**政府采购**

**招标文件**

**喀什市招投标中心**

**目录**

**第一册专用条款**

**关键信息**

第一章 招标公告

第二章 对通用条款的补充内容及其他关键信息

第三章 用户需求书

第四章 投标文件组成要求及格式

第五章 合同条款及格式

**第二册通用条款**

第一章 总则

第二章 招标文件

第三章 投标文件的编制

第四章 投标文件的递交

第五章 开标

第六章 评审要求

第七章 评审程序及评审方法

第八章 定标及公示

第九章 公开招标失败的后续处理

第十章 合同的授予与备案

第十一章质疑处理

# 第一册专用条款

**关键信息**

项目编号：KSS(GK)2025-028

项目名称：喀什市第三十中学教学仪器采购项目

采购单位：喀什市教育局

项目类型：货物类

评审方法：综合评分法

|  |  |
| --- | --- |
| **资格性检查表** | |
| 1 | 投标人符合资格要求，并按要求提供资格证明材料（详见招标公告投标人资格要求，即申请人的资格要求）。 |
| **符合性检查表** | |
| 1 | 按要求提供法定代表人证明书及法定代表人授权书。 |
| 2 | 按要求提供《投标函》。 |
| 3 | 投标报价符合相关法律法规所规定的标准要求，同时符合招标文件要求。投标报价无缺漏项，且符合招标文件规定的项目需求内容或者需求数量。 |
| 4 | 评审委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评审现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；在此情况下，投标人仍不能证明其报价合理性的（评审委员会成员对投标人提供的说明材料判断不一致的，按照“少数服从多数”的原则确定评审委员会的意见）。 |
| 5 | 对同一项目投标时，不得同时提供两套或两套以上的方案（招标文件另有规定的除外）。 |
| 6 | 可只对其中一个包或几个包内容进行投标（如有的话），但不得将一个包中的内容拆开投标。 |
| 7 | 投标或响应文件不得使用非本项目最新加密规则文件，否则将导致投标或响应文件不能在开标时解密。  因供应商自身原因导致在规定时间内无法正常解密的（如：浏览器故障、未安装相关驱动、网络故障、加密CA与解密CA不一致等），将视为投标或响应无效。 |
| 8 | 投标文件电子文档不得携带病毒。 |
| 9 | 对招标文件中带★号条款的响应没有负偏离、不满足或未响应的情形。 |
| 10 | 无招标文件中列明导致投标无效的其他因素。 |
| 11 | 符合法律、法规、规章、规范性文件规定的其他情形。 |

**评标信息**

综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。

价格分计算方法：

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。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：

投标报价得分=(评标基准价／投标报价)×100

评标总得分＝F1×A1＋F2×A2＋……＋Fn×An

F1、F2……Fn分别为各项评审因素的得分；

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

评标过程中，不得去掉报价中的最高报价和最低报价。

此方法适用于货物类、服务类、工程类项目。

**评标方法：综合评分法（总计100分）**

综合评分表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 内容 | 评分项目 | 子项及分值 | 分  值 |
| 价格部分  （30分） | 投标总价 | 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30分。其他投标人的价格分按照下列公式计算：投标报价得分=(评标基准价／投标报价)×价格权值×100，计算分数时四舍五入取小数点后两位,分数最高不超过30分，由评标委员会负责核准合格供应商的价格得分。 | 30 |
| 技术部分  （40分） | 产品的技术性能指标、技术参数 | 具有完善且专业的设计、生产技术、质量控制、质检人员等服务体系，产品符合国家标准，产品的技术性能指标、技术参数阐述详细，满足招标文件技术参数基础分23分，正偏离一项加1分，最高28分,出现负偏离该项不得分。（参数里的内容为基础参数，优于此参数均可视作属于正偏离） | 28 |
| 产品质量 | 提供以下产品的检测报告：纳米智慧黑板、学生实验台、数码显微镜，每提供一个对应且合格的检测报告得4分，满分12分，不提供不得分。 | 12 |
| 商务部分  （30分） | 类似业绩 | 提供投标人2021年1月1日至今的类似供货业绩，提供中标通知书及合同有效证明文件。提供1个类似业绩得2分，满分10分，不提供得0分。 | 10 |
| 项目实施方案 | 根据投标人提供的项目实施方案进行评审，需包含但不限于以下几方面内容：①项目实施进度计划及保障措施；②产品销售管理制度建设；③使用操作及维护保养；④质量保证措施等。  上述4项内容，每项内容完整，可行性较强、且具有针对性的，得8分；每缺一项内容，扣2分；每有一项内容不完整（或逻辑性不强或无针对性等）的，扣0.5分，扣完为止。 | 8 |
| 培训 | 供应商提供针对本项目详细的培训方案，至少包括：  培训计划；培训内容；培训方式；培训材料；各阶段培训质量的保证措施，上述培训方案完整、详细、与采购需求吻合、思路清晰、层次结构细化且完全符合本项目实际需求的得5分，每缺一项少得1分；每项内容里有一处内容存在错误或不符合本项目实际或缺乏可操作性或要素描述不合理、不完整少得0.5分。 | 5 |
| 售后服务 | 包含但不限于以下内容：  ①售后及应急服务场所设立情况；  ②应急配送和节假日配送保障、响应时间、到场时间；  ③人员调配；  ④配送登记和服务流程及配送可追溯性；  ⑤售后承诺及退换货承诺等；  上述5项内容，每项内容完整，可行性较强、且具有针对性的，得5分；每缺一项内容，扣1分；每项内容中每有一处内容不完整的，扣0.5分，扣完为止。 | 5 |
| 质保期 | 满足招标文件要求质保1年的基础上，每延长1年得1分，最高得2分。 | 2 |

备注：

1. 评委应在认真理解本招标文件和项目有关情况后，做出需自己负责的按上述内容对投标人进行评审；
2. 技术、商务部分权重70%，报价部分权重30%；
3. 投标人最终得分等于技术、商务、报价三者得分之和；
4. 评标委员会按照投标人最终得分由高到低顺序，确定出各投标人排名顺序。

**第一章 招标公告**

**一、申请人的资格要求：**

1）具有独立法人资格或是具有独立承担民事责任能力的其它组织（法人或者非法人组织的营业执照等证明文件扫描件）

2）满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的条件（在《政府采购投标及履约承诺函》中作出声明）。

3）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（在《政府采购投标及履约承诺函》中作出声明。注：“信用中国”、“中国政府采购网”为信息查询渠道，相关信息以开标当日的查询结果为准）。

4）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（会计事务所出具的2022-2024年度任意一年的年度财务审计报告书扫描件或影印件；新办企业（营业执照所标注的成立日期距本项目开标日期一年内为新办企业）提供银行资信证明扫描件或影印件）；

5）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（近6个月内任意一个月的完税证明扫描件和社保缴纳记录明细扫描件（含员工社保明细。注：1.无需提供委托人代理人或被授权委托人社保明细。2.若供应商某月税收为零申报，须提供当月加盖税务局公章的无欠税证明。3.完税证明中“税种”非养老保险、医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险））；

**6）本项目不接受联合体投标及不允许进口产品参与投标；（提供非联合体投标承诺函及非进口产品投标承诺函，承诺函格式自拟）**

**项目基本信息**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目编号** | **采购项目名称** | **财政预算金额** | **采购标的对应的中小企业划分标准所属行业** |
| 1 | KSS(GK)2025-028 | 喀什市第三十中学教学仪器采购项目 | 1113510.00元（壹佰壹拾壹万叁仟伍佰壹拾元整） | 工业 |

本项目的潜在投标人应在政府采购云平台获取招标文件，并于**投标截止时间**前上传电子加密响应文件至政府采购云平台投标客户端。

**二、获取招标文件时间、地点和方式：**

时间：2025年7月7日至2025年8月6日11:00:00（法定节假日除外）

地点：政府采购云平台

方式：供应商登录政采云平台https://www.zcygov.cn/在线申请获取采购文件（进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，申请获取采购文件）。

**三、投标截止时间、投标文件递交地点、开标时间及地点：**

截止时间、开标时间：2025年8月6日11:00:00

投标文件递交地点：电子加密投标文件上传至政府采购云平台投标客户端。

开标地点：政府采购云平台。

1. **投标保证金**

**本项目不收取投标保证金，无需提供**

**五、公告期限**

自本公告发布之日起6个工作日。

**六、其他要求：**

（1）相互关联的存在实际控制、管理关系的两个企业，不得参加同一项目的投标。

（2）投标人应仔细阅读招标公告的所有内容，按公告的要求制作投标文件，并保证所提供全部资料的真实性，以使其对货物（服务）参数作出实质性响应。否则，视为不响应招标文件，将拒绝其投标。开标时，投标人对招标公告要求提供的资质证明文件缺项或不真实，将拒绝其投标。

（3）本项目实行不见面开标（网上投标，网上开标、评标），投标人需办理CA锁。已办理CA锁的，需添加在政府采购云平台使用的功能。CA锁办理或升级地址：潜在投标人自行登录新疆数字认证中心网站<https://www.xjca.com.cn/>办理。供应商因未注册入政府采购云平台“供应商库”、或未办理CA数字证书等原因造成无法投标或投标失败等后果由供应商自行承担。

（4）投标人在政府采购云平台实行不见面开标操作指南：请潜在投标人观看政府采购云平台供应商电子标培训视频教程，或咨询政采云客服95763或在政府采购云平台-咨询小采，获取操作手册。如因供应商自身原因导致在规定时间内无法正常解密的（如：浏览器故障、未安装相关驱动、网络故障、加密CA与解密CA不一致等），将视为投标或响应无效。

（供应商电子标培训视频教程：https://edu.zcygov.cn/live/hall/detail?id=afe2a098c89c426097379094cf6fec6f&type=vod）

**七、凡对本次招标提出询问，请按以下方式联系：**

1.采购人信息

名 称：喀什市教育局

地址：喀什市教育局

联系方式：木合塔尔，13657551491

2.集采机构信息

名 称：喀什市招投标中心

地　址：喀什市政务服务中心4楼

联系方式：0998-2319965

3.财政监管信息

名 称：喀什市财政局政府采购管理办公室

地　址：喀什市政务服务中心5楼

联系方式：0998-2839905

4.项目经办人联系方式

木合塔尔：13657551491

5.质疑咨询路径

**地址：喀什市教育局，质疑咨询电话：木合塔尔，13657551491。质疑书的递交应当采取当面递交的形式，如确需邮寄质疑书的，需于邮寄发起的前一日电联喀什市教育局，未提前电联喀什市教育局约定质疑函到达日期及质疑函接收人的，视同为不明快递信笺，不予接收。**

**第二章** **对通用条款的补充内容及其他关键信息**

**一、对通用条款的补充内容**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **通用条款序号** | **涉及事项** | **具体补充内容** |
| 3.1 | 采购人 | 采购人：**喀什市教育局** |
| 3.2 | 政府集中采购机构 | 本文件所述的“政府集中采购机构”指**喀什市招投标中心**。 |
| 12/13 | 招标文件澄清和修改 | 对招标文件澄清/修改时间不晚于投标截止日前，投标人有义务在招标期间在新疆政府采购网或政府采购云平台浏览与本项目有关的澄清和修改信息 |
| 20 | 投标有效期 | 投标有效期：从投标截止之日起 **90** 个日历日。 |
| 33 | 澄清有关问题 | 如需投标人进行必要的澄清、说明或者补正的，但投标法定代表人或其授权的代表无法联络或联络不上或在评审现场合理的时间内未按要求答复或未按要求在政府采购云平台进行答复，评审委员会有权做出不利于投标人的判断，投标供应商自行承担由此产生的后果。 |
| 37/38 | 评审方法和定标方法 | **本项目评审方法：综合评分法；**  推荐候选中标供应商数量为3家，中标供应商数量为 1 家。 |
| 38.3 | 随机抽取 | 如投标人排名并列须采取随机抽取方式确定中标候选人（候选中标供应商）的，按“二、其他关键信息”的规则进行抽签。 |
| 29 | 本项目评标委员 | 本项目评标委员会由5人组成（采购人代表0名，随机抽取专家5名） |
| 46 | 履约保证金 | 履约保证金：合同总价的5%。  提交履约保证金的时间：签订合同前。 |

备注：本表是通用条款相关条款的补充和明确，如与通用条款内容相冲突的，以本表为准。

**二、其他关键信息**

（一）与“对通用条款的补充内容”章节相关的事项

1、关于标项的定义

本招标文件中的“标项”是最小的“标的单位”，投标人可对本“招标文件”中所列的所有货物或服务项进行投标，投标人可只对其中一个标项或几个标项货物或服务内容进行投标（如有的话），但不得将一个标项中的内容拆开投标，否则将导致其投标被拒绝。某一标项投标截止时投标人不足三家，或有效投标少于三家，该标项废标，对该标项重新招标或采用其它方式采购。某一标项中标供应商放弃中标资格的，或者中标供应商的中标资格被依法确认无效的，根据实际情况按相关法律规定处理，该标项中标结果改变不影响其他标项结果。

（二）其他事项

1、关于享受优惠政策的主体及价格扣除比例

（1）投标人提供的货物全部均由优惠主体制造的，对其投标总价给予**10%**的扣除（工程项目给予**6%**的扣除，适用招标投标法的政府采购工程建设项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的 **6%**作为其价格分），用扣除后的价格参与评审。满足多项优惠政策的企业，不重复享受多项价格扣除政策。如为联合体投标，联合体共同投标协议中明确注明约定优惠主体的协议合同金额占到联合体协议总金额**40%**以上的，对该联合体的投标总价给予**4%**的扣除（工程项目为**2%**）的扣除，用扣除后的价格参与评审。（适用招标投标法的政府采购工程建设项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的 **2%**作为其价格分。）联合体各方均为优惠主体的，该联合体视同为优惠主体，按前款规定享受评标优惠政策。**政策调整后价格仅作为评审依据，不作为中标价格。享受价格扣除获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业。**

备注：（a）优惠主体包括**小型企业、微型企业、监狱企业、残疾人福利性单位**；中小企业是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业、微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外；符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。（b）**优惠主体制造**是指货物由优惠主体生产且使用该优惠主体商号或者注册商标；投标人提供的货物既有优惠主体制造货物，又有非优惠主体制造货物的，不给予价格扣除。（c）小型企业、微型企业、残疾人福利性单位作为优惠主体的**认定资料**为《中小企业声明函》、《残疾人福利性单位声明函》；监狱企业作为优惠主体的**认定资料**为省级以上监狱管理局、戒毒管理局出具的监狱企业证明文件。

（2）本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业，根据《中小企业划型标准规定》（工信部联企业〔2011〕300 号）、《统计上大中小微型企业划分办法（2017）》（国统字〔2017〕213 号）或**国务院批准**的其他中小企业划分标准文件确定。

**第三章 用户需求书**

**一、项目基本信息**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目编号** | **采购项目名称** | **财政预算金额** | **采购标的对应的中小企业划分标准所属行业** |
| 1 | KSS(GK)2025-028 | 喀什市第三十中学教学仪器采购项目 | 1113510.00元（壹佰壹拾壹万叁仟伍佰壹拾元整） | 工业 |

**本项目财政预算金额为人民币1113510.00元（壹佰壹拾壹万叁仟伍佰壹拾元整），投标报价超出控制金额将作投标无效处理。**

**二、货物需求明细**

**本项目核心产品为：学生实验台**

**货物需求明细：**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **喀什市第三十中学教学仪器采购项目** | | | | | |
| **序号** | **设备名称** | **单位** | **数量** | **技术参数** | 备注 |
| **一、物理实验室2间，准备室1间** |  |  |  |  |  |
| 1 | 准备台 | 台 | 1 | 尺寸：长240cm\*宽120cm\*高85cm（±5cm），台面板材：一体化台面，采用 ≥12.7mm厚实芯理化板。四周加厚，抗弯、易清洁、耐磨、耐辐射、耐高温、耐冲击、耐酸碱、耐腐蚀、防静电、防水、防火、还具有稳定的抗菌性能，机械打磨,造型美观。台侧配有五孔两用插座，台下带抽屉和柜。 |  |
| 2 | 仪器柜 | 个 | 12 | 尺寸：长100cm\*宽50cm\*高200cm(±不超过5cm)。柜体分上下部，隔板具有承重加强筋。柜门：上部为对开玻璃门，下部为对开整体门。搁板：上柜设置2块可上下升降调节活动搁板，下柜设置1块活动搁板。 |  |
| 3 | 演示台 | 台 | 2 | 长240cm×宽70cm×高85cm（±5cm），一体化台面，采用≥12.7mm厚实芯理化板制作。四周加厚，抗弯、易清洁、耐磨、耐辐射、耐高温、耐冲击、耐酸碱、耐腐蚀、防静电、防水、防火、还具有稳定的抗菌性能，机械打磨,造型美观。预留有电源总控台、多媒体位置等。 内嵌式教师电源：尺寸：长550 mm×宽320 mm×高85 mm（±10mm）；输入电压：220V；教师电源：交流输出 2～24 V，2 V/档，额定电流 6 A；过载保护：超过 105% 额定电流自动保护；直流输出1~24 V（极限0～24 V），老师、学生终端有220 V过载漏电保护，教师电源可分组控制学生电源。 |  |
| 4 | 教室椅 | 把 | 2 | 长：74cm×宽：50cm×高：53cm（±3cm），椅面、椅背选用优质高弹力网布面料；坐垫采用高密度原生海绵填充，使用透气网布进行包裹，具有透气性强，回弹性好，不易变型,不老化，持久耐用等特点，符合人体工学设计，使人体各部均匀受力。 |  |
| 5 | 学生实验台 | 台 | 48 | 长120cm×宽60cm×高78cm（±5cm）；一体化台面，采用≥12.7mm厚实芯理化板制作。四周加厚，抗弯、易清洁、耐磨、耐辐射、耐高温、耐冲击、耐酸碱、耐腐蚀、防静电、防水、防火、还具有稳定的抗菌性能，机械打磨,造型美观，经久耐用。 学生电源设置2路多功能220V交流插座。 |  |
| 6 | 学生实验凳 | 把 | 96 | 长34cm\*宽24cm\*高43cm（±2cm），凳面：不少于20mm厚优质双贴面湛蓝密度板。凳身：采用不少于1mm厚25\*25方钢焊接工艺制作，表面采用环氧树脂粉末喷涂。其结构为“井”字型。 凳脚：四脚塑质，与地面接触部分由软橡胶构成可有效减少对地面的磨损。 |  |
| 7 | 电布线 | 间 | 2 | 强、弱电，执行《中小学理科实验室装备规范》（JY/T0385-2006），达到使用要求 |  |
| 8 | 纳米智慧黑板 | 套 | 2 | 纳米黑板： 1、屏幕采用86≥英寸液晶屏，钢化玻璃黑板结构 2、整体外观尺寸：宽≥4200mm，高≥1200mm。整机采用三拼接平面一体化设计，无推拉式结构及外露连接线，外观简洁。整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射。 3、 整机中间屏幕亮度≥500cd/m² ； 4、产品支持自动感光功能,自动调整屏幕亮度，保障屏幕的清晰度；嵌入式系统版本不低于Android 8.0，内存RAM≥4GB，存储ROM≥32GB 5、多点触控：支持双系统下10点同时书写触控功能。 6、双网口：设备具有不少于二个网络交换功能的网口。 7、设备具有语音识别功能：设备可支持语音识别的方式实现语音指令。 8、整机支持网络接口，支持有线网络连接、无线网络连接、热点功能。Wi-Fi及AP热点支持频段2.4GHz/5GHz，无干扰环境。 9、OPS电脑：CPU：大于4核心8线程、主频2.0GHz处理器及以上。；内存：≥8G；硬盘：≥256G SSD； 10、安装正版操作系统并提供序列号。 10、支持在系统中配置前置物理按键功能。 音响： 1.连接到纳米智慧黑板 3.音箱标配壁挂安装配件，吊装简单方便。 视频展台： 1. 采用≥800万像素摄像头；采用 USB电源直接供电，无需额外配置电源适配器，环保无辐射；箱内USB连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线，有效防止积尘，且方便布线和返修。 2. A4大小拍摄幅面，1080P动态视频预览；托板及挂墙部分采用金属加强，整机壁挂式安装。 |  |
| **二、生物实验室2间，准备室1间** |  |  |  |  |  |
| 1 | 准备台 | 台 | 1 | 尺寸：长240cm\*宽120cm\*高85cm（±5cm），台面板材：一体化台面，采用 ≥12.7mm厚实芯理化板。四周加厚，抗弯、易清洁、耐磨、耐辐射、耐高温、耐冲击、耐酸碱、耐腐蚀、防静电、防水、防火、还具有稳定的抗菌性能，机械打磨,造型美观。台侧配有五孔两用插座，台下带抽屉和柜。 |  |
| 2 | 仪器柜 | 个 | 10 | 尺寸：长100cm\*宽50cm\*高200cm(±不超过5cm)。柜体分上下部，隔板具有承重加强筋。柜门：上部为对开玻璃门，下部为对开整体门。搁板：上柜设置2块可上下升降调节活动搁板，下柜设置1块活动搁板。 |  |
| 3 | 通风药品柜（ABS） | 个 | 1 | 长100cm\*宽50cm\*高200cm（±5cm）。整体采用环保型ABS塑料一次性注塑成型，层板环保型PP改性塑料，耐强酸碱及有机溶剂，内设加强筋柜体，顶部带通风口。结构：柜正面为直线结构，外形美观、经久耐用，上部内设2层活动层板，下部内设1层固定层板。 |  |
| 4 | 易燃品储存柜 | 个 | 1 | 长90cm×宽51cm×高200cm（±5cm），易燃品储存柜外壳体全部采用≥1.5mm的冷轧钢板，柜体底座采用≥2.0mm的冷轧钢板，内外表面经酸洗磷化环氧树脂粉末喷涂，烘热固化处理；易燃品储存柜体内胆（上、下、左、右内衬板）全部采用PP（聚丙烯树脂）板；柜中部有2个三层阶梯式的PP聚丙烯树脂活动搁板一次成型，每层阶梯板外延边有3mm高的积液盘；柜中设置1只抽拉式一次成型漏液层板；柜顶风口内置一个AC220 V、50 Hz、0.18 A 轴流风机，最大风量 326 m3/h、转速 2550 r/min；柜体应填充具有保温隔热作用的岩棉；柜体门与柜体之间应安装防火膨胀密封件，密封件应符合《防火膨胀密封件》（GB 16807-2009）的要求；柜体底部应设置进风口及可调风阀，可控制风量大小；配有微电脑定时时控开关，能设定时间自动打开和关闭风机；柜体顶上应配置温湿度控制器，对柜内相对温湿度实时监控；具有机械锁钥匙和电子密码锁密码。 |  |
| 5 | 毒害品储存柜 | 个 | 1 | 长90cm×宽51cm×高200cm（±5cm）；毒害品储存柜外壳体全部采用≥1.5mm的冷轧钢板，柜体底座采用≥2.0mm 的冷轧钢板，内外表面经酸洗磷化环氧树脂粉末喷涂，烘热固化处理；毒害品储存柜体内胆（上、下、左、右内衬板）全部采用PP（聚丙烯树脂）板；柜中部有2个三层阶梯式的PP聚丙烯树脂活动搁板一次成型，每层阶梯板外延边有3mm高的积液盘；柜中设置1只抽拉式一次成型漏液层板；柜顶风口内置一个 AC220V、50 Hz、0.18 A 轴流风机，最大风量326 m³/h、转速2550 r/min；柜体应填充具有保温隔热作用的岩棉；柜体门与柜体之间应安装防火膨胀密封件，密封件应符合《防火膨胀密封件》（GB 16807- 2009）的要求；柜体底部应设置进风口及可调风阀，可控制风量大小；配有微电脑定时时控开关，能设定时间自动打开和关闭风机；柜体顶上应配置温湿度控制器，对柜内相对温湿度实时监控；具有机械锁钥匙和电子密码锁密码。 |  |
| 6 | 准备室通风系统 | 套 | 1 | 2.2KW风机、电机，管道、支管、连接件等，采用PVC材质通风管，连接通风柜至室外，密封完好，所有排风管连接处确保密封完好，无漏气。 |  |
| 7 | 标本陈列柜 | 个 | 1 | 长100cm×宽50cm×高200cm（±5cm），采用专用铝镁合金立柱为长31mm×宽31mm；其上部采用无色透明玻璃铝合金框架，内置连接件，隔板采用≥10mm厚玻璃隔板，上下可随调；下部为柜式结构，柜体采用≥25mm厚优质、环保三聚氰胺板（基板为E1级环保板）作为主体材料。 |  |
| 8 | 演示台 | 台 | 2 | 长240cm×宽70cm×高85cm（±5cm），集成水槽，台面板材：一体化台面，采用≥12.7mm厚实芯理化板制作。四周加厚，抗弯、易清洁、耐磨、耐辐射、耐高温、耐冲击、耐酸碱、耐腐蚀、防静电、防水、防火、还具有稳定的抗菌性能，机械打磨,造型美观。预留有电源总控台、多媒体位置等。 水槽：采用高密度水槽，ＰＰ材料一体成型，防酸碱、耐有机溶剂。 水龙头：采用实验专用三联化验水龙头，防酸碱、防锈。 洗眼器：铜质主体表面经纯环氧树脂粉末高温固化处理，水流开启和锁定由手压把柄一次完成。 内嵌式教师电源：尺寸：长380mm×宽270mm×高80mm（±10mm），PVC 薄膜面板，微电脑控制；输入电压：220 V±10%；220 V 电源 4 路输出，老师、学生终端有220 V过载漏电保护，教师电源可分组控制学生电源。 |  |
| 9 | 教室椅 | 把 | 2 | 长：74cm×宽：50cm×高：53cm（±3cm），椅面、椅背选用优质高弹力网布面料；坐垫采用高密度原生海绵填充，使用透气网布进行包裹，具有透气性强，回弹性好，不易变型,不老化，持久耐用等特点，符合人体工学设计，使人体各部均匀受力。 |  |
| 10 | 学生实验台 | 套 | 48 | 长120cm×宽60cm×高78cm（±5cm）；一体化台面，采用≥12.7mm厚实芯理化板制作。四周加厚，抗弯、易清洁、耐磨、耐辐射、耐高温、耐冲击、耐酸碱、耐腐蚀、防静电、防水、防火、还具有稳定的抗菌性能，机械打磨,造型美观，经久耐用。 学生电源设置2路多功能220V交流插座。LED台灯。 |  |
| 11 | 独立水槽 | 套 | 24 | 尺寸:长50cm×宽60cm×高78cm（±5cm），水槽采用PP材料，塑料注塑一次性成型，规格长60cm×宽50cm×高34cm（±2cm），壁厚≥4mm，四周有10mm挡水沿。 |  |
| 12 | 学生实验凳 | 把 | 96 | 长34cm\*宽24cm\*高43cm（±2cm），凳面：不少于20mm厚优质双贴面湛蓝密度板。凳身：采用不少于1mm厚25\*25方钢焊接工艺制作，表面采用环氧树脂粉末喷涂。其结构为“井”字型。 凳脚：四脚塑质，与地面接触部分由软橡胶构成可有效减少对地面的磨损。 |  |
| 13 | 水、电布线 | 间 | 2 | 强、弱电、水，执行《中小学理科实验室装备规范》（JY/T0385-2006），达到使用要求 |  |
| 14 | 纳米智慧黑板 | 套 | 2 | 纳米黑板： 1、屏幕采用86≥英寸液晶屏，钢化玻璃黑板结构 2、整体外观尺寸：宽≥4200mm，高≥1200mm。整机采用三拼接平面一体化设计，无推拉式结构及外露连接线，外观简洁。整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射。 3、 整机中间屏幕亮度≥500cd/m² ； 4、产品支持自动感光功能,自动调整屏幕亮度，保障屏幕的清晰度；嵌入式系统版本不低于Android 8.0，内存RAM≥4GB，存储ROM≥32GB 5、多点触控：支持双系统下10点同时书写触控功能。 6、双网口：设备具有不少于二个网络交换功能的网口。 7、设备具有语音识别功能：设备可支持语音识别的方式实现语音指令。 8、整机支持网络接口，支持有线网络连接、无线网络连接、热点功能。Wi-Fi及AP热点支持频段2.4GHz/5GHz，无干扰环境。 9、OPS电脑：CPU：大于4核心8线程、主频2.0GHz处理器及以上。；内存：≥8G；硬盘：≥256G SSD； 10、安装正版操作系统并提供序列号。 10、支持在系统中配置前置物理按键功能。 音响： 1.连接到纳米智慧黑板 3.音箱标配壁挂安装配件，吊装简单方便。 视频展台： 1. 采用≥800万像素摄像头；采用 USB电源直接供电，无需额外配置电源适配器，环保无辐射；箱内USB连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线，有效防止积尘，且方便布线和返修。 2. A4大小拍摄幅面，1080P动态视频预览；托板及挂墙部分采用金属加强，整机壁挂式安装。 |  |
| **三、化学实验室2间，准备室1间** |  |  |  |  |  |
| 1 | 准备台 | 台 | 1 | 尺寸：长240cm\*宽120cm\*高85cm（±5cm），台面板材：一体化台面，采用 ≥12.7mm厚实芯理化板。四周加厚，抗弯、易清洁、耐磨、耐辐射、耐高温、耐冲击、耐酸碱、耐腐蚀、防静电、防水、防火、还具有稳定的抗菌性能，机械打磨,造型美观。台侧配有五孔两用插座，台下带抽屉和柜。 |  |
| 2 | 仪器柜 | 个 | 10 | 尺寸：长100cm\*宽50cm\*高200cm(±不超过5cm)。柜体分上下部，隔板具有承重加强筋。柜门：上部为对开玻璃门，下部为对开整体门。搁板：上柜设置2块可上下升降调节活动搁板，下柜设置1块活动搁板。 |  |
| 3 | 通风药品柜（ABS） | 个 | 2 | 长100cm\*宽50cm\*高200cm（±5cm）。整体采用环保型ABS塑料一次性注塑成型，层板环保型PP改性塑料，耐强酸碱及有机溶剂，内设加强筋柜体，顶部带通风口。结构：柜正面为直线结构，外形美观、经久耐用，上部内设2层活动层板，下部内设1层固定层板。 |  |
| 4 | 易燃品储存柜 | 个 | 2 | 长90cm×宽51cm×高200cm（±5cm），易燃品储存柜外壳体全部采用≥1.5mm的冷轧钢板，柜体底座采用≥2.0mm的冷轧钢板，内外表面经酸洗磷化环氧树脂粉末喷涂，烘热固化处理；易燃品储存柜体内胆（上、下、左、右内衬板）全部采用PP（聚丙烯树脂）板；柜中部有2个三层阶梯式的PP聚丙烯树脂活动搁板一次成型，每层阶梯板外延边有3mm高的积液盘；柜中设置1只抽拉式一次成型漏液层板；柜顶风口内置一个AC220 V、50 Hz、0.18 A 轴流风机，最大风量 326 m3/h、转速 2550 r/min；柜体应填充具有保温隔热作用的岩棉；柜体门与柜体之间应安装防火膨胀密封件；柜体底部应设置进风口及可调风阀，可控制风量大小；配有微电脑定时时控开关，能设定时间自动打开和关闭风机；柜体顶上应配置温湿度控制器，对柜内相对温湿度实时监控；具有机械锁钥匙和电子密码锁密码。 |  |
| 5 | 毒害品储存柜 | 个 | 1 | 长90cm×宽51cm×高200cm（±5cm）；毒害品储存柜外壳体全部采用≥1.5mm的冷轧钢板，柜体底座采用≥2.0mm 的冷轧钢板，内外表面经酸洗磷化环氧树脂粉末喷涂，烘热固化处理；毒害品储存柜体内胆（上、下、左、右内衬板）全部采用PP（聚丙烯树脂）板；柜中部有2个三层阶梯式的PP聚丙烯树脂活动搁板一次成型，每层阶梯板外延边有3mm高的积液盘；柜中设置1只抽拉式一次成型漏液层板；柜顶风口内置一个 AC220V、50 Hz、0.18 A 轴流风机，最大风量326 m³/h、转速2550 r/min；柜体应填充具有保温隔热作用的岩棉；柜体门与柜体之间应安装防火膨胀密封件；柜体底部应设置进风口及可调风阀，可控制风量大小；配有微电脑定时时控开关，能设定时间自动打开和关闭风机；柜体顶上应配置温湿度控制器，对柜内相对温湿度实时监控；具有机械锁钥匙和电子密码锁密码。 |  |
| 6 | 准备室通风系统 | 套 | 1 | 2.2KW风机、电机，管道、支管、连接件等，采用PVC材质通风管，连接通风柜至室外，密封完好，所有排风管连接处确保密封完好，无漏气。 |  |
| 7 | 演示台 | 台 | 2 | 长240cm×宽70cm×高85cm（±5cm），集成水槽，台面板材：一体化台面，采用≥12.7mm厚实芯理化板制作。四周加厚，抗弯、易清洁、耐磨、耐辐射、耐高温、耐冲击、耐酸碱、耐腐蚀、防静电、防水、防火、还具有稳定的抗菌性能，机械打磨,造型美观。预留有电源总控台、多媒体位置等。 水槽：采用高密度水槽，ＰＰ材料一体成型，防酸碱、耐有机溶剂。 水龙头：采用实验专用三联化验水龙头，防酸碱、防锈。 洗眼器：铜质主体表面经纯环氧树脂粉末高温固化处理，水流开启和锁定由手压把柄一次完成。 内嵌式教师电源：尺寸：长380mm×宽270mm×高80mm（±10mm），PVC 薄膜面板，微电脑控制；输入电压：220 V±10%；220 V 电源 4 路输出，老师、学生终端有220 V过载漏电保护，教师电源可分组控制学生电源。 |  |
| 8 | 教室椅 | 把 | 2 | 长：74cm×宽：50cm×高：53cm（±3cm），椅面、椅背选用优质高弹力网布面料；坐垫采用高密度原生海绵填充，使用透气网布进行包裹，具有透气性强，回弹性好，不易变型,不老化，持久耐用等特点，符合人体工学设计，使人体各部均匀受力。 |  |
| 9 | 学生实验台 | 套 | 48 | 长120cm×宽60cm×高78cm（±5cm）；一体化台面，采用≥12.7mm厚实芯理化板制作。四周加厚，抗弯、易清洁、耐磨、耐辐射、耐高温、耐冲击、耐酸碱、耐腐蚀、防静电、防水、防火、还具有稳定的抗菌性能，机械打磨,造型美观，经久耐用。 学生电源设置2路多功能220V交流插座。 |  |
| 10 | 独立水槽 | 套 | 24 | 尺寸:长50cm×宽60cm×高78cm（±5cm），水槽采用PP材料，塑料注塑一次性成型，规格长60cm×宽50cm×高34cm（±2cm），壁厚≥4mm，四周有10mm挡水沿。 |  |
| 11 | 学生实验凳 | 把 | 96 | 长34cm\*宽24cm\*高43cm（±2cm），凳面：不少于20mm厚优质双贴面湛蓝密度板。凳身：采用不少于1mm厚25\*25方钢焊接工艺制作，表面采用环氧树脂粉末喷涂。其结构为“井”字型。 凳脚：四脚塑质，与地面接触部分由软橡胶构成可有效减少对地面的磨损。 |  |
| 12 | 水、电布线 | 间 | 2 | 强、弱电、水，执行《中小学理科实验室装备规范》（JY/T0385-2006），达到使用要求 |  |
| 13 | 纳米智慧黑板 | 套 | 2 | 纳米黑板： 1、屏幕采用86≥英寸液晶屏，钢化玻璃黑板结构 2、整体外观尺寸：宽≥4200mm，高≥1200mm。整机采用三拼接平面一体化设计，无推拉式结构及外露连接线，外观简洁。整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射。 3、 整机中间屏幕亮度≥500cd/m² ； 4、产品支持自动感光功能,自动调整屏幕亮度，保障屏幕的清晰度；嵌入式系统版本不低于Android 8.0，内存RAM≥4GB，存储ROM≥32GB 5、多点触控：支持双系统下10点同时书写触控功能。 6、双网口：设备具有不少于二个网络交换功能的网口。 7、设备具有语音识别功能：设备可支持语音识别的方式实现语音指令。 8、整机支持网络接口，支持有线网络连接、无线网络连接、热点功能。Wi-Fi及AP热点支持频段2.4GHz/5GHz，无干扰环境。 9、OPS电脑：CPU：大于4核心8线程、主频2.0GHz处理器及以上。；内存：≥8G；硬盘：≥256G SSD； 10、安装正版操作系统并提供序列号。 10、支持在系统中配置前置物理按键功能。 音响： 1.连接到纳米智慧黑板 3.音箱标配壁挂安装配件，吊装简单方便。 视频展台： 1. 采用≥800万像素摄像头；采用 USB电源直接供电，无需额外配置电源适配器，环保无辐射；箱内USB连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线，有效防止积尘，且方便布线和返修。 2. A4大小拍摄幅面，1080P动态视频预览；托板及挂墙部分采用金属加强，整机壁挂式安装。 |  |
| **物理仪器** |  |  |  |  |  |
| 1 | 实验室建设管理手册 | 册 | 2 | 标准实验室建设管理手册 |  |
| 2 | 防护服 | 件 | 100 | 棉制 |  |
| 3 | 乳胶 手套 | 双 | 100 | 耐酸（碱） |  |
| 4 | 机械危 害防护手套 | 双 | 50 | 3级浸胶方割PU手套 |  |
| 5 | 套袖 | 套 | 100 | 棉制 |  |
| 6 | 激光防护镜 | 个 | 50 | 激光类实验用 |  |
| 7 | 护目镜 | 个 | 100 | 防机械冲击 |  |
| 8 | 简易急救箱 | 个 | 2 | 内含烧伤药膏、医用酒精、碘伏、创可贴、胶布、绷带、卫生棉签、剪刀、镊子止血带（长度≥30 cm）等 |  |
| 9 | 吹风机 | 个 | 2 | 功率≥1000 W |  |
| 10 | 仪器车 | 辆 | 2 | 材料：不锈钢或者钢喷塑；尺寸：长 800 mm× 宽 500 mm× 高 1100 mm，车轮能制动，上、下面板护栏高度约50 mm |  |
| 11 | 小托盘 | 套 | 2 | ≥长200 mm×宽300 mm×高60 mm |  |
| 12 | 大托盘 | 套 | 2 | ≥长250 mm×宽400 mm×高80 mm |  |
| 13 | 提盒 | 个 | 2 | 承重＞3 kg |  |
| 14 | 一字螺丝刀 | 套 | 2 | 一套2 把：杆长150 mm、直径6 mm，杆长75 mm、直径3mm各一把；工作部带磁性，硬度≥HRC48；旋杆采用铬钒钢，应经镀铬防锈处理；手柄采用高强度PP+高强性TPR注塑成型 |  |
| 15 | 十字螺丝刀 | 套 | 2 | 一套2 把：杆长150 mm、直径6 mm，杆长75 mm、直径3mm各一把；工作部带磁性，硬度≥HRC48；旋杆采用铬钒钢，应经镀铬防锈处理；手柄采用高强度PP+高强性TPR注塑成型 |  |
| 16 | 剥线钳 | 把 | 2 | 可剥线径：0.5～2.5 mm；刃口闭合状态间隙应≤0.3 mm，刃口错位应≤0.2 mm；钳口硬度≥HRA65 或HRC30 |  |
| 17 | 钢丝钳 | 把 | 1 | 规格：长 160 mm，抗弯强度 1120 N，扭力矩 15N·m， 15°；剪切性能直径16 mm 钢丝，580 N；夹持面硬度≥44 HRC；PVC 环保手柄，在≤18 N 的力作用下撑开角 度≥22° |  |
| 18 | 尖嘴钳 | 把 | 1 | 规格：长160 mm，抗弯强度710 N，剪切性能直径1.6 mm钢丝，570 N；在≤18 N 的力作用下撑开角度≥22°，硬度≥44 HRC，PVC 手柄 |  |
| 19 | 平口钳 | 把 | 1 | 普通机用平口钳；钳口宽度100 mm，最大张开度100 mm |  |
| 20 | 斜口钳 | 把 | 1 | 长125 mm，双刃刀 |  |
| 21 | 砂纸 | 张 | 20 | 干磨砂纸，纸基，尺寸长 280 mm×宽 230 mm，粒度 50～2000 目 |  |
| 22 | 民用剪刀 | 把 | 1 | 长170 mm，用于剪布 |  |
| 23 | 电烙铁 | 把 | 1 | 外热式80 W、橡胶线、含烙铁架 |  |
| 24 | 焊锡膏 | 盒 | 1 | 中性 |  |
| 25 | 松香 | g | 100 | 助焊 |  |
| 26 | 打孔器 | 套 | 1 | 齿口式，不锈钢材质，每组4 支，外径分别为5.0 mm、 6.5 mm、8 mm、9.5 mm；附通棒 |  |
| 27 | 打孔夹板 | 个 | 1 | 硬木或硬塑料 |  |
| 28 | 锥子 | 个 | 2 | 锥头长77 mm，锥杆直径渐变 |  |
| 29 | 镊子 | 个 | 2 | 材质：304 不锈钢，平头，长 125 mm，钢板厚 1.2 mm；镊子前部有防滑脱锯齿状 |  |
| 30 | 水准器 | 个 | 2 | 气泡水准器 |  |
| 31 | 红液温度计 | 支 | 60 | 量程-20～100℃，分度值1℃，示值误差<±1.5℃ |  |
| 32 | 数字温度计 | 支 | 2 | 量程-30～200℃，分辨力 0.1℃，误差≤±1.5℃；不接电脑可独立运行，自带显示屏，表盘尺寸≥长180 mm×宽90 mm |  |
| 33 | 湿度计 | 个 | 2 | 指针式 |  |
| 34 | 蒸发皿 | 个 | 25 | 瓷，直径60 mm |  |
| 35 | 橡胶塞 | 套 | 25 | 0～4 号，应选用白色胶塞，质地均匀 |  |
| 36 | 试管 | 支 | 60 | 直径15 mm×长150 mm，透明，硼硅酸盐玻璃制 |  |
| 37 | 试管 | 支 | 5 | 直径30 mm×长200 mm，透明，硼硅酸盐玻璃制 |  |
| 38 | 烧瓶 | 个 | 5 | 圆、长，容量500 mL，透明，硼硅酸盐玻璃制 |  |
| 39 | 烧瓶 | 个 | 5 | 平、长，容量250 mL，透明，硼硅酸盐玻璃制 |  |
| 40 | 烧杯 | 个 | 60 | 容量 100 mL，透明，硼硅酸盐玻璃制，刻度应清晰耐久，应在容量标志下有记号面积 |  |
| 41 | 酒精灯 | 个 | 30 | 容量 150 mL，采用透明钠钙玻璃制造，无明显黄绿色，灯口应平整，瓷灯头与灯口平面间隙不应超过1.5 mm，玻璃灯罩应磨口；瓷灯头应为白色，表面无气泡，无疵点，无裂纹，无碰损缺口；酒精灯应配置与灯口孔径相适应的整齐完整的棉线灯芯 |  |
| 42 | 漏斗 | 个 | 5 | 漏斗口径90 mm，斗颈长90 mm，下口磨成45°角 |  |
| 43 | 烧杯用电加热器 | 台 | 4 | 功率0～250 W，可调；密封式 |  |
| 44 | 三通连接管 | 个 | 25 | T 形 |  |
| 45 | 陶土网 | 个 | 25 | 功能同石棉网，陶土材质，尺寸≥长125 mm×宽125 mm，直径0.8 mm钢丝制成 |  |
| 46 | 脚踏打气筒 | 个 | 2 | 气嘴外径（8±0.1）mm，台阶口，工作气压≥0.295 MPa |  |
| 47 | 两用气筒 | 个 | 2 | 活塞胶垫，气嘴外径（8±0.1）mm，长度 15 mm，台阶两用 口；抽气压强达到 6.7 kPa 时，放置 30 s，漏气引起的气筒 压强变化应≤2.6 kPa；充气压强达到290 kPa 时，放置 个30 s，漏气引起的压强变化应≤9.8 kPa |  |
| 48 | 方座支架 | 个 | 25 | 包括：立杆1 根、方形底座1 个、烧瓶夹1 个、平行夹1个、垂直夹 2 个、大铁环 1 个、小铁环 1 个、吊杆1根方座等；立杆尺寸：570 mm；底座尺寸：长 210 mm× 宽 支架 （135±2）mm，重量 1.5kg；大环外径（110±2）mm，套柄长 125 mm，小环外径（70± 2）mm，柄长 105 mm。大小环上有一开口宽 20 mm，中心与环柄成 120°夹角；大小铁环碳钢冲压成型，表面镀镍处理 |  |
| 49 | 多功能实验支架 | 套 | 2 | 组合座架 1 个，最小组合支承面积应≥长 560 mm×宽10 mm；滑块式垂直夹 5 个、烧瓶夹 1 个、万向夹 1 个、大铁环 1 个、方托盘 1 个、绝缘环 2 个、吊钩 4 个 |  |
| 50 | 升降台 | 个 | 2 | 不锈钢台面，上台面有效面积≥长140 mm×宽140 mm，下台面有效面积≥长160 mm×宽160 mm，厚度≥1 mm；升降范围 85～235 mm，连续可调；上下台面的平面度误差应≤2 mm，升降过程中任一位置的平行度误差≤3 mm；额定载重量≥10 kg |  |
| 51 | 碘升华凝华管 | 个 | 4 | 碘密封于碘锤内，无色透明硼硅酸盐玻璃制管，直径 28 mm × 长 34 mm，两端面应为凹面，热冲击应≥200℃ |  |
| 52 | 制作简易温度计实验材料 | 套 | 50 | 小玻璃瓶、胶塞、细玻璃管、5 mL 红色食用色素等 |  |
| 53 | 物质导热性实验材料 | 套 | 50 | 包括铜、铁、铝、陶瓷、木材等 |  |
| 54 | 托盘天平 | 台 | 25 | 最大称量：200 g；分度值：0.2 g；尺寸：长210 mm×宽 135 mm；单杠杆等臂式双盘天平；配 6 级（M2 级）砝码：100 g、50 g、10 g、5 g 各1 个，20 g 2 个，钢制镊子 |  |
| 55 | 电子天平 | 台 | 25 | 最大称量1 kg，分度值0.1 g，带标准砝码 |  |
| 56 | 圆柱体组 | 套 | 25 | 包括纯铜、铝（或铝合金）和铁（钢）等 3 种材质圆柱体；圆柱体直径20 mm，高32 mm |  |
| 57 | 立方体组 | 套 | 25 | 黄铜（边长20 mm）、铁（边长20 mm）、铝（边长25 mm）、铝（边长30 mm）、木材（边长50 mm）各1 个 |  |
| 58 | 量筒 | 个 | 60 | 容积100 mL，分度值1mL |  |
| 59 | 放大镜 | 个 | 25 | 手持式，5×，焦距50 mm |  |
| 60 | 望远镜 | 个 | 2 | 双筒，7×35 |  |
| 61 | 内聚力演示器 | 个 | 2 | 由 2 个铅圆柱体、旋转式刮削器、挤压器和 2 根扳杆组成；圆柱体尺寸直径20 mm×高50 mm |  |
| 62 | 食用色素 | mL | 10 | 红色 |  |
| 63 | 钢直尺 | 把 | 50 | 量程1000 mm，分度值1 mm |  |
| 64 | 自由落体演示仪 | 台 | 5 | 箱体尺寸：长206 mm×宽160 mm×高550 mm；有效观察窗尺寸：宽 50 mm×高 450 mm；落体小球：直径8mm，演示时小球由分拣装置抛出下落；频闪灯： LED 灯带，由单片机控制，频闪频率1.0～99.9 Hz，精度0.1 Hz，频率连续可调，频率显示为3 位半数码；配塑料小球总重量约 200 g；电源 220 V，50 Hz，功率≤10 W。 |  |
| 65 | 机械秒表 | 块 | 25 | 分度值0.1 s |  |
| 66 | 电子秒表 | 块 | 25 | 专用型，全时段分辨力 0.01 s；有防震、防水功能，电池更换周期≥1.5 年 |  |
| 67 | 斜面小车 | 套 | 25 | 包括斜面、小车、摩擦块、支撑杆、砝码桶和摩擦材料等，斜面板尺寸：长915 mm×宽100 mm×高20 mm |  |
| 68 | 螺旋弹簧组 | 组 | 25 | 由拉力极限分别为 4.9 N、2.94 N、1.96 N、0.98 N 和0.49 N 的 5 种弹簧构成；各弹簧带长 50 mm 挂钩（有指针），两端应为圆拉环，附标度板 |  |
| 69 | 演示测力计 | 个 | 2 | 平板式；量程 0~2 N，分度值 0.1 N；示值误差≤1/4 分度，升降示差≤1/2 分度，重复性偏差≤1/4 分度 |  |
| 70 | 条形盒测力计 | 个 | 25 | 量程0~1 N，分度值0.02 N；示值误差≤1/2 分度，升降示差≤1/2 分度，重复性偏差≤1/4 分度 |  |
| 71 | 条形盒测力计 | 个 | 25 | 量程 0~2.5 N，分度值 0.05 N；示值误差≤1/4 分度，升降示差≤1/2 分度，重复性偏差≤1/4 分度 |  |
| 72 | 条形盒测力计 | 个 | 25 | 量程0~5 N，分度值0.1 N；示值误差≤1/4 分度，升降示差≤1/2 分度，重复性偏差≤1/4 分度 |  |
| 73 | 条形盒测力计 | 个 | 25 | 量程0~10 N，分度值0.2 N；示值误差≤1/4 分度，升降示差≤1/2 分度，重复性偏差≤1/4 分度 |  |
| 74 | 数字测力计 | 个 | 2 | 量程 0～20 N，误差≤±1.0%FS±1 字，采样频率应≥ 100 次/秒，可测拉力和压力，不接电脑能独立运行，显示屏尺寸≥长30 mm×宽40 mm |  |
| 75 | 重锤 | 个 | 2 | 300 g |  |
| 76 | 金属钩码 | 套 | 25 | 质量：10 g×l、20 g×2、50 g×2、200 g×1、允许误差：（10±0.1）g、（20±0.2）g、（50±0.5）g、（200±2.0）g |  |
| 77 | 摩擦力实验器 | 套 | 25 | 由摩擦板、摩擦块、摩擦材料、匀速电机、定滑轮、测力计、测力计支架、细绳、钩码等组成 |  |
| 78 | 运动和力实验器 | 套 | 2 | 包括：小车（车轮直径≥2 cm）、平面板、过渡片、斜面板、挡板、支架、3 个小球及空盒、3 种不同阻力的平面等；平面板长度≥800 mm，宽度≥120 mm；斜面与平面连接平滑，不铺摩擦材料与铺摩擦材料的情况下，小车运动距离相差应≥80 mm；铺两种不同的摩擦材料，小车运动距离相差应≥40 mm |  |
| 79 | 惯性演示器 | 套 | 2 | 观察的物体应能收回，成功率≥98% |  |
| 80 | 阿基米德原理实验器 | 套 | 25 | 包括筒、圆柱体、溢液杯、低重心浮筒、低重心浮筒配重等 |  |
| 81 | 浮力原理演示器 | 套 | 2 | 由透明的大水箱、小水箱、排气管、浮体、连通管（A、 B）、控制阀和支架组成 |  |
| 82 | 气体浮力演示器 | 套 | 2 | 抽气式 |  |
| 83 | 物体浮沉条件演示器 | 套 | 2 | 由透明盛液筒（内径≥95 mm，深度≥285 mm）、浮体及附件（U 形杯、叉子、注射器、密度计）组成；悬浮应有微调，浮体可处于漂浮、悬浮、下沉三种状态 |  |
| 84 | 潜水艇浮沉演示器 | 套 | 2 | 由潜水艇模型（水箱透明）、注射器、软乳胶管组成。能连续完成下沉、上浮，悬浮时倾斜≤10° |  |
| 85 | 压力和压强演示器 | 套 | 2 | 压强小桌，尺寸≥长200 mm×宽100 mm×高100 mm；配套多孔弹性材料，尺寸≥长220 mm×宽120 mm×高50 mm |  |
| 86 | 压力作用效果演示器 | 套 | 2 | 由3 组规格相同的长方体金属块、带刻度的透明长方体容器、硬海绵块组成 |  |
| 87 | 液体内部压强实验器 | 套 | 25 | 由承压盒、支杆、过渡接头、硅橡胶管、硅橡胶膜组成；承压盒内径36～38 mm 硅橡胶膜厚0.5 mm，支杆长度≥300 mm，有手动转动机构，有标尺 |  |
| 88 | 微小压强计 | 台 | 25 | 由 U 形管、标度板、三通连接管、硅橡胶管弹簧止水夹和连有塑料管的注射器组成 |  |
| 89 | 透明盛液筒 | 个 | 25 | 高（300± 5）mm，筒底外径≥110 mm，壁厚≥1.5 mm；筒身有深度标尺，标尺长≥250 mm，分度值 1 mm，透光率应≥90％ |  |
| 90 | 液体对器壁压强演示器 | 台 | 2 | 透明圆筒壁同一直线上不同高度处应有3 个喷嘴，对面应有 1 个喷嘴；配 4 个喷嘴塞或盖，有表示深度的标尺 |  |
| 91 | 连通器 | 个 | 2 | 尺寸：长210 mm×宽210 mm×高120 mm，底座应平稳；粗管外径30 mm，细管外径12 mm |  |
| 92 | 生活中的连通器模型 | 套 | 50 | 透明地漏模型、水位计等，可注水演示 |  |
| 93 | 乳胶管 | m | 10 | 外径 9 mm，内径 6 mm，拉伸强度≥21 MPa，扯断伸长率≥700％ |  |
| 94 | 乳胶管 | m | 10 | 外径 6 mm，内径 4 mm，拉伸强度≥21 MPa，扯断伸长率≥700％ |  |
| 95 | 马德堡半球 | 套 | 2 | 由半球、拉手、气嘴、阀门、橡胶管2 根以及底座等组成；球体外径≥80 mm，气嘴外径8 mm |  |
| 96 | 空盒气压计 | 台 | 2 | 量程870～1050 hPa，整10 hPa点示值误差≤±0.7 hPa |  |
| 97 | 流体压强与流速关系演示器 | 套 | 2 | 气体/液体两用式 |  |
| 98 | 飞机升力原理演示器 | 套 | 5 | 由风机、遥控模型飞机、底座、牵引线或者滑杆等组成。可真实模拟飞机的俯仰、左转、右转、2.4 G 遥控器、接收机、可控制飞机模型升降舵、方向舵组成。 |  |
| 99 | 杠杆 | 套 | 25 | 由杠杆、轴、调平装置和6 个挂钩组成，挂钩在标尺上能连续移动，杠杆长≥500 mm，木杠杆尺端需包头加固 |  |
| 100 | 演示滑轮组 | 组 | 2 | 由单滑轮2 件、三并滑轮2 件、三串滑轮2 件、支杆滑轮2 件组成，附滑轮绳；额定负荷：单滑轮9.8 N，串及并滑轮为19.6 N，支杆滑轮为9.8 N；满负荷时，单、支杆滑轮的效率≥90％，并、串滑轮的效率≥75％ |  |
| 101 | 滑轮组 | 组 | 25 | 由单滑轮 4 件、二并滑轮 2 件、二串滑轮 2 件、支杆滑轮 2 件构成，每个滑轮组中至少有 1 个可止动滑轮，附滑轮绳；额定负荷：单滑轮 9.8 N，串及并滑轮为19.6 N，支杆滑轮为 9.8 N；满负荷时，单、支杆滑轮的效率≥ 90％，并、串滑轮的效率≥75％ |  |
| 102 | 音叉 | 套 | 25 | 频率：（256±0.3）Hz；由音叉、共鸣箱、音叉槌等组成；松木共鸣箱尺寸：≥长300 mm×宽80 mm×高40 mm |  |
| 103 | 音叉 | 套 | 25 | 频率：（512±0.4）Hz；由音叉、共鸣箱、音叉槌等组成；松木共鸣箱尺寸：≥长140 mm×宽80 mm×高40 mm |  |
| 104 | 电铃 | 个 | 2 | 机械式 |  |
| 105 | 声传播演示器 | 套 | 2 | 由透明可密封容器、音频发生器、扬声器（含放大器）、传声棒、连接皮管等组成 |  |
| 106 | 旋片真空泵 | 台 | 2 | 单相，油封旋片式直联泵 2 XZ-0.5 型，底座采用2.5 mm 厚的钢板，铝合金机壳，配有内径（6.3 ± 0.75）mm、长2.0m 的压缩空气用橡胶管 |  |
| 107 | 抽气盘 | 套 | 2 | 由底盘、橡胶管接口、阀门、橡胶密封圈、钟罩、发声装置和橡胶管等构成 |  |
| 108 | 发音齿轮 | 个 | 2 | 包括3 片齿板、转轴、振动片等；齿板齿数分别为80、 40、20，半圆形齿，齿板为金属材质 |  |
| 109 | 手摇离心转台 | 台 | 2 | 由机座、主动轮（带手柄）、从动轮、支杆等组成 |  |
| 110 | 电动离心转台 | 台 | 2 | 180～720 r/min，转速连续可调；支杆直径 10 mm，全长140 mm |  |
| 111 | 教学示波器 | 台 | 2 | DC～2 MHz，I 类电器，电源端与信号输出端抗电强度 3000 V |  |
| 112 | 示波器 | 台 | 2 | 数字式，10 MHz，≥18 cm（7 吋）屏，有贮存功能，I 类电器，电源端与信号输出端抗电强度3000 V |  |
| 113 | 大屏幕示波器 | 台 | 1 | 显示面积：≥长 270 mm× 宽 220 mm；Y 轴灵敏度： 200 mvp-p/格，可调；Y 轴频响：20 Hz～20 kHz＜5 dB（幅度为 10 cm 时）；X 轴扫描频率：20～2500 Hz，可调；X 轴灵敏度：100 mVp/格，可调；X 轴频响：20～ 2500 Hz＜5 dB（幅度为18 cm 时）；机内讯号：正弦波；工作环境温度：0～40℃；相对湿度：＜90%；工作时间连续8 小时；工作电源：220V，50Hz；外形尺寸：≥长480mm×宽340 mm×高350 mm |  |
| 114 | 凹面镜 | 块 | 2 | 直径 100 mm，焦距 65 mm，镜片为玻璃基质镀反射膜，配支架和镜座 |  |
| 115 | 凸面镜 | 块 | 2 | 直径 100 mm，焦距-65 mm，镜片为玻璃基质镀反射膜，配支架和镜座 |  |
| 116 | 光的传播、反射、折射实验器 c | 台 | 25 | 包括能显示光路的透明材料制成的半圆玻砖、角度板、2 个条形玻砖、2 个半导体激光光源（不加扩束镜， 1 个为入射光源，1 个提供法线）等，表盘直径≥300 mm |  |
| 117 | 平面镜成像实验器 | 套 | 25 | 厚 5 mm，尺寸≥长 150 mm×宽 100 mm，镜片边缘倒边倒角，镀膜面有标志；支架2 个 |  |
| 118 | 透明水槽 | 个 | 2 | 尺寸：≥长250 mm×宽180 mm×高100 mm，壁厚≥2 mm；透明塑料制，透光率≥85％ |  |
| 119 | 透镜及其应用实验器 | 盒 | 25 | 简单测量凸透镜的焦距，用凸透镜和凹透镜做望远镜，用凸透镜做投影、照相的原理等 |  |
| 120 | 白光的色散与合成演示器 | 套 | 2 | 由光源、三棱镜、三棱镜台、光屏、支承系统等组成 |  |
| 121 | 光的三原色原理实验器 | 台 | 25 | 功能：研究三原色（红绿蓝）合成各种颜色的原理；尺寸≥长 100 mm×宽 120 mm×高 110 mm，形状为斜面 电表形；显示窗口≥宽80 mm×高70 mm；投影光斑直径30 mm；三只控制旋钮分别调整红绿蓝三个光的亮度；电源：内部可装一节5 号电池，外部可接直流12 V电源。 |  |
| 122 | 光具盘 | 套 | 2 | 分离型、磁吸附式。矩形光盘≥长≥650 mm，宽≥240 mm；圆形光盘直径≥250 mm。盘面分四个象限，以一条直径为始边，分别刻有0～90°刻度。半导体激光光源，可显示5 条平行光。附件：光学配件1 套 |  |
| 123 | 光具座 | 套 | 25 | 导轨长 1000 mm，导轨和滑块均为金属件，滑块在导轨上应滑行自如，无阻滞现象。金属标尺刻度900 mm，分度值l mm |  |
| 124 | 擦镜纸 | 张 | 200 | ≥长200 mm×宽150 mm，纸纹细密 |  |
| 125 | 玻棒（附丝绸） | 对 | 25 | 或有机玻棒（附丝绸），丝绸面积≥ 长 350 mm× 宽 350 mm；在规定工作条件下，用丝绸裹住玻棒（或有机玻棒），做一次快速拉出，棒上所带的电荷用指针验电器检验张角≥30° |  |
| 126 | 胶棒（附毛皮） | 对 | 25 | 或聚碳酸酯棒（附毛皮），毛皮面积≥长 150 mm×宽150 mm；在规定工作条件下，用毛皮裹住玻棒（或有机玻棒），做一次快速拉出，棒上所带的电荷用指针验电器检验张角≥30° |  |
| 127 | 验电器连接杆 | 个 | 2 | 含导电杆、绝缘手柄等。导电杆直径≥2 mm，长度≥ 250 mm；绝缘柄直径≥10 mm，长度≥150 mm |  |
| 128 | 箔片验电器 | 对 | 2 | 由金属外壳、导电杆、绝缘子、箔片、中位卡、接线柱和底座等组成，尺寸：≥ 长 148 mm×宽 75 mm×高 115 mm |  |
| 129 | 感应起电机 | 台 | 2 | 由起电盘、底座、莱顿瓶、集电杆、放电杆电刷、电刷杆、皮带轮、连接片等组成，起电盘直径≥300 mm |  |
| 130 | 条形磁铁 | 对 | 25 | D-CG-LT-180，表面磁感应强度≥0.07 T |  |
| 131 | 蹄形磁铁 | 个 | 25 | D-CG-LU-100，表面磁感应强度≥0.055 T |  |
| 132 | 翼形磁针 | 组 | 5 | 尺寸：翼形磁针≥长 140 mm×宽 8 mm，磁针体中间铆接铜轴承套，内嵌玻璃轴承，平均磁感应强度≥9m T；底座直径70 mm，支架高度85 mm；每套2 支 |  |
| 133 | 菱形小磁针 | 组 | 25 | 磁针长 28 mm×宽 8 mm（呈菱形），磁针体中间铆接铜轴承套，内嵌玻璃轴承，平均磁感应强度≥5m T，底座直径25 mm；每套16 支 |  |
| 134 | 磁感线演示器 | 套 | 2 | 尺寸≥长200 mm×宽120 mm；环境温度大于10℃时，摇匀铁粉时间每次≤20 s |  |
| 135 | 立体磁感线演示器 | 套 | 2 | 由有柱形、蹄形两种永磁体和磁力线板组成；永磁体磁感应强度≥100 mT，永磁体上有极性标识，北极（N）极涂红色，南极（S）涂蓝色；磁力线板主要由衬板、磁分子、连接板构成。衬板用透明塑料制成，板面尺寸长200 mm，宽80 mm，厚度≥2.5 mm；衬板中部设有嵌放永磁体的槽；磁分子采用软磁材料制作，厚度≥0.3 mm，长约12 mm，宽约4 mm |  |
| 136 | 磁感线演示板 | 套 | 2 | 每块板上有130 个以上空穴，内含自由活动小铁棒 |  |
| 137 | 电流磁场 演示器 | 套 | 2 | 直流导线、圆线圈、螺线管的磁场分布 |  |
| 138 | 蹄形电磁铁 | 个 | 2 | 磁路总长度≥220 mm，两磁极面中心距离≥40 mm，线圈骨架两端有接线柱、焊片及垫圈，工作电流≤1 A，工作电压≤6 V，连续工作 20 分钟后线圈温升应≤ 75℃，吸力≥49 N，剩余磁力≤5.88 N |  |
| 139 | 原副线圈 | 套 | 25 | 原线圈：线径 0.56 mm，QZ 型漆包线 310～330 匝，线圈架内径11 mm，绕线宽度57 mm；副线圈：线径0.25 mm， QZ 型漆包线 670～680 匝，线圈架内径 24 mm，绕线宽度52 mm |  |
| 140 | 充磁器 | 台 | 2 | 线圈轴向长度≥80 mm，能充两极间距>28 mm、磁极截面积<长42 mm×宽24 mm的U形磁铁和条形磁铁 |  |
| 141 | 演示电磁继电器 | 个 | 2 | 包括电磁线圈、铁芯、轭铁、衔铁、常开触点、常闭触点、弹簧、底座等 |  |
| 142 | 手摇交直流发电机 | 个 | 2 | 包括定子、转子、整流器、集流环、电刷、灯座（带灯泡）、手摇驱动机构和底板等部分。转子转速为1600 r/min；空载时，输出端交流和直流电压均应≥8 V；接16 Ω 电阻负载时，输出端交流和直流电压均应≥5 V |  |
| 143 | 滚摆 | 个 | 2 | 包括摆体（摆轮和摆轴）、悬线和支架等。摆轮采用金属材质，直径125 mm；摆轴采用钢材制作，直径8 mm，长160 mm |  |
| 144 | 气体做功内能减少演示器 | 套 | 2 | 由气体做功部分和温度测量部分组成。电压 6 V，电流≤50 mA |  |
| 145 | 空气压缩引火仪 | 个 | 2 | 由气缸、底座、端盖、活塞等部分组成。连续压缩引火 100 次后密封圈性能不变；应能引燃脱脂棉，不应使用硝化棉 |  |
| 146 | 汽油机模型 | 个 | 2 | 四冲程，单缸，示结构原理整体高≥300 mm，活塞运动压缩比6∶1～8∶1 |  |
| 147 | 柴油机模型 | 个 | 2 | 四冲程，单缸，示结构原理；整体高≥300 mm，活塞运动压缩比 14∶1～16∶1 |  |
| 148 | 演示电表 | 只 | 2 | 2.5 级，直流电流：200 μA、0.5 A、2.5 A；直流电压：2.5 V、 10 V；检流：-100～100 μA；电压灵敏度：5 kΩ/V |  |
| 149 | 数字演示电表 | 只 | 2 | 4 位半数码显示器，双面显示，同一物理量能自动转换量程 |  |
| 150 | 直流电流表 | 只 | 50 | 0.6 A、3 A 双量程，2.5 级，基本误差、升降变差、平衡误差不超过量程上限的2.5％ |  |
| 151 | 直流电压表 | 只 | 50 | 3 V、15 V双量程，2.5 级，基本误差、升降变差、平衡误差不超过量程上限的2.5％ |  |
| 152 | 多用电表 | 只 | 2 | 指针式，≥2.5 级 |  |
| 153 | 数字多用电表 | 只 | 2 | 数字式，4 位半数码液晶显示器；可测量电压、电流、电阻、电容、二极管、温度、频率等 |  |
| 154 | 灵敏电流计 | 只 | 25 | 300 μA，G0 档表头内阻 80～125 Ω，G1 档表头内阻2400～3000 Ω |  |
| 155 | 教学用 E10 螺口灯座 | 个 | 50 | 由底座、接线柱和灯座等组成；最高工作电压应为36 V，最大工作电流应为2.5 A |  |
| 156 | 电珠（小灯泡） | 个 | 100 | 1.5 V、0.3 A |  |
| 157 | 电珠（小灯泡） | 个 | 100 | 2.5 V、0.3 A |  |
| 158 | 电珠（小灯泡） | 个 | 100 | 6 V、0.15 A |  |
| 159 | 单刀开关 | 个 | 100 | 最高工作电压36 V，额定工作电流6 A |  |
| 160 | 滑动变阻器 | 个 | 3 | 5 Ω，3 A，误差应<±10%；滑杆应采用正六边形、正四边形或正三角形截面，不应采用圆形截面；电阻丝采用康铜丝 |  |
| 161 | 滑动变阻器 | 个 | 50 | 20 Ω，2 A，误差应<±10%；滑杆应采用正六边形、正四边形或正三角形截面，不应采用圆形截面；电阻丝采用康铜丝 |  |
| 162 | 滑动变阻器 | 个 | 13 | 50 Ω，1.5 A，误差应<±10%；滑杆应采用正六边形、正四边形或正三角形截面，不应采用圆形截面；电阻丝采用康铜丝 |  |
| 163 | 电阻圈 | 组 | 25 | 包括 5 Ω、1.5 A，10 Ω、1.0 A，15 Ω、0.6 A，共3 种规格 |  |
| 164 | 电阻定律演示器 | 台 | 2 | 由底板、2 种金属导线（康铜、镍铬）、接线柱、连接片、支撑架等组成；康铜导线2 根（长均为1000 mm，直径分别为0.5 mm、0.3 mm）；镍铬线2根（长分别为1000 mm、 500 mm，直径均为0.3 mm） |  |
| 165 | 插头导线 | 套 | 150 | 长度分别为≥ 200 mm、300 mm、400 mm；单芯 4 mm 纯铜插头，纯铜导线；宜用不同线色 |  |
| 166 | 接线夹导线 | 套 | 150 | 长度分别为 ≥200 mm、300 mm、400 mm；单芯 4 mm 纯铜接线夹，纯铜导线；宜用不同线色 |  |
| 167 | 接线叉导线 | 套 | 150 | 长度分别为 ≥200 mm、300 mm、400 mm；单芯 4 mm 纯铜接线叉，接线叉开口 5.9 mm，纯铜导线；宜用不同线色 |  |
| 168 | 组合接头导线 | 套 | 150 | 长度分别为≥200 mm、300 mm、400 mm；一头为单芯4 mm纯铜接线叉，一头为接线夹，接线叉开口 5.9 mm，纯铜导线；宜用不同线色 |  |
| 169 | 焦耳定律演示器 | 套 | 2 | 尺寸：≥长 300 mm×宽 80 mm×高 300 mm；包含：底板、支架、透明储气盒×2、线绕电阻×3、胶管×2，玻璃管×2 液体式，同一产品上数字温度计误差不大于±0.5℃；工作电压6 V，工作电流2 A，线绕电阻5 Ω |  |
| 170 | 低压测电器 | 支 | 3 | 笔式，氖泡式，测电极长度≥10 mm，启辉电压 100～ 500 V，辉光应稳定不闪烁 |  |
| 171 | 家庭电路示教板 | 套 | 2 | 配电部分：三线10 A 插头与电网连接，开启式闸刀开关、铅熔断器（保险丝）盒、单相机械式有功电能表（2.0 级，5 A） |  |
| 172 | 安全用电示教板 | 套 | 2 | 12 V供电，能演示单相触电、两相触电 |  |
| 173 | 保险丝作用演示器 | 套 | 2 | 演示保险丝开路及短路试验 |  |
| 174 | 焊锡丝 | g | 450 | 无铅 |  |
| 175 | 半导体性质实验材料 | 套 | 50 | 包括二极管、三极管等，便于接入电路，实验效果要明显 |  |
| 176 | 力的作用趣味实验材料 | 套 | 50 | 含凯夫拉丝、微型手指电机、手指陀螺等 |  |
| 177 | 倒装壶 | 个 | 50 | 透明，可注水演示 |  |
| 178 | 光的三原色合成演示仪 | 台 | 5 | 采用透射方式将红绿蓝三种色光投影到屏幕上；尺寸：≥ 长 260 mm×宽 160 mm×高 260 mm，；显示窗 口：≥宽160 mm×高160 mm；投影光斑直径1200 mm；三只控制旋钮分别调整红绿蓝三个光的亮度；电源： 直流电源适配器5V2A。 |  |
| 179 | 电磁实验用旋转架 | 对 | 50 | 由底座（直径≥65 mm）、转轴（高 120 mm）和转台（长 30 mm×宽21 mm×高18 mm）等组成 |  |
| 180 | 静电滚球演示仪（教师用） | 台 | 5 | 功能：演示静电的作用，以及电荷同性相斥，异性相吸的原理 ；凹 形圆盘直径≥460 mm；底 座边长≥ 500 mm，高度 150 mm；电极为两组 8 叶导电极；高压电极接线柱设置在底座一侧；轻质小球 1 个，直径40 mm。 |  |
| 181 | 静电电机 | 套 | 10 | 功能：演示静电风的作用，以及电荷同性相斥异性相吸的原理；静电转球演示仪：尺寸长 250 mm× 宽 160 mm× 高 350 mm；静 电转桶演示仪 ：尺寸长250 mm×宽 160 mm×高 245 mm；静电转盘演示仪：尺寸长 250 mm×宽 160 mm×高 260 mm；静电电机演示仪，尺寸长250 mm×宽160 mm×高145 mm；材料：亚克力、金属贴；高压电极接线柱设置在底座上；仪器与电子起电器或感应器电机配合使用（全部尺寸≥） |  |
| 182 | 电磁轨道加速器（立体式） | 台 | 5 | 功能：演示金属小球在电磁力的作用下不断加速运动的原理；基座尺寸长500 mm×宽500 mm×高70 mm；圆形轨道外径480 mm；穿越式线圈4 个，线圈内孔径 30 mm×30 mm；小钢球 1 个；直径 20～24 mm；通过调速旋钮可以改变小球的运动速度；通过换向开关可以改变小球的运动方向；电源：220V50W。 |  |
| 183 | 电磁轨道加速器（平面式） | 台 | 5 | 功能：演示金属小球在电磁力的作用下不断加速运动的原理；基座尺寸长500 mm×宽500 mm×高70 mm；圆形轨道外径 480 mm；隐藏式线圈 4 个，线圈内径30 mm；小钢球1 个直径20～24 mm；通过调速旋钮可以改变小球的运动速度；通过换向开关可以改变小球的运动方向；电源：220V50W。 |  |
| 184 | 电生磁综合实验仪 | 台 | 5 | 六位一体，两层分布，共可做六个实验；特斯拉实验、改进型奥斯特实验；通电直导线的安培定则；环形电流的安培定则；螺线管的安培定则；简易电磁铁模型。 |  |
| 185 | 方形线圈 | 套 | 25 | 线圈应由线径直径 0.41 mmQZ 型漆包线绕 150 匝以上制成，线圈边长为（63±3）mm |  |
| **化学仪器** |  |  |  |  |  |
| 1 | 实验室建设管理手册 | 册 | 1 | 标准实验室建设管理手册 |  |
| 2 | 灭火毯 | 件 | 1 | 玻璃纤维材质，≥长1200 mm×宽1800 mm |  |
| 3 | 简易急救箱 | 个 | 1 | 箱内至少包括：医用酒精、饱和碳酸氢钠溶液、饱和硼酸溶液、创可贴、灭菌结晶磺胺、碘伏、胶布、医用纱布、药棉、手术剪、镊子、止血带（长度≥30 cm）、烫伤膏、甘油等。箱体采用中号铝合金材质 |  |
| 4 | 实验服 | 件 | 52 | 可分为大、中、小号 |  |
| 5 | 护目镜 | 个 | 52 | 耐酸碱，抗冲击，带侧光板型或封闭型 |  |
| 6 | 防护面罩 | 个 | 1 | 防冲击面屏，聚碳酸酯材质，耐45 m/s 粒子冲击 |  |
| 7 | 防毒口罩 | 个 | 1 | E 型（标色：黄），防止吸入酸性气体或蒸气 |  |
| 8 | 防毒口罩 | 个 | 1 | CO 型（标色：白），防止吸入一氧化碳气体 |  |
| 9 | 耐酸手套 | 双 | 2 | 机械性能≥3 级，应有长度≥15 cm的套袖 |  |
| 10 | 一次性乳胶手套 | 盒 | 100 | 耐酸碱 |  |
| 11 | 废液分类回收桶 | 个 | 4 | 塑料桶，容量25 L |  |
| 12 | 化学实验废水处理装置 | 套 | 2 | 能进行pH 测试、酸碱废液中和、重金属凝聚和过滤，能处理中学常见无机化学废液，应配备适量的凝聚剂和助凝剂，至少应配备更换用活性炭包 2个。处理量≥6 L/次 |  |
| 13 | 电加热器 | 个 | 1 | 密封式，功率800～1000 W |  |
| 14 | 列管式烘干器 | 台 | 1 | 由外壳≥13 支通风管、电源线、发热器、风扇等组成，每支通风管上均布 10 个直径 5 mm 的通气孔。功率≥250 W，绝缘电阻大于 100 MΩ |  |
| 15 | 烘干箱 | 台 | 1 | 功率≥600 W，1.5 级，烘干温度 250℃ 以下，箱体内有隔板，内部容积≥长 350 mm×宽 350 mm×高350 mm |  |
| 16 | 仪器车 | 辆 | 2 | 长 600 mm×宽 400 mm×高 800 mm，不锈钢材质，至少两层，各层带可拆卸护栏，总载重≥60 kg |  |
| 17 | 试剂瓶托盘 | 个 | 12 | 搪瓷材质，内沿≥长400 mm×宽290 mm×高50 mm |  |
| 18 | 实验用品提篮 | 个 | 2 | 木制，配有提手，长490 mm×宽360 mm×高290 mm |  |
| 19 | 一字螺丝刀 | 支 | 1 | 直径6 mm，长150 mm，工作端带磁性 |  |
| 20 | 十字螺丝刀 | 支 | 1 | 直径6 mm，长150 mm，工作端带磁性 |  |
| 21 | 钢丝钳 | 把 | 1 | 长160 mm |  |
| 22 | 钢锤 | 把 | 1 | 重0.25 kg，羊角锤 |  |
| 23 | 三角锉 | 个 | 1 | 长250 mm，带柄 |  |
| 24 | 民用剪刀 | 把 | 3 | 3 号，长150 mm，A 型 |  |
| 25 | 打孔器 | 套 | 2 | 不锈钢材质或黄铜管，每组≥4 支，外径分别为9 mm、 8 mm、7 mm、6 mm，并配一支带柄金属通扦 |  |
| 26 | 打孔夹板 | 个 | 1 | 硬木或硬塑料制 |  |
| 27 | 打孔器刮刀 | 个 | 1 | 刮刀宜用 65 M 板制成，表面热处理，55～60 HRC，总长为（70± 0.5）mm，宽（14.5± 0.1）mm，厚（1.8± 0.5）mm，刀口角度宜为60°±5°，锋刃＜0.1 mm |  |
| 28 | 电动钻孔器 | 台 | 1 | 钻头可拆卸，应配有2 个以上不同孔径的钻头 |  |
| 29 | 托盘天平 | 台 | 25 | 称量100 g，分度值0.1 g |  |
| 30 | 托盘天平 | 台 | 1 | 称量500 g，分度值0.5 g |  |
| 31 | 电子天平 | 台 | 2 | 称量1000 g，分度值0.1 g |  |
| 32 | 红液温度计 | 支 | 25 | 0～100℃，分度值1℃，示值误差＜1.5℃ |  |
| 33 | 水银温度计 | 支 | 1 | 0～200℃，分度值1℃，示值误差＜0.5℃，有保护套 |  |
| 34 | 多用电表 | 个 | 1 | 直流电流、电压、电阻2.5 级，交流电压5 级 |  |
| 35 | 酸度计 | 台 | 2 | 笔式，pH 测量范围0～14，分辨力0.1，配校准试剂 |  |
| 36 | 铁架台 | 套 | 25 | 方座支架由立杆，方形底座，烧瓶夹，大铁环，小铁环，垂直夹、平行夹，吊杆等组成；底座台面尺寸长（220±3）mm×宽（150±2）mm，重量≥1.5 kg，生铁材料铸造成型，板面上斜条纹深1.5 mm，宽2.5 mm，成交叉形状均布；大铁环内径（90 ± 3）mm，外径（110±3）mm；小铁环内径（50±3）mm，外径（70±3） mm；大铁环环柄长125 mm，小铁环环柄长105 mm；烧瓶夹铝合金压铸，总长200 mm，夹口宽度30 mm，厚3 mm，夹口内壁贴有耐热柔软层 |  |
| 37 | 三脚架 | 个 | 25 | 支撑脚由宽 18 mm×厚 5 mm 滑槽和宽 14 mm×厚1.5 mm 滑片组成，三脚高度在140～205 mm 范围内任意调整高度，圆环内径（75±1）mm，外径（120±1） mm，厚5 mm |  |
| 38 | 试管架 | 个 | 25 | 木制或塑料制，8 孔，孔径21 mm，立柱粘结牢固 |  |
| 39 | 试管架 | 个 | 4 | 木制或塑料制，8 孔，孔径25 mm |  |
| 40 | 试管架 | 个 | 4 | 木制或塑料制，8 孔，孔径35 mm |  |
| 41 | 漏斗架 | 个 | 1 | 木制或塑料制 |  |
| 42 | 滴定台 | 个 | 1 | 人造石或大理石白色台面，重心稳定不晃动，底部有4 个橡胶垫脚 |  |
| 43 | 滴定夹 | 个 | 1 | 铝制，加持部位有防滑脱凹槽 |  |
| 44 | 多用滴管架 | 个 | 25 | 塑料制，底部有圆形凹槽 |  |
| 45 | 量筒 | 个 | 25 | 容量10 mL |  |
| 46 | 量筒 | 个 | 25 | 容量25 mL |  |
| 47 | 量筒 | 个 | 25 | 容量50 mL |  |
| 48 | 量筒 | 个 | 2 | 容量100 mL |  |
| 49 | 量筒 | 个 | 2 | 容量500 mL |  |
| 50 | 容量瓶 | 个 | 1 | 容量250 mL |  |
| 51 | 容量瓶 | 个 | 1 | 容量500 mL |  |
| 52 | 滴定管 | 支 | 1 | 酸式，具塞，容量25 mL |  |
| 53 | 滴定管 | 支 | 1 | 碱式，无塞，容量25 mL |  |
| 54 | 试管 | 支 | 125 | 直径12 mm×高70 mm |  |
| 55 | 试管 | 支 | 250 | 直径15 mm×高150 mm |  |
| 56 | 试管 | 支 | 75 | 直径18 mm×高180 mm |  |
| 57 | 试管 | 支 | 75 | 直径20 mm×高200 mm |  |
| 58 | 试管 | 支 | 10 | 直径32 mm×高200 mm |  |
| 59 | 具支试管 | 支 | 10 | 直径20 mm×高200 mm |  |
| 60 | 硬质玻璃管 | 支 | 10 | 直径15 mm×高150 mm |  |
| 61 | 硬质玻璃管 | 支 | 10 | 直径20 mm×高250 mm |  |
| 62 | 烧杯 | 个 | 50 | 容量10 mL |  |
| 63 | 烧杯 | 个 | 75 | 容量25 mL |  |
| 64 | 烧杯 | 个 | 75 | 容量50 mL |  |
| 65 | 烧杯 | 个 | 75 | 容量100 mL |  |
| 66 | 烧杯 | 个 | 50 | 容量250 mL |  |
| 67 | 烧杯 | 个 | 3 | 容量500 mL |  |
| 68 | 烧杯 | 个 | 3 | 容量1000 mL |  |
| 69 | 烧瓶 | 个 | 13 | 容量250 mL，圆底 |  |
| 70 | 烧瓶 | 个 | 3 | 容量250 mL，平底 |  |
| 71 | 锥形瓶 | 个 | 50 | 容量100 mL |  |
| 72 | 锥形瓶 | 个 | 10 | 容量250 mL |  |
| 73 | 蒸馏烧瓶 | 个 | 2 | 容量250 mL |  |
| 74 | 集气瓶 | 个 | 100 | 容量125 mL |  |
| 75 | 集气瓶 | 个 | 20 | 容量250 mL |  |
| 76 | 液封除毒气集气瓶 | 个 | 5 | 容量250 mL |  |
| 77 | 广口瓶 | 个 | 170 | 容量60 mL |  |
| 78 | 广口瓶 | 个 | 25 | 容量125 mL |  |
| 79 | 广口瓶 | 个 | 25 | 容量250 mL |  |
| 80 | 广口瓶 | 个 | 5 | 容量500 mL |  |
| 81 | 茶色广口瓶 | 个 | 30 | 容量60 mL |  |
| 82 | 茶色广口瓶 | 个 | 5 | 容量125 mL |  |
| 83 | 茶色广口瓶 | 个 | 5 | 容量250 mL |  |
| 84 | 细口瓶 | 个 | 50 | 容量60 mL |  |
| 85 | 细口瓶 | 个 | 200 | 容量125 mL |  |
| 86 | 细口瓶 | 个 | 10 | 容量250 mL |  |
| 87 | 细口瓶 | 个 | 5 | 容量500 mL |  |
| 88 | 细口瓶 | 个 | 2 | 容量1000 mL |  |
| 89 | 细口瓶 | 个 | 2 | 容量3000 mL |  |
| 90 | 茶色细口瓶 | 个 | 5 | 容量60 mL |  |
| 91 | 茶色细口瓶 | 个 | 25 | 容量125 mL |  |
| 92 | 茶色细口瓶 | 个 | 5 | 容量250 mL |  |
| 93 | 茶色细口瓶 | 个 | 2 | 容量500 mL |  |
| 94 | 茶色细口瓶 | 个 | 1 | 容量1000 mL |  |
| 95 | 滴瓶 | 个 | 50 | 容量30 mL |  |
| 96 | 滴瓶 | 个 | 75 | 容量60 mL |  |
| 97 | 茶色滴瓶 | 个 | 25 | 容量30 mL |  |
| 98 | 茶色滴瓶 | 个 | 5 | 容量60 mL |  |
| 99 | 酒精灯 | 个 | 25 | 容量150 mL |  |
| 100 | 干燥器 | 个 | 1 | 容量150 mm |  |
| 101 | 气体发生器 | 个 | 1 | 容量250 mL |  |
| 102 | 冷凝器 | 支 | 2 | 长300 mm±10 mm |  |
| 103 | 牛角管 | 支 | 2 | 直径18 mm×高150 mm |  |
| 104 | 漏斗 | 个 | 25 | 口径60 mm |  |
| 105 | 漏斗 | 个 | 3 | 口径90 mm |  |
| 106 | 安全漏斗 | 个 | 25 | 直形，径长300 mm |  |
| 107 | 安全漏斗 | 个 | 2 | 双球 |  |
| 108 | 分液漏斗 | 个 | 5 | 容量50 mL，锥型 |  |
| 109 | 分液漏斗 | 个 | 5 | 容量50 mL，球型 |  |
| 110 | 三通连接管 | 个 | 2 | T 形 |  |
| 111 | 三通连接管 | 个 | 2 | Y形 |  |
| 112 | 滴管 | 支 | 50 | 容量100 mm |  |
| 113 | 滴管 | 支 | 50 | 容量150 mm |  |
| 114 | 干燥管 | 支 | 4 | 145 mm，单球 |  |
| 115 | 干燥管 | 支 | 2 | 直径15 mm×高150 mm，U 型 |  |
| 116 | 玻璃活塞 | 支 | 2 | 直形 |  |
| 117 | 圆水槽 | 个 | 2 | 直径210 mm×深110 mm |  |
| 118 | 圆水槽 | 个 | 2 | 直径270 mm×深140 mm |  |
| 119 | 坩埚 | 个 | 3 | 瓷制，容量30 mL，耐热≥1200℃，配有坩埚盖 |  |
| 120 | 坩埚钳 | 个 | 25 | 长200 mm，中间弯曲部分内径应在2～3 cm |  |
| 121 | 烧杯夹 | 个 | 2 | 夹持部位应有橡胶保护套 |  |
| 122 | 镊子 | 个 | 25 | 不锈钢，平头，≥长125 mm，钢板厚1.2 mm，前部应有防滑脱锯齿 |  |
| 123 | 试管夹 | 个 | 25 | 木制或者竹制，长度≥200 mm，宽度 20 mm，厚度20 mm |  |
| 124 | 止水皮管夹 | 个 | 25 | 直径3 mm，钢丝制成，夹持角度≥60° |  |
| 125 | 螺旋皮管夹 | 个 | 5 | 由支架管和带压板的螺杆等组成。外形尺寸约为≥长33 mm×宽20 mm×高8 mm，压板厚度≥1 mm |  |
| 126 | 石棉网 | 个 | 25 | 金属网尺寸≥长 125 mm×宽 125 mm，直径 0.8 mm钢丝制成 |  |
| 127 | 燃烧匙 | 个 | 25 | 铜勺，勺直径18 mm，深10 mm，铁柄，柄长约300 mm，长柄和铜勺连接稳定结实 |  |
| 128 | 药匙 | 个 | 25 | 长度≥13 cm，带小勺，材质可选金属、牛角、塑料 |  |
| 129 | 玻璃管 | kg | 5 | 直径5～6 mm |  |
| 130 | 玻璃管 | kg | 4 | 直径7～8 mm |  |
| 131 | 玻璃弯管 | kg | 1 | 直径7～8 mm |  |
| 132 | 玻璃棒 | kg | 3 | 直径5～6 mm |  |
| 133 | 玻璃棒 | kg | 3 | 直径7～8 mm |  |
| 134 | 橡胶塞 | kg | 8 | 000、00、0～10 号 |  |
| 135 | 橡胶管 | kg | 3 | 外径9 mm，内径6 mm |  |
| 136 | 乳胶管 | m | 20 | 外径6 mm，内径4 mm |  |
| 137 | 乳胶管 | m | 20 | 外径7 mm，内径5 mm |  |
| 138 | 乳胶管 | m | 20 | 外径9 mm，内径6 mm |  |
| 139 | 试管刷 | 个 | 25 | 直径12 mm |  |
| 140 | 试管刷 | 个 | 25 | 直径18 mm |  |
| 141 | 试管刷 | 个 | 5 | 直径32 mm |  |
| 142 | 烧瓶刷 | 个 | 5 | 容量250 mL，烧瓶用 |  |
| 143 | 烧瓶刷 | 个 | 5 | 容量500 mL，烧瓶用 |  |
| 144 | 结晶皿 | 个 | 2 | 直径80 mm，平底 |  |
| 145 | 表面皿 | 个 | 25 | 直径60 mm |  |
| 146 | 表面皿 | 个 | 2 | 直径100 mm |  |
| 147 | 研钵 | 个 | 25 | 直径60 mm |  |
| 148 | 研钵 | 个 | 1 | 直径100 mm |  |
| 149 | 蒸发皿 | 个 | 25 | 直径100 mm |  |
| 150 | 蒸发皿 | 个 | 3 | 直径120 mm |  |
| 151 | 反应板 | 个 | 25 | 白色陶瓷，6 孔，表面有釉层，不会发生溶液渗透 |  |
| 152 | 井穴板 | 个 | 25 | 透明塑料，9 孔，每孔0.7 mL，可以重复使用 |  |
| 153 | 井穴板 | 个 | 25 | 透明塑料，6 孔，每孔 5 mL，配 6 个双导气管的井穴塞，可以重复使用 |  |
| 154 | 塑料多用滴管 | 支 | 250 | 弹性圆筒形吸泡和一根直径 1 mm×长 120 mm 的径管连接而成，容积4 mL，环保材料，弹性好 |  |
| 155 | 塑料洗瓶 | 个 | 25 | 容量 250 mL 或 500 mL，水嘴略向下倾斜，口径 1 ～ 2 mm，瓶口紧实不漏气 |  |
| 156 | 塑料水槽 | 个 | 25 | 长250 mm×宽180 mm×高100 mm |  |
| 157 | 酒精喷灯 | 个 | 2 | 坐式，铜制，壶体容积≥300 mL，火焰高度150～180 mm，火焰温度（960±60）℃ |  |
| 158 | 储气装置 | 台 | 2 | 容积≥2 L |  |
| 159 | 初中化学实验材料 | 份 | 100 | 黄铜片、硬铝片、火柴、蜡烛、木板、电池、电珠、砂纸、面粉、凡士林等 |  |
| 160 | pH 广泛试纸 | 本 | 25 | 1～14 |  |
| 161 | 蓝石蕊试纸 | 本 | 5 |  |  |
| 162 | 红石蕊试纸 | 本 | 5 |  |  |
| 163 | 定性滤纸 | 盒 | 5 | 快速，长90 mm，100 张 |  |
| 164 | 定性滤纸 | 盒 | 1 | 快速，长150 mm，100 张 |  |
| 165 | 金属矿物、 金属及合金标本 | 盒 | 1 | 标本盒≥长180 mm×宽150 mm×高50 mm，每种类型≥5 种 |  |
| 166 | 溶液导电演示器 | 台 | 2 | 电表式，10 mA，DC6V，串联电位器1 kΩ ，电阻560 Ω。五组溶液同时比较，1×7 开关（其中一档校准），采用不锈钢或石墨电极 |  |
| 167 | 微型溶液导电实验器 | 套 | 25 | 所需每种溶液≤3 mL |  |
| 168 | 水电解演示器 | 台 | 4 | 电解液为10％NaOH 或者5％H2SO4溶液，碱式或酸式。实验时间：制取 30 mL 氢气，使用电压 9 V，时间约5 min |  |
| 169 | 金刚石结构模型 | 套 | 1 | 碳原子：直径 30 mm 的 4 孔黑色塑料球 30 个；化学键：直径3 mm×高35 mm镀镍金属杆40 根 |  |
| 170 | 石墨结构模型 | 套 | 1 | 碳原子：直径 30 mm 的 5 孔黑色塑料球 39 个；化学键：直径 3 mm×高 50 mm 镀镍金属杆 45根，直径3 mm×高90 mm镀镍金属杆14 根 |  |
| 171 | 碳-60 结构模型 | 套 | 1 | 碳原子：直径 30 mm 的 3 孔黑色塑料球 60 个；化学键：直径6 mm×高25 mm的镀镍金属杆90 根 |  |
| 172 | 碘升华凝华管 | 个 | 25 | ≥直径 34 mm×高 28 mm，应采用无色透明硼硅酸盐玻璃制造 |  |
| 173 | 分子结构模型 | 套 | 1 | 球棍式或比例式；直径 40 mm 塑料球：碳原子（黑色）4 个、氧原子（红色）13 个、氮原子（深蓝色）2个、硫原子（黄色）2 个；直径30 mm 塑料球：氢原子（白色）12 个 |  |
| 174 | 氯化钠晶体结构模型 | 套 | 1 | 球棍式，氯原子直径 30 mm 的 6 孔绿色塑料球 13个，钠原子直径 30 mm 的 6 孔银灰色塑料球 14 个；化学键：直径3 mm×60 mm的镀镍金属杆54 根 |  |
| 175 | 元素周期表 | 件 | 2 | 带轴，≥长150 cm×宽110 cm，字迹信息清晰，易于观看 |  |
| 176 | 原油常见馏分标本 | 盒 | 1 | ≥ 8 种，耐用，易于储存，便于观察，密封完好，固定牢固 |  |
| 177 | 炼铁高炉 模型 | 套 | 1 | 模型高度≥650 mm |  |
| 178 | 合成有机高分子材料 标本 | 盒 | 1 | ≥10 种，材料新颖，标识清楚，固定结实，不易脱落 |  |
| 179 | 新型无机非金属材料标本 | 盒 | 1 | 标本盒体积≥长180 mm×宽150 mm×高50 mm |  |
| 180 | 集气瓶挂扣器 | 个 | 25 | 容量125 mL，塑料制 |  |
| 181 | 集气瓶挂扣器 | 个 | 5 | 容量250 mL，塑料制 |  |
| 182 | 走进化学实验室实验箱 | 套 | 13 | 能够完成化学实验的基本操作（包括化学药品的取用、物质的加热、仪器装置的连接、玻璃仪器的洗涤等）；玻璃仪器均无明显外观缺陷，仪器匹配 |  |
| **生物仪器** |  |  |  |  |  |
| 1 | 实验室建设管理手册 | 套 | 2 | 标准实验室建设管理手册 |  |
| 2 | 灭火毯 | 件 | 1 | 玻璃纤维材质，长1200 mm×宽1200 mm |  |
| 3 | 简易急救箱 | 个 | 2 | 箱内至少包括：医用酒精、饱和碳酸氢钠溶液、饱和硼酸溶液、创可贴、灭菌结晶磺胺、碘伏、胶布、医用纱布、药棉、手术剪、镊子、止血带（长度≥30 cm）、烫伤膏、甘油等。箱体采用中号铝合金材质。 |  |
| 4 | 实验服 | 件 | 100 | 可分为大、中、小号 |  |
| 5 | 护目镜 | 个 | 100 | 侧面完全遮挡，耐酸碱，抗冲击，耐磨，便于清洗 |  |
| 6 | 防护面罩 | 个 | 1 | 防冲击面屏，聚碳酸酯材质，耐 45 m/s 粒子冲击，通过弹簧箍与安全帽相连，面屏可更换 |  |
| 7 | 乳胶手套 | 副 | 100 | 耐酸碱 |  |
| 8 | 一次性PE手套 | 包 | 100 | 塑料材质 |  |
| 9 | 废液分类回收桶 | 个 | 4 | 塑料桶，容量25 L |  |
| 10 | 电冰箱 | 台 | 1 | 容量≥180 L |  |
| 11 | 电磁炉 | 个 | 1 | 功率可调，额定功率≥1600 W |  |
| 12 | 恒温水浴锅 | 台 | 1 | 水浴控温范围 ：室 温 5 ～ 99.9℃ ，水温控制±0.5℃，不锈钢内胆，数字显示 |  |
| 13 | 榨汁机 | 台 | 1 | 转速≥18000 r/min，容量≥1.0 L |  |
| 14 | 烘干箱 | 台 | 1 | 功率≥600 W，1.5 级（温度均匀性为±0.03℃，温度波动性为 1.5℃），烘干温度 250℃以下，内部容积≥长350 mm×宽350 mm×高350 mm |  |
| 15 | 高压灭菌器 | 个 | 1 | 容量≥30 L，立式，全自动，有超高温、超高压自动保护设置 |  |
| 16 | 恒温培养箱 | 台 | 1 | 控温范围：室温5～65℃，误差±1℃ |  |
| 17 | 仪器车 | 辆 | 2 | 长 600 mm×宽 400 mm×高 800 mm，不锈钢材质，至少两层，各层带可拆卸护栏，总载重≥60 kg |  |
| 18 | 整理箱 | 个 | 10 | PP 材质，储存及分发试剂用 |  |
| 19 | 大托盘 | 个 | 4 | ≥长400 mm×宽300 mm×高60 mm |  |
| 20 | 小托盘 | 个 | 4 | ≥长300 mm×宽200 mm×高40 mm |  |
| 21 | 实验用品提篮 | 个 | 2 | 木制，配有提手，长 490 mm× 宽 360 mm× 高290 mm |  |
| 22 | 打孔器 | 套 | 2 | 刀口式，材质为不锈钢管、钢管或黄铜管，每组≥ 4 支，外径分别为9 mm、8 mm、7 mm、6 mm，并配一支带柄金属通扦 |  |
| 23 | 打孔夹板 | 个 | 1 | 硬木或硬塑料制 |  |
| 24 | 打孔器刮刀 | 个 | 1 | 刮刀宜用65 M板制成，55～60 HRC，总长（70 ±0.5） mm，宽（14.5±0.1）mm，厚（1.8±0.5）mm；刀口角度宜为60°±5°，锋刃＜0.1 mm |  |
| 25 | 低压测电器 | 支 | 1 | 笔式 ，氖 泡式 ，测 电极长≤10 mm，测 量范围 100～500 V，辉光应稳定不闪烁 |  |
| 26 | 一字螺丝刀 | 套 | 1 | 直径 6 mm ，长 150 mm ，1 把 ；直 径 3 mm ，长 75 mm，1 把 |  |
| 27 | 十字螺丝刀 | 套 | 1 | 直径 6 mm ，长 150 mm ，1 把 ；直 径 3 mm ，长 75 mm1 把 |  |
| 28 | 钢手锯 | 把 | 1 | A 型（单面）300 mm，采用高强度 PP+高强性 TPR注塑成型 |  |
| 29 | 剥线钳 | 把 | 1 | 剥线钳，直径0.5～2.5 mm |  |
| 30 | 钢丝钳 | 把 | 1 | ≥长 160 mm；抗弯强度：1120 N；扭力：15 N·m， 15° |  |
| 31 | 钢锤 | 把 | 1 | 重0.25 kg，羊角锤 |  |
| 32 | 活扳手 | 把 | 1 | ≥长 200 mm，活动扳口和扳体头部以及蜗杆的硬度≥40 HRC |  |
| 33 | 玻璃管切割器 | 把 | 1 | 可切割直径20 mm以下玻璃管 |  |
| 34 | 砂轮片 | 片 | 3 | 直径20～30 mm，切割玻璃管 |  |
| 35 | 软尺 | 个 | 25 | ≥长1500 mm |  |
| 36 | 托盘天平 | 台 | 13 | 量程200 g，分度值0.2 g |  |
| 37 | 电子天平 | 台 | 13 | 量程200 g，分度值0.01 g |  |
| 38 | 电子天平 | 台 | 1 | 量程500 g，分度值0.01 g |  |
| 39 | 电子秒表 | 个 | 25 | 专用型，全时段分辨力 0.01 s；有防震、防水功能，电池更换周期≥1.5 年 |  |
| 40 | 红液温度计 | 支 | 60 | 有效测量范围 0～100℃，分度值 1℃，示值误差＜1.5℃ |  |
| 41 | 水银温度计 | 支 | 5 | 有效测量范围 0～200℃，分度值 1℃，示值误差＜0.5℃，有保护套 |  |
| 42 | 干湿球温度计 | 个 | 25 | 有效测量范围零下 25～50℃，分度值 0.2 ℃；测量湿度 0%～100% |  |
| 43 | 计数器 | 个 | 25 | 手持式 |  |
| 44 | 解剖器 | 套 | 25 | 不锈钢 7 件套，包括：2 把解剖剪（直剪、弯剪各 1）、2 个镊子（直头、弯头各 1）、2 个解剖刀（圆头、尖头各1）、1 个解剖针 |  |
| 45 | 解剖盘 | 个 | 25 | ≥长260 mm×宽200 mm×高30 mm，蜡盘 |  |
| 46 | 骨剪 | 把 | 1 | 不锈钢材料，≥长130 mm |  |
| 47 | 普通手术剪 | 把 | 2 | 尖头，≥长140 mm |  |
| 48 | 眼用手术剪 | 把 | 2 | 尖头，≥长100 mm |  |
| 49 | 手术刀柄 | 把 | 2 | 刀柄外形轮廓清晰，手术刀片配合时，插卸轻松 |  |
| 50 | 手术刀片 | 包 | 2 | 刀片应平整，刃口应锋利 |  |
| 51 | 双面刀片 | 包 | 10 | ≥长43 mm×宽22 mm |  |
| 52 | 镊子 | 把 | 2 | 尖头，≥长140 mm |  |
| 53 | 镊子 | 把 | 2 | 弯头，≥长140 mm |  |
| 54 | 眼科镊 | 把 | 2 | 直，≥长100 mm |  |
| 55 | 解剖针 | 把 | 2 | 六菱医用全钢 |  |
| 56 | 教学支架 | 套 | 25 | 方座支架由立杆、方形底座、平行夹、垂直夹、烧瓶夹、大环、小环、吊杆等组成；底座尺寸长（210±2）mm×宽（135±2）mm，重量≥1.5 kg；大环外径直径（110±2）mm，柄长125 mm，小环外径直径（70±2）mm，柄长 105 mm；大小环上有一开口（宽20 mm），中心与环柄成120°夹角；烧瓶夹，夹口宽度 30 mm，夹口内壁贴有耐热柔软层 |  |
| 57 | 三脚架 | 个 | 25 | 支撑脚由宽18 mm×厚5 mm 滑槽和宽14 mm×厚 1.5 mm 滑片组成，三脚高度在 140～205 mm范围内任意调整高度，圆环内径（75±1）mm，外径（120±1）mm，厚5 mm |  |
| 58 | 试管架 | 个 | 25 | 木质或塑料质，8 孔，孔径21 mm，立柱黏结牢固 |  |
| 59 | 生物的生殖发育与遗传 | 套 | 1 | 包括男女性生殖系统、人生殖发育过程示意图、生男生女图解、蝗虫生活史、家蚕生活史、青蛙生活史、生物无性生殖等 |  |
| 60 | 量筒 | 个 | 30 | 容量10 mL |  |
| 61 | 量筒 | 个 | 30 | 容量50 mL |  |
| 62 | 量筒 | 个 | 30 | 容量100 mL |  |
| 63 | 量筒 | 个 | 2 | 容量500 mL |  |
| 64 | 容量瓶 | 个 | 2 | 容量500mL |  |
| 65 | 试管 | 支 | 60 | 直径12 mm×高70 mm |  |
| 66 | 试管 |  | 120 | 直径15 mm×高150 mm |  |
| 67 | 烧杯 | 个 | 60 | 容量50 mL |  |
| 68 | 烧杯 | 个 | 60 | 容量100 mL |  |
| 69 | 烧杯 | 个 | 60 | 容量250 mL |  |
| 70 | 烧杯 | 个 | 60 | 容量500 mL |  |
| 71 | 锥形瓶 | 个 | 30 | 容量100 mL |  |
| 72 | 锥形瓶 | 个 | 60 | 容量250 mL |  |
| 73 | 广口瓶 | 个 | 120 | 容量125 mL |  |
| 74 | 广口瓶 | 个 | 120 | 容量500 mL |  |
| 75 | 细口瓶 | 个 | 10 | 容量250 mL |  |
| 76 | 细口瓶 | 个 | 10 | 容量500 mL |  |
| 77 | 滴瓶 | 个 | 150 | 容量30 mL |  |
| 78 | 滴瓶 | 个 | 150 | 容量60 mL |  |
| 79 | 茶色滴瓶 | 个 | 150 | 容量30 mL |  |
| 80 | 茶色滴瓶 | 个 | 150 | 容量60 mL |  |
| 81 | 培养皿 | 套 | 120 | 容量60 mm |  |
| 82 | 培养皿 | 套 | 120 | 容量90 mm |  |
| 83 | 干燥器 | 个 | 1 | 磨口平整，密封严实，隔板大小合适，≥5 个圆孔 |  |
| 84 | 干燥管 | 个 | 30 | U 型，直径 15 mm×高 150 mm，硼硅酸盐玻璃制，导气管长度≥2 cm，最好有防滑脱沟槽 |  |
| 85 | 漏斗 | 个 | 30 | 口径60 mm，直径准确，锥度适中 |  |
| 86 | 三通连接管 | 个 | 30 | Y 形，直径7 mm～直径8 mm，连接完好，管口应作打磨或烧结处理 |  |
| 87 | 滴管 | 支 | 300 | 长100 mm，直形，滴管尖嘴口径1 mm，上端有防滑脱翻口，翻口处直径比滴管直径略多1～2 mm |  |
| 88 | 离心管 | 支 | 30 | 容量10 mL |  |
| 89 | 玻璃钟罩 | 个 | 2 | 直径150 mm×高280 mm，玻璃壁厚度＞3 mm |  |
| 90 | 载玻片 | 盒 | 10 | 无色透明，平整 |  |
| 91 | 盖玻片 | 包 | 50 | 无色透明，平整 |  |
| 92 | 酒精灯 | 个 | 30 | 容量150 mL |  |
| 93 | 酒精喷灯 | 个 | 2 | 坐式，铜制，壶体容积≥300 mL，火焰高度为 150～180 mm，火焰温度为960℃±60℃ |  |
| 94 | 玻璃管 | kg | 1 | 直径5～6 mm，中性料，管口应打磨或烧结 |  |
| 95 | 玻璃弯管 | kg | 0.5 | 直径 7～8 mm，一端长度为 6～7 cm，一端长度约 20 cm，形状为直角和钝角两种，管口应打磨或烧结 |  |
| 96 | 玻璃棒 | kg | 1 | 直径3～4 mm，粗细均匀 |  |
| 97 | 试管夹 | 把 | 25 | 木制或竹制，长度≥200 mm，宽度 20 mm，厚度 20 mm；试管夹闭口缝≤1 mm，开口距≥25 mm；试管夹持部位圆弧内径≤15 mm |  |
| 98 | 止水皮管夹 | 个 | 25 | 直径 3 mm 钢丝制成，作防锈处理，夹持角度≥ 60° |  |
| 99 | 陶土网 | 个 | 25 | 功能等同于石棉网，尺寸≥长125 mm×宽125 mm |  |
| 100 | 燃烧匙 | 把 | 25 | 铜勺 ，勺 直径 18 mm，深 10 mm；铁 柄 ，柄 长 300 mm |  |
| 101 | 药匙 | 把 | 25 | 长度≥13 cm，带小勺，材质可选金属、牛角、塑料 |  |
| 102 | 橡胶塞 | kg | 1 | 000、00、0～10 号，白色，质地均匀 |  |
| 103 | 橡胶管 | kg | 1 | 外径 9 mm，内径 6 mm，具有耐油、耐酸碱、耐压等特性 |  |
| 104 | 试管刷 | 个 | 30 | 直径12 mm |  |
| 105 | 试管刷 | 个 | 30 | 直径18 mm |  |
| 106 | 研钵 | 个 | 30 | 直径100 mm，瓷或玻璃制，配有研杵，内部粗糙便于研磨，外部光滑 |  |
| 107 | 记数 载玻片 （计数板） | 片 | 25 | 计数区边长为1 mm，由400 个小方格组成 |  |
| 108 | 枝剪 | 把 | 8 | 高碳钢 |  |
| 109 | 花盆 | 个 | 10 | 塑料材质 |  |
| 110 | 种植工具包 | 套 | 50 | 含铲子（长 30～32 cm，宽 5.5～8 cm）、耙子（长 30～32 cm，宽7.5～8.5 cm）；铁质，软橡胶手柄 |  |
| 111 | 种植辅助材料 | kg | 50 | 砾石、珍珠岩、腐殖土等 |  |
| 112 | 水网 | 把 | 8 | 网口内径50 cm，网身长145 cm，网目孔径≤1 mm |  |
| 113 | 保温桶 | 个 | 5 | 容量1～2 L |  |
| 114 | 标记笔 | 支 | 25 | 双头，油性墨水 |  |
| 115 | PH广泛试纸 | 本 | 25 | 1～14 |  |
| 116 | 生物显微镜 | 台 | 13 | 1．产品由镜座、镜臂、镜筒、准焦螺旋、物镜转换器、载物台、反光镜、 目镜、物镜等组成；2 . 除调焦手轮和镜片外，整体采用金属材料制造；3．放大倍率： ≥640×; 4．消色差物镜：10× 、40×、4×; 5．单目45 ° , 直筒 ；6．惠更斯目镜：12．5或16× , 广角：10×; 7．反光镜一 面为平面，一面为凹面；反光镜直径为50mm；8．粗动调焦范围为23mm，微动调焦范围1．8～2．2 mm |  |
| 117 | 数码显微镜 | 台 | 13 | 消色差物镜：4×、10×、40× ；体式物镜，广视场目镜：WF10×；内置 LED 低光源和内置LED侧光源，既可生物观察又可实体观察；双层移动式载物台；需外接电脑等其他设备（配套相关图像处理软件），拍照≥500 万像素，录像分辨率≥720 p/30 fps |  |
| 118 | 字母装片 | 片 | 60 | “e”或“b”，多重染色 |  |
| 119 | 双目立体显微镜 | 台 | 13 | 总放大倍数 40 X ；目镜 WF10 X ；变倍筒物镜 A型：2 X～4 X ；镜筒双目斜筒45°；调焦范围40 mm、行程90 mm；附件配置：WF10X 目镜，一对；变倍物镜：2 X、4 X；护眼罩，一对；. 防尘罩。 黑白板；ST-30-2L 底座配有入射光源及透射光源的磨砂工作台 |  |
| 120 | 放大镜 | 个 | 50 | 手持式，有效通光孔径≥40 mm，5 倍 |  |
| 121 | 植物细胞模型 | 件 | 2 | 以洋葱表皮细胞为材料，示细胞壁、细胞膜、细胞质、细胞核、核仁和液泡等结构 |  |
| 122 | 动物细胞模型 | 件 | 2 | 示细胞膜、细胞质、细胞核、核仁等结构 |  |
| 123 | 草履虫模型 | 件 | 2 | 草履虫纵剖模型，各部着色应协调，并能相互区分 |  |
| 124 | 植物细胞有丝分裂切片 | 片 | 50 | 洋葱根尖纵切，应显示处于分裂前期、中期、后期、末期的细胞，分裂各期染色体的形态特征典型，分裂中期和后期纺锤丝隐约可见，细胞核、核仁、染色体应着色明显，细胞质色淡 |  |
| 125 | 单层扁平上皮装片 | 片 | 50 | 取材于动物的肠系膜等，应能看清由边缘不规则而呈锯齿状的扁平细胞组成的单层上皮 |  |
| 126 | 纤维结缔组织切片 | 片 | 50 | 腱纵切，取材于哺乳动物或两栖动物的跟腱或尾腱，应能看清平行排列的胶原纤维束和呈不规则四边形的腱细胞 |  |
| 127 | 疏松结缔组织装片 | 片 | 50 | 取材于哺乳细胞的皮下结缔组织，应能看清纵横交错的胶原纤维和弹力纤维以及大量的成纤维细胞 |  |
| 128 | 骨骼肌纵横切 | 片 | 50 | 取材于哺乳动物的膈肌，应能看清肌外膜、肌束膜、肌纤维膜、肌纤维及其细胞核和小血管等 |  |
| 129 | 平滑肌分离装片 | 片 | 50 | 取材于两栖动物或哺乳动物消化管的基层，应能看清大部分被分离成单个的长梭形平滑肌细胞 |  |
| 130 | 心肌切片 | 片 | 50 | 取材于哺乳动物的心脏，应能看清柱状并具有分枝的肌纤维（肌细胞） |  |
| 131 | 运动神经元装片 | 片 | 50 | 应能看清运动神经元的细胞体和突起、细胞核以及少量的神经纤维 |  |
| 132 | 玉米种子纵切 | 片 | 50 | 应显示子叶、胚芽、胚芽鞘、胚轴、胚根和胚根鞘 |  |
| 133 | 根纵剖模型 | 件 | 50 | 应以单子叶植物玉米的根尖为材料 |  |
| 134 | 植物根尖纵切 | 片 | 50 | 应取材于玉米根，取材部位为根冠至根毛区，应明显显示根冠、分生区、伸长区、根毛区和原形成层等 |  |
| 135 | 顶芽纵切 | 片 | 50 | 应取材于黑藻顶芽，应能看清生长锥、叶原基、幼叶、腋芽原基和芽轴，生长锥及幼叶处细胞不应有明显的“质壁分离”现象 |  |
| 136 | 木本双子叶植物茎横切 | 片 | 50 | 取材于三年生椴木枝，应能看清表皮、木栓层、厚角组织、皮层、韧皮部、形成层、木质部、髓部和髓射线 |  |
| 137 | 南瓜茎纵切 | 片 | 50 | 应能看清皮层、机械组织、薄壁组织、双韧维管束和髓腔，在双韧维管束的纵断面上应能看清网纹导管或环纹导管或螺纹导管中的两种和筛管、筛板等结构 |  |
| 138 | 迎春叶横切 | 片 | 50 | 应显示叶片横断面的上下表皮、栅栏组织、海绵组织及叶脉等 |  |
| 139 | 小肠切片 | 片 | 50 | 应能看清粘膜，包括绒毛、粘膜肌层和肠腺，粘膜下层、肌层和浆膜等 |  |
| 140 | 人血涂片 | 片 | 50 | 染色均匀，能看清红血细胞和白血细胞，细胞不重叠、无变形和自溶现象 |  |
| 141 | 动静脉血管横切 | 片 | 50 | 取材于哺乳动物的腹主动脉和下腔静脉，内皮应90% 以上完整 |  |
| 142 | 脊髓横切 | 片 | 50 | 应能看清被膜、灰质和白质 |  |
| 143 | 正常人染色体装片 | 片 | 50 | 多重染色 |  |
| 144 | 细菌三型涂片 | 片 | 50 | 示球菌、杆菌、螺旋菌三种形态 |  |
| 145 | 酵母菌装片 | 片 | 50 | 应能看清细胞壁、细胞核、细胞质、液泡和细胞膜等结构，可见芽体 |  |
| 146 | 青霉装片 | 片 | 50 | 应能看清分生孢子梗和顶端的扫帚枝，菌丝、孢子梗、孢子应无收缩 |  |
| 147 | 曲霉装片 | 片 | 50 | 应能看清营养菌丝及其上的分身孢子梗、顶囊和顶端的分身孢子 |  |
| 148 | 桃花模型 | 件 | 13 | 放大的盛开状态的桃花模型 ，花冠的直径（330±15）mm |  |
| 149 | 单子叶植物茎模型 | 件 | 2 | 应明显显示表皮、机械组织、薄壁细胞、维管束、维管束鞘、环纹导管、螺纹导管、孔纹导管、筛管和伴胞、气道，各结构应位置准确，修饰自然、正确 |  |
| 150 | 双子叶草本植物茎模型 | 件 | 2 | 应以向日葵茎为材料，示双子叶草本植物茎纵、横切面的结构，应示角质层、表皮、厚角组织、薄壁组织、维管束、髓、髓射线、环纹导管、螺纹导管、孔纹导管、筛管和伴胞、形成层各部位 |  |
| 151 | 导管、筛管结构模型 | 件 | 2 | 显微结构的立体放大模型，包括环纹导管、螺纹导管、网纹导管、孔纹导管及筛管，形态结构应正确、自然 |  |
| 152 | 叶构造模型 | 件 | 2 | 以蚕豆叶为材料，示双子叶植物叶的构造，示上表皮、下表皮、栅栏组织、海绵组织、主脉、侧脉、木质部、韧皮部、形成层、气孔等部位 |  |
| 153 | 喉解剖模型 | 件 | 2 | 应正确显示喉软骨、喉肌、喉腔、喉口等结构特征 |  |
| 154 | 肺泡模型 | 件 | 2 | 应正确显示细支气管、呼吸性细支气管、肺泡管、肺泡囊、肺泡、肺泡隔、肺动脉、肺静脉、肺泡毛细血管网、支气管动脉、支气管静脉、平滑肌、弹性纤维等结构特征 |  |
| 155 | 膈肌运动模拟器 | 件 | 2 | 高度（250±15）mm，宽度或直径（220±15）mm，膈的直径（或长径）≥170 mm；应模拟显示胸腔、膈、气管、支气管、肺（或肺泡）等结构 |  |
| 156 | 心脏解剖模型 | 件 | 2 | 三倍自然大，示上腔静脉、下腔静脉、主动脉、肺动脉、动脉韧带、左冠状动脉、右冠状动脉、冠状窦、左心房、右心房、左心室、右心室、二尖瓣、三尖瓣、主动脉瓣、肺动脉瓣、卵圆窝、冠状窦口 |  |
| 157 | 心脏解剖模型 | 件 | 13 | 自然大，示上腔静脉、下腔静脉、主动脉、肺动脉、左心房、右心房、左心室、右心室 |  |
| 158 | 血压计 | 个 | 13 | 汞柱式，带听诊器 |  |
| 159 | 男性泌尿生殖系统模型 | 件 | 1 | 自然大，结构清晰，位置精准，比例适宜 |  |
| 160 | 女性泌尿生殖系统模型 | 件 | 1 | 自然大，结构清晰，位置精准，比例适宜 |  |
| 161 | 肾单位、肾小体模型 | 件 | 2 | 肾单位模型≥长400 mm×宽240 mm，示肾小体、肾小管和集合管等；肾小体模型直径≥100 mm，半剖，示肾小球、肾小囊、入球小动脉和出球小动脉等 |  |
| 162 | 眼球解剖模型 | 件 | 13 | 6 倍自然大，应采用硬质热塑性塑料制作，角膜、虹膜应完整显示，两者和眼球内的晶状体、玻璃体分别可拆下，各部的肌肉、膜壁、血管和神经等的形态结构、位置、比例、颜色均应正确自然 |  |
| 163 | 眼球仪 | 件 | 1 | 由放大的成人眼球模型、晶状体曲度调节器、光源、矫正镜盘、视网膜成像显示屏及手持式显示屏等组成 |  |
| 164 | 耳解剖模型 | 件 | 2 | 6 倍自然大，应完整显示外耳道、鼓膜、听小骨、鼓室、咽鼓管、鼓膜张肌、乳突窦、前庭、骨半规管、耳蜗、前庭窗、蜗窗、前庭蜗神经等结构 |  |
| 165 | 脑解剖模型 | 件 | 2 | 自然大，大脑做正中矢状切面，左侧脑半球经外侧沟向枕部再做水平切面，并保留完整的脑干形态，应示大脑、小脑、延髓、脑桥、上下丘、胼胝体、透明隔、嗅球、视神经、动眼神经等部位 |  |
| 166 | 橡皮锤 | 把 | 8 | 膝跳反射用 |  |
| 167 | 人体骨骼模型 | 件 | 1 | 高850 mm，各部分骨的形态特征，应正确清晰，富有真实感，骨缝应清楚，骨性鼻腔，眶及所有孔、管、沟、裂显示应正确自然 |  |
| 168 | 人体肌肉模型 | 件 | 1 | 高850 mm 全身，示浅层肌及部分深层肌 |  |
| 169 | 家蚕生活史标本 | 盒/块 | 1 | 干制或包埋 |  |
| 170 | 蝗虫生活史标本 | 盒/块 | 1 | 干制或包埋 |  |
| 171 | 蜜蜂生活史标本 | 盒/块 | 1 | 干制或包埋 |  |
| 172 | 菜粉蝶生活史标本 | 盒/块 | 1 | 干制或包埋 |  |
| 173 | 蛙发育顺序标本 | 瓶/块 | 1 | 浸制或包埋 |  |
| 174 | 蛔虫标本 | 瓶 | 1 | 雌、雄各一条，浸制或包埋 |  |
| 175 | 节肢动物标本 | 件 | 1 | 常见六种以上，干制或包埋 |  |
| 176 | 昆虫标本 | 盒 | 1 | 常见六种以上，干制或包埋 |  |
| **地理：** |  |  |  |  |  |
| **序号** | **设备名称** | **单位** | **数量** | **技术参数** | 备注 |
| 1 | 纳米智慧黑板 | 套 | 1 | 纳米黑板： 1、屏幕采用86≥英寸液晶屏，钢化玻璃黑板结构 2、整体外观尺寸：宽≥4200mm，高≥1200mm。整机采用三拼接平面一体化设计，无推拉式结构及外露连接线，外观简洁。整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射。 3、 整机中间屏幕亮度≥500cd/m² ； 4、产品支持自动感光功能,自动调整屏幕亮度，保障屏幕的清晰度；嵌入式系统版本不低于Android 8.0，内存RAM≥4GB，存储ROM≥32GB 5、多点触控：支持双系统下10点同时书写触控功能。 6、双网口：设备具有不少于二个网络交换功能的网口。 7、设备具有语音识别功能：设备可支持语音识别的方式实现语音指令。 8、整机支持网络接口，支持有线网络连接、无线网络连接、热点功能。Wi-Fi及AP热点支持频段2.4GHz/5GHz，无干扰环境。 9、OPS电脑：CPU：大于4核心8线程、主频2.0GHz处理器及以上。；内存：≥8G；硬盘：≥256G SSD； 10、安装正版操作系统并提供序列号。 10、支持在系统中配置前置物理按键功能。 音响： 1.连接到纳米智慧黑板 3.音箱标配壁挂安装配件，吊装简单方便。 视频展台： 1. 采用≥800万像素摄像头；采用 USB电源直接供电，无需额外配置电源适配器，环保无辐射；箱内USB连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线，有效防止积尘，且方便布线和返修。 2. A4大小拍摄幅面，1080P动态视频预览；托板及挂墙部分采用金属加强，整机壁挂式安装。 |  |
| 2 | 学生桌（6边） | 套 | 8 | 桌子尺寸：60cm\*40cm\*76cm（6边6人/桌，±2cm）,产品材质：工程塑料pp+pvc,产品特点：1.采用阻燃工程塑料制作，防火防水，全桌无锐角，安全性能好，使用寿命更长。2.全桌采用分部件模压及注塑制造，产品规格尺寸统一，3.全桌无任何钢或铁结构，并配备静音脚垫，使用安静无噪音 |  |
| 3 | 学生凳 | 把 | 48 | 长34cm\*宽24cm\*高43cm（±2cm），凳面：不少于20mm厚优质双贴面湛蓝密度板。凳身：采用不少于1mm厚25\*25方钢焊接工艺制作，表面采用环氧树脂粉末喷涂。其结构为“井”字型。 凳脚：四脚塑质，与地面接触部分由软橡胶构成可有效减少对地面的磨损。 |  |
| 4 | 地理教室讲台 | 台 | 1 | 尺寸：240cm\*70cm\*85cm（±5cm）台面：一体化台面，采用≥12.7mm厚易清洁、防水、防火、耐弱酸碱贴面防火板。台前经精密加工，呈光滑半圆形，并注重人性化设计，大大提高适用性。台身： 铝合金框架结构: 所有铝材采用热铝拉制、热塑成形、锌铝挤压，并作加强筋和表面拉纹装饰处理，无裂纹、无变形、无凹凸现象。壁厚1.2mm铝合金型材，允许误差≤±0.15mm；主支柱为直径50MM，横梁为30mm\*30mm的方形铝管（纵向允许误差≤±1 mm、横向允许误差≤±1 mm），所有铝材表面经过环氧树脂粉末喷涂，防酸耐碱，表面喷涂材料耐冲击、耐灰浆、耐盐雾、耐湿热、耐老化。侧板、背板采用≥16mm厚优质条纹高压三聚氰胺防潮双贴面板，所有外露板边都采用机器平封边。脚垫：隐蔽式耐腐蚀注塑专用垫。讲台预留教师主控电源、储存抽屉柜门以及多媒体设备位置。 |  |
| 5 | 仪器柜 | 个 | 6 | 尺寸：长100cm\*宽50cm\*高200cm(±不超过5cm)。柜体分上下部，隔板具有承重加强筋。柜门：上部为对开玻璃门，下部为对开整体门。搁板：上柜设置2块可上下升降调节活动搁板，下柜设置1块活动搁板。 |  |
| 6 | 史地教室内挂件 | 套 | 1 | 1.可替换式挂图灯箱1 ：数量3个，尺寸：60cm\*60cm定制，可开启式超薄铝合金成型灯箱，3cm边框、表面静电喷涂、颜色为闪光银，Led光源。 2.可替换式挂图灯箱2：尺寸：120cm\*60cm定制，可开启式超薄铝合金成型灯箱，3cm边框、表面静电喷涂、颜色为闪光银, Led光源。 3.教学挂图灯箱片1：尺寸：60cm\*60cm，灯箱片要求：1440dpi高清晰度灯箱片，覆亮膜，包含（40张）：大陆漂移示意、地壳运动怎样改变了地表、探索海底、大板块与火山地震带分布、探索世界年平均气温的分布规律、探索世界气候类型、中国北纬30°线附近分层设色地形图和地形剖面图、地球公转与季节变化、东南亚热带气候与农业生产、撒哈拉以南非洲、中亚地形分布、亚洲地形和沿30°N的地形剖面、南亚地形分布、中东地区、欧洲旅游胜地、北美洲地形和沿30°N的地形剖面、美国农业带的分布、中国自然景观、中国气候带分布、中国山脉分布、中国矿产资源分布、中国主要铁路和铁路枢纽、中国南方地形图、中国西北地区地貌、中国温度带、中国行政区域、青藏地区、黄河流域水系水利和地上河示意图、长江流域水系水利和干流剖面图、沟壑纵横的特殊地形区——黄土高原、中国跨流域调水工程线路示意图、中国主要远洋航线、北京奥运会火炬境内传递路线、中国人口密度、中国土壤类型、中国国家重点风景名胜区、太阳、卡西尼号穿越土星环、宇航员漫步太空、猎户座深空影像。 4.教学挂图灯箱片2：数量3个尺寸：120cm\*60cm定制，灯箱片要求：1440dpi高清晰度灯箱片，覆亮膜，包含（10张）：地球公转与季节变化、星空、澳大利亚特有动物、环境问题、世界地形图、世界政区图、北极地形、船底座星云、世界一月大气压、世界七月大气压。 5.卷帘式知识窗帘：根据学校教室实际窗帘大小进行调整，在窗帘上印制介绍中国和世界地理气候、地理知识等内容，集教学、观赏为一体。 6.展板背景图教室内部装饰地理图片、配边框，全墙面装饰，比如：地质年代表、珊瑚礁、全球变暖、种族等内容。 |  |
| 7 | 布线 | 批 | 1 | 对清单中带电产品进行布线。 |  |
| 8 | 地形地貌柜 | 个 | 12 | 高密度、防火板饰面。 |  |
| 9 | 防尘玻璃罩 | 个 | 12 | 采用5mm钢化玻璃制作，导角，磨边，防尘、美观。 |  |
| 10 | 实验室建设管理手册 | 套 | 1 | 标准实验室建设管理手册 |  |
| 11 | 地球和地图教学挂图 | 套 | 1 | 幅数：7幅。 |  |
| 12 | 中国地理教学挂图 | 套 | 1 | 幅数：30幅 |  |
| 13 | 世界地理教学挂图 | 套 | 1 | 幅数：33幅 |  |
| 14 | 中学环境与可持续发展教育挂图 | 套 | 1 | 幅数：45幅 |  |
| 15 | 亚洲政区图 | 张 | 1 | 内容包括：表现各区域的位置和范围构成；表现各区域的城市、交通分布；表现各区域内的山、河、湖泊的分布； |  |
| 16 | 北极看世界政区图 | 张 | 1 | 各旅游景点及人文景观的详细介绍。 |  |
| 17 | 大陆漂移过程示意图 | 份 | 1 | 应包括四个阶段：2 亿年前、1.35 亿年前、6500 万年前、现在 |  |
| 18 | 钢直尺 | 把 | 13 | 长1000 mm，分度值1 mm |  |
| 19 | 布纤维卷尺 | 盒 | 13 | 摇卷盒式，量程0～30 m，分度值1 cm |  |
| 20 | 钢卷尺 | 盒 | 6 | 量程0～20 m，分度值1 mm。B 型（自卷制动式） |  |
| 21 | 世界钟 | 个 | 1 | 普及型。1、产品由计时盘、时区盘和普通机械钟全套传动结构（简称机芯）组成。2、时区盘盘面直径≥φ100mm |  |
| 22 | 地质罗盘 | 只 | 25 | 1.罗盘的侧面有测绘尺，两端为距离估定器。2.估定器两尖端长12.3mm，照准与准星间长为123mm，为尖端长的10倍。 |  |
| 23 | 护目镜 | 个 | 52 | 侧面完全遮挡，耐酸碱，抗冲击，耐磨 |  |
| 24 | 指南针 | 个 | 25 | 1、上盖透明无色，产品可视面积直径≥40mm，指针长度≥30mm。2、刻度表面应标有N、S、M、W等方位字母。 |  |
| 25 | 望远镜 | 个 | 1 | 双筒，7×35倍，目镜口径21mm，物镜口径35mm，菱镜BAK4 |  |
| 26 | 天文望远镜 | 套 | 1 | 口径80㎜～150㎜；折射或反射式；配寻星镜、转角镜、太阳投影屏和投影屏连接杆；配8㎜～40㎜长、短不同焦距的目镜3个～4个 |  |
| 27 | 空盒气压表 | 台 | 1 | DYM3 型；1.产品结构为多膜盒式，其膜盒数量不得少于3只。2.读数范围：94～104KPa或80～106KPa分度值0.25。 |  |
| 28 | 毛发表 | 个 | 1 | 单发，外形尺寸：≥190\*110mm |  |
| 29 | 蒸发器 | 套 | 1 | 蒸发器面积 314cm2 |  |
| 30 | 放大镜 | 个 | 50 | 手持式，有效通光孔径≥30 mm，5 倍 |  |
| 31 | 土壤标本 | 套 | 2 | 红壤、砖红壤、黑钙土、紫色土、水稻土等 |  |
| 32 | 岩石矿物标本 | 套 | 13 | 26 种矿物；标本轴长＞25 mm，盒内有名称编号对照表 |  |
| 33 | 植物标本保存夹 | 本 | 2 | A3 尺寸，腊叶台纸，≥20 页 |  |
| 34 | 节能灯 | 个 | 5 | 9 W 节能灯泡，在正常使用情况下应无强光刺眼 |  |
| 35 | 采水器 | 个 | 1 | 有机玻璃采水器1 L，烤瓷配重 |  |
| 36 | 水流量传感器（流量流速监测仪） | 个 | 1 | 6分B5，配铜电磁阀 |  |
| 37 | 寒暑表 | 只 | 25 | 测量范围-20～50℃，分度值 1℃；底板外形尺寸≥长 350 mm×宽60 mm |  |
| 38 | 干湿温度计 | 付 | 1 | 量程-35～45℃，分度值0.2℃；测量湿度0%～100% |  |
| 39 | 红液温度计 | 支 | 30 | 量程0～100℃，分度值1℃，示值误差＜1.5℃ |  |
| 40 | 温度计 | 支 | 25 | 1、感温液体的有机红液的棒式温度计供中小学实验用。2、温度测量范围0℃~100℃，分度值为0.2。3、感温泡、中间泡、安全泡等要求应符合JJG130-2004《工作用玻璃液体温度计》标准的有关要求。 |  |
| 41 | 最高温度表 | 支 | 1 | -16～+81℃ |  |
| 42 | 最低温度表 | 支 | 1 | -52～+41℃ |  |
| 43 | 地面温度表 | 支 | 1 | -36～+81℃ |  |
| 44 | 雨量器 | 套 | 1 | 不锈钢外筒，承水口内径200 mm，高230 mm，配锥形导水漏斗，1000 mL 塑料量筒 |  |
| 45 | 便携式风速风向仪 | 台 | 1 | 风速指标：风速测量范围：0～30 m/s；风速传感器启动风速：0.8 m/s ；风速参数：瞬时风速、平均风速、瞬时风级、平均风级、对应浪高；风向指标：风向测量范围 0～360°，16 个方位；风向传感器启动风速1.0 m/s，风向测量精度±1/2 方位 |  |
| 46 | 温度表支架 | 付 | 1 | 符合JY-2003《教学仪器设备产品的检验规则》符合JY-2003《教学仪器一般质量要求》的有规定 |  |
| 47 | 百叶箱支架 | 个 | 1 | 支架为优质碳素结构钢，表面防锈处理。适应百叶箱尺寸：460mm×290mm×537mm（高、宽、深），百叶箱支架高度为1500mm，宽窄应于百叶箱配套。 |  |
| 48 | 百叶箱 | 个 | 1 | 百叶箱材质为木材，表面涂防水漆。尺寸460mm×290mm×537mm |  |
| 49 | 语音点读地球仪 | 个 | 2 | 内含：地球仪、点读语音笔、充电器等，语系:中文简体;规格:直径32cm;球体材质:复和材料、PVC;支架材质:金属烤漆或镜面镀铬;点读语音笔:内置锂电池（DC5V），USB标准充电器，标准耳机插孔可连接耳机或音箱;工艺:全彩PVC印刷，采用两半吸塑成型工艺(并非贴纸分片工艺)，防水防潮，整个地球浑然一体。 |  |
| 50 | 平面政区地球仪 | 个 | 1 | 1、球体和支架两部分。2、体直径32cm，允差5mm，平面比例尺1/40000000，地轴倾角为66.5°。 |  |
| 51 | 平面地形地球仪 | 个 | 1 | 1、产品由球体和支架两部分等组成。2、球体直径为320±5㎜，允差5.0mm，平面比例尺1/40000000。2、教学演示效果明显。 |  |
| 52 | 平面地形地球仪 | 个 | 50 | 1、产品由球体和支架两部分等组成。2、球体直径为141.6±2㎜，允差2.5mm，平面比例尺1/90000000。 |  |
| 53 | 立体地形地球仪 | 个 | 1 | 1、有球体和支架两部分。2、球体直径32cm，允差5．0mm，平面比例尺1/40,000,000,垂直比例尺1/800,000-1/1,000,000。 |  |
| 54 | 平面两用地球仪 | 个 | 1 | 1、规格1/4千万，地形/政区。 |  |
| 55 | 地球运行仪 | 套 | 4 | 用以演示昼夜长短、太阳高度的纬度分布和季节变化；可手动、也可手动电动并用，运转平稳、连续； ABS 工程塑料；环保耐用；LED 节能灯，在正常使用情况下应无强光刺眼 |  |
| 56 | 地球内部构造模型 | 件 | 1 | 包括地球内部圈层及地球表面地形地貌，直径≥320 mm |  |
| 57 | 月球仪 | 个 | 1 | 320mm |  |
| 58 | 三球仪 | 件 | 1 | 齿轮、底座等应为铁质或钢质材料，白道面与黄道面的夹角放大到 15° |  |
| 59 | 天球仪 | 件 | 1 | 天球仪表面绘有88个星座及缩写、黄道二十四节气以及几种天球坐标系的标志和度数。直径320mm。星座按照黄道南北划分为：1.北天星座：小熊座、天龙座、仙宝座、仙后座、鹿豹座、大熊座、猎狗座、牧夫座、北冕座、武仙座、织女座，天鹅座、蝎虎座、女神座、英仙座、御夫座、天猫座、小狮座、后发座、巨蛇座、蛇夫座、盾牌座、天鹰座、天箭座、狐狸座、海豚座、小马座、飞马座、三角座；2.南天星座：鲸鱼座、波江座、猎户座、麒麟座、小犬座、长蛇座、巨爵座、老鸹座、虎豹座、南冕座、天坛座、天鹤座、凤凰座、钟表座、绘架座、船帆座、圆规座、南鱼座、孔雀座、玉夫座、天炉座、雕具座、天鸽座、天兔座、大犬座、船尾座、罗经座、唧筒座、曲尺座、杜鹃座、网罟座、剑鱼座、飞鱼座、船底座、蝇子座、南极座、天燕座、海蛇座、山案座、螟蜒座、六分仪座、目镜座、望远镜座、南十字座、南三角座、半人马座、印第安座；3.黄道星座：白羊座、金牛座、双子座、巨蟹座、狮子座、室女座、天秤座、天蝎座、人马座、摩羯座、水瓶座、双鱼座．星空可旋转 |  |
| 60 | 晨昏仪 | 件 | 1 | 1、晨昏仪为地球公转和自转模型，在教学中用以演示昼夜长短和太阳高度的纬度分布及季节变化，从而说明四季和五带的成因。2、用阳光直射点和晨线的纬度及经度变化来显示昼夜、四季、五带。3、地球的近日点、远日点及地球上各区域的时差。4、模型由可运行的地球仪和象征性的太阳组成，采用模拟平行太阳光，在季节盘上显示节气。5、安装后外形尺寸：≥400\*150\*25 mm |  |
| 61 | 天体运行仪 | 件 | 1 | 规格：机动可旋转双轴球；可探索88个不同星座；全彩色行星投影器，观看太阳系八大行星及卫星；星空可转动，直径3M。 |  |
| 62 | 太阳视运动仪 | 个 | 9 | 说明：1.透明天球。2.地球.3.太阳（红色激光灯）.4.底座与支架 |  |
| 63 | 月相变化演示器 | 个 | 1 | 78×54cm，铝合金包边采用胶合板外箱，图面采用喷绘写真，面板标有新月、峨眉月、上弦月、凸月、下弦月、峨眉月、满月等基本月相及位置，可演示月相的变化规律和成因。 |  |
| 64 | 带分时盘赤道日晷 | 套 | 1 | 1.盘坐正方形，边长250mm\*250mm，地平盘直径188mm盘中心带玻璃罗盘仪、下层刻方位名称、中层沿周圈刻四象限。2.罗盘仪上设环形刻度盘，其上360度分。 4.大指时针长度210mm，直表规格80\*6mm，内部2mm中心有透光孔。 5.中心设纬度弧规格6mm\*9mm，R=98mm 6.时刻盘与分时盘之间用齿轮衔接速比:360:10 7.材料：H68铜材。 |  |
| 65 | 区时转换演示仪(电子时区演示仪） | 台 | 1 | 外形尺寸：≥1.15米×1.03米×0.4米，球体尺寸：不小于60CM显示屏参数：采用480×272触摸屏，屏幕尺寸不小于7英寸，带触摸功能，通过串口通信，实现对显示终端的所有显示操作；串口通信速度高达 2Mbps，支持 100 级的背光亮度调节；支持四线电阻触摸屏；40MB 字库存储空间，内置 10 个中英标准字库，并可扩展用户字库；79MB 图片存储空间，最多可以管理 65535张图片。语音芯片参数：采用工业级MP3语音芯片设计，音质优美动听，并带有USB下载功能，语音文件可以随时更改。高保真立体声音响，输出功率大于50W。自动控制参数：可对全球24个区时进行实时定位功能，并能够显示每个区时里重要国家所使用的区时，能够实时显示这些国家的当地时间，同时定位这些国家所在的区时。语音同步介绍这些国家使用当前区时的主要城市以及范围。同时会计算出这些国家（当前区时）与北京时间相差多少时差。显示屏实时显示东八区即北京时间，以及年、月、日等，采用24小时制显示，前一天或者后一天的时间日期同步自动计算并实时显示。 |  |
| 66 | 中国政区拼接及组合模型 | 件 | 1 | 1、模型尺寸：≥1050×780×30㎜，平面比例尺：1/6000000。2、名词、术语、用色应符合GB14051-1993和GB/T16820-1997的有关规定。3、由中国政区模型拼块、中国区域图和板框组成。4、经拼接后的地图应与中国区域图重合，拼块和版图均应复塑保护。 |  |
| 67 | 中国政区拼接及组合模型 | 个 | 50 | 包括34个独立的省级行政区轮廓（塑料模型），比例尺为 1∶18000000，宜通过拼图的闪烁、变化来帮助学生记忆；底图须采用通过国家测绘地理信息局审查的中国政区及相邻国家地图，底图中应该有单独可拼合的突出南海九段线的轮廓模型 |  |
| 68 | 中国陆上邻国和隔海相望国家拼图实物版 | 个 | 1 | 包括独立的 14 个陆上邻国轮廓塑料模型、6 个隔海相望国家轮廓塑料模型，比例尺1∶18000000，宜通过拼图的闪烁、变化来帮助学生记忆；底图须采用通过国家测绘地理信息局审查的中国政区及相邻国家地图 |  |
| 69 | 吸塑中国立体地形模型 | 套 | 1 | 外框尺寸≥：2850mm\*2000mm,水平比例尺：1：250万，垂直比例尺：1：6万；1.立体地形图通过卫星遥感资料，采用等高线分层设计，利用集成电路和发光管，使国界、省会、直辖市循环闪动，五大河流的流向以及13条主要铁路按北京发往全国各地重要车站闪动，且由20路开关控制，可以全显示和分条显示，同时配语音同步解说。地形采用永不褪色的复合材料和地图的比例尺大小精雕而成；色泽鲜艳，立体感强，效果逼真，是一个集声、光、电为一体的现代高科技教学产品。2.外框尺寸：≥2850mm×2000mm ； 内容：1.国界；2.省会；3.五岳名山；4.地形阶梯分布；5.青藏线；6.京广线；7.京九线；8.京沪线；9.京哈线；10.陇海线；11.兰新线；12.京包线、包兰线；13.浙赣线、湘黔线；14.宝成线、成昆线。PVC材料底图彩色印刷，整体成型，低碳环保。 |  |
| 70 | 吸塑世界立体地形模型 | 套 | 1 | 外形尺寸：≥2850mm×2000mm水平比例尺：1：1250万，垂直比例尺：1：18万，1.模型采用集成电路和彩色高亮度发光管，通过19条开关控制，同时显示和分别显示各国首都、首府，世界十大河流，及世界能源和主要矿产分布，同时配有同步语音解说，地图采用卫星遥感资料，利用复合材料，根据分层等高线和地图比例尺精雕而成。模型立体感强，色泽鲜艳，柔和，注记清晰，信息量大，是集声、光、电为一体的适合现代教学的高科技产品。2.外形尺寸：≥2850mm×2000mm ；根据卫星遥感资料和地形等高线精雕模具，复合材料，一次成型； 。内容：1.河流：长江、黄河、松花江、雅鲁藏布江、珠江；2.核电站：石油天燃气、煤炭、世界能源分布；3.鄂毕河4070km（俄罗斯）、勒拿河4320km（俄罗斯）、湄公河4500km（亚洲）、刚果河4640km（非洲）、拉普拉塔河4700km（南美）、黄河5460km（中国）、密西西比河6262km（北美洲）、长江6300km（中国）、亚马孙河6480km（南美）、尼罗河6671km（非洲）。PVC材料，整体成型，低碳环保。 |  |
| 71 | 经纬度模型 | 件 | 1 | 1、由24条经线和9条纬线构成的空心网状球体。内装有固定的本初子午线平面板和赤道平面板，以及可转动的经线平面板和纬度指针。2、球体为正球体，直径320mm，装在支架上。 |  |
| 72 | 典型地形地貌模型 | 套 | 1 | 680mm×480mm，地貌采用复合材料，精雕而成，外形直观，细腻，能防潮，牢固，配以底座、说明牌.分别为⑴、喀斯特地貌模型；⑵、流水地貌模型；⑶、海岸地貌模型；⑷、重力地貌模型；⑸、风沙地貌模型；⑹、黄土地貌模型；⑺、火山地貌模型；⑻、构造地貌模型；⑼、5种基本地貌模型；⑽、温室效应和酸雨模型；⑾、风化的作用模型；⑿、石油和煤的开采模型；⒀、地震模型；⒁、丹霞地貌模型；⒂、冰川地貌模型；⒃、等高线地貌模型；⒄、地上河地貌模型；⒅、地下水地貌模型； |  |
| 73 | 等高线地形图判读模型 | 件 | 1 | 分层演示1.由一幅等高线地形模型组成。所表现的基本内容有山顶、山脊、山谷、鞍部、缓坡、陡坡、陡崖及河流。2.模型尺寸：600×400mm。3.模型至少应有一个侧面为地形剖面。4.教学演示效果明显。 |  |
| 74 | 板块构造及地表形态模型 | 件 | 1 | 表现内容：火山、地震、大洋中脊脊转换断层、深海沟、岛弧、火山岛链、大陆边缘的火山山脉、褶皱山脉、断块山、断裂谷底、雪峰刃脊、大陆架、平原、河流、湖泊等；横剖面前后应表现出上地幔、硅镁层、硅铝层、沉积岩层和沉积岩层的变形、变位（褶皱和断层）构造的差异，大洋壳为单层结构，缺失硅铝层，大陆壳为双层结构 |  |
| 75 | 褶皱构造及其地貌演变模型 | 件 | 1 | 侧重表现褶皱构造在构造形态的地形上的特征，并表现由于外力作用的影响对褶皱构造形态的改变；应能表现背斜、向斜的基本形态，背斜成山、向斜成谷的地形和背斜成谷、向斜成山的地形。外形尺寸≥长 450 mm×宽 200 mm×高 140 mm；岩层和地表形态逼真 |  |
| 76 | 断裂构造及地垒地堑发育 模型 | 件 | 1 | 由前后两部分五个块状组成，侧重表现断裂构造中地垒、地堑在构造形态和地形上的特征，并且表现由于外力作用的影响对断裂构造形态的改变。外形尺寸≥长455 mm×宽220 mm×高150 mm |  |
| 77 | 褶皱侵蚀与断层演示组合模型 | 件 | 1 | ≥37×24×39 cm本模型为中学地理教学中常用的多功能组织模型，可用于讲解由地球内营力作用下形成的地质构造及其变动以及岩浆活动等。通过褶皱构造模型可以把分布于广大空间范围的褶皱构造现象及其地表形态的动态变化过程概括、缩小、集中。建立其三度空间的立体形象。以小见大。帮助学生建立起这方面的观念和概念。 |  |
| 78 | 中学地理岛屿成因组合模型 | 件 | 1 | 演示八种内容，1、 模型按岛屿四大类成因分类制作，知识系统。2、 模型分别设计了大陆岛、珊瑚岛、火山岛、冲积岛四大类型。3、 珊瑚岛、火山岛成因是通过平面与剖面造型手法来表现两岛成因的。4、 大陆岛是通过岛上山脉走向与大陆山脉一至且面积大的表现手法来说明大陆岛的成因。5、 模型将冲积岛制作于河流入海处，便于教师讲解冲积岛的成因。 |  |
| 79 | 海底地形模型 | 件 | 1 | 采用优质合成树脂制作，牢固、不变形、着色鲜明 |  |
| 80 | 断层、褶皱模型 | 件 | 1 | 褶皱断层形成，背斜成谷、向斜成山；优质合成树脂制作；模型尺寸:≥长450mm宽80mm;最高处高120mm；符合JY-2003《教学仪器一般质量要求》的有规定 |  |
| 81 | 地壳变动模型 | 件 | 1 | 优质合成树脂制作；模型尺寸:长约440mm宽约145mm;最高处高约170mm；符合JY-2003《教学仪器一般质量要求》的有规定 |  |
| 82 | 沉积地层模型 | 件 | 1 | 优质合成树脂制作；符合JY-2003《教学仪器一般质量要求》的有规定；仪器由上下两部分组成。沉积地层由各种各样的物质组成，有砂岩、页岩、砾岩、石灰岩，各地层中都有代表各个重要地质年代的标准化石 |  |
| 83 | 流水作用演示装置 | 套 | 1 | 中学地理教学演示用；用于演示地表经过流水、搬运、堆积所形成的地貌；优质合成树脂制作；模型尺寸:≥长450mm宽200mm;最高处高140mm；符合JY-2003《教学仪器一般质量要求》的有规定 |  |
| 84 | 季风活动演示仪 | 件 | 1 | 中学地理教学演示用，带电源可直插220V电；用于演示季风与气压的关系、季风的形成与影响；外形尺寸：≥750\*500\*40mm |  |
| 85 | 洋流演示仪 | 件 | 1 | 1、模型根据高中地理新教材设计，可动态演示各个大洋的寒流、暖流、季风洋流、主要渔场、西风漂流等现象及规律。2、板面设计能真实、生动地演示各洋流的流动方向，演示时速度可通过电位器调节。3、合金框架，尺寸：≥900\*600mm |  |
| 86 | 殷墟甲骨文字模型 | 套 | 1 | 包装尺寸：≥长280 mm×宽240 mm×高60 mm；含一甲、一古两种，甲长 185 mm 左右，宽 101 mm 左右；骨长 158 mm左右，宽22 mm左右 |  |
| 87 | 汉竹、木简模型 | 套 | 1 | 本模型由汉代一尺长的三枚竹简和三枚木简组成，为树脂制品，经过修旧工艺处理。 |  |
| 88 | 地动仪模型 | 个 | 1 | 本模型是按我国古代地动仪有关资料及近代科学家复原品而缩小仿制而成，比例 1∶10， |  |
| 89 | 人面鱼纹彩陶盆模型 | 个 | 2 | 盆高约 165 mm，口径约 395 mm，盆上有边，为树脂制品直径390 mm×高170 mm，土红 |  |
| 90 | 货币模型 | 套 | 1 | 本模型一套共8 枚 |  |
| 91 | 曲辕犁模型 | 个 | 2 | 由直辕梨和曲辕犁两个犁的模型组成 |  |
| 92 | 北京人头部复原模型 | 个 | 2 | 分男、女各一个，为树脂材料制成 |  |
| 93 | 司母戊鼎模型 | 个 | 2 | 材质为全铜制品；类似古代青铜制品；≥长430 mm×宽300 mm×高400 mm；1：5 缩小复制 |  |
| 94 | 四羊方尊模型 | 个 | 2 | 为大型古代的容酒器，方口，大沿，长颈，为树脂制品；≥长 450 mm×宽450 mm×高570 mm |  |
| 95 | 中国历史（古代、近现代）教学挂图 | 套 | 1 | 含（古代史，近现代史）古代史对开 69 幅，现代史对开 71 幅 |  |
| 96 | 世界历史（古代、近现代） 教学挂图 | 套 | 1 | 含（世界古代史，世界近现代史）古代史对开30 幅，现代史对开21幅 |  |
| **序号** | **设备名称** | **单位** | **数量** | **技术参数** | 备注 |
| **科学实验室成套设备实验室2间，准备室1间** |  |  |  |  |  |
| 1 | 纳米智慧黑板 | 套 | 1 | 纳米黑板： 1、屏幕采用86≥英寸液晶屏，钢化玻璃黑板结构 2、整体外观尺寸：宽≥4200mm，高≥1200mm。整机采用三拼接平面一体化设计，无推拉式结构及外露连接线，外观简洁。整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射。 3、 整机中间屏幕亮度≥500cd/m² ； 4、产品支持自动感光功能,自动调整屏幕亮度，保障屏幕的清晰度；嵌入式系统版本不低于Android 8.0，内存RAM≥4GB，存储ROM≥32GB 5、多点触控：支持双系统下10点同时书写触控功能。 6、双网口：设备具有不少于二个网络交换功能的网口。 7、设备具有语音识别功能：设备可支持语音识别的方式实现语音指令。 8、整机支持网络接口，支持有线网络连接、无线网络连接、热点功能。Wi-Fi及AP热点支持频段2.4GHz/5GHz，无干扰环境。 9、OPS电脑：CPU：大于4核心8线程、主频2.0GHz处理器及以上。；内存：≥8G；硬盘：≥256G SSD； 10、安装正版操作系统并提供序列号。 10、支持在系统中配置前置物理按键功能。 音响： 1.连接到纳米智慧黑板 3.音箱标配壁挂安装配件，吊装简单方便。 视频展台： 1. 采用≥800万像素摄像头；采用 USB电源直接供电，无需额外配置电源适配器，环保无辐射；箱内USB连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线，有效防止积尘，且方便布线和返修。 2. A4大小拍摄幅面，1080P动态视频预览；托板及挂墙部分采用金属加强，整机壁挂式安装。 |  |
| 2 | 仪器柜 | 个 | 6 | 尺寸：长100cm\*宽50cm\*高200cm(±不超过5cm)。柜体分上下部，隔板具有承重加强筋。柜门：上部为对开玻璃门，下部为对开整体门。搁板：上柜设置2块可上下升降调节活动搁板，下柜设置1块活动搁板。 |  |
| 3 | 标本陈列柜 | 个 | 1 | 长100cm×宽50cm×高200cm（±5cm），采用专用铝镁合金立柱为长31mm×宽31mm；其上部采用无色透明玻璃铝合金框架，内置连接件，隔板采用≥10mm厚玻璃隔板，上下可随调；下部为柜式结构，柜体采用≥25mm厚优质、环保三聚氰胺板（基板为E1级环保板）作为主体材料。 |  |
| 4 | 准备台 | 台 | 1 | 尺寸：长240cm\*宽120cm\*高85cm（±5cm），台面板材：一体化台面，采用 ≥12.7mm厚实芯理化板。四周加厚，抗弯、易清洁、耐磨、耐辐射、耐高温、耐冲击、耐酸碱、耐腐蚀、防静电、防水、防火、还具有稳定的抗菌性能，机械打磨,造型美观。台侧配有五孔两用插座，台下带抽屉和柜。 |  |
| 5 | 演示台 | 台 | 1 | 长240cm×宽70cm×高85cm（±5cm），集成水槽，台面板材：一体化台面，采用≥12.7mm厚实芯理化板制作。四周加厚，抗弯、易清洁、耐磨、耐辐射、耐高温、耐冲击、耐酸碱、耐腐蚀、防静电、防水、防火、还具有稳定的抗菌性能，机械打磨,造型美观。预留有电源总控台、多媒体位置等。 水槽：采用高密度水槽，ＰＰ材料一体成型，防酸碱、耐有机溶剂。 水龙头：采用实验专用三联化验水龙头，防酸碱、防锈。 洗眼器：铜质主体表面经纯环氧树脂粉末高温固化处理，水流开启和锁定由手压把柄一次完成。 内嵌式教师电源：尺寸：长380mm×宽270mm×高80mm（±10mm），PVC 薄膜面板，微电脑控制；输入电压：220 V±10%；220 V 电源 4 路输出，老师、学生终端有220 V过载漏电保护，教师电源可分组控制学生电源。 |  |
| 6 | 教师椅 | 把 | 1 | 长：74cm×宽：50cm×高：53cm（±3cm），椅面、椅背选用优质高弹力网布面料；坐垫采用高密度原生海绵填充，使用透气网布进行包裹，具有透气性强，回弹性好，不易变型,不老化，持久耐用等特点，符合人体工学设计，使人体各部均匀受力。 |  |
| 7 | 学生实验桌 | 张 | 24 | 长120cm×宽60cm×高78cm（±5cm）；一体化台面，采用≥12.7mm厚实芯理化板制作。四周加厚，抗弯、易清洁、耐磨、耐辐射、耐高温、耐冲击、耐酸碱、耐腐蚀、防静电、防水、防火、还具有稳定的抗菌性能，机械打磨,造型美观，经久耐用。 学生电源设置2路多功能220V交流插座。 |  |
| 8 | 学生实验凳 | 把 | 48 | 长34cm\*宽24cm\*高43cm（±2cm），凳面：不少于20mm厚优质双贴面湛蓝密度板。凳身：采用不少于1mm厚25\*25方钢焊接工艺制作，表面采用环氧树脂粉末喷涂。其结构为“井”字型。 凳脚：四脚塑质，与地面接触部分由软橡胶构成可有效减少对地面的磨损。 |  |
| 9 | 易燃品储存柜 | 台 | 1 | 长90cm×宽51cm×高200cm（±5cm），易燃品储存柜外壳体全部采用≥1.5mm的冷轧钢板，柜体底座采用≥2.0mm的冷轧钢板，内外表面经酸洗磷化环氧树脂粉末喷涂，烘热固化处理；易燃品储存柜体内胆（上、下、左、右内衬板）全部采用PP（聚丙烯树脂）板；柜中部有2个三层阶梯式的PP聚丙烯树脂活动搁板一次成型，每层阶梯板外延边有3mm高的积液盘；柜中设置1只抽拉式一次成型漏液层板；柜顶风口内置一个AC220 V、50 Hz、0.18 A 轴流风机，最大风量 326 m3/h、转速 2550 r/min；柜体应填充具有保温隔热作用的岩棉；柜体门与柜体之间应安装防火膨胀密封件；柜体底部应设置进风口及可调风阀，可控制风量大小；配有微电脑定时时控开关，能设定时间自动打开和关闭风机；柜体顶上应配置温湿度控制器，对柜内相对温湿度实时监控；具有机械锁钥匙和电子密码锁密码。 |  |
| 10 | 毒害品储存柜 | 台 | 1 | 长90cm×宽51cm×高200cm（±5cm）；毒害品储存柜外壳体全部采用≥1.5mm的冷轧钢板，柜体底座采用≥2.0mm 的冷轧钢板，内外表面经酸洗磷化环氧树脂粉末喷涂，烘热固化处理；毒害品储存柜体内胆（上、下、左、右内衬板）全部采用PP（聚丙烯树脂）板；柜中部有2个三层阶梯式的PP聚丙烯树脂活动搁板一次成型，每层阶梯板外延边有3mm高的积液盘；柜中设置1只抽拉式一次成型漏液层板；柜顶风口内置一个 AC220V、50 Hz、0.18 A 轴流风机，最大风量326 m³/h、转速2550 r/min；柜体应填充具有保温隔热作用的岩棉；柜体门与柜体之间应安装防火膨胀密封件；柜体底部应设置进风口及可调风阀，可控制风量大小；配有微电脑定时时控开关，能设定时间自动打开和关闭风机；柜体顶上应配置温湿度控制器，对柜内相对温湿度实时监控；具有机械锁钥匙和电子密码锁密码。 |  |
| **科学仪器** |  |  |  |  |  |
| 1 | 计算器 | 个 | 8 | 10+2 位数、单行LCD 显示 |  |
| 2 | 打孔器 | 套 | 1 | 每支空芯管长度为 100 mm，管外径分别为 6 mm、8.5 mm、10.5 mm |  |
| 3 | 打气筒 | 个 | 8 | 打气筒底座、管体、贮气罐、底嘴、胶管各连接部分应有良好的密封性，不漏气 |  |
| 4 | 仪器车 | 辆 | 2 | 材料：不锈钢或者钢喷塑；尺寸：长800 mm×宽500 mm×高1100 mm，车轮能制动，上、下面板护栏高度约50 mm |  |
| 5 | 显微镜 | 台 | 1 | 总放大倍数：40~640X |  |
| 6 | 学生显微镜 | 台 | 8 | 总放大倍数 200X |  |
| 7 | 数码显微镜（教师用） | 台 | 1 | 一体式两用数码显微镜，数码摄像系统，内置式数码成像系统，消色差物镜4×、10×、40×，标配10×400× ，平台尺寸约长140 mm×宽140 mm；观察方式：液晶显示屏尺寸≥10.1吋屏幕，分辨率≥1920×1200；数码成像直接存储到TF 卡或 U 盘内存≥8G；数据存储：机身内置8G；存储空间，拍照像素≥500 万，录像分辨率≥1080P/30 FPS，超高清成像内置 LED底光源和侧光源 |  |
| 8 | 数码显微镜（学生用） | 台 | 8 | 一体式两用数码显微镜，消色差物镜4×、10×、40×、体式物镜1×；光学放大倍率：标配30～600× ；液晶显示屏尺寸≥7 吋；屏幕分辨率≥1280×800；数码成像装置能拍照、录像直接存储到U 盘或者内存≥16G；数据存储：机身内置8G 存储空间，所拍摄的显微照片及视频可存储于内存上；拍照像素≥500 万，录像分辨率≥720P/30 FPS，高清成像装置，内置 10400 mAH电池 |  |
| 9 | 放大镜 | 个 | 12 | 产品有效通光孔径为4560 mm，放大倍数为5 倍的单倍数玻璃放大镜； |  |
| 10 | 天文望远镜 | 套 | 1 | 天文望远镜：口径80㎜～150㎜；折射或反射式；配寻星镜、转角镜、太阳投影屏和投影屏连接杆；配8㎜～40 ㎜长 、短不同焦距的目镜3个～4个 |  |
| 11 | 酒精喷灯 | 个 | 1 | 壶体容积不得小于300 mL，使用时，在预燃杯中倒入约2/3杯的酒精时，预燃杯中酒精燃烧约40 秒钟，喷管立即喷火，预燃杯酒精燃烧完毕，喷管喷火不应停止 |  |
| 12 | 电加热器 | 台 | 1 | 恒温密封式；额定电压：220V，50Hz；额定动率：1000 W |  |
| 13 | 电冰箱 | 台 | 1 | 外形结构：三门；总容积：≥200 L |  |
| 14 | 微波炉 | 台 | 1 | 220V，功率≥900 W |  |
| 15 | 保温箱 | 台 | 1 | 内部尺寸：≥下部长310 mm×宽170 mm×高250 mm，≥上部长 325 mm×宽 185 mm；材质:外壳 PE，内胆 PS，保温层PU |  |
| 16 | 听诊器 | 个 | 8 | 医用级；听诊器选择杯式听头，直径 45～50 mm；听头零件不松动，Y 管完好无损不松动；听诊器的材质为钢质 |  |
| 17 | 养鱼缸及辅助设备 | 套 | 1 | 容量：20～40 L；厚度：340 mm |  |
| 18 | 手持移动灯 | 只 | 8 | 手电筒尺寸：≥长 140 mm；直径 45 mm；灯珠；LED；最大光通量:100 流明；材质:工程塑料；电源：锂电，可充电 |  |
| 19 | 水槽 | 个 | 12 | 方形水槽，尺寸：≥长250 mm×宽250 mm×高150 mm，壁厚≥2 mm；材质：塑料或有机玻璃 |  |
| 20 | 水槽 | 个 | 12 | 方形水槽，尺寸：≥长270 mm×宽270 mm×高150 mm，壁厚≥2 mm；材质：塑料或有机玻璃 |  |
| 21 | 方座支架 | 套 | 12 | 方座支架包括：立杆1 根、方形底座1 个、烧瓶夹1 个、大铁环1 个、小铁环1 个、垂直夹2 个、平行夹1 个、吊杆1 根等；底座台面尺寸：长为220 mm，宽为（150±2）mm，重量≥1.5 kg；大铁环内径（90±3）mm，外径（110 ±3）mm，柄长125 mm；小铁环内径（50±3）mm，外径（70 ±3）mm，柄长105 mm；大、小铁环上有一开口宽20 mm，中心与环柄成120°夹角，金属材料表面防锈处理 |  |
| 22 | 方座支架 | 套 | 12 | 方座支架包括：立杆 1 根、方形底座 1 个、烧瓶夹 1 个、平行夹 1 个、垂直夹 2 个、大铁环 1 个、小铁环 1 个、吊杆 1 根等；立杆尺寸：570 mm；底座尺寸：长为210 mm，宽为（135 ±2）mm，重量≥1.5 kg；大环外径（110 ±2）mm，柄长125 mm，小环外径（70 ±2）mm，柄长105 mm。大小环上有一开口宽20 mm，中心与环柄成 120°夹角。大小铁环碳钢冲压成型，表面镀镍处理 |  |
| 23 | 三脚架 | 个 | 12 | 支撑脚由≥宽 18 mm×厚 5 mm 滑槽和宽 14 mm×厚 1.5 mm滑片组成，三脚高度140～205 mm 范围内任意调整高度，圆环内径（75±1）mm，外径（120 ±1）mm，厚5 mm |  |
| 24 | 试管架 | 个 | 8 | 木质表面必须涂清漆处理或塑料制作，6 孔6 柱 |  |
| 25 | 旋转架 | 套 | 12 | 两种电荷的相互作用实验时支撑，搁置条形磁铁，玻璃棒、胶棒等用 |  |
| 26 | 学生电源 | 个 | 8 | 输出电压：交流输出，分 1.5 V、3 V、4.5 V、6 V、9 V 五档；额定输出电流：3 A；直流稳压输出：分 1.5 V、3 V、4.5 V、6 V、 9 V五档，额定输出电流：2 A |  |
| 27 | 教学电源 | 台 | 1 | 输出电压：交流输出，2～12 V，每2 V 一挡；共六档；额定输出电流：5 A；直流稳压输出：分 1.5 V、3 V、4.5 V、6 V、9 V、 12 V、六档；额定输出电流：2 A；直流大电流短时输出：40 A，8 秒自动关断 |  |
| 28 | 电池盒 | 组 | 24 | 每组由四个电池盒组成，每个电池盒可装1 号电池一节，可并联、串联多种组合 |  |
| 29 | 直尺 | 只 | 8 | 直尺全长500 mm；塑料或有机玻璃，厚度≥3 mm |  |
| 30 | 软尺 | 个 | 12 | 软尺全长2000 mm |  |
| 31 | 托盘天平 | 台 | 8 | 最大称量 500 g，分度值 0.5 g； |  |
| 32 | 金属钩码 | 套 | 8 | 每套10 只 |  |
| 33 | 体重计 | 台 | 8 | 由金属底座、脚踏面、刻度盘、调零旋钮等构成；刻度盘标有 0～120 kg |  |
| 34 | 电子停表 | 块 | 12 | 具有石英谐振器、分辨率为 0.1S、标称电压为 DC1.5V 或 DC3.0V的扣式电池为能源的液晶教学式石英电子停表 |  |
| 35 | 温度计 | 支 | 23 | 红液，测量范围：0～100℃，分度值为1℃ |  |
| 36 | 温度计 | 支 | 1 | 水银；测量范围：0～100℃；最小分度值：1℃ |  |
| 37 | 体温计 | 支 | 12 | 棒式，测量部位为口腔，测量范围：35～42℃ |  |
| 38 | 寒暑表 | 只 | 1 | 采用摄氏（℃）和华氏（℉）木板双刻度；面板标有:摄氏30～ 50℃；华氏20～120℉的标志 |  |
| 39 | 最高温度表 | 支 | 1 | 最高温度计玻璃管上刻有16～81℃的标志 |  |
| 40 | 最低温度表 | 支 | 1 | 最低温度计玻璃管上刻有52～41℃的标志 |  |
| 41 | 条形盒测力计 | 个 | 12 | 压力量程5.0N的条形盒测力计；外壳：金属或塑料材质 |  |
| 42 | 条形盒测力计 | 个 | 12 | 压力量程2.5N的条形盒测力计；外壳：金属或塑料材质 |  |
| 43 | 条形盒测力计 | 个 | 12 | 压力量程1.0N的条形盒测力计；外壳：金属或塑料材质 |  |
| 44 | 多用电表 | 个 | 1 | 精度≥2.5 级；配测笔一套，可测量范围：交流电压：0～10～50～250～500 V；直流电压：0～2.5～10～50～250～500 V；直流电流：0～50 μA、1～10～100～500 mA；电阻：0～2～ 20～200 KΩ～2 MΩ～20 MΩ；音频电平：-10～5±22 db |  |
| 45 | 湿度计 | 个 | 1 | 双金属片结构，指针式，直径≥100 mm；可测范围：0～ 100%RH；测量误差：中间部位≤±2RH，其余≤±5RH |  |
| 46 | 指南针 | 个 | 12 | 指南针由塑料圆盒、方位盘、小指针、有机塑料盖组合；塑料圆盒直径≥50 mm，并带有悬挂孔 |  |
| 47 | 肺活量计 | 台 | 1 | 0.5～5.5 L，一次性吹嘴 |  |
| 48 | 肺活量计 | 台 | 1 | 不锈钢外壳，0.5～5.5 L，一次性吹嘴 |  |
| 49 | 雨量器 | 套 | 1 | 由承水器漏斗、储水筒外筒、储水瓶组成 |  |
| 50 | 风杯式风速表 | 套 | 1 | 风速测量范围 0～30m/s，可显示风向 0～360°内 12 个方位，使用电源DC3V，2 节5 号干电池，电流小于5 mA |  |
| 51 | 斜面 | 个 | 12 | 木质表面必须涂清漆处理 |  |
| 52 | 压簧 | 套 | 12 | 金属制品，表面镀镍 |  |
| 53 | 拉簧 | 套 | 12 | 金属制品，表面镀镍 |  |
| 54 | 沉浮块 | 套 | 12 | 同体积不同质量、同质量不同形状、可改变质量等物体 |  |
| 55 | 杠杆尺及支架 | 个 | 12 | 由杠杆尺、支撑杆，2 个调平装置和4 只挂钩组成。杠杆尺为木质或塑料，支撑为镀锌铁件，2 个调平装置为镀锌铁件 |  |
| 56 | 滑轮组及支架 | 套 | 12 | 由滑轮组及支架组成材质：塑料 |  |
| 57 | 轮轴及支架 | 套 | 12 | 仪器由手轮、轴及支架组成材质：塑料 |  |
| 58 | 齿轮组及支架 | 套 | 12 | 产品组成：底座1 只、立杆1 根、大齿轮2 只、小齿轮1 只、螺 杆2 根、M4 螺母2 只、手柄1 只材质：塑料 |  |
| 59 | 弹簧片 | 套 | 12 | 标准弹簧片 |  |
| 60 | 小车 | 个 | 23 | 符合相关规定材质：塑料及金属 |  |
| 61 | 太阳高度测量器 | 个 | 12 | 产品组成：铝制量角器、测量架、重锤、底座；功能：能测量太阳在天体坐标中高度 |  |
| 62 | 风的形成实验材料 | 套 | 12 | 由箱体、出风管、蜡烛、蜡烛台、燃烟杆等组成；由有机玻璃制的风筒、金属制的风叶组件、蜡烛组成 |  |
| 63 | 龙卷风的形成演示器 | 台 | 1 | 功能：演示龙卷风形成原理；产品组成：透明圆柱形风筒 1个（直径180 mm，高550 mm）、雾气发生器1 台（功率35 W）、内置MP3 播放器1 个（音频功率5 W）、风机1 个（12V，12 W） |  |
| 64 | 组装风车材料 | 套 | 12 | 由风叶、支杆、铆钉、细铁丝组成；风叶为纸质或塑料薄片 |  |
| 65 | 组装水轮材料 | 套 | 12 | 水轮机元件、部件齐全； |  |
| 66 | 太阳能的应用材料 | 套 | 12 | 太阳能电池板：最大开路电压约 3.4 V，最大短路电流约50 mA；小电机插件：工作电压3 V，工作电流约30 mA |  |
| 67 | 音叉 | 只 | 12 | 振荡频率为256 Hz，频率误差≤0.5 Hz（20℃） |  |
| 68 | 小鼓 | 个 | 12 | 木制外壳，羊皮纸鼓面；直径≥150 mm；配2 根木棒 |  |
| 69 | 组装 土电话材料 | 套 | 12 | 由塑料外套、土电话筒、薄膜、棉线等组成，导线长度可在 5～20 m之间，以免影响实验效果 |  |
| 70 | 热传导实验材料 | 套 | 12 | 由木片、金属片、塑料片、玻璃片、陶瓷片、棉花、石棉等材料组成，配有塑料盒体 |  |
| 71 | 物体热胀冷缩实验材料 | 套 | 8 | 带吊链手柄的铜球与带手柄的圆环及带柄塑料球组成，演示固体的热胀冷缩之用 |  |
| 72 | 灯座及灯泡 | 个 | 23 | 底座：长 75 mm×宽 35 mm×高 10 mm；工作电压≤36 V，工作电流≤2.5 A，配2.5 V小灯泡1 个 |  |
| 73 | 开关 | 个 | 23 | 开关的最高工作电压36 V，额定工作电流6 A |  |
| 74 | 物体导电性实验材料 | 套 | 12 | 由线叉、导线、电阻、二极管、电子蜂鸣器、实验板、三极管、电容、电池盒等组成；可试验液体的导电性 |  |
| 75 | 条形磁铁 | 套 | 1 | 规格型号：DCGLT270；磁感应强度：≥60×102 T，磁极端大约可收起50～100 颗大头钉；材质：磁钢制品 |  |
| 76 | 条形磁铁 | 套 | 12 | 学生用，条形；铁氧体材料，DCGLT180；材质：磁钢制品，一对产品有一个纸盒包装 |  |
| 77 | 蹄形磁铁 | 套 | 1 | 磁铁经高温老化处理后两磁极磁感应强度平均值应≥70 mT；材质：磁钢制品 |  |
| 78 | 蹄形磁铁 | 套 | 12 | 型号规格：U082 型；磁感应强度≥50 × 102 T；材质：磁钢制品 |  |
| 79 | 磁针 | 套 | 12 | 产品组成：底座、支架、翼形磁针；材质：塑料，磁钢；尺寸：底座直径 70 mm，支架高度 85 mm，磁针翼展 14.5 mm；每套2 支 |  |
| 80 | 环形磁铁 | 套 | 12 | 每只磁铁上有红、蓝两面，分别表示 N、S 两极；材质：磁钢制品 |  |
| 81 | 电磁铁组装材料 | 套 | 12 | 1.5 V 电源，线圈有地互助组，每组约200 匝，每组线圈配有 3 个接线柱，可在U 形铁芯和圆柱形铁芯上互换使用 |  |
| 82 | 电磁铁 | 套 | 1 | 由螺线管、铁芯、轭铁、接触片、接线柱等组成 |  |
| 83 | 手摇发电机 | 个 | 12 | 旋转磁场式，由底座、电枢、磁块、大、小皮带轮、手柄轴、电路板等组成；立式结构，发光二极管显示；符合原教育部《手摇交直流发电机技术条件》（JY2179）的标准要求 |  |
| 84 | 激光笔 | 个 | 12 | 合金材料，四种不同效果镜头，三节纽扣电池，电压4.5 V |  |
| 85 | 激光笔 | 个 | 12 | 红色激光，电压4.5 V；USB 充电接口；具有无线电教鞭、ppt翻页、红外线遥控功能 |  |
| 86 | 小孔成像装置 | 套 | 12 | 用于小学光学教学实验，由烟台、小孔板、毛玻璃、投影屏及底座组成 |  |
| 87 | 平面镜及支架 | 套 | 12 | 由平面镜及座各二组，光屏板及座、蜡烛组成 |  |
| 88 | 曲面镜及支架 | 套 | 12 | 组成：由凸、凹镜曲面镜（直径约 50 mm）、圆形底座（直径70 mm）及可调节高度支架组成；材质：镜片为玻璃，底座、支座为塑料 |  |
| 89 | 透镜、棱镜及支架 | 套 | 12 | 由凸透镜、三棱镜及支架组成；玻璃材料要求符合《无色光学玻璃》（GB90365）中的规定 |  |
| 90 | 成像屏及支架 | 套 | 12 | 纸盒装 |  |
| 91 | 昆虫观察盒 | 个 | 23 | 昆虫盒放大镜直径（64±1）mm，焦距（150±10）mm。放大倍数≥3 倍；材质：有机玻璃制 |  |
| 92 | 动物饲养笼 | 个 | 1 | 饲养笼用铁丝网制成 |  |
| 93 | 单摆 | 套 | 12 | 由塑料底座、金属支架、金属摆球、摆绳组成；摆球直径≥15 mm，支架高度≥350 mm，底座≥长100 mm×宽300 mm |  |
| 94 | 照相机模型 | 套 | 1 | 做工精细刻度清晰 |  |
| 95 | 儿童骨骼模型 | 台 | 1 | PVC塑料制品，整体高度≥400 mm |  |
| 96 | 儿童牙列模型 | 台 | 1 | PVC塑料制品，1 倍大 |  |
| 97 | 少年人体半身模型 | 台 | 1 | 整体高度≥550 mm，PVC 塑料制品 |  |
| 98 | 眼构造模型 | 台 | 1 | 放大 3 倍之人体眼球构造模型，可拆装，置于底座上，PVC塑料制品 |  |
| 99 | 啄木鸟仿真模型 | 件 | 1 | 模型应为自然大小，居于一段树干上，用喙捉虫的仿真模型，整体固定在底盘上 |  |
| 100 | 猫头鹰仿真模型 | 件 | 1 | 模型应为自然大小，栖于一段树干的仿真模型，整体固定在底盘上 |  |
| 101 | 月相变化演示器 | 件 | 1 | 本模型能演示月亮圆缺的各种形状 |  |
| 102 | 蟾蜍浸制标本 | 瓶 | 2 | 标本用体长≥90 mm |  |
| 103 | 河蚌浸制标本 | 瓶 | 2 | 规格≥长70 mm×宽70 mm×高25 mm |  |
| 104 | 爬行类动物浸制标 本 | 瓶 | 2 | 规格≥长160 mm×宽70 mm×高18 mm |  |
| 105 | 蛙发育顺序标本 | 瓶 | 2 | 规格≥长135 mm×宽60 mm×高15 mm |  |
| 106 | 昆虫标本 | 套 | 2 | 标本盒材质：塑料或木质底盒，玻璃盖板；标本盒尺寸：≥长 160 mm×宽 70 mm×高 18 mm；内容组成：6 种益虫和 6 种害虫，每盒装1 种昆虫 |  |
| 107 | 桑蚕生活史标本 | 套 | 2 | 组成：标本由卵、幼虫、蛹、雌雄成虫及茧组成，附蚕丝、丝绸及桑叶。按生活史顺序排列；标本盒材质：塑料或木质底盒，玻璃盖板；标本盒尺寸≥长160 mm×宽70 mm×高18 mm |  |
| 108 | 兔外形标本 | 件 | 2 | 材质：选用白色家兔制作，无影响观察的各种缺陷规格≥长180 mm×宽80 mm×高85 mm |  |
| 109 | 兔外形标本 | 件 | 2 | 兔形仿真模型，坚牢挺括、易洗易干 |  |
| 110 | 植物种子传播方式标本 | 盒 | 2 | 材质：4 种植物种子组成；标本盒材质、塑料或木质底盒、玻璃盖板；标本盒尺寸：≥长135 mm×宽60 mm×高18 mm |  |
| 111 | 天然材料标本 | 套 | 1 | 材质：木、棉花、石油、煤、矿石等；标本盒材质：塑料或木质底盒，玻璃盖板；标本盒尺寸≥长135 mm×宽60 mm×高18 mm |  |
| 112 | 人造材料标本 | 套 | 1 | 材质：金属、塑料、玻璃、陶瓷、纸、布、密度 板、水泥等；标本盒材质：塑料或木质底盒，玻璃盖板；标本盒尺寸≥长135 mm×宽60 mm×高18 mm |  |
| 113 | 纺织品标本 | 套 | 1 | 标本盒尺寸≥长135 mm×宽60 mm×高18 mm |  |
| 114 | 各种纸样标本 | 套 | 1 | 标本盒尺寸≥长135 mm×宽60 mm×高18 mm |  |
| 115 | 矿物标本 | 套 | 2 | 材质：有辉铜矿、磁铁矿、方铅矿、云母等8 种；标本盒尺寸≥长190 mm×宽120 mm×高28 mm |  |
| 116 | 岩石标本 | 套 | 2 | 岩石应有花岗岩、砂岩、页岩、石灰岩、重晶石和大理岩 6种。盒体规格≥长135 mm×宽60 mm×高18 mm |  |
| 117 | 金属矿物标本 | 套 | 2 | 矿物标本：包括铜、铁、铝、钨、锡；标本盒材质：塑料或木质底盒，玻璃盖板；标本盒尺寸≥长135 mm×宽60 mm×高18 mm |  |
| 118 | 土壤标本 | 套 | 2 | 盒体规格≥长135 mm×宽60 mm×高18 mm |  |
| 119 | 矿物提炼物标本 | 套 | 2 | 盒体规格≥长135 mm×宽60 mm×高18 mm |  |
| 120 | 兔外形标本 | 套 | 2 | 规格≥长190 mm×宽90 mm×高90 mm |  |
| 121 | 蟾蜍标本 | 套 | 2 | 规格≥长75 mm×宽75 mm×高30 mm |  |
| 122 | 河蚌标本 | 套 | 2 | 规格≥长75 mm×宽75 mm×高24 mm |  |
| 123 | 爬行动物水蛇标本 | 套 | 2 | 规格≥长140 mm×宽64 mm×高20 mm |  |
| 124 | 六害标本 | 套 | 2 | 规格≥长140 mm×宽64 mm×高20 mm |  |
| 125 | 六益标本 | 套 | 2 | 规格≥长140 mm×宽64 mm×高20 mm |  |
| 126 | 蛙发育顺序标本 | 套 | 2 | 规格≥长140 mm×宽64 mm×高20 mm |  |
| 127 | 桑蚕生活史标本 | 套 | 2 | 规格≥长166 mm×宽80 mm×高22 mm |  |
| 128 | 种子传播方式标本 | 套 | 2 | 规格≥长140 mm×宽64 mm×高20 mm |  |
| 129 | 天然材料标本 | 套 | 2 | 规格≥长140 mm×宽64 mm×高20 mm |  |
| 130 | 人造材料标本 | 套 | 2 | 规格≥长140 mm×宽64 mm×高20 mm |  |
| 131 | 纺织品标本 | 套 | 2 | 规格≥长140 mm×宽64 mm×高20 mm |  |
| 132 | 各种纸样标本 | 套 | 2 | 规格≥长140 mm×宽64 mm×高20 mm |  |
| 133 | 矿物标本 | 套 | 2 | 规格≥长140 mm×宽64 mm×高20 mm |  |
| 134 | 岩石标本 | 套 | 2 | 规格≥长140 mm×宽64 mm×高20 mm |  |
| 135 | 金属矿物标本 | 套 | 2 | 规格≥长140 mm×宽64 mm×高20 mm |  |
| 136 | 土壤标本 | 套 | 2 | 规格≥长140 mm×宽64 mm×高20 mm |  |
| 137 | 矿物提炼标本 | 套 | 2 | 规格≥长140 mm×宽64 mm×高20 mm |  |
| 138 | 玻片标本1 | 片 | 9 | 植物根尖纵切 |  |
| 139 | 玻片标本2 | 片 | 9 | 木本双子叶植物茎横切 |  |
| 140 | 玻片标本3 | 片 | 9 | 草本植物茎横切，11 种 |  |
| 141 | 玻片标本4 | 片 | 9 | 洋葱表皮装片，标本取材为新鲜的洋葱鳞片叶的表皮，每片取材≥2 mm×2 mm，四周剪切整齐；标本应平铺装片，不带表皮下的组织，可轻度染色 |  |
| 142 | 玻片标本5 | 片 | 9 | 叶片横切，标本用番红、固绿染色，使表皮、叶脉呈红色，其他绿色 |  |
| 143 | 玻片标本6 | 片 | 9 | 叶片气孔装片，标本取材为新鲜的气孔开放蚕豆叶 |  |
| 144 | 玻片标本7 | 片 | 9 | 动物表皮细胞装片，标本取材为两栖动物的表皮 |  |
| 145 | 玻片标本8 | 片 | 9 | 蛙卵细胞切片，标本选自32～64 细胞之间的卵裂期 |  |
| 146 | 玻片标本9 | 片 | 9 | 骨细胞切片，骨细胞是多突起的细胞，核为卵圆形，骨细胞位于骨板内或骨板之间，细胞的突起穿越骨板层 |  |
| 147 | 玻片标本10 | 片 | 9 | 口腔黏膜细胞装片，标本取材为人的口腔黏膜 |  |
| 148 | 玻片标本11 | 片 | 9 | 人血细胞装片，标本取材于人的新鲜血液，血细胞变形者，不宜使用 |  |
| 149 | 小学科学安全操作挂图 | 套 | 1 | 挂图：人教版，对开四色胶印；每套数量：40 幅；印刷质量：符合《平板装潢印刷品》（GB/T 77052008）标准； |  |
| 150 | 小学科学生命世界教学挂图 | 套 | 1 | 挂图：每张幅面≥长 540 mm×宽 780 mm；印刷：彩色胶印，印刷符合《平板装潢印刷品》（GB/T 77052008）标准；每套数量：≥29 幅，附光盘一张 |  |
| 151 | 小学科学物质世界教学挂图 | 套 | 1 | 挂图：每张幅面≥长540 mm×宽780 mm。印刷：彩色胶印，印刷符合《平板装潢印刷品》（GB/T 77052008）标准；每套数量：≥22 幅，附光盘一张 |  |
| 152 | 小学科学地球与宇宙教学挂图 | 套 | 1 | 挂图：每张幅面≥长540 mm×宽780 mm。印刷：彩色胶印，印刷符合《平板装潢印刷品》（GB/T 77052008）标准；每套数量：≥28 幅，附光盘一张 |  |
| 153 | 科学史挂图 | 套 | 1 | 挂图：每张幅面≥长540 mm×宽780 mm。印刷：彩色胶印，印刷符合《平板装潢印刷品》（GB/T 77052008）标准；每套数量：≥24 幅，附光盘一张 |  |
| 154 | 植物分类图谱 | 套 | 1 | 大16开；印刷质量:符合《平板装潢印刷品》（GB/T 77052008）标准； |  |
| 155 | 动物分类图谱 | 套 | 1 | 大16开、四色胶印；印刷质量： |  |
| 156 | 实验室建设管理手册 | 套 | 1 | 标准实验室建设管理手册 |  |
| 157 | 量筒 | 个 | 12 | 容量：500 mL |  |
| 158 | 量杯 | 个 | 12 | 容量：250 mL |  |
| 159 | 甘油注射器 | 个 | 12 | 容量：30 mL |  |
| 160 | 甘油注射器 | 个 | 12 | 容量：30 mL，塑料 |  |
| 161 | 试管 | 支 | 23 | 规格：直径15 mm×高150 mm |  |
| 162 | 试管 | 支 | 23 | 规格：直径12 mm×高150 mm |  |
| 163 | 试管 | 支 | 23 | 规格：直径20 mm×高200 mm |  |
| 164 | 烧杯 | 个 | 23 | 容量：50 mL |  |
| 165 | 烧杯 | 个 | 8 | 容量：100 mL |  |
| 166 | 烧杯 | 个 | 8 | 容量：250 mL |  |
| 167 | 烧杯 | 个 | 8 | 容量：500 mL |  |
| 168 | 烧瓶 | 个 | 23 | 规格：平底、长颈圆烧瓶，容量250 ml；全高：（176±2）mm；瓶身外径：（88±2）mm；瓶颈直径：（25±1）mm；瓶颈长：（88±3）mm；瓶壁厚：1.5～1.6 mm±2 mm； |  |
| 169 | 锥形瓶 | 个 | 8 | 容量：100 ml |  |
| 170 | 酒精灯 | 个 | 12 | 容量：150 mL |  |
| 171 | 漏斗 | 个 | 23 | 口径：（60±2）mm；漏斗高：（50±1）mm；斗柄外径：7～8 mm；斗柄长：（60±5）mm；漏斗角度：60°；厚度：1.5 mm |  |
| 172 | Y 形管 | 个 | 23 | 选用钠钙玻璃制成Y形，用于导管分流 |  |
| 173 | 滴管 | 个 | 23 | 直形滴管，长90 mm，上部套有吸液用的橡皮头 |  |
| 174 | 集气瓶 | 个 | 23 | 规格：125 mL |  |
| 175 | 镊子 | 个 | 12 | 用铁质或不锈钢制成，表面作镀铬处理；总长度≥120 mm |  |
| 176 | 试管夹 | 个 | 12 | 由竹质材料制成 |  |
| 177 | 石棉网 | 个 | 12 | 在金属网上涂敷石棉材料而制成 |  |
| 178 | 燃烧匙 | 个 | 12 | 燃烧勺用紫铜制成，手柄杆长度≥200 mm |  |
| 179 | 药匙 | 个 | 12 | 塑料或金属材料制成 |  |
| 180 | 玻璃管 | 千克 | 2 | 玻璃管直径5～6 mm，壁厚≥1 mm |  |
| 181 | 玻璃棒 | 个 | 23 | 玻璃管直径5～6 mm，壁厚≥1 mm |  |
| 182 | 橡胶管 | 千克 | 2 | 符合国标《胶管外观质量》（GB118981）的规定 |  |
| 183 | 橡胶塞 | 千克 | 2 | 符合有关规定 |  |
| 184 | 试管刷 | 个 | 12 | 用铁丝或钢丝拧制而成，刷端嵌夹致密毛发 |  |
| 185 | 烧瓶刷 | 个 | 12 | 用铁丝或钢丝拧制而成，刷端嵌夹致密毛发 |  |
| 186 | 培养皿 | 个 | 23 | 外形尺寸：盖径（103±1.5）mm；盖高：（18±2）mm；底径：（100 ± 1）mm；底高：（20 ± 1.5）mm；厚度（1.5 ± 0.5）mm。有机玻璃或塑料或玻璃制品 |  |
| 187 | 蒸发皿 | 个 | 12 | 为白色瓷质材料制作；外形尺寸：口径（60±5）mm |  |
| 188 | 塑料量杯 | 个 | 8 | 规格：500 ml |  |
| 189 | pH 广范围试纸 | 本 | 10 | pH值:1～14 |  |
| 190 | 小学科学一般实验材料 | 套 | 50 | 蜡纸、锡箔纸、塑料手套、塑料管、毛细管、种子、橡皮泥、种植土、过滤纸、导线、碘酒、蜡烛塑料薄膜、透明塑料袋、不透明塑料袋、棉布、吸管、食用油、食盐、食糖、气球、方格纸、松香等；泡沫包装盒 |  |
| 191 | 载玻片 | 盒 | 5 | 规格：50 片/盒；钠钙玻璃载玻片尺寸：长25.4 mm×宽76.2 mm，厚度0.8～1.2 mm |  |
| 192 | 盖玻片 | 盒 | 18 | 规格：100 片/盒；钠钙玻璃盖玻片尺寸：≥长 18 mm×宽 18 mm ，厚度应为0.13～0.17 mm |  |
| 193 | 测电笔 | 个 | 12 | 感应数字式 |  |
| 194 | 测电笔 | 个 | 12 | 氖泡式 |  |
| 195 | 一字螺丝刀 | 个 | 12 | 旋杆长度采用45 号钢；旋杆长度75 mm，直径4 mm；旋杆应经镀铬防锈处理 |  |
| 196 | 十字螺丝刀 | 个 | 12 | 旋杆材料采用45 号钢；旋杆长度75 mm，直径4 mm；旋杆应经镀铬防锈处理 |  |
| 197 | 尖嘴钳 | 个 | 8 | 规格：≥160 mm，抗弯强度 710 N；剪切性能：直径 1.6 mm 钢丝，570 N |  |
| 198 | 木工锯 | 个 | 12 | 木质工字锯表面必须涂清漆处理 |  |
| 199 | 钢手锯 | 个 | 1 | 规格：≥长300 mm |  |
| 200 | 钢丝钳 | 个 | 12 | 规格：≥160 mm；剪切性能：直径16 mm钢丝，580 N |  |
| 201 | 手锤 | 个 | 1 | 规格：锤体重0.44 kg；材质：45～55 优质碳素结构钢 |  |
| 202 | 活扳手 | 个 | 12 | 规格：≥160 mm |  |
| 203 | 电烙铁 | 支 | 2 | 参数规格:电源: 220 V/50 Hz；功率: 30 W |  |
| 204 | 手电钻 | 台 | 1 | 电源：220 V；功率：300 W；转向：双向；调速：无极调速；最大加持：10 mm |  |
| 205 | 剪刀 | 个 | 12 | 表面处理分电镀剪 ，发 蓝剪。 剪刀刃口硬度不低于 HRC52，两片刃口对应点硬度差不大于HRC4 |  |
| 206 | 花盆 | 个 | 12 | 用环保材料制；高≥120 mm，上口直径≥190 mm，底部直径≥ 110 mm |  |
| 207 | 小刀 | 个 | 12 | 标准小刀 |  |
| 208 | 塑料桶 | 个 | 12 | 尺寸：≥高270 mm，上口内径≥270 mm |  |
| 209 | 手摇铃 | 个 | 1 | 金属壳体，木质手柄表面清漆处理； |  |
| 210 | 手持筛子 | 个 | 12 | 直径≥200 mm，深≥50 mm； |  |
| 211 | 喷水壶 | 个 | 1 | 喷壶为塑料制产品； |  |
| 212 | 吹风机 | 个 | 1 | 额定电压220 V，50 Hz，功率800～1000 W |  |
| 213 | 采集捕捞工具 | 个 | 1 | 标本夹用木板或胶合板组成，捕虫网由网圈、网袋和网柄组成 |  |
| 214 | 榨汁器 | 个 | 12 | 手动式 |  |
| 215 | 数据采集器 | 台 | 1 | 与计算机USB接口通信，无须外接电源，最大采样率80 K |  |
| 216 | 传感器数据显示模块 | 只 | 1 | 1.77 吋彩屏，带BT 自锁接头，支持热插拔连接，接入后自动识别传感器 |  |
| 217 | 专用充电线 | 套 | 1 | 直接连接传感器无线发射模块或显示模块进行充电，一端为USB接口，另一端为microUSB 接口 |  |
| 218 | 附件 | 套 | 1 | 含USB 通信线 1 条、传感器线 4 条、A 型转接器 2 只、B 型转接器2 只、技术资料等 |  |
| 219 | 软件包 | 套 | 1 | 光盘存储，含教材通用软件、教材专用软件。专用软件分八个大类，共30 个模块 |  |
| 220 | 力传感器 | 只 | 2 | 测量范围：-20～20 N；分度：0.1 N |  |
| 221 | 分体式位移传感器 | 只 | 1 | 由发射器与接收器构成，接收器与采集器连接，接收发射器发出的信号，并显示与发射器前沿之间的距离。测量范围： 0～2000 mm；分度：1 mm |  |
| 222 | 光电门传感器 | 只 | 2 | 分度：0.1 毫秒；有计时、计数、单摆三种测量方式，支持与采集器的有线通信、无线通信工作方式 |  |
| 223 | 温度传感器 | 只 | 3 | 测量范围：20～130℃；分度：0.1℃；不锈钢探针，可测各种物体或溶液的温度，支持与采集器的有线通信、无线通信和独立数据显示三种工作方式 |  |
| 224 | 声波/声级 | 只 | 1 | 通过转换按钮切换测量声音的波形和强度，研究声音的频率、周期、振幅等特征。声波频率测量范围：20～20000 Hz；声压级测量范围：20～120 dB；分度：1 dB |  |
| 225 | 多量程电流传感器 | 只 | 1 | 测量范围：-2～2 A；分度：0.01 A；测量范围：-200～200 mA；分度：1 mA；测量范围：-20～20 mA；分度：0.1 mA |  |
| 226 | 微电流传感器 | 只 | 1 | 测量范围：-5～5 uA；分度：0.1 uA |  |
| 227 | 多量程电压传感器 | 只 | 1 | 测量范围：-20～20 V；分度：0.1 伏特；测量范围：-2～2 V；分度：0.01 伏特；测量范围：-.2～0.2 V；分度：0.001 伏特 |  |
| 228 | 磁感应强度传感器 | 只 | 1 | 测量范围：15～15 mT；分度：0.1 mT |  |
| 229 | pH传感器 | 只 | 1 | 测量范围：0～14；分度：0.01 |  |
| 230 | 氧气传感器 | 只 | 1 | 测量范围：0％～100％；分度：0.1％ |  |
| 231 | 二氧化碳传感器 | 只 | 1 | 测量范围：0～50000 ppm；分度:1 ppm |  |
| 232 | 流速温度仪 | 只 | 1 | 由传感器系统、伸缩杆及数据显示控制器三大模块组成。流速测量范围：0～4 m/s；分度：0.01 m/s；温度测量范围： 0～50℃；分度：0.1℃ |  |
| 233 | 学生健康指标测量系统 | 只 | 1 | 由采集器、呼吸率传感器、皮肤电阻传感器、心电图传感器、血压/心率传感器、耳蜗式无线体温传感器、充电器、数据线、收纳袋及APP 组成。可同时测量体温、血压、心率、呼吸率、皮肤电阻、心电图共6 项人体生理指标 |  |
| 234 | DIS 超级模块 | 只 | 1 | 由 20 种电路模块组成，根据模块的功能又分为核心模块 4种、输入模块4 种、输出模块4 种、通信模块3 种、扩展模块5种五个大类 |  |
| 235 | 电磁铁实验器 | 只 | 1 | 由不同匝数线圈、铁芯、电池组成，与磁传感器配合使用，可测量不同匝数相同电流或同一线圈不同电流时线圈产生磁感强度 |  |
| 236 | 热传导实验器 | 只 | 1 | 由导热基座、三种不同材料的金属棒、传感器支架、固定螺栓组成，与三只温度传感器、酒精灯配合使用，可完成热的传导方向与不同金属的传热能力实验 |  |
| 237 | 多用力学轨道系统 V2.0 | 套 | 1 | 含 1.2 m 黑色强化铝合金轨道 1 条、轨道小车 2 辆、弹簧 2条、固定柱 2 只、50 克配重片 4 片、5 克配重块 4 块、沙桶 1个、挡光片五片20×2、40、60、80、摩擦块1 块、磁碰片2 片、弹性碰圈2 圈、滑轮1 套、磁碰座架1 套、小车收纳器1 套、轨道倾角调节器1 套、T 型支撑架1 只、L 型挂架2 只、铝合金I型支架4 只、塑料I 型支架2 只、策动源1 套、紧固件1 宗 |  |
| 238 | 摩擦力实验器 | 套 | 1 | 由轨道、摩擦台底座、多种摩擦块、电机组成，与力传感器配合使用，可实现摩擦物体做匀速直线运动 |  |
| 239 | 斜面作用实验器 | 套 | 1 | 包括配合上位机软件使用，可在软件界面上实时显示测量的角度与力的数据 |  |
| 240 | 摆的秘密实验器 | 套 | 1 | 由三组摆球、摆线、支架、刻度盘、转接器等组成，与铁架台、光电门传感器配合使用，完成测量摆的摆动次数实验 |  |
| 241 | 地球模型 | 个 | 1 | 模型尺寸：≥长320 mm×宽320 cm×高320 mm |  |
| 242 | 三球仪 | 套 | 1 | 尺寸：≥长350 mm×宽350 mm×高350 mm；配件表：太阳、地球、月球、四季盘、月相盘、指针、回转组件、回转台、推柄 |  |
| 243 | 月相仪 | 套 | 1 | 尺寸：≥长 230 mm×宽 230 mm×高 180 mm；颜色：黑、蓝；用途：观察月亮的变化 |  |
| 244 | 八大行星 | 套 | 1 | 尺寸：≥长400 mm×宽300 mm×高180 mm；用于太阳系天体的构成及其运转的学习和研究；底座：ABS-GP22；球体：HIPS；旋杆：PP-7033N |  |
| 245 | 研钵 | 套 | 1 | 规格：直径60 mm |  |
| 246 | 地球进化史 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥30 cm×22 cm×8 cm地球进化史实验包：尺寸14 cm×31 cm |  |
| 247 | 自制指南针 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；自制指南针实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 248 | 旋转月相灯 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；旋转月相灯实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 249 | 四季轮回 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；四季轮回实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 250 | 蓝色海洋瓶 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；蓝色海洋瓶实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 251 | 生命世界拼图 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；生命世界拼图实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 252 | 海蚀地貌 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；海蚀地貌实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 253 | 旋转的星空 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；旋转的星空实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 254 | 遥远的星空 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；遥远的星空实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 255 | 星座与星空 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；星座与星空实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 256 | 简易三球仪 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；简易三球仪实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 257 | 地球的历史转盘 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；地球的历史转盘实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 258 | 漂移的板块 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；漂移的板块实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 259 | 旋转岩石盘 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；旋转岩石盘实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 260 | 绘制海陆地图模型 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；绘制海陆地图模型实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 261 | 自制温度计 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；自制温度计实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 262 | 制作量雨器 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；制作量雨器实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 263 | 自制风力计 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；自制风力计实验包：尺寸≥140 mm×200 mm |  |
| 264 | 山脉的形成 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；山脉的形成实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 265 | 体会风化的力量 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；体会风化的力量实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 266 | 培养微生物 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；培养微生物实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 267 | 食物金字塔 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；食物金字塔实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 268 | 模拟温室效应 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；模拟温室效应实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 269 | 定格地球幸运时刻 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；定格地球幸运时刻实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 270 | 寻找行星 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；寻找行星实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 271 | 探秘恒星的前世今生 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；探秘恒星的前世今生实验包：尺寸≥140 mm×200 mm |  |
| 272 | 近地天体防护盾 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；近地天体防护盾实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 273 | 宇宙大探秘 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；宇宙大探秘实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 274 | 实验资料 | 套 | 1 | 地球的诞生之初、跟着地球去旅行、一起看月亮大变脸、春夏秋冬的小秘密、探索生命的起源等，共34 节 |  |
| 275 | 天平秤 | 套 | 1 | 规格：托盘天平100 g分度值：0.1 g；配套：砝码5 个+镊子1 个；砝码包含：50 g1 个、20 g2 个、10 g1 个、5 g1 个 |  |
| 276 | 物质大搜寻 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；物质大搜寻实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 277 | 微观结构探秘 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；围观结构探秘实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 278 | 水的三态 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；水的三态实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 279 | 神奇变变变 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；神奇变变变实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 280 | 沸腾之谜 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；沸腾之谜实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 281 | 神秘的变形—被双向拉伸的弹簧 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；神秘的变形—— 被双向拉伸的弹簧实验包：尺寸≥长 140 mm×宽200 mm |  |
| 282 | 磁铁的奥秘—指挥小车的魔法棒 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；磁铁的奥秘—— 指挥小车的魔法棒实验包：尺寸≥长 140 mm×宽200 mm |  |
| 283 | 自制电磁铁 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；自制电磁铁实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 284 | 风力小车 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；风力小车实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 285 | 声音的奥秘 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；声音的奥秘实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 286 | 自制全息投影 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；自制全息投影实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 287 | 自制简易秤 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；自制简易秤实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 288 | 比比谁更快 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；比比谁更快实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 289 | 液体表面张力 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；液体表面张力实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 290 | 滑稽的摩擦力—测试摩擦力大小 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；滑稽的摩擦力—— 测试摩擦力大小实验包：尺寸≥长 140 mm×宽200 mm |  |
| 291 | 声音的王国 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；声音的王国实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 292 | 看不见的光 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；看不见的光实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 293 | 探索光影的秘密 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；探索光影的秘密实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 294 | 自制简易电路 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；自制简易电路实验包：尺寸≥140 mm×200 mm |  |
| 295 | 让人惊奇的电能—自制红绿灯 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；让人惊奇的电能——自制红绿灯实验包：尺寸≥长 140mm×宽200 mm |  |
| 296 | 看不见的波 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；看不见的波实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 297 | 不速之客 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；不速之客实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 298 | 声音大炮 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；声音大炮实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 299 | 融化巧克力 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；融化巧克力实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 300 | 二氧化碳灭火器 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；二氧化碳灭火器实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 301 | 气压水枪 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；气压水枪实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 302 | 液体压强的力量—U形计 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；液体压强的力量——U 形计实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 303 | 物质分离术 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；物质分离术实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 304 | 平衡的艺术 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；平衡的艺术实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 305 | 谁主沉浮 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；谁主沉浮实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 306 | 小球大力士 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；小球大力士实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 307 | 听话的光线 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；听话的光线实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 308 | 地震报警器 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；地震报警器实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 309 | 静电发生器 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；静电发生器实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 310 | 手摇发电机 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；手摇发电机实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 311 | 自制电话机 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；自制电话机实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 312 | 简易电动机 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；简易电动机实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 313 | 风扇小模型 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；风扇小模型实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 314 | 蒸汽的力量 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；蒸汽的力量实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 315 | 七色光 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；七色光实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 316 | 热胀冷缩 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；热胀冷缩实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 317 | 环保卫士 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；环保卫士实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 318 | 脏水净化 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；脏水净化实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 319 | 制作太阳灯小夜灯 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；制作太阳灯小夜灯实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 320 | 实验资料 | 套 | 1 | 到处捣蛋的电、探寻电的王国、千里之外的传声筒——电话、从小磁针跳动到电动机的发明、隐藏在电风扇里的机关、瓦特与蒸汽时代的传奇等，共41 节 |  |
| 321 | 裁纸刀 | 个 | 1 | 小型切纸刀标尺型：尺寸≥长 380 mm×宽 150 mm×高5 mm |  |
| 322 | 剥线钳 | 个 | 1 | 外箱尺寸：≥长 235 mm×宽 305 mm×高 210 mm；材质：洛钒钢；剪切线径：0.2～6 mm2；火花塞接头：7～8 mm |  |
| 323 | 机械传动模型 | 个 | 1 | 尺寸:≥长 320 mm×宽 215 mm×高 155 mm；材质:金属、环保塑料等；机械传动模型包含皮带传动、涡轮涡杆传动、链条传动、圆柱齿轮传动、圆锥齿轮传动、摩擦传动等 6 种传动模式，采用直流电动机驱动 |  |
| 324 | 裁切板 | 个 | 1 | 尺寸：≥长300 mm×宽450 mm |  |
| 325 | 材料工艺 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；材料工艺实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 326 | 玩转几何图形 | 套 | 2 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；玩转几何图形实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 327 | 结构里的秘密 | 套 | 3 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；结构里的秘密实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 328 | 微型甩干机 | 套 | 5 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；微型甩干机实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 329 | 静止还是运动 | 套 | 6 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；静止还是运动实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 330 | 自制气压计 | 套 | 8 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；自制气压计实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 331 | 自制潜水艇 | 套 | 9 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；自制潜水艇实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 332 | 自制降落伞 | 套 | 11 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；自制降落伞实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 333 | 水与油 | 套 | 12 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；水与油实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 334 | 材料摆饰 | 套 | 13 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；材料摆饰实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 335 | 陶泥篆刻 | 套 | 14 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；陶泥篆刻实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 336 | 自制再生纸 | 套 | 15 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；自制再生纸实验包：尺寸≥140 mm×200 mm |  |
| 337 | 摩擦的好与坏 | 套 | 16 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；摩擦的好与坏实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 338 | 液压千斤顶 | 套 | 17 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；液压千斤顶实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 339 | 小火箭飞起来 | 套 | 18 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；小火箭飞起来实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 340 | 小小投石机 | 套 | 19 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；小小投石机实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 341 | 拼装鲁班锁 | 套 | 20 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；拼装鲁班锁实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 342 | 掌上3D电影 | 套 | 22 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；掌上3D电影实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 343 | 模拟发报机 | 套 | 23 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；模拟发报机实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 344 | 实验资料 | 套 | 1 | 大自然里的人造世界、神奇的材料、工程中的图形、我是小小建筑师、机械运转大揭秘、洗衣机里的“过山车”等，共 27 节 |  |
| 345 | 岌岌可危的珊瑚 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；岌岌可危的珊瑚实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 346 | 生物大探秘 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；生物大探秘实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 347 | 种子也疯狂 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；种子也分疯狂实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 348 | 有趣的足迹 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；有趣的足迹实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 349 | 身体的秘密 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 350 | 奇趣的大脑指挥部 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；奇趣的大脑指挥部实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 351 | 穿越之谜 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；穿越之谜实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 352 | 成长的秘密—蒜苗 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；成长的秘密实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 353 | 走进生物的家园 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；走进生物的实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 354 | 身边的大千世界—眼睛里的成像原理 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；身边的大千世界——眼睛里的成像原理实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 355 | 原始人的模样 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；原始人的模样实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 356 | 生物一家亲—森林益鸟啄 木鸟 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；生物一家亲——森林益鸟啄木鸟实验包：尺寸≥长 140mm×宽200 mm |  |
| 357 | 探访植物部落 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；探访"植物部落”实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 358 | 有趣的植物“司南” | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；有趣的植物“司南”实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 359 | 观察鸡蛋的结构 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；观察鸡蛋的结构实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 360 | 不一样的动物世界 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；不一样的动物世界实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 361 | 消化工厂中的秘密—唾液淀粉酶 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；消化工厂中的秘密—— 唾液淀粉酶实验包：尺寸≥长 140 mm×宽200 mm |  |
| 362 | 破解遗传密码—指纹提取 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；破解遗传密码——指纹提取实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 363 | 探秘热带雨林 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；探秘热带雨林实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 364 | 水域生态传奇制作一个简单的水域生态系统—鱼缸 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；制作一个简单的水域生态系统——鱼缸实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 365 | 苍耳的本领 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；苍耳的本领实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 366 | 厉害的细胞 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；厉害的细胞实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 367 | 寄生植物大揭秘 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；寄生植物大揭秘实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 368 | 是敌是友 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；是敌是友实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 369 | 生物生存的密码 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；生物生存的密码实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 370 | 揭秘动物的伪装 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；揭秘动物的伪装实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 371 | 寒冷的考—紫甘蓝酸碱指示剂 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；寒冷的考验—— 紫甘蓝酸碱指示剂实验包：尺寸≥长 140 mm×宽200 mm |  |
| 372 | 血液交通—人体血液循环模型 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；血液交通网—— 人体血液循环模型实验包：尺寸≥长 140 mm×宽200 mm |  |
| 373 | 神奇的生物节律—鸟钟 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；神奇的生物节律——鸟钟实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 374 | 仿生的密—鲁班锯 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；仿生的密码——鲁班锯实验包：尺寸≥长 140 mm×宽200 mm |  |
| 375 | 我的校园生态群落 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；我的校园生态群落实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 376 | 植物寻觅家园 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；植物寻觅家园实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 377 | 分离叶绿素 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；分离叶绿素实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 378 | 制作昆虫模型 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；制作昆虫模型实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 379 | 植物的自我防御 | 套 | 1 | 小学课实验材料盒：尺寸≥长 300 mm×宽 220 mm×高80 mm；植物的自我防御实验包：尺寸≥长140 mm×宽200 mm |  |
| 380 | 课程资料 | 套 | 1 | 小草和大树、植物也疯狂、大眼睛看世界、身边的奇趣生物王国、植物的生长加油站、探寻植物的一生等，共36 节 |  |

备注：

1、清单注明有“接受进口”或“允许进口”的产品允许投标人选用进口产品参与投标，但不排斥国内产品投标；未注明“接受进口”或“允许进口”的产品均不接受进口产品投标。进口产品是指通过海关验放进入中国境内且产自关境外的产品。即所谓进口产品是指制造过程均在国外，如果产品在国内组装，其中的零部件（包括核心部件）是进口产品，则应当视为非进口产品。

2、如注明有单价控制金额的产品，投标人对该产品的报价不得超过控制金额，否则将作投标无效处理。

**三、商务和服务条款部分**

**带★号条款为不可偏离条款，投标人必须完全响应满足，否则将导致投标无效。投标人是否满足本部分带★号条款要求，以《商务（服务）条款偏离表》响应为准。**

|  |  |
| --- | --- |
| ★**报价要求** | 投标总价必须是完成该项目的一切费用总和，包括投标费、设备费、运输费、装卸费、保险费、技术培训费、设备安装费、调试费、检测费、国家规定的各项税费等。 |
| ★**交货地点** | 采购人指定地点。 |
| ★**交货期或完工期** | 本项目要求甲方通知后 30 日内完成供货及安装调试完毕 |
| ★**付款方式** | 全部货物按要求供货完毕，经招标人检查数量、质量等无问题，并验收合格后支付合同总额的100%，履约保证金延长至质保结束时间。 |
| ★**验收方式** | 由喀什市教育局组织验收。 |
| ★**售后服务要求** | 要求成交方对本项目所采购的各项货物和货物集成提供1年质保期（有注明的除外）。 |

**（为方便采购人退保证金，建议供应商上传开户许可证，未上传开户许可证的不作废标处理）**

**四、技术规格及具体参数部分**

详见二、货物需求明细

**第四章 投标文件组成要求及格式**

投标文件组成：

**开标一览表及资格证明文件：**

1. 开标一览表；
2. 政府采购投标及履约承诺函；
3. 法人或者非法人组织的营业执照等证明文件扫描件等；
4. 会计事务所出具的2022-2024年度任意一年的年度财务审计报告书扫描件或影印件；（新办企业（营业执照所标注的成立日期距本项目开标日期一年内为新办企业）提供银行资信证明扫描件或影印件）；
5. 近6个月内任意一个月的完税证明扫描件和社保缴纳记录明细扫描件（含员工社保明细。注：1.无需提供委托人代理人或被授权委托人社保明细。2.若供应商某月税收为零申报，须提供当月加盖税务局公章的无欠税证明。3.完税证明中“税种”非养老保险、医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险）；
6. 非联合体投标承诺函及非进口产品投标承诺函（承诺函格式自拟）；

**商务及技术文件：**

1. 投标函；
2. 法定代表人证明书（附有效身份证正反面扫描件）；
3. 法定代表人授权书（附有效身份证正反面扫描件）；
4. 评标优惠政策声明函(如有)；
5. 分项报价清单；
6. 商务（服务）条款偏离表；
7. 技术规格偏离表；
8. 相关项目经验资料(如有)；
9. 售后服务相关资料(如有)；
10. 产品检测报告(如有)；
11. 节能产品认证证书(如有)；
12. 设计、施工方案的合理性评价(如有)；
13. 其他招标文件要求或投标人认为需要补充的内容(如有)。

**1.开标一览表**

项目名称： 项目编号：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目名称 | 投标总价（元） |
| 1 |  | 大写：  小写： |

注：此表作为唱标的依据。

投标总价应和投标分项报价表的总价相一致。

投标方：（单位盖章）

法定代表人或委托全权代理人： （签字或盖章）

年 月 日

2**.政府采购投标及履约承诺函**

致：喀什市教育局

我单位承诺：

1.我单位本招标项目所提供的货物或服务未侵犯知识产权。

2.我单位参与本项目投标前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。

3.我单位参与本项目政府采购活动时不存在被有关部门禁止参与政府采购活动且在有效期内的情况。

4.我单位具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款规定的六项条件。

5.我单位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。

6.我单位参与该项目投标，严格遵守政府采购相关法律，不造假，不围标、串标、陪标。我单位已清楚，如违反上述要求，投标将作无效处理，被列入不良记录名单并在网上曝光，同时将被提请政府采购主管部门给予一定年限内禁止参与政府采购活动或其他处罚。

7.我单位如果中标，做到守信，不偷工减料，依照本项目招标文件需求内容、签署的采购合同及本单位在投标中所作的一切承诺履约。我单位对本项目的报价负责，中标后将严格按照本项目招标文件需求、签署的采购合同及我单位在投标中所作的全部承诺履行。

我单位清楚，若以“报价太低而无法履约”为理由放弃本项目中标资格时，愿意接受主管部门的处理处罚。若我单位中标本项目，我单位的报价明显低于其他投标人的报价时，我单位清楚，本项目将成为重点监管、重点验收项目，我单位将按时保质保量完成，并全力配合有关监管、验收工作；若我单位未按上述要求履约，我单位愿意接受主管部门的处理处罚。

8.我单位已认真核实了投标文件的全部内容，所有资料均为真实资料。我单位对投标文件中全部投标资料的真实性负责，如被证实我单位的投标文件中存在虚假资料的，则视为我单位隐瞒真实情况、提供虚假资料，我单位愿意接受主管部门作出的行政处罚。

9.我单位承诺中标后项目不转包，未经采购人同意不进行分包。

10.我单位保证，其所提供的货物通过合法正规渠道供货，在提供给采购人前具有完全的所有权，采购人在中华人民共和国使用该货物或货物的任何一部分时，不会产生因第三方提出的包括但不限于侵犯其专利权、商标权、工业设计权等知识产权和侵犯其所有权、抵押权等物权及其他权利而引发的纠纷；如有纠纷，我单位承担全部责任。

11.我单位保证，若所投货物涉及《财政部生态环境部关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）列明的政府采购强制产品，则所投该产品符合节能产品的认证要求。

以上承诺，如有违反，愿依照国家相关法律法规处理，并承担由此给采购人带来的损失。

投标单位（投标人）名称：

年月日

**注：根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十九条规定：政府采购法第二十二条第一款第五项所称重大违法记录，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。**

3**.法人或者非法人组织的营业执照等证明文件扫描件**

说明：1.提供有效的营业执照等证明文件。

2. 投标人为自然人的，应提供身份证明扫描件。

3.联合体投标应提供联合体各方满足以上要求的证明文件。

**4.年度财务审计报告书扫描件或银行资信证明扫描件**

说明：

1、提供本单位2022-2024年度任意一年经会计师事务所出具的审计报告复印件扫描件或影印件。（新办企业（营业执照所标注的成立日期距本项目开标日期一年内为新办企业）提供银行资信证明扫描件或影印件）；

2、如提供银行出具的证明文件。银行出具的证明文件应能说明该投标人与银行之间业务往来正常，企业信誉良好等。

3、如果是联合体投标，联合体各方均需提供上述证明。

**5.完税证明扫描件和社保缴纳记录明细扫描件**

1、近6个月内任意一个月的完税证明扫描件和社保缴纳记录明细扫描件（含员工社保明细。注：1.无需提供委托人代理人或被授权委托人社保明细。2.若供应商某月税收为零申报，须提供当月加盖税务局公章的无欠税证明。3.完税证明中“税种”非养老保险、医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险）；

1. 如果是联合体投标，联合体各方均需提供上述证明。

**6.非联合体投标承诺函及非进口产品投标承诺函（承诺函格式自拟）**

自行填写，无参考格式及要求。

**7.投标函**

致：喀什市教育局

根据贵方项目编号为 KSS(GK)2025-028的 喀什市第三十中学教学仪器采购项目项目的招标文件，本投标人宣布同意如下：

1. 投标人将按招标文件的规定履行合同责任和义务。除非另外达成协议并生效，贵单位的中标通知书和本投标文件将构成合同的重要内容。
2. 投标人已详细审查全部招标文件，包括答疑、补充、修改等公告。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权利。
3. 本投标有效期为开标日起\_\_\_\_个日历日。
4. 投标人同意提供按照贵方可能要求的与其投标有关的一切数据或资料，完全理解贵方不一定接受最低价的投标或收到的任何投标。

投标单位（投标人）名称：

办公地址：

办公电话：

办公传真：

**电子邮箱：**

法定代表人或投标人代表：

联系电话：

日期：

**8.法定代表人证明书（附有效身份证正反面扫描件）**

**法定代表人资格证明书**

单位名称：

地址：

姓名：性别：年龄：职务：

系的法定代表人。

特此证明

投标人（投标单位）：

日期：年月日

联系电话：手机：**（如法定代表人为投标人代表，则需填写此项）**

**★必须提供法定代表人有效期内身份证的正反面扫描件（港澳台居民可提供往来通行证），非中国国籍管辖范围的，可提供公安部门认可的身份证明材料，否则将导致投标无效。**

备注：

如发现上述人员非投标人法定代表人，视同提供虚假资料，按投标无效处理，并将依法承担相应法律责任。

**9.法定代表人授权书（附有效身份证正反面扫描件）**

**法定代表人授权书**

本授权委托书声明：我（姓名）系（投标人名称）的法定代表人，现授权委托我公司的（姓名）为我公司的投标代表，代表我公司签署本项目的投标文件、参与项目投标、澄清投标文件、签署合同和处理与该项目有关的一切事务。在此过程中所签署的一切文件及处理与该项目有关的一切事务，我均予以承认。

授权书有效期内被授权人签署的所有文件不因授权的撤销而失效。被授权人无转委托权。

投标人代表：性别：

联系电话：手机：

身份证号码：职务：

投标人（投标单位）：

法定代表人：

授权委托日期：年月日

**★必须提供投标人代表有效期内身份证的正反面扫描件（港澳台居民可提供往来通行证），非中国国籍管辖范围的，可提供公安部门认可的身份证明材料，否则将导致投标无效。**

备注：

1、若投标人代表为法定代表人则不需提供《法定代表人授权书》，但需在《法定代表人证明书》中提供法定代表人联系方式。

**10.政府采购优惠政策声明函(如有)**

**填写指引：**

1、该部分内容由投标人根据自身实际情况填写，**不符合优惠政策要求的投标人无需提供相应的声明函**。投标人提供的声明函不属实的，属于提供虚假资料谋取中标，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。

2、该部分内容填写需要参考的相关文件包括但不限于：

(1)《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）

(2)《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300 号）

(3)《统计上大中小微型企业划分办法(2017)》（国统字〔2017〕213 号）

(4)《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）

(5)《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）

3、请依照招标文件提供的格式和内容填写声明函，不要随意变更格式；满足多项优惠政策的投标人，不重复享受多项价格扣除政策。

4、声明函的有效性最终由评审委员会判定；如评审委员会判定声明函无效，相关供应商不享受价格扣除（但不作投标无效处理）。**1中小企业声明函**

详见《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库﹝2020﹞46 号）

**②残疾人福利性单位声明函（货物）**

本投标人郑重声明，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，本投标人参加**（采购人名称）**的**（项目名称）**采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的残疾人福利性单位制造。相关残疾人福利性单位的具体情况如下：

1. **（标的名称）**，制造商为**（单位名称）**，属于**残疾人福利性单位**；

2. **（标的名称）**，制造商为**（单位名称）**，属于**残疾人福利性单位**。

……

本投标人已知悉《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，承诺提供的声明函内容是真实的，如提供声明函内容不实，则依法追究相关法律责任。

投标人（投标单位）：

日期：

**说明：**根据财库〔2017〕141号文件的规定,享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

（一）**安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于25%（含25%），并且安置的残疾人人数不少于10人（含10人）**；

（二）依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

（三）为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

（四）通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

（五）提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证（1至8级）》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或者服务协议的雇员人数。

**③监狱企业声明函（货物）**

本投标人郑重声明，根据《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）的规定，本投标人参加**（采购人名称）**的**（项目名称）**采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的监狱企业制造。相关监狱企业的具体情况如下：

1.**（标的名称）**，制造商为**（企业名称）**，属于**监狱企业**；

2.**（标的名称）**，制造商为**（企业名称）**，属于**监狱企业**。

……

本投标人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。

**附：省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的监狱企业证明文件。**

投标人（投标单位）：

日期：

**④含有优惠主体的联合体声明函**

详见《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库﹝2020﹞46 号）

**11.分项报价清单**

投标单位（投标人）名称：

**（一）项目报价表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 规格及型号 | 品牌 | 原产地 | 数量 | 单位 | 单价(元) | 合价(元) |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| …… |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **投标总价**（币种：人民币；单位：元） | | | | |  | | | |

**（二）核心产品品牌**

**我单位所投核心产品的品牌为： 。**

备注：如招标文件未列明核心产品的，无需填写该项。

**（三）可选配件报价清单（非项目需求要求的必备配件，此部分不包括在总报价内）**

**（四）供应商认为需要涉及的其他内容报价清单**

★**填写要求：**

**1.《分项报价清单》所有价格应以人民币为结算单位填写；**

**2.可根据实际需要增加相关内容，但原有的格式内容不得删减；**

**填写说明：**

**1、“原产地”是指该产品的实际生产加工地，而非品牌总公司所在地。**

**2、“规格及型号、品牌”属于“按招标定制”产品，可依招标要求响应填报；属于有明确品牌型号的产品报出具体品牌型号。**

**3、投标人根据本项目采购需求方案中的配置清单或明细列表按此表格式要求进行填报（对规格型号、品牌的要求执行填写说明第2条规定）。如不填报、漏报或错报评标委员会有权对投标人做出不利的判断。（如有涉及采购需求有要求但无法明确具体量化标准的配套工程施工、安装、装修等，可依要求只报出相应报价即可）**

**4、《（三）可选配件报价清单》格式参照《（一）项目报价表》表格，但需提供相应的品牌、规格型号、原产地、数量、单价等详细信息。**

**12.商务（服务）条款偏离表**

投标单位（投标人）名称：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **招标文件要求** | **投标文件响应** | **说明** |
| 1 | **《第三章 用户需求书：三、商务和服务条款部分》中所有带★号条款要求。** | 我公司完全响应满足招标文件中此项要求。 | 无偏离 |

**填写说明：**

1. 如投标人完全响应满足本表【招标文件要求】栏中内容的，建议投标人在对应的【投标文件响应】栏中填写“我公司完全响应满足招标文件中此项要求”即可，除招标文件另有注明外，不强制要求逐条列出响应；
2. 如投标人响应情况优于或低于招标要求的，应在【投标文件响应】栏中作详细说明，如完全满足或符合招标文件要求的则无需说明，参照上一条填写内容即可，评标委员会将根据具体情况给予是否偏离的认定，并以此认定标准为最终评判标准；
3. **带★号条款为不可偏离条款，如未响应或出现负偏离的，将作投标无效处理。**

**13.技术规格偏离表**

投标单位（投标人）名称：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **货物名称** | **招标参数要求** | **投标参数响应** | **说明** |
| 1 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

此表可延长。

**填写说明：**

1. 投标人根据《第三章 用户需求书：四、技术规格及具体参数部分》，按其所投产品实际情况填写相应的投标参数，如出现与招标要求不一致的情况，评标委员会将根据具体情况给予是否偏离的认定，并以此认定标准为最终评判标准；
2. 投标人投标响应时若存在虚假响应情况，均视为提供虚假材料，按相关法律规定处理；
3. 除招标文件另有注明外，投标文件其它位置如出现与本表中投标参数不一致的信息，均以本表信息为准。

**14.相关项目经验资料(如有)**

自行填写，无参考格式及要求。

**15.售后服务相关资料(如有)**

自行填写，无参考格式及要求。

**16.产品检测报告(如有)**

自行填写，无参考格式及要求。

**17.节能产品认证证书(如有)**

自行填写，无参考格式及要求。

**18.设计、施工方案的合理性评价(如有)**

自行填写，无参考格式及要求。

**19.其他招标文件要求或投标人认为需要补充的内容(如有)**

自行填写，无参考格式及要求。

**第五章 合同条款及格式**

**（仅供参考，具体以项目需求及采购结果为准）**

**正本**

**项目名称**

**项目编号**

**甲 方：**

**乙 方：**

**签订日期：** 年 月 日

**合 同 书**

甲方：（采购人）

乙方：（成交供应商）

甲方所需（），经确定中标单位为（）（乙方）。甲、乙、双方依据《中华人民共和国民法典》的规定，为了确保产品质量，本着平等互利，等价有偿、协商一致之原则签订本合同，经甲、乙、双方充分协商，最终就供货达成如下条款：

**一、乙方所供设备名称、型号、数量及价格（见附件）**

1、招标过程中的甲方招标文件、变更说明、中标通知书、答疑记录、中标方的投标文件及其澄清文件等，均视为本合同的一部分。

2、甲方在授予合同时有权在总价不变的情况下，对“标的清单”中的规定的设备数量和服务予以合理的增加或减少。

3、产品的技术标准（包括质量要求）

乙方所供产品的规格、质量和数量按照甲方标书文件所列标准执行，未列产品标准的，按照行业标准或省级以上标准执行。如甲方有特殊要求的，按甲乙双方在合同中商定的技术条件或补充的技术要求执行。

4、产品交货数量在运输途中意外损坏或减量一律由乙方承担。

5、乙方须准备合同清单以外的部分配件，以备不时之需。

**二、供货中标金额及所含费用**

乙方所供设备中标金额为**大写（人民币）：, 小写：（ ）元**，此金额中包含以下内容：

1、所供设备价款；

2、运输费、保险费、装卸费；

3、协助安装、调试、施工费、验收费；

4、“三包”及承诺售后服务费；

5、各类税金。

**三、付款方式**

合同总价为**人民币（￥： 元）**，**大写（人民币）** 。

（具体按本项目需求与投标人承诺内容拟定）

**四、交货日期**

（具体按本项目需求与投标人承诺内容拟定）

**五、产品的交货单位、交货方法、运输方式、 到货地点**

（具体按本项目需求与投标人承诺内容拟定）

**六、 产品质量保证：**

1、乙方提供的所有设备必须保证是原装正品。

2、乙方所供设备的型号、数量、规格及技术要求必须与合同中所规定的技术要求条款相一致。

3、甲方对所有设备均进行验收，若发现产品不属正品、质量有问题，甲方拒绝付款。

4、在质保期内若发现设备有缺陷（包括潜在的缺陷或不符合要求的材料等），甲方将以书面形式通知乙方，乙方应在约定的时间内弥补缺陷，价格仍按合同价。

5、乙方提供的产品若出现厂家停产并已升级，乙方应按升级产品的配置提供产品，价格仍按合同价。

6、乙方保证所供货物应按厂家承诺的保修服务条款，免费提供因设备质量问题而必须更换的零部件或整机，价格仍按合同价。

7、验收中所产生的一切费用由乙方承担，价格仍按合同价。

**七、售后服务**

（具体按本项目需求与投标人承诺内容拟定）

**八、甲方的违约责任**

1、甲方在乙方按合同规定交货或安装、调试后无正当理由而拖延接收、验收或拒接接收、验收的，应承担因此给乙方造成的直接损失。

2、甲方未按合同规定的时间和要求提供应交的技术资料，乙方有权将交货日期顺延。

**九、乙方的违约责任**

  1、除本合同第十条规定情况外，如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，甲方有权从履约保证金中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按每天合同总价的千分之五计收，直至交货或提供服务为止，一旦误期赔偿达到履约保证金全部金额，甲方有权终止合同。

2、产品错发到货地点或接货人的，乙方除应负责运交合同规定的到货地点或接货人外，还应承担甲方因此多支付的一切实际费用和逾期交货的违约金。乙方未经甲方同意，单方面改变运输路线和运输工具的，应当承担由此增加的费用。

**十、不可抗力**

1、甲乙双方的任何一方由于不可抗力的原因不能履行合同时，应及时向对方通报不能履行或不完全履行的理由，在取得有关主管机关证明以后，允许延期履行、部分履行或者不履行合同，并根据情况可部分或全部免予承担违约责任。

**十一、其他**

本合同自双方签字、盖章后，生效。本合同中未尽事宜，由双方协商解决；双方无法达成共识，提请甲方当地仲裁机构仲裁，本合同涂改无效。本合同**一式六份（二正四副）**。对于本合同未尽事宜，双方可签订补充协议或以附件的形式对本合同中的有关问题做出补充、说明、解释。附件具有同等法律效力。

本合同在合同各方签字盖章后生效。

**甲 方：喀什市教育局**  **乙 方：**

**法定代表人 法定代表人**

**(或授权签约人）： （或授权签约人）：**

**联系电话：**   **联系电话：**

**开户行：**  **开户行：**

**账号： 账号：**

**签定日期： 年 月 日** **签定日期： 年 月 日**

**第二册通用条款（公开招标）**

1. **总则**

1. 通用条款说明

1.1本条款为招标文件通用条款版本，如有需要，采购人可以对通用条款的内容进行补充。

1.2招标文件分为第一册“专用条款”和第二册“通用条款”。

1.3“专用条款”是对本次采购项目的具体要求，包含招标公告、对通用条款的补充内容及其他关键信息、用户需求书、投标文件格式及附件、合同条款及格式等内容。

1.4“通用条款”是适用于政府采购公开招标项目的基础性条款，具有普遍性和通用性。

1.5“专用条款”和“通用条款”表述不一致或有冲突时，以“专用条款”为准。

2．招标说明

本项目按照政府采购其他法律法规，通过公开招标方式确定中标供应商。

3．定义

招标文件中下列术语应解释为：

3.1“采购人”：指利用财政性资金依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织；

3.2“政府集中采购机构”是指市政府设立的，组织实施政府采购项目，并对政府采购活动提供服务的专门机构；本文件所述的“政府集中采购机构”指**喀什市招投标中心**；

3.3“投标人”，即供应商，指参加投标竞争并愿意按照招标文件要求向采购人提供货物、工程或者服务的依法成立的法人、其他组织或者自然人；

3.4“评审委员会”是依据政府采购其他法律法规等有关规定组建的专门负责本次招标评审工作的临时性机构；

3.5“日期”指公历日；

3.6“合同”指由本次招标所产生的合同或合约文件；

3.7“电子投标文件”指利用政府采购云平台投标客户端及政府采购云CA加密的投标文件,适用于网上投标；

3.8“网上投标”指通过政府采购云平台投标客户端上传电子投标文件；

3.9招标文件中的标题或题名仅起引导作用，而不应视为对招标文件内容的理解和解释。

4. 政府采购供应商责任

4.1欢迎诚信、有实力和有社会责任心的供应商参与政府采购事业。

4.2投标人应当遵循公平竞争的原则，不得恶意串通，不得妨碍其他投标人的竞争行为，不得损害采购人或者其他投标人的合法权益。如违反上述要求，经核实后，供应商的投标无效。

5．投标人参加政府采购的条件

5.1投标人应在投标前到政府采购云平台进行注册并办理CA。《供应商电子标培训视频教程》详见https://edu.zcygov.cn/live/hall/detail?id=afe2a098c89c426097379094cf6fec6f&type=vod

5.2投标人资格要求

参加本项目的投标人应具备的资格条件详见本项目招标公告中 “投标人资格要求”（即申请人的资格要求）的内容。

5.3联合体投标

5.3.1　以下有关联合体投标的条款仅适用于允许投标人组成联合体投标的项目。

5.3.2 由两个或两个以上的自然人、法人或者其他组织可以组成一个联合体，以一个供应商的身份共同投标时，应符合以下原则：

（1）投标联合体各方参加政府采购活动应当具备下列条件：

1、具有独立承担民事责任的能力；

2、有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

3、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

4、有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

5、参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

6、法律、行政法规规定的其他条件。

（2）在投标截止前，投标联合体各方均应注册成政府采购云平台供应商；

（3）联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级；

（4）是否允许联合体参加投标，应当由采购人和采购代理机构根据项目的实际情况和潜在供应商的数量自主决定，如果决定接受联合体投标则应当在招标公告中明示；

（5）投标人的投标文件及中标后签署的合同协议对联合体各方均具法律约束力；

（6）联合体各方应当签订联合体投标协议，明确约定各方拟承担的工作和责任，并将该协议随投标文件一并递交给采购人；

（7）联合体中标后，联合体各方应当共同与采购人签订合同，就中标项目向采购人承担连带责任；

（8）以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动，出现上述情况者，其投标和与此有关联合体、总包单位的投标将被拒绝；

（9）本通用条款中“投标人”一词亦指联合体各方，专用条款另有规定或说明的除外。

6．政策导向

无。

7. 本项目若涉及采购货物，则合格的货物及相应服务应满足以下要求：

7.1 必须是全新、未使用过的原装合格正品（包括零部件），如安装或配置了软件的，须为正版软件。

7.2 国产的货物及其有关服务必须符合中华人民共和国的设计、制造生产标准及行业标准。招标公告有其他要求的，亦应符合其要求。

7.3进口货物及其有关服务必须符合原产地和中华人民共和国的设计、制造生产标准及行业标准。进口的货物必须具有合法的进口手续和途径，并通过中华人民共和国商检部门检验。招标公告有其他要求的，亦应符合其要求。

7.4投标人应保证，其所提供的货物通过合法正规渠道供货，在提供给采购人前具有完全的所有权，采购人在中华人民共和国使用该货物或货物的任何一部分时，不会产生因第三方提出的包括但不限于侵犯其专利权、商标权、工业设计权等知识产权和侵犯其所有权、抵押权等物权及其他权利而引发的纠纷。如有纠纷，投标人应承担全部责任。

7.5 投标人应保证，其所提供的货物符合国家强制性标准要求；符合相关行业标准（如具备行政主管部门颁发的资质证书或国家质量监督部门的产品《检验报告》等）。设备到货验收时，还必须提供设备的产品合格证、质量保证文件。若中标后，除非另有约定，投标人必须按合同规定完成设备的安装，并达到验收标准。

7.6 工期要求：投标人在投标时对其所投项目应提交交货进度、交货计划等，在合同规定的时间内完成项目实施工作。

7.7 投标人必须承担的设备运输、安装调试、验收检测和提供设备操作说明书、图纸等其他相关及类似的义务。

8．投标费用

不论投标结果如何，投标人应承担其编制投标文件与递交投标文件所涉及的一切费用。

9．踏勘现场

9.1如有需要，采购人或政府集中采购机构将组织投标人对项目现场及周围环境进行踏勘，以便投标人获取有关编制投标文件和签署合同所需的资料。踏勘现场所发生的费用由投标人自行承担。投标人应按招标文件所约定的时间、地点踏勘现场。

9.2投标人及其人员经过采购人的允许，可以进入采购人的项目现场踏勘。若招标文件要求投标人于统一时间地点踏勘现场的，投标人应当按时前往。

9.3采购人应当通过政府集中采购机构向投标人提供有关现场的书面资料和数据。

9.4任何人或任何组织在踏勘现场时向投标人提供的任何书面资料或口头承诺，未经政府集中采购机构在网上发布或书面通知，均作无效处理。

9.5未参与踏勘现场不作为否定投标人资格的理由。

10．标前会议

10.1如采购人或政府集中采购机构认为有必要组织标前会议，投标人应按照招标文件规定的时间或采购人另行书面通知（包括新疆政府采购网网站发布方式，如更正公告等）的时间和地点，参与标前会议。

10.2任何人或任何组织在标前会议时向投标人提供的任何书面资料或口头承诺，未经政府集中采购机构在网上发布或书面通知，均作无效处理。

10.3未参与标前会议不作为否定投标人资格的理由。

1. **招标文件**

11．招标文件的编制与组成

11.1招标文件除以下内容外，采购人在招标期间发出的澄清或修改等相关公告或通知内容，均是招标文件的组成部分，对投标人起约束作用；

招标文件包括下列内容：

**第一册 专用条款**

**关键信息**

第一章 招标公告

第二章 对通用条款的补充内容及其他关键信息

第三章 用户需求书

第四章投标文件格式及附件

第五章 合同条款及格式

**第二册 通用条款**

第一章 总则

第二章 招标文件

第三章 投标文件的编制

第四章 投标文件的递交

第五章 开标

第六章 评审要求

第七章 评审程序及评审方法

第八章 定标及公示

第九章 公开招标失败的后续处理

第十章 合同的授予与备案

第十一章 质疑处理

11.2 投标人下载招标文件后，应仔细检查招标文件的所有内容，如有疑问应在答疑截止时间之前向采购人提出，否则，由此引起的投标损失自负；投标人同时应认真审阅招标文件所有的事项、格式、条款和规范要求等，如果投标人的投标文件未按招标文件要求提交全部资料或者投标文件未对招标文件做出实质性响应，其风险由投标人自行承担。

11.3任何人或任何组织向投标人提交的任何书面或口头资料，未经采购人或政府集中采购机构在网上发布或书面通知，均作无效处理，不得作为招标文件的组成部分。政府集中采购机构对投标人由此而做出的推论、理解和结论概不负责。

12．招标文件的澄清

12.1招标文件澄清的目的是澄清、解答投标人在查阅招标文件后或现场踏勘中可能提出的与投标有关的疑问或询问。

12.2投标人对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人提出询问，采购人应当及时予以答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。投标人询问或质疑实行实名制。投标人询问或质疑应当有事实根据，不得进行虚假、恶意询问或质疑，干扰政府采购工作秩序。

12.3不论是采购人或政府集中采购机构根据需要主动对招标文件进行必要的澄清或是根据投标人的要求对招标文件做出澄清，采购人或政府集中采购机构都将在投标截止日期前以书面形式（包括新疆政府采购网网站发布方式）答复或发送给所有投标人。答复内容是招标文件的组成部分，对投标人起约束作用，其有效性按照本通用条款第13.3、13.4款规定执行。

13．招标文件的修改

13.1招标文件发出后，在投标截止日期前任何时候，确需要变更招标文件内容的，采购人或政府集中采购机构可主动或在解答投标人提出的澄清问题时对招标文件进行修改。

13.2招标文件的修改以书面形式（包括新疆政府采购网网站发布方式，如更正公告等）发送给所有投标人，招标文件的修改内容作为招标文件的组成部分，并具有约束力。

13.3招标文件、招标文件澄清答复内容、招标文件修改补充内容均以书面形式（包括新疆政府采购网网站公开发布方式，如更正公告等）明确的内容为准。当招标文件、修改补充通知、招标文件澄清答复内容相互矛盾时，以最后发出的内容为准。

13.4采购人或政府集中采购机构保证招标文件澄清答复内容和招标文件修改补充内容在投标截止时间前以书面形式（包括新疆政府采购网网站发布方式，如更正公告等）发送给所有投标人。为使投标人在编制投标文件时有充分时间对招标文件的修改部分进行研究，政府集中采购机构可以酌情延长递交投标文件的截止日期。

1. **投标文件的编制**

14．投标文件的语言及度量单位

14.1 投标人与政府集中采购机构之间与投标有关的所有往来通知、函件和投标文件均用中文表述。投标人随投标文件提供的证明文件和资料可以为其它语言，但必须附中文译文。翻译的中文资料与外文资料如果出现差异时，以中文为准，但翻译错误的除外。

14.2 除技术规范另有规定外，投标文件使用的度量单位，均采用中华人民共和国法定计量单位。

15．投标文件的组成

具体内容在招标文件专用条款中进行规定。

16．投标文件格式

16.1投标文件包括本通用条款第15条中规定的内容。如招标文件提供了投标文件格式，则**投标人提交的投标文件应使用招标文件所提供的相应格式**（表格均可按同样格式扩展）。

17．投标货币

本项目的投标报价应以人民币计。

18．证明投标文件投标技术方案的合格性和符合招标文件规定的文件要求

18.1 投标人应提交证明文件，证明其投标技术方案项下的货物和服务的合格性符合招标文件规定。该投标技术方案及其证明文件均作为投标文件组成部分。

18.2 投标人提供证明投标技术方案与招标文件的要求相一致的文件，可以是文字资料、图纸、数据或数码照片、制造商公布的产品说明书、产品彩页和我国政府机构出具的产品检验和核准证件等，提供的文件应符合以下要求：

18.2.1主要技术指标和性能的详细说明。

18.2.2投标产品从采购人开始使用至招标文件中规定的周期内正常、连续地使用所必须的备件和专用工具清单，包括备件和专用工具的货源及现行价格。

18.2.3对照招标文件技术规格，逐条说明投标技术方案已对采购人的技术规格做出了实质性的响应，或申明与技术规格条文的偏差和例外。投标人应详细说明投标技术方案中产品的具体参数，不得不合理照搬照抄招标文件的技术要求。

18.2.4产品说明书或彩页应为制造商公布或出具的中文产品说明书或彩页；提供外文说明书或彩页的，必须同时提供加盖制造商公章的对应中文翻译说明，评标依据以中文翻译内容为准，外文说明书或彩页仅供参考；产品说明书或彩页的尺寸和清晰度要求能够使用班班通阅读、识别和判断；

18.2.5我国政府机构出具的产品检验和核准证件应为证件正面、背面和附件标注的全部具体内容；产品检验和核准证件的尺寸和清晰度应该能够在班班通上被阅读、识别和判断。

18.3相关资料不符合18.2款要求的，评审委员会有权认定为投标技术方案不合格响应，其相关分数予以扣减或作投标无效处理。

18.4投标人在阐述上述第18.2时应注意采购人在技术规格中指出的工艺、材料和设备的标准以及参照的牌号或分类号仅起说明作用，并没有任何限制性。投标人在投标中可以选用替代标准、牌号或分类号，但这些替代要实质上满足招标文件中技术规格的要求，是否满足要求，由评审委员会来评判。

18.5除非另有规定或说明，投标人对同一项目投标时，不得同时提供两套或两套以上的投标方案。

19．投标文件其他证明文件的要求

19.1采用综合评分法的项目，对项目招标文件《评标信息》评分项中涉及的相关业绩、社保情况等内容以及《资格性审查表》和《符合性审查表》中涉及的证明材料，投标人应提供相关部门出具的证明材料扫描件或照片。有关扫描件（或照片）的尺寸和清晰度要求能够使用班班通阅读、识别和判断。若投标人未按要求提供证明材料或提供的是部分证明材料或提供不清晰的扫描件（或照片）的，评审委员会有权认定其投标文件未对招标文件有关需求进行响应，涉及资格性检查或符合性检查的予以投标无效处理，涉及《评标信息》打分项的则该项评分予以0分处理。评审委员会对供应商投标资料是否异常、是否有效问题进行核查和判定，如认为供应商投标资料有异常或无效的，若涉及资格性审查或符合性审查条款的，则应作投标无效处理；若涉及评分的，则作不得分处理。

19.2本项目涉及提供的有关资质（资格）证书，若原有资质（资格）证书处于年审期间，须提供证书颁发部门提供的回执，并且回执须证明该证书依然有效（若在法规范围不需提供的，供应商应做书面说明并提供证明文件，否则该证书无效），则该投标人提供年审证明的可按原资质（资格）投标；若投标人正在申报上一级别资质（资格），在未获批准之前，仍按原级别资质（资格）投标。

20．投标有效期

20.1 投标有效期为从投标截止之日算起的日历天数。在此期限内，所有投标文件均保持有效。

20.2 在特殊情况下，采购人或政府集中采购机构在原定的投标有效期满之前，采购人或政府集中采购机构可以根据需要以书面形式（包括新疆政府采购网网站公开发布方式）向投标人提出延长投标有效期的要求，对此要求投标人须以书面形式予以答复，投标人可以拒绝政府集中采购机构此项要求，其投标在原投标有效期满后不再有效。同意延长投标有效期的投标人不能要求也不允许修改其投标文件。

20.3 中标供应商的投标文件有效期，截止于完成本招标文件规定的全部项目内容，并通过竣工验收及保修期结束。

21．关于投标保证金

说明：建议注明投标或响应保证金项目名称，未注明项目名称的不作废标处理。重新开展采购活动的项目，若供应商告知采购人再次进行投标或响应的，未退还的投标或响应保证金则自动转为新项目的投标保证金。

22．投标人的替代方案

22.1投标人所提交的投标文件应完全满足招标文件（包括图纸和技术规范所示的基本技术设计）的要求。除非项目明确允许投标人提交替代方案，否则投标人有关替代方案的条款将初审不通过，作投标无效处理。

22.2 如果允许投标人提交替代方案，则准备提交替代方案的投标人除应提交一份满足招标文件（包括图纸和技术规范所示的基本技术设计）要求的投标文件外，还应提交需评审其替代方案所需的全部资料，包括项目方案书、技术规范、替代方案报价书、所建议的项目方案及有关的其它详细资料。

23．投标文件的制作要求

23.1本项目实行不见面开标（网上投标，网上开标、评标），投标人需办理CA锁。已办理CA锁的，需添加在政府采购云平台使用的功能。CA锁办理或升级地址：喀什市科技广场喀什行政服务中心二楼，联系人：张文丽，咨询电话：15001465669。或潜在投标人自行登录新疆数字认证中心网站https://www.xjca.com.cn/办理。供应商因未注册入政府采购云平台“供应商库”、或未办理CA数字证书等原因造成无法投标或投标失败等后果由供应商自行承担。

23.2政府集中采购机构不接受投标截止时间后递交的纸质、电子、传真等所有形式的投标文件。由于对网上政府采购系统操作不熟悉或自身班班通、网络等原因导致不能在投标截止时间之前上传投标文件，供应商自行承担。建议于开标前一个工作日完成投标文件的制作与上传，如上传确有困难，请及时咨询政采云：4008817190。

23.3电报、电话、传真形式的投标概不接受。

**23.4** 各类资格（资质）文件提供扫描件，专用条款另有要求的除外。

1. **投标文件的递交**

24．电子加密投标文件上传至政府采购云平台投标客户端

新疆自治区及兵团政府采购项目电子标供应商培训视频：https://edu.zcygov.cn/live/hall/detail?id=afe2a098c89c426097379094cf6fec6f&type=vod

25．投标文件的修改和撤销

25.1投标人在提交投标文件后可对其投标文件进行修改并重新上传投标文件或在网上进行撤销投标的操作。

25.2投标截止时间以后不得修改投标文件。

25.3从投标截止期至投标人在投标文件中确定的投标有效期之间的这段时间内，投标人不得撤回其投标。

25.4政府集中采购机构不退还投标文件，专用条款另有规定的除外。

1. **开标**

28．开标

1、本项目实行不见面招标，投标人无需到开标现场提交纸质版投标文件。

2、投标人应按照招标文件要求制作投标文件。

3、投标人在上传投标文件时需将文件加密后再上传至政府采购云平台投标客户端。

4、投标人需按公告规定的时间登录政府采购云平台投标客户端对电子加密上传的投标文件进行解密（投标文件解密时长30分钟）。

5、投标人在评标结束后才能退出政府采购云平台投标客户端，因投标文件在线解密、报价文件开标记录在线确认、评标委员会在线提问等都需要投标人在政府采购云平台投标客户端操作响应，如投标人提前退出政府采购云平台投标客户端，后果自负。

1. **评审要求**

29．评审委员会组成

29.1评审委员采购人将组建评标委员会。评标委员会负责对投标文件进行评审和比较，并向采购人推荐中标候选人。评审委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为5人以上单数（部分条件下为7人以上单数），其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

29.2评审定标应当遵循公平、公正、科学、择优的原则。

29.3评审活动依法进行，任何单位和个人不得非法干预评标过程和结果。

29.4评审过程中不允许违背评标程序或采用招标文件未载明的评标方法或评标因素进行评标。

29.5 开标后，直到签订合同为止，凡属于对投标文件的审查、澄清、评价和比较的有关资料以及中标候选人的推荐情况、与评审有关的其他任何情况均严格保密（信息公开的内容除外）。

30．向评审委员会提供的资料

30.1公开发布的招标文件，包括图纸、服务清单、答疑文件等；

30.2其他评标必须的资料。

30.3评审委员会应当认真研究招标文件，至少应了解熟悉以下内容：

（1）招标的目的；

（2）招标项目需求的范围和性质；

（3）招标文件规定的投标人的资格、财政预算限额、商务条款；

（4）招标文件规定的评标程序、评标方法和评标因素；

（5）招标文件所列示的资格性审查表及符合性审查表。

31．独立评审

31.1评审委员会成员的评标活动应当独立进行，并应遵循投标文件初审、澄清有关问题、比较与评价、确定中标供应商、编写评审报告的工作程序。

1. **评审程序及评审方法**

32．投标文件初审

32.1投标文件初审包括资格性审查和符合性审查。

资格性审查：依据法律法规和招标文件的规定，对投标文件中的资格证明等进行审查，以确定投标供应商是否具备投标资格。

符合性审查：依据招标文件的规定，对投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否满足符合性审查的要求。

32.2 投标文件初审内容请详见《资格性审查表》和《符合性审查表》部分。投标人若有一条审查不通过则按投标无效处理。

32.3 投标文件初审中关于供应商家数的计算:

32.3.1采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评审委员会按照招标文件规定的方式确定一个参加评审的投标人，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

32.3.2采用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评审委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

32.3.3非单一产品采购项目，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，并在招标文件中载明。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前两款规定处理。

32.4投标人投标文件作无效处理的情形，具体包括但不限于以下：

32.4.1不同投标人的投标文件由同一单位或者同一个人编制，或者由同一个人分阶段参与编制；

32.4.2不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

32.4.3不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

32.4.4不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

32.4.5不同投标供应商的投标文件或部分投标文件相互混装；

32.4.6投标供应商之间相互约定给予未中标的供应商利益补偿；

32.4.7不同投标供应商的法定代表人、主要经营负责人、项目投标授权代表人、项目负责人、主要技术人员为同一人、属同一单位或者同一单位缴纳社会保险；

32.4.8不同投标供应商的投标文件内容存在非正常一致；

32.4.9在同一单位工作人员为两家以上（含两家）供应商进行同一项投标活动；

32.4.10主管部门依照法律、法规认定的其他情形。

32.5对不属于《资格性审查表》和《符合性审查表》所列的其他情形，除专用条款另有规定和32.4条款所列情形外，不得作为投标无效的理由。

33．澄清有关问题

33.1对招标文件中描述有歧义或前后不一致的地方（不含招标文件存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行的情况），评审委员会有权进行评判，但对同一条款的评判应适用于每个投标人。

33.2评审委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的，应当停止评审工作，与政府集中采购机构沟通并作书面记录。经确认后，项目应当修改招标文件，重新组织采购活动。

33.3对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评审委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式【书面形式是指文书、信件（含电子邮件）、电报、电传、传真等形式】，并加盖公章（或者由法定代表人或其授权的代表签字）。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

根据本通用条款第34条，凡属于评审委员会在评审中发现的算术错误进行核实的修改不在此列。

34．错误的修正

投标文件报价出现前后不一致的，除专用条款另有规定外，按照下列规定修正：

34.1投标文件中开标一览表投标报价内容与投标文件中投标报价相应内容不一致的，以开标一览表为准；

34.2大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

34.3单价金额小数点或者百分比有明显错位，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

34.4总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

34.5同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照本通用条款33条的规定，经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

35．投标文件的比较与评价

评审委员会将按照政府采购其他法律法规，仅对通过资格性审查和符合性审查的投标文件进行综合比较与评价。

评审委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评审委员会成员应当书面作出说明，否则视为无异议。

36. 实地考察或资料查验

36.1在评审过程中，评审委员会有权决定是否对本项目投标人进行实地考察或资料查验。投标人应随时做好接受实地考察或资料查验的准备。

37．评审方法

**37.1.1最低价法**

最低价法，是指完全满足招标文件实质性要求，按照报价由低到高的顺序，依据招标文件中规定的数量或者比例推荐候选中标供应商。

**37.1.2综合评分法**

综合评分法，是指在满足招标文件全部实质性要求的前提下，按照招标文件中规定的各项因素进行综合评审，评审总得分排名前列的投标人，作为推荐的候选中标供应商。

**37.2 本项目采用的评审方法见本项目招标文件第一册“专用条款”的相关内容。**

**37.3重新评审的情形**

评审结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评审结果：

37.3.1分值汇总计算错误的；

37.3.2分项评分超出评分标准范围的；

37.3.3评审委员会成员对客观评审因素评分不一致的；

37.3.4经评审委员会认定评分畸高、畸低的。

评审报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，评审委员会应当当场修改评审结果，并进行书面记载；评审报告签署后，采购人或者采购代理机构发现存在以上情形之一的，应当组织原评审委员会进行重新评审，重新评审改变评审结果的，书面报告本级财政部门。

投标人对本条第一款情形提出质疑的，采购人或者采购代理机构可以组织原评审委员会进行重新评审，重新评审改变评审结果的，应当书面报告本级财政部门。

**37.4重新组建评审委员会的情形**

评审委员会或者其成员存在下列情形导致评审结果无效的，重新组建评审委员会进行评标，并书面报告本级财政部门：

37.4.1评审委员会组成不符合《政府采购货物和服务招标投标管理办法》规定的；

37.4.2有《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第六十二条第一至五项情形的；

37.4.3评审委员会及其成员独立评标受到非法干预的；

37.4.4有政府采购法实施条例第七十五条规定的违法行为的。

有违法违规行为的原评审委员会成员不得参加重新组建的评审委员会。

1. **定标及公示**

38．中标候选人的确定原则及标准

38.1.1评审委员会依据本项目招标文件所约定的评审方法进行评审和比较，向采购人提交书面评审报告，并根据评审方法比较评价结果从优到劣进行排序，确定候选中标供应商。

38.1.2采用最低价法的，评审结果按投标报价由低到高顺序排列。投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为中标供应商（排名第二的投标人为第一替补中标候选人、排名第三的投标人为第二替补中标候选人）。

38.1.3采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标供应商（排名第二的投标人为第一替补中标候选人、排名第三的投标人为第二替补中标候选人）。出现得分且投标报价相同的并列情况时，采取随机抽取的方式确定，具体操作办法及流程由评审委员会确定。

39．编写评审报告

评审报告是评审委员会根据全体评标成员签字的原始评审记录和评审结果编写的报告，评审报告由评审委员会全体成员签字。对评审结论持有异议的评审委员会成员可以书面方式阐述其不同意见和理由。评审委员会成员拒绝在评审报告上签字且不陈述其不同意见和理由的，视为同意评审结论。评审委员会应当对此作出书面说明并记录存档。

40．中标公告

40.1为体现“公开、公平、公正”的原则，评审结束后经采购人确认（确定）评审结果，采购人或政府集中采购机构将在新疆政府采购网网站上发布中标结果公告。供应商如对评审结果有异议，可在发布公示日期起七个工作日内向采购人提出。若在公示期内未提出质疑，则视为认同该评审结果。

40.2质疑、投诉供应商应保证质疑、投诉内容的真实性和可靠性，并承担相应的法律责任。

41．中标通知书

41.1在投标有效期内，中标人确定后，采购人或者政府集中采购机构发布中标公告，同时以书面形式向中标人发出中标通知书。

采用综合评分法评审的，还将告知未中标人本人的评审得分和排序。

41.2中标通知书是合同的重要组成部分。

41.3因质疑投诉或其它原因导致项目结果变更或采购终止的，采购人或政府集中采购机构有权吊销中标通知书。

1. **公开招标失败的后续处理**

42．公开招标失败的处理

42.1本项目公开招标过程中若由于投标截止后实际递交投标文件的供应商数量不足、经评审委员会评审对招标文件作实质响应的供应商不足等原因造成公开招标失败，可由采购人或政府集中采购机构重新组织采购。

42.2对公开招标失败的项目，评审委员会在出具该项目招标失败结论的同时，可以提出重新采购组织形式的建议，以及进一步完善招标文件的资格、技术、商务要求的修改建议。

42.3重新组织采购有以下两种组织形式：

（1）由采购人或政府集中采购机构重新组织公开招标；

（2）根据实际情况需要向同级财政部门提出非公开招标方式申请，经同级财政部门批准，公开招标失败采购项目可转为竞争性谈判或单一来源谈判方式采购。

42.4公开招标失败的采购项目重新组织公开招标，由采购人或政府集中采购机构重新按公开招标流程组织采购活动。

42.5公开招标失败的采购项目经同级财政部门批准转为竞争性谈判或单一来源谈判方式采购的，按规定要求组织政府采购工作。

1. **合同的授予与备案**

43．合同授予标准

本项目的合同将授予经本招标文件规定评审确定的中标供应商。

44．接受和拒绝任何或所有投标的权力

政府集中采购机构和采购人保留在投标之前任何时候接受或拒绝任何投标或所有投标，以及宣布招标无效的权力，对受影响的投标人不承担任何责任，也无义务向受影响的投标人解释采取这一行动的理由。

45．合同的签订

45.1中标人将于中标通知书发出之日起十个工作日内，按照采购文件（招标文件和投标文件等）内容与采购人签订政府采购合同；合同的实质性内容应当符合招标文件的规定；

45.2中标人如不按本通用条款第45.1款的规定与采购人签订合同，情节严重的，由同级财政部门记入供应商诚信档案，予以通报；

45.3中标人应当按照合同约定履行义务，完成中标项目，不得将中标项目转让（转包）给他人。

46．履约担保

46.1在签订项目合同的同时，中标人应按“对通用条款的补充内容”中规定的金额向采购人提交履约担保；

46.2，允许供应商自主选择以支票、汇票、本票、保函等非现金方式提交履约担保；中标人提交履约担保不是合同签订的前提条件，不要求中标人提供除法律、法规明确规定外的其他担保。

47. 合同备案

采购人与中标人应于合同签订之日起十日内，由采购人或委托中标人将采购合同副本于政府采购云平台实施备案。

48. 合同变更

合同变更事宜按法律法规相关规定执行。

49. 项目验收

49.1采购人应当按照招标文件和合同规定的标准和方法，及时组织验收。

50. 宣传

凡与政府采购活动有关的宣传或广告，若当中提及政府采购，必须事先将具体对外宣传方案报同级财政部门和政府集中采购机构，并征得其同意。对外市场宣传包括但不限于以下形式：

a.名片、宣传册、广告标语等；

b.案例介绍、推广等；

c.工作人员向其他消费群体宣传。

1. **质疑处理**

51.质疑提出与答复

51.1提出质疑

参与政府采购活动的供应商认为自己的权益在采购活动中受到损害的，应当自知道或者应当知道其权益受到损害之日起七个工作日内向采购人以书面形式提出质疑。

51.2法律依据

《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购质疑和投诉办法》（财政部令第94号）和其他有关法律法规规定。

51.3质疑条件

51.3.1提出质疑的供应商应当是参与所质疑项目采购活动的供应商；以联合体形式参与的，质疑应当由组成联合体的所有成员共同提出；

51.3.2应当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，法定质疑期为自知道或应当知道权益受到损害之日起7个工作日内。应当知道其权益受到损害之日是指：对招标文件的质疑，为招标文件公布之日；对采购过程的质疑，为各采购程序环节结束之日；对中标结果以及评审委员会组成人员的质疑，为中标结果公示之日；

51.3.3应提交书面质疑函，质疑函应当包括以下内容：

（1）供应商的名称（或者姓名）、地址、邮编、邮箱、联系人及联系电话；

（2）质疑项目的名称、编号；

（3）具体、明确的质疑对象、质疑事项和质疑请求；

（4）因质疑事项而受损害的权益；

（5）事实依据；

（6）必要的法律依据；

（7）提出质疑的日期。

供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人（负责人），或者其授权代理人签字或者盖章，并加盖公章。

51.4提交材料

供应商质疑实行实名制。供应商为自然人的，应当提交本人身份证复印件；供应商为法人或者其他组织的，应当根据自身性质提交营业执照复印件或者其他证明文件（如事业单位法人证书等）复印件。

供应商可以委托代理人进行质疑。其授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

51.5收文地点受理路径

**详见采购文件。**

51.6收文办理程序

51.6.1供应商提交的质疑符合受理条件的，采购人自收到质疑材料之日起即为受理，应当向供应商出具质疑函收文回执并可以要求其递交质疑的法定代表人（负责人）或者授权代理人签署质疑文书送达地址确认书。

51.6.2供应商提交的质疑材料不符合质疑条件的，视情况处理：

供应商提交的质疑材料不全或者未按要求签字或者盖章的，采购人应当一次性告知供应商需补正的内容和补正期限。

供应商提交的质疑存在下列情形之一的，不予受理：

（1）质疑主体不满足要求的；

（2）供应商自身权益未受到损害的；

（3）供应商未在法定质疑期限内提出质疑的；

（4）质疑材料不全或者未按要求签字或者盖章的情况下，要求补正后，逾期未补正或者补正后仍不符合规定的；

（5）其他不符合受理条件情形的。

质疑事项不予受理的，采购人应当向供应商出具不符合质疑条件告知书。

51.7质疑答复时限

自收文之日起七个工作日内。

51.8投诉

对质疑答复不满意或者未在规定时间内答复的，提出质疑的供应商可以在答复期满后15个工作日内向同级财政部门投诉。

53. 质疑后续处理

53.1供应商质疑不成立，或者成立但未对中标、成交结果构成影响的，继续开展采购活动。

53.2供应商质疑成立且影响或者可能影响中标、成交结果的，按照下列情况处理：（1）对采购文件提出的质疑，依法通过澄清或者修改可以继续开展采购活动的，澄清或者修改采购文件后继续开展采购活动；否则应当修改采购文件后重新开展采购活动。（2）对采购过程、中标或者成交结果提出的质疑，如果合格供应商符合法定数量，依法从合格的中标或者成交候选人中另行确定中标、成交供应商；如果合格供应商不符合法定数量，应当重新开展采购活动。

---- END ----