

招 标 文 件

(货物类)

采购项目名称: **2025年义务教育薄弱环节改善与能力提升项目设备采购**

采购项目编号: **ZZDY-2025-015**

西安市鄠邑区教育局

陕西中正鼎裕项目管理有限公司共同编制

2025年07月13日

第一章 投标邀请

陕西中正鼎裕项目管理有限公司（以下简称“代理机构”）受西安市鄠邑区教育局委托，拟对2025年义务教育薄弱环节改善与能力提升项目设备采购进行国内公开招标，兹邀请符合本次招标要求的供应商参加投标。

一、采购项目编号：**ZZDY-2025-015**

二、采购项目名称：**2025年义务教育薄弱环节改善与能力提升项目设备采购**

三、招标项目简介

项目预算资金**10390000.00**元，分五个标段进行采购：一标段：智慧黑板（**92套266.9**万元）。五竹初中**23.2**万元。渭丰初中**14.5**万元。蒋村初中**29**万元，玉蝉初中**5.9**万元。光明初中**2.9**万元。五竹中心校**5.8**万元。石井中心校**11.6**万元。东关小学**29**万元。白庙初中**17.4**万元。涝店中心校**34.8**万元。甘河中心校**8.7**万元。青阳小学**17.4**万元。外国语实验小学智**17.4**万元。惠安中学**46.4**万元。荣华小学**2.9**万元。二标段：信息化设备（**189.303**万元）。五竹初中**23.533**万元。天桥初中**2.8**万元。渭兴初中**0.4**万元。蒋村初中**24.6**万元。石井初中**4.7**万元。玉蝉初中**1.936**万元。蒋村中心校**0.55**万元。联东小学**9.1**万元。惠安小学**0.51**万元。五竹中心校**8.85**万元。荣华小学**30.44**万元。韩村小学**6.35**万元。善慧小学**8.3**万元。祖庵中心校**16**万元。东关小学**21**万元。涝店中心校**5.35**万元。甘河中心校**0.75**万元。太平学校**14.85**万元。青阳小学**0.5**万元。外国语实验小学**8.784**万元。三标段：办公设备、空调等（**197.805**万元）。天桥初中**5.2**万元。渭丰初中**16.95**万元。渭兴初中**9.78**万元。蒋村初中**14.7**万元。石井初中**6.3**万元。玉蝉初中**1.6**万元。蒋村中心校**6.735**万元。联东小学**10.75**万元。惠安小学**11.44**万元。五竹中心校**11.918**万元。荣华小学**3.7**万元。石井中心校**0.8**万元。善慧小学**2**万元。东关小学**4**万元。白庙初中**4.6**万元。涝店中心校**13.04**万元。甘河中心校**2.55**万元。青阳小学**5.3**万元。外国语实验小学**30.442**万元。惠安初中**36**万元。四标段：音响、食堂、饮水设备等（**154.182**万元）。五竹初中**5.5**万元。天桥初中**1**万元。甘河初中**15.8**万元。渭丰初中**13.35**万元。渭兴初中**2**万元。蒋村初中**3.7**万元。玉蝉初中**1.7**万元。蒋村中心校**11.69**万元。联东小学**11.15**万元。五竹中心校**3.15**万元。惠安小学**2.98**万元。荣华小学**27.95**万元。石井中心校**2.6**万元。韩村小学**12.012**万元。善慧小学**7.7**万元。涝店中心校**1.86**万元。甘河中心校**1**万元。太平学校**3.18**万元。青阳小学**7.35**万元。外国语实验小学**2.91**万元。惠安初中**15.6**万元。五标段：部室设备（**230.81**万元）。五竹初中**8.767**万元。天桥初中**3**万元。甘河初中**4.2**万元。渭丰初中**0.2**万元。渭兴初中**1.82**万元。玉蝉初中**20.864**万元。光明初中**32.1**万元。蒋村中心校**7.025**万元。惠安小学**24.07**万元。五竹中心校**21.282**万元。荣华小学**38.01**万元。韩村小学**26.638**万元。涝店中心校**3.95**万元。甘河中心校**23**万元。太平学校**4.97**万元。青阳小学**8.45**万元。外国语实验小学**2.464**万元。

四、供应商参加本次政府采购活动应具备的条件

（一）满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

（二）落实政府采购政策需满足的资格要求：

1.执行政府采购促进中小企业发展的相关政策

采购包5（部室设备）：属于专门面向中小企业采购。

（三）本项目的特定资格要求：

采购包1：

1、营业执照等主体资格证明文件：提供合格有效的法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明。

2、财务状况报告：提供经具有审计资质单位出具的2023年度或2024年度的财务审计报告（成立时间至提交投标文件截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表），或其开标前六个月内基本存款账户开户银行出具的资信证明。（以上两种形式的资料提供任何一种即可）。

3、社保缴纳证明：提供开标时间前6个月内任意时段的缴纳证明。依法不需要交纳社会保障资金的供应商应提供相关文

件证明。

4、税收缴纳证明：提供开标时间前6个月内任意时段的纳税证明或完税证明（除印花税外任意税种），纳税证明或完税证明上应有代收机构或税务机关的公章或业务专用章。依法免税的供应商应提供相关文件证明。

5、履行合同承诺函：提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺函。

6、无重大违法记录书面声明：提供参加政府采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。

7、法定代表人身份证明/法定代表人授权委托书：法定代表人直接参加投标的，须提供法定代表人身份证明及其身份证电子件或扫描件；法定代表人授权他人参加投标的，须提供法定代表人授权委托书（附法定代表人、被授权人身份证电子件或扫描件）。

8、信用记录：供应商不得为“信用中国”网站(<http://www.creditchina.gov.cn>)列入“失信被执行人”（页面跳转至“中国执行信息公开网”<http://zxgk.court.gov.cn/shixin/>）和“重大税收违法失信主体”的供应商；不得为中国政府采购网(<http://www.ccgp.gov.cn>)“政府采购严重违法失信行为记录名单”中被财政部门禁止参加政府采购活动的供应商。提供《供应商信用记录书面声明函》（按格式填写，提供原件）。经查，供应商未被列入“信用中国”网站记录的“失信被执行人”或“重大税收违法失信主体”名单；不处于“中国政府采购网”记录的“政府采购严重违法失信行为记录名单”中的禁止参加政府采购活动期间。

9、控股管理关系：单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的供应商，不得参加同一合同下的政府采购活动。

采购包2：

1、营业执照等主体资格证明文件：提供合格有效的法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明。

2、财务状况报告：提供经具有审计资质单位出具的2023年度或2024年度的财务审计报告（成立时间至提交投标文件截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表），或其开标前六个月内基本存款账户开户银行出具的资信证明。（以上两种形式的资料提供任何一种即可）。

3、社保缴纳证明：提供开标时间前6个月内任意时段的缴纳证明。依法不需要交纳社会保障资金的供应商应提供相关文件证明。

4、税收缴纳证明：提供开标时间前6个月内任意时段的纳税证明或完税证明（除印花税外任意税种），纳税证明或完税证明上应有代收机构或税务机关的公章或业务专用章。依法免税的供应商应提供相关文件证明。

5、履行合同承诺函：提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺函。

6、无重大违法记录书面声明：提供参加政府采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。

7、法定代表人身份证明/法定代表人授权委托书：法定代表人直接参加投标的，须提供法定代表人身份证明及其身份证电子件或扫描件；法定代表人授权他人参加投标的，须提供法定代表人授权委托书（附法定代表人、被授权人身份证电子件或扫描件）。

8、信用记录：供应商不得为“信用中国”网站(<http://www.creditchina.gov.cn>)列入“失信被执行人”（页面跳转至“中国执行信息公开网”<http://zxgk.court.gov.cn/shixin/>）和“重大税收违法失信主体”的供应商；不得为中国政府采购网(<http://www.ccgp.gov.cn>)“政府采购严重违法失信行为记录名单”中被财政部门禁止参加政府采购活动的供应商。提供《供应商信用记录书面声明函》（按格式填写，提供原件）。经查，供应商未被列入“信用中国”网站记录的“失信被执行人”或“重大税收违法失信主体”名单；不处于“中国政府采购网”记录的“政府采购严重违法失信行为记录名单”中的禁止参加政府采购活动期间。

9、控股管理关系：单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的供应商，不得参加同一合同下的政府采购活动。

采购包3：

1、营业执照等主体资格证明文件：提供合格有效的法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明。

2、财务状况报告：提供经具有审计资质单位出具的2023年度或2024年度的财务审计报告（成立时间至提交投标文件截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表），或其开标前六个月内基本存款账户开户银行出具的资信证明。（以上两种形式的资料提供任何一种即可）。

3、社保缴纳证明：提供开标时间前6个月内任意时段的缴纳证明。依法不需要交纳社会保障资金的供应商应提供相关文件证明。

4、税收缴纳证明：提供开标时间前6个月内任意时段的纳税证明或完税证明（除印花税外任意税种），纳税证明或完税证明上应有代收机构或税务机关的公章或业务专用章。依法免税的供应商应提供相关文件证明。

5、履行合同承诺函：提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺函。

6、无重大违法记录书面声明：提供参加政府采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。

7、法定代表人身份证明/法定代表人授权委托书：法定代表人直接参加投标的，须提供法定代表人身份证明及其身份证电子件或扫描件；法定代表人授权他人参加投标的，须提供法定代表人授权委托书（附法定代表人、被授权人身份证电子件或扫描件）。

8、信用记录：供应商不得为“信用中国”网站(<http://www.creditchina.gov.cn>)列入“失信被执行人”（页面跳转至“中国执行信息公开网”<http://zxgk.court.gov.cn/shixin/>）和“重大税收违法失信主体”的供应商；不得为中国政府采购网(<http://www.ccgp.gov.cn>)“政府采购严重违法失信行为记录名单”中被财政部门禁止参加政府采购活动的供应商。提供《供应商信用记录书面声明函》（按格式填写，提供原件）。经查，供应商未被列入“信用中国”网站记录的“失信被执行人”或“重大税收违法失信主体”名单；不处于“中国政府采购网”记录的“政府采购严重违法失信行为记录名单”中的禁止参加政府采购活动期间。

9、控股管理关系：单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的供应商，不得参加同一合同下的政府采购活动。

采购包4：

1、营业执照等主体资格证明文件：提供合格有效的法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明。

2、财务状况报告：提供经具有审计资质单位出具的2023年度或2024年度的财务审计报告（成立时间至提交投标文件截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表），或其开标前六个月内基本存款账户开户银行出具的资信证明。（以上两种形式的资料提供任何一种即可）。

3、社保缴纳证明：提供开标时间前6个月内任意时段的缴纳证明。依法不需要交纳社会保障资金的供应商应提供相关文件证明。

4、税收缴纳证明：提供开标时间前6个月内任意时段的纳税证明或完税证明（除印花税外任意税种），纳税证明或完税证明上应有代收机构或税务机关的公章或业务专用章。依法免税的供应商应提供相关文件证明。

5、履行合同承诺函：提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺函。

6、无重大违法记录书面声明：提供参加政府采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。

7、法定代表人身份证明/法定代表人授权委托书：法定代表人直接参加投标的，须提供法定代表人身份证明及其身份证电子件或扫描件；法定代表人授权他人参加投标的，须提供法定代表人授权委托书（附法定代表人、被授权人身份证电子件或扫描件）。

8、信用记录：供应商不得为“信用中国”网站(<http://www.creditchina.gov.cn>)列入“失信被执行人”（页面跳转至“中国执行信息公开网”<http://zxgk.court.gov.cn/shixin/>）和“重大税收违法失信主体”的供应商；不得为中国政府采购网(<http://www.ccgp.gov.cn>)“政府采购严重违法失信行为记录名单”中被财政部门禁止参加政府采购活动的供应商。提供《供应商信用记录书面声明函》（按格式填写，提供原件）。经查，供应商未被列入“信用中国”网站记录的“失信被执行人”或“重大税收违法失信主体”名单；不处于“中国政府采购网”记录的“政府采购严重违法失信行为记录名单”中的禁止参加政府采购活动期间。

9、控股管理关系：单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的供应商，不得参加同一合同下的政府采购活动。

采购包5：

1、营业执照等主体资格证明文件：提供合格有效的法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明。

2、财务状况报告：提供经具有审计资质单位出具的2023年度或2024年度的财务审计报告（成立时间至提交投标文件截

止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表），或其开标前六个月内基本存款账户开户银行出具的资信证明。（以上两种形式的资料提供任何一种即可）。

3、社保缴纳证明：提供开标时间前6个月内任意时段的缴纳证明。依法不需要交纳社会保障资金的供应商应提供相关文件证明。

4、税收缴纳证明：提供开标时间前6个月内任意时段的纳税证明或完税证明（除印花税外任意税种），纳税证明或完税证明上应有代收机构或税务机关的公章或业务专用章。依法免税的供应商应提供相关文件证明。

5、履行合同承诺函：提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺函。

6、无重大违法记录书面声明：提供参加政府采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。

7、法定代表人身份证明/法定代表人授权委托书：法定代表人直接参加投标的，须提供法定代表人身份证明及其身份证电子件或扫描件；法定代表人授权他人参加投标的，须提供法定代表人授权委托书（附法定代表人、被授权人身份证电子件或扫描件）。

8、信用记录：供应商不得为“信用中国”网站(<http://www.creditchina.gov.cn>)列入“失信被执行人”（页面跳转至“中国执行信息公开网”<http://zxgk.court.gov.cn/shixin/>）和“重大税收违法失信主体”的供应商；不得为中国政府采购网(<http://www.ccgp.gov.cn>)“政府采购严重违法失信行为记录名单”中被财政部门禁止参加政府采购活动的供应商。提供《供应商信用记录书面声明函》（按格式填写，提供原件）。经查，供应商未被列入“信用中国”网站记录的“失信被执行人”或“重大税收违法失信主体”名单；不处于“中国政府采购网”记录的“政府采购严重违法失信行为记录名单”中的禁止参加政府采购活动期间。

9、控股管理关系：单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的供应商，不得参加同一合同下的政府采购活动。

10、本标段专门面向中小企业采购：本标段专门面向中小企业采购，仅限符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知(财库〔2020〕46号)条件的中小企业参与，并提供中小企业声明函，残疾人福利企业、监狱企业视同中小企业。

五、电子化采购相关事项

本项目实行电子化采购，使用的电子化交易系统为：陕西省政府采购综合管理平台的项目电子化交易系统（以下简称“项目电子化交易系统”），登录方式及地址：通过陕西省政府采购网（<http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/>）首页供应商用户登录陕西省政府采购综合管理平台（以下简称“政府采购平台”），进入项目电子化交易系统。供应商应当按照以下要求，参与本次电子化采购活动。

（一）供应商应当自行在陕西省政府采购网-办事指南查看相应的系统操作指南，并严格按照操作指南要求进行系统操作。在登录、使用政府采购平台前，应当按照要求完成供应商注册和信息完善，加入政府采购平台供应商库。

（二）供应商应当使用纳入陕西省政府采购综合管理平台数字证书互认范围的数字证书及签章（以下简称“互认的证书及签章”）进行系统操作。供应商使用互认的证书及签章登录政府采购平台进行的一切操作和资料传递，以及加盖电子签章确认采购过程中制作、交换的电子数据，均属于供应商真实意思表示，由供应商对其系统操作行为和电子签章确认的事项承担法律责任。

已办理互认的证书及签章的供应商，校验互认的证书及签章有效性后，即可按照系统操作要求进行身份信息绑定、权限设置和系统操作；未办理互认的证书及签章的供应商，按要求办理互认的证书及签章并校验有效性后，按照系统操作要求进行身份信息绑定、权限设置和系统操作。互认的证书及签章的办理与校验，可查看陕西省政府采购网-办事指南-CA及签章服务。

供应商应当加强互认的证书及签章日常校验和妥善保管，确保在参加采购活动期间互认的证书及签章能够正常使用；供应商应当严格互认的证书及签章的内部授权管理，防止非授权操作。

（三）供应商应当自行准备电子化采购所需的计算机终端、软硬件及网络环境，承担因准备不足产生的不利后果。

（四）政府采购平台技术支持：

在线客服：通过陕西省政府采购网-在线客服进行咨询

技术服务电话：029-96702

CA及签章服务：通过陕西省政府采购网-办事指南-CA及签章服务进行查询

六、招标文件获取时间、方式及地址

（一）招标文件获取时间：详见采购公告

（二）在招标文件获取开始时间前，采购人或代理机构将本项目招标文件上传至项目电子化交易系统，向供应商提供。供应商通过项目电子化交易系统获取招标文件。成功获取招标文件的，供应商将收到已获取招标文件的回执函。未成功获取招标文件的供应商，不得参与本次采购活动，不得对招标文件提起质疑。

成功获取招标文件后，采购人或代理机构进行澄清或者修改的，澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或代理机构将通过项目电子化交易系统发布澄清或者修改后的招标文件，供应商应当重新获取招标文件；澄清或者修改后的招标文件发布日期距提交投标文件截止日期不足15日的，采购人或代理机构顺延提交投标文件的截止时间。供应商未重新获取招标文件或者未按照澄清或者修改后的招标文件编制投标文件进行投标的，自行承担不利后果。

注：获取的招标文件主体格式包括pdf、word两种格式版本，其中以pdf格式为准。

七、投标文件提交截止时间及开标时间、地点、方式

（一）投标文件提交截止时间及开标时间：详见采购公告

（二）投标文件提交方式、地点：供应商应当在投标文件提交截止时间前，通过项目电子化交易系统提交投标文件。成功提交的，供应商将收到已提交投标文件的回执函。

（三）本项目采取网上开标，即采购人或代理机构通过项目电子化交易系统“开标/开启大厅”组织在线开标。

八、本投标邀请在陕西省政府采购网以公告形式发布

九、供应商信用融资

根据《陕西省财政厅关于加快推进我省中小企业政府采购信用融资工作的通知》（陕财办采〔2020〕15号）和《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23号）文件要求，为助力解决政府采购成交供应商资金不足、融资难、融资贵的困难，促进供应商依法诚信参加政府采购活动，有融资需求的供应商可登录陕西省政府采购网—陕西省政府采购金融服务平台（<http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/zcdservice/zcd/shanxi/>），选择符合自身情况的“政采贷”银行及其产品，凭项目中标（成交）结果、中标（成交）通知书等信息在线向银行提出贷款意向申请、查看贷款审批情况等。

十、联系方式

采购人：西安市鄠邑区教育局

地址：鄠邑区涝滨南路3号

邮编：710300

联系人：西安市鄠邑区教育局经办

联系电话：13991949398

代理机构：陕西中正鼎裕项目管理有限公司

地址：西安市高新区科技路48号创业广场B座1506

邮编：710000

联系人：吕秋洋

联系电话：17691005085

采购监督机构：鄠邑区政府采购管理股

联系人：李清维

联系电话：84882872

第二章 投标人须知

2.1 投标人须知前附表

序号	应知事项	说明和要求
1	采购预算（实质性要求）	本项目各包采购预算金额如下： 采购包1：2,669,000.00元 采购包2：1,893,030.00元 采购包3：1,978,050.00元 采购包4：1,541,820.00元 采购包5：2,308,100.00元 投标人的采购包投标报价高于采购包采购预算的，其投标文件将按无效处理。
2	最高限价（实质性要求）	详见第三章。 投标人的采购包投标报价高于最高限价的，其投标文件将按无效处理。
3	评标方法	采购包1：综合评分法 采购包2：综合评分法 采购包3：综合评分法 采购包4：综合评分法 采购包5：综合评分法 （详见第五章）
4	是否接受联合体	采购包1：不接受 采购包2：不接受 采购包3：不接受 采购包4：不接受 采购包5：不接受 如以联合体投标的，联合体各方均应当具备本招标文件要求的资格条件和能力。 （1）联合体各方均应具有承担本项目必备的条件，如相应的人力、物力、资金等。 （2）招标文件对投标人资格条件有特殊要求的，联合体各个成员都应当具备规定的相应资格条件。 （3）同一专业的单位组成的联合体，应当按照资质等级较低的单位确定联合体的资质等级。如：某联合体由三个单位组成，其中两个单位资质等级为甲级，另一单位资质等级为较甲级更低的乙级，则该联合体资质等级为乙级。

5	落实节能、环保产品政策	<p>1.根据《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）相关要求，政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别，以品目清单的形式发布并适时调整。</p> <p>2.本项目采购的空调、电脑、打印机产品属于节能产品政府采购品目清单中应强制采购的产品范围，供应商应当提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则作无效投标处理。</p> <p>3.本项目采购的/产品属于节能产品政府采购品目清单中应优先采购的产品范围，本项目采购的/产品属于环境标志产品政府采购品目清单中应优先采购的产品范围，评审得分/响应报价相同的，按供应商提供的优先采购产品认证证书数量由多到少顺序排列。</p>
6	小微企业（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业）价格扣除（仅非预留份额采购项目或预留份额采购项目中的非预留部分采购包适用）	关于本项目采购包中执行小微企业（监狱企业、残疾人福利性单位视同小微企业）价格扣除情况、具体扣除比例和规则详见第五章。
7	充分、公平竞争保障措施（实质性要求）	<p>核心产品允许有多个，不同供应商提供了任意一个相同品牌的核心产品，即视为提供相同品牌的供应商。</p> <p>使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。</p> <p>采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照随机抽取方式确定一个参加评标的投标人，其他投标无效。</p> <p>核心产品清单详见第三章。</p> <p>在符合性审查环节提供核心产品品牌不足3个的，视为有效投标人不足3家。</p>
8	不正当竞争预防措施（实质性要求）	在评标过程中，评标委员会认为投标人投标报价明显低于其他通过符合性审查投标人的投标报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会应当要求其在合理的时间内通过项目电子化交易系统进行书面说明，必要时提交相关证明材料。投标人提交的书面说明，应当加盖投标人公章，在评标委员会要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则视为不能证明其投标报价合理性。投标人不能证明其投标报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效投标处理。
9	投标保证金	缴交方式：否
10	标书费信息	免费获取

11	履约保证金（实质性要求）	采购包1：不缴纳 采购包2：不缴纳 采购包3：不缴纳 采购包4：不缴纳 采购包5：不缴纳
12	投标有效期（实质性要求）	提交投标文件的截止之日起不少于 90 天。
13	招标代理服务费（实质性要求）	本项目收取代理服务费 代理服务费用收取对象：中标/成交供应商 代理服务费收费标准：参照国家计委颁发的《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980号）和国家发展改革委员会办公厅颁发的《关于招标代理服务收费有关问题的通知》（发改办价格[2003]857号）的有关规定执行。 中标单位在领取中标通知书前，须向采购代理机构一次性支付代理服务费。 银行户名：陕西中正鼎裕项目管理有限公司 开户行名称：兴业银行股份有限公司西安分行营业部 账 号：456010100100956535
14	采购结果公告	采购结果将在陕西省政府采购网予以公告。
15	中标通知书	采购结果公告发布的同时，采购人或代理机构通过项目电子化交易系统向中标供应商发出中标通知书；中标供应商通过项目电子化交易系统获取中标通知书。
16	政府采购合同公告、备案	政府采购合同签订之日起 2 个工作日内，采购人将政府采购合同在“陕西省政府采购网”予以公告； 政府采购合同签订之日起 7 个工作日内，采购人将本项目采购合同通过政府采购平台进行备案。
17	进口产品	不允许
18	是否组织潜在供应商现场考察	采购包1：组织现场踏勘：否 采购包2：组织现场踏勘：否 采购包3：组织现场踏勘：否 采购包4：组织现场踏勘：否 采购包5：组织现场踏勘：否
19	特殊情况	出现下列情形之一的，采购人或者采购代理机构应当中止电子化采购活动，并保留相关证明材料备查： （一）交易系统发生故障（包括感染病毒、应用或数据库出错）而无法正常使用； （二）因组织场所停电、断网等原因，导致采购活动无法继续通过交易系统实施的； （三）其他无法保证电子化交易的公平、公正和安全的情况。 出现上述的情形，不影响采购公平、公正的，采购人或者代理机构可以待上述情形消除后继续组织采购活动；影响或者可能影响采购公平、公正的，采购人或者代理机构应当依法废标。

2.2总则

2.2.1适用范围

一、本招标文件仅适用于本次公开招标采购项目。

二、本招标文件的最终解释权由西安市鄠邑区教育局和陕西中正鼎裕项目管理有限公司享有。对招标文件中供应商参加本次政府采购活动应当具备的条件，招标项目技术、服务、商务及其他要求，评标细则及标准由西安市鄠邑区教育局负责解释。除上述招标文件内容，其他内容由陕西中正鼎裕项目管理有限公司负责解释。

2.2.2有关定义

一、“采购人”是指依法进行政府采购的各级国家机关、事业单位、团体组织。本次招标的采购人是西安市鄠邑区教育局。

二、“投标人”是指按照采购公告规定获取了招标文件，拟参加投标和向采购人提供货物、工程或服务的法人、其他组织或者自然人。

三、“代理机构”是指政府采购集中采购机构和从事政府采购代理业务的社会中介机构。本项目的代理机构是陕西中正鼎裕项目管理有限公司。

四、“网上开标”是指代理机构通过项目电子化交易系统在线完成签到、开标、唱标和记录等活动，供应商通过项目电子化交易系统在线完成投标文件解密、参与开标活动。

五、“电子评标”是指通过项目电子化交易系统在线完成资格审查小组和评审小组组建，开展资格和符合性审查、比较与评价、出具评标报告、推荐中标候选人等活动。

2.3 招标文件

2.3.1 招标文件的构成

一、招标文件是投标人准备投标文件和参加投标的依据，同时也是资格审查、评标的重要依据。招标文件用以阐明招标项目所需的资质、技术、服务及报价等要求、招标投标程序、有关规定和注意事项以及合同主要条款等。本招标文件包括以下内容：

- （一）投标邀请；
- （二）投标人须知；
- （三）招标项目技术、服务、商务及其他要求；
- （四）资格审查；
- （五）评标办法；
- （六）投标文件格式；
- （七）拟签订采购合同文本。

二、投标人应认真阅读和充分理解招标文件中所有的事项、格式条款和规范要求。投标人没有对招标文件全面做出实质性响应所产生的风险由投标人承担。

2.3.2 招标文件的澄清和修改

一、在投标文件提交截止时间前，采购人或者代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。

二、澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分，采购人或者代理机构将在陕西省政府采购网发布更正公告，投标人应及时关注本项目更正公告信息，按更正后公告要求进行响应。更正内容可能影响投标文件编制的，采购人或者代理机构将通过项目电子化交易系统发布更正后的招标文件，投标人应依据更正后的招标文件编制投标文件。若投标人未按前述要求进行投标响应的，自行承担不利后果。

2.4 投标文件

2.4.1 投标文件的语言

一、投标人提交的投标文件以及投标人与采购人或代理机构就有关投标的所有来往书面文件均须使用中文。投标文件中如附有外文资料，主要部分要对应翻译成中文并附在相关外文资料后面。未翻译的外文资料，评标委员会将其视为无效材料。

二、翻译的中文资料与外文资料如果出现差异和矛盾时，以中文为准。涉嫌提供虚假材料的按照相关法律法规处理。

三、如因未翻译而造成对投标人的不利后果，由投标人承担。

2.4.2 计量单位

除招标文件中另有规定外，本项目均采用国家法定的计量单位。

2.4.3 投标货币

本次项目均以人民币报价。

2.4.4 知识产权

一、投标人应保证在本项目中使用的任何技术、产品和服务（包括部分使用），不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由投标人承担所有相关责任。采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。

二、投标人将在采购项目实施过程中采用自有或者第三方知识成果的，使用该知识成果后，投标人需提供开发接口和开发手册等技术资料，并承诺提供无限期支持，采购人享有使用权（含采购人委托第三方在该项目后续开发的使用权）。

三、如采用投标人所不拥有的知识产权，则在投标报价中必须包括合法使用该知识产权的相关费用。

2.4.5 投标文件的组成

投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应。

投标文件具体内容详见第六章。

2.4.6 投标文件格式

一、投标人应按照招标文件第六章中提供的“投标文件格式”填写相关内容。

二、对于没有格式要求的投标文件由投标人自行编写。

2.4.7 投标报价（实质性要求）

一、投标人的报价是投标人响应招标项目要求的全部工作内容的价格体现，包括投标人完成本项目所需的一切费用。

二、投标人每种货物及服务内容只允许有一个报价，并且在合同履行过程中是固定不变的，任何有选择或可调整的报价将不予接受，并按无效投标处理。

三、投标文件报价出现前后不一致的，按照招标文件第五章评标办法规定予以修正，修正后的报价经投标人通过项目电子化交易系统进行确认，并加盖投标人（法定名称）电子签章，投标人未在规定时间内确认的，其投标无效。

2.4.8 投标有效期（实质性要求）

投标有效期详见第二章“投标人须知前附表”，投标文件未明确投标有效期或者投标有效期小于“投标人须知前附表”中投标有效期要求的，其投标文件按无效处理。

2.4.9 投标文件的制作、签章和加密（实质性要求）

一、投标文件应当根据招标文件进行编制，投标人应通过陕西省政府采购网-办事指南-CA及签章服务下载投标（响应）客户端，使用客户端编制投标文件。

二、投标人应按照客户端操作要求，对应招标文件的每项实质性要求，逐一如实响应；未如实响应或者响应内容不符合招标文件对应项的要求的，其投标文件作无效处理。

三、投标人完成投标文件编制后，应按照招标文件第一章明确的签章要求，使用互认的证书及签章对投标文件进行电子签章和加密。

四、招标文件澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，代理机构将重新发布澄清或者修改后的招标文件，投标人应重新获取澄清或者修改后的招标文件，按照澄清或者修改后的招标文件进行投标文件编制、签章和加密。

2.4.10 投标文件的提交

一、（实质性要求）投标人应当在投标文件提交截止时间前，通过项目电子化交易系统完成投标文件提交。

二、在投标文件提交截止时间后，采购人或者代理机构不再接受投标人提交投标文件。投标人应充分考虑影响投标文件提交的各种因素，确保在投标文件提交截止时间前完成提交。

2.4.11 投标文件的补充、修改、撤回（实质性要求）

投标文件提交截止时间前，投标人可以补充、修改或者撤回已成功提交的投标文件；对投标文件进行补充、修改的，应当先行撤回已提交的投标文件，补充、修改后重新提交。

供应商投标文件撤回后，视为未提交过投标文件。

2.5 开标、资格审查、评标和中标

2.5.1 开标及开标程序

一、本项目为网上开标项目。网上开标的开始时间为投标文件提交截止时间。成功提交或解密电子投标文件的投标人不足3家的，不予开标，采购人或代理机构将作废标处理。

二、开标准备工作

开标/开启前30分钟内，供应商需登录项目电子化交易系统-“供应商开标大厅”-进入开标选择对应项目包组操作签到，签到完成后等待代理机构开标/开启。

三、解密投标文件（实质性要求）

投标文件提交截止时间后，成功提交投标文件的投标人符合招标文件规定数量的，代理机构将启动投标文件解密程序，解密时间为30分钟；投标人应在规定的解密时间内，使用互认的证书及签章通过项目电子化采购系统进行投标文件解密。

四、开标

解密时间截止或者所有投标人投标文件均完成解密后（以发生在先的时间为准），由代理机构通过项目电子化交易系统对投标人名称、投标文件解密情况、投标报价进行展示。

开标过程中，各方主体均应遵守互联网有关规定，不得发表与采购活动无关的言论。投标人对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人或代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，及时向工作人员提出询问或者回避申请。采购人或代理机构对投标人提出的询问或者回避申请应当及时处理。

投标人完成投标文件解密后，自主决定是否参加网上在线开标，未参加的，视同认可开标结果。

2.5.2 查询及使用信用记录

开标结束后，采购人或代理机构根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）的要求，通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、“中国政府采购网”网站（www.ccgp.gov.cn）等渠道，查询投标人在投标文件提交截止时间前的信用记录并保存信用记录结果网页截图，拒绝列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单中的供应商参加本项目的采购活动。

两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加政府采购活动的，将对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

2.5.3 资格审查

详见招标文件第四章。

2.5.4 评标

详见招标文件第五章。

2.5.5 中标通知书

一、采购人或者评标委员会确认中标供应商后，代理机构在陕西省政府采购网发布中标结果公告、通过项目电子化交易系统发出中标通知书，中标供应商通过项目电子化交易系统获取中标通知书。

二、中标通知书是采购人和中标供应商签订政府采购合同的依据，是合同的有效组成部分。如果出现政府采购法律法规、规章制度规定的中标无效情形的，将以公告形式宣布发出的中标通知书无效，中标通知书将自动失效，并依法重新确定中标供应商或者重新开展采购活动。

三、中标通知书对采购人和中标供应商均具有法律效力。

2.6 签订及履行合同和验收

2.6.1 签订合同

一、采购人应在中标通知书发出之日起三十日内与中标人签订采购合同。

二、采购人和中标人签订的采购合同不得对招标文件确定的事项以及中标人的投标文件作实质性修改。

2.6.2 合同分包和转包（实质性要求）

2.6.2.1 合同分包

一、投标人根据招标文件的规定和采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在

投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。分包供应商履行的分包项目的品牌、规格型号及技术要求等，必须与中标的品牌、规格型号及技术要求一致。

二、分包履行合同的部分应当为采购项目的非主体、非关键性工作，不属于中标人的主要合同义务。

三、采购合同实行分包履行的，中标人就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。

四、中小企业依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的政策获取政府采购合同后，小型、微型企业不得将合同分包或转包给大型、中型企业，中型企业不得将合同分包或转包给大型企业。

采购包1：不允许合同分包。

采购包2：不允许合同分包。

采购包3：不允许合同分包。

采购包4：不允许合同分包。

采购包5：不允许合同分包。

2.6.2.2合同转包

一、严禁中标人将本项目转包。本项目所称转包，是指将本项目转给他人或者将本项目全部肢解以后以分包的名义分别转给他人的行为。

二、中标人转包的，视同拒绝履行政府采购合同，将依法追究法律责任。

2.6.3采购人增加合同标的的权利

采购合同履行过程中，采购人需要追加与合同标的相同的货物或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与中标人协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十。

2.6.4履行合同

一、合同一经签订，双方应严格履行合同规定的义务。

二、在合同履行过程中，如发生合同纠纷，合同双方应按照《中华人民共和国民法典》规定及合同条款约定进行处理。

2.6.5履约验收方案

采购包1：

详见合同

采购包2：

详见合同

采购包3：

详见合同

采购包4：

详见合同

采购包5：

详见合同

2.6.6资金支付

采购人按财政部门的相关规定及采购合同的约定进行支付。

2.7纪律要求

2.7.1评标活动纪律要求

采购人、代理机构应保证评标活动在严格保密的情况下进行，采购人、代理机构、投标人和评标委员会成员应当严格遵守政府采购法律法规规章制度和本项目招标文件以及代理机构现场管理规定，接受采购人委派的监督人员的监督，任何单位和个人不得非法干预和影响评标过程和结果。对各投标人的商业秘密，评标委员会成员应予以保密，不得泄露给其他投标人。

对各投标人的商业秘密，评标委员会成员应予以保密，不得泄露给其他投标人。

2.7.2 投标人不得具有的情形（实质性要求）

一、有下列情形之一的，视为投标人串通投标：

- （一）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- （二）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- （三）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- （四）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- （五）不同投标人的投标文件相互混装。

二、提供虚假材料谋取中标；

三、采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人；

四、与采购人或代理机构、其他投标人恶意串通；

五、向采购人或代理机构、评标委员会成员行贿或者提供其他不正当利益；

六、在招标过程中与采购人或代理机构进行协商谈判；

七、中标后无正当理由拒不与采购人签订政府采购合同；

八、未按照采购文件确定的事项签订政府采购合同；

九、将政府采购合同转包或者违规分包；

十、提供假冒伪劣产品；

十一、擅自变更、中止或者终止政府采购合同；

十二、拒绝有关部门的监督检查或者向监督检查部门提供虚假情况；

十三、法律法规规定的其他禁止情形。

投标人有上述情形的，按照规定追究法律责任，具备一至十一条情形之一的，其投标文件无效，或取消被确认为中标供应商的资格或认定中标无效。

2.8 询问、质疑和投诉

一、询问、质疑、投诉的接收和处理严格按照《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购质疑和投诉办法》等规定办理。

二、供应商询问、质疑的答复主体：

根据委托代理协议约定，供应商对招标文件中采购需求的询问、质疑由 陕西中正鼎裕项目管理有限公司 负责答复；供应商对除采购需求外的采购文件的询问、质疑由陕西中正鼎裕项目管理有限公司 负责答复；供应商对采购过程、采购结果的询问、质疑由 陕西中正鼎裕项目管理有限公司 负责答复。

三、供应商提出的询问，应当明确询问事项，如以书面形式提出的，应由供应商签字并加盖公章。

为提高采购效率，降低社会成本，鼓励询问主体对于不损害国家及社会利益或自身合法权益的问题或情形采用询问方式处理解决（包含但不限于文字错误、标点符号、不影响投标文件的编制的情形）。

四、供应商认为采购文件、采购过程、中标或者成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购人、代理机构提出质疑。供应商应在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。供应商应知其权益受到损害之日，是指：

- （一）对可以质疑的采购文件提出质疑的，为收到采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日
- （二）对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；
- （三）对中标或者成交结果提出质疑的，为中标或者成交结果公告期限届满之日。

五、本项目不接受在线提交质疑，供应商通过书面形式线下向采购人或代理机构提交质疑资料。

六、供应商提出质疑时应当准备的资料

- （一）质疑书正本1份；（政府采购供应商质疑函范本详见附件一）

- （二）法定代表人或主要负责人授权委托书**1**份（委托代理人办理质疑事宜的需提供）；
- （三）法定代表人或主要负责人身份证复印件**1**份；
- （四）委托代理人身份证复印件**1**份（委托代理人办理质疑事宜的需提供）；
- （五）针对质疑事项必要的证明材料（针对招标文件提出的质疑，需提交从项目电子化交易系统获取的招标文件回执单）。

答复主体：代理机构

联系人：吕秋洋

联系电话：**17691005085**

地址：西安市高新区科技路**48**号创业广场**B**座**1506**

邮编：**710000**

注：根据《中华人民共和国政府采购法》的规定，供应商质疑不得超出采购文件、采购过程、采购结果的范围。

七、供应商对采购人或代理机构的质疑答复不满意，或者采购人或代理机构未在规定期限内作出答复的，供应商可以在答复期满后**15**个工作日内向同级财政部门提起投诉。

投诉受理单位：本采购项目同级财政部门。（政府采购供应商投诉书范本详见附件二）

第三章 招标项目技术、服务、商务及其他要求

（注：当采购包的评标方法为综合评分法时带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。带“▲”号条款为允许负偏离的参数需求，若未响应或者不满足，将在综合评审中予以扣分处理。）

（注：当采购包的评标方法为最低评标价法时带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。）

3.1采购项目概况

项目预算资金10390000.00元，分五个标段进行采购： 一标段：智慧黑板（92套266.9万元）。五竹初中23.2万元。渭丰初中14.5万元。蒋村初中29万元，玉蝉初中5.9万元。光明初中2.9万元。五竹中心校5.8万元。石井中心校11.6万元。东关小学29万元。白庙初中17.4万元。涝店中心校34.8万元。甘河中心校8.7万元。青阳小学17.4万元。外国语实验小学智17.4万元。惠安中学46.4万元。荣华小学2.9万元。 二标段：信息化设备（189.303万元）。五竹初中23.533万元。天桥初中2.8万元。渭兴初中0.4万元。蒋村初中24.6万元。石井初中4.7万元。玉蝉初中1.936万元。蒋村中心校0.55万元。联东小学9.1万元。惠安小学0.51万元。五竹中心校8.85万元。荣华小学30.44万元。韩村小学6.35万元。善慧小学8.3万元。祖庵中心校16万元。东关小学21万元。涝店中心校5.35万元。甘河中心校0.75万元。太平学校14.85万元。青阳小学0.5万元。外国语实验小学8.784万元。 三标段：办公设备、空调等（197.805万元）。天桥初中5.2万元。渭丰初中16.95万元。渭兴初中9.78万元。蒋村初中14.7万元。石井初中6.3万元。玉蝉初中1.6万元。蒋村中心校6.735万元。联东小学10.75万元。惠安小学11.44万元。五竹中心校11.918万元。荣华小学3.7万元。石井中心校0.8万元。善慧小学2万元。东关小学4万元。白庙初中4.6万元。涝店中心校13.04万元。甘河中心校2.55万元。青阳小学5.3万元。外国语实验小学30.442万元。惠安初中36万元。 四标段：音响、食堂、饮水设备等（154.182万元）。五竹初中5.5万元。天桥初中1万元。甘河初中15.8万元。渭丰初中13.35万元。渭兴初中2万元。蒋村初中3.7万元。玉蝉初中1.7万元。蒋村中心校11.69万元。联东小学11.15万元。五竹中心校3.15万元。惠安小学2.98万元。荣华小学27.95万元。石井中心校2.6万元。韩村小学12.012万元。善慧小学7.7万元。涝店中心校1.86万元。甘河中心校1万元。太平学校3.18万元。青阳小学7.35万元。外国语实验小学2.91万元。惠安初中15.6万元。 五标段：部室设备（230.81万元）。五竹初中8.767万元。天桥初中3万元。甘河初中4.2万元。渭丰初中0.2万元。渭兴初中1.82万元。玉蝉初中20.864万元。光明初中32.1万元。蒋村中心校7.025万元。惠安小学24.07万元。五竹中心校21.282万元。荣华小学38.01万元。韩村小学26.638万元。涝店中心校3.95万元。甘河中心校23万元。太平学校4.97万元。青阳小学8.45万元。外国语实验小学2.464万元。

3.2采购内容

采购包1：
采购包预算金额（元）：2,669,000.00
采购包最高限价（元）：2,669,000.00
供应商报价不允许超过标的金额
（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

序号	标的名称	数量	标的金额（元）	计量单位	所属行业	是否核心产品	是否允许进口产品	是否属于节能环保产品	是否属于环境标志产品
1	智慧黑板	1.00	2,669,000.00	批	工业	否	否	否	否

采购包2：

采购包预算金额（元）：1,893,030.00

采购包最高限价（元）：1,893,030.00

供应商报价不允许超过标的金额

（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

序号	标的名称	数量	标的金额 (元)	计量 单位	所属 行业	是否核心 产品	是否允许进 口产品	是否属于节 能产品	是否属于环境标 志产品
1	信息化设备	1.00	1,893,030.00	批	工业	否	否	否	否

采购包3:

采购包预算金额（元）：1,978,050.00

采购包最高限价（元）：1,978,050.00

供应商报价不允许超过标的金额

（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

序号	标的名称	数量	标的金额 (元)	计量 单位	所属 行业	是否核心 产品	是否允许进 口产品	是否属于节 能产品	是否属于环境标 志产品
1	办公设备、 空调等	1.00	1,978,050.00	批	工业	否	否	否	否

采购包4:

采购包预算金额（元）：1,541,820.00

采购包最高限价（元）：1,541,820.00

供应商报价不允许超过标的金额

（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

序号	标的名称	数量	标的金额 (元)	计量 单位	所属 行业	是否核心 产品	是否允许进 口产品	是否属于节 能产品	是否属于环境标 志产品
1	音响、食堂、饮 水设备	1.00	1,541,820.00	批	工业	否	否	否	否

采购包5:

采购包预算金额（元）：2,308,100.00

采购包最高限价（元）：2,308,100.00

供应商报价不允许超过标的金额

（招单价的）供应商报价不允许超过标的单价

序号	标的名称	数量	标的金额 (元)	计量 单位	所属 行业	是否核心 产品	是否允许进 口产品	是否属于节 能产品	是否属于环境标 志产品
1	部室设备	1.00	2,308,100.00	批	工业	否	否	否	否

3.3技术要求

采购包1:

标的名称：智慧黑板

序号	参数性质	技术参数与性能指标															
1		<div>一、技术要求</div> <p>供应商保证所提供的产品质量可靠，进货渠道正常，配置合理，技术性能完全满足采购文件要求；若产品所用原材料或加工工艺造成的质量和内外观缺陷问题，由供应商负责解决并承担费用。供应商保证货物是全新的、未曾使用过的，并保证所供产品的完整性，本项目采购产品为成套供货，预算价格中已包括满足产品完整运行的附件，备件，配套件等，产品质量应符合国家标准和要求。</p> <div>二、服务要求</div> <p>签订合同后，供应商负责按合同确定的产品规格、型号及配套内容进行供货，及时运到采购方指定交货地点安装调试，确保所有产品达到最佳运行状态并做好售后服务工作。</p>															
		<div>一标段：本标段核心产品为智慧黑板</div> <table><tr><th colspan="5">五竹初中（智慧黑板8套）</th></tr><tr><th>序号</th><th>名称</th><th>规格型号</th><th>单位</th><th>数量</th></tr><tr><td></td><td></td><td><div>整机设计</div><div>1.设备采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，屏幕边缘采用包边防护，整机背板采用金属材质，整体尺寸：宽≥4200mm，高≥1200mm。</div><div>2.设备采用90寸超高清LED液晶显示屏，显示比例16:9，分辨率≥3840×2160。整机两侧副屏支持板书写。</div><div>3.采用电容触控技术，支持在Windows及Android系统中进行≥40点触控。</div><div>4.屏幕显示灰度分辨等级≥256灰阶。</div><div>二、音视频系统</div><div>5.设备内置2.2声道扬声器，≥2个10W高音扬声器，≥2个20W中低音扬声器，额定总功率≥60W。</div><div>6.设备可设置音效频段调节范围：中低125Hz～1KHz，高频 2KHz～16KHz。分贝显示-10dB～10dB 调节范围。</div><div>7.设备支持标准、听力、空间感知等音效模式。</div><div>8.设备内置非独立外扩展的麦克风，阵列拾音角度≥180°，拾音距离≥10m。</div><div>9.设备支持色彩空间选择。</div><div>10.支持自定义图像设置，可对屏幕色温、图像亮度、亮度范围、对比度等进行设置。</div><div>11.屏幕背光采用调光方式，支持多级亮度调节，支持白颜色背景下最暗亮度≤100nit。</div><div>12.在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，当出现目标元素时，自动调整对比度、饱和度、色调色相值、高光等。</div><div>三、整机功能</div><div>13.★设备内置非独立摄像头，摄像头数量≥3个，视场角≥140度，可拍摄生成≥</div></td><td></td><td></td></tr></table>	五竹初中（智慧黑板8套）					序号	名称	规格型号	单位	数量			<div>整机设计</div> <div>1.设备采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，屏幕边缘采用包边防护，整机背板采用金属材质，整体尺寸：宽≥4200mm，高≥1200mm。</div> <div>2.设备采用90寸超高清LED液晶显示屏，显示比例16:9，分辨率≥3840×2160。整机两侧副屏支持板书写。</div> <div>3.采用电容触控技术，支持在Windows及Android系统中进行≥40点触控。</div> <div>4.屏幕显示灰度分辨等级≥256灰阶。</div> <div>二、音视频系统</div> <div>5.设备内置2.2声道扬声器，≥2个10W高音扬声器，≥2个20W中低音扬声器，额定总功率≥60W。</div> <div>6.设备可设置音效频段调节范围：中低125Hz～1KHz，高频 2KHz～16KHz。分贝显示-10dB～10dB 调节范围。</div> <div>7.设备支持标准、听力、空间感知等音效模式。</div> <div>8.设备内置非独立外扩展的麦克风，阵列拾音角度≥180°，拾音距离≥10m。</div> <div>9.设备支持色彩空间选择。</div> <div>10.支持自定义图像设置，可对屏幕色温、图像亮度、亮度范围、对比度等进行设置。</div> <div>11.屏幕背光采用调光方式，支持多级亮度调节，支持白颜色背景下最暗亮度≤100nit。</div> <div>12.在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，当出现目标元素时，自动调整对比度、饱和度、色调色相值、高光等。</div> <div>三、整机功能</div> <div>13.★设备内置非独立摄像头，摄像头数量≥3个，视场角≥140度，可拍摄生成≥</div>		
五竹初中（智慧黑板8套）																	
序号	名称	规格型号	单位	数量													
		<div>整机设计</div> <div>1.设备采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，屏幕边缘采用包边防护，整机背板采用金属材质，整体尺寸：宽≥4200mm，高≥1200mm。</div> <div>2.设备采用90寸超高清LED液晶显示屏，显示比例16:9，分辨率≥3840×2160。整机两侧副屏支持板书写。</div> <div>3.采用电容触控技术，支持在Windows及Android系统中进行≥40点触控。</div> <div>4.屏幕显示灰度分辨等级≥256灰阶。</div> <div>二、音视频系统</div> <div>5.设备内置2.2声道扬声器，≥2个10W高音扬声器，≥2个20W中低音扬声器，额定总功率≥60W。</div> <div>6.设备可设置音效频段调节范围：中低125Hz～1KHz，高频 2KHz～16KHz。分贝显示-10dB～10dB 调节范围。</div> <div>7.设备支持标准、听力、空间感知等音效模式。</div> <div>8.设备内置非独立外扩展的麦克风，阵列拾音角度≥180°，拾音距离≥10m。</div> <div>9.设备支持色彩空间选择。</div> <div>10.支持自定义图像设置，可对屏幕色温、图像亮度、亮度范围、对比度等进行设置。</div> <div>11.屏幕背光采用调光方式，支持多级亮度调节，支持白颜色背景下最暗亮度≤100nit。</div> <div>12.在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，当出现目标元素时，自动调整对比度、饱和度、色调色相值、高光等。</div> <div>三、整机功能</div> <div>13.★设备内置非独立摄像头，摄像头数量≥3个，视场角≥140度，可拍摄生成≥</div>															

1	板	<p>1600万像素的照片。</p> <p>14.内置摄像头支持 3D 降噪算法和数字宽动态范围成像WDR 技术，支持输出 M JPG、H.264 视频格式。</p> <p>15.★设备摄像头支持环境色温判断，根据环境调节合适的显示图像效果。</p> <p>16.设备支持提笔书写，当检测到笔尖接触屏幕时，自动进入书写模式。</p> <p>17.★设备触摸屏支持动态压力感应，支持书写笔书写或点压，根据感应压力，改变笔迹粗细。</p> <p>18.设备支持手笔分离。提笔书写打开批注功能后，可手笔分离，使用笔正常书写的同时，可使用手进行点击操作。</p> <p>19.设备内置WiFi无线网卡，支持蓝牙Bluetooth标准。</p> <p>20.支持智能手机与整机在同一局域网内，进行配对，一键投屏。</p> <p>21.设备关机状态下，长按电源键进入菜单，可点击屏幕选择故障检测、系统还原功能，系统还原可单独还原PC系统或单独还原设备整机系统。</p> <p>22.设备全通道展示学校名称、班级、场地信息等内容。</p> <p>23.设备支持软键盘。</p> <p>四、安卓系统</p> <p>24.安卓系统版本Android 12.0及以上。</p> <p>25.设备内置朗读工具，通过内置音频检测算法监测教室中学生的朗读情况，呈现朗读积极性。</p> <p>26.设备内置自习工具，通过内置AI音频检测算法监测教室中学生音量大小，屏幕自动弹窗提醒进行自习纪律干预。</p> <p>五、电脑配置</p> <p>27.采用抽拉内置式模块化电脑。</p> <p>28.搭载i7或以上配置CPU。内存≥8GB DDR4。硬盘≥256GB SSD固态硬盘。</p>	台	8
---	---	---	---	---

2	白板软件	<p>通用功能</p> <p>1.备授课一体化，操作界面根据备课和授课使用场景可区别设计。</p> <p>2.系统为全体教师配备个人账号；根据教师账号将教师云空间匹配至对应学校、学科资源库。</p> <p>3.支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。</p> <p>4.★为老师提供可扩展云空间，根据教师使用时长与教学资料制作频率$\geq 2TB$的个人云空间。</p> <p>5.可在备课平台直接编写教案，并提供承诺为云端存储，支持文本、图片、视频、公式等插入。可将教案关联至教师课件。支持课件同步关联多份教案，关联后教师可在备课界面调用查看教案。</p> <p>6.具备集体备课功能，支持上传教案、课件等资源发起集体备课研讨，除本校老师可参与外，还可通过手机号邀请外校老师。</p> <p>7.集体备课的参与者可发表观点，评论实时提醒，对教案可进行批注。完成研讨后，可生成集体备课报告，参与者可查看并下载报告。支持查看研讨过程全数据。</p> <p>8.研讨发起人在研讨过程中可发起在线视频在线研讨，研讨内容自动形成视频记录，可以自动生成视频回放字幕，对研讨的关键词和对话进行提炼。</p> <p>9.可一键为课件中的文本、图片等对象添加蒙层将其隐藏，可通过工具擦除蒙层展现隐藏内容。</p> <p>10.互动教学课件支持开放式云分享：分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的web链接和二维码形式进行分享，分享链接可设置访问有效期。</p> <p>二、学科工具</p> <p>11.提供覆盖各学段的古诗词、古文教学资源：包含原文、白话翻译、作者介绍、朗诵音频等。内嵌诗词链接，一键跳转展示诗词及作者详细背景介绍；全部古诗词资源按照年级学段、朝代、诗人进行分类，支持教师直接搜索诗词、古文名称或作者名称进行查找。</p> <p>12.软件内置英文智能语义分析模块，可对英文文本的拼写、句型、语法等进行错误检查，并可一键纠错。</p> <p>13.★支持浏览和插入国际音标表，可直接点击发音，支持整表和单个音标卡片插入。支持将字母、单词、句子转写为音标，并可插入到课件中形成文本。提供相应的功能证明材料（不限于测试报告、官网和功能截图等）</p> <p>14.提供三维立体星球模型，内含太阳系全览模型、行星模型、卫星模型，支持360°自由旋转、缩放。可从太阳系逐层定位至卫星；根据地理教学图集，可查看行星的详细数据信息。</p> <p>15.★提供≥ 80节党建微课视频，包含革命、建设、改革、复兴等篇章。微课内容可在线点播，也可下载至课件播放。视频支持关键帧打点标记，播放过程中可跳转至标记位置，同时支持对视频内容进行截图插入课件。提供相应的功能证明材料（不限于测试报告、官网和功能截图等）</p>	套	8
---	------	---	---	---

3	教学数据分析平台	<p>1.后台采用B/S架构设计，支持学校管理者在不同的操作系统上通过网页浏览器登陆，可统计全校教师软件活跃数据、学生点评及课件上传等数据。</p> <p>2.支持管理员及教师使用网页端、移动端登录，移动端支持查看网页端数据信息，教师榜单，并定期推送数据分析报表。</p> <p>3.信息化指数：通过多维度分析学校的信息化教学应用情况，综合评估出信息化指数。</p> <p>4.★将信息化教学数据分五个维度进行评估，分别为分别为资源建设、校本研修、校影响力、学情分析及班级氛围。提供相应的功能证明材料（不限于测试报告、官网和功能截图等）</p> <p>5.教研结构：支持管理者按照学段-学科-年级创建教师的教研组织结构。</p> <p>6.信息管理：支持修改管理员、教师的账户信息，支持管理员上传校徽，并对本校内管理者账户都可见。</p> <p>7.管理员可自由选定教师发送学校通知，发送后，管理员可登录教研数字化管理平台后台实时查阅教师已读、未读情况。</p> <p>8.★为学校提供教研全流程管理服务，包含教学目标与计划、教学设计、集体备课、听课评课、班级氛围的流程管理和数据分析。提供生产厂家出具的、相应的功能证明材料（包括但不限于测试报告、官网和功能截图等）</p> <p>9.教案模板管理：支持管理者自定义学校的教案模板，可以设置必填项和选填项。</p> <p>10.听课评课：教师可以查看个人的听评课数据，包括个人平均分、累计听课节数、累计评课节数等。</p> <p>11.听评课数据统计导出：支持采用不同维度对评课得分进行统计，计算平均分并找出评分薄弱项，支持查看全校的评课记录和得分详情，并可一键导出Excel表格。</p> <p>12.校本资源管理：支持管理员在教研数字化管理平台后台移动、删除、重命名教师上传至校本库的课件、教案、微课及多媒体等资源。</p>	套	8
---	----------	---	---	---

			<p>1.设备采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，屏幕边缘采用包边防护，整机背板采用金属材质，整体尺寸：宽$\geq 4200\text{mm}$，高$\geq 1200\text{mm}$。</p> <p>2.设备采用90寸超高清LED液晶显示屏，显示比例16:9，分辨率$\geq 3840\times 2160$。整机两侧副屏支持板书书写。</p> <p>3.采用电容触控技术，支持在Windows及Android系统中进行≥ 40点触控。</p> <p>4.屏幕显示灰度分辨等级≥ 256灰阶。</p> <p>二、音视频系统</p> <p>5.设备内置2.2声道扬声器，≥ 2个10W高音扬声器，≥ 2个20W中低音扬声器，额定总功率$\geq 60\text{W}$。</p> <p>6.设备可设置音效频段调节范围：中低125Hz~1KHz，高频 2KHz~16KHz。分贝显示-10dB~10dB 调节范围。</p> <p>7.设备支持标准、听力、空间感知等音效模式。</p> <p>8.设备内置非独立外扩展的麦克风，阵列拾音角度$\geq 180^\circ$，拾音距离$\geq 10\text{m}$。</p> <p>9.设备支持色彩空间选择。</p> <p>10.支持自定义图像设置，可对屏幕色温、图像亮度、亮度范围、对比度等进行设置。</p> <p>11.屏幕背光采用调光方式，支持多级亮度调节，支持白颜色背景下最暗亮度$\leq 100\text{nit}$。</p> <p>12.在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，当出现目标元素时，自动调整对比度、饱和度、色调色相值、高光等。</p> <p>二、整机功能</p> <p>13.★设备内置非独立摄像头，摄像头数量≥ 3个，视场角≥ 140度，可拍摄生成≥ 1600万像素的照片。</p> <p>14.内置摄像头支持 3D 降噪算法和数字宽动态范围成像WDR 技术，支持输出 M JPG、H.264 视频格式。</p> <p>15.★设备摄像头支持环境色温判断，根据环境调节合适的显示图像效果。</p> <p>16.设备支持提笔书写，当检测到笔尖接触屏幕时，自动进入书写模式。</p> <p>17.★设备触摸屏支持动态压力感应，支持书写笔书写或点压，根据感应压力，改变笔迹粗细。</p> <p>18.设备支持手笔分离。提笔书写打开批注功能后，可手笔分离，使用笔正常书写的同时，可使用手进行点击操作。</p> <p>19.设备内置WiFi无线网卡，支持蓝牙Bluetooth标准。</p> <p>20.支持智能手机与整机在同一局域网内，进行配对，一键投屏。</p> <p>21.设备关机状态下，长按电源键进入菜单，可点击屏幕选择故障检测、系统还原功能，系统还原可单独还原PC系统或单独还原设备整机系统。</p> <p>22.设备全通道展示学校名称、班级、场地信息等内容。</p> <p>23.设备支持软键盘。</p> <p>三、安卓系统</p> <p>24.安卓系统版本Android 12.0及以上。</p> <p>25.设备内置朗读工具，通过内置音频检测算法监测教室中学生的朗读情况，呈现朗读积极性。</p>		
1	智慧黑板			台	5

		<p>26.设备内置自习工具，通过内置AI音频检测算法监测教室中学生音量大小，屏幕自动弹窗提醒进行自习纪律干预。</p> <p>四、电脑配置</p> <p>27.采用抽拉内置式模块化电脑。</p> <p>28.搭载i7或以上配置CPU。内存≥8GB DDR4。硬盘≥256GB SSD固态硬盘。</p>		
--	--	---	--	--

2	白板软件	<p>一、通用功能</p> <p>1.备授课一体化，操作界面根据备课和授课使用场景可区别设计。</p> <p>2.系统为全体教师配备个人账号；根据教师账号将教师云空间匹配至对应学校、学科资源库。</p> <p>3.支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。</p> <p>4.★为老师提供可扩展云空间，根据教师使用时长与教学资料制作频率$\geq 2TB$的个人云空间。</p> <p>5.可在备课平台直接编写教案，并提供承诺为云端存储，支持文本、图片、视频、公式等插入。可将教案关联至教师课件。支持课件同步关联多份教案，关联后教师可在备课界面调用查看教案。</p> <p>6.具备集体备课功能，支持上传教案、课件等资源发起集体备课研讨，除本校老师可参与外，还可通过手机号邀请外校老师。</p> <p>7.集体备课的参与者可发表观点，评论实时提醒，对教案可进行批注。完成研讨后，可生成集体备课报告，参与者可查看并下载报告。支持查看研讨过程全数据。</p> <p>8.研讨发起人在研讨过程中可发起在线视频在线研讨，研讨内容自动形成视频记录，可以自动生成视频回放字幕，对研讨的关键词和对话进行提炼。</p> <p>9.可一键为课件中的文本、图片等对象添加蒙层将其隐藏，可通过工具擦除蒙层展现隐藏内容。</p> <p>10.互动教学课件支持开放式云分享：分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的web链接和二维码形式进行分享，分享链接可设置访问有效期。</p> <p>二、学科工具</p> <p>11.提供覆盖各学段的古诗词、古文教学资源：包含原文、白话翻译、作者介绍、朗诵音频等。内嵌诗词链接，一键跳转展示诗词及作者详细背景介绍；全部古诗词资源按照年级学段、朝代、诗人进行分类，支持教师直接搜索诗词、古文名称或作者名称进行查找。</p> <p>12.软件内置英文智能语义分析模块，可对英文文本的拼写、句型、语法等进行错误检查，并可一键纠错。</p> <p>13.★支持浏览和插入国际音标表，可直接点击发音，支持整表和单个音标卡片插入。支持将字母、单词、句子转写为音标，并可插入到课件中形成文本。提供相应的功能证明材料（不限于测试报告、官网和功能截图等）</p> <p>14.提供三维立体星球模型，内含太阳系全览模型、行星模型、卫星模型，支持360°自由旋转、缩放。可从太阳系逐层定位至卫星；根据地理教学图集，可查看行星的详细数据信息。</p> <p>15.★提供≥ 80节党建微课视频，包含革命、建设、改革、复兴等篇章。微课内容可在线点播，也可下载至课件播放。视频支持关键帧打点标记，播放过程中可跳转至标记位置，同时支持对视频内容进行截图插入课件。提供相应的功能证明材料（不限于测试报告、官网和功能截图等）</p>	套	5
---	------	---	---	---

3	教学数据分析平台	<p>1.后台采用B/S架构设计，支持学校管理者在不同的操作系统上通过网页浏览器登陆，可统计全校教师软件活跃数据、学生点评及课件上传等数据。</p> <p>2.支持管理员及教师使用网页端、移动端登录，移动端支持查看网页端数据信息，教师榜单，并定期推送数据分析报表。</p> <p>3.信息化指数：通过多维度分析学校的信息化教学应用情况，综合评估出信息化指数。</p> <p>4.★将信息化教学数据分五个维度进行评估，分别为资源建设、校本研修、校影响力、学情分析及班级氛围。提供相应的功能证明材料（不限于测试报告、官网和功能截图等）</p> <p>5.教研结构：支持管理者按照学段-学科-年级创建教师的教研组织结构。</p> <p>6.信息管理：支持修改管理员、教师的账户信息，支持管理员上传校徽，并对本校内管理者账户都可见。</p> <p>7.管理员可自由选定教师发送学校通知，发送后，管理员可登录教研数字化管理平台后台实时查阅教师已读、未读情况。</p> <p>8.★为学校提供教研全流程管理服务，包含教学目标与计划、教学设计、集体备课、听课评课、班级氛围的流程管理和数据分析。提供生产厂家出具的、相应的功能证明材料（包括但不限于测试报告、官网和功能截图等）</p> <p>9.教案模板管理：支持管理者自定义学校的教案模板，可以设置必填项和选填项。</p> <p>10.听课评课：教师可以查看个人的听评课数据，包括个人平均分、累计听课节数、累计评课节数等。</p> <p>11.听评课数据统计导出：支持采用不同维度对评课得分进行统计，计算平均分并找出评分薄弱项，支持查看全校的评课记录和得分详情，并可一键导出Excel表格。</p> <p>12.校本资源管理：支持管理员在教研数字化管理平台后台移动、删除、重命名教师上传至校本库的课件、教案、微课及多媒体等资源。</p>	套	5
---	----------	--	---	---

4	移动授课	<p>一、整体设计</p> <p>1.支持识别授课端登录状态，授课端处于登录状态时，移动端自动连接至授课端。</p> <p>2.移动端与授课端通过网络实现账号数据对接互通、远程管控、移动授课。</p> <p>二、移动授课</p> <p>3.无需局域网，教师可使用移动端进行课件翻页、课件预览、课件跳页、播放视频、播放课堂活动、展开思维导图等工作。</p> <p>4.支持移动端对授课端远程实时同步书写擦除，提供≥ 3种笔触粗细和5种笔迹颜色，支持一键清除书写内容。</p> <p>5.支持调用移动端摄像头拍摄照片并直接插入课件，提供普通和彩图等拍照模式。</p> <p>6.支持上传移动端本地图片，并上传数量≥ 5张。</p> <p>7.在局域网环境或无网环境下，可将移动端屏幕实时同步至授课端，同屏窗口、全屏显示方式根据移动端界面自动适配。</p> <p>8.在局域网环境或无网环境下提供直播功能，移动端拍摄画面实时同步至授课端，直播窗口、全屏显示方式根据移动端拍摄自动适配。</p>	套	5
5	视频展台	<p>硬件参数</p> <p>1.采用≥ 800万像素摄像头；</p> <p>2.$\geq A4$拍摄幅面，$\geq 1080P$动态视频预览≥ 30帧/秒；托板及挂墙部分采用金属连接，托板可承重$\geq 3kg$，整机壁挂式安装；</p> <p>3.支持展台成像画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台成像画面联同批注内容进行同步缩放、移动；</p> <p>4.展示托板正上方具备LED补光灯；</p> <p>5.可采用 USB直接供电</p> <p>软件参数</p> <p>6.支持对展台画面进行缩、旋转、自适应、冻结等操作。</p> <p>7.支持展台画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台画面联同批注内容进行同步缩放、移动。</p> <p>8.支持故障自动检测，在软件无法出现展台拍摄画面时，自动出现检测链接，帮助用户检测“无画面”原因，并给出引导性解决方案。</p>	台	5
6	教师讲桌	<p>1、讲桌采用钢木结构。桌体上部分采用圆弧设计。</p> <p>2、讲桌桌面采用木质耐划台面，讲台桌面为完整木台面。提供左右实木扶手。</p> <p>3、讲桌主体材料采用1.0mm冷轧钢板，且冲压成型，尖角倒圆角$\geq R3$，且无毛刺。表面经过除油、除锈、磷化、酸洗、喷塑而成。</p> <p>4、讲桌上下层采用分体式设计，桌面部分表面和桌体部分自成一体。讲桌内置固定螺丝孔位。</p> <p>5、上柜有可以放置杂物抽屉，关闭后所有设备都隐藏在讲台内。</p>	张	5
蒋村初中 （智慧黑板10套）				
序号	名称	规格型号	单位	数量
		一、整机设计		

				<div>1.设备采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，屏幕边缘采用包边防护，整机背板采用金属材质，整体尺寸：宽$\geq 4200\text{mm}$，高$\geq 1200\text{mm}$。</div> <div>2.设备采用90寸超高清LED液晶显示屏，显示比例16:9，分辨率$\geq 3840\times 2160$。整机两侧副屏支持板书写。</div> <div>3.采用电容触控技术，支持在Windows及Android系统中进行≥ 40点触控。</div> <div>4.屏幕显示灰度分辨等级≥ 256灰阶。</div> <div>二、音视频系统</div> <div>5.设备内置2.2声道扬声器，≥ 2个10W高音扬声器，≥ 2个20W中低音扬声器，额定总功率$\geq 60\text{W}$。</div> <div>6.设备可设置音效频段调节范围：中低125Hz\sim1KHz，高频 2KHz\sim16KHz。分贝显示-10dB\sim10dB 调节范围。</div> <div>7.设备支持标准、听力、空间感知等音效模式。</div> <div>8.设备内置非独立外扩展的麦克风，阵列拾音角度$\geq 180^\circ$，拾音距离$\geq 10\text{m}$。</div> <div>9.设备支持色彩空间选择。</div> <div>10.支持自定义图像设置，可对屏幕色温、图像亮度、亮度范围、对比度等进行设置。</div> <div>11.屏幕背光采用调光方式，支持多级亮度调节，支持白颜色背景下最暗亮度$\leq 100\text{nit}$。</div> <div>12.在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，当出现目标元素时，自动调整对比度、饱和度、色调色相值、高光等。</div> <div>二、整机功能</div> <div>13.★设备内置非独立摄像头，摄像头数量≥ 3个，视场角≥ 140度，可拍摄生成≥ 1600万像素的照片。</div> <div>14.内置摄像头支持 3D 降噪算法和数字宽动态范围成像WDR 技术，支持输出 M JPG、H.264 视频格式。</div> <div>15.★设备摄像头支持环境色温判断，根据环境调节合适的显示图像效果。</div> <div>16.设备支持提笔书写，当检测到笔尖接触屏幕时，自动进入书写模式。</div> <div>17.★设备触摸屏支持动态压力感应，支持书写笔书写或点压，根据感应压力，改变笔迹粗细。</div> <div>18.设备支持手笔分离。提笔书写打开批注功能后，可手笔分离，使用笔正常书写的同时，可使用手进行点击操作。</div> <div>19.设备内置WiFi无线网卡，支持蓝牙Bluetooth标准。</div> <div>20.支持智能手机与整机在同一局域网内，进行配对，一键投屏。</div> <div>21.设备关机状态下，长按电源键进入菜单，可点击屏幕选择故障检测、系统还原功能，系统还原可单独还原PC系统或单独还原设备整机系统。</div> <div>22.设备全通道展示学校名称、班级、场地信息等内容。</div> <div>23.设备支持软键盘。</div> <div>四、安卓系统</div> <div>24.安卓系统版本Android 12.0及以上。</div> <div>25.设备内置朗读工具，通过内置音频检测算法监测教室中学生的朗读情况，呈现朗读积极性。</div>		
	1	智慧黑板		台	10	

		<div>26.设备内置自习工具，通过内置AI音频检测算法监测教室中学生音量大小，屏幕自动弹窗提醒进行自习纪律干预。</div> <div>五、电脑配置</div> <div>27.采用抽拉内置式模块化电脑。</div> <div>28.搭载i7或以上配置CPU。内存≥8GB DDR4。硬盘≥256GB SSD固态硬盘。</div>	
--	--	---	--

2	白板软件	<p>一、通用功能</p> <p>1.备授课一体化，操作界面根据备课和授课使用场景可区别设计。</p> <p>2.系统为全体教师配备个人账号；根据教师账号将教师云空间匹配至对应学校、学科资源库。</p> <p>3.支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。</p> <p>4.★为老师提供可扩展云空间，根据教师使用时长与教学资料制作频率$\geq 2TB$的个人云空间。</p> <p>5.可在备课平台直接编写教案，并提供承诺为云端存储，支持文本、图片、视频、公式等插入。可将教案关联至教师课件。支持课件同步关联多份教案，关联后教师可在备课界面调用查看教案。</p> <p>6.具备集体备课功能，支持上传教案、课件等资源发起集体备课研讨，除本校老师可参与外，还可通过手机号邀请外校老师。</p> <p>7.集体备课的参会人可发表观点，评论实时提醒，对教案可进行批注。完成研讨后，可生成集体备课报告，参会人可查看并下载报告。支持查看研讨过程全数据。</p> <p>8.研讨发起人在研讨过程中可发起在线视频在线研讨，研讨内容自动形成视频记录，可以自动生成视频回放字幕，对研讨的关键词和对话进行提炼。</p> <p>9.可一键为课件中的文本、图片等对象添加蒙层将其隐藏，可通过工具擦除蒙层展现隐藏内容。</p> <p>10.互动教学课件支持开放式云分享：分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的web链接和二维码形式进行分享，分享链接可设置访问有效期。</p> <p>二、学科工具</p> <p>11.提供覆盖各学段的古诗词、古文教学资源：包含原文、白话翻译、作者介绍、朗诵音频等。内嵌诗词链接，一键跳转展示诗词及作者详细背景介绍；全部古诗词资源按照年级学段、朝代、诗人进行分类，支持教师直接搜索诗词、古文名称或作者名称进行查找。</p> <p>12.软件内置英文智能语义分析模块，可对英文文本的拼写、句型、语法等进行错误检查，并可一键纠错。</p> <p>13.★支持浏览和插入国际音标表，可直接点击发音，支持整表和单个音标卡片插入。支持将字母、单词、句子转写为音标，并可插入到课件中形成文本。提供相应的功能证明材料（不限于测试报告、官网和功能截图等）</p> <p>14.提供三维立体星球模型，内含太阳系全览模型、行星模型、卫星模型，支持360°自由旋转、缩放。可从太阳系逐层定位至卫星；根据地理教学图集，可查看行星的详细数据信息。</p> <p>15.★提供≥ 80节党建微课视频，包含革命、建设、改革、复兴等篇章。微课内容可在线点播，也可下载至课件播放。视频支持关键帧打点标记，播放过程中可跳转至标记位置，同时支持对视频内容进行截图插入课件。提供相应的功能证明材料（不限于测试报告、官网和功能截图等）</p>	套	10
---	------	---	---	----

3	教学数据分析平台	<p>1.后台采用B/S架构设计，支持学校管理者在不同的操作系统上通过网页浏览器登陆，可统计全校教师软件活跃数据、学生点评及课件上传等数据。</p> <p>2.支持管理员及教师使用网页端、移动端登录，移动端支持查看网页端数据信息，教师榜单，并定期推送数据分析报表。</p> <p>3.信息化指数：通过多维度分析学校的信息化教学应用情况，综合评估出信息化指数。</p> <p>4.★将信息化教学数据分五个维度进行评估，分别为资源建设、校本研修、校影响力、学情分析及班级氛围。提供相应的功能证明材料（不限于测试报告、官网和功能截图等）</p> <p>5.教研结构：支持管理者按照学段-学科-年级创建教师的教研组织结构。</p> <p>6.信息管理：支持修改管理员、教师的账户信息，支持管理员上传校徽，并对本校内管理者账户都可见。</p> <p>7.管理员可自由选定教师发送学校通知，发送后，管理员可登录教研数字化管理平台后台实时查阅教师已读、未读情况。</p> <p>8.★为学校提供教研全流程管理服务，包含教学目标与计划、教学设计、集体备课、听课评课、班级氛围的流程管理和数据分析。提供生产厂家出具的、相应的功能证明材料（包括但不限于测试报告、官网和功能截图等）</p> <p>9.教案模板管理：支持管理者自定义学校的教案模板，可以设置必填项和选填项。</p> <p>10.听课评课：教师可以查看个人的听评课数据，包括个人平均分、累计听课节数、累计评课节数等。</p> <p>11.听评课数据统计导出：支持采用不同维度对评课得分进行统计，计算平均分并找出评分薄弱项，支持查看全校的评课记录和得分详情，并可一键导出Excel表格。</p> <p>12.校本资源管理：支持管理员在教研数字化管理平台后台移动、删除、重命名教师上传至校本库的课件、教案、微课及多媒体等资源。</p>	套	10
---	----------	--	---	----

				<div>1.设备采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，屏幕边缘采用包边防护，整机背板采用金属材质，整体尺寸：宽≥4200mm，高≥1200mm。</div> <div>2.设备采用90寸超高清LED液晶显示屏，显示比例16:9，分辨率≥3840×2160。整机两侧副屏支持板书写。</div> <div>3.采用电容触控技术，支持在Windows及Android系统中进行≥40点触控。</div> <div>4.屏幕显示灰度分辨等级≥256灰阶。</div> <div>二、音视频系统</div> <div>5.设备内置2.2声道扬声器，≥2个10W高音扬声器，≥2个20W中低音扬声器，额定总功率≥60W。</div> <div>6.设备可设置音效频段调节范围：中低125Hz～1KHz，高频 2KHz～16KHz。分贝显示-10dB～10dB 调节范围。</div> <div>7.设备支持标准、听力、空间感知等音效模式。</div> <div>8.设备内置非独立外扩展的麦克风，阵列拾音角度≥180°，拾音距离≥10m。</div> <div>9.设备支持色彩空间选择。</div> <div>10.支持自定义图像设置，可对屏幕色温、图像亮度、亮度范围、对比度等进行设置。</div> <div>11.屏幕背光采用调光方式，支持多级亮度调节，支持白颜色背景下最暗亮度≤100nit。</div> <div>12.在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，当出现目标元素时，自动调整对比度、饱和度、色调色相值、高光等。</div> <div>三、整机功能</div> <div>13.★设备内置非独立摄像头，摄像头数量≥3个，视场角≥140度，可拍摄生成≥1600万像素的照片。</div> <div>14.内置摄像头支持 3D 降噪算法和数字宽动态范围成像WDR 技术，支持输出 M JPG、H.264 视频格式。</div> <div>15.★设备摄像头支持环境色温判断，根据环境调节合适的显示图像效果。</div> <div>16.设备支持提笔书写，当检测到笔尖接触屏幕时，自动进入书写模式。</div> <div>17.★设备触摸屏支持动态压力感应，支持书写笔书写或点压，根据感应压力，改变笔迹粗细。</div> <div>18.设备支持手笔分离。提笔书写打开批注功能后，可手笔分离，使用笔正常书写的同时，可使用手进行点击操作。</div> <div>19.设备内置WiFi无线网卡，支持蓝牙Bluetooth标准。</div> <div>20.支持智能手机与整机在同一局域网内，进行配对，一键投屏。</div> <div>21.设备关机状态下，长按电源键进入菜单，可点击屏幕选择故障检测、系统还原功能，系统还原可单独还原PC系统或单独还原设备整机系统。</div> <div>22.设备全通道展示学校名称、班级、场地信息等内容。</div> <div>23.设备支持软键盘。</div> <div>四、安卓系统</div> <div>24.安卓系统版本Android 12.0及以上。</div> <div>25.设备内置朗读工具，通过内置音频检测算法监测教室中学生的朗读情况，呈现朗读积极性。</div>			
		1	智慧黑板		台	2	

		<p>26.设备内置自习工具，通过内置AI音频检测算法监测教室中学生音量大小，屏幕自动弹窗提醒进行自习纪律干预。</p> <p>五、电脑配置</p> <p>27.采用抽拉内置式模块化电脑。</p> <p>28.搭载i7或以上配置CPU。内存≥8GB DDR4。硬盘≥256GB SSD固态硬盘。</p>	
--	--	---	--

2	白板软件	<p>一、通用功能</p> <p>1.备授课一体化，操作界面根据备课和授课使用场景可区别设计。</p> <p>2.系统为全体教师配备个人账号；根据教师账号将教师云空间匹配至对应学校、学科资源库。</p> <p>3.支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。</p> <p>4.★为老师提供可扩展云空间，根据教师使用时长与教学资料制作频率$\geq 2TB$的个人云空间。</p> <p>5.可在备课平台直接编写教案，并提供承诺为云端存储，支持文本、图片、视频、公式等插入。可将教案关联至教师课件。支持课件同步关联多份教案，关联后教师可在备课界面调用查看教案。</p> <p>6.具备集体备课功能，支持上传教案、课件等资源发起集体备课研讨，除本校老师可参与外，还可通过手机号邀请外校老师。</p> <p>7.集体备课的参与者可发表观点，评论实时提醒，对教案可进行批注。完成研讨后，可生成集体备课报告，参与者可查看并下载报告。支持查看研讨过程全数据。</p> <p>8.研讨发起人在研讨过程中可发起在线视频在线研讨，研讨内容自动形成视频记录，可以自动生成视频回放字幕，对研讨的关键词和对话进行提炼。</p> <p>9.可一键为课件中的文本、图片等对象添加蒙层将其隐藏，可通过工具擦除蒙层展现隐藏内容。</p> <p>10.互动教学课件支持开放式云分享：分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的web链接和二维码形式进行分享，分享链接可设置访问有效期。</p> <p>二、学科工具</p> <p>11.提供覆盖各学段的古诗词、古文教学资源：包含原文、白话翻译、作者介绍、朗诵音频等。内嵌诗词链接，一键跳转展示诗词及作者详细背景介绍；全部古诗词资源按照年级学段、朝代、诗人进行分类，支持教师直接搜索诗词、古文名称或作者名称进行查找。</p> <p>12.软件内置英文智能语义分析模块，可对英文文本的拼写、句型、语法等进行错误检查，并可一键纠错。</p> <p>13.★支持浏览和插入国际音标表，可直接点击发音，支持整表和单个音标卡片插入。支持将字母、单词、句子转写为音标，并可插入到课件中形成文本。提供相应的功能证明材料（不限于测试报告、官网和功能截图等）</p> <p>14.提供三维立体星球模型，内含太阳系全览模型、行星模型、卫星模型，支持360°自由旋转、缩放。可从太阳系逐层定位至卫星；根据地理教学图集，可查看行星的详细数据信息。</p> <p>15.★提供≥ 80节党建微课视频，包含革命、建设、改革、复兴等篇章。微课内容可在线点播，也可下载至课件播放。视频支持关键帧打点标记，播放过程中可跳转至标记位置，同时支持对视频内容进行截图插入课件。提供相应的功能证明材料（不限于测试报告、官网和功能截图等）</p>	套	2
---	------	---	---	---

3	教学数据分析平台	<p>1.后台采用B/S架构设计，支持学校管理者在不同的操作系统上通过网页浏览器登陆，可统计全校教师软件活跃数据、学生点评及课件上传等数据。</p> <p>2.支持管理员及教师使用网页端、移动端登录，移动端支持查看网页端数据信息，教师榜单，并定期推送数据分析报表。</p> <p>3.信息化指数：通过多维度分析学校的信息化教学应用情况，综合评估出信息化指数。</p> <p>4.★将信息化教学数据分五个维度进行评估，分别为分别为资源建设、校本研修、校影响力、学情分析及班级氛围。提供相应的功能证明材料（不限于测试报告、官网和功能截图等）</p> <p>5.教研结构：支持管理者按照学段-学科-年级创建教师的教研组织结构。</p> <p>6.信息管理：支持修改管理员、教师的账户信息，支持管理员上传校徽，并对本校内管理者账户都可见。</p> <p>7.管理员可自由选定教师发送学校通知，发送后，管理员可登录教研数字化管理平台后台实时查阅教师已读、未读情况。</p> <p>8.★为学校提供教研全流程管理服务，包含教学目标与计划、教学设计、集体备课、听课评课、班级氛围的流程管理和数据分析。提供生产厂家出具的、相应的功能证明材料（包括但不限于测试报告、官网和功能截图等）</p> <p>9.教案模板管理：支持管理者自定义学校的教案模板，可以设置必填项和选填项。</p> <p>10.听课评课：教师可以查看个人的听评课数据，包括个人平均分、累计听课节数、累计评课节数等。</p> <p>11.听评课数据统计导出：支持采用不同维度对评课得分进行统计，计算平均分并找出评分薄弱项，支持查看全校的评课记录和得分详情，并可一键导出Excel表格。</p> <p>12.校本资源管理：支持管理员在教研数字化管理平台后台移动、删除、重命名教师上传至校本库的课件、教案、微课及多媒体等资源。</p>	套	2
---	----------	---	---	---

			<div><div><div>4</div><div>移动授课</div></div><div><div>一、整体设计</div><div>1.支持识别授课端登录状态，授课端处于登录状态时，移动端自动连接至授课端。</div><div>2.移动端与授课端通过网络实现账号数据对接互通、远程管控、移动授课。</div><div>二、移动授课</div><div>3.无需局域网，教师可使用移动端进行课件翻页、课件预览、课件跳页、播放视频、播放课堂活动、展开思维导图等工作。</div><div>4.支持移动端对授课端远程实时同步书写擦除，提供≥3种笔触粗细和5种笔迹颜色，支持一键清除书写内容。</div><div>5.支持调用移动端摄像头拍摄照片并直接插入课件，提供普通和彩图等拍照模式。</div><div>6.支持上传移动端本地图片，并上传数量≥5张。</div><div>7.在局域网环境或无网环境下，可将移动端屏幕实时同步至授课端，同屏窗口、全屏显示方式根据移动端界面自动适配。</div><div>8.在局域网环境或无网环境下提供直播功能，移动端拍摄画面实时同步至授课显示端，直播窗口、全屏显示方式根据移动端拍摄自动适配。</div></div></div> <div>套</div> <div>2</div>	
		<div><div><div>5</div><div>视频展台</div></div><div><div>硬件参数</div><div>1.采用≥800万像素摄像头；</div><div>2.≥A4拍摄幅面，≥1080P动态视频预览≥30帧/秒；托板及挂墙部分采用金属连接，托板可承重≥3kg，整机壁挂式安装；</div><div>3.支持展台成像画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台成像画面联同批注内容进行同步缩放、移动；</div><div>4.展示托板正上方具备LED补光灯；</div><div>5.可采用 USB直接供电</div><div>软件参数</div><div>6.支持对展台画面进行缩、旋转、自适应、冻结等操作。</div><div>7.支持展台画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台画面联同批注内容进行同步缩放、移动。</div><div>8.支持故障自动检测，在软件无法出现展台拍摄画面时，自动出现检测链接，帮助用户检测“无画面”原因，并给出引导性解决方案。</div></div></div> <div>台</div> <div>2</div>		
		<div><div><div>6</div><div>教师讲桌</div></div><div><div>1、讲桌采用钢木结构。桌体上部分采用圆弧设计。</div><div>2、讲桌桌面采用木质耐划台面，讲台桌面为完整木台面。提供左右实木扶手。</div><div>3、讲桌主体材料采用1.0mm冷轧钢板，且冲压成型，尖角倒圆角≥R3，且无毛刺。表面经过除油、除锈、磷化、酸洗、喷塑而成。</div><div>4、讲桌上下层采用分体式设计，桌面部分表面和桌体部分自成一体。讲桌内置固定螺丝孔位。</div><div>5、上柜有可以放置杂物抽屉，关闭后所有设备都隐藏在讲台内。</div></div></div> <div>张</div> <div>2</div>		
光明初中（智慧黑板1套）				
序号	名称	规格型号	单位	数量
		一、整机设计		

			<div>1.设备采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，屏幕边缘采用包边防护，整机背板采用金属材质，整体尺寸：宽$\geq 4200\text{mm}$，高$\geq 1200\text{mm}$。</div> <div>2.设备采用90寸超高清LED液晶显示屏，显示比例16:9，分辨率$\geq 3840\times 2160$。整机两侧副屏支持板书写。</div> <div>3.采用电容触控技术，支持在Windows及Android系统中进行≥ 40点触控。</div> <div>4.屏幕显示灰度分辨等级≥ 256灰阶。</div> <div>二、音视频系统</div> <div>5.设备内置2.2声道扬声器，≥ 2个10W高音扬声器，≥ 2个20W中低音扬声器，额定总功率$\geq 60\text{W}$。</div> <div>6.设备可设置音效频段调节范围：中低125Hz~1KHz，高频 2KHz~16KHz。分贝显示-10dB~10dB 调节范围。</div> <div>7.设备支持标准、听力、空间感知等音效模式。</div> <div>8.设备内置非独立外扩展的麦克风，阵列拾音角度$\geq 180^\circ$，拾音距离$\geq 10\text{m}$。</div> <div>9.设备支持色彩空间选择。</div> <div>10.支持自定义图像设置，可对屏幕色温、图像亮度、亮度范围、对比度等进行设置。</div> <div>11.屏幕背光采用调光方式，支持多级亮度调节，支持白颜色背景下最暗亮度$\leq 100\text{nit}$。</div> <div>12.在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，当出现目标元素时，自动调整对比度、饱和度、色调色相值、高光等。</div> <div>三、整机功能</div> <div>13.★设备内置非独立摄像头，摄像头数量≥ 3个，视场角≥ 140度，可拍摄生成≥ 1600万像素的照片。</div> <div>14.内置摄像头支持 3D 降噪算法和数字宽动态范围成像WDR 技术，支持输出 M JPG、H.264 视频格式。</div> <div>15.★设备摄像头支持环境色温判断，根据环境调节合适的显示图像效果。</div> <div>16.设备支持提笔书写，当检测到笔尖接触屏幕时，自动进入书写模式。</div> <div>17.★设备触摸屏支持动态压力感应，支持书写笔书写或点压，根据感应压力，改变笔迹粗细。</div> <div>18.设备支持手笔分离。提笔书写打开批注功能后，可手笔分离，使用笔正常书写的同时，可使用手进行点击操作。</div> <div>19.设备内置WiFi无线网卡，支持蓝牙Bluetooth标准。</div> <div>20.支持智能手机与整机在同一局域网内，进行配对，一键投屏。</div> <div>21.设备关机状态下，长按电源键进入菜单，可点击屏幕选择故障检测、系统还原功能，系统还原可单独还原PC系统或单独还原设备整机系统。</div> <div>22.设备全通道展示学校名称、班级、场地信息等内容。</div> <div>23.设备支持软键盘。</div> <div>四、安卓系统</div> <div>24.安卓系统版本Android 12.0及以上。</div> <div>25.设备内置朗读工具，通过内置音频检测算法监测教室中学生的朗读情况，呈现朗读积极性。</div>		
1	智慧黑板	台	1		

		<p>26.设备内置自习工具，通过内置AI音频检测算法监测教室中学生音量大小，屏幕自动弹窗提醒进行自习纪律干预。</p> <p>五、电脑配置</p> <p>27.采用抽拉内置式模块化电脑。</p> <p>28.搭载i7或以上配置CPU。内存≥8GB DDR4。硬盘≥256GB SSD固态硬盘。</p>		
--	--	---	--	--

2	白板软件	<p>一、通用功能</p> <p>1.备课一体化，操作界面根据备课和授课使用场景可区别设计。</p> <p>2.系统为全体教师配备个人账号；根据教师账号将教师云空间匹配至对应学校、学科资源库。</p> <p>3.支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。</p> <p>4.★为老师提供可扩展云空间，根据教师使用时长与教学资料制作频率$\geq 2TB$的个人云空间。</p> <p>5.可在备课平台直接编写教案，并提供承诺为云端存储，支持文本、图片、视频、公式等插入。可将教案关联至教师课件。支持课件同步关联多份教案，关联后教师可在备课界面调用查看教案。</p> <p>6.具备集体备课功能，支持上传教案、课件等资源发起集体备课研讨，除本校老师可参与外，还可通过手机号邀请外校老师。</p> <p>7.集体备课的参与者可发表观点，评论实时提醒，对教案可进行批注。完成研讨后，可生成集体备课报告，参与者可查看并下载报告。支持查看研讨过程全数据。</p> <p>8.研讨发起人在研讨过程中可发起在线视频在线研讨，研讨内容自动形成视频记录，可以自动生成视频回放字幕，对研讨的关键词和对话进行提炼。</p> <p>9.可一键为课件中的文本、图片等对象添加蒙层将其隐藏，可通过工具擦除蒙层展现隐藏内容。</p> <p>10.互动教学课件支持开放式云分享：分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的web链接和二维码形式进行分享，分享链接可设置访问有效期。</p> <p>二、学科工具</p> <p>11.提供覆盖各学段的古诗词、古文教学资源：包含原文、白话翻译、作者介绍、朗诵音频等。内嵌诗词链接，一键跳转展示诗词及作者详细背景介绍；全部古诗词资源按照年级学段、朝代、诗人进行分类，支持教师直接搜索诗词、古文名称或作者名称进行查找。</p> <p>12.软件内置英文智能语义分析模块，可对英文文本的拼写、句型、语法等进行错误检查，并可一键纠错。</p> <p>13.★支持浏览和插入国际音标表，可直接点击发音，支持整表和单个音标卡片插入。支持将字母、单词、句子转写为音标，并可插入到课件中形成文本。提供相应的功能证明材料（不限于测试报告、官网和功能截图等）</p> <p>14.提供三维立体星球模型，内含太阳系全览模型、行星模型、卫星模型，支持360°自由旋转、缩放。可从太阳系逐层定位至卫星；根据地理教学图集，可查看行星的详细数据信息。</p> <p>15.★提供≥ 80节党建微课视频，包含革命、建设、改革、复兴等篇章。微课内容可在线点播，也可下载至课件播放。视频支持关键帧打点标记，播放过程中可跳转至标记位置，同时支持对视频内容进行截图插入课件。提供相应的功能证明材料（不限于测试报告、官网和功能截图等）</p>	套	1
---	------	--	---	---

3	教学数据分析平台	<p>1.后台采用B/S架构设计，支持学校管理者在不同的操作系统上通过网页浏览器登陆，可统计全校教师软件活跃数据、学生点评及课件上传等数据。</p> <p>2.支持管理员及教师使用网页端、移动端登录，移动端支持查看网页端数据信息，教师榜单，并定期推送数据分析报表。</p> <p>3.信息化指数：通过多维度分析学校的信息化教学应用情况，综合评估出信息化指数。</p> <p>4.★将信息化教学数据分五个维度进行评估，分别为资源建设、校本研修、校影响力、学情分析及班级氛围。提供相应的功能证明材料（不限于测试报告、官网和功能截图等）</p> <p>5.教研结构：支持管理者按照学段-学科-年级创建教师的教研组织结构。</p> <p>6.信息管理：支持修改管理员、教师的账户信息，支持管理员上传校徽，并对本校内管理者账户都可见。</p> <p>7.管理员可自由选定教师发送学校通知，发送后，管理员可登录教研数字化管理平台后台实时查阅教师已读、未读情况。</p> <p>8.★为学校提供教研全流程管理服务，包含教学目标与计划、教学设计、集体备课、听课评课、班级氛围的流程管理和数据分析。提供生产厂家出具的、相应的功能证明材料（包括但不限于测试报告、官网和功能截图等）</p> <p>9.教案模板管理：支持管理者自定义学校的教案模板，可以设置必填项和选填项。</p> <p>10.听课评课：教师可以查看个人的听评课数据，包括个人平均分、累计听课节数、累计评课节数等。</p> <p>11.听评课数据统计导出：支持采用不同维度对评课得分进行统计，计算平均分并找出评分薄弱项，支持查看全校的评课记录和得分详情，并可一键导出Excel表格。</p> <p>12.校本资源管理：支持管理员在教研数字化管理平台后台移动、删除、重命名教师上传至校本库的课件、教案、微课及多媒体等资源。</p>	套	1
---	----------	--	---	---

4	移动授课	<p>一、整体设计</p> <p>1.支持识别授课端登录状态，授课端处于登录状态时，移动端自动连接至授课端。</p> <p>2.移动端与授课端通过网络实现账号数据对接互通、远程管控、移动授课。</p> <p>二、移动授课</p> <p>3.无需局域网，教师可使用移动端进行课件翻页、课件预览、课件跳页、播放视频、播放课堂活动、展开思维导图等工作。</p> <p>4.支持移动端对授课端远程实时同步书写擦除，提供≥ 3种笔触粗细和5种笔迹颜色，支持一键清除书写内容。</p> <p>5.支持调用移动端摄像头拍摄照片并直接插入课件，提供普通和彩图等拍照模式。</p> <p>6.支持上传移动端本地图片，并上传数量≥ 5张。</p> <p>7.在局域网环境或无网环境下，可将移动端屏幕实时同步至授课端，同屏窗口、全屏显示方式根据移动端界面自动适配。</p> <p>8.在局域网环境或无网环境下提供直播功能，移动端拍摄画面实时同步至授课显示端，直播窗口、全屏显示方式根据移动端拍摄自动适配。</p>	套	1
5	视频展台	<p>硬件参数</p> <p>1.采用≥ 800万像素摄像头；</p> <p>2.$\geq A4$拍摄幅面，$\geq 1080P$动态视频预览≥ 30帧/秒；托板及挂墙部分采用金属连接，托板可承重$\geq 3kg$，整机壁挂式安装；</p> <p>3.支持展台成像画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台成像画面联同批注内容进行同步缩放、移动；</p> <p>4.展示托板正上方具备LED补光灯；</p> <p>5.可采用 USB直接供电</p> <p>软件参数</p> <p>6.支持对展台画面进行缩、旋转、自适应、冻结等操作。</p> <p>7.支持展台画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台画面联同批注内容进行同步缩放、移动。</p> <p>8.支持故障自动检测，在软件无法出现展台拍摄画面时，自动出现检测链接，帮助用户检测“无画面”原因，并给出引导性解决方案。</p>	台	1
6	教师讲桌	<p>1、讲桌采用钢木结构。桌体上部分采用圆弧设计。</p> <p>2、讲桌桌面采用木质耐划台面，讲台桌面为完整木台面。提供左右实木扶手。</p> <p>3、讲桌主体材料采用1.0mm冷轧钢板，且冲压成型，尖角倒圆角$\geq R3$，且无毛刺。表面经过除油、除锈、磷化、酸洗、喷塑而成。</p> <p>4、讲桌上下层采用分体式设计，桌面部分表面和桌体部分自成一體。讲桌内置固定螺丝孔位。</p> <p>5、上柜有可以放置杂物抽屉，关闭后所有设备都隐藏在讲台内。</p>	张	1
五竹中心校 （智慧黑板2套）				
序号	名称	规格型号	单位	数量
		一、整机设计		

				<div>1.设备采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，屏幕边缘采用包边防护，整机背板采用金属材质，整体尺寸：宽≥4200mm，高≥1200mm。</div> <div>2.设备采用90寸超高清LED液晶显示屏，显示比例16:9，分辨率≥3840×2160。整机两侧副屏支持板书写。</div> <div>3.采用电容触控技术，支持在Windows及Android系统中进行≥40点触控。</div> <div>4.屏幕显示灰度分辨等级≥256灰阶。</div> <div>二、音视频系统</div> <div>5.设备内置2.2声道扬声器，≥2个10W高音扬声器，≥2个20W中低音扬声器，额定总功率≥60W。</div> <div>6.设备可设置音效频段调节范围：中低125Hz～1KHz，高频 2KHz～16KHz。分贝显示-10dB～10dB 调节范围。</div> <div>7.设备支持标准、听力、空间感知等音效模式。</div> <div>8.设备内置非独立外扩展的麦克风，阵列拾音角度≥180°，拾音距离≥10m。</div> <div>9.设备支持色彩空间选择。</div> <div>10.支持自定义图像设置，可对屏幕色温、图像亮度、亮度范围、对比度等进行设置。</div> <div>11.屏幕背光采用调光方式，支持多级亮度调节，支持白颜色背景下最暗亮度≤100nit。</div> <div>12.在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，当出现目标元素时，自动调整对比度、饱和度、色调色相值、高光等。</div> <div>三、整机功能</div> <div>13.★设备内置非独立摄像头，摄像头数量≥3个，视场角≥140度，可拍摄生成≥1600万像素的照片。</div> <div>14.内置摄像头支持 3D 降噪算法和数字宽动态范围成像WDR 技术，支持输出 M JPG、H.264 视频格式。</div> <div>15.★设备摄像头支持环境色温判断，根据环境调节合适的显示图像效果。</div> <div>16.设备支持提笔书写，当检测到笔尖接触屏幕时，自动进入书写模式。</div> <div>17.★设备触摸屏支持动态压力感应，支持书写笔书写或点压，根据感应压力，改变笔迹粗细。</div> <div>18.设备支持手笔分离。提笔书写打开批注功能后，可手笔分离，使用笔正常书写的同时，可使用手进行点击操作。</div> <div>19.设备内置WiFi无线网卡，支持蓝牙Bluetooth标准。</div> <div>20.支持智能手机与整机在同一局域网内，进行配对，一键投屏。</div> <div>21.设备关机状态下，长按电源键进入菜单，可点击屏幕选择故障检测、系统还原功能，系统还原可单独还原PC系统或单独还原设备整机系统。</div> <div>22.设备全通道展示学校名称、班级、场地信息等内容。</div> <div>23.设备支持软键盘。</div> <div>四、安卓系统</div> <div>24.安卓系统版本Android 12.0及以上。</div> <div>25.设备内置朗读工具，通过内置音频检测算法监测教室中学生的朗读情况，呈现朗读积极性。</div>			
		1	智慧黑板		台	2	

		<p>26.设备内置自习工具，通过内置AI音频检测算法监测教室中学生音量大小，屏幕自动弹窗提醒进行自习纪律干预。</p> <p>五、电脑配置</p> <p>27.采用抽拉内置式模块化电脑。</p> <p>28.搭载i7或以上配置CPU。内存≥8GB DDR4。硬盘≥256GB SSD固态硬盘。</p>		
--	--	---	--	--

2	白板软件	<p>一、通用功能</p> <p>1.备授课一体化，操作界面根据备课和授课使用场景可区别设计。</p> <p>2.系统为全体教师配备个人账号；根据教师账号将教师云空间匹配至对应学校、学科资源库。</p> <p>3.支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。</p> <p>4.★为老师提供可扩展云空间，根据教师使用时长与教学资料制作频率$\geq 2TB$的个人云空间。</p> <p>5.可在备课平台直接编写教案，并提供承诺为云端存储，支持文本、图片、视频、公式等插入。可将教案关联至教师课件。支持课件同步关联多份教案，关联后教师可在备课界面调用查看教案。</p> <p>6.具备集体备课功能，支持上传教案、课件等资源发起集体备课研讨，除本校老师可参与外，还可通过手机号邀请外校老师。</p> <p>7.集体备课的参与者可发表观点，评论实时提醒，对教案可进行批注。完成研讨后，可生成集体备课报告，参与者可查看并下载报告。支持查看研讨过程全数据。</p> <p>8.研讨发起人在研讨过程中可发起在线视频在线研讨，研讨内容自动形成视频记录，可以自动生成视频回放字幕，对研讨的关键词和对话进行提炼。</p> <p>9.可一键为课件中的文本、图片等对象添加蒙层将其隐藏，可通过工具擦除蒙层展现隐藏内容。</p> <p>10.互动教学课件支持开放式云分享：分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的web链接和二维码形式进行分享，分享链接可设置访问有效期。</p> <p>二、学科工具</p> <p>11.提供覆盖各学段的古诗词、古文教学资源：包含原文、白话翻译、作者介绍、朗诵音频等。内嵌诗词链接，一键跳转展示诗词及作者详细背景介绍；全部古诗词资源按照年级学段、朝代、诗人进行分类，支持教师直接搜索诗词、古文名称或作者名称进行查找。</p> <p>12.软件内置英文智能语义分析模块，可对英文文本的拼写、句型、语法等进行错误检查，并可一键纠错。</p> <p>13.★支持浏览和插入国际音标表，可直接点击发音，支持整表和单个音标卡片插入。支持将字母、单词、句子转写为音标，并可插入到课件中形成文本。提供相应的功能证明材料（不限于测试报告、官网和功能截图等）</p> <p>14.提供三维立体星球模型，内含太阳系全览模型、行星模型、卫星模型，支持360°自由旋转、缩放。可从太阳系逐层定位至卫星；根据地理教学图集，可查看行星的详细数据信息。</p> <p>15.★提供≥ 80节党建微课视频，包含革命、建设、改革、复兴等篇章。微课内容可在线点播，也可下载至课件播放。视频支持关键帧打点标记，播放过程中可跳转至标记位置，同时支持对视频内容进行截图插入课件。提供相应的功能证明材料（不限于测试报告、官网和功能截图等）</p>	套	2
---	------	---	---	---

3	教学数据分析平台	<p>1.后台采用B/S架构设计，支持学校管理者在不同的操作系统上通过网页浏览器登陆，可统计全校教师软件活跃数据、学生点评及课件上传等数据。</p> <p>2.支持管理员及教师使用网页端、移动端登录，移动端支持查看网页端数据信息，教师榜单，并定期推送数据分析报表。</p> <p>3.信息化指数：通过多维度分析学校的信息化教学应用情况，综合评估出信息化指数。</p> <p>4.★将信息化教学数据分五个维度进行评估，分别为分别为资源建设、校本研修、校影响力、学情分析及班级氛围。提供相应的功能证明材料（不限于测试报告、官网和功能截图等）</p> <p>5.教研结构：支持管理者按照学段-学科-年级创建教师的教研组织结构。</p> <p>6.信息管理：支持修改管理员、教师的账户信息，支持管理员上传校徽，并对本校内管理者账户都可见。</p> <p>7.管理员可自由选定教师发送学校通知，发送后，管理员可登录教研数字化管理平台后台实时查阅教师已读、未读情况。</p> <p>8.★为学校提供教研全流程管理服务，包含教学目标与计划、教学设计、集体备课、听课评课、班级氛围的流程管理和数据分析。提供生产厂家出具的、相应的功能证明材料（包括但不限于测试报告、官网和功能截图等）</p> <p>9.教案模板管理：支持管理者自定义学校的教案模板，可以设置必填项和选填项。</p> <p>10.听课评课：教师可以查看个人的听评课数据，包括个人平均分、累计听课节数、累计评课节数等。</p> <p>11.听评课数据统计导出：支持采用不同维度对评课得分进行统计，计算平均分并找出评分薄弱项，支持查看全校的评课记录和得分详情，并可一键导出Excel表格。</p> <p>12.校本资源管理：支持管理员在教研数字化管理平台后台移动、删除、重命名教师上传至校本库的课件、教案、微课及多媒体等资源。</p>	套	2
---	----------	---	---	---

4	移动授课	<p>一、整体设计</p> <p>1.支持识别授课端登录状态，授课端处于登录状态时，移动端自动连接至授课端。</p> <p>2.移动端与授课端通过网络实现账号数据对接互通、远程管控、移动授课。</p> <p>二、移动授课</p> <p>3.无需局域网，教师可使用移动端进行课件翻页、课件预览、课件跳页、播放视频、播放课堂活动、展开思维导图等工作。</p> <p>4.支持移动端对授课端远程实时同步书写擦除，提供≥ 3种笔触粗细和5种笔迹颜色，支持一键清除书写内容。</p> <p>5.支持调用移动端摄像头拍摄照片并直接插入课件，提供普通和彩图等拍照模式。</p> <p>6.支持上传移动端本地图片，并上传数量≥ 5张。</p> <p>7.在局域网环境或无网环境下，可将移动端屏幕实时同步至授课端，同屏窗口、全屏显示方式根据移动端界面自动适配。</p> <p>8.在局域网环境或无网环境下提供直播功能，移动端拍摄画面实时同步至授课显示端，直播窗口、全屏显示方式根据移动端拍摄自动适配。</p>	套	2
5	视频展台	<p>硬件参数</p> <p>1.采用≥ 800万像素摄像头；</p> <p>2.$\geq A4$拍摄幅面，$\geq 1080P$动态视频预览≥ 30帧/秒；托板及挂墙部分采用金属连接，托板可承重$\geq 3kg$，整机壁挂式安装；</p> <p>3.支持展台成像画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台成像画面联同批注内容进行同步缩放、移动；</p> <p>4.展示托板正上方具备LED补光灯；</p> <p>5.可采用 USB直接供电</p> <p>软件参数</p> <p>6.支持对展台画面进行缩、旋转、自适应、冻结等操作。</p> <p>7.支持展台画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台画面联同批注内容进行同步缩放、移动。</p> <p>8.支持故障自动检测，在软件无法出现展台拍摄画面时，自动出现检测链接，帮助用户检测“无画面”原因，并给出引导性解决方案。</p>	台	2
6	教师讲桌	<p>1、讲桌采用钢木结构。桌体上部分采用圆弧设计。</p> <p>2、讲桌桌面采用木质耐划台面，讲台桌面为完整木台面。提供左右实木扶手。</p> <p>3、讲桌主体材料采用1.0mm冷轧钢板，且冲压成型，尖角倒圆角$\geq R3$，且无毛刺。表面经过除油、除锈、磷化、酸洗、喷塑而成。</p> <p>4、讲桌上下层采用分体式设计，桌面部分表面和桌体部分自成一体。讲桌内置固定螺丝孔位。</p> <p>5、上柜有可以放置杂物抽屉，关闭后所有设备都隐藏在讲台内。</p>	张	2
石井中心校（智慧黑板4套）				
序号	名称	规格型号	单位	数量
		一、整机设计		

			<p>1.设备采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，屏幕边缘采用包边防护，整机背板采用金属材质，整体尺寸：宽≥4200mm，高≥1200mm。</p> <p>2.设备采用90寸超高清LED液晶显示屏，显示比例16:9，分辨率≥3840×2160。整机两侧副屏支持板书书写。</p> <p>3.采用电容触控技术，支持在Windows及Android系统中进行≥40点触控。</p> <p>4.屏幕显示灰度分辨等级≥256灰阶。</p> <p>二、音视频系统</p> <p>5.设备内置2.2声道扬声器，≥2个10W高音扬声器，≥2个20W中低音扬声器，额定总功率≥60W。</p> <p>6.设备可设置音效频段调节范围：中低125Hz~1KHz，高频 2KHz~16KHz。分贝显示-10dB~10dB 调节范围。</p> <p>7.设备支持标准、听力、空间感知等音效模式。</p> <p>8.设备内置非独立外扩展的麦克风，阵列拾音角度≥180°，拾音距离≥10m。</p> <p>9.设备支持色彩空间选择。</p> <p>10.支持自定义图像设置，可对屏幕色温、图像亮度、亮度范围、对比度等进行设置。</p> <p>11.屏幕背光采用调光方式，支持多级亮度调节，支持白颜色背景下最暗亮度≤100nit。</p> <p>12.在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，当出现目标元素时，自动调整对比度、饱和度、色调色相值、高光等。</p> <p>三、整机功能</p> <p>13.★设备内置非独立摄像头，摄像头数量≥3个，视场角≥140度，可拍摄生成≥1600万像素的照片。</p> <p>14.内置摄像头支持 3D 降噪算法和数字宽动态范围成像WDR 技术，支持输出 M JPG、H.264 视频格式。</p> <p>15.★设备摄像头支持环境色温判断，根据环境调节合适的显示图像效果。</p> <p>16.设备支持提笔书写，当检测到笔尖接触屏幕时，自动进入书写模式。</p> <p>17.★设备触摸屏支持动态压力感应，支持书写笔书写或点压，根据感应压力，改变笔迹粗细。</p> <p>18.设备支持手笔分离。提笔书写打开批注功能后，可手笔分离，使用笔正常书写的同时，可使用手进行点击操作。</p> <p>19.设备内置WiFi无线网卡，支持蓝牙Bluetooth标准。</p> <p>20.支持智能手机与整机在同一局域网内，进行配对，一键投屏。</p> <p>21.设备关机状态下，长按电源键进入菜单，可点击屏幕选择故障检测、系统还原功能，系统还原可单独还原PC系统或单独还原设备整机系统。</p> <p>22.设备全通道展示学校名称、班级、场地信息等内容。</p> <p>23.设备支持软键盘。</p> <p>四、安卓系统</p> <p>24.安卓系统版本Android 12.0及以上。</p> <p>25.设备内置朗读工具，通过内置音频检测算法监测教室中学生的朗读情况，呈现朗读积极性。</p>		
1	智慧黑板			台	4

		<p>26.设备内置自习工具，通过内置AI音频检测算法监测教室中学生音量大小，屏幕自动弹窗提醒进行自习纪律干预。</p> <p>五、电脑配置</p> <p>27.采用抽拉内置式模块化电脑。</p> <p>28.搭载i7或以上配置CPU。内存≥8GB DDR4。硬盘≥256GB SSD固态硬盘。</p>		
--	--	---	--	--

2	白板软件	<p>一、通用功能</p> <p>1.备授课一体化，操作界面根据备课和授课使用场景可区别设计。</p> <p>2.系统为全体教师配备个人账号；根据教师账号将教师云空间匹配至对应学校、学科资源库。</p> <p>3.支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。</p> <p>4.★为老师提供可扩展云空间，根据教师使用时长与教学资料制作频率$\geq 2TB$的个人云空间。</p> <p>5.可在备课平台直接编写教案，并提供承诺为云端存储，支持文本、图片、视频、公式等插入。可将教案关联至教师课件。支持课件同步关联多份教案，关联后教师可在备课界面调用查看教案。</p> <p>6.具备集体备课功能，支持上传教案、课件等资源发起集体备课研讨，除本校老师可参与外，还可通过手机号邀请外校老师。</p> <p>7.集体备课的参与者可发表观点，评论实时提醒，对教案可进行批注。完成研讨后，可生成集体备课报告，参与者可查看并下载报告。支持查看研讨过程全数据。</p> <p>8.研讨发起人在研讨过程中可发起在线视频在线研讨，研讨内容自动形成视频记录，可以自动生成视频回放字幕，对研讨的关键词和对话进行提炼。</p> <p>9.可一键为课件中的文本、图片等对象添加蒙层将其隐藏，可通过工具擦除蒙层展现隐藏内容。</p> <p>10.互动教学课件支持开放式云分享：分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的web链接和二维码形式进行分享，分享链接可设置访问有效期。</p> <p>二、学科工具</p> <p>11.提供覆盖各学段的古诗词、古文教学资源：包含原文、白话翻译、作者介绍、朗诵音频等。内嵌诗词链接，一键跳转展示诗词及作者详细背景介绍；全部古诗词资源按照年级学段、朝代、诗人进行分类，支持教师直接搜索诗词、古文名称或作者名称进行查找。</p> <p>12.软件内置英文智能语义分析模块，可对英文文本的拼写、句型、语法等进行错误检查，并可一键纠错。</p> <p>13.★支持浏览和插入国际音标表，可直接点击发音，支持整表和单个音标卡片插入。支持将字母、单词、句子转写为音标，并可插入到课件中形成文本。提供相应的功能证明材料（不限于测试报告、官网和功能截图等）</p> <p>14.提供三维立体星球模型，内含太阳系全览模型、行星模型、卫星模型，支持360°自由旋转、缩放。可从太阳系逐层定位至卫星；根据地理教学图集，可查看行星的详细数据信息。</p> <p>15.★提供≥ 80节党建微课视频，包含革命、建设、改革、复兴等篇章。微课内容可在线点播，也可下载至课件播放。视频支持关键帧打点标记，播放过程中可跳转至标记位置，同时支持对视频内容进行截图插入课件。提供相应的功能证明材料（不限于测试报告、官网和功能截图等）</p>	套	4
---	------	---	---	---

3	教学数据分析平台	<p>1.后台采用B/S架构设计，支持学校管理者在不同的操作系统上通过网页浏览器登陆，可统计全校教师软件活跃数据、学生点评及课件上传等数据。</p> <p>2.支持管理员及教师使用网页端、移动端登录，移动端支持查看网页端数据信息，教师榜单，并定期推送数据分析报表。</p> <p>3.信息化指数：通过多维度分析学校的信息化教学应用情况，综合评估出信息化指数。</p> <p>4.★将信息化教学数据分五个维度进行评估，分别为分别为资源建设、校本研修、校影响力、学情分析及班级氛围。提供相应的功能证明材料（不限于测试报告、官网和功能截图等）</p> <p>5.教研结构：支持管理者按照学段-学科-年级创建教师的教研组织结构。</p> <p>6.信息管理：支持修改管理员、教师的账户信息，支持管理员上传校徽，并对本校内管理者账户都可见。</p> <p>7.管理员可自由选定教师发送学校通知，发送后，管理员可登录教研数字化管理平台后台实时查阅教师已读、未读情况。</p> <p>8.★为学校提供教研全流程管理服务，包含教学目标与计划、教学设计、集体备课、听课评课、班级氛围的流程管理和数据分析。提供生产厂家出具的、相应的功能证明材料（包括但不限于测试报告、官网和功能截图等）</p> <p>9.教案模板管理：支持管理者自定义学校的教案模板，可以设置必填项和选填项。</p> <p>10.听课评课：教师可以查看个人的听评课数据，包括个人平均分、累计听课节数、累计评课节数等。</p> <p>11.听评课数据统计导出：支持采用不同维度对评课得分进行统计，计算平均分并找出评分薄弱项，支持查看全校的评课记录和得分详情，并可一键导出Excel表格。</p> <p>12.校本资源管理：支持管理员在教研数字化管理平台后台移动、删除、重命名教师上传至校本库的课件、教案、微课及多媒体等资源。</p>	套	4
---	----------	---	---	---

4	移动授课	<p>一、整体设计</p> <p>1.支持识别授课端登录状态，授课端处于登录状态时，移动端自动连接至授课端。</p> <p>2.移动端与授课端通过网络实现账号数据对接互通、远程管控、移动授课。</p> <p>二、移动授课</p> <p>3.无需局域网，教师可使用移动端进行课件翻页、课件预览、课件跳页、播放视频、播放课堂活动、展开思维导图等工作。</p> <p>4.支持移动端对授课端远程实时同步书写擦除，提供≥ 3种笔触粗细和5种笔迹颜色，支持一键清除书写内容。</p> <p>5.支持调用移动端摄像头拍摄照片并直接插入课件，提供普通和彩图等拍照模式。</p> <p>6.支持上传移动端本地图片，并上传数量≥ 5张。</p> <p>7.在局域网环境或无网环境下，可将移动端屏幕实时同步至授课端，同屏窗口、全屏显示方式根据移动端界面自动适配。</p> <p>8.在局域网环境或无网环境下提供直播功能，移动端拍摄画面实时同步至授课显示端，直播窗口、全屏显示方式根据移动端拍摄自动适配。</p>	套	4
5	视频展台	<p>硬件参数</p> <p>1.采用≥ 800万像素摄像头；</p> <p>2.$\geq A4$拍摄幅面，$\geq 1080P$动态视频预览≥ 30帧/秒；托板及挂墙部分采用金属连接，托板可承重$\geq 3kg$，整机壁挂式安装；</p> <p>3.支持展台成像画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台成像画面联同批注内容进行同步缩放、移动；</p> <p>4.展示托板正上方具备LED补光灯；</p> <p>5.可采用 USB直接供电</p> <p>软件参数</p> <p>6.支持对展台画面进行缩、旋转、自适应、冻结等操作。</p> <p>7.支持展台画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台画面联同批注内容进行同步缩放、移动。</p> <p>8.支持故障自动检测，在软件无法出现展台拍摄画面时，自动出现检测链接，帮助用户检测“无画面”原因，并给出引导性解决方案。</p>	台	4
6	教师讲桌	<p>1、讲桌采用钢木结构。桌体上部分采用圆弧设计。</p> <p>2、讲桌桌面采用木质耐划台面，讲台桌面为完整木台面。提供左右实木扶手。</p> <p>3、讲桌主体材料采用1.0mm冷轧钢板，且冲压成型，尖角倒圆角$\geq R3$，且无毛刺。表面经过除油、除锈、磷化、酸洗、喷塑而成。</p> <p>4、讲桌上下层采用分体式设计，桌面部分表面和桌体部分自成一体。讲桌内置固定螺丝孔位。</p> <p>5、上柜有可以放置杂物抽屉，关闭后所有设备都隐藏在讲台内。</p>	张	4
东关小学（智慧黑板10套）				
序号	名称	规格型号	单位	数量
		一、整机设计		

				<p>1.设备采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，屏幕边缘采用包边防护，整机背板采用金属材质，整体尺寸：宽$\geq 4200\text{mm}$，高$\geq 1200\text{mm}$。</p> <p>2.设备采用90寸超高清LED液晶显示屏，显示比例16:9，分辨率$\geq 3840\times 2160$。整机两侧副屏支持板书书写。</p> <p>3.采用电容触控技术，支持在Windows及Android系统中进行≥ 40点触控。</p> <p>4.屏幕显示灰度分辨等级≥ 256灰阶。</p> <p>二、音视频系统</p> <p>5.设备内置2.2声道扬声器，≥ 2个10W高音扬声器，≥ 2个20W中低音扬声器，额定总功率$\geq 60\text{W}$。</p> <p>6.设备可设置音效频段调节范围：中低125Hz~1KHz，高频 2KHz~16KHz。分贝显示-10dB~10dB 调节范围。</p> <p>7.设备支持标准、听力、空间感知等音效模式。</p> <p>8.设备内置非独立外扩展的麦克风，阵列拾音角度$\geq 180^\circ$，拾音距离$\geq 10\text{m}$。</p> <p>9.设备支持色彩空间选择。</p> <p>10.支持自定义图像设置，可对屏幕色温、图像亮度、亮度范围、对比度等进行设置。</p> <p>11.屏幕背光采用调光方式，支持多级亮度调节，支持白颜色背景下最暗亮度$\leq 100\text{nit}$。</p> <p>12.在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，当出现目标元素时，自动调整对比度、饱和度、色调色相值、高光等。</p> <p>三、整机功能</p> <p>13.★设备内置非独立摄像头，摄像头数量≥ 3个，视场角≥ 140度，可拍摄生成≥ 1600万像素的照片。</p> <p>14.内置摄像头支持 3D 降噪算法和数字宽动态范围成像WDR 技术，支持输出 M JPG、H.264 视频格式。</p> <p>15.★设备摄像头支持环境色温判断，根据环境调节合适的显示图像效果。</p> <p>16.设备支持提笔书写，当检测到笔尖接触屏幕时，自动进入书写模式。</p> <p>17.★设备触摸屏支持动态压力感应，支持书写笔书写或点压，根据感应压力，改变笔迹粗细。</p> <p>18.设备支持手笔分离。提笔书写打开批注功能后，可手笔分离，使用笔正常书写的同时，可使用手进行点击操作。</p> <p>19.设备内置WiFi无线网卡，支持蓝牙Bluetooth标准。</p> <p>20.支持智能手机与整机在同一局域网内，进行配对，一键投屏。</p> <p>21.设备关机状态下，长按电源键进入菜单，可点击屏幕选择故障检测、系统还原功能，系统还原可单独还原PC系统或单独还原设备整机系统。</p> <p>22.设备全通道展示学校名称、班级、场地信息等内容。</p> <p>23.设备支持软键盘。</p> <p>四、安卓系统</p> <p>24.安卓系统版本Android 12.0及以上。</p> <p>25.设备内置朗读工具，通过内置音频检测算法监测教室中学生的朗读情况，呈现朗读积极性。</p>		
		1	智慧黑板		台	10

		<div>26.设备内置自习工具，通过内置AI音频检测算法监测教室中学生音量大小，屏幕自动弹窗提醒进行自习纪律干预。</div> <div>五、电脑配置</div> <div>27.采用抽拉内置式模块化电脑。</div> <div>28.搭载i7或以上配置CPU。内存≥8GB DDR4。硬盘≥256GB SSD固态硬盘。</div>	
--	--	---	--

2	白板软件	<p>一、通用功能</p> <p>1.备授课一体化，操作界面根据备课和授课使用场景可区别设计。</p> <p>2.系统为全体教师配备个人账号；根据教师账号将教师云空间匹配至对应学校、学科资源库。</p> <p>3.支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。</p> <p>4.★为老师提供可扩展云空间，根据教师使用时长与教学资料制作频率$\geq 2TB$的个人云空间。</p> <p>5.可在备课平台直接编写教案，并提供承诺为云端存储，支持文本、图片、视频、公式等插入。可将教案关联至教师课件。支持课件同步关联多份教案，关联后教师可在备课界面调用查看教案。</p> <p>6.具备集体备课功能，支持上传教案、课件等资源发起集体备课研讨，除本校老师可参与外，还可通过手机号邀请外校老师。</p> <p>7.集体备课的参与者可发表观点，评论实时提醒，对教案可进行批注。完成研讨后，可生成集体备课报告，参与者可查看并下载报告。支持查看研讨过程全数据。</p> <p>8.研讨发起人在研讨过程中可发起在线视频在线研讨，研讨内容自动形成视频记录，可以自动生成视频回放字幕，对研讨的关键词和对话进行提炼。</p> <p>9.可一键为课件中的文本、图片等对象添加蒙层将其隐藏，可通过工具擦除蒙层展现隐藏内容。</p> <p>10.互动教学课件支持开放式云分享：分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的web链接和二维码形式进行分享，分享链接可设置访问有效期。</p> <p>二、学科工具</p> <p>11.提供覆盖各学段的古诗词、古文教学资源：包含原文、白话翻译、作者介绍、朗诵音频等。内嵌诗词链接，一键跳转展示诗词及作者详细背景介绍；全部古诗词资源按照年级学段、朝代、诗人进行分类，支持教师直接搜索诗词、古文名称或作者名称进行查找。</p> <p>12.软件内置英文智能语义分析模块，可对英文文本的拼写、句型、语法等进行错误检查，并可一键纠错。</p> <p>13.★支持浏览和插入国际音标表，可直接点击发音，支持整表和单个音标卡片插入。支持将字母、单词、句子转写为音标，并可插入到课件中形成文本。提供相应的功能证明材料（不限于测试报告、官网和功能截图等）</p> <p>14.提供三维立体星球模型，内含太阳系全览模型、行星模型、卫星模型，支持360°自由旋转、缩放。可从太阳系逐层定位至卫星；根据地理教学图集，可查看行星的详细数据信息。</p> <p>15.★提供≥ 80节党建微课视频，包含革命、建设、改革、复兴等篇章。微课内容可在线点播，也可下载至课件播放。视频支持关键帧打点标记，播放过程中可跳转至标记位置，同时支持对视频内容进行截图插入课件。提供相应的功能证明材料（不限于测试报告、官网和功能截图等）</p>	套	10
---	------	---	---	----

3	教学数据分析平台	<p>1.后台采用B/S架构设计，支持学校管理者在不同的操作系统上通过网页浏览器登陆，可统计全校教师软件活跃数据、学生点评及课件上传等数据。</p> <p>2.支持管理员及教师使用网页端、移动端登录，移动端支持查看网页端数据信息，教师榜单，并定期推送数据分析报表。</p> <p>3.信息化指数：通过多维度分析学校的信息化教学应用情况，综合评估出信息化指数。</p> <p>4.★将信息化教学数据分五个维度进行评估，分别为分别为资源建设、校本研修、校影响力、学情分析及班级氛围。提供相应的功能证明材料（不限于测试报告、官网和功能截图等）</p> <p>5.教研结构：支持管理者按照学段-学科-年级创建教师的教研组织结构。</p> <p>6.信息管理：支持修改管理员、教师的账户信息，支持管理员上传校徽，并对本校内管理者账户都可见。</p> <p>7.管理员可自由选定教师发送学校通知，发送后，管理员可登录教研数字化管理平台后台实时查阅教师已读、未读情况。</p> <p>8.★为学校提供教研全流程管理服务，包含教学目标与计划、教学设计、集体备课、听课评课、班级氛围的流程管理和数据分析。提供生产厂家出具的、相应的功能证明材料（包括但不限于测试报告、官网和功能截图等）</p> <p>9.教案模板管理：支持管理者自定义学校的教案模板，可以设置必填项和选填项。</p> <p>10.听课评课：教师可以查看个人的听评课数据，包括个人平均分、累计听课节数、累计评课节数等。</p> <p>11.听评课数据统计导出：支持采用不同维度对评课得分进行统计，计算平均分并找出评分薄弱项，支持查看全校的评课记录和得分详情，并可一键导出Excel表格。</p> <p>12.校本资源管理：支持管理员在教研数字化管理平台后台移动、删除、重命名教师上传至校本库的课件、教案、微课及多媒体等资源。</p>	套	10
---	----------	---	---	----

			<div><div><div>4</div><div>移动授课</div></div><div><div>一、整体设计</div><div>1.支持识别授课端登录状态，授课端处于登录状态时，移动端自动连接至授课端。</div><div>2.移动端与授课端通过网络实现账号数据对接互通、远程管控、移动授课。</div><div>二、移动授课</div><div>3.无需局域网，教师可使用移动端进行课件翻页、课件预览、课件跳页、播放视频、播放课堂活动、展开思维导图等工作。</div><div>4.支持移动端对授课端远程实时同步书写擦除，提供≥3种笔触粗细和5种笔迹颜色，支持一键清除书写内容。</div><div>5.支持调用移动端摄像头拍摄照片并直接插入课件，提供普通和彩图等拍照模式。</div><div>6.支持上传移动端本地图片，并上传数量≥5张。</div><div>7.在局域网环境或无网环境下，可将移动端屏幕实时同步至授课端，同屏窗口、全屏显示方式根据移动端界面自动适配。</div><div>8.在局域网环境或无网环境下提供直播功能，移动端拍摄画面实时同步至授课显示端，直播窗口、全屏显示方式根据移动端拍摄自动适配。</div></div></div> <div>套</div> <div>10</div>	
		<div><div><div>5</div><div>视频展台</div></div><div><div>硬件参数</div><div>1.采用≥800万像素摄像头；</div><div>2.≥A4拍摄幅面，≥1080P动态视频预览≥30帧/秒；托板及挂墙部分采用金属连接，托板可承重≥3kg，整机壁挂式安装；</div><div>3.支持展台成像画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台成像画面联同批注内容进行同步缩放、移动；</div><div>4.展示托板正上方具备LED补光灯；</div><div>5.可采用 USB直接供电</div><div>软件参数</div><div>6.支持对展台画面进行缩、旋转、自适应、冻结等操作。</div><div>7.支持展台画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台画面联同批注内容进行同步缩放、移动。</div><div>8.支持故障自动检测，在软件无法出现展台拍摄画面时，自动出现检测链接，帮助用户检测“无画面”原因，并给出引导性解决方案。</div></div></div> <div>台</div> <div>10</div>		
		<div><div><div>6</div><div>教师讲桌</div></div><div><div>1、讲桌采用钢木结构。桌体上部分采用圆弧设计。</div><div>2、讲桌桌面采用木质耐划台面，讲台桌面为完整木台面。提供左右实木扶手。</div><div>3、讲桌主体材料采用1.0mm冷轧钢板，且冲压成型，尖角倒圆角≥R3，且无毛刺。表面经过除油、除锈、磷化、酸洗、喷塑而成。</div><div>4、讲桌上下层采用分体式设计，桌面部分表面和桌体部分自成一体。讲桌内置固定螺丝孔位。</div><div>5、上柜有可以放置杂物抽屉，关闭后所有设备都隐藏在讲台内。</div></div></div> <div>张</div> <div>10</div>		
白庙初中 （智慧黑板6套）				
序号	名称	规格型号	单位	数量
		一、整机设计		

			<div>1.设备采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，屏幕边缘采用包边防护，整机背板采用金属材质，整体尺寸：宽≥4200mm，高≥1200mm。</div> <div>2.设备采用90寸超高清LED液晶显示屏，显示比例16:9，分辨率≥3840×2160。整机两侧副屏支持板书写。</div> <div>3.采用电容触控技术，支持在Windows及Android系统中进行≥40点触控。</div> <div>4.屏幕显示灰度分辨等级≥256灰阶。</div> <div>二、音视频系统</div> <div>5.设备内置2.2声道扬声器，≥2个10W高音扬声器，≥2个20W中低音扬声器，额定总功率≥60W。</div> <div>6.设备可设置音效频段调节范围：中低125Hz～1KHz，高频 2KHz～16KHz。分贝显示-10dB～10dB 调节范围。</div> <div>7.设备支持标准、听力、空间感知等音效模式。</div> <div>8.设备内置非独立外扩展的麦克风，阵列拾音角度≥180°，拾音距离≥10m。</div> <div>9.设备支持色彩空间选择。</div> <div>10.支持自定义图像设置，可对屏幕色温、图像亮度、亮度范围、对比度等进行设置。</div> <div>11.屏幕背光采用调光方式，支持多级亮度调节，支持白颜色背景下最暗亮度≤100nit。</div> <div>12.在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，当出现目标元素时，自动调整对比度、饱和度、色调色相值、高光等。</div> <div>三、整机功能</div> <div>13.★设备内置非独立摄像头，摄像头数量≥3个，视场角≥140度，可拍摄生成≥1600万像素的照片。</div> <div>14.内置摄像头支持 3D 降噪算法和数字宽动态范围成像WDR 技术，支持输出 M JPG、H.264 视频格式。</div> <div>15.★设备摄像头支持环境色温判断，根据环境调节合适的显示图像效果。</div> <div>16.设备支持提笔书写，当检测到笔尖接触屏幕时，自动进入书写模式。</div> <div>17.★设备触摸屏支持动态压力感应，支持书写笔书写或点压，根据感应压力，改变笔迹粗细。</div> <div>18.设备支持手笔分离。提笔书写打开批注功能后，可手笔分离，使用笔正常书写的同时，可使用手进行点击操作。</div> <div>19.设备内置WiFi无线网卡，支持蓝牙Bluetooth标准。</div> <div>20.支持智能手机与整机在同一局域网内，进行配对，一键投屏。</div> <div>21.设备关机状态下，长按电源键进入菜单，可点击屏幕选择故障检测、系统还原功能，系统还原可单独还原PC系统或单独还原设备整机系统。</div> <div>22.设备全通道展示学校名称、班级、场地信息等内容。</div> <div>23.设备支持软键盘。</div> <div>四、安卓系统</div> <div>24.安卓系统版本Android 12.0及以上。</div> <div>25.设备内置朗读工具，通过内置音频检测算法监测教室中学生的朗读情况，呈现朗读积极性。</div>			
1	智慧黑板		台	6		

		<p>26.设备内置自习工具，通过内置AI音频检测算法监测教室中学生音量大小，屏幕自动弹窗提醒进行自习纪律干预。</p> <p>五、电脑配置</p> <p>27.采用抽拉内置式模块化电脑。</p> <p>28.搭载i7或以上配置CPU。内存≥8GB DDR4。硬盘≥256GB SSD固态硬盘。</p>		
--	--	---	--	--

2	白板软件	<p>一、通用功能</p> <p>1.备授课一体化，操作界面根据备课和授课使用场景可区别设计。</p> <p>2.系统为全体教师配备个人账号；根据教师账号将教师云空间匹配至对应学校、学科资源库。</p> <p>3.支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。</p> <p>4.★为老师提供可扩展云空间，根据教师使用时长与教学资料制作频率$\geq 2TB$的个人云空间。</p> <p>5.可在备课平台直接编写教案，并提供承诺为云端存储，支持文本、图片、视频、公式等插入。可将教案关联至教师课件。支持课件同步关联多份教案，关联后教师可在备课界面调用查看教案。</p> <p>6.具备集体备课功能，支持上传教案、课件等资源发起集体备课研讨，除本校老师可参与外，还可通过手机号邀请外校老师。</p> <p>7.集体备课的参与者可发表观点，评论实时提醒，对教案可进行批注。完成研讨后，可生成集体备课报告，参与者可查看并下载报告。支持查看研讨过程全数据。</p> <p>8.研讨发起人在研讨过程中可发起在线视频在线研讨，研讨内容自动形成视频记录，可以自动生成视频回放字幕，对研讨的关键词和对话进行提炼。</p> <p>9.可一键为课件中的文本、图片等对象添加蒙层将其隐藏，可通过工具擦除蒙层展现隐藏内容。</p> <p>10.互动教学课件支持开放式云分享：分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的web链接和二维码形式进行分享，分享链接可设置访问有效期。</p> <p>二、学科工具</p> <p>11.提供覆盖各学段的古诗词、古文教学资源：包含原文、白话翻译、作者介绍、朗诵音频等。内嵌诗词链接，一键跳转展示诗词及作者详细背景介绍；全部古诗词资源按照年级学段、朝代、诗人进行分类，支持教师直接搜索诗词、古文名称或作者名称进行查找。</p> <p>12.软件内置英文智能语义分析模块，可对英文文本的拼写、句型、语法等进行错误检查，并可一键纠错。</p> <p>13.★支持浏览和插入国际音标表，可直接点击发音，支持整表和单个音标卡片插入。支持将字母、单词、句子转写为音标，并可插入到课件中形成文本。提供相应的功能证明材料（不限于测试报告、官网和功能截图等）</p> <p>14.提供三维立体星球模型，内含太阳系全览模型、行星模型、卫星模型，支持360°自由旋转、缩放。可从太阳系逐层定位至卫星；根据地理教学图集，可查看行星的详细数据信息。</p> <p>15.★提供≥ 80节党建微课视频，包含革命、建设、改革、复兴等篇章。微课内容可在线点播，也可下载至课件播放。视频支持关键帧打点标记，播放过程中可跳转至标记位置，同时支持对视频内容进行截图插入课件。提供相应的功能证明材料（不限于测试报告、官网和功能截图等）</p>	套	6
---	------	---	---	---

3	教学数据分析平台	<p>1.后台采用B/S架构设计，支持学校管理者在不同的操作系统上通过网页浏览器登陆，可统计全校教师软件活跃数据、学生点评及课件上传等数据。</p> <p>2.支持管理员及教师使用网页端、移动端登录，移动端支持查看网页端数据信息，教师榜单，并定期推送数据分析报表。</p> <p>3.信息化指数：通过多维度分析学校的信息化教学应用情况，综合评估出信息化指数。</p> <p>4.★将信息化教学数据分五个维度进行评估，分别为资源建设、校本研修、校影响力、学情分析及班级氛围。提供相应的功能证明材料（不限于测试报告、官网和功能截图等）</p> <p>5.教研结构：支持管理者按照学段-学科-年级创建教师的教研组织结构。</p> <p>6.信息管理：支持修改管理员、教师的账户信息，支持管理员上传校徽，并对本校内管理者账户都可见。</p> <p>7.管理员可自由选定教师发送学校通知，发送后，管理员可登录教研数字化管理平台后台实时查阅教师已读、未读情况。</p> <p>8.★为学校提供教研全流程管理服务，包含教学目标与计划、教学设计、集体备课、听课评课、班级氛围的流程管理和数据分析。提供生产厂家出具的、相应的功能证明材料（包括但不限于测试报告、官网和功能截图等）</p> <p>9.教案模板管理：支持管理者自定义学校的教案模板，可以设置必填项和选填项。</p> <p>10.听课评课：教师可以查看个人的听评课数据，包括个人平均分、累计听课节数、累计评课节数等。</p> <p>11.听评课数据统计导出：支持采用不同维度对评课得分进行统计，计算平均分并找出评分薄弱项，支持查看全校的评课记录和得分详情，并可一键导出Excel表格。</p> <p>12.校本资源管理：支持管理员在教研数字化管理平台后台移动、删除、重命名教师上传至校本库的课件、教案、微课及多媒体等资源。</p>	套	6
---	----------	--	---	---

4	移动授课	<p>一、整体设计</p> <p>1.支持识别授课端登录状态，授课端处于登录状态时，移动端自动连接至授课端。</p> <p>2.移动端与授课端通过网络实现账号数据对接互通、远程管控、移动授课。</p> <p>二、移动授课</p> <p>3.无需局域网，教师可使用移动端进行课件翻页、课件预览、课件跳页、播放视频、播放课堂活动、展开思维导图等工作。</p> <p>4.支持移动端对授课端远程实时同步书写擦除，提供≥ 3种笔触粗细和5种笔迹颜色，支持一键清除书写内容。</p> <p>5.支持调用移动端摄像头拍摄照片并直接插入课件，提供普通和彩图等拍照模式。</p> <p>6.支持上传移动端本地图片，并上传数量≥ 5张。</p> <p>7.在局域网环境或无网环境下，可将移动端屏幕实时同步至授课端，同屏窗口、全屏显示方式根据移动端界面自动适配。</p> <p>8.在局域网环境或无网环境下提供直播功能，移动端拍摄画面实时同步至授课端，直播窗口、全屏显示方式根据移动端拍摄自动适配。</p>	套	6
5	视频展台	<p>硬件参数</p> <p>1.采用≥ 800万像素摄像头；</p> <p>2.$\geq A4$拍摄幅面，$\geq 1080P$动态视频预览≥ 30帧/秒；托板及挂墙部分采用金属连接，托板可承重$\geq 3kg$，整机壁挂式安装；</p> <p>3.支持展台成像画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台成像画面联同批注内容进行同步缩放、移动；</p> <p>4.展示托板正上方具备LED补光灯；</p> <p>5.可采用 USB直接供电</p> <p>软件参数</p> <p>6.支持对展台画面进行缩、旋转、自适应、冻结等操作。</p> <p>7.支持展台画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台画面联同批注内容进行同步缩放、移动。</p> <p>8.支持故障自动检测，在软件无法出现展台拍摄画面时，自动出现检测链接，帮助用户检测“无画面”原因，并给出引导性解决方案。</p>	台	6
6	教师讲桌	<p>1、讲桌采用钢木结构。桌体上部分采用圆弧设计。</p> <p>2、讲桌桌面采用木质耐划台面，讲台桌面为完整木台面。提供左右实木扶手。</p> <p>3、讲桌主体材料采用1.0mm冷轧钢板，且冲压成型，尖角倒圆角$\geq R3$，且无毛刺。表面经过除油、除锈、磷化、酸洗、喷塑而成。</p> <p>4、讲桌上下层采用分体式设计，桌面部分表面和桌体部分自成一体。讲桌内置固定螺丝孔位。</p> <p>5、上柜有可以放置杂物抽屉，关闭后所有设备都隐藏在讲台内。</p>	张	6
涝店中心校 （智慧黑板12套）				
序号	名称	规格型号	单位	数量
		一、整机设计		

				<p>1.设备采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，屏幕边缘采用包边防护，整机背板采用金属材质，整体尺寸：宽$\geq 4200\text{mm}$，高$\geq 1200\text{mm}$。</p> <p>2.设备采用90寸超高清LED液晶显示屏，显示比例16:9，分辨率$\geq 3840\times 2160$。整机两侧副屏支持板书书写。</p> <p>3.采用电容触控技术，支持在Windows及Android系统中进行≥ 40点触控。</p> <p>4.屏幕显示灰度分辨等级≥ 256灰阶。</p> <p>二、音视频系统</p> <p>5.设备内置2.2声道扬声器，≥ 2个10W高音扬声器，≥ 2个20W中低音扬声器，额定总功率$\geq 60\text{W}$。</p> <p>6.设备可设置音效频段调节范围：中低125Hz~1KHz，高频 2KHz~16KHz。分贝显示-10dB~10dB 调节范围。</p> <p>7.设备支持标准、听力、空间感知等音效模式。</p> <p>8.设备内置非独立外扩展的麦克风，阵列拾音角度$\geq 180^\circ$，拾音距离$\geq 10\text{m}$。</p> <p>9.设备支持色彩空间选择。</p> <p>10.支持自定义图像设置，可对屏幕色温、图像亮度、亮度范围、对比度等进行设置。</p> <p>11.屏幕背光采用调光方式，支持多级亮度调节，支持白颜色背景下最暗亮度$\leq 100\text{nit}$。</p> <p>12.在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，当出现目标元素时，自动调整对比度、饱和度、色调色相值、高光等。</p> <p>三、整机功能</p> <p>13.★设备内置非独立摄像头，摄像头数量≥ 3个，视场角≥ 140度，可拍摄生成≥ 1600万像素的照片。</p> <p>14.内置摄像头支持 3D 降噪算法和数字宽动态范围成像WDR 技术，支持输出 M JPG、H.264 视频格式。</p> <p>15.★设备摄像头支持环境色温判断，根据环境调节合适的显示图像效果。</p> <p>16.设备支持提笔书写，当检测到笔尖接触屏幕时，自动进入书写模式。</p> <p>17.★设备触摸屏支持动态压力感应，支持书写笔书写或点压，根据感应压力，改变笔迹粗细。</p> <p>18.设备支持手笔分离。提笔书写打开批注功能后，可手笔分离，使用笔正常书写的同时，可使用手进行点击操作。</p> <p>19.设备内置WiFi无线网卡，支持蓝牙Bluetooth标准。</p> <p>20.支持智能手机与整机在同一局域网内，进行配对，一键投屏。</p> <p>21.设备关机状态下，长按电源键进入菜单，可点击屏幕选择故障检测、系统还原功能，系统还原可单独还原PC系统或单独还原设备整机系统。</p> <p>22.设备全通道展示学校名称、班级、场地信息等内容。</p> <p>23.设备支持软键盘。</p> <p>四、安卓系统</p> <p>24.安卓系统版本Android 12.0及以上。</p> <p>25.设备内置朗读工具，通过内置音频检测算法监测教室中学生的朗读情况，呈现朗读积极性。</p>		
		1	智慧黑板		台	12

		<p>26.设备内置自习工具，通过内置AI音频检测算法监测教室中学生音量大小，屏幕自动弹窗提醒进行自习纪律干预。</p> <p>五、电脑配置</p> <p>27.采用抽拉内置式模块化电脑。</p> <p>28.搭载i7或以上配置CPU。内存≥8GB DDR4。硬盘≥256GB SSD固态硬盘。</p>		
--	--	---	--	--

2	白板软件	<p>一、通用功能</p> <p>1.备授课一体化，操作界面根据备课和授课使用场景可区别设计。</p> <p>2.系统为全体教师配备个人账号；根据教师账号将教师云空间匹配至对应学校、学科资源库。</p> <p>3.支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。</p> <p>4.★为老师提供可扩展云空间，根据教师使用时长与教学资料制作频率$\geq 2TB$的个人云空间。</p> <p>5.可在备课平台直接编写教案，并提供承诺为云端存储，支持文本、图片、视频、公式等插入。可将教案关联至教师课件。支持课件同步关联多份教案，关联后教师可在备课界面调用查看教案。</p> <p>6.具备集体备课功能，支持上传教案、课件等资源发起集体备课研讨，除本校老师可参与外，还可通过手机号邀请外校老师。</p> <p>7.集体备课的参与者可发表观点，评论实时提醒，对教案可进行批注。完成研讨后，可生成集体备课报告，参与者可查看并下载报告。支持查看研讨过程全数据。</p> <p>8.研讨发起人在研讨过程中可发起在线视频在线研讨，研讨内容自动形成视频记录，可以自动生成视频回放字幕，对研讨的关键词和对话进行提炼。</p> <p>9.可一键为课件中的文本、图片等对象添加蒙层将其隐藏，可通过工具擦除蒙层展现隐藏内容。</p> <p>10.互动教学课件支持开放式云分享：分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的web链接和二维码形式进行分享，分享链接可设置访问有效期。</p> <p>二、学科工具</p> <p>11.提供覆盖各学段的古诗词、古文教学资源：包含原文、白话翻译、作者介绍、朗诵音频等。内嵌诗词链接，一键跳转展示诗词及作者详细背景介绍；全部古诗词资源按照年级学段、朝代、诗人进行分类，支持教师直接搜索诗词、古文名称或作者名称进行查找。</p> <p>12.软件内置英文智能语义分析模块，可对英文文本的拼写、句型、语法等进行错误检查，并可一键纠错。</p> <p>13.★支持浏览和插入国际音标表，可直接点击发音，支持整表和单个音标卡片插入。支持将字母、单词、句子转写为音标，并可插入到课件中形成文本。提供相应的功能证明材料（不限于测试报告、官网和功能截图等）</p> <p>14.提供三维立体星球模型，内含太阳系全览模型、行星模型、卫星模型，支持360°自由旋转、缩放。可从太阳系逐层定位至卫星；根据地理教学图集，可查看行星的详细数据信息。</p> <p>15.★提供≥ 80节党建微课视频，包含革命、建设、改革、复兴等篇章。微课内容可在线点播，也可下载至课件播放。视频支持关键帧打点标记，播放过程中可跳转至标记位置，同时支持对视频内容进行截图插入课件。提供相应的功能证明材料（不限于测试报告、官网和功能截图等）</p>	套	12
---	------	---	---	----

3	教学数据分析平台	<p>1.后台采用B/S架构设计，支持学校管理者在不同的操作系统上通过网页浏览器登陆，可统计全校教师软件活跃数据、学生点评及课件上传等数据。</p> <p>2.支持管理员及教师使用网页端、移动端登录，移动端支持查看网页端数据信息，教师榜单，并定期推送数据分析报表。</p> <p>3.信息化指数：通过多维度分析学校的信息化教学应用情况，综合评估出信息化指数。</p> <p>4.★将信息化教学数据分五个维度进行评估，分别为资源建设、校本研修、校影响力、学情分析及班级氛围。提供相应的功能证明材料（不限于测试报告、官网和功能截图等）</p> <p>5.教研结构：支持管理者按照学段-学科-年级创建教师的教研组织结构。</p> <p>6.信息管理：支持修改管理员、教师的账户信息，支持管理员上传校徽，并对本校内管理者账户都可见。</p> <p>7.管理员可自由选定教师发送学校通知，发送后，管理员可登录教研数字化管理平台后台实时查阅教师已读、未读情况。</p> <p>8.★为学校提供教研全流程管理服务，包含教学目标与计划、教学设计、集体备课、听课评课、班级氛围的流程管理和数据分析。提供生产厂家出具的、相应的功能证明材料（包括但不限于测试报告、官网和功能截图等）</p> <p>9.教案模板管理：支持管理者自定义学校的教案模板，可以设置必填项和选填项。</p> <p>10.听课评课：教师可以查看个人的听评课数据，包括个人平均分、累计听课节数、累计评课节数等。</p> <p>11.听评课数据统计导出：支持采用不同维度对评课得分进行统计，计算平均分并找出评分薄弱项，支持查看全校的评课记录和得分详情，并可一键导出Excel表格。</p> <p>12.校本资源管理：支持管理员在教研数字化管理平台后台移动、删除、重命名教师上传至校本库的课件、教案、微课及多媒体等资源。</p>	套	12
---	----------	--	---	----

			<div><div><div>4</div><div>移动授课</div></div><div><div>一、整体设计</div><div>1.支持识别授课端登录状态，授课端处于登录状态时，移动端自动连接至授课端。</div><div>2.移动端与授课端通过网络实现账号数据对接互通、远程管控、移动授课。</div><div>二、移动授课</div><div>3.无需局域网，教师可使用移动端进行课件翻页、课件预览、课件跳页、播放视频、播放课堂活动、展开思维导图等工作。</div><div>4.支持移动端对授课端远程实时同步书写擦除，提供≥3种笔触粗细和5种笔迹颜色，支持一键清除书写内容。</div><div>5.支持调用移动端摄像头拍摄照片并直接插入课件，提供普通和彩图等拍照模式。</div><div>6.支持上传移动端本地图片，并上传数量≥5张。</div><div>7.在局域网环境或无网环境下，可将移动端屏幕实时同步至授课端，同屏窗口、全屏显示方式根据移动端界面自动适配。</div><div>8.在局域网环境或无网环境下提供直播功能，移动端拍摄画面实时同步至授课显示端，直播窗口、全屏显示方式根据移动端拍摄自动适配。</div></div></div> <div>套</div> <div>12</div>	
		<div><div><div>5</div><div>视频展台</div></div><div><div>硬件参数</div><div>1.采用≥800万像素摄像头；</div><div>2.≥A4拍摄幅面，≥1080P动态视频预览≥30帧/秒；托板及挂墙部分采用金属连接，托板可承重≥3kg，整机壁挂式安装；</div><div>3.支持展台成像画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台成像画面联同批注内容进行同步缩放、移动；</div><div>4.展示托板正上方具备LED补光灯；</div><div>5.可采用 USB直接供电</div><div>软件参数</div><div>6.支持对展台画面进行缩、旋转、自适应、冻结等操作。</div><div>7.支持展台画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台画面联同批注内容进行同步缩放、移动。</div><div>8.支持故障自动检测，在软件无法出现展台拍摄画面时，自动出现检测链接，帮助用户检测“无画面”原因，并给出引导性解决方案。</div></div></div> <div>台</div> <div>12</div>		
		<div><div><div>6</div><div>教师讲桌</div></div><div><div>1、讲桌采用钢木结构。桌体上部分采用圆弧设计。</div><div>2、讲桌桌面采用木质耐划台面，讲台桌面为完整木台面。提供左右实木扶手。</div><div>3、讲桌主体材料采用1.0mm冷轧钢板，且冲压成型，尖角倒圆角≥R3，且无毛刺。表面经过除油、除锈、磷化、酸洗、喷塑而成。</div><div>4、讲桌上下层采用分体式设计，桌面部分表面和桌体部分自成一体。讲桌内置固定螺丝孔位。</div><div>5、上柜有可以放置杂物抽屉，关闭后所有设备都隐藏在讲台内。</div></div></div> <div>张</div> <div>12</div>		
甘河中心校 （智慧黑板3套）				
序号	名称	规格型号	单位	数量
		一、整机设计		

				<div>1.设备采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，屏幕边缘采用包边防护，整机背板采用金属材质，整体尺寸：宽$\geq 4200\text{mm}$，高$\geq 1200\text{mm}$。</div> <div>2.设备采用90寸超高清LED液晶显示屏，显示比例16:9，分辨率$\geq 3840\times 2160$。整机两侧副屏支持板书书写。</div> <div>3.采用电容触控技术，支持在Windows及Android系统中进行≥ 40点触控。</div> <div>4.屏幕显示灰度分辨等级≥ 256灰阶。</div> <div>二、音视频系统</div> <div>5.设备内置2.2声道扬声器，≥ 2个10W高音扬声器，≥ 2个20W中低音扬声器，额定总功率$\geq 60\text{W}$。</div> <div>6.设备可设置音效频段调节范围：中低125Hz~1KHz，高频 2KHz~16KHz。分贝显示-10dB~10dB 调节范围。</div> <div>7.设备支持标准、听力、空间感知等音效模式。</div> <div>8.设备内置非独立外扩展的麦克风，阵列拾音角度$\geq 180^\circ$，拾音距离$\geq 10\text{m}$。</div> <div>9.设备支持色彩空间选择。</div> <div>10.支持自定义图像设置，可对屏幕色温、图像亮度、亮度范围、对比度等进行设置。</div> <div>11.屏幕背光采用调光方式，支持多级亮度调节，支持白颜色背景下最暗亮度$\leq 100\text{nit}$。</div> <div>12.在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，当出现目标元素时，自动调整对比度、饱和度、色调色相值、高光等。</div> <div>三、整机功能</div> <div>13.★设备内置非独立摄像头，摄像头数量≥ 3个，视场角≥ 140度，可拍摄生成≥ 1600万像素的照片。</div> <div>14.内置摄像头支持 3D 降噪算法和数字宽动态范围成像WDR 技术，支持输出 M JPG、H.264 视频格式。</div> <div>15.★设备摄像头支持环境色温判断，根据环境调节合适的显示图像效果。</div> <div>16.设备支持提笔书写，当检测到笔尖接触屏幕时，自动进入书写模式。</div> <div>17.★设备触摸屏支持动态压力感应，支持书写笔书写或点压，根据感应压力，改变笔迹粗细。</div> <div>18.设备支持手笔分离。提笔书写打开批注功能后，可手笔分离，使用笔正常书写的同时，可使用手进行点击操作。</div> <div>19.设备内置WiFi无线网卡，支持蓝牙Bluetooth标准。</div> <div>20.支持智能手机与整机在同一局域网内，进行配对，一键投屏。</div> <div>21.设备关机状态下，长按电源键进入菜单，可点击屏幕选择故障检测、系统还原功能，系统还原可单独还原PC系统或单独还原设备整机系统。</div> <div>22.设备全通道展示学校名称、班级、场地信息等内容。</div> <div>23.设备支持软键盘。</div> <div>四、安卓系统</div> <div>24.安卓系统版本Android 12.0及以上。</div> <div>25.设备内置朗读工具，通过内置音频检测算法监测教室中学生的朗读情况，呈现朗读积极性。</div>			
	1	智慧黑板		台	3		

		<p>26.设备内置自习工具，通过内置AI音频检测算法监测教室中学生音量大小，屏幕自动弹窗提醒进行自习纪律干预。</p> <p>五、电脑配置</p> <p>27.采用抽拉内置式模块化电脑。</p> <p>28.搭载i7或以上配置CPU。内存≥8GB DDR4。硬盘≥256GB SSD固态硬盘。</p>	
--	--	---	--

2	白板软件	<p>一、通用功能</p> <p>1.备授课一体化，操作界面根据备课和授课使用场景可区别设计。</p> <p>2.系统为全体教师配备个人账号；根据教师账号将教师云空间匹配至对应学校、学科资源库。</p> <p>3.支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。</p> <p>4.★为老师提供可扩展云空间，根据教师使用时长与教学资料制作频率$\geq 2TB$的个人云空间。</p> <p>5.可在备课平台直接编写教案，并提供承诺为云端存储，支持文本、图片、视频、公式等插入。可将教案关联至教师课件。支持课件同步关联多份教案，关联后教师可在备课界面调用查看教案。</p> <p>6.具备集体备课功能，支持上传教案、课件等资源发起集体备课研讨，除本校老师可参与外，还可通过手机号邀请外校老师。</p> <p>7.集体备课的参与者可发表观点，评论实时提醒，对教案可进行批注。完成研讨后，可生成集体备课报告，参与者可查看并下载报告。支持查看研讨过程全数据。</p> <p>8.研讨发起人在研讨过程中可发起在线视频在线研讨，研讨内容自动形成视频记录，可以自动生成视频回放字幕，对研讨的关键词和对话进行提炼。</p> <p>9.可一键为课件中的文本、图片等对象添加蒙层将其隐藏，可通过工具擦除蒙层展现隐藏内容。</p> <p>10.互动教学课件支持开放式云分享：分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的web链接和二维码形式进行分享，分享链接可设置访问有效期。</p> <p>二、学科工具</p> <p>11.提供覆盖各学段的古诗词、古文教学资源：包含原文、白话翻译、作者介绍、朗诵音频等。内嵌诗词链接，一键跳转展示诗词及作者详细背景介绍；全部古诗词资源按照年级学段、朝代、诗人进行分类，支持教师直接搜索诗词、古文名称或作者名称进行查找。</p> <p>12.软件内置英文智能语义分析模块，可对英文文本的拼写、句型、语法等进行错误检查，并可一键纠错。</p> <p>13.★支持浏览和插入国际音标表，可直接点击发音，支持整表和单个音标卡片插入。支持将字母、单词、句子转写为音标，并可插入到课件中形成文本。提供相应的功能证明材料（不限于测试报告、官网和功能截图等）</p> <p>14.提供三维立体星球模型，内含太阳系全览模型、行星模型、卫星模型，支持360°自由旋转、缩放。可从太阳系逐层定位至卫星；根据地理教学图集，可查看行星的详细数据信息。</p> <p>15.★提供≥ 80节党建微课视频，包含革命、建设、改革、复兴等篇章。微课内容可在线点播，也可下载至课件播放。视频支持关键帧打点标记，播放过程中可跳转至标记位置，同时支持对视频内容进行截图插入课件。提供相应的功能证明材料（不限于测试报告、官网和功能截图等）</p>	套	3
---	------	---	---	---

3	教学数据分析平台	<p>1.后台采用B/S架构设计，支持学校管理者在不同的操作系统上通过网页浏览器登陆，可统计全校教师软件活跃数据、学生点评及课件上传等数据。</p> <p>2.支持管理员及教师使用网页端、移动端登录，移动端支持查看网页端数据信息，教师榜单，并定期推送数据分析报表。</p> <p>3.信息化指数：通过多维度分析学校的信息化教学应用情况，综合评估出信息化指数。</p> <p>4.★将信息化教学数据分五个维度进行评估，分别为资源建设、校本研修、校影响力、学情分析及班级氛围。提供相应的功能证明材料（不限于测试报告、官网和功能截图等）</p> <p>5.教研结构：支持管理者按照学段-学科-年级创建教师的教研组织结构。</p> <p>6.信息管理：支持修改管理员、教师的账户信息，支持管理员上传校徽，并对本校内管理者账户都可见。</p> <p>7.管理员可自由选定教师发送学校通知，发送后，管理员可登录教研数字化管理平台后台实时查阅教师已读、未读情况。</p> <p>8.★为学校提供教研全流程管理服务，包含教学目标与计划、教学设计、集体备课、听课评课、班级氛围的流程管理和数据分析。提供生产厂家出具的、相应的功能证明材料（包括但不限于测试报告、官网和功能截图等）</p> <p>9.教案模板管理：支持管理者自定义学校的教案模板，可以设置必填项和选填项。</p> <p>10.听课评课：教师可以查看个人的听评课数据，包括个人平均分、累计听课节数、累计评课节数等。</p> <p>11.听评课数据统计导出：支持采用不同维度对评课得分进行统计，计算平均分并找出评分薄弱项，支持查看全校的评课记录和得分详情，并可一键导出Excel表格。</p> <p>12.校本资源管理：支持管理员在教研数字化管理平台后台移动、删除、重命名教师上传至校本库的课件、教案、微课及多媒体等资源。</p>	套	3
---	----------	--	---	---

			<div><div><div>4</div><div>移动授课</div></div><div><div>一、整体设计</div><div>1.支持识别授课端登录状态，授课端处于登录状态时，移动端自动连接至授课端。</div><div>2.移动端与授课端通过网络实现账号数据对接互通、远程管控、移动授课。</div><div>二、移动授课</div><div>3.无需局域网，教师可使用移动端进行课件翻页、课件预览、课件跳页、播放视频、播放课堂活动、展开思维导图等工作。</div><div>4.支持移动端对授课端远程实时同步书写擦除，提供≥3种笔触粗细和5种笔迹颜色，支持一键清除书写内容。</div><div>5.支持调用移动端摄像头拍摄照片并直接插入课件，提供普通和彩图等拍照模式。</div><div>6.支持上传移动端本地图片，并上传数量≥5张。</div><div>7.在局域网环境或无网环境下，可将移动端屏幕实时同步至授课端，同屏窗口、全屏显示方式根据移动端界面自动适配。</div><div>8.在局域网环境或无网环境下提供直播功能，移动端拍摄画面实时同步至授课显示端，直播窗口、全屏显示方式根据移动端拍摄自动适配。</div></div></div> <div>套</div> <div>3</div>	
		<div><div><div>5</div><div>视频展台</div></div><div><div>硬件参数</div><div>1.采用≥800万像素摄像头；</div><div>2.≥A4拍摄幅面，≥1080P动态视频预览≥30帧/秒；托板及挂墙部分采用金属连接，托板可承重≥3kg，整机壁挂式安装；</div><div>3.支持展台成像画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台成像画面联同批注内容进行同步缩放、移动；</div><div>4.展示托板正上方具备LED补光灯；</div><div>5.可采用 USB直接供电</div><div>软件参数</div><div>6.支持对展台画面进行缩、旋转、自适应、冻结等操作。</div><div>7.支持展台画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台画面联同批注内容进行同步缩放、移动。</div><div>8.支持故障自动检测，在软件无法出现展台拍摄画面时，自动出现检测链接，帮助用户检测“无画面”原因，并给出引导性解决方案。</div></div></div> <div>台</div> <div>3</div>		
		<div><div><div>6</div><div>教师讲桌</div></div><div><div>1、讲桌采用钢木结构。桌体上部分采用圆弧设计。</div><div>2、讲桌桌面采用木质耐划台面，讲台桌面为完整木台面。提供左右实木扶手。</div><div>3、讲桌主体材料采用1.0mm冷轧钢板，且冲压成型，尖角倒圆角≥R3，且无毛刺。表面经过除油、除锈、磷化、酸洗、喷塑而成。</div><div>4、讲桌上下层采用分体式设计，桌面部分表面和桌体部分自成一体。讲桌内置固定螺丝孔位。</div><div>5、上柜有可以放置杂物抽屉，关闭后所有设备都隐藏在讲台内。</div></div></div> <div>张</div> <div>3</div>		
青阳小学（智慧黑板6套）				
序号	名称	规格型号	单位	数量
		一、整机设计		

			<div>1.设备采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，屏幕边缘采用包边防护，整机背板采用金属材质，整体尺寸：宽≥4200mm，高≥1200mm。</div> <div>2.设备采用90寸超高清LED液晶显示屏，显示比例16:9，分辨率≥3840×2160。整机两侧副屏支持板书写。</div> <div>3.采用电容触控技术，支持在Windows及Android系统中进行≥40点触控。</div> <div>4.屏幕显示灰度分辨等级≥256灰阶。</div> <div>二、音视频系统</div> <div>5.设备内置2.2声道扬声器，≥2个10W高音扬声器，≥2个20W中低音扬声器，额定总功率≥60W。</div> <div>6.设备可设置音效频段调节范围：中低125Hz～1KHz，高频 2KHz～16KHz。分贝显示-10dB～10dB 调节范围。</div> <div>7.设备支持标准、听力、空间感知等音效模式。</div> <div>8.设备内置非独立外扩展的麦克风，阵列拾音角度≥180°，拾音距离≥10m。</div> <div>9.设备支持色彩空间选择。</div> <div>10.支持自定义图像设置，可对屏幕色温、图像亮度、亮度范围、对比度等进行设置。</div> <div>11.屏幕背光采用调光方式，支持多级亮度调节，支持白颜色背景下最暗亮度≤100nit。</div> <div>12.在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，当出现目标元素时，自动调整对比度、饱和度、色调色相值、高光等。</div> <div>三、整机功能</div> <div>13.★设备内置非独立摄像头，摄像头数量≥3个，视场角≥140度，可拍摄生成≥1600万像素的照片。</div> <div>14.内置摄像头支持 3D 降噪算法和数字宽动态范围成像WDR 技术，支持输出 M JPG、H.264 视频格式。</div> <div>15.★设备摄像头支持环境色温判断，根据环境调节合适的显示图像效果。</div> <div>16.设备支持提笔书写，当检测到笔尖接触屏幕时，自动进入书写模式。</div> <div>17.★设备触摸屏支持动态压力感应，支持书写笔书写或点压，根据感应压力，改变笔迹粗细。</div> <div>18.设备支持手笔分离。提笔书写打开批注功能后，可手笔分离，使用笔正常书写的同时，可使用手进行点击操作。</div> <div>19.设备内置WiFi无线网卡，支持蓝牙Bluetooth标准。</div> <div>20.支持智能手机与整机在同一局域网内，进行配对，一键投屏。</div> <div>21.设备关机状态下，长按电源键进入菜单，可点击屏幕选择故障检测、系统还原功能，系统还原可单独还原PC系统或单独还原设备整机系统。</div> <div>22.设备全通道展示学校名称、班级、场地信息等内容。</div> <div>23.设备支持软键盘。</div> <div>四、安卓系统</div> <div>24.安卓系统版本Android 12.0及以上。</div> <div>25.设备内置朗读工具，通过内置音频检测算法监测教室中学生的朗读情况，呈现朗读积极性。</div>			
1	智慧黑板			台	6	

		<p>26.设备内置自习工具，通过内置AI音频检测算法监测教室中学生音量大小，屏幕自动弹窗提醒进行自习纪律干预。</p> <p>五、电脑配置</p> <p>27.采用抽拉内置式模块化电脑。</p> <p>28.搭载i7或以上配置CPU。内存≥8GB DDR4。硬盘≥256GB SSD固态硬盘。</p>		
--	--	---	--	--

2	白板软件	<p>一、通用功能</p> <p>1.备授课一体化，操作界面根据备课和授课使用场景可区别设计。</p> <p>2.系统为全体教师配备个人账号；根据教师账号将教师云空间匹配至对应学校、学科资源库。</p> <p>3.支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。</p> <p>4.★为老师提供可扩展云空间，根据教师使用时长与教学资料制作频率$\geq 2TB$的个人云空间。</p> <p>5.可在备课平台直接编写教案，并提供承诺为云端存储，支持文本、图片、视频、公式等插入。可将教案关联至教师课件。支持课件同步关联多份教案，关联后教师可在备课界面调用查看教案。</p> <p>6.具备集体备课功能，支持上传教案、课件等资源发起集体备课研讨，除本校老师可参与外，还可通过手机号邀请外校老师。</p> <p>7.集体备课的参备人可发表观点，评论实时提醒，对教案可进行批注。完成研讨后，可生成集体备课报告，参备人可查看并下载报告。支持查看研讨过程全数据。</p> <p>8.研讨发起人在研讨过程中可发起在线视频在线研讨，研讨内容自动形成视频记录，可以自动生成视频回放字幕，对研讨的关键词和对话进行提炼。</p> <p>9.可一键为课件中的文本、图片等对象添加蒙层将其隐藏，可通过工具擦除蒙层展现隐藏内容。</p> <p>10.互动教学课件支持开放式云分享：分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的web链接和二维码形式进行分享，分享链接可设置访问有效期。</p> <p>二、学科工具</p> <p>11.提供覆盖各学段的古诗词、古文教学资源：包含原文、白话翻译、作者介绍、朗诵音频等。内嵌诗词链接，一键跳转展示诗词及作者详细背景介绍；全部古诗词资源按照年级学段、朝代、诗人进行分类，支持教师直接搜索诗词、古文名称或作者名称进行查找。</p> <p>12.软件内置英文智能语义分析模块，可对英文文本的拼写、句型、语法等进行错误检查，并可一键纠错。</p> <p>13.★支持浏览和插入国际音标表，可直接点击发音，支持整表和单个音标卡片插入。支持将字母、单词、句子转写为音标，并可插入到课件中形成文本。提供相应的功能证明材料（不限于测试报告、官网和功能截图等）</p> <p>14.提供三维立体星球模型，内含太阳系全览模型、行星模型、卫星模型，支持360°自由旋转、缩放。可从太阳系逐层定位至卫星；根据地理教学图集，可查看行星的详细数据信息。</p> <p>15.★提供≥ 80节党建微课视频，包含革命、建设、改革、复兴等篇章。微课内容可在线点播，也可下载至课件播放。视频支持关键帧打点标记，播放过程中可跳转至标记位置，同时支持对视频内容进行截图插入课件。提供相应的功能证明材料（不限于测试报告、官网和功能截图等）</p>	套	6
---	------	---	---	---

3	教学数据分析平台	<p>1.后台采用B/S架构设计，支持学校管理者在不同的操作系统上通过网页浏览器登陆，可统计全校教师软件活跃数据、学生点评及课件上传等数据。</p> <p>2.支持管理员及教师使用网页端、移动端登录，移动端支持查看网页端数据信息，教师榜单，并定期推送数据分析报表。</p> <p>3.信息化指数：通过多维度分析学校的信息化教学应用情况，综合评估出信息化指数。</p> <p>4.★将信息化教学数据分五个维度进行评估，分别为资源建设、校本研修、校影响力、学情分析及班级氛围。提供相应的功能证明材料（不限于测试报告、官网和功能截图等）</p> <p>5.教研结构：支持管理者按照学段-学科-年级创建教师的教研组织结构。</p> <p>6.信息管理：支持修改管理员、教师的账户信息，支持管理员上传校徽，并对本校内管理者账户都可见。</p> <p>7.管理员可自由选定教师发送学校通知，发送后，管理员可登录教研数字化管理平台后台实时查阅教师已读、未读情况。</p> <p>8.★为学校提供教研全流程管理服务，包含教学目标与计划、教学设计、集体备课、听课评课、班级氛围的流程管理和数据分析。提供生产厂家出具的、相应的功能证明材料（包括但不限于测试报告、官网和功能截图等）</p> <p>9.教案模板管理：支持管理者自定义学校的教案模板，可以设置必填项和选填项。</p> <p>10.听课评课：教师可以查看个人的听评课数据，包括个人平均分、累计听课节数、累计评课节数等。</p> <p>11.听评课数据统计导出：支持采用不同维度对评课得分进行统计，计算平均分并找出评分薄弱项，支持查看全校的评课记录和得分详情，并可一键导出Excel表格。</p> <p>12.校本资源管理：支持管理员在教研数字化管理平台后台移动、删除、重命名教师上传至校本库的课件、教案、微课及多媒体等资源。</p>	套	6
---	----------	--	---	---

4	移动授课	<p>一、整体设计</p> <p>1.支持识别授课端登录状态，授课端处于登录状态时，移动端自动连接至授课端。</p> <p>2.移动端与授课端通过网络实现账号数据对接互通、远程管控、移动授课。</p> <p>二、移动授课</p> <p>3.无需局域网，教师可使用移动端进行课件翻页、课件预览、课件跳页、播放视频、播放课堂活动、展开思维导图等工作。</p> <p>4.支持移动端对授课端远程实时同步书写擦除，提供≥ 3种笔触粗细和5种笔迹颜色，支持一键清除书写内容。</p> <p>5.支持调用移动端摄像头拍摄照片并直接插入课件，提供普通和彩图等拍照模式。</p> <p>6.支持上传移动端本地图片，并上传数量≥ 5张。</p> <p>7.在局域网环境或无网环境下，可将移动端屏幕实时同步至授课端，同屏窗口、全屏显示方式根据移动端界面自动适配。</p> <p>8.在局域网环境或无网环境下提供直播功能，移动端拍摄画面实时同步至授课显示端，直播窗口、全屏显示方式根据移动端拍摄自动适配。</p>	套	6
5	视频展台	<p>硬件参数</p> <p>1.采用≥ 800万像素摄像头；</p> <p>2.$\geq A4$拍摄幅面，$\geq 1080P$动态视频预览≥ 30帧/秒；托板及挂墙部分采用金属连接，托板可承重$\geq 3kg$，整机壁挂式安装；</p> <p>3.支持展台成像画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台成像画面联同批注内容进行同步缩放、移动；</p> <p>4.展示托板正上方具备LED补光灯；</p> <p>5.可采用 USB直接供电</p> <p>软件参数</p> <p>6.支持对展台画面进行缩、旋转、自适应、冻结等操作。</p> <p>7.支持展台画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台画面联同批注内容进行同步缩放、移动。</p> <p>8.支持故障自动检测，在软件无法出现展台拍摄画面时，自动出现检测链接，帮助用户检测“无画面”原因，并给出引导性解决方案。</p>	台	6
6	教师讲桌	<p>1、讲桌采用钢木结构。桌体上部分采用圆弧设计。</p> <p>2、讲桌桌面采用木质耐划台面，讲台桌面为完整木台面。提供左右实木扶手。</p> <p>3、讲桌主体材料采用1.0mm冷轧钢板，且冲压成型，尖角倒圆角$\geq R3$，且无毛刺。表面经过除油、除锈、磷化、酸洗、喷塑而成。</p> <p>4、讲桌上下层采用分体式设计，桌面部分表面和桌体部分自成一體。讲桌内置固定螺丝孔位。</p> <p>5、上柜有可以放置杂物抽屉，关闭后所有设备都隐藏在讲台内。</p>	张	6
外语实验小学（智慧黑板6套）				
序号	名称	规格型号	单位	数量
		一、整机设计		

				<div>1.设备采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，屏幕边缘采用包边防护，整机背板采用金属材质，整体尺寸：宽≥4200mm，高≥1200mm。</div> <div>2.设备采用90寸超高清LED液晶显示屏，显示比例16:9，分辨率≥3840×2160。整机两侧副屏支持板书写。</div> <div>3.采用电容触控技术，支持在Windows及Android系统中进行≥40点触控。</div> <div>4.屏幕显示灰度分辨等级≥256灰阶。</div> <div>二、音视频系统</div> <div>5.设备内置2.2声道扬声器，≥2个10W高音扬声器，≥2个20W中低音扬声器，额定总功率≥60W。</div> <div>6.设备可设置音效频段调节范围：中低125Hz～1KHz，高频 2KHz～16KHz。分贝显示-10dB～10dB 调节范围。</div> <div>7.设备支持标准、听力、空间感知等音效模式。</div> <div>8.设备内置非独立外扩展的麦克风，阵列拾音角度≥180°，拾音距离≥10m。</div> <div>9.设备支持色彩空间选择。</div> <div>10.支持自定义图像设置，可对屏幕色温、图像亮度、亮度范围、对比度等进行设置。</div> <div>11.屏幕背光采用调光方式，支持多级亮度调节，支持白颜色背景下最暗亮度≤100nit。</div> <div>12.在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，当出现目标元素时，自动调整对比度、饱和度、色调色相值、高光等。</div> <div>三、整机功能</div> <div>13.★设备内置非独立摄像头，摄像头数量≥3个，视场角≥140度，可拍摄生成≥1600万像素的照片。</div> <div>14.内置摄像头支持 3D 降噪算法和数字宽动态范围成像WDR 技术，支持输出 M JPG、H.264 视频格式。</div> <div>15.★设备摄像头支持环境色温判断，根据环境调节合适的显示图像效果。</div> <div>16.设备支持提笔书写，当检测到笔尖接触屏幕时，自动进入书写模式。</div> <div>17.★设备触摸屏支持动态压力感应，支持书写笔书写或点压，根据感应压力，改变笔迹粗细。</div> <div>18.设备支持手笔分离。提笔书写打开批注功能后，可手笔分离，使用笔正常书写的同时，可使用手进行点击操作。</div> <div>19.设备内置WiFi无线网卡，支持蓝牙Bluetooth标准。</div> <div>20.支持智能手机与整机在同一局域网内，进行配对，一键投屏。</div> <div>21.设备关机状态下，长按电源键进入菜单，可点击屏幕选择故障检测、系统还原功能，系统还原可单独还原PC系统或单独还原设备整机系统。</div> <div>22.设备全通道展示学校名称、班级、场地信息等内容。</div> <div>23.设备支持软键盘。</div> <div>四、安卓系统</div> <div>24.安卓系统版本Android 12.0及以上。</div> <div>25.设备内置朗读工具，通过内置音频检测算法监测教室中学生的朗读情况，呈现朗读积极性。</div>			
		1	智慧黑板		台	6	

		<div>26.设备内置自习工具，通过内置AI音频检测算法监测教室中学生音量大小，屏幕自动弹窗提醒进行自习纪律干预。</div> <div>五、电脑配置</div> <div>27.采用抽拉内置式模块化电脑。</div> <div>28.搭载i7或以上配置CPU。内存≥8GB DDR4。硬盘≥256GB SSD固态硬盘。</div>		
--	--	---	--	--

2	白板软件	<p>一、通用功能</p> <p>1.备授课一体化，操作界面根据备课和授课使用场景可区别设计。</p> <p>2.系统为全体教师配备个人账号；根据教师账号将教师云空间匹配至对应学校、学科资源库。</p> <p>3.支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。</p> <p>4.★为老师提供可扩展云空间，根据教师使用时长与教学资料制作频率$\geq 2TB$的个人云空间。</p> <p>5.可在备课平台直接编写教案，并提供承诺为云端存储，支持文本、图片、视频、公式等插入。可将教案关联至教师课件。支持课件同步关联多份教案，关联后教师可在备课界面调用查看教案。</p> <p>6.具备集体备课功能，支持上传教案、课件等资源发起集体备课研讨，除本校老师可参与外，还可通过手机号邀请外校老师。</p> <p>7.集体备课的参与者可发表观点，评论实时提醒，对教案可进行批注。完成研讨后，可生成集体备课报告，参与者可查看并下载报告。支持查看研讨过程全数据。</p> <p>8.研讨发起人在研讨过程中可发起在线视频在线研讨，研讨内容自动形成视频记录，可以自动生成视频回放字幕，对研讨的关键词和对话进行提炼。</p> <p>9.可一键为课件中的文本、图片等对象添加蒙层将其隐藏，可通过工具擦除蒙层展现隐藏内容。</p> <p>10.互动教学课件支持开放式云分享：分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的web链接和二维码形式进行分享，分享链接可设置访问有效期。</p> <p>二、学科工具</p> <p>11.提供覆盖各学段的古诗词、古文教学资源：包含原文、白话翻译、作者介绍、朗诵音频等。内嵌诗词链接，一键跳转展示诗词及作者详细背景介绍；全部古诗词资源按照年级学段、朝代、诗人进行分类，支持教师直接搜索诗词、古文名称或作者名称进行查找。</p> <p>12.软件内置英文智能语义分析模块，可对英文文本的拼写、句型、语法等进行错误检查，并可一键纠错。</p> <p>13.★支持浏览和插入国际音标表，可直接点击发音，支持整表和单个音标卡片插入。支持将字母、单词、句子转写为音标，并可插入到课件中形成文本。提供相应的功能证明材料（不限于测试报告、官网和功能截图等）</p> <p>14.提供三维立体星球模型，内含太阳系全览模型、行星模型、卫星模型，支持360°自由旋转、缩放。可从太阳系逐层定位至卫星；根据地理教学图集，可查看行星的详细数据信息。</p> <p>15.★提供≥ 80节党建微课视频，包含革命、建设、改革、复兴等篇章。微课内容可在线点播，也可下载至课件播放。视频支持关键帧打点标记，播放过程中可跳转至标记位置，同时支持对视频内容进行截图插入课件。提供相应的功能证明材料（不限于测试报告、官网和功能截图等）</p>	套	6
---	------	---	---	---

3	教学数据分析平台	<p>1.后台采用B/S架构设计，支持学校管理者在不同的操作系统上通过网页浏览器登陆，可统计全校教师软件活跃数据、学生点评及课件上传等数据。</p> <p>2.支持管理员及教师使用网页端、移动端登录，移动端支持查看网页端数据信息，教师榜单，并定期推送数据分析报表。</p> <p>3.信息化指数：通过多维度分析学校的信息化教学应用情况，综合评估出信息化指数。</p> <p>4.★将信息化教学数据分五个维度进行评估，分别为分别为资源建设、校本研修、校影响力、学情分析及班级氛围。提供相应的功能证明材料（不限于测试报告、官网和功能截图等）</p> <p>5.教研结构：支持管理者按照学段-学科-年级创建教师的教研组织结构。</p> <p>6.信息管理：支持修改管理员、教师的账户信息，支持管理员上传校徽，并对本校内管理者账户都可见。</p> <p>7.管理员可自由选定教师发送学校通知，发送后，管理员可登录教研数字化管理平台后台实时查阅教师已读、未读情况。</p> <p>8.★为学校提供教研全流程管理服务，包含教学目标与计划、教学设计、集体备课、听课评课、班级氛围的流程管理和数据分析。提供生产厂家出具的、相应的功能证明材料（包括但不限于测试报告、官网和功能截图等）</p> <p>9.教案模板管理：支持管理者自定义学校的教案模板，可以设置必填项和选填项。</p> <p>10.听课评课：教师可以查看个人的听评课数据，包括个人平均分、累计听课节数、累计评课节数等。</p> <p>11.听评课数据统计导出：支持采用不同维度对评课得分进行统计，计算平均分并找出评分薄弱项，支持查看全校的评课记录和得分详情，并可一键导出Excel表格。</p> <p>12.校本资源管理：支持管理员在教研数字化管理平台后台移动、删除、重命名教师上传至校本库的课件、教案、微课及多媒体等资源。</p>	套	6
---	----------	---	---	---

4	移动授课	<p>一、整体设计</p> <p>1.支持识别授课端登录状态，授课端处于登录状态时，移动端自动连接至授课端。</p> <p>2.移动端与授课端通过网络实现账号数据对接互通、远程管控、移动授课。</p> <p>二、移动授课</p> <p>3.无需局域网，教师可使用移动端进行课件翻页、课件预览、课件跳页、播放视频、播放课堂活动、展开思维导图等工作。</p> <p>4.支持移动端对授课端远程实时同步书写擦除，提供≥ 3种笔触粗细和5种笔迹颜色，支持一键清除书写内容。</p> <p>5.支持调用移动端摄像头拍摄照片并直接插入课件，提供普通和彩图等拍照模式。</p> <p>6.支持上传移动端本地图片，并上传数量≥ 5张。</p> <p>7.在局域网环境或无网环境下，可将移动端屏幕实时同步至授课端，同屏窗口、全屏显示方式根据移动端界面自动适配。</p> <p>8.在局域网环境或无网环境下提供直播功能，移动端拍摄画面实时同步至授课显示端，直播窗口、全屏显示方式根据移动端拍摄自动适配。</p>	套	6
5	视频展台	<p>硬件参数</p> <p>1.采用≥ 800万像素摄像头；</p> <p>2.$\geq A4$拍摄幅面，$\geq 1080P$动态视频预览≥ 30帧/秒；托板及挂墙部分采用金属连接，托板可承重$\geq 3kg$，整机壁挂式安装；</p> <p>3.支持展台成像画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台成像画面联同批注内容进行同步缩放、移动；</p> <p>4.展示托板正上方具备LED补光灯；</p> <p>5.可采用 USB直接供电</p> <p>软件参数</p> <p>6.支持对展台画面进行缩、旋转、自适应、冻结等操作。</p> <p>7.支持展台画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台画面联同批注内容进行同步缩放、移动。</p> <p>8.支持故障自动检测，在软件无法出现展台拍摄画面时，自动出现检测链接，帮助用户检测“无画面”原因，并给出引导性解决方案。</p>	台	6
6	教师讲桌	<p>1、讲桌采用钢木结构。桌体上部分采用圆弧设计。</p> <p>2、讲桌桌面采用木质耐划台面，讲台桌面为完整木台面。提供左右实木扶手。</p> <p>3、讲桌主体材料采用1.0mm冷轧钢板，且冲压成型，尖角倒圆角$\geq R3$，且无毛刺。表面经过除油、除锈、磷化、酸洗、喷塑而成。</p> <p>4、讲桌上下层采用分体式设计，桌面部分表面和桌体部分自成一体。讲桌内置固定螺丝孔位。</p> <p>5、上柜有可以放置杂物抽屉，关闭后所有设备都隐藏在讲台内。</p>	张	6
惠安中学 （智慧黑板16套）				
序号	名称	规格型号	单位	数量
		一、整机设计		

			<div>1.设备采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，屏幕边缘采用包边防护，整机背板采用金属材质，整体尺寸：宽≥4200mm，高≥1200mm。</div> <div>2.设备采用90寸超高清LED液晶显示屏，显示比例16:9，分辨率≥3840×2160。整机两侧副屏支持板书书写。</div> <div>3.采用电容触控技术，支持在Windows及Android系统中进行≥40点触控。</div> <div>4.屏幕显示灰度分辨等级≥256灰阶。</div> <div>二、音视频系统</div> <div>5.设备内置2.2声道扬声器，≥2个10W高音扬声器，≥2个20W中低音扬声器，额定总功率≥60W。</div> <div>6.设备可设置音效频段调节范围：中低125Hz～1KHz，高频 2KHz～16KHz。分贝显示-10dB～10dB 调节范围。</div> <div>7.设备支持标准、听力、空间感知等音效模式。</div> <div>8.设备内置非独立外扩展的麦克风，阵列拾音角度≥180°，拾音距离≥10m。</div> <div>9.设备支持色彩空间选择。</div> <div>10.支持自定义图像设置，可对屏幕色温、图像亮度、亮度范围、对比度等进行设置。</div> <div>11.屏幕背光采用调光方式，支持多级亮度调节，支持白颜色背景下最暗亮度≤100nit。</div> <div>12.在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，当出现目标元素时，自动调整对比度、饱和度、色调色相值、高光等。</div> <div>三、整机功能</div> <div>13.★设备内置非独立摄像头，摄像头数量≥3个，视场角≥140度，可拍摄生成≥1600万像素的照片。</div> <div>14.内置摄像头支持 3D 降噪算法和数字宽动态范围成像WDR 技术，支持输出 M JPG、H.264 视频格式。</div> <div>15.★设备摄像头支持环境色温判断，根据环境调节合适的显示图像效果。</div> <div>16.设备支持提笔书写，当检测到笔尖接触屏幕时，自动进入书写模式。</div> <div>17.★设备触摸屏支持动态压力感应，支持书写笔书写或点压，根据感应压力，改变笔迹粗细。</div> <div>18.设备支持手笔分离。提笔书写打开批注功能后，可手笔分离，使用笔正常书写的同时，可使用手进行点击操作。</div> <div>19.设备内置WiFi无线网卡，支持蓝牙Bluetooth标准。</div> <div>20.支持智能手机与整机在同一局域网内，进行配对，一键投屏。</div> <div>21.设备关机状态下，长按电源键进入菜单，可点击屏幕选择故障检测、系统还原功能，系统还原可单独还原PC系统或单独还原设备整机系统。</div> <div>22.设备全通道展示学校名称、班级、场地信息等内容。</div> <div>23.设备支持软键盘。</div> <div>四、安卓系统</div> <div>24.安卓系统版本Android 12.0及以上。</div> <div>25.设备内置朗读工具，通过内置音频检测算法监测教室中学生的朗读情况，呈现朗读积极性。</div>		
1	智慧黑板		台	16	

		<div>26.设备内置自习工具，通过内置AI音频检测算法监测教室中学生音量大小，屏幕自动弹窗提醒进行自习纪律干预。</div> <div>五、电脑配置</div> <div>27.采用抽拉内置式模块化电脑。</div> <div>28.搭载i7或以上配置CPU。内存≥8GB DDR4。硬盘≥256GB SSD固态硬盘。</div>	
--	--	---	--

2	白板软件	<p>一、通用功能</p> <p>1.备授课一体化，操作界面根据备课和授课使用场景可区别设计。</p> <p>2.系统为全体教师配备个人账号；根据教师账号将教师云空间匹配至对应学校、学科资源库。</p> <p>3.支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。</p> <p>4.★为老师提供可扩展云空间，根据教师使用时长与教学资料制作频率$\geq 2TB$的个人云空间。</p> <p>5.可在备课平台直接编写教案，并提供承诺为云端存储，支持文本、图片、视频、公式等插入。可将教案关联至教师课件。支持课件同步关联多份教案，关联后教师可在备课界面调用查看教案。</p> <p>6.具备集体备课功能，支持上传教案、课件等资源发起集体备课研讨，除本校老师可参与外，还可通过手机号邀请外校老师。</p> <p>7.集体备课的参会人可发表观点，评论实时提醒，对教案可进行批注。完成研讨后，可生成集体备课报告，参会人可查看并下载报告。支持查看研讨过程全数据。</p> <p>8.研讨发起人在研讨过程中可发起在线视频在线研讨，研讨内容自动形成视频记录，可以自动生成视频回放字幕，对研讨的关键词和对话进行提炼。</p> <p>9.可一键为课件中的文本、图片等对象添加蒙层将其隐藏，可通过工具擦除蒙层展现隐藏内容。</p> <p>10.互动教学课件支持开放式云分享：分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的web链接和二维码形式进行分享，分享链接可设置访问有效期。</p> <p>二、学科工具</p> <p>11.提供覆盖各学段的古诗词、古文教学资源：包含原文、白话翻译、作者介绍、朗诵音频等。内嵌诗词链接，一键跳转展示诗词及作者详细背景介绍；全部古诗词资源按照年级学段、朝代、诗人进行分类，支持教师直接搜索诗词、古文名称或作者名称进行查找。</p> <p>12.软件内置英文智能语义分析模块，可对英文文本的拼写、句型、语法等进行错误检查，并可一键纠错。</p> <p>13.★支持浏览和插入国际音标表，可直接点击发音，支持整表和单个音标卡片插入。支持将字母、单词、句子转写为音标，并可插入到课件中形成文本。提供相应的功能证明材料（不限于测试报告、官网和功能截图等）</p> <p>14.提供三维立体星球模型，内含太阳系全览模型、行星模型、卫星模型，支持360°自由旋转、缩放。可从太阳系逐层定位至卫星；根据地理教学图集，可查看行星的详细数据信息。</p> <p>15.★提供≥ 80节党建微课视频，包含革命、建设、改革、复兴等篇章。微课内容可在线点播，也可下载至课件播放。视频支持关键帧打点标记，播放过程中可跳转至标记位置，同时支持对视频内容进行截图插入课件。提供相应的功能证明材料（不限于测试报告、官网和功能截图等）</p>	套	16
---	------	---	---	----

3	教学数据分析平台	<p>1.后台采用B/S架构设计，支持学校管理者在不同的操作系统上通过网页浏览器登陆，可统计全校教师软件活跃数据、学生点评及课件上传等数据。</p> <p>2.支持管理员及教师使用网页端、移动端登录，移动端支持查看网页端数据信息，教师榜单，并定期推送数据分析报表。</p> <p>3.信息化指数：通过多维度分析学校的信息化教学应用情况，综合评估出信息化指数。</p> <p>4.★将信息化教学数据分五个维度进行评估，分别为资源建设、校本研修、校影响力、学情分析及班级氛围。提供相应的功能证明材料（不限于测试报告、官网和功能截图等）</p> <p>5.教研结构：支持管理者按照学段-学科-年级创建教师的教研组织结构。</p> <p>6.信息管理：支持修改管理员、教师的账户信息，支持管理员上传校徽，并对本校内管理者账户都可见。</p> <p>7.管理员可自由选定教师发送学校通知，发送后，管理员可登录教研数字化管理平台后台实时查阅教师已读、未读情况。</p> <p>8.★为学校提供教研全流程管理服务，包含教学目标与计划、教学设计、集体备课、听课评课、班级氛围的流程管理和数据分析。提供生产厂家出具的、相应的功能证明材料（包括但不限于测试报告、官网和功能截图等）</p> <p>9.教案模板管理：支持管理者自定义学校的教案模板，可以设置必填项和选填项。</p> <p>10.听课评课：教师可以查看个人的听评课数据，包括个人平均分、累计听课节数、累计评课节数等。</p> <p>11.听评课数据统计导出：支持采用不同维度对评课得分进行统计，计算平均分并找出评分薄弱项，支持查看全校的评课记录和得分详情，并可一键导出Excel表格。</p> <p>12.校本资源管理：支持管理员在教研数字化管理平台后台移动、删除、重命名教师上传至校本库的课件、教案、微课及多媒体等资源。</p>	套	16
---	----------	--	---	----

				<p>1.设备采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，屏幕边缘采用包边防护，整机背板采用金属材质，整体尺寸：宽$\geq 4200\text{mm}$，高$\geq 1200\text{mm}$。</p> <p>2.设备采用90寸超高清LED液晶显示屏，显示比例16:9，分辨率$\geq 3840\times 2160$。整机两侧副屏支持板书书写。</p> <p>3.采用电容触控技术，支持在Windows及Android系统中进行≥ 40点触控。</p> <p>4.屏幕显示灰度分辨等级≥ 256灰阶。</p> <p>二、音视频系统</p> <p>5.设备内置2.2声道扬声器，≥ 2个10W高音扬声器，≥ 2个20W中低音扬声器，额定总功率$\geq 60\text{W}$。</p> <p>6.设备可设置音效频段调节范围：中低125Hz~1KHz，高频 2KHz~16KHz。分贝显示-10dB~10dB 调节范围。</p> <p>7.设备支持标准、听力、空间感知等音效模式。</p> <p>8.设备内置非独立外扩展的麦克风，阵列拾音角度$\geq 180^\circ$，拾音距离$\geq 10\text{m}$。</p> <p>9.设备支持色彩空间选择。</p> <p>10.支持自定义图像设置，可对屏幕色温、图像亮度、亮度范围、对比度等进行设置。</p> <p>11.屏幕背光采用调光方式，支持多级亮度调节，支持白颜色背景下最暗亮度$\leq 100\text{nit}$。</p> <p>12.在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，当出现目标元素时，自动调整对比度、饱和度、色调色相值、高光等。</p> <p>三、整机功能</p> <p>13.★设备内置非独立摄像头，摄像头数量≥ 3个，视场角≥ 140度，可拍摄生成≥ 1600万像素的照片。</p> <p>14.内置摄像头支持 3D 降噪算法和数字宽动态范围成像WDR 技术，支持输出 M JPG、H.264 视频格式。</p> <p>15.★设备摄像头支持环境色温判断，根据环境调节合适的显示图像效果。</p> <p>16.设备支持提笔书写，当检测到笔尖接触屏幕时，自动进入书写模式。</p> <p>17.★设备触摸屏支持动态压力感应，支持书写笔书写或点压，根据感应压力，改变笔迹粗细。</p> <p>18.设备支持手笔分离。提笔书写打开批注功能后，可手笔分离，使用笔正常书写的同时，可使用手进行点击操作。</p> <p>19.设备内置WiFi无线网卡，支持蓝牙Bluetooth标准。</p> <p>20.支持智能手机与整机在同一局域网内，进行配对，一键投屏。</p> <p>21.设备关机状态下，长按电源键进入菜单，可点击屏幕选择故障检测、系统还原功能，系统还原可单独还原PC系统或单独还原设备整机系统。</p> <p>22.设备全通道展示学校名称、班级、场地信息等内容。</p> <p>23.设备支持软键盘。</p> <p>四、安卓系统</p> <p>24.安卓系统版本Android 12.0及以上。</p> <p>25.设备内置朗读工具，通过内置音频检测算法监测教室中学生的朗读情况，呈现朗读积极性。</p>		
		1	智慧黑板		台	1

		<p>26.设备内置自习工具，通过内置AI音频检测算法监测教室中学生音量大小，屏幕自动弹窗提醒进行自习纪律干预。</p> <p>五、电脑配置</p> <p>27.采用抽拉内置式模块化电脑。</p> <p>28.搭载i7或以上配置CPU。内存≥8GB DDR4。硬盘≥256GB SSD固态硬盘。</p>		
--	--	---	--	--

2	白板软件	<p>一、通用功能</p> <p>1.备授课一体化，操作界面根据备课和授课使用场景可区别设计。</p> <p>2.系统为全体教师配备个人账号；根据教师账号将教师云空间匹配至对应学校、学科资源库。</p> <p>3.支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。</p> <p>4.★为老师提供可扩展云空间，根据教师使用时长与教学资料制作频率$\geq 2TB$的个人云空间。</p> <p>5.可在备课平台直接编写教案，并提供承诺为云端存储，支持文本、图片、视频、公式等插入。可将教案关联至教师课件。支持课件同步关联多份教案，关联后教师可在备课界面调用查看教案。</p> <p>6.具备集体备课功能，支持上传教案、课件等资源发起集体备课研讨，除本校老师可参与外，还可通过手机号邀请外校老师。</p> <p>7.集体备课的参与者可发表观点，评论实时提醒，对教案可进行批注。完成研讨后，可生成集体备课报告，参与者可查看并下载报告。支持查看研讨过程全数据。</p> <p>8.研讨发起人在研讨过程中可发起在线视频在线研讨，研讨内容自动形成视频记录，可以自动生成视频回放字幕，对研讨的关键词和对话进行提炼。</p> <p>9.可一键为课件中的文本、图片等对象添加蒙层将其隐藏，可通过工具擦除蒙层展现隐藏内容。</p> <p>10.互动教学课件支持开放式云分享：分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的web链接和二维码形式进行分享，分享链接可设置访问有效期。</p> <p>二、学科工具</p> <p>11.提供覆盖各学段的古诗词、古文教学资源：包含原文、白话翻译、作者介绍、朗诵音频等。内嵌诗词链接，一键跳转展示诗词及作者详细背景介绍；全部古诗词资源按照年级学段、朝代、诗人进行分类，支持教师直接搜索诗词、古文名称或作者名称进行查找。</p> <p>12.软件内置英文智能语义分析模块，可对英文文本的拼写、句型、语法等进行错误检查，并可一键纠错。</p> <p>13.★支持浏览和插入国际音标表，可直接点击发音，支持整表和单个音标卡片插入。支持将字母、单词、句子转写为音标，并可插入到课件中形成文本。提供相应的功能证明材料（不限于测试报告、官网和功能截图等）</p> <p>14.提供三维立体星球模型，内含太阳系全览模型、行星模型、卫星模型，支持360°自由旋转、缩放。可从太阳系逐层定位至卫星；根据地理教学图集，可查看行星的详细数据信息。</p> <p>15.★提供≥ 80节党建微课视频，包含革命、建设、改革、复兴等篇章。微课内容可在线点播，也可下载至课件播放。视频支持关键帧打点标记，播放过程中可跳转至标记位置，同时支持对视频内容进行截图插入课件。提供相应的功能证明材料（不限于测试报告、官网和功能截图等）</p>	套	1
---	------	---	---	---

3	教学数据分析平台	<p>1.后台采用B/S架构设计，支持学校管理者在不同的操作系统上通过网页浏览器登陆，可统计全校教师软件活跃数据、学生点评及课件上传等数据。</p> <p>2.支持管理员及教师使用网页端、移动端登录，移动端支持查看网页端数据信息，教师榜单，并定期推送数据分析报表。</p> <p>3.信息化指数：通过多维度分析学校的信息化教学应用情况，综合评估出信息化指数。</p> <p>4.★将信息化教学数据分五个维度进行评估，分别为资源建设、校本研修、校影响力、学情分析及班级氛围。提供相应的功能证明材料（不限于测试报告、官网和功能截图等）</p> <p>5.教研结构：支持管理者按照学段-学科-年级创建教师的教研组织结构。</p> <p>6.信息管理：支持修改管理员、教师的账户信息，支持管理员上传校徽，并对本校内管理者账户都可见。</p> <p>7.管理员可自由选定教师发送学校通知，发送后，管理员可登录教研数字化管理平台后台实时查阅教师已读、未读情况。</p> <p>8.★为学校提供教研全流程管理服务，包含教学目标与计划、教学设计、集体备课、听课评课、班级氛围的流程管理和数据分析。提供生产厂家出具的、相应的功能证明材料（包括但不限于测试报告、官网和功能截图等）</p> <p>9.教案模板管理：支持管理者自定义学校的教案模板，可以设置必填项和选填项。</p> <p>10.听课评课：教师可以查看个人的听评课数据，包括个人平均分、累计听课节数、累计评课节数等。</p> <p>11.听评课数据统计导出：支持采用不同维度对评课得分进行统计，计算平均分并找出评分薄弱项，支持查看全校的评课记录和得分详情，并可一键导出Excel表格。</p> <p>12.校本资源管理：支持管理员在教研数字化管理平台后台移动、删除、重命名教师上传至校本库的课件、教案、微课及多媒体等资源。</p>	套	1
---	----------	--	---	---

		4	移动授课	<p>一、整体设计</p> <p>1.支持识别授课端登录状态，授课端处于登录状态时，移动端自动连接至授课端。</p> <p>2.移动端与授课端通过网络实现账号数据对接互通、远程管控、移动授课。</p> <p>二、移动授课</p> <p>3.无需局域网，教师可使用移动端进行课件翻页、课件预览、课件跳页、播放视频、播放课堂活动、展开思维导图等工作。</p> <p>4.支持移动端对授课端远程实时同步书写擦除，提供≥ 3种笔触粗细和5种笔迹颜色，支持一键清除书写内容。</p> <p>5.支持调用移动端摄像头拍摄照片并直接插入课件，提供普通和彩图等拍照模式。</p> <p>6.支持上传移动端本地图片，并发上传数量≥ 5张。</p> <p>7.在局域网环境或无网环境下，可将移动端屏幕实时同步至授课端，同屏窗口、全屏显示方式根据移动端界面自动适配。</p> <p>8.在局域网环境或无网环境下提供直播功能，移动端拍摄画面实时同步至授课显示端，直播窗口、全屏显示方式根据移动端拍摄自动适配。</p>	套	1
		5	视频展台	<p>硬件参数</p> <p>1.采用≥ 800万像素摄像头；</p> <p>2.$\geq A4$拍摄幅面，$\geq 1080P$动态视频预览≥ 30帧/秒；托板及挂墙部分采用金属连接，托板可承重$\geq 3kg$，整机壁挂式安装；</p> <p>3.支持展台成像画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台成像画面联同批注内容进行同步缩放、移动；</p> <p>4.展示托板正上方具备LED补光灯；</p> <p>5.可采用 USB直接供电</p> <p>软件参数</p> <p>6.支持对展台画面进行缩、旋转、自适应、冻结等操作。</p> <p>7.支持展台画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台画面联同批注内容进行同步缩放、移动。</p> <p>8.支持故障自动检测，在软件无法出现展台拍摄画面时，自动出现检测链接，帮助用户检测“无画面”原因，并给出引导性解决方案。</p>	台	1
		6	教师讲桌	<p>1、讲桌采用钢木结构。桌体上部分采用圆弧设计。</p> <p>2、讲桌桌面采用木质耐划台面，讲台桌面为完整木台面。提供左右实木扶手。</p> <p>3、讲桌主体材料采用1.0mm冷轧钢板，且冲压成型，尖角倒圆角$\geq R3$，且无毛刺。表面经过除油、除锈、磷化、酸洗、喷塑而成。</p>	张	1
采购包2：				4、讲桌上下层采用分体式设计，桌面部分表面和桌体部分自成一体。讲桌内置固定螺丝孔位。		
标的名称：信息化设备				5、上柜有可以放置杂物抽屉，关闭后所有设备都隐藏在讲台内。		
序号	参数性质	技术参数与性能指标				

1		<div>一、技术要求</div> <p>供应商保证所提供的产品质量可靠，进货渠道正常，配置合理，技术性能完全满足采购文件要求；若产品所用原材料或加工工艺造成的质量和内外观缺陷问题，由供应商负责解决并承担费用。供应商保证货物是全新的、未曾使用过的，并保证所供产品的完整性，本项目采购产品为成套供货，预算价格中已包括满足产品完整运行的附件，备件，配套件等，产品质量应符合国标标准和要求。</p> <div>二、服务要求</div> <p>签订合同后，供应商负责按合同确定的产品规格、型号及配套内容进行供货，及时运到采购方指定交货地点安装调试，确保所有产品达到最佳运行状态并做好售后服务工作。</p>										
		<div>二标段：本标段强制节能产品为计算机设备（核心产品）、打印机设备</div> <table><tr><td>序号</td><td>货物名称</td><td>技术性能</td><td>数量</td><td>单位</td></tr><tr><td colspan="4">五竹初中</td><td></td></tr></table>	序号	货物名称	技术性能	数量	单位	五竹初中				
序号	货物名称	技术性能	数量	单位								
五竹初中												

1	教师备课电脑	<p>1.处理器：采用国产处理器≥8核，主频≥2.7GHz，末级缓存容量≥8MB；热设计功耗≤70W；</p> <p>2.内存：≥8GB DDR4内存，内存插槽数量≥2，单内存最大支持容量≥16GB，内存插槽满配时提供的最高内存容量≥64GB；</p> <p>3.硬盘：≥512G 固态硬盘；支持机械硬盘扩展；支持（SSD+HDD）硬盘混合模式组合；</p> <p>4.显卡：集成显卡；</p> <p>5.USB接口总数≥8个，其中≥4个USB3.2 Gen 1；</p> <p>6.网卡：主板集成1000M自适应以太网卡；</p> <p>7.主板扩展槽：PCIe 插槽≥2个，PCIe x6 ≥1个；</p> <p>8.主板其他内置接口：≥1个M.2接口；≥2个SATA3.0接口，≥1个COM接口，≥1个PS/2接口，板载VGA +HDMI+DP显示接口，前置1组耳机和麦克接口，后置1组音频接口（1*耳机接口、1*麦克接口、1*音频输入）；</p> <p>9.键鼠：USB有线键盘、光电鼠标；</p> <p>10.电源：≥200；</p> <p>11.机箱：等级不低于国际标准IP5X级；</p> <p>12.显示器：尺寸≥23.8英寸，显示屏屏占比：≥85%，分辨率：≥1920x1080，显示屏可视角度：水平≥178°，显示屏对比度≥1000:1，显示接口：至少支持VGA、HDMI、DVI、DP、Type-C中2种及以上显示接口（至少包含1个HDMI接口）；</p> <p>13.操作系统：正版国产操作系统；</p> <p>14.保修服务：原厂三年免费保修；提供原厂商针对本项目服务承诺函原件。</p> <p>15.安全性：提供网络防雷模块(需提供防雷模块检测报告复印件)；</p> <p>16.保修服务：原厂三年免费保修；提供原厂商针对本项目服务承诺函原件；</p> <p>17.具有国家3C认证，中国节能、环境标志产品认证证书，需提供认证证书复印件；具有电磁兼容辐射发射检验B级认证，浪涌（冲击）检验认证，电源适应能力检验认证，环境适应性检验认证，需提供相关检测中心出具产品认证证书复印件；</p>	40	台
---	--------	---	----	---

2	教师备课笔记本	<p>1.处理器：采用国产处理器，≥8核，主频≥2.7GHz，</p> <p>2.内存：≥16GB DDR4内存，内存读写速率≥3200MT/s，提供≥2个DDR4 SO-DIMM内存插槽；内存插槽≥2个,最大容量≥32GB；</p> <p>3.硬盘：≥512G M.2 PCIe NVMe 固态硬盘，最大支持1TB SSD；</p> <p>4.显卡：集成显卡；</p> <p>5.外部接口规格：配置≥2个USB3.0接口，≥2个Type-C接口，≥1个HDMI 接口，≥1个combo音频接口；</p> <p>6.网卡：主板集成1000M自适应以太网卡，标配802.11ax WIFI6+BT5.2双频无线网卡；</p> <p>7.显示器：≥14寸IPS屏幕，分辨率≥1920*1200；</p> <p>8.整机重量≤1.45KG，最大厚度≤17mm；</p> <p>9.生物识别功能:支持指纹识别功能，支持指纹电源键开机登录一键完成；</p> <p>10.机身材质：采用金属外壳，支持180度开合；</p> <p>11.摄像头：内置≥200W摄像头，支持物理隐私保护开关；</p> <p>12.电池：≥65Wh聚合物锂电池，日常办公续航时间≥3小时；</p> <p>13.操作系统：正版国产操作系统；</p> <p>14.保修服务：原厂三年免费保修；提供原厂商针对本项目服务承诺函原件；</p> <p>15.安全性：提供网络防雷模块(需提供防雷模块检测报告复印件)；</p> <p>16.保修服务：原厂三年免费保修；提供原厂商针对本项目服务承诺函原件；</p> <p>17.具有国家3C认证，中国节能、环境标志产品认证证书，需提供认证证书复印件；具有电磁兼容辐射发射检验B级认证，浪涌（冲击）检验认证，电源适应能力检验认证，环境适应性检验认证，需提供相关检测中心出具产品认证证书复印件；</p>	1	台
3	交换机	全千兆24口，光口≥2口，电口≥24口，传输速率≥1000M	2	个
4	六类千兆网线	传输速度≥250MHZ,传输速度≥540MB/s,线经国标0.57mm,纤芯24AWG优质导体。	2	卷
5	彩色打印机	<p>1. 功能：彩色打印</p> <p>2. 打印速度（A4）：黑彩同速≥20页/分钟；</p> <p>3. 首页打印时间：黑白10S；彩色12S</p> <p>4. 最大月打印量：≥30000页；</p> <p>5. 分辨率（dpi）：≥600*600dpi</p> <p>6. 处理器≥500GHz；内存≥512MB</p> <p>7. 双面打印：自动双面</p> <p>8. 显示屏：两行LCD</p> <p>9. 其他功能：支持多页合一打印、海报打印、水印打印、小册子打印、以黑色打印彩色文本、红色增强打印、静音打印、骑缝章打印、网络共享打印</p> <p>10. 纸张输入容量：自动纸盒：≥250页;手动进纸器：1页；纸张输出容量：100页</p> <p>11. 接口类型：高速USB 2.0；10/100Base-Tx</p>	1	台
6	A4打印机	<p>单打印功能，打印速度≥20页/min,打印分辨率：≥600x600 dpi，内存：≥256MB，纸张输入容量：≥150页，支持自动双面打印，接口：USB2.0、无线WIFI。鼓粉一体。</p>	3	台

				<div>一、整体设计</div> <div>1.整机屏幕采用≥86英寸UHD超高清液晶屏，显示比例16:9，分辨率≥3840*2160，可视角度≥178°，整机外观无任何可见内部功能模块连接线。</div> <div>2.整机支持全通道4K高清显示，全通道OSD菜单及整机内置系统均支持4K图像显示。</div> <div>3.整机屏幕采用直流背光源。</div> <div>4.整机最大屏幕亮度≥300cd/m²。</div> <div>5.整机采用硬件低蓝光背光技术。</div> <div>6.整机支持多种智能护眼功能，可通过触控按键及前置物理按键进行护眼模式切换。</div> <div>★7.整机支持纸质护眼模式，可在任意通道任意画面任意软件所有显示内容下实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理（包括但不限于牛皮纸、素描纸、水彩纸、水纹纸、宣纸）；支持透明度调节；支持色温调节。</div> <div>8.Type-C接口支持65W快充。</div> <div>★9.整机内置≥3000万非独立的高清摄像头。</div> <div>★10.整机内置2.2声道音响系统。</div> <div>11.整机支持通过物理按键、手势及触摸快捷按键等方式快捷调用半屏模式。</div> <div>12.整机内置的蓝牙及WiFi模块。</div> <div>★13.整机支持AI数字人开启任意话题的对话，包括但不限于学科问答、故事接龙、猜谜语；</div> <div>整机支持形象切换功能，提供≥2种数字人形象，可根据用户需求自行切换。</div> <div>整机嵌入式安卓系统版本不低于Android 14，内存≥4GB，存储空间≥32GB，并具备内存可扩展设备，根据需要可升级至2T。</div> <div>二、内置电脑配置</div> <div>1、PC 模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的插拔；</div> <div>2、主板搭载Intel 酷睿系列 i5及以上 CPU，内存≥8G，硬盘≥256G SSD；</div> <div>3、具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1路 HDMI，≥1路 DP；具有独立非外扩展的电脑 USB接口：≥3 路 USB3.0，≥1 路USB2.0；</div> <div>三、软件部分</div> <div>1、支持账号密码、手机扫码登录方式，支持多终端同时登陆；支持手机号码快速找回密码；支持客户端、微信扫码注册并绑定手机号。</div> <div>2、采用各授课一体化设计，且操作界面根据备课和授课使用场景不同而区别设计。支持老师个人账户注册登录使用。教师可根据教学场景自由切换类PPT界面的备课模式与触控交互教学模式。同时支持教师略过备课模式进行快捷授课。</div> <div>3、支持用户无需登录可打开授课界面；教学工具（画笔、橡皮擦、通用工具、学科工具、在线资源、画布模板等）开放使用；支持导入、打开本地课件、图片等资源；</div> <div>4、提供语文、数学、英语、物理、化学、生物、地理、音乐、美术、信息技术、历史、体育、政治、科学、劳动技术、心理健康≥15种科目模式；提供≥10种不同类</div>			
		7	教学一体机		2	台	

		<p>别的教学模板：如五线格、方格、四线三格、米字格、田字格。</p> <p>5、支持将主题背景快速应用全部页面，支持恢复默认主题背景。课件背景:提供背景颜色设置；提供多种图片背景模板，支持自定义图片背景，可利用AI备课助手快速生成背景图片</p> <p>6、提供对校本资源库资源管理、分享、应用；支持以个人或学校为单位开通校本资源库权限；根据学校代码将教师云空间与校本资源库匹配；支持本校管理员上传、删除电子教材、讲义、教案、试卷，支持资源根据年级、学科、学段等进行分类，支持资源模糊搜索查询、一键添加到课件列表或我的书架；支持在线预览资源内容进行选取素材资源</p> <p>7、软件具备语文、英语、数学、化学、几何、地理、物理等学科工具,提供仿真实验、地球仪动画可一键插入课件，支持一键全屏播放，支持批注标记。提供相关的学科备课资源，内嵌学科思维导图功能，每种学科工具下方标注中文提示。</p> <p>8、课堂活动工具提供多种课堂活动设计模板，包括判断对错、趣味分类、趣味选择3种课堂活动，课堂活动支持设置答题时间、是否随机、是否播放音效，支持题目内容再次编辑；支持智能生题、AI生题，一键添加所有题目到活动中；支持记录和展示学生作答结果；亦可将题目及正确答案插入到小黑板进行知识讲解。</p> <p>9、在线资源包含名校、名师、统编版教材三大类。名校≥300所，覆盖≥27个省份及自治区，涵盖初高学段，包括语文、数学、英语、物理、化学、生物、政治、历史、地理等多个学科。≥300+份教学资源，包含教案、学案、课件、习题、试卷、教学成果等分类。名师≥400+份教学资源，涵盖语文、数学、英语、物理、化学、生物、政治、历史、地理等多个学科，覆盖初高学段。所有资源支持在线下载。涵盖初高学段统编版教材的教学案、课件、习题及素材，包括语文、数学、英语、物理、化学、生物、政治、历史、地理、体育与健康、音乐、美术、信息技术等多个学科，累计≥150+份资源。</p> <p>10、模拟实验支持调取数学、物理、化学、生物共4个学科的模拟实验，总计包含≥80个实验，实验支持即时交互，支持全屏显示。模拟实验：数学，包含代数方程、面积模型、分数、等式、函数图像、数轴、其他等分类；物理，包含力与运动、振动与波、电与磁、功与能、光学等类别，课外扩展知识还包括量子力学等；化学，包含溶液、热力学、物质结构、化学反应等分类；生物包含生物学种类。</p> <p>11、中学支持专题教育（党史学习、宪法法制、品德教育等），支持中学全课段、全学科的电子教材，支持课后服务（科普教育、体育锻炼、文化艺术等），支持教师研修和家庭教育</p>		
		天桥初中		
1	A4打印机	单打印功能，打印速度≥20页/min,打印分辨率：≥600x600 dpi，内存：≥256MB，纸张输入容量：≥150页，支持自动双面打印，接口：USB2.0、无线WIFI。鼓粉一体	4	台

2	打印机	数码复印打印扫描一体机，幅面≥A3，支持网络。标配双面复印、双面打印、扫描；复印/打印速度：≥20张/分钟；分辨率≥600x600dpi；内存容量≥256M；纸张尺寸:A3至A5；标配纸盒容量：250张x1个纸盒（主机），100张（多功能手送托盘），最大≥1350张；过纸克重64-157g/m ² ；缩放倍率：50%-200%；连续复印≥900 张；扫描规格：标配彩色扫描仪，≥55页/分钟；便捷式一键身份证复印；鼓粉分离，耗材无芯片锁定；标配：主机 + 输稿器；	1	台
3	笔记本电脑	处理器：采用国产处理器，物理核心数≥8核，主频≥2.7GHz； 2.内存：≥16GB DDR4内存，提供2个DDR4；内存插槽满配时提供的最高内存容量≥32GB； 3.硬盘：≥512G M.2 PCIe NVMe 固态硬盘，最大支持1TB SSD； 4.显卡：集成显卡； 5.外部接口规格：配置≥2个USB3.0接口，≥2个Type-C接口，≥1个HDMI接口，≥1个combo音频接口，1个隐私开关； 6.网卡：主板集成1000M自适应以太网卡，标配802.11ax WiFi6+BT5.2双频无线网卡； 7.显示设备规格：配置14寸IPS屏幕，分辨率≥1920*1200； 8.整机重量≤1.45KG，最大厚度（不含脚垫）≤17mm 9.生物识别功能:支持指纹识别功能，支持指纹电源键开机登录一键完成； 10.机身材质：采用金属外壳，支持180度开合； 11.摄像头：内置≥200W摄像头，支持物理隐私保护开关； 12.电池：≥65Wh聚合物锂电池，日常办公续航时间≥3小时； 13.操作系统：正版国产操作系统； 14.保修服务：原厂三年免费保修；提供原厂商针对本项目服务承诺函原件； 15.安全性：提供网络防雷模块(需提供防雷模块检测报告复印件)； 16.保修服务：原厂三年免费保修；提供原厂商针对本项目服务承诺函原件； 17.具有国家3C认证，中国节能、环境标志产品认证证书，需提供认证证书复印件；具有电磁兼容辐射发射检验B级认证，浪涌（冲击）检验认证，电源适应能力检验认证，环境适应性检验认证，需提供相关检测中心出具产品认证证书复印件；	1	台
4	数码照相机	传感器类型≥1英寸 CMOS传感器、有效像素≥2000万高像素、数码变焦静态影像、高清摄像4K超高清视频、对焦点数≥310个相位检测自动对焦点、最大光圈F2.0光、显示屏类型≥3.1英寸LCD屏、快门速度30-1/2000s 闪光模式自动闪光，曝光控制、光学防抖、连拍功能，支持最高约≥120张/秒、存储卡类型SD/SDHC/SDXC卡 无线功能WiFi，蓝牙、配备≥64G存储卡、相机包。	1	个
渭兴中学				

1	教师备课电脑	<p>1.处理器：采用国产处理器≥8核，主频≥2.7GHz，末级缓存容量≥8MB；热设计功耗≤70W；</p> <p>2.内存：≥8GB DDR4内存，内存插槽数量≥2，单内存最大支持容量≥16GB，内存插槽满配时提供的最高内存容量≥64GB；</p> <p>3.硬盘：≥512G 固态硬盘；支持机械硬盘扩展；支持（SSD+HDD）硬盘混合模式组合；</p> <p>4.显卡：集成显卡；</p> <p>5.USB接口总数≥8个，其中≥4个USB3.2 Gen 1；</p> <p>6.网卡：主板集成1000M自适应以太网卡；</p> <p>7.主板扩展槽：PCIe 插槽≥2个，PCIe x6 ≥1个；</p> <p>8.主板其他内置接口：≥1个M.2接口；≥2个SATA3.0接口，≥1个COM接口，≥1个PS/2接口，板载VGA +HDMI+DP显示接口，前置1组耳机和麦克接口，后置1组音频接口（1*耳机接口、1*麦克接口、1*音频输入）；</p> <p>9.键鼠：USB有线键盘、光电鼠标；</p> <p>10.电源：≥200；</p> <p>11.机箱：等级不低于国际标准IP5X级；</p> <p>12.显示器：尺寸≥23.8英寸，显示屏屏占比：≥85%，分辨率：≥1920x1080，显示屏可视角度：水平≥178°，显示屏对比度≥1000:1，显示接口：至少支持VGA、HDMI、DVI、DP、Type-C中2种及以上显示接口（至少包含1个HDMI接口）；</p> <p>13.操作系统：正版国产操作系统；</p> <p>14.保修服务：原厂三年免费保修；提供原厂商针对本项目服务承诺函原件。</p> <p>15.安全性：提供网络防雷模块(需提供防雷模块检测报告复印件)；</p> <p>16.保修服务：原厂三年免费保修；提供原厂商针对本项目服务承诺函原件；</p> <p>17.具有国家3C认证，中国节能、环境标志产品认证证书，需提供认证证书复印件；具有电磁兼容辐射发射检验B级认证，浪涌（冲击）检验认证，电源适应能力检验认证，环境适应性检验认证，需提供相关检测中心出具产品认证证书复印件；</p>	1	台
蒋村初中				

1	机房教师机	<p>1.处理器：采用intel处理器≥i5，物理核心数≥6核，线程数≥12线程，主频≥2.5GHz，缓存容量≥18MB；热设计功耗≤70W；</p> <p>2.芯片组：≥Intel 600芯片组</p> <p>3.内存：≥16GB DDR4 3200MHz 内存，插槽数量≥2，最大可扩展至≥64GB。</p> <p>4.硬盘：≥512G M.2 PCIe NVMe 固态硬盘；支持机械硬盘扩展；支持（SSD+HDD）硬盘混合模式组合；</p> <p>5.显卡：集成显卡，显示接口：VGA+HDMI，所有接口非转接；</p> <p>6.声卡：集成5.1声道声卡</p> <p>7.USB接口：USB接口总数≥8个，USB3.2≥4个；</p> <p>8.网卡：主板集成1000M自适应以太网卡；</p> <p>9.主板扩展槽：主板扩展槽：≥1个PS/2接口，≥1个PCI-E*16、≥1个PCI-E*1；</p> <p>10.键鼠：USB有线键盘、光电鼠标；</p> <p>11.机箱：机箱自带防尘网设计，机箱防尘等级满足不低于国际标准IP5X级；</p> <p>12.电源：≥200W高效电源；</p> <p>13.显示器：尺寸≥23.8英寸，屏幕类型采用IPS材质，显示屏屏占比：≥85%，显示屏分辨率：≥1920x1080，显示屏可视角度：水平≥178°，显示屏像素密度：≥90像素/英寸，显示屏屏幕比例：16:9，显示屏防蓝光：支持防蓝光模式，蓝光加权辐射亮度比≤0.0012W/(•cd•sr)（瓦每坎特拉每球面度），显示屏对比度≥1000:1，显示接口：至少支持VGA、HDMI、DVI、DP、Type-C中2种及以上显示接口（至少包含1个HDMI接口）；</p> <p>14.网络同传系统、硬盘保护系统、网络管理。</p> <p>15.安全性：提供网络防雷模块(需提供防雷模块检测报告复印件)；</p> <p>16.保修服务：原厂三年免费保修；提供原厂商针对本项目服务承诺函原件；</p> <p>17.具有国家3C认证，中国节能、环境标志产品认证证书，需提供认证证书复印件；具有电磁兼容辐射发射检验B级认证，浪涌（冲击）检验认证，电源适应能力检验认证，环境适应性检验认证，需提供相关检测中心出具产品认证证书复印件；</p>	1	台
---	-------	---	---	---

2	机房学生电脑	<p>1.处理器：采用intel处理器≥i3，物理核心数≥4核，线程数≥8线程，主频≥2.3GHz，缓存容量≥12MB；热设计功耗≤65W；</p> <p>2.芯片组：≥Intel 600芯片组</p> <p>3.内存：≥8GB DDR4 3200MHz 内存，插槽数量≥2，最大可扩展至64GB。</p> <p>4.硬盘：≥512G M.2 PCIe NVMe 固态硬盘；支持机械硬盘扩展；支持（SSD+HDD）硬盘混合模式组合；</p> <p>5.显卡：集成显卡；</p> <p>6.声卡：集成5.1声道声卡</p> <p>7.USB接口：USB接口总数≥8个，USB3.2≥4个；</p> <p>8.网卡：主板集成1000M自适应以太网卡；</p> <p>9.主板扩展槽：主板扩展槽：≥1个PS/2接口，≥1个PCI-E*16、≥1个PCI-E*1；</p> <p>10.键鼠：USB有线键盘、光电鼠标；</p> <p>11.机箱：自带防尘网设计，机箱防尘等级满足不低于国际标准IP5X级；</p> <p>12.电源：≥200W高效电源；</p> <p>13.显示器：尺寸≥21.5英寸，屏幕类型采用IPS材质，显示屏屏占比：≥85%，显示屏分辨率：≥1920x1080，显示屏可视角度：水平≥178°，显示屏像素密度：≥90像素/英寸，显示屏屏幕比例：16:9，显示屏防蓝光：支持防蓝光模式，蓝光加权辐射亮度比应≤0.0012W/(•cd•sr)（瓦每坎特拉每球面度），显示屏对比度≥1000:1，显示接口：至少支持VGA、HDMI、DVI、DP、Type-C中2种及以上显示接口（至少包含1个HDMI接口）；</p> <p>14.安全性：提供网络防雷模块；需提供防雷模块检测报告复印件；</p> <p>15.保修服务：原厂三年免费保修；提供原厂商针对本项目服务承诺函原件；</p> <p>16.具有国家3C认证，中国节能、环境标志产品认证证书，需提供认证证书复印件；具有电磁兼容辐射发射检验B级认证，浪涌（冲击）检验认证，电源适应能力检验认证，环境适应性检验认证，需提供相关检测中心出具产品认证证书复印件。</p>	45	台
---	--------	--	----	---

3	教师备课电脑	<p>1.处理器：采用国产处理器≥8核，主频≥2.7GHz，末级缓存容量≥8MB；热设计功耗≤70W；</p> <p>2.内存：≥8GB DDR4内存，内存插槽数量≥2，单内存最大支持容量≥16GB，内存插槽满配时提供的最高内存容量≥64GB；</p> <p>3.硬盘：≥512G 固态硬盘；支持机械硬盘扩展；支持（SSD+HDD）硬盘混合模式组合；</p> <p>4.显卡：集成显卡；</p> <p>5.USB接口总数≥8个，其中≥4个USB3.2 Gen 1；</p> <p>6.网卡：主板集成1000M自适应以太网卡；</p> <p>7.主板扩展槽：PCIe 插槽≥2个，PCIe x6 ≥1个；</p> <p>8.主板其他内置接口：≥1个M.2接口；≥2个SATA3.0接口，≥1个COM接口，≥1个PS/2接口，板载VGA +HDMI+DP显示接口，前置1组耳机和麦克接口，后置1组音频接口（1*耳机接口、1*麦克接口、1*音频输入）；</p> <p>9.键鼠：USB有线键盘、光电鼠标；</p> <p>10.电源：≥200；</p> <p>11.机箱：等级不低于国际标准IP5X级；</p> <p>12.显示器：尺寸≥23.8英寸，显示屏屏占比：≥85%，分辨率：≥1920x1080，显示屏可视角度：水平≥178°，显示屏对比度≥1000:1，显示接口：至少支持VGA、HDMI、DVI、DP、Type-C中2种及以上显示接口（至少包含1个HDMI接口）；</p> <p>13.操作系统：正版国产操作系统；</p> <p>14.保修服务：原厂三年免费保修；提供原厂商针对本项目服务承诺函原件。</p> <p>15.安全性：提供网络防雷模块(需提供防雷模块检测报告复印件)；</p> <p>16.保修服务：原厂三年免费保修；提供原厂商针对本项目服务承诺函原件；</p> <p>17.具有国家3C认证，中国节能、环境标志产品认证证书，需提供认证证书复印件；具有电磁兼容辐射发射检验B级认证，浪涌（冲击）检验认证，电源适应能力检验认证，环境适应性检验认证，需提供相关检测中心出具产品认证证书复印件；</p>	12	台
4	A4打印机	<p>单打印功能，打印速度≥20页/min,打印分辨率：≥600x600 dpi，内存：≥256MB，纸张输入容量：≥150页，支持自动双面打印，接口：USB2.0、无线WIFI。鼓粉一体</p>	10	台
石井初中				

1	机房学生电脑	<p>1.处理器：采用intel处理器≥i3，物理核心数≥4核，线程数≥8线程，主频≥2.3GHz，缓存容量≥12MB；热设计功耗≤65W；</p> <p>2.芯片组：≥Intel 600芯片组</p> <p>3.内存：≥8GB DDR4 3200MHz 内存，插槽数量≥2，最大可扩展至64GB。</p> <p>4.硬盘：≥512G M.2 PCIe NVMe 固态硬盘；支持机械硬盘扩展；支持（SSD+HDD）硬盘混合模式组合；</p> <p>5.显卡：集成显卡；</p> <p>6.声卡：集成5.1声道声卡</p> <p>7.USB接口：USB接口总数≥8个，USB3.2≥4个；</p> <p>8.网卡：主板集成1000M自适应以太网卡；</p> <p>9.主板扩展槽：主板扩展槽：≥1个PS/2接口，≥1个PCI-E*16、≥1个PCI-E*1；</p> <p>10.键鼠：USB有线键盘、光电鼠标；</p> <p>11.机箱：自带防尘网设计，机箱防尘等级满足不低于国际标准IP5X级；</p> <p>12.电源：≥200W高效电源；</p> <p>13.显示器：尺寸≥21.5英寸，屏幕类型采用IPS材质，显示屏屏占比：≥85%，显示屏分辨率：≥1920x1080，显示屏可视角度：水平≥178°，显示屏像素密度：≥90像素/英寸，显示屏屏幕比例：16:9，显示屏防蓝光：支持防蓝光模式，蓝光加权辐射亮度比应≤0.0012W/(•cd•sr)（瓦每坎特拉每球面度），显示屏对比度≥1000:1，显示接口：至少支持VGA、HDMI、DVI、DP、Type-C中2种及以上显示接口（至少包含1个HDMI接口）；</p> <p>14.安全性：提供网络防雷模块；需提供防雷模块检测报告复印件；</p> <p>15.保修服务：原厂三年免费保修；提供原厂商针对本项目服务承诺函原件；</p> <p>16.具有国家3C认证，中国节能、环境标志产品认证证书，需提供认证证书复印件；具有电磁兼容辐射发射检验B级认证，浪涌（冲击）检验认证，电源适应能力检验认证，环境适应性检验认证，需提供相关检测中心出具产品认证证书复印件。</p>	10	台
---	--------	--	----	---

			<div>处理器：采用国产处理器，物理核心数≥8核，主频≥2.7GHz；</div> <div>2.内存：≥16GB DDR4内存，提供2个DDR4；内存插槽满配时提供的最高内存容量≥32GB；</div> <div>3.硬盘：≥512G M.2 PCIe NVMe 固态硬盘，最大支持1TB SSD；</div> <div>4.显卡：集成显卡；</div> <div>5.外部接口规格：配置≥2个USB3.0接口，≥2个Type-C接口，≥1个HDMI接口，≥1个combo音频接口，1个隐私开关；</div> <div>6.网卡：主板集成1000M自适应以太网卡，标配802.11ax WIFI6+BT5.2双频无线网卡；</div> <div>7.显示设备规格：配置14寸IPS屏幕，分辨率≥1920*1200；</div> <div>8.整机重量≤1.45KG，最大厚度（不含脚垫）≤17mm</div> <div>9.生物识别功能:支持指纹识别功能，支持指纹电源键开机登录一键完成；</div> <div>10.机身材质：采用金属外壳，支持180度开合；</div> <div>11.摄像头：内置≥200W摄像头，支持物理隐私保护开关；</div> <div>11.电池：≥65Wh聚合物锂电池，日常办公续航时间≥3小时；</div> <div>12.操作系统：正版国产操作系统；</div> <div>14.保修服务：原厂三年免费保修；提供原厂商针对本项目服务承诺函原件；</div> <div>15.安全性：提供网络防雷模块(需提供防雷模块检测报告复印件)；</div> <div>16.保修服务：原厂三年免费保修；提供原厂商针对本项目服务承诺函原件；</div> <div>17.具有国家3C认证，中国节能、环境标志产品认证证书，需提供认证证书复印件；具有电磁兼容辐射发射检验B级认证，浪涌（冲击）检验认证，电源适应能力检验认证，环境适应性检验认证，需提供相关检测中心出具产品认证证书复印件；</div>	1	台
玉蝉初中					
		<div>一、整体设计</div> <div>1.整机屏幕采用≥86英寸UHD超高清液晶屏，显示比例16:9，分辨率≥3840*2160，可视角度≥178°，整机外观无任何可见内部功能模块连接线。</div> <div>2.整机支持全通道4K高清显示，全通道OSD菜单及整机内置系统均支持4K图像显示。</div> <div>3.整机屏幕采用直流背光源。</div> <div>4.整机最大屏幕亮度≥300cd/m²。</div> <div>5.整机采用硬件低蓝光背光技术。</div> <div>6.整机支持多种智能护眼功能，可通过触控按键及前置物理按键进行护眼模式切换。</div> <div>★7.整机支持纸质护眼模式，可在任意通道任意画面任意软件所有显示内容下实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理（包括但不限于牛皮纸、素描纸、水彩纸、水纹纸、宣纸）；支持透明度调节；支持色温调节。</div> <div>8.Type-C接口支持65W快充。</div> <div>★9.整机内置≥3000万非独立的高清摄像头。</div> <div>★10.整机内置2.2声道音响系统。</div>			

				<p>11.整机支持通过物理按键、手势及触摸快捷按键等方式快捷调用半屏模式。</p> <p>12.整机内置的蓝牙及WiFi模块。</p> <p>★13.整机支持AI数字人开启任意话题的对话，包括但不限于学科问答、故事接龙、猜谜语；</p> <p>14.整机支持形象切换功能，提供≥2种数字人形象，可根据用户需求自行切换。</p> <p>15.整机嵌入式安卓系统版本不低于Android 14，内存≥4GB，存储空间≥32GB，并具备内存可扩展设备，根据需要可升级至2T。</p> <p>二、内置电脑配置</p> <p>1.PC 模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的插拔；</p> <p>2.主板搭载Intel 酷睿系列 i5及以上 CPU，内存≥8G，硬盘≥256G SSD；</p> <p>3.具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1路 HDMI，≥1路 DP；具有独立非外扩展的电脑 USB接口：≥3 路 USB3.0，≥1 路USB2.0；</p> <p>三、软件部分</p> <p>1.支持账号密码、手机扫码登录方式，支持多终端同时登陆；支持手机号码快速找回密码；支持客户端、微信扫码注册并绑定手机号。</p> <p>2.采用备授课一体化设计，且操作界面根据备课和授课使用场景不同而区别设计。支持老师个人账户注册登录使用。教师可根据教学场景自由切换类PPT界面的备课模式与触控交互教学模式。同时支持教师略过备课模式进行快捷授课。</p> <p>3.支持用户无需登录可打开授课界面；教学工具（画笔、橡皮擦、通用工具、学科工具、在线资源、画布模板等）开放使用；支持导入、打开本地课件、图片等资源；</p> <p>4.提供语文、数学、英语、物理、化学、生物、地理、音乐、美术、信息技术、历史、体育、政治、科学、劳动技术、心理健康≥15种科目模式；提供≥10种不同类别的教学模板：如五线格、方格、四线三格、米字格、田字格。</p> <p>5.支持将主题背景快速应用全部页面，支持恢复默认主题背景。课件背景:提供背景颜色设置；提供多种图片背景模板，支持自定义图片背景，可利用AI备课助手快速生成背景图片</p> <p>6.提供对校本资源库资源管理、分享、应用；支持以个人或学校为单位开通校本资源库权限；根据学校代码将教师云空间与校本资源库匹配；支持本校管理员上传、删除电子教材、讲义、教案、试卷，支持资源根据年级、学科、学段等进行分类，支持资源模糊搜索查询、一键添加到课件列表或我的书架；支持在线预览资源内容进行选取素材资源</p> <p>7.软件具备语文、英语、数学、化学、几何、地理、物理等学科工具,提供仿真实验、地球仪动画可一键插入课件，支持一键全屏播放，支持批注标记。提供相关的学科备课资源，内嵌学科思维导图功能，每种学科工具下方标注中文提示。</p> <p>8.课堂活动工具提供多种课堂活动设计模板，包括判断对错、趣味分类、趣味选择3种课堂活动，课堂活动支持设置答题时间、是否随机、是否播放音效，支持题目内容再次编辑；支持智能生题、AI生题，一键添加所有题目到活动中；支持记录和展示学生作答结果；亦可将题目及正确答案插入到小黑板进行知识讲解。</p> <p>9.在线资源包含名校、名师、统编版教材三大类。名校≥300所，覆盖≥27个省份及自治区，涵盖初高学段，包括语文、数学、英语、物理、化学、生物、政治、历史</p>		
1	教学一体机		1	台		

		<p>、地理等多个学科。≥300+份教学资源，包含教案、学案、课件、习题、试卷、教学成果等分类。名师≥400+份教学资源，涵盖语文、数学、英语、物理、化学、生物、政治、历史、地理等多个学科，覆盖初高学段。所有资源支持在线下载。涵盖初高学段统编版教材的教学案、课件、习题及素材，包括语文、数学、英语、物理、化学、生物、政治、历史、地理、体育与健康、音乐、美术、信息技术等多个学科，累计≥150+份资源。</p> <p>10.模拟实验支持调取数学、物理、化学、生物共4个学科的模拟实验，总计包含≥80个实验，实验支持即时交互，支持全屏显示。模拟实验：数学，包含代数方程、面积模型、分数、等式、函数图像、数轴、其他等分类；物理，包含力与运动、振动与波、电与磁、功与能、光学等类别，课外扩展知识还包括量子力学等；化学，包含溶液、热力学、物质结构、化学反应等分类；生物包含生物学种类。</p> <p>11.中学支持专题教育（党史学习、宪法法制、品德教育等），支持中学全课程、全学科的电子教材，支持课后服务（科普教育、体育锻炼、文化艺术等），支持教师研修和家庭教育</p>		
蒋村中心校				
1	彩色打印机	<p>1. 功能：彩色打印</p> <p>2. 打印速度（A4）：黑彩同速≥20页/分钟；</p> <p>3. 首页打印时间：黑白10S；彩色12S</p> <p>4. 最大月打印量：≥30000页；</p> <p>5. 分辨率（dpi）：≥600*600dpi</p> <p>6. 处理器≥500GHz；内存≥512MB</p> <p>7. 双面打印：自动双面</p> <p>8. 显示屏：两行LCD</p> <p>9. 其他功能：支持多页合一打印、海报打印、水印打印、小册子打印、以黑色打印彩色文本、红色增强打印、静音打印、骑缝章打印、网络共享打印</p> <p>10. 纸张输入容量：自动纸盒：≥250页；手动进纸器：1页；纸张输出容量：100页</p> <p>11. 接口类型：高速USB 2.0；10/100Base-Tx</p>	1	台
2	A4打印机	<p>单打印功能，打印速度≥20页/min,打印分辨率：≥600x600 dpi，内存：≥256M</p> <p>B，纸张输入容量：≥150页，支持自动双面打印，接口：USB2.0、无线WIFI。鼓粉一体</p>	2	台
联东小学				

1	教师备课电脑	<p>1.处理器：采用国产处理器≥8核，主频≥2.7GHz，末级缓存容量≥8MB；热设计功耗≤70W；</p> <p>2.内存：≥8GB DDR4内存，内存插槽数量≥2，单内存最大支持容量≥16GB，内存插槽满配时提供的最高内存容量≥64GB；</p> <p>3.硬盘：≥512G 固态硬盘；支持机械硬盘扩展；支持（SSD+HDD）硬盘混合模式组合；</p> <p>4.显卡：集成显卡；</p> <p>5.USB接口总数≥8个，其中≥4个USB3.2 Gen 1；</p> <p>6.网卡：主板集成1000M自适应以太网卡；</p> <p>7.主板扩展槽：PCIe 插槽≥2个，PCIe x6 ≥1个；</p> <p>8.主板其他内置接口：≥1个M.2接口；≥2个SATA3.0接口，≥1个COM接口，≥1个PS/2接口，板载VGA +HDMI+DP显示接口，前置1组耳机和麦克接口，后置1组音频接口（1*耳机接口、1*麦克接口、1*音频输入）；</p> <p>9.键鼠：USB有线键盘、光电鼠标；</p> <p>10.电源：≥200；</p> <p>11.机箱：等级不低于国际标准IP5X级；</p> <p>12.显示器：尺寸≥23.8英寸，显示屏屏占比：≥85%，分辨率：≥1920x1080，显示屏可视角度：水平≥178°，显示屏对比度≥1000:1，显示接口：至少支持VGA、HDMI、DVI、DP、Type-C中2种及以上显示接口（至少包含1个HDMI接口）；</p> <p>13.操作系统：正版国产操作系统；</p> <p>14.保修服务：原厂三年免费保修；提供原厂商针对本项目服务承诺函原件。</p> <p>15.安全性：提供网络防雷模块(需提供防雷模块检测报告复印件)；</p> <p>16.保修服务：原厂三年免费保修；提供原厂商针对本项目服务承诺函原件；</p> <p>17.具有国家3C认证，中国节能、环境标志产品认证证书，需提供认证证书复印件；具有电磁兼容辐射发射检验B级认证，浪涌（冲击）检验认证，电源适应能力检验认证，环境适应性检验认证，需提供相关检测中心出具产品认证证书复印件；</p>	12	台
---	--------	---	----	---

2	笔记本电脑	<p>处理器：采用国产处理器，物理核心数≥8核，主频≥2.7GHz；</p> <p>2.内存：≥16GB DDR4内存，提供2个DDR4；内存插槽满配时提供的最高内存容量≥32GB；</p> <p>3.硬盘：≥512G M.2 PCIe NVMe 固态硬盘，最大支持1TB SSD；</p> <p>4.显卡：集成显卡；</p> <p>5.外部接口规格：配置≥2个USB3.0接口，≥2个Type-C接口，≥1个HDMI接口，≥1个combo音频接口，1个隐私开关；</p> <p>6.网卡：主板集成1000M自适应以太网卡，标配802.11ax WIFI6+BT5.2双频无线网卡；</p> <p>7.显示设备规格：配置14寸IPS屏幕，分辨率≥1920*1200；</p> <p>8.整机重量≤1.45KG，最大厚度（不含脚垫）≤17mm</p> <p>9.生物识别功能：支持指纹识别功能，支持指纹电源键开机登录一键完成；</p> <p>10.机身材质：采用金属外壳，支持180度开合；</p> <p>11.摄像头：内置≥200W摄像头，支持物理隐私保护开关；</p> <p>12.电池：≥65Wh聚合物锂电池，日常办公续航时间≥3小时；</p> <p>13.操作系统：正版国产操作系统；</p> <p>14.保修服务：原厂三年免费保修；提供原厂商针对本项目服务承诺函原件；</p> <p>15.安全性：提供网络防雷模块(需提供防雷模块检测报告复印件)；</p> <p>16.保修服务：原厂三年免费保修；提供原厂商针对本项目服务承诺函原件；</p> <p>17.具有国家3C认证，中国节能、环境标志产品认证证书，需提供认证证书复印件；具有电磁兼容辐射发射检验B级认证，浪涌（冲击）检验认证，电源适应能力检验认证，环境适应性检验认证，需提供相关检测中心出具产品认证证书复印件；</p>	4	台
3	A3黑白打印机	<p>数码复印打印扫描一体机，幅面≥A3，支持网络。标配双面复印、双面打印、扫描；复印/打印速度：≥20张/分钟；分辨率≥600x600dpi；内存容量≥256M；纸张尺寸:A3至A5；标配纸盒容量：250张x1个纸盒（主机），100张（多功能手送托盘），最大≥1350张；过纸克重64-157g/m²；缩放倍率：50%-200%；连续复印≥900张；扫描规格：标配彩色扫描仪，≥55页/分钟；便捷式一键身份证复印；鼓粉分离，耗材无芯片锁定；标配：主机+输稿器；</p>	1	台

4	彩色打印机	1. 功能：彩色打印 2. 打印速度（A4）：黑彩同速≥20页/分钟； 3. 首页打印时间：黑白10S；彩色12S 4. 最大月打印量：≥30000页； 5. 分辨率（dpi）：≥600*600dpi 6. 处理器≥500GHz；内存≥512MB 7. 双面打印：自动双面 8. 显示屏：两行LCD 9. 其他功能：支持多页合一打印、海报打印、水印打印、小册子打印、以黑色打印彩色文本、红色增强打印、静音打印、骑缝章打印、网络共享打印 10. 纸张输入容量：自动纸盒：≥250页；手动进纸器：1页；纸张输出容量：100页 11. 接口类型：高速USB 2.0；10/100Base-Tx	3	台
惠安小学				
1	A4打印机	单打印功能，打印速度≥20页/min,打印分辨率：≥600x600 dpi，内存：≥256MB，纸张输入容量：≥150页，支持自动双面打印，接口：USB2.0、无线WIFI。鼓粉一体	1	台
2	对讲机	支持USB充电接口，≥2800mah电池，最大支持≥100km。	6	个
五竹中心校				
		一、机房终端维护系统 1、软件包含主控端和被控端程序，主控端支持：系统还原(远程保留、远程还原、新增/删除还原点、远程锁定还原点、DOS 参数设置、参数设定、独立环境、系统日志、计划任务、远程更新起始点、远程目录管理、批量创建 windows 账号、安装模式)、远程控制(远程桌面、远程协助、节能管理、远程登录、远程命令、网络检测、开关机、发送消息、文件传送、网络属性配置、设备控制、上网控制、上网记录)、资产远程管理、网络对拷、产品管理(远程设置主控端地址、批量注册、远程卸载、被控端搜索)等功能；被控端支持：主页、还原点管理、设置、独立环境等功能。 2、支持大量客户端同时进行差异数据部署，并可自动分配IP地址（支持IPV6）、计算机名、WINDOWS用户名，支持机械硬盘、固态硬盘、M.2接口硬盘等形式硬盘的数据保护。 3、支持保护分区的某一目录与不保护分区或外插U盘、硬盘进行自动/定时同步；同步文件可以按照后缀名等规则进行过滤；文件重命名、删除也可以进行同步；可以单向同步、亦可双向同步；支持指定保护分区数据文件不还原，指定重要文件夹加密锁定/解锁设置。 4、支持按照教学实际需求设定计划任务，在指定的时间点自动切换到指定的还原点，且支持离线任务；针对内网的应用，可无缝对接WSUS实现操作系统补丁包的过滤与更新。 5、支持网络同传与增量同传，接收端计算机可通过网卡、u盘、硬盘启动三种方式执行同传，内建同传智能测速排序机制，支持同传限速； 6、网络同传支持正版软件（windows操作系统、office软件）的激活，支持CAD等软件批量注册。		

				<p>7、支持数据整体备份型还原，可把操作系统、教学应用还原点数据备份至移动硬盘，遇有硬盘损坏，也可以快速恢复硬盘数据。</p> <p>8、支持主控端批量化管理功能，主控端可远程批量修改被控端的保护模式、密码、切换还原点、删除还原点、锁定设备、资产管理、屏幕观看、远程命令、远程观看、远程开关机、远程重启、远程登录、远程遥控，及远程指定被控端进行网络同传与增量同传。</p> <p>9、能够基于当前还原点创建互不干扰的系统环境，系统数量不限制，且支持系统不被还原。</p> <p>10、支持机房节能，支持设定客户端在多久时间没操作后自动关闭显示器、自动进入待机状态、自动关机；支持设定允许客户端每天开机的时段等；支持根据预先设定费率生成能源使用报告，精确掌握节省的电费。提供功能证明材料（不限于测试报告、官网和功能截图等）</p> <p>11、纯软件形态，免重新构建分区，在Windows系统下双击应用程序即可完成软件的安装，支持自定义一键安装，兼容Windows操作系统(x86&x64)。支持wifi无线网络环境使用。支持多个操作系统安装及不同格式的数据分区，并对Windows操作系统分区及数据分区进行保护。</p> <p>二、课堂管理</p> <p>★1.为保证产品的全面性，需提供≥6种显示视图，支持监控视图、报告视图、策略视图、文件提交视图、答题卡视图、抢答竞赛视图、共享白板视图等，在对应视图中能直观的操作相关功能；监控视图页面提供客户端画面监控缩略图，能够显示整个班级学生，并支持缩略图多级放大缩小。</p> <p>2.支持免显卡驱动下的无感安装方式；</p> <p>3.全面支持Windows系列操作系统，包括Windows 10（32位、64位）操作系统、支持MAC系统及众多Linux发行版本，兼容虚拟机。</p> <p>★4.软件支持加密狗加密、服务器端授权、在线序列号加密、离线文件加密、自定义短码激活、mac地址预置激活等多种方式的激活方式。</p> <p>5.屏幕广播：将教师机屏幕和教师讲话实时广播给单一、部分或全体学生，可选择全屏或窗口方式。窗口模式下或教师机与学生机分辨率不同情况下，学生机可以接收广播，广播窗口所在的屏幕任意位置，学生可跟着教师操作；支持教师根据需要选择屏幕的某个部分广播给学生；屏幕广播的同时，支持教师指定学生演示教师机屏幕；广播多媒体课件，可使用屏幕笔添加批注，广播同时可进行屏幕录制。</p> <p>6.网络影院：实现教师机播放的视频同步广播到学生机，支持常见媒体音视频格式，支持720p、1080p的高清视频。</p> <p>7.视频直播：通过USB摄像头将教师的画面实时广播到学生机，具有引导客户选择视频设备的提示画面。</p> <p>8.学生演示：教师选定一台学生机作为示范。</p> <p>9.分组教学：通过分组教学，将学生分成几个组进行合作学习。小组长可使用多种功能来辅导同伴。</p> <p>10.讨论：教师可能组织学生使用文字、图片、手写板等多种方式开展讨论，分组讨论允许教师将学生分成若干组，同组的组员之间可以相互讨论，教师可以参加任意组的讨论；主题讨论是由教师建立若干个主题，学生选择自己感兴趣的主题开展讨论。</p>		
1	微机室管理系统				1	套

				<p>论。</p> <p>11.支持文件分发和文件收集功能：支持拖拽添加文件。</p> <p>12.屏幕监视：教师机可以监视单一、部分、全体学生机的屏幕，教师机每屏可监视多个学生屏幕。可以控制教师机监控的同屏幕各窗口间、屏幕与屏幕间的切换速度。可手动或自动循环监视。</p> <p>13.课堂策略控制：在课堂上，教师可以设置上网策略、应用程序策略、USB、CD使用、打印限制策略，查看当前的学生策略，上网限制支持多浏览器，IE、Chrome、QQ、Firefox、360等都可以限制。</p> <p>14.网络白板：教师通过导入图片、文档或截图创建白板，将白板内容共享给学生，学生和教师可以共享在白板上通过绘图工具和文本书写完成学习任务或绘画作品，提高学生团队合作的兴趣。教师也可以允许学生自己独立完成学习任务，教师可以在教师机上监看所有学生的完成情况。</p> <p>15.抢答和竞赛：作答正确给予奖励。答题方式有：口头回答、文字输入作答、学生桌面演示作答。</p> <p>16.随堂小考：教师启动快速的单选题考试（可在试题中添加图片）或随堂调查，限定考试时间，学生答题后立即给出结果。</p> <p>17.标准化考试：教师将试卷分发给学生即可开始考试，教师导入word、ppt、excel、pdf等文档类型的考试内容共享给学生，直接生成答题卡，包含多种不同的题型：多选题，判断题，填空题和论述题等。考试过程中，可以看到学生答题的进度，答题情况。考试过程中，如有问题补充，可暂停考试，在特殊情况下，可以暂挂考试，再次启动系统后可继续考试；考试过程中如有断电、关机等意外，学生机可断线重连，考试结束后或时间到自动提交。自动评分，分析统计结果，将评分结果发送给学生，考试结果一键导出。</p> <p>18.学生端属性查看：教师可以获取学生端计算机的名称、登录名和其它常用信息，并可以列出学生端的应用程序、进程和进程ID，教师还可以远程终止学生端的进程。</p> <p>19.班级模型：有单独的管理界面，实现对班级模型的统一管理，并能够导入、导出，调用不同网络教室中的班级模型。</p> <p>20.签到：提供学生名单管理工具。提供点名功能，支持保留学生多次登录记录、考勤统计、签到信息的导出与对比。</p> <p>21.具备语音广播、语音对讲、电子点名、远程开关机、远程命令、远程设置、远程登录、支持远程为学生端安装/卸载应用程序、登录windows前接受广播、请求帮助、举手、发言、自动锁屏、防杀进程、黑屏肃静等功能。</p>		
--	--	--	--	---	--	--

2	速印机	<p>1.制版方式：数字热敏制版，扫描头移动扫描、记忆印刷、扫描≥A3；</p> <p>2.操作界面：≥4.2 寸 LCD 液晶屏</p> <p>3.原稿类型：单页、二合一、书刊；</p> <p>4.分辨率 ≥300dpi×600dpi；</p> <p>5.制版时间：（A4 纵向） ≤18 秒；</p> <p>6.原稿尺寸：最大≥310mm×432mm；</p> <p>7.印刷面积： ≥252mm×360mm；</p> <p>8.用纸重量：40-150g/m²；</p> <p>9.进纸系统：双排进纸；</p> <p>10.进纸量≥1000 张（60g/m²）接纸量 ≥1200 张（60g/ m²）；</p> <p>11.印刷速度：最快速度≥140 张/分钟；</p> <p>12.卸版张数：≥40 张；</p> <p>13.标配：联机打印、U盘打印、省墨模式、密码模式、耗材用尽提示、自动检测原稿并自动居中；</p> <p>14.可选功能：自动关机、网络打印、自动印刷压力调节</p> <p>15.质保期：≥2年或者200万张，提供原厂售后服务承诺函；</p>	1	台
		<p>一、整体设计</p> <p>1.整机屏幕采用≥86英寸UHD超高清液晶屏，显示比例16:9，分辨率≥3840*2160，可视角度≥178°，整机外观无任何可见内部功能模块连接线。</p> <p>2.整机支持全通道4K高清显示，全通道OSD菜单及整机内置系统均支持4K图像显示。</p> <p>3.整机屏幕采用直流背光源。</p> <p>4.整机最大屏幕亮度≥300cd/m²。</p> <p>5.整机采用硬件低蓝光背光技术。</p> <p>6.整机支持多种智能护眼功能，可通过触控按键及前置物理按键进行护眼模式切换。</p> <p>★7.整机支持纸质护眼模式，可在任意通道任意画面任意软件所有显示内容下实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理（包括但不限于牛皮纸、素描纸、水彩纸、水纹纸、宣纸）；支持透明度调节；支持色温调节。</p> <p>8.Type-C接口支持65W快充。</p> <p>★9.整机内置≥3000万非独立的高清摄像头。</p> <p>★10.整机内置2.2声道音响系统。</p> <p>11.整机支持通过物理按键、手势及触摸快捷按键等方式快捷调用半屏模式。</p> <p>12.整机内置的蓝牙及WiFi模块。</p> <p>★13.整机支持AI数字人开启任意话题的对话，包括但不限于学科问答、故事接龙、猜谜语；</p> <p>14.整机支持形象切换功能，提供≥2种数字人形象，可根据用户需求自行切换。</p> <p>15.整机嵌入式安卓系统版本不低于Android 14，内存≥4GB，存储空间≥32GB，并具备内存可扩展设备，根据需要可升级至2T。</p> <p>二、内置电脑配置</p> <p>1.PC 模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的插拔；</p>		

		<p>积模型、分数、等式、函数图像、数轴、其他等分类；物理，包含力与运动、振动与波、电与磁、功与能、光学等类别，课外扩展知识还包括量子力学等；化学，包含溶液、热力学、物质结构、化学反应等分类；生物包含生物学种类。</p> <p>11.中学支持专题教育（党史学习、宪法法制、品德教育等），支持中学全课段、全学科的电子教材，支持课后服务（科普教育、体育锻炼、文化艺术等），支持教师研修和家庭教育。</p>		
4	彩色打印机	<p>1. 功能：彩色打印</p> <p>2. 打印速度（A4）：黑彩同速≥ 20页/分钟；</p> <p>3. 首页打印时间：黑白10S；彩色12S</p> <p>4. 最大月打印量：≥ 30000页；</p> <p>5. 分辨率（dpi）：$\geq 600 \times 600$dpi</p> <p>6. 处理器≥ 500GHz；内存≥ 512MB</p> <p>7. 双面打印：自动双面</p> <p>8. 显示屏：两行LCD</p> <p>9. 其他功能：支持多页合一打印、海报打印、水印打印、小册子打印、以黑色打印彩色文本、红色增强打印、静音打印、骑缝章打印、网络共享打印</p> <p>10. 纸张输入容量：自动纸盒：≥ 250页；手动进纸器：1页；纸张输出容量：100页</p> <p>11. 接口类型：高速USB 2.0；10/100Base-Tx</p>	1	台
5	A4打印机	<p>单打印功能，打印速度≥ 20页/min,打印分辨率：$\geq 600 \times 600$ dpi，内存：≥ 256M</p> <p>B，纸张输入容量：≥ 150页，支持自动双面打印，接口：USB2.0、无线WIFI。鼓粉一体</p>	2	台
荣华小学				

1	机房教师机	<p>1.处理器：采用intel处理器≥i5，物理核心数≥6核，线程数≥12线程，主频≥2.5GHz，缓存容量≥18MB；热设计功耗≤70W；</p> <p>2.芯片组：≥Intel 600芯片组</p> <p>3.内存：≥16GB DDR4 3200MHz 内存，插槽数量≥2，最大可扩展至≥64GB。</p> <p>4.硬盘：≥512G M.2 PCIe NVMe 固态硬盘；支持机械硬盘扩展；支持（SSD+HDD）硬盘混合模式组合；</p> <p>5.显卡：集成显卡，显示接口：VGA+HDMI，所有接口非转接；</p> <p>6.声卡：集成5.1声道声卡</p> <p>7.USB接口：USB接口总数≥8个，USB3.2≥4个；</p> <p>8.网卡：主板集成1000M自适应以太网卡；</p> <p>9.主板扩展槽：主板扩展槽：≥1个PS/2接口，≥1个PCI-E*16、≥1个PCI-E*1；</p> <p>10.键鼠：USB有线键盘、光电鼠标；</p> <p>11.机箱：机箱自带防尘网设计，机箱防尘等级满足不低于国际标准IP5X级；</p> <p>12.电源：≥200W高效电源；</p> <p>13.显示器：尺寸≥23.8英寸，屏幕类型采用IPS材质，显示屏屏占比：≥85%，显示屏分辨率：≥1920x1080，显示屏可视角度：水平≥178°，显示屏像素密度：≥90像素/英寸，显示屏屏幕比例：16:9，显示屏防蓝光：支持防蓝光模式，蓝光加权辐射亮度比应≤0.0012W/(•cd•sr)（瓦每坎特拉每球面度），显示屏对比度≥1000:1，显示接口：至少支持VGA、HDMI、DVI、DP、Type-C中2种及以上显示接口（至少包含1个HDMI接口）；</p> <p>14.网络同传系统、硬盘保护系统、网络管理。</p> <p>15.安全性：提供网络防雷模块(需提供防雷模块检测报告复印件)；</p> <p>16.保修服务：原厂三年免费保修；提供原厂商针对本项目服务承诺函原件；</p> <p>17.具有国家3C认证，中国节能、环境标志产品认证证书，需提供认证证书复印件；具有电磁兼容辐射发射检验B级认证，浪涌（冲击）检验认证，电源适应能力检验认证，环境适应性检验认证，需提供相关检测中心出具产品认证证书复印件；</p>	1	台
---	-------	--	---	---

2	机房学生电脑	<p>1.处理器：采用intel处理器≥i3，物理核心数≥4核，线程数≥8线程，主频≥2.3GHz，缓存容量≥12MB；热设计功耗≤65W；</p> <p>2.芯片组：≥Intel 600芯片组</p> <p>3.内存：≥8GB DDR4 3200MHz 内存，插槽数量≥2，最大可扩展至64GB。</p> <p>4.硬盘：≥512G M.2 PCIe NVMe 固态硬盘；支持机械硬盘扩展；支持（SSD+HDD）硬盘混合模式组合；</p> <p>5.显卡：集成显卡；</p> <p>6.声卡：集成5.1声道声卡</p> <p>7.USB接口：USB接口总数≥8个，USB3.2≥4个；</p> <p>8.网卡：主板集成1000M自适应以太网卡；</p> <p>9.主板扩展槽：主板扩展槽：≥1个PS/2接口，≥1个PCI-E*16、≥1个PCI-E*1；</p> <p>10.键鼠：USB有线键盘、光电鼠标；</p> <p>11.机箱：自带防尘网设计，机箱防尘等级满足不低于国际标准IP5X级；</p> <p>12.电源：≥200W高效电源；</p> <p>13.显示器：尺寸≥21.5英寸，屏幕类型采用IPS材质，显示屏屏占比：≥85%，显示屏分辨率：≥1920x1080，显示屏可视角度：水平≥178°，显示屏像素密度：≥90像素/英寸，显示屏屏幕比例：16:9，显示屏防蓝光：支持防蓝光模式，蓝光加权辐射亮度比应≤0.0012W/(•cd•sr)（瓦每坎特拉每球面度），显示屏对比度≥1000:1，显示接口：至少支持VGA、HDMI、DVI、DP、Type-C中2种及以上显示接口（至少包含1个HDMI接口）；</p> <p>14.安全性：提供网络防雷模块；需提供防雷模块检测报告复印件；</p> <p>15.保修服务：原厂三年免费保修；提供原厂商针对本项目服务承诺函原件；</p> <p>16.具有国家3C认证，中国节能、环境标志产品认证证书，需提供认证证书复印件；具有电磁兼容辐射发射检验B级认证，浪涌（冲击）检验认证，电源适应能力检验认证，环境适应性检验认证，需提供相关检测中心出具产品认证证书复印件。</p>	60	台
3	24口千兆交换机	全千兆24口，光口≥2口，电口≥24口，传输速率≥1000M	3	个
4	六类千兆网线	传输速度≥250MHZz,传输速度≥540MB/s,线经国标0.57mm,纤芯24AWG优质导体。	3	卷
5	耗材	线材、插板以及其他设备环境所需耗材	1	批

6	硬盘录像机	1.机架式≥8盘位嵌入式网络硬盘录像机，搭载ATX电源。存储接口：≥8个SATA接口，硬盘满配≥8TB 2.视频接口：≥1×HDMI，≥1×VGA 3.网络接口：≥1×RJ45 10/100/1000Mbps自适应以太网口 4.报警接口：≥8路报警输入，≥4路报警输出 5.串行接口：≥1路RS-232接口，≥1路半双工RS-485接口，USB接口：≥2×USB 2.0 6.输入带宽：≥160Mbps 7.输出带宽：≥80Mbps 8.接入能力：≥32路H.264、H.265格式高清码流接入 9.解码能力：最大支持≥8×1080P 10.显示能力：最大支持4K输出	2	台
7	8T硬盘	尺寸：3.5英寸 转速：≥7200rpm 缓存：≥256MB 接口：SATA接口	10	个
8	数码摄像机	采用 CMOS传感器，支持4K分辨率视频拍摄、传感器尺寸为≥1/3英寸，最大像素≥500万、配备12倍光学变焦镜头，支持数字变焦 100倍、实际焦距范围f=4.9-59mm，最大光圈F1.8-F4.0、搭载≥3.1英寸 IPS触控屏，支持参数调节、支持 WiFi 图传 和 Type-C，连续拍摄时长≥8.5小时、具备防抖，采样率≥2000Hz实现动态补偿。配备≥128G存储卡、摄像包、备用电池及座充。	1	个
韩村小学				
1	数码摄像机	采用 CMOS传感器，支持4K分辨率视频拍摄、传感器尺寸为≥1/3英寸，最大像素≥500万、配备12倍光学变焦镜头，支持数字变焦 100倍、实际焦距范围f=4.9-59mm，最大光圈F1.8-F4.0、搭载≥3.1英寸 IPS触控屏，支持参数调节、支持 WiFi 图传 和 Type-C，连续拍摄时长≥8.5小时、具备防抖，采样率≥2000Hz实现动态补偿。配备≥128G存储卡、摄像包、备用电池及座充。	1	个
2	数码照相机	传感器类型≥1英寸 CMOS传感器、有效像素≥2000万高像素、数码变焦静态影像、高清摄像4K超高清视频、对焦点数≥310个相位检测自动对焦点、最大光圈F2.0光、显示屏类型≥3.1英寸LCD屏、快门速度30-1/2000s 闪光模式自动闪光，曝光控制、光学防抖、连拍功能，支持最高约≥120张/秒、存储卡类型SD/SDHC/SDXC卡 无线功能WiFi，蓝牙、配备≥64G存储卡、相机包。	1	个

3	笔记本电脑	<p>处理器：采用国产处理器，物理核心数≥8核，主频≥2.7GHz；</p> <p>2.内存：≥16GB DDR4内存，提供2个DDR4；内存插槽满配时提供的最高内存容量≥32GB；</p> <p>3.硬盘：≥512G M.2 PCIe NVMe 固态硬盘，最大支持1TB SSD；</p> <p>4.显卡：集成显卡；</p> <p>5.外部接口规格：配置≥2个USB3.0接口，≥2个Type-C接口，≥1个HDMI接口，≥1个combo音频接口，1个隐私开关；</p> <p>6.网卡：主板集成1000M自适应以太网卡，标配802.11ax WIFI6+BT5.2双频无线网卡；</p> <p>7.显示设备规格：配置14寸IPS屏幕，分辨率≥1920*1200；</p> <p>8.整机重量≤1.45KG，最大厚度（不含脚垫）≤17mm</p> <p>9.生物识别功能:支持指纹识别功能，支持指纹电源键开机登录一键完成；</p> <p>10.机身材质：采用金属外壳，支持180度开合；</p> <p>11.摄像头：内置≥200W摄像头，支持物理隐私保护开关；</p> <p>12.电池：≥65Wh聚合物锂电池，日常办公续航时间≥3小时；</p> <p>13.操作系统：正版国产操作系统；</p> <p>14.保修服务：原厂三年免费保修；提供原厂商针对本项目服务承诺函原件；</p> <p>15.安全性：提供网络防雷模块(需提供防雷模块检测报告复印件)；</p> <p>16.保修服务：原厂三年免费保修；提供原厂商针对本项目服务承诺函原件；</p> <p>17.具有国家3C认证，中国节能、环境标志产品认证证书，需提供认证证书复印件；具有电磁兼容辐射发射检验B级认证，浪涌（冲击）检验认证，电源适应能力检验认证，环境适应性检验认证，需提供相关检测中心出具产品认证证书复印件；</p>	2	台
4	速印机	<p>1.制版方式：数字热敏制版，扫描头移动扫描、记忆印刷、扫描≥A3；</p> <p>2.操作界面：≥4.2 寸 LCD 液晶屏</p> <p>3.原稿类型：单页、二合一、书刊；</p> <p>4.分辨率 ≥300dpi×600dpi；</p> <p>5.制版时间：（A4 纵向）≤18 秒；</p> <p>6.原稿尺寸：最大≥310mm×432mm；</p> <p>7.印刷面积：≥252mm×360mm；</p> <p>8.用纸重量：40-150g/m²；</p> <p>9.进纸系统：双排进纸；</p> <p>10.进纸量≥1000 张（60g/m²）接纸量 ≥1200 张（60g/ m²）；</p> <p>11.印刷速度：最快速度≥140 张/分钟；</p> <p>12.卸版张数：≥40 张；</p> <p>13.标配：联机打印、U 盘打印、省墨模式、密码模式、耗材用尽提示、自动检测原稿并自动居中；</p> <p>14.可选功能：自动关机、网络打印、自动印刷压力调节</p> <p>15.质保期：≥2 年或者 200 万张，提供原厂售后服务承诺函；</p>	1	台
善慧小学				

1	教师备课电脑	<p>1.处理器：采用国产处理器≥8核，主频≥2.7GHz，末级缓存容量≥8MB；热设计功耗≤70W；</p> <p>2.内存：≥8GB DDR4内存，内存插槽数量≥2，单内存最大支持容量≥16GB，内存插槽满配时提供的最高内存容量≥64GB；</p> <p>3.硬盘：≥512G 固态硬盘；支持机械硬盘扩展；支持（SSD+HDD）硬盘混合模式组合；</p> <p>4.显卡：集成显卡；</p> <p>5.USB接口总数≥8个，其中≥4个USB3.2 Gen 1；</p> <p>6.网卡：主板集成1000M自适应以太网卡；</p> <p>7.主板扩展槽：PCIe 插槽≥2个，PCIe x6 ≥1个；</p> <p>8.主板其他内置接口：≥1个M.2接口；≥2个SATA3.0接口，≥1个COM接口，≥1个PS/2接口，板载VGA +HDMI+DP显示接口，前置1组耳机和麦克接口，后置1组音频接口（1*耳机接口、1*麦克接口、1*音频输入）；</p> <p>9.键鼠：USB有线键盘、光电鼠标；</p> <p>10.电源：≥200；</p> <p>11.机箱：等级不低于国际标准IP5X级；</p> <p>12.显示器：尺寸≥23.8英寸，显示屏屏占比：≥85%，分辨率：≥1920x1080，显示屏可视角度：水平≥178°，显示屏对比度≥1000:1，显示接口：至少支持VGA、HDMI、DVI、DP、Type-C中2种及以上显示接口（至少包含1个HDMI接口）；</p> <p>13.操作系统：正版国产操作系统；</p> <p>14.保修服务：原厂三年免费保修；提供原厂商针对本项目服务承诺函原件。</p> <p>15.安全性：提供网络防雷模块(需提供防雷模块检测报告复印件)；</p> <p>16.保修服务：原厂三年免费保修；提供原厂商针对本项目服务承诺函原件；</p> <p>17.具有国家3C认证，中国节能、环境标志产品认证证书，需提供认证证书复印件；具有电磁兼容辐射发射检验B级认证，浪涌（冲击）检验认证，电源适应能力检验认证，环境适应性检验认证，需提供相关检测中心出具产品认证证书复印件；</p>	20	台
2	彩色打印机	<p>1. 功能：彩色打印</p> <p>2. 打印速度（A4）：黑彩同速≥20页/分钟；</p> <p>3. 首页打印时间：黑白10S；彩色12S</p> <p>4. 最大月打印量：≥30000页；</p> <p>5. 分辨率（dpi）：≥600*600dpi</p> <p>6. 处理器≥500GHz；内存≥512MB</p> <p>7. 双面打印：自动双面</p> <p>8. 显示屏：两行LCD</p> <p>9. 其他功能：支持多页合一打印、海报打印、水印打印、小册子打印、以黑色打印彩色文本、红色增强打印、静音打印、骑缝章打印、网络共享打印</p> <p>10. 纸张输入容量：自动纸盒：≥250页；手动进纸器：1页；纸张输出容量：100页</p> <p>11. 接口类型：高速USB 2.0；10/100Base-Tx</p>	1	台
祖庵中心校				

		<p>1.处理器：采用intel处理器≥i3，物理核心数≥4核，线程数≥8线程，主频≥3.3GHz，三级缓存缓存容量≥12MB；热设计功耗≤65W；</p> <p>2.芯片组：≥Intel 600芯片组</p> <p>3.内存：≥8GB DDR4 3200MHz 内存，插槽数量≥2，最大可扩展至64GB。</p> <p>4.硬盘：≥512G M.2 PCIe NVMe 固态硬盘；支持机械硬盘扩展；支持（SSD+HDD）硬盘混合模式组合；</p> <p>5.显卡：集成显卡；</p> <p>6.声卡：集成5.1声道声卡</p> <p>7.USB接口：USB接口总数≥8个，USB3.2≥4个；</p> <p>8.网卡：主板集成1000M自适应以太网卡；</p> <p>9.主板扩展槽：1个PS/2接口，≥1个PCI-E*16、≥1个PCI-E*1；</p> <p>10.键鼠：同品牌USB有线键盘、光电鼠标；</p> <p>11.机箱：机箱前面板自带防尘网设计，机箱防尘等级满足不低于国际标准IP5X级，需提供检测证书复印件；</p> <p>12.电源：≥200W高效电源；</p> <p>13.显示器：同品牌显示屏尺寸≥21.5英寸，屏幕类型采用IPS材质，显示屏屏占比：≥85%，显示屏分辨率：≥1920x1080，显示屏可视角度：水平≥178°，显示屏像素密度：≥90像素/英寸，显示屏屏幕比例：16:9，显示器外观颜色：黑色商务色系，显示屏防蓝光：支持防蓝光模式，蓝光加权辐射亮度比应≤0.0012W/(•cd•sr)（瓦每坎特拉每球面度），显示屏对比度≥1000:1，显示接口：至少支持VGA、HDMI、DVI、DP、Type-C中2种及以上显示接口（至少包含1个HDMI接口）；</p> <p>14.安全性：为防止恶劣雷电天气击穿主板网卡导致机器无法正常使用，所投产品随主机提供同品牌网络防雷模块；需提供防雷模块检测报告复印件；</p> <p>15.保修服务：原厂三年免费保修；提供原厂商针对本项目服务承诺函原件；</p> <p>16.具有产品可靠性检验证书，具有国家3C认证，中国节能、环境标志产品认证证书，需提供认证证书复印件；具有电磁兼容辐射发射检验B级认证，浪涌（冲击）检验认证，电源适应能力检验认证，环境适应性检验认证，需提供相关检测中心出具产品认证证书复印件；产品空闲状态声功率级应≤2.6 Bel，需提供相关检测中心出具的检验检测证书复印件。</p>	40	台
	东关小学			
1	服务器	<p>1.采用≤1U标准机架式设计，Linux操作系统；</p> <p>2.主机内置处理器，内存容量≥32GB；</p> <p>3.主机内置≥500GB SSD，≥4TB 机械硬盘，机械硬盘最高可扩展≥16TB；</p> <p>4.主机具备≥2路USB 2.0原生接口，支持外接鼠标、键盘，内置≥2路USB 3.0原生接口，支持U盘及移动硬盘等；</p> <p>5.主机具备≥1路 HDMI及≥1路DP原生接口；</p> <p>6.主机前面板具备电源指示灯和硬盘指示灯；</p> <p>7.主机支持教室端录播系统接入，支持集群部署，单机支持≥200并发点直播应用能力。</p>	1	个
		1.支持自定义设置门户导航目录，可通过图标排列呈现系统模块，用户点击模块图		

			<p>1.支持以图表形式直观显示领导及教师数量，呈现教学视频、教案、导学案、课件和其它资源数量，呈现个人备课、集体磨课、听评课数量；</p> <p>2）支持按照学校各学科、年级、学科、学段导出AI分析课程数、直播数、资源数、教研组数、个人备课数、磨课数、听评课数、量表报告数等数据；</p>		
3	录播工作站		<p>1.采用≤1U标准机架，内嵌≥3英寸彩色液晶触控屏，支持控制录制开始/暂停/停止状态、设置主机网络地址、导出录像文件，支持查询主机系统信息、通道信息、平台信息等；</p> <p>2.内置≥2TB硬盘，支持课程的本地录制及存储；</p> <p>3.机身具备≥4个USB端口（含USB3.0接口），可导出录像资源，支持视频资源录制到U盘；</p> <p>4.采用硬件采集、编码方式，支持H.264、H.265、PCMA（G.711A）、PCMU（G.711U）、G.722、OPUS、AAC音视频编码；</p> <p>5.机身具备≥5路SDI输入接口、≥2路4K-HDMI输入接口、≥1路VGA输出接口、≥2路HDMI输出接口；</p> <p>6.机身具备≥8路幻象供电MIC接口、≥4路Line in输入接口、≥3路Line Out输出接口、≥1路monitor音频监听接口，支持≥1路HDMI接口音频输出；</p> <p>7.内置专业音频处理模块，支持增益控制(AGC)、回声消除(AEC)、噪声抑制(ANS)、智能混音等专业音频处理功能，满足远程音视频互动的需求；</p> <p>8.机身具备≥2个10/100/1000Mbps自适应网口；</p> <p>9.支持扩展内置AI硬件分析模块，扩展 AI模块后，支持实时分析教师和学生行为；</p>	1	个
4	全高清录播系统		<p>1.支持音视频信号采集、录制、导播、直播、跟踪、抠像、摄像机电源管理、LED显示屏控制等功能；</p> <p>2.支持本地导播、网页导播及集控平台客户端导播等，支持扩展导播控制台进行导播；</p> <p>3.支持电影模式、资源模式及“电影+资源”模式等录制、直播，资源模式支持≥6路视频图像同时录制、直播，“电影+资源”模式支持≥6路资源模式视频图像及≥1路电影模式视频图像同时录制、直播，支持录制文件自动存储到相同路径下；</p> <p>4.采用双导播窗口设计，支持编辑视频画面的台标、字幕、画中画等，支持推送窗口内容进行录制、直播；</p> <p>5.支持开启或关闭抠像功能，自定义选取≥5种抠像背景取色，设置抠像画面亮区、暗区数值等；背景类型支持视频及图片格式，支持设置背景画面视频源、背景图片文件路径，支持设置前景画面视频源；</p> <p>6.支持开启或关闭人物增强及AI PPT功能。打开AI PPT模式，实现PPT画面浮现不被遮挡；</p> <p>7.支持自动、手动及半自动三种跟踪模式，支持自定义设置软件跟踪或硬件跟踪；</p> <p>8.支持录制编码、录制帧率、IP地址、内置时间、视频输出、互动功能、电源控制、LED屏显示、定时开关机、定时重启等参数设置；</p> <p>9.支持自定义开启双VGA、双分屏跟踪功能，支持自定义设置自动跟踪的教学大屏信号源；</p>	1	套

5	高清摄像机	<p>1.信号系统: HD: 1080P60/50/30/25, 1080i60/50,720P60/50/30/25,SD: 480i, 576i;</p> <p>2.成像器件: $\geq 1/2.7$英寸 CMOS; 有效像素: ≥ 207万;</p> <p>3.扫描方式: 逐行;</p> <p>4.镜头: 12x, f3.5mm ~ 42.3mm, F1.8 ~ F2.8, 32x数字变焦(可选);</p> <p>5.最低照度: $\leq 0.5\text{Lux}$ @ (F1.8, AGC ON);</p> <p>6.信噪比: $\geq 55\text{dB}$;</p> <p>7.水平转动范围: $\geq \pm 170^\circ$, 水平转动速度范围: $\geq 2^\circ \sim 100^\circ/\text{s}$;</p> <p>8.垂直转动范围: $\geq -30^\circ \sim +90^\circ$, 垂直转动速度范围: $\geq 2^\circ \sim 69.9^\circ/\text{s}$;</p> <p>9.预置位数量: ≥ 200;</p> <p>10.视频输出: ≥ 1路3G-SDI、HDMI、RJ45网络, ≥ 3路接口可同时输出, 支持≥ 1路CVBS输出;</p> <p>11.音频接口: ≥ 1路 Line In, 3.5mm 音频接口;</p>	5	个
6	图像探测器	<p>1.成像器件: $\geq 1/3''$高清CMOS;</p> <p>2.有效像素: $\geq 1920(\text{H}) \times 1080(\text{V})$;</p> <p>3.信噪比: $\geq 50\text{db}(\text{AGC OFF})$;</p> <p>4.网络接口: 10/100M网络自适应, RJ45适配器;</p> <p>5.视频编码: H.264 Main Profile, Baseline 编码 MJPEG编码;</p> <p>6.电源: DC 12V、POE供电;</p> <p>8.设备功率: 2W, (5W IR);</p>	3	个
7	自动跟踪系统	<p>1.支持智能图像识别, 可对录制视频图像进行跟踪, 支持板书跟踪、鼠标移动侦测、教师跟踪、学生跟踪及多个互动识别跟踪;</p> <p>2.支持自动识别目标位置, 实时控制摄像头精确定位, 支持摄像机特写模式拍摄;</p> <p>3.支持通过图像识别进行人体特征跟踪;</p> <p>4.支持智能侦测网络内探测器IP地址, 支持进行探测器管理与配置, 支持自动获取录播主机内跟踪参数;</p> <p>5.支持标定教师画面探测区域、标底教师摄像机云台初始位置; 支持自定义开启教师身高自适应功能, 支持标底身高探测区域, 支持剔除探测区域内影响元素;</p> <p>6.支持标定学生画面探测区域、标定学生摄像机云台初始位置; 支持探测灵敏度设置; 支持在探测视频时显示探测图框;</p> <p>7.支持标定双板书画面探测区域, 标定板书摄像机云台初始位置, 支持探测灵敏度设置, 支持自定义设置背景更新率;</p> <p>8.支持自定义设置教师最长站立时长及学生站立超时时长;</p> <p>9.支持启用人脸检测、可手动上传人脸检测模型; 支持VGA画面探测切换;</p> <p>10.支持手动导入、导出跟踪配置文件, 支持导出到邮箱。</p>	1	套

8	导播控制台	<p>1. 支持对≥5路摄像机的云台控制，并实现对其运动操控，操控期间镜头变化的速度可自行调整，可为每个摄像机设定≥6个预置位；</p> <p>2. 支持对主、副各≥5路视频画面的切换控制，完成各种画中画模式的开启与关闭、画中画切换等功能，可完成特技的添加和去除；</p> <p>3. 可与自动跟踪设备联动，具备手动、自动切换功能，可控制录像的开始、暂停、停止；</p>	1	个
9	智能导播系统	<p>1、自动跟踪,支持借助跟踪主机来控制摄像机的动作，并自动进行多机位的视频切换；</p> <p>2、录像控制,可以控制录播工作站进行录像；</p> <p>3、视频切换,可以直接切换视频画面；可以切换两个画面视频；可以将视频画面显示为一大一小；</p> <p>4、可对摄像机位置进行设置，调用预置位；可以控制摄像机云台任意运动；可以控制摄像机的镜头向上推进、向下拉远；可以切换对摄像机的控制；</p>	1	套
10	阵列拾音麦克风	<p>1.超窄指向：拾音角度：≤100°；频率范围：40Hz~18KHz；</p> <p>2.信噪比：≥70dB；等效噪声级：22.5dB（A）；</p> <p>3.最大声压级：≥130（@THD≤0.5%，1KHz）；</p> <p>4.动态范围：≥100dB；</p> <p>5.工作电压：直流供电；</p>	8	个
11	双通道数字功放	<p>电源 ~220V ±10% 2A,总功率（额定）:≥300W（2x100W +2x50W）</p> <p>2.信噪比（A计权）: ≥90db，频响（-3dB）: 22H~20KHz,</p> <p>4. 1U机箱，总功率（额定） 2x100W +2x50W；</p>	1	台
12	线阵列音箱	<p>1.最大功率≥60 W、额定功率≥30 W；声压级：1 W（1 kHz，1 米）时，92 dB (SPL)，有效频率范围(-10 dB)，190 Hz 至 18 kHz；</p> <p>2.环境要求：操作温度-25℃ 至 +55℃，存储温度-30 ℃ 至 +50 ℃，相对湿度<95%。</p>	4	个
13	录播机柜	<p>一体式设计，对录播设备集中控制管理，含电源控制模块、VGA分配模块、网络模块。</p> <p>外观：全框架结构，配可调节支撑行走脚轮4只；</p> <p>3.散热：旋转式散热风口，符合≥19英寸标准；</p> <p>4.材质：SPCC优质冷轧钢板制作，喷塑处理；</p> <p>5.内置集成电源控制箱，具备网络交换模块实现机柜内网络互联互通，整体网络调试的作用，RJ45接口可控制摄像机；</p> <p>6.内置专用插排≥8组三相插头，220V；电源控制箱具备≥4组DC12V电源输出；</p>	1	个
14	控制面板	<p>安装于控制台上，与录播主机连接，实现自动录播的开始、暂停、停止操作；端口：≥1*RJ45。</p>	1	个
15	显示器及键鼠套装	<p>1) ≥20寸LCD显示器</p> <p>2) 无线键鼠一套</p>	1	套

			16	辅材	满足系统布线要求、网线、电源线、HDMI线、音频线等	1	批
					<p>一、整体设计</p> <p>1.整机屏幕采用≥86英寸UHD超高清液晶屏，显示比例16:9，分辨率≥3840*2160，可视角度≥178°，整机外观无任何可见内部功能模块连接线。</p> <p>2.整机支持全通道4K高清显示，全通道OSD菜单及整机内置系统均支持4K图像显示。</p> <p>3.整机屏幕采用直流背光源。</p> <p>4.整机最大屏幕亮度≥300cd/m²。</p> <p>5.整机采用硬件低蓝光背光技术。</p> <p>6.整机支持多种智能护眼功能，可通过触控按键及前置物理按键进行护眼模式切换。</p> <p>★7.整机支持纸质护眼模式，可在任意通道任意画面任意软件所有显示内容下实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理（包括但不限于牛皮纸、素描纸、水彩纸、水纹纸、宣纸）；支持透明度调节；支持色温调节。</p> <p>8.Type-C接口支持65W快充。</p> <p>★9.整机内置≥3000万非独立的高清摄像头。</p> <p>★10.整机内置2.2声道音响系统。</p> <p>11.整机支持通过物理按键、手势及触摸快捷按键等方式快捷调用半屏模式。</p> <p>12.整机内置的蓝牙及WiFi模块。</p> <p>★13.整机支持AI数字人开启任意话题的对话，包括但不限于学科问答、故事接龙、猜谜语；</p> <p>14.整机支持形象切换功能，提供≥2种数字人形象，可根据用户需求自行切换。</p> <p>15.整机嵌入式安卓系统版本不低于Android 14，内存≥4GB，存储空间≥32GB，并具备内存可扩展设备，根据需要可升级至2T。</p> <p>二、内置电脑配置</p> <p>1.PC 模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的插拔；</p> <p>2.主板搭载Intel 酷睿系列 i5及以上 CPU，内存≥8G，硬盘≥256G SSD；</p> <p>3.具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1路 HDMI，≥1路 DP；具有独立非外扩展的电脑 USB接口：≥3 路 USB3.0，≥1 路USB2.0；</p> <p>三、软件部分</p> <p>1.支持账号密码、手机扫码登录方式，支持多终端同时登陆；支持手机号码快速找回密码；支持客户端、微信扫码注册并绑定手机号。</p> <p>2.采用备授课一体化设计，且操作界面根据备课和授课使用场景不同而区别设计。支持老师个人账户注册登录使用。教师可根据教学场景自由切换类PPT界面的备课模式与触控交互教学模式。同时支持教师略过备课模式进行快捷授课。</p> <p>3.支持用户无需登录可打开授课界面；教学工具（画笔、橡皮擦、通用工具、学科工具、在线资源、画布模板等）开放使用；支持导入、打开本地课件、图片等资源；</p> <p>4.提供语文、数学、英语、物理、化学、生物、地理、音乐、美术、信息技术、历史、体育、政治、科学、劳动技术、心理健康≥15种科目模式；提供≥10种不同类别的教学模板：如五线格、方格、四线三格、米字格、田字格。</p>		
			17	教学一体机		1	台

		<p>5.支持将主题背景快速应用全部页面，支持恢复默认主题背景。课件背景:提供背景颜色设置；提供多种图片背景模板，支持自定义图片背景，可利用AI备课助手快速生成背景图片</p> <p>6.提供对校本资源库资源管理、分享、应用；支持以个人或学校为单位开通校本资源库权限；根据学校代码将教师云空间与校本资源库匹配；支持本校管理员上传、删除电子教材、讲义、教案、试卷，支持资源根据年级、学科、学段等进行分类，支持资源模糊搜索查询、一键添加到课件列表或我的书架；支持在线预览资源内容进行选取素材资源</p> <p>7.软件具备语文、英语、数学、化学、几何、地理、物理等学科工具,提供仿真实验、地球仪动画可一键插入课件，支持一键全屏播放，支持批注标记。提供相关的学科备课资源，内嵌学科思维导图功能，每种学科工具下方标注中文提示。</p> <p>8.课堂活动工具提供多种课堂活动设计模板，包括判断对错、趣味分类、趣味选择3种课堂活动，课堂活动支持设置答题时间、是否随机、是否播放音效，支持题目内容再次编辑；支持智能生题、AI生题，一键添加所有题目到活动中；支持记录和展示学生作答结果；亦可将题目及正确答案插入到小黑板进行知识讲解。</p> <p>9.在线资源包含名校、名师、统编版教材三大类。名校≥300所，覆盖≥27个省份及自治区，涵盖初高学段，包括语文、数学、英语、物理、化学、生物、政治、历史、地理等多个学科。≥300+份教学资源，包含教案、学案、课件、习题、试卷、教学成果等分类。名师≥400+份教学资源，涵盖语文、数学、英语、物理、化学、生物、政治、历史、地理等多个学科，覆盖初高学段。所有资源支持在线下载。涵盖初高学段统编版教材的教学案、课件、习题及素材，包括语文、数学、英语、物理、化学、生物、政治、历史、地理、体育与健康、音乐、美术、信息技术等多个学科，累计≥180+份资源。</p> <p>10.模拟实验支持调取数学、物理、化学、生物共4个学科的模拟实验，总计包含≥80个实验，实验支持即时交互，支持全屏显示。模拟实验：数学，包含代数方程、面积模型、分数、等式、函数图像、数轴、其他等分类；物理，包含力与运动、振动与波、电与磁、功与能、光学等类别，课外扩展知识还包括量子力学等；化学，包含溶液、热力学、物质结构、化学反应等分类；生物包含生物学种类。</p> <p>11.中学支持专题教育（党史学习、宪法法制、品德教育等），支持中学全课程、全学科的电子教材，支持课后服务（科普教育、体育锻炼、文化艺术等），支持教师研修和家庭教育</p>		
18	移动支架	<p>承重：≥180kg，升降范围：≥1200MM,孔距：横向≤1100MM纵向≤600MM，材质：冷轧钢，配置：摄像头托盘、中控盘、储物盒。</p>	1	个

19	3P空调	一级能效、立式柜机； 1.制冷量：≥7310W； 2.制冷功率：≥1900W； 3.制热量：≥9820W； 4.制热功率：≥2800W； 5.电辅热功率：≥2200W，能效比≥4.50，循环风量：≥1400m³/h； 6.室内机噪音：≤45dB； 7.室外机噪音：≤56dB； 需提供节能强制认证证书	2	台
涝店中心校				
1	教师备课电脑	1.处理器：采用国产处理器≥8核，主频≥2.7GHz，末级缓存容量≥8MB；热设计功耗≤70W； 2.内存：≥8GB DDR4内存，内存插槽数量≥2，单内存最大支持容量≥16GB，内存插槽满配时提供的最高内存容量≥64GB； 3.硬盘：≥512G 固态硬盘；支持机械硬盘扩展；支持（SSD+HDD）硬盘混合模式组合； 4.显卡：集成显卡； 5.USB接口总数≥8个，其中≥4个USB3.2 Gen 1； 6.网卡：主板集成1000M自适应以太网卡； 7.主板扩展槽：PCIe 插槽≥2个，PCIe x6 ≥1个； 8.主板其他内置接口：≥1个M.2接口；≥2个SATA3.0接口，≥1个COM接口，≥1个PS/2接口，板载VGA +HDMI+DP显示接口，前置1组耳机和麦克接口，后置1组音频接口（1*耳机接口、1*麦克接口、1*音频输入）； 9.键鼠：USB有线键盘、光电鼠标； 10.电源：≥200； 11.机箱：等级不低于国际标准IP5X级； 12.显示器：尺寸≥23.8英寸，显示屏屏占比：≥85%，分辨率：≥1920x1080，显示屏可视角度：水平≥178°，显示屏对比度≥1000:1，显示接口：至少支持VGA、HDMI、DVI、DP、Type-C中2种及以上显示接口（至少包含1个HDMI接口）； 13.操作系统：正版国产操作系统； 14.保修服务：原厂三年免费保修；提供原厂商针对本项目服务承诺函原件。 15.安全性：提供网络防雷模块(需提供防雷模块检测报告复印件)； 16.保修服务：原厂三年免费保修；提供原厂商针对本项目服务承诺函原件； 17.具有国家3C认证，中国节能、环境标志产品认证证书，需提供认证证书复印件；具有电磁兼容辐射发射检验B级认证，浪涌（冲击）检验认证，电源适应能力检验认证，环境适应性检验认证，需提供相关检测中心出具产品认证证书复印件；	8	台

2	彩色打印机	1. 功能：彩色打印 2. 打印速度（A4）：黑彩同速≥20页/分钟； 3. 首页打印时间：黑白10S；彩色12S 4. 最大月打印量：≥30000页； 5. 分辨率（dpi）：≥600*600dpi 6. 处理器≥500GHz；内存≥512MB 7. 双面打印：自动双面 8. 显示屏：两行LCD 9. 其他功能：支持多页合一打印、海报打印、水印打印、小册子打印、以黑色打印彩色文本、红色增强打印、静音打印、骑缝章打印、网络共享打印 10. 纸张输入容量：自动纸盒：≥250页；手动进纸器：1页；纸张输出容量：100页 11. 接口类型：高速USB 2.0；10/100Base-Tx	3	台
3	A4打印机	单打印功能，打印速度≥20页/min,打印分辨率：≥600x600 dpi，内存：≥256MB，纸张输入容量：≥150页，支持自动双面打印，接口：USB2.0、无线WIFI。鼓粉一体	4	台
甘河中心校				
1	数码摄像机	采用 CMOS传感器，支持4K分辨率视频拍摄、传感器尺寸≥1/3英寸，最大像素≥500万、配备12倍光学变焦镜头，支持数字变焦100倍、实际焦距范围f=4.9-59mm，最大光圈F1.8-F4.0、搭载≥3.1英寸 IPS触控屏，支持参数调节、支持 WiFi图传和 Type-C快充，连续拍摄时长可达≥8.5小时、具备防抖功能，采样率≥2000Hz实现动态补偿。配备≥128G存储卡、摄像包、备用电池及座充。	1	个
太平学校				

1	机房教师机	<p>1.处理器：采用intel处理器≥i5，物理核心数≥6核，线程数≥12线程，主频≥2.5GHz，缓存容量≥18MB；热设计功耗≤70W；</p> <p>2.芯片组：≥Intel 600芯片组</p> <p>3.内存：≥16GB DDR4 3200MHz 内存，插槽数量≥2，最大可扩展至≥64GB。</p> <p>4.硬盘：≥512G M.2 PCIe NVMe 固态硬盘；支持机械硬盘扩展；支持（SSD+HDD）硬盘混合模式组合；</p> <p>5.显卡：集成显卡，显示接口：VGA+HDMI，所有接口非转接；</p> <p>6.声卡：集成5.1声道声卡</p> <p>7.USB接口：USB接口总数≥8个，USB3.2≥4个；</p> <p>8.网卡：主板集成1000M自适应以太网卡；</p> <p>9.主板扩展槽：主板扩展槽：≥1个PS/2接口，≥1个PCI-E*16、≥1个PCI-E*1；</p> <p>10.键鼠：USB有线键盘、光电鼠标；</p> <p>11.机箱：机箱自带防尘网设计，机箱防尘等级满足不低于国际标准IP5X级；</p> <p>12.电源：≥200W高效电源；</p> <p>13.显示器：尺寸≥23.8英寸，屏幕类型采用IPS材质，显示屏屏占比：≥85%，显示屏分辨率：≥1920x1080，显示屏可视角度：水平≥178°，显示屏像素密度：≥90像素/英寸，显示屏屏幕比例：16:9，显示屏防蓝光：支持防蓝光模式，蓝光加权辐射亮度比应≤0.0012W/(•cd•sr)（瓦每坎特拉每球面度），显示屏对比度≥1000:1，显示接口：至少支持VGA、HDMI、DVI、DP、Type-C中2种及以上显示接口（至少包含1个HDMI接口）；</p> <p>14.网络同传系统、硬盘保护系统、网络管理。</p> <p>15.安全性：提供网络防雷模块(需提供防雷模块检测报告复印件)；</p> <p>16.保修服务：原厂三年免费保修；提供原厂商针对本项目服务承诺函原件；</p> <p>17.具有国家3C认证，中国节能、环境标志产品认证证书，需提供认证证书复印件；具有电磁兼容辐射发射检验B级认证，浪涌（冲击）检验认证，电源适应能力检验认证，环境适应性检验认证，需提供相关检测中心出具产品认证证书复印件；</p>	1	台
---	-------	--	---	---

2	机房学生电脑	<p>1.处理器：采用intel处理器≥i3，物理核心数≥4核，线程数≥8线程，主频≥2.3GHz，缓存容量≥12MB；热设计功耗≤65W；</p> <p>2.芯片组：≥Intel 600芯片组</p> <p>3.内存：≥8GB DDR4 3200MHz 内存，插槽数量≥2，最大可扩展至64GB。</p> <p>4.硬盘：≥512G M.2 PCIe NVMe 固态硬盘；支持机械硬盘扩展；支持（SSD+HDD）硬盘混合模式组合；</p> <p>5.显卡：集成显卡；</p> <p>6.声卡：集成5.1声道声卡</p> <p>7.USB接口：USB接口总数≥8个，USB3.2≥4个；</p> <p>8.网卡：主板集成1000M自适应以太网卡；</p> <p>9.主板扩展槽：主板扩展槽：≥1个PS/2接口，≥1个PCI-E*16、≥1个PCI-E*1；</p> <p>10.键鼠：USB有线键盘、光电鼠标；</p> <p>11.机箱：自带防尘网设计，机箱防尘等级满足不低于国际标准IP5X级；</p> <p>12.电源：≥200W高效电源；</p> <p>13.显示器：尺寸≥21.5英寸，屏幕类型采用IPS材质，显示屏屏占比：≥85%，显示屏分辨率：≥1920x1080，显示屏可视角度：水平≥178°，显示屏像素密度：≥90像素/英寸，显示屏屏幕比例：16:9，显示屏防蓝光：支持防蓝光模式，蓝光加权辐射亮度比应≤0.0012W/(•cd•sr)（瓦每坎特拉每球面度），显示屏对比度≥1000:1，显示接口：至少支持VGA、HDMI、DVI、DP、Type-C中2种及以上显示接口（至少包含1个HDMI接口）；</p> <p>14.安全性：提供网络防雷模块；需提供防雷模块检测报告复印件；</p> <p>15.保修服务：原厂三年免费保修；提供原厂商针对本项目服务承诺函原件；</p> <p>16.具有国家3C认证，中国节能、环境标志产品认证证书，需提供认证证书复印件；具有电磁兼容辐射发射检验B级认证，浪涌（冲击）检验认证，电源适应能力检验认证，环境适应性检验认证，需提供相关检测中心出具产品认证证书复印件。</p>	29	台
3	耗材	线材、插板、机柜以及其他设备环境所需耗材	1	批
4	24口千兆交换机	全千兆24口，光口≥2口，电口≥24口，传输速率≥1000M	2	个
5	数码照相机	<p>传感器类型≥1英寸 CMOS传感器、有效像素≥2000万高像素、数码变焦静态影像、高清摄像4K超高清视频、对焦点数≥310个相位检测自动对焦点、最大光圈F2.0光、显示屏类型≥3.1英寸LCD屏、快门速度30-1/2000s 闪光模式自动闪光，曝光控制、光学防抖、连拍功能，支持最高约≥120张/秒、存储卡类型SD/SDHC/SDXC卡 无线功能WiFi，蓝牙、配备≥64G存储卡、相机包。</p>	1	个
青阳小学				

1	彩色打印机	1. 功能：彩色打印 2. 打印速度（A4）：黑彩同速≥20页/分钟； 3. 首页打印时间：黑白10S；彩色12S 4. 最大月打印量：≥30000页； 5. 分辨率（dpi）：≥600*600dpi 6. 处理器≥500GHz；内存≥512MB 7. 双面打印：自动双面 8. 显示屏：两行LCD 9. 其他功能：支持多页合一打印、海报打印、水印打印、小册子打印、以黑色打印彩色文本、红色增强打印、静音打印、骑缝章打印、网络共享打印 10. 纸张输入容量：自动纸盒：≥250页；手动进纸器：1页；纸张输出容量：100页 11. 接口类型：高速USB 2.0；10/100Base-Tx	2	台
外国语实验小学				
1	无线网卡	免驱动，双频抗干扰，WiFi接收/发射	18	个

			<p>1.处理器：采用国产处理器≥8核，主频≥2.7GHz，末级缓存容量≥8MB；热设计功耗≤70W；</p> <p>2.内存：≥8GB DDR4内存，内存插槽数量≥2，单内存最大支持容量≥16GB，内存插槽满配时提供的最高内存容量≥64GB；</p> <p>3.硬盘：≥512G 固态硬盘；支持机械硬盘扩展；支持（SSD+HDD）硬盘混合模式组合；</p> <p>4.显卡：集成显卡；</p> <p>5.USB接口总数≥8个，其中≥4个USB3.2 Gen 1；</p> <p>6.网卡：主板集成1000M自适应以太网卡；</p> <p>7.主板扩展槽：PCIe 插槽≥2个，PCIe x6 ≥1个；</p> <p>8.主板其他内置接口：≥1个M.2接口；≥2个SATA3.0接口，≥1个COM接口，≥1个PS/2接口，板载VGA +HDMI+DP显示接口，前置1组耳机和麦克接口，后置1组音频接口（1*耳机接口、1*麦克接口、1*音频输入）；</p> <p>9.键鼠：USB有线键盘、光电鼠标；</p> <p>10.电源：≥200；</p> <p>11.机箱：等级不低于国际标准IP5X级；</p> <p>12.显示器：尺寸≥23.8英寸，显示屏屏占比：≥85%，分辨率：≥1920x1080，显示屏可视角度：水平≥178 °，显示屏对比度≥1000:1，显示接口：至少支持VGA、HDMI、DVI、DP、Type-C中2种及以上显示接口（至少包含1个HDMI接口）；</p> <p>13.操作系统：正版国产操作系统；</p> <p>14.保修服务：原厂三年免费保修；提供原厂商针对本项目服务承诺函原件。</p> <p>15.安全性：提供网络防雷模块(需提供防雷模块检测报告复印件)；</p> <p>16.保修服务：原厂三年免费保修；提供原厂商针对本项目服务承诺函原件；</p> <p>17.具有国家3C认证，中国节能、环境标志产品认证证书，需提供认证证书复印件；具有电磁兼容辐射发射检验B级认证，浪涌（冲击）检验认证，电源适应能力检验认证，环境适应性检验认证，需提供相关检测中心出具产品认证证书复印件；</p>	18	台
--	--	--	--	----	---

采购包3：

标的名称：办公设备、空调等

序号	参数性质	技术参数与性能指标
----	------	-----------

1		<div>一、技术要求</div> <p>供应商保证所提供的产品质量可靠，进货渠道正常，配置合理，技术性能完全满足采购文件要求；若产品所用原材料或加工工艺造成的质量和内外观缺陷问题，由供应商负责解决并承担费用。</p> <p>供应商保证货物是全新的、未曾使用过的，并保证所供产品的完整性，本项目采购产品为成套供货，预算价格中已包括满足产品完整运行的附件，备件，配套件等，产品质量应符合国标标准和要求。</p> <div>二、服务要求</div> <p>签订合同后，供应商负责按合同确定的产品规格、型号及配套内容进行供货，及时运到采购方指定交货地点安装调试，确保所有产品达到最佳运行状态并做好售后服务工作。</p>															
		<div>三标段：本标段强制节能产品为空调（核心产品）</div> <table><tr><th>序号</th><th>名称</th><th>技术参数</th><th>数量</th><th>单位</th></tr><tr><td colspan="3">天桥初中</td><td></td><td></td></tr><tr><td>1</td><td>双人条桌</td><td>尺寸：约1200*400*750mm 1.饰面：采用浸渍胶膜纸。 2.基材：采用环保刨花板，厚度≥12mm,符合 GB18580-2017《室内装饰材料板及其制品中甲醛释放限量》；游离甲醛释放量符合 E1 级环保标准，达到环保标准。 3.封边：≥1mm厚PVC胶边，其中甲醛释放量≤1.5mg/L；符合QB/T 4463-2013《家用封边条技术要求》。 4.五金：采用预埋膨胀式球型接件三合一偏心扣件等配件，铰链和滑轨采用五金家具专用，镀锌滚珠全拉出式三节静音阻尼缓冲导轨，开合次数≥5万次。 椅子：约650*580*1000mm 1.面料：采用加厚西皮，透气性强。 2.海绵：采用45#纯海绵，有弹性，透气性强。 3.座及背木板：采用高温高压一次定型双木板结构，可承受≥200KG重压。 4.五金架：采用五金架，表面经防刮、防潮、防生锈、耐强酸碱处理，可承受≥150kg重压。</td><td>24</td><td>位</td></tr></table>	序号	名称	技术参数	数量	单位	天桥初中					1	双人条桌	尺寸：约1200*400*750mm 1.饰面：采用浸渍胶膜纸。 2.基材：采用环保刨花板，厚度≥12mm,符合 GB18580-2017《室内装饰材料板及其制品中甲醛释放限量》；游离甲醛释放量符合 E1 级环保标准，达到环保标准。 3.封边：≥1mm厚PVC胶边，其中甲醛释放量≤1.5mg/L；符合QB/T 4463-2013《家用封边条技术要求》。 4.五金：采用预埋膨胀式球型接件三合一偏心扣件等配件，铰链和滑轨采用五金家具专用，镀锌滚珠全拉出式三节静音阻尼缓冲导轨，开合次数≥5万次。 椅子：约650*580*1000mm 1.面料：采用加厚西皮，透气性强。 2.海绵：采用45#纯海绵，有弹性，透气性强。 3.座及背木板：采用高温高压一次定型双木板结构，可承受≥200KG重压。 4.五金架：采用五金架，表面经防刮、防潮、防生锈、耐强酸碱处理，可承受≥150kg重压。	24	位
序号	名称	技术参数	数量	单位													
天桥初中																	
1	双人条桌	尺寸：约1200*400*750mm 1.饰面：采用浸渍胶膜纸。 2.基材：采用环保刨花板，厚度≥12mm,符合 GB18580-2017《室内装饰材料板及其制品中甲醛释放限量》；游离甲醛释放量符合 E1 级环保标准，达到环保标准。 3.封边：≥1mm厚PVC胶边，其中甲醛释放量≤1.5mg/L；符合QB/T 4463-2013《家用封边条技术要求》。 4.五金：采用预埋膨胀式球型接件三合一偏心扣件等配件，铰链和滑轨采用五金家具专用，镀锌滚珠全拉出式三节静音阻尼缓冲导轨，开合次数≥5万次。 椅子：约650*580*1000mm 1.面料：采用加厚西皮，透气性强。 2.海绵：采用45#纯海绵，有弹性，透气性强。 3.座及背木板：采用高温高压一次定型双木板结构，可承受≥200KG重压。 4.五金架：采用五金架，表面经防刮、防潮、防生锈、耐强酸碱处理，可承受≥150kg重压。	24	位													

2	8米长28位会议桌	<p>尺寸：约8000*2200*750mm</p> <p>1.饰面：采用浸渍胶膜纸。</p> <p>2.基材：采用环保刨花板，厚度$\geq 12\text{mm}$,符合 GB18580-2017《室内装饰材料板及其制品中甲醛释放限量》；游离甲醛释放量符合 E1 级环保标准，达到环保标准。</p> <p>3.封边：$\geq 1\text{mm}$厚PVC胶边，其中甲醛释放量$\leq 1.5\text{mg/L}$；符合QB/T 4463-2013《家用封边条技术要求》。</p> <p>4.五金：采用预埋膨胀式球型接件三合一偏心扣件等配件，铰链和滑轨采用五金家具专用，镀锌滚珠全拉出式三节静音阻尼缓冲导轨，开合次数≥ 5万次。</p> <p>椅子（28把）：约650*580*1000mm</p> <p>1.面料：采用加厚西皮，透气性强。</p> <p>2.海绵：采用45#纯海绵，有弹性，透气性强。</p> <p>3.座及背木板：采用高温高压一次定型双木板结构，可承受$\geq 200\text{KG}$重压。</p> <p>4.五金架：采用五金架，表面经防刮、防潮、防生锈、耐强酸碱处理，可承受$\geq 150\text{kg}$重压。</p>	1	套
3	演讲发言席	<p>尺寸：约600*500*1200mm</p> <p>1.饰面：采用浸渍胶膜纸。</p> <p>2.基材：采用环保刨花板，厚度$\geq 12\text{mm}$,符合 GB18580-2017《室内装饰材料板及其制品中甲醛释放限量》；游离甲醛释放量符合 E1 级环保标准，达到环保标准。</p> <p>3.封边：$\geq 1\text{mm}$厚PVC胶边，其中甲醛释放量$\leq 1.5\text{mg/L}$；符合QB/T 4463-2013《家用封边条技术要求》。</p>	1	个
渭丰初中				
1	学生升降课桌椅	<p>产品规格：约650*450*（720-780）mm</p> <p>1、桌面：桌面采用密度板并注塑封边，厚度$\geq 20\text{mm}$，桌面上方配有笔槽。</p> <p>2、桌子管：桌子下插管采用钢管折弯成型，桌子上插管采用钢管折弯成型，厚度为$\geq 1.2\text{mm}$；桌子连接管均为$\geq 1\text{mm}$厚管。</p> <p>3、桌斗：桌斗采用冷轧钢板冲压成型，桌斗前沿配有一根厚度$\geq 0.6\text{mm}$的钢管。</p> <p>椅子规格：椅面约为385mm*375mm，椅子靠背约为420mm*250mm，座高约为400mm。</p> <p>1、面板：椅子座板和椅子靠背板采用塑料吹塑成型，颜色可选。</p> <p>2、椅子架体：椅子下插管、椅子上插管、椅子面板支撑管他椅子连接管均采用$\geq 1.2\text{mm}$厚的钢管折弯成型。</p> <p>3、套脚共聚级耐冲击聚丙烯材料注塑成型。</p> <p>4、所有金属部件间若采用焊接，管材和冲压件无裂缝、焊接无错位和结疤，焊接处无夹渣、气孔、焊瘤、焊丝头、咬边和飞溅，在接触人体和收藏物的部位应光滑平整、无毛刺、无刃口棱角。</p> <p>5、所有金属部件经高温除油、除锈，采用环保型粉末静电喷涂，表面无露底、无凹凸、无明显流挂、无疙瘩、无皱皮、无色差。</p> <p>6. 椅子可承受$\geq 150\text{kg}$重压。</p>	100	套

2	1.5P挂机空调	1、制冷量：≥3530W， 2、制冷功率：≥860W； 3、制热量：≥5000W， 4、制热功率：≥1250W； ★5、电辅热功率：≥1000W；能效比≥5.30， 6、循环风量：≥800m³/h， 7、室内机噪音：≤40dB， 8、室外机噪音：≤50dB，	35	台
3	5P柜机空调	1、制冷量：≥12500W， 2、制冷功率：≥4450W， 3、制热量：≥14500W， 4、制热功率：≥3900+3500W， ★5、电加热功率≥3500W，能效比≥3.6，循环风量≥2100m³/h， 6、室内机噪音：≤48dB， 7、室外机噪音：≤60dB	4	台
渭兴初中				
1	办公桌椅	<p>办公桌：约1400*600*760mm，单人位。</p> <p>1.饰面：采用浸渍胶膜纸。</p> <p>2.基材：采用环保刨花板，厚度≥12mm,符合 GB18580-2017《室内装饰材料板及其制品中甲醛释放限量》；游离甲醛释放量符合 E1 级环保标准，达到环保标准。</p> <p>3.封边：≥1mm厚PVC胶边，其中甲醛释放量≤1.5mg/L；符合QB/T 4463-2013《家用封边条技术要求》。</p> <p>4.五金：采用预埋膨胀式球型接件三合一偏心扣件等配件，铰链和滑轨采用五金家具专用，镀锌滚珠全拉出式三节静音阻尼缓冲导轨，开合次数≥5万次。</p> <p>钢制品，管壁厚≥1.2mm，符合QB/T 4767-2014家具用钢构件或GB/T 3325-2017金属家具通用技术条件标准要求。</p> <p>椅子：约550*580*940mm</p> <p>1.采用网布，柔软、有弹性，透气性高。</p> <p>2.采用胶椅背，表面手感顺滑，耐磨耐刮。</p> <p>3.架体：采用双木板结构。</p> <p>4.扶手：耐磨耐刮，可承受≥100KG重压。</p> <p>5.座海绵：采用45#纯海绵，有弹性，透气性强。</p> <p>6.五星脚：采用尼龙脚，耐强酸碱，可承受≥150kg重压。</p>	1	套

2	会议桌	尺寸：约5500*2200*750mm 1.饰面：采用浸渍胶膜纸。 2.基材：采用环保刨花板，厚度≥12mm,符合 GB18580-2017《室内装饰材料板及其制品中甲醛释放限量》；游离甲醛释放量符合 E1 级环保标准，达到环保标准。 3.封边：≥1mm厚PVC胶边，其中甲醛释放量≤1.5mg/L；符合QB/T 4463-2013《家用封边条技术要求》。 4.五金：采用预埋膨胀式球型接件三合一偏心扣件等配件，铰链和滑轨采用五金家具专用，镀锌滚珠全拉出式三节静音阻尼缓冲导轨，开合次数≥5万次。	1	套
3	椅子	1. 约650*580*1000mm 2.面料：采用加厚西皮，透气性强。 3.海绵：采用45#纯海绵，有弹性，透气性强。 4.座及背木板：采用高温高压一次定型双木板结构，可承受≥200KG重压。 5.五金架：采用五金架，表面经防刮、防潮、防生锈、耐强酸碱处理，可承受≥150kg重压。	30	把
4	书柜	尺寸：约2000*800*400mm 1.饰面：采用浸渍胶膜纸。 2.基材：采用环保刨花板，厚度≥12mm,符合 GB18580-2017《室内装饰材料板及其制品中甲醛释放限量》；游离甲醛释放量符合 E1 级环保标准，达到环保标准。 3.封边：≥1mm厚PVC胶边，其中甲醛释放量≤1.5mg/L；符合QB/T 4463-2013《家用封边条技术要求》。 4.五金：采用预埋膨胀式球型接件三合一偏心扣件等配件，铰链和滑轨采用五金家具专用，镀锌滚珠全拉出式三节静音阻尼缓冲导轨，开合次数≥5万次。 5、上半部分为铝合金门。	20	套
5	2米*1.2米床	单人木床约：2000*1200*500mm 1.基材：橡胶木框架，实木床板，游离甲醛释放量达E1标准。 2.床位采用实木，床母采用≥25mm厚实木板，床板≥15mm厚，板材增加抗变形与压裂能力，无毒无味，表面光滑。木材含水率≤12%。 3.油漆：高聚脂环保油漆，甲醛排放符合国标环保标准，表面平整无颗粒、气泡、渣点，颜色均匀抗刮性强。 4.实木落地床脚，底部加橡胶垫，每床配厚度≥10cm棕垫1个。	20	个
蒋村初中				
1	1.5P空调	1:制冷量：≥3530W， 2:制冷功率：≥860W； 3:制热量：≥5000W， 4:制热功率：≥1250W； ★5:电辅热功率：≥1000W；能效比≥5.30， 6:循环风量：≥800m³/h， 7:室内机噪音：≤40dB， 8:室外机噪音：≤50dB，。	25	台

2	升降桌椅	<p>产品规格：约650*450*（720-780）mm</p> <p>1、桌面：桌面采用密度板并注塑封边，厚度$\geq 20\text{mm}$，桌面上方配有笔槽。</p> <p>2、桌子管：桌子下插管采用钢管折弯成型，桌子上插管采用钢管折弯成型，厚度为$\geq 1.2\text{mm}$；桌子连接管均为$\geq 1\text{mm}$厚管。</p> <p>3、桌斗：桌斗采用冷轧钢板冲压成型，桌斗前沿配有一根厚度$\geq 0.6\text{mm}$的钢管。</p> <p>椅子规格：椅面约为385mm*375mm，椅子靠背约为420mm*250mm，座高约为400mm。</p> <p>1、面板：椅子座板和椅子靠背板采用塑料吹塑成型，颜色可选。</p> <p>2、椅子架体：椅子下插管、椅子上插管、椅子面板支撑管他椅子连接管均采用$\geq 1.2\text{mm}$厚的钢管折弯成型。</p> <p>3、套脚共聚级耐冲击聚丙烯材料注塑成型。</p> <p>4、所有金属部件间若采用焊接，管材和冲压件无裂缝、焊接无错位和结疤，焊接处无夹渣、气孔、焊瘤、焊丝头、咬边和飞溅，在接触人体和收藏物的部位应光滑平整、无毛刺、无刃口棱角。</p> <p>5、所有金属部件经高温除油、除锈，采用环保型粉末静电喷涂，表面无露底、无凹凸、无明显流挂、无疙瘩、无皱皮、无色差。</p> <p>6. 椅子可承受$\geq 150\text{kg}$重压。</p>	240	套
石井初中				
1	学生课桌椅	<p>产品规格：约650*450*（720-780）mm</p> <p>1、桌面：桌面采用密度板并注塑封边，厚度$\geq 20\text{mm}$，桌面上方配有笔槽。</p> <p>2、桌子管：桌子下插管采用钢管折弯成型，桌子上插管采用钢管折弯成型，厚度为$\geq 1.2\text{mm}$；桌子连接管均为$\geq 1\text{mm}$厚管。</p> <p>3、桌斗：桌斗采用冷轧钢板冲压成型，桌斗前沿配有一根厚度$\geq 0.6\text{mm}$的钢管。</p> <p>椅子规格：椅面约为385mm*375mm，椅子靠背约为420mm*250mm，座高约为400mm。</p> <p>1、面板：椅子座板和椅子靠背板采用塑料吹塑成型，颜色可选。</p> <p>2、椅子架体：椅子下插管、椅子上插管、椅子面板支撑管他椅子连接管均采用$\geq 1.2\text{mm}$厚的钢管折弯成型。</p> <p>3、套脚共聚级耐冲击聚丙烯材料注塑成型。</p> <p>4、所有金属部件间若采用焊接，管材和冲压件无裂缝、焊接无错位和结疤，焊接处无夹渣、气孔、焊瘤、焊丝头、咬边和飞溅，在接触人体和收藏物的部位应光滑平整、无毛刺、无刃口棱角。</p> <p>5、所有金属部件经高温除油、除锈，采用环保型粉末静电喷涂，表面无露底、无凹凸、无明显流挂、无疙瘩、无皱皮、无色差。</p> <p>6. 椅子可承受$\geq 150\text{kg}$重压。</p>	210	套
玉蟬初中				

1	3P柜机空调	<p>1.制冷量：≥7310W，</p> <p>2.制冷功率：≥1900W；</p> <p>3.制热量：≥9820W，</p> <p>4.制热功率：≥2800W；</p> <p>★5.电辅热功率：≥2200W，能效比≥4.50，循环风量：≥1400m³/h，</p> <p>6.室内机噪音：≤45，</p> <p>7.室外机噪音：≤56.</p>	2	台
蒋村中心校				
1	课桌椅	<p>产品规格：约650*450*（720-780）mm</p> <p>1、桌面：桌面采用密度板并注塑封边，厚度≥20mm，桌面上方配有笔槽。</p> <p>2、桌子管：桌子下插管采用钢管折弯成型，桌子上插管采用钢管折弯成型，厚度为≥1.2mm；桌子连接管均为≥1mm厚管。</p> <p>3、桌斗：桌斗采用冷轧钢板冲压成型，桌斗前沿配有一根厚度≥0.6mm的钢管。</p> <p>椅子规格：椅面约为385mm*375mm，椅子靠背约为420mm*250m，座高约为400mm.</p> <p>1、面板：椅子座板和椅子靠背板采用塑料吹塑成型，颜色可选。</p> <p>2、椅子架体：椅子下插管、椅子上插管、椅子面板支撑管他椅子连接管均采用≥1.2mm厚的钢管折弯成型。</p> <p>3、套脚共聚级耐冲击聚丙烯材料注塑成型。</p> <p>4、所有金属部件间若采用焊接，管材和冲压件无裂缝、焊接无错位和结疤，焊接处无夹渣、气孔、焊瘤、焊丝头、咬边和飞溅，在接触人体和收藏物的部位应光滑平整、无毛刺、无刃口棱角。</p> <p>5、所有金属部件经高温除油、除锈，采用环保型粉末静电喷涂，表面无露底、无凹凸、无明显流挂、无疙瘩、无皱皮、无色差。</p> <p>6. 椅子可承受≥150kg重压。</p>	150	套
2	会议桌椅	<p>尺寸：约5500*2200*750mm</p> <p>1.饰面：采用浸渍胶膜纸。</p> <p>2.基材：采用环保刨花板，厚度≥12mm,符合 GB18580-2017《室内装饰材料板及其制品中甲醛释放限量》；游离甲醛释放量符合 E1 级环保标准，达到环保标准。</p> <p>3.封边：≥1mm厚PVC胶边，其中甲醛释放量≤1.5mg/L；符合QB/T 4463-2013《家用封边条技术要求》。</p> <p>4.五金：采用预埋膨胀式球型接件三合一偏心扣件等配件，铰链和滑轨采用五金家具专用，镀锌滚珠全拉出式三节静音阻尼缓冲导轨，开合次数≥5万次。</p> <p>30把椅子</p> <p>1.面料：采用加厚西皮，透气性强。</p> <p>2.海绵：采用45#纯海绵，有弹性，透气性强。</p> <p>3.座及背木板：采用高温高压一次定型双木板结构，可承受≥200KG重压。</p> <p>4.五金架：采用五金架，表面经防刮、防潮、防生锈、耐强酸碱处理，可承受≥150kg重压。</p>	1	套

3	办公桌椅	<p>办公桌: 约1400*600*760mm 单人位</p> <p>1.饰面: 采用浸渍胶膜纸。</p> <p>2.基材: 采用环保刨花板, 厚度$\geq 12\text{mm}$,符合 GB18580-2017《室内装饰材料板及其制品中甲醛释放限量》; 游离甲醛释放量符合 E1 级环保标准, 达到环保标准。</p> <p>3.封边: $\geq 1\text{mm}$厚PVC胶边, 其中甲醛释放量$\leq 1.5\text{mg/L}$; 符合QB/T 4463-2013《家用封边条技术要求》。</p> <p>4.五金: 采用预埋膨胀式球型接件三合一偏心扣件等配件, 铰链和滑轨采用五金家具专用, 镀锌滚珠全拉出式三节静音阻尼缓冲导轨, 开合次数≥ 5万次。</p> <p>椅子: 约550*580*940mm</p> <p>1.采用网布, 柔软、有弹性, 透气性高。</p> <p>2.采用胶椅背, 表面手感顺滑, 耐磨耐刮。</p> <p>3.架体: 采用双木板结构。</p> <p>4.扶手: 耐磨耐刮, 可承受$\geq 100\text{KG}$重压。</p> <p>5.座海绵: 采用45#纯海绵, 有弹性, 透气性强。</p> <p>6.五星脚: 采用尼龙脚, 耐强酸碱, 可承受$\geq 150\text{kg}$重压。</p>	2	套
4	沙发	<p>尺寸: 约1000*780*800mm</p> <p>面料: 采用西皮, 透气性强;</p> <p>2.靠背、座垫: 采用高回弹PU泡棉, 座面密度$\geq 35\text{KG/m}^3$, 背密度$\geq 30\text{KG/m}^3$, 回弹性好;</p> <p>3.框架内部: 采用实木框架, 木材含水率$\leq 10\text{-}12\%$, 承受压力达$\geq 200\text{kg}$, 无虫蚀、腐朽材, 结合部位无松动, 框架主体榫结构高强度S弹簧和高弹力绷。</p> <p>4.弹力结构: 靠背装钉多条橡筋, 坐垫为标准间距蛇簧+平衡橡筋+面网;</p> <p>5.承受压力达$\geq 250\text{kg}$。</p>	2	套
5	茶水柜	<p>1.尺寸: 约800*400*800 mm</p> <p>2.饰面: 采用浸渍胶膜纸。</p> <p>3.基材: 采用环保刨花板, 厚度$\geq 12\text{mm}$,符合 GB18580-2017《室内装饰材料板及其制品中甲醛释放限量》; 游离甲醛释放量符合 E1 级环保标准, 达到环保标准。</p> <p>4.封边: $\geq 1\text{mm}$厚PVC胶边, 其中甲醛释放量$\leq 1.5\text{mg/L}$; 符合QB/T 4463-2013《家用封边条技术要求》。</p> <p>5.五金: 采用预埋膨胀式球型接件三合一偏心扣件等配件, 铰链和滑轨采用五金家具专用, 镀锌滚珠全拉出式三节静音阻尼缓冲导轨, 开合次数≥ 5万次。</p>	1	套
联东小学				
1	3P空调	<p>1.制冷量: $\geq 7310\text{W}$,</p> <p>2.制冷功率: $\geq 1900\text{W}$;</p> <p>3.制热量: $\geq 9820\text{W}$,</p> <p>4.制热功率: $\geq 2800\text{W}$;</p> <p>★5.电辅热功率: $\geq 2200\text{W}$, 能效比≥ 4.50, 循环风量: $\geq 1400\text{m}^3/\text{h}$,</p> <p>6.室内机噪音: $\leq 45\text{dB}$,</p> <p>7.室外机噪音: $\leq 56\text{dB}$。</p>	6	台

2	1.5P空调	1:制冷量：≥3530W， 2:制冷功率：≥860W； 3:制热量：≥5000W， 4:制热功率：≥1250W； 5:电辅热功率：≥1000W；能效比≥5.30， 6:循环风量：≥800m³/h， 7:室内机噪音：≤40dB， 8:室外机噪音：≤50dB，。	3	台
3	12位工位桌凳	桌子：尺寸约8400*1200*1200mm 1.采用MFC饰面板，实木颗粒板材，厚度≥12mm，符合 GB18580-2001 及 GB/T15102-2006 检验标准，密度达 650kg/m³，游离甲醛释放量符合 E1级环保标准。 2.PVC 封边，厚≥1mm。 3.架体为钢管，管壁厚度≥1.2mm。 4.配活动柜、键盘、主机托。 椅子（12把）：尺寸约550*580*940mm 1：PP玻纤黑色背扶手,透气耐磨座背网,35高密度海绵,约2.0mm厚蝴蝶底盘 ,尼龙脚轮	1	套
4	文件柜	1.规格：约1850mm*850mm*390mm； 2.材质：≥1.5mm 冷轧钢板，表面经静电喷塑处理； 3.两明两暗中开带锁，柜体上部内设2层（十字格挡），两开门（内镶透明玻璃）、中间设两个抽屉、下层设两层，两开门（铁皮门），每层承重≥30kg。整体承载力≥200kg。 4.柜体的每个面所用钢板不得采用拼接板； 5.配件：优质锁具、连接件、门铰。	6	套
5	30格储物柜	规格：≥1200*400*1800mm 1、柜身面板采用优不锈钢焊接成型 2、侧板采用不锈钢，折弯焊接 3、柜身采用不锈钢，焊接底部安装可调脚 4、门板采用不锈钢 5、所有板材厚度≥1.2mm， 6、各格承载≥20KG,整体承载300KG	6	套

6	简易消防站	1.消防柜:1800mm*1500mm*400mm 2.消防员灭火防护服4套 3.过滤式自救呼吸器4个 4.8-20 安全绳4条 5.消防腰斧4把 6.防爆手电4把 7.消防斧4把 8.消防水带含接扣DN654条 9.灭火毯1.5M*1.5M 4条 10.救援担架 1个 11.急救包 1套 12.扩音器 1个 13.消防扳手 1把 14.绝缘剪断钳 1把 15.其规格质量等符合国标要求	2	套
---	-------	--	---	---

		<p>键盘.61键力度响应键盘</p> <p>显示屏.LED显示屏</p> <p>音源.AWM立体声采样</p> <p>复音数.≥48</p> <p>音色: ≥700音色 (包括≥25个鼓组/民族打击乐/音效+≥10个琶音音色 +≥450种 XGlite音色)</p> <p>类型: 混响≥10种类型, 合唱≥5种类型, 和声≥20种类型, 琶音≥150种类型</p> <p>功能: 双音色、音色分割、双人演奏、面板延音</p> <p>伴奏控制: 和弦伴奏开/关、前奏/尾声、主奏/自动插入、同步起动、同步停止、起动/停止</p> <p>示范乐曲数: ≥20</p> <p>录制: 乐曲数≥ 10</p> <p>数据容量: 约19, 000音符 (只录制旋律轨时)</p> <p>兼容数据格式: 播放 SMF (格式0和1), 录制原始文件格式</p> <p>注册: 预置注册数16, 4 (x 4个音库)</p> <p>录制时间: (最长) 每首80分钟 (约0.9 GB)</p> <p>格式: 播放 WAV (44.1 kHz、16 bit、立体声), 录制WAV (44.1 kHz、16 bit、立体声)</p> <p>采样类型: 标准、单次、循环</p> <p>采样(预置/用户): 5</p> <p>采样时间: 约9.6秒</p> <p>采样源: 辅助输入</p> <p>采样格式: 原文件格式(16 bit、立体声)</p> <p>注册: 预置注册数 16, 4 (x 8个音库)</p> <p>总体控制: 移调 -12 - 0 - +12, 调音 427.0 - 440.0 - 453.0 Hz</p> <p>内存: ≥1.6 MB</p> <p>外接设备: USB闪存(通过USB [TO DEVICE]端口)</p> <p>直流输入: 直流电源输入12 V</p> <p>耳机/输出: [耳机/输出] x 1</p> <p>延音踏板: [延音踏板] x 1</p> <p>辅助输入: [辅助输入] x 1</p> <p>功放: ≥6 W x 2</p> <p>扬声器: 12 cm x 2</p>		
7	电子琴		1	套
惠安小学				

1	学生升降桌椅	<p>产品规格：约650*450*（720-780）mm</p> <p>1、桌面：桌面采用密度板并注塑封边，厚度≥20mm，桌面上方配有笔槽。</p> <p>2、桌子管：桌子下插管采用钢管折弯成型，桌子上插管采用钢管折弯成型，厚度为≥1.2mm；桌子连接管均为≥1mm厚管。</p> <p>3、桌斗：桌斗采用冷轧钢板冲压成型，桌斗前沿配有一根厚度≥0.6mm的钢管。</p> <p>凳子：</p> <p>尺寸约凳子面板240mm*340mm*550mm，高度可调。</p> <p>1、面板：椅子座板和椅子靠背板采用塑料吹塑成型，颜色可选。</p> <p>2、椅子架体：椅子下插管、椅子上插管、椅子面板支撑管他椅子连接管均采用≥1.2mm厚的钢管折弯成型。</p> <p>3、套脚共聚级耐冲击聚丙烯材料注塑成型。</p> <p>4、所有金属部件间若采用焊接，管材和冲压件无裂缝、焊接无错位和结疤，焊接处无夹渣、气孔、焊瘤、焊丝头、咬边和飞溅，在接触人体和收藏物的部位应光滑平整、无毛刺、无刃口棱角。</p> <p>5、所有金属部件经高温除油、除锈，采用环保型粉末静电喷涂，表面无露底、无凹凸、无明显流挂、无疙瘩、无皱皮、无色差。</p> <p>6. 椅子可承受≥150kg重压。</p>	200	套
2	学生坐姿矫正器	<p>矫正器尺寸：约19.5*20CM，可夹厚度0-55MM的桌子，</p> <p>坐姿矫正器加宽软硅胶，食品级材质，安全环保。高度13~18厘米可调节。</p>	1200	个
3	3P空调	<p>1.制冷量：≥7310W，</p> <p>2.制冷功率：≥1900W；</p> <p>3.制热量：≥9820W，</p> <p>4.制热功率：≥2800W；</p> <p>★5.电辅热功率：≥2200W，能效比≥4.50，循环风量：≥1400m³/h，</p> <p>6.室内机噪音：≤45dB，</p> <p>7.室外机噪音：≤56dB.</p>	2	台
五竹中心校				
1	1.2米床	<p>单人木床：2000*1200*500mm</p> <p>1.基材：橡胶木框架，实木床板，游离甲醛释放量达E1标准。</p> <p>2.床位采用实木，床母采用≥25mm厚实木板，床板≥15mm厚，板材增加抗变形与压裂能力，无毒无味，表面光滑。木材含水率≤12%。</p> <p>3.油漆：高聚脂环保油漆，甲醛排放符合国标环保标准，表面平整无颗粒、气泡、渣点，颜色均匀抗刮性强。</p> <p>4.实木落地床脚，底部加橡胶垫，每床配厚度≥10cm棕垫1个。</p>	14	张

2	书包柜	<p>单门约为：宽300*深400*高400（不含底座平顶板）</p> <p>1.柜门采用ABS环保材料注塑而成；柜体采用高强度HIPS注塑而成；</p> <p>2.底座高度约50mm（±1），两侧封闭。</p> <p>3.平顶板组，高度约40mm（±1），插销预装，平顶板顶部平滑。</p> <p>4.单侧板注塑一体成型，单侧板正面平整无铰链孔；与底座、上下板、平顶板榫卯配合，侧板增加凹凸造型增强稳定性，侧板内部带有隐孔，用于两组柜体的连接，穿透即可使用，不需要连接接柜体时，表面平整无痕迹。</p> <p>5.双侧板注塑一体成型，与底座、上下板、平顶板榫卯配合；双侧板自带旋转隐藏式杯架盒。</p> <p>6.门轴与门轴盖一体式设计；门板与柜体之间使用隐藏式铰链。</p> <p>7.每增高一层高度增加400mm，每增加一列宽度增加300mm。</p> <p>8、全塑储物柜稳定性、强度、耐久性及冲击强度检测参考标准： GB/T 32487-2016《塑料家具通用技术条件》</p> <p>11、门板、柜体甲醛释放量检测参考标准：GB 18584-2001《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》</p> <p>12、ABS塑料、铰链及门板防护软角有害物质限量检测参考标准： GB 28481-2012《塑料家具中有害物质限量》</p> <p>13、门板、柜体总挥发性有机化合物释放量检测参考标准：GB/T 35607-2024《绿色产品评价 家具》，门板理化性能（耐老化）检测参考标准： GB/T 32487-2016《塑料家具通用技术条件》</p>	118	个
3	1.5p空调	<p>1:制冷量：≥3530W，</p> <p>2:制冷功率：≥860W；</p> <p>3:制热量：≥5000W，</p> <p>4:制热功率：≥1250W；</p> <p>★5:电辅热功率：≥1000W；能效比≥5.30，</p> <p>6:循环风量：≥800m³/h，</p> <p>7:室内机噪音：≤40dB，</p> <p>8:室外机噪音：≤50dB，</p>	25	台
荣华小学				
1	水质检测笔	<p>PH值测量范围：0-14PH（0.1PH分辨率）</p> <p>温度测量范围：0~80（±1℃精度）</p> <p>测量精度：±1PH</p>	4	支
2	空气质量检测仪	<p>产品尺寸:约140x80x26mm</p> <p>显示方式:LCD液晶屏</p> <p>工作温度:-10~50℃</p> <p>检测项目:甲醛/TVOC/甲醛 PPM/TVOC PPM/甲醛均值/TVOC均值/温度湿度/空气质量</p> <p>检测精准度：≥90%</p>	2	个
		<p>除颤模式：半自动、全自动</p>		

					<div>除颤波形：双相指数截断（BTE）波形，波形参数可根据病人阻抗进行自动补偿</div> <div>能量选择范围：成人：100 J、150 J、170 J、200J、300 J、360 J</div> <div>小儿：10 J、15 J、20 J、30 J、50 J、70 J、100 J</div> <div>电击序列：成人：100 ~ 360 J可配置</div> <div>小儿：10 ~ 100 J可配置</div> <div>默认配置符合AHA/ERC 2015急救指南</div> <div>能量精度：±2 J 或±10 %，取大者</div> <div>开机时间：< 2 秒</div> <div>ECG 分析时间：< 5 秒</div> <div>充电时间：0 秒（ECG 分析时同步预充电）</div> <div>开机到充电完成时间：< 8 秒（200 J，新电池，20±5 °C）</div> <div>灵敏度和特异性：迈瑞可除颤节律分析算法满足 GB9706.8-2009 的要求和 AHA 的建议病人阻抗范围25 ~ 200 Ω</div> <div>CPR 规格：</div> <div>CPR 指导：提供动画、语音指导</div> <div>CPR 实时质量反馈</div> <div>工作模式：自动、室内、室外（自动模式需要根据环境光线亮度自动选择屏幕亮度）</div> <div>物理规格</div> <div>显示器</div> <div>≥7 英寸 彩色液晶显示器</div> <div>分辨率：800 × 480 像素</div> <div>防尘防水等级：IP55</div> <div>温度：工作环境：-5 ~ 50 °C</div> <div>存储环境：-30 ~ 70 °C</div> <div>湿度：工作/存储环境：5 ~ 95 %（非冷凝）</div> <div>大气压：工作/存储环境：57.0 ~ 106.2 kPa</div> <div>电池</div> <div>电池类型：一次性锂锰电池</div> <div>电池容量：标准电池：4200 mAh</div> <div>大容量电池：≥6600 mAh（选配）</div> <div>工作时间</div> <div>有屏版：工作时间≥12 小时；≥350 次 200 J 放电（新电池，每分钟充放电 3 次）</div> <div>低电量提醒：至少可持续 30 分钟工作时间和至少10 次 200 J 除颤放电（环境温度 20±5 °C）</div> <div>电极片规格</div> <div>适用人群：成人/小儿</div> <div>电缆长度：1.2 m，预连接</div> <div>设备自检</div> <div>自检频率：每日/每周、每月、每季度</div> <div>设备状态指示灯：直观显示当前设备状态</div>			
		3	4G+立柜AED 体外除颤仪			1	套	

		<p>数据存储</p> <p>事件数据：最多 500 条</p> <p>录音数据：最多 1 小时</p> <p>CPR 数据：最多 5 小时</p> <p>自检报告：1000 份</p> <p>数据导出：支持USB 数据导出</p>		
石井中心校				
1	3P空调	<p>1.制冷量：≥7310W，</p> <p>2.制冷功率：≥1900W；</p> <p>3.制热量：≥9820W，</p> <p>4.制热功率：≥2800W；</p> <p>★5.电辅热功率：≥2200W，能效比≥4.50，循环风量：≥1400m³/h，</p> <p>6.室内机噪音：≤45，</p> <p>7.室外机噪音：≤56.</p>	1	台
善慧小学				
1	饮水机	<p>温热两用饮水机</p> <p>电压：220V</p> <p>功率：≥3KW</p> <p>出水龙头：≥ 1 开水、≥2 常温水</p> <p>水胆容量：≥28L</p> <p>★净化系统：三筒三级过滤</p> <p>温度显示:数码显示</p> <p>带儿童锁</p>	2	台
东关小学				
1	升降桌椅	<p>产品规格：约650*450*（720-780）mm</p> <p>1、桌面：桌面采用密度板并注塑封边，厚度≥20mm，桌面上方配有笔槽。</p> <p>2、桌子管：桌子下插管采用钢管折弯成型，桌子上插管采用钢管折弯成型，厚度为≥1.2mm；桌子连接管均为≥1mm厚管。</p> <p>3、桌斗：桌斗采用冷轧钢板冲压成型，桌斗前沿配有一根厚度≥0.6mm的钢管。</p> <p>椅子规格：椅面约为385mm*375mm，椅子靠背约为420mm*250mm，座高约为400mm.</p> <p>1、面板：椅子座板和椅子靠背板采用塑料吹塑成型，颜色可选。</p> <p>2、椅子架体：椅子下插管、椅子上插管、椅子面板支撑管他椅子连接管均采用≥1.2mm厚的钢管折弯成型。</p> <p>3、套脚共聚级耐冲击聚丙烯材料注塑成型。</p> <p>4、所有金属部件间若采用焊接，管材和冲压件无裂缝、焊接无错位和结疤，焊接处无夹渣、气孔、焊瘤、焊丝头、咬边和飞溅，在接触人体和收藏物的部位应光滑平整、无毛刺、无刃口棱角。</p> <p>5、所有金属部件经高温除油、除锈，采用环保型粉末静电喷涂，表面无露底、无凹凸、无明显流挂、无疙瘩、无皱皮、无色差。</p> <p>6. 椅子可承受≥150kg重压。</p>	135	套

白庙初中				
1	1.5p空调	1:制冷量: $\geq 3530W$, 2:制冷功率: $\geq 860W$; 3:制热量: $\geq 5000W$, 4:制热功率: $\geq 1250W$; 5:电辅热功率: $\geq 1000W$; 能效比 ≥ 5.30 , 6:循环风量: $\geq 800m^3/h$, 7:室内机噪音: $\leq 40dB$, 8:室外机噪音: $\leq 50dB$ 。	16	台
涝店中心校				
1	升降课桌椅 (椅子无规格)	产品规格: 约650*450* (720-780) mm 1、桌面: 桌面采用密度板并注塑封边, 厚度 $\geq 20mm$, 桌面上方配有笔槽。 2、桌子管: 桌子下插管采用钢管折弯成型, 桌子上插管采用钢管折弯成型, 厚度为 $\geq 1.2mm$; 桌子连接管均为 $\geq 1mm$ 厚管。 3、桌斗: 桌斗采用冷轧钢板冲压成型, 桌斗前沿配有一根厚度 $\geq 0.6mm$ 的钢管。 椅子规格: 椅面约为385mm*375mm, 椅子靠背约为420mm*250m, 座高约为400mm。 1、面板: 椅子座板和椅子靠背板采用塑料吹塑成型, 颜色可选。 2、椅子架体: 椅子下插管、椅子上插管、椅子面板支撑管他椅子连接管均采用 $\geq 1.2mm$ 厚的钢管折弯成型。 3、套脚共聚级耐冲击聚丙烯材料注塑成型。 4、所有金属部件间若采用焊接, 管材和冲压件无裂缝、焊接无错位和结疤, 焊接处无夹渣、气孔、焊瘤、焊丝头、咬边和飞溅, 在接触人体和收藏物的部位应光滑平整、无毛刺、无刃口棱角。 5、所有金属部件经高温除油、除锈, 采用环保型粉末静电喷涂, 表面无露底、无凹凸、无明显流挂、无疙瘩、无皱皮、无色差。 6. 椅子可承受 $\geq 150kg$ 重压。	360	套
2	仪器柜	文件柜: 钢制, 尺寸约850×390×1800mm 钢板厚度: $\geq 1mm$. 上半部为钢制边框玻璃对开门, 两层可调搁板, 下半部为钢制对开门, 一层可调搁板, 表面酸洗、磷化、静电喷塑具有耐酸碱、耐湿热、抗老化、耐腐蚀, 涂料不含有毒元素。 承载 $\geq 250KG$	28	个
甘河中心校				

1	科学教室教师演示台	<p>尺寸约为2400mm×700 mm×850mm。</p> <p>(1) 铝木结构，一体化台面，设置抽屉、柜子，</p> <p>(2) 桌下净空尺寸（高宽）≥580mm×520mm。</p> <p>(3) 台面材料：台面材料采用优质理化板，板材厚度≥18mm，边缘加厚至≥25mm。</p> <p>(4) 台体框架：采用铝合金型材，壁厚≥1.0mm。框架的立柱为圆管或方管，框架的横梁为方管，铝合金型材表面需经静电粉末喷涂处理，整体耐腐蚀、防火、防潮、稳固耐用。</p> <p>(5) 台体衬板：用厚度≥15mm三聚氰胺板（双饰面板）作为台体衬板，其内芯的基材为聚木屑纤维板，外漏截面采用≥1.5mm厚塑封。</p> <p>(6) 桌脚：采用工程塑料脚垫，高度可调节，并可锁紧。</p> <p>(7) 柜门铰链：采用不锈钢定位铰链，铰链的壁厚≥1.5mm，安全、牢固、防腐、耐用。</p> <p>(8) 抽屉滑道：采用消声三节滑轨，壁厚≥1.5mm合金钢成型，表面经环氧树脂静电喷涂。</p>	1	张
2	科学教室教师椅	<p>尺寸：约550*580*940mm</p> <p>1.中背转椅,黑色框架</p> <p>2.背框：工程料PP+纤维</p> <p>3.面料：背、办公专用优网布，座布料</p> <p>4.扶手：固定扶手</p> <p>5.坐垫棉：高回弹海绵</p> <p>6.底盘：逍遥蝴蝶底盘</p> <p>7.气杆：100-6黑色气杆</p> <p>8.脚架：320PP黑色脚</p> <p>9.轮子：PU轮</p> <p>10.承载能力≥150kg</p>	1	把

3	科学教室实验桌	<p>(1)规格：六边形，对角线1500*H750mm</p> <p>(2)铝木结构，理化板台面，6人位设计，每位带二层桌斗、储物柜，基本要求如下：</p> <p>(3)台面材料：台面材料采用优质理化板，板材厚度$\geq 18\text{mm}$，边缘加厚至$\geq 25\text{mm}$。</p> <p>(4)台体框架：采用铝合金型材，壁厚$\geq 1.0\text{mm}$。框架的立柱为圆管或方管，框架的横梁为方管，铝合金型材表面需经静电粉末喷涂处理，整体耐腐蚀、防火、防潮、稳固耐用。</p> <p>(5)台体衬板：用厚度$\geq 15\text{mm}$三聚氰胺板（双饰面板）作为台体衬板，其内芯的基材为聚木屑纤维板，外漏截面采用$\geq 1.5\text{mm}$厚密封胶。</p> <p>(6)桌脚：采用工程塑料脚垫，高度可调节，并可锁紧。</p> <p>(7)柜门铰链：采用不锈钢定位铰链，铰链的壁厚$\geq 1.5\text{mm}$，安全、牢固、防腐、耐用。</p> <p>(8)抽屉滑道：采用消声三节滑轨，壁厚$\geq 1.5\text{mm}$合金钢成型，表面经环氧树脂静电喷涂。</p>	6	张
4	科学教室实验凳	<p>产品规格：凳面直径约300mm，高度约430-520mm（高度可调）；</p> <p>1、凳面：采用环保型ABS塑料注塑成型，表面细纹咬花，防滑不发光；</p> <p>2、脚钢架</p> <p>：采用$\geq 1.3\text{mm}$的椭圆形无缝钢管经全圆满焊接而成，经高温粉体烤漆处理。</p> <p>3、脚垫：采用PP加耐磨纤维质塑料。</p> <p>4、凳面可通过旋转螺杆来升降凳子高度。</p>	36	条
5	教师电源	<p>1、总控台设置电源$\geq 60\text{A}$漏电总开关，内置指示灯显示，交流220V，采用多功能六孔10A带防护插座（符合国家最新标准），并有短路过载保护；2、学生用插座交流220V分四路输出，并有短路过载保护；3、主控电源箱体与控制抽屉均用金属材料制成，表面磷化喷塑防护，安装锁具。提供检测报告等质量证明材料。</p>	1	套
6	学生电源	<p>电源盒采用ABS塑料注塑拼装成型，正六边形结构，规格\geq边距215mm\times高175mm，一套六角电源配置三组输出端，每组输出端均有透明防尘盖保护，每组电源配置220V国标5孔插座，保险丝保护，工作指示，系统具有漏电保护功能。提供检测报告等质量证明材料。</p>	6	套
7	设备安装调试	室内布线系统 DN25mm阻燃线管；4、2.5平方国标线材，符合国家标准。	1	套
青阳小学				
1	1.5p空调	<p>1:制冷量：$\geq 3530\text{W}$，</p> <p>2:制冷功率：$\geq 860\text{W}$；</p> <p>3:制热量：$\geq 5000\text{W}$，</p> <p>4:制热功率：$\geq 1250\text{W}$；</p> <p>★5:电辅热功率：$\geq 1000\text{W}$；能效比≥ 5.30，</p> <p>6:循环风量：$\geq 800\text{m}^3/\text{h}$，</p> <p>7:室内机噪音：$\leq 40\text{dB}$，</p> <p>8:室外机噪音：$\leq 50\text{dB}$。</p>	8	个

2	书包柜	<p>单门：宽300*深400*高400（不含底座平顶板）</p> <p>1、柜门采用ABS环保材料注塑而成；柜体采用高强度HIPS注塑而成；</p> <p>2、底座高度约50mm（±1），两侧封闭。</p> <p>3、平顶板组，高度约40mm（±1），插销预装，平顶板顶部平滑。</p> <p>4、单侧板注塑一体成型，单侧板正面平整无铰链孔；与底座、上下板、平顶板榫卯配合，侧板增加凹凸造型增强稳定性，侧板内部带有隐孔，用于两组柜体的连接，穿透即可使用，不需要连接接柜体时，表面平整无痕迹。</p> <p>5、双侧板注塑一体成型，与底座、上下板、平顶板榫卯配合；双侧板自带旋转隐藏式杯架盒。</p> <p>6、门轴与门轴盖一体式设计；门板与柜体之间使用隐藏式铰链。</p> <p>7、全塑储物柜稳定性、强度、耐久性及冲击强度检测参考标准： GB/T 32487-2016《塑料家具通用技术条件》</p> <p>8、门板、柜体甲醛释放量检测参考标准： GB 18584-2001《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》</p> <p>9、ABS塑料、铰链及门板防护软角有害物质限量检测参考标准： GB 28481-2012《塑料家具中有害物质限量》</p> <p>10、门板、柜体总挥发性有机化合物释放量检测参考标准： GB/T 35607-2024《绿色产品评价 家具》，门板理化性能（耐老化）检测参考标准： GB/T 32487-2016《塑料家具通用技术条件》</p>	198	门
外国语实验小学				
1	1.5p空调	<p>1:制冷量：≥3530W，</p> <p>2:制冷功率：≥860W；</p> <p>3:制热量：≥5000W，</p> <p>4:制热功率：≥1250W；</p> <p>★5:电辅热功率：≥1000W；能效比≥5.30，</p> <p>6:循环风量：≥800m³/h，</p> <p>7:室内机噪音：≤40dB，</p> <p>8:室外机噪音：≤50dB，</p>	2	台

2	办公桌椅	<p>办公桌: 约1400*600*760mm 单人位 1.饰面: 采用浸渍胶膜纸。</p> <p>2.基材: 采用环保刨花板, 厚度$\geq 12\text{mm}$,符合 GB18580-2017《室内装饰材料板及其制品中甲醛释放限量》; 游离甲醛释放量符合 E1 级环保标准, 达到环保标准。</p> <p>3.封边: $\geq 1\text{mm}$厚PVC胶边, 其中甲醛释放量$\leq 1.5\text{mg/L}$; 符合QB/T 4463-2013《家用封边条技术要求》。</p> <p>4.五金: 采用预埋膨胀式球型接件三合一偏心扣件等配件, 铰链和滑轨采用五金家具专用, 镀锌滚珠全拉出式三节静音阻尼缓冲导轨, 开合次数≥ 5万次。</p> <p>椅子: 约550*580*940mm</p> <p>1.采用网布, 柔软、有弹性, 透气性高。</p> <p>2.采用胶椅背, 表面手感顺滑, 耐磨耐刮。</p> <p>3.架体: 采用双木板结构。</p> <p>4.扶手: 耐磨耐刮, 可承受$\geq 100\text{KG}$重压。</p> <p>5.座海绵: 采用45#纯海绵, 有弹性, 透气性强。</p> <p>6.五星脚: 采用尼龙脚, 耐强酸碱, 可承受$\geq 150\text{kg}$重压。</p>	18	套
3	文件柜	<p>尺寸: 约2000*800*400 mm 1.饰1.饰面: 采用浸渍胶膜纸。</p> <p>2.基材: 采用环保刨花板, 厚度$\geq 12\text{mm}$,符合 GB18580-2017《室内装饰材料板及其制品中甲醛释放限量》; 游离甲醛释放量符合 E1 级环保标准, 达到环保标准。</p> <p>3.封边: $\geq 1\text{mm}$厚PVC胶边, 其中甲醛释放量$\leq 1.5\text{mg/L}$; 符合QB/T 4463-2013《家用封边条技术要求》。</p> <p>4.五金: 采用预埋膨胀式球型接件三合一偏心扣件等配件, 铰链和滑轨采用五金家具专用, 镀锌滚珠全拉出式三节静音阻尼缓冲导轨, 开合次数≥ 5万次。</p> <p>5、上半部分为铝合金门。</p>	10	组
4	茶水柜	<p>尺寸: 约800*400*800 ($\pm 5\%$) mm</p> <p>1.饰面: 采用浸渍胶膜纸。</p> <p>2.基材: 采用环保刨花板, 厚度$\geq 12\text{mm}$,符合 GB18580-2017《室内装饰材料板及其制品中甲醛释放限量》; 游离甲醛释放量符合 E1 级环保标准, 达到环保标准。</p> <p>3.封边: $\geq 1\text{mm}$厚PVC胶边, 其中甲醛释放量$\leq 1.5\text{mg/L}$; 符合QB/T 4463-2013《家用封边条技术要求》。</p> <p>4.五金: 采用预埋膨胀式球型接件三合一偏心扣件等配件, 铰链和滑轨采用五金家具专用, 镀锌滚珠全拉出式三节静音阻尼缓冲导轨, 开合次数≥ 5万次。</p>	3	个

			<p>单门：宽400*深500*高315mm（不含底座平顶板）（±5%）</p> <p>1、柜门采用ABS环保材料注塑而成；柜体采用高强度HIPS注塑而成；</p> <p>2、底座高度约50mm（±1），两侧封闭。</p> <p>3、平顶板组，高度约40mm（±1），插销预装，平顶板顶部平滑。</p> <p>4、单侧板注塑一体成型，单侧板正面平整无铰链孔；与底座、上下板、平顶板榫卯配合，侧板增加凹凸造型增强稳定性，侧板内部带有隐孔，用于两组柜体的连接，穿透即可使用，不需要连接接柜体时，表面平整无痕迹。</p> <p>5、双侧板注塑一体成型，与底座、上下板、平顶板榫卯配合；双侧板自带旋转隐藏式杯架盒。</p> <p>6、门轴与门轴盖一体式设计；门板与柜体之间使用隐藏式铰链。</p> <p>7.每增高一层高度增加315mm，每增加一列宽度增加400mm。</p> <p>8、全塑储物柜稳定性、强度、耐久性及冲击强度检测参考标准： GB/T 32487-2016《塑料家具通用技术条件》</p> <p>11、门板、柜体甲醛释放量检测参考标准： GB 18584-2001《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》</p> <p>12、ABS塑料、铰链及门板防护软角有害物质限量检测参考标准： GB 28481-2012《塑料家具中有害物质限量》</p> <p>13、门板、柜体总挥发性有机化合物释放量检测参考标准： GB/T 35607-2024《绿色产品评价 家具》，门板理化性能（耐老化）检测参考标准： GB/T 32487-2016《塑料家具通用技术条件》</p>	300	门
		<p>尺寸：约1800*1000*400 mm（±5%）</p> <p>1.饰面：采用浸渍胶膜纸。</p> <p>2.基材：采用环保刨花板，厚度≥12mm,符合 GB18580-2017《室内装饰材料板及其制品中甲醛释放限量》；游离甲醛释放量符合 E1 级环保标准，达到环保标准。</p> <p>3.封边：≥1mm厚PVC胶边，其中甲醛释放量≤1.5mg/L；符合QB/T 4463-2013《家用封边条技术要求》。</p> <p>4.五金：采用预埋膨胀式球型接件三合一偏心扣件等配件，铰链和滑轨采用五金家具专用，镀锌滚珠全拉出式三节静音阻尼缓冲导轨，开合次数≥5万次。</p>	6	组	
		<p>课桌椅需要打本学校的logo</p> <p>课桌技术参数：约650长*450宽*640-790高mm</p> <p>一.塑胶桌面</p> <p>1.材质：课桌桌面采用ABS塑胶一体注塑成型。在课桌面做塑面硬化处理，以增加桌面的表面硬度，达到抗污防腐，耐磨抗划伤的功效。</p> <p>2.桌面尺寸：约650mm×450mm×20mm。</p> <p>3.功能与安全性：桌面靠胸前端处有一内弧造型设计，桌面四周及底部完全光滑不刮手。</p> <p>二.塑胶书兜</p> <p>1.材质：采用环保PP塑料一级新料一体射出注塑成型，含左右双挂钩。原材料中SGS 8大重金属铅、镉、砷、钡、镉、铬、汞、硒等含量检测符合合格标准。</p> <p>2.内腔尺寸：约452mm×340mm×90mm</p> <p>3.功能与安全性：</p>			

				<p>(1)书箱内前沿位置设计有梯形凹槽，可放置文具如笔、橡皮擦、直尺等小物件。</p> <p>(2)书箱底部设计有排水槽。设计槽缝一方便书兜内清洁，可直接冲水清洗。书兜内通风干燥。书兜内透光。书箱向后端设计有斜坡。书箱底部外侧有横向、纵向加强筋，加固书兜承重。</p> <p>(3)书兜左右两侧各有连体多功能塑胶挂钩；中间半圆开口可直接卡放矿泉水、饮料等塑料瓶。挂钩承重：静载≥10KG。</p> <p>(4)书兜外围无注塑毛边，采用圆弧倒角。</p> <p>三.钢制脚架</p> <p>1.材质及形状:亮光钢管焊接而成。钢管架焊接部位牢固，需无脱焊、虚焊、焊穿；焊缝均匀，需无毛棱、锐棱、飞溅、裂纹等缺陷。</p> <p>2.尺寸：桌脚贴地部与上部、桌脚上部活动立管采用厚≥1.4mm的钢管；连接书箱L型支架钢管≥厚1mm的钢管,桌脚贴地连接横钢管厚≥1.2mm。</p> <p>3.表面涂装：焊接完成后的钢管架，表面需经除油、脱脂、磷化、皮膜处理。外表烤漆。涂层需无漏喷、锈蚀；涂层需光滑均匀，色泽一致，需无流挂、疙瘩、皱皮、飞漆等缺陷。涂层需平整光滑。</p> <p>前脚垫、后脚垫</p> <p>1.材质：采用环保PP塑料注塑成形，桌子前脚垫左右各需配1个水平调节*塑钢胶料POM螺丝。</p> <p>2.垫跟高≥8mm。</p> <p>标识刻度</p> <p>桌腿钢制脚架单个外侧清晰标记高度值。高度调节从700到790mm。</p> <p>手摇升降组件：整套隐藏式升降传动装置。整套手摇升降传动组件置于腿架连接横档管内，左右两边均可调节。</p> <p>椅子技术参数：椅背高约720-800mm，座面高约400-480 mm，座面尺寸约400长*414宽mm</p> <p>一.塑胶靠背</p> <p>1.材质：采用环保PP塑料一级新料一体射出注塑成型。原材料中SGS 8大重金属铅、镉、砷、钡、镉、铬、汞、硒等含量检测符合合格标准。</p> <p>2.尺寸：410mm×270mm±10mm。</p> <p>3.功能：</p> <p>（1）靠背与钢管结合方式，采用直插套管卡扣式紧固，无外露螺丝等紧固件。</p> <p>（2）靠背呈向外弯弧曲面设计造型。</p> <p>（3）靠背曲面有蜂窝孔设计。</p> <p>二.塑胶座垫</p> <p>1. 材质：采用环保PP塑料一级新料一体射出注塑成型。不采用回收料、再生料生产，原材料中SGS 8大重金属铅、镉、砷、钡、镉、铬、汞、硒等含量检测符合合格标准。</p> <p>2.尺寸：400mm×414mm±10mm。</p> <p>3.座垫前端有两处下凹设计，；座垫深部有内陷设计。座垫曲面有蜂窝孔设计。</p> <p>前脚垫、后脚垫</p>		
		7	学生升降桌椅		300	套

		<p>1.材质：采用环保PP塑料注塑成形，桌子前脚垫左右各需配1个水平调节*塑钢胶料POM螺丝。</p> <p>2.垫跟高≥8mm±2mm。</p> <p>标识刻度</p> <p>桌腿钢制脚架单个外侧清晰标记高度值。高度调节从700到790mm。</p> <p>手摇升降组件：整套隐藏式升降传动装置。整套手摇升降传动组件置于腿架连接横档管内，左右两边均可调节。</p> <p>钢制脚架</p> <p>1.材质：采用亮光钢管组合焊接,所有焊接部位必须满焊而成。</p> <p>2.尺寸：椅座贴地钢管、椅子横杆、椅脚上部固定立管钢管、椅脚上部活动立管厚≥1.4mm。靠背弯管钢管、椅座补强钢管厚≥1.2mm。</p> <p>3.表面涂装：焊接完成后的钢管架，表面需经除油、脱脂、磷化、皮膜处理。外表颗粒粉末烤漆，涂层无漏喷、锈蚀涂层需光滑均匀，色泽一致。涂层需平整光滑、清晰。</p> <p>4.底座Z字弯管左右组合焊接外型配合手摇升降结构合理、顺畅、安全。</p> <p>前脚垫、后脚垫</p> <p>1.材质：采用环保PP塑料注塑成形，桌子前脚垫左右各需配1个水平调节*塑钢胶料POM螺丝。</p>		
		<p>2.垫跟高≥8mm。</p> <p>惠安初中</p>		
1	升降桌椅	<p>产品规格：约650*450*（720-780）mm</p> <p>1、桌面：桌面采用密度板并注塑封边，厚度≥20mm，桌面上方配有笔槽。</p> <p>2、桌子管：桌子下插管采用钢管折弯成型，桌子上插管采用钢管折弯成型，厚度为≥1.2mm；桌子连接管均为≥1mm厚管。</p> <p>3、桌斗：桌斗采用冷轧钢板冲压成型，桌斗前沿配有一根厚度≥0.6mm的钢管。</p> <p>椅子规格：椅面约为385mm*375mm，椅子靠背约为420mm*250m，座高约为400mm.</p> <p>1、面板：椅子座板和椅子靠背板采用塑料吹塑成型，颜色可选。</p> <p>2、椅子架体：椅子下插管、椅子上插管、椅子面板支撑管他椅子连接管均采用≥1.2mm厚的钢管折弯成型。</p> <p>3、套脚共聚级耐冲击聚丙烯材料注塑成型。</p> <p>4、所有金属部件间若采用焊接，管材和冲压件无裂缝、焊接无错位和结疤，焊接处无夹渣、气孔、焊瘤、焊丝头、咬边和飞溅，在接触人体和收藏物的部位应光滑平整、无毛刺、无刃口棱角。</p> <p>5、所有金属部件经高温除油、除锈，采用环保型粉末静电喷涂，表面无露底、无凹凸、无明显流挂、无疙瘩、无皱皮、无色差。</p> <p>6.椅子可承受≥150kg重压。</p>	1200	套

--	--	--

采购包4：
标的名称：音响、食堂、饮水设备

序号	参数性质	技术参数与性能指标													
1		<div>一、技术要求</div> <p>供应商保证所提供的产品质量可靠，进货渠道正常，配置合理，技术性能完全满足采购文件要求；若产品所用原材料或加工工艺造成的质量和内外观缺陷问题，由供应商负责解决并承担费用。供应商保证货物是全新的、未曾使用过的，并保证所供产品的完整性，本项目采购产品为成套供货，预算价格中已包括满足产品完整运行的附件，备件，配套件等，产品质量应符合国家标准和要求。</p> <div>二、服务要求</div> <p>签订合同后，供应商负责按合同确定的产品规格、型号及配套内容进行供货，及时运到采购方指定交货地点安装调试，确保所有产品达到最佳运行状态并做好售后服务工作。</p>													
		<div>四标段：本标段核心产品为饮水机</div> <table><tr><th colspan="5">五竹初中</th></tr><tr><th>序号</th><th>货物名称</th><th>技术参数</th><th>数量</th><th>单位</th></tr><tr><td>1</td><td>10寸卡包音箱</td><td>两分频卡包式多媒体音箱： 1. 单元组成：低音：≥2×8″，高音：≥2×3″； 2. 功 率：≥150W（连续）/600W（峰值）； 3. 频率响应：60Hz-18KHz； 4. 灵 敏 度：90dB±3dB（1W/1m ）； 5. 最大声压：≥110dB（连续）/ 115dB（峰值）； 6. 材质及表面处理：密度板，喷漆；</td><td>2</td><td>只</td></tr></table>	五竹初中					序号	货物名称	技术参数	数量	单位	1	10寸卡包音箱	两分频卡包式多媒体音箱： 1. 单元组成：低音：≥2×8″，高音：≥2×3″； 2. 功 率：≥150W（连续）/600W（峰值）； 3. 频率响应：60Hz-18KHz； 4. 灵 敏 度：90dB±3dB（1W/1m ）； 5. 最大声压：≥110dB（连续）/ 115dB（峰值）； 6. 材质及表面处理：密度板，喷漆；
五竹初中															
序号	货物名称	技术参数	数量	单位											
1	10寸卡包音箱	两分频卡包式多媒体音箱： 1. 单元组成：低音：≥2×8″，高音：≥2×3″； 2. 功 率：≥150W（连续）/600W（峰值）； 3. 频率响应：60Hz-18KHz； 4. 灵 敏 度：90dB±3dB（1W/1m ）； 5. 最大声压：≥110dB（连续）/ 115dB（峰值）； 6. 材质及表面处理：密度板，喷漆；	2	只											

2	专业多媒体 功放	<p>3U机型,拉丝铝面板</p> <p>暗调式旋钮,可调节话筒的混响,高低音均衡调节,音乐的高低音调节.</p> <p>总共有≥5路话筒输入,并设有48V幻象电源.</p> <p>音乐信号: ≥4路输入,≥2路录音输出</p> <p>设有USB/蓝牙播放器,带有数码管显示和语音提示音</p> <p>立体声功率: ≥250W×2, 375W×2;</p> <p>频率响应: 35Hz-20kHz;</p> <p>总谐波失真: <0.2%;</p> <p>信噪比(A计权): ≥90dB;</p> <p>保护: 短路、直流: ;</p> <p>控制: 电源开关、通道1/通道2、音量控制、高中低音控制、延时、混响、平衡、音源选择、音色选择;</p> <p>输出接口≥:RCA×2;</p> <p>电源要求: 220V/50Hz;</p>	1	台
3	伸缩吊架	音箱吊架	2	套
4	线材辅材	金银音箱线≥50米, 音频跳线, 线槽线管等	1	批

5	音乐点歌一体机触摸屏	<p>支持K米评分</p> <p>支持语音报台</p> <p>支持自助KTV</p> <p>支持双麦PK</p> <p>内置应用市场，支持android电视应用</p> <p>点歌：</p> <p>触摸屏点歌、手机点歌、平板点歌；</p> <p>支持无线屏幕点歌</p> <p>支持语音点歌</p> <p>支持微信点歌</p> <p>接口</p> <p>硬盘：≥1</p> <p>HDMI：≥1</p> <p>VGA：≥1</p> <p>CVBS：≥2</p> <p>COAXIAL同轴：≥2</p> <p>OPTICAL光纤：≥1</p> <p>录音输入L/R：≥1组</p> <p>录音电平旋钮：≥1</p> <p>音频AV输出L/R：≥1组</p> <p>千兆网卡：1</p> <p>串口：≥2</p> <p>USB：≥3</p> <p>电源：12V2.5A</p> <p>红外转接口:≥1</p> <p>在线歌曲：自动同步云曲库列表，支持自助免费下载。</p> <p>删歌：硬盘容量存满，自动根据点播率删除；</p> <p>弹幕：互动、活跃气氛；</p> <p>语音点歌：需要外加语音盒，支持语音点歌、切歌、重唱、原伴唱切换；</p> <p>语音灯光切换和语音呼叫服务。</p> <p>照片MV：支持将手机照片集与歌曲合成投放至电视。</p> <p>声光联动：通过分析音乐节奏、鼓点、能量等，配合智控，实现灯光实时智能切换跟随。</p>	1	台
---	------------	--	---	---

6	一拖四无线 话筒	1.具有AFS频率自动搜索功能; 2.UHF频段传输信号频率范围: UHF500-980MHzMHz; 3.专业高保真电容咪芯, 带宽50Hz~18KHz; 4.按键式开关; 5.各频道可单独或混合输出, 可切换两段输出的音量。 6.连续发言时间≥8小时, 低功率≥150米, 手动设置高功率可达≥300米。 7.具备≥2路独立卡依输出及≥1路6.35和卡依混合输出。	1	套
7	话筒三角架	桌面三脚架,(160-200mm可调高度)	4	套
8	六开门冰箱	1.内箱采用食品级不锈钢, 2.一体化门把手。 3..变频压缩机; 3.智能温度控制器。 3.内胆拉伸, 无焊接, 不生锈。 5.制冷系列全铜管蒸发管。 6.电子控温, 箱内温度波动小。 7.电加热线, 门框不滴水。 8.台面≥0.8mm加厚面板。 9.不锈钢层架。 10.电压220V, 功率650W 11.温度范围: -10~-18℃ 12.制冷方式: 风冷 13.有效容积: ≥1200L ★14.产品具有中国国家强制性产品认证证书(3c)	1	台
9	馒头机	1.机器上盖采用食品级不锈钢, 整体拉伸制作。 2.配置两个干粉盒 3.产品电压: 380V, 功率: ≥3kW 4.生产能力: ≥60Pcs/Min。	1	台

10	饮水机（两开两温）	<p>水胆容量：≥35L</p> <p>2.额定功率：≥4.5kW</p> <p>3.额定电压：380V/50Hz</p> <p>4.出水龙头：≥2开水、≥1童锁、≥2温开水</p> <p>5.理论可供人数：≥120人</p> <p>6.机身厚度：≥0.8mm</p> <p>7.过滤系统：RO五级过滤400G+11G压力桶</p> <p>★8.产品生产厂家具有符合《生活饮用水卫生监督管理办法》有关规定的涉及饮用水卫生安全产品卫生许可证。</p> <p>★9.产品具有五级过滤水质检验报告，且检验项目包含浸泡水中色度、浑浊度、臭和味、肉眼可见物、挥发酚类、耗氧量、砷、镉、铬（六价）、铅、汞 11 项指标均符合《生活饮用水水质处理器卫生安全与功能评价规范—反渗透处理装置》报告。</p> <p>★10.产品具有中国节能认证证书。</p>	1	台
11	饮水机一体净水机（一开一温）	<p>1.水胆容量：≥18L</p> <p>2.额定功率：≥2kW</p> <p>3.额定电压：220V/50Hz</p> <p>4.出水龙头：≥1开水、≥1童锁、≥1温开水</p> <p>5.理论可供人数：≥50人</p> <p>6.机身厚度：≥0.8mm</p> <p>7.过滤系统：RO五级过滤400G+3.2G压力桶</p> <p>★8.产品生产厂家具有符合《生活饮用水卫生监督管理办法》有关规定的涉及饮用水卫生安全产品卫生许可证。</p> <p>★9.产品具有五级过滤水质检验报告，且检验项目包含浸泡水中色度、浑浊度、臭和味、肉眼可见物、挥发酚类、耗氧量、砷、镉、铬（六价）、铅、汞 11 项指标均符合《生活饮用水水质处理器卫生安全与功能评价规范—反渗透处理装置》报告。</p> <p>★10.产品具有中国节能认证证书。</p>	5	台
天桥初中				

1	8路带效果调音台	1.提供≥8路单声道输入。 2.每路≥3段EQ均衡器。 3.内置USB播放器。 4.内置≥16种数码混响效果 5.支持蓝牙接收 6. 输入灵敏度：麦克风：-60dB 7.立体声通道输入：-40dB 8.效果发送：-20dB 9.效果返回：-20Db 10.约60mm长寿命高分析推子 11.信噪比：-80Db 12.谐波失真：≤0.1% 13.高频：±15dB/10KHZ 14.中频：±15dB/250KHZ~6KHZ 15.低频：±15dB/60HZ 16.最大输出电平：20dBm 17.输出：最大≥4V 18.幻相电压:48V	1	台
2	专业线性音柱	1. 驱动单元：≥4×3"； 2. 阻 抗：8Ω； 3. 额定功率：≥100W（≥400W，PEAK）； 4. 灵 敏 度：（≤1W/1m）≥90dB±3dB； 5. 声 压 级：≥110dB（最大）/116dB（峰值）； 6. 频率响应：120Hz~20kHz； 7. 角度：≥40°（H）×100°（V）；。	2	只
3	会议数字功放	标准19寸机架 2.电路具备直流保护、过热保护、过流保护、输入过载保护(限幅保护)、输出过载保护、软启动保护及电压高低保护 技术参数： 1. 输出功率：≥2×200W（8Ω） 4. 信 噪 比：≥100dB 5. 频率响应：20Hz-25KHz<±0.5dB 6. 灵 敏 度：≤1V 7. 总谐波率：≤0.08% 8. 阻尼系数：>650 9. 输入阻抗：≤10KΩ（平衡/不平衡） 10. 电 源：200V-240V/50Hz-60Hz；	1	台
		1.UHF频段传输信号，具有红外线对频，一键自动对频锁定；		

				<p>2.支持手动选频；</p> <p>3.采用PLL数位锁相技术和智能数字线路。</p> <p>4.主机TFT大彩显示屏，可实时反馈并显示系统工作状态；</p> <p>5.一体式面板与角码，可放置在桌面或安装于标准机柜内；</p> <p>6.具有搜频功能。</p> <p>7.具有锁键功能。</p> <p>8. 具有IR红外线自动对频功能,.</p> <p>9.会议座4通道互通互用，；</p> <p>10.会议座可根据现场需求，支持鹅颈咪管和方管自由搭配</p> <p>11.主机可实时监测会议座的电量动态。</p> <p>12.有效工作距离30-60米；可配合天线分配系统实现会场无线信号全覆盖；</p> <p>13.金属外壳1U的标准机柜设计</p> <p>接收主机：</p> <p>1.频率范围：UHF 600MHz~699.75MHz,</p> <p>2.最大频偏：±10KHz</p> <p>3。调制方式：FM</p> <p>4.信噪比：≥60dB</p> <p>5.失真度:≤0.5%@1KHz</p> <p>6.灵敏度：≤1.2/UV @S/N=12dB</p> <p>7.音频输出：独立0-400mV，混合0-200mV</p> <p>会议发射话筒</p> <p>1.载波频率：UHF 600MHz-699.75 MHz</p> <p>2.频率稳定度：≤±0.001%</p> <p>3.音频动态范围：≥100dB</p> <p>4.频率响应：80Hz-16KHz</p> <p>5.类型：电容式</p> <p>6.极性模式：单一指向性</p> <p>7.话筒拾音灵敏度：-43±3dB@1KHz</p> <p>8.功率：≤100mW</p> <p>综合参数</p> <p>1.工作频率：：UHF 600MHz~699.75MHz,</p> <p>2.信道数值：共400信道</p> <p>3.四通道100*4信道</p> <p>4.调制方式：FM</p> <p>5.频率稳定度：≤±0.001%</p> <p>6.动态范围：≥100dB</p>			
		4	一拖四会议		1	套	

		7.最大频偏: $\pm 10\text{KHz}$ 8.频率响应: $80\text{Hz}\sim 16\text{KHz}$ 9.综合信噪比: $>60\text{dB}$ 10.综合失真: $\leq 0.5\% @ 1\text{KHz}$ 11.工作距离: $\geq 100\text{m}$ (开阔地没有干扰的情况下) 12.工作环境温度: $-10^{\circ}\text{C}\sim 50^{\circ}\text{C}$		
5	线材辅材	金银音箱线 ≥ 50 米, 音频跳线, 线槽线管等	1	批
甘河初中				
	多功能厅室内高清显示系统设备			
1	LED显示屏	1.点间距 $\leq 3.0\text{mm}$; 2.像素密度 ≥ 111111 点/ m^2 ; 3.白平衡亮度: $0\text{--}800\text{cd}/\text{m}^2$ (nits), 连续可调; 4.色温调节范围: $2000\text{--}15000\text{K}$, 连续可调; 5.可视角度: 水平视角 $\geq 175^{\circ}$, 垂直视角 $\geq 175^{\circ}$; 6.像素中心距偏差 (发光点中心距 偏差): $\leq \pm 0.01\text{mm}$ (0.01%) 7.亮度均匀性: $\geq 99.2\%$, $\text{LMG} \leq 3\%$; 8.色度均匀性: $\leq \pm 0.0001\text{Cx}$, Cy 之内; 9.对比度: 对比度: $\geq 100000:1$, 动态对比度: $\geq 550000:1$, 静态(暗室)对比度: $\geq 1000000:1$; 10.刷新率: $\geq 3840\text{Hz}$, 支持 $0\text{--}9600\text{Hz}$, 连续可调; 支持通过控制软件自定义刷新率设置选项, 播放时画面无水波纹现象, 无频闪线及晃动; 帧率 $\geq 60\text{Hz}$, 亮度在30%时, 刷新率达到 $\geq 7680\text{Hz}$ 11.模组间/箱体间相对错位、段差值: $\leq 0.01\text{mm}$, $\text{CPK} \geq 0.1$; 12.低亮高灰特性: 具备低亮高灰的图像处理技术, 在 $0\text{--}100\%$ 的亮度条件下, 灰度 $8\text{--}32\text{bit}$ 自适应调整; 亮度100%时, 灰度 $\geq 24\text{bit}$; 且刷新率 $\geq 3840\text{Hz}$ (低灰情况下, 仍然能保持高刷新率及灰度); 13.像素失控率: LED 显示屏整屏/区域的像素失控率 $\leq 1/10000000$, 盲点率 $\leq 1/10000000$, 无连续失控点和常亮点,符合SJ/T11141-2017标准C级; 14.拍照等级: $\geq 14\text{Bit}$; 15.换帧频率 (Hz): 支持信号源 50Hz 、 60Hz 、 96Hz 、 120Hz 、 144Hz 帧频处理, 支持 $24\text{Hz}\text{--}120\text{Hz}$, $24\text{Hz}\text{--}240\text{Hz}$ 帧频处理, 支持 3D显示应用; 16.抗扰度测试: 符合 GB/T17626.2、GB/T 9254.2-2021 标准对设备静电放电抗扰度测试的要求; 17.消除蓝光伤害: 符合 GB/T 20145、EN62471、E	平方	11.98

		<p>N IEC 62471-7:2023 、GB/Z 39942-2021等灯和灯系统的光生 物安全性，</p> <p>18.亮度衰减率：亮度衰减率（工作 3 年）<1%，1000Hr 后，外观正常。</p> <p>19.观看舒适度：人眼视觉舒适度 (VICO)指数<2.0（符合CSA035.2-2017标准，满足1级 0≤VICO<1 要求。</p> <p>20.稳定性：支持7×24H连续工作，连续工作30天×24H（720H），不出现电气、机械或软件的故障；</p> <p>▲21.LED屏幕符合CQC3158-2024LED显示单元节能认证。（须提供证明文件复印件，并加盖生公章）；</p> <p>▲22.LED屏幕符合GB/T24021-2024LED显示单元环境（II型）产品认证。（须提供证明文件复印件，并加盖公章）；</p>		
2	处理器	<p>最大带载≥260万像素，最宽≥4096像素，最高≥2560像素，最大输入分辨率≥1920*1200@60Hz，支持分辨率任意设置，支持双USB2.0控制和级联</p> <p>输入：2×DVI、1×HDMI1.4;输出：千兆网口×4</p>	台	1
3	接收卡	<p>支持高精度色度、亮度一体化逐点校正，支持所有常规芯片、</p> <p>PWM芯片，自带≥16个HUB75接口；数据组数：≥32组，最大带载：长度≥128点，高度≥1024点；</p> <p>打折带载：长度≥256点，高度≥512点；</p>	张	14
4	电源	40A，200W	台	42
5	模组线材	<p>电源线：RVV3*2.5电源线；（电源-电源）</p> <p>网线：超5类室内网线阻燃等级CM，（LED信号控制器-LED信号控制器） 16P排线；</p>	平方	11.98
6	控制软件	<p>专用控制软件，支持全屏亮度统一调节、支持硬件工作状态监测、支持配置文件回读、支持单元箱体温度监测、供电电压检测等；</p>	套	1
7	钢结构支架	<p>采用有足够的强度及刚度，无缝隙，不受热胀冷缩型材；单元模块化设计；可任意方向安装。</p>	平方	12.72
8	备品	含同批次模组*≥4张、信号线若干	批	1
9	电子配电柜	<p>≥10KW，支持手动、时控、60℃高温断电能力，配多功能卡座,配5V电源，具有应急启动模块</p>	台	1
10	主线材及辅材	<p>电源线：RVV3*2.5电源线；</p> <p>网线：超5类室内网线，阻燃等级CM。</p>	批	1
多功能厅音视频设备				

11	8路带2编组调音台	<p>1.具备混响、均衡、延时、噪音、串音超低、合唱和转调功能</p> <p>2.信号输入：≥4路MIC/LINE，≥2组立体声输入，≥2路辅助返回输入（2路 6.35接口），≥1路USB、蓝牙输入；</p> <p>3.≥2进/2出USB音频播放和录音；采样率:≥192kHz, Bit深度：≥24-bit,支持解码格式:WAV,WMA,APE,FLAC,MP3</p> <p>4.信号输出：2路主输出，2路编组输出，2路辅助输出，1路效果输出，≥1路立体声耳机输出，≥1组立体声录音输出；单通道返回输出；</p> <p>5.≥8路输入≥2编组输出，单声道输入单独的噪声门开关；RGB通道开关指示；通道信号直接输出；</p> <p>6. 频率响应：20Hz~20kHz（±1dB）；</p> <p>7. 音频输入：+10dBu（最大电平）/-58dBu（最小电平）</p> <p>8. 定值衰减:衰减15dB（PAD）</p> <p>9. 音频输出：+20dBu（最大电平）/+4dBu（标准电平）</p> <p>10. 信 噪 比：≥98dB（S/N）</p> <p>11. 均 衡：±15dB（高频10KHz/中频250Hz-8KHz/低频60Hz）</p> <p>12. 频率响应：20Hz-20KHz</p> <p>13. 总谐波失真：≤0.015% 0dB 1KHz</p> <p>14. 串音≥60dB；</p> <p>15. 最大输出电平≥18dBu；</p> <p>16.内置DSP效果器；</p> <p>17.内置多媒体播放器，配遥控器。支持蓝牙接收，支持USB播放。可直接播放MP3、WAV等文件；内置录音功能、PC声卡。</p>	台	1
12	12寸专业音箱	<p>1. 单元组成：LF: ≥1×12"低音/HF: ≥1×1.75高音；</p> <p>2. 功 率：≥400W（连续）/1600W（峰值）；</p> <p>3. 频率响应：50Hz-20KHz；</p> <p>4. 额定阻抗：8Ω；</p> <p>5. 灵 敏 度：96dB±3dB（1W/1m）；</p> <p>6. 最大声压：≥120dB（连续）/ 128dB（峰值）；</p> <p>7. 指 向 性：≥90°（H）x 50°（V）； 8.</p>	只	4

			13	两通道专业功放	<p>1.保护电路：支持电源软启动、短路、过载、直流、过热、变压器过热、DC漂移等多重检测保护；</p> <p>2.支持立体声，桥接和并接单声道三种工作模式转换；</p> <p>3.动态压缩:全自动；</p> <p>5.工作模式转换：支持立体声，桥接和并接单声道转换；</p> <p>6.输出电路类型H+AB类；</p> <p>7. 额定功率：$\geq 2 \times 650W$（8Ω）；$\geq 2 \times 1000W$（4Ω）；$\geq 2 \times 1350W$（2Ω）</p> <p>8. 桥接功率：$\geq 1 \times 1300W$（8Ω）；$\geq 1 \times 2600W$（4Ω）</p> <p>9. 灵敏度：$\leq 0.775V/1.44V$ rms（输入8Ω：1KHz）</p> <p>10. 信噪比：$\geq S/N:102dB$（A计权,额定功率8Ω）；</p> <p>11. 阻尼系数：≥ 300，≥ 350，≥ 400（8Ω负载，$\leq 1KHz$）；</p> <p>12. 负载阻抗：$8\Omega/4\Omega$；$\geq 2\Omega$（最佳负载）；</p> <p>13. 总谐波失真：$\leq 0.02\%$（8Ω）；$\leq 0.05\%$（4Ω）；</p> <p>14. 频率响应：$20Hz-20KHz$（$+0dB/-1dB$）；</p> <p>9. 串音衰减：$(20Hz-20KHz, 8\Omega) \geq 65dB$</p> <p>15. 输入阻抗：$\geq 20K\Omega$（平衡）；$\geq 10K\Omega$（非平衡）；</p> <p>16. 转换速率：$\geq 60V/\mu s$</p> <p>17. 信号端子:平衡XLR输入、非平衡RCA输入各一组；输出接线柱一组</p>	台	2
					<p>1.UHF频段传输信号，具有红外线对频，一键自动对频锁定；</p> <p>2.支持手动选频；</p> <p>3.采用PLL数位锁相技术和智能数字线路。</p> <p>4.主机TFT大彩显示屏，可实时反馈并显示系统工作状态；</p> <p>5.一体式面板与角码，可放置在桌面或安装于标准机柜内；</p> <p>6.具有搜频功能。</p> <p>7.具有锁键功能。</p> <p>8. 具有IR红外线自动对频功能,.</p> <p>9.会议座4通道互通互用，；</p> <p>10.会议座可根据现场需求，支持鹅颈咪管和方管自由</p>		

				<p>搭配</p> <p>11.主机可实时监测会议座的电量动态。</p> <p>12.有效工作距离30-60米；可配合天线分配系统实现会场无线信号全覆盖；</p> <p>13.金属外壳1U的标准机柜设计</p> <p>接收主机：</p> <p>1.频率范围：UHF 600MHz~699.75MHz,</p> <p>2.最大频偏：±10KHz</p> <p>3。调制方式：FM</p> <p>4.信噪比：≥60dB</p> <p>5.失真度:≤0.5%@1KHz</p> <p>6.灵敏度：≤1.2/UV @S/N=12dB</p> <p>7.音频输出：独立0-400mV ，混合0-200mV</p> <p>会议发射话筒</p> <p>1.载波频率：UHF 600MHz-699.75 MHz</p> <p>2.频率稳定度：≤±0.001%</p> <p>3.音频动态范围：≥100dB</p> <p>4.频率响应：80Hz-16KHz</p> <p>5.类型：电容式</p> <p>6.极性模式：单一指向性</p> <p>7.话筒拾音灵敏度：-43±3dB@1KHz</p> <p>8.功率：≤100mW</p> <p>综合参数</p> <p>1.工作频率：：UHF 600MHz~699.75MHz,</p> <p>2.信道数值：共400信道</p> <p>3.四通道100*4信道</p> <p>4.调制方式：FM</p> <p>5.频率稳定度：≤±0.001%</p> <p>6.动态范围：≥100dB</p> <p>7.最大频偏：±10KHz</p> <p>8.频率响应：80Hz~16KHz</p> <p>9.综合信噪比：>60dB</p> <p>10.综合失真：≤0.5%@1KHz</p> <p>11.工作距离：≥100m（开阔地没有干扰的情况下）</p> <p>12.工作环境温度：-10℃~50℃</p>	套	1
--	--	--	--	--	---	---

15	电源时序器	<p>1.显示屏可显示当前使用电压;</p> <p>2.≥10路通道输出,每路输出带数字显示;≥8路旁通开关,支持单通道独立旁通和总旁通;</p> <p>3.支持多台设备级联控制,级联状态可自动检测及设置。</p> <p>4.具有空气开关保护漏电、短路、过载;特设欠压、超压检测及报警功能,</p> <p>5.总功率≥8000W,单通道最大功率≥3000w。</p> <p>6. 最大输入电流: 80A</p> <p>7. 单路输出电流: 30A</p>	台	1
16	线材辅材	金银音箱线≥50米,音频跳线,线槽线管等	批	1
17	音箱架	黑色金属壁装	套	4
小会议室室内高清显示系统设备				
18	100寸显示器	<p>面板等级: A+液晶屏</p> <p>面板尺寸: ≥100英寸</p> <p>分辨率: ≥1920*180</p> <p>可视角度: ≥水平方向±85/垂直方向±85</p> <p>显示区域: ≥2120*1235mm</p> <p>显示比例 16:9</p> <p>屏幕亮度: ≥350cd/m² (典型值)</p> <p>背光类型 D-LED</p> <p>对比度: ≥5000:1</p> <p>刷新频率: ≥60HZ</p> <p>像素布局 RGB垂直条状</p> <p>响应时间 13/5 (Typ.)(Tr/Td)</p>	台	1

19	HDMI矩阵 切换器	<p>标准1U面板、蓝光液晶显示屏；</p> <p>2. ≥4路HDMI信号输入，≥4路HDMI信号输出，交叉切换；3.支持HDMI以及DVI协议。</p> <p>4.支持EDID管理，现场可通过前面按键直接操作EDID数据更改；</p> <p>5.HDMI输入端带数字均衡调整电路，输出带信号预加重增强电路，传输距离≥45米（不需配带芯片的HDMI线）；</p> <p>6.红外遥控器，客户可以远距离遥控控制矩阵切换；支持RS-232、红外控制信号切换功能；</p> <p>7.支持一键快速查询功能；</p> <p>8.具有掉电记忆功能，支持断电现场保护、上电自动恢复关机前状态；</p> <p>9.平均故障间隔时间（MTBF）：≥96000小时</p> <p>10. 输入接口数：≥4，输出接口数：≥4</p> <p>11. 接口带宽：≥6.5Gbps，增益：0dB</p> <p>12. 位时钟抖动：≤0.15Tbit</p> <p>13. 位上升时间：≤0.3Tbit（20%--80%）；位下降时间：≤0.3Tbit（20%--80%）</p> <p>14. 最大传输延时：≤5nS</p> <p>15. 切换速度：≤200ns（最长时间）</p> <p>16. 串行控制接口：RS-232，波特率≥9600。</p> <p>17.网口：支持，波特率≥115200。</p> <p>18. 储存、使用温度：0°~ +50°C</p> <p>19. 储存、使用湿度：20% ~70%</p>	台	1
20	无线投屏器	<p>1、支持HDMI投屏,适用于各种HDMI输出设备;支持1080P@60Hz; 1080P@50Hz; 1080P@30Hz; 720P@60Hz; 720P@50Hz等。</p> <p>2、传输距离：≥45米。</p> <p>3、接收器线路接口：≥1路HDMI接口，≥1路3.5mm音频接口。</p> <p>4、传输方式：支持点对点传输。</p> <p>5、支持一键投屏/息屏。</p> <p>6、支持HDMI高清接口热插拔。</p> <p>7、支持iMac OS/Windows/Linux等系统。</p> <p>8、供电方式：DC5V。</p>	套	1
21	多媒体插盒	含音频，网络，视频模块	套	1

22	双绞线延长器	支持HDMI 2.0视频信号和红外信号延长透传；支持4K@60Hz分辨率与4:4:4色度采样，以及≥18Gbps的HDMI数据速率，符合HDCP 2.2标准；提供≥70米的HDMI传输，或为1080p提供≥80米的传输。支持视频分辨率降频，4K输入可以自动降频为1080p输出，以兼容1080p显示器。	对	1
23	线材辅材	HDMI高清线，6类网线，线槽线管等	批	1
小会议室音视频设备				
24	8路带效果调音台	1.提供≥8路单声道输入。 2.每路≥3段EQ均衡器。 3.内置USB播放器。 4.内置≥16种数码混响效果 5.支持蓝牙接收 6. 输入灵敏度：麦克风：-60dB 7.立体声通道输入：-40dB 8.效果发送：-20dB 9.效果返回：-20Db 10.约60mm长寿命高分析推子 11.信噪比：-80Db 12.谐波失真：≤0.1% 13.高频：±15dB/10KHZ 14.中频：±15dB/250KHZ~6KHZ 15.低频：±15dB/60HZ 16.最大输出电平：20dBm 17.输出：最大≥4V 18.幻相电压:48V	台	1
25	专业线性音柱	1. 驱动单元：≥4×3"； 2. 阻 抗：≥8Ω； 3. 额定功率：≥100W（≥400W，PEAK）； 4. 灵 敏 度：（≤1W/1m）≥90dB±3dB； 5. 声 压 级：≥110dB（最大）/116dB（峰值）； 6. 频率响应：120Hz~20kHz； 7. 角度：≥40°（H）×100°（V）；.	只	2

			26	会议数字功放	<p>1.标准19寸机架</p> <p>2.电路具备直流保护、过热保护、过流保护、输入过载保护(限幅保护)、输出过载保护、软启动保护及电压高低保护</p> <p>技术参数:</p> <p>1. 输出功率: $\geq 2 \times 200W$ (8Ω)</p> <p>4. 信 噪 比: $\geq 100dB$</p> <p>5. 频率响应: $20Hz-25KHz < \pm 0.5dB$</p> <p>6. 灵 敏 度: $\leq 1V$</p> <p>7. 总谐波率: $\leq 0.08\%$</p> <p>8. 阻尼系数: > 650</p> <p>9. 输入阻抗: $\leq 10K\Omega$ (平衡/不平衡)</p> <p>10. 电 源: 200V-240V/50Hz-60Hz;</p>	台	1
			27	一拖四会议	<p>1.UHF频段传输信号,具有红外线对频,一键自动对频锁定;</p> <p>2.支持手动选频;</p> <p>3.采用PLL数位锁相技术和智能数字线路。</p> <p>4.主机TFT大彩显示屏,可实时反馈并显示系统工作状态;</p> <p>5.一体式面板与角码,可放置在桌面或安装于标准机柜内;</p> <p>6.具有搜频功能。</p> <p>7.具有锁键功能。</p> <p>8. 具有IR红外线自动对频功能,.</p> <p>9.会议座4通道互通互用,;</p> <p>10.会议座可根据现场需求,支持鹅颈咪管和方管自由搭配</p> <p>11.主机可实时监测会议座的电量动态。</p> <p>12.有效工作距离30-60米;可配合天线分配系统实现会场无线信号全覆盖;</p> <p>13.金属外壳1U的标准机柜设计</p> <p>接收主机:</p> <p>1.频率范围: UHF 600MHz~699.75MHz,</p> <p>2.最大频偏: $\pm 10KHz$</p> <p>3.调制方式: FM</p> <p>4.信噪比: $\geq 60dB$</p> <p>5.失真度:$\leq 0.5\%$@1KHz</p> <p>6.灵敏度: $\leq 1.2/UV$ @S/N=12dB</p> <p>7.音频输出: 独立0-400mV,混合0-200mV</p>	套	1

		会议发射话筒 1.载波频率：UHF 600MHz-699.75 MHz 2.频率稳定度：≤±0.001% 3.音频动态范围：≥100dB 4.频率响应：80Hz-16KHz 5.类型：电容式 6.极性模式：单一指向性 7.话筒拾音灵敏度：-43±3dB@1KHz 8.功率：≤100mW 综合参数 1.工作频率：：UHF 600MHz~699.75MHz, 2.信道数值：共400信道 3.四通道100*4信道 4.调制方式：FM 5.频率稳定度：≤±0.001% 6.动态范围：≥100dB 7.最大频偏：±10KHz 8.频率响应：80Hz~16KHz 9.综合信噪比：>60dB 10.综合失真：≤0.5%@1KHz 11.工作距离：≥100m（开阔地没有干扰的情况下）		
28	电源时序器	1显示屏可显示当前使用电压； 2.≥10路通道输出，每路输出带数字显示；≥8路旁通开关，支持单通道独立旁通和总旁通； 3.支持多台设备级联控制,级联状态可自动检测及设置。 4.具有空气开关保护漏电、短路、过载；特设欠压、超压检测及报警功能, 5.总功率≥8000W,单通道最大功率≥3000w。 6. 最大输入电流：80A 7. 单路输出电流：30A	台	1
29	线材辅材	金银音箱线≥50米，音频跳线，线槽线管等	批	1
渭丰初中				

1	8路带2编组 调音台	<p>1.具备混响、均衡、延时、噪音、串音超低、合唱和转调功能</p> <p>2.信号输入：≥4路MIC/LINE，≥2组立体声输入，≥2路辅助返回输入（2路 6.35接口），≥1路USB、蓝牙输入；</p> <p>3.≥2进/2出USB音频播放和录音；采样率:≥192kHz, Bit深度：≥24-bit,支持解码格式:WAV,WMA,APE,FLAC,MP3</p> <p>4.信号输出：2路主输出，2路编组输出，2路辅助输出，1路效果输出，≥1路立体声耳机输出，≥1组立体声录音输出；单通道返回输出；</p> <p>5.≥8路输入≥2编组输出，单声道输入单独的噪声门开关；RGB通道开关指示；通道信号直接输出；</p> <p>6. 频率响应：20Hz~20kHz（±1dB）；</p> <p>7. 音频输入：+10dBu（最大电平）/-58dBu（最小电平）</p> <p>8. 定值衰减:衰减15dB（PAD）</p> <p>9. 音频输出：+20dBu（最大电平）/+4dBu（标准电平）</p> <p>10. 信 噪 比：≥98dB（S/N）</p> <p>11. 均 衡：±15dB（高频10KHz/中频250Hz-8KHz/低频60Hz）</p> <p>12. 频率响应：20Hz-20KHz</p> <p>13. 总谐波失真：≤0.015% 0dB 1KHz</p> <p>14. 串音≥60dB；</p> <p>15. 最大输出电平≥18dBu；</p> <p>16.内置DSP效果器；</p> <p>17.内置多媒体播放器，配遥控器。支持蓝牙接收，支持USB播放。可直接播放MP3、WAV等文件；内置录音功能、PC声卡。</p>	1	台
2	专业线性音 柱	<p>1. 驱动单元：≥4×3"；</p> <p>2. 阻 抗：≥8Ω；</p> <p>3. 额定功率：≥100W（≥400W, PEAK）；</p> <p>4. 灵 敏 度：（≤1W/1m）≥90dB±3dB；</p> <p>5. 声 压 级：≥110dB（最大）/116dB（峰值）；</p> <p>6. 频率响应：120Hz~20kHz；</p> <p>7. 角度：≥40°（H）×100°（V）；。</p>	4	只

			<p>1.标准19寸机架</p> <p>2.电路具备直流保护、过热保护、过流保护、输入过载保护(限幅保护)、输出过载保护、软启动保护及电压高低保护</p> <p>技术参数:</p> <p>1. 输出功率: $\geq 2 \times 200W$ (8Ω)</p> <p>4. 信 噪 比: $\geq 100dB$</p> <p>5. 频率响应: 20Hz-25KHz$\leq \pm 0.5dB$</p> <p>6. 灵 敏 度: $\leq 1V$</p> <p>7. 总谐波率: $\leq 0.08\%$</p> <p>8. 阻尼系数: > 650</p> <p>9. 输入阻抗: $\leq 10K\Omega$ (平衡/不平衡)</p> <p>10. 电 源: 200V-240V/50Hz-60Hz;</p>	2	台
		3	会议数字功放		
		4	一拖四会议	1	套
			<p>1.UHF频段传输信号,具有红外线对频,一键自动对频锁定;</p> <p>2.支持手动选频;</p> <p>3.采用PLL数位锁相技术和智能数字线路。</p> <p>4.主机TFT大彩显示屏,可实时反馈并显示系统工作状态;</p> <p>5.一体式面板与角码,可放置在桌面或安装于标准机柜内;</p> <p>6.具有搜频功能。</p> <p>7.具有锁键功能。</p> <p>8. 具有IR红外线自动对频功能,.</p> <p>9.会议座4通道互通互用, ;</p> <p>10.会议座可根据现场需求,支持鹅颈咪管和方管自由搭配</p> <p>11.主机可实时监测会议座的电量动态。</p> <p>12.有效工作距离30-60米;可配合天线分配系统实现会场无线信号全覆盖;</p> <p>13.金属外壳1U的标准机柜设计</p> <p>接收主机:</p> <p>1.频率范围: UHF 600MHz~699.75MHz,</p> <p>2.最大频偏: $\pm 10KHz$</p> <p>3.调制方式: FM</p> <p>4.信噪比: $\geq 60dB$</p> <p>5.失真度:$\leq 0.5\%$@1KHz</p> <p>6.灵敏度: $\leq 1.2/UV$ @S/N=12dB</p> <p>7.音频输出: 独立0-400mV , 混合0-200mV</p> <p>会议发射话筒</p>		

			<div>1.载波频率：UHF 600MHz-699.75 MHz</div> <div>2.频率稳定度：≤±0.001%</div> <div>3.音频动态范围：≥100dB</div> <div>4.频率响应：80Hz-16KHz</div> <div>5.类型：电容式</div> <div>6.极性模式：单一指向性</div> <div>7.话筒拾音灵敏度：-43±3dB@1KHz</div> <div>8.功率：≤100mW</div> <div>综合参数</div> <div>1.工作频率：：UHF 600MHz~699.75MHz,</div> <div>2.信道数值：共400信道</div> <div>3.四通道100*4信道</div> <div>4.调制方式：FM</div> <div>5.频率稳定度：≤±0.001%</div> <div>6.动态范围：≥100dB</div> <div>7.最大频偏：±10KHz</div> <div>8.频率响应：80Hz~16KHz</div> <div>9.综合信噪比：>60dB</div> <div>10.综合失真：≤0.5%@1KHz</div> <div>11.工作距离：≥100m（开阔地没有干扰的情况下）</div> <div>12.工作环境温度：-10℃~50℃</div>		
--	--	--	--	--	--

				<p>标准1U面板、蓝光液晶显示屏；</p> <p>2. ≥4路HDMI信号输入，≥4路HDMI信号输出，交叉切换；</p> <p>3.支持HDMI以及DVI协议。</p> <p>4.支持EDID管理，现场可通过前面按键直接操作EDID数据更改；</p> <p>5.HDMI输入端带数字均衡调整电路，输出带信号预加重增强电路，传输距离≥45米（不需配带芯片的HDMI线）；</p> <p>6.红外遥控器，客户可以远距离遥控控制矩阵切换；支持RS-232、红外控制信号切换功能；</p> <p>7.支持一键快速查询功能；</p> <p>8.具有掉电记忆功能，支持断电现场保护、上电自动恢复关机前状态；</p> <p>9.平均故障间隔时间（MTBF）：≥96000小时</p> <p>10. 输入接口数：≥4，输出接口数：≥4</p> <p>11. 接口带宽：≥6.5Gbps，增益：0dB</p> <p>12. 位时钟抖动：≤0.15Tbit</p> <p>13. 位上升时间：≤0.3Tbit（20%--80%）；位下降时间：≤0.3Tbit（20%--80%）</p> <p>14. 最大传输延时：≤5nS</p> <p>15. 切换速度：≤200ns（最长时间）</p> <p>16. 串行控制接口：RS-232，波特率≥9600。</p> <p>17.网口：支持，波特率≥115200。</p> <p>18. 储存、使用温度：0°~ +50°C</p> <p>19. 储存、使用湿度：20% ~70%</p>	1	台
		5	HDMI矩阵切换器	<p>1.支持中/英文界面编辑，内置万年历时钟，支持任意多条时间轴事件，自动执行所指定的按周、按日、按时分秒时间预约控制模式。具有电源指示灯、状态指示灯、通讯指示灯、红外接收窗口。</p> <p>2.可编程控制接口：①≥4路双向可编程RS232串口，波特率支持范围300-1382400；②≥4路双向可编程RS485/422串口，波特率支持范围300-1382400；</p> <p>3.支持≥4000条用户命令数目，用户在需要执行各种任务时，无需编写任何脚本代码。</p> <p>5.支持扩展各类控制模块：DMX512控制模块、串口分配器、语音控制模块、智能灯光控制模块、TCP/IP 转串口控制模块、IO/红外扩展模块等；</p> <p>6.支持多种系统控制终端如：IOS/ Android/鸿蒙/ PC 系统、有线控制屏；支持界面与被控设备真实反馈，多个控制终端界面可做同步显示。</p> <p>7.主机采用无脚本方式：主机编程复制粘贴式，非C语</p>		

				<p>言（非脚本）编程方式，可完成复杂的逻辑运算和组合计算、完成变量的逻辑运算和其它各种反馈要求。和各类分布式系统、本地云服务器、数字孪生服务器等大数据采集系统进行数据交换，极大的拓展了各种需要数据采集、数据交换、实景控制的应用场景。</p> <p>8.支持Modbus协议，主机内嵌各种CRC效验函数，内置≥25种数据效验方式，可接收博物馆、展厅、展馆、医药仓库等的温度、湿度、PM2.5、PM10、CO2、TVOC、甲醛、甲烷、臭氧、噪音、光照等环境数据的采集、效验要求。</p> <p>9.支持语音控制：中控主机可搭配语音控制模块或语音软件对接中控主机，通过将语音转换成中控指令，实现对周边设备控制或场景调用；</p> <p>10.具备自定义后台TCP服务器以及UDP服务器，自定义监听端口，接收来自任意网络设备发来的网络指令</p> <p>11.支持广域网和局域网组网控制，可从网络端口发送的数据，可向其他任意端口转发；同一平板可控制多台本地和远程中控主机；用户界面及上传操作专用网口 LAN 口，可同时连接≥10个不同的客户端；</p> <p>12.网络协议控制专用接口PORT 口：客户端支持域名解析远程控制及云服务器接入远程控制，可对任意基于TCP/IP的网络设备数量不受限制进行控制，实现TCP/UDP不同协议之间的快速转换。</p> <p>13.支持IPv4、DHCP、ARP、ICMP、IGMP、TCP、UDP、HTTP、MQTT、TCP Server 协议；</p> <p>14.发送数据除在本端口发送外，可向其他任意串口、网口同时转发；串口、网口接收到的数据，可向其他任意串口、网口同时转发</p> <p>15.内置≥4 路红外控制接口，红外码允许长度（字节）1-1024；内置≥4 路继电器接口，继电器每路最大负荷 ≥30V/2A</p> <p>16.内置I/O控制口：≥4 路，每路I/O接口可输出高电平 5V/0V，也可做输入触发；</p> <p>▲17.内置网络通讯接口功能：支持远程网络控制、内建网络接口、网络级联（提供封面带有CMA或者CNAS标志的第三方检测报告原件扫描件）。</p> <p>▲18.用户UI界面编程使用：1、拖拽式设计；2、支持底色背景、图片背景、活动视频背景、子页视频叠加；3、支持背景的半透明化；4、支持多页面跳转、子页面滚动；5、支持密码控件、滑杆控件、变量数显控件</p>		
		6	网络可编程 中控主机		1	台

				<p>、文本控件、按钮控件、图片控件、网页控件等；6、支持多窗口视频显示，支持本地视频、各种流媒体视频在窗口的回显；7、支持PC执行程序的自动生成；8、支持从平板中运行的人机界面导出界面设计源文件（提供封面带有CMA或者CNAS标志的第三方检测报告或产品说明书等）。</p> <p>19.软件支持将被控设备实际状态一键回读到用户界面等功能。</p>		
		7	<p>中控软件与编程</p>	<p>1：支持安卓、苹果、微软、鸿蒙系统的控制终端。</p> <p>2：支持对投影机、大屏幕拼接、液晶屏升降器、录播系统、高清摄像机、环境灯光和音量、电动窗帘及信号切换等集中控制合编程调试。支持对单一设备控制或一键对多设备控制和批量场景控制。</p> <p>3：支持时序打开电源开关、反序关闭电源，也可以独立对其中的单独一路进行开关控制、编组控制、几路间互锁控制，设备的工作状态实时反馈到操作界面上；</p> <p>4：支持对投影机进行开机/关机、投影机信号切换选择，并对配对的电动屏幕进行独立控制或是与投影机联动控制。设备的工作状态实时反馈到操作界面上；</p> <p>5：支持对矩阵切换器进行自定义切换编程，支持先输入再输出选择切换控制方式，先输入选择时可以直接进行预览方式，在输出选择时直接把信号切换到想要的输出设备，输出时可以连续多选输出功能，也可直接选择截断功能，设备的工作状态实时反馈到操作界面上；</p> <p>6：支持强电开关、开关量的控制、灯光的开关，电源的通断等控制，支持对安全的控制方式进行互锁控制。对开关量进行控制时，设备的工作状态实时反馈到操作界面上；</p> <p>7：对现场环境亮暗进行调节，设备的工作状态实时反馈到操作界面上；</p> <p>8：对现场音量实时调节，可以通推子在0--100之间进行调节，静音按键随时可以切断声音，可对所有通道同时操作，设备的工作状态实时反馈到操作界面上；</p> <p>9：支持对会议现场人摄像头进行控制，如摄像头的上、下、左、右、缩放、远近；可以对摄像头的预置位进行保存，调用；</p> <p>10：对红外控制的播放器/远程视频会议/电视机/机顶盒等进行红外控制；</p> <p>11：对在同一个局域网内的网络设备进行开关控制或是对设备的功能进行控制；</p> <p>12：支持对大屏开关机、显示模式、拼接模式进行控制</p>	1	套

		<p>，实现不用专业的大屏控制电脑与控制软件就可以实现想要的拼接显示功能；</p> <p>13：支持对空调的工作模式进行选择；</p> <p>14：支持对窗帘闭合、打开进行操作，全开、全闭、或任意位置，其工作状态实时反馈到操作界面上；</p> <p>15：支持添加一些智能多功能模块，如连接温度，湿度传感器到中控，编程时按实际情况预定好数值，达到自动控制的功能效果；</p> <p>16、与分布式编码、解码节点等设备相配套使用，软件操作采用化集中控制，可视化界面管理；</p> <p>17、支持对任意信号源视窗进行实时回显和预览，在控制客户端前即可看到整个幕墙上的显示效果；</p> <p>18、支持预案、大屏拼控、视频监控、云台控制、可编程中控、环境控制、直播/录制、暂停等控制功能；</p> <p>19、支持自由操控，可实现所有视频信号源的视窗管理、拼接、任意缩放、整屏和画中画、漫游等功能，可实现对视窗参数的调整；</p> <p>20、支持对多个不同规模，不同类型的显示屏进行统一管理和联合调度；</p> <p>21、支持将视频信号源以拖拽式开图层和切源、图层优先级调整推送至显示设备；</p> <p>对现场设备控制进行编程时，可以直接在编程界面上选择现场所有设备，直接生成控制界面，选择好设备后自动生成界面，上传到触摸屏就可以直接使用。</p>		
8	WIFI	无线千兆	1	套
9	控制屏	存储容量:≥8GB+256GB,电容屏,屏幕尺寸≥11英寸	1	台
10	无线投屏器	<p>1、支持HDMI投屏,适用于各种HDMI输出设备;支持1080P@60Hz; 1080P@50Hz; 1080P@30Hz; 720P@60Hz; 720P@50Hz等。</p> <p>2、传输距离: ≥45米。</p> <p>3、接收器线路接口: ≥1路HDMI接口, ≥1路3.5mm音频接口。</p> <p>4、传输方式: 支持点对点传输。</p> <p>5、支持一键投屏/息屏。</p> <p>6、支持HDMI高清接口热插拔。</p> <p>7、支持iMac OS/Windows/Linux等系统。</p> <p>8、供电方式: DC5V。</p>	1	套
11	多媒体插盒	含音频, 网络, 视频模块	1	套

12	双绞线延长器	支持HDMI 2.0视频信号和红外信号延长透传；支持4K@60Hz分辨率与4:4:4色度采样，以及≥18Gbps的HDMI数据速率，符合HDCP 2.2标准；提供≥70米的HDMI传输，或为1080p提供≥80米的传输。支持视频分辨率降频，4K输入可以自动降频为1080p输出，以兼容1080p显示器。	1	对
13	线材辅材	金银音箱线≥100米，音频跳线，HDMI高清线，6类网线，线槽线管等	1	批
14	智能杀菌温热两用饮水机	1.水胆容量：≥18L 2.额定功率：≥2kW 3.额定电压：220V/50Hz 4.出水龙头：≥1开水、≥1童锁、≥1温开水 5.理论可供人数：≥50人 6.机身厚度：≥0.8mm 7.过滤系统：RO五级过滤400G+3.2G压力桶 ★8.产品生产厂家具有符合《生活饮用水卫生监督管理办法》有关规定的涉及饮用水卫生安全产品卫生许可证。 ★9.产品具有五级过滤水质检验报告，且检验项目包含浸泡水中色度、浑浊度、臭和味、肉眼可见物、挥发酚类、耗氧量、砷、镉、铬（六价）、铅、汞 11 项指标均符合《生活饮用水水质处理器卫生安全与功能评价规范—反渗透处理装置》报告。 ★10.产品具有中国节能认证证书。	6	套
15	学生宿舍太阳能热水器	1.保温时长：≥24小时 2.集热面积：≥2.25㎡ 3.内胆不锈钢 4.容量约≥155L。	4	台
16	浴霸	1.灯暖≥275W*4，照明≥10W 2.即开即热 3.安全防爆灯泡 4.呼吸强效换气 5.明亮柔光照明 6.阻燃箱体材质	4	套

17	衣柜	<p>1.六门。规格尺寸≥900*400*1800mm；</p> <p>2.材质：天板、底板和本体采用≥0.6mm钢板冲压、焊接而成，各部件采用补强连接，美观、强度高。采用优质冷轧钢板，经剪板、折弯、冲压等工艺模具化生产。</p> <p>3.涂装：全自动隧道式防锈处理，静电喷塑。</p> <p>4.拉手：开放的一字拉手，可以顺利打开，清洁方便。</p> <p>5.锁具：采用防撞可折弯钥匙，可换芯锁。</p>	2	个
18	换衣床	<p>尺寸约为：1000*500*450mm. 实木内框架支撑，结实稳固，实木脚架；底座采用PV高能发泡海绵。饰面：采用西皮，柔软贴手，透气性好，表面无龟裂、破损，无油腻感。</p>	2	个
19	坐凳	<p>尺寸约为：长1200*高450*宽400mm。凳腿是ABS工程塑料材质，钢制模具注塑一次成型；凳面是PVC塑料材质挤塑成型。榫卯连接，拆装方便，承重≥800斤，防水防锈。</p>	6	个
渭兴初中				
音响（含调音台、一拖四话筒、音响）				

1	8路带2编组调音台	<p>1.具备混响、均衡、延时、噪音、串音超低、合唱和转调功能</p> <p>2.信号输入：≥4路MIC/LINE，≥2组立体声输入，≥2路辅助返回输入（2路 6.35接口），≥1路USB、蓝牙输入；</p> <p>3.≥2进/2出USB音频播放和录音；采样率:≥192kHz, Bit深度：≥24-bit,支持解码格式:WAV,WMA,APE,FLAC,MP3</p> <p>4.信号输出：2路主输出，2路编组输出，2路辅助输出，1路效果输出，≥1路立体声耳机输出，≥1组立体声录音输出；单通道返回输出；</p> <p>5.≥8路输入≥2编组输出，单声道输入单独的噪声门开关；RGB通道开关指示；通道信号直接输出；</p> <p>6. 频率响应：20Hz~20kHz（±1dB）；</p> <p>7. 音频输入：+10dBu（最大电平）/-58dBu（最小电平）</p> <p>8. 定值衰减:衰减15dB（PAD）</p> <p>9. 音频输出：+20dBu（最大电平）/+4dBu（标准电平）</p> <p>10. 信 噪 比：≥98dB（S/N）</p> <p>11. 均 衡：±15dB（高频10KHz/中频250Hz-8KHz/低频60Hz）</p> <p>12. 频率响应：20Hz-20KHz</p> <p>13. 总谐波失真：≤0.015% 0dB 1KHz</p> <p>14. 串音≥60dB；</p> <p>15. 最大输出电平≥18dBu；</p> <p>16.内置DSP效果器；</p> <p>17.内置多媒体播放器，配遥控器。支持蓝牙接收，支持USB播放。可直接播放MP3、WAV等文件；内置录音功能、PC声卡。</p>	1	台
2	专业线性音柱	<p>1. 驱动单元：≥4×3"；</p> <p>2. 阻 抗：≥8Ω；</p> <p>3. 额定功率：≥100W（≥400W, PEAK）；</p> <p>4. 灵 敏 度：（≤1W/1m）≥90dB±3dB；</p> <p>5. 声 压 级：≥110dB（最大）/116dB（峰值）；</p> <p>6. 频率响应：120Hz~20kHz；</p> <p>7. 角度：≥40°（H）×100°（V）；.</p>	4	只

				<p>1.标准19寸机架</p> <p>2.电路具备直流保护、过热保护、过流保护、输入过载保护(限幅保护)、输出过载保护、软启动保护及电压高低保护</p> <p>技术参数:</p> <p>1. 输出功率: $\geq 2 \times 200W$ (8Ω)</p> <p>4. 信 噪 比: $\geq 100dB$</p> <p>5. 频率响应: 20Hz-25KHz$\leq \pm 0.5dB$</p> <p>6. 灵 敏 度: $\leq 1V$</p> <p>7. 总谐波率: $\leq 0.08\%$</p> <p>8. 阻尼系数: > 650</p> <p>9. 输入阻抗: $\leq 10K\Omega$ (平衡/不平衡)</p> <p>10. 电 源: 200V-240V/50Hz-60Hz;</p>	2	台
		3	会议数字功放			
		4	一拖四会议	<p>1.UHF频段传输信号,具有红外线对频,一键自动对频锁定;</p> <p>2.支持手动选频;</p> <p>3.采用PLL数位锁相技术和智能数字线路。</p> <p>4.主机TFT大彩显示屏,可实时反馈并显示系统工作状态;</p> <p>5.一体式面板与角码,可放置在桌面或安装于标准机柜内;</p> <p>6.具有搜频功能。</p> <p>7.具有锁键功能。</p> <p>8. 具有IR红外线自动对频功能,.</p> <p>9.会议座4通道互通互用, ;</p> <p>10.会议座可根据现场需求,支持鹅颈咪管和方管自由搭配</p> <p>11.主机可实时监测会议座的电量动态。</p> <p>12.有效工作距离30-60米;可配合天线分配系统实现会场无线信号全覆盖;</p> <p>13.金属外壳1U的标准机柜设计</p> <p>接收主机:</p> <p>1.频率范围: UHF 600MHz~699.75MHz,</p> <p>2.最大频偏: $\pm 10KHz$</p> <p>3.调制方式: FM</p> <p>4.信噪比: $\geq 60dB$</p> <p>5.失真度:$\leq 0.5\%$@1KHz</p> <p>6.灵敏度: $\leq 1.2/UV$ @S/N=12dB</p> <p>7.音频输出: 独立0-400mV , 混合0-200mV</p> <p>会议发射话筒</p>	1	套

			<div>1.载波频率：UHF 600MHz-699.75 MHz</div> <div>2.频率稳定度：≤±0.001%</div> <div>3.音频动态范围：≥100dB</div> <div>4.频率响应：80Hz-16KHz</div> <div>5.类型：电容式</div> <div>6.极性模式：单一指向性</div> <div>7.话筒拾音灵敏度：-43±3dB@1KHz</div> <div>8.功率：≤100mW</div> <div>综合参数</div> <div>1.工作频率：：UHF 600MHz~699.75MHz,</div> <div>2.信道数值：共400信道</div> <div>3.四通道100*4信道</div> <div>4.调制方式：FM</div> <div>5.频率稳定度：≤±0.001%</div> <div>6.动态范围：≥100dB</div> <div>7.最大频偏：±10KHz</div> <div>8.频率响应：80Hz~16KHz</div> <div>9.综合信噪比：>60dB</div> <div>10.综合失真：≤0.5%@1KHz</div> <div>11.工作距离：≥100m（开阔地没有干扰的情况下）</div> <div>12.工作环境温度：-10℃~50℃</div>		
--	--	--	--	--	--

5	HDMI矩阵 切换器	<p>标准1U面板、蓝光液晶显示屏；</p> <p>2. ≥4路HDMI信号输入，≥4路HDMI信号输出，交叉切换；3.支持HDMI以及DVI协议。</p> <p>4.支持EDID管理，现场可通过前面按键直接操作EDID数据更改；</p> <p>5.HDMI输入端带数字均衡调整电路，输出带信号预加重增强电路，传输距离≥45米（不需配带芯片的HDMI线）；</p> <p>6.红外遥控器，客户可以远距离遥控控制矩阵切换；支持RS-232、红外控制信号切换功能；</p> <p>7.支持一键快速查询功能；</p> <p>8.具有掉电记忆功能，支持断电现场保护、上电自动恢复关机前状态；</p> <p>9.平均故障间隔时间（MTBF）：≥96000小时</p> <p>10. 输入接口数：≥4，输出接口数：≥4</p> <p>11. 接口带宽：≥6.5Gbps，增益：0dB</p> <p>12. 位时钟抖动：≤0.15Tbit</p> <p>13. 位上升时间：≤0.3Tbit（20%--80%）；位下降时间：≤0.3Tbit（20%--80%）</p> <p>14. 最大传输延时：≤5nS</p> <p>15. 切换速度：≤200ns（最长时间）</p> <p>16. 串行控制接口：RS-232，波特率≥9600。</p> <p>17.网口：支持，波特率≥115200。</p> <p>18. 储存、使用温度：0°~ +50°C</p> <p>19. 储存、使用湿度：20% ~70%</p>	1	台
6	无线投屏器	<p>1、支持HDMI投屏,适用于各种HDMI输出设备;支持1080P@60Hz; 1080P@50Hz; 1080P@30Hz; 720P@60Hz; 720P@50Hz等。</p> <p>2、传输距离：≥45米。</p> <p>3、接收器线路接口：≥1路HDMI接口，≥1路3.5mm音频接口。</p> <p>4、传输方式：支持点对点传输。</p> <p>5、支持一键投屏/息屏。</p> <p>6、支持HDMI高清接口热插拔。</p> <p>7、支持iMac OS/Windows/Linux等系统。</p> <p>8、供电方式：DC5V。</p>	1	套
7	多媒体插盒	含音频，网络，视频模块	1	套
8	线材辅材	金银音箱线≥100米，音频跳线，HDMI高清线，6类网线，线槽线管等	1	批
蒋村初中				

1	智能杀菌温热两用饮水机	1.水胆容量：≥18L 2.额定功率：≥2kW 3.额定电压：220V/50Hz 4.出水龙头：≥1开水、≥1童锁、≥1温开水 5.理论可供人数：≥50人 6.机身厚度：≥0.8mm 7.过滤系统：RO五级过滤400G+3.2G压力桶 ★8.产品生产厂具有符合《生活饮用水卫生监督管理办法》有关规定的涉及饮用水卫生安全产品卫生许可证。 ★9.产品具有五级过滤水质检验报告，且检验项目包含浸泡水中色度、浑浊度、臭和味、肉眼可见物、挥发酚类、耗氧量、砷、镉、铬（六价）、铅、汞 11 项指标均符合《生活饮用水水质处理器卫生安全与功能评价规范—反渗透处理装置》报告。 ★10.产品具有中国节能认证证书。	2	套
2	洗浴设施设备	太阳能热水器 1.保温时长：≥24小时 2.集热面积：≥2.25m² 3.内胆不锈钢 4.容量约≥140L。 浴霸 1.灯暖≥275W*4，照明≥10W 2.即开即热 3.安全防爆灯泡 4.呼吸强效换气 5.明亮柔光照明 6.阻燃箱体材质	2	套
玉蝉初中				
1	户外电子屏	P10户外单红表贴，约12m*0.64m(含电源，控制卡，模组跳线，结构及包边，包含屏体安装调试)	7.68	平方
2	户外电子屏	P10户外单红表贴，约10m*0.65m(含电源，控制卡，模组跳线，结构及包边，包含屏体安装调试)	6.5	平方
蒋村中心校				
1	LED屏	P10户外单红表贴，约10m*0.65m(含电源，控制卡，模组跳线，结构及包边，包含屏体安装调试)	6.5	平方

				<p>≥400W红外球机</p> <p>视频输出支持≥2560×1440@25fps，分辨率≥1400TVL，红外距离可达≥100米</p> <p>支持最低照度可达彩色≤0.005Lux，黑白≤0.001Lux</p> <p>水平旋转范围为360°连续旋转，垂直旋转范围为0°~90°</p> <p>支持≥300个预置位，可按照所设置的预置位完成≥8条巡航路径，支持≥4条模式路径设置，支持预置位冻结功能；可实现RS485接口优先或RJ45网络接口优先控制功能</p> <p>具备网络适应能力，在丢包率为≥20%的网络环境下，仍可正常显示监视画面。</p> <p>支持智能红外、透雾、强光抑制、电子防抖、数字降噪、防红外过曝功能</p> <p>球机应具备本机存储功能，支持SD卡热插拔，最大支持≥256GB</p> <p>具备较好的防护性能环境适应性，支持IP67、6kV防浪涌，工作温度范围可达-30℃-65℃</p> <p>具备电源适应性，电压在DC12V±30%范围内变化时，设备可正常工作</p> <p>支持对镜头前盖玻璃加热，去除玻璃上的冰状和水状附着物</p>	1	台
		2	监控球机			
		3	监控枪机	<p>图像最大分辨率≥1920×1080</p> <p>信噪比≥55dB。</p> <p>支持红外补光、白光补光，有效补光距离均能达到≥30m</p> <p>需支持≥IP66防尘防水。</p> <p>支持DC12V或poe供电</p> <p>内置≥1个麦克风，1个RJ45网络接口</p> <p>支持智能红外、透雾、强光抑制、电子防抖、数字降噪、防红外过曝功能</p> <p>球机应具备本机存储功能，支持SD卡热插拔，最大支持≥126GB</p> <p>具备较好的防护性能环境适应性，工作温度范围可达-30℃-65℃</p> <p>靶面尺寸：≥1/2.7英寸。</p>	3	台
				<p>像素：≥400W。</p> <p>最大分辨率支持1080p</p> <p>混合接入：支持同时接入不同协议/类型的摄像头</p>		

				<p>实时预览分辨率：同时显示所有8路视频的最高分辨率。</p> <p>回放分辨率：支持回放单路或多路视频的最高分辨率</p> <p>解码格式：支持的解码压缩标准</p> <p>录像分辨率：每路摄像头录像支持的最大分辨率（应与摄像头匹配）</p> <p>录像帧率：每路支持的最大录像帧率（可调节）。</p> <p>录像模式：支持连续录像、移动侦测录像、报警录像、定时录像等。</p> <p>智能编码：支持H.264+/H.265+等智能编码技术。</p> <p>◆◆二、存储与硬盘</p> <p>硬盘接口：SATA接口</p> <p>数量：支持硬盘≥2盘位。</p> <p>最大单盘容量支持：≥10TB</p> <p>硬盘管理：支持JBOD（单盘独立）、RAID 0（条带）、RAID 1（镜像）等模式。</p> <p>外部存储扩展：eSATA接口、USB接口</p> <p>三、网络与远程访问</p> <p>网络接口：</p> <p>数量：≥2个。</p> <p>速率：最大支持1000 Mbps</p> <p>无线网络：内置Wi-Fi或支持USB Wi-Fi适配器远程访问</p> <p>协议支持：P2P、DDNS（动态域名解析）、端口映射。</p> <p>客户端软件：提供Windows/Mac客户端软件。</p> <p>手机APP：提供iOS和Android手机APP（名称及功能）。</p> <p>网页访问：支持通过主流浏览器（Chrome, Firefox, Edge, Safari）进行访问，以及支持的插件要求。</p> <p>网络协议：支持TCP/IP, HTTP, HTTPS, DHCP, NTP, SMTP, UPnP, SNMP（可选），QoS等。</p> <p>四、视频输出与音频</p> <p>视频输出接口：</p> <p>HDMI：输出接口数量（≥1个）</p> <p>VGA：输出接口数量（1个），支持的最大分辨率（1080p）。BNC/CVBS：模拟输出接口</p> <p>音频接口：</p> <p>音频输入：路数（8路），</p> <p>音频输出：路数（1路）</p> <p>四、软件与管理</p>		
		4	8路录像机		1	台

		<p>用户管理：支持多级用户账户，不同权限设置。</p> <p>日志管理：操作日志、报警日志、系统日志的记录与查询。</p> <p>系统维护：支持远程/本地升级固件、重启、恢复出厂设置、配置导入导出。</p> <p>ONVIF兼容性：符合ONVIF协议的版本</p> <p>其他功能：</p> <p>视频遮挡（隐私区域遮挡）。</p> <p>视频水印（防篡改）。</p> <p>数字变焦（回放时）。</p> <p>录像锁定/解锁（防止重要录像被覆盖）。</p> <p>冗余录像（将录像同时保存到两个硬盘）。</p>		
5	千兆交换机	<p>以太网交换机，8口千兆，POE供电</p> <p>端口：下行端口：8个10/100/1000M自适应RJ45电口（全千兆）。</p> <p>上行扩展：千兆SFP光口（1-2个）。千兆电口（4个上联电口）。Combo口：部分机型电口与光口复用（2个SFP+4个电口）。</p> <p>交换性能</p> <p>交换容量：≥16Gbps。</p> <p>包转发率：≥11.9Mpps</p> <p>MAC地址表：≥2K</p> <p>缓存：4M</p>	1	台

6	230W光束灯	<p>额定电压: AC100V~240V $\pm 10\%$, 50Hz~60Hz</p> <p>总功率: $\geq 450W$</p> <p>灯泡: $\geq 260W(\geq 2000$小时)</p> <p>旋转角度: 水平方向$\geq 240^\circ$, 垂直方向$\geq 270^\circ(\geq 16bit$精度扫描)</p> <p>光束角度: $0^\circ-3.9^\circ$</p> <p>控制模式: 自走、主从、DMX512、声控</p> <p>通道模式: ≥ 16个国际标准DMX512通道</p> <p>电子聚焦: 采用玻璃光学镜头,≥ 20米处$\geq 50000LUX$</p> <p>频闪: 频闪速度每秒1-20次, 脉冲频闪, 同步异步频闪</p> <p>调光: 0%-100%线性调光</p> <p>雾化: 0%-100%线性雾化</p> <p>图案盘: ≥ 16个图案片+白圆,带图案抖动和图案任意定位功能</p> <p>颜色盘: ≥ 1个固定颜色盘有≥ 14个色片, 可半色效果、线性色彩转换及双向变速旋转彩虹效果</p> <p>棱镜盘: 双棱镜效果, 可叠加, 8/16/24棱镜或窝峰棱镜(8+8+8或8+16+24可选)可正反方向旋转, 并具有棱镜定位功能, 棱镜雾化功能</p> <p>调焦: 带线性调焦功能, 2米至无限调节图案清晰度。</p> <p>显示: LCD液晶显示+按键或触摸屏</p> <p>防水等级: IP20</p>	2	台
7	18颗四合一LED帕灯	<p>额定电压: AC100V-240V $\pm 10\%$, 50Hz~60Hz</p> <p>功率: $\geq 215W$</p> <p>LED光源: ≥ 18颗$\geq 12W$高亮度LED</p> <p>LED颜色: 红绿蓝白四合一, 可无极混色</p> <p>LED寿命: ≥ 6万小时</p> <p>光学透镜: 磨砂或者光滑表面, (15°、45°、60°可选)</p> <p>控制模式: DMX512、主从、自走、声控</p> <p>通道模式: ≥ 8个DMX512通道</p> <p>频闪: 频闪速度每秒1-20次</p> <p>调光: 0%-100%线性调光</p> <p>显示: 数码显示+按键</p> <p>防水等级: IP20</p>	10	台

8	LED三基色	<p>额定电压: AC100V~240V $\pm 10\%$, 50Hz~60Hz</p> <p>功率: $\geq 120W$</p> <p>LED光源: 贴片灯珠</p> <p>LED颜色: 暖白/正白</p> <p>LED寿命: ≥ 6万小时</p> <p>光学透镜: 60°</p> <p>旋转角度: 灯不可自动旋转, 不能手动调节左右角度, 只能手动调节上下角度</p> <p>控制模式: DMX512、主从、自走</p> <p>通道模式: ≥ 2个DMX512通道</p> <p>频闪: 频闪速度每秒1-20次</p> <p>调光: 0%-100%线性调光</p> <p>显示: 数码显示+按键</p> <p>防水等级: IP20</p>	4	台
9	四眼COB LED面光灯	<p>额定电压: AC100V~240V $\pm 10\%$, 50Hz~60Hz</p> <p>总功率: $\geq 200W$</p> <p>LED光源: ≥ 4颗50W高亮度LED</p> <p>LED颜色: 暖白或者正白或者暖白+正白</p> <p>LED寿命: ≥ 6万小时</p> <p>光学透镜: 磨砂或者光滑表面, (15°、45°、60°可选)</p> <p>旋转角度: 灯不可自动旋转, 不能手动调节左右角度, 只能手动调节上下角度</p> <p>控制模式: DMX512、主从、自走、声控</p> <p>通道模式: ≥ 8个标准DMX512通道</p> <p>频闪: 频闪速度每秒1-20次</p> <p>调光: 0%-100%线性调光</p> <p>显示: 数码显示+按键</p> <p>防水等级: IP20</p>	6	台

10	阳光512控台	额定电压：AC100V~240V ±10 %，50Hz~60Hz DMX512/1990标准,≥512个DMX控制通道,≥2个光隔离独立驱动信号输出端口,可抗2000Vrms电气冲击,独立插板结构,可控制≥32台≥16通道电脑灯,带背光的大屏幕LCD显示运行参数,≥16个通道推杆,≥1个速度控制推杆,≥1000个走灯程序步储存容量,≥48个走灯程序,每程序最多100步,每步速度、渐变参数独立设置,可选音乐同步或手动速率控制,可同时运行≥4个走灯程序、≥48个场景,并可同时对≥32台电脑灯进行提灯操作,不同种类电脑灯的X/Y由穿梭轮统一控制,15个环境程序,快速调用不同的场景、走灯、手动运行组合,音乐触发信号源可取自音频线路输入或内置话筒拾音,关机数据保持,内置高性能绿色开关电源,符合全世界各国电源要求,特殊选灯按键功能, DMX信号输出连接器: XLR-D3 Fx2, 音频线路输入连接器: 1/4"单声道插座,	1	台
11	信号放大器	额定电压：AC100V~240V ±10 %，50Hz~60Hz 每一路都是独立的变压器供电和光学隔离信号放大器来扩大DMX输出。 放大功能可以令连接延长超过标准的DMX512长度。 若需要额外的位置,可以在同一连接上使用多个信号放大器. 每个连接的位置可以独立地连接,最多可达32台灯具。 信号通道数: 8路DMX512输出	1	台
12	大灯钩	承重≥50kg	4	个
13	小灯钩	承重≥20kg	20	个
14	保险绳	4*80mm 承重≥30kg	22	个
15	固定灯杆	现场制作	3	根
16	线材辅材	灯光电源线,控制线,线槽线管等	1	批
17	碎纸机	全自动≥100张办公碎纸机,可碎卡/订书钉,自动碎纸≥30分钟、容量≥16L,大透视窗。	1	台

18	厨房设备消毒柜	<p>1.采用食品级不锈钢板制作；</p> <p>2.配时控开关，温控开关，温度可达$\geq 150^{\circ}\text{C}$；</p> <p>3.杀菌杀灭率$\geq 99.99\%$。</p> <p>4.采用可拆卸的耐温耐腐蚀耐酸碱的硅胶密封条；</p> <p>5.产品电压：220V，功率$\geq 4.4\text{kw}$。</p> <p>★6.产品具有对脊髓灰质炎病毒杀灭对数值> 5.00，对大肠杆菌的杀灭对数值> 5.00，符合GB17988-2008《食具消毒柜安全和卫生要求》的检验报告。</p> <p>★7.产品符合GB/T26125-2011《电子电气产品 六种限用物质（铅、汞、镉、六价铬、多溴联苯和多溴二苯醚）》。GB/T26572-2011《电子电气产品中限用物质的限量要求》。《电器电子产品有害物质限制使用自愿性认证实施规则》。《达标管理目录限用物质应用例外清单》测试。</p> <p>★8.产品具有产品防腐等级认证证书及符合GB/T10125-2021《人造气氛腐蚀试验盐雾试验》检测报告，检测结果≥ 360小时。</p> <p>★9.消毒筐具有产品防腐等级认证证书及符合GB/T10125-2021《人造气氛腐蚀试验盐雾试验》检测报告，检测结果≥ 360小时。</p>	5	个
19	厨房电磁灶	<p>1.电压：380V~3；功率：$\geq 15\text{KW}$；</p> <p>2.采用食品级不锈钢材质板材；</p> <p>3.炉面板、前面板、侧面板、背板、后封板、底板厚度$\geq 1.0\text{mm}$；</p> <p>4.</p> <p>5.</p> <p>6.</p> <p>★7.产品具有符合GB/T10125-2021《人造气氛腐蚀试验盐雾试验》防腐等级认证证书。</p> <p>★8.产品具有国家认可的专业检验机构出具符合GB/T10125-2021标准的检测报告，检测结果≥ 360小时。</p> <p>★9.产品采用优质锅具具有符合GB/T10125-2021《人造气氛腐蚀试验盐雾试验》防腐等级认证证书。</p> <p>★10.产品采用优质锅具具有国家认可的专业检验机构出具符合GB/T10125-2021标准的检测报告，检测结果≥ 360小时。</p>	2	个

20	包子机	<p>1、该机可加工各种肉馅、菜馅，肉菜混合馅及其他各种馅的包子。</p> <p>2、包子皮厚度和馅量均可调节包子大小可通过调节面与馅料的输送速度或者更换出面口来改变。</p> <p>4、产品电压：3~380V，功率：≥2.75kW，制品重量：20~150克/个，生产能力：100~3000个/小时。</p>	1	台
21	四门风冷电冰箱	<p>1.内箱采用食品级不锈钢，</p> <p>2.一体化门把手。</p> <p>3..变频压缩机；</p> <p>3.智能温度控制器。</p> <p>3.内胆拉伸，无焊接，不生锈。</p> <p>5.制冷系列全铜管蒸发管。</p> <p>6.电子控温，箱内温度波动小。</p> <p>7.电加热线，门框不滴水。</p> <p>8.台面≥0.8mm加厚面板。</p> <p>9.不锈钢层架。</p> <p>10.电压220V，功率650W</p> <p>11.温度范围：-10~-18℃</p> <p>12.制冷方式：风冷</p> <p>13.有效容积：≥870L</p> <p>★14.产品具有中国国家强制性产品认证证书(3c)</p>	2	个
22	分餐盘（含碗筷）	<p>五格不锈钢餐盘，尺寸约为356*267*25mm。采用食品级304不锈钢制作；汤碗直径约为120mm，采用食品级304不锈钢制作；筷子用鸡翅木制作，常规尺寸。</p>	570	个
联东小学				

		<p>1.机型：国产处理器商用台式机；</p> <p>▲2.处理器：主频≥2.7GHz、核心≥8个、缓存≥8MB，x86架构；</p> <p>3.主板：与处理器相匹配芯片组主板，具备智能温控系统，根据运行应用程序的负载等级和设备温度确定风扇转速优化计算机使用寿命及功耗（提供独立第三方证明材料）；</p> <p>▲4.内存：≥2*16GB DDR4 2666MHz 内存插槽≥2个内存插槽；</p> <p>▲5.硬盘：≥512GB SSD，加2T机械硬盘，预留3.5英寸SATA硬盘仓位；</p> <p>6.显卡：≥2G独显，VGA + HDMI视频输出接口；</p> <p>7.音频：集成5.1声道高清声卡，≥5个音频接口，具备硬件语音降噪技术，即使用普通外置麦克风也可实现有效消除背景噪音达到清晰语音通话效果（提供独立第三方证明材料）；</p> <p>8.网卡：集成千兆网卡；</p> <p>9.I/O扩展槽：≥3个PCIe、≥2个M.2插槽；</p> <p>10.I/O扩展接口：≥8个USB接口，≥1个串口、≥2个PS/2接口；</p> <p>11.键盘鼠标：USB接口防泼溅键盘、光电鼠标；</p> <p>12.电源：≥200W电源，具备断电保护功能，通过充电模块、储电模块及转换模块，在突然断电情况下输出12V、5V、3.3V电力供应计算机主要部件完成正常关闭流程</p> <p>14.机箱：≤10L；</p> <p>15.操作系统：预装国产操作系统，支持Windows专业版操作系统；</p> <p>▲16.显示器：≥23.8英寸液晶显示器，分辨率≥1920x1080、带原厂HDMI 线缆、VESA标准安装孔；</p> <p>17.一键恢复：独立操作系统之外的基于BIOS层系统备份与恢复功能，支持多种介质备份与恢复（本地硬盘、U盘或移动硬盘等），支持多种方式部署（U盘部署、PXE部署和脚本部署等）、支持多种操作系统备份与恢复（Windows、KyLin或UOS等）；</p> <p>▲18.保修服务：三年免费保修服务。</p>		
1	控制终端		1	台

		<p>9.供电电压：DC11-16V</p> <p>10.电流：单接收，≤200mA，双接收，≤350mA</p> <p>手持式发射机：</p> <p>1.输出功率：≥10mW</p> <p>2.杂散抑制：-60dB</p> <p>3.电流：<110mA（HF）<80（LF）</p> <p>4.使用时间（碱性电池）：≥8小时</p> <p>腰包式发射机：</p> <p>1.输出功率：≥10mW</p> <p>2.杂散抑制：-60dB</p> <p>3.电流：<110mA（HF）<80（LF）</p> <p>4.使用时间（碱性电池）：≥8小时</p>		
4	两通道专业功放	<p>1.保护电路：支持电源软启动、短路、过载、直流、过热、变压器过热、DC漂移等多重检测保护；</p> <p>2.支持立体声，桥接和并接单声道三种工作模式转换；</p> <p>3.动态压缩:全自动；</p> <p>5.工作模式转换：支持立体声，桥接和并接单声道转换；</p> <p>6.输出电路类型H+AB类；</p> <p>7. 额定功率：≥2×650W（8Ω）；≥2×1000W（4Ω）；≥2×1350W（2Ω）</p> <p>8. 桥接功率：≥1×1300W（8Ω）；≥1×2600W（4Ω）</p> <p>9. 灵 敏 度: ≤0.775V/1.44V rms（输入8Ω: 1KHz）</p> <p>10. 信 噪 比: ≥S/N:102dB（A计权,额定功率8Ω）；</p> <p>11. 阻尼系数:≥300，≥350，≥400（8Ω负载，≤1KHz）；</p> <p>12. 负载阻抗:8Ω/4Ω; ≥2Ω（最佳负载）；</p> <p>13. 总谐波失真:≤0.02%（8Ω）；≤0.05%（4Ω）；</p> <p>14. 频率响应:20Hz-20KHz（+0dB/—1dB）；</p> <p>9. 串音衰减:（20Hz-20KHz,8Ω）≥65dB</p> <p>15. 输入阻抗:≥20KΩ（平衡）；≥10KΩ（非平衡）；</p> <p>16. 转换速率:≥60V/μs</p> <p>17. 信号端子:平衡XLR输入、非平衡RCA输入各一组；输出接线柱一组</p>	1	台

5	8路带2编组调音台	<p>1.具备混响、均衡、延时、噪音、串音超低、合唱和转调功能</p> <p>2.信号输入：≥4路MIC/LINE，≥2组立体声输入，≥2路辅助返回输入（2路 6.35接口），≥1路USB、蓝牙输入；</p> <p>3.≥2进/2出USB音频播放和录音；采样率:≥192kHz, Bit深度：≥24-bit,支持解码格式:WAV,WMA,APE,FLAC,MP3</p> <p>4.信号输出：2路主输出，2路编组输出，2路辅助输出，1路效果输出，≥1路立体声耳机输出，≥1组立体声录音输出；单通道返回输出；</p> <p>5.≥8路输入≥2编组输出，单声道输入单独的噪声门开关；RGB通道开关指示；通道信号直接输出；</p> <p>6. 频率响应：20Hz~20kHz（±1dB）；</p> <p>7. 音频输入：+10dBu（最大电平）/-58dBu（最小电平）</p> <p>8. 定值衰减:衰减15dB（PAD）</p> <p>9. 音频输出：+20dBu（最大电平）/+4dBu（标准电平）</p> <p>10. 信 噪 比：≥98dB（S/N）</p> <p>11. 均 衡：±15dB（高频10KHz/中频250Hz-8KHz/低频60Hz）</p> <p>12. 频率响应：20Hz-20KHz</p> <p>13. 总谐波失真：≤0.015% 0dB 1KHz</p> <p>14. 串音≥60dB；</p> <p>15. 最大输出电平≥18dBu；</p> <p>16.内置DSP效果器；</p> <p>17.内置多媒体播放器，配遥控器。支持蓝牙接收，支持USB播放。可直接播放MP3、WAV等文件；内置录音功能、PC声卡。</p>	1	台
6	电源时序器	<p>1显示屏可显示当前使用电压；</p> <p>2.≥10路通道输出，每路输出带数字显示；≥8路旁通开关，支持单通道独立旁通和总旁通；</p> <p>3.支持多台设备级联控制,级联状态可自动检测及设置。</p> <p>4.具有空气开关保护漏电、短路、过载；特设欠压、超压检测及报警功能,</p> <p>5.总功率≥8000W,单通道最大功率≥3000w。</p> <p>6. 最大输入电流：80A</p> <p>7. 单路输出电流：30A</p>	1	台
7	线材辅材	金银音箱线≥50米，音频跳线，线槽线管等	1	批

8	音箱架	黑色金属壁装	2	套
9	LED显示屏	<p>1.点间距≤3.0mm；</p> <p>2.像素密度≥111111点/m²；</p> <p>3.白平衡亮度：0-800cd/m²（nits），连续可调；</p> <p>4.色温调节范围：2000—15000K，连续可调；</p> <p>5.可视角度：水平视角≥175° ,垂直视角≥175°；</p> <p>6.像素中心距偏差（发光点中心距 偏差）： ≤±0.01mm(0.01%)</p> <p>7.亮度均匀性： ≥99.2% ， LMG≤3%；</p> <p>8.色度均匀性： ≤±0.0001Cx， Cy 之内；</p> <p>9.对比度： 对比度： ≥100000:1， 动态对比度: ≥550000:1 ， 静态(暗室)对比度: ≥1000000:1；</p> <p>10.刷新率： ≥3840Hz， 支持 0-9600Hz ， 连续可调； 支持通过控制软件自定义刷新率设置选项，播放时画面无水波纹现象，无频闪线及晃动；帧率≥60Hz，亮度在30%时，刷新率达到≥7680Hz</p> <p>11.模组间/箱体间相对错位、段差值： ≤0.01mm，CPK≥0.1；</p> <p>12.低亮高灰特性： 具备低亮高灰的图像处理技术，在0-100% 的亮度条件下，灰度 8-32bit 自适应调整；亮度100%时，灰度≥24bit；且刷新率≥3840Hz（低灰情况下，仍然能保持高刷新率及灰度）；</p> <p>13.像素失控率： LED 显示屏整屏/区域的像素失控率≤1/10000000，盲点率≤1/10000000，无连续失控点和常亮点,符合SJ/T11141-2017标准C级；</p> <p>14.拍照等级： ≥14Bit；</p> <p>15.换帧频率（Hz）： 支持信号源 50Hz、60Hz、96Hz、120Hz、144Hz 帧频处理，支持24Hz-120Hz，24Hz-240Hz 帧频处理，支持 3D显示应用；</p> <p>16.抗扰度测试：符合 GB/T17626.2、GB/T 9254.2-2021 标准对设备静电放电抗扰度测试的要求；</p> <p>17.消除蓝光伤害：符合 GB/T 20145、EN62471、E N IEC 62471-7:2023、GB/Z 39942-2021等灯和灯系统的光生 物安全性，</p> <p>18.亮度衰减率：亮度衰减率（工作 3 年）<1%，1000Hr 后，外观正常。</p> <p>19.观看舒适度：人眼视觉舒适度 (VICO)指数<2.0（符合CSA035.2-2017标准，满足1级 0≤VICO<1 要求。</p>	6.636	平方

		20.稳定性：支持7×24H连续工作，连续工作30天×24H（720H），不出现电气、机械或软件的故障； ▲21.LED屏幕符合CQC3158-2024LED显示单元节能认证。（须提供证明文件复印件，并加盖公章）； 22.▲LED屏幕符合GB/T24021-2024LED显示单元环境（II型）产品认证。（须提供证明文件复印件，并加盖公章）；		
10	处理器	最大带载≥260万像素，最宽≥4096像素，最高≥2560像素，最大输入分辨率≥1920*1200@60Hz，支持分辨率任意设置，支持双USB2.0控制和级联输入：2×DVI、1×HDMI1.4;输出：千兆网口×4	1	台
11	接收卡	支持高精度色度、亮度一体化逐点校正，支持所有常规芯片、PWM芯片，自带≥16个HUB75接口；数据组数：≥32组，最大带载：长度≥128点，高度≥1024点；打折带载：长度≥256点，高度≥512点；	7	张
12	电源	≥200W	24	台
13	模组线材	电源线：RVV3*2.5电源线；（电源-电源） 网线：超5类室内网线阻燃等级CM，（LED信号控制器-LED信号控制器）16P排线	6.636	平方
14	控制软件	专用控制软件，支持全屏亮度统一调节、支持硬件工作状态监测、支持配置文件回读、支持单元箱体温度监测、供电电压检测等；	1	套
15	钢结构支架	采用有足够的强度及刚度，无缝隙，不受热胀冷缩型材；单元模块化设计；可任意方向安装。	7.18	平方
16	备品	含同批次模组*≥4张、信号线若干	1	批
17	电子配电柜	≥10KW，支持手动、时控、60℃高温断电能力，配多功能卡座,配5V电源，具有应急启动模块	1	台
18	主线材及辅材	电源线：RVV3*2.5电源线； 网线：超5类室内网线，阻燃等级CM。	1	批
19	筒形摄像机	1.图像最大分辨率≥1920x1080 2.信噪比≥55dB。 3.支持红外补光、白光补光，有效补光距离均能达到≥30m 4.需支持≥IP66防尘防水。 5.支持DC12V或poe供电 6.内置≥1个麦克风，≥1个RJ45网络接口 7.靶面尺寸为1/2.7英寸	20	个

20	网络硬盘录像机	<p>嵌入式网络硬盘录像机，</p> <p>1.存储接口≥8个SATA接口，内置≥8块8TB硬盘，总容量≥64TB</p> <p>2.视频接口：≥2×HDMI，≥2×VGA</p> <p>3.网络接口：≥2×RJ45 10/100/1000Mbps自适应以太网口</p> <p>4.报警接口：≥16路报警输入，≥9路报警输出（其中至少一路支持CTRL 12V）</p> <p>5.反向供电：≥1路DC12V 1A</p> <p>6.串行接口：≥1路RS-232接口，≥1路半双工RS-485接口</p> <p>7.USB接口：≥2×USB 2.0，≥2×USB 3.0</p> <p>8.输入带宽：≥256Mbps</p> <p>9.输出带宽：≥256Mbps</p> <p>10.接入能力：≥32路H.264、H.265格式高清码流接入</p> <p>11.解码能力：最大支持≥12×1080P</p> <p>12.显示能力：最大支持4K+1080P异源输出</p>	2	套
21	千兆交换机	<p>以太网交换机，8口千兆，POE供电</p> <p>端口：下行端口：8个10/100/1000M自适应RJ45电口（全千兆）。</p> <p>上行扩展：千兆SFP光口（1-2个）。千兆电口（4个上联电口）。Combo口：部分机型电口与光口复用（2个SFP+4个电口）。</p> <p>交换性能</p> <p>交换容量：≥16Gbps。</p> <p>包转发率：≥11.9Mpps</p> <p>MAC地址表：≥2K</p> <p>缓存：4M</p>	3	台

			<p>1.≥4套定时节目编程.≥1套优先程序，程序精确到秒；</p> <p>2.具备电脑编程软件及程序编辑.修改.读取.装载功能；</p> <p>3.≥800首歌曲编程播放，MP3解码芯片；</p> <p>4.支持MP3 .WMA格式歌曲，支持文件夹播放；</p> <p>5.内外两种存储方式，内存播放稳定可靠，外置存储扩展方便；</p> <p>6.程序存储容量大，时间及工作程序断电≥60天不丢失，来电后自动恢复工作；</p> <p>7.内置监听扬声器,监听音量可调；</p> <p>8.可对每首歌曲的音量大小进行编程设定；</p> <p>9.电子音量控制，关机掉电状态记忆；</p> <p>10、内置可编程高灵敏度收音头；</p> <p>主要技术参数：</p> <p>1.话筒输入灵敏度：<2.5mV；</p> <p>2.线路输入灵敏度：<250mV；</p> <p>3.线路输出：≥1V；</p> <p>4.信噪比：>85dB；</p> <p>5.频响：20Hz~20kHz（±3dB）；</p> <p>6.总谐波失真：<0.03%；</p> <p>7.功耗：<50W；</p> <p>8.保险丝：5A；</p> <p>9.电源：AC220V/50Hz；</p>			
		22	<p>电子自动打铃仪（智能节目定时播放器）</p>		1	套

23	公共广播专用CD/MP3播放器	<p>1.LED显示屏设计;</p> <p>2.超强电子抗震、防尘, 支持CD, VCD,DVD, MP3音频格式, 支持USB盘MP3音乐播放;</p> <p>3.支持MP3文件夹播放, 支持≥6种循环模式播放;</p> <p>4.≥2路音频信号左右声道输出, ≥2路视频输出,</p> <p>5.逐行扫描和隔行扫描输出;</p> <p>6.AC-3.DTS.HDCD解码等;</p> <p>7.兼容MPEG4.DVD.SVCD.VCD.CD.MP3.DVD-AUDIO.HDCD.WMA. PICTURE-CD. CDR/RW等碟片;</p> <p>8.音频输出: 立体声独立输出;</p> <p>9.视频输出: ≥2路视频输出; ≥1路同轴输出</p> <p>10.视频制式: NTSC / PAL/PAL60;</p> <p>11.标配遥控控制器</p> <p>主要技术参数:</p> <p>1.MP3格式: MP3/WAV/WMA;</p> <p>2.碟片格式: DVD/VCD/CD/MP4/MP3;</p> <p>3.输出: ≥2路立体声输出(CD/MP3), ≥1路视频输出;</p> <p>4.频率响应: 20Hz~2000Hz (±3dB);</p> <p>5.谐波失真: < 0.3%;</p> <p>6.信噪比: >85dB;</p> <p>7.工作温度: -20度~+60度;</p> <p>8.工作湿度: 10%~90%;</p> <p>9.功耗: 15W;</p> <p>10.电源: AC220V/50Hz;</p>		
五竹中心校				
1	学生4人餐桌椅	<p>规格: 约1200*600*750mm,</p> <p>1.桌面采用不锈钢材质, 厚度≥0.7</p> <p>2.桌腿采用镀锌管50*50, 固定架采用国标40mm*0mm角钢;人字架采用40mm*60mm方管;座位架:采用≥50mmx50mm方管。有有材料厚度≥1.5mm, 支架采用淋酸洗化静电喷塑烤漆</p> <p>3.PP塑料凳面, 凳面是PP塑料材质</p> <p>4.塑料套脚, 支架底部带有专业塑料套脚, 防腐防潮, 耐温耐磨, 不易导电, 增加固定的性质</p>	40	套
2	麻食机	<p>1.机身采用食品级不锈钢制作</p> <p>2.电压: 220V</p> <p>3.功率: ≥200w</p> <p>4.产量: ≥10KG/小时</p>	1	台

3	60L电热水器	1.强劲速热一级能效节能省电 2.功率≥3300W 2.六倍增容大水量≥60L 3.抑菌率≥99.9% 5.WIFI智控 6.锆金加热管 7.金刚搪瓷内胆 8.六重净滤阻垢	1	台
4	热水器	1.采用优质食品级不锈钢制作。 2.功率:≥19KW 3.电压:380V/50HZ 4.容积:≥85L 5.开水量/小时:≥100L	15	台
惠安小学				
1	教师教学扩音器	≥7CM喇叭，≥5W功率，可查询剩余用电量，支持扩音、蓝牙、录音、U盘。	40	个
2	音响	触摸屏显示，中英语言可选择； 内置无线麦克风（一拖二）、功率放大器于一体的智能化产品； 音乐、麦克风、效果开机音量设置及最大音量锁定功能；一键恢复出厂设置。 功放支持MP3播放，提前下载喜欢的歌曲，便可随时聆听。 内置八种场景模式可选。 ARC音频信号回传功能。 HDMI 2.0、4路HDMI输入端和1路HDMI输出端（可选配件） 支持USB调音软件控制接口。 高保真、大动态功率放大器，超强稳定性，功率十足。 1路数字光纤输入接口 2组模拟立体声输入接口（VOD、DVD）；2 路外接麦克风输入接口 内置5.0蓝牙无损播放器及MP3播放接口 两通道音箱输出接口 额定功率约：350W	2	台

3	音箱	<p>标准支架安装模式</p> <p>1.频率响应：60Hz-20kHz</p> <p>驱动器：LF:≥1* 8",</p> <p>HF: ≥1* 3"</p> <p>标称功率：≥80W</p> <p>标称阻抗：8Ω</p> <p>灵敏度：89dB/1W/1M</p> <p>最大声压级：≥100dB</p> <p>分频器：1.8KHz</p> <p>覆盖角度：≥90°H x 50°V</p> <p>箱体型式：倒相式</p>	4	个
4	立式鹅颈话筒音响	<p>规格参数：</p> <p>指向性：心型单指向</p> <p>频率响应：50Hz---18KHz</p> <p>输出阻抗：2KΩ</p> <p>灵敏度：-43dB±3 Db</p> <p>输出阻抗：200Ω±15%</p> <p>供电方式：DC6V（同品牌话筒输入带电源的功放配套使用） 7.抗手机、电磁、高频干扰。</p>	2	个

5	拉杆音响	1.最大输出功率：140W/4Ω负载 2.失真：<0.5% 3.频率响应：35Hz-18KHz 4.输入设置：无线接收器\多功能播放器\有线麦克风\线路输入\蓝牙 5.低音：6寸 6.高音：1.5寸25芯钹磁高音 7.电源：220V/60Hz 8.电池：12V/5Ah×1 9.工作时间：≥4小时 10.无线接收模块：UHF频段 11.有线麦克风：其它兼容设备品牌 12.无线麦克风：单手持\单领夹\单头戴 13.输出：扬声器输出\线路输出	6	个
6	拉杆音箱	1.最大输出功率：140W/4Ω负载 2.失真：<0.5% 3.频率响应：35Hz-18KHz 4.输入设置：无线接收器\多功能播放器\有线麦克风\线路输入\蓝牙 5.低音：6寸 6.高音：1.5寸25芯钹磁高音 7.电源：220V/60Hz 8.电池：12V/5Ah×1 9.工作时间：≥4小时 10.无线接收模块：UHF频段 11.有线麦克风：其它兼容设备品牌 12.无线麦克风：单手持\单领夹\单头戴 13.输出：扬声器输出\线路输出	1	台
荣华小学				
		电子班牌整体要求： 1.内置一体化设计，外部无任何可见内部功能模块的连线； 2.屏幕表面采用防眩光钢化玻璃设计， 3.整机背部与墙面微距全贴合； 4.采用边超窄设计，表面为整块钢化玻璃盖板，无边缘凸起或尖锐物； 5.屏幕采用零贴合工艺； 二、电子班牌硬件要求： 1.屏幕尺寸：≥21.5英寸LED原装A规液晶屏； 2.亮度≥500cd/m²；		

				<p>3.可视角度：≥水平178度、≥垂直178度；</p> <p>4.图像模式：16：9/全屏；</p> <p>5.显示屏寿命≥30000小时；</p> <p>6.采用投射式电容≥10点触控的触控技术；</p> <p>7.书写方式：手指或导体物品；</p> <p>8.首点响应时间≤15毫秒、连续响应时间≤5毫秒、触摸有效识别<5毫米；</p> <p>9.触摸屏具有防光干扰功能，确保用户操作的准确性及流畅性；</p> <p>10.工作温度-10°~ 60°，储存温度-20°~ 70°；</p> <p>三、电子班牌软件要求：</p> <p>1. 页面显示：</p> <p>1) 显示学校及对应院系信息，可同时显示校徽及院徽，显示对应场地信息；</p> <p>2) 显示天气信息，位置信息，时间信息；</p> <p>3) 常规模式首页可显示当前场地绑定的班级信息，包括年级班级号，学生人数，班级标语，流动红旗，可点击查看该场地对应的班级详情；</p> <p>4) 常规模式首页可显示当日课程表，可点击课表功能组件进入弹窗查看本周课程或者学期周课表，在弹窗内点击单节课程可显示对应课程的完整信息，在首页可高亮显示当前课节信息或下一节课的提醒信息；</p> <p>5) 可显示当前班级当日考勤，统计（正常、迟到、请假、未到），可查看完整的其他日期考勤记录；</p> <p>6) 可显示校园及班级风采展示，显示对应展示的图片及视频，并可滚动播放图片，点击视频可进行播放及停止等操作，点击图片可全屏查看并可左右滑动查看其他图片；</p> <p>7) 可显示当前班级当日值日生，并显示值日生名称；</p> <p>8) 可显示校园资讯新闻与公告，并可自动滚动播放，可显示校园通知公告等文字通知信息；</p> <p>10)显示校园的紧急通知，紧急通知显示最为优先；</p> <p>11)可显示对应场地的当前或近期预约信息，以及对对应场地的预约时间安排信息；</p> <p>12)从主页点击进入其他页面后，超时无人再次操作，将会自动跳回主页面；</p> <p>2. 考勤签到模式</p> <p>1) 根据不同时间段的考勤签到计划，显示当前课堂或者事件的考勤签到内容信息，当该时间段可进行多人考勤，页面保持显示人脸识别框，同时显示对应需要考勤</p>		
		1	电子班牌带软件系统		8	套

		<p>人员头像排列，以及实时显示人员考勤签到状态信息；</p> <p>2) 考勤签到时，无须点击即可同时进行刷脸、刷卡操作，识别后会进行文字及语音提示；</p> <p>3) 当进行课程考勤签到时，可同时进行刷脸、刷卡操作，教师考勤签到信息与学生考勤签到信息在不同区域进行显示，可同时显示教室考勤签到及学生考勤签到的数据统计；</p> <p>3. 迎宾模式</p> <p>1) 领导视察场景：显示端庄页面，欢迎领导参观视察，打出醒目标语，动态播放；</p> <p>2) 家长会或开放日场景：显示学校简介，轮播学校广告视频及照片，可查看班级成长记录照片；</p> <p>3) 目前以横幅形式进行，预留图片形式等功能；</p> <p>4. 校园介绍模式</p> <p>1) 显示校园简介内容；</p> <p>2) 显示校园宣传视频，轮播，可全屏查看；</p> <p>3) 轮播校园宣传图片，可全屏查看；</p>		
2	筒形摄像机	<p>1.图像最大分辨率≥1920×1080</p> <p>2.信噪比≥55dB。</p> <p>3.支持红外补光、白光补光，有效补光距离均能达到≥30m</p> <p>4.需支持≥IP66防尘防水。</p> <p>5.支持DC12V或poe供电</p> <p>6.内置≥1个麦克风，≥1个RJ45网络接口</p> <p>7.靶面尺寸为1/2.7英寸</p>	25	个

3	网络硬盘录像机	<p>嵌入式网络硬盘录像机，</p> <p>1.存储接口≥8个SATA接口，内置≥8块8TB硬盘，总容量≥64TB</p> <p>2.视频接口：≥2×HDMI，≥2×VGA</p> <p>3.网络接口：≥2×RJ45 10/100/1000Mbps自适应以太网口</p> <p>4.报警接口：≥16路报警输入，≥9路报警输出（其中至少一路支持CTRL 12V）</p> <p>5.反向供电：≥1路DC12V 1A</p> <p>6.串行接口：≥1路RS-232接口，≥1路半双工RS-485接口</p> <p>7.USB接口：≥2×USB 2.0，≥2×USB 3.0</p> <p>8.输入带宽：≥256Mbps</p> <p>9.输出带宽：≥256Mbps</p> <p>10.接入能力：≥32路H.264、H.265格式高清码流接入</p> <p>11.解码能力：最大支持≥12×1080P</p> <p>12.显示能力：最大支持4K+1080P异源输出</p>	2	台
---	---------	--	---	---

		<p>以太网交换机，8口千兆，POE供电</p> <p>需要补充参数：</p> <p>端口：下行端口：8个10/100/1000M自适应RJ45电口（全千兆）。</p> <p>上行扩展：部分型号提供额外上行端口，如：千兆SFP光口（1-2个）。千兆电口（如4个上联电口）。Combo口：部分机型电口与光口复用（如2个SFP+4个电口）。</p> <p>交换性能</p> <p>交换容量：16Gbps（基础款）6至24Gbps（高性能款）。</p> <p>包转发率：11.9Mpps（非网管型）6至18Mpps（网管型）。</p> <p>MAC地址表：2K（入门级）5至8K（企业级）。</p> <p>缓存：4M（支持4K视频流传输）。</p> <p>二、PoE供电特性（仅PoE交换机）</p> <p>供电标准</p> <p>支持IEEE 802.3af（单口≤15.4W）或IEEE 802.3at（单口≤30W）。</p> <p>部分高端型号支持60W大功率输出（如安防球机供电）4。</p> <p>功率分配</p> <p>单口最大功率：15.4W（基础款）25→30W（主流款）17→60W（高性能款）。</p> <p>整机最大功率：57W（低配）7→80W（中配）2→135W（高配）。</p> <p>优先级机制：当功率不足时优先保障关键端口供电。</p> <p>供电管理</p> <p>自动识别受电设备（避免损坏非PoE设备）</p> <p>支持末端跨接法供电（线序1/2+、3/6-）。</p> <p>网管能力</p> <p>非网管型：即插即用，无配置界面（适合小型网络）。</p> <p>网管型：支持Web管理、VLAN隔离、QoS、STP、端口聚合等。</p> <p>特殊模式</p>		
4	千兆交换机		4	台

5	风冷双温六门无霜冰箱	1.内箱采用食品级不锈钢， 2.一体化门把手。 3..变频压缩机； 3.智能温度控制器。 3.内胆拉伸，无焊接，不生锈。 5.制冷系列全铜管蒸发管。 6.电子控温，箱内温度波动小。 7.电加热线，门框不滴水。 8.台面≥0.8mm加厚面板。 9.不锈钢层架。 10.电压220V，功率650W 11.温度范围：-10~-18℃ 12.制冷方式：风冷 13.有效容积：≥1350L ★14.产品具有中国国家强制性产品认证证书(3c)	1	个
6	食品级不锈钢三格餐盘	采用优质304不锈钢制作而成，圆形三格，直径约为200mm。	1350	个
7	不锈钢油烟排风系统	1.外壳板材为实厚≥1.0mm不锈钢，电场低压部分为实厚≥1.0mm铝板，高压部分为实厚≥2.0mm铝板，电场外框部分为实厚≥1.0mm不锈钢。 2.粗效分离动态分离器.静电式吸附。 3.数字控制面板，含排烟管道.电缆及控制箱。 4.电压：380V，风机功率≥2.2KW，电源功率≥300W，总功率≥3.75KW。	1	套
8	24盘双门电蒸柜	尺寸约为：1450*600*1400mm。 1.箱体整体一次成型，面板采用不锈钢板，箱体厚度≥1.0mm，内胆采用厚度≥1.0mm不锈钢板制造。轮子采用框架重型万向活动轮。须采用高强度门绞锁。门封条须采用嵌入式，采用无毒.耐高温的硅橡胶材料；采用加热管材，表面无毛刺； 2.电压380V/功率≥24KW。 3.双门，≥24 盘 4.配自动进水.停水装置，缺水自给，满水自停。	1	个
石井中心校				

1	音箱	1.最大输出功率：140W/4Ω负载 2.失真：<0.5% 3.频率响应：35Hz-18KHz 4.输入设置：无线接收器\多功能播放器\有线麦克风\线路输入\蓝牙 5.低音：6寸 6.高音：1.5寸25芯钹磁高音 7.电源：220V/60Hz 8.电池：12V/5Ah×1 9.工作时间：≥4小时 10.无线接收模块：UHF频段 11.有线麦克风：其它兼容设备品牌 12.无线麦克风：单手持\单领夹\单头戴 13.输出：扬声器输出\线路输出	1	个
2	拉杆音响	1.最大输出功率：140W/4Ω负载 2.失真：<0.5% 3.频率响应：35Hz-18KHz 4.输入设置：无线接收器\多功能播放器\有线麦克风\线路输入\蓝牙 5.低音：6寸 6.高音：1.5寸25芯钹磁高音 7.电源：220V/60Hz 8.电池：12V/5Ah×1 9.工作时间：≥4小时 10.无线接收模块：UHF频段 11.有线麦克风：其它兼容设备品牌 12.无线麦克风：单手持\单领夹\单头戴 13.输出：扬声器输出\线路输出	2	个

3	智能杀菌温热两用饮水机	1.水胆容量：≥18L 2.额定功率：≥2kW 3.额定电压：220V/50Hz 4.出水龙头：≥1开水、≥1童锁、≥1温开水 5.理论可供人数：≥50人 6.机身厚度：≥0.8mm 7.过滤系统：RO五级过滤400G+3.2G压力桶 ★8.产品生产厂具有符合《生活饮用水卫生监督管理办法》有关规定的涉及饮用水卫生安全产品卫生许可证。 ★9.产品具有五级过滤水质检验报告，且检验项目包含浸泡水中色度、浑浊度、臭和味、肉眼可见物、挥发酚类、耗氧量、砷、镉、铬（六价）、铅、汞 11 项指标均符合《生活饮用水水质处理器卫生安全与功能评价规范—反渗透处理装置》报告。 ★10.产品具有中国节能认证证书。	2	台
韩村小学				
1	8路带效果调音台	1.提供≥8路单声道输入。 2.每路≥3段EQ均衡器。 3.内置USB播放器。 4.内置≥16种数码混响效果 5.支持蓝牙接收 6.输入灵敏度：麦克风：-60dB 7.立体声通道输入：-40dB 8.效果发送：-20dB 9.效果返回：-20Db 10.约60mm长寿命高分析推子 11.信噪比：-80Db 12.谐波失真：≤0.1% 13.高频：±15dB/10KHZ 14.中频：±15dB/250KHZ~6KHZ 15.低频：±15dB/60HZ 16.最大输出电平：20dBm 17.输出：最大≥4V 18.幻相电压:48V	1	台

				<p>1.高档铝质1U黑色拉丝面板，机架式安装；</p> <p>2.通电自动播放，悠闲红外线远距离全功能遥控；</p> <p>3.自动播出控制，全数码伺服；</p> <p>4.兼容DVD、VCD、CD、MP3、SVCD、MPEG4等格式的碟片；</p> <p>5.系统+ESS解码方案，超强纠错功能；</p> <p>6.自带MP3读卡器，可插入U盘进行播放；</p> <p>7.具有高清视频输出接口；</p> <p>8.音频输出：0.775V±0.2V(输出阻抗600欧)；</p> <p>9.视频输出：0.775V±0.2V(输出阻抗75欧)；</p> <p>10.失真加噪音：≤-60dB；</p> <p>11.音频信噪比：≥80dB；</p> <p>12.频率响应：20Hz~18KHz；</p>	1	台
		2	DVD播放器			
		3	真分集一拖二无线手持话筒	<p>1.真分集一拖二无线手持话筒，短路保护功能；红外线自动对频、导频功能</p> <p>2.1U标准机箱，金属面板，LCD液晶显示屏显示工作状态，</p> <p>3.手咪耗电量：110MA，</p> <p>4.辐射功率：≤16mW。</p> <p>5.≥300个信道，多套使用时不串频、不掉频。</p> <p>6.设有防开关冲击功能。</p> <p>7.手咪带电池电量显示，接收机也带电池电量显示，</p> <p>8.平直公路有效距离≥300米，</p> <p>系统综合指标：</p> <p>1.频率范围:640-690MHZ</p> <p>2.调制方式：FM调频</p> <p>4.频带宽度:30MHz</p> <p>5.频率稳定度：≤±0.005%</p> <p>6.动态范围：:>110dB</p> <p>7.接收灵敏度:-105dBm</p> <p>8.峰值频偏：±45KHz</p> <p>9.音频响应：60Hz-18KHz（±3dB）</p> <p>10.综合信比：>60dB</p> <p>11.综合失真：<0.5%</p> <p>接收机</p> <p>1.接收机方式：二次变频超外差</p> <p>2.中频频率：第一中频：110MHz，第二中频：10.7MHz</p>	1	套

				<div>3.无线接口：BNC座</div> <div>4.灵敏度：12dB（80dB S/N）</div> <div>5.静噪门限：0-40dB</div> <div>6.杂散抑制：>80dB</div> <div>7.音频输出：非平衡：+4dB(1.25V)/50KΩ</div> <div>8.平衡：+10dB(2.5V)/6000Ω</div> <div>9.供电电压：DC11-16V</div> <div>10.电流：单接收，≤200mA，双接收，≤350mA</div> <div>手持式发射机：</div> <div>1.输出功率：≥10mW</div> <div>2.杂散抑制：-60dB</div> <div>3.电流：<110mA（HF）<80（LF）</div> <div>4.使用时间（碱性电池）：≥8小时</div> <div>腰包式发射机：</div> <div>1.输出功率：≥10mW</div> <div>2.杂散抑制：-60dB</div> <div>3.电流：<110mA（HF）<80（LF）</div> <div>4.使用时间（碱性电池）：≥8小时</div>		
--	--	--	--	---	--	--

4	数码MP3播 控器	<p>1.真彩色≥ 4.3寸IPS宽视角电容全触摸显示屏，简体中文、繁体中文、英文三种语言选择，支持UNICODE编码。</p> <p>2.可实现定时分区、定时节目及消防紧急广播等功能，系统可定时开启、关闭、自动运行所编程序，自动播放广播背景音乐、铃声等。当紧急灾害发生时，系统可自动强行插入紧急广播；</p> <p>3.支持高清MIC录音，录音文件格式支持MP3，采用温度自动补偿高精度RTC时钟芯片，定时精确到秒。</p> <p>4.支持电脑编程和手动编程，支持TF卡或U盘插电脑上编程，配有电脑编程软件，歌曲自动编号软件；</p> <p>5.支持主机上程序拷贝，可支持≥ 8套定时程序，每套程序可编程≥ 256个定时点，</p> <p>6.支持U盘/TF卡可以定时播放，配$\geq 4G$内存卡，支持MP3、WAV 两种音频格式；</p> <p>7.可查看内存里面≥ 200首歌曲歌曲名，按页显示，一页可以显示≥ 8首；</p> <p>8.具有定时插播功能，插播定时点播放完毕自动删除；</p> <p>9.消防功能，短路信号输入，自动报警，消防短路输出；</p> <p>10.≥ 1路话筒输入，≥ 2路线路输入，≥ 4路音频输出；</p> <p>11.带≥ 8路分区，≥ 3路电源，分区电源可定时控制，可触发电源时序器；</p> <p>12.带FM调频功能，可保存≥ 4个常用频率，自动搜台、手动调台；</p> <p>13.带监听音响，监听声音可选择关闭、开启；</p> <p>14.可以设置分区、电源提前打开时间。</p> <p>15.MIC输入可自动触电源。自动触发和触发灵敏度均可自定义，支持音量自动回避功能。</p> <p>技术参数：</p> <p>1. 频率响应：20Hz~20KHz；</p> <p>2. 电源线：(2\times0.75mm²)\times1.5M(标准)；</p> <p>3. 电源：AC220V 50Hz；</p> <p>4. 功率：$\geq 20W$；</p>	1	台
5	壁挂音箱	<p>1.额定功率：功率：6W/10W；</p> <p>2.定压输入：70V-100V；</p> <p>3.频响：150Hz-15KHz；</p> <p>4.灵敏度：91\pm3 dB；</p> <p>5.喇叭尺寸：6.5"\times1+1"\times1(带高音)；</p> <p>6.安装形式：壁挂式；</p>	30	只

6	室外防水音柱	全金属铝合金结构 1.额定功率: $\geq 30W$, 最大功率: $\geq 60W$ 2.定压输入: 70V-100V; 3.频率响应: 100Hz-18KHz; 4.灵 敏 度: 92 ± 3 dB; 5.喇叭尺寸: 5寸全频 \times 2+1寸高音; 6.装饰材料: 铝合金/钢网; 7.安装形式: 壁挂式;	6	只
7	室外防水音柱	全金属铝合金结构, 1.额定功率: $\geq 90W$, 最大功率: $\geq 180W$ 2.定压输入: 70V-100V; 3.频率响应: 100Hz-18KHz; 4.灵 敏 度: 100 ± 3 dB; 5.喇叭尺寸: 5寸全频 \times 2+1寸高音; 6.装饰材料: 铝合金/钢网; 7.安装形式: 壁挂式;	6	只

8	纯后级数字功放	<p>1.1U标准机箱设计,</p> <p>2.≥4单元LED显示,;支持多种指示灯显示(电源,信号,保护,高温,削峰、保护LED指示灯)。</p> <p>3.输出采用隔离型音频变压器;</p> <p>4.≥1路平衡XLR输入,≥1路非平衡RCA输入,≥1路平衡XLR输出,1路非平衡RCA输出,可级联到下一级功放。</p> <p>5.输出音量可调节,电位器采用全密封式防尘工艺,</p> <p>6.具有市电波动保护功能,完善的输出短路保护、直流保护、过载保护、超温保护等功能;</p> <p>技术参数:</p> <p>1. 额定功率:≥660W;</p> <p>2. 输出方式:70V/100V定压输出,4-16Ω定阻输出;</p> <p>3. 输入灵敏度:10KΩ 0.775V (0dBV),非平衡;</p> <p>4. 辅助输出:≥0.775V (0dBV);</p> <p>5. 频率响应:100Hz~15kHz(±3dB);</p> <p>6. 非线性失真THD:<0.5% at 1kHz,1/3的额定输出功率;</p> <p>7. 信号噪声比S/N:>105 dB;</p> <p>8. 阻尼系数:600;</p> <p>9. 电压上升率:40V/uS;</p> <p>10. 输出调整率:<3dB,从无信号静态工作状态到满负荷工作状态;</p> <p>11. 冷却方式:自动调速风扇;</p> <p>12. 保护:AC FUSE×10A,负载短路,温度过高;</p>	1	台
---	---------	---	---	---

			<p>1.1U标准机箱设计,</p> <p>≥4单元LED显示,；支持多种指示灯显示(电源, 信号, 保护, 高温, 削峰、保护LED指示灯)。</p> <p>3.输出采用隔离型音频变压器;</p> <p>4.≥1路平衡XLR输入, ≥1路非平衡RCA输入, ≥1路平衡XLR输出, 1路非平衡RCA输出, 可级联到下一级功放。</p> <p>5. 输出音量可调节,电位器采用全密封式防尘工艺,</p> <p>6.具有市电波动保护功能,完善的输出短路保护、直流保护、过载保护、超温保护等功能;</p> <p>技术参数:</p> <p>1. 额定功率: ≥1500W;</p> <p>2. 输出方式:70V/100V定压输出, 4-16 Ω定阻输出;</p> <p>3. 输入灵敏度:10KΩ 0.775V (0dBV) ,非平衡;</p> <p>4. 辅助输出:≥0.775V (0dBV);</p> <p>5. 频率响应:100Hz~15kHz(±3dB);</p> <p>6. 非线性失真THD:<0.5% at 1kHz,1/3的额定输出功率;</p> <p>7. 信号噪声比S/N:>105 dB;</p> <p>8. 阻尼系数:600;</p> <p>9. 电压上升率:40V/uS;</p> <p>10. 输出调整率:<3dB,从无信号静态工作状态到满负荷工作状态;</p> <p>11. 冷却方式: 自动调速风扇;</p> <p>12. 保护 : AC FUSE×10A , 负载短路, 温度过高;</p>	1	台
9	纯后级数字功放				
10	辅材	广播线, 音频线, 线槽线管等	1	批	
	筒形摄像机	<p>1.图像最大分辨率≥1920×1080</p> <p>2.信噪比≥55dB。</p> <p>3.支持红外补光、白光补光,有效补光距离均能达到≥30m</p> <p>4.需支持≥IP66防尘防水。</p> <p>5.支持DC12V或poe供电</p> <p>6.内置≥1个麦克风, ≥1个RJ45网络接口</p> <p>7.靶面尺寸为1/2.7英寸</p>	12	台	

半球摄像机	<p>1.主码流支持$\geq 2560 \times 1440 @ 25 \text{fps}$。</p> <p>2.最低照度彩色$\leq 0.005 \text{lx}$。</p> <p>3.支持红外补光，红外作用距离$\geq 30 \text{m}$。</p> <p>4.具备区域入侵、停车、越界入侵、人员聚集、进入区域、离开区域、快速移动、物品移除、物品遗留、徘徊智能分析功能，当以上智能分析行为达到设定的阈值时，可通过客户端软件或IE浏览器给出报警提示</p> <p>5.同一场景相同图像质量下设备在H.264或H265编码方式时，开启智能编码功能和不开启智能编码相比，码率节约90%。</p> <p>6.应能在额定电源电压在$\text{DC}12\text{V} \pm 25\%$范围内正常工作。</p> <p>7.内置$\geq 1$个麦克风，具有$\geq 1$个RJ45网络接口，1个音频输入接口、1个音频输出接口、1个报警输入接口、1个报警输出接口、1个SD卡卡槽。支持DC12V或POE供电。（公安部检验报告证明）</p> <p>8.支持IP66防尘防水。</p>	1	台
-------	---	---	---

11

千兆交换机

提供≥16个千兆PoE电口，≥2个千兆光口

交换容量≥52 Gbps

包转发率≥38.69 Mpps

支持IEEE 802.3at/af

端口最大供电功率≥30 W

整机最大供电功率≥225W

支持≥6 KV防浪涌（PoE口）

支持PoE输出功率管理

工作温度支持0 °C ~ 45 °C

端口：下行端口：8个10/100/1000M自适应RJ45电口（全千兆）。

上行扩展：部分型号提供额外上行端口，如：千兆SFP光口（1-2个）。千兆电口（如4个上联电口）。Combo口：部分机型电口与光口复用（如2个SFP+4个电口）。

交换性能

MAC地址表：2K（入门级）5 至 8K（企业级）。

缓存：4M（支持4K视频流传输）。

自动识别受电设备（避免损坏非PoE设备）

支持末端跨接法供电（线序1/2+、3/6-）。

网管能力

非网管型：即插即用，无配置界面（适合小型网络）。

网管型：支持Web管理、VLAN隔离、QoS、STP、端口聚合等。

特殊模式

4

台

	网络硬盘录像机	嵌入式网络硬盘录像机，搭载ATX电源 存储接口≥16个SATA接口，内置≥16块8TB硬盘，总容量≥128TB 视频接口：≥2×HDMI，≥2×VGA 网络接口：≥2×RJ45 10/100/1000Mbps自适应以太网口 报警接口：≥16路报警输入，≥9路报警输出（其中至少一路支持CTRL 12V） 反向供电：≥1路DC12V 1A 串行接口：≥1路RS-232接口，≥1路半双工RS-485接口 USB接口：≥2×USB 2.0，≥2×USB 3.0 输入带宽：≥256Mbps 输出带宽：≥256Mbps 接入能力：≥32路H.264、H.265格式高清码流接入 解码能力：最大支持≥12×1080P 显示能力：最大支持4K+1080P异源输出	2	台
12	食堂设备压面机	1.采用食品级不锈钢机身。 2.压辊调节均匀，隐蔽式接面盘操作简便。 3.产品电压：3~380V，功率：≥1.5kW，生产产量：≥100kg/h。	1	台
13	和面机	1.面斗内外及绞杠全为食品级不锈钢材料制作， 2.采用链传动。 3.产品电压：3~380V，功率：≥2.2kW，和面量：≥50kg/次，容积：≥150L。	1	台
14	麻食机	1.机身采用食品级不锈钢制作 2.电压：220V 3.功率：≥200w 4.产量：≥10KG/小时	1	台
善慧小学				
校园广播系统				

			1	8路带效果 调音台	1.提供≥8路单声道输入。 2.每路≥3段EQ均衡器。 3.内置USB播放器。 4.内置≥16种数码混响效果 5.支持蓝牙接收 6. 输入灵敏度：麦克风：-60dB 7.立体声通道输入：-40dB 8.效果发送：-20dB 9.效果返回：-20Db 10.约60mm长寿命高分析推子 11.信噪比：-80Db 12.谐波失真：≤0.1% 13.高频：±15dB/10KHZ 14.中频：±15dB/250KHZ~6KHZ 15.低频：±15dB/60HZ 16.最大输出电平：20dBm 17.输出：最大≥4V 18.幻相电压:48V	台	1	
			2	真分集一拖二 无线手持	1.真分集一拖二无线手持话筒，短路保护功能；红外线自动对频、导频功能 2.1U标准机箱，金属面板，LCD液晶显示屏显示工作状态， 3.咪耗电电量：110MA, 4.辐射功率：≤16mW。 5.≥300个信道，多套使用时不串频、不掉频。 6.设有防开关冲击功能。 7.咪带电池电量显示，接收机也带电池电量显示， 8.平直公路有效距离≥300米， 系统综合指标： 1.频率范围:640-690MHZ 2.调制方式：FM调频 4.频带宽度:30MHz 5.频率稳定度：≤±0.005% 6.动态范围：:>110dB 7.接收灵敏度:-105dBm 8.峰值频偏：±45KHz 9.音频响应：60Hz-18KHz（±3dB） 10.综合信比：>60dB 11.综合失真：<0.5%	套	1	

	话筒	<p>接收机</p> <p>1.接收机方式：二次变频超外差</p> <p>2.中频频率：第一中频：110MHz，第二中频：10.7MHz</p> <p>3.无线接口：BNC座</p> <p>4.灵敏度：12dB（80dB S/N）</p> <p>5.静噪门限：0-40dB</p> <p>6.杂散抑制：>80dB</p> <p>7.音频输出：非平衡：+4dB(1.25V)/50KΩ</p> <p>8.平衡：+10dB(2.5V)/6000Ω</p> <p>9.供电电压：DC11-16V</p> <p>10.电流：单接收，≤200mA，双接收，≤350mA</p> <p>手持式发射机：</p> <p>1.输出功率：≥10mW</p> <p>2.杂散抑制：-60dB</p> <p>3.电流：<110mA（HF）<80（LF）</p> <p>4.使用时间（碱性电池）：≥8小时</p> <p>腰包式发射机：</p> <p>1.输出功率：≥10mW</p> <p>2.杂散抑制：-60dB</p> <p>3.电流：<110mA（HF）<80（LF）</p> <p>4.使用时间（碱性电池）：≥8小时</p>		
--	----	--	--	--

3	数码MP3播 控器	<p>1.真彩色≥ 4.3寸IPS宽视角电容全触摸显示屏，简体中文、繁体中文、英文三种语言选择，支持UNICODE编码。</p> <p>2.可实现定时分区、定时节目及消防紧急广播等功能，系统可定时开启、关闭、自动运行所编程序，自动播放广播背景音乐、铃声等。当紧急灾害发生时，系统可自动强行插入紧急广播；</p> <p>3.支持高清MIC录音，录音文件格式支持MP3，采用温度自动补偿高精度RTC时钟芯片，定时精确到秒。</p> <p>4.支持电脑编程和手动编程，支持TF卡或U盘插电脑上编程，配有电脑编程软件，歌曲自动编号软件；</p> <p>5.支持主机上程序拷贝，可支持≥ 8套定时程序，每套程序可编程≥ 256个定时点，</p> <p>6.支持U盘/TF卡可以定时播放，配$\geq 4G$内存卡，支持MP3、WAV 两种音频格式；</p> <p>7.可查看内存里面≥ 200首歌曲歌曲名，按页显示，一页可以显示≥ 8首；</p> <p>8.具有定时插播功能，插播定时点播放完毕自动删除；</p> <p>9.消防功能，短路信号输入，自动报警，消防短路输出；</p> <p>10.≥ 1路话筒输入，≥ 2路线路输入，≥ 4路音频输出；</p> <p>11.带≥ 8路分区，≥ 3路电源，分区电源可定时控制，可触发电源时序器；</p> <p>12.带FM调频功能，可保存≥ 4个常用频率，自动搜台、手动调台；</p> <p>13.带监听音响，监听声音可选择关闭、开启；</p> <p>14.可以设置分区、电源提前打开时间。</p> <p>15.MIC输入可自动触电源。自动触发和触发灵敏度均可自定义，支持音量自动回避功能。</p> <p>技术参数：</p> <p>1. 频率响应：20Hz~20KHz；</p> <p>2. 电源线：(2\times0.75mm²)\times1.5M(标准)；</p> <p>3. 电源：AC220V 50Hz；</p> <p>4. 功率：$\geq 20W$；</p>	台	1
4	壁挂音箱	<p>1.额定功率：功率：6W/10W；</p> <p>2.定压输入：70V-100V；</p> <p>3.频响：150Hz-15KHz；</p> <p>4.灵敏度：91\pm3 dB；</p> <p>5.喇叭尺寸：6.5"\times1+1"\times1(带高音)；</p> <p>6.安装形式：壁挂式；</p>	只	30

5	室外防水音 柱	全金属铝合金结构 1.额定功率: $\geq 30W$, 最大功率: $\geq 60W$ 2.定压输入: 70V-100V; 3.频率响应: 100Hz-18KHz; 4.灵 敏 度: 92 ± 3 dB; 5.喇叭尺寸: 5寸全频 \times 2+1寸高音; 6.装饰材料: 铝合金/钢网; 7.安装形式: 壁挂式;	只	4
6	室外防水音 柱	全金属铝合金结构 1.额定功率: $\geq 90W$, 最大功率: $\geq 180W$ 2.定压输入: 70V-100V; 3.频率响应: 100Hz-18KHz; 4.灵 敏 度: 92 ± 3 dB; 5.喇叭尺寸: 5寸全频 \times 2+1寸高音; 6.装饰材料: 铝合金/钢网; 7.安装形式: 壁挂式;	只	6

7	纯后级数字 功放	<p>1.1U标准机箱设计,</p> <p>2.≥4单元LED显示,; 支持多种指示灯显示(电源, 信号, 保护, 高温, 削峰、保护LED指示灯)。</p> <p>3.输出采用隔离型音频变压器;</p> <p>4.≥1路平衡XLR输入, ≥1路非平衡RCA输入, ≥1路平衡XLR输出, 1路非平衡RCA输出, 可级联到下一级功放。</p> <p>5. 输出音量可调节,电位器采用全密封式防尘工艺,</p> <p>6.具有市电波动保护功能,完善的输出短路保护、直流保护、过载保护、超温保护等功能;</p> <p>技术参数:</p> <p>1. 额定功率: ≥660W;</p> <p>2. 输出方式:70V/100V定压输出, 4-16 Ω定阻输出;</p> <p>3. 输入灵敏度:10KΩ 0.775V (0dBV) ,非平衡;</p> <p>4. 辅助输出:≥0.775V (0dBV);</p> <p>5. 频率响应:100Hz~15kHz(±3dB);</p> <p>6. 非线性失真THD:<0.5% at 1kHz,1/3的额定输出功率;</p> <p>7. 信号噪声比S/N:>105 dB;</p> <p>8. 阻尼系数:600;</p> <p>9. 电压上升率:40V/uS;</p> <p>10. 输出调整率:<3dB,从无信号静态工作状态到满负荷工作状态;</p> <p>11. 冷却方式: 自动调速风扇;</p> <p>12. 保护: AC FUSE×10A, 负载短路, 温度过高;</p> <p>13. 电源线: (3×1.5 mm2)×1.5M (标准);</p> <p>14. 电源: AC220V±10% 50-60Hz;</p>	台	1
---	-------------	---	---	---

			<p>1.1U标准机箱设计,</p> <p>2.≥4单元LED显示,; 支持多种指示灯显示(电源, 信号, 保护, 高温, 削峰、保护LED指示灯)。</p> <p>3.输出采用隔离型音频变压器;</p> <p>4.≥1路平衡XLR输入, ≥1路非平衡RCA输入, ≥1路平衡XLR输出, 1路非平衡RCA输出, 可级联到下一级功放。</p> <p>5. 输出音量可调节,电位器采用全密封式防尘工艺,</p> <p>6.具有市电波动保护功能,完善的输出短路保护、直流保护、过载保护、超温保护等功能;</p> <p>技术参数:</p> <p>1. 额定功率: ≥660W;</p> <p>2. 输出方式:70V/100V定压输出, 4-16 Ω定阻输出;</p> <p>3. 输入灵敏度:10KΩ 0.775V (0dBV) ,非平衡;</p> <p>4. 辅助输出:≥0.775V (0dBV);</p> <p>5. 频率响应:100Hz~15kHz(±3dB);</p> <p>6. 非线性失真THD:<0.5% at 1kHz,1/3的额定输出功率;</p> <p>7. 信号噪声比S/N:>105 dB;</p> <p>8. 阻尼系数:600;</p> <p>9. 电压上升率:40V/uS;</p> <p>10. 输出调整率:<3dB,从无信号静态工作状态到满负荷工作状态;</p> <p>11. 冷却方式: 自动调速风扇;</p> <p>12. 保护: AC FUSE×10A, 负载短路, 温度过高;</p> <p>13. 电源线: (3×1.5 mm2)×1.5M (标准);</p> <p>14. 电源: AC220V±10% 50-60Hz;</p>	台	1
8	纯后级数字功放				
9	辅材	广播线, 音频线, 线槽线管等	批	1	
	室内全彩led屏				
		<p>1.点间距≤3.0mm;</p> <p>2.像素密度≥111111点/m²;</p> <p>3.白平衡亮度: 0-800cd/m² (nits), 连续可调;</p> <p>4.色温调节范围: 2000—15000K, 连续可调;</p> <p>5.可视角度: 水平视角≥175°,垂直视角≥175°;</p> <p>6.像素中心距偏差(发光点中心距 偏差): ≤±0.01mm(0.01%)</p> <p>7.亮度均匀性: ≥99.2% , LMG≤3%;</p> <p>8.色度均匀性: ≤±0.0001Cx, Cy 之内;</p>			

				<p>9.对比度：对比度：≥100000:1，动态对比度：≥550000:1，静态(暗室)对比度：≥1000000:1；</p> <p>10.刷新率：≥3840Hz，支持 0-9600Hz，连续可调；支持通过控制软件自定义刷新率设置选项，播放时画面无水波纹现象，无频闪线及晃动；帧率≥60Hz，亮度在30%时，刷新率达到≥7680Hz</p> <p>11.模组间/箱体间相对错位、段差值：≤0.01mm，CPK≥0.1；</p> <p>12.低亮高灰特性：具备低亮高灰的图像处理技术，在0-100% 的亮度条件下，灰度 8-32bit 自适应调整；亮度100%时，灰度≥24bit；且刷新率≥3840Hz（低灰情况下，仍然能保持高刷新率及灰度）；</p> <p>13.像素失控率：LED 显示屏整屏/区域的像素失控率≤1/10000000，盲点率≤1/10000000，无连续失控点和常亮点,符合SJ/T11141-2017标准C级；</p> <p>14.拍照等级：≥14Bit；</p> <p>15.换帧频率（Hz）：支持信号源 50Hz、60Hz、96Hz、120Hz、144Hz 帧频处理，支持24Hz-120Hz，24Hz-240Hz 帧频处理，支持 3D显示应用；</p> <p>16.抗扰度测试：符合 GB/T17626.2、GB/T 9254.2-2021 标准对设备静电放电抗扰度测试的要求；</p> <p>17.消除蓝光伤害：符合 GB/T 20145、EN62471、E N IEC 62471-7:2023、GB/Z 39942-2021等灯和灯系统的光生物安全性，</p> <p>18.亮度衰减率：亮度衰减率（工作 3 年）<1%，1000Hr 后，外观正常。</p> <p>19.观看舒适度：人眼视觉舒适度 (VICO)指数<2.0（符合CSA035.2-2017标准，满足1级 0≤VICO<1 要求。</p> <p>20.稳定性：支持7×24H连续工作，连续工作30天×24H（720H），不出现电气、机械或软件的故障；</p> <p>▲21.LED屏幕符合CQC3158-2024LED显示单元节能认证。（须提供证明文件复印件，并加盖生公章）；</p> <p>22.▲LED屏幕符合GB/T24021-2024LED显示单元环境（II型）产品认证。（须提供证明文件复印件，并加盖公章）；</p>	平方	8.52
11	处理器	最大带载≥260万像素，最宽≥4096像素，最高≥2560像素，最大输入分辨率≥1920*1200@60Hz，支持分辨率任意设置，支持双USB2.0控制和级联输入：2×DVI、1×HDMI1.4;输出：千兆网口×4	台	1		

12	接收卡	支持高精度色度、亮度一体化逐点校正，支持所有常规芯片、 PWM芯片，自带≥16个HUB75接口；数据组数：≥32组，最大带载：长度≥128点，高度≥1024点； 打折带载：长度≥256点，高度≥512点；	张	10
13	电源	40A,≥200W	台	30
14	模组线材	电源线：RVV3*2.5电源线；（电源-电源） 网线：超5类室内网线阻燃等级CM，（LED信号控制器-LED信号控制器）16P排线	平方	8.52
15	控制软件	专用控制软件，支持全屏亮度统一调节、支持硬件工作状态监测、支持配置文件回读、支持单元箱体温度监测、供电电压检测等；	套	1
16	钢结构支架	采用有足够的强度及钢度，无缝隙，不受热胀冷缩型材；单元模块化设计；可任意方向安装。	平方	9.14
17	备品	含同批次模组*≥4张、信号线若干	批	1
18	电子配电柜	≥10KW，支持手动、时控、60℃高温断电能力，配多功能卡座,配5V电源，具有应急启动模块	台	1
19	主线材及辅材	电源线：RVV3*2.5电源线； 网线：超5类室内网线，阻燃等级CM。		1
涝店中心校				
	校园广播系统1套			
1	两声提示话筒	1.换能方式: 电容式 2.频率响应: 40Hz-16KHz 3.指向性:心型指向 4.输出阻抗:（阻抗）:200Ω 5.灵敏度: -38dB±2dB 6.供电电压(V): DC9V/AC220V 7.带前凑音(开启时，有前奏音乐放出),灯环提示 8.咪管长度: 约420mm 9.咪线: ≥10米单芯、卡龙母+6.35单声道插嘴 10.输出、指示: 不平衡、座灯、管灯 11.开关: 电子轻触 12.抗手机、电磁、高频干扰	1	只

2	数码MP3播 控器	<p>1.真彩色≥ 4.3寸IPS宽视角电容全触摸显示屏，简体中文、繁体中文、英文三种语言选择，支持UNICODE编码。</p> <p>2.可实现定时分区、定时节目及消防紧急广播等功能，系统可定时开启、关闭、自动运行所编程序，自动播放广播背景音乐、铃声等。当紧急灾害发生时，系统可自动强行插入紧急广播；</p> <p>3.支持高清MIC录音，录音文件格式支持MP3，采用温度自动补偿高精度RTC时钟芯片，定时精确到秒。</p> <p>4.支持电脑编程和手动编程，支持TF卡或U盘插电脑上编程，配有电脑编程软件，歌曲自动编号软件；</p> <p>5.支持主机上程序拷贝，可支持≥ 8套定时程序，每套程序可编程≥ 256个定时点，</p> <p>6.支持U盘/TF卡可以定时播放，配$\geq 4G$内存卡，支持MP3、WAV 两种音频格式；</p> <p>7.可查看内存里面≥ 200首歌曲歌曲名，按页显示，一页可以显示≥ 8首；</p> <p>8.具有定时插播功能，插播定时点播放完毕自动删除；</p> <p>9.消防功能，短路信号输入，自动报警，消防短路输出；</p> <p>10.≥ 1路话筒输入，≥ 2路线路输入，≥ 4路音频输出；</p> <p>11.带≥ 8路分区，≥ 3路电源，分区电源可定时控制，可触发电源时序器；</p> <p>12.带FM调频功能，可保存≥ 4个常用频率，自动搜台、手动调台；</p> <p>13.带监听音响，监听声音可选择关闭、开启；</p> <p>14.可以设置分区、电源提前打开时间。</p> <p>15.MIC输入可自动触电源。自动触发和触发灵敏度均可自定义，支持音量自动回避功能。</p> <p>技术参数：</p> <p>1. 频率响应：20Hz~20KHz；</p> <p>2. 电源线：(2\times0.75mm²)\times1.5M(标准)；</p> <p>3. 电源：AC220V 50Hz；</p> <p>4. 功率：$\geq 20W$；</p>	1	台
3	壁挂音箱	<p>1.额定功率：功率：6W/10W；</p> <p>2.定压输入：70V-100V；</p> <p>3.频响：150Hz-15KHz；</p> <p>4.灵敏度：91\pm3 dB；</p> <p>5.喇叭尺寸：6.5"×1+1"×1(带高音)；</p> <p>6.安装形式：壁挂式；</p>	18	只

4	室外防水音柱	全金属铝合金结构 1.额定功率: $\geq 30W$, 最大功率: $\geq 60W$ 2.定压输入: 70V-100V; 3.频率响应: 100Hz-18KHz; 4.灵 敏 度: 92 ± 3 dB; 5.喇叭尺寸: 5寸全频 \times 2+1寸高音; 6.装饰材料: 铝合金/钢网; 7.安装形式: 壁挂式;	2	只
5	室外防水音柱	全金属铝合金结构 1.额定功率: $\geq 90W$, 最大功率: $\geq 180W$ 2.定压输入: 70V-100V; 3.频率响应: 100Hz-18KHz; 4.灵 敏 度: 92 ± 3 dB; 5.喇叭尺寸: 5寸全频 \times 2+1寸高音; 6.装饰材料: 铝合金/钢网; 7.安装形式: 壁挂式;	2	只

6	纯后级数字 功放	<p>1.1U标准机箱设计,</p> <p>2.≥4单元LED显示,; 支持多种指示灯显示(电源, 信号, 保护, 高温, 削峰、保护LED指示灯)。</p> <p>3.输出采用隔离型音频变压器;</p> <p>4.≥1路平衡XLR输入, ≥1路非平衡RCA输入, ≥1路平衡XLR输出, 1路非平衡RCA输出, 可级联到下一级功放。</p> <p>5. 输出音量可调节,电位器采用全密封式防尘工艺,</p> <p>6.具有市电波动保护功能,完善的输出短路保护、直流保护、过载保护、超温保护等功能;</p> <p>技术参数:</p> <p>1. 额定功率: ≥660W;</p> <p>2. 输出方式:70V/100V定压输出, 4-16 Ω定阻输出;</p> <p>3. 输入灵敏度:10KΩ 0.775V (0dBV) ,非平衡;</p> <p>4. 辅助输出:≥0.775V (0dBV);</p> <p>5. 频率响应:100Hz~15kHz(±3dB);</p> <p>6. 非线性失真THD:<0.5% at 1kHz,1/3的额定输出功率;</p> <p>7. 信号噪声比S/N:>105 dB;</p> <p>8. 阻尼系数:600;</p> <p>9. 电压上升率:40V/uS;</p> <p>10. 输出调整率:<3dB,从无信号静态工作状态到满负荷工作状态;</p> <p>11. 冷却方式: 自动调速风扇;</p> <p>12. 保护: AC FUSE×10A, 负载短路, 温度过高;</p> <p>13. 电源线: (3×1.5 mm2)×1.5M (标准);</p> <p>14. 电源: AC220V±10% 50-60Hz;</p>	1	台
7	辅材	广播线, 音频线, 线槽线管等	1	批

8	拉杆音箱	1.最大输出功率：140W/4Ω负载 2.失真：<0.5% 3.频率响应：35Hz-18KHz 4.输入设置：无线接收器\多功能播放器\有线麦克风\线路输入\蓝牙 5.低音：6寸 6.高音：1.5寸25芯钹磁高音 7.电源：220V/60Hz 8.电池：12V/5Ah×1 9.工作时间：≥4小时 10.无线接收模块：UHF频段 11.有线麦克风：其它兼容设备品牌 12.无线麦克风：单手持\单领夹\单头戴 13.输出：扬声器输出\线路输出	4	个
甘河中心校				
1	移动多媒体音箱	1.最大输出功率 :≥500W（4Ω） 2.输入零敏度： 话筒=10MV/300MV AUX=500/2V 3.多功能USB/SD解码 带蓝牙，OTG,双解码，带遥控，带录音,带直播内录 4.典型充电时间：≤5小时 5.使用典型时间：在音量开到不失真，可以连续使用≥5小时 输入电压范围：交流220V 6.直流供电： 直流12V/12A电池，可外接12V直流电池 7.U段调频话筒: 双话筒U段,带充电。 8.喇叭:高音：34芯钛膜号角高音，低音:10寸156磁65芯	2	套
太平学校				
		电子班牌整体要求： 1.内置一体化设计，外部无任何可见内部功能模块的接线； 2.屏幕表面采用防眩钢化玻璃设计， 3.整机背部与墙面微距全贴合； 4.采用边超窄设计，表面为整块钢化玻璃盖板，无边缘凸起或尖锐物； 5.屏幕采用零贴合工艺； 二、电子班牌硬件要求： 1.屏幕尺寸：≥21.5英寸LED原装A规液晶屏； 2.亮度≥500cd/m²；		

				<p>3.可视角度：≥水平178度、≥垂直178度；</p> <p>4.图像模式：16：9/全屏；</p> <p>5.显示屏寿命≥30000小时；</p> <p>6.采用投射式电容≥10点触控的触控技术；</p> <p>7.书写方式：手指或导体物品；</p> <p>8.首点响应时间≤15毫秒、连续响应时间≤5毫秒、触摸有效识别<5毫米；</p> <p>9.触摸屏具有防光干扰功能，确保用户操作的准确性及流畅性；</p> <p>10.工作温度-10°~ 60°，储存温度-20°~ 70°；</p> <p>三、电子班牌软件要求：</p> <p>1. 页面显示：</p> <p>1) 显示学校及对应院系信息，可同时显示校徽及院徽，显示对应场地信息；</p> <p>2) 显示天气信息，位置信息，时间信息；</p> <p>3) 常规模式首页可显示当前场地绑定的班级信息，包括年级班级号，学生人数，班级标语，流动红旗，可点击查看该场地对应的班级详情；</p> <p>4) 常规模式首页可显示当日课程表，可点击课表功能组件进入弹窗查看本周课程或者学期周课表，在弹窗内点击单节课程可显示对应课程的完整信息，在首页可高亮显示当前课节信息或下一节课的提醒信息；</p> <p>5) 可显示当前班级当日考勤，统计（正常、迟到、请假、未到），可查看完整的其他日期考勤记录；</p> <p>6) 可显示校园及班级风采展示，显示对应展示的图片及视频，并可滚动播放图片，点击视频可进行播放及停止等操作，点击图片可全屏查看并可左右滑动查看其他图片；</p> <p>7) 可显示当前班级当日值日生，并显示值日生名称；</p> <p>8) 可显示校园资讯新闻与公告，并可自动滚动播放，可显示校园通知公告等文字通知信息；</p> <p>10)显示校园的紧急通知，紧急通知显示最为优先；</p> <p>11)可显示对应场地的当前或近期预约信息，以及对对应场地的预约时间安排信息；</p> <p>12)从主页点击进入其他页面后，超时无人再次操作，将会自动跳回主页面；</p> <p>2. 考勤签到模式</p> <p>1) 根据不同时间段的考勤签到计划，显示当前课堂或者事件的考勤签到内容信息，当该时间段可进行多人考</p>		
		1	电子班牌		9	个

			<p>勤，页面保持显示人脸识别框，同时显示对应需要考勤人员头像排列，以及实时显示人员考勤签到状态信息；</p> <p>2) 考勤签到时，无须点击即可同时进行刷脸、刷卡操作，识别后会进行文字及语音提示；</p> <p>3) 当进行课程考勤签到时，可同时进行刷脸、刷卡操作，教师考勤签到信息与学生考勤签到信息在不同区域进行显示，可同时显示教室考勤签到及学生考勤签到的数据统计；</p> <p>3. 迎宾模式</p> <p>1) 领导视察场景：显示端庄页面，欢迎领导参观视察，打出醒目标语，动态播放；</p> <p>2) 家长会或开放日场景：显示学校简介，轮播学校广告视频及照片，可查看班级成长记录照片；</p> <p>3) 目前以横幅形式进行，预留图片形式等功能；</p> <p>4. 校园介绍模式</p> <p>1) 显示校园简介内容；</p> <p>2) 显示校园宣传视频，轮播，可全屏查看；</p> <p>3) 轮播校园宣传图片，可全屏查看；</p>		
--	--	--	--	--	--

2	无线耳麦一拖四	<p>技术参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 通道数量：≥4通道 2. 接收方式：超外差式分集接收 3. 工作频率：610~670MHz（根据需求定制） 4. 载波频段：470MHz~960MHz 5. 叠机套数：≥16套（同时使用） 6. 镜像抑制：45dBm 7. 射频灵敏度：输入10dBu 时，S/N ≥ 45dB 8. 操控方式：飞梭键手动调整 9. 静噪调节：LOW、MED、MIGH可选 10. 同步方式：IR红外 11. 最大输出电平：LINE：0.5Vpp 12. 输出电平：≥30级可调，衰减式调节，每1dB步进 13. 供电方式：DC 12V /1A 14. 工作距离：≥120米（理想环境内） 15. 最大功耗 ≥10W <p>话筒单元参数</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.工作频率：610MHz~670MHz 2.载波频段：470MHz~960MHz 3.振荡方式：PLL频率合成 4.显示方式：LCD液晶显示 5.指向性：动圈式 6.发射功率：≥13.5dBm 7.载波误差：≤0.005% 8.谐波辐射：-32dBm 9.调制方式：FSK 10.标称/最大频偏：±65KHz 11.最大输入电平：250mV 12.输入阻抗：2.2KΩ 13.频率设置：红外线同步对频 14.供电方式：AA 1.5Vx 2 15.电池时间：≥ 10小时 16.天线：采用螺旋式天线 	1	套
---	---------	--	---	---

3	便携音响	最大输出功率：≥180W/4Ω负载 失真：<0.5% 频率响应：35Hz-18KHz 输入设置：无线接收器\多功能播放器\有线麦克风\线路输入\蓝牙 低音：8寸25芯低音 高音：1.5寸25芯钹磁高音 电源：220V 电池：≥14.8V/2500mAh锂电池×1 工作时间：≥6小时 无线接收模块：UHF650-680MHz 有线麦克风：其它兼容设备品牌 无线麦克风：手持\领夹\头戴 输出：音箱\扬声器输出\线路输出	1	套
4	压面机	1、揉面压皮机采用不锈钢机身。 2、压辊调节均匀，隐蔽式接面盘。 3、产品电压：3~380V，功率：≥1.5kW，生产产量：≥100kg/h。	1	台
青阳小学				
1	拉杆音响	1.最大输出功率：180W/4Ω负载 2.失真：<0.5% 3.频率响应：35Hz-18KHz 4.输入设置：无线接收器\多功能播放器\有线麦克风\线路输入\蓝牙 5.低音：8寸 6.高音：1.5寸25芯钹磁高音 7.电源：220V/60Hz 8.电池：14.8V/2.5Ah×1 9.工作时间：≥6小时 10.无线接收模块：UHF频段 11.有线麦克风：其它兼容设备品牌 12.无线麦克风：单手持\单领夹\单头戴 13.输出：扬声器输出\线路输出	2	个

2	专业多媒体 功放	<p>3U机型,拉丝铝面板</p> <p>暗调式旋钮,可调节话筒的混响,高低音均衡调节,音乐的高低音调节.</p> <p>总共有≥5路话筒输入,并设有48V幻象电源.</p> <p>音乐信号: ≥4路输入,≥2路录音输出</p> <p>设有USB/蓝牙播放器,带有数码管显示和语音提示音</p> <p>立体声功率: ≥250W×2, 375W×2;</p> <p>频率响应: 35Hz-20kHz;</p> <p>总谐波失真: <0.2%;</p> <p>信噪比(A计权): ≥90dB;</p> <p>保护: 短路、直流; ;</p> <p>控制: 电源开关、通道1/通道2、音量控制、高中低音控制、延时、混响、平衡、音源选择、音色选择;</p> <p>输出接口≥:RCA×2;</p> <p>电源要求: 220V/50Hz;</p>	1	台
3	8寸会议音 箱	<p>二分频设计。</p> <p>1. 单元组成: LF: ≥1×8"/HF: ≥1×3"纸盆高音;</p> <p>2. 功 率: ≥150W (连续) /600W (峰值) ;</p> <p>3. 频率响应: 52-18kHz;</p> <p>4. 额定阻抗: 8Ω;</p> <p>5. 灵 敏 度: 96dB±3dB (1W/1m) ;</p> <p>6. 最大声压: 115dB (连续) / 125dB (峰值) ;</p> <p>7. 指 向 性: ≥100° (H) × 70° (V) ;</p> <p>8. 材质及表面处理: 密度板, 喷漆;</p>	2	只

4	一拖二无线 话筒	1.配置为带液晶屏，半金属手持的麦克风管体。 2.具备红外自动对频功能。 系统参数： 1. 频率范围：580-630MHz 2. 可调信道数目：100×2 3. 振荡方式：锁相环频率合成（PLL） 4. 频率稳定度：±10ppm 5. 接受方式：超外差二次变频 6. 接收灵敏度：-95~67dBm 7. 频率响应:40Hz-18KHz 8. 谐波失真：≤0.5% 9. 信噪比：≥110dB 10. 音频输出：平衡输出和混合输出 11. 发射功率：≥30mW 12. 调制方式：调频（FM） 13. 14. 电源规格：220VAC/50-60Hz 12VDC 15. 电源消耗：≤10W	1	套
5	线材辅材	金银音箱线≥50米，音频跳线，线槽线管等	1	批
6	电热水器	1.采用优质食品级不锈钢制作。 2.功率:≥19KW 3.电压:380V/50HZ 4.容积:≥85L 5.开水量/小时:≥100L	2	台
7	校园智能杀菌温热两用饮水机	1.水胆容量：≥18L 2.额定功率：≥2kW 3.额定电压：220V/50Hz 4.出水龙头：≥1开水、≥1童锁、≥1温开水 5.理论可供人数：≥50人 6.机身厚度：≥0.8mm 7.过滤系统：RO五级过滤400G+3.2G压力桶 ★8.产品生产厂家具有符合《生活饮用水卫生监督管理办法》有关规定的涉及饮用水卫生安全产品卫生许可证。 ★9.产品具有五级过滤水质检验报告，且检验项目包含浸泡水中色度、浑浊度、臭和味、肉眼可见物、挥发酚类、耗氧量、砷、镉、铬（六价）、铅、汞 11 项指标均符合《生活饮用水水质处理器卫生安全与功能评价规范—反渗透处理装置》报告。 ★10.产品具有中国节能认证证书。	2	台

8	消毒柜	1.采用不锈钢板制作，板面经过特殊处理； 2.配有时控开关，温控开关，温度可达 $\geq 120^{\circ}\text{C}$ ； 3.采用热风循环高温消毒技术， 360° 环绕杀菌，杀灭率 $\geq 99.99\%$ 。 4.采用可拆卸的耐温耐腐蚀耐酸碱的硅胶密封条； 5.产品电压：220V，功率 $\geq 4.4\text{kW}$ ，容积：720L，消毒时长：60~90分钟。	2	台
9	留样柜	600*700*1375mm 1.内箱采用不锈钢 2.制冷系列全铜管蒸发管， 3.一体化门把手。 4.电子控温。 5.内胆拉伸。 6.电压：220V，功率： $\geq 140\text{W}$ 7.温度范围： $2\sim 8^{\circ}\text{C}$ 8.制冷方式：直冷 9.有效容积： $\geq 180\text{L}$	1	台
10	绞肉机	580*420*800mm 1.不锈钢结构。 2.产品电压：220V 3.功率： $\geq 1.5\text{kW}$ 4.效率： $\geq 460\text{kg/h}$ 5.切片厚度： $\geq 3.5\text{mm}$	1	台
11	压面机	1、揉面压皮机采用不锈钢机身。 2、压辊调节均匀，隐蔽式接面盘。 3、产品电压：3~380V，功率： $\geq 1.5\text{kW}$ ，生产产量： $\geq 100\text{kg/h}$ 。	1	台
12	和面机	1、面斗内外及绞杠全为不锈钢材料制作。 2、采用链传动 4、产品电压：3~380V，功率： $\geq 2.2\text{kW}$ ，和面量： $\geq 50\text{kg/次}$ ，容积： $\geq 150\text{L}$ 。	1	台
外国语实验小学				
		电子班牌整体要求： 1.内置一体化设计，外部无任何可见内部功能模块的连线； 2.屏幕表面采用防眩钢化玻璃设计， 3.整机背部与墙面微距全贴合； 4.采用边超窄设计，表面为整块钢化玻璃盖板，无边缘		

				<p>凸起或尖锐物；</p> <p>5.屏幕采用零贴合工艺；</p> <p>二、电子班牌硬件要求：</p> <p>1.屏幕尺寸：≥21.5英寸LED原装A规液晶屏；</p> <p>2.亮度≥500cd/m²；</p> <p>3.可视角度：≥水平178度、≥垂直178度；</p> <p>4.图像模式：16：9/全屏；</p> <p>5.显示屏寿命≥30000小时；</p> <p>6.采用投射式电容≥10点触控的触控技术；</p> <p>7.书写方式：手指或导体物品；</p> <p>8.首点响应时间≤15毫秒、连续响应时间≤5毫秒、触摸有效识别<5毫米；</p> <p>9.触摸屏具有防光干扰功能，确保用户操作的准确性及流畅性；</p> <p>10.工作温度-10°~ 60°，储存温度-20°~ 70°；</p> <p>三、电子班牌软件要求：</p> <p>1. 页面显示：</p> <p>1) 显示学校及对应院系信息，可同时显示校徽及院徽，显示对应场地信息；</p> <p>2) 显示天气信息，位置信息，时间信息；</p> <p>3) 常规模式首页可显示当前场地绑定的班级信息，包括年级班级号，学生人数，班级标语，流动红旗，可点击查看该场地对应的班级详情；</p> <p>4) 常规模式首页可显示当日课程表，可点击课表功能组件进入弹窗查看本周课程或者学期周课表，在弹窗内点击单节课程可显示对应课程的完整信息，在首页可高亮显示当前课节信息或下一节课的提醒信息；</p> <p>5) 可显示当前班级当日考勤，统计（正常、迟到、请假、未到），可查看完整的其他日期考勤记录；</p> <p>6) 可显示校园及班级风采展示，显示对应展示的图片及视频，并可滚动播放图片，点击视频可进行播放及停止等操作，点击图片可全屏查看并可左右滑动查看其他图片；</p> <p>7) 可显示当前班级当日值日生，并显示值日生名称；</p> <p>8) 可显示校园资讯新闻与公告，并可自动滚动播放，可显示校园通知公告等文字通知信息；</p> <p>10)显示校园的紧急通知，紧急通知显示最为优先；</p> <p>11)可显示对应场地的当前或近期预约信息，以及对应场地的预约时间安排信息；</p> <p>12)从主页点击进入其他页面后，超时无人再次操作，</p>		
		1	电子班牌		6	套

		<p>将会自动跳回主页面；</p> <p>2. 考勤签到模式</p> <p>1) 根据不同时间段的考勤签到计划，显示当前课堂或者事件的考勤签到内容信息，当该时间段可进行多人考勤，页面保持显示人脸识别框，同时显示对应需要考勤人员头像排列，以及实时显示人员考勤签到状态信息；</p> <p>2) 考勤签到时，无须点击即可同时进行刷脸、刷卡操作，识别后会进行文字及语音提示；</p> <p>3) 当进行课程考勤签到时，可同时进行刷脸、刷卡操作，教师考勤签到信息与学生考勤签到信息在不同区域进行显示，可同时显示教室考勤签到及学生考勤签到的数据统计；</p> <p>3. 迎宾模式</p> <p>1) 领导视察场景：显示端庄页面，欢迎领导参观视察，打出醒目标语，动态播放；</p> <p>2) 家长会或开放日场景：显示学校简介，轮播学校广告视频及照片，可查看班级成长记录照片；</p> <p>3) 目前以横幅形式进行，预留图片形式等功能；</p> <p>4. 校园介绍模式</p> <p>1) 显示校园简介内容；</p> <p>2) 显示校园宣传视频，轮播，可全屏查看；</p> <p>3) 轮播校园宣传图片，可全屏查看；</p>		
2	饮水机	<p>600mm*460mm*1380mm</p> <p>1.水胆容量：≥18L</p> <p>2.额定功率：≥2kW</p> <p>3.额定电压：220V/50Hz</p> <p>4.出水龙头：≥1开水、≥1童锁≥1温开水</p> <p>5.理论可供人数：≥50人</p> <p>6.机身厚度：≥0.8mm</p> <p>7.过滤系统：RO五级过滤400G+3.2G压力桶</p> <p>★8.产品生产厂家具有符合《生活饮用水卫生监督管理办法》有关规定的涉及饮用水卫生安全产品卫生许可证。</p> <p>★9.产品具有五级过滤水质检验报告，且检验项目包含浸泡水中色度、浑浊度、臭和味、肉眼可见物、挥发酚类、耗氧量、砷、镉、铬（六价）、铅、汞 11 项指标均符合《生活饮用水水质处理器卫生安全与功能评价规范—反渗透处理装置》报告。</p> <p>★10.产品具有中国节能认证证书。</p>	6	台
惠安中学				

			1	大型洗碗机	3900*900*1650mm 1.电压：380V 2.主洗：≥18KW 3.漂洗：≥27KW 4.功率：≥56KW 5.主洗水泵：≥1.5KW 6.漂洗水泵：≥0.37KW 7.进水管径：20mm 8.排水管径：50mm 10.进水压力：0.3-5kg/cm2 11.进气管直径：20mm 12.洗涤量：≥2000件/小时 13.耗水量：≤400升/小时 14.网带宽度：590mm 15.主洗温度：50-60℃ 16.漂洗温度：80-90℃ 17.机器配置：两道主洗两道漂洗	1	台	
			2	大型饺子机	1、可加工各种肉馅、菜馅，肉菜混合馅及其他各种馅的饺子。 2、饺子皮厚度和馅量均可调节。 3、产品电压：3~380V，功率：≥1.5kW，制品重量：16~18克/个，生产能力：3500-7200个/小时。	1	台	
			3	大型包子机	1、该机可加工各种肉馅、菜馅，肉菜混合馅及其他各种馅的包子。 2、包子皮厚度和馅量均可调节包子大小可通过调节面与馅料的输送速度或者更换出面口来改变。 4、产品电压：3~380V，功率：≥2.75kW，制品重量：20~150克/个，生产能力：100~3000个/小时。	1	台	
					1100mm*1100mm*800+450mm 1.电压：380V~3；功率：≥15KW； 2.采用食品级不锈钢材质板材； 3.炉面板前面板、侧面板、背板、后封板、底板厚度≥			
			4	灶	1.0mm， 4.磁电引擎，数字驱动、多级防护； 5.全封闭机芯，散热快，电子器件与风道完全隔离； 6.火力调节，人机工程学设计，硅胶防滑垫，多档火力控制	2	台	
采购包5： 标的名称：部室设备								
序号	参数性质		技术参数与性能指标					

1		<p style="text-align: center;">一、技术要求</p> <p>供应商保证所提供的产品质量可靠，进货渠道正常，配置合理，技术性能完全满足采购文件要求；若产品所用原材料或加工工艺造成的质量和内外观缺陷问题，由供应商负责解决并承担费用。供应商保证货物是全新的、未曾使用过的，并保证所供产品的完整性，本项目采购产品为成套供货，预算价格中已包括满足产品完整运行的附件，备件，配套件等，产品质量应符合国家标准和要求。</p> <p style="text-align: center;">二、服务要求</p> <p>签订合同后，供应商负责按合同确定的产品规格、型号及配套内容进行供货，及时运到采购方指定交货地点安装调试，确保所有产品达到最佳运行状态并做好售后服务工作。</p>																														
		<p style="text-align: center;">五标段：本标段核心产品为光学实验箱</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>名称</th><th>规格型号</th><th>单位</th><th>数量</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td><td></td><td style="text-align: center;">五竹初中</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>1</td><td>光学电子显微镜</td><td> 产品由镜座.镜臂.镜筒.准焦螺旋.物镜转换器.载物台.反光镜.目镜.物镜等组成；除调焦手轮和镜片外，整体采用金属材料制造； 放大倍率：500×； 消色差物镜：10×.40×.4×； 单目45°，斜筒，可360°旋转； 惠更斯目镜：12.5或16×，广角：10×； 粗动调焦范围为23mm，微动调焦范围1.8-2.2mm； </td><td>个</td><td>40</td></tr> <tr> <td>2</td><td>液体压强计</td><td> 1.产品由承压盒.胶膜.胶管.支杆.调节机构等组成； 2.承压盒侧面处有滑轮，底部有扎线凹槽，支杆成L型，短向顶部有一凹柄。 长度≥20cm，精度：≤1cm。 </td><td>个</td><td>20</td></tr> <tr> <td>3</td><td>学生物理光学试验箱</td><td> 尺寸：≥590×190×100mm 双层收纳箱，侧面带提手，产品包含光具座、支架、三线光源、F光源、三色光源、水透镜、潜望镜、各种规格玻璃透镜、水盒以及眼球卡纸等产品。 </td><td>个</td><td>35</td></tr> <tr> <td>4</td><td>学生物理电学试验箱</td><td> 尺寸：≥340mm×270mm105mm 双层收纳箱，包括电流表、电压表、检流计、方形线圈。风力系列配件、灯座、开关、电池盒、闸刀、悬浮系列配件、二极管3排灯彩色说明书产品等。 </td><td>个</td><td>35</td></tr> </tbody> </table>			序号	名称	规格型号	单位	数量			五竹初中			1	光学电子显微镜	产品由镜座.镜臂.镜筒.准焦螺旋.物镜转换器.载物台.反光镜.目镜.物镜等组成；除调焦手轮和镜片外，整体采用金属材料制造； 放大倍率：500×； 消色差物镜：10×.40×.4×； 单目45°，斜筒，可360°旋转； 惠更斯目镜：12.5或16×，广角：10×； 粗动调焦范围为23mm，微动调焦范围1.8-2.2mm；	个	40	2	液体压强计	1.产品由承压盒.胶膜.胶管.支杆.调节机构等组成； 2.承压盒侧面处有滑轮，底部有扎线凹槽，支杆成L型，短向顶部有一凹柄。 长度≥20cm，精度：≤1cm。	个	20	3	学生物理光学试验箱	尺寸：≥590×190×100mm 双层收纳箱，侧面带提手，产品包含光具座、支架、三线光源、F光源、三色光源、水透镜、潜望镜、各种规格玻璃透镜、水盒以及眼球卡纸等产品。	个	35	4	学生物理电学试验箱	尺寸：≥340mm×270mm105mm 双层收纳箱，包括电流表、电压表、检流计、方形线圈。风力系列配件、灯座、开关、电池盒、闸刀、悬浮系列配件、二极管3排灯彩色说明书产品等。
序号	名称	规格型号	单位	数量																												
		五竹初中																														
1	光学电子显微镜	产品由镜座.镜臂.镜筒.准焦螺旋.物镜转换器.载物台.反光镜.目镜.物镜等组成；除调焦手轮和镜片外，整体采用金属材料制造； 放大倍率：500×； 消色差物镜：10×.40×.4×； 单目45°，斜筒，可360°旋转； 惠更斯目镜：12.5或16×，广角：10×； 粗动调焦范围为23mm，微动调焦范围1.8-2.2mm；	个	40																												
2	液体压强计	1.产品由承压盒.胶膜.胶管.支杆.调节机构等组成； 2.承压盒侧面处有滑轮，底部有扎线凹槽，支杆成L型，短向顶部有一凹柄。 长度≥20cm，精度：≤1cm。	个	20																												
3	学生物理光学试验箱	尺寸：≥590×190×100mm 双层收纳箱，侧面带提手，产品包含光具座、支架、三线光源、F光源、三色光源、水透镜、潜望镜、各种规格玻璃透镜、水盒以及眼球卡纸等产品。	个	35																												
4	学生物理电学试验箱	尺寸：≥340mm×270mm105mm 双层收纳箱，包括电流表、电压表、检流计、方形线圈。风力系列配件、灯座、开关、电池盒、闸刀、悬浮系列配件、二极管3排灯彩色说明书产品等。	个	35																												

5	教师物理光学试验箱	尺寸: $\geq 870 \times 410 \times 153 \text{mm}$ 双层收纳箱, 侧面带提手, 产品包含光具座、支架、三线光源、F光源、三色光源、水透镜、潜望镜、各种规格玻璃透镜、水盒以及眼球卡纸等产品。	个	2
6	教师物理电学试验箱	尺寸: $\geq 650 \times 430 \times 90 \text{mm}$, 铝合金箱, 内存磁吸式, 滑动变阻器, 开关等。	个	2
7	阿基米德原理应用试验箱	尺寸: $\geq 150 \times 67 \text{mm}$ 由塑料吊桶、塑料圆柱体、溢液杯组成。溢水杯、条形盒测力计。	个	10
8	30ml透明滴瓶	1.透明钠钙玻璃材质; 2.规格: 30mL。	个	100
9	60ml透明滴瓶	1.透明钠钙玻璃材质; 2.规格: 60mL。	个	100
10	25ml大试管	1.玻璃材质; 2.规格: 试管外径 $\Phi 15 \text{mm}$, 试管高 150mm ;	个	100
11	沙袋(不倒翁)	总高度 $\geq 1700 \text{mm}$, 底座直径 $\geq 500 \text{mm}$, 材质: 橡胶	个	1
12	拳击手套	材质: pu皮革, 总高 $\geq 220 \text{mm}$, 底宽 $\geq 100 \text{mm}$, 上宽 $\geq 150 \text{mm}$	副	2
13	球类置球架	$\geq 140 \times 35 \times 112 \text{cm}$, 可放篮球, 足球, 排球, 4层球架, 钢制材料, 带滑轮。	个	3
14	羽毛球网架	ABS羽毛球柱: 拉网高度约 1524mm , 网柱高度: 约 1550m , 球网两端高度不应高于拉网中央高度 30mm 。且两端相等, 拉力 ≥ 70 公斤	个	2
15	篮球	7号, 超软仿PU革, 橡胶胆	个	35
16	足球	5号, 机缝高耐磨合成革, 橡胶胆	个	35
17	足球障碍物伸缩杆	伸缩杆采用塑料材质, 橡胶底座, , 伸缩长度: $0.8-1.5 \text{m}$, 材料加厚、加粗、加重	个	20
18	发令枪	可同时装 ≥ 5 发子弹, 军用钢发射装置, 无后坐力设计	个	2
19	中考专用跳绳	长跳绳, 绳长度 $7000 \text{mm} \sim 8000 \text{mm}$, 直径 $8 \sim 9 \text{mm}$, 质量 $230 \text{g} \sim 300 \text{g}$, 柄长度 $140 \text{mm} \sim 170 \text{mm}$, 直径 $26 \text{mm} \sim 33 \text{mm}$, 质量 $70 \text{g} \sim 90 \text{g}$	条	35

20	电钢琴	<p>键盘：88键，配重键盘，仿象牙和仿檀木材质琴键，三级力度可调</p> <p>音色：内置音色≥19种</p> <p>音源：多维渐变AIR音源</p> <p>复音数：≥128</p> <p>模拟器：击弦响应.制音共鸣.制音噪声（开/关）</p> <p>数码音效：大厅音效</p> <p>混响：≥4、合唱：≥4.</p> <p>乐曲：音乐会演奏≥10首,模式:听/学/演奏，音乐库≥60首，扩展≥10首，</p> <p>附加功能：连接APP，教学功能:部分开/关，教学部分选择：右手/左手.MIDI录音：2轨，总计约5000个音符，双钢琴模式，</p> <p>八度升降：正负2个八度，节拍器：0-9beats，速度调节：20-255，踏板：3踏板组件（延音，抽选，柔音）</p> <p>移调：2个八度</p> <p>预置音律：≥17种</p> <p>其他：大钢琴按钮，电钢琴按钮，滑动式键盘盖，自动关机（空闲约4小时后）</p> <p>连接和存储：手机/输出，三踏板组件接口，USB接口（TO电脑）</p> <p>扬声器尺寸：12cm x 2 + 4cm x 2</p> <p>扬声器系统：≥2路</p> <p>功率：≥8w+8w</p>	台	1
21	沙盘	<p>1.沙具≥400件</p> <p>2.标准沙盘≥1个（尺寸：约57cm×72cm×7cm 材质：实木 颜色：木本色）</p> <p>3.标准沙盘支架≥1个（与标准沙盘配套，材质：实木 颜色：木本色）</p> <p>4.沙具陈列柜1套（9层尺寸：约160cm×100cm×30cm 材质：实木 颜色：木本色）</p> <p>5.原色海沙≥15公斤</p> <p>6.沙盘游戏指导书籍1本</p> <p>7.沙具选取框≥1个+沙刷≥1个+沙扒≥1个</p>	个	1
22	放松椅	<p>≥140*70*100cm，</p> <p>可柔性按摩手法，古法按摩手法，背部热敷，≥3种按摩手法，太空零重力平躺，腰背按摩，腿部可伸缩，小腿可实现气囊挤压，具备过热、过流保护，</p>	个	1
23	毛笔书法套装	<p>笔墨纸砚，适合中学生使用，A4纸，砚台≥10cm。</p>	套	30
		天桥初中		

		1	图书	心理健康类200册，艺术修养类200册，历史类200册，学科类200册，文学类200册，详细目录与用户确认。	册	1000
				甘河初中		
		1	图书	中外名著100册；计算机类：无人机类100册，编程类100册，3D打印类100册，AI人工智能类150册；科普类：天文地理类100册，动植物类100册，航海航天类100册；实践类：劳动技术类50册，手工类50册，茶艺类50册；爱国主义教育类50册；详细目录与用户确认。	个	1050
				渭丰初中		
		1	地球运动演示工具（地球仪、三球仪）	<p>地球仪，1个；</p> <p>一.硬件参数：</p> <p>1.底座：可抽拉式多菜单底座，底座尺寸：$\geq 260 \times 200 \times 100$mm，环保塑料材质；</p> <p>2.支架式；</p> <p>3.刻度环：采用双面凸起等分经度，呈现23.5倾斜角度，完整表达地球转动和区域地理划分的基础理论；</p> <p>4.政区球：采用320mm直径的环保纸质材料，球面包括图案层和信息层。信息层覆盖于纸质球体上，信息层包括缩微隐形光学标识码和地球图案，图案层包括地球图案，图案层设置于纸质球体及信息层之间，信息层包括透明基材，缩微隐形光学标识码设置于透明基材上；</p> <p>5.识读器：配套OID光学识别技术识读器；</p> <p>6.企业标准：符合JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》、JY0002-2003《教学仪器设备产品的检验规则》、JY 58-1980《地球仪技术条件》标准；</p> <p>二.内容参数：</p> <p>1.语言：中文、英文；</p> <p>2.菜单内容：资讯、国歌、语种、游戏体验、时区、货币、语言、面积、人口、文化、民族、时间等2000条专业.资讯涵盖世界地形地貌、海陆分布、政区分布及全球200多个国家和地区的地理概况.人口语言、历史政治、民族文化、风俗习惯等各个方面介绍，丰富各方面的地理百科知识；</p> <p>3.采用MPR技术和OID光学识别技术，实现语音内容与编码符号的唯一关联。</p> <p>三球仪，1个；</p> <p>1.产品</p> <p>由底座、太阳模型、地球模型、月球模型、四季盘、月相盘、指针、回转组件、转转台、推柄等组成；</p>	个	1

		<p>2.地球模型上能观察到七大洲、四大洋、南北极圈、南北回归线、赤道和国际日期变更线；</p> <p>3.四季盘上有表示四季和二十四个节气的名称、次序和日期等标识；</p> <p>4.月相盘上有月相的位置和地球上的昼夜等标识；刻度表平整不弯曲，不脱落；</p> <p>5.连接部分螺母紧密，不松动和脱节；</p> <p>6.转动演示准确无误月球中心高度和月球中心平均高度应与地球中心高相等；</p> <p>7.地轴倾斜角度为23.5°；</p> <p>8.月球绕地球转动应呈25°左右；各部比例应协调，转动灵活，稳定性好。</p>		
		渭兴初中		
1	篮球	7号，超软PU革，橡胶胆	个	20
2	足球	5号，超软PU革，橡胶胆	个	20
3	排球	5号，超软PU革，橡胶胆	个	30
4	实心球	中考专用2kg	个	30
5	羽毛球拍	总长度≤680mm，宽度≤230mm，拍弦面长度≤280mm，质量≤100g,握柄直径23mm～25mm	付	20
6	乒乓球拍	<p>击球拍面应用一层齿粒向外的胶粒片覆盖，连同粘合剂，厚度≤2mm，</p> <p>海绵胶粒片覆盖，连同粘合剂，厚度≤4mm。</p> <p>底板与胶粒片或海绵胶粒片的粘接结合力应≥4N</p>	付	20
7	美术画架	<p>规格：总高度≥1400mm，边框宽≥40mm，厚≥20mm，</p> <p>材料：木质、防蛀、防裂、表面涂清漆、光滑、接缝无开裂、整体无疤痕、无弯曲。</p>	付	15
8	心理咨询室温馨沙发	<p>规格：≥100cm×90cm9×70cm，面材：使用优质布艺面料，耐磨性强,阻燃,经防污处理,清洁方便；</p> <p>内板：采用1.5mm夹板9层垫压成型，成型板材约12mm；</p> <p>海绵：采用高弹力聚氨酯阻燃海绵，无污染、无刺激性气味，软硬适中，回弹性能好，不变形；</p> <p>外框架：优质橡胶木+中密度纤维板贴木皮，喷哑光环保聚酯漆；</p> <p>内框架：采用优质实木钉框,全面平滑,经过防潮、防虫、防腐处理。</p> <p>茶几：木制结构，圆形，直径≥60cm,简约式设计。</p>	套	1

9	沙盘	1.沙具≥400件 2.标准沙盘≥1个（尺寸：约57cm×72cm×7cm 材质：实木 颜色：木本色） 3.标准沙盘支架≥1个（与标准沙盘配套，材质：实木 颜色：木本色） 4.沙具陈列柜1套（9层尺寸：约160cm×100cm×30cm 材质：实木 颜色：木本色） 5.原色海沙≥15公斤 6.沙盘游戏指导书籍1本 7.沙具选取框≥1个+沙刷≥1个+沙扒≥1个	套	1
		玉蝉初中		
1	美术工作台	尺寸：≥180×80×78（cm），台面采用≥18cm厚密度板，架体采用全金属结构，表面酸洗磷化静电喷塑	个	22
2	纯羊毛书画毡	≥300cm×200cm×5mm	张	22
3	高脚旋转椅子圆凳	高脚旋转椅子圆凳，钢架结构，可升降，坐垫海绵，直径≥25cm，高度40cm。	个	50
4	笔洗	青花瓷笔洗，直径≥20cm	个	20
5	笔架	五指山青花瓷，≥100×40mm	个	50
6	储物柜	规格：≥长800×深350×高1600mm，4层设计，层高400mm， 1.基材：采用E1级三聚氰胺板，厚度≥12mm,经防潮.防虫.防腐处理； 2.封边用材：≥2mm厚PVC胶边； 3.胶粘剂：采用环保胶粘剂，与整块板材严丝合缝，表面有胶渍； 4.五金配件：所有五金件作防锈.防腐处理。	个	16
7	音乐室音乐凳	≥41×30×25cm，六面体凳。采用12mm三聚氰胺板制作，组装接缝严密，连接牢固	个	60

				<p>1.键盘：88键电钢琴键盘。</p> <p>2.双拉尺演示.包括两组音节推拉尺。和弦演示尺，具有调名调号七升七降对照演示表。</p> <p>3.五线谱表：一组可书写的大谱表，采用白色书写面板。</p> <p>4.音色：≥128种GM音色+≥60种打击乐器音色。</p> <p>5.节奏：内置节奏≥100种。</p> <p>6.示范曲：内置歌曲≥600首。</p> <p>7.变调：五线谱≥12种变调。</p> <p>8.调号转换：电教鞭上具有升调“#”.降调“b”转换功能键。</p> <p>9.和弦方式：可演示任意和旋，两组和弦记忆，进行和弦对照演示。</p> <p>10.伴奏：具单指和弦.多指和弦伴奏。</p> <p>11.录音：具有录音功能。</p> <p>12.节拍速度：可在40—280/每分钟范围可调。</p> <p>13.显示：控制面板上采用一块≥26万色7寸彩色液晶屏显示。</p> <p>14.接口：MIDI输入.输出接口，音频输入.输出接口。</p> <p>15.音量控制：电子电位器控制.分主音量和伴奏音量控制。</p> <p>16.拓展功能：具有USB2.0接口，支持用户U盘，可读取u盘中的MP3文件和MIDI乐曲文件。</p> <p>17.外接接口：通用USB2.0输入；线路输入输出。</p> <p>18.该示教板以键盘为核心，面板上贴有调的五度循环贴图，方便乐理知识的教学，将键盘.谱表.调名.调号巧妙的联系在一起，乐理演示简捷直观，乐理解析清晰易懂。</p> <p>19.具有键位与五线谱对应的双色LED指示灯，可对照键盘与五线谱相应的位置。</p> <p>20.具有10cm×10cm超大简谱显示窗口，在电子教鞭演示五线谱过程中可直接显示相对应的简谱.升降号。</p>	个	1
			<p>五线谱</p> <p>电磁感</p> <p>应书写</p> <p>式电教</p> <p>板</p>	<p>8</p>		
			<p>音响2只；</p> <p>1.单6寸 二单元二分频全音域音箱</p> <p>2.高音采用3"全纸盆，55磁磁钢</p> <p>3.低音采用6.5"橡胶边原色盆</p> <p>4.额定功率：≥60W</p> <p>5.峰值功率：120W</p> <p>6.额定阻抗：6Ω</p> <p>7.灵敏度：89±3dB(1W/1m)</p> <p>8.频率响应：65Hz-18KHz</p> <p>功放1台；</p> <p>1.≥4路话筒输入，采用卡侬6.35mm二合一插座（具</p>			

		<p>11.功耗：DC12V×160mA；</p> <p>12.天线：腰挂式1/4波长鞭状天线；</p> <p>13.发射功率：高功率12dBm；低功率8dBm。</p> <p>电源时序器1台</p> <p>1.通道：≥8路万用插座继电器受控与≥1路万用插座直通；</p> <p>2.单路功率/总功率/输出电流：2000W/ 6000W/ 30A ；</p> <p>3.具有语音控制功能，能语音控制时序器总体开机，关机，单路开启，关闭；</p> <p>4.可实时显示当前电压；</p> <p>5.每路开关间隔时间：1秒；</p>		
--	--	---	--	--

10	智能数字节目定时播放器	<p>1.ARM+DSP芯片架构，嵌入式操作系统，采用≥4.3英寸电容触摸屏。</p> <p>2.支持PC端编辑定时程序和自定义遥控功能。</p> <p>3.支持定时，定时可精确到秒，实现定时+定点+定曲目。</p> <p>4.支持双向通信，可控制周边设备，支持被第三方系统集成。</p> <p>5.支持远程寻呼站控制台接入，可实现远程呼叫、音频接入、点播、分区控制、电源控制等操作。</p> <p>6.消防应急广播功能：支持本机全区触发和外接消防采集器触发，每路外扩消防触发信号均可以自定义触发动作。支持邻层报警。</p> <p>7.具有内部数据存储能力。可外括TF卡，最大支持≥32G。</p> <p>8.采用USB2.0接口，电脑可直接访问主机的内存和TF卡。</p> <p>9.可以浏览歌曲列表和自定义播放列表。支持电脑编程和本机手动编程。支持≥3套程序，每套程序可编程≥150个定时点。</p> <p>10.内部集成FM收音功能。支持预置、自动搜索、手动搜索等功能。≥1路本地话筒输入，≥2路AUX输入，≥4路音频输出，≥1路远程话筒信号同步输出；</p> <p>11.远程话筒话筒可单独接入，也可以手拉手连接，≥3路COM口均可接入，最多可连接≥16路远程寻呼话筒。</p> <p>12.本地话筒支持：混音、自动静音回避，自动减小音量回避，自动触发功放分区，讲话结束后自动恢复等功能。</p> <p>13.支持本机编辑、浏览、临时运行定时任务等功能。</p> <p>14.支持简易调音台功能，触摸屏模拟调音推子。</p> <p>15.强大的解码能力，支持多种音频编码格式。</p> <p>16.存放的音乐文件不受数量限制只跟存储容量有关。可随意查看的全部的音乐文件。</p> <p>17.可控制CD、收音机、分区器、电源时序器、强切电源、消防采集器等周边设备。</p> <p>18.支持超视距遥控（>300米）。</p> <p>19.集成≥8路可编程分区，≥4路可编程电源。</p> <p>20.支持用户密码登录管理，用户可自行设定密码。</p> <p>21.采用高集成度双核解码ARM+DSP+DAC片上系统。</p> <p>22.主机自带使用帮助和接线指南。</p> <p>23.可现实，远程话筒，点播、插播等功能，播放结束后均可以自动返回。</p> <p>24.断电后，重新开机可自动恢复任务执行。</p> <p>25.用户可自定义电源提前打开时间，如提前20秒、40秒打开等。电源提前动作时，图标闪烁提示。</p>	台	1
----	-------------	--	---	---

11	前置放大器	<p>1.≥5路话筒输入，≥3路线路输入，≥1路紧急线路输入，≥2路线路输出功能；</p> <p>2.1个话筒和紧急线路具有最高优先，强行切入优先功能；其余话筒与线路（AUX1.2.3）同级；</p> <p>3.各路输入通道均可独立调节音量；</p> <p>4.内置 MP3 解码播放器与蓝牙播放器；</p> <p>5.支持 U 盘及 SD 卡存储歌曲；</p> <p>6.设有高音和低音独立调节；</p> <p>7.支持多种指示灯显示(电源.信号.削峰)；</p> <p>8.2U标准机箱设计，铝合金面板。</p> <p>9.MIC灵敏度：-40dB</p> <p>10.AUX灵敏度：-12dB</p> <p>11.输出：0dB</p> <p>12.频率响应：20-20KHz(≤±1dB)</p> <p>13.高音低音：-10dB~+10dB</p> <p>14.信噪比：≥85dB</p> <p>15.谐波失真：≤1%</p> <p>16.功耗：<10W</p> <p>17.电源电压：AC220V</p> <p>18.尺寸：483×342×90mm</p> <p>19.工作温度:5℃-45℃</p> <p>20.工作湿度：20%-80%相对湿度，无结露</p> <p>21.音频优先等级：MIC1=EMC1>MIC2=MIC3=MIC4=MIC5=AUX1=AUX2=AUX3=U盘=蓝牙=SD卡（U盘.蓝牙.SD卡只能三选一播放）</p> <p>22.物理接口：音频输入（RCA莲花座×5组.6.35话筒座×4）；音频输出（RCA莲花座×2组）；电源座（品字插座×1）</p> <p>23.保险管：5*20mm 3A</p>	台	1
----	-------	---	---	---

12	650W纯 后级功 放	1.标准机箱设计：1U拉丝铝面板，冷轧板材质机箱 2.放大器类型：D类功率放大电路设计 3.电平指示：提供电平值盲点调声分贝值 7.独立音量控制：线路和话筒均具单独控制音量大小 8.失真检测：信号失真检测，指示灯长亮提示失真 9.输入接口：≥3路音源输入，其中1路标准线路输入接口，1路标准话筒输入接口，1路紧急火警话筒输入接口 10.输出接口：≥1路音源输出，可环接至下一台功放音频输入接口 11.紧急火警输入：自动默音，具最高优先权 12.指示灯：≥3个电平指示，1个保护指示，1个失真指示，1个电源指示 13.端口类型：70V.100V定压输出，4-16Ω定阻输出 14.工作区保护：线路安全工作区保护，保证输出负载在短路、过载等环境下安全工作 15.温度保护：当机器温度过高时，可自动进入保护状态 16.负反馈保护：峰值信号出现失真、冲击或线电压严重过压时，能有效地对功放进行保护 17.高频渲染电路：对线间变压器所造成的高频进行渲染调音 19.额定功率：650W 20.输出方式70V，100V，4-16Ω 22.散热：由前往后强制风冷，散热器温度55℃时启动内置风扇 23.保护：过热、过载、短路、电源软启动 24.电源：AC 220V/50Hz	批	1
13	电源时 序器	1.通道：≥8路万用插座继电器受控与≥1路万用插座直通； 2.单路功率/总功率/输出电流：2000W/ 6000W/ 30A； 3.具有语音控制功能，能语音控制时序器总体开机，关机，单路开启，关闭； 4.可实时显示当前电压； 5.每路开关间隔时间：1秒；	个	1

14	U段一拖二手持无线话筒	<p>1.UHF频段.采用锁相环PLL频率合成技术;</p> <p>2.≥200个可选择通道,红外线自动对频功能;</p> <p>3.静音电路,能消除麦克风开启和关闭的冲击噪声;</p> <p>4.麦克风采用声压设计,电池电量下降时不影响麦克风性能;</p> <p>5.射频频段: 640-690,频段范围: 50MHz,调制方式: 宽带FM,可选择通道: 200个通道;</p> <p>6.频率稳定度: $\leq \pm 10\text{tpm}$,最大调制度:$\pm 45\text{k Hz}$,T.H.D$\leq 0.8\%$;</p> <p>7.使用距离约: 30-80米(按实际使用环境为准);</p> <p>8.解调方式: 二次变频超外差,天线接口: BNC(50欧);</p> <p>9.输出接口: 独立真平衡输出X2, 6.3mm混合输出X1;</p> <p>10.接收灵敏度: -98dBm,音频输出: 1000mV (@1KHz, $\pm 2.5\text{KHz}$频偏);</p> <p>11.功耗: DC12V\times160mA;</p> <p>12.天线: 腰挂式1/4波长鞭状天线;</p> <p>13.发射功率: 高功率12dBm; 低功率8dBm。</p>	套	1
15	U段一拖二鹅式无线话筒	<p>2.内置音膜咪芯,有效拾音距离可达40-80cm以上;</p> <p>3.真分集无线系统,接收机多级高频放大;</p> <p>4.主机采用凤凰插,卡侬和6.35混合输出;</p> <p>5.主机采用高清全视角≥ 2.5寸TFT显示屏;</p> <p>6.底座采用全金属一体压铸成型,高端磨砂喷漆工艺;</p> <p>7.会议底座内置静音功能按键;</p> <p>9.话筒内置可拆卸式锂电池,自带TYPE-C充电接口,可单独充电或边充边用,具有充满智能断电功能;</p>	套	1
16	档案柜	<p>规格: $\geq 1850 \times 850 \times 390\text{mm}$</p> <p>四门文件柜,上部为玻璃门下部为铁皮门。</p> <p>冷轧钢板,厚度$\geq 0.7\text{mm}$。</p> <p>3.表面静电粉末喷塑。</p>	个	40
17	带雨棚不锈钢德育展板	<p>$\geq 2.5\text{米} \times 1.2\text{米}$不锈钢材质,带遮雨帘</p>	个	4

18	心理咨 询室沙 盘摆件 套装	1.沙具≥400件 2.标准沙盘≥1个（尺寸：约57cm×72cm×7cm 材质：实木 颜色：木本色） 3.标准沙盘支架≥1个（与标准沙盘配套，材质：实木 颜色：木本色） 4.沙具陈列柜1套（9层尺寸：约160cm×100cm×30cm 材质：实木 颜色：木本色） 5.原色海沙≥15公斤 6.沙盘游戏指导书籍1本 7.沙具选取框≥1个+沙刷≥1个+沙扒≥1个	套	1
----	-------------------------	--	---	---

19	学校多维体感互动一体机	<p>1.显示屏:≥ 43 英寸液晶屏幕, 频率≥3.2GHz, 存储≥8GB, ≥3核心的IBM PowerPC微处理器</p> <p>2.训练机柜:钢材质, 白色</p> <p>3.输入电源:AC 220T/50Hz</p> <p>4.控制主机系统:内置超过 180 个左右互动游戏, 支持视频输出训练无线手柄:有效距离5 米以内</p> <p>5.尺寸≥: 160*105*45cm。</p> <p>产品功能:</p> <p>1、身心平衡训练: 利用游戏的方式, 依靠传感器捕捉三维空间中玩家的运动, 不需要任何的辅助器材, 控制游戏角色进行游戏训练, 达到身心平衡训练的效果;</p> <p>2、自闭症辅助训练: 通过传感器捕捉三维空间中玩家的运动, 让使用者与虚拟角色实现肢体互动, 并且系统可自动扑捉使用者过程中的一些经典动作, 让使用发现互动交流中的愉悦, 有助于自闭症辅助训练;</p> <p>3、系统可实现多人互动宣泄, 两个使用者分别扮演不同的角色, 在游戏中实现合作,对打等等训练, 有助于提高沟通配合能力;</p> <p>4、感觉统合训练: 摸动物游戏, 通过抚摸动物, 当手触摸到动物是, 动物会给出相应的反应, 具备多种动物可以选择;</p> <p>5、特殊康复训练 : 系统提供的具有交互性、竞争性及娱乐性的活动能增加使用者的积极参与互动的愿望, 从而使被动的心理辅导成为使用者的主动参与互动, 实现了心理咨询工作的及时发现、主动解决、预防突发的作用;</p> <p>6、左右脑协调: 奇幻漂流, 可以通过身体的向左向右向前跳跃来控制漂流小船, 达到左右大脑协调, 还可以2个同时游戏;</p> <p>7、注意力矫正: 忍者水果, 可以通过手画动来切水果, 当切到地雷游戏及结束, 对注意力和肢体协调进行锻炼;</p> <p>8、可以观看专业心理电影;</p> <p>9、动画心理音乐辅助播放, 更好达到催眠作用;</p> <p>10、虚拟情绪宣泄: 利用内置宣泄游戏(例如: 拳击、击剑)等游戏进行不良情绪的宣泄;</p> <p>11、智力、反应力训练: 利用内置“速算”等游戏进行智力与反应力的训练。</p>	套	1
----	-------------	---	---	---

20	心理咨 询室专 用蓝牙 全身多 功能减 压电动 沙发	<p>1、收拢状态：长108CM×宽99CM×高100CM</p> <p>2、展开状态：长165CM×宽99CM×高60CM</p> <p>音乐同步震动6个点：臀部、背部。用户可以自由调节音频震动的大小。</p> <p>一.座椅</p> <p>1.手动控制模块</p> <p>2.人体接触面为真皮，≥1.8mm厚，可变钢架，内部材料≥6cm厚高弹力海绵，经过防变形处理；</p> <p>3.内置防磁高保真音箱，靠背两边带音箱输出口，音响功率≥10W；</p> <p>4.净重：≥45KG；最大承载量：≥150KG</p> <p>5.可以调节体感震动按摩（按摩模式是否可调或可选）</p> <p>二.触摸按键.≥15英寸高清液晶，支架1套（材质：航空铝材.冷轧板.工程塑料；承重≥8KG，支持方位调节。</p>	个	1
21	学生心 理咨询 室仿真 硅胶宣 泄人	<p>1.产品尺寸：身高：1700mm（正负20mm），可击打身高：1150mm（正负20mm），材质全硅胶，底座：直径：600mm 高度：350mm（正负20mm） 底座和注水可灌沙，底部设计为橡胶吸盘。</p>	个	1
22	彩色圆 形心理 咨询学 生辅导 桌	<p>规格：≥D1600×760mm，桌腿采用≥D60mm钢管型材，表面经静电粉末喷塑处理，壁厚≥1.5mm，桌面基材为E1级实木颗粒板，厚度为≥25mm，PVC封边，封边条厚度≥1.5mm，每个座位为独立单元可自由拼接。</p> <p>带6把凳子，钢木结构，尺寸≥长340*宽240*高420mm。</p>	个	1
23	弓形办 公椅	<p>≥500*540*940mm，弓形</p> <p>1.靠背采用加纤框架，透气网布</p> <p>2.座包采用45高密度海绵，透气网布</p> <p>3.加纤固定扶手</p> <p>4.≥2.0厚度的A3钢材喷黑弓形架</p> <p>承载≥150kg.</p>	把	40
24	4.8×2. 2m长形 会议桌1 张	<p>规格：4800×2200×760mm</p> <p>基材：采用E1级三聚氰胺板，厚度为≥12mm，经防潮.防虫.防腐处理；</p> <p>2.封边用材：≥2mm厚PVC胶边；</p> <p>3.胶粘剂：采用环保胶粘剂</p> <p>4.五金配件：作防锈.防腐处理。</p>	张	1
25	心理咨 询图书5 00册	符合中学生心理健康类的图书，正版。详细目录与用户确认	册	500

26	体操垫	采用泡沫塑料和泡沫乳胶，帆布或人造革外皮，长约1200mm±5mm,宽约600mm±5mm,厚≥100mm。在长度方向可对半折叠，两侧应各有提手，四周加装粘扣	块	50
27	体操垫	采用泡沫塑料和泡沫乳胶，帆布或人造革外皮，长约2000mm±5mm,宽约1000mm±5mm,厚≥100mm。在长度方向可对半折叠，两侧应各有提手，四周加装粘扣	块	10
28	拔河绳	≥30m，质量≥10kg左右，采用天然麻棕线绞制，承载≥300kg.	根	2
29	发令枪	可同时装≥5发子弹，军用钢发射装置，无后坐力设计	把	2
30	发令弹	100发/盒	盒	5
31	哑铃	1KG，环保浸塑	对	100
32	信号旗	红色，不锈钢海绵手柄，防水布旗面，旗面≥30*20cm，旗杆总长≥30cm。	面	4
33	超声波身高体重检测仪	测高范围:80-195cm，分度值≤0.5cm， 称重范围:5-200kg，分度值50g，允许±300g误差 体重测高仪 显示屏:≥85x40mmLED显示，显示体重， 支持语音；语音报读功能(语音可以开或者关闭)	台	1
34	肺活量检测仪	1.采用一体化设计，采用LCD液晶显示屏≥39×17mm，具备LED高亮背光,具有锁定功能。 2.采用内置锂电池供电，Type-C接口充电，低功耗设计，30秒内未使用自动逐级调低亮度直至息屏，带低电量提示功能。 3.采用开关复合功能按键，具备测试开始/结束功能。 4.主要技术参数：量程：0ml~9999ml，分度值≤1ml，允差：≤±2.5%	台	2
35	肺活量吹嘴	全新塑料制成，符合人体工程，环保，吹嘴底部呈锥形，适配性大	个	1000
36	中考跳绳	短跳绳，绳长度2600mm~2800mm，直径6mm~7mm，质量60g~80g,柄长度140mm~170mm，直径26mm~33mm，质量70g~90g	根	100
37	带号码标识对抗马甲	红色	件	15
38	带号码标识对抗马甲	蓝色	件	15
39	团体跳绳	12米	根	15
40	标志杆	1.5米	根	25

41	标志桶	1、材质：使用环保塑料注模一次成型，训练踩踏不容易使其损坏。 2、尺寸：高度 $\geq 50\text{cm}$ ，底部宽 $\geq 30\text{cm}$ 。 3、形状：呈圆锥体状，顶面为平角保证训练过程中不对人体产生伤害。四周有多个圆形穿孔，可搭配多种训练器材使用。	个	15
42	篮球网	篮球网高 $400\text{mm}\sim 450\text{mm}$ ，网口直径 $450\text{mm}\pm 8\text{mm}$ ，网底直径 $350\text{mm}\pm 8\text{mm}$	付	10
43	足球网	7人制足球网	付	4
44	排球网	排球网长度 $9500\text{mm}\sim 10000\text{mm}$ ，宽度 $1000\text{mm}\pm 25\text{mm}$	个	4
45	羽毛球网	羽毛球网长度 $\geq 6100\text{mm}$ ，宽度 $760\text{mm}\pm 25\text{mm}$	个	10
46	移动跳高架	立柱高度 $1600\text{mm}\sim 2000\text{mm}$ ；高度刻度 $500\text{mm}\sim 1800\text{mm}$ ；横杆托长 60mm ，宽 40mm	付	2
47	铝合金跳高杆	长 4000mm ，直径 30mm ，质量 $\leq 2000\text{g}$ ，采用不宜折断的适宜材料制成，除两端外，横截面应呈圆形。横杆固定在立柱上，中心自然下垂 $\leq 20\text{mm}$	根	5
48	篮球收纳车	4轮，可折叠，用于装篮球、排球、足球等球类，4层球架，钢制材料，带滑轮。	辆	3
49	比赛换人牌	EVA材质，尺寸 $\geq 30*18\text{cm}$ ，7块，数字1-6，其中1-5数字为黑色，5-6为红色，暂停换人牌为EVA分别写：暂停，换人牌。	套	1
50	篮球记分牌	记分牌为翻分式，采用PVC板制作。 不锈钢支架，产品涂料不含有毒元素。 $\geq 100*80\text{cm}$	台	1
51	训练篮球	7号篮球，耐磨吸湿PU革，橡胶胆	个	20
52	篮球裁判哨	裁判专用口哨，无核口哨，带护齿，带挂绳，全新ABS材质制成	个	10
53	训练口哨	不锈钢或工程塑料材质，无核，带挂绳	个	20
54	羽毛球	球口外径 $65\text{mm}\sim 68\text{mm}$ ，球头直径 $25\text{mm}\sim 27\text{mm}$ ，球头高度 $24\text{mm}\sim 26\text{mm}$ ，毛片插长 $63\text{mm}\sim 64\text{mm}$ ，质量 $4.50\text{g}\sim 5.80\text{g}$ ，毛片数量16片	桶	20
55	中考2KG前掷实心球	圆周长 $420\text{mm}\sim 780\text{mm}$ ，质量 $2000\text{g}\pm 30\text{g}$ ，球体表面应进行防滑处理，无颗粒脱落、裂缝等缺陷，经过从 10m 高处自由落体试验后，应无破裂	个	100
56	羽毛球拍	总长度 680mm ，宽度 230mm ，拍弦面长度 280mm ，质量 $\leq 100\text{g}$ ，握柄直径 $23\text{mm}\sim 25\text{mm}$	付	30
57	乒乓球记分牌	手动翻分，局分 $0\sim 5$ ，比分 $0\sim 999$	个	2

58	乒乓球	直径43.4mm~44.4mm，质量2.20g~2.60g，弹跳220mm~250mm，圆度0.4mm，受冲击≥700次无破裂，50个装	桶	10
59	排球架	1、移动式，高度调节范围 1850-2430MM；零部件全部采用金属结构件；排球柱立柱外管直径≥89*2.5MM，内管直径≥76*2MM，支架顶部加一滑动滚轮，缓冲拉绳与支架间的摩擦，同时更好的操控球网的长度和高度。配有轮子，金属紧线器，带卡轮，金属摇把，轻轻摇动即可拉紧绳网，不会松动。内侧对称配有相应高度的球网挂钩，用来固定排球网。 2、排球柱升降灵活、底盘稳固，有配重箱、箱体上有小车轮，移动灵活。	付	5
60	球针	充气专用球针，不锈钢材质，针头圆润不扎球	个	50
61	打气筒	带储气罐、人工充气,适合给各种球类充气，高度≥32cm。	个	2
62	立定跳远垫	采用橡胶材质，厚3.5mm,尺寸3400mm×900mm,刻度3000mm	块	3
		光明初中		
		初中物理实验箱		
序号	产品名称	配置参数	单位	数量
1	《机械运动》	包装材料：海绵内衬，内容物卡槽定位。 内容器材至少包括： 1.卷尺1把：外壳ABS材质.中碳钢，规格3m×2cm 2.钢尺1把：全钢材质，长20cm 3.15cm三角板1套：铝合金材质，直角三角板.等腰三角板 4.游标卡尺1把：不锈钢，测量范围：0-150mm，误差≤0.08mm 5.螺旋测微器1个：优质不锈钢材质，精准测量，表面镀铬，合金测头，限力装置，刻度清晰，0-25mm外径 6.沙漏1个：塑料材质，130×60mm，5分钟计时 7.电子手表1个：电子机芯，30m生活防水，表带优质橡胶PU材质 8.电子停表1个：ABS塑料外壳，防水防摔，准确度1/100秒 9.细棉线1卷：棉质,白色 10.螺帽1个：不锈钢.M12 11.木板斜面1块：70×15×2cm 12.小车1辆：金属块小车，11×7cm 13.木挡板1块：5×10×2cm 14.垫高木块1块：松木材质，100×100×50mm	套	6

2	《声现象》	<p>包装材料：海绵内衬，内容物卡槽定位。</p> <p>内容器材至少包括：</p> <p>1.皮筋2节：1米长</p> <p>2.512音叉1个：优质松木盒，橡皮击槌，扁钢材质，表面镀铬</p> <p>3.钢尺1把：全钢材质，30cm</p> <p>4.亚克力管1根：长25cm.直径1cm</p> <p>5.棉花1包：≥20g/包</p> <p>6.噪音计1台：测量分档显示，测量范围：30-130dB，精度≤±1.5dB,分辨率0.1db,尺寸150×50×25mm，3节7号电池</p> <p>7.小闹钟1台：ABS+塑料材质外壳，≥3寸</p> <p>8.多种隔音材料1套：棉布.海绵.皮革</p> <p>9.秒表1个：ABS塑料外壳，防水防摔，准确度≤1/100秒</p>	套	6
3	《物态变化》	<p>包装材料：海绵内衬，内容物卡槽定位。</p> <p>内容器材至少包括：</p> <p>1.小玻璃瓶1个：小药瓶，≥15ml；带橡皮塞，开孔直径为亚克管的外径</p> <p>2.细亚克力管1根：外径5-6mm，内径3-4mm，长10cm</p> <p>3.红液温度计1支：长300mm，直径5mm，测量范围0-100度</p> <p>4.水银体温计1支：通用型，测量范围35-42度</p> <p>5.寒暑表1只：塑料+玻璃材质，200×40mm</p> <p>6.250ml玻璃烧杯1个：玻璃材质，70×97cm</p> <p>7.大刻度体温1支：大刻度，水银测温，操作简单，刻度清晰，精度≤0.1℃</p> <p>8.电子体温计1支：LED屏幕，柔软探头，高灵敏电阻，测量精度≤±0.1℃，测量范围32-42℃</p> <p>9.小铁架台1个：不锈钢材质，包括方座、铁杆（30cm）、大小铁圈、十字夹.烧瓶夹</p> <p>10.金属酒精灯1盏：不锈钢材质，75×70mm，火焰可调</p> <p>11.石棉网1片：石棉材质，石棉直径82mm，厚1mm</p> <p>12.粗玻璃试管1根：20×200mm</p> <p>13.细棉线1卷：棉质.白色</p> <p>14.秒表1个：ABS塑料外壳，防水防摔</p> <p>15.方形亚克力片1块：中间开孔，可盖250ml烧杯</p> <p>16.碘升华凝华管1个：玻璃+碘粉</p>	套	6

4	《光现象》	<p>包装材料：海绵内衬，内容物卡槽定位。</p> <p>内容器材至少包括：</p> <p>1.小孔成像1套：包括支架3只.小孔板1片.白屏1片.小蜡烛1支</p> <p>2.平面镜子1块：20×15cm，定做</p> <p>3.激光笔1支：红光，强光激光，持久锂电，航空合金</p> <p>4.量角器1个：塑料材质，直径102mm</p> <p>5.反光片1片</p> <p>6.平面镜成像实验器1套：小蜡烛影像重叠，测量距离，平面镜，支架，小蜡烛，三角尺组成</p> <p>7.凹面镜1个：由凹面镜.底座.支架组成</p> <p>8.凸面镜1个：由凸面镜.底座.支架组成</p> <p>9.潜望镜1个：光线的传播和平面镜成像原理，平面镜光反光的性质，塑料材质，长18.3cm</p> <p>10.方形玻璃砖1块：80×45mm</p> <p>11.小三棱镜1个：K9水晶光学玻璃材质，5cm</p> <p>12.色光三原色1套：红绿蓝彩色透光片</p> <p>13.光的三原色1套：11.2×8×12.5cm，配3节5号电池</p> <p>14.双色光源（红.紫）1个：铝合金材质，105×15mm</p> <p>15.放大镜1个：橡胶+玻璃材质.全长165mm,镜面尺寸65mm.放大倍率10X</p>	套	6
5	《透镜及其应用》	<p>包装材料：海绵内衬，内容物卡槽定位。</p> <p>内容器材至少包括：</p> <p>1.凹透镜1个：由凹面镜.底座.支架组成</p> <p>2.凸透镜1个：由凸面镜.底座.支架组成</p> <p>3.双凹凸透镜1对：9cm长</p> <p>4.半凹凸透镜1对：9cm长</p> <p>5.三线光源1个：光源头可左右调节角度，约105×70mm</p> <p>6.放大镜1个：橡胶+玻璃材质.全长165mm,镜面尺寸65mm.放大倍率10X</p> <p>7.圆形玻璃杯1个：玻璃材质，290ml</p> <p>8.单筒望远镜1副：实用长焦镜头，BAK4棱镜材质，多层宽带FMC镀膜，15.5×5.4cm，放大倍率16X</p> <p>9.透明亚克力板1块：亚克力材质，≥150×100×3mm</p>	套	6

6	《质量与密度》	<p>包装材料：海绵内衬，内容物卡槽定位。</p> <p>内容器材至少包括：</p> <p>1.托盘天平1套：托盘采用环保ABS材质，量程≥ 1公斤，精度≤ 1克</p> <p>2.砝码1套：10g 20g 20g 50g 100g 200g 200g 500g</p> <p>3.回形针1盒：3#，金属原色，100枚/盒，单个长28mm</p> <p>4.长方体组1套：塑料.铁.铝三种材质，三种尺寸：30×20×10mm.40×20×10mm.50×20×10mm</p> <p>5.100ml塑料量筒1个：塑料材质，100ml</p> <p>6.金属酒精灯1盏：不锈钢材质，75×70mm，火焰可调</p> <p>7.250ml锥形瓶1个：高硼硅玻璃材质，全长140mm</p> <p>8.橡皮膜.皮筋1只：足球皮（小皮球）</p> <p>9.密度计2个：0-70（1/1精度，1.0-2.0密度同显）</p>	套	6
7	《力》 《运动与力》	<p>包装材料：海绵内衬，内容物卡槽定位。</p> <p>内容器材至少包括：</p> <p>1.橡皮泥1盒：天然原料，小麦彩泥，28g/盒</p> <p>2.拉簧.压簧1套：拉簧尺寸0.8×10×50mm，压簧尺寸0.8×12×50mm</p> <p>3.中号条形磁铁1个：强磁，磁钢，100×10×5mm</p> <p>4.小铁球1个：实心铁球，直径20mm</p> <p>5.磁力小车1个：ABS环保塑料材质，配相符尺寸磁铁，45×25×15mm</p> <p>6.30cm钢尺1把：全钢材质，30cm</p> <p>7.粗橡皮筋1节：1米长</p> <p>8.5N圆筒测力计1个：5N，精度$\leq 0.1N$</p> <p>9.5N条形测力计1个：5N精度$\leq 0.1N$</p> <p>10.5N平板测力计1个：5N精度$\leq 0.1N$</p> <p>11.握力计1个：食品级硅胶材质</p> <p>12.机械弹簧秤1个：最大称重$\geq 5kg$，精度$\leq 0.1kg$</p> <p>13.钩码3个：20g</p> <p>14.单摆球1套：包含塑料球.金属球.棉线</p> <p>15.象棋 棋子5颗：白木材质，直径约3.2cm</p> <p>16.摩擦块1个：实木块，10×3cm</p> <p>17.滚动轴承1个：轴承钢材质，30×62×16mm</p>	套	6

					</

			<div>第二章 声现象</div> <div>4.真空泵套装1套：抽气盘（塑料材质，附电铃）；打气筒（手动抽气.打气两用）</div> <div>5.人耳结构模型1个：显示耳的内部构造及外耳.中耳.内耳和平衡器官的位置关系；PVC制成，5倍放大，安放于底座上，分成2件。</div> <div>6.256音叉1个：优质松木盒，橡皮击槌，扁钢材质，表面镀铬</div> <div>7.512音叉1个：优质松木盒，橡皮击槌，扁钢材质，表面镀铬</div> <div>8.铁架台1个：不锈钢材质，包括方座.铁杆（50cm）.大小铁圈.十字夹.烧瓶夹</div> <div>9.细线1卷：棉质.白色</div> <div>10.乒乓球5个：直径40mm</div> <div>11.玻璃瓶6个：耐热玻璃材质，290ml</div> <div>12.音箱大喇叭1套：4000毫安大电池，4寸大喇叭，一机多用，功能齐全</div> <div>13.蜡烛1根：长80mm</div> <div>第三章 物态变化</div> <div>14.红外测温枪1台：工业高精度，高精度传感器.激光定位功能.LCD液晶数显.温度单位转换.测量范围-50度-390度</div> <div>15.圆盘温湿度计1台：铝合金表盘，直径130mm，厚度20mm</div> <div>第四章 光现象</div> <div>16.透明方形水槽1个：塑料材质，270×200×100mm</div> <div>17.激光笔1支：硬质合金材质，USB直充，阳极氧化膜，不易生锈</div> <div>18.激光测距仪1台：ABS材质，40米激光测距，两节7号电池，测量范围0.05m</div> <div>19.虚物成像1套：塑料3D幻视箱</div> <div>第五章 透镜及其应用</div> <div>20.大号光具组1套：铝铸件支架带刻度，全长约96cm</div> <div>21.光学显微镜1套：以金属材料为主，其中金属部件主要包括：目镜外壳.目镜筒.物镜外壳.平台.支架.底座粗微动调焦机构.平台托架.聚光镜外壳等。</div> <div>第六章 质量与密度</div> <div>22.案秤1台：10Kg，可拆盘架.不锈钢厚盘</div> <div>23.电子天平1台：充电插电两用，圆盘1Kg，精度0.01g，配砝码和防风罩</div> <div>第七章 力</div> <div>24.托盘称1台：机械弹力称，精准测量，配置手动调节归零按钮，不锈钢托盘</div>	套	2
--	--	--	---	---	---

			<p>第八章 运动与力</p> <p>25.运动与力演示器1套：木质木板，包含木块，力学小车</p> <p>26.惯性演示器1套：金属与塑料材质，演示静止物体的惯性</p> <p>27.二力平衡演示器1套：探究二力平衡条件，尺寸：宽33cm，高57cm，圆盘直径25cm</p> <p>第九章 压强</p> <p>28.液体对器壁压强演示器1套：有机玻璃+塑料材质，侧壁开有三个小孔透明有机玻璃圆筒一个，胶木底座一个，底座橡皮垫一个，小孔橡皮圈一个，小孔橡皮塞三个，塑料片1片</p> <p>29.微小压强计1个：探索液体气体压强</p> <p>30.液体内部压强1个：探索液体内部在同一深度的地方向各方向压强的变化</p> <p>31.连通器1套：玻璃连通器+底座，验证液体内部压强</p> <p>32.盛液桶1个：塑料桶壁厚均匀，透明度好，高30cm，直径10cm，带刻度</p> <p>33.金属气压计1个：银色合金铝外圈，Pmma塑料透镜，银色调节轮，进口机芯,多功能显示</p> <p>第十一章 功和机械能</p> <p>34.滚摆1套：重力势能动能转化</p> <p>第十二章 简单机械</p> <p>35.修叶大剪刀1把：波浪刀口，防止枝叶剪切滑动，55C钢材锋利耐磨</p> <p>36.池坊剪1把：全钢材质，无弹簧依靠手柄重力自然打开</p> <p>37.剪刀1把：剪臂较把手长，剪切清脆有力，剪刀锋利持久度长</p>		
	11	《内能》《内能的利用》	<p>包装材料：海绵内衬，内容物卡槽定位。</p> <p>内容器材：</p> <p>1.250ml玻璃烧杯≥1个：玻璃材质，70×97cm</p> <p>2.塑料滴管2根：塑料材质，3ml，长152mm</p> <p>3.内聚力演示器1套：用来演示固体分子间的引力作用，吊挂重量大于6kg</p> <p>4.2.5N条形测力计1个：2.5N</p> <p>5.吊线亚克力板1块：7×7cm，四角开穿线孔</p> <p>6.小铁架台1套：不锈钢材质，包括方座.铁杆（30cm）.大小铁圈.十字夹.烧瓶夹</p> <p>7.金属酒精灯1盏：不锈钢材质，75×70mm，火焰可调</p> <p>8.玻璃试管1个：加厚玻璃材质，高透光率，耐热耐高温，20×180mm</p> <p>9.橡胶塞1个：3号</p>	套	6

		<p>包装材料：海绵内衬，内容物卡槽定位。</p> <p>内容器材至少包括：</p> <p>1.摩擦起电材料1套：两根胶棒，1块皮毛</p> <p>2.箔片验电器1套：由铁皮.玻璃材质组成</p> <p>3.电池盒3个：5号电池盒</p> <p>4.小灯泡5个：2.5V</p> <p>5.小灯座3个：铜配件</p> <p>6.单刀开关3个：铜质单刀开关</p> <p>7.小电机1套：碳刷强磁电机，带风扇</p> <p>8.蜂鸣器1个：24V</p> <p>9.U型导线5根</p> <p>10.鱼夹导线5根</p> <p>11.电流表2台：指针式，用于测量直流电路中的电流，量程0-0.6A，0-3A</p> <p>12.电压表2台：指针式，用于测量直流电路中的电压，量程0-3V，0-315V</p> <p>13.电阻2个：3W</p> <p>14.发光二极管2个</p> <p>15.滑动变阻器1套：可调节变更电流电压改变电阻，20Ω</p> <p>16.电铃1个：工作电压为直流3-6V，电阻为直流10-20Ω</p> <p>17.水果电池1套：由铜片.锌片，二极管.鳄鱼导线，U形叉导线组成</p> <p>18.铜片.锌片1套：铜片锌片各1</p> <p>19.250ml玻璃烧杯1个：玻璃材质，70×97cm</p> <p>20.多种电阻1套：光敏电阻.热敏电阻.压敏电阻各2个</p>		
12	《电流和电路》 《电压电阻》 《欧姆定律》		套	6

13	《电功率》《生活用电》	<p>包装材料：海绵内衬，内容物卡槽定位。</p> <p>内容器材至少包括：</p> <p>1.滑动变阻器1套：可调节变更电流电压改变电阻，20Ω</p> <p>2.电流表1台：指针式，用于测量直流电路中的电流，量程0-0.6A，0-3A</p> <p>3.电压表1台：指针式，用于测量直流电路中的电压，量程0-3V，0-315V</p> <p>4.电池盒3个：5号电池盒</p> <p>5.小灯泡2个：2.5V</p> <p>6.小灯座2个：铜配件</p> <p>7.单刀开关2个：铜质单刀开关</p> <p>8.测电笔1支：测电氛灯点亮，最大耐压500V</p> <p>9.三角插头1个：GNT-10S2</p> <p>10.三角插座1个：GN-Z2</p> <p>11.空气断路器1个：1P，额定电流10A，额定电压230~400V，有过载/短路保护</p> <p>12.家用保险丝1套：6×30mm 4个，5×20mm 4个</p>	套	6
14	《电与磁》	<p>包装材料：海绵内衬，内容物卡槽定位。</p> <p>内容器材至少包括：</p> <p>1.中号条形磁铁1对：长11cm</p> <p>2.小指南针6个：</p> <p>3.中号U型磁铁1个：长80mm，厚18mm</p> <p>4.磁粉盒1个：环保PP材质，75×75×25mm，磁粉约3克</p> <p>5.U型导线3根</p> <p>6.电池座2个：5号电池盒</p> <p>7.金属回形针1盒：3#，金属原色，100枚/盒，单个长28mm</p> <p>8.长铁钉5个：碳钢材质，50×2.5mm</p> <p>9.电流表1台：指针式，用于测量直流电路中的电流，量程0-0.6A，0-3A</p> <p>10.电铃1个：工作电压为直流3-6V，电阻为直流10-20Ω</p> <p>11.电磁继电器3个：演示电磁感应和验证楞次定律</p> <p>12.小型电动机模型1个：可拆分组装，用于验证电枢转向跟电流方向.磁力线方向间的关系</p> <p>13.小喇叭1个：36mm，4欧，3瓦</p> <p>14.手摇发电机1个：整机用ABS塑料注胶而成，手摇直流发电机，空载输出电压：6.3V 输出电流：0.2A</p>	套	6

			<p>15</p> <p>《信息的传递》《能源与可持续发展》</p> <p>包装材料：海绵内衬，内容物卡槽定位。</p> <p>内容器材至少包括：</p> <p>1.收音机1套：需配1节1号电池</p> <p>2.导线1根</p> <p>3.激光笔1支：不锈钢材质，配7号电池</p> <p>4.黑皮光纤1.5米1根：聚甲基丙烯酸甲酯材质，内径5mm外径7mm</p> <p>5.红液温度计1支：长300mm，直径5mm</p> <p>6.太阳能实验器1套：由太阳能电池（开路电压$\geq 3.75V$，短路电流$\geq 65mA$）、蜂鸣器（工作电压：DC3V，工作电流$\leq 10mA$）、发光二极管、小电机（工作电压：DC3V，工作电流$\leq 30mA$），连接导线组成</p> <p>7.分子结构模型1套：演示物质结构中的基本单位原子和分子结构≥ 20种</p>	套	6
			<p>包装材料：海绵内衬，内容物卡槽定位。</p> <p>内容器材至少包括：</p> <p>第十三章 内能</p> <p>1.250ml集气瓶2只：250ml，高120mm</p> <p>2.透明亚克力片1块：定做，6×6cm</p> <p>3.500ml塑料量筒1只：500ml</p> <p>4.分子结构模型1套：41个原子球，51个分子键</p> <p>5.空气压缩引火仪1套：演示封闭容器内气体受到急剧压缩燃烧，机械能转化为热能的现象</p> <p>6.250ml烧瓶1个：250ml</p> <p>7.开孔橡胶塞1个：3#</p> <p>8.直角玻璃管1根：玻璃材质，长50×150mm</p> <p>9.配套橡胶管1条：塑胶材质，内径5mm，外径7mm</p> <p>10.打气筒1个：塑料+钢管材质，总长26cm</p> <p>11.比热容实验器1套：功率27.6w，两个烧杯并联，一个28.8w</p> <p>第十四章 内能的利用</p> <p>12.汽油机模型1套：金属材质，160×120×300mm</p> <p>13.发动机模型1套：精工制造斯特林发动机引擎模型</p> <p>第十五章 电流和电路</p> <p>14.演示验电器1套：箔片验电器，由铁皮、玻璃材质组成</p> <p>第十六章 电压 电阻</p> <p>15.演示电阻定律1套：由两根镍铬丝，一根铜丝，一根铁丝构成</p> <p>第十七章 欧姆定律</p> <p>16.酒精浓度检测仪1套：高灵敏酒精检测，半导体酒精传感器</p>		

		<p>1.材质：采用PP.ABS树脂材原料，材料环保无毒无味。</p> <p>2.堆积方式：可多个叠加紧密摆放。</p> <p>3.环保材质内衬，嵌入式专槽定位。</p> <p style="text-align: center;">【最低配置】</p> <p>角反射器：亚克力材质，由互相垂直的三面镜组成，规格约8×8×8cm</p> <p>魔镜仪：塑料材质，包含平面镜。规格：约7×7×7cm。</p> <p>虚物镜：塑料结构，含凹面镜.被观察物。规格：约15×10 cm。</p> <p>多像镜套件：亚克力材质，含六块平面镜，互成120度角，带观察孔，配待观察物，要求能够区分色彩和外形。六边形边长约7.7cm,高约5cm。</p> <p>光井实验：塑料底座，含平面镜和半透镜，带3节1.5v干电池供电，多组自动闪光不同色彩的LED小灯泡。</p> <p>透光机：塑料材质，约20×12×9cm，内含4块平面镜，顶部两块挡板。</p>		
17	镜子的妙用	<p>角反射器：亚克力材质，由互相垂直的三面镜组成，规格约8×8×8cm</p> <p>魔镜仪：塑料材质，包含平面镜。规格：约7×7×7cm。</p> <p>虚物镜：塑料结构，含凹面镜.被观察物。规格：约15×10 cm。</p> <p>多像镜套件：亚克力材质，含六块平面镜，互成120度角，带观察孔，配待观察物，要求能够区分色彩和外形。六边形边长约7.7cm,高约5cm。</p> <p>光井实验：塑料底座，含平面镜和半透镜，带3节1.5v干电池供电，多组自动闪光不同色彩的LED小灯泡。</p> <p>透光机：塑料材质，约20×12×9cm，内含4块平面镜，顶部两块挡板。</p>	套	1

18	数字化 热学	<p>1.材质：采用PP.ABS树脂材原料，材料环保无毒无味。</p> <p>2.堆积方式：可多个叠加紧密摆放。</p> <p>3.环保材质内衬，嵌入式专槽定位。</p> <p>【最低配置】</p> <p>内部配有4套数字化实验仪器，仪器壳体材料为亚克力和工程塑料，传感器内置。</p> <p>1.凝华凝固和熔化实验器，尺寸210×130×100mm。自带数字温度显示表头和电源适配器。</p> <p>2.摩擦生热实验器，尺寸215×155×65mm。自带数字温度显示表头和铜管拉线。</p> <p>3.温差电流实验器，尺寸175×95×35mm。自带数字微电流显示表头。</p> <p>4.热辐射实验器，尺寸180×130×85mm。自带数字微电流显示表头，移动窗口内的挡板。</p>	套	1
----	-----------	---	---	---

19	数字化 磁学	<p>1.材质：采用PP.ABS树脂材原料，材料环保无毒无味。</p> <p>2.堆积方式：可多个叠加紧密摆放。</p> <p>3.环保材质内衬，嵌入式专槽定位。</p> <p>【最低配置】</p> <p>内部配有四套数字化实验仪器，仪器壳体材料为亚克力和工程塑料，传感器内置。</p> <p>1.电磁感应实验器，尺寸180×130×85mm。自带数字微电流显示表头和磁铁。</p> <p>2.隔空输电实验器，尺寸180×130×55mm。自带数字电流显示表头和线圈，可改变线圈之间的距离，可调节输入电流。</p> <p>3.强力电磁铁实验器，尺寸180×130×60mm。自带数字电压显示表头和电磁铁，可调节电流大小。</p> <p>4.电流与磁场的关系实验器，尺寸180×130×80mm。自带数字电压显示表头和电磁铁及指南针，可改变电流方向。</p>	套	1
20	数字化 能源	<p>1.材质：采用PP.ABS树脂材原料，材料环保无毒无味。</p> <p>2.堆积方式：可多个叠加紧密摆放。</p> <p>3.环保材质内衬，嵌入式专槽定位。</p> <p>【最低配置】</p> <p>内部配有四套数字化实验仪器，仪器壳体材料为亚克力和工程塑料，传感器内置。</p> <p>1.太阳能发电实验器，尺寸135×120×152mm。自带数字电压显示表头和太阳能板。</p> <p>2.水能风能实验器，尺寸110×110×204mm。自带数字电压显示表头和水槽等。</p> <p>3.压力发电实验器，尺寸175×95×35mm。自带数字微电流显示表头和压力发电片，用手指可快速压迫压力发电片的上表面。</p> <p>4.手蓄电池实验器，尺寸210×155×90mm。自带数字微电流显示表头和铜棒铝棒，双手同时抓握不同的金属棒。</p>	套	1

23	传感器 应用及 设计	<p>主板加工工艺：采用PCB工艺</p> <p>主板接口方式：采用标准的2.54 3Pin接口；</p> <p>主板技术参数：</p> <p>1.主板芯片Atmel Atmega32U4，兼容Arduino Leonardo</p> <p>2.主板有≥20个输入/输出接口(每个接口都有对应的信号.电源.接地I/O口)</p> <p>3.支持1路IIC总线接口，</p> <p>4.2路串口通讯</p> <p>5.2路电机输出</p> <p>6.板载一个电源（DC）接口（输入范围5-9V DC），推荐输入范围6V-8.4V的外部电源。</p> <p>7.板载1个Micro USB通讯接口，1个复位按键，1个开关按钮（KEY），≥1个开关接口。</p> <p>8.存储空间：32KB的Flash，2.5KB的SRAM和1KB的EEPROM。</p> <p>9.模拟输入：A0~A5，0~13（其中，12个模拟输入。0到11也可以作为数字I / O口）。引脚A0-A5只能做模拟输入口;每个模拟输入都有≥10位分辨率（即1024个不同的值）。默认情况下，模拟输入量为0-5V。</p> <p>10.USB过流保护：主板有一个自恢复保险丝，防止短路或过流。</p> <p>11.主板工艺：采用绿油白字，板厚1.6mm，沉金工艺，过孔盖油，10Z铜厚。</p> <p>12.支持编程软件：Ardublock.Arduino IDE等C语言代码式编程软件等图形化编程软件</p> <p>输入模块：红外传感器、火焰传感器、光敏传感器、灰度传感器、声音传感器；</p> <p>输出模块：液晶屏、电机、伺服电机、白灯、红灯、绿灯、黄灯、蜂鸣器；</p> <p>结构模块：五金盒：伺服电机摆臂.M4长铜柱、M4中铜柱、M4短铜柱、M4双通铜柱、M4长螺丝、M4中螺丝、M4短螺丝、M4螺母、M4垫片、M4螺帽、M2螺丝、M2螺母、M3细螺丝、M3螺母、大铆钉、自攻螺丝</p> <p>配套课程：提供详细的案例资源、装配指导手册和创客作品视频文件，主题包括但不限于以下内容：了解创客、说话机器人、美丽的圣诞树、流程图、智能广告牌、尽职的交通警察、定时闹钟、迎宾使者、智能日历、智能风扇、汽车睫毛、直升机、观光缆车、自动敲铃、投石利器、冉冉升起。</p>	套	1
		初中化学实验箱		

序号	产品名称		单位	数量
1	《我们周围的空气》实验箱	包装材料：海绵内衬，内容物卡槽定位。 内容器材至少包括： 1.燃烧匙2把：铜质勺头，全长约21.3cm 2.集气瓶2个：玻璃材质，250ml 3.配套双孔塞1个 4.长直角导管1根：玻璃材质，长50×150mm 5.短直角导管1根：玻璃材质，长50×50mm 6.乳胶管1节 7.弹簧夹1个：铁镀锌材质，4.5×5cm 8.100毫升烧杯1个：高硼硅玻璃材质，70×58mm 9.细木条1根 10.火柴1盒 11.玻璃片1块：60×60mm，正方形 12.木炭2块 13.细铁丝2根：镀锌铁丝 14.坩埚钳1把：碳钢材质，长335mm 15.石棉网1张 16.硬质大试管1个：优质塑料材质，16×150mm 17.配套单孔塞1个 18.点滴板1块：陶瓷材质，6孔 19.具支试管1个：16×150mm 20.针筒1个：50ml，细口不带针 21.滤纸1盒：棉质纤维材质，直径11cm 22.塑料袋1个：保鲜袋35×25cm	套	6

2	《自然界的水》	<p>包装材料：海绵内衬，内容物卡槽定位。</p> <p>内容器材至少包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.水分子比例模型1套：球直径40-30mm 2.水分子球棍模型1套：球直径30-23mm 3.过滤漏斗1个：高硼硅玻璃材质，口径75mm 4.滤纸1盒：棉质纤维材质，直径11cm 5.100毫升烧杯1个：高硼硅玻璃材质，70×58mm 6.药匙1只：塑料材质，长20cm 7.玻璃棒1支：玻璃材质，10×150mm 8.20毫升试管5只：高硼硅玻璃材质，15×150mm 9.红液温度计1个：30cm 10.250ml蒸馏烧瓶1个 11.配套双孔活塞1个 12.石棉网1张 13.乳胶管20厘米1节 	套	6
3	《化学方程式》实验箱	<p>包装材料：海绵内衬，内容物卡槽定位。</p> <p>内容器材至少包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.250毫升锥形瓶（配密封塞）1个：高硼硅玻璃材质 2.100毫升烧杯1个：高硼硅玻璃材质，70×58mm 3.细沙1瓶：高纯石英砂，7号（40-80目） 20厘米长玻璃管1根 4.气球5个”乳胶材质.10寸.2.5g 5.单孔橡胶塞1个：开孔内径为玻璃管外径 6.砂纸1张：800目 7.小铁钉3个：碳钢材质，50×2.5mm 8.指形小试管2个：8×40mm 9.镁条若干 10.石棉网1张 11.坩埚钳1把：碳钢材质，长335mm 	套	6

4	《碳和碳的氧化物》实验箱	<p>包装材料：海绵内衬，内容物卡槽定位。</p> <p>内容器材至少包括：</p> <p>1.50毫升锥形瓶1个：高硼硅玻璃材质</p> <p>2.200毫升烧杯1个：高硼硅玻璃材质</p> <p>3.木炭（或活性炭）2块</p> <p>4.试管4只：高硼硅玻璃材质，15×150mm</p> <p>5.单孔橡胶塞1个</p> <p>6.5号电池2节</p> <p>7.灯泡座1个：铜配件，经久耐用</p> <p>8.灯泡2个：螺口，1.5v或2.5v</p> <p>9.导线5根：U型接头导线</p> <p>10.铅笔芯1盒：2b粗头笔芯</p> <p>11.蜡烛1根：长80mm</p> <p>12.陶瓷小碟子1个：陶瓷材质，4寸</p> <p>13.双孔塞1个</p> <p>14.集气瓶3个：玻璃材质，250ml</p> <p>15.玻璃片1块：60×60mm，正方形</p> <p>16.火柴1盒</p> <p>17.导管2根：5×10cm，60°.120°各一根</p> <p>18.乳胶管1节：长20cm</p> <p>19.双层蜡烛台1个</p> <p>20.塑料瓶（有旋盖）1个：500ml</p> <p>21.胶头滴管1只：20ml</p> <p>22.试管夹1个：竹材质，长180mm</p> <p>23.直角导管2个：50×150mm.50×50mm各一根</p>	套	6
5	《燃料及其应用》实验箱	<p>包装材料：海绵内衬，内容物卡槽定位。</p> <p>内容器材至少包括：</p> <p>1.蜡烛1根：长80mm</p> <p>2.火柴1盒</p> <p>3.200毫升烧杯3个：高硼硅玻璃材质</p> <p>4.胶头滴管1只：20ml</p> <p>5.20毫升试管2个：高硼硅玻璃材质，15×150mm</p> <p>6.镊子1把：不锈钢材质.尺寸长140mm.圆头</p> <p>7.薄铜片若干</p> <p>8.棉花1包</p> <p>9.乒乓球1个</p> <p>10.滤纸1盒：棉质纤维材质，直径11cm</p> <p>11.三脚架1副：铁材质，内径70mm，高115mm</p> <p>12.安全剪刀1把：塑胶+树脂+不锈钢.全长140mm.安全保护套</p>	套	6

6	《金属材料》实验箱	<p>包装材料：海绵内衬，内容物卡槽定位。</p> <p>内容器材至少包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.黄铜片（铜锌合金）若干 2.铜片若干 3.硬铝片（铝合金）若干 4.铝片若干 5.镁条若干 6.20毫升试管5个：高硼硅玻璃材质，15×150mm 7.锌粒若干 8.细铁丝2根：镀锌铁丝，长36cm 9.砂纸1张：800目 10.铝丝1根 11.铜丝1根 12.细铁钉10个：碳钢材质，50×2.5mm 13.5号电池2节 14.导线5根：U型接头导线 15.小灯泡2个：螺口，1.5v或2.5v 16.铁粉1盒：灰黑色粉末+环保PP材质塑料盒 17.坩埚钳1把：碳钢材质，长335mm 18.试管夹1个：竹材质，长180mm 19.火柴1盒 	套	6
7	《溶液》实验箱	<p>包装材料：海绵内衬，内容物卡槽定位。</p> <p>内容器材至少包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.100毫升小烧杯1个：高硼硅玻璃材质，70×58mm 2.200毫升烧杯1个：高硼硅玻璃材质，91×70mm 3.玻璃棒1支：玻璃材质，10×150mm 4.20毫升试管4个：高硼硅玻璃材质，15×150mm 5.30cm红液温度计1个 6.药匙2只：塑料材质，长20cm 7.25毫升量筒1个：高硼硅玻璃材质，165mm 8.胶头滴管2只：20ml 9.氯化钠（另行包装）1瓶：500g 10.硫酸铜（另行包装）1瓶：500g 11.硝酸钾（另行包装）1袋：500g 12.植物油（另行包装）2瓶：230ml 13.氢氧化钠（另行包装）1袋：500g 	套	6

8	《酸和碱》实验箱	<p>包装材料：海绵内衬，内容物卡槽定位。</p> <p>内容器材至少包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.药匙4个：塑料材质，长20cm 2.蒸发皿1只：陶瓷材质，125ml 3.胶头滴管2个：20ml 4.火柴1盒 5.铁钉1包：碳钢材质，50×2.5mm 6.表面皿1块：玻璃材质，直径90mm 7.pH试纸1盒：45×68mm 8.点滴板1块：陶瓷材质，6孔 9.纱布2片 10.白纸1张：A4大小 11.小木棍2根：可用一次性筷子替代 12.布块1块：棉质.尺寸20×20cm.多色 13.100毫升小烧杯1个：高硼硅玻璃材质，70×58mm 14.200毫升烧杯1个：高硼硅玻璃材质，91×70mm 15.玻璃棒1支：玻璃材质，10×150mm 16.20毫升试管4个：高硼硅玻璃材质，15×150mm 17.30cm红液温度计1个 18.导电电极板1套：铜片.锌片各一块 19.带鳄鱼夹导线2根：长40cm 20.小灯座1个：铜配件，经久耐用 21.小灯泡2个：螺口，1.5v或2.5v 	套	6
---	----------	---	---	---

9	《盐 化 肥》实 验箱	包装材料：海绵内衬，内容物卡槽定位。 内容器材至少包括： 1.长直角导管1根：玻璃材质，长50×150mm 2.短直角导管1根：玻璃材质，长50×50mm 3.乳胶管20厘米1节 4.药匙2个：塑料材质，长20cm 5.玻璃棒1支：玻璃材质，10×150mm 6.10毫升量筒1个：高硼硅玻璃材质，15×130mm 7.滤纸1盒：棉质纤维材质，直径11cm 8.火柴1盒 9.胶头滴管2个：20ml 10.pH试纸1盒：45×68mm 11.蒸发皿1只：陶瓷材质，125ml 12.坩埚钳1把：碳钢材质，长335mm 13.过滤漏斗1个：高硼硅玻璃材质，口径75mm 14.100毫升烧杯1个：高硼硅玻璃材质，70×58mm 15.20毫升试管4个：高硼硅玻璃材质，15×150mm 。	套	6
		初中生物实验箱		
	序号	产品名称 配置参数	单位	数量

1	人教版 七年级 上册 第1-3单元（一） 生物和生物圈 生物体的结构层次	<p>包装材料：海绵内衬，内容物卡槽定位。</p> <p>内容器材至少包括：</p> <p>1.干湿计1个：272-A，干度测量范围：-10℃至50℃，湿度测量范围：0%RH至100%RH</p> <p>2.消毒牙签1盒：100根/盒，亚克力材质包装</p> <p>3.滴管1只：20ml</p> <p>4.纱布2片：单独包装</p> <p>5.镊子1只：不锈钢材质.尺寸长140mm.圆头</p> <p>6.吸水纸1盒：100张/包</p> <p>7.载玻片5片：25.4×76.2mm</p> <p>8.盖玻片1盒：22×22mm</p> <p>9.小试剂瓶（带滴管）3个：60ml</p> <p>10.放大镜1个：橡胶+玻璃材质.全长165mm,镜面尺寸65mm.放大倍率10X</p> <p>11.棉花团1包：100g/包</p> <p>12.玉米种子1包：约50颗</p> <p>13.蚕豆种子1包：约50颗</p> <p>14.根尖的永久切片1片：7.5×2.5cm</p> <p>15.双面刀片1包：碳钢材质，10片/包</p> <p>16.毛笔1支：羊豪（小点），长23.5cm</p> <p>17.小木板1块：松木材质，150×60×3mm</p>	套	6
---	---	---	---	---

2	人教版 七年级 上册 第 1-3单元 （二） 生物圈 中的绿 色植物	包装材料：海绵内衬，内容物卡槽定位。 内容器材至少包括： 1.黑纸片5张：9×5.3cm 2.曲别针1盒：3#，金属原色，100枚/盒，单个长28mm 3.小试剂瓶（带滴管）2个：60ml 4.50毫升小烧杯1只：50ml 5.200毫升大烧杯1个：高硼硅玻璃材质，91×70mm 6.培养皿1个：高分子pc树脂，90mm 7.金属材质酒精灯1盏：不锈钢材质，75×70mm，火焰可调 8.三脚架1副：铁材质，内径70mm，高115mm 9.石棉网1片：石棉材质，石棉直径82mm，厚1mm 10.镊子1只：不锈钢材质.尺寸长140mm.圆头 11.点火器1个：ABS+金属材质，280×43mm	套	6
---	--	--	---	---

3	人教版 七年级 下册 第 4单元 生物圈 中的人	包装材料：海绵内衬，内容物卡槽定位。 内容器材至少包括： 1.锥形瓶50ml 1只：高硼硅玻璃材质，51×87mm 2.铁架台（另行包装）1个：不锈钢材质，包括方座.铁杆（50cm）.大小铁圈.十字夹.烧瓶夹 3.石棉网1片：石棉材质，石棉直径82mm，厚1mm 4.金属材质酒精灯1只：不锈钢材质.尺寸长140mm.圆头 5.点火器1个：ABS+金属材质，280×43mm 6.温度计1支：30cm，红液温度计 7.花生种子1袋：小花生，50粒/袋 8.安全小刀1把：高碳钢材质，132×11×4mm 9.试管3支：高硼硅玻璃材质，15×150mm 10.消毒棉1包：100g/包 11.镊子1只： 不锈钢材质.尺寸长140mm.圆头 12.50毫升小烧杯1只：玻璃材质，透明色 13.100毫升烧杯1只： 玻璃材质，透明色 14.玻璃棒1根：6mm×15cm 15.人血永久涂片1片：7.5×2.5cm 16.滴管1个：橡胶+玻璃材质.全长165mm,镜面尺寸65mm. 放大倍率10X 17.纱布2片：单独包装 18.载玻片5片：25.4×76.2mm 19：培养皿1个：高分子pc树脂，90mm 20.叩诊锤1把：塑料+硅胶材质，用于身体经络穴位敲击 21.钢尺1把：全钢材质，30cm	套	6
---	--	--	---	---

		包装材料：海绵内衬，内容物卡槽定位。		
		内容		
		器材至少包括：		
	人教版	1.培养皿1个：高分子pc树脂，90mm		
	八年级	2.无菌棉棒1包：7cm.100支每包		
	上册	3.透明胶带1卷：尺寸18mm×30y		
4	第5单元	4.标签纸1包：18mm×32mm.12枚每张	套	6
	生物圈	5.放大镜1个：橡胶+玻璃材质.全长165mm,镜面尺寸65mm.		
	中的其	放大倍率10X		
	他生物	6.小试剂瓶（带滴管）2个：60ml		
		7.镊子1只：不锈钢材质.尺寸长140mm.圆头		
		8.解剖针1根：铝合金材质		
		9.载玻片5片：25.4×76.2mm		
		10.盖玻片1盒：22×22mm		
		11.吸水纸1盒：100张/包		
		12.解剖刀1把：金属材质，表面镀镍，不易生锈		
		13.解剖剪1把：不锈钢材质，16cm长		

5	人教版 八年级 下册 第7单元 生物圈 中生命 的延续 和发展	<p>包装材料：海绵内衬，内容物卡槽定位。</p> <p>内容器材至少包括：</p> <p>1.放大镜1个：橡胶+玻璃材质.全长165mm,镜面尺寸65mm.放大倍率10X</p> <p>2.安全剪刀1把：塑胶+树脂+不锈钢.全长140mm.安全保护套</p> <p>3.镊子1只：不锈钢材质.尺寸长140mm.圆头</p> <p>4.培养皿1个：高分子pc树脂，90mm</p> <p>5.纸盒1（另行包装）1套：（里面放10枚黑塑料球和10枚白塑料球）球直径3cm.牛皮纸纸盒21×15×9cm</p> <p>6.纸盒2（另行包装）1套：（里面放20枚白色塑料球）球直径3cm.牛皮纸纸盒21×15×9cm</p> <p>7.大花生1袋：50粒/袋</p> <p>8.小花生1袋：50粒/袋</p> <p>9.塑料直尺1把：PP材质.规格30cm</p> <p>10.吸管2根：PP材质，4×140mm</p> <p>11.100毫升烧杯2只：玻璃材质，透明色</p> <p>12.计时器1个：ABS塑料外壳，防水防摔</p> <p>13.载玻片5片：25.4×76.2mm</p>	套	6
---	--	---	---	---

6	实验基 础耗材	<p>包装材料：塑料收纳箱，海绵缓冲填充。</p> <p>内容器材至少包括：</p> <p>1.酒精棉球5盒：25粒/盒</p> <p>2.滤纸1盒：11cm，快速</p> <p>3.吸水纸5盒：100张/盒</p> <p>4.气球1袋：乳胶材质.10寸.2.5g，100个/包</p> <p>5.植物永久切片1盒：50片/盒</p> <p>6.纱布5袋：20片/袋</p> <p>7.消毒牙签5盒：100根/盒，亚克力材质包装</p> <p>8.橡皮泥10盒：不同颜色。</p> <p>9.透明胶带:10卷</p> <p>10.蚕豆种子1袋：500克/袋</p> <p>11.玉米种子1袋：50克200粒/袋</p> <p>12.花生种子1 袋：大小花生各500g</p>	套	2
7	通用实 验器材	<p>包装材料：塑料收纳箱，海绵缓冲填充。</p> <p>内容器材至少包括：</p> <p>1.酒精灯1盏：不锈钢材质，75×70mm，火焰可调。</p> <p>2.三脚架1副：铁材质，内径70mm，高115mm。</p> <p>3.石棉网1片：石棉材质，石棉直径82mm，厚1mm。</p> <p>4.点火器1个：ABS+金属材质。</p> <p>5.铁架台1套：不锈钢材质，包括方座.铁杆50cm.大小铁圈.十字夹.烧瓶夹。</p> <p>6.白瓷盘1个：搪瓷材质，16×22cm。</p> <p>7.试管架1个：试管高硼硅玻璃，架子有机玻璃，6孔。</p> <p>8.试管夹1个：竹木材质。</p> <p>9.铲子1个：PVC+高硬度碳钢。</p> <p>10.解剖盘1个：含解剖刀.解剖剪.镊子.解剖针各一个。</p>	套	6

8	教师演示器材 (一)	<p>包装材料：塑料收纳箱，海绵缓冲填充。</p> <p>内容器材至少包括：</p> <p>1.大试管2支：玻璃材质，30×200mm</p> <p>2.暖水瓶2只：不锈钢外壳，2L</p> <p>3.温度计2支：30cm，红液温度计</p> <p>4.广口瓶（配双孔塞）2只：玻璃材质，250ml</p> <p>5.漏斗1个：塑料材质，大口外径75mm，全长125mm</p> <p>6.直角导管1根：玻璃材质，长50×150mm</p> <p>7.乳胶管5厘米1节：5×7mm</p> <p>8.止水夹1个：铁镀锌材质，4.5×5cm</p> <p>9.20毫升试管2支：高硼硅玻璃材质，15×150mm</p> <p>10.25毫升烧杯1只：高硼硅玻璃材质，刻度清晰，表面光滑</p> <p>11.燃烧匙2把：铜质勺头，全长21.3cm</p> <p>12.蜡烛2支：红色无烟，37×15mm</p> <p>13.火柴1盒：约25根</p> <p>14.锥形瓶2个：高硼硅玻璃材质，全长140mm</p> <p>15.气球1袋：乳胶材质.10寸.2.5g，10个/包</p> <p>16.玻璃棒1根：6mm×15cm</p>	套	2
9	教师演示器材 (二)	<p>包装材料：塑料收纳箱，海绵缓冲填充。</p> <p>内容器材至少包括：</p> <p>1.眼球模型1个：PVC+ABS材质，6倍放大</p> <p>2.耳模型1个：3倍放大，模型 中耳模型 可拆为分二倍件</p> <p>3.心脏模型1个：哑光PVC材质，2倍放大,有49个标识</p> <p>4.消化系统挂图1张：相纸材质，60×80cm</p> <p>5.循环系统挂图1张：相纸材质，60×80cm</p> <p>6.呼吸系统挂图1张：相纸材质，60×80cm</p> <p>7.生殖系统挂图2张：男女各一张，相纸材质，60×80cm</p> <p>8.心脏解剖挂图1张：相纸材质，60×80cm</p> <p>9.泌尿系统挂图1张：相纸材质，60×80cm</p> <p>10.耳结构挂图1张：相纸材质，60×80cm</p> <p>11.神经系统挂图1张：相纸材质，60×80cm</p>	套	2
10	篮球	7号，圆周长749mm~780mm，质量567g~665g	个	100

11	排球	5号，圆周长650mm~670mm；质量230g~270g。	个	100
		蒋村中心校		
1	安全设备小型消防站	微型消防站≥1.6×1.2×0.4米，至少包括≥4KG干粉灭火器1个，消防服装1套，铁锹1把，消防桶1个，消防斧1把，安全绳1个，腰斧1把，消防水带1套。	套	1
2	手动可调节太阳能红绿灯	太阳能板，≥直径200mm单面三灯，可移动，	个	1
3	可移动伸缩护栏	不锈钢伸缩护栏，尺寸≥1.1米高，长度10米，可移动，带滑轮	个	3
4	电缆	国标，5芯电缆，5×10平方国标电缆，额定电流≥45A，功率≥25KW，150米。	米	150
5	应急灯	≥250×240mm，国家标准款	个	20
	防爆设备	至少包括：防爆头盔1个，防爆盾牌1个，防割手套1双，钢叉1个，防刺背心1个，橡胶警棍1个，脚叉1个	套	3
	对讲机	频段范围 UHF：400-470 MHz；VHF：136-174 MHz，信道容量≥256，区域容量≥16，工作电压 DC；电池≥1500mAh 锂电池（标配），电池平均工作时间（5/5/90 工作循环,高功率发射）模拟，≥12 小时(1500mAh)；数字：≥16 小时(1500mAh)，外形尺寸（高×宽×厚）约 110×59×30mm（带标配电池和天线）	个	5
	抽水泵含100米管子	污水泵，220V,功率≥650W，扬程≥8m，	米	100
	ABS防汛挡水板	ABS材质，≥60×50×40cm 。，	个	20
	跳高设备	3000mm×2000mm×300mm跳高垫填充海绵，跳高架，铝合金材质，立柱高度1600mm~2000mm；高度刻度500mm~1800mm；横杆托长60mm，宽40mm。	套	1
	户外棋牌桌	规格：≥1700×1700×500mm。 立柱规格约Φ114mm钢管，座位支撑管约Φ76钢管，厚度≥3mm，座位约≥62.5mm钢板一次冲压成型，桌面整体为304不锈钢材质，桌面框架为20×30×2.5不锈钢管。紧固件为不锈钢材质，所有螺栓为防盗螺栓。器材符合国标GB19272-2011标准。所有钢制件表面均经打沙除锈.平整打磨等处理后再粉末喷涂。	个	2

	声控花朵路灯	声控减压花朵路灯，颜色多选，功率 $\geq 100W$ 。	个	1
	拳击手套	材质：pu皮革，总高 $\geq 220mm$ ，底宽 $\geq 100mm$ ，上宽 $\geq 150mm$ ， 材质工艺，超纤维外套，一次成型仿乳胶内胆，性能特点，超纤面料，掌心透气，粘扣式设计，超纤面料缝合强度。 去掉无规格，按国标执行？前面有是否参考	付	2
	不倒翁沙袋	高170cm，加宽加厚底座，多层高密度表皮，360度立体牛筋	个	1
	小号	调性：bB调 表面处理：漆金.镀银 材质：黄铜； 号口大约121mm，内管尺寸约11mm 加大号口，烤漆喷涂。 配置：配有专用提箱，手套。	个	12
	电动幕布	大幕轨道和二幕轨道规格：轨道长：11.8米，对开装置铝合金单槽轨道结构； 辅助配件： $\phi 48$ 焊管.尼龙挂钩，安装码，带头车，同步带，传动箱，螺栓等 面料无破损。缝制轨迹均直牢。针迹密度：(11~13)针/3cm。 。舞台幕布防火要求达到B1。 拉幕机： 拉幕机最大牵引力： $\geq 60N$ 对开额定速度： $\geq 0.40m/s$ （单边）匀速 速比1： 20 铝壳电机功率: 220w 重复定位精度：对开： $\leq \pm 10mm$ 运行噪音： $\leq 45dB$ 重迭部分长度：）0.2m（含控制，传送带）	套	1
		惠安小学		
1	竖笛	塑料材质，高音六孔。制作良好，音质好，精心打磨，光滑无毛边，触摸手感舒适。 $\geq 30*3cm$ 。符合小学生教学。	个	550
2	排箫	1.材料：ABS树脂； 2.规格：16管排箫。	个	350

3	37键口 风琴	<p>1.37键，配一个软嘴一个硬嘴，带包；</p> <p>3.树脂材质无异味；</p> <p>4.吹奏完毕后按下排水按钮，用力吹口风琴，可以将内部的水排干净。</p>	个	350
4	钢琴	<p>1.规格：长：≥1480mm，宽：≥590mm，高：≥1180mm</p> <p>2.铁板：砂铸铁板。铁板高度≥109.5cm</p> <p>3.弦槌：精选纯羊毛毡制造，木芯用鹅耳枥木制作。</p> <p>4.制音毡：平板毡采用毛毡，三角毡和坑毡采用毛毡。</p> <p>5.琴弦：圆形弦，镀锡防锈钢线；最大有效弦长≥118cm。</p> <p>6.击弦机：运动木制作为鹅耳枥木制作。</p> <p>7.缩调档：实木（非多层）制作，无金属包裹</p> <p>8.连接顶杆：高强度ABS材料制作。</p> <p>9.中盘：实木制作。</p> <p>10.音板：采用鱼鳞松制作的加强型实木音板。</p> <p>11.肋木：使用与音板相同材质木材，数量≥10根。</p> <p>12.弦码：榉木多层板制作。</p> <p>13.弦轴板：由多层坚硬的榉木交错拼接而成。</p> <p>14.键盘：采用鱼鳞松制作的键板；亚光黑键。</p> <p>15.音头组：采用高强度ABS制作。</p> <p>16.背柱：实木制作，五背柱设计，背柱截面尺寸≥77×70mm</p> <p>17.演奏性能：白键下沉深度10.5-11.5mm；琴键下降负荷0.64-0.74mm；琴键回升负荷0.32-0.39mm。</p>	台	1
5	26英寸 尤克里里	<p>1.规格：≥26寸，四弦；</p> <p>2.主要材质：桃花芯木；</p> <p>3.优质琴弦，手感细腻柔软，顺滑不割手弹性十足，按弦手感更舒服。</p> <p>4.包边指板舒适，指板手工打磨.包边指板，不刮手。</p>	个	60

6	音乐放松椅	<p>通过调节放松椅以音乐放松系统为主进行颂钵自然疗法.双音拍疗法, 脑波疗法.催眠潜意识.呼吸训练.</p> <p>一.座椅</p> <p>1.手动控制模块</p> <p>2.人体接触面为真皮, $\geq 1.8\text{mm}$厚, 可变钢架, 内部材料$\geq 6\text{cm}$厚高弹力海绵, 经过防变形处理;</p> <p>3.内置防磁高保真音箱, 靠背两边带音箱输出口, 音响$\geq 10\text{W}$;</p> <p>4.净重: $\geq 45\text{KG}$; 最大承载量: $\geq 150\text{KG}$</p> <p>5.可以调节体感震动按摩</p> <p>二.触摸按键,≥ 15英寸高清液晶</p> <p>1.心理放松电影</p> <p>2.心理图片</p> <p>3.心理小常识</p> <p>4.心理放松音乐</p> <p>三.专用支架1套, 材质: 航空铝材.冷轧板.工程塑料; 承重$\geq 8\text{KG}$, 支持方位调节</p> <p>产品配置清单</p> <p>一.头等舱设计开发的真皮(人体接触面)座椅 1套</p> <p>二.专用升级版配套支架1个</p> <p>三.\geq带触摸按键15英寸高清液晶播放器1个</p> <p>简易工具包 1个</p>	把	1
7	音乐击打器	有灯光节奏, 动感击打音效, 尺寸 $\geq 30\text{x}30\text{cm}$, 免打孔	个	6
8	团体活动桌椅	<p>规格: $\geq D1600\text{x}760\text{mm}$, 桌腿采用$\geq D60\text{mm}$钢管型材, 表面经静电粉末喷塑处理, 壁厚$\geq 1.5\text{mm}$, 桌面基材为E1级实木颗粒板, 厚度为$\geq 25\text{mm}$, PVC封边, 封边条厚度$\geq 1.5\text{mm}$, 每个座位为独立单元可自由拼接。</p> <p>带6把凳子, 钢木结构, 尺寸\geq长340*宽240*高420mm</p>	套	1

9	状态集中度训练仪	<p>仪器可用于判断个体的注意稳定性，衡量青少年注意力集中性和抗干扰能力。教师可以结合个体的外部表现进行辅助训练，引导学生放松身心，排除无关干扰，促进集中能力的提高，对他们学习的心理指向稳定性有明显作用，尤其在提高注意力的保持时间方面大有裨益，同时对改善注意力有缺陷学生的分心现象也有积极意义。（1）.通过使用测笔跟随转盘上的指定目标做持续运动，评估.训练及提高个体注意稳定性和抗干扰能力；</p> <p>（2）.无线测笔作红外发射，由主机作接收的采集模式；</p> <p>（3）.测试者可随意调换六边形、内切圆、六芒星、正方形等图案。</p> <p>（4）.内嵌彩色触摸屏。可触控内置扬声器声音大小。</p> <p>（5）.可触控转速。速度范围：60~250数值之间。</p> <p>（7）.具有智能语音引导。</p> <p>（8）.使用5V电压安全供电。</p> <p>（9）.金属材质专用测试笔一支，配备3个测试笔头。</p> <p>（10）.仪器材质：专用铝合金箱一体包装，操控面板铝型材金属烤漆。</p>	台	1
10	注意力转换能力测试仪	<p>（1）.仪器由测试内容显示区.操作底盘和测试记录显示区三大区域构成。</p> <p>（2）.测试内容显示区：注意广度所要的多项刺激，均由测试内容显示区通过显示屏呈现的红色方块.图像等信息来实现。同时，配有供训练者使用的观察筒。</p> <p>（3）.内嵌彩色触摸屏，可触控内置扬声器声音大小。</p> <p>（5）.具有智能语音引导。</p> <p>（6）.使用5V电压安全供电。</p> <p>（7）.仪器材质：专用铝合金箱一体包装，操控面板铝型材金属烤漆。</p>	台	1
11	小学心理工作展示台（心理健康资助系统）	<p>1.配置参数：≥32英寸，4G运行内存，64G存储硬盘。</p> <p>软件参数：</p> <p>系统主要由趣味测评.心理图片.调节训练.心理电台.心理音乐.心理绘画.视频心理宣教.心理电影.机构介绍.预约咨询.专家介绍.功能室介绍.心理游戏.系统设置。包含17种趣味测试、≥100余张心理图片、≥600多条心理学名词、≥70余种心理相关知识音频≥40余款心理训练游戏。</p> <p>13.系统设置：用于管理员设置屏保内容以及息屏时间。</p> <p>14.迎宾模式：系统可随时切换至迎宾模式，通过迎宾视频迎接来访用户，展示中心风采。</p>	台	1
		1.可以实现单机模式.局域网模式和互联网络模式的相互切换；		

		P).艾森克人格问卷(EPQ)(少年版).气质测验.艾森克人格测验(E PQ)(成人版).中国青年人格问卷(CPI) 3-7岁儿童气质问卷(家长 评定).霍兰德职业倾向问卷等		
13	五子棋	尺寸≥25×25cm,	副	200
14	象棋	尺寸≥25×25cm,	副	100
15	跳棋飞 行棋二 合一	跳棋飞行棋二合一, 尺寸≥25×25cm,	副	400
16	斗兽棋	尺寸≥25×25cm,	副	200
17	军旗	尺寸≥25×25cm,	副	200
18	足球5号 球	5#: 圆周长675mm~710mm; 质量382g~468g	个	150
19	多功能 仪表金 属木工 机床	功率≥900W, 2500转, 无级调速.卡盘最大夹持120毫米 操作方式: 手动操作, 可夹持5-100mm物体, 安全保护方式 : 具有过载保护方装置。	台	1
20	石料油 切割机	20-22寸自动油切机, 220V, 功率≥1500W, 可切原石, 翡 翠等。台式操作, 有防护罩装置, 具有自动进刀和行程控制开 关,	台	1
21	14寸带 锯机	220V, 切割高度≥230mm, 功率≥1000W, 转速≥300-700 转/min, 手动操作, 带有靠山分度盘, 推料刀等, 具有过载保 护方装置。 可切割10cm物体。	台	1
22	大力王 无刷双 轴双控 雕刻机	双轴双控, 双调速, 9万转速, 液晶显示, 木雕, 玉雕, 微雕, 打磨, 功率≥150W,手持式, 具有过载保护, 超低噪音。	台	1
23	27000 转直磨 机	220V, 额定功率≥400W, 转速: ≥27000转, 加持直径: 6 mm, 手持式, 磨头最大直径20mm, 立体风道, 双重绝缘设 计。	把	1
24	全自动 石头激 光雕刻 机	便携式高速双激光雕刻机, 雕刻速度, 4000mm/s, ≤0.001 mm雕刻精度, 手动操作, 有防护罩装置, 可雕刻多种材料	台	1
25	小型激 光雕刻 机	雕刻面积42×40侧面, 可切割, 可雕刻, ≥20W激光头, 烟雾 净化器, 自动化操作, 激光自带护目罩,	台	6
26	无人机	双摄4K, , 一英寸主摄, 全向避让, 长续航, 前后左右辅助摄 像, 1/1.3英寸中长焦相机, 2.4um像素, 4800像素, 40分续 航, 飞行高度800米, 飞行速度18米/秒。	台	1
		五竹中心校		

1	图书2000册	符合小学生阅读标准，正版图书。详细目录与用户确认。	册	2000
2	无人机	双摄4K，一英寸主摄，全向避让，长续航，前后左右辅助摄像，1/1.3英寸中长焦相机，2.4um像素，4800像素，40分续航，飞行高度800米，飞行速度18米/秒。	台	1
3	电子身高体重测量仪	测高范围:80-195cm，分度值≤0.5cm， 秤重范围:5-200kg，分度值50g，允许±300g误差 体重测高仪 显示屏:≥85x40mmLED显示，显示体重， 支持语音：语音报读功能(语音可以开或者关闭)	个	2
4	电子肺活量测试仪	1.采用一体化设计，采用LCD液晶显示屏，视域（W×H）≥39.0×17.0，具备LED高亮背光,具有锁定功能。 2.采用内置锂电池供电，Type-C接口充电，低功耗设计，30秒内未使用自动逐级调低亮度直至息屏，带低电量提示功能。 3.采用开关复合功能按键，具备测试开始/结束功能。 4.主要技术参数：量程：0ml～9999ml，分度值≤1ml，允差：≤±2.5%	个	2
5	电子坐位体前屈测试仪	1.采用≥3.5寸led点阵屏，实体按键。 2.采用双向光电开关，自动识别手推板前推和回退，手推板可自动回弹归位，具有防作弊成绩自动锁定功能。 3.采用锂电池供电，内置≥2000mAh锂电池，可持续工作≥20个小时；采用usb接口充电。 4.主控显示部分和测试杆间顶针式连接。 5.主控部分开关复合功能按键，具备单机测试开始/结束功能。 6.带辅助测试床体板，含海绵座垫及硬质蹬脚板。 7.主要技术参数：测量范围：-20cm～40cm；分度值：≤0.1cm；误差：≤±0.1cm	个	2
6	移动羽毛球架	铸铁羽毛球柱，拉网高度 1550mm,立柱采用 42mm 圆管。	副	2
7	球类收纳架	≥140×35×112cm，可放篮球，足球，排球，4层球架，钢制材料，带滑轮。	个	3
8	体育器材收纳架	1.规格：≥2000×600×2000（长×宽×高） 2.材质要求：隔板采用优质冷轧钢板（一级冷轧板）。厚度≥0.5mm。立柱为货架专用C型钢材，厚度≥1.0mm，横梁为P型管，厚度为≥1.0mm。静电粉末喷塑，承重≥200Kg。	个	4
9	羽毛球拍	总长度680mm，宽度230mm，拍弦面长度280mm，质量≤100g,握柄直径23mm～25mm	副	20

10	比赛羽毛球	球口外径65mm~68mm，球头直径25mm~27mm，球头高度24mm~26mm，毛片插长63mm~64mm，质量4.50g~5.80g，毛片数量16片	桶	30
11	羽毛球网	羽毛球网长度≥6100mm，宽度760mm±25mm	个	4
12	乒乓球拍	击球拍面应用一层齿粒向外的胶粒片覆盖，连同粘合剂，厚度≤2mm， 海绵胶粒片覆盖，连同粘合剂，厚度≤4mm。 底板与胶粒片或海绵胶粒片的粘接结合力应≥4N	副	20
13	室内乒乓球台	台面材质为15mm高密度板，台面经过蓝色三聚氰胺面膜高温挤压覆膜工艺制成，耐划伤，防水，台面尺寸:2740×1525mm（国际标准尺寸）；台高: 760mm弹性: 220-250mm（国际标准弹性）弹性均匀度:≤10mm台面光泽度:≤10度台面摩擦系数:≤0.4球台稳定性:≤7mm40mm×40mm方管外脚，台脚装75mm刹车脚轮。半副可竖放。	个	1
14	计数跳绳	短跳绳，带计数功能，绳长度2600mm~2800mm,直径5mm.塑料手柄，带计数功能，手柄长度为100-120mm,直径18mm~28mm。绳材质为pvc不透明磨砂材料制成	条	20

15	电子琴	<p>键盘：61键</p> <p>力度键盘：力度感应：≥3种.关闭，有力度开/关按钮</p> <p>LCD：尺寸：≥108*38mm</p> <p>类型：字符</p> <p>背光：是（白色）</p> <p>数字键盘，</p> <p>音源：AIX</p> <p>最大复音数：≥48</p> <p>音色：≥600</p> <p>组按钮、钢琴钮</p> <p>叠加：下层,上层1,上层2</p> <p>效果器：系统混响类型：≥20种</p> <p>系统合唱类型：≥10种</p> <p>主控EQ：≥10种</p> <p>节奏：≥190</p> <p>支持节奏/变奏：2</p> <p>支持击拍定速自动开始</p> <p>支持同步停止</p> <p>支持单键预设</p> <p>支持自动和声</p> <p>用户节奏：≥10</p> <p>配节拍器</p> <p>与节奏同时播放：是</p> <p>琵琶器：≥100种</p> <p>音乐预设：≥310种</p> <p>乐曲：≥160</p> <p>用户乐曲：≥10</p> <p>注册记忆：设置：≥4 组X 8 库</p> <p>支持按钮冻结</p> <p>支持移调</p> <p>支持调音</p> <p>支持八度升降</p> <p>音律设置：预调：≥17</p> <p>MIDI录音：轨道：6轨</p> <p>乐曲：≥5</p> <p>存储容量：≥30,000 音符</p>	个	15
----	-----	--	---	----

16	鼓号队 小鼓	<p>1.材质：金属外腔和木腔镶接，鼓圈：铝合金压铸；金属外腔，正品鼓皮</p> <p>2.规格：直径≥330mm，鼓体高度≥120mm，鼓皮厚度≥0.15mm。</p> <p>3.镀锌紧箍件，≥6个精密紧箍件，各部件表面打磨光滑，无毛刺，无锐利边角，鼓框拼接整齐。</p> <p>4.配：鼓棒.强铝合金背架。</p>	个	12
17	鼓号队 大鼓	<p>1.材质：鼓圈：铝合金压铸，金属外腔和木腔镶接；正品鼓皮，镀锌紧箍件</p> <p>2.规格：直径≥600mm，鼓体高度≥300mm。</p> <p>3.≥8个精密紧箍件，鼓锤敲击延音≥7s，</p> <p>4.各部件表面打磨光滑，无毛刺，无锐利边角，鼓框拼接整齐，胶合牢固，。</p> <p>5.配：鼓棒.超强铝合金背架。</p>	个	2
18	小号	<p>调性：bB调</p> <p>表面处理：漆金.镀银</p> <p>材质：黄铜；</p> <p>号口大约121mm，内管尺寸约11mm</p> <p>加大号口，烤漆喷涂。</p> <p>配置：配有专用提箱，手套。</p>	个	9
19	升旗服	<p>上衣+裤子+帽子</p> <p>面料透气性好，色彩鲜艳，三维立体剪裁，车线工整，制作严谨，挺括性好不易变形；</p> <p>质感细腻.抗皱；胸前双排纽扣设计；</p> <p>线条自然流畅，凸显肩部挺拔有型；</p> <p>宽松袖口设计，耀眼红色装饰，凸显袖口简约。</p> <p>尺寸可根据实际身高定制。</p>	套	8
20	体能训练跨栏架	<p>训练跨栏架，ABS材质，尺寸≥宽45cm，高15-50cm，管口≥2cm</p>	个	20
21	教室吊扇	<p>风扇直径≥120cm，功率≥70W，</p>	个	54
22	落地扇	<p>≥18寸，大于或等于400×1200mm，机械调速，可升降，功率≥40W</p>	个	5
23	安保8件套	<p>至少包括防爆头盔1个，防爆盾牌1个，防割手套1双，钢叉1个，防刺背心1个，橡胶警棍1个，长警棍1个，强光手电筒1个</p>	套	2

24	对讲机	频段范围 UHF: 400-470 MHz;VHF: 136-174 MHz, 信道容量≥256, 区域容量≥16, 工作电压 DC; 电池≥1500mAh 锂电池(标配), 电池平均 工作时间 (5/5/90 工作循环,高功率发射) 模拟, ≥12 小时(1500mAh); 数字: ≥16 小时(1500mAh), 外形尺寸 (高× 宽×厚) 约 110×59×30mm (带标配电池和天线)	个	4
25	限速5KM杆	不锈钢材质, 立杆直径≥5cm, 高度≥150cm, 可抗6级风。	个	1
26	太阳能灯	太阳能板≥40W快充, 太阳能板≥400×600mm, 全自动光控, 户外防水	个	4
27	心理咨询室沙盘管理系统	系统功能: 包含沙盘介绍; 来访者信息管理; 沙盘档案管理; 查询; 沙具意象词典; 沙盘记录表等功能。 1.沙盘介绍: 通过图文的方式展现沙盘功能。 2.来访者信息管理: 添加来访者; 批量导入来访者信息, 修改来访者信息, 3.沙盘档案管理: 可以添加图片加评语, 视频加评语。 4.查询: 可以根据学号或者学生姓名调用档案记录。 5.沙具意象词典: 意象类型约≥10大类; 总意象数量约≥60个。 6.系统具备自主添加沙具意象功能 7.沙盘记录表: 系统可以自动分析并生成沙盘记录表, 系统可以根据来访者操作的沙盘游戏情况, 把沙具相关数据在系统配置好即可一键自动分析, 并生成团体沙盘记录表或者个体沙盘记录表。	套	1
28	沙盘	沙具≥1200件 2.标准沙盘1个(尺寸: 约57cm×72cm×7cm 材质: 实木 颜色: 木本色) 3.标准沙盘支架1个(与标准沙盘配套, 材质: 实木 颜色: 木本色) 4.沙具陈列柜2套(9层尺寸: 约160cm×100cm×30cm 材质: 实木 颜色: 木本色) 5.原色海沙≥30公斤 6.沙盘游戏指导书籍1本 7.心理沙盘游戏视频剪辑1套 8.沙具选取框≥1个+≥沙刷1个+≥沙扒1个	套	1
		1.可以实现单机模式.局域网模式和互联网络模式的相互切换; 2.软件支持在U盘等移动存储设备上运行; 3.对于题数较多的测评, 或因特殊原因不能一次性完成测评的, 测试者应可随时根据自身情况选择暂停或终止测评, 在第二		

			<p>次进行测评时系统将返回至上次的测评节点继续完成测评；</p> <p>4.软件常用量表配有语音导读开关，对于有阅读障碍或阅读有困难的用户，可以开启语音导读功能由软件将自动把当前的答题说明.答题内容及答题选项等通过语音（中文）朗读出来；</p> <p>5.全面整合用户档案软件，并支持管理员自定义档案项目；</p> <p>6.系统支持自定义测评结果功能。即管理人员可以将系统给出的用户的心理健康分析报告进行自定义修改。</p> <p>7.系统支持管理员针对不同年龄段的用户自定义不同年龄段用户的信息采集项，管理员可以根据需要自定义添加任意数据项目。</p> <p>8.系统对测评用户进行团体和个体的数据统计；可以查看个体用户的测评轨迹，对比每次测评时被测人员的心理变化情况；</p> <p>9.支持手动录入测评结果和批量导入测评结果功能；</p> <p>10.测评软件具有自动危机预警功能，对于有过预警的用户，在通过一段时间心理干预，系统可以自动解除预警，并予以记录；</p> <p>11.软件具有心理普查功能，可同时进行大规模的心理测试；</p> <p>12.支持数据快速备份还原功能，并可实现备份数据的下载保存；</p> <p>13.可对测评用户权限进行批量设置，也可以对测评用户权限进行独立设置；</p> <p>14.系统支持多种形式的来访者数据录入功能：Excel导入方式，批量生成方式，手工添加方式.自主注册方式等；</p> <p>15.管理员具有开启用户注册功。</p> <p>16.测评报告生成多样化：查看个人测评报告.查看团体测评报告，可导出为.XLS..DOC..PDF三种格式，支持在线打印，可自定义打印宽度（如：A3.A4.A5等）。</p> <p>17.测评量表≥86个，至少包含心理健康临床症状自评量表(SC L-90).明尼苏达多相个性调查表(mmPI).心理健康自我评价.UCLA孤独量表 汉密顿焦虑量表(HAMA).情绪-社交孤独测验(ESLI).Sarason考试焦虑(TAS).抑郁自评量表(SDS) .Beck抑郁问卷.艾森克情绪稳定性测验(EES).考试焦虑测验(TAT).焦虑自评量表(SAS).儿童孤独量表(CLS) .儿童孤独症评定量表(CARS).疲劳量表(FS-14). 中学生心理健康(MSSMHS).中学生心理素质量表.学习方法与技能测验.青少年行为问题量表 .中学生学习方法测验问卷.卡特尔十六种人格因素测验(16PF) 爱德华个性偏好量表(EPPS) .自信心测验.人生观量表.A型行为类型问卷(TAB P).艾森克人格问卷(EPQ)(少年版).气质测验.艾森克人格测验(EPQ)(成人版).中国青年人格问卷(CPI) 3-7岁儿童气质问卷(家长评定).霍兰德职业倾向问卷等</p>			套	1
--	--	--	---	--	--	---	---

30	沙发+茶几	规格：≥100cm×90cm9×70cm，面材：使用优质布艺面料，耐磨性强,阻燃,经防污处理,清洁方便； 内板：采用 1.5mm 夹板 9 层垫压成型，成型板材约12mm； 海绵：采用高弹力聚氨酯阻燃海绵，无污染、无刺激性气味，软硬适中，回弹性能好，不变形； 外框架：优质橡胶木+中密度纤维板贴木皮，喷哑光环保聚酯漆； 内框架：采用优质实木钉框,全面平滑,经过防潮、防虫、防腐处理。 茶几：木制结构，圆形，直径≥60cm,简约式设计。	套	1
31	学生心理咨询室仿真硅胶宣泄人	1.产品尺寸：身高：1700mm（正负20mm），可击打身高：1150mm（正负20mm），材质全硅橡胶，底座：直径：600mm 高度：350mm（正负20mm）底座和注水可灌沙，底部设计为橡胶吸盘。	个	2
32	心理咨询室坐垫	直径≥400mm，高度≥100mm，PP棉填充	个	50
荣华小学				
1	编程机器人狗	简单的图形化编程，可实时查看激光雷达扫描云图和摄像头画面，4D激光雷达，超强自研电机，超大容量电池，2.0智能伴随系统，可自动避障，陪你散步、逛街，可语音对话，可基本运动，行走	个	1
2	3号足球	3号，圆周长535mm~560mm；质量270g~320g	个	30
3	4号足球	4号，圆周长615mm~650mm；质量315g~405g	个	50
4	5号足球	5#：圆周长675mm~710mm；质量382g~468g	个	50
5	5号篮球	5号，圆周长695mm~725mm，质量490g~560g；	个	30
6	7号篮球	7号，圆周长749mm~780mm，质量567g~665g；	个	50
7	羽毛球拍	总长度≤680mm，宽度≤230mm，拍弦面长度≤280mm，质量≤100g,握柄直径23mm~25mm	副	40
8	大绳	绳长 4000 mm~6000 mm，直径 8 mm~9 mm，质量 140 g~ 235g；柄长 140 mm~170 mm，直径 26 mm~33 mm，质量 70 g~ 90 g	条	20
9	乒乓球	直径43.4mm~44.4mm，质量2.20g~2.60g，弹跳220mm~250mm，圆度0.4mm，受冲击≥700次无破裂	盒	50
10	乒乓球拍	击球拍面应用一层齿粒向外的胶粒片覆盖，连同粘合剂，厚度≤2mm， 海绵胶粒片覆盖，连同粘合剂，厚度≤4mm。 底板与胶粒片或海绵胶粒片的粘接结合力应≥4N	副	40

11	羽毛球	球口外径65mm~68mm，球头直径25mm~27mm，球头高度24mm~26mm，毛片插长63mm~64mm，质量4.50g~5.80g，毛片数量16片	桶	50
12	坐位体前屈测试器械	1.采用≥3.5寸led点阵屏，实体按键。 2.采用双向光电开关，自动识别手推板前推和回退，手推板可自动回弹归位，具有防作弊成绩自动锁定功能。 3.采用锂电池供电，内置≥2000mAh锂电池，可持续工作≥20个小时；采用usb接口充电。 4.主控显示部分和测试杆间顶针式连接。 5.主控部分开关复合功能按键，具备单机测试开始/结束功能。 6.带辅助测试床体板，含海绵座垫及硬质蹬脚板。 7.主要技术参数：测量范围：—20cm~40cm；分度值：≤0.1cm；误差：≤±0.1cm	个	6
13	5人制折叠足球门	足球门内口宽度3000mm±10mm，高度2000mm±10mm，门柱及横梁直径≥76mm。足球门应能承受的水平拉力1000N，足球门横梁应能承受≥2700N的静负荷	个	4
14	100米卷尺	100m，仿皮外壳，尺带：苳麻布卷尺，防水，防腐蚀；铜制卡扣和收放扣	个	4
15	电子肺活量测试仪	1.采用一体化设计，采用LCD液晶显示屏≥39.0×17.0，具备LED高亮背光,具有锁定功能。 2.采用内置锂电池供电，Type-C接口充电，低功耗设计，30秒内未使用自动逐级调低亮度直至息屏，带低电量提示功能。 3.采用开关复合功能按键，具备测试开始/结束功能。 4.主要技术参数：量程：0ml~9999ml，分度值≤1ml，允差：≤±2.5%	个	5
16	移动式发令台	台阶式；采用直径约32mm优质圆管，高约2300mm,烟屏直径约330mm，发令烟屏可拆装；箱体尺寸：约长700mm宽600mm高1000mm，2个台阶，台阶高约250mm。箱体钢板厚度≥3mm；烟屏为黑色，可与箱体拆装；箱体带轮整体可移动，整体喷塑。	个	1
17	七人制足球网	2号足球网宽度5500mm，高度2000mm，涤纶合股，聚乙烯球网	个	10
18	篮球网	篮球网高400mm~450mm，网口直径450mm±8mm，网底直径350mm±8mm，涤纶合成。	个	10

19	羽毛球网架	ABS羽毛球柱：拉网高度约1524mm，网柱高度：约1550mm，球网两端高度不应高于拉网中央高度30mm。且两端相等，拉力≥70公斤	个	2
20	无人机	双摄4K，，≥一英寸主摄，全向避让，长续航，前后左右辅助摄像，≥1/1.3英寸中长焦相机，2.4um像素，4800像素，40分续航，飞行高度800米，飞行速度18米/秒。	个	2
21	4k版画机	印4开画幅版画印刷机：用于铜版画.凸版画印制，版面≥45×60cm，胶木版床厚度≥1cm，长度≥45cm，手动调节工作行程，配备专用底座	个	2
		陶瓷3D打印机1台 喷嘴直径 至少包括0.4mm.0.6mm.0.8mm.1mm.1.2mm.1.5mm.2mm.3mm.5mm，均可用) 针头切换 快捷旋钮即插即用 ★打印精度（最小层厚） ≤ 0.2mm 打印精度（最薄壁厚） 干燥收缩后≤0.5mm 打印速度 30-150mm/s范围可调 最大成型尺寸 ≥300×300×400 mm 电源规格 220V或110V可切换 额定功率 ≥800W 机箱结构 封闭式结构（正面亚克力大观察窗） 照明功能 内置LED照明 调 平 四点半自动化辅助调平 控制面板 ≥3.5寸全彩触摸屏，挤出速度、移动速度、环境与打印头温度均可数字化控制，打印作品外观、打印进度与打印时间均可显示 屏幕语言： 中文/英文可自由切换 ★可用耗材 陶泥/瓷泥/紫砂泥/硅橡胶/水性油墨等具有一定流动性、黏性、可塑性的材料均可打印、 ★供料方式：精确可控的空气压力加高精密机加工螺杆挤出 支持文件格式： gcode/STL/OBJ等3D文件格式 打印平台： 金属铝板覆钢化玻璃 Wifi控制: 可用 支持暂停续打、断电续打 恒温热风循环:标配 支持切片软件: cura/S3D等常见FDM切片软件（兼容第三方软件) 操作系统: Window系列/Mac OS/Linux 打印方式:SD卡/USB/WiFi 配置:无油静音数显空压机一台，打印板三片，各种打印针头共		

				<p>计≥30个，≥6公斤高白瓷泥耗材，≥30款以上各种已切片模型即插即用</p> <p>料筒规格 约1.25升透明高强度塑料罐，即插即用</p> <p>机器重量 ≥35Kg</p> <p>烧结炉1台</p> <p>2.炉膛尺寸：W340×D370×H465mm，</p> <p>3.输入电压：AC220±10% 电流：≥29A，功率：≥6.5KW，常规温度：≥1240℃</p> <p>产品特点：</p> <p>1.智能温控，内置自主研发一键烧成控制系统:a。可进行多种显示模式：数字.仪表.列表.曲线等；b。可保存实验数据，并将保存的实验数据导出至电脑或数据采集器，采集自动报警功能；c。可选择多种报警模式：声音报警.震动报警.荧光报警等；d。内置逻辑处理功能，配有逻辑端口；可自动开启风扇，灯光报警等；e。内置多种包含烤花.素烧.釉烧.紫砂等基本烧成程序，可设置自定义≥16条升温曲线，自定义升温曲线可以输入中文名称；f、内置测量电压.电流功能，工作时可显示实际电压、电流；g、液晶触控温控系统自带自主研发断电自动续烧系统，安全断电、功能, 窑炉如出现电炉丝断线、热电偶损坏等情况的报错功能,延迟定时烧制设置功能；</p> <p>★2.炉内保温层由莫来石砖和隔热棉板组成，莫来石砖应符合国家GB/T21114-2019《耐火材料 X射线荧光光谱化学分析 熔铸玻璃片法》标准，投标时提供第三方检查机构出具的检测报告，报告需包含以下内容：LOSS(1025℃)≤0.1% .Al₂O₃≤54%.SiO₂≤43%.Fe₂O₃≥1%.CaO≤0.5%；</p> <p>★3.炉丝材料需满足国家SN/T3343-2012《不锈钢中铬.镍.钼.铜.锰.钛.铝.磷.硅.硫.钒.铌.钨含量的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法》.GB/T223.11-2008《钢铁及合金铬含量的测定》标准，投标时提供第三方检查机构出具的检测报告，报告需包含以下内容：Si≤0.1%.Mn≤0.1%.P≤0.1%.25%≤Cr≤28%.Cu≤0.1%.Mo≤2%.Ti≤0.4%.Al≤6%；</p>		
		22	陶瓷3D打印成套设备（加烘干箱.烧结炉）		套	1

		<p>4.炉膛底部有隧道型进气孔；</p> <p>★5.窑炉底安装有工业用重型万向脚轮，轮子应符合国家GB/T 14687-2011《工业万向脚轮和重型脚轮》标准，投标时提供产品检测报告，并且检测报告内容满足：加载1176N静载荷10分钟，卸载后变形量≤1%；抗压测试：392N水平静压+2352N垂直静压后；</p> <p>窑具1套</p> <p>规格参数：</p> <p>配件至少包括：</p> <p>棚板28×34cm 3块</p> <p>马脚4×5×6cm 6个</p> <p>马脚4×6×8cm 6个</p> <p>马脚12cm3个</p> <p>铲刀3寸1把</p> <p>氧化铝粉500克装1瓶</p> <p>隔热手套2副</p> <p>吊烧架1套；</p> <p>烘干箱1个 电源电压：220v 控温范围：10-300度 功率：≥3KW， 定时范围：1-9999min 整 烘箱尺寸：550×550×450mm 隔板：两块</p>		
23	8人位工作	<p>尺寸：≥2400×1200×750</p> <p>桌面采用E1 级环保实木颗粒板，厚度≥25mm,圆角设计。主支撑采用50×50mm方钢管，管材采用除油、酸洗磷化静电塑料喷涂高温加热干燥等处理，防腐防锈，环保无公害。带8个方凳，钢结构，尺寸不小于长340*宽240*高420mm 。</p>	套	8
24	手工作品展柜 (带LED灯带)	<p>1.规格：≥900×400×2000mm，</p> <p>2.板材：E0级贴面实木颗粒板，三氰胺浸渍胶膜纸饰面。厚度≥12mm，</p> <p>3.封边：采用环保PVC封边带，甲醛含量≤1.5mg/L。</p> <p>4.五金配件：国标五金配件。玻璃门，LED灯带</p>	个	4
25	静物台 (高端带静物)	<p>桦木升降写生台，带背板，台面及背板尺寸约直径600×高900mm，桌面下带1个抽屉，可放置物品，带轮可移动静物台，承载能力≥150kg。果蔬≥26件</p>	个	2

26	陶泥云台（带泥工工具）	<p>云台</p> <p>1.材质：铸铁；</p> <p>2.规格：上盘面直径约30cm，下盘面直径约25cm，高约17cm；</p> <p>3.表面光洁.无毛刺，转动平稳灵活，可两面用。</p> <p>泥塑工具至少包括：</p> <p>1.拍板1件：木质，长×宽×高 180mm×70mm×20mm。</p> <p>2.泥塑刀6件：黄杨木材质，长度约180mm。</p> <p>3.环型刀3件：木柄又头环型刀长度约220mm。</p> <p>4.刮刀2件：环型刀头，长度约130mm。</p> <p>5.型板1件：黄杨木型板，110mm×50mm。</p> <p>6.切割线1件：木手柄约70mm，钢丝线长度约400mm。</p> <p>7.小转台1件：PVC塑料材质，双面.中间带轴承，直径约120mm，高度约30mm。8.喷壶1件。</p> <p>9.海绵1块。</p> <p>10.刮板1件。</p> <p>11.中空吹塑定位包装盒。</p>	个	10
27	灰色作品展示屏风	<p>≥100cm*180cm*3cm</p> <p>铝合金材质，屏风展板面材为双面亚麻布，底部支架带万向轮</p>	个	20
28	画展布置用道具地推盒子	<p>≥白色塑料喷漆立方体小30cm，中40cm，大50cm</p>	套	10
29	画展布置用道具白色罗马柱	<p>白色塑料喷漆圆柱体，≥6种不同尺寸（90/75/65/60/55/50）</p>	套	10
30	画展布置用道具白色拉伸台	<p>白色长条风琴式展架3种不同尺寸≥尺寸60/80/100</p>	套	5
31	谱架子	<p>谱台大小470×340（mm），冲压圆孔的钢板；</p> <p>谱台带有2个谱夹，谱夹可在180度旋转；</p> <p>谱台可拆卸，可做0-90度调整；</p> <p>谱架最大高度可调至1.45m，每节均用螺栓紧固；</p> <p>底脚带防滑胶套，三支脚均为圆角管，增大接地摩擦力；</p>	个	20
32	古筝凳子	<p>圆凳，直径25cm，高度40cm。，材质：实木 毛氎组合设计，传统赋有古典韵味。</p>	个	20

33	古筝防尘罩	古筝防尘罩，纯棉。	个	20
34	移动黑板	<p>1.规格：总长约1990mm，总宽约20mm，总高约1000mm，</p> <p>2.材质：面板为墨绿色优质板，背板：防锈镀锌板书写面板与衬板，</p> <p>3.工艺：视网印刷技术，边框与书写板的固定没有外露的金属紧固件，</p> <p>4.书写字迹清晰易写，易擦试，粉尘少。</p> <p>5.教学专用黑板，带支架。</p>	个	2

35	电子琴	<p>盘：61键</p> <p>力度键盘：力度感应：≥3种.关闭，有力度开/关按钮</p> <p>LCD：尺寸：≥108*38mm</p> <p>类型：字符</p> <p>背光：是（白色）</p> <p>数字键盘，</p> <p>音源：AIX</p> <p>最大复音数：≥48</p> <p>音色：≥600</p> <p>组按钮、钢琴钮</p> <p>叠加：下层,上层1,上层2</p> <p>效果器：系统混响类型：≥20种</p> <p>系统合唱类型：≥10种</p> <p>主控EQ：≥10种</p> <p>节奏：≥190</p> <p>支持节奏/变奏：2</p> <p>支持击拍定速自动开始</p> <p>支持同步停止</p> <p>支持单键预设</p> <p>支持自动和声</p> <p>用户节奏：≥10</p> <p>配节拍器与节奏同时播放：是</p> <p>琵琶器：≥100种</p> <p>音乐预设：≥310种</p> <p>乐曲：≥160</p> <p>用户乐曲：≥10</p> <p>注册记忆：设置：≥4组X 8 库</p> <p>支持按钮冻结</p> <p>支持移调</p> <p>支持调音</p> <p>支持八度升降</p> <p>音律设置：预调：≥17</p> <p>MIDI录音：轨道：6轨</p> <p>乐曲：≥5</p> <p>存储容量：≥30,000 音符</p>	个	2
36	月相盒 （月相 仪）	<p>φ235mm，高：90mm，优质塑料制成。</p>	个	4

37	水平仪 (水平尺) 4个	1.产品由水准泡及其主体组成; 2.主体由塑料制成, 工作面应平滑, 其平面度应 $\leq 0.1\text{mm}$; 3.水准泡为普通式管状水准泡; 4.水准泡应安装牢固, 应清洁透明, 刻线清晰均匀, 气泡移动平稳, 无跳动和停滞现象。	个	4
38	高精度 便携式 电子秤 (0.01g-1kg)	量程 $\geq 1000\text{g}$, 精度 $\leq 0.1\text{g}$	个	4
39	石雕日 晷仪 (34°夹角)	天然石材雕刻, 针采用不锈钢钢针, \geq 高度60cm, 直径 $\geq 30\text{cm}$ 。	个	1
40	潜望镜	尺寸: 180×60×30mm	个	10
41	PH值测 试笔	1.笔式, 测量范围: 0.0~14.0pH; 2.分辨率: $\leq 0.1\text{pH}$; 3.精度: $\leq \pm 0.1\text{pH}$ (20℃); 4.工作环境: 0~50℃RH (95%); 5.校正: 一点校正。	支	4
42	三叶虫 化石真 标本	三叶虫化石真标本, 满足教学使用	个	4
43	羊齿蕨 化石真 标本	羊齿蕨化石真标本, 满足教学使用	个	4
44	科乐多 家庭天 文馆星 空投影 灯	星空投影仪, 星空投影片, 旋转式星空盘, 全广角投影, 360度对焦 尺寸 $\geq 15\text{cm}$	个	2
45	小电动 机模型	$\geq 8 \times 12\text{cm}$ 模型主要由机架、转子、转轴螺钉、磁钢、磁钢架、换向器、电刷、接线柱、扳手、连接导线组成; 2.机架用工程塑料制作, 换向器、电刷用磷铜制作, 连接导线两端为Y型线夹。	个	10
46	牛顿摆	金属材质, 尺寸 $\geq 18.5 \times 15.1 \times 18.3\text{cm}$	个	4
47	光能辐 射计 (克 鲁克斯 辐射计)	由底座90×90mm, 球直径77mm, 4个风叶组成。	个	4

48	太阳能 小车	规格约 350*260*140mm，由太阳能小车、塑料底座组成。 通过太阳能电板，把太阳的能量转换为电能，从而使小车的电动机运转，带动小车运动。	个	4
		韩村小学		
1	科学实验室望远镜	10mm.20mm目镜，3X增倍镜，三脚架，转角镜，80mm口径，500mm焦距，可25-150倍，可清晰观测月亮，星空。	个	5
2	学生简易显微镜，	1.产品由镜座、镜臂、镜筒、准焦螺旋、物镜转换器、载物台、反光镜、目镜、物镜等组成； 2.物镜系统：消色差物10×，40×，100×； 3.目镜系统：广角目镜WF 10×，5× 4.放大倍数：放大1000×； 5.照明系统：自然光源 6.工作台：简易平台； 7.调焦系统：粗微动分轴	台	5
3	放大镜	1. 由凸透镜.透镜框及手柄组成。 2. 凸透镜直径≥Φ30mm,柄长约52mm 放大倍率：5×。 3. 透镜应无明显条纹。气泡度q为Φ1.0 [0.5]。 4. 透镜框应能牢靠地夹持透镜。	个	10
4	寒暑表	1. 由塑料材料镶嵌玻璃棒芯组成。 2.采用摄氏（℃）和华氏（℉）塑料双刻度，面板标有：摄氏 -50℃～40℃，华氏-20℉～120℉；玻璃棒芯感温液，正面放大玻璃液读数。 3.最小分度值：2℃； 4.储藏条件：-30℃～60℃； 5.外形尺寸：200mm×52mm×10mm。	个	6
5	指南针	1. 外壳直径≥30mm。表面材质为透明塑料。 2. 衬板印有东.南.西.北等方向性标志。 3. 小磁针为菱形小磁针	个	30
6	练习用无人机	8K自带4.3寸大屏无刷高清双摄，一键返航，光流定位，360避障，长续航，飞行20分钟左右，高度90米左右，速度约15KM每小时，高动态范围HDR，高清画质HD。	台	5
7	竞赛用无人机	双摄4K，一英寸主摄，全向避让，长续航，前后左右辅助摄像，1/1.3英寸中长焦相机，2.4um像素，4800像素，约40分钟续航，飞行高度约800米，飞行速度约18米/秒。	台	1

8	教学仪器几何模型（立体套）	<p>全塑料制。产品由长方体（一般和特殊）、正方体、实心圆柱、空心圆柱、圆锥体（等底等高、等底不等高、等高不等底）、球等。</p> <p>1.一般长方体：约长80mm.宽40mm.高20mm；</p> <p>2.特殊长方体：约长50mm.宽40mm.高40mm；</p> <p>3.正方体 棱长约35mm；</p> <p>4.实心圆柱：约直径20mm.高约50mm；</p> <p>5.空心圆柱：外径约45mm.内孔直径约20mm.高约50mm；</p> <p>6.圆锥体 3种:分别为直径约50mm、45mm.高约52mm、35mm；</p> <p>7.球：直径约30mm。</p>	套	10
9	集合拼接片	<p>不少于六边形，五边形，正方形，三角形，连接杆，边长$\geq 5\text{cm}$，ABS环保材质。</p>	套	10
10	教学磁性教具	<p>磁性教具，总片数：≥ 160片。</p> <p>产品包装在一个塑料箱中，箱尺寸约为$510 \times 270 \times 80$（mm）；</p> <p>箱内装有背景图10种（如钟面图，20以内加、减法演示图）、数字板块（0~9，+、-、\times、\div、$>$、$<$、=运算符号）、实物板块（圆形、三角形、正方形、长方形、棒形，花、汽车、飞机、动物、水果、10支1捆计数棒等）、计量单位图板（米、厘米、分米、克、千克、时、分、秒、元、角）每种卡片背面贴有塑料磁条，卡片与磁性原件结合牢固，并能牢靠的吸附于钢制黑板上，吸附方向可随意调正；外形尺寸：长方形：$50\text{mm} \times 80\text{mm}$；圆形$\Phi 50\text{mm}$；三角形边长100mm；正方形：$50\text{mm} \times 50\text{mm}$，厚约4mm。</p>	套	3
11	钟表模型	<p>1.小学数学教学中对“时、分”的认识.读法及加减演示用；</p> <p>2.表盘采用工程塑料一次性注塑而成；</p> <p>3.表盘印有1到12小时制标记，并印有整点标记和分钟标记。</p> <p>4.盘面直径为250mm，高280mm，脚宽250mm。</p> <p>5.盘面背部带联动装置。</p> <p>6.时针长70mm.分针长85mm.秒针长120mm。</p>	个	1
12	辅助设备玻璃门铁皮柜	<p>规格：$\geq 1850 \times 850 \times 390\text{mm}$</p> <p>1.四门文件柜，上部为玻璃门下部为铁皮门。</p> <p>2.冷轧钢板，厚度$\geq 0.8\text{mm}$，绝不生锈。</p> <p>3.表面静电粉末喷塑。</p> <p>4.优质锁具，开启灵活。</p>	个	31

13	美术室 桌凳	规格: ≥D1600×760mm, 桌面为三聚氰胺饰面板,厚度为25mm, PVC封边, 封边条厚度≥1.5mm。桌腿采用D60mm×1.5mm钢管型材, 表面经静电粉末喷塑处理, 壁厚≥1.5mm, 每个座位为独立单元可自由拼接。带6把凳子, 钢木结构, 尺寸≥长340*宽240*高420mm	套	6
14	书法室 桌椅	桌子外观尺寸≥1200×600×750mm, 实木材质, 橡木, 全部榫卯结构, 古典书桌设计, 桌面下方雕花造型, 桌面边框厚度32mm, 带层板, 使用实木连接, 精选碳化烘干料, 虫不蛀, 不变形, 不开裂, 油漆采用三底两面工艺, 仿古色。一桌两凳。 凳子尺寸约: φ350*450mm, 实木结构, 木材含水率8%-14.3%, 表面水性漆涂饰, 整体颜色为仿古色。	套	15
15	德育设备 德育情景道具服	不少于医生, 警察服装等角色扮演, 满足小学生使用, 纯棉面料。	套	1
16	校园标识展板	校园爱国, 文明礼仪标识展板, 定做, 具体以学校需求为准。	组	3
17	钢化玻璃篮球架	主立柱采用165×3.0mm的钢管, 钢化玻璃篮板长宽高: 1800×1050×10mm, 伸臂1800mm, 篮圈上沿距地3050mm, 表面采用静电喷涂。	套	1
18	训练联合器械	配重/毛重: ≥132kg/307kg 产品净重: ≥284kg 占地面积: ≥3320mm×2440mm×2300mm 产品功能: 扩胸、前推、高拉、低拉、双杠、蹬腿、前踢腿、坐推、高拉、低拉、踢腿、勾腿、扭腰、双杠、俯卧撑、平举、扩胸运动。 材质介绍: 主架:约80×40mm 底盘及约60×60mm高强度低碳钢铁材。 配重:二组包胶,每组80kg, 带安全护罩。 钢索:外裹尼龙,直径:约5.0mm,最大承受力约≥1300kg。 超强承重滑轮: 独家内嵌轴承, 卡扣等设计保证顺滑且钢索不会脱槽	套	1
19	移动羽毛球架	铸铁羽毛球柱, 拉网高度 1550mm,立柱采用 42mm 圆管。	套	1
20	羽毛球拍	总长度680mm, 宽度230mm, 拍弦面长度280mm, 质量≤100g,握柄直径23mm~25mm	副	10

21	乒乓球拍	击球拍面应用一层齿粒向外的胶粒片覆盖，连同粘合剂，厚度 $\leq 2\text{mm}$ ， 海绵胶粒片覆盖，连同粘合剂，厚度 $\leq 4\text{mm}$ 。 底板与胶粒片或海绵胶粒片的粘接结合力应 $\geq 4\text{N}$	副	30
22	移动音响	尺寸 $\geq 400 \times 200 \times 270\text{mm}$ ，移动蓝牙音箱，双话筒，可蓝牙连接，续航 $\geq 8\text{h}$ ，功率 $\leq 300\text{w}$ 。	套	1
23	音乐凳	$\geq 37 \times 30 \times 25\text{cm}$ ，六面体凳，采用12mm三聚氰胺板制作，组装接缝严密，连接牢固。	个	30
24	图书	儿童文学类，科普百科类，成长教育类，历史文化类，心理健康教育类，每类都要涉及1--6年级，不同年龄段的学生详细目录与用户确认。	册	1000
		<p>数字图书馆阅读平台，1套；</p> <p>一.系统功能:</p> <p>1.系统平台具有图书搜索、名家作品集、图书推荐等功能。</p> <p>2.平台图书按照中图法进行二级学科分类，每本图书支持二维码扫码借阅，显示阅读量和收藏量，支持发表图书评论。</p> <p>3.平台系统对合法IP范围不限注册用户数.并发数和在线浏览数；</p> <p>4.图书推荐：好书推荐阅读；</p> <p>5.热门图书：根据读者搜索阅读图书的热门程度，图书会显示到首页；</p> <p>6.新书上架：显示最新的上传的资源。</p> <p>7.★畅读榜：基于电子图书被读者浏览的次数进行排序，展示一定时间范围内浏览最多的电子图书。</p> <p>8.收藏榜：基于电子图书被读者收藏的次数进行排序，展示一定时间范围内收藏最多的电子图书。</p> <p>9.年度榜：基于电子图书被读者阅读的次数进行排序，展示当年阅读最多的电子图书。</p> <p>10.图书检索：采用分类树方式组织图书，找到所需要的某一类全部书目。可以根据图书的名称、作者、出版社、出版年限等进行快速查询，并同时按书名、作者、出版社三种类型展示搜索结果；</p> <p>11.新书速递：后台管理支持用户单位自己编辑文本内容发布在平台中，标题，内容，封面等功能，也可以外链形式编辑发布。</p> <p>12.★大奖书系：以诺贝尔文学奖、矛盾文学奖、鲁迅文学奖、文津文学奖、中国出版政府奖、全国优秀儿童文学奖、中国国家图书奖、五个一工程奖等分类，显示各类奖项图书。</p> <p>13.★读书活动：支持热门活动、经典活动、征文活动、阅读活</p>		

动分类。同时显示图片、标题，活动时间、活动简介、作品排行、我的作品、活动流程、活动奖品等信息，系统可以统计活动数据，提交作品数量以及参与人数等。

14.★名家作品：以作品集方式展示名家数字资源，比如秦明作品集、村上春树作品集.梁晓声作品集、余华作品集、冯唐作品集、鲁迅作品集、刘慈欣作品集等。

15.专题：以阅读专题的方式为读者推荐图书，比如每天学点经济学、八一建军节、传承中华文化、励志读物、走进百科世界，永远跟党走奋进新征程等，管理员可在后台创建阅读专题，推荐对应专题的电子资源。

个人中心：显示读者登录的用户名及修改账号密码，显示个人数据包含我的书架、个人阅读记录、收藏记录、评论记录、网页皮肤设置、系统消息、意见反馈、个人阅读时长、阅读排名等。

二.后台管理功能:

1.后台管理包含有阅读统计、权限管理、帐号管理、图书管理、通知管理、读书活动管理、分类管理、评论管理、轮播图管理、通知管理、读书活动管理.系统消息、图书推荐管理及专题管理等。

2.阅读统计：包含时间段内阅读明细，按用户汇总的阅读、按图书汇总的阅读、按图书分类汇总的阅读、按月汇总的阅读、按年汇总的阅读等。

3.权限管理：支持用户管理.角色管理.图书分类.首页logo管理等。

3.用户管理：支持添加后台管理人员帐号。

4.帐号管理：支持读者帐号创建，可支持批量导入。

5.分类管理：支持方便管理员创建自定义分类。

6.图书管理：支持管理员管理平台上现有的图书，删除已有的图书.上传自有资源到自定义分类。

7.专题管理：支持管理员创建阅读专题和专题分类，推荐专题图书。

三.移动端功能”:

1.首页：支持查看专题、读书活动、榜单、新书速递、通知公告功能，包含新书上架、图书推荐、热门图书、大奖书系、名家作品集等功能；

2.数字资源：同步PC端书籍种类和数量。

3.书架：支持图书加入书架。

4.我的：支持显示阅读时长.阅读记录.收藏记录.我的评论.我的书架.意见反馈.修改密码等。

5.每本图书支持显示阅读量和收藏量，评论功能；

				<div>二.资源要求:</div> <div>1.图书数量: 中文电子图书镜像安装(××万册);</div> <div>2.图书格式: 图书支持pdf .txt.epub等, 双文本国际公开标准格式保存;</div> <div>3.图书种类: 文学、艺术、科学、教育、哲学、社科、经济、语言文字、交通运输、航空航天、农林、生物、法学、卫生、工业技术、计算机等适合使用的图书, 具体根据使用单位自选决定;</div> <div>4.图书选择: 根据使用单位需求提供中图法22大分类图书供使用单位挑选;</div> <div>5.支持文字提取功能;</div> <div>6.阅读方式: 图书可在线全文阅读及具备二维码扫码功能, 扫码后可在手机上线阅读, 阅读过程中保留阅读进度, 支持收藏图书和加入书架;</div> <div>7.提供电子图书检索及阅览平台。</div> <div>8.平台系统对合法IP范围不限注册用户数.并发数和在线浏览数;</div> <div>9.平台资源同时支持学科分类。</div> <div>10.★提供电子出版物经营许可证, 并加盖厂家公章。</div> <div>墨水屏阅读器, 8台;</div> <div>一.硬件参数</div> <div>1.显示屏: ≥10.3寸.E-ink(玻璃屏).支持双色温冷暖光可调节.字体优化技术.≥1872x1404分辨率.2227PPI;</div> <div>2.尺寸大小: ≥225×190×7mm;</div> <div>4.存储容量: ≥4G+64GB; ;</div> <div>5.支持的图书格式: PDF,TXT, EPUB格式;</div> <div>6.支持的图片格式: JPG, PNG;</div> <div>7.支持的音频格式: MP3;</div> <div>8.WiFi连接和蓝牙: 支持IEEE 802.11b/g/n传输规范, 支持WEP.WPA和WPA2安全连接; 2.4GHz 5.0GHz / BT5.0</div> <div>9.电池续航时间: 正常待机≥350小时, 一次充电也可持续工作数天;</div> <div>10.充电时间: 用随机提供的USB连接线插入电脑, 3小时左右即可;</div> <div>11.八核处理器 2.3GHZ</div>	套	1
--	--	--	--	--	---	---

				<p>二.系统参数</p> <p>1.★系统必须包含图书、听书、朗读、报纸、党建、科普、圈子、笔记等模块。（提供相关功能截图）</p> <p>2.支持阅读笔记</p> <p>3.支持社区发表信息功能</p> <p>4.支持朗读录音。</p> <p>5.支持图书.听书加入书架功能</p> <p>6.支持客户自行推荐图书到首页。</p> <p>7.系统支持不同客户类型配置不同图书资源分类。</p> <p>8.★系统图书阅读时支持朗读，并且支持部分方言朗读，（提供相关功能视频演示）</p> <p>9.★必须支持设置主屏幕，将墨水屏阅读软件系统设置为桌面。</p> <p>三.资源参数</p> <p>1.图书资源≥40000种，图书为EPUB格式</p> <p>2.图书资源包括经典名著、成功励志、科普百科，文学艺术、天文地理、航空航天、小说传记.诗歌散文、少儿读物、文化体育、自然科学、法律法规等各类图书(不同客户类型配置分类会稍有区别)。</p> <p>3.听书资源≥30000集，MP3格式，均为真人原声演播。</p> <p>4.听书分类包括军事战争、历史武侠、相声曲艺、娱乐休闲、经典文学、当代小说、国学经典、经管养生等，读者可自由选择章节。</p> <p>5.★朗读资源，朗读素材≥3000篇，朗读资源包括红色读物、古风经史、国学经典、人物专栏、节日时分、二十四节气、英语课堂、只为TA读、课本朗读、少儿读物、朗读者、铁血军魂、热门精选等。</p> <p>6.朗读资源支持录制朗读音频</p> <p>7.★所有资源必须正版，出具出版单位或者作者的授权证书，包含且不限于以下出版社的授权：</p> <p>华东师范大学出版社.江西科学技术出版社.商务印书馆.上海交通大学出版社.中国发展出版社.中国法制出版社.中国妇女出版社.中国文联出版社.北方妇女儿童出版社.华文出版社.铁道出版社.辽宁美术出版社.上海科技技术出版社。</p> <p>8.★提供出版物经营许可证，并加盖厂家公章</p> <p>电子书，≥50000册，不少于经典图书库+同步辅导+科普资源+数字期刊+教师资源</p>		
--	--	--	--	--	--	--

		涝店中心校		
1	足球.篮球.排球	足球4号.5号45个，篮球5号，排球5号各45个	个	135
2	计数跳绳	短跳绳，带计数功能，绳长度2600mm~2800mm,直径5mm.塑料手柄，带计数功能，手柄长度为100-120mm,直径18mm~28mm。绳材质为pvc不透明磨砂材料制成	条	150
3	体育用品陈列架	1.规格：≥ 2000×600×2000（长×宽×高） 2.材质要求：隔板采用优质冷轧钢板（一级冷轧板）。厚度≥0.5mm。立柱为货架专用C型钢材，厚度≥1.0mm，横梁为P型管，厚度为≥1.0mm。静电粉末喷塑，承重≥200Kg	个	3
4	少队部器材	<p>大队鼓4面：1.材质：鼓圈：铝合金压铸，金属外腔和木腔镶接；正品鼓皮，镀锌紧箍件</p> <p>2.规格：直径≥600mm，鼓体高度≥300mm。</p> <p>3.≥8个精密紧箍件，鼓锤敲击延音≥7s，</p> <p>4.各部件表面打磨光滑，无毛刺，无锐利边角，鼓框拼接整齐，声音饱满，浑厚。</p> <p>5.配：鼓棒.超强铝合金背架。</p> <p>小队鼓8面：1.材质：金属外腔和木腔镶接，鼓圈：铝合金压铸；金属外腔，正品鼓皮</p> <p>2.规格：直径≥330mm，鼓体高度≥120mm，鼓皮厚度≥0.15mm。</p> <p>3.镀锌紧箍件，≥6个精密紧箍件，各部件表面打磨光滑，无毛刺，无锐利边角，鼓框拼接整齐，胶合牢固，无裂开，声音饱满，浑厚。</p> <p>4.配：鼓棒.强铝合金背架。</p> <p>大镲4个：1.材质：响铜</p> <p>2.规格：镲直径：≥290mm，镲重量约1107g</p> <p>小镲2个：1.材质：响铜。</p> <p>2.尺寸：镲直径≥140mm，厚度≥1mm，重量≥：0.4kg，碗顶钻孔系以布绳，两面为一副。</p> <p>3.周边无棱角表面抛光氧化处理并涂防锈油。</p> <p>小号14个：调性：bB调</p> <p>表面处理：漆金.镀银</p> <p>材质：黄铜；</p> <p>号口大约121mm，内管尺寸约11mm</p> <p>加大号口，烤漆喷涂。</p> <p>配置：配有专用提箱，手套。</p>	批	1
5	写生凳	规格：35cm ×30cm×40cm ，可折叠，稳定.牢固可靠，表面清漆处理，涂面均匀光亮。	张	45
		甘河中心校		

系统包含人员信息采集系统.心理健康普查系统.心理健康测评系统.心理危机预警系统.心理档案管理系统.数据统计分析系统.心理教育与咨询网站系统等**11**个子系统。

A. 心理健康测评模块:

多维度测评: 涵盖情绪.压力.人际关系.自我认知等多个方面, 全面评估个体心理健康状况。

心理筛查: 按全校.年级.班级下发测评任务进行快速心理健康识别。

心理普查: 心理普查旨在对特定人群进行全面的心理健康调研, 涵盖情绪.压力.人际关系.自我认知等多个维度。

B. 心理档案管理模块:

电子化存储: 采用电子化方式存储心理档案。

分类归档: 根据用户的特征和需求, 对心理档案进行统一分类归档。

C. 危机预警模块:

潜在风险识别: 通过收集个体的焦虑.抑郁值识别潜在的心理危机风险。

危机风险评估: 对识别出的潜在风险进行量化评估。

专家审核: 心理咨询师对风险评估结果进行审核结合个体在学习生活的实际情况进行评估。

干预中心: 根据风险评估结果, 制定.记录个性化的心理干预方案, 并提供相应的心理咨询和治疗服务。

D. PC服务端:

测评任务管理: 用户可以在PC端接收.管理并完成各类心理测评任务。

心理知识库: 提供心理知识资源, 包括文章.视频.案例等。

心理宣教服务: 展示心理咨询中心的相关信息, 包括咨询师资质。

在线预约: 用户可以通过PC端预约心理咨询服务。

心理危机干预系统的系统

(一) 系统功能模块:

【人员信息采集系统】: 系统可以通过EXCEL文件自动导入人员信息, 并自动检索生成对应单位机构信息; 提供管理员账号, 所有管理员公用一个公账号即可实现批量人员信息导入与导出; 系统提供按照部门或人员授权访问心理档案, 实现咨询中心到单位部门与兼职心理咨询师的访问管理; 系统允许管理员自定义人员信息采集数据项目及内容.数据报表输出含调查项目, 满足SPSS样本分析与统计; 自定义内容包括设置单选.多选.填空.问答等多种类型的数据。

		<p>户测评结束以后，系统里面每个测评用户的信息都包括了个人资料.测评结果等。</p> <p>9.心理辅导功能：心理咨询师可以根据用户测评的结果中的说明及指导意见。</p> <p>10.团体报告管理：以测评任务为单位可以查看团体测试报告，且所有测评量表均可出具测试报告，并可导出可编辑的word文档。</p> <p>11.前端内容管理：系统提供建站功能，为用户单位建设可提供测评.心理宣教.心理健康中心展示的心理服务网站的建站功能，且具备文章.音乐.课程.专家管理.系统大图的自定义内容。</p> <p>量表目录</p> <p>中学生心理健康量表.儿童感觉统合评定量表.Rutter儿童行为问卷（父母）.Rutter儿童行为问卷（教师）.学生嫉妒心理诊断量表.贝克躁狂量表.汉密顿焦虑量表.汉密顿焦虑量表 Conners.简明精神病量表.匹兹堡睡眠质量指数.艾森克人格问卷少年式.威廉斯创造力量表.家庭环境量表.父母教养方式问卷.青少年生活事件量表.自尊调查表.儿童自我意识量表.中学生学习动机测试问卷.考试焦虑量表.学业成就和人际关系归因测验.交往焦虑量表.儿童孤独量表.人际信任量表.儿童社交焦虑量表.儿童孤独症评定量表.中学生在校心理适应能力测验.自信心量表.自我控制量表.自我和谐量表.人际交往力量表.学生与教师相处的行为困扰的诊断量表.小学生心理健康评定量表（教师用）.同学关系测验.师生关系测验.容纳他人量表.人生观量表.中学生网络成瘾诊断量表（IADDS）.中学生网络成瘾诊断量表（IADDS）.教师职业倦怠量表.个人评价量表.TDL生命质量测量量表.思维风格量表.小学生心理素质问卷（简化版）.心理健康诊断测验（MHT）.学习风格调查表.中学生心理素质问卷（简化版）.考试焦虑量表TAI.学习焦虑倾向量表.意志力测验.学习习惯与应试技能自我测查表.Marks恐怖强迫量表（MSCPOR）.儿童社会期望量表.工作负荷自我测量.明尼苏达满意度问卷短式量表.教师心理健康状况自查量表 中小学教师工作压力量表 （修改为。）</p>		
--	--	---	--	--

2	钢琴	<p>规格:</p> <p>1.长: $\geq 1480\text{mm}$, 宽: $\geq 590\text{mm}$, 高: $\geq 1180\text{mm}$</p> <p>2.铁板: 砂铸铁板。铁板高度$\geq 109.5\text{cm}$</p> <p>3.弦槌: 精选纯羊毛毡制造, 木芯用鹅耳枥木制作。</p> <p>4.制音毡: 平板毡采用毛毡, 三角毡和坑毡采用毛毡。</p> <p>5.琴弦: 圆形弦, 镀锡防锈钢线; 最大有效弦长$\geq 118\text{cm}$。</p> <p>6.击弦机: 运动木制件为鹅耳枥木制作。</p> <p>7.缩调档: 实木(非多层)制作, 无金属包裹</p> <p>8.连接顶杆: 高强度ABS材料制作。</p> <p>9.中盘: 实木制作。</p> <p>10.音板: 采用鱼鳞松制作的加强型实木音板。</p> <p>11.肋木: 使用与音板相同材质木材, 数量≥ 10根。</p> <p>12.弦码: 榉木多层板制作。</p> <p>13.弦轴板: 由多层坚硬的榉木交错拼接而成。</p> <p>14.键盘: 采用鱼鳞松制作的键板; 亚光黑键。</p> <p>15.音头组: 采用高强度ABS制作。</p> <p>16.背柱: 实木制作, 五背柱设计, 背柱截面尺寸$\geq 77 \times 70\text{mm}$</p> <p>17.演奏性能: 白键下沉深度$10.5\text{-}11.5\text{mm}$; 琴键下降负荷$0.64\text{-}0.74\text{mm}$; 琴键回升负荷$0.32\text{-}0.39\text{mm}$。</p>	架	1
---	----	---	---	---

3	打击乐器	<p>1.铃鼓：木质圈.铃片.羊皮鼓面，铃鼓直径$\geq 200\text{mm}$，鼓框宽度$\geq 30\text{mm}$，木质圈厚度$\geq 5\text{mm}$，单片铃片的厚度$\geq 0.5\text{mm}$。由鼓身.鼓面.小铃片组成。</p> <p>2. 小锣</p> <p>1.铜锣用优质响铜制作，圆形，直径$\geq 210\text{mm}$，厚度$\geq 1.5\text{mm}$，表面抛光氧化处理并涂油。槌用硬杂木制成，表面无疤痕。带锣尺。</p> <p>3.蛙鸣器：木制，长$\geq 200\text{mm}$，直径$\geq 40\text{mm}$，手握鱼形，中间表面有螺纹，表面有两个圆孔，头部和尾部表面画有图案，配有一个刮棍</p> <p>4.梆子：材质：原木，尺寸$\geq 150 \times 50 \times 30\text{mm}$，带敲击锤。</p> <p>5.双响筒：由筒体.手柄.击槌组成。筒体为原木色。筒体全长$\geq 190\text{mm}$，筒体直径$\geq 40\text{mm}$，手柄用硬杂木制成，握把全长$\geq 155\text{mm}$，击槌用硬杂木制成，两端呈球状。</p> <p>6.卡巴萨：材质：手柄.上盖及下盖均为木质，串珠为金属制。筒体直径$\geq 47\text{mm}$，柄长$\geq 100\text{mm}$</p> <p>7.刮棒：材质：木质，刮棒全长$\geq 180\text{mm}$，刮棒直径$\geq 18\text{mm}$，</p> <p>8.响板：全长$\geq 180\text{mm}$，两片小板宽$\geq 40\text{mm}$，摇柄全长$\geq 90\text{mm}$，由主板及两块副板连接组成。主板及副板均用实木制成，环保漆，无毒无害无异味。响板表面无疤痕.裂缝，漆层均匀.光亮。</p> <p>9.手摇铃：握柄长$\geq 100\text{mm}$，铃铛最大直径$\geq 25\text{mm}$，木质手柄，两个一对。</p> <p>10.三角铁：边长$\geq 190\text{mm}$；防锈，配击棒表面镀铬。击棒直径$\geq 4\text{mm}$，表面镀铬，终端有塑料包裹。光洁，无毛刺。</p> <p>11.串铃：全长$\geq 150\text{mm}$，铃铛：13铃，木质手柄。</p> <p>12.专用中空定位塑料箱：材质：国家级环保PP材质.工艺：中空吹塑定位。规格$\geq 400 \times 100 \times 300\text{mm}$。</p>	套	3
4	音乐室专用凳	$\geq 37 \times 30 \times 25\text{cm}$ ，六面体凳，采用12mm三聚氰胺板制作，组装接缝严密，连接牢固。	个	50
5	存放柜	<p>规格：1850×850×390mm</p> <p>1.四门文件柜，上部为玻璃门下部为铁皮门。</p> <p>2.冷轧钢板，厚度$\geq 0.8\text{mm}$。</p> <p>3.表面静电粉末喷塑。</p> <p>4.优质锁具。</p>	组	2

6	舞蹈镜. 把杆	舞蹈镜：≥尺寸2米×4米。 把杆2根；松木 外涂环保清漆，长度3米一根。高度≤120mm，内穿15mm软钢。升降式。可移动底座。	批	1
7	专用地 板	精美表面木纹面料，高强度碳纤维，B1级防火阻燃防烟烫，耐磨≥6000耐磨纸	平方米	70
8	美术用 品柜	规格：≥1850×850×390mm 1.四门文件柜，上部为玻璃门下部为铁皮门。 2.冷轧钢板，厚度≥0.8mm。 3.表面静电粉末喷塑。 4.优质锁具。	组	4
9	美术凳	高脚旋转椅子圆凳，钢架结构，可升降，坐垫海绵，直径≥25cm，高度40cm	个	44
10	写生样 本	中国结、京剧脸谱、扎染、蜡染、皮影、年画、木板年画、剪纸、面具、泥塑、玩具、风车、纹样、风筝、唐三彩、彩陶器、瓷器等，尺寸≥15cm。	套	2
11	写生台	1.台面：参考规格：600mm×600mm×18mm。 带背板，腿：双折叠交叉式支撑架；42mm×20mm； 2.材质：优质木材； 3.要求：可折叠，支撑稳定，表面光洁，环保清漆处理。	台	2
12	写生灯	高度≥1600mm，照射角度可调，可升降，功率≥10W，不可调	个	4
13	木制关 节人	高≥30cm，木质。	套	5
14	石膏像	石膏像4种，石膏器材表面应色泽洁白，均匀一致，无污痕.无反光.无裂纹.无沙眼等缺陷。≥20cm。	个	5
15	美术桌	尺寸：≥2000×800×750mm 桌面采用E1级环保实木颗粒板，厚度25mm,圆角设计。主支撑采用50×50mm方钢管,厚度≥1.5mm，管材采用除油.酸洗.磷化.静电塑粉喷涂.高温加热干燥等处理，防腐防锈，环保无公害。	个	4
16	画架	规格：总高度1400mm，边框宽40mm，厚20mm，材料：木质.防蛀.防裂.表面涂清漆.光滑.无毛刺.无弯曲.接缝无开裂.整体无疤痕无弯曲。	个	45
17	木地板	表面木纹面料，高强度碳纤维，B1级防火阻燃防烟烫，耐磨≥6000耐磨纸	平方米	65
18	足球	4号，PU丁基胆，手缝耐磨，结实稳定，专业比赛用球	个	40
19	篮球	5号，PU材质，防滑耐磨，橡胶内胆，	个	40
20	秒表	分辨率：0.01s，10min测量精度≤0.2s	个	10

21	乒乓球台	<p>1.1台面由SMC片状模塑料整体高温模压一次成型。球台长度2740mm，宽度1525mm，高度760mm；台板材料厚度5mm，台面翻边高度50mm,翻边厚度5mm；台面边沿四周画有白线，宽度20mm，台面中间画有细白线，宽3mm。台板能承受足够的静载荷，稳定性好，耐气候性强,耐老化程度高，防腐,防晒,防雨,阻燃,不易变形等。保证在户外使用6年内不因产品质量原因造成变形,开裂,损坏。</p> <p>1.2底架：采用彩虹腿设计结构，台腿使用Φ60×2.5mm优质钢管。所有撑管采用32×2.5mm的圆管，增加台面的强度，螺栓连接牢固；抬腿外边距两端台边200mm，任何撑档离地300mm</p> <p>1.3球台含网架，防锈,防松,防盗,防损坏。网架高度152.5mm。</p> <p>1.4表面：表面处理经过酸洗,磷化处理，进行表面静电粉末喷涂，涂饰层附着力一级，硬度达到2H，耐冲击；球台表面平整无开裂,脱胶,伤痕,明显翘曲等缺陷；产品涂料环保无毒。</p> <p>1.5安装要求：采用膨胀螺栓固定或放置预埋件用防盗螺栓固定。所有固件均采用防退热镀锌栓,螺母，并加防盗帽。</p> <p>1.6其他要求：所有紧固件及预埋螺母开口处进行防水,防松,防盗和防锈处理。</p>	台	10
22	乒乓球发球机	<p>出球速度：4-40m/s 出球频率：30-100次/分钟，可定点，全台任意多落点,≥7种不同的旋转</p> <p>≥4种发球模式，可自动回收，装球数量：100只(不含)-200只(含)</p>	个	2
23	羽毛球发球机	<p>极速发球，多种发球路线，可无线操控，多种发球模式，装球量100-200只，</p>	个	2
	小学数学教学仪器			
序号	名 称	规格 型号 功能	单位	数量
1	软尺	2000mm。1.材料：塑料,宽度15mm，一面印有毫米单位，另一面印有寸单位。2.最小分度值：≤1mm。 3.示值误差：≤±1mm。 4.线纹宽度为0.3mm~0.5mm。5..尺两端为金属包头。	个	12
2	卷尺	20m.布卷尺。外壳由ABS塑料制成，带摇手装置。具有抗冲击功能。采用全公制，尺带宽13mm。	个	12

3	电子停表	<p>1. 产品采用微型电脑芯片，液晶显示屏。</p> <p>2. 液晶屏显示.印字清楚正确.表壳与后盖的配合紧密，表壳外棱角无锋利感。</p> <p>3.功能：秒表计时（可分段计时）.时间.日历.响闹显示。</p> <p>4.精度$\leq 0.1s$。</p>	块	8
4	三角板	<p>塑料制品，带手柄。</p> <p>每套分60°.45°各1块，等腰三角形，其斜边长约560mm,两底角为45°。直角三角形的长直角边约为570mm，与斜边的夹角应约为30°，另一底角应约为60°，所有角度误差不超过$\leq \pm 2$度。三角板边宽约为40mm，板厚约9mm。三角板的有效刻度为约500mm，最小分度值$\leq 5mm$。</p>	套	12
5	圆规	<p>塑料制品。由规身.粉笔套.规脚等三部份组成，总长$\geq 400mm$，规身由粉笔套柱和规脚，规身表面应无缺陷.无丝裂，不易变形。粉笔套由塑料注成，规脚由吸盘组成。</p>	套	4
6	量角器	<p>塑料制品.带手柄。量角器上部为直径$500mm \pm 2mm$的半园环，下部为一宽50mm，长约500mm的直尺，两者不可分离，应印有$0 \sim 180^{\circ}$角度刻度线，在0°.90°.180°位置印有角度数值，90°刻度线与圆心应在一条直线上，垂直于下方的直尺，两边对称。</p>	个	2
7	专用直尺	<p>木制。长度$\geq 1000mm$，宽度$\geq 26mm$，厚度$\geq 6mm$，最小刻度值1mm。</p>	支	12
8	竖式计数器	<p>演示用五档。</p> <p>1.底座外形尺寸：225mm×87mm×48mm。</p> <p>2.档板高度120mm，厚3mm。</p> <p>3.算珠直径31.5mm，厚9.8mm，颜色为五色,每档10粒颜色一致。</p> <p>4.算珠杆直径为3.5mm，表面电镀处理；档之间的距离为45mm。</p> <p>5.底座两面应分别印有的数位是“个.十.百.仟.万；个位.十位.百位.千位.万位”数字。</p>	个	2
9	竖式计数器	<p>学生用.五档全塑料制。</p> <p>1.产品由底座和档板.算珠.算珠杆组成。</p> <p>2.底座外形尺寸：约130mm×65mm×8mm。</p> <p>3.档板高度约55mm。</p> <p>4.算珠直径约13.5mm，厚约4.5mm，颜色为二色,每档10粒颜色一致。</p> <p>5.算珠杆直径约为2.5mm。</p> <p>6.底座一面应分别刻有的数位是“个.十.百.仟.万”数字。</p>	个	24

10	演示算盘	<p>演示用，全塑料制品，十七档。</p> <p>1.算盘以算珠在中梁上下颗数分布为上一下四；</p> <p>3.框架要平整光洁，竖框与横框.中梁应垂直，不得有明显的变形和松动；4. 算珠的颜色应一至，并与框架位杆的颜色反差明显，算珠直径34mm.厚14.5mm。</p> <p>5.尺寸：约698mm×228mm×34mm。</p> <p>6.算珠杆直径5mm，其中有两根颜色与其它杆的颜色不一样。</p>	个	1
11	计数棒	<p>每10根一捆，共10捆，材质为塑料注塑成型（实心.牢固.不易折断），棒长约100mm，截面直径或六棱形为$\Phi 3\pm 1$mm，五色各20要根，数量100支。</p>	套	4
12	钉板	<p>演示用，采用胶合板，规格约590mm×390mm×4.5mm，配彩色橡皮筋，板面图案采用印刷粘贴制作，白蓝方格，板面上应绘有等分方格，方格尺寸约33mm，在方格的每一交点处嵌有铜钉，铜钉均等高，钉头应比钉身大。</p>	套	4
13	几何图形片	<p>塑料制，厚度≥ 1mm。包括正方形（边长30mm）.长方形（60mm×30mm）.直角三角形（斜边长约60mm）.等边三角形（边长30mm）.等腰三角形（等腰边长约30mm）平行四边形（长边长约60mm.高约30mm）.梯形（等腰梯形底长约60mm.短边长约30mm.高约30mm）.圆形（约$\Phi 30$mm）。每种图形片的颜色均不相同。</p>	套	24
14	七巧板	<p>产品由不少于五种颜色几何片，能组成的正方形≥ 80mm×80mm，厚度≥ 1mm。</p>	套	24
15	面积测量器	<p>1. 产品采用无色无毒透明材料。</p> <p>2. 能正确显示1dm²及1cm²。</p> <p>3. 能测量边长<10cm且是整厘米数的长方形和正方形的面积。</p>	个	24
16	探索几何图形面积计算公式材料	<p>产品包括正方形（边长约30mm）.长方形（约60mm×30mm）.直角三角形（直角边长约30mm）2个.等腰三角形（中心高约30mm），平行四边形（长边长45mm.高30mm）.梯形（等腰梯形底长60mm.短边长30mm.高30mm）.圆形（16等分扇形.拼合后的直径约30mm）及面积测量板构成。</p>	套	24
17	探索几何形体体积计算公式材料	<p>1.产品由正方体8个，圆柱体1个，圆锥体1个，长方体组成，采用优质塑料制作。适用新课标学生分组使用。2.正方体规格约10×10×10mm,圆柱体规格约$\Phi 45\times 53$mm,圆锥体规格约$\Phi 45\times 53$mm，长方体规格约53mm×40mm×40mm。</p>	套	24

18	口算练习器	<p>1.采用优质塑料制作。由面板和数字转盘.运算符号组成。</p> <p>2.面板直径$\geq 240\text{mm}$，厚$\geq 1\text{mm}$，有二个窗口，中间有运算符号条，颜色为红色，通过转动符号条可形成$+$、$-$、\times、\div符号。</p> <p>3.数字转盘有二个，并有可转动的手柄，直径分别为：225mm和165mm，转盘上印有0--9的数字，数字高度$\geq 28\text{mm}$。</p> <p>4.圆盘转动灵活，不得有卡死和跳动现象，停止可靠。</p>	套	2
19	塑料量杯	量杯采用塑料注塑成型。半透明，圆柱形，2L。杯口外直径约为120mm，杯底外直径约为110mm，高约225mm。最小分度值为50ml。杯口应有溢液口，并带手柄。	个	12
20	小学低年级数学磁性教具	<p>磁性教具，总片数：≥ 160片。</p> <p>产品包装在一个塑料箱中，箱尺寸约为$510\times 270\times 80$（mm）；</p> <p>箱内装有背景图10种（如钟面图，20以内加、减法演示图）、数字板块（0~9，+、-、\times、\div、$>$、$<$、$=$运算符号）、实物板块（圆形、三角形、正方形、长方形、棒形，花、汽车、飞机、动物、水果、10支1捆计数棒等）、计量单位图板（米、厘米、分米、克、千克、时、分、秒、元、角）每种卡片背面贴有塑料磁条，卡片与磁性原件结合牢固，并能牢靠的吸附于钢制黑板上，吸附方向可随意调正；外形尺寸：长方形：50mm\times80mm；圆形$\Phi 50\text{mm}$；三角形边长100mm；正方形：50mm\times50mm，厚约4mm</p>	套	1
21	小学中年级数学磁性教具	<p>磁性教具，总片数：≥ 158片。</p> <p>产品包装在一个塑料箱中，箱尺寸约为$510\times 270\times 80$（mm）；</p> <p>箱内装有背景图10种（如钟面图，20以内加、减法演示图）、数字板块（0~9，+、-、\times、\div、$>$、$<$、$=$运算符号）、实物板块（圆形、三角形、正方形、长方形、棒形，花、汽车、飞机、动物、水果、10支1捆计数棒等）、计量单位图板（米、厘米、分米、克、千克、时、分、秒、元、角）每种卡片背面贴有塑料磁条，卡片与磁性原件结合牢固，并能牢靠的吸附于钢制黑板上，吸附方向可随意调正；外形尺寸：长方形：50mm\times80mm；圆形$\Phi 50\text{mm}$；三角形边长100mm；正方形：50mm\times50mm，厚约4mm</p>	套	1

22	小学高 年级数 学磁性 教具	<p>磁性教具，总片数：≥190片。</p> <p>产品包装在一个塑料箱中，箱尺寸约为510×270×80（mm）；</p> <p>箱内装有背景图10种（如钟面图，20以内加、减法演示图）、数字板块（0~9，+、-、×、÷、>、<、=运算符号）、实物板块（圆形、三角形、正方形、长方形、棒形，花、汽车、飞机、动物、水果、10支1捆计数棒等）、计量单位图板（米、厘米、分米、克、千克、时、分、秒、元、角）每种卡片背面贴有塑料磁条，卡片与磁性原件结合牢固，并能牢靠的吸附于钢制黑板上，吸附方向可随意调正；外形尺寸：长方形：50mm×80mm；圆形Φ50mm；三角形边长100mm；正方形：50mm×50mm，厚约4mm</p>	套	1
23	钟表模 型	<p>1.小学数学教学中对“时、分”的认识、读法及加减演示用；</p> <p>2.表盘采用工程塑料一次性注塑而成；</p> <p>3.表盘印有1到12小时制标记，并印有整点标记和分钟标记。</p> <p>4.盘面直径为≥250mm，高≥280mm，脚宽≥250mm。</p> <p>5.盘面背部带联动装置。</p> <p>6.时针长≥70mm、分针长≥85mm、秒针长≥120mm。</p>	套	2
24	钟表模 型	<p>1.小学数学教学中对“时、分”的认识、读法及加减演示用；</p> <p>2.表盘采用工程塑料一次性注塑而成；</p> <p>3.表盘印有1到12小时制标记，并印有整点标记和分钟标记。</p> <p>4.盘面直径为≥250mm，高≥280mm，脚宽≥250mm。</p> <p>5.盘面背部带联动装置。</p> <p>6.时针长≥70mm、分针长≥85mm、秒针长≥120mm。</p>	套	2
25	钟表模 型	<p>1.小学数学教学中对“时、分”的认识、读法及加减演示用；</p> <p>2.表盘采用工程塑料一次性注塑而成；</p> <p>3.表盘印有1到12小时制标记，并印有整点标记和分钟标记。</p> <p>4.盘面直径为≥75mm，高≥80mm，脚宽≥60mm。</p> <p>5.盘面背部带联动装置。</p> <p>6.有悬挂装置。</p>	套	24
26	几何形 体模型	<p>全塑料制。产品由长方体（一般和特殊）、正方体、实心圆柱、空心圆柱、圆锥体（等底等高、等底不等高、等高不等底）、球等。</p> <p>1.一般长方体：长80mm、宽40mm、高20mm； 2.特殊长方体：长50mm、宽40mm、高40mm； 3.正方体 棱长35mm； 4.实心圆柱：直径20mm、高50mm； 5.空心圆柱：外径45mm、内孔直径20mm、高50mm； 6.圆锥体 3种：分别为直径50mm、45mm、高52mm、35mm； 7.球：直径30mm。</p>	套	12

27	几何形 体表面 积展开 模型	<p>1.产品由长方体.正方体.圆柱体各1只, 经及所供裁剪.折叠的硬纸片组成。</p> <p>2.将相应纸片沿外框实线剪下, 再沿虚线折叠能够组成相应的几何体, 展开后就是该几何形体的表面积。</p> <p>3.三种形状的几何形体异彩分为三种颜色, 要求颜色鲜艳, 表面无变形, 周边无毛刺, 无缩痕。</p> <p>长方体尺寸: 约25mm×16mm×8mm, 正方体尺寸: 约15mm×15mm×15mm, 圆柱体直径约16mm, 高约20mm。</p>	套	12
28	圆面积. 圆周率 计算公 式推导 演示模 型	全塑料制, 立式。产品由圆面积计算公式推导演示模型.16等分的扇形块组成, 直径约为200mm, 厚度约8mm的圆, 其中一块扇形块等分为两块, 圆周率计算公式推导演示模型直径为100mm, 厚度≥4mm的演示圆轮, 外圈带齿, , 外形尺寸: 约475mm×228mm×9mm。	套	2
	小学科 学教学 仪器			
1	打孔器	采用优质钢材, 防锈处理。穿孔管用外径约为6mm. 8mm. 10mm, 管长约80mm, 壁厚约1mm的冷拔无缝钢管, 手柄用约2mm厚低碳钢板, 通用条约Φ3mm碳素钢等制成。四件为一套, 可穿4mm. 6mm. 8mm的圆孔。	套	2
2	打气筒	<p>手持式。</p> <p>1.打气筒由筒体带打气接头.打气活塞.拉杆.手柄.塑料打气嘴.金属打气嘴等组成。</p> <p>2.筒体为塑料制, 外径约35mm, 长约210mm。</p> <p>3.拉杆为金属制, 表面电镀处理, 直径约4.4mm。</p> <p>4.手柄为塑料制, 长约55mm, 与拉杆连接可靠。</p>	个	2
3	生物显 微镜	<p>500X。</p> <p>1.单目直筒, 分离式粗微调, 目镜: 10X.12.5X, 三孔转换器。</p> <p>2.物镜: 4X.10X.40Xs。</p> <p>3.约108mm×118mm塑料平台带切片压片。</p> <p>4.拨盘光栏, 48mm平凹面反光镜, 干燥剂。5.塑料手提箱包装。</p>	台	1
4	生物显 微演示 装置	彩色, 采用USB端口。分辨率450TV线以上, 放大倍数40倍~1500倍。	台	1

5	学生显微镜	<p>200X单目直筒。</p> <p>1.目镜：12.5X，物镜：16X。</p> <p>2.88mm×88mm塑料平台带切片压片。</p> <p>3.直径38mm平凹面反光镜，干燥剂。</p> <p>4.泡沫包装。</p>	台	8
6	放大镜	<p>1. 由凸透镜.透镜框及手柄组成。</p> <p>2. 凸透镜直径≥Φ40mm,柄长52mm，放大倍率：3×。</p> <p>3. 透镜应无明显条纹。气泡度q为Φ1.0[0.5]。</p> <p>4. 透镜框应能牢靠地夹持透镜。</p>	个	16
7	天文望远镜	<p>口径:约 50mm(2"),焦距: 约600mm,折射式</p> <p>配备: Φ24.5H6mm H20mm</p> <p>3X巴洛镜 5×24寻星镜 铝脚架</p> <p>泡沫彩盒包装</p>	套	1
8	酒精喷灯	<p>纯铜制作。</p> <p>1.产品为组合式，主要由壶体.燃杯.壶嘴.喷管.火苗调节杆.钢针组成。</p> <p>2.壶体外形尺寸：直径100mm±2mm，高135mm±2mm。容量250ml，组合后应摆放平稳，左右调节。</p> <p>3.喷管与壶体连接螺纹.壶体密封盖无漏气现象。</p> <p>4.焊接部位应焊接牢固.光滑。</p>	个	1
9	听诊器	<p>1. 本产品为普通医用听诊器。</p> <p>2. 听诊器传音应清晰。</p> <p>3. 耳环弹片应用弹簧钢制成。</p> <p>4. 耳环的弹力应适宜，弹性良好。</p> <p>5.听诊器导管材料必须用乳胶导管，抗拉强度>17MPG，伸长率>700%。</p> <p>6. 应符合国标GB11237-89《听诊器》有关规定</p>	个	4
10	方座支架	<p>1.产品由铸铁矩形底座.立杆.烧瓶夹.大小铁环.垂直夹（2只）.平行夹组成。</p> <p>2.底座重约0.98kg，尺寸：约210×135mm；立杆直径约Φ12mm，一端有M10×18mm螺纹；烧杯夹为铁制，夹杆尺寸：约Φ7×85mm；底座.烧杯夹和立杆表面作防锈处理。</p> <p>3.铁环材料直径约6mm，大环内径约98mm，柄长约105mm；小环内径约58mm，柄长约125mm。</p> <p>4.垂直和平行夹为金属制。</p>	套	16

11	三脚架	<p>1. 由铁环和3只脚组成。</p> <p>2. 铁环内径：约73mm，外径：约90mm，厚度约4mm。</p> <p>3. 三只脚与铁环焊接紧固，脚距相等，立放台上时圆环应与台面平行，所支承的容器不得有滑动。脚高：约155mm，直径约6mm。</p> <p>4.三脚架须经烤漆防锈处理，漆层均匀.牢固。</p>	个	16
12	试管架	<p>1. 产品由顶板.底板.插杆组成，8孔.8柱，全塑料制。</p> <p>2.顶板外形尺寸：约250×28×4.5（mm），8孔分布均匀，孔径约20mm。</p> <p>3. 底板外形尺寸：约250×60×5（mm），底板8个凹槽应与顶板8孔同心，孔深约2mm。</p> <p>4. 插杆为长约36mm，直径约10mm，与底板孔对应成排。</p>	个	12
13	旋转架	<p>产品由底座.支杆.旋转体构成，二件为一套。底座直径约65mm，高约20mm。支杆直径约10mm，长约75mm，顶尖为钢制，表面镀铬处理。旋转体外形尺寸：约40mm×25mm×20mm，旋转体上有盛放磁铁和胶棒的凹槽。组装后的高度为约105mm。</p>	套	16
14	学生电源	<p>产品外壳为塑料制。</p> <p>1. 输出电压：1.5V—6V直流稳压输出，采用步进调节，可输出电压值应≥四档1.5V.3V.4.5V.6V；额定电流：1.5A。</p> <p>2.连续工作时间≥8h。</p> <p>3.外形尺寸：约190mm×160mm×95mm。</p> <p>4.开关为船形，有复位按钮。</p>	个	8
15	教学电源	<p>产品外壳为塑料制。</p> <p>1. 输出电压：1.5V—12V直流稳压输出，采用步进调节，可输出电压值应≥六档1.5V.3V.4.5V.6V.9V.12V；额定电流：2A。</p> <p>2. 交流输出电压：2V—12V，采用步进调节，可输出电压值应≥六档：2V.4V.6V.8V.10V.12V；额定电流：5A。</p> <p>3.电源能过载保护。</p> <p>4. 连续工作时间≥8h。</p> <p>5.外形尺寸：245mm×200mm×115mm。</p>	台	1
16	电池盒	<p>4个电池盒为1组。</p> <p>1. 仪器可放置1节1号电池。外形尺寸约80×45×30mm。</p> <p>2. 各触点使用不锈钢材料；要求接触良好，整体结构结实牢固，ABS塑料件光滑.无毛刺。</p>	个	24

17	托盘天平	非封闭等臂杠杆.双盘式托盘天平。 有标尺游码装置，最大称量： $\geq 500\text{g}$ ，分度值： $\leq 0.5\text{g}$ ；标尺称量范围： $0\sim 10\text{g}$ ，秤盘直径： $\Phi 100\text{mm}$ 。结构：杠杆为钢材制成，刀子碳素钢制成，标尺应光洁平直。游码起点应对准零线。	台	8
18	金属钩码	1. 产品为 $50\text{g}\pm 0.5\text{g}\times 10$ 只，定位装入塑料盒内。 2. 钩码尺寸 $\geq \Phi 27\times 17.2\text{mm}$ ，上钩高不低于 10mm 。 3. 材料用钢材制成，外表镀铬，镀层不得有脱落等现象。	套	12
19	温度计	1. 红液。 2. 全长约： 290mm ；外径约： $5.5\pm 1\text{mm}$ ；头： 10mm 。 3. 测量范围： $0-100^{\circ}\text{C}$ ；最小分度值： $\leq 1^{\circ}\text{C}$ ；允许误差 $\leq \pm 1^{\circ}\text{C}$ 。 4. 玻管不弯曲，不崩损缺口，红液不得断线。 5. 产品应符合《玻璃仪器通用技术要求》 6. 要符合技术标准的要求JJG 130《温度计》	支	24
20	温度计	1. 感温物质：水银。全长约： 290mm ；外径约： $5.5\pm 1\text{mm}$ ； 2. 测量范围： $0-200^{\circ}\text{C}$ ；最小分度值： $\leq 2^{\circ}\text{C}$ ；允许误差 $\leq \pm 2^{\circ}\text{C}$ 。 3. 玻璃应光洁透明，不得有裂痕。毛细管不得有明显的弯曲现象，其孔径应均匀，管壁内应清洁无杂质。 4. 感温液体（水银）必须纯洁.无杂质。液线不得中断。上升时不得有停滞和跳跃现象；下降时不得在管壁上留下液滴。	支	1
21	体温计	1. 棒式，测量范围 $35-42^{\circ}\text{C}$ 。 2. 体温计按国际实用温标刻度，稳态最小分度值为 $\leq 0.1^{\circ}\text{C}$ ，分度均匀，两相邻分度中心的距离 $\geq 0.55\text{mm}$ 。 3. 标度线.计量数字和标志颜色牢固，不允许由脱色.影响读数.颜色污迹等现象。 4. 产品应符合国标B1 588-2001《玻璃体温计》的要求。	支	16
22	寒暑表	1. 由塑料材料镶嵌玻璃棒芯组成。 2.采用摄氏（ $^{\circ}\text{C}$ ）和华氏（ $^{\circ}\text{F}$ ）塑料双刻度，面板标有：摄氏 $-50^{\circ}\text{C}\sim 40^{\circ}\text{C}$ ，华氏 $-20^{\circ}\text{F}\sim 120^{\circ}\text{F}$ ；玻璃棒芯感温液，正面放大玻璃液读数。 3.最小分度值： 2°C ； 4.储藏条件： $-30^{\circ}\text{C}\sim 60^{\circ}\text{C}$ ； 5.外形尺寸： $200\text{mm}\times 52\text{mm}\times 10\text{mm}$ 。	台	1
23	最高温度表	1.测量范围： $-16^{\circ}\text{C}\sim +82^{\circ}\text{C}$ ，用于物理实验用最高温度表； 2.外部是玻璃制品，有清晰刻度，内部是液体汞柱。	支	1
24	最低温度表	1. 测量范围： $-52\sim +42^{\circ}\text{C}$ ，用于物理实验用最低温度表； 2.外部是玻璃制品，有清晰刻度，内部是液体汞柱。	支	1
25	条形盒测力计	5N. 1.由方形弹簧盒（带刻板）.弹簧.提环.挂钩.指针等组成。零点可调。 2.盒体外形尺寸：约 $150\text{mm}\times 35\text{mm}\times 18\text{mm}$ 。 3.最小刻度： $\leq 0.1\text{N}$ 。4.金属表面防锈处理。	个	16

26	多用电表	内磁表头。测量范围：直流电流：0~5~50~500mA,10A；直流电压：0~0.25~0.6~50~250~500~1000V，交流电压：0~10~50~250~500~1000V；直流电阻：X1~X10K；温度测试：-10~150℃，电容：0.01~100000μf；电感：20~1000H；音频电平：-10~+22db。表笔1套。外型规格：165×113×52mm。	个	1
27	湿度计	双指针式,全塑料外壳，带座可悬挂。1.可测温度及湿度。2.直径约128mm。3.温度可测 -30℃~50℃，湿度可测 10%RH~90%RH。	个	1
28	风杯式风速表	手持式，有直读装置，风速传感器,主机，主机需带有显示屏及功能按钮，显示屏尺寸：约60mm×25mm，显示的数字字节尺寸≥18mm×6mm。能测量瞬时风速,平均风速,瞬时风级,平均风级,对应浪高及具有数据锁存功能。电源为五号干电池3节。	套	1
29	杠杆尺及支架	产品由杠杆尺,支架杆,底座等构成。底座采用塑料注塑成型，外形尺寸：约170mm×80mm×13mm，底座中间有一孔。支架杆采用塑料注塑成型，外形尺寸：高约210mm，上端为圆弧，宽约15mm，下端宽约24mm，整体厚度为8mm。杠杆尺的有效长度≥500mm，杠杆两侧分别标有数字，每1cm一小刻线,5cm一大刻线,并标有数字（分别为5.10.15.20.25），在大刻线处下应有一挂孔，孔径约4.5mm。尺的两端为调平螺母，调平螺母重量≤8g。	个	16
30	滑轮组及支架	产品由底座,支架,横梁,单滑轮1个,双滑轮1个构成。底座采用塑料注塑成型，外形尺寸：约170mm×80mm×13mm，底座中间有一直径约4mm的通孔。支架杆采用塑料注塑成型，外形尺寸：高约210mm，上端为圆弧，宽约15mm，下端宽约24mm，整体厚度约为8mm。横梁为塑料制品，长≥100mm，横梁上应有悬挂滑轮的圆孔2个。	套	16
31	轮轴及支架	产品由轮轴,支杆,底座,挂线等组成。底座采用塑料注塑成型，外形尺寸：约170mm×80mm×13mm，底座中间有一直径4mm孔。轮轴为大小两轮，大轮直径约90mm，小轮直径约50mm。支杆采用塑料注塑成型，外形尺寸：高约210mm，上端为圆弧，宽约15mm，下端宽约24mm，整体厚度约为8mm。	套	16

32	齿轮组及支架	产品由底座.立杆.大中小齿轮（各1）.手摇柄组成，全套为塑料制品。大齿轮齿数为28，中齿轮齿数21，小齿轮齿数约为14。底座采用塑料注塑成型，外形尺寸：约170mm×80mm×13mm，底座中间有一孔，用于固定支杆用。支杆采用塑料注塑成型，外形尺寸：高约210mm，上端为圆弧，宽约15mm，下端宽约24mm，整体厚度约为8mm。支杆上有安装齿轮的定位孔。	套	16
33	小车	塑料制品，外形尺寸应 $\geq 110\text{mm} \times 72\text{mm} \times 40\text{mm}$,车体上部带有可放置重物的凹槽，凹槽尺寸 $\geq 52\text{mm} \times 58\text{mm} \times 20\text{mm}$ 。车轮直径约为20mm。	个	12
34	三球仪	由地球.月球.月相板.季节盘.大小齿轮.固定螺帽.变速箱.底座.太阳模型及传动机构等组成。太阳模型直径约100mm，地球模型直径约58mm，地球倾角约66.5°，月球模型直径约19mm，季节盘直径约198mm，底座直径约193mm。	台	1
35	太阳高度测量器	仪器由塑料制量角器.测量架.重锤.底座等组成，应能测量太阳在天体坐标中高度。1.仪器底座 $\Phi 85\text{mm} \pm 1\text{mm}$ ，为塑料制并装置调平螺丝，并使重锤能对准基尖。2.旋转测量架上的孔与投影屏的孔应同轴，长约100mm。3.量角器直径为100mm，刻线清晰。	个	16
36	风的形成实验材料	产品由透明风管.风叶.风叶支架.蜡烛组成。1.风管应为透明塑料，直径 $\geq 55\text{mm} \pm 1\text{mm}$ ，高度不低于 $180\text{mm} \pm 1\text{mm}$ ，壁厚 $\geq 2\text{mm}$ 。2.风叶为铝制，为四片叶，直径约为 $44\text{mm} \pm 1\text{mm}$ 。	套	16
37	组装风车材料	1.由支杆.叶片基座.叶片（6片）.轴芯等组成；2.叶片.基座.支架用塑料注塑成型；3.叶片角度可调。4.叶片与叶片基座连接设计合理，叶片转动灵活。5.支杆直径5mm.长100mm。6.叶片基座直径20mm.厚7mm，中心孔径3.5mm。7.叶片外形尺寸：37mm×25mm×1mm。8.轴芯应与支杆配合良好，与叶片基座孔连接转动灵活。	套	16
38	组装水轮材料	组装式，全塑料制。由底座.支架.轴骰.轴.叶片六片.小皮带轮构成。1.底座尺寸：70mm×50mm×8mm，座上应有安装支架的插孔。2.支架高度为55mm。3.轴骰直径20mm，应有可插叶片的槽。4.叶片尺寸：35mm×25mm×0.8mm，并有插脚。5.小皮带轮直径14mm。	套	16

39	太阳能的应用材料	本材料由太阳能电池板.发光二极管.小电机.风叶及蜂鸣器（小喇叭）组成。1.太阳能电池板的外形尺寸≥：50mm×38mm，并接有正负极导线，导线长≥200mm，线端接红黑夹。2.发光二极管直径为5mm，红色。3.电机为直流电机，电压不大于3V。4.风叶为塑料制品，叶片数为4片，外径约58mm。5.蜂鸣器（小喇叭）直径为10mm。6.材料采用塑料盒包装，外形尺寸：105mm×65mm×35mm。	套	16
40	组装电话材料	1.产品为散件袋装，由塑料话筒2个.PVC片2块.话筒圈2个.棉线1根组成； 2.塑料话筒规格Φ48×30mm,表面平整.圆滑.色泽均匀； 3.PVC片直径为25mm，中心孔直径约1.5mm，应与话筒上口大小相符； 4.话筒圈直径约25mm，与塑料话筒组装后无脱落现象； 5.棉线粗约直径0.5mm,硬度适宜，长度5m。	套	16
41	热传导实验材料	1.产品由塑棒1根.木棒1根.铜片1片.铁片1片.玻璃片.瓷匙.石棉布.棉花组成。2.用塑料盒包装，盒体尺寸：80mm×60mm×40mm。	套	16
42	物体热胀冷缩实验材料	金属球.塑料球.实验架等，金属球及塑料球直径为15mm.实验器需带手柄，手柄长度≥100mm，实验圆环外径≥20mm。 包装采用PVC透明塑料吸塑定位包装。	套	12
43	灯座及灯泡	1.由底座.电珠座，正（红）.负（黑）接线柱帽等组成；2.该产品底板（塑料）制作，螺丝口由有色金属（铜）制作；3.小灯座为螺旋式灯座与小电珠配用；4.小灯座最高工作电压为36V，最大工作电流为2.5A。配套小电珠为3.8V和2.5V各1支。	个	12
44	开关	1.适用于教学演示实验和学生分组实验用的教学开关；2.开关的最高工作电压36V，额定工作电流6A；3.开关闸刀与接线柱及垫片为导电性好的材料制成，表面镀铬，闸刀的宽度小于7mm，闸刀厚度≥0.7mm.接线柱直线4mm，有效行程≥4mm；4.开关应具有足够的强度。	个	12
45	物体导电性实验材料	由塑料盒.插座.发光二极管.电池盒.测试片等组成；塑料盒尺寸：116mm×60mm×25mm，盒盖上有插座一对.发光二极管1个，电池盒置于盒底中，电池盒可装五号电池2节。测试片：铜.铁.铝.塑料.木片各一片。插座由磷铜片制成。	套	16
46	条形磁铁	D-CG-LT-180.铁氧体制作,尺寸:168×18×8mm，南北两极，教师演示用。	套	1
47	条形磁铁	铁氧体制作，尺寸≥：35×9×5mm，学生分组实验用。	套	16
48	蹄形磁铁	外形尺寸：约60mm×16mm×80mm。	套	1

49	蹄形磁铁	铁氧体制作，形状为马蹄形，南北两极。端面尺寸：约8mm×6mm；两极内尺寸约18mm；高约35mm。	套	16
50	磁针	1.磁针体长度约为144mm，磁针两极，每一极端点磁感应强度≥9MT；2.有垂直翼形针体和支座两部分；3.磁针体：具有磁性的片状针体；翼形磁针的磁针体为翼形扭式，两翼面与中部面互相垂直；两翼面端斜面向下；4.磁针体的中间铆接铜轴承套。	套	14
51	环形磁铁	铁氧体制作，形状为圆形。外径约32mm，内径约16mm，厚约5mm。	套	16
52	电磁铁 组装材料	组装式。材料由塑料成型的线圈骨架2个.铁芯2根.多股导线（长2m.短1m各1根）.小垫片30片组成。	套	16
53	电磁铁	蹄形圆铁.柱形圆铁.大头针.连接线.桥板.骨架.小磁针（1对）.线圈。蹄形圆铁表面均应做防锈处理，直径≥8mm，需配有羊眼挂钩。骨架一对，长度≥30mm。柱形圆铁表面均应做防锈处理，直径≥8mm，长度≥40mm。	套	1
54	手摇发电机	手摇式，透明外壳。小型发电机由齿轮.正负极接头.灯泡.手柄等组成。空载输出电压应6.0V，输出电流:0.2A。	个	8
55	激光笔	带红色光源，射程≥5米。射径内无变形。配三个帽头及三个纽扣电池。笔身外径约12mm，长约63mm。	个	8
56	小孔成像装置	组装式，底座.支杆.支架.小孔板.白屏.烛台.蜡烛等，小孔板及白屏尺寸应≥95mm×60mm×1mm，支座尺寸：约直径65mm×20mm。支杆直径约10mm，长约55mm。支架为U形，放置白屏.小孔板可靠。烛台由支架及台面组成，支架长约40mm，台面直径约38mm。	套	16
57	平面镜及支架	组装式。产品由底座.支杆.支架.平面镜各2件组成。底座直径约65mm，高约20mm。支杆直径约10mm，长约55mm。支架为U形，放置平面镜可靠。平面镜尺寸：约95mm×60mm。	套	16
58	曲面镜及支架	曲面镜由底座.支杆.支架及曲面镜面组成。底座为塑料制，直径65mm，高20mm。支杆为塑料制，直径约10mm，长约55mm。支架为塑料制U形。曲面镜外形尺寸：约95mm×60mm×10mm。	套	16
59	透镜.棱镜及支架	组装式。产品由双凸透镜.双凹透镜.等边三棱镜.镜框.立杆.底座组成。双凹凸镜直径约为50mm，等边三棱镜尺寸约为25mm。底座直径约65mm，高约20mm。支杆直径约10mm，长约55mm。	套	16
60	成像屏及支架	组装式。产品由底座.支杆.支架.毛屏.白屏等，毛屏及白屏尺寸：95mm×60mm×1mm，支座尺寸：约直径65mm×20mm。支杆直径约10mm，长约55mm。支架为U形	套	16

61	昆虫观察盒	主要技术参数：1.箱体带圆锥形，上小下大，基本尺寸：底部直径约 76mm .上部直径约 47mm .高 7约5mm ，底部有毫米的刻度标尺（两条刻度尺互成直角）并可取下；2.带有 ≥3 倍的放大镜；3.箱体放大镜直径约 Φ36±1mm ；4.镜片透光性能好，中心约 Φ30mm 范围内不允许有明显的条纹.气泡.沙眼等缺陷，镜片边缘不允许有明显的裂碎和崩边现象；5.塑料件表面应光滑透明.无毛刺.裂缝.疤痕和缺角，底盘刻度不允许有变形现象。	个	24
62	照相机模型	光学。塑料外壳，光学玻璃组成。1.产品由镜头.机身及光屏组成。2.镜头为光学玻璃.可伸缩。3.机身尺寸：约 125mm×45mm×75mm 。4.光屏为毛玻璃和平板玻璃组成，尺寸：约 100mm×65mm 。	套	2
63	儿童骨骼模型	本模具高约 42cm ，男性儿童骨骼，串成人体正常直立，姿势固定在支架上，示头颅骨.脊柱.胸廓.骨盆.上肢骨.下肢骨等及关节均可活动。	台	1
64	儿童牙列模型	1.适用小学自然教学演示时使用； 2.模型取正常儿童男性牙齿的上颌和下颌部分，用蛇形管连接，可自由张开.闭合，并附牙刷。 3.产品采用优质复合树脂制作成型后经高档漆喷漆绘色而成。 4.外形尺寸：上颌部分： ≥160mm×130mm×60mm ，下颌部分： ≥160mm×130mm×55mm 。5.附牙刷，	台	1
65	少年人体半身模型	PVC材质，少年模型，高 ≥420mm 带底座。头颈部座正中矢状切面，颈部做水平切面，胸腹部两侧近腋前线切下胸腹壁，显示内脏器官位置.形态结构和相互关系。	台	1
66	眼构造模型	PVC材质，由六倍大成人眼球模型，支架和底座组成，眼球前后极正中水平切面，展示内部结构.器官.血管.神经等，	台	1
67	啄木鸟仿真模型	模型应为自然大小.附于一段树干上并带底座。模型应用羽毛全部覆盖成型的体架，各种羽毛的分布与着色应呈自然状，特征鲜明.逼真.形象。应显示喙直坚硬，末端尖锐的特征。整体尺寸 ≥180mm×100mm×60mm	件	1
68	猫头鹰仿真模型	模型应为自然大小，整体固定在底盘上。模型应用羽毛全部覆盖成型的体架，各种羽毛的分布与着色应呈自然状。应突出眼睛的瞳孔大，喙坚硬，末端尖锐，向下钩曲，趾端有长而锐利的钩爪。整体尺寸约 180mm×70mm×100mm 。	件	1
69	平面政区地球仪	直径 ≥310mm ，比例尺 1:40000 000	个	1
70	平面地形地球仪	直径 ≥310mm ，比例尺 1:40 000 000	个	1

71	地动仪模型	①由地动仪筒体一套.塑料龙8条.塑料蛙8只.底座1个.支杆1根.龙珠8颗组成。筒身下端直径约178mm.上端直径约180mm。 ②地动仪筒体为塑制，含：筒座、筒身、筒盖、筒顶盖4部分组成。③表面均涂有金色漆。筒身内部带有地震摇晃碰触机制。 龙珠为金属制，直径约8mm，表面镀铬。	台	1
72	地球构造模型	球体直径约320mm（可剖分），内部应有嵌块，可直观看到地壳，地幔，外核等圈层。底座直径≥210mm，模型整体高约为：450mm。	件	1
73	司南模型	模型由地盘及磁性勺两部分组成。1.地盘外壳为塑料，内嵌玻璃及方位图，尺寸：约218×218×30mm，方位图包括：八卦.天干.地支和二十八宿.共计二十四个方位图。2.磁性勺由嵌有高强磁性材料的塑料件制成。尺寸：约130×40×25mm。	台	1
74	月相变化演示器	采用胶合板外箱，图面采用喷绘写真，尺寸≥690mm×530mm×35mm，箱面绘有新月、峨眉月、上弦月、凸月、下弦月、峨眉月、新月等。	件	1
75	兔外形标本	剥制，应采用低毒防腐处理。外形尺寸：约180mm×90mm×130mm。	件	1
76	植物种子传播方式标本	标本盒为盒底和翻盖整体构造。标本粘于盒底并有标签，标本分别为：动物传播、弹力传播、风力传播、水力传播。外形尺寸：约190mm×130mm×25mm。	盒	1
77	天然材料标本	标本盒为盒体和盒盖两部分构成，全塑料制，上盖透明。具有耐压、防潮。盒盖内侧贴有与各标本对应的品名。标本为：棉花、木材、矿石、煤、沙、原油。沙和原油采用透明瓶装。外形尺寸：约200mm×120mm×25mm。	套	1
78	人造材料标本	标本盒为盒底和翻盖整体构造。标本粘于盒底并有标签，标本分别为金属、塑料、玻璃、陶瓷、纸、布、密度板、水泥、橡胶。水泥用玻璃瓶封装。外形尺寸：约190mm×130mm×25mm。	套	1
79	纺织品标本	标本盒为盒体和盒盖两部分构成，全塑料制，上盖透明。具有耐压、防潮。盒盖内侧贴有与各标本对应的品名。标本为：毛料、麻布、棉花、绸布、腈纶、锦纶、涤纶、尼龙。外形尺寸：约200mm×120mm×25mm。	套	1
80	各种纸样标本	标本盒为盒底和翻盖整体构造。标本粘于盒底并有标签，标本分别为：书写纸、蜡纸、卫生纸、复写纸、热敏纸、透明纸、白板纸、过滤纸、蜡光纸、瓦楞纸、绝缘纸、皮纹纸。外形尺寸：约190mm×130mm×25mm。	套	1

81	矿物标本	标本盒分为盒体和盒盖两部分构成，标本粘于盒底并有标签，标本分别为：煤、铜矿石、铝矿石、铁矿石、石英、长石。盒体为塑料成型，上盖透明。外形尺寸：约155mm×115mm×25mm。	套	1
82	岩石标本	标本盒为盒底和翻盖整体构造。1.标本粘于盒底并有标签，标本分别为玄武岩、花岗岩、大理石、石灰岩、板岩、砾岩、砂岩、石英岩、页岩等。外形尺寸：约190mm×130mm×25mm。	套	1
83	金属矿物标本	盒体为透明塑料注塑成型，盒底为方格。标本盒尺寸：约105mm×100mm×25mm。盒盖内侧贴应有与各标本对应品名的定位表格，标本分别为黄铜矿、赤铁矿、铝土矿、锡石、黑钨矿。	套	1
84	土壤标本	标本盒为盒底和翻盖整体构造。1.标本粘于盒底并有标签，标本分别为砖红壤、红壤、黑钙土、紫色土、水稻土、黄壤。各种土均采用玻璃瓶封装。外形尺寸：约190mm×130mm×25mm。	套	1
85	矿物提炼物标本	标本盒分为盒体和盒盖两部分构成，上盖为透明玻璃。标本用胶水固定在表格上，标本分别为：石油、塑料、橡胶、铝矿石、铁矿石、铝、铁。外形尺寸：约220mm×165mm×33mm。	套	1
86	植物根尖纵切	多重染色	片	12
87	木本双子叶植物茎横切	多重染色	片	12
88	草本植物茎横切	多重染色	片	12
89	洋葱表皮装片	多重染色	片	12
90	叶片横切	多重染色	片	12
91	叶片气孔装片	多重染色	片	12
92	动物表皮细胞装片	多重染色	片	12

93	蛙卵细胞切片	多重染色	片	12
94	骨细胞切片	多重染色	片	12
95	口腔粘膜细胞装片	多重染色	片	12
96	人血细胞装片	多重染色	片	12
97	量筒	500mL	个	16
98	量杯	250mL	个	16
99	试管	Φ15mm×150mm	支	21
100	试管	Φ20mm×200mm	支	24
101	烧杯	50mL	个	24
102	烧杯	100mL	个	8
103	烧瓶	250mL	个	16
104	锥形瓶	100mL	个	8
105	酒精灯	150mL	个	10
106	漏斗	60mm	个	16
107	Y形管	玻璃制品	个	16
108	滴管	玻璃制品	个	16
109	集气瓶	125ml	个	24
110	镊子	不锈钢，长度≥110mm。	个	24
111	试管夹	1.产品为竹制品。2.长度170mm，宽度12mm，厚度7.5mm。 3.试管夹弹簧有足够弹性，作防锈处理。	个	16
112	石棉网	铁网及石棉，铁网尺寸≥100mm×100mm。	个	16
113	燃烧匙	金属，长度≥200mm。	个	16
114	药匙	塑料，长度≥100mm。	个	16
115	玻璃管	Φ5mm~Φ6mm	千克	1
116	玻璃棒	Φ5mm~Φ6mm	个	15
117	橡胶管	乳胶，直径6-8mm	千克	1
118	橡胶塞	橡胶制，白色。0号至9号	千克	1
119	试管刷	铁线.猪鬃绳	个	16
120	烧瓶刷	铁线.猪鬃绳	个	16
121	培养皿	100mm	个	24
122	蒸发皿	瓷，60mm	个	16
123	pH广范围试纸	1~14，附有标准比色卡。	本	10
124	载玻片	尺寸≥24mm×75mm，厚度≥1mm。	盒	6

125	盖玻片	尺寸≥18mm×18mm，厚度≥0.15mm。	盒	10
126	测电笔	80-500V	个	2
127	一字螺丝刀	中号	个	2
128	十字螺丝刀	中号	个	2
129	尖嘴钳	中号	个	2
130	木工锯	小型，30cm。	个	2
131	钢丝钳	大号，长度≥150mm。	个	2
132	手锤	中号	个	1
133	活扳手	6寸	个	2
134	电烙铁	60W，20W	支	2
		太平学校		
1	实心球	中考专用2kg	个	24
2	杠铃及支架	10KG，15KG，20KG，25KG,30KG，含支架	套	1
3	哑铃及支架	5KG/10KG/15KG/20KG各1对，含支架	套	1
	心理咨询室			
4	心理咨询室沙盘2000件	≥2000个沙具（军事类、人物类、建筑类、交通工具类、佛教类、东南亚文化类、埃及文化类、厨具类、水果植物类、体育类、科幻类等）5层9阶实木沙具放置架，环保底漆，多层设置以满足不同种类。	件	2000

5	宣泄器材1套	至少包括： 1: ≥175cm全身硅胶发声宣泄人1个 2: 护手套2对(可有效的缓冲打击时的撞击，采用了轻型耐用材料) 3: 摔打宣泄球4个（橡胶） 4: 立式宣泄球1个（立式不倒，外层高级仿皮材料，高度可调节。） 5: 呐喊挂图2张 6: 宣泄室制度1张（高清晰画质.永不退色,） 7: 宣泄棒2根（长75cm，直径7cm，一体成型，高分子缓冲材料） 8: 宣泄人底座1个 9.充气宣泄人1个， 10.宣泄沙袋1个	套	1
6	瑜伽垫	≥180×60cm，厚度≥10mm，	个	20
7	4个报栏	尺寸≥2米×2米，不锈钢材质，满足使用需求	个	4
8	计数跳绳	短跳绳，带计数功能，绳长度2600mm~2800mm,直径5mm.塑料手柄，带计数功能，手柄长度为100-120mm,直径18mm~28mm。绳材质为pvc不透明磨砂材料制成	条	200
9	长跳绳	长跳绳，绳长度7000mm~8000mm，直径8~9mm，质量230g~300g，柄长度140mm~170mm，直径26mm~33mm，质量70g~90g	条	50
10	羽毛球网架	ABS羽毛球柱：拉网高度约1524mm，网柱高度：约1550mm，球网两端高度不应高于拉网中央高度30mm。且两端相等，拉力≥70公斤	付	8
11	乒乓球网架	网架长度152.5mm±2mm，网架高度152.5mm±2mm，可夹厚度≥30mm，PE编织网，包边为精织帆布。	付	20
12	秒表	分辨率：≤0.01s，≥10min，测量精度≤0.2s	个	5
13	身份证读卡器	支持二/三代身份证读取	个	1
		青阳小学		
	科学器材			
1	实验室望远镜	10mm.20mm目镜，3X增倍镜，三脚架，转角镜，80口径，500焦距，可25-150倍，可清晰观测月亮，星空。	个	2

2	显微镜	<p>1.产品由镜座.镜臂.镜筒.准焦螺旋.物镜转换器.载物台.反光镜.目镜.物镜等组成;</p> <p>2.物镜系统: 消色差物10×40×100×;</p> <p>3.目镜系统: 广角目镜WF10×.5×</p> <p>4.放大倍数: 放大1000×;</p> <p>5.照明系统: 自然光源</p> <p>6.工作台: 简易平台;</p> <p>7.调焦系统: 粗微动分轴。</p>	个	5
	少先队部			
1	少先队拼接桌	规格: ≥直径1600×760mm, 桌面为三聚氰胺饰面板, 厚度为25mm, PVC封边, 封边条厚度≥1.5mm桌腿采用D60mm×1.5mm钢管型材, 表面经静电粉末喷塑处理, 每个座位为独立单元可自由拼接。带6把凳子, 钢木结构, 尺寸≥长340*宽240*高420mm	套	1
4	升旗服装	<p>上衣+裤子+帽子</p> <p>面料透气性好, 色彩鲜艳, 三维立体剪裁, 车线工整, 制作严谨, 挺括性好不易变形;</p> <p>质感细腻.抗皱; 胸前双排纽扣设计;</p> <p>线条自然流畅, 凸显肩部挺拔有型;</p> <p>宽松袖口设计, 耀眼红色装饰, 凸显袖口简约。</p> <p>尺寸可根据实际身高定制。</p>	套	10
	音乐器材			
1	移动黑板	<p>1.规格: 总长约1990mm, 总宽约20mm, 总高约1000mm</p> <p>2.材质: 面板为墨绿色优质板, 背板: 防锈镀锌板书写面板与衬板,</p> <p>3.工艺: 视网印刷技术, 边框与书写板的固定没有外露的金属紧固件,</p> <p>4.书写字迹清晰易写, 易擦试, 粉尘少。</p> <p>5.教学专用黑板, 带支架</p>	个	2
2	口琴	24孔C调, 材质: 铜板芯; 琴格选用ABS树脂材质制成, 双排吹孔设计; 不锈钢盖板, 度高, 不易变形, 不易氧化.生锈, 表面镀铬抛光, 塑格无毛疵, 无裂缝。配琴盒, 擦琴布。	个	30
3	埙	八孔埙, ≥6*10cm。	个	30
4	尤克里里	<p>1.规格: ≥26寸, 四弦;</p> <p>2.主要材质: 桃花芯木;</p> <p>3.琴弦, 手感细腻柔软, 顺滑不割手弹性十足。</p> <p>4.指板手工打磨.包边指板, 不刮手。</p>	个	30

5	葫芦丝	材质：胶木，降b调 采用树脂原材料加热加压压制成型，环保.无毒。 配硬质专用包.红色中国结。	个	30
6	合唱架	可升降乐谱架子，谱台 $\geq 42 \times 28 \text{cm}$ ，铁质，支架配压普条	个	5
7	合唱凳	1.六面体结构，外形尺寸 $\geq 300 \times 350 \times 400 \text{mm}$ 。 2.采用模具成型软塑料边条经机械封饰.配龄合型软防滑八角。 3.组装接缝严密，连接牢固，无松动现象。边缘抛圆处理，外表面手指可触及处均不得有锐利的棱角、毛刺以及小五金部件露出的锐利尖锐。	个	50
8	中国鼓	1.组成：供中小学音乐教学用，由鼓.鼓架及击槌组成。 2.规格：鼓体直径 $\geq 280 \text{mm}$ ，高度 $\geq 170 \text{mm}$ ，用杨木板制作，卷曲成圆柱形，并喷红漆。 3.击槌用硬杂木制成，前端呈球状。表面无疤痕.裂纹。	个	30
9	移动音响（带话筒）	尺寸 $\geq 600 \times 300 \times 250 \text{mm}$ ，12英寸低音，6.5英寸中音，4英寸高音标配U段双话筒，5.0蓝牙版，功率 $\geq 400 \text{W}$ ，阻抗4欧姆，灵敏度 $\geq 80 \text{db}$ ，频率响应：20Hz-20KHz	台	1
10	舞蹈室镜子	$\geq 3 \text{米} \times 2 \text{米}$ 镜子	块	1
11	把杆	移动把杆长3米，可调节高度，可移动	个	3

12	电钢琴	<p>键盘：88键，配重键盘，仿象牙和仿檀木材质琴键，三级力度可调</p> <p>音色：内置音色≥19种</p> <p>音源：多维渐变AIR音源</p> <p>复音数：≥128</p> <p>模拟器：击弦响应.制音共鸣.制音噪声（开/关）</p> <p>数码音效：大厅音效</p> <p>混响：≥4、合唱：≥4.</p> <p>乐曲：音乐会演奏≥10首,模式:听/学/演奏，音乐库≥60首，扩展≥10首，</p> <p>附加功能：连接APP，教学功能:部分开/关，教学部分选择：右手/左手.MIDI录音：2轨，总计约5000个音符，双钢琴模式，</p> <p>八度升降：正负2个八度，节拍器：0-9beats，速度调节：20-255，踏板：3踏板组件（延音，抽选，柔音）</p> <p>移调：2个八度</p> <p>预置音律：≥17种</p> <p>其他：大钢琴按钮，电钢琴按钮，滑动式键盘盖，自动关机（空闲约4小时后）</p> <p>连接和存储：手机/输出，三踏板组件接口，USB接口（TO电脑）</p> <p>扬声器尺寸：12cm x 2 + 4cm x 2</p> <p>扬声器系统：≥2路</p> <p>功率：≥8w+8w</p>	台	3
	体育器材			
1	足球	5号	个	30
2	羽毛球拍	总长度≤680mm，宽度≤230mm，拍弦面长度≤280mm，质量≤100g,握柄直径23mm~25mm	副	10
3	跳绳	短跳绳，绳长度2600mm~2800mm，直径6mm~7mm，质量60g~80g,柄长度140mm~170mm，直径26mm~33mm，质量70g~90g	条	100
4	长跳绳	4米	条	20
5	篮球服（儿童）	聚脂纤维面料，比一般的织物轻薄，手感柔软，快干性好	套	30
6	计分器	手动翻分，局分0~5，比分0~999	组	2
7	花球	3.5寸手球花，	对	200
8	秒表	分辨率：0.01s，10min测量精度≤0.2s	个	20
9	乒乓球	直径43.4mm~44.4mm，质量2.20g~2.60g，弹跳220mm~250mm，圆度0.4mm，受冲击≥700次无破裂	个	100

10	羽毛球	球口外径65mm~68mm，球头直径25mm~27mm，球头高度24mm~26mm，毛片插长63mm~64mm，质量4.50g~5.80g，毛片数量16片	桶	40
11	实心球	1kg	个	30
12	羽毛球网架	ABS羽毛球柱：拉网高度约1524mm，网柱高度：约1550mm，球网两端高度不应高于拉网中央高度30mm。且两端相等，拉力≥70公斤	个	1
13	立定跳远测试垫	橡胶材质	个	5
14	拔河绳	30m，质量10kg左右，采用天然麻棕线绞制	条	3
15	斗兽棋	尺寸≥25×25cm，	副	30
16	飞行棋	尺寸≥22×22cm，	副	30
17	象棋	尺寸≥29×29cm，	副	20
18	呼啦圈	直径80cm，PVC管	个	60
19	沙袋不倒翁	高170cm，加宽加厚底座，多层高密度表皮，360度立体牛筋	个	3
20	篮球	5号	个	35
21	跳高设备	3000mm×2000mm×300mm跳高垫填充海绵，跳高架，铝合金材质，立柱高度1600mm~2000mm；高度刻度500mm~1800mm；横杆托长约60mm，宽约40mm	套	1
22	体育器材收纳架	1.规格：≥2000×600×2000（长×宽×高） 2.材质要求：隔板采用优质冷轧钢板（一级冷轧板）。厚度≥0.5mm。立柱为货架专用C型钢材，厚度≥1.0mm，横梁为P型管，厚度为≥1.0mm。静电粉末喷塑，承重≥200Kg。	个	4
23	坐位体前屈测试仪	1.采用≥3.5寸led点阵屏，实体按键。 2.采用双向光电开关，自动识别手推板前推和回退，手推板可自动回弹归位，具有防作弊成绩自动锁定功能。 3.采用锂电池供电，内置≥2000mAh锂电池，可持续工作≥20个小时；采用usb接口充电。 4.主控显示部分和测试杆间顶针式连接。 5.主控部分开关复合功能按键，具备单机测试开始/结束功能。 6.带辅助测试床体板，含海绵座垫及硬质蹬脚板。 7.主要技术参数：测量范围：-20cm~40cm；分度值：≤0.1cm；误差：≤±0.1cm	台	1

24	电子肺 活量测 试仪	<p>1.采用一体化设计,采用LCD液晶显示屏$\geq 39.0 \times 17.0$,具备LED高亮背光,具有锁定功能。</p> <p>2.采用内置锂电池供电,Type-C接口充电,低功耗设计,30秒内未使用自动逐级调低亮度直至息屏,带低电量提示功能。</p> <p>3.采用开关复合功能按键,具备测试开始/结束功能。</p> <p>4.主要技术参数:量程:0ml~9999ml,分度值$\leq 1\text{ml}$,允差:$\leq \pm 2.5\%$</p>	台	1
25	电子身 高体重 测试仪	<p>测高范围:80-195cm,分度值$\leq 0.5\text{cm}$,</p> <p>秤重范围:5-200kg,分度值50g,允许$\leq \pm 300\text{g}$误差</p> <p>体重测高仪</p> <p>显示屏:$\geq 85 \times 40\text{mm}$LED显示,显示体重,</p> <p>支持语音;语音报读功能(语音可以开或者关闭)</p>	台	1
26	移动式 发令台	<p>台阶式;采用直径约32mm优质圆管,高约2300mm,烟屏直径约330mm,发令烟屏可拆装;箱体尺寸:约长700mm宽600mm高1000mm,2个台阶,台阶高约250mm。箱体钢板厚度$\geq 3\text{mm}$;烟屏为黑色,可与箱体拆装;箱体带轮整体可移动,整体喷塑。</p>	个	1
27	球车	4轮,可折叠,用于装篮球.排球.足球等球类	个	5
28	篮球网	<p>篮球网高400mm~450mm,网口直径$450\text{mm} \pm 8\text{mm}$,网底直径$350\text{mm} \pm 8\text{mm}$</p>	个	10
		外国语实验小学		
	心理咨 询室			
1	沙盘管 理系统	<p>系统功能:包含沙盘介绍;来访者信息管理;沙盘档案管理;查询;沙具意象词典;沙盘记录表等功能。</p> <p>1.沙盘介绍:通过图文的方式展现沙盘功能。</p> <p>2.来访者信息管理:添加来访者;批量导入来访者信息,修改来访者信息,</p> <p>3.沙盘档案管理:可以添加图片加评语,视频加评语。</p> <p>4.查询:可以根据学号或者学生姓名调用档案记录。</p> <p>5.沙具意象词典:意象类型约≥ 10大类;总意象数量约≥ 60个。</p> <p>6.系统具备自主添加沙具意象功能</p> <p>7.沙盘记录表:系统可以自动分析并生成沙盘记录表,系统可以根据来访者操作的沙盘游戏情况,把沙具相关数据在系统配置好即可一键自动分析,并生成团体沙盘记录表或者个体沙盘记录表。</p>	套	1

		2	沙盘	<p>沙具≥1200件</p> <p>2.标准沙盘1个（尺寸：约57cm×72cm×7cm 材质：实木 颜色：木本色）</p> <p>3.标准沙盘支架1个（与标准沙盘配套，材质：实木 颜色：木本色）</p> <p>4.沙具陈列柜2套（9层尺寸：约160cm×100cm×30cm 材质：实木 颜色：木本色）</p> <p>5.原色海沙≥30公斤</p> <p>6.沙盘游戏指导书籍1本</p> <p>7.心理沙盘游戏视频剪辑1套</p> <p>8.沙具选取框≥1个+≥沙刷1个+≥沙扒1个</p>	套	1
		3	心理测评管理系统	<p>1.可以实现单机模式,局域网模式和互联网络模式的相互切换;</p> <p>2.软件支持在U盘等移动存储设备上运行;</p> <p>3.对于题数较多的测评,或因特殊情况不能一次性完成测评的,测试者应可随时根据自身情况选择暂停或终止测评,在第二次进行测评时系统将返回至上次的测评节点继续完成测评;</p> <p>4.软件常用量表配有语音导读开关,对于有阅读障碍或阅读有困难的用户,可以开启语音导读功能由软件将自动把当前的答题说明.答题内容及答题选项等通过语音(中文)朗读出来;</p> <p>5.全面整合用户档案软件,并支持管理员自定义档案项目;</p> <p>6.系统支持自定义测评结果功能。即管理人员可以将系统给出的用户的心理健康分析报告进行自定义修改。</p> <p>7.系统支持管理员针对不同年龄段的用户自定义不同年龄段用户的信息采集项,管理员可以根据需要自定义添加任意数据项目。</p> <p>8.系统对测评用户进行团体和个体的数据统计;可以查看个体用户的测评轨迹,对比每次测评时被测人员的心理变化情况;</p> <p>9.支持手动录入测评结果和批量导入测评结果功能;</p> <p>10.测评软件具有自动危机预警功能,对于有过预警的用户,在通过一段时间心理干预,系统可以自动解除预警,并予以记录;</p> <p>11.软件具有心理普查功能,可同时进行大规模的心理测试;</p> <p>12.支持数据快速备份还原功能,并可实现备份数据的下载保存;</p> <p>13.可对测评用户权限进行批量设置,也可以对测评用户权限进行独立设置;</p> <p>14.系统支持多种形式的来访者数据录入功能: Excel导入方式,批量生成方式,手工添加方式.自主注册方式等;</p> <p>15.管理员具有开启用户注册功。</p> <p>16.测评报告生成多样化: 查看个人测评报告.查看团体测评报</p>	套	1

				告，可导出为.XLS..DOC..PDF三种格式，支持在线打印，可自定义打印宽度（如：A3.A4.A5等）。		
				17.测评量表≥86个，至少包含心理健康临床症状自评量表(SC L-90).明尼苏达多相个性调查表(mmPI).心理健康自我评价.UCLA孤独量表 汉密顿焦虑量表(HAMA).情绪-社交孤独测验(ESLI).Sarason考试焦虑(TAS).抑郁自评量表(SDS) .Beck抑郁问卷 .艾森克情绪稳定性测验(EES).考试焦虑测验(TAT).焦虑自评量表(SAS).儿童孤独量表(CLS) .儿童孤独症评定量表(CARS).疲劳量表(FS-14). 中学生心理健康(MSSMHS).中学生心理素质量表.学习方法与技能测验.青少年行为问题量表 .中学生学习方法测验问卷.卡特尔十六种人格因素测验(16PF) 爱德华个性偏好量表(EPPS) .自信心测验.人生观量表.A型行为类型问卷(TAB P).艾森克人格问卷(EPQ)(少年版).气质测验.艾森克人格测验(EPQ)(成人版).中国青年人格问卷(CPI) 3-7岁儿童气质问卷(家长评定).霍兰德职业倾向问卷等		
		4	沙发+茶几	规格：≥100cm×90cm9×70cm，面材：使用优质布艺面料，耐磨性强,阻燃,经防污处理,清洁方便； 内板：采用成型板材厚≥12mm； 海绵：采用高弹力聚氨酯阻燃海绵； 外框架：优质橡胶木；	套	1

3.4商务要求

3.4.1交货时间

采购包1：
自合同签订之日起 30 个日历日完成全部项目内容，并交付采购人验收

采购包2：
自合同签订之日起 30 个日历日完成全部项目内容，并交付采购人验收

采购包3：
自合同签订之日起 30 个日历日完成全部项目内容，并交付采购人验收

采购包4：
自合同签订之日起 30 个日历日完成全部项目内容，并交付采购人验收

采购包5：
自合同签订之日起 30 个日历日完成全部项目内容，并交付采购人验收

		内框架：采用优质实木钉框,全面平滑,经过防潮、防虫、防腐处理。		
		茶几：木制结构，圆形，直径≥60cm,简约式设计。		
完成全部项目内容	5	学生心理咨询室仿真泄人 1.产品尺寸：身高：1700mm（正负20mm），可击打身高：1150mm（正负20mm），材质全硅橡胶，底座：直径：600mm,高度：350mm（正负20mm）底座和注水可灌沙，底部设计为橡胶吸盘。	套	2
完成全部项目内容	6	询室坐凳 直径≥400mm，高度≥100mm，PP棉填充	个	50

3.4.2交货地点

采购包1：
产品交付甲方指定地点

采购包2：
双方签订合同后，产品交付甲方指定地点

采购包3：
双方签订合同后，产品交付甲方指定地点

采购包4：

双方签订合同后，产品交付甲方指定地点

采购包5:

双方签订合同后，产品交付甲方指定地点

3.4.3支付方式

采购包1:

一次付清

采购包2:

一次付清

采购包3:

一次付清

采购包4:

一次付清

采购包5:

一次付清

3.4.4支付约定

采购包1: 付款条件说明: 双方签订合同后，产品交付甲方指定地点；安装调试结束终验合格，一次性付清，达到付款条件起 30 日内，支付合同总金额的 100.00%。

采购包2: 付款条件说明: 双方签订合同后，产品交付甲方指定地点；安装调试结束终验合格，一次性付清。，达到付款条件起 30 日内，支付合同总金额的 100.00%。

采购包3: 付款条件说明: 双方签订合同后，产品交付甲方指定地点；安装调试结束终验合格，一次性付清。，达到付款条件起 30 日内，支付合同总金额的 100.00%。

采购包4: 付款条件说明: 双方签订合同后，产品交付甲方指定地点；安装调试结束终验合格，一次性付清，达到付款条件起 30 日内，支付合同总金额的 100.00%。

采购包5: 付款条件说明: 双方签订合同后，产品交付甲方指定地点；安装调试结束终验合格，一次性付清。，达到付款条件起 30 日内，支付合同总金额的 100.00%。

3.4.5验收标准和方法

采购包1:

卖方保证货物是全新的、未曾使用过的、以工艺及材料制造，并保证所供产品的完整性，本项目采购的产品为成套供货的，应包括满足产品完整运行的附件，备件，配套件等，产品质量应符合国家标准和行业要求,卖方应随机提供产品检验报告。

采购包2:

卖方保证货物是全新的、未曾使用过的、以工艺及材料制造，并保证所供产品的完整性，本项目采购的产品为成套供货的，应包括满足产品完整运行的附件，备件，配套件等，产品质量应符合国家标准和行业要求,卖方应随机提供产品检验报告。

采购包3:

卖方保证货物是全新的、未曾使用过的、以工艺及材料制造，并保证所供产品的完整性，本项目采购的产品为成套供货的，应包括满足产品完整运行的附件，备件，配套件等，产品质量应符合国家标准和行业要求,卖方应随机提供产品检验报告。

采购包4:

卖方保证货物是全新的、未曾使用过的、以工艺及材料制造，并保证所供产品的完整性，本项目采购的产品为成套供货的，应包括满足产品完整运行的附件，备件，配套件等，产品质量应符合国家标准和行业要求,卖方应随机提供产品检验报

告。

采购包5:

卖方保证货物是全新的、未曾使用过的、以工艺及材料制造，并保证所供产品的完整性，本项目采购的产品为成套供货的，应包括满足产品完整运行的附件，备件，配套件等，产品质量应符合国家标准和行业要求,卖方应随机提供产品检验报告。

3.4.6包装方式及运输

采购包1:

涉及的商品包装和快递包装，均应符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》的要求，包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵指定地点。

采购包2:

涉及的商品包装和快递包装，均应符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》的要求，包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵指定地点。

采购包3:

涉及的商品包装和快递包装，均应符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》的要求，包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵指定地点。

采购包4:

涉及的商品包装和快递包装，均应符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》的要求，包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵指定地点。

采购包5:

涉及的商品包装和快递包装，均应符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》的要求，包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵指定地点。

3.4.7质量保修范围和保修期

采购包1:

产品质保期不少于3年

采购包2:

产品质保期不少于3年

采购包3:

产品质保期不少于3年

采购包4:

产品质保期不少于3年

采购包5:

电脑质保期不少于3年，其余产品质保期不少于一年

3.4.8违约责任与解决争议的方法

采购包1:

1、按《中华人民共和国合同法》中的相关条款执行。 2、未按合同要求提供产品或产品质量不能满足合同约定的技术要求，采购单位有权终止合同，成交供应商须无条件全额退回甲方已付给乙方的货款，并向采购单位支付合同总价款百分之十的违约金。并保留追究成交供应商违约责任的权利。 3、时间迟延的，违约方按照每天1‰向对方承担违约责任，延迟30天以上，采购单位有权解除合同。产品质量问题违约的，除了按照延迟时间计算违约金外，另可以采取退货、换货等方式，由供方承担一切费用。 4、解决争议的办法： 合同执行中发生争议的，当事人双方应协商解决，协商达不成一致时，可向采购人所在地人民法院提请诉讼。

采购包2:

1、按《中华人民共和国合同法》中的相关条款执行。 2、未按合同要求提供产品或产品质量不能满足合同约定的技术要求，采购单位有权终止合同，成交供应商须无条件全额退回甲方已付给乙方的货款，并向采购单位支付合同总价款百分之十的违约金。并保留追究成交供应商违约责任的权利。 3、时间迟延的，违约方按照每天1‰向对方承担违约责任，延迟30天以上，采购单位有权解除合同。产品质量问题违约的，除了按照迟延时间计算违约金外，另可以采取退货、换货等方式，由供方承担一切费用。 4、解决争议的办法： 合同执行中发生争议的，当事人双方应协商解决，协商达不成一致时，可向采购人所在地人民法院提请诉讼。

采购包3:

1、按《中华人民共和国合同法》中的相关条款执行。 2、未按合同要求提供产品或产品质量不能满足合同约定的技术要求，采购单位有权终止合同，成交供应商须无条件全额退回甲方已付给乙方的货款，并向采购单位支付合同总价款百分之十的违约金。并保留追究成交供应商违约责任的权利。 3、时间迟延的，违约方按照每天1‰向对方承担违约责任，延迟30天以上，采购单位有权解除合同。产品质量问题违约的，除了按照迟延时间计算违约金外，另可以采取退货、换货等方式，由供方承担一切费用。 4、解决争议的办法： 合同执行中发生争议的，当事人双方应协商解决，协商达不成一致时，可向采购人所在地人民法院提请诉讼。

采购包4:

1、按《中华人民共和国合同法》中的相关条款执行。 2、未按合同要求提供产品或产品质量不能满足合同约定的技术要求，采购单位有权终止合同，成交供应商须无条件全额退回甲方已付给乙方的货款，并向采购单位支付合同总价款百分之十的违约金。并保留追究成交供应商违约责任的权利。 3、时间迟延的，违约方按照每天1‰向对方承担违约责任，延迟30天以上，采购单位有权解除合同。产品质量问题违约的，除了按照迟延时间计算违约金外，另可以采取退货、换货等方式，由供方承担一切费用。 4、解决争议的办法： 合同执行中发生争议的，当事人双方应协商解决，协商达不成一致时，可向采购人所在地人民法院提请诉讼。

采购包5:

1、按《中华人民共和国合同法》中的相关条款执行。 2、未按合同要求提供产品或产品质量不能满足合同约定的技术要求，采购单位有权终止合同，成交供应商须无条件全额退回甲方已付给乙方的货款，并向采购单位支付合同总价款百分之十的违约金。并保留追究成交供应商违约责任的权利。 3、时间迟延的，违约方按照每天1‰向对方承担违约责任，延迟30天以上，采购单位有权解除合同。产品质量问题违约的，除了按照迟延时间计算违约金外，另可以采取退货、换货等方式，由供方承担一切费用。 4、解决争议的办法： 合同执行中发生争议的，当事人双方应协商解决，协商达不成一致时，可向采购人所在地人民法院提请诉讼。

3.5其他要求

/

第四章 资格审查

资格审查由采购人或代理机构组建的资格审查小组依据法律法规和招标文件的规定，对投标文件中的资格证明等进行审查，以确定投标人是否具备投标资格，并出具资格审查报告。

资格审查标准及要求如下：

4.1一般资格审查

采购包1：

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。	投标函 投标人应提交的相关资格证明材料
2	供应商应提供健全的财务会计制度的证明材料；	供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章。	投标人应提交的相关资格证明材料
3	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商不得参加同一合同项下的政府采购活动； 为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。	投标函

采购包2：

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。	投标函 投标人应提交的相关资格证明材料
2	供应商应提供健全的财务会计制度的证明材料；	供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章。	投标人应提交的相关资格证明材料
3	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商不得参加同一合同项下的政府采购活动； 为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。	投标函

采购包3：

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。	投标函 投标人应提交的相关资格证明材料

2	供应商应提供健全的财务会计制度的证明材料；	供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章。	投标人应提交的相关资格证明材料
3	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商不得参加同一合同项下的政府采购活动；为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。	投标函

采购包4:

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。	投标函 投标人应提交的相关资格证明材料
2	供应商应提供健全的财务会计制度的证明材料；	供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章。	投标人应提交的相关资格证明材料
3	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商不得参加同一合同项下的政府采购活动；为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。	投标函

采购包5:

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	供应商应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。	投标函 投标人应提交的相关资格证明材料
2	供应商应提供健全的财务会计制度的证明材料；	供应商需在项目电子化交易系统中按要求上传相应证明文件并进行电子签章。	投标人应提交的相关资格证明材料
3	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商不得参加同一合同项下的政府采购活动；为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。	供应商需在项目电子化交易系统中按要求填写《投标函》完成承诺并进行电子签章。	投标函

4.2特殊资格审查

采购包1:

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
----	----------	---------	------

1	营业执照等主体资格证明文件	提供合格有效的法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明。	投标人应提交的相关资格证明材料 相关承诺书.docx
2	财务状况报告	提供经具有审计资质单位出具的 2023年度或2024年度 的财务审计报告（成立时间至提交投标文件截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表），或其开标前六个月内基本存款账户开户银行出具的资信证明。（以上两种形式的资料提供任何一种即可）。	投标人应提交的相关资格证明材料
3	社保缴纳证明	提供开标时间前 6个月 内任意时段的缴纳证明。依法不需要交纳社会保障资金的供应商应提供相关文件证明。	投标人应提交的相关资格证明材料
4	税收缴纳证明	提供开标时间前 6个月 内任意时段的纳税证明或完税证明（除印花税外任意税种），纳税证明或完税证明上应有代收机构或税务机关的公章或业务专用章。依法免税的供应商应提供相关文件证明。	投标人应提交的相关资格证明材料
5	履行合同承诺函	提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺函。	投标人应提交的相关资格证明材料 相关承诺书.docx
6	无重大违法记录书面声明	提供参加政府采购活动前 3年 内，在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。	相关承诺书.docx
7	法定代表人身份证明/法定代表人授权委托书	法定代表人直接参加投标的，须提供法定代表人身份证明及其身份证电子件或扫描件；法定代表人授权他人参加投标的，须提供法定代表人授权委托书（附法定代表人、被授权人身份证电子件或扫描件）。	法定代表人证明书及法定代表人授权书.docx
8	信用记录	供应商不得为“信用中国”网站(http://www.creditchina.gov.cn)列入“失信被执行人”（页面跳转至“中国执行信息公开网” http://zxgk.court.gov.cn/shixin/ ）和“重大税收违法失信主体”的供应商；不得为中国政府采购网(http://www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为记录名单”中被财政部门禁止参加政府采购活动的供应商。提供《供应商信用记录书面声明函》（按格式填写，提供原件）。经查，供应商未被列入“信用中国”网站记录的“失信被执行人”或“重大税收违法失信主体”名单；不处于“中国政府采购网”记录的“政府采购严重违法失信行为记录名单”中的禁止参加政府采购活动期间。	投标人应提交的相关资格证明材料 相关承诺书.docx

9	控股管理关系	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的供应商，不得参加同一合同下的政府采购活动。	相关承诺书.docx
---	--------	--	------------

采购包2:

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	营业执照等主体资格证明文件	提供合格有效的法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明。	投标人应提交的相关资格证明材料
2	财务状况报告	提供经具有审计资质单位出具的 2023年度或2024年度 的财务审计报告（成立时间至提交投标文件截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表），或其开标前六个月内基本存款账户开户银行出具的资信证明。（以上两种形式的资料提供任何一种即可）。	投标人应提交的相关资格证明材料
3	社保缴纳证明	提供开标时间前 6个月 内任意时段的缴纳证明。依法不需要交纳社会保障资金的供应商应提供相关文件证明。	投标人应提交的相关资格证明材料
4	税收缴纳证明	提供开标时间前 6个月 内任意时段的纳税证明或完税证明（除印花税外任意税种），纳税证明或完税证明上应有代收机构或税务机关的公章或业务专用章。依法免税的供应商应提供相关文件证明。	投标人应提交的相关资格证明材料
5	履行合同承诺函	提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺函。	投标人应提交的相关资格证明材料 相关承诺书.docx
6	无重大违法记录书面声明	提供参加政府采购活动前 3年 内，在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。	相关承诺书.docx
7	法定代表人身份证明/法定代表人授权委托书	法定代表人直接参加投标的，须提供法定代表人身份证明及其身份证电子件或扫描件；法定代表人授权他人参加投标的，须提供法定代表人授权委托书（附法定代表人、被授权人身份证电子件或扫描件）。	法定代表人证明书及法定代表人授权书.docx

8	信用记录	供应商不得为“信用中国”网站(http://www.creditchina.gov.cn)列入“失信被执行人”（页面跳转至“中国执行信息公开网” http://zxgk.court.gov.cn/shixin/ ）和“重大税收违法失信主体”的供应商；不得为中国政府采购网(http://www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为记录名单”中被财政部门禁止参加政府采购活动的供应商。提供《供应商信用记录书面声明函》（按格式填写，提供原件）。经查，供应商未被列入“信用中国”网站记录的“失信被执行人”或“重大税收违法失信主体”名单；不处于“中国政府采购网”记录的“政府采购严重违法失信行为记录名单”中的禁止参加政府采购活动期间。	投标人应提交的相关资格证明材料 相关承诺书.docx
9	控股管理关系	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的供应商，不得参加同一合同下的政府采购活动。	相关承诺书.docx

采购包3:

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	营业执照等主体资格证明文件	提供合格有效的法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明。	投标人应提交的相关资格证明材料
2	财务状况报告	提供经具有审计资质单位出具的2023年度或2024年度的财务审计报告（成立时间至提交投标文件截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表），或其开标前六个月内基本存款账户开户银行出具的资信证明。（以上两种形式的资料提供任何一种即可）。	投标人应提交的相关资格证明材料
3	社保缴纳证明	提供开标时间前6个月内任意时段的缴纳证明。依法不需要缴纳社会保障资金的供应商应提供相关文件证明。	投标人应提交的相关资格证明材料
4	税收缴纳证明	提供开标时间前6个月内任意时段的纳税证明或完税证明（除印花税外任意税种），纳税证明或完税证明上应有代收机构或税务机关的公章或业务专用章。依法免税的供应商应提供相关文件证明。	投标人应提交的相关资格证明材料
5	履行合同承诺函	提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺函。	相关承诺书.docx
6	无重大违法记录书面声明	提供参加政府采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。	相关承诺书.docx

7	法定代表人身份证明/法定代表人授权委托书	法定代表人直接参加投标的，须提供法定代表人身份证明及其身份证电子件或扫描件；法定代表人授权他人参加投标的，须提供法定代表人授权委托书（附法定代表人、被授权人身份证电子件或扫描件）。	法定代表人证明书及法定代表人授权书.docx
8	信用记录	供应商不得为“信用中国”网站(http://www.creditchina.gov.cn)列入“失信被执行人”（页面跳转至“中国执行信息公开网” http://zxgk.court.gov.cn/shixin/ ）和“重大税收违法失信主体”的供应商；不得为中国政府采购网(http://www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为记录名单”中被财政部门禁止参加政府采购活动的供应商。提供《供应商信用记录书面声明函》（按格式填写，提供原件）。经查，供应商未被列入“信用中国”网站记录的“失信被执行人”或“重大税收违法失信主体”名单；不处于“中国政府采购网”记录的“政府采购严重违法失信行为记录名单”中的禁止参加政府采购活动期间。	投标人应提交的相关资格证明材料 相关承诺书.docx
9	控股管理关系	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的供应商，不得参加同一合同下的政府采购活动。	相关承诺书.docx

采购包4:

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	营业执照等主体资格证明文件	提供合格有效的法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明。	投标人应提交的相关资格证明材料
2	财务状况报告	提供经具有审计资质单位出具的2023年度或2024年度的财务审计报告（成立时间至提交投标文件截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表），或其开标前六个月内基本存款账户开户银行出具的资信证明。（以上两种形式的资料提供任何一种即可）。	投标人应提交的相关资格证明材料
3	社保缴纳证明	提供开标时间前6个月内任意时段的缴纳证明。依法不需要交纳社会保障资金的供应商应提供相关文件证明。	投标人应提交的相关资格证明材料
4	税收缴纳证明	提供开标时间前6个月内任意时段的纳税证明或完税证明（除印花税外任意税种），纳税证明或完税证明上应有代收机构或税务机关的公章或业务专用章。依法免税的供应商应提供相关文件证明。	投标人应提交的相关资格证明材料

5	履行合同承诺函	提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺函。	相关承诺书.docx
6	无重大违法记录书面声明	提供参加政府采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。	相关承诺书.docx
7	法定代表人身份证明/法定代表人授权委托书	法定代表人直接参加投标的，须提供法定代表人身份证明及其身份证电子件或扫描件；法定代表人授权他人参加投标的，须提供法定代表人授权委托书（附法定代表人、被授权人身份证电子件或扫描件）。	法定代表人证明书及法定代表人授权书.docx
8	信用记录	供应商不得为“信用中国”网站(http://www.creditchina.gov.cn)列入“失信被执行人”（页面跳转至“中国执行信息公开网” http://zxgk.court.gov.cn/shixin/ ）和“重大税收违法失信主体”的供应商；不得为中国政府采购网(http://www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为记录名单”中被财政部门禁止参加政府采购活动的供应商。提供《供应商信用记录书面声明函》（按格式填写，提供原件）。经查，供应商未被列入“信用中国”网站记录的“失信被执行人”或“重大税收违法失信主体”名单；不处于“中国政府采购网”记录的“政府采购严重违法失信行为记录名单”中的禁止参加政府采购活动期间。	投标人应提交的相关资格证明材料 相关承诺书.docx
9	控股管理关系	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的供应商，不得参加同一合同下的政府采购活动。	相关承诺书.docx

采购包5:

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	营业执照等主体资格证明文件	提供合格有效的法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明。	投标人应提交的相关资格证明材料
2	财务状况报告	提供经具有审计资质单位出具的2023年度或2024年度的财务审计报告（成立时间至提交投标文件截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表），或其开标前六个月内基本存款账户开户银行出具的资信证明。（以上两种形式的资料提供任何一种即可）。	投标人应提交的相关资格证明材料
3	社保缴纳证明	提供开标时间前6个月内任意时段的缴纳证明。依法不需要交纳社会保障资金的供应商应提供相关文件证明。	投标人应提交的相关资格证明材料

4	税收缴纳证明	提供开标时间前6个月内任意时段的纳税证明或完税证明（除印花税法外任意税种），纳税证明或完税证明上应有代收机构或税务机关的公章或业务专用章。依法免税的供应商应提供相关文件证明。	投标人应提交的相关资格证明材料
5	履行合同承诺函	提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺函。	相关承诺书.docx
6	无重大违法记录书面声明	提供参加政府采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。	相关承诺书.docx
7	法定代表人身份证明/法定代表人授权委托书	法定代表人直接参加投标的，须提供法定代表人身份证明及其身份证电子件或扫描件；法定代表人授权他人参加投标的，须提供法定代表人授权委托书（附法定代表人、被授权人身份证电子件或扫描件）。	法定代表人证明书及法定代表人授权书.docx
8	信用记录	供应商不得为“信用中国”网站(http://www.creditchina.gov.cn)列入“失信被执行人”（页面跳转至“中国执行信息公开网” http://zxgk.court.gov.cn/shixin/ ）和“重大税收违法失信主体”的供应商；不得为中国政府采购网(http://www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为记录名单”中被财政部门禁止参加政府采购活动的供应商。提供《供应商信用记录书面声明函》（按格式填写，提供原件）。经查，供应商未被列入“信用中国”网站记录的“失信被执行人”或“重大税收违法失信主体”名单；不处于“中国政府采购网”记录的“政府采购严重违法失信行为记录名单”中的禁止参加政府采购活动期间。	相关承诺书.docx
9	控股管理关系	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的供应商，不得参加同一合同下的政府采购活动。	相关承诺书.docx
10	本标段专门面向中小企业采购	本标段专门面向中小企业采购，仅限符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知(财库〔2020〕46号)条件的中小企业参与，并提供中小企业声明函，残疾人福利企业、监狱企业视同中小企业。	中小企业声明函 相关承诺书.docx

4.3落实政府采购政策资格审查

采购包1:

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
无			

采购包2:

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
无			

采购包3:

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
无			

采购包4:

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
无			

采购包5:

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	本采购包专门面向中小企业采购	参与的供应商（联合体）提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。	中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 监狱企业的证明文件

第五章 评标办法

5.1总则

一、根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购货物和服务招标投标管理办法》《陕西省政府采购评审专家管理实施办法》等法律法规，结合采购项目特点制定本评标办法。

二、评标工作由代理机构负责组织，具体评标事务由采购人或代理机构依法组建的评标委员会负责。评标委员会由采购人代表和评审专家组成。

三、评标工作应遵循公平、公正、科学及择优的原则，并以相同的评标程序和标准对待所有的投标人。

四、本项目采取电子评标，通过项目电子化交易系统完成评标工作。评标委员会成员、采购人、代理机构和投标人应当按照本招标文件规定和项目电子化交易系统操作要求开展或者参加评标活动。

五、评标过程中的书面材料往来均通过项目电子化交易系统传递，投标人通过互认的证书及签章加盖其电子印章后生效。出现无法在线签章的特殊情况，评标委员会成员可以线下签署评标报告，由代理机构对原件扫描后以附件形式上传。

六、评标过程应当独立、保密，任何单位和个人不得非法干预评标活动。投标人非法干预评标活动的，其投标文件将作无效处理；代理机构、采购人及其工作人员、采购人监督人员非法干预评标活动的，将依法追究其责任。

5.2评标委员会

一、评审专家是采取随机方式在政府采购平台的专家库系统（以下简称专家库系统）抽取/由采购人根据《陕西省政府采购评审专家管理实施办法》（陕财办采〔2018〕20号）的规定，报主管部门同意后自行选定。

二、评标委员会成员应当满足并适应电子化采购评审的工作需要，使用已身份认证并具备签章功能的证书，登录项目电子化交易系统进入项目评审功能模块确认身份、签到、推荐评标委员会组长。采购人代表可以使用采购人代表专用签章确认评审意见。

三、评标委员会成员获取解密后的投标文件，开展评标活动。出现应当回避的情形时，评标委员会成员应当主动回避；代理机构按规定申请补充抽取评审专家；无法及时补充抽取的，采购人或者代理机构应当封存供应商投标文件，按规定重新组建评标委员会，解封投标文件后，开展评标活动。

四、评标委员会按照招标文件规定的评标程序、评标方法和标准进行评标，并独立履行下列职责：

- （一）熟悉和理解招标文件；
- （二）审查供应商投标文件等是否满足招标文件要求，并作出评价；
- （三）根据需要要求采购组织单位对招标文件作出解释；根据需要要求供应商对投标文件有关事项作出澄清、说明或者更正；
- （四）推荐中标候选供应商，或者受采购人委托确定中标供应商；
- （五）起草评标报告并进行签署；
- （六）向采购组织单位、财政部门或者其他监督部门报告非法干预评审工作的行为
- （七）法律、法规和规章规定的其他职责。

5.3 评标方法

采购包1：综合评分法

采购包2：综合评分法

采购包3：综合评分法

采购包4：综合评分法

采购包5：综合评分法

5.4 评标程序

5.4.1 熟悉和理解招标文件和停止评标

一、评标委员会正式评审前，应当对招标文件进行熟悉和理解，内容主要包括招标文件中供应商资格资质性要求、采购项目技术、服务和商务要求、评审方法和标准以及可能涉及签订政府采购合同的内容等。

二、本招标文件有下列情形之一的，评标委员会应当停止评标：

- （一）招标文件的规定存在歧义、重大缺陷的；
- （二）招标文件明显以不合理条件对供应商实行差别待遇或者歧视待遇的；
- （三）采购项目属于国家规定的优先、强制采购范围，但是招标文件未依法体现优先、强制采购相关规定的；
- （四）采购项目属于政府采购促进中小企业发展的范围，但是招标文件未依法体现促进中小企业发展相关规定的；
- （五）招标文件规定的评标方法是综合评分法、最低评标价法之外的评标方法，或者虽然名称为综合评分法、最低评标价法，但实际上不符合国家规定；
- （六）招标文件将投标人的资格条件列为评分因素的；
- （七）招标文件有违反国家其他有关强制性规定的情形。

出现上述应当停止评标情形的，评标委员会应当通过项目电子化交易系统向采购组织单位提交相关说明材料，说明停止评审的情形和具体理由。除上述情形外，评标委员会不得以任何方式和理由停止评标。

出现上述应当停止评标情形的，采购组织单位应当通过项目电子化交易系统书面告知参加采购活动的供应商，并说明具体原因，同时在陕西省政府采购网公告。采购组织单位认为评标委员会不应当停止评标的，可以书面报告采购项目同级财政部门依法处理，并提供相关证明材料。

5.4.2 符合性审查

评标委员会依据本招标文件的实质性要求，对符合资格的投标文件进行审查，以确定其是否满足本招标文件的实质性要求。本项目符合性审查事项，必须以本招标文件的明确规定的实质性要求作为依据。

在符合性审查过程中，如果出现评标委员会成员意见不一致的情况，按照少数服从多数的原则确定，但不得违背政府采购基本原则和招标文件规定。

符合性审查标准见下表（按以下顺序审查）：

采购包1：

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
----	----------	---------	------

1	不正当竞争预防措施（实质性要求）	<p>1.在评标过程中，评标委员会认为投标人报价明显低于其他实质性响应的投标人报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会应当要求其在合理的时间内提供成本构成书面说明，并提交相关证明材料。书面说明应当按照国家财务会计制度的规定要求，逐项就投标人提供的货物、工程和服务的主营业务成本（应根据投标人企业类型予以区别）、税金及附加、销售费用、管理费用、财务费用等成本构成事项详细陈述。</p> <p>2.投标人提交的相关说明和证明材料，应当加盖投标人（法定名称）电子印章，在评标委员会要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则提交的相关证明材料无效。投标人不能证明其投标报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效处理。</p>	开标一览表 标的清单
2	投标文件的签署盖章	符合招标文件要求	开标一览表 类似业绩的有关证明材料.docx 中小企业声明函 商务应答表 投标人应提交的相关资格证明材料 相关承诺书.docx ★号 项参数证明材料.docx 产品技术参数表 分项报价表.docx 投标函 残疾人福利性单位声明函 标的清单 投标文件封面 法定代表人证明书及法定代表人授权委托书.docx 响应实施方案.docx 监狱企业的证明文件
3	报价唯一	只能有一个有效报价，不得提交选择性报价，且报价得不超过采购预算金额或最高限价或评标委员会认为低于成本价的报价。	开标一览表 分项报价表.docx 投标函 标的清单 投标文件封面
4	交货期及质保期	符合招标文件要求	开标一览表 商务应答表 标的清单 投标文件封面
5	投标有效期	符合招标文件要求	投标函 投标文件封面

采购包2:

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	不正当竞争预防措施（实质性要求）	<p>1.在评标过程中，评标委员会认为投标人报价明显低于其他实质性响应的投标人报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会应当要求其在合理的时间内提供成本构成书面说明，并提交相关证明材料。书面说明应当按照国家财务会计制度的规定要求，逐项就投标人提供的货物、工程和服务的主营业务成本（应根据投标人企业类型予以区别）、税金及附加、销售费用、管理费用、财务费用等成本构成事项详细陈述。</p> <p>2.投标人提交的相关说明和证明材料，应当加盖投标人（法定名称）电子印章，在评标委员会要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则提交的相关证明材料无效。投标人不能证明其投标报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效处理。</p>	开标一览表 标的清单
2	投标文件的签署盖章	符合招标文件要求	开标一览表 类似业绩的有关证明材料.docx 中小企业声明函 商务应答表 投标人应提交的相关资格证明材料 相关承诺书.docx ★号 项参数证明材料.docx 产品技术参数表 分项报价表.docx 投标函 残疾人福利性单位声明函 标的清单 投标文件封面 法定代表人证明书及法定代表人授权书.docx 响应实施方案.docx 监狱企业的证明文件
3	报价唯一	只能有一个有效报价，不得提交选择性报价，且报价不得超过采购预算金额或最高限价或评标委员会认为低于成本价的报价。	开标一览表 分项报价表.docx 投标函 标的清单 投标文件封面
4	交货期及质保期	符合招标文件要求	开标一览表 商务应答表 标的清单 投标文件封面
5	投标有效期	符合招标文件要求	投标函 投标文件封面

采购包3:

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	不正当竞争预防措施（实质性要求）	1.在评标过程中，评标委员会认为投标人报价明显低于其他实质性响应的投标人报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会应当要求其在合理的时间内提供成本构成书面说明，并提交相关证明材料。书面说明应当按照国家财务会计制度的规定要求，逐项就投标人提供的货物、工程和服务的主营业务成本（应根据投标人企业类型予以区别）、税金及附加、销售费用、管理费用、财务费用等成本构成事项详细陈述。2.投标人提交的相关说明和证明材料，应当加盖投标人（法定名称）电子印章，在评标委员会要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则提交的相关证明材料无效。投标人不能证明其投标报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效处理。	开标一览表 标的清单
2	投标文件的签署盖章	符合招标文件要求	开标一览表 类似业绩的有关证明材料.docx 中小企业声明函 商务应答表 投标人应提交的相关资格证明材料 相关承诺书.docx ★号 项参数证明材料.docx 产品技术参数表 分项报价表.docx 投标函 残疾人福利性单位声明函 标的清单 投标文件封面 法定代表人证明书及法定代表人授权委托书.docx 响应实施方案.docx 监狱企业的证明文件
3	报价唯一	只能有一个有效报价，不得提交选择性报价，且报价不得超过采购预算金额或最高限价或评标委员会认为低于成本价的报价。	开标一览表 分项报价表.docx 标的清单 投标文件封面
4	交货期及质保期	符合招标文件要求	开标一览表 商务应答表 标的清单 投标文件封面

5	投标有效期	符合招标文件要求	投标函 投标文件封面
---	-------	----------	------------

采购包4:

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	不正当竞争预防措施（实质性要求）	<p>1.在评标过程中，评标委员会认为投标人报价明显低于其他实质性响应的投标人报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会应当要求其在合理的时间内提供成本构成书面说明，并提交相关证明材料。书面说明应当按照国家财务会计制度的规定要求，逐项就投标人提供的货物、工程和服务的主营业务成本（应根据投标人企业类型予以区别）、税金及附加、销售费用、管理费用、财务费用等成本构成事项详细陈述。</p> <p>2.投标人提交的相关说明和证明材料，应当加盖投标人（法定名称）电子印章，在评标委员会要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则提交的相关证明材料无效。投标人不能证明其投标报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效处理。</p>	开标一览表 标的清单
2	投标文件的签署盖章	符合招标文件要求	开标一览表 类似业绩的有关证明材料.docx 中小企业声明函 商务应答表 投标人应提交的相关资格证明材料 相关承诺书.docx ★号 项参数证明材料.docx 产品技术参数表 分项报价表.docx 投标函 残疾人福利性单位声明函 标的清单 投标文件封面 法定代表人证明书及法定代表人授权书.docx 响应实施方案.docx 监狱企业的证明文件
3	报价唯一	只能有一个有效报价，不得提交选择性报价，且报价不得超过采购预算金额或最高限价或评标委员会认为低于成本价的报价。	开标一览表 分项报价表.docx 标的清单 投标文件封面

4	交货期及质保期	符合招标文件要求	开标一览表 商务应答表 标的清单 投标文件封面
5	投标有效期	符合招标文件要求	投标函 投标文件封面

采购包5:

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述	关联格式
1	不正当竞争预防措施（实质性要求）	<p>1.在评标过程中，评标委员会认为投标人报价明显低于其他实质性响应的投标人报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会应当要求其在合理的时间内提供成本构成书面说明，并提交相关证明材料。书面说明应当按照国家财务会计制度的规定要求，逐项就投标人提供的货物、工程和服务的主营业务成本（应根据投标人企业类型予以区别）、税金及附加、销售费用、管理费用、财务费用等成本构成事项详细陈述。</p> <p>2.投标人提交的相关说明和证明材料，应当加盖投标人（法定名称）电子印章，在评标委员会要求的时间内通过项目电子化交易系统进行提交，否则提交的相关证明材料无效。投标人不能证明其投标报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效处理。</p>	开标一览表 标的清单
2	投标文件的签署盖章	符合招标文件要求	开标一览表 类似业绩的有关证明材料.docx 中小企业声明函 商务应答表 投标人应提交的相关资格证明材料 相关承诺书.docx ★号 项参数证明材料.docx 产品技术参数表 分项报价表.docx 投标函 残疾人福利性单位声明函 标的清单 投标文件封面 法定代表人证明书及法定代表人授权书.docx 响应实施方案.docx 监狱企业的证明文件

3	报价唯一	只能有一个有效报价，不得提交选择性报价，且报价不得超过采购预算金额或最高限价或评标委员会认为低于成本价的报价。	开标一览表 分项报价表.docx 标的清单 投标文件封面
4	交货期及质保期	符合招标文件要求	开标一览表 商务应答表 标的清单 投标文件封面
5	投标有效期	符合招标文件要求	投标函 投标文件封面

以上实质性要求全部响应并满足采购需求的，则通过符合性审查；如有任意一项未响应或不满足采购需求的，则按无效投标文件处理。如果评标委员会认为投标人有任意一项不通过的，应在符合性审查表中载明不通过的具体原因。

5.4.3解释、澄清有关问题

一、评标过程中，评标委员会认为招标文件有关事项表述不明确或需要说明的，可以提请代理机构书面解释。代理机构的解释不得改变招标文件的原义或者影响公平、公正，解释事项如果涉及投标人权益的以有利于投标人的原则进行解释。

二、对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当要求投标人作出必要的澄清、说明或更正，并给予投标人必要的反馈时间。投标人应当按评标委员会的要求进行澄清、说明或者更正。投标人的澄清、说明或者更正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。澄清、说明或者更正不影响投标文件的效力，有效的澄清、说明或者更正材料是投标文件的组成部分。

三、投标人的澄清、说明或者更正需进行电子签章，应当不超出投标文件的范围、不实质性改变投标文件的内容、不影响投标人的公平竞争、不导致投标文件从不应响应招标文件变为响应招标文件的条件。下列内容不得澄清：

- （一）投标人投标文件中不应响应招标文件规定的技术参数指标和商务应答；
- （二）投标人投标文件中未提供的证明其是否符合招标文件资格、符合性规定要求的相关材料。
- （三）投标人投标文件中的材料因印刷、影印等不清晰而难以辨认的。

四、投标文件报价出现下列情况的，按以下原则处理：

- （一）投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；
- （二）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准，但大写金额出现文字错误，导致金额无法判断的除外；
- （三）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表总价为准，并修改单价；
- （四）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

五、对不同语言文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

六、代理机构宣布评标结束前，投标人应通过项目电子化交易系统随时关注评标消息提示，及时响应评标委员会发出的澄清、说明或更正要求。投标人未能及时响应的，自行承担不利后果。

评标委员会应当积极履行澄清、说明或者更正的职责，不得滥用权力。

5.4.4比较与评价

评标委员会应当按照招标文件规定的评标细则及标准，对符合性检查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较和评价。

5.4.5复核

评分汇总结束后，评标委员会应当进行复核，对拟推荐为中标候选供应商、报价最低、投标文件被认定为无效等进行重点复核。

评标结果汇总完成后，评标委员会拟出具评标报告前，代理机构应当组织不少于2名工作人员，在采购监督人员的监督之下，依据有关的法律制度和招标文件对评标结果进行复核，出具复核报告。

评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

- （一）分值汇总计算错误的；
- （二）分项评分超出评分标准范围的；
- （三）评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；
- （四）经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

评标报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载；评标报告签署后，采购人或者代理机构发现存在以上情形之一的，应当组织原评标委员会进行重新评标，重新评标改变评标结果的，书面报告本级财政部门。

5.4.6确定中标候选人名单

采购包1：按投标人综合得分从高到低进行排序，确定3名中标候选人。综合得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；得分且投标报价相同的，按投标人提供的优先采购产品认证证书数量由多到少顺序排列；得分且投标报价且提供的优先采购产品认证证书数量相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

采购包2：按投标人综合得分从高到低进行排序，确定3名中标候选人。综合得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；得分且投标报价相同的，按投标人提供的优先采购产品认证证书数量由多到少顺序排列；得分且投标报价且提供的优先采购产品认证证书数量相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

采购包3：按投标人综合得分从高到低进行排序，确定3名中标候选人。综合得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；得分且投标报价相同的，按投标人提供的优先采购产品认证证书数量由多到少顺序排列；得分且投标报价且提供的优先采购产品认证证书数量相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

采购包4：按投标人综合得分从高到低进行排序，确定3名中标候选人。综合得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；得分且投标报价相同的，按投标人提供的优先采购产品认证证书数量由多到少顺序排列；得分且投标报价且提供的优先采购产品认证证书数量相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

采购包5：按投标人综合得分从高到低进行排序，确定3名中标候选人。综合得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；得分且投标报价相同的，按投标人提供的优先采购产品认证证书数量由多到少顺序排列；得分且投标报价且提供的优先采购产品认证证书数量相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

5.4.7编写评标报告

评标报告是评标委员会根据全体评标成员签字的评标记录和评标结果编写的报告，其主要内容包括：

- 一、招标公告刊登的媒体名称、开标日期和地点；
- 二、投标人名单和评标委员会成员名单；
- 三、评审方法和标准；
- 四、开标记录和评审情况及说明，包括投标无效供应商名单及原因；
- 五、评标结果，确定的中标候选人名单或者经采购人委托直接确定的中标人
- 六、其他需要说明的情况，包括评标过程中投标人根据评标委员会要求进行的澄清、说明或者补正，评标委员会成员的更换等；
- 七、报价最高的投标人为中标候选人的，评标委员会应当对其报价的合理性予以特别说明。

评标委员会成员应当在评标报告中签字或加盖电子签章确认，对评标过程和结果有不同意见的，应当在评标报告中写明并说明理由。签字但未写明不同意见或者未说明理由的，视同无意见。拒不签字或加盖电子签章又未另行说明其不同意见和理由

的，视同同意评标结果。

5.5评标争议处理规则

评标委员会在评标过程中，对于符合性审查、对投标人文件作无效投标处理及其他需要共同认定的事项存在争议的，应当以少数服从多数的原则作出结论，但不得违背法律法规和招标文件规定。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。持不同意见的评标委员会成员认为认定过程和结果不符合法律法规或者招标文件规定的，应当及时向采购人或代理机构书面反映。采购人或代理机构收到书面反映后，应当书面报告采购项目同级财政部门依法处理

5.6评标细则及标准

一、评标委员会只对通过资格审查的投标文件，根据招标文件的要求采用相同的评标程序、评分办法及标准进行评价和比较。

二、评标委员会成员应依据招标文件规定的评分标准和方法独立评审。

5.6.1评分办法

若采用综合评分法的，由评标委员会各成员对通过资格检查和符合性审查的投标人的投标文件进行独立评审。 投标报价得分=（评标基准价 / 投标报价）×100

评标总得分=F1×A1+F2×A2+.....+Fn×An

F1、F2.....Fn分别为各项评审因素的得分；

A1、A2、.....An 分别为各项评审因素所占的权重（A1+A2+.....+An=1）。

评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。

因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

5.6.2评分标准

采购包1：

评审因素		评审标准			
分值构成		详细评审70.00分 报价得分30.00分			
评审因素 分类	评审项	详细描述	分值	客观/主观	关联格式

	产品技术参数	<p>技术参数明确、配置齐全，功能满足招标文件要求，对每个产品逐条进行明确响应，其中：技术指标响应全部满足得基础分24分。招标文件第三章 招标项目技术、服务、商务及其他要求中标★项参数为重要指标，每负偏离一项扣2分，扣完为止，未标★项为一般指标，每负偏离一项扣1分，扣完为止。备注：1.标★项参数必须提供证明材料，如未提供相关证明材料，按标★项参数负偏离对待，按上述规定相应扣分。2.★项证明材料明确提供对应证明材料形式的，按要求提供证明材料，未明确提供证明材料形式的，其证明材料包括第三方检测报告或厂家检验报告或产品彩页或产品说明书或官网功能截图等内容。3.为方便评标，★项证明材料必须单独逐条提供。</p>	24.0000	客观	<p>产品技术参数表 商务应答表</p>
	实施方案	<p>针对本项目提供具体可行的实施方案，包括但不限于①产品运输方案；②产品安装方案；③产品调试方案；④拟投入本项目的人力调配方案，有专业技术人员及辅助人员支持；⑤培训方案。每项4分，共20分，各项方案详细、科学，具有操作性和可实施性，计4分；各项方案较详细、科学，具有一定的操作性和可实施性，计3分；各项方案基本全面，操作性和可实施性有欠缺，计2分；各项方案有缺失，不具备操作性和可实施性，计1分；未提供不得分。</p>	20.0000	主观	<p>产品技术参数表 商务应答表</p>

详细评审	产品质量保证	产品货源渠道正规，确保产品无假货、水货、翻新货且 无产权纠纷，提供核心产品的合法来源渠道证明文件（包括但不限于产品销售协议、代理协议或厂家授权等）。 评审标准：提供核心产品的供货渠道证明材料得 2 分，未提供不得分。提供其他产品质量保证承诺得 2 分	4.0000	客观	产品技术参数表 商务应答表
	售后服务方案	针对本项目提供具体可行的售后服务方案及承诺，包括但不限于①具有健全的售后服务机构、配备专职售后人员，②场地管理措施；③临时补货或者产品残缺退还服务；④承诺售后服务便捷性及售后服务具体响应时限等。 每项 4 分，共 16 分，各项方案详细、科学，具有操作性和可实施性，计 4 分； 各项方案较详细、科学，具有一定的操作性和可实施性，计 3 分； 各项方案有缺失，不具备操作性和可实施性，计 2 分；未提供不得分。	16.0000	主观	产品技术参数表 商务应答表
	节能环保、环境标志产品	投标人所投产品为节能、环境标志产品品目清单中优先采购的产品，须提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能、环境标志产品认证证书，每提供一个得 0.5 分，满分 2 分。 评审依据：以加盖投标人公章的证明材料电子件或扫描件为计分依据。未提供不得分。（属于政府强制采购节能产品的不参与此项评审）	2.0000	客观	产品技术参数表 商务应答表
	企业类似业绩	供应商提供 2022 年 7 月 1 日至本项目投标文件递交截止时间止类似项目业绩合同（以合同签订日期为准，复印件加盖供应商公章），每提供一个得 1 分，最高得 4 分。未提供不得分。	4.0000	客观	产品技术参数表 商务应答表

价格分	价格分	满足招标文件要求且评审报价最低的报价为评标基准价，其价格分为满分。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分=（有效最低报价/有效投标报价）×30的公式计算其得分。 投标报价不完整的，不进入评标基准价的计算，本项得0分。符合招标文件规定的小微企业、监狱企业、残疾人福利企业优惠条件的供应商，价格给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。	30.0000	客观	开标一览表 标的清单
-----	-----	--	---------	----	---------------

价格扣除

序号	情形	适用对象	比例	说明	关联格式
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或联合体成员均为小型、微型企业	10.00%	对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的小微企业报价给予C1的扣除，用扣除后的价格参加评审。承接本项目的供应商符合相应条件时，给予C1的价格扣除，即：评标价=最后报价×（1-C1）；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除	开标一览表 中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 标的清单 监狱企业的证明文件

采购包2:

评审因素	评审标准
------	------

分值构成		详细评审 70.00 分 报价得分 30.00 分			
评审因素 分类	评审项	详细描述	分值	客观/主观	关联格式
	产品技术参数	技术参数明确、配置齐全，功能满足招标文件要求，对每个产品逐条进行明确响应，其中：技术指标响应全部满足得基础分 24 分。招标文件第三章 招标项目技术、服务、商务及其他要求中标★项参数为重要指标，每负偏离一项扣 2 分，扣完为止，未标★项为一般指标，每负偏离一项扣 1 分，扣完为止。备注： 1.标★项参数必须提供证明材料，如未提供相关证明材料，按标★项参数负偏离对待，按上述规定相应扣分。 2.★项证明材料明确提供对应证明材料形式的，按要求提供证明材料，未明确提供证明材料形式的，其证明材料包括第三方检测报告或厂家检验报告或产品彩页或产品说明书或官网功能截图等内容。 3.为方便评标，★项证明材料必须单独逐条提供。	24.0000	客观	产品技术参数表 商务应答表
	实施方案	针对本项目提供具体可行的实施方案，包括但不限于①产品运输方案；②产品安装方案；③产品调试方案；④拟投入本项目的人力调配方案，有专业技术人员及辅助人员支持；⑤培训方案。 每项 4 分，共 20 分，各项方案详细、科学，具有操作性和可实施性，计 4 分； 各项方案较详细、科学，具有一定的操作性和可实施性，计 3 分； 各项方案基本全面，操作性和可实施性有欠缺，计 2 分； 各项方案有缺失，不具备操作性和可实施性，计 1 分；未提供不得分。	20.0000	主观	产品技术参数表 商务应答表

详细评审	产品质量保证	产品货源渠道正规，确保产品无假货、水货、翻新货且 无产权纠纷，提供核心产品的合法来源渠道证明文件（包括但不限于产品销售协议、代理协议或厂家授权等）。 评审标准：提供核心产品的供货渠道证明材料得 2 分，未提供不得分。提供其他产品质量保证承诺得 2 分	4.0000	客观	产品技术参数表 商务应答表
	售后服务方案	针对本项目提供具体可行的售后服务方案及承诺，包括但不限于①具有健全的售后服务机构、配备专职售后人员，②场地管理措施；③临时补货或者产品残缺退还服务；④承诺售后服务便捷性及售后服务具体响应时限等。 每项 4 分，共 16 分，各项方案详细、科学，具有操作性和可实施性，计 4 分； 各项方案较详细、科学，具有一定的操作性和可实施性，计 3 分； 各项方案有缺失，不具备操作性和可实施性，计 2 分；未提供不得分。	16.0000	主观	产品技术参数表 商务应答表
	节能环保、环境标志产品	投标人所投产品为节能、环境标志产品品目清单中优先采购的产品，须提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能、环境标志产品认证证书，每提供一个得 0.5 分，满分 2 分。 评审依据：以加盖投标人公章的证明材料电子件或扫描件为计分依据。未提供不得分。（属于政府强制采购节能产品的不参与此项评审）	2.0000	客观	产品技术参数表 商务应答表
	企业类似业绩	供应商提供 2022 年 7 月 1 日至本项目投标文件递交截止时间止类似项目业绩合同（以合同签订日期为准，复印件加盖供应商公章），每提供一个得 1 分，最高得 4 分。未提供不得分。	4.0000	客观	产品技术参数表 商务应答表

价格分	价格分	满足招标文件要求且评审报价最低的报价为评标基准价，其价格分为满分。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分=（有效最低报价/有效投标报价）×30的公式计算其得分。 投标报价不完整的，不进入评标基准价的计算，本项得0分。符合招标文件规定的小微企业、监狱企业、残疾人福利企业优惠条件的供应商，价格给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。	30.0000	客观	开标一览表 标的清单
-----	-----	--	---------	----	---------------

价格扣除

序号	情形	适用对象	比例	说明	关联格式
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或联合体成员均为小型、微型企业	10.00%	对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的小微企业报价给予C1的扣除，用扣除后的价格参加评审。承接本项目的供应商符合相应条件时，给予C1的价格扣除，即：评标价=最后报价×（1-C1）；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除	开标一览表 中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 标的清单 监狱企业的证明文件

采购包3:

评审因素	评审标准
------	------

分值构成		详细评审 70.00 分 报价得分 30.00 分			
评审因素 分类	评审项	详细描述	分值	客观/主观	关联格式
	产品技术参数	技术参数明确、配置齐全，功能满足招标文件要求，对每个产品逐条进行明确响应，其中：技术指标响应全部满足得基础分 24 分。招标文件第三章 招标项目技术、服务、商务及其他要求中标★项参数为重要指标，每负偏离一项扣 2 分，扣完为止，未标★项为一般指标，每负偏离一项扣 1 分，扣完为止。备注： 1. 标★项参数必须提供证明材料，如未提供相关证明材料，按标★项参数负偏离对待，按上述规定相应扣分。 2. ★项证明材料明确提供对应证明材料形式的，按要求提供证明材料，未明确提供证明材料形式的，其证明材料包括第三方检测报告或厂家检验报告或产品彩页或产品说明书或官网功能截图等内容。 3. 为方便评标，★项证明材料必须单独逐条提供。	24.0000	客观	产品技术参数表 商务应答表
	实施方案	针对本项目提供具体可行的实施方案，包括但不限于①产品运输方案；②产品安装方案；③产品调试方案；④拟投入本项目的人力调配方案，有专业技术人员及辅助人员支持；⑤培训方案。 每项 4 分，共 20 分，各项方案详细、科学，具有操作性和可实施性，计 4 分； 各项方案较详细、科学，具有一定的操作性和可实施性，计 3 分； 各项方案基本全面，操作性和可实施性有欠缺，计 2 分； 各项方案有缺失，不具备操作性和可实施性，计 1 分；未提供不得分。	20.0000	主观	产品技术参数表 商务应答表

详细评审	产品质量保证	产品货源渠道正规，确保产品无假货、水货、翻新货且 无产权纠纷，提供核心产品的合法来源渠道证明文件（包括但不限于产品销售协议、代理协议或厂家授权等）。 评审标准：提供核心产品的供货渠道证明材料得 2 分，未提供不得分。提供其他产品质量保证承诺得 2 分	4.0000	客观	产品技术参数表 商务应答表
	售后服务方案	针对本项目提供具体可行的售后服务方案及承诺，包括但不限于①具有健全的售后服务机构、配备专职售后人员，②场地管理措施；③临时补货或者产品残缺退还服务；④承诺售后服务便捷性及售后服务具体响应时限等。 每项 4 分，共 16 分，各项方案详细、科学，具有操作性和可实施性，计 4 分； 各项方案较详细、科学，具有一定的操作性和可实施性，计 3 分； 各项方案有缺失，不具备操作性和可实施性，计 2 分；未提供不得分。	16.0000	主观	产品技术参数表 商务应答表
	节能环保、环境标志产品	投标人所投产品为节能、环境标志产品品目清单中优先采购的产品，须提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能、环境标志产品认证证书，每提供一个得 0.5 分，满分 2 分。 评审依据：以加盖投标人公章的证明材料电子件或扫描件为计分依据。未提供不得分。（属于政府强制采购节能产品的不参与此项评审）	2.0000	客观	产品技术参数表 商务应答表
	企业类似业绩	供应商提供 2022 年 7 月 1 日至本项目投标文件递交截止时间止类似项目业绩合同（以合同签订日期为准，复印件加盖供应商公章），每提供一个得 1 分，最高得 4 分。未提供不得分。	4.0000	客观	产品技术参数表 商务应答表

价格分	价格分	满足招标文件要求且评审报价最低的报价为评标基准价，其价格分为满分。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分=（有效最低报价/有效投标报价）×30的公式计算其得分。 投标报价不完整的，不进入评标基准价的计算，本项得0分。符合招标文件规定的小微企业、监狱企业、残疾人福利企业优惠条件的供应商，价格给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。	30.0000	客观	开标一览表 标的清单
-----	-----	--	---------	----	---------------

价格扣除

序号	情形	适用对象	比例	说明	关联格式
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或联合体成员均为小型、微型企业	10.00%	对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的小微企业报价给予C1的扣除，用扣除后的价格参加评审。承接本项目的供应商符合相应条件时，给予C1的价格扣除，即：评标价=最后报价×（1-C1）；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除	开标一览表 中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 标的清单 监狱企业的证明文件

采购包4:

评审因素	评审标准
------	------

分值构成		详细评审 70.00 分 报价得分 30.00 分			
评审因素分类	评审项	详细描述	分值	客观/主观	关联格式
	产品技术参数	技术参数明确、配置齐全，功能满足招标文件要求，对每个产品逐条进行明确响应，其中：技术指标响应全部满足得基础分 24 分。招标文件第三章 招标项目技术、服务、商务及其他要求中标★项参数为重要指标，每负偏离一项扣 2 分，扣完为止，未标★项为一般指标，每负偏离一项扣 1 分，扣完为止。备注： 1.标★项参数必须提供证明材料，如未提供相关证明材料，按标★项参数负偏离对待，按上述规定相应扣分。 2.★项证明材料明确提供对应证明材料形式的，按要求提供证明材料，未明确提供证明材料形式的，其证明材料包括第三方检测报告或厂家检验报告或产品彩页或产品说明书或官网功能截图等内容。 3.为方便评标，★项证明材料必须单独逐条提供。	24.0000	客观	产品技术参数表 商务应答表
	实施方案	针对本项目提供具体可行的实施方案，包括但不限于①产品运输方案；②产品安装方案；③产品调试方案；④拟投入本项目的人力调配方案，有专业技术人员及辅助人员支持；⑤培训方案。 每项 4 分，共 20 分，各项方案详细、科学，具有操作性和可实施性，计 4 分； 各项方案较详细、科学，具有一定的操作性和可实施性，计 3 分； 各项方案基本全面，操作性和可实施性有欠缺，计 2 分； 各项方案有缺失，不具备操作性和可实施性，计 1 分；未提供不得分。	20.0000	主观	产品技术参数表 商务应答表

详细评审	产品质量保证	产品货源渠道正规，确保产品无假货、水货、翻新货且 无产权纠纷，提供核心产品的合法来源渠道证明文件（包括但不限于产品销售协议、代理协议或厂家授权等）。 评审标准：提供核心产品的供货渠道证明材料得 2 分，未提供不得分。提供其他产品质量保证承诺得 2 分	4.0000	客观	产品技术参数表 商务应答表
	售后服务方案	针对本项目提供具体可行的售后服务方案及承诺，包括但不限于①具有健全的售后服务机构、配备专职售后人员，②场地管理措施；③临时补货或者产品残缺退还服务；④承诺售后服务便捷性及售后服务具体响应时限等。 每项 4 分，共 16 分，各项方案详细、科学，具有操作性和可实施性，计 4 分； 各项方案较详细、科学，具有一定的操作性和可实施性，计 3 分； 各项方案有缺失，不具备操作性和可实施性，计 2 分；未提供不得分。	16.0000	主观	产品技术参数表 商务应答表
	节能环保、环境标志产品	投标人所投产品为节能、环境标志产品品目清单中优先采购的产品，须提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能、环境标志产品认证证书，每提供一个得 0.5 分，满分 2 分。 评审依据：以加盖投标人公章的证明材料电子件或扫描件为计分依据。未提供不得分。（属于政府强制采购节能产品的不参与此项评审）	2.0000	客观	产品技术参数表 商务应答表
	企业类似业绩	供应商提供 2022 年 7 月 1 日至本项目投标文件递交截止时间止类似项目业绩合同（以合同签订日期为准，复印件加盖供应商公章），每提供一个得 1 分，最高得 4 分。未提供不得分。	4.0000	客观	产品技术参数表 商务应答表

价格分	价格分	满足招标文件要求且评审报价最低的报价为评标基准价，其价格分为满分。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分=（有效最低报价/有效投标报价）×30的公式计算其得分。 投标报价不完整的，不进入评标基准价的计算，本项得0分。符合招标文件规定的小微企业、监狱企业、残疾人福利企业优惠条件的供应商，价格给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。	30.0000	客观	开标一览表 标的清单
-----	-----	--	---------	----	---------------

价格扣除

序号	情形	适用对象	比例	说明	关联格式
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或联合体成员均为小型、微型企业	10.00%	对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，对符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定的小微企业报价给予C1的扣除，用扣除后的价格参加评审。承接本项目的供应商符合相应条件时，给予C1的价格扣除，即：评标价=最后报价×（1-C1）；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除	开标一览表 中小企业声明函 残疾人福利性单位声明函 标的清单 监狱企业的证明文件

采购包5:

评审因素	评审标准
------	------

分值构成		详细评审 70.00 分 报价得分 30.00 分			
评审因素分类	评审项	详细描述	分值	客观/主观	关联格式
	产品技术参数	技术参数明确、配置齐全，功能满足招标文件要求，对每个产品逐条进行明确响应，其中：技术指标响应全部满足得基础分 24 分。招标文件第三章 招标项目技术、服务、商务及其他要求中标★项参数为重要指标，每负偏离一项扣 2 分，扣完为止，未标★项为一般指标，每负偏离一项扣 1 分，扣完为止。备注： 1. 标★项参数必须提供证明材料，如未提供相关证明材料，按标★项参数负偏离对待，按上述规定相应扣分。 2. ★项证明材料明确提供对应证明材料形式的，按要求提供证明材料，未明确提供证明材料形式的，其证明材料包括第三方检测报告或厂家检验报告或产品彩页或产品说明书或官网功能截图等内容。 3. 为方便评标，★项证明材料必须单独逐条提供。	24.0000	客观	产品技术参数表 商务应答表
	实施方案	针对本项目提供具体可行的实施方案，包括但不限于①产品运输方案；②产品安装方案；③产品调试方案；④拟投入本项目的人力调配方案，有专业技术人员及辅助人员支持；⑤培训方案。 每项 4 分，共 20 分，各项方案详细、科学，具有操作性和可实施性，计 4 分； 各项方案较详细、科学，具有一定的操作性和可实施性，计 3 分； 各项方案基本全面，操作性和可实施性有欠缺，计 2 分； 各项方案有缺失，不具备操作性和可实施性，计 1 分；未提供不得分。	20.0000	主观	产品技术参数表 商务应答表

详细评审	产品质量保证	产品货源渠道正规，确保产品无假货、水货、翻新货且 无产权纠纷，提供核心产品的合法来源渠道证明文件（包括但不限于产品销售协议、代理协议或厂家授权等）。 评审标准：提供核心产品的供货渠道证明材料得 2 分，未提供不得分。提供其他产品质量保证承诺得 2 分	4.0000	客观	产品技术参数表 商务应答表
	售后服务方案	针对本项目提供具体可行的售后服务方案及承诺，包括但不限于①具有健全的售后服务机构、配备专职售后人员，②场地管理措施；③临时补货或者产品残缺退还服务；④承诺售后服务便捷性及售后服务具体响应时限等。 每项 4 分，共 16 分，各项方案详细、科学，具有操作性和可实施性，计 4 分； 各项方案较详细、科学，具有一定的操作性和可实施性，计 3 分； 各项方案有缺失，不具备操作性和可实施性，计 2 分；未提供不得分。	16.0000	主观	产品技术参数表 商务应答表
	节能环保、环境标志产品	投标人所投产品为节能、环境标志产品品目清单中优先采购的产品，须提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能、环境标志产品认证证书，每提供一个得 0.5 分，满分 2 分。 评审依据：以加盖投标人公章的证明材料电子件或扫描件为计分依据。未提供不得分。（属于政府强制采购节能产品的不参与此项评审）	2.0000	客观	产品技术参数表 商务应答表
	企业类似业绩	供应商提供 2022 年 7 月 1 日至本项目投标文件递交截止时间止类似项目业绩合同（以合同签订日期为准，复印件加盖供应商公章），每提供一个得 1 分，最高得 4 分。未提供不得分。	4.0000	客观	产品技术参数表 商务应答表

价格分	价格分	满足招标文件要求且评审报价最低的报价为评标基准价，其价格分为满分。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分=（有效最低报价/有效投标报价）×30的公式计算其得分。 投标报价不完整的，不进入评标基准价的计算，本项得0分。 本项目专门中小企业，不在执行中小企业优惠政策。	30.0000	客观	开标一览表 标的清单
-----	-----	--	---------	----	---------------

价格扣除

序号	情形	适用对象	比例	说明	关联格式
无					

说明：

- 1、评分的取值按四舍五入法，保留小数点后两位；
- 2、评分标准中要求提供复印件的证明材料须清晰可辨。

若采用最低评标价法的，投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人。采用最低评标价法评标时，除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不能对投标人的投标价格进行任何调整。

5.7废标

本次政府采购活动中，出现下列情形之一的，予以废标：

- 一、符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足三家的；
- 二、出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- 三、投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- 四、因重大变故，采购任务取消的；

废标后，代理机构将在“陕西省政府采购网”上公告。对于评标过程中废标的采购项目，评标委员会应当对招标文件是否存在不合理条款进行论证，并出具书面论证意见。

5.8定标

5.8.1 定标原则

采购人在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定1名中标人。中标候选人并列的，由采购人采取随机抽取的方式确定中标人。

5.8.2定标程序

- 一、评标委员会在项目电子化交易系统中编制评标情况，生成评标报告。
- 二、代理机构在评标结束之日起2个工作日内将评标报告送采购人。
- 三、采购人在收到评标报告后5个工作日内，按照评标报告中推荐的中标候选人顺序确定中标供应商。逾期未确认的，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标供应商。
- 四、根据确定的中标供应商，代理机构在陕西省政府采购网上发布中标结果公告，通过项目电子化交易系统向中标供应商发出中标通知书。

5.9评审专家在政府采购活动中承担以下义务

- （一）遵守评审工作纪律；
- （二）按照客观、公正、审慎的原则，根据采购文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审；
- （三）不得泄露评审文件、评审情况和在评审过程中获悉的商业秘密；
- （四）及时向监督管理部门报告评审过程中的违法违规情况，包括采购组织单位向评审专家作出倾向性、误导性的解释或者说明情况，供应商行贿、提供虚假材料或者串通情况，其他非法干预评审情况等；
- （五）发现采购文件内容违反国家有关强制性规定或者存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行时，停止评审并通过项目电子化交易系统向采购组织单位书面说明情况，说明停止评审的情形和具体理由；
- （六）配合答复处理供应商的询问、质疑和投诉等事项；
- （七）法律、法规和规章规定的其他义务。

5.10 评审专家在政府采购活动中应当遵守以下工作纪律

- （一）遵行《中华人民共和国政府采购法》第十二条和《中华人民共和国政府采购法实施条例》第九条及财政部关于回避的规定。
- （二）评审前，应当将通讯工具或者相关电子设备交由采购组织单位统一保管。
- （三）评审过程中，不得与外界联系，因发生不可预见情况，确实需要与外界联系的，应当在监督人员监督之下办理。
- （四）评审过程中，不得干预或者影响正常评审工作，不得发表倾向性、引导性意见，不得修改或细化采购文件确定的评审程序、评审方法、评审因素和评审标准，不得接受供应商主动提出的澄清和解释，不得征询采购人代表的意见，不得协商评分，不得违反规定的评审格式评分和撰写评审意见，不得拒绝对自己的评审意见签字确认。
- （五）在评审过程中和评审结束后，不得记录、复制或带走任何评审资料，除因配合答复处理供应商的询问、质疑和投诉等事项外，不得向外界透露评审内容。
- （六）服从评审现场采购组织单位的现场秩序管理，接受评审现场监督人员的合法监督。
- （七）遵守有关廉洁自律规定，不得私下接触供应商，不得收受供应商及有关业务单位和个人的财物或好处，不得接受采购组织单位的请托。

第六章 投标文件格式

采购包1:

分册名称: 投标响应文件分册

- 详见附件: 投标文件封面
- 详见附件: 投标函
- 详见附件: 中小企业声明函
- 详见附件: 残疾人福利性单位声明函
- 详见附件: 监狱企业的证明文件
- 详见附件: 投标人应提交的相关资格证明材料
- 详见附件: 产品技术参数表
- 详见附件: 商务应答表
- 详见附件: 开标一览表
- 详见附件: 标的清单
- 详见附件: ★号项参数证明材料.docx
- 详见附件: 法定代表人证明书及法定代表人授权书.docx
- 详见附件: 类似业绩的有关证明材料.docx
- 详见附件: 相关承诺书.docx
- 详见附件: 响应实施方案.docx
- 详见附件: 分项报价表.docx

采购包2:

分册名称: 投标响应文件分册

- 详见附件: 投标文件封面
- 详见附件: 投标函
- 详见附件: 中小企业声明函
- 详见附件: 残疾人福利性单位声明函
- 详见附件: 监狱企业的证明文件
- 详见附件: 投标人应提交的相关资格证明材料
- 详见附件: 产品技术参数表
- 详见附件: 商务应答表
- 详见附件: 开标一览表
- 详见附件: 标的清单
- 详见附件: ★号项参数证明材料.docx
- 详见附件: 法定代表人证明书及法定代表人授权书.docx
- 详见附件: 分项报价表.docx
- 详见附件: 类似业绩的有关证明材料.docx
- 详见附件: 相关承诺书.docx
- 详见附件: 响应实施方案.docx

采购包3:

分册名称: 投标响应文件分册

详见附件：投标文件封面
详见附件：投标函
详见附件：中小企业声明函
详见附件：残疾人福利性单位声明函
详见附件：监狱企业的证明文件
详见附件：投标人应提交的相关资格证明材料
详见附件：产品技术参数表
详见附件：商务应答表
详见附件：开标一览表
详见附件：标的清单
详见附件：★号项参数证明材料.docx
详见附件：法定代表人证明书及法定代表人授权书.docx
详见附件：分项报价表.docx
详见附件：类似业绩的有关证明材料.docx
详见附件：相关承诺书.docx
详见附件：响应实施方案.docx

采购包4：

分册名称：投标响应文件分册

详见附件：投标文件封面
详见附件：投标函
详见附件：中小企业声明函
详见附件：残疾人福利性单位声明函
详见附件：监狱企业的证明文件
详见附件：投标人应提交的相关资格证明材料
详见附件：产品技术参数表
详见附件：商务应答表
详见附件：开标一览表
详见附件：标的清单
详见附件：★号项参数证明材料.docx
详见附件：法定代表人证明书及法定代表人授权书.docx
详见附件：分项报价表.docx
详见附件：类似业绩的有关证明材料.docx
详见附件：相关承诺书.docx
详见附件：响应实施方案.docx

采购包5：

分册名称：投标响应文件分册

详见附件：投标文件封面
详见附件：投标函
详见附件：中小企业声明函
详见附件：残疾人福利性单位声明函

详见附件：监狱企业的证明文件

详见附件：投标人应提交的相关资格证明材料

详见附件：产品技术参数表

详见附件：商务应答表

详见附件：开标一览表

详见附件：标的清单

详见附件：★号项参数证明材料.docx

详见附件：法定代表人证明书及法定代表人授权书.docx

详见附件：分项报价表.docx

详见附件：类似业绩的有关证明材料.docx

详见附件：相关承诺书.docx

详见附件：响应实施方案.docx

第七章 拟签订合同文本

详见附件：供货合同.docx

