

2023年唐河县文峰初中教学 设备采购（二）项目

招标文件

采购项目编号：唐财采购公开-2023-38

采 购 人：唐河县教学仪器电化教育管理中心

采购代理机构：唐河县唐兴工程造价咨询有限公司

日 期：二零二三年六月

目 录

第一部分 招标公告	1
第二部分 投标人须知	6
第三部分 项目采购内容	8
第四部分 投标人须知正文部分	150
第五部分 合同格式	168
第六部分 投标文件格式	170

第一部分 招标公告

2023年唐河县文峰初中教学设备采购（二）项目采购项目招标公告

项目概况

唐河县教学仪器电化教育管理中心2023年唐河县文峰初中教学设备采购（二）项目招标项目的潜在投标人应在唐河县公共资源交易中心网站（<http://www.thggzy.cn>）获取招标文件，并于2023年07月31日09时30分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

- 1、项目编号：唐财采购公开-2023-38
- 2、项目名称：唐河县教学仪器电化教育管理中心2023年唐河县文峰初中教学设备采购（二）项目
- 3、采购方式：公开招标
- 4、预算金额：3,765,308.00元

最高限价：3765308元

序号	包号	包名称	包预算（元）	包最高限价（元）	是否专门面向中小企业	采购预留金额（元）
1	唐财采购公开-2023-38-1	2023年唐河县文峰初中教学设备采购（二）项目一标段	1201958	1201958	是	1201958，其中小微企业采购金额：1201958
2	唐财采购公开-2023-38-2	2023年唐河县文峰初中教学设备采购（二）项目二标段	809826	809826	是	809826，其中小微企业采购金额：809826
3	唐财采购公开-2023-38-3	2023年唐河县文峰初中教学设备采购（二）项目三标段	1753524	1753524	是	1753524，其中小微企业采购金额：1753524

2023年唐河县文峰初中教学设备采购（二）项目

5、采购需求（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求等）

（1）项目实施地点：唐河县境内；

（2）资金来源：财政资金，已落实；

（3）采购内容：一标段：监控系统1套、校园网络系统1套、数字广播系统1套；二标段：物理实验室设施及器材1套、化学实验室设施及器材1套、生物实验室设施及器材1套；三标段：餐厅设备1套；

（4）供货期：自合同签订之日起，20日历天内供货完毕；

（5）质保期：三年；

（6）质量要求：合格，符合国家规范标准；

（7）标段划分：共三个标段

6、合同履行期限：20日历天

7、本项目是否接受联合体投标：否

8、是否接受进口产品：否

9、是否专门面向中小企业：是

二、申请人资格要求：

1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2、落实政府采购政策满足的资格要求：

本项目执行扶持中小企业、监狱企业和残疾人福利性单位发展的政策

3、本项目的特定资格要求

（1）供应商须是注册于中华人民共和国境内的法人或其他组织，具有有效的统一社会信用代码的营业执照。

（2）供应商参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录的书面声明（供应商

2023年唐河县文峰初中教学设备采购（二）项目

自行承诺，格式自拟，加盖公章）。

（3）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录(提供2022年任意3个月的完税证明和社会保障资金证明)

（4）供应商应具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度(提供近一年的财务审计报告或财务报表，企业注册不足一年的以注册时间为准)。

（5）供应商具备履行合同所必需的设备和专业技术能力（供应商自行承诺，格式自拟，加盖公章）。

（6）供应商须作出“无行贿行为承诺”，并对真实性负责，若承诺不实，造成的后果由供应商自行负责（供应商自行承诺，格式自拟，加盖公章）。

（7）根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》(财库2016]125号)的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与本项目政府采购活动；【查询渠道：“信用中国”网站（www.credit.china.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn），提供查询结果网页截图，查询时间：不得早于公告发布之日】。

（8）本次招标不接受联合体投标，不允许分包和转包。

（9）满足法律、行政法规及本项目磋商文件规定的其他条件。

注：本次招标实行资格后审，审查内容以投标截止时间前填报上传企业诚信库（南阳市）信息为准（南阳市诚信库网站<https://ggzyjy.nanyang.gov.cn>），过期更改的诚信库（南阳市）信息不作为本项目评审依据。开评标现场不接受诚信库（南阳市）信息原件。诚信库（南阳市）上传信息必须内容齐全，真实有效，原件扫描件清晰可辨。否则，由此造成应得分而未得分或资格审查不合格等情况的，由投标企业承担责任。

三、获取招标文件

1.时间：2023年06月26日至2023年07月07日，每天上午00:00至12:00，下午12:00至23:59（北京时间，法定节假日除外。）

2.地点：唐河县公共资源交易中心网站（<http://www.thggzy.cn>）

2023年唐河县文峰初中教学设备采购（二）项目

3.方式：网上下载。潜在供应商在南阳市公共资源交易中心办理CA数字证书，在南阳市交易平台诚信库进行登记注册，验证通过后可直接运用CA证书登录唐河县公共资源交易中心网站（www.thggzy.cn）诚信库会员系统进行网上下载采购文件。唐河县公共资源交易平台与南阳市公共资源交易平台诚信库系统互认共享、CA数字证书互认共享。

4.售价：0元

四、投标截止时间及地点

1.时间：2023年07月31日09时30分（北京时间）

2.地点：唐河县公共资源交易中心网站（<http://www.thggzy.cn>）

五、开标时间及地点

1.时间：2023年07月31日09时30分（北京时间）

2.地点：唐河县公共资源交易中心第三开标室（本项目采用网上不见面方式开标，投标企业无需到达开标现场）

六、发布公告的媒介及招标公告期限

本次招标公告在《河南省政府采购网》、《中国招标投标公共服务平台》、《中国政府采购网》和《唐河县公共资源交易中心》上发布，招标公告期限为五个工作日。

七、其他补充事宜

该项目需要使用不见面开标，投标人无需前往现场来参与投标。各投标人根据手册要求，提前做好相关准备工作。附件：操作手册地址(下载中心或办事指南中自行下载)、不见面开标大厅地址：唐河县公共资源交易中心网站首页“不见面开标大厅”模块。

（1）该项目自行上传投标文件，无需寄送和递交非加密投标文件光盘等。需要注意开标前登录不见面系统进行签到。

（2）因投标人无需现场参与开标，所有准备工作需自行准备到位。开标过程中如遇到紧急事项，可在不见面开标大厅中进行提出异议或文字交流。

2023年唐河县文峰初中教学设备采购（二）项目

（3）不见面开标过程中，如投标人准备不到位，造成无法及时解密、网络问题等情况造成开标无法继续的，视为该投标人自动放弃投标（30分钟内），将被退回投标文件。

（4）电子投标文件应在招标文件规定的投标截止时间前到达交易系统。逾期到达交易系统的电子投标文件视为放弃本次投标。

八、凡对本次招标提出询问，请按照以下方式联系

1. 采购人信息

名称：唐河县教育装备与技术保障中心

地址：河南省唐河县城关镇新华街624号

联系人：张先生

联系方式：13949311300

2. 采购代理机构信息（如有）

名称：唐河县唐兴工程造价咨询有限公司

地址：河南省南阳市唐河县滨河街道凤山路财政局院内

联系人：周先生

联系方式：18737736749

3. 项目联系方式

项目联系人：周先生

联系方式：18737736749

第二部分 投标人须知

投标人须知前附表

序号	条款名称	编列内容
1	项目名称	2023年唐河县文峰初中教学设备采购（二）项目
2	采购人(招标人)	名称：唐河县教学仪器电化教育管理中心 地址：河南省唐河县城关镇新华街624号 联系人：张先生 联系方式：13949311300
3	采购代理机构	名称：唐河县唐兴工程造价咨询有限公司 地址：河南省南阳市唐河县滨河街道凤山路财政局院内 联系人：周先生 联系方式：18737736749
4	供货地点	采购人指定地点
5	投标人的资格条件	详见招标公告
6	采购内容	2023年唐河县文峰初中教学设备的采购
7	供货期	合同签订后20日历天内供货安装调试完毕
8	质量要求	合格，符合国家规范标准
9	资金来源	财政资金，已落实
10	是否接受联合体标	不接受
11	踏勘现场	不组织
12	投标预备会	不召开
13	分包	中标人必须承担总包责任，必须独立完成项目，不得以任何形式转包，否则采购人有权终止合同并追究中标人的责任。
14	投标承诺函	本项目不收取投标保证金，供应商自行提供投标承诺函，供应商应对本次项目进行承诺，主要内容包括投标时不会提供虚假材料、中标后应及时与采购人签订合同、在投标有效期内不会随意撤回、撤销投标，中标通知书发出后在规定时间内与采购人签订政府采购合同等，以及如果违背此承诺，应由供应商自行承担相关后果，给采购人造成损失的，由供应商赔偿采购人相关的损失等。
15	是否允许递交备选投标方案	不允许
16	构成招标文件的其他材料	除招标文件内容外，招标人在招标期间发出的有编号的补遗书和其它有效正式函件，均是招标文件的组成部分，请各投标单位及时关注以下网站《河南省政府采购网》、《中国政府采购网》、《中国招标投标公共服务平台》和《唐河县公共资源交易中心》上发布的有关本项目的信息。

2023年唐河县文峰初中教学设备采购（二）项目

17	招标控制价	招标控制价： 一标段： 小写：1201958元 大写：壹佰贰拾万零壹仟玖佰伍拾捌元整 二标段： 小写：809826元 大写：捌拾万零玖仟捌佰贰拾陆元整 三标段： 小写：1753524元 大写：壹佰柒拾伍万叁仟伍佰贰拾肆元整
18	招标文件的发售方式及 领取时间、地点	详见招标公告
19	电子标投标文件递交 截止时间(同开标时间)	详见招标公告
20	开标时间和地点	详见招标公告
21	投标保证金	本项目不收取投标保证金
22	投标有效期	自投标截止之日起 60 天
23	是否允许递交备选投标文件	不允许
24	签字和盖章要求	投标人需按招标文件的格式，在规定的地方进行法定代表人电子签名、加盖 投标人电子公章
25	电子投标文件递交	1、投标人应在唐河县公共资源交易系统下载“电子投标文件制作工具”， 并按照招标文件要求编制和上传递交加密的电子投标文件(.nytf格式)。投 标人上传时必须得到系统“上传成功”的确认回复，并认真检查电子投标文 件是否完整、正确。递交网址： http://www.thggzy.cn/ 2、投标人的电子投标文件应在招标文件规定的投标截止时间前到达交易系 统。逾期到达交易系统的电子投标文件视为放弃本次投标。 3、投标人所递交的电子投标文件在投标截止时间之后不予退回。
26	响应文件的份数和签署	1、本项目实行电子招投标，供应商需编制电子响应文件，并按电子响应文 件递交要求上传电子响应文件； 2、本项目采用网上不见面方式开标，投标供应商无需到达开标现场参与投 标。
27	备份电子光盘（U盘）要 求及封套上写明	无
28	评标委员会的组建	评标委员会人数构成：5人；其中采购人代表1人、评审专家4人； 评标专家确定方式：开标前由招标人在监督单位监督下，按相关规定从政府 采购专家库中随机抽取。
29	中标候选人评定	若投标人提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加

2023年唐河县文峰初中教学设备采购（二）项目

		本项目，按一家投标人计算。评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，按投标报价最低者获得中标人推荐资格；投标报价也相等的，按技术得分高者获得中标人推荐资格；技术得分也相等的，按技术指标优者获得中标人推荐资格；其他同品牌投标人不作为中标候选人。若不同品牌的投标人得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；投标报价也相等的，按技术得分高者优先，技术得分也相等的，按技术指标优劣顺序排列。
30	核心产品	一标段：监控8T硬盘 二标段：生物学生实验桌 三标段：四人餐桌椅
31	是否授权评标委员会确定中标人	否；评标委员会推荐的中标候选人：3人； 采购人应当确定排名第一的中标候选人为中标人。排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力提出不能履行合同等，有如上情况之一的，采购人可以依次确定排名第二、第三的中标候选人为中标人。若排名第三的中标候选人出现上述情况之一的，则该标段按废标处理。
32	评标方法	详见招标文件的评标办法。
33	中标公示	代理机构接到采购人通知后，将在公告信息发布同一媒体上发布中标结果公告。
34	履约保证金	无
35	验收方式	1、中标供应商所供货物全部安装调试完成后，向采购人提出验收申请，采购人组织相关人员成立县级验收小组，严格按照投标文件对设备数量进行验收，验收合格出具验收报告。 2、县级验收合格后，委托第三方机构对所供货物进行质量验收，验收合格后，出具验收报告。 3、验收不合格，由中标供应商进行整改，由此所产生的费用及损失由中标供应商自行承担。 4、验收费用，由中标供应商承担。
36	付款方式及要求	中标供应商供货安装调试完毕并经验收合格后付款60%，一年后支付剩余的40%
37	开标程序	本项目采用“远程不见面”开标方式，不见面开标大厅地址 http://www.thggzy.cn/ 唐河县公共资源交易中心网站首页“不见面开标大厅”模块，供应商无需到唐河县公共资源交易中心现场参加开标会议，无需到达现场提交原件资料。供应商应当在投标截止时间前，登录远程开标大厅，在线准时参加开标活动并进行文件解密、答疑澄清等。各供应商应在规定时间内对本单位的投标文件现场解密，因加密电子投标文件未能成功上传或误传而导致的解密失败，投标将被拒绝。
38	投标人代表出席开标会要求	该项目需要使用不见面开标，告知投标人无需前往现场来参与投标。而是各投标人根据手册要求，提前做好相关准备工作。

2023年唐河县文峰初中教学设备采购（二）项目

		附件：操作手册地址(下载专区中自行下载)、不见面开标大厅地址唐河县公共资源交易中心网站首页“不见面开标大厅”模块 因投标人无需现场参与开标，所有准备工作需要自行到位。开标过程中如遇到紧急事项，可在不见面开标大厅中进行提出异议或文字交流，严重问题可拨打技术支持电话 不见面开标过程中，如投标人准备不到位，造成无法及时解密、网络问题等情况造成开标无法继续的，视为该投标人自动放弃投标(30分钟内)，将被退回投标文件。
39	监督	本项目的招标投标活动及其相关当事人应当接受有管辖权的招标投标行政监督部门依法实施的监督。
40	解释权	构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明；如有不明确或不一致，构成合同文件组成内容的，以合同文件约定内容为准，且以专用合同条款约定的合同文件优先顺序解释；除招标文件中有特别规定外，仅适用于招标投标阶段的规定，按招标公告、投标人须知、评标办法、投标文件格式的先后顺序解释；同组成文件中就同一事项的规定或约定不一致的，以编排顺序在后者为准；同一组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在后者为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由招标人负责解释。在评标过程中，若招标文件中就同一内容，有表达不一致的情形，且潜在投标人在招标文件规定的提出异议和澄清的时间内未提出异议或其他澄清要求的，则由评标委员会按照有利于招标人的方向理解。
41	投标人提出问题的截止时间	递交投标文件的截止之日15日前
42	其他说明	“招标人”与“采购人”，“投标人”与“供应商”按照同一意思理解。
43	代理服务费	代理机构与采购人商定,参照豫招协【2023】002号文规定的招标代理服务收费计算标准，中标、成交供应商在领取中标通知书时一次性向代理机构缴纳。
44	小微企业政策	鼓励各地区、各部门在采购活动中允许中小企业引入信用担保手段，为中小企业在投标(响应)保证、履约保证等方面提供专业化服务。鼓励中小企业依法合规通过政府采购合同融资。
45	售后服务要求	质量保证期及售后服务：1. 质量保证期：质量保证期（简称“质保期”）为所有设备交付、验收合格之日起连续正常使用累计至少满3年的全保服务。质保期内中标供应商对所供货物实行包修、包换、包退、包维护保养，期满后可同时提供终身（免费/有偿）维修保养服务，具体由中标供应商在投标文件中承诺。质保期内采购人对中标供应商享有追索权。 2. 质量保证期内，如货物或零部件非人为因素出现故障而造成短期停用时，则质量保证期和免费维修期相应顺延。如货物因自身故障致停用时间累计超过20天时，则质保期在状态恢复正常时重新起计或对故障货物予以重新更换。 3. 保修期：质量保证期满后提供不少于5年的保修期。保修期内中标供应商只收取换件

2023年唐河县文峰初中教学设备采购（二）项目

		<p>材料成本费，免收人工维修费，同时提供日常周期保养服务。如中标供应商选择提供有偿服务，则在投标文件中提供相应的服务项目及收费标准。 4. 任何时候，中标供应商均不能免除因货物本身的缺陷所应负的责任。 5. 售后服务要求：须提供常设7天×24小时热线服务和长期的免费技术支持。对用户的故障通知，如电话响应无法解决的，4小时内到达现场，8小时内处理完毕。若故障在24小时内仍未处理完毕，中标供应商必须免费提供相同档次的设备予采购人临时使用或采取应急措施解决，不得影响采购人的正常工作业务。6. 所有软件质保期内免费维护升级。</p>
--	--	--

第三部分 项目采购内容及要求

标段	设备名称	单位	数量
第一标段	监控系统	系统	1
	校园网络系统	个	1
	数字广播系统	系统	1
第二标段	物理实验室设施及器材	套	1
	化学实验室设施及器材	套	1
	生物实验室设施及器材	套	1
第三标段	餐厅设备	套	1

一标段采购清单

视频监控系统					
类别	设备名称	参数	数量	单位	备注
前端摄像机	200万红外枪机	采用高性能200万1/2.8英寸CMOS图像传感器，低照度效果好，图像清晰度高 可输出200万(1920×1080)@25fps 支持H.265编码，压缩比高，超低码流 内置高效红外补光灯，最大红外监控距离80米 支持宽动态，3D降噪，强光抑制，背光补偿，数字水印，适用不同监控环境 支持SMART H.264/H.265，灵活编码，适用不同带宽和存储环境 内置MIC 支持DC12V供电方式，方便工程安装 支持IP67防护等级	60	台	分布于30间教室
	200万球机	支持绊线入侵，支持区域入侵，支持穿越围栏，支持徘徊检测，支持物品遗留，支持物品搬移，支持快速移动，支持停车检测，支持人员聚集，支持人车分类报警 支持人脸检测；支持人脸轨迹框；支持抓拍；支持人脸增强；支持人脸抠图区域可设：人脸，单寸照；支持实时抓拍，质量优先二种抓拍策略 支持20倍光学变倍，16倍数字变倍 采用200万像素1/2.8英寸CMOS 传感器 支持星光级低照度，彩色：0.005Lux@F1.6 黑白：0.0005Lux@F1.6 支持H.265编码，实现超低码流传输 内置150米红外灯补光，采用倍率与红外灯功率匹配算法，补光效果更均匀 水平方向360°连续旋转，垂直方向-20°~90°自动翻转180°后连续监视，无监视盲区 支持300个预置位，8条巡航路径，5条巡迹路径 支持IP66防护等级，6000V防雷、防浪涌和防突波保护 支持AC24V±10%宽电压输入	10	台	分布于校园公共区域

	200万红外枪机	<p>采用高性能200万1/2.8英寸CMOS图像传感器，低照度效果好，图像清晰度高</p> <p>可输出200万(1920×1080)@25fps</p> <p>支持H.265编码，压缩比高，超低码流</p> <p>内置高效红外补光灯，最大红外监控距离80米</p> <p>支持宽动态，3D降噪，强光抑制，背光补偿，数字水印，适用不同监控环境</p> <p>支持SMART H.264/H.265，灵活编码，适用不同带宽和存储环境</p> <p>内置MIC</p> <p>支持DC12V供电方式，方便工程安装</p> <p>支持IP67防护等级</p>	160	台	分布于4栋楼走廊、楼梯间、餐厅
	200万红外枪机	<p>采用高性能200万1/2.8英寸CMOS图像传感器，低照度效果好，图像清晰度高</p> <p>可输出200万(1920×1080)@25fps</p> <p>支持H.265编码，压缩比高，超低码流</p> <p>内置高效红外补光灯，最大红外监控距离80米</p> <p>支持宽动态，3D降噪，强光抑制，背光补偿，数字水印，适用不同监控环境</p> <p>支持SMART H.264/H.265，灵活编码，适用不同带宽和存储环境</p> <p>内置MIC</p> <p>支持DC12V供电方式，方便工程安装</p> <p>支持IP67防护等级</p>	40	台	分布于校园走道

中心管理与存储	视频管理服务器标准版	<p>1 支持SATA、SAS接口磁盘；支持4T、6T、8T、10T硬盘；单设备最多支持24块硬盘；（以公安部检测报告为准）</p> <p>2 可对摄像机以及网络视频编码器和解码器进行管理，能对设备信息、权限归属等进行设置；并能对设备在线状态进行检测；</p> <p>3 支持切换主码流或副码流浏览；可在4/9/16多画面窗口中将多个画面窗口拖拉合并在一个窗口；支持显示1/4/6/8/10预览画面；或显示为1-5/1-7等主副预览画面；也可自定义每行每列的画面显示数据；支持预览画面电子放大。且缩放比例可调；具有视频手动抓拍到固定路径的功能；支持单通道切换/分组切换/全部通道切换等预览方式，并可自定义切换预案策略。</p> <p>4 可控制云台进行八方向转动及镜头变倍、聚焦；在前端IE上开启设置功能后，可通过光圈按钮设定球机的转动限位；可设置云台转动步长；具有球机锁定功能；能够设置并调用预置位，支持开启球机的雨刷功能；对球机进行3D定位；支持按方向选取图像内任意矩形区域，摄像机自动按选取时的方向调整至该位置，并自动进行变焦和对焦</p> <p>5 具有录像模板功能，可设置录像开始时间、结束时间、打包时长等，并按星期配置；不同通道可配置不同的录像模板，存储不同时长。</p> <p>6 支持前端存储、集中存储、本地存储等存储和录像检索方式；支持服务器定时录像存储、录像回放、录像下载、视频抓拍、倍速播放、暂停控制</p> <p>7 支持电视墙切换模板配置和视频切换操作</p> <p>8 能够联动报警输出、录像、声音、电视墙、电子地图、图像功能、抓拍、预置位、TTS语音等功能</p> <p>9 支持用户权限管理、设备权限设置、有效期管理等功能；支持同时登陆300个用户，且显示用户登陆状态；支持客户端屏幕锁定功能，锁定后非授权用户不能解锁系统（以公安部检测报告为准）</p> <p>10 支持对所有组织结构/职务权限进行添加、修</p>	1	台
---------	------------	--	---	---

	<p>改、查询、删除、配置等操作</p> <p>11 能够对各个模块的增/删/改/查操作进行日志记录，并支持日志的查询和单日导出</p> <p>12 具有电子地图；支持多张地图图层平铺，可叠加多种监控设备图标；支持报警自动关联图标和画面弹出；支持地图鹰眼；支持图片格式地图，包括JPG、PNG、BMP格式；支持GIS地图，包括百度地图、谷歌地图等；支持点击图标实现视频预览和回放功能；支持通过地图上设备图标显示点位在线状态；支持地图编辑，拖动、放大、缩小</p> <p>13 支持门禁设备管理，可实现远程开关门</p> <p>14 能够接入网络报警主机，具有报警时间联动功能</p> <p>15 能够监听前端设备的现场声音并调节音量；支持语音对讲</p> <p>16 支持接入带宽$\geq 600M$，同时转发带宽$\geq 600M$（以公安部检测报告为准）</p> <p>17 具有全中文WEB GUI操作界面</p> <p>18 单设备可管理2000个IP，2000路视频通道。（以公安部检测报告为准）</p> <p>19 支持一体机对所有接入的通道进行NTP校时（以公安部检测报告为准）</p> <p>20 支持H. 264，H. 265编码视频的预览，录像；H. 265的基础上，开启智能编码后，平均码率可下降一半。</p> <p>21 支持通过GB/T28181协议接入前端设备，无需使用网关服务器；支持通过GB/T28181协议实现平台上下级互联，无需使用网关服务器；（以公安部检测报告为准）</p> <p>22 支持对前端配用的智能警戒设备进行管理，实现警戒功能；支持发生报警时语音提示功能</p> <p>23 支持一键换肤功能，可更换背景颜色（蓝、白、黑）</p> <p>24 支持raid0、1、3、4、5、6、10、50、60、raid5EE模式；支持一键创建raid（以公安部检测报告为准）</p> <p>25 支持在web界面查看磁盘smart状态信息</p> <p>26 支持web界面配置、查看raid信息、分区信息</p>			
--	--	--	--	--

	<p>和热备盘信息，确认raid状态</p> <p>27 支持在raid重建过程中，遇到设备重启或掉电，设备恢复后可继续重建</p> <p>28 raid中磁盘发生故障，raid处于降级、重建状态时，仍可进行数据写入</p> <p>29 支持前端设备录像同时存储到一体机和NVR</p> <p>30 支持硬盘热插拔功能</p> <p>31 支持设备通过4G网络接入、支持多网段及内外网接入（以公安部检测报告为准）</p> <p>32 支持设备主卡实现2个HDMI口共16路1080P视频解码上墙，无需增加解码器；支持设备主卡单个HDMI口最多16分屏输出</p> <p>33 支持设备主卡2个HDMI口对2块屏幕进行拼控功能，无需增加拼控设备和解码卡</p> <p>34 设备主卡的解码口最高支持4K分辨率视频解码上墙</p> <p>35 可配置双电源，实现双电源冗余功能。</p> <p>36 支持插入3块解码卡，与主卡一起可实现20块屏解码拼控（以公安部检测报告为准）</p> <p>37 设备具有4个板卡接口，其中主卡为必备，另外3个板卡接口可接解码卡或I/O板；设备主卡具有1个eSATA接口，2个HDMI接口，1个VGA接口，1个232串口，2个USB3.0接口，4个千兆以太网口，1个音频设备输入输出接口，1个复位键，8路报警输入，4路报警输出接口；单张解码卡具有1个HDMI输入口，6个HDMI输出口；I/O板支持36路报警输入，18路报警输出接口，并具有4个千兆以太网口，可扩展为4个光口；</p> <p>38 单张解码卡可实现48路1080P视频解码上墙；插入3张解码卡与主卡一起能实现单设备160路1080P视频解码上墙；解码卡支持拼控、开窗、叠加、漫游功能；单张解码卡具有1个HDMI输入口，可以将一路本地信号源编码输入</p> <p>39 支持网络键盘的接入</p> <p>40 支持使用手机客户端访问设备，可进行预览及回放操作</p> <p>41 支持电源模块，风扇模块，主板模块，解码板模块和硬盘全部模块化设计，无需拆卸机箱，可直接插拔，以便维护；</p>			
--	--	--	--	--

	<p>42 配合图片服务器可实现人脸检索和人脸总数统计功能</p> <p>43 可自动搜索到局域网内的IPC、NVR、编码器、解码器，进行添加。</p> <p>44 前面板具有24个一对一硬盘指示灯以及4个主机指示灯，包括电源、运行、网络和告警指示灯。</p> <p>45 支持多台相同设备之间做上下级对接，访问上级平台IP可浏览整套系统</p> <p>46 支持Linux操作系统</p> <p>47 支持画面90度旋转的走廊模式</p> <p>48 支持即时回放功能，对有录像的通道，预播时长0~600s可设置。</p> <p>49 温度：-10℃~50℃</p>			
存储服务器	<p>4U/24盘位集中存储； 支持流式存储和文件存储两种存储方式；流式存储方式： 接入带宽512Mbps，同时512Mbps转发（直存）； 文件存储方式： 接入带宽512Mbps同时转发512Mbps（直存）； 出厂自带Linux操作系统； 2核4线程处理器， 标配内存8GB； 最大支持24块3.5寸或者2.5寸硬盘； 支持Onvif、GB/T28181、SDK； 使用软RAID系统，支持RAID0、1、3、5、6、10、50、60； 4个RJ45千兆网口； 采用800W，1+1白金效率电源；</p>	5	台	
监控8T硬盘	<p>空气填充； 接口：SATA 6Gb/s； 转速7200rpm； 256MB缓存； 最大持续传输速率210MB/s； 开机小时数8760； 平均故障间隔时间1,000,000小时； 启动电流（12V）:1.8； 平均工作功率8.73W； 电压公差：5V(+10%/-5%)，12V±10%； 工作温度5~70℃。</p>	120	块	满足90天存储

	硬盘录像机	<p>可接驳符合ONVIF、RTSP标准的众多主流厂商网络摄像机；</p> <p>支持H. 265高效视频编码码流，支持H. 265、H. 264IP设备混合接入；</p> <p>支持32路1080P解码，解码性能强劲；</p> <p>最大支持800万像素高清网络视频的预览、存储与回放；</p> <p>支持HDMI与VGA同源输出，HDMI支持4K超高清显示输出，VGA支持高清1080p显示输出；</p> <p>支持4个SATA接口，最大支持满配8T硬盘</p> <p>支持IP设备集中管理，包括IP设备参数配置、信息的导入/导出和升级等功能；</p> <p>支持最大16路同步回放和多路同步倒放；</p> <p>支持智能搜索、回放及备份功能，有效提高录像检索与回放效率</p> <p>支持萤石云服务，可实现手机远程预览回放；</p> <p>支持萤石、Ehome2.0、ISUP5.0以及GB28181协议，轻松实现平台接入</p>	1	台	用于食堂明厨亮灶
	监控4T硬盘	<p>空气填充； 接口：SATA 6Gb/s； 转速7200rpm； 256MB缓存； 最大持续传输速率210MB/s；</p> <p>开机小时数8760； 平均故障间隔时间1,000,000小时； 启动电流（12V）:1.8； 平均工作功率8.73W； 电压公差：5V(+10%/-5%)，12V±10%；</p> <p>工作温度5~70℃。</p>	4	块	
显示单元	55寸拼接屏	<p>双边拼缝3.5mm；VGA输入X1、DVI输入X1、HDMI输入X1、CVBS（BNC接口）输入X1、USBX1；可视角度（水平/垂直）178/178；平均无故障时间（MTBF）60000小时；净重≤28kg，毛重≤33kg，功率250W</p>	12	块	
	前维护液压支架		12	套	

	16路解码器	支持4K高分辨率输入输出 支持4路本地高清视频输入+16路视频解码输出 高清视频输入支持HDMI, DVI-I 支持千兆光口 支持双电源备份功能 支持H. 264/265等编码格式 支持H. 265、H. 264的Baseline/Main/High-profile编码级别 支持16个系统预案及快速调取 音频解码支持G. 711A、G. 711U、AAC、ADPCM音频格式的解码 整机解码通道数256路 支持解码性能自由划分 支持16块屏级联拼接、开窗、叠加、漫游、跨屏等功能 支持开窗、叠加、漫游、跨屏等功能 任何一路信号都可以实现无级缩放功能 交互式可视化软件操作终端, 支持PAD使用safari浏览器控制 支持报警输入/输出功能设置, 支持布撤防时间设置 支持报警联动切换 支持单画面添加64路通道轮巡解码 支持录像文件解码输出上墙 支持网络键盘/RS485键盘通过解码器控制前端 支持透明通道 高清视频输入可随解码一同分割、拼接、开窗、漫游、叠加等功能 支持ONVIF标准协议接入前端设备 支持RTP/RTSP协议进行设备浏览 支持使用RTSP URL方式从编码设备取流解码 支持平台以SDK方式集成设备 支持GB28181协议接入平台 支持WEB方式或平台访问、配置和管理 支持远程获取和配置参数, 支持远程导出和导入参数 支持远程获取系统运行状态、系统日志 支持远程重启、恢复默认配置、升级等日常维护 整机包含复位按键1个	1	台	
	HDMI线		14	条	
附属设备和线材	摄像机电源	尺寸为138mm(L)*88mm(W)*37mm(H) AC输入采用栅栏式接线端子 DC输出线60mm 灰色 支持共模4KV, 差模2KV 达到V5能效等级 支持AC180~260V电压供电 支持DC12V2A输出 支持集线功能 适应温度-30~70℃; 湿度<90%的环境应用 通过3C检测	260	个	

	摄像机 支架	尺寸为204.0*58.0*80.0mm 采用铝合金材质，不易生锈 白色 重量为0.38kg 支持最大承重1.0kg 支持壁装安装方式 支持水平：0°~360°，垂直：-30°~0° 旋转角度 范围 适用M型/K型/B型/D型/F型枪机型	260	个	
	摄像机 立杆	3.5米双臂监控立杆	30	套	包含地 笼
	操作台	标准操作台	1	套	包含2 把椅子
	电脑	i5,10代cup,独显	2	台	
	机柜	标准服务器机柜	4	台	
	网线	超五类非屏蔽线	16000	米	
	电源线	rvv3*2.0	5000	米	
	电源线	rvv2*1.0	13000	米	
	主光缆	24芯国标光缆	4000	米	
	光缆	8芯国标光缆	8000	米	
交换设 备	核心交 换机	组合配置(24个千兆SFP,4个万兆SFP+,单子卡槽 位,含1个AC电源) 交换容量1.36Tbps/13.6Tbps,包转发率 216/336Mpps,支持双电源,自带1个150W交流电 源	1	台	
	汇聚交 换机	(24个10/100/1000BASE-T以太网端口,4个千兆 SFP,交流供电) 交换容量336Gbps/3.36Tbps,包转发率 51/126Mpps,无风扇静音款	12	台	
	千兆单 模光模 块	SFP 千兆单模光模块,单模,1310nm,最大传输 距离 10km,接头类型:LC	24	对	
	接入交 换机	(8个10/100/1000BASE-T以太网端口)	20	台	

	接入交换机	(16个10/100/1000BASE-T以太网端口)	50	台	
	光纤收发器	铁壳, 单模千兆收发器	10	对	
	电井机柜	9U弱电机柜	10	台	
	室外电箱	300*250不锈钢防水箱	30	台	
	电箱插板	公牛, 7个插孔位置	40	个	
	PDU	10A大功率, 工程级PDU机柜专用插座	8	个	
设备名称	参数		数量	单位	备注
核心交换机	24个1G SFP光口, 4个1G/10G SFP+光口, 模块化电源; 含1个150W交流电源模块;		1	台	
汇聚交换机	24个10/100/1000M自适应电口, 4个100M/1G SFP光口, 2个复用的10/100/1000M自适应电口, 固化单交流电源, 无风扇		4	台	
千兆单模光模块	1000BASE-LX mini GBIC转换模块 (1310nm), 10km		8	对	
接入交换机	24个10M/100M/1000Mbps自适应电口, 交换机容量48Gbps, 包转发率35.7Mpps, 非网管型交换机, 机架式		20	台	
防火墙	全新下一代千兆防火墙, 1U高度, 冗余电源; 固化18个千兆电口; 4个SFP千兆光口, 4个COMBO口, 2个万兆光口, 提供1个千兆管理口, 1个console接口, 一个USB口;		1	台	
全网行为管理	固化8个千兆电口, 固化1个千兆光口, 固化1个万兆光口, 2G内存, 内置1T硬盘, 1U尺寸, 并发带机数1000 (集成状态防火墙/安全域, 若需要网监对接功能, 请单独下单网监对接功能授权, RG-FJDJ-Lis或RG-FJDJ-Lis-1Y)		1	台	
网线	室内超五类网线		18000	米	
设备名称	设备参数		数量	单位	备注
网络主机	1、运载服务器软件后构成系统管理控制中心, 服务器		1	台	后台设

	<p>软件采用后台系统服务运行，是企业级的标准服务器工作模式，开机系统即可自动运行，相比运行在界面前台的软件具有更高的稳定性和可靠性；</p> <p>2、内置电源监视模块，监视控制主机内核心输出电源的电压是否达标；</p> <p>3、控制主机支持APM电源管理模式，支持远程网络唤醒. 预约RTC唤醒. 铃声唤醒多种模式唤醒；</p> <p>4、支持4路声卡，支持双显卡，可外接最大FullHD显示设备；主机自带开关机设置，实现无人值守功能；</p> <p>5、声卡：集成8声道声卡，支持2/4/5.1/7.1声道输出，超高保真音频；</p> <p>6、采用i5高速处理器CPU，内置大容量SSD固态硬盘，内置4G内存，可扩展至64G内存</p> <p>7、具有备份功能，增加备用工控机可实现服务器软件数据共享，实时检测主用工控机的工作状态，并实现故障自动主备切换，可完整替代主用工控机的管理控制功能；</p> <p>8、工业级机柜式机箱设计，机箱采用钢结构，有较高的防磁、防尘、防冲击的能力；</p> <p>9、工业级专用主板设计，六核十二线程超低功耗的嵌入式工业级处理器，处理速度更快，运作性能更强，可以长时期不断电稳定工作；</p> <p>10、内置大容量SSD固态硬盘，具有抗震动、抗摔、读写速度快、功耗低等特点；</p> <p>11、可对网络终端进行独立分区、IP、音量控制，终端设备状态一目了然；</p> <p>12、15英寸LED液晶显示屏，内置工业触摸屏，简单易用的触摸屏操控，支持触摸屏和鼠标两种操控方式；</p> <p>13、服务器软件具有10个管理等级权限可设置，可对MP3等格式文件的增益进行调节；</p> <p>14、支持DHCP，兼容路由器、交换机、网桥网关、Modem、Intelnet、2G、3G、4G、组播、单播等任意网络结构。</p> <p>15、标准接口：1×RJ45网络接口，1×PS/2接口；2×DVI；1×HDMI；1×VGA；4×USB2.0；4×USB3.0；1组音频接口；1×RS-232串口；3×3.5mm/RCA。</p>			备
--	--	--	--	---

网络软件	<p>一、结构及主要模块： B/S架构，图形化人性界面设计，功能状态信息一目了然，集成系统管理、用户管理、设备管理、方案管理、媒体文件管理、任务管理等多项强大广播管理功能；</p> <p>二、主要功能：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 软件支持实时任务管理，可支持查看全部实时任务， 2. 对任务进行播放、暂停、停止、编辑、删除、0-100级音量调节、上一曲、下一曲等操作，可根据任务音源类型搜索并定位任务； 3. 可定时编程播放节目，系统按预先编制的方案和程序运行，实现无人值守，定时播放音频、文本、采集等各种音源类型的铃声 4. 支持定时程序编辑，可增加、删除定时程序，支持试听、停止试听等操作； <p>三、预览查看、搜索功能：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 软件具有首页信息预览功能，可支持在首页查看所有终端总数，； 2. 终端在线、离线情况，并通过扇形图形象地体现出终端在线、离线数量及占比情况； 3. 支持查看、搜索设备信息，通过设置网络状态、设备类型、设备名称、设备ID等筛选条件进行搜索查看； 4. 网络状态可筛选所有、离线、在线可选，IP网络设备类型筛选包含音箱、功放、音柱、话筒、壁挂式终端、采集器、可视化主机等； <p>四、用户管理功能：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 软件支持任务音源优先级设置，可根据音源类型自定义设置，音源类型主要有：紧急求助、报警呼叫、监听、对讲、寻呼、文字广播、定时任务、终端点播、实时采播、实时文件播放、定时采播、定时打铃等； 2. 软件支持用户、角色设置功能，每个用户可拥有多个角色，每个角色可作用于多个用户，角色、用户均可增加、删除、编辑； <p>五、强大的日志管理功能：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 软件具有日志功能，可记录用户的操作、登录等日志情况； 	1	套	
------	--	---	---	--

	<p>2. 具有日志搜索查询功能，可根据操作类型单选、多选查看日志，主要操作类型有：导出、导入、新增、修改、删除、授权、强退、生成代码、清空数据、设备上线、设备离线、报警信息、话筒寻呼等；</p> <p>3. 登录日志支持查看登录地址、登录名称、登录状态、登录时间等信息，并可根据这些信息分类搜索，日志支持删除、清空、解锁、导出等操作；</p> <p>六、其他配套实用功能：</p> <p>1. 支持配置话筒一键报警任务功能，可对任务进行添加、编辑、自定义报警音源类型、音量、模式等操作，配置完成后即可在话筒上实现一键报警功能；</p> <p>2. 软件支持音频采集功能，可在音频采集配置界面查看音频采集器的网络状态、端口、ID、IP等信息；</p> <p>3. 软件支持报警广播功能，可通过在报警任务功能中进行添加、编辑、删除、播放、停止等操作设置，保存好任务后配合采集器即可触发报警广播，广播任务名称、任务音量、播放模式、音源类型和音频文件可自由选择；</p> <p>4. 报警广播支持延时触发，延时时间可设，触发端口0-32可选，每个端口均可设置触发任务，支持配置1-8个触发继电器，便于联动设备。</p>			
IP网络寻呼话筒（7寸屏）	<p>1、桌面式网络话筒，7英寸触屏，自带40个中文快捷触屏呼叫按键，显示清晰，触感灵敏，无操作时进入休眠、低功耗省电状态。人性化的人机操作界面；</p> <p>2、支持双路混音/多路混音功能，配置高灵敏度长咪杆，具有灯环指示；</p> <p>3、支持一键呼叫分区，一键呼叫全区广播；支持直接操作呼叫或对讲任意终端；支持直接操作监听（环境监测）任意终端根据实际环境，监听距离达到5米；</p> <p>4、具有任务监听功能，内置3W监听喇叭，可实现任意监听其他终端的实时任务；</p> <p>5、可直接在触摸屏上配置IP地址和查看终端状态配置，支持修改设备IP地址、子网掩码、默认网关、服务器地址、服务器端口和WEB端口等信息，同时具有不同的亮度级调节；</p> <p>6、支持DHCP，兼容路由器、交换机、网桥网关、Modem、Intelnet、2G、3G、4G、组播、单播等任意网络结构；</p> <p>7、支持远程点播功能，支持1000级自定义音频优先级</p>	1	台	

	<p>默音控制，支持通过触屏对U盘/SD卡内文件进行本地播放和实现本地扩声，并发送到指定终端播放；</p> <p>8、支持全双工双向对讲功能，自带网络回声消除模块。IP终端之间实现两两双向对讲，网络延时低于300ms，同时网络回声啸叫彻底抑制；</p> <p>9、支持求助信号铃声、闪屏提示，一键接受求助、对讲功能，同时也可以支持免提通话和接收广播，实现快速链接；</p> <p>10、支持多种呼叫策略，包括呼叫等待、呼叫转移、无人接听提醒；</p> <p>11、支持自动接听、手动接听，支持自定义接听提示音；支持转移时间、无人接听时间、呼叫等待时间自定义；</p> <p>12、采用嵌入式计算机技术和DSP音频处理技术设计，支持IEEE802.3at标准的POE供电；</p> <p>13、一键全区报警按钮，点击时可以触发平台预设好的全区报警任务，可再次点击报警按钮关闭报警任务，也可通过触屏关闭，内置会议调度管理功能，支持会议讨论模式；</p> <p>14、警音频/短路音频输入时，两路短路输出可以用于触发预置语音提示和控制门禁联动输入短路信号；</p> <p>15、一路音频线路输出，外扩功率放大器；一路音频线路输入，可将外部音频输入采集并播放到指定网络终端。</p>			
数码CD播放器	<p>1. 1U标准机柜设计，高度铝合金面板；</p> <p>2. 微电脑控制，轻触式按键操作；</p> <p>3. 高亮度动态VFD荧光显示；</p> <p>4. 可外扩U盘，自带切换光盘/U盘模式播放按钮；</p> <p>5. 采用进口数码机芯，系统+ESS解码方案，超强纠错功能；</p> <p>6. 频率输出：20HZ-20KHZ；</p> <p>7. 音频信噪比：≥80dB；</p> <p>8. 兼容DVD、CD、MP3、VCD、HDCD、WMA等多种格式光碟；</p> <p>9. 1路音频信号左右声道（L /R）输出，一路音频单声道输出，一路数字同轴输出；</p> <p>技术参数：</p> <p>1. 电源：AC220V 50Hz</p> <p>2. 最大输入功率：15W</p>	1	台	

	<p>3. 额定功率：10W</p> <p>4. 控制方式：按键控制</p> <p>5. 音频失真度：≤0.1%（1KHz）</p> <p>6. 输出幅度：≥500mV</p> <p>7. 音频输出通道数：2组立体声音频输出，1组数字同轴音频输出</p> <p>8. 格式：兼容DVD、CD、MP3、VCD、HDCD、WAV</p> <p>9. 机身尺寸：484×240×44mm</p> <p>10. 重量：2.7KG</p>			
16路电源时序器	<p>1、设有短路触发和24V触发输入接口，可接短路和24V信号实现自动打开、关闭；</p> <p>2、16通道电源按照固定顺序进行打开和关闭，保护整套系统正常运行；</p> <p>3、标准机柜式设计（2U），黑色氧化铝拉丝面板，考究的工艺，尽显高档气质；</p> <p>4、设有短路触发和24V触发输出接口，可级联下一台时序器或其它设备。</p>	1	台	
远距离U段无线麦克风主机	<p>功能介绍：</p> <p>1. 全信息OLED液晶显示，可显示高频强度，音频动态，频道频率等，支持英文显示界面</p> <p>2. 采用PLL相位锁定频率合成振荡方式，一键自动搜索无干扰信道功能，安装更便捷；</p> <p>3. 音质清晰亮丽，理想使用距离200米；</p> <p>4. 200组可选频点，出厂预设32个独立频组；</p> <p>5. 采用高频声表面滤波器，滤除带外干扰信号；</p> <p>6. 具备超强抗RF/GSM信号干扰能力，能有效抑制由外部带来的噪声干扰及同频干扰；</p> <p>7. 面板设有加密操作模式，可防止工作人员误操作；</p> <p>8. 独立的输出和混合输出，输出音量可自由调节；</p> <p>9. 适用于大小舞台，会议厅，KTV包房等；</p> <p>10. 具有锁键功能，通过解/锁ID减少误操作的情况；</p> <p>11. 可任意选配手咪、头戴、领夹。</p> <p>参数：</p> <p>频率范围：600-699MHz</p> <p>振荡方式：PL锁相环</p> <p>调制方式：宽带FM</p> <p>可调范围：50MHz</p> <p>信道数目：200</p> <p>信道间隔：250KHz</p>	1	套	

	<p>频率稳定度：±0.005%</p> <p>音频响应：40Hz-18KHz (±3dB)</p> <p>综合信噪比：>105dB</p> <p>谐波失真：≤0.5%</p> <p>接收机指标：</p> <p>信噪比：50dB</p> <p>无线接口：BNC/50Ω</p> <p>灵敏度：12dbuv (80dbs/N)</p> <p>杂散抑制：≥75dB</p> <p>最大输出电平：+10 dBV</p> <p>发射器指标：</p> <p>天线路式：佩挂发射器采用1/4 波长鞭状天线，手持麦克风</p> <p>供电：两节 AA 电池</p> <p>使用时间：约8—12小时</p>			
智慧云平台广播系统音频采集终端	<ol style="list-style-type: none"> 1. 多媒体音频采集终端，带触摸4.3英寸全彩色触摸屏，图文结合的菜单界面，人性化设计，操作简单易懂； 2. 触摸屏支持亮度可调，10级亮度调节，大大提高了用户的使用体验； 3. 屏幕亮度支持自适应功能，能根据设备所处的环境自动调节亮度，符合节能环保的特点； 4. 具有播放操作栏，可实现各种播放操作：查看播放列表，上一曲、下一曲、播放/暂停、播放模式（单曲循环、列表循环、随机播放）、返回； 5. 内置监听模块，配有5W小功率喇叭，监听功能可自行开启或关闭，具有监听输出音频接口，可外接功放或有源音箱进行信号监听； 6. 面板具有1路话筒全区采集物理按键和1路全区网络报警按键，通过平台配置后即可实现一键全区喊话和一键全区报警，支持一键恢复出厂功能； 7. 内置网络编码模块，可将音频输入接口输入的音频编码为采样率48K的高品质音频流，并通过系统平台将音频流实时传送到指定的终端或者指定的分组终端进行播放； 8. 通讯接口：RJ45网络接口*1，本地话筒输入*2，本地线路输入*2，音频输出*1；支持ARP、UDP、TCP/IP、ICMP等网络协议；工作电压：AC220V/50Hz。 	1	台	

智慧云平台广播系统机柜式解码终端	<ol style="list-style-type: none"> 1. 内置1路网络硬件音频解码模块，支持TCP/IP、UDP、IGMP(组播协议)，实现网络化传输16位CD音质的音频信号； 2. 采用静态IP地址设计，当网络发生改变时地址不会丢失，可以保障工作稳定运行； 3. 采用嵌入式计算机和DSP音频处理技术应用，高速的工业级单片机芯片，启动时间小于1s； 4. 支持授权操作管理功能，由服务器统一配置管理用户及密码； 5. 1路话筒（MIC）输入接口，具有独立的音量和高低音调节电位器控制，支持断网本地寻呼功能； 6. 内置2路智能电源管理，无音乐或呼叫时，自动切断输出座电源，有信号时自动打开输出座电源； 7. 标准19英寸机架设计，黑色氧化铝拉丝面板，坚固的抽手，专业的机械组装工艺，机器外观高档大气； 8. 一路音频输出接口，可将网络音频和本地音频同步输出到外接设备； 9. 技术参数： 输出频率：20Hz-16KHz； 谐波失真：≤0.3%， 信噪比：>70dB； 音源输出电平：1路； 音源输出阻抗：1KΩ； 工作环境：温度：5℃-40℃，湿度：20%-80%相对湿度，无结露； 功耗：≤10W； 输入电源：AC220V/50Hz。 	1	台	
8路调音台（带MP3、带蓝牙）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 输入灵敏度：麦克风microphone：-60dB 2. 立体声通道输入Stereo channel input：-40dB 3. 效果发送Echo send：-20dB 4. 效果返回Echo back：-20Db 5. 输出Output：最大4V 6. 信噪比S/N：-80Db 7. 均衡Equalization： 8. 高频high：±15dB/10KHZ 9. 中频Mid：±15dB/250KHZ~6KHZ 10. 低频Low：±15dB/60HZ 11. 最大输出电平Max output level：20dBm 	1	台	

	<p>12. 谐波失真T. H. D: $\leq 3d0.1\%$ 13. 信噪比S/N:80Db 14. 幻相电压MIC:48V 15. 尺寸L×W×H(长宽高): 395×430×85 (mm) 16. 净重重量: 4.55KG</p>			
<p>远距离U段无线麦克风主机</p>	<p>功能介绍: 1. 全信息LCD显示, 可显示高频强度, 音频动态, 频道频率等 2. 一键自动搜索无干扰信道功能, 安装更便捷; 3. 音质清晰亮丽, 理想使用距离300米; 4. 200组可选频点, 出厂预设32个独立频组, 抗干扰能力强; 5. 采用高频声表面滤波器, 滤除带外干扰信号; 6. 话筒具备3档灵敏度调节功能; 7. 面板设有加密操作模式, 可防止工作人员误操作; 8. 独立的输出和混合输出, 输出音量可自由调节; 9. 适用于大小舞台, 会议厅, KTV包房等; 10. 可任意选配手咪、头戴、领夹。</p> <p>参数: 频率范围: 640-690MHz 振荡方式:PL锁相环 调制方式: 宽带FM 可调范围: 50MHz 信道数目: 200 信道间隔: 250KHz 频率稳定度: $\pm 0.005\%$ 音频响应: 40Hz-18KHz ($\pm 3dB$) 综合信噪比: $>105dB$ 综合失真: $\leq 0.3\%$</p> <p>接收机指标: 无线接口: BNC/50 Ω 灵敏度: 12dbuv (80dbs/N) 杂散抑制: $\geq 75dB$ 最大输出电平: +10 dBV</p> <p>发射器指标: 天线路式: 佩挂发射器采用1/4 波长鞭状天线, 手持麦克风 供电: 两节 AA 电池 使用时间: 约8—12小时</p>	<p>1</p>	<p>套</p>	

<p>监听音箱</p>	<p>内置2*20W数字功放，低耗高效，除驱动自身的喇叭外，可外接一个无源辅箱，适用于室内房间广播点。 带外接音频盒接口，适用于各大室内广播点； 木质外壳，高低音防磁喇叭单元，数字解码终端与音箱一体功能； 内置点播采集模块，实现实时信号采集功能； IP网络传输音频文件，本地解码，网络延时低，文件播放50ms，实时讲话150ms，音质位率达到CD级(80kbps-128kbps)； 可网络接收音频节目内容；自带功率输出，可接20W无源副音箱；硬件音频解码，采样音频硬件编码； 通过软件操作可监听所有终端，音量可调； 采用固定静态IP地址，网络发生改变时地址不会丢失，工作稳定； 支持APR、IP、UDP、TCP、ICPM和IGPM等网络协议，支持跨网段跨路由设置，支持局域网和广域网； 具有电源状态、网络状态、蓝牙状态和故障状态等多种状态指示灯，可以清晰了解音箱的工作状态； 具有1路音频输入、1路话筒输入；一路功率输出口，外扩8Ω/20W定阻扬声器； 支持扩展安卓手机客户端WIFI点播，支持红外接收，操作遥控器可任意点播节目； 支持扩展PSTN电话广播，支持短信语音广播。</p>	<p>1</p>	<p>只</p>	
<p>智慧云平台网络功放（650W）</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 标准19英寸机架设计，黑色氧化铝拉丝面板，坚固的抽手，专业的机械组装工艺，机器外观高档大气； 2. 采用嵌入式计算机和DSP音频处理技术应用，高速的工业级单片机芯片，启动时间小于1s； 3. 内置1路网络硬件音频解码模块及650W功率放大模块，支持TCP/IP、UDP、IGMP(组播协议)，实现网络化传输16位CD音质的音频信号； 4. 1路线路（AUX）和1路话筒（MIC）输入接口，具有独立的音量和高低音调节电位器控制，支持断网本地寻呼功能； 5. 1路音频输出接口，可将网络音频和本地音频同步输出到外接设备； 6. 可扩展4路三线制音控强切输出接口，同时兼容3、4线制消防强切，无需24V强切电源，不限音控数量； 7. 内置智能电源管理，无音乐或呼叫时，自动切断功放模块电源，有信号时自动打开功放模块电源； 	<p>1</p>	<p>台</p>	<p>教学楼 外围</p>

	<p>8. 支持授权操作管理功能，由服务器统一配置管理用户及密码；</p> <p>9. 支持文字广播，可直接将文字转换为音频文件，并通过平台实现对终端的播放；</p> <p>10. 采用静态IP地址设计，当网络发生改变时地址不会丢失，可以保障工作稳定运行。</p>			
全天候防水音柱（60W/100V）	<p>1. 额定功率:60W；</p> <p>2. 灵敏度:92dB；</p> <p>3. 频率响应:100Hz-20KHz；</p> <p>4. 单元:4"全频×4+号角高音×1。</p>	6	支	
智慧云平台网络功放（650W）	<p>1. 标准19英寸机架设计，黑色氧化铝拉丝面板，坚固的抽手，专业的机械组装工艺，机器外观高档大气；</p> <p>2. 采用嵌入式计算机和DSP音频处理技术应用，高速的工业级单片机芯片，启动时间小于1s；</p> <p>3. 内置1路网络硬件音频解码模块及650W功率放大模块，支持TCP/IP、UDP、IGMP(组播协议)，实现网络化传输16位CD音质的音频信号；</p> <p>4. 1路线路（AUX）和1路话筒（MIC）输入接口，具有独立的音量和高低音调节电位器控制，支持断网本地寻呼功能；</p> <p>5. 1路音频输出接口，可将网络音频和本地音频同步输出到外接设备；</p> <p>6. 可扩展4路三线制音控强切输出接口，同时兼容3、4线制消防强切，无需24V强切电源，不限音控数量；</p> <p>7. 内置智能电源管理，无音乐或呼叫时，自动切断功放模块电源，有信号时自动打开功放模块电源；</p> <p>8. 支持授权操作管理功能，由服务器统一配置管理用户及密码；</p> <p>9. 支持文字广播，可直接将文字转换为音频文件，并通过平台实现对终端的播放；</p> <p>10. 采用静态IP地址设计，当网络发生改变时地址不会丢失，可以保障工作稳定运行。</p>	1	台	宿舍楼 外围
全天候防水音柱（60W/100V）	<p>1. 额定功率:60W；</p> <p>2. 灵敏度:92dB；</p> <p>3. 频率响应:100Hz-20KHz；</p> <p>4. 单元:4"全频×4+号角高音×1。</p>	6	支	

智慧云平台网络功放（650W）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 标准19英寸机架设计，黑色氧化铝拉丝面板，坚固的抽手，专业的机械组装工艺，机器外观高档大气； 2. 采用嵌入式计算机和DSP音频处理技术应用，高速的工业级单片机芯片，启动时间小于1s； 3. 内置1路网络硬件音频解码模块及650W功率放大模块，支持TCP/IP、UDP、IGMP(组播协议)，实现网络化传输16位CD音质的音频信号； 4. 1路线路（AUX）和1路话筒（MIC）输入接口，具有独立的音量和高低音调节电位器控制，支持断网本地寻呼功能； 5. 1路音频输出接口，可将网络音频和本地音频同步输出到外接设备； 6. 可扩展4路三线制音控强切输出接口，同时兼容3、4线制消防强切，无需24V强切电源，不限音控数量； 7. 内置智能电源管理，无音乐或呼叫时，自动切断功放模块电源，有信号时自动打开功放模块电源； 8. 支持授权操作管理功能，由服务器统一配置管理用户及密码； 9. 支持文字广播，可直接将文字转换为音频文件，并通过平台实现对终端的播放； 10. 采用静态IP地址设计，当网络发生改变时地址不会丢失，可以保障工作稳定运行。 	1	台	办公楼外围
全天候防水音柱（60W/100V）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 额定功率:60W； 2. 灵敏度:92dB； 3. 频率响应:100Hz-20KHz； 4. 单元:4"全频×4+号角高音×1。 	6	支	
智慧云平台网络功放（650W）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 标准19英寸机架设计，黑色氧化铝拉丝面板，坚固的抽手，专业的机械组装工艺，机器外观高档大气； 2. 采用嵌入式计算机和DSP音频处理技术应用，高速的工业级单片机芯片，启动时间小于1s； 3. 内置1路网络硬件音频解码模块及650W功率放大模块，支持TCP/IP、UDP、IGMP(组播协议)，实现网络化传输16位CD音质的音频信号； 4. 1路线路（AUX）和1路话筒（MIC）输入接口，具有独立的音量和高低音调节电位器控制，支持断网本地寻呼功能； 5. 1路音频输出接口，可将网络音频和本地音频同步输出到外接设备； 6. 可扩展4路三线制音控强切输出接口，同时兼容3、4 	1	台	食堂外围

	<p>线制消防强切，无需24V强切电源，不限音控数量；</p> <p>7. 内置智能电源管理，无音乐或呼叫时，自动切断功放模块电源，有信号时自动打开功放模块电源；</p> <p>8. 支持授权操作管理功能，由服务器统一配置管理用户及密码；</p> <p>9. 支持文字广播，可直接将文字转换为音频文件，并通过平台实现对终端的播放；</p> <p>10. 采用静态IP地址设计，当网络发生改变时地址不会丢失，可以保障工作稳定运行。</p>			
全天候防水音柱（60W/100V）	<p>1. 额定功率:60W；</p> <p>2. 灵敏度:92dB；</p> <p>3. 频率响应:100Hz-20KHz；</p> <p>4. 单元:4"全频×4+号角高音×1。</p>	6	支	
智慧云平台广播系统网络音箱（2*20W）	<p>内置2*20W数字功放，低耗高效，除驱动自身的喇叭外，可外接一个无源辅箱，适用于室内房间广播点。带外接音频盒接口，适用于各大室内广播点；木质外壳，高低音防磁喇叭单元，数字解码终端与音箱一体功能；</p> <p>内置点播采集模块，实现实时信号采集功能；IP网络传输音频文件，本地解码，网络延时低，文件播放50ms，实时讲话150ms，音质位率达到CD级（80kbps-128kbps）；</p> <p>可网络接收音频节目内容；自带功率输出，可接20W无源副音箱；硬件音频解码，采样音频硬件编码；</p> <p>通过软件操作可监听所有终端，音量可调；</p> <p>采用固定静态IP地址，网络发生改变时地址不会丢失，工作稳定；</p> <p>支持APR、IP、UDP、TCP、ICPM和IGPM等网络协议，支持跨网段跨路由设置，支持局域网和广域网；</p> <p>具有电源状态、网络状态、蓝牙状态和故障状态等多种状态指示灯，可以清晰了解音箱的工作状态；</p> <p>具有1路音频输入、1路话筒输入；一路功率输出口，外扩8Ω/20W定阻扬声器；</p> <p>支持扩展安卓手机客户端WIFI点播，支持红外接收，操作遥控器可任意点播节目；</p> <p>支持扩展PSTN电话广播，支持短信语音广播。</p>	20	个	按照20间教室配备

智慧云平台广播系统网络音箱辅箱	1、额定功率:20W; 2、最大声压级:90dB; 3、单元:4.5"全频×1; 4、频率响应:130Hz-13KHz; 5、输入阻抗:8Ω; 6、灵敏度:90dB;	20	台	
智慧云平台广播系统网络音箱(2*20W)	内置2*20W数字功放,低耗高效,除驱动自身的喇叭外,可外接一个无源辅箱,适用于室内房间广播点。 带外接音频盒接口,适用于各大室内广播点; 木质外壳,高低音防磁喇叭单元,数字解码终端与音箱一体功能; 内置点播采集模块,实现实时信号采集功能; IP网络传输音频文件,本地解码,网络延时低,文件播放50ms,实时讲话150ms,音质位率达到CD级(80kbps-128kbps); 可网络接收音频节目内容;自带功率输出,可接20W无源副音箱;硬件音频解码,采样音频硬件编码; 通过软件操作可监听所有终端,音量可调; 采用固定静态IP地址,网络发生改变时地址不会丢失,工作稳定; 支持APR、IP、UDP、TCP、ICPM和IGPM等网络协议,支持跨网段跨路由设置,支持局域网和广域网; 具有电源状态、网络状态、蓝牙状态和故障状态等多种状态指示灯,可以清晰了解音箱的工作状态; 具有1路音频输入、1路话筒输入;一路功率输出口,外扩8Ω/20W定阻扬声器; 支持扩展安卓手机客户端WIFI点播,支持红外接收,操作遥控器可任意点播节目; 支持扩展PSTN电话广播,支持短信语音广播。	10	个	按照10间功能室
智慧云平台广播系统网络音箱辅箱	1、额定功率:20W; 2、最大声压级:90dB; 3、单元:4.5"全频×1; 4、频率响应:130Hz-13KHz; 5、输入阻抗:8Ω; 6、灵敏度:90dB;	10	台	

智慧云平台网络功放（360W）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 标准19英寸机架设计，黑色氧化铝拉丝面板，坚固的抽手，专业的机械组装工艺，机器外观高档大气； 2. 采用嵌入式计算机和DSP音频处理技术应用，高速的工业级单片机芯片，启动时间小于1s； 3. 内置1路网络硬件音频解码模块及360W功率放大模块，支持TCP/IP、UDP、IGMP(组播协议)，实现网络化传输16位CD音质的音频信号； 4. 1路线路（AUX）和1路话筒（MIC）输入接口，具有独立的音量和高低音调节电位器控制，支持断网本地寻呼功能； 5. 1路音频输出接口，可将网络音频和本地音频同步输出到外接设备； 6. 可扩展4路三线制音控强切输出接口，同时兼容3、4线制消防强切，无需24V强切电源，不限音控数量； 7. 内置智能电源管理，无音乐或呼叫时，自动切断功放模块电源，有信号时自动打开功放模块电源； 8. 支持授权操作管理功能，由服务器统一配置管理用户及密码； 9. 支持文字广播，可直接将文字转换为音频文件，并通过平台实现对终端的播放； 10. 采用静态IP地址设计，当网络发生改变时地址不会丢失，可以保障工作稳定运行。 	1	台	分布于餐厅
全天候防水音柱（45W/100V）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 额定功率:45W; 2. 灵敏度:92dB; 3. 频率响应:100Hz-20KHz; 4. 单元:4"全频×3+号角高音×1。 	4	只	
室外防水款天线放大器 ----含天线放大器+指向性天线	<ol style="list-style-type: none"> 1. 天线分配器是全频道的UHF天线分配器，它可以在多频道系统中导引天线讯号从一对天线到多台接收机。分配器會放大射频讯号以弥补在分配过程中的衰减； 2. 外置5安开关电源，可提供四组12v直流电给无线接收机； 3. 单一台天线分配器主机可支援最多8个天线通道端口； 4. 集成式放大器具有2个增益设置, 包含31档增益调节，用于补偿不同级别的同轴电缆信号损失； <p>频响范围:450~970MHZ 阻抗: 50 Ω 接头: BNC 输入交流电电压: 100-240v</p>	1	套	用于操场举办活动使用

	输出直流电电压：12v		
无线话筒有源 天线中继器 ----信号增强 ，延长馈线传 输距离	有源天线放大器，可连接无线主机增益天线，用于增强因接收距离太远而造成的较弱信号、补偿天线与主机间传输距离的损耗，以提高接收质量，最远支持传输150米。 频响范围:500~1000MHZ 阻抗：50Ω 接头：TNC 噪声比：3.6dB 输出直流电电压：9v，600MA	1	对
纯后级广播功 放(1500W)	1、高效节能开关电源与高效功率放大器的高能节能设计完美结合，标准机柜式设计（3U），精巧的工艺设计； 2、带高效纯后级功率放大器，1500W定压（100V、70V）输出功率，并带有定阻功率辅助输出接口，阻抗4~16欧姆自匹配； 3、1路TRS/XLR输入，1路TRS/XLR输出； 4、内置自动温度控制风扇冷却系统； 5、具有总音量、高音、低音调节及音量大小控制； 6、设备具有良好的短路、过载、过热等自我保护，机器设有电平指示，过载及保护指示灯； 7、宽电压供电：180V-240V 能正常工作。	1	台
豪华型大功率 全天候防水音 （120W/100V ）	1. 额定功率:120W，最大功率:140W； 2. 灵敏度:92dB； 3. 频率响应:80Hz-16KHz； 4. 单元:8"全频×2+号角高音×1； 5. 防水等级:IP66。	6	台
纯后级广播功 放(800W)	1、高效节能开关电源与高效功率放大器的高能节能设计完美结合，标准机柜式设计（3U），精巧的工艺设计； 2、带高效纯后级功率放大器，800W定压（100V、70V）输出功率，并带有定阻功率辅助输出接口，阻抗4~16欧姆自匹配； 3、1路TRS/XLR输入，1路TRS/XLR输出； 4、内置自动温度控制风扇冷却系统； 5、具有总音量、高音、低音调节及音量大小控制； 6、设备具有良好的短路、过载、过热等自我保护，机器设有电平指示，过载及保护指示灯； 7、宽电压供电：180V-240V 能正常工作。	1	台

10寸远程号角喇叭（150W/100V）	1、额定功率:150W; 2、输入电压:70/100V; 3、灵敏度:96dB; 4、频率响应:70Hz-16KHz; 5、最大声压级:116dB; 6、单元:10 " +alt。	2	只	
交换机	(8个10/100/1000BASE-T以太网端口)	6	台	
落地设备箱	落地设备箱，内置插排，空开	6	台	
电源线	rvv3*2.0	1500	米	
音频线	双芯银线	15000	米	
网线	室外超五类网线	4500	米	
莲花头对莲花头音频线（常规）	双莲花（公）对莲花（公），标配1.5米	3	条	
3.5转莲花头音频线	3.5mm（耳机插头）转双莲花头（公）音频线，标配1.5米	1	条	
6.35对6.35音频线（1.2米）	6.35mm（话筒插头）对6.35mm（话筒插头）音频线，标配1.2米	2	条	
SYWV-50-5同轴电缆（30米）	SYWV-50-5同轴电缆：30米长，包含TNC压接头	2	条	

二标段采购清单

名称	技术要求	单位	数量
空调	380V 5 匹柜机变频冷暖新能效	台	1
教师演示台	<p>规格：2800mm×700mm×850mm 铝木结构台面：采用国内13.0mm 厚优抗板台面，台面边缘用同质材料板双层加厚至26.0mm，由专业生产厂家用CNC机械加工而成。为了确保使用者的健康安全，产品需通过国家建筑材料测试中心或国家化学建筑材料测试中心、国家化学建材质量监督检验中心、SGS等知名检测机构检测，各项性能满足或优于如下要求：</p> <p>A、1、环保性能——台面甲醛释放量检测达到国家标准(GB 18580-2017)E1级的技术指标要求，检测结果为合格，甲醛释放量检测结果值小于0.01mg/M³（未检出）</p> <p>2、物理性能——按照GB/T 17657-2013的标准及相关的检测方法进行不少于27项检测，结果为：耐干热性能、耐湿热性能、表面耐香烟灼烧：5级、表面无明显变化；表面耐龟裂性能：5级，用6倍放大镜观察无裂纹；耐高温性能：无裂痕；耐沸水性能：5级，无变化；静曲强度：≥135MPa；洛氏硬度（R）：≥124(GB/T 3398.2-2008)；吸水率（24h）：≤0.1%；耐刮划性：2.5N试件表面无大于90%的连续划痕；耐光色牢度：≥灰色样卡4级；漆膜硬度：≥9H；表面耐磨性能为850r；尺寸稳定性不超过0.15%；点对点电阻值≤8.16*10⁹（SJ/T 10696-2006（2017）6.1）。</p> <p>3、总挥发性有机化合物TVOC按照HJ571-2010的标准及相关的检测方法检测结果为未检出。</p> <p>4、化学性能——台面板材正反两面需经过国家级检测部门参照GB/T17657-2013人造板及饰面人造板理化性能试验办法(4.41表面耐污染性能测定—方法2中室温24h测试条件)加盖玻片与不加盖玻片进行不少于108项化学试剂及有机溶液检测，硫酸（98%）、氢氟酸（48%）王水、铬酸、高锰酸钾（10%）、二甲基甲酰胺、冰醋酸（90%）、乙腈、碘伏等检验结果均为无明显变化，分级结果为“5级”。</p> <p>5、经SEFA8-M-2016之8.1条款49项试剂检测，评级结果为0级-无可见变化；</p> <p>6、采用GB/T228.1-2010方法，经600光泽度检测，结果不大于15.1；</p> <p>7、采用</p>	张	1

JY/T015-1996 方法，检测，银元素不大于 0.38；8、参照 CEN TS13130-23：2005 经分析仪器：紫外-可见光光度计（UV-Vis）进行甲醛迁移检测，结果为未检出；参照 CEN TS13130-27：2005 经分析仪器高效液相色谱法进行三聚氰胺迁移检测，结果为未检出；9、经不少于 14 项的农药残留检测，检测百菌清、敌敌畏、毒死蜱、腐霉利、甲胺磷等检测结果均为符合。10、具有不低于 200 项及以上高关注度物质（SVHC）检验报告；11、用 ATLAS 氙灯老化试验机根据 GB/T16422.2-2014 标准在满足两种条件的情况下进行 1350 小时以上氙灯抗老化耐候测试，结果为 5 级，无明显变化。12、参照 BS EN71-3：2019 采用 ICP-OES，IC-UV 或 LC-ICP-MS 进行分析，可溶性三价铬、可溶性六价铬、可溶性铅、可溶性镉、可溶性钴等不少于 19 项重金属元素测试结果为未检出。13、参照 US EPA3540C：1996 方法，采用 GC-MS 设备对不少于 39 项邻苯二甲酸酯进行检测，结果为未检出；14、参照 AfPS GS 2019:01PAK 方法，采用 GC-MS 设备对不少于 15 项多环芳香烃（PAHs15）进行检测，结果为未检出；15、以 GB 8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》作为检测和判定依据进行检测，结果达 B1 级。16、依据 GB/T24128-2018 方法检测防霉性能：霉菌生长情况为 0 级，主要菌种（黑曲霉 ATCC 6275、球毛壳霉 ATCC 6205、宛氏拟青霉 CGMCC3.4253、绳状青霉 CGMCC3.3875、长枝木霉 CGMCC3.4291）；17、依据 ISO 22196:2011 方法检测抗菌性能：大肠杆菌 ATCC 8739、肺炎克雷伯氏菌 ATCC 4352、肠沙门氏菌肠亚 ATCC14028、甲型溶血性链球菌 32213 等不少于 11 种的菌种检测结果抗菌率>99.9%；18、根据 ISO 21702：2019 对 H1N1、H3N2 进行抗病毒活性试验，抗病毒活性率结果≥99.9%。19、具有欧盟指令（ROHS）检验报告及证书另外，台面生产厂家需满足如下条件：1、具有 CE 认证；2、具有 FSC 认证；3、具有质量管理体系、环境管理体系及职业健康安全管理体系认证证书。4、具有中国质量认证中心颁发的中国环保产品认证证书。5、具有中国建筑材料流通协会、中国木材流通协会、中国化工轻工物资流通协会联合颁发的中国绿色材料标志授权使用证书。6、通过十环认证，具有中国环境标志产品认证证书。7、具有售后服务认证证书（四星以上）。8、具有企业诚信管理体系认证证书。9、具有 3A

	<p>信用等级证书、3A 级质量服务信誉证书、3A 级诚信经营示范单位证书、3A 级重合同守信用证书、3A 级资信等级证书。</p> <p>#（投标人应针对以上台面技术参数要求，提供符合参数的检测报告原件或复印件，及供货厂家投标授权书原件和质保服务承诺函原件，以备查验）。</p> <p>台身：16mm 三聚氰胺板，其截面由硬质 PVC 利用进口封边机械高温热压封边。台体及框架：（1）采用一次成型的铝型材制作，框架立柱为方管，框架的横梁为方管，通过 ABS 专用连接件组装而成，应保证组装接缝严密，连接牢固，无松动现象。铝型材均采用壁厚$\geq 1.2\text{mm}$。（2）连接件：采用自锁式 ABS 工程塑料一次成型，连接件接入铝合金部分深度不小于 38mm；连接件与铝合金立柱紧紧扣牢，可防止直插式连接件在组装中忘记打螺丝或不打螺丝而使台体结构松动现象。（3）铝型材凹槽的宽度、深度应与所采用的柜体板材相匹配，接缝严密，无晃动现象。铝型材表面需经静电喷涂处理。。台左边或右边设实验室专用 PP 水槽，与台面联成整体，抽屉放教师实验电源，中间带贮存柜，预留可放电教设备功能，台面可放置显示器，侧面抽屉可放置投影仪，抽屉平滑移动。脚垫：采用进口 ABS 工程塑料，模具注塑成形，高 20mm 防水及防潮。有效使设备寿命延长。</p>		
教师电源	<p>1. 产品外壳采用镀锌板折弯焊接成型，表面喷塑，并安装锁具。电源面板表面贴面膜，有漏电总开关、交流 220V 五孔带防护插座、教师用低压调整单元、学生用控制单元、调整键用轻触开关，低压交直流电压、电流、直流 40A、倒计时时间均采用二位半数显表头显示。</p> <p>2. 直流稳压输出</p> <p>a. 标称电压:1.2V 至 30V，每 0.1V 步进调整。</p> <p>b. 额定电流:1.2V~7V，$\geq 6\text{A}$；7.1V~12V，$\geq 3\text{A}$，12.1~30v，$\geq 2\text{A}$。c. 负载特性:交流输入电压在 198V~242V 间变化，在额定电流输出时电压变化$\leq 0.2\text{V}$，纹波电压$\leq 3\text{mV}$。</p> <p>3. 交流输出</p> <p>a. 1V~30V，每 1V 步进调整，共 30 个档位。</p> <p>b. 额定电流:1V~6V，$\geq 12\text{A}$；7V~12V，$\geq 4\text{A}$，13v~30V，$\geq 3\text{A}$。</p> <p>c. 负载特性:交流输入电压在 220V 不变时，负载电流在</p>	个	1

- 0 至额定电流范围内变化，输出电压各档变化量 $\leq U$ 标
0.95-0.3V。
4. 直流 40A 大电流，当负载电流 $\geq 10A$ 时，10 秒内负载自动关断，并有电流和倒计时时间显示。
5. 过载保护
- a. 当教师电源的低压交直流输出等于或小于其额定输出电流值时，电流应正常工作，当输出电流在额定电流的 1.5~1.1 倍时电源应能过载保护并有延时功能。
- b. 低压交直流输出电路短路时应能自动关断。
- c. 过载保护后，将输出空载，按复位键，电源应能恢复输出。
6. 学生交流 220v 输出分 4 路，每路输出独立工作，开、关、过载复位一键控制，一灯双色指示，工作绿色，过载红色，过载时声音提示并切断电源输出，过载解除，复位即可。电源面板上有操作说明，每路过载后手动复位。
7. 交压器输入端设有过载自恢复保护。
8. 设有总电源漏电保护开关。低压交直流输出铜制接线柱可插可拧，教师用五孔插座带安全防护。

<p>物理学生实验台（核心产品）</p>	<p>规格：≥1200mm×600mm×760mm 新型塑铝结构</p> <p>1、台面采用 12.5mm 厚环氧树脂板。由专业厂家根据人体工程学原理，结合中、小学生的身体结构特点将台面与人体接触部分采用流畅、顺水坡形状一体生产而成，确保学生在使用过程中倍感轻松、不产生疲劳感。台面环保“零”甲醛、耐腐蚀、耐磨、防水、防静电，稳定、不变形、耐高温性能尤为突出。为保证台面材料质量以及从环保角度保障师生健康，台面材料必须符合以下技术参数及要求：1、化学性能——台面板材经过国家级检测部门参照 GB/T17657-2013 人造板及饰面人造板理化性能试验办法(4.41 表面耐污染性能测定一方法 2 中室温 24h 测试条件)加盖玻片与不加盖玻片进行测试，不少于 50 项化学试剂及有机溶液检测、检验结果为无明显变化，分级结果为“5 级”。2、环保性能——台面甲醛释放量检测达到国家标准(GB/T 17657- 2013)E1 级的技术指标要求，甲醛释放量检测结果值为小于 0.01mg/L。3、物理性能——按照 GB/T 17657-2013 及相关的标准方法进行检测，结果为：密度：2.08g/cm³；吸水率（24h, 23°C）：0.02；表面耐干热性能：5 级、无明显变化；拉伸强度：114MPa；弯曲强度：96.2MPa；弯曲弹性模量：10.3；压缩强度：215MPa(GB/T 1041-2008)；洛氏硬度（R）：119(GB/T 3398.2-2008)；防静电性能：4.30*10¹³Ω；水平燃烧：HB 级（GB/T 2408-2008）；热变形温度（0.45MPa）：>180°C（GB/T 1624.2-2004）。4、防射性核素检测：内照射指数值（I_{ra}）：0.0；外照射指数值（I_y）：<0.1；镭-226：0.0；钍-232：3.1；钾-40：0.0。另外，台面生产厂家需满足如下条件：1、通过 CE 认证；2、通过 FSC 认证；3、通过 ISO9001 质量管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证、GB/T28001 职业健康安全管理体系认证。4、具有中国质量认证中心颁发的中国环保产品认证证书。5、具有中国建筑材料流通协会、中国木材流通协会、中国化工轻工物资流通协会联合颁发的中国绿色材料标志授权使用证书。6、通过十环认证，具有中国环境标志产品认证证书。7、具有售后服务认证证书（四星以上）。8、加入中国质量检验协会，具有中国质量检验协会团体会员单位证书。9、具有国家安全生产监督管理局监制颁发的安全生产标准化证书。以上检测报告</p>	<p>张</p>	<p>28</p>
----------------------	--	----------	-----------

	<p>及认证证书，在各检测、认证机构官网和国家认监委网站必须可进行查验！</p> <p>#（投标人应针对以上台面技术参数要求，提供符合参数的检测报告原件或复印件）</p> <p>2、台身结构：新型塑铝结构，整体 1200*600*780。学生位镂空式，符合人体工程学设计，美观大方。专用书包斗 ABS 注塑一体注塑成型尺寸 430*310*150，镂空设计，便于清理，不屯垃圾，中间设挂凳卡。侧脚采用三段式高强度铝合金结构，整体规格 590*760，采用工字型压铸铝一次成型，内嵌入上下铸铝脚 40mm，后端配备加固支撑梁，厚度为 2.0MM.各部分连接设置专用定位件，并用高强度内六角螺丝连接，便于组装及拆卸，外观流线形设计，简洁美观，易碰撞处全部采用倒圆角，产品款式要求整体设计美观、合理、安全、牢固、耐用。金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。要做到承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。背部档水板、前横梁、中间横梁全部采用高强度挤出铝合金模具型材，各部分连接设置专用定位件，并用高强度内六角螺丝连接，便于组装及拆卸，外观流线形设计，简洁美观,易碰撞处全部采用倒圆角，产品款式要求整体设计美观、合理、安全、牢固、耐用。金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。要做到承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。桌侧脚：桌侧脚设置专用孔位与地面固定，并配有跟台面同色 ABS 脚套装饰盖。</p>		
<p>实验凳</p>	<p>规格：Φ315mm×450mm</p> <p>1. 凳脚材质：4 个凳脚采用 17mm×34mm×1.5mm 无缝钢管模具一次成型。全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象。</p> <p>2. 凳面材质：采用聚丙烯共聚级注塑,厚 5mm。表面细纹咬花，防滑不发光。凳面底部镶嵌 4 枚铜质螺纹，采用不锈钢螺丝与圆型托盘固定。</p> <p>3. 脚垫材质：采用 PP 加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型凳面与凳脚留有一定的空间便于凳子挂在挂凳扣上。方便教室的打扫。</p>	<p>个</p>	<p>56</p>
<p>功能柱</p>	<p>规格：320mm×170mm×730mm，壁厚 3.0mm</p> <p>1. 采用环保型 ABS 工程塑料一次性注塑成型。</p> <p>2. 主要功能是保护学生通风管道及电线电缆作用，配套于学生桌，美观大方。</p>	<p>个</p>	<p>28</p>

	<p>2. 提供 GB6675.4-2014 可迁移元素检测报告，检测项目必须符合标准要求。</p> <p>3. 投标文件中提供检测报告复印件。</p>		
学生电源	<p>钢制壳体，表面喷塑，面板贴膜、美观大方、文字符号清晰正确。面板上安装五孔插座三个，测试表用 69C17 表头四个（直流电流表、直流电压表、灵敏电流计、交流电流表）。电源自带 0.56 寸三位数显直流电压表、交流电压表，学生用电源设开关机键、功能键，用多圈电位器调压。 学生用电源参数：1. 交流输出，标称电压：1-16V，每 0.5V 一档，可随负载变化自动稳压，额定电流：3A。 2. 直流稳压输出， 标称电压：1.5V—16V，连续无极可调，每 0.1V 递增，额定电流：2A，电压稳定性：$\leq 2\%U_{标} \pm 0.1V$，负载稳定性：$\leq 2\%U_{标} \pm 0.1V$， 波纹电压：$\leq 0.1\%U_{标}$（有效值）。3. 电压显示：三位数码显示，分辨率 0.1V。4. 过载保护：当输出过载或短路时电源能自动延时关断电源，并能启动不大于额定电流的白炽灯， 5. 电源输入：AC220V \pm 22V，50Hz \pm 2.5Hz， 6. 工作环境条件，温度 0~40℃；湿度$\leq 90\%$（40℃）， 7. 连续工作时间：输出电流在额定电流范围内，允许 8 小时连续使用；大于额定电流时，不允许连续过载使用。</p>	个	28
仪器柜	<p>规格：1000mm×500mm×2000mm</p> <p>铝木结构，基本要求如下：</p> <p>1. 柜体框架：采用模具成型的专用铝合金方管制作，通过 ABS 专用连接件组装而成，保证连接牢固。前立柱、前横梁外径为 27mm×35mm（误差$\pm 1mm$），后立柱、后横梁外径为 35mm×35mm（误差$\pm 1mm$），铝合金管材的壁厚$\geq 1.0mm$（误差$\pm 0.15mm$）。铝合金型材带凹槽，凹槽的宽度应与柜体衬板相匹配，凹槽的深度应足够，保证柜体衬板与铝型材之间接缝严密，无晃动现象，不发生脱落。铝合金型材表面需经静电粉末喷涂处理，整体耐腐蚀、防火、防潮、稳固耐用。</p> <p>2. 柜体衬板：用厚度为$\geq 16mm$、彩色和灰白色双面三聚氰胺板（即双饰面板）作为台体衬板，其内芯的基材为聚木屑纤维板，外漏截面采用 1.5mm 厚塑制优质封边条机械封边；甲醛释放限量指标应符合 GB18580—2017 的要求。</p>	个	20

	<p>3. 柜门：上部为专用木框对开玻璃门，下部为对开木门，不锈钢拉手。柜门采用优质不锈钢定位铰链，安全、牢固、防腐、耐用。</p> <p>4. 隔板：上柜设置 2 块活动隔板，下柜设置 1 块固定隔板。隔板所用的板材与柜体板材相同，厚度为$\geq 16\text{mm}$，隔板的一条长边采用“[”型槽板包边（槽板材料为冷轧钢板，其尺寸为$30\text{mm}\times 19\text{mm}$，壁厚$1.0\text{mm}$，槽宽与隔板厚度匹配，表面需进行喷塑处理），槽板与隔板用万能胶固定。</p> <p>5. 高度升降条：上部柜体内侧均应安装高度升降条（1.0mm 冷轧钢板制作），每侧 2 根，带活动支撑座（位置可调）。高度升降条和支撑座表面应采用纯环氧树脂静电喷涂高温固化，具有较高耐蚀性能。</p> <p>6. 支脚：采用$\Phi\geq 8\text{mm}$ 的螺杆与 ABS 工程塑料一次注塑成型的脚垫，高度可调节。</p>		
办公椅	规格：5 轮转椅，带扶手和气杆升降，布艺。	把	1
名称	技术参数	单位	一类必配
抽气筒	1. 极限抽气压力 $\leq 6.7\times 10^3\text{ Pa}$ 。2. 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	1
打气筒	(-)适用范围、规格： 1. 适用于中学物理及小学科学教学实验用。 2. 多功能手动充气筒。(二)技术要求： 1. 质量等级为合格品，气筒外径 $\geq 28\text{mm}$ ，长 $\geq 500\text{mm}$ ，充气软管为塑胶或橡胶制品，与充气筒底座、气筒气嘴接合密闭，装卸方便。 2. 气筒外管用铝合金、工程塑料或其他同等强度的材质制成。 3. 充气活塞或充气筒推拉轻便、灵活，无气体泄漏现象。 4. 气筒配有多功能气筒气嘴两个，气嘴为夹持式或插入式，适用于自行车胎、摩托车车胎及球类等不同情况下充气需要。 5. 最大充气压力 $\geq 0.8\text{MPa}$ （ $10\text{kg}/\text{cm}^2$ ）。6. 应符合 SB/T 10205 的有关要求。	个	1
抽气盘	1. 仪器底盘外径 $\geq 180\text{mm}$ ，附罩 2. 仪器透明钟罩外径 $\geq 135\text{mm}$ 。3. 仪器透明钟罩，透明度良好，无夹生，无气泡，无擦痕。4. 对抽气盘进行抽气，抽到腔内压强 -0.06Mpa ，30 分钟后，腔内压强不大于 -0.04Mpa 。5. 产品整体质量应符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	套	1

仪器车	1. 产品结构：1. 外形尺寸为 600mm×400mm×800mm，采用双层结构设计，由上、下托盘、车架、万向轮等部件组成。2. 车架采用方管制成，层间距 380mm，万向轮直径 50mm，轮架由金属制成，转轮为胶质，可 360° 旋转。3. 托盘、车架采用喷塑工艺做防护处理。4. 车体加载 30Kg 重物后，应推拉灵活，车体无变形。5. 表面不应有明显的凹痕、裂缝、变形等缺陷。表面涂镀层应均匀，不应起泡、龟裂、脱落和磨损。金属零部件不应有锈蚀及其他机械损伤。6. 产品整体质量应符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	辆	2
放大镜	1. 手持式，有效通光孔 $\geq 30\text{mm}$ ，放大倍数为 5 \times 。2. 执行 JY/T 0378 标准，产品整体质量应符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	25
注射器	1. 100mL，塑料。2. 执行 GB 15810 标准，产品整体质量应符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	2
透明盛液筒	1. 透明盛液筒体为透明塑料制品，透明度良好、不易损坏。2. 筒的外径 $\geq 100\text{mm}$ ，高度 $\geq 300\text{mm}$ 。3. 筒体表面有表示深度的标尺和刻度标志，呈红色或蓝色、黑色。4. 筒体壁厚度 $\geq 2\text{mm}$ ，筒体底部安放平稳、牢固，造型美观。外形平整、无划痕、修正的边沿不得有变形破边等缺陷。5. 刻度和字迹要清晰、量值要准确。6. 产品整体质量应符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	1
透明水槽 (圆形或方形)	1. 圆形：圆形 $\geq \phi 270\text{mm} \times$ 高 140mm。2. 产品采用透明工程 PP 塑料注塑成形，壁厚 $\geq 1\text{mm}$ 。3. 口部有弧线沿，弧线圆口厚度 $\geq 5\text{mm}$ 。4. 产品自 800mm 高度处自由下落于水泥地面后无破损。5. 产品整体质量应符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定	个	2
物理支架	1. 适用于中学物理实验教学用物理支架。2. 型号规格：BT—Jzh—S—II/700 型。3. 物理支架由下列组件构成：A 型座、立杆、复夹、烧瓶夹、万向夹、台边夹、铁环、圆托盘、吊钩、吊钩杆、绝缘杆。4. 执行 JY166 标准，产品整体质量应符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	套	2
方座支架	(一)适用范围、型号规格：1. 适用于中学物理、化学、生物和小学科学实验教学用。2. 型号规格：J1102 型。 (二)技术要求：1. 方座支架附烧瓶夹一只，大小铁环各一只，垂直夹二只，平行夹一只；2. 底座尺寸 $\geq 205 \times$	套	25

	130mm, 表面平整、喷塑; 立杆直径 $\geq 12\text{mm}$, 长 $\geq 600\text{mm}$, 表面镀铬, 一端有 $M8 \times 14\text{mm}$ 螺纹。; 3. 大铁环内径 90mm, 柄长 105mm。小铁环内径 50mm, 柄长 125mm.。圆环 120 处有一开口, 宽约 20mm。4. 烧瓶夹夹口材料厚度 $\geq 2\text{mm}$, 宽度 $\geq 22\text{mm}$, 夹口内贴绒布缓压层; 5. 垂直夹、平行夹夹体为 S 形, 顶部有 M6 紧固螺钉, 夹持直径范围为 6~14mm; 6. 底座放置平稳, 支承夹持可靠, 立杆与底座间的垂直度不大于 3mm, 铁环组装后与立杆垂直, 垂直度不大于 4mm; 7. 其它符合 JY0001 第 6、7 章有关规定。		
多功能实验 支架	组合支架由支座、支块、滑道等组成。零部件的数量见下表: 序号 名称 数量 1. 支座 2 个, 2. 滑道 2 根, 3. 滑块 6 个, 4. 金属杆 3 根, 5. 调整支套 2 个, 6. 万向夹 1 个, 7. 烧瓶夹 1 个, 8. 铁环 1 个, 9. 托盘 1 个, 10. 托盘支杆 1 根, 11. 吊钩 4 个, 12. 绝缘环 4 个, 1. 定滑轮 1 个。支架的组合方式有竖直型、水平型两类; 竖直型又可组成框架式和垂直式两类, 水平型又可组成单轨式和双轨式两类。3. 零部件的组合可靠, 紧固螺丝旋动灵活省力, 紧固性良好; 穿插孔无毛刺、无变形, 轴棒穿插方便; 轨道平直、无变形、无损伤; 滑块在轨道上滑动灵活自如, 定位可靠; 万向夹在轨道上能万向定位, 夹持稳固, 夹口灵活, 闭锁有力, 方向正确, 位置端正。4. 放置平稳, 夹持功能稳妥有效。	套	2
升降台	1. 适用于中学物理实验教学用升降台。2. J1110 型。3. 由面板、下底板及旋转轴、手轮等构成; 升降台使用中应有足够稳度, 升降灵活, 升降机构配合良好, 动作可靠, 无卡死现象。2. 工作台面用厚度 $\geq 1.2\text{mm}$ 的钢板制成。3. 台面平面度 $\leq 1.5\text{mm}$ 。4. 台面载重 $\geq 10\text{kg}$ 重物, 并升至 1/2 高度和全程高度时, 应无下滑、无倾斜、无损坏、无变形。5. 台面载重 10kg 时应保持水平。6. 台面升降范围: $\geq 150\text{mm}$ 。7. 产品整体质量应符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	台	2
学生电源	外形尺寸 $195 \times 180 \times 100\text{mm}$, 外壳采用冷轧钢板酸洗磷化后静电喷涂。技术要求: 1. 直流稳压输出: $1.5\text{V} \sim 9\text{V}$, 每 1.5V 一档; 2. 额定电流 $\geq 1.5\text{A}$, 有过载保护, 电路短路时, 电源能自动关断。过载保护后, 将无输出空载, 按复位键或者重新启动电源, 电源能恢复正常; 3. 电源开关采用无锁按钮, 避免卡死失灵; 后置	台	25

	铝板，方便散热，单面面积 $\geq 188\text{mm} \times 80\text{mm}$ ，4. 输出端子采用 $\phi 4\text{mm}$ 防脱帽的插、接两用铜质接线柱（可插可接）。		
教学电源	外形尺寸 $220 \times 195 \times 125\text{mm}$ ，外壳采用冷轧钢板酸洗磷化后静电喷涂。技术要求：1. 交流输出： $2\text{V} \sim 12\text{V}/5\text{A}$ ，每 2V 一档，2. 直流稳压输出： $1.5 \sim 12\text{V}/2\text{A}$ ，分为 1.5V 、 3V 、 4.5V 、 6V 、 9V 、 12V ，共 6 档；3. 电源开关采用无锁按钮，避免卡死失灵；后置铝板，方便散热，单面面积 $\geq 188\text{mm} \times 80\text{mm}$ ，输出端子采用 $\phi 4\text{mm}$ 防脱帽的插、接两用铜质接线柱（可插可接）。4. 直流 40A 电流短时输出时、8 秒自动关断。	台	1
演示直尺	长度 1000mm 1. 优质干燥木材，不变形，量值准确。 2. 执行 JY 168 标准且符合 GB21027 要求，产品整体质量应符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定 3. 表面光洁，无毛刺。	只	1
木直尺	长度 1000mm 1. 优质干燥木材，不变形，量值准确。 2. 执行 JY 168 标准且符合 GB21027 要求，产品整体质量应符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定 3. 表面光洁，无毛刺。	只	25
钢直尺	长度 200mm 执行 GB/T 9056 标准且符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定	只	25
物理天平	500g ， 0.02g 执行 QB/T4168 标准；要求：每台天平应附五等砝码 1 套（含镊子一把）木盒或塑料盒包装，符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	台	1
托盘天平	200g ， 0.2g ，执行 QB/T2087 标准；要求：每台天平应附五等砝码 1 套（含镊子一把）木盒或塑料盒包装，符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	台	1
金属钩码	$10\text{g} \times 1$ ， $20\text{g} \times 2$ ， $50\text{g} \times 2$ ， $100\text{g} \times 2$ ， $200\text{g} \times 2$ ，执行 JY105 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	套	25
电子停表	(-)适用范围：适用于中学物理、生物和小学数学、科学实验课堂计时用。(二)技术要求 1. 产品应采用微型电脑芯片，液晶显示屏， 0.1s ，双道记时塑壳。2. 外观质量：机芯在表壳组件应稳固，液晶屏显示清晰、表玻璃透明无伤、印字清楚正确、表壳与玻璃后盖的配合应紧密，不得有明显的缝隙；表壳外棱角无锋利感；镀层无气泡，不脱落。 3. 分辨率： $1/100\text{s}$ 4. 工作电压： 1.5 或 3.0V 5. 走时精度： $-0.5 \sim +0.5\text{s}/\text{d}6$ 。产品还应符合	块	25

	QB/T1908-1993 中 4 技术要求中的有关条款。7.0.1s。		
温度计	1. 红液, 0℃~100℃。2. 执行 JJG 130 标准, 产品整体质量应符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	支	60
温度计	1. 水银, 0℃~200℃。2. 执行 JJG 130 标准, 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	支	2
演示温度计	产品整体质量应符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	只	2
体温计	1. 水银, 35℃~42℃。2. 执行 GB 1588 标准, 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	支	2
寒暑表	1. 由木质材料镶嵌玻璃棒芯组成。2. 采用摄氏 (℃) 和华氏 (°F) 木板双刻度, 面板标有: 摄氏 -30℃~50℃; 华氏 -20℃~120℃的标志。3. 玻璃棒芯感温液, 正面放大玻璃液读数。4. 温度准确度: ±1℃ (0℃~30℃) 5. 最小分度值: 1℃6. 储藏条件: -30℃~60℃7. 参考尺寸: ≥250mm×49mm×9mm8. 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	只	1
条形盒测力计	5N, 执行 JY 0127 标准, 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	50
条形盒测力计	2.5N, 执行 JY 0127 标准, 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	2
条形盒测力计	1N, 分度值 0.02N, 执行 JY 0127 标准, 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	50
圆筒测力计	5N, 执行 JY 0127 标准, 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	2
圆筒测力计	1N, 分度值 0.02N, 执行 JY 0127 标准, 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	2
平板测力计	(-)适用范围、规格: 1. 适用于中学物理教学用测力计。2. J2101 型, 5N。(二)技术要求: 1. 结构、外观应符合 JY0001 第 6、7 章有关规定及 JY0127 第 4.3 条要求。2. 零位可调、拉力式条形盒型、最大量程 5N, 最小分度值 0.1N。3. 其余应符合 JY0127 第 5 章的有关要求。	个	50
演示测力计	0N~2N, 执行 JY 0127 标准, 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	2
演示电表	1. 准确度 2.5 级 2. 检流计: 100-0-100 μA 直流电流:	只	3

	0-500 μ A, 0-5mA, 0-100mA, 0-1A, 0-5A; 交流电 流: 0-1A, 0-5A 直流电压: 0-10V, 0-25V; 交流电 压: 0-25V, 0-250V; 电 阻: 0-1K(R \times 1);0- 100K(R \times 100); 交流功率: 0-125W(250V, 0.5A) 3. 执 行 JY0330 标准。符合 JY0001 《教学仪器一般质量要 求》的有关规定。		
直流电流表	2.5 级, 0.6A, 3A 执行 JY0330 标准。符合 JY0001 《教 学仪器一般质量要求》的有关规定。	只	75
直流电压表	2.5 级, 3V, 15V 执行 JY0330 标准。符合 JY0001 《教学 仪器一般质量要求》的有关规定。	只	75
灵敏电流计	\pm 300 μ A, 执行 JY0330 标准。符合 JY0001 《教学仪器 一般质量要求》的有关规定。	只	25
多用电表	灵敏度: 直流 20K Ω /V, 交流 10K Ω /V 直流电压 0~ 1.5V~2V~10V~50V~100V~200V~500V~1000V 交 流电压 0~10V~50V~250V~500V~1000V 直流电流 0~50UA~0.25mA~2.5mA~12.5mA~25mA~125mA~ 0.5A~2.5A 交流电流 0~0.5mA~5mA~25mA~50mA~ 250mA~1A 电阻 X1~X10~X100~X1K~X10K hFE X1~X10 (每块多用电表应附表笔一付)。执行 JB/T 9290 标准, 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的 有关规定。	只	1
投影电流表	1. 指示面板与水平面平行 2. 测量范围: -0.2-0-0.6A, -1-0-3A 3. 测量精度: 2.5 级 4. 防磁: III 级 5. 阻 尼时间: 不大于 4 秒 6. 指针长度: 约 50mm。7. 执行 JY0330 标准, 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》 的有关规定。	只	3
投影电压表	符合 JY0330 要求 1. 指示面板与水平面平行 2. 测量 范围: -1-0-3V -5-0-15V 3. 测量精度: 2.5 级 4. 防磁: III 级 5. 阻尼时间: 不大于 4 秒 6. 指针长 度: 约 50mm。7. 执行 JY0330 标准, 符合 JY0001 《教学 仪器一般质量要求》的有关规定。	只	3
投影检流计	\pm 300 μ A -300mA~0~300mA 执行 JY0330 标准, 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。指示面 板与水平面平 测量精度: 5 级 防磁: III 级 阻尼 时间: 不大于 4 秒 指针长度: 50mm 外形尺寸 \geq 100mm \times 120mm \times 35mm。	只	1
密度计	密度 $>$ 1, 执行 GB/T 17764 标准, 符合 JY0001 《教学仪 器一般质量要求》的有关规定。	支	2

密度计	密度 <1 ，执行 GB/T 17764 标准，符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	支	2
湿度计	(-)适用范围、规格：1. 初中物理和小学科学实验教学用。2. 规格：指针式(二)技术要求：1. 由铁皮外壳、玻璃面罩、游丝、指针、刻度盘组成。2. 铁皮外壳、外壳上装有悬挂装置。3. 刻度盘为圆形，刻度盘厚度 ≥ 1 mm，直径 ≥ 100 mm。标有计量仪器标志。4. 盘面印有不少于 0%~90%的刻度，最小分度值 1%，刻度清晰，字迹清楚，示值允差 $\pm 5\%$ 。指针转动灵活，无卡滞现象。6. 结构、外观应符合 JY 0001 第 6、7 的有关要求执行。	个	1
空盒气压计	多模盒 1. 测量范围 800hPa~1060hPa，最小分度值 1hPa，误差 ≤ 2.0 hPa。2. 执行 JY 0128 标准，符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	台	1
圆柱体组	1. 外形尺寸 68 \times 25 \times 37mm，产品由铜、铁、铝圆柱体和塑料盒组成；2. 圆柱体直径均为 20mm，高 32mm；3. 塑料盒采用透明工程 PP 塑料注塑成型。执行 JY 131 标准，符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	套	25
立方体组	1. 外形尺寸 106 \times 30 \times 32mm，产品由铜、铁、铝、木质的立方体和塑料盒组成；2. 每个立方体的边长为 25mm，形体端正；3. 金属材质的立方体块表面无毛刺、无锈蚀，无扭曲，成型规整平滑。木质立方块色泽自然美观。4. 塑料盒采用透明工程 PP 塑料注塑成型。	套	25
运动和力实验器	1. 产品由平面板、斜面板、球轨板、小车、钢球、塑料球、硬盒、毛巾、棉布、瓦楞纸等组成；2. 平面板 600mm \times 120mm \times 16mm，斜面板 200mm \times 120mm \times 16mm，球轨板 ≥ 198 mm \times 120mm \times 5mm；3. 小车车身尺寸 105mm \times 70mm \times 35mm，四轮均有轴承，轴距 65mm，车轮直径 24mm；4. 球的直径 16mm，钢球表面电镀，塑料球为实心；5. 毛巾、棉布、瓦楞纸尺寸 600mm \times 120mm，硬盒 1 个，尺寸 50mm \times 30mm \times 20mm。	套	25
惯性演示器	产品整体质量应符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	套	2
摩擦计	1. 产品由摩擦板和摩擦块组成；2. 摩擦板和摩擦块均由经过脱脂、干燥处理，几何变形小、不易断裂、质地坚韧、细滑的优质木料制成，摩擦面无断、裂、节；3. 擦板为 600mm \times 60mm \times 10mm 的木板，平面变形不大于 1mm，摩擦面及其背面不涂漆；4. 其他技术标准应符合	套	25

	JY40 的有关要求。		
螺旋弹簧组	0.5N, 1N, 2N, 3N, 5N, 执行 JY132 标准, 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	组	2
阿基米德原理实验器	1. 产品由溢水杯、盛液筒、重物等组成; 2. 溢水杯上直径 74mm 下直径 62mm 高度 147mm 圆柱形带咀塑料容器, 上面有刻度线, 最高刻度值 400ml 3. 盛液筒为带有 3 道刻线的圆柱形塑料容器, 注塑一次成型 4. 塑料圆柱形重物直径 49.5×50mm 体积与盛液筒容积相等, 可以直接放入盛液桶内。	套	25
连通器	1. 本产品由玻璃连通器和底座两部分组成; 2. 外形尺寸≥: 180×150mm; 3. 玻璃件选用钠钙玻璃或硼硅玻璃; 4. 玻璃件壁厚约 1.0mm; 5. 玻璃件细管外径为 12mm, 粗管外径为 25mm; 6. 玻璃件必须经过退火处理, 消除应力; 7. 执行 JY232 标准; 8. 符合 JY0001—2003 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	1
浮力原理演示器	本产品主体由透明亚克力材料制作而成, 大水箱直径 160mm、高 120mm, 小水箱直径 75mm、高 75mm, 浮体直径 45mm、高 53mm, 止水夹, 支架、M6X130mm 螺杆 3 个, 导气管, 硅胶管等组成。	套	1
物体浮沉条件演示器	执行 JY/T 0370 标准, 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	套	1
液体内部压强实验器	J2113 型, 执行 JY 107 标准, 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	套	25
微小压强计	J2114 型, 执行 JY 133 标准, 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	台	25
液体对器壁压强演示器	执行 JY 229 标准, 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	台	1
马德堡半球	1. 产品由两个附有拉手的铸铁半球组成; 2. 产品为铸铁件应符合: 1) 铸铁件其中一个半球上装有旋塞和抽气管咀。2) 半球(圆盘) 外径≥ ϕ 105mm, 内径≥ ϕ 75mm。3) 金属件外表面喷漆、平整、光滑、无毛刺。4) 旋塞和抽气管咀由黄铜制成。旋塞锥度 1:7, 外径约 ϕ 8mm。5) 当半球(圆盘) 的内外压强差为 500mmHg, 经 30 分钟后, 其压差不低于 480mmHg。3. 产品为橡胶件应符合: 1) 橡胶件应选用优质橡胶制造。	套	2

	2) 半球(圆盘)外径 $\geq \phi 105\text{mm}$, 内径 $\geq \phi 75\text{mm}$ 。3) 将橡胶两半球对合轻压, 施加 500N 拉力, 保持 3 秒, 两半球不得分离, 金属拉环等不得脱落。4. 产品应符合 JY108-82《马德堡半球》的要求。5. 符合 JY0001-2003《教学仪器一般质量要求》的有关规定。		
压力和压强演示器	产品整体质量应符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	盒	1
流体流速与压强关系演示器	1. 产品由背板、变速管、大小 U 型卡、底板、上水箱、下水箱、电源适配器、U 型管微小压强计、连接硬管、三通、阀门、上水箱托板、水嘴、水泵、连接硅胶软管、上水箱支撑架等配件组成。2. 下水箱: 总尺寸 $\geq 150\text{mm} \times 100\text{mm} \times 125\text{mm}$, 水箱一侧刻有水位线, 水位线离水箱上沿高度 20mm, 溢水口与水泵在同一侧安装, 倒入水到水位线时约 1.2 升。3. 水泵: 额定电流 $\geq 2\text{A}$, 进水口内径 14mm, 出水口内径 4mm, 引线输出口为 $\phi 6.5\text{mm}/2.1\text{mm}$, 扬程 $\geq 1\text{m}$ 。4. 背板: 采用厚 1mm 冷板激光切割折弯而成, 孔位统一正确, 印刷文字清晰正确, 尺寸为 $418\text{mm} \times 20\text{mm} \times 408\text{mm}$ 。5. 上水箱: 尺寸为 $\phi 100\text{mm} \times 140\text{mm}$, 壁厚为 5mm, 上面有水箱盖、进水口、溢水口、下水口, 下水口上安装四分之一球形铜阀门。6. 电源适配器: 输出直流 12V/3A。7. 底板: 尺寸为 $558\text{mm} \times 198\text{mm} \times 12\text{mm}$ 。墨绿实芯理化板, 磨角修棱, 平整光洁, 一端铣下水箱定位槽, 四角安装橡皮支脚。8. 上水箱支撑架: 厚度为 1mm 的 $20\text{mm} \times 20\text{mm}$ 方管, 高 500mm, 两端镶嵌 M8 螺帽, 表面经酸洗磷化喷塑, 颜色为白色, 表面平整光洁, 托板为直径 $100\text{mm} \times 8\text{mm}$ 。9. 产品透明件均采用亚克力材料加工而成, 便于教师课堂讲解, 学生观察。10. 产品可做三种形式实验, 其变化高度 $>60\text{mm}$, 循环供水、流速恒定、实验效果明显稳定。	套	1
杠杆	执行 JY 172 标准, 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	套	25
演示滑轮组	1. 产品由 2 件单滑轮、2 件二并滑轮, 2 件三串滑轮等组成。2. 单滑轮规格, 外径 70mm, 轮缘厚 8mm, 轮毂 10mm, 槽深 5mm。二并滑轮规格, 外径 70mm, 轮缘厚 8mm, 轮毂 10mm, 槽深 5mm。三串滑轮规格, 1 个外径 70mm, 轮缘厚 8mm, 轮毂 10mm, 槽深 5mm; 另一个外径 53mm 轮缘厚 8mm, 轮毂后 10mm, 槽深 5mm; 最后一个外	组	1

	径为 40mm，轮缘厚 8mm，轮毂后 10mm，槽深 5mm。3. 二并滑轮为直边封闭式，三串滑轮和单滑轮为单边悬臂式，滑轮的上下挂钩方向互成 90 度或可转动。		
滑轮组	1. 产品由 2 个单滑轮、2 个二并滑轮组成。2. 单滑轮规格，外径 40mm，轮缘 7mm，轮毂后 10mm，槽深 4.5mm。二并滑轮规格，外径 40mm，轮缘厚 7mm，轮毂厚 10mm，槽深 4.5mm。3. 框架结构形式均为直边封闭式，上下挂钩方向互成 90 度或可转动。4. 4. 执行 JY 134 标准，符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	组	25
滚摆	摆体（摆轮和摆轴）、悬线、支柱、横梁和底座组成，执行 JY110-82 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	2
飞机升力原理演示器	产品整体质量应符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	套	1
音叉	(-)适用范围、型号规格：1. 适用于中学物理教学演示实验用 F256 音叉。 2. J2204 型，F256 音叉。(二)技术要求： 1. 音叉表面电镀处理，音叉表面应有 256 频率标志。2. 音叉叉股宽约 8.0mm；两叉股内间距约 8.9mm；音叉全长 \geq 190mm。3. 叉股厚度 \geq 5.4mm。4. 音叉槌用橡胶制作，球半径约 25mm。5. 杆为木材，长度约为 180mm。6. 频率：256Hz \pm 0.5Hz。7. 执行 JY227 标准。	套	25
音叉	(-)适用范围、型号规格：1. 适用于中学物理教学演示实验用 F512 音叉。 2. J2204 型，F512 音叉。(二)技术要求： 1. 音叉表面电镀处理，音叉表面应有 512 频率标志。2. 音叉叉股宽约 8.0mm；两叉股内间距约 8.9mm；音叉全长 \geq 150mm。3. 叉股厚度 \geq 5.4mm。4. 音叉槌用橡胶制作，球半径约 25mm。5. 杆为木材，长度约为 180mm。6. 频率：256Hz \pm 0.5Hz。7. 执行 JY227 标准。	套	25
发音齿轮	1. 产品由三片齿板、转动轴组成。2. 齿板齿顶圆直径 Φ 78mm，板厚 1.28mm。三片齿数分别为 80、40、20 齿，齿的分布均匀无毛刺。各齿板的齿形角度为半圆弧形，三片齿板相距 23mm。转动轴下端为椎体，锥度为 1:20，大端直径为 Φ 9.8mm。3. 各齿板的齿顶圆对轴的同轴度误差 0.46mm。各齿板对轴的轴心线的垂直度误差 0.46mm。	个	1

声传播演示器	1. 仪器由示教板、有机棒、水槽（自备）组成。 2. 能演示声音在空气、液体、固体中的传播情况并说明声音在真空中不能传播。 3. 执行 JY/T 0371 标准，符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	套	1
空气压缩引火仪	1. 产品由气缸、底座、端盖、活塞等组成。2. 气缸由有机玻璃制成，缸长 $\geq 130\text{mm}$ ，外径 $\geq \phi 25\text{mm}$ ，内径约 $\phi 10\text{mm}$ 。3. 底座直径约 $\phi 65\text{mm}$ 。4. 手柄直径约 $\phi 40\text{mm}$ ，表面应光滑、无毛刺；活塞杆直径约 $\phi 8\text{mm}$ ，表面镀铬。6. 产品应符合 JY137-82《空气压缩引火仪》的要求。7. 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	4
气体做功内能减少演示器	1. 产品由底座、贮气筒、做功气室、活塞、温度显示模块、压强显示模块、热敏电阻传感器、电子安全阀、单向阀等部件组成。2. 气体做功时，温度变化 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 。用数显显示温度、压强，在 9 米内观察清晰。3. 产品采用透明亚克力做主材料，观察效果好	套	1
纸盘扬声器	直径 $\geq 200\text{mm}$ ， 8Ω 。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	台	1
玻棒(附丝绸)	教师演示用，直径 $\geq 12\text{mm}$ ，长度 $\geq 300\text{mm}$ ，一端锥形，球面 R3.5mm；本色丝绸，面积 $\geq 160\text{mm}\times 160\text{mm}$ 。执行 JY 179 标准，符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	对	1
胶棒(附毛皮)	师演示用，直径 $\geq 12\text{mm}$ ，长度 $\geq 300\text{mm}$ ，一端锥形，球面 R4mm；兔皮或羊羔皮，鞣制合格，不脱毛、无虫蛀，面积 $\geq 150\text{mm}\times 150\text{mm}$ 。尼龙绸本色，面积 $\geq 280\text{mm}\times 280\text{mm}$ 。执行 JY 179 标准，符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	对	1
箔片验电器	外形尺寸： $113\text{mm}\times 70\text{mm}\times 145\text{mm}$ ，两个为一套，纸盒包装；包装盒外形尺寸： $146\text{mm}\times 115\text{mm}\times 150\text{mm}$ ；箔片验电器由金属盘、绝缘套、透明外壳、导电杆、转轴、箔片、角度尺、底座组成。	对	1
指针验电器	执行 JY 203 标准，符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	对	1
感应起电机	执行 JY115 标准，符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	台	1
小灯座	小灯座由底板、接线柱、灯座、连接片组成；底座尺寸 $75\text{mm}\times 35\text{mm}\times 22\text{mm}$ ，底座上有两个直径为 4.5mm 的安装	个	100

	孔，孔的中心距离为 $55 \pm 0.5\text{mm}$ ；接线柱行程 4mm ，灯座材料为铜质。		
单刀开关	开关由底板、接线柱、刀片、刀柄、刀座、刀承、连接片、接线柱组成；底座尺寸 $75\text{mm} \times 35\text{mm} \times 10\text{mm}$ ，底座上有两个直径为 4.5mm 的安装孔，孔的中心距离为 $62 \pm 0.5\text{mm}$ ；接线柱行程 4mm ，刀片、刀柄、刀座、刀承、连接片材料为铜质。	个	100
滑动变阻器	$20\ \Omega$ ， 2A ，性能要求应符合 JY0028 标准要求；采用对边 6mm 六棱滑杆，接线柱应设置在支架两端，便于实验操作；支架应喷塑，增强防锈性能	个	50
滑动变阻器	$50\ \Omega$ ， 1.5A ，性能要求应符合 JY0028 标准要求；接线柱应设置在支架两端，便于实验操作；支架应喷塑，增强防锈性能	个	1
滑动变阻器	$5\ \Omega$ ， 3A ，性能要求应符合 JY0028 标准要求；支架应喷塑，增强防锈性能	个	1
电阻圈	$5\ \Omega$ ， $10\ \Omega$ ， $15\ \Omega$ ，产品应符合 JY0029—91《电阻圈》的要求。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	组	25
电阻定律演示器	1. 产品底座由金属拉伸成型，磷化喷塑，尺寸为 $1060\text{mm} \times 150\text{mm} \times 20\text{mm}$ 。2. 电阻丝规格、阻值等基本参数见下表： 2. 材质 导线直径(mm) 有效长度(mm) 参考阻值(Ω) 数量(根) 铜 0.5 ± 0.04 1000 ± 2 0.09 1 铁 0.5 ± 0.04 1000 ± 2 0.5 1 镍铬 0.5 ± 0.04 1000 ± 2 5 2 3. 电阻丝在两接线柱之间的有效长度保证为 $1000 \pm 2\text{mm}$ 。4. 各电阻丝的材质、直径在底板上有明显的标志。金属丝精细均匀，在有效长度内不能有弯折、锈蚀现象。5. 接线柱为铜质，直径 $\geq 8\text{mm}$ ，与底板绝缘良好。	台	1
电阻定律实验器	1. 产品底座由金属拉伸成型，磷化喷塑，尺寸为 $560\text{mm} \times 170\text{mm} \times 20\text{mm}$ 。2. 电阻丝规格、阻值等基本参数见下表： 2. 材质 导线直径(mm) 有效长度(mm) 参考阻值(Ω) 数量(根) 铜 0.5 ± 0.04 1000 ± 2 0.09 1 铁 0.5 ± 0.04 1000 ± 2 0.5 1 镍铬 0.5 ± 0.04 1000 ± 2 5 2 3. 电阻丝在两接线柱之间的有效长度保证为 $1000 \pm$	台	25

	2mm。4. 各电阻丝的材质、直径在底板上有明显的标志。金属丝精细均匀，在有效长度内不能有弯折、锈蚀现象。5. 接线柱为铜质，直径 $\geq 8\text{mm}$ ，与底板绝缘良好。		
教学电阻箱	9999.9 Ω ，1. 电阻箱内部电路对外壳的金属部分之间的绝缘电阻大于100M Ω 。2. 外形尺寸 $\geq 170\times 130\times 90$ （mm）。3. 执行JY31标准。	个	1
演示线路实验板	初中演示，执行JY218标准，符合JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	套	1
焦耳定律演示器（数显）	1、使用电源：DC 6V； 2、显示温度：室温至50 $^{\circ}\text{C}$ ； 3、显示字高：25.4cm； 4、产品由两组数显显示模块、3个容器盒、热敏电阻传感器3个、1个5 Ω /6W电阻、3个10 Ω /6W电阻组成。 a. 数显模块，2位半显示，显示精度0.5 $^{\circ}\text{C}$ ，显示0.1摄氏度； b. 容器盒透明，直径45mm，高53mm，盒内分别安装传感器和定值电阻。	套	1
保险丝作用演示器	产品由机壳、面板、电源线及附件组成，性能应符合国家标准。执行JY/T0364标准	套	1
条形磁铁	D-CG-LT-180, 执行JY0057标准，符合JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	对	25
蹄形磁铁	D-CG-LU-80, 执行JY0057标准，符合JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	1
磁感线演示器	条形、蹄型、外壳用有机玻璃制成，盒内装蓖麻油及适量铁粉，盒内允许有一个直径 $\leq 2\text{mm}$ 的气泡，仪器能承受-20 \sim 40 $^{\circ}\text{C}$ 高低温贮存和运输，仪器所附条蹄磁铁磁感应强度 $\geq 45\text{mT}$ 。其它整体质量应符合JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	套	1
立体磁感线演示器	1. 产品由透明演示骨架、小铁针、条形磁钢组成。2. 透明演示骨架由透明工程塑料制成，呈圆柱形，直径220mm，高200mm，透明光洁，无缩迹划伤，组合成的骨架摆置平稳。小铁针用电工软铁材料制成，长12mm，宽4mm，中心孔直径2mm。小铁针配置在显示板上，转动灵活，不脱落，小铁针在显示板上拍的环形磁感线有5条。3. 五块显示板牢固粘接在演示骨架上，有一块活动	套	1

	显示板可以抽出，骨架重心放置条形磁钢后，再将活动显示板插上。抽拉方便，定位平稳。		
磁感线演示板	可投影，符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	套	1
电流磁场演示器	1. 产品由直线限流磁场演示器、环形电流磁场演示器、螺线管电流磁场演示器组成。2. 整体规格 180mm×135mm×38mm，底座尺寸 120mm×115mm×40mm。底座和骨架采用全透明有机玻璃制成。线圈用直径 0.3mm 的高强漆色圆铜线绕制而成。	套	2
菱形小磁针	16 个，执行 JY0012 标准，符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	套	25
翼形磁针	执行 JY0012 标准。符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	对	25
演示原副线圈	1. 产品应符合 JY120—82 《演示原副线圈》的要求。2. 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	套	1
原副线圈	执行 JY121 标准。符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	套	25
蹄形电磁铁	密绕细线，稀绕粗线，执行 JY0013 标准，符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	组	1
电铃	1. 电铃由电磁铁、衔铁、铁铃、衬板和底座组成。2. 工作电压：直流 3~6V。3. 外形尺寸：约 90×85×205（mm）。4. 音响效果：在 15 米范围内铃声清晰。5. 电磁铁线圈的直流电阻为 10~20Ω。6. 衔铁的触点为银质。7. 铁铃采用 φ75mm（或 φ55mm）自行车铃盖。8. 其他技术要求应符合 JY208—85 《电铃》的要求。9. 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	1
磁场对电流作用实验器	1. 产品由透明底座、强磁 U 型磁铁、导电管和轨道组成； 2. 规格尺寸 ≥180mm×125mm×60mm； 3. U 型磁铁长 100mm、宽 60mm、高 50mm，钕铁硼强磁块 2 片，单片尺寸 ≥50mm×15mm×2mm； 4. 导电管为 ≥Φ6mm×90mm 的黄铜管，管壁厚度 ≥0.5mm；其它整体质量应符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	套	25

左右手定则演示器	<ol style="list-style-type: none"> 左右手定则演示器由底座、撑杆、接线板（棒）、方形线圈组成。 底座用$\geq 190\text{mm} \times 140\text{mm} \times 4\text{mm}$的非金属材料制成。 撑杆长度$\geq 440\text{mm}$，与底座装接牢固。 悬挂方形线圈的接线板要用具有一定强度的绝缘材料制成，长度$\geq 150\text{mm}$。 方形线圈要求：线圈框架为非金属材料，结构为正方形，内边长为$63 \pm 3\text{mm}$，其上有绕线槽。线圈引线采用导线截面积不大于0.5mm^2的多股软线制成。 底座、撑杆、接线板（棒）、方形线圈装接后，线圈框架底端内边两端到底座的高度差不大于3mm，其中部到底座的高度为$46 \pm 3\text{mm}$。 配合D-CG-LU-100型蹄形磁铁（磁极端面磁感应强度为$0.5 \pm 0.1\text{T}$）演示左手定则。在方形线圈的输入电流为1.5A时，方形线圈偏离平衡位置的位移应$\geq 130\text{mm}$。 其他技术要求应符合JY0014-90《左右手定则演示器》的要求。 	个	1
小型电动机实验器	由转子（电枢），定子、电刷、支架、底座等组成。定子磁铁永久磁铁。仪器各部件均可组装拆卸。仪器工作电源电压： $\text{DC}3 \sim 6\text{V}$ 。	套	25
手摇交直流发电机	<ol style="list-style-type: none"> 本机输出端电压：在转子转速为1600转/分时，空载电压$\geq 8\text{V}$，串入4.8V，0.3A小灯泡，负载电压$\geq 5\text{V}$。 本机两个电刷放在整流子两端时，输出为交流电，放在整流子中间时，输出为直流电。 转子线圈用$\Phi 0.47 \sim 0.49\text{mm}$高强度漆包线，平绕$440$匝，误差$\pm 5\%$，转子外表刷绝缘清漆。 磁铁两极应有明确的表示色，红色为N极，蓝色为S极。 电枢转轴，由元钢制成，电枢支架上两轴孔的不同轴度$\leq 0.1\text{mm}$，转手与极靴的距离$\leq 1.5\text{mm}$，无碰撞和摩擦。 本机底座为木制，平面无变形，裂缝，四脚平放，不晃动，漆面应光洁，均匀，美观大方。 底板上各紧固件不得松动，转动部分应灵活，均匀，杂音小。 其他技术要求执行JY21标准。符合JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。 	个	1

能的转化演示器	1. 产品由演示主板（240×150mm）、4个演示板（85×50×110mm）、小灯座、小灯珠两个、导线两根组成。 2. 模块包括风能实验模块（装有小电机和小风扇）、太阳能实验模块（装有太能电池板）、磁能实验模块（带有有铁芯线圈）、声能实验模块（装有音乐片和蜂鸣器）、光能实验模块（装有发光二极管）、热能实验模块（装有小电珠）。3. 产品能够做以下实验：(1)机械能与电能相互转换、(2)2. 机械能→电能→风能、声能、光能、磁能的转化(3). 电能转换为风能、声能、光能、热能、磁能的实验(4)太阳能转换风能、声能的实验 4. 各实验模块应组合方便，实验效果明显。	套	1
光具盘	磁吸附式, 执行 JY0033 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	套	1
凹面镜	1. 执行 JY138 标准。2. 每个仪器由面镜、镜框、支架、镜座各 1 个组成。	个	1
凸面镜	1. 每个仪器由面镜、镜框、支架、镜座各 1 个组成。2. 其他技术要求执行 JY138 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	1
玻璃砖	执行 JY140 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	块	25
光具座	仪器由光具座、光源、光具附件等组成。光具座由轨道（双轨）、滑块、标尺组成。Ø16mm, 双轨, 铝合金支架	套	25
三棱镜	执行 JY142 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	25
白光的色散与合成演示器	1. 该产品由两块顶角为 60 度的棱镜和棱镜台、1 字型光源等组成。 2. 塑料底座尺寸：140×90×75mm 3. 光源额定电压 6-8V 4. 三棱镜为等边棱镜，顶角 60 ± 0.50 、有效边长 ≥ 25 mm，高度 ≥ 25 mm，三棱镜中部色散 $N_F - N_C \geq 0.015$ 。 5. 其他技术要求执行 JY0310 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	套	1
平面镜成像实验器	1. 产品由平面镜、支架、F 字面支架及三角板组成。2. 平面镜尺寸为 135mm×75mm，用茶色镀膜玻璃。装上支架后，平面镜应于桌面成 90° 角，误差不大于 2° 。F 字面支架为正字、反字二个，可以显示平面镜成像规律。三角板可测 120mm 距离。	套	25

光的传播、 反射、折射 实验器	1. 产品由激光笔光源、入射光盘面、反射光盘面、平面镜、玻璃砖、水槽等部件组成。2. 通过强磁材料定位放置附件，操作方便，实验效果明显。	套	25
光的三原色 合成实验器	1. 仪器使用光源为红、绿、蓝发光二极管。 2. 具有电池盒。 3. 调节红、绿、蓝三色的光强，三色光斑互相重叠部分的色彩随之改变，当红、绿、蓝三色的光强比例合适时，三色光斑互相重叠部分呈白色，红、蓝色光斑重叠部分为品红色，红、绿色光斑重叠部分为黄色，蓝、绿色光斑重叠部分为青色，实验效果明显，且操作方便。 4. 其他技术要求符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。 要求：每一套为一个包装。	套	25
轴承模型	1. 产品分滑动和向心滚动轴承两种。 2. 滑动轴承由轴承座、轴瓦及转动轴三个部分组成。 3. 轴承座为铸铁件，两端备有两个固定直孔。表面烤漆。	个	1
抽水机模型	产品用于实验演示活塞压力式、吸取式抽水机模型的结构及其工作原理之用。 1. 产品主要由支撑架、缸筒、活塞、Y 型橡胶环、进水管、进水阀、出水导管、缸筒盖、活塞吊杆、立柱、压杆及手柄等组成，压力式另附有气包加压装置。 2. 支撑架由腿和底板组成，具有足够的支撑强度，放置平稳，表面烤漆。 3. 立柱为钢制品，上端为立柱关节，便于调节压杆支点位置，表面作防锈处理。4. 缸筒为透明塑料制品，其内径为 $55 \pm 0.25\text{mm}$ ，高度为约 90mm，壁厚为约 4mm，有足够的强度。 5. 活塞为白色塑料制品，中心位置有一螺孔，与吊杆螺纹连接牢固、可靠、中央位置均匀分布有 3 个出水孔，在出水阀覆盖之下。 6. Y 型橡胶环，规格约 $55 \times 35 \times 10\text{mm}$ ，进水管为透明有机玻璃管制品。进水阀门为塑料制品，颜色应与活塞有明显区别。进水阀吊杆为金属制品，进水阀被提起后能自然复位。 7. 出水阀颜色应与活塞有明显区别。出水导管为透明塑料制品，缸筒盖为金属板制品，活塞吊杆为金属制	个	1

	<p>品，压杆为金属钢板制品，表面镀铬。手柄为塑料制品。</p> <p>8. 产品的活动部位应灵活、协调。吸取式抽水机模型，整个过程水应没有回流现象，进水阀、出水阀动作明显，能准确地反映活塞吸取式抽水机模型的工作原理。</p> <p>9. 压力式抽水机模型装有附；加压力用气包，主要由气包筒、气包盖、出水阀等组成。</p> <p>10. 气包筒为塑料制品。气包盖为塑料制品，不漏气。</p> <p>11. 缸筒内径为约 55mm。</p> <p>12. 出水阀与气包进水口结合严密，没有明显渗水现象。</p> <p>要求：压力式抽水机模型进水阀、出水阀动作明显、直观，能准确地反映活塞压力式抽水机模型的工作原理。</p>		
水轮机模型	<p>混流式、轴流式、冲击式三中转轮可视。1. 基本性能、结构外观应符合 JY0001 有关要求。</p> <p>2. 产品由叶轮、轴杆、支架、底座等组成，主要部件由硬塑料制成，各部分比例适当，位置正确，连接牢固，工作稳定可靠。</p> <p>3. 叶轮转动灵活，无跳动卡滞现象。</p> <p>4. 产品应能适应环境温度为-25~40℃条件下的运输和贮存，仪器应不变形、不开裂、技术性能不变。</p> <p>2. 产品由叶轮、轴杆、支架、底座等组成，主要部件由硬塑料制成，各部分比例适当，位置正确，连接牢固，工作稳定可靠。</p> <p>3. 叶轮转动灵活，无跳动卡滞现象。</p> <p>4. 产品应能适应环境温度为-25~40℃条件下的运输和贮存，仪器应不变形、不开裂、技术性能不变。</p>	套	1
汽油机模型	<p>1. 产品能够直观地显示单缸汽油机的内部结构和工作原理，各部件配合良好，各冲程运动显示正确有。</p> <p>2. 缸筒直径约 50mm；活塞行程≥ 35mm；压缩比 3: 1。</p> <p>3. 产品主要由机座、曲轴箱、缸筒、缸头、活塞、曲轴连接杆机构、传动机构、配气机构、点火机构等组成。</p> <p>4. 机座为塑料件，外形尺寸为$\geq 158 \times 98 \times 20$mm，曲轴箱为约 $102 \times 55 \times 79$mm，壁厚≥ 4mm。缸筒高约 9mm，剖面缸筒内径为 50 ± 0.3mm。</p> <p>5. 灯光显示进、排气方向，火花塞。</p> <p>6. 活塞为红色塑料件，曲轴连杆机构由连杆、曲轴等组成。</p>	个	1

	<p>7. 曲轴由两只平行曲柄、曲柄连接销以及曲柄内的金属轴组成。飞轮上有指示运动方向的箭头。</p> <p>8. 传动机构由齿轮、凸轮、凸轮轴等组成。</p> <p>9. 气门推杆由冷拨圆钢制成，长约 170mm，气门由直径约 3mm 金属杆、圆台形气门盖及铜调节帽组成。</p> <p>10. 气门弹簧为碳素弹簧钢丝制成。气门摇臂为 A3 冷板制品。</p> <p>11. 汽油机点火机构，由火花塞、灯泡、配电盘、电池盒等部件组成，线路通电性能良好可靠。电池盒在底座下面，产品装备好后，整机动转灵活，各部动作谐调，无卡死现象。曲轴轴向窜动不大于 1.5mm，径向跳动不大于 1mm。</p>		
柴油机模型	<p>1. 产品能够直观地显示单缸柴油机的内部结构和工作原理，各部件配合良好，各冲程运动显示正确。</p> <p>2. 缸筒内径约 50mm；活塞行程≥ 35mm；压缩比 3: 1。</p> <p>3. 产品主要由机座、曲轴箱、缸筒、缸头、曲轴连杆机构、传动机构、配气机构、供油机构等组成。</p> <p>4. 外型尺寸为$\geq 158 \times 98 \times 32$ (mm)，曲轴箱尺寸为$102 \times 55 \times 79$ (mm)，壁厚≥ 4 (mm)。</p> <p>5. 缸筒高约 90mm，剖面缸筒内径为50 ± 0.3mm。</p> <p>6. 缸头剖面进气管分别用不同颜色和箭头符号表示进排气方向，缸头中心位置为喷油装置（即供油机构）。</p> <p>7. 曲轴连接杆机构由活塞、连杆、曲轴等组成。传动机构由齿轮、凸轮、凸轮轴等组成。</p> <p>8. 配合机构由推杆、气门、气门、气门摇臂等组成，气门行程≥ 3mm，动动灵活谐调。</p> <p>9. 供油机构由油针、油针簧、弯杆簧和弯杆组成。</p> <p>10. 支撑板为钢板制品，表面镀铬。</p> <p>11. 产品装备好后，整机动转灵活，各部分动作谐调，无卡死现象。曲轴轴向窜动不大于 1.5mm，径向跳动不大于 1mm。</p>	个	1
物质的形态和变化	<p>1. 尺寸 770mm\times520mm，对开。2. 优质铜版纸，≥ 105克。符合 GB7705—87《平面装潢印刷品标准》。3. 色彩鲜艳，制作精美，适用于《九义教育课程标准》编写的并经国家教材审定委员会通过的各种版本的教材。</p>	套	1
物质的属性	<p>1. 尺寸 770mm\times520mm，对开。2. 优质铜版纸，≥ 105克。符合 GB7705—87《平面装潢印刷品标准》。3. 色彩鲜艳，制作精美，适用于《九义教育课程标准》编写的</p>	套	1

	并经国家教材审定委员会通过的各种版本的教材。		
物质的结构与物体的尺度	1. 尺寸 770mm×520mm, 对开。2. 优质铜版纸, ≥ 105 克。符合 GB7705—87《平面装潢印刷品标准》。3. 色彩鲜艳, 制作精美, 适用于《九义教育课程标准》编写的并经国家教材审定委员会通过的各种版本的教材。	套	1
新材料及其应用	1. 尺寸 770mm×520mm, 对开。2. 优质铜版纸, ≥ 105 克。符合 GB7705—87《平面装潢印刷品标准》。3. 色彩鲜艳, 制作精美, 适用于《九义教育课程标准》编写的并经国家教材审定委员会通过的各种版本的教材。	套	1
多种多样的运动形式	1. 尺寸 770mm×520mm, 对开。2. 优质铜版纸, ≥ 105 克。符合 GB7705—87《平面装潢印刷品标准》。3. 色彩鲜艳, 制作精美, 适用于《九义教育课程标准》编写的并经国家教材审定委员会通过的各种版本的教材。	套	1
机械运动和力	1. 尺寸 770mm×520mm, 对开。2. 优质铜版纸, ≥ 105 克。符合 GB7705—87《平面装潢印刷品标准》。3. 色彩鲜艳, 制作精美, 适用于《九义教育课程标准》编写的并经国家教材审定委员会通过的各种版本的教材。	套	1
声和光	1. 尺寸 770mm×520mm, 对开。2. 优质铜版纸, ≥ 105 克。符合 GB7705—87《平面装潢印刷品标准》。3. 色彩鲜艳, 制作精美, 适用于《九义教育课程标准》编写的并经国家教材审定委员会通过的各种版本的教材。	套	1
电和磁	1. 尺寸 770mm×520mm, 对开。2. 优质铜版纸, ≥ 105 克。符合 GB7705—87《平面装潢印刷品标准》。3. 色彩鲜艳, 制作精美, 适用于《九义教育课程标准》编写的并经国家教材审定委员会通过的各种版本的教材。	套	1
能量、能量的转化和转移	1. 尺寸 770mm×520mm, 对开。2. 优质铜版纸, ≥ 105 克。符合 GB7705—87《平面装潢印刷品标准》。3. 色彩鲜艳, 制作精美, 适用于《九义教育课程标准》编写的并经国家教材审定委员会通过的各种版本的教材。	套	1
机械能	1. 尺寸 770mm×520mm, 对开。2. 优质铜版纸, ≥ 105 克。符合 GB7705—87《平面装潢印刷品标准》。3. 色彩鲜艳, 制作精美, 适用于《九义教育课程标准》编写的并经国家教材审定委员会通过的各种版本的教材。	套	1
内能	1. 尺寸 770mm×520mm, 对开。2. 优质铜版纸, ≥ 105 克。符合 GB7705—87《平面装潢印刷品标准》。3. 色彩鲜艳, 制作精美, 适用于《九义教育课程标准》编写的并经国家教材审定委员会通过的各种版本的教材。	套	1

电磁能	1. 尺寸 770mm×520mm, 对开。2. 优质铜版纸, ≥ 105 克。符合 GB7705—87《平面装潢印刷品标准》。3. 色彩鲜艳, 制作精美, 适用于《九义教育课程标准》编写的并经国家教材审定委员会通过的各种版本的教材。	套	1
能量守恒	1. 尺寸 770mm×520mm, 对开。2. 优质铜版纸, ≥ 105 克。符合 GB7705—87《平面装潢印刷品标准》。3. 色彩鲜艳, 制作精美, 适用于《九义教育课程标准》编写的并经国家教材审定委员会通过的各种版本的教材。	套	1
能源与可持续发展	1. 尺寸 770mm×520mm, 对开。2. 优质铜版纸, ≥ 105 克。符合 GB7705—87《平面装潢印刷品标准》。3. 色彩鲜艳, 制作精美, 适用于《九义教育课程标准》编写的并经国家教材审定委员会通过的各种版本的教材。	套	1
量筒	50mL, 执行 GB/T 12804 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	2
量筒	100mL, 执行 GB/T 12804 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	60
量杯	250mL, 执行 GB/T 12803 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	2
试管	$\phi 15\text{mm} \times 150\text{mm}$, 执行 QB/T 2561 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	支	60
试管	$\phi 32\text{mm} \times 200\text{mm}$, 执行 QB/T 2561 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	支	5
烧杯	250mL 执行 GB/T 15724.1 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	60
烧杯	500mL, 执行 GB/T 15724.1 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	5
烧瓶	圆、长, 500mL 执行 GB/T 15725.1 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	5
烧瓶	平、长, 250mL, 执行 GB/T 15725.1 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	5
酒精灯	150mL 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	30
漏斗	90mm, 执行 QB/T 2110 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	5
平底管	$\phi 12\text{mm} \times 150\text{mm}$ 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	支	2
T 形管	符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	5
石棉网	石棉网尺寸 $\geq 150 \times 150$ (mm)。要求: 增强石棉网附	个	30

	着力强度。		
蒸发皿	瓷，60mm,其他技术要求执行 QB/T 1992 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	25
彩色透光片	1.由红、黄、蓝三色透光片组成，透光片直径 ≥ 50 mm，厚度 ≥ 1.5 mm。2.颜色纯正，透光性能良好。	套	25
颜料的三原色	1、符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。2、品红、黄、蓝各不少于100克为1套。	套	25
测电笔	长度约150mm，测量范围：100-500V。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	支	25
一字螺丝刀	3英寸5mm，总长度约135mm，要求：头部发黑有磁性，手柄采用PP材料，耐油，抗有机溶液。	支	25
十字螺丝刀	3英寸约3mm。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	支	25
尖咀钳	8英寸总长度 ≥ 200 mm。其他技术要求执行 QB/T2442.3标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	25
投影片绘制工具	符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	套	1
工作服	防酸碱，符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	件	25
护目镜	用于实验教师防强光、眩光、紫外、激光或是机械性伤害（机加工）。	个	25
手套	橡胶。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	双	25
名称	技术要求	单位	数量
空调	380V 5匹柜机变频冷暖新能效	台	1
教师演示讲台	规格：2800mm \times 700mm \times 850mm 铝木结构 1、台面：采用国内13.0mm厚优抗板台面，台面边缘用同质材料板双层加厚至26.0mm，由专业生产厂家用CNC机械加工而成。为了确保使用者的健康安全，产品需通过国家建筑材料测试中心或国家化学建筑材料测试中心、国家化学建材质量监督检验中心、SGS等知名检测机构检测，各项性能满足或优于如下要求： A、1、环保性能——台面甲醛释放量检测达到国家标准(GB 18580-2017)E1级的技术指标要求，检测结果为合格，甲醛释放量检测结果值小于0.01mg/M ³ （未检	张	1

出) 2、物理性能——按照 GB/T 17657-2013 的标准及相关的检测方法进行不少于 27 项检测, 结果为: 耐干热性能、耐湿热性能、表面耐香烟灼烧: 5 级、表面无明显变化; 表面耐龟裂性能: 5 级, 用 6 倍放大镜观察无裂纹; 耐高温性能: 无裂痕; 耐沸水性能: 5 级, 无变化; 静曲强度: $\geq 135\text{MPa}$; 洛氏硬度 (R) : ≥ 124 (GB/T 3398.2-2008); 吸水率 (24h) : $\leq 0.1\%$; 耐刮划性: 2.5N 试件表面无大于 90% 的连续划痕; 耐光色牢度: \geq 灰色样卡 4 级; 漆膜硬度: $\geq 9\text{H}$; 表面耐磨性能为 850r; 尺寸稳定性不超过 0.15%; 点对点电阻值 $\leq 8.16 \times 10^9$ (SJ/T 10696-2006 (2017) 6.1)。3、总挥发性有机化合物 TVOC 按照 HJ571-2010 的标准及相关的检测方法检测结果为未检出。4、化学性能——台面板材正反两面需经过国家级检测部门参照 GB/T17657-2013 人造板及饰面人造板理化性能试验办法(4.41 表面耐污染性能测定—方法 2 中室温 24h 测试条件)加盖玻片与不加盖玻片进行不少于 108 项化学试剂及有机溶液检测, 硫酸 (98%)、氢氟酸 (48%) 王水、铬酸、高锰酸钾 (10%)、二甲基甲酰胺、冰醋酸 (90%)、乙腈、碘伏等检验结果均为无明显变化, 分级结果为“5 级”。5、经 SEFA8-M-2016 之 8.1 条款 49 项试剂检测, 评级结果为 0 级-无可见变化; 6、采用 GB/T228.1-2010 方法, 经 600 光泽度检测, 结果不大于 15.1; 7、采用 JY/T015-1996 方法, 检测, 银元素不大于 0.38; 8、参照 CEN TS13130-23: 2005 经分析仪器: 紫外-可见光光度计 (UV-Vis) 进行甲醛迁移检测, 结果为未检出; 参照 CEN TS13130-27: 2005 经分析仪器高效液相色谱法进行三聚氰胺迁移检测, 结果为未检出; 9、经不少于 14 项的农药残留检测, 检测百菌清、敌敌畏、毒死蜱、腐霉利、甲胺磷等检测结果均为符合。10、具有不低于 200 项及以上高关注度物质 (SVHC) 检验报告; 11、用 ATLAS 氙灯老化试验机根据 GB/T16422.2-2014 标准在满足两种条件的情况下进行 1350 小时以上氙灯抗老化耐候测试, 结果为 5 级, 无明显变化。12、参照 BS EN71-3: 2019 采用 ICP-OES, IC-UV 或 LC-ICP-MS 进行分析, 可溶性三价铬、可溶性六价铬、可溶性铅、可溶性镉、可溶性钴等不少于 19 项重金属元素测试结果为未测出。13、参照 US EPA3540C: 1996 方法, 采用 GC-MS 设备对不少于 39 项邻苯二甲酸酯进行检测, 结果为未检

出；14、参照 AfPS GS 2019:01PAK 方法，采用 GC-MS 设备对不少于 15 项多环芳香烃（PAHs15）进行检测，结果为未检出；15、以 GB 8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》作为检测和判定依据进行检测，结果达 B1 级。16、依据 GB/T24128-2018 方法检测防霉性能：霉菌生长情况为 0 级，主要菌种（黑曲霉 ATCC 6275、球毛壳霉 ATCC 6205、宛氏拟青霉 CGMCC3.4253、绳状青霉 CGMCC3.3875、长枝木霉 CGMCC3.4291）；17、依据 ISO 22196:2011 方法检测抗菌性能：大肠杆菌 ATCC 8739、肺炎克雷伯氏菌 ATCC 4352、肠沙门氏菌肠亚 ATCC14028、甲型溶血性链球菌 32213 等不少于 11 种的菌种检测结果抗菌率>99.9%；18、根据 ISO 21702:2019 对 H1N1、H3N2 进行抗病毒活性试验，抗病毒活性率结果≥99.9%。19、具有欧盟指令（ROHS）检验报告及证书

另外，台面生产厂家需满足如下条件：1、具有 CE 认证；2、具有 FSC 认证；3、具有质量管理体系、环境管理体系及职业健康安全管理体系认证证书。4、具有中国质量认证中心颁发的中国环保产品认证证书。5、具有中国建筑材料流通协会、中国木材流通协会、中国化工轻工物资流通协会联合颁发的中国绿色材料标志授权使用证书。6、通过十环认证，具有中国环境标志产品认证证书。7、具有售后服务认证证书（四星以上）。8、具有企业诚信管理体系认证证书。9、具有 3A 信用等级证书、3A 级质量服务信誉证书、3A 级诚信经营示范单位证书、3A 级重合同守信用证书、3A 级资信等级证书。

#（投标人应针对以上台面技术参数要求，提供符合参数的检测报告原件或复印件，及供货厂家投标授权书原件和质保服务承诺函原件，以备查验）。

台身：16mm 三聚氰胺板，其截面由硬质 PVC 利用进口封边机械高温热压封边。台体及框架：（1）采用一次成型的铝型材制作，框架立柱为方管，框架的横梁为方管，通过 ABS 专用连接件组装而成，应保证组装接缝严密，连接牢固，无松动现象。铝型材均采用壁厚≥1.2mm。（2）连接件：采用自锁式 ABS 工程塑料一次成型，连接件接入铝合金部分深度不小于 38mm；连接件与铝合金立柱紧紧扣牢，可防止直插式连接件在组装中忘记打螺丝或不打螺丝而使台体结构松动现象。（3）铝

	<p>型材凹槽的宽度、深度应与所采用的柜体板材相匹配，接缝严密，无晃动现象。铝型材表面需经静电喷涂处理。。台左边或右边设实验室专用 PP 水槽，与台面联成整体，抽屉放教师实验电源，中间带贮存柜，预留可放电教设备功能，台面可放置显示器，侧面抽屉可放置投影仪，抽屉平滑移动。脚垫：采用进口 ABS 工程塑料，模具注塑成形，高 20mm 防水及防潮。有效使设备寿命延长。</p>		
教师电源	<ol style="list-style-type: none"> 1. 产品外壳采用镀锌板折弯焊接成型，表面喷塑，并安装锁具。电源面板表面贴面膜，有漏电总开关、交流 220V 五孔带防护插座、教师用低压调整单元、学生用控制单元、调整键用轻触开关，低压交直流电压、电流均采用二位半数显表头显示。 2. 直流稳压输出 <ol style="list-style-type: none"> a. 标称电压:1.2V 至 30V，每 0.1V 步进调整。 b. 额定电流:1.2V~7V，$\geq 6A$；7.1V~12V，$\geq 3A$，12.1~30v，$\geq 2A$。 c. 负载特性:交流输入电压在 198V~242V 间变化，在额定电流输出时电压变化$\leq 0.2V$，纹波电压$\leq 3mV$。 3. 交流输出 <ol style="list-style-type: none"> a. 1V~30V，每 1V 步进调整，共 30 个档位。 b. 额定电流:1V~6V，$\geq 12A$；7V~12V，$\geq 4A$，13v~30V，$\geq 3A$。 c. 负载特性:交流输入电压在 220V 不变时，负载电流在 0 至额定电流范围内变化，输出电压各档变化量$\leq U_{标} \times 0.95 - 0.3V$。 4. 过载保护 <ol style="list-style-type: none"> a. 当教师电源的低压交直流输出等于或小于其额定输出电流值时，电流应正常工作，当输出电流在额定电流的 1.5~1.1 倍时电源应能过载保护并有延时功能。 b. 低压交直流输出电路短路时应能自动关断。 c. 过载保护后，将输出空载，按复位键，电源应能恢复输出。 5. 学生交流 220v 输出分 4 路，每路输出独立工作，开、关、过载复位一键控制，一灯双色指示，工作绿色，过载红色，过载时声音提示并切断电源输出，过载解除，复位即可。电源面板上有操作说明，每路过载后手动复位。 6. 变压器输入端设有过载自恢复保护。 	台	1

	<p>7. 设有总电源漏电保护开关。低压交直流输出铜制接线柱可插可拧，教师用五孔插座带安全防护。</p> <p>8. 当需有风机控制时，应选择带风机控制机型。</p>		
<p>化学学生实验桌</p>	<p>规格：≥1200mm×600mm×760mm 新型塑铝结构</p> <p>1、台面采用 12.5mm 厚环氧树脂板。由专业厂家根据人体工程学原理，结合中、小学生的身体结构特点将台面与人体接触部分采用流畅、顺水坡形状一体生产而成，确保学生在使用过程中倍感轻松、不产生疲劳感。台面环保“零”甲醛、耐腐蚀、耐磨、防水、防静电，稳定、不变形、耐高温性能尤为突出。为保证台面材料质量以及从环保角度保障师生健康，台面材料必须符合以下技术参数及要求：1、化学性能——台面板材经过国家级检测部门参照 GB/T17657-2013 人造板及饰面人造板理化性能试验办法(4.41 表面耐污染性能测定一方法 2 中室温 24h 测试条件)加盖玻片与不加盖玻片进行测试，不少于 50 项化学试剂及有机溶液检测、检验结果为无明显变化，分级结果为“5 级”。2、环保性能——台面甲醛释放量检测达到国家标准(GB/T 17657- 2013)E1 级的技术指标要求，甲醛释放量检测结果值为小于 0.01mg/L。3、物理性能——按照 GB/T 17657-2013 及相关的标准方法进行检测，结果为：密度：2.08g/cm³；吸水率(24h, 23°C)：0.02；表面耐干热性能：5 级、无明显变化；拉伸强度：114MPa；弯曲强度：96.2MPa；弯曲弹性模量：10.3；压缩强度：215MPa(GB/T 1041-2008)；洛氏硬度(R)：119(GB/T 3398.2-2008)；防静电性能：4.30*10¹³Ω；水平燃烧：HB 级(GB/T 2408-2008)；热变形温度(0.45MPa)：>180°C(GB/T 1624.2-2004)。4、防放射性核素检测：内照射指数值(I_{ra})：0.0；外照射指数值(I_y)：<0.1；镭-226：0.0；钍-232：3.1；钾-40：0.0。另外，台面生产厂家需满足如下条件：1、通过 CE 认证；2、通过 FSC 认证；3、通过 ISO9001 质量管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证、GB/T28001 职业健康安全管理体系认证。4、具有中国质量认证中心颁发的中国环保产品认证证书。5、具有中国建筑材料流通协会、中国木材流通协会、中国化工轻工物资流通协会联合颁发的中国绿色材料标志授权使用证书。6、通过十环认证，具有中国环境标</p>	<p>张</p>	<p>28</p>

	<p>志产品认证证书。7、具有售后服务认证证书（四星以上）。8、加入中国质量检验协会，具有中国质量检验协会团体会员单位证书。9、具有国家安全生产监督管理局监制颁发的安全生产标准化证书。以上检测报告及认证证书，在各检测、认证机构官网和国家认监委网站必须可进行查验！</p> <p>#（投标人应针对以上台面技术参数要求，提供符合参数的检测报告原件或复印件）</p> <p>2、台身结构：新型塑铝结构，整体 1200*600*780。学生位镂空式，符合人体工程学设计，美观大方。专用书包斗 ABS 注塑一体注塑成型尺寸 430*310*150，镂空设计，便于清理，不屯垃圾，中间设挂凳卡。侧脚采用三段式高强度铝合金结构，整体规格 590*760，采用工字型压铸铝一次成型，内嵌入上下铸铝脚 40mm，后端配备加固支撑梁，厚度为 2.0MM. 各部分连接设置专用定位件，并用高强度内六角螺丝连接，便于组装及拆卸，外观流线形设计，简洁美观，易碰撞处全部采用倒圆角，产品款式要求整体设计美观、合理、安全、牢固、耐用。金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。要做到承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。背部档水板、前横梁、中间横梁全部采用高强度挤出铝合金模具型材，各部分连接设置专用定位件，并用高强度内六角螺丝连接，便于组装及拆卸，外观流线形设计，简洁美观，易碰撞处全部采用倒圆角，产品款式要求整体设计美观、合理、安全、牢固、耐用。金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。要做到承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。桌侧脚：桌侧脚设置专用孔位与地面固定，并配有跟台面同色 ABS 脚套装饰盖。</p>		
实验凳	<p>规格：Φ315mm×450mm</p> <p>1. 凳脚材质：4 个凳脚采用 17mm×34mm×1.5mm 无缝钢管模具一次成型。全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象。</p> <p>2. 凳面材质：采用聚丙烯共聚级注塑，厚 5mm。表面细纹咬花，防滑不发光。凳面底部镶嵌 4 枚铜质螺纹，采用不锈钢螺丝与圆型托盘固定。</p> <p>3. 脚垫材质：采用 PP 加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型凳面与凳脚留有一定的空间便于凳子挂在挂凳扣上。方便教室的打扫。</p>	个	56

功能柱	<p>规格：320mm×170mm×730mm，壁厚 3.0mm</p> <p>1. 采用环保型 ABS 工程塑料一次性注塑成型。</p> <p>2. 主要功能是保护学生通风管道及电线电缆作用，配套于学生桌，美观大方。</p> <p>2. 提供 GB6675.4-2014 可迁移元素检测报告，检测项目必须符合标准要求。</p> <p>3. 投标文件中提供检测报告复印件。</p>	个	28
学生电源	<p>ABS 塑料壳体，开合方便，美观大方、面板贴膜，文字符号清晰正确。面板上安装五孔插座 1 个，学生用电源设开关机键、功能键、数显表头、多圈电位器、调压旋钮。</p> <p>学生用电源参数：1. 交流输出，标称电压：1-16V，每 0.5V 一档，可随负载变化自动稳压，额定电流：3A。 2. 直流稳压输出，标称电压：1.5V—16V，连续无极可调，每 0.1V 递增，额定电流：2A，电压稳定性：≤2%U 标±0.1V，负载稳定性：≤2%U 标±0.1V，波纹电压：≤0.1%U 标（有效值）。3. 电压显示：三位数码显示，分辨率 0.1V。</p> <p>4. 过载保护：当输出过载或短路时电源能自动延时关断电源，并能启动不大于额定电流的白炽灯， 5. 电源输入：AC220V±22V，50Hz±2.5Hz， 6. 工作环境条件，温度 0~40℃；湿度≤90%（40℃）， 7. 连续工作时间：输出电流在额定电流范围内，允许 8 小时连续使用；大于额定电流时，不允许连续过载使用。</p>	个	28
多功能移动水槽台	<p>柜体规格：500mm×600mm×820mm</p> <p>1. 榫卯连接结构并合理布局加强筋，安装时不用胶水粘结，使用产品自身力量相互连接，产品不变形，不扭曲。前后门均带内嵌式塑料扣手，门与整体水柜不用铰链连接，直接采用内嵌式组装。柜子整体采用环保型 ABS 工程塑料一次性注塑成型，表面木纹与光面相结合处理。</p> <p>2. 水槽（含铜质喷塑三联式高位水嘴、陶瓷芯片水阀 1 套）规格 500×600×295mm 水槽采用环保型 PP 材料一次性注塑成型，耐强酸碱<80 度有机溶剂并耐 150 度以下高温，壁厚 4mm，具有防溢出功能。</p> <p>3. 提供 GB6675.4-2014 可迁移元素检测报告，检测项目必须符合标准要求。投标文件中提供检测报告复印件。</p>	个	15
水源总控阀	教室内设置水源总控阀。	个	1

全室通风设备	已经安装	套	
给排水系统	每张实验台设置水阀开关一个。给水管采用优质 PPR 管，主管 $\Phi 32\text{mm}$ 、分管 $\Phi 20\text{mm}$ ；排水管采用优质 PVC 耐腐蚀管，主管 $\Phi 110\text{mm}$ 、分管 $\Phi 75\text{mm}$ 。水槽下水管采用 $\Phi 50\text{mm}$ 优质 PVC 管，直接接入排水管道中，不能使用软管。	套	1
电源布线系统	电源布线系统可采用 PVC 套管或铝合金弧形线槽，主干电源线采用 4mm^2 优质多芯铜质护套线，支干电源线采用 2.5mm^2 、 1.5mm^2 优质多芯铜质护套线；所用电源线必须取得检测合格证，保证线路安全。	套	1
准备台	<p>规格：$2400\text{mm} \times 1100\text{mm} \times 850\text{mm}$</p> <p>一体化台面，双面设计，每边 4 个抽屉、两组对开门，基本要求如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 台面材料：采用国内知名品牌理化板，台面厚度 $\geq 12.7\text{mm}$，边缘加厚至 $\geq 25.4\text{mm}$。板材背面必须具有不可擦洗（磨灭）的企业防伪标识。 2. 台体框架：采用铝合金型材制作，框架的立柱为 $45\text{mm} \times 32\text{mm} \times 1.2\text{mm}$ 方管，框架的横梁为 $32\text{mm} \times 32\text{mm} \times 1.0\text{mm}$ 方管，通过 ABS 专用连接件组装而成，接缝严密，连接牢固，无松动现象。型材带凹槽，槽的宽度、深度应与所采用的柜体板材相匹配，接缝严密，无晃动现象。型材表面需经静电粉末喷涂处理，整体耐腐蚀、防火、防潮、稳固耐用。 3. 台体衬板：用厚度为 $\geq 16\text{mm}$、彩色和灰白色双面三聚氰胺板（即双饰面板）作为台体衬板，其内芯的基材为聚木屑纤维板，外漏截面采用 1.5mm 厚塑制优质封边条机械封边；甲醛释放限量指标应符合 GB18580—2017 的要求。 4. 支脚：采用 $\Phi \geq 10\text{mm}$ 的螺杆与 ABS 工程塑料一次注塑成型的脚垫，高度可调节。 5. 柜门铰链：采用优质不锈钢定位铰链，安全、牢固、防腐、耐用。 6. 抽屉滑道：采用优质消声三节滑轨，壁厚 $\geq 1.2\text{mm}$ 优质合金钢板一次性成型加工。 	张	1

水池柜	<p>规格：700mm×600mm×760mm</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 台面材料：实芯理化板边框，并安装挡水边沿。 2. 台体框架：采用铝合金型材制作，框架的立柱为 45mm×32mm×1.2mm 方管，框架的横梁为 32mm×32mm×1.0mm 方管，通过 ABS 专用连接件组装而成，接缝严密，连接牢固，无松动现象。型材带凹槽，槽的宽度、深度应与所采用的柜体板材相匹配，接缝严密，无晃动现象。型材表面需经静电粉末喷涂处理，整体耐腐蚀、防火、防潮、稳固耐用。 3. 台体衬板：用厚度为≥16mm、彩色和灰白色双面三聚氰胺板（即双饰面板）作为台体衬板，其内芯的基材为聚木屑纤维板，外漏截面采用 1.5mm 厚塑制优质封边条机械封边；甲醛释放限量指标应符合 GB18580—2017 的要求。 4. 支脚：采用 $\Phi \geq 10\text{mm}$ 的螺杆与 ABS 工程塑料一次注塑成型的脚垫，高度可调节。 5. 水嘴：铜质喷塑三联式高位水嘴、陶瓷芯片水阀水槽：采用高密度黑色 PPR 一体化水槽，其内腔尺寸（长宽高）485mm×385mm×290mm，水槽厚度 5mm。m 	个	1
仪器柜	<p>规格：1000mm×500mm×2000mm</p> <p>铝木结构，基本要求如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 柜体框架：采用模具成型的专用铝合金方管制作，通过 ABS 专用连接件组装而成，保证连接牢固。前立柱、前横梁外径为 27mm×35mm（误差±1mm），后立柱、后横梁外径为 35mm×35mm（误差±1mm），铝合金管材的壁厚≥1.0mm（误差±0.15mm）。铝合金型材带凹槽，凹槽的宽度应与柜体衬板相匹配，凹槽的深度应足够，保证柜体衬板与铝型材之间接缝严密，无晃动现象，不发生脱落。铝合金型材表面需经静电粉末喷涂处理，整体耐腐蚀、防火、防潮、稳固耐用。 2. 柜体衬板：用厚度为≥16mm、彩色和灰白色双面三聚氰胺板（即双饰面板）作为台体衬板，其内芯的基材为聚木屑纤维板，外漏截面采用 1.5mm 厚塑制优质封边条机械封边；甲醛释放限量指标应符合 GB18580—2017 的要求。 3. 柜门：上部为专用木框对开玻璃门，下部为对开木门，不锈钢拉手。柜门采用优质不锈钢定位铰链，安全、牢固、防腐、耐用。 4. 隔板：上柜设置 2 块活动隔板，下柜设置 1 块固定隔 	个	10

	<p>板。隔板所用的板材与柜体板材相同，厚度为$\geq 16\text{mm}$，隔板的一条长边采用“[”型槽板包边（槽板材料为冷轧钢板，其尺寸为$30\text{mm}\times 19\text{mm}$，壁厚$1.0\text{mm}$，槽宽与隔板厚度匹配，表面需进行喷塑处理），槽板与隔板用万能胶固定。</p> <p>5. 高度升降条：上部柜体内侧均应安装高度升降条（1.0mm冷轧钢板制作），每侧2根，带活动支撑座（位置可调）。高度升降条和支撑座表面应采用纯环氧树脂静电喷涂高温固化，具有较高耐蚀性能。</p> <p>6. 支脚：采用$\Phi\geq 8\text{mm}$的螺杆与ABS工程塑料一次注塑成型的脚垫，高度可调节。</p>		
通风药品柜	<p>规格：$1000\text{mm}\times 500\text{mm}\times 2000\text{mm}$</p> <p>铝木结构，基本要求如下：</p> <p>1. 柜体框架：采用模具成型的专用铝合金方管制作，通过ABS专用连接件组装而成，保证连接牢固。前立柱、前横梁外径为$27\text{mm}\times 35\text{mm}$（误差$\pm 1\text{mm}$），后立柱、后横梁外径为$35\text{mm}\times 35\text{mm}$（误差$\pm 1\text{mm}$），铝合金管材的壁厚$\geq 1.0\text{mm}$（误差$\pm 0.15\text{mm}$）。铝合金型材带凹槽，凹槽的宽度应与柜体衬板相匹配，凹槽的深度应足够，保证柜体衬板与铝型材之间接缝严密，无晃动现象，不发生脱落。铝合金型材表面需经静电粉末喷涂处理，整体耐腐蚀、防火、防潮、稳固耐用。</p> <p>2. 柜体衬板：用厚度为$\geq 16\text{mm}$、彩色和灰白色双面三聚氰胺板（即双饰面板）作为台体衬板，其内芯的基材为聚木屑纤维板，外漏截面采用1.5mm厚塑制优质封边条机械封边；甲醛释放限量指标应符合GB18580—2017的要求。</p> <p>3. 柜门：上部为专用木框对开玻璃门，下部为对开木门，不锈钢拉手。柜门采用优质不锈钢定位铰链，安全、牢固、防腐、耐用。</p> <p>4. 隔板：上柜设置2块隔板，带二阶梯药瓶台，隔板和药瓶台所用的板要求耐腐蚀；下柜设置1块固定隔板（隔板材质为玻璃）。</p> <p>5. 支脚：采用$\Phi\geq 8\text{mm}$的螺杆与ABS工程塑料一次注塑成型的脚垫，高度可调节。</p>	个	4

维修台	<p>规格：1400mm×700mm×850mm</p> <p>1. 台面材料：采用国内知名品牌理化板，台面厚度≥12.7mm，边缘加厚至≥25.4mm。板材背面必须具有不可擦洗（磨灭）的企业防伪标识。</p> <p>2. 台体框架：采用铝合金型材制作，框架的立柱为 45mm×32mm×1.2mm 方管，框架的横梁为 32mm×32mm×1.0mm 方管，通过 ABS 专用连接件组装而成，接缝严密，连接牢固，无松动现象。型材应带凹槽，槽的宽度、深度应与所采用的柜体板材相匹配，接缝严密，无晃动现象。型材表面需经静电粉末喷涂处理，整体耐腐蚀、防火、防潮、稳固耐用。</p> <p>3. 台体衬板：用厚度为 16mm±0.3mm、彩色和灰白色双面三聚氰胺板（即双饰面板）作为台体衬板，其内芯的基材为聚木屑纤维板，外漏截面采用 1.5mm 厚塑制优质封边条机械封边；甲醛释放限量指标应符合 GB18580—2017 的要求。</p> <p>4. 支脚：采用 $\Phi \geq 10\text{mm}$ 的螺杆与 ABS 工程塑料一次注塑成型的脚垫，高度可调节。</p> <p>5. 柜门铰链：采用优质不锈钢定位铰链，安全、牢固、防腐、耐用。</p> <p>6. 抽屉滑道：采用优质消声三节滑轨，壁厚≥1.2mm 优质合金钢板一次性成型加工。</p>	张	1
毒害品柜	<p>规格：800mm×510mm×1800mm</p> <p>产品特性：本产品符合 Q/320205 XBB001-2014 标准，具有防盗、阻燃、耐腐蚀、通风等功能。</p> <p>1. 柜体外壳全部采用 1.2mm 的冷轧钢板，底座采用 2.0mm 的冷轧钢板，内外表面经酸洗磷华环氧树脂粉末喷涂，烘热固化处理；</p> <p>2. 柜体内胆（上、下、左、右内衬板）全部采用瓷白 pp（聚丙烯树脂）板；柜体右侧设有可调进风口，有不锈钢可调风阀；柜底装有四个 $\Phi 50\text{mm}$ 的移动脚轮，便于柜体移动；</p> <p>3. 柜中设 3 块三层阶梯式的 pp 聚丙烯树脂活动搁板，层板采用耐腐瓷白 PP 板材，层板设有 10mm 的通气孔。</p> <p>4. 柜顶部中间有 $\Phi 150\text{mm}$ 出风口且风口中内置一个 AC220V、50H、0.18A 轴流风机，最大风量大于 300m³/h、转速 2550 转/min、环境温度（-10~+70）℃控制开关</p>	个	1

	<p>设置柜体顶部的右上角；当风机打开前要把柜门下面中间的进风口推置打开状态。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 防火材料：柜体填充具有保温隔热作用的防火材料陶瓷纤维； 2. 铰链：钢琴式铰链，确保门能开 180 度。 3. 柜体门与柜体之间应安装防火膨胀密封件，密封件应符合 GB 16807-2009 的要求；（柜体门与柜体之间应安装环保热膨胀密封条，当温度为 150℃-180℃时密封条局部膨胀，温度达到 750℃时密封条全部膨胀，膨胀比例为 1：5，以保证储存安全性。） <p>▲电子锁：应符合 GB10409-2001 中 5.4 要求。 ▲电源：应符合 GB10409-2001 中 5.5 要求。 ▲附加装置：应符合 GB10409-2001 中 5.6 要求。 ▲通风控制装置：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、柜体底部设置进风口及可调风阀，可调风阀灵活，并能控制风量大小。 2、柜体应设置通风口，通风口最大风速应不小于 0.5m/s。 3、配有微电脑时控开关，能根据用户设定的时间自动打开和关闭风机，电源开关指示灯指示风机是否正常工作，可自动或手动控制。（或根据客户需求加装温湿度报警装置，实时温度实时湿度控制）。 4、通风管道口径宜采用 $\phi 160\text{mm}$，通风管应耐高温、阻燃、耐腐蚀、符合 JGJ141 的要求。 5、特殊安全性要求：机械锁钥匙、电子密码锁密码应由两人分别保管，开启时两人应同时在场。 		
易燃品柜	<p>规格：800mm×510mm×1800mm</p> <p>产品特性：本产品符合 Q/320205 XBB001-2014 标准，具有防盗、阻燃、耐腐蚀、通风等功能。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 柜体外壳全部采用 1.2mm 的冷轧钢板，底座采用 2.0mm 的冷轧钢板，内外表面经酸洗磷华环氧树脂粉末喷涂，烘热固化处理； 2. 柜体内胆（上、下、左、右内衬板）全部采用瓷白 pp（聚丙烯树脂）板；柜体右侧设有可调进风口，有不锈钢可调风阀；柜体内部最下层留有可以存放不少于 120mm 厚黄沙填埋腔（漏液槽），用于埋放金属钠、黄磷等的易燃物品，挡板应与柜体连为一体；柜底装有四个 $\phi 50\text{mm}$ 的移动脚轮，便于柜体移动； 3. 柜中设 3 块三层阶梯式的 pp 聚丙烯树脂活动搁 	个	1

板，层板采用耐腐瓷白 PP 板材，层板设有 10mm 的通气孔。

4. 柜顶部中间有 $\phi 150\text{mm}$ 出风口且风口中内置一个 AC220V、50H、0.18A 轴流风机，最大风量大于 $300\text{m}^3/\text{h}$ 、

转速 2550 转/min、环境温度 $(-10\text{--}+70)\text{ }^\circ\text{C}$ 控制开关设置柜体顶部的右上角；当风机打开前要把柜门下面中间的进风口推置打开状态。

1. 防火材料：柜体填充具有保温隔热作用的防火材料陶瓷纤维；

2. 铰链：钢琴式铰链，确保门能开 180 度。

3. 柜体门与柜体之间应安装防火膨胀密封件，密封件应符合 GB 16807-2009 的要求；（柜体门与柜体之间应安装环保热膨胀密封条，当温度为 $150\text{ }^\circ\text{C}$ – $180\text{ }^\circ\text{C}$ 时密封条局部膨胀，温度达到 $750\text{ }^\circ\text{C}$ 时密封条全部膨胀，膨胀比例为 1：5，以保证储存安全性。）

▲电子锁：应符合 GB10409-2001 中 5.4 要求。

▲电源：应符合 GB10409-2001 中 5.5 要求。

▲附加装置：应符合 GB10409-2001 中 5.6 要求。

▲通风控制装置：

1、柜体底部设置进风口及可调风阀，可调风阀灵活，并能控制风量大小。

2、柜体应设置通风口，通风口最大风速应不小于 0.5m/s 。

3、配有微电脑时控开关，能根据用户设定的时间自动打开和关闭风机，电源开关指示灯指示风机是否正常工作，可自动或手动控制。（或根据客户需求加装温湿度报警装置，实时温度实时湿度控制）。

4、通风管道口径宜采用 $\phi 160\text{mm}$ ，通风管应耐高温、阻燃、耐腐蚀、符合 JGJ141 的要求。

5、特殊安全性要求：机械锁钥匙、电子密码锁密码应由两人分别保管，开启时两人应同时在场。

通风橱	规格：1200mm×850mm×2350mm（全钢结构）1. 外壳说明：主体框架左右旁板、前钢板、下柜体均采用 1.2mm 厚钢板，在数控加工中心、剪裁、定位打孔、折弯焊接后成型，酸洗磷化处理后再喷涂环氧树脂粉末高温烘烤固化。附着力高、表面硬度耐腐蚀性极强，外形美观。 2. 顶板、内衬板、导流板、后背板采用 4mm 厚实芯抗倍特板具有良好的防腐蚀、化学抗性。导流板为三段式结构，导流板固定件使用 PP 优质材质制作一体成型。 3. 移动视窗门框及拉手为铝合金型材，表面经环氧树脂粉末静电流线自动化喷涂及高温固化。框内嵌入 4mm 钢化玻璃，门开启高度为 740mm, 自由升降，移门上下滑动装置采用同步轴轮皮带式结构，无级任意停留，移门导向装置由抗腐蚀的聚氯乙烯材质构成。 6. 水路配有进口一次性成型壁式 PP 小杯槽，耐酸碱、耐腐蚀。壁式铜质单口水龙头并安装在通风柜内侧面。 7. 电路控制面板采用液晶显示屏；照明 LED 白光灯快速启动类型，安装在通风柜顶部。插座配有四个 10A 220V 五孔多功能插座。 8. 上柜右侧预留检修窗，方便故障检修。	个	1
办公椅	规格： 5 轮转椅，带扶手和气杆升降，布艺。	把	1
名称	技术参数	单位	一类必配
打孔器	(一)适用范围、规格：适用于初中理化生学及小学科学实验中给橡胶塞（软木塞）打孔时使用的手持式打孔器。 (二)技术要求：1. 为四件成套打孔器。2. 刀刃硬度不低于 HRC55，刃口锋利，无卷刃、缺口等缺陷。3. 插条长 ≥85mm，直径 ≥3.0mm。4. 表面不应有明显的凹痕、裂缝、变形等缺陷。表面涂镀层应均匀，不应起泡、龟裂、脱落和磨损。金属零部件不应有锈蚀及其他机械损伤。5. 产品性能、外观、结构还应满足 JY0001 标准第 4、6、7 章的有关规定。	套	2
打孔夹板	1. 产品由上夹板、下夹板、螺钉及紧固蝴蝶螺母等组成。 2. 产品长 ≥175mm，宽 ≥40mm。 3. 上下夹板应由金属制成，表面光洁。 4. 上夹板应备有直径为约 6mm，8mm，10mm，12mm 直穿	个	1

	<p>孔 4 个。</p> <p>5. 紧固螺钉与下夹板紧固为一体，不得松动；紧固螺钉长度$\geq 80\text{mm}$. 上夹板上下高度可调，由蝴蝶螺目定位。</p> <p>6. 上夹板、下夹板厚度$\geq 11\text{mm}$，具有足够强度，正常情况下使用不得断裂。产品整体质量应符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。</p>		
打孔器刮刀	产品由刮刀盖、壳体和油石组成。	个	1
手摇钻孔器	<p>1. 可以完成对橡胶塞，软木塞的钻孔，钻孔直径分别为约 7mm, 9mm, 11mm, 13mm, 最大钻孔深度 35mm。</p> <p>2. 产品主要由架体、手轮、钻杆及钻管组成。</p> <p>3. 架体由铁制造而成，底座用台边夹固定于实验台上。表面防腐处理。</p> <p>4. 钻杆材料为 45 # 钢，表面镀锌或发蓝处理，钻杆与架体底座垂直度误差 2mm。</p> <p>5. 钻杆应升降灵活。</p> <p>7. 产品整体质量应符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。</p>	台	1
仪器车	<p>1. 产品结构：1. 外形尺寸为 600mm\times400mm\times800mm，采用双层结构设计，由上、下托盘、车架、万向轮等部件组成。2. 车架采用方管制成，层间距 380mm，万向轮直径 50mm，轮架由金属制成，转轮为胶质，可 360° 旋转。3. 托盘、车架采用喷塑工艺做防护处理。</p> <p>4. 车体加载 30Kg 重物后，应推拉灵活，车体无变形。</p> <p>5. 表面不应有明显的凹痕、裂缝、变形等缺陷。表面涂镀层应均匀，不应起泡、龟裂、脱落和磨损。金属零部件不应有锈蚀及其他机械损伤。</p> <p>6. 产品整体质量应符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。</p>	辆	1
酒精喷灯	<p>1. 实验中加热、灼烧等操作中使用。</p> <p>2. 座式，由灯壶、灯管、空气调节器、预热盘、加料口等部分组成。</p> <p>3. 空气调节器可使调节片可靠稳定于调节范围内的任意位置。能自如地调节空气进量而调节火焰大小。</p> <p>4. 最高温度应能达到 800℃。</p> <p>5. 40S 内顺利喷火。</p> <p>6. 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。</p>	个	2

列管式烘干机	<ol style="list-style-type: none"> 1. 热源分布均匀，噪声低，操作方便，干燥后器具不留任何水渍。 2. 工作电压：AC：220V/380V 50Hz。 3. 额定功率：250W±20%。 4. 电机功率：20W。 5. 干燥气流温度 50℃~60℃。 6. 绝缘电阻大于 20MΩ。 7. 通风管不少于 12 支。 8. 产品整体质量应符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。 	台	1
塑料洗瓶	<ol style="list-style-type: none"> 1. 瓶体用无毒塑料制成，容积 250ml。 2. 喷管直径 φ7mm，插入洗瓶底部位置，喷头部位弯制成 60° 角，喷嘴拉制成尖形，喷嘴直径 φ1mm。 3. 产品整体质量应符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。 	个	4
试剂瓶托盘	<ol style="list-style-type: none"> 1. 产品采用 ABS 工程塑料注塑成形。 2. 外形尺寸：≥335mm×265mm×65mm，壁厚≥2mm。 3. 盛放试剂瓶的数量不少于 10 个，并且放置稳定、牢固。 4. 四周及底面有加强筋，长边两端应有扣手，产品应美观、耐用。 5. 产品自 800mm 高度处自由下落于水泥地面后无破损。 6. 产品整体质量应符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。 	个	12
实验用品提蓝	<ol style="list-style-type: none"> 1. 产品采用 ABS 工程塑料注塑成形。 2. 外形尺寸：≥490mm×350mm×160mm，壁厚≥2mm。 3. 提手采用壁厚≥1mm，长≥20mm，宽≥10mm 的钢管加工成矩形，两角内圆弧直径≥50mm，表面磷化喷塑。 4. 四周及底面有加强筋。产品应美观、耐用。 5. 产品自 800mm 高度处自由下落于水泥地面后无破损。 6. 产品整体质量应符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。 	个	2
塑料水槽	<ol style="list-style-type: none"> 1. 产品采用透明工程 PP 塑料注塑成形。 2. 外形尺寸：250mm×180mm×100mm，壁厚≥1mm。 3. 仪器附集气架，集气架可排列放置两个 125ml 的集气瓶。集气架距槽底 25~30mm。 4. 产品自 800mm 高度处自由下落于水泥地面后无破损。 5. 执行 JY 53 标准。产品整体质量应符合 JY0001《教学 	个	50

	仪器一般质量要求》的有关规定。		
方座支架	(一)适用范围、型号规格：1. 适用于中学物理、化学、生物和小学科学实验教学用。2. 型号规格：J1102型。 (二)技术要求：1. 方座支架附烧瓶夹一只，大小铁环各一只，垂直夹二只，平行夹一只；2. 底座尺寸 $\geq 205 \times 130\text{mm}$ ，表面平整、喷塑；立杆直径 $\geq 12\text{mm}$ ，长 $\geq 600\text{mm}$ ，表面镀铬，一端有 $M8 \times 14\text{mm}$ 螺纹。；3. 大铁环内径 90mm ，柄长 105mm 。小铁环内径 50mm ，柄长 125mm 。圆环120处有一开口，宽约 20mm 。4. 烧瓶夹夹口材料厚度 $\geq 2\text{mm}$ ，宽度 $\geq 22\text{mm}$ ，夹口内贴绒布缓压层；5. 垂直夹、平行夹夹体为S形，顶部有M6紧固螺钉，夹持直径范围为 $6 \sim 14\text{mm}$ ；6. 底座放置平稳，支承夹持可靠，立杆与底座间的垂直度不大于 3mm ，铁环组装后与立杆垂直，垂直度不大于 4mm ；7. 其它符合JY0001第6、7章有关规定。	套	50
万能夹	1. 夹持直径范围 $5 \sim 70\text{mm}$ ，夹持质量 2kg 。 2. 三爪夹头由铝合金铸造而成，表面抛光。 3. 柄杆表面镀铬，长度 $\geq 150\text{mm}$ 。要求：张紧螺丝一端为右旋螺纹，另一端为左旋螺纹，材料为45#钢，表面镀锌。 4. 产品整体质量应符合JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	5
三脚架	(一)适用范围：适用于初中物理、化学、生物和小学科学实验用。(二)技术要求：1. 采用碳钢或 $\phi 6\text{mm}$ 冷拉钢材造，三脚均布，高度 $\geq 156\text{mm}$ ，三脚内接圆直径 $\geq 120\text{mm}$ 。2. 上支承环平整，直径 $> 80\text{mm}$ 。3. 三支撑脚与圆环间焊接牢靠，分布均匀，焊点光滑、平稳，三脚及支承环钢材直径 $\geq 6\text{mm}$ ，表面经酸洗，磷化后喷塑或喷黑色防锈、耐热强化漆。4. 表面不应有明显的凹痕、裂缝、变形等缺陷；表面涂镀层应均匀，不应起气泡、龟裂、脱落和磨损；不应有锈蚀及其他机械损伤。	个	28
泥三角	1. 中学物理、化学实验中灼烧坩埚时放置坩埚用。 2. 产品为套有磁管的铁丝弯制成三角状。 3. 磁管耐高温性能良好，实验中无破裂、脱落现象。 4. 产品整体质量应符合JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	1

试管架	<p>1. 产品为透明聚碳酸酯制品，产品外观无扭曲、变形现象。</p> <p>2. 底座厚度$\geq 8\text{mm}$，孔板厚度$\geq 8\text{mm}$。</p> <p>3. 产品为 12 孔型式，试管孔径$\Phi 22\text{mm}$、分布均匀；</p> <p>4. 上孔板与底座上面距离 65mm，试管柱直径 10mm。</p> <p>5. 试管柱与底座上表面的垂直度不大于 2mm。</p> <p>6. 试管架外形尺寸$\geq 346\text{mm} \times 63\text{mm} \times 73\text{mm}$。</p> <p>7. 产品整体质量应符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。</p>	个	23
漏斗架	<p>1. 漏斗架由漏斗板、立杆及底座三部分组成。</p> <p>2. 漏斗板用硬木成型，表面上有 4 个梯形孔。立杆直径$\geq \Phi 10 \times 350\text{mm}$。</p> <p>3. 底座整体喷涂均匀，无漏喷和脱涂现象，表面光洁，无划痕、毛刺。</p> <p>4. 底座放置平稳。</p> <p>5. 立杆与底座组装后应垂直，漏斗板组装后与立杆垂直。</p> <p>6. 产品整体质量应符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。</p>	个	1
多用滴管架	<p>1. 产品采用白色 ABS 工程塑料注塑成型；组装后成阶梯状，尺寸为$220\text{mm} \times 55\text{mm} \times 55\text{mm}$。</p> <p>2. 滴管架分上下两层，每层 10 个插孔，每层上面为滴管穴孔，直径为 15mm，10 个应均匀分布；下面为反应穴孔，尺寸为$\Phi 14\text{mm} \times 5\text{mm}$，10 个应均匀分布；产品颜色均匀，不变形，不夹生，无飞边毛刺等缺陷。</p> <p>3. 产品整体质量应符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。</p>	个	50
托盘天平	<p>100g, 0.1g ,</p> <p>执行 QB/T2087 标准；要求：每台天平应附五等砝码 1 套（含镊子一把且镊子为不锈钢或镀铬）木盒或塑料盒包装，符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。</p>	台	50
托盘天平	<p>(-)适用范围、规格： 1. 中学教学用 2. 规格：500g、0.5g。(二)技术要求： 1. 外形尺寸：外形尺寸：$\geq 280\text{mm} \times 110\text{mm} \times 170\text{mm}$，托盘直径 110mm。 2. 双托盘、单杠等臂式、横梁上装有刻度尺。3. 最大称量 500 克，刻度尺最大称量 10 克。 4. 最小分度值 0.5 克。 5. 最大称量时感量为 0.5 克。6. 配五等砝码及</p>	台	1

	镊子一套。		
温度计	1. 红液，0℃~100℃。 2. 执行 JJG 130 标准，符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	支	50
温度计	1. 水银，0℃~200℃。2. 执行 JJG 130 标准，符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	支	1
密度计	1.1 密度大于 1g/m ³ 。 1.2 技术要求应符合 GB/T17764 的相关规定。 1.3 符合中华人民共和国教育行业标准 JY0001—2003 《教学仪器产品一般质量要求》和 JY0002-2003 《教学仪器产品的检验规则》的有关规定，教学用电子仪器必须符合中华人民共和国行业标准 JY0010-90 《教学用电子仪器的标志、说明书、包装、运输和贮存通用技术条件》的有关规定。	支	1
密度计	1.1 密度小于 1g/m ³ 。 1.2 技术要求应符合 GB/T17764 的相关规定。 1.3 符合中华人民共和国教育行业标准 JY0001—2003 《教学仪器产品一般质量要求》和 JY0002-2003 《教学仪器产品的检验规则》的有关规定，教学用电子仪器必须符合中华人民共和国行业标准 JY0010-90 《教学用电子仪器的标志、说明书、包装、运输和贮存通用技术条件》的有关规定。	支	1
水电解演示器	30mL，铂电极，供中学演示电解水及制取氢气和氧气用。符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	台	1
贮气装置	1、产品为组合式，主要由出水管、注水室、导气阀、贮气室、底座、乳胶管组成。2、贮气装置用优质透明塑料和 ABS 工程塑料注塑成型、表面清晰、无划痕、气泡、飞边等现象。3、贮气装置外形尺寸≥直径 160mm，高 200mm。4、贮气装置集气容量约 3000ml。5、各焊接部位应焊接牢固、密封、无漏气现象。6、符合 JY0001—2003 《教学仪器设备产品一般质量要求》的有关规定。	台	2
分子间隔实验器	产品由 2 个透明塑料量筒组成，内径 40mm，高 200mm，有效容量刻度 200ml，二只量筒容量误差不大于 1%。产品整体质量应符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	套	50

分子结构模型	<p>{一}适用范围 本模型适用与初中讲解化学分子结构、化学键、分子轨道等基本概念。</p> <p>{二}技术条件</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 本产品为球棒式分子结构模型，色泽鲜明，连接牢固，经久耐用。 2. 模型设计合理，比例恰当能确切地表示出键长，键型，键角等重要结构参数，通用性强。 3. 模型表面色泽鲜明美观、逼真。 4. 模型的性能、安全、结构及外观的一般要求应分别符合 JY0001 标准的第 4、5、7 章的有关要求。 5. 模型用无毒、结实耐用的 PVC 硬质塑料制成，数量充足，结构科学、合理。 6 其它要求应符合 JY0001 标准的第 9 章的要求 7. 分子结构模型中用来表示不同原子的塑料小球的颜色通常见下表： 元素 碳 氢 氧 硫 氮 氯 金属 元素符号 C H O S N Cl M—1 M—2 模型颜色 黑 橙 天蓝 浅黄 深蓝 绿 银灰 红 	套	13
金属矿物、金属及合金标本	1. 产品由磁铁矿石、赤铁矿石、锌矿石、铝土矿石、铜矿石、钼矿石、生铁、铁合金、镀锌板、铝合金、铜合金、钨合金组成。2. 每个标本应有相对应的标识，应正确清晰。3. 注塑透明塑料盒包装。标本固定住同一个透明盒内，同一种矿物标本与金属合计标本在同一区域内，便于学生观察对比。	盒	1
原油常见馏分标本	1. 由原油、煤油、汽油、润滑油、沥青、溶剂油、航空煤油、柴油、石蜡 9 种标本组成。2. 标本放置在透明工程塑料一次注塑成型盒内，便于学生观察对比、保存。3. 每个标本密封在玻璃小瓶中，密封性要好。4. 每种样品均有相应标志性质、特征、用途的文字简介。	盒	1
合成有机高分子材料标本	1. 产品由聚乙烯塑料、聚苯乙烯塑料、酚醛树脂、脲醛树脂、涤纶纤维、锦纶纤维、腈纶纤维、丙纶纤维、丁苯、顺丁橡胶、氯丁橡胶、硅橡胶组成。2. 注塑透明塑料盒包装。产品定位装入透明盒内，已固定，不易脱落，有相对应标识，便于观察。	盒	1
走进化学实验室	1. 尺寸 770mm×520mm, 对开。 2. 优质铜版纸，≥105 克。符合 GB7705—87《平面装潢印刷品标准》。	套	1

	3. 色彩鲜艳, 制作精美, 适用于《九义教育课程标准》编写的并经国家教材审定委员会通过的各种版本的教材。		
身边的化学物质	1. 尺寸 770mm×520mm, 对开。 2. 优质铜版纸, ≥105 克。符合 GB7705—87《平面装潢印刷品标准》。 3. 色彩鲜艳, 制作精美, 适用于《九义教育课程标准》编写的并经国家教材审定委员会通过的各种版本的教材。	套	1
物质的组成、性质和变化规律	1. 尺寸 770mm×520mm, 对开。 2. 优质铜版纸, ≥105 克。符合 GB7705—87《平面装潢印刷品标准》。 3. 色彩鲜艳, 制作精美, 适用于《九义教育课程标准》编写的并经国家教材审定委员会通过的各种版本的教材。	套	1
化学与社会发展	1. 尺寸 770mm×520mm, 对开。 2. 优质铜版纸, ≥105 克。符合 GB7705—87《平面装潢印刷品标准》。 3. 色彩鲜艳, 制作精美, 适用于《九义教育课程标准》编写的并经国家教材审定委员会通过的各种版本的教材。	套	1
元素周期表	带轴, 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	件	1
量筒	10mL 执行 GB/T 12804 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	50
量筒	50mL 执行 GB/T 12804 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	50
量筒	100mL 执行 GB/T 12804 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	2
量筒	500mL 执行 GB/T 12804 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	2
试管	φ 12mm×70mm 执行 QB/T 2561 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	支	500
试管	φ 15mm×150mm 执行 QB/T 2561 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	支	500
试管	φ 18mm×180mm 执行 QB/T 2561 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	支	150
试管	φ 20mm×200mm 执行 QB/T 2561 标准。符合 JY0001《教	支	150

	学仪器一般质量要求》的有关规定。		
试管	Φ 32mm×200mm 执行 QB/T 2561 标准。符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	支	10
硬质玻璃管	Φ 15mm×150mm, 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	支	10
硬质玻璃管	Φ 20mm×250mm, 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	支	10
烧杯	25mL 执行 GB/T 15724.1 标准。符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	150
烧杯	50mL 执行 GB/T 15724.1 标准。符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	150
烧杯	100mL 执行 GB/T 15724.1 标准。符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	150
烧杯	250mL 执行 GB/T 15724.1 标准。符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	100
烧杯	500mL 执行 GB/T 15724.1 标准。符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	5
烧杯	1000mL 执行 GB/T 15724.1 标准。符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	3
烧瓶	圆、长, 250mL 执行 GB/T 15725.1 标准。符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	50
烧瓶	平、长, 250mL 执行 GB/T 15725.1 标准。符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	3
锥形瓶	100mL 执行 GB/T 15725.1 标准。符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	10
锥形瓶	250mL 执行 GB/T 15725.1 标准。符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	10
酒精灯	150mL, 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	50
漏斗	60mm 执行 QB/T 2110 标准。符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	50
漏斗	90mm 执行 QB/T 2110 标准。符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	3
安全漏斗	直形 长径, 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	2
安全漏斗	双球 长径, 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	2

分液漏斗	锥形, 100mL, 执行 QB/T 2110 标准。符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	2
分液漏斗	梨形, 50mL, 执行 QB/T 2110 标准。符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	2
活塞	直形, 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	支	2
圆水槽	1. 圆形: $\geq \phi 200\text{mm} \times \text{高 } 100\text{mm}$ 。 2. 产品采用透明工程 PP 塑料注塑成形, 壁厚 $\geq 1\text{mm}$ 。 3. 口部有弧线沿, 弧线圆口厚度 $\geq 5\text{mm}$ 。 4. 产品自 800mm 高度处自由下落于水泥地面后无破损。 5. 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	8
圆水槽	1. 圆形: $\geq \phi 270\text{mm} \times \text{高 } 140\text{mm}$ 。 2. 产品采用透明工程 PP 塑料注塑成形, 壁厚 $\geq 1\text{mm}$ 。 3. 口部有弧线沿, 弧线圆口厚度 $\geq 5\text{mm}$ 。 4. 产品自 800mm 高度处自由下落于水泥地面后无破损。 5. 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	2
集气瓶	125mL 带毛玻璃片, 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	200
集气瓶	250mL 带毛玻璃片, 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	20
广口瓶	60mL, 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	300
广口瓶	125mL, 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	50
广口瓶	250mL, 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	40
广口瓶	500mL, 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	5
广口瓶	茶, 60mL, 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	50
广口瓶	茶, 125mL, 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	20
广口瓶	茶, 250mL, 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	10
细口瓶	60mL, 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	70

细口瓶	125mL, 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	350
细口瓶	250mL, 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	20
细口瓶	500mL, 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	5
细口瓶	1000mL, 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	5
细口瓶	3000mL, 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	3
细口瓶	茶, 60mL, 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	10
细口瓶	茶, 125mL, 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	50
细口瓶	茶, 250mL, 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	10
细口瓶	茶, 500mL, 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	2
细口瓶	茶, 1000mL, 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	2
滴瓶	30mL, 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	20
滴瓶	60mL, 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	150
滴瓶	茶, 30mL, 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	5
滴瓶	茶, 60mL, 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	50
坩埚钳	尺寸 200mm, 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	50
烧杯夹	符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	4
镊子	1. 镊子用不锈钢板材制成。镊子的宽度 $\geq 9\text{mm}$, 镊子的长度为 $125 \pm 5\text{mm}$ 。 2. 镊子制作应光滑、平整、无缺陷。 3. 镊子的夹持端应有齿纹, 便于夹住物体, 吻合一致, 弹性好。 4. 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	50

试管夹	符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	50
水止皮管夹	符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	50
螺旋皮管夹	符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	50
石棉网	石棉网尺寸 $\geq 125 \times 125$ (mm)。要求：增强石棉网附着力强度。	个	50
燃烧匙	符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	50
药匙	符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	50
玻璃管	$\phi 5\text{mm} \sim \phi 6\text{mm}$, 300mm/根。符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	千克	6
玻璃管	$\phi 7\text{mm} \sim \phi 8\text{mm}$, 300mm/根。符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	千克	5
玻璃棒	$\phi 3\text{mm} \sim \phi 4\text{mm}$, 300mm/根。符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	千克	4
玻璃棒	$\phi 5\text{mm} \sim \phi 6\text{mm}$, 300mm/根。符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	千克	4
软胶塞	符合招标文件相关条款的规定。要求：送各种规格的软胶塞至少各一个，重量为 1 千克。	千克	10
橡胶管	要求：重量为 1 千克。内外径： $\Phi 8-9\text{mm}$ 。带样品 ≥ 1 米。符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	千克	3
乳胶管	带样品 ≥ 1 米。要求：内外径： $\Phi 8-9\text{mm}$ 。符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	米	60
试管刷	符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	50
烧瓶刷	符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	30
结晶皿	80mm，符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	2
表面皿	60mm，符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	50
表面皿	100mm，符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	2
研钵	瓷，60mm，符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	50
研钵	瓷，90mm，符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	1
蒸发皿	瓷，60mm 执行 QB/T 1992 标准。符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	50

蒸发皿	瓷, 100mm 执行 QB/T 1992 标准。符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	3
铝片	符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	克	100
铝箔	符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	克	50
铝丝	符合 HG3—1193 规定。符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	克	100
锌粒	工业; 银白色金属颗粒, 溶于稀酸, 也溶于氢氧化钠溶液中。执行 GB2304 标准	克	1000
还原铁粉	试剂; 符合 HG3-1084-规定。符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	克	50
铁丝	$\phi=0.3\text{mm}$ 。符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	克	250
锡粒	符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	克	250
铅粒	符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	克	250
紫铜片	符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	克	250
铜丝	符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	克	100
二氧化锰	试剂, 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	克	250
三氧化二铁	试剂; 符合 HG3—6608 规定。符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	克	250
氧化铜	工业; 黑色粉末, 不溶于水, 溶于酸。符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	克	500
氯化钾	试剂; 白色结晶, 溶于水, 几乎不溶于酸, $\geq 99.8\%$ 。符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	克	250
氯化钠	试剂; 白色结晶, 溶于水, 几乎不溶于酸。执行 GB1266 标准; 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	克	500
氯化钠	工业; 执行 HG3—1193 规定。符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	克	1000
氯化钙	试剂; 符合 HG/T 2327 标准。符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	克	250
无水氯化钙	工业; 符合 HG/T 2327 标准; CaCl_2 含量 $\geq 99.0\%$; 白色多孔性熔块或颗粒, 吸水性强, 可作干燥剂和脱水剂, 易溶于水、醇和丙酮。符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	克	100
氯化镁	试剂; 无色结晶, 在空气中潮解, 溶于水及醇。其他技术要求符合 GB672 标准;	克	250

三氯化铁	试剂；符合 HG3-1085 标准；黄褐色晶体，在空气中潮解，易溶于水、醇及醚中。	克	250
硫酸铜(蓝矾、胆矾)	工业；符合 GB 437 标准；蓝色结晶，在空气中风化，能溶于水，不溶于乙醇。	克	1000
硫酸铵	工业；无色结晶或半透明粉末，溶于水。其他技术要求符合 GB 535 标准；	克	250
硫酸铝钾(明矾)	工业，符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	克	1000
无水硫酸铜	试剂；淡绿色粉末，在空气中吸水，应密封贮存。其他技术要求符合 GB/T 1396 标准；	克	100
碳酸钠	工业；白色粉末，在空气中吸水成水合物，溶于水，不溶于乙醇。其他技术要求符合 GB2102 标准；	克	1000
碳酸氢钠	工业；白色结晶粉末，溶于水，不溶于醇。其他技术要求符合 GB/T 1606 标准；	克	500
大理石	符合招标文件相关条款的规定。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	克	2000
碳酸氢铵	工业；符合 GB 3559 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	克	500
碱式碳酸铜	试剂，符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	克	500
硝酸银	试剂；符合 GB/T 670 标准；无色晶体，溶于水，在纯洁干燥的空气中稳定，遇有机物变黑。	克	25
乙酸铅	试剂，符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	克	50
氨水	试剂；无色透明并有刺鼻臭味，在空气中吸收 CO ₂ 。其他技术要求符合 GB/T 631 标准；	毫升	500
氧化钙(生石灰)	符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	克	500
氢氧化钙(熟石灰)	符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	克	1000
碱石灰	符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	克	250
葡萄糖	白色粉末，溶于水，微溶于乙醇，不溶于醚。其他技术要求符合 HG/T3475 标准；	克	250
蔗糖	白色结晶粉末，易溶于水，微溶于乙醇，不溶于醚或 CC1 ₃ 。其他技术要求符合 HG/T 3462 标准；	克	250
酒精	95%；符合 GB/T 679 标准；无色透明，易挥发，易燃液	千克	30

	体，能于水、丙三醇、CCl ₃ 、乙醚结合。		
石蕊	指示剂，符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	克	10
酚酞	指示剂，符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	克	5
品红	染料，符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	克	5
pH 广范围试纸	1~14，符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	本	10
蓝石蕊试纸	符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	本	5
红石蕊试纸	符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	本	5
定性滤纸	符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	盒	5
红(赤)磷	符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	克	50
硫粉	工业，符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	克	25
镁条	符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	克	10
铝粉	工业。要求：铝银粉 400 目以上。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	克	10
黄(白)磷	有毒 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	克	5
过氧化氢	1. 试剂，30%；无色透明液体，氧化剂，溶于水、醇及醚，密度 1.11g/cm ³ 有腐蚀性，放置时渐渐分解为氧和水，贮存时不能盛满，避光贮存。2. 其他技术要求符合 GB/T 6684 标准；	毫升	1500
氯酸钾	工业；无色有光泽晶体，溶于水，氧化性合肥市强遇可燃物摩擦爆炸。其他技术要求符合 GB/T 752 标准；	克	500
高锰酸钾	试剂；黑紫色，有金属光泽，溶于水遇乙醇及其他有机物溶剂还原为低价锰合物。其他技术要求符合 GB/T 643 标准；	克	1500
硫酸	试剂 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	毫升	1000
硫酸	工业 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	毫升	2000
盐酸	试剂 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	毫升	1500

盐酸	工业 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	毫升	3000
氢氧化钠	试剂 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	克	100
氢氧化钠	工业 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	克	2000
一字螺丝刀	1. 3 英寸 5mm ，总长度约 135mm 。2. 要求：头部发黑有磁性，手柄采用 PP 材料，耐油，抗有机溶液。	个	1
十字螺丝刀	3 英寸约 3mm 。符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	1
手锤	1. 优质高碳钢锤头，管式钢柄镀铬处理。2. 重量 ≥ 450 克，总长度 ≥ 355 。3. 执行 HB 3252 标准，符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	1
剪刀	1. 剪刀为钢质，表面镀铬或防氧化处理，表面光洁无锈蚀。 2. 剪轴销与两刀体连接松紧适度。刃口锋利，无崩裂，剪口前端应对齐。 3. 刃口长 ≥ 80 mm。 4. 执行 QB/T 1966 标准，符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	把	1
工作服	防酸碱 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	件	52
护目镜	侧面完全遮挡	个	52
防护面罩	1. 产品由有机玻璃面罩和帽架组成。 2. 面罩应清洁透明，无划伤，裂纹。 3. 面罩与帽架的连接应牢靠。帽架布带应宜于调整，佩戴松紧适度，安全舒适。 4. 蝶形螺母功能良好，能将面罩固定在适宜观看的位置。	个	1
防毒口罩	符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。 要求：带滤芯，用户可直接使用。	个	1
耐酸手套	符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	双	1
洗眼器	玻璃，符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	套	1
简易急救箱	1. 外箱由皮革制造，有提手，印有明显标识，外形尺寸： $\geq 285 \times 165 \times 175$ (mm)。 2. 内装药品及器械应定位放置，取放方便，必备药品	件	1

	有：药用脱脂棉、纱布、胶布、创可贴、碘酒、紫药水、医用酒精、高锰酸钾等。 3. 要求：必备器械有：剪刀、镊子、医用手套、护目镜等。		
	初中生物实验室		
名称	技术要求	单位	数量
空调	380V 5 匹柜机变频冷暖新能效	台	1
教师演示台	<p>规格：2800mm×700mm×850mm 铝木结构</p> <p>台面：采用国内 13.0mm 厚优抗板台面，台面边缘用同质材料板双层加厚至 26.0mm，由专业生产厂家用 CNC 机械加工而成。为了确保使用者的健康安全，产品需通过国家建筑材料测试中心或国家化学建筑材料测试中心、国家化学建材质量监督检验中心、SGS 等知名检测机构检测，各项性能满足或优于如下要求：</p> <p>A、1、环保性能——台面甲醛释放量检测达到国家标准 (GB 18580-2017)E1 级的技术指标要求，检测结果为合格，甲醛释放量检测结果值小于 0.01mg/M3（未检出）</p> <p>2、物理性能——按照 GB/T 17657-2013 的标准及相关的检测方法进行不少于 27 项检测，结果为：耐干热性能、耐湿热性能、表面耐香烟灼烧：5 级、表面无明显变化；表面耐龟裂性能：5 级，用 6 倍放大镜观察无裂纹；耐高温性能：无裂痕；耐沸水性能：5 级，无变化；静曲强度：≥135MPa；洛氏硬度 (R)：≥124(GB/T 3398.2-2008)；吸水率 (24h)：≤0.1%；耐刮划性：2.5N 试件表面无大于 90% 的连续划痕；耐光色牢度：≥灰色样卡 4 级；漆膜硬度：≥9H；表面耐磨性能为 850r；尺寸稳定性不超过 0.15%；点对点电阻值≤8.16*10⁹ (SJ/T 10696-2006 (2017) 6.1)。3、总挥发性有机化合物 TVOC 按照 HJ571-2010 的标准及相关的检测方法检测结果为未检出。4、化学性能——台面板材正反两面需经过国家级检测部门参照 GB/T17657-2013 人造板及饰面人造板理化性能试验办法(4.41 表面耐污染性能测定—方法 2 中室温 24h 测试条件)加盖玻片与不加盖玻片进行不少于 108 项化学试剂及有机溶液检测，硫酸 (98%)、氢氟酸 (48%) 王水、铬酸、高锰酸钾 (10%)、二甲基甲酰胺、冰醋酸 (90%)、乙腈、碘伏等检验结果均为无明显变化，分级结果为“5 级”。</p>	张	1

5、经 SEFA8-M-2016 之 8.1 条款 49 项试剂检测，评级结果为 0 级-无可见变化；6、采用 GB/T228.1-2010 方法，经 600 光泽度检测，结果不大于 15.1；7、采用 JY/T015-1996 方法，检测，银元素不大于 0.38；8、参照 CEN TS13130-23：2005 经分析仪器：紫外-可见光光度计（UV-Vis）进行甲醛迁移检测，结果为未检出；参照 CEN TS13130-27：2005 经分析仪器高效液相色谱法进行三聚氰胺迁移检测，结果为未检出；9、经不少于 14 项的农药残留检测，检测百菌清、敌敌畏、毒死蜱、腐霉利、甲胺磷等检测结果均为符合。10、具有不低于 200 项及以上高关注度物质（SVHC）检验报告；11、用 ATLAS 氙灯老化试验机根据 GB/T16422.2-2014 标准在满足两种条件的情况下进行 1350 小时以上氙灯抗老化耐候测试，结果为 5 级，无明显变化。12、参照 BS EN71-3：2019 采用 ICP-OES，IC-UV 或 LC-ICP-MS 进行分析，可溶性三价铬、可溶性六价铬、可溶性铅、可溶性镉、可溶性钴等不少于 19 项重金属元素测试结果为未测出。13、参照 US EPA3540C：1996 方法，采用 GC-MS 设备对不少于 39 项邻苯二甲酸酯进行检测，结果为未检出；14、参照 AfPS GS 2019:01PAK 方法，采用 GC-MS 设备对不少于 15 项多环芳香烃（PAHs15）进行检测，结果为未检出；15、以 GB 8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》作为检测和判定依据进行检测，结果达 B1 级。16、依据 GB/T24128-2018 方法检测防霉性能：霉菌生长情况为 0 级，主要菌种（黑曲霉 ATCC 6275、球毛壳霉 ATCC 6205、宛氏拟青霉 CGMCC3.4253、绳状青霉 CGMCC3.3875、长枝木霉 CGMCC3.4291）；17、依据 ISO 22196:2011 方法检测抗菌性能：大肠杆菌 ATCC 8739、肺炎克雷伯氏菌 ATCC 4352、肠沙门氏菌肠亚 ATCC14028、甲型溶血性链球菌 32213 等不少于 11 种的菌种检测结果抗菌率>99.9%；18、根据 ISO 21702：2019 对 H1N1、H3N2 进行抗病毒活性试验，抗病毒活性率结果≥99.9%。19、具有欧盟指令（ROHS）检验报告及证书

另外，台面生产厂家需满足如下条件：1、具有 CE 认证；2、具有 FSC 认证；3、具有质量管理体系、环境管理体系及职业健康安全管理体系认证证书。4、具有中国质量认证中心颁发的中国环保产品认证证书。5、具有中国建筑材料流通协会、中国木材流通协会、中国化

工轻工物资流通协会联合颁发的中国绿色材料标志授权使用证书。6、通过十环认证，具有中国环境标志产品认证证书。7、具有售后服务认证证书（四星以上）。8、具有企业诚信管理体系认证证书。9、具有 3A 信用等级证书、3A 级质量服务信誉证书、3A 级诚信经营示范单位证书、3A 级重合同守信用证书、3A 级资信等级证书。

#（投标人应针对以上台面技术参数要求，提供符合参数的检测报告原件或复印件，及供货厂家投标授权书原件和质保服务承诺函原件，以备查验）。

台身：16mm 三聚氰胺板，其截面由硬质 PVC 利用进口封边机械高温热压封边。台体及框架：（1）采用一次成型的铝型材制作，框架立柱为方管，框架的横梁为方管，通过 ABS 专用连接件组装而成，应保证组装接缝严密，连接牢固，无松动现象。铝型材均采用壁厚 \geq

1.2mm。（2）连接件：采用自锁式 ABS 工程塑料一次成型，连接件接入铝合金部分深度不小于 38mm；连接件与铝合金立柱紧紧扣牢，可防止直插式连接件在组装中忘记打螺丝或不打螺丝而使台体结构松动现象。（3）铝型材凹槽的宽度、深度应与所采用的柜体板材相匹配，接缝严密，无晃动现象。铝型材表面需经静电喷涂处理。。台左边或右边设实验室专用 PP 水槽，与台面联成整体，抽屉放教师实验电源，中间带贮存柜，预留可放电教设备功能，台面可放置显示器，侧面抽屉可放置投影仪，抽屉平滑移动。脚垫：采用进口 ABS 工程塑料，模具注塑成形，高 20mm 防水及防潮。有效使设备寿命延长。规格：2800mm \times 700mm \times 850mm 铝木结构

台面：采用国内 13.0mm 厚优抗板台面，台面边缘用同质材料板双层加厚至 26.0mm，由专业生产家用 CNC 机械加工而成。为了确保使用者的健康安全，产品需通过国家建筑材料测试中心或国家化学建筑材料测试中心、国家化学建材质量监督检验中心、SGS 等知名检测机构检测，各项性能满足或优于如下要求：

A、1、环保性能——台面甲醛释放量检测达到国家标准（GB 18580-2017）E1 级的技术指标要求，检测结果为合格，甲醛释放量检测结果值小于 0.01mg/M³（未检出）

2、物理性能——按照 GB/T 17657-2013 的标准及相关的检测方法进行不少于 27 项检测，结果为：耐干热性能、耐湿热性能、表面耐香烟灼烧：5 级、表面无

明显变化；表面耐龟裂性能：5级，用6倍放大镜观察无裂纹；耐高温性能：无裂痕；耐沸水性能：5级，无变化；静曲强度： $\geq 135\text{MPa}$ ；洛氏硬度（R）： ≥ 124 （GB/T 3398.2-2008）；吸水率（24h）： $\leq 0.1\%$ ；耐刮划性：2.5N试件表面无大于90%的连续划痕；耐光色牢度： \geq 灰色样卡4级；漆膜硬度： $\geq 9\text{H}$ ；表面耐磨性能为850r；尺寸稳定性不超过0.15%；点对点电阻值 $\leq 8.16 \times 10^9$ （SJ/T 10696-2006（2017） 6.1）。3、总挥发性有机化合物TVOC按照HJ571-2010的标准及相关的检测方法检测结果为未检出。4、化学性能—台面板材正反两面需经过国家级检测部门参照GB/T17657-2013人造板及饰面人造板理化性能试验办法（4.41表面耐污染性能测定—方法2中室温24h测试条件）加盖玻片与不加盖玻片进行不少于108项化学试剂及有机溶液检测，硫酸（98%）、氢氟酸（48%）王水、铬酸、高锰酸钾（10%）、二甲基甲酰胺、冰醋酸（90%）、乙腈、碘伏等检验结果均为无明显变化，分级结果为“5级”。5、经SEFA8-M-2016之8.1条款49项试剂检测，评级结果为0级-无可见变化；6、采用GB/T228.1-2010方法，经600光泽度检测，结果不大于15.1；7、采用JY/T015-1996方法，检测，银元素不大于0.38；8、参照CEN TS13130-23：2005经分析仪器：紫外-可见光光度计（UV-Vis）进行甲醛迁移检测，结果为未检出；参照CEN TS13130-27：2005经分析仪器高效液相色谱法进行三聚氰胺迁移检测，结果为未检出；9、经不少于14项的农药残留检测，检测百菌清、敌敌畏、毒死蜱、腐霉利、甲胺磷等检测结果均为符合。10、具有不低于200项及以上高关注度物质（SVHC）检验报告；11、用ATLAS氙灯老化试验机根据GB/T16422.2-2014标准在满足两种条件的情况下进行1350小时以上氙灯抗老化耐候测试，结果为5级，无明显变化。12、参照BS EN71-3：2019采用ICP-OES，IC-UV或LC-ICP-MS进行分析，可溶性三价铬、可溶性六价铬、可溶性铅、可溶性镉、可溶性钴等不少于19项重金属元素测试结果为未检出。13、参照US EPA3540C：1996方法，采用GC-MS设备对不少于39项邻苯二甲酸酯进行检测，结果为未检出；14、参照AfPS GS 2019:01PAK方法，采用GC-MS设备对不少于15项多环芳香烃（PAHs15）进行检测，结果为未检出；15、以GB 8624-2012《建筑材料及制品燃

烧性能分级》作为检测和判定依据进行检测，结果达 B1 级。16、依据 GB/T24128-2018 方法检测防霉性能：霉菌生长情况为 0 级，主要菌种（黑曲霉 ATCC 6275、球毛壳霉 ATCC 6205、宛氏拟青霉 CGMCC3.4253、绳状青霉 CGMCC3.3875、长枝木霉 CGMCC3.4291）；17、依据 ISO 22196:2011 方法检测抗菌性能：大肠杆菌 ATCC 8739、肺炎克雷伯氏菌 ATCC 4352、肠沙门氏菌肠亚 ATCC14028、甲型溶血性链球菌 32213 等不少于 11 种的菌种检测结果抗菌率>99.9%；18、根据 ISO 21702:2019 对 H1N1、H3N2 进行抗病毒活性试验，抗病毒活性率结果≥99.9%。19、具有欧盟指令（ROHS）检验报告及证书

另外，台面生产厂家需满足如下条件：1、具有 CE 认证；2、具有 FSC 认证；3、具有质量管理体系、环境管理体系及职业健康安全管理体系认证证书。4、具有中国质量认证中心颁发的中国环保产品认证证书。5、具有中国建筑材料流通协会、中国木材流通协会、中国化工轻工物资流通协会联合颁发的中国绿色材料标志授权使用证书。6、通过十环认证，具有中国环境标志产品认证证书。7、具有售后服务认证证书（四星以上）。8、具有企业诚信管理体系认证证书。9、具有 3A 信用等级证书、3A 级质量服务信誉证书、3A 级诚信经营示范单位证书、3A 级重合同守信用证书、3A 级资信等级证书。

#（投标人应针对以上台面技术参数要求，提供符合参数的检测报告原件或复印件，及供货厂家投标授权书原件和质保服务承诺函原件，以备查验）。

台身：16mm 三聚氰胺板，其截面由硬质 PVC 利用进口封边机械高温热压封边。台体及框架：（1）采用一次成型的铝型材制作，框架立柱为方管，框架的横梁为方管，通过 ABS 专用连接件组装而成，应保证组装接缝严密，连接牢固，无松动现象。铝型材均采用壁厚≥1.2mm。（2）连接件：采用自锁式 ABS 工程塑料一次成型，连接件接入铝合金部分深度不小于 38mm；连接件与铝合金立柱紧紧扣牢，可防止直插式连接件在组装中忘记打螺丝或不打螺丝而使台体结构松动现象。（3）铝型材凹槽的宽度、深度应与所采用的柜体板材相匹配，接缝严密，无晃动现象。铝型材表面需经静电喷涂处理。。台左边或右边设实验室专用 PP 水槽，与台面联

	<p>成整体，抽屉放教师实验电源，中间带贮存柜，预留可放电教设备功能，台面可放置显示器，侧面抽屉可放置投影仪，抽屉平滑移动。脚垫：采用进口 ABS 工程塑料，模具注塑成形，高 20mm 防水及防潮。有效使设备寿命延长。</p>		
教师电源	<ol style="list-style-type: none"> 1. 产品外壳采用镀锌板折弯焊接成型，表面喷塑，并安装锁具。电源面板表面贴面膜，有漏电总开关、交流 220V 五孔带防护插座、教师用低压调整单元、学生用控制单元、调整键用轻触开关，低压交直流电压、电流均采用二位半数显表头显示。 2. 直流稳压输出 <ol style="list-style-type: none"> a. 标称电压:1.2V 至 30V，每 0.1V 步进调整。 b. 额定电流:1.2V~7V，$\geq 6A$；7.1V~12V，$\geq 3A$，12.1~30v，$\geq 2A$。 c. 负载特性:交流输入电压在 198V~242V 间变化，在额定电流输出时电压变化$\leq 0.2V$，纹波电压$\leq 3mV$。 3. 交流输出 <ol style="list-style-type: none"> a. 1V~30V，每 1V 步进调整，共 30 个档位。 b. 额定电流:1V~6V，$\geq 12A$；7V~12V，$\geq 4A$，13v~30V，$\geq 3A$。 c. 负载特性:交流输入电压在 220V 不变时，负载电流在 0 至额定电流范围内变化，输出电压各档变化量$\leq U_{标} \times 0.95 - 0.3V$。 4. 过载保护 <ol style="list-style-type: none"> a. 当教师电源的低压交直流输出等于或小于其额定输出电流值时，电流应正常工作，当输出电流在额定电流的 1.5~1.1 倍时电源应能过载保护并有延时功能。 b. 低压交直流输出电路短路时应能自动关断。 c. 过载保护后，将输出空载，按复位键，电源应能恢复输出。 5. 学生交流 220v 输出分 4 路，每路输出独立工作，开、关、过载复位一键控制，一灯双色指示，工作绿色，过载红色，过载时声音提示并切断电源输出，过载解除，复位即可。电源面板上有操作说明，每路过载后手动复位。 6. 变压器输入端设有过载自恢复保护。 7. 设有总电源漏电保护开关。低压交直流输出铜制接线柱可插可拧，教师用五孔插座带安全防护。 8. 当需有风机控制时，应选择带风机控制机型。 	台	1

<p>生物学生实验桌</p>	<p>规格：1200mm×600mm×760mm 新型塑铝结构 1、台面采用 12.5mm 厚环氧树脂板。由专业厂家根据人体工程学原理，结合中、小学生的身体结构特点将台面与人体接触部分采用流畅、顺水坡形状一体生产而成，确保学生在使用过程中倍感轻松、不产生疲劳感。台面环保“零”甲醛、耐腐蚀、耐磨、防水、防静电，稳定、不变形、耐高温性能尤为突出。为保证台面材料质量以及从环保角度保障师生健康，台面材料必须符合以下技术参数及要求：1、化学性能——台面板材经过国家级检测部门参照 GB/T17657-2013 人造板及饰面人造板理化性能试验办法(4.41 表面耐污染性能测定一方法 2 中室温 24h 测试条件)加盖玻片与不加盖玻片进行测试，不少于 50 项化学试剂及有机溶液检测、检验结果为无明显变化，分级结果为“5 级”。2、环保性能——台面甲醛释放量检测达到国家标准(GB/T 17657- 2013)E1 级的技术指标要求，甲醛释放量检测结果值为小于 0.01mg/L。3、物理性能——按照 GB/T 17657-2013 及相关的标准方法进行检测，结果为：密度：2.08g/cm³；吸水率(24h, 23oC)：0.02；表面耐干热性能：5 级、无明显变化；拉伸强度：114MPa；弯曲强度：96.2MPa；弯曲弹性模量：10.3；压缩强度：215MPa(GB/T 1041-2008)；洛氏硬度(R)：119(GB/T 3398.2-2008)；防静电性能：4.30*10¹³Ω；水平燃烧：HB 级(GB/T 2408-2008)；热变形温度(0.45MPa)：>180℃(GB/T 1624.2-2004)。4、防射性核素检测：内照射指数值(lra)：0.0；外照射指数值(ly)：<0.1；镭-226：0.0；钍-232：3.1；钾-40：0.0。另外，台面生产厂家需满足如下条件：1、通过 CE 认证；2、通过 FSC 认证；3、通过 ISO9001 质量管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证、GB/T28001 职业健康安全管理体系认证。4、具有中国质量认证中心颁发的中国环保产品认证证书。5、具有中国建筑材料流通协会、中国木材流通协会、中国化工轻工物资流通协会联合颁发的中国绿色材料标志授权使用证书。6、通过十环认证，具有中国环境标志产品认证证书。7、具有售后服务认证证书(四星以上)。8、加入中国质量检验协会，具有中国质量检验协会团体会员单位证书。9、具有国家安全生产监督管</p>	<p>张</p>	<p>28</p>
----------------	--	----------	-----------

	<p>理总局监制颁发的安全生产标准化证书。以上检测报告及认证证书，在各检测、认证机构官网和国家认监委网站必须可进行查验！</p> <p>#（投标人应针对以上台面技术参数要求，提供符合参数的检测报告原件或复印件）</p> <p>2、台身结构：新型塑铝结构，整体 1200*600*780。学生位镂空式，符合人体工程学设计，美观大方。专用书包斗 ABS 注塑一体注塑成型尺寸 430*310*150，镂空设计，便于清理，不屯垃圾，中间设挂凳卡。侧脚采用三段式高强度铝合金结构，整体规格 590*760，采用工字型压铸铝一次成型，内嵌入上下铸铝脚 40mm，后端配备加固支撑梁，厚度为 2.0MM. 各部分连接设置专用定位件，并用高强度内六角螺丝连接，便于组装及拆卸，外观流线形设计，简洁美观，易碰撞处全部采用倒圆角，产品款式要求整体设计美观、合理、安全、牢固、耐用。金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。要做到承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。背部档水板、前横梁、中间横梁全部采用高强度挤出铝合金模具型材，各部分连接设置专用定位件，并用高强度内六角螺丝连接，便于组装及拆卸，外观流线形设计，简洁美观，易碰撞处全部采用倒圆角，产品款式要求整体设计美观、合理、安全、牢固、耐用。金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。要做到承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。桌侧脚：桌侧脚设置专用孔位与地面固定，并配有跟台面同色 ABS 脚套装饰盖。</p>		
实验凳	<p>规格：Φ315mm×450mm</p> <p>1. 凳脚材质：4 个凳脚采用 17mm×34mm×1.5mm 无缝钢管模具一次成型。全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象。</p> <p>2. 凳面材质：采用聚丙烯共聚级注塑，厚 5mm。表面细纹咬花，防滑不发光。凳面底部镶嵌 4 枚铜质螺纹，采用不锈钢螺丝与圆型托盘固定。</p> <p>3. 脚垫材质：采用 PP 加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型凳面与凳脚留有一定的空间便于凳子挂在挂凳扣上。方便教室的打扫。</p>	个	56

功能柱	<p>规格：320mm×170mm×730mm，壁厚 3.0mm</p> <p>1. 采用环保型 ABS 工程塑料一次性注塑成型。</p> <p>2. 主要功能是保护学生通风管道及电线电缆作用，配套于学生桌，美观大方。</p> <p>2. 提供 GB6675.4-2014 可迁移元素检测报告，检测项目必须符合标准要求。</p> <p>3. 投标文件中提供检测报告复印件。</p>	个	28
学生电源	<p>ABS 塑料壳体，开合方便，美观大方、面板贴膜，文字符号清晰正确。面板上安装五孔插座 1 个，学生用电源设开关机键、功能键、数显表头、多圈电位器、调压旋钮。</p> <p>学生用电源参数：1. 交流输出，标称电压：1-16V，每 0.5V 一档，可随负载变化自动稳压，额定电流：3A。 2. 直流稳压输出，标称电压：1.5V—16V，连续无极可调，每 0.1V 递增，额定电流：2A，电压稳定性：$\leq 2\%U$ 标$\pm 0.1V$，负载稳定性：$\leq 2\%U$ 标$\pm 0.1V$，波纹电压：$\leq 0.1\%U$ 标（有效值）。3. 电压显示：三位数码显示，分辨率 0.1V。</p> <p>4. 过载保护：当输出过载或短路时电源能自动延时关断电源，并能启动不大于额定电流的白炽灯， 5. 电源输入：AC220V$\pm 22V$，50Hz$\pm 2.5Hz$， 6. 工作环境条件，温度 0~40℃；湿度$\leq 90\%$（40℃）， 7. 连续工作时间：输出电流在额定电流范围内，允许 8 小时连续使用；大于额定电流时，不允许连续过载使用。</p>	个	28
多功能移动水槽台	<p>柜体规格：500mm×600mm×820mm</p> <p>1. 榫卯连接结构并合理布局加强筋，安装时不用胶水粘结，使用产品自身力量相互连接，产品不变形，不扭曲。前后门均带内嵌式塑料扣手，门与整体水柜不用铰链连接，直接采用内嵌式组装。柜子整体采用环保型 ABS 工程塑料一次性注塑成型，表面木纹与光面相结合处理。</p> <p>2. 水槽（含铜质喷塑三联式高位水嘴、陶瓷芯片水阀），规格 500×600×295mm 水槽采用环保型 PP 材料一次性注塑成型，耐强酸碱<80 度有机溶剂并耐 150 度以下高温，壁厚 4mm，具有防溢出功能。含水槽 1 套。</p> <p>3. 提供 GB6675.4-2014 可迁移元素检测报告，检测项目必须符合标准要求。投标文件中提供检测报告复印件。</p>	个	15
水源总控阀	教室内设置水源总控阀。	个	1

辅助光源	采用新型 LED 节能灯，光照角度可调节。	盏	29
给排水系统	每张实验台设置水阀开关一个。给水管采用优质 PPR 管，主管 $\Phi 32\text{mm}$ 、分管 $\Phi 20\text{mm}$ ；排水管采用优质 PVC 耐腐蚀管，主管 $\Phi 110\text{mm}$ 、分管 $\Phi 75\text{mm}$ 。水槽下水管采用 $\Phi 50\text{mm}$ 优质 PVC 管，直接接入排水管道中，不能使用软管。	套	1
电源布线系统	电源布线系统可采用 PVC 套管或铝合金弧形线槽，主干电源线采用 4mm^2 优质多芯铜质护套线，支干电源线采用 2.5mm^2 、 1.5mm^2 优质多芯铜质护套线；所用电源线必须取得检测合格证，保证线路安全。	套	1
	准备仪器室		
仪器柜	<p>规格：1000mm×500mm×2000mm</p> <p>铝木结构，基本要求如下：</p> <p>1. 柜体框架：采用模具成型的专用铝合金方管制作，通过 ABS 专用连接件组装而成，保证连接牢固。前立柱、前横梁外径为 27mm×35mm（误差±1mm），后立柱、后横梁外径为 35mm×35mm（误差±1mm），铝合金管材的壁厚≥1.0mm（误差±0.15mm）。铝合金型材带凹槽，凹槽的宽度应与柜体衬板相匹配，凹槽的深度应足够，保证柜体衬板与铝型材之间接缝严密，无晃动现象，不发生脱落。铝合金型材表面需经静电粉末喷涂处理，整体耐腐蚀、防火、防潮、稳固耐用。</p> <p>2. 柜体衬板：用厚度为≥16mm、彩色和灰白色双面三聚氰胺板（即双饰面板）作为台体衬板，其内芯的基材为聚木屑纤维板，外漏截面采用 1.5mm 厚塑制优质封边条机械封边；甲醛释放限量指标应符合 GB18580—2017 的要求。</p> <p>3. 柜门：上部为专用木框对开玻璃门，下部为对开木门，不锈钢拉手。柜门采用优质不锈钢定位铰链，安全、牢固、防腐、耐用。</p> <p>4. 隔板：上柜设置 2 块活动隔板，下柜设置 1 块固定隔板。隔板所用的板材与柜体板材相同，厚度为≥16mm，隔板的一条长边采用“[”型槽板包边（槽板材料为冷轧钢板，其尺寸为 30mm×19mm，壁厚 1.0mm，槽宽与隔板厚度匹配，表面需进行喷塑处理），槽板与隔板用万能胶固定。</p> <p>5. 高度升降条：上部柜体内侧均应安装高度升降条</p>	个	10

	<p>(1.0mm 冷轧钢板制作)，每侧 2 根，带活动支撑座（位置可调）。高度升降条和支撑座表面应采用纯环氧树脂静电喷涂高温固化，具有较高耐蚀性能。</p> <p>6. 支脚：采用 $\Phi \geq 8\text{mm}$ 的螺杆与 ABS 工程塑料一次注塑成型的脚垫，高度可调节。</p>		
药品柜	<p>规格：1000mm×500mm×2000mm</p> <p>铝木结构，基本要求如下：</p> <p>1. 柜体框架：采用模具成型的专用铝合金方管制作，通过 ABS 专用连接件组装而成，保证连接牢固。前立柱、前横梁外径为 27mm×35mm（误差±1mm），后立柱、后横梁外径为 35mm×35mm（误差±1mm），铝合金管材的壁厚$\geq 1.0\text{mm}$（误差±0.15mm）。铝合金型材带凹槽，凹槽的宽度应与柜体衬板相匹配，凹槽的深度应足够，保证柜体衬板与铝型材之间接缝严密，无晃动现象，不发生脱落。铝合金型材表面需经静电粉末喷涂处理，整体耐腐蚀、防火、防潮、稳固耐用。</p> <p>2. 柜体衬板：用厚度为$\geq 16\text{mm}$、彩色和灰白色双面三聚氰胺板（即双饰面板）作为柜体衬板，其内芯的基材为聚木屑纤维板，外漏截面采用 1.5mm 厚塑制优质封边条机械封边；甲醛释放限量指标应符合 GB18580—2017 的要求。</p> <p>3. 柜门：上部为专用木框对开玻璃门，下部为对开木门，不锈钢拉手。柜门采用优质不锈钢定位铰链，安全、牢固、防腐、耐用。</p> <p>4. 隔板：上柜设置 2 块隔板，带二阶梯药瓶台，隔板和药瓶台所用的板要求耐腐蚀；下柜设置 1 块固定隔板（隔板材质为玻璃）。</p> <p>5. 支脚：采用 $\Phi \geq 8\text{mm}$ 的螺杆与 ABS 工程塑料一次注塑成型的脚垫，高度可调节。</p>	个	4

标本柜	<p>规格：1000mm×500mm×2000mm，下部高 800mm。</p> <p>1. 柜体框架：采用模具成型的专用铝合金方管制作，通过 ABS 专用连接件组装而成，保证连接牢固。前立柱、前横梁外径为 25mm×30mm（误差±1mm），后立柱、后横梁外径为 30mm×30mm（误差±1mm），铝合金管材的壁厚≥1.0mm（误差±0.15mm）。铝合金型材带凹槽，凹槽的宽度应与柜体衬板相匹配，凹槽的深度应足够，保证柜体衬板与铝型材之间接缝严密，无晃动现象，不发生脱落。铝合金型材表面需经静电粉末喷涂处理，整体耐腐蚀、防火、防潮、稳固耐用。</p> <p>2. 柜体衬板：上柜衬板为 4mm 玻璃，下柜衬板采用厚度为≥16mm、彩色和灰白色双面三聚氰胺板（即双饰面板）作为柜体衬板，其内芯的基材为聚木屑纤维板，外漏截面采用 1.5mm 厚塑制优质封边条机械封边；甲醛释放限量指标应符合 GB18580—2017 的要求。</p> <p>3. 柜门：上部为移动玻璃门，下部为对开木门，拉手美观耐用，使用方便。</p> <p>4. 搁物板：上部为 2 层钢化玻璃搁物板，下部 1 层聚木屑纤维板搁物板。</p> <p>5. 高度升降条：上部柜体内侧均应安装高度升降条（1.0mm 冷轧钢板制作），每侧 2 根，带活动支撑座（位置可调）。高度升降条和支撑座表面应采用纯环氧树脂静电喷涂高温固化，具有较高耐蚀性能。</p> <p>6. 桌脚：采用 Φ≥8mm 的螺杆与 ABS 工程塑料一次注塑成型的脚垫，高度可调节。</p>	个	2
办公椅	规格：5 轮转椅，带扶手和气杆升降，布艺。	把	1
	初中生物器材		
名称	技术参数	单位	一类必配
打孔器	<p>(一)适用范围、规格：适用于初中理化生学及小学科学实验中给橡胶塞（软木塞）打孔时使用的手持式打孔器。</p> <p>(二)技术要求：1. 为四件成套打孔器。2. 刀刃硬度不低于 HRC55，刃口锋利，无卷刃、缺口等缺陷。3. 插条长≥85mm，直径≥3.0mm。4. 表面不应有明显的凹痕、裂缝、变形等缺陷。表面涂镀层应均匀，不应起泡、龟裂、脱落和磨损。金属零部件不应有锈蚀及其他机械损</p>	套	4

	<p>伤。5. 产品性能、外观、结构还应满足 JY0001 标准第 4、6、7 章的有关规定。</p>		
仪器车	<p>1. 产品结构：1. 外形尺寸为 600mm×400mm×800mm，采用双层结构设计，由上、下托盘、车架、万向轮等部件组成。2. 车架采用方管制成，层间距 380mm，万向轮直径 50mm，轮架由金属制成，转轮为胶质，可 360° 旋转。3. 托盘、车架采用喷塑工艺做防护处理。</p> <p>4. 车体加载 30Kg 重物后，应推拉灵活，车体无变形。</p> <p>5. 表面不应有明显的凹痕、裂缝、变形等缺陷。表面涂镀层应均匀，不应起泡、龟裂、脱落和磨损。金属零部件不应有锈蚀及其他机械损伤。</p> <p>6. 产品整体质量应符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。</p>	辆	2
生物显微镜	<p>显微镜的构件须是纯金属制做。</p> <p>1. 倍数：1000 倍</p> <p>2. 机械总长：约 160mm，光学筒长约 185mm。</p> <p>3. 目镜：5X、10X。</p> <p>4. 物镜：10X、40X、100X（材料采用 HPb59-1 铜）。</p> <p>5. 目、物镜全部采用塑料袋包装，另配专用镜头盒，确保镜头清洁。</p> <p>6. 目镜筒采用纯金属，有表面做漆和镀铬两种。</p> <p>7. 粗动调焦范围 45mm。</p> <p>8. 微动调焦范围：≥1.8mm，手轮的转动圈的升降值为 0.1mm，微动空回 0.008mm，微动格值 0.002mm</p> <p>9. 工作平台面积：≥110mm×120mm。</p> <p>10. 配移动尺，移动范围：横向约 60mm，纵向约 30mm。</p> <p>11. 采用聚光镜为二透镜阿贝式，N. A=1.2 并带有可变光栏。</p> <p>12. 其他技术要求执行 GB/T2985 标准。符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。</p>	台	2
生物显微镜	<p>显微镜的构件须是纯金属制做。</p> <p>1. 倍数：500 倍</p> <p>2. 机械总长：约 160mm，光学筒长约 185mm。</p> <p>3. 目镜：10X、12.5X（全金属，材料西北铝）。</p> <p>4. 物镜：4X、10X、40X（材料采用 HPb59-1 铜）。</p> <p>5. 目、物镜全采塑料袋包装，另配专用镜头盒，确保镜头清洁。</p> <p>6. 目镜筒采用纯金属，有表面做漆和镀铬两种。</p>	台	56

	<p>7. 粗动调焦范围 45mm。</p> <p>8. 微动调焦范围：$\geq 1.8\text{mm}$ 手轮转动一圈的升降值为 0.1mm。</p> <p>9. 工作台面积：$\geq 110\text{mm} \times 120\text{mm}$。</p> <p>10. 其他技术要求执行 GB/T2985 标准. 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。</p>		
双目立体显微镜	<p>1、倍数：40 倍。</p> <p>2、机架为金属体，其中包括：底座、支架、棱镜箱和双目镜筒、切片压片等。</p> <p>3、立柱式双目体视，双目调节范围：± 5 屈光度，双目调节范围：55mm-75mm。</p> <p>4、目镜：WF10X，使用高眼点广角目镜，配备眼罩，为佩戴眼镜的观察者提供方便。</p> <p>5、物镜：4X。</p> <p>6、固定式物镜组防止物镜散失。</p> <p>7、工作台：60mm 黑白版工作台</p> <p>8、工作距离：超长的工作距离达 100mm 为使用者提供更大的工作空间。</p> <p>9、调焦机构：升降范围可达 50mm~120mm。</p> <p>10、包装：整机采用防震材料包装，外纸箱。</p>	台	28
数码显微镜	<p>≥ 130 万像素，USB 接口，相关图像处理软件，机械总长：约 180mm，光学筒长约 185mm。微动调焦范围：$\geq 1.8\text{mm}$ 手轮转动一圈的升降值为 0.1mm。工作台面积：$\geq 110\text{mm} \times 120\text{mm}$，其他技术要求执行 GB/T2985 标准. 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。</p>	台	2
放大镜	<p>1. 手持式，有效通光孔$\geq 30\text{mm}$，放大倍数为 5\times。2. 执行 JY/T 0378 标准，产品整体质量应符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。</p>	个	50
望远镜	<p>1. 8\times40，棱镜式双目望远镜（开普勒望远镜）。</p> <p>2. 由工程塑料、塑胶、金属材料及光学玻璃制成。</p> <p>3. 表面美观、无明显划痕、擦伤和破损。外包皮应平整粘贴牢靠。同一具望远镜左右镜筒光学件镀膜颜色应基本一致。</p> <p>4. 从物镜和目镜方向向内看镜片，应无明显的破边和脏点。</p> <p>5. 各运动部位的转动和移动应平滑，无松动或卡滞现象。机械传动运动部位应能自如的停留在任一位置上。</p> <p>6. 目视观察望远镜中远方目标的成像，应明亮清晰，观</p>	个	8

	看舒适，色彩逼真，物像无明显变形和色差，细节明辨，层次分明。 7. 产品整体质量应符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。		
离心沉淀器	手摇式。产品由机壳、蜗轮、离心管、离心管管架组成。	台	1
酒精喷灯	1. 实验中加热、灼烧等操作中使用。 2. 座式，由灯壶、灯管、空气调节器、预热盘、加料口等部分组成。 3. 空气调节器可使调节片可靠稳定于调节范围内的任意位置。能自如地调节空气进量而调节火焰大小。 4. 最高温度应能达到 800℃。 5. 40S 内顺利喷火。 6. 产品整体质量应符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	3
电炉	密封式，产品整体质量应符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定	个	4
高压灭菌锅	小型，产品整体质量应符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定	个	1
恒温水浴锅	1. 执行 YY 91037 标准。 2. 工作室水箱选用不锈钢薄板，有优越的抗腐蚀性。 3. 孔数： 一列两孔或四孔 4. 加热功率： $\geq 300W$ 。 5. 控温范围： 室温-100℃。产品整体质量应符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	台	1
烘干箱	1. 尺寸 380mm×365mm×560mm，内室采用优质不锈钢薄板制作，洁净耐用。设有钢化玻璃观察窗，便于观察。选用智能数显控温仪表，控温精确、稳定。 2. 控温范围： 室温~200℃或室温~300℃，温度波动度 $\pm 1^\circ C$ 。 3. 工作电压： AC: 220V/380V 50Hz。 4. 产品整体质量应符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	台	1
恒温培养箱	1. 内室采用优质不锈钢薄板制作，外表喷塑，美观大方。 2. 设有钢化玻璃观察窗，便于观察。 3. 可选用智能数显控温仪表，控温精确、稳定。 4. 室温~60℃， $\pm 1^\circ C$ 。	台	1

	<p>5. 工作室尺寸：长×宽×高（mm）\geq300 mm×300 mm×340 mm。</p> <p>6. 执行 YY 0027 标准，产品整体质量应符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。</p>		
整理箱	矮型，储存及分发药品用，产品整体质量应符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定	个	10
保温桶	1. 知名品牌。便携式，可保温（保冷），有效溶剂 1L~2L。2. 产品整体质量应符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	5
方座支架	<p>(一)适用范围、型号规格：1. 适用于中学物理、化学、生物和小学科学实验教学用。2. 型号规格：J1102 型。</p> <p>(二)技术要求：1. 方座支架附烧瓶夹一只，大小铁环各一只，垂直夹二只，平行夹一只；2. 底座尺寸\geq205×130mm，表面平整、喷塑；立杆直径\geq12mm，长\geq600mm，表面镀铬，一端有 M8×14mm 螺纹。；3. 大铁环内径 90mm，柄长 105mm。小铁环内径 50mm，柄长 125mm。圆环 120 处有一开口，宽约 20mm。4. 烧瓶夹夹口材料厚度\geq2mm，宽度\geq22mm，夹口内贴绒布缓压层；5. 垂直夹、平行夹夹体为 S 形，顶部有 M6 紧固螺钉，夹持直径范围为 6~14mm；6. 底座放置平稳，支承夹持可靠，立杆与底座间的垂直度不大于 3mm，铁环组装后与立杆垂直，垂直度不大于 4mm；7. 其它符合 JY0001 第 6、7 章有关规定。</p>	套	2
三脚架	<p>1. 采用碳钢制造，三脚均布，高度\geq150mm，三脚内接圆直径\geq120mm。</p> <p>2. 上支承环平整，直径\geq100mm。</p> <p>3. 三支撑脚与圆环间焊接牢靠，分布均匀，焊点光滑、平稳，三脚及支承环钢材直径\geq6mm，表面经酸洗，磷化后喷塑。</p> <p>4. 表面不应有明显的凹痕、裂缝、变形等缺陷；表面涂镀层应均匀，不应起泡、龟裂、脱落和磨损，不应有锈蚀及其他机械损伤。</p> <p>5. 产品整体质量应符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。</p>	个	25
测微尺	显微镜用，台式，产品整体质量应符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	8
托盘天平	200g，0.2g，执行 QB/T2087 标准；要求：每台天平应附五等砝码 1 套（含镊子一把且镊子为不锈钢或镀铬）	台	8

	木盒或塑料盒包装，符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。		
电子停表	1. 0.1s，双道记时塑壳。 2. 防滑结构。 3. 大容量进口锂电池。 4. 执行 QB/T 1908 标准。符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	块	25
温度计	1. 红液，0℃~100℃。2. 执行 JJG 130 标准，符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	支	60
温度计	1. 水银，0℃~200℃。2. 执行 JJG 130 标准，符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	支	5
干湿球温度计	-36℃~+46℃，符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	25
血压计	汞柱式，执行 GB3053 标准。产品整体质量应符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	2
肺活量计	单浮筒式肺活量计 测量范围：0--7000 毫升、最小分度值：20 毫升、允许误差：≤+ 2%。符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	台	1
解剖器	不锈钢材料，7 件(大、小剪刀，大、小镊子，解剖刀，解剖针，弯头镊)。符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	套	2
解剖器	不锈钢材料，4 件(大剪刀，解剖刀，解剖针，弯头镊)。符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	套	25
解剖盘	蜡盘 140mm×250mm，符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	25
骨剪	130mm，不锈钢	把	1
接种环	符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	把	25
徒手切片器	产品整体质量应符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	台	8
根纵剖模型	产品整体质量应符合 JY0002 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	件	1
导管、筛管模型	(一) 适用范围、型号： 1. 适用于初中生物学课堂演示。 2. 型号：J3203 型。 (二) 技术要求： 1. 选用无毒硬质透明塑料制作，各管应排列明确。 2. 产品为显微结构的立体放大模型，各种导管和筛	件	1

	<p>管的形态结构应正确、自然。</p> <p>3. 模型着色应和常规染色情形一致，并符合 JY0001-2003 中 9.6 条要求。</p> <p>4. 各部位粘接应牢固，且内部纹路应相互吻合。</p> <p>5. 产品还应符合 JY296—87 和 JY0001-2003 中 9.1~9.4 各条要求。</p>		
单子叶植物茎模型	<p>(一) 适用范围、型号：</p> <p>1. 适用于初中生物学课堂演示。</p> <p>2. 型号：J3204 型。</p> <p>(二) 技术要求：</p> <p>1. 产品应选用硬质塑料或复合材料制作，以玉米茎为参考材料。</p> <p>2. 产品为单子叶植物茎纵、横切面，通过节间作横剖面，横切面高$\geq 12\text{cm}$，长约 40cm，跨径约 40cm。横切面示表皮、机械组织及维管束。纵剖面上示上述组织的纵剖结构。维管束横剖面上，展示气道、导管、筛管、筛板和筛孔部分。在一侧的纵剖面上，展示环纹导管、螺纹导管、孔纹导管、筛管和筛板等结构。</p> <p>3. 各部细胞的形态结构，比例应正确，在模型上应示细胞的表面观和不同剖面。</p> <p>4. 着色应正确，各部颜色应有明显区分，应符合 JY0001-2003 中 9.6 条要求。</p> <p>5. 合缝处理应修饰自然、正确牢固。</p> <p>6. 产品应执行 JY192—85 的要求。</p>	件	1
双子叶植物茎模型	<p>(一) 适用范围、型号：</p> <p>1. 适用于初中生物学课堂演示。</p> <p>2. 型号：J3205</p> <p>(二) 技术要求：</p> <p>1. 产品选用无毒硬质塑料或复合材料制作，以向日葵茎为主要参考材料，是双子叶草本植物茎纵横切面模型。横剖面上示表皮、皮层、维管束（初生韧皮部、束中形成层、初生木质部）、髓和髓射线，纵剖面的一侧通过髓射线，另一侧通过维管束的中部。</p> <p>2. 维管束的横断面上，应示导管、筛管、筛板和筛孔。在纵断面上应示环纹导管、螺纹导管、孔纹导管、筛管和筛板等结构。</p> <p>3. 各部细胞的形态结构，位置应正确，在模型上应示细胞表面观及不同剖面。部分生活细胞应示细胞核。</p> <p>4. 纵、横剖面上的细胞应对应准确，合缝处应修饰</p>	件	1

	<p>自然、正确、牢固。</p> <p>5. 着色应正确，颜色应有明显区分，并应符合 JY0001-2003 中 9.6 条要求。</p> <p>6. 产品还应符合 JY0001-2003 中 9.1~9.5 各条及 JY193—85 的各条要求。</p>		
叶构造模型	<p>(一) 适用范围、型号：</p> <p>1. 适用于初中生物学课堂演示。</p> <p>2. 型号：J3206 型。</p> <p>(二) 技术要求：</p> <p>1. 产品选用无毒塑料或复合材料制作，以蚕豆叶为主参考材料。</p> <p>2. 产品几何尺寸为长 45cm，宽 15cm，主脉高约 18~20cm。通过主脉作部分叶片的横切，在模型的一边示主脉、细脉、上下表皮、栅栏组织和海绵组织。在各种剖面上应示主脉，侧脉的连接及纵切和细脉的横剖面。</p> <p>3. 纵、横剖面上的细胞应对应准确，合缝处应修饰自然、正确、牢固。</p> <p>4. 应正确显示气孔的形态。</p> <p>5. 着色应正确、色差应明显。</p> <p>6. 产品还应符合 JY0001-2003 中 9.1~9.4 各条要求及 JY194 各条要求。</p>	件	1
桃花模型	<p>(一) 适用范围、型号：</p> <p>1. 适用于初中生物学课堂演示。</p> <p>2. 型号：J3207 型。</p> <p>(二) 技术要求</p> <p>1. 产品应选用无毒塑料制作，直径约 35cm，花瓣、子房可拆状，子房纵剖示胚珠。桃花的结构示：花柄、花托、花萼（萼片 5 个）、花冠（花瓣 5 个）、雄蕊（25 或 30 个）、雌蕊。</p> <p>2. 各部的形态结构和着色应正确、自然，有较强的真实感。</p> <p>3. 各部的接插件应装牢固，松紧适度，便于拆装。</p> <p>4. 产品配有合适的底座，组装成后要平稳。</p> <p>5. 产品应符合 JY195 及 JY0001-2003 中 9.1~9.5 各条要求。</p>	件	1

蛙胚胎发育模型	<p>(一) 适用范围、型号：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 适用于初中生物学课堂演示。 2. 型号：J3211 型。 <p>(二) 技术要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 产品为无毒硬质塑料制作，由八个放大的蛙的胚胎发育模型组成，前六个的直径$\geq 10\text{cm}$，后两个按比例延长。 2. 产品八个模型应清晰的显示蛙胚胎的几个发育阶段：卵裂期（分为受精卵、四细胞期、八细胞期）、囊胚期、原肠早期、原肠晚期、神经胚前期、5.5mm 期。其中卵裂期示完整外形，其他期作剖面。各期的外形及内部结构应正确。 3. 在胚胎剖面上，外胚层为蓝色，中胚层为粉红色，内胚层为黄色。 4. 产品还应符合 JY199 及 JY0001-2003 中 9.1~9.4 各条的要求。 	件	1
头、颈、躯干模型	<p>(一) 适用范围、型号规格：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 适用于初中生物课堂演示。 2. 型号：J3301-1。 <p>(二) 技术要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 产品应采用无毒硬质塑料或复合材料制作的高 85cm 的男性成人头、颈、躯干解剖模型。 2. 产品显示人体内脏器官的正常位置，形态结构及其相互关系，重点显示呼吸、消化和泌尿三个系统。 3. 内脏各器官应形态正确，比例适当，纹理清晰，连接正确，切面平整。 4. 各部结构着色准确、鲜明，颜色不得溢出分界。 5. 金属零件或嵌件均应作表面处理，定位准确牢固，松紧适度，拆装方便。 6. 产品的头颈部作正中矢状切面，颈部作水平切面，胸腹两侧近腋前线切下胸腹壁，在其断面上示肋骨和胸腹壁肌，内部示各内脏器官。 7. 产品所示部位及要求应符合 JY158-84 各条要求。 	件	1

人体骨骼模型	<p>(一) 适用范围、型号规格:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 适用于初中生物课堂演示。 2. 型号: J3302—1 型。 <p>(二) 技术要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 产品应采用无毒硬质塑料或复合材料制成的高 85cm 的男性成人骨骼模型, 串制成感觉直立姿势立于架上。 2. 骨的形态特征应明确清晰, 软骨与骨在质感上应有明显区别。 3. 骨、软骨应有明显的色别, 在同一模型上, 同类人体部件, 不得有目视上的色差, 各部形态应正确, 比例适当, 连接正确。 4. 金属连接件应表面处理, 松紧适度, 拆装方便。 5. 产品应符合 JY156-84 及 JY0001-2003 中 9.1~9.5 的要求。 	件	1
眼球解剖模型	<p>(一) 适用范围、型号规格:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 适用于初中生物课堂演示教学。 2. 型号: J3309 型。 <p>(二) 技术要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 产品应采用无毒硬质塑料或复合材料制作, 为放大六倍的成人眼球模型, 应配合适的底座。 2. 产品应通过眼球前后极做正中水平切面, 示眼球壁三层被膜、眼球内水晶状体、玻璃体和虹膜, 由外向内三层被膜部分作梯形切面, 显示其各部结构。 3. 各部的膜壁、肌肉、血管、神经等形态、位置、比例、颜色应正确自然。 4. 角膜、晶状体的透明度应不低于 85%, 且不得有雾斑和结石。 5. 视轴与眼轴的夹角应为 $4^{\circ} \sim 5^{\circ}$。 6. 解剖部位拼缝应平整, 缝口不大于 1mm。执行标准 JY164 	件	13
心脏解剖模型	<p>(一) 适用范围、型号规格:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 适用于初中生物课堂演示。 2. 三倍自然大。 <p>(二) 技术要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 产品应采用无毒硬质塑料或混合树脂材制作, 为成人心脏模型, 产品应呈舒张状态, 以正常生理位置于底座上, 可沿竖直轴转动。 2. 产品应做左右心房的剖面, 沿肺动脉根部切开, 示 	件	1

	<p>左右心房的结构及肺静脉，主动脉半月瓣，心室切开一个剖面，表示左右心室的内部结构。</p> <p>3. 心脏外部结构应显示出标准 JY160-84 中 1.3 规定的结构；心脏的内部结构应能清晰的显示四腔及 JY160-84 中 1.4 规定的结构。</p> <p>4. 心脏各部结构及血管的粗细比例、位置、走向以及分支等，应正确自然，动、静脉管的断面管壁应有明显的区分。</p> <p>5. 产品应符合 JY160-84 和 JY0001-2003 中相关要求。</p>		
心脏解剖模型	<p>(一) 适用范围、型号规格：</p> <p>1. 适用于初中生物课堂演示。</p> <p>2. 自然大。</p> <p>(二) 技术要求：</p> <p>1. 产品应采用无毒硬质塑料或混合树脂材制作，为成人心脏模型，产品应呈舒张状态，以正常生理位置于底座上，可沿垂直轴转动。</p> <p>2. 产品应做左右心房的剖面，沿肺动脉根部切开，示左右心房的结构及肺静脉，主动脉半月瓣，心室切开一个剖面，表示左右心室的内部结构。</p> <p>3. 心脏外部结构应显示出标准 JY160-84 中 1.3 规定的结构；心脏的内部结构应能清晰的显示四腔及 JY160-84 中 1.4 规定的结构。</p> <p>4. 心脏各部结构及血管的粗细比例、位置、走向以及分支等，应正确自然，动、静脉管的断面管壁应有明显的区分。</p> <p>5. 产品应符合 JY160-84 和 JY0001-2003 中相关要求。</p>	件	13
喉解剖模型	<p>(一) 适用范围：</p> <p>适用于中学生物学课堂教学演示。</p> <p>(二) 技术要求：</p> <p>1. 模型应选用无毒硬质塑料及其他合成材料制成，高约 40mm，应配有合适的底座。</p> <p>2. 模型应显示呼吸性细支气管、肺泡管、肺泡囊和肺泡的立体结构。</p> <p>3. 肺泡管应做纵切面、肺泡囊做横断面，显示各部分壁的结构。</p> <p>4. 模型还应示肺动脉、肺静脉的逐级分支及形成毛细血管网包绕于肺泡壁，并显示支气管动静脉。</p> <p>5. 模型应正确显示各部的结构特征，立体感要强，轮廓清晰，血管由粗变细描绘自然。</p>	件	1

	6. 符合 JY0001-2003 中 9.1~9.6 的规定和 JY162-84 的规定。		
肺泡模型	<p>一、适用范围：适用于中学生物学课堂教学演示。</p> <p>二、技术要求：</p> <p>1. 模型应选用无毒硬质塑料及其他合成材料制成，高约 40 mm，应配有合适的底座。</p> <p>2. 模型应显示呼吸性细支气管、肺泡管、肺泡囊和肺泡的立体结构。</p> <p>3. 肺泡管应做纵切面、肺泡囊做横断面，显示各部分壁的结构。</p> <p>4. 模型还应示肺动脉、肺静脉的逐级分支及形成毛细血管网包绕于肺泡壁，并显示支气管动静脉。</p> <p>5. 模型应正确显示各部的结构特征，立体感要强，轮廓清晰，血管由粗变细描绘自然。</p> <p>6. 符合 JY0001-2003 中 9.1~9.6 的规定和 JY162-84 的规定。</p>	件	1
脑解剖模型	<p>(一) 适用范围、型号规格：</p> <p>1. 适用于初中生物课堂演示。</p> <p>2. 型号：J3307。</p> <p>(二) 技术要求：</p> <p>1. 产品应采用无毒硬质塑料或混合树脂材制作，为自然大的人脑解剖，应配有合适的底座。</p> <p>2. 大脑作正中矢状切，左侧脑半球经外侧沟枕向部再作水平切，并保留完整脑干形态。</p> <p>3. 模型示大脑中间的胼胝体及凹陷在外侧沟内的岛叶。</p> <p>4. 产品必须严格参照正常的人脑标本，将各部的形态、位置、比例、毗邻制作正确，内部的主要结构要轮廓清楚。</p> <p>5. 产品结构及要求应符合 JY163-84 中各条要求，及 JY0001-2003 中 9.1~9.6 各条要求。</p>	件	1
耳解剖模型	<p>(一) 适用范围：</p> <p>适用于中学生物学课堂教学演示。</p> <p>(二) 技术要求：</p> <p>1. 模型应选用无毒硬质塑料及其他合成材料制成，是放大六倍的成人耳模型，应配有适合的底座。</p> <p>2. 模型整体应具有外耳及相连的颞骨岩部，切除外耳道的前部，显示外耳道的形态结构，水平切开颞骨岩</p>	件	1

	<p>部，保留鼓室盖，显示中耳、内耳的形态结构。</p> <p>3. 模型的外耳应显示耳廓、外耳道，中耳应显示鼓膜、鼓室、三块听骨（连在一起可整体拆下）、咽鼓管及乳突窦，内耳显示半规管、前庭、耳蜗和前庭蜗神经结构。</p> <p>4. 各部分的形态、位置、比例和颜色等应自然。</p> <p>5. 符合 JY0001-2003 中 9.1~9.6 和 JY165-84 的规定。</p>		
男性泌尿生殖系统模型	<p>(一) 适用范围、型号规格：</p> <p>1. 适用于初中生物课堂演示教学。</p> <p>2. 型号：J3311 型。</p> <p>(二) 技术要求：</p> <p>1. 产品应采用无毒硬质塑料或复合材料制作，为自然大男性泌尿生殖系统模型，应配合合适的支架和底座。</p> <p>2. 产品应一侧肾作额切状，示膀胱、前列腺、外生殖器 and 一侧睾丸作矢状切面，显示内部结构。</p> <p>3. 泌尿器应示：肾、输尿管、膀胱和尿道。</p> <p>4. 生殖器应示：睾丸、附睾、输精管、射精管、尿道、前列腺、精囊腺、尿道球腺和阴茎，模型还应示腹主动脉，下腔静脉、肾动脉及肾静脉等血管。</p> <p>5. 各部的形态、位置、比例应正确。</p> <p>6. 各器官的衔接应正确，牢固、拆装方便。</p> <p>7. 产品应符合 JY298-87 和 JY0001-2003 中 9.1~9.6 各条的要求。</p>	件	1
女性泌尿生殖系统模型	<p>(一) 适用范围：</p> <p>适用于中学生物课堂教学演示。型号：3312</p> <p>(二) 技术要求：</p> <p>1. 模型应选用无毒硬质塑料及其他合成材料制成，为自然大的女性泌尿系统模型。</p> <p>2. 模型应做一侧肾及半侧子宫的额状切面，膀胱、一侧输卵管和卵巢做剖面，显示其内部结构。</p> <p>3. 泌尿器应显示：肾、输尿管、膀胱和尿道。</p> <p>4. 生殖器应显示：卵巢、输卵管、子宫、阴道、子宫阔韧带及卵巢圆韧带、卵巢系膜等固定结构。</p> <p>5. 显示腹主动脉、下腔静脉、肾动脉、肾静脉等。</p> <p>6. 模型的着色鲜明、协调，各部形态、位置、比例准确。各器官的衔接应准确、牢固，拆卸方便。</p> <p>7. 符合 JY0001-2003 中 9.1~9.6 和 JY297-87 的规定。</p>	件	1

<p>人体肌肉模型</p>	<p>(一) 适用范围、型号规格： 1. 适用于中学生物学课堂演示。 2. 型号：SM—RJ—S—850 型。</p> <p>(二) 技术要求： 1. 模型应采用无毒硬质塑料或复合材料制成。 2. 模型应为成年男性正常的肌肉模型，高度 850mm，立于支架上。两上肢过肩做切面，可拆下。 3. 模型展示人体浅层肌肉及部分深层肌肉。保留耳廓、手指、脚趾、阴囊及阴茎处的皮肤。 4. 模型显示的肌肤纤维走向、形态结构、位置关系、着色及大小比例应准确，切面平整。 5. 模型的金属连接件应做防腐处理，牢固可靠。 6. 模型显示的肌肉应符合 JY0357-99 的要求。</p>	<p>件</p>	<p>1</p>
<p>膈肌运动模拟器</p>	<p>(一) 适用范围： 适用于初中生物课堂用。</p> <p>(二) 技术要求 1. 产品应符合膈肌运动的一般规律，能明显、清晰的表示膈肌的运动规律。 2. 产品应外观美观，色泽、质感逼真，使用方便，观察直观。 3. 产品还应符合 JY0001-2003 中第 4、5、6、7 章的有关要求。</p>	<p>件</p>	<p>1</p>
<p>始祖鸟化石及复原模型</p>	<p>(一) 适用范围： 适用于中学生物课堂教学演示。</p> <p>(二) 技术要求： 1. 产品由始祖鸟化石模型和复原模型组成，模型应采用硬塑料或复合材料制作，不应采用软塑料。 2. 始祖鸟化石模型根据柏林博物馆保存的始祖鸟化石的复制品而制作。外形尺寸\geq长 490mm\times宽 410mm。 2.1 示头骨、脊柱、肋骨、附肢骨和羽毛印迹，各部形态正确清晰，并显示化石裂缝。 2.2 骨化石与石块的颜色应有区别。 2.3 头骨小而平，上下颌齿槽内具尖锐小齿，眼窝大且有一圈巩膜骨，鼻孔位于前端。 2.4 示颈椎、胸椎、综荐骨和尾椎，尾椎游离不具尾综骨。 2.5 示颈肋、胸肋和腹壁肋，肋骨细小无钩状突起。 2.6 前肢骨示肩骨、肱骨、桡骨、尺骨、腕骨、掌</p>	<p>件</p>	<p>1</p>

	<p>骨和指骨。腕骨和掌骨彼此分离，翼上三指游离且指端具爪。</p> <p>2.7 后肢骨示坐骨、耻骨、股骨、胫骨、跗骨、趾骨和爪。趾骨游离向后伸长，足具四趾，三趾向前一指向后。</p> <p>2.8 指骨和趾骨均匀分布。</p> <p>2.9 羽毛示尾羽和飞羽的印迹。</p> <p>3. 始祖鸟复原模型的身体大小和姿态根据化石模型的比例来确定，体长$\geq 450\text{mm}$。</p> <p>3.1 示头、颈、躯干、尾、翼、足。</p> <p>3.2 头部布满鳞片，体被羽毛，尾羽对称排列。</p> <p>3.3 头顶平，嘴无喙具齿，鼻孔位于上颌前端。</p> <p>3.4 上三指彼此分离，指分节指端具爪。</p> <p>3.5 趾分节，三趾向前一趾向后，部与趾均具鳞片。</p> <p>3.6 齿着白色，眼、爪、体、底座颜色应有区别。</p> <p>5. 产品整体质量应符合 JY0001—88《教学仪器产品一般质量要求》的有关规定。</p>		
鱼解剖浸制标本	液体用透明度高、无毒、无害液体，长期使用不变色，不腐烂。执行 JY144 标准 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	瓶	1
蛙解剖浸制标本	液体用透明度高、无毒、无害液体，长期使用不变色，不腐烂。执行 JY145 标准 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	瓶	1
蜥蜴解剖浸制标本	液体用透明度高、无毒、无害液体，长期使用不变色，不腐烂。执行 JY269 标准 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	瓶	1
鸽解剖浸制标本	液体用透明度高、无毒、无害液体，长期使用不变色，不腐烂。执行 JY146 标准 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	瓶	1
兔解剖浸制标本	液体用透明度高、无毒、无害液体，长期使用不变色，不腐烂。执行 JY147 标准 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	瓶	1
蛙发育顺序标本	液体用透明度高、无毒、无害液体，长期使用不变色，不腐烂。执行 JY148 标准 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	瓶	1
蛔虫标本	雌、雄各一条，液体用透明度高、无毒、无害液体，长期使用不变色，不腐烂。符合 JY0001《教学仪器一般	瓶	1

	质量要求》的有关规定。		
寄生绦虫囊尾蚴猪肉浸制标本	液体用透明度高、无毒、无害液体，长期使用不变色，不腐烂。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	瓶	1
蝗虫生活史标本	液体用透明度高、无毒、无害液体，长期使用不变色，不腐烂。执行 JY150 标准、符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	盒	1
蜜蜂生活史标本	液体用透明度高、无毒、无害液体，长期使用不变色，不腐烂。执行 JY151 标准、符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	盒	1
家蚕生活史标本	液体用透明度高、无毒、无害液体，长期使用不变色，不腐烂。执行 JY0325 标准 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	盒	1
菜粉蝶生活史标本	液体用透明度高、无毒、无害液体，长期使用不变色，不腐烂。执行 JY0320 标准 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	盒	1
兔骨骼标本	液体用透明度高、无毒、无害液体，长期使用不变色，不腐烂。执行 JY154 标准 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	盒	1
鱼骨骼标本	液体用透明度高、无毒、无害液体，长期使用不变色，不腐烂。执行 JY279 标准、符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	盒	1
蛙骨骼标本	液体用透明度高、无毒、无害液体，长期使用不变色，不腐烂。执行 JY280 标准、符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	盒	1
鸽骨骼标本	液体用透明度高、无毒、无害液体，长期使用不变色，不腐烂。执行 JY281 标准、符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	盒	1
褐藻类植物原色覆膜标本	海带等四种，液体用透明度高、无毒、无害液体，长期使用不变色，不腐烂。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	套	1
红藻类植物原色覆膜标本	紫菜等四种，液体用透明度高、无毒、无害液体，长期使用不变色，不腐烂。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	套	1
节肢动物标本	常见六种以上，选用蟹、虾、蝎子、七星瓢虫、蝗虫、蜈蚣等 6 种材料制作。标本盒应为纸盒，上盖采用浮法	盒	1

	玻璃制作。		
昆虫标本	常见六种以上，标本盒上盖采用浮法玻璃制作。执行 JY149 标准。符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	盒	1
植物根尖纵切	执行 JY 68 标准。符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	片	60
顶芽纵切	执行 JY 70 标准。符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	片	60
南瓜茎纵切	执行 JY 71 标准。符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	片	60
木本双子叶植物茎横切	执行 JY 73 标准。符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	片	60
植物细胞有丝分裂	洋葱根尖纵切，执行 JY 83 标准。符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	片	60
迎春叶横切	产品整体质量应符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	片	60
青霉装片	执行 JY 76 标准。符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	片	60
细菌三型涂片	执行 JY 78 标准。符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	片	60
曲霉装片	执行 JY 252 标准。符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	片	60
动物细胞有丝分裂（马蛔虫受精卵切片）	执行 JY 84 标准。符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	片	60
水螅带芽整体装片	产品整体质量应符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	片	60
单层扁平上皮装片	执行 JY 89 标准。符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	片	60

纤维结缔组织装片（腱纵切）	执行 JY 93 标准。符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	片	60
疏松结缔组织装片	执行 JY 94 标准。符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	片	60
人血涂片	执行 JY 95 标准。符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	片	60
骨骼肌分离装片	执行 JY 96 标准。符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	片	60
平滑肌纵横切	执行 JY 97 标准。符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	片	60
心肌切片	执行 JY 98 标准。符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	片	60
运动神经元装片	执行 JY 99 标准。符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	片	60
动静脉血管横切	执行 JY 237 标准。符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	片	60
小肠切片	执行 JY 238 标准。符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	片	60
字母“e”装片	产品整体质量应符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	片	60
正常人染色体装片	产品整体质量应符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	片	60
生物体的结构层次	1. 尺寸 770mm×520mm, 对开。 2. 优质铜版纸, ≥105 克。符合 GB7705—87 《平面装潢印刷品标准》。 3. 色彩鲜艳, 制作精美, 适用于《九义教育课程标准》编写的并经国家教材审定委员会通过的各种版本的教材。	套	1
生物与环境	1. 尺寸 770mm×520mm, 对开。 2. 优质铜版纸, ≥105 克。符合 GB7705—87 《平面装潢印刷品标准》。 3. 色彩鲜艳, 制作精美, 适用于《九义教育课程标准》编写的并经国家教材审定委员会通过的各种版本的教	套	1

	材。		
生物圈中的绿色植物	1. 尺寸 770mm×520mm, 对开。 2. 优质铜版纸, ≥105 克。符合 GB7705—87 《平面装潢印刷品标准》。 3. 色彩鲜艳, 制作精美, 适用于《九义教育课程标准》编写的并经国家教材审定委员会通过的各种版本的教材。	套	1
生物圈中的人	1. 尺寸 770mm×520mm, 对开。 2. 优质铜版纸, ≥105 克。符合 GB7705—87 《平面装潢印刷品标准》。 3. 色彩鲜艳, 制作精美, 适用于《九义教育课程标准》编写的并经国家教材审定委员会通过的各种版本的教材。	套	1
动物的运动和行为	1. 尺寸 770mm×520mm, 对开。 2. 优质铜版纸, ≥105 克。符合 GB7705—87 《平面装潢印刷品标准》。 3. 色彩鲜艳, 制作精美, 适用于《九义教育课程标准》编写的并经国家教材审定委员会通过的各种版本的教材。	套	1
生物的生殖、发育和遗传	1. 尺寸 770mm×520mm, 对开。 2. 优质铜版纸, ≥105 克。符合 GB7705—87 《平面装潢印刷品标准》。 3. 色彩鲜艳, 制作精美, 适用于《九义教育课程标准》编写的并经国家教材审定委员会通过的各种版本的教材。	套	1
生物多样性	1. 尺寸 770mm×520mm, 对开。 2. 优质铜版纸, ≥105 克。符合 GB7705—87 《平面装潢印刷品标准》。 3. 色彩鲜艳, 制作精美, 适用于《九义教育课程标准》编写的并经国家教材审定委员会通过的各种版本的教材。	套	1
生物技术	1. 尺寸 770mm×520mm, 对开。 2. 优质铜版纸, ≥105 克。符合 GB7705—87 《平面装潢印刷品标准》。 3. 色彩鲜艳, 制作精美, 适用于《九义教育课程标准》编写的并经国家教材审定委员会通过的各种版本的教材。。	套	1

健康地生活	1. 尺寸 770mm×520mm, 对开。 2. 优质铜版纸, ≥ 105 克。符合 GB7705—87《平面装潢印刷品标准》。 3. 色彩鲜艳, 制作精美, 适用于《九义教育课程标准》编写的并经国家教材审定委员会通过的各种版本的教材。	套	1
青春期教育 挂图	1. 尺寸 770mm×520mm, 对开。 2. 优质铜版纸, ≥ 105 克。符合 GB7705—87《平面装潢印刷品标准》。 3. 色彩鲜艳, 制作精美, 适用于《九义教育课程标准》编写的并经国家教材审定委员会通过的各种版本的教材。	套	1
中学生物显 微图谱	符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	本	1
量筒	10mL, 执行 GB/T 12804 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	30
量筒	100mL, 执行 GB/T 12804 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	30
量筒	500mL, 执行 GB/T 12804 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	30
烧杯	50mL, 执行 GB/T 12804 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	60
烧杯	100mL, 执行 GB/T 12804 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	60
烧杯	250mL, 执行 GB/T 12804 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	60
烧杯	500mL, 执行 GB/T 12804 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	60
酒精灯	150mL, 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	30
干燥器	160mm, 执行 GB/T 15723 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	1
漏斗	60mm, 执行 QB/T 2110 标准。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	30
Y 形管	符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	30
离心管	10ml, 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	支	30

玻璃钟罩	φ 150mm×280mm 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	2
玻璃弯管	符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	千克	1
U 形管	符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	30
细口瓶	250mL 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	10
细口瓶	500mL 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	10
滴瓶	30mL 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	80
滴瓶	茶, 30mL 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	80
滴瓶	茶, 60mL 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	80
止水皮管夹	符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	25
石棉网	石棉网尺寸≥125×125 (mm)。要求: 增强石棉网附着力强度。	个	25
药匙	符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	把	25
玻璃管	φ 5mm~φ 6mm, 300mm/根。符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	千克	1
玻璃棒	φ 3mm~φ 4mm, 300mm/根。符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	千克	1
软胶塞	符合招标文件相关条款的规定。要求: 送各种规格的软胶塞至少各一个, 重量为 1 千克。	千克	5
橡胶管	要求: 重量为 1 千克。内外径: φ 8-9mm. 带样品≥1 米。	千克	5
培养皿	60mm 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	120
培养皿	100mm 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	120
研钵	瓷, 60mm 符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	30
棉纱缸	符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	5
计数载玻片 (计数板)	符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	片	25

测电笔	1. 由测电头、绝缘手柄组成。2. 采用数字显示；光示感应，数字显示准确、清晰；光亮显示明显。3. 测量范围：交流 12V—220V。4. 手柄绝缘性能良好。5. 通过国家“CCC”认证。6. 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定	支	1
一字螺丝刀	1. 3 英寸 5mm，总长度约 135mm。2. 要求：头部发黑有磁性，手柄采用 PP 材料，耐油，抗有机溶液。	支	1
十字螺丝刀	3 英寸约 3mm。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	支	1
钢手锯	金属锯身，橡胶手柄，锯弓尺寸可以调节，锯条长度 300mm。	个	1
剥线钳	1. 剥线范围：直径 0.2-6 的单股电线或排线。2. 自动根据线径调整剥线尺寸，避免损伤电芯。其他技术要求执行 QB/T 2207 标准。	个	1
钢丝钳	6.5 英寸，总长度 165mm，其他技术要求执行 QB/T 2442.1 标准。	个	1
手锤	1. 优质高碳钢锤头 2. 重量 \geq 450 克，总长度 \geq 355。 3. 执行 HB/T 3252 标准，符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	1
活扳手	整体优质高碳钢锻造，长度 150mm。口径上有镭射刻度。	个	1
砂轮片	断玻璃管用规格：102mm \times 3.0mm \times 16mm。	个	5
昆虫网（捕虫网）	网口直径 \geq 300mm，网长 \geq 400mm。其它质量应符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	把	8
枝剪	枝剪刀体长约 220mm 呈“V”形，靠柄端加反向加强筋，剪刀口采用优质钢制成，其它部件要符合其他技术要求 GB 3883.15 标准要求。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	把	8
水网	网口直径 \geq 300mm。符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	把	8
橡皮锤	符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。 膝跳反射用橡胶柔软，总长度 \geq 180mm。	把	8
工作服	防酸碱. 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	件	10
护目镜	侧面完全遮挡. 符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	100
乳胶手套	符合 JY0001《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	付	10

急救包	符合 JY0001 《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	个	1
-----	------------------------------	---	---

三标段采购清单

设备名称	规格型号	数量	单位	技术参数
初加工区				
六门多门更衣柜	900*420*1800	2	台	烤漆更衣柜，分格分层。
大单星盆台	1000*700*950	5	台	▲优质 201#磨砂不锈钢板材制作，板材厚度 1.2MM ▲支撑管采用 38 不锈钢管配可调节子弹脚
单星杀鱼台带罩	1500*700*800/1300	1	台	
圆脚四层平板层架	1200*500*1550	3	台	▲优质 201#磨砂不锈钢板材制作，板材厚度 1.0MM ▲立柱 1.0mm 钢板定制，打孔可调节层板位置 ▲全钢可调节子弹脚
双层工作台	1500*800*800	2	台	▲优质 201#磨砂不锈钢板材制作，板材厚度 1.2MM ▲支撑管采用 40 不锈钢管配可活动脚
单星杀鱼台	1500*700*800/150	2	台	
成品冷库				
圆脚四层平板层架	1200*500*1550	7	台	▲优质 201#磨砂不锈钢板材制作，板材厚度 1.0MM ▲立柱 1.0mm 钢板定制，打孔可调节层板位置 ▲全钢可调节子弹脚
圆脚四层平板层架	1100*500*1550	1	台	▲优质 201#磨砂不锈钢板材制作，板材厚度 1.0MM ▲立柱 1.0mm 钢板定制，打孔可调节层板位置 ▲全钢可调节子弹脚
主食库				
米面架	1200*600*300	14	台	▲优质 201#磨砂不锈钢板材制作，板材厚度 1.0MM ▲立柱 1.0mm 钢板定制，打孔可调节层板位置

米面架	1000*600*300	1	台	▲优质 201#磨砂不锈钢板材制作，板材厚度 1.0MM ▲立柱 1.0mm 钢板定制，打孔可调节层板位置
米面架	1150*600*300	1	台	▲优质 201#磨砂不锈钢板材制作，板材厚度 1.0MM ▲立柱 1.0mm 钢板定制，打孔可调节层板位置
米面架	900*600*300	1	台	▲优质 201#磨砂不锈钢板材制作，板材厚度 1.0MM ▲立柱 1.0mm 钢板定制，打孔可调节层板位置
米面架	950*600*300	1	台	▲优质 201#磨砂不锈钢板材制作，板材厚度 1.0MM ▲立柱 1.0mm 钢板定制，打孔可调节层板位置
副食库				
圆脚四层平板层架	1200*500*1550	9	台	▲优质 201#磨砂不锈钢板材制作，板材厚度 1.0MM ▲立柱 1.0mm 钢板定制，打孔可调节层板位置 ▲全钢可调节子弹脚
圆脚四层平板层架	1300*500*1550	1	台	▲优质 201#磨砂不锈钢板材制作，板材厚度 1.0MM ▲立柱 1.0mm 钢板定制，打孔可调节层板位置 ▲全钢可调节子弹脚
圆脚四层平板层架	1000*500*1550	1	台	▲优质 201#磨砂不锈钢板材制作，板材厚度 1.0MM ▲立柱 1.0mm 钢板定制，打孔可调节层板位置 ▲全钢可调节子弹脚
圆脚四层平板层架	900*500*1550	1	台	▲优质 201#磨砂不锈钢板材制作，板材厚度 1.0MM ▲立柱 1.0mm 钢板定制，打孔可调节层板位置 ▲全钢可调节子弹脚
面点间				
六门高身雪柜	1800*705*1950	1	台	220V/0.35KW50Hz ， 内外全不锈钢，采用 201/1.0mm 厚不锈钢板箱体采用 60mm 厚原装进口 PU 整体发泡，保温性更好更加节能，采用内置式加厚管蒸发器、无氟环保型节能压缩机。

圆脚四层平板层架	1200*500*1550	2	台	<p>▲优质 201#磨砂不锈钢板材制作，板材厚度 1.0MM</p> <p>▲立柱 1.0mm 钢板定制，打孔可调节层板位置</p> <p>▲全钢可调节子弹脚</p>
双层木面工作台	1800*800*800	2	台	<p>▲优质 201#磨砂不锈钢板材制作，板材厚度 1.2MM</p> <p>▲支撑管采用 40 不锈钢管配可活动脚</p> <p>*台面配优质厚木板</p>
电热双门蒸饭柜	1400*520*1500	3	台	<p>采用无磁 201/1.0mm 厚不锈钢板,内夹层采用全聚氨酯整体发泡技术.保温效果好。门把手采用全钢旋转式手柄，可随时活动更换门胶边设计。内置全钢浮球阀自动上水，自动上水控制设计，内置式高压泄气装置，内部压力过高自动泄气，使用安全。</p>
油烟净化一体机	5300*1000*550	5.3	台	<p>整体 板材 201。1.0 厚使用寿命更长 更美观。采用高端恒压电源。放电平稳 故障率低。电场全部 1.0 厚度 更加耐用 净化效率更高。陶瓷全部恒压干压 大陶瓷。更加稳定 内部电气 全部采用品牌电气 后期更省心。净化率保证在 95 以上。</p>
活动面粉车	550*550*600	3	台	<p>▲优质 201#磨砂不锈钢板材制作，板材厚度 1.2MM</p> <p>▲支撑管采用 40 不锈钢管配可活动脚</p>
三层六盘电热烤箱	1210*800*1450	1	台	
双层工作台	1800*600*800	2	台	<p>▲优质 201#磨砂不锈钢板材制作，板材厚度 1.2MM</p> <p>▲支撑管采用 40 不锈钢管配可活动脚</p>
落地式电饼铛	650*790*900	2	台	<p>380V/5KW，上下锅采用合金铝精制而成，可自动控温或人工控温，双表温控仪显示。</p>
双层木面工作台	1500*800*800	1	台	<p>▲优质 201#磨砂不锈钢板材制作，板材厚度 1.2MM</p> <p>▲支撑管采用 40 不锈钢管配可活动脚</p> <p>*台面配优质厚木板</p>

双缸双筛电炸炉连柜座	700*700*850/100	1	台	
电热蒸饭车	700*520*1500	1	台	用无磁 201/1.0mm 厚不锈钢板,内夹层采用全聚氨酯整体发泡技术.保温效果好。门把手采用全钢旋转式手柄,可随时活动更换门胶边设计。内置全钢浮球阀自动上水,自动上水控制设计,内置式高压泄气装置,内部压力过高自动泄气,使用安全。
自动控温电炸锅	880*440*340	1	台	
油烟净化一体机	4700*1000*550	4.7	台	整体 板材 201。1.0 厚使用寿命更长 更美观。采用高端恒压电源。放电平稳 故障率低。电场全部 1.0 厚度 更加耐用 净化效率更高。陶瓷全部恒压干压 大陶瓷。更加稳定 内部电气 全部采用品牌电气 后期更省心。净化率保证在 95 以上。
双层工作台	1500*600*800	1	台	▲优质 201#磨砂不锈钢板材制作,板材厚度 1.2MM ▲支撑管采用 40 不锈钢管配可活动脚
包子机	1110*620*800	1	台	
双门醒发箱	1100*990*1800	1	台	
多功能搅拌机	532*783*900	1	台	▲多功能:打蛋,搅拌,和面 ▲商用容量 10-80L ▲强劲交流电机,三挡调节,可拆卸不锈钢桶
馒头机	1400*480*800	1	台	380V/3KW, 不锈钢外壳, 内置铜线电机。
压面机	590*360*1040	1	台	380V/2.2KW, 采用 SUS201/1.0mm 不锈钢板冲压箱体, 食品级 304 不锈钢面滚。内置式铜线电机。

电动和面机	800*640*750	1	台	380V/2.2KW，采用 SUS201/1.0mm 不锈钢板冲压箱体，全钢蛇型桨搅拌轴，。内置式铜线电机及螺旋桨采用全铸钢一体成形，坚固耐用。
大单星盆台	800*700*950	1	台	▲优质 201#磨砂不锈钢板材制作，板材厚度 1.2MM ▲支撑管采用 38 不锈钢管配可调节子弹脚
自动洗米机	540*540*1200	1	台	整体采用 201/1.0mm 厚不锈钢板，不锈钢胆采用一次冲压成型无缝焊接钢胆，高压冲洗龙头。
挂墙洗地龙头	130*420*80	1	台	强力洗地龙头，带伸缩水管
热厨区				
圆脚四层平板层架	1100*500*1550	1	台	▲优质 201#磨砂不锈钢板材制作，板材厚度 1.0MM ▲立柱 1.0mm 钢板定制，打孔可调节层板位置 ▲全钢可调节子弹脚
圆脚四层平板层架	1200*500*1550	1	台	▲优质 201#磨砂不锈钢板材制作，板材厚度 1.0MM ▲立柱 1.0mm 钢板定制，打孔可调节层板位置 ▲全钢可调节子弹脚
双层工作台	1800*700*800	1	台	▲优质 201#磨砂不锈钢板材制作，板材厚度 1.2MM ▲支撑管采用 40 不锈钢管配可活动脚
油烟净化一体机	7100*1500*550	10.7	平米	整体 板材 201。1.0 厚使用寿命更长 更美观。采用高端恒压电源。放电平稳 故障率低。电场全部 1.0 厚度 更加耐用 净化效率更高。陶瓷全部恒压干压 大陶瓷。更加稳定 内部电气 全部采用品牌电气 后期更省心。净化率保证在 95 以上。

蒸汽锅	1550*1300*1200	1	台	<p>▲主体材质：304 不锈钢</p> <p>▲1. 用途</p> <p>▲适用于煮粥、熬汤、煮饺子、烧菜、卤肉、炖肉等。</p> <p>▲特点</p> <p>▲(1) 采用蒸汽加热 节约能源，热效率高；</p> <p>▲(2) 全不锈钢结构，整体封闭无死角；锅体采用加厚 304 不锈钢板模压成型；</p> <p>▲(3) 倾斜式出料，方便省力；</p> <p>▲(4) 配备进水水龙头，方便进水或清洗；</p> <p>▲(5) 要装压力安全阀装置，</p> <p>▲加热方式：蒸气</p> <p>▲内锅直径：1100mm</p> <p>▲燃气耗量：150KG/H</p> <p>▲容量：500L</p> <p>▲蒸汽压力 0.04MPA</p> <p>▲蒸汽耗量 150KG/H</p>
双通打荷台	1800*800*800	3	台	<p>▲优质 201#磨砂不锈钢板材制作，板材厚度 1.2MM</p> <p>▲支撑管采用 40 不锈钢管配可活动脚</p>
三星盆台	1800*700*800/100	2	台	<p>▲优质 201#磨砂不锈钢板材制作，板材厚度 1.2MM</p> <p>▲支撑管采用 38 不锈钢管配可调节子弹脚</p>
电磁单头大锅灶	1000*1000*800/450	5	台	
双门平台雪柜（带背无脚）	1800*800*650/100	2	台	<p>▲控制方式：旋钮式</p> <p>▲开门方式：侧开式</p> <p>▲箱门材质：不锈钢, 多层保温</p> <p>▲材质：无磁不锈钢</p>
油烟净化一体机	3700*1200*550	4.5	平米	<p>整体 板材 201。1.0 厚使用寿命更长 更美观。采用高端恒压电源。放电平稳 故障率低。电场全部 1.0 厚度 更加耐用 净化效率更高。陶瓷全部恒压干压 大陶瓷。更加稳定 内部电气 全部采用品牌电气 后期更省心。净化率保证在 95 以上。</p>
炉拼台	300*1000*800/450	1	台	<p>▲厂制品</p> <p>▲采用 201 不锈钢磨砂板制作，板材厚度为</p>

				1.2mm
电磁单头单尾小炒炉	1200*1000*800/450	1	台	380V/20KW 口径采用耐用 409#不锈铁带翻边冲压大锅，发热面积大，可一次性烹炒、炖煮或油炸大量食物
电磁双头双尾小炒炉	2000*1000*800/450	1	台	380V/20KW. 采用耐用 409#不锈铁带翻边冲压大锅，发热面积大，可一次性烹炒、炖煮或油炸大量食物
炉拼台	200*1000*800/450	1	台	▲厂制品 ▲采用 201 不锈钢磨砂板制作，板材厚度为 1.2mm
售饭区				
圆脚四层平板层架	1200*500*1550	4	台	▲优质 201#磨砂不锈钢板材制作，板材厚度 1.0MM ▲立柱 1.0mm 钢板定制，打孔可调节层板位置 ▲全钢可调节子弹脚
四门高身雪柜	1200*705*1950	2	台	220V/0.35KW50Hz ， 内外全不锈钢，采用 201/1.0mm 厚不锈钢板箱体采用 60mm 厚原装进口 PU 整体发泡，保温性更好更加节能，采用内置式加厚管蒸发器、无氟环保型节能压缩机。
大单星盆台	1000*700*950	3	台	▲优质 201#磨砂不锈钢板材制作，板材厚度 1.2MM ▲支撑管采用 38 不锈钢管配可调节子弹脚
五格保温售饭台	1800*700*800	14	台	▲优质 201#磨砂不锈钢板材制作，板材厚度 1.2MM ▲配抽屉式翻斗，1.0mm 手工点焊内胆，全圆弧刀，双温双控 ▲51 的立柱，全钢子弹脚。 规格：1800*800*800
碗碟柜	1200*500*1800	3	台	▲优质 201#磨砂不锈钢板材制作，板材厚度 1.2MM ▲支撑管采用 40 不锈钢管配可活动脚
双门光波消毒柜	1150*500*1910	4	台	额定电压 220V/50HZ 电流 16A 额定功率 4.4KW 安装高度 2100mm

单门留样柜	650*610*1850	1	台	1、整体采用优质不锈钢板制作，厚度 1.2mm 2、温度范围：+2°C/ +8°C 3、功率：220V/135W 4、有效容积 380L 5、E 钢化玻璃门，灯：LED， 6、配置 GN2/1 层架 7、加重脚轮带刹车
双层工作台	1400*700*800	3	台	▲优质 201#磨砂不锈钢板材制作，板材厚度 1.2MM ▲支撑管采用 40 不锈钢管配可活动脚
餐厅				
五头开水器	1150*380*1500	4	台	380V/9KW, 201 不锈钢 1.0 厚板材，箱体发泡保温性好，更节能，自动上水，自动控温，内置 PP 棉+压缩活性炭一体净化。
单孔收餐柜	700*700*800/150	6	台	采用 SUS201/1.0mm 厚不锈钢板，外翻内扣槽加工制作而成。柜通门为双层防尘设计及通体拉手，双边及中，下层做下翻边扣槽加强筋处理，地角采用打荷台专用不锈钢可调式重力脚。
餐具回收车	1000*600*800	3	台	▲优质 201#磨砂不锈钢板材制作，板材厚度 1.2MM ▲支撑管采用 40 不锈钢管配可活动脚
洗手池 (圆脚斜背)	1800*700*800/150	4	台	▲优质 201#磨砂不锈钢板材制作，板材厚度 1.2MM ▲支撑管采用 38 不锈钢管配可调节子弹脚
保温汤桶柜	700*700*800	8	台	
洗消间				
大单星盆台	1000*700*950	2	台	▲优质 201#磨砂不锈钢板材制作，板材厚度 1.2MM ▲支撑管采用 38 不锈钢管配可调节子弹脚
碗碟柜	1200*500*1800	1	台	▲优质 201#磨砂不锈钢板材制作，板材厚度 1.2MM ▲支撑管采用 40 不锈钢管配可活动脚
厨余垃圾处理器	800*800*930	1	台	50L 大容量 三相异步电机 只能控制面板

				多重安全保护
单孔收餐柜	700*700*800	1	台	▲优质 201#磨砂不锈钢板材制作，板材厚度 1.2MM ▲支撑管采用 40 不锈钢管配可活动脚
双层工作台	900*700*800	1	台	▲优质 201#磨砂不锈钢板材制作，板材厚度 1.2MM ▲支撑管采用 40 不锈钢管配可活动脚
单缸超声波洗碗机	1500*800*800/150	1	台	
双门热风循环消毒柜	1300*625*1940	2	台	采用 SUS201/1.0mm 厚不锈钢板，外翻内扣槽加工制作而成。
长龙式洗碗机四缸带烘干	3750*780*1500	1	台	采用 不锈钢板，整体框架采用不锈钢冲板压全钢框架结构，单除渣、双清洗、一漂洗、消毒烘干一体机。
洁碟台	1800*800*950	1	台	采用优质 1.0 不锈钢拉丝板，四周及中下层做下翻边扣槽加强筋处理，地角采用 $\varnothing 48$ 可调式重力脚，腿管采用不锈钢管，双层平板做下翻边扣槽加强筋处理。
挂墙洗地龙头	130*420*80	1	台	强力洗地龙头，带伸缩水管
四人餐桌椅	1500*700*800	250	张	
不锈钢挂拖把池	1000*600*600	1	台	采用优质 1.0 不锈钢拉丝板，不锈钢胆采用一次冲压成型无缝焊接钢胆，地角采用 $\varnothing 42\text{mm}$ 不锈钢可调式重力脚，腿管采用不锈钢管，下水口采用全不锈钢优质下水口及栏渣器。
不锈钢洗拖把池	1000*600*600	1	台	采用优质 1.0 不锈钢拉丝板，不锈钢胆采用一次冲压成型无缝焊接钢胆，地角采用 $\varnothing 42\text{mm}$ 不锈钢可调式重力脚，腿管采用不锈钢管，下水口采用全不锈钢优质下水口及栏渣器。

200 公斤电子称	500*400*800	1	台	1、具有计价，计重，清除、去皮、置零，单价存储功能 2、采用高精度第三代传感器，3、称体底座坚固耐用，做防滑设计 3、高清数码液晶显示，4、5 秒钟无称重自动进入省电模式。5、适用各种场所精准称重，方便折叠。
不锈钢筷子消毒车	800*600*800	3	台	220V/40W, 紫外线消毒, 有效容积 10 格, 消毒时间: 30-40 分钟/次, 消毒时严禁取用筷子, 筷子尽量脱水后放在消毒车内消毒。
风幕机	FM-1215	6		FM-1215/1.5 米
移动紫外线消毒灯	800*500	3		150W, 利用紫外线的杀菌作用进行灭菌消毒的灯具, 杀菌能力最强, 杀菌力 99%
灭蝇灯	800*500	4		30W, 灭蚊灯是根据蚊子的生活习性, 通过释放光束化学物质诱蚊后再通过负压装置捕蚊的一种简易实用机械装置
五格快餐盘	355*265	600		304 不锈钢
13CM 双层碗	13CM	600		304 不锈钢
100 双左右竹筷	24CM	6		24CM 竹木制品
设备名称	规格型号	数量	单位	技术参数
初加工区				
六门多门更衣柜	900*420*1800	2	台	烤漆更衣柜, 分格分层。
菜馅机	846*791*900	1	台	
土豆脱皮机	780*510*940	1	台	220V/1.5KW, 用于土豆的脱皮与洗净等方面

双层工作台	1400*700*800	1	台	▲优质 201#磨砂不锈钢板材制作，板材厚度 1.2MM ▲支撑管采用 40 不锈钢管配可活动脚
切菜机	1280*600*850	1	台	900×460×740 660/100 全钢系列 食品级 304 不锈钢 YQC-QJ660 I 安全防护网，毛刷滚动，防水开关，操作安全方便。 铜芯电机，220V，0.8 千瓦，效率:150-660kg/h。
大单星盆台	1000*700*950	4	台	▲优质 201#磨砂不锈钢板材制作，板材厚度 1.2MM ▲支撑管采用 38 不锈钢管配可调节子弹脚
绞切肉机	550*380*750	1	台	220V/1.5KW,加厚不锈钢，全铜线电机
双层工作台	1950*700*800	1	台	▲优质 201#磨砂不锈钢板材制作，板材厚度 1.2MM ▲支撑管采用 40 不锈钢管配可活动脚
成品冷库				
米面架	850*600*300	1	台	▲优质 201#磨砂不锈钢板材制作，板材厚度 1.0MM ▲立柱 1.0mm 钢板定制，打孔可调节层板位置
米面架	1200*600*300	10	台	▲优质 201#磨砂不锈钢板材制作，板材厚度 1.0MM ▲立柱 1.0mm 钢板定制，打孔可调节层板位置
圆脚四层平板层架	1200*500*1550	6	台	▲优质 201#磨砂不锈钢板材制作，板材厚度 1.0MM ▲立柱 1.0mm 钢板定制，打孔可调节层板位置 ▲全钢可调节子弹脚
全铜管双机双温四门冰柜	1200*700*1970	2	台	220V/0.35KW50Hz，内外全不锈钢，采用 201/1.0mm 厚不锈钢板箱体采用 60mm 厚原装进口 PU 整体发泡，保温性更好更加节能，采用内置式加厚管蒸发器、无氟环保型节能压缩机。

全铜管 单机单 温鲜菜 柜	1200*700*1970	2	台	20V/0.35KW50Hz，内外全不锈钢，采用201/1.0mm厚不锈钢板箱体采用60mm厚原装进口PU整体发泡，保温性更好更加节能，采用内置式加厚管蒸发器、无氟环保型节能压缩机。
主食库				
单星杀 鱼台带 罩	1500*700*800/1300	1	台	
大单星 盆台	1000*700*950	5	台	▲优质201#磨砂不锈钢板材制作，板材厚度1.2MM ▲支撑管采用38不锈钢管配可调节子弹脚
圆脚四 层平板 层架	1200*500*1550	3	台	▲优质201#磨砂不锈钢板材制作，板材厚度1.0MM ▲立柱1.0mm钢板定制，打孔可调节层板位置 ▲全钢可调节子弹脚
双层工 作台	1500*800*800	2	台	▲优质201#磨砂不锈钢板材制作，板材厚度1.2MM ▲支撑管采用40不锈钢管配可活动脚
单星杀 鱼台	1500*700*800/150	2	台	
副食库				
圆脚四 层平板 层架	1100*500*1550	1	台	▲优质201#磨砂不锈钢板材制作，板材厚度1.0MM ▲立柱1.0mm钢板定制，打孔可调节层板位置 ▲全钢可调节子弹脚
圆脚四 层平板 层架	1200*500*1550	7	台	▲优质201#磨砂不锈钢板材制作，板材厚度1.0MM ▲立柱1.0mm钢板定制，打孔可调节层板位置 ▲全钢可调节子弹脚
面点间				
六门高 身雪柜	1800*705*1950	2	台	220V/0.35KW50Hz，内外全不锈钢，采用201/1.0mm厚不锈钢板箱体采用60mm厚原装进口PU整体发泡，保温性更好更加节能，采用内置式加厚管蒸发器、无氟环保型节能压缩机。

双门平台雪柜 (带背无脚)	1800*800*650/100	2	台	▲控制方式：旋钮式 ▲开门方式：侧开式 ▲箱门材质：不锈钢, 多层保温 ▲材质：无磁不锈钢
圆脚四层平板层架	1200*500*1550	7	台	▲优质 201#磨砂不锈钢板材制作，板材厚度 1.0MM ▲立柱 1.0mm 钢板定制，打孔可调节层板位置 ▲全钢可调节子弹脚
双层工作台	920*800*800	1	台	▲优质 201#磨砂不锈钢板材制作，板材厚度 1.2MM ▲支撑管采用 40 不锈钢管配可活动脚
圆脚四层平板层架	1000*500*1550	1	台	▲优质 201#磨砂不锈钢板材制作，板材厚度 1.0MM ▲立柱 1.0mm 钢板定制，打孔可调节层板位置 ▲全钢可调节子弹脚
双层工作台	1700*600*800	1	台	▲优质 201#磨砂不锈钢板材制作，板材厚度 1.2MM ▲支撑管采用 40 不锈钢管配可活动脚
热厨区				
厨余垃圾处理器	800*800*930	1	台	50L 大容量 三相异步电机 只能控制面板 多重安全保护
单孔收餐柜	700*700*800	1	台	▲优质 201#磨砂不锈钢板材制作，板材厚度 1.2MM ▲支撑管采用 40 不锈钢管配可活动脚
双层工作台	900*700*800	1	台	▲优质 201#磨砂不锈钢板材制作，板材厚度 1.2MM ▲支撑管采用 40 不锈钢管配可活动脚
挂墙洗地龙头	130*420*80	2	台	强力洗地龙头，带伸缩水管
大单星盆台	1000*700*950	2	台	▲优质 201#磨砂不锈钢板材制作，板材厚度 1.2MM ▲支撑管采用 38 不锈钢管配可调节子弹脚
单缸超声波洗菜机	1500*800*800/150	1	台	

双门热风循环消毒柜	1300*625*1940	2	台	采用 SUS201/1.0mm 厚不锈钢板，外翻内扣槽加工制作而成。
长龙式洗碗机四缸带烘干	3750*780*1500	1	台	采用 不锈钢板，整体框架采用不锈钢冲板压全钢框架结构，单除渣、双清洗、一漂洗、消毒烘干一体机。
碗碟柜	1200*500*1800	2	台	▲优质 201#磨砂不锈钢板材制作，板材厚度 1.2MM ▲支撑管采用 40 不锈钢管配可活动脚
洁碟台	1800*800*950	1	台	采用优质 1.0 不锈钢拉丝板，四周及中下层做下翻边扣槽加强筋处理，地角采用 $\varnothing 48$ 可调式重力脚，腿管采用不锈钢管，双层平板做下翻边扣槽加强筋处理。
商用一体净化开水炉	510*310*850	1	台	▲加热方式：储水式加热(浮球控制式) ▲节能特设高效热能回收技术，省电 80% ▲智能具有智能水控系统
碗碟柜	900*500*1800	1	台	▲优质 201#磨砂不锈钢板材制作，板材厚度 1.2MM ▲支撑管采用 40 不锈钢管配可活动脚
售饭区				
双层木面工作台	1800*800*800	2	台	▲优质 201#磨砂不锈钢板材制作，板材厚度 1.2MM ▲支撑管采用 40 不锈钢管配可活动脚 *台面配优质厚木板
电热双门蒸饭柜	1400*520*1500	3	台	采用无磁 201/1.0mm 厚不锈钢板，内夹层采用全聚氨酯整体发泡技术，保温效果好。门把手采用全钢旋转式手柄，可随时活动更换门胶边设计。内置全钢浮球阀自动上水，自动上水控制设计，内置式高压泄气装置，内部压力过高自动泄气，使用安全。
不锈钢 15 层饼盘架	600*400*1600	3	台	采用 SUS201/1.0mm 厚不锈钢板，外翻内扣槽加工制作而成

油烟净化一体机	5300*1000*550	5.3	平米	整体 板材 201。1.0 厚使用寿命更长 更美观。采用高端恒压电源。放电平稳 故障率低。电场全部 1.0 厚度 更加耐用 净化效率更高。陶瓷全部恒压干压 大陶瓷。更加稳定 内部电气 全部采用品牌电气 后期更省心。净化率保证在 95 以上。
活动面粉车	550*550*600	3	台	▲优质 201#磨砂不锈钢板材制作，板材厚度 1.2MM ▲支撑管采用 40 不锈钢管配可活动脚
三层六盘电热烤箱	1210*800*1450	1	台	
双层工作台	1800*600*800	2	台	▲优质 201#磨砂不锈钢板材制作，板材厚度 1.2MM ▲支撑管采用 40 不锈钢管配可活动脚
落地式电饼铛	650*790*900	2	台	380V/5KW，上下锅采用合金铝精制而成，可自动控温或人工控温，双表温控仪显示。
双层木面工作台	1500*800*800	1	台	▲优质 201#磨砂不锈钢板材制作，板材厚度 1.2MM ▲支撑管采用 40 不锈钢管配可活动脚 *台面配优质厚木板
双缸双筛电炸炉连柜座	700*700*850/100	1	台	
电热蒸饭车	700*520*1500	1	台	用无磁 201/1.0mm 厚不锈钢板,内夹层采用全聚氨酯整体发泡技术.保温效果好。门把手采用全钢旋转式手柄，可随时活动更换门胶边设计。内置全钢浮球阀自动上水，自动上水控制设计，内置式高压泄气装置，内部压力过高自动泄气，使用安全。
不锈钢 15 层饼盘架	600*400*1600	1	台	采用 SUS201/1.0mm 厚不锈钢板，外翻内扣槽加工制作而成
自动控温电炸	880*440*340	1	台	

锅				
油烟净化一体机	4700*1000*550	4.7	平米	整体 板材 201。1.0 厚使用寿命更长 更美观。采用高端恒压电源。放电平稳 故障率低。电场全部 1.0 厚度 更加耐用 净化效率更高。陶瓷全部恒压干压 大陶瓷。更加稳定 内部电气 全部采用品牌电气 后期更省心。净化率保证在 95 以上。
双层工作台	1500*600*800	1	台	▲优质 201#磨砂不锈钢板材制作，板材厚度 1.2MM ▲支撑管采用 40 不锈钢管配可活动脚
挂墙洗地龙头	130*420*80	1	台	强力洗地龙头，带伸缩水管
包子机	1110*620*800	1	台	
双门醒发箱	1100*990*1800	1	台	
多功能搅拌机	532*783*900	1	台	▲多功能：打蛋，搅拌，和面 ▲商用容量 10-80L ▲强劲交流电机，三挡调节，可拆卸不锈钢桶
馒头机	1400*480*800	1	台	380V/3KW，不锈钢外壳，内置铜线电机。
压面机	590*360*1040	1	台	380V/2.2KW，采用 SUS201/1.0mm 不锈钢板冲压箱体，食品级 304 不锈钢面滚。内置式铜线电机。
电动和面机	800*640*750	1	台	380V/2.2KW，采用 SUS201/1.0mm 不锈钢板冲压箱体，全钢蛇型浆搅拌轴，。内置式铜线电机及螺旋浆采用全铸钢一体成形，坚固耐用。
大单星盆台	800*700*950	1	台	▲优质 201#磨砂不锈钢板材制作，板材厚度 1.2MM ▲支撑管采用 38 不锈钢管配可调节子弹脚
自动洗米机	540*540*1200	1	台	整体采用 201/1.0mm 厚不锈钢板，不锈钢胆采用一次冲压成型无缝焊接钢胆，高压冲洗龙头。

圆脚四层平板层架	1200*500*1550	2	台	<p>▲优质 201#磨砂不锈钢板材制作，板材厚度 1.0MM</p> <p>▲立柱 1.0mm 钢板定制，打孔可调节层板位置</p> <p>▲全钢可调节子弹脚</p>
六门高身雪柜	1800*705*1950	1	台	<p>220V/0.35KW50Hz ， 内外全不锈钢，采用 201/1.0mm 厚不锈钢板箱体采用 60mm 厚原装进口 PU 整体发泡，保温性更好更加节能，采用内置式加厚管蒸发器、无氟环保型节能压缩机。</p>
餐厅				
圆脚四层平板层架	1100*500*1550	1	台	<p>▲优质 201#磨砂不锈钢板材制作，板材厚度 1.0MM</p> <p>▲立柱 1.0mm 钢板定制，打孔可调节层板位置</p> <p>▲全钢可调节子弹脚</p>
圆脚四层平板层架	1200*500*1550	1	台	<p>▲优质 201#磨砂不锈钢板材制作，板材厚度 1.0MM</p> <p>▲立柱 1.0mm 钢板定制，打孔可调节层板位置</p> <p>▲全钢可调节子弹脚</p>
双层工作台	1800*700*800	1	台	<p>▲优质 201#磨砂不锈钢板材制作，板材厚度 1.2MM</p> <p>▲支撑管采用 40 不锈钢管配可活动脚</p>
油烟净化一体机	7100*1500*550	10.7	平米	<p>整体 板材 201。1.0 厚使用寿命更长 更美观。采用高端恒压电源。放电平稳 故障率低。电场全部 1.0 厚度 更加耐用 净化效率更高。陶瓷全部恒压干压 大陶瓷。更加稳定 内部电气 全部采用品牌电气 后期更省心。净化率保证在 95 以上。</p>

蒸汽锅	1550*1300*1200	1	台	<p>▲主体材质：304 不锈钢</p> <p>▲1. 用途</p> <p>▲适用于煮粥、熬汤、煮饺子、烧菜、卤肉、炖肉等。</p> <p>▲特点</p> <p>▲(1) 采用蒸汽加热 节约能源，热效率高；</p> <p>▲(2) 全不锈钢结构，整体封闭无死角；锅体采用加厚 304 不锈钢板模压成型；</p> <p>▲(3) 倾斜式出料，方便省力；</p> <p>▲(4) 配备进水水龙头，方便进水或清洗；</p> <p>▲(5) 要装压力安全阀装置，</p> <p>▲加热方式：蒸气</p> <p>▲内锅直径：1100mm</p> <p>▲燃气耗量：150KG/H</p> <p>▲容量：500L</p> <p>▲蒸汽压力 0.04MPA</p> <p>▲蒸汽耗量 150KG/H</p>
双通打荷台	1800*800*800	3	台	<p>▲优质 201#磨砂不锈钢板材制作，板材厚度 1.2MM</p> <p>▲支撑管采用 40 不锈钢管配可活动脚</p>
三星盆台	1800*700*800/100	2	台	<p>▲优质 201#磨砂不锈钢板材制作，板材厚度 1.2MM</p> <p>▲支撑管采用 38 不锈钢管配可调节子弹脚</p>
电磁单头大锅灶	1000*1000*800/450	5	台	
双门平台雪柜（带背无脚）	1800*800*650/100	2	台	<p>▲控制方式：旋钮式</p> <p>▲开门方式：侧开式</p> <p>▲箱门材质：不锈钢, 多层保温</p> <p>▲材质：无磁不锈钢</p>
油烟净化一体机	3700*1200*550	4.5	平米	<p>整体 板材 201。1.0 厚使用寿命更长 更美观。采用高端恒压电源。放电平稳 故障率低。电场全部 1.0 厚度 更加耐用 净化效率更高。陶瓷全部恒压干压 大陶瓷。更加稳定 内部电气 全部采用品牌电气 后期更省心。净化率保证在 95 以上。</p>
炉拼台	300*1000*800/450	1	台	<p>▲厂制品</p> <p>▲采用 201 不锈钢磨砂板制作，板材厚度为</p>

				1.2mm
电磁单头单尾小炒炉	1200*1000*800/450	1	台	380V/20KW 口径采用耐用 409#不锈铁带翻边冲压大锅，发热面积大，可一次性烹炒、炖煮或油炸大量食物
电磁双头双尾小炒炉	2000*1000*800/450	1	台	380V/20KW. 采用耐用 409#不锈铁带翻边冲压大锅，发热面积大，可一次性烹炒、炖煮或油炸大量食物
炉拼台	200*1000*800/450	1	台	▲厂制品 ▲采用 201 不锈钢磨砂板制作，板材厚度为 1.2mm
售饭区				
四门高身雪柜	1200*705*1950	2	台	220V/0.35KW50Hz ， 内外全不锈钢，采用 201/1.0mm 厚不锈钢板箱体采用 60mm 厚原装进口 PU 整体发泡，保温性更好更加节能，采用内置式加厚管蒸发器、无氟环保型节能压缩机。
大单星盆台	1000*700*950	3	台	▲优质 201#磨砂不锈钢板材制作，板材厚度 1.2MM ▲支撑管采用 38 不锈钢管配可调节子弹脚
五格保温售饭台	1800*700*800	14	台	▲优质 201#磨砂不锈钢板材制作，板材厚度 1.2MM ▲配抽屉式翻斗，1.0mm 手工点焊内胆，全圆弧刀，双温双控 ▲51 的立柱，全钢子弹脚。 规格：1800*800*800
圆脚四层平板层架	1200*500*1550	4	台	▲优质 201#磨砂不锈钢板材制作，板材厚度 1.0MM ▲立柱 1.0mm 钢板定制，打孔可调节层板位置 ▲全钢可调节子弹脚
碗碟柜	1200*500*1800	3	台	▲优质 201#磨砂不锈钢板材制作，板材厚度 1.2MM ▲支撑管采用 40 不锈钢管配可活动脚
双门光波消毒柜	1150*500*1910	4	台	额定电压 220V/50HZ 电流 16A 额定功率 4.4KW 安装高度 2100mm

单门留样柜	650*610*1850	1	台	1、整体采用优质不锈钢板制作，厚度 1.2mm 2、温度范围：+2°C/ +8°C 3、功率：220V/135W 4、有效容积 380L 5、E 钢化玻璃门，灯：LED， 6、配置 GN2/1 层架 7、加重脚轮带刹车
双层工作台	1400*700*800	3	台	▲优质 201#磨砂不锈钢板材制作，板材厚度 1.2MM ▲支撑管采用 40 不锈钢管配可活动脚
餐厅				
五头开水器	1150*380*1500	4	台	380V/9KW, 201 不锈钢 1.0 厚板材，箱体发泡保温性好，更节能，自动上水，自动控温，内置 PP 棉+压缩活性炭一体净化。
单孔收餐柜	700*700*800/150	6	台	采用 SUS201/1.0mm 厚不锈钢板，外翻内扣槽加工制作而成。柜通门为双层防尘设计及通体拉手，双边及中，下层做下翻边扣槽加强筋处理，地角采用打荷台专用不锈钢可调式重力脚。
餐具回收车	1000*600*800	3	台	▲优质 201#磨砂不锈钢板材制作，板材厚度 1.2MM ▲支撑管采用 40 不锈钢管配可活动脚
保温汤桶柜	700*700*800	8	台	
厂制品不锈钢平板推车	600*900*900	10	台	采用 SUS201/1.0mm 厚不锈钢板，可移动静音万向四轮。
不锈钢可视多功能菜墩刀具消毒柜	900*550*1750	2	台	220V/1.8KW，箱体采用 SUS201-2B 加厚不锈钢板，远红外线中温烘干及臭氧保洁杀毒功能，对多种细菌、病毒的灭杀率为 99%，消毒效果符合国家标准要求，多款式内置筛网层架，适合更多餐具摆放消毒。
洗手池（圆脚斜背）	1800*700*800/150	6	台	▲优质 201#磨砂不锈钢板材制作，板材厚度 1.2MM ▲支撑管采用 38 不锈钢管配可调节子弹脚

四人餐桌椅	1500*700*800	250	张	面板采用 SUS201/1.0mm 厚不锈钢板，承重腿采用不锈钢 1.2mm 厚管，外翻内扣槽加工制作而成。 凳面可以折叠。
排烟管道系统	配套	1	套	
不锈钢挂拖把池	1000*600*600	1	台	采用优质 1.0 不锈钢拉丝板，不锈钢胆采用一次冲压成型无缝焊接钢胆，地角采用 $\varnothing 42\text{mm}$ 不锈钢可调式重力脚，腿管采用不锈钢管，下水口采用全不锈钢优质下水口及栏渣器。
不锈钢洗拖把池	1000*600*600	1	台	采用优质 1.0 不锈钢拉丝板，不锈钢胆采用一次冲压成型无缝焊接钢胆，地角采用 $\varnothing 42\text{mm}$ 不锈钢可调式重力脚，腿管采用不锈钢管，下水口采用全不锈钢优质下水口及栏渣器。
200 公斤电子称	500*400*800	1	台	1、具有计价，计重，清除、去皮、置零，单价存储功能 2、采用高精度第三代传感器，3、称体底座坚固耐用，做防滑设计 3、高清数码液晶显示，4、5 秒钟无称重自动进入省电模式。5、适用各种场所精准称重，方便折叠。
不锈钢筷子消毒车	800*600*800	3	台	220V/40W, 紫外线消毒, 有效容积 10 格, 消毒时间: 30-40 分钟/次, 消毒时严禁取用筷子, 筷子尽量脱水后放在消毒车内消毒。
风幕机	FM-1215	6		FM-1215/1.5 米
移动紫外线消毒灯	800*500	3		150W, 利用紫外线的杀菌作用进行灭菌消毒的灯具, 杀菌能力最强, 杀菌力 99%
灭蝇灯	800*500	4		30W, 灭蚊灯是根据蚊子的生活习性, 通过释放光束化学物质诱蚊后再通过负压装置捕蚊的一种简易实用机械装置
五格快餐盘	355*265	600		304 不锈钢
13CM 双	13CM	600		304 不锈钢

层碗				
100 双 左右竹 筷	24CM	6		24CM 竹木制品

第四部分 投标人须知正文部分

一、总则

1.1、适用法律

本次招标采购适用的主要法律法规为《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》等。

1.2、定义

1.2.1 “采购人(招标人)”：指本项目采购单位；

1.2.2 “代理机构”：指受采购人委托的有代理资质的第三方机构；

1.2.3 “供应商(投标人)”系指向招标采购单位提交投标文件的供应商；

1.2.4 “中标人(成交人)”系指被确定为承接本项目并负责其实施的投标人(供应商)；

1.2.5 “货物”系指供应商按招标文件要求，须向采购人提供的货物内容及相应资料；包括手册及其它有关技术资料；

1.2.6 “服务”指招标文件中规定的供应商须承担的服务内容。

1.3、合格的货物和服务：

供应商须提供符合国家质量标准，相关行业强制执行标准的全新货物及采购人要求的与采购货物相配套的技术服务。

1.4、投标人应具备的条件：见投标人须知前附表

1.5、投标人不得存在下列情形之一

1.5.1为招标人不具有独立法人资格的附属机构(单位)；

1.5.2为本项目前期准备提供咨询服务的；

1.5.3为本项目提供招标代理服务的；

1.5.4被责令停业的；

1.5.5被暂停或取消投标资格的；

1.5.6财产被接管或冻结的；

1.5.7在最近三年内有骗取中标或严重违约或重大质量问题的。

1.6、费用承担

投标人准备和参加投标活动发生的一切费用自理，不论投标结果如何，招标人概不负责。

1.7、保密

参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，违者应对由此造成的后果承担法律责任。

1.8、语言文字

除专用术语外，与招标投标有关的语言均使用中文。必要时专用术语应附有中文注释。

1.9、计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.10、踏勘现场

本项目不组织现场踏勘。

1.11、投标预备会

本项目不召开预备会。

1.12、分包

本项目不接受任何分包。

1.13、偏离

投标文件对招标文件的全部偏差，均应在投标文件的商务和技术偏差表中列明。

二、招标文件

2.1、招标文件构成

要求提供的货物和服务、招标过程、合同条件和技术要求在招标文件中均有说明。招标文件的内容如下：

第一部分 招标公告

第二部分 投标人须知

第三部分 投标人须知正文部分

第四部分 项目采购内容及技术要求

第五部分 合同格式

第六部分 标投标文件格式

2.2、招标文件的澄清

2.2.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页或附件不全或者有其他疑问，应及时向招标人(或代理机构)提出，以便补齐。如有疑问，应按投标人须知前附表

规定的时间以书面形式(加盖单位公章且法人签字)由法定代表人或其原授权代表携带企业营业执照副本(原件)及本人身份证件(原件)向招标人和招标代理机构提出(邮件、传真件不予受理),要求招标人(或代理机构)对招标文件予以澄清。投标人在规定时间内未对招标文件提出澄清要求,视为投标人全部认同招标文件。

2.2.2 招标文件的澄清将在投标人须知前附表规定的投标截止时间15天前以公告形式通知投标人,但不指明澄清问题的来源。澄清发出的时间距投标截止时间不足15日的,并且澄清内容可能影响投标文件编制的,将相应延长投标截止时间。

2.3、招标文件的修改

在投标截止时间15天前,招标人可以书面形式修改招标文件,并以公告形式通知投标人。

2.4、质疑

潜在供应商已依法获取其可质疑的采购文件的,可以对该文件提出质疑。对采购文件提出质疑的,应当在获取采购文件或者采购文件公告期限届满之日起7个工作日内提出,供应商在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。质疑函须按照财政部发布的质疑函范本格式提交,不符合格式要求的将被拒绝接收。

采购人、采购代理机构不得拒收质疑供应商在法定质疑期内发出的质疑函,应当在收到质疑函后7个工作日内作出答复,并以书面形式通知质疑供应商和其他有关供应商。具体参照中华人民共和国财政部令第94号--《政府采购质疑和投诉办法》。超出法定质疑期的、重复提出的、分次提出的或内容、形式不符合《政府采购质疑和投诉办法》的,质疑供应商将依法承担不利后果。

2.5、政府采购项目实行网上受理,开标前所有信息保密。因此,发布的一切公告信息(包括采购公告、变更公告、澄清公告等)均在“河南省政府采购网”、“唐河县公共资源交易中心网”等媒体发布,请潜在投标供应商随时查询有关公告信息。若因潜在投标供应商没有及时查看到公告信息而造成的投标失误,责任自负。

三、投标文件

3.1、投标的语言

投标人提交的投标文件以及投标人与招标人就有关投标的所有来往函电均应使用中文书写。

3.2、投标文件构成

投标人编写的投标文件应包括下列内容(不限于):

1) 投标函

- 2) 法定代表人身份证明
- 3) 授权委托书
- 4) 项目清单报价表
- 5) 售后服务计划
- 6) 供货安装方案及培训方案
- 7) 其他资料

3.3、投标文件的编制

3.3.1 投标文件应按招标文件提供的“投标文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。其中，投标文件中的开标一览表在满足招标文件实质性要求的基础上，可以提出比招标文件要求更有利于招标人的承诺。

3.3.2 投标文件应当对招标文件有关供货期、投标有效期、质量要求、技术标准和要求、招标范围等实质性内容作出响应。

3.3.3 投标文件电子签章的具体要求见投标人须知前附表。

3.3.4 投标文件份数详见投标人须知前附表。

3.3.5 不允许递交备选投标方案。

3.4、投标报价

3.4.1 投标人根据招标人提供的有关资料、招标文件及招标文件补充答疑，结合本项目实际情况和市场行情自主合理报价，投标人在预算价的基础上确定投标报价，投标报价不得低于企业实际成本。

3.4.2 本次投标报价为采购范围内固定总价方式。投标报价包括全部费用，应计算的项目若无计取，则视为包含在报价内。

3.4.3 投标报价应包含全部货物及服务正式交付使用所发生的一切费用。

3.4.4 如投标人报价表中的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；总金额与单价金额不一致的，以单价金额为准。全部报价均以人民币为计量币种，并以人民币进行结算。

3.4.5 投标人应仔细审阅招标文件中的全部内容，如有不明确的，须在答疑时以书面形式提出，由招标人明确；否则视为投标人在投标报价中已完善计入。

3.5、投标保证金

本项目不收取投标保证金。

3.6、投标有效期

3.6.1 投标有效期为投标截止之日起60天。

3.6.2 如遇特殊情况，招标方可在投标有效期期满前，要求供应商延长其投标有效期。供应商可以拒绝或同意上述要求，延长有效期的要求与答复均为书面形式。不同意上述要求的供应商将视为自动放弃投标。

四、投标

4.1、投标文件的递交

4.1.1 电子投标文件备份 U 盘的要求:见投标人须知前附表。

4.1.2 电子投标文件的递交: 见投标人须知前附表。

4.2、电子投标文件的修改与撤回

4.2.1 投标人可以在投标截止期之前修改电子投标文件。

4.2.2 在投标截止期后不能修改及撤回其电子投标文件。

五、开标与评标

5.1、开标时间及地点

5.1.1 开标时间: 详见投标人须知前附表

5.1.2 开标地点: 详见投标人须知前附表

5.1.3 供应商应派法定代表人或授权委托人持本公司 CA 数字证书可在不见面开标大厅中参加开标会议，与会的供应商法定代表人或授权委托人应在不见面开标大厅上签到证明出席。

5.2、开标程序

5.2.1、投标人代表持本单位 CA 数字证书提前登录不见面开标系统并在线签到。

5.2.2、开标时间到，在线公布投标人、招标人代表、监标人等有关名单。

5.2.3、开标顺序: 按电子投标文件到达交易系统的先后顺序，分标段进行开标。

5.2.4、投标单位在线确认开标结果并提交电子签章，在规定时限内（30分钟内）未作确认的视为默认开标结果。采购人代表、监督人、记录人等有关人员在开标记录上签字确认。

5.2.5、代理机构在开标结束后将招标文件和有效电子投标文件导入评标系统。

5.2.6、评标委员会将审查每一份投标文件是否对招标文件提出的所有实质性要求和条件作出响应。未能在实质上响应的投标，将作为无效标处理。实质上未响应是指：

- (1) 未按招标文件规定签章的；
- (2) 未按招标文件规定的格式填写，内容不完整或无法辨认的；
- (3) 投标人资格条件不符合国家规定和招标文件要求的；
- (4) 违反国家强制性标准的；

(5) 投标文件附有招标人不能接受的条件；

(6) 对同一标段递交内容不同的投标文件(一标多投)，或在一份投标文件中对同一标段报有两个(含两个)以上报价的；

(7) 以他人名义投标、串通投标、弄虚作假的；

(8) 投标人名称、组织机构等重要人员与报名时不一致的；

(9) 超出招标文件规定及违反国家有关规定的；

(10) 投标报价高出本标段最高投标限价的；

(11) 招标文件规定的其它情况。

5.2.7、评标和决标过程的保密

开标后至招标人公布中标结果之前，有关投标文件的检查、澄清、评比和定标等信息对与本过程无关的投标人及其他人员保密。投标人不应对招标人或有关人员施加影响和试图获取评标信息，违者导致被取消中标资格。

5.2.8、投标文件的澄清

(1) 为了有助于投标文件的检查和评审，招标人可以单独要求投标人澄清其投标文件。招标的澄清要求和投标人的答复均应采用书面形式。除了规定改正算术错误外，投标人不得修改投标报价和投标文件中的其它实质性内容。

(2) 投标人以书面形式澄清的问题，需由投标人法定代表人或其委托代理人签字确认后作为投标文件的组成部分，提交一式两份。投标人未按评标委员会的澄清要求进行澄清的，评标委员会可以不对其投标文件继续评审。

5.2.9、投标文件的检查和响应性评定

(1) 在评审时，招标人将首先审定投标文件是否在实质上影响了招标文件的要求。招标人对投标响应性的鉴定将基于投标文件的本身内容。

(2) 实质上响应招标文件要求的投标文件应该与招标文件所有条款、条件和规范相符，无重大偏差或保留。所谓重大偏差和保留是指：

①、对投标范围和内容有实质性的偏离；

②、对设备质量或使用性能产生不利影响；

③、对合同中规定的双方的权利和义务作实质性的修改；

④、纠正这种偏差或保留，将会对其他响应要求的投标人竞争产生不公正的影响。

5.2.10、如果投标文件实质上没有响应招标文件的要求，招标人将予以拒绝。也不再允许投标人改正或撤回这些不符合要求的偏差与保留。

5.2.11、在评标过程中评标委员会发现投标人以他人的名义投标、串通投标、以行贿手段谋取中标或者以其他弄虚作假方式投标的，该投标人的投标文件作无效标处理。

5.2.12、在评标过程中，评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价或者明显高于最高限价，使得其投标报价可能低于其个别成本的，将要求该投标人作出书面说明并提供相关证明资料。投标人不能合理说明或者不能提供相关证明材料的，由评标委员会认定投标人以低于成本报价竞标，其投标文件按无效处理。

5.2.13 投标人资格条件不符合国家有关规定和招标文件要求的，或者拒不按照要求对投标文件进行澄清、说明或者补正的，评标委员会将否决其投标。

5.3、开标异议

投标人对开标有异议的，应当在开标现场提出，招标人当场作出答复，并制作记录。

6. 评标

6.1、评标委员会

6.1.1 评标由招标人依法组建的评标委员会负责。评标委员会由招标人代表，以及有关技术、经济等方面的专家组成。评标委员会成员人数以及技术、经济等方面专家的确定方式见投标人须知前附表。

6.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

(1) 投标人或投标人主要负责人的近亲属；

(2) 项目主管部门或者行政监督部门的人员；

(3) 与投标人有经济利益关系；

(4) 曾因在招标、评标以及其他与招标投标有关活动中从事违法行为而受过行政处罚或刑事处罚的；

(5) 与投标人有其他利害关系。

6.2 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.3、评标

评标委员会按照“评标办法”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。

“评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

7. 合同授予

7.1、定标原则

根据《中华人民共和国政府采购法》的规定，评标委员会应推荐得分最高的为第一中标候选人。若供应商评审得分相同的，推荐报价较低的投标人为第一中标候选人。若投标报价也相等的，按技术得分高者为第一中标候选人。

7.2、定标

7.2.1 通过对各投标文件进行详细评审并完成评分后，向采购人提交书面评标报告。评标报告中按照投标文件最终得分由高到低进行排序，并向采购人推荐3名作为中标候选人。

7.2.2 采购人对评标小组推荐的中标候选人进行选择，原则上第一名中标，如第一名提出不能履行合同或者放弃中标资格，向下顺延确定一名中标人。

7.2.3 当送达的投标文件不足3份或评标结果全为无效标时；及经过评审，若所有的供应商均未能通过符合性审查，招标方可在取得采购监督人同意后宣布本次招标失败，并通知各供应商。采购人根据相关规定重新组织招标。

7.3、其他

7.3.1 除投标报价外的其他项内容的评审首先由评标小组的各成员自主打分，汇总时在自主打分的记分结果中，进行算术平均，以算术平均值作为该项的最终加、减分值。

7.3.2 计分按四舍五入取至小数点后二位。

7.3.3 在评标过程中，如发现本办法中条款与供应商须知中相关条款不一致，以本办法中的相关条款为准。

7.3.4 供应商必须对所提供资料的真实性负责，被推荐为中标候选人后，经采购人证实为提供虚假证明材料骗取中标的，除取消其中标资格外，还应赔偿采购人及代理机构的相关损失。

7.3.5 无论供应商中标与否，评标委员会、采购人、采购代理机构和有关监督部门就评标过程中涉及的有关内容和细节均不予以解释、澄清和透露，否则当事人应承担相应的后果。

7.3.6 本办法仅适用于唐河县教学仪器电化教育管理中心唐河县第十九高中二期教学设备采购项目的招标工作。

7.3.7 本招标文件未尽事宜按现行招标投标的有关法律法规和规定执行。如投标单位在本次投标活动中有违反相关法律法规的将根据相关法律法规和规定对其进行处罚。

7.3.8 本招标文件时根据国家有关规定和参照国际惯例编制，解释权属采购人。

7.4、中标通知

7.4.1 中标供应商确定后，由招标方向其签发《中标通知书》。

7.4.2 《中标通知书》将作为签订合同的重要依据，对采购人与中标供应商具有法律效力。

7.5、合同签订

7.5.1 中标(成交)通知书发出之日起1个工作日内供应商应与采购人签订政府采购合同。

7.5.2 供应商与采购人签订的政府采购合同，应当符合采购项目特点的技术要求，包括采购人与供应商权利义务、验收程序和要求、合同内容、交付时间、付款程序和条件、签订日期、采购人、供应商账户信息、违约赔偿和处罚程序、争议处理等内容。

7.6合同备案

7.6.1 政府采购合同签订之日起1个工作日内，供应商应当配合采购人办理合同备案并公示，登录河南省电子化政府采购系统“合同管理”模块，填写合同基本信息，并上传政府采购合同、中标(成交)通知书。

7.6.2 政府采购合同公告备案是法定要求，供应商应当配合采购人及时履行备案手续。

7.7、履约保证金：无

8. 纪律和监督

8.1、对招标人的纪律要求

招标人不得泄漏招标投标活动中应当保密的情况和资料，不得与投标人串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

8.2、对投标人的纪律要求

投标人不得相互串通投标或者与招标人串通投标，不得向招标人或者评标委员会成员行贿谋取中标，不得以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假骗取中标；投标人不得以任何方式干扰、影响评标工作。

8.3、对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员应当客观、公正地履行职责，遵守职业道德，不得擅离职守，影响评标程序正常进行，不得使用“评标办法”没有规定的评审因素和标准进行评标。

8.4、对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅离职守，影响评标程序正常进行。

8.5、投诉

投标人和其他利害关系人认为本次招标活动违反法律、法规和规章规定的，有权向有关行政监督部门投诉。

9. 需要补充的其他内容：

见投标人须知前附表。

10. 电子招标投标

采用电子招标投标，对投标文件的编制、密封和标记、递交、开标等的具体要求，见投标人须知前附表。

六、评标办法(综合评分法)

评标办法前附表

条款号	评审因素	评审标准	
2.1 初步评审标准：			
2.1.1	形式 评审 标准	供应商名称	与企业法人营业执照一致（以供应商南阳市公共资源交易中心企业诚信库“基本信息”中上传的原件扫描件为准）
		投标文件签字盖章	按照招标文件要求签字盖章
		报价唯一	只有一个有效报价且不超过最高限价
		投标文件格式	符合“投标文件格式”的要求
2.1.2	资格 评审 标准	营业执照	具备有效的营业执照（以供应商南阳市公共资源交易中心企业诚信库“投标所需的其他材料”中上传的原件扫描件为准）
		信用查询	未被列入失信被执行人、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（以供应商南阳市公共资源交易中心企业诚信库“投标所需的其他材料”中上传的原件扫描件为准）
		其他要求	详见招标公告中“二、申请人资格要求”（以供应商南阳市公共资源交易中心企业诚信库“投标所需的其他材料”中上传的原件扫描件为准）
		投标内容	符合第二部分“投标人须知前附表”的规定
		供货期	符合第二部分“投标人须知前附表”的规定
		质量要求	符合第二部分“投标人须知前附表”的规定
		投标有效期	符合第二部分“投标人须知前附表”的规定
		投标报价	不高于第二部分“投标人须知前附表”载明的招标控制价并满足招标文件的相关要求
以上所需证件审查由评标专家依据投标企业在南阳市公共资源交易中心网站诚信库填报的信息资料扫描件为准。所有资质、证书、业绩、荣誉等原件以投标截止时间前填报上传企业诚信库信息为准，过期更改的诚信库信息不作为本项目评审依据。开评标现场不接受诚信库信息原件。诚信库上传信息必须内容齐全，			

真实有效，原件扫描件清晰可辨。否则，由此造成应得分而未得分或资格审查不合格等情况的，由投标企业承担责任。

条款号	综合因素 条款内容	综合因素编列内容	
2.2 一标段详细评审（综合计分法分值构成与评分标准）：			
2.2.1	分值构成 (总分100分)	(1) 投标报价：30 分 (2) 商务标部分：25 分 (3) 技术标部分：45 分	
2.2.2	评标基准价	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	
2.2.3	投标报价 (30分)	<p>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：</p> <p>投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×30</p> <p>价格优惠说明：</p> <p>1、为贯彻落实《政府采购促进中小企业发展管理办法》财库[2022]19号，本项目鼓励中小企业参与，中小型企业须提交《中小企业声明函》原件（声明函格式详见附件）及相应的中小企业证明材料。</p> <p>2、中小企业划型标准以工信部联企业（2011）300号《工业和信息化部国家统计局国家发展和改革委员会关于印发中小企业划型标准规定的通知》及《政府采购促进中小企业发展管理办法》财库（2020）46号为依据。</p> <p>3、评审时给予小型和微型企业20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。即小微企业优惠后报价=投标报价*（1-20%）。</p> <p>4、监狱企业及残疾人福利性单位视同小微企业。</p> <p>没有提供有效材料的投标人将被视为不接受投标总价的扣除，用原投标总价参与评审。</p>	
2.2.4	商务标部分 (25分)	产品资质 (0-3分)	综合考虑各方面需求，产品成熟、实用性高，质量稳定的得3分；产品成熟性一般、实用性一般的得2分；产品成熟性差、实用性差的得1分。不提供不得分。
		业绩(2分)	<p>投标供应商提供2020年1月1日以来（以合同签订日期为准）类似项目业绩每个得1分，最多得2分。</p> <p>注：需提供合同（响应文件中附扫描件）（以供应商南阳市公共资源交易中心诚信库“投标所需的其他材料”中上传的原件扫描件为准）</p>
		售后服务方案（0-20分）	1、有完善的售后服务计划、稳定的售后服务队伍，评委会根据供应商提供的方案优劣打分。有针对性、合理、可行得3分，较全面、较合理得2分，一般得1分。

			<p>2、根据供应商提供的故障响应及修复时间、服务方式及保障措施打分。有针对性、合理、可行得 3 分，较全面、较合理得 2 分，一般得 1 分。</p> <p>3、供应商针对本项目后期使用、维护等方面提出的切实可行的合理化建议与措施打分；有针对性、合理、可行得 3 分，较全面、较合理得 2 分，一般得1 分。</p> <p>4、售后保障体系：评委会根据售后服务安排、问题处理的反应速度及投标产品的配件、备品备件的准备和保障措施情况打分；有针对性、合理、可行得 3 分，较全面、较合理得 2 分，一般得 1 分</p> <p>5、其他优惠承诺：针对本项目提出的其他实质性优惠条款，具有实质性内容并符合本项目需求的承诺，评委会根据提供承诺的优劣打分。有针对性、合理、可行得2 分，较全面、较合理得 1 分。</p> <p>6、根据供应商提供的培训课程包括设备的安装、维护及操作人员的操作培训，及培训内容、培训方式的优劣打分。有针对性、合理、可行得 6 分，较全面、较合理得4分，一般得 2 分。</p>
2.2.5	技术部分 (45分)	投标文件对货物需求及技术要求的响应程度 (0-25分)	所投产品选型先进合理，技术指标参数及功能满足招标文件要求，并符合相关国家标准和行业标准，产品安全可靠，便于操作，性能良好，投标产品每出现一次负偏差扣1分，扣完为止。
		设备交货方案 (10分)	<p>根据供应商提供的设备交货方案、技术服务的人员结构情况，评委会根据供应商提供方案的优劣打分。</p> <p>可行性强，完全满足采购人项目需求，得 10 分；</p> <p>基本完整、逻辑基本清晰，基本全面、合理，方案可行、较为规范，基本满足采购人项目需求，得 5 分；</p> <p>基本完整、逻辑基本清晰，基本全面、合理，方案可行、较为规范，方案不存在严重缺项得 2 分；</p> <p>方案存在严重缺项或不提供，得 0 分</p>
		安装方案 (10分)	<p>根据供应商提供的投标产品交货进度安排、安装方案等因素，评委会根据供应商提供方案的优劣打分。</p> <p>可行性强，完全满足采购人项目需求，得 10 分；</p> <p>基本完整、逻辑基本清晰，基本全面、合理，方案可行、较为规范，基本满足采购人项目需求，得 5 分；</p> <p>基本完整、逻辑基本清晰，基本全面、合理，方案可行、较为规范，方案不存在严重缺项得 2 分；</p> <p>方案存在严重缺项或不提供，得 0 分</p>
上述各分项内容如缺项，相应项目得分为0。			
2.3 二、三标段详细评审（综合计分法分值构成与评分标准）：			
2.3.1	分值构成	(1) 投标报价：30 分	

	(总分100分)	(2) 商务标部分：25 分 (3) 技术标部分：45 分	
2.3.2	评标基准价	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	
2.3.3	投标报价 (30分)	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： $\text{投标报价得分} = (\text{评标基准价} / \text{投标报价}) \times 30$ 价格优惠说明： 1、为贯彻落实《政府采购促进中小企业发展管理办法》财库[2022]19号，本项目鼓励中小企业参与，中小型企业须提交《中小企业声明函》原件（声明函格式详见附件）及相应的中小企业证明材料。 2、中小企业划型标准以工信部联企业〔2011〕300号《工业和信息化部国家统计局国家发展和改革委员会关于印发中小企业划型标准规定的通知》及《政府采购促进中小企业发展管理办法》财库〔2020〕46号为依据。 3、评审时给予小型和微型企业20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。即小微企业优惠后报价=投标报价*（1-20%）。 4、监狱企业及残疾人福利性单位视同小微企业。 没有提供有效材料的投标人将被视为不接受投标总价的扣除，用原投标总价参与评审。	
2.3.4	商务标部分 (25分)	产品资质 (0-3分)	综合考虑各方面需求，产品成熟、实用性高，质量稳定的得3分；产品成熟性一般、实用性一般的得2分；产品成熟性差、实用性差的得1分。不提供不得分。
		业绩(2分)	投标供应商提供2020年1月1日以来（以合同签订日期为准）类似项目业绩每个得1分，最多得2分。 注：需提供合同（响应文件中附扫描件）（以供应商南阳市公共资源交易中心诚信库“投标所需的其他材料”中上传的原件扫描件为准）
		售后服务方案（0-20分）	1、有完善的售后服务计划、稳定的售后服务队伍，评委会根据供应商提供的方案优劣打分。有针对性、合理、可行得3分，较全面、较合理得2分，一般得1分。 2、根据供应商提供的故障响应及修复时间、服务方式及保障措施打分。有针对性、合理、可行得3分，较全面、较合理得2分，一般得1分。 3、供应商针对本项目后期使用、维护等方面提出的切实可行的合理化建议与措施打分；有针对性、合理、可行得3分，较全面、较合理得2分，一般得1分。 4、售后保障体系：评委会根据售后服务安排、问题处理的反应速

			<p>度及投标产品的配件、备品备件的准备和保障措施情况打分：有针对性、合理、可行得 3 分，较全面、较合理得 2 分，一般得 1 分</p> <p>5、其他优惠承诺：针对本项目提出的其他实质性优惠条款，具有实质性内容并符合本项目需求的承诺，评委会根据提供承诺的优劣打分。有针对性、合理、可行得 2 分，较全面、较合理得 1 分。</p> <p>6、根据供应商提供的培训课程包括设备的安装、维护及操作人员的操作培训，及培训内容、培训方式的优劣打分。有针对性、合理、可行得 6 分，较全面、较合理得 4 分，一般得 2 分。</p>
2.3.5	技术 标部 分 (45 分)	投标文件对货物需求 及技术要求的响应程 度(0-25 分)	<p>所投产品选型先进合理，技术指标参数及功能满足招标文件要求，并符合相关国家标准和行业标准，产品安全可靠，便于操作，性能良好，带“▲”的技术参数每有一项不满足的扣2分，不带“▲”的每有一项不满足的扣1分，扣完为止。</p>
		设备交货方案 (10分)	<p>根据供应商提供的设备交货方案、技术服务的人员结构情况，评委会根据供应商提供方案的优劣打分。</p> <p>可行性强，完全满足采购人项目需求，得 10 分；</p> <p>基本完整、逻辑基本清晰，基本全面、合理，方案可行、较为规范，基本满足采购人项目需求，得 5 分；</p> <p>基本完整、逻辑基本清晰，基本全面、合理，方案可行、较为规范，方案不存在严重缺项得 2 分；</p> <p>方案存在严重缺项或不提供，得 0 分</p>
		安装方案 (10分)	<p>根据供应商提供的投标产品交货进度安排、安装方案等因素，评委会根据供应商提供方案的优劣打分。</p> <p>可行性强，完全满足采购人项目需求，得 10 分；</p> <p>基本完整、逻辑基本清晰，基本全面、合理，方案可行、较为规范，基本满足采购人项目需求，得 5 分；</p> <p>基本完整、逻辑基本清晰，基本全面、合理，方案可行、较为规范，方案不存在严重缺项得 2 分；</p> <p>方案存在严重缺项或不提供，得 0 分</p>
上述各分项内容如缺项，相应项目得分为0。			

1. 评标方法

本次评标采用综合评分法。评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照本章规定的评分标准进行打分，并按得分由高到低顺序推荐中标候选人。综合评分相等时，以投标报价低的优先；投标报价也相等的，由招标人自行确定。

2. 评审标准

1) 初步评审标准

(1)形式评审标准：见评标办法前附表；

(2)资格评审标准：见评标办法前附表；

(3)响应性评审标准：见评标办法前附表。

(4)符合下列条件的投标文件，其投标将被否决，不再进入详细的评审阶段；

●投标文件未按规定编写，未按要求加盖单位电子签章或法定代表人或被授权委托人签字或盖章的；

●投标文件无报价，报价出现负数或投标报价高于招标控制价的；

●投标文件无合同履行期限或大于招标文件规定的合同履行期限；

●投标文件附有采购人不能接受的条件；

●有关法律、法规规章规定的其他情况。

2) 分值构成与评分标准

(1)分值构成

a投标报价：见评标办法前附表；

b商务标：见评标办法前附表；

c技术标：见评标办法前附表。

(2)评标基准价计算

a评标基准价计算方法：见评标办法前附表；

b投标报价评审方法：见评标办法前附表。

(3)评分标准

a投标报价评分标准：见评标办法前附表；

b商务标评分标准：见评标办法前附表；

c技术标评分标准：见评标办法前附表。

(4) 最终得分的确定

a投标人最终得分=投标报价部分得分+商务标部分得分+技术标部分得分；

b评标委员会完成对投标报价、商务标和技术标的汇总后，取平均值作为该投标人的最终得分；

c最终得分计算分值保留两位小数。

3投标文件的澄清和补正

1) 在评标过程中，评标委员会可以书面形式要求投标人对所提交投标文件中不明确的内容进行书面澄清或说明，或者对细微偏差进行补正。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正；

2) 澄清、说明和补正不得改变投标文件的实质性内容（算术性错误修正的除外）。投标人的书面澄清、说明和补正属于投标文件的组成部分；

3) 评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正，直至满足评标委员会的要求。

七、授予合同

7.1 定标

7.1.1 评委会通过对各投标文件进行详细评审并完成评标后，向采购人提交书面评标报告。评标报告中按照投标文件最终得分由高到低进行排序，并向采购人推荐1-3名作为中标候选人。

7.1.2、采购人对评标委员会推荐的中标候选人进行选择，原则上第一名中标，如第一名提出不能履行合同或者放弃中标资格，向下顺延确定一名中标人。

7.1.3、当送达的投标文件不足3份或评标结果全为无效标时；及经过评审，若所有的供应商均未能通过符合性审查，招标方可在取得评标监督人同意后宣布招标失败，并通知各供应商。采购人根据相关规定重新组织招标。

7.2其他

7.2.1、除投标报价外的其他项内容的评审首先由评标委员会的各成员自主打分，汇总时在自主打分的记分结果中，进行算术平均，以算术平均值作为该项的最终加、减分值。

7.2.2、计分按四舍五入取至小数点后二位。

7.2.3、在评标过程中，如发现本办法中条款与投标须知中相关条款不一致，以本办法中的相关条款为准。

7.2.4、供应商必须对所提供资料的真实性负责，被推荐为中标候选人后，经采购人证实为提供虚假证明材料骗取中标的，除取消其中标资格外，还应赔偿采购人及代理机构的相关损失。

7.2.5、本办法仅适用于唐河县教学仪器电化教育管理中心唐河县第十九高中二期教学设备采购项目招标的评标工作。

7.2.6本招标文件未尽事宜按现行招标投标的有关法律法规和规定执行。如投标单位在本次投标活动中有违反相关法律法规的将根据相关法律法规和规定对其进行处罚。

7.3、中标通知

7.3.1、中标供应商确定后，由招标方向其签发中标通知书。

7.3.2、中标通知书将作为签订合同的重要依据，对采购人与中标供应商具有法律效力。

7.4、签订合同

7.4.1、中标人必须在接到中标通知书时向招标代理公司交纳招标代理服务费，接到中标通知书后应在1日内与采购人签订合同。

7.4.2、招标文件、投标文件、供应商在开标过程中的补充确认材料以及中标通知书，均作为合同签订的依据。

7.4.3、如果中标人不按其投标文件承诺和招标文件要求签订合同，招标方将取消其中标资格另定中标供应商。

7.4.4、采购人应在中标通知书发出之日起1个工作日内与中标供应商尽快签订合同，在合同签订1个工作日内通过公共资源交易中心系统内合同备案进行上传后公告，在合同签订1个工作日内报财政部门备案，同时采购人要按照合同约定及时向成交供应商支付合同资金，加快合同资金支付进度。对于无故未在规定时间内签订合同、未及时进行合同公告及备案的行为，要依法处理并进行通报。

第五部分 合同格式

(仅供参考 以签订正式合同时为准)

《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国政府采购法》和其他法律、法规的规定，并按照公正、平等、自愿、诚实信用的原则，同意按照以下条款和条件，签署本合同。

合同文件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分：

- (一) 本项目招标文件
- (二) 供应商的投标文件
- (三) 合同格式、合同条款
- (四) 中标人在评标过程中做出的有关澄清、说明或者补正文件
- (五) 中标通知书
- (六) 本合同附件

二、合同的范围和条件

本合同的范围和条件应与上述合同文件的规定相一致。

三、合同金额

合同总金额：人民币： 元（大写） 人民币： 元（小写）

质量要求：

付款方式

付款方式：

服务日期、地点

服务时间：于 年 月 日以前完成。

地点：甲方指定地点。

合同保存

本合同一式 份，甲方 份，乙方 份，采购代理机构 份。

违约条款

(1) 合同一方违约，违约方向对方支付违约金，违约金额为中标金额的 10%。乙方违约，直接从进度款或履约保证金中扣除；甲方违约，从合同款项中扣除。

(2) 乙方给用户造成的实际损失高于违约金的，乙方应给用户对高出违约金的部分予以赔偿。

(3) 乙方迟延履行合同、不完全履行合同或提供的服务不符合招标文件的要求，除支付违约金外，仍应实际履行合同或重新提供符合要求的服务。

(4) 由于乙方原因造成的延期，每延期一天，需支付甲方损失为合同总价款的 1‰。

(5) 甲方和乙方若需签订补充协议，补充协议与该合同具有同等法律效力。

(6) 其它未尽事宜，以《中华人民共和国民法典》规定为准。九、合同生效及其它

(1) 合同签订后供需双方即直接产生权利与义务的关系，合同执行过程中出现的问题应按照《合同法》的规定办理；在合同履行过程中，双方如有争议，经协商无效，任何一方可向需方所在地人民法院提起诉讼。

(2) 合同在执行过程中出现的未尽事宜，双方在不违背本合同和招标文件的原则下协商解决，协商结果以书面形式盖章记录在案，作为本合同的附件，与本合同具有同等效力。

甲 方（公章）：

乙 方（公章）：

法定代表人或授权代理人：（签字）

法定代表人或授权代理人：（签字）

开户单位：

开户单位：

开户银行：

开户银行：

帐 号：

帐 号：

地 址：

地 址：

电 话：

电 话：

签订时间：

签订时间：

第六部分 投标文件格式

投标文件封面格式

_____项目

投标文件

项目编号：

投标人名称：（电子签章）

法定代表人或其委托代理人：（电子签章）

年 月 日

一、投标函

(一) 投标函

(采购人名称) _____:

1. 我方已仔细研究了_____ (项目名称) 招标文件的全部内容, 愿意以供货期_____, 质量标准_____, 按合同约定完成工作。

2. 我方承诺在招标文件规定的投标有效期内不撤销投标文件。

3. 如我方中标, 我方承诺:

(1) 在收到中标通知书后, 在中标通知书规定的期限内与你方签订合同;

(2) 在签订合同时不向你方提出附加条件;

(3) 在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务。

4. 我方在此声明, 所递交的投标文件及有关资料内容完整、真实和准确, 完全响应招标文件要求, 且不存在第二章“供应商须知”规定的任何一种情形。

供应商: _____ (电子签章)

法定代表人或其委托代理人: _____ (电子签章)

年 月 日

(二) 投标函附录

项目名称	
供应商	
投标总价	大写： 小写：
投标范围	
合同履行期限	
投标质量	
质保期	
其他	

供应商（电子签章）：

法定代表人或授权代表人（电子签章）：

年 月 日

二、法定代表人身份证明

供应商名称：

单位性质：

地 址：

成立时间： 年 月 日

经营期限：

姓名： 性别： 年龄： 职务：

系_____（供应商单位名称）的法定代表人。

特此证明。

附：法定代表人身份证复印件。

供应商： （电子签章）

年 月 日

三、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、补正、递交、撤回、修改（项目名称）_____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：_____。

代理人无转委托权。

附：法定代表人身份证和代理人身份证复印件

供应商：_____（电子签章）

法定代表人：_____（电子签章）

身份证号码：_____

委托代理人：_____（签字或盖章）

身份证号码：_____

年 月 日

四、项目清单报价表

项目名称：_____

项目编号：_____

单位：元

序号	货物名称	品牌 规格型号	生产（制造） 厂商名称	技术参数	数量	单价	小计	货物交付 使用时间	质保期
投标报价总计：		大写：			小写：（¥：）				

说明：

1. 如果按单价计算的结果与总价不一致, 以单价为准修正总价。
2. 投标报价包含货物正式交付使用所发生的（人工费、服务费、运输费、保险费、安装调试费、税费、备品备件费等）一切费用。

供应商：（电子签章）

法定代表人或其委托代理人：（电子签章）

年 月 日

五、售后服务计划

六、供货安装方案及培训方案

七、其他资料

（招标文件要求的或供应商认为有必要的其它说明文件及合理化建议，包括但不限于以下资料）

1. 中小企业声明函及中小企业证明材料
2. 监狱企业及社会福利企业证明材料等
3. 投标承诺函
4. 政府采购节能、环保产品汇总表
5. 其他资料

1、中小企业声明函（如是）

如果不是，此项可以删除

本公司（联合体）郑重声明，根据财政部《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）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业，签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

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

2、（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）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：

2、监狱企业的认定标准

如果不是，此项可以删除

省级及以上监狱管理局、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。监狱企业视同小型、微型企业。

3、残疾人福利性单位声明函

如果不是，此项可以删除

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。

单位名称（电子签章）：

日 期：

注：

- 1、中标、成交供应商为残疾人福利性单位的，采购人或者集采机构将随中标、成交结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。
- 2、供应商提供的《残疾人福利性单位声明函》与事实不符的，依照《政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。

4、投标承诺函

致（采购人及采购代理机构）：_____

我公司作为本次采购项目的供应商，根据招标文件要求，现郑重承诺如下：

一、具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款和本项目规定的条件：

- （一）具有独立承担民事责任的能力；
- （二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （五）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- （六）法律、行政法规规定的其他条件；
- （七）根据采购项目提出的特殊条件。

二、完全接受和满足本项目招标文件中规定的实质性要求，如对招标文件有异议，已经在投标截止时间届满前依法进行维权救济，不存在对招标文件有异议的同时又参加投标以求侥幸中标或者为实现其他非法目的的行为。

三、参加本次招标采购活动，不存在与单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的其他供应商参与同一合同项下的政府采购活动的行为。

四、参加本次招标采购活动，不存在为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的行为。

五、参加本次招标采购活动，不存在和其他供应商在同一合同项下的采购项目中，同时委托同一个自然人、同一家庭的人员、同一单位的人员作为代理人的行为。

六、供应商参加本次政府采购活动要求在近三年内供应商和其法定代表人没有行贿犯罪行为。

七、参加本次招标采购活动，不存在联合体投标。

八、投标文件中提供的能够给予我公司带来优惠、好处的任何材料资料和技术、服务、商务等响应承诺情况都是真实的、有效的、合法的。

九、如本项目评标过程中需要提供样品，则我公司提供的样品即为中标后将要提供的中标产品，我公司对提供样品的性能和质量负责，因样品存在缺陷或者不符合招标文件要求导致未能中标的，我公司愿意承担相应不利后果。（如提供样品）

十、存在以下行为之一的愿意接受相关部门的处理：

- （一）投标有效期内撤销投标文件的；

- (二) 在采购人确定中标人以前放弃中标候选资格的；
- (三) 由于中标人的原因未能按照招标文件的规定与采购人签订合同；
- (四) 由于中标人的原因未能按照招标文件的规定交纳履约保证金；
- (五) 在投标文件中提供虚假材料谋取中标；
- (六) 与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；
- (七) 投标有效期内，供应商在政府采购活动中有违法、违规、违纪行为。

由此产生的一切法律后果和责任由我公司承担。我公司声明放弃对此提出任何异议和追索的权利。

本公司对上述承诺的内容事项真实性负责。如经查实上述承诺的内容事项存在虚假，我公司愿意接受以提供虚假材料谋取中标追究法律责任。

供应商名称：_____（电子签章）

法定代表人或授权代表：_____（电子签章）

日 期：

5、政府采购节能、环保产品汇总表

如果不是，此项可以删除

项目名称：_____

序号	投报产品名称	制造商	产品品牌及型号	节能产品		环境标志产品认证证书编号
				是否属于强制采购产品	节能标志认证证书号	

投标人（电子签章）：_____

法定代表人（电子签章）：_____

日期：_____年_____月_____日

注：1、本表只填写属于政府采购节能或环保产品的投标产品，无相应产品的本表可以删除。

2、认证证书编号必须填写《节能产品政府采购清单》中的节字标志认证证书号、或《环境标志产品政府采购清单》中的认证证书编号，否则评委会不予认可。

3、《节能产品政府采购清单》、《环境标志产品政府采购清单》均以国家有关部门公布的最新一期公布的内容为准且必须在有效期内，否则评委会不予认可。

4、如采购人所采购产品为政府强制采购的节能产品，投标人所投产品的品牌及型号必须为清单中有效期内产品并提供证明文件，否则其投标将被认定为投标无效。

6、其他资料

唐河县政府采购合同融资告知函

各供应商：

欢迎贵公司参与河南省政府采购活动！

政府采购合同融资是河南省财政厅支持中小微企业发展，针对参与政府采购活动的供应商融资难、融资贵问题推出的一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的中标成交供应商，可持政府采购合同向金融机构申请贷款，无需抵押、担保，融资机构将根据《河南省政府采购合同融资工作实施方案》（豫财购【2017】10号），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。

贷款渠道和提供贷款的金融机构，可在河南省政府采购网“河南省政府采购合同融资平台”查询联系。

政府采购合同备案告知函

告知函

采购单位（签字、公章）

日期：2023年5月21日

项目名称：2023年唐河县文峰初中教学设备采购（二）项目

事项	时限	要求
合同签订	中标(成交)通知书发出之日起1个工作日内采购人与供应商签订政府采购合同。	采购人应当按照采购文件要求，拟制符合采购项目通知书特点的技术要求，包括采购人与供应商权利义务、验收程序和要求、合同内容、交付时间、付款程序和条件、签订日期、供应商账户信息、违约赔偿和处罚程序、争议处理等内容的合同文本，经本单位法制审查或集体决策后与供应商签订政府采购合同。
合同备案	政府采购合同签订之日起1个工作日内，合同备案并公示。	政府采购合同公告备案是法定要求，采购人应及时履行备案手续。采购人应当自政府采购合同签订之日起1个工作日内，登录河南省电子化政府采购系统“合同管理”模块，填写合同基本信息，并上传政府采购合同、中标(成交)通知书、中标结果和成交确认书。政府采购监督管理部门对采购人提交的合同基本信息及上传资料进行审核，审核通过后完成合同备案。
履约验收	采购人应该在供应商提出验收申请之日起3个工作日内完成验收，验收完成之日起2个工作日内，合同履行验收公示。	政府采购项目供应商履约完成后，应及时向采购人提出验收申请。验收合格的项目，采购人应在验收完成之日起2个工作日内，登录河南省电子化政府采购系统“合同管理”模块下的“合同履约验收”，填写合同、验收基本情况，并上传验收报告和发票在扫描件，保存并提交。提交合同履约验收后，打印《唐河县政府采购资金申请表》到政府采购办理支付手续。
资金支付	验收合格具备付款条件的项目，采购人应在3个工作日内将资金支付到采购合同约定的供应商账户	采购人持《唐河县政府采购资金申请表》，按照政府采购合同约定的支付方式、支付时间，及时支付政府采购资金。验收合格具备付款条件的项目，采购人应在3个工作日内将资金支付到采购合同约定的供应商账户

唐河县唐兴工程造价咨询有限公司

周起

18737796749

唐河县财政局政府采购科

23年6月13日