北京市朝阳区教育服务保障中心
项目采购合同

合同编号： 装备T-2026-095G

甲　　方： 北京市朝阳区教育服务保障中心

乙　　方： 北京乾邦科技发展有限公司

签署地点： 北京

乙方在朝阳区政府采购办公室审批立项的项目编号为（11010526210200028747-XM001）的（2026年朝阳外国语北苑校区设备配备 教学设备1）中被确定为中标人。双方同意按下述条款和条件签署本合同（以下简称合同）。

1.合同文件及附件

下列文件是本合同的组成部分

1.1　本合同书

1.2　中标通知书

1.3　补充协议

1.4　投标文件　　（含澄清文件）

1.5　招标文件　　（含招标文件补充通知）

1.6　补充澄清确认文件

2.定义

本合同中的下列术语应解释为：

2.1 “合同”系指甲乙双方签署的,合同格式中载明双方所达成的协议,包括构成合同的所有的附件、附录和构成合同的所有文件。

2.2 “合同价”系指根据合同规定,在乙方正确、完全履行合同义务后，甲方应付的价格。

2.3 “货物”系指乙方根据合同规定须向甲方提供的所有硬件设备、安装调试、技术资料及其它材料。

2.4 “服务”系指根据合同规定乙方承担与供货有关的辅助服务,如送货、安装、调试、维修、提供技术援助、培训和其它类似的义务。

3.采购货物、数量及总价

货物名称、规格型号、生产厂家、单价、数量及合计金额：（详见附件一）

交货地点及数量：（详见附件二）

合同总金额：人民币元（大写：壹佰贰拾贰万元整，小写：1220000.00 元）

4.技术规格

4.1 乙方提供的货物的技术规格、功能结构等应与其投标文件中的相关内容及技术资料等相关内容一致。

4.2 当所供货物、价格、服务等与标书不一致时，乙方应提出书面申请,经甲方批准后方可执行。

4.3 乙方承诺投标文件中有关技术资料的正偏离参数具有向下指标的兼容性。

5. 权利保证

5.1 乙方应保证对其提供的货物拥有合法的所有权。若乙方所交货物包含任何知识产权，乙方应保证不侵犯任何第三方的知识产权。对乙方所交货物引起的任何所有权、知识产权纠纷，乙方负全责并以自己的费用解决，同时乙方要赔偿甲方因此而遭受的经济损失（包括但不限于法院诉讼的费用、律师费、损害赔偿费、罚款等）。

5.2 乙方保证在货物上不存在其他任何第三人的担保物权。

5.3 乙方保证货物不侵犯任何第三人的姓名权、名称权、肖像权、荣誉权等人身权。

5.4 如前款所述的诉讼或其他法律程序禁止甲方使用货物，乙方应赔偿甲方因此而受到的损失。对于甲方购买的货物，乙方应当：

（1）自付费用向销售人取得使用货物的许可。

（2）自负风险及费用将货物运回并退回甲方已支付的货款。

5.5 乙方完全遵守《中华人民共和国妇女权益保障法》中关于劳动和社会保障权益的有关要求。

6. 供货时间及包装要求

6.1 供货时间自合同签订之日起不超过 30 个日历日。乙方应将本批全部货物运抵甲方指定的使用单位并完成安装调试投入使用。

6.2 乙方提供的全部货物均应采用标准保护措施进行包装，这类包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，确保货物安全无损运抵现场。由于包装、运输、安装、调试等不善所引起的货物损坏和损失均由乙方承担。

6.3 每件包装箱内应附一份详细装箱单、使用说明书、质量合格证等相关资料。

7．装运条件

7.1 乙方负责安排运输工具,运输过程中涉及的全部费用均由乙方承担。

7.2 乙方将全部货物运抵使用单位指定地点并完成安装调试工作后，乙方完成交付。乙方应保证设备安装过程中的安全措施及对施工人员的保险、规范施工。

8．支付

8.1 合同生效后，甲方按程序支付乙方50%货款，即人民币元（大写：陆拾壹万元整，小写：610000.00元）（乙方提供本合同的合法发票），作为预付款，根据财政拨款进度，分批次付款。

8.2 乙方应按照双方签订的合同规定交货。乙方按规定的时间将全部货物送达甲方指定的地点，货物运抵使用单位后，乙方进行安装、调试、试运行，并经甲方验收合格后，甲方按程序支付乙方货物货款。

8.3 经甲方最终验收合格且财政预算资金拨付后，预付款转为首付款，甲方按程序支付剩余的货款，根据财政拨款进度，分批次付款（乙方提供本合同的合法发票），为最终结款。

9．技术资料

9.1 交货时，乙方应将货物的完整技术资料、保修单和售后服务承诺书等材料交给甲方指定单位，技术资料、保修单和售后服务承诺书应该与投标文件相一致。以上材料构成乙方是否正确履行合同的依据之一。

9.2 甲方因使用、维修需要，有翻译成其它文字和复印的权利。

10．质量保证

10.1 乙方应保证货物是全新、未使用的合格产品，并完全符合合同规定的质量、规格和性能等要求。乙方应保证所提供的货物经正确安装调试、正常使用和在使用寿命期内应具有满意的性能。在货物最终验收后的质量保证期之内，乙方应对由于设计、工艺或材料的缺陷而产生的任何不足或故障负责，费用由乙方负担。

10.2 本合同涉及货物的质量保证以招标文件为准。

10.3 本合同涉及货物的质量保证期以投标书中“保修和售后服务承诺书”为准。

10.4 若乙方违反上述担保，货物将被禁止使用，乙方应自负风险和费用并将货物收回，退还甲方已支付的货款。

11．保修和售后服务

11.1 乙方负责设备的免费送货、免费安装、免费调试。

11.2 质量保证期内设备（包括易损件）出现故障，乙方应按投标文件中承诺的响应时间内免费上门服务并免费更换损坏的部件。

11.3 质量保证期后，维修调试、更换配件等只收取成本费。

11.4 如果乙方在收到报修通知后在投标文件承诺的时间内没有维修或弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但风险和费用将由乙方承担。

11.5 设备售出后乙方应用多种方式定期进行回访。

11.6 乙方应兑现投标文件中“质量保证和售后服务承诺书”中承诺的其它各项售后服务。

12. 检验

12.1 在交货前乙方应对货物的质量、规格、性能、数量等进行详细而全面的检验。

12.2 全部货物运抵甲方指定的使用单位并经乙方安装调试正常运行后，由用户进行初验，初验合格后，报朝阳区教育服务保障中心进行最终验收。

如产品初验至最终验收期间，发现乙方提供的产品不合格或与投标文件承诺的产品厂家、产地、品牌、型号有任一不符之处，乙方无条件在 15 日内(涉及重新生产制造的，30 日内)更换为合格产品或投标文件所承诺的相应产品，更换期间货物由用户继续无偿留存或留用，调换期间的违约责任按照本合同第 20 条款执行。货物更换后仍然验收不合格或与投标文件承诺的产品厂家、产地、品牌、型号有任一不符的，甲方有权解除合同并要求乙方全部退还所收费用且赔偿给甲方合同额的 20%作为经济损失。

13. 索赔

13.1 在质量保证期内，如果货物存在规格、性能等方面与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的部件等，甲方以书面形式通知乙方，提出索赔。

13.2 当甲方与乙方对货物的质量性能和技术指标等存在的问题认知不一致时，可向甲方所在地的商检局或产品检验所申请对货物的质量、技术规格等进行检验，并出具检验证书。检验费用由责任方负担。

13.3 如果乙方对甲方提出的索赔负有责任，乙方应按照甲方同意的下列一种方式解决索赔事宜：

13.3.1 甲方要求退货，乙方按合同规定的同种货币将货款退还给甲方，并承担由此发生的一切损失和费用。

13.3.2 根据货物低劣程度、损坏程度以及甲方所遭受损失的数额，经甲乙双方商

定同意降低货物的价格。

13.3.3 用符合规格、质量和性能要求的新零件、部件或货物来更换有缺陷的部分，乙方应承担一切费用和风险并负担甲方所遭受的损失。同时，乙方应按合同条款第 10 条规定，相应延长修补或更换部分的质量保证期。

13.4 如果在甲方发出索赔通知后十个日历日内，乙方未作答复，上述索赔应视为已被乙方接受；如乙方未能在甲方提出索赔通知后十个日历日内或甲方同意的更长时间内，按照合同条款第 13.3 条规定的任何的一种方法解决索赔事宜，甲方有权从履约保函资金中扣出索赔金额，如果履约保函资金不足以补偿给甲方造成的损失或已退还乙方，乙方另外赔偿相应的损失。

14. 履约保函

14.1 乙方应在收到中标通知书后，向甲方提交合同总金额的 5%履约保函（接受银行保函）。

14.2 如乙方未能履行合同规定的相关义务，甲方有权从履约保函资金中得到补偿。乙方应在履约保证金扣除后的七个日历日内补足被扣除部分，并以此作为合同延续的先决条件。如履约保函资金不足以补偿乙方给甲方造成的损失，甲方有权要求乙方按实际发生的损失赔偿。

14.3 货物质保期满，乙方未发生违约问题，甲方将无息退还履约保函。

15. 网上公布投标报价

乙方无条件同意甲方在朝阳区政府采购网上公布其投标报价。

16. 争议解决方式

16.1 甲乙双方通过友好协商，解决在执行合同中所发生的或与本合同有关的一切争端，如从协商开始十个日历日内仍得不到解决，甲乙双方将争端提交北京市朝阳区政府采购办公室进行调解。

16.2 如调解不成，双方可以到朝阳区人民法院提请诉讼。

16.3 诉讼的费用应由败诉方负担。

16.4 在诉讼期间，除正在进行诉讼的部分外，本合同其它部分应继续执行。

17. 不可抗力

17.1 由于自然灾害、社会因素、政府行为及其他经双方同意的原因，导致本合同不能全部或部分履行，甲乙双方互不承担违约责任，善后事宜由双方协商。

17.2 受事故影响的一方应在事故发生后三个工作日内以书面形式通知另一方，并在

事故发生后十四个日历日内将有关部门出具的证明文件提交给另一方。

18．税费

18.1 中国政府根据现行税法对甲方征收的与本合同有关的一切税费均由甲方负担。

18.2 中国政府根据现行税法对乙方征收的与本合同有关的一切税费均由乙方负担。

19．合同解除和终止

19.1 合同解除：

19.1.1 在甲方对乙方违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下，出现下列情况，方可向乙方发出书面通知，提出解除合同，并要求退货、返款。

19.1.2 乙方未能在规定的期限或甲方同意延长的期限内交货。

19.1.3 乙方使用假冒、伪劣产品，或达不到合同规定的质量、性能。

19.1.4 乙方其它严重违反合同规定的行为。

19.2 提前终止合同：

如果乙方在合同履行期间破产，甲方可在任何时候以书面形式通知乙方即时终止合同，不予退还履约保函，并保留甲方已经采取或将要采取的补救措施的权利。

20．违约责任

20.1 因乙方原因（包括乙方提供的货物未达到验收标准）使货物未按规定运抵甲方指定地点，每延迟一个日历日，乙方应按逾期所涉金额的5‰向甲方支付违约金。

若乙方延迟超过十个日历日，甲方有权解除合同，并要求乙方全部退还所收费用，赔偿经济损失。

20.2 乙方所提供的货物质量不符合本合同约定标准时，乙方应负责及时更换、维修，甲方有权拒绝付款，并追究乙方违约责任。

20.3 因产品缺陷而产生的退换货或赔偿损失的直接费用，如检验费、退换货往返运费、保险费、仓储费及装卸费等，均由乙方承担。

20.4 因产品质量缺陷造成第三方损害而要求甲方赔偿的，甲方有权随时向乙方追索费用。

20.5 如乙方出现严重违反合同条款并给甲方带来损失时，甲方可将违约行为上报北京市朝阳区政府采购办公室，由北京市朝阳区政府采购办公室对违反合同行为做出处理，在政府采购网上公布。

21．转让

未经甲方事先书面同意，乙方不得部分转让或全部转让其应履行的合同义务。

22. 质量抽检

甲方有权对乙方所供货物进行随机抽检，检测部门由甲方指定，乙方对此应予以配合。甲方抽检时将随机取样送至其权威机构进行检测，如果已要求提供评标样品，随机抽检将与上述封存的评标样品对照；对于没有要求提供评标样品的，随机抽检结果将与国家、行业、地方标准以及招标文件、投标文件中的标准进行对照，检测所发生的费用由乙方承担。若随机抽检结果不合格，则认定该批次所供货物不合格，乙方承担由此造成的全部责任和损失。

23. 适用法律

本合同应按照中华人民共和国的相关法律进行解释。

24. 合同生效及其它

24. 1 合同在甲乙双方签字盖章后开始生效。

24. 2 本合同一式五份，以中文书就，甲方执三份，乙方执一份，招标代理机构一份。

24. 3 如需修改或补充合同内容，经协商，双方应签署书面修改或补充协议。该补充协议作为本合同的一个组成部分。

24. 4 以上所提供合同为合同范本，招标方与中标方在签订合同时，可双方协商其补充条款或协议。

甲方：（盖章）北京市朝阳区教育服务保障中心　乙方：（盖章）北京乾邦科技发展有限公司

法定代表人
或授权代表签字：

2026 年 7 月 24 日

法定代表人
或授权代表签字：

2024 年 7 月 24 日

附件一：货物名称、规格型号、生产厂家、单价、数量及合计金额

序号	分项名称		制造商	产地/国别	制造商统一社会信用代码	制造商规模	制造商所属性别	外商投资类型	品牌	规格、型号	单价（元）	数量	单位	合价（元）
1	初中生物实验室	安装调试	北京乾邦科技发展有限公司	北京市/中国	91110110101459338XQ	小型	女	内资	乾邦科技	型号/乾邦科技 1、含吊顶拆除、恢复；2、地面处理，3、设备安装完毕后调试至正常使用。	28000	1	室	28000
2	初中生物实验室	布线	北京乾邦科技发展有限公司	北京市/中国	91110110101459338XQ	小型	女	内资	乾邦科技	型号/乾邦科技 1.供电线路：模块化设计，每组模块间采用活接式连接，方便安装、检修。采用2.5mm²电线进行系统布线。 2.网络线路：模块化设计，工程级无氧铜六类网络双绞线	10000	1	室	10000
3	初中生物实验室	交换机	新华三技术有限公司	浙江省/中国	91330100754408889H	大型	男	内资	H3C	型号/S5135S-48T4S-EI-Q 提供48个的10/100/1000Mbps自适应以太网端口以及2个千兆光电复用端口；端口类型10/100Base-TX,1000Base-TX；支持速率10Mbps/100Mbps/1000Mbps；带路由功能。	7000	1	台	7000
4	初中生物实验室	教师演示台	浙江三和科教仪器有限公司	浙江省/中国	91330324717630536 2	小型	男	内资	3He	型号/SHyst 规格：2000mm×700mm×850mm 台面：采用12.7mm厚实芯理化板，边沿加厚至25.4mm，表面光滑、平整。耐酸碱、耐高温、耐腐蚀、不吸水、防火、抗老化、无	5500	1	张	5500

										毒、不褪色。主体采用铝合金型材，防锈处理。演示台设有储物柜，设置电源主控系统；抽屉全部采用优质三节承重式滚珠滑道。移动水槽台采用工程塑料整体模具一体注塑成型，四周边缘设计挡水边。台面集成有给排水 PVC 管、信号控制连接线、水嘴、溢水口及台式洗眼器。水嘴采用工程塑料模具注塑成型。**（水嘴品牌：chunshui,型号:CL-2013A-1 三联（喷粉））**水槽台下水口带有过滤网。水槽台内部设有水位传感器及排水装置，有自动排水和手动及紧急排水功能，将废水自动排出。				
5	初中生物实验室	控制面板	浙江三和科教仪器有限公司	浙江省/中国	91330324717630 5362	小型	男	内资	3He	型号/SHkzmb 触摸屏，集中控制系统，可执行各分项分页控制；供水控制、照明控制、电源控制、网络控制、摇臂控制，可实现智能控制柜操作	1200	1	套	1200
6	初中生物实验室	其他辅料	北京乾邦科技发展有限公司	北京市/中国	91110101101459 38XQ	小型	女	内资	乾邦科技	型号/乾邦科技 龙骨架连接件、吊装挂件、安装连接板等。	3400	1	批	3400
7	初中生物实验室	升降摇臂	浙江三和科教仪器有限公司	浙江省/中国	91330324717630 5362	小型	男	内资	3He	型号/SHsjyb 智能控制，保护罩为 ABS 工程塑料。 支撑悬臂：材质 1.2mm；铝镁合金，表面圆润，操作安全。 1、功能操作模块由 ABS 阻燃工程塑料一次注塑成型，防火、防潮、防锈及防漏电功能； 2、功能操作面板预留电源功能模块，方便学生使用；	4500	13	套	58500

										3、每组功能操作模块可满足两组学生用电功能需求。 4、功能接口模块包含：220V 电源五孔插座、低压电源接口、网络接口。 5、所有紧固零件均采用不锈钢材质； 6、所有功能模块均接受智能控制系统控制。				
8	初中生物实验室	实验凳	浙江三和科教仪器有限公司	浙江省/中国	91330324717630 5362	小型	男	内资	3He	型号/SHsyd-02 环保型工程塑料一次性注塑成型凳面，钢制椅架，结构牢固，可调高度 5cm。	140	48	个	6720
9	初中生物实验室	水槽台	浙江三和科教仪器有限公司	浙江省/中国	91330324717630 5362	小型	男	内资	3He	型号/SHsc24-01 规格：500mm×600mm×1000mmH，水槽深度 270mm; 水槽材质为 3.8mm 厚工程塑料整体模具注塑成型，有给排水快速接口、信号控制接口等，智能化控制，有自检测功能，当水槽电缆与摇臂相连时，处于使用状态，摇臂锁定，不能升降，避免误操作。水槽内设有水位传感器及排水装置，有自动排水和手动及紧急排水功能，将废水自动排出。水槽台底部安装静音万向轮。	1380	12	个	16560
10	初中生物实验室	学生电源	浙江三和科教仪器有限公司	浙江省/中国	91330324717630 5362	小型	男	内资	3He	型号/SHxsdy 智能控制。 1、交流输出：0-24V，0.1V 一档设定可调，额定电流 0-24V，2A，最大可输出 3A,可设置 0-3A 恒流输出，数字电压电流表实时显示，精度±0.1V，具有智能过载保护功能； 2、直流输出：0-24V，0.1V 一档连续可调，	650	24	个	15600

									额定电流 0-24V，2A，最大可输出 3A,可设置 0-3A 恒流输出，数字电压电流表实时显示，精度±0.1V，具有智能过载保护功能。				
11	初中生物实验室	学生实验桌	浙江三和科教仪器有限公司	浙江省/中国	91330324717630 5362	小型	男	内资	3He	型号/SHz24-sy-05 规格：1200mm×600mm×760mm 台面：12.7 mm 双面膜实芯理化板，热压一体成型，耐酸碱、耐冲击、韧性强。 桌体结构：由桌腿、立柱、前横梁、中横梁、后横梁及加强横支撑件组成，主体材料均采用铝镁合金型材，表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理；学生位设书包斗环保型工程塑料注塑成型。	1650	24	张	39600
12	初中生物实验室	仪器柜	浙江三和科教仪器有限公司	浙江省/中国	91330324717630 5362	小型	男	内资	3He	型号/SHyqg 尺寸：1000mm×500mm×2000mm 整体材质为环保型工程塑料。 上部为工程塑料镶装玻璃对开门,带锁。 下部为工程塑料对开门，带锁。	2200	6	个	13200
13	初中生物实验室	照明光源	浙江三和科教仪器有限公司	浙江省/中国	91330324717630 5362	小型	男	内资	3He	型号/SHzmgy 智能化控制，内嵌式照明光源，表面经氧化处理，抗压抗磨损，光线柔和且扩散均匀，有安全防护作用。模块化设计，每组模块间采用活接式连接，方便安装、检修。优质铜芯线。	380	13	组	4940
14	初中生物实验室	智能管理终	浙江三和科教仪器有限公司	浙江省/中国	91330324717630 5362	小型	男	内资	3He	型号/SHznglzd-01 1.具有短路、过载自动保护 2.网络线路：模块化设计，整室网络覆盖；接受智能控制柜控制	999	13	套	12987

		端												
15	初中生物实验室	智能控制柜	浙江三和科教仪器有限公司	浙江省/中国	91330324717630536 2	小型	男	内资	3He	型号/SHkzg 采用工程 PLC 控制系统。智能控制柜内置总电源开关、电源保护器、控制器及功能扩展模块、专用电源，保护模块、急停控制系统，工作指示灯，分组控制系统等。 1、电源控制系统：可智能化集中控制，可分组控制，具有过载、短路等保护功能； 2、照明控制系统：可智能化集中控制，可分组控制，具有过载、短路等保护功能； 3、给排水控制系统：设有总给水控制阀门，方便对全室供排水系统进行控制。 4、摇臂控制系统：系统集中控制摇臂功能。 5、网络控制系统：智能化控制 6、远程控制系统：可实现 APP 远程控制.	7820	1	套	7820
16	初中生物实验室	主体构架	浙江三和科教仪器有限公司	浙江省/中国	91330324717630536 2	小型	男	内资	3He	型号/SHztgj 材质：主框架采用铝合金模具成型，装饰板采用流线型 ABS 工程塑料注塑成型，具有耐腐蚀、防潮、阻燃等功能，所有装饰部件采用模块化设计，拆卸方便，便于检修。	7997	1	室	7997
17	初中生物实验室	自动给排水系统	浙江三和科教仪器有限公司	浙江省/中国	91330324717630536 2	小型	男	内资	3He	型号/SHpsxt 所有给排水由智能化控制系统集中控制，摇臂操作面板设计排水接口，快速给排水接口与多功能移动水槽台采用 PVC 软管连接，信号控制接口与多功能移动水槽台采用信号控制线进行连接。当水位达到限值时系统自动排水、污水经过连接管排至总管，当污水排净后排水系统自动关闭。	3500	13	套	45500

18	初中生物实验室	组合黑板	北京金睿成文教用品有限公司	北京市/中国	91110115099064097O	微型	女	内资	金睿成	型号/XHY-86L 与触控一体机组合式安装，板面厚度:0.40mm，整板无拼接，不变形，层硬度8H;无明显眩光，不反光，有效保护学生视力;表面硬度:8H；不含有害物质。	3800	1	块	3800
19	初中物理实验室	安装调试	北京乾邦科技发展有限公司	北京市/中国	91110101101459338XQ	小型	女	内资	乾邦科技	型号/乾邦科技 1、含吊顶拆除、恢复；2、地面处理，3、设备安装完毕后调试至正常使用。	20000	1	室	20000
20	初中物理实验室	布线	北京乾邦科技发展有限公司	北京市/中国	91110101101459338XQ	小型	女	内资	乾邦科技	型号/乾邦科技 1.供电线路：模块化设计，每组模块间采用活接式连接，方便安装、检修。采用2.5mm²电线进行系统布线。 2.网络线路：模块化设计，工程级无氧铜六类网络双绞线	10000	1	室	10000
21	初中物理实验室	交换机	新华三技术有限公司	浙江省/中国	91330100754408889H	大型	男	内资	H3C	型号/S5135S-48T4S-EI-Q 提供48个的10/100/1000Mbps自适应以太网端口以及2个千兆4个千兆光电复用端口;端口类型10/100Base-TX,1000Base-TX;支持速率10Mbps/100Mbps/1000Mbps；带路由功能。	7000	1	台	7000
22	初中物理实验室	教师演示台	浙江三和科教仪器有限公司	浙江省/中国	91330324717630536 2	小型	男	内资	3He	型号/SHyst 规格：2000×700×850mm 台面：采用12.7mm厚实芯理化板，边沿加厚至25.4mm，表面光滑、平整。耐酸碱、耐高温、耐腐蚀、不吸水、防火、抗老化、无毒、不褪色。主体采用优质铝合金型材，防锈处理。演示台设有储物柜，设置电源主控	5500	1	张	5500

										系统；抽屉全部采用优质三节承重式滚珠滑道。移动水槽台采用工程塑料整体模具一体注塑成型，四周边缘设计挡水边。台面集成有给排水 PVC 管、信号控制连接线、水嘴、溢水口及台式洗眼器。水嘴采用工程塑料模具注塑成型。**（水嘴品牌：chunshui,型号:CL-2013A-1 三联（喷粉））**水槽台下水口带有过滤网。水槽台内部设有水位传感器及排水装置，有自动排水和手动及紧急排水功能，将废水自动排出。				
23	初中物理实验室	控制面板	浙江三和科教仪器有限公司	浙江省/中国	91330324717630536 2	小型	男	内资	3He	型号/SHkzmb 触摸屏，集中控制系统，可执行各分项分页控制；供水控制、照明控制、电源控制、网络控制、摇臂控制，可实现智能控制柜操作	1200	1	套	1200
24	初中物理实验室	其他辅料	北京乾邦科技发展有限公司	北京市/中国	91110101101459 38XQ	小型	女	内资	乾邦科技	型号/乾邦科技 龙骨架连接件、吊装挂件、安装连接板等。	3400	1	批	3400
25	初中物理实验室	升降摇臂	浙江三和科教仪器有限公司	浙江省/中国	91330324717630536 2	小型	男	内资	3He	型号/SHsjyb 智能控制，保护罩为 ABS 工程塑料。 支撑悬臂：材质 1.2mm；铝镁合金，表面圆润，操作安全。 1、功能操作模块由 ABS 阻燃工程塑料一次注塑成型，防火、防潮、防锈及防漏电功能； 2、功能操作面板预留电源功能模块，方便学生使用； 3、每组功能操作模块可满足两组学生用电功能需求。	4500	13	套	58500

										4、功能接口模块包含：220V 电源五孔插座、低压电源接口、网络接口。 5、所有紧固零件均采用不锈钢材质； 6、所有功能模块均接受智能控制系统控制。				
26	初中物理实验室	实验凳	浙江三和科教仪器有限公司	浙江省/中国	91330324717630 5362	小型	男	内资	3He	型号/SHsyd-02 环保型工程塑料一次性注塑成型凳面，钢制椅架，结构牢固，可调高度 5cm。	140	48	个	6720
27	初中物理实验室	学生电源	浙江三和科教仪器有限公司	浙江省/中国	91330324717630 5362	小型	男	内资	3He	型号/SHxsdy 智能控制 1、交流输出：0-24V，0.1V 一档设定可调，额定电流 0-24V，2A，最大可输出 3A,可设置 0-3A 恒流输出，数字电压电流表实时显示，精度±0.1V，具有智能过载保护功能； 2、直流输出：0-24V，0.1V 一档连续可调，额定电流 0-24V，2A，最大可输出 3A,可设置 0-3A 恒流输出，数字电压电流表实时显示，精度±0.1V，具有智能过载保护功能。	650	24	个	15600
28	初中物理实验室	学生实验桌	浙江三和科教仪器有限公司	浙江省/中国	91330324717630 5362	小型	男	内资	3He	型号/SHz24-sy-05 规格：1200×600×760mm 台面：12.7mm 双面膜实芯理化板，热压一体成型，耐酸碱、耐冲击、韧性强。 桌体结构：由桌腿、立柱、前横梁、中横梁、后横梁及加强横支撑件组成，主体材料均采用优质铝镁合金型材，表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理，可调桌脚；学生位设书包斗环保型工程塑料一次性注塑成型。	1650	24	张	39600

29	初中物理实验室	仪器柜	浙江三和科教仪器有限公司	浙江省/中国	91330324717630 5362	小型	男	内资	3He	型号/SHyqg 尺寸：1000mm×500mm×2000mm 整体材质为环保型工程塑料。 上部为工程塑料镶装玻璃对开门,带锁。 下部为工程塑料对开门，带锁。	2200	6	个	13200
30	初中物理实验室	照明光源	浙江三和科教仪器有限公司	浙江省/中国	91330324717630 5362	小型	男	内资	3He	型号/SHzmgy 智能化控制，内嵌式照明光源，表面经氧化处理，抗压抗磨损，光线柔和且扩散均匀，有安全防护作用。模块化设计，每组模块间采用活接式连接，方便安装、检修。优质铜芯线。	380	13	组	4940
31	初中物理实验室	智能管理终端	浙江三和科教仪器有限公司	浙江省/中国	91330324717630 5362	小型	男	内资	3He	型号/SHznglzd-01 1.具有短路、过载自动保护 2.网络线路：模块化设计，整室网络覆盖；接受智能控制柜控制	999	1	套	999
32	初中物理实验室	智能控制柜	浙江三和科教仪器有限公司	浙江省/中国	91330324717630 5362	小型	男	内资	3He	型号/SHkzg 采用工程 PLC 控制系统。智能控制柜内置总电源开关、电源保护器、控制器及功能扩展模块、专用电源，保护模块、急停控制系统，工作指示灯，分组控制系统等。 1、电源控制系统：可智能化集中控制，可分组控制，具有过载、短路等保护功能； 2、照明控制系统：可智能化集中控制，可分组控制，具有过载、短路等保护功能； 3、给排水控制系统：设有总给水控制阀门，方便对全室供排水系统进行控制。	7820	1	套	7820

									4、摇臂控制系统：系统集中控制摇臂功能。 5、网络控制系统：智能化控制 6、远程控制系统：可实现 APP 远程控制。					
33	初中物理实验室	主体构架	浙江三和科教仪器有限公司	浙江省/中国	91330324717630536 2	小型	男	内资	3He	型号/SHztgj 材质：主框架采用铝合金模具成型，装饰板采用流线型 ABS 工程塑料注塑成型，具有耐腐蚀、防潮、阻燃等功能，所有装饰部件采用模块化设计，拆卸方便，便于检修。	7997	1	室	7997
34	初中物理实验室	组合黑板	北京金睿成文教用品有限公司	北京市/中国	91110115095064097 0	微型	女	内资	金睿成	型号/XHY-86L 与触控一体机组合式安装，板面厚度:0.40mm，整板无拼接，不变形，层硬度 8H;无明显眩光，不反光，有效保护学生视力;表面硬度:8H；不含有害物质。	3800	1	块	3800
35	教学设备	初中生物实验箱（教师用）	上海大风实验室设备有限公司	上海市/中国	91310118684033603R	小型	男	内资	大风	型号/DF-CZ-SWJS-001 教师用 1、贴合初中生物实验教学（含演示实验）仪器需求、实验仪器配备齐全（不含药品）。要求提供的实验仪器类别可以完成符合初中生物教师演示用的 9 个实验项目，分别是：1.比较玉米幼苗在蒸馏水和土壤浸出液中的生长状况；2.光合作用产生氧气；3.种子萌发释放能量；4.种子萌发放出二氧化碳；5.种子萌发吸收氧气；6.发酵现象；7.植物对空气湿度的影响；8.制作孢子印；9.扦插与嫁接。 2、实验箱可按实验仪器类别分类，实验箱数量不限。 3、每个实验箱单独报价，并详细列出每个实验箱所含仪器设备清单。	18400	1	套	18400

									4、实验箱体材料为环保工程塑料 ，每种实验器材有相对应插槽，每种实验器材设有固定位置。				
35-1	教学设备	初中生物教师演示实验箱							箱体外观尺寸：430*315*200mm， 箱体材质及功能：采用 ABS 阻燃性材料一次成型，实验箱带提拉手，不使用时可以收纳起来；多个实验箱堆叠是时相互锁紧，方便运输。 箱体内部结构：双层 EVA 定制泡沫，每种实验器材独立内嵌式放置，便于使用后仪器归位还原； 实验箱仪器：1 试管、2 燃烧匙、3 蜡烛、4 试管、5 点火器、6 玻璃导管、7 玻璃导管、8 烧杯、9 烧杯、10 透明广口瓶、11 短颈漏斗、12 乳胶管、13 止水夹套件、14 保温杯、15 卫生香、16 红水温度计、17 气球、18 锥形瓶、19 枝剪、20 牙签、21 美工刀、22 干湿计、23 橡皮塞； 可以完成的实验有： 1、比较玉米幼苗在蒸馏水和土壤浸出液中的生长状况 2、光合作用产生氧气 3、种子萌发释放能量 4、种子萌发放出二氧化碳 5、种子萌发吸收氧气 6、发酵现象 7、植物对空气湿度的影响 8、制作孢子印	1880	1	套	1880

										9、扦插与嫁接				
35-2	教学设备	呼吸模型膈肌运动模拟器								PVC 塑料，橡胶材质，L=200mm，主体直径 100mm，底座直径 110mm。	187	1	套	187
35-3	教学设备	1000 倍的生物显微镜								1、光学放大倍数：40X-1000X。 2、观察镜筒：双目斜筒，45° 倾斜，可 360° 可旋转便于同步观察。 3、目镜：两个广角目镜 WF10X，其中一个带示教指针，便于教学。 4、物镜：黄铜材料，消色差物镜，4X、10X、40X（S）、100X（S）。 5、转换器：四孔内倾转换器，响声定位。 6、载物台：铝合金铸造，双层复合机械平台带移动标尺，尺寸 110mm×120mm，移动范围 60mm×30mm。 7、不同轴调焦机构（带细调焦机构）：粗调和细调不同轴，粗调范围 16mm，细调范围 1.3mm。 8、聚光镜：N.A.高透光学玻璃聚光镜。 9、双光源互换装置：电源：LED 冷光源照明，	2075	1	台	2075

										1WLED，可充电，光源亮度可调；自然光源：可以配反光镜，一面凹面，一面平面镜（满足教科书考试用，反光镜对光）。 10、显微镜带金属便携提手，方便搬运。 11、目镜放大率准确度不超过±1.46%；物镜放大准确度不超过±1.89%。 12、成像清晰圆直径：4X 时成像清晰圆直径≥8.8mm；10X 时成像清晰圆直径≥8.5mm，40X 时成像清晰圆直径≥7.2mm；100X 时成像清晰圆直径≥6.7mm。 13、10X 物镜景深范围内像面的偏摆≤0.05mm; 14、左右两系统放大率差≤0.85%，双目系统左右两像面光谱色一致，明暗差≤12.3%;双目系统左右系统像面方位差≤28、双目系统左右视场中心偏差:上下≤0.1mm、左右内侧≤0.3mm. 15、转换器定位稳定性≤0.018mm。微调机构空回≤0.006mm。 16、聚光镜上升到最高位置，顶端低于载物台表面的距离在 0.03—0.25（mm）之间。 17、用机械使标本在 5mm*5mm 范围内移动时的离焦量≤0.010mm。 18、带有光源的仪器操作部位温度与室温之差不超过 10 度。				
35-4	教学设备	恒温培								微电脑智能控温仪具有设定，内外双重门结构，温度波动小。内门采用全钢化玻璃门，打开外门观察箱内情况时不影响箱内温度。	12090	1	套	12090

		养箱								1 定时范围:0~99.9 小时 2. 恒温范围:室温+5~60℃ 3. 控温精度:±0.5℃ 4 温度均匀度:±0.5℃（37℃） 5. 电源:交流 220V/50HZ 6. 容积 80L				
35-5	教学设备	恒温水浴锅								电热恒温水浴锅一般采用水槽式结构，为方形结构。使用者可根据需要设定温度。是生物、遗传、病毒、水产、环保、医药、卫生、生化实验室、分析室教育科研的必备工具。其主要特点：温控精确，有数字显示，自动温控，操作简便，使用安全。 1. 温度范围：室温-100℃ 2. 功率：600w 3. 精度：0.1℃ 4. 工作盘尺寸：300mm×150mm×140mm，一列两孔	1830	1	套	1830
35-6	教学设备	铁架台								本产品为多功能方座支架，由矩形底座、立杆、横杆、四爪万用夹、铁圈、双嘴钳等组成，适配理化生实验场景。 1. 底座尺寸 210mm×135mm×25mm，面板采用灰色 ABS 材质注塑成型，耐酸碱且表面细纹防滑，内部方格板结构增强承重，配重块为铁质环氧树脂防锈涂层，总重 2kg，底部硅胶垫片确保放置平稳无晃动。 2. 立杆由两根 300mm 不锈钢支撑杆（直径Φ10mm，M8 螺纹接口）组合而成，表面防锈处理，另配一根同材质横杆用于悬挂测力计或	338	1	套	338

									滑轮。立杆与底座通过蝴蝶螺母手拧固定，无需工具即可垂直锁紧。 3.配件包含中号铁圈（内径 68.7mm）、小号铁圈（内径 49.1mm，碳钢材质，直径 8mm）、双嘴钳两只、四爪万用夹（锌合金材质，夹持口胶木防护），可稳定夹持试管、烧瓶等实验器具，夹持牢固无滑脱风险。				
36	教学设备	初中生物实验箱（学生用）	上海大风实验室设备有限公司	上海市/中国	91310118684033603R	小型	男	内资	大风	型号/DF-CZ-SWXS-003 学生用 1、贴合初中生物实验教学仪器需求、实验仪器配备齐全（不含药品）。要求提供的实验仪器类别可以完成符合初中生物学生用的 29 个实验项目，分别是： 1.观察草履虫；2.观察种子的结构；3.观察叶片的结构；4.绿叶在光下制造有机物；5.观察小鱼尾鳍内血液的流动；6.膝跳反射；7.观察蚯蚓；8.观察青霉和酵母菌和霉菌；9.观察鸡卵的结构；10.练习使用显微镜；11.观察植物细胞临时装片；12.观察人的口腔上皮细胞；13.观察人体的基本组织；14.用显微镜观察人血的永久涂片；15.观察根毛和根尖的结构；16.制作孢子印；17.光对鼠妇的影响；18.探究种子萌发的环境条件；19.测定种子的发芽率；20.测定某种食物中的能量；21.探究馒头在口腔中的变化；22.测定反应速度；23.酸雨对生物的影响；24.蚂蚁的通讯；25.检测不同环境中的细菌和真菌；26.模拟：精子和卵细胞随机结合；27.花生果实大小的变异；28.模拟保护色的	16200	20	套	324000

									形成过程；29.酒精或烟草浸出液对水蚤心率的影响。 2、实验箱可按实验仪器类别分类，实验箱数量不限。 3、每个实验箱单独报价，并详细列出每个实验箱所含仪器设备清单。 4、实验箱体材料为环保工程塑料 ，每种实验器材有相对应插槽，每种实验器材设有固定位置。				
36-1	教学设备	640倍电光源生物显微镜							1、总放大倍数：640倍 2、整机结构件：材料要求:底座、镜臂、齿条、物镜和目镜镜筒均为金属制，整机带金属一体式便携提手，方便仪器搬运。 3、目镜：WF10X广角目镜 WF16X广角目镜 4、物镜：4X、10X、40XS,所有物镜均保证齐焦，带有限位装置，可防止物镜压坏切片致使物镜损坏。 5、镜筒：单目斜筒，45° 倾斜，可360° 可旋转便于同步观察。 6、转换器：转换器三孔同心，定位准确，并带有限位装置。 7、粗微调:镜架上配有分开调焦的可调节松紧的粗微旋钮，调节载物台，并有内置防滑动离合器，可延长因机械损耗的整机使用寿命。 8、聚光镜：NA0.65聚光镜，五孔圆盘光阑。 9、照明：LED冷光源,可充电电池,充电后不接电源可连续使用50小时。灯泡使用寿命	1560	20	套	31200

									在10000小时以上,灯光色泽为无色,且不会产生热度。 10、平台为铝合金铸造，圆形可旋转式载物台，载物台上安装切片压片。 11、泡沫纸箱包装。				
36-2	教学设备	初中学生实验显微镜的观察与动植物实验箱							箱体外观尺寸：430*315*200mm， 箱体材质及功能：采用ABS阻燃性材料一次成型，实验箱带提拉手，不使用时可以收纳起来；多个实验箱堆叠是时相互锁紧，方便运输。 箱体内部结构：双层EVA定制泡沫，每种实验器材独立内嵌式放置，便于使用。实验箱内仪器有：1回形针、2黑纸、3双面刀片、4砧板、5盖玻片、6载玻片、7吸水纸、8小狼毫毛笔、9胶头滴管、10镊子、11防爆酒精灯、12点火器、13培养皿、14烧杯、15烧杯、16烧杯、17纱布、18放大镜、19生物玻片标本、20解剖器7件套、21单面微凹载玻片、22脱脂棉、23橡皮健身锤、24培养皿、25石棉网、26单面刀片、27牙签、28擦镜纸； 可以完成的学生实验有： 1、观察草履虫 2、观察种子的结构 3、观察叶片的结构 4、绿叶在光下制造有机物 5、观察小鱼尾鳍内血液的流动 6、膝跳反射	7180	20	套	143600

									7、观察蚯蚓 8、观察青霉和酵母菌和霉菌 9、观察鸡卵的结构 10、练习使用显微镜 11、观察植物细胞临时装片 12、观察人的口腔上皮细胞 13、观察人体的基本组织 14、用显微镜观察人血的永久涂片 15、观察根毛和根尖的结构 同时可以完成的演示实验有： 1、制作孢子印				
36-3	教学设备	初中生物探究实验箱							箱体外观尺寸：430*315*200mm， 箱体材质及功能：采用 ABS 阻燃性材料一次成型，实验箱带提拉手，不使用时可以收纳起来；多个实 验箱堆叠是时相互锁紧，方便运输。 箱体内部结构：双层 EVA 定制泡沫，每种实验器材独立内嵌式放冒，便于使用后仪器归位还原； 实验箱仪器：1 玻璃棒、2 载玻片、3 吸水纸、4 胶头滴管、5 滤纸、6 游标卡尺、7 培养皿、8 喷水瓶、9 台灯、10 广泛 PH 试纸、11 钢尺、12 白棋子、13 黑棋子、14 圆底不锈钢盒、15 彩色布、16 彩纸、17 木楔、18 托盘、19 锥形瓶、20 红水温度计、21 燃烧匙、22 砧板、23 脱脂棉签、24 点火器、25 脱脂棉、26 陶瓷刀、27 标签纸、28 放大镜、29 透明胶带、30 镊子、31 烧杯、32 试管、33 电子	7122	20	套	142440

										计时器、34 量筒、35 石棉网 可以完成的实验有： 1、光对鼠妇的影响 2、探究种子萌发的环境条件 3、测定种子的发芽率 4、测定某种食物中的能量 5、探究馒头在口腔中的变化 6、测定反应速度 7、酸雨对生物的影响 8、蚂蚁的通讯 9、检测不同环境中的细菌和真菌 10、模拟：精子和卵细胞随机结合 11、花生果实大小的变异 12、模拟保护色的形成过程 13、酒精或烟草浸出液对水蚤心率的影响				
36-4	教学设备	铁架台								本产品为多功能方座支架，由矩形底座、立杆、横杆、四爪万用夹、铁圈、双嘴钳等组成，适配理化生实验场景。 1.底座尺寸 210mm×135mm×25mm，面板采用灰色 ABS 材质注塑成型，耐酸碱且表面细纹防滑，内部方格板结构增强承重，配重块为铁质环氧树脂防锈涂层，总重 2kg，底部硅胶垫片确保放置平稳无晃动。 2.立杆由两根 300mm 不锈钢支撑杆（直径Φ10mm，M8 螺纹接口）组合而成，表面防锈处理，另配一根同材质横杆用于悬挂测力计或滑轮。立杆与底座通过蝴蝶螺母手拧固定，无需工具即可垂直锁紧。	338	20	套	6760

									3.配件包含中号铁圈（内径 68.7mm）、小号铁圈（内径 49.1mm，碳钢材质，直径 8mm）、双嘴钳两只、四爪万用夹（锌合金材质，夹持口胶木防护），可稳定夹持试管、烧瓶等实验器具，夹持牢固无滑脱风险。				
37	教学设备	初中物理实验箱（教师用）	上海大风实验室设备有限公司	上海市/中国	91310118684033603R	小型	男	内资	大风	型号/DF-CZ-WLJS-001 教师用 1、贴合初中物理实验教学（含演示实验）仪器需求、实验仪器配备齐全（不含药品）。要求提供的实验仪器类别可以完成符合初中物理教师演示用的 28 个实验项目，分别是：1.长度的测量；2.力的作用效果；3.重力的方向；4.阻力对物体运动的影响；5.惯性；6.测量铝块在水中所受浮力；7.潜水艇；8.使用动滑轮是否省功；9.两块铅块自然结合；10.沸点与气压的关系；11.不会掉落的乒乓球；12.大气压强的存在；13.气体扩散实验；14.墨水在不同温度的两杯水中的扩散速度；15.空气被压缩时内能增大；16.空气推动塞子时，内能减少；17.加热橡胶塞封口的试管；18.真空罩中的闹钟；19.探究音调和频率的关系、响度与振幅的关系；20.发声扬声器旁的蜡烛；21.电磁波是怎样传播的；22.光在水中的传播；23.自然光射到三棱镜上；24.色光的三原色；25.透镜对光的作用；26.液体的压强的特点；27.探究液体内部压强；28.连通器；	17000	1	套	17000
37-1	教学设备	初中								箱体外观尺寸：430*315*200mm， 箱体材质及功能：采用 ABS 阻燃性材料一次	4032	1	套	4032

		物理教师演示力学实验箱							成型，实验箱带提拉手，不使用时可以收纳起来；多个实验箱堆叠是时相互锁紧，方便运输。 箱体内部结构：双层 EVA 定制泡沫，每种实验器材独立内嵌式放置，便于使用后仪器归位还原； 实验箱仪器：1 卷尺、2 学生套尺、3 游标卡尺、4 螺旋测微器、5 塑料直尺、6 烧杯、7 钓鱼线、8 条形磁铁、9 钩码、10 小铁球、11 物体重心实验器套件、12 弹簧测力计、13 弹簧测力计、14 弹簧测力计、15 弹簧测力计、16 滑轮组、17 铅垂线、18 潜水艇模型、19 圆柱体组、20 惯性演示器、21 内聚力演示器套装、22S 型小钩； 可以完成的实验有： 1、长度的测量 2、力的作用效果 3、重力的方向 4、阻力对物体运动的影响 5、惯性 6、测量铝块在水中所受浮力 7、潜水艇 8、使用动滑轮是否省功 9、两块铅块自然结合				
37-2	教学设备	初中物理							箱体外观尺寸：430*315*200mm， 箱体材质及功能：采用 ABS 阻燃性材料一次成型，实验箱带提拉手，不使用时可以收纳起来；多个实验箱堆叠是时相互锁紧，方便	4380	1	套	4380

		教师演示热学箱实验箱							运输。 箱体内部结构：双层 EVA 定制泡沫，每种实验器材独立内嵌式放置，便于使用后仪器归位还原； 实验箱仪器 1 试管、2 烧杯、3 防爆酒精灯、4 点火器、5 石棉网、6 空气压缩引火仪、7 马德堡半球、8 玻璃板、9 胶头滴管、10 集气瓶、11 乒乓球、12 抽气筒、13 乳胶管、14 玻璃导管、15 橡皮塞、16 长颈圆底烧瓶、17 短颈漏斗、18 试管、19 橡皮塞、20 红水温度计、21 体温计、22 水银温度计； 可以完成的实验有： 1、沸点与气压的关系 2、不会掉落的乒乓球 3、大气压强的存在 4、气体扩散实验 5、墨水在不同温度的两杯水中的扩散速度 6、空气被压缩时内能增大 7、空气推动塞子时，内能减少 8、加热橡胶塞封口的试管				
37-3	教学设备	初中物理教师演示							箱体外观尺寸：430*315*200mm， 箱体材质及功能：采用 ABS 阻燃性材料一次成型，实验箱带提拉手，不使用时可以收纳起来；多个实验箱堆叠是时相互锁紧，方便运输。 箱体内部结构：双层 EVA 定制泡沫，每种实验器材独立内嵌式放置，便于使用后仪器归位还原；	4250	1	套	4250

		声学实验箱							实验箱仪器：1 小音箱、2 真空玻璃罩、3 抽气筒、4 乳胶管、5 钢尺、6 音叉、7 音叉、8 乒乓球、9 钓鱼线、10 透明胶带、11 蜡烛、12 点火器、13 剪刀； 可以完成的实验有： 1、真空罩中的闹钟 2、探究音调和频率的关系、响度与振幅的关系 3、发声扬声器旁的蜡烛 4、电磁波是怎样传播的				
37-4	教学设备	初中物理教师演示光与压强实验箱							箱体外观尺寸：430*315*200mm， 箱体材质及功能：采用 ABS 阻燃性材料一次成型，实验箱带提拉手，不使用时可以收纳起来；多个实验箱堆叠是时相互锁紧，方便运输。 箱体内部结构：双层 EVA 定制泡沫，每种实验器材独立内嵌式放置，便于使用后仪器归位还原； 实验箱仪器：1 方形有机玻璃水槽、2 激光笔、3 透镜组、4 三棱镜、5 五线激光源、6 色光三原色演示器、7 光屏、8 放大镜、9 连通器、10 液体内部压强实验器、11 液体压强演示器、12 寒署表； 可以完成的实验有： 1、光在水中的传播 2、自然光射到三棱镜上 3、色光的三原色 4、透镜对光的作用	4000	1	套	4000

									5、照相机、投影仪成像原理 6、液体的压强的特点 7、探究液体内部压强 8、连通器					
37-5	教学设备	铁架台							本产品为多功能方座支架，由矩形底座、立杆、横杆、四爪万用夹、铁圈、双嘴钳等组成，适配理化生实验场景。 1.底座尺寸 210mm×135mm×25mm，面板采用灰色 ABS 材质注塑成型，耐酸碱且表面细纹防滑，内部方格板结构增强承重，配重块为铁质环氧树脂防锈涂层，总重 2kg，底部硅胶垫片确保放置平稳无晃动。 2.立杆由两根 300mm 不锈钢支撑杆（直径Φ10mm，M8 螺纹接口）组合而成，表面防锈处理，另配一根同材质横杆用于悬挂测力计或滑轮。立杆与底座通过蝴蝶螺母手拧固定，无需工具即可垂直锁紧。 3.配件包含中号铁圈（内径 68.7mm）、小号铁圈（内径 49.1mm，碳钢材质，直径 8mm）、双嘴钳两只、四爪万用夹（锌合金材质，夹持口胶木防护），可稳定夹持试管、烧瓶等实验器具，夹持牢固无滑脱风险。	338	1	套	338
38	教学设备	初中物理实验	上海大风实验室设备有限公司	上海市/中国	91310118684033603R	小型	男	内资	大风	型号/DF-CZ-WLXS-001 学生用 1、贴合初中物理实验教学仪器需求、实验仪器配备齐全（不含药品）。要求提供的实验仪器类别可以完成符合初中物理学生用的 38 个实验项目，分别是：1.长度的测量；2.时间的测量；3.测量物体运动	18300	20	套	366000

		箱（学生用）								平均速度；4.用天平测量固体和液体的质量；5.测量盐水和小石头的密度；6.练习使用弹簧测力计；7.测量滑动摩擦力；8.探究浮力大小跟哪些因素有关；9.探究杠杆平衡的条件；10.探究同种物质的质量与体积的关系；11.探究重力大小跟质量的关系；12.探究二力平衡的条件；13.探究影响滑动摩擦力大小的因素；14.探究物体的动能跟哪些因素有关；15.探究光反射时的规律；16.探究平面镜成像的特点；17.探究凸透镜成像的规律；18.用温度计测量水的温度；19.探究水沸腾时温度变化特点；20.探究固体熔化时温度的变化规律；21.连接串联电路和并联电路；22.练习使用电流表；23.练习使用电压表；24.探究电流与电压的关系；25.探究电流与电阻的关系；26.测量小灯泡的电功率；27.探究通电螺线管外部磁场分布；28.探究影响导体电阻大小的因素；29.探究串联电路中各处电流的关系；30.探究并联电路中干路电流与各支路电流的关系；31.探究串联电路各支路用电器两端的电压与电源两端电压的关系；32.探究并联电路各支路用电器两端的电压与电源两端电压的关系；33.练习使用滑动变阻器；34.通路、断路、短路；35.比较小灯泡的亮度；36.通电螺丝管的磁场；37.探究通电螺线管外部磁场分布；38.通电导线在磁场中受力； 2、实验箱可按实验仪器类别分类，实验箱数量不限。				

									3、每个实验箱单独报价，并详细列出每个实验箱所含仪器设备清单。 4、实验箱体材料为环保工程塑料 ，每种实验器材有相对应插槽，每种实验器材设有固定位置。				
38-1	教学设备	初中学生实验力学实验箱							箱体外观尺寸：430*315*200mm， 箱体材质及功能：采用 ABS 阻燃性材料一次成型，实验箱带提拉手，不使用时可以收纳起来；多个实验箱堆叠是时相互锁紧，方便运输。 箱体内部结构：双层 EVA 定制泡沫，每种实验器材独立内嵌式放置，便于使用。实验箱内仪器有：1 电子计时器、2 机械秒表、3 托盘天平、4 砝码、5 塑料直尺、6 烧杯、7 量筒、8 钓鱼线、9 剪刀、10 胶头滴管、11 玻璃棒、12 钩码、13 木块、14 杠杆平衡实验器、15 弹簧测力计、16 弹簧测力计、17 弹簧测力计、18 弹簧测力计、19 升降台、20 摩擦布、21 圆柱体组、22 长方体组； 可以完成的学生必做实验有： 1、长度的测量 2、时间的测量 3、测量物体运动平均速度 4、用天平测量固体和液体的质量 5、测量盐水和小石头的密度 6、练习使用弹簧测力计 7、测量滑动摩擦力 8、探究浮力大小跟哪些因素有关	5380	20	套	107600

										9、探究杠杆平衡的条件 同时可以完成的学生选做实验有： 1、探究同种物质的质量与体积的关系 2、探究重力大小跟质量的关系 3、探究二力平衡的条件 4、探究影响滑动摩擦力大小的因素 5、探究物体的动能跟哪些因素有关				
38-2	教学设备	初中学生实验光与热实验箱								箱体外观尺寸：430*315*200mm， 箱体材质及功能：采用 ABS 阻燃性材料一次成型，实验箱带提拉手，不使用时可以收纳起来；多个实验箱堆叠是时相互锁紧，方便运输。 箱体内部结构：双层 EVA 定制泡沫，每种实验器材独立内嵌式放置，便于使用。实验箱内仪器有：1 石棉网、2 电子计时器、3 烧杯、4 防爆酒精灯、5 红水温度计、6 点火器、7 光的反射、折射演示器、8 光反射演示器、9 学生套尺、10 蜡烛、11 试管； 可以完成的学生必做实验有： 1、探究光反射时的规律 2、探究平面镜成像的特点 3、探究凸透镜成像的规律 4、用温度计测量水的温度 5、探究水沸腾时温度变化特点 同时可以完成的学生选做实验： 1、探究固体熔化时温度的变化规律	5350	20	套	107000
38-3	教学设备	初中								箱体外观尺寸：430*315*200mm， 箱体材质及功能：采用 ABS 阻燃性材料一次	5350	20	套	107000

		学生实验电与磁实验箱							成型，实验箱带提拉手，不使用时可以收纳起来；多个实验箱堆叠是时相互锁紧，方便运输。 箱体内部结构：双层 EVA 定制泡沫，每种实验器材独立内嵌式放置，便于使用。实验箱内仪器有：1 电池、2 电池盒、3 小灯泡、4 小灯泡、5 小灯座、6 单刀开关、7 导线、8 导线、9 鳄鱼夹、10 电流表、11 电压表、12 滑动变阻器、13 滑动变阻器、14 定值电阻、15 定值电阻、16 定值电阻、17 小磁针、18 螺线管、19 圆柱形铁芯、20 安培力实验器、21 灵敏电流计、22 电阻定律实验器； 可以完成的学生必做实验有： 1、连接串联电路和并联电路 2、练习使用电流表 3、练习使用电压表 4、探究电流与电压的关系 5、探究电流与电阻的关系 6、测量小灯泡的电功率 7、探究通电螺线管外部磁场分布 8、择究什么情况下磁可以生电 完成学生选做的实验有： 1、探究影响导体电阻大小的因素 2、探究串联电路中各处电流的关系 3、探究并联电路中干路电流与各支路电流的关系 4、探究串联电路各支路用电器两端的电压与电源两端电压的关系 5、探究并联电路各支路用电器两端的电压				

									与电源两端电压的关系 6、练习使用滑动变阻器 7、伏安法测电阻 同时可以完成的教师演示实验有： 1、通路、断路、短路 2、比较小灯泡的亮度 3、电生磁（奥斯特实验） 4、通电螺丝管的磁场 5、探究通电螺线管外部磁场分布 6、通电导线在磁场中受力				
38-4	教学设备	铁架台							本产品为多功能方座支架，由矩形底座、立杆、横杆、四爪万用夹、铁圈、双嘴钳等组成，适配理化生实验场景。 1.底座尺寸 210mm×135mm×25mm，面板采用灰色 ABS 材质注塑成型，耐酸碱且表面细纹防滑，内部方格板结构增强承重，配重块为铁质环氧树脂防锈涂层，总重 2kg，底部硅胶垫片确保放置平稳无晃动。 2.立杆由两根 300mm 不锈钢支撑杆（直径Φ10mm，M8 螺纹接口）组合而成，表面防锈处理，另配一根同材质横杆用于悬挂测力计或滑轮。立杆与底座通过蝴蝶螺母手拧固定，无需工具即可垂直锁紧。 3.配件包含中号铁圈（内径 68.7mm）、小号铁圈（内径 49.1mm，碳钢材质，直径 8mm）、双嘴钳两只、四爪万用夹（锌合金材质，夹持口胶木防护），可稳定夹持试管、烧瓶等实验器具，夹持牢固无滑脱风险。	338	20	套	6760
38-	教学	力							铝合金材质，尺寸 1000*100*20mm，轨道底	798	20	套	15960

5	设备	学轨道小车及配件							部采用滑轨设计，配有轨道调整脚、缓冲挡板 2 个、打点计点器托板、小车弹射开关，另配两辆智能小车。				
38-6	教学设备	光具座							外形尺寸：1000mm*105mm*130mm。 组成模块：轨道、端头、滑行座、收纳仓、光学配件。 1.轨道：采用铝合金拉伸成型，表面阳极氧化处理，耐磨防腐蚀；中央设计 20mm 宽槽，滑行座可自由滑动，确保实验灵活性；轨道两侧丝印双刻度标识，以中心为“0 刻度”，便于直接读取物距/像距，尺寸为 960*100*38mm。 2.滑行座：灰色 ABS 注塑材质，轻便耐用；顶部集成读数指针，精准对齐刻度，配各滑块固定螺丝，实验过程中可锁定位置，防止偏移。 3.端头：黄色 ABS 注塑材质，高辨识度；顶部设人体工学把手，便于搬运；下部空仓设计支持多设备叠放，节省实验室存储空间。 4.收纳仓：分体式盒体+盒盖结构，磁吸开关单手开合便捷；盒体采用 1.0mm 镀锌钢板（环氧树脂防锈涂层），盒盖为 2.0mm 镀锌钢板，内衬黑色 EVA 泡沫（定制凹槽固定光	1084	20	个	21680

										学配件），防震防刮。 5.光学配件：包含光屏、凸透镜、F 光源（带防偏转支架）、蜡烛、烛台、火柴；F 光源防偏转支架确保光源垂直稳定，支持电光源与传统光源双模式实验。。蜡烛与火柴需教师监督使用，保障实验安全。				
											总价（元）			1220000

附件二：交货地点及数量

交货地点：朝阳外国语北苑校区

序号	分项名称		规格、型号	数量	单位
1	初中生物实验室	安装调试	型号/乾邦科技 1、含吊顶拆除、恢复；2、地面处理，3、设备安装完毕后调试至正常使用。	1	室
2	初中生物实验室	布线	型号/乾邦科技 1.供电线路：模块化设计，每组模块间采用活接式连接，方便安装、检修。采用 2.5mm² 电线进行系统布线。 2.网络线路：模块化设计，工程级无氧铜六类网络双绞线	1	室
3	初中生物实验室	交换机	型号/S5135S-48T4S-EI-Q 提供 48 个的 10/100/1000Mbps 自适应以太网端口以及 2 个千兆光电复用端口；端口类型 10/100Base-TX,1000Base-TX；支持速率 10Mbps/100Mbps/1000Mbps；带路由功能。	1	台
4	初中生物实验室	教师演示台	型号/SHyst 规格：2000mm×700mm×850mm 台面：采用 12.7mm 厚实芯理化板，边沿加厚至 25.4mm，表面光滑、平整。耐酸碱、耐高温、耐腐蚀、不吸水、防火、抗老化、无毒、不褪色。主体采用铝合金型材，防锈处理。演示台设有储物柜，设置电源主控系统；抽屉全部采用优质三节承重式滚珠滑道。移动水槽台采用工程塑料整体模具一体注塑成型，四周边缘设计挡水边。台面集成有给排水 PVC 管、信号控制连接线、水嘴、溢水口及台式洗眼器。水嘴采用工程塑料模具注塑成型。**（水嘴品牌：chunshui，型号:CL-2013A-1 三联（喷粉））**水槽台下水口带有过滤网。水槽台内部设有水位传感器及排水装置，有自动排水和手动及紧急排水功能，将废水自动排出。	1	张
5	初中生物实验室	控制面板	型号/SHkzmb 触摸屏，集中控制系统，可执行各分项分页控制；供水控制、照明控制、电源控制、网络控制、摇臂控制，可实现智能控制柜操作	1	套
6	初中生物实验室	其他辅料	型号/乾邦科技 龙骨架连接件、吊装挂件、安装连接板等。	1	批

7	初中生物实验室	升降摇臂	型号/SHsjyb 智能控制，保护罩为 ABS 工程塑料。 支撑悬臂：材质 1.2mm；铝镁合金，表面圆润，操作安全。 1、功能操作模块由 ABS 阻燃工程塑料一次注塑成型，防火、防潮、防锈及防漏电功能； 2、功能操作面板预留电源功能模块，方便学生使用； 3、每组功能操作模块可满足两组学生用电功能需求。 4、功能接口模块包含：220V 电源五孔插座、低压电源接口、网络接口。 5、所有紧固零件均采用不锈钢材质； 6、所有功能模块均接受智能控制系统控制。	13	套
8	初中生物实验室	实验凳	型号/SHsyd-02 环保型工程塑料一次性注塑成型凳面，钢制椅架，结构牢固，可调高度 5cm。	48	个
9	初中生物实验室	水槽台	型号/SHsc24-01 规格：500mm×600mm×1000mmH，水槽深度 270mm； 水槽材质为 3.8mm 厚工程塑料整体模具注塑成型，有给排水快速接口、信号控制接口等，智能化控制，有自检测功能，当水槽电缆与摇臂相连时，处于使用状态，摇臂锁定，不能升降，避免误操作。水槽内设有水位传感器及排水装置，有自动排水和手动及紧急排水功能，将废水自动排出。水槽台底部安装静音万向轮。	12	个
10	初中生物实验室	学生电源	型号/SHxsdy 智能控制。 1、交流输出：0-24V，0.1V 一档设定可调，额定电流 0-24V，2A，最大可输出 3A,可设置 0-3A 恒流输出，数字电压电流表实时显示，精度±0.1V，具有智能过载保护功能； 2、直流输出：0-24V，0.1V 一档连续可调，额定电流 0-24V，2A，最大可输出 3A,可设置 0-3A 恒流输出，数字电压电流表实时显示，精度±0.1V，具有智能过载保护功能。	24	个
11	初中生物实验室	学生实验桌	型号/SHz24-sy-05 规格：1200mm×600mm×760mm 台面：12.7 mm 双面膜实芯理化板，热压一体成型，耐酸碱、耐冲击、韧性强。 桌体结构：由桌腿、立柱、前横梁、中横梁、后横梁及加强横支撑件组成，主体材料均采用铝镁合金型材，表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理；学生位设书包斗环	24	张

			保型工程塑料注塑成型。		
12	初中生物实验室	仪器柜	型号/SHyqg 尺寸：1000mm×500mm×2000mm 整体材质为环保型工程塑料。 上部为工程塑料镶装玻璃对开门,带锁。 下部为工程塑料对开门，带锁。	6	个
13	初中生物实验室	照明光源	型号/SHzmgy 智能化控制，内嵌式照明光源，表面经氧化处理，抗压抗磨损，光线柔和且扩散均匀，有安全防护作用。模块化设计，每组模块间采用活接式连接，方便安装、检修。优质铜芯线。	13	组
14	初中生物实验室	智能管理终端	型号/SHznglzd-01 1.具有短路、过载自动保护 2.网络线路：模块化设计，整室网络覆盖；接受智能控制柜控制	13	套
15	初中生物实验室	智能控制柜	型号/SHkzg 采用工程 PLC 控制系统。智能控制柜内置总电源开关、电源保护器、控制器及功能扩展模块、专用电源，保护模块、急停控制系统，工作指示灯，分组控制系统等。 1、电源控制系统：可智能化集中控制，可分组控制，具有过载、短路等保护功能； 2、照明控制系统：可智能化集中控制，可分组控制，具有过载、短路等保护功能； 3、给排水控制系统：设有总给水控制阀门，方便对全室供排水系统进行控制。 4、摇臂控制系统：系统集中控制摇臂功能。 5、网络控制系统：智能化控制 6、远程控制系统：可实现 APP 远程控制.	1	套
16	初中生物实验室	主体构架	型号/SHztgj 材质：主框架采用铝合金模具成型，装饰板采用流线型 ABS 工程塑料注塑成型，具有耐腐蚀、防潮、阻燃等功能，所有装饰部件采用模块化设计，拆卸方便，便于检修。	1	室
17	初中生物实验室	自动给排水系统	型号/SHpsxt 所有给排水由智能化控制系统集中控制，摇臂操作面板设计排水接口，快速给排水接口与多功能移动水槽台采用 PVC 软管连接,信号控制接口与多功能移动水槽台采用信号控制线进行连接。当水位达到限值时系统自动排水、污水经过连接管排至总管，当污水排净后排水系统自动关闭。	13	套

18	初中生物实验室	组合黑板	型号/XHY-86L 与触控一体机组合式安装，板面厚度:0.40mm，整板无拼接，不变形，层硬度 8H;无明显眩光，不反光，有效保护学生视力;表面硬度:8H；不含有害物质。	1	块
19	初中物理实验室	安装调试	型号/乾邦科技 1、含吊顶拆除、恢复；2、地面处理，3、设备安装完毕后调试至正常使用。	1	室
20	初中物理实验室	布线	型号/乾邦科技 1.供电线路：模块化设计，每组模块间采用活接式连接，方便安装、检修。采用 2.5mm² 电线进行系统布线。 2.网络线路：模块化设计，工程级无氧铜六类网络双绞线	1	室
21	初中物理实验室	交换机	型号/S5135S-48T4S-EI-Q 提供 48 个的 10/100/1000Mbps 自适应以太网端口以及 2 个千兆 4 个千兆光电复用端口；端口类型 10/100Base-TX,1000Base-TX；支持速率 10Mbps/100Mbps/1000Mbps；带路由功能。	1	台
22	初中物理实验室	教师演示台	型号/SHyst 规格：2000×700×850mm 台面：采用 12.7mm 厚实芯理化板，边沿加厚至 25.4mm，表面光滑、平整。耐酸碱、耐高温、耐腐蚀、不吸水、防火、抗老化、无毒、不褪色。主体采用优质铝合金型材，防锈处理。演示台设有储物柜，设置电源主控系统；抽屉全部采用优质三节承重式滚珠滑道。移动水槽台采用工程塑料整体模具一体注塑成型，四周边缘设计挡水边。台面集成有给排水 PVC 管、信号控制连接线、水嘴、溢水口及台式洗眼器。水嘴采用工程塑料模具注塑成型。**（水嘴品牌：chunshui，型号:CL-2013A-1 三联（喷粉））**水槽台下水口带有过滤网。水槽台内部设有水位传感器及排水装置，有自动排水和手动及紧急排水功能，将废水自动排出。	1	张
23	初中物理实验室	控制面板	型号/SHkzmb 触摸屏，集中控制系统，可执行各分项分页控制；供水控制、照明控制、电源控制、网络控制、摇臂控制，可实现智能控制柜操作	1	套
24	初中物理实验室	其他辅料	型号/乾邦科技 龙骨架连接件、吊装挂件、安装连接板等。	1	批
25	初中物理实验室	升降摇臂	型号/SHsjyb 智能控制，保护罩为 ABS 工程塑料。	13	套

			支撑悬臂：材质 1.2mm；铝镁合金，表面圆润，操作安全。 1、功能操作模块由 ABS 阻燃工程塑料一次注塑成型，防火、防潮、防锈及防漏电功能； 2、功能操作面板预留电源功能模块，方便学生使用； 3、每组功能操作模块可满足两组学生用电功能需求。 4、功能接口模块包含：220V 电源五孔插座、低压电源接口、网络接口。 5、所有紧固零件均采用不锈钢材质； 6、所有功能模块均接受智能控制系统控制。		
26	初中物理实验室	实验凳	型号/SHsyd-02 环保型工程塑料一次性注塑成型凳面，钢制椅架，结构牢固，可调高度 5cm。	48	个
27	初中物理实验室	学生电源	型号/SHxsdy 智能控制 1、交流输出：0-24V，0.1V 一档设定可调，额定电流 0-24V，2A，最大可输出 3A,可设置 0-3A 恒流输出，数字电压电流表实时显示，精度±0.1V，具有智能过载保护功能； 2、直流输出：0-24V，0.1V 一档连续可调，额定电流 0-24V，2A，最大可输出 3A,可设置 0-3A 恒流输出，数字电压电流表实时显示，精度±0.1V，具有智能过载保护功能。	24	个
28	初中物理实验室	学生实验桌	型号/SHz24-sy-05 规格：1200×600×760mm 台面：12.7mm 双面膜实芯理化板，热压一体成型，耐酸碱、耐冲击、韧性强。 桌体结构：由桌腿、立柱、前横梁、中横梁、后横梁及加强横支撑件组成，主体材料均采用优质铝镁合金型材，表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理，可调桌脚；学生位设书包斗环保型工程塑料一次性注塑成型。	24	张
29	初中物理实验室	仪器柜	型号/SHyqg 尺寸：1000mm×500mm×2000mm 整体材质为环保型工程塑料。 上部为工程塑料镶装玻璃对开门,带锁。 下部为工程塑料对开门，带锁。	6	个
30	初中物理实验室	照明光源	型号/SHzmgy 智能化控制，内嵌式照明光源，表面经氧化处理，抗压抗磨损，光线柔和且扩散均匀，有安全	13	组

			防护作用。模块化设计，每组模块间采用活接式连接，方便安装、检修。优质铜芯线。		
31	初中物理实验室	智能管理终端	型号/SHznglzd-01 1.具有短路、过载自动保护 2.网络线路：模块化设计，整室网络覆盖；接受智能控制柜控制	1	套
32	初中物理实验室	智能控制柜	型号/SHkzg 采用工程 PLC 控制系统。智能控制柜内置总电源开关、电源保护器、控制器及功能扩展模块、专用电源，保护模块、急停控制系统，工作指示灯，分组控制系统等。 1、电源控制系统：可智能化集中控制，可分组控制，具有过载、短路等保护功能； 2、照明控制系统：可智能化集中控制，可分组控制，具有过载、短路等保护功能； 3、给排水控制系统：设有总给水控制阀门，方便对全室供排水系统进行控制。 4、摇臂控制系统：系统集中控制摇臂功能。 5、网络控制系统：智能化控制 6、远程控制系统：可实现 APP 远程控制。	1	套
33	初中物理实验室	主体构架	型号/SHztgj 材质：主框架采用铝合金模具成型，装饰板采用流线型 ABS 工程塑料注塑成型，具有耐腐蚀、防潮、阻燃等功能，所有装饰部件采用模块化设计，拆卸方便，便于检修。	1	室
34	初中物理实验室	组合黑板	型号/XHY-86L 与触控一体机组合式安装，板面厚度:0.40mm，整板无拼接，不变形，层硬度 8H;无明显眩光，不反光，有效保护学生视力;表面硬度:8H；不含有害物质。	1	块
35	教学设备	初中生物实验箱（教师用）	型号/DF-CZ-SWJS-001 教师用 1、贴合初中生物实验教学（含演示实验）仪器需求、实验仪器配备齐全（不含药品）。要求提供的实验仪器类别可以完成符合初中生物教师演示用的 9 个实验项目，分别是：1.比较玉米幼苗在蒸馏水和土壤浸出液中的生长状况；2.光合作用产生氧气；3.种子萌发释放能量；4.种子萌发放出二氧化碳；5.种子萌发吸收氧气；6.发酵现象；7.植物对空气湿度的影响；8.制作孢子印；9.扦插与嫁接。 2、实验箱可按实验仪器类别分类，实验箱数量不限。 3、每个实验箱单独报价，并详细列出每个实验箱所含仪器设备清单。 4、实验箱体材料为环保工程塑料 ，每种实验器材有相对应插槽，每种实验器材设有固定位置。	1	套

35-1	教学设备	初中生物教师演示实验箱	箱体外观尺寸：430*315*200mm， 箱体材质及功能：采用 ABS 阻燃性材料一次成型，实验箱带提拉手，不使用时可以收纳起来；多个实验箱堆叠是时相互锁紧，方便运输。 箱体内部结构：双层 EVA 定制泡沫，每种实验器材独立内嵌式放置，便于使用后仪器归位还原； 实验箱仪器：1 试管、2 燃烧匙、3 蜡烛、4 试管、5 点火器、6 玻璃导管、7 玻璃导管、8 烧杯、9 烧杯、10 透明广口瓶、11 短颈漏斗、12 乳胶管、13 止水夹套件、14 保温杯、15 卫生香、16 红水温度计、17 气球、18 锥形瓶、19 枝剪、20 牙签、21 美工刀、22 干湿计、23 橡皮塞； 可以完成的实验有： 1、比较玉米幼苗在蒸馏水和土壤浸出液中的生长状况 2、光合作用产生氧气 3、种子萌发释放能量 4、种子萌发放出二氧化碳 5、种子萌发吸收氧气 6、发酵现象 7、植物对空气湿度的影响 8、制作孢子印 9、扦插与嫁接	1	套
35-2	教学设备	呼吸模型膈肌运动模拟器	PVC 塑料，橡胶材质，L=200mm，主体直径 100mm，底座直径 110mm。	1	套
35-3	教学设备	1000 倍的生物显微镜	1、光学放大倍数：40X-1000X。 2、观察镜筒：双目斜筒，45° 倾斜，可 360° 可旋转便于同步观察。 3、目镜：两个广角目镜 WF10X，其中一个带示教指针，便于教学。 4、物镜：黄铜材料，消色差物镜，4X、10X、40X（S）、100X（S）。 5、转换器：四孔内倾转换器，响声定位。 6、载物台：铝合金铸造，双层复合机械平台带移动标尺，尺寸 110mm×120mm，移动范围 60mm×30mm。 7、不同轴调焦机构（带细调焦机构）：粗调和细调不同轴，粗调范围 16mm，细调范围 1.3mm。	1	台

			8、聚光镜：N.A.高透光学玻璃聚光镜。 9、双光源互换装置：电源：LED冷光源照明，1WLED，可充电，光源亮度可调；自然光源：可以配反光镜，一面凹面，一面平面镜（满足教科书考试用，反光镜对光）。 10、显微镜带金属便携提手，方便搬运。 11、目镜放大率准确度不超过±1.46%；物镜放大准确度不超过±1.89%。 12、成像清晰圆直径：4X时成像清晰圆直径≥8.8mm；10X时成像清晰圆直径≥8.5mm，40X时成像清晰圆直径≥7.2mm；100X时成像清晰圆直径≥6.7mm。 13、10X物镜景深范围内像面的偏摆≤0.05mm； 14、左右两系统放大率差≤0.85%，双目系统左右两像面光谱色一致，明暗差≤12.3%；双目系统左右系统像面方位差≤28、双目系统左右视场中心偏差:上下≤0.1mm、左右内侧≤0.3mm. 15、转换器定位稳定性≤0.018mm。微调机构空回≤0.006mm。 16、聚光镜上升到最高位置，顶端低于载物台表面的距离在0.03－0.25（mm）之间。 17、用机械使标本在5mm*5mm范围内移动时的离焦量≤0.010mm。 18、带有光源的仪器操作部位温度与室温之差不超过10度。		
35-4	教学设备	恒温培养箱	微电脑智能控温仪具有设定，内外双重门结构，温度波动小。内门采用全钢化玻璃门，打开外门观察箱内情况时不影响箱内温度。 1定时范围:0~99.9小时 2.恒温范围:室温+5~60℃ 3.控温精度:±0.5℃ 4温度均匀度:±0.5℃（37℃） 5.电源:交流220V/50HZ 6.容积80L	1	套
35-5	教学设备	恒温水浴锅	电热恒温水浴锅一般采用水槽式结构，为方形结构。使用者可根据需要设定温度。是生物、遗传、病毒、水产、环保、医药、卫生、生化实验室、分析室教育科研的必备工具。其主要特点：温控精确，有数字显示，自动温控，操作简便，使用安全。 1.温度范围：室温-100℃ 2.功率：600w 3.精度：0.1℃	1	套

			4.工作盘尺寸：300mm×150mm×140mm，一列两孔		
35-6	教学设备	铁架台	本产品为多功能方座支架，由矩形底座、立杆、横杆、四爪万用夹、铁圈、双嘴钳等组成，适配理化生实验场景。 1.底座尺寸 210mm×135mm×25mm，面板采用灰色 ABS 材质注塑成型，耐酸碱且表面细纹防滑，内部方格板结构增强承重，配重块为铁质环氧树脂防锈涂层，总重 2kg，底部硅胶垫片确保放置平稳无晃动。 2.立杆由两根 300mm 不锈钢支撑杆（直径Φ10mm，M8 螺纹接口）组合而成，表面防锈处理，另配一根同材质横杆用于悬挂测力计或滑轮。立杆与底座通过蝴蝶螺母手拧固定，无需工具即可垂直锁紧。 3.配件包含中号铁圈（内径 68.7mm）、小号铁圈（内径 49.1mm，碳钢材质，直径 8mm）、双嘴钳两只、四爪万用夹（锌合金材质，夹持口胶木防护），可稳定夹持试管、烧瓶等实验器具，夹持牢固无滑脱风险。	1	套
36	教学设备	初中生物实验箱（学生用）	型号/DF-CZ-SWXS-003 学生用 1、贴合初中生物实验教学仪器需求、实验仪器配备齐全（不含药品）。要求提供的实验仪器类别可以完成符合初中生物学生用的 29 个实验项目，分别是： 1.观察草履虫；2.观察种子的结构；3.观察叶片的结构；4.绿叶在光下制造有机物；5.观察小鱼尾鳍内血液的流动；6.膝跳反射；7.观察蚯蚓；8.观察青霉和酵母菌和霉菌；9.观察鸡卵的结构；10.练习使用显微镜；11.观察植物细胞临时装片；12.观察人的口腔上皮细胞；13.观察人体的基本组织；14.用显微镜观察人血的永久涂片；15.观察根毛和根尖的结构；16.制作孢子印；17.光对鼠妇的影响；18.探究种子萌发的环境条件；19.测定种子的发芽率；20.测定某种食物中的能量；21.探究馒头在口腔中的变化；22.测定反应速度；23.酸雨对生物的影响；24.蚂蚁的通讯；25.检测不同环境中的细菌和真菌；26.模拟：精子和卵细胞随机结合；27.花生果实大小的变异；28.模拟保护色的形成过程；29.酒精或烟草浸出液对水蚤心率的影响。 2、实验箱可按实验仪器类别分类，实验箱数量不限。 3、每个实验箱单独报价，并详细列出每个实验箱所含仪器设备清单。 4、实验箱体材料为环保工程塑料 ，每种实验器材有相对应插槽，每种实验器材设有固定位置。	20	套
36-1	教学设备	640 倍电光源生物	1、总放大倍数：640 倍 2、整机结构件：材料要求:底座、镜臂、齿条、物镜和目镜镜筒均为金属制，整机带金属一体	20	套

		显微镜	式便携提手，方便仪器搬运。 3、目镜：WF10X 广角目镜 WF16X 广角目镜 4、物镜：4X、10X、40XS,所有物镜均保证齐焦，带有限位装置，可防止物镜压坏切片致使物镜损坏。 5、镜筒：单目斜筒，45° 倾斜，可 360° 可旋转便于同步观察。 6、转换器：转换器三孔同心，定位准确，并带有限位装置。 7、粗微调:镜架上配有分开调焦的可调节松紧的粗微旋钮，调节载物台，并有内置防滑动离合器，可延长因机械损耗的整机使用寿命。 8、聚光镜：NA0.65 聚光镜，五孔圆盘光阑。 9、照明：LED 冷光源,可充电电池,充电后不接电源可连续使用 50 小时。灯泡使用寿命在 10000 小时以上,灯光色泽为无色,且不会产生热度。 10、平台为铝合金铸造，圆形可旋转式载物台，载物台上安装切片压片。 11、泡沫纸箱包装。		
36-2	教学设备	初中学生实验显微镜的观察与动植物实验箱	箱体外观尺寸：430*315*200mm， 箱体材质及功能：采用 ABS 阻燃性材料一次成型，实验箱带提拉手，不使用时可以收纳起来；多个实验箱堆叠是时相互锁紧，方便运输。 箱体内部结构：双层 EVA 定制泡沫，每种实验器材独立内嵌式放置，便于使用。实验箱内仪器有：1 回形针、2 黑纸、3 双面刀片、4 砧板、5 盖玻片、6 载玻片、7 吸水纸、8 小狼毫毛笔、9 胶头滴管、10 镊子、11 防爆酒精灯、12 点火器、13 培养皿、14 烧杯、15 烧杯、16 烧杯、17 纱布、18 放大镜、19 生物玻片标本、20 解剖器 7 件套、21 单面微凹载玻片、22 脱脂棉、23 橡皮健身锤、24 培养皿、25 石棉网、26 单面刀片、27 牙签、28 擦镜纸； 可以完成的学生实验有： 1、观察草履虫 2、观察种子的结构 3、观察叶片的结构 4、绿叶在光下制造有机物 5、观察小鱼尾鳍内血液的流动 6、膝跳反射	20	套

			7、观察蚯蚓 8、观察青霉和酵母菌和霉菌 9、观察鸡卵的结构 10、练习使用显微镜 11、观察植物细胞临时装片 12、观察人的口腔上皮细胞 13、观察人体的基本组织 14、用显微镜观察人血的永久涂片 15、观察根毛和根尖的结构 同时可以完成的演示实验有： 1、制作孢子印		
36-3	教学设备	初中生物探究实验箱	箱体外观尺寸：430*315*200mm， 箱体材质及功能：采用 ABS 阻燃性材料一次成型，实验箱带提拉手，不使用时可以收纳起来；多个实 验箱堆叠是时相互锁紧，方便运输。 箱体内部结构：双层 EVA 定制泡沫，每种实验器材独立内嵌式放胃，便于使用后仪器归位还原； 实验箱仪器：1 玻璃棒、2 载玻片、3 吸水纸、4 胶头滴管、5 滤纸、6 游标卡尺、7 培养皿、8 喷水瓶、9 台灯、10 广泛 PH 试纸、11 钢尺、12 白棋子、13 黑棋子、14 圆底不锈钢盒、15 彩色布、16 彩纸、17 木楔、18 托盘、19 锥形瓶、20 红水温度计、21 燃烧匙、22 砧板、23 脱脂棉签、24 点火器、25 脱脂棉、26 陶瓷刀、27 标签纸、28 放大镜、29 透明胶带、30 镊子、31 烧杯、32 试管、33 电子计时器、34 量筒、35 石棉网 可以完成的实验有： 1、光对鼠妇的影响 2、探究种子萌发的环境条件 3、测定种子的发芽率 4、测定某种食物中的能量 5、探究馒头在口腔中的变化 6、测定反应速度	20	套

			7、酸雨对生物的影响 8、蚂蚁的通讯 9、检测不同环境中的细菌和真菌 10、模拟：精子和卵细胞随机结合 11、花生果实大小的变异 12、模拟保护色的形成过程 13、酒精或烟草浸出液对水蚤心率的影响		
36-4	教学设备	铁架台	本产品为多功能方座支架，由矩形底座、立杆、横杆、四爪万用夹、铁圈、双嘴钳等组成，适配理化生实验场景。 1.底座尺寸 210mm×135mm×25mm，面板采用灰色 ABS 材质注塑成型，耐酸碱且表面细纹防滑，内部方格板结构增强承重，配重块为铁质环氧树脂防锈涂层，总重 2kg，底部硅胶垫片确保放置平稳无晃动。 2.立杆由两根 300mm 不锈钢支撑杆（直径Φ10mm，M8 螺纹接口）组合而成，表面防锈处理，另配一根同材质横杆用于悬挂测力计或滑轮。立杆与底座通过蝴蝶螺母手拧固定，无需工具即可垂直锁紧。 3.配件包含中号铁圈（内径 68.7mm）、小号铁圈（内径 49.1mm，碳钢材质，直径 8mm）、双嘴钳两只、四爪万用夹（锌合金材质，夹持口胶木防护），可稳定夹持试管、烧瓶等实验器具，夹持牢固无滑脱风险。	20	套
37	教学设备	初中物理实验箱（教师用）	型号/DF-CZ-WLJS-001 教师用 1、贴合初中物理实验教学（含演示实验）仪器需求、实验仪器配备齐全（不含药品）。要求提供的实验仪器类别可以完成符合初中物理教师演示用的 28 个实验项目，分别是：1.长度的测量；2.力的作用效果；3.重力的方向；4.阻力对物体运动的影响；5.惯性；6.测量铅块在水中所受浮力；7.潜水艇；8.使用动滑轮是否省功；9.两块铅块自然结合；10.沸点与气压的关系；11.不会掉落的乒乓球；12.大气压强的存在；13.气体扩散实验；14.墨水在不同温度的两杯水中的扩散速度；15.空气被压缩时内能增大；16.空气推动塞子时，内能减少；17.加热橡胶塞封口的试管；18.真空罩中的闹钟；19.探究音调和频率的关系、响度与振幅的关系；20.发声扬声器旁的蜡烛；21.电磁波是怎样传播的；22.光在水中的传播；23.自然光射到三棱镜上；24.色光的三原色；25.透镜对光的作用；26.液体的压强的特点；27.探究液体内部压强；	1	套

			28.连通器；		
37-1	教学设备	初中物理教师演示力学实验箱	箱体外观尺寸：430*315*200mm， 箱体材质及功能：采用 ABS 阻燃性材料一次成型，实验箱带提拉手，不使用时可以收纳起来；多个实验箱堆叠是时相互锁紧，方便运输。 箱体内部结构：双层 EVA 定制泡沫，每种实验器材独立内嵌式放置，便于使用后仪器归位还原； 实验箱仪器：1 卷尺、2 学生套尺、3 游标卡尺、4 螺旋测微器、5 塑料直尺、6 烧杯、7 钓鱼线、8 条形磁铁、9 钩码、10 小铁球、11 物体重心实验器套件、12 弹簧测力计、13 弹簧测力计、14 弹簧测力计、15 弹簧测力计、16 滑轮组、17 铅垂线、18 潜水艇模型、19 圆柱体组、20 惯性演示器、21 内聚力演示器套装、22S 型小钩； 可以完成的实验有： 1、长度的测量 2、力的作用效果 3、重力的方向 4、阻力对物体运动的影响 5、惯性 6、测量铝块在水中所受浮力 7、潜水艇 8、使用动滑轮是否省功 9、两块铅块自然结合	1	套
37-2	教学设备	初中物理教师演示热学箱实验箱	箱体外观尺寸：430*315*200mm， 箱体材质及功能：采用 ABS 阻燃性材料一次成型，实验箱带提拉手，不使用时可以收纳起来；多个实验箱堆叠是时相互锁紧，方便运输。 箱体内部结构：双层 EVA 定制泡沫，每种实验器材独立内嵌式放置，便于使用后仪器归位还原； 实验箱仪器 1 试管、2 烧杯、3 防爆酒精灯、4 点火器、5 石棉网、6 空气压缩引火仪、7 马德堡半球、8 玻璃板、9 胶头滴管、10 集气瓶、11 乒乓球、12 抽气筒、13 乳胶管、14 玻璃导管、15 橡皮塞、16 长颈圆底烧瓶、17 短颈漏斗、18 试管、19 橡皮塞、20 红水温度计、21 体温计、22 水银温度计； 可以完成的实验有：	1	套

			1、沸点与气压的关系 2、不会掉落的乒乓球 3、大气压强的存在 4、气体扩散实验 5、墨水在不同温度的两杯水中的扩散速度 6、空气被压缩时内能增大 7、空气推动塞子时，内能减少 8、加热橡胶塞封口的试管		
37-3	教学设备	初中物理教师演示声学实验箱	箱体外观尺寸：430*315*200mm， 箱体材质及功能：采用 ABS 阻燃性材料一次成型，实验箱带提拉手，不使用时可以收纳起来；多个实验箱堆叠是时相互锁紧，方便运输。 箱体内部结构：双层 EVA 定制泡沫，每种实验器材独立内嵌式放置，便于使用后仪器归位还原； 实验箱仪器：1 小音箱、2 真空玻璃罩、3 抽气筒、4 乳胶管、5 钢尺、6 音叉、7 音叉、8 乒乓球、9 钓鱼线、10 透明胶带、11 蜡烛、12 点火器、13 剪刀； 可以完成的实验有： 1、真空罩中的闹钟 2、探究音调和频率的关系、响度与振幅的关系 3、发声扬声器旁的蜡烛 4、电磁波是怎样传播的	1	套
37-4	教学设备	初中物理教师演示光与压强实验箱	箱体外观尺寸：430*315*200mm， 箱体材质及功能：采用 ABS 阻燃性材料一次成型，实验箱带提拉手，不使用时可以收纳起来；多个实验箱堆叠是时相互锁紧，方便运输。 箱体内部结构：双层 EVA 定制泡沫，每种实验器材独立内嵌式放置，便于使用后仪器归位还原； 实验箱仪器：1 方形有机玻璃水槽、2 激光笔、3 透镜组、4 三棱镜、5 五线激光源、6 色光三原色演示器、7 光屏、8 放大镜、9 连通器、10 液体内部压强实验器、11 液体压强演示器、12 寒署表； 可以完成的实验有： 1、光在水中的传播	1	套

			2、自然光射到三棱镜上 3、色光的三原色 4、透镜对光的作用 5、照相机、投影仪成像原理 6、液体的压强的特点 7、探究液体内部压强 8、连通器		
37-5	教学设备	铁架台	本产品为多功能方座支架，由矩形底座、立杆、横杆、四爪万用夹、铁圈、双嘴钳等组成，适配理化生实验场景。 1.底座尺寸 210mm×135mm×25mm，面板采用灰色 ABS 材质注塑成型，耐酸碱且表面细纹防滑，内部方格板结构增强承重，配重块为铁质环氧树脂防锈涂层，总重 2kg，底部硅胶垫片确保放置平稳无晃动。 2.立杆由两根 300mm 不锈钢支撑杆（直径Φ10mm，M8 螺纹接口）组合而成，表面防锈处理，另配一根同材质横杆用于悬挂测力计或滑轮。立杆与底座通过蝴蝶螺母手拧固定，无需工具即可垂直锁紧。 3.配件包含中号铁圈（内径 68.7mm）、小号铁圈（内径 49.1mm，碳钢材质，直径 8mm）、双嘴钳两只、四爪万用夹（锌合金材质，夹持口胶木防护），可稳定夹持试管、烧瓶等实验器具，夹持牢固无滑脱风险。	1	套
38	教学设备	初中物理实验箱（学生用）	型号/DF-CZ-WLXS-001 学生用 1、贴合初中物理实验教学仪器需求、实验仪器配备齐全（不含药品）。要求提供的实验仪器类别可以完成符合初中物理学生用的 38 个实验项目，分别是：1.长度的测量；2.时间的测量；3.测量物体运动平均速度；4.用天平测量固体和液体的质量；5.测量盐水和小石头的密度；6.练习使用弹簧测力计；7.测量滑动摩擦力；8.探究浮力大小跟哪些因素有关；9.探究杠杆平衡的条件；10.探究同种物质的质量与体积的关系；11.探究重力大小跟质量的关系；12.探究二力平衡的条件；13.探究影响滑动摩擦力大小的因素；14.探究物体的动能跟哪些因素有关；15.探究光反射时的规律；16.探究平面镜成像的特点；17.探究凸透镜成像的规律；18.用温度计测量水的温度；19.探究水沸腾时温度变化特点；20.探究固体熔化时温度的变化规律；21.连接串联电路和并联电路；22.练习使用电流表；23.练习使用电压表；24.探究电流与电压	20	套

			的关系；25.探究电流与电阻的关系；26.测量小灯泡的电功率；27.探究通电螺线管外部磁场分布；28.探究影响导体电阻大小的因素；29.探究串联电路中各处电流的关系；30.探究并联电路中干路电流与各支路电流的关系；31.探究串联电路各支路用电器两端的电压与电源两端电压的关系；32.探究并联电路各支路用电器两端的电压与电源两端电压的关系；33.练习使用滑动变阻器；34.通路、断路、短路；35.比较小灯泡的亮度；36.通电螺丝管的磁场；37.探究通电螺线管外部磁场分布；38.通电导线在磁场中受力； 2、实验箱可按实验仪器类别分类，实验箱数量不限。 3、每个实验箱单独报价，并详细列出每个实验箱所含仪器设备清单。 4、实验箱体材料为环保工程塑料 ，每种实验器材有相对应插槽，每种实验器材设有固定位置。		
38-1	教学设备	初中学生实验力学实验箱	箱体外观尺寸：430*315*200mm， 箱体材质及功能：采用 ABS 阻燃性材料一次成型，实验箱带提拉手，不使用时可以收纳起来；多个实验箱堆叠是时相互锁紧，方便运输。 箱体内部结构：双层 EVA 定制泡沫，每种实验器材独立内嵌式放置，便于使用。实验箱内仪器有：1 电子计时器、2 机械秒表、3 托盘天平、4 砝码、5 塑料直尺、6 烧杯、7 量筒、8 钓鱼线、9 剪刀、10 胶头滴管、11 玻璃棒、12 钩码、13 木块、14 杠杆平衡实验器、15 弹簧测力计、16 弹簧测力计、17 弹簧测力计、18 弹簧测力计、19 升降台、20 摩擦布、21 圆柱体组、22 长方体组； 可以完成的学生必做实验有： 1、长度的测量 2、时间的测量 3、测量物体运动平均速度 4、用天平测量固体和液体的质量 5、测量盐水和小石头的密度 6、练习使用弹簧测力计 7、测量滑动摩擦力 8、探究浮力大小跟哪些因素有关 9、探究杠杆平衡的条件 同时可以完成的学生选做实验有：	20	套

			1、探究同种物质的质量与体积的关系 2、探究重力大小跟质量的关系 3、探究二力平衡的条件 4、探究影响滑动摩擦力大小的因素 5、探究物体的动能跟哪些因素有关		
38-2	教学设备	初中学生实验光与热实验箱	箱体外观尺寸：430*315*200mm， 箱体材质及功能：采用 ABS 阻燃性材料一次成型，实验箱带提拉手，不使用时可以收纳起来；多个实验箱堆叠是时相互锁紧，方便运输。 箱体内部结构：双层 EVA 定制泡沫，每种实验器材独立内嵌式放置，便于使用。实验箱内仪器有：1 石棉网、2 电子计时器、3 烧杯、4 防爆酒精灯、5 红水温度计、6 点火器、7 光的反射、折射演示器、8 光反射演示器、9 学生套尺、10 蜡烛、11 试管； 可以完成的学生必做实验有： 1、探究光反射时的规律 2、探究平面镜成像的特点 3、探究凸透镜成像的规律 4、用温度计测量水的温度 5、探究水沸腾时温度变化特点 同时可以完成的学生选做实验： 1、探究固体熔化时温度的变化规律	20	套
38-3	教学设备	初中学生实验电与磁实验箱	箱体外观尺寸：430*315*200mm， 箱体材质及功能：采用 ABS 阻燃性材料一次成型，实验箱带提拉手，不使用时可以收纳起来；多个实验箱堆叠是时相互锁紧，方便运输。 箱体内部结构：双层 EVA 定制泡沫，每种实验器材独立内嵌式放置，便于使用。实验箱内仪器有：1 电池、2 电池盒、3 小灯泡、4 小灯泡、5 小灯座、6 单刀开关、7 导线、8 导线、9 鳄鱼夹、10 电流表、11 电压表、12 滑动变阻器、13 滑动变阻器、14 定值电阻、15 定值电阻、16 定值电阻、17 小磁针、18 螺线管、19 圆柱形铁芯、20 安培力实验器、21 灵敏电流计、22 电阻定律实验器； 可以完成的学生必做实验有：	20	套

			1、连接串联电路和并联电路 2、练习使用电流表 3、练习使用电压表 4、探究电流与电压的关系 5、探究电流与电阻的关系 6、测量小灯泡的电功率 7、探究通电螺线管外部磁场分布 8、择究什么情况下磁可以生电 完成学生选做的实验有： 1、探究影响导体电阻大小的因素 2、探究串联电路中各处电流的关系 3、探究并联电路中干路电流与各支路电流的关系 4、探究串联电路各支路用电器两端的电压与电源两端电压的关系 5、探究并联电路各支路用电器两端的电压与电源两端电压的关系 6、练习使用滑动变阻器 7、伏安法测电阻 同时可以完成的教师演示实验有： 1、通路、断路、短路 2、比较小灯泡的亮度 3、电生磁（奥斯特实验） 4、通电螺丝管的磁场 5、探究通电螺线管外部磁场分布 6、通电导线在磁场中受力		
38-4	教学设备	铁架台	本产品为多功能方座支架，由矩形底座、立杆、横杆、四爪万用夹、铁圈、双嘴钳等组成，适配理化生实验场景。 1.底座尺寸 210mm×135mm×25mm，面板采用灰色 ABS 材质注塑成型，耐酸碱且表面细纹防滑，内部方格板结构增强承重，配重块为铁质环氧树脂防锈涂层，总重 2kg，底部硅胶垫片确保放置平稳无晃动。 2.立杆由两根 300mm 不锈钢支撑杆（直径Φ10mm，M8 螺纹接口）组合而成，表面防锈处理，另	20	套

			配一根同材质横杆用于悬挂测力计或滑轮。立杆与底座通过蝴蝶螺母手拧固定，无需工具即可垂直锁紧。 3.配件包含中号铁圈（内径 68.7mm）、小号铁圈（内径 49.1mm，碳钢材质，直径 8mm）、双嘴钳两只、四爪万用夹（锌合金材质，夹持口胶木防护），可稳定夹持试管、烧瓶等实验器具，夹持牢固无滑脱风险。		
38-5	教学设备	力学轨道小车及配件	铝合金材质，尺寸 1000*100*20mm，轨道底部采用滑轨设计，配有轨道调整脚、缓冲挡板 2 个、打点计点器托板、小车弹射开关，另配两辆智能小车。	20	套
38-6	教学设备	光具座	外形尺寸：1000mm*105mm*130mm。 组成模块：轨道、端头、滑行座、收纳仓、光学配件。 1.轨道：采用铝合金拉伸成型，表面阳极氧化处理，耐磨防腐蚀；中央设计 20mm 宽槽，滑行座可自由滑动，确保实验灵活性；轨道两侧丝印双刻度标识，以中心为“0 刻度”，便于直接读取物距/像距，尺寸为 960*100*38mm。 2.滑行座：灰色 ABS 注塑材质，轻便耐用；顶部集成读数指针，精准对齐刻度，配备滑块固定螺丝，实验过程中可锁定位置，防止偏移。 3.端头：黄色 ABS 注塑材质，高辨识度；顶部设人体工学把手，便于搬运；下部空仓设计支持多设备叠放，节省实验室存储空间。 4.收纳仓：分体式盒体+盒盖结构，磁吸开关单手开合便捷；盒体采用 1.0mm 镀锌钢板（环氧树脂防锈涂层），盒盖为 2.0mm 镀锌钢板，内衬黑色 EVA 泡沫（定制凹槽固定光学配件），防震防刮。 5.光学配件：包含光屏、凸透镜、F 光源（带防偏转支架）、蜡烛、烛台、火柴；F 光源防偏转支架确保光源垂直稳定，支持电光源与传统光源双模式实验。。蜡烛与火柴需教师监督使用，保障实验安全。	20	个

附件三：中标通知书

国信国采（北京）招标咨询有限责任公司

中 标 通 知 书

国信中[2026](07)0111 号

北京乾邦科技发展有限公司：

很高兴地通知您，由我公司组织招标的2026年朝阳外国语北苑校区设备配备（项目编号：11010526210200028747-XM001编号：GXTC-D-26070036）评标工作已经结束，经评标委员会认真评审推荐并经委托单位审核确认，贵单位为该项目中标人。

中标内容：2026年朝阳外国语北苑校区设备配备教学设备1

中标金额：人民币1220000.00元

请贵单位在收到本通知书原件后30天内，到北京市朝阳区教育服务保障中心与委托单位办理签定合同等有关事项。

与委托单位签订采购合同后，请及时告知我司，以便办理退还投标保证金相关事宜。

特此通知

国信国采（北京）招标咨询有限责任公司

2026年7月14日

国信国采（北京）招标咨询有限责任公司
地　址：北京市海淀区首体南路22号国兴大厦10层
电　话：0086-10-88354433-530　　传　真：0086-10-88356050
电子邮件：guoxin@chinabidding.com.cn　　邮　编：100044
本通知书原件一式三份，中标人、委托单位与代理机构各持一份：

廉洁合作协议书

合同名称：2026年朝阳外国语北苑校区设备配备 教学设备1

合同编号：装备T-2026-095G

甲　　方：北京市朝阳区教育服务保障中心

乙　　方：北京乾邦科技发展有限公司

签订日期：2026 年 7 月 24 日

为进一步加强朝阳区教育系统各单位与为本单位提供服务的第三方（包括但不限于“校园餐”、校服采购、教辅材料订制、工程建设、招投标、设施设备采买、研学活动、物业服务、保安管理、信息技术服务等服务对象）过程中的党风廉政建设，规范双方行为，防止发生各种谋取不正当利益的违法违纪行为，保护学校干部、教师和当事人的合法权益，特签订本协议。

第一条　甲乙双方的责任

1.应严格遵守党的方针政策和国家法律法规，严格贯彻落实国家、北京市、朝阳区关于“校园餐”、校服采购、教辅材料订制、工程建设、招投标、设施设备采买、研学活动、物业服务、保安管理、信息技术服务等有关法律、法规，以及廉政建设的各项规定。

2.严格执行合同文件或项目规定，自觉按合同或项目内容办事。

3.业务活动必须坚持公开、公平、公正、诚信、透明的原则，不得为获取不正当的利益，损害国家、单位和对方利益，不得违反相关管理的规章制度。

4.发现对方在项目或合同活动中有违规、违纪、违法行为的，应及时提醒对方，情节严重的，应向其上级主管部门或纪检监察等有关部门举报。

第二条 甲方的责任

1.认真履行合同或项目要求，为乙方顺利履行合同或项目提供方便，工作中做到不刁难、不推诿。

2.不得向乙方和与乙方相关的单位索要或接受回扣、礼金、消费卡（券）、提货券、有价证券、贵重物品和好处费、感谢费、微信红包等。

3.不得在乙方和与乙方相关的单位报销任何应由甲方或个人支付的费用，不得借用乙方和与乙方相关单位的通讯工具、交通工具等物品为个人所用。

4.不得要求、暗示、接受乙方和与乙方相关单位为个人装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女的工作安排以及出国（境）、旅游等提供方便。

5.不得参加有可能影响公正执行公务的乙方和与乙方相关单位的宴请和健身、娱乐等活动。

6.不得以祝贺春节、元旦、国庆节、中秋节、教师节和其他节假日的名义，向乙方索要或接受回扣、礼金、消费卡（券）、提货券、有价证券、贵重物品、食品（茶叶、香烟、酒水、月饼等）和好处费、感谢费、微信红包等。

7.不得以试用、借用、品尝等名义，向乙方索要或接受礼品、食品（茶叶、香烟、酒水、月饼等）、设施设备、通讯工具、交通工具等。

8.不得向乙方介绍配偶、子女、亲属参与同甲方合同或项目有关的设备、材料、工程、劳务等经济活动。不得以任

何理由向乙方和与乙方相关单位推荐分包单位和要求乙方购买合同或项目规定以外的材料、设备等。

9.所收受的营业性回扣及中介费、劳务费等各种费用与馈赠，按照有关廉政规定及时上交纪检监察部门。

第三条 乙方的责任

1.认真履行合同或项目要求，并按照合同或项目要求提供优质的服务，在甲方管理范围内，严格遵守各项管理制度规定。

2.不以任何理由向甲方、与甲方相关单位及其人员赠送礼品、礼金、消费卡（券）、提货券、有价证券、贵重物品、食品（茶叶、香烟、酒水、月饼等）和回扣、好处费、感谢费、微信红包等。

3.不以任何理由为甲方和与甲方相关单位报销应由对方或个人支付的费用，不为甲方人员提供个人所用的通讯工具、交通工具等物品。

4.不接受或暗示为甲方、与甲方相关单位或个人装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女的工作安排以及出国（境）、旅游等提供方便。

5.不以任何理由为甲方、与甲方相关单位或个人组织有可能影响公正执行公务的宴请、健身、娱乐等活动。

6.不得以祝贺春节、元旦、国庆节、中秋节、教师节和其他节假日的名义，向甲方赠送回扣、礼金、消费卡（券）、

提货券、有价证券、贵重物品、食品（茶叶、香烟、酒水、月饼等）和好处费、感谢费、微信红包等。

7.不得以试用、借用、品尝等名义，向甲方赠送或提供礼品、食品（茶叶、香烟、酒水、月饼等）、设施设备、通讯工具、交通工具等。

8.不得以任何理由允许甲方人员的配偶、子女、亲属参与同甲方项目合同有关的设备、材料、工程、劳务等经济活动。

9.不以其它任何方式贿赂甲方人员。

第四条 违约责任

1.甲方人员有违反本协议责任行为的，按照管理权限，依据有关法律法规和规定给予党纪、政纪处分或组织处理；涉嫌犯罪的，移交司法机关追究刑事责任。

2.乙方人员有违反本协议书责任行为的，在合同尚未签订前发生的，甲方有权取消其参与承揽业务的资格；在合同履行过程中发生违反协议书责任行为的，第一次扣罚乙方合同总价款5%，不足1万元的按照1万元补齐，情节严重者立即解除合同；第二次则立即解除承揽合同。给甲方单位造成经济损失的，应予以赔偿。涉嫌违纪违法问题的，依据有关法律法规和规定处理。

3.凡发生贿赂甲方人员行为的，一律列入供应商黑名单，在一定范围内给予通报，并不得参加朝阳区教育系统任何单

在一定范围内给予通报，并不得参加朝阳区教育系统任何单位的经济业务活动。

4.甲、乙双方在工作交往中如发生请客、送礼等违背协议的行为，一方若及时向纪检监察部门报告，对主动报告一方可不予以追究，并适当考虑给予表彰或奖励。

举报受理部门：朝阳区委教育工委党纪监察科，

举 报 电 话：85851076。

第五条 本协议书作为合同或项目的附件，与合同或项目具有同等法律效力。经双方签署后立即生效。合同或项目执行完成后，双方仍需遵守本协议约定的廉洁责任。

第六条 本协议书为合同份数+2（党总支、纪检部门各执一份）。

甲方单位：（盖章）

法 定 代 表 人：

具体项目负责人：

具体部门负责人：

纪检部门负责人：

财务部门负责人：

乙方单位：（盖章）

法 定 代 表 人：

具体项目负责人：

具体部门负责人：

纪检部门负责人：

财务部门负责人：

签字日期：2026 年 7 月 24 日