

政府采购项目

项目编号：HRC-ZBDL-2024-00992

华阴市太华小学教育教学设备采购项目
(第四包)

招 标 文 件

采 购 人：华阴市教育体育局

采购代理机构：华睿诚项目管理有限公司

二〇二四年七月

特别提示

各供应商，在此我们特别提醒您注意以下事项：

一、有关投标文件：

- 1、请仔细阅读招标文件并正确理解招标文件中各项具体要求。如对招标文件有疑问，请在招标文件规定的时间内以书面形式提出，逾期将被拒绝受理。
- 2、请严格按照招标文件载明的投标文件中的格式要求编制投标文件，投标文件须胶装成册。
- 3、请仔细核对投标文件是否已按照招标文件的要求签字或盖章和加盖单位公章，实质性条款是否满足招标文件要求，投标文件中所附资格证明等资料是否齐全、有效且是否满足招标文件要求。
- 4、请您按照招标文件的要求密封投标文件，并正确标记。

提示：投标文件若不满足以上条件将会有被否决的风险。

二、有关投标：

- 1、除招标文件要求递交的文件和资料外，请随身携带招标文件要求提供的其他备查文件原件。
- 2、请务必考虑天气情况、交通情况以及您对开标地址的路线熟悉等情况于招标公告规定的时间及地点递交投标文件，投标文件逾期到达，将被拒绝接收。
- 3、请到达文件递交地点后及时到投标文件接收处签字登记。

三、关于弃标的说明：

若您因为一些特殊原因不能参加本次投标活动，请务必以书面形式告知我们，以便我们正常开展后期工作，同时也避免再次打扰您，感谢您的配合。

请各供应商仔细阅读上述提示。如需帮助，请您与我们的工作人员联系，我们将非常高兴地为您服务。

目 录

第一章 招标公告	- 2 -
第二章 供应商须知及前附表	- 8 -
一、总 则	- 16 -
二、招标文件	- 18 -
三、投标文件的编制	- 19 -
四、投标文件的递交	- 22 -
五、开标与评标	- 23 -
六、定标、中标通知与签约	- 25 -
七、需要落实的政府采购政策	- 28 -
八、 质疑与投诉	- 29 -
九、其他	- 31 -
第三章 商务要求及合同主要条款	- 32 -
第四章 采购内容及技术要求	- 44 -
第五章 评标方法	- 140 -
评审因素及量化指标分解表	- 148 -
第六章 投标文件格式	- 150 -

第一章 招标公告

项目概况

华阴市太华小学教育教学设备采购项目招标项目的潜在投标人应在陕西省西安市曲江新区雁翔路 3269 号旺座曲江 E 座 29 层 2901 号获取招标文件，并于 2024 年 07 月 29 日 09 时 30 分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：HRC-ZBDL-2024-00992

项目名称：华阴市太华小学教育教学设备采购项目

采购方式：公开招标

预算金额：19,550,052.15 元

采购需求：

合同包 1(华阴市太华小学教育教学设备采购项目第一包)：

合同包预算金额：3,231,117.00 元

合同包最高限价：3,045,235.50 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	教学 仪器	广播、办公家具、 报告厅设备采购	1(批)	详见采购 文件	3,231,117.00	3,045,235.5

本合同包不接受联合体投标

合同履行期限：自合同签订后 30 日历日内安装调试完毕。

合同包 2(华阴市太华小学教育教学设备采购项目第二包)：

合同包预算金额：4,618,899.00 元

合同包最高限价：4,188,994.00 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)
2-1	教学仪器	书法教室、3个科技活动室、餐厅、净水器、护眼灯设备采购	1(批)	详见采购文件	4,618,899.00	4,188,994.00

本合同包不接受联合体投标

合同履行期限：自合同签订后 30 日历日内安装调试完毕。

合同包 3(华阴市太华小学教育教学设备采购项目第三包)：

合同包预算金额：6,203,134.15 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)
3-1	教学仪器	监控、智慧黑板、图书馆、计算机教室、录播教室设备采购	1(批)	详见采购文件	6,203,134.15	5,914,578.00

本合同包不接受联合体投标

合同履行期限：自合同签订后 30 日历日内安装调试完毕

合同包 4(华阴市太华小学教育教学设备采购项目第四包)：

合同包预算金额：5,496,902.00 元

合同包最高限价：4,930,343.60 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)
4-1	教学仪器	教学仪器、心理咨询室、卫生保健室、候诊室等部室设备采购	1(批)	详见采购文件	5,496,902.00	4,930,343.6

本合同包不接受联合体投标

合同履行期限：自合同签订后 30 日历日内安装调试完毕。

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(华阴市太华小学教育教学设备采购项目第一包)落实政府采购政策需满足的资格要求如下：

本项目专门面向中小企业采购。

合同包 2(华阴市太华小学教育教学设备采购项目第二包)落实政府采购政策需满足的资格要求如下：

本项目专门面向中小企业采购。

合同包 3(华阴市太华小学教育教学设备采购项目第三包)落实政府采购政策需满足的资格要求如下：

本项目非专门面向中小企业采购。

合同包 4(华阴市太华小学教育教学设备采购项目第四包)落实政府采购政策需满足的资格要求如下：

本项目非专门面向中小企业采购。

3. 本项目的特定资格要求：

合同包 1(华阴市太华小学教育教学设备采购项目第一包)特定资格要求如下：

(1) 应具有独立承担民事责任能力的企业法人、事业法人、其他组织或自然人，出具合法有效的营业执照等相关证明文件，自然人参与的提供其身份证明；

(2) 法定代表人直接参加投标的，须出具法定代表人证明及法人身份证；法定代表人授权代表参加投标的，须出具法定代表人授权书及授权代表身份证；

(3) 财务状况报告：提供 2022 年或 2023 年任意一年经审计的财务报告（成立时间至提交投标文件截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表），或其基本存款账户开户银行出具的资信证明及基本存款账户开户许可证（基本账户信息表）；

(4) 税收缴纳证明：提供投标文件递交截止时间前 6 个月内任意一个月的缴费凭据，依法免税的单位应提供相关证明材料；

(5) 社会保障资金缴纳证明：提供投标文件递交截止时间前 6 个月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；

(6) 需提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺；

(7) 需提供参加政府采购活动近 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；

(8) 不得在“信用中国”（<http://www.creditchina.gov.cn/>）网站被列为失信被执行人和重大税收违法失信主体名单，且无不良记录。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；

(9) 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，不得参加同一合同包的政府采购活动。

合同包 2(华阴市太华小学教育教学设备采购项目第二包)特定资格要求如下：

同合同包 1。

合同包 3(华阴市太华小学教育教学设备采购项目第三包)特定资格要求如下：

(1) - (9) 同合同包 1；

(10) 供应商须提供出版经营许可证。

合同包 4(华阴市太华小学教育教学设备采购项目第四包)特定资格要求如下：

同合同包 1。

三、获取招标文件

时间：2024 年 07 月 09 日至 2024 年 07 月 15 日，每天上午 09:00:00 至 12:00:00，下午 14:00:00 至 17:00:00（北京时间）

途径：陕西省西安市曲江新区雁翔路 3269 号旺座曲江 E 座 29 层 2901 号

方式：现场获取

售价：500 元

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

时间：2024 年 07 月 29 日 09 时 30 分 00 秒（北京时间）

提交投标文件地点：陕西省西安市曲江新区雁翔路 3269 号旺座曲江 E 座 30 层开标三室

开标地点：陕西省西安市曲江新区雁翔路 3269 号旺座曲江 E 座 30 层开标三室

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

1. 落实的政府采购政策：

（1）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（财库〔2019〕9 号）；

（2）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)；

（3）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)；

（4）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）；

（5）《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18 号）；

（6）《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19 号）；

（7）《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）；

（8）《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》的通知（陕财办采〔2018〕23 号）；

（9）《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）；

（10）其他需要落实的政府采购政策。

2. 获取招标文件时，请携带有效的单位介绍信及被介绍人身份证复印件，加盖供应商公章（鲜章）（北京时间，法定节假日及双休日除外）。

3. 本项目招标文件售价：500 元/包。

4. 请供应商按照陕西省财政厅关于政府采购供应商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供应商库。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系：

1. 采购人信息

名称：华阴市教育科技局

地址：渭南市华阴市岳庙街道东岳路

联系方式：19992328022

2. 采购代理机构信息

名称：华睿诚项目管理有限公司

地址：陕西省西安市雁塔区曲江新区雁翔路 3269 号旺座曲江 E 座 29 层 2901 号

联系方式：15353572989

3. 项目联系方式

项目联系人：张静

电话：15353572989

第二章 供应商须知及前附表

供应商须知前附表

供应商须知前附表是对供应商须知正文的补充与细化补充，前附表与正文不一致之处，以前附表中内容为准。

条款号	条款内容	编 列 内 容
1	采购人	名称：华阴市教育体育局 地址：渭南市华阴市岳庙街道东岳路 联系人：李卫江 联系方式：19992328022
2	采购代理机构	名称：华睿诚项目管理有限公司 地址：陕西省西安市曲江新区雁翔路 3269 号旺座曲江 E 座 29 层 2901 号 电话：15353572989
3	项目名称	华阴市太华小学教育教学设备采购项目
4	采购预算	5,496,902.00 元
5	采购内容	具体内容详见第四章
6	资金来源	财政资金
7	资金落实情况	资金已落实到位
8	交货期	自合同签订后 30 个日历日内安装调试完毕
9	交货地点	华阴市太华小学
10	质保期	质保期为终验合格后不少于 24 个月
11	供应商资质要求	（1）供应商应具有独立承担民事责任的能力的企业法人、事业法人、其他组织或自然人，出具合法有效的营业执照等相关证明文件，自然人参与的提供其身份证明； （2）法定代表人直接参加投标的，须出具法定代表人证明及法人身份证；法定代表人授权代表参加投标的，须出具法定代表人授权书及授权代表身份证； （3）财务状况报告：提供 2022 年或 2023 年任意一年经审计的财务报告（成立时间至提交投标文件截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表），或其基本存款账户开

条款号	条款内容	编 列 内 容
		户银行出具的资信证明及基本存款账户开户许可证（基本账户信息表）； （4）税收缴纳证明：提供投标文件递交截止时间前 6 个月内任意一个月的缴费凭据，依法免税的单位应提供相关证明材； （5）社会保障资金缴纳证明：提供投标文件递交截止时间前 6 个月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； （6）需提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺； （7）需提供参加政府采购活动近 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明； （8）不得在“信用中国”（http://www.creditchina.gov.cn/）网站被列为失信被执行人和重大税收违法失信主体名单，且无不良记录。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； （9）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，不得参加同一合同包的政府采购活动； 注：1、根据财库（2019）38 号文件规定，以上资料通过互联网或者相关信息系统查询的，供应商可以不提供复印件，但须说明查询方法及查询地址；资料原件采购人有权备查，若不提供，其资格审查不通过；2、联合体各方均需满足基本资格条件；3、以上资料有 1 项不符合要求，资格审查不通过。
12	是否接受联合体投标	不接受
13	现场踏勘	采购代理机构不组织统一踏勘，各供应商认为有必要可自行勘查，相关费用及安全由供应商自行承担，踏勘时不得扰民，如有疑问请以书面的方式提交采购代理公司。
14	开标前答疑会	不召开；若有疑问，供应商应在投标文件递交截止时间 3 日前以书面形式向代理机构提出。

条款号	条款内容	编 列 内 容
15	供应商提出询问	已经合法获取招标文件的供应商对招标文件提出质疑的，可以在本项目招标文件公告期限届满之日起七个工作日内，针对同一采购程序环节以书面形式向采购代理机构一次性提出，在此之后提出的质疑均为无效，采购代理机构不予受理。
16	供应商质疑	已经购买采购文件的供应商认为采购文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内， 一次性提出针对同一采购程序环节的书面质疑 。采购人或采购代理机构将在收到供应商的书面质疑后七个工作日内作出答复。
17	质疑内容要求	供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料原件，代理机构不接受传真、电子邮件、复印件等形式的质疑材料。 质疑函应当包括下列内容： （一）供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话； （二）质疑项目的名称、编号； （三）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求； （四）事实依据； （五）必要的法律依据； （六）提出质疑的日期。 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、主要负责人，或者其授权代表（附法人代表授权书）签字或者盖章（鲜章），并加盖公章（鲜章）。接收质疑函的方式：书面形式；

条款号	条款内容	编 列 内 容
18	供应商提出询问和质疑的时间及代理机构指定的接受质疑联系部门	1、已经合法获取招标文件的供应商对招标文件提出质疑的，可以在本项目招标文件公告期限届满之日起七个工作日内，针对同一采购程序环节以书面形式向采购代理机构一次性提出，在此之后提出的质疑均为无效，采购代理机构不予受理。 2、接收质疑函的方式：书面形式，格式：见“中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）下载专区”； 3、联系部门：华睿诚项目管理有限公司； 4、联系电话：15353572989 5、通讯地址：西安市曲江新区雁翔路 3269 号旺座曲江 E 座 29 层 2901 号
19	最高限价	本合同包最高限价总价为：4,930,343.6元，供应商各分项报价不得超过第四章采购内容及技术要求中最高限价，超出最高限价的供应商不进入下一步评标程序。
20	投标报价要求	总价及分项报价，投标报价=设备价（含税）+运输费+安装费+调试费+培训费+产品辅材费+售后服务费+保险费+税费+相关伴随费用等 1）报价应包含完成该项目工作所发生的全部费用以及供应商企业利润、税金和政策性文件规定及合同包含的所有风险、责任等一切费用； 2）供应商必须对所投项目全部内容进行完整报价，并列出明细及价格组成。采购人不接受（将拒绝）只对项目部分内容进行报价的投标。
21	是否允许备选投标方案	否
22	投标保证金	金额：人民币伍万元整（50000.00） 开户名称：华睿诚项目管理有限公司 账号：30205868005731 开户银行：平安银行西安分行营业部/平安银行西安分行 保证金备注：华阴市太华小学教育教学设备采购项目第_包投标

条款号	条款内容	编 列 内 容
		保证金 缴交渠道：电子保函、转账、支票、汇票等（需通过实体账户、户名及开户行信息） 备注： 1、投标保证金均以投标人银行基本账户转账缴至指定账户（以采购代理机构到账时间为准），并保证其在开标截止时间前到账。 2、以保函形式提交投标保证金的，在投标文件递交截止前持保函原件来我公司购标处进行备案登记。 3、未按招标文件要求提供投标保证金，则该投标文件无效。投标保证金必须在投标截止时间之前交纳至以下账户： 重要提示：投标保证金必须在投标截止时间之前交纳方为有效。请供应商考虑资金在银行之间的转账要求和时间成本，确保在投标截止时间之前到达上述指定的账户能收到所交的投标保证金，如果在投标截止时间华睿诚项目管理有限公司上述账户未能收到投标保证金，则该投标为无效。 重要说明： 1、为支持和促进中小企业发展，进一步发挥政府采购政策功能作用，有效缓解中小企业融资难等问题，根据财政部《关于开展政府采购信用担保试点工作的通知》（财库〔2011〕124号）、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）、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），陕西省财政厅制订了《陕西省政府采购信用担保试点工作实施方案（试行）》和《陕西省财政厅关于印发〈陕西省中小企业政府采购信用融资办法〉的通知》（陕财办采〔2018〕23号），为参与陕西省政府采购项目的供应商提供政府采购信用担保，并按照程序确定了合作的

条款号	条款内容	编 列 内 容
		担保机构。担保机构名单具体可登陆陕西省政府采购网 (www.ccgp-shaanxi.gov.cn/, 重要通知专栏) 及西安市财政局 (http://xaczj.xa.gov.cn/zfcg/cgfg, 采购法规专栏) 中查询了解, 以上述官网中最新发布的名单为准。 2、投标供应商在缴纳投标保证金时可自愿选择通过担保机构保函的形式缴纳。
23	履约保证金	无
24	投标有效期	自提交投标文件的截止之日起 90 个日历日
25	付款方式	详见第三章“商务要求及合同主要条款”
26	投标文件份数	纸质投标文件正本壹份、副本贰份、电子投标文件贰份 (U 盘); 电子投标文件为 Word 版本和 PDF 版本, PDF 文件为签字、盖章的完整正本扫描件
27	装订、密封要求	每册采用 A4 纸打印, 建议双面打印, 筒胶装方式装订, 装订应牢固、不易拆散和换页, 不得采用活页装订。 投标文件应分别包装, 共计 3 个标袋: 正本、副本、电子版 (标袋不得有破损), 封面上应清楚地标记“正本”、“副本”或“电子版”字样; 投标文件应该密封完整并且应在封口处加盖单位公章及法定代表人私章, 未密封、盖章的投标文件将不予签收。
28	签字、盖章要求	投标文件必须按要求签字、盖章的部分包括: 1. 投标文件封面; 2. 投标文件中要求签字、盖章的部分。
29	封套上写明	1、项目名称、项目编号、第__包 2、供应商名称: _____ (盖章) 3、法定代表人: _____ (签字或盖章) 4、正本\副本\电子版 5、投标文件在__年__月__日__分 (开标时间) 前不得开启。

条款号	条款内容	编 列 内 容
30	投标文件递交地点和时间	投标文件递交地址：西安市曲江新区雁翔路 3269 号旺座曲江 E 座 30 层第三会议室 投标截止时间:2024 年 07 月 29 日 9 时 30 分（北京时间） 投标文件接收人:华睿诚项目管理有限公司
31	开标时间和地点	投标截止时间：同投标文件递交截止时间 地点：同投标文件递交地点
32	转包/分包	不允许
33	评标委员会	评标委员会由采购人代表、评审专家组成，评审专家在省级以上财政部门设立的政府采购评审专家库中随机抽取，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。
34	项目属性	货物
35	标的所属行业	工业
36	本合同包 核心产品	学生云终端（语言教室）
37	是否专门面向 中小企业采购	否
38	是否授权评标委员会直接确定 中标人	否，推荐 3 名中标候选人
39	中标人公告 媒介、期限	公告媒介：陕西省政府采购网 公告期限：1 个工作日
40	招标代理服务费	供应商在领取《中标通知书》之前，须向采购代理机构一次性付清招标代理服务费。 招标代理服务费/中标服务费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）和发改办价格『2003』857 号文以及『2011』534 号文中规定的标准下浮 20%计算。

条款号	条款内容	编 列 内 容
41	供应商信用信息查询	供应商信用记录查询及使用： “信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）和“中国政府采购网”（ccgp.gov.cn）为供应商信用信息查询渠道，如果供应商被查是在投标截止时间前已列入失信被执行人、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，其投标为无效。采购代理机构将在投标文件递交截止时间后打印开标当天查询记录作为证据留存。
42	政府采购政策功能	根据《陕西省财政厅关于印发〈陕西省中小企业政府采购信用融资办法〉的通知》（陕财办采〔2018〕23 号）相关规定，有融资需求的供应商可根据自身情况，在陕西省政府采购信用融资平台 http://www.ccgp-haanxi.gov.cn/zcdservice/zcd/Shanxi/）自主选择金融机构及其融资产品，凭政府采购中标（成交）通知书或政府采购合同提出融资申请。
43	备案	根据《陕西省财政厅关于政府采购供应商注册登记有关事项的通知》，政府采购供应商需自行通过陕西省政府采购网注册登记加入陕西省政府采购供应商库。
44	其它事项	本次采购、投标报价、评审和合同授予均以项目为单位，供应商必须就一个完整项目进行响应。中标人与采购人在中标通知书发出 25 天内签订合同，不及时签订视为自动放弃。本项目不允许中标后另行转包或者分包履行。中标人无正当理由不得放弃中标。因自身原因拒绝签订政府采购合同的或者未按合同约定进行履约的，中标人不得参加对该项目重新开展的招标活动。
	特别提醒	供应商应当在投标文件递交截止时间前，将投标文件密封送达指定地点。在截止时间后送达的投标文件将被拒绝。

一、总 则

1. 采购人和资金来源

1.1 采购人名称见供应商须知前附表。

1.2 本次招标采购所签订合同将使用财政性资金支付，资金已落实到位。

2. 采购代理机构及合格的供应商

2.1 采购代理机构

实施本次招标的采购代理机构为华睿诚项目管理有限公司。

2.2 合格的供应商：

2.2.1 具备下列条件，方为合格的供应商：

- 1) 具有独立承担民事责任的能力；
- 2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- 3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- 4) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好纪录；
- 5) 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法纪录；
- 6) 中华人民共和国法律、行政法规规定的其他条件及根据本次采购项目的特殊要求、规定的供应商特殊条件（见供应商须知前附表）。

2.2.2 供应商不得直接与招标采购单位（包括采购代理机构、采购人及用户）有任何关联（关联认定标准为：直接控股、管理关系、法人代表为同一人），亦不得是招标采购单位的附属机构。如果供应商在投标中隐瞒了上述关系，则该投标无效。

2.2.3 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加本项目同一合同项下的投标。如果供应商在投标中隐瞒了上述关系，则该投标无效。

2.2.4 为本采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本采购项目的投标。如果供应商在投标中隐瞒了上述事实，则该投标无效。

2.2.5 联合体投标

如果在招标文件中接受联合体投标（见供应商须知前附表），则两个以上供应商可以组成一个投标联合体，以一个供应商的身份投标。以联合体形式参加投标的，联合体

各方均应当符合政府采购法第二十二条第一款规定的条件。采购人根据采购项目的特殊要求规定供应商特定条件的，联合体各方中至少应当有一方符合采购人规定的特定条件。

联合体各方之间应当签订共同投标协议，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任，并将共同投标协议附在投标文件中一并提交。联合体各方签订共同投标协议后，不得再以自己名义单独在同一项目中投标，也不得组成新的联合体参加同一项目投标。

2.2.6 供应商必须在采购代理机构购买招标文件，方可参加投标。招标文件售后不退。

2.2.7 投标费用自理。不论投标的结果如何，供应商均应自行承担所有与参加投标有关的费用。

3. 投标货物和服务的合格性和合法性

3.1 投标货物和服务应满足招标文件的要求，并应符合国家法律法规、行业管理部门所要求的其他强制性标准。

4. 投标文件内容的真实性

4.1 供应商应保证其投标文件中所提供的所有有关投标的资料、信息是真实的，并且来源于合法的渠道。因投标文件中所提供的有关投标的资料、信息不真实，或者其来源不合法而导致的所有法律责任，由供应商自行承担。

5. 费用承担

无论投标的结果如何，供应商自行承担参加投标相关的全部费用。

6. 现场考察

6.1 本项目是否组织现场踏勘见供应商须知前附表。

6.2 供应商应按供应商须知前附表中规定对采购项目现场和周围环境进行踏勘。供应商未在指定时间进行踏勘的，其踏勘将被拒绝。

6.3 踏勘现场的费用由供应商自己承担，踏勘期间所发生的人身伤害及财产损失由供应商自己负责。

6.4 采购人不对供应商据现场踏勘而做出的推论、理解和结论负责。一旦中标，供应商不得以任何借口，提出额外补偿，或延长合同期限的要求。

7. 招标过程的监督和管理

7.1 同级人民政府财政部门及有关部门依法履行对招标过程的监督管理职责。

二、招标文件

8. 招标文件构成

8.1 招标文件组成：根据本项目的特点和实际需求编制，包括以下内容：

第一章 招标公告

第二章 供应商须知及前附表

第三章 商务要求及合同主要条款

第四章 采购内容及技术要求

第五章 评标方法

第六章 投标文件格式

8.2 供应商应认真阅读招标文件中所有的事项、格式、条款和规范等要求。如果供应商没有按照招标文件要求提交全部必要的资料，由此带来的不利于供应商的评标结果，其风险由供应商承担。

8.3 供应商应根据招标文件的要求提供详细的技术支持资料等内容对招标文件作出响应。

8.4 本招标文件的解释权归采购代理机构所有。

9. 招标文件的质疑答复

9.1 已经购买招标文件的供应商对招标文件有疑问或者认为招标文件使自己的权益受到损害的，应当在“供应商须知前附表”规定的时间内以书面形式向采购代理机构提出询问或者质疑，在此之后提出的询问或者质疑均为无效，采购代理机构不予受理。

9.2 对于在规定时间内收到的供应商依法提出的询问或者质疑，采购代理机构将按程序在规定的时间内予以答复。

9.3 供应商提出质疑应当有明确的请求和必要的证明材料。

10. 招标文件的澄清修改

10.1 采购人或采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改，澄清或者修改将在原公告发布媒体上发布澄清公告。澄清或者修改的内容为招标文件的

组成部分。对采购人和供应商都具有约束力。供应商在收到该通知后应立即以书面的形式予以确认。

10.2 澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或采购代理机构将在投标截止时间至少 15 日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在供应商；不足 15 日的，采购代理机构将顺延提交投标文件的截止时间。

三、投标文件的编制

11. 投标语言和投标货币

11.1 供应商提交的投标文件以及供应商与采购代理机构就有关投标的所有来往函电均应使用中文。对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

11.2 投标应以人民币报价。任何包含非人民币报价的投标均按照无效投标处理。

12. 投标文件的构成

投标文件必须根据招标文件提供的内容及格式编制，并对招标文件做出实质性响应。具体内容包括：

- 1) 投标函
- 2) 法定代表人身份证明
- 3) 法定代表人授权委托书
- 4) 开标一览表
- 5) 近年承接的类似项目情况表
- 6) 技术方案
- 7) 技术和商务偏离说明
- 8) 资格证明文件
- 9) 中小企业声明函（如是时）
- 10) 投标保证金
- 11) 其他资料

13. 投标文件格式

13.1 供应商应按照招标文件中“投标文件格式”所提供的格式和要求制作投标文件，明确表达投标意愿，详细说明投标方案和投标价格。

13.2 供应商应完整地提供招标文件要求的所有数据和资料。不得缺少或留空任何招标文件要求填写的表格或提交的资料。

14. 投标报价和投标方案要求

14.1 供应商应按照“供应商须知前附表”中的规定和要求报价，任何不符合报价要求的投标将按照无效投标处理。

14.2 供应商应按照投标报价表的内容标明投标的所有单项价格和总价。投标报价表中标明的价格应为履行合同的固定价格，不得以任何理由予以变更。任何有选择的报价以及可调整价格提交的投标均按照无效投标处理。

14.3 如果在招标文件中没有允许提供备选方案，则每个供应商只允许提交一个投标方案，否则，其投标按照无效投标处理。如果允许提供备选方案，则按照评标方法中的规定对备选方案进行评审。

15. 证明供应商合格和资格的文件

15.1 供应商应按照招标文件“供应商须知前附表”的要求，在投标文件中提交证明其资格合格的文件。如果资格证明文件不全或不合格的，其投标按照无效投标处理。

15.2 供应商还应按照招标文件“供应商须知前附表”的要求，提交其他的证明其能力、业绩等的证明文件。

15.3 如果“供应商须知前附表”有要求，供应商还应按照要求提交证明文件的原件。如果未能提供原件或者提供原件不全的，其投标按照无效投标处理。

16. 证明货物的合格性和符合招标文件规定的文件

16.1 供应商应在投标文件中提交产品和服务满足招标文件要求并符合国家法律法规、行业管理部门要求的其他强制性标准的证明文件。缺少证明文件或证明文件不合格的投标，与招标文件要求有重大偏离的投标，不符合国家法律法规、行业管理部门要求的其他强制性标准的投标将按无效投标处理。

16.2 上述证明文件可以是文字资料、图纸、图片、数据、宣传彩页等，所有证明文件表达意思必须统一（如需供应商提供样品，样品必须与投标文件的表述完全符合）。包括：

- 1) 产品主要技术指标和性能的详细说明；

2) 生产厂家出具的、相应的产品功能证明材料（包括但不限于测试报告、官网和功能截图等）；

3) 对招标文件提出的技术要求和商务要求进行应答，说明所提供的产品和服务对招标的技术和商务要求是否做出了实质性响应并提供支持文件；

4) 供货范围和服务内容的详细说明。

17. 投标保证金

17.1 如果招标文件有要求，供应商应按照“供应商须知前附表”的要求，在投标时向代理公司提交投标保证金，其有效期与投标有效期一致，并作为其投标的一部分。

17.2 投标保证金的数额、形式、交纳办法和交纳时间见“供应商须知前附表”。

17.3 开标后经审查，未按照“供应商须知前附表”的要求交纳投标保证金的、已交纳的投标保证金金额不足的或有效期不足的，其投标按照无效投标处理。

17.4 投标保证金退还

A、未中标供应商的投标保证金，将在中标通知书发出后五个工作日内按原账户退还；

B、中标供应商的投标保证金，在采购合同生效后五个工作日内退还（退还时，须向采购代理机构提供采购合同扫描件壹份和开户信息资料壹份并加盖供应商公章）；供应商自身原因导致无法及时退还的除外。

17.5 供应商以担保机构保函形式交纳投标保证金的，招标结束之后供应商用收据原件在代理机构财务室换取担保机构保函原件（退还保证金参照 17.4 条款）

17.6 有下列情形之一的，投标保证金不予退还：

17.6.1 供应商在递交投标文件截止时间后，撤回投标文件的或者擅自退出招标投标活动的；

17.6.2 供应商中标后放弃中标或未能按规定签订合同、无正当理由不与采购人签订合同的或未能按规定交纳招标代理服务费或由于供应商的原因导致中标无效的。

17.6.3 将中标项目转让给他人，或者在投标文件中未说明，且未经采购人和采购代理机构同意，将中标项目分包给他人的；

17.6.4 供应商在投标文件中提供伪造、套改、虚假资料参与招标投标的；

17.6.5 供应商不按法定程序进行质疑和投诉,捏造事实,查无实据,造成恶劣影响,导致采购活动无法正常进行的。

17.6.6 供应商与采购人、其它供应商或者采购代理机构恶意串通的;

17.7 投标保证金的有效期与投标有效期一致。

18. 投标有效期

投标有效期(含授权有效期)从递交投标文件的截止之日起 90 个日历日。投标有效期不满足招标文件要求的投标,将被视为非实质性响应性投标而予以拒绝,将按无效投标处理。投标有效期内供应商撤销投标文件的,采购代理机构不退还投标保证金。

19. 投标文件的式样和签署

19.1 供应商应按照供应商须知的要求,准备一份投标文件正本和“供应商须知前附表”中规定数量的副本,副本可以是正本的复印件。每套投标文件须清楚地标明“正本”或“副本”。如果发生正本与副本不一致的情况,以正本为准。

19.2 如果招标文件有要求,还应按照“供应商须知前附表”的要求准备相应格式和载体的电子版文件。

19.3 投标文件正本需打印或用不褪色的蓝(黑)色墨水(汁)书写,并由供应商法人代表或经法人代表正式授权的代表签字。授权代表须将按招标文件规定的格式出具的“法人代表授权书”附在投标文件中。

19.4 任何行间插字、涂改和增删,必须由投标文件的签字人在旁边签字才有效。

19.5 因字迹潦草、表述不清或不按招标文件格式编制的投标文件,所引起的对供应商不利的后果,由供应商自行负责。

四、投标文件的递交

20. 投标文件的装订、密封和标记

20.1 投标文件的正本与副本应分别装订成册,并编制目录,具体装订、包装、密封和标记要求见本须知“供应商须知前附表”规定。

20.2 投标文件未按要求密封和加写标记,由此而引起的投标文件误投、提前启封或投标资料泄露等不良后果,由供应商自行承担。

21. 投标文件递交方式和投标截止时间

21.1 供应商应在供应商须知前附表规定的提交投标文件截止时间前递交投标文件。

21.2 供应商递交投标文件的地点：见供应商须知前附表。

21.3 除供应商须知前附表另有规定外，供应商所递交的投标文件不予退还。

21.4 逾期送达或者未按照招标文件要求密封标记的投标文件，采购代理机构将予以拒收。

22. 投标文件的修改与撤回

22.1 供应商在投标截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回，并书面通知采购人或者采购代理机构。补充、修改的内容应当按照招标文件要求签署、盖章、密封后，作为投标文件的组成部分。

22.2 供应商对投标文件的补充修改，应按照招标文件的规定密封、标记和提交。其送达时间不得迟于投标截止时间。

22.3 供应商在投标截止时间前撤回投标文件的，采购人自收到供应商书面撤回通知之日起5个工作日内退还已收取的投标保证金，但因供应商自身原因导致无法及时退还的除外。

22.4 在投标文件递交截止时间之后，供应商不得对其投标做任何修改或撤回。

五、开标与评标

23. 开标

23.1、采购代理机构按招标文件规定的时间和地点组织开标。

23.2、所有参会人员应签名报到，以证明其出席。供应商未参加开标的，视同认可开标结果。

23.3、开标会议由采购代理机构主持。主持人宣读开标会议开始，宣读会场纪律，宣布参加会议的供应商名单。

23.4、供应商的法定代表人或被授权人与监标人当众检查所有投标文件的密封情况，以确认各供应商的投标文件密封情况是否与递交时一致，没有被提前启封等异常情况，签字确认并宣读检查结果。

23.5、采购代理机构依照摆放顺序当众拆封，宣读供应商名称、投标价格和投标文

件的其它主要内容并做记录。供应商确认无误后，由供应商的法定代表人或被授权人及监标人签字确认唱标内容。如供应商对宣读内容有异议，应在获得主持人同意后当场提出，如属于宣读错误，经现场监督人员核实后，当场予以更正。

23.6、采购代理机构对开标过程进行全程录音录像，并存档备查。

23.7、采购代理机构对开标过程进行文字记录，由参加开标的各供应商代表和相关工作人员签字确认，并存档备查。供应商代表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的情形的，应当场提出询问或回避申请。

23.8、主持人宣布开标会议结束，所有供应商在等候区等待。

24. 评标组织及评标原则

24.1 按照《中华人民共和国政府采购法》、中华人民共和国 2015 年第 658 号国务院令——《中华人民共和国政府采购法实施条例》和中华人民共和国财政部令第 87 号 ——《政府采购货物和服务招标投标管理办法》等相关法律规定，依法组建评标委员会。评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为 5 人以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。其中采购人代表须持有评审授权书。评标委员会应当按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

24.2 招标文件和投标文件是评标的依据。在评标中，不得改变招标文件中规定的评标标准、方法和中标条件。供应商不得在开标后使用任何方式对投标文件的实质性内容做任何更改。

24.3 在评标期间，对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会可以书面形式（由评标委员会专家签字）要求供应商作出必要的澄清、说明或者纠正。供应商的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，由其授权的代表签字，并不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

24.4 如果供应商在澄清规定期限内，未能答复或拒绝答复评委会提出的澄清要求，将由评委会根据其投标文件按最大风险进行评标。

25. 评标过程的保密

25.1 评标委员会成员和与评标活动有关的工作人员不得泄露有关投标文件的评审

和比较、中标候选人推荐以及与评标有关的其他情况。

25.2 在评标过程中，如果供应商试图在投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐以及与评标有关的其他方面，向评标人、采购人和采购代理机构施加任何影响，其投标将按照无效投标处理。

26. 评标方法

26.1 按照中华人民共和国 2015 年第 658 号国务院令——《中华人民共和国政府采购法实施条例》和中华人民共和国财政部令第 87 号 ——《政府采购货物和服务招标投标管理办法》的规定，本次评标采用 2) 综合评分法。

1) 采用最低评标价法的，评标结果按投标报价由低到高顺序排列。投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的供应商为排名第一的中标候选人。

2) 采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的供应商为排名第一的中标候选人。

27. 评标程序

按照初审（含资格性审查和符合性审查）、澄清有关问题、详细评审、推荐中标候选人名单的工作程序进行评审。在上一步评审中，供应商被按无效投标处理的或被废标的供应商，不进入下一步的评审。

六、定标、中标通知与签约

28. 定标

28.1 评委会根据评标方法的规定对供应商进行评审排序，推荐 3 名中标候选人。

28.2 采购代理机构应当在评审结束后 2 个工作日内将评审报告送采购人确认。

28.3 采购人自收到评标报告之日起 5 个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人，复函采购代理机构。

28.4 采购代理机构应当自中标人确定之日起 2 个工作日内，在省级以上财政部门指定的媒体上公告中标结果，招标文件应当随中标结果同时公告。

28.5 中标人无正当理由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中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。

29. 中标通知

29.1 中标人确定之后，采购代理机构向中标人发出《中标通知书》。

29.2 中标通知书对采购人和中标人具有同等法律效力。中标通知书发出之后，采购人改变中标结果，或者中标人放弃中标，应当承担相应的法律责任。

29.3 采购代理机构自中标通知书发出之日起五个工作日内，退还未中标人的投标保证金。自采购合同签订之日起五个工作日内退还中标人的投标保证金，但因供应商自身原因导致无法及时退还的除外。

30. 中标合同的签订

30.1 采购人应当自中标通知书发出之日起二十五日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定，与中标人签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。

30.2 中标通知书发出 25 日内，如果中标人不能按投标文件，包括补充文件（如澄清、承诺等）中承诺的条件履行签约行为，采购人有权取消其中标资格，并扣除其投标保证金。

30.3 中标人如果因不可抗力或自身原因不能履行采购合同，采购人可与排位在中标供应商之后第一位的中标人签订采购合同。

30.4 采购人自政府采购合同签订之日起二个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

31. 招标代理服务费

详见供应商须知前附表。

32. 废标与采购方式的变更

32.1 在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

- （1）符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的；
- （2）出现影响采购公正的违法、违规行为的；

(3) 供应商的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

(4) 因重大变故，采购任务取消的。

32.2 废标后，除采购任务取消情形外，按照以下方式处理：

(1) 招标文件存在不合理条款或者招标程序不符合规定的，采购人、采购代理机构改正后依法重新招标；

(2) 招标文件没有不合理条款、招标程序符合规定，需要重新招标的，依法重新招标；需要采用其他采购方式采购的，采购人应当依法报财政部门批准。

33. 询问、质疑、投诉

33.1 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（详见供应商须知前附表）

33.2 供应商认为招标文件、招标过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内，以书面形式向采购人或采购代理机构提出质疑。

33.3 供应商提出质疑的，应提供质疑书原件。

33.4 质疑书应当由供应商法定代表人或其授权的投标代表签字并加盖供应商单位章，质疑书由授权的投标代表签字的应附供应商法定代表人委托授权书。

33.5 供应商对采购人或采购代理机构的答复不满意，或采购人或采购代理机构未在规定的期限作出答复的，可在答复期满后 15 个工作日内，按政府采购法律法规规定及程序，向财政部提出投诉。

34. 发生下列情况之一，供应商将被列入不良记录名单，在 1～3 年内禁止参加政府采购活动，并予以公告：

(1) 开标后在投标有效期内，供应商撤回其投标；

(2) 中标后无正当理由不与采购人签订政府采购合同；

(3) 中标后未按照招标文件和中标供应商的投标文件订立政府采购合同，或者与采购人另行订立背离合同实质性内容的协议的；

(4) 将中标项目转让给他人，或者在投标文件中未说明，且未经采购招标机构同意，将中标项目分包给他人；

- (5)拒绝履行合同义务的；
- (6)《政府采购法》第七十七条和《政府采购法实施条例》第七十二条规定的其他情形；
- (7)其他违反法律法规相关规定的情形。

35 中标人公告媒介、期限

详见供应商须知前附表。

36. 未尽事宜

其他未尽事宜按政府采购法律法规的规定执行。

37. 文件解释权

本招标文件的解释权归采购人(或采购代理机构)所有。

七、需要落实的政府采购政策

38. 落实的政府采购政策：

- (1) 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（财库〔2019〕9号）；
- (2) 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)；
- (3) 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)；
- (4) 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）；
- (5) 《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18号）；
- (6) 《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号；
- (7) 《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）；
- (8) <陕西省中小企业政府采购信用融资办法>的通知（陕财办采〔2018〕23号）；
- (9) 《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）；
- (10) 其他需要落实的政府采购政策。

八、质疑与投诉

39. 质疑

39.1 供应商对本次采购活动有疑问的，应当按照《中华人民共和国政府采购法实施条例》的有关规定办理。

39.2 供应商对采购文件、采购过程或中标结果使自身的合法权益受到损害，应当在法定期限内，按照质疑函范本格式要求以书面形式向采购代理机构或采购人提出质疑，并附必要的证明材料。

39.3 质疑函应当包括下列内容：

- (1) 供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- (2) 质疑项目的名称、编号；
- (3) 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- (4) 事实依据；
- (5) 必要的法律依据；
- (6) 提出质疑的日期。

供应商为法人的，应当由法定代表人或者其委托代理人签字或者盖章，并加盖单位章。

39.4 质疑人可以委托代理人办理质疑事项，代理人办理质疑事项时，除提交质疑函外，还应当提交质疑人的授权委托书及代理人的有效身份证明，授权委托书应当载明委托代理的具体权限期限和相关事项。

39.5 质疑函范本格式在中国政府采购网站(<http://www.ccgp.gov.cn/>)自行下载。

39.6 接收质疑函的联系部门、联系电话和通讯地址同招标公告。

39.7 有下列情形之一的，属于无效质疑，采购代理机构和采购人不予受理：

- (1) 质疑人不是参与本次政府采购项目的供应商；
- (2) 质疑人与质疑事项不存在利害关系的；
- (3) 未在法定期限内提出质疑的；
- (4) 质疑未以书面形式提出，以传真、电子邮件、移动通信等形式即时收悉提交的质疑材料；

- (5) 质疑未按质疑函范本格式提出的；
- (6) 质疑书主要内容构成不完整的；
- (7) 质疑书没有合法有效的签字、盖章或授权的；
- (8) 以非法手段取得证据、材料的；
- (9) 质疑答复后，同一质疑人就同一事项再次提出质疑的；
- (10) 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。

39.8 采购代理机构或采购人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。

40. 投诉

40.1 质疑人对采购代理机构或采购人的答复不满意，或者采购人、采购代理机构未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内向同级财政部门提起投诉。

40.2 供应商投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉采购人、采购代理机构（以下简称被投诉人）和与投诉事项有关的供应商数量提供投诉书的副本。投诉书应当包括以下内容：

- (1) 投诉人和被投诉人的姓名或者名称、通讯地址、邮编、联系人及联系电话；
- (2) 质疑和质疑答复情况说明及相关证明材料；
- (3) 具体、明确的投诉事项和与投诉事项相关的投诉请求；
- (4) 事实依据；
- (5) 法律依据；
- (6) 提起投诉的日期。

投诉人为自然人的，应当由本人签字；投诉人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其委托代理人签字或者盖章，并加盖单位章。

40.3 投诉书范本格式在中国政府采购网站(<http://www.ccgp.gov.cn/>)自行下载。

40.4 投诉人提起投诉应当符合下列条件：

- (1) 提起投诉前已依法进行质疑；
- (2) 投诉书内容符合财政部 94 号令的规定；

- (3) 在投诉有效期限内提起投诉；
- (4) 同一投诉事项未经财政部门投诉处理；
- (5) 财政部规定的其他条件。

40.5 投诉人投诉的事项不得超出已质疑事项的范围，但基于质疑答复内容提出的投诉事项除外。

九、其他

41. 融资担保

为支持和促进中小企业发展，进一步发挥政府采购政策功能作用，根据《财政部关于开展政府采购信用担保试点工作的通知》《陕西省政府采购信用担保试点工作实施方案（试行）》和陕西省财政厅关于印发《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》，以及华阴市财政局关于转发《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》的通知，为参与华阴市政府采购项目的供应商提供政府采购信用担保和融资服务。

陕西省财政厅结合陕西省政府采购信息化建设实际，制定了《陕西省中小企业政府采购信用融资办法》（陕财办采〔2018〕23 号，简称融资办法）。

链接地址：

<http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/zcdservice/zcd/shanxi/article/zcdt/1390497710741917696>

中标人缴纳履约保证金（如有）时可自愿选择通过保函的形式缴纳；中标人如果需要融资贷款服务的，可凭中标通知书、政府采购合同等相关资料，按照相关程序申请办理，具体规定可登陆陕西省政府采购网（www.ccgp-shaanxi.gov.cn/）重要通知专栏中查询了解。

第三章 商务要求及合同主要条款

商务要求如下：

一、交货时间及地点

1. 交货时间：自合同签订后 30 个日历日内安装调试完毕。
2. 交货地点：华阴市太华小学。

二、包装、运输、安装、调试及培训要求

1. 包装：应采取防潮、防晒、防腐蚀、防震动及防止其它损坏的必要措施。中标人应承担由于其包装或防护措施不妥而引起的货物锈蚀、损坏和丢失等任何损失造成的责任或费用。

2. 运输：选择运输风险小、运费低、距离短的运输路线。运杂费一次包死在总价内，包括生产厂到现场所需的装卸、运输（含保险费）、现场保管费、二次倒运费、吊装费等费用。

3. 安装、调试及培训：中标人负责所有设备的安装、调试、培训工作，所有费用一次包死在总价内。每套设备安装调试完毕后，中标人必须安排技术人员对使用单位的设备管理人员进行操作应用及维护保养方面的技能培训，使其掌握基本技能。

三、付款方式

1. 货物全部运到采购人指定地方，付合同金额的 30%；2. 安装调试完毕后，付合同金额的 30%；3. 经终验合格后，付合同金额的 37%；4. 留质保金合同金额的 3%，质保期满后（两年后）付清。（备注：付款前卖方须提供等额的发票）

四、验收

1. 项目验收分初验和终验：

初验：货物到达交货地点后，由使用单位根据合同对货物（设备）的名称、品牌、规格、型号、产地、数量进行检查。

终验：所有货物(设备)安装、调试完毕，正常使用 10 个日历日后，由采购人进行终验（最终验收），合格后签发《终验合格单》。

2. 验收不合格的中标单位，必须在接到通知后 7 个日历日内确保货物通过验收。如接到通知后 7 个日历日内验收仍不合格，采购人可提出索赔或取消其供货合同。采购代理机构将把中标资格授予评审排序下一名的中标单位。

3. 验收依据

- 3.1 合同文本及合同补充文件（条款）；
- 3.2 产品的合法来源渠道证明文件、响应功能证明材料；
- 3.3 招标文件；
- 3.4 中标人的投标文件；
- 3.5 货物清单；
- 3.6 生产厂家的企业资质、货物的执行标准。

五、质量保证

1. 质保期为终验合格后不少于 24 个月；（参数中有具体要求的，按参数要求提供质保）。中标人承诺的质保时间超过招标文件要求的，按其承诺时间质保。
2. 中标人承诺的质保期起始时间为终验合格之日。
3. 供货方在质保期内应定期提供预防性保养服务，每年 4 次以上，质保期内所有更换零部件和人员费用等全部由供货方负责。
4. 所有产品质量必须符合国家有关规范和相关政策。所有设备及辅材必须是未使用过的新产品，质量优良、渠道正当，配置合理。
5. 质保期出现的质量问题由中标人负责解决并承担所有费用。质保期后如需更换零部件，中标人应以优惠价提供。

六、合同实施

1. 中标人应在合同签订后 7 个日历日内安排人员（项目组成人员简历表所列）与使用单位就送货、安装、调试、培训等工作进行安排、部署。
2. 若未能在交货期内完成合同规定的义务，由此对采购人造成的延误和一切损失，由中标人承担和赔偿。

七、违约责任

1. 按《中华人民共和国民法典》中的相关条款执行。
2. 未按合同要求提供产品或设备质量不能满足技术要求，采购人有权终止合同，并对供方违约行为进行追究，同时按《中华人民共和国政府采购法》的有关规定进行处罚。

注：商务要求为实质性要求，不得负偏离。

合同主要条款

一、供货合同格式

华阴市太华小学教育教学设备采购项目，在华阴市财政局的监督管理下，由华睿诚项目管理有限公司组织公开招标。华阴市教育体育局(以下简称“买方”)确定(中标单位名称)（以下简称“卖方”）为中标单位。

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》，买方通过公开招标采购(货物名称)，并接受了卖方以价格(中标金额大写)(以下简称“合同价”)提供的产品及服务。

本合同在此声明如下：

1. 本合同中的词语和术语的含义与合同条款中定义的相同。
2. 下述文件是本合同的一部分，并与本合同一起阅读和解释：

2.1 合同条款

2.2 合同条款附件

附件 1—设备清单

附件 2—售后服务方案

附件 3—培训方案

2.3 中标通知书

2.4 招标文件

2.5 投标文件

3. 考虑到买方将按照本合同向卖方支付货款，卖方在此保证全部按照合同的规定向买方提供货物和与货物有关的服务，并修补缺陷。

4. 考虑到卖方提供的货物和与货物有关的服务并修补缺陷，买方在此保证按照合同规定的时间和方式向卖方支付合同价或其他按合同规定应支付的金额。

5. 付款方式：

1) 货物全部运到采购人指定地方，付合同金额的 30%；2) 安装调试完毕后，付合同金额的 30%；3) 经终验合格后，付合同金额的 37%；4) 留质保金合同金额的 3%，质保期满后（两年后）付清。（备注：付款前卖方须提供等额的发票）

6. 交货期：自合同签订后___个日历日内安装调试完毕。

交货地点：华阴市太华小学。

7. 本合同一式伍份，其中，买方贰份，卖方贰份，华阴市财政局备案壹份。

8. 本合同由买卖双方共同签字盖章，自双方签字盖章之日起生效。

9. 政府采购信用担保及信用融资政策

为支持和促进中小企业发展，进一步发挥政府采购政策功能作用，根据《陕西省财政厅关于印发〈陕西省中小企业政府采购信用融资办法〉的通知》（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）及各级财政部门关于政府采购信用融资工作的规定，为参与陕西省政府采购项目的供应商提供政府采购信用担保和融资服务，并按照程序确定了合作的担保机构和商业银行。

卖方如果需要融资贷款服务需求的，可凭中标通知书、政府采购合同等相关资料，按照文件规定的相关政策、业务流程申请办理，具体规定可登陆陕西省政府采购信用融资平台（<http://www.ccgp-shaanxi.gov.cn/zcdservice/zcd/shanxi/>）查询了解。

买方名称：

地 址：

电 话：

代表签字或盖章：

盖章：

年 月 日

卖方名称：

地 址：

电 话：

开户银行：

帐 号：

代表签字或盖章：

盖章：

年 月 日

二、合同条款

1. 定义

本合同下列术语应解释为：

1.1 “合同”系指买卖双方签署的、合同格式中载明的买卖双方所达成的协议，包括所有的附件、附录和招标文件所提到的构成合同的所有文件。

1.2 “合同价”系指根据本合同规定卖方在正确地完全履行合同义务后买方应支付给卖方的价款。

1.3 “货物”系指卖方根据本合同规定须向买方提供的一切产品、部件或其它材料。

1.4 “服务”系指根据本合同规定卖方承担与供货有关的辅助服务如运输、保险以及其它的伴随服务，例如调试、提供技术援助、培训和合同中规定卖方应承担的其它义务。

1.5 “项目现场”系指本合同项下货物安装、运行的场地。

1.6 “合同条款”系指本合同条款。

1.7 “买方”是指购买货物的单位即华阴市教育体育局。

1.8 “卖方”是指提供本合同内的货物的法人或其他组织即中标人。

1.9 “天”指日历天数。

2. 适用性

本合同条款适用于没有被本项目招标文件规定条款、卖方的投标文件承诺条款所取代的范围。

3. 使用合同文件和资料

3.1 没有买方事先书面同意，卖方不得将买方或代表买方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、模型或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人，即使向与履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同必须的范围。

3.2 没有买方事先书面同意，除了履行本合同之外，卖方不应使用合同条款第 3-1 条所列举的任何文件和资料。

3.3 除了合同本身以外，合同条款第 3.1 条所列举的任何文件是买方的财产。如果买方有要求，卖方在完成合同后应将这些文件及全部复制件还给买方。

4. 专利权

卖方应保证，买方在使用该产品或产品的任何一部分，免受第三方提出的侵犯（其专利权）、商标权、著作权或其它知识产权的起诉。

5. 技术规格

本合同下交付的货物必须等同或优于本项目招标文件《采购内容及技术要求》所述

的标准。若卖方在其投标文件中承诺的技术标准优于本项目招标文件《采购内容及技术要求》所述标准的，按投标文件的承诺执行。

6. 检验和测试

6.1 买方或其代表应有权检验和测试产品及其部件，以确认所供产品是否符合合同规格的要求，并且不承担额外的费用。买方要求进行的检验和测试，以及在何处进行这些检验和测试，以书面形式通知卖方。

6.2 检验和测试在买方指定的交货地点进行。

6.3 如果任何被检验或测试的产品或部件不能满足招标文件及合同的要求，买方可以拒绝接受该产品或部件，卖方应更换被拒绝的产品或部件，或者免费进行必要的修改以满足规格的要求。

6.4 在交货前，卖方应让制造商对产品及其部件的质量、规格、性能、数量和重量等进行详细而全面的检验，并出具一份证明符合合同规定的检验证书，检验证书是验收文件的一个组成部分，但不能作为有关质量、规格、性能、数量和重量的最终检验，制造商检验的结果和细节应附在质量检验证书后面。

6.5 如果在产品使用寿命期内，根据检验结果，发现产品的质量或规格与合同要求不符，或被证实有缺陷，包含潜在的缺陷或使用不合适的材料，买方应向卖方提出索赔。

7. 包装及运输

7.1 卖方负责货物到达交货地点前的所有包装、运输、装卸及保险事项，相关费用应包括在合同总价中。

7.2 卖方应提供货物运至合同规定的最终目的地所需要的包装，以防止货物在运转中损坏。这类包装应采取防漏、防晒、防腐蚀、防震动及防止其它损坏的必要保护措施。卖方应承担由于其包装或其防护措施不妥而引起货物锈蚀、损坏和丢失的任何损失责任和费用。

7.3 货物的运输方式由卖方自行选择，但包装必须满足货物运输和装卸的要求，保证买方收到的是无任何损伤的货物。否则，因此造成的损失由卖方自行承担。

8. 伴随服务

8.1 卖方必须在合同生效后三十(30)天内向买方提交所供货物的技术文件（中文技术文件），例如：产品说明、图纸、操作手册、使用说明、维护手册和 / 或服务指南等。

8.2 卖方应向买方提供下列所有服务，包括本项目招标文件“商务条款”与“采购

内容及技术要求”中规定的附加服务（如果有的话）：

8.2.1 实施或监督所供货物的现场组装和/或试运行；

8.2.2 提供货物组装和/或维修所需的工具；

8.2.3 为所供货物的每一适当的单台设备提供详细的操作和维护手册；

8.2.4 在双方商定的一定期限内对所供货物实施运行或监督或维护或修理，但前提条件是该服务并不能免除卖方在合同保证期内所承担的义务；

8.2.5 在卖方或制造厂和/或在项目现场就所供货物的组装、试运行、运行、维护和/或修理、软硬件升级对买方人员进行培训。

8.3 卖方应提供本项目招标文件“商务条款”和“采购内容及技术要求”中规定的所有服务。为履行要求的伴随服务的报价或双方商定的费用应包括在合同价中。

8.4 如果卖方或制造厂提供的伴随服务的费用未含在货物的合同价中，双方应事先就其达成协议，但其费用单价不应超过卖方向其他人提供类似服务所收取的现行单价。

9. 备品备件

9.1 卖方可能被要求提供下列与备品备件有关的材料、通知和资料：

9.1.1 买方从卖方选购备品备件，但前提条件是该选择并不能免除卖方在合同保证期内所承担的义务；

9.1.2 在备品备件停止生产的情况下，卖方应事先将要停止生产的计划通知买方使买方有足够的时间采购所需的备品备件；

9.1.3 在备品备件停止生产后，如果买方要求，卖方应免费向买方提供备品备件的蓝图、图纸和规格。

9.2 卖方应按照本项目招标文件“商务条款”和“采购内容及技术要求”中的规定提供所需的备品备件。

10. 质量保证

10.1 质量保证期为终验合格之日起____个月。

10.2 卖方应保证合同项下所供货物是合同规定厂家制造的、全新的、未使用过的，并完全符合合同规定的质量、规格和性能要求的合格产品。卖方应保证其货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内应具有满意的性能。在货物的质量保证期内，卖方对由于设计、工艺或材料的缺陷而产生的故障负责。

10.3 根据检验结果或者在质量保证期内，如果货物的数量、质量或规格与合同不

符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷，买方应尽快以书面形式向卖方提出所发现的缺陷。

10.4 卖方收到通知后应在招标文件规定的时间内以合理的速度免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

10.5 如果卖方收到通知后在招标文件规定的时间内没有及时修补缺陷，买方可提出索赔，并可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由卖方承担，买方根据合同规定对卖方行使的其他权力不受影响。

11. 索赔

11.1 如果卖方对偏差负有责任，而买方在安装、调试、验收和质量保证期内提出了索赔，卖方应按照买方同意的下列一种或几种方式结合起来解决索赔事宜：

11.1.1 卖方同意退货并用合同规定的货币将货款退还给买方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为看管和保护退回货物所需的其它必要费用。

11.1.2 根据货物的偏差情况、损坏程度、以及买方所遭受损失的金额，经买卖双方商定降低货物的价格。

11.1.3 用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和/或设备来更换有缺陷的部分和/或修补缺陷部分，卖方应承担一切费用和风险并负担买方蒙受的全部直接损失费用。同时，卖方应按合同条款第10.1条规定，相应延长所更换货物的质量保证期。

11.2 如果在买方发出索赔通知后三十（30）天内，卖方未作答复，上述索赔应视为已被卖方接受。如卖方未能在买方发出索赔通知后三十（30）天内或买方同意的延长期限内，按照买方同意的上述规定的任何一种方法解决索赔事宜，买方将从未付货款或从卖方交纳的履约保证金中扣回索赔金额。若索赔金额超过未付货款或履约保证金的，卖方必须用已收货款进行弥补。

12. 变更指令

12.1 买方可以在任何时候书面向卖方发出指令，在本合同的一般范围内变更下述一项或几项：

12.1.1 本合同项下提供的货物是专为买方制造时，变更图纸、设计或规格；

12.1.2 运输或包装的方法；

12.1.3 交货地点；

12.1.4 卖方提供的服务。

12.2 如果上述变更使卖方履行合同义务的费用或时间增加或减少，将对合同价或交货时间或两者进行公平的调整，同时相应修改合同。卖方根据本条进行调整的要求必须在收到买方的变更指令后三十（30）天内提出。

13. 合同修改

除了合同条款第12条的情况，不对合同条款进行任何变更或修改，除非双方同意并签订书面的合同修改书。

14. 转让

未经买方事先书面同意，卖方不得部分转让或全部转让其应履行的合同义务。

15. 卖方履约延误

15.1 卖方应按照本项目招标文件“商务条款”中规定的交货时间交货和提供服务。

15.2 在履行合同过程中，如果卖方遇到妨碍按时交货和提供服务的情况时，应及时以书面形式将拖延的事实、可能拖延的时间和原因通知买方。买方在收到卖方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间以及是否收取误期赔偿费。延期应通过修改合同的方式由双方认可。

15.3 除合同条款第20条规定的情况外，除非拖延是根据合同条款第15.2条的规定取得同意而不收取误期赔偿费之外，卖方延误交货，将按合同条款第17条的规定被收取误期赔偿费。

16. 验收

16.1 项目验收分初验和终验：

初验：货物到达交货地点后，由使用单位根据合同对货物（设备）的名称、品牌、规格、型号、产地、数量进行检查。

终验：所有货物(设备)安装、调试完毕，正常使用 10 个日历日后，由采购人进行终验（最终验收），合格后签发《终验合格单》。

16.2 验收不合格的中标单位，必须在接到通知后 7 个日历日内确保货物通过验收。如接到通知后 7 个日历日内验收仍不合格，采购人可提出索赔或取消其供货合同。采购代理机构将把中标资格授予评审排序下一名的中标单位。

16.3 验收依据

- 16.3.1 合同文本及合同补充文件（条款）；
- 16.3.2 产品的合法来源渠道证明文件、响应功能证明材料；
- 16.3.3 招标文件；
- 16.3.4 中标人的投标文件；
- 16.3.5 货物清单；
- 16.3.6 生产厂家的企业资质、货物的执行标准。

17. 误期赔偿费

除合同条款第19条规定的情况外，如果卖方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，买方应在不影响合同项下的其他补救措施的情况下，从合同价中扣除误期赔偿费。每延误一周的赔偿费按合同价的0.5%计收，直至交货或提供服务为止。误期赔偿费的最高限额为合同价格的百分之五（5%）。一旦达到误期赔偿费的最高限额，买方可考虑根据合同条款18条的规定终止合同。

18. 违约终止合同

18.1在买方对卖方违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下，买方可向卖方发出书面违约通知书，提出终止部分或全部合同：

18.2如果卖方未能在合同规定的期限内或买方根据合同条款第15.2条的规定同意延长的期限内提供部分或全部货物；或误期赔偿费达到最高限额。

18.3如果卖方未能履行合同规定的其它任何义务。

18.4如果买方认为卖方在本合同的竞争和实施过程中有腐败和欺诈行为。为此目的，定义下述条件：

“腐败行为”是指提供、给予、接受或索取任何有价值的物品来影响买方在采购过程或合同实施过程中的行为。

“欺诈行为”是指为了影响采购过程或合同实施过程而谎报或隐瞒事实，损害买方利益的行为。

18.2如果买方根据上述第18.1条的规定，终止了全部或部分合同，买方可以依其认为适当的条件和方法购买与未交货物类似的货物或服务，卖方应承担买方因购买类似货物或服务而产生的额外支出。但是，卖方应继续执行合同中未终止的部分。

19. 不可抗力

19.1签约双方任何一方由于不可抗力事件的影响而不能执行合同时，履行合同的期

限应予延长，其延长的期限应相当于事件所影响的时间。不可抗力事件系指买卖双方在缔结合同时不能预见的，并且它的发生及其后果是无法避免和无法克服的事件，诸如战争、严重火灾、洪水、台风、地震等。

19.2受影响一方应在不可抗力事件发生后尽快用书面形式通知对方，并于不可抗力事件发生后十四（14）天内将有关当局出具的证明文件用特快专递或挂号信寄给对方审阅确认。一旦不可抗力事件的影响持续一百二十天（120）天以上，双方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

19.3因合同一方迟延履行合同后发生不可抗力的，不能免除迟延履行方的相应责任。

20. 因破产而终止合同

如果卖方破产或无清偿能力，买方可在任何时候以书面形式通知卖方，提出终止合同而不给卖方补偿。该合同的终止将不损害或影响买方已经采取或将要采取的任何行动或补救措施的权力。

21. 因买方的便利而终止合同

21.1买方可在任何时候出于自身的便利向卖方发出书面通知全部或部分终止合同，终止通知应明确该终止合同是出于买方的便利，并明确合同终止的程度，以及终止的生效日期。

21.2对卖方收到终止通知后三十（30）天内已完成并准备装运的货物，买方应按原合同价格和条款予以接收，对于剩下的货物，买方可：

21.2.1仅对部分货物按照原来的合同价格和条款予以接受；

21.2.2取消对所剩货物的采购，并按双方商定的金额向卖方支付部分完成的货物和与货物有关的服务以及卖方以前已采购的材料和部件的费用。

22. 争议的解决

因执行本合同所发生的或与本合同有关的一切争议，双方应通过友好协商解决。如果协商开始后六十（60）天还不能解决，双方可依以下一种方式解决：

22.1双方达成仲裁协议，向约定的仲裁委员会申请仲裁。

22.2向有管辖权的人民法院起诉。

23. 适用法律

本合同应按照中华人民共和国的现行法律进行解释。

24. 通知

24.1 本合同一方给对方的通知应用书面形式送到合同专用条款中规定的对方的地址。传真要经书面确认。

24.2 通知以送到日期或通知书的生效日期为生效日期，两者中以晚的一个日期为准。

25. 税款

25.1 按照中华人民共和国税法和有关部门的规定，买方需缴纳的与本合同有关的一切税费均应由买方负担。

25.2 按照中华人民共和国税法和有关部门的规定，卖方需缴纳的与本合同有关的一切税费均应由卖方负担。

26. 合同生效

本合同由买卖双方共同签字盖章，自双方签字盖章之日起生效。

第四章 采购内容及技术要求

华阴市太华小学教育教学设备采购项目第四包

序号	名称	数量	单位	预算金额（元）	最高限价（元）
1.	心理咨询室	1	间	264800	237700.00
2.	卫生保健室	1	间	38752	36676.00
3.	候诊室	1	间	5045	4375.00
4.	体育器材室	1	间	217892	203930.00
5.	少队部	1	间	68800	61830.00
6.	会议室	2	间	177086	155040.00
7.	美术教室	2	间	235020	217296.00
8.	体质测试室	2	间	276100	257000.00
9.	科学教室	1	间	70494	69039.00
10.	历史教室	1	间	52575	44850.00

11.	历史教学资料储藏室	1	间	197100	179050.00
12.	语言教室	1	间	682715	632576.00
13.	音乐教室	1	间	140699	125623.00
14.	地理教室	1	间	33868	31472.00
15.	地理教学资料储藏国室	1	间	122188	110105.00
16.	劳动教室	1	间	229382	207575.00
17.	舞蹈教室	1	间	66298	61735.00
18.	合班教室	1	间	166538	153771.60
19.	空调	1	项	1528000	1300100.00
20.	校园电视台	1	间	374750	337450.00
21.	办公设备	1	项	548800	503150.00
总金额（元）				5496902.0	4930343.6

备注：本项目非专门面向中小企业

心理咨询室					
序号	名 称	参 数	数量	单位	备注
1	个案辅导茶几沙发	1. 单人位 2 个：实木框架，密度海绵，面料高档棉麻。 2. 茶几 1 个：高度大于等于 60 厘米，桌面直径大于等于 60 厘米，材质：桌面（胶合板）脚（实木）	1	套	
2	书架	单面木制书架，规格≥800*350*1850mm	1	个	
3	心理一卡通系统	1. 心理一卡通：该模块与线下辅助卡相结合，主题涉及心理理论科普、中华优秀传统文化、积极心理学思想、生命教育、心理品质、色彩是否有性格？你了解自己的学习风格吗以及时间都去哪了等内容，促进个体长远发展。 2. 心理学入门：通过简短、生动的视频，用最简单的方式让初学者体会心理学的存在与意义。 3. 有趣的心理学常识：“有趣的心理学常识”，通过生动有趣的科普知识等多个风趣幽默的心理学现象，帮助你更好地理解自己与他人，提升人际交往能力，获得更好的成长。 4. 该模块主要包括的：安慰剂效应的神奇力量、皮格马利翁效应、批判性思维-认知偏见：价格效应等，通过这些视频将生动的案例、趣味的动画和权威的解析，深入浅出地展示各种心理效应的原理和应用。它不仅会为你揭示心理现象背后的科学原理，还将教会你如何在实际生活中运用这些知识，从而更好地理解他人、解决问题和提升自我。 5. 小憩一会一冥想音频 6. 心理学小课堂 7. 讲故事 8. 趣味测试	4	箱	
4	成长空间	一、功能要求： 1、系统需包含我的优势、积极成长、关于自己三大功能。 2、我的优势功能可进行 24 项积极心理品质测评，自助式探索、积极了解自我优势。测评完成随即生成报告，报告可自助打印。 3、积极成长功能包含社交训练、积极品质、情绪管理三大类别丰富多彩的心理漫画，针对常见心理问题有效提升，寓教于乐，由问题引导至漫画场景演示再引导至多样的问题解决方案。 4、关于自己功能可进行成长问答 二、配置要求： ≥32 英寸 Android 系统一体化电容触摸终端，内置打印机。	1	台	
5	心理健康自助管理系统	功能要求：	1	台	

		1、系统需包含心理科普、心理悦读、心理影视、心理图库、心语心声、心理 FM、能力训练、心理互动、趣味测试、咨询辅导、放松减压、机构介绍等模块。 2、心理科普功能包含心理学家介绍、心理专业名词、心理学效、心理学实验共 4 类心理科普知识。 3、心理阅读可以提供心理相关阅读文件等 4、心理影视功能包含心理经典电影赏析、心理科普知识视频、心理调适视频等心理视频资料。 5、心理图库功能包含不可能图、错觉图片、多视图片、似动图片、视觉后象、双关图片等心理图片资料。 6、心语心声功能包含 α 波音乐、放松音乐、灵感音乐、冥想音乐、清新音乐、山林音乐等心理放松音乐。 7、心理 FM 功能可以提供关于心理讲解的电台。 8、能力训练可以通过游戏来测试自己的反应能力 9、趣味测试可以提供健康测试、其他测试、性格测试、智商测试。 10、咨询辅导可以添加预约咨询及查看相关信息 11、机构介绍功能提供机构信息介绍及添加咨询师简介。 12、放松减压可以提供放松减压练习。 二、配置要求： ≥42 英寸 Android 系统红外触摸一体机。			
6	心理辅助工具	分为基础、教育、科普、案例等工具，适合于不同年龄段、不同工作性质的来访者。	100	本	
7	挂表	心理学结构	1	个	
8	沙漏	心理学结构	1	个	
9	饮水机	温热型	1	个	
10	心理学挂图	1. 含心理咨询室功能，渲染氛围，缓解紧张情绪，包含不可能图、两歧图等 2. 材 质：实木边框 3. 尺 寸：40cm*50cm	10	幅	
11	办公桌椅	规格 1200*600*750mm，钢木结构桌面为 25mm 厚实木颗粒板基材，颜色可选，桌架为钢制；配 1 把网布座垫，五轮转椅	1	套	
12	电脑	CPU: ≥Intel 第十二代 Core i5-12400 或更高配置 主板: ≥Intel 660 系列及以上芯片组 内存: ≥8G DDR4 3200MHz 内存，提供双内存槽位 硬盘: ≥256G M.2 NVME 固态硬盘 网卡: 集成 10/100/1000M 以太网卡； 显卡: 集成显卡	1	台	

		扩展槽：1 个 PCI-E*16、2 个 PCI-E*1 键盘、鼠标 接口：10 个 USB 接口、VGA+HDMI 接口、2 个 PS2 接口，1 个串口； 电源：≥260W 电源 机箱：标准立式机箱，≥13L。 显示器：≥21.5 寸			
13	档案柜	尺寸 1800mm×850mm×390mm，材料静电喷塑，优质冷轧板，优质锁具，开启灵活，互开率低，焊接部分采用高标准溶接焊，表面平整光滑	1	件	
14	智慧心理服务站	一、配置要求： ≥32 英寸 Android 系统一体化电容触摸终端，有线话机可播放音频、采集音频，并设置外放/耳放切换开关，话机提起时外放音频关闭。 二、功能要求： 1、系统包含心理科普、心理测评、在线咨询、电话咨询等功能为一体。 2、可以实现心理科普包含科普文章、视频在线、心灵之声、趣味 测试四大类别,用 户在线任意浏览最新心理知识,系统自动记录浏览历史。 3、系统支持用户收藏喜欢的心理科普内容，并能通过科普文章和音视频内容的在线咨询和电话咨询与心理老师进行互动交流。 4、心理测评功能：对心理老师发起的测评任务进行在线测评或自主选择量表测评，测评记录列表包含上述两类所有测评任务记录。 5、进入测评界面后显示量表介绍、量表指导语、使用人群、测评须知，测评结束后提交即可完成此次测评任务，完成一个量表后自动进入下一量表的测评流程。 6、量表包含亲子关系、学业问题、能力个性、心理健康、人际交往、情绪情感等不少于七大类主题。 7、在线咨询功能：显示当前终端用户所有咨询消息列表，点击咨询消息可以查看咨询详情，并输入聊天内容与心理老师在线互动。	1	台	
15	心理综合管理系统校园版	功能要求： 1、数据中心：可以实现数据中心显示数据包含基础数据、测评预警数据、科普数据, 预警数据 以饼状图、柱状图、列表等形式展示,科普 数据针对科普类 目、不同端 口浏览量进行详尽分析,并展示点 击量前十的科普文章列表。 2、科普管理：可以实现系统对科普内容的管理。 3、员工管理：可以实现系统灵活的员工及岗位管理,能为岗位分配不同的权 限,员 工能增、删、改、查,并可为员工分配岗位 4、报告列表：可以实现系统一键跳转至指定账号所有测评报告列表 ,按账号展示的测评报告列表能查看该指定账号下测评任务与自主测评的所有报告,并按照基础信息以及心理健康	1	套	

		状态检索报告, 报告能一键导出 5、测评活动: 可以实现系统能创建个体测评与团体测评, 提供亲子关系、学业问题、能力个性、心理健康、人际交往、情绪情感、抑郁专题等不少于七类测评量表, 能检索已创建的测评活动, 并能一键跳转至指定测评活动的个体测评与团体测评报告列表。 6、测评报告: 可以实现按测评活动展示的报告列表能查看该测评活动下的所有报告, 并按照基础信息以及心理健康状态检索报告, 报告、列表、原始数据、选项统计均能一键导出, 选择账号后能单个或批量转介, 并针对未完成测评或效度无效人员发起补测。 7、心理预警: 可以实现系统能自动根据测评结果进行红色、橙色、黄色三级心理预警划分, 并按照基础信息以及预警等级进行检索, 能一键查看预警名单和团体报告 8、预警名单: 可以实现系统能通过预警名单进行单个或批量预警人员的转介, 并能针对预警人员发起二次测评, 预警名单一键导出 9、心理记录: 可以实现系统能提供心理记录。 10、心理档案: 可以实现系统能自动根据测评结果和心理记录, 一键生成心理电子档案。 11、调查问卷: 可以实现系统能创建调查问卷, 并对上级部门发起的调查问卷进行作答 12、机构入驻: 可以实现系统能提供心理机构入驻, 将预警人员转介到第三方心理机构, 机构接收并处理转介的预警人员, 机构的线上处理记录会实时同步 13、服务站管理: 可以实现系统能提供智慧心理服务站管理。			
16	心理健康多维精灵	一、功能要求: 1、系统需包含但不限于心理科普、正性引导、身心健康检测、虚拟沙盘游戏、投射交互训练等多个维度的功能。 2、正性引导可以查看正性引导项目信息。 3、可以查看健康检测信息, 包括脉搏、血氧指数、呼吸频率等 4、虚拟沙盘游戏功能以箱庭疗法/沙盘游戏疗法为理论基础, 包含但不限于人物、交通、建筑、动物、植物、自然、军事、家居、其它等 5、投射交互训练功能以曼陀罗绘画为理论基础, 包含爱心、欢乐、激励、家庭、建筑、美景、幽默、友善等。 二、配置要求: 1、≥32 英寸茶几式 Android 系统触摸一体机一台 2、指夹式健康检测传感器一个	1	套	
17	沙盘游戏活动套装	产品配置: 1. 标准沙盘 1 套: 内侧尺寸≥720*570*70mm, 边厚≥17mm, 采用全实木材质。 2. 团体沙盘 1 套: 内侧尺寸≥1010*1010*80mm, 边厚≥17mm, 采用全实木材质, 上下分体式安装。 3. 沙具摆放柜 3 套: 尺寸≥1600*1200*300mm, 5 层 9 阶设计, 全实木材质。	1	套	

		4. 沙具≥1800 个：包括人物、动物、植物、建筑物、食品果实、家具生活用品、交通工具、自然景观、宗教等 18 大类及若干次类别，材质采用树脂、陶瓷、ABS 工程塑料等。 5. 沙子≥50kg：天然专用海沙或石英砂。 6. 沙盘辅助工具 2 套：包括沙耙、沙刷、沙铲、沙桶、水壶，可用于选取沙具，盛放、移动沙子或清水；心理学挂图 4 幅，标准皮蹲不低于 4 个。			
18	情景剧团体活动箱	1、情景剧团体活动箱包含不少于 30 种颜色的丝巾，用于导演创伤场景的创伤衣以及辅助治疗师进行暖身活动的卡片，辅助放松的各种嗅觉和听觉道具以及面具等。在心理剧中让成员自主选择自己喜爱的丝巾代表自己想拥有或者是已经具有的力量。卡片同样具有认识自我力量的功能，选择卡片不仅可以让成员发现自己的力量，而且通过分享环节也可以促进团体活力和拓展认知，卡片的运用可以贯穿整个治疗活动。嗅觉和听觉道具可辅助放松，也可用于构建力量感。面具和头饰类用于演绎主角的独特，帮助主角更好地表达和探索自己的情感。	1	箱	
19	基础团体活动箱	1. 活动方案手册提供不少于 50 个完整的活动方案，包括活动目的、活动形式、活动时间、活动场地、活动准备、活动程序、注意事项及活动评价等具体说明。 2. 团体活动箱道具支持不少于 47 种团体活动方案。	1	箱	
20	专业宣泄套装	1、仿真宣泄人：采用成人男性全身仿真造型，模具一体成型，高回弹缓冲内芯，弹性可以模拟人体肌肉，击打手感舒适且不易造成伤害，整体高度不低于 180cm，手臂与手指可以任意调节，手指采用五指分开设计，可握拳，可出掌，摆出不同的姿势，从而很好的引导宣泄欲望。反馈发声系统采用薄膜振动感应技术，可检测到极小的振动。 2、硅胶宣泄人：采用十字人造型，高弹硅胶材质，质感细腻，弹性可以模拟人体肌肉，击打手感舒适且不易造成伤害，整体高度可选择 160cm、175cm、190cm 三档进行调整。 3、速度宣泄球：击打部分内胆采用高品质塑胶材质，外层采用高品质 PU 皮包裹，柔软、防滑、抗裂，与底座之间使用高弹回力连接簧，整体高度 120cm 至 150cm 之间灵活调整。 4、充气宣泄棒：内胆采用高品质塑胶材质，外层材质柔软。	1	套	
21	多维按摩脉搏反馈调适系统	1、姿态控制系统：放松椅靠背、腿部联动电机控制，可实现一键零重力、一键姿态复位功能，可通过扶手一体化控制面板操作。 2、音乐单元：肩部内置两个全频高保真喇叭。 3、体感单元：背部与座部分别内置两个低频≥25W 振子，整体振动功率需≥100W。 4、功放系统：采用 2、4GHz 无线通讯遥控器，遥控器无需正对放松椅，握在手中任意姿态角度下均可控制放松椅所有功能，当功放系统外接耳机时，放松椅全频喇叭静音，体感振子持续工作。 5、按摩单元：仿生按摩机械手覆盖颈、肩、腰、背，实现指压、揉捏、振动等多种按摩手法，腿部可进行气囊按摩，腰背设置红外加热功能。 6、采用高品质超纤皮包覆，与肌肤接触舒适。 7、具有 U 盘、蓝牙、AUX 等多种音频接入方式。	1	套	

		8、10 英寸 Android 系统电容触摸平板			
卫生保健室					
序号	名 称	参 数	数量	单位	备注
1	观察床	1. 规格:2000*900*550mm 2. 床头为 ABS 床头, 床框, 床腿均为矩形管。 3. 附带配套床垫, 床垫为 $\geq 40\text{mm}$ 棕垫。	2	张	
2	屏风	1. 规格:长度 2000mm, 高度 1800mm。 2. 材质:全不锈钢骨架结构。	2	套	
3	污物桶	1. 材质: 不锈钢外筒, 塑料内筒。 2. 规格: 容积 12L。脚踏式启闭。 $\phi 240\text{mm}$ 。	2	只	
4	轮椅	硬座, 可折叠便携式	1	台	
5	紫外线灯	移动式带双管移动式, 功率 30*2W, 可定时, 自动断电。灯臂可 180° 升降旋转, 配备 30W 消毒灯管 2 根。	3	台	
6	带状光检影镜	带状光检影镜, 光源: 3.5V/2.8W 卤钨灯泡。充电器: AC110V-240V, 50Hz 电源: Li+电池组 DC:3.7V. 输入功率: 20VA.	1	台	
7	五官检查器	内含鼻镜、检耳镜、检眼镜、口镜、压舌板、电筒手柄等组成。	1	台	
8	照度计	电子数显, 光照强度测量仪器。	1	台	
9	高压灭菌器	1. 不锈钢手提电热式, 容积 18L, 煤电两用。 2. 附带铝合金内胆, 安全阀, 压力表等配件。	1	台	
10	神灯	落地式, 带万向轮, 可移动式。灯头可折叠伸缩, 远红外发热渗透理疗原理。	1	台	
11	电子血压计	1. 电子数显。 2. 臂式袖带加压测量, 带血压, 心率检测。	1	台	
12	听诊器	医用双听。	2	付	
13	视力表灯箱	1. 外形尺寸:940*290*80mm。 2. 采用《标准对数视力表》, 金属外壳, 功率 60W, 双灯管光源, 双路开关, 保险管。有机板面板, 印刷标准为标准对数视力表。	2	台	
14	落地蛇形灯	1. 不锈钢灯罩, 立杆, 蛇形软管, 开关灯口。 2. 底座为 20*40mm 矩形管焊接。	2	台	
15	额戴反光镜	额戴反光镜, 直径 $\geq 80\text{mm}$, 五官科检查辅助器械。	1	只	
16	串镜片	铝合金盒装, 每套 6 片, 每片带镜片 5 片。总计 30 片镜片。	1	套	
17	测径规	1. 材质: 不锈钢制。 2. 内外径测量。	1	只	

18	担架	1. 规格: 折叠式, 2000*550*100mm。 2. 材质: 铝合金管材支架, 牛津帆布面料。承重 160kg 以上。	2	付	
19	皮脂厚度测量仪	1. 指针式显示, 测量皮质厚度范围 $\geq 80\text{mm}$ 。 2. 卡规式测量方式, 压力可调。标准加压 200g。	1	台	
20	身高坐高计	1. 量程为身高测量 $\geq 205\text{cm}$, 坐高测量 $\geq 120\text{cm}$, 底座和面板为 $\geq 22\text{mm}$ 厚压缩木质板材, 立柱为 $\geq 12\text{mm}$ 圆钢。 2. 测量尺杆为铝合金型材。	2	套	
21	急救箱	1. 材质: 铝合金外箱, 大号。 2. 配置: 内置绷带、纱布、创可贴、胶布、手术剪、止血钳、止血带、氧气袋等常用急救器械。	1	套	
22	外伤处理器械	1. 材质: 铝合金外箱。 2. 配置: 内置绷带、纱布、创可贴、胶布、手术剪、止血钳、止血带、缝合针、缝合线、手术刀柄、刀片等常用外伤处理器械。	1	套	
23	口腔检查器械	1. 材质: 铝合金外箱。 2. 配置: 8 件套 (口镜、镊子、探针、托盘、纸巾、围巾、棉球、口杯)	1	只	
24	卫生箱 医药箱	1. 中号, 外形尺寸: 350*250*200mm。 2. 铝合金边框, 铝塑面板, 内置隔层, 带背带。	2	只	
25	远视力表	1. 规格: 方形套印。	1	张	
26	近视力表	纸质标准对数视力表, 测距 5m。	1	张	
27	胸围尺	150cm , 测量范围: 0-150cm 材质: ABS。	2	条	
28	辨色图谱	色盲检查图	1	本	
29	教室卫生测量尺	木质 , 三折	1	把	
30	器械台 (车)	1. 规格: 60cm $\times$ 40cm $\times$ 90cm, 拆装式, 双层隔板。 2. 材质: 不锈钢材质, 四角万向轮, 螺栓固定模式。	2	台	
31	弯盘	标配, 不锈钢腰型盘 大、中、小号为一套	2	套	
32	敷料缸	不锈钢 8cm	2	只	
33	棉球缸	不锈钢 9cm	2	只	
34	器械缸	1. 中号。盖子 6cm, 底 8.5cm, 高 15.5cm。 2. 不锈钢制, 锥形体, 带盖。	2	只	
35	贮槽	不锈钢 20cm	2	只	
36	方盘	1. 材质: 不锈钢制 2. 规格: 300*400*20mm。不带盖, 无孔。	2	只	
37	带盖方盘	1. 材质: 不锈钢制	2	只	

		2. 规格: 240*150*40mm, 带盖, 无孔。			
38	酒精灯	加厚玻璃酒精灯。	2	只	
39	冲眼壶	不锈钢	1	只	
40	受水器	塑料精致而成	1	只	
41	医用剪刀	12.5-22cm, 12 把/套	1	套	
42	医用镊子	12.5-25cm, 6 种/套	1	套	
43	叩诊锤	1. 材质: 不锈钢手柄。 2. 规格: 最大长度 27cm, 使用最大长度 143mm。手柄上带刻度尺。	1	支	
44	压舌板	14cm 不锈钢	5	支	
45	口镜	医用不锈钢口腔检查器械, 口镜头可更换。	3	支	
46	止血带	卡扣式	5	只	
47	氧气袋	42L 氧气包	2	只	
48	血糖仪	1. 工作电压: 3V, 50mA。 2. 检测精度: 1.1-33.3mol/L。 3. 类型: 主机、试纸。	1	只	
49	放大镜	通光直径 $\geq 100\text{mm}$ 。	1	只	
50	喉头喷雾器	橡胶气囊, 金属喷嘴, 枪式结构, 扳机气压式喷雾。	2	只	
51	夹板	木质夹板, 每组三套	1	只	
52	电炉	密闭式, 功率 $\geq 1000\text{W}$	1	只	
53	热水袋	大号橡胶注水暖水袋	1	只	
54	观片灯	单联, 铝合金外壳, LED 灯光。	1	台	
55	空气消毒器	移动式 适用环境: 动态/静态 1. 适用房间体积: $\leq 120\text{m}^3$ 2. 电源: 交流 $220\text{V} \pm 22\text{V}$, 频率 $50\text{HZ} \pm 1\text{HZ}$ 3. 输入功率: $\leq 360\text{W}$ 4. 循环消毒风量: $\geq 960\text{m}^3/\text{h}$ 5. 消毒器工作噪声 $\leq 50\text{db (A)}$ 6. 机腔内紫外线强度 $\geq 13800\text{uw}/\text{cm}^2$ 。 7. 消毒时空气中的臭氧量 $\leq 0.1\text{mg}/\text{m}^3$ 。 8. 有臭氧与无臭氧共存, 可选择性操作 9. 灯管寿命 ≥ 5000 小时。 10. 在空气消毒效果试验中, 对白色葡萄球菌的杀灭率 $\geq 99.9\%$, 对自然菌的死亡率 $\geq 90\%$ 。 11. 工作模式: 4 种及以上工作模式 (手动/自动/定时/远红外遥控) 12. 遥控器对开/关机、时间调节、风速调节控制的遥控距离不小于 5M。	1	台	

		13. 遥控器定时键可设置 1-24 小时步进量。 14. 有程控定时功能，可以预先设置好消毒器的开、关机时间。 15. 有手动开机功能。 16. 当机内紫外线灯有故障时，具有自动报警功能。			
56	止血带	一次性使用捆扎止血带，点连式，50 条/盒，用于静脉输液或抽血时暂时阻断静脉回流。	1	盒	
57	诊察桌	钢木结构，参考尺寸 1200*600*750mm	2	张	
58	诊察凳	不锈钢四脚转凳、不锈钢凳面、360 度旋转可升降	2	张	
候诊室					
序号	名 称	参 数	数 量	单 位	备 注
1	检查床	1. 规格:1880*680*700mm 2. 窗框为 60*30mm 矩形管，床腿为 40*40mm 方管，四角有三角板固定，床腿之间有 20*20mm 方管拉撑，床板≥12mm 后多层实木板，上罩≥25mm 海绵，人造革。 3. 可折叠拆装。	2	张	
2	体重计	1. 称重 160KG，身高测量 190cm。 2. 机械杠杆式传动，指针式显示。	1	台	
3	电子血压计	1. 电子数显。 2. 臂式袖带加压测量，带血压，心率检测。	1	台	
4	紫外线灯	移动式带双管移动式，功率 30*2W，可定时，自动断电。灯臂可 180° 升降旋转，配备 30W 消毒灯管 2 根。	1	台	
5	体温计	医用体温计，水银柱式，测量范围 25-42°，三角玻璃棒型。	5	支	
6	红外线额温枪	1. 电子式，装入电池后自动检测。 2. 测量温度范围 35-42.9℃。 3. 10 组记忆功能，非接触式，30 秒自动关机。	2	把	
7	诊察桌	钢木结构，参考尺寸 1200*600*750mm	1	张	
8	诊察凳	不锈钢四脚转凳、不锈钢凳面、360 度旋转可升降	1	张	
体育器材室					
序号	名 称	参 数	数 量	单 位	备 注
1	打气筒	带储气罐/人工充气, 适合给各种球类充气	3	个	
2	电动充气泵	用于篮球、排球、足球充气	1	台	
3	布卷尺	1. 长度 50m，塑料外壳，尺带的端头装有金属拉环，盒上装有皮尺带用的手柄。 2. 金属卡扣和塑料收放扣。	1	盒	

		3. 尺带涂料应均匀、平滑、牢固，无剥落现象，色泽应一致。 4. 材质为纤维制成。			
4	机械秒表	分针 15 分/圈，秒针 30S/圈，延续走时 6 小时，无暂停	6	块	
5	数字秒表	分辨率：0.01s，10min 测量精度≤0.2s	6	块	
6	运动计数器	计数范围：0～9999	12	个	
7	体育器材架	1. 材质为 Q235 冷轧钢。 2. 尺寸：1500mm*600mm*2000mm。 3. 4 层，中仓立柱是 75*35mm。	8	个	
8	体育器材橱（柜）	采用 0.5mm 优质冷轧钢板，上部二层玻璃对开门，下部二层对开门，规格：1850mm*850mm*390mm	6	个	
专用					
田径类					
1	接力棒	1、长度 300mm，直径 30mm。 2、铝合金管制成。 3、表面涂彩色油漆。	23	根	
2	跳高架	1. 立柱高 2m±10mm，刻度 500-2000mm。 2. 单立柱，立柱为优质 40*40mm 的方管。横托 40*60mm。 3. 底座为方座，底部设有滚轮。	2	付	
3	跳高垫	3000mm×2000mm×300mm 采用牛津布外皮；两侧各有提手，聚乙稀高泡海绵。	2	个	
4	跳高横杆	比赛型。 1. 跳高横杆由横杆和横杆接头组成。 2. 横杆采用 Φ30 的铝合金材料制作，总长为 4000mm，质量小于 2000g。 3. 横杆固定在立柱上时，中心自然下垂应小于≥20mm。	2	根	
5	跨栏架	栏板长度 1000mm～1200mm（根据学校跑道宽而定），宽度 50mm～70mm；栏架底座长≤700mm，栏架高度 550mm～700mm（50mm 一档，据不同年龄阶段而定）。	5	付	
6	跨栏架	栏板长度 1000mm～1200mm（根据学校跑道宽而定），宽度 50mm～70mm；栏架底座长≤700mm，栏架高度 762mm（栏架高度宜可调节）	5	付	
7	发令枪	可同时装 2～5 发子弹，军用钢发射装置，塑胶手柄	2	支	
8	标志筒	全塑料制品，高度为 15cm～75cm，圆锥体，有配重	20	个	
9	实心球	圆周长 350mm～780mm，质量 1000g±30g	23	个	
10	投掷靶	铁框架，木靶面，靶面 800mm×800mm，中心孔直径为 40mm，孔中心距地面 1.1m～1.4m	8	套	
11	钻圈架	钻圈架两立柱及底座为 30mm×30mm 的方管，圈体为 Φ20mm 的圆管。圈体直径为 600mm～750mm	5	个	
12	铅球	质量 3.000kg～3.030kg，，直径 90mm～100mm，应用铁、铜或其他硬度不低于铜的金属材料	2	个	

		制成，球体重心距球体中心距离不大于 6mm			
13	铅球	质量 4.000kg~4.030kg，直径 95mm~110mm，应用铁、铜或其他硬度不低于铜的金属材料制成，球体重心距球体中心距离不大于 6mm	1	个	
14	标志杆	高 1.2m~1.6m，立柱直径 25mm，三角形红色旗面	20	根	
15	起跳板	1. 220×300×100 mm，起跳板为长方形 2. 起跳板顶部铺一个长度为 1220mm，宽度为 100mm，厚度为 2mm 的橡皮泥显示板。	1	块	
16	划线器	干粉划线器，总高 730mm 长 500mm 宽 300mm，轮子 ϕ 100mm，扶手铁管 ϕ 25mm 线宽 45mm；可装粉 15 升；三轮车斗式，带手推把柄，推手处圆管直径 22mm。带轮 可移动。	1	个	
少儿（趣味）田径 成套软式器材					
1	软式练习跨栏架	栏架长：700mm~800mm，底板宽：200mm~250mm，横板宽：80mm~100mm；高度可三档调节为：300mm、500mm、600mm	23	付	
2	彩带软球	整体呈彗星状，长度 650mm~700mm；前部分球体直径 60mm~70mm，后部分尾翼为蓝、红、黄色相间的彩色布料，长度 600mm；	23	个	
3	软式铁饼	直径 180mm~200mm，质量 550g，空心结构，柔软塑胶材料制成	12	个	
4	橡胶实心球	直径 160mm~190mm，质量：1000g，外胆由橡胶材料制成	12	个	
5	软式练习铅球	直径 85mm~100mm，质量：1000g，外胆由柔软塑胶材料制成	12	个	
6	软式练习接力环	外圈直径 170mm~190mm，内圈直径 90mm~100mm，环身有防滑纹，可充气，柔软塑胶材料制成	18	个	
7	起跑发令组合器	发令信号旗与发令声音信号集于一体	2	个	
8	彩色标志杆组合	由杆、底座、连接卡子和标志小旗组成；杆长 1200mm~1500mm，底座直径 200mm~250mm	24	套	
9	体育场地标志胶带	长 18m，宽 40mm~60mm	3	卷	
体操类					
1	山羊	山羊全高：680mm~1080mm；山羊头长：420mm~460mm；头宽：280mm±5mm；头高：180mm~220mm，立轴升降间距：50mm±3mm，山羊腿外径≥30mm，山羊腿壁厚≥3mm	3	台	
2	跳箱	箱长 900mm~1000mm，箱高 900mm，其余符合国家标准	2	套	
3	小跳垫	采用泡沫塑料和泡沫乳胶，帆布或人造革外皮，长 1200mm±5mm，宽 600mm±5mm，厚≥50mm。在长度方向可对半折叠，两侧应各有提手，四周加装粘扣	92	块	
4	大跳垫	采用泡沫塑料和泡沫乳胶，帆布或人造革外皮，长 2000mm±5mm，宽 1000mm±5mm，厚≥100mm。在长度方向可对半折叠，两侧应各有提手，四周加装粘扣	12	块	
5	体操棒	采用木质或塑料。塑料采用硬质塑料，壁厚不小于 5mm。长 1000mm，截面直径 25mm~30mm	46	根	
6	体操凳	I 型：长 3000mm±10mm，宽 300mm±5mm，高 300mm~400mm，板面厚度 50mm~70mm	4	张	
7	体操凳	II 型：长 2000mm±10mm，宽 200mm±5mm，高 300mm，板面厚度 50mm~70mm	4	张	
球 类					

1	小学生用篮球	圆周长 645mm~670mm; 质量 420g~480g	46	个	
2	小学生用排球	圆周长 600mm~620mm; 质量 200g~240g	23	个	
3	少年足球	4 号, 圆周长 615mm~650mm; 质量 315g~405g	46	个	
4	乒乓球	直径 43.4mm~44.4mm, 质量 2.20g~2.60g, 弹跳 220mm~250mm, 圆度 0.4mm, 受冲击≥700 次无破裂	120	个	
5	乒乓球拍	用来击球的拍面应用一层齿粒向外的胶粒片覆盖, 连同粘合剂, 厚度应不超过 2mm, 或者用齿粒向内或向外的海绵胶粒片覆盖, 连同粘合剂, 厚度应不超过 4mm。底板与胶粒片或海绵胶粒片的粘接结合力应≥4N	23	付	
6	羽毛球	球口外径 65mm~68mm, 球头直径 25mm~27mm, 球头高度 24mm~26mm, 毛片插长 63mm~64mm, 质量 4.50g~5.80g, 毛片数量 16 片	120	个	
7	羽毛球拍	总长度≤580mm, 宽度≤230mm, 拍弦面长度≤280mm, 质量≤80g, 握柄直径 23mm~25mm	23	付	
8	垒球	圆周长 195mm±10mm, 质量 80g±5g, 1000mm 高度自由落体落下, 回弹高度应≥300mm	46	个	
9	毽球	键毛应采用 4 支鹅翎, 羽毛宽 32mm~35mm, 成十字型插在毛管内, 插毛管高 22mm~24mm, 键垫直径 38mm~40mm, 厚度 15mm~20mm, 球高 130mm~135mm, 球重 13g~15g	23	个	
10	装球车	可四轮移动, 可折叠。用于装篮球、排球、足球等球类物品, 球车四角为圆角	6	辆	
民族民间传统 体育活动类					
1	跳绳	短跳绳, 绳长度 2600mm~2800mm, 直径 6mm~7mm, 质量 60g~80g, 柄(2 个): 长度 140mm~170mm, 直径 26mm~33mm, 质量 70g~90g	180	根	
2	跳绳	长跳绳, 绳长度 4000mm~6000mm, 直径 8~9mm, 质量 140g~235g; 柄(2 个): 长度 140mm~170mm, 直径 26mm~33mm, 质量 70g~90g	48	根	
3	拔河绳	长 30m, 质量 10kg 左右, 采用天然麻棕线绞制	3	根	
4	花毽	键毛应采用 8 支~10 支彩色鸡羽, 扎成圆形, 键垫直径 30mm~32mm, 厚度 3mm~4mm, 球高 130mm~180mm, 球重 13g~15g	130	个	
5	小沙包	帆布制作, 质量约 200g	46	只	
6	软式飞盘		23	个	
挂图、软件及资料					
1	小学体育教学挂图	应为国家正式出版物	1	套	
2	广播体操教学挂图	应为国家正式出版物	1	套	
3	多媒体教学软件	应取得国家计算机软件著作权登记证书	1	套	
4	多媒体教学光盘	应为国家正式出版物	1	套	
5	图书、手册	应为国家正式出版物	1	测	
室外体育					
1	低单杠	地埋式, 立柱采用直径 76mm*2.5mm 国标钢管, 拉伸半圆盖帽。埋入地下≥500mm, 地上高度	1	付	

		1600mm，杠面为直径 28mm 的优质弹簧钢，			
2	高单杠	地埋式，立柱采用直径 76mm*2.5mm 国标钢管，拉伸半圆盖帽。埋入地下≥500mm，地上高度 1800mm，杠面为直径 28mm 的优质弹簧钢，两立柱支点中心距 2000mm。	1	付	
3	低双杠	杠面直径 42mm 钢管材料，杠高 1100mm，杠长 3000mm，两杠内侧距离 450mm，纵向立轴中心距 1800mm~2000mm。	1	付	
4	高双杠	杠面直径 42mm 钢管材料，杠高 1300mm，杠长 3000mm，两杠内侧距离 450mm，纵向立轴中心距 1800mm~2000mm。	1	付	
5	移动单臂篮球架	篮架伸臂为 1850mm，蓝圈上沿离地面 3050mm， 1、底座尺寸为：2000mm×1000mm×340mm。采用 2.3mm 厚的整张钢板经模具一次冲压成型，无焊缝。 2、立柱下面采用 150mm×150mm 方管，壁厚 2.75mm。 3、横梁主梁采用 150mm×150mm 方管，壁厚 2.75mm，副梁采用 40mm×80mm 的矩形管拼焊而成。 4、后拉杆采用 40mm×40mm 方管，在自动弯管机上一次折弯成型。 5、篮板上拉杆采用 Φ48*2.2mm。 6、篮板规格：1800mm×1050mm，篮板外框采用 40mm×40mm 铝合金型材，在篮板下沿安装安全保护条。 7、篮圈：篮圈采用 Φ18mm 实心圆钢制作，圈下焊有冲压成型的圆弧形网钩，十二段均匀分布留适当间隙，配带尼龙篮球网。篮圈抗弯性能好，水平固定在篮板上。 8、表面处理：所有钢制件表面均经抛丸除锈处理后在自动喷涂流水线上采用静电环氧基粉末喷涂完成最后表面处理，涂层厚度≥70um。	2	副	
6	篮球网	篮网长 400mm~450mm，网口直径 450mm，网底直径 350mm，材质：优质尼龙，标准篮球网	2	个	
7	排球网柱	1、排球柱钢管壁厚 3.5mm，外管直径为 90mm，内管直径为 75mm，箱体钢板厚度 3mm。 2、底座上的方管采用壁厚 3.5mm 的优质钢板经折弯机一次折弯成大小头形状。 3、排球柱升降灵活、底盘稳固，有配重箱。配重箱外形尺寸：≥660×440×320mm； 4、立柱箱体上有小车轮。 5、内管表面镀铬；外管、箱体喷涂。	1	付	
8	排球网	1. 聚乙烯材质。 2. 无毛刺，带钢丝绳。 3. 四边。 4. 规格 9.6m*1m。	1	个	
9	足球门	7 人制整体钢制 5000mm×2000mmmm，框架整体可移动。	1	副	
10	足球网	根据选定的球门，选择符合相应标准要求的足球网	1	付	
11	乒乓球台	(室外用)台面采用 SMC 材质，各项指标需符合 QB/T2700-2005 的标准要求。彩虹腿：弧形彩	4	张	

		虹腿Φ60圆管，壁厚2.0mm弓形。（外形尺寸：2740mm*1525mm*760mm）。配网架，球网为整块冷扎板穿孔。			
12	乒乓球网架	网架长度152.5mm±2mm，网架高度130mm±2mm，可夹厚度≥30mm	4	付	
13	乒乓球网	球网高度≥145mm	4	付	
14	羽毛球网柱	1. 移动式，不锈钢支架，底座ABS材质。柱高1550mm，外形尺寸600×240×140mm，底座重量每付70公斤。 2. 外表面采用静电粉末喷塑工艺，涂饰层附着力应达到一级，硬度达到2H。 3. 各部件焊接应严密牢固。	1	付	
15	羽毛球网	羽毛球网长度≥6100mm，宽度500mm±25mm，单边，钢丝绳	1	件	
16	攀登架	青少年障碍器材，含高墙、矮墙、独木桥、水平梯、高跳板、高低台、跳箱，地桩网等。	1	组	
17	攀岩墙	攀岩墙整体尺寸：3200*3200mm，分四块，每块尺寸面积80cm*2	1	套	
18	联合训练器	1. 地上高度2500mm，地下埋大于500mm。 2. 包括吊环、软梯、爬杆、爬绳、爬网。立柱用直径114mm厚2.5mm的优质钢管制成。 3. 立柱、横梁安装方便，结构紧密，安全可靠。	1	付	

少先队部

序号	名称	参数	数量	单位	备注
1	会议桌	规格：2400*1200*750mm，加厚钢架，实木颗粒板材，颜色可选	1	张	
2	椅子	实木椅腿，一次成型注塑靠背	8	把	
3	青年号	1. 材质：黄铜。 2. 长度带嘴485mm，喇叭口直径120mm，嘴子长65mm。 3. 净重0.275kg	16	支	
4	大镲	1、材质：响铜 2、规格：镲直径：≥290mm，镲重量约1107g 3、结构：镲体为一圆形金属板，用响铜制成，中部隆起的半球形部分称“帽”，顶部钻有小孔	4	付	
5	小镲	1、材质：响铜，音色更高亢脆亮。抛光处理。 2、尺寸：镲直径≥140mm，厚度≥1mm，重量不小于：0.4kg，碗顶钻孔系以布绳，两面为一副。 3、制作精美，光洁，无毛刺。圆帽形，中间突起，镲体小而厚，产品光滑，平整，无毛刺、裂缝，周边无棱角表面抛光氧化处理并涂防锈油。	10	付	
6	大军鼓	1、材质：鼓圈：铝合金压铸，金属外腔和木腔镶接；正品鼓皮，镀锌紧箍件 2、规格：直径≥600mm，鼓体高度不小于300mm。 3、不少于8个精密紧箍件，鼓锤敲击延音<7s，各部件表面打磨光滑，无毛刺，无锐利边角，	4	面	

		鼓框拼接整齐，胶合牢固，无裂开，声音饱满，浑厚。			
7	小军鼓	1、材质：金属外腔和木腔镶接，鼓圈：铝合金压铸；金属外腔，正品鼓皮 2、规格：直径 $\geq 330\text{mm}$ ，鼓体高度 $\geq 120\text{mm}$ ，鼓皮厚度 $\geq 0.15\text{mm}$ 。 3、镀锌紧箍件，不少于 6 个精密紧箍件	16	面	
8	指挥棒	1. 全长约 900mm。 2. 主体材质：钢制，球里有物体，撞击可发出“铛铛”声。	1	个	
9	鼓号服	青少年乐队演出用，罗尔尼材质，尺寸根据实际尺码；配备帽子/上衣/裤子/手套。	50	套	
10	仪仗服	上衣+裤子+帽子 选用优质面料，透气性好，色彩鲜艳，三维立体，精准剪裁，车线工整，制作严谨，挺括性好不易变形； 质感细腻，具有良好的柔软性、亲肤性、抗皱性的能力；胸前双排纽扣设计 线条自然流畅，凸显肩部挺拔有型 宽松袖口设计，耀眼红色装饰，凸显袖口简约而不失大气。 尺寸可根据实际身高定制。	1	个	
11	拉杆音箱	1. 喇叭：8 吋低音+80 磁高音。 2. 电池容量：5Ah/12V 高性能电池。 3. 适配器：15V/2A。 4. 额定功率：约 60W。 5. 话筒：U 段定频话筒*1。 6. 箱体：高密度木质箱体。 7. 功能：消原音伴唱、蓝牙、语音、录音、USB、TF 卡、六旋钮独立调节音频输入输出、话筒优先、外接 12V。 8. 产品尺寸： $\geq 28*27*51\text{cm}$ 。	1	个	
12	文件柜	采用 0.6mm 优质冷轧钢板，上部二层玻璃对开门，下部二层对开门，规格： 1850mm*850mm*390mm	4	个	
13	鼓号架	1、外形尺寸：2000*350*1600。 2、结构：组合件安装。 3、以不锈钢为主的产品或部件。 4、材质：不锈钢	1	个	
14	镲架	不锈钢，宽度 1.2m*高度 1.2m	1	个	
15	号架子	材质：不锈钢材质 规格：1500mm*300mm*1300mm 构成：多根不锈钢管及不锈钢板焊接构成，用于存放青年号。	1	个	
16	旗架	不锈钢材质，中间一根大旗杆，两侧各插 8 根大旗杆（共 17 孔）	1	个	

17	旗帜	包含：1面大队旗、16面中队旗带旗杆旗帜面料轻盈，防水，防晒，耐用。	1	批	
18	队干标志	班干部臂章袖章，队干标志	100	个	
19	小队徽	标准型少先队徽，采用特殊材质制作，表面光彩夺目，色泽亮丽，不易褪色；抛光细腻，做工精细，边缘光滑。	200	个	
20	文化墙	PVC	1	套	
会议室					
序号	名 称	参 数	数量	单位	备注
1	全频补声扬声器	频率响应 60Hz-20kHz±3dB 指向角度（H）60°×90° 灵敏度（1W/1m）97dB 最大声压级（1m）128dB（连续）/ 121dB（峰值） 功率（AES）：额定 /峰值 200W/600W 额定阻抗（Ω）8Ω 低音单元 1×8" / 50mm 音圈 高音单元 1×1" /28mm 音圈 钹磁 连接插座 两个 NEUTRIK NL4MP 四芯插座 1+1- 吊挂硬件 M8 吊点、底托	8	只	
2	全频补声扬声器功率放大器	额定输出功率：8Ω 立体声 300W×4 额定输出功率：4Ω 立体声 500W×4 额定桥接输出功率：8Ω 桥接 900W×2 电源要求：AC220V 结构：1U 金属机箱 通道数：4CH 谐波失真（1kHz, 8ohms）：<0.1% 频率响应：15Hz-20kHz：±0.1dB（1W/8Ω） 输入阻抗：平衡 20K ohm 非平衡 10K Ohm 信噪比：≥100dB 阻尼系数：（350:1, 1Khz 8ohms） 转换速率：28V/US 输出级：Class-D LED 指示灯：电源/信号/失真/削波 输入连接器：平衡卡侬公母座 输出连接器：SPEAKON	2	台	灵敏度：≥0.775V

		散热系统：双变速风扇，从前到后排风 保护功能：过热，短路，直流输出 尺寸：482×295×44mm			
3	调音台	4 通道信号输入及 2 路立体声信号输入； 2 编组和 2 路混合输出：AUX 辅助输出，2 轨信号输入，SEND 效果发送和 RETURN 立体声返回端口，2 路独立录音输出和监听口； 带中频扫描，可调频率； 低噪音，高精度麦克风前置放大器； 音响效应器由市场主流厂商数码芯片组成，16 种 ECHO/或 32DSP 效果，逼真声场，并采用高亮度蓝色数码管显示，7 段立体声图示均衡器； 平衡式麦克风 XLR 输入和平衡式线路 TRS 输入，3 段通道均衡，100mm 双滑轨推子，手感润滑而经久耐用； 独立 PFL 开关，可监听通道输入、录音输入信号以及混响、主混音和编组输出信号； +48V 幻象电源，为输入端口提供极化电压和方便连接电容式话筒； 分频点扫描式超重低音输出，兼容演艺、会议、的士高娱乐等许多场合；耳机监听接口； USB 声卡播放功能，可用 USB 线连接电脑播放音乐，并可控制电脑音量、选择歌曲、播放和暂停功能； SD 读卡器和文件下载功能，可连接电脑，读取、编辑和下载 SD 卡文件； USB 和 SD 双介质储存器接口； MP3、WAV 和 WMA 三解码多媒体播放器，多种语言菜单，同步显示中英文歌词和歌名，5 种内置均衡模式； 2.8 英寸超大蓝光 LCD（液晶）显示； 内置 WAV 格式数字录音功能，可现场录音； 精准对数式双 10 位 LED 电平显示； 可拆卸铝合金侧板，方便安装到机柜； 技术参数 输入灵敏度 MIC：-36dB LINE：-10dB Eff：-12dB Tape In：-26dB 效果：ECHO 12ms-200ms 输出电压：4V MAX 失真度：0.03%（1KHz Full Power） 频率响应：20Hz ~20KHz +/-3dB 耳机输出：7V 220Ω 电源消耗：≥40W	2	台	
4	反馈抑制器	标准机箱设计，1U 铝合金面板；	2	台	

		高性能 DSP 数字信号处理器，2 寸 TFT 彩色液晶屏显示状态及操作功能：保持对讲话声调的连贯和语音易于听清楚，维持听感上的舒适性，提升增益达 6-15dB； 2 通道独立处理，一键控制，操作简单，键盘上锁功能防止误操作。 技术参数： 输入通道及插座：，6.35、输出通道及插座：，6.35、输入阻抗：平衡 40KΩ，不平衡 20KΩ、输出阻抗：平衡 66Ω，不平衡 33Ω、共模抑制比：>75dB（1KHz）、输入范围：≤+25dBu、频率响应：40Hz-20KHz（±1dB）、信噪比：>100dB、失真度：<0.05%，0dB 1KHz、信号输入频率响应：20Hz-20KHz±0.5dBu、传声增益：6-15dB、系统增益：0dB、电源：AC110V/220V 50/60Hz、产品尺寸（W×H×D）：480mmX210mmX44mm 重量:2.6KG			
5	U 段无线会议一拖四	内嵌式 4 组接收模块，内置 210 个频率可选； 内置高级扫频功能； 配备 LCD 液晶显示屏，实时反馈系统工作状态； 红外线自动对频，ACT 自动选频； 支持 4 台及以上叠机使用 接收机技术参数： 接收距离：70M 左右（第一次掉频） 频道总数：220CH 频率响应：50Hz-18kHz 灵敏度：-105dBm（12dB S/N AD） 输出抗阻：2200Ω 信噪比：>100dB（1kHz-A） 频带宽度：25MHz 载波频率范围：630-690MHz；530-590MHz 840-890MHz； 天线：4 天线。 功能：独立模块控制；带电子电量；数字导频。 发射器技术参数： 电源供应：手持腰包 AA1.5v*2 会议 AA1.5v*3 频带宽度：25MHz 频率间隔：250KHz 动态范围：>150dB 载波误差：±5PPm≤10KHz 射频输出功率：50mW	2	套	
6	无线一拖二手持/头戴话筒	内嵌式 2 组接收模块，内置 210 个频率可选； 内置高级扫频功能，可自动跳过正在使用的频率和其他杂波频率以避免串频干扰；	2	套	

		配备 LCD 液晶显示屏； 红外线自动对频，ACT 自动选频； 支持 8 台叠机使用 接收机技术参数： 接收距离：70M 左右 （第一次掉频） 频道总数：220CH 频率响应：50Hz-18kHz 灵敏度：-105dBm（12dB S/N AD） 输出抗阻：2200 Ω 信噪比：>100dB（1kHz-A） 频带宽度：25MHz 载波频率范围：630-690MHz ； 530-590MHz 840-890MHz： 天线：2 天线。 功能：独立模块控制；带电子电量；数字导航。 发射器技术参数： 包 AA1.5v*2 会议 AA1.5v*3 频带宽度：25MHz 频率间隔：250KHz 动态范围：>150dB 载波误差：±5PPm≤10KHz 射频输出功率：50mW	电源供应：手持腰		
7	电源时序器	高清彩色 2.2 寸显示屏（分辨率 376*240），可实时显示时间、电压、电流、功率、功率因数、通道开关状态、本机 ID, 旋钮控制； 支持本地两组循环开关机控制。 内置功率计，电压、电流、功率、功率因数实时显示。 带有过压保护、过流保护、欠压保护均可设置保护阈值。 支持 RS232 中控控制，波特率可设置（4800-921600，默认 9600）。 通过 RS232 联机（最长距离 10 米），RS232 连接线需 db9 公对公 23 交叉。 断电记忆（当设备突然断电数据自动储存）。 上电自启（当设备设定开启上电自启后，每次设备通电 10 秒后会开启所有设备通道）。 8 路开关通道输出，每路可单独设置开关机延时 1-999 秒（默认 1 秒）。 支持中英文同步显示。 技术参数 工作电压：90-267V	2	台	

		总最大功率：5000W 单路最大功率：2200W 产品尺寸：485×217×44 毫米			
8	机柜	22U 网络标准机柜	2	台	
9	辅材	线材辅材及设备安装调试服务	2	批	
10	会议桌	(1) 板材：选用高品质实木颗粒板。 (2) 贴面：优质三聚氰饰面纸贴面。 (3) 基材：知名品牌。 (4) 五金：优质国标，符合金属家具通用技术条件 GB/T 3325-2017。 尺寸≥8000*2400*750mm，桌面厚度≥25mm，PVC 工艺封边。 • 立板厚度≥25mm，PVC 封边。	2	张	
11	会议椅	弓形椅，面料为网布。 海绵：高回弹 PU 泡棉。 椅架采用国标钢管，厚度≥1.8mm。	48	张	

美术教室					
序号	名 称	参 数	数量	单位	备注
一、美术教室专用设备					
1、教师端专用设备					
1	画架	1. 整体尺寸：44×44.5×147（191）cm。 2. 材质：榉木，防潮防晒，稳固耐用。 3. 大容量收纳式抽屉画架，收纳方便，四腿支撑稳定。 4. 工艺：精抛光，环保清水漆面，表面光滑无毛刺。 5. 纸箱尺寸：111.5×9×10cm。	2	个	
2	画板	1、规格：≥900mm×600mm 2、材质：双面椴木材质，四周实木边框；3、要求：45 度割角拼接，对角线平面误差小于 2mm，四边直角误差小于 2mm，边框气钉眼需进行表面处理。整体板面平整、表面光滑、洁净、无毛刺。	2	块	
3	画凳	1. 规格：凳面直径≥300mm，升降高度 480 到 650mm；2. 材质：优质榉木；3. 要求：升降式架构，支撑稳定，牢固可靠，工艺精细，表面光洁，环保清漆处理，漆面均匀光亮。	2	个	
4	画车	技术要求：1. 规外观尺寸≥400mm×770mm×740mm。2. 材质：榉木。3. 颜色：原木色。	2	辆	
2、学生端专用设备					
1	学生画架	1、规格：总高度≥1500mm 2、材质：优质实木	96	个	

		3、特点：表面光滑、无毛刺、无弯曲，接缝无开裂，整体无疤痕无弯曲。 4、要求：高度升降可调			
2	画板	技术要求：1. 规格：2#图板，外观尺寸不小于 450mm×600mm×18mm。2. 材质：双面椴木三合板，实木边框，边框宽≥10mm, 45 度割角拼接。3. 整体板面平整、表面光滑、洁净、无毛刺、无开裂、板面无疤痕，无挖补，无异味，对角线平面误差不大于 2mm，四边直角误差不大于 2mm。	96	块	
3	画凳	1. 规格：约 300mm×350mm×400mm。 2. 材质：优质榉木。 3. 要求：可折叠，携带方便，支撑稳定，牢固可靠。	96	个	
二、美术教室专用器材					
1、美术教具					
1	写生灯	1. 材质：金属材料。 2. 灯罩：球型罩灯。 3. 灯杆：钢管，表面镀铬，铝节，塑料旋钮，内置弹簧。 4. 规格：立式三节可升降，最大调节高度 2300mm，照射角度 0° -120°，带万向轮。	2	只	
2	写生台	优质榉木折叠写生台，带背板，台面尺寸约 600×800mm，可折叠收纳。	2	只	
3	衬布	技术要求：1. 规格：长度不小于 2000mm，宽度不小于 1000mm。2. 材质：衬布材质为棉布，锁边。3. 颜色搭配。4. 产品易于清洗，耐用，不退色。	10	块	
4	石膏像	技术要求：1. 材质：优质石膏粉。2. 配置：(1)腊空半面 1 件；(2)阿格里巴切面 1 件；(3)太阳神头像 1 件；(4)海盗头像 1 件；(5)小大卫头像 1 件；共 5 类 5 件。3. 要求：形态逼真，工艺新颖，外观整洁，无反光，线条清晰，无裂纹。木架包装。	2	套	
5	几何形体	技术要求：1. 材质：优质石膏粉。2. 几何形体 15 件：圆球、四棱锥、正方体、圆锥、长方体、圆柱体、六棱柱、方带方、圆锥带圆、方锥带方、多面体、八棱柱、六棱锥、圆切、十二面体各一件。木架包装。	2	套	
6	民间美术样本	技术要求：配置：(1)木版年画（杨柳青年画 1 件）；(2)剪纸（体现套色、阴刻、阳刻特点作品各 1 件）；(3)皮影人物 2 件；(4)扎染：规格不小于 500×500mm，1 件；蜡染：规格不小于 700×500mm，1 件；绣片：2 件；(5)风筝（胖沙燕 1 件、瘦沙燕 1 件、软翅蝴蝶 1 件）；(6)布老虎 1 个；(7)泥老虎 1 个；(8)挂饰（香包 2 件，中国结 2 件）；(9)工艺品竹提篮 1 个；(10)陕西凤翔挂虎 1 件；(11)京剧脸谱（生、旦、净、末、丑各 1 件）；(12)民间玩具（风车 1 件、空竹 1 件）；(13)泥塑作品一组（5 件）；共 13 类 33 件。	2	套	
7	静物	配置：蜡果六件（香蕉、苹果、桔子、桃子、梨子、西瓜），器皿十六件（花瓶 2 件、砂锅 2 件、磁盘 2 件、瓷碗 2 件、陶罐 2 件、铝壶 2 件、编织篮 1 件、玻璃制品 2 件）、玩具四件（毛绒玩具 1 件、塑料玩具 1 件、木制玩具 1 件、布玩具 1 件）。	2	套	
8	陶瓷样本	技术要求：配置：中国各大名窑实物(仿)十四件，可陈设、展示、欣赏，泥条成型作品 1	2	套	

		件、泥板成型作品 1 件、拉坯成型作品 1 件、新石器时期文物仿制品 3 件、官窑仿制品 1 件、宜兴紫砂茶壶 1 件、定窑仿制品 1 件、釉下青花瓷仿制品 1 件、唐三彩作品 1 件、均窑仿制品 1 件、汝窑仿制品 1 件、哥窑仿制品 1 件。			
9	美术教学挂图	1. 适合初中美术教学要求的绘画、设计、欣赏内容，不少于 65 幅。 2. 对开。 3. 国家正式出版物。	2	套	
10	展示画框	1. 规格：60cm×45cm，60cm×90cm。 2. 边框材质为实木，宽度 25mm。 3. 底板是中纤板。 4. 表层为透明 PVC 片。	40	套	
11	大圆规	ABS 材质，演示用，附橡皮脚	2	个	
12	丁字尺	1. 有机塑料制成，长度为 1200mm。 2. 丁字头与直尺成直角固定中间。直尺边上印有刻线数码，最小刻度示值为 1mm，每 10mm 的刻度线上标有刻度数码。 3. 示值全长误差和任一中间分度至尺的零点的误差不超过±1mm。 4. 丁字直尺的刻度线应垂直达到尺边，刻线和数码应清晰、正确，不得有重线、断线、缺字。	2	只	
13	直尺	100cm	2	只	
14	大三角板	45cm；45°、60°各 1 件	2	付	
2、美术工艺器材					
1	绘图工具	技术要求：1. 配置：(1)直尺 1 件：≥300mm；(2)三角板 1 付：≥220mm；(3)曲线板 1 件：≥250mm；(4)圆规 1 件：≥120mm；(5)蛇形尺 1 件：≥300mm；共 5 类 5 件。2. 塑料箱包装，便于携带、存放。	50	套	
2	绘画工具	技术要求：1. 配置：(1)调色板 1 个，尺寸不小于 280×220×10mm；(2)毛笔 8 支：大中小提斗、大中小白云、花枝俏、小依纹各 1 支；(3)水粉笔 1-12#各 1 支；(4)油画笔 1-12#各 1 支；(5)24 眼调色盒 1 件，尺寸 220×100×24mm；共 5 类 34 件。2. 中空吹塑定位包装，所有产品均有单独卡槽定位于箱子内，不得串动。	50	套	
3	制作工具	技术要求：1. 配置：(1)美工刀 1 把：刀片宽度 18mm，ABS 材质刀身，可自由伸缩。(2)剪刀 2 把：160×64mm、120×64mm 各 1 把。(3)木刻刀 12 把：刀长 128mm，刀柄直径 11mm，刀宽不小于 5mm，刀型大三角、小平、小斜等共计 12 只。(4)尖钻 1 把：木质葫芦柄，长 125mm(5)篆刻刀 1 把：长宽 147×5mm，平斜两用，优质工具钢，尼龙绳缠绕防护把手。(6)油石 1 块：双面 150 目×360 目，长宽厚 70×500mm。(7)改锥 2 把：ABS 按摩把柄，铬钒钢锥杆，6×100mm4 寸+、-各 1 只。(8)多用锯 1 把：ABS 彩塑把手，合金钢体，长宽 240×65mm，锯条长 155mm。(9)锯条 5 根：迷你 155mm。(10)推刨 1 把：5 件套，长宽 170×60×40mm。(11)木锉 1 把：8 寸尖平。(12)尖嘴钳 1 把：6 寸，ABS 把柄，优质	2	套	

		工具 45 号钢。(13) 铁锤 1 把: 木柄, 锤头 200g, 扁平两用。(14) 电烙铁 1 把: 外热式 30W, 主体长 200mm, 电线长 900mm, 烙铁头直径为: 3.8mm; 发热芯套管直径为: 10mm; 工作电压: 220V 50HZ。(15) 凿子 2 把: 主体长 200mm, 穿心通柄, 凿宽 10mm、12mm 各一只。(16) 什锦锉 1 套: 5 件套直径 5mm, 长 180mm, 扁平、方、圆、三角、半圆各 1。(17) 切割垫板 1 块: 尺寸 A4, 材质采用一级 PVC, 厚度不低于 2mm。(18) 三用圆规 1 件: 不锈钢材质, ABS 塑盒装, 118mm×30mm。(19) 订书器 1 个: 外部尺寸 117×53×33mm。(20) 壁纸刀 1 把: 小型裁纸刀, 刀片 9mm, 刀身长 135mm。(21) U 型锯 1 把: 主体 45 号钢, 190×150mm。(22) 线锯条 10 根: U 型锯专用锯条, 长宽 132mm×1.5mm。(23) 手摇钻 1 个: 组装后长×宽×高为 31×8.5×5.2cm 全金属材质 1/4 型。(24) 刨子 1 把: 一字刨 210mm 长, 刀宽 40mm。(25) 盒尺 1 个: 尺带 16mm 宽, 刻度耐磨烤漆处理, 量程 3000mm。(26) 角尺 1 把: 不锈钢尺体, 铝座, 量程 300mm。(27) 砂纸 5 张: 耐磨水木砂纸 150 目、180 目、240 目、320 目、360 目各 1 张。(28) 小台钳 1 台: 钢铝合金体, 开口宽度 32mm, 夹持口径 22mm, 最大边夹厚度 34mm。(29) 钢丝钳 1 把: 6 寸 ABS 把柄, 优质工具 45 号钢。(30) 钢锉 1 把: 木柄, 柄长 95mm, 中齿锉体 150mm。(31) 钢板尺 1 把: 量程 300mm, 不锈钢体, 宽 25mm。(32) 金属剪 1 把: 8 寸, 沾塑柄, 淬火高碳钢材质。(33) 铁砧子 1 件: 直径 80mm, 厚度 7mm。共 33 类 68 件。2. 装配工具箱 1 件, 箱体尺寸 470×350×110mm, ABS 材料, 中空吹塑定位包装, 所有产品卡槽定位于箱内, 便于携带、存放。			
4	美术学具	技术要求: 1. 毛笔 5 支: 加健毛笔, 大白云、中白云、小白云、花枝俏、小依纹各 1 支; 2. 小剪刀 1 件: 无刃、圆头, 总长度不小于 150mm; 3. 调色盘 1 个: 10 眼梅花型, 直径不小于 130mm; 4. 笔洗 1 个: 可折叠, 直径不小于 140mm; 5. 美工刀 1 把: 塑料材质手柄, 长度不小于 150mm; 6. 水溶性油墨 1 支: 马利牌黑色 100ml; 7. 黑色胶辊 1 件: 滚筒长度不小于 90mm, 木质手柄; 8. 毛毡 1 块: 尺寸不小于 450*600mm; 9. 刻纸刀 1 把: 合金手柄长度不小于 100mm, 笔刀刀头 3 件: 猛钢刀头不小于 35mm; 10. 水粉画笔 6 支: 优质尼龙笔头; 11. 调色盒 1 件: 24 格; 12. 直尺 1 把: 有机塑料材质, 尺寸不小于 300mm; 13. 工具箱 1 件: 中空吹塑定位包装, 所有产品均有单独卡槽定位于箱子内, 不得串动, 便于携带、存放。	50	套	
5	美术课配套材料	勾线笔、油画棒、固体胶、彩色水笔、彩泥、彩色铅笔、双面胶、陶泥、水粉画颜料、墨汁、中国画颜料、胶滚、胶版(水溶性)、油墨(黑色), 工具箱包装。	50	套	
3、美术版画器材					
1	版画机	印 4 开画幅版画印刷机 1 台。	2	台	
2	微型版画机	8 开微型版画机。	12	台	
3	版画工具	技术要求: 1. 配置: (1)胶辊 3 件: 大号滚筒≥150mm、手柄≥130mm, 中号滚筒≥102mm、手柄≥130mm, 小号滚筒≥75mm、手柄≥130mm, 支架金属镀铬; (2)磨托 1 件: 磨托头直径≥45mm、磨托手柄≥90mm; (3)笔刀 1 件: 合金手柄≥100mm; (4)笔刀刀头 3 件: 猛钢刀头≥35mm; (5)木刻刀 8 件: 木手柄≥100mm、刀头碳钢材质, (6)石刻刀 1 件: 精钢材质, 长度≥140mm; (7)	50	套	

		油石 1 件：双面，外观尺寸约 140×50×25mm；(8)马莲 1 件：塑料材质，直径≥100mm；(9)底纹笔 木柄光滑、无毛刺、色泽均匀，刷头采用优质羊毛制成，毛质应整齐均匀，长≥180mm，毛长≥30mm，宽≥30mm；(10)电烙铁 1 件：外热式 30W，长度≥200mm，外接电源线长度≥900mm；(11)电烙铁底座 1 个：外观尺寸不小于 70×120mm；(12)素描铅笔 2 支；(13)油画刀 3 把：木质手柄，漆面处理，不锈钢刀头，长度≥160mm。2. 中空吹塑定位包装，所有产品均有单独卡槽定位于箱子内，不得串动，便于携带、存放。			
4	耗材	雪弗板、吹塑纸、300 克白板纸、KT 版、硫酸纸、橡皮图章、海绵纸、水性油墨(黑、大红、湖蓝、柠檬黄、白色)、油画棒、调墨板、印纸、色纸、生宣纸等，工具箱包装。	50	套	
4、剪纸与拼贴					
1	纸工工具	技术要求：1. 配置：1、蛇形尺 1 件：长度不小于 300mm；2、剪刀 1 件：无刃、圆头，总长度不小于 160mm；3、花边剪 1 件：铁口花边剪，刀头总长度不小于 60mm；4、打孔器 1 件：手握式单孔打孔器，有纸屑收集装置，手握处防滑细纹，最大打孔能力可打 8 张纸，打孔直径 6mm；5、笔刀 1 件：合金手柄长度不小于 100mm，笔刀刀头 3 件：锰钢刀头不小于 35mm；6、直尺 1 把：有机塑料材质，尺寸不小于 300mm；7、美工刀一件，ABS 塑料材质手柄，长度不小于 150mm；8、订书机一件；9、切割垫板 1 块：尺寸 A4；2. 中空吹塑定位包装，所有产品均有单独卡槽定位于箱子内，不得串动，便于携带、存放。	50	套	
2	耗材	专用剪纸、各色彩纸、白板纸、卡纸、各色布料等，工具箱包装。	50	套	
三、环境装饰及基础器材					
1	美术教学用品柜	1. 规格：1000×500×2000mm。 2. 结构：全木结构。柜身分上下两部分，上部玻璃板材拉门，放置两层活动层板，下部板材拉门，放置一层活动层板。 3. 材质：柜身材料采用≥16mm 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，所用封边条为厚 PVC 封边条。 4. 配件：采用五金配件。	4	个	
2	美术教学用品柜	1. 规格：1000×500×2000mm。 2. 结构：全木结构。柜身分上下两部分，上部玻璃板材拉门，放置两层活动层板，下部板材拉门，放置一层活动层板。 3. 材质：柜身材料采用≥16mm 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，所用封边条为厚 PVC 封边条。 4. 配件：采用五金配件。	4	个	
3	知识展板	1、规格尺寸：900×600mm/张，每套 4 张； 2、教室装饰知识展板、UV 喷绘，镜钉安装；3、版面由专业设计人员设计，美观实用。内容包含相关学科内容。	2	套	
4	作品展示板	1. 规格：2000×1000mm	4	块	

		2. 材料：十字布包面（蓝色可根据学校要求订制）。 3. 主体瓦楞+软木，铝合金香槟色包边。 4. 背板采用镀锌板。			
体质测试室					
序号	名 称	参 数	数量	单位	备注
1	身高体重测试仪	单机： 1. 测量人体的身高体重，反映被测者身体匀称度和发育形态指数（BMI）； 2. 身高测试触头可折叠，与主体控制版无线通讯。 3. 身高触头供电方式采用可更换 2450/3.3V 纽扣电池。 4. 测试仪采用≥4.3 寸电容触摸屏，分辨率 480*272，LED 高亮背光 100 级亮度调节，G+G 结构，表面硬度≥6H，显示测试值（同屏显示身高体重数值及 BMI 指数），界面美观，操作简单。 5. 触摸按键，具备单机测试功能。 6. 测试仪具有同步语音播报身高、体重测试数值功能，可设置开启或关闭。 主机： 1. 采用 ARM 4 核 1.8GHz CPU，原生 Android7.1 及以上系统，能够安装 APK 程序以拓展使用功能及产品升级，屏幕采用≥10.1 寸全视角，分辨率 1280*800，多点触摸，钢化玻璃盖板，G+G 车规级触控 IC，高清、高亮 400CD 触摸电容屏；主机≥2GB 以上运行内存，≥8GB FLASH 存储空间。可直插 U 盘播放测试视频录像。 2. 主机具备 NFC 刷卡模块，支持多种卡协议。 3. 主机电池容量≥9600mAh，并且使用可拆卸式电池。 4. 主机内置二维码识别摄像头，能自动识别测试者二维码身份信息。 5. 主机具备≥4 个 USB 标准接口（非外接扩展），可直接插入 U 盘导入≥300000 条测试名单信息，也可直接导出测试成绩至 U 盘自动生成 Excel 表格。主机同时支持学生名单的无线同步和离线导入功能。 6. 主机具多种身份识别功能：可通过触摸屏输入、非接触式 IC 卡（兼容校园一卡通）、条码扫描仪等识别方法；输入学号具备自动递增功能；主机菜单具备单项查询，集体查询，分组查询，具有年级班级组别日期等多种筛选数据方式，查询便捷。 7. 主机支持 U 盘直接导入国标和自定义评分标准，主机内嵌国标可以根据年级性别项目进行实时评分，适用于体测；也可以自定义导入评分标准对测试结果进行评分，适用于考试。 8. 主机支持头像管理，主机可以通过 U 盘批量导入测试者头像 10000 条以上，也可以通过云平台从网络实时无线下载学生头像。 9. 主机查询结果能一屏同时显示测试学校、年级、班级、学生姓名、性别、测试成绩、测试	2	套	

		日期及时间，方便后期督查。主机具有日志管理，记录操作人员主机上的所有操作。 10. 主机具有数据备份和恢复功能，可以备份任意时间段体测程序里面的所有数据，可以备份多次保存在存储芯片里面。支持一键恢复，根据日期选择要恢复的备份，自动恢复测试数据。 11. 主要技术参数： 测量范围： 身高：90cm~210cm 体重：5kg ~150kg 分度值：身高：0.2cm 体重：0.1kg 误差：身高：±0.1cm 体重：±0.1kg			
2	肺活量测试仪	单机： - 测定人体呼吸的最大通气能力。 - 使用高精密传感器，精度高，吹管优化设计与处理，不易产生积水，防补气（防作弊）功能，补气时自动锁定数据。 - 测试仪采用一体化设计，采用 LCD 液晶显示屏，视域（W*H）≥39.0×17.0，具备 LED 高亮背光，读数方便，具有锁定功能。采用内置锂电池供电，Type-C 接口充电，低功耗设计，30 秒内未使用自动逐级调低亮度直至息屏，带低电量提示功能。 - 单机开关复合功能按键，具备单机测试开始/结束功能。 - 与主机无线连接，测试结果一目了然，一键式操作，具有单机测试及清零功能。 主机： - 采用 32 位 ARM 4 核 Cortex-A7 1.2GHz CPU，原生 Android5.1.1 及以上系统，能够安装 APK 程序以拓展使用功能及产品升级（可现场演示），屏幕采用 ≥7 寸 600*1024 高清触摸电容屏，支持 5 点触摸；主机 ≥1GB 以上运行内存，≥8GB EMCC 存储空间。可直插 U 盘播放测试视频录像。 - 主机具备 RFID 刷卡模块。 - 主机具备 ≥4 个 USB 标准接口（非外接扩展），可直接插入 U 盘导入 ≥300000 条测试名单信息，也可直接导出测试成绩至 U 盘自动生成 Excel 表格。主机同时支持学生名单的无线同步和离线导入功能。 - 主机具多种身份识别功能：可通过触摸屏输入、IC 卡、外置条码扫描仪等识别方法；输入学号具备自动递增功能；主机菜单具备单项查询，集体查询，分组查询，具有年级班级组别日期等多种筛选数据方式，查询便捷。 - 主机支持 U 盘直接导入国标和自定义评分标准，主机内嵌国标可以根据年级性别项目进行实时评分，适用于体测；也可以自定义导入评分标准对测试结果进行评分，适用于考试。 - 主机查询结果能一屏同时显示测试学校、年级、班级、学生姓名、性别、测试成绩、测试日期及时间。主机具有日志管理，记录操作人员主机上的所有操作。	2	套	

		7. 主机具有数据备份和恢复功能,可以备份任意时间段体测程序里面的所有数据,可以备份多次保存在存储芯片里面。支持一键恢复,根据日期选择要恢复的备份,自动恢复测试数据。 8. 主要技术参数 测量范围: 量程: 0~9999ml 分度值: 1ml 误差: $\pm 2.5\%FS$			
3	坐位体前屈测试仪	单机: 1. 单机采用≥ 3.5寸 led 点阵屏, 实体按键。 2. 单机采用双向光电开关, 自动识别手推板前推和回退, 手推板可自动回弹归位, 具有防作弊成绩自动锁定功能。 3. 单机采用锂电池供电, 内置 2000mAh 锂电池, 可持续工作 20 个小时以上; 采用 microusb 接口充电。 4. 单机主控显示部分和测试杆间顶针式连接, 可灵活自由拆卸。 5. 单机主控部分开关复合功能按键, 具备单机测试开始/结束功能。 6. 带辅助测试床体板, 含海绵座垫及硬质蹬脚板。 主机: 1. 采用 ARM 4 核 1.8GHz CPU, 原生 Android7.1 及以上系统, 能够安装 APK 程序以拓展使用功能及产品升级, 屏幕采用≥ 10.1寸全视角, 分辨率 1280*800, 多点触摸, 钢化玻璃盖板, G+G 车规级触控 IC, 高清、高亮 400CD 触摸电容屏; 主机$\geq 2GB$ 以上运行内存, $\geq 8GB$ FLASH 存储空间。可直插 U 盘播放测试视频录像。 2. 主机具备 NFC 刷卡模块, 支持多种卡协议。 3. 主机电池容量$\geq 9600mAh$, 并且使用可拆卸式电池。 4. 主机内置二维码识别摄像头, 能自动识别测试者二维码身份信息。 5. 主机具备≥ 4个 USB 标准接口(非外接扩展), 可直接插入 U 盘导入≥ 300000条测试名单信息, 也可直接导出测试成绩至 U 盘自动生成 Excel 表格。主机同时支持学生名单的无线同步和离线导入功能。 6. 主机具多种身份识别功能: 可通过触摸屏输入、非接触式 IC 卡(兼容校园一卡通)、条码扫描仪等识别方法; 输入学号具备自动递增功能; 主机菜单具备单项查询, 集体查询, 分组查询, 具有年级班级组别日期等多种筛选数据方式, 查询便捷。 7. 主机支持 U 盘直接导入国标和自定义评分标准, 主机内嵌国标可以根据年级性别项目进行实时评分, 适用于体测; 也可以自定义导入评分标准对测试结果进行评分, 适用于考试。 8. 主机支持头像管理, 主机可以通过 U 盘批量导入测试者头像 10000 条以上, 也可以通过云平台从网络实时无线下载学生头像。	2	套	

		9. 主机查询结果能一屏同时显示测试学校、年级、班级、学生姓名、性别、测试成绩、测试日期及时间，方便后期督查。主机具有日志管理，记录操作人员主机上的所有操作。 10. 主机具有数据备份和恢复功能，可以备份任意时间段体测程序里面的所有数据，可以备份多次保存在存储芯片里面。支持一键恢复，根据日期选择要恢复的备份，自动恢复测试数据。 11. 主要技术参数 测量范围：-20cm~40cm 分度值：0.1cm 误差：±0.1 0cm			
4	仰卧起坐测试仪	单机： - 通过对被试者在规定时间内完成仰卧起坐的个数。 - 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。测试感应探头采用无线双探头设计，内置高精度抗干扰传感器，具有抗阳光干扰设计，提高测试灵敏度。 - 标配有≥64*16 分辨率的无线 LED 点阵大显示屏，阳光下清晰可见，可与双感应探头无线连接显示，同时与主机也是无线连接，无任何冗长线束干扰磕绊，选配有遥控器，操作距离可达 10m 以上。 - 高位探头开关复合功能按键，具备单机测试开始/结束功能。 - 配有仰卧起坐测试专用床体坐垫，勾脚套有海绵垫抗压减震、防滑，保护测试者脚面。 主机： - 采用 ARM 4 核 1.8GHz CPU，原生 Android7.1 及以上系统，能够安装 APK 程序以拓展使用功能及产品升级（可现场演示），屏幕采用≥10.1 寸全视角，分辨率 1280*800，多点触摸，钢化玻璃盖板，G+G 车规级触控 IC，高清、高亮 400CD 触摸电容屏；主机≥2GB 以上运行内存，≥8GB FLASH 存储空间。可直插 U 盘播放测试视频录像。 - 主机具备 NFC 刷卡模块，支持多种卡协议。 - 主机电池容量≥9600mAh，并且使用可拆卸式电池。 - 主机内置二维码识别摄像头，能自动识别测试者二维码身份信息。 - 主机具备≥4 个 USB 标准接口（非外接扩展），可直接插入 U 盘导入≥300000 条测试名单信息，也可直接导出测试成绩至 U 盘自动生成 Excel 表格。主机同时支持学生名单的无线同步和离线导入功能。 - 主机具多种身份识别功能：可通过触摸屏输入、非接触式 IC 卡（兼容校园一卡通）、条码扫描仪等识别方法；输入学号具备自动递增功能；主机菜单具备单项查询，集体查询，分组查询，具有年级班级组别日期等多种筛选数据方式。 - 主机支持 U 盘直接导入国标和自定义评分标准，主机内嵌国标可以根据年级性别项目进行实时评分，适用于体测；也可以自定义导入评分标准对测试结果进行评分，适用于考试。	2	套	

		8. 主机支持头像管理,主机可以通过 U 盘批量导入测试者头像 10000 条以上,也可以通过云平台从网络实时无线下载学生头像。 9. 主机查询结果能一屏同时显示测试学校、年级、班级、学生姓名、性别、测试成绩、测试日期及时间,方便后期督查。主机具有日志管理,记录操作人员主机上的所有操作。 10. 主机具有数据备份和恢复功能,可以备份任意时间段体测程序里面的所有数据,可以备份多次保存在存储芯片里面。支持一键恢复,根据日期选择要恢复的备份,自动恢复测试数据。 11. 主要技术参数 测量范围: 0~99 次 计时部分: 分度值: 1 次 误差: ± 1 次			
5	50 米跑测试仪	单机: 1. 自动测量 50m 跑的时间,测试受试者速度,反应速度、灵敏素质及神经系统灵活性的发展水平。 2. 主机具有抢跑重置功能,可扩展测试 100m、150m、200m、400m 跑等项目。 3. 配置 4 人同测,可增配扩增至 8 人同测。 主机: 1. 采用 ARM 4 核 1.8GHz CPU,原生 Android7.1 及以上系统,能够安装 APK 程序以拓展使用功能及产品升级,屏幕采用≥ 10.1 寸全视角,分辨率 1280*800,多点触摸,钢化玻璃盖板,G+G 车规级触控 IC,高清、高亮 400CD 触摸电容屏;主机≥ 2GB 以上运行内存,≥ 8GB FLASH 存储空间。可直插 U 盘播放测试视频录像。 2. 主机具备 NFC 刷卡模块,支持多种卡协议。 3. 主机电池容量≥ 9600mAh,并且使用可拆卸式电池。 4. 主机内置二维码识别摄像头,能自动识别测试者二维码身份信息。 5. 主机具备≥ 4 个 USB 标准接口(非外接扩展),可直接插入 U 盘导入≥ 300000 条测试名单信息,也可直接导出测试成绩至 U 盘自动生成 Excel 表格。主机同时支持学生名单的无线同步和离线导入功能。 6. 主机具多种身份识别功能:可通过触摸屏输入、非接触式 IC 卡(兼容校园一卡通)、条码扫描仪等识别方法;输入学号具备自动递增功能;主机菜单具备单项查询,集体查询,分组查询,具有年级班级组别日期等多种筛选数据方式。 7. 主机支持 U 盘直接导入国标和自定义评分标准,主机内嵌国标可以根据年级性别项目进行实时评分,适用于体测;也可以自定义导入评分标准对测试结果进行评分,适用于考试。 8. 主机支持头像管理,主机可以通过 U 盘批量导入测试者头像 10000 条以上,也可以通过云平台从网络实时无线下载学生头像。	2	套	

		9. 主机查询结果能一屏同时显示测试学校、年级、班级、学生姓名、性别、测试成绩、测试日期及时间，方便后期督查。主机具有日志管理，记录操作人员主机上的所有操作。 10. 主机具有数据备份和恢复功能，可以备份任意时间段体测程序里面的所有数据，可以备份多次保存在存储芯片里面。支持一键恢复，根据日期选择要恢复的备份，自动恢复测试数据。 11. 主要技术参数： 测量范围：0S~60S 分度值：0.1s 误差：0.5s			
6	跳绳测试仪	单机： 1. 测试受试者的下肢力量和身体协调能力。 2. 测试仪带液晶显示器，能与主机无线同步显示测试数据。 3. 测试仪结构简单方便，跳绳采用 pvc 绳，牢固耐用，自带防滑绳扣同时具有防作弊功能。 4. 一键式操作。 5. 标配 10 人同测，可按需拓展增配置 30 人同时测试； 主机： 1. 采用 ARM 4 核 1.8GHz CPU，原生 Android7.1 及以上系统，能够安装 APK 程序以拓展使用功能及产品升级，屏幕采用≥10.1 寸全视角，分辨率 1280*800，多点触摸，钢化玻璃盖板，G+G 车规级触控 IC，高清、高亮 400CD 触摸电容屏；主机≥2GB 以上运行内存，≥8GB FLASH 存储空间。可直插 U 盘播放测试视频录像。 2. 主机具备 NFC 刷卡模块，支持多种卡协议。 3. 主机电池容量≥9600mAh，并且使用可拆卸式电池。 4. 主机内置二维码识别摄像头，能自动识别测试者二维码身份信息。 5. 主机具备≥4 个 USB 标准接口（非外接扩展），可直接插入 U 盘导入≥300000 条测试名单信息，也可直接导出测试成绩至 U 盘自动生成 Excel 表格。主机同时支持学生名单的无线同步和离线导入功能。 6. 主机具多种身份识别功能：可通过触摸屏输入、非接触式 IC 卡（兼容校园一卡通）、条码扫描仪等识别方法；输入学号具备自动递增功能；主机菜单具备单项查询，集体查询，分组查询，具有年级班级组别日期等多种筛选数据方式，查询便捷。 7. 主机支持 U 盘直接导入国标和自定义评分标准，主机内嵌国标可以根据年级性别项目进行实时评分，适用于体测；也可以自定义导入评分标准对测试结果进行评分，适用于考试。 8. 主机支持头像管理，主机可以通过 U 盘批量导入测试者头像 10000 条以上，也可以通过云平台从网络实时无线下载学生头像。 9. 主机查询结果能一屏同时显示测试学校、年级、班级、学生姓名、性别、测试成绩、测试	2	套	

		日期及时间，方便后期督查。主机具有日志管理，记录操作人员主机上的所有操作。 10. 主机具有数据备份和恢复功能，可以备份任意时间段体测程序里面的所有数据，可以备份多次保存在存储芯片里面。支持一键恢复，根据日期选择要恢复的备份，自动恢复测试数据。 11. 主要技术参数： 测量范围：0~999 次 分度值：1 次 误差：±1			
7	视力测试仪	单机： 1. 采用标准对数视力表，符合国家标准 GB11533-2011； 2. LED 灯珠亮度稳定无暗区，字迹清晰稳定不频闪。 3. 高清 PV 材质面板，铝合金边框，外形美观，字迹清晰。 4. 自带散光，红绿检测功能。 主机： 1. 主机应具有通用性，可储存数据 100 万条以上；显示屏采用≥10.1 寸电容触摸屏。 2. 主机内置 NFC 刷卡模块，支持非接触卡功能要求：支持身份证卡片 ID 号读取；支持 NEDEF 和 RTD 协议；支持 14443A/B, 15693。 3. 主机电池容量≥9600mAh，并且使用可拆卸式电池。 4. 主机支持群发模式或单发模式，可一键切换。支持项目切换，成绩手动录入模式。支持安卓系统手机远程控制设备操作（包括但不限于与开始、取消、保存项目）。 5. 主机内置二维码识别摄像头，能自动识别测试者二维码身份信息。 6. 主机可选配 AI 语音智能识别功能，可通过语音智能控制调节屏幕亮度，音量大小，关闭程序等功能。 7. 主机具备≥4 个 USB 标准接口（非外接扩展），可直接插入 U 盘导入≥300000 条测试名单信息，也可直接导出测试成绩至 U 盘自动生成 Excel 表格。主机同时支持学生名单的无线同步和离线导入功能。 8. 可扩展人脸识别设备，自动识别测试者身份信息， 9. 可选配刷身份证，主机自动获取测试者身份信息。 10. 主机具多种身份识别功能：可通过触摸屏输入、非接触式 IC 卡（兼容校园一卡通）、条码扫描仪等识别方法；输入学号具备自动递增功能；主机菜单具备单项查询，集体查询，分组查询，具有年级班级组别日期等多种筛选数据方式，查询便捷。 11. 主机支持 U 盘直接导入国标和自定义评分标准，主机内嵌国标可以根据年级性别项目进行实时评分，适用于体测；也可以自定义导入评分标准对测试结果进行评分，适用于考试。 12. 主机支持头像管理，主机可以通过 U 盘批量导入测试者头像 10000 条以上，也可以通过	2	套	

		云平台从网络实时无线下载学生头像。 13. 主机查询结果能一屏同时显示测试学校、年级、班级、学生姓名、性别、测试成绩、测试日期及时间，方便后期督查。主机具有日志管理，记录操作人员主机上的所有操作。 14. 主机具有数据备份和恢复功能，可以备份任意时间段体测程序里面的所有数据，可以备份多次保存在存储芯片里面。支持一键恢复，根据日期选择要恢复的备份，自动恢复测试数据。 15. 测试范围：3.0~5.3 分辨率：0.1 国家标准视力表显示方向符号 工作环境：5℃~40℃湿度<90% 存储环境：-10℃~50℃湿度<75%			
科学教室					
序号	名称	参数	数量	单位	备注
1	教师演示台	规格：2400×600×780mm(±0.5)。 1、台面：采用≥12.7mm 三聚氰胺板制作，周边成型厚度为 25.4mm，具有防腐蚀、耐酸碱、耐高温耐磨、耐热、抗老化、无毒、易清洁、耐冲击、抗化学和污染性能。 2、柜身：铝合金结构，主材采用 16mm 三聚氰胺板；≥1.5mmPVC 封条，热熔胶封边，耐磨、防水；其结构为内槽式铝合金框架结构，立柱横截面尺寸不小于 50mm×47mm 方型，立柱正面镶嵌有台面同色装饰条，框架的横梁横截面不小于 35mm×35mm，铝型材壁厚≥1.0mm。，铝合金框架采用表面环氧树脂静电喷涂，ABS 白色连接件组装，牢固可靠，组装接缝严密、牢固无松动现象不变型，美观耐用。 3，背板及吊板采用 16mm 厚三聚氰胺双面贴面刨花板，截面由 PVC 高温热熔胶封边条，台面一体化。	1	台	
2	教师椅	1. 椅面/椅背选用优质高弹力网布面料；坐垫采用高密度原生海绵填充，使用透气网布进行包裹，具有透气性强，回弹性好，不易变形，不老化，持久耐用等特点，依人体工学设计，使人体各部均匀受力； 2 脚架及椅轮：下脚架采取五爪设计，使用全新料尼龙材质；椅轮采用 PU 外包裹尼龙轮，移动顺畅、静音、耐用。 3. 配件：采用优质螺丝五金配件，防震动及防松脱。	1	张	
3	学生实验桌	2400×1200×720mm 长条桌。台面：采用 12.7 mm 三聚氰胺板，桌边加边条 25.4mm，桌前两侧加围挡，具有防腐蚀、耐酸碱、防水防火性强，美观大方使用寿命长等特点。结构：钢木结构。板材为 16mm 三聚氰胺板，	6	张	
4	学生凳	凳面材质优质 ABS 凳面，铁盘≥2mm 厚冲压件，圆管 50 管 1.2 厚，凳脚为异性管 36*30 的 D	36	条	

		型管脚垫镶嵌， $\varnothing 300 \times H450\text{mm} (\pm 0.5)$ 。			
5	器具柜	尺寸： $\geq 1000\text{mm} \times 500\text{mm} \times 2000\text{mm}$ 。铝木结构：柜体采用 $\geq 16\text{mm}$ 厚三聚氰胺板，三合一连接件，铝合金型拉手，滑轨铰链，2mmPVC封边条，热熔胶。上门为玻璃木框对开门，内设两层 $\geq 16\text{mm}$ 三聚氰胺隔板高度可调节；下门为对开板门。	4	套	
科学仪器					
1	计算器	简易型，翻盖式。1. 功能和性能要求：ON/C 开机/清除；OFF 关机；+ 加号；- 减号； $\times$ 乘号； $\div$ 除号；0~9 数字； $\cdot$ 小数点；= 等号；% 百分号；圆周率 $\times 2$ 平方；M+ 存储器累加；M- 存储器累减；2. 计算器的各类输入操作及显示，应与日常书写顺序一致，输入内容显示字符不小于小四号字；机壳及键盘用安全可靠的材质制成，按键弹动灵活，接触良好，触摸手感舒适；采取钮扣电池供电方式。	12	个	
2	打孔器	采用优质钢材，防锈处理。穿孔管用外径为 6mm、8mm、10mm，管长 $\geq 80\text{mm}$ ，壁厚 $\geq 1\text{mm}$ 的冷拔无缝钢管，手柄用 2mm 厚低碳钢板，通用条 $\Phi 3\text{mm}$ 碳素钢等制成。四件为一套，可穿 4mm、6mm、8mm 的圆孔。	1	套	
3	仪器车	1. 仪器车外形尺寸： $630\text{mm} \times 420\text{mm} \times 850\text{mm}$ 。钢管和冷轧板制。 2. 仪器车应分为 2 层，层间距 $\geq 320\text{mm}$ 。 3. 车架用直径 $\Phi 19\text{mm}$ 、壁厚 $\geq 1\text{mm}$ 的钢管制成，高 $\geq 780\text{mm}$ ，表面烤白漆。 4. 车架脚安装有 $\Phi 49\text{mm}$ 、厚 $\geq 20\text{mm}$ 转动灵活的万向轮。 5. 车隔板为 $\geq 1\text{mm}$ 的铁板制成，四周为 $\geq 27\text{mm}$ 的挡板，表面烤白漆。 6. 整车安装好后应载重 $\geq 50\text{Kg}$ ，应运行平稳，不得变形、摇晃、松动。	2	辆	
4	生物显微镜	1、单目直筒，分离式粗微调，目镜：10X、12.5X，三孔转换器。2、物镜：4X、10X、40Xs。3、 $108\text{mm} \times 118\text{mm}$ 塑料平台带切片压片。4、拨盘光栏，48mm 平凹面反光镜，干燥剂。5、塑料手提箱包装。	1	台	
5	生物显微演示装置	彩色，采用 USB 端口。分辨率 450TV 线以上，放大倍数 40 倍~1500 倍。	1	台	
6	学生显微镜	单目直筒。1、目镜：12.5X，物镜：16X。2、 $88\text{mm} \times 88\text{mm}$ 塑料平台带切片压片。3、直径 38mm 平凹面反光镜，干燥剂。4、泡沫包装。	8	台	
7	放大镜	1. 由凸透镜、透镜框及手柄组成。2. 凸透镜直径 $\geq \Phi 30\text{mm}$ ，柄长 52mm 放大倍率：5 $\times$ 。3. 透镜应无明显条纹。气泡度 q 为 $\Phi 1.0 [0.5]$ 。4. 透镜框应能牢靠地夹持透镜。	16	个	
8	放大镜	1. 由凸透镜、透镜框及手柄组成。2. 凸透镜直径 $\geq \Phi 40\text{mm}$ ，柄长 52mm，放大倍率：3 $\times$ 。3. 透镜应无明显条纹。气泡度 q 为 $\Phi 1.0 [0.5]$ 。4. 透镜框应能牢靠地夹持透镜。	16	个	
9	酒精喷灯	实验室常用的工具，用于弯曲玻管（棒）和熔接玻璃管用，结构为座式。纯铜制作，具有耐高温的功能。1、产品为组合式，主要由壶体、燃杯、壶嘴、喷管、火苗调节杆、钢针组成。2、壶体外形尺寸：直径 $\geq 100\text{mm} \pm 2\text{mm}$ ，高 $\geq 135\text{mm} \pm 2\text{mm}$ 。容量 250ml，组合后应摆放平稳，左右调节，调节方便。3、喷管与壶体连接螺纹、壶体密封盖无漏气现象。4. 焊接部位应焊接牢固、光滑。	1	个	

10	听诊器	1. 本产品为普通医用听诊器。2. 听诊器传音应清晰。3. 耳环弹片应用弹簧钢制成。4. 耳环的弹力应适宜, 弹性良好。5、听诊器导管材料必须用乳胶导管, 抗拉强度 $\geq 17\text{MPG}$, 伸长率 $\geq 700\%$ 。6. 应符合国标 GB11237-89《听诊器》有关规定	4	个	
11	水槽	圆形半透明, 透苯塑料注塑成型。直径约 245mm, 深度约 100mm。	15	个	
12	方座支架	1. 由矩形底座、立杆、烧瓶夹、大小铁环、垂直夹(2只)、平行夹等组成。2. 方座支架的底座尺寸为 $210 \times 135\text{mm}$, 立杆直径为 $\geq \Phi 12\text{mm}$, 一端有 $M10 \times 18\text{mm}$ 螺纹, 底座和立杆表面应作防锈处理。3. 底座放置平稳, 无明显晃动现象, 支承夹持可靠。4. 立杆与方座组装后应垂直。	15	套	
13	三脚架	1. 由铁环和 3 只脚组成。2. 铁环内径: $\geq 73\text{mm}$, 外径: $\geq 90\text{mm}$, 厚度 $\geq 4\text{mm}$ 。3. 三只脚与铁环焊接紧固, 脚距相等, 立放台上时圆环应与台面平行, 所支承的容器不得有滑动。脚高: $\geq 155\text{mm}$, 直径 $\geq 6\text{mm}$ 。4. 三脚架须经烤漆防锈处理, 漆层均匀、牢固。	15	个	
14	试管架	1. 产品由顶板、底板、插杆组成, 8 孔、8 柱, 全塑料制。2. 顶板外形尺寸: $\geq 250 \times 28 \times 4.5(\text{mm})$, 8 孔分布均匀, 孔径 $\geq 19.5\text{mm}$ 。3. 底板外形尺寸: $\geq 250 \times 60 \times 5(\text{mm})$, 底板 8 个凹槽应与顶板 8 孔同心, 孔深约 2mm。4. 插杆为长 $\geq 36\text{mm}$, 直径 $\geq 10\text{mm}$, 与底板孔对应成排。	12	个	
15	旋转架	产品由底座、支杆、旋转体构成, 二件为一套。底座直径 $\geq 65\text{mm}$, 高 $\geq 20\text{mm}$ 。支杆直径 $\geq 10\text{mm}$, 长 $\geq 75\text{mm}$, 顶尖为钢制, 表面镀铬处理。旋转体外形尺寸: $\geq 40\text{mm} \times 25\text{mm} \times 20\text{mm}$, 旋转体上有盛放磁铁和胶棒的凹槽。组装后的高度 $\geq 105\text{mm}$ 。	15	套	
16	百叶箱支架	1. 百叶箱支架高度为 1100mm, 宽窄应于百叶箱配套。2. 台面四角下方均加有角钢加固, 角钢带有螺孔可将其固定于支架上。3. 支架与支撑杆之间用螺丝固定(可拆卸)。(上角铁尺寸: $425\text{mm} \times 280\text{mm}$)	1	个	
17	百叶箱	1. 百叶箱内空尺寸: $\geq 320\text{mm} \times 260\text{mm} \times 370\text{mm}$ (宽、深、高)。2. 应选杂木或杉木并经干燥脱脂处理, 百叶为单层, 人字形排列。3. 箱内外应涂白色漆, 箱体榫接成形, 应牢固, 无变形。4. 百叶箱顶盖采用胶合板制成, 前面高于后面 10mm, 以保护箱内仪器免受损害。	1	个	
18	学生电源	产品外壳为塑料制。1. 输出电压: 1.5V—6V 直流稳压输出, 采用步进调节, 可输出电压值应不少于 1.5V、3V、4.5V、6V 四档; 额定电流: 1.5A。2. 连续工作时间不少于 8h。3. 外形尺寸: $\geq 190\text{mm} \times 160\text{mm} \times 95\text{mm}$ 。4. 开关为船形, 有复位按钮。	6	个	
19	教学电源	产品外壳为塑料制。1. 输出电压: 1.5V—12V 直流稳压输出, 采用步进调节, 可输出电压值应不少于 1.5V、3V、4.5V、6V、9V、12V 六档; 额定电流: 2A。2. 交流输出电压: 2V—12V, 采用步进调节, 可输出电压值应不少于 2V、4V、6V、8V、10V、12V 六档; 额定电流: 5A。3. 电源能过载保护。4. 连续工作时间不少于 8h。5. 外形尺寸: $\geq 245\text{mm} \times 200\text{mm} \times 115\text{mm}$ 。	1	台	
20	电池盒	4 个电池盒为 1 组。1. 仪器可放置 1 节 1 号电池。外形尺寸 $\geq 81 \times 43 \times 29\text{mm}$ 。2. 各触点使用不锈钢材料; 要求接触良好, 整体结构结实牢固, ABS 塑料件光滑、无毛刺。	46	个	
21	直尺	用木制材料制成。木直尺漆层均匀、整洁, 表面无伤痕、无毛刺、无变形。2. 全长有效刻度	12	只	

		500mm, 尺宽约 28mm。尺的一面有刻度, 是测量面。尺面最小刻度 1mm、刻线长度较短, 每 5mm 一小格、刻线长度中等, 每 10mm 一大格、刻线长度较长、并标有数字。3. 尺面刻线均匀清晰, 无断线。4. 尺面平整挺直, 平面度 $\leq 3\text{mm}$, 尺边直线度 $\leq 2\text{mm}$ 。5. 全长示值允差 $\pm 1\text{mm}$ 。			
22	软尺	软塑。规格: 1500mm。双面刻度, 一面为毫米、另一面为市寸。软尺最小分度值为 1mm, 分度值之间有相应的数字, 刻度线均匀、清晰, 无形变。尺两端采用金属封头。	15	个	
23	托盘天平	产品应为非封闭等臂杠杆、双盘式托盘天平。有标尺游码装置, 最大称量: 500g, 分度值: 0.5g 标尺称量范围: 0~10g, 秤盘直径: $\Phi 100\text{mm}$ 。结构: 杠杆为钢材制成, 刀子碳素钢制成, 标尺应光洁平直, 刻线清晰, 分度牌刻线均匀。游码起点应对准零线, 移动时松紧适宜, 当杠杆受到轻微抨击时, 游码不得移位。	8	台	
24	金属钩码	1. 产品为 $50\text{g} \pm 0.5\text{g} \times 10$ 只, 定位装入塑料盒内。2. 钩码尺寸 $\geq \Phi 27 \times 17.2\text{mm}$, 上钩高不低于 10mm。3. 材料用钢材制成, 外表镀铬, 镀层不得有脱落, 不均等现象。	12	套	
25	体重计	体重秤、附测身高, 最大称量 120 千克。最大长度计量范围 70~190cm。承重板面积约: $\geq 380\text{mm} \times 280\text{mm}$ 。	2	台	
26	电子停表	1. 产品采用微型电脑芯片, 液晶显示屏。2. 外观质量: 机芯在表壳组件稳固, 液晶屏显示清晰、表面无伤痕、印字清楚正确、表壳与后盖的配合紧密, 不得有明显的缝隙; 表壳外棱角无锋利感。3. 功能: 秒表计时(可分段计时)、时间、日历、响闹显示。4. 精度 0.1s。	15	块	
27	温度计	1. 红液。2. 全长约: 290mm; 外径约: $5.5 \pm 1\text{mm}$; 头: 10mm。3. 测量范围: 0—100℃; 最小分度值: 1℃; 允许误差 $\pm 1^\circ\text{C}$ 。4. 玻管不弯曲, 不崩损缺口, 红液不得断线。5. 产品应符合《玻璃仪器通用技术要求》6. 要符合技术标准的要求 JJG 130《温度计》	23	支	
28	温度计	1. 感温物质: 水银。全长约: 290mm; 外径约: $5.5 \pm 1\text{mm}$; 2. 测量范围: 0—200℃; 最小分度值: 2℃; 允许误差 $\pm 2^\circ\text{C}$ 。3. 玻璃应光洁透明, 不得有裂痕。毛细管不得有明显的弯曲现象, 其孔径应均匀, 管壁内应清洁无杂质。4. 感温液体(水银)必须纯洁、无杂质。液线不得中断。上升时不得有停滞和跳跃现象; 下降时不得在管壁上留下液滴。	1	支	
29	体温计	1. 棒式, 测量范围 35—42℃。2. 体温计按国际实用温标刻度, 稳度最小分度值为 0.1℃, 分度均匀, 两相邻分度中心的距离应不小于 0.55mm。3. 标度线、计量数字和标志颜色牢固, 不允许由脱色、影响读数、颜色污迹等现象。4. 产品应符合国标 B1588-2001《玻璃体温计》的要求。	15	支	
30	寒暑表	1. 由塑料材料镶嵌玻璃棒芯组成。2. 采用摄氏(℃)和华氏(°F)塑料双刻度, 面板标有: 摄氏 -50℃~40℃, 华氏 -20°F~120°F; 玻璃棒芯感温液, 正面放大玻璃液读数。3. 最小分度值: 2℃; 4. 储藏条件: -30℃~60℃; 5. 外形尺寸: $\geq 200\text{mm} \times 52\text{mm} \times 10\text{mm}$ 。	1	台	
31	最高温度表	1. 测量范围: -16℃~+82℃, 用于物理实验用最高温度表; 2. 外部是玻璃制品, 有清晰刻度, 内部是液体汞柱。	1	支	
32	最低温度表	1. 测量范围: -52~+42℃, 用于物理实验用最低温度表; 2. 外部是玻璃制品, 有清晰刻度, 内部是液体汞柱。	1	支	

33	条形盒测力计	5N。1. 由方形弹簧盒（带刻板）、弹簧、提环、挂钩、指针等组成。零点可调。2. 盒体外形尺寸： $\geq 150\text{mm} \times 35\text{mm} \times 18\text{mm}$ 。3. 最小刻度：0.1N。4. 金属表面防锈处理。	15	个	
34	条形盒测力计	2.5N。1. 由方形弹簧盒（带刻板）、弹簧、提环、挂钩、指针等组成。零点可调。2. 盒体外形尺寸： $\geq 150\text{mm} \times 35\text{mm} \times 18\text{mm}$ 。3. 最小刻度：0.05N。4. 金属表面防锈处理。	15	个	
35	条形盒测力计	1N。1. 由方形弹簧盒（带刻板）、弹簧、提环、挂钩、指针等组成。零点可调。2. 盒体外形尺寸： $\geq 150\text{mm} \times 35\text{mm} \times 18\text{mm}$ 。3. 最小刻度：0.02N。4. 金属表面防锈处理。	15	个	
36	多用电表	MF-47 型，内磁表头。测量范围：直流电流：0~5~50~500mA, 10A；直流电压：0~0.25~0.6~50~250~500~1000V, 交流电压：0~10~50~250~500~1000V；直流电阻：X1~X10K；温度测试：-10~150℃，电容：0.01~100000 μf ；电感：20~1000H；音频电平：-10~+22db。表笔 1 套。外型规格： $\geq 165 \times 113 \times 52\text{mm}$ 。重量：0.6kg。	1	个	
37	湿度计	双指针式、全塑料外壳，带座可悬挂。1. 可测温度及湿度。2. 直径约 128mm。3. 温度可测 -30℃~50℃，湿度可测 10%RH~90%RH。	1	个	
38	指南针	1. 外壳直径 $\geq 30\text{mm}$ 。表面材质为透明塑料。2. 衬板印有东、南、西、北等方向性标志。3. 小磁针为菱形小磁针	15	个	
39	肺活量计	一次性吹嘴，容积不小于 5L。1、外筒为不锈钢制，直径约 150mm，高约 410mm。2、浮筒为塑料吹塑成型，外径 $\geq 145\text{mm}$ ，高 $\geq 370\text{mm}$ ，侧面印刷毫升刻度标尺，活动自如。3、附塑料吹嘴 5 个。	4	台	
40	雨量器	1、产品主要由储水筒、测量杯、导水漏斗组成。2、储水筒外形尺寸直径：大端 110mm，高度：150mm，内底部有一固定测量杯的凸出部位。3、测量杯外形尺寸： $\geq 70\text{mm}$ ，高度： $\geq 150\text{mm}$ ，内壁有 10~50ml 刻线。4、导水漏斗锥形，外形尺寸直径：大端 $\geq 115\text{mm}$ ，长度：100mm，漏斗口直径： $12\text{mm} \pm 1\text{mm}$ ，锥形大口直径：95mm。	1	套	
41	风杯式风速表	手持式，有直读装置，风速传感器、主机，主机需带有显示屏及功能按钮，显示屏尺寸： $\geq 60\text{mm} \times 25\text{mm}$ ，显示的数字字节尺寸 $\geq 18\text{mm} \times 6\text{mm}$ 。能测量瞬时风速、平均风速、瞬时风级、平均风级、对应浪高及具有数据锁存功能。电源为五号干电池 3 节。	1	套	
42	斜面	塑料斜面板、支杆 2 根构成。塑料斜面板尺寸： $\geq 300\text{mm} \times 100\text{mm} \times 10\text{mm}$ ，一端边为斜角。板面上印有 0—300mm 的刻线。斜面高度调节为三档，即 50mm、100mm、150mm。	15	个	
43	压簧	工作极限负荷为 5N。用 1.5mm 的钢丝绕成，圈的外直径 30mm，间距 7mm，长度约 70mm。采用优质钢材，防锈电镀处理。	15	套	
44	拉簧	工作极限 5N。密绕，两端带钩环。用 1mm 的钢丝绕成，圈的外直径 18mm，有效圈数 65 圈，总长度 100mm。采用优质钢材，防锈电镀处理。	15	套	
45	沉浮块	沉浮块由三种不同体积的正方体、三个直径相同的球和一个沉浮子组成。正方体的尺寸分别为：35mm、30mm、20mm；球直径 23mm。正方体的重量均为 12.5g；球的重量分别为：6.5g、6g、2.5g。沉浮子内可装重物改变其重量，可变成：浮、悬、沉等三种形式。	15	套	
46	杠杆尺及支架	产品由杠杆尺、支架杆、底座等构成。底座采用塑料注塑成型，外形尺寸： $\geq 170\text{mm} \times 80\text{mm}$	15	个	

		×13mm,底座中间有一孔,用于固定支架用。支架杆采用塑料注塑成型,外形尺寸:高≥210mm,上端为圆弧,宽≥15mm,下端宽≥24mm,整体厚度为≥8mm。杠杆尺的有效长度≥500mm,杠杆两侧分别标有数字,每1cm一小刻线、5cm一大刻线、并标有数字(分别为5、10、15、20、25),在大刻线处下应有一挂孔,孔径4.5mm。尺的两端为调平螺母,调平螺母重量不大于8g。			
47	滑轮组及支架	产品由底座、支架、横梁、单滑轮1个、双滑轮1个构成。底座采用塑料注塑成型,外形尺寸:≥170mm×80mm×13mm,底座中间有一直径≥4mm的通孔。支架杆采用塑料注塑成型,外形尺寸:高≥210mm,上端为圆弧,宽≥15mm,下端宽≥24mm,整体厚度为≥8mm。横梁为塑料制品,长≥100mm,横梁上应有悬挂滑轮的圆孔2个。	15	套	
48	轮轴及支架	产品由轮轴、支杆、底座、挂线等组成。底座采用塑料注塑成型,外形尺寸:≥170mm×80mm×13mm,底座中间有一直径≥4mm孔。轮轴为大小两轮,大轮直径≥90mm,小轮直径≥50mm。支杆采用塑料注塑成型,外形尺寸:高≥210mm,上端为圆弧,宽≥15mm,下端宽≥24mm,整体厚度为≥8mm。	15	套	
49	齿轮组及支架	产品由底座、立杆、大中小齿轮(各1)、手摇柄组成,全套为塑料制品。大齿轮齿数为28,中齿轮齿数21,小齿轮齿数为14。底座采用塑料注塑成型,外形尺寸:≥170mm×80mm×13mm,底座中间有一孔,用于固定支杆用。支杆采用塑料注塑成型,外形尺寸:高≥210mm,上端为圆弧,宽≥15mm,下端宽≥24mm,整体厚度为≥8mm。支杆上有安装齿轮的定位孔。	15	套	
50	弹簧片	不锈钢片。外形尺寸:≥100mm×10mm×0.3mm	15	套	
51	小车	塑料制品,外形尺寸应≥110mm×72mm×40mm,车体上部带有可放置重物的凹槽,凹槽尺寸≥52mm×58mm×20mm。车轮直径为20mm。	23	个	
52	三球仪	由地球、月球、月相板、季节盘、大小齿轮、固定螺帽、变速箱、底座、太阳模型及传动机构等组成。太阳模型直径约100mm,地球模型直径约58mm,地球倾角约66.5°,月球模型直径约19mm,季节盘直径约198mm,底座直径约193mm。	1	台	
53	太阳高度测量器	仪器由塑料制量角器、测量架、重锤、底座等组成,应能测量太阳在天体坐标中高度。1、仪器底座Φ85mm±1mm,为塑料制并装置调平螺丝,并使重锤能对准基尖。2、旋转测量架上的孔与投影屏的孔应同轴,长约100mm。3、量角器直径为100mm,刻线清晰。	15	个	
54	风的形成实验材料	产品由透明风管、风叶、风叶支架、蜡烛组成。1、风管应为透明塑料,直径≥55mm±1mm,高度≥180mm±1mm,壁厚≥2mm。2、风叶为铝制,为四片叶,直径约为44mm±1mm。	15	套	
55	组装风车材料	1.由支杆、叶片基座、叶片(6片)、轴芯等组成;2.叶片、基座、支架用塑料注塑成型;3.叶片角度可调。4.叶片与叶片基座连接设计合理,叶片转动灵活。5.支杆直径≥5mm、长≥100mm。6.叶片基座直径≥20mm、厚≥7mm,中心孔径≥3.5mm。7.叶片外形尺寸:≥37mm×25mm×1mm。8.轴芯应与支杆配合良好,与叶片基座孔连接转动灵活。	15	套	
56	组装水轮材料	组装式,全塑料制。由底座、支架、轴骰、轴、叶片六片、小皮带轮构成。1.底座尺寸:≥70mm×50mm×8mm,座上应有安装支架的插孔。2.支架高度为≥55mm。3.轴骰直径≥20mm,	15	套	

		应有可插叶片的槽。4. 叶片尺寸： $\geq 35\text{mm} \times 25\text{mm} \times 0.8\text{mm}$ ，并有插脚。5. 小皮带轮直径 $\geq 14\text{mm}$ 。			
57	太阳能的应用材料	本材料由太阳能电池板、发光二极管、小电机、风叶及蜂鸣器（小喇叭）组成。1. 太阳能电池板的外形尺寸不小于： $\geq 50\text{mm} \times 38\text{mm}$ ，并接有正负极导线，导线长 $\geq 200\text{mm}$ ，线端接红黑夹。2. 发光二极管直径 $\geq 5\text{mm}$ ，红色。3. 电机为直流电机，电压 $\leq 3\text{V}$ 。4. 风叶为塑料制品，叶片数为4片，外径约58mm。5. 蜂鸣器（小喇叭）直径 $\geq 10\text{mm}$ 。6. 材料采用塑料盒包装，外形尺寸： $\geq 105\text{mm} \times 65\text{mm} \times 35\text{mm}$ 。	15	套	
58	音叉	音叉应采用碳钢制成，表面镀铬，音叉长度 $\geq 190\text{mm}$ ，频率256Hz，叉枝宽 $\geq 8\text{mm}$ ，叉枝厚 $\geq 5\text{mm}$ ，两支股内间距 $\geq 8\text{mm}$ ，需配音叉槌头，共鸣箱。	15	只	
59	小鼓	鼓身为塑料制，直径 $\geq 135\text{mm}$ ，高度 $\geq 80\text{mm}$ ，双面鼓面，配塑料鼓锤2支及背带一根。	15	个	
60	组装土电话材料	1、产品为散件袋装，由塑料话筒2个、PVC片2块、话筒圈2个、棉线1根组成； 2、塑料话筒规格 $\Phi \geq 48 \times 30\text{mm}$ ，表面平整、圆滑、色泽均匀； 3、PVC片直径 $\geq 25\text{mm}$ ，中心孔直径约1.5mm，应与话筒上口大小相符； 4、话筒圈直径约25mm，与塑料话筒组装后无脱落现象； 5、棉线粗约直径0.5mm，硬度适宜，长度5m。	15	套	
61	热传导实验材料	1、产品由塑棒1根、木棒1根、铜片1片、铁片1片、玻璃片、瓷匙、石棉布、棉花组成。 2、用塑料盒包装，盒体尺寸： $\geq 80\text{mm} \times 60\text{mm} \times 40\text{mm}$ 。	15	套	
62	物体热胀冷缩实验材料	金属球、塑料球、实验架等，金属球及塑料球直径 $\geq 15\text{mm}$ 、实验器需带手柄，手柄长度 $\geq 100\text{mm}$ ，实验圆环外径 $\geq 20\text{mm}$ 。包装采用PVC透明塑料吸塑定位包装。	12	套	
63	灯座及灯泡	1. 由底座、电珠座，正（红）、负（黑）接线柱帽等组成；2. 该产品底板（塑料）制作，螺丝口由有色金属（铜）制作；3. 小灯座为螺旋式灯座与小电珠配用；4. 小灯座最高工作电压为36V，最大工作电流为2.5A。配套小电珠为3.8V和2.5V各1支。	23	个	
64	开关	1. 适用于教学演示实验和学生分组实验用的教学开关；2. 开关的最高工作电压36V，额定工作电流6A；3. 开关闸刀与接线柱及垫片为导电性好的材料制成，表面镀铬，闸刀的宽度 $\leq 7\text{mm}$ ，闸刀厚度 $\geq 0.7\text{mm}$ 。接线柱直线4mm，有效行程 $\geq 4\text{mm}$ ；4. 开关应具有足够的强度。	23	个	
65	物体导电性实验材料	由塑料盒、插座、发光二极管、电池盒、测试片等组成；塑料盒尺寸： $\geq 116\text{mm} \times 60\text{mm} \times 25\text{mm}$ ，盒盖上有插座一对、发光二极管1个，电池盒置于盒底中，电池盒可装五号电池2节。测试片：铜、铁、铝、塑料、木片各一片。插座由磷铜片制成。	15	套	
66	条形磁铁	D-CG-LT-180. 铁氧体制作，尺寸： $\geq 168 \times 18 \times 8\text{mm}$ ，南北两极，教师演示用。	1	套	
67	条形磁铁	铁氧体制作，尺寸： $\geq 35 \times 9 \times 5\text{mm}$ ，学生分组实验用。	15	套	
68	蹄形磁铁	D-CG-LU-80，附衔铁。外形尺寸： $\geq 60\text{mm} \times 16\text{mm} \times 80\text{mm}$ 。	1	套	
69	蹄形磁铁	铁氧体制作，形状为马蹄形，南北两极。端面尺寸： $\geq 8\text{mm} \times 6\text{mm}$ ；两极内尺寸约18mm；高35mm。	15	套	
70	磁针	1. 磁针体长度 $\geq 144\text{mm}$ ，磁针两极，每一极端点磁感应强度 $\geq 9\text{MT}$ ；2. 有垂直翼形针体和支座两部分；3. 磁针体：具有磁性的片状针体；翼形磁针的磁针体为翼形扭式，两翼面与中部面	15	套	

		互相垂直；两翼面端斜面向下；4. 磁针体的中间铆接铜轴承套。			
71	环形磁铁	学生用。铁氧体制作，形状为圆形。外径约 32mm，内径约 16mm，厚约 5mm。	15	套	
72	电磁铁组装材料	组装式。材料由塑料成型的线圈骨架 2 个、铁芯 2 根、多股导线（长 2m、短 1m 各 1 根）、小垫片 30 片组成。	15	套	
73	电磁铁	演示用，蹄形圆铁、柱形圆铁、大头针、联接线、桥板、骨架、小磁针（1 对）、线圈。蹄形圆铁表面均应做防锈处理，直径 $\geq 8\text{mm}$ ，需配有羊眼挂钩。骨架一对，长度 $\geq 30\text{mm}$ 。柱形圆铁表面均应做防锈处理，直径 $\geq 8\text{mm}$ ，长度 $\geq 40\text{mm}$ 。	1	套	
74	手摇发电机	手摇式，透明外壳。小型发电机由齿轮、正负极接头、灯炮、手柄等组成。空载输出电压应 6.0V，输出电流:0.2A。	8	个	
75	激光笔	带红色光源，射程 ≥ 5 米。射径内无变形。配三个帽头及三个纽扣电池。笔身外径 $\geq 12\text{mm}$ ，长 $\geq 63\text{mm}$ 。	15	个	
76	小孔成像装置	组装式，底座、支杆、支架、小孔板、白屏、烛台、蜡烛等，小孔板及白屏尺寸应 $\geq 95\text{mm} \times 60\text{mm} \times 1\text{mm}$ ，支座尺寸：直径 $\geq 65\text{mm} \times 20\text{mm}$ 。支杆直径 $\geq 10\text{mm}$ ，长 $\geq 55\text{mm}$ 。支架为 U 形，放置白屏、小孔板可靠。烛台由支架及台面组成，支架长 $\geq 40\text{mm}$ ，台面直径 $\geq 38\text{mm}$ ，供放置蜡烛时使用。	15	套	
77	平面镜及支架	组装式。产品由底座、支杆、支架、平面镜各 2 件组成。底座直径 $\geq 65\text{mm}$ ，高 $\geq 20\text{mm}$ 。支杆直径 $\geq 10\text{mm}$ ，长 $\geq 55\text{mm}$ 。支架为 U 形，放置平面镜可靠。平面镜尺寸： $\geq 95\text{mm} \times 60\text{mm}$ 。	15	套	
78	曲面镜及支架	曲面镜由底座、支杆、支架及曲面镜面组成。底座为塑料制，直径 $\geq 65\text{mm}$ ，高 $\geq 20\text{mm}$ 。支杆为塑料制，直径 $\geq 10\text{mm}$ ，长 $\geq 55\text{mm}$ 。支架为塑料制 U 形。曲面镜外形尺寸： $\geq 95\text{mm} \times 60\text{mm} \times 10\text{mm}$ 。	15	套	
79	透镜、棱镜及支架	组装式。产品由双凸透镜、双凹透镜、等边三棱镜、镜框、立杆、底座组成。双凹凸镜直径为 $\geq 50\text{mm}$ ，等边三棱镜尺寸 $\geq 25\text{mm}$ 。底座直径 $\geq 65\text{mm}$ ，高 $\geq 20\text{mm}$ 。支杆直径 $\geq 10\text{mm}$ ，长 $\geq 55\text{mm}$ 。	15	套	
80	成像屏及支架	组装式。产品由底座、支杆、支架、毛屏、白屏等，毛屏及白屏尺寸： $\geq 95\text{mm} \times 60\text{mm} \times 1\text{mm}$ ，支座尺寸： $\geq$ 直径 $65\text{mm} \times 20\text{mm}$ 。支杆直径 $\geq 10\text{mm}$ ，长 $\geq 55\text{mm}$ 。支架为 U 形，放置白屏、毛屏可靠。	15	套	
81	昆虫观察盒	主要技术参数：1. 盒体带圆锥形，上小下大，基本尺寸：底部直径 $\geq 76\text{mm}$ 、上部直径 $\geq 47\text{mm}$ 、高 $\geq 75\text{mm}$ ，底部有毫米的刻度标尺（两条刻度尺互成直角）并可取下；2. 带有不小于 3 倍的放大镜；3. 盒体放大镜直径 $\Phi 36 \pm 1\text{mm}$ ；4. 镜片透光性能好，中心 $\Phi 30\text{mm}$ 范围内不允许有明显的条纹、气泡、沙眼等缺陷，镜片边缘不允许有明显的裂碎和崩边现象；5. 塑料件表面应光滑透明、无毛刺、裂缝、疤痕和缺角，底盘刻度不允许有变形现象。	23	个	
82	动物饲养笼	产品主要有铁笼、塑料盘组成。铁笼 $\geq 300\text{mm} \times 300\text{mm} \times 300\text{mm}$ 。采用直径 $\geq 1\text{mm}$ 的铁丝或铁条围成，表面喷漆处理，上面配有挂钩。2、塑料槽，尺寸： $\geq 300\text{mm} \times 290\text{mm} \times 20\text{mm}$ ，上面配有挂钩。	2	个	
83	塑料注射器	30ml，最小刻度 2ml，筒身 $\Phi 23.5\text{mm}$ ，针筒压到底的总长 $\geq 137\text{mm}$ ，配有针头，针头规格： $\geq$	23	个	

		1.6×30。产品为一次性。符合 GB 15810-2001《注射器》的有关规定。			
84	单摆	1、由摆球、线绳组成。2、钢球直径≥19mm。3、摆球均沿直径方向钻孔，供穿线使用，钢球表面镀铬、抛光。4、摆球附悬线 1 根，长度均≥1100mm。	15	套	
85	照相机模型	光学。塑料外壳，光学玻璃组成。1、产品由镜头、机身及光屏组成。2、镜头为光学玻璃、可伸缩。3、机身尺寸：≥125mm×45mm×75mm。4、光屏为毛玻璃和平板玻璃组成，尺寸：100mm×65mm。	6	套	
86	儿童骨骼模型	本模具高≥42cm，男性儿童骨骼，串成人体正常直立，姿势固定在支架上，示头颅骨、脊柱、胸廓、骨盆、上肢骨、下肢骨等及关节均可活动。	1	台	
87	儿童牙列模型	1. 适用小学自然教学演示时使用； 2. 模型取正常儿童男性牙齿的上颌和下颌部分，用蛇形管连接，可自由张开、闭合，并附牙刷。 3. 产品采用优质复合树脂制作成型后经高档漆喷漆绘色而成。 4. 外形尺寸为：上颌部分：≥160mm×130mm×60mm，下颌部分：≥160mm×130mm×55mm。5. 附牙刷，	1	台	
88	少年人体半身模型	PVC 材质，少年模型，高≥420mm 带底座。头颈部座正中矢状切面，颈部做水平切面，胸腹部两侧近腋前线切下胸腹壁，显示内脏器官位置、形态结构和相互关系。	1	台	
89	眼构造模型	PVC 材质，由六倍大成人眼球模型，支架和底座组成，眼球前后极正中水平切面，展示内部结构、器官、血管、神经等	1	台	
90	啄木鸟仿真模型	模型应为自然大小、附于一段树干上并带底座。模型应用羽毛全部覆盖成型的体架，各种羽毛的分布与着色应呈自然状，特征鲜明、逼真、形象。应显示喙直坚硬，末端尖锐的特征。整体尺寸≥180mm×100mm×60mm	1	件	
91	猫头鹰仿真模型	模型应为自然大小，整体固定在底盘上。模型应用羽毛全部覆盖成型的体架，各种羽毛的分布与着色应呈自然状，特征鲜明、逼真、形象。应突出眼睛的瞳孔大，喙坚硬，末端尖锐，向下钩曲，趾端有长而锐利的钩爪。整体尺寸≥180mm×70mm×100mm。	1	件	
92	平面政区地球仪	直径≥310mm，比例尺 1：40000 000	1	个	
93	平面地形地球仪	直径≥310mm，比例尺 1：40 000 000	3	个	
94	地球构造模型	球体直径≥320mm（可剖分），内部应有嵌块，可直观看到地壳，地幔，外核等圈层。底座直径≥210mm，模型整体高约为：450mm。	3	件	
95	司南模型	模型由地盘及磁性勺两部分组成。1、地盘外壳为塑料，内嵌玻璃及方位图，尺寸：≥218×218×30mm，方位图包括：八卦、天干、地支和二十八宿、共计二十四个方位图。2、磁性勺由嵌有高强磁性材料的塑料件制成。尺寸：≥130×40×25mm。	1	台	
96	月相变化演示器	采用胶合板外箱，图面采用喷绘写真，尺寸≥690mm×530mm×35mm，箱面绘有新月、峨眉月、上弦月、凸月、下弦月、峨眉月、新月等。	1	件	
97	蟾蜍浸制标本	液体用透明度高、无毒、无味、无害的新型液体，长期使用不变色，不腐烂，密封良好；蟾	8	瓶	

		蜆固定可靠；外壳为透明塑料盒封装，外形尺寸：≥120mm×70mm×30mm。			
98	河蚌浸制标本	液体用透明度高、无毒、无味、无害的新型液体，长期使用不变色，不腐烂，密封良好；河蚌固定可靠；外壳为透明塑料盒封装，外形尺寸：≥120mm×70mm×30mm。	8	瓶	
99	爬行类动物浸制标本	蛇或蜥蜴，液体用透明度高、无毒、无味、无害的新型液体，长期使用不变色，不腐烂，密封良好；蜥蜴固定可靠；外壳为透明塑料盒封装，外形尺寸：≥190mm×90mm×20mm。	8	瓶	
100	蛙发育顺序标本	液体用透明度高、无毒、无味、无害的新型液体，长期使用不变色，不腐烂，使用弹性橡胶“O”型垫圈密封。由单细胞、尾芽期、具外腮的蝌蚪、具内腮的蝌蚪、具后腮的蝌蚪、具前肢的蝌蚪、尾缩期的蝌蚪、幼蛙。外形尺寸：≥170mm×70mm×30mm。	8	瓶	
101	昆虫标本	标本盒为盒底和翻盖整体构造。标本粘于盒底并有标签，标本分别为：蝇子、蜜蜂、土元、蟋蟀、蝗虫、金龟子。内放卫生球。外形尺寸：≥190mm×130mm×25mm。	8	套	
102	桑蚕生活史标本	标本盒为盒底和翻盖整体构造。标本粘于盒底并有标签，标本分别为：卵、幼虫、蚕茧、桑叶、蛹、雄蛾、雌蛾、蚕丝、丝绸。内装卫生球。外形尺寸：≥190mm×130mm×25mm。	8	套	
103	兔外形标本	剥制，应采用低毒防腐处理。外形尺寸：≥180mm×90mm×130mm。	8	件	
104	植物种子传播方式标本	标本盒为盒底和翻盖整体构造。标本粘于盒底并有标签，标本分别为：动物传播、弹力传播、风力传播、水力传播。外形尺寸：≥190mm×130mm×25mm。	8	盒	
105	天然材料标本	标本盒为盒体和盒盖两部分构成，全塑料制，上盖透明。具有耐压、防潮。盒盖内侧贴有与各标本对应的品名。标本为：棉花、木材、矿石、煤、沙、原油。沙和原油采用透明瓶装。外形尺寸：≥200mm×120mm×25mm。	4	套	
106	人造材料标本	标本盒为盒底和翻盖整体构造。标本粘于盒底并有标签，标本分别为金属、塑料、玻璃、陶瓷、纸、布、密度板、水泥、橡胶。水泥用玻璃瓶封装。外形尺寸：≥190mm×130mm×25mm。	4	套	
107	纺织品标本	标本盒为盒体和盒盖两部分构成，全塑料制，上盖透明。具有耐压、防潮。盒盖内侧贴有与各标本对应的品名。标本为：毛料、麻布、棉花、绸布、腈纶、锦纶、涤纶、尼龙。外形尺寸：≥200mm×120mm×25mm。	4	套	
108	各种纸样标本	标本盒为盒底和翻盖整体构造。标本粘于盒底并有标签，标本分别为：书写纸、蜡纸、卫生纸、复写纸、热敏纸、透明纸、白板纸、过滤纸、蜡光纸、瓦楞纸、绝缘纸、皮纹纸。外形尺寸：≥190mm×130mm×25mm。	4	套	
109	矿物标本	标本盒分为盒体和盒盖两部分构成，标本粘于盒底并有标签，标本分别为：煤、铜矿石、铝矿石、铁矿石、石英、长石。盒体为塑料成型，上盖透明。外形尺寸：≥155mm×115mm×25mm。	8	套	
110	岩石标本	标本盒为盒底和翻盖整体构造。1、标本粘于盒底并有标签，标本分别为玄武岩、花岗岩、大理石、石灰岩、板岩、砾岩、砂岩、、石英岩、页岩等。外形尺寸：≥190mm×130mm×25mm。	8	套	
111	金属矿物标本	盒体为透明塑料注塑成型，盒底为方格。标本盒尺寸：≥105mm×100mm×25mm。，盒盖内侧贴应有与各标本对应品名的定位表格，标本分别为黄铜矿、赤铁矿、铝土矿、锡石、黑钨矿。	8	套	
112	土壤标本	标本盒为盒底和翻盖整体构造。1、标本粘于盒底并有标签，标本分别为砖红壤、红壤、黑钙土、紫色土、水稻土、黄壤。各种土均采用玻璃瓶封装。外形尺寸：≥190mm×130mm×25mm。	8	套	

113	矿物提炼物标本	标本盒分为盒体和盒盖两部分构成，上盖为透明玻璃。标本用胶水固定在表格上，标本分别为：石油、塑料、橡胶、铝矿石、铁矿石、铝、铁。外形尺寸： $\geq 220\text{mm} \times 165\text{mm} \times 33\text{mm}$ 。	8	套	
114	植物根尖纵切	多重染色	12	片	
115	木本双子叶植物茎横切	多重染色	12	片	
116	草本植物茎横切	多重染色	12	片	
117	洋葱表皮装片	多重染色	12	片	
118	叶片横切	多重染色	12	片	
119	叶片气孔装片	多重染色	12	片	
120	动物表皮细胞装片	多重染色	12	片	
121	蛙卵细胞切片	多重染色	12	片	
122	骨细胞切片	多重染色	12	片	
123	口腔粘膜细胞装片	多重染色	12	片	
124	人血细胞装片	多重染色	12	片	
125	中国政区地图	纸张规格：胶版纸。印刷：彩色胶印。图形：逼真，色彩鲜明，线条清晰。印刷质量：符合 GB7705—87《平面装潢印刷品标准》。适用教材：人教版或通用版。	1	张	
126	中国地形地图	纸张规格：胶版纸。印刷：彩色胶印。图形：逼真，色彩鲜明，线条清晰。印刷质量：符合 GB7705—87《平面装潢印刷品标准》。适用教材：人教版或通用版。	1	张	
127	小学科学安全操作挂图	幅数：25 幅；幅面约： $720\text{mm} \times 520\text{mm}$ ；纸张规格：100 克铜版纸；印刷：彩色胶印。图形：逼真，色彩鲜明，线条清晰。	1	套	
128	小学科学生命世界教学挂图	幅数：29 幅；幅面约： $720\text{mm} \times 520\text{mm}$ ；纸张规格：100 克铜版纸；印刷：彩色胶印。图形：逼真，色彩鲜明，线条清晰。	1	套	
129	小学科学物质世界教学挂图	幅数：22 幅；幅面约： $720\text{mm} \times 520\text{mm}$ ；纸张规格：100 克铜版纸；印刷：彩色胶印。图形：逼真，色彩鲜明，线条清晰。	1	套	
130	小学科学地球与宇宙教学挂图	幅数：22 幅；幅面约： $720\text{mm} \times 520\text{mm}$ ；纸张规格：100 克铜版纸；印刷：彩色胶印。图形：逼真，色彩鲜明，线条清晰。	1	套	
131	科学史挂图	幅数：24 幅；幅面约： $720\text{mm} \times 520\text{mm}$ ；纸张规格：100 克铜版纸；印刷：彩色胶印。图形：逼真，色彩鲜明，线条清晰。	1	套	
132	植物分类图谱	幅面约： $180\text{mm} \times 265\text{mm}$ ；内容： ≥ 60 种植物图片，纸张规格：封面 150 克铜版纸；印刷：彩色胶印。图形：逼真，色彩鲜明，线条清晰。印刷质量：符合 GB7705—87《平面装潢印刷品标准》。	4	套	
133	动物分类图谱	幅面约： $180\text{mm} \times 265\text{mm}$ ；内容： ≥ 60 种动物图片，纸张规格：封面 150 克铜版纸；印刷：彩色胶印。图形：逼真，色彩鲜明，线条清晰。印刷质量：符合 GB7705—87《平面装潢印刷品标准》。	6	套	

134	小学科学教学素材库	产品由动物世界大百科（动物园、适者生存）光盘和十万个为什么（植物知识）光盘构成。两光盘采用专用塑料盒定位包装。	1	套	
135	小学科学实验教学指导书	彩色胶印。内容包括：力与运动、物质与材料、声与光、电与磁共 78 页。尺寸： $\geq 260\text{mm} \times 185\text{mm}$ 。	1	套	
136	小学科学实验仪器手册	胶印。彩色封面。目录内容包含 111 种产品的使用方法；45 种仪器的使用指南。共 182 页。尺寸： $\geq 260\text{mm} \times 185\text{mm}$ 。	1	套	
137	量筒	500mL	15	个	
138	量杯	250mL	15	个	
139	甘油注射器	30mL	15	个	
140	试管	$\Phi 15\text{mm} \times 150\text{mm}$	45	支	
141	试管	$\Phi 20\text{mm} \times 200\text{mm}$	23	支	
142	烧杯	50mL	23	个	
143	烧杯	100mL	8	个	
144	烧杯	250mL	8	个	
145	烧杯	500mL	8	个	
146	烧瓶	平、长，250mL	23	个	
147	锥形瓶	100mL	8	个	
148	酒精灯	150mL	15	个	
149	漏斗	60mm	23	个	
150	Y 形管	玻璃制品	23	个	
151	滴管	玻璃制品	23	个	
152	集气瓶	125ml	23	个	
153	镊子	不锈钢，长度 $\geq 110\text{mm}$ 。	23	个	
154	试管夹	1. 产品为竹制品。2. 长度 $\geq 170\text{mm}$ ，宽度 $\geq 12\text{mm}$ ，厚度 $\geq 7.5\text{mm}$ 。3. 试管夹弹簧有足够弹性，作防锈处理。	15	个	
155	石棉网	铁网及石棉，铁网尺寸 $\geq 100\text{mm} \times 100\text{mm}$ 。	15	个	
156	燃烧匙	金属，长度 $\geq 200\text{mm}$ 。	15	个	
157	药匙	塑料，长度 $\geq 100\text{mm}$ 。	15	个	
158	玻璃管	$\Phi 5\text{mm} \sim \Phi 6\text{mm}$	1	千克	
159	玻璃棒	$\Phi 5\text{mm} \sim \Phi 6\text{mm}$	23	个	
160	橡胶管	乳胶，直径 6-8mm	1	千克	
161	橡胶塞	橡胶制，白色。0 号至 9 号	1	千克	
162	试管刷	铁线、猪鬃绳	15	个	

163	烧瓶刷	铁线、猪鬃绳	15	个	
164	培养皿	100mm	23	个	
165	蒸发皿	瓷, 60mm	15	个	
166	塑料量杯	500ml, 应带有刻度标记。	12	个	
167	pH 广范围试纸	1~14, 附有标准比色卡。	10	本	
168	小学科学一般实验材料	材料由锡箔纸、塑料手套、塑料管、毛细管、种子、橡皮泥、种植土、过滤纸、导线(二色各1米)、碘酒、蜡烛、塑料薄膜、透明塑料袋、不透明塑料袋、棉布、吸管、食用油、食盐、食糖、气球、方格纸、松香构成。所有材料均采用吸塑定位包装, 外套纸盒。	2	套	
169	载玻片	尺寸 $\geq 24\text{mm} \times 75\text{mm}$, 厚度 $\geq 1\text{mm}$ 。	6	盒	
170	盖玻片	尺寸 $\geq 18\text{mm} \times 18\text{mm}$, 厚度 $\geq 0.15\text{mm}$ 。	45	盒	
171	测电笔	80-500V	15	个	
172	一字螺丝刀	中号	15	个	
173	十字螺丝刀	中号	15	个	
174	尖嘴钳	中号	8	个	
175	木工锯	小型, $\geq 30\text{cm}$ 。	15	个	
176	钢丝钳	大号, 长度 $\geq 150\text{mm}$ 。	15	个	
177	手锤	中号	1	个	
178	活扳手	6 寸	15	个	
179	手电钻	$\Phi 1\text{mm} \sim \Phi 10\text{mm}$	1	台	
180	剪刀	钢制, 表面防锈处理。手握部分采用塑料套, 总长 $\geq 160\text{mm}$ 。	15	个	
181	花盆	塑料	15	个	
182	小刀	金属制品	15	个	
183	塑料桶	1. 用环保材料制; 无毒无味。2. 圆型, 带盖, 开口直径 $\geq 150\text{mm}$, 高度 $\geq 200\text{mm}$, 带提手。3. 产品应符合 JY0001-2003《教学仪器产品一般质量要求》。	15	个	
184	手摇铃	铜制作, 直径 $\geq 70\text{mm}$ 壁厚 2mm 柄为木制。	4	个	
185	手持筛子	塑料制。由一个塑料外框和二片塑料筛网构成。1、塑料外框尺寸: 直径 $\geq 150\text{mm}$, 高 $\geq 35\text{mm}$ 。2、筛网孔为平行四边形, 边长分别为: 2.2mm、1.2mm。3、筛网可互换。	15	个	
186	喷水壶	全塑料制。手压式。容积 $\geq 500\text{ml}$; 喷壶头可调整水量的大小。	4	个	
187	吹风机	1. 使用电源: 220V 50Hz。2. 塑料外壳, 分二档调节风速。	1	个	
188	采集捕捞工具	1. 由标本夹、捕虫网、水网、小铁铲、枝剪等组成。2. 标本夹: ①用塑料注塑制成, 尺寸应为长 300mm $\times$ 宽 230mm 两块为一套, 五横三竖; 3. 捕虫网: 网兜用人造纤维材料, 网圈直径 $\Phi \geq 190\text{mm}$, 网深 $\geq 250\text{mm}$, 底成尖形, 网柄为 ABS 工程塑料制成, 网圈用直径 $\Phi 2 \sim 2.5\text{mm}$ 的镀锌铁丝。4. 水网: 用密织纱布, 网圈直径 $\Phi \geq 190\text{mm}$, 网柄为 ABS 工程塑料制成, 网圈	15	个	

		用直径Φ2~2.5mm的镀锌铁丝。5. 小铁铲用来挖掘植物地下根茎,采用钢板制成,木手柄安装牢固。6. 枝剪用于剪取树枝及修整标本,钢质。剪刀刃锋利,无崩裂,剪口前端应对齐。7. 圆型,带盖,开口直径≥150mm,高度≥200mm,带提手。			
189	榨汁器	1. 手动,全塑料注塑成型。2. 产品由盛液盒带手柄、压杆、压盘、压杯组成。3、盛液盒直径≥80mm、深≥70mm,有溢液口。4、压杯直径≥75mm、深≥33mm,底部齿条和溢液孔。5. 外形尺寸: ≥260mm×100mm×110mm。	15	个	

历史教室

序号	名 称	参 数	数量	单位	备注
1	教师桌 (教师)	技术要求: 马鞍造型: 外观尺寸不小于 1600×500×750mm, 颜色可选, 采用优质橡胶木材质, 面板厚度 18mm, 桌面边框厚度≥36mm, 榫卯结构加工而成, 结实牢靠。采用优质净味清水漆喷涂工艺, 红花梨颜色, 安全环保, 无毒无味, 外观鲜明光亮。红花梨颜色	1	张	
2	教师椅 (教师)	技术要求: 同书画桌搭配使用, 圈椅, 外观尺寸不小于 480×450×850mm, 榆木材质, 采用榫卯结构, 结实牢靠。该书画凳简洁大方, 纹理通达清晰, 外观鲜明光亮, 红花梨颜色。	1	张	
3	学生桌 (学生)	技术要求: 马鞍造型: 外观尺寸不小于 1500×500×750mm, 颜色可选, 采用优质橡胶木材质, 面板厚度 18mm, 桌面边框厚度≥36mm, 榫卯结构加工而成, 结实牢靠。采用优质净味清水漆喷涂工艺, 红花梨颜色, 安全环保, 无毒无味, 外观鲜明光亮。红花梨颜色	23	张	
4	学生凳 (学生)	技术要求: 同书画桌搭配使用, 外观尺寸不小于 400*300*430mm, 采用优质橡胶木材质, 榫卯结构加工而成, 结实牢靠。采用优质净味清水漆喷涂工艺, 红花梨颜色, 安全环保, 无毒无味, 外观鲜明光亮。红花梨颜色	46	张	

历史教学资料储藏室

序号	名 称	参 数	数量	单位	备注
1	中国、世界电子历史长廊	电子历史长廊(中国-世界)选取典型中国历史事件和世界历史事件,以客观的历史时间为脉络,以人类社会发展的趋势为导向、以重大历史政治、经济、科学文化事件为架构和主体,具有图、文、声、视功能,四位一体地展示中外历史发展的文明,即能满足高中课程标准中的教学中普及性、基础性和发展性的需要,也能实现高中课程标准中的拓展性和加强型的课程要求。 规格尺寸: 3500×1500mm 人机对话控制,接收处理显示系统,大型写真图,钢材骨架,用丰富的图片及视频内容来表现中国和世界共 80 多个典型历史事件。免费提供视听支持。	1	幅	
2	陈列柜	规格: 1200×780×1000mm 材质: 下柜身采用 18mm 采用防潮三聚氰胺双贴面板(仿古棕灰色),配 6mm 全透明钢化玻璃。	6	个	
3	横版中国古代、	80*120cm,根据多位历史专家提供专业内容制作并认可,与最新教科书配套。版面由专业设	1	套	

	近现代教学演示模型	计人员设计, 美观实用。雪弗板打底, 经久不起泡, 仿古艺术边线。			
4	世界古今七大奇迹展板	PVC 材质尺寸为 1600×1100mm	1	套	
5	十大文臣	1600×1100mm, 光电一体	1	件	
6	殷墟甲骨文模型	一甲一骨, 高度仿真制作。盒装, 骨: 16*8cm 甲: 13*1.5cm	1	套	
7	汉竹木简模型	锦盒包装, 尺寸: 310×160×40mm 将字写在用竹、木削成的片上。	1	套	
8	地动仪模型	小型, 根据实物仿制(学生用) 底座角对角 43.5cm 高度 9cm 龙长≥14.5cm 龙尾对龙尾直径 23cm 地动仪高度≥26.5cm 组成总高度 35cm 吸塑+实木材质组合而成	1	个	
9	穿裤褶服的南朝乐队模型	穿裤褶服的南朝乐队(横吹画像砖)模型 290*190mm 南朝 佚名 中国国家博物馆藏) 这幅横吹画像砖镶嵌于墓室内的方砖柱上, 表现的是出行队伍中的乐手。画面上共有 4 位乐手, 皆藏有檐胡帽, 腰间和膝盖处皆用带束紧。前两个乐手吹奏胡角, 后两人击鼓, 这种以角和鼓为主的乐队配置被称为“横吹”, 与以箫和鼓为主的“鼓吹”相对, 西汉时从西域传入中原, 一直用于军乐。	1	个	
10	人面鱼纹陶瓷盆模型	规格: Φ385×140mm	1	个	
11	毛泽东头像	高 30 高分子材料	1	个	
12	成吉思汗	高 30 高分子材料	1	个	
13	商鞅方升	材质: 铜; 规格不小于: 高 3cm、长 19cm、宽 7cm, 实际测量尺寸误差不超过 1cm。最早的度量衡产品, 按照实物 1:1 仿制。	1	个	
14	情景底图两汉时期丝绸之路	光电一体尺寸 1×1.6cm	1	个	
15	情景底图中国世界遗产分布	光电一体尺寸 1×1.6cm	1	个	
16	昭陵六骏浮雕(飒露紫之一)模型	尺寸: 320×230mm “飒露紫”是李世民东征洛阳铲平王世充势力时的坐骑列于陵园祭坛西侧首位前胸中一箭。“飒露紫”是六骏之中惟一旁伴人像的。“飒露紫”正是捕捉了这一瞬间情形中箭后的“飒露紫”垂首假人眼神低沉臀部稍微后坐四肢略显无力剧烈的疼痛使其全身颤栗旁伴的丘行恭正在拔箭。	1	个	
17	四羊方尊模型	材质: 锌铜合金; 规格不小于: 高 22cm、口径 16cm, 实际测量尺寸误差不超过 1cm; 按照和实物 5:2 的比例仿制。	1	个	
18	司母戊鼎	材质: 锌铜合金;	1	个	

		规格不小于：长 18cm、宽 14cm、高 22cm，实际测量尺寸误差不超过 1cm；按照原物 1:6 进行仿制。			
19	货币模型	秦统一八枚、	1	个	
20	古钱币模型	八种古钱币，材质：青铜。 规格不小于： 最小模型长 3cm、宽 2cm，秦半两直径 3.5cm； 3 个裤币：6.7×3cm、6×3.8cm、8×3.5cm 3 个刀币：长 12.5cm 宽 1.6cm、长 13cm 宽 1.5cm、长 16.5 宽 2.8cm。 实际测量尺寸误差不超过 1cm。	1	个	
21	孔子头像	头像高 80cm 配带展台高 78×78×90cm 钢化玻璃罩 75×75×85cm（可滑行移动展示）	1	套	
22	筒车	材质：木质，规格：450×180×380mm	1	个	
23	辘轳模型	材质：木质，规格：350×190×210mm	1	个	
24	纺车模型	材质：木质，规格：450×270×200mm	1	个	
25	翻水车模型	材质：木质，规格：930×190×250mm	1	个	
26	水磨模型	材质：木质，规格：450×250×260 mm	1	个	
27	司南模型	材质：铜质、木框； 规格不小于：220×220×90mm，实际测量尺寸误差不超过 10mm。	1	个	
28	唐三彩载乐俑	材质：陶瓷，规格：高 320mm	1	个	
29	磨制石器模型	材质：高分子材料 59×39cm	1	套	
30	漆耳杯	复合材料（教师用）长 15cm	1	个	
31	兵马俑	材质：高分子材料，规格：高 280mm	1	套	
32	铜车马	材质：合金，高仿；规格：长 27cm 高 27-29cm	1	个	
33	马踏飞燕	材质：青铜；长 25cm 左右	1	个	
34	十二字砖	材质：高分子材料，高仿 308×267×40mm	1	套	
35	编钟	材质：合金长 36，高 26cm	1	个	
36	三星堆文化套件模型	三星堆文化人面罩高分子树脂：高≥14.5×12×24.5cm 三星堆文化（烛台）高分子材质外形三星堆立人像 尺寸 6×10×19cm 三星堆立人像青铜尺寸：高 28cm	1	套	
37	北宋禁军官印	高分子树脂混合模型 100×100×H120mm，	1	个	
38	日晷模型	高分子树脂，仿黄铜规格：高 40cm 直径 35cm	1	个	
39	四大发明	四大发明是关于中国科学技术史的一种观点，是指中国古代对世界具有很大影响的四种发明，是古代中华民族劳动人民的重要创造，一般是指造纸术、指南针、火药及印刷术。	1	套	

		此一说法最早由英国汉学家李约瑟提出并为后来许多中国的历史学家所继承,普遍认为这四种发明对中国古代的政治、经济、文化的发展产生了巨大的推动作用,且这些发明经由各种途径传至西方,对世界文明发展史也产生了很大的影响。 模型材质采用高分子复合材料, 指南针尺寸为 46×46cm, 火药尺寸为长 45cm,造纸术尺寸为 35×35cm,活字印刷尺寸为 48×33×4cm			
40	古今全国统一两大伟人	古代现代两位开国伟人模型规格: 89×63cm 采用复合材料制成,边框仿古色。	1	套	
41	东汉市井画像汉朝砖	高分子材质 尺寸: 50×35×4cm	1	个	
42	尖底陶瓶	材质: 高分子材料,高仿长 360mm	1	个	
43	猪纹陶钵	材质: 高分子材料,高仿 230×170×120mm	1	个	
44	黑陶高柄杯	材质: 黑陶; 规格不小于: 高度 19cm,口径 10cm,实际测量尺寸误差不超过 1cm。按照原物 1:1 仿制。	1	个	
45	迈锡尼墓葬中的纯金面具	210×220mm,高分子树脂混合模型	1	个	
46	景德镇青花瓷盘	材质: 瓷; 规格不小于: 直径 25cm,景德镇青花瓷盘,实际测量尺寸误差不超过 1cm。	1	个	
47	景德镇五彩瓷瓶	材质: 陶瓷; 规格不小于: 高度 30cm,肚径 21cm,实际测量尺寸误差不超过 1cm。	1	个	
48	梭伦头像(浮雕)	300×233mm,高分子树脂混合模型	1	个	
49	明朝锦衣卫印	材质: 高分子材质,尺寸: 约 9.6×10.5×13cm	1	个	
50	金缕玉衣模型	材质: 高分子材质,规格: 620×110×220mm	1	个	
51	长信宫灯模型	规格: 380×350×630mm,高分子复合材质	1	个	
52	秦明古长城组装套件	材质: 高分子树脂 尺寸为: 890×550×60mm 由: 嘉谷关模型(310×200mm) 八达岭北区模型(200×140mm) 山海关模型(200×130mm) 老龙头模型(200×140mm) 其他地区尺寸(860×300mm)每个可分别拿出佩戴装饰底座,名称标签配有二维码:详细描述由来及背后历史,起到易记、加深印象等。	1	个	
53	秦始皇兵马俑一号坑(部分)复原模型	材质: 高分子材料,规格: 930×630×210mm 由六十八个兵马俑、八匹马组成配有实木底座。名称标签配有二维码:详细描述由来及背后历史,起到易记、加深印象等。	1	个	
54	半坡遗址复原组装套件	材质: 高分子材料,规格: 930×630mm 分为八块,可分别拿出。 由: 半穴方形房子模型约 48.5×48.5cm	1	个	

		地面圆形房子模型约 16.5×16.5cm 储藏地窖模型约 15×15cm 四人合葬坑模型约 16×9.5cm 陶窑二人葬墓模型约 19×9.5cm 陶窑模型约 20.5×16.5cm 瓮棺葬模型约 16×9.5cm 组成。佩戴装饰底座, 名称标签配有 二维码: 详细描述由来及背后历史, 起到易记. 加深印象等.			
55	二里头殷墟遗址复原组 件	材质: 高分子材料, 规格: 930×630×130mm 分为五块可分别拿出。 由: 二里头宫殿模型 52×35cm. 陪葬坑模型 17×17cm 奴隶居住的地穴模型 17×17cm. 武官村人墓模型 57.5×20cm. 祭祀坑模型 17×17cm 组成。 佩戴装饰底座, 名称标签配有二维码: 详细描述由来及背后历史, 起到易记. 加深印象等	1	个	
56	中国古观星台模型	材质: 高分子材料, 尺寸为 930×630×420mm 配有实木底座. 名称标签配有二维码: 详细描 述由来及背后历史, 起到易记. 加深印象等.	1	个	
57	秦始皇兵马俑一号铜车 马	材质: 高分子材料, 规格: 佩戴实木底座尺寸为 590×390mm	1	个	
58	北京人头像	材质: 高分子材料, 490×290×260mm	1	个	
59	山顶洞人头像	材质: 高分子材料, 490×290×260mm	1	个	
60	京张铁路青龙桥段人字 型铁路	材质: 高分子无毒无气味, 模具一次成型, 规格: 930×630mm 配有实木底座. 名称标签配有 二维码: 详细描述由来及背后历史, 起到易记. 加深印象等.	1	个	
61	木活字	材质: 树脂约 37.5×37.5cm (加标点符号 24 个字)	1	套	
62	楔形文字泥板	材质: 高分子材料, 规格: 240×250mm	1	个	
63	阿斯旺三金字塔模型	材质: 高分子材料, 规格: 930×630mm 配有实木底座. 名称标签配有二维码: 详细描述由来 及背后历史, 起到易记. 加深印象等.	1	个	
64	十二铜表法 (2 件/套)	公元前 454 年, 罗马元老院被迫承认人民大会制定法典的决议, 设置法典编纂委员 10 人, 并派人赴希腊考察法制, 至公元前 451 年制定法律十表, 第二年又补充二表。这就是著名的 《十二表法》。因各表系由青铜铸成, 故习惯上称作《十二铜表法》。 这些法律条文后经森图里亚会议批准, 公布于罗马广场。这是古罗马第一部成文法典。公元 前 390 年, 高卢人入侵罗马, 在战火中铜表全部被毁, 原文散佚, 只能从其他古代著作中略 见梗概。 折叠单个尺寸为 290×130mm, 高分子树脂混合而成	1	个	
65	贝壳放逐法	材质: 高分子材料, 4 个为一套 尺寸均为: 直径 16cm 约 10×8.5cm 约 8.5×7.5cm 约 8×6.5 cm	1	套	
66	圆明园十二生肖	防铜 12 个属相组成	1	套	
67	岳飞头像	高分子材质尺寸高 30cm	1	个	

68	三桅帆船	规格：长度 500mm	1	个	
69	改良蒸汽机	规格： 230×170mm	1	个	
70	三轮汽车	1886 年奔驰 1 号，各部件均连动，品牌：富兰克林，规格：280×150×150mm	1	个	
71	早期留声机	280×170×520cm，合金	1	个	
72	双斧	材质：实木与高分子，无缝对接，尺寸：刀刃 6 cm，总长 42×25cm，厚度≥1.7cm	1	个	
73	白釉绿彩长颈瓶模型	1971 年河南省安阳范粹墓出土，现藏河南省博物馆。青色的东西主宰了中国瓷器早期的发展，我们虽也钦佩那玉般的灿烂，但总需要让眼睛得到更多的色彩，中国的制瓷业也需要插上新的翅膀，实现更高更远的飞翔，这件出土于北齐武平六年(公元 575 年)范粹墓的长颈瓶便是目前所见最早的白瓷之一，(按:范粹墓共出七件白瓷)它向我们讲述了另一类创造的开始。 模型采用高分子材质制成精仿尺寸高 220mm 瓶口直径 5cm	1	个	
74	早期飞机	双翼，长度 300×260×140mm	1	个	
75	都江堰模型	全景微缩模型，材质：高分子无毒无气味，模具一次成型,规格：900×600×150mm 实木底座.名称标签配有二维码：详细描述由来及背后历史，起到易记.加深印象等.	1	个	
76	武则天无字碑	1000 多年前，武则天，一个统治中国 50 年的女人和她的丈夫唐高宗李治，被埋葬在距陕西西安 80 公里的梁山上。一对夫妇，两朝皇帝，合葬一室，而且在千年的时间里原封未动，这在中国历代帝陵中都是最特殊的一个。 无字碑是用一块完整的巨石雕凿而成的，高 7.53 米，宽 2.1 米，厚 1.49 米，重达百吨，给人以凝重厚实，浑然一体的美感。碑首雕刻了 8 条螭龙，巧妙地缠绕在一起，鳞甲分明，筋骨裸露，静中寓动，生气勃勃。碑的两侧有《升龙图》，龙腾若翔，栩栩如生。碑座上有《狮马图》，其马屈蹄俯首，温顺可爱；雄狮则昂首怒目，十分威严。碑上还有许多花草纹饰，线条精细流畅，因而这座无字碑历来闻名遐迩。 模型采用高分子材质 底部尺寸 21.5×10×5cm 碑身 15×3.5cm 总高度 40cm	1	个	
77	赵州桥	采用高分子材质合成，尺寸 75×30×21cm 桥道内宽度 19.5cm 配实木底座和铝合金说明牌带二维码。 赵州桥坐落在河北省南部的洺河上，洺河流经赵县。建于隋代（公元 581—618 年）大业年间（公元 605—618 年），由著名匠师李春设计和建造，距今已有 1400 年的历史，是当今世界上现存最早、保存最完善的古代敞肩石拱桥	1	个	
78	中国古六大名窑	包括 官窑、哥、汝、定、钧、越名窑（仿古复制陶瓷）	1	套	
79	大傩之舞傩戏面具模型	130×280×H250mm，高分子树脂混合模型	1	件	
80	长江三峡全景立体模型	高分子材质 尺寸 55.5×350mm	1	个	
81	和平祭坛浮雕	浮雕复制品。这些浮雕从整体上表现出平静的颂扬气氛和崇敬之情，让人仿佛能感觉到帝国风调雨顺、国泰民安的繁荣景象。	1	件	

语言教室					
序号	名 称	参 数	数量	单位	备注
1	云管理主机	1、单台主机控制器可以同时支持至少 200 点云终端的连接、管理和配置。 2、CPU：配置≥Intel 第十二代 i5 处理器，处理器主频≥2.5GHz。 3、内存：≥16GB，存储：≥512 GB SSD。 4、集成显卡 5、要求采用超融合架构，在同一管理平台内至少包含计算资源、存储资源、网络资源等功能管理模块。所有功能模块需要通过一个厂家的一套软件实现超融合部署。 6、设备质保要求≥3 年。	1	台	
2	教师云终端	1、为保证软件系统的兼容效果和稳定运行，所有终端均需采用 x86 架构，且为国内自主品牌。 2、配置 CPU 性能不低于 Intel 第十二代 i7 十核十六线程处理器，性能核心数量≥6 个；内存容量≥8GB，本地存储≥512 GB SSD 3、USB 接口数量≥8 个（其中 USB 3.0 接口≥4 个，USB 2.0 接口≥4 个），千兆网口≥1 个，VGA 接口≥1 个，HDMI 接口≥1 个，音频输入输出接口≥1 个，支持 4 段式耳机音频输入及输出。 4、配置内存槽位≥2 个；配置 M.2 SSD 槽位≥2 个，2.5 英寸硬盘位≥1 个，提供产品图片证明。 5、★为保障所投设备质量优异、可靠性高，要求所投设备平均故障间隔时间（MTBF）≥30 万小时，针对此功能提供第三方测试机构出具的测试报告和证书复印件并加盖公章。 6、投标所选终端需提供 3C 证书及节能证书，提供证书复印件。 7、设备质保要求≥3 年。	1	台	
3	学生云终端	1、为保证云桌面软件系统的兼容效果和稳定运行，所有终端均需采用 x86 架构，且为国内自主品牌。 2、配置 CPU 性能不低于 Intel 第十二代 i5 八核十二线程处理器，性能核心数量≥6 个；内存容量≥8GB，本地存储≥512 GB SSD 3、为节约桌面空间，终端主体尺寸≤200mm（宽）×200mm（深）×44.4mm（高），提供官网链接和截图证明 4、USB 接口数量≥8 个（其中 USB 3.0 接口≥4 个，USB 2.0 接口≥4 个），千兆网口≥1 个，VGA 接口≥1 个，HDMI 接口≥1 个，音频输入输出接口≥1 个，支持 4 段式耳机音频输入及输出。 5、配置内存槽位≥2 个；配置 M.2 SSD 槽位≥2 个，2.5 英寸硬盘位≥1 个，提供产品图片证明。	48	台	

		6、★为保障所投设备质量优异、可靠性高，要求所投设备平均故障间隔时间（MTBF）≥30万小时，针对此功能提供第三方测试机构出具的测试报告和证书复印件并加盖公章。 7、投标所选终端需提供 3C 证书及节能证书，提供证书复印件。 8、设备质保要求≥3 年。			
4	高清 21.5 英寸显示器	1、配置≥21.5 英寸，分辨率≥1920×1080，≥1 个 VGA 接口，≥1 个 HDMI 接口 IPS 屏幕	49	台	
5	键鼠套装	1、有线键鼠套装，内含有线键盘、鼠标、鼠标垫。	49	套	
6	课堂管理系统	1、要求提供多种教学模式以应对不同的教学需求，老师可以通过教学管理软件对学生一键切换不同的教学镜像，切换模式时，云终端硬件无需重新启动。 2、通过教学管理软件，能够一键开启所有云终端后，终端自动启动并进入对应的课程镜像桌面。 3、为简化教学，教学管理软件需要提供远程终端编号功能，并与云桌面编号一一对应 4、支持老师对单一、部分、全体学生进行黑屏操作，黑屏状态下，学生的机器被锁定 5、教师机和学生终端完成正常开机，在教师机可以实现屏幕广播；学生可以根据老师的演示同步进行学习操作，需提供窗口化广播模式，即使在窗口化广播时，学生可以调整老师广播屏幕大小，以便自由操作学生云终端的系统进行自由跟学，在屏幕广播的同时，老师可以选择是否广播声音给学生 6、为方便教学控制，支持通过教学管理软件实现一键禁止任意学生上网，禁网同时需要支持屏幕广播、屏幕查看等正常教学应用 7、支持老师对学生进行分组，分组时老师可以在软件界面根据学生姓名手动分组也可以随机分组，组名可以由组长和老师重命名。可记录小组总得分与小组内成员对小组的贡献值，同一组内的学生可以相互传送文件。 8、账号灵活管理，老师、学生可以自助注册账号，也可以由管理员导入到班级内。学生、老师需要在登陆个人空间时通过账号密码登录，同时学生账号支持密码登陆和无密码登陆方式。 9、老师可以将选中的文件分发给学生，可以分发给所有学生，也可以分发给指定学生；老师分发时支持单个发送同时也支持文件夹发送；同时支持学生直接将文件提交给老师，老师可以设置文件上收的截止时间和上收后存储位置。为保证教学效率，使用 100M 的 rar 文件，60 台传输时间在 55s 以内。 10、互动游戏：为促进课堂互动效果，提升课堂活跃度，需提供实用课堂互动小游戏 11、班级模型自动创建，为简化班级管理维护工作，支持通过标识码邀请方式来创建班级，老师可以通过唯一的标识码邀请学生加入， 12、为避免 U-Key 丢失和兼容性以及安全性问题，授权方式必须为文件授权方式，而非 U-Key 授权的方式。 13、学生奖励机制：学生在教学活动中可以获得虚拟积分，学生和老师端可以查看积分排名；	1	套	

		14、教学管理软件必须为自主研发，非 OEM 产品，提供国家版权局颁发的软件著作权登记证复印件。 15、本次要求配置不低于 70 点的教学管理软件授权			
7	英语听说智能教学系统	一、教师功能 教学准备：1. 支持使用课前备课包进行课上教学，课前测试包进行随堂测试； 2. 支持在线进行备课包和测试包编辑，调整资源顺序等。 3. 系统需提供各类教学资源，支持组织同步于教材单元的资源，针对地区中高考听说考试专项资源，不区分教材版本同步教学大纲的主题资源。 资源讲解：1. 系统支持在机房或多媒体教室使用，可以通过投影或其他电子设备投屏展示教学，进行教学讲解。 2. 系统支持文字的即点即播，从任意文字点击文字区域即可按顺序播放示范音，再次点击停止播放； 3. 系统提供查看单词详情功能，提供单词英美音标、释义、中英例句等； 4. 系统提供查看参考答案；播放听力音频，并通过拖动调整播放进度；以及查看听力原文等功能。 互动教学：1. 系统需支持针对每个资源下发全体作答及抢答的操作，保证课堂趣味性。 2. 全体下发时需具备答题监控功能，需能够监控学生端与教师端连接情况，在学生答题过程中能够监控学生答题状态、得分及状态人数统计；针对监控得分展示需支持隐藏； 3. 支持根据教师上课进程自动及手动终止互动。 随堂测试：1. 支持在课上进行随堂测试，支持自定义测试用时； 2. 支持监控测试过程中学生答题状态、进度及得分，以及学生连接状态。 3. 针对监控得分展示需支持隐藏； 4. 支持根据学生进程自动及手动结束测试，终止后立即回收学生答题数据并实时生成个人报告和班级整体分析报告。 5. 系统需自动记录和保存测试历史，支持查看历史测试报告，支持反复讲解测试报告。 考练讲评：1. 练习讲评。支持同步课后练习班级整体分析报告和个人报告，进行课上讲评，并且支持老师一键帮助全班学生打开本讲评练习任务相应的个人报告。 2. 考试讲评。支持同步模拟考试班级报告和个人报告，进行课上讲评，并且支持老师一键帮助全班学生打开本讲评练习任务相应的个人报告。 二、学生功能 课后练习：1. 学生端可以在学校机房或个人电脑上，通过学生个人端，接收并完成老师布置的课后练习，在规定的时间内完成练习； 2. 学生可以在课后练习截止前，反复的进行练习； 3. 根据教师设置，个人分析报告可在练习完立即生成或练习截止后生成。截止后需自动生	1	套	

	成班级整体分析报告，并支持学生查看自己的报告。 自主学习：1. 支持学生课后在学校机房或个人电脑上进行自主学习，可以选择不同题型进行集中练习； 2. 系统提供简单、一般、困难三种难度的自主学习资源； 3. 支持练习过程智能评测和反复练习，并实时查看个人练习报告。 智能推荐：1. 系统能依据学生的历史练习数据，依据学生学情，推荐合适的练习资源。 2. 支持对推荐的练习资源进行智能评测，并实时生成个人报告。 低分题集：1. 系统自动依据学生课堂及课后练习结果，收集学生得分较低题目，学生可以自主练习低分题目，针对性练习； 2. 同样支持对低分题集的练习进行智能评测，并实时生成个人练习报告。 三、引擎及智能评测 练习引擎授权：1. 针对平时个人在 PC 端练习，实时反馈的评分引擎； 2. 提供每次练习的分数，朗读题提供篇章流畅度、完整度、准确度、自然度等分数反馈，同时反馈错误内容； 3. 引擎需要适应中小学不同年龄段的学生的发音特点，评分合理、可信。 智能评测：在互动教学、随堂测试、课后练习、自主学习的练习中，全部支持智能评测 1. 练习完成后，系统能够实时评分、给出答题的成绩和分析； 2. ★系统进行朗读智能评测，评测引擎须给出流畅度、完整度、准确度、自然度和总分，五个分数； 3. ★系统支持智能纠错功能，系统应识别并标记发音优、中、差、未读的单词，并提供单词的标准读音； 4. 系统支持乱说检错功能，系统应智能识别异常语音输入，如乱读中文； 四、报告详情 班级报告:结束练习后教师端实时生成练习班级报告 1. 成绩分析。统计班级整体练习情况，包括完成人数、优秀率、最高分最低分、平均分等；支持查看每个分数段的人数占比，以及对应的学生名单。 2. 讲评报告。 2.1. 支持查看每题的班级平均分，对于多题的班级报告可以按照得分进行逆序排序，优先将得分低的题目排在前面进行讲解。 2.2. 展示朗读类高频失分词。 2.3. 统计听力类每个小题的正确人数以及对应的正确学生名单，显示参考答案，支持查看听力原文、播放听力原音，任意拖动调整播放进度。 2.4 提供表述类优秀学生录音，参考答案等。 2.5 提供情景类参考答案等。			
--	--	--	--	--

		3. 成绩单。支持查看班级成绩单，可以按照得分从高到低进行排序。 4. 老师可以导出班级练习报告的学生成绩单为 excel 表格； 5. 查看个人报告。老师可以查看学生个人报告，并且点击对学生进行点赞表扬。 个人报告:1. 结束练习后学生端实时生成练习个人报告，包括总分，每大题得分； 2. 多题的个人报告支持按照得分进行逆序排序，优先将得分低的题目排在前面。 3. 朗读类提供大题总分，流畅度、完整度、发音准确度、自然度 5 种维度的评分，标记单词发音优、中、差、未读情况，支持查看单词详情，包括英美发音、释义、中英例句；回放个人录音等； 4. 听力类自动进行评分，判断作答结果正误，提供参考答案、听力原文，支持播放听力原音，任意拖动调整播放进度。 5. 表述类和情景类提供作答得分，可以回放个人录音，查看参考答案。			
8	英语听说模拟测试系统	一、考试管理客户端 1. 支持同步老师创建的考试任务，包括未考试的和正在考试的任务。在系统中可以展示任务列表。 2. 支持考试任务的下载，包括考试试卷和考生基础信息的下载。 3. 可以启动监考机开始一场全真模拟测试。 4. 考试结束后，进行答卷包完整性校验，上传考试状态数据和答卷包，并将数据传到服务器进行评测。 5. 考试任务详情中，可以查看考试任务的基本信息，当前任务中所有考生的考试状态，包括已考、未考、考试失败等。 二、监考程序 1. 支持考试过程监控，包括准备考试、开始试音、开始考试、结束考试； 2. 支持监考机操作，输入考生座位号的方式，快速灵活调整学生考试座位号。 3. 系统支持答题同步，在所有学生完成同一个大题后才允许进入下一个大题，解决学生因为系统硬件配置、网络等因素影响或者使用多套试卷而导致的考试不同步情况。 4. 考试过程中，监考机与考试机之间网络不稳定的情况下（偶尔断网）不影响考试，如监考机发生如断网、死机等异常，重启后能够自动恢复到本场考试状态。 5. 应确保考试过程中的录音质量：能够自动检测学生语音质量，及时发现答题语音不合格的学生，以便安排重考。 6. 系统支持收集学生答卷包。 三、考试程序 1. 系统支持准考证号进行登录； 2. 系统支持与中高考试题流程、界面完全一致，对考试环境全真模拟，包括答题时间、语音播放次数限制。	1	套	

		3. 学生按照考试流程、指令完成考试。 4. 支持多种保障安全策略：①支持相邻的学生试卷不同；②支持同一套试卷小题乱序以及选项乱序，提高防作弊水平。 5. 考试完成后，系统自动对学生答题数据进行打包，传到监考机。 四、评测引擎 模拟测试场景的评分引擎，需要具备以下主要功能： 1. 可以实时提供考试的总分、大题分和小题分。 2. 朗读短文可以提供流畅度、完整度、流畅度更细化的分数反馈；复述题可以提供完整性、准确性、流畅性等细化分数反馈；情景题可以反馈失分原因。 3. 适用于班级模考、校级联考、区级联考等场景，进行评分。 4、引擎需要适应中小学不同年龄段的学生的发音特点，评分合理、可信。			
9	加密狗	内置时钟硬件加密锁： 128 位 AES 加密算法；支持高精度时钟， 工作温度-20℃到 60℃；写入寿命≥1,000,000 次， 接口类型：USB2.0；工作电流：50mA， 待机电流<0.5mA。	1	个	
10	模考专用耳机	1. 考试专用耳机应为包耳式设计，USB2.0 接口、线长 1.5 米以上； 2. 可拆卸耳罩，方便更换； 3. 自适应弹压式头梁，适合不同头型佩戴无需手动调节； 4. 耳机整体无任何线控或按钮调节装置； 5. 具备机考所需功能，包括考场环境声学自适应、软件实时状态检测（录音状态实时跟踪）、内置唯一 ID、可见唯一编码等； 6. 提供可编程接口（SDK），至少包括唯一编码管理、拾音器状态检测等； 7. ★提供电磁兼容性、声学声压、安全可靠、产品质量机构检测报告；	49	个	
11	8 口交换机	1、网管交换机/交换容量≥192Gbps/包转发率≥15Mpps 2、千兆电口≥8 个，千兆光口≥2 个/支持 VLAN^ACL^端口镜像^端口聚合等功能	2	台	
12	24 口交换机	1、网管交换机/交换容量≥336Gbps/包转发率≥42Mpps 2、千兆电口≥24 个，千兆光口≥4 个/支持 VLAN^ACL^端口镜像^端口聚合等功能	1	台	
13	稳压器	国标机房专用	1	台	
14	教师桌椅	教师桌：尺寸 1600×600×750mm，钢木结构台面采用实木颗粒三胺双贴面板，颜色可选。 教师椅： 1. 310 半径过 1136KG/BIFMA 测试尼龙脚 2. 50mm 黑色 PU 包边静音轮 3. 85 黑色气杆 4. 足 2.5 厚打字底盘，可升降	1	张	

		5. 扶手, 靠背胶壳为全新 PP 料+玻璃纤维交强而成 6. 40 密度原生环保海绵			
15	双人学生桌凳	学生桌: 钢木结构, 尺寸 1200×600×750mm, 颜色可选, 台面采用 25mm 实木颗粒三胺双贴面板, 后背板为 16mm 实木颗粒三胺双贴面板, 四边 1.5mmPVC 封边; 桌架为 30×30mm×1.2mm 方钢管与网片焊接而成, 表面磷化喷塑处理, 四脚垫防滑耐磨。 学生凳: 规格: 左右 340mm×前后 240mm×上下 450mm, 钢木结构, 凳面为 25mm 实木颗粒双贴面板, 四边用 1.5mm 厚 pvc 封边, 颜色同桌面。凳架为 25mm*25mm 方管焊接, 便面磷化喷涂处理, 凳脚为防滑耐磨塑料垫。	24	张	
16	24U 网络机柜	尺寸 600mm×600mm, 容量 22U, 高度 1.2m, 主要材料 SPCC 优质冷扎钢板制作, 立梁≥2.0mm, 表面处理静电喷塑	1	个	
17	网线	六类非屏蔽网线 (国标), 23AWG 线径 0.57 灰色	3	箱	
18	插排	无控 5 位, 高温阻燃 750℃, 10A 2500W	26	个	
19	水晶头	六类水晶头, 国标	2	盒	
20	辅材	电源线、模块, PVC 管、槽, 不锈钢槽, 漏电保护空开, 座位号、线标等选用优质材料, 符合国家安全标准。	1	批	
21	综合布线费	施工规范: 施工依照综合布线标准设计, 强弱电规范施工, 要具有高扩展性、灵活性、先进性。	1	项	
22	装修	铝扣板吊顶、陶瓷静电地板等	1	项	
音乐教室					
序号	名 称	参 数	数 量	单 位	备 注
1	钢琴	1. 立式钢琴 (88 键) 长 1520mm, 宽 610mm, 高 1230mm, 88 键 (A2~C6)。 2. 具有延音踏板、弱音踏板、柔音踏板。 3. 音板: 采用白松制作的加强型实木复合音板, 上下两层白松实木木皮加强音板的抗拉张力, 使音板在任何环境下都能保持稳定状态, 不会变形和开裂, 在各种不同的气候条件下均能保持优良的音色, 音板设计非常符合钢琴共鸣系统的发声规律, 产生优美琴声。 4. 以小字一组 a 音为标准音, 频率应在 440HZ~447HZ 范围之内。基准音组内四、五度音应谐和, 全音域内的同度音和八度音应谐和。音质: 全音域均匀、连贯、无杂音; 音量: 全音域均匀, 能表现不同的强弱音, 层次清楚。 5. 演奏性能: 白键下沉深度应为 9.5mm—11.5mm。在同一台琴上, 偏差不大于 1.0mm, 相邻两键偏差不大于 0.5mm。琴键负荷: 下降负荷为 0.39N—0.74N; 回升负荷为 0.10N—0.39N。琴键运动灵敏、不相互摩擦。踏板运动平稳、灵活、无杂音, 踏下弱音踏板, 钢琴弦槌的有效击弦行程应能缩短 1/4—1/2。延音踏板的止音、延音性能可靠。 6. 键盘: 白键前端长度应为 48.0mm—52.0mm。每音组白键宽度应符合 QB/T3912-1999 表 1 中 A 的规定。黑键材质一般为 ABS 塑键 (也可采用乌木)。黑键上端面宽度应符合	1	台	

		QB/T3912-1999 表 1 中 A 的规定。黑键底宽度应为 11.0mm—12.5mm；黑键长度应为 94mm—96mm。黑键前端距白键面的高度应为 11.0mm—13.5mm。琴键间隙应符合 QB/T3912-1999 表 1 中的规定。琴键面排列平整，各键应倒棱、倒角。中盘底面距底面高度应不低于 570mm，白键面距底面高度应不低于 640mm。 7. 铁板：采用传统砂铸铁板工艺，音色纯正。 8. 琴弦：采用德国 Roslau 的防锈钢线，音色纯净，音准稳定。 9. 弦码：采用色木整板制作，音频振动响应精确，迅速。 10. 弦椎：采用优质国产羊毛毡并应用欧洲传统工艺制作的弦椎，音色圆润通畅。 11. 琴键：采用实木复合键盘，采用亚光黑键，色泽和质感如同乌木，键皮采用亚克力塑料。 12. 脚轮：采用单轮脚轮，具有转到灵活，推行顺畅，噪音低的特点。脚踏：金属铸造，踏脚负荷为 3.5kg 左右。 13. 外壳涂饰：采用国内名牌的不饱和树脂环保漆，并应用静电喷涂，令漆面光亮平整。 14. 背柱：采用五背柱设计，保证了弦列振动的边界条件而且相应提高了钢琴总装配精度。 15. 气候适应性：钢琴在生产过程中进入干燥气候模拟处理并在出仓后进行二次精细整理。 16. 击弦机：采用优质新材料，弦椎击弦距离不少于 43 mm, 弦椎无晃动，采用优质毛毡制造，制音效果好，平音头毡密度为 0.16-0.22mm, 三角毡密度为 0.25mm-0.30mm，色泽均匀一致，无分层，调整到位后，制音头离弦，贴弦一致，动作整齐，有效。 17. 干燥处理：木制作经过两年以上自然风干，再根据不同的部件采用不同的烘干方式释放木材的内应力，呢毡经过防潮，防霉，防蛀处理。 18. 基本结构、外壳符合 GB/T 10159---2015《钢琴》的相关要求。 19. 每台钢琴应配套钢琴凳一个，设计合理，坚固耐用，与钢琴款型相配、配琴罩一只、键盘呢一条、擦琴布一块、琴脚垫四只。 20. 琴盖具有缓冲机构。			
2	手风琴	1. 琴箱：长 483mm, 宽 190mm。 2. 风箱：17-18 折，表面覆盖条两端应一致，折层边棱应平整。风箱伸缩自如，与琴箱结合严密。 3. 键盘：41 个条形琴键，中心距 20mm，琴键宽度 19mm，键盘耐磨防划。黑白键左右不摆动，机械传动稳定灵活，经久耐用不褪色。 4. 键盘音列：3 排。 5. 音域：从 F 到 A。高音明亮，中音丰满有力，音质纯净，无杂音无哑音，低音浑厚，音色变化丰富，音域内高低排列和谐。 6. 键盘变音器：7 个变音+一个总还原，排列整齐，音列组合标志准确、清楚。变音传动装置应灵敏有效，并能保证音孔的充分启闭。 7. 贝斯：120 个键钮，6 排，排列整齐，运动灵活，硬质合金铝材质，经久耐用，不易掉齿。	1	架	

		8. 贝斯变音器：3 变音。 9. 贝斯音列：5 排，音域从 C#到 F#。 10. 琴箱：色泽协调，表面平滑，线条流畅，镀层完整，紧固件没有松动现象。			
3	音响系统	音响参数 1. 频率响应：20Hz-20kHz ($\pm 6\text{dB}$) 。 2. 驱动单元：HF1x1、高音 2 个 3 寸、双 25 芯动力低频驱动器 。 3. 阻抗：8ohm。 4. 额定功率： $\geq 120\text{W}$ 。 5. 峰值功率： $\geq 250\text{W}$ 。 功放参数： 1. 功率： $\geq 150\text{W} \times 2$ 。 2. 输入灵敏度： $\leq 1.0\text{V}$ 。 3. 输入阻抗：20K Ω 。 4. 转换速率： $\geq 30\text{V}/\mu\text{s}$ 。 5. 信号串扰： $>90\text{dB} (@1\text{KHz})$ 。 6. 信噪比： $\geq 100\text{dB}$ 。 7. 总谐波失真： $\leq 0.1\% @1\text{KHz}$ 。 8. 电源：220V/50Hz-60Hz。 话筒参数 1. U 段调频：频率范围：600-900MHZ。 2. 调制方式：宽带 FMM。 3. 可调范围：30HZ。 4. 频道数目：60。 5. 频道间隔：250KHz。 6. 频率稳定度： $+0.005\%$ 。 7. 功放机功率： $\geq 150\text{W} \times 2$ 。 8. 输入灵敏度： $\leq 1.0\text{V}$ 。 9. 输入阻抗：10K Ω (balanced) 20K Ω (balanced, parallel)。 10. 频率响应：20Hz-20KHz ($\pm 0.3\text{db}$) (PLF 20-180Hz) (HPF 130-20KHz)。 11. 转换速率： $\geq 30\text{V}/\mu\text{s}$ 。 12. 阻尼系数： $\geq 400:1 (@1\text{KHz})$ 。 13. 信号串扰： $\geq 90\text{dB} (@1\text{KHz})$ 。	1	套	

		14. 信噪比: $\geq 100\text{dB}$ 。 15. 总谐波失真: $\leq 0.1\%1\text{KHz}$ 。 16. 互调失真: $\leq 0.2\%8\Omega 1\text{KHz}@1\text{W}$ 。 17. 电源: $220\text{V}/50\text{Hz}-60\text{Hz}$ 。			
4	指挥台	1. 材质: 上部为不锈钢支架, 底部为实木。 2. 尺寸: 长 1200mm , 宽度 1000mm , 高度 220mm 。 3. 表面平整平滑无毛刺, 各部件衔接牢固。 4. 板材选用加厚橡胶木 18mm 厚, 环保清漆多遍喷涂, 防潮防腐。	1	个	
5	合唱台	材 质: 实木 工艺: 表面喷清漆 规 格: 上下共 3 层, 层长 1200mm , 层高 20cm , 层宽: 40cm 整体尺寸: $60\times 1200\times 1200\text{mm}$ (高度 $\times$ 宽度 $\times$ 深度) 使用说明: 每层可站立 3 人, 可供 12 人共同使用。	4	个	
6	音乐节拍器	1、机械式节拍器。 2、速度范围: $40-208$ 拍/分 3、机芯材料: 钢化塑料 4、摆锤: 镀锌金抛光电镀 5、外形尺寸: $203\text{mm}\times 117\text{mm}\times 100\text{mm}$ 6、产品应能在各种速度中发出一种稳定的节拍。	1	个	
7	音叉	钢制, 440Hz 总长度 122mm	1	个	
8	乐器储藏柜	采用 $\geq 0.6\text{mm}$ 优质冷轧钢板, 上部三层玻璃对开门, 下部二层对开门, 规格: $1850\text{mm}\times 850\text{mm}\times 390\text{mm}$	6	个	
9	音乐教育教学相关图书及杂志	音乐基本理论、音乐教育学、心理学、音乐教学设计以及各种音乐专业杂志等	23	本	
10	小学音乐教学挂图	适合小学音乐教学要求的音乐家肖像、乐器图样、乐理知识等, 共 100 张, 需涵盖《义务教育音乐课程标准(2011 版)》规定及教材所涉及的内容。	1	套	
11	小学音乐教学软件	需具备小学音乐课堂教学、资料检索、学生自主学习等功能	4	个	
12	小学音乐欣赏教学曲库	小学阶段音乐欣赏教学资料(CD)	4	套	
13	小学音乐欣赏教学影像库	各类小学音乐教学音像、歌舞剧等影像资料(VCD、DVD 等)	4	套	
14	音筒	1. 外观构成: 彩色塑料音筒, 外部有音符标注 2. 规格: 筒直径 $\geq 4.2\text{cm}$, 按音符排列, 音筒长: $C\geq 61.8\text{cm}$ 、 $D\geq 55.1\text{cm}$ 、 $E\geq 47.7\text{cm}$ 、 $F\geq 45.1\text{cm}$ 、 $G\geq 39.6\text{cm}$ 、 $A\geq 36\text{cm}$ 、 $B\geq 31.4\text{cm}$ 、 $C\geq 29.1\text{cm}$; 3. 使用方法: 双手各持一个音筒或一人手持一个音筒, 敲击身体的不同部位发出声响, 也可敲击桌面或地面使其发声;	4	组	

15	音条	1、构成：由实木制木条和铝片构成，带有便携带木盒 2、规格：17 音 2、音条材质：铝制 3、尺寸：最长：20~22 cm、最短：12~14cm。高度 4.5cm 每个依次递减 0.7cm	8	块	
16	钟琴	32 音铝板琴. 不锈钢三角支架. 帆布包 1、材质：实木合成框架、优质银色钢铝片、不锈钢三角支架、帆布包 2、规格：32 音，带架全长 62.2CM, 裸琴右边宽度 15CM, 左边宽度 35CM, 高度 3.5CM, 琴片的直径均为 2.5CM, 壁厚 0.3CM, 2 根敲棒的长度均为 30CM, 上排 13 个琴片的长度分别为：18CM; 17CM; 16CM; 15CM; 14CM; 13CM; 12CM; 11CM; 10CM; 9.5CM; 9CM; 8.5CM; 7.5CM; 下排 19 个琴片的长度分别为：18.5CM; 17.5CM; 16.5CM; 15.5cm; 15CM; 14CM; 13.5CM; 13CM; 12.5CM; 11.5CM; 11CM; 10.5CM; 10CM ; 9.5CM; 9CM; 8.5CM; 8CM; 7.5CM; 7CM; 3、结构：由 1 个 32 音的裸琴和 1 个 3 角型支架组合而成，琴片上刻有音阶，不锈钢制支架的 3 个分支架底部均有黑色橡胶垫保护，起到稳定、固定的作用；4、使用方法：演奏时将铝板琴放在组装好的支架上，然后左右手持敲棒敲击琴片即可。	1	套	
17	沙锤	1、材质：木质刻画 2. 尺寸：长 26cm, 最大直径 8cm, 手柄长 13cm, 手柄最大直径 2cm	8	对	
18	沙筒	1、材质：木质；2、工艺：原木色；3：尺寸：长 7cm, 直径 3.5cm	8	对	
19	沙蛋	1、材质：原木，环保安全漆，原木色 2、规格：沙蛋长度 5.8CM, 直径 3.8CM 3、结构：由 2 个椭圆沙蛋组成，内装沙粒，两个为一付 4、使用方法：演奏时，左右手各握一个，双手交替上下摇动	8	对	
20	摇铃	1. 外观构成：木棒上配有 13 颗金属铃铛组成，边缘排布 3 排各 4 颗铃铛，顶部一颗铃铛，手柄处为原木清漆，美观精致 2. 尺寸：全长 $\geq 19\text{cm}$ ，木质棍子最大规格直径 $\geq 1.4\text{cm}$ ，手柄长 $\geq 4.8\text{cm}$ ，铃铛直径 $\geq 2\text{cm}$ 3. 使用方法：手持棒铃，左右或上下摇晃，使其铃铛同时发声，清越响亮；	8	个	
21	卡巴撒	1. 外观构成：由木制手柄和木制“工”型框架，框架内部有金属包裹，外部由 10 多条电镀金属串珠构成； 音质清晰，无杂音。珠子表面平整无划痕，无毛刺；手柄打磨光滑，安装结实； 2. 规格：头部木块直径 $\geq 6.5\text{CM}$ ，厚 $\geq 0.5\text{cm}$ ，锤头高 $\geq 7\text{cm}$ ，金属串珠区直径 $\geq 5.7\text{cm}$ ，金属串珠区高 $\geq 5.5\text{cm}$ ；手柄长 $\geq 11\text{cm}$ ，直径 $\geq 2\text{cm}$ 3. 使用方法：使用时手持卡巴撒，转动或上下摇晃，通过金属串珠摩擦发出声响，可根据摩擦货摇晃的速度快慢来调整节奏； 注：本产品为金属合金，重量轻巧，便于携带	8	个	
22	双响筒	1. 外观构成：材质为木质，由筒体、手柄构成； 配敲棒一根； 2. 规格:筒体直径 40mm 手柄全长 160mm	8	副	

		3. 使用方法：使用前将手柄细端与响筒旋紧固定，使用时一手持双响筒，一手持敲棒，伴随节奏使其发声，因响筒两端掏空深度不同，其发音高低也不同；			
23	响板	1、材质：木质、原木色 2、规格：全长 $\geq 21\text{CM}$ ，响板头长 $\geq 7.5\text{CM}$ ，响板头直径 $\geq 5.0\text{CM}$ ，手柄部分长 $\geq 12.5\text{CM}$ ，手柄直径 $\geq 1.5\text{CM}$ ，主板厚度 $\geq 0.9\text{CM}$ 3、结构：由主板及两块盖板连接组成，主板及盖板各有两个孔，主板夹在两盖板中间，用线绳穿过两圆孔串联在一起 4、使用方法：手持响板前后晃动即可	8	个	
24	响棒	1、材质：硬木制；2、尺寸：直径 2CM 长度 20CM 3、发音清脆、表面光滑	8	副	
25	刮棒	1：材质：木质椿木；2、尺寸：长 20cm，直径 2cm	8	副	
26	蛙鸣筒	1、材质：木质 2 尺寸：长 20cm，最大直径 5.5cm，手柄长 6.5cm，13 个螺纹，螺纹长 6.7cm，敲击棒长 14.5cm	8	副	
27	北梆子	1. 技术要求：硬木制，坚实无疤节或劈裂，外表光滑无毛刺。 2. 尺寸约为 170mm*48mm*38mm。	2	副	
28	南梆子	1. 技术要求：硬木制，坚实无疤节或劈裂，外表光滑无毛刺。 2. 尺寸约为 200mm*40mm*30mm。	2	副	
29	木鱼	硬木，发音清脆，7 音一组工制作，设有发音孔。附敲击槌 1 个，槌头 1 个；圆球形；把为圆柱形，敲击发出不同的声音。	1	套	
30	铃鼓	1、规格：8 寸 2、材质：木质圈、不锈银色铜镲片、羊皮鼓面 3、规格：铃鼓直径 $\geq 20\text{CM}$ ，宽度 $\geq 4.4\text{CM}$ ，木质圈厚度 $\geq 0.6\text{CM}$ ，单片铃片的厚度为 0.1CM，铃片直径 3.7cm。 4、结构：由鼓身、鼓面、5 组小铃片组成 5、使用方法：演奏时，手持铃鼓摇动鼓身即可作响	4	套	
31	三角铁	9 寸，斜边长 24cm，直径 0.8cm，敲击棒长 13cm，直径 0.5cm，重 0.05kg	2	个	
32	棒钟	黄铜制，带棒，直径约 4.5cm。棒长约 8cm。	4	副	
33	扁鼓	1、鼓面直径 400mm，高度 230mm，木质鼓腔，卷曲成圆柱形，表面无疤痕、裂缝，不变形，并喷红漆。 2、击槌用硬杂木制成，前端呈球状。表面无疤痕、裂纹。 3、堂鼓的鼓身上下口径相同，中部略大，漆面光洁。 4、演奏时，发出“咚、咚”声，不得有杂音。 1、鼓面直径 400mm，高度 230mm，木质鼓腔，卷曲成圆柱形，表面无疤痕、裂缝，不变形，并喷红漆。 2、击槌用硬杂木制成，前端呈球状。表面无疤痕、裂纹。 3、堂鼓的鼓身上下口径相同，中部略大，漆面光洁。 4、演奏时，发出“咚、咚”声，不得有杂音。	4	个	
34	堂鼓	1、鼓面直径 260mm，高度 330mm，木质鼓腔，卷曲成圆柱形，表面无疤痕、裂缝，不变形，并喷红漆。 2、击槌用硬杂木制成，前端呈球状。表面无疤痕、裂纹。 3、堂鼓的鼓身上下口径相同，中部略大，漆面光洁。 4、演奏时，发出“咚、咚”声，不得有杂音。	4	个	

35	中虎音锣	材质：优质响铜；规格：锣直径 $\geq 33\text{cm}$ ，锣重 1.1kg；结构：大锣身为一圆型弧面，响铜制，中心部稍凸起，锣边缘开有两个小孔穿绳，方便使用；使用方法：演奏时用左手拿着穿有绳子的锣，右手持一敲槌敲击发声	1	个	
36	小锣	响铜制作，直径 225mm，重量 0.35kg，优质硬木锣锤，边缘无毛刺，锣面无裂缝，表面抛光氧化处理并涂油；音质无杂音。	1	个	
37	钹	1. 材质：响铜 2. 规格：钹直径 $\geq 14.8\text{cm}$ ，壁厚 0.14cm，重量 420g 左右 3. 结构：钹体为一圆形金属板，用响铜制成，中部隆起的半球形称为“帽”，顶部钻有小孔，用粗绳拴系，两个为一付 4. 使用方法：演奏时，两手各执一面，互击发音，音色高亢脆亮	1	副	
38	口风琴	1. 规格：32 键，高级品。 2. 简单方便易学。 3. 附件：含一本教材，一套吹嘴（一长一短）。	46	个	
39	竖笛	1. 供中小学音乐教学用。 2. 产品采用塑料制作。 3. 产品为高音 6 孔型，长度：325mm，直径：32mm，音孔直径 $8\pm 1\text{mm}$ 。 4. 产品应发音清晰、纯正，无噪音、沙音，能准确演奏曲谱	46	支	
40	陶笛	1. 技术要求：单管十二孔中音 C 调，声音清脆。 2. 材质：优质工程塑料。	46	个	
41	葫芦丝	1. 白铜天然紫竹精品三音可拆，主管相邻两音音准误差之差 ≤ 15 。 2. 音质音色优美、圆润、发音流畅。	46	支	
42	大军鼓	65cm $\times$ 30cm（26in $\times$ 12in） 鼓腔：木质鼓腔 鼓圈：合金压铸 镀锌紧箍件：不少于 6 个精密紧箍件 配有专业木制鼓棒及背带 既可发声悦耳、宏亮、无噪音，又可发声低沉、沙哑。	4	个	
43	小军鼓	33cm $\times$ 14cm（14in $\times$ 5.5in） 鼓腔：木质鼓腔 鼓圈：合金压铸 镀锌紧箍件：不少于 6 个精密紧箍件 配有专业木制鼓棒及背带 既可发声悦耳、宏亮、无噪音，又可发声低沉、沙哑。	8	个	
44	多音鼓	三联鼓尺寸：8in/10in/12in 鼓腔：：木质鼓腔 鼓圈：合金压铸 配有专业木制鼓棒及背带，背架	1	套	

		既可发声悦耳、宏亮、无噪音，又可发声低沉、沙哑。			
45	笛子	1. 音色：发音敏感，音色明亮，造型美观。 2. 制作工艺：二节，扎尼龙线。 3. 外观：外观无收缩变形，光滑、圆润，无劈裂、虫蛀，亚光高级，美观耐看。 4. 精心打磨抛光，手感好，多次校音，专业调音，手工修调，确保每个孔的专业音准。	5	支	
46	箏	1. 技术要求：花梨木材质或者胡桃木材质，图案为刻字。 2. 配件：配支架琴包。	1	台	
47	二胡	1. 琴体材质：红木。 2. 琴皮材质：天然蟒皮。 3. 规格：六角筒。 4. 附带：琴码、松香、弓子、琴弦。	2	把	
48	长笛	1. 调性：C 调。 2. 按键制式 16 孔闭孔，附带 E 键分割。 3. 音孔制式：冷拉卷边、直列。 4. 主体管：铜锌合金。 5. 按键：铜锌合金。 6. 吹口：锥形内切。 7. 表面处理：镀镍。 8. 重量：450g。 9. 长度：666mm。	2	支	
49	小提琴	1. 尺寸 4/4，复合面板，复合背板。 2. 枫木琴头，梨木指板，枣木染黑配件。 3. 配件琴弓、松香、加厚帆布盒。	2	把	
50	爵士鼓	1. 五鼓，架子鼓由低音大鼓、踩镲、小军鼓、桶子鼓（2~3 个）、吊镲（1 面）组成。 2. 鼓的直径如下：大鼓 22"×16"、落地鼓 16"×16"、小军鼓 14"×5.5"、高音鼓 10"×10"、 高音鼓：8"×10"。 3. 镲片：踩镲(12"×2")、吊镲：(15")。 4. 质量要求：鼓腔自然风干木材材质，电镀金属尖鼓耳，正品鼓皮，手工镲片。	1	组	
51	芦笙	6 管 6 音，水竹。 长度 60-100cm。 吹嘴可拆，携带方便。	2	支	
52	松香	特级	4	盒	
53	指甲及拨片	与乐器配套	10	套	
54	大谱架	材质：高强度铁板和橡胶调节钮 可调节尺寸：800mm-150mm 版面尺寸：470mm*345mm	23	个	

55	音乐凳	1. 尺寸为 30×25×41cm。 2. 采用 12mm 密度板板材制作而成。 3. 采用模具成型软塑料边条经机械封饰，配合型软防滑八角，带搬运孔。	45	个	
56	苫布	1. 有遮光防晒涂层。 2. 3 米*2 米。	5	块	
57	自制乐器材料	竹筒、皮筋、口杯等。	23	组	

地理教室

序号	名 称	参 数	数量	单位	备注
1	教师演示台	规格：2400×600×780mm(±0.5)，颜色可选。 1、 台面：采用 12.7mm(±0.3)实芯理化板制作，周边成型厚度为 25.4mm，具有防腐蚀、耐酸碱、耐高温耐磨、耐热、抗老化、无毒、易清洁、耐冲击、抗化学和污染性能。 2、柜身：铝合金结构，主材采用 16mm 三聚氰胺板；1.5mmPVC 封条，热熔胶封边，耐磨、防水；其结构为内槽式铝合金框架结构，立柱横截面尺寸不小于 50mm×47mm 方型，立柱正面镶嵌有台面同色装饰条，框架的横梁横截面不小于 35mm×35mm，铝型材壁厚≥1.0mm。，铝合金框架采用表面环氧树脂静电喷涂，ABS 白色连接件组装，牢固可靠，组装接缝严密、牢固无松动现象不变型，美观耐用。 3，背板及吊板采用国产高档 16mm 厚三聚氰胺双面贴面刨花板，其截面由 PVC 高温热熔胶封边条，台面一体化。	1	台	
2	教师椅	1. 椅面/椅背选用优质高弹力网布面料；坐垫采用高密度原生海绵填充，使用透气网布进行包裹，具有透气性强，回弹性好，不易变型，不老化，持久耐用等特点，依人体工学设计，使人体各部均匀受力； 2 脚架及椅轮：下脚架采取五爪设计，使用全新料尼龙材质；椅轮采用 PU 外包裹尼龙轮，移动顺畅、静音、耐用。 3. 配件：采用优质螺丝五金配件，防震动及防松脱，让椅子的安全性能更加可靠。	1	张	
3	学生桌	尺寸：边长 600×高 780mm 正六边桌，颜色可选。台面：采用 12.7 mm 实心理化板，具有防腐蚀、耐酸碱、防水防火性强，美观大方使用寿命长等特点。结构：铝木结构。板材为 16mm 三聚氰胺板	8	张	
4	学生凳	圆凳参数：凳面材质优质 ABS 凳面，铁盘≥2mm 厚冲压件，圆管 50 管 1.2mm 厚，凳脚为异性管 36×30mm 的 D 型管脚垫镶嵌， $\varnothing 300 \times H450\text{mm}(\pm 0.5)$ 。	48	条	

地理教学资料储藏室

序号	名 称	参 数	数量	单位	备注
1	地貌展柜	120×45×65cm, 防火板饰面，专业木工施工制作。116×41×35cm 防尘罩采用 6mm 钢化玻璃	9	个	

		制作，导角，磨边。			
2	流水地貌	54×34cm 高分子材料,佩戴合金名牌与简介并复制二维码,终端扫描二维码中从分演示出模型上游的“V”形谷地及树枝状水系,出山口的冲积扇,中游的泛滥平原、牛轭湖、下游的滨海平原、三角洲的详细说明.	1	个	
	萨加玛塔峰	采用复合材质而成模型尺寸 54×34cm 萨加玛塔峰山体呈巨型金字塔状,巍峨宏大,气势磅礴。在它周围 20 公里的范围内,群峰林立,山峦叠障。高度 8844.43 米,是为海拔世界第一高峰。1975 年 7 月 23 日,我国精确测得。峰顶位于中国与尼泊尔的边界,南坡位于尼泊尔萨加玛塔专区,北坡位于中国西藏自治区定日县,是中国最美的、令人震撼的十大名山之一。	1	个	
	火山地貌	54×34cm 高分子材料,佩戴合金名牌与简介并复制二维码,终端扫描二维码充分演示出模型中的火山颈火山口熔岩流火山湖等。起到学生一目了然,加深印象等。直观了解到各种地貌形状。重要区域模型上有文字标记地区位子的所在。	1	个	
	海岸地貌	54×34cm 高分子材料,佩戴合金名牌与简介并复制二维码,终端扫描二维码充分演示出模型中的海蚀柱海蚀洞海蚀拱石海蚀崖等。重要区域模型上有文字标记地区位子的所在。	1	个	
	冰川地貌	54×34cm 高分子材料,佩戴合金名牌与简介并复制二维码,终端扫描二维码充分演示出模型中的角峰刃脊冰斗冰川冰碛物 U 型谷等。重要区域模型上有文字标记地区位子的所在。	1	个	
	地震地貌	54×34cm 高分子材料,佩戴合金名牌与简介并复制二维码,终端扫描二维码充分演示出模型中的阵源震源深度震中震中距等阵线横波纵波等。重要区域模型上有文字标记地区位子的所在。	1	个	
	喀斯特地貌	54×34cm 高分子材料,佩戴合金名牌与简介并复制二维码,终端扫描二维码充分演示出模型中的石笋钟乳石溶洞落水洞暗河等,重要区域模型上有文字标记地区位子的所在。	1	个	
	温室效应地貌	54×34cm 高分子材料,佩戴合金名牌与简介并复制二维码,终端扫描二维码充分演示出模型中的电厂电灌大坝等,重要区域模型上有文字标记地区位子的所在。	1	个	
	地下水地貌	54×34cm 高分子材料,佩戴合金名牌与简介并复制二维码,终端扫描二维码充分演示出模型中的自流井承压井隔水层承压水等。重要区域模型上有文字标记地区位子的所在。	1	个	
	五种地貌	54×34cm 高分子材料,佩戴合金名牌与简介并复制二维码,终端扫描二维码充分演示出模型中的山地高原平原丘陵盆地等。重要区域模型上有文字标记地区位子的所在。	1	个	
	风蚀地貌	54×34cm 高分子材料,佩戴合金名牌与简介并复制二维码,终端扫描二维码充分演示出模型中的风蚀蘑菇戈壁风蚀洼地风蚀柱风蚀城堡等。重要区域模型上有文字标记地区位子的所在。	1	个	
	等高线地貌	54×34cm 高分子材料,佩戴合金名牌与简介并复制二维码,终端扫描二维码充分演示出模型中的鞍部陡坡山顶山谷陡崖山脊等。重要区域模型上有文字标记地区位子的所在。	1	个	
	喜马拉雅山	模型尺寸: 54×34cm 喜马拉雅山脉位于青藏高原南巅边缘,是世界海拔最高的山脉,其中有 110 多座山峰高达或超过海拔 7350 米。是东亚大陆与南亚次大陆的天然界山,也是中国	1	个	

		与印度、尼泊尔、不丹、巴基斯坦等国的天然国界，西起克什米尔的南迦—帕尔巴特峰（海拔 8125 米），东至雅鲁藏布江大拐弯处的南迦巴瓦峰（海拔 7782 米），全长 2450km，宽 200~350km。 模型尺寸：60×40cm			
	丹霞地貌	54×34cm 高分子材料,佩戴合金名牌与简介并复制二维码,终端扫描二维码充分演示出模型中的巨红色的几乎呈水平状的砂砾岩层、垂直节理发育形成丹崖、齐峰,有直立状、堡状、宝塔状,形成巨大陡崖、石墙、石窗、石桥、巷谷等。	1	个	
	泥石流地貌	54×34cm 高分子材料,佩戴合金名牌与简介并复制二维码,终端扫描二维码充分演示出模型中的①崩塌,又可分为山崩、塌岸和散落而形成的不同形式的崩塌地貌。②滑坡。③蠕动土屑。④土溜,又分为冻融土溜、热带土溜等。	1	个	
	煤和石油	54×34cm 高分子材料,佩戴合金名牌与简介并复制二维码,终端扫描二维码充分演示出模型中的煤矿地质构造、煤层分布、坑道、采煤作业面、露天煤矿作业;石油矿的含油层、天然气层分布、钻井及井架、采油机、地面输煤线、储油罐、煤矿堆场、石油管道等。	1	个	
	地上河模型	54×34cm 高分子材料,佩戴合金名牌与简介并复制二维码,终端扫描二维码充分演示出模型中的郑州以东,菏泽以西段。黄河地上河最主要的特征、平原及地上河、铁路桥、开封铁塔、船只、虹吸管灌溉工程及清淤池、菏泽附近的南水北调穿黄河工程等。	1	个	
	梯田模型	54×34cm 高分子材料,佩戴合金名牌与简介并复制二维码,终端扫描二维码充分演示出模型中的梯田是在坡地上分段沿等高线建造的阶梯式农田。是治理坡耕地水土流失的有效措施,蓄水、保土、增产作用十分显著。梯田的通风透光条件较好,有利于作物生长和营养物质的积累。按田面坡度不同而有水平梯田、坡式梯田、复式梯田等。	1	个	
3	典型地理地貌组合模型 (可分开演示)	625×335×200mm,演示 8 种内容	1	套	
4	圆形火山口地貌模型	材质为高分子复合材料,体现火山熔岩的整体效果。 直径 50cm 高 50cm	1	个	
5	平面政区地球仪	Φ 32cm	1	个	
6	立体地形地球仪	Φ 32cm	1	个	
7	平面地形地球仪	Φ 32cm	1	个	
8	平面两用地球仪	Φ 32cm	1	个	
9	经纬度模型	1. 球体直径为 320±5mm,平面比例尺 1:40000000。	1	个	
10	天球仪	Φ 32cm 用于认识星座、理解黄赤交角的含义,理解太阳的周年运动、测定某地的正午太阳高度,并可说明天体的周日视运动。采用透明材料,可以解决传统天球仪星象与实际所见相反的问题,同时各星图及银河系采用彩色印刷。	1	个	
11	等高线地形图判读模型	分层演示	1	件	
12	太阳视运动演示仪(套)	球体直径 15±5mmcm,教师用(1 个)学生用(48 个)	1	件	

	装)				
13	板块构造及地表形态模型	61×32×16cm	1	件	
14	褶皱构造及地貌演变模型	长 51cm×宽 19cm×高 15cm	1	件	
15	断裂构造及地貌演变模型	长 44cm×宽 22cm×高 15cm	1	件	
16	褶皱侵蚀与断层演示组合模型	45×21×15cm	1	件	
17	岛屿成因演示模型	57×41×11cm	1	件	
18	海底地形模型	45×22×23cm	1	件	
19	断层、褶皱模型	51×22×15 cm	1	件	
20	地壳变动模型	45×11×17 cm	1	件	
21	沉积地层模型	45×11×15 cm	1	件	
22	地理野外实习用具	双背、内置七件	1	套	
23	地理知识展板	讲解地理知识内容 包括(地球十大奇迹地貌, 钓鱼岛, 宇宙之旅, 太阳在银河系中的位置和运动, 地球的未来)等。材质, 环保密度板。 尺寸 80×60cm	8	张	
24	坎儿井	坎儿井, 是“井穴”的意思, 早在《史记》中便有记载, 时称“井渠”, 而新疆维吾尔语则称之为“坎儿孜”。坎儿井是荒漠地区一特殊灌溉系统, 普遍于中国新疆吐鲁番地区。 模型尺寸: 35×18cm	1	套	
25	京杭大运大立体地形模型	420×550mm 高分子材质 有三个重要点:中心洛阳、北至涿郡、南至余杭共有四段:永济渠、通济渠、邗沟、江南河连接了五条水系:长江、黄河、淮河、钱塘江、海河	1	个	
26	乌审旗模型	500×300mm 高分子材质二合一组合	1	套	
劳动教室					
序号	名 称	参 数	数 量	单 位	备 注
教学器材					
1	教学视频展台	1. 像素: 800 万自动对焦(分辨率 3264×2448); 2. 帧数: 无线 720P 和 1080P 不低于 30 帧/秒; 3. 最大拍摄幅面: 最大拍摄幅面 A2, 最短拍摄距离 8cm 4. 万向软管式设计, 任意方向可调。可以微距显示(拍摄清楚线路板 IC 型号)也可以拍摄超大 A2 幅面(拍摄大场面实训, 创客场景)。 5. 插拔式底座双用, 底座和机身可分离, 分离后产品可以夹于桌边。	1	个	

		6. 图片格式 JPG, BMP, PNG, GIF, TIF, 视频格式 MP4 7. 连接方式: 无线传输频率 300M/S 8. 光源: 自然光、LED 灯补光 10. 同时连接多媒体显示设备(一体机, 电子白板, 纳米黑板) 最大连接数为 61 台 11. 需支持在视频采集服务器的绘画展示互动软件中选取任意互动终端展示实时教学、绘画、作业、书写、实验等实时视频。			
2	教师工作台	规格: 160cm×80cm×74cm、颜色可选, 实木组装式结构, 整体材质为优质橡胶木, 桌面厚度不低于 20mm, 外围厚度不低于 40mm, 桌面下带 2 个抽屉, 用于存放教师用品, 底部为不小于 50mm×50mm 橡胶木实木方腿; 表面三底两面油漆处理, 原木色。	1	张	
3	教师椅	1. 规格: 外观尺寸 44×42×77cm, 凳面高 45cm; 2. 材质: 优质橡胶木; 3. 要求: 支撑稳定, 牢固可靠, 环保清漆处理。	1	张	
4	学生工作台	规格: 180cm×80cm×74cm、颜色可选, 橡胶木组装式结构, 面板厚度不低于 20mm, 外围厚度不低于 40mm。底部为不小于 40mm×40mm 实木方腿; 表面五底三面处理。配水晶垫。	6	张	
5	画凳	规格: 30cm×30cm×45cm、橡胶木材质, 表面五底三面处理。	36	个	
6	教学材料	1. 配备相应(剪纸、编织等)教学纸质材料 8 套; 2. 配备相应(剪纸、编织等)教学电子材料 1 套。	1	套	
工艺分类					
1、纸工工艺					
1	剪纸工具套装	A4 切割垫板 1 张, 笔刀 1 把, 配刀片 3 枚, 剪刀 1 把, 花边剪 3 把, 美工刀 1 把, 订书机 1 把, 5 件套剪纸专用打孔器 1 套, 小黄锤 1 把, 蜡盘 1 个, 木刻板 1 块, 工具箱包装。	37	套	
2	剪纸图样	A4 尺寸, 12 生肖图样	37	套	
3	宣纸	四尺大红宣纸, 100 张/刀。剪纸专用。	15	刀	
4	宣纸	四尺彩色宣纸, 100 张/刀。剪纸专用。	15	刀	
5	拷贝台	A3 拷贝台, 材质: 亚克力面板	7	个	
6	展示框	300×200mm, 松木, 实木边框, pvc 面板。	40	个	
7	展示框	400×550mm, 松木, 实木边框, pvc 面板。	20	个	
8	展示框	450×600mm, 松木, 实木边框, pvc 面板。	10	个	
9	衍纸套装	包含: 36 色 5mm 衍纸 360 条, 渐变色 5mm 衍纸 480 条, 衍纸尺、多功能模板、彩色珠针、卷笔、锥子、白胶、镊子、胶水盘、底稿图、剪刀、彩钻贴、点胶空瓶、曲规器、卡纸、书签纸、凹凸器、衍纸梳。	37	套	
2、编织工艺					
1	小号木质编织机	木质编织机尺寸: 380×260×320mm(±5mm), 可编织作品宽度 200mm, 整体采用松木制作, 编织机全身需倒角处理, 配编织缠线梳子 3 把。编织机线轴控制器, 控制纵线交替变化。	36	台	

2	大号木质编织机	木质编织机尺寸：730×550×620mm（±5mm），可编织作品宽度 400mm，整体采用松木制作，编织机全身需倒角处理，配编织缠线梳子 3 把。编织机线轴控制器，控制纵线交替变化。	2	台	
3	圆形编织机	外径 350mm，内径 290mm，手摇 48 针，环保塑料材质。	7	台	
4	毛线编制工具	技术要求：1、穿针引线器 1 个；2、大号塑柄拆线刀 1 个；3、竹夹 2 个；4、弯头不锈钢镊子 1 把，直头不锈钢镊子 1 把；5、9 件套橡胶软柄铝合金钩针 2.0-6.0mm；6、盒装金尾刺绣针 1 盒 30 支；7、多功能剪刀 1 件：不锈钢材质 全长≥200mm；8、330mm 竹尺 1 只；9、6 色毛线各一；10、毛绒针扎 1 个；11、皮卷尺 1500mm 1 把；12、塑柄双头钩针 1 把；13、工具收纳盒 1 个，内装竹制毛衣针粗中细 3 种各一副共 12 支、250mm 钢制空心毛衣针粗中细 3 种各一副共 12 支、毛衣环针 1 副、针规一个、U 型曲型编花针 1 套、≥70mm 铝合金防解别针 2 支、针帽大小各 4 个、毛衣缝针 1 套×6 支、小记行器 2 个、塑料别针 5 个、塑料计数环 5 个、编织器配套工具 1 把；14、毛线编织器 1 个 直径 140mm 24 柱；15、编补工具 1 把 塑柄 直径 14mm 长 145mm；16、工具箱 1 个。	37	套	
5	毛线	蚕丝蛋白绒，6 股合成，中粗线，50g，纯白、浅黄、金黄、玫红、大红、秋香绿、亮紫、深宝蓝、深灰、白紫兰花、果绿、蓝青 12 色各 1 卷。	37	套	
6	结艺制作工具	胶枪 1 个，胶棒 1 根，直头锥子、带钩锥子各 1 把，直头镊子、弯头镊子各 1 个，珠针 1 盒，钩针 1 把，125mm 斜口钳、125mm 尖嘴钳、125mm 平口钳各 1 把，打孔器 1 把，线头剪 1 个，AB 胶 1 盒，美工刀 1 把，珠针 1 盒，穿针引线器 1 把，顶针 1 个，垫板 1 个，线材 1 包，线穗子 4 支，工具箱 1 个。	37	套	
7	中国结线材	4 号 大红 直径 3mm 70 米 1 卷；5 号线 大红 直径 2.5mm 100 米 1 卷；6 号线 大红 直径 2mm 100 米 1 卷；7 号线 大红 直径 1.5mm 100 米 1 卷	37	套	
8	手绳编织	2mm 韩国丝 1 卷，1mm 玉线红、黄、彩各一卷，0.8mm 玉线红、棕各 1 卷，金线、银线各一卷，5 号结线 1 卷，编织盘 1 个，小剪刀一个，小朱砂 5 枚，水晶珠 10 枚，混色线圈 10 个，菠萝结 10 个，小收纳盒 1 个，工具箱 1 个。	37	套	
9	珠艺编织	10mm 彩色水晶珠 2 包，8mm 彩色水晶珠 2 包，12mm 彩色水晶珠 2 包，透明丝线 2 捆，小剪刀 1 个，迷你小尖嘴钳 1 把，小平口钳 1 把，塑柄手头钩线针 1 把，收纳盒 1 个。	37	套	
10	手工工具	技术要求：(1)尖嘴钳 1 件：套塑柄 5 寸；(2)斜口钳 1 件：套塑柄 5 寸；(3)不锈钢镊子 1 套：直头 125mm，弯头 123mm 各一只；(4)修整锉 1 套：高碳钢 4×160mm 5 件套；(5)刻纸刀 1 件：合金手柄≥100mm；(6)刻刀头 3 件：猛钢刀头≥35mm；(7)小剪刀 1 把：黑红柄 140×65mm；(8)长嘴剪 1 件：黑红柄 172×65mm；(9)包塑安全剪 1 把：135×60mm 弹力设计 PP 材质整体包塑 2Cr13 不锈钢淬火刀片；(10)多功能办公剪 1 件：不锈钢材质 全长≥200mm；(11)钢直尺 1 个：量程 300mm。(12)切割垫板 1 个：硬橡胶 A4 220×300mm 厚度≥3mm；(13)美工刀 1 把。(14)两用螺丝刀 1 把：可伸缩 刀杆直径 4mm，刀杆 107mm。(15)3 寸双色橡塑柄螺丝刀 2 只：+字、-字各一；(16)3 件套木刻刀 1 套：木手柄≥100mm、刀头碳钢材质；(17)热熔胶枪 1 把：220V 20W 带开关，配套胶条 2 只。(18)1 寸清扫刷 1	7	套	

		把。(19)铁口花边剪1把:不锈钢包塑。(20)绘图铅笔1只;(21)钢卷尺1把:量程2000mm。(22)鸭嘴锤1把:锻打钢质 木柄 锤头 200g。工具箱1件。			
3、服装缝纫及其设计					
1	缝纫机	12线迹缝纫机:输入电压/电流/功率:DC6V/1200mA/ 7.2W(变压器通过3C认证);或4AA电池(即外接电源或放置电池,2种供电方式);缝纫速度:330-350针/分;12种基本线迹,可调节针迹距离疏密、车直线曲线等,可钉扣、锁扣眼,可简易锁边;缝纫厚度范围:普通牛仔布3-4层,薄牛仔布5层(0.3-0.6mm);可更换卷边、锁边、滚轮压脚等10多种压脚;自带切线刀、LED灯照明,自动绕线;底线面线双线、快慢双速缝纫,可筒缝,可倒车缝纫加固;电动、脚踏板2种方式控制开关;产品尺寸:275×121×260mm;毛重:约3kg。	7	台	
2	锁边机	专业三线四线包缝机,三、四色缝 卷边包,动转灵活 线迹美,牢固可靠 人性化设计,操作更加简捷方便。 针迹长度控制,差动送料,压脚压力调节 简便穿线机构,内置工作灯,简板两用缝台.可承受高缝纫速度:3000针/分针迹长度:1.5-3.2mm 包边宽度: 3.0-4.0mm 缝纫厚度:自由状态下的放料为3.0mm 压脚行程: 3.5mm 使用机针: 14#缝线规格: 40/2 涤纶线电机功率: 不小于150W 机头外形尺寸: 255×210×270mm。	2	台	
3	缝纫机维修工具	针板、针杆、摆梭、皮轮、针板螺丝、伢子、压板、油壶、梭子、梭皮、尖嘴钳、螺丝刀、活扳手、工具箱等。	2	套	
4	布艺工具	1、裁布刀1把 尺寸165×65×23mm 刀片直径45mm;2、水消笔1个;3、6色水银笔1套×6支;4、划线轮一个;5、线头小U剪1个;6、多功能剪刀1件:不锈钢材质 全长≥200mm;7、160mm小剪刀1个;8、小拆线刀1个;9、葫芦木柄直头锥1个,勾头锥1个;10、330mm竹尺1只;11、钢直尺1个:量程300mm;12、缝纫用10色线卷10卷;13、元件盒1个,内装引线器1个,顶针1枚,别针10只、彩色纽扣10颗、金属按扣5颗;14、9寸服装剪刀1把;15、弯头剪刀1把;16、不锈钢直头镊子125mm、弯头镊子123mm各1支;17、钢卷尺1把:量程3000mm;18、珠光针1套 直径80mm 8色×5支;19、盒装金尾刺绣针1盒30支;20、毛绒针扎1个;21、彩色划粉1盒25片 尺寸60×110×55mm;22、450mm裁剪刀1把;23、331美工刀1把;24、手动缝纫机1台 尺寸105×75mm。工具箱1个。	37	套	
5	刺绣工艺	1、盒装金尾刺绣针1盒30支;2、穿针引线器1个;3、皮卷尺1500mm1把;4、3件套绣花绷94mm、160mm、230mm各一个;5、小拆线刀1个;6、竹夹2个;7、葫芦木柄直头锥1个,勾头锥1个;8、水溶笔1只;9、300mm塑料有机直尺1把;10、331美工刀1把;11、线头小U剪1把;12、195mm不锈钢强力剪1把;13、小剪刀1把 122×63mm 刃长36mm;14、绣花翘头剪1把;15、弯头不锈钢镊子1把,直头不锈钢镊子1把;16、收纳盒1个 尺寸128×60×23mm(内装顶针1个,绣珠、5色绣片各200个);17、50色绣线各1支;18、拷贝纸1包 10张;19、白色锁边刺绣专用棉绣布360×360mm4块;20、十字绣标准套件1套(含绣布、绣线、绣针等);21、毛绒针扎1个;22、工具箱1个。	37	套	
6	熨斗	功率≥1200w,爆炸式蒸汽熨烫,机械5挡调温,钛金底板。	7	台	

7	烫衣板	尺寸：≥36 寸，可折叠收纳；整体 920mm*310mm*670mm（±5mm），木质台面，铁质支架。	7	台	
8	人体模特	身高 150mm 站模（±5），头部塑胶，身体塑料，底座为透明的钢化玻璃，采用环保材料（PE），可任意调整头部 360 度旋转及手臂动作；底座铁杆插入模特小腿，两脚可穿鞋。	2	个	
4、作品展示					
1	剪纸画饰展示摆件 5 件	相框规格不小于 145×145mm 玻璃面，剪样十二生肖福 1 副，凤戏牡丹 1 副，荷花 1 副，国宝熊猫 1 副，牛气十足 1 副等类似内容。	1	套	
2	中国结挂件 2 件	结宽不小于 140mm，总长不小于 340mm，喜庆红色，1 个；结宽不小于 260mm，总长不小于 450mm，4 号 20 盘 1 个。	1	套	
3	毛线编织摆件 5 件	材质：4 股牛奶棉（单股）；尺寸不小于：直径 70mm 高 30mm，手工制作 5 色南瓜。	1	套	
4	珠艺编织展示摆件 2 件	创意串珠抽纸盒 1 个，90×110×190mm，创意笔筒 1 个 75×75×100mm。	1	套	
5	刺绣作品	画芯 350×350mm，画框 500×500mm，平针单面绣作品 1 副。	1	套	
其他项					
1	自动伸缩卷线器	规格：长 10 米，可伸缩。采用两芯 2.5 平方电线。外壳采用 PP 材质。接头：国际十孔插座。	7	套	
2	美术教学用品柜	1、规格：1000×450×2000mm。 2、结构：全木结构。柜身分上下两部分，上部玻璃板材拉门，放置两层活动层板，下部板材拉门，放置一层活动层板。 3、材质：柜身材料采用 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，所用封边条为厚 PVC 封边条，热熔胶一次成型； 4、配件：采用优质五金配件。	2	个	
3	美术教学用品柜	1、规格：1200×500×1000mm； 2、全木结构：横向放置二层 18mm 厚 E1 级双贴面三聚氰胺层板，竖向放置二块 18mm 厚 E1 级双贴面三聚氰胺隔板，柜子分为 7 格，上部为一个大格子，下部 6 个相同尺寸的小格子； 3、材质：柜身材料采用 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，所用封边条分别为优质（0.8-1）mm（内嵌）、（1.5-2）mm（外露）厚 PVC 封边条，热熔胶一次成型；	2	个	
4	作品展示板	尺寸：1200mm×2400mm，E1 级及以上高密度软木材料，配置实木边框，配图钉 1 盒。	2	块	
舞蹈教室					
序号	名 称	参 数	数量	单位	备注
1	钢琴	1. 立式钢琴（88 键）长 1520mm，宽 610mm，高 1230mm，88 键（A2~C6）。 2. 具有延音踏板和弱音踏板。 3. 音板：采用白松制作的加强型实木复合音板。 4. 以小字一组 a 音为标准音，频率应在 440HZ~447HZ 范围之内。基准音组内四、五度音应谐和，全音域内的同度音和八度音应谐和。	1	台	

		5. 演奏性能：白键下沉深度应为 9.5mm—11.5mm。在同一台琴上，偏差不大于 1.0mm，相邻两键偏差不大于 0.5mm。琴键负荷：下降负荷为 0.39N—0.74N；回升负荷为 0.10N—0.39N。琴键运动灵敏、不相互摩擦。钢琴弦槌的有效击弦行程应能缩短 1/4—1/2。 6. 键盘：白键前端长度应为 48.0mm—52.0mm。每音组白键宽度应符合 QB/T3912-1999 表 1 中 A 的规定。黑键材质一般为 ABS 塑键（也可采用乌木）。黑键上端面宽度应符合 QB/T3912-1999 表 1 中 A 的规定。黑键底宽度应为 11.0mm—12.5mm；黑键长度应为 94mm—96mm。黑键前端距白键面的高度应为 11.0mm—13.5mm。琴键间隙应符合 QB/T3912-1999 表 1 中的规定。琴键面排列平整，各键应倒棱、倒角。中盘底面距底面高度应不低于 570mm，白键面距底面高度应不低于 640mm。 7. 铁板：采用传统砂铸铁板工艺。 8. 琴弦：采用防锈钢线。 9. 弦码：采用色木整板制作。 10. 弦椎：采用优质羊毛毡并应用欧洲传统工艺制作的弦椎。 11. 琴键：采用实木复合键盘，采用亚光黑键，色泽和质感如同乌木，键皮采用亚克力塑料，键盘表面硬度为 2H 以上。 12. 脚轮：采用单轮脚轮。脚踏：金属铸造，踏脚负荷为 3.5kg 左右。 13. 外壳涂饰：采用不饱和树脂环保漆，并应用静电喷涂。 14. 背柱：采用五背柱设计。 15. 气候适应性：钢琴在生产过程中进入干燥气候模拟处理并在出仓后进行二次精细整理。 16. 击弦机：采用新材料，弦椎击弦距离不少于 43 mm，弦椎无晃动，采用优质毛毡制造，平音头毡密度为 0.16-0.22mm，三角毡密度为 0.25mm-0.30mm。 17. 干燥处理：木制作经过两年以上自然风干，再根据不同的部件采用不同的烘干方式释放木材的内应力，呢毡经过防潮，防霉，防蛀处理。 18. 基本结构、外壳符合 GB/T 10159—2015《钢琴》的相关要求。 19. 每台钢琴应配套钢琴凳一个，设计合理，坚固耐用，与钢琴款型相配、配琴罩一只、键盘呢一条、擦琴布一块、琴脚垫四只。			
2	把杆	1. 材质水曲柳木，内包直径 19mm 钢芯，表面环保清漆无异味。 2. 长 4 米，直径 $\phi 53 \pm 1.5\text{mm}$。 3. 底盘直径：$\phi 40\text{cm}$。 4. 底盘重量：40KG/对。 5. 立杆：$\phi 48\text{cm}$，钢质烤漆立杆。 6. 新型 ABS 外壳水泥配重。 7. 配有地板保护垫。	4	套	
3	照身镜	镜厚度 5mm；固定于墙壁上面（根据教室实际尺寸定制）	20	平方	

				米	
4	急救箱	1. 材质：铝合金外箱, 大号。 2. 配置: 内置绷带、纱布、创可贴、胶布、手术剪、止血钳、止血带、氧气袋等常用急救器械。	2	个	
5	舞蹈装饰图	教室装饰知识展板、采用亚克力板, 规格: 80×60cm, 6 个为一套。	1	套	
6	瑜伽垫	材质: PU 外套, PE 内胆, 高密度	45	个	
7	软开砖	方形, 环保无味, 闭孔发泡结构, 高密度抗压不变形, 边角切割工艺使边角更加舒适	45	块	
8	练功服	莫代尔面料, 品质优良, 透气吸汗	45	套	
9	舞蹈鞋	优质牛皮底, 彩色布邦	45	双	
10	音响系统	音响参数 1. 频率响应: 20Hz-20kHz (±6dB) 。 2. 驱动单元: HF1x1、高音 2 个 3 寸、双 25 芯动力低频驱动器 。 3. 阻抗: 8ohm。 4. 额定功率: 120W。 5. 峰值功率: 250W。 功放参数: 1. 功率: 150W×2。 2. 输入灵敏度: 1.0V。 3. 输入阻抗: 20KΩ。 4. 转换速率: ≥30V/us。 5. 信号串扰: >90dB (@1KHz)。 6. 信噪比: >100dB。 7. 总谐波失真: <0.1%1KHz。 8. 电源: 220V/50Hz-60Hz。 话筒参数 1. U 段调频: 频率范围: 600-900MHZ。 2. 调制方式: 宽带 FMM。 3. 可调范围: 30HZ。 4. 频道数目: 60。 5. 频道间隔: 250KHz。 6. 频率稳定度: +0.005%。 7. 功放机功率: 150W×2。 8. 输入灵敏度: 1.0V。 9. 输入阻抗: 10KΩ (balanced) 20KΩ	1	套	

		(balanced, parallel)。 10. 频率响应: 20Hz-20KHz ($\pm 0.3\text{db}$) (PLF 20-180Hz) (HPF 130-20KHz)。 11. 转换速率: $\geq 30\text{V}/\mu\text{s}$ 。 12. 阻尼系数: $>400:1$ (@1KHz)。 13. 信号串扰: $>90\text{dB}$ (@1KHz)。 14. 信噪比: $>100\text{dB}$ 。 15. 总谐波失真: $<0.1\%$ @1KHz。 16. 互调失真: $<0.2\%$ @1KHz @1W。 17. 电源: 220V/50Hz-60Hz。			
11	换鞋凳	1. 规格: 1200mm $\times$ 350mm $\times$ 380mm ($\pm 10\text{mm}$), 鞋格长度 300mm $\pm 5\text{mm}$, 鞋格宽度 190mm $\pm 5\text{mm}$, 鞋格深度 350mm $\pm 5\text{mm}$, 整体板材厚度 17mm $\pm 1\text{mm}$ 。 2. 表面处理: 材质无虫蛀、无贯通裂缝、无尖角、棱角, 采用优质清水漆喷涂工艺喷涂而成。 3. 软包采用高回弹海绵, 环保皮革。	4	个	
合班教室 LED					
序号	名 称	参 数	数量	单位	备注
显示屏总尺寸: 长 3.94m*高 2.34m=9.22m ²					
1	室内高清全彩 LED 显示屏	1. 像素间距: $\leq 2.5\text{mm}$; 屏幕像素密度 ≥ 160000 点/m ² ; 2. 平整度: 平整度等级 C 级 ($<0.5\text{mm}$); 水平相对错位等级 C 级 (5%); 垂直相对错位等级 0a ($<6\%$); 3. 为了保证色彩一致性, 发光点 RGB 芯片主基色波长偏差 $\leq \pm 3\text{nm}$; 4. 功率: 要求 LED 显示屏峰值功耗 $\leq 390\text{W}/\text{m}^2$, 平均功耗 $\leq 130\text{W}/\text{m}^2$, 在 600nits 亮度下; 5. 驱动方式: 共阴恒流驱动; (根据项目情况可选配共阳驱动) 6. 控制方式: 同步/异步, 点对点控制; 7. 对比度: $\geq 9000:1$; 8. 可视角度 (水平/垂直): $\geq 175^\circ / 175^\circ$; 9. 灰度等级: 16Bit; 10. 刷新率 (Hz): $\geq 3840\text{Hz}$; ; 换帧频率 $\geq 30\text{Hz}$, 其最高可支持 120HZ 11. 色温范围: 范围 1000K-15000K, 支持范围内调节; 12. 亮度: 产品亮度 $>600\text{cd}/\text{m}^2$, 具有随环境照度的变化自动调整亮度的功能; 13. 亮度均匀性: 校正前 $\geq 98\%$, 校正后 $\geq 99\%$; 14. 色度均匀性: $\pm 0.0001\text{Cx}, \text{Cy}$; 15. 像素失控率: $\leq 1/100000$;	9.22	m ²	

		16. 使用寿命: $\geq 100000\text{H}$			
2	全彩电源	1. 根据 LED 显示屏实际尺寸配置, 满足项目需求, 支持 LED 屏各种模式下正常工作。 2. 输入电压范围: $176\text{Vac} \sim 264\text{Vac}$; 输入频率: $47\text{Hz} \sim 63\text{Hz}$; 输入电流: $< 3\text{A}$; 冲击电流: $< 50\text{A}$; 效率: $\geq 90\%$; 3. 工作环境温度范围: $-20^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}$, 湿度范围: $20\% \sim 90\%\text{RH}$; 4. 过电压保护、过温度保护、过负载保护、短路保护等;	28	套	
3	接收卡	1. 单卡最大带载 512×384 像素, 最多支持 32 组 RGB 并行数据; 2. 采用 16 个标准 HUB75 接口; 3. 支持逐点亮色度校正, 可以对每个灯点的亮度和色度进行校正; 4. 在调试软件上可进行快速亮暗线调节, 快速解决因箱体及模组拼接造成的显示屏亮暗线。 5. 配合支持 3D 功能的独立主控, 在软件或独立主控的操作面板上开启 3D 功能, 并设置 3D 参数, 使画面显示 3D 效果。 6. Mapping 功能开启, 每个箱体上会显示数字, 清楚告诉您当前箱体是哪个网口下的哪张接收卡, 直观的看到显示屏连接状况。 7. 可以将指定图片设置为显示屏的开机、网线断开或无视频源信号时的画面或者最后一帧画面 8. 可以监测自身的温度和电压, 无需其他外设, 在软件上可以查看接收卡的温度和电压, 检测发送设备与接收卡间或接收卡与接收卡间的网络通讯质量, 记录错误包数, 协助排除网络通讯隐患, 9. 支持 5pin 液晶模块, 用于显示接收卡的温度、电压、单次运行时间和总运行时间。支持千兆网, 可通过网线直接连接 PC 端进行调试和显示, 无需发送卡; 10. 支持误码率监测接收卡间通讯时传输链路上的数据丢包情况; 11. 支持可以回读接收卡的固件程序并保存到本地, 软件可以回读接收卡配置参数并保存到本地 12. 通过主备冗余机制增加接收卡间网线级联的可靠性。主备级联线路中, 当其中一条线路出现故障时, 另一条线路会即时工作, 保证显示屏正常工作 13. 通过软件在接收卡上保存两份接收卡配置参数, 其中一份作为备份参数, 14. 通过电源指示灯和状态指示灯不同闪烁状态可以判断, 屏体工作状态, 无需软件 15. 可配合多功能卡, 实现当温度高于设定值时, 自动断电, 或打开风扇空调降低温度, 保证屏体安全	12	套	
4	控制软件	1. LED 显示屏控制和播放的专业软件。 2. 涵盖当前业界成熟产品的 LED 显示屏控制和播放管理功能。 3. 能够控制大屏开关机, 具有影片的播放、暂定、声音放大缩小、重启、循环播放、进度调节等功能。	1	套	

		4. 该软件支持视频、音频、图像、文字、Flash、Gif 等形式的媒体文件播放；支持 Word、Excel、PPT 显示；支持时钟、计时、天气预报显示；支持外部视频信号(TV、AV、S-Video、复合视频)播放；支持多页面多分区节目编辑； 5. 提供丰富灵活的视频切换功能、分区特效，以及三维特效动画。			
5	视频处理器	1. 支持多达 5 路输入接口，包括 1 路 DVI，1 路 HDMI1.3，1 路 VGA，1 路 USB 播放，1 路 CVBS。 2. 支持窗口位置、大小调整及窗口截取功能。 3. 支持输入源一键切换。 4. 支持外置独立音频。 5. 支持 DVI、HDMI 的输入分辨率预设及自定义调节。 6. 支持画面一键全屏缩放、点对点显示、自定义缩放三种缩放模式。 7. 支持快捷点屏，简单操作即可完成屏体配置。 8. 支持 4 个网口输出，最大带载 260 万像素，最大宽度 3840 像素，最大高度 1920 像素。 9. 支持创建 6 个用户场景作为模板保存。 10. 支持通过 RS232 协议连接中控设备。 11. 一个直观的 LCD 显示界面，清晰的按键灯提示。	1	台	
6	配电柜	1. 分布逐级上电功能。 2. 具备三相工业限流保护，过载过流保护。 3. 一键远程控制，定时开关机功能。 4. 风机自动控制，设定温度 25 度自动启动空调，20 度自动关闭。 5. 配电箱内自带照明、自带维修插座、内置防雷装置。 6. 所有硬件设备符合电子专业相关国家标准。	1	台	
7	备件包	显示屏备用配件	1	套	
8	钢结构	厂定制钢结构，壁挂式贴墙安装，四周不锈钢包边	9.22	m²	
9	安装调试费用	可提供上门安装服务，派遣专业工程师上门安装调试并对甲方技术人员进行技术培训。	9.22	m²	
10	供电电缆	纯铜电缆（三相五线）、六类网线	1	项	
11	控制主机	独显商务机	1	台	
12	课桌椅	课桌：600mm×400mm×（670-760）mm，厚度≥18mm，桌面材质为三聚氰胺板。桌斗采用冷轧钢板经大型深拉设备一次深拉成型，桌斗尺寸为 450mm×300mm×150mm. 桌斗壁厚≥1.0mm. 底脚采用 30mm×60mm 扁圆管壁厚≥1.2mm，立柱采用 30mm×60mm×1.2mm 扁圆管与 25mm×50mm×1.2mm 扁圆管，与桌斗接触支架为 20mm×20mm×1.2mm 方管。钢材表层采用酸洗、磷化、表面除锈、喷涂。各连接部位用国标专用止退螺丝、螺母。所有焊接部位采用二氧化碳保护焊新工艺，焊接表面波纹均匀，焊接处无夹渣、气孔、焊瘤、焊丝咬边和飞溅，保证无脱焊、虚焊、焊穿等现象。表面处理：钢制部件表面经磨光去刺去油去锈、酸洗、磷	90	套	

		化处理，流水线静电喷塑。桌面、椅面与钢结构之间采用专用螺钉连接。桌脚、椅脚需使用专用的塑料扣件套脚。课桌椅产品质量应符合国家标准和环保求。 椅子：240mm×340mm×（390-450）mm，钢木结构， 凳面采用三聚氰胺板边采用原包工程塑料封边注塑而成。 底脚 30mm×60mm×1.2mm 扁圆管，立柱采用 30mm×60mm×1.2mm 扁圆管与 25mm×50mm×1.2mm 扁圆管 钢材表层处理采用酸洗、磷化、表面除锈、喷涂。			
13	多媒体讲桌	1. 长 800×宽 600×高 940mm。 2. 外观流线型设计。 3. 钢木结构，钢制部分材质：1.0mm 优质冷压钢板； 4. 工艺：脱脂、磷化、静电喷塑、溜平固化，耐磨、防静电，重点部位须采用一次冲压成型技术，棱角部位采用工业塑料磨具成型。 5. 外观设计：采用立式讲台风格、分体式设计。讲台实木扶手采用高档橡木精细加工而成，表面喷高档油漆全封闭式防盗结构； 6. 键盘托架采用抽拉式设计。	1	个	
14	后黑板	1、基本尺寸：整板外框尺寸 4000mm×1200mm 2、防尘技术：墨绿色亚光板面，采用粉笔书写； 3、墨绿色书写板板面材质：厚度≥0.27mm 整块 C 级镀锌钢板，中间无任何拼接。表面喷涂亚光绿色涂料、低反光率、无眩目光圈，可以有效减轻视觉疲劳，保护学生视力，硬度≥4H 无痕，无裂纹、无流痕、无气泡等缺陷、细腻平整、书写流畅、字迹清晰、擦后无残留、耐磨损、耐腐蚀。 4、夹层材料：夹层厚度为≥16mm,防潮、吸音、高强度聚苯乙烯泡沫板，容重不低于 25kg/m ³ 。	1	块	

空调

序号	名 称	参 数	数量	单位	备注
1	柜式空调	制冷量：≥12100W 制热量：≥13800W 制冷剂：R32 循环风量：约 2050m ³ /h 室内噪音 dB（A）：≤52dB（A） 能效等级：≥3 级	19	台	
2	柜式空调	制冷量：≥7200W 制热量：≥9200W 制冷剂：R32 循环风量：约 1210m ³ /h	150	台	

		室内噪音 dB (A) : ≤47dB (A) 能效等级: ≥3 级			
3	柜式空调	制冷量: ≥5100W 制热量: ≥7200W 制冷剂: R32 循环风量:约 1000m³ /h 室内噪音 dB (A) : ≤43dB (A) 能效等级: ≥3 级	9	台	
4	壁挂式空调	制冷量: ≥5000W 制热量: ≥6600W 制冷剂: R32 循环风量:约 850m³ /h 室内噪音 dB (A) : ≤44dB (A) 能效等级: ≥3 级	18	台	
5	壁挂式空调	制冷量: ≥3500W 制热量: ≥4600W 制冷剂: R32 循环风量: 约 700m³ /h 室内噪音 dB (A) : ≤41dB (A) 能效等级: ≥3 级	12	台	
办公设备					
序号	名 称	参 数	数量	单位	备注
1	办公电脑	1、配置 CPU 性能不低于 Intel 第十二代 i5 八核十二线程处理器,性能核心数量≥6 个;内存容量≥8GB,本地存储≥512 GB SSD 2、USB 接口数量≥8 个(其中 USB 3.0 接口≥4 个,USB 2.0 接口≥4 个),千兆网口≥1 个,VGA 接口≥1 个,HDMI 接口≥1 个,音频输入输出接口≥1 个,支持 4 段式耳机音频输入及输出。 3、配置内存槽位≥2 个;配置 M.2 SSD 槽位≥2 个,2.5 英寸硬盘位≥1 个 4、可统一管理,不限于远程维护等 5、每台包含≥23.8 英寸高清显示器,标准鼠键套装。	80	台	
2	数码复合机	复印色彩:彩色 涵盖功能:复印/打印/扫描 预热时间:少于 44 秒(室温 23℃)	1	台	

		接口类型:USB2.0 接口,RJ-45 接口,选配: IEEE802.11n/g/b (2.4GHz) 最大原稿尺寸:A3 供纸容量:标配纸盒: 250 页,手送纸盘: 100 页 选配纸盒: 单纸盘组件: 500 页 最大容量: 850 页 (单纸盘模块+标配纸盒+手送纸盘) 出纸容量:250 页 (A4 横向), 200 页 (A3) 纸张重量:纸盒: 60-90g/m², 手送纸盘: 60-216g/m² 自动输稿器:标配, 双面自动输稿器 操作面板:4.3 英寸触摸屏 复印参数:最大处理幅面 A3, 11×17" (使用手送纸盘时为 297×432mm) 首张复印时间: A4/横向: 黑白 8.6 秒, 彩色 10.8 秒 复印速度:A4 横向: 黑白: 20cpm, 彩色: 20cpm B5 横向: 黑白: 12cpm, 彩色: 12cpm A4/B5: 黑白: 12cpm, 彩色: 12cpm B4: 黑白: 12cpm, 彩色: 12cpm A3: 黑白: 12cpm, 彩色: 12cpm 复印分辨率:600×600dpi 支持身份证复印 打印速度:A4 横向: 黑白: 20ppm, 彩色: 20ppm B5 横向: 黑白: 12ppm, 彩色: 12ppm A4/B5: 黑白: 12ppm, 彩色: 12ppm B4: 黑白: 12ppm, 彩色: 12ppm A3: 黑白: 12ppm, 彩色: 12ppm 打印分辨率:标准: 1200×2400dpi, 高画质: 1200×2400dpi 扫描速度:黑白: 27ppm, 彩色: 27ppm 扫描分辨率:TWAIN 驱动程序 (PC 保存): 黑白双色/灰度色阶: 600×600dpi, 400×400dpi, 300×300dpi, 200×200dpi, 150×150dpi; 彩色: 400×400dpi, 300×300dpi, 200×200dpi, 150×150dpi WIA (Windows Image Acquisition) 驱动程序、ICA (Image Capture Architecture) 驱动程序 (PC 保存): 黑白双色/灰度色阶/彩色: 400×400dpi, 300×300dpi, 200×200dpi, 150×150dpi 扫描至网络/邮箱: 黑白双色/灰度色阶: 600×600dpi, 400×400dpi, 300×300dpi, 200×200dpi; 彩色: 400×400dpi, 300×300dpi, 200×200dpi 其他扫描性能 支持扫描至网络 (SMB/FTP), 扫描至邮箱, 扫描到 WSD, 从 USB 闪存扫描和从 PC 扫描等各种扫描功能			
3	数码复印机	复印色彩:黑白 涵盖功能:复印/打印/扫描 内存≥512MB 预热时间:少于 18 秒 (室温 23℃)	2	台	

		接口类型:USB2.0 接口,RJ-45 接口 最大原稿尺寸:单张纸或书籍的最大尺寸均为 A3、11×17 供纸容量:标准:250 张×1 层+手送纸盘 100 张; 最大:850 张(标准+单纸盘组件); 选配 单纸盘组件:500 张 出纸容量:250 张(A4 横向) 纸张尺寸:最大:A3、11×17" 最小:A5 纸张重量:纸盘:60-90gsm,手送纸盘:60-216gsm 首张复印时间:7.4 秒(A4 横向) 复印速度:B5:12 张/分钟 A4:15 张/分钟 B4:12 张/分钟 A3:10 张/分钟 A4 横向/B5 横向:21 张/分钟 首张打印时间:7.4 秒(A4 横向) 打印速度:23 页每分钟/复印功能相同 打印分辨率:600×600dpi 打印语言:HBPL(Host Based Print Language) 扫描速度:与自动双面输稿器的“扫描速度”相同 扫描分辨率:600×600dpi,400×400dpi,300×300dpi,200×200dpi 色彩位数:彩色			
5	打印机	打印速度:A4: 26ppm, A5: 40ppm 处理器:295MHz 内存 :标配: 64MB 首页打印时间 :小于 9.0 秒 接口类型 :USB2.0 介质重量:70-105g/m² 进纸盒容量:纸盒: 150 页 出纸盒容量 :50 页	10	台	
6	无线网络打印机	双面打印:手动双面打印 最大处理幅面:A4 涵盖功能:打印/复印/扫描 进纸盒容量:150 出纸盒容量:50 介质类型:普通纸,再生纸 介质尺寸:A4,Letter,Legal,Folio,A5(TBD),A5(Long Edge)(TBD),B5(TBD),Executive(TBD),16k(TBD) 预热时间:小于 18 秒(从睡眠模式启动)	4	台	

		输稿器容量:10 接口类型:USB 2.0 接口 处理器 :ARM9 200MHz 内存大小:32MB 操作面板:双行 10 字符液晶显示屏(中英文) 打印速度:20ppm(A4) 打印分辨率:HQ1200(600dpi) 月打印量:10000(推荐 250-1800)页 首页打印时间:小于 10 秒 复印速度:20ppm(A4) 复印分辨率:600×600dpi 连续复印:1-99 页 首页复印时间:小于 16 秒 扫描元件:CIS 扫描速度:4.23s(黑白 A4) 7.89s(彩色 A4) 扫描分辨率 600×600dpi;600×1200dpi			
7	速印机	≥120 汉字/秒 高分辨率:高清晰度打印,满足二维码打印需求 超长色带:≥800 万字符,续航能力出众 超宽幅面:82 列打印,最大进纸宽度 297mm,支持 A4 横向及 A3 幅面进纸 轻便智能:断针自动补偿、仿真自动匹配、即打即停功能、图形可视化快速调整打印位置 全钢架构机芯,内置式纸厚调节手柄	1	台	
校园电视台					
序号	名 称	参 数	数量	单位	备注
1	校园电视台系统主机	1、主机采用 X86 架构设计,不接受嵌入式架构设计方式。 2、要求视频输入接口:不少于 4 路 3G-SDI 高清视频输入,不少于 1 路 HDMI 输入;视频输出接口:不少于 1 路 HDMI 输出,不少于 1 路 3G-SDI 输出。 3、其它接口:不少于 4 路 USB3.0 接口,不少于 2 路 USB2.0 接口;不少于 1 路千兆网口。 4、电脑配置:CPU 不低于 I7;内存不低于 16G;采用固态+机械双硬盘设计,固态硬盘不低于 120G,机械硬盘不低于 2T;显卡要求显存不小于 6G。	1	台	
2	操作台	1、尺寸:约为 1800*900*750mm。	1	台	

		2、材料：主体框架及前后门板选用 1.0mm 厚度板材，横梁支撑采用 1.2mm 厚度板材。 3、全钢结构，表面经过脱脂、除锈、磷化、酸洗、喷塑而成，坚固耐用，具有防腐性强、防盗、防潮、耐磨等优点。 4、台面选用 25mm 厚实木颗粒板，具有防火，防腐蚀，等特点。配 2 把椅子。			
3	真三维虚拟演播室系统	1、导播操作界面支持外接键盘和鼠标直接操作。 2、系统必须具备不少于 18 路信号源，包含 4 路摄像机信号、2 路 DDR 本地视频和图片信号、2 路虚拟信号，1 路字幕信号，1 路主背景音乐信号。 3、系统同时具备 PGM 和 PVW 画面，PGM 和 PVW 画面支持不少于 10 路信号源的混合切换，支持直切和自动切换，自动切换时支持不少于 14 种切换特效，特效至少包含：淡叠、推像、划像、爆炸、球形变形、碎块、圆柱变形等，切换特效支持切换时间选择和自定义时间选择。 4、视频监看窗口具有视频信号选择功能，可以选择监看摄像机、网络、DDR、字幕、虚拟等不同的信号源。 5、系统具备 2 路网络 IP 信号监看，每路网络 IP 信号可以支持不少于 4 路 RTMP、UDP 协议的网络视频流。 6、DDR 信号支持多种视频和图片的混合编单播出，同时支持 CUE 预卷功能，混合编单播出支持单条循环、全部循环和 NP 播放等多种播放方式。 7、DDR 信号支持快慢动作播放视频，慢动作支持慢放百分比的调节，快放支持 1 倍速和 2 倍速的播放，同时 DDR 中播放的视频支持入点出点的设置。 8、要求字幕信号同时支持三维和二维字幕，支持同时带图文效果的动态字幕、动态台标字幕、倒计时字幕、时钟字幕和跑马字幕等多种形式的字幕，支持实时修改字幕内容，多条字幕可以设置不同的层次同时播出。 9、支持多种模式的键叠加功能，可以将任意信号叠加到 PGM 上，键叠加的模式支持不少于 8 种预设模式，也可以自定义键叠加中多路信号的位置、大小、裁切和旋转以实现各自占比的调整。 10、支持虚拟抠像技术，支持不少于 4 路信号的同时虚拟抠像处理，可对 2 路摄像机和 2 路网络 IP 视频信号同时做抠像处理。 11、支持同时叠加不少于 2 种不同的真三维虚拟场景，虚拟场景支持无限蓝箱功能，可以对抠像片进行裁边和位移操作，每个虚拟场景支持 8 个不同的虚拟机位，虚拟机位之间支持直接切换和带轨迹的切换效果。 12、支持热点功能，可以在每路摄像机信号和网络 IP 信号的抠像区域设置 8 个热点区域，每个区域可以设置不同的导播命令，当人物触发红外热点区域后即可触发设置的导播命令。 13、支持不少于 4 路摇臂设置，每路摇臂可以通过加关键帧的方式设置不少于 8 个虚拟机位按照正向和反向进行机位切换，同时可以添加灯光效果，灯光效果可以跟随机位由亮到暗也	1	套	

		可以由暗到亮。 14、出厂内置不少于 30 套不同的真三维教学虚拟场景，实时图像抠像处理并叠加真三维场景后可对三维场景中的三维物件进行隐藏、位移、旋转等操作。要求三维虚拟场景中可以增加虚拟大屏，虚拟大屏可以显示不少于 11 路信号源中的任何一路内容。 15、支持不少于 1 路信号同时录制，支持自定义选择录制通道，包括：摄像机 1、摄像机 2、摄像机 3、摄像机 4、PGM 以及 PVW 信号，生成文件支持 MP4 和 TS 格式，支持 MPEG-2 编码方式码率 1Mbps 到 300Mbps 可调，可以根据录制参数自动计算可录制的时长和磁盘剩余空间。支持按照系统时间进行定时录制的开始和结束。 16、支持内置多路软调音台，可对嵌入式音频、模拟音频、本地音频进行调节、支持静音、独立监听、独占输出、左右声道调节等操作；内置音频延迟器，可对音频进行延时处理。 17、支持自定义命令功能，可以将每一步导播动作录制下来，记录导播的整个切换过程，再次调用时可做到无导播操作。 18、支持直播功能，支持直播画质的选择，包括：超清、高清、标清、流畅和自定义，码率支持 1-20Mbps 可选，可以同时将直播流推送到多个地址进行直播，直播无需外接其他设备和平台即可实现局域网的直播。可以支持推送公网直播，设备连接网络，即可将 PGM 画面推送致公网直播。 19、支持外场连线功能，预制三种视窗场景分别是双视窗、三视窗和四视窗场景，多视窗播出时，可指定某个窗口画面做缩放运动的动画效果。			
4	专业高清摄像机	产品类型 摄录一体机 产品定位 专业摄像机 传感器类型 CMOS 传感器尺寸 1.0 英寸（13.2×8.8mm） 最大像素 2000 万 有效像素 ≥1420 万像素（16:9） ≥1060 万像素（4:3） 镜头参数 光学变焦 ≥12 倍 数字变焦 ≥48 倍 镜头结构 自动聚焦/手动聚焦可选 10mm 至无限远（广角镜头） 1000mm 至无限远（长焦镜头） 实际焦距 f=9.3-111.6mm 等效 35mm 焦距 f=29.0-348.0mm（16:9） f=35.5-426.0mm（4:3）	1	台	

		光圈 F2.8 滤镜直径 62mm 显示参数 液晶屏尺寸 ≥ 3.5 英寸 液晶屏像素 ≥ 156 取景器描述 ≥ 0.24 英寸 155 万像素取景器 拍摄 白平衡 预设（室内：3200K，室外：5600K± 7 级，色温设置范围：2300-15000K），一键式 A、B，自动可选 录制参数 录制格式 视频：XAVC S HD；MPEG4-AVC/H264 4:2:0 Long Profile AVCHD：兼容 MPEG-4 AVC/H.264 AVCHD 2.0 格式 DV 音频：XAVC S HD：线性 PCM 2 通道，16 比特，48kHz AVCHD：线性 PCM 2 声道，16-bit，48 kHz / 杜比数字 2 声道，16-bit，48 kHz DV：& 录制时间 XAVC S HD@LPCM 2 声道 50 Mbps 使用 64GB 存储卡时约为 155 分钟 AVCHD@LPCM 2 通道 PS 模式 64GB 存储卡 AVCHD@LPCM 2 通道 FX 模式 64GB 存储卡 AVCHD@LPCM 2 通道 FH 模式 64GB 存储卡 DV 64GB 存储卡 动态影像 AVC S（1920$\times$1080）@50p，25p，50 Mbps AVCHD（1920$\times$1080）@50p，PS 模式（28 Mbps） AVCHD（1920$\times$1080）@50i/25p，FX 模式（24 Mbps）FH 模式（17 Mbps） AVCHD（1440$\times$1080）@50i，HQ 模式（9 Mbps）LP 模式（5 Mbps） AVCHD（1280$\times$720）@50p，FX 模式（24 Mbps）FH 模式（17 Mbps）HQ 模式（9 Mbps） DV（720$\times$576）@50i，25 Mbps 麦克风 单向立体声 扬声器 支持单声道			
--	--	---	--	--	--

		接口 USB 接口 Multi, Micro 插孔 HDMI 接口 支持 A 型 其它接口 音频输入: XLR 型 3 针 (母头) 视频输出: BNC (×1), 复合 音频输出: RCA 针 耳机输出: 立体声迷你插孔 DC 插孔 远程控制: 立体声迷你插孔 存储 存储介质 SD/SDHC/SDXC 卡 电池 供电时间 使用 NP-F770 电池 (录制时使用液晶屏、AVCHD 1080/60i FX) 耗电量 ≤5.2W (录制时使用寻像器和 AVCHD 1080/60i FX)			
5	存储卡	≥128G	1	个	
6	摄像机电池	两电一充套装	1	块	
7	三角架	材质 铝合金、ABS 树脂 颜色 黑色 适用机型 单反相机、微单、数码相机、DV 摄像机 规格 脚管节数 4 节 最大管径 23.2mm 最小管径 13mm 折合高度 49cm 最低工作高度 47cm 最高工作高度 154cm 脚管锁类型 板扣 云台类型 三维云台 螺丝尺寸 1/4 承重 ≥3kg	1	套	
8	显示器	≥23 寸, 屏幕比例: 16: 9; 分辨率: ≥1920×1080; 内置音箱; HDMI×1, DP×1; 含显示器支架	1	台	
9	无线麦克风	产品类型 无线 频率范围 60-13000Hz	1	套	

		信噪比 $\geq 70\text{dB}$ 发射功率: $\leq 10\text{mW}$ 发射器供电: 1.5V 电池 频率范围: 220MHz-270MHz 接收机供电: 外接 DC 9V/300mA 电源适配器 通道数: 单通道 频率响应: 60Hz-13kHz 最大调制度: $\pm 15\text{kHz}$ 频率稳定度: $\pm 0.005\%$ 输出方式: 非平衡式输出			
10	调音台	1、12 路 MIC 单声通道+ 4 路立体声输入 2、带 4 编组输出 3、4 组 AUX 母线辅助输出 (包括 EFF), 4、1 组立体声返回 (可分配主输出或编组输出) 5、一组监听耳机输出 6、来自立体声的 LPF 低通滤波器输出 (60-150HZ 可调), 7、内置 24 种 DSP 数字效果器,, 8、内置 USB 播放器, MP3 播放, USB 直插录音 9、内置蓝牙 5.0 接收播放 10、USB 音频声卡 (连接电脑)将电脑播放的声音传输到调音台; 11、内置 48V 幻象电源供电; 每个通道带独立开关 12、主输出 9 段立体声图示均衡器 13、USB 可与一路立体声切换, USB 可独立调节 14、单声通道 100HZ 低频衰减开关 (高通滤波器); 15、XLR 输入晶体管双差分话放 16、每通道 3 段参量均衡, 80Hz. 17、单声通道带 (350Hz-3.5K 中音扫频). 12KHz 18、每输入通道 MUTE 静音开关, PFL 耳机开关, 19、平滑 100MM 行程推子器, 20、12 段精准三色 LED 电平灯显示信号状态; 21、12V (LAMP) DJ 灯卡依接口 22、功率 $\leq 30\text{W}$ 。	1	台	
11	桌面话筒	指向类型: 超心型 灵敏度: $-35\text{dB} \pm 3\text{dB}$	2	只	

		频率响应: 100-12000Hz 输出阻抗: 200Ω 平衡式 输出量: 15mV (1KHz/94dB) 供电: DC1.5V/48V 自动切换 拾音距离: (20-50)cm			
12	监听音箱	1. 接口输入: 平衡 XLR 接口和不平衡 RCA 插口输入 2. 频宽: (-10dB): 70Hz-20,000Hz 3. 灵敏度 (1m, 1W): 91dB 4. 最大声压级 (1m): 106dB 5. 频率范围: 70Hz~20KHz 6. 额定功率: ≥30W 7. 结构组成: 6.5' 低音×1 (低、中频) 2.5' 高音×1 (高频) 8. 适应环境温度: -10℃~+40℃	2	只	
13	提词器	文稿录入、编辑方便, 操作简单, 自动完成排版, 支持 txt、rtf、word 等格式文本。清晰度高, 字迹清晰。可台内外联网。可与文稿摄像方式联用, 组成二合一型。适用于各电视台演播室的录、直播节目需要。文稿字迹明亮清晰 支持自定义不同角色的字号/字体/颜色显示。 软件支持汉、藏、蒙、傣、维、朝鲜等少数民族语言。而且还支持国外的一些语言英、日、韩、德、俄、法、阿拉伯文等国家语言。(可根据要求来增加语言); 系统自动记录演播稿, 当发生异常停电事故后再加电时自动寻找并且打开演播稿, 并保证演播稿的完整性。 控制方式灵活多样, 键盘、鼠标、控制手柄均可, 字幕速度变化范围可随意调节, 前后跳段翻页方便自如; 采用多层宽带介质分光膜 (硬膜) 玻璃, 厚度仅为 2mm, 光损失率在 3% 以下, 反光度达到 50%。软件解决双屏正像问题, 使播音员和技术区操作更方便直观。有一个回监液晶监视器, 可以输出最终监看信号。含三脚架, ≥19 英寸液晶显示器\题词器专用反射罩\镀膜玻璃\套题词器软件	1	套	
14	提词电脑	CPU: 酷睿 I3 及以上\内存: ≥4G \系统盘: ≥1T SATA \键盘鼠标\≥19 英寸液晶显示器	1	台	
15	非编系统	1、多机位编辑 系统支持多机位编辑功能, 利用这一功能用户可方便快捷对不同机位素材进行编辑, 并且打点的位置可以任意拉动修改; 特殊的音频处理方式, 可以直接关掉其他音频只留一轨音频, 合并多机位时视频自动放到视频轨 1 和视频轨 2, 音频不变。 2、支持多格式混编 支持 YUYV、DV25、MPEG1、MPEG2 I、MPEG2 IBP、DVD、MOV、P2、XDCAM、WMV、MPEG4、HDV、3GP, MP4 等多种视频格式可以任意混编 3、支持多故事版编辑	1	套	

		时间线上可以添加多个故事版，多个节目可以同时编辑，故事版之间可以对素材和特技任意调用编辑。 4、支持带 Alpha 通道的 RGBA 视频文件 5、内嵌和外挂双字幕制作 内嵌字幕和挂接字幕可同时编辑，也可以单独编辑。 6、色键、亮键 抠像功能 7、直观的特技参数调整 系统所有轨道内、轨道间特效关键帧均能够实现精确到帧的直观调整。 8、多种特技混编 ≥600 种的切换特技并支持用户自己创建的特技模板。各种特技效果按照不同的类别分别放在不同的文件夹中。特技使用特技窗进行管理。不同的特技可以同时编辑。 9、支持双屏双显 双屏显示，双屏编辑。 10、网络化非线性编辑 网络化数据库管理的节目及素材资源管理，集中式双采集，数据中心化的节目编辑及存储。 11、多用户管理 可以通过设置用户设置，建立多个用户多管理，通过视频、音频、临时文件路径和用户路径对素材进行分类摆放；各个用户的素材都可以调用。 在用户设置里 可以任意添加用户，删除用户和修改用户。 12、支持三维场景 支持 3ds-max 导出的三维场景文件，可以在非偏中对场景中的灯光，视角，大小，视点等参数进行调整。可以做为背景和摄录的前景扣像叠合，从而达到虚拟演播室的效果 13、支持速度工具调节速度，支持差值慢动作 视频支持差值慢动作，并可以使用速度工具无级调节速度，使之和相应的位置对齐。 14、自动添加轨间特技 可以选择自动添加轨间特技，选择自动添加轨间特技后，当移动或删除素材时，上下轨的特技都可以跟随特技的位置的改变而改变。 15、支持基于时间线的拍打唱词，唱词文字内容可以直接在时间线显示。			
16	非编题词工作站	专业主板， ≥i7 CPU 主流配置， ≥ 6G 图形显存， ≥16G DDR4 内存， ≥240G 系统启动盘， ≥2T 素材盘， 24 寸高清监看屏幕*2，主流蓝光光驱*1，非编专用 4U 工控机箱，专业键鼠*1，专业监听音箱*1，预装 win10 及以上系统	1	台	
17	资源管理平台	1. 个人空间系统： 注册完毕后自动分配专属个人空间，个人空间内提供个人主页，课程管理，教室管理，统计信息等模块功能。个人主页内含我的网盘模块、我的问答模块以及个人资料管理模块，在我的网盘内包含个人上传资源、公共资源等。同时支持课件视频的上传、下载；在我的问答内	1	套	

	可以显示个人在平台上的所有提问和所有回答。在个人资料管理模块内支持对个人信息编辑修改，个人头像不仅支持上传本地图片，也支持通过摄像头进行拍摄。 2. 在线编辑系统： (1) 在线非编功能： (2) 支持资源模式的在线编辑功能（非下载视频进行离线编辑，而是直接通过浏览器进行视频编辑），可以自定义选取三路视频进行简单的资源模式课件的编辑。 3. 教研管理系统： (1) 网络教研：支持网络教研功能，可随时组织教研人员对上课视频进行教研，教研人员可随时登陆平台进行评论打分，支持自定义打分规则。 (2) 教研互动的创建由用户提出申请，包括教研课件的上传、教学课件、教研组成员的设置以及针对性的评价方案的编写。最终由管理员负责审核发布。 (3) 可预设多种不同的评估方案。 4. 数据统计系统： 平台支持对每个课件点播次数的统计，直观呈现最近一次点播的时间以及 IP 地址。 5. 权限管理系统： 提供统一身份管理、统一认证管理和统一用户权限管理。管理员统一对区域内的注册用户进行统一的注册与权限的分配管理。系统根据用户所属角色自动对应相应规则。 6. 流媒体直播系统： (1) 平台支持大规模网络直播，支持在直播过程中进行提问、评论打分、线上互动等功能并与直播画面在同一界面显示。采用标准的 RTMP 协议，用户无需额外安装任何插件，通过浏览器访问相应地址即可观看视频直播。 (2) 在直播过程中观看者可以实时进行类似 QQ 模式的在线互动。同时可以针对不同的内容进行提问与评论。 7、流媒体点播系统： (1) 根据用户角色显示不同课程资源列表，支持按照科目、班级、主讲人等条件进行视频筛选，支持按照课程名、教师等条件进行定向检索。 (2) 点播课程直接关联对应的课件资源。 (3) 点播视频时即可直接展现教学行为分析数据。 (4) 图像行为分析：实现量化评估； (5) 多终端访问：支持 windows、IOS、Android 等跨平台访问，支持二维码扫描进行直播、点播功能。 (6) 支持多种评论方式：文字点评、星级点评、断点点评（任意选取视频某一时间点进行评论）、文字实时互动交流、语音点评等。 8. 后台管理系统：			
--	--	--	--	--

		(1) 一键置灰功能：一键置灰，一键恢复。 (2) 自动课表：平台可导入课表；随堂实录：平台支持随堂实录功能，根据自动课表所录制的课程可自动发布到前台供师生点播观看。 (3) 平台在个人主页部门具有个人问答模块，问答模块将此人的所有提问与所有回答进行呈现。 (4) 为了有效防止不当言论，平台支持关键词管理功能，可手动设置替换的关键词以及替换内容。 (5) 具有联校管理功能模块。 (6) 强制播放功能：点播视频时可以插入设定视频片段，可以在观看时强制播放该段视频，便于学校统一播放和管理。 (7) 自动课表：平台可导入课表，可自动按照课表进行录制并自动上传。 9. 教务管理功能： (1) 支持用户的初始化导入、用户组管理、用户权限管理，为教师、学生提供注册、个人信息管理等服务。 (2) 优秀视频展示与评价：展示校内优质的教学视频，并可按照学科、年级、主讲人等关键字进行搜索操作。 10. 校长评估功能： 可以为教研组提供实时的监看校内所有的高清录播教室的授课情况，利用网络教研开展教学督导工作，强化教育教学管理，加强教学质量监控，提高教师教学水平。 (1) 对所有录播课室进行管理。能同时浏览多路录播课室的直播图像，可有选择地同时浏览监看每一路信号。 (2) 支持从树状课室列表中监视录播课室系统的开机状况，同时可通过远程方式对每个录播课室系统进行录制管理、摄像机控制等远程操作。 (3) 可查看每个录播课室中的每一路信号，进行自由切换以及视频录制功能。 (4) 可以划分不同权限范围。管理员拥有所有权限，可添加普通用户，设置用户操作权限。普通用户，包括教学督导、教研员、领导可实现权限范围内的浏览操作，不同角色有适应相关应用的操作界面。 (5) 支持查看服务器状态，包含正在直播数，正在录制数以及可用数。			
18	服务器	1. 结构:1U 机架式 2. CPU 类型:六核 Intel Xeon E5 2620 V3 处理器 主频 2.4GHz 3. 处理器描述:六核 Intel Xeon, 12 线程 4. 支持 CPU 个数:支持 2 颗, 标配 1 颗 5. CPU 缓存:15MB L3 Cache, 85W 6. 芯片组: 芯片组	1	台	

		7. 网络接口：1Gb 以太网适配器； 8. 内存类型：DIMM4 UDIMM RECC 9. 内存大小：≥16GB，最大支持 128G 内存 10. 内存插槽数：8 个内存插槽 11. 硬盘容量：≥4TB 12. 电源：≥300W 工业级电源			
19	千兆交换机	24 口全千兆	1	台	
20	预览电视机	≥42 寸电视机端口参数 USB2.0 接口数 2 个 HDMI (ARC)接口有 HDMI2.0 接口数 2 个 模拟 RF 接口支持模拟 RF 接口 HDMI1.4 接口数 1 个 数字 RF 接口支持数字 RF 接口 连接方式无线/有线 工作电压 220V 电源功率 70W 待机功率 0.5W 运行内存/RAM1GB 系统 Android 背光方式直下式/DLED WIFI 频段 2.4G 存储内存≥8GB CPU 核心数双核 CPU 架构双核 A53 主体参数 非触摸屏 类型智能电视 显示类型 LCD 显示 音响功率≥8W 显示参数色域值 72% 支持格式（高清）1080p 亮度 200-300 尼特 屏幕比例 16:9	1	台	

		对比度 色域标准 NTSC 屏幕分辨率全高清 屏幕尺寸≥42 英寸 响应时间 8ms			
21	演播桌	尺寸：1800*800*76 定制，蓝色为基调	1	套	
22	线材	含 HDMI、SDI、音频线等线材。	1	批	
23	面光灯	主要技术参数： 1、电源总功率：≥200W； 2、工作电压：AC220V（±10%），50/60HZ； 3、灯珠：高亮度 5730LED，CRI 高达 90Ra； 4、暖光 3200KLED：432PCS； 5、冷光 6000KLED：432PCS ； 6、暖光+冷光 LED：3200K--216PCS 6000K--216PCS ； 7、投光角度：35~90° ；	8	盏	
24	侧面补光灯	主要技术参数： 1、电源总功率：≥300W； 2、工作电压：AC220V（±10%），50/60HZ； 3、灯珠：高亮度 5730LED，CRI 高达 90Ra； 4、暖光 3200KLED：432PCS； 5、冷光 6000KLED：432PCS ； 6、暖光+冷光 LED：3200K--216PCS 6000K--216PCS ； 7、投光角度：35~90° ；	4	盏	
25	背景用平板式柔光灯	主要技术参数： 1、电源总功率：≥200W； 2、工作电压：AC220V（±10%），50/60HZ； 3、灯珠：高亮度 5730LED，CRI 高达 90Ra； 4、暖光 3200KLED：432PCS； 5、冷光 6000KLED：432PCS ； 6、暖光+冷光 LED：3200K--216PCS 6000K--216PCS ； 7、投光角度：35~90° ；	8	台	
26	演播台	定制	1	套	
27	机柜	22U 标准机柜	1	台	
28	安装实施	设备安装、线材、管材、室内装修等(国标)	1	项	

第五章 评标方法

1. 评标方法

按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》和《政府采购服务和服务招标投标管理办法》的规定，本次评标采用**综合评分法**即投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的供应商为中标候选人的评标方法。（**最低报价不是中标的唯一标准**）

2. 评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责

- （1）审查、评价投标文件是否符合招标文件商务、技术合同条款等实质性要求；
- （2）要求供应商对投标文件有关事项作出澄清或者说明；
- （3）对投标文件进行比较和评价；
- （4）确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人；
- （5）向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现违法行为。

3、供应商有下列情形之一的，其投标无效

- 3.1 未按照招标文件的规定提交投标保证金的；
- 3.2 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的；
- 3.3 不具备招标文件中规定的资格要求的；
- 3.4 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
- 3.5 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- 3.6 无投标有效期或有效期达不到招标文件要求的；
- 3.7 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，参加本项目同一合同项下的投标的；
- 3.8 为本采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，参加本采购项目投标的；
- 3.9 提供虚假投标文件和资料的；
- 3.10 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

4、供应商有下列情形之一的，视为供应商串通投标，其投标无效

- 4.1 不同供应商的投标文件由同一单位或者个人编制；
- 4.2 不同供应商委托同一单位或者个人办理投标事宜；

- 4.3 不同供应商的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- 4.4 不同供应商的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- 4.5 不同供应商的投标文件相互混装；
- 4.6 不同供应商的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

5. 评标程序

按照初审（含资格性审查和符合性审查）、澄清有关问题、详细评审、推荐中标候选人名单的工作程序进行评审。在上一步评审中供应商被按无效投标处理的或被废标的供应商，不进入下一步的评审。

5.1 资格性检查（由采购人或采购代理机构审查）

条款号	评审因素	评审标准
资格 审 查	营业执照等主体资格证明文件	具有有效的营业执照 评审依据：企业法人应提供合法有效的统一社会信用代码的营业执照（附营业执照的 2022 年或 2023 年企业年度报告书）；事业法人应提供事业单位法人证书；其他组织应提供合法登记证明文件；自然人应提供身份证；
	委托人身份证明	法定代表人直接参加投标的，须出具法定代表人证明及法人身份证；法定代表人授权代表参加投标的，须出具法定代表人授权书及授权代表身份证 评审依据：根据文件格式填写并签字盖章。
	财务状况报告	提供 2022 年或 2023 年任意一年经审计的财务报告（成立时间至提交投标文件截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表），或其基本存款账户开户银行出具的资信证明及基本存款账户开户许可证（基本账户信息表） 评审依据：提供相关复印件并加盖公章。
	税收缴纳证明	提供投标文件递交截止时间前 6 个月内任意一个月的缴费凭据，依法免税的单位应提供相关证明材料 评审依据：提供相关复印件并加盖公章。
	社会保障资金缴纳证明	提供投标文件递交截止时间前 6 个月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 评审依据：提供相关复印件并加盖公章。
	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	供应商需提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺 评审依据：根据文件格式填写并盖章。
	无重大违法记录声明	供应商需提供参加政府采购活动近3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明 评审依据：根据文件格式填写并盖章。
	信用记录	供应商不得在“信用中国”（ http://www.creditchina.gov.cn/ ）网站被列为失信被执行人和重大税收违法失信主体名单，且无不良记录。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。（ 提供网站截图并加盖公章 ） 注：开标时以现场查验网站的结果为准；
	控股、管理关系声明	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，不得参加同一合同包的政府采购活动； 评审依据：提供声明函。

5.2 符合性检查

符合性审查表

审查内容		审查标准
有效性审查	投标文件的签署盖章	投标文件的签署、加盖印章是否有效；提供的各种证明文件、数据、资料是否有效
	投标文件格式	应符合“投标文件格式”要求
	报价唯一	只能有一个有效报价，不得提交选择性报价，且报价不超过各分项最高限价。
完整性审查	投标文件份数	应符合“供应商须知前附表”规定的正本、副本、电子文件数量
	投标文件内容	投标文件内容符合国家法律法规，齐全、无遗漏，无重大缺漏项
	投标有效期	应满足招标文件中的规定

响应性审查	投标保证金	投标保证金交纳凭证或保函（银行或担保机构出具）
	交货期	应满足招标文件中要求的交货期
	投标文件实质性响应程度	对采购文件实质性进行全面响应，不能有任何招标人不能接受的附加条件

5.3、相同品牌产品投标的处理

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包（标段）投标的，按一家供应商计算，评审后得分最高的同品牌供应商获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人自行确定一个供应商获得中标人推荐资格，其他同品牌供应商不作为中标候选人。

在第四章采购内容及技术要求中载明核心产品，供应商提供的核心产品中只要有1个核心产品的品牌相同，相关供应商将被认定为属于提供相同品牌产品，按以上规定处理。

6、澄清有关问题

6.1 对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会以书面形式要求供应商做出必要的澄清、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，由法定代表人或其授权的代表签署全名。供应商的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

6.2 评标委员会要求供应商澄清、说明或者更正投标文件应当以书面形式作出。供应商的澄清、说明或者更正应当由法定代表人或其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。

6.3 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

（一）投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；

（二）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（三）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，

并修改单价；

（四）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经供应商书面确认后产生约束力，供应商不确认的，其投标无效。

7、评标价的确定

投标文件经审查合格的，为有效投标。对于所有有效投标按照以下规则进行评标价的确定。

7.1 对于不需要进行政策性价格优惠调整的，其评标价为按照以上 6.3 条款修正后的投标总价。

7.2 对于符合政策性优惠的，其评标价按照以下规则进行计算调整,对于专门面向中小企业的采购包，不再执行价格优惠政策。

1) 符合（财库〔2020〕46 号）文件规定的小微企业单位的评标价计算规则：

2) 对符合规定的小型 and 微型企业（非联合体投标）报价给予 10%的扣除，用扣除后的价格参加评审。

其评标价=投标报价*（1-10%）

3) 对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30% 以上的（须在联合协议或分包意向协议中明确小微企业的合同份额，否则评标时不予给予价格扣除），对联合体或者大中型企业的报价给予 4%的扣除，用扣除后的价格参加评审

其评标价=投标报价*（1-4%）

4) 确认为小微企业（含小型、微型企业，下同）投标的，应当同时符合以下条件：

1. 符合国务院有关部门根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标制定的中小企业划型标准（工信部联企业〔2011〕300 号）；

2. 在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；

3. 投标时须按照（财库〔2020〕46 号）文件附件格式填写的《中小企业声明函（货物）》提供。

5) 符合（财库〔2017〕141号）文件规定的残疾人福利性单位的评标价计算规则：

1. 在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、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。向残疾人福利性单位采购的金额，计入面向中小企业采购的统计数据。报价给予 10% 的扣除，用扣除后的价格参加评审。

其评标价=投标报价*（1-10%）

2. 对于联合协议或者分包意向协议约定残疾人福利性单位的合同份额占到合同总金额 30% 以上的（须在联合协议或分包意向协议中明确残疾人福利性单位的合同份额，否则评标时不予给予价格扣除），对联合体或者大中型企业的报价给予 4% 的扣除，用扣除后的价格参加评审。

其评标价=投标报价*（1-4%）

6) 确认为残疾人福利性单位投标的，应当同时符合以下条件：

1. 符合（财库〔2017〕141号）文件相关规定。

2. 投标时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）。

3. 供应商须提供《残疾人福利性单位声明函》。

7) 符合（财库〔2014〕68号）文件规定的监狱企业的评标价计算规则：

1. 在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。向监狱企业采购的金额，计入面向中小企业采购的统计数据。报价给予 10% 的扣除，用扣除后的价格参加评审。

其评标价=投标报价*（1-10%）

2. 对于联合协议或者分包意向协议约定监狱企业的合同份额占到合同总金额 30% 以上的（须在联合协议或分包意向协议中明确监狱企业的合同份额，否则评标时不予给予价格扣除），对联合体或者大中型企业的报价给予 4% 的扣除，用扣除后的价格参加评审。

其评标价=投标报价*（1-4%）

3. 确认为监狱企业投标的，应当同时符合以下条件：

4. 符合（财库〔2014〕68号）文件相关规定。
5. 投标时提供本单位生产的货物，或者提供其他监狱企业生产的货物。
6. 供应商须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。

8) 评标价的计算：

1. 供应商为非联合体的情况：

小型企业，其评标价=最终报价*（1-10%）；

微型企业，其评标价=最终报价*（1-10%）；

监狱企业，其评标价=最终报价*（1-10%）；

残疾人福利性单位，其评标价=最终报价*（1-10%）；

2. 供应商为联合体且联合体协议中或分包意向协议约定小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额30%以上的，按照以下规则进行评审价计算：

与小型企业联合或分包的，其评标价=最终报价*（1-4%）；

与微型企业联合或分包的，其评标价=最终报价*（1-4%）；

与监狱企业联合或分包的，其评标价=最终报价*（1-4%）；

与残疾人福利性单位联合或分包的，其评标价=最终报价*（1-4%）。

9) 对于不享受以上政策性优惠价格调整的，其评标价=供应商提交的最终报价。

8、符合政府采购政策的投标产品的加分规则

8.1 符合节能产品文件规定的加分规则：

8.1.2 投标货物涉及提供的所有投标产品进入“节能产品政府采购品目清单”（相关证书的颁发机构应来自《参与实施政府采购节能产品认证机构名录》）的予以加分，具体评审标准及分值见《评审因素量化赋分表》；（不是所有投标产品的不享受此项优惠）。

8.2 符合环境标志产品文件规定的加分规则：

8.2.1 投标货物涉及提供的所有投标产品进入“环境标志产品政府采购品目清单”（相关证书的颁发机构应来自《参与实施政府采购环境标志产品认证机构名录》）的予以加分，具体评审标准及分值见《评审因素量化赋分表》。

9、比较与评价

经初审并评审之后，对于所有满足采购文件全部实质性要求投标文件，由评标委员会按照下列《评审因素及量化指标分解表》规定的内容独立进行综合比较，评价打分。

10、推荐中标候选人名单

汇总评标委员会成员对每个供应商的综合得分，按照评审总得分由高到低顺序推荐3名中标候选人供应商。

评审因素及量化指标分解表

评审分项	分项 值	评审因素
投标 报价	30 分	价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分=(评标基准价 / 有效投标报价)×30 （因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价，详见 7、评标价的确定）
响应产品 技术参数	25 分	所投产品技术参数指标全部满足招标要求，响应产品技术参数清楚、详尽、明确，产品选型、配置、符合使用要求数量准确无缺漏项，技术指标和性能完全满足招标文件要求，无负偏离，得满分 25 分。在技术参数与性能指标中标“★”号技术参数指标为重要指标，每有一项负偏离扣 1 分；其他技术参数指标每有一项负偏离扣 0.5 分，扣完为止。在技术参数与性能指标中标“★”号指标需提供相应证明材料（佐证材料不限于：产品彩页、功能截图、检测报告、测试报告等技术证明文件）。
来源渠道 合法证明 文件	5 分	提供核心产品货物来源渠道合法证明文件（包括但不限于销售协议、代理协议、原厂授权等）的，得 5 分；未提供或提供不全的，不得分。
项目实施 方案	15 分	项目实施方案：备货、供货进度及保证措施，拟投入本项目的人员安排及责任制度，运输安装、检测、调试措施，安全保障措施，应急处理措施。 ①方案内容完整、全面、详细的计 12-15 分； ②方案内容有 1 到 3 项欠缺、较薄弱的计 5-12 分； ③方案内容有 3 项以上严重欠缺、薄弱的计 1-5 分； ④未提供项目实施方案不计分。
培训 方案	4 分	培训方案：针对本项目有全面详细的培训方案计划，内容包括但不限于培训方式、时间、地点、人员、培训内容等方面，计 1-4 分，没有培训方案的不计分。
业绩	6 分	提供 2021 年 1 月至今以来类似项目业绩，提供合同复印件（以合同签订日期为准）每份合格业绩合同计 1.5 分，满分 6 分。 备注：需提供合同复印件，并加盖供应商公章。

售后服务 承诺	10 分	根据本项目特点，提供售后服务方案。 具体包括：①提供针对本项目详细完整的售后服务方案，根据项目特性，重点明确、针对性强、贴近项目需求； ②有完整的培训计划，包括培训时间、地点、人数、方式； ③有相应的技术支持及售后服务机构； ④售后服务机构组成，人员从业经历及相关人员资料证明（身份证明、学历证明、人员证书）； ⑤售后服务响应（电话支持、线上操作、到场服务）； 注：每具有一项得 2 分，最多得 10 分。在此基础上，方案中存在缺陷的，每 1 项中每有 1 处扣 0.5—1 分，扣完为止。 内容缺陷是指：非专门针对本项目或不适用项目特性的情形、内容不完整或缺少关键节点、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。
商务响应	3 分	投标文件对质保期、付款方式、验收等商务要求进行详细说明，完全响应招标文件的计 2 分，质保期优于招标文件的，延长半年加 0.5 分，最多加至 1 分。
节能环保	2 分	所投产品为优先采购的“节能产品政府采购品目清单”或“环境标志产品政府采购品目清单”内的，应提供该产品的认证证书。产品认证证书需由国家确定的认证机构出具且处于有效期内，提供一个产品认证证书得 1 分，满分 2 分。备注：以加盖供应商公章的证明材料复印件为计分依据。

备注：

- 1) 各评标委员会成员独立打分。
- 2) 评标委员会成员打分超过得分界限或未按本表规定赋分时，该评标委员会成员的打分无效，不计入汇总分。
- 3) 若出现综合得分相同的，按报价得分顺序排列名次。
- 4) 各种计算采用插入法，最终结果数字保留二位小数，第三位“四舍五入”。
- 5) 评标委员会认为报价明显不合理或者低于成本，可以要求供应商在规定时间内提供书面文件予以解释，并提交证明材料。
- 6) 上述证明文件有缺漏项的，相应内容不得分。

第六章 投标文件格式

正本/副本

华阴市太华小学教育教学设备采购项目

第____包

投 标 文 件

项目编号：

供 应 商：_____（盖章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）

日 期： 年 月 日

目 录

(自行编制页码)

一、投标函

_____(采购人)_____：

经我单位详细研究，我们决定参加_____（项目名称及项目编号）（第 包）的投标。为此，我方郑重声明以下诸点，并负法律责任。

1、愿意按照招标文件中的一切要求，提供货物及伴随的服务，完成合同的责任和义务。

2、按招标文件的规定，我公司的报价为：大写_____元（¥_____元）。

3、我方提交的投标文件正本壹份、副本贰份、电子版贰份。

4.我方已详细审查全部招标文件（包括澄清函、补充通知等），完全理解供应商须知的所有条款。

5.我方完全满足和响应招标文件中的各项商务和技术要求，若有偏差，已在投标文件中明确说明。

6.我方接受招标文件中全部合同条款，且无任何异议；保证忠实地执行双方所签订的合同，并承担合同规定的责任和义务。

7.我方完全理解并同意招标文件中有关没收投标保证金、要求专业担保机构先行偿付和拒绝投标的条款。

8.我方同意按照要求提供投标有关的一切数据或资料等。

9.我方完全理解最低报价不是中标的唯一条件，采购人有权选择质优价廉的货物。

10.我方同意按招标文件规定，遵守招标文件中的各项规定和要求。

11.我方对本次招标内容及与本项目有关的知识产权、技术资料、商业秘密及相关信息保密。

12.我方与采购人和采购代理机构无任何的隶属关系或者其他利害关系。

13.若我方中标，我方保证按有关规定向采购代理机构支付招标代理服务费。

14.投标有效期为自提交投标文件的截止之日起90个日历日。

15.所有关于本项目的函电，请按下列地址联系：

供应商名称（盖章）：_____

地址：_____

开户银行：_____ 账 号：_____

电话：_____ 传 真：_____

法定代表人或委托代理人（签字或盖章）：_____

_____年____月____日

二、法定代表人身份证明

单位名称：_____

单位性质：_____

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。

（附法定代表人身份证正、反面复印件加盖公章）

供应商名称：_____（盖章）

_____年_____月_____日

备注：法定代表人参与本项目时提供

三、法定代表人授权委托书

本人____（姓名）系_____（供应商名称）的法定代表人，现委托____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、递交、撤回、修改（采购项目名称）（项目编号）（第 包）投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：自提交投标文件的截止之日起 90 个日历日。

代理人无转委托权。

法定代表人身份证正、反面粘贴处
委托代理人身份证正、反面粘贴处

供应商名称：_____（盖单位公章）

法定代表人：_____（签字或盖章）

委托代理人：_____（签字或盖章）

_____年____月____日

备注：授权委托人参与本项目时提供

四、开标一览表

项目名称：_____

项目编号：_____

包号：_____

投标总报价（元）	大写：
	小写：
交货期	
交货地点	
质保期	
备注	
备注：1. 报价时以元为单位并保留至小数点后两位； 2. 大小写应保持一致，如有不一致的以大写为准。	

供应商名称：_____（盖章）

法定代表人

或委托代理人：_____（签字或盖章）

日 期：_____年_____月_____日

4.2 分项报价表

项目名称：_____

项目编号：_____

包号：_____

序号	名 称	品牌及型号	制造 厂家	规格 和说明	单 位	数量	单价 (人民币 元)	总价 (人民币 元)	备注
	备品备件								
	专用工具								
	安装调试费								
	售后服务费								
	运输费(含保险)								
	技术培训费								
	税费								
	伴随其他费用等								
合计(人民币元)		¥:							

供应商名称：_____ (盖章)

法定代表人

或委托代理人：_____ (签字或盖章)

日 期：_____年____月____日

4.3 节能产品、环境标志产品明细表 （格式，若有）

项目名称：_____

项目编号：_____

包号：_____

序号	产品名称	制造厂名	规格型号	类别	认证证书 编号	数量	单价 (元)	总价 (元)
(1) 强制性								
(2) 非强制性								
合计 (元)								
占投标总价的百分比 (%)								

说明：

- 1、如投标产品为品目清单中的节能产品、环境标志产品，须按格式逐项填写，并附相关证明，否则评审时不予计分。
- 2、类别填写：节能产品或环境标志产品。
- 3、若所投产品为政府强制采购的节能产品，需提供响应产品经国家确定的认证机构出具的、处于有效期内的节能产品认证证书。强制类产品具体品目详见《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库[2019]19 号文）。

供应商名称：_____（盖章）

法定代表人

或委托代理人：_____（签字或盖章）

日 期：_____年____月____日

4.4 备品备件及专用工具报价表（格式，若有）

序号	名 称	品牌及 型号	制造厂家	规格和 说明	单位	数量	单价 (人 民 币 元)	总价(人 民币元)	备 注

供应商名称：_____（盖章）

法定代表人

或委托代理人：_____（签字或盖章）

日 期：_____年____月____日

五、近年承接的类似项目情况表

序号	业绩名称	采购内容	合同签订时间

合同复印件附后。

供应商名称：_____（盖章）

法定代表人

或委托代理人：_____（签字或盖章）

日 期：_____年_____月_____日

六、技术方案

项目名称：

项目编号：

供应商名称：

供应商参考评审办法自行编制，包括但不限于以下内容。

1. 响应产品技术参数
2. 来源渠道合法证明文件
3. 项目实施方案
4. 培训方案
5. 售后服务承诺
6. 商务响应

七、技术和商务偏离说明

（格式自拟，供应商需要将技术条款、商务条款和合同主要条款的响应情况作出说明。）

技术偏离表

（可参考偏离表形式或文字形式表述）

序号	产品名称	招标文件 技术要求	投标文件 技术参数响应	偏离 及其影响	相关功能证 明材料对应 页码
				正偏离/无偏 离/负偏离，如 有偏离情况做 出详细说明， 无偏离写无	

备注：1. 对第三章中的采购内容及技术要求逐条做出响应。

2. 偏离按实际响应情况填写“正偏离”、“无偏离”、“负偏离”。

3. 产品技术参数响应情况供应商必须据实填写，不可完全复制粘贴招标文件中的技术要求，此表后需提供充足的佐证材料予以证明响应情况。

供应商名称：_____（盖章）

法定代表人

或委托代理人：_____（签字或盖章）

日 期：_____年_____月_____日

商务偏离表

（可参考偏离表形式或文字形式表述）

序号	招标文件要求内容	投标文件响应内容	偏差说明	备注
			正偏离/无偏离/负偏离，如有偏离情况做出详细说明，无偏离写无	

备注：1. 对第四章中的商务要求做出响应。

2. 响应情况按实际响应情况填写“正偏离”、“无偏离”、“负偏离”。

供应商名称：_____（盖章）

法定代表人

或委托代理人：_____（签字或盖章）

日 期：_____年____月____日

八、资格证明文件

1. 具有有效的营业执照或其他证明文件；（提供复印件并加盖公章）
2. 法定代表人直接参加投标的，须出具法定代表人证明及法人身份证；法定代表人授权代表参加投标的，须出具法定代表人授权书及授权代表身份证；（完成本章第一、二部分）
3. 财务状况报告：提供 2022 年或 2023 年任意一年经审计的财务报告（成立时间至提交投标文件截止时间不足一年的可提供成立后任意时段的资产负债表），或其基本存款账户开户银行出具的资信证明及基本存款账户开户许可证（基本账户信息表）；（提供复印件并加盖公章）
4. 税收缴纳证明：提供投标文件递交截止时间前 6 个月内任意一个月的缴费凭据，依法免税的单位应提供相关证明材料；（提供复印件并加盖公章）
5. 社会保障资金缴纳证明：提供投标文件递交截止时间前 6 个月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；（提供复印件并加盖公章）
6. 供应商需提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺；（见附件一）
7. 供应商需提供参加政府采购活动近 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；（见附件二）
8. 供应商不得在“信用中国”（<http://www.creditchina.gov.cn/>）网站被列为失信被执行人和重大税收违法失信主体名单，且无不良记录。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；（提供相关截图并加盖公章）
9. 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，不得参加同一合同包的政府采购活动；（见附件三）

附件一：

具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的书面声明

致：_____（采购人名称）

项目名称：_____

项目编号：_____

包号：_____

____（供应商名称）郑重声明，我公司具有履行合同所必需的设备和专业技术能力，在合同签订前后随时愿意提供相关证明材料，符合《政府采购法》规定的供应商资格条件。我方对以上声明负全部法律责任。

特此声明。

供应商名称：_____（盖章）

法定代表人

或委托代理人：_____（签字或盖章）

日 期：_____年_____月_____日

附件二：

参加政府采购活动近 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的
书面声明

致：_____（采购人名称）_____

____（供应商名称）为在中华人民共和国境内合法注册并经营的机构。在此郑重声明，
我公司在参与本次政府采购活动近 3 年内在经营活动中没有重大违法记录。

供应商名称：_____（盖章）

法定代表人

或委托代理人：_____（签字或盖章）

日 期：_____年____月____日

附件三：

供应商控股、管理关系说明

（采购人名称）：

我方在此主动说明：

1、管理关系说明：

我方管理的具有独立法人的下属单位有_____：

我方的上级管理单位有_____。

2、股权关系说明：

我方控股的单位有_____。

我方被_____单位控股。

3、我方_____（填写“是或不是”）为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商。

4、其他与本项目有关的利害关系说明：_____。

以上说明如有不实，我方自行承担不利后果。

供应商名称：_____（盖章）

法定代表人

或委托代理人：_____（签字或盖章）

日 期：_____年_____月_____日

九、《中小企业声明函》（非中小微企业不提供）

中小企业声明函（货物）

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_____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¹，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；
2. （标的名称），属于_____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）；

.....

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。

企业名称（盖章）：

日期：

备注： 1. 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。

2. 填写前请认真阅读《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。

3. 本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业为工业。（所属行业类别供应商不得更改，否则，造成不利影响供应商自行承担）

《残疾人福利性单位声明函》（格式，若有）

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，由供应商自行申明，并对申明真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

残疾人福利性单位声明函

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_____单位的_____项目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。

序号	产品类型	产品名称	制造商	金额 (万元)	所占比例
1	本企业制造的货物				
2	其他残疾人福利性单位制造的货物				

注：1、本声明函对残疾人福利性单位参与政府采购活动时适用。

2、如提供其他残疾人福利性单位的货物须按此格式附其他残疾人福利性单位的《残疾人福利性单位声明函》。

供应商名称（盖章）：

日 期：

注：非残疾人福利性单位可不填写此表。

监狱企业证明文件（若有）

说明：根据《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。

注:1、以上资格证明文件供应商必须完全提供，一项不合格即按照无效响应处理。

拒绝政府采购领域商业贿赂承诺书

为响应党中央、国务院关于治理政府采购领域商业贿赂行为的号召，我公司在
此庄严承诺：

- 1、在参与政府采购活动中遵纪守法、诚信经营、公平竞标。
- 2、不向政府采购人、采购代理机构和政府采购评审专家进行任何形式的商业贿赂以谋取交易机会。
- 3、不向政府采购代理机构和采购人提供虚假资质证明文件或采用虚假应标方式参与政府采购市场竞争并谋取中标。
- 4、不采取“围标、陪标”等商业欺诈手段获得政府采购订单。
- 5、不采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商。
- 6、不在提供商品和服务时“偷梁换柱、以次充好”损害采购人的合法权益。
- 7、不与采购人、采购代理机构、政府采购评审专家或其它供应商恶意串通，进行质疑和投诉，维护政府采购市场秩序。
- 8、尊重和接受政府采购监督管理部门的监督和政府采购代理机构招标采购要求，承担因违约行为给采购人造成的损失。
- 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。

供应商名称：_____（盖章）

法定代表人

或委托代理人：_____（签字或盖章）

日 期：_____年____月____日

十、投标保证金

(提供保证金缴纳凭证复印件)

十一、其他资料

供应商需要补充的其他资料