



采购项目编号：SXXS2026-HW-141

吴堡县第一完全小学部室设施设备 采购项目

竞争性谈判文件

吴堡县第一完全小学

共同编制

陕西新胜项目管理有限公司

二零二六年十月

目 录

第一章 竞争性谈判公告	2
第二章 供应商须知	7
第三章 采购内容及要求	42
第四章 政府采购合同	42
附：响应文件格式	122

第一章 竞争性谈判公告

项目概况

吴堡县第一完全小学部室设施设备采购项目的潜在供应商应在全国公共资源交易中心平台（陕西省）使用 CA 锁报名后自行下载获取谈判文件，并于 2026 年 10 月 29 日 11 时 30 分 00 秒（北京时间）前递交响应文件。

一、项目基本情况

项目编号：SXXS2026-HW-141

项目名称：吴堡县第一完全小学部室设施设备采购项目

采购方式：竞争性谈判

预算金额：1190846.00 元

采购需求：

合同包 1(吴堡县第一完全小学部室设施设备采购项目)：

合同包预算金额：1190846.00 元

合同包最高限价：1190846.00 元

品目号	品目名称	采购标的	数量（单位）	技术规格、参数及要求	品目预算(元)	最高限价（元）
1-1	其他用具	音乐、美术、科学、体育设备及书法室、心理咨询室、陶工坊等布置设备	1(批)	详见谈判文件	1190846.00	1190846.00

本合同包不接受联合体投标

合同履行期限：合同签订后 45 日历天内完成供货并验收合格。

二、申请人的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：

合同包 1(吴堡县第一完全小学部室设施设备采购项目)落实政府采购政策需满足的资格要求如下：

2.1《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《陕西省财政厅关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（陕财办采〔2022〕5号）、《陕西省财政厅关于落实政府采购支持中小企业政策有关事项的通知》（陕财办采函〔2022〕10号）、《榆林市财政局关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（榆政财采发〔2022〕10号）；本项目专门面向中小企业采购，总体预留比例为100.00%；

2.2《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）；

2.3《国务院办公厅关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》（国办发〔2007〕51号）；

2.4《节能产品政府采购实施意见》（财库〔2004〕185号）；

2.5《环境标志产品政府采购实施的意见》（财库〔2006〕90号）；

2.6《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）；

2.7《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）；

2.8《财政部国务院扶贫办关于运用政府采购政策支持脱贫攻坚的通知》（财库〔2019〕27号）；

2.9《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）；

2.10《关于促进中小企业健康发展的指导意见》、《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23号）；

2.11《陕西省财政厅中国人民银行西安分行关于深入推进政府采购信用融资业务的通知》（陕财办采〔2023〕5号）等有关规定，按照政府引导、市场运作、银企自愿、风险自担的原则，中标（成交）供应商可根据自身资金需求，登录陕西省政府采购信用融资平台（<http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/zcdservice/zcd/shanxi/>）或中征平台（<https://www.crcrfsp.com>）在线申请，依法参加政府采购信用融资活动；

2.12 其他需要落实的政府采购政策。

3. 本项目的特定资格要求：

合同包1(吴堡县第一完全小学部室设施设备采购项目)特定资格要求如下：

3.1 供应商应为具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人，提供企业合法有效的标识有统一社会信用代码的营业执照(附营业执照的2025年企业年度报告书，2026年至今成立的企业除外)或事业单位法人证书等国家规定的相关证明，自然人参与的提供其身份证明；

3.2 投标企业须提供 2025 年度赋二维码及其编码后完整的财务审计报告（提供的财务审计报告应包含经审计的资产负债表、现金流量表、利润表（损益表）等资料，且提供的财务审计报告需在注册会计师行业统一监管平台（<http://acc.mof.gov.cn/>）可查询）；事业单位或其他组织或自然人或成立时间至提交投标文件截止时间不足一年的企业等可提供其开标前一个月内银行出具的资信证明；

3.3 供应商须提供《具有履行本合同所必需的专业技术能力的承诺书》；

3.4 供应商须提供递交响应文件截止之日前近一年内任意一个月的依法缴纳税款的相关凭据（时间以税款所属日期为准、税种须包含增值税或企业所得税），凭据应有税务机关或代收机关的公章或业务专用章。依法免税或无须缴纳税款的供应商，应提供相关证明文件；

3.5 供应商须提供递交响应文件截止之日前近一年内任意一个月的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明，依法不需要缴纳社会保障资金的单位应提供相关证明材料；

3.6 供应商须提供参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录声明；供应商不得为“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）中列入失信主体名单、重大税收违法案件当事人名单的供应商；不得为中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn>）中列入失信被执行人名单（被执行人包括企业、法定代表人）的供应商；不得为中国政府采购网（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。

3.7 供应商应在“信用中国（陕西榆林）”网站进行注册、登录，自主上报信用承诺书（网址：<https://credit.yl.gov.cn/>）。承诺事项：《榆林市政府采购工程类/货物类/服务类项目供应商信用承诺书》，上传至承诺附件；承诺有效期为一年；

3.8 本项目不接受联合体投标。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，不得再参加本项目的采购活动；违反规定的，其投标均无效。

三、获取谈判文件

时间：2026 年 10 月 26 日至 2026 年 10 月 28 日，每天上午 08:00:00 至 12:00:00，下午 14:00:00 至 18:00:00（北京时间,法定节假日除外）

途径：全国公共资源交易平台（陕西省）CA 锁报名后自行下载

方式：在线获取

售价：0 元

四、响应文件提交

截止时间：2026 年 10 月 29 日 11 时 30 分 00 秒（北京时间）

地点：全国公共资源交易平台（陕西省）

五、开启

时间：2026 年 10 月 29 日 11 时 30 分 00 秒（北京时间）

地点：全国公共资源交易平台榆林不见面开标大厅

六、公告期限

自本公告发布之日起 3 个工作日。

七、其他补充事宜

（1）投标人可 CA 锁登录全国公共资源交易中心平台（陕西省）（<http://www.sxggzyjy.cn/>），选择“电子交易平台-陕西政府采购交易系统-陕西省公共资源交易平台-投标人”进行登录，登录后选择“交易乙方”身份进入投标人界面进行报名并免费下载谈判文件；（2）本项目采用电子化不见面开标方式，开标时建议投标人使用带有麦克风和摄像头的笔记本电脑，登录不见面开标系统进行投标人签到和响应文件解密、二次报价等开标事宜；如因投标人自身原因，在规定时间内未完成响应文件解密，按无效投标对待；（3）不见面开标/询标操作手册下载：投标人可登录全国公共资源交易平台（陕西省·榆林市）（<http://yl.sxggzyjy.cn/>），选择“服务指南”，点击“下载专区”，点击榆林不见面开标系统操作手册（投标人）、榆林不见面开标大厅投标人询标操作手册 V1.0，请投标人仔细阅读操作手册，了解操作流程，熟练掌握不见面开标、不见面询标操作相关事宜，若无法正常投标，投标人自行承担责任；（4）请投标人按照陕西省财政厅关于政府采购投标人注册登记有关事项的通知中的要求，通过陕西省政府采购网（<http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/>）注册登记加入陕西省政府采购投标人库；（5）提交首次响应文件截止时间前，投标人应随时留意【陕西省政府采购网】、【全国公共资源交易平台（陕西省·榆林市）】上可能发布的变更公告。若变更公告中明确注明本项目提供有答疑文件的，投标人应登录企业端后，从【项目流程·>项目管理·>答疑文件下载】获取更新后的电子谈判文件（*.SXSCF），使用旧版电子谈判文件制作的电子响应文件（*.SXSTF），系统将拒绝接收。（6）CA 办理：投标人未办理陕西省公共资源交易中心 CA 锁的投标人可到榆林市市民中心四楼交易中心窗口或西安市高新三路信息港大厦一楼办事大厅办理，咨询电话 0912-3515031、029-88661241 或 4006-369-888（陕西 CA 联系电话），投标报名成功与否以平台确认信息为准。

八、凡对本次采购提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名称：吴堡县第一完全小学

地址：陕西省吴堡县宋家川镇二道街

联系方式：15291291645

2. 采购代理机构信息

名称：陕西新胜项目管理有限公司

地址：陕西省西安市长安区子午大道荣欣一号

联系方式：029-81599669

3. 项目联系方式

项目联系人：万惠

电话：15686651888

吴堡县第一完全小学

2026 年 10 月 25 日

第二章 供应商须知

供应商须知前附表

序号	内容	说明和要求
1	采购项目名称	吴堡县第一完全小学部室设施设备采购项目
2	采购项目编号	SXXS2026-HW-141
3	采购预算金额	1190846.00 元
4	资金来源	财政资金
5	资金落实情况	已落实到位
6	采购内容	详见第三章 采购内容及要求
7	交货期	合同签订后 45 日历天内完成供货并验收合格。
8	质量标准	符合国家标准、行业标准以及有关技术规范要求。
9	供应商资格要求	同谈判公告中“供应商资格要求”
10	是否接受联合体	☐ 接受 ☒ 不接受
11	供应商不得存在的其他情形	供应商不得为“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）中列入失信主体名单、重大税收违法案件当事人名单的供应商；不得为中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn）中列入失信被执行人名单（被执行人包括企业、法定代表人）的供应商；不得为中国政府采购网（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。
12	评审方法	最低评标价法
13	项目性质	☐ 非专门面向中小企业 ☒ 专门面向中小企业 ☐ 专门面向小微企业
14	现场踏勘和集中答疑	☒ 不组织 ☐ 组织 集合时间： 集合地点： 联系人： 联系电话：
15	谈判报价	1) 本次招标采用项目整体打包方式，供应商可根据自身的资质情况和经营范围进行投标，但不得将其自行分解或只对本次项目中的品目进行不完全投标，任何不完全的投标将按无效投标处理。谈判报价是供应商响应招标项目要求的全部工作内容的价格体现，包括完成采购内容所需的直接费、间接费、利润、税金及其它相关的一切费用。 2) 参照国家、省、市物价等有关收费标准的规定。 3) 谈判报价应包含国家现行税率征收的一切税费。

16	是否允许分包	☐ 允许 ☒ 不允许 允许分包的内容： 占合同总金额的 [____] % 分包部分不得再次分包
17	是否允许进口产品	☐ 允许 ☒ 不允许
18	是否允许递交备选方案	☐ 允许 ☒ 不允许
19	偏离	☒ 不允许 不满足评标办法中资格性和符合性评审标准的,视为发生重大偏离,其响应文件作无效响应文件处理;谈判文件“第三章 采购内容及要求”标识“▲”内容项要求为本项目必备要求,偏离任一项必备要求的,视为对本项目的重大偏离,其响应文件作无效响应文件处理;其余偏离视为细微偏离,谈判小组将通过澄清的方式对细微偏离进行澄清或修正。
20	其他可以被接受的技术支持资料	/
21	响应文件递交截止时间及谈判时间	详见谈判公告
22	响应文件递交方式	网上递交。供应商应于递交响应文件截止时间前任意时段登录交易平台【首页>电子交易平台>企业端】在线提交电子响应文件,逾期提交系统将拒绝接收。
23	谈判保证金	是否要求供应商递交谈判保证金: ☒ 要求。提供投标信用承诺书代替投标保证金。(根据“榆交易函【2021】19号”文件要求,投标信用(保证金)承诺书须由投标单位自行在“信用中国(陕西榆林)”网站注册并根据项目自行承诺。已在网上提交投标信用(保证金)承诺书的将承诺书网上截图附在响应文件中。 ☐ 不要求
24	履约保证金	☒ 不收取 ☐ 占合同总价的____%,由采购人自行收退 ☐ 占合同总价的____%,由采购人自行收退
25	合同定价方式	本项目采用 ☒ 固定总价 ☐ 固定单价 ☐ 固定费率 ☐ 成本补偿 ☐ 绩效激励 ☐ 其他。
26	“开标”形式	☒ 不见面开标: 供应商的法定代表人或其授权代表无需到达“开标”现场,即可远程在线实现“开标”、解密、澄清等操作。开标时建议供应商使用带有麦克风和摄像头的笔记本电脑,登录不见面开标系统进行供应商签到和响应文件解密等开标事宜;相关注意事项如下: 1、开标当日,请各供应商在开标截止时间前至少提前半小时登录“不见面”开标系统登录方式有以下几种: 1) IE11 浏览器输入网址:

		<p>http://111.20.184.126:8081/BidOpeningHallCS/bidhall/default/login;</p> <p>2) 在【全国公共资源交易平台（陕西省·榆林市）】网站首页点击不见面开标模块进入；</p> <p>3) 在【全国公共资源交易平台（陕西省）】网站首页点击不见面开标模块选择榆林市进入。</p> <p>供应商应按要求及时签到（签到时间为投标截止时间前 1 小时内，如果未签到将视为放弃投标资格），评审过程中，谈判小组可能会就某些问题要求供应商进行在线澄清，请供应商保持在线直到评审结束；</p> <p>3、供应商在开标时无需提交纸质响应文件，待开标结束后，所有供应商需邮寄补交一正两副纸质响应文件、电子版 Word（U 盘）一份、开标一览表及谈判文件要求需要单独递交的资料（公示结果公告及备案用）特别提醒：纸质响应文件及谈判文件要求需要单独递交的资料收到的时间直接影响结果公告时间）。</p> <p>4、开标过程中，供应商在收到工作人员“开始解密”指令后，请及时使用 CA 对电子响应文件进行解密。解密时所用 CA 应与加密响应文件时所用 CA 相同；注：解密时间为 30 分钟，在解密时间内供应商全部解密完成后，可提前进入开标下一阶段。</p> <p>□ 见面开标：</p> <p>供应商的法定代表人或其授权代表应当持有效身份证件在协商时间前抵达“开标”现场，并在现场专用机上完成解密、澄清等操作。</p>
27	谈判小组的组建	<p>谈判小组构成：谈判小组由招标人负责组建，其成员由专家评委和招标人代表 3 人组成，专家评委不得少于成员总数的三分之二。专家评委从陕西省政府采购评审专家管理系统中随机抽取产生，谈判小组组长由谈判小组选举产生。</p>
28	谈判	<p>请各投标代表提前下载腾讯会议(会议号在不见面开标信息栏公布)，开标当天通过腾讯会议与通过资格及符合性审查的各供应商进行谈判。</p> <p>1、各供应商委托代理人必须在开标前半小时调试好各自的视频音频情况，避免谈判失败。</p> <p>2、加入会议室的同时将各参与谈判的人员姓名修改为“供应商简称”；</p> <p>3、谈判结束后，将进行提交最终报价的环节，各供应商应及时关注全国公共资源交易平台（陕西省·榆林市）(http://yl.sxggzyjy.cn/)的网上报价情况，应当在谈判小组规定的时间内提交最终报价。</p>
29	最终报价	<p>谈判结束后，谈判小组应当要求所有实质性响应的供应商在 30 分钟内提交最后报价，最后报价是响应文件的有效组成部分。已提交响应文件的供应商，在提交最后报价之前，可</p>

		以根据谈判情况退出谈判。
30	谈判报价轮次	多轮（响应文件中报价为第一轮，谈判现场为第二轮） 最后一轮报价时间：谈判现场电话通知。
31	是否授权谈判小组 确定成交人	☐ 是 ☒ 否，推荐的中标候选人数量为 3 个。
32	电子化政府采购系统技术支持（国泰新点软件股份有限公司）	技术支持热线：400-998-0000/400-928-0095
33	招标代理服务费	1、招标代理服务费的收取参见国家计委颁布的《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980 号）和（发改办价格[2011]534 号）中收费标准收取，按照成交金额差额定率累进法计算。 2、成交人在领取成交通知书前，须向采购代理机构一次性支付招标代理服务费。
34	特殊情况	出现下列情形之一的，采购人或者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终止采购活动。

一、名词解释

1、“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。本次谈判的采购人是吴堡县第一完全小学。

2、“供应商”是指在按照谈判公告规定获取谈判文件，拟参加响应和向采购人提供货物、工程或服务的法人、其他组织或自然人。

3、“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新胜项目管理有限公司。

4、“网上开启”是指供应商通过项目电子化交易系统在线完成签到、响应文件解密后，采购人或者采购代理机构通过项目电子化交易系统在线完成已解密响应文件的开启工作。

5、“电子评审”是指通过项目电子化交易系统在线完成资格审查小组、谈判小组组建，开展资格和符合性审查、比较与评价、出具评审报告、推荐成交候选供应商等活动。

二、供应商注意事项

（一）询问

供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人或采购代理机构提出询问。采购人或采购代理机构将在3个工作日内对供应商依法提出的询问作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

根据采购人和采购代理机构签订的《政府采购委托代理协议》，针对采购需求（包括采购内容、技术或服务要求、商务要求、合同条款、供应商资格条件、评审要素）的询问请向采购人提出。

（二）质疑

1、供应商认为谈判文件、采购过程、成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或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、采购代理机构提出。谈判文件领取之日为“知道或应知其权益受到损害之日”。

2、质疑方式：

① 在线质疑：登录榆林市公共资源交易平台【首页·> 电子交易平台·> 企业端】，在【我的项目】中点击“项目流程·> 提出质疑”，填写表单并提交质疑。

② 书面质疑：书面质疑函应按照财政部国库司制定的《政府采购供应商质疑函范本》进行填写，签字、盖章后提交至采购人、采购代理机构。

质疑函范本下载地址：<http://download.ccgp.gov.cn/2018/zhiihanfanben.zip>。

3、供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人（负责人），或者其授权代表签字或者盖章，并加盖单位公章，公章不得以合同章或其他印章代替。供应商委托授权代表提出质疑的，应当同时提交供应商签署的委托授权书。

4、在法定质疑期内，针对同一采购程序环节的质疑应当一次性提出。采购人、采购代理

机构将在收到书面质疑后 7 个工作日内做出答复，并以书面形式通知质疑人和其他有关供应商。

5、有下列情形之一的，属于无效质疑：

① 对谈判文件提出质疑的质疑人不是依法获取谈判文件的潜在供应商；对采购过程、成交结果提出质疑的质疑人不是参与本次政府采购项目的供应商；

② 超过法定期限或未以书面形式提出的；

③ 缺乏必要的证明材料，或捏造事实、提供虚假材料，或以非法手段取得证明材料的；

④ 质疑函没有合法有效的签字、盖章或委托授权书的（委托授权代表提出质疑和投诉，应当提交供应商签署的委托授权书）；

⑤ 针对同一采购程序环节又提出其他质疑事项的，或质疑答复后就同一事项再次提出质疑的；

⑥ 不符合法律、法规、规章和政府采购监管机构规定的其他条件的。

6、质疑受理方式

①采购人受理方式：详见第一章“谈判公告”中的联系方式。

②采购代理机构受理方式：详见第一章“谈判公告”中的联系方式。

（三）投诉

（1）质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意，或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内做出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内按照《政府采购质疑和投诉办法》（财政部 94 号令）相关规定向同级政府采购监管部门提出投诉。

（2）供应商投诉的事项不得超出已质疑事项的范围。供应商提出投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按财政部《投诉书范本》给定的格式进行填写。

投诉书范本下载地址：<http://download.ccgp.gov.cn/2018/tousushufanben.zip>

（四）恶意质疑、投诉的法律后果

（1）对捏造事实、提供虚假材料进行质疑、投诉的行为予以严肃处理：

《政府采购质疑和投诉办法》（财政部 94 号令）规定，投诉人在全国范围内十二个月内三次以上投诉查无实据的，由财政部门列入不良行为记录名单。对于捏造事实、或提供虚假材料、或以非法手段取得证明材料（证据来源的合法性存在明显疑问，投诉人无法证明其取得方式合法的，视为以非法手段取得证明材料）进行投诉的，属于虚假、恶意投诉，由财政部门列入不良行为记录名单，并禁止其一至三年内参加政府采购活动。

（2）对捏造事实诬告陷害他人、诽谤他人的法律适用：

《中华人民共和国刑法》第 243 条【诬告陷害罪】捏造事实诬告陷害他人，意图使他人受刑事追究，情节严重的，处三年以下有期徒刑、拘役或者管制；造成严重后果的，处三年以上十年以下有期徒刑。

《中华人民共和国刑法》第 246 条【侮辱罪、诽谤罪】以暴力或者其他方法公然侮辱他人或者捏造事实诽谤他人，情节严重的，处三年以下有期徒刑、拘役、管制或者剥夺政治权利。

（五）落实政府采购政策

1、扶持中小企业政策

（1）本项目专门面向中小企业采购；参加专门面向中小企业采购项目的中小企业应提供《中小企业声明函》原件，否则不得参与本项目政府采购活动。供应商未如实填报《中小企业声明函》的，视为“供应商提供虚假材料谋取中标、成交的”行为，拒绝其参本次投标活动。

在货物采购项目中，供应商所投产品既有小微企业制造，也有中型、大型企业制造的，不享受政府采购价格扣除优惠政策。

注：根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）、《财政部关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19 号）、《陕西省财政厅关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（陕财办采〔2022〕5 号）和《榆林市财政局关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（榆政财采发〔2022〕10 号）的有关规定，在货物采购项目中，货物由小微企业制造，即货物由小微企业生产且使用该小微企业商号或者注册商标，即项目供应商为小微企业；在服务采购项目中，服务由小微企业承接，即

提供服务的人员为小微企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员，即项目服务单位为小微企业；在工程采购项目中，工程由小微企业承建，即工程施工单位为小微企业。

(2) 本项目项目类别为货物。

(3) 本项目所属行业为工业。

本项目小微企业划分标准参照《中小企业划型标准规定》（工信部联企业〔2011〕300号）执行。工业小微企业划分标准为从业人员1000人以下或营业收入40000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员300人及以上，且营业收入2000万元及以上的为中型企业；从业人员20人及以上，且营业收入300万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入300万元以下的为微型企业。

监狱企业参与政府采购活动时，视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业应符合《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）文件规定；提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件复印件，否则不能享受谈判文件规定的价格扣除。

根据财政部、民政部、中国残疾人联合会下发的《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）参与政府采购活动时，视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。参加政府采购活动的残疾人单位应提供《残疾人福利性单位声明函》原件，否则不能享受谈判文件规定的价格扣除。供应商未如实填报《供应商书面声明函》的，视为“供应商提供虚假材料谋取中标、成交的”行为，拒绝其参与本次投标活动。

2、采购节能产品、环境标志产品政策

(1) 本项目采购 ☒ 是 ☐ 否包含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 ☐ 是 ☒ 否包含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，如果包含，供应商应按照优先采购产品要求提供经认证的节能、环境标志产品并提供认证证书。

(2) 采购人拟采购的产品属于政府采购节能产品、环境标志产品品目清单范围的，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。

①属于“节能产品政府采购品目清单”中强制采购的产品，实施政府强制采购。供应商提供的产品不符合强制采购规定，其投标无效。

②属于“节能产品政府采购品目清单”中非强制采购“节能产品”和“环境标志产品政府采购品目清单”中的“环境标志产品”，采购人根据项目需求实施优先采购。供应商提供优先采购的产品，对其产品给予评审赋分。

③投标产品同时取得“节能产品”和“环境标志产品”认证的，评审时分别享受优先采购的评审优惠。

④投标产品为节能产品、环境标志产品的，供应商应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、环境标志产品认证证书。

⑤对优先采购产品（节能产品、环境标志产品）的价格分别给予 / 的价格扣除；

3、支持本国产品政策

(1) 本项目采购 ☒ 是 ☐ 否 属于本国产品，本项目拒绝进口产品参加采购活动。

(2) 根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）要求，本国产品应当符合以下条件：

①在中国境内生产，即在中华人民共和国关境内实现从原材料、组件到产品的属性改变。

②产品在中国境内生产的组件成本占比要求（☐相关政策实施前不适用 ☒相关政策实施后： / ）。

③特定产品的关键组件、关键工序要求（☐相关政策实施前不适用 ☒相关政策实施后： / ）。

在上述第②项、第③项相关要求实施前，符合第 1 项条件的产品在政府采购活动中视同本国产品。

（六）关于进口产品

（1）本项目拒绝进口产品参加采购活动。

（2）经财政部门审核同意购买进口产品的，不限制满足招标文件要求的国内产品参与竞争。

（4）根据《政府采购进口产品管理办法》（财库〔2007〕119 号）规定，政府采购应当采购本国产品，确需采购进口产品的，应当在采购活动开始前向财政部门提出申请并获得财政部门审核同意后，依法开展政府采购活动。采购人采购进口产品时，优先采购向我国企业转让技术、与我国企业签订消化吸收再创新方案的供应商的进口产品。

（5）根据《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财办库〔2008〕248 号）有关规定，财政部门审核同意购买进口产品的，谈判文件将明确载明“允许进口产品参与”，此时满足谈判文件要求的国产产品仍然可以参与竞争；否则，视为拒绝进口产品参与，供应商以进口产品参与谈判时，将作无效响应处理。

（七）关于产品和服务

所有产品必须具有在中国境内法定许可的生产及销售资格，且为全新原厂制造，其核心关键部分为近 10 个月内所生产的非淘汰类产品；属于《中华人民共和国实施强制性产品认证的产品目录》的产品，就不能提供超出此目录范畴外的替代品，此外，还须同时具备国家认监委颁布《中国强制认证》（CCC 认证）。

（八）关于同一品牌产品的处理

1、提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同供应商参加同一合同项下投标时，按一家供应商计算。其中投标报价最低的供应商获得中标候选人推荐资格；报价相同时，由评标委员会采取随机抽取的方式确定一个供应商获得成交候选人推荐资格。

2、非单一产品采购项目，采购人将根据采购项目技术构成、产品价格比重等因素确定核心产品（可能不止一种），并在采购文件中载明。多家供应商提供的核心产品有部分采用或全

部采用相同品牌的，按一家供应商计算，按照前一款规定处理。未见载明时，视为不设置核心产品。

（九）政府采购信用融资活动业务

为了进一步推动金融支持政策更好适应市场主体的需要，贯彻落实国务院关于支持中小企业发展的政策措施，积极发挥政府采购政策功能，有效缓解中小企业融资难、融资贵问题，根据中办 国办《关于促进中小企业健康发展的指导意见》、财政部 工信部《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23号）、《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）、《陕西省财政厅 中国人民银行西安分行关于深入推进政府采购信用融资业务的通知》（陕财办采〔2023〕5号）等有关规定，按照政府引导、市场运作、银企自愿、风险自担的原则，中标（成交）供应商可根据自身资金需求，登录陕西省政府采购信用融资平台（<http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/zcdservice/zcd/shanxi/>）或中征平台（<https://www.crcrfsp.com>）在线申请，依法参加政府采购信用融资活动。

榆林市“政采贷”业务办理银行联系表

序号	银行名称	产品名称	贷款额度	贷款期限	贷款利率	办理时效	联系人
1	长安银行	政采贷	1000 万元	1-3 年	3%	72 小时	魏 众 15109123951
2	中信银行	政采 E 贷	1000 万元	1-3 年	3.45%起	24 小时	高 明 18992218795
3	光大银行	政采贷	1000 万元	1-3 年	3.3%	72 小时	尹皓永 18791214448
4	中国银行	政采贷	1000 万元	1-3 年	3.45%	72 小时	李 浩 18691230007
5	招商银行	政采贷	3000 万元	1-3 年	3.45%起	24 小时	马 烨 15596100007
6	浦发银行	政采 E 贷	1000 万元	1 年	3.45%起	72 小时	朱 君 15629169158
7	农商银行	政采贷	1000 万元	1-2 年	3.45%-5.8%	24 小时	王 璐 15529875056
8	农业银行	政采贷	1000 万元	1 年	3.1%	24 小时	王 真 15009226862
9	民生银行	政采 E 贷	3000 万元	1 年	3.45%起	24 小时	郝双双 15991225850
10	兴业银行	政采贷	1000 万元	1 年期	3.4%	72 小时	薛万隆 18709258523
11	广发银行	政采通	1000 万元	1 年	3.45%起	24 小时	李思嘉 15191820101

12	建设银行	E 政通	1000 万元	1 年	3.2%	72 小时	张 宇 15929397838
----	------	------	---------	-----	------	-------	-----------------

备注：银行排名不分先后。如产品额度、期限、利率等内容发生改变，以银行解释为准。

（十）关于知识产权和保密事项

1、所有涉及知识产权的产品及设计，供应商必须确保委托人、采购人拥有其合法的、不受限制的无偿使用权，并免受任何侵权诉讼或索偿；否则，由此产生的一切经济损失和法律责任由供应商承担。

2、由采购人向供应商提供的用户需求书、图纸、样品、模型、模件和所有资料，供应商获得后，应对其保密。除非采购人同意，供应商不得向第三方透露或将其用于本次采购活动以外的任何用途。开标后，若采购人有要求，供应商人须归还采购人认为需保密的文件和资料，并销毁所有相应的备份文件及资料。

（九）关于信用记录的查询和使用

1、根据财政部《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）第二条有关要求，采购人将在资格审查阶段通过【信用中国】（<https://www.creditchina.gov.cn/>）和【中国政府采购网】（<http://www.ccgp.gov.cn/>）对供应商的信用情况进行甄别。

2、对列入失信被执行人、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及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，将拒绝其参与政府采购活动。

3、供应商在参加政府采购活动前 3 年内因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动，期限届满的，可以参加政府采购活动的，但供应商应提供相关证明材料。

4、信用记录查询结果打印后，将与其他谈判文件一并保存。

（十）关于现场踏勘和集中答疑

不组织。

（十一）关于联合体

☒ 不接受

☐ 接受

1、接受联合体的，两个以上的自然人、法人或者其他组织可以组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购。

2、联合协议及牵头方：联合体各方之间应当签订联合协议，明确载明各方承担的工作和义务，并由各方共同签署。联合协议必须指定牵头方，授权其代表所有联合体成员负责投标和合同实施阶段的主办、组织和协调工作。联合体提交的响应文件、澄清、说明或补正由联合体牵头方的法定代表人（负责人）或其授权的代表签字或盖章（谈判文件另有约定的从其约定），并对联合体各方负责。联合协议作为资格证明文件的一部分，随响应文件一并提交；进行资格预审的项目，联合协议应当在提交资格预审申请文件时一并提交。

3、联合体资质：以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方均应当具备《政府采购法》第二十二条规定的基本条件。采购人根据项目特点设定的特定资格条件，按照联合协议承担特定工作的供应商应满足对应的资质要求；联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，按照资质等级较低的供应商确定资质等级。

4、联合体信用记录：资格审查时，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。

5、商务响应的评审：采购项目以业绩、奖项作为加分或成交条件时，联合体成员中只要有一方具有相应的业绩、奖项即可。联合体成员间出现同一业绩或同一奖项的，不重复计算。

6、联合体可享受的中小企业优惠政策：

（1）对于预留份额专门面向中小企业的采购项目（或采购包），以联合体形式参加采购活动的，联合体中中小企业承担的部分应达到谈判文件规定的比例。组成联合体的中小企业与联合体内其他企业之间存在直接控股、管理关系的，响应无效。

（2）对于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，当联合协议中约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上时，根据《关于进

一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）第二条规定对联合体或者大中型企业的报价给予4%-6%（工程项目为1%-2%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。组成联合体小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

7、联合体出现下列情形之一的，响应无效：

（1）联合体没有提交有效的联合协议的；

（2）进行资格预审的项目，资格预审后联合体增减、更换成员的；

（3）联合协议签订后，联合体成员单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动的。

（十二）其他重要事项

1、谈判文件内所附网络链接仅供参考，不保证其长期有效性。

2、供应商参加本次采购活动的费用自理。

（1）供应商应承担所有与编写和提交响应文件有关的费用，无论投标过程中的做法和结果如何，采购人在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

（2）采购人或采购代理机构不组织现场踏勘，供应商对谈判文件的所有内容进行仔细阅读，由于对各种因素考虑不周和对谈判文件的理解不深或误解等而造成的漏报、误报，采购人和采购代理机构不负任何责任。

（3）供应商可自行踏勘现场，自行负责因踏勘所产生的费用、风险和其他一切后果由供应商自己承担，采购人和采购代理机构不承担任何责任。

三、谈判文件

（一）谈判文件的解释权

本谈判文件的最终解释权由采购代理机构和采购人共同享有。对谈判文件中供应商参加本次政府采购活动应当具备的条件，谈判项目技术、服务、商务及其他要求，评审标准由采购人负责解释。除上述谈判文件内容，其他内容由采购代理机构负责解释。谈判小组成员应根据政

府采购法律法规和谈判文件所载明的评审方法、标准进行评审。

（二）谈判文件主要内容

第一章 竞争性谈判公告

第二章 供应商须知

第三章 采购内容及要求

第四章 政府采购合同

附：响应文件格式

（三）谈判文件的检查及阅读

供应商应认真阅读和充分理解谈判文件中所有的事项、格式条款和规范要求，在响应文件中对谈判文件做出全面响应，并按谈判文件的要求提交全部资料。

项目废标后重新组织谈判的，采购代理机构将重新编制、发布新的谈判文件，供应商应按新版谈判文件重新编制响应文件。原谈判文件及响应文件失效。

（四）谈判文件的修改、澄清

1. 提交首次响应文件截止之日前，采购人或采购代理机构可能对已发出的谈判文件进行澄清或者修改，澄清或者修改的内容为谈判文件的组成部分。

2. 当需要澄清或修改时，采购代理机构将在提交首次响应文件截止之日3个工作日前，在财政部门指定的“政府采购信息发布媒体”上发布变更公告；不足3个工作日的，将顺延提交首次响应文件的截止时间。

3. 澄清或修改的内容可能影响响应文件编制时，采购代理机构将在发布变更公告的同时，提醒供应商下载答疑文件（*.SXSCF，即更新后的电子谈判文件）。供应商应及时从西安市公共资源交易平台【首页·>电子交易平台·>陕西政府采购交易系统·>企业端】登录，登录后切换到【我的项目】模块，从【项目流程·>项目管理·>答疑文件下载】获取更新后的电子谈判文件（*.SXSCF），使用旧版电子谈判文件制作的电子响应文件（*.SXSTF），系统将拒绝接收。

4. 请各供应商在提交首次响应文件截止时间之前，务必随时关注“政府采购信息发布媒体”上发布的变更公告，采购代理机构不再另行通知，因供应商未及时关注所造成的一切后果由供应商自行承担：

(1) 【陕西省政府采购网】（www.ccgp-shaanxi.gov.cn）中的【首页·〉省级公告·〉更正公告】；

(2) 【全国公共资源交易平台（陕西省）】（<http://www.sxggzyjy.cn/>）中的【首页·〉交易大厅·〉政府采购】。

四、响应文件

（一）响应文件的式样

1. 组成及格式

供应商依照谈判文件给定形式进行编制响应文件。项目分采购包的，应按所投 采购包分别准备响应文件。

2. 语言

谈判活动的所有文件、资料、函电文字均使用简体中文，确需提交用其他语言形成的资料，必须翻译成简体中文，如有差异，以简体中文为准。

3. 计量单位

响应文件的计量单位应使用中华人民共和国法定计量单位，但谈判文件另有规定的除外。

（二）响应文件的有效期

响应文件有效期为自谈判开启之日起不少于 90 个日历日。如成交，延长至合同执行完毕时止。

（三）谈判报价

谈判报价是供应商响应采购项目要求的全部工作内容的价格体现，包括完成采购内容所需的直接费、间接费、利润、税金及其它相关的一切费用。

1. 供应商在报价时应充分考虑所有可能发生的费用，谈判文件未列明，而供应商认为应

当计取的费用均应列入报价中。报价时不论是否计取，采购人均按已计取对待。

2. 谈判项目实行多轮报价（一般情况下为两次），每轮报价只能提交唯一报价，任何有选择的报价都将不予接受，其响应文件视为无效文件。

（1）第一次报价：供应商应按照响应文件「第一次谈判报价表」中的相关要求填写分类报价及其他需要响应的内容。

（2）最后报价：谈判结束后，所有实质性响应谈判文件要求的供应商应当在谈判小组给定的时限内提交最后报价。最后报价也是响应文件的有效组成部分。

3. 谈判报价货币：人民币；单位：元。

4. 因供应商对谈判文件理解不透、误解、疏漏或对市场行情了解不清造成的后果和风险，均由供应商自己负责。

（四）电子响应文件的制作、签章及加密

1. 电子响应文件（*.SXSTF）需要使用专用制作软件——“新点响应文件制作软件（陕西公共资源）”进行编制。软件下载地址及操作手册：见西安市公共资源交易平台【首页】服务指南）下载专区】中的《政府采购项目投标文件制作软件及操作手册》。链接地址：<http://sxggzyjy.xa.gov.cn/fwzn/004003/20181115/4d59c184-e8f6-4d5a-a416-c2f6b0601e66.html>。

2. 编制电子响应文件前，务必先做好电子谈判文件的备份工作。然后按操作手册中给出的方法将电子谈判文件（*.SXSZF）或答疑文件（*.SXSCF，即更新后的电子谈判文件）导入制作软件，最后按照章节分别编制响应文件各个部分。

再次提醒：提交首次响应文件截止时间前，供应商应随时留意“政府采购信息发布媒体”上可能发布的变更公告。若变更公告中明确注明本项目伴有变更文件的，供应商应登录企业端后，从【项目流程·>项目管理·>答疑文件下载】获取更新后的电子谈判文件（*.SXSCF）。

3. 电子响应文件制作过程中，需要法定代表人签字或盖章的地方，请使用“法人CA锁”进行签章；需要加盖供应商公章的地方，请使用“企业CA锁”进行签章。

若导出的PDF文件里看不到签章，请尝试使用专用制作软件中的“查看响应文件工具”打

开未加密的电子响应文件重新导出。在制作过程中，如有其他技术性问题，请先翻阅操作手册，或致电电子化政府采购系统技术支持。

4. 在生成电子响应文件时，需要使用 CA 锁对响应文件进行加密（开启时还须使用同一把 CA 锁进行解密）。

5. 采用电子化评审系统的采购项目，其纸质响应文件应从政府采购项目响应文件制作软件中导出进行印刷、装订成册。项目分标段的，应按所投标段分别准备响应文件。签章后的电子响应文件须打印三份，统一装订成册，待采购结果公告后，供应商须提交（可邮寄）纸质响应文件三份，响应文件电子 Word 版 U 盘一份（备案用）。

邮寄地址：陕西省榆林市航宇路石化家属院三单元 201 室

收件人：王小宣

收件联系电话：15686651888

（五）电子响应文件的提交

供应商可于提交首次响应文件截止时间前任意时段，登录西安市公共资源交易平台【首页·> 电子交易平台·> 企业端】，登录后切换到【我的项目】模块下，依次点选【项目流程·> 项目管理·> 上传响应文件】，上传加密后的电子响应文件（*.SXSTF）。上传成功后，榆林市公共资源交易平台政府采购系统将予以记录。

出现下述情形的，电子响应文件将被系统拒收：

1. 误投的；
2. 逾期提交电子响应文件的；
3. 使用旧版电子谈判文件制作电子响应文件的。

（六）电子响应文件的撤回、补充及修改

供应商在提交首次响应文件截止时间前，可以对已提交的电子响应文件进行撤回、补充及修改。对已提交的电子响应文件进行补充、修改的，应先从电子交易平台上撤回旧响应文件，然后再重新提交新文件。

成交后提交的纸质文件（备案用）应从专用制作软件中直接打印，并与电子响应文件保持一致，不得再进行补充和修改。

（七）关于电子响应文件的雷同性分析

根据陕西省公共资源交易中心 2021 年 7 月 22 日印发的《关于在政府采购交易系统中开通标书雷同性分析功能的通知》，在符合性审查环节，将由谈判小组在评标系统中对供应商的电子响应文件进行雷同性分析。

雷同性分析由两项指标组成，分别是“文件制作机器码”和“文件创建标识码”。其中，前者通过验证电子响应文件制作设备的特征信息（如 MAC 地址、硬盘序列号、CPU 编号、主板号等），判断电子响应文件是否出自同一台设备。

若“文件制作机器码”一致，则表明不同供应商的电子响应文件出自同一台制作设备，根据《陕西省财政厅关于政府采购有关政策的复函》（陕财办采函〔2019〕18 号），该情形可以视同“响应文件由同一单位或者个人编制的”情形。

若“文件创建标识码”一致，则表示不同供应商使用响应文件制作软件时，使用同一源工程文件，该情形建议由谈判小组结合项目情况综合判定。

（八）响应文件出现下列情形之一的，视为供应商串通投标，其响应无效：

1. 不同供应商的响应文件由同一单位或者个人编制的；
2. 不同供应商委托同一单位或者个人办理谈判事宜的；
3. 不同供应商的响应文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人的；
4. 不同供应商的响应文件异常一致或者报价呈规律性差异的；
5. 不同供应商的响应文件相互混编或混装的。

五、开启

开启工作由采购代理机构组织实施，整个过程受同级政府采购监管部门的监督、管理。

1. 提交首次响应文件截止时间前，请各供应商务必确认已正常提交了响应文件。
2. 登录“不见面开标”系统：各供应商至少提前半小时登录榆林市公共资源交易平台【首

页·) 不见面开标】系统并按要求及时签到（签到时间为投标截止时间前 1 小时内，如果未签到将视为放弃投标资格），所有资料随谈判文件一并存档。

3. 供应商对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避情形的，应在开标大厅提出询问或回避申请，采购人、采购代理机构应当及时处理。

4. 突发状况的处置：整个谈判期间，如因停电、断网、电子化系统故障等特殊原因导致电子化开标、评标工作无法正常进行时，采购代理机构将及时汇报政府采购监管部门，并等待或中止后续活动。

5. 供应商不足 3 家的，不得开标。

6. 供应商未参加开标的，视同认可开标结果。

7. 开启响应文件：供应商在收到主持人“开始解密”指令后，应使用“加密该电子响应文件时使用的 CA 锁（必须是同一把锁，否则将会导致解密失败）”对电子响应文件进行解密。除因【榆林市市公共资源交易中心】断电、断网及其他不可抗力等因素，导致系统无法正常运行外，供应商应在规定的解密时间内完成解密。出现以下情形之一的，响应文件将被视为无效：

（1）供应商放弃或拒绝对电子响应文件进行解密的；

（2）因供应商自身原因，导致未在规定的解密时限内完整解密的，如忘带 CA 锁、或携带的 CA 锁与加密文件的 CA 锁不同、或使用旧版谈判文件编制响应文件等情形；

（3）上传的电子响应文件无法正常打开的；

（4）政府采购法律法规规定的其他无效情形。

按照陕西省财政厅《关于政府采购有关问题的通知》（陕财办采资〔2016〕53 号）第六条规定，在每轮谈判结束时对供应商的报价均不予公开。

8. 进入评审环节：评审期间谈判小组可能会要求供应商对响应文件做出澄清和最终报价。供应商请保持在位，因供应商擅自离席造成的不利后果，由供应商自行承担。

六、谈判、评审

（一）组建谈判小组

1、组建谈判小组

为了确保评审工作的公平、公正，依据《政府采购法》等有关规定，成立谈判小组。谈判小组由采购人代表和评审专家共3人以上单数组成，其中评审专家人数不少于谈判小组成员总数的三分之二。

评审专家将通过陕西省政府采购评审专家管理系统随机抽取。“市场竞争不充分的科研项目，以及需要扶持的科技成果转化项目”，以及情况特殊、通过随机方式难以确定合适的评审专家的项目，经主管预算单位同意，可以自行选定评审专家。

由采购代理机构组织谈判小组推选评审组长，采购人代表不得担任组长。采购代理机构工作人员不得参加由本机构代理的政府采购项目的评标。

在采购结果确定前，采购人、采购代理机构对谈判小组名单负有保密责任。谈判小组成员、采购人代表、采购代理机构工作人员及与评审工作有关的其他人员，对评审情况以及在评审过程中获悉的国家秘密、商业秘密负有保密责任。

评标中因谈判小组成员缺席、回避或者健康等特殊原因导致谈判小组组成不符合规定的，陕西新胜项目管理有限公司应当依法补足后继续评标。被更换的谈判小组成员所做出的评标意见无效。无法及时补足谈判小组成员的采购代理机构应当停止评标活动，封存所有响应文件和开标、评标资料，依法重新组建谈判小组进行评标。原谈判小组所做出的评标意见无效。

2、采购代理机构负责组织评标工作，并履行下列职责：

- 1) 核对评审专家身份和采购人代表授权函，对评审专家在政府采购活动中的职责履行情况予以记录，并及时将有关违法违规行为向财政部门报告；
- 2) 宣布评标纪律；
- 3) 公布供应商名单，告知评审专家应当回避的情形；
- 4) 组织谈判小组推选评标组长，采购人代表不得担任组长；
- 5) 在评标期间采取必要的通讯管理措施，保证评标活动不受外界干扰；
- 6) 根据谈判小组的要求介绍政府采购相关政策法规、谈判文件；

7) 维护评标秩序, 监督谈判小组依照谈判文件规定的评标程序、方法和标准进行独立评审, 及时制止和纠正采购人代表、评审专家的倾向性言论或者违法违规行为;

8) 核对评标结果;

9) 评审工作完成后, 按照规定向评审专家支付劳务报酬和异地评审差旅费, 不得向评审专家以外的其他人员支付评审劳务报酬;

10) 处理与评标有关的其他事项。

3、谈判小组负责具体评标事务, 并独立履行下列职责:

1) 严格遵守评审工作纪律, 按照客观、公正、审慎的原则, 根据谈判文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审;

2) 发现谈判文件内容违反国家有关强制性规定或者谈判文件存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行时, 应当停止评审并向采购人或者采购代理机构书面说明情况;

3) 审查、评价响应文件是否符合谈判文件的商务、技术等实质性要求;

4) 要求供应商对响应文件有关事项做出澄清或者说明;

5) 对响应文件进行比较和评价;

6) 确定成交候选人名单;

7) 配合答复供应商的询问、质疑和投诉等事项, 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;

8) 向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为。审查、评价响应文件是否符合谈判文件的商务、技术等实质性要求。

9) 编写评标报告。

(二) 评标方法

本次评审采用最低评标价法, 是指响应文件满足谈判文件全部实质性要求, 且投标报价最低的供应商为成交候选人的评标方法。

本次评审程序分为资格性审查、符合性审查、谈判、最终报价、推荐成交候选人、编写评

标报告。

（三）资格审查

谈判文件经确认后，谈判小组对响应文件中的供应商资格证明文件进行审查，未通过资格审查的供应商其响应文件将被视为无效。

供应商所提供的资格证明文件应图文清晰、易于辨识，否则由此带来的不利后果由供应商自行承担。出现下列情形的，响应文件将被视为无效：

（1）不具备谈判文件中规定的资格要求的；

（2）未按谈判文件要求提供资格证明文件，或资格证明文件未按谈判文件要求签字、盖章的；

（3）谈判小组认为供应商的资格证明文件存在疑点，要求供应商通过公共资源电子交易平台（以下简称“平台”）或电子邮件（在平台无法支持的情况下）等形式提供更清晰有效的证明文件，供应商不能在规定时间内提供符合谈判文件要求的证明文件的；

（4）法律法规规定的其他无效情形。

资格审查结束后，谈判小组成员应当对审查结果进行签字确认，并告知无效响应供应商资格审查未通过的原因。

资格性审查表

序号	资格审查标准	评审依据
1	本项目专门面向中小企业采购，总体预留比例为 100.00%。供应商须提供中小企业声明函或残疾人福利性单位声明函或监狱企业证明函；	评审以响应文件所附的加盖投标人鲜章的中小企业声明函等原件为准。
2	供应商应为具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或自然人，提供企业合法有效的标识有统一社会信用代码的营业执照(附营业执照的 2025 年企业年度报告书，2026 年至今成立的企业除外)或事业单位法人证书等国家规定的相关证明，自然人参与的提供其身份证明；	评审以响应文件所附的加盖供应商鲜章的营业执照等主体证明文件扫描件为准。
3	投标企业须提供 2025 年度赋二维码及其编码后完整的财务审计报告（提供的财务审计报告应包含经审计的资产负债表、现金流量表、利润表（损益表）等资料，且提供的财务审计报告需在注册会计师行业统一监管平台（ http://acc.mof.gov.cn/ ）	评审以响应文件所附的加盖供应商鲜章的财务报告复印件为准及说明文件原件为准。

	可查询)；事业单位或其他组织或自然人或成立时间至提交投标文件截止时间不足一年的企业等可提供其开标前一个月内银行出具的资信证明；	
4	供应商须提供《具有履行本合同所必需的专业技术能力的承诺书》；	评审以响应文件所附的加盖供应商鲜章的 4 承诺书原件为准。
5	供应商须提供递交响应文件截止之日前近一年内任意一个月的依法缴纳税款的相关凭据（时间以税款所属日期为准、税种须包含增值税或企业所得税），凭据应有税务机关或代收机关的公章或业务专用章。依法免税或无须缴纳税款的供应商，应提供相关证明文件；	评审以响应文件所附的加盖供应商鲜章的纳税证明扫描件为准。
6	供应商须提供递交响应文件截止之日前近一年内任意一个月的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明，依法不需要缴纳社会保障资金的单位应提供相关证明材料；	评审以响应文件所附的加盖供应商鲜章的社保缴纳证明扫描件为准。
7	供应商须提供参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录声明；供应商不得为“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）中列入失信主体名单、重大税收违法案件当事人名单的供应商；不得为中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn）中列入失信被执行人名单（被执行人包括企业、法定代表人）的供应商；不得为中国政府采购网（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。	评审以响应文件所附的加盖供应商鲜章的书面声明原件和网页查询截图扫描件为准。
8	供应商应在“信用中国（陕西榆林）”网站进行注册、登录，自主上报信用承诺书（网址：https://credit.yl.gov.cn/）。承诺事项：《榆林市政府采购工程类/货物类/服务类项目供应商信用承诺书》，需上传至承诺附件；承诺有效期为一年；	评审以响应文件所附的加盖供应商鲜章的信用承诺书原件及其上传后的网页截图扫描件为准。
9	本项目不接受联合体投标。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，不得再参加本项目的采购活动；违反规定的，其投标均无效。	评审以响应文件所附的加盖供应商鲜章的书面声明或说明原件为准。
<p>注：1、《榆林市政府采购工程类/货物类/服务类项目供应商信用承诺书》应按谈判文件给定的格式填写，否则按无效处理。2、供应商所提供的资格证明文件应图文清晰、易于辨识，否则由此带来的不利后果由供应商自行承担。出现下列情形的，响应文件将被视为无效：1）不具备谈判文件中规定的资格要求的；2）未按谈判文件要求提供资格证明文件，或资格证明文件未按谈判文件要求签字、盖章的；3）谈判小组认为供应商的资格证明文件存在疑点，要求供应商在规定的时间内提供更清晰有效的证明文件，供应商不能在规定时限内提供符合谈判文件要求的证明文件的；4）法律法规规定的其他无效情形。3、按照财政部《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）要求，在资格审查阶段，由谈判小组将对供应商的信用记录进行核查，出现谈判文件第二章中「关于信用记录的查询和使用」所列失信行为的，将拒绝其参与政府采购活动。</p>		

资格审查合格供应商不足 3 家的，不得进入下一评审环节。

（四）符合性审查

资格性审查通过后，谈判小组将对符合资格要求的供应商的响应文件的有效性、完整性和响应程度审查。对于响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，谈判小组应当以书面形式要求供应商作出必要的澄清、说明或者补正。

供应商的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。由授权代表签字的，应当附法定代表人授权书。供应商为自然人的，应当由本人签字并附身份证明。

供应商的澄清、说明或者补正不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容。澄清、说明或者补正的内容将作为合同履行的重要依据。

谈判小组应书面要求供应商澄清、说明或者补正响应文件。供应商应当在规定的澄清时限内按谈判小组要求的方式提交，未能及时响应的，自行承担不利后果。

供应商的澄清、说明或者更正应当不超出响应文件的范围、不实质性改变响应文件的内容、不影响供应商的公平竞争、不导致响应文件从不响应谈判文件变为响应谈判文件的条件。下列内容不得澄清：

- a、供应商响应文件中不响应谈判文件规定的技术参数指标和商务应答；
- b、供应商响应文件中未提供的证明其是否符合谈判文件资格、符合性规定要求的相关材料。
- c、供应商响应文件中的材料因印刷、影印等不清晰而难以辨认的。
- d、响应文件报价出现前后不一致的情形，按照谈判文件规定予以处理，不需要供应商澄清。

供应商的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。供应商的澄清、说明或者补正不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容。

符合性审查时，任意一项审查项未通过，响应文件视为无效。符合性审查结束后，谈判小

组成员应当对审查结果进行签字确认；对未通过符合性审查的供应商，谈判小组应当场告知其未通过的原因。

符合性审查表

序号	符合性审查项	通过条件
1	响应文件项目名称、项目编号	响应文件以下三处的项目名称、项目编号、标段无遗漏，且与本项目一致： (1) 封面； (2) 响应函； (3) 法定代表人委托授权书。
2	响应文件组成	响应文件应包含以下内容： (1) 响应函； (2) 第一次谈判报价表、费用明细表（谈判文件未作要求的除外）； (3) 资格证明文件； (4) 供应商概况； (5) 供应商参加政府采购活动承诺书； (6) 响应方案。
3	签章	签章均符合谈判文件要求，且无遗漏。
4	语言及计量单位	均符合谈判文件的要求。
5	响应文件有效期	响应文件有有效期且符合谈判文件的要求。
6	谈判保证金	符合谈判文件的要求。
7	谈判报价	同时满足以下条款： (1) 谈判报价符合唯一性要求； (2) 第一次谈判报价表、分项报价填写符合谈判文件要求； (3) 报价货币符合谈判文件要求； (4) 未超出采购预算或谈判文件规定的最高限价； (5) 报价不属于谈判文件中规定的异常低价的情形。
8	技术/服务要求	完全理解并接受对谈判文件的要求，无没有重大偏离。
9	商务要求	完全理解并接受谈判文件合同条款的要求，商务要求响应无偏离。
10	响应方案	符合本项目实际需求，方案中不存在内容缺陷的。内容缺陷是指：非专门针对本项目谈判文件第三章内容要求或不适用项目特性的情形、内容不完整或缺少关键节点、套用其他项目方案、内容前后矛盾、涉及的规范或标准错误、不利于项目实施、不可能实现的情形等任意一种情形。

11	电子响应文件雷同性分析	电子响应文件的“文件制作机器码”和“文件创建标识码”通过评标系统的雷同性分析。
12	其他	完全理解并接受法律法规和谈判文件对供应商的各项须知、规约要求和责任义务，没有出现法律法规或谈判文件明确规定的其他被视为“无效响应”的情形。

符合性审查合格供应商不足 3 家的，不得进入下一评审环节。

（五）谈判

谈判小组所有成员将集中与单一供应商分别进行谈判，并给予所有参加谈判的供应商平等的谈判机会。谈判顺序由谈判小组确定。在谈判中，谈判的任何一方不得透露与谈判有关的其他供应商的技术资料、价格和其他信息。

在谈判过程中，谈判小组可以根据谈判文件和谈判情况实质性变动采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款，但不得变动谈判文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表确认。

在谈判过程中，谈判小组可以根据谈判文件和谈判情况实质性变动采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款，但不得变动谈判文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表确认。

对谈判文件作出的实质性变动是谈判文件的有效组成部分，谈判小组应当及时以书面形式同时通知所有参加谈判的供应商。评审期间谈判小组可能会要求供应商对响应文件做出澄清和最终报价，供应商在谈判过程中切勿擅自离席，否则由此引发的不利后果，由该供应商自行承担。

供应商应当按照谈判文件的变动情况和谈判小组的要求重新提交响应文件，并由其法定代表人或授权代表签字或者加盖公章。由授权代表签字的，应当附法定代表人授权书。供应商为自然人的，应当由本人签字并附身份证明。

经最终谈判后，响应文件仍有下列情况之一的，应按照无效响应处理：

- ①响应文件仍不能实质响应谈判文件可实质性变动的实质性要求的；
- ②响应文件中仍有谈判文件规定的其他无效响应情形的。

谈判小组对供应商在谈判、评审过程中的书面交换材料，未按要求加盖公章或签字的，视

同未提交书面交换材料。

谈判小组在最终谈判后，对所有响应文件的有效性、完整性和响应程度进行审查后，确定最终报价的供应商名单。

已提交响应文件的供应商，在提交最后报价之前，可以根据谈判情况退出谈判。

谈判过程中，谈判小组发现或者知晓供应商存在违法行为的，应当评审报告中予以记录，并向本级财政部门报告，依法应将该供应商响应文件作无效处理的，应当作无效处理。

（六）提交最后报价

1、谈判后，谈判小组应当要求所有实质性响应的供应商在 30 分钟内使用 CA 锁，在电脑上进行最终报价（可进行多次报价），并由法定代表人或其授权人签字，最终报价是供应商响应文件的有效组成部分，已提交响应文件的供应商，在提交最后报价之前，可以根据谈判情况退出谈判。该谈判报价为不可更改价格，作为谈判小组推荐成交候选人的依据，评审现场不对供应商公布。

提交最后报价的供应商不得少于 3 家，但以下情形除外：

①根据《政府采购竞争性谈判采购方式管理暂行办法》（财库〔2014〕214 号）第三条第四项，市场竞争不充分的科研项目，以及需要扶持的科技成果转化项目，提交最后报价的供应商可以为 2 家。

②根据《关于政府采购竞争性谈判采购方式管理暂行办法有关问题的补充通知》（财库〔2015〕124 号）及国库司的留言答复（留言编号：5719-3628959），政府购买服务项目（含政府和社会资本合作项目），在采购过程中符合要求的供应商（社会资本）只有 2 家的，竞争性谈判活动可以继续进行的，由 2 家供应商提出最后报价。

2、供应商在未提高响应文件中承诺的标准情况下，其最终报价不得高于对该项目之前的报价，否则，谈判小组将对其响应文件作无效处理，并书面告知供应商，说明理由。

3、异常低价响应审查

3.1 评审中出现下列情形之一的，谈判小组应当启动异常低价响应审查程序：

1) 响应报价低于全部通过符合性审查供应商响应报价平均值 50%的, 即响应报价 $<$ 全部通过符合性审查供应商响应报价平均值 $\times 50\%$;

2) 响应报价低于通过符合性审查的次低报价供应商响应报价 50%的, 即响应报价 $<$ 通过符合性审查的次低报价供应商响应报价 $\times 50\%$;

3) 响应报价低于采购项目最高限价 45%的, 即响应报价 $<$ 采购项目最高限价 $\times 45\%$;

4) 谈判小组基于专业判断, 认为供应商报价过低, 有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。

3.2 谈判小组启动异常低价响应审查后, 属于前述第 1 项至第 4 项情形的, 供应商应于评审现场在收到谈判小组要求其提供书面说明的通知后 30 分钟内, 对响应价格作出书面解释并提交项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料, 包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等。其中, 属于第 3 项情形, 供应商已随响应文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的, 在评审现场可不再重复提交。

谈判小组依据专业经验, 参考同类项目中标(成交)价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况, 对报价合理性进行判断。响应供应商不能提供书面说明、证明材料, 或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的, 谈判小组应当将其作为无效响应处理。

采购人、采购代理机构应当为谈判小组在评审现场及时获取同类项目中标(成交)价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等相关信息资料提供便利。谈判小组借助互联网等渠道查询相关信息的, 应当严格遵守评审工作纪律, 不得实施影响评审公正的行为。

异常低价响应审查的启动原因、审查意见和审查结果应当在评审报告中记录, 并随供应商提供的相关书面说明及证明材料, 以及谈判小组有关互联网浏览、查询历史一并归档。

3.3 财政部门在投诉处理、监督检查中发现谈判小组未按规定对异常低价开展审查的, 依法予以纠正并追究评审专家的法律責任。

3.4 供应商未按谈判小组要求在规定时间内提交谈判报价或最终报价的，视为其自愿退出谈判，由供应商自行承担不利后果。最终报价一旦提交后，供应商不得以任何理由撤回。最终报价为有效报价应符合下列条件：

- 1) 供应商所提供的最终报价是在规定的时间内提交。
- 2) 供应商的最终报价应加盖供应商（法定名称）公章。
- 3) 供应商的最终报价应符合谈判文件的要求。
- 4) 最终报价唯一，且不高于最高限价。

3.5 最终报价中的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；修正后的最终报价经加盖供应商（法定名称）公章后产生约束力，供应商不确认的，按无效投标处理。

（七）推荐成交候选人

评标结果按评审后最终报价由低到高的顺序推荐出前 3 名成交候选人（市场竞争不充分的科研项目，以及需要扶持的科技成果转化项目，可以推荐 2 家成交候选供应商）。

（八）编写评标报告

评审报告应当由谈判小组全体人员签字认可。评标报告应包括：谈判公告刊登的媒体名称、开标日期和地点；供应商名单和谈判小组成员名单；评标方法和标准；开标记录和评标情况及说明，包括无效供应商名单及原因；评标结果，确定的成交候选人名单或者经采购人委托直接确定的成交人；其他需要说明的情况，包括评标过程中供应商根据谈判小组要求进行的澄清、说明或者补正，谈判小组成员的更换等。

谈判小组成员对需要共同认定的事项存在争议的，谈判小组按照少数服从多数的原则推荐成交候选供应商，采购程序继续进行。对评审报告有异议的谈判小组成员，应当在报告上签署不同意见并说明理由，由谈判小组书面记录相关情况。谈判小组成员拒绝在报告上签字又不书面说明其不同意见和理由的，视为同意评审报告。

七、确定成交人

(一) 采购代理机构在评审工作结束后 2 个工作日内将评审报告送采购人。

(二) 采购人在收到评审报告之日起 5 个工作日内，从评审报告提出的成交候选人中，根据质量和服务均能满足谈判文件实质性响应要求且最后报价最低的原则确定成交人。采购人在收到评审报告 5 个工作日内未按评审报告推荐的成交候选人顺序确定成交人，又不能说明合法理由的，视同按评审报告推荐的顺序确定成交人；采购人也可以书面授权谈判小组直接确定成交人。采购代理机构将发布成交结果公告。

(三) 采购代理机构将在成交人确定之日起 2 个工作日内，在发布媒体【陕西省政府采购网（www.ccgp-shaanxi.gov.cn）】、【全国公共资源交易平台（陕西省）（<http://www.sxggzyjy.cn/>）】上发布成交结果公告。成交结果公告期限为 1 个工作日。

(四) 在发布成交结果公告的同时，采购代理机构向成交人发出成交通知书（成交通知书领取地点：陕西省榆林市航宇路石化家属院三单元 201 室，联系电话：15686651888）。

(五) 成交通知书发出后，采购人不得违法改变成交结果，成交人无正当理由不得放弃成交。

八、签订政府采购合同

谈判文件、响应文件、澄清、补充合同等为政府采购合同的组成部分，具有同等法律效力。

1、自成交通知书发出之日起 10 日内，采购人与成交人应按谈判文件和成交人响应文件的规定，签订书面合同。所签订的政府采购合同不得对谈判文件和成交人的响应文件内容作实质性修改。采购人不得向成交人提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

2、采购合同不得对采购文件确定的事项和成交人响应文件作实质性修改。不得向中标人提出任何不合理的要求。不得通过协商、胁迫等不正当方式，迫使成交人放弃合同。

3、不得擅自变更合同，依法确需变更的，应在合同变更之日起 2 个工作日内发布合同变更公告。

4、成交人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的成交候选人名单排

序，确定下一候选人为成交人，也可以重新开展政府采购活动。

5、谈判文件、成交人的响应文件、《成交通知书》及其澄清、说明文件、承诺等，均为签订采购合同的依据，作为采购合同的组成部分。

6、政府采购合同应当包括采购人与成交人的名称和住所、标的、数量、质量、价款或者报酬、履行期限及地点和方式、验收要求、违约责任、解决争议的方法等内容。

7、采购人应当加强对成交人的履约管理，并按照采购合同约定，及时向成交人支付采购资金。对于成交人违反采购合同约定的行为，采购人应当及时处理，依法追究其违约责任。

8、采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，在【陕西省政府采购网】(<http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/>)对合同进行公示，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

9、合同履行

1) 采购人与成交人应当根据合同的约定依法履行合同义务。

2) 采购人与成交人应当根据合同的约定依法履行合同义务。政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国民法典》。

九、验收或考核

1、采购人可以邀请参加本项目的其他供应商或者第三方机构参与验收，应严格按照国家相关法律法规的要求及谈判文件的要求依法成立验收小组组织验收或考核。负责编制履约验收方案、组织验收活动、出具验收报告、公布验收结果、处置验收争议等，并形成项目验收书，所有参加验收的部门和人员应签署验收意见。参与验收的供应商或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。

2、技术复杂、专业性强的采购项目，验收小组必须包含专业技术人员。政府向社会公众提供的公共服务项目，验收时应邀请服务对象参与并出具意见。

3、验收小组应按照合同约定对每一项技术、服务、安全标准的履约情况逐项进行验收确认。

4、采购人应按照相关规定主动公开政府采购项目（涉密项目除外）的履约验收结果信息，接受社会监督。

5、采购人应按《关于促进政府采购公平竞争优化营商环境的通知》（财库〔2019〕38号）、《保障中小企业款项支付条例》（国务院令 第802号）等规定及采购合同的约定支付合同款项。

十、中标服务费

1、成交服务费由成交人支付。

2、成交服务费参考《国家计委关于印发〈招标代理服务收费管理暂行办法〉的通知》（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）规定标准收取。

十一、其他

1、无效投标情形

供应商存在下列情况之一的，投标无效：

- 1) 响应文件未按谈判文件要求签署、盖章；
- 2) 不具备谈判文件中规定的资格要求；
- 3) 报价超过谈判文件中规定的预算金额或者最高限价；
- 4) 响应文件含有采购人不能接受的附加条件；
- 5) 有选择的报价将不予接受，按无效投标处理；

6) 按《政府采购非招标采购方式管理办法》等要求修正后的报价经供应商确认后产生约束力，供应商不确认的，其投标无效。

供应商存在下列情形之一的，视为串通投标，其投标无效：

- 1) 不同供应商的响应文件由同一单位或者个人编制；
- 2) 不同供应商委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- 3) 不同供应商的响应文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- 4) 不同供应商的响应文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

5) 不同供应商的响应文件相互雷同的。

2、废标情形

1、谈判小组发现谈判文件存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行，或者谈判文件内容违反国家有关强制性规定的，应当停止评审工作，与采购人或者采购代理机构沟通并作书面记录。采购人或者采购代理机构确认后，应当修改谈判文件，重新组织采购活动。

2、根据《政府采购法》第三十六条规定，在采购活动中，出现下列情形之一的，本项目按废标处理：

- 1) 出现影响采购公正的违法、违规行为；
- 2) 供应商的报价均超过了采购预算，采购人不能支付；
- 3) 因重大变故，采购任务取消。

废标后，由采购代理机构发布废标公告。

十二、成交服务费

1、成交服务费按约定由成交人支付。

2、采购人应依据成交金额向采购代理机构交纳成交服务费，交费金额参照国家计委颁布的《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980号）及发改办价格[2003]857号文件的规定标准收取。

3、本项目代理服务费按货物计取。

成交金额（万元）	货物招标	服务招标	工程招标
100 以下	1.5%	1.5%	1.0%
100-500	1.1%	0.8%	0.7%
500-1000	0.8%	0.45%	0.55%
1000-5000	0.5%	0.25%	0.35%
5000-10000	0.25%	0.1%	0.2%
10000-100000	0.05%	0.05%	0.05%

100000 以上	0.01%	0.01%	0.015%
-----------	-------	-------	--------

注：招标代理服务收费按差额定率累进法计算。

以货物项目为例：成交金额为 1200 万元，计算招标代理服务收费额如下：

100 万元 $\times$ 1.5% = 1.5 万元

(500-100) 万元 $\times$ 1.1% = 4.4 万元

(1000-500) 万元 $\times$ 0.8% = 4 万元

(1200-1000) 万元 $\times$ 0.5% = 1 万元

合计收费 = 1.5 + 4.4 + 4 + 1 = 10.9 万元

第三章 采购内容及要求

一、采购内容

(一) 小学基础音乐室 1

序号	产品名称	技术参数要求	单位	数量
1	教学一体机组合	<p>一、整体设计:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 整机采用一体设计, 整机屏幕采用≥ 86英寸液晶显示器。 2. 整机外部无任何可见内部功能模块连接线, 边角采用弧形设计, 表面无尖锐边缘或凸起。 3. 整机左、右、下三边框皆具备磁吸功能, 边框任意位置可吸附具备磁吸功能的书写笔。 4. 整机设备内置 2.2 声道扬声器, 前朝向发声, 12W 高音扬声器 2 个, 上朝向 30W 中低音扬声器 2 个, 最大功率≥ 84W, 单个扬声器容积≥ 0.6L, 最低谐振频率≤ 85Hz。 5. 侧置输入接口具备 2 路 HDMI、1 路 RS232 (RJ45 形态)、1 路 USB 接口。侧置输出接口具备 1 路音频输出、1 路触控 USB 输出。前置输入接口 3 路 USB 接口 (包含 1 路 Type-C、2 路 USB)。 6. 为保证设备传输效果, 整机支持蓝牙 Bluetooth5.4 标准。 7. 整机采用≥ 12核国产化嵌入式芯片, 主频≥ 1.6GHz, DDR 最大速率≥ 2666MT/S, 存储空间≥ 32GB。 8. 整机支持高级音效设置, 支持音效模式选择、支持调节左右声道平衡; 在中低频段 125Hz~1KHz, 高频段 2KHz~16KHz 分别有-12dB~12dB 范围的调节功能。 9. 整机 CPU 芯片, WIFI 与蓝牙芯片、摄像头图像处理芯片、均采用国产自主芯片。 10. 整机上边框内置非独立摄像头, 采用一体化集成设计, 支持输出 4:3、16:9 比例的图片 and 视频, 支持拍摄≥ 1600万像素数的照片和视频, 支持输出 4k 分辨率的视频。 11. 整机内置 AI 智能体 (非第三方应用), 根据教学和学习需求可创建, 支持个性化设定角色信息包括角色性格、技能与头像信息, 支持语音和文字两种方式和智能体进行对话交互, 创建的智能体可上传到本校资源进行共享使用。 12. 整机内置文件传输应用, 支持通过扫码、wifi 直连两种方式与手机进行握手连接, 实现文件传输功能。 13. 整机设备和外接通道 (2 路 HDMI) 下侧边栏支持节拍器, 支持设置节拍、轻重、节拍播放速度。全通道下可支持通过自定义按键调出该功能。 14. 整机侧边栏内置朗读工具, 通过整机麦克风监测教室中学生的朗读情况, 并以游戏化界面反馈学生朗读音量大小。 15. 整机侧边栏内置自习工具, 通过整机麦克风监测教室中学生音量大小, 当学生音量大于阈值时, 屏幕自动弹窗提醒进行自习纪律干预。 16. 整机自带 AI 书写美化能力, 智能识别批注的书写轨迹, 进行笔锋智能美化, 模拟纸上书写的起笔、行笔和收笔效果。 17. 整机内置文字快剪功能, 支持微课录制结束后提取视频中的文字, 按照提取出的文字, 对视频进行快速视频剪辑。 18. 整机听力模式下具备 AI 人声语言增强功能, 支持三挡强弱调节, 通过 AI 算法提取视频/音频中的语言进行效果增强, 在不增加音量的情况下提升语言清晰度, 扩声系统语言传输指数 (STIPA) ≥ 0.75。 	1	台

序号	产品名称	技术参数要求	单位	数量
		<p>19. 整机无需外接无线网卡，在整机设备可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射和 BT 蓝牙连接功能。</p> <p>20. 整机内置微课制作工具，支持对全屏/区域的屏幕内容、整机声音、麦克风声音、摄像头内容进行录制，支持切换录制分辨率，支持录制过程中进行画笔标注与擦除；支持中途暂停录制和继续录制。</p> <p>二、电脑模块</p> <p>1. 采用抽拉内置式模块化电脑，可实现无单独接线的插拔，按压式卡扣方式，无需工具即可快速拆卸电脑模块。</p> <p>2. CPU 采用国产自主可控芯片，主频$\geq 2.8\text{GHz}$；内存：8GBDDR4 笔记本内存或以上配置。硬盘：256GBSSD 固态硬盘或以上配置，2G 独立显卡。</p> <p>3. 预装正版国产操作系统。</p> <p>三、白板软件</p> <p>1、备授课一体化，具有备课模式及授课模式，且操作界面根据备课和授课使用场景不同而区别设计，符合用户使用需求。</p> <p>2、电子白板软件提供至少三种登录方式，所有应用模块的入口均在统一界面上，包括教师云空间、课件资源库、云直播课堂、知识胶囊录制，校本资源库等功能。各级菜单功能按钮和图标的高级菜单均配备明确标识。</p> <p>3、支持用户在软件中打开 pptx 格式文件，且用户可在软件中自由编辑原文件中的图片、文字、表格等元素，并支持修改原文件中的动画。老师利用软件互动功能在原有 PPT 基础上修改课件。</p> <p>4、文本框：支持文本输入并可快速设置字体、大小、颜色、粗体、斜体、下划线、上角标、下角标、项目符号，方便指数、化学式等复杂文本的输入。可对文本的对齐、缩进、行高等进行设置。</p> <p>5、多媒体导入：支持导入图片、音视频等多媒体文件供备课使用</p> <p>6、提供专门的白板软件手机版，在手机上登录账号后，支持以列表的方式查看该账号里所有的云课件，预览模式下的云课件支持元素拖拽、克隆、置顶、删除等互动功能，支持在手机上进行思维导图、课堂活动等操作。</p> <p>7、支持通过 U 盘制作 U 盘钥匙快速登录账号，并同步云端课件。</p> <p>8、具有在课件中一键生成评课和课件分享二维码，方便老师实时评课，评课标准为央馆一师一优课标准模板，或学校可根据实际情况自己定义，并支持主观评价。</p> <p>9、提供教学设计功能，支持教师根据教学需要自主添加课堂活动。课堂活动中涵盖趣味分类，超级分类，选词填空，知识配对，分组竞争，判断对错等环节，支持调整编辑或增删各个环节。</p> <p>10、分组竞争游戏：支持创建分组竞争游戏，教师可设置正确项 / 干扰项，让两组学生开展竞争游戏。系统提供≥ 3 种难度、≥ 10 种游戏模板选择。</p> <p>11、支持在备授课软件中一键录制教学小视频：个人空间支持语音识别转文字，支持视频内课件控制，支持在个人空间查看录制数量、累计时长数据，提供上述数据个人与全校教师的对比情况。在白板软件直接录制，不接受使用第三方软件和平台。</p> <p>12、思维导图总结联系：支持对思维导图任意相邻节点进行总结，老师知识点的总结呈现，同时在节点引出联系内容，知识点的关联和总结。系统自带关联和总结方式，而非手动绘制粘贴等方式。且模板样式支持自定义修改。</p> <p>13、AI 智能英语听写工具：配合英语学科听写工具，覆盖小初高不少于 8000 个英语单词及多个常用教材版本，单词内容与教材章节相匹配，支持自定义选择单词。自定义听写频率和次数，一键生成听写卡；授课模式下支持一键开启听写朗读。</p> <p>四、推拉教学板：</p> <p>1. 结构形式：双层结构，交互式体机居中放置，左右推拉结构(内置轨道，外框和轨道一体化设计)，内外双层，内层为两块固定书写板，外层为两块活动书写板，活动板滑动噪音$\leq 35\text{dB}$。</p>		

序号	产品名称	技术参数要求	单位	数量
		<p>2. 基本尺寸: $\geq 4000 \times 1200\text{mm}$, 可根据配电子产品尺寸适当调整, 确保与电子产品的有效配套。</p> <p>3. 书写面板: 颜色: 墨绿色, 采用优质烤漆面板, 厚度 $\geq 0.3\text{mm}$, 双层涂面, 表面覆无色保护膜。表面硬度 $\geq 6\text{H}$, 粗糙度为 $\text{Ra}1.6\text{--}3.2\mu\text{m}$。光泽度在 11 光泽单位以下, 没有因粉笔板本身的原因产生眩光。用热石膏或碳酸钙制白色粉笔在粉笔板上书写, 手感流畅, 充实, 笔道均匀, 线条鲜明, 用干式粉笔擦往复擦拭两次, 没有清楚的残留字迹; 用湿式粉笔板擦在粉笔板上擦拭, 距离 1m 处观察, 没有淤积的粉笔残迹另外书写面不变色, 无表皮脱落。板面长期书写不变形。</p> <p>4. 内芯材料: 选用高强度、吸音、防潮、阻燃聚苯乙烯板, 粘合牢固, 厚度 $\geq 16\text{mm}$。采用国标适用工艺, 书写无吱咋声, 减小噪音, 改善书写手感。</p> <p>5. 背板: 选用优质防锈亚光彩涂钢板, 每隔 8 公分设有 2 公分加强凹槽, 凹槽内置加强筋, 造型美观、增加强度。</p> <p>6. 覆板: 采用环保型双组分聚氨酯胶水, 自动化流水线覆板作业, 确保粘接牢固板面平整。甲醛释放量 $\leq 0.08\text{mg/L}$, 符合 GB28231-2011, 提供市级以上技术监督局出具的检验报告。</p> <p>7. 边框材质: 采用高级亚光香槟色铝合金, 表面经过氧化涂层处理, 色泽柔和、不反光, 无光污染, 表面经过氧化、磨砂涂层处理, 无划伤、无色差、抗腐蚀。漆膜硬度: $\geq 3\text{H}$, 耐磨性落砂量: $\geq 3400\text{g}$。</p> <p>8. 固定板的连接: 固定板与大框的连接采用 L 型角铁用柳钉与大框连接成一体, 另一种采用 Z 型角铁用柳钉把角铁和大框连接成一个整体, 书写时固定板不会晃动, 牢固性比较强。</p> <p>9. 限位止动块: 黑板上口的两侧及中间必须安装限位止动块, 避免活动黑板开启式撞击立框造成柳钉脱落甚至散架等安全隐患。</p> <p>10. 包角材料: 采用抗老化高强度 ABS 工程塑料注塑一次性成型, 双壁成腔流线型设计, 圆角 $\geq R25\text{mm}$。</p> <p>11. 安全性: 黑板与墙体连接采用 M12 的膨胀螺丝把黑板的安装件角铁固定到墙面上, 且角铁个数不少于 5 个, 一把锁实现对滑动黑板的锁定, 钥匙通用, 方便实用。</p>		
2	近距离背夹麦克风	<p>1. 领夹式麦克风尺寸: $32.5\text{mm} \times 24\text{mm} \times 49\text{mm} \pm 5\text{mm}$</p> <p>2. 麦克风重量: $21\text{g} \pm 5\text{g} \times 2$</p> <p>3. 电池容量: $\geq 200\text{mAh}$</p> <p>4. 充电时间: $< 2\text{H}$</p> <p>5. 充电输入接口: TYPE-C</p> <p>6. 关机功耗: 仓内 $< 20\mu\text{A}$, 仓外 $200\mu\text{A}$</p> <p>7. 音头设计: 采用高精密全指向型音头, 麦克风室内与智慧终端信号连接距离可达 35~40 米, 教学场景下无限制使用。</p> <p>▲8. 双向互动功能: 双向互动, 高效沟通, 终端机上备有 2 支麦克风, 2 支麦克风可同时使用技术, 教学满足教师、学生使用麦克风双向沟通, 且 2 支麦同时使用不啸叫、不丢字、不卡顿, 声场均匀。且产品第三方权威检测机构出具的有效的 CMA 或 CNAS 等检测报告内容须包括该项检测内容。</p> <p>9. 超轻重量 (21g), 多形态佩戴, 舒适无感, 集成手持、领夹、颈戴。三种模式: 手持模式便于移动讲解, 领夹模式减少 60% 衣物拉扯, 颈戴模式采用亲肤材质, 减少 90% 皮肤摩擦, 长时间佩戴无负担。</p>	2	个
3	★音频智慧终端	<p>1. 终端机尺寸: $148.5 \times 109.5 \times 43.5\text{mm} \pm 5\text{mm}$;</p> <p>2. 终端机重量: $267\text{g} \pm 5\text{g}$;</p> <p>3. 音频输出接口: Aux、RCA 接口;</p> <p>4. 充电电压: 5V;</p> <p>5. 充电电流: $< 500\text{mA}$;</p> <p>6. 内置 DSP 数字信号处理算法, 实时抑制环境噪音与设备啸叫, 还原人声真实质感, 降低教学声污染, 尤其适合多设备共存的复杂环境。</p>	1	个

序号	产品名称	技术参数要求	单位	数量
		<p>▲7.同步功能:带蓝牙无线连接、AUX 接口,更方便快捷的连接方式,可直接同步电脑、手机音频,播放 WMA、MP3、MP4 等格式音频;防止学生误操作或盗用,保障教学秩序;后台可配置多用户权限,支持分级管理,且产品第三方权威检测机构出具的有效的 CMA 或 CNAS 等检测报告内容须包括该项检测内容。</p> <p>▲8.采用 NFC 卡片解锁技术,设备需授权卡片触碰方可启动,防止学生误操作或盗用,保障教学秩序;后台可配置多用户权限,支持分级管理,且产品第三方权威检测机构出具的有效的 CMA 或 CNAS 等检测报告内容须包括该项检测内容。</p>		
4	教室均匀扩声系统	<p>1.扬声器单音箱额定功率: $\leq 20W$;</p> <p>2.四个扬声器总功率: $\leq 80W$;</p> <p>3.喇叭额定阻抗: $\leq 8\Omega$;</p> <p>4.特性灵敏度: 1.6KHZ (0dB) ;</p> <p>5.输出声压级: 1M1W88d;</p> <p>6.额定频率范围: 20HZ~20KHZ;</p> <p>7.音频频率响应范围: 20HZ~20KHZ;</p> <p>8.覆盖角度 H×V: 135° ;</p> <p>9.扬声器单元: $\geq 2*4$;</p> <p>10 扬声器尺寸: 148.5*109.5*43.5mm$\pm$5mm;</p> <p>11.扬声器主机: 1868g$\pm$50g;</p> <p>12.扬声器副机: 1800g*3$\pm$50g;</p> <p>13.音频输入接口: RCA 接口;</p> <p>14.声学优化: 铁网圆形孔径在不影响声音传播的前提下,对声波有一定的散射和折射,使声音更加均匀地扩散,改善音箱的指向性和扩散性,提升整体的声学效果;精准相位: 全频喇叭是一个单元发声,避免不同单元间的相位差问题,使得人声、独奏乐器、小编制乐器表演时,人声饱满自然,乐器声音原汁原味。</p> <p>15.声源同步功能: 智慧终端组合音响可对接领夹麦克风组成无感扩声系统,通过智慧终端内置的 DSP 抑制算法芯片,可以实现将有源音箱壁挂于教室实现声源同步,增强老师的反听感的同时避免因多个发声源导致的学生专注力不集中。</p> <p>16.灵活教学适配功能: 针对不同教学场景(普通教室、阶梯教室、礼堂)配备不同教学系统(1拖4、1拖8),给客户多种选择。</p>	4	台
5	合唱台	<p>1.产品规格:</p> <p>(1)三层合唱台结构(长$\geq 1250mm$,台阶宽$\geq 400mm$,三层高$\geq 625mm$);</p> <p>(2)平面舞台结构(长$\geq 1250mm$,宽$\geq 1600mm$,高度$\geq 312mm$);</p> <p>2.工艺说明: 吹塑制作,材质轻,耐磨抗压,抗氧化功能强,长期使用也不会产生开裂现象,硬度和强度高,吸水性小,优良的电绝缘性,耐寒;</p> <p>(1)主要配件采用高密度聚乙烯(HDPE)为原料,中空吹塑工艺制作,下立脚板厚度达到 50mm,其他部位$\geq 28mm$;</p> <p>(2)辅助(连接)材料采用聚丙烯(PP)为原料,注塑成型;</p> <p>(3)拼装: 内部为卡件和卯榫连接,外部为注塑链接和下沉螺丝固定;</p> <p>3.设计特点: 符合国家标准和行业标准,既造型美观,同时兼顾便于安装、维护和管理,环保,硬度高,韧性强,表面耐磨、耐划伤、抗污抗老化、抗压抗冲击。机械强度测试可承重 2000KG 以上,安全有保障;</p> <p>(1)拼装合理,牢固,没有多余的凸出的钢构件,满足强度的前提,保障安全,适合各个年龄段使用;采用不同方式拼接组成、三阶、二阶、一阶;</p> <p>(2)中空配件侧面设计内陷抓手,底下有站脚,后面配有脚轮方便移动,可随手推出轻松转换位置,保护地面的同时,满足使用方便的要求;</p> <p>(3)合唱台台阶可翻转设计,可调整为两层合唱台也可以变为一个整体的小舞台,侧面轮子设计方便推移,未使用时还可倒立放置收纳节省活动空间;</p>	4	组

序号	产品名称	技术参数要求	单位	数量
		(4) 台面 11 条带防滑点的防滑条, 每层梯面有四个音符满足乐感俏皮的设计。颜色多色可以选择		
6	节拍器	纯金属大机心、时尚的外观设计、使用方便、节拍精确、铃声悦耳 速度范围: 40-208 拍/分。	2	个
7	中虎音锣	优质响铜, 厚度均匀、平整、无毛刺、无裂缝; 直径: 300mm±5mm。主音集中, 谐音丰富洪亮, 无明显转音及颤音。附槌。	1	个
8	小锣	1.1 音色音质: 洪亮、低沉、谐音丰富、无明显颤音、转音。	2	个
9	铙	1、声学品质 1.1 音色音质: 高亢、脆亮、互击时声音洪亮。无明显转音、颤音 1.2 延音时长: 镲延音不少于 (15) s; 2、尺寸要求: 2.1 直径: ≥270mm 2.2 外延厚度: (1.5) mm/± (0.5) mm 2.3 帽口直径: (55) mm/± (5) mm 3、材质及工艺 3.1 材质: 响铜 3.2 外观: 圆帽型, 中间凸起、小而厚、光滑、平整、无毛刺。 4、重量: 约 1200g±50g	2	个
10	钹	材质: 响铜 尺寸: 直径≥220mm 重量: 约 650g±30g, 钹面光、弧度适度、圆度准确、边缘厚度一致, 两面一副。	1	副
11	镲	1. 响铜材质, 钹面直径: ≥270mm 2. 钹面光、弧度适度、圆度准确、边缘厚度一致, 中间的帽形大小和两面的音高要相同, 两面为一副。 3. 相击后振动发音, 声音洪亮, 浑厚。	1	副
12	竖笛 (含指法教学软件)	一、竖笛硬件部分参数: 1. 采用优质塑料制作。2. 采用十二平均律; 标准音小字一组 a 音为 440Hz。 3. 音色优美、饱满、全音域均匀统一; 音程准确、谐和; 音量均匀, 能表现强、弱音, 富有表现力; 发音灵敏自如; 吹奏通畅、省力; 手感舒适, 便于演奏; 笛口光滑舒适, 无毛刺; 音孔光滑, 无毛刺; 竖笛坚实圆整、光滑、无划痕、无裂痕。4. 能够满足初中音乐教学实际需要。 二、竖笛学习小程序部分: 扫描乐器二维码打开微信小程序。 学习'Si'音(一)、学习'Si'音(二)、吹好 SolLaSi、练习三(第一声部)、练习三(第二声部)、练习三(第三声部)、练习三(三声部合奏)、练习二(合奏)、练习一(第一声部)、练习一(第二声部)、练习一(合奏)、练习二第一声部、练习二第二声部、春游去(第一声部)、春游去(第二声部)、春游去(合奏)、蒙古小夜曲 牧羊女(第一声部)、牧羊女(第二声部)、牧羊女(合奏)、竖笛高音的吹奏 2、竖笛高音的吹奏 3、竖笛高音的吹奏 4、竖笛高音的吹奏(第一声部)、竖笛高音的吹奏(第二声部)、竖笛高音的吹奏(合奏)、噢! 苏珊娜(第一声部)、噢! 苏珊娜(第二声部)、噢! 苏珊娜(合奏)、土拨鼠(第一声部)、土拨鼠(第二声部)、土拨鼠(第三声部)、土拨鼠(合奏)、红蜻蜓、嘎达梅林、樱花、苏武牧羊、箫(第一声部)、箫(第二声部)、箫(合奏)、瑶族、舞曲(第一声部)、瑶族舞曲(第二声部)、瑶族舞曲(第三声部)、瑶族舞曲合奏、摇篮曲(第一声部)、摇篮曲(第二声部)、摇篮曲(第三声部)、摇篮曲(合奏)、大鹿(第一声部)、大鹿(第二声部)、大鹿合奏、草原夏令营组曲(第一声部)、草原夏令营组曲(第二声部)、草原夏令营组曲(合奏)、沂蒙山小调(第一声部)、沂蒙山小调(第二声部)、沂蒙山小调(合奏)、秧歌调、多瑙河之波、刘三姐、蓝色的爱、绣	10	支

序号	产品名称	技术参数要求	单位	数量
		<p>荷包、邮递马车、鼓声（第一声部）、鼓声（第二声部）、鼓声、小黄鹌鸟、G大调弦乐小夜曲、北京喜讯到边塞主题1、北京喜讯到边塞主题2、北京喜讯到边塞主题3、美丽的西丽托、夜莺、草原上的家园等不低于80个视频与曲谱双展现形式教程。</p> <p>以上所有教程均为视频与曲谱双展现形式、内容为乐器指法与曲谱同步高亮显示，视频播放倍速：0.5、0.75、1.0、1.25、1.5、2.0倍速可调节。</p> <p>所有视频支持收藏到自己收藏夹、以及分享到微信好友。</p> <p>学习足迹：可查看近期学习过的教程列表、以及查看收藏列表的教程、教程状态支持查看包含正常、已下架。</p> <p>今日推荐：包含系统推送的教程列表、支持名称搜索进行快速查询。</p> <p>我的功能：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、包含查看历史浏览记录，进行反复练习。 2、帮助与反馈：可将使用中的问题以文字+图片形式进行反馈，附联系方式方便技术人员回访、以及二维码添加厂家技术进行指导。 3、学习中心：支持查看所学习教程列表、时常、百分比。 4、学习统计：支持查看累计学习时长、累计学习次数信息。 5、学习数据：可以日、周、月为单位进行查看。 6、个人信息管理：可上传头像、填写名称、性别、生日、微信号、手机号、绑定教学设备等。 		
13	口琴 (含指法教学软件)	<p>一、口琴硬件部分：</p> <p>24孔重音C调银色铝座板纸盒</p> <p>二、口琴授课系统部分：</p> <p>扫描乐器二维码打开微信小程序。</p> <p>练习曲一、练习曲二、练习曲《玛丽有只小羊羔》、练习曲《划小船》、练习曲《粉刷匠》、练习曲《小熊和洋娃娃跳舞》、练习曲《小鼓手进行曲》第一声部、练习曲《小鼓手进行曲》第二声部、练习曲《小鼓手进行曲》合奏、练习曲《摇篮曲》、练习曲《扬基歌》、练习曲《钟声响亮》、练习曲《火车开了》、练习曲《小红帽》、练习曲《铃儿响叮当》合奏、练习曲《铃儿响叮当》第一声部、练习曲《铃儿响叮当》第二声部、勇敢的鄂伦春练习曲《丰收之歌》第一声部、练习曲《丰收之歌》第二声部、练习曲《丰收之歌》、合奏练习曲《哦，苏珊娜》、练习曲《红河谷》、练习曲《牧童》、练习曲《亲爱的回声》、练习曲《无锡景》、练习曲《念故乡》第二声部、练习曲《念故乡》第三声部、练习曲《念故乡》合奏、练习曲《念故乡》第一声部、练习曲一、练习曲《春天来了》、练习曲《竹马》、练习曲《城墙上跑马》、练习曲《青年友谊圆舞曲》、练习曲《丰收之歌》、练习曲《美丽的草原我的家》、练习曲《快乐的农夫》、练习曲《故乡的亲人》、练习曲《哈啰！哈啰！》第一声部等不低于30个视频与曲谱双展现形式教程。</p> <p>以上所有教程均为视频与曲谱双展现形式、内容为乐器指法与曲谱同步高亮显示，视频播放倍速：0.5、0.75、1.0、1.25、1.5、2.0倍速可调节。</p> <p>所有视频支持收藏到自己收藏夹、以及分享到微信好友。</p> <p>学习足迹：可查看近期学习过的教程列表、以及查看收藏列表的教程、教程状态支持查看包含正常、已下架。</p> <p>今日推荐：包含系统推送的教程列表、支持名称搜索进行快速查询。</p> <p>我的功能：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、包含查看历史浏览记录，进行反复练习。 2、帮助与反馈：可将使用中的问题以文字+图片形式进行反馈，附联系方式方便技术人员回访、以及二维码添加厂家技术进行指导。 3、学习中心：支持查看所学习教程列表、时常、百分比。 4、学习统计：支持查看累计学习时长、累计学习次数信息。 5、学习数据：可以日、周、月为单位进行查看。 6、个人信息管理：可上传头像、填写名称、性别、生日、微信号、手机号、 	3	支

序号	产品名称	技术参数要求	单位	数量
		绑定教学设备等。		
14	葫芦丝 (含指法教学软件)	<p>一、硬件部分：</p> <p>1. 中音 C 调、12 孔</p> <p>2. 材质：天然紫竹</p> <p>3. 颜色：金黄色</p> <p>普通型可拆三音葫芦丝</p> <p>二、葫芦丝授课系统部分：</p> <p>扫描乐器二维码打开微信小程序。</p> <p>葫芦丝教程包含：</p> <p>练习 1—低音“sol”的练习、练习 2、练习 3、练习 4—低音“la”的练习、练习 5、练习 6、练习 7 低音的练习、练习 8 摇啊摇、练习 9 玛丽有只小羊羔、练习 10do 音的练习、练习 11、练习 12、练习 13re 音的练习、练习 14mi 音的练习、练习 15 吹起芦笙跳起舞、练习 16sol 音的练习、练习 17 其多列、练习 18 牧童、练习 19 唢呐配喇叭、练习 20la 音的练习、练习 21 农夫怨、练习 22 打水姑娘、练习 23fa 音的练习、练习 24 划小船练习、25 山楂树、练习 26 红河谷、练习 27 草原上升起不落的太阳、练习 28 四季调、练习 29 月亮升起来、练习 30 摇篮曲、练习 31 低音 mi 的练习、练习 32、练习 33 草原上升起不落的太阳、练习 34 康定情歌、练习 35 北风吹、练习 36 阿瓦人民唱新歌、练习 37 金孔雀轻轻跳、练习 38 摇篮曲等不低于 38 个视频与曲谱双展现形式教程。</p> <p>以上所有教程均为视频与曲谱双展现形式、内容为乐器指法与曲谱同步高亮显示，视频播放倍速：0.5、0.75、1.0、1.25、1.5、2.0 倍速可调节。</p> <p>所有视频支持收藏到自己收藏夹、以及分享到微信好友。</p> <p>学习足迹：可查看近期学习过的教程列表、以及查看收藏列表的教程、教程状态支持查看包含正常、已下架。</p> <p>今日推荐：包含系统推送的教程列表、支持名称搜索进行快速查询。</p> <p>我的功能：</p> <p>1、包含查看历史浏览记录，进行反复练习。</p> <p>2、帮助与反馈：可将使用中的问题已文字+图片形式进行反馈，附联系方式方便技术人员回访、以及二维码添加厂家技术进行指导。</p> <p>3、学习中心：支持查看所学习教程列表、时常、百分比。</p> <p>4、学习统计：支持查看累计学习时长、累计学习次数信息。</p> <p>5、学习数据：可以日、周、月为单位进行查看。</p> <p>6、个人信息管理：可上传头像、填写名称、性别、生日、微信号、手机号、绑定教学设备等。</p>	5	个
15	陶笛	<p>音色音质：高音明亮，中音柔和、圆润，低音浑厚，无啸叫、哑音等杂音</p> <p>律制：采用十二平均律</p> <p>标准音：a' 为 440.00~442.55Hz</p> <p>音域：单管少于一又二分之一八度，多管少于两个八度</p> <p>各音音准允许误差：-20~+20</p> <p>相邻两音音准误差之差：≤10</p>	3	个
16	箱鼓凳	<p>尺寸：300mm*300mm*450mm（误差±10mm）</p> <p>材质：桦木箱体，水曲柳面，原木色。</p> <p>音质：内置响弦音色细致，低音饱满。</p>	45	个
17	大谱台	<p>适合所有乐器配套使用</p> <p>材料：铁、铝合金、塑料</p> <p>谱板尺寸：≥500*340mm</p> <p>整体高度：730-1400mm</p> <p>外表处理工艺：静电喷粉</p> <p>净重：≥1.85kg</p>	10	个
18	蛙鸣筒	尺寸：长≥350mm。	8	副

序号	产品名称	技术参数要求	单位	数量
		材质：榉木，NC底漆+NC面漆。 特质：鱼型刮奏乐器，音色明亮，穿透力好。		
19	北梆子	长 $\geq 175\text{mm}$ 宽 $\geq 60\text{mm}$ 高 $\geq 40\text{mm}$ ，榉木材质、表面光滑、完整、光亮，无脱皮、裂痕现象。	10	副
20	南梆子	1、材质：榉木，坚实无疤节或劈裂。 2、规格：梆子长度 $\geq 230\text{mm}$ 、直径 $\geq 40\text{mm}$ ，打棒长度 $\geq 210\text{mm}$ ，外表光滑、圆弧和棱角适度。	10	副
21	木鱼	7音一组，椴木 1、长 ≥ 85 宽 ≥ 90 高 $\geq 80\text{mm}$ ；2、长 ≥ 75 宽 ≥ 80 高 $\geq 70\text{mm}$ ；3、长 ≥ 75 宽 ≥ 76 高 $\geq 70\text{mm}$ ；4、长 ≥ 72 宽 ≥ 72 高 $\geq 68\text{mm}$ ；5、长 ≥ 68 宽 ≥ 73 高 $\geq 67\text{mm}$ ；6、长 ≥ 66 宽 ≥ 70 高 $\geq 60\text{mm}$ ；7、长 ≥ 63 宽 ≥ 66 高 $\geq 57\text{mm}$ 。	2	套
22	碰钟	响铜制，系绳（颜色随机），直径 $\geq 44\text{mm}$ ，高度 $\geq 36\text{mm}$ ，壁厚约 $\geq 1\text{mm}$ ，两个一对。	10	副
23	音树	36音音束附架 材质：黄铜 高度调节：76-125cm 尺寸： $\geq 105*25*12\text{cm}$	1	个
24	拉杆音响	喇叭： ≥ 15 英寸低音单元，Y30/140mm 磁钢 80 磁高音单元 25 芯 Y30 大号角 高频宽：800-18khz 高分子膜 功率： $\geq 200\text{W}$ 电池：9Ah 天能电池（60%音量连续播放约 7-13 小时） 话筒：U 段无线咪双咪 尺寸：约 715(高)-1032(带杆高)*490(长)*380(宽)mm 重量：约 17.1kg 功能：蓝牙、双 USB、录音、话筒优先、14CM 坦克轮、带遥控、4.5 度仰角、室内外模拟声场调节、带吉他乐器接口、TI 芯片、全铝拉杆，防水控制板带夜光氛围灯。 适应环境： -30°C 低温 60C 高温	6	个
25	双响筒	橡木木盒规格： $\geq 22*19*17\text{CM}$ ；内含橡木双响筒 8 付（长 ≥ 19.5 厘米，手柄长 ≥ 14 厘米）	1	套
26	木鱼	橡木木盒规格： $\geq 28*17*17\text{CM}$ ；内含橡木蓝条木鱼 ≥ 8 付（长 ≥ 16 厘米，宽 ≥ 5.1 厘米）	1	套
27	三角铁	橡木架子规格： $\geq 30*6*26\text{CM}$ ；内含 6 寸三角铁 ≥ 8 付	1	套
28	碰铃	橡木木盒规格： $\geq 28*14*15\text{CM}$ ；内含橡木手柄纯铜碰钟 8 对	1	套
29	串铃	橡木木盒规格： $\geq 28*14*15\text{CM}$ ；内含橡木棒铃 ≥ 8 个	1	套
30	响板	橡木木盒规格： $\geq 28*14*15\text{CM}$ ；内含橡木响板 ≥ 8 个	1	套
31	8 寸非洲鼓	尺寸：鼓高 $\geq 425\text{mm}$ ，鼓面直径 $\geq 200\text{mm}$ 。 材质：塑料鼓腔水转印工艺，PVC 鼓皮，喷涂铁质压圈，尼龙绑绳。 特质：音质稳定，使用轻便。材质科学化，音色不易受气候影响。	3	个
32	10 寸非洲鼓	尺寸：鼓高 $\geq 475\text{mm}$ ，鼓面直径 $\geq 250\text{mm}$ 。 材质：塑料鼓腔水转印工艺，PVC 鼓皮，喷涂铁质压圈，尼龙绑绳。 特质：音质稳定，使用轻便。材质科学化，音色不易受气候影响。	3	个
33	中国鼓小鼓	材质：木制实木鼓腔，红色；直径： ≥ 7 寸，高 $\geq 17\text{cm}$ ，鼓面：牛皮，带槌	2	个

（二）小学基础音乐室 2

序号	名称	规格	单位	数量
1	教学一体机组合	一、整体设计： 1. 整机采用一体设计，整机屏幕采用 ≥ 86 英寸液晶显示器。 2. 整机外部无任何可见内部功能模块连接线，边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。	1	台

序号	名称	规格	单位	数量
		<p>3. 整机左、右、下三边框皆具备磁吸功能，边框任意位置可吸附具备磁吸功能的书写笔。</p> <p>4. 整机设备内置 2.2 声道扬声器，前朝向发声，12W 高音扬声器 2 个，上朝向 30W 中低音扬声器 2 个，最大功率$\geq 84W$，单个扬声器容积$\geq 0.6L$，最低谐振频率$\leq 85Hz$。</p> <p>5. 侧置输入接口具备 2 路 HDMI、1 路 RS232（RJ45 形态）、1 路 USB 接口。侧置输出接口具备 1 路音频输出、1 路触控 USB 输出。前置输入接口 3 路 USB 接口（包含 1 路 Type-C、2 路 USB）。</p> <p>6. 为保证设备传输效果，整机支持蓝牙 Bluetooth5.4 标准。</p> <p>7. 整机采用≥ 12 核国产化嵌入式芯片，主频$\geq 1.6GHz$，DDR 最大速率$\geq 2666MT/S$，存储空间$\geq 32GB$。</p> <p>8. 整机支持高级音效设置，支持音效模式选择、支持调节左右声道平衡；在中低频段 125Hz~1KHz，高频段 2KHz~16KHz 分别有-12dB~12dB 范围的调节功能。</p> <p>9. 整机 CPU 芯片，WIFI 与蓝牙芯片、摄像头图像处理芯片、均采用国产自主芯片。</p> <p>10. 整机上边框内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，支持输出 4:3、16:9 比例的照片和视频，支持拍摄≥ 1600 万像素数的照片和视频，支持输出 4k 分辨率的视频。</p> <p>11. 整机内置 AI 智能体（非第三方应用），根据教学和学习需求可创建，支持个性化设定角色信息包括角色性格、技能与头像信息，支持语音和文字两种方式与智能体进行对话交互，创建的智能体可上传到本校资源进行共享使用。</p> <p>12. 整机内置文件传输应用，支持通过扫码、wifi 直连两种方式与手机进行握手连接，实现文件传输功能。</p> <p>13. 整机设备和外接通道（2 路 HDMI）下侧边栏支持节拍器，支持设置节拍、轻重、节拍播放速度。全通道下可支持通过自定义按键调出该功能。</p> <p>14. 整机侧边栏内置朗读工具，通过整机麦克风监测教室中学生的朗读情况，并以游戏化界面反馈学生朗读音量大小。</p> <p>15. 整机侧边栏内置自习工具，通过整机麦克风监测教室中学生音量大小，当学生音量大于阈值时，屏幕自动弹窗提醒进行自习纪律干预。</p> <p>16. 整机自带 AI 书写美化能力，智能识别批注的书写轨迹，进行笔锋智能美化，模拟纸上书写的起笔、行笔和收笔效果。</p> <p>17. 整机内置文字快剪功能，支持微课录制结束后提取视频中的文字，按照提取出的文字，对视频进行快速视频剪辑。</p> <p>18. 整机听力模式下具备 AI 人声语言增强功能，支持三挡强弱调节，通过 AI 算法提取视频/音频中的语言进行效果增强，在不增加音量的情况下提升语言清晰度，扩声系统语言传输指数（STIPA）≥ 0.75。</p> <p>19. 整机无需外接无线网卡，在整机设备可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射和 BT 蓝牙连接功能。</p> <p>20. 整机内置微课制作工具，支持对全屏/区域的屏幕内容、整机声音、麦克风声音、摄像头内容进行录制，支持切换录制分辨率，支持录制过程中进行画笔标注与擦除；支持中途暂停录制和继续录制。</p> <p>二、电脑模块</p> <p>1. 采用抽拉内置式模块化电脑，可实现无单独接线的插拔，按压式卡扣方式，无需工具即可快速拆卸电脑模块。</p> <p>2. CPU 采用国产自主可控芯片，主频$\geq 2.8GHz$；内存：8GBDDR4 笔记本内存或以上配置。硬盘：256GBSSD 固态硬盘或以上配置，2G 独立显卡。</p> <p>3. 预装正版国产操作系统。</p> <p>三、白板软件</p> <p>1、备授课一体化，具有备课模式及授课模式，且操作界面根据备课和授课使用场景不同而区别设计，符合用户使用需求。</p>		

序号	名称	规格	单位	数量
		<p>2、电子白板软件提供至少三种登录方式，所有应用模块的入口均在统一界面上，包括教师云空间、课件资源库、云直播课堂、知识胶囊录制，校本资源库等功能。各级菜单功能按钮和图标的各级菜单均配备明确标识。</p> <p>3、支持用户在软件中打开 pptx 格式文件，且用户可在软件中自由编辑原文件中的图片、文字、表格等元素，并支持修改原文件中的动画。老师利用软件互动功能在原有 PPT 基础上修改课件。</p> <p>4、文本框：支持文本输入并可快速设置字体、大小、颜色、粗体、斜体、下划线、上角标、下角标、项目符号，方便指数、化学式等复杂文本的输入。可对文本的对齐、缩进、行高等进行设置。</p> <p>5、多媒体导入：支持导入图片、音视频等多媒体文件供备课使用</p> <p>6、提供专门的白板软件手机版，在手机上登录账号后，支持以列表的方式查看该账号里所有的云课件，预览模式下的云课件支持元素拖拽、克隆、置顶、删除等互动功能，支持在手机上进行思维导图、课堂活动等操作。</p> <p>7、支持通过 U 盘制作 U 盘钥匙快速登录账号，并同步云端课件。</p> <p>8、具有在课件中一键生成评课和课件分享二维码，方便老师实时评课，评课标准为央馆一师一优课标准模板，或学校可根据实际情况自己定义，并支持主观评价。</p> <p>9、提供教学设计功能，支持教师根据教学需要自主添加课堂活动。课堂活动中涵盖趣味分类，超级分类，选词填空，知识配对，分组竞争，判断对错等环节，支持调整编辑或增删各个环节。</p> <p>10、分组竞争游戏：支持创建分组竞争游戏，教师可设置正确项 / 干扰项，让两组学生开展竞争游戏。系统提供 ≥ 3 种难度、≥ 10 种游戏模板选择。</p> <p>11、支持在备课软件中一键录制教学小视频：个人空间支持语音识别转文字，支持视频内课件控制，支持在个人空间查看录制数量、累计时长数据，提供上述数据个人与全校教师的对比情况。在白板软件直接录制，不接受使用第三方软件和平台。</p> <p>12、思维导图总结联系：支持对思维导图任意相邻节点进行总结，老师知识点的总结呈现，同时在节点引出联系内容，知识点的关联和总结。系统自带关联和总结方式，而非手动绘制粘贴等方式。且模板样式支持自定义修改。</p> <p>13、AI 智能英语听写工具：配合英语学科听写工具，覆盖小初高不少于 8000 个英语单词及多个常用教材版本，单词内容与教材章节相匹配，支持自定义选择单词。自定义听写频率和次数，一键生成听写卡；授课模式下支持一键开启听写朗读。</p> <p>四、推拉教学板：</p> <p>1. 结构形式：双层结构，交互式一体机居中放置，左右推拉结构（内置轨道，外框和轨道一体化设计），内外双层，内层为两块固定书写板，外层为两块活动书写板，活动板滑动噪音 $\leq 35\text{dB}$。</p> <p>2. 基本尺寸：$\geq 4000 \times 1200\text{mm}$，可根据配电子产品尺寸适当调整，确保与电子产品的有效配套。</p> <p>3. 书写面板：颜色：墨绿色，采用优质烤漆面板，厚度 $\geq 0.3\text{mm}$，双层涂面，表面覆无色保护膜。表面硬度 $\geq 6\text{H}$，粗糙度为 $\text{Ra}1.6-3.2\mu\text{m}$。光泽度在 11 光泽单位以下，没有因粉笔板本身的原因产生眩光。用热石膏或碳酸钙制白色粉笔在粉笔板上书写，手感流畅，充实，笔道均匀，线条鲜明，用干式粉笔擦往复擦拭两次，没有清楚的残留字迹；用湿式粉笔板擦在粉笔板上擦拭，距离 1m 处观察，没有淤积的粉笔残迹另外书写面不变色，无表皮脱落。板面长期书写不变形。</p> <p>4. 内芯材料：选用高强度、吸音、防潮、阻燃聚苯乙烯板，粘合牢固，厚度 $\geq 16\text{mm}$。采用国标适用工艺，书写无吱吱声，减小噪音，改善书写手感。</p> <p>5. 背板：选用优质防锈亚光彩涂钢板，每隔 8 公分设有 2 公分加强凹槽，凹槽内置加强筋，造型美观、增加强度。</p> <p>6. 覆板：采用环保型双组分聚氨酯胶水，自动化流水线覆板作业，确保粘</p>		

序号	名称	规格	单位	数量
		<p>接牢固板面平整。甲醛释放量$\leq 0.08\text{mg/L}$,符合 GB28231-2011,提供市级以上技术监督局出具的检验报告。</p> <p>7.边框材质:采用高级亚光香槟色铝合金,表面经过氧化涂层处理,色泽柔和、不反光,无光污染,表面经过氧化、磨砂涂层处理,无划伤、无色差、抗腐蚀。漆膜硬度:$\geq 3\text{H}$,耐磨性落砂量:$\geq 3400\text{g}$。</p> <p>8.固定板的连接:固定板与大框的连接采用 L 型角铁用柳钉与大框连接成一体,另一种采用 Z 型角铁用柳钉把角铁和大框连接成一个整体,书写时固定板不会晃动,牢固性比较强。</p> <p>9.限位止动块:黑板上口的两侧及中间必须安装限位止动块,避免活动黑板开启式撞击立框造成柳钉脱落甚至散架等安全隐患。</p> <p>10.包角材料:采用抗老化高强度 ABS 工程塑料注塑一次性成型,双壁成腔流线型设计,圆角$\geq R25\text{mm}$。</p> <p>11.安全性:黑板与墙体连接采用 M12 的膨胀螺丝把黑板的安装件角铁固定到墙面上,且角铁个数不少于 5 个,一把锁实现对滑动黑板的锁定,钥匙通用,方便实用。</p>		
2	近距离背夹麦克风	<p>1.领夹式麦克风尺寸: $32.5\text{mm} \times 24\text{mm} \times 49\text{mm} \pm 5\text{mm}$</p> <p>2.麦克风重量: $21\text{g} \pm 5\text{g} \times 2$</p> <p>3.电池容量: $\geq 200\text{mAh}$</p> <p>4.充电时间: $< 2\text{H}$</p> <p>5.充电输入接口: TYPE-C</p> <p>6.关机功耗: 仓内 $< 20\mu\text{A}$, 仓外 $200\mu\text{A}$</p> <p>7.音头设计: 采用高精密全指向型音头,麦克风室内与智慧终端信号连接距离可达 $35 \sim 40$ 米,教学场景下无限制使用。</p> <p>8.双向互动功能: 双向互动,高效沟通,终端机上备有 2 支麦克风,2 支麦克风可同时使用技术,教学满足教师、学生使用麦克风双向沟通,且 2 支麦同时使用不啸叫、不丢字、不卡顿,声场均匀</p> <p>9.超轻重量 (21g),多形态佩戴,舒适无感,集成手持、领夹、颈戴。三种模式:手持模式便于移动讲解,领夹模式减少 60%衣物拉扯,颈戴模式采用亲肤材质,减少 90%皮肤摩擦,长时间佩戴无负担。</p>	2	个
3	音频智慧终端	<p>1.终端机尺寸: $148.5 \times 109.5 \times 43.5\text{mm} \pm 5\text{mm}$;</p> <p>2.终端机重量: $267\text{g} \pm 5\text{g}$;</p> <p>3.音频输出接口: Aux、RCA 接口;</p> <p>4.充电电压: 5V;</p> <p>5.充电电流: $< 500\text{mA}$;</p> <p>6.内置 DSP 数字信号处理算法,实时抑制环境噪音与设备啸叫,还原人声真实质感,降低教学声污染,尤其适合多设备共存的复杂环境。</p> <p>7.同步功能:带蓝牙无线连接、AUX 接口,更方便快捷的连接方式,可直接同步电脑、手机音频,播放 WMA、MP3、MP4 等格式音频;防止学生误操作或盗用,保障教学秩序;后台可配置多用户权限,支持分级管理。</p> <p>8.采用 NFC 卡片解锁技术,设备需授权卡片触碰方可启动,防止学生误操作或盗用,保障教学秩序;后台可配置多用户权限,支持分级管理。</p>	1	个
4	教室均匀扩声系统	<p>1.扬声器单音箱额定功率: $\leq 20\text{W}$;</p> <p>2.四个扬声器总功率: $\leq 80\text{W}$;</p> <p>3.喇叭额定阻抗: $\leq 8\Omega$;</p> <p>4.特性灵敏度: $1.6\text{KHZ} (0\text{dB})$;</p> <p>5.输出声压级: $1\text{M}1\text{W}88\text{d}$;</p> <p>6.额定频率范围: $20\text{HZ} \sim 20\text{KHZ}$;</p> <p>7.音频频率响应范围: $20\text{HZ} \sim 20\text{KHZ}$;</p> <p>8.覆盖角度 $\text{H} \times \text{V}$: 135°;</p> <p>9.扬声器单元: $\geq 2 \times 4$;</p> <p>10.扬声器尺寸: $148.5 \times 109.5 \times 43.5\text{mm} \pm 5\text{mm}$;</p> <p>11.扬声器主机: $1868\text{g} \pm 50\text{g}$;</p>	4	台

序号	名称	规格	单位	数量
		12. 扬声器副机：1800g*3±50g； 13. 音频输入接口：RCA 接口； 14. 声学优化：铁网圆形孔径在不影响声音传播的前提下，对声波有一定的散射和折射，使声音更加均匀地扩散，改善音箱的指向性和扩散性，提升整体的声学效果；精准相位：全频喇叭是一个单元发声，避免不同单元间的相位差问题，使得人声、独奏乐器、小编制乐器表演时，人声饱满自然，乐器声音原汁原味。 15. 声源同步功能：智慧终端组合音响可对接领夹麦克风组成无感扩声系统，通过智慧终端内置的 DSP 抑制算法芯片，可以实现将有源音箱壁挂于教室实现声源同步，增强老师的反听感的同时避免因多个发声源导致的学生专注力不集中。 16. 灵活教学适配功能：针对不同教学场景（普通教室、阶梯教室、礼堂）配备不同教学系统（1 拖 4、1 拖 8），给客户多种选择。		
5	节拍器	纯金属大机心、时尚的外观设计、使用方便、节拍精确、铃声悦耳 速度范围：40-208 拍/分。	2	个
6	中虎音锣	优质响铜，厚度均匀、平整、无毛刺、无裂缝；直径：300mm±5mm。主音集中，谐音丰富洪亮，无明显转音及颤音。附槌。	1	个
7	小锣	1.1 音色音质：洪亮、低沉、谐音丰富、无明显颤音、转音。	2	个
8	铙	1、声学品质 1.1 音色音质：高亢、脆亮、互击时声音洪亮。无明显转音、颤音 1.2 延音时长：镲延音不少于（15）s； 2、尺寸要求： 2.1 直径：≥270mm 2.2 外延厚度：（1.5）mm/±（0.5）mm 2.3 帽口直径：（55）mm/±（5）mm 3、材质及工艺 3.1 材质：响铜 3.2 外观：圆帽型，中间凸起、小而厚、光滑、平整、无毛刺。 4、重量：约 1200g±50g	2	个
9	钹	材质：响铜 尺寸：直径≥220mm 重量：约 650g±30g，钹面光、弧度适度、圆度准确、边缘厚度一致，两面一副。	1	副
10	镲	1. 响铜材质，钹面直径：≥270mm 2. 钹面光、弧度适度、圆度准确、边缘厚度一致，中间的帽形大小和两面的音高要相同，两面为一副。 3. 相击后振动发音，声音洪亮，浑厚。	1	副
11	竖笛（含指法教学软件）	一、竖笛硬件部分参数： 1. 采用优质塑料制作。2. 采用十二平均律；标准音小字一组 a 音为 440Hz。 3. 音色优美、饱满、全音域均匀统一；音程准确、谐和；音量均匀，能表现强、弱音，富有表现力；发音灵敏自如；吹奏通畅、省力；手感舒适，便于演奏；笛口光滑舒适，无毛刺；音孔光滑，无毛刺；竖笛坚实圆整、光滑、无划痕、无裂痕。4. 能够满足初中音乐教学实际需要。 二、竖笛学习小程序部分： 扫描乐器二维码打开微信小程序。 学习'Si'音（一）、学习'Si'音（二）、吹好 SolLaSi、练习三（第一声部）、练习三（第二声部）、练习三（第三声部）、练习三（三声部合奏）、练习二（合奏）、练习一（第一声部）、练习一（第二声部）、练习一（合奏）、练习二第一声部、练习二第二声部、春游去（第一声部）、春游去（第二声部）、春游去（合奏）、蒙古小夜曲 牧羊女（第一声部）、牧羊女（第二声部）、牧羊女（合奏）、竖笛高音的吹奏 2、竖笛高音的吹 3、竖笛高音的吹奏 4、竖笛高音的吹奏（第一声	10	支

序号	名称	规格	单位	数量
		<p>部)、竖笛高音的吹奏(第二声部)、竖笛高音的吹奏(合奏)、噢!苏珊娜(第一声部)、噢!苏珊娜(第二声部)、噢!苏珊娜(合奏)、土拨鼠(第一声部)、土拨鼠(第二声部)、土拨鼠(第三声部)、土拨鼠(合奏)、红蜻蜓、嘎达梅林、樱花、苏武牧羊、箫(第一声部)、箫(第二声部)、箫(合奏)、瑶族、舞曲(第一声部)、瑶族舞曲(第二声部)、瑶族舞曲(第三声部)、瑶族舞曲合奏、摇篮曲(第一声部)、摇篮曲(第二声部)、摇篮曲(第三声部)、摇篮曲(合奏)、大鹿(第一声部)、大鹿(第二声部)、大鹿合奏、草原夏令营组曲(第一声部)、草原夏令营组曲(第二声部)、草原夏令营组曲(合奏)、沂蒙山小调(第一声部)、沂蒙山小调(第二声部)、沂蒙山小调(合奏)、秧歌调、多瑙河之波、刘三姐、蓝色的爱、绣荷包、邮递马车、鼓声(第一声部)、鼓声(第二声部)、鼓声、小黄鹂鸟、G大调弦乐小夜曲、北京喜讯到边塞主题1、北京喜讯到边塞主题2、北京喜讯到边塞主题3、美丽的西丽托、夜莺、草原上的家园等不低于80个视频与曲谱双展现形式教程。</p> <p>以上所有教程均为视频与曲谱双展现形式、内容为乐器指法与曲谱同步高亮显示,视频播放倍速:0.5、0.75、1.0、1.25、1.5、2.0倍速可调节。所有视频支持收藏到自己收藏夹、以及分享到微信好友。</p> <p>学习足迹:可查看近期学习过的教程列表、以及查看收藏列表的教程、教程状态支持查看包含正常、已下架。</p> <p>今日推荐:包含系统推送的教程列表、支持名称搜索进行快速查询。</p> <p>我的功能:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、包含查看历史浏览记录,进行反复练习。 2、帮助与反馈:可将使用中的问题已文字+图片形式进行反馈,附联系方式方便技术人员回访、以及二维码添加厂家技术进行指导。 3、学习中心:支持查看所学习教程列表、时常、百分比。 4、学习统计:支持查看累计学习时长、累计学习次数信息。 5、学习数据:可以日、周、月为单位进行查看。 6、个人信息管理:可上传头像、填写名称、性别、生日、微信号、手机号、绑定教学设备等。 		
12	口琴(含指法教学软件)	<p>一、口琴硬件部分:</p> <p>24孔重音C调银色铝座板纸盒</p> <p>二、口琴授课系统部分:</p> <p>扫描乐器二维码打开微信小程序。</p> <p>练习曲一、练习曲二、练习曲《玛丽有只小羊羔》、练习曲《划小船》、练习曲《粉刷匠》、练习曲《小熊和洋娃娃跳舞》、练习曲《小鼓手进行曲》第一声部、练习曲《小鼓手进行曲》第二声部、练习曲《小鼓手进行曲》合奏、练习曲《摇篮曲》、练习曲《扬基歌》、练习曲《钟声响亮》、练习曲《火车开了》、练习曲《小红帽》、练习曲《铃儿响叮当》合奏、练习曲《铃儿响叮当》第一声部、练习曲《铃儿响叮当》第二声部、勇敢的鄂伦春练习曲《丰收之歌》第一声部、练习曲《丰收之歌》第二声部、练习曲《丰收之歌》、合奏练习曲《哦,苏珊娜》、练习曲《红河谷》、练习曲《牧童》、练习曲《亲爱的回声》、练习曲《无锡景》、练习曲《念故乡》第二声部、练习曲《念故乡》第三声部、练习曲《念故乡》合奏、练习曲《念故乡》第一声部、练习曲一、练习曲《春天来了》、练习曲《竹马》、练习曲《城墙上跑马》、练习曲《青年友谊圆舞曲》、练习曲《丰收之歌》、练习曲《美丽的草原我的家》、练习曲《快乐的农夫》、练习曲《故乡的亲人》、练习曲《哈啰!哈啰!》第一声部等不低于30个视频与曲谱双展现形式教程。</p> <p>以上所有教程均为视频与曲谱双展现形式、内容为乐器指法与曲谱同步高亮显示,视频播放倍速:0.5、0.75、1.0、1.25、1.5、2.0倍速可调节。所有视频支持收藏到自己收藏夹、以及分享到微信好友。</p> <p>学习足迹:可查看近期学习过的教程列表、以及查看收藏列表的教程、教</p>	10	支

序号	名称	规格	单位	数量
		<p>程状态支持查看包含正常、已下架。</p> <p>今日推荐：包含系统推送的教程列表、支持名称搜索进行快速查询。</p> <p>我的功能：</p> <p>1、包含查看历史浏览记录，进行反复练习。</p> <p>2、帮助与反馈：可将使用中的问题已文字+图片形式进行反馈，附联系方式方便技术人员回访、以及二维码添加厂家技术进行指导。</p> <p>3、学习中心：支持查看所学习教程列表、时常、百分比。</p> <p>4、学习统计：支持查看累计学习时长、累计学习次数信息。</p> <p>5、学习数据：可以日、周、月为单位进行查看。</p> <p>6、个人信息管理：可上传头像、填写名称、性别、生日、微信号、手机号、绑定教学设备等。</p>		
13	葫芦丝 (含 指法 教学 软件)	<p>一、硬件部分：</p> <p>1. 中音 C 调、12 孔</p> <p>2. 材质：天然紫竹</p> <p>3. 颜色：金黄色</p> <p>普通型可拆三音葫芦丝</p> <p>二、葫芦丝授课系统部分：</p> <p>扫描乐器二维码打开微信小程序。</p> <p>葫芦丝教程包含：</p> <p>练习 1—低音“sol”的练习、练习 2、练习 3、练习 4—低音“la”的练习、练习 5、练习 6、练习 7 低音的练习、练习 8 摇啊摇、练习 9 玛丽有只小羊羔、练习 10do 音的练习、练习 11、练习 12、练习 13re 音的练习、练习 14mi 音的练习、练习 15 吹起芦笙跳起舞、练习 16sol 音的练习、练习 17 其多列、练习 18 牧童、练习 19 唢呐配喇叭、练习 20la 音的练习、练习 21 农夫怨、练习 22 打水姑娘、练习 23fa 音的练习、练习 24 划小船练习、25 山楂树、练习 26 红河谷、练习 27 草原上升起不落的太阳、练习 28 四季调、练习 29 月亮升起来、练习 30 摇篮曲、练习 31 低音 mi 的练习、练习 32、练习 33 草原上升起不落的太阳、练习 34 康定情歌、练习 35 北风吹、练习 36 阿瓦人民唱新歌、练习 37 金孔雀轻轻跳、练习 38 摇篮曲等不低于 38 个视频与曲谱双展现形式教程。</p> <p>以上所有教程均为视频与曲谱双展现形式、内容为乐器指法与曲谱同步高亮显示，视频播放倍速：0.5、0.75、1.0、1.25、1.5、2.0 倍速可调节。</p> <p>所有视频支持收藏到自己收藏夹、以及分享到微信好友。</p> <p>学习足迹：可查看近期学习过的教程列表、以及查看收藏列表的教程、教程状态支持查看包含正常、已下架。</p> <p>今日推荐：包含系统推送的教程列表、支持名称搜索进行快速查询。</p> <p>我的功能：</p> <p>1、包含查看历史浏览记录，进行反复练习。</p> <p>2、帮助与反馈：可将使用中的问题已文字+图片形式进行反馈，附联系方式方便技术人员回访、以及二维码添加厂家技术进行指导。</p> <p>3、学习中心：支持查看所学习教程列表、时常、百分比。</p> <p>4、学习统计：支持查看累计学习时长、累计学习次数信息。</p> <p>5、学习数据：可以日、周、月为单位进行查看。</p> <p>6、个人信息管理：可上传头像、填写名称、性别、生日、微信号、手机号、绑定教学设备等。</p>	5	个
14	陶笛	<p>音色音质：高音明亮，中音柔和、圆润，低音浑厚，无啸叫、哑音等杂音</p> <p>律制：采用十二平均律</p> <p>标准音：a¹ 为 440.00~442.55Hz</p> <p>音域：单管少于一又二分之一一个八度，多管少于两个八度</p> <p>各音音准允许误差：-20~+20</p> <p>相邻两音音准误差之差：≤10</p>	3	个
15	箱鼓	尺寸：300mm*300mm*450mm（误差±10mm）	45	个

序号	名称	规格	单位	数量
	凳	材质：桦木箱体，水曲柳面，原木色。 音质：内置响弦音色细致，低音饱满。		
16	大谱台	适合所有乐器配套使用 材料：铁、铝合金、塑料 普板尺寸：≥500*340mm 整体高度：730-1400mm 外表处理工艺：静电喷粉 净重：1.85kg	10	个
17	蛙鸣筒	尺寸：长≥350mm。 材质：桦木，NC底漆+NC面漆。 特质：鱼型刮奏乐器，音色明亮，穿透力好。	8	副
18	北梆子	长≥175mm 宽≥60mm 高≥40mm，桦木材质、表面光滑、完整、光亮，无脱皮、裂痕现象。	10	副
19	南梆子	1、材质：桦木，坚实无疤节或劈裂。 2、规格：梆子长度≥230mm、直径≥40mm，打棒长度≥210mm，外表光滑、圆弧和棱角适度。	10	副
20	木鱼	7音一组，椴木 1、长≥85 宽≥90 高≥80mm；2、长≥75 宽≥80 高≥70mm；3、长≥75 宽≥76 高≥70mm；4、长≥72 宽≥72 高≥68mm；5、长≥68 宽≥73 高≥67mm；6、长≥66 宽≥70 高≥60mm；7、长≥63 宽≥66 高≥57mm。	2	套
21	碰钟	响铜制，系绳（颜色随机），直径≥44mm，高度≥36mm，壁厚约≥1mm，两个一对。	10	副
22	音树	36音音束附架 材质：黄铜 高度调节：76-125cm 尺寸：≥105*25*12cm	1	个
23	双响筒	橡木木盒规格：≥22*19*17CM；内含橡木双响筒8付（长≥19.5厘米，手柄长≥14厘米）	1	套
24	木鱼	橡木木盒规格：≥28*17*17CM；内含橡木蓝条木鱼≥8付（长≥16厘米，宽≥5.1厘米）	1	套
25	三角铁	橡木架子规格：≥30*6*26CM；内含6寸三角铁≥8付	1	套
26	碰铃	橡木木盒规格：≥28*14*15CM；内含橡木手柄纯铜碰铃8对	1	套
27	串铃	橡木木盒规格：≥28*14*15CM；内含橡木棒铃≥8个	1	套
28	响板	橡木木盒规格：≥28*14*15CM；内含橡木响板≥8个	1	套
29	8寸非洲鼓	尺寸：鼓高≥425mm，鼓面直径≥200mm。 材质：塑料鼓腔水转印工艺，PVC鼓皮，喷涂铁质压圈，尼龙绑绳。 特质：音质稳定，使用轻便。材质科学化，音色不易受气候影响。	3	个
30	10寸非洲鼓	尺寸：鼓高≥475mm，鼓面直径≥250mm。 材质：塑料鼓腔水转印工艺，PVC鼓皮，喷涂铁质压圈，尼龙绑绳。 特质：音质稳定，使用轻便。材质科学化，音色不易受气候影响。	3	个
31	中国鼓小鼓	材质：木制实木鼓腔，红色；直径：≥7寸，高≥17cm，鼓面：牛皮，带槌	2	个

（三）舞蹈室

序号	名称	规格	单位	数量
1	教学一体机	一、整体设计： 1. 整机采用一体设计，整机屏幕采用≥86英寸液晶显示器。 2. 整机外部无任何可见内部功能模块连接线，边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。 3. 整机左、右、下三边框皆具备磁吸功能，边框任意位置可吸附具备磁吸	1	台

序号	名称	规格	单位	数量
		<p>功能的书写笔。</p> <p>4. 整机设备内置 2.2 声道扬声器，前朝向发声，12W 高音扬声器 2 个，上朝向 30W 中低音扬声器 2 个，最大功率$\geq 84W$，单个扬声器容积$\geq 0.6L$，最低谐振频率$\leq 85Hz$。</p> <p>5. 侧置输入接口具备 2 路 HDMI、1 路 RS232（RJ45 形态）、1 路 USB 接口。侧置输出接口具备 1 路音频输出、1 路触控 USB 输出。前置输入接口 3 路 USB 接口（包含 1 路 Type-C、2 路 USB）。</p> <p>6. 为保证设备传输效果，整机支持蓝牙 Bluetooth5.4 标准。</p> <p>7. 整机采用≥ 12 核国产化嵌入式芯片，主频$\geq 1.6GHz$，DDR 最大速率$\geq 2666MT/S$，存储空间$\geq 32GB$。</p> <p>8. 整机支持高级音效设置，支持音效模式选择、支持调节左右声道平衡；在中低频段 125Hz$\sim$1KHz，高频段 2KHz$\sim$16KHz 分别有-12dB$\sim$12dB 范围的调节功能。</p> <p>9. 整机 CPU 芯片，WIFI 与蓝牙芯片、摄像头图像处理芯片、均采用国产自主芯片。</p> <p>10. 整机上边框内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，支持输出 4:3、16:9 比例的照片和视频，支持拍摄≥ 1600 万像素数的照片和视频，支持输出 4k 分辨率的视频。</p> <p>11. 整机内置 AI 智能体（非第三方应用），根据教学和学习需求可创建，支持个性化设定角色信息包括角色性格、技能与头像信息，支持语音和文字两种方式与智能体进行对话交互，创建的智能体可上传到本校资源进行共享使用。</p> <p>12. 整机内置文件传输应用，支持通过扫码、wifi 直连两种方式与手机进行握手连接，实现文件传输功能。</p> <p>13. 整机设备和外接通道(2 路 HDMI)下侧边栏支持节拍器，支持设置节拍、轻重、节拍播放速度。全通道下可支持通过自定义按键调出该功能。</p> <p>14. 整机侧边栏内置朗读工具，通过整机麦克风监测教室中学生的朗读情况，并以游戏化界面反馈学生朗读音量大小。</p> <p>15. 整机侧边栏内置自习工具，通过整机麦克风监测教室中学生音量大小，当学生音量大于阈值时，屏幕自动弹窗提醒进行自习纪律干预。</p> <p>16. 整机自带 AI 书写美化能力，智能识别批注的书写轨迹，进行笔锋智能美化，模拟纸上书写的起笔、行笔和收笔效果。</p> <p>17. 整机内置文字快剪功能，支持微课录制结束后提取视频中的文字，按照提取出的文字，对视频进行快速视频剪辑。</p> <p>18. 整机听力模式下具备 AI 人声语言增强功能，支持三挡强弱调节，通过 AI 算法提取视频/音频中的语言进行效果增强，在不增加音量的情况下提升语言清晰度，扩声系统语言传输指数（STIPA）≥ 0.75。</p> <p>19. 整机无需外接无线网卡，在整机设备可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射和 BT 蓝牙连接功能。</p> <p>20. 整机内置微课制作工具，支持对全屏/区域的屏幕内容、整机声音、麦克风声音、摄像头内容进行录制，支持切换录制分辨率，支持录制过程中进行画笔标注与擦除；支持中途暂停录制和继续录制。</p> <p>二、电脑模块</p> <p>1. 采用抽拉内置式模块化电脑，可实现无单独接线的插拔，按压式卡扣方式，无需工具即可快速拆卸电脑模块。</p> <p>2. CPU 采用国产自主可控芯片，主频$\geq 2.8GHz$；内存：8GBDDR4 笔记本内存或以上配置。硬盘：256GBSSD 固态硬盘或以上配置，2G 独立显卡。</p> <p>3. 预装正版国产操作系统。</p> <p>三、白板软件</p> <p>1、备授课一体化，具有备课模式及授课模式，且操作界面根据备课和授课使用场景不同而区别设计，符合用户使用需求。</p> <p>2、电子白板软件提供至少三种登录方式，所有应用模块的入口均在统一界</p>		

序号	名称	规格	单位	数量
		<p>面上,包括教师云空间、课件资源库、云直播课堂、知识胶囊录制,校本资源库等功能。各级菜单功能按钮和图标的高级菜单均配备明确标识。</p> <p>3、支持用户在软件中打开 pptx 格式文件,且用户可在软件中自由编辑原文件中的图片、文字、表格等元素,并支持修改原文件中的动画。老师利用软件互动功能在原有 PPT 基础上修改课件。</p> <p>4、文本框:支持文本输入并可快速设置字体、大小、颜色、粗体、斜体、下划线、上角标、下角标、项目符号,方便指数、化学式等复杂文本的输入。可对文本的对齐、缩进、行高等进行设置。</p> <p>5、多媒体导入:支持导入图片、音视频等多媒体文件供备课使用</p> <p>6、提供专门的白板软件手机版,在手机上登录账号后,支持以列表的方式查看该账号里所有的云课件,预览模式下的云课件支持元素拖拽、克隆、置顶、删除等互动功能,支持在手机上进行思维导图、课堂活动等操作。</p> <p>7、支持通过 U 盘制作 U 盘钥匙快速登录账号,并同步云端课件。</p> <p>8、具有在课件中一键生成评课和课件分享二维码,方便老师实时评课,评课标准为央馆一师一优课标准模板,或学校可根据实际情况自己定义,并支持主观评价。</p> <p>9、提供教学设计功能,支持教师根据教学需要自主添加课堂活动。课堂活动中涵盖趣味分类,超级分类,选词填空,知识配对,分组竞争,判断对错等环节,支持调整编辑或增删各个环节。</p> <p>10、分组竞争游戏:支持创建分组竞争游戏,教师可设置正确项/干扰项,让两组学生开展竞争游戏。系统提供≥ 3种难度、≥ 10种游戏模板选择。</p> <p>11、支持在备课软件中一键录制教学小视频:个人空间支持语音识别转文字,支持视频内课件控制,支持在个人空间查看录制数量、累计时长数据,提供上述数据个人与全校教师的对比情况。在白板软件直接录制,不接受使用第三方软件和平台。</p> <p>12、思维导图总结联系:支持对思维导图任意相邻节点进行总结,老师知识点的总结呈现,同时在节点引出联系内容,知识点的关联和总结。系统自带关联和总结方式,而非手动绘制粘贴等方式。且模板样式支持自定义修改。</p> <p>13、AI 智能英语听写工具:配合英语学科听写工具,覆盖小初高不少于 8000 个英语单词及多个常用教材版本,单词内容与教材章节相匹配,支持自定义选择单词。自定义听写频率和次数,一键生成听写卡;授课模式下支持一键开启听写朗读。</p>		
2	把杆	水曲柳杆(直径 53mm $\pm$ 1mm) 内含钢芯直径 18mm($\pm$ 1mm) 钢芯名称:碳素结构钢热轧钢棒	25	米

(四) 小学美术专业教室 1

编号	名称	规格型号	单位	数量
1	教学一体机组合	一、整体设计: 1. 整机采用一体设计,整机屏幕采用 ≥ 86 英寸液晶显示器。 2. 整机外部无任何可见内部功能模块连接线,边角采用弧形设计,表面无尖锐边缘或凸起。 3. 整机左、右、下三边框皆具备磁吸功能,边框任意位置可吸附具备磁吸功能的书写笔。 4. 整机设备内置 2.2 声道扬声器,前朝向发声,12W 高音扬声器 2 个,上朝向 30W 中低音扬声器 2 个,最大功率 ≥ 84 W,单个扬声器容积 ≥ 0.6 L,最低谐振频率 ≤ 85 Hz。 5. 侧置输入接口具备 2 路 HDMI、1 路 RS232 (RJ45 形态)、1 路 USB 接口。侧置输出接口具备 1 路音频输出、1 路触控 USB 输出。前置输入接口 3 路 USB 接口(包含 1 路 Type-C、2 路 USB)。 6. 为保证设备传输效果,整机支持蓝牙 Bluetooth5.4 标准。 7. 整机采用 ≥ 12 核国产化嵌入式芯片,主频 ≥ 1.6 GHz,DDR 最大速率 $\geq$	1	台

编号	名称	规格型号	单位	数量
		<p>2666MT/S, 存储空间≥32GB。</p> <p>8. 整机支持高级音效设置, 支持音效模式选择、支持调节左右声道平衡; 在中低频段 125Hz~1KHz, 高频段 2KHz~16KHz 分别有-12dB~12dB 范围的调节功能。</p> <p>9. 整机 CPU 芯片, WIFI 与蓝牙芯片、摄像头图像处理芯片、均采用国产自主芯片。</p> <p>10. 整机上边框内置非独立摄像头, 采用一体化集成设计, 支持输出 4:3、16:9 比例的照片和视频, 支持拍摄≥1600 万像素数的照片和视频, 支持输出 4k 分辨率的视频。</p> <p>11. 整机内置 AI 智能体(非第三方应用), 根据教学和学习需求可创建, 支持个性化设定角色信息包括角色性格、技能与头像信息, 支持语音和文字两种方式与智能体进行对话交互, 创建的智能体可上传到本校资源进行共享使用。</p> <p>12. 整机内置文件传输应用, 支持通过扫码、wifi 直连两种方式与手机进行握手连接, 实现文件传输功能。</p> <p>13. 整机设备和外接通道(2 路 HDMI)下侧边栏支持节拍器, 支持设置节拍、轻重、节拍播放速度。全通道下可支持通过自定义按键调出该功能。</p> <p>14. 整机侧边栏内置朗读工具, 通过整机麦克风监测教室中学生的朗读情况, 并以游戏化界面反馈学生朗读音量大小。</p> <p>15. 整机侧边栏内置自习工具, 通过整机麦克风监测教室中学生音量大小, 当学生音量大于阈值时, 屏幕自动弹窗提醒进行自习纪律干预。</p> <p>16. 整机自带 AI 书写美化能力, 智能识别批注的书写轨迹, 进行笔锋智能美化, 模拟纸上书写的起笔、行笔和收笔效果。</p> <p>17. 整机内置文字快剪功能, 支持微课录制结束后提取视频中的文字, 按照提取出的文字, 对视频进行快速视频剪辑。</p> <p>18. 整机听力模式下具备 AI 人声语言增强功能, 支持三挡强弱调节, 通过 AI 算法提取视频/音频中的语言进行效果增强, 在不增加音量的情况下提升语言清晰度, 扩声系统语言传输指数(STIPA)≥0.75。</p> <p>19. 整机无需外接无线网卡, 在整机设备可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射和 BT 蓝牙连接功能。</p> <p>20. 整机内置微课制作工具, 支持对全屏/区域的屏幕内容、整机声音、麦克风声音、摄像头内容进行录制, 支持切换录制分辨率, 支持录制过程中进行画笔标注与擦除; 支持中途暂停录制和继续录制。</p> <p>二、电脑模块</p> <p>1. 采用抽拉内置式模块化电脑, 可实现无单独接线的插拔, 按压式卡扣方式, 无需工具即可快速拆卸电脑模块。</p> <p>2. CPU 采用国产自主可控芯片, 主频≥2.8GHz; 内存: 8GBDDR4 笔记本内存或以上配置。硬盘: 256GBSSD 固态硬盘或以上配置, 2G 独立显卡。</p> <p>3. 预装正版国产操作系统。</p> <p>三、白板软件</p> <p>1、备授课一体化, 具有备课模式及授课模式, 且操作界面根据备课和授课使用场景不同而区别设计, 符合用户使用需求。</p> <p>2、电子白板软件提供至少三种登录方式, 所有应用模块的入口均在统一界面上, 包括教师云空间、课件资源库、云直播课堂、知识胶囊录制, 校本资源库等功能。各级菜单功能按钮和图标的各级菜单均配备明确标识。</p> <p>3、支持用户在软件中打开 pptx 格式文件, 且用户可在软件中自由编辑原文件中的图片、文字、表格等元素, 并支持修改原文件中的动画。老师利用软件互动功能在原有 PPT 基础上修改课件。</p> <p>4、文本框: 支持文本输入并可快速设置字体、大小、颜色、粗体、斜体、下划线、上角标、下角标、项目符号, 方便指数、化学式等复杂文本的输入。可对文本的对齐、缩进、行高等进行设置。</p>		

编号	名称	规格型号	单位	数量
		<p>5、多媒体导入：支持导入图片、音视频等多媒体文件供备课使用</p> <p>6、提供专门的白板软件手机版，在手机上登录账号后，支持以列表的方式查看该账号里所有的云课件，预览模式下的云课件支持元素拖拽、克隆、置顶、删除等互动功能，支持在手机上进行思维导图、课堂活动等操作。</p> <p>7、支持通过U盘制作U盘钥匙快速登录账号，并同步云端课件。</p> <p>8、具有在课件中一键生成评课和课件分享二维码，方便老师实时评课，评课标准为央馆一师一优课标准模板，或学校可根据实际情况自己定义，并支持主观评价。</p> <p>9、提供教学设计功能，支持教师根据教学需要自主添加课堂活动。课堂活动中涵盖趣味分类，超级分类，选词填空，知识配对，分组竞争，判断对错等环节，支持调整编辑或增删各个环节。</p> <p>10、分组竞争游戏：支持创建分组竞争游戏，教师可设置正确项/干扰项，让两组学生开展竞争游戏。系统提供≥ 3种难度、≥ 10种游戏模板选择。</p> <p>11、支持在备课软件中一键录制教学小视频：个人空间支持语音识别转文字，支持视频内课件控制，支持在个人空间查看录制数量、累计时长数据，提供上述数据个人与全校教师的对比情况。在白板软件直接录制，不接受使用第三方软件和平台。</p> <p>12、思维导图总结联系：支持对思维导图任意相邻节点进行总结，老师知识点的总结呈现，同时在节点引出联系内容，知识点的关联和总结。系统自带关联和总结方式，而非手动绘制粘贴等方式。且模板样式支持自定义修改。</p> <p>13、AI智能英语听写工具：配合英语学科听写工具，覆盖小初高不少于8000个英语单词及多个常用教材版本，单词内容与教材章节相匹配，支持自定义选择单词。自定义听写频率和次数，一键生成听写卡；授课模式下支持一键开启听写朗读。</p> <p>四、推拉教学板：</p> <p>1. 结构形式：双层结构，交互式一体机居中放置，左右推拉结构（内置轨道，外框和轨道一体化设计），内外双层，内层为两块固定书写板，外层为两块活动书写板，活动板滑动噪音$\leq 35\text{dB}$。</p> <p>2. 基本尺寸：$\geq 4000 \times 1200\text{mm}$，可根据配电子产品尺寸适当调整，确保与电子产品有效配套。</p> <p>3. 书写面板：颜色：墨绿色，采用优质烤漆面板，厚度$\geq 0.3\text{mm}$，双层涂面，表面覆无色保护膜。表面硬度$\geq 6\text{H}$，粗糙度为$\text{Ra}1.6-3.2\mu\text{m}$。光泽度在11光泽单位以下，没有因粉笔板本身的原因产生眩光。用热石膏或碳酸钙制白色粉笔在粉笔板上书写，手感流畅，充实，笔道均匀，线条鲜明，用干式粉笔擦往复擦拭两次，没有清楚的残留字迹；用湿式粉笔板擦在粉笔板上擦拭，距离1m处观察，没有淤积的粉笔残迹另外书写面不变色，无表皮脱落。板面长期书写不变形。</p> <p>4. 内芯材料：选用高强度、吸音、防潮、阻燃聚苯乙烯板，粘合牢固，厚度$\geq 16\text{mm}$。采用国标适用工艺，书写无吱吱声，减小噪音，改善书写手感。</p> <p>5. 背板：选用优质防锈亚光彩涂钢板，每隔8公分设有2公分加强凹槽，凹槽内置加强筋，造型美观、增加强度。</p> <p>6. 覆板：采用环保型双组分聚氨酯胶水，自动化流水线覆板作业，确保粘接牢固板面平整。甲醛释放量$\leq 0.08\text{mg/L}$，符合GB28231-2011，提供市级以上技术监督局出具的检验报告。</p> <p>7. 边框材质：采用高级亚光香槟色铝合金，表面经过氧化涂层处理，色泽柔和、不反光，无光污染，表面经过氧化、磨砂涂层处理，无划伤、无色差、抗腐蚀。漆膜硬度：$\geq 3\text{H}$，耐磨性落砂量：$\geq 3400\text{g}$。</p> <p>8. 固定板的连接：固定板与大框的连接采用L型角铁用柳钉与大框连接</p>		

编号	名称	规格型号	单位	数量
		成一体,另一种采用Z型角铁用柳钉把角铁和大框连接成一个整体,书写时固定板不会晃动,牢固性比较强。 9.限位止动块:黑板上口的两侧及中间必须安装限位止动块,避免活动黑板开启式撞击立框造成柳钉脱落甚至散架等安全隐患。 10.包角材料:采用抗老化高强度ABS工程塑料注塑一次性成型,双壁成腔流线型设计,圆角 $\geq R25mm$ 。 11.安全性:黑板与墙体连接采用M12的膨胀螺丝把黑板的安装件角铁固定到墙面上,且角铁个数不少于5个,一把锁实现对滑动黑板的锁定,钥匙通用,方便实用。		
2	工作凳	工作凳:规格:凳面直径 $\geq 320mm$,实木胶合板,厚度 $\geq 10mm$ 。 椅面:材质:优质实木作为基材,表面覆贴榉木实木皮,呈现细腻纹理;喷涂环保漆。采用人体工学型中间下凹设计,边缘自然过渡为流畅弧度,精准贴合臀部轮廓。底部预设四个内嵌直母,经高频压机一次模压成型,与椅架全隐藏式连接,无螺丝外露。 椅架:材质:金属腿,升降杆配防滑管,升降高度470-690mm可5档调节,金属部件喷塑处理。采用直径20mm的圆管焊接而成,腰部特设一个直径16mm的支撑圈加固,中间设有可调节高度的支撑中柱,外部通过除油、除锈、酸洗、磷化做静电喷塑处理,不反锈、不褪色、耐腐蚀能力强。 椅脚:采用户外加厚19圆螺旋状塞带螺母套进椅腿的圆管中,用黑色带膜M6*28*13mm的调节脚固定,椅脚可调节。	1	把
3	画架	规格: $\geq 52*75*150cm$ 最大夹画108cm 材质: 榉木	5	个
4	美术学具	毛笔1支 $\geq 20cm$,小剪刀1把 $\geq 10cm$,调色盘1件长 $\geq 13cm$,笔洗1件长 $\geq 11cm$,美工刀1把 $\geq 8cm$,水溶性油墨1支 $\geq 30ml$,黑色胶滚1支长 $\geq 3.5cm$,毛毡1块 $\geq 35 \times 40cm$,刻纸刀1把 $\geq 14cm$,水粉画笔1支 $\geq 20cm$,调色盒 ≥ 12 格,直尺1把 $\geq 20cm$,定位包装。	45	套
5	美术课配套材料	勾线笔1支,12色油画棒1套,固体胶9克1支,12色彩色水笔1套,5色彩泥1套,12色彩色铅笔1套,双面胶1卷,陶泥500克1块,12色水粉画颜料1套,100ml墨汁1瓶,12色中国画颜料1套,胶辊1件:总长103mm,塑料手柄,辊轮材质:橡胶、长34mm、直径24mm;A4胶版1块,水溶性油墨30ml1支,塑料盒包装:360*270*55mm;	24	套
6	素描工具	不同型号素描铅笔一套(包括:不少于4B1支、2B4支、3B1支、2H2支、8B1支、7B1支、6B1支、5B1支、HB1支),4B橡皮2块,可塑橡皮2块,美工刀1把,塑料盒包装: $\geq 200*80*37mm$;	24	套
7	衬布	规格:1000*2000mm,棉、麻、丝、绒,冷暖色调搭配,专用布料、手感舒适;四边锁边工艺;共10块。油画、素描、静物衬布。	1	套
8	聚光套装	写生灯规格:立式三节可升降、最大调节高度2400mm、照射角度 $0^{\circ}-120^{\circ}$;材质:球形灯罩直径 $\geq 260mm$,深度 $\geq 190mm$;金属材料;灯杆:钢管,表面镀铬,铝节、塑料旋钮,内置弹簧;五角底座,带滚轮,可移动;带2200mm长的优质电线,开关、插头;美术专用灯泡,灯泡要求:显色指数 ≥ 95 ,R9 >60 ;光通量 $\geq 500lm$,波动深度 $\leq 5\%$,支持调光功能10%-100%,支持调色温2700K-5400K,可自定义色温;支持zigbee协议,可实现无线调节多档色温,照度;实现冷暖色温自动切换。	2	套
9	静物台	折叠式,规格:台面600*600*20mm,背板展开高度为720mm,折叠腿规格为40*20mm;材质:优质实木,带背板,台面为优质五合板包面,随意停支撑。产品表面无明显疤痕,漆面均匀,光滑无毛刺。	2	个
10	写生教具(2)	1、六棱柱:高235mm,棱长65mm; 2、圆柱体:高235mm,底面直径120mm; 3、长方体:100*100*235mm; 4、正方体:边长160mm; 5、圆球体:直径190mm; 6、圆锥体:高230mm,底部直径160mm;	1	套

编号	名称	规格型号	单位	数量
		7、方锥体：高不小于 230mm，底部棱长 150mm； 材质：热固性树脂，环保，表面光滑、无异味。棱角分明，线条清晰，强度高，抗磨、抗摔，耐脏，可水洗，使用年限长。		
11	民间 美术 欣赏 及写 生样 本	中国结 1 件≥90cm, 纸质京剧脸谱 1 件≥22cm, 扎染作品 1 件≥70×70cm, 蜡染作品 1 件≥70×70cm, 皮影 1 张≥20cm、年画 1 张（配镜框玻璃）≥50×30cm, 木板年画 1 张（配镜框玻璃）≥50×30cm, 剪纸 1 张（配镜框玻璃）≥30×30cm, 面具社火马勺 1 件≥17×27cm, 泥塑凤翔挂饰虎 1 件≥30cm, 布老虎≥12cm, 秸秆插接五鼓传统风车 1 件≥24×26cm, 纹样 1 件≥140×70cm, 尼龙布彩印风筝 1 件≥70×90cm, 唐三彩马 1 件≥20×30cm、彩陶器 1 件直径≥20cm, 瓷器 1 件高度≥28cm。	1	套
12	展示 画框	整体≥60*45cm 边框≥2.2*2.8cm, 原木色, 表面圆弧处理, 四角圆角拼接, 配背板, 有机玻璃, 挂钩;	10	个
13	影像 资料	U 盘 2 个、包含: 幻灯片不少于 180 帧, 配参考书 2 本(国家正式出版), 与教材同步课程, 数字化美术教学资源库, 虚拟美术博物馆、美术展。	1	套
14	人体 结构 活动 模型	高不低于 40cm, 榫木, 关节金属件连接。	1	个
15	作品 展示 墙	展示面积不小于 14 平方米。厚度不小于 6MM。软木板展示, 带边框。	1	套

(五) 小学美术专业教室 2

编号	名称	规格型号	单位	数量
1	教学 一体 机组 合	<p>一、整体设计:</p> <p>1. 整机采用一体设计, 整机屏幕采用≥86 英寸液晶显示器。</p> <p>2. 整机外部无任何可见内部功能模块连接线, 边角采用弧形设计, 表面无尖锐边缘或凸起。</p> <p>3. 整机左、右、下三边框皆具备磁吸功能, 边框任意位置可吸附具备磁吸功能的书写笔。</p> <p>4. 整机设备内置 2.2 声道扬声器, 前朝向发声, 12W 高音扬声器 2 个, 上朝向 30W 中低音扬声器 2 个, 最大功率≥84W, 单个扬声器容积≥0.6L, 最低谐振频率≤85Hz。</p> <p>5. 侧置输入接口具备 2 路 HDMI、1 路 RS232 (RJ45 形态)、1 路 USB 接口。侧置输出接口具备 1 路音频输出、1 路触控 USB 输出。前置输入接口 3 路 USB 接口 (包含 1 路 Type-C、2 路 USB)。</p> <p>6. 为保证设备传输效果, 整机支持蓝牙 Bluetooth5.4 标准。</p> <p>7. 整机采用≥12 核国产化嵌入式芯片, 主频≥1.6GHz, DDR 最大速率≥2666MT/S, 存储空间≥32GB。</p> <p>8. 整机支持高级音效设置, 支持音效模式选择、支持调节左右声道平衡; 在中低频段 125Hz~1KHz, 高频段 2KHz~16KHz 分别有-12dB~12dB 范围的调节功能。</p> <p>9. 整机 CPU 芯片, WIFI 与蓝牙芯片、摄像头图像处理芯片、均采用国产自主芯片。</p> <p>10. 整机上边框内置非独立摄像头, 采用一体化集成设计, 支持输出 4:3、16:9 比例的图片 and 视频, 支持拍摄≥1600 万像素数的照片 and 视频, 支持输出 4k 分辨率的视频。</p> <p>11. 整机内置 AI 智能体 (非第三方应用), 根据教学和学习需求可创建, 支持个性化设定角色信息包括角色性格、技能与头像信息, 支持语音和文字两种方式与智能体进行对话交互, 创建的智能体可上传到本校资源进行共享使用。</p> <p>12. 整机内置文件传输应用, 支持通过扫码、wifi 直连两种方式与手机</p>	1	台

编号	名称	规格型号	单位	数量
		<p>进行握手连接，实现文件传输功能。</p> <p>13. 整机设备和外接通道(2路HDMI)下侧边栏支持节拍器，支持设置节拍、轻重、节拍播放速度。全通道下可支持通过自定义按键调出该功能。</p> <p>14. 整机侧边栏内置朗读工具，通过整机麦克风监测教室中学生的朗读情况，并以游戏化界面反馈学生朗读音量大小。</p> <p>15. 整机侧边栏内置自习工具，通过整机麦克风监测教室中学生音量大小，当学生音量大于阈值时，屏幕自动弹窗提醒进行自习纪律干预。</p> <p>16. 整机自带AI书写美化能力，智能识别批注的书写轨迹，进行笔锋智能美化，模拟纸上书写的起笔、行笔和收笔效果。</p> <p>17. 整机内置文字快剪功能，支持微课录制结束后提取视频中的文字，按照提取出的文字，对视频进行快速视频剪辑。</p> <p>18. 整机听力模式下具备AI人声语言增强功能，支持三挡强弱调节，通过AI算法提取视频/音频中的语言进行效果增强，在不增加音量的情况下提升语言清晰度，扩声系统语言传输指数(STIPA) ≥ 0.75。</p> <p>19. 整机无需外接无线网卡，在整机设备可实现Wi-Fi无线上网连接、AP无线热点发射和BT蓝牙连接功能。</p> <p>20. 整机内置微课制作工具，支持对全屏/区域的屏幕内容、整机声音、麦克风声音、摄像头内容进行录制，支持切换录制分辨率，支持录制过程中进行画笔标注与擦除；支持中途暂停录制和继续录制。</p> <p>二、电脑模块</p> <p>1. 采用抽拉内置式模块化电脑，可实现无单独接线的插拔，按压式卡扣方式，无需工具即可快速拆卸电脑模块。</p> <p>2. CPU采用国产自主可控芯片，主频$\geq 2.8\text{GHz}$；内存：8GBDDR4笔记本内存或以上配置。硬盘：256GBSSD固态硬盘或以上配置，2G独立显卡。</p> <p>3. 预装正版国产操作系统。</p> <p>三、白板软件</p> <p>1、备授课一体化，具有备课模式及授课模式，且操作界面根据备课和授课使用场景不同而区别设计，符合用户使用需求。</p> <p>2、电子白板软件提供至少三种登录方式，所有应用模块的入口均在统一界面上，包括教师云空间、课件资源库、云直播课堂、知识胶囊录制，校本资源库等功能。各级菜单功能按钮和图标的各级菜单均配备明确标识。</p> <p>3、支持用户在软件中打开pptx格式文件，且用户可在软件中自由编辑原文件中的图片、文字、表格等元素，并支持修改原文件中的动画。老师利用软件互动功能在原有PPT基础上修改课件。</p> <p>4、文本框：支持文本输入并可快速设置字体、大小、颜色、粗体、斜体、下划线、上角标、下角标、项目符号，方便指数、化学式等复杂文本的输入。可对文本的对齐、缩进、行高等进行设置。</p> <p>5、多媒体导入：支持导入图片、音视频等多媒体文件供备课使用</p> <p>6、提供专门的白板软件手机版，在手机上登录账号后，支持以列表的方式查看该账号里所有的云课件，预览模式下的云课件支持元素拖拽、克隆、置顶、删除等互动功能，支持在手机上进行思维导图、课堂活动等操作。</p> <p>7、支持通过U盘制作U盘钥匙快速登录账号，并同步云端课件。</p> <p>8、具有在课件中一键生成评课和课件分享二维码，方便老师实时评课，评课标准为央馆一师一优课标准模板，或学校可根据实际情况自己定义，并支持主观评价。</p> <p>9、提供教学设计功能，支持教师根据教学需要自主添加课堂活动。课堂活动中涵盖趣味分类，超级分类，选词填空，知识配对，分组竞争，判断对错等环节，支持调整编辑或增删各个环节。</p> <p>10、分组竞争游戏：支持创建分组竞争游戏，教师可设置正确项/干扰项，让两组学生开展竞争游戏。系统提供≥ 3种难度、≥ 10种游戏模板</p>		

编号	名称	规格型号	单位	数量
		<p>选择。</p> <p>11、支持在备课软件中一键录制教学小视频：个人空间支持语音识别转文字，支持视频内课件控制，支持在个人空间查看录制数量、累计时长数据，提供上述数据个人与全校教师的对比情况。在白板软件直接录制，不接受使用第三方软件和平台。</p> <p>12、思维导图总结联系：支持对思维导图任意相邻节点进行总结，老师知识点的总结呈现，同时在节点引出联系内容，知识点的关联和总结。系统自带关联和总结方式，而非手动绘制粘贴等方式。且模板样式支持自定义修改。</p> <p>13、AI 智能英语听写工具：配合英语学科听写工具，覆盖小初高不少于 8000 个英语单词及多个常用教材版本，单词内容与教材章节相匹配，支持自定义选择单词。自定义听写频率和次数，一键生成听写卡；授课模式下支持一键开启听写朗读。</p> <p>四、推拉教学板：</p> <p>1. 结构形式：双层结构，交互式体机居中放置，左右推拉结构(内置轨道，外框和轨道一体化设计)，内外双层，内层为两块固定书写板，外层为两块活动书写板，活动板滑动噪音$\leq 35\text{dB}$。</p> <p>2. 基本尺寸：$\geq 4000 \times 1200\text{mm}$，可根据配电子产品尺寸适当调整，确保与电子产品的有效配套。</p> <p>3. 书写面板：颜色：墨绿色，采用优质烤漆面板，厚度$\geq 0.3\text{mm}$，双层涂面，表面覆无色保护膜。表面硬度$\geq 6\text{H}$，粗糙度为 $\text{Ra}1.6\text{--}3.2\mu\text{m}$。光泽度在 11 光泽单位以下，没有因粉笔板本身的原因产生眩光。用热石膏或碳酸钙制白色粉笔在粉笔板上书写，手感流畅，充实，笔道均匀，线条鲜明，用干式粉笔擦往复擦拭两次，没有清楚的残留字迹；用湿式粉笔板擦在粉笔板上擦拭，距离 1m 处观察，没有淤积的粉笔残迹另外书写面不变色，无表皮脱落。板面长期书写不变形。</p> <p>4. 内芯材料：选用高强度、吸音、防潮、阻燃聚苯乙烯板，粘合牢固，厚度$\geq 16\text{mm}$。采用国标适用工艺，书写无吱吱声，减小噪音，改善书写手感。</p> <p>5. 背板：选用优质防锈亚光彩涂钢板，每隔 8 公分设有 2 公分加强凹槽，凹槽内置加强筋，造型美观、增加强度。</p> <p>6. 覆板：采用环保型双组分聚氨酯胶水，自动化流水线覆板作业，确保粘接牢固板面平整。甲醛释放量$\leq 0.08\text{mg/L}$，符合 GB28231-2011，提供市级以上技术监督局出具的检验报告。</p> <p>7. 边框材质：采用高级亚光香槟色铝合金，表面经过氧化涂层处理，色泽柔和、不反光，无光污染，表面经过氧化、磨砂涂层处理，无划伤、无色差、抗腐蚀。漆膜硬度：$\geq 3\text{H}$，耐磨性落砂量：$\geq 3400\text{g}$。</p> <p>8. 固定板的连接：固定板与大框的连接采用 L 型角铁用柳钉与大框连接成一体，另一种采用 Z 型角铁用柳钉把角铁和大框连接成一个整体，书写时固定板不会晃动，牢固性比较强。</p> <p>9. 限位止动块：黑板上口的两侧及中间必须安装限位止动块，避免活动黑板开启式撞击立框造成柳钉脱落甚至散架等安全隐患。</p> <p>10. 包角材料：采用抗老化高强度 ABS 工程塑料注塑一次性成型，双壁成腔流线型设计，圆角$\geq \text{R}25\text{mm}$。</p> <p>11. 安全性：黑板与墙体连接采用 M12 的膨胀螺丝把黑板的安装件角铁固定到墙面上，且角铁个数不少于 5 个，一把锁实现对滑动黑板的锁定，钥匙通用，方便实用。</p>		
2	展示互动宝	<p>1. 像素：不小于 800 万自动对焦、最大分辨率 3264*2448；</p> <p>2. 帧数：无线 720P 和 1080P 不低于 30 帧/秒；</p> <p>3. 拍摄幅面：A2；</p> <p>4. 拍摄距离：最短 8cm；</p> <p>5. 图片格式：JPG, BMP, PNG, GIF, TIF；</p>	1	台

编号	名称	规格型号	单位	数量
		6. 视频格式：MP4； 7. 连接方式：5G 无线传输，自动连接； 8. 机身底座：机身万向软管，可任意调节方向；底座插拔式可分离，可放可夹； 9. 开关：触控按键； 10. 光源：自然光、LED 灯补光、亮度三级可调； 11. 显示：可同时连接多台多种显示设备。		
3	折叠水桶	规格：≥165mm，硅胶材质，可折叠。	45	个
4	墨汁	规格：250g/瓶，颜色：黑	40	瓶
5	书画毛毡	羊毛毡，规格：≥1.8*7.2 米，厚度 3 毫米	4	块
6	书画毛毡	羊毛毡，规格：≥1.2*0.8 米，厚度 3 毫米	40	块
7	瓷器静物	蜡果（重物仿真水果、蔬菜）不少于 6 件：苹果、香蕉、橘子、黄瓜、柿子椒、茄子各 1 件、器皿 16 件：花瓶 2 件：玻璃、直径 100mm、H290mm、砂锅 2 件：直径 190mm、玻璃杯 2 件：玻璃，口直径 90mm，H200mm、瓷盘 2 件：直径 160mm、瓷碗 2 件：直径 200mm、编织篮 2 件：藤条，规格 300*250*200mm，290*280*290mm、陶罐 2 件：直径 200mm、H≥200mm、铝壶 2 件：不锈钢，（直径 200mm、H130mm；直径 140mm、H100mm 各 1 件）玩具 4 件：毛绒玩具 1 件：规格 200*250*110mm、塑料玩具 1 件：沙锤 1 对，直径 70mm、长 200mm、布质玩具 1 件：布老虎 280*130*100mm、木质玩具 1 件：木制关节人：H325mm	2	套
8	摄像机	触控屏尺寸：≥2.0 英寸、 存储卡类型：支持 microSD 卡 拍照支持 4K 录像：支持 1080p 支持图片格式 JPEG/DNG/JPEG+DNG 支持视频格式 MP4（HEVC） 支持音频输出	1	套
9	作品展示墙	展示面积不小于 9 平方米。磁性毛毡展示板。	1	套

（六）科学实验室 1

序号	名称	技术参数	数量	单位
1	教学一体机组合	一、整体设计： 1. 整机采用一体设计，整机屏幕采用≥86 英寸液晶显示器。 2. 整机外部无任何可见内部功能模块连接线，边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。 3. 整机左、右、下三边框皆具备磁吸功能，边框任意位置可吸附具备磁吸功能的书写笔。 4. 整机设备内置 2.2 声道扬声器，前朝向发声，12W 高音扬声器 2 个，上朝向 30W 中低音扬声器 2 个，最大功率≥84W，单个扬声器容积≥0.6L，最低谐振频率≤85Hz。 5. 侧置输入接口具备 2 路 HDMI、1 路 RS232（RJ45 形态）、1 路 USB 接口。侧置输出接口具备 1 路音频输出、1 路触控 USB 输出。前置输入接口 3 路 USB 接口（包含 1 路 Type-C、2 路 USB）。 6. 为保证设备传输效果，整机支持蓝牙 Bluetooth5.4 标准。 7. 整机采用≥12 核国产化嵌入式芯片，主频≥1.6GHz，DDR 最大速率≥2666MT/S，存储空间≥32GB。 8. 整机支持高级音效设置，支持音效模式选择、支持调节左右声道平衡；	1	台

序号	名称	技术参数	数量	单位
		<p>在中低频段 125Hz~1KHz, 高频段 2KHz~16KHz 分别有-12dB~12dB 范围的调节功能。</p> <p>9. 整机 CPU 芯片, WIFI 与蓝牙芯片、摄像头图像处理芯片、均采用国产自主芯片。</p> <p>10. 整机上边框内置非独立摄像头, 采用一体化集成设计, 支持输出 4:3、16:9 比例的照片和视频, 支持拍摄≥1600 万像素数的照片和视频, 支持输出 4k 分辨率的视频。</p> <p>11. 整机内置 AI 智能体 (非第三方应用), 根据教学和学习需求可创建, 支持个性化设定角色信息包括角色性格、技能与头像信息, 支持语音和文字两种方式与智能体进行对话交互, 创建的智能体可上传到本校资源进行共享使用。</p> <p>12. 整机内置文件传输应用, 支持通过扫码、wifi 直连两种方式与手机进行握手连接, 实现文件传输功能。</p> <p>13. 整机设备和外接通道 (2 路 HDMI) 下侧边栏支持节拍器, 支持设置节拍、轻重、节拍播放速度。全通道下可支持通过自定义按键调出该功能。</p> <p>14. 整机侧边栏内置朗读工具, 通过整机麦克风监测教室中学生的朗读情况, 并以游戏化界面反馈学生朗读音量大小。</p> <p>15. 整机侧边栏内置自习工具, 通过整机麦克风监测教室中学生音量大小, 当学生音量大于阈值时, 屏幕自动弹窗提醒进行自习纪律干预。</p> <p>16. 整机自带 AI 书写美化能力, 智能识别批注的书写轨迹, 进行笔锋智能美化, 模拟纸上书写的起笔、行笔和收笔效果。</p> <p>17. 整机内置文字快剪功能, 支持微课录制结束后提取视频中的文字, 按照提取出的文字, 对视频进行快速视频剪辑。</p> <p>18. 整机听力模式下具备 AI 人声语言增强功能, 支持三挡强弱调节, 通过 AI 算法提取视频/音频中的语言进行效果增强, 在不增加音量的情况下提升语言清晰度, 扩声系统语言传输指数 (STIPA) ≥0.75。</p> <p>19. 整机无需外接无线网卡, 在整机设备可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射和 BT 蓝牙连接功能。</p> <p>20. 整机内置微课制作工具, 支持对全屏/区域的屏幕内容、整机声音、麦克风声音、摄像头内容进行录制, 支持切换录制分辨率, 支持录制过程中进行画笔标注与擦除; 支持中途暂停录制和继续录制。</p> <p>二、电脑模块</p> <p>1. 采用抽拉内置式模块化电脑, 可实现无单独接线的插拔, 按压式卡扣方式, 无需工具即可快速拆卸电脑模块。</p> <p>2. CPU 采用国产自主可控芯片, 主频≥2.8GHz; 内存: 8GBDDR4 笔记本内存或以上配置。硬盘: 256GBSSD 固态硬盘或以上配置, 2G 独立显卡。</p> <p>3. 预装正版国产操作系统。</p> <p>三、白板软件</p> <p>1、备授课一体化, 具有备课模式及授课模式, 且操作界面根据备课和授课使用场景不同而区别设计, 符合用户使用需求。</p> <p>2、电子白板软件提供至少三种登录方式, 所有应用模块的入口均在统一界面上, 包括教师云空间、课件资源库、云直播课堂、知识胶囊录制, 校本资源库等功能。各级菜单功能按钮和图标的高级菜单均配备明确标识。</p> <p>3、支持用户在软件中打开 pptx 格式文件, 且用户可在软件中自由编辑原文件中的图片、文字、表格等元素, 并支持修改原文件中的动画。老师利用软件互动功能在原有 PPT 基础上修改课件。</p> <p>4、文本框: 支持文本输入并可快速设置字体、大小、颜色、粗体、斜体、下划线、上角标、下角标、项目符号, 方便指数、化学式等复杂文本的输入。可对文本的对齐、缩进、行高等进行设置。</p> <p>5、多媒体导入: 支持导入图片、音视频等多媒体文件供备课使用</p> <p>6、提供专门的白板软件手机版, 在手机上登录账号后, 支持以列表的</p>		

序号	名称	技术参数	数量	单位
		<p>方式查看该账号里所有的云课件，预览模式下的云课件支持元素拖拽、克隆、置顶、删除等互动功能，支持在手机上进行思维导图、课堂活动等操作。</p> <p>7、支持通过U盘制作U盘钥匙快速登录账号，并同步云端课件。</p> <p>8、具有在课件中一键生成评课和课件分享二维码，方便老师实时评课，评课标准为央馆一师一优课标准模板，或学校可根据实际情况自己定义，并支持主观评价。</p> <p>9、提供教学设计功能，支持教师根据教学需要自主添加课堂活动。课堂活动中涵盖趣味分类，超级分类，选词填空，知识配对，分组竞争，判断对错等环节，支持调整编辑或增删各个环节。</p> <p>10、分组竞争游戏：支持创建分组竞争游戏，教师可设置正确项/干扰项，让两组学生开展竞争游戏。系统提供≥ 3种难度、≥ 10种游戏模板选择。</p> <p>11、支持在备课软件中一键录制教学小视频：个人空间支持语音识别转文字，支持视频内课件控制，支持在个人空间查看录制数量、累计时长数据，提供上述数据个人与全校教师的对比情况。在白板软件直接录制，不接受使用第三方软件和平台。</p> <p>12、思维导图总结联系：支持对思维导图任意相邻节点进行总结，老师知识点的总结呈现，同时在节点引出联系内容，知识点的关联和总结。系统自带关联和总结方式，而非手动绘制粘贴等方式。且模板样式支持自定义修改。</p> <p>13、AI智能英语听写工具：配合英语学科听写工具，覆盖小初高不少于8000个英语单词及多个常用教材版本，单词内容与教材章节相匹配，支持自定义选择单词。自定义听写频率和次数，一键生成听写卡；授课模式下支持一键开启听写朗读。</p> <p>四、推拉教学板：</p> <p>1. 结构形式：双层结构，交互式体机居中放置，左右推拉结构(内置轨道，外框和轨道一体化设计)，内外双层，内层为两块固定书写板，外层为两块活动书写板，活动板滑动噪音$\leq 35\text{dB}$。</p> <p>2. 基本尺寸：$\geq 4000 \times 1200\text{mm}$，可根据配电子产品尺寸适当调整，确保与电子产品的有效配套。</p> <p>3. 书写面板：颜色：墨绿色，采用优质烤漆面板，厚度$\geq 0.3\text{mm}$，双层涂面，表面覆无色保护膜。表面硬度$\geq 6\text{H}$，粗糙度为$\text{Ra}1.6\text{--}3.2\mu\text{m}$。光泽度在11光泽单位以下，没有因粉笔板本身的原因产生眩光。用热石膏或碳酸钙制白色粉笔在粉笔板上书写，手感流畅，充实，笔道均匀，线条鲜明，用干式粉笔擦往复擦拭两次，没有清楚的残留字迹；用湿式粉笔板擦在粉笔板上擦拭，距离1m处观察，没有淤积的粉笔残迹另外书写面不变色，无表皮脱落。板面长期书写不变形。</p> <p>4. 内芯材料：选用高强度、吸音、防潮、阻燃聚苯乙烯板，粘合牢固，厚度$\geq 16\text{mm}$。采用国标适用工艺，书写无吱吱声，减小噪音，改善书写手感。</p> <p>5. 背板：选用优质防锈亚光彩涂钢板，每隔8公分设有2公分加强凹槽，凹槽内置加强筋，造型美观、增加强度。</p> <p>6. 覆板：采用环保型双组分聚氨酯胶水，自动化流水线覆板作业，确保粘接牢固板面平整。甲醛释放量$\leq 0.08\text{mg/L}$，符合GB28231-2011，提供市级以上技术监督局出具的检验报告。</p> <p>7. 边框材质：采用高级亚光香槟色铝合金，表面经过氧化涂层处理，色泽柔和、不反光，无光污染，表面经过氧化、磨砂涂层处理，无划伤、无色差、抗腐蚀。漆膜硬度：$\geq 3\text{H}$，耐磨性落砂量：$\geq 3400\text{g}$。</p> <p>8. 固定板的连接：固定板与大框的连接采用L型角铁用柳钉与大框连接成一体，另一种采用Z型角铁用柳钉把角铁和大框连接成一个整体，书写时固定板不会晃动，牢固性比较强。</p>		

序号	名称	技术参数	数量	单位
		<p>9. 限位止动块：黑板上口的两侧及中间必须安装限位止动块，避免活动黑板开启式撞击立框造成柳钉脱落甚至散架等安全隐患。</p> <p>10. 包角材料：采用抗老化高强度 ABS 工程塑料注塑一次性成型，双壁成腔流线型设计，圆角$\geq R25mm$。</p> <p>11. 安全性：黑板与墙体连接采用 M12 的膨胀螺丝把黑板的安装件角铁固定到墙面上，且角铁个数不少于 5 个，一把锁实现对滑动黑板的锁定，钥匙通用，方便实用。</p>		
2	教师演示讲台	<p>1. 规格：$\geq 2400mm \times 700mm \times 850mm$，由多个独立的柜体组合而成，柜体预留了教师主控电源、电脑键盘、水槽安装等位置；中间柜体和两侧柜子均为双开门，优化物品摆放空间，结构的力学性能要符合标准 GB/T24820-2024《实验室家具通用技术条件》中操作台力学性能的相关要求。</p> <p>2. 台面材料：采用 25mm 厚金属树脂高能理化板，且满足如下参数要求： (1) 化学性能检测：台面依据 GB/T17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，耐污染性能不少于 130 项试验污染物的检测，且包含：98%硫酸、65%硝酸、40%氢氧化钠、37%盐酸、双氧水、硫酸铜溶液等试剂，覆盖玻璃盖板和未覆盖玻璃盖板检验结果均为 5 级：无明显变化。 (2) 物理性能检测：台面依据 GB/T17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，满足：弹性模量$\geq 9700MPa$；含水率：$\leq 0.9\%$；尺寸稳定性：横向$\leq 0.11\%$、纵向$\leq 0.08\%$；表面耐磨性能：$\geq 1200r$，未出现磨损点；表面耐湿热性能：5 级：无明显变化；浸渍剥离性能：贴面层与基材之间的胶层无剥离和分层现象；耐光色牢度性能：>4 级；漆膜附着力：6 级：切割边缘完全平滑，网格内无脱落等不低于 16 项检测。 (3) 环保性能检测：台面依据 GB18580-2017《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》标准，满足甲醛释放量$<0.005mg/M^3$。 (4) 抗菌性能检测：台面依据 JC/T2039-2010 标准，满足：大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、肺炎克雷伯氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、表皮葡萄球菌、铜绿假单胞菌、宋氏志贺氏菌、白色葡萄球菌、粪肠球菌；耐甲氧西林金黄色葡萄球菌、单核细胞增生李斯特氏菌、变异库克菌、溶血性链球菌等不少于 13 种的菌种检测，且抗菌率$\geq 95\%$。 (5) 防霉性能检测：台面依据 JC/T2039-2010 标准，满足：黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉等不少于 10 种的霉菌检测，且防霉等级为 0 级。 (6) 燃烧性能检测：台面依据 GB/T2408-2021《塑料燃烧性能的测定水平法和垂直法》标准，满足：水平燃烧符合 HB 级；垂直燃烧符合 V-0 级；台面参照 GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》标准，满足：燃烧性能等级 B1 级；产烟特性等级 S1 级；燃烧滴落物/微粒等级 d0 级。 (7) 抗老化性检测：台面依据 GB/T24508-2020 标准：48 小时无开裂、无鼓泡、无粉化。 ▲ (8) 产品第三方权威检测机构出具的有效的 CMA 或 CNAS 等检测报告内容须包括以上七项检测内容。</p> <p>3. 各柜体部件采用 $1.0 \pm 0.2mm$ 优质冷轧钢板，采用二氧化碳保护焊焊接，边缘打磨处理；表面经环氧树脂粉静电喷涂高温固化处理，具备较强的耐腐蚀能力，并做耐腐蚀检测，涂层硬度不小于 H 级，要求 400mm 高度的冲击强度下，无剥落、裂纹、皱纹出现；</p> <p>4. 拉手：在柜门或抽屉正面上方处一体折弯而成，外观整体流畅，造型独特美观；</p> <p>5. 铰链：采用名牌优质缓冲耐腐蚀铰链，开合十万次不变形。</p> <p>6. 滑轨：三节重型滚珠滑轨，承重性强，滑动性能良好，无噪音；</p> <p>7. 固定桌脚：采用柜体内置可调 PP 塑料调整脚，保证调整脚前后都可以调节高低；</p> <p>8. 桌子的甲醛释放量符合 GB/T35607-2024《绿色产品评价家具》的标准检测。</p> <p>▲9. 教师演示讲台应具有第三方权威检测机构出具的有效的 CMA 或</p>	1	张

序号	名称	技术参数	数量	单位
		CNAS 等检测报告，检测报告应符合 GB/T24820-2024《实验室家具通用技术条件》、GB/T35607-2024《绿色产品评价家具》标准，且检测报告可在“国家认证认可监督管理委员会”官网和检测机构的官网上同时可查真伪。		
3	教师 总控 台电 源装 置	<p>教师控制台控制区采用轻触摸按键操作方式，数码显示。</p> <p>1、电压设定操作为数字键盘。</p> <p>2、采用耐用的数码管显示教师和学生交直流电压，电流。</p> <p>3、4 组空开向学生实验桌输出安全的 220V 交流电源，具备漏电及过载保护功能。</p> <p>4、教师自用低压交流电源电压为 0V-24V/3A，分辨率为 1V。具备自动过载保护功能。</p> <p>5、教师自用低压直流电源电压为 0V-24.0V/2A，分辨率为 0.1V。具备自动过载保护功能。</p> <p>6、控制学生低压根据学生需求，按相应的数值，确定。对应的数码显示，教师监视。分四组控制，且有电流监控功能，当电流过载保护，功率箱指示灯闪烁。</p> <p>7、大电流短时输出，教师大电流 9V 大电流输出，8 秒断开，MCU 芯片定时控制，时间准确。教师高压“直流高压 240V”，“直流高压 300V”，二档高压输出。配置 2 组 220V 国标 5 孔插座。</p> <p>8、电源的性能应符合《JY/T0374-2004 教学实验室设备电源系统》中的相关要求。</p>	1	套
4	学生 实验 桌	<p>规格：≥1200*600*780±5mm</p> <p>1、桌子结构：新型 Z 字型结构，学生位镂空式，符合人体工程学设计，美观大方，易碰撞处全部采用倒圆角。桌子主要有台面、桌腿、横梁、加强横梁、书包斗和电源盒等部件组成，各部件组装牢固耐用，结构的力学性能要符合标准 GB/T24820-2024《实验室家具通用技术条件》中操作台力学性能的相关要求。。</p> <p>2、台面：采用 12.7mm 厚双面膜实芯理化板，且满足如下参数要求：（1）化学性能检测：台面依据 GB/T17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，耐污染性能不少于 130 项试验污染物的检测，且包含：98%硫酸、65%硝酸、40%氢氧化钠、37%盐酸、双氧水、硫酸铜溶液等试剂，覆盖玻璃盖板和未覆盖玻璃盖板检验结果均为 5 级：无明显变化。（2）物理性能检测：台面依据 GB/T17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，满足：含水率：≤0.9%；吸水厚度膨胀率≤0.1%；尺寸稳定性：横向≤0.07%、纵向≤0.04%；板面握螺钉力≥3490N；表面耐冷热循环性能：表面无裂纹及鼓泡；浸渍剥离性能：贴面层与基材之间的胶层无剥离和分层现象；表面耐划痕性能：4.5N 作用下试件表面无大于 90%的连续划痕，表面装饰花纹无破坏现象；耐沸水性能：质量增加百分率≤0.01%、厚度增加百分率≤0.08%，表面质量等级：5 级：无变化，边缘质量等级：5 级：无明显变化；耐开裂性能：5 级：无细微裂纹；表面耐磨性能：≥1100r，未出现磨损点等不低于 27 项检测。（3）环保性能检测：台面依据 GB18580-2017《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》标准，满足甲醛释放量<0.005mg/M3。（4）抗菌性能检测：台面依据 JC/T2039-2010 标准，满足：大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、肺炎克雷伯氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、表皮葡萄球菌、铜绿假单胞菌、宋氏志贺氏菌、白色葡萄球菌、粪肠球菌；耐甲氧西林金黄色葡萄球菌、单核细胞增生李斯特氏菌、变异库克菌、溶血性链球菌等不少于 13 种的菌种检测，且抗菌率≥95%。（5）防霉性能检测：台面依据 JC/T2039-2010 标准，满足：黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉等不少于 10 种的霉菌检测，且防霉等级为 0 级。（6）燃烧性能检测：台面依据 GB/T2408-2021《塑料燃烧性能的测定水平法和垂直法》标准，满足：水平燃烧符合 HB</p>	20	张

序号	名称	技术参数	数量	单位
		<p>级；垂直燃烧符合 V-0 级；台面参照 GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》标准，满足：燃烧性能等级 B1 级；产烟特性等级 S1 级；燃烧滴落物/微粒等级 d0 级。（7）烟气毒性检测：台面依据 GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》标准，烟气毒性等级 t1 级：ZA3（达到准安全三级 ZA3）。（8）抗老化性检测：台面依据 GB/T24508-2020 标准：48 小时无开裂、无鼓泡、无粉化。▲（9）产品第三方权威检测机构出具的有效的 CMA 或 CNAS 等检测报告内容须包括以上七项检测内容，检测结果均须满足安全要求和使用要求。</p> <p>3、书包斗组件采用整体 PP 工程塑料一次性注塑成型，规格 1060*300*150mm（±5mm），书包斗组件分三个仓室，左右两仓为书包斗内部空间容量不小于 13 升，并在前方中间设置半圆形挂凳卡方便悬挂实验凳；中间仓室为实验电源仓，前方设翻盖式电源盒，后方预留可拆卸检修口方便电源检修；为不影响整体结构及书包斗承重三仓室必须一体注塑成型，不得拼装组合。</p> <p>4、桌脚采用三段式高强度铝合金结构，整体规格 570*760，左右两边配有装饰彩带，上脚两侧预留电源插座和 RJ45 网络接口安装位，电源插座给考试系统或其他非实验仪器供电，应与实验电源系统分开供电，以免影响实验操作。中立柱采用 96mm*46*1.5mm 厚承重型铝合金型材，采用倾斜式设计。上下脚采用铝合金一次压铸成型，上脚规格：长 570*宽 51*高 116mm，下脚规格：长 556*宽 67*高 112mm，上下脚的壁厚≥2.5mm，连接处壁厚加强至 4mm；采用 4 个高强度螺丝连接；上脚后部装有支撑杆，支撑杆采用铝合金压铸成型，规格不小于 25*25*240mm，一头嵌入上桌架，另一头固定在立柱上，呈三角形结构，使整体结构更稳固。下桌架设有专用孔位与地面固定，可以安装调整脚，并配有 ABS 脚套装饰盖。</p> <p>5、桌子横梁：前后两条横梁采用 40*40mm1/4 圆形铝合金型材用高强度螺丝和桌脚连接，中间横梁采用 45*20mm 方形铝合金型材直接插在桌脚接口上；加强横梁采用 89*14mm 铝合金型材，用高强度螺丝固定在两侧桌脚的立柱上。</p> <p>6、金属件表面应无裂缝、无脱层和变形，表面喷涂环氧树脂粉末高温固化处理，应无漏喷、锈蚀和脱落现象；桌子金属部件的表面外观和理化性能需符合 QB/T4071-2021《课桌椅》标准中相关规定。</p> <p>7、为保证学生身心健康，实验桌各部件均采用绿色环保材料，甲醛、苯、甲苯等有害物质释放量应符合 GB/T35607-2024《绿色产品评价家具》的标准。</p> <p>▲8、学生实验桌应具有第三方权威检测机构出具的有效的 CMA 或 CNAS 等检测报告，检测报告应符合 GB/T24820-2024《实验室家具通用技术条件》、QB/T4071-2021《课桌椅》、GB/T35607-2024《绿色产品评价家具》标准，且检测报告可在“国家认证认可监督管理委员会”官网和检测机构的官网上同时可查真伪。</p>		
5	多功能柱	<p>也叫“功能桶”</p> <p>1、规格：长 355*宽 210*高 760±5mm，采用全新 ABS 塑料一次注塑成型，以齿合槽配以螺丝连接。功能桶的外观符合 GB/T32487—2016《塑料家具通用技术条件》标准中要求的应无裂纹、明显变形、缩水、针孔；应无凹陷、飞边、折皱、疙瘩；应无气泡、杂质、伤痕、白印；表面应光洁，应无划痕、毛刺、拉毛、污渍等要求；</p> <p>2、功能柱正面设有 ABS 注塑成型的检修门，并配有专用锁具，方便安装和日后维修。</p> <p>3、表面可迁移元素需符合 GB6675.4-2014《玩具安全第 4 部分特定元素的迁移》标准中相关规定。</p> <p>▲4、多功能柱应具有第三方权威检测机构出具的有效的 CMA 或 CNAS 等检测报告，检测报告可在“国家认证认可监督管理委员会”官网和检测</p>	20	个

序号	名称	技术参数	数量	单位
		机构的官网上同时可查真伪。		
6	学生安全电源	1、电源面板规格 140×105mm±5mm，基材采用绝缘材料表面贴 PC 贴纸，界面文字符号清晰明确；界面上设有低压交流输出口、低压直流输出口、液晶显示屏、轻触式操作按钮、保险丝和新国标插座。 2、学生电源输出显示采用≥1.7 寸液晶屏，电源控制操作采用轻触式按键，贴片元件生产技术，微电脑控制。 3、低压交流电源：输出 0-30V，每 1V 步进调节，液晶屏实时显示电压电流，自动过载保护； 4、低压直流电源：输出 0-30V，每 0.1V 步进调节，液晶屏实时显示电压电流，自动过载保护； 5、锁定功能：教师主控端有锁定按钮，锁定后指示灯点亮后，学生只能接收老师输送的设定电源电压，学生自己无法操作，这样可避免学生的误操作；解锁后学生可自主操作。 6、市电 AC220V 插座：配置两个新国标 5 孔插座。	20	个
7	教师转椅	靠背及下座采用高密度网布格，阻燃、舒适、回弹性好。面料为优质网布格。依照人体工程学设计，线条流畅，美观大方，骨架钢管电镀，气动升降。	1	张
8	学生凳	1、凳面：直径≥300mm×30mm 采用环保型 PP 改性塑料一次性注塑成型，表面细纹咬花，防滑不发光。 2、凳架：采用≥20×40×1.2mm 椭圆形无缝钢管成型制作，全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象。 3、升降螺杆：采用内置螺杆式螺旋升降，凳面升高后看不到螺杆不摇晃更美观，高度范围 430-490mm。 4、托盘采用≥165*165*1.8MM 钢板冲压而成，托盘与螺杆之间设有一个锥形盘加固，使凳子更加稳固。 5、脚垫：采用 PP 加耐磨纤维质塑料注塑成型，有效降低凳子拖动产生的刺耳噪音。 6、凳子外观的理化性能及形状位置公差均需符合 QB/T4071-2021《课桌椅》标准中相关规定，并提供检测报告。 ▲7、学生凳应具有第三方权威检测机构出具的有效 CMA 或 CNAS 等检测报告，检测报告应符合 QB/T4071-2021《课桌椅》标准，且检测报告可在“国家认证认可监督管理委员会”官网和检测机构的官网上同时可查真伪。	40	张

（七）科学实验室 2

序号	名称	技术参数	数量	单位
1	教学一体机组合	一、整体设计： 1. 整机采用一体设计，整机屏幕采用≥86 英寸液晶显示器。 2. 整机外部无任何可见内部功能模块连接线，边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。 3. 整机左、右、下三边框皆具备磁吸功能，边框任意位置可吸附具备磁吸功能的书写笔。 4. 整机设备内置 2.2 声道扬声器，前朝向发声，12W 高音扬声器 2 个，上朝向 30W 中低音扬声器 2 个，最大功率≥84W，单个扬声器容积≥0.6L，最低谐振频率≤85Hz。 5. 侧置输入接口具备 2 路 HDMI、1 路 RS232（RJ45 形态）、1 路 USB 接口。侧置输出接口具备 1 路音频输出、1 路触控 USB 输出。前置输入接口 3 路 USB 接口（包含 1 路 Type-C、2 路 USB）。 6. 为保证设备传输效果，整机支持蓝牙 Bluetooth5.4 标准。 7. 整机采用≥12 核国产化嵌入式芯片，主频≥1.6GHz，DDR 最大速率≥2666MT/S，存储空间≥32GB。	1	台

序号	名称	技术参数	数量	单位
		<p>8. 整机支持高级音效设置,支持音效模式选择、支持调节左右声道平衡;在中低频段 125Hz~1KHz, 高频段 2KHz~16KHz 分别有-12dB~12dB 范围的调节功能。</p> <p>9. 整机 CPU 芯片, WIFI 与蓝牙芯片、摄像头图像处理芯片、均采用国产自主芯片。</p> <p>10. 整机上边框内置非独立摄像头,采用一体化集成设计,支持输出 4:3、16:9比例的照片和视频,支持拍摄≥1600 万像素数的照片和视频,支持输出 4k 分辨率的视频。</p> <p>11. 整机内置 AI 智能体(非第三方应用),根据教学和学习需求可创建,支持个性化设定角色信息包括角色性格、技能与头像信息,支持语音和文字两种方式与智能体进行对话交互,创建的智能体可上传到本校资源进行共享使用。</p> <p>12. 整机内置文件传输应用,支持通过扫码、wifi 直连两种方式与手机进行握手连接,实现文件传输功能。</p> <p>13. 整机设备和外接通道(2 路 HDMI)下侧边栏支持节拍器,支持设置节拍、轻重、节拍播放速度。全通道下可支持通过自定义按键调出该功能。</p> <p>14. 整机侧边栏内置朗读工具,通过整机麦克风监测教室中学生的朗读情况,并以游戏化界面反馈学生朗读音量大小。</p> <p>15. 整机侧边栏内置自习工具,通过整机麦克风监测教室中学生音量大小,当学生音量大于阈值时,屏幕自动弹窗提醒进行自习纪律干预。</p> <p>16. 整机自带 AI 书写美化能力,智能识别批注的书写轨迹,进行笔锋智能美化,模拟纸上书写的起笔、行笔和收笔效果。</p> <p>17. 整机内置文字快剪功能,支持微课录制结束后提取视频中的文字,按照提取出的文字,对视频进行快速视频剪辑。</p> <p>18. 整机听力模式下具备 AI 人声语言增强功能,支持三挡强弱调节,通过 AI 算法提取视频/音频中的语言进行效果增强,在不增加音量的情况下提升语言清晰度,扩声系统语言传输指数(STIPA)≥0.75。</p> <p>19. 整机无需外接无线网卡,在整机设备可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射和 BT 蓝牙连接功能。</p> <p>20. 整机内置微课制作工具,支持对全屏/区域的屏幕内容、整机声音、麦克风声音、摄像头内容进行录制,支持切换录制分辨率,支持录制过程中进行画笔标注与擦除;支持中途暂停录制和继续录制。</p> <p>二、电脑模块</p> <p>1. 采用抽拉内置式模块化电脑,可实现无单独接线的插拔,按压式卡扣方式,无需工具即可快速拆卸电脑模块。</p> <p>2. CPU 采用国产自主可控芯片,主频≥2.8GHz;内存:8GBDDR4 笔记本内存或以上配置。硬盘:256GBSSD 固态硬盘或以上配置,2G 独立显卡。</p> <p>3. 预装正版国产操作系统。</p> <p>三、白板软件</p> <p>1、备授课一体化,具有备课模式及授课模式,且操作界面根据备课和授课使用场景不同而区别设计,符合用户使用需求。</p> <p>2、电子白板软件提供至少三种登录方式,所有应用模块的入口均在统一界面上,包括教师云空间、课件资源库、云直播课堂、知识胶囊录制,校本资源库等功能。各级菜单功能按钮和图标的各级菜单均配备明确标识。</p> <p>3、支持用户在软件中打开 pptx 格式文件,且用户可在软件中自由编辑原文件中的图片、文字、表格等元素,并支持修改原文件中的动画。老师利用软件互动功能在原有 PPT 基础上修改课件。</p> <p>4、文本框:支持文本输入并可快速设置字体、大小、颜色、粗体、斜体、下划线、上角标、下角标、项目符号,方便指数、化学式等复杂文本的输入。可对文本的对齐、缩进、行高等进行设置。</p> <p>5、多媒体导入:支持导入图片、音视频等多媒体文件供备课使用</p>		

序号	名称	技术参数	数量	单位
		<p>6、提供专门的白板软件手机版，在手机上登录账号后，支持以列表的方式查看该账号里所有的云课件，预览模式下的云课件支持元素拖拽、克隆、置顶、删除等互动功能，支持在手机上进行思维导图、课堂活动等操作。</p> <p>7、支持通过U盘制作U盘钥匙快速登录账号，并同步云端课件。</p> <p>8、具有在课件中一键生成评课和课件分享二维码，方便老师实时评课，评课标准为央馆一师一优课标准模板，或学校可根据实际情况自己定义，并支持主观评价。</p> <p>9、提供教学设计功能，支持教师根据教学需要自主添加课堂活动。课堂活动中涵盖趣味分类，超级分类，选词填空，知识配对，分组竞争，判断对错等环节，支持调整编辑或增删各个环节。</p> <p>10、分组竞争游戏：支持创建分组竞争游戏，教师可设置正确项/干扰项，让两组学生开展竞争游戏。系统提供≥ 3种难度、≥ 10种游戏模板选择。</p> <p>11、支持在各授课软件中一键录制教学小视频：个人空间支持语音识别转文字，支持视频内课件控制，支持在个人空间查看录制数量、累计时长数据，提供上述数据个人与全校教师的对比情况。在白板软件直接录制，不接受使用第三方软件和平台。</p> <p>12、思维导图总结联系：支持对思维导图任意相邻节点进行总结，老师知识点的总结呈现，同时在节点引出联系内容，知识点的关联和总结。系统自带关联和总结方式，而非手动绘制粘贴等方式。且模板样式支持自定义修改。</p> <p>13、AI智能英语听写工具：配合英语学科听写工具，覆盖小初高不少于8000个英语单词及多个常用教材版本，单词内容与教材章节相匹配，支持自定义选择单词。自定义听写频率和次数，一键生成听写卡；授课模式下支持一键开启听写朗读。</p> <p>四、推拉教学板：</p> <p>1. 结构形式：双层结构，交互式体机居中放置，左右推拉结构（内置轨道，外框和轨道一体化设计），内外双层，内层为两块固定书写板，外层为两块活动书写板，活动板滑动噪音$\leq 35\text{dB}$。</p> <p>2. 基本尺寸：$\geq 4000 \times 1200\text{mm}$，可根据配电子产品尺寸适当调整，确保与电子产品的有效配套。</p> <p>3. 书写面板：颜色：墨绿色，采用优质烤漆面板，厚度$\geq 0.3\text{mm}$，双层涂面，表面覆无色保护膜。表面硬度$\geq 6\text{H}$，粗糙度为$\text{Ra}1.6\text{--}3.2\mu\text{m}$。光泽度在11光泽单位以下，没有因粉笔板本身的原因产生眩光。用热石膏或碳酸钙制白色粉笔在粉笔板上书写，手感流畅，充实，笔道均匀，线条鲜明，用干式粉笔擦往复擦拭两次，没有清楚的残留字迹；用湿式粉笔板擦在粉笔板上擦拭，距离1m处观察，没有淤积的粉笔残迹另外书写面不变色，无表皮脱落。板面长期书写不变形。</p> <p>4. 内芯材料：选用高强度、吸音、防潮、阻燃聚苯乙烯板，粘合牢固，厚度$\geq 16\text{mm}$。采用国标适用工艺，书写无吱吱声，减小噪音，改善书写手感。</p> <p>5. 背板：选用优质防锈亚光彩涂钢板，每隔8公分设有2公分加强凹槽，凹槽内置加强筋，造型美观、增加强度。</p> <p>6. 覆板：采用环保型双组分聚氨酯胶水，自动化流水线覆板作业，确保粘接牢固板面平整。甲醛释放量$\leq 0.08\text{mg/L}$，符合GB28231-2011，提供市级以上技术监督局出具的检验报告。</p> <p>7. 边框材质：采用高级亚光香槟色铝合金，表面经过氧化涂层处理，色泽柔和、不反光，无光污染，表面经过氧化、磨砂涂层处理，无划伤、无色差、抗腐蚀。漆膜硬度：$\geq 3\text{H}$，耐磨性落砂量：$\geq 3400\text{g}$。</p> <p>8. 固定板的连接：固定板与大框的连接采用L型角铁用柳钉与大框连接成一体，另一种采用Z型角铁用柳钉把角铁和大框连接成一个整体，书</p>		

序号	名称	技术参数	数量	单位
		<p>写时固定板不会晃动，牢固性比较强。</p> <p>9. 限位止动块：黑板上口的两侧及中间必须安装限位止动块，避免活动黑板开启式撞击立框造成柳钉脱落甚至散架等安全隐患。</p> <p>10. 包角材料：采用抗老化高强度 ABS 工程塑料注塑一次性成型，双壁成腔流线型设计，圆角$\geq R25\text{mm}$。</p> <p>11. 安全性：黑板与墙体连接采用 M12 的膨胀螺丝把黑板的安装件角铁固定到墙面上，且角铁个数不少于 5 个，一把锁实现对滑动黑板的锁定，钥匙通用，方便实用。</p>		
2	教师演示讲台	<p>1. 规格：$\geq 2400\text{mm} \times 700\text{mm} \times 850\text{mm}$，由多个独立的柜体组合而成，柜体预留了教师主控电源、电脑键盘、水槽安装等位置；中间柜体和两侧柜子均为双开门，优化物品摆放空间，结构的力学性能要符合标准 GB/T24820-2024《实验室家具通用技术条件》中操作台力学性能的相关要求，并提供检测报告。</p> <p>2. 台面材料：采用 25mm 厚金属树脂高能理化板，且满足如下参数要求： （1）化学性能检测：台面依据 GB/T17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，耐污染性能不少于 130 项试验污染物的检测，且包含：98%硫酸、65%硝酸、40%氢氧化钠、37%盐酸、双氧水、硫酸铜溶液等试剂，覆盖玻璃盖板和未覆盖玻璃盖板检验结果均为 5 级：无明显变化。 （2）物理性能检测：台面依据 GB/T17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，满足：弹性模量$\geq 9700\text{MPa}$；含水率：$\leq 0.9\%$；尺寸稳定性：横向$\leq 0.11\%$、纵向$\leq 0.08\%$；表面耐磨性能：$\geq 1200\text{r}$，未出现磨损点；表面耐湿热性能：五级：无明显变化；浸渍剥离性能：贴面层与基材之间的胶层无剥离和分层现象；耐光色牢度性能：>4 级；漆膜附着力：六级：切割边缘完全平滑，网格内无脱落等不低于 16 项检测。 （3）环保性能检测：台面依据 GB18580-2017《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》标准，满足甲醛释放量$< 0.005\text{mg}/\text{M}^3$。 （4）抗菌性能检测：台面依据 JC/T2039-2010 标准，满足：大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、肺炎克雷伯氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、表皮葡萄球菌、铜绿假单胞菌、宋氏志贺氏菌、白色葡萄球菌、粪肠球菌；耐甲氧西林金黄色葡萄球菌、单核细胞增生李斯特氏菌、变异库克菌、溶血性链球菌等不少于 13 种的菌种检测，且抗菌率$\geq 95\%$。 （5）防霉性能检测：台面依据 JC/T2039-2010 标准，满足：黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉等不少于 10 种的霉菌检测，且防霉等级为 0 级。 （6）燃烧性能检测：台面依据 GB/T2408-2021《塑料燃烧性能的测定水平法和垂直法》标准，满足：水平燃烧符合 HB 级；垂直燃烧符合 V-0 级；台面参照 GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》标准，满足：燃烧性能等级 B1 级；产烟特性等级 S1 级；燃烧滴落物/微粒等级 d0 级。 （7）抗老化性检测：台面依据 GB/T24508-2020 标准：48 小时无开裂、无鼓泡、无粉化。</p> <p>3. 各柜体部件采用 $1.0 \pm 0.2\text{mm}$ 优质冷轧钢板，采用二氧化碳保护焊焊接，边缘打磨处理；表面经环氧树脂粉静电喷涂高温固化处理，具备较强的耐腐蚀能力，并做耐腐蚀检测，涂层硬度不小于 H 级，要求 400mm 高度的冲击强度下，无剥落、裂纹、皱纹出现；</p> <p>4. 拉手：在柜门或抽屉正面上方处一体折弯而成，外观整体流畅，造型独特美观；</p> <p>5. 铰链：采用名牌优质缓冲耐腐蚀铰链，开合十万次不变形。</p> <p>6. 滑轨：三节重型滚珠滑轨，承重性强，滑动性能良好，无噪音；</p> <p>7. 固定桌脚：采用柜体内置可调 PP 塑料调整脚，保证调整脚前后都可以调节高低；</p> <p>8. 桌子的甲醛释放量符合 GB/T35607-2024《绿色产品评价家具》的标准检测，并提供相应检测报告。</p> <p>投标人提供由生产厂商送检的具有 CMA 或 ilac-MRA 或 CNAS 认证的检测</p>	1	张

序号	名称	技术参数	数量	单位
		机构出具的检测报告，检测报告可在“国家认证认可监督管理委员会”官网和检测机构的官网上同时可查真伪，复印件或扫描件需注明本次招标采购项目名称及编号并加盖制造厂商公章。		
3	教师 总控 台电 源装 置	教师控制电源部分采用抽屉式： 1、设教学安全电源控制台，分4组向学生实验桌输出安全的220V交流电源，对学生实验电源进行分组控制，具备漏电及过载保护功能。 2、实验总电源及学生实验电源均设有：短路、过载、自动断电功能； 3、配置2组220V国标5孔插座。 4、电源的性能应符合《JY/T0374-2004 教学实验室设备电源系统》中的相关要求。	1	套
4	六边 桌	规格：角距 ≥ 1400 *高 ≥ 780 mm 1. 台面材料：采用12.7mm厚双面膜实芯理化板，边缘镶边工艺。 2. 结构：新型塑铝结构，6只脚均分成六个学生位，学生位镂空式，符合人体工程学设计，美观大方。书包斗采用铝塑组合结构，镂空设计，便于清理，不屯垃圾。 3. 桌脚采用三段式高强度铝合金结构，整体规格545*770，中立柱采用91mm*41*1.2mm厚承重型铝合金型材，上横梁采用1.0厚钢板焊接成整体六边形 4. 桌脚间通过6条钢板连接，外观流线形设计，简洁美观，易碰撞处全部采用倒圆角，产品款式要求整体设计美观、合理、安全、牢固、耐用。金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。要做到承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。	6	张
5	学生 电源	电源盒采用ABS塑料注塑拼装成型，正六边形结构，规格不小于：边距215mm×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，每组电源输出配置2组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。	6	个
6	多功 能柱	规格： $\geq 200*200*740$ 。柜体采用铝合金框架，立柱铝合金采用 $\geq 32*32$ mm，1/4圆铝合金型材，横梁采用 $\geq 24*24$ mm铝合金型材，立柱和横梁通过通用金属三卡锁连接，铝合金表面喷涂环氧树脂粉末经高温固化处理，具有较强的耐腐蚀性。柜身采用9mm中纤板双面贴三聚氰胺饰面。	6	个
7	学生 凳	1、凳面：直径 ≥ 300 mm×30mm采用环保型PP改性塑料一次性注塑成型，表面细纹咬花，防滑不发光。 2、凳架：采用 $\geq 20*40*1.2$ mm椭圆形无缝钢管成型制作，全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象。 3、升降螺杆：采用内置螺杆式螺旋升降，凳面升高后看不到螺杆不摇晃更美观，高度范围430-490mm。 4、托盘采用 $\geq 165*165*1.8$ MM钢板冲压而成，托盘与螺杆之间设有一个锥形盘加固，使凳子更加稳固。 5、脚垫：采用PP加耐磨纤维质塑料注塑成型，有效降低凳子拖动产生的刺耳噪音。 6、凳子外观的理化性能及形状位置公差均需符合QB/T4071-2021《课桌椅》标准中相关规定，并提供检测报告。 投标人提供由生产厂商送检的具有CMA或ilac-MRA或CNAS认证的检测机构出具的检测报告，检测报告可在“国家认证认可监督管理委员会”官网和检测机构的官网上同时可查真伪，复印件或扫描件需注明本次招标采购项目名称及编号并加盖制造厂商公章。	36	张
8	教师 转椅	靠背及下座采用高密度网布格，阻燃、舒适、回弹性好。面料为优质网布格。依照人体工程学设计，线条流畅，美观大方，骨架钢管电镀，气动升降。	1	张

(八) 小学科学实验箱

序号	名称	参数	单位	数量
1	《小学科学实验箱》一年级上册第一单元(6组) (2022 版本课标)	<p>外箱尺寸$\geq 53 \times 43.8 \times 29 \text{cm}$, 内含不少于 1 箱抽屉式塑料实验箱, 抽屉式塑料箱尺寸$\geq 53 \times 43.8 \times 29 \text{cm}$。配套教科版小学科学一年级上册教科书(2022 版本课标)使用, 6 组分装, 4 人一组, 可够不少于 24 名同学同时开展实验。</p> <p>主要包含以下配件: 器材包含一年级上册思维导图, 学生分组台卡, 科学积分榜, 实验计划表, 评价标签贴, 标签贴, 科学家图卡, 便利贴, 一年级科学实验检测题, 实验室守则标贴, 《屠呦呦》贴画, 植物图卡, 植物生长图, 植物生长变化图, 大麦, 稻谷, 小麦, 椰砖, 花盆, 花盆底座, 花盆进水辅助器, 棉绳, 小铲, 喷壶, 浅盘, 眼罩, 植物生长观察盒, 生物观察盒记录标贴, 植, 水培土培盒, 绿豆, 一次性纸巾, 向日葵种子, 植物观察记录单, 记录板夹, 可完成实验, 至少包含:</p> <p>1. 我们知道的植物, 2. 观察植物, 3. 植物长在哪里, 4. 给植物画张“像”, 5. 植物的变化, 6. 校园里的植物等单元实验。</p>	箱	2
2	《小学科学实验箱》一年级上册第二单元(6组) (2022 版本课标)	<p>外箱尺寸$\geq 53 \times 43.8 \times 29 \text{cm}$, 内含 1 箱抽屉式塑料实验箱, 抽屉式塑料箱尺寸$\geq 53 \times 43.8 \times 29 \text{cm}$。配套教科版小学科学一年级上册教科书(2022 版本课标)使用, 6 组分装, 4 人一组, 可够 24 名同学同时开展实验。</p> <p>主要包含以下配件:</p> <p>手电, 听诊器, 人体图卡, 动物图卡, 身高纸尺, 牙齿生长图卡, 生长图卡(我的生长记录), 游戏尺, 感官图卡, 花椒, 艾草, 干桂花, 脱脂棉球, 小布袋, 仿真水果, 感官保护图卡, 塑料杯, 试剂瓶, 酱油, 玻璃滴管, 搅拌棒, 编号贴, 找不同图卡, 时间胶囊卡-蓝色, 时间胶囊卡-红色, 时间胶囊-蓝色, 时间胶囊-红色, 时间胶囊密封贴, 超声波身高测量仪, 体重计, 电池, 盲文板, 观察记录单等器材。</p> <p>可完成实验, 包含:</p> <p>1. 我们的身体; 2. 发现生长; 3. 游戏中的观察; 4. 气味告诉我们; 5. 通过感官来发现; 6. 观察与比较; 7. 做个“时间胶囊”; 8. 科学阅读等单元实验。</p>	箱	2
3	★《小学科学实验箱》一年级下册第一单元(6组) (2022 版本课标)	<p>外箱尺寸$\geq 53 \times 43.8 \times 29 \text{cm}$, 内含 1 箱抽屉式塑料实验箱, 抽屉式塑料箱尺寸$\geq 53 \times 43.8 \times 29 \text{cm}$。配套教科版小学科学一年级下册教科书(2022 版本课标)使用, 6 组分装, 4 人一组, 可够 24 名同学同时开展实验。</p> <p>主要包含以下配件: 器材包含一年级下册思维导图, 学生分组台卡, 科学积分榜, 实验计划表, 评价标签贴, 标签贴, 科学家图卡, 便利贴, 一年级科学实验评测, 实验室守则标贴, 作业本, 塑料笔筒, 乒乓球, 红砖, 木块, 圆柱橡皮, 长条橡皮, 钢尺, 塑料尺, 序号贴, 分类框-红, 分类框-黄, 玻璃珠, 镊子, 小木块, 空盒子, 小天平, 回形针, 纸杯, 塑料杯, 螺母, 垫片, 透明胶, 花生, 6 棱柱木块, 8 棱柱木块, 圆形木柱, 木球, 斜面, 斜面支架, 鸡蛋包装盒, 物体特征记录卡, 塑料杯, 洗发水, 50ml 试剂瓶(洗发水), 标签贴, 花形瓶, 方形瓶, 五角星形瓶, 心形瓶", 食用油, 50ml 试剂瓶(食用油), 电子秤, 流速板, 流速板底座, 滴管, 食盐, 红糖, 石子, 放大镜, 勺子, 搅拌棒, 培养皿等器材。</p> <p>可完成实验, 包含:</p> <p>1. 观察物体的特征; 2. 给物体分类; 3. 比较物体的轻重; 4 认识物体的形状; 5. 观察一瓶水; 6. 哪个流动得快; 7. 它们去哪里了等单元实验。</p>	箱	2
4	《小学科学实验箱》	外箱尺寸 $\geq 53 \times 43.8 \times 29 \text{cm}$, 内含 1 箱抽屉式塑料实验箱, 抽屉式塑料箱尺寸 $\geq 53 \times 43.8 \times 29 \text{cm}$ 。配套教科版小学科学一年级下册教科书	箱	2

序号	名称	参数	单位	数量
	一年级下册第二单元(6组) (2022 版本课标)	(2022 版本课标)使用, 6 组分装, 4 人一组, 可够 24 名同学同时开展实验。 主要包含以下配件: 器材包含动物图卡, 观察饲养盒, 昆虫夹, 校园里的动物记录单, 棉签, 蜗牛爬行板, 棉线, 小竹棒, 干苔藓(水苔), 营养土, 椰砖, 蜗牛饲养盒, 蜗牛饲养指南, 鱼缸, 鱼捞网, 鱼食, 增氧泵, 鱼图卡, 鱼图卡盒, 动物的食物图卡, 动物的食物图卡盒, 动物头饰, 动物头戴, 胡萝卜模型等器材。 可完成实验, 包含: 1. 我们周围的动物; 2. 观察一种动物; 3. 给蜗牛建个“家”; 4. 水中的动物; 5. 它们吃什么; 6. 动物联欢会等单元实验。		
5	《小学科学实验箱》二年级上册第一单元(6组) (2022 版本课标)	外箱尺寸 $\geq 53 \times 43.8 \times 29 \text{cm}$, 内含 1 箱抽屉式塑料实验箱, 抽屉式塑料箱尺寸 $\geq 53 \times 43.8 \times 29 \text{cm}$ 。配套教科版小学科学二年级上册教科书(2022 版本课标)使用, 6 组分装, 4 人一组, 可够 24 名同学同时开展实验。 主要包含以下配件: 器材包含二年级上册思维导图, 学生分组台卡, 科学积分榜, 实验计划表, 评价标签贴, 标签贴, 科学家图卡, 便利贴, 三年级科学实验检测题, 《袁隆平》贴画, 动物的“家”图卡, 塑料盘, 分类挡板, 干草, 泥土, 一次性手套, 人的房屋图卡, 放大镜, 木块, 砖块, 玻璃块, 大理石块, 木片, 铁片, 铝片, 纸片, 铁丝, 铝丝, 正方材料块, 陶瓷碗, 陶瓷杯, 塑料杯, 塑料瓶, 布片, 小毛巾, 回形针, 陶瓷勺子, 金属勺子, 筷子, 玻璃杯, 调味玻璃瓶, 纸杯, 一次性塑料杯, 数字贴, 房屋小模型, 雪糕棒, 超轻黏土, 安全剪刀, 彩色卡纸, A4 纸板, A5 纸板, 固体胶, 双面胶, 房屋装饰贴, 透明塑料片, 插接式纸板房屋模型, 房子设计图, 造房子评价贴等器材。 可完成实验, 包含: 1. 科学家这样做; 2. 动物的家; 3. 我们的家; 4. 家里的物品; 5. 设计小房子; 6. 建造小房子; 7. “小房子”展示会等单元实验。	箱	2
6	《小学科学实验箱》二年级上册第二单元(6组) (2022 版本课标)	外箱尺寸 $\geq 53 \times 43.8 \times 29 \text{cm}$, 内含 1 箱抽屉式塑料实验箱, 抽屉式塑料箱尺寸 $\geq 53 \times 43.8 \times 29 \text{cm}$ 。配套教科版小学科学二年级上册教科书(2022 版本课标)使用, 6 组分装, 4 人一组, 可够 24 名同学同时开展实验。 主要包含以下配件: 器材包含地球挂图, 24 节气挂图, 地球仪, 地球家园图卡, 记录板夹, 校园观察笔记, 塑料袋, 自封袋, 吸管, 保鲜袋, 天气图卡, 天气活动图卡, 节变化图卡, 季节盒子贴, , 太阳气球模型, 打气筒, 方位卡, 太阳位置观察记录表, 月相图卡, 月相记录挂图, 月相剪纸, 安全剪刀, 我们的月相记录等器材。 可完成实验, 包含: 1. 地球家园有什么; 2. 我们的校园; 3. 我们周围的空气; 4. 不同的天气; 5. 不同的季节; 6. 太阳与白天; 7. 夜晚的月亮等单元实验。	箱	2
7	《小学科学实验箱》二年级下册第一单元(6组) (2022 版本课标)	外箱尺寸 $\geq 53 \times 43.8 \times 29 \text{cm}$, 内含 1 箱抽屉式塑料实验箱, 抽屉式塑料箱尺寸 $\geq 53 \times 43.8 \times 29 \text{cm}$ 。配套教科版小学科学二年级下册教科书(2022 版本课标)使用, 6 组分装, 4 人一组, 可够 24 名同学同时开展实验。 主要包含以下配件: 二年级上册思维导图、学生分组台卡、科学积分榜、实验计划表、爱牛奖励贴纸、标签贴、科学家图卡、便利贴、知识汇编、积分卡、二年级第二学期科学实验检测题、科学家图卡盒、仪器标贴、沈括贴画、恐龙模型、恐龙图卡、放大镜、喷壶、护目镜、模拟化石挖掘工具、恐龙化石挖掘包、塑料彩盘(正方)、	箱	2

序号	名称	参数	单位	数量
		<p>太空沙、霸王龙骨骼模型、霸王龙骨骼模型拼装说明、序号贴、软尺、直尺、彩线、剑龙骨骼模型、三角龙骨骼模型、手电、手电包装纸、彩笔、二年级上册思维导图、学生分组台卡、科学积分榜、实验计划表、爱牛奖励贴纸、标签贴、科学家图卡、便利贴、知识汇编、积分卡、二年级第二学期科学实验检测题、科学家图卡盒、仪器标贴、沈括贴画、恐龙模型、恐龙图卡、放大镜、喷壶、护目镜、模拟化石挖掘工具、恐龙化石挖掘包、塑料彩盘（正方）、太空沙、霸王龙骨骼模型、霸王龙骨骼模型拼装说明、序号贴、软尺、直尺、彩线、剑龙骨骼模型、三角龙骨骼模型、手电、手电包装纸、彩笔、厚卡纸、卡纸支架、超轻粘土、小擀面杖、泥塑工具、恐龙纸模卡、恐龙世界立体场景纸卡、恐龙场景素材。</p> <p>器材包含 可完成实验，包含：1. 恐龙的故事、2. 挖掘恐龙“化石”、3. 测量恐龙“化石”、4. 拼接恐龙“化石”、5. 复原恐龙、6. 制作恐龙模型、7. 我们的恐龙公园。</p>		
8	《小学科学实验箱》二年级下册第二单元(6组) (2022 版本课标)	<p>外箱尺寸≥53x43.8x29cm, 内含 1 箱抽屉式塑料实验箱, 抽屉式塑料箱尺寸≥53x43.8x29cm。配套教科版小学科学二年级下册教科书（2022 版本课标）使用, 6 组分装, 4 人一组, 可够 24 名同学同时开展实验。</p> <p>主要包含以下配件: 条形磁铁-大、蹄形磁铁、环形磁铁、橡皮筋、砖块、木块、铅笔、小塑料杯、水彩笔、钥匙、鹅卵石、铝盖、铁钉、金属勺子、布片、纸片、硬币、镍片、条形磁铁-小、钕铁硼磁铁、弹簧、拉簧、垫圈、大头针、回形针、小车、线、蝴蝶卡、小鸭子游泳纸卡、小鸭子纸卡、泡沫片、泡沫块、玻璃片、玻璃块、木片、木块、塑料片、纸片、钢珠、金属人、塑料杯、回形针走迷宫图、钓鱼玩具、竹棒、小鱼图卡、评价贴</p> <p>器材包含。 可完成实验，包含：1. 磁铁能吸引什么、2. 比较力量的大小、3. 让小车动起来、4. 隔物吸铁、5. 设计钓鱼玩具、5. 设计钓鱼玩具、6. 我们来钓鱼。</p>	箱	2
9	《小学科学实验箱》三年级上册第一单元(6组) (2022 版本课标)	<p>外箱尺寸≥53x43.8x29cm, 内含 1 箱抽屉式塑料实验箱, 抽屉式塑料箱尺寸≥53.5x43.5x29.0cm。配套教科版小学科学三年级上册教科书（2022 版本课标）使用, 6 组分装, 4 人一组, 可够 24 名同学同时开展实验。</p> <p>主要包含以下配件: 器材包含三年级思维导图, 学生分组台卡, 科学积分榜, 实验计划表, 评价标签贴, 标签贴, 科学家图卡, 便利贴, 三年级科学实验检测题, , 科学仪器标贴, 天气预报贴图, 气温记录单-教师用, 竺可桢贴画, 地球大气圈贴图, 天气图卡, 天气词语卡, 天气词语卡盒, 天气日历, 天气符号卡片, 天气符号卡盒, 气温计, 气温计认读模型, 体温计, 水温计, 气温记录单-学生用, 雨量器, 教学雨量器, 雨量刻度条, 花洒头, 暴雨预警图卡, 风向标模型-方向盘, 风向标模型-支柱, 风向标模型-指针, 风向标模型-方向标, 小旗, 风向袋, 风向盘, 风向箭头, 风向块, 指南针, 风力图卡, 气象灾害防御指南图卡, 云层图卡, 天气头饰, 天气头带等器材。 可完成实验，包含：1. 科学家这样做；2. 我们关心天气；3. 认识气温计；4. 测量气温；5. 测量降水量；6. 观测风；7. 观察云；8. 天气预报；9. 天气的影响等单元实验。</p>	箱	2
10	《小学科学实验箱》三年级上册第二单	<p>外箱尺寸≥53x43.8x29cm, 内含 1 箱抽屉式塑料实验箱, 抽屉式塑料箱尺寸≥53.5x43.5x29.0cm。配套教科版小学科学三年级上册教科书（2022 版本课标）使用, 6 组分装, 4 人一组, 可够 24 名同学同时开展实验。</p>	箱	2

序号	名称	参数	单位	数量
	元(6组) (2022 版本课标)	<p>主要包含以下配件:</p> <p>器材包含小毛巾。塑料片, 30ml 透明塑料杯, 120ml 塑料杯, 酒精棉球(带镊子), 红色色素, 温度计, 小铁架台底座, 小铁架支柱, 小铁架固定块-长, 小铁架台托盘, 温度计夹, 温度变化记录表, 温度变化记录表(学生版), 烧杯, 石棉网, 火柴, 不锈钢酒精灯, 抹布, 透明塑料刻度试管, 食盐, 双头定量勺, 搅拌棒, 乒乓球, 冰格, 一次性冰格袋, 5 号自封袋, 小木锤, 一次性吸管, 蜡块, 加热勺, 蜡烛, 小苏打, 50ml 透明塑料杯, 培养皿, 分装纸, 研钵, 粗盐, 沙, 滤纸, 过滤用漏斗, 水净化底座, 水净化材料筒, 水净化进水漏斗, 水净化材料包, 花岗岩石子, 瓷砂, 活性炭, 石英砂, 小苏打, 钾明矾等器材。</p> <p>可完成实验, 包含: 1. 水到哪里去了; 2. 水珠从哪里来; 3. 水沸腾了; 4. 水结冰了; 5. 冰融化了; 6. 水能溶解多少物质; 7. 加快溶解; 8. 用水分离等单元实验。</p>		
11	《小学科学实验箱》 三年级上册第三单元(6组) (2022 版本课标)	<p>外箱尺寸$\geq 53 \times 43.8 \times 29$cm, 内含 1 箱抽屉式塑料实验箱, 抽屉式塑料箱尺寸$\geq 53.5 \times 43.5 \times 29.0$cm。配套教科版小学科学三年级上册教科书(2022 版本课标)使用, 6 组分装, 4 人一组, 可够 24 名同学同时开展实验。</p> <p>主要包含以下配件:</p> <p>器材包含眼罩, 纤维皮尺, 小车, 钢尺, 指尖陀螺, 弹簧玩具, 哟哟球, 圆形自粘纸, 直线轨道, 曲线轨道, 红塑料球, 蓝塑料球, 计时器, 空心塑料球, 哨子, 斜坡, 斜坡支架, 纸轨道, 立方木块, 过山, 拼装积木, 过山车积木底座等器材。</p> <p>可完成实验, 包含:</p> <p>1. 运动和位置; 2. 各种各样的运动; 3. 直线运动和曲线运动; 4. 相同距离比快慢; 5. 相同时间比快慢; 6. 运动和能量; 7. 设计和制作“过山车”; 8. 测试“过山车”等单元实验。</p>	箱	2
12	《小学科学实验箱》 三年级下册第一单元(6组) (2022 版本课标)	<p>外箱尺寸$\geq 53 \times 43.8 \times 29$cm, 内含 1 箱抽屉式塑料实验箱, 抽屉式塑料箱尺寸$\geq 53.5 \times 43.5 \times 29.0$cm。配套教科版小学科学三年级下册教科书(2022 版本课标)使用, 6 组分装, 4 人一组, 可够 24 名同学同时开展实验。</p> <p>主要包含以下配件: 三年级上册思维导图、学生分组台卡、科学积分榜、实验计划表、爱牛奖励贴纸、标签贴、科学家图卡、便利贴、知识汇编、积分卡、三年级第二学期科学实验检测题、科学家图卡盒、仪器标贴、太阳位置模拟器、新款指南针、手电、太阳方位记录卡、年轮、方向盘、线、塑料盒、塑料彩盘、条形磁铁、纸盒、磁铁挂支架、带槽泡沫块、环形磁铁、蹄形磁铁、大头针、回形针、吹塑纸、圆形卡纸、泡沫块、泡沫球、铝盖、瓦楞纸板、指南针、寻宝图、条形磁铁(大)、蹄形磁铁(大)、环形磁铁(大)。</p> <p>器材包含</p> <p>可完成实验, 包含: 1. 根据太阳辨别方向、2. 利用自然物辨别方向、3. 利用磁铁辨别方向、4. 磁极与方向、5. 制作小磁针、6. 设计指南针、7. 制作指南针、8. 用指南针“寻宝”。</p>	箱	2
13	《小学科学实验箱》 三年级下册第二单元(6组) (2022 版本课标)	<p>外箱尺寸$\geq 53 \times 43.8 \times 29$cm, 内含 1 箱抽屉式塑料实验箱, 抽屉式塑料箱尺寸$\geq 53.5 \times 43.5 \times 29.0$cm。配套教科版小学科学三年级下册教科书(2022 版本课标)使用, 6 组分装, 4 人一组, 可够 24 名同学同时开展实验。</p> <p>主要包含以下配件: 不同种类的动物、鱼的骨骼标本、兔骨骼标本、不同种类的动物图卡盒、动物繁殖图卡、动物繁殖图卡图卡盒、蚕饲养盒、放大镜、蚕卵、蚕饲料、棉签、养蚕指导手册、“蚕的一生”观察计划、结茧网、缂丝工具、桑蚕生活史标本、生命周期图卡、生命周期图卡盒、鸡的繁殖一二图卡盒、鸡的生长图卡盒、鸡</p>	箱	2

序号	名称	参数	单位	数量
		的生长图卡、鸡的繁殖图卡、蛙发育顺序标本。 器材包含 可完成实验，包含：1. 不同种类的动物、2. 动物的繁殖、3. 迎接蚕宝宝的到来、4. 幼蚕在生长、5. 蚕变了新模样、6. 茧中钻出了蚕蛾、7. 昆虫的一生、8. 动物的生命周期。		
14	《小学科学实验箱》 三年级下册第三单元(6组) (2022 版本课标)	外箱尺寸 $\geq 53 \times 43.8 \times 29 \text{cm}$ ，内含 1 箱抽屉式塑料实验箱，抽屉式塑料箱尺寸 $\geq 53.5 \times 43.5 \times 29.0 \text{cm}$ 。配套教科版小学科学三年级下册教科书（2022 版本课标）使用，6 组分装，4 人一组，可够 24 名同学同时开展实验。 主要包含以下配件：地球贴图、地球家园贴纸、地球仪、PVC 透明格子片、世界地图、地球仪、打气筒、月球仪、月球全图、细沙、玻璃珠、钢球、空心塑料球、eva 泡棉球、石子、塑料彩盘（正方）、大太阳图、巴德膜眼镜、红外线测温仪、影子观察器、木圆柱、日晷、手电、影子观察记录纸、太阳系贴画、太阳系及八大行星图卡、超轻粘土、铁丝、白色卡纸、太阳系及八大行星模型。 器材包含 可完成实验，包含：1. 地球是我们的家园、2. 水的星球、3. 地球的卫星、4. 我们来造“环形山”、5. 发光发热的太阳、6. 一天中影子的变化、7. 地球的“兄弟姐妹”、8. 制作地球科普海报	箱	2
15	《小学科学实验箱》 四年级上(12组)	外箱尺寸 $\geq 55 \times 41 \times 43 \text{cm}$ ，内含 4 箱抽屉式塑料实验箱，抽屉式塑料箱尺寸 $\geq 46 \times 31.5 \times 20.3 \text{cm}$ 。12 组分装，4 人一组，可够 48 名同学同时开展实验。配套教科版小学科学四年级上册教科书使用。 主要包含以下配件： 包含钱学森贴画，塑料袋，塑料瓶，橡皮，气球，气筒，保鲜袋，乒乓球，带盖无底塑料瓶，橡胶管，吸管，橡皮泥，注射器，橡胶塞，简易天平，充气小球，绿豆，电子秤，纸杯，吸管，线，透明胶，热气球纸筒，蜡烛，火柴，热气球袋，线香，线香底座，橡皮膜，皮筋，人体器官板贴，人体器官拼图，呼吸模型，肺活量测量袋，吸管，培养皿，平面镜，牙齿模型卡，保鲜袋，绒布，安全别针，棉签，皮筋，声音盒，小鼓，塑料音锤，泡沫球，音叉，橡胶音锤，钢尺，塑料球，悬挂配件，线，钢片琴，金属管，试管，声音盒（共用），自制排箫，彩色皮筋，土电话材料，真空传声视频，塑料杯，保鲜膜，细沙实验材料。 教师资源包：1. 给科学老师的一封信、2. PP 袋、3. 组号卡、4. 材料支持中心页、积分兑换卡、5. 黑色水笔、6. 便利贴、7. 科学家名片、8. 奖励贴纸 10 张、9. 标签纸 1 小包、10. 实验计划表、11. 积分榜、12. 小挂件、13. 卡片袋、14 知识点梳理、15. 试卷、16. 思维导图、17. 实验室守则贴、18. 实验仪器贴、19. 牛顿贴画等 可完成实验，包含： 四年级上册第一单元：1. 感受空气，2. 空气能占据空间吗，3. 空气占据空间会改变吗？，4. 空气有质量吗，5. 空气的流动，6. 我们来做“热气球”，7. 风的成因，8. 自制打气筒； 四年级上册第二单元：1. 我们的呼吸与消化，2. 认识呼吸器官 3. 呼吸的变化，4. 测量肺活量，5. 口腔里的消化，6. 胃和小肠里的消化，7. 食物在身体里的旅行，8. 呵护我们的器官； 四年级上册第三单元：1. 声音是怎样产生的，2. 声音的强弱，3. 声音的高低，4. 乐器的声音变化，5. 设计我们的乐器 6. 改进我们的乐器，7. 声音的传播，8. 保护听力	箱	1
16	《小学科学实验箱》 四年级下(12组)	外箱尺寸 $55 \times 41 \times 43 \text{cm}$ ，内含 4 箱抽屉式塑料实验箱，抽屉式塑料箱尺寸 $46 \times 31.5 \times 20.3 \text{cm}$ 。12 组分装，4 人一组，可够 48 名同学同时开展实验。配套教科版小学科学四年级下册教科书使用。 主要包含以下配件：	箱	1

序号	名称	参数	单位	数量
		<p>包含蚕豆、稻谷、小麦、绿豆、向日葵种子、塑料杯、放大镜、镊子、贴画样稿、彩色卡纸、植物水培土培盒、椰砖、园艺小铲、营养土、喷壶、凤仙花种子、纸巾、植物生长变化记录表、塑料量筒、生物观察盒、油、色素、小刀、黑卡纸、保鲜袋、扎带、茎图卡、油菜花结构板贴、磁钉、植物花图卡、花生、果实图卡、苍耳、萝卜种子、槭树果实、棉花、回形针、超轻粘土、卡纸、尼龙粘条、凤仙花一生图、安全用电图、电路板贴、电池、灯泡、镀锡导线、电池盒、灯座、开关、U形导线、导电灯、电路暗盒、检测物品、导线、自制开关材料、红绿灯、房屋图、纸电路材料、土壤标本、岩石标本、钢钉、铜钥匙、铝箔纸、手电、砂纸、小钢锉、矿物标本、瓷板、塑料盒、标签、塑料盘、沙、黏土、土壤动物图卡、搅拌棒、过滤杯、纱布等实验材料。</p> <p>教师资源包：1. 给科学老师的一封信、2. PP袋、3. 组号卡、4. 材料支持中心页、积分兑换卡、5. 黑色水笔、6. 便利贴、7. 科学家名片、8. 奖励贴纸10张、9. 标签纸1小包、10. 实验计划表、11. 积分榜、12. 小挂件、13. 卡片袋、14 知识点梳理、15. 试卷、16. 思维导图、17. 实验室守则贴、18. 实验仪器贴等。</p> <p>可完成实验，包含：</p> <p>四年级下册第一单元：1. 种子里孕育着新生命 2. 种植凤仙花 3. 种子长出了根 4. 茎和叶 5. 凤仙花开了 6. 果实和种子 7. 种子的传播 8. 凤仙花的一生；</p> <p>四年级下册第二单元：1. 电和我们的生活 2. 点亮小灯泡 3. 简易电路 4. 电路出故障了 5. 里面是怎样连接的 6. 导体和绝缘体 7. 电路中的开关 8. 模拟安装照明电路；</p> <p>四年级下册第三单元：1. 岩石与土壤的故事 2. 认识几种常见的岩石 3. 岩石的组成 4. 制作岩石和矿物标本 5. 岩石、沙和黏土 6. 观察土壤 7. 比较不同的土壤</p>		
17	《小学科学实验箱》 五年级上 (12组)	<p>外箱尺寸≥55x41x43cm，内含4箱抽屉式塑料实验箱，抽屉式塑料箱尺寸≥46*31.5*20.3cm。12组分装，4人一组，可够48名同学同时开展实验。配套教科版小学科学五年级上册教科书使用。</p> <p>主要包含以下配件：</p> <p>包含凸透镜，凸透镜，凸透镜，平透镜，凹透镜，玻璃珠，单芯导线，塑料瓶，放大镜观察纸卡，放大镜手柄，放大镜调节筒，手持显微镜，松花粉，脱脂棉，切片标本，食盐，载玻片，盖玻片，滴管，镊子，吸水纸，干草，微生物图卡，工具贴图，独轮车模型，斜面，多用塑料盒，皮筋，回形针，滑轮材料包，方向盘套材，小车，桌沿定滑轮，垫圈，回形针（共用），线，皮筋，小车跑道标贴，圆点贴，圆筒测力计，塑料车轮，金属车轴，太阳能小车板块配件，立体地形图，地形地貌卡片，铝箔盒，土豆泥粉，番茄酱，滴管，橡皮泥，海绵块，木片，岩石矿物标本，陶泥，陶泥，塑料盘，喷头，土壤，吸管，卵石，细沙实验材料。</p> <p>教师资源包：1. 给科学老师的一封信、2. PP袋、3. 组号卡、4. 材料支持中心页、积分兑换卡、5. 黑色水笔、6. 便利贴、7. 科学家名片、8. 奖励贴纸10张、9. 标签纸1小包、10. 实验计划表、11. 积分榜、12. 小挂件、13. 卡片袋、14 知识点梳理、15. 试卷、16. 思维导图、17. 实验室守则贴、18. 实验仪器贴、19. 《伽利略》贴画等。</p> <p>可完成实验，包含：</p> <p>五年级上册第一单元：1. 研究放大镜，2. 怎样放得更大，3. 用简易显微镜观察，4. 用光学显微镜观察，5. 观察细胞，6. 观察水中微小生物，7. 微生物与人类；</p> <p>五年级上册第二单元：1. 各种各样的工具，2. 独轮车省力的秘密</p>	箱	1

序号	名称	参数	单位	数量
		3. 制作独轮车, 4. 巧用斜面, 5. 妙用滑轮, 6. 给小车安装方向盘; 五年级上册第三单元: 1. 拆解我的小车 2. 用重力驱动小车, 3. 用弹力驱动小车, 4. 测量力的大小, 5. 摩擦力的比较, 6. 制作“月球车”, 7. 评价“月球小车”; 五年级上册第四单元: 1. 地球的表面, 2. 火山喷发对地表的作用, 3. 地震对地表的作用, 4. 地球表面的岩石, 5. 岩石的类别与变化, 6. 水对地表的作用, 7. 风对地表的作用		
18	《小学科学实验箱》 五年级下 (12组)	外箱尺寸 $\geq 55 \times 41 \times 43 \text{cm}$, 内含4箱抽屉式塑料实验箱, 抽屉式塑料箱尺寸 $\geq 46 \times 31.5 \times 20.3 \text{cm}$ 。12组分装, 4人一组, 可够48名同学同时开展实验。配套教科版小学科学五年级下册教科书使用。 主要包含以下配件: 包含发芽实验杯、绿豆、土壤、标签纸、滴管、喷水壶、纸巾、透明塑料盒、不透明塑料盒、植物生长记录表、植物与阳光实验盒、蚯蚓实验盒、保鲜膜、饲养盒、园艺小铲、镊子、一次性手套、丹顶鹤保护区图卡、食物链图卡、食物链贴纸、食物链套筒杯、圆环、彩绳、头饰、塑料瓶、沙石、鱼捞网、独木船、船形木块、浅盘、垫片、线、回形针、竹棒、木片、皮筋、螺母、橡皮泥、铝箔纸、铝箔船模具盒、弹珠、船材料、蒸汽船、地球仪、八大行星图卡、环境污染图卡、滴灌器、垃圾分类模型、密封袋、温度计、太阳能套材、纸浆、抄纸网、加热装置、蜡烛、火柴、电子温度计、塑料罐、冰格袋、食盐、搅拌棒、多用夹子、试管、试管固定泡沫片、温度变化记录表、感温粉末、铝棒、带柄铁片、蜡块、凡士林、色素、木棒、塑料棒、热传导演示器、金属杯、塑料杯、陶瓷杯、泡沫片等实验材料。 教师资源包: 1. 给科学老师的一封信、2. PP袋、3. 组号卡、4. 材料支持中心页、积分兑换卡、5. 黑色水笔、6. 便利贴、7. 科学家名片、8. 奖励贴纸10张、9. 标签纸1小包、10. 实验计划表、11. 积分榜、12. 小挂件、13. 卡片袋、14. 知识点梳理、15. 试卷、16. 思维导图、17. 实验室守则贴、18. 实验仪器贴等。 可完成实验, 包含: 五年级下册第一单元: 1. 种子发芽实验 2. 比较种子发芽实验 3. 绿豆苗的生长 4. 蚯蚓的选择 5. 当环境改变了 6. 食物链和食物网 7. 设计和制作生态瓶; 五年级下册第二单元: 1. 船的历史 2. 用浮的材料造船 3. 用沉的材料造船 4. 增加船的载重量 5. 给船装上动力; 五年级下册第三单元: 1. 地球——宇宙的奇迹 2. 我们面临的环境问题 3. 珍惜水资源 4. 解决垃圾问题 5. 合理利用能源 6. 让资源再生; 五年级下册第四单元: 1. 温度与水的变化 2. 水的蒸发和凝结 3. 温度不同的物体相互接触 4. 热在金属中的传递 5. 热在水中的传递 6. 哪个传热快 7. 做个保温杯	箱	1
19	《小学科学实验箱》 六年级上 (12组)	外箱尺寸 $\geq 55 \times 41 \times 43 \text{cm}$, 内含4箱抽屉式塑料实验箱, 抽屉式塑料箱尺寸 $\geq 46 \times 31.5 \times 20.3 \text{cm}$ 。12组分装, 4人一组, 可够48名同学同时开展实验。配套教科版小学科学六年级上册教科书使用。 主要包含以下配件: 包含测身高尺, 食物图卡, 棉签, 食用油, 花生, 芝麻, 碘酒, 淀粉, 滴管, 塑料带格浅盒, 平衡膳食宝塔, 大脑模型, “你做我猜”游戏卡, 情绪图卡, 光学实验黑盒, 笑脸贴纸, 手电, 光的传播纸屏, 蜡烛, 火柴, 黑色硬纸卡, 白色硬纸卡, 纸屏支架, 透明塑料片, 半透明塑料片, 不透明塑料片, 塑料方盒, 面粉, 激光笔, 光的反射卡, 平面镜, 乒乓球, 带刻度圆形纸卡, 潜望镜套材, 潜望镜模型, 三棱镜, 喷瓶, 三色透明片, 地球仪, 泡沫球, 铁丝, 手	箱	1

序号	名称	参数	单位	数量
		<p>电（共用），手电支架，城市卡，太阳图，小圆贴，圭表模型，自制圭表，节气纸卡，太阳系图，柱形木块，带孔纸屏，金属双脚钉，手电支架（共用），二十四节气挂图，日晷模型，带棒线香，橡皮泥，蜡烛，蜡烛台，滴漏器，流量调节器，量杯，沙漏，金属摆球，塑料摆球，摆球配件，线，计时器等实验材料。</p> <p>教师资源包：1. 给科学老师的一封信、2. PP 袋、3. 组号卡、4. 材料支持中心页、积分兑换卡、5. 黑色水笔、6. 便利贴、7. 科学家名片、8. 奖励贴纸 10 张、9. 标签纸 1 小包、10. 实验计划表、11. 积分榜、12. 小挂件、13. 卡片袋、14 知识点梳理、15. 试卷、16. 思维导图、17. 实验室守则贴、18. 实验仪器贴等。</p> <p>可完成实验，包含：</p> <p>六年级上册第一单元：1. 健康成长的信息，2. 食物中的营养，3. 营养要均衡，4. 身体的“总指挥”，6. 管理我们的情绪；</p> <p>六年级上册第二单元：1. 怎样能看到物体，2. 光是怎样传播的，3. 光能穿透物体吗，4. 光的反射现象，5. 设计潜望镜 6. 制作潜望镜，7. 制造彩虹；</p> <p>六年级上册第三单元：1. 利用地球模型来研究，2. 昼夜交替的解释，3. 地球如何自转，4. 谁先迎来黎明，5. 影长的四季变化，6. 地球的公转；</p> <p>六年级上册第四单元：1. 时间在流逝，2. 用水计量时间，3. 做个水钟，4. 改进水钟，5. 机械摆钟 6. 制作钟摆。</p>		
20	《小学科学实验箱》六年级下（12 组）	<p>外箱尺寸≥55x41x43cm，内含 4 箱抽屉式塑料实验箱，抽屉式塑料箱尺寸≥46*31.5*20.3cm。12 组分装，4 人一组，可够 48 名同学同时开展实验。配套教科版小学科学六年级下册教科书使用。</p> <p>主要包含以下配件：</p> <p>包含房屋建筑模型、港珠澳大桥图卡、桥梁模型、埃菲尔铁塔模型、塔图卡、牙签、橡皮泥、塔台图卡、塔台招标书、吸管、吸管连接件、剪刀、胶带、尺子、简易抗震测试台、风扇、生物图卡、放大镜、绳子、固定签、植物分类图、动物分类图、校园生物分布图、《校园植物》课程、植物多样性图卡、豌豆的遗传图卡、动物多样性图卡、相貌特征图卡、相貌特征图、小镜子、弓石燕、木化石、贝类化石、化石图卡、贝壳、植物叶标本、竹棒、中国珍稀动植物图卡、巴德膜眼镜、太阳图、太阳系行星图、太阳系贴画、纸带、手电、地球仪、泡沫球、日地月纸片、纸片支架、星图、线、星座模型卡、纸陀螺、陀螺轴、大米、胶水、月球仪、宇宙贴画、塑料杯、白砂糖、食盐、小苏打、定量勺、自封袋、滴管、白醋、蜡烛、火柴、玻璃片、金属勺、铝箔纸、塑料试管、铁钉、食用油、红墨水、矿石标本、身高纸尺、塑料浅杯、食用碱、紫甘蓝、PH 试纸等实验材料</p> <p>教师资源包：1. 给科学老师的一封信、2. PP 袋、3. 组号卡、4. 材料支持中心页、积分兑换卡、5. 黑色水笔、6. 便利贴、7. 科学家名片、8. 奖励贴纸 10 张、9. 标签纸 1 小包、10. 实验计划表、11. 积分榜、12. 小挂件、13. 卡片袋、14 知识点梳理、15. 试卷、16. 思维导图、17. 实验室守则贴、18. 实验仪器贴等。</p> <p>可完成实验，包含：</p> <p>六年级下册第一单元：1. 了解我们的住房 2. 认识工程 3. 建造塔台 4. 设计塔台模型 5. 制作塔台模型 6. 测试塔台模型；</p> <p>六年级下册第二单元：1. 校园生物大搜索 2. 制作校园生物分布图 3. 形形色色的植物 4. 多种多样的动物 5. 相貌各异的我们 6. 古代生物 7. 保护生物多样性；</p> <p>六年级下册第三单元：1. 太阳系大家庭 2. 八颗行星 3. 日食 4. 认识星座 6. 浩瀚的宇宙 7. 探索宇宙；</p>	箱	1

序号	名称	参数	单位	数量
		六年级下册第四单元：1. 厨房里的物质与变化 2. 产生气体的变化 3. 发现变化中的新物质 4. 变化中伴随的现象 5. 地球家园的化学变化 6. 生命体中的化学变化 7. 美丽的化学变化；		
21	小学科学学生手册—一年级下册	小学科学学生手册是一套配合教科版小学科学教材的学生用书。包含课程概述、即学即会、生活应用、综合实践、拓展阅读等栏目。 即学即会：检测学生对课堂核心概念的掌握情况； 生活应用：结合救恩堂所学科学知识练习生活应用； 综合实践：加强对生活现象的解释；以及检测实验操作情况； 拓展阅读：对学生进行必要的科学知识的拓展	本	48
22	小学科学学生手册—二年级下册	小学科学学生手册是一套配合教科版小学科学教材的学生用书。包含课程概述、即学即会、生活应用、综合实践、拓展阅读等栏目。 即学即会：检测学生对课堂核心概念的掌握情况； 生活应用：结合救恩堂所学科学知识练习生活应用； 综合实践：加强对生活现象的解释；以及检测实验操作情况； 拓展阅读：对学生进行必要的科学知识的拓展	本	48
23	小学科学学生手册—三年级下册	小学科学学生手册是一套配合教科版小学科学教材的学生用书。包含课程概述、即学即会、生活应用、综合实践、拓展阅读等栏目。 即学即会：检测学生对课堂核心概念的掌握情况； 生活应用：结合救恩堂所学科学知识练习生活应用； 综合实践：加强对生活现象的解释；以及检测实验操作情况； 拓展阅读：对学生进行必要的科学知识的拓展	本	48
24	教师工具箱（2022版本课标）	含教育科学出版社版一年级上《小学科学》配套实验器材和教师教学用书	箱	1
25	教师工具箱（2022版本课标）	含教育科学出版社版一年级下《小学科学》配套实验器材和教师教学用书	箱	1
26	教师工具箱（2022版本课标）	含教育科学出版社版二年级上《小学科学》配套实验器材和教师教学用书	箱	1
27	教师工具箱（2022版本课标）	含教育科学出版社版二年级下《小学科学》配套实验器材和教师教学用书	箱	1
28	教师工具箱（2022版本课标）	含教育科学出版社版三年级上《小学科学》配套实验器材和教师教学用书	箱	1
29	教师工具箱（2022版本课标）	含教育科学出版社版三年级下《小学科学》配套实验器材和教师教学用书	箱	1
30	教师工具箱	含教育科学出版社版四年级上《小学科学》配套实验器材和教师教学用书	箱	1
31	教师工具箱	含教育科学出版社版四年级下《小学科学》配套实验器材和教师教学用书	箱	1
32	教师工具箱	含教育科学出版社版五年级上《小学科学》配套实验器材和教师教学用书	箱	1
33	教师工具箱	含教育科学出版社版五年级下《小学科学》配套实验器材和教师教学用书	箱	1
34	教师工具箱	含教育科学出版社版六年级上《小学科学》配套实验器材和教师教学用书	箱	1
35	教师工具箱	含教育科学出版社版六年级下《小学科学》配套实验器材和教师教学用书	箱	1

(九) 书法专用室

编号	名称	规格型号	单位	数量
1	教学一体机组合	<p>一、整体设计:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 整机采用一体设计, 整机屏幕采用≥ 86英寸液晶显示器。 2. 整机外部无任何可见内部功能模块连接线, 边角采用弧形设计, 表面无尖锐边缘或凸起。 3. 整机左、右、下三边框皆具备磁吸功能, 边框任意位置可吸附具备磁吸功能的书写笔。 4. 整机设备内置 2.2 声道扬声器, 前朝向发声, 12W 高音扬声器 2 个, 上朝向 30W 中低音扬声器 2 个, 最大功率≥ 84W, 单个扬声器容积≥ 0.6L, 最低谐振频率≤ 85Hz。 5. 侧置输入接口具备 2 路 HDMI、1 路 RS232 (RJ45 形态)、1 路 USB 接口。侧置输出接口具备 1 路音频输出、1 路触控 USB 输出。前置输入接口 3 路 USB 接口 (包含 1 路 Type-C、2 路 USB)。 6. 为保证设备传输效果, 整机支持蓝牙 Bluetooth5.4 标准。 7. 整机采用≥ 12核国产化嵌入式芯片, 主频≥ 1.6GHz, DDR 最大速率≥ 2666MT/S, 存储空间≥ 32GB。 8. 整机支持高级音效设置, 支持音效模式选择、支持调节左右声道平衡; 在中低频段 125Hz~1KHz, 高频段 2KHz~16KHz 分别有-12dB~-12dB 范围的调节功能。 9. 整机 CPU 芯片, WIFI 与蓝牙芯片、摄像头图像处理芯片、均采用国产自主芯片。 10. 整机上边框内置非独立摄像头, 采用一体化集成设计, 支持输出 4:3、16:9 比例的照片和视频, 支持拍摄≥ 1600万像素数的照片和视频, 支持输出 4k 分辨率的视频。 11. 整机内置 AI 智能体 (非第三方应用), 根据教学和学习需求可创建, 支持个性化设定角色信息包括角色性格、技能与头像信息, 支持语音和文字两种方式与智能体进行对话交互, 创建的智能体可上传到本校资源进行共享使用。 12. 整机内置文件传输应用, 支持通过扫码、wifi 直连两种方式与手机进行握手连接, 实现文件传输功能。 13. 整机设备和外接通道 (2 路 HDMI) 下侧边栏支持节拍器, 支持设置节拍、轻重、节拍播放速度。全通道下可支持通过自定义按键调出该功能。 14. 整机侧边栏内置朗读工具, 通过整机麦克风监测教室中学生的朗读情况, 并以游戏化界面反馈学生朗读音量大小。 15. 整机侧边栏内置自习工具, 通过整机麦克风监测教室中学生音量大小, 当学生音量大于阈值时, 屏幕自动弹窗提醒进行自习纪律干预。 16. 整机自带 AI 书写美化能力, 智能识别批注的书写轨迹, 进行笔锋智能美化, 模拟纸上书写的起笔、行笔和收笔效果。 17. 整机内置文字快剪功能, 支持微课录制结束后提取视频中的文字, 按照提取出的文字, 对视频进行快速视频剪辑。 18. 整机听力模式下具备 AI 人声语言增强功能, 支持三挡强弱调节, 通过 AI 算法提取视频/音频中的语言进行效果增强, 在不增加音量的情况下提升语言清晰度, 扩声系统语言传输指数 (STIPA) ≥ 0.75。 19. 整机无需外接无线网卡, 在整机设备可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射和 BT 蓝牙连接功能。 20. 整机内置微课制作工具, 支持对全屏/区域的屏幕内容、整机声音、麦克风声音、摄像头内容进行录制, 支持切换录制分辨率, 支持录制过程中进行画笔标注与擦除; 支持中途暂停录制和继续录制。 <p>二、电脑模块</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 采用抽拉内置式模块化电脑, 可实现无单独接线的插拔, 按压式卡 	1	台

编号	名称	规格型号	单位	数量
		<p>扣方式，无需工具即可快速拆卸电脑模块。</p> <p>2. CPU 采用国产自主可控芯片，主频$\geq 2.8\text{GHz}$；内存：8GBDDR4 笔记本内存或以上配置。硬盘：256GBSSD 固态硬盘或以上配置，2G 独立显卡。</p> <p>3. 预装正版国产操作系统。</p> <p>三、白板软件</p> <p>1、备授课一体化，具有备课模式及授课模式，且操作界面根据备课和授课使用场景不同而区别设计，符合用户使用需求。</p> <p>2、电子白板软件提供至少三种登录方式，所有应用模块的入口均在统一界面上，包括教师云空间、课件资源库、云直播课堂、知识胶囊录制，校本资源库等功能。各级菜单功能按钮和图标的各级菜单均配备明确标识。</p> <p>3、支持用户在软件中打开 pptx 格式文件，且用户可在软件中自由编辑原文件中的图片、文字、表格等元素，并支持修改原文件中的动画。老师利用软件互动功能在原有 PPT 基础上修改课件。</p> <p>4、文本框：支持文本输入并可快速设置字体、大小、颜色、粗体、斜体、下划线、上角标、下角标、项目符号，方便指数、化学式等复杂文本的输入。可对文本的对齐、缩进、行高等进行设置。</p> <p>5、多媒体导入：支持导入图片、音视频等多媒体文件供备课使用</p> <p>6、提供专门的白板软件手机版，在手机上登录账号后，支持以列表的方式查看该账号里所有的云课件，预览模式下的云课件支持元素拖拽、克隆、置顶、删除等互动功能，支持在手机上进行思维导图、课堂活动等操作。</p> <p>7、支持通过 U 盘制作 U 盘钥匙快速登录账号，并同步云端课件。</p> <p>8、具有在课件中一键生成评课和课件分享二维码，方便老师实时评课，评课标准为央馆一师一优课标准模板，或学校可根据实际情况自己定义，并支持主观评价。</p> <p>9、提供教学设计功能，支持教师根据教学需要自主添加课堂活动。课堂活动中涵盖趣味分类，超级分类，选词填空，知识配对，分组竞争，判断对错等环节，支持调整编辑或增删各个环节。</p> <p>10、分组竞争游戏：支持创建分组竞争游戏，教师可设置正确项 / 干扰项，让两组学生开展竞争游戏。系统提供≥ 3 种难度、≥ 10 种游戏模板选择。</p> <p>11、支持在备授课软件中一键录制教学小视频：个人空间支持语音识别转文字，支持视频内课件控制，支持在个人空间查看录制数量、累计时长数据，提供上述数据个人与全校教师的对比情况。在白板软件直接录制，不接受使用第三方软件和平台。</p> <p>12、思维导图总结联系：支持对思维导图任意相邻节点进行总结，老师知识点的总结呈现，同时在节点引出联系内容，知识点的关联和总结。系统自带关联和总结方式，而非手动绘制粘贴等方式。且模板样式支持自定义修改。</p> <p>13、AI 智能英语听写工具：配合英语学科听写工具，覆盖小初高不少于 8000 个英语单词及多个常用教材版本，单词内容与教材章节相匹配，支持自定义选择单词。自定义听写频率和次数，一键生成听写卡；授课模式下支持一键开启听写朗读。</p> <p>四、推拉教学板：</p> <p>1. 结构形式：双层结构，交互式一体机居中放置，左右推拉结构(内置轨道，外框和轨道一体化设计)，内外双层，内层为两块固定书写板，外层为两块活动书写板，活动板滑动噪音$\leq 35\text{dB}$。</p> <p>2. 基本尺寸：$\geq 4000 \times 1200\text{mm}$，可根据配电子产品尺寸适当调整，确保与电子产品的有效配套。</p> <p>3. 书写面板：颜色：墨绿色，采用优质烤漆面板，厚度$\geq 0.3\text{mm}$，双</p>		

编号	名称	规格型号	单位	数量
		<p>层涂面,表面覆无色保护膜。表面硬度$\geq 6H$,粗糙度为 $Ra1.6-3.2\mu m$。光泽度在 11 光泽单位以下,没有因粉笔板本身的原因产生眩光。用热石膏或碳酸钙制白色粉笔在粉笔板上书写,手感流畅,充实,笔道均匀,线条鲜明,用干式粉笔擦往复擦拭两次,没有清楚的残留字迹;用湿式粉笔板擦在粉笔板上擦拭,距离 1m 处观察,没有淤积的粉笔残迹另外书写面不变色,无表皮脱落。板面长期书写不变形。</p> <p>4.内芯材料:选用高强度、吸音、防潮、阻燃聚苯乙烯板,粘合牢固,厚度$\geq 16mm$。采用国标适用工艺,书写无吱吱声,减小噪音,改善书写手感。</p> <p>5.背板:选用优质防锈亚光彩涂钢板,每隔 8 公分设有 2 公分加强凹槽,凹槽内置加强筋,造型美观、增加强度。</p> <p>6.覆板:采用环保型双组分聚氨酯胶水,自动化流水线覆板作业,确保粘接牢固板面平整。甲醛释放量$\leq 0.08mg/L$,符合 GB28231-2011,提供市级以上技术监督局出具的检验报告。</p> <p>7.边框材质:采用高级亚光香槟色铝合金,表面经过氧化涂层处理,色泽柔和、不反光,无光污染,表面经过氧化、磨砂涂层处理,无划伤、无色差、抗腐蚀。漆膜硬度:$\geq 3H$,耐磨性落砂量:$\geq 3400g$。</p> <p>8.固定板的连接:固定板与大框的连接采用 L 型角铁用柳钉与大框连接成一体,另一种采用 Z 型角铁用柳钉把角铁和大框连接成一个整体,书写时固定板不会晃动,牢固性比较强。</p> <p>9.限位止动块:黑板上口的两侧及中间必须安装限位止动块,避免活动黑板开启式撞击立框造成柳钉脱落甚至散架等安全隐患。</p> <p>10.包角材料:采用抗老化高强度 ABS 工程塑料注塑一次性成型,双壁成腔流线型设计,圆角$\geq R25mm$。</p> <p>11.安全性:黑板与墙体连接采用 M12 的膨胀螺丝把黑板的安装件角铁固定到墙面上,且角铁个数不少于 5 个,一把锁实现对滑动黑板的锁定,钥匙通用,方便实用。</p>		
2	兼毫毛笔	白云兼毫,锋长: $\geq 3.9cm$ 、笔径: $\geq 0.9cm$ 、杆长: $\geq 23cm$ 。	30	支
3	兼毫毛笔	兼毫大号,出锋 $\geq 5cm$,口径 $\geq 1.1cm$,杆长 $\geq 24cm$	30	支
4	小楷笔	中号,出锋: $\geq 2.3cm$,笔杆 $\geq 18cm$	30	支
5	兼毫一号斗笔	兼毫,出锋 $\geq 8cm$,口径: $\geq 2.5cm$,杆长: $\geq 22cm$	5	支
6	火锅砚台	5 寸内圈直径: $\geq 6.8cm$ 内深: $\geq 2cm$ 外圈直径: $\geq 1.5cm$ 外深: $\geq 1.8cm$ 直径: $\geq 12cm$ 带盖高度: $\geq 4cm$	30	个
7	墨汁	艺德轩中浓,2 公斤/瓶	10	瓶
8	书画毛毡	规格: $\geq 1800 \times 800 \times 5mm$,材质:混纺。	10	个
9	书画毛毡	规格: $\geq 80 \times 140 \times 5mm$;材质:混纺	5	个
10	毛边纸	手工毛边纸书法专用无格 $\geq 46 \times 76cm$ 100 张/刀	30	包
11	毛边纸	$\geq 12cm \times 15$ 格 140 张	30	包
12	半生宣	四尺 100 张/刀	5	刀
13	作品展示墙	展示面积不小于 9 平方米。磁性毛毡展示板。	1	套
14	刮腻子	1、铲除原有涂料面。2、刮腻子两遍,刷乳胶漆两遍。	180	m^2

(十) 心理咨询室

序列	名称	技术参数	单位	数量
		个体辅导室 10 平米		
1	无声	1、控制咨询时间,尺寸: ≥ 12 英寸;机芯:静音机芯;	个	1

	挂钟	2、材质：金属、玻璃		
2	沙发+茶几	1、单人位沙发2个：长宽高规格尺寸≥70*60*60cm； 2、沙发材质：面料：棉麻，框架：实木，填充物：高弹海绵，椅脚：镀金脚。 3、茶几1个：宽高规格尺寸：≥60*70cm； 4、茶几材质：木制；形状：圆形	套	1
3	AI 情绪分析仪	一、系统功能 1、面部识别 （1）无感识别：支持用户将面部置入摄像头识别范围内，系统自动进入识别流程，并通过面部直接登录系统； （2）识别处理：支持识别过程实时进度展示，并在遇到异常情况时及时提示并提供正确引导； （3）智能分析：支持采集用户面部数据后结合 AI 智能分析，通过可视化图表展示采集情绪数据、特质行为数据、社会与情绪能力等数据，并展示对应人格特质标签内容； 2、解读报告：支持生成解读报告，包含解读总结、人格画像、形成因素、心理状态分析、情绪建议等。 3、数据详情： （1）情绪数据：悲伤、微笑、厌恶、惊讶、恐惧、平静、愤怒情绪数据占比； （2）情绪与心理图谱：焦虑调节力、心理能量、情绪稳定性、抗压能力、情绪活力、情绪积极性、合作倾向、社交积极性。支持查看各指标水平等级和说明； （3）特质与行为表现：自我效能感、情绪识别能力、心理韧性、合作共情力、情绪调节力。支持查看各指标标签和其判断依据； （4）社会与情绪能力：共情与理解能力、适应灵活度、感知敏感度、人际亲和力、思维适应力。支持查看各指标水平等级和说明； 4、报告中心：支持查看历史数据详情和识别解读。 5、情绪之旅 （1）我的情绪：支持查看当前主要情绪及其分布情况，支持记录心情程度和在意的内容，并可补充对应详细说明； （2）我的计划：支持跳转或添加计划项目至个人计划；支持查看计划项目已完成天数和连续完成天数，支持删除或结束计划； （3）情绪日历：支持查看每月情绪记录，统计各类情绪数量及详细数据。 （5）情绪记录分析：支持生成情绪记录分析报告，包含情绪健康评分、情绪分析、情绪活动分析、总体分析、生活建议。 6、计划推荐 （1）每日微笑：支持通过面部识别采集当前情绪并智能检测微笑表情，鼓励用户表达积极情绪； （2）戳破气球：支持将负面情绪输入气球，通过气球爆炸的形式释放内心消极情绪； （3）烟花：支持通过屏幕交互在夜晚的天空中点亮不同的烟花，帮助用户提升自我积极情绪； 7、AI 伙伴：支持选择猫或狗两种角色，并自定义角色基础信息；支持 AI 智能咨询，用户可通过键盘或语音输入进行咨询沟通，实现 7×24 小时全天候 AI 心理咨询服务； 8、心理测评：支持不少于 16 个常用心理测评量表的测评功能，涵盖心理健康、职业倾向、情绪状态等领域，包括抑郁自评量表（SDS）、焦虑自评量表（SAS）、霍兰德职业倾向问卷、Sarason 考试焦虑（TAS）、症状自评量表（SCL-90）、威廉斯创造力倾向测验等； 9、智慧宣教：提供心理宣教类视频与文章资源，合计不少于 14 个； 10、心理训练：提供不少于 12 个心理训练类视频资源，涵盖情绪调节、压力管理两大类型。	套	1

		<p>二、硬件参数</p> <p>1、显示终端：</p> <p>(1) 尺寸：≥长 480mm*高 250mm；</p> <p>(2) 分辨率：≥1920*1080；</p> <p>(3) 处理器：四核 2.4GHz+四核 1.8GHz；</p> <p>(4) 内存：≥8G；</p> <p>(5) 储存空间：≥64G；</p> <p>(6) USB 接口：≥1 个 USB3.0OTG；≥6 个 USBHOST；</p> <p>(7) 串口：2 个 232、2 个 TTL，</p> <p>(8) 网络接口：10/100BASE-T 以太网接口，内置 Wifi，支持蓝牙；</p> <p>2、表面材质：前覆钢化玻璃；</p> <p>3、机体工艺：铝合金氧化边框，五金后盖，圆角</p> <p>4、摄像头：有效像素≥500 万，视频分辨率：≥2944*1656；</p> <p>5、移动工作台：前后双把手，操作台尺寸：≥长 580mm*宽 530mm*高 980mm，ABS 材质，脚轮：4 寸黑白耐磨胶轮。</p>		
4	心理益智创维套装	<p>1、不少于 25 个项目：数独游戏（含四宫、六宫与九宫），数字幻方（含三阶与四阶），四巧板，燕式巧板，七巧板，五巧板，十五巧板，蛋形巧板（包含九巧板与十巧板），心形巧板，蒙古巧板，五连正方，独粒钻石，六连三角，组建多边形，魔术师地毯，数字滑块，膨胀方形，华容道，位置安排，圆形巧板，阿氏巧板，毕氏巧板，安排数字，邻色相同，安排图形。</p> <p>2、所有的项目都含有介绍、任务、说明等课程。课程为双面彩色印刷。</p> <p>3、收纳盒：尺寸 270mm*200mm*40mm，利用 157 克铜版印刷，表明过哑膜，内部裱 1200 克灰板；收纳盒的操作区域裱尺寸为 260mm*160mm 的铁粉胶，从而可以实现能够自动吸附磁性图形的功能。</p> <p>4、棋子/巧板：彩色、具有磁性。</p>	套	1
5	心理墙贴 A	<p>1、心理咨询室环创布置，定制 kt 板 pvc 雪弗板，减压装饰贴画</p> <p>2、尺寸：≥120*97cm</p>	套	1
6	心理文化墙装饰画系列二	<p>心理文化墙装饰画系列二：</p> <p>1、心理知识 5 幅，用于营造心理辅导室氛围</p> <p>2、材质：结皮 PVC 板，厚度约 5mm，形态：不规则图形</p> <p>3、每幅规格尺寸：≥480*480mm。</p>	套	1
7	功能室使用规范	<p>1、内芯材质：高清相纸；装裱方式：黑色铝合金边框，环保透明面板；风格：简约现代；工艺：喷绘；组合形式：独立；图片形式：平面；可免拆边框更换内芯。</p> <p>2、含框尺寸：≥440*570mm。（包括但不限于办公接待室管理制度，个体辅导室管理制度，情绪疏导室管理制度，沙盘游戏室管理制度，团体活动室管理制度，心理辅导人员工作守则，心理教育室管理制度，音乐放松室管理制度等。）</p>	幅	1
		沙盘游戏室 15 平米		
8	实木心理沙盘	<p>1、2 个个体实木心理沙盘，使用尺寸：≥长 720mm×宽 570mm×深 70mm，边框厚度≥15mm，沙盘含架子整体高度≥750mm。专用三底两面环保漆；内侧底与边框、底部为蓝色，外部为实木色，表面光滑不伤手、防水、耐磨不掉色。</p> <p>2、2 个实木沙具柜，沙具柜规格：≥1500mm×300mm×980mm，柜体采用 5 层 8 阶设计，既美观又便于分类摆放选取沙具。</p> <p>3、1000 个沙具种类：18 大类（宗教类、风车、灯塔等标志类、公共标识类、交通工具类、公共建筑类、桥栅栏类、日月等自然物类、贝壳山石类、现实中人物类、空想人物类虚拟人物、恐龙怪兽类、家具、日用品类、水生动物、野生动物类、家禽家畜类、草坪类、植物类、军队类）。</p>	套	1

		4、沙盘游戏指导手册 1 本。 5、精选原色水洗砂 20 公斤，颗粒光滑、大小均匀、高温消毒。 6、沙具选取框 1 套（沙具选取框 2 个，清理刷 2 个）。 8、含 3 天专业沙盘培训 1 人次名额（培训地点及开课时间统一通知，交通食宿费用自理）		
9	沙盘凳	1、尺寸规格：宽 $\geq 40\text{cm}$ ，高 $\geq 44\text{cm}$ ，纯实木榫卯结构，边角圆弧设计，可叠放。 2、材质：实木	个	4
10	AI 心理投射交互系统	<p>一、软件功能</p> <p>1、支持 AI 全维心灵透视</p> <p>（1）重点标注解析：系统支持用户对绘画作品中的特定区域进行自定义标注。</p> <p>（2）房树人（HTP）AI 智能识别；</p> <p>（3）AI 报告生成：绘画测评完成后，支持生成全维度深度解析报告；</p> <p>（4）场景库：内置沉浸式心理创作场景；</p> <p>（5）生理数据实时交互：支持外接脉搏血氧仪等传感器设备，实时采集受测者的心率、血氧等生理数据。</p> <p>2、支持房树人绘画</p> <p>（1）测试对象：绘画测试适用于所有人群；</p> <p>（2）测试实施：系统支持独立测试或搭配多台设备在线测试，前端设备完成后可在后台查看到用户完成数据；</p> <p>（3）房树人绘画支持在线绘画和图库上传。在线绘画提供模拟真实纸笔绘画环境，通过图库上传，一键提交作品；</p> <p>（4）房树人绘画支持画笔调节、颜色选择、橡皮调节、撤销、清空画板等功能。画笔调节支持在 1px-100px 范围内进行调节；颜色选择包含不少于 20 种颜色提供对应颜色的象征和心理影响说明；橡皮调节支持在 1px-100px 范围内进行调节；通过无限级撤销和反撤销操作用户可回退到之前的绘画状态或重新执行已撤销的操作；清空画板提供一键清空画板的功能；</p> <p>（5）支持查看绘画记录：画笔开启后自动进行绘画过程录制，结束后自动上传至服务器，支持绘画全过程录像回放；</p> <p>3、支持报告权限管理</p> <p>（1）修正报告包括①老师点评：支持老师按作品理解、结构分析、评价与反馈、个性化建议的步骤和准则对作品进行专业点评和评估。②描述分析：提供不少于 230 幅图文的房树人特点描述；</p> <p>（2）报告查看：系统支持根据分析结果查看生成报告；</p> <p>（3）绘画点评：针对绘画分别从整体、房子、树木、人物进行分析，针对作品进行记录和点评；</p> <p>4、支持曼陀罗绘画：可以在遵循传统曼陀罗结构的基础上进行创作；提</p>	套	1

		<p>供多种预设曼陀罗图案模板、支持画笔工具选择，支持不少于 20 种颜色选择；可记录并保存创作过程及成果；</p> <p>5、支持想象绘画：内置沙漠、海洋、草原、森林、雪地等多种场景灵感库；提供不少于 50 个多类型元素添加组合功能；支持元素放大、缩小等控制功能；</p> <p>6、支持临摹绘画：内置不少于 30 幅临摹图案；</p> <p>▲7、支持绘画作品：查看房树人绘画、曼陀罗绘画、想象绘画、临摹绘画等类型作品，可查看测试者姓名、年龄、年级班级、完成时间、出生日期、联系方式、学校名称、绘画作品等信息；产品具有第三方权威检测机构出具的有效的 CMA 或 CNAS 等检测报告</p> <p>8、支持与云平台实现用户数据对接，实现用户信息的录入、保存、批量导入、删除、报告查看，数据分析等管理功能。</p> <p>二、硬件参数</p> <p>1、使用终端：</p> <p>(1) 尺寸：≥长 700mm*宽 350mm，可触控；</p> <p>(2) 分辨率：≥1920*1080；</p> <p>(3) 处理器：四核，最高主频 2GHz；</p> <p>(4) 内存：≥4G；</p> <p>(5) 储存空间：≥32G；</p> <p>(6) 音频接口：支持左右声道音频输出；麦克风输入接口 1 个；</p> <p>(7) USB 接口：≥1 个 USB3.0OTG，≥6 个 USBHOST；</p> <p>(8) 串口：2 个 232，2 个 TTL；</p> <p>(9) 网络接口：10/100BASE-T 以太网接口，内置 Wifi，支持蓝牙；</p> <p>(10) 摄像头：有效像素≥1928*1088；有效焦距：≥3.95mm；</p> <p>2、表面材质：前覆钢化玻璃；</p> <p>3、机体工艺：冷轧钣金；</p> <p>4、整机尺寸：≥长 850mm*宽 550mm*高 700mm；</p> <p>5、无线采集器：测量血氧饱和度和脉率，OLED 显示。尺寸≥55mm*35mm，血氧饱和度测量范围 0-100%，脉率测量范围 25-250bpm。</p>		
11	心理文化墙装饰画系列三	<p>心理文化墙装饰画系列三：</p> <p>1、心理知识 4 幅，用于营造心理辅导室氛围</p> <p>2、材质：结皮 PVC 板，厚度约 5mm，形态：不规则图形</p> <p>3、每幅规格尺寸：≥500*430mm。</p>	套	1
12	功能室使用规范	<p>1、内芯材质：高清相纸；装裱方式：黑色铝合金边框，环保透明面板；风格：简约现代；工艺：喷绘；组合形式：独立；图片形式：平面；可免拆边框更换内芯。</p> <p>2、含框尺寸：≥440*570mm。（包括但不限于办公接待室管理制度，个体辅导室管理制度，情绪疏导室管理制度，沙盘游戏室管理制度，团体活动</p>	幅	2

		室管理制度，心理辅导人员工作守则，心理教育室管理制度，音乐放松室管理制度等。)		
		音乐放松室 15 平米		
13	音乐 放松 椅	<p>尺寸：≥780mm（长）*880mm（宽）*1000mm（高）（椅背收起） ≥1580mm（长）*880mm（宽）*830mm（高）（椅背展开） 产品净重：45KG 最大承载量：100KG；电源：220V（50Hz） 产品系统组成：</p> <p>1、独立电动控制系统：音乐椅靠背、腿部电动控制设计，靠背约 100 度-170 度，腿部约 90 度-170 度任意调节。</p> <p>2、使用终端(10)，外形尺寸：L240mm*W155mm*H8mm；设备自身集成摄录像、蓝牙、扩展口、互联网等功能。运行速度流畅，多点式触摸，使用方便，携带方便，视觉体验出众。</p> <p>音乐放松管理系统简介：</p> <p>音乐放松管理系统是一款集心理影音、心理训练和心理助手等功能于一身的综合性系统。它不仅提供了丰富多样的心理音乐、心理图片和心理电影资源，还能帮助你学习心理学知识、放松身心和提高专注力。使用这个系统，可以有效的改善用户的心理健康状况。</p> <p>4、系统主要分为心理影音、心理训练、放松助手、个人中心四大模块。</p> <p>3-1 心理影音包括大量心理图片，其中包括：风景放松图、光学错觉图、几何错觉图，视觉动态图，心理错觉图；心理电影及讲座；心理百科内含心理放松图片，通过卡通漫画配以文字介绍，通俗易懂，简单直观地让用户了解日常解压食物及放松方法，从而达到快速排解心理压力，其中图片包括体育运动类、心理放松疗法、心理减压组合餐推荐，解压的水果、花草及茶点，多种肢体放松行为。</p> <p>10 大心理音乐，包括：</p> <p>（1）改善失眠、促进睡眠：脑波音乐、深度睡眠音乐，放松音乐等；</p> <p>（2）消除寂寞、减少失落感：心灵音乐馆之-谣風、池清凉、唱遍山月、春芽等；</p> <p>（3）消除悲伤、抚慰心灵：α 脑波音乐；</p> <p>（4）消除愤怒、消除心灵淤塞：纯音乐之-你的笑颜、夕阳箫鼓、小霓裳等；</p> <p>（5）消除浮躁、促进内心平静：大自然背景声（小桥流水、鸟语花香、荷塘月色、寂静山林等）；</p> <p>（6）消除紧张、焦虑：自信训练。（减压音乐等）；</p> <p>（7）消除自卑、提升自信：（冥想合放松音乐）；</p> <p>（8）缓解身心疲劳：（天韵五行音乐等）；</p> <p>（9）接触忧郁、情绪：（嘎达梅林、假日海滩、云水禅心等）；</p> <p>（10）陶冶心情、醒脑提神：（旺盛的自愈力、自律与决心、释放压力、内在调和等）。</p> <p>3-2 心理训练包括三大真人放松训练、专注度训练、社交投射训练（共分为爱心、鼓励、问候、笑脸、谢谢 5 大类别，由不少于 20 个学生运用语言、行为传递积极向上的正能量，从而潜移默化达到提升用户社交能力、增强自我自信品质效果）；趣味测试内不少于 10 个趣味量表测试，通过趣味诙谐的语言和正面肯定的模式让用户增进用户自我自信心。</p> <p>3-3 放松助手包括呼吸助手与睡眠训练助手，呼吸助手按舒缓、稍快两种训练模式，通过动画将语音提示形象展现，用户根据语音提示的节奏进行模仿训练，可有效地缓解压力，预防心肺问题，适合所有人群，尤指运动极少，轻度焦虑者；睡眠训练助手内置 36 种场景音乐，8 种不同播放时长选择，用户可根据需求选择相应的场景音乐及播放时长进行想象放松，缓解躯体紧张，帮助大脑放松。</p> <p>3-4 个人中心：管理员可查看用户信息、用户记录可查看用户的报告时间及报告类型。</p> <p>配置组成：</p>	套	1

		1、音乐放松椅 1 台 2、音乐放松管理系统 1 套 3、支架 1 套 4、遮光眼罩 2 个 5、音乐导论 1 本		
14	懒人沙发	1、尺寸：底部圆直径 $\geq 50\text{cm}$ 2、填充物为进口 EPP 颗粒，隐藏拉链可拆洗， 3、占地约 0.5-0.6m 宽约 75-80cm	个	4
15	放松地毯	1、圆形、混纺材质、直径 $\geq 200\text{mm}$	个	3
16	心理文化墙装饰画系列四	心理文化墙装饰画系列四： 1、心理格言 5 幅，用于营造心理辅导室氛围 2、材质：结皮 PVC 板，厚度约 5mm，形态：六边形 3、每幅规格尺寸：620*560mm。	套	1
17	功能室使用规范	1、内芯材质：高清相纸；装裱方式：黑色铝合金边框，环保透明面板；风格：简约现代；工艺：喷绘；组合形式：独立；图片形式：平面；可免拆边框更换内芯。 2、含框尺寸： $\geq 440*570\text{mm}$ 。（包括但不限于办公接待室管理制度，个体辅导室管理制度，情绪疏导室管理制度，沙盘游戏室管理制度，团体活动室管理制度，心理辅导人员工作守则，心理教育室管理制度，音乐放松室管理制度等。）	幅	1
		情绪宣泄室 20 平米		
18	智能情绪调节释压系统	一、系统功能 ▲1、智能情绪调节释压系统材料组成部分包括底座、衣服、填充物、头套、内衬等组成部分，整体打造温馨舒适的体验效果；铅，镭，汞和六价铬，多溴联苯，多溴二苯醚应具有第三方权威检测机构出具的有效的 CMA 或 CNAS 等检测报告。 2、系统采用高性能主控芯片，有效保证系统稳定及高速运算能力；高性能解码芯片，实现 MP3 音频格式快速解码，播放流畅，音质清晰； 3、系统提供了丰富的积极阳光正能量的语音内容，可满足不同情绪问题的正向引导； 4、系统自带传感器 3 轴振动检测，可对操作进行检测，防止使用者过度使用，实现系统自我保护作用； 5、智能语音提醒功能：当使用一定时间后语音提醒，防止过度使用； 6、系统采用 DC12V 电压供电，电流输出稳定且简易安全；自带功放，直接接喇叭，功率可达 30W，确保良好的音质输出。 二、产品配置 1、智能情绪调节释压系统硬件设备 1 个，上部高 1400mm，底座直径 680mm，高 400mm。卡通外形，材料无毒环保，高弹性海绵，产品人性化设计结构简单，安装容易，击打时，摆动小，持久耐用、手感好，可击打可拥抱； 2、护手套 2 对，采用了轻型耐用材料，可有效的缓冲打击时的撞击； 3、摔打释压球 2 个，橡胶材质，充气使用，回弹性好，可坐和摔打；	套	1

		4、立式释压球 1 个，立式不倒整体 110-145CM 可根据使用情况进行调节。上部实心球体，外层高级仿皮材料，经打耐用。底座高 $\geq 21\text{cm}$ ，直径 $\geq 46\text{cm}$ ； 5、充气释压棒 2 根，长 80cm，锥型，充气使用，内胆防水材质，外套蓝色保护套。		
19	耐用型宣泄人	1、硅胶宣泄人 1 个，整体高度在 150-180cm 之间可调节。人体表面为硅胶材料，仿真人比例，真实肉感，内部强力聚氨酯一次成型，结实耐用。产品人性化设计结构简单，安装容易，真人发声设计，拥有不少于 6 种语音随机播放。底座为 PE 材料的水桶，直径 680mm，高 400mm，可注水或者注沙。 2、立式释压球 1 个，立式不倒整体 110-145CM 可根据使用情况进行调节。上部实心球体，外层高级仿皮材料，经打耐用。底座高 $\geq 21\text{cm}$ ，直径 $\geq 46\text{cm}$ 。 3、摔打型释压球 2 个 4、释压手套 2 对(可有效的缓冲打击时的撞击，采用了轻型耐用材料) 5、释压脸谱 2 张 6、释压背心 2 件(强弹力棉纺织) 7、注水水管 1 根	套	1
20	AI 悦动成长平台	一、软件参数 1) 无需穿戴：不发手环、不扫码，学生到位即可进行情绪调节运动。 2) 零准备使用：无需提前分发设备/绑定穿戴物，适配课间高频、快进快出场景。 3) 多人同场：适配课间/走廊碎片化组织，多人同场互不影响。 4) 同场独立记录：同场多人可独立计时/计数，成绩分别记录与展示。 5) 运动项目：跳绳、开合跳、左右跳、深蹲、蹲跳、高抬腿、原地摆臂、篮球拍球、排球垫球、立定跳远等（可按学校版本/场地配置扩展）。 6) 项目配置：项目可按学校场地条件、年级使用习惯进行配置（按交付版本与配置清单）。 7) 并发能力（活力类）：8-12 人同场异步计数（按场地条件）。 8) 并发能力（跳绳）：最多 5 人同场计数（点位制）。 9) 单次时长：默认 60 秒/局，便于统一组织与轮换。 10) 轮换效率：适配“上场—运动—下场”快速循环，提高单位时间覆盖人数。 11) 身份显示：注册用户显示姓名/班级；未注册显示访客编号。 12) 身份关联统计：成绩与班级/年级维度关联汇总，用于班级管理 with 年级对比。 13) 访客数据口径：访客编号成绩可参与现场展示，但归档统计按版本/配置口径执行。 14) 项目切换：支持手势切换运动项目。 15) 教师端切换：支持教师端一键切换运动项目。 16) 教师端管理：远程切换项目、定时切换、选择设备/点位（适配多点位部署）。 17) 定时切换场景：可按课间固定节奏进行项目轮换，减少现场反复操作。 18) 自动结束：离开识别区域自动结束，减少人工干预与误计数。 19) 过程展示：运动过程可在大屏实时展示当前项目与成绩变化（按交付版本）。 20) 结果展示：单局结束可展示本次成绩/排名等结果信息（按交付版本）。 21) 数据看板（校级）：参与人数、项目分布、时长分布、趋势、班级/年级排名。 22) 数据看板（个人）：单项次数、累计天数/时长、进步曲线。 23) 统计维度：按校/年级/班级/个人汇总查看与对比分析。 24) 时间口径：按日/周/月/学期等周期查看趋势与排行（按交付版本）。 25) 激励体系：成长值（参与分+星级奖励分）、榜单、荣誉称号与勋章	套	1

		<p>体系。</p> <p>26) 激励口径: 成长值与星级奖励规则按交付版本/配置清单执行。</p> <p>27) 权限体系: 学校管理员/教师分级权限。</p> <p>28) 数据导出: 支持统计与导出(按合同与版本约定)。</p> <p>29) 数据留存: 留存周期与备份方式按合同与版本约定执行。</p> <p>30) 多点位扩展: 支持多设备/多点位部署(按项目配置与现场规划), 统一纳入看板统计与管理。</p> <p>二、设备参数</p> <p>1) 设备形态: 55 寸显示终端+AI 运动盒子(内置 AI 算力微服务器+内置高清摄像机)。</p> <p>2) 部署形态: 挂壁式安装; 网线联网; HDMI 接显示大屏。</p> <p>3) 输出接口: HDMI 输出。</p> <p>4) 网络接口: 千兆网口。</p> <p>5) 整机供电: 100~240VAC, 50/60Hz。</p> <p>2. 内置 AI 算力微服务器参数</p> <p>1) NPU 算力: 7.2TOPS (INT8)。</p> <p>2) CPU: 6 核 ARMv8。</p> <p>3) 内存/存储: 4GB/32GB。</p> <p>4) 输出/网络: HDMI 输出; 千兆网口。</p>		
21	功能室使用规范	1、内芯材质: 高清相纸; 装裱方式: 黑色铝合金边框, 环保透明面板; 风格: 简约现代; 工艺: 喷绘; 风格: 工艺: 喷绘; 组合形式: 独立; 图片形式: 平面; 可免拆边框更换内芯。含框尺寸: $\geq 440 \times 570 \text{mm}$ 。(办公接待室管理制度, 个体辅导室管理制度, 情绪疏导室管理制度, 沙盘游戏室管理制度, 团体活动室管理制度, 心理辅导人员工作守则, 心理教育室管理制度, 音乐放松室管理制度。)	幅	1
22	收纳凳	1、尺寸: 长宽高 $\geq 80 \times 40 \times 40 \text{cm}$; 2、材质, 外包材质 PU 皮, 耐磨防滑, 耐擦洗。	个	1
		团体活动室 60 平米		
23	团体活动桌椅	<p>每套环形组合桌, 8 个扇形桌面。颜色: 红蓝绿黄橙白等不少于 8 种, 能够根据团体活动需要, 组合成圆形、扇形、方形、S 形、C 形、X 形等十几种排列方式。</p> <p>钢木材质, 木质多层双面漆面板, 厚度约 18mm, 扇形半径约 600mm。桌子外圆直径约 1800mm (8 面), 整体高度约 680mm; 色彩丰富, 单色色度艳丽无色差, 不开裂不变形, 耐热耐污耐擦, 更加环保。桌面支架为金属支架, 采用直径为 $50 \text{mm} \pm 2 \text{mm}$ 的圆管, 榫卯结构让支架组合更美观牢固。配 8 个椅子, 尺寸 $\geq$ 长 450*宽 420*高 750mm, 坐面宽大, 坐感舒适。</p>	套	6
24	标准团体辅导箱	<p>团体辅导箱 1 个, 尺寸: $\geq$ 长 500mm*宽 450mm*高 250mm; 各类型的活动器材几百件, 适合 30—50 个人同时使用, 适用于公司、社区、企事业单位、学校、监狱、部队等所有进行团体活动的部门。活动主题: 自我探索, 亲情联接, 人际互动, 团体熔炼, 学会学习, 潜能开发, 领导管理, 开拓创新, 价值选择, 社会责任。</p> <p>1、自我探索: 成长五部曲、心灵之舞、我的“角落”、左右脚、20 个“自我”、自画像、背上留言、生命线、盲人与“拐杖”求生抉择。</p> <p>2、亲情联接: 家庭大事记、找变化、清扫亲情“垃圾”、给……的一封信、My Birthday party、父母亲的剪影、感恩父母、原生家庭、再选你的父母、我的家庭树。</p> <p>3、人际互动: 身体认字、说句奉承话、快枪手、爱在指尖、你说我画、心有千千结、巧过地雷阵、朋友大拍卖、最少的脚、多元排队。</p> <p>4、团队熔炼: 背背佳、七手八脚、食指神功、气球桥梁、啄木鸟行动、创意搭档、风中奇遇、横渡硫酸河、信任之旅、珍珠岛救援大行动。</p> <p>5、学会学习: 撕纸条、疯狂一分钟、我是钟、出谋划策、职业畅想发布会、没有你, 我怎么办、神奇大变身、叫醒你的 N 种思维、fashionshow、enjoy your feeling。</p>	套	1

		6、潜能开发：突出重围、举手礼、穿绳游戏、优点坐椅、三只小猪“造房子”、随机应变、传球游戏、沧海一舟、创意剪纸、穿越 A4 纸。 7、领导管理：勇于面对、今天我当家、老鹰抓小鸡、缺失的一角、真的还是假的、贩卖希望、你来说，我来做、合作方块、穿越障碍、勇闯夺命岛。 8、开拓创新：九点连线、一笔变新字、如何卖木梳给和尚、敢想敢画、从 A 到 B、万能的口香糖、一张让你叫绝的 A4 纸、分苹果、创意积木大比拼、玩具创意设计。 9、价值选择：找零钱、早操大表态、取绰号、超级一比一、艺术插花、我的“VIT”、海上求生、价值拍卖、红黑游戏、沉船游戏。 10、社会责任：承担责任、歌唱祖国、家乡美、我说我知道、放飞我心、职业生涯探索、中国地图、共建未来城、家乡拼图、拯救阳光城。		
25	艺术心理辅导箱	艺术心理辅导箱 1 个，尺寸：≥500mm*450mm*250mm。 1、音乐心理辅导器具：手拍鼓，口琴等乐器。 2、美术心理辅导器具：绘画类用品，串珠类用品，美术辅助用品。 3、舞蹈心理辅导器具：器具类，球类，绳索类，丝绸类，舞蹈辅助用品。 4、配套书籍 4 本（色彩心理学、绘画心理学，音乐心理学，舞蹈心理学）。不少于 25 种道具，数量不少于 150 件，产品适合学校、社区、青少年宫等场地使用。	套	1
26	团体辅导台账系统	1、资产管理 （1）资产分类管理：通过新建分类，新建下级或新建同级分类内容；支持对新建分类进行修改名称、删除分类等操作； （2）资产列表：支持在资产分类下新增资产，可进行资产编号、照片、资产分类、购入日期、创建时间、导入导出等操作。资产信息支持修改、删除和复制操作； 2、心理辅导活动 （1）个体设备辅导活动列表：支持新增个体设备辅导活动信息，包括辅导基础信息、设备辅导信息。 （2）团体设备辅导活动列表：支持录入团体活动基础信息、活动信息，支持录入多小组、多轮次的活动信息，每轮活动支持录入图片；支持编辑小组人员信息，添加或移除对应人员；活动内容支持修改、删除和导出； 3、辅导学习中心：支持对新增分组修改名称、新建子分组、新建内容、删除操作；支持视频和图文格式，支持编辑和删除。	套	1
27	心理文化墙装饰画系列五	心理文化墙装饰画系列五： 1、心理格言 7 幅，用于营造心理辅导室氛围 2、材质：结皮 PVC 板，厚度约 5mm，形态：六边形 3、每幅规格尺寸：≥590*520mm。	套	1
28	心理文化墙装饰画系列六	心理文化墙装饰画系列六： 1、心理格言 5 幅，用于营造心理辅导室氛围 2、材质：结皮 PVC 板，厚度约 5mm，形态：不规则图形 3、每幅规格尺寸：≥540*540mm。	套	1
29	功能室使用规范	1、内芯材质：高清相纸；装裱方式：黑色铝合金边框，环保透明面板；风格：简约现代；工艺：喷绘；组合形式：独立；图片形式：平面；可免拆边框更换内芯。 2、含框尺寸：≥440*570mm。（包括但不限于办公接待室管理制度，个体辅导室管理制度，情绪疏导室管理制度，沙盘游戏室管理制度，团体活动室管理制度，心理辅导人员工作守则，心理教育室管理制度，音乐放松室管理制度等。）	幅	1
30	收纳	1、材质：实木木芯层，实木储物柜一体，工艺包括耐污耐刮层，加固木板层；	个	2

	柜	2、规格长宽高：≥140*30*75cm		
--	---	----------------------	--	--

(十一) 陶工坊

序号	名称	规格	数量	单位
1	教学一体机	<p>一、整体设计：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 整机采用一体设计，整机屏幕采用≥86英寸液晶显示器。 2. 整机外部无任何可见内部功能模块连接线，边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。 3. 整机左、右、下三边框皆具备磁吸功能，边框任意位置可吸附具备磁吸功能的书写笔。 4. 整机设备内置2.2声道扬声器，前朝向发声，12W高音扬声器2个，上朝向30W中低音扬声器2个，最大功率≥84W，单个扬声器容积≥0.6L，最低谐振频率≤85Hz。 5. 侧置输入接口具备2路HDMI、1路RS232（RJ45形态）、1路USB接口。侧置输出接口具备1路音频输出、1路触控USB输出。前置输入接口3路USB接口（包含1路Type-C、2路USB）。 6. 为保证设备传输效果，整机支持蓝牙Bluetooth5.4标准。 7. 整机采用≥12核国产化嵌入式芯片，主频≥1.6GHz，DDR最大速率≥2666MT/S，存储空间≥32GB。 8. 整机支持高级音效设置，支持音效模式选择、支持调节左右声道平衡；在中低频段125Hz~1KHz，高频段2KHz~16KHz分别有-12dB~12dB范围的调节功能。 9. 整机CPU芯片，WIFI与蓝牙芯片、摄像头图像处理芯片、均采用国产自主芯片。 10. 整机上边框内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，支持输出4:3、16:9比例的照片和视频，支持拍摄≥1600万像素数的照片和视频，支持输出4k分辨率的视频。 11. 整机内置AI智能体（非第三方应用），根据教学和学习需求可创建，支持个性化设定角色信息包括角色性格、技能与头像信息，支持语音和文字两种方式与智能体进行对话交互，创建的智能体可上传到本校资源进行共享使用。 12. 整机内置文件传输应用，支持通过扫码、wifi直连两种方式与手机进行握手连接，实现文件传输功能。 13. 整机设备和外接通道（2路HDMI）下侧边栏支持节拍器，支持设置节拍、轻重、节拍播放速度。全通道下可支持通过自定义按键调出该功能。 14. 整机侧边栏内置朗读工具，通过整机麦克风监测教室中学生的朗读情况，并以游戏化界面反馈学生朗读音量大小。 15. 整机侧边栏内置自习工具，通过整机麦克风监测教室中学生音量大小，当学生音量大于阈值时，屏幕自动弹窗提醒进行自习纪律干预。 16. 整机自带AI书写美化能力，智能识别批注的书写轨迹，进行笔锋智能美化，模拟纸上书写的起笔、行笔和收笔效果。 17. 整机内置文字快剪功能，支持微课录制结束后提取视频中的文字，按照提取出的文字，对视频进行快速视频剪辑。 18. 整机听力模式下具备AI人声语言增强功能，支持三挡强弱调节，通过AI算法提取视频/音频中的语言进行效果增强，在不增加音量的情况下提升语言清晰度，扩声系统语言传输指数（STIPA）≥0.75。 19. 整机无需外接无线网卡，在整机设备可实现Wi-Fi无线上网连接、AP无线热点发射和BT蓝牙连接功能。 20. 整机内置微课制作工具，支持对全屏/区域的屏幕内容、整机声音、麦克风声音、摄像头内容进行录制，支持切换录制分辨率，支持录制过程中进行画笔标注与擦除；支持中途暂停录制和继续录制。 <p>二、电脑模块</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 采用抽拉内置式模块化电脑，可实现无单独接线的插拔，按压式卡扣方式，无需工具即可快速拆卸电脑模块。 	1	台

序号	名称	规格	数量	单位
		<p>2. CPU 采用国产自主可控芯片，主频$\geq 2.8\text{GHz}$；内存：8GBDDR4 笔记本内存或以上配置。硬盘：256GBSSD 固态硬盘或以上配置，2G 独立显卡。</p> <p>3. 预装正版国产操作系统。</p> <p>三、白板软件</p> <p>1、备授课一体化，具有备课模式及授课模式，且操作界面根据备课和授课使用场景不同而区别设计，符合用户使用需求。</p> <p>2、电子白板软件提供至少三种登录方式，所有应用模块的入口均在统一界面上，包括教师云空间、课件资源库、云直播课堂、知识胶囊录制，校本资源库等功能。各级菜单功能按钮和图标均配备明确标识。</p> <p>3、支持用户在软件中打开 pptx 格式文件，且用户可在软件中自由编辑原文件中的图片、文字、表格等元素，并支持修改原文件中的动画。老师利用软件互动功能在原有 PPT 基础上修改课件。</p> <p>4、文本框：支持文本输入并可快速设置字体、大小、颜色、粗体、斜体、下划线、上角标、下角标、项目符号，方便指数、化学式等复杂文本的输入。可对文本的对齐、缩进、行高等进行设置。</p> <p>5、多媒体导入：支持导入图片、音视频等多媒体文件供备课使用</p> <p>6、提供专门的白板软件手机版，在手机上登录账号后，支持以列表的方式查看该账号里所有的云课件，预览模式下的云课件支持元素拖拽、克隆、置顶、删除等互动功能，支持在手机上进行思维导图、课堂活动等操作。</p> <p>7、支持通过 U 盘制作 U 盘钥匙快速登录账号，并同步云端课件。</p> <p>8、具有在课件中一键生成评课和课件分享二维码，方便老师实时评课，评课标准为央馆一师一优课标准模板，或学校可根据实际情况自己定义，并支持主观评价。</p> <p>9、提供教学设计功能，支持教师根据教学需要自主添加课堂活动。课堂活动中涵盖趣味分类，超级分类，选词填空，知识配对，分组竞争，判断对错等环节，支持调整编辑或增删各个环节。</p> <p>10、分组竞争游戏：支持创建分组竞争游戏，教师可设置正确项 / 干扰项，让两组学生开展竞争游戏。系统提供≥ 3种难度、≥ 10种游戏模板选择。</p> <p>11、支持在备授课软件中一键录制教学小视频：个人空间支持语音识别转文字，支持视频内课件控制，支持在个人空间查看录制数量、累计时长数据，提供上述数据个人与全校教师的对比情况。在白板软件直接录制，不接受使用第三方软件和平台。</p> <p>12、思维导图总结联系：支持对思维导图任意相邻节点进行总结，老师知识点的总结呈现，同时在节点引出联系内容，知识点的关联和总结。系统自带关联和总结方式，而非手动绘制粘贴等方式。且模板样式支持自定义修改。</p> <p>13、AI 智能英语听写工具：配合英语学科听写工具，覆盖小初高不少于 8000 个英语单词及多个常用教材版本，单词内容与教材章节相匹配，支持自定义选择单词。自定义听写频率和次数，一键生成听写卡；授课模式下支持一键开启听写朗读。</p>		
2	拉坯凳	<p>1. 规格：$\geq 250*250*240\text{mm}$</p> <p>2. 材质：榉木</p> <p>3. 加工：抛光打磨</p> <p>4. 数量：1 个</p>	12	个
3	晾坯架—五层	<p>主体规格：$\geq 100*30*175\text{cm}$（$\pm 5\text{mm}$）</p> <p>管径层高：管径 20*20cm，五层，层高 30cm（$\pm 5\text{mm}$）</p> <p>钢木框架结构，加厚实木板，单层均匀承重$\geq 40\text{kg}$</p> <p>框架采用方钢管焊接制作，底部装有 3 门储物柜。焊接后经过打磨抛光。木板为实木木板，经过酸性处理，有效防止高温潮湿环境下产生变形和开裂。木板厚度 12mm 左右。</p>	5	组
4	学生操作	<p>材质：橡胶木</p> <p>规格：$1600*800*750\text{mm}$（$\pm 5\text{mm}$）</p>	4	张

序号	名称	规格	数量	单位
	桌	样式：操作桌由桌面和桌腿组成，金属配件组装。桌面整板，圆角打磨，边缘光滑，方形桌腿支撑，海棠纹镂空侧板连接； 功能：主要用于学生操作活动使用。		
5	学生条凳	材质：橡胶木 规格：800*250*450mm（±5mm） 样式：由桌面和桌腿组成，榫卯结构固定，凳面整板，圆角打磨，边缘光滑，方形凳腿支撑，海棠纹镂空侧板连接； 功能：可供 1-2 人/凳操作活动中坐用	16	张
6	转台	材质：铝合金 规格：直径 200mm，高 40mm（±5mm） 功能：作为手工捏塑、彩绘或施釉的辅助工具	20	个
7	晾坯板	规格：直径 30cm 材质：密度板，材质细密，质软耐冲击，边缘牢固，表面平整光滑，吸水率高，坯体晾干易取下，重复使用率高。	20	个
8	调色盘	规格：105*120*40mm（±5mm） 材质：塑料 数量：2 个/套	10	套
9	拉坯学习包（带收纳箱）	1 个便携收纳工具箱 1 套拉坯工具 1 个 20CM 密度板 1 个 22CM 密度板 1 条陶艺吸水毛巾 1 个鹿皮修口工具 1 套印花工具字母数字款 1 个弓形切泥器 1 个把手工具 1 套修圆足工具 1 套海绵棒 1 套木制刮片 1 套不锈钢丸棒 1 个可折叠水桶	5	套
10	修坯学习包（带收纳箱）	1 个便携收纳工具箱 1 套黄色海绵 1 条毛巾 1 套黑皮刮刀 1 套修坯工具 1 支大号补水笔 1 套小号带齿修坯工具 1 套修坯工具 1 套环形修坯工具 1 把跳刀 1 个磨坯棉 1 个中号不锈钢卡尺	5	套
11	泥塑学习包（带收纳箱）	1 个便携收纳工具箱 1 套泥塑工具 1 套泥滚工具 1 个圆心切割导轨椭圆 1 个不锈钢肌理刷 1 条麻布 1 套不锈钢打孔器 1 个补水小海绵 1 条小毛巾	5	套

序号	名称	规格	数量	单位
		1 个切角器 1 个泥拍 1 个喷壶 1 套塑料印花磨具 1 套泥板导轨条		
12	彩绘学习包 (带收纳箱)	1 个便携收纳工具箱 1 个小号隔手板 1 个方形海绵 1 个磨坯棉 1 个可撕胶 1 瓶现代青花料 1 瓶桃胶 1 套海绵棒五件套 1 个 10 格铝制调色盘 1 个补水小海绵 1 套毛笔	5	套
13	热风枪	1. 规格: $\geq 220*25*25\text{mm}$ 2. 材质: 塑料+不锈钢 3. 配置: 220V, 50Hz, 300W, 两档位可调节, 快速升温, 枪口防烫设计, 折叠式不锈钢支架, 额定温度 200℃	4	把
14	注浆模具	规格: 约 10*12*11cm (不等) 材质: 石膏 配套: 十二生肖注浆模具、小号注浆瓢、绷带	1	套
15	造字模具-制坯模具	1. 规格: $\geq 245*55*25\text{mm}$ 2. 材质: 榉木 3. 加工: 图案部分凹版设计, 每款 4 个凹槽, 每个凹槽中有 1 个雕刻汉字, 边缘圆角处理	1	个
16	木制印章	材质: 木制 尺寸: 50*20*20mm ($\pm 5\text{mm}$) 工艺: 印花 数量: 16 个/套	1	套
17	印花纹理棒	材质: 木制 尺寸: 150*20mm ($\pm 5\text{mm}$) 工艺: 印花肌理 数量: 5 个/套, 花纹随机	1	套
18	泥料回收桶	容积: $\geq 80\text{L}$ 上口直径: $\geq 590\text{mm}$ 带轮桶高: $\geq 690\text{mm}$ 材质: 环保 PP 聚丙烯 配件: 1 个可移动万向轮底座、1 个可反扣密封桶盖 1、方便清洁, 一次注塑成型, 内壁经过精细打磨, 不易染上脏污, 方便清洗; 2、使用便捷, 移动底盘设置万向轮, 可便捷拆装, 桶沿一体成型防滑凹提手, 轻松储存和移动; 3、桶盖反扣设计, 按下即可紧密卡住桶身, 密封性能好; 4、加厚环保 PP 材质, 底部加强筋设计, 承重力强, 结实耐用; 5、容量大, 80L 大容量, 适用于陶艺制作各种使用场景	1	个
19	单色釉	规格: $\geq 500\text{g}/\text{瓶}$ 颜色: 18 色 (颜色随机) 烧成温度: 1200℃-1280℃	2	套
20	釉下	规格: $\geq 80\text{g}/\text{瓶}$	2	套

序号	名称	规格	数量	单位
	彩浓缩色剂	数量：12 瓶/套 颜色：群青、中黄、大红、天蓝、水红、黑色、墨绿、冬青、橘黄、熟褐、嫩绿、兰莲 烧成温度：1180℃-1250℃		
21	泥料包	普白泥规格：≥500g/袋 灰陶规格：≥500g/袋 高白泥规格：≥500g/袋 数量：≥150 袋/套（50 袋/种）	3	套
22	真空练泥机	1. 电压：220V 2. 功率：1.1KW 3. 电机功率：0.37KW 4. 抽气速度：4L/S 5. 转速：1390 转/分 6. 尺寸：练泥机：长 1285*高 90CM 7. 机重：约 180KG 产品说明 1. 出泥口模板采用螺旋锁紧装置，可调节内置模板，便捷更换出泥口形状。 2. 真空系统液压表，精准直观 3. 采用正气源产生负压的一种新型，高效，清洁，经济的真空器 4. 整机采用全封闭设计，电源线，电机，真空泵等均采用内置结构设计，安全可靠，防水防漏电，安全性高；采用变频器和减速机对电机进行过载保护，安全可靠，稳定性高。产品配备不锈钢压泥装置，压泥时，可有效防止异物掉入练泥机，安全放心。 5. 加料斗尺寸大、搅泥刀数量多，故有将干、湿不同或两种以上不同质地的泥料搅均匀的效果； 6. 减速机构采用两级高强度齿轮传动，与国产尚不过关的摆线针轮传动相比，运转非常可靠，长期不坏； 7. 真空室与混泥室采用可拆卸式设计，可分离设计，让产品检修更方便。	1	套
23	水槽	双水槽、≥1000*500*800cm 主材不锈钢	1	套
24	材料包 2（无丝印）	尺寸：≥18.3*18.3*0.2cm 厚夹板，无图案空白板材，可任意发挥绘画，一套包含 50 张板材	1	套

（十二）手工工作室

序号	名称	规格	数量	单位
		烹饪工作室		
1	不锈钢水槽	1、规格：≥1000*500*800mm。 2、结构：不锈钢结构，台身设有对开门。 3、含水嘴及安装	1	套
2	烹饪边台 1	1、规格：≥600*800mm。 2、结构：全木结构，台身设有 4 个对开门。 3、台面：桌面均为人造石台面，耐磨、耐酸、耐高温，台面的表面没有孔隙，油污、水渍等脏物不会渗入其中。 4、台身：台身材料采用 18mm 厚 E1 级双贴面三聚氰胺板；板材所有截面均经全自动封边机封边处理，封边所用边条分别为优质（0.8-1）mm（内嵌）、（1.5-2）mm（外露）厚 PVC 封边条，所用热熔胶为优质热熔胶，一次成型，结合紧密，密封性好。配有两个五孔插座。 5、配件： 1）柜门采用合页，开关 10 万次以上； 3）优桥式拉手。	2.5	m

3	烹饪边台 2	<p>1、规格：≥600*800mm。</p> <p>2、结构：全木结构，台身设有 4 个对开门。</p> <p>3、台面：桌面均为人造石台面，耐磨、耐酸、耐高温，台面的表面没有孔隙，油污、水渍等脏物不会渗入其中。</p> <p>4、台身：台身材料采用 18mm 厚 E1 级双贴面三聚氰胺板；板材所有截面均经全自动封边机封边处理，封边所用边条分别为优质（0.8-1）mm（内嵌）、（1.5-2）mm（外露）厚 PVC 封边条，所用热熔胶为优质热熔胶，一次成型，结合紧密，密封性好。配有两个五孔插座。</p> <p>5、配件：</p> <p>1）柜门采用合页，开关 10 万次以上；</p> <p>3）优桥式拉手。</p>	2	m
4	烹饪工作台	<p>1、规格：≥1800*1000*800mm。</p> <p>2、结构：全木结构，台身设有 4 个对开门。</p> <p>3、台面：桌面均为人造石台面，耐磨、耐酸、耐高温，台面的表面没有孔隙，油污、水渍等脏物不会渗入其中。</p> <p>4、台身：台身材料采用 18mm 厚 E1 级双贴面三聚氰胺板；板材所有截面均经全自动封边机封边处理，封边所用边条分别为优质（0.8-1）mm（内嵌）、（1.5-2）mm（外露）厚 PVC 封边条，所用热熔胶为优质热熔胶，一次成型，结合紧密，密封性好。配有两个五孔插座。</p> <p>5、配件：</p> <p>1）柜门采用合页，开关 10 万次以上；</p> <p>3）优桥式拉手。</p>	4	个
		服装工作室		
5	教学一体机	<p>一、整体设计：</p> <p>1. 整机采用一体设计，整机屏幕采用≥86 英寸液晶显示器。</p> <p>2. 整机外部无任何可见内部功能模块连接线，边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。</p> <p>3. 整机左、右、下三边框皆具备磁吸功能，边框任意位置可吸附具备磁吸功能的书写笔。</p> <p>4. 整机设备内置 2.2 声道扬声器，前朝向发声，12W 高音扬声器 2 个，上朝向 30W 中低音扬声器 2 个，最大功率≥84W，单个扬声器容积≥0.6L，最低谐振频率≤85Hz。</p> <p>5. 侧置输入接口具备 2 路 HDMI、1 路 RS232（RJ45 形态）、1 路 USB 接口。侧置输出接口具备 1 路音频输出、1 路触控 USB 输出。前置输入接口 3 路 USB 接口（包含 1 路 Type-C、2 路 USB）。</p> <p>6. 为保证设备传输效果，整机支持蓝牙 Bluetooth5.4 标准。</p> <p>7. 整机采用≥12 核国产化嵌入式芯片，主频≥1.6GHz，DDR 最大速率≥2666MT/S，存储空间≥32GB。</p> <p>8. 整机支持高级音效设置，支持音效模式选择、支持调节左右声道平衡；在中低频段 125Hz~1KHz，高频段 2KHz~16KHz 分别有-12dB~12dB 范围的调节功能。</p> <p>9. 整机 CPU 芯片，WIFI 与蓝牙芯片、摄像头图像处理芯片、均采用国产自主芯片。</p> <p>10. 整机上边框内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，支持输出 4:3、16:9 比例的图片 and 视频，支持拍摄≥1600 万像素数的照片和视频，支持输出 4k 分辨率的视频。</p> <p>11. 整机内置 AI 智能体（非第三方应用），根据教学和学习需求可创建，支持个性化设定角色信息包括角色性格、技能与头像信息，支持语音和文字两种方式与智能体进行对话交互，创建的智能体可上传到本校资源进行共享使用。</p> <p>12. 整机内置文件传输应用，支持通过扫码、wifi 直连两种方式与手机进行握手连接，实现文件传输功能。</p> <p>13. 整机设备和外接通道（2 路 HDMI）下侧边栏支持节拍器，支持设置节</p>	1	台

	<p>拍、轻重、节拍播放速度。全通道下可支持通过自定义按键调出该功能。</p> <p>14. 整机侧边栏内置朗读工具，通过整机麦克风监测教室中学生的朗读情况，并以游戏化界面反馈学生朗读音量大小。</p> <p>15. 整机侧边栏内置自习工具，通过整机麦克风监测教室中学生音量大小，当学生音量大于阈值时，屏幕自动弹窗提醒进行自习纪律干预。</p> <p>16. 整机自带 AI 书写美化能力，智能识别批注的书写轨迹，进行笔锋智能美化，模拟纸上书写的起笔、行笔和收笔效果。</p> <p>17. 整机内置文字快剪功能，支持微课录制结束后提取视频中的文字，按照提取出的文字，对视频进行快速视频剪辑。</p> <p>18. 整机听力模式下具备 AI 人声语言增强功能，支持三挡强弱调节，通过 AI 算法提取视频/音频中的语言进行效果增强，在不增加音量的情况下提升语言清晰度，扩声系统语言传输指数（STIPA）≥ 0.75。</p> <p>19. 整机无需外接无线网卡，在整机设备可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射和 BT 蓝牙连接功能。</p> <p>20. 整机内置微课制作工具，支持对全屏/区域的屏幕内容、整机声音、麦克风声音、摄像头内容进行录制，支持切换录制分辨率，支持录制过程中进行画笔标注与擦除；支持中途暂停录制和继续录制。</p> <p>二、电脑模块</p> <p>1. 采用抽拉内置式模块化电脑，可实现无单独接线的插拔，按压式卡扣方式，无需工具即可快速拆卸电脑模块。</p> <p>2. CPU 采用国产自主可控芯片，主频$\geq 2.8\text{GHz}$；内存：8GBDDR4 笔记本内存或以上配置。硬盘：256GBSSD 固态硬盘或以上配置，2G 独立显卡。</p> <p>3. 预装正版国产操作系统。</p> <p>三、白板软件</p> <p>1、备授课一体化，具有备课模式及授课模式，且操作界面根据备课和授课使用场景不同而区别设计，符合用户使用需求。</p> <p>2、电子白板软件提供至少三种登录方式，所有应用模块的入口均在统一界面上，包括教师云空间、课件资源库、云直播课堂、知识胶囊录制，校本资源库等功能。各级菜单功能按钮和图标的各级菜单均配备明确标识。</p> <p>3、支持用户在软件中打开 pptx 格式文件，且用户可在软件中自由编辑原文件中的图片、文字、表格等元素，并支持修改原文件中的动画。老师利用软件互动功能在原有 PPT 基础上修改课件。</p> <p>4、文本框：支持文本输入并可快速设置字体、大小、颜色、粗体、斜体、下划线、上角标、下角标、项目符号，方便指数、化学式等复杂文本的输入。可对文本的对齐、缩进、行高等进行设置。</p> <p>5、多媒体导入：支持导入图片、音视频等多媒体文件供备课使用</p> <p>6、提供专门的白板软件手机版，在手机上登录账号后，支持以列表的方式查看该账号里所有的云课件，预览模式下的云课件支持元素拖拽、克隆、置顶、删除等互动功能，支持在手机上进行思维导图、课堂活动等操作。</p> <p>7、支持通过 U 盘制作 U 盘钥匙快速登录账号，并同步云端课件。</p> <p>8、具有在课件中一键生成评课和课件分享二维码，方便老师实时评课，评课标准为央馆一师一优课标准模板，或学校可根据实际情况自己定义，并支持主观评价。</p> <p>9、提供教学设计功能，支持教师根据教学需要自主添加课堂活动。课堂活动中涵盖趣味分类，超级分类，选词填空，知识配对，分组竞争，判断对错等环节，支持调整编辑或增删各个环节。</p> <p>10、分组竞争游戏：支持创建分组竞争游戏，教师可设置正确项/干扰项，让两组学生开展竞争游戏。系统提供≥ 3种难度、≥ 10种游戏模板选择。</p> <p>11、支持在备授课软件中一键录制教学小视频：个人空间支持语音识别转文字，支持视频内课件控制，支持在个人空间查看录制数量、累计时</p>		
--	---	--	--

		长数据，提供上述数据个人与全校教师的对比情况。在白板软件直接录制，不接受使用第三方软件的平台。 12、思维导图总结联系：支持对思维导图任意相邻节点进行总结，老师知识点的总结呈现，同时在节点引出联系内容，知识点的关联和总结。系统自带关联和总结方式，而非手动绘制粘贴等方式。且模板样式支持自定义修改。 13、AI 智能英语听写工具：配合英语学科听写工具，覆盖小初高不少于 8000 个英语单词及多个常用教材版本，单词内容与教材章节相匹配，支持自定义选择单词。自定义听写频率和次数，一键生成听写卡；授课模式下支持一键开启听写朗读。		
6	移动支架	1. 移动支架通过防倾斜实验，正负 10 度倾斜角度下不能翻倒； 2. 承挂 $\geq 100\text{kg}$ ，壁挂高度可调；整体高度 $\geq 1500\text{mm}$ ； 3. 模具设置 U 型置物槽，方便触摸笔、遥控器等物品放置 4. 支撑立杆采用壁厚 $\geq 1.8\text{mm}$ 方通冷轧钢材质，表面银灰色。 5. 脚轮为万向轮，聚氨酯（PU）材质，可锁定。	1	套
7	5 层展示架	主体规格： $\geq 100*30*175\text{cm}$ （ $\pm 5\text{mm}$ ） 管径层高：管径 $20*20\text{cm}$ ，五层，层高 30cm （ $\pm 5\text{mm}$ ） 钢木框架结构，加厚实木板，单层均匀承重 $\geq 40\text{kg}$ 框架采用方钢管焊接制作，底部装有 3 门储物柜。焊接后经过打磨抛光。木板为实木木板，经过酸性处理，有效防止高温潮湿环境下产生变形和开裂。木板厚度 12mm 左右。	3	个
8	柜子	1、规格： $\geq 600*300\text{mm}$ 。 2、结构：全木结构无背板	8	米
9	编织筐	配合柜子使用，日式编织筐，	40	个
10	悬挂架	1、规格：直径 $\geq 15\text{CM}$ 。 2、结构：金属制品	10	个
11	多功能缝纫一体机	一、外观参数 1. 松线盘：可根据布料调节合适的面线松紧度； 2. 剪线：手动； 3. 无级变速脚踏操控； 4. 吃厚约 4-6 层普通牛仔布； 5. 自由臂缝筒功能；。 二、功能特点 1. 多种种缝纫线迹，可实现平缝、倒缝、锁扣眼、简易锁边等缝纫要求； 2. 速度可调节：根据不同需求，独特个性化低速设计，适合儿童安全操作需求；	3	台
12	金属工具墙	规格： $\geq 1500*800$ 金属材质含配件及挂钩	1	套
		扎染工作室		
13	教学一体机	一、整体设计： 1. 整机采用一体设计，整机屏幕采用 ≥ 86 英寸液晶显示器。 2. 整机外部无任何可见内部功能模块连接线，边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。 3. 整机左、右、下三边框皆具备磁吸功能，边框任意位置可吸附具备磁吸功能的书写笔。 4. 整机设备内置 2.2 声道扬声器，前朝向发声，12W 高音扬声器 2 个，上朝向 30W 中低音扬声器 2 个，最大功率 $\geq 84\text{W}$ ，单个扬声器容积 $\geq 0.6\text{L}$ ，最低谐振频率 $\leq 85\text{Hz}$ 。 5. 侧置输入接口具备 2 路 HDMI、1 路 RS232（RJ45 形态）、1 路 USB 接口。侧置输出接口具备 1 路音频输出、1 路触控 USB 输出。前置输入接口 3 路 USB 接口（包含 1 路 Type-C、2 路 USB）。 6. 为保证设备传输效果，整机支持蓝牙 Bluetooth5.4 标准。 7. 整机采用 ≥ 12 核国产化嵌入式芯片，主频 $\geq 1.6\text{GHz}$ ，DDR 最大速率 $\geq$	1	台

	<p>2666MT/S, 存储空间$\geq 32\text{GB}$。</p> <p>8. 整机支持高级音效设置, 支持音效模式选择、支持调节左右声道平衡; 在中低频段 $125\text{Hz} \sim 1\text{KHz}$, 高频段 $2\text{KHz} \sim 16\text{KHz}$ 分别有 $-12\text{dB} \sim 12\text{dB}$ 范围的调节功能。</p> <p>9. 整机 CPU 芯片, WIFI 与蓝牙芯片、摄像头图像处理芯片、均采用国产自主芯片。</p> <p>10. 整机上边框内置非独立摄像头, 采用一体化集成设计, 支持输出 4:3、16:9 比例的图片 and 视频, 支持拍摄 ≥ 1600 万像素数的照片 and 视频, 支持输出 4k 分辨率的视频。</p> <p>11. 整机内置 AI 智能体 (非第三方应用), 根据教学和学习需求可创建, 支持个性化设定角色信息包括角色性格、技能与头像信息, 支持语音和文字两种方式与智能体进行对话交互, 创建的智能体可上传到本校资源进行共享使用。</p> <p>12. 整机内置文件传输应用, 支持通过扫码、wifi 直连两种方式与手机进行握手连接, 实现文件传输功能。</p> <p>13. 整机设备和外接通道 (2 路 HDMI) 下侧边栏支持节拍器, 支持设置节拍、轻重、节拍播放速度。全通道下可支持通过自定义按键调出该功能。</p> <p>14. 整机侧边栏内置朗读工具, 通过整机麦克风监测教室中学生的朗读情况, 并以游戏化界面反馈学生朗读音量大小。</p> <p>15. 整机侧边栏内置自习工具, 通过整机麦克风监测教室中学生音量大小, 当学生音量大于阈值时, 屏幕自动弹窗提醒进行自习纪律干预。</p> <p>16. 整机自带 AI 书写美化能力, 智能识别批注的书写轨迹, 进行笔锋智能美化, 模拟纸上书写的起笔、行笔和收笔效果。</p> <p>17. 整机内置文字快剪功能, 支持微课录制结束后提取视频中的文字, 按照提取出的文字, 对视频进行快速视频剪辑。</p> <p>18. 整机听力模式下具备 AI 人声语言增强功能, 支持三挡强弱调节, 通过 AI 算法提取视频/音频中的语言进行效果增强, 在不增加音量的情况下提升语言清晰度, 扩声系统语言传输指数 (STIPA) ≥ 0.75。</p> <p>19. 整机无需外接无线网卡, 在整机设备可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射和 BT 蓝牙连接功能。</p> <p>20. 整机内置微课制作工具, 支持对全屏/区域的屏幕内容、整机声音、麦克风声音、摄像头内容进行录制, 支持切换录制分辨率, 支持录制过程中进行画笔标注与擦除; 支持中途暂停录制和继续录制。</p> <p>二、电脑模块</p> <p>1. 采用抽拉内置式模块化电脑, 可实现无单独接线的插拔, 按压式卡扣方式, 无需工具即可快速拆卸电脑模块。</p> <p>2. CPU 采用国产自主可控芯片, 主频 $\geq 2.8\text{GHz}$; 内存: 8GBDDR4 笔记本内存或以上配置。硬盘: 256GBSSD 固态硬盘或以上配置, 2G 独立显卡。</p> <p>3. 预装正版国产操作系统。</p> <p>三、白板软件</p> <p>1、备授课一体化, 具有备课模式及授课模式, 且操作界面根据备课和授课使用场景不同而区别设计, 符合用户使用需求。</p> <p>2、电子白板软件提供至少三种登录方式, 所有应用模块的入口均在统一界面上, 包括教师云空间、课件资源库、云直播课堂、知识胶囊录制, 校本资源库等功能。各级菜单功能按钮和图标的各级菜单均配备明确标识。</p> <p>3、支持用户在软件中打开 pptx 格式文件, 且用户可在软件中自由编辑原文件中的图片、文字、表格等元素, 并支持修改原文件中的动画。老师利用软件互动功能在原有 PPT 基础上修改课件。</p> <p>4、文本框: 支持文本输入并可快速设置字体、大小、颜色、粗体、斜体、下划线、上角标、下角标、项目符号, 方便指数、化学式等复杂文本的输入。可对文本的对齐、缩进、行高等进行设置。</p> <p>5、多媒体导入: 支持导入图片、音视频等多媒体文件供备课使用</p>		
--	---	--	--

		<p>6、提供专门的白板软件手机版，在手机上登录账号后，支持以列表的方式查看该账号里所有的云课件，预览模式下的云课件支持元素拖拽、克隆、置顶、删除等互动功能，支持在手机上进行思维导图、课堂活动等操作。</p> <p>7、支持通过 U 盘制作 U 盘钥匙快速登录账号，并同步云端课件。</p> <p>8、具有在课件中一键生成评课和课件分享二维码，方便老师实时评课，评课标准为央馆一师一优课标准模板，或学校可根据实际情况自己定义，并支持主观评价。</p> <p>9、提供教学设计功能，支持教师根据教学需要自主添加课堂活动。课堂活动中涵盖趣味分类，超级分类，选词填空，知识配对，分组竞争，判断对错等环节，支持调整编辑或增删各个环节。</p> <p>10、分组竞争游戏：支持创建分组竞争游戏，教师可设置正确项 / 干扰项，让两组学生开展竞争游戏。系统提供≥ 3种难度、≥ 10种游戏模板选择。</p> <p>11、支持在备授课软件中一键录制教学小视频：个人空间支持语音识别转文字，支持视频内课件控制，支持在个人空间查看录制数量、累计时长数据，提供上述数据个人与全校教师的对比情况。在白板软件直接录制，不接受使用第三方软件和平台。</p> <p>12、思维导图总结联系：支持对思维导图任意相邻节点进行总结，老师知识点的总结呈现，同时在节点引出联系内容，知识点的关联和总结。系统自带关联和总结方式，而非手动绘制粘贴等方式。且模板样式支持自定义修改。</p> <p>13、AI 智能英语听写工具：配合英语学科听写工具，覆盖小初高不少于 8000 个英语单词及多个常用教材版本，单词内容与教材章节相匹配，支持自定义选择单词。自定义听写频率和次数，一键生成听写卡；授课模式下支持一键开启听写朗读。</p>		
14	移动支架	<p>1. 移动支架通过防倾斜实验，正负 10 度倾斜角度下不能翻倒；</p> <p>2. 承压$\geq 100\text{kg}$，壁挂高度可调；整体高度$\geq 1500\text{mm}$；</p> <p>3. 模具设置 U 型置物槽，方便触摸笔、遥控器等物品放置</p> <p>4. 支撑立杆采用壁厚$\geq 1.8\text{mm}$方通冷轧钢材质，表面银灰色。</p> <p>5. 脚轮为万向轮，聚氨酯（PU）材质，可锁定。</p>	1	套
15	作品展示墙	展示面积不小于 6 平方米。磁性毛毡展示板。	1	套
16	边柜	<p>1、规格：$\geq 900*400\text{mm}$。</p> <p>2、结构：全木结构，台身设有 4 个对开门。</p> <p>3、台身：台身材料采用 18mm 厚 E1 级双贴面三聚氰胺板；板材所有截面均经全自动封边机封边处理，封边所用边条分别为优质（0.8-1）mm（内嵌）、（1.5-2）mm（外露）厚 PVC 封边条，所用热熔胶为优质热熔胶，一次成型，结合紧密，密封性好。配有两个五孔插座。</p> <p>4、配件：</p> <p>1）柜门采用合页，开关 10 万次以上；</p> <p>3）优桥式拉手。</p>	3.5	m
		剪纸工坊		
17	教学一体机	<p>一、整体设计：</p> <p>1. 整机采用一体设计，整机屏幕采用≥ 86英寸液晶显示器。</p> <p>2. 整机外部无任何可见内部功能模块连接线，边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。</p> <p>3. 整机左、右、下三边框皆具备磁吸功能，边框任意位置可吸附具备磁吸功能的书写笔。</p> <p>4. 整机设备内置 2.2 声道扬声器，前朝向发声，12W 高音扬声器 2 个，上朝向 30W 中低音扬声器 2 个，最大功率$\geq 84\text{W}$，单个扬声器容积$\geq 0.6\text{L}$，最低谐振频率$\leq 85\text{Hz}$。</p> <p>5. 侧置输入接口具备 2 路 HDMI、1 路 RS232（RJ45 形态）、1 路 USB 接</p>	1	台

	<p>口。侧置输出接口具备 1 路音频输出、1 路触控 USB 输出。前置输入接口 3 路 USB 接口（包含 1 路 Type-C、2 路 USB）。</p> <p>6. 为保证设备传输效果，整机支持蓝牙 Bluetooth5.4 标准。</p> <p>7. 整机采用≥ 12 核国产化嵌入式芯片，主频$\geq 1.6\text{GHz}$，DDR 最大速率$\geq 2666\text{MT/S}$，存储空间$\geq 32\text{GB}$。</p> <p>8. 整机支持高级音效设置，支持音效模式选择、支持调节左右声道平衡；在中低频段 $125\text{Hz}\sim 1\text{KHz}$，高频段 $2\text{KHz}\sim 16\text{KHz}$ 分别有 $-12\text{dB}\sim 12\text{dB}$ 范围的调节功能。</p> <p>9. 整机 CPU 芯片，WIFI 与蓝牙芯片、摄像头图像处理芯片、均采用国产自主芯片。</p> <p>10. 整机上边框内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，支持输出 4:3、16:9 比例的照片和视频，支持拍摄≥ 1600 万像素数的照片和视频，支持输出 4k 分辨率的视频。</p> <p>11. 整机内置 AI 智能体（非第三方应用），根据教学和学习需求可创建，支持个性化设定角色信息包括角色性格、技能与头像信息，支持语音和文字两种方式与智能体进行对话交互，创建的智能体可上传到本校资源进行共享使用。</p> <p>12. 整机内置文件传输应用，支持通过扫码、wifi 直连两种方式与手机进行握手连接，实现文件传输功能。</p> <p>13. 整机设备和外接通道（2 路 HDMI）下侧边栏支持节拍器，支持设置节拍、轻重、节拍播放速度。全通道下可支持通过自定义按键调出该功能。</p> <p>14. 整机侧边栏内置朗读工具，通过整机麦克风监测教室中学生的朗读情况，并以游戏化界面反馈学生朗读音量大小。</p> <p>15. 整机侧边栏内置自习工具，通过整机麦克风监测教室中学生音量大小，当学生音量大于阈值时，屏幕自动弹窗提醒进行自习纪律干预。</p> <p>16. 整机自带 AI 书写美化能力，智能识别批注的书写轨迹，进行笔锋智能美化，模拟纸上书写的起笔、行笔和收笔效果。</p> <p>17. 整机内置文字快剪功能，支持微课录制结束后提取视频中的文字，按照提取出的文字，对视频进行快速视频剪辑。</p> <p>18. 整机听力模式下具备 AI 人声语言增强功能，支持三挡强弱调节，通过 AI 算法提取视频/音频中的语言进行效果增强，在不增加音量的情况下提升语言清晰度，扩声系统语言传输指数（STIPA）≥ 0.75。</p> <p>19. 整机无需外接无线网卡，在整机设备可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射和 BT 蓝牙连接功能。</p> <p>20. 整机内置微课制作工具，支持对全屏/区域的屏幕内容、整机声音、麦克风声音、摄像头内容进行录制，支持切换录制分辨率，支持录制过程中进行画笔标注与擦除；支持中途暂停录制和继续录制。</p> <p>二、电脑模块</p> <p>1. 采用抽拉内置式模块化电脑，可实现无单独接线的插拔，按压式卡扣方式，无需工具即可快速拆卸电脑模块。</p> <p>2. CPU 采用国产自主可控芯片，主频$\geq 2.8\text{GHz}$；内存：8GBDDR4 笔记本内存或以上配置。硬盘：256GBSSD 固态硬盘或以上配置，2G 独立显卡。</p> <p>3. 预装正版国产操作系统。</p> <p>三、白板软件</p> <p>1、备授课一体化，具有备课模式及授课模式，且操作界面根据备课和授课使用场景不同而区别设计，符合用户使用需求。</p> <p>2、电子白板软件提供至少三种登录方式，所有应用模块的入口均在统一界面上，包括教师云空间、课件资源库、云直播课堂、知识胶囊录制，校本资源库等功能。各级菜单功能按钮和图标的各级菜单均配备明确标识。</p> <p>3、支持用户在软件中打开 pptx 格式文件，且用户可在软件中自由编辑原文件中的图片、文字、表格等元素，并支持修改原文件中的动画。老师利用软件互动功能在原有 PPT 基础上修改课件。</p>	
--	---	--

		<p>4、文本框：支持文本输入并可快速设置字体、大小、颜色、粗体、斜体、下划线、上角标、下角标、项目符号，方便指数、化学式等复杂文本的输入。可对文本的对齐、缩进、行高等进行设置。</p> <p>5、多媒体导入：支持导入图片、音视频等多媒体文件供备课使用</p> <p>6、提供专门的白板软件手机版，在手机上登录账号后，支持以列表的方式查看该账号里所有的云课件，预览模式下的云课件支持元素拖拽、克隆、置顶、删除等互动功能，支持在手机上进行思维导图、课堂活动等操作。</p> <p>7、支持通过U盘制作U盘钥匙快速登录账号，并同步云端课件。</p> <p>8、具有在课件中一键生成评课和课件分享二维码，方便老师实时评课，评课标准为央馆一师一优课标准模板，或学校可根据实际情况自己定义，并支持主观评价。</p> <p>9、提供教学设计功能，支持教师根据教学需要自主添加课堂活动。课堂活动中涵盖趣味分类，超级分类，选词填空，知识配对，分组竞争，判断对错等环节，支持调整编辑或增删各个环节。</p> <p>10、分组竞争游戏：支持创建分组竞争游戏，教师可设置正确项/干扰项，让两组学生开展竞争游戏。系统提供≥3种难度、≥10种游戏模板选择。</p> <p>11、支持在备课软件中一键录制教学小视频：个人空间支持语音识别转文字，支持视频内课件控制，支持在个人空间查看录制数量、累计时长数据，提供上述数据个人与全校教师的对比情况。在白板软件直接录制，不接受使用第三方软件和平台。</p> <p>12、思维导图总结联系：支持对思维导图任意相邻节点进行总结，老师知识点的总结呈现，同时在节点引出联系内容，知识点的关联和总结。系统自带关联和总结方式，而非手动绘制粘贴等方式。且模板样式支持自定义修改。</p> <p>13、AI智能英语听写工具：配合英语学科听写工具，覆盖小初高不少于8000个英语单词及多个常用教材版本，单词内容与教材章节相匹配，支持自定义选择单词。自定义听写频率和次数，一键生成听写卡；授课模式下支持一键开启听写朗读。</p>		
18	移动支架	<p>1. 移动支架通过防倾斜实验，正负10度倾斜角度下不能翻倒；</p> <p>2. 承压≥100kg，壁挂高度可调；整体高度≥1500mm；</p> <p>3. 模具设置U型置物槽，方便触摸笔、遥控器等物品放置</p> <p>4. 支撑立杆采用壁厚≥1.8mm方通冷轧钢材质，表面银灰色。</p> <p>5. 脚轮为万向轮，聚氨酯（PU）材质，可锁定。</p>	1	套
19	作品展示墙	展示面积不小于6平方米。磁性毛毡展示板。	1	套
20	边柜	<p>1、规格：≥900*400mm。</p> <p>2、结构：全木结构，台身设有4个对开门。</p> <p>3、台身：台身材料采用18mm厚E1级双贴面三聚氰胺板；板材所有截面均经全自动封边机封边处理，封边所用边条分别为优质（0.8-1）mm（内嵌）、（1.5-2）mm（外露）厚PVC封边条，所用热熔胶为优质热熔胶，一次成型，结合紧密，密封性好。配有两个五孔插座。</p> <p>4、配件：</p> <p>1）柜门采用合页，开关10万次以上；</p> <p>3）优桥式拉手。</p>	11	m

（十三）电脑一体机

序号	名称	规格	单位	数量
1	便携式计算机	<p>1. 整机厚度≤18mm（不含硅胶脚垫），整机重量≤1.35kg。</p> <p>2. 通过安全可靠测评处理器，最高频率≥3.5GHz、≥8核处理器，末级缓存≥32MB</p> <p>3. 内存：≥16GBDDR5-4800；</p> <p>4. 存储：≥512GBM.2SSDNVMe硬盘；配备2个M.2SSD接口，便于后</p>	8	台

序号	名称	规格	单位	数量
		期升级扩展; 5. 配备 Wi-Fi802.11a/b/g/n/a/ac/ax, 支持 Wi-Fi6 和蓝牙 5.2; 6. 接口: 原生非转接 USB-A ≥ 3 个(至少 USB3.2Gen1 ≥ 2 个, 其中一个接口支持关机对外供电); 原生非转接 Type-C ≥ 2 个, 其中一个接口支持 DP、PD 功能, 2 个 Type-C 接口都支持 PD 充电; 非转接 RJ45 接口 ≥ 1 个; 3.5mm 音频接口 ≥ 1 ; HDMI2.0b 接口 ≥ 1 ; 7. ≥ 14 英寸显示屏幕, 屏幕材质为 IPS; 屏幕亮度 $\geq 300\text{cd/m}^2$; 屏幕比例为 16:10; 屏占比 $\geq 90\%$; 屏幕色域覆盖率 $\geq 100\%\text{sRGB}$; 屏幕分辨率 $\geq 1920*1200$; 显示屏幕支持 180° 开合; 支持 DC 调光无频闪; 7. ≥ 14 英寸显示屏幕, 屏幕材质为 IPS; 屏幕亮度 $\geq 300\text{cd/m}^2$; 屏幕比例为 16:10; 屏占比 $\geq 90\%$; 屏幕色域覆盖率 $\geq 100\%\text{sRGB}$; 屏幕分辨率 $\geq 2800*1800$; 显示屏幕支持 180° 开合; 支持 DC 调光无频闪; (按实际出货选配 2.8K) 8. 配备表面玻璃材质全域全力度触控面板, 采用震动马达按压力度反馈; 9. 整机具有扬声器单元, 扬声器数量 ≥ 2 ; 10. 电池容量 $\geq 74\text{Wh}$, 支持 100W 功率快速充电, 电源适配器输出口采用通用 Type-C 接口, 并配备电源指示灯, 当电池充满电之后常亮白灯, 电池充电中常亮橘灯; 11. 摄像头分辨率 $\geq 1280*720$, 摄像头具有单独隐私物理开关设计, 可快速开启关闭摄像头; 机身侧面配备物理安全开关, 可快速即时同步开关摄像头、麦克风、无线&BT; BIOS 支持单独的对 RJ45、全部 USB&单一 USB 接口、WiFi&BT、Camera、MIC 等设备接口控制开关; BIOS 具备 SmartUSB 功能, 支持一键禁用 USB 存储设备, 但 USB 键鼠可正常使用; 12. 配备指纹识别与电源二合一按键, 在开机按键左边具备白色小圆点指示灯, 当设备处于运行状态, 指示灯常亮; 当设备处于睡眠状态, 指示灯变为呼吸灯状态; 键盘采用三阶背光键盘, 支持防泼溅。 ▲13. 便携式计算机应具有有效的节能产品认证证书。		
2	★教学一体机	一、整体设计: 1. 整机采用一体设计, 整机屏幕采用 ≥ 86 英寸液晶显示器。 2. 整机外部无任何可见内部功能模块连接线, 边角采用弧形设计, 表面无尖锐边缘或凸起。 3. 整机左、右、下三边框皆具备磁吸功能, 边框任意位置可吸附具备磁吸功能的书写笔。 4. 整机设备内置 2.2 声道扬声器, 前朝向发声, 12W 高音扬声器 2 个, 上朝向 30W 中低音扬声器 2 个, 最大功率 $\geq 84\text{W}$, 单个扬声器容积 $\geq 0.6\text{L}$, 最低谐振频率 $\leq 85\text{Hz}$ 。 5. 侧置输入接口具备 2 路 HDMI、1 路 RS232 (RJ45 形态)、1 路 USB 接口。侧置输出接口具备 1 路音频输出、1 路触控 USB 输出。前置输入接口 3 路 USB 接口 (包含 1 路 Type-C、2 路 USB)。 6. 为保证设备传输效果, 整机支持蓝牙 Bluetooth5.4 标准。 ▲7. 整机采用 ≥ 12 核国产化嵌入式芯片, 主频 $\geq 1.6\text{GHz}$, DDR 最大速率 $\geq 2666\text{MT/S}$, 存储空间 $\geq 32\text{GB}$, 产品应具有第三方权威检测机构出具的有效的 CMA 或 CNAS 等检测报告, 检测报告须包含该项内容, 且检测结果为“符合”或“合格”。 8. 整机支持高级音效设置, 支持音效模式选择、支持调节左右声道平衡; 在中低频段 $125\text{Hz} \sim 1\text{KHz}$, 高频段 $2\text{KHz} \sim 16\text{KHz}$ 分别有 $-12\text{dB} \sim 12\text{dB}$ 范围的调节功能。 ▲9. 整机 CPU 芯片, WIFI 与蓝牙芯片、摄像头图像处理芯片、均采用国产自主芯片, 产品应具有第三方权威检测机构出具的有效的 CMA	3	台

序号	名称	规格	单位	数量
		<p>或 CNAS 等检测报告，检测报告须包含该项内容，且检测结果为“符合”或“合格”。</p> <p>10. 整机上边框内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，支持输出 4:3、16:9 比例的照片和视频，支持拍摄 ≥ 1600 万像素数的照片和视频，支持输出 4k 分辨率的视频。</p> <p>11. 整机内置 AI 智能体（非第三方应用），根据教学和学习需求可创建，支持个性化设定角色信息包括角色性格、技能与头像信息，支持语音和文字两种方式与智能体进行对话交互，创建的智能体可上传到本校资源进行共享使用。</p> <p>▲12. 整机内置文件传输应用，支持通过扫码、wifi 直连两种方式与手机进行握手连接，实现文件传输功能，产品应具有第三方权威检测机构出具的有效的 CMA 或 CNAS 等检测报告，检测报告须包含该项内容，且检测结果为“符合”或“合格”。</p> <p>13. 整机设备和外接通道(2 路 HDMI)下侧边栏支持节拍器，支持设置节拍、轻重、节拍播放速度。全通道下可支持通过自定义按键调出该功能。</p> <p>14. 整机侧边栏内置朗读工具，通过整机麦克风监测教室中学生的朗读情况，并以游戏化界面反馈学生朗读音量大小。</p> <p>15. 整机侧边栏内置自习工具，通过整机麦克风监测教室中学生音量大小，当学生音量大于阈值时，屏幕自动弹窗提醒进行自习纪律干预。</p> <p>16. 整机自带 AI 书写美化能力，智能识别批注的书写轨迹，进行笔锋智能美化，模拟纸上书写的起笔、行笔和收笔效果。</p> <p>17. 整机内置文字快剪功能，支持微课录制结束后提取视频中的文字，按照提取出的文字，对视频进行快速视频剪辑。</p> <p>18. 整机听力模式下具备 AI 人声语言增强功能，支持三挡强弱调节，通过 AI 算法提取视频/音频中的语言进行效果增强，在不增加音量的情况下提升语言清晰度，扩声系统语言传输指数 (STIPA) ≥ 0.75。</p> <p>19. 整机无需外接无线网卡，在整机设备可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射和 BT 蓝牙连接功能。</p> <p>20. 整机内置微课制作工具，支持对全屏/区域的屏幕内容、整机声音、麦克风声音、摄像头内容进行录制，支持切换录制分辨率，支持录制过程中进行画笔标注与擦除；支持中途暂停录制和继续录制。</p> <p>二、电脑模块</p> <p>▲1. 采用抽拉内置式模块化电脑，可实现无单独接线的插拔，按压式卡扣方式，无需工具即可快速拆卸电脑模块，产品应具有第三方权威检测机构出具的有效的 CMA 或 CNAS 等检测报告，检测报告须包含该项内容，且检测结果为“符合”或“合格”。</p> <p>▲2. CPU 采用国产自主可控芯片，主频 $\geq 2.8\text{GHz}$；内存：8GBDDR4 笔记本内存或以上配置。硬盘：256GBSSD 固态硬盘或以上配置，2G 独立显卡，产品应具有第三方权威检测机构出具的有效的 CMA 或 CNAS 等检测报告，检测报告须包含该项内容，且检测结果为“符合”或“合格”。</p> <p>3. 预装正版国产操作系统。</p> <p>三、白板软件</p> <p>1、备授课一体化，具有备课模式及授课模式，且操作界面根据备课和授课使用场景不同而区别设计，符合用户使用需求。</p> <p>2、电子白板软件提供至少三种登录方式，所有应用模块的入口均在统一界面上，包括教师云空间、课件资源库、云直播课堂、知识胶囊录制，校本资源库等功能。各级菜单功能按钮和图标的各级菜单均配备明确标识。</p> <p>3、支持用户在软件中打开 pptx 格式文件，且用户可在软件中自由</p>		

序号	名称	规格	单位	数量
		<p>编辑原文件中的图片、文字、表格等元素，并支持修改原文件中的动画。老师利用软件互动功能在原有 PPT 基础上修改课件。</p> <p>4、文本框：支持文本输入并可快速设置字体、大小、颜色、粗体、斜体、下划线、上角标、下角标、项目符号，方便指数、化学式等复杂文本的输入。可对文本的对齐、缩进、行高等进行设置。</p> <p>5、多媒体导入：支持导入图片、音视频等多媒体文件供备课使用</p> <p>6、提供专门的白板软件手机版，在手机上登录账号后，支持以列表的方式查看该账号里所有的云课件，预览模式下的云课件支持元素拖拽、克隆、置顶、删除等互动功能，支持在手机上进行思维导图、课堂活动等操作。</p> <p>7、支持通过 U 盘制作 U 盘钥匙快速登录账号，并同步云端课件。</p> <p>8、具有在课件中一键生成评课和课件分享二维码，方便老师实时评课，评课标准为央馆一师一优课标准模板，或学校可根据实际情况自己定义，并支持主观评价。</p> <p>9、提供教学设计功能，支持教师根据教学需要自主添加课堂活动。课堂活动中涵盖趣味分类，超级分类，选词填空，知识配对，分组竞争，判断对错等环节，支持调整编辑或增删各个环节。</p> <p>10、分组竞争游戏：支持创建分组竞争游戏，教师可设置正确项 / 干扰项，让两组学生开展竞争游戏。系统提供 ≥ 3 种难度、≥ 10 种游戏模板选择。</p> <p>11、支持在备授课软件中一键录制教学小视频：个人空间支持语音识别转文字，支持视频内课件控制，支持在个人空间查看录制数量、累计时长数据，提供上述数据个人与全校教师的对比情况。在白板软件直接录制，不接受使用第三方软件和平台。</p> <p>12、思维导图总结联系：支持对思维导图任意相邻节点进行总结，老师知识点的总结呈现，同时在节点引出联系内容，知识点的关联和总结。系统自带关联和总结方式，而非手动绘制粘贴等方式。且模板样式支持自定义修改。</p> <p>13、AI 智能英语听写工具：配合英语学科听写工具，覆盖小初高不少于 8000 个英语单词及多个常用教材版本，单词内容与教材章节相匹配，支持自定义选择单词。自定义听写频率和次数，一键生成听写卡；授课模式下支持一键开启听写朗读。</p>		

（十四）体育器材

序号	名称	规格	数量	单位
1	★电子身高体重测试仪	<p>技术参数： 身高测试量程：90cm—215cm 分度值：0.1cm 测试误差：0.1% 体重测试量程：0kg—200kg 分度值：0.1kg 测试误差：0.2%</p> <p>1、全自动直接测量身高与体重； 2、预留接口，可外接音箱； 3、身高测试采用电机加光栅感应，自动测量身高，不易受外在环境干扰； ▲4、①自动计算准确 BMI 数值、②测试仪外设采用 3.5 寸可旋转显示屏，可直观显示清晰测试数值（BMI、身高体重）、③身高触头板采用可折叠式点触设计，不易损坏、④体重底座采用钢材质成套铸型，配备水平仪、⑤测试仪外设备具备语音功能，可一键开启关闭、⑥内置打印机，具备打印功能，产品应具有第三方权威检测机构出具的有效的 CMA 或 CNAS 等检测报告，检测报告须包含该项内容，且检测结果为“符合”或“合格”。</p> <p>5、测试仪外设内置无线模块，可单机单独使用； 6、可同步播报身高体重数值； 7、配置 4 个防滑轮触垫，体重感应区使用一体式体重传感器，划定建议站立区域，测试精度高、耐疲劳、寿命长；</p>	2	台

序号	名称	规格	数量	单位
2	电子肺活量测试仪	技术参数： 测试量程：0—9999ml 分度值：1ml 测试误差：1.5%； 1、自动测量人体一次呼吸的最大气体通量； 2、吹管可自由拆卸冲洗，有效避免有害病菌交叉感染，保护受试者身体健康； 3、外设具备语音功能，同步播报测试数值； 4、外设手柄采用环保上色材质，使用干电池2节和电源适配器两种方式供电，可工作一个工作日左右； 5、外设设有换气锁定成绩防作弊功能； 6、采用高清小显示屏，可直观显示测试数值； 7、外设内置无线模块，可单机单独使用；	4	套
3	电子坐位体前屈测试仪	技术参数： 测量范围：—20cm~40cm 分度值：0.1cm 误差：0cm 电源：DC12V1A（由电源适配器提供） 工作环境：5℃~40℃湿度<90% 存储环境：-10℃~50℃湿度<75% 1、自动测量坐位体前屈的数值，从而反映躯干、腰、髋等部位关节、肌肉和韧带的伸展性和柔韧性； 2、测试外设采用铁制框架结构，搭配皮革硬垫； 3、测试外设推手采用铁制构成，使用时间延长； 4、测试外设搭配小屏幕，实时显示测试成绩； 5、测试外设采用组装形式，测试铁制皮革硬垫可单独使用； 6、外配备4个防滑轮垫，可调节测试垫高度； 7、外设内置无线模块，可单机单独使用； ▲8、①分体设计方便搬运存放、②供电稳定、③刻度清晰，数据锁定可靠，产品应具有第三方权威检测机构出具的有效的CMA或CNAS等检测报告，检测报告须包含该项内容，且检测结果为“符合”或“合格”。	4	套
4	电子仰卧起坐测试仪	技术参数： 测量范围：0次~9999次 电源：DC12V1A（由电源适配器提供） 分度值：1次 工作环境：5℃~40℃湿度<90% 误差：0次 存储环境：-10℃~50℃湿度<75% 1、自动测试一分钟仰卧起坐的次数，可反映人体的腹部肌群力量。 3、测试成绩双屏幕显示，测试者可实时观看自身测试成绩； 4、测试感应杆可随受测者身高来进行前后调节，达到测试动作标准化管理； 5、测试感应探头采用高精度抗干扰传感器，具有抗阳光干扰设计，提高测试精确度与灵敏度； 6、测试仪单机使用仍具有语音播报成绩功能； 7、测试仪外设内置无线模块，可单机单独使用； ▲8、①探头升降灵活，感应灵敏、②可拆卸旋转方便维护调整，产品应具有第三方权威检测机构出具的有效的CMA或CNAS等检测报告，检测报告须包含该项内容，且检测结果为“符合”或“合格”。	4	套
5	电子立定跳远测试仪	技术参数： 测量范围：0cm~320cm 电源：DC12V1A（由电源适配器提供） 分度值：0.1cm	4	套

序号	名称	规格	数量	单位
		<p>工作环境：5℃～40℃湿度<90%</p> <p>误差：0.1cm</p> <p>存储环境：-10℃～50℃湿度<75%</p> <p>1、用红外线非接触自动测量立定跳远的距离，反映人体下肢爆发力水平；</p> <p>2、采用红外线非接触传感器测量原理，测试数据准确，经久耐用；</p> <p>3、可设定测试次数为 1-3 次，自动显示最好成绩设立三个起跳区，满足不同段学生；</p> <p>4、测试垫具备防滑减震防滑功能，防止出现意外伤害；跳远测试垫子宽度 1.2 米</p> <p>5、搭配>3.5 寸外设显示屏，双屏幕显示即使成，使测试者实时观看自身自身测试成绩；</p> <p>6、可扩展犯规功能，使测试成绩公平公正；</p> <p>7、测试仪外设内置无线模块，可单机单独使用；</p>		
6	电子计数跳绳	<p>技术参数：</p> <p>测试量程：0—9999 次分度值：1 次测试误差：0 次；</p> <p>自由跳，倒计时，倒计数三模式，中文显示。（没有蓝牙，其他同蓝牙跳绳）</p>	4	个
7	50 米跑测试仪	<p>（单屏 2 人测）</p> <p>1、测量范围：0～9999.9s 分度值：0.01s 误差：0.02、分辨率和精度：0.01 秒，无误差（毫秒级别），带时间补偿功能。3、自动测量 50 米，100 米，200 米，400 米等固定跑道跑步项目。4、跑道支持 1-8 路任意扩展，每个分机跑道编号可自由设定。5、电源输入：AC110-220 ±20V50Hz 输入转 DC5V2A，通过 USB-C 给设备充电，设备间支持双向充放电。</p>	2	套
8	电子握力测试仪	<p>测量范围：0kgf—100kgf 分度值：0.1kgf 误差：0.2kgf</p> <p>1、自动测量握力，反映受测者前臂和手部肌肉力量。</p> <p>2、握力手柄坚固耐用，拉环距离可根据手型大小自由调节。</p> <p>3、测试仪外设具有开关和清零的功能。</p> <p>4、测试仪外设采用环保材质，使用 2 节常规电池，应对突发电源情况。</p> <p>5、测试仪外设备备语音功能，可同步播报测试数值。</p> <p>6、测试仪外设采用 3.5 寸真彩 TFLCD 液晶显示屏，可直观显示测试数值。</p> <p>7、测试仪外设内置无线模块，可单机单独使用。</p>	4	个
9	室外小彩虹乒乓球桌	<p>1. 球台场地：室外</p> <p>2. 球台尺寸：≥2740mm*1525mm*760mm，配置铁制球网，高≥150mm，长≥1530mm，符合标准要求。</p> <p>3. 球台台面采用 SMC 材料，厚 15mm；台面四周采用优质方管加固处理，台面与彩虹支腿连接处用≥20×30mm 的方管加固框连接。</p> <p>4. 能承受 500N 静载荷要求和冲击球冲击要求，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，底架采用彩虹腿设计结构，Φ60mm 优质钢管，保证整体的稳定性。</p> <p>5. 底架采用彩虹腿设计结构，Φ60mm 优质钢管，保证整体的稳定性；台腿外边距两端台边 280mm，任何撑档离地大于 230mm，保证使用者的运动安全。</p> <p>6. 球台网及网架防锈、防松、防损坏；焊接严密牢固、无漏焊、虚焊、包渣、裂纹等缺陷。</p> <p>7. 器材不允许有钩挂、卡夹等潜在危险，表面处理采用抛光工艺，除锈彻底，增大工件表面面积，增强塑粉附着力，外表面环保静电粉末。</p>	5	台

序号	名称	规格	数量	单位
		8. 适用场景室外露天/半露天场地、社区/公园/学校公共区域 9. 结构特点室外专用防水防晒结构，红色 X 型（小彩虹）支架，固定设计 10. 移动设计无万向轮，支持地面膨胀螺丝固定，抗风稳定性强		
10	体操垫	1. 小体操垫规格为 $\geq 1200 \times 600 \times 50\text{mm}$ 2. 内胆材质为聚氨脂塑料发泡材料，为两个整块结构，不允许拼凑；采用环保材料，压缩强度 $\geq 100\text{KPa}$ ，吸水率 $\leq 6.0\%$ 。 3. 垫套材质为 4×4 精细帆布，颜色为军绿色。可在长度方向对半折叠，体操垫长度方向两侧设提手把，在垫子四周加装粘扣，便于拼接使用。涤纶线缝合，两面革贴角，棱角加红或白牙子 4. 中间布艺铰链二折设计，折叠开合顺畅 5. 四角加固红色耐磨包角，防止边角磨损开裂 6. 双行加粗缝纫走线，针脚均匀牢固 7. 防水防潮、缓冲减震、可折叠收纳，搬运轻便 8. 无硬质骨架，表层无尖锐凸起，保护运动磕碰缓冲 9. 适用对象与场地：中小学、幼儿园；室内体育馆、舞蹈教室、体能训练室 10. 训练用途：仰卧起坐、体操翻滚、跳跃防护、感统训练；单块独立包装，便于堆放保管	50	个
11	助跳板 跳箱套装	助跳板： 1. 材质：优质加厚实木，优质毛毯 2. 助跳板长 $\geq 1200\text{mm}$ ，宽 $\geq 600\text{mm}$ ，高 $\geq 250\text{mm}$ 。 3. 上盖表层应有柔性层和防滑层。 4. S 型弹簧，材质坚硬而富有弹性，表面漆层均匀光洁，木材无裂缝，无疤痕，不变形并经脱脂干燥处理。 5. 承重： ≥ 160 斤 6. 红色防滑橡胶垫，防滑耐磨，多层优质胶合板，弯曲成型 7. 实木底板，稳固不易打滑移位 8. 回弹柔和有力，起跳缓冲保护脚踝 9. 圆弧钝化处理，无尖锐棱角，保障安全 10. 适用场地：室内体操馆、学校体育活动室，符合教学体操器材标准 跳箱： 1. 箱长 $1100\text{mm} \sim 1200\text{mm}$ 2. 箱高 $\geq 850\text{mm}$ 3. 其余符合国家标准 4. 主体材质：优质实木多层板材拼接，结构牢固承重强，不易变形开裂 5. 外观工艺：原木清漆上色，表面光滑无毛刺，顶层配置黑色防滑缓冲包边 6. 执行标准：箱体宽度、板材厚度、承重安全等全部符合国家中小学体育器材国家标准 7. 适用场景：初中、高中体操课堂分腿腾越、跳马专项训练，搭配助跳板、加厚体操垫使用；分层可拆卸，可拆分调节训练高度，满足青少年大强度体操教学与校内赛事训练需求	4	套
12	跳高套装	跳高垫： 1. 外套材质：有机硅，内胆材质：高弹棉花 2. 尺寸： $\geq 3000\text{mm} \times 2000\text{mm} \times 300\text{mm}$ 3. 水洗易清理，耐磨抗撕裂。 4. 环保海绵内胆，真正的环保健康/颜色干净/无异味。 跳高横杆： 1. 长 $3000\text{mm} \sim 4000\text{mm}$	4	套

序号	名称	规格	数量	单位
		2. $\Phi 25\text{mm} \sim 30\text{mm}$ 3. 质量 $\leq 2000\text{g}$ 4. 采用不宜折断的适宜材料制成 跳高架: 1. 跳高架由丁字型底座, 铝合金立柱, 横杆托架构成。 2. 跳高架可拆装高度范围 500—2000mm, 托架上下移动方便, 组装后支撑稳定, 挺直, 便于调整, 安放。 3. 立柱选用 40*40 的铝合金制作, 标尺刻度清晰。 4. 底座选用 50*50 的方管灌沙配重, 底部设有三个调整螺丝, 跳高架每付重 10kg, 表面抛丸除锈, 静电喷涂		
13	垒球	1. 材质: 表面 PU 皮/压缩木屑 2. 圆周长 $230\text{mm} \pm 10\text{mm}$, 质量 $140\text{g} \pm 5\text{g}$, 1000mm 高度自由落体落下, 回弹高度应不小于 300mm 3. 特性: 无弹性、手工缝制、耐用 4. 产品细节: 细密缝线, 结实更耐打。优等皮料选用 PU 材质, 手感好 5. 工艺与使用特性: 手工密缝缝制, 低弹性软质结构, 耐击打、不易开裂 6. 适用场景: 中小学体育课堂、青少年垒球基础训练、趣味团建教学, PU 表皮手感柔和, 降低击球受伤风险	50	个
14	毽子	1. 羽毛材质: 天然大鹅毛, 羽毛舒展柔韧 2. 底座结构: 多层橡胶垫片+牛皮底, 耐磨抗摔 3. 毛杆数量: 4 根主彩羽, 搭配绒毛衬托 4. 毽子总高: 约 17cm 5. 固定工艺: 热熔加固, 羽毛不易脱落 6. 下落平稳, 旋转均匀, 适合盘踢、花踢 7. 羽毛边缘柔和, 无硬刺, 不易划伤羽毛边缘柔和, 无硬刺, 不易划伤 8. 底座抗撞击, 反复踢打不易开裂 9. 适用场地: 室内外平地均可使用 10. 适用场景: 中小学体育课、课外活动、民间毽球娱乐	50	个
15	拔河绳	1. 长 $\geq 30\text{m}$ 2. 质量 10kg 左右 3. 采用天然麻棕线绞制 4. 产品特点: 耐摩擦、耐腐蚀、抗风化、不扎手、结实耐用、不怕水。不易断裂 5. 编织原料: 优质天然麻棕线多股绞合编织而成 6. 握持体验: 绳身打磨处理, 表面顺滑不扎手, 长时间握持不伤手掌 7. 材质物理性能: 耐摩擦、耐腐蚀、抗户外风化、防水不易吸水, 承重拉扯不易断裂, 结实耐用 8. 适用场景: 中小学运动会、企业团建、社区趣味赛事、体能拓展训练等集体拔河活动专用器材	2	根
16	足球门	1. 3 号足球门 (五人制) 2. 内口宽 $3000\text{mm} \pm 10\text{mm}$ 3. 高 $2000\text{mm} \pm 10\text{mm}$, 门柱及 4. 横梁直径 $\geq 76\text{mm}$ 5. 足球门应能承受的水平拉力 1000N 6. 足球门横梁应能承受 2700N 的静负荷 7. 适用场景: 中小学标准操场、室外运动场、正式校园足球联赛训练比赛使用	1	幅
17	足球网	1. 材质: PE	2	个

序号	名称	规格	数量	单位
	(五人制)	2. 足球网宽度 $\geq 3000\text{mm}$, 高度 $\geq 2000\text{mm}$; 3. 颜色: 白色 4. 产品细节: 1. 质优材质做工好, 机械编织而成, 使用时间长。原料为涤纶材质, 室内外均可使用。2. 网格均匀、大小一样, 做工细致。多股编织, 使用时间长, 不易褪色, 时尚大方。		
18	数字秒表	1. 专用 60 道型 2. 全时段分辨力 0.01s 3. 有防震、防水功能 4. 电池更换周期 ≥ 1.5 年 5. 时钟模式、秒表模式、倒计时模式、运动模式、节拍器模式、计数器模式	6	个
19	布纤维卷尺	1. 30m 2. 仿皮外壳, 尺带 3. 苧麻布卷尺 4. 防水, 防腐蚀 5. 铜制卡扣和收放扣 6. 外壳材质: 仿皮防滑外壳, 握持舒适抗摔耐磨 7. 尺带基材: 加厚苧麻布纤维尺带, 韧性强不易断裂 8. 耐候性能: 尺带防水、防腐蚀, 户外雨天场地测量不受影响 9. 五金配件: 头部卡扣、收放制动扣均采用纯铜材质, 防锈耐用 10. 适用场景: 中小学体育场地丈量、工程测绘、农田丈量、运动会跑道标定、教学实训测量工具	1	个
20	羽毛球	1. 名称: 羽毛球 1140 2. 毛片材质: 天然羽毛 3. 球头材质: 复合软木 4. 球速: 77 5. 执行标准: Q/320115SLTY027 6. 规格数量: 12 只/筒 7. 飞行性能: 飞行稳定, 落点精准 8. 耐打特性: 羽毛韧性佳, 提升耐打度 9. 适用场地: 室内专业球馆 10. 适用人群: 进阶球友、业余赛事训练	10	桶
21	乒乓球	1. 规格: 100 只装 2. 重量: 2.60-2.9g 3. 直径: 40.00-40.40mm 4. 圆度偏差: $\leq 0.2\text{mm}$ 5. 硬度: 0.6-0.9mm 6. 弹跳: 240-260mm 7. 偏心: $\leq 175\text{mm}$ 8. 外观工艺: 球面印刷清晰, 漆面均匀不易掉色 9. 适用场景: 校园体育课堂、发球机多球训练、日常休闲对抗 10. 适用人群: 乒乓球初学者、业余爱好者日常练习使	1	袋
22	接力棒	1. 材质: 铝合金 2. 长度: 约 29cm 直径约 3.8cm 壁厚 2mm 3. 重量: 54-79g 4. 颜色: 多色 5. 优选铝合金空管设计, 光滑表面两边卷边设计不刮手 6. 环保喷漆、颜色鲜艳不掉色	12	个
23	标志碟	1. 材质: 进口 PE 材质 2. 直径不小于 250mm 3. 颜色: 4 种颜色 4. 产品特点: 多种颜色选择产品色泽亮丽颜色鲜艳醒目。材质柔软耐用, 产品材质柔软韧性好, 使用安全耐磨耐用。进口 PE 材质可在	30	个

序号	名称	规格	数量	单位
		-60℃-80℃的环境下使用。 5. 中间镂空圆孔，碟面微拱造型 6. 红、黄、蓝、绿、橙多色，色彩高辨识度 7. 柔韧可弯折，踩踏可回弹，不易碎裂，防水耐晒 8. 中心圆孔可适配标志杆插放固定 9. 适用对象：幼儿园、中小學生体育课堂、趣味田径、足球体能训练 10. 用途场地：用于点位标记、绕桩障碍、分组标识；适用于塑胶场地、草坪室内场馆；套装收纳袋包装，便于整理携带。		
24	标志桶	1. 材质：柔软塑胶制成，呈圆锥体，上圆下方，防止平稳 2. 规格：≥38cm 3. 颜色：红黄蓝绿橙 4. 安全特性：通体无尖锐棱角，学生冲撞、绊倒无划伤风险，室内外操场通用 5. 适用场景：中小学足球、篮球、田径蛇形跑、折返跑、综合灵敏体能课，用于设置障碍路线、划分训练区域	30	个
25	标志杆	1. 底座：≥1.1kg 2. 标志杆：≥1.5m 3. 底座材质：橡胶 4. 颜色：红白相间 5. 采用优质ABS材质使用寿命更长环保材质耐磨耐损 6. 环保染料色彩鲜艳亮丽不易褪色晴雨天均可使用 7. 橡胶底座底座采用橡胶材料落地稳定性强耐用 8. 稳固不易倒优质橡胶底座耐磨耐用 9. 耐日晒雨淋，适合室内外操场长期使用 10. 适用项目：蛇形跑、折返跑、障碍跑、足球绕杆、篮球灵敏训练，体能测试训练使用	30	个
26	敏捷梯	1. 材质：PP 尼龙绳 2. 尺寸：≥10m 3. 梯片可任意组合想要的形状，采用PP环保材质，随意踩踏弯曲，柔韧耐用 4. 色彩艳丽，不易掉色，加厚材质，不易折断 5. 折叠收纳不占地，可拼接加长，多功能使用	2	个
27	敏捷跨栏	1. 材质：ABS 2. 尺寸：15cm、23cm、30cm、40cm 各1个 3. 韧性好、颜色鲜艳，不易变形，安全耐用 4. 加厚管壁，优质塑料堵头，贴合严谨不易松动 5. 一体成型，折弯处受力均匀不断裂 6. 适用足球、篮球日常训练	2	套
28	敏捷训练圈	1. 产品材质：ABS 塑料 2. 直径 400mm~600mm 3. 产品颜色：红色、橙色、黄色、绿色、蓝色 4. 光滑无毛刺，色彩鲜艳，加厚处理 5. 耐磨耐踩，不易变形 6. 多场景适用	30	个
29	长跳绳	1. 绳长 7000mm~8000mm 2. 绳Φ8~9mm 3. 绳质量 230g~300g 4. 柄（2个）长 140mm~170mm 5. 柄Φ26mm~33mm 6. 柄质量 70g~90g 7. 材质与适用场景：棉麻编织绳身，耐磨不伤手；适配中小学体育课集体跳绳、趣味运动会、课间团体体能训练	10	个
30	口哨	1. 材质：不锈钢或工程塑料材质，无核，带挂绳 2. 音量：>130 分贝	6	个

序号	名称	规格	数量	单位
		3. 特点：无滚珠仿海豚造型，使用音响亮，穿透赛场 4. 耐冲击塑料一体成型 5. 高频清亮，防水防潮，进水不哑音 6. 高低温不易变形，户外室内通用 7. 人体工学防滑造型，不易脱手 8. 适用场景：篮球、足球、田径、羽毛球赛事裁判使用		
31	沙包	1. 名称：卡通沙包 2. 材质：加厚帆布 3. 尺寸：7*7cm 4. 重量：约 60g 5. 特点：采用加厚帆布材质+天然稻壳填充，手工缝制，精美、结实耐磨	100	个
32	记分牌	1. 产品展开尺寸：≥38*20*22cm 2. 卡片材质：塑模磨砂硬纸 3. 外壳材质：ABS 4. 分数：黄字 0-31 5. 局分：白字 0-7 6. 重量：0.84kg 7. 包装尺寸：21.5*4*4cm 8. 加厚 PVC 卡环耐用可随时更换卡片 9. 橡胶型锁扣可固定可拉伸	6	个
33	篮球	2. 材质：升级吸湿 PU 3. 内胆：丁基内胆高弹缠纱 4. 规格：7 号 5. 颜色：棕色 6. 适用场地：塑胶地、水泥地、木地板 7. 适用人群：儿童+成人 8. 工艺特点：缠纱结构，球体圆整不易变形 9. 运动性能：气密性良好，回弹稳定 10. 适用场景：日常训练、休闲娱乐、业余比赛	50	个
34	羽毛球柱 L 形 (含羽毛球网)	1. 立杆直径≥38mm,壁厚≥1.0mm 的优质铁管，带电镀紧线器，顶端铁质加厚滑轮经久耐用。全身经过高温静电喷涂，防雨防晒。 2. 底座尺寸≥40x25.5x23cm,采用≥1.2mm 厚的优质钢板焊接，精工打磨，全部静电喷塑。底座总长≥65cm。 3. 整体高度≥1.55 米，空箱重量≥15kg，加好配重整体重量是≥70kg/对左右。	3	副

二、采购要求

▲1、本项目核心产品为音频智慧终端、《小学科学实验箱》一年级下册第一单元、教学一体机、电子身高体重测试仪，本项目同一品牌的核心产品只允许其产品生产厂家或代理商投标。

2、供应商所投全部设备、配套辅材均为原厂全新正品，为当前市场主流在售型号，禁止翻新机、工程尾货、停产淘汰机型；全部货物供货渠道正规合法，无串货、水货、改制产品。

▲3、投标产品报价不得高于《吴堡县区级行政事业单位通用办公设备及家具配置标准（2023 年版）》规定的产品价格上限，否则按无效投标处理。

三、商务要求

▲1、交货期：合同签订后 45 日历天内完成全部设备到货、安装、调试、验收交付，逾期

交付按合同约定承担违约责任。

▲2、供货地点：吴堡县第一完全小学（采购人指定地点）。

3、质保服务要求

▲1) 全项目所有设备整体质保期限不少于 1 年，质保起算时间以项目整体竣工验收合格当日为准，质保范围覆盖整机、内置配件、配套软件、布线辅材。

2) 质保期内所有服务、配件、耗材、升级服务全部免费，包含设备上门维修、故障配件原厂更换、软硬件故障排查、配套控制软件免费版本升级、系统安全漏洞修复；每季度安排 1 次全校设备上门巡检，建立设备运维台账，全程无上门费、人工费、配件费等任何隐形收费。

3) 质保期满后，供应商须提供终身成本价维修服务，仅收取配件成本费用，免收上门检修工时费。

▲4、付款方式

甲乙双方正式签订采购合同后，甲方支付合同总金额 40%作为项目预付款；乙方完成全部货物供货、现场安装、系统调试，经甲方组织验收合格并出具验收报告后，甲方一次性无息付清剩余合同价款。

▲5、售后响应要求

乙方设立 7×24 小时专属技术服务热线，全天候提供电话技术咨询、远程线上故障排查、远程运维调试服务；

校园本地现场硬件故障响应标准：甲方报修后 2 小时内技术人员抵达校园现场；一般性线路、设置故障 4 小时内完成修复；设备损毁、核心部件损坏等重大故障，24 小时内更换原厂全新备用设备，保障教学、广播、影音系统不间断正常使用；

寒暑假、节假日故障报修同等执行上述响应时效，不得推诿拖延。

6、免费实操培训服务

乙方完成设备安装调试后，免费提供不少于 2 场专项实操培训，培训人群覆盖学校教学管理人员、实验室管理员、安保工作人员、前台行政人员；

培训内容包含：音体美设备基础操作、科学实验室设备使用规范、音频灯光系统调试、拍摄设备录制剪辑、户外广播操作、设备日常简易维护、常见故障自查处理；

每场培训配备专业技术讲师，提供纸质操作手册，培训完成后出具加盖乙方公章的完整培训签到表、培训记录、现场培训照片，确保参训人员独立熟练操作全部设备。校方可根据需求申请额外加训，不加收任何培训费用。

7、其他补充商务要求

1) 全部设备运输、上楼搬运、安装辅材、线材、线槽、施工人工等所有费用均包含在投标总价内，甲方无需额外支付任何配套施工费用；

2) 施工过程严格遵守校园管理规定，避开正常上课时段施工，做好现场防护，避免噪音、粉尘影响教学，施工产生垃圾全部由乙方清运离场；

3) 项目验收依据国家教学设备验收规范、本采购需求、响应文件承诺逐项核对，设备功能、参数、质保、售后不满足需求的，甲方有权拒收、要求无条件更换，由此产生的工期延误损失由乙方全部承担。

4) 本项目所有投标供应商须具备完成本项目整体供货、安装、售后的综合履约能力，严禁转包、分包。

第四章 政府采购合同

政 府 采 购 合 同

合同编号：_____

采购项目名称：

采 购 人：

供 应 商：

签署日期：

政府采购合同格式
(仅供参考)

采购人（全称）：

供货方（全称）：

根据《民法典》及其他有关法律、法规，遵循平等、自愿、公平和诚信的原则，双方就下述项目范围与相关服务事项协商一致，订立本合同。

一、项目概况

1. 项目名称：吴堡县第一完全小学部室设施设备采购项目；

2. 项目地点：吴堡县第一完全小学；

3. 采购内容：详见清单；

二、组成本合同的文件

1. 协议书；

2. 中标通知书、投标文件、招标文件、澄清、招标补充文件（或委托书）；

3. 投标文件或相关服务建议书；

本合同签订后，双方依法签订的补充协议、也是本合同文件的组成部分。

三、签约金额

签约金额（大写）：

合同总价即中标价，合同价即中标价，包含设备货款、运输费、装卸费、安装调试费、培训费、质保维修、税费等全部费用，甲方无需另行支付其他费用。

四、结算方式：

1、结算单位：由采购人负责结算，在付款前，供货方必须提供正规增值税发票给采购人。

2、付款方式：签订合同后支付合同总价的 40%，验收合格后支付合同金额的 60%。

五、交货安装期

交货安装期：合同签订后 45 日历天内完成全部设备到货、安装、调试、验收交付，逾期交付按合同约定承担违约责任。

六、双方承诺

1. 供货方向采购人承诺，按照本合同约定提供相关服务。

(1) 乙方供应全部设备必须符合国家现行相关标准、教育装备规范，严格按照附件约定的技术规格参数供货，保证为全新原厂正品，无翻新、残次、贴牌产品。

(2) 乙方完成安装调试后,对学校任课教师开展设备操作、日常维护免费培训。

(3) 质保期:自项目整体验收合格之日起3年,质保期内非人为损坏,乙方免费维修、更换零部件,接到甲方维修通知后24小时内响应,最迟72小时内到场处置。

2. 采购人向供货方承诺,按照本合同约定支付服务款项。

七、采购内容及要求:

即交付的产品,供货内容、数量、服务与投标文件、招标文件等所指明的一致。

八、验收:

1. 设备安装调试完成后,乙方书面申请甲方组织验收,甲方按本合同、附件技术参数、国家教育装备标准组织验收。

2. 验收时核对设备品牌、型号、规格、数量、功能参数,核查合格证、检测报告等资料;验收不合格的,乙方须在约定期限内无条件更换、整改,全部费用由乙方自行承担。

3. 验收合格,甲乙双方签署项目验收单;验收单作为甲方付款依据之一。

九、合同争议的解决:

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,可向采购人住所地有管辖权的人民法院提起诉讼。

十、在发生不可抗力情况下的应对措施和解决办法依照《民法典》相关规定。

十一、合同一经签订,不得擅自变更、中止或者终止合同。对确需变更、调整或者中止、终止合同的,应按规定履行相应的手续。

十二、违约责任:依据《民法典》、《中华人民共和国政府采购法》的相关条款和本合同约定,中标供货方未全面履行合同义务或者发生违约,采购单位会同采购代理机构有权终止合同,依法向中标供货方进行经济索赔,并报请政府采购监督管理机关进行相应的行政处罚。采购单位违约的,应当赔偿给中标供货方造成的经济损失。

十三、合同订立

1. 订立时间: 年 月 日。

2. 订立地点:

3. 本合同一式三份,具有同等法律效力,双方各执1份,监管部门备案壹份、采购代理机构存档壹份。各方签字盖章后生效,合同执行完毕自动失效。(合同的服务承诺则长期有效)。

(以下无正文)

甲方名称（盖章）：	乙方名称（盖章）：
地址：	地址：
代表人（签字）：	代表人（签字）：
电话：	电话：
开户银行：	开户银行：
账号：	账号：

注：本合同仅为合同的参考文本，合同签订双方可根据项目的具体要求进行修订。

附：响应文件格式

采购项目编号：SXXS2026-HW-141

吴堡县第一完全小学部室设施设备采购项目

响应文件

供应商：_____

法定代表人（单位负责人）或委托代理人：_____（签字或盖章）

时 间：_____

目 录

(自行编制三级目录)

第一部分 响应函

（采购人）：

我方收到本项目发布的（项目名称）_____（项目编号）____谈判文件，经详细研究，我方决定参加该项目的谈判活动。为此，我方郑重声明以下诸点，并负法律责任。

一、我方已详细阅读了谈判文件，完全理解并同意谈判文件的所有事项及内容。

二、按竞争性谈判文件的规定，我公司的首次谈判响应报价为人民币（大写）：（¥：_____元），并对其后的谈判报价负法律责任。

三、我方已悉知并关注了贵方在政府采购信息发布媒体（详见谈判文件第二章第三条中的“谈判文件的修改、澄清”）上发布的关于本项目的有关变更公告（包括但不限于对谈判文件做出的修改或澄清、答疑纪要，以及项目暂停、重启、延期、终止等）。

四、我方同意向本项目提供与本次谈判有关的任何证明材料，并保证所提交的证明材料真实、合法、有效。我方理解最低价不是成交的唯一条件，并尊重谈判小组的评审结果。

五、我方愿意按照谈判文件中的一切要求，完成本项目的合同责任和义务。

六、我方将按谈判文件要求提交电子响应文件。

七、开标后在规定的响应有效期内撤回投标，我们愿接受政府采购的有关处罚决定。

八、如我方成交：

（1）我方承诺在收到成交通知书后，在谈判文件规定的期限内与采购人签订合同。

（2）我方承诺按照谈判文件规定在领取成交通知书时提交纸质响应文件三套。

（3）我方承诺按合同约定的期限和地点，提供符合谈判文件要求的全部的货物和服务。

（4）我方保证在领取成交通知书前按要求支付成交服务费。

九、其他_____。

十、所有关于此次谈判活动的函电，请按下列地址联系：

地址：_____ 邮编：_____

电话：_____ 传真：_____

供应商代表姓名、职务：_____

供应商名称：_____（公章）

法定代表人（单位负责人）或被授权代表签字或盖章：_____

日期：____年____月____日

第二部分 第一次谈判报价表

单位：人民币元

采购项目名称	
采购项目编号	
第一次谈判报价	大写：人民币_____元
	小写：¥_____元
交货期	
备注	

供应商：（供应商全称并加盖公章）

日期： 年 月 日

注：以下情形按无效响应处理

- 1、合计（大写）”栏未填写大写报价金额；
- 2、本表“合计”值与“合计（大写）”不一致，或与分项报价表中的“合计”值不一致。

2.2 分项报价表（样表）

项目名称：_____

项目编号：_____

（单位：元）

序号	产品名称	规格型号	品牌	制造商	产地	数量	单价	小计金额
1								
2								
...								
谈判报价合计		大写： 小写： <div style="text-align: right;">单位：元（保留到元）</div>						

- 注：
- 1、表内报价内容以元为单位，最多保留小数点后两位。
 - 2、本表“分项报价表合计”金额应与“第一次谈判报价表”中的谈判报价一致；
 - 3、本表为样表，仅供参考，供应商根据项目实际需求进行填写。
 - 4、可根据上表内容补充、完善，分项价格应完整、清晰明确且计算准确。

供应商全称（公章）：

法定代表人或被授权人（签字或盖章）：

日 期：_____年____月____日

第三部分 资格证明文件

供应商按以下要求逐一提供全部资料，缺少其中任何一项，其响应文件将被视为无效文件。其中《基本资格条件承诺函》、《具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺函》、《榆林市政府采购工程类/货物类/服务类项目供应商信用承诺书》应按下文给定格式填写，否则按无效处理。

一、供应商满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的资格证明文件

1、营业执照等主体证明文件：

2、审计的财务报告：

3、供应商须提供《具有履行本合同所必需的专业技术能力的承诺书》：

具有履行本合同所必需的专业技术能力的承诺书

（采购人名称）：

我方作为项目名称：_____（项目编号：_____）第____标段的供应商，在此郑重承诺：我方具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。

我方对以上承诺负全部法律责任。

特此承诺。

供应商名称：（盖章）

法定代表人或授权代表：（签字或盖章）

日期： 年 月 日

4、缴纳证明文件

5、社会保险参保缴费情况证明

6、供应商信用网站截图等证明文件

二、本项目的特定资格证明文件

1、供应商信用承诺书

榆林市政府采购工程类/货物类/服务类项目供应商信用承诺书

市场主体名称：

证件类型：统一社会信用代码

证件号码：

法人代表：

承诺有效期限： 年 月 日— 年 月 日

承诺内容：

为维护公开、公平、公正的政府采购市场秩序，树立诚实守信的政府采购供应商形象，本单位自愿做出以下承诺：

一、承诺本单位严格遵守国家法律、法规和规章，全面履行应尽的责任和义务，全面做到履约守信，具备《政府采购法》第二十二条第一款规定的条件；

二、承诺本单位提供给注册登记部门、行业管理部门、司法部门、行业组织以及在政府采购活动中提交的所有资料均合法、真实、有效，无任何伪造、修改、虚假成份，并对所提供资料的真实性负责；

三、承诺本单位严格依法开展生产经营活动，主动接受行业监管，自愿接受依法开展的日常检查；违法失信经营后将自愿接受约束和惩戒，并依法承担相应责任；

四、承诺本单位自觉接受行政管理部门、行业组织、社会公众、新闻舆论的监督；

五、承诺本单位自我约束、自我管理，重合同、守信用，不制假售假、商标侵权、虚假宣传、违约毁约、恶意逃债、偷税漏税、价格欺诈、垄断和不正当竞争，维护经营者、消费者的合法权益；

六、承诺本单位提出政府采购质疑和投诉坚持依法依规、诚实信

用原则，在全国范围内没有三次以上查无实据的政府采购投诉；

七、根据政府采购相关法律法规的规定需要作出的其他承诺： _

八、按照信用信息管理有关要求，本单位同意将以上承诺在各级信用信息共享平台公示，接受社会监督。若违背以上承诺，同意依据相关规定记入企业信用档案和在各级信用信息共享平台公示；性质严重的，同意承担相应法律后果和责任，并依法依规列入严重失信名单。

承诺单位（盖章）：

法定代表人（负责人）：

法定代表人（负责人）身份证号：

承诺日期：

注：1、法定代表人或负责人、主体名称发生变更的应当重新做出承诺。

2、供应商应在“信用中国（陕西榆林）”网站进行注册、登录，自主上报信用承诺书（网址：<https://www.ylcredit.gov.cn/>）。

3、选择受理部门（榆林市公共资源交易中心或项目所在地财政局）；

4、所有账号问题在政务服务网中咨询或拨打 029-87382893、87382894。

5、此承诺书除附在响应文件中外还须上传至“信用中国（陕西榆林）”网站并后附截图。

投标保证金信用承诺书

项目标段：_____

投标人：_____

统一社会信用代码：_____法人代表：_____

在本项目标段招投标活动中，我公司（单位）自愿作出以下投标信用承诺：

（一）能严格遵守法律法规、职业道德和行业规范。

（二）不得有以下违法违规行为：1. 围标串标；以他人名义或者其他方式弄虚作假投标；出让出租资格、资质证书供他人投标；恶意竞标、强揽工程；以暴力、威胁、利诱等手段阻止或者控制其他潜在投标人参与招投标活动。2. 向招投标监督部门、交易中心、招标人、招标代理机构、评审委员会及其成员等当事主体赠送财物。3. 投标截止后至中标人确定前，修改或者撤销响应文件。4. 在被确定为中标人后无正当理由：不按照谈判文件和响应文件与招标人签订合同；在签订合同时向招标人提出附加条件、或者改变响应文件的实质性内容；放弃中标；不按照谈判文件的规定提交履约保证金。5. 招投标法规定的其它违法违规行为。

（三）若我公司（单位）及相关参与人员违背以上承诺事项，即被视为失信企业（法人），依据《关于对公共资源交易领域严重失信主体开展联合惩戒的备忘录》（发改法规[2018]457号），自愿接受1至3年内限制参与公共资源交易活动。

法定代表人（签字或盖章）：

投标人（盖章）：

承诺时间：_____年_____月_____日

说明：本承诺书效力和作用等同投标保证金，其有效期与投标有效期一致；承诺事由：填写采购项目名称；此承诺书除附在响应文件中外还须上传至“信用中国（陕西榆林）”网站并后附截图。

投标人信用承诺书

投标人：_____

统一社会信用代码：_____法人代表：_____

承诺有效期限：_____年_____月_____日—_____年_____月_____日

在_____项目招投标活动中，我公司（单位）郑重作出以下信用承诺：

（一）能严格遵守法律法规、职业道德和行业规范，具有独立承担民事责任的能力；符合依法依规应当具备的相关资质（资格）条件；具有独立承担中标项目的履约能力；具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；无法律法规规定禁止开展从业活动情形。所递交文件资料合法、真实、准确、完整、有效。

（二）不得有以下违法违规行为：1. 围标串标；以他人名义或者其他方式弄虚作假投标；出让出租资格、资质证书供他人投标；恶意竞标、强揽工程；以暴力、威胁、利诱等手段阻止或者控制其他潜在投标人参与招投标活动。2. 向招投标监督部门、交易中心、招标人、招标代理机构、评审委员会及其成员等当事主体赠送财物。3. 投标截止后至中标人确定前，修改或者撤销响应文件。4. 在被确定为中标人后无正当理由：不按照谈判文件和响应文件与招标人签订合同；在签订合同时向招标人提出附加条件、或者改变响应文件的实质性内容；放弃中标；不按照谈判文件的规定提交履约保证金。5. 招投标法规定的其它违法违规行为。

（三）自愿接受招投标监督部门和有关行政监督部门的依法检查。

（四）同意将此信用承诺纳入陕西省公共信用信息平台和榆林市公共信用信息共享平台，并上网公示，接受社会监督。

（五）若我公司（单位）及相关参与人员违背以上承诺事项，即被视为失信企业（法人），依据《关于对公共资源交易领域严重失信主体开展联合惩戒的备忘录》（发改法规[2018]457号），自愿接受失信联合惩戒和依法给予的行政处罚（处理），并依法承担赔偿责任和刑事责任。

法定代表人（签章）：

投标人（盖章）：

承诺时间：_____年_____月_____日

说明：本承诺书效力和作用等同投标保证金，其有效期与投标有效期一致；承诺事由：填写采购项目名称；附信用中国（陕西榆林）自主承诺网页截图。

投标人委托代理人员信用承诺书

在_____项目招投标活动中，我个人郑重作出以下信用承诺：

（一）能严格遵守法律法规、职业道德和行业规范，具有独立承担民事责任的能力；无法律法规规定禁止开展从业活动情形。我所递交的文件资料合法、真实、准确、完整、有效，无弄虚作假等情形。

（二）不得有以下违法违规行为：1. 围标串标；以他人名义或者其他方式弄虚作假投标；出让出租资格、资质证书供他人投标；恶意竞标、强揽工程；以暴力、威胁、利诱等手段阻止或者控制其他潜在投标人参与招投标活动。2. 向招投标监督部门、交易中心、招标人、招标代理机构、评审委员会及其成员等当事主体赠送财物。3. 投标截止后至中标人确定前，修改或者撤销响应文件。4. 在被确定为中标人后无正当理由：不按照谈判文件和响应文件与招标人签订合同；在签订合同时向招标人提出附加条件、或者改变响应文件的实质性内容；放弃中标；不按照谈判文件的规定提交履约保证金。5. 招投标法规定的其它违法违规行为。

（三）自愿接受招投标监督部门和有关行政监督部门的依法检查。

（四）同意将此信用承诺纳入陕西省公共信用信息平台和榆林市公共信用信息共享平台，并接受社会监督。

（五）若我违背以上承诺事项，即被视为失信人，依据《关于对公共资源交易领域严重失信主体开展联合惩戒的备忘录》（发改法规[2018]457号），自愿接受失信联合惩戒和依法给予的行政处罚（处理），并依法承担赔偿责任和刑事责任。

承诺有效期限：_____年____月____日—_____年____月____日

投标人：_____

承诺人（签字）：_____

承诺时间：_____年____月____日

说明：本承诺书效力和作用等同投标保证金，其有效期与投标有效期一致；承诺事由：填写采购项目名称；附信用中国（陕西榆林）自主承诺网页截图。

2、供应商书面说明

非联合体投标书面说明

致：（采购人名称）

我公司为有独立承担民事责任的能力且具备向采购人提供相关服务的企业法人，我公司独立参加此次（采购项目名称）的投标，未与其他单位组成联合体。

特此说明。

供应商：（全称并加盖公章）

法定代表人或授权代表：（签字或盖章）

日期： 年 月 日

供应商控股管理关系说明

致： （采购人名称）

与我方的法定代表人（单位负责人）为同一人的企业如下：

我方的控股股东如下：

我方直接控股的企业如下：

与我方存在管理、被管理关系的单位名称如下：

供应商（盖公章）：

法定代表人或其授权代表（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

供应商没有对本项目提供前期服务说明

致：（采购人名称）

我方不属于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。

供应商（盖公章）：

法定代表人或其委托代理人（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

三、其他资格证明文件
1、其他资格证明文件（如有）

2、法定代表人证明书、法定代表人委托授权书

法定代表人证明书

供应商名称：

单位性质：

地址：

成立时间： 年 月 日

经营期限：

姓名： 性别： 年龄： 职务： 系（供应商名称） 的法定代表人。

特此证明。

供应商（盖公章）：

年月日

法定代表人委托授权书

（采购人）：

注册于（工商行政管理局名称）之（供应商全称）法人代表（姓名、职务）授权（被授权人姓名、职务）为本公司的合法代理人，就_____（项目名称）的谈判及合同的执行和完成，以本公司的名义处理一切与之有关的事宜。

本授权自 年 月 日 起生效。

（提示：此日期不应晚于谈判响应函签署日期）

附：被授权人姓名：性别：年龄：

职务：身份证号码：

通讯地址：

邮政编码：

电话：传真：

法定代表人及授权代表身份证复印件

法定代表人身份证复印件 (正反面)	授权代表身份证复印件 (正反面)
----------------------	---------------------

供应商（盖公章）：

法定代表人（或单位负责人）（签字或盖章）：

特别说明：法定代表人亲自参加投标的，无需提供该委托授权书，但须提供法定代表人本人身份证（正反面）复印件。

第四部分 供应商概况

（一）供应商基本信息

单位基本情况					
供应商全称					
注册地址		成立时间			
登记证号		单位性质			
法定代表人 (主要负责人)		所属行业			
上年度 营业收入		资产总额			
基本存款账户 开户银行		基本存款 账户账号			
所获得资质及等级(国 家行政部门颁发)					
经营范围					
人员情况					
从业人员总数		管理人员数 量		专业技术 人员数量	
		残疾人人数		少数民族人 数	
存在直接控股、管理关系的相关供应商					
关系	供应商名称				
说明	1、登记证号指营业执照/事业单位法人证书/非企业专业服务机构执业许可证/民办非企业单位登记证书中的登记号，或“三证合一”改革后的统一社会信用代码。与供应商在资格证明文件中提供的登记证号码一致。 2、成立时间至提交首次响应文件截止时间不足一年的可不提供“上年度营业收入”。 3、供应商应如实填写上述信息。				

（二）供应商性质

1、供应商为中小企业或残疾人福利性单位的，应按下文给定格式填写声明函。未提供或未按给定格式提供声明函的，将不能享受谈判文件规定的价格优惠政策，但不影响响应文件的有效性。

2、供应商为监狱企业的，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明函（格式不限定）。未提供证明函的，将不能享受谈判文件规定的价格优惠政策，但不影响响应文件的有效性。

特别提醒：仅当供应商属于中小微企业、或残疾人福利性单位、或监狱企业时才需填写相应的声明函/证明函，否则应当将其留空或直接删除。供应商性质将随成交公告一同公布，接受社会监督。

中小企业声明函

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）_____参加（单位名称）_____的（项目名称）_____采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业的具体情况如下：

1、（标的名称），属于_____（谈判文件中明确的所属行业）；制造商为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于_____（中型企业、小型企业、微型企业）。

2、（标的名称），属于_____（谈判文件中明确的所属行业）；制造商为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于_____（中型企业、小型企业、微型企业）。

3、....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商名称：（供应商全称并加盖公章）

日期：_____年_____月_____日

说明：1、供应商在填报前请认真阅读《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）和《财政部、工业和信息化部关于印发〈政府采购促进中小企业发展管理办法〉的通知》（财库〔2020〕46号）相关规定。符合条件的供应商未按上述要求提供、填写的，评审时不予认可。

从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

残疾人福利性单位声明函（格式）

本单位郑重声明，根据《财政部民政部中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加（项目编号）采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商：（供应商全称并加盖公章）

日 期： 年 月 日

说明：供应商在填报前请认真阅读《财政部、民政部、中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》。符合条件的供应商未按上述要求提供、填写的，评审时不予认可。

监狱企业证明函

根据财政部、司法部《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）的规定，监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。

监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

第五部分 供应商参加政府采购活动承诺书

未签署下列承诺书的，视为无效响应，其责任由供应商自行承担。

（一）质量安全责任承诺书

为保证本采购项目顺利进行，作为供应商，现郑重承诺：

1、我方所投产品、服务等均完全符合国家现行质量、安全、环保标准和要求。

2、我方将严格按照国家现行服务标准及规范，在规定的时限内，保质、保量完成项目全部内容，并向采购人交付合格产品。

3、对于因产品质量以及服务等过程中产生的任何安全事故，我方承担全部责任。

4、我方提供的货物、工程、服务等符合现行的国家、行业、地区、企业标准及要求，标准不一致的，以更为严格的为准，我方对提供的货物、工程、服务等的质量、安全、环保等承担全部责任。

供应商：（供应商全称并加盖公章）

日 期： 年 月 日

（二）参加政府采购活动行为自律承诺书

作为参加本次政府采购项目的供应商，我方郑重承诺在参与政府采购活动中遵纪守法、公平竞争、诚实守信，如有违反愿承担一切责任及后果：

1、不与采购人、采购代理机构、政府采购评审专家恶意串通，不向其行贿或提供其他不正当利益；

2、不与其他供应商恶意串通，采取“围标、串标、陪标”等商业欺诈手段谋取中标、成交；

3、不提供虚假或无效证明文件（包括但不限于资格证明文件、合同及验收文件、检验检测报告、从业人员资格证书、机构或所投产品的各类认证证书等）或虚假材料谋取中标、成交；

4、不采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商；

5、不以不正当理由拒不与采购人签订政府服务合同，或逾期签订政府服务合同，或不按照谈判文件确定的事项签订政府服务合同；

6、不以不正当理由拒绝履行合同义务，不会擅自变更、中止或者终止政府服务合同或将政府服务合同转包；

7、不在提供商品、服务或工程施工过程中提供假冒伪劣产品，损害采购人的合法权益或公共利益；

8、不采取捏造事实、提供虚假材料或者以非法手段取得证明材料进行质疑和投诉；

9、不发生其他有悖于政府采购公开、公平、公正和诚信原则的行为。

10、尊重和接受政府采购监督管理部门的监督和采购人、采购代理机构的政府采购工作要求，愿意承担因违约行为给采购人造成的损失。

供应商：（供应商全称并加盖公章）

日 期： 年 月 日

第六部分 响应方案

一、供应商可结合第三章《采购内容及要求》相关要求编制响应方案，格式自定。

二、拟派项目团队及人员情况：

姓名	本项目拟任岗位	性别	年龄	专业工作年限	现任职务

注：人员数量及要求需满足谈判文件的要求，本表后附相关人员的身份证等证明文件原件扫描件加盖公章，无具体明确拟派人员的在评审时将不予确认。

供应商：（供应商全称并加盖公章）

日 期： 年 月 日

三、类似项目经验

序号	项目名称	合同金额(万元)	完成日期	业主名称、联系人及电话
1				
2				
3				
4				
5				
...				

注：1. 供应商应如实列出以上情况，如有隐瞒，一经查实将导致其投标申请被拒绝。

2. 每个项目合同须单独具表，本表后附双方签订的合同原件扫描件加盖公章，无相关证明的项目在评审时将不予确认。

供应商：（供应商全称并加盖公章）

日 期： 年 月 日

四、商务条款响应说明

采购项目名称：

采购项目编号：

序号	谈判文件要求	谈判响应	偏离
.....			

说明：

1、供应商按照谈判文件商务条款的内容逐条如实填写（包括管护期、付款方式等），未逐条响应、有缺漏将被视为不响应本项目实质性要求。

2、在偏离项，必须注明“正偏离”或“负偏离”或“无偏离”。

3、响应文件实际存在偏离，但供应商未在偏离表中注明的，视为负偏离，应当按照谈判文件的规定执行。成交人在签订合同时，不得以任何理由进行抗辩。

供应商：（供应商全称并加盖公章）

日 期： 年 月 日

五、技术/服务偏差表

采购项目名称：

采购项目编号：

序号	采购要求	谈判响应	偏离情况
.....			

说明：

1、请按项目实际情况，对应谈判文件第三章“采购内容及要求”内容逐条如实填写技术服务响应内容，“谈判响应”一栏必须详细填写采购内容，并应对照谈判文件“采购内容及要求”一一对应响应；未逐条响应、有缺漏将被视为不响应本项目实质性要求。

2 “偏离情况”一栏应如实填写“正偏离”或“负偏离”或“无偏离”；

3、供应商应完整响应采购内容及要求，并逐条填写《技术响应与偏离表》，未逐条响应、有缺漏将被视为对本项目技术响应的重大偏离。

供应商：（供应商全称并加盖公章）

日 期： 年 月 日

六、技术响应佐证资料

采购项目名称：

采购项目编号：

序号	产品名称	采购要求
响应佐证资料：		
响应佐证资料：		
响应佐证资料：		
		
.....		

说明：请按谈判文件第三章“采购内容及要求”中标注“▲”向要求，逐条提供产品技术响应佐证资料。

供应商：（供应商全称并加盖公章）

日 期： 年 月 日

六、供应商认为有利于本次谈判的其他情况说明。

榆林市公共资源交易中心

榆交易函〔2021〕19 号

榆林市公共资源交易中心 关于公共资源交易信用承诺网上公示的通知

各有关交易主体：

为深入贯彻信用体系建设的有关精神，根据市发改委《关于在工程招投标活动中推行信用监管试点示范工作的通知》（榆政发改发〔2020〕329 号）和市财政局《关于在政府采购活动中使用信用记录和信用报告以及开展承诺工作的通知》（榆政财采函〔2020〕9 号）在工程建设和政府采购领域全面推行信用公开承诺制，现将有关事宜通知如下：

一、时间要求

从 2021 年 10 月 20 日起凡进入公共资源交易平台的各方交易主体，均应在“信用中国（陕西榆林）”网站进行注册、登陆，自主上报信用承诺书（网址：<https://credit.yl.gov.cn/>），交易中心不再收取纸质承诺书。代理机构需在招标文件中载明“信用承诺操作的相关事宜”。

二、承诺事由

各相关交易主体注册、登陆后根据承诺事项选择相应的模板

填写《信用承诺书》，并载明承诺事由，工程招投标活动中招标人、招标人委派代表、投标人、投标人委托代理人员、评审专家、投标信用（保证金）的承诺事由为“项目名称及标段”，行政监督部门执法人员、招标代理机构及其工作人员的承诺事由为“公共资源交易平台的所有活动”，政府采购活动中，各方交易主体的承诺事由为“公共资源交易平台的所有活动”。

三、数据核查

招标代理机构负责核查招标代理机构及其工作人员、招标人（采购人）、招标人委派代表、投标人（供应商）、投标人委托代理人员、行政监督部门执法人员、投标信用（保证金）的信用承诺公示情况，交易中心评标组织人员负责核查评审专家的信用承诺公示情况。如工作不细致、不严谨导致信用承诺公示迟报、漏报的列入不良行为记录。

联系人：董婧

联系电话：0912-3515062

特此通知。

附件：信用承诺上报操作指南

榆林市公共资源交易中心

2021年10月9日

榆林市公共信用信息共享平台

信用承诺上报操作指南

建设诚信榆林

榆林市信用办

信用承诺上报 三种方式

数据上报方式



数据上报 部门上报流程



数据上报 企业自主申报信用承诺

- 信用中国（陕西榆林）
<https://credit.yl.gov.cn>
- 全省统一身份验证
与省、市政务服务网互通
- 信用承诺栏目
信用承诺公示、自主申报

**企业只能申报本企业的信用承诺，
不能代报、替报**



数据上报 企业自主申报信用承诺

> 信用中国（陕西榆林）

<https://credit.yf.gov.cn>

> 全省统一身份验证

与省、市政务服务网互通

企业只能申报本企业的信用承诺，不能代报、替报

承诺主体	统一社会信用代码	承诺事项名称	承诺内容	承诺期限	承诺日期
陕西省榆林市榆阳区	610602000000000000	企业法人信用承诺书	承诺事项名称	承诺期限	2021-09-27
陕西省榆林市榆阳区	610602000000000000	企业法人信用承诺书	承诺事项名称	承诺期限	2021-09-27

数据上报 企业自主申报信用承诺

> 企业登录

输入正确账号、密码

企业只能申报本企业的信用承诺，不能代报、替报

数据上报 企业自主申报信用承诺

> 带*号项目为必填项

- > 承诺事项（选择项）
- > 承诺时间
- > 承诺事由
- > 受理部门（选择项）
- > 承诺书内容（系统自动补充）
- > 违约责任内容（系统自动补充）

企业只能申报本企业的信用承诺，
不能代报、替报

数据上报 企业自主申报信用承诺

> 带*号项目为必填项

- > 承诺事项（选择项）
- > 承诺时间
- > 承诺事由
- > 受理部门（选择项）
- > 承诺书内容（系统自动补充）
- > 违约责任内容（系统自动补充）

企业只能申报本企业的信用承诺，
不能代报、替报

数据上报 企业自主申报信用承诺

- > 完成上报
- > 查看上报信息

企业只能申报本企业的信用承诺，
不能代报、替报

常见问题 注意事项

企业登录问题

- > 网站账号注册和登录验证都是经省统一验证中心进行
- > 网站只支持账号+密码方式登录
- > 不支持手机短信验证、支付宝等其他方式登录
- > 如果企业已在政务网注册，直接用该账号登录即可
- > 如果忘记账号密码，可到政务服务网通过其他方式登录政务网查看账号

常见问题 注意事项

陕西省统一身份验证验证页面进入方式：

- 政务服务网登录地址 <https://sfrz.shaanxi.gov.cn>
- 信用中国（陕西榆林）页面链接
- 陕西政务服务网（榆林）页面链接



中共吴堡县委办公室文件

吴办发〔2023〕44 号

中共吴堡县委办公室
吴堡县人民政府办公室
关于印发《吴堡县县级行政事业单位
通用办公设备及家具配置标准
(2023 年版)》的通知

各镇（街道）党委（党工委）、政府（办事处），县委和县级国家机关各部门，各人民团体：

《吴堡县县级行政事业单位通用办公设备及家具配置标准（2023 年版）》已经县委、县政府研究同意，现印发给你们，请遵照执行。

中共吴堡县委办公室



吴堡县人民政府办公室

2023年10月12日



吴堡县县级行政事业单位通用办公设备及家具配置标准（2023年版）

第一条 为规范我县行政事业单位资产配置，健全预算标准体系和资产配置标准体系，保障行政事业单位正常运转和高效履职，根据《行政单位国有资产管理暂行办法》（财政部令第35号）、《事业单位国有资产管理暂行办法》（财政部令第36号）和市财政局印发的《榆林市市级行政事业单位通用办公设备及家具配置标准（2023年版）》（榆政财采发〔2023〕16号）等有关规定，结合我县实际情况，制定本标准。

第二条 本标准适用于县级行政单位、参照公务员法管理的事业单位和执行政府会计准则制度的事业单位及社会团体。以下简称县级行政事业单位。

第三条 本标准所称通用办公设备、家具，是指满足县级行政事业单位办公基本需要的设备、家具，不含专业性、涉密性的办公设备、家具。对未列入本标准资产配置目录内的其他通用资产，应当按照与单位履行职能相适应的原则，从严控制。

第四条 本标准是县级预算标准体系和资产配置标准体系的重要组成部分，是编制和审核资产配置预算、实施政府采购和资产调剂、处置等工作的基本依据。

第五条 本标准主要包括配置数量上限、价格上限、最低使用年限等内容。

配置数量上限是单位购置办公设备、家具的最高数量标准。具体数量由单位结合机构设置、办公场所安排和编制内实有人数等情况，在上限内合理配置。

价格上限是单位购置办公设备、家具的最高价格标准。具体价格由各单位按照节约原则合理配置。因特殊原因确需超价格上限采购的，应按规定履行审批手续。

最低使用年限是办公设备、家具使用的低限标准。未达到最低使用年限的，除损毁且无法修复外，原则上不得更新。已达到规定使用年限仍可以使用的，应当继续使用。

第六条 县级行政事业单位配置办公设备应当按照《中华人民共和国政府采购法》的规定，配置具有较强安全性、稳定性、兼容性，且能耗低、维修便利的设备，不得配置高端设备。

县级行政事业单位配置办公家具应当充分考虑办公布局，符合简朴实用要求，不得配置豪华家具，不得使用名贵木材。

第七条 县级行政事业单位应当结合内设机构职能、工作需要和预算安排情况，在不超出本标准规定限额内，统筹合理安排本单位内设机构通用办公设备、家具的配置。

第八条 本标准实行动态调整，县财政局将根据经济社会发展、技术进步、物价水平和有关政策调整等因素，对标准适时予以更新和调整。

第九条 县级行政事业单位在计算机终端采购和信息化项目建设中，按照“安可为常态，非安可为例外”的原则，根据安可产品名录（县委办查阅）和政府采购标准规范，必须采购使用通过安全可靠应用测评的“安可 CPU 芯片+安可操作系统”为基础

的计算机终端、服务器、操作系统、数据库、办公软件、杀毒软件、OFD 版式软件等信息类产品，确保全部采用安可技术和产品。

第十条 本标准自印发之日起施行。

附件：

1. 县级行政事业单位通用办公设备配置标准（2023 年版）
2. 县级行政事业单位通用办公家具配置标准（2023 年版）

附件 1:

县级行政事业单位通用办公设备配置标准 (2023 年版)

资产项目		价格上限 (元/台、套)	配置标准		最低使用 年限 (年)
台式计算机 (含预装正版操作系统 软件)		6000	涉密单位配置数量上限按单位内实有人数的 150% 计算。	非涉密单位配置数量上限按单位内实有人数的 120% 计算。	6 年
便携式计算机 (含预装正版操作系统 软件)		7000	配置数量上限按单位内实有人数的 40% 计算。	外勤单位可适当增加数量, 同时相应减少台式机数量。	6 年
打印机	A3 黑白打印机	7600	单位 A3 和 A4 打印机的配置数量上限按单位内实有人数的 60% 计算, 由单位根据工作需要选择配置 A3 或 A4 打印机。其中, A3 打印机配置数量上限按单位内实有人数的 10% 计算, 原则上不配备彩色打印机, 确有需要的, 经单位资产管理部门负责人同意后, 根据工作需要合理配置, 配置数量上限按单位内实有人数的 3% 计算。		6 年
	A3 彩色打印机	15000			
	A4 黑白打印机	1500			
	A4 彩色打印机	2500			
	多功能一体机	2500			
	票据针式打印机	3000	根据单位职能和实际工作需要合理配置		6 年
传真机		3000	1 台/单位内设机构 (科、室等)		6 年
复印机		35000	实有人数在 100 人以内的单位, 每 20 人可以配置 1 台复印机, 不足 20 人的按 20 人计算; 实有人数在 100 人以上的单位, 超出 100 人的部分每 30 人可以配置 1 台复印机, 不足 30 人的按 30 人计算。		6 年或 复印 30 万张

- 5 -

资产品目		价格上限 (元/台、套)	配置标准	最低使用年限(年)	资产品目
速印机		35000	按需要配备	配置数量上限按单位内实有人数的2%计算	6年或复印35万张
扫描仪		3000	按需要配备	配置数量上限按单位内实有人数的10%	6年
高速扫描仪		20000	按需要配备	配置数量上限按单位内实有人数的5%	6年
碎纸机		950	1台/单位内设机构(科、室等)		6年
电视机		5000	根据实际需要经审批后配置		6年
照相机	卡片机	2000	1套/单位		10年
	单反套机	7000			
	摄像机	7500			10年
投影仪		10000	按需要配置	每间会议室可配置一台	8年
财务票据装订机		3000	按需要配备		6年
空调	1P	2800	房间面积不超过20平方米,按照1台/房间配置。		10年
	1.5P	3000	房间面积为15-25平方米,按照1台/房间配置。		10年
	2P	5000	房间面积为25-35平方米,按照1台/房间配置或总价控制。		10年
	3P	8000	房间面积为35-55平方米,按照1台/房间配置或总价控制。		10年

附件 2:

县级行政事业单位通用办公家具配置标准 (2023 年版)

资产产品目		价格上限 (元/套、组、个、把)	配置数量上限标准	最低使用 年限 (年)
办公桌		3000 元/张	1 套/人	15 年
办公椅		800 元/把		15 年
沙发	三人沙发	3000 元/件	视办公室使用面积，每个处级办公室可以配置 1 个三人沙发和 2 个单人沙发，科级办公室可配置 1 个三人沙发或 2 个单人沙发。	15 年
	单人沙发	1000 元/件		15 年
茶几	大茶几	1000 元/件	按照沙发数量，合理配置。	15 年
	小茶几	800 元/件		15 年
桌前椅		600 元/把	总量不超过单位内实有人数的 50%	15 年
书柜		1500 元/件	1 组/办公室	20 年
文件柜		1500 元/件	1 组/人	20 年
更衣柜		1500 元/件	1 组/办公室	15 年
茶水柜		1500 元/件	1 个/办公室	15 年
保密柜		3000 元/件	按需要配备	20 年
会议室家具		会议室使用面积在 50(含)平方米以下: 1600 元/平方米; 50-100(含)平方米: 1200 元/平方米; 100 平方米以上: 900 元/平方米。	视会议室使用面积情况配置	20 年