[illegible]合同字[2026]60号

创新港第二学校初中部设施设备采购项目
采购合同

项目名称：创新港第二学校初中部设施设备采购项目

委托单位：_____

服务单位：山东育星科教设备有限公司

日　　期：2026年　月　日



采购人（全称）：陕西省西咸新区沣西新城管理委员会

供应商（全称）：山东育星科教设备有限公司

根据创新港第二学校初中部设施设备采购项目的采购结果，按照《中华人民共和国民法典》及其他有关法律、法规，遵循平等、自愿、公平和诚信的原则，双方就下述项目范围与相关服务事项协商一致，订立本合同。

一、项目概况

1、项目名称：创新港第二学校初中部设施设备采购项目；

2、项目地点：陕西省西咸新区沣西新城丰联路 8 号　　；

二、组成本合同的文件

1、中标通知书、招标文件、投标文件、澄清、补充文件；

2、相关服务建议书；

3、本合同签订后，双方依法签订的补充协议也是本合同文件的组成部分。

三、合同金额

合同金额为人民币（大写）：壹佰叁拾万伍仟捌佰贰拾元伍角壹分（¥ 1305820.51）；

合同总价即中标价，是指完成本次采购工作所需的全部费用，合同总价一次确认，不受市场价变化或实际工作量变化的影响。包括但不限于货物的制造、包装、运输、装卸、安装、保险、检测、验收、税金等一切费用。合同价格为含税价，供应商提供产品发生的一切税（包括增值税）费等都已包含于合同价款中。

四、结算方式：

（1）结算单位：银行转账，由采购人以人民币负责结算。

（2）付款方式：①供应商交付全部货物完成安装调试，并将相关质量证明文件及供应产品的合法来源渠道证明(包括但不限于销售协议、代理协议、原厂授权等)交付，采购人书面确认完成验收如无相关服务等问题后，采购人向供货商依据财政投资评审审定的价款无息支付至总合同价款的 95%;②剩余财政投资评审审定的价款无息 5%作为质保金，待质保期结束无问题后无息支付。③每次付款前，供应商应根据采购人需要提供等额增值税普通发票，附详细清单，包括成品规格（出厂合格证）、主要材料规格等（合同后附中小企业声明函（货物）的证明资料）。

五、交货地点、交货期及质保期

1、交货地点：采购人指定地点。

2、交货期：自合同签订之日起 35 日历天。

3、质保期：本项目的质保期为整体验收合格后 6 年。

六、双方承诺

1、供应商向采购人承诺，按照本合同约定提供相关服务。

2、采购人向供应商承诺，按照本合同约定支付服务款项。

七、内容及要求：

即交付的产品、服务内容、数量与投标文件、招标文件等所指明的，或者与本合同所指明的产品、服务内容相一致。

供货内容一览表

序号	货物名称	品牌	规格、参数	数量	单位	单价（元）	合计（元）
1	**化学实验室 56 座/间**	详见附件清单	详见附件清单	1	间	191748.11	191748.11
2	**生物实验室（56 座/间）**	详见附件清单	详见附件清单	1	间	135634	135634
3	**物理试验室（56 座/间）**	详见附件清单	详见附件清单	1	间	84897	84897
4	**化学准备室**	详见附件清单	详见附件清单	1	间	36288.7	36288.7
5	**生物准备室**	详见附件清单	详见附件清单	1	间	19498	19498
6	**物理准备室**	详见附件清单	详见附件清单	1	间	20896	20896
7	**危化品室**	详见附件清单	详见附件清单	1	间	37363.7	37363.7
8	**初中数学器材**	详见附件清单	详见附件清单	1	套	64800	64800
9	**初中地理器材**	详见附件清单	详见附件清单	1	套	5970	5970
10	**初中化学仪器**	详见附件清单	详见附件清单	1	套	181509	181509
11	**初中生物仪器**	详见附件清单	详见附件清单	1	套	268946	268946
12	**初中物理仪器**	详见附件清单	详见附件清单	1	套	258270	258270
合计金额： ¥：1305820.51 **大写：壹佰叁拾万伍仟捌佰贰拾元伍角壹分**							

八、包装要求

1、除合同另有规定外，供应商提供的全部货物，均应按标准保护措施进行包装，并确保货物安全无损运至采购人指定地点。由于包装不良造成的损失和由此产生的费用均由供应商承担。

2、每一个包装箱内应附一份详细装箱单和质量合格证。

九、运输、安装、调试要求：

1、供应商根据产品特性，自行选择运输及包装方式，承担一切运输费用，包括从生产厂到采购人指定交货地点所需的装卸、运输（含保险费）及其他一切费用。在运输途中，货物毁损灭失风险由供应商承担。

2、由供应商负责派技术人员到现场进行安装、调试至验收合格。供应商应在合同签订后一周内，向采购人提供安装、调试及试运行的进度计划表。

3、供应商应在合同规定的安装调试期内完成该项工作，如因供应商责任而造成延期每超过一天按合同总价款的（1‰）支付采购人误期赔偿金，直至交货或提供服务结束为止，所有因延期而产生的费用由供应商承担。

4、安装和调试期间所发生的费用均由供应商负责。

5、供应商应对安装调试、整改等实施过程的安全负责，如发生人身伤亡、财产损失的由供应商负责解决并承担全部责任。

十、双方的权利和义务

（一）采购人的权利和义务

1. 产品性能必须与其标示的技术指标相符合，采购人有权在产品的有效保证期内依据技术指标对该产品进行技术验收，其主要的技术参数达不到标准时，采购人有权无条件退货或依据有关法律索赔。

2. 提供热线及专属客户经理电话全年 7*24 小时的不间断服务，故障响应时间不超过小时，小时内到达现场。否则采购人有权指定第三方维修，维修费用由供应商承担或从质保金中扣除。每超一天从质保金扣除 500--5000 元，按天累计。

3. 质保期内，所投设备发生故障，供应商接到通知后，4 小时派出合格的维修人员到用户现场进行维修，维修全部费用由供应商承担，12 小时解决故障，若需将产品送回生产厂，供货方还需承担往返费用，若维修超过 72 小时，供货方提供同型号备用产品。

4.质保期内，设备出现故障在采购人及时通知供应商后，不能及时排除故障造成停诊时间超过一个月,采购人有权向供应商提出退货,供应商除退还全部货款外,还要支付货款总额的 20%作为向采购人的赔偿。

5. 质保期满,继续享用采购人提供的优惠条件。

6. 质保期满设备维修只收取材料费,工时费免。

7. 质保期满消耗品只收取成本费,其他费用免。

8. 采购人保证按合同规定及时付款。

（二）供应商的权利和义务

1、供应商提供给采购人的产品必须是设计科学、技术成熟、工艺精良，原厂生产的未曾使用过的、全新的合格产品。

2、设计技术专利、外型专利、应用软件专利等均应符合我国的有关法律及行业标准，凡因以上问题与第三方发生的任何纠纷均与采购人无关。

3、安全可靠。在正常使用下不应对操作者造成任何人身伤害，如因产品质量或标示不明确而对操作者造成损失的，采购人将保留依法索赔的权利。

4、有强制性安全标准的产品，供应商应提供该产品的制造许可证证明。

5. 供应商有义务对本合同项目采购人需要的关键设备提供有关咨询。

十一、技术培训：

应包括产品使用操作、保养、维修等培训内容。供应商需按采购人要求的时间为采购人免费培训技术人员若干名，培训服务以受培训人员熟练掌握相应技能为原则。在产品投入使用初期进行必要的跟踪指导，保障产品的稳定运行。供应的产品需在培训基地培训的，供应商应按要求履行，培训产生的交通费、食宿费、培训费等均由供应商承担。

十二、技术资料要求：

供应商应向采购人提供全套中文技术资料一套，其费用包括在合同总价款中：

1、完整的产品操作使用手册、说明书和维护、修理技术文件、图纸、保修卡等；

2、制造厂的检验、测试报告、产品检验合格证书，质量保证书等文件验收时需提供；

3、必须的其它技术资料；

4、产品验收标准；

5、技术说明书；

6、零部件目录；

7、备品备件、易损件清单；

8、项目完工后提供验收报告；

9、合同中要求的其他文件资料。

十三、质保及维保服务（提供售后服务承诺书）：

1、本项目的质保期为整体验收合格后 6 年。

2、供应商提供的产品及材料必须保证质量可靠，为市场最新或主流产品，进货渠道正常，配置合理齐全，应全面满足招标文件的要求，招标文件未明确要求的内容，采购人须按招标产品主流标准配置或以采购人的补充要求为准。所供产品工艺质量应严格按国家最新发布的规范标准执行，如发生质量问题由供应商承担全部责任。采购人使用产品过程中因产品质量、产品缺陷及安装质量等造成人身伤亡、财产损失的，由供应商负责解决并承担全部责任。

3、供应商应提供可承担维修职能的公司或全资分公司或办事处，并驻守多名维护技术人员，并提供地点、联系人（常驻工程师）及联系电话（服务热线），随时解答各种疑问（需提供相关证明材料）。

4、服务方式：现场服务，产品按照国家三包规定执行，提供终身技术支持。在质保期内，如果发生故障，供应商要调查故障原因，由供应商提供的产品出现的问题，供应商须免费修复直至满足最终验收指标和性能。在质保期间，供应商须提供 7*24 小时售后服务，并且实现 4 小时内到达现场服务，产品故障修复时间不超过 12 小时，对无法立即修复的产品及时提供备件更换服务，备件提供时间不超过 24 小时，产品维修时间超过 3 天的，则须提供同档次的备用产品。

5、每年至少二次免费上门维护，回访。

6、对于存在质量问题或者短少的产品，供应商应在接到采购人的通知 2 个日历日内负责修复，调换、重新制作或补齐。

7、在最终验收后的质量保证期内，供应商应对设计、工艺或材料等的缺陷而产生的故障负责（负责解决并承担全部费用）。质保期满后如出现此类问题亦应负责。

8、供应商及所投产品的制造厂商应承诺质保期、维保期的售后服务条款（包括具体的服务内容、故障响应时间、响应方式、维修措施及时限、维护响应计划等方面），未提供任何质保期、维保期的售后服务条款或提供的内容不实的以不满足招标文件要求对待。

9、对于未按约定提供质保服务的供应商或违约的供应商，采购人将拒绝其参加采购人单位的政府采购项目。且采购人有权委托第三方进行维修，所产生的费用由供应商承担，采购人有权从质保金中直接扣除，不足部分应由供应商支付。

十四、验收：

由采购人和供应商共同对项目进行验收。其内容包括确认产品的产地、规格、型号和数量，对其产品技术指标、性能参数、样式、颜色，以及质量是否达到现行国家有关验收规范“合格”标准、是否按照采购人要求安装到位、是否按照采购人要求进行调试和提供相关培训、是否在规定时间内安装完毕、所有产品的配套包装是否完好无损等进行逐项检查。

1、所验产品的指标、性能参数通过验收达不到招标文件要求和投标文件承诺的，或在使用中发现设计缺陷等，将视为产品验收不合格，供应商应无条件免费更换或退货。

2、若发现供应商有弄虚作假的，在投标阶段故意或随意夸大产品技术性能，供应商应无条件退货，并赔偿采购人相应的损失。

3、验收标准：按招标文件、投标文件及澄清函等技术指标进行验收。各项指标均应符合验收标准及要求。

4、验收合格后，填写验收单，双方签字盖章后生效。

5、验收依据：

1）合同文本；

2）投标文件及澄清函、招标文件；

3）国家和行业制定的相应的标准和规范；

4)产品验收清单(注明各部件的品名、数量、规格型号和原产地或生产厂家)。

十五、保密

须严格保密，对工作中了解到的采购人的技术、机密等进行保密，不得向他人泄漏。本合同的解除或终止不免除供应商应承担的保密义务。

十六、知识产权

供应商应对所供产品具有或已取得合法知识产权，供应商应保证所供产品及服务不会出现因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引发法律或经济纠纷，否则由供应商负责解决并承担全部责任；如因此影响到采购人的正常使用，采购人有权单方解除本合同，供应商应无条件向采购人退回已收取的全部合同价款，并承担采购人的损失。

十七、合同争议的解决：合同执行中发生争议的，当事人双方应协商解决，协商达不成一致时，可向应向采购人所在地人民法院提请诉讼。

十八、不可抗力情况下的免责约定，双方约定不可抗力情况包括但不限于：五级以上地震、大风、大雨、大雪、战争、疫情等。

十九、违约责任：依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》 的相关条款和本合同约定，供应商未全面履行合同义务或者发生违约，采购人会同采购代理机构有权终止合同，依行相应的行政处罚。采购人违约的，应当赔偿给成交供应商造成的经济损失。

二十、其他（在合同中具体明确）

如采购人因施工等实际情况的原因，临时决定的基于合同内容的产品供应清单发生增补添加，应与供应商协商一致后另行签订《补充协议》或《产品添加清单》确认，双方签字后生效执行，补充协议或《产品添加清单》等与本协议具有同等法律效力。

二十一、合同订立

1. 订立时间：2026 年_____月_____日。

2. 订立地点：沣西新城创新港第二学校 。

3. 本合同一式陆份，其中，合同正本一式贰份，副本一式陆份，具有同等法律效力，正副本不一致，以正本为准。各方签字盖章后生效，合同执行完毕自动失效。（合同的服务承诺则长期有效）。

采购人：
地址：

邮政编码：
法定代表人或其授权的代理人：（签字）

开户银行：

账号：
电话：
传真：
电子邮箱：

供应商：山东育星科教设备有限公司
地址：山东省济宁市兖州区新兖镇夏庙村安康路以东 10 米
邮政编码：272100
法定代表人或其授权的代理人：（签字）

开户银行：中国建设银行股份有限公司济宁市兖州支行
账号：37050168620800000642
电话：0537-3471777
传真：0537-3471777
电子邮箱：898018398@qq.com
开户单位：山东育星科教设备有限公司
税号：91370882MA3C9Y5M7H

附件清单：

序号	货物名称	品牌	规格、参数	数量	单位	单价（元）	合计（元）
化学实验室 56 座/间							
1	智慧黑板	Amdox	AME-P30HF、一、整体设计 1. 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。整机尺寸宽度 4200mm，高度 1200mm； 2. 主屏支持液体粉笔、水溶性粉笔等直接书写，两侧屏幕均支持普通粉笔、液体粉笔、水溶性粉笔等直接书写。屏幕采用 86 英寸液晶显示器；分辨率 3840×2160；钢化玻璃表面硬度 9H。 3. 能感应并自动调节屏幕亮度，此功能可开启或关闭。 4. 前置输入接口具备 3 路 USB 接口（包含 1 路 Type-C、2 路 USB），前置 Type-C 接口可接入显示信号。 5. 能够检测内置电脑是否插好。 6. 整机嵌入式系统版本 Android14，主频 1.9GHz。 7. 外接信号输入时自动唤醒。 8. 背光系统支持 DC 调光方式，多级亮度调节。 9. 彩空间包含标准模式和 sRGB 模式，在 sRGB 模式下色准△E1。 10. 具备多种纸质护眼模式，支持在任意通道下对显示画面实现纹理实时调整；支持透明度调节，支持色温调节， 11. 内置双 WiFi6 无线网卡，可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射。 12. 内置传屏接收模块；当使用外部电脑传屏时，支持触摸回传，可以进行触摸回传控制、勿扰模式、暂停投屏功能；投屏时可以选择过滤特定应用窗口。	1	台	23000	23000

			13.侧边栏内置自习工具，通过整机麦克风内置 AI 音频检测算法监测教室中学生音量大小，当学生音量大于阈值时，屏幕自动弹窗提醒进行自习纪律干预。 二、音频、摄像头 1.内置 2.2 声道扬声器，额定总功率 60W。 2.内置 10 阵列麦克风，拾音角度 180°，拾音距离 15m。 3.扬声器在 100%音量下 1 米处声压级 85db，10 米处声压级 75dB。 4.支持标准、听力、观影和 AI 空间感知音效模式。 5.整机内置广角摄像头，像素 5000 万，支持输出 4:3、16:9 比例的图片和视频；支持画面畸变矫正功能。 三、按键 1.前置按键 6 个。 2.电源键为三合一按键，可实现开机、关机、待机三种功能。 3.支持 5 个自定义前置按键。 4.可恢复操作系统到出厂默认状态。 5.前置面板物理按键一键启动录屏功能。 四、电脑配置 1.无需工具即可快速拆卸电脑模块。 2.CPU：6 核 12 线程，主频 2.5GHz。 3.存储：内存 8GB，固态存储容量 256GB。 4.具有标准 PC 防盗锁孔。 五、功能软件 1.提供可扩展云存储空间，可扩展升级至 200G 的个人云空间。 2.为使用方全体教师配备个人账号，形成一体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥等方式登录教师个人账号。				

			3.支持创建互动分类游戏，可自定义不同类别及相对应对象。提供10种游戏模板。 4.支持创建智能选词填空游戏，填空选项支持并列选项，教师可随意编辑填空题题干以及相应的答案选项，系统需提供10种游戏模板。 5.教学软件APP端登录账号后可查看该账号的云课件，打开云课件可对课件中的形状、文本、图片等元素克隆、删除等操作；云课件可实现分享；APP端支持云教案与云课件关联；APP端支持上传相册中的照片和视频到资料夹，支持调用移动端相机拍摄照片并上传；APP端支持课件页录制微课视频，视频可直接同步到教师云空间。 6.白板软件支持信息化集体备课，可自定义添加校内或校外集备教师；集备终稿会自动上传到校本资源库，教师可在校本资源库获取集备终稿；支持在教学教研管理系统中查看学校集体备课数据并以Excel表格的形式导出数据。 7.提供覆盖初中、高中的古诗词、古文教学资源：包含原文、翻译、背景介绍、作者介绍、朗诵音频。内嵌诗词百科链接；全部古诗词资源按照年级学段、朝代、诗人进行精细分类，支持教师直接搜索诗词、古文名称或作者名称进行查找； 8.配置英语学科听写工具，覆盖小初高8000个英语单词。 9.提供化学方程式快速编辑工具，当输入一个化学元素时，软件界面将自动显示出和该元素相关的多个常用化学反应方程式，可直接选择使用。 10.支持自由绘制物理线图，提供元件库和模板库30个组件，支持自动吸附连接线，画布可无限漫游。绘制后的线图可一键插入到备课课件中并支持二次编辑。老师可将常用的线图保存至个人云盘。 11.提供直线、箭头、正方形、圆角四边形、平行四边形、圆形、等腰三角形、直角三角形、菱形、梯形、五边形等基本几何图形以及对话框、五角星、大括号、旗子等特殊图形，特殊图形插入后支持顶点位置编辑；图形总数量40种，				

			可直接插入课件供教师使用。 12.可插入文本框输入文本并支持文本设置字体、字号、颜色、加粗、倾斜、下划线、上下角标、项目符号等。支持段落样式设置：顶部对齐、垂直居中对齐、底端对齐缩进、行高、文本缩进等进行设置。文本、段落的样式支持格式刷快速复制。预置16种艺术字效果。 13.具备交互表格功能，课件可自由插入表格，预置6种表格样式，支持边框、底纹设置，自由合并单元格；表格支持自由输入文本，且根据文本内容可一键自动调整行列宽高；可一键增加行列；表格中任一单元格可添加遮罩掩盖单元格内容。 14.白板软件APP端支持一对一分享云课件；可通过链接方式分享，并设置“公开”或“加密”以及资料有效期限；可分享至学校空间中作为校本资源，校内教师可通过白板软件任意获取校本空间的课件资源至个人云空间。 六、展台 1.800万像素摄像头；采用USB直接供电，USB连线采用隐藏式设计。 2.A4拍摄幅面，1080P动态视频预览30帧/秒；托板及挂墙部分采用金属加强，托板可承重3kg，壁挂式安装。 3.支持展台成像画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台成像画面联同批注内容进行同步缩放、移动。 4.采用圆弧式设计，托板采用磁吸机构。 5.展示托板正上方具备LED补光灯，可通过开关和软件控制开关； 6.自动对焦摄像头，带保护镜片密封，防护等级IP4X 7.具有故障自动检测功能。				
2	教师演示讲台	育星	YX-YST-01、规格：3000mm×700mm×900mm 1、台面：12.7mm厚实芯理化板，切割处正反面去毛刺切口打磨平整。表面耐腐蚀及承重性能好。	1	张	4400	4400

			2、柜体：全钢结构，1.0mm 高强度镀锌钢板，切割折弯成型，组件焊接工艺，打磨平整，表面经环氧树脂喷涂处理；预留电脑主机、实物展台、教师电源安装位置，中间部分无底板设计便于地面线管进讲台，前后预留检修板。 3、拉手：不锈钢。 4、储物柜门和抽面：双层结构，组装设计，单层钢板双面喷涂处理，门板中间填充隔音材料，防撞胶垫：装于抽屉及门板内侧。 5、防腐合页：优质不锈钢模具一体成型。 6、防腐三节静音导轨：三节滚珠滑轨。 7、固定桌脚：柜体内置可调 ABS 调整脚。 讲台满足:GB/T24820 实验室家具通用技术条件 （1）抽屉下垂度≤20mm；抽屉摆动度≤15mm； （2）安全性能：实验台面接缝平整、紧密，无渗水、开缝。实验台把手不应有可积聚物质的凹槽。				
3	实验室专用水槽	育星	YX-SC-01、规格：550mm×450mm×300mm PP 一体化成型水槽，易清洁，耐腐蚀特点。 水槽要求： （1）a,零部件无断裂、无豁裂;b,零部件未出现严重影响使用功能的磨损和变形	1	只	108	108
4	三联高低位龙头	chunshui	CL-2013A-1 三联(镀铬)、优质化验水嘴：主体采用铜质，表面环氧树脂喷涂。阀芯采用陶瓷阀芯，配置一个高位水龙头，两个低位水龙头。	1	套	417	417
5	实验室专用洗眼器	育星	YX-XYQ-01、1、单眼 2、洗眼喷头：采用不助燃 PC 材质模铸一体成形制作，上面防尘盖平常可防尘，使用时可随时被水冲开，并降低突然打开时短暂的高水压。	1	付	198	198
6	化学学生实验桌	育星	YX-SYT-01、规格：1200mm×600mm×760\780mm 1、台面：12.7mm 实芯理化板，切割处正反面去毛刺切口打磨平整。表面耐腐蚀	28	张	900	25200

			性及承重性能好； 2、左右两侧及后围边采用铝合金材质，高于台面 35mm，其中左右两侧围边长度 310mm； 3、台面下两侧主体支撑采用高强度铝合金型材一体压铸成型，尺寸 585mm×85mm×90mm，壁厚 2.5mm 中间设置三根铝合金横梁；其中支撑下横梁尺寸 40mm×80mm，壁厚 1.5mm 椭圆形钢管；横梁之间嵌入两个书包斗 ABS 注塑一体注塑成型尺寸 410mm×320mm×110mm，镂空设计，中间设挂凳卡；后端配备两根加固支撑梁，厚度 80mm，金属表面均经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理，耐酸碱、耐腐蚀；铝合金型材技术要求满足：GB/T10125-2021； 4、主立柱采用拉伸铝合金一体成型，尺寸 100mm×40mm×710mm，下两侧支撑脚采用高强度铝合金一体压铸成型，成型尺寸 525mm×55mm×95mm，桌侧脚预留专用孔位可与地面固定，孔上采用塑料配色装饰件装饰，金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理，耐酸碱、耐腐蚀。				
7	多功能水槽柜	育星	YX-SCG-01、规格：600mm×450mm×820mm 1、底围尺寸 590mm×440mm×60mm，中间部分尺寸 600mm×450mm×735mm；材质 1.0mm 镀锌钢板，表面环氧喷涂；上面水槽为 PP 材质，水槽尺寸 450mm×600mm×475mm，水槽内上部尺寸 405mm×480mm，底部尺寸 345mm×425mm，水槽最高深度 370mm，最低深度 300mm。 2、水槽内部带滴水架，10 个滴水棒，滴水棒可以收纳；下带两层过滤网。 3、水槽柜上面带检修口，可收纳水管。 4、检修门带锁，底围安装 1 寸定向轮。 5、水槽柜技术要求： （1）水槽柜滴水架具有折叠隐藏功能； （2）水槽柜隐藏设计：柜体上部设计有隐藏式上下水管功能，可以搭配上走水电的需求；	14	套	828	11592

			（3）水槽柜过滤功能：下水带 2 层过滤装置，可以过滤不同的杂质； （4）水槽柜排水功能：水槽底部设置矩形式下水口。				
8	升降折叠水龙头	TOF	KA2-2、1、主体材质为加厚铜管，主管管径 25mm，表面经环氧树脂喷涂处理。 2、双龙头可以独立折叠式设计。 4、龙头采用壁式安装，壁厚 2.5mm，固定底座直径 50mm，底座锁母与台面中间添加齿形止退垫，与台面安装牢固。双联龙头可以分开折叠 90 度收纳。 5、开关旋钮：材质 PP，符合人体工学设计，启闭方式为平面式，开关标识清晰醒目。	14	套	778	10892
9	多功能实验下水装置	育星	定制、底部带 S 弯防臭设计。 下水装置技术要求：GB/T32487-2016 塑料家具通用技术条件 （1）耐老化性（室内≥500h）满足：外观颜色≥4 级	14	套	11	154
10	多功能柱	育星	YX-GNZ-01、整体采用实验室专用 PP 材质，四周圆弧处理，前后二块拼接而成，内部隐藏实验线管及通风管道。	28	套	90	2520
11	学生安全电源	育星	YX-XSDY-01、规格：90mm×150mm 1、工作环境：～10°C~+40°C 2、预留 220V 交流输出的插座安装孔 3、采用耐磨、耐腐蚀、耐高温（≤140℃）的 PC 亮光薄膜面板，控制采用触摸键盘，电脑控制，采用 49*24mm 尺寸面板； 4、直流稳压电源：触摸调节，1.5V～24V/2A，电压调节分辨率为≤0.1V。 5、交流低压电源：触摸按键调节，1V～24V/2A，电压调节分辨率为≤1V 6、可接收老师发送的锁定信号，教师主控在锁定指示灯点亮后，学生只能接收老师输送的设定电源电压。	28	个	360	10080
12	教师演示电源	育星	YX-ZKDY-03、规格：500mm×260mm 1、演示台配备总漏电保护； 2、教师电源总控采用"电容式"触摸按键，采用段码显示模块，智能控制按键同	1	套	3300	3300

			时显示电源电压； 3、教师交流电源通过智能控制按键直接选取 0V～24V 电压，最小调节单元可达 1V,额定电流 3A； 4、教师直流电源也是通过智能控制按键直接选取，调节范围为 1.5V～24V，分辨率≤0.1V,额定电流 3A； 5、低压大电流值为 10A，自动关断； 6、预留 220V 交流输出的插座安装孔，带电源指示，学生低压交流电源可通过智能控制按键直接选取 6V～24V 电压，最小调节单元为 1V，，低压直流电压无法准确控制，范围：1V～6V； 7、钢制电箱，内置 1000W 变压器，分组控制学生端低压输出，带分组接线口。				
13	实验凳	莱特	SYD310、规格：Φ310mm×450mm～500mm 1、凳脚材质：4 个凳脚采用 15mm×30mm×1.7mm 钢管模具弯制一次成型，满焊，烤漆处理，螺旋升降式，升降距离为 50mm，最高离地距离 500mm。 2、ABS 凳面材质：ABS。表面细纹咬花，凳面底部镶嵌 4 枚螺纹，采用标准螺栓与圆型托盘固定。 3、脚垫材质：PP 耐磨塑料，实心倒勾式一体成型。 4、凳托与凳脚留有一定的空间便于凳子挂在挂凳扣上。	56	张	69	3864
14	电气布线 1、DN25 阻燃线管一共需要 50 米。 2、2.5㎡ 国标线材 1000m，一共 28 个点位，每个点位需用 5	景阳冈	定制、[项目特征]（暂定综合单价 29.66 元/m）-不可竞争费 1.名称:PC25 [工作内容] 1.电线管路敷设 2.穿引线 3.接地	50	m	29.66	1483
		绕光	定制、[项目特征]（暂定综合单价 5.65 元/m）-不可竞争费 1.名称:WDZC-BYJ-2.5	1000	m	5.65	5650

	根线：火线、地线、零线及2根信号线。		2.配线形式:管内穿线 [工作内容] 1.配线 2.支持体（夹板、绝缘子、槽板）安装				
15		育星	定制、[项目特征]（暂定综合单价32元/m）-不可竞争费 1.材质:PPR20 2.连接形式:热熔连接 [工作内容] 1.管道安装 2.管件安装 3.塑料卡固定 4.压力试验 5.吹扫、冲洗	30	m	32	960
		育星	定制、[项目特征]（暂定综合单价48元/m）-不可竞争费 1.材质:U-PVC50 [工作内容] 1.管道安装 2.管件安装 3.塑料卡固定 4.压力试验 5.吹扫、冲洗	25	m	48	1200
		育星	定制、[项目特征]（暂定综合单价64元/m）-不可竞争费 1.材质:U-PVC75 [工作内容] 1.管道安装	25	m	64	1600

			2.管件安装 3.塑料卡固定 4.压力试验 5.吹扫、冲洗				
16	防尘静电地板	鑫永好	HDG.CQ.D、板面规格：600×600mm 地板总厚度：40mm 板材结构：上下0.8mm冷轧钢板，内腔填充发泡水泥，四周钢板包边点焊密封， 表面面层：陶瓷面层防静电、致密不渗污、耐酸碱腐蚀	105	m^2	210	22050
17	教室文化	育星	定制、1、文化展板依照教育部最新标准要求定制，采用亚克力材质。 2、每间教室需配备5块，总面积3平方。中标后根据现场设计提供设计图纸	1	间	5400	5400
通风系统部分							
1	吸风装置	育星	定制、ABS工程注塑，隐藏伸缩型。吸风口是柱型、隐蔽式高低左右可调整，范围150~450mm,	29	套	38	1102
2	PP离心风机	育星	FJ-5.5KW、功率；5.5KW,风量；7100-13500m^3/h，压头；1210-756Pa,转速；1440转/分,电压：380V	1	台	6300	6300
3	风帽	育星	定制、PP材质，具有防雨功能。	1	只	90	90
4	变径	育星	定制、PP材质，天圆地方	1	套	90	90
5	进风口软接头	育星	YX-TF-20、De650/500*250H，软质PVC	1	只	339	339
6	消音器	育星	定制、消音器1个，采用PP材质制作，内部填充环形玻璃纤维吸音棉，尺寸1.5m*DN600。	1	台	180	180
7	消音器底架	育星	定制、材质采用镀锌C型钢，尺寸40mm*40mm*2mm，4个底架。	1	式	270	270
8	防火阀	育星	定制、不锈钢材质，尺寸500mm*H250mm。	1	只	90	90

9	室内行程通风管道 1、室内管道采用防腐蚀 PP 材质，由不同管径的管道构成，具备整体结构性能优良、密封性高等优点，各支管风速均低于 8m/s。 2、阻燃 PP 管 500mm×250mm，共需 15 米； 3、DN160PP 管，共需 52 米； 4、DN110PP 管，共需 21 米； 5、500mm×250mmPP 管材质弯头 2 个； 6、DN63 软管共需 29 米； 7、304 不锈钢加厚十字头钢	育星	定制、[项目特征]（暂定综合单价 278 元/m2）-不可竞争费用 1. 名称:软管 1. 名称:PP 风管 2. 形状:矩形 3. 规格:500mm×250mm 4. 板材厚度:6mm [工作内容] 1. 风管、管件、法兰、零件制作、安装 2. 配合预留孔洞	22.2	m2	278	6171.6
		育星	定制、[项目特征]（暂定综合单价 235 元/m2）-不可竞争费用 1. 名称:PP 风管 2. 形状:圆形 3. 规格:DN160 4. 板材厚度:3mm [工作内容] 1. 风管、管件、法兰、零件制作、安装 2. 配合预留孔洞	26.12	m2	235	6138.2
		育星	定制、[项目特征]（暂定综合单价 235 元/m2）-不可竞争费用 1. 名称:PP 风管 2. 形状:圆形 3. 规格:DN100 4. 板材厚度:3mm [工作内容] 1. 风管、管件、法兰、零件制作、安装 2. 配合预留孔洞	6.59	m2	235	1548.65
		育星	定制、[项目特征]（暂定综合单价 17.34 元/m2）-不可竞争费	29	m	17.34	502.86

	喉箍 30 个。		1.名称:软管 2.规格:D63 [工作内容] 1.风管安装 2.风管接头安装				
10	室外行程通风管道 1、室外管道采用防腐蚀 PP 材质，具备整体结构性能优良、严密性高等优点，由大小管道组成，各主管风速低于 12m/s。 2、阻燃 PP 管：500mm*250mm 一共需要 35m 3、500mm*250mm 弯头共需 6 个；	育星	定制、[项目特征]（暂定综合单价 278 元/m2）-不可竞争费用 1.名称:软管 1.名称:PP 风管 2.形状:矩形 3.规格:500mm×250mm 4.板材厚度:6mm [工作内容] 1.风管、管件、法兰、零件制作、安装 2.配合预留孔洞	52.5	㎡	278	14595
11	风机电缆线+PVC 线管	绕光	定制、[项目特征]（暂定综合单价 7.1 元/m）-不可竞争费 1.名称:WDZC-BYJ-4 2.配线形式:管内穿线 [工作内容] 1.配线	450	m	7.1	3195

			2.支持体（夹板、绝缘子、槽板）安装				
		绕光	定制、[项目特征]（暂定综合单价 5.65 元/m）-不可竞争费 1.名称:WDZC-BYJ-2.5 2.配线形式:管内穿线 [工作内容] 1.配线 2.支持体（夹板、绝缘子、槽板）安装	300	m	5.65	1695
		景阳冈	定制、[项目特征]（暂定综合单价 29.66 元/m）-不可竞争费 1.名称:PC25 [工作内容] 1.电线管路敷设 2.穿引线 3.接地	80	m	29.66	2372.8
10	变频器控制电箱	育星	定制、尺寸 300*400*200mm，5.5KW，内含空气开关	1	套	2200	2200
11	耗材及附件	育星	定制、含风管安装及支架，安装螺杆，密封垫等（不含桁架）	1	项	1800	1800
12	通风系统安装	育星	定制、执行国家相关标准	1	项	9000	9000
小计							191748.11
生物实验室（56 座/间）							
1	智慧黑板	Amdox	AME-P30HF、二、整体设计 1.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。整机尺寸宽度 4200mm，高度 1200mm；	1	台	23000	23000

			2.主屏支持液体粉笔、水溶性粉笔等直接书写，两侧屏幕均支持普通粉笔、液体粉笔、水溶性粉笔等直接书写。屏幕采用86英寸液晶显示器；分辨率3840×2160；钢化玻璃表面硬度9H。 3.能感应并自动调节屏幕亮度，此功能可开启或关闭。 4.前置输入接口具备3路USB接口（包含1路Type-C、2路USB），前置Type-C接口可接入显示信号。 5.能够检测内置电脑是否插好。 6.整机嵌入式系统版本Android14，主频1.9GHz。 7.外接信号输入时自动唤醒。 8.背光系统支持DC调光方式，多级亮度调节。 9.彩空间包含标准模式和sRGB模式，在sRGB模式下色准△E1。 10.具备多种纸质护眼模式，支持在任意通道下对显示画面实现纹理实时调整；支持透明度调节，支持色温调节， 11.内置双WiFi6无线网卡，可实现Wi-Fi无线上网连接、AP无线热点发射。 12.内置传屏接收模块；当使用外部电脑传屏时，支持触摸回传，可以进行触摸回传控制、勿扰模式、暂停投屏功能；投屏时可以选择过滤特定应用窗口。 13.侧边栏内置自习工具，通过整机麦克风内置AI音频检测算法监测教室中学生音量大小，当学生音量大于阈值时，屏幕自动弹窗提醒进行自习纪律干预。 二、音频、摄像头 1.内置2.2声道扬声器，额定总功率60W。 2.内置10阵列麦克风，拾音角度180°，拾音距离15m。 3.扬声器在100%音量下1米处声压级85db，10米处声压级75dB。 4.支持标准、听力、观影和AI空间感知音效模式。 5.整机内置广角摄像头，像素5000万，支持输出4:3、16:9比例的图片和视频；支持画面畸变矫正功能。				

			三、按键 1.前置按键6个。 2.电源键为三合一按键，可实现开机、关机、待机三种功能。 3.支持5个自定义前置按键。 4.可恢复操作系统到出厂默认状态。 5.前置面板物理按键一键启动录屏功能。 四、电脑配置 1.无需工具即可快速拆卸电脑模块。 2.CPU：6核12线程，主频2.5GHz。 3.存储：内存8GB，固态存储容量256GB。 4.具有标准PC防盗锁孔。 五、功能软件 1.提供可扩展云存储空间，可扩展升级至200G的个人云空间。 2.为使用方全体教师配备个人账号，形成一体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥等方式登录教师个人账号。 3.支持创建互动分类游戏，可自定义不同类别及相对应对象。提供10种游戏模板。 4.支持创建智能选词填空游戏，填空选项支持并列选项，教师可随意编辑填空题题干以及相应的答案选项，系统需提供10种游戏模板。 5.教学软件APP端登录账号后可查看该账号的云课件，打开云课件可对课件中的形状、文本、图片等元素克隆、删除等操作；云课件可实现分享；APP端支持云教案与云课件关联；APP端支持上传相册中的照片和视频到资料夹，支持调用移动端相机拍摄照片并上传；APP端支持课件页录制微课视频，视频可直接同步到教师云空间。				

			6. 白板软件支持信息化集体备课，可自定义添加校内或校外集备教师；集备终稿会自动上传到校本资源库，教师可在校本资源库获取集备终稿；支持在教学教研管理系统中查看学校集体备课数据并以 Excel 表格的形式导出数据。 7. 提供覆盖初中、高中的古诗词、古文教学资源：包含原文、翻译、背景介绍、作者介绍、朗诵音频。内嵌诗词百科链接；全部古诗词资源按照年级学段、朝代、诗人进行精细分类，支持教师直接搜索诗词、古文名称或作者名称进行查找； 8. 配置英语学科听写工具，覆盖小初高 8000 个英语单词。 9. 提供化学方程式快速编辑工具，当输入一个化学元素时，软件界面将自动显示出和该元素相关的多个常用化学反应方程式，可直接选择使用。 10. 支持自由绘制物理线图，提供元件库和模板库 30 个组件，支持自动吸附连接线，画布可无限漫游。绘制后的线图可一键插入到备课课件中并支持二次编辑。老师可将常用的线图保存至个人云盘。 11. 提供直线、箭头、正方形、圆角四边形、平行四边形、圆形、等腰三角形、直角三角形、菱形、梯形、五边形等基本几何图形以及对话框、五角星、大括号、旗子等特殊图形，特殊图形插入后支持顶点位置编辑；图形总数量 40 种，可直接插入课件供教师使用。 12. 可插入文本框输入文本并支持文本设置字体、字号、颜色、加粗、倾斜、下划线、上下角标、项目符号等。支持段落样式设置：顶部对齐、垂直居中对齐、底端对齐缩进、行高、文本缩进等进行设置。文本、段落的样式支持格式刷快速复制。预置 16 种艺术字效果。 13. 具备交互表格功能，课件可自由插入表格，预置 6 种表格样式，支持边框、底纹设置，自由合并单元格；表格支持自由输入文本，且根据文本内容可一键自动调整行列宽高；可一键增加行列；表格中任一单元格可添加遮罩掩盖单元格内容。				

			14.白板软件 APP 端支持一对一分享云课件；可通过链接方式分享，并设置“公开”或“加密”以及资料有效期限；可分享至学校空间中作为校本资源，校内教师可通过白板软件任意获取校本空间的课件资源至个人云空间。 六、展台 1.800 万像素摄像头；采用 USB 直接供电，USB 连线采用隐藏式设计。 2.A4 拍摄幅面，1080P 动态视频预览 30 帧/秒；托板及挂墙部分采用金属加强，托板可承重 3kg，壁挂式安装。 3.支持展台成像画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台成像画面联同批注内容进行同步缩放、移动。 4.采用圆弧式设计，托板采用磁吸机构。 5.展示托板正上方具备 LED 补光灯，可通过开关和软件控制开关； 6.自动对焦摄像头，带保护镜片密封，防护等级 IP4X 7.具有故障自动检测功能。				
2	教师演示讲台	育星	YX-YST-01、规格：3000mm×700mm×900mm 1、台面：12.7mm 厚实芯理化板，切割处正反面去毛刺切口打磨平整。表面耐腐蚀及承重性能好。 2、柜体：全钢结构，1.0mm 高强度镀锌钢板，切割折弯成型，组件焊接工艺，打磨平整，表面经环氧树脂喷涂处理；预留电脑主机、实物展台、教师电源安装位置，中间部分无底板设计便于地面线管进讲台，前后预留检修板。 3、拉手：不锈钢。 4、储物柜门和抽面：双层结构，组装设计，单层钢板双面喷涂处理，门板中间填充隔音材料，防撞胶垫：装于抽屉及门板内侧。 5、防腐合页：优质不锈钢模具一体成型。 6、防腐三节静音导轨：三节滚珠滑轨。 7、固定桌脚：柜体内置可调 ABS 调整脚。	1	张	4400	4400

			讲台满足:GB/T24820-2024 实验室家具通用技术条件 （1）抽屉下垂度≤20mm；抽屉摆动度≤15mm； （2）安全性能：实验台面接缝平整、紧密，无渗水、开缝。实验台把手不应有可积聚物质的凹槽。				
3	实验室专用水槽	育星	YX-SC-01、规格：550mm×450mm×300mm PP 一体化成型水槽，易清洁，耐腐蚀特点。 水槽要求： （1）a,零部件无断裂、无豁裂;b,零部件未出现严重影响使用功能的磨损和变形	1	只	108	108
4	三联高低位龙头	chunshui	CL-2013A-1 三联(镀铬)、优质化验水嘴：主体采用铜质，表面环氧树脂喷涂。阀芯采用陶瓷阀芯，配置一个高位水龙头，两个低位水龙头。	1	套	417	417
5	生物学生实验桌	育星	YX-SYT-02、规格：1200mm×600mm×760\780mm 1、台面：12.7mm 实芯理化板，切割处正反面去毛刺切口打磨平整。表面耐腐蚀性及承重性能好； 2、左右两侧及后围边采用铝合金材质，高于台面 35mm，其中左右两侧围边长度 310mm； 3、台面下两侧主体支撑采用高强度铝合金型材一体压铸成型，尺寸 585mm×85mm×90mm，壁厚 2.5mm 中间设置三根铝合金横梁；其中支撑下横梁尺寸 40mm×80mm，壁厚 1.5mm 椭圆形钢管；横梁之间嵌入两个书包斗 ABS 注塑一体注塑成型尺寸 410mm×320mm×110mm，镂空设计，中间设挂凳卡；后端配备两根加固支撑梁，厚度 80mm，金属表面均经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理，耐酸碱、耐腐蚀；铝合金型材技术要求满足：GB/T10125-2021； 4、主立柱采用拉伸铝合金一体成型，尺寸 100mm×40mm×710mm，下两侧支撑脚采用高强度铝合金一体压铸成型，成型尺寸 525mm×55mm×95mm，桌侧脚预留专用孔位可与地面固定，孔上采用塑料配色装饰件装饰，金属表面经环氧树脂粉	28	张	900	25200

			末喷涂高温固化处理，耐酸碱、耐腐蚀。				
6	多功能防溅水槽柜	育星	YX-SCG-01、规格：600mm×450mm×820mm 1、底围尺寸 590mm×440mm×60mm，中间部分尺寸 600mm×450mm×735mm；材质 1.0mm 镀锌钢板，表面环氧喷涂；上面水槽为 PP 材质，水槽尺寸 450mm×600mm×475mm，水槽内上部尺寸 405mm×480mm，底部尺寸 345mm×425mm，水槽最高深度 370mm，最低深度 300mm。 2、水槽内部带滴水架，10 个滴水棒，滴水棒可以收纳；下带两层过滤网。 3、水槽柜上面带检修口，可收纳水管。 4、检修门带锁，底围安装 1 寸定向轮。 5、水槽柜技术要求： （1）水槽柜滴水架具有折叠隐藏功能； （2）水槽柜隐藏设计：柜体上部设计有隐藏式上下水管功能，可以搭配上走水电的需求； （3）水槽柜过滤功能：下水带 2 层过滤装置，可以过滤不同的杂质； （4）水槽柜排水功能：水槽底部设置矩形式下水口。	14	套	828	11592
7	升降折叠水龙头	TOF	KA2-2、1、主体材质为加厚铜管，主管管径 25mm，表面经环氧树脂喷涂处理。 2、双龙头可以独立折叠式设计。 4、龙头采用壁式安装，壁厚 2.5mm，固定底座直径 50mm，底座锁母与台面中间添加齿形止退垫，与台面安装牢固。双联龙头可以分开折叠 90 度收纳。 5、开关旋钮：材质 PP，符合人体工学设计，启闭方式为平面式，开关标识清晰醒目。	14	套	778	10892
8	多功能实验下水装置	育星	定制、底部带 S 弯防臭设计。 下水装置技术要求：GB/T32487-2016 塑料家具通用技术条件 （1）耐老化性（室内≥500h）满足：外观颜色≥4 级	14	套	11	154

9	多功能柱	育星	YX-GNZ-01、整体采用实验室专用 PP 材质，四周圆弧处理，前后二块拼接而成，内部隐藏实验线管及通风管道。	28	套	90	2520
10	安全光源	三有	定制、LED 灯，支架不锈钢，灯管角度可以自由调节。	28	只	63	1764
11	学生安全电源	育星	YX-XSDY-01、规格：90mm×150mm 1、工作环境：～10°C~+40°C 2、预留 220V 交流输出的插座安装孔 3、采用耐磨、耐腐蚀、耐高温（≤140℃）的 PC 亮光薄膜面板，控制采用触摸键盘，电脑控制，采用 49*24mm 尺寸面板； 4、直流稳压电源：触摸调节，1.5V～24V/2A，电压调节分辨率为 0.1V。 5、交流低压电源：触摸按键调节，1V～24V/2A，电压调节分辨率为 1V 6、可接收老师发送的锁定信号，教师主控在锁定指示灯点亮后，学生只能接收老师输送的设定电源电压。	28	个	360	10080
12	教师演示电源	育星	YX-ZKDY-03、规格：500mm×260mm 1、演示台配备总漏电保护； 2、教师电源总控采用"电容式"触摸按键，采用段码显示模块，智能控制按键同时显示电源电压； 3、教师交流电源通过智能控制按键直接选取 0V～24V 电压，最小调节单元可达 1V,额定电流 3A； 4、教师直流电源也是通过智能控制按键直接选取，调节范围为 1.5V～24V，分辨率≤0.1V,额定电流 3A； 5、低压大电流值为 10A，自动关断； 6、预留 220V 交流输出的插座安装孔，带电源指示，学生低压交流电源可通过智能控制按键直接选取 6V～24V 电压，最小调节单元为 1V，，低压直流电压无法准确控制，范围：1V～6V； 7、钢制电箱，内置 1000W 变压器，分组控制学生端低压输出，带分组接线口。	1	套	3300	3300

13	实验凳	莱特	SYD310、规格：Φ310mm×450mm～500mm 1、凳脚材质：4 个凳脚采用 15mm×30mm×1.7mm 钢管模具弯制一次成型，满焊，烤漆处理，螺旋升降式，升降距离为 50mm，最高离地距离 500mm。 2、ABS 凳面材质：ABS。表面细纹咬花，凳面底部镶嵌 4 枚螺纹，采用标准螺栓与圆型托盘固定。 3、脚垫材质：PP 耐磨塑料，实心倒勾式一体成型。 4、凳托与凳脚留有一定的空间便于凳子挂在挂凳扣上。	56	张	69	3864
14	电气布线 1、DN25 阻燃线管一共需要 50 米。 2、2.5mm² 国标线材 1000m，一共 28 个点位，每个点位需用 5 根线：火线、地线、零线及 2 根信号线。	景阳冈	定制、[项目特征]（暂定综合单价 29.66 元/m）-不可竞争费 1.名称:PC25 [工作内容] 1.电线管路敷设 2.穿引线 3.接地	50	m	29.66	1483
		绕光	定制、[项目特征]（暂定综合单价 5.65 元/m）-不可竞争费 1.名称:WDZC-BYJ-2.5 2.配线形式:管内穿线 [工作内容] 1.配线 2.支持体（夹板、绝缘子、槽板）安装	1000	m	5.65	5650
15	给、排水系统 1、给水管采用 PPR 复合管铺设，总长度为 30 米。 2、排水管选用	育星	定制、[项目特征]（暂定综合单价 32 元/m）-不可竞争费 1.材质:PPR20 2.连接形式:热熔连接 [工作内容] 1.管道安装 2.管件安装	30	m	32	960

	国标优质 PVC 专用排水管，总长度为 50 米。 3、管件耗材共计 28 套，其中 4 分外丝 28 个。		3. 塑料卡固定 4. 压力试验 5. 吹扫、冲洗				
		育星	定制、[项目特征]（暂定综合单价 48 元/m）-不可竞争费 1. 材质:U-PVC50 [工作内容] 1. 管道安装 2. 管件安装 3. 塑料卡固定 4. 压力试验 5. 吹扫、冲洗	25	m	48	1200
		育星	定制、[项目特征]（暂定综合单价 64 元/m）-不可竞争费 1. 材质:U-PVC75 [工作内容] 1. 管道安装 2. 管件安装 3. 塑料卡固定 4. 压力试验 5. 吹扫、冲洗	25	m	64	1600
16	防尘静电地板	鑫永好	HDG. CQ. D、[项目特征]（暂定综合单价 210 元/m2）-不可竞争费 1. 板面规格：600×600mm 2. 地板总厚度：40mm 3. 板材结构：上下 0. 8mm 冷轧钢板冲压，内腔填充发泡水泥，四周钢板包边点焊密封，防尘不漏灰 4. 表面面层：陶瓷面层防静电、致密不渗污、耐酸碱腐蚀	105	m^2	210	22050

			[工作内容] 1.清理基层 2.龙骨铺设 3.基层铺设 4.面层铺设				
17	教室文化	育星	定制、1、文化展板依照教育部最新标准要求定制，采用亚克力材质。 2、每间教室需配备5块，总面积3平方。	1	间	5400	5400
小计							135634
物理试验室（56座/间）							
1	智慧黑板	Amdox	AME-P30HF、三、整体设计 1.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。整机尺寸宽度4200mm，高度1200mm； 2.主屏支持液体粉笔、水溶性粉笔等直接书写，两侧屏幕均支持普通粉笔、液体粉笔、水溶性粉笔等直接书写。屏幕采用86英寸液晶显示器；分辨率3840×2160；钢化玻璃表面硬度9H。 3.能感应并自动调节屏幕亮度，此功能可开启或关闭。 4.前置输入接口具备3路USB接口（包含1路Type-C、2路USB），前置Type-C接口可接入显示信号。 5.能够检测内置电脑是否插好。 6.整机嵌入式系统版本Android14，主频1.9GHz。 7.外接信号输入时自动唤醒。 8.背光系统支持DC调光方式，多级亮度调节。 9.彩空间包含标准模式和sRGB模式，在sRGB模式下色准△E1。 10.具备多种纸质护眼模式，支持在任意通道下对显示画面实现纹理实时调整；	1	台	23000	23000

			支持透明度调节，支持色温调节， 11.内置双 WiFi6 无线网卡，可实现 Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射。 12.内置传屏接收模块；当使用外部电脑传屏时，支持触摸回传，可以进行触摸回传控制、勿扰模式、暂停投屏功能；投屏时可以选择过滤特定应用窗口。 13.侧边栏内置自习工具，通过整机麦克风内置 AI 音频检测算法监测教室中学生音量大小，当学生音量大于阈值时，屏幕自动弹窗提醒进行自习纪律干预。 二、音频、摄像头 1.内置 2.2 声道扬声器，额定总功率 60W。 2.内置 10 阵列麦克风，拾音角度 180°，拾音距离 15m。 3.扬声器在 100%音量下 1 米处声压级 85db，10 米处声压级 75dB。 4.支持标准、听力、观影和 AI 空间感知音效模式。 5.整机内置广角摄像头，像素 5000 万，支持输出 4:3、16:9 比例的图片和视频；支持画面畸变矫正功能。 三、按键 1.前置按键 6 个。 2.电源键为三合一按键，可实现开机、关机、待机三种功能。 3.支持 5 个自定义前置按键。 4.可恢复操作系统到出厂默认状态。 5.前置面板物理按键一键启动录屏功能。 四、电脑配置 1.无需工具即可快速拆卸电脑模块。 2.CPU：6 核 12 线程，主频 2.5GHz。 3.存储：内存 8GB，固态存储容量 256GB。 4.具有标准 PC 防盗锁孔。 五、功能软件				

			1.提供可扩展云存储空间，可扩展升级至200G的个人云空间。 2.为使用方全体教师配备个人账号，形成一体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥等方式登录教师个人账号。 3.支持创建互动分类游戏，可自定义不同类别及相对应对象。提供10种游戏模板。 4.支持创建智能选词填空游戏，填空选项支持并列选项，教师可随意编辑填空题题干以及相应的答案选项，系统需提供10种游戏模板。 5.教学软件APP端登录账号后可查看该账号的云课件，打开云课件可对课件中的形状、文本、图片等元素克隆、删除等操作；云课件可实现分享；APP端支持云教案与云课件关联；APP端支持上传相册中的照片和视频到资料夹，支持调用移动端相机拍摄照片并上传；APP端支持课件页录制微课视频，视频可直接同步到教师云空间。 6.白板软件支持信息化集体备课，可自定义添加校内或校外集备教师；集备终稿会自动上传到校本资源库，教师可在校本资源库获取集备终稿；支持在教学教研管理系统中查看学校集体备课数据并以Excel表格的形式导出数据。 7.提供覆盖初中、高中的古诗词、古文教学资源：包含原文、翻译、背景介绍、作者介绍、朗诵音频。内嵌诗词百科链接；全部古诗词资源按照年级学段、朝代、诗人进行精细分类，支持教师直接搜索诗词、古文名称或作者名称进行查找； 8.配置英语学科听写工具，覆盖小初高8000个英语单词。 9.提供化学方程式快速编辑工具，当输入一个化学元素时，软件界面将自动显示出和该元素相关的多个常用化学反应方程式，可直接选择使用。 10.支持自由绘制物理线图，提供元件库和模板库30个组件，支持自动吸附连接线，画布可无限漫游。绘制后的线图可一键插入到备课课件中并支持二次编				

			辑。老师可将常用的线图保存至个人云盘。 11.提供直线、箭头、正方形、圆角四边形、平行四边形、圆形、等腰三角形、直角三角形、菱形、梯形、五边形等基本几何图形以及对话框、五角星、大括号、旗子等特殊图形，特殊图形插入后支持顶点位置编辑；图形总数量40种，可直接插入课件供教师使用。 12.可插入文本框输入文本并支持文本设置字体、字号、颜色、加粗、倾斜、下划线、上下角标、项目符号等。支持段落样式设置：顶部对齐、垂直居中对齐、底端对齐缩进、行高、文本缩进等进行设置。文本、段落的样式支持格式刷快速复制。预置16种艺术字效果。 13.具备交互表格功能，课件可自由插入表格，预置6种表格样式，支持边框、底纹设置，自由合并单元格；表格支持自由输入文本，且根据文本内容可一键自动调整行列宽高；可一键增加行列；表格中任一单元格可添加遮罩掩盖单元格内容。 14.白板软件APP端支持一对一分享云课件；可通过链接方式分享，并设置“公开”或“加密”以及资料有效期限；可分享至学校空间中作为校本资源，校内教师可通过白板软件任意获取校本空间的课件资源至个人云空间。 六、展台 1.800万像素摄像头；采用USB直接供电，USB连线采用隐藏式设计。 2.A4拍摄幅面，1080P动态视频预览30帧/秒；托板及挂墙部分采用金属加强，托板可承重3kg，壁挂式安装。 3.支持展台成像画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台成像画面联同批注内容进行同步缩放、移动。 4.采用圆弧式设计，托板采用磁吸机构。 5.展示托板正上方具备LED补光灯，可通过开关和软件控制开关； 6.自动对焦摄像头，带保护镜片密封，防护等级IP4X				

			7.具有故障自动检测功能。				
2	教师演示讲台	育星	YX-YST-01、规格：3000mm×700mm×900mm 1、台面：12.7mm 厚实芯理化板，切割处正反面去毛刺切口打磨平整。表面耐腐蚀及承重性能好。 2、柜体：全钢结构，1.0mm 高强度镀锌钢板，切割折弯成型，组件焊接工艺，打磨平整，表面经环氧树脂喷涂处理；预留电脑主机、实物展台、教师电源安装位置，中间部分无底板设计便于地面线管进讲台，前后预留检修板。 3、拉手：不锈钢。 4、储物柜门和抽面：双层结构，组装设计，单层钢板双面喷涂处理，门板中间填充隔音材料，防撞胶垫：装于抽屉及门板内侧。 5、防腐合页：优质不锈钢模具一体成型。 6、防腐三节静音导轨：三节滚珠滑轨。 7、固定桌脚：柜体内置可调 ABS 调整脚。 讲台满足:GB/T24820-2024 实验室家具通用技术条件 （1）抽屉下垂度 20mm；抽屉摆动度 15mm； （2）安全性能：实验台面接缝平整、紧密，无渗水、开缝。实验台把手不应有可积聚物质的凹槽。	1	张	4400	4400
3	物理学生实验桌	育星	YX-SYT-03、规格：1200mm×600mm×780\810mm 1、台面：12.7mm 实芯理化板，切割处正反面去毛刺切口打磨平整。表面有良好的耐腐蚀性及具有良好的承重性能，台面工作尺寸 1200mm×600mm； 2、左右两侧及后围边采用铝合金材质，高于台面 35mm，其中左右两侧围边长度 315mm； 3、台面下两侧主体支撑采用高强度铝合金一体压铸成型，成型尺寸 585mm×85mm×90mm，壁厚 2.5mm 中间设置三根铝合金横梁；其中支撑下横梁尺寸 40mm×80mm，壁厚 1.5mm 椭圆形钢管；横梁之间嵌入两个书包斗 ABS 注塑一体注塑成	28	张	900	25200

			型尺寸 410mm×320mm×110mm，镂空设计，便于清理，不屯垃圾，中间设挂凳卡；后端配备两根加固支撑梁，厚度 80mm，金属表面均经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理，耐酸碱、耐腐蚀； 4、主立柱采用拉伸铝合金一体成型，成型尺寸 100mm×40mm×710mm，下两侧支撑脚采用高强度铝合金一体压铸成型，成型尺寸 525mm×55mm×95mm，桌侧脚预留专用孔位可与地面固定，孔上采用塑料配色装饰件装饰，金属表面均经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理，耐酸碱、耐腐蚀。 物理学生实验桌技术要求满足:GB/T24820-2024 实验室家具通用技术条件。 （1）理化性能-通用要求硬质覆面理化 1）耐划痕：加载 1.5N，表面无大于 90%的连续划痕或表面装饰花纹无破坏现象；2）表面耐磨性素色—磨 350r 后应无露底现象； （2）理化性能-其他要求 1）物理实验台面抗冲击：板面应无破损，压痕直径应小于或等于 10mm （3）实验台力学性能-实验台强度 1）水平静载荷试验，符合标准；2）主台面垂直静载荷试验，符合标准；3）台面挠度试验，符合标准；4）跌落试验，符合标准； （4）实验台力学性能-独立式实验台稳定性 1）水平冲击稳定性试验，符合标准；2）垂直加载稳定性试验，符合标准； （5）甲醛释放量 mg/L，≤1.5mg/L				
4	多功能柱	育星	YX-GNZ-01、整体采用实验室专用 PP 材质，四周圆弧处理，前后二块拼接而成，内部隐藏实验线管及通风管道。	28	套	90	2520
5	学生安全电源	育星	YX-XSDY-01、规格：90mm×150mm 1、工作环境：～10°C~+40°C 2、预留 220V 交流输出的插座安装孔 3、采用耐磨、耐腐蚀、耐高温（≤140℃）的 PC 亮光薄膜面板，控制采用触摸	28	个	360	10080

			键盘，电脑控制，采用 49*24mm 尺寸面板； 4、直流稳压电源：触摸调节，1.5V～24V/2A，电压调节分辨率为≤0.1V。 5、交流低压电源：触摸按键调节，1V～24V/2A，电压调节分辨率为≤1V 6、可接收老师发送的锁定信号，教师主控在锁定指示灯点亮后，学生只能接收老师输送的设定电源电压。				
6	教师演示电源	育星	YX-ZKDY-03、规格：500mm×260mm 1、演示台配备总漏电保护； 2、教师电源总控采用"电容式"触摸按键，采用段码显示模块，智能控制按键同时显示电源电压； 3、教师交流电源通过智能控制按键直接选取 0V～24V 电压，最小调节单元可达 1V,额定电流 3A； 4、教师直流电源也是通过智能控制按键直接选取，调节范围为 1.5V～24V，分辨率≤0.1V,额定电流 3A； 5、低压大电流值为 10A，自动关断； 6、预留 220V 交流输出的插座安装孔，带电源指示，学生低压交流电源可通过智能控制按键直接选取 6V～24V 电压，最小调节单元为 1V，，低压直流电压无法准确控制，范围：1V～6V； 7、钢制电箱，内置 1000W 变压器，分组控制学生端低压输出，带分组接线口。	1	套	3300	3300
7	实验凳	莱特	SYD310、规格：Φ310mm×450mm～500mm 1、凳脚材质：4 个凳脚采用 15mm×30mm×1.7mm 钢管模具弯制一次成型，满焊，烤漆处理，螺旋升降式，升降距离为 50mm，最高离地距离 500mm。 2、ABS 凳面材质：ABS。表面细纹咬花，凳面底部镶嵌 4 枚螺纹，采用标准螺栓与圆型托盘固定。 3、脚垫材质：PP 耐磨塑料，实心倒勾式一体成型。 4、凳托与凳脚留有一定的空间便于凳子挂在挂凳扣上。	56	张	69	3864

8	电气布线 1、DN25 阻燃线管一共需要 50 米。 2、2.5㎡ 国标线材 1000m，一共 28 个点位，每个点位需用 5 根线：火线、地线、零线及 2 根信号线。	景阳冈	定制、[项目特征]（暂定综合单价 29.66 元/m）-不可竞争费 1.名称:PC25 [工作内容] 1.电线管路敷设 2.穿引线 3.接地	50	m	29.66	1483
		绕光	定制、[项目特征]（暂定综合单价 5.65 元/m）-不可竞争费 1.名称:WDZC-BYJ-2.5 2.配线形式:管内穿线 [工作内容] 1.配线 2.支持体（夹板、绝缘子、槽板）安装	1000	m	5.65	5650
9	教室文化	育星	定制、1、文化展板依照教育部最新标准要求定制，采用亚克力材质。 2、每间教室需配备 5 块，尺寸 3 平方。	1	间	5400	5400
小计							84897
化学准备室							
1	准备台	育星	YX-ZBT-01、规格：3000mm×750mm×800mm 1、台面：采用 12.7mm 厚实芯理化板制作，切割处正反面去毛刺切口打磨平整。表面有良好的耐腐蚀性及具有良好的承重性能。 2、柜体：全钢结构，含座人位，上抽下门设计，采用 1.0mm 高强度镀锌钢板，切割折弯成型焊接打磨平整，表面经环氧树脂喷涂处理。 3、门板及抽面：采用双层结构，组装式设计，保证单层钢板双面都喷涂处理，门板中间填充隔音材料，减少关门时产生的噪音。防撞胶垫：装于抽屉及门板内侧，减缓碰撞，保护柜体。	1	张	3200	3200

			4、拉手：采用一字拉手。 5、不锈钢防腐合页：采用优质不锈钢模具一体成型。 不锈钢防腐合页技术要求满足：GB/T10125-2021 人造气氛腐蚀试验；盐雾试验；GB/T6461-2002 金属基体上金属和其他无机覆盖层；经腐蚀试验后的试样和试件的评级 （1）盐雾试验满足：≥480h 中性盐雾试验 10 级 6、防腐三节静音导轨：三节滚珠滑轨，承重性强，滑动顺滑。 7、固定桌脚：采用柜体内置可调 ABS 调整脚，保证调整脚前后都可以调节高低。				
2	挡水条	育星	YX-DST-01、采用 12.7mm 厚实验室专用理化板。	1	个	63	63
3	实验室专用水槽	育星	YX-SC-02、规格：800mm×460mm×325mm 采用 PP 一体化成型水槽，易清洁，耐腐蚀特点。	1	只	270	270
4	三联高低位龙头	chunshui	CL-2013A-1 三联(镀铬)、鹅颈式实验室专用优质化验水嘴：主体采用铜质，表面环氧树脂喷涂。阀芯采用陶瓷阀芯，配置一个高位水龙头，两个低位水龙头，便于多用途使用。	1	套	417	417
5	实验室专用试剂架	育星	YX-SJJ-01、规格：1900mm×200mm×750mm 1、铝合金结构，表面喷涂高温固化匀乳白环氧树脂喷涂理处理，具有较强的耐蚀性能，上下带塑胶模具堵头； 2、试剂架立柱截面尺寸：42mm×82mm，型材壁厚 1.2mm；试剂架立柱双面升降槽，侧面双面镶嵌另色色条； 3、试剂架托架 1.0mm 高强度镀锌钢板，一次性冲压成型；试剂架护栏：护栏壁厚 1.2mm，单面镶嵌另色色条。 4、立杆牢固固定于 C 型钢架底端，层板采用 8mm 厚的玻璃，安装后用户可根据试剂大小上下高低无级调节。	1	组	753	753
6	滴水架	育星	YX-DSJ-01、PP 材质 1、整体采用 PP 材质，耐腐蚀性能好，抗紫外线辐射强，不易老化、脆化，韧	1	组	116	116

			性强，弹性好，易于安装。 2、滴水架主体与集水盘由模具注塑一体成型（非 PP 板焊接而成）。 3、滴水棒卡扣与主板卡槽紧密契合，不易松动，极好地保护实验器具。				
7	实验室专用洗眼器	育星	YX-XYQ-02、1、双眼洗眼器 2、洗眼喷头：采用不助燃 PC 材质模铸一体成形制作，具有防尘功能，上面防尘盖平常可防尘，使用时可随时被水冲开，并降低突然打开时短暂的高水压，避免冲伤眼睛。	1	付	279	279
8	药品柜	育星	YX-YPG-01、规格：1000mm×500mm×1970mm 1、PP 材质 2、柜体：侧板、顶底板采用改性 PP 材料增加强度，注塑模一次性成型，表面沙面和光面相结合处理，保证柜体之坚固及密封性，耐腐蚀性强。 3、下储物柜门：内框采用改性 PP 材质注塑模一次成型，外嵌 4.6mm 厚钢化烤漆玻璃 4、上柜视窗们：内框采用改性 PP 材质注塑模一次成型，外嵌 4.6mm 厚钢化烤漆玻璃，中间烤漆镂空制作。 5、层板：上部配置两块活动层板，下部配置一块活动层板，层板全部采用改性 PP 材质注塑模一次成型，表面沙面和光面相结合处理，四周有阻水边，底部镶嵌钢质横梁，承重力强。整体设计为活动式，可随意抽取放在合适的隔层，自由组合各层空间。 6、门把手：采用经过改性 PP 材质注塑模一次成型，与柜门平行，开启方便。 7、门铰链：采用经过射出成型的 PP 材料制成，耐腐蚀性好。 8、螺丝：PP 材质，可选不锈钢 304 材质 9、备注：可以用于各种腐蚀性化学品的储存，如硫酸、盐酸、硝酸、乙酸、硫磺酸等	7	个	1200	8400
9	阶梯药品柜	育星	YX-YPG-02、规格：1000mm×500mm×1970mm	2	个	1300	2600

			1、PP 材质 2、柜体：侧板、顶底板采用改性 PP 材料增加强度，注塑模一次性成型，表面沙面和光面相结合处理,保证柜体之坚固及密封性，耐腐蚀性强。 3、下储物柜门：内框采用改性 PP 材质注塑模一次成型,外嵌 4.6mm 厚钢化烤漆玻璃 4、上柜视窗们：内框采用改性 PP 材质注塑模一次成型,外嵌 4.6mm 厚钢化烤漆玻璃，中间烤漆镂空制作。 5、层板：上部配置阶梯层板，下部配置一块活动层板，层板全部采用改性 PP 材质注塑模一次成型，表面沙面和光面相结合处理，承重力强。整体设计为活动式，可随意抽取放在合适的隔层，自由组合各层空间。 6、门把手：采用经过改性 PP 材质注塑模一次成型，与柜门平行，开启方便。 7、门铰链：采用经过射出成型的 PP 材料制成，耐腐蚀性好。 8、螺丝：PP 材质，可选不锈钢 304 材质 9、备注：可以用于各种腐蚀性化学品的储存，如硫酸、盐酸、硝酸、乙酸、硫磺酸等				
10	通风柜	育星/TOF	YX-TFG-01/KA3、规格：1500*850*2350mm 1、结构组合：采用三段组合式柜体，上部柜体（通风柜），中间（操作台面），下部柜体（内含单侧独立抽气式组成柜及另侧独立水、电、气体管线系统容纳柜设计。 2、外壳：全钢结构，采用 1.0mm 高强度镀锌钢板，表面经环氧树脂喷涂处理。高强度镀锌钢板技术要求满足：GB/T10125-2021 人造气氛腐蚀试验；盐雾试验；GB/T6461-2002 金属基体上金属和其他无机覆盖层；经腐蚀试验后的试样和试件的评级 （1）盐雾试验满足：≥480h 中性盐雾试验 10 级 3、内壳：采用 5mm 厚耐酸碱、耐高温的抗倍特板制作。	1	台	6200	6200

			3、内壳：采用 5mm 厚耐酸碱、耐高温的抗倍特板制作。 4、台面：采用 12.7mm 厚实芯理化板制作，切割处正反面去毛刺切口打磨平整。表面有良好的耐腐蚀性及具有良好的承重性能。 5、照明：采用 30WLED 灯，并设有 5mm 厚磨沙玻璃。 6、移门拉手：采用铝合金一字拉手。 7、气流板：采用 5mm 厚抗倍特板，安装位置与角度满足排气顺畅。 8、化验水斗：采用 PP 制作，耐酸碱一体成型小水杯。 9、化验水咀：采用实验室专用单口烤漆水咀。 10、窗口：采用 6mm 厚的防爆钢化玻璃。内部采用垂体平衡装置，可以停留在上下任何位置。				
11	室内厢式风机	育星	YX-TF-02、2200 风量,380V	1	台	3600	3600
12	进风口软接头	育星	YX-TF-20、De500/300*250H，软质 PVC	1	只	339	339
13	室内行程通风管道 1、管道材质：室内通风管道采用防腐蚀 PP（聚丙烯）材质，具备优异的耐酸碱腐蚀性能，适配中学化学实验室腐蚀性气体排放工况。	育星	定制、[项目特征]（暂定综合单价 235 元/m2）-不可竞争费用 1.名称:PP 风管 2.形状:圆形 3.规格:DN250 4.板材厚度:4mm [工作内容] 1.风管、管件、法兰、零件制作、安装 2.配合预留孔洞	4.71	m2	235	1106.85
		育星	定制、[项目特征]（暂定综合单价 235 元/m2）-不可竞争费用 1.名称:PP 风管 2.形状:圆形 3.规格:DN160	1.51	m2	235	354.85

	2、结构性能：管道为整体一体化结构，结构稳固、刚性充足，无易变形、易开裂缺陷，整体结构性能优良。 3、密封性能：管道连接严密，无渗漏、无漏风，满足实验室通风安全要求，严密性高。 4、系统组成：由主管、支管等不同规格管道标准化配套组成，适配实验室分区域通风需求。 5、风速控制：系统运行时，各支管风速严格控制在 8m/s		4.板材厚度:3mm [工作内容] 1.风管、管件、法兰、零件制作、安装 2.配合预留孔洞				
		育星	定制、[项目特征]（暂定综合单价 65 元/个）-不可竞争费 1.名称:橡胶减震垫 [工作内容] 1.安装 2.调试	4	个	65	260

	以内，确保排风平稳、无噪音扰动，符合实验室通风舒适度与安全标准 6，防震垫 4 橡胶 7，防雨弯头 De250，（内安装防虫网），一共 1 只 8，PP 风管 De250,pp 板厚：4mm，需要 6 米 9，PP 风管 De160,pp 板厚：3mm，需要 3 米 10，PP 弯头 De250 90°弯，pp 板厚：3mm，需要 4 只 11，PP 弯头 De250 45°弯，pp 板厚：3mm，需要 2 只						

	12，PP 弯头 De160 90° 弯，pp 板厚：3mm，需要 1 只						
14	风机电缆线、控制线 1、4 平方线缆*3 根，需要 50 米。 2、2.5 平方线缆*2 根，需要 50 米。	绕光	定制、[项目特征]（暂定综合单价 7.1 元/m）-不可竞争费 1.名称:WDZC-BYJ-4 2.配线形式:管内穿线 [工作内容] 1.配线 2.支持体（夹板、绝缘子、槽板）安装	150	m	7.1	1065
		绕光	定制、[项目特征]（暂定综合单价 5.65 元/m）-不可竞争费 1.名称:WDZC-BYJ-2.5 2.配线形式:管内穿线 [工作内容] 1.配线 2.支持体（夹板、绝缘子、槽板）安装	100	m	5.65	565
15	智能变频时控控制电箱	育星	YX-DX03、电箱尺寸 300*400*200mm，内含空开交流接触器散热风扇，变频调速系统:变频器:2.2KW,3 个点，时间定时控制系统:含时控开关、配套继电器，实现手动、自动可以切换	1	套	2200	2200
16	耗材及附件	育星	定制、含风管安装及支架，安装螺杆，密封垫	1	项	1800	1800
17	通风系统安装	育星	定制、安装标准：按国家规范、标准化施工，布局合理、横平竖直、固定牢固、密封严密。 机具配置：配备专业安装机具、安全设备，满足现场切割、粘接、固定、调试要求。 施工范围：含室内 PP 风管、风机、变径、吊架、线缆、电控箱等全套安装及辅	1	项	2700	2700

			材。 电气与调试：线缆敷设，控制箱接线；完成系统调试，风量、风压、风速达标，验收合格。				
小计							36288.7
生物准备室							
1	准备台	育星	YX-ZBT-01、规格：3000mm×750mm×800mm 1、台面：采用 12.7mm 厚实芯理化板制作，切割处正反面去毛刺切口打磨平整。表面有良好的耐腐蚀性及具有良好的承重性能。 2、柜体：全钢结构，含座人位，上抽下门设计，采用 1.0mm 高强度镀锌钢板，切割折弯成型焊接打磨平整，表面经环氧树脂喷涂处理。 3、门板及抽面：采用双层结构，组装式设计，保证单层钢板双面都喷涂处理，门板中间填充隔音材料，减少关门时产生的噪音。防撞胶垫：装于抽屉及门板内侧，减缓碰撞，保护柜体。 4、拉手：采用一字拉手。 5、不锈钢防腐合页：采用优质不锈钢模具一体成型。 6、防腐三节静音导轨：三节滚珠滑轨，承重性强，滑动顺滑。 7、固定桌脚：采用柜体内置可调 ABS 调整脚，保证调整脚前后都可以调节高低。	1	张	3200	3200
2	挡水条	育星	YX-DST-01、采用 12.7mm 厚实验室专用理化板。	1	个	63	63
3	实验室专用水槽	育星	YX-SC-02、规格：800mm×460mm×325mm 采用 PP 一体化成型水槽，易清洁，耐腐蚀特点。	1	只	270	270
4	三联高低位龙头	chunshui	CL-2013A-1 三联(镀铬)、鹅颈式实验室专用优质化验水嘴：主体采用铜质，表面环氧树脂喷涂。阀芯采用陶瓷阀芯，配置一个高位水龙头，两个低位水龙头，便于多用途使用。	1	套	417	417

6	实验室专用试剂架	育星	YX-SJJ-01、规格：1900mm×200mm×750mm 1、铝合金结构，表面喷涂高温固化匀乳白环氧树脂喷涂理处理，具有较强的耐蚀性能，上下带塑胶模具堵头； 2、试剂架立柱截面尺寸：42mm×82mm,型材壁厚 1.2mm；试剂架立柱双面升降槽，侧面双面镶嵌另色色条； 3、试剂架托架 1.0mm 高强度镀锌钢板，一次性冲压成型；试剂架护栏：护栏壁厚 1.2mm，单面镶嵌另色色条。 4、立杆牢固固定于 C 型钢架底端，层板采用 8mm 厚的玻璃，安装后用户可根据试剂大小上下高低无级调节。	1	组	753	753
5	实验室专用洗眼器	育星	YX-XYQ-02、1、双眼洗眼器 2、洗眼喷头：采用不助燃 PC 材质模铸一体成形制作，具有防尘功能，上面防尘盖平常可防尘，使用时可随时被水冲开，并降低突然打开时短暂的高水压，避免冲伤眼睛。	1	付	279	279
7	滴水架	育星	YX-DSJ-01、PP 材质 1、整体采用 PP 材质，耐腐蚀性能好，抗紫外线辐射强，不易老化、脆化，韧性强，弹性好，易于安装。 2、滴水架主体与集水盘由模具注塑一体成型（非 PP 板焊接而成）。 3、滴水棒卡扣与主板卡槽紧密契合，不易松动，极好地保护实验器具。	1	组	116	116
8	仪器柜	育星	YX-YQG-01、规格：1000mm×500mm×1970mm 1、PP 材质 2、柜体：侧板、顶底板采用改性 PP 材料增加强度，注塑模一次性成型，表面沙面和光面相结合处理,保证柜体之坚固及密封性，耐腐蚀性强。 3、下储物柜门：内框采用改性 PP 材质注塑模一次成型,外嵌 4.6mm 厚钢化烤漆玻璃 4、上柜视窗们：内框采用改性 PP 材质注塑模一次成型,外嵌 4.6mm 厚钢化烤漆	12	个	1200	14400

			玻璃，中间烤漆镂空制作。 5、层板：上部配置两块活动层板，下部配置一块活动层板，层板全部采用改性PP材质注塑模一次成型，表面沙面和光面相结合处理，四周有阻水边，底部镶嵌钢质横梁，承重力强。整体设计为活动式，可随意抽取放在合适的隔层，自由组合各层空间。 6、门把手：采用经过改性PP材质注塑模一次成型，与柜门平行，开启方便。 7、门铰链：采用经过射出成型的PP材料制成，耐腐蚀性好。 8、螺丝：PP材质，可选不锈钢304材质 9、备注：可以用于各种腐蚀性化学品的储存，如硫酸、盐酸、硝酸、乙酸、硫磺酸等 10、仪器柜技术要求满足:GB/T24820-2024实验室家具通用技术条件 （1）着地平稳性≤2.0mm； （2）外观：1）玻璃件外观：外露周边应磨边处理，安装牢固；玻璃应光洁平滑，不应有裂纹、划伤、沙粒、疙瘩和麻点等缺陷；2）金属件外观：冲压件应无脱层、裂缝；涂层应无漏喷、锈蚀和脱色、掉色现象；涂层应光滑均匀，色泽一致，应无流挂、疙瘩、皱皮、飞漆等缺陷；表面应无剥落、返锈、毛刺；表面应无烧焦、起泡、针孔、裂纹、花斑（不包括镀彩锌)和划痕；				
小计							19498
物理准备室							
1	实验台	育星	YX-SYT-04、规格：3000mm×750mm×800mm 1、台面：采用12.7mm厚实芯理化板制作，切割处正反面去毛刺切口打磨平整。表面有良好的耐腐蚀性及具有良好的承重性能。 2、柜体：全钢结构，含座人位，上抽下门设计，采用1.0mm高强度镀锌钢板，切割折弯成型焊接打磨平整，表面经环氧树脂喷涂处理。	1	张	3200	3200

			3、门板及抽面：采用双层结构，组装式设计，保证单层钢板双面都喷涂处理，门板中间填充隔音材料，减少关门时产生的噪音。防撞胶垫：装于抽屉及门板内侧，减缓碰撞，保护柜体。 4、拉手：采用一字拉手。 5、不锈钢防腐合页：采用优质不锈钢模具一体成型。 6、防腐三节静音导轨：三节滚珠滑轨，承重性强，滑动顺滑。 防腐三节静音导轨技术要求满足：GB/T10125-2021 人造气氛腐蚀试验；盐雾试验；GB/T6461-2002 金属基体上金属和其他无机覆盖层；经腐蚀试验后的试样和试件的评级 （1）盐雾试验满足：≥480h 中性盐雾试验 10 级 7、固定桌脚：采用柜体内置可调 ABS 调整脚，保证调整脚前后都可以调节高低。				
2	岛式插座	福田	FT-026、1、钢制线盒，主框架采用裸板实际厚度大于 1.0mm 厚优质钢材产一级高强度镀锌钢板经 CNC 机压成形、焊接制作，表面经磷化处理、环氧树脂静电粉末涂装处理。 2. 220V 交流输出为五孔插座，	4	个	49	196
3	仪器柜	育星	YX-YQG-02、规格：1000*500*2000mm 1、柜体：全钢结构，上下双开门设计，采用 1.0mm 高强度镀锌钢板，切割折弯成型焊接打磨平整，表面经环氧树脂喷涂处理。 2、柜门：上门为钢制整板开孔门框，内嵌玻璃；下门组装式设计，保证单层钢板双面都喷涂处理，门板中间填充隔音材料，减少关门时产生的噪音。 3、拉手：采用不锈钢拉手。 4、隔板：采用 1.0mm 高强度镀锌钢板，成型后 20mm 一体成型，柜体内带调节孔，上下可以调节。	7	个	1300	9100
4	加大仪器柜	育星	YX-YQG-03、规格：1350mm×500mm×2000mm 1、柜体：全钢结构，上下双开门设计，采用 1.0mm 高强度镀锌钢板，切割折弯	6	个	1400	8400

			成型焊接打磨平整，表面经环氧树脂喷涂处理。 2、柜门：上门为钢制整板开孔门框，内嵌玻璃；下门组装式设计，保证单层钢板双面都喷涂处理，门板中间填充隔音材料，减少关门时产生的噪音。 3、拉手：采用不锈钢拉手。 4、隔板：采用 1.0mm 高强度镀锌钢板，成型后 20mm 一体成型，柜体内带调节孔，上下可以调节。				
小计							20896
危化品室							
1	毒品柜	育星	YX-DHG-01、1、规格：900*510*2000mm；门类型：双开门 2、毒品柜外壳体全部采用 1.2mm 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。 3、毒品柜体内胆均采用 PP（聚丙烯树脂）板，厚度 4mm；柜底部设置进风口，进风口配有 PP（聚丙烯树脂）旋转式可调风阀；柜体的底板中部有Φ10mm 漏液孔，漏液孔上面盖上 60 目 304*不锈钢网；柜体底部设 h=160mm 黄沙(防倒）挡板，柜体内部最下层留有可以存放 120mm 厚黄沙的填埋腔，用于埋放金属钠、黄磷（白磷）等的易燃物品。 4、柜底装有四个移动尼龙轮，便于易燃品毒害品储存柜移动；前轮后有 2 个手动调节罗杆，方便危化品储存柜定位。 5、柜中部有 3 个一次成型聚丙烯活动层板，层板四周边缘厚度平均值 4.4mm；每层阶梯板外延边有积液槽，积液槽高度平均值大于 3.4mm，最大可能防止液体外溢；每个搁板靠背板处有一排导风口，阶梯高度 50mm（包括积液盘的高度）（PP 层板（非柜体所用板材）。 6、柜顶部开出风口，配一次成型 PP 法兰（适配管道直径 160mm），柜顶风口内置一个 AC220V50HZ0.18A 轴流风机，最大风量 245m3/h，转速 2550 转/min,环境	2	个	6900	13800

			温度（-10-+70）摄氏度，无火花静电，当毒品柜通电前要把柜门下面中间的进风口推置打开状态。 7、密封件：柜体门与柜体之间安装防火膨胀密封件。 8、陶瓷纤维棉：柜体填充具有保温隔热作用的陶瓷纤维棉，（密度 130 kg/m3，厚度:40mm）。 9、铰链：铰链为钢琴式铰链，确保门能开 180 度。 10、电子密码锁：配备《机械防盗锁》标准的 B 级机械钥匙锁及高保密性电子密码锁，实现双人双锁管理，同时锁具具有开锁记录查询功能及隐码功能；天地锁锁舌选用坚韧且有弹性的高分子合成塑料制成，耐磨且抗腐蚀性能极强。 11、通风控制装置：柜体底部设置进风口及可调风阀，可调风阀旋转灵活，并能控制风量大小。通风管道口径宜采用Φ160mm，通风管耐高温、阻燃、耐腐蚀。 12、温湿度报警装置： 12.1 高灵敏度电化学探头，精确度高、响应快、稳定性强，探头测量精度不超过±5%。 12.2 高精度探头，精确监测温湿度：柜顶配置温湿度控制器，对柜内相对温湿度实时监控，可自行设定测量值，柜内的温湿度如超过设定的测量值即时报警提示，同时风机启动，直至低于设定值，风机停止运行或低速运行。温度启控-10—70℃，湿度启控 0—99.9%RH；时控开关，能根据用户设定的时间自动打开和关闭风机。 12.3 对于温湿度的监测，用户可自行设置合适的报警点，提高实验室安全等级。 13、配备接地装置实现完全接地。				
2	防火柜	育星	YX-DHG-02、规格：H1650*W1090*D460mm 1、外部尺寸：H1650*W1090*D460mm 内部尺寸：H1550*W1010*D360mm 层板尺寸：W1008*D360*H25mm 2、容积：45/170（加仑/升）	1	个	3100	3100

			3、重量：95kg 4、开门方式：手动/自动层板：二板可调 5、门型：双门锁具：双锁				
3	药品柜	育星	YX-YPG-01、规格：1000*500*1970mm 1、PP 材质 2、柜体：柜体：侧板、顶底板采用改性 PP 材料增加强度，注塑模一次性成型，表面沙面和光面相结合处理，保证柜体之坚固及密封性，耐腐蚀性强，背板采用 9mm 厚三聚氰胺板。 3、下储物柜门：内框采用改性 PP 材质注塑模一次成型，外嵌 4.6mm 厚钢化烤漆玻璃 4、上柜视窗们：内框采用改性 PP 材质注塑模一次成型，外嵌 4.6mm 厚钢化烤漆玻璃，中间烤漆镂空制作。 5、层板：上部配置两块活动层板，下部配置一块活动层板，层板全部采用改性 PP 材质注塑模一次成型，表面沙面和光面相结合处理，四周有阻水边，底部镶嵌钢质横梁，承重力强。整体设计为活动式，可随意抽取放在合适的隔层，自由组合各层空间。 6、门把手：采用经过改性 PP 材质注塑模一次成型，与柜门平行，开启方便。 7、门铰链：采用经过射出成型的 PP 材料制成，耐腐蚀性好。 8、螺丝：PP 材质，可选不锈钢 304 材质 9、备注：可以用于各种腐蚀性化学品的储存，如硫酸、盐酸、硝酸、乙酸、硫磺酸等	4	个	1200	4800
4	安全防护站	育星	YX-FHZ-01、规格：430*530*110mm 含防漏液托盘，PP 材质，注塑成型，载重 36KG	4	个	148	592
5	安全防护站	育星	YX-FHZ-02、含废液桶，全新料，防泄漏，密封强，耐腐蚀，耐酸碱废液桶	2	个	198	396

6	安全防护站	育星	YX-FHZ-03、含固废桶，采用开口冷轧板，镀锌圆形化工固废桶	2	个	256	512
7	安全防护站	育星	YX-FHZ-04、规格：600*400*400mm 1、含黄沙箱 2、采用静电喷漆，光滑整洁，防潮。 3、底部加固处理，增加强度，与地面有间隙，不易生锈。 4、采用优质加厚钢铁加工，高硬度耐用。 5、优质五金铰，链箱盖，无卡阻现象。	1	个	173	173
8	室内厢式风机	育星	YX-TF-03、1300 风量,380V	1	台	3600	3600
9	进风口软接头	育星	YX-TF-20、De500/300*250H，软质 PVC	1	只	339	339
10	室内行程通风管道 1、管道材质：室内通风管道采用防腐蚀 PP（聚丙烯）材质，具备优异的耐酸碱腐蚀性能，适配中学化学实验室腐蚀性气体排放工况。 2、结构性能：管道为整体一体化结构，结构	育星	定制、[项目特征]（暂定综合单价 235 元/m2）-不可竞争费用 1.名称:PP 风管 2.形状:圆形 3.规格:DN250 4.板材厚度:4mm [工作内容] 1.风管、管件、法兰、零件制作、安装 2.配合预留孔洞	4.71	m2	235	1106.85
		育星	定制、[项目特征]（暂定综合单价 235 元/m2）-不可竞争费用 1.名称:PP 风管 2.形状:圆形 3.规格:DN160 4.板材厚度:3mm [工作内容] 1.风管、管件、法兰、零件制作、安装	1.51	m2	235	354.85

	稳固、刚性充足，无易变形、易开裂缺陷，整体结构性能优良。 3、密封性能：管道连接严密，无渗漏、无漏风，满足实验室通风安全要求，严密性高。 4、系统组成：由主管、支管等不同规格管道标准化配套组成，适配实验室分区域通风需求。 5、风速控制：系统运行时，各支管风速严格控制在 8m/s 以内，确保排风平稳、无噪音扰动，符合实验室		2.配合预留孔洞				
		育星	定制、[项目特征]（暂定综合单价 65 元/个）-不可竞争费 1.名称:橡胶减震垫 [工作内容] 1.安装 2.调试	4	个	65	260

	通风舒适度与安全标准 6，防震垫 4 橡胶 7，防雨弯头 De250，（内安装防虫网），一共 1 只 8，PP 风管 De250，pp 板厚：4mm，需要 6 米 9，PP 风管 De160，pp 板厚：3mm，需要 3 米 10，PP 弯头 De250 90° 弯，pp 板厚：3mm，需要 4 只 11，PP 弯头 De250 45° 弯，pp 板厚：3mm，需要 2 只 12，PP 弯头 De160 90° 弯，pp 板厚：						

	3mm，需要 1 只						
11	风机电缆线、控制线 1、4 平方线缆*3 根，需要 50 米。 2、2.5 平方线缆*2 根，需要 50 米。	绕光	定制、[项目特征]（暂定综合单价 7.1 元/m）-不可竞争费 1.名称:WDZC-BYJ-4 2.配线形式:管内穿线 [工作内容] 1.配线 2.支持体（夹板、绝缘子、槽板）安装	150	m	7.1	1065
		绕光	定制、[项目特征]（暂定综合单价 5.65 元/m）-不可竞争费 1.名称:WDZC-BYJ-2.5 2.配线形式:管内穿线 [工作内容] 1.配线 2.支持体（夹板、绝缘子、槽板）安装	100	m	5.65	565
12	智能变频时控控制电箱	育星	YX-DX03、电箱尺寸 300*400*200mm，内含空开交流接触器散热风扇，变频调速系统:变频器:2.2KW,3 个点，时间定时控制系统:含时控开关、配套继电器，实现手动、自动可以切换	1	套	2200	2200
13	耗材及附件	育星	定制、含风管安装及支架，安装螺杆，密封垫	1	项	1800	1800
14	通风系统安装	育星	定制、标准化安装、现场安装机具	1	项	2700	2700
小计							37363.7
初中数学器材							
1	初中数学学具	育星	YX-SX11、配套教材为正规出版物出版 （1）线面体形成仪	6	套	5400	32400

			材质：ABS 注塑一次成型。底座为电池盒长 6.5cm×宽 1.8cm、中间为齿轮组长 6cm×宽 5.9cm、上部是转动的，转动杆长 8.5cm×宽 0.8cm，咖啡色。 组件要求：直径 0.5cm 小球 2 个（橘红色和荧光黄）；绳子 2 根长度 5cm（透明色、鲜绿色）卡片暗红色；长方形片 5cm×3cm；三角形片 5cm×3cm；梯形片 5cm×3cm×3.5cm；半圆片直径 5cm；类花瓶片高 5cm。 （2）“水”立方 材质：PVC 材质注塑一次成型，正方体，内置淡蓝色液体。 尺寸：体积 6.5CM*6.5CM*6.5CM；壁厚 0.2cm；注液 10%*1 和 40%*1。 （3）函数发生器 材质:PVC 注塑一次成型,黑色。尺寸:长 16.2cm 宽 10cm 厚 5cm;卡片尺寸 3*4CM，共计 12 张，其中 6 张印有数字正面 1/3/5/7/9/11，背面 2/4/6/8/10/12，无数字的 6 个，颜色红黄色，厚度 0.2-0.3MM。 （4）三视图演示板 材质：PVC 和有机玻璃注塑一次成型。18cm×18cm 三视图板三片，每块板上均有三个“洞”，这三个“洞”分别是长方体、圆柱、圆锥的主视图、左视图与俯视图的位置。 （5）几何体套件 材质：PVC 注塑一次成型。包含以下 11 件模型及相应包片：正方体、长方体、圆柱、圆锥、球、三棱锥、四棱锥、五棱柱、正八面体、正十二面体、正二十四面体。模型尺寸：高度 6.0CM（多边体除外）,圆直径 4.6CM，厚度 1MM,（内部球吹塑封闭，外球敞开）,尖角钝化处理，确保使用安全；包片材质：250 克铜纸板覆膜冲压成型，外包纸颜色同立体色。 （6）多面体表面组件 材质：PVC 材质注塑一次成型，内磁，磁铁厚度 3mm，直径 5cm。尺寸：6 个正方形 6cm×6cm，4 个等边三角形边长 6cm，4 个等腰三角形底边长 6cm。				

			（7）小立方体套件 材质：ABS；数量：27 个；尺寸：边长为 2cm 正方体。 （8）三色球 材质：PVC 和有机玻璃注塑一次成型。包含红、黄、白球各 4 只。直径 2cm。 （9）骰子组件 材质：有机玻璃注塑一次成型。有数字正六面体的骰子、点子正六面体的骰子、空白正六面体的骰子，正八面体的骰子、正十二面体的骰子，正四面体的骰子各 2 只，尺寸 2cm。 （10）钟面魔板 材质：有机玻璃注塑一次成型。钟面整体为全透明，钟面上装有时针与分针，指针关联转动，正常时间刻度，数字 3、6、9、12 颜色为黑色；时针黄色，分针蓝色，指针上的中轴线分别为蓝色和红色。尺寸：直径 11cm 厚 2cm。 （11）磁性七巧板 材质：PVC 注塑一次成型，内磁。2 副，整体尺寸 12cm×12cm。 （12）移动“小路” 材质：PVC 注塑一次成型两组“草坪”，草绿色，“草坪”尺寸 13*11CM。配 1 张 A4 纸，上面印有“草坪”范围。 （13）曲线魔板 材质：ABS 注塑一次成型，蓝色。尺寸：魔板 23cm*9cm，厚 3mm.莱洛三角形和圆形直径分别 24mm。 （14）放缩尺 材质：PVC 材质注塑一次成型，由 4 把尺组成，最长尺 32cm*2cm，厚 3mm，最短尺 18cm*2cm，厚 3mm；刻比例刻度 2，3，4，5，6，7，8，9，10 和黄金刻度 0.618。 （15）四边形探究仪 材质：ABS 注塑一次成型，透明蓝。尺寸：长度 20cm，宽度 1cm；2CM 后每 1CM				

			为一个钉位（凸起钉位）可旋转不可拆卸；钉位皮筋连接。 （16）圆周角探究仪 材质：PVC 材质注塑一次成型，直径 12CM，2 个动点,中心点固定钉位；上下移动槽；橡皮筋连接。 （17）多功能尺组件 材质：PVC 材质注塑一次成型，由 6 把尺和 90 度量角器组成。 （18）勾股定理演示器 材质：PVC 和有机玻璃注塑一次成型。底板浅灰色，三个盒子白色，分别演示直角，锐角，钝角三角形三边关系。整体尺寸 34.5cm*13.5cm,厚 2cm；蓝色水剂，3 个正方体体积均等即可（参考正方形体积）。 （19）多功能磁钉板 材质：PVC 材质注塑一次成型，尺寸 22cm*30.5cm，分布 13*9 个凸钉，间隔 2cm。背面带磁，附 PVC 透明薄片。 （20）月历魔板 月历魔板 17.5*12.5cm，厚度 3mm，材质：PVC 材质注塑一次成型，蓝色。月历魔板上带长方形，正方形，十字形，Z 字形格。 （21）磁性三角尺 材质：PVC 材质注塑一次成型，透明色。30、60 度角长直边 12cm（有刻度 10cm），等腰直角三角形斜边 12cm（有刻度 10cm）；内嵌圆形的磁片。2 副。 （22）方程模型演示尺 材质：PVC 材质注塑一次成型，尺寸：长 25cm，宽 10cm，厚 1cm。模型带环形弯道及双向直道，带两个“人形”和三个“车形”模型。小车与人分别运行。模拟人、车或物在“直道”或“弯道”上相遇或追及场景的学具模型。 （23）双面转盘 材质：ABS；转盘的一面被均分为 4 份，用 4 种颜色标注；转盘的另一面被均分				

			为 12 等分，一种颜色。底座深灰黑色。尺寸：直径 10cm。 （24）莫比乌斯带 纸质，一面红色一面白色，配双面胶，贴白色端口。尺寸：长 45cm,宽 3.5 厘米；2 条。 （25）测角仪 材质：ABS 材质注塑一次成型。蓝、装红外发射器。尺寸 24cm*20cm。通过圆转盘重力垂下，判断物体与平面的夹角。 （26）小棒组件 材质：PVC。棒头红色，棒体白色。尺寸 4cm30 根，5,6,7,8,9cm 各一根；袋装。 （27）数学扑克 正面印有数字：-13~13 各 2 个，正数用红色，负数用蓝色，0 用黑色；反面印有图形。方形卡纸尺寸 5cm 正方形；印刷数字和花纹；共 54 张；350 克白卡对裱；包装盒尺寸 5.5cm*5.5cm*2.5cm,白色印字。 （28）组合月历材质：纸质。29*21cm，印有规律数字。与月历魔板搭配使用可框出不同月份月历。 （29）九宫格材质：纸质：21cm*29cm9*9 个格子。 （30）点阵纸材质：纸质：21cm*29cm；网点印刷。 （31）网格纸材质：纸质：21cm*29cm；网点方格印刷。 （32）多边形塑料片组件 材质：PVC 材质，腰长为 5cm 的等腰直角三角形 4 块；直角边长分别 3cm、4cm 的直角三角形 4 块；边长 5cm 的正方形 4 块；边长 2cm 的正方形 4 块；5cm*2cm 的长方形 6 块。 （33）多边形纸片组件 材质：纸质。三角形纸片三边 6cm×8cm×10cm，4 张；三角形纸片三边 10cm×10cm×6cm，2 张；三角形纸片三边 6cm×6cm×6cm，2 张；三角形纸片三边 12cm				

			×15cm×18cm，15 张；长方形纸片 7cm×4cm，4 张；10cm×3cm，2 张；正方形纸片边长 5cm，4 张；正方形纸片边长 8cm，6 张。 方格纸材质：纸质。8cm*4cm 的方格纸，0.5cm*0.5cm 的网格纸 6 张，正方形的方格纸 4 张，带坐标的方格纸 10 张。 （34）方格纸 8cm*4cm 的方格纸 1 张，0.5cm*0.5cm 的网格纸 6 张，正方形的方格纸 4 张，带坐标的方格纸 10 张。 （35）多边硬纸片组件 材质：纸质。长方形硬纸片 7cm×4cm，4 张；正方形硬纸片边长 5cm，6 张；正方形硬纸片边长 8cm，4 张，其中有 2 张印上分成 4 块的线条；正方形硬纸片边长 4cm，4 张；正方形硬纸片边长 3cm，4 张。 （36）透明纸片材质：硫酸纸，提供印有指定图形的透明纸片 40 张，可用于认识几何图形的性质。21 种，均印有图形。 （37）细绳：材质：棉线。 （38）不透明布袋材质：黑色布袋。尺寸 20cm*30cm。 皮筋橡胶，大的直径 4cm*9 根，小的直径 1.5cm*3 根。 （39）皮筋：共彩色 12 根，其中大的 9 根，小的 3 根。 （40）安全剪刀材质：塑料、不锈钢；尺寸 6cm*13.5cm				
2	数独	育星	YX-SX01、（1）规格：450mm×350mm×45mm. （2）规则：每行、每列及每宫填入数字 1-9 且不能重复。 （3）带有任务提示. （4）材质：包含 450mm×350mm×45mm. 的木质托盘，托盘内置 430mm×330mm 的操作区域，材质为有机玻璃，操作区域颜色为舒适护眼淡蓝色。配套棋子 （5）配套棋子，棋子厚度 8mm，上层透明底层透色质感通透无杂色。棋子为 81 个粉色正方形棋子，每个尺寸为：20mm×20mm. 棋子边角光滑，	2	套	2700	5400

			（6）器材可满足学生日常自主探究使用、满足课堂教学应用、满足课后兴趣小组拓展挑战、满足学校数学节活动等大型全校性活动挑战赛使用。可反复利用，材料环保无毒无公害。				
3	向左向右	育星	YX-SX02、（1）规格：450mm×350mm×45mm. （2）任务：开始前先把两种颜色的棋子按照图例摆放，要求左侧的棋子只可向右行而右侧的棋子只可向左行，每次只可移动一格或跳过一个棋子。最后使左右两边的棋子颜色对换。 （3）带有任务提示. （4）材质：包含 450mm×350mm×45mm. 的木质托盘，托盘内置 430mm×330mm 的操作区域，材质为有机玻璃，操作区域颜色为舒适护眼淡蓝色。配套棋子 （5）配套棋子，棋子厚度 8mm，上层透明底层透色质感通透无杂色。棋子为 4 个黄色圆形棋子和 4 个绿色圆形棋子，尺寸为 28mm*28mm, 棋子边角光滑， （6）器材可满足学生日常自主探究使用、满足课堂教学应用、满足课后兴趣小组拓展挑战、满足学校数学节活动等大型全校性活动挑战赛使用。可反复利用，材料环保无毒无公害。	2	套	2700	5400
4	变换魔阵	育星	YX-SX03、（1）规格：450mm×350mm×45mm. （2）规则：把数字 1-9 放入棋盘内，使任意一条直线、横线或斜线上的三个数学的总和均为 15。 （3）带有任务提示. （4）材质：包含 450mm×350mm×45mm. 的木质托盘，托盘内置 430mm×330mm 的操作区域，材质为有机玻璃，操作区域颜色为舒适护眼淡蓝色。配套棋子 （5）配套棋子，棋子厚度 8mm，上层透明底层透色质感通透无杂色。棋子为 9 个绿色正五边形棋子，每个棋子边长为：30mm. 棋子边角光滑， （6）器材可满足学生日常自主探究使用、满足课堂教学应用、满足课后兴趣小组拓展挑战、满足学校数学节活动等大型全校性活动挑战赛使用。可反复利用，	2	套	2700	5400

			材料环保无毒无公害。				
5	不重不漏	育星	YX-SX04、（1）规格：450mm×350mm×45mm. （2）任务：把 6 个圆形棋子全部摆放在棋盘内，使得每一条横线、直线、斜线都最多只有一个棋子。试一试该怎样摆放？ （3）带有任务提示. （4）材质：包含 450mm×350mm×45mm. 的木质托盘，托盘内置 430mm×330mm 的操作区域，材质为有机玻璃，操作区域颜色为舒适护眼淡蓝色。配套棋子 （5）配套棋子，棋子厚度 8mm，上层透明底层透色质感通透无杂色。棋子为 16 个咖色圆形棋子，棋子尺寸为 22mm*22mm, 棋子边角光滑， （6）器材可满足学生日常自主探究使用、满足课堂教学应用、满足课后兴趣小组拓展挑战、满足学校数学节活动等大型全校性活动挑战赛使用。可反复利用，材料环保无毒无公害。	2	套	2700	5400
6	邻面相同	育星	YX-SX05、（1）规格：450mm×350mm×45mm. （2）任务：把这六个六角形围着中央的六角形，使相邻接触面的颜色相同. （3）带有任务提示. （4）材质：包含 450mm×350mm×45mm. 的木质托盘，托盘内置 430mm×330mm 的操作区域，材质为有机玻璃，操作区域颜色为舒适护眼淡蓝色。配套棋子 （5）配套棋子，棋子厚度 8mm，上层透明底层透色质感通透无杂色。棋子为 7 个边长为 40mmde 正六边形棋子，每个棋子上有 6 个各不相同的颜色. 棋子边角光滑， （6）器材可满足学生日常自主探究使用、满足课堂教学应用、满足课后兴趣小组拓展挑战、满足学校数学节活动等大型全校性活动挑战赛使用。可反复利用，材料环保无毒无公害。	2	套	2700	5400
7	放下四 T	育星	YX-SX06、（1）规格：450mm×350mm×45mm. （2）排列四个 T 字，使他们能平放在大框内. 用小框再试一次.	2	套	2700	5400

			（3）带有任务提示. （4）材质：包含 450mm×350mm×45mm. 的木质托盘，托盘内置 430mm×330mm 的操作区域，材质为有机玻璃，操作区域颜色为舒适护眼淡蓝色。 （5）配套棋子，棋子厚度 8mm，上层透明底层透色质感通透无杂色。棋子为 4 个一摸一样的橙色“T”字每个尺寸为：65mm×90mm. 棋子边角光滑， （6）器材可满足学生日常自主探究使用、满足课堂教学应用、满足课后兴趣小组拓展挑战、满足学校数学节活动等大型全校性活动挑战赛使用。可反复利用，材料环保无毒无公害。				
小计							64800
初中地理器材							
1	温度表支架	育星	X-D009、金属制，能竖立放置，能竖直固定干湿球温度计（预留空间：350mm×150mm×50mm），水平固定最高温度计和最低温度计。	1	付	108	108
2	寒暑表	育星	13020-1、测量范围-20℃～50℃，分度值 1℃，摄氏温度，底板外型尺寸 200mm×50mm。	9	只	6	54
3	最高温度表	育星	X-D011、-16℃～80℃，分度值 0.5℃	1	支	44	44
4	最低温度表	育星	X-D012、-50℃～40℃，分度值 0.5℃	1	支	44	44
5	干湿球温度计	育星	X-D013、-10℃～50℃，分度值 0.2℃；测量湿度 0%～100%	1	付	15	15
6	地面温度表	羿飞	HD0342-001、-36℃～80℃，分度值 0.5℃	1	支	54	54
7	雨量器	育星	X-D015、不锈钢外筒，承水口内径 200mm，高 230mm，配锥形导水漏斗，1000mL 塑料量筒，铁质安装框架	1	套	288	288
8	便携式风速风向仪	羿飞	HD0342-031、风速指标：风速测量范围：0m/s～30m/s；风速传感器启动风速：0.8m/s；可显示的风速参数：瞬时风速、平均风速、瞬时风级、平均风级、对	1	台	261	261

			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 1.0m/s，风向测量精度±1/2 方位				
9	大陆漂移过程示意图	羿飞	HD0342-008、应包括四个阶段：2 亿年前、1.35 亿年前、6500 万年前、现在。	1	套	44	44
10	地球内部构造模型	羿飞	HD0342-011、包括地球内部圈层及地球表面地形地貌，直径 320mm	1	件	216	216
11	板块构造及地表形态模型	羿飞	HD0342-012、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）；在上地幔层标出地球内部热能造成的缓慢对流和热柱；纵剖面一侧表现出地球上部的分层，上地幔、硅镁层、硅铝层和沉积岩层；另一侧表现出大洋壳和大陆壳构造的差异，大洋壳为单层结构，缺失硅铝层，大陆壳为双层结构。外形尺寸 600×320×150mm。	1	件	216	216
12	褶皱构造及其地貌演变模型	羿飞	HD0342-013、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。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 500×200×150mm。	1	件	270	270
13	断裂构造及地垒地堑发育模型	羿飞	HD0342-014、分前后二部分五个块状组成，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。岩层的刻画有立体感，接近自然，并表现出错位，通过磁铁吸附活动演示地垒、地堑的形成。断裂形成的地形包括：断裂山、陡崖、谷底。外力作用后的形态：三角面、冲积扇、湖泊、河流积沟谷的发育。外形尺寸 450×200×150mm。	1	件	135	135
14	中国政区拼接及组合模型	羿飞	HD0342-015、包括 34 个独立的省级行政区轮廓（塑料模型），规格：290×205mm，宜通过拼图的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，底图中有单独可拼合的突出南海九段线的轮廓模型	9	个	36	324

15	中国陆上邻国和隔海相望国家拼图实物版	羿飞	HD0342-030、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。	1	个	99	99
16	地球运行仪	羿飞	HD0342-032、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，在正常使用情况下无强光刺眼。	1	套	252	252
17	三球仪	育星	30310001310、齿轮、底座等为铁质或钢质材料，白道面与黄道面的夹角放大到15°。	1	件	216	216
18	平面地形地球仪	羿飞	HD0342-034、球体和支架组成，球体直径320mm，平面比例尺1:40000000，地轴的倾角为66.5°，并垂直于赤道面。主要是反映世界地理、地形、河流、山脉、海洋、高原、丘陵、盆地、沙漠、湖泊以及海洋分布的情况。	4	个	108	432
19	平面政区地球仪	羿飞	HD0342-035、球体和支架组成，球体直径320mm，平面比例尺1:40000000，地轴的倾角为66.5°，并垂直于赤道面，反映世界行政区域的划分及其首都、首府、大城市的地理位置。	4	个	108	432
20	平面地形地球仪	羿飞	HD0342-036、球体和支架组成，球体直径141.6mm，平面比例尺1:90000000，地轴的倾角为66.5°，并垂直于赤道面。	9	个	22	198
21	立体地形地球仪	羿飞	HD0342-037、底座，支架和球体组成，球体为直径320mm立体地形地球仪，平面比例1:40000000，垂直比较尺1:60000。	1	个	270	270
22	平面两用地球仪	羿飞	HD0342-038、球体和支架组成，球体直径320mm，地形/政区，平面比例尺1:40000000，地轴的倾角为66.5°，并垂直于赤道面。	1	个	216	216
23	填充地球仪	羿飞	HD0342-039、320mm，政区版，灯光。	1	个	135	135
24	填充地球仪	羿飞	HD0342-040、320mm，地形版，灯光。	1	个	135	135
25	经纬度模型	羿飞	HD0342-016、由24条经线和9条纬线构成空心网状球体，内装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，球上装旋钮分	1	件	198	198

			别控制经线平面板和纬度指针。球体直径 320mm，装于支架上，地轴与座底平面成 66.5° 夹角				
26	等高线地形图判读模型	羿飞	HD0342-017、合成树脂材质，尺寸 550×420×150mm。由一幅等高线地形图与对应的模型组成，显示山顶、山脊、山谷、鞍部、缓坡、陡坡、陡崖及河流，可自制。	1	件	270	270
27	中国立体地形模型	羿飞	HD0342-018、一、硬件参数： 1、工艺：采用进口印刷机印刷； 2、材料：复合铜版纸，表面覆膜，具有防潮、不易破损的功能，支持白板笔书写、标记、擦除； 3、地图尺寸：1180*880mm； 4、识读器：光学识别技术识读器； 二、内容参数： 1、将南海诸岛与大陆同比例表示，全面展示疆域南北相距 5500 多公里，东西相隔 5200 多公里，南北长于东西的新格局； 2、统一了横版《中华人民共和国地图》“中国大陆”（雄鸡形）和“南海诸岛”（插图）两个部分展现的局面； 3、展现中国行政区划、主要道路交通网、主要山脉及山峰、主要沙漠及水系等； 4、展现了南海诸岛之岛屿、礁盘等地理信息详细标示，其中海南是我国管辖海域面积最大的省份，南中国海九段线内属于中国的海洋面积就达 200 多万平方公里，包括南海东沙群岛、西沙群岛、中沙群岛和南沙群岛等 5、真人语音录制，涵盖世界地形地貌、海陆分布、政区分布及全球 200 多个国家和地区的地理概况、人口语言、历史政治、民族文化、风俗习惯等各个方面介绍，丰富各方面的地理百科知识。附带同规格世界地图一件	1	件	990	990
29	放大镜	育星	02051、手持式，有效通光孔径 30mm，5 倍。	9	个	6	54

小计							5970
初中化学仪器							
1	灭火毯	铭辰	1200mm*1200mm、1.尺寸：长 1200mm×宽 1200mm2.材质：玻璃纤维。	3	件	63	189
2	简易急救箱	育星	定制、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30cm）、烫伤膏、甘油等。箱体采用中号铝合金材质。	3	个	216	648
3	实验服	育星	30802000101、可分为大、中、小号。	10	件	40	400
4	护目镜	育星	82002、侧面完全遮挡，耐酸碱，抗冲击，耐磨，便于清洗。	56	个	9	504
5	防护面罩	育星	82004、防冲击面屏，聚碳酸酯材质，耐 45m/s 粒子冲击，通过弹簧箍与安全帽相连，面屏可更换。	56	个	29	1624
6	防毒口罩(E 型)	育星	30802000401、1.种类：E 型（标色：黄）； 2.功能：防止吸入酸性气体或蒸气。	56	个	18	1008
7	防毒口罩（CO 型）	育星	30802000406、1.种类：CO 型（标色：白）； 2.功能：防止吸入一氧化碳气体。	56	个	270	15120
8	耐酸手套	育星	30802000601、1.尺寸：长度 15cm 的套袖；2.机械性能：3 级。	56	双	18	1008
9	一次性乳胶手套	育星	30802000503、耐酸碱。	56	副	3	168
10	废液分类回收桶	育星	30802003103、1.容量：25L； 2.材质：塑料桶。	5	个	99	495
11	化学实验废液处理装置	育星	26016、1.处理量：6L/次； 2.功能：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，配备适量的凝聚剂和助凝剂，至少配备更换用活性炭包 1 个。	1	套	810	810

12	电动离心机	翰仁	TD4C、1、采用直流无刷电机，单片机控制,转速,时间全数显,机械门锁,操作简便； 2、最高转速：4000r/min； 3、最大相对离心力：2100xg； 4、定时范围：0-99min； 5、离心最大容量：8*15ml； 6、电源：AC220V50Hz10A450w。	1	台	6800	6800
13	电加热器	育星	02077、密封式，功率 800～1000W。	1	个	69	69
14	蒸馏水器	大军	02081、1.规格：出水量 5L/h，额定功率 4500W；2.材质：不锈钢材质； 3.外接地保护，有缺失报警装置。	1	台	630	630
15	列管式烘干器	育星	02083、1.规格：功率 250W，绝缘电阻大于 100MΩ； 2.结构：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 5mm 的通气孔。	1	台	297	297
16	电热鼓风干燥箱	翰仁	101-2B、1、外壳采用优质冷轧钢板制做，淋化静电喷粉技术造型美观、新颖。箱门设有观察窗，可随时观察工作室内物品的加热情况，内胆采用不锈钢材质。 2、4.3 寸嵌入式液晶彩色触摸屏控制,可显示温度； 3、具有预约加热功能，可提前开启加热节约实验准备时间； 4、实时显示实际温度与设定的温度值，具备定时保温功能，到时自动停止加热 5、具备传感器故障报警、超温报警等功能，控温精度高、功能强； 6、三档加热（慢、中、快），风速 8 档可调。 7、容积：140L； 8、控温范围：室温+5℃-300℃； 9、温度波动：±1℃； 10、温度定时触发采集记录，具有支持温度记录表格查询及温度数据曲线图展示	1	台	6800	6800

			11、电源在 AC220V/50Hz±10%的条件下正常工作； 12、功率：2400w±2%； 13、参数记忆 20 组，定时 0-9999 分钟； 14、外形尺寸（长*宽*高）：750mm×620mm×675mm（±20mm）； 15、内胆尺寸（长*宽*高）：490mm×518mm×572mm（±20mm）。				
17	学生电源	育星	04001、1.输出电压：交流输出，分 1.5V、3V、4.5V、6V、9V 五档，额定输出电流：3A； 2.直流稳压输出：分 1.5V、3V、4.5V、6V、9V 五档，额定输出电流：2A；3.过载保护 1.05～1.5 倍，延时 1s。	14	台	99	1386
19	教学电源	育星	04005、1.输出电压：交流输出，2～12V，每 2V 一挡；2.共六档；额定输出电流：5A； 3.直流稳压输出：分 1.5V、3V、4.5V、6V、9V、12V 六档；4.额定输出电流：2A； 5.过载保护 1.05～1.5 倍，延时 1s。	3	台	270	810
20	仪器车	育星	02020、1、材料：不锈钢； 2、尺寸：长 800mm×宽 500mm×高 1100mm； 3、车轮能制动，上、下面板护栏高度约 50mm。	2	辆	504	1008
21	试剂瓶托盘	育星	02122、1.规格：内沿长 400mm×宽 290mm×高 50mm；2.材质：搪瓷材质。	40	个	76	3040
22	实验用品提篮	育星	02123、1.尺寸：长 490mm×宽 360mm×高 290mm；2.材质：木制； 3.配有提手。	3	个	135	405
23	一字螺丝刀	泓信	30801000201、1.规格：一套 2 把，杆长 150mm、直径 6mm，杆长 75mm、直径 3mm 各一把； 2.其他：工作部带磁性，硬度 HRC48； 3.旋杆材质：采用铬钒钢，经镀铬防锈处理； 3.手柄材质：采用高强度 PP+高强性 TPR 注塑成型。	1	套	13	13

24	十字螺丝刀	泓信	30801000301、1.规格：一套2把，杆长150mm、直径6mm，杆长75mm、直径3mm各一把； 2.其他：工作部带磁性，硬度HRC48； 3.旋杆材质：采用铬钒钢，经镀铬防锈处理； 4.手柄材质：采用高强度PP+高强性TPR注塑成型。	1	套	13	13
25	钢丝钳	泓信	30801001400、1.规格：长160mm，抗弯强度1120N，扭力矩15N·m，15°；2.剪切性能：Φ16mm钢丝，580N；夹持面硬度44HRC； 3.材质：PVC环保手柄； 4.功能：在≤18N的力作用下撑开角度≥22°。	1	把	24	24
26	钢锤	泓信	30801001511、1.重量：重0.25kg；2.种类：羊角锤。	1	把	26	26
27	三角锉	育星	30801001801、尺寸：长250mm，带柄	1	个	9	9
28	民用剪刀	泓信	30801002102、1.尺寸：长170mm；2.用途：用于剪布。	3	把	29	87
29	玻璃瓶盖开启器	育星	81051、材质：钢制。	1	套	9	9
30	玻璃管切割器	育星	30801004201、功能：可切割直径20mm以下玻璃管。	1	个	18	18
31	打孔器（刀口式）	育星	30199000401、1.品类：刀口式； 2.材质：不锈钢管、钢管或黄铜管； 3.结构：每组4支，外径分别为9mm、8mm、7mm、6mm，并配一支带柄金属通扦。	2	套	8	16
32	打孔夹板	育星	30199000501、硬木	2	个	51	102
33	电动钻孔器	育星	30199000801、钻头可拆卸，配有2个以上不同孔径的钻头	1	台	180	180
34	托盘天平（100g，0.1g）	华驰	JPT-01、规格：测量范围0g～100g，分度值0.1g。	26	台	33	858

35	托盘天平（500g，0.5g）	华驰	JPT-05、1.品类：单杠杆等臂式双盘天平；2.尺寸：长300mm×宽175mm； 3.最大称量：500g，分度值：0.5g； 4.配6级（M2级）砝码：200g、50g、10g各1个，100g、20g各2个；5.钢制镊子。	3	台	51	153
36	电子天平（100g，0.001g）	华驰	FA1004、规格：测量范围0g～100g，分辨力0.0001g。	3	台	2600	7800
37	电子天平（200g，0.01g）	华驰	HC-C2002、规格：测量范围0g～200g，分辨力0.01g。	28	台	418	11704
38	电子天平	华驰	HC-B10001、最大称量1kg，分度值0.1g，带标准砝码。	3	台	360	1080
39	红液温度计	育星	30204000205、量程-20～100℃,分度值1℃,示值误差〈±1.5℃	26	支	5	130
40	水银温度计	育星	30204000302、有效测量范围0～200℃,分度值1℃,示值误差＜0.5℃,有保护套。	3	支	7	21
41	数字温度计（-30~200℃）	育星	30204000702、1.尺寸：表盘尺寸长180mm×宽90mm； 2.规格：量程-30～200℃,分辨力0.1℃,误差±1.5℃;3.功能：不接电脑可独立运行，自带显示屏。	3	支	216	648
42	多用电表	育星	15011、1.品类：指针式； 2.直流电流、电压、电阻2.5级； 3.交流电压5级。	3	只	99	297
43	PH计	翰仁	PHS-3C、1、ABS工程塑料外壳； 2、液晶屏数字显示，仪器自动识别三种缓冲标准液，具有手动校准功能； 3、仪器级别：0.01级； 4、测量范围：pH：0.00～14.00,mV：-1880～1880； 5、分辨率：pH：0.01，mV：1； 6、自动±极性显示；	3	台	3200	9600

			7、测量精度：mV 为±2，pH 为±0.01； 8、外形尺寸：230mm×200mm×78mm（±20mm）； 9、电源：AC220V±10%，50Hz±10%。				
44	教学支架	育星	30101000201、1.规格：底座台面尺寸长 220±3mm×宽 150±2mm，重量 1，5kg，生铁材料铸造成型，板面上斜条纹深 1.5mm，宽 2.5mm，成交叉形状均布； 2.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； 3.大铁环内径 90±3mm，外径 110±3mm，小铁环内径 50±3mm，外径 70±3mm；大铁环环柄长 125mm，小铁环环柄长 105mm；烧瓶夹铝合金压铸，总长 200mm，夹口宽度 30mm，厚 3mm，夹口内壁贴有耐热柔软层。	28	套	76	2128
45	三脚架	育星	03006、1.结构：支撑脚由宽 18mm×厚 5mm 滑槽和宽 14mm×厚 1.5mm 滑片组成； 2.三脚高度在 140～205mm 范围内任意调整高度； 3.圆环内径 75±1mm，外径 120±1mm，厚 5mm。	28	个	63	1764
46	泥三角	育星	03007、陶制或者瓷制，内径保证稳定支撑 30mm 坩埚	1	个	3	3
47	试管架（8 孔×孔径 21mm）	育星	30101000803、1.规格：8 孔，孔径 21mm；2.材质：木制或塑料制； 3.立柱粘结牢固。	52	个	11	572
48	试管架（8 孔×孔径 25mm）	育星	30101000813、1.规格：8 孔，孔径 25mm；2.材质：木制或塑料制。	6	个	13	78
49	试管架（8 孔×孔径 35mm）	育星	30101000823、1.规格：8 孔，孔径 35mm；2.材质：木制或塑料制。	6	个	17	102
50	漏斗架	育星	30101000901、木制或塑料制	3	个	17	51
51	滴定台	育星	30101001001、人造石或大理石白色台面，重心稳定不晃动，底部有四个橡胶垫脚	3	个	45	135

52	滴定夹	育星	30101001101、1.材质：铝制； 2.加持部位有防滑脱凹槽。	3	个	36	108
53	多用滴管架	育星	30101001201、1.材质：塑料制； 2.底部有圆形凹槽。	28	个	6	168
54	量筒（10mL）	育星	10mL、1.容量：10mL； 2.材质：透明钠钙玻璃制， 3.其他：分度线、数字和标志完整、清晰和耐久，容积为20℃时充满量筒刻度线所容纳体积。	30	个	3	90
55	量筒（25mL）	育星	25mL、1.容量：25mL； 2.材质：透明钠钙玻璃制； 3.其他：分度线、数字和标志完整、清晰和耐久，容积为20℃时充满量筒刻度线所容纳体积。	30	个	4	120
56	量筒（50mL）	育星	50mL、1.容量：50mL； 2.材质：透明钠钙玻璃制，分度线、数字和标志完整、清晰和耐久； 3.其他：容积为20℃时充满量筒刻度线所容纳体积。	30	个	5	150
57	量筒（100mL）	育星	100mL、1.容量：100mL； 2.材质：透明钠钙玻璃制； 3.其他：分度线、数字和标志完整、清晰和耐久，容积为20℃时充满量筒刻度线所容纳体积。	6	个	7	42
58	量筒（500mL）	育星	500mL、1.容量：500mL； 2.材质：透明钠钙玻璃制； 3.其他：分度线、数字和标志完整、清晰和耐久，容积为20℃时充满量筒刻度线所容纳体积。	6	个	22	132
59	容量瓶（100mL）	育星	100mL、1.容量：100mL； 2.材质：透明硼硅酸盐玻璃制，	30	个	10	300

			3. 其他：刻度线在瓶颈下部三分之二处，清晰耐久，粗细均。				
60	容量瓶（250mL）	育星	250mL、1. 容量：250mL； 2. 材质：透明硼硅酸盐玻璃制， 3. 其他：刻度线在瓶颈下部三分之二处，清晰耐久，粗细均。	3	个	14	42
61	容量瓶（500mL）	育星	500mL、1. 容量：500mL； 2. 材质：透明硼硅酸盐玻璃制； 3. 其他：刻度线在瓶颈下部三分之二处，清晰耐久，粗细均匀。	3	个	22	66
62	滴定管（酸式）	育星	酸式、1. 容量：25mL； 2. 种类：酸式，具塞。	60	支	17	1020
63	滴定管（碱式）	育星	碱式、1. 容量：25mL； 2. 种类：碱式，无塞。	60	支	9	540
64	滴定管	育星	聚四氟乙烯、1. 容量：25mL； 2. 材质：活塞材质聚四氟乙烯。	10	支	42	420
65	试管（12×70mm）	育星	12×70mm、尺寸：直径 12mm×高 70mm。	125	支	1	125
66	试管（15×150mm）	育星	15×150mm、1. 尺寸：Φ15mm×150mm； 2. 材质：透明，硼硅酸盐玻璃制。	250	支	1	250
67	试管（18×180mm）	育星	18×180mm、尺寸：直径 18mm×高 180mm。	75	支	1	75
68	试管（20×200mm）	育星	20×200mm、尺寸：直径 20mm×高 200mm。	75	支	1	75
69	试管（32×200mm）	育星	32×200mm、尺寸：直径 32mm×高 200mm。	10	支	3	30
70	具支试管（20mm×200mm）	育星	20mm×200mm、尺寸：Φ20mm×200mm。	10	支	3	30

71	硬质玻璃管（15×150mm）	育星	15×150mm、尺寸：直径 15mm×高 150mm。	10	支	1	10
72	硬质玻璃管（20×250mm）	育星	20×250mm、尺寸：直径 20mm×高 250mm。	10	支	2	20
73	烧杯（10ml）	育星	10mL、容量：10mL。	60	个	2	120
74	烧杯（25ml）	育星	25mL、容量：25mL。	100	个	2	200
75	烧杯（50ml）	育星	50mL、容量：50mL。	100	个	3	300
76	烧杯（100ml）	育星	100ml、1.容量：100mL； 2.材质：透明，硼硅酸盐玻璃制； 3.其他：刻度清晰耐久，在容量标志下有记号面积。	100	个	5	500
77	烧杯（250ml）	育星	250ml、1.容量：250mL； 2.材质：透明，硼硅酸盐玻璃制； 3.其他：刻度清晰耐久，在容量标志下有记号面积。	60	个	6	360
78	烧杯（500ml）	育星	500ml、1.容量：500mL； 2.透明，硼硅酸盐玻璃制； 3.其他：刻度清晰耐久，在容量标志下有记号面积。	3	个	8	24
79	烧杯（1000ml）	育星	1000ml、1.容量：1000mL； 2.材质：透明硼硅酸盐玻璃制； 3.其他：烧杯的满口容量超过标称容量的 10%或烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距 10mm，并采用容量差值较大的一种。	3	个	14	42
80	烧瓶（250mL 圆底长颈）	育星	250mL 圆底长颈、1.容量：250mL； 2.材质：圆底，长颈，透明，硼硅酸盐玻璃制。	30	个	6	180
81	烧瓶（250ml 平	育星	250ml 平底长颈、1.容量：平、长，容量 250mL；	3	个	7	21

	底长颈）		2.材质：透明，硼硅酸盐玻璃制。				
82	锥形瓶（100ml）	育星	100ml、1.容量：100mL； 2.材质：透明硼硅酸盐玻璃制， 3.其他：放在平台上直立不摇晃、不转动。	60	个	7	420
83	锥形瓶（250ml）	育星	250ml、1.容量：250mL； 2.材质：透明硼硅酸盐玻璃制， 3.其他：放在平台上直立不摇晃、不转动。	10	个	9	90
84	蒸馏烧瓶（250ml）	育星	250mL、容量：250mL	2	个	12	24
85	集气瓶（125ml）	育星	125ml、容量125mL	100	个	3	300
86	集气瓶（250ml）	育星	250ml、容量：250mL	20	个	4	80
87	液封除毒气集气瓶	育星	250mL、容量：250mL	5	个	45	225
88	广口瓶（60ml）	育星	60mL、容量：60mL	170	个	4	680
89	广口瓶（125ml）	育星	125mL、1.容量：125mL； 2.材质：透明钠钙玻璃制； 3.其他：瓶塞与瓶口紧实，不晃动；口部圆整光滑，底部平整，放置平台上不摇晃或转动。	30	个	4	120
90	广口瓶（250ml）	育星	250mL、1.容量：250mL； 2.材质：透明钠钙玻璃制；3.颜色：无色； 4.其他：瓶塞与瓶口紧实，不晃动；口部圆整光滑，底部平整，放置平台上不摇晃或转动。	30	个	5	150

91	广口瓶（500ml）	育星	500ml、1.容量：500mL； 2.材质：透明钠钙玻璃制； 3.其他：瓶塞与瓶口紧实，不晃动；口部圆整光滑，底部平整，放置平台上不摇晃或转动。	5	个	6	30
92	茶色广口瓶（60ml）	育星	60mL、容量：60mL	60	个	4	240
93	茶色广口瓶（125ml）	育星	125ml、容量：125mL	5	个	5	25
94	茶色广口瓶（250ml）	育星	250mL、容量：250mL	5	个	6	30
95	细口瓶（60ml）	育星	60mL、容量：60mL	60	个	4	240
96	细口瓶（125ml）	育星	125ml、1.容量：125mL； 2.材质：透明钠钙玻璃制； 3.其他：瓶塞与瓶口紧实，不晃动；口部圆整光滑，底部平整，放置平台上不摇晃或转动。	200	个	4	800
97	细口瓶（250ml）	育星	250mL、1.容量：250mL； 2.材质：透明钠钙玻璃制； 3.其他：瓶塞与瓶口紧实，不晃动；口部圆整光滑，底部平整，放置平台上不摇晃或转动。	10	个	5	50
98	细口瓶（500ml）	育星	500mL、1.容量：500mL； 2.材质：透明钠钙玻璃制； 3.其他：瓶塞与瓶口紧实，不晃动；口部圆整光滑，底部平整，放置平台上不摇晃或转动。	5	个	6	30
99	细口瓶（1000ml）	育星	1000mL、1.容量：1000mL； 2.材质：透明钠钙玻璃制；	2	个	11	22

			3.其他：瓶塞与瓶口紧实，不晃动；口部圆整光滑，底部平整，放置平台上不摇晃或转动。				
100	细口瓶（3000ml）	育星	3000mL、容量：3000mL	2	个	36	72
101	茶色细口瓶（60ml）	育星	60mL、容量：60mL	60	个	4	240
102	茶色细口瓶（125ml）	育星	125ml、容量：125mL	30	个	5	150
103	茶色细口瓶（250ml）	育星	250mL、容量：250mL	5	个	6	30
104	茶色细口瓶（500ml）	育星	500mL、容量：500mL	4	个	7	28
105	茶色细口瓶（1000ml）	育星	1000mL、容量：1000mL	2	个	13	26
106	滴瓶（30ml）	育星	30mL、容量：30mL	150	个	4	600
107	滴瓶（60ml）	育星	60mL、容量：60mL	150	个	4	600
108	茶色滴瓶（30ml）	育星	30ml、容量：30mL	60	个	4	240
109	茶色滴瓶（60ml）	育星	60mL、容量：60mL	5	个	4	20
110	酒精灯（150mL）	育星	62001、1.容量：150mL； 2.材质：透明钠钙玻璃制， 3.其他：无明显黄绿色；灯口平整，瓷灯头与灯口平面间隙不超过 1.5mm；玻璃灯罩磨口；瓷灯头为白色，完全覆盖灯口，表面无缺陷，配置与灯口孔径相适	56	个	4	224

			应的整齐完整的棉线灯芯。				
111	干燥器	育星	30603000603、1.容量：150mm； 2.其他：磨口平整，密封严实，隔板大小合适，5个圆孔。	1	个	36	36
112	气体发生器	育星	62007、容量：250mL	1	个	117	117
113	冷凝器	育星	62021、尺寸：长300mm±10mm	2	支	18	36
114	牛角管	育星	62023、尺寸：直径18mm×高150mm	2	支	4	8
115	漏斗（口径60mm）	育星	62031、尺寸：口径60mm，直径准确，锥度适中	30	个	4	120
116	漏斗（口径90mm）	育星	62032、尺寸：90mm，直径准确，锥度适中	3	个	9	27
117	安全漏斗（直形）	育星	62033、尺寸：径长300mm，直形。	30	个	7	210
118	安全漏斗（双球）	育星	62033、双球	2	个	10	20
119	分液漏斗（锥型50ml）	育星	30603003504、1.容量：50mL；2.形状：锥型。	5	个	22	110
120	分液漏斗（球型50ml）	育星	30603003513、1.容量：50mL；2.形状：球型。	5	个	22	110
121	三通连接管（T形）	育星	3060300710、T形	2	个	2	4
122	三通连接管（Y形）	育星	30603007112、1.尺寸：直径7mm～直径8mm，Y形； 2.其他：连接完好，管口作打磨或烧结处理。	2	个	2	4

123	滴管（100mm）	育星	30603007302、1.尺寸：100mm，直形，滴管尖嘴口径 1mm， 2.其他：上端有防滑脱翻口，翻口处直径比滴管直径略多 1mm～2mm。	60	支	1	60
124	滴管（150mm）	育星	30603007303、1.尺寸：150mm，直形，滴管尖嘴口径 1mm； 2.其他：上端有防滑脱翻口，翻口处直径比滴管直径略多 1mm～2mm。	60	支	1	60
125	干燥管（单球）	育星	62075、尺寸：145mm，单球	4	支	5	20
126	干燥管（U 型）	育星	62076、尺寸：直径 15mm×高 150mm，U 型	2	支	4	8
127	玻璃活塞	育星	30603007901、直形	2	支	17	34
128	圆水槽（210×100mm）	育星	210×100mm、尺寸：直径 210mm×深 100mm。	2	个	36	72
129	圆水槽（270×140mm）	育星	270×140mm、尺寸：直径 270mm×深 140mm。	2	个	58	116
130	坩埚	育星	64001、1.容量：30mL； 2.耐热：1200℃;3.材质：瓷制； 4.配套：配有坩埚盖。	6	个	4	24
131	坩埚钳	育星	64002、1.尺寸：长 200mm， 2.其他：中间弯曲部分内径在 20mm～30mm。	28	个	5	140
132	烧杯夹	育星	64003、夹持部位有橡胶保护套。	3	个	9	27
133	镊子	育星	64005、1.尺寸：平头，长 125mm，钢板厚 1.2mm；2.材质：304 不锈钢； 3.其他：镊子前部有防滑脱锯齿状。	28	个	4	112
134	试管夹	育星	64006、1.尺寸：长度 200mm，宽度 20mm，厚度 20mm；2.材质：木制。	56	个	2	112
135	止水皮管夹	育星	64007、规格：Φ3mm 钢丝制成，作防锈处理，夹持角度 60°,弹性好，不漏液。	28	个	1	28

136	螺旋皮管夹	育星	64008、1.外形尺寸：约为长 33mm×宽 20mm×高 8mm，压板厚度 1mm；2.结构：由支架管和带压板的螺杆等组成。	6	个	2	12
137	石棉网	育星	64032、1.金属网尺寸：长 125mm×宽 125mm，直径 0.8mm；2.材质：钢丝制成。	56	个	2	112
138	陶土网	育星	30605003301、1.参考尺寸：尺寸长 125mm×宽 125mm，直径 0.8mm 钢丝制成；2.材质：功能同石棉网，陶土材质。	10	个	4	40
139	燃烧匙	育星	64041、1.勺尺寸：直径 18mm，深 10mm；2.材质：铜勺；2.铁柄尺寸：柄长 300mm，长柄和铜勺连接稳定结实。	50	个	1	50
140	药匙	育星	64042、1.尺寸：长度 130mm；2.配套：带小勺；3.材质：可选金属、牛角、塑料。	50	个	1	50
141	玻璃管（直径 5～6mm）	育星	64051、尺寸：直径 5～6mm、长 600mm，壁厚＞0.8mm。	5	g	69	345
142	玻璃管（直径 7～8mm）	育星	64052、尺寸：直径 7～8mm，长 600mm，壁厚＞0.8mm。	4	g	69	276
143	玻璃弯管	育星	62097、1.尺寸：直径 7～8mm，一端长度为 60～70mm，一端长度约 200mm；2.形状：为直角和钝角两种；3.其他：管口烧结。	1	kg	69	69
144	玻璃棒（直径 5～6mm）	育星	64054、规格：Φ5mm~Φ6mm，粗细均匀	3	kg	58	174
145	玻璃棒（直径 7～8mm）	育星	30605005303、规格：Φ7mm~Φ8mm，粗细均匀	3	kg	58	174
146	橡胶塞	育星	30605006101、1.规格：000、00、0～10 号；2.颜色：白色，质地均匀。	16	kg	33	528
147	橡胶管	育星	30605006203、1.尺寸：外径 9mm，内径 6mm；2.特性：具有耐油、耐酸碱、耐压等特性。	6	kg	33	198

148	乳胶管（外径6mm）	育星	30605006302、尺寸：外径6mm，内径4mm	40	米	4	160
149	乳胶管（外径7mm）	育星	30605006305、尺寸：外径7mm，内径5mm	40	米	4	160
150	乳胶管（外径9mm）	育星	30605006303、尺寸：外径9mm，内径6mm	40	米	4	160
151	试管刷（直径6mm）	育星	64071、尺寸：直径6mm	26	个	1	26
152	试管刷（直径18mm）	育星	30605007103、尺寸：直径18mm	26	个	1	26
153	试管刷（直径32mm）	育星	30605007108、尺寸：直径32mm	5	个	2	10
154	烧瓶刷（250mL烧瓶用）	育星	30605007205、1.容量：250mL烧瓶用； 2.其他：手持部分顶端为环状，顶部要有刷丝，铁丝不外露。	5	个	3	15
155	烧瓶刷（500mL烧瓶用）	育星	30605007206、1.容量：500mL烧瓶用； 2.其他：手持部分顶端为环状，顶部要有刷丝，铁丝不外露。	5	个	3	15
156	结晶皿	育星	64080、尺寸：直径80mm，平底。	2	个	10	20
157	表面皿（60mm）	育星	64081、1.容量：60mm； 2.材质：无色硼硅酸盐玻璃制。	28	个	2	56
158	表面皿（100mm）	育星	64082、尺寸：直径100mm	2	个	3	6
159	研钵（60mm）	育星	64086、1.容量：60mm； 2.其他：手持部分顶端为环状，顶部要有刷丝，铁丝不可外露。	28	个	4	112
160	研钵（100mm）	育星	30605008603、1.容量：100mm； 2.材质：瓷。	1	个	6	6

161	蒸发皿（100mm）	育星	30605008801、1. 尺寸：直径 100mm；2. 材质：瓷制； 3. 耐受温度：800℃。	28	个	5	140
162	蒸发皿（120mm）	育星	30605008805、1. 尺寸：直径 120mm；2. 材质：瓷制； 3. 耐受温度：800℃。	3	个	6	18
163	反应板	育星	64091、1. 规格：6 孔，表面有釉层，不会发生溶液渗透；2. 材质：白色陶瓷。	28	个	5	140
164	井穴板（9 孔）	育星	64092、1. 材质：透明塑料； 2. 规格：9 孔，每孔 0.7mL；3. 可以重复使用。	28	个	1	28
165	井穴板（6 孔）	育星	64093、1. 规格：6 孔，每孔 5mL；2. 材质：透明塑料； 3. 配 6 个双导气管的井穴塞，可以重复使用。	28	个	5	140
166	塑料多用滴管（120mm）	育星	64094、1. 尺寸：120mm，弹性圆筒形吸泡和一根直径 1mm×120mm 长的径管连接而成；2. 容积：4mL； 3. 材质：环保材料，弹性好。	500	支	1	500
167	塑料洗瓶	育星	02121、1. 规格：容量 250mL；2. 水嘴略向下倾斜； 3. 口径 1～2mm，瓶口紧实不漏气。	52	个	4	208
168	塑料水槽	育星	02124、长 250mm×宽 180mm×高 100mm	28	个	15	420
169	集气瓶挂扣器（125mL）	育星	30605012103、1. 容量：容量 125mL；2. 材质：塑料制。	28	个	9	252
170	集气瓶挂扣器（250mL）	育星	30605012104、1. 容量：容量 250mL；2. 材质：塑料制。	5	个	9	45
171	升降台	育星	03004、1. 规格：上台面有效面积长 140mm×宽 140mm，下台面有效面积长 160mm×宽 160mm，厚度 1mm； 2. 材质：不锈钢台面； 3. 升降范围 85～235mm，连续可调； 4. 上下台面的平面度误差≤2mm，升降过程中任一位置的平行度误差≤3mm；额	28	台	81	2268

			定载重量≥10kg。				
172	注射器（10ml）	治宇	10mL、容量 10mL，符合医用器具卫生标准	26	只	2	52
173	酒精喷灯	育星	02075、1.品类：坐式；2.材质：铜制； 3.壶体容积：300mL； 4.火焰高度：150～180mm； 5.火焰温度：（960±60）℃。	2	个	90	180
174	储气式本生灯	育星	30199006800、1.品类：台式； 2.材质：不锈钢制； 3.火焰温度 1000℃,有空气控制阀，火焰可调节；4.丁烷气燃料容量 30g，通过安全性测试。	1	个	153	153
175	储气装置	育星	26005、容积 2L	2	台	42	84
176	储气袋	育星	30308006201、1.容积：30L； 2.压力：可承受 10.6kPa 压力； 3.材质：使用 PVC 和橡胶尼龙材料制成。	2	个	65	130
177	磁力搅拌器	翰仁	HS-95、1、容量：20～3000ml； 2、功率：不大于 200W； 3、加热盘温度：0-300℃可调； 4、外形尺寸（长*宽*高）：240mm×158mm×105mm（±20mm）； 5、供电电源：220V±10%，50Hz； 6、转速可调节。	9	个	971	8739
178	初中化学实验材料	育星	30808000101、黄铜片、硬铝片、火柴、蜡烛、木板、电池、电珠、砂纸、面粉、凡士林等。	50	份	31	1550
179	金属矿物、金属及合金标本	雨林	30508000101、1.标本盒：长 180mm×宽 150mm×高 50mm；2.类型：每种类型 5 种。	3	盒	22	66

180	溶液导电演示器	舜马	26010、电表式，10mA，DC6V，串联电位器 1kΩ，电阻 560Ω。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。★提供国家认可的具有检测资质的检测机构出具的有效检测报告复印件加盖公章（须在国家市场监督管理总局全国认证认可信息公共服务平台可查，并附查询截图）。	3	台	180	540
181	微型溶液导电实验器	育星	30308000901、容量：所需每种溶液 3mL。	28	套	15	420
182	气体实验微型装置	育星	30308010101、1.容积：30mL；2.数量：配置齐全，28 个； 3.配套：含单球短管、单球长管、双球管、集气管、制气管等硬质玻璃仪器。	28	套	81	2268
183	水电解演示器	育星	30308000101、1.电解液为 10%NaOH 或者 5%H2SO4 溶液，碱式或酸式； 2.实验时间：制取 30mL 氢气，使用电压 9V，时间约 5min。	5	台	324	1620
184	水电解实验器	育星	30308000211、1.电解液为 10%NaOH 或者 5%H2SO4 溶液； 2.实验时间：制取 20mL 氢气，使用电压 12V，时间约 1min；3.采用相同条件电解 Na2SO4 溶液，时间不超过 5min。	28	台	24	672
185	金刚石结构模型	育星	30408000201、1.碳原子尺寸：直径 30mm 的 4 孔黑色塑料球 30 个；2.化学键尺寸：直径 3mm×高 35mm 镀镍金属杆 40 根。	3	套	144	432
186	石墨结构模型	育星	30408000301、1.碳原子尺寸：直径 30mm 的 5 孔黑色塑料球 39 个； 2.化学键尺寸：直径 3mm×高 50mm 镀镍金属杆 45 根，直径 3mm×长 90mm 镀镍金属杆 14 根。	3	套	144	432
187	碳-60 结构模型	育星	30408000401、1.碳原子尺寸：直径 30mm 的 3 孔黑色塑料球 60 个； 2.化学键尺寸：直径 6mm×高 25mm 的镀镍金属杆 90 根。	3	套	243	729
188	石墨烯结构模型	育星	30408005101、1.碳原子尺寸：直径 8mm 黑色塑料球； 2.化学键尺寸：直径 6.3mm×高 30mm 透明塑料管。	3	套	189	567
189	碳纳米管结构模型	育星	30408005201、1.碳原子尺寸：直径 8mm 黑色塑料球； 2.化学键尺寸：直径 6.3mm×高 30mm 透明塑料管。	3	套	180	540
190	碘升华凝华管	育星	30199009400、1.规格：直径 34mm×高 28mm；	28	个	7	196

			2. 材质：采用无色透明硼硅酸盐玻璃制造。				
191	分子间隔演示器	育星	30308000701、1. 容积：为 100mL； 2. 无色透明，可明显观察酒精与水混合后的体积变化。	3	件	18	54
192	分子结构模型（直径 40mm 塑料球）	育星	30408000102、1. 尺寸直径 40mm 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； 2. 尺寸直径 30mm 塑料球：氢原子（白色）12 个；3. 种类：球棍式或比例式。	3	套	296	888
193	分子结构模型（直径 25mm 塑料球）	育星	30408000101、1. 尺寸直径 25mm 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； 2. 尺寸直径 17mm 塑料球：氢原子（白色）12 个；3. 种类：球棍式或比例式。	28	套	108	3024
194	氯化钠晶体结构模型	育星	30408000501、1. 氯原子尺寸：直径 30mm 的 6 孔绿色塑料球 13 个； 2. 钠原子尺寸：直径 30mm 的 6 孔银灰色塑料球 14 个； 3. 化学键：直径 3mm×60mm 的镀镍金属杆 54 根。4. 种类：球棍式。	3	套	130	390
195	元素周期表	育星	52041、1. 尺寸：长 1500mm×宽 1100mm；2. 规格：带轴。	3	件	42	126
196	元素学习卡	育星	26018、卡片正面有元素的名称、符号，元素名称、可附有与该元素相关的图片。	26	套	9	234
197	原油常见馏分标本	雨林	30508000201、8 种，耐用，易于储存，便于观察，密封完好，固定牢固。	3	盒	20	60
198	炼铁高炉模型	育星	32001、尺寸：模型高度 650mm。	3	套	144	432
199	合成有机高分子材料标本	雨林	30508000301、10 种，材料新颖，标识清楚，固定结实，不易脱落。	3	盒	20	60
200	新型无机非金属材料标本	雨林	30508000401、标本盒尺寸：体积长 180mm×宽 150mm×高 50mm。	3	盒	24	72
201	溶解氧测定仪	翰仁	HS-4B、1、功能多样，采用原装元件，采用低功耗设计，具有欠压显示，自动关机等电源管理功能；	1	台	4100	4100

			2、此款仪器可进行溶氧仪浓度、饱和度、电极电流、温度测量； 3、采用微处理器技术，宽屏幕液晶显示。同时具有操作提示功能，使用简单方便； 4、具有自动温度补偿功能； 5、具有断电保护等功能； 6、仪表等级 IP65，防水、防尘，适合野外作业。 7、量程范围：0.0～199.9%（0.00～19.99PPm； 8、温度：0～50℃； 9、分辨率：0.1%of0.01ppm0.1℃/0.1℉； 10、准确度：±1.5%ofF.S；温度 0.3℃； 11、含盐量：0.0-50.0ppt；解析度 0.1ppt； 12、储存数据：99 笔资料； 13、显示：4 位数，同时显示%或 ppm 和温度值； 14、操作环境：0-80%RH,0～50℃； 15、尺寸：175mm×70mm×33mm（±20mm）。				
202	COD 测定仪	翰仁	定制、量程 0～5000mg/L；分辨力 2mg/L。	1	台	9400	9400
203	手持气体检测仪	翰仁	定制、可检测包括氧气、复合可燃气体、一氧化碳、硫化氢等气体。	3	台	540	1620
204	土壤成分分析仪	翰仁	定制、可测速效氮、速效磷、有效钾、植株中的全氮、全磷、全钾，有机质含量，土壤酸碱度及土壤含盐量（定量）等指标。	1	台	15000	15000
205	数字化实验系统	苏威尔	SW0107、是一款支持实验设计、数据采集和保存、数据分析计算等的教学用实验数据处理软件。 功能： 1.支持 Windows、Android、iOS/iPadOS、HarmonyOS、macOS、Linux、统信 UOS、麒麟等操作系统。	1	套	2700	2700

			2. 支持有线连接，无线蓝牙连接。 3. 支持传感器自动识别。 4. 可连接多个采集器，并支持多个采集器同时工作。 5. 可支持 20 个传感器同时采集。 6. 通过坐标图像曲线、表格、数值、仪表盘等方式，实时、直观、精确显示实验数据。 7. 根据实验需要，可进行公式（变量）编辑，自主添加实验变量（或增量等），并通过公式编辑实现不同物理量之间的转换。 8. 可对数据图表操作，包括对图表内数据曲线的移动、缩放、改变曲线颜色及大小等，便于实验前后的数据分析处理，适合于教学中实验结果的精确测定与验证。 9. 具有完善的数据处理功能，包含多种数据拟合：直线拟合、抛物线拟合、倒数拟合、积分、重叠显示等。 10. 、可根据需求将实验及实验结果以不同方式保存，可后续查看。 11、支持摄像功能，可实时拍摄、显示实验场景并存储。 12、支持离线实验数据导出。 13、支持采集过程回放。 14、支持局域网内接收、发送实验文件。 15. 包含小学科学、初中物理、初中化学、初中生物、高中物理、高中生物、高中化学 7 个专用实验模块，超过 150 个实验专有模板，全定制化的实验界面及实验操作，贴合教学过程。 16. 软件可关联“在线实验设计平台”，通过注册和登录，登录之后可使用“在线实验设计平台”，体验功能更为强大的实验自主设计软件。				
206	无线智能温度传感器	苏威尔	W0001、无线智能温度传感器无需连接数据采集器，探头与传感器一体设计，通过蓝牙直连电脑、手机或平板等终端可直接进行数据采集，在终端上实时显示	1	只	462	462

			并记录温度的变化，绘制温度-时间图像。可脱离终端而独立地记录所探测到的实验数据并加以保存，并随时供下载和分析。 一、结构及外观 由传感器主体和前端探头连接构成。主体正面有电源按钮、电源和蓝牙指示灯、传感器名称；背面有蓝牙编号及电池仓，机身外壳与电池仓用密封圈密封。 二、功能 1.用于测量物体表面、气体、酸碱等液体的温度。 2.传感器内置蓝牙无线模块，使用蓝牙 5.0 技术，低功耗运行和待机。 3.传感器与数据采集终端（电脑、平板或手机）直接通过蓝牙无线连接，便于运动情况下的数据测量及各种实验环境中的数据采集，无需数据采集器。 4.可脱机进行数据采集。 5.传感器具有唯一蓝牙编号，便于数据终端选择性连接。 6.使用纽扣电池，电池可更换，一枚电池可正常课堂使用 1 年以上。 7.可实现微小的温度变化快速采样。 8.无需校准，即连即用。 9.连接方式：蓝牙无线。 10.节能方式：传感器打开电源，无连接或连接无活动，几分钟后自动关闭电源。 11.支持固件空中升级。 12.可切换单位：℃、℉、K。 13.支持平台：Windows、Android、iOS/iPadOS、MacOS、Linux、HarmonyOS、统信 UOS、麒麟等。 三、规格 1.量程：-40℃~125℃ 2.分辨率：0.01℃ 3.精度：±0.5℃				

			4.采样速率：10 次/秒 5.连续使用时间：120 小时 6.防水等级：IP67 7.通讯距离：30m（空旷无遮挡） 8.电池型号：CR2032 四、典型实验 不同颜色物体的吸热散热研究实验、不同液体的吸热散热研究、水的降温规律、摩擦做功、水的沸腾实验、沸点与压强关系、焦耳定律、酸碱反应热、铁的吸氧腐蚀、探究非生物因素对鼠妇分布的影响实验、种子萌发产生热量等实验				
207	无线智能绝对压强传感器	苏威尔	W0010、无线智能绝对压强传感器无需连接数据采集器，探头与传感器一体设计，通过蓝牙或 USB 直连电脑、手机或平板等终端可直接进行数据采集，在终端上实时显示并记录绝对压强的变化，绘制绝对压强-时间图像。可脱离终端而独立地记录所探测到的实验数据并加以保存，并随时供下载和分析。 一、结构及外观 由传感器主体正面有电源按钮、电源和蓝牙指示灯、传感器名称；背面有蓝牙编号；底部有 Type-C 接口，前端是鲁尔公接头，可连接软管等多种附件接入环境中进行测量。 二、功能 1.用于测量大气环境下或密闭空间内的气体的压强。 2.传感器内置蓝牙无线模块，使用蓝牙 5.0 技术，低功耗运行和待机。 3.传感器与数据采集终端（电脑、平板或手机）直接通过蓝牙无线连接，便于运动情况下的数据测量及各种实验环境中的数据采集，无需数据采集器。 4.可脱机进行数据采集。 5.传感器具有唯一蓝牙编号，便于数据终端选择性连接。 6.可实现校准功能。	1	只	854	854

			7.连接方式：蓝牙无线或有线。 8.节能方式：传感器打开电源，但无连接或连接无活动，几分钟后自动关闭电源。 9.支持固件空中升级。 10.支持平台：Windows、Android、iOS/iPadOS、MacOS、Linux、HarmonyOS、统信 UOS、麒麟等。 三、规格 1.量程：0~400kPa 2.分辨率：0.1kPa 3.精度：±2% 4.采样速率：500 次/秒 5.连续使用时间：30 小时 6.通讯距离：30m（空旷无遮挡） 7.可充电锂电池，电池型号：3.7V250mAh 四、典型实验 研究液体内部的压强、气体被压缩内能增大（压缩气体做功）、探究气体等温变化的规律（波意耳定律）、分解过氧化氢制氧气的反应中二氧化锰的作用、探究金属与盐酸、硫酸的反应、探究酸碱盐之间反应条件、影响化学反应速率的因素、模拟肺部呼吸、比较过氧化氢在不同条件下的分解等实验				
208	无线智能电流传感器	苏威尔	W0004、无线智能电流传感器无需连接数据采集器，通过蓝牙或 USB 直连电脑、手机或平板等终端可直接进行数据采集，在终端上实时显示并记录电流的变化，绘制电流-时间图像。可脱离终端而独立地记录所探测到的实验数据并加以保存，并随时供下载和分析。 一、结构及外观 主体正面有电源按钮、电源和蓝牙指示灯、传感器名称；背面有蓝牙编号；底	1	只	937	937

			部有 Type-C 接口；上端为导线插孔，附件红黑导线可一端接入传感器，另一端接入电路进行测量。 二、功能 1.用于测量电路中的电流。 2.传感器内置蓝牙无线模块，使用蓝牙 5.0 技术，低功耗运行和待机。 3.传感器与数据采集终端（电脑、平板或手机）直接通过蓝牙无线连接，便于运动情况下的数据测量及各种实验环境中的数据采集，无需数据采集器。 4.可脱机进行数据采集。 5.传感器具有唯一蓝牙编号，便于数据终端选择性连接。 6.可实现校零功能。 7.连接方式：蓝牙无线或有线。 8.节能方式：传感器打开电源，但无连接或连接无活动，几分钟后自动关闭电源。 9.支持固件空中升级。 10.支持平台：Windows、Android、iOS/iPadOS、MacOS、Linux、HarmonyOS、统信 UOS、麒麟等。 三、规格 1.量程：-1A~1A 2.分辨率：0.5mA 3.精度：±1%F.S 4.采样速率：蓝牙：1000 次/秒；USB：10000 次/秒 5.连续使用时间：30 小时 6.通讯距离：30m（空旷无遮挡） 7.可充电锂电池，电池型号：3.7V250mAh 四、典型实验				

			探究串、并联电路电流的特点、比较灯泡亮度、探究影响导体电阻大小的因素、探究电流和电压的关系、探究电流和电阻的关系、半导体电阻的应用（酒精浓度检测仪）、伏安法测（定值）电阻、伏安法测灯泡电阻、额定功率与实际功率、测量小灯泡的功率、电热跟什么因素有关、研究导体电阻与长度、横截面积及材料的定量关系、金属丝电阻率的测量等实验				
209	无线智能 pH 传感器	苏威尔	W0013、无线智能 pH 传感器无需连接数据采集器，通过蓝牙直连电脑、手机或平板等终端可直接进行数据采集，在终端上实时显示并记录 pH 值的变化，绘制 pH-时间图像。可脱离终端而独立地记录所探测到的实验数据并加以保存，并随时供下载和分析。 一、结构及外观 由传感器主体和 pH 探头构成。主体正面有电源按钮、电源和蓝牙指示灯、传感器名称；背面有蓝牙编号及电池仓，机身外壳与电池仓用密封圈密封。主体前端为 BNC 接口，可与 pH 探头连接用于测量溶液 pH 值。 二、功能 1. 用于测量溶液的 pH 值。 2. 传感器内置蓝牙无线模块，使用蓝牙 5.0 技术，低功耗运行和待机。 3. 传感器与数据采集终端（电脑、平板或手机）直接通过蓝牙无线连接，便于运动情况下的数据测量及各种实验环境中的数据采集，无需数据采集器。 4. 可脱机进行数据采集。 5. 传感器具有唯一蓝牙编号，便于数据终端选择性连接。 6. 使用纽扣电池，电池可更换，一枚电池可正常课堂使用 1 年以上。 7. 可实现标定功能。 8. 连接方式：蓝牙无线。 9. 节能方式：传感器打开电源，但无连接或连接无活动，几分钟后自动关闭电源。	1	只	716	716

			10.支持固件空中升级。 11.支持平台：Windows、Android、iOS/iPadOS、MacOS、Linux、HarmonyOS、统信UOS、麒麟等。 三、规格 1.量程：0~14 2.分辨率：0.01 3.采样速率：100次/秒 4.连续使用时间：120小时 5.防水等级：IP67 6.通讯距离：30m（空旷无遮挡） 7.电池型号：CR2032 四、典型实验 探究二氧化碳的性质、二氧化碳的溶解性实验、比较不同盐溶液的酸碱性、观察氢氧化钠与二氧化碳的反应、酸碱中和反应、探究洗发剂和护发剂的酸碱性、钠与水的反应、测量盐溶液的酸碱性、强酸和强碱的中和滴定、酸雨对生物的影响、影响酶活性的条件等实验				
210	无线智能电导率传感器（高分辨率）	苏威尔	W0059、无线智能电导率传感器内置电导率、温度两种传感器模块，无需连接数据采集器，通过蓝牙直连电脑、手机或平板等终端可直接进行数据采集，在终端上实时显示并记录电导率/温度的变化，绘制电导率/温度-时间图像。可脱离终端而独立地记录所探测到的实验数据并加以保存，并随时供下载和分析。 一、结构及外观 由传感器主体和前端电导率探头连接构成。主体正面有电源按钮、电源和蓝牙指示灯、传感器名称；背面有蓝牙编号及电池仓，机身外壳与电池仓用密封圈密封。 二、功能	1	只	1200	1200

			1.用于测量溶液的电导率值和温度值。 2.传感器内置蓝牙无线模块，使用蓝牙 5.0 技术，低功耗运行和待机。 3.传感器与数据采集终端（电脑、平板或手机）直接通过蓝牙无线连接，便于运动情况下的数据测量及各种实验环境中的数据采集，无需数据采集器；传感器两种测量二合一，可测量电导率、温度。 4.可脱机进行数据采集。 5.传感器具有唯一蓝牙编号，便于数据终端选择性连接。 6.使用纽扣电池，电池可更换，一枚电池可正常课堂使用 2 年。 7.测量数据可用于测定总溶解固体。 8.传感器会自动进行温度补偿。 9.可实现标定功能。 10.连接方式：蓝牙无线。 11.节能方式：传感器打开电源，但无连接或连接无活动，几分钟后自动关闭电源。 12.支持固件空中升级。 13.支持平台：Windows、Android、iOS/iPadOS、MacOS、Linux、HarmonyOS、统信 UOS、麒麟等。 三、规格 电导率： 1.量程：0~20000μS/cm，2.分辨率：0.1μS/cm，3.精度：±3%F.S 温度： 1.量程：0~60℃，2.分辨率：0.1℃，3.精度：0.5℃ 4.采样速率：10 次/秒 5.连续使用时间：120 小时 6.防水等级：IP67				

			7.通讯距离：30m（空旷无遮挡） 8.电池型号：CR2032 四、典型实验 观察氢氧化钙与二氧化碳的反应、测量溶液的电导率、试验物质的导电性、渗透研究等实验				
211	无线智能高温传感器	苏威尔	W0024、无线智能高温传感器无需连接数据采集器，通过蓝牙或USB直连电脑、手机或平板等终端可直接进行数据采集，在终端上实时显示并记录温度的变化，绘制温度-时间图像。可脱离终端而独立地记录所探测到的实验数据并加以保存，并随时供下载和分析。 一、结构及外观 由传感器主体和高温传感器探头组成。主体正面有电源按钮、电源和蓝牙指示灯、传感器名称、蓝牙编号；底部有Type-C接口。高温传感器探头采用耐高温材料组成，可测量酒精灯火焰等高温环境温度。 二、功能 1.用于测量物体表面、气体、酸碱等液体的温度，也可用于超低温及高温的测量。 2.传感器内置蓝牙无线模块，使用蓝牙5.0技术，低功耗运行和待机。 3.传感器与数据采集终端（电脑、平板或手机）直接通过蓝牙无线连接，便于运动情况下的数据测量及各种实验环境中的数据采集，无需数据采集器。 4.可脱机进行数据采集。 5.传感器具有唯一蓝牙编号，便于数据终端选择性连接。 6.无需校准，即连即用。 7.连接方式：蓝牙无线或有线。 8.节能方式：传感器打开电源，但无连接或连接无活动，几分钟后自动关闭电源。	1	只	716	716

			9.支持固件空中升级。 10.支持平台：Windows、Android、iOS/iPadOS、MacOS、Linux、HarmonyOS、统信 UOS、麒麟等。 三、规格 1.量程：-200℃~1200℃ 2.分辨率：0.1℃ 3.精度：±3%F.S 4.采样速率：10 次/秒 5.连续使用时间：30 小时 6.通讯距离：30m（空旷无遮挡） 7.可充电锂电池，电池型号：3.7V250mAh 四、典型实验 酒精灯的火焰各层温度比较等实验				
212	无线智能溶氧气氧传感器	苏威尔	WO015、无线智能溶氧气氧传感器内置溶解氧、氧气两种传感器，无需连接数据采集器，通过蓝牙或 USB 直连电脑、手机或平板等终端可直接进行数据采集，在终端上实时显示并记录溶解氧、氧气的变化，并绘制相应图像。可脱离终端而独立地记录所探测到的实验数据并加以保存，并随时供下载和分析。 一、结构及外观 由传感器主体和溶解氧气氧探头构成。主体正面有电源按钮、电源和蓝牙指示灯、传感器名称；背面有蓝牙编号；底部有 Type-C 接口；主体前端为 BNC 接口，可与溶解氧气氧探头连接用于测量溶解氧/氧气含量。 二、功能 1.用于测量气体和液体中的氧气含量。 2.传感器内置蓝牙无线模块，使用蓝牙 5.0 技术，低功耗运行和待机。 3.传感器与数据采集终端（电脑、平板或手机）直接通过蓝牙无线连接，便于	1	只	3100	3100

			运动情况下的数据测量及各种实验环境中的数据采集，无需数据采集器；传感器多种测量多合一，可测量溶解氧、气氧。 4.可脱机进行数据采集。 5.传感器具有唯一蓝牙编号，便于数据终端选择性连接。 6.可实现溶解氧标定，气氧校准功能。 7.连接方式：蓝牙无线或有线。 8.节能方式：传感器打开电源，但无连接或连接无活动，几分钟后自动关闭电源。 9.支持固件空中升级。 10.支持平台：Windows、Android、iOS/iPadOS、MacOS、Linux、HarmonyOS、统信 UOS、麒麟等。 三、规格 1.量程 溶解氧：0~20mg/L；氧气：0~100% 2.分辨率 溶解氧：0.01mg/L；氧气：0.1% 3.精度 溶解氧：±0.5mg/L（10~35℃）；氧气：±2%F.S 4.采样速率:100 次/秒 5.连续使用时间:30 小时 6.通讯距离:30m（空旷无遮挡） 7.可充电锂电池，电池型号：3.7V250mAh 四、典型实验 蜡烛及其燃烧的探究、探究人体吸入的空气与呼出的气体的不同、观察氧气中的燃烧现象、探究灭火的原理、过氧化钠与水反应及产物探究、种子萌发的环				

			境条件（模拟实验）、光合作用的影响、设计并制作生态缸，观察其稳定性等实验				
213	无线智能二氧化碳传感器	苏威尔	W0017、无线智能二氧化碳传感器无需连接数据采集器，通过蓝牙或USB直连电脑、手机或平板等终端可直接进行数据采集，在终端上实时显示并记录二氧化碳的变化，并绘制相应图像。可脱离终端而独立地记录所探测到的实验数据并加以保存，并随时供下载和分析。 一、结构及外观 由传感器主体和前端探头连接构成。主体正面有电源按钮、电源和蓝牙指示灯、传感器名称；背面有蓝牙编号；底部有Type-C接口。探头外壳为黑色塑料，通过数个栅栏与外界相通，栅栏内有过滤层。 二、功能 1.用于测量气体中二氧化碳的含量。 2.传感器内置蓝牙无线模块，使用蓝牙5.0技术，低功耗运行和待机。 3.传感器与数据采集终端（电脑、平板或手机）直接通过蓝牙无线连接，便于运动情况下的数据测量及各种实验环境中的数据采集，无需数据采集器。 4.可脱机进行数据采集。 5.传感器具有唯一蓝牙编号，便于数据终端选择性连接。 6.无需校准，即连即用。 7.连接方式：蓝牙无线或有线。 8.节能方式：传感器打开电源，但无连接或连接无活动，几分钟后自动关闭电源。 9.支持固件空中升级。 10.支持平台：Windows、Android、iOS/iPadOS、MacOS、Linux、HarmonyOS、统信UOS、麒麟等。 三、规格	1	只	2700	2700

			1.量程：0~100000ppm 2.分辨率：1ppm 3.精度：±100ppm(0~1000ppm)；±(100ppm+5%读数值)(1000~10000ppm)；±10%(10000~50000ppm)；±15%(50000~100000ppm) 4.采样速率:1 次/秒 5.连续使用时间:10 小时 6.通讯距离:30m（空旷无遮挡） 7.可充电锂电池，电池型号：3.7V1000mAh 四、典型实验 蜡烛及其燃烧的探究、探究人体吸入的空气与呼出的气体的不同、碳还原氧化物的反应、实验室制取二氧化碳、碳酸钠与盐酸的反应、探究酸碱盐之间反应条件、比较碳酸钠与碳酸氢钠的热稳定性、种子萌发的环境条件、二氧化碳是光合作用必需的原料吗、植物的呼吸作用产生二氧化碳、设计并制作生态缸，观察其稳定性等实验				
214	无线智能相对湿度传感器	苏威尔	W0006、无线智能相对湿度传感器无需连接数据采集器，探头与传感器一体设计，通过蓝牙或 USB 直连电脑、手机或平板等终端可直接进行数据采集，在终端上实时显示并记录相对湿度的变化，绘制相对湿度-时间图像。可脱离终端而独立地记录所探测到的实验数据并加以保存，并随时供下载和分析。 一、结构及外观 由传感器主体和前端探头连接构成。主体正面有电源按钮、电源和蓝牙指示灯、传感器名称；背面有蓝牙编号；底部有 Type-C 接口。 二、功能 1.用于测量空气的相对湿度。 2.传感器内置蓝牙无线模块，使用蓝牙 5.0 技术，低功耗运行和待机。 3.传感器与数据采集终端（电脑、平板或手机）直接通过蓝牙无线连接，便于	1	只	743	743

			运动情况下的数据测量及各种实验环境中的数据采集，无需数据采集器。 4.可脱机进行数据采集。 5.传感器具有唯一蓝牙编号，便于数据终端选择性连接。 6.无需校准，即连即用。 7.连接方式：蓝牙无线或有线。 8.节能方式：传感器打开电源，但无连接或连接无活动，几分钟后自动关闭电源。 9.支持固件空中升级。 10.支持平台：Windows、Android、iOS/iPadOS、MacOS、Linux、HarmonyOS、统信 UOS、麒麟等。 三、规格 1.量程：0~100% 2.分辨率：0.1% 3.精度:±4%(0~80%) 4.采样速率：10 次/秒 5.连续使用时间:20 小时 6.通讯距离:30m（空旷无遮挡） 7.可充电锂电池，电池型号：3.7V150mAh 四、典型实验 蜡烛及其燃烧的探究、探究人体吸入的空气与呼出的气体的不同、设计并制作生态缸，观察其稳定性等实验				
215	无线智能色度计&浊度计	苏威尔	W0016、无线智能色度计&浊度计内置色度计、浊度计 2 种传感器模块，无需连接数据采集器，通过蓝牙或 USB 直连电脑、手机或平板等终端可直接进行数据采集，在终端上实时显示并记录数据的变化，绘制相应图像。使用电源按钮或软件设置切换色度、浊度功能，并且可切换红、橙、黄、绿、蓝、紫 6 种入射	1	只	1700	1700

			光。可脱离终端而独立地记录所探测到的实验数据并加以保存，并随时供下载和分析。 一、结构及外观 传感器主体正面有电源按钮、电源和蓝牙指示灯、传感器名称、蓝牙编号、0.96英寸 OLED 显示屏；主体前部为开合舱体，可放入比色皿进行实验。 二、功能 1.用于测量溶液对于不同颜色的入射光的吸光度、透光率，以及溶液的浊度。 2.传感器内置蓝牙无线模块，使用蓝牙 5.0 技术，低功耗运行和待机。 3.传感器与数据采集终端（电脑、平板或手机）直接通过蓝牙无线连接，便于运动情况下的数据测量及各种实验环境中的数据采集，无需数据采集器；多种传感器合一，可测量：透光率、吸光度、浊度等。 4.可脱机进行数据采集。 5.色度/浊度切换简单，通过电源按钮或软件设置切换，提供多种波长选择。 6.传感器具有唯一蓝牙编号，便于数据终端选择性连接。 7.无需校准，即连即用。 8.连接方式：蓝牙无线或有线。 9.节能方式：传感器打开电源，但无连接或连接无活动，几分钟后自动关闭电源。 10.支持固件空中升级。 11.支持平台：Windows、Android、iOS/iPadOS、MacOS、Linux、HarmonyOS、统信 UOS、麒麟等。 三、规格 1.量程： 红光（645nm）：透光率 0~100%、吸光度 0~3A 橙光（611nm）：透光率 0~100%、吸光度 0~3A				

			黄光（570nm）：透光率0~100%、吸光度0~3A 绿光（520nm）：透光率0~100%、吸光度0~3A 蓝光（470nm）：透光率0~100%、吸光度0~3A 紫光（430nm）：透光率0~100%、吸光度0~3A 浊度：0~400NTU 2.精度： 红光（645nm）：透光率±2%F.S、吸光度±0.03A 橙光（611nm）：透光率±2%F.S、吸光度±0.03A 黄光（570nm）：透光率±2%F.S、吸光度±0.03A 绿光（520nm）：透光率±2%F.S、吸光度±0.03A 蓝光（470nm）：透光率±2%F.S、吸光度±0.03A 紫光（430nm）：透光率±2%F.S、吸光度±0.03A 浊度：±5%NTU 3.分辨率： 红光（645nm）：透光率0.1%、吸光度0.01A 橙光（611nm）：透光率0.1%、吸光度0.01A 黄光（570nm）：透光率0.1%、吸光度0.01A 绿光（520nm）：透光率0.1%、吸光度0.01A 蓝光（470nm）：透光率0.1%、吸光度0.01A 紫光（430nm）：透光率0.1%、吸光度0.01A 浊度：0.1NTU 4.采样速率:10次/秒 5.连续使用时间:50小时 6.通讯距离:30m（空旷无遮挡） 7.可充电锂电池，电池型号：3.7V1000mAh				

			四、典型实验 水质检测、用肥皂水区分软水和硬水、观察氢氧化钙与二氧化碳的反应、探究反应条件对氯化铁水解平衡的影响、绿叶中色素的提取和分离等实验				
216	橡胶塞配件包	苏威尔	TPA012、一、组成 单孔塞（φ37*φ30-31，孔φ5mm）、单孔塞（φ37*φ30-31，带直通接头）、单孔塞（φ37*φ30-31，孔φ15.5mm）、三孔塞（φ37*φ30-31，两孔φ8mm，一孔φ12.5mm）、三孔塞（φ37*φ30-31，两孔φ8mm，一孔φ15.5mm） 二、功能 1.单孔塞（φ37*φ30-31，孔φ5mm）搭配锥形瓶，孔径与传感器适配性高，可接入温度传感器，密封性好，可用于需要在密封环境中测量温度相关生化类实验，并在 Windows、安卓、iOS 系统终端上实时呈现数据。 2.单孔塞（φ37*φ30-31，带直通接头）搭配锥形瓶，孔径与传感器适配性高，可接入绝对压强传感器，密封性好，可用于需要在密封环境中测量压强相关生化类实验，并在 Windows、安卓、iOS 系统终端上实时呈现数据。 3.单孔塞（φ37*φ30-31，孔φ15.5mm）搭配锥形瓶，孔径与传感器适配性高，可接入二氧化碳传感器，密封性好，可用于需要在密封环境中测量二氧化碳相关生化类实验，并在 Windows、Android、iOS/iPadOS、MacOS、Linux、HarmonyOS、统信 UOS、麒麟等系统终端上实时呈现数据。 4.三孔塞（φ37*φ30-31，两孔φ8mm，一孔φ12.5mm）孔径适合玻璃导管、长颈漏斗、溶解氧-气中氧一体传感器等组合使用，可用于在需要在密封环境中进行的生化类实验，如固液生成气体的实验、化学反应速率、生成气体导入和导出等实验。 5.三孔塞（φ37*φ30-31，两孔φ8mm，一孔φ15.5mm）孔径适合玻璃导管、长颈漏斗、二氧化碳传感器等组合使用，可用于在需要在密封环境中进行的生化类实验，如固液生成气体的实验、化学反应速率、生成气体导入和导出等实验。	1	套	81	81

			6.适用于多种实验，减轻教师准备或自制器材的负担，解决适配性难题，轻松满足教师的实验教学需要。 三、实验 铁的吸氧腐蚀、种子的萌发等实验				
217	气液相密封实验器	苏威尔	TP6022、一、组成 实验器罐体、护线圈*5、硅胶堵头*5、塑料吸管*20 二、功能 1.用于生化实验中光合作用、酵母菌的呼吸作用等实验。 2.实验器罐体配合硅胶堵头、护线圈，可连接气体酒精传感器、氧气传感器、二氧化碳传感器、相对湿度传感器等，搭建密封实验环境，配合传感器使用可在Windows、Android、iOS/iPadOS、MacOS、Linux、HarmonyOS、统信UOS、麒麟等系统终端上实时呈现数据。 3.实验桶透明设计，便于观察实验现象。 4.配合二氧化碳传感器、氧气传感器可做光合作用吸收二氧化碳产生氧气的实验。 5.配合二氧化碳传感器、氧气传感器、气体酒精传感器可做酵母菌的细胞呼吸实验。 6.配合二氧化碳传感器、氧气传感器、相对湿度传感器可做人体吸入与呼出气体成分的探究实验。 7.通过移动终端扫描仪器上的二维码可浏览该仪器配套的使用说明。 8.配套专用实验软件，预设模板，以表格和曲线等形式自动记录数据变化情况，实验结果直观明显。 三、实验 光合作用、酵母菌的细胞呼吸、人体吸入与呼出气体成分的探究等实验	1	套	187	187
218	离子-滴定计数	苏威	W1036、一、组成	1	套	2100	2100

	器装置	尔	无线智能离子-滴定计数器、滴定组件（注射器针筒*1、三通阀*2、滴嘴*1）、滴定套装（多向转接头*2、铝杆、长尾夹）、铁架台、梅花螺栓、手紧螺丝、pH 传感器探头、Type-C 数据线 二、功能 1.用于生物、化学学科中各种滴定类实验和部分离子含量的测定，如酸碱中和滴定、酸碱反应热实验、钠钾钙等离子浓度的检测。 2.滴定计数器可通过光电门计量液滴滴落的数量，同时传感器可直接接入滴定计数器中，测得溶液中待测量的数据变化，智能采集，无需手工记录和画图，自动生成滴定曲线，并在 Windows、Android、iOS/iPadOS、MacOS、Linux、HarmonyOS、统信 UOS、麒麟等系统终端上实时呈现数据。 3.内置滴数、pH、亚硝酸根离子、氯离子、钠离子、铵根离子、硝酸根离子、钙离子、钾离子、温度 10 种传感器模块，配置 lightning 接口、Q9 接口、3.5mm 接口，支持接入 10 余种离子传感器探头，如：pH 传感器、温度传感器、溶解二氧化碳、亚硝酸根离子传感器、硝酸根离子传感器、氯离子传感器、铵根离子传感器、钠离子传感器、钾离子传感器、钙离子传感器等。 4.配置两套三通阀，可实现液体滴落开关和流速控制独立操作。 5.滴定计数器带有传感器安装孔，方便固定传感器探头。 6.实验结果准确，pH 传感器精度为 0.1，能够精确地测量在滴定过程中溶液中微小的 pH 变化，自动生成滴定曲线，可在曲线坐标查找滴定终点（pH=7）时溶液的体积，用于计算待测液的浓度，让学生理解酸碱中和滴定的意义及 pH 突变的存在。 7.最大滴定速度：30 滴/s。 8.低功耗蓝牙技术，数据传输距离远，安全稳定。 9.电池容量：1000mAh 锂电池，独立供电，续航持久，可连续工作 24 小时，待机时间大于 5 个月。				

			10. 支持独立采集模式，支持外接设备采集，支持无线传输。 11. 配套专用实验软件，预设模板，以表格和曲线等形式自动记录数据变化情况，实验结果直观明显。 三、实验 用于生物、化学学科中各种滴定类实验和部分离子含量的测定、如酸碱中和滴定、酸碱反应热、钠钾钙等离子浓度的检测等实验				
219	多功能电极支架	苏威尔	TP2021、一、组成 底座、多功能支架 二、功能 1. 用于固定传感器探头。 2. 底座与支架插拔式连接，安装简单。 3. 支架可 360° 旋转，自由伸缩。 4. 支架上臂有电缆线固定口，可固定传感器电缆线或探头连线。 5. 支架顶部可同时固定 7 个传感器，例如 pH、电导率、温度、氧气、二氧化碳、离子类等多种传感器。	1	套	330	330
220	磁力搅拌器	苏威尔	TP6092、一、组成 搅拌器（开关、转速旋钮）、电源适配器、磁子 二、功能 1. 专用于液体搅拌，用于生化学科中需要溶液搅拌的相关实验，适合于常规实验化学分析、液体处理、生物试剂混合等领域。 2. 通过调节转速旋钮调节速度，转速支持 0rpm~1800rpm，可调范围广。工作台尺寸：130*130mm，外观尺寸：150*200*55mm，净重：0.5kg，电源电压：12V。	1	套	432	432
221	化学反应速率实验器	苏威尔	TP6063、一、组成 密封反应瓶、注液阀门开关、注射器（10mL）、压强传感器接口、泄压组件（260±10kPa）	1	套	319	319

			二、功能 1.用于探究催化剂对过氧化氢分解的影响、金属与酸反应、酶催化的高效性等。 2.密封反应瓶，保证实验器的密封性，实验数据精确，支持固体、液体和气体任意组合的产气或吸收气体的相关的生化反应，配合绝对压强传感器，通过测量压强的变化，探究化学反应速率的快慢，在 Windows、Android、iOS/iPadOS、MacOS、Linux、HarmonyOS、统信 UOS、麒麟等系统终端上实时呈现数据，实验规律更加直观，适用范围广泛。 3.装置设有螺口注射器及注液阀门开关，保证全程密封的情况下，注入液体定量可控，可一次或分段多次注入，实验高效且保证安全性。 4.装置设有泄压阀（泄压阀安全值 260±10kPa），压强过高时会自动泄压，保证了实验的安全性。 5.透明瓶体设计，便于观察实验现象，可从多维度了解实验。 6.与传感器适配性好，搭建密封的实验环境，减轻准备器材的负担，满足演示及分组实验，让课堂教学高效。 7.通过移动终端扫描仪器上的二维码可浏览该仪器配套的使用说明。 8.配套专用实验软件，预设模板，以表格和曲线等形式自动记录数据变化情况，实验结果直观明显。 三、实验 催化剂对化学反应速率的影响、金属与酸反应、酶催化的高效性等实验				
222	酸碱反应热实验器	苏威尔	TP2067、一、组成 绝热桶、隔热泡沫、带孔桶盖、硅胶塞、烧杯（100mL） 二、功能 1.用于化学反应热的精确测量相关实验。 2.实验器可容纳液体、固体和液体，为溶液反应和固体的溶解提供保温的实验环境。通过温度传感器，可测得温度变化情况，并在 Windows、Android、	1	套	173	173

			iOS/iPadOS、MacOS、Linux、HarmonyOS、统信 UOS、麒麟等系统终端上实时呈现数据，取点准确，计算数据误差小。 3.双层隔热设计保温性能好，实验数据准确。 4.带孔桶盖适配常规温度计和温度传感器，支持传统实验教学及数字化实验设计，实验灵活。 5.大小适用，既可以节省试剂，也可以测量溶液温度的变化。 6.通用性高，一个实验器可完成多个教材实验，还可以满足多种溶液反应吸放热实验的测量。 7.配套专用实验软件，预设模板，以曲线等形式自动记录数据变化情况，实验结果直观明显。 三、实验 酸碱反应热、固体溶解时的吸热放热现象、化学反应热的测量、氢氧化钡与氯化铵的反应等实验				
223	蜡烛燃烧的探究实验器	苏威尔	TP2099、一、组成 由透明亚克力实验箱*1、密封盖*1、橡胶塞*8（含侧面全封塞*2、顶面全封塞*3、二氧化碳传感器探头孔塞*1、湿度传感器探头孔塞*1、溶解氧-气中氧一体传感器探头孔塞*1）、小蜡烛*2、点火器*1 组成。 二、功能 1.用于蜡烛燃烧的探究实验。 2.实验箱、密封盖、橡胶塞可搭建密闭实验环境，透明箱体便于观察箱体内部的实验现象。 3.可配合二氧化碳传感器、溶解氧-气中氧一体传感器、相对湿度传感器等多个传感器使用，也可单独测量某一个量，并在 Windows、Android、iOS/iPadOS、MacOS、Linux、HarmonyOS、统信 UOS、麒麟等系统终端上实时呈现数据。 三、实验	1	套	459	459

			蜡烛燃烧的探究实验				
224	质量守恒实验器	苏威尔	TP6054、一、组成 数字化高精度电子秤（0～500g）（含高精度微力传感器、托盘、金属底盘）、数据线、蓝牙适配器 二、功能 1.用于质量守恒定律的探究，能检测化学反应过程中质量的微小变化情况，验证质量守恒定律。 2.实验器配有高精度微力传感器，无需采集器，直接与终端连接可测得化学反应过程中质量的微小变化，并在Windows、Android、iOS/iPadOS、MacOS、Linux、HarmonyOS、统信UOS、麒麟等系统终端上实时呈现数据。 3.托盘设有硅胶垫片，具有防滑功能。 4.底座采用金属材质，实验过程中有效保持平稳，设有脚垫，有效防滑。 5.实验环境搭建简单，无需繁琐操作。 6.可支持有线、无线两种工作方式。 三、实验 验证质量守恒定律等实验	1	套	1500	1500
225	粉尘爆炸实验器	苏威尔	TP6029、一、组成 粉尘爆炸实验器主体（含翻盖式透明密封盒、穿板弯头、橡胶管、吹尘球）、点火枪、塑料药匙、燕尾夹、防火架、淀粉、平底蜡烛 二、功能 1.用于探究粉尘爆炸的实验原理。 2.可燃性粉尘通过吹尘球使其弥漫在空气中，遇到点燃的蜡烛，在密封盒内急剧燃烧，引起爆炸。实验器主体采用透明材质，能清楚地观察到淀粉燃烧和爆炸的全过程，加深学生对燃烧条件的认识。 3.实验器主体内有蜡烛放置区和淀粉放置区标识，实验操作简单高效。	1	套	243	243

			4.实验器小巧，实验药品用量设计科学，安全性高。 三、实验 探究粉尘爆炸实验原理、认识粉尘爆炸的危害等实验				
226	数字化火焰测量实验器	苏威尔	TP6038、一、组成 亚克力灯罩、温度探头调节装置、不锈钢酒精灯、黑色背景贴 二、功能 1.用于探究火焰的分层以及各层温度的大小关系。 2.实验器安装有高温传感器探头，可直接接入高温传感器测量酒精灯火焰的温度，并在Windows、Android、iOS/iPadOS、MacOS、Linux、HarmonyOS、统信UOS、麒麟等系统终端上实时呈现数据，实验规律明显。 3.亚克力灯罩采用烟囱式双层透明防风罩设计，火焰可视，下方开孔设计，有效避免外界气流干扰，保证火焰稳定性的同时不影响燃烧。 4.温度探头调节装置，灵活调节，可定点准确测量火焰外焰、内焰和焰心的温度，探究三层火焰温度的大小关系。 5.黑色背景贴能清晰的观察火焰结构。 6.酒精灯为不锈钢材质，高强度高硬度，经久耐用，灯芯与灯体紧密结合，加注口采用螺口设计，有效防止酒精倾倒造成酒精外流，安全性高。 7.配套专用实验软件，预设模板，以表格和曲线等形式自动记录数据变化情况，实验结果直观明显。 三、实验 火焰温度测量等实验	1	套	1300	1300
227	铁的吸氧腐蚀实验器	苏威尔	TP6049、一、组成 平口圆底试管（52*100mm）、橡胶塞、宝塔头、硅胶堵头*2 二、功能 1.用于铁的吸氧腐蚀实验的探究，通过测量反应过程中温度、压强、氧气含量	1	套	227	227

			的变化，探究铁的吸氧腐蚀现象。 2.实验器具有匹配不同传感器探头的孔径，密封性良好，配合温度传感器、溶解氧-气中氧一体传感器、绝对压强传感器测量铁在吸氧腐蚀过程中温度、氧气含量、压强的变化，并在 Windows、Android、iOS/iPadOS、MacOS、Linux、HarmonyOS、统信 UOS、麒麟等系统终端上实时呈现数据。 3.试管体积足够大，增加反应物的接触面积，能使反应物在试管内部充分反应，实验效果明显。 4.透明瓶体设计，便于观察实验现象，可从多维度了解实验。 5.与传感器适配性好，搭建密封的实验环境，可拓展完成多种化学实验。减轻准备器材的负担，轻松满足演示及分组实验，让课堂教学高效。 三、实验 探究铁的吸氧腐蚀现象等实验				
228	渗透研究实验器	苏威尔	TP6059、一、组成 U 型连通器（含 L 型管*2、底座、硅胶板、梅花手柄螺丝*4）、导气配件*2、半透膜*6 二、功能 1.用于初中生物、高中生物研究渗透实验。 2.实验器应用 U 型管连通原理，贴合教学需要，配合压强传感器、离子类传感器（如氯离子传感器）、电导率传感器使用，可探究渗透过程中半透膜两侧产生的压力变化或渗透过程中膜两侧离子浓度的变化，在 Windows、Android、iOS/iPadOS、MacOS、Linux、HarmonyOS、统信 UOS、麒麟等系统终端上实时呈现数据。 3.装置隔膜位置配有发泡硅胶板及 4 个梅花手紧螺丝，有效保证密封性，实验环境搭建简单，易操作。 4.可自由更换半透膜种类，根据教学要求拓展探究实验的深度和广度。	1	套	940	940

			5.U 型连通器两侧设有刻度标贴，可以观察液面高度的变化。 6.配套专用实验软件，预设模板，以曲线形式自动记录数据变化情况，实验结果直观明显。 三、实验 观察渗透现象、测量渗透压等实验				
229	空气中氧气含量测定实验器	苏威尔	TP6056、一、组成 高压电源、反应发生装置（底座、集气瓶、燃烧匙、孔塞、烧杯）、电源线、香蕉插头转鳄鱼夹导线 二、功能 1.用于空气中氧气含量的测量，不仅能观察到红磷燃烧的现象，还可以监测红磷燃烧过程中氧气含量的变化以及瓶中压强的变化情况。 2.利用高压电源产生电火花点火，实验过程不直接接触燃烧的红磷，有效减少燃烧物及其产物对人体的危害，实验安全性高。 3.反应发生及检测全程密闭，有效减少红磷燃烧后再放入集气瓶导致内部空气受热膨胀外泄产生的误差，实验数据精准。 4.集气瓶上有传感器插入孔，适配性好，可配合氧气传感器、绝对压强传感器直观的显示氧气含量和瓶内气压的变化过程，在 Windows、Android、iOS/iPadOS、MacOS、Linux、HarmonyOS、统信 UOS、麒麟等系统终端上实时呈现数据。 5.配套专用实验软件，预设模板，以表格和曲线等形式自动记录数据变化情况，实验结果直观明显。 三、实验 空气中氧气含量测定等实验	1	套	1800	1800
小计							181509
初中生物仪器							

1	紧急喷淋器	育星	30802001201、1.喷淋流量：120～180L/min；2.材质：不锈钢。	1	个	684	684
2	洗眼器	育星	30802000701、1.规格：1.5m 供水软管，PVC 管外覆不锈钢网，流量 12～18L/min2.材质：台式双口，铜质阀体，软性橡胶喷淋头，水流锁定开关。	1	个	288	288
3	灭火毯	铭辰	1200mm*1200mm、1.尺寸：长 1200mm×宽 1200mm2.材质：玻璃纤维。	1	件	63	63
4	简易急救箱	育星	定制、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 30cm）、烫伤膏、甘油等。箱体采用中号铝合金材质。	2	个	216	432
5	实验服	育星	30802000101、可分为大、中、小号。	10	件	40	400
6	护目镜	育星	82002、侧面完全遮挡，耐酸碱，抗冲击，耐磨，便于清洗。	26	个	9	234
7	防护面罩	育星	82004、防冲击面屏，聚碳酸酯材质，耐 45m/s 粒子冲击，通过弹簧箍与安全帽相连，面屏可更换。	1	个	29	29
8	一次性乳胶手套	育星	30802000503、耐酸碱。	10	副	3	30
9	一次性 PE 手套	育星	30802000513、材质：塑料	20	包	6	120
10	废液分类回收桶	育星	30802003103、1.容量：25L； 2.材质：塑料桶。	5	个	99	495
11	电冰箱	海尔	BCD-202WGHC290B9、202L，双门，可冷冻、冷藏。	1	台	2000	2000
12	微波炉	美的	C30、电压 220V，功率 900W	1	个	765	765
13	电磁炉	美的	C22-RT22E01、电源 220V，功率 2200W，功率可调	1	台	216	216
14	恒温水浴锅	翰仁	HH-2、1、一列二孔，工作室尺寸：300mm×160mm×90mm（±20mm）； 2、功率：600W；	1	台	971	971

			3、控温范围：室温+5℃～99.9℃，温度均匀性：±0.5℃，水温波动±0.5℃； 4、数显； 5、外壳：静电喷塑，安全可靠。不锈钢内胆拉伸成型； 6、控温系统：微机 PID 智能控制。				
15	蒸馏水器	大军	02081、1.规格：出水量 5L/h，额定功率 4500W；2.材质：不锈钢材质； 3.外接地保护，有缺失报警或自动补水装置。	1	台	630	630
16	榨汁机	多蒙	DMJ5、1.转速：18000r/min；2.容量：1.0L。	1	台	135	135
17	电动离心机	翰仁	TD4C、1、采用直流无刷电机，单片机控制,转速,时间全数显,机械门锁,操作简便； 2、最高转速：4000r/min； 3、最大相对离心力：2100xg； 4、定时范围：0-99min； 5、离心最大容量：8*15ml； 6、电源：AC220V50Hz10A450w。	1	台	6800	6800
18	全金属大功率塑封机	大军	20201010801、冷裱/热裱功能，多档位温度	1	台	378	378
19	电热鼓风干燥箱	翰仁	101-2B、1、外壳采用优质冷轧钢板制做，淋化静电喷粉技术造型美观、新颖。箱门设有观察窗，可随时观察工作室内物品的加热情况，内胆采用不锈钢材质。 2、4.3 寸嵌入式液晶彩色触摸屏控制,可显示温度； 3、具有预约加热功能，可提前开启加热节约实验准备时间； 4、实时显示实际温度与设定的温度值，具备定时保温功能，到时自动停止加热 5、具备传感器故障报警、超温报警等功能，控温精度高、功能强； 6、三档加热（慢、中、快），风速 8 档可调。 7、容积：140L； 8、控温范围：室温+5℃-300℃；	1	台	6800	6800

			9、温度波动：±1℃； 10、温度定时触发采集记录，具有支持温度记录表格查询及温度数据曲线图展示 11、电源在 AC220V/50Hz±10%的条件下正常工作； 12、功率：2400w±2%； 13、参数记忆 20 组，定时 0-9999 分钟； 14、外形尺寸（长*宽*高）：750mm×620mm×675mm（±20mm）； 15、内胆尺寸（长*宽*高）：490mm×518mm×572mm（±20mm）。				
20	全自动数显立式高压蒸汽灭菌器	翰仁	LX-B50L、1、容积：50L； 2、最高工作温度：134℃； 3、最高工作压力：0.22Mpa； 4、时间可选范围：0-9999min； 5、温度可选范围：50℃-134℃； 6、灭菌室尺寸：Φ318mm*530mm； 7、功率：AC220V/50Hz/2.5KW； 8、全部采用高质量 S30408 不锈钢材质； 9、升温，排空，灭菌，排汽等过程微电脑控制，全自动运行； 10、LED 数码显示灭菌温度和时间； 11、手轮式快开门结构； 12、双重连锁安全装置:门未关好机器无法工作，灭菌桶内有压力，机器无法开门； 13、超压自泄，过温、过流、缺水保护； 14、玻璃钢罩防止烫伤； 15、灭菌结束，声光报警； 16、可选配干燥功能。	1	个	15000	15000

21	超净工作台	翰仁	HS-CJ-2FS、1、主体采用冷轧钢板静电喷涂工艺，耐酸碱，美观大方，垂直层流送风，防止操作室内部样品相互交叉污染，20 度下倾式操作面板，便于实验操作时进行调节； 2、工作台面选用优质 304 不锈钢材质，美观、易清理、耐腐蚀； 3、4.3 寸嵌入式液晶彩色触摸屏控制,可显示温度、湿度、光照度，具有温度补偿功能，开启温度补偿键，进行温度补偿，便于湿冷环境的操作； 4、可以提前远程通过平板电脑或手机连接云平台远程操作开机和关机，打开紫外消毒灯，智能灭菌功能，避免手动开关，节约实验准备时间，同时也避免学生手动打开紫外灯，确保实验安全性； 5、显示开机时间和持续运行时间； 6、可以预约杀菌时间，节约实验准备时间，具有杀菌定时功能； 7、高效过滤器采用便携式抽出方式构造，直接抽出即可更换，后续耗材更换方便； 8、超净工作台内置高清摄像头，支持远程查看和操作功能，方便教师进行操作指导。 9、洁净等级：100 级，0.5μm； 10、菌落数：0.5 个/皿·时(Φ90mm 培养平皿)； 11、光照度：300LX； 12、单相交流：220V/50Hz； 13、最大功耗：0.8kW，内有紫外杀菌接种器接入电源，振动半峰值 0.5μm(X.Y.Z 方向)； 14、高效过滤器规格及数量：1200mm×460mm×46mm（±20mm），一个； 15、LED 灯 30W 一个，紫外灯 30W 一个； 16、风速：0.25-0.45m/s(标配高、中、低档三速)； 17、噪声：62dB；	1	台	15000	15000

			18、外形尺寸（长*宽*高）：1350mm×600mm×1600mm（±20mm）； 19、工作区尺寸（长*宽*高）：1200mm×550mm×520mm（±20mm）； 20、电源：AC220V/50Hz； 21、功率：不大于 800W。				
22	电热恒温培养箱	翰仁	DH-5000AB、1、箱体由优质冷轧钢板冲制而成，表面喷涂处理，内胆采用优质不锈钢板制成； 2、4.3 寸嵌入式液晶彩色触摸屏控制,可显示温度； 3、工作室内搁架可随用户要求任意调节高度及搁架的数量。专业设计的工作室气流循环系统使底部加热器产生的热量以自然对流的方式进入工作室，从而提高工作室内温度的均匀性； 4、箱门具有大视角玻璃观察窗，便于用户观察。选用高性能的 CPU 处理芯片和高灵敏，高精度铂电阻传感器的温度控制系统使温度控制更精准，操作更方便； 5、具备传感器故障报警，参数记忆和长达 9999 分钟的定时功能，具有照明功能； 7、具有紫外消毒一键启动功能和预约杀菌功能，可对箱体定时杀菌； 8、容积：145L； 9、控温范围：室温+5-99.9℃，恒温方式：自然对流，温度波动度：±0.5℃，为双层可视观察窗前门。	1	台	6800	6800
23	智能光照培养箱	翰仁	GZL-P300B、容积：250L 光照强度：0lx～12000lx 分级可调 控温范围：10℃～50℃(有光照) 温度波动性：±1℃ 温度均匀度：±2℃	1	台	19000	19000
24	智能光照培养架	翰仁	HS-CS-4.3、1、培养架尺寸（长*宽*高）:1300mm×500mm×1800mm，（±20mm）； 2、每层配三组高效自然光灯组；	1	台	4000	4000

			3、每组灯独立开关； 4、光照 3 级可调； 5、独立开关，拆卸方便，暗式布线，无裸露连接线； 6、培养架采用任意可调模式，高度任意可调节； 7、带有独立控时装置，独立编程控时，每天最高可达 12 组编程控制，使用温度：-20℃-55℃，计时误差±1s/24h； 8、电源：在 AC220V/50Hz±10%的条件下正常工作； 9、总功率：不大于 336W。				
25	五层立体无土栽培箱	翰仁	HS-LTZP-5、设施由种植盆、定植盖、水培定植杯、碳钢主骨架及供回液管路组成。内置式蓄水池，通过水泵把水和营养液打到种植层，内置式补光灯，智能定时，四层种植层，一层为育苗层。智能光照模式可根据光照自动调节补光强度，智能水位报警功能。 1、光照：24V 安全 LED 植物灯组合光照； 2、培养箱水量：40L±10%； 3、4.3 寸彩色触摸屏控制； 4、功能控制：营养液循环时段 8 段控制，可手动控制开闭，手动调节循环时间段，灯光分四组控制，每个组 5 段控制，自动循环式，年月日时钟显示，显示环境温度湿度、光照度、实时监测营养液 TDS 值和温度，确保种植营养液符合种植需要，营养液报警提示：当营养液缺乏时系统会报警； 、电源：AC220V±10%； 6、输入功率:250W±10%； 7、外形尺寸（长*宽*高）：770mm*400mm*1770mm（±20mm）； 8、外观结构：实用五层，一层为育苗层，每层配置 LED 补光灯可设定。	1	台	15000	15000
26	孵化器	育星	27010、1.温度波动性：±1℃； 2.数量：可孵化 10～20 个蛋；3.功能：可自动控温、控湿。	2	台	450	900

27	水族箱	育星	定制、容量 50L	2	套	756	1512
28	磁力搅拌器	翰仁	HS-95、1、容量：20～3000ml； 2、功率：不大于 200W； 3、加热盘温度：0-300℃可调； 4、外形尺寸（长*宽*高）：240mm×158mm×105mm（±20mm）； 5、供电电源：220V±10%，50Hz； 6、转速可调节。	1	个	971	971
29	超声波清洗机	翰仁	HS-300AD、1、超声功率：500W； 2、定时范围：1-99 分任意可调； 3、温度设定范围：0-80℃任意设定，实时显示清洗槽内温度； 4、容量：30L； 5、具有网篮、降音盖、排水； 6、内胆材料：不锈钢冲压槽 SUS304； 7、外壳材料：SUS304。	1	台	5800	5800
30	PH 计	翰仁	PHS-3C、1、ABS 工程塑料外壳； 2、数字显示液晶屏，仪器自动识别三种缓冲标准液，具有手动校准功能； 3、仪器级别：0.01 级； 4、测量范围：pH：0.00～14.00； 5、mV：-1880～1880；自动±极性显示，分辨率为 pH：0.01，mV：1； 6、测量精度：mV 为±2，pH 为±0.01； 7、外形尺寸：230mm×200mm×78mm（±20mm）； 8、电源：AC220V/50Hz±10%。	1	台	3200	3200
31	仪器车	育星	02020、1、材料：不锈钢或者钢喷塑； 2、尺寸：长 800mm×宽 500mm×高 1100mm； 3、车轮能制动，上、下面板护栏高度 50mm。	2	辆	504	1008

32	整理箱	育星	30801006302、1.材质：PP 材质； 2.用途：储存及分发试剂用。	10	个	36	360
33	大托盘	育星	30801005501、320mm×440mm×80mm	40	个	27	1080
34	小托盘	育星	30199009111、300mm×200mm×40mm	4	个	18	72
35	实验用品提篮	育星	02123、1.尺寸：长 490mm×宽 360mm×高 290mm；2.材质：木制； 3.配有提手。	2	个	135	270
36	打孔夹板	育星	30199000501、硬木	1	个	51	51
37	打孔器刮刀	育星	30199000601、1.刮刀宜用 65M 板制成； 2.表面热处理，55～60HRC； 3.总长为（70±0.5）mm，宽（14.5±0.1）mm，厚（1.8±0.5）mm；4.刀口角度宜为 60° ±5°，锋刃＜0.1mm。	1	个	33	33
38	电动钻孔器	育星	30199000801、钻头可拆卸，配有 2 个以上不同孔径的钻头	1	台	180	180
39	低压测电器	育星	30801000101、1.种类：笔式，氖泡式； 2.规格：测电极长 10mm，测量范围 100V～500V，辉光稳定不闪烁。	1	支	6	6
40	一字螺丝刀	泓信	30801000201、1.规格：一套 2 把，杆长 150mm、直径 6mm，杆长 75mm、直径 3mm 各一把； 2.其他：工作部带磁性，硬度 HRC48； 3.旋杆材质：采用铬钒钢，经镀铬防锈处理； 3.手柄材质：采用高强度 PP+高强性 TPR 注塑成型。	1	套	13	13
41	十字螺丝刀	泓信	30801000301、1.规格：一套 2 把，杆长 150mm、直径 6mm，杆长 75mm、直径 3mm 各一把； 2.其他：工作部带磁性，硬度 HRC48； 3.旋杆材质：采用铬钒钢，经镀铬防锈处理；	1	套	13	13

			4. 手柄材质：采用高强度 PP+高强性 TPR 注塑成型。				
42	钢手锯	泓信	81012、1. 尺寸：适合安装 300mm 锯条； 2. 规格：钢板制锯架在达到 900N 张力时，侧弯不得超过 1. 8mm；3. 材质：采用高强度 PP+高强性 TPR 注塑成型。	1	把	24	24
43	剥线钳	泓信	81013、1. 可剥线径：0. 5～2. 5mm； 2. 刃口闭合状态：间隙 0. 3mm，刃口错位 0. 2mm； 3. 钳口硬度：HRC30。	1	把	81	81
44	钢丝钳	泓信	30801001400、1. 规格：长 160mm，抗弯强度 1120N，扭力矩 15N·m，15°；2. 剪切性能：Φ16mm 钢丝，580N；夹持面硬度 44HRC； 3. 材质：PVC 环保手柄； 4. 功能：在 18N 的力作用下撑开角度 22°。	1	把	24	24
45	钢锤	泓信	30801001511、1. 重量：重 0. 25kg；2. 种类：羊角锤。	1	把	26	26
46	活扳手	泓信	81020、1. 规格：总长 200mm，活动扳口、扳体头部、蜗杆硬度 40HRC； 2. 其他：活动扳口在扳体导轨的全行程上灵活移动，活动扳口和扳体之间的离缝 0. 28mm；表面电镀处理。	1	把	20	20
47	玻璃管切割器	育星	30801004201、功能：可切割直径 20mm 以下玻璃管。	1	个	18	18
48	砂轮片	育星	81030、1. 尺寸：直径 20～30mm；2. 用途：切割玻璃管。	5	片	6	30
49	测微尺	育星	10015、显微镜用，台式	8	个	27	216
50	软尺	育星	10006、长 1500mm	28	个	2	56
51	激光测距仪（100m）	育星	30201001310、1. 品类：手持式； 2. 规格：量程 1～100m，分度值 1mm；3. 使用时不要直视光源。	2	台	279	558

52	托盘天平（200g，0.2g）	华驰	JPT-02、量程 200g，分度值 0.2g	28	台	35	980
53	电子天平（200g，0.01g）	华驰	HC-C2002、规格：测量范围 0g～200g，分辨力 0.01g。	28	台	418	11704
54	电子天平（100g，0.001g）	华驰	HC-C1002、规格：测量范围 0g～100g，分辨力 0.01g。	1	台	335	335
55	电子天平（500g，0.01g）	华驰	HC-C5002、量程 500g，分度值 0.01g	1	台	396	396
56	电子秒表（0.01s）	育星	30203000202、1.品类：专用型； 2.全时段分辨力 0.01s； 3.电池更换周期 1.5 年。	26	个	54	1404
57	红液温度计	育星	30204000205、量程-20～100℃，分度值 1℃，示值误差（±1.5℃	26	支	5	130
58	水银温度计	育星	30204000302、有效测量范围 0～200℃，分度值 1℃，示值误差＜0.5℃，有保护套。	10	支	7	70
59	干湿球温度计（-25～50℃）	育星	13023、1.有效测量范围-25～50℃，分度值 0.2℃； 2.测量湿度 0%～100%。	28	个	9	252
60	计数器	育星	16041、手持式	28	个	18	504
61	解剖器	育星	27001、1.材质：不锈钢 7 件套； 2.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。	28	套	32	896
62	解剖盘	育星	27003、尺寸：长 260mm×宽 200mm×高 30mm，蜡盘。	28	个	22	616
63	骨剪	育星	27004、1.尺寸：长 130mm； 2.材质：不锈钢材料。	1	把	27	27

64	普通手术剪	育星	27013、尺寸：长 140mm，尖头。	2	把	11	22
65	眼用手术剪	育星	27014、尺寸：长 100mm，尖头。	2	把	13	26
66	手术刀柄	育星	27015、刀柄外形轮廓清晰，手术刀片配合时，插卸轻松。	2	把	9	18
67	手术刀片	育星	27016、刀片平整，刃口应锋利。	2	包	9	18
68	双面刀片	育星	30309001610、尺寸：长 43mm×宽 22mm。	10	包	4	40
69	尖头镊子	育星	30309001703、尺寸：长 140mm，尖头。	2	把	9	18
70	弯头镊子	育星	30309001704、尺寸：长 140mm，弯头。	2	把	9	18
71	眼科镊	育星	30309001901、尺寸：长 100mm，直。	2	把	9	18
72	解剖针	育星	30309010401、六菱医用全钢。	2	把	4	8
73	研磨过滤器	育星	27011、容量：20mL。	28	个	11	308
74	接种环	育星	27006、1.尺寸：环内径 2～3mm； 2.材质：接种棒为铜或不锈钢材质，接种丝为耐热合金。	28	把	9	252
75	教学支架	育星	30101000201、1.规格：底座台面尺寸长 220±3mm×宽 150±2mm，重量 1，5kg，生铁材料铸造成型，板面上斜条纹深 1.5mm，宽 2.5mm，成交叉形状均布； 2.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； 3.大铁环内径 90±3mm，外径 110±3mm，小铁环内径 50±3mm，外径 70±3mm；大铁环环柄长 125mm，小铁环环柄长 105mm；烧瓶夹铝合金压铸，总长 200mm，夹口宽度 30mm，厚 3mm，夹口内壁贴有耐热柔软层。	28	套	76	2128

76	三脚架	育星	03006、1.结构：支撑脚由宽 18mm×厚 5mm 滑槽和宽 14mm×厚 1.5mm 滑片组成； 2.三脚高度在 140～205mm 范围内任意调整高度； 3.圆环内径 75±1mm，外径 120±1mm，厚 5mm。	28	个	63	1764
77	试管架（8 孔×孔径 21mm）	育星	30101000803、1.规格：8 孔，孔径 21mm； 2.材质：木制或塑料制； 3.立柱粘结牢固。	28	个	11	308
78	生物体的结构层次	雨林	53001、包括显微镜、细胞的一般结构、单细胞生物、植物细胞分裂、动物细胞分裂、人体的基本组织、植物的基本组织等。	1	套	13	13
79	生物与环境	雨林	53002、包括生态系统的组成、不同类型的生态系统等。	1	套	5	5
80	生物圈中的绿色植物	雨林	53003、包括植物种子结构及其萌发、芽的结构、植物的根、植物的花、果实的结构及来源示意图、双子叶木本植物的茎、单子叶植物的茎、植物茎中的输导组织、植物的叶片等。	1	套	17	17
81	生物圈中的人	雨林	53004、包括人体的消化系统、血液、血管、人体血液循环系统、心脏、人体的泌尿系统、肾结构及尿的形成过程、皮肤、人体神经系统、人脑结构、脊髓与反射、眼球与视觉、耳与听觉、嗅觉和味觉、人体主要内分泌腺等。	1	套	31	31
82	动物的运动和行为	雨林	53005、包括鲫鱼结构、家鸽结构、家兔结构、人体骨骼、脊柱和关节等。	1	套	9	9
83	生物的生殖、发育和遗传	雨林	53006、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。	1	套	15	15
84	生物多样性	雨林	53007、包括细菌、病毒、真菌、细菌病毒与真菌大小比较、藻类植物、苔藓植物、蕨类植物、裸子植物、动物拟态、食草动物和食肉动物牙的比较、生物进化树等。	1	套	20	20
85	生物技术	雨林	53008、包括克隆技术图解、植物组织培养技术等。	1	套	5	5

86	健康地生活	雨林	53009、包括男女身高和体重的变化、月经和月经周期、常见寄生虫病及其传播途径、常见传染病及其传播途径、人体非特异性免疫、人工呼吸与胸外心脏按压示意图、止血方法示意图、骨折固定方法示意图等。	1	套	17	17
87	青春期教育	雨林	53010、包括身体的发育、青春期的发育特征、青春期心理变化、青春期心理健康的主要特征、青春期常见的心理问题等。	1	套	45	45
88	中学生物图谱	雨林	53011、包括动物、植物、微生物等符合初中生物学教学需求的玻片标本在显微镜下真实地拍摄图片，所示的组织结构完整清楚。	1	本	33	33
89	量筒（10mL）	育星	10mL、1.容量：10mL； 2.材质：透明钠钙玻璃制， 3.其他：分度线、数字和标志完整、清晰和耐久，容积为20℃时充满量筒刻度线所容纳体积。	30	个	3	90
90	量筒（50mL）	育星	50mL、1.容量：50mL； 2.材质：透明钠钙玻璃制，分度线、数字和标志完整、清晰和耐久；3.其他：容积为20℃时充满量筒刻度线所容纳体积。	30	个	5	150
91	量筒（100mL）	育星	100mL、1.容量：100mL； 2.材质：透明钠钙玻璃制； 3.其他：分度线、数字和标志完整、清晰和耐久，容积为20℃时充满量筒刻度线所容纳体积。	30	个	7	210
92	量筒（500mL）	育星	500mL、1.容量：500mL； 2.材质：透明钠钙玻璃制； 3.其他：分度线、数字和标志完整、清晰和耐久，容积为20℃时充满量筒刻度线所容纳体积。	2	个	22	44
93	容量瓶（500mL）	育星	500mL、1.容量：500mL； 2.材质：透明硼硅酸盐玻璃制； 3.其他：刻度线在瓶颈下部三分之二处，清晰耐久，粗细均匀。	2	个	22	44

94	试管（12×70mm）	育星	12×70mm、尺寸：直径 12mm×高 70mm。	60	支	1	60
95	试管（15×150mm）	育星	15×150mm、1.尺寸：Φ15mm×150mm； 2.材质：透明，硼硅酸盐玻璃制。	120	支	1	120
96	烧杯（50ml）	育星	50mL、容量：50mL。	60	个	3	180
97	烧杯（100ml）	育星	100ml、1.容量：100mL； 2.材质：透明，硼硅酸盐玻璃制； 3.其他：刻度清晰耐久，在容量标志下有记号面积。	60	个	5	300
98	烧杯（250ml）	育星	250ml、1.容量：250mL； 2.材质：透明，硼硅酸盐玻璃制； 3.其他：刻度清晰耐久，在容量标志下有记号面积。	60	个	6	360
99	烧杯（500ml）	育星	500ml、1.容量：500mL； 2.透明，硼硅酸盐玻璃制； 3.其他：刻度清晰耐久，在容量标志下有记号面积。	60	个	8	480
100	锥形瓶（100ml）	育星	100ml、1.容量：100mL； 2.材质：透明硼硅酸盐玻璃制， 3.其他：放在平台上直立不摇晃、不转动。	30	个	7	210
101	锥形瓶（250ml）	育星	250ml、1.容量：250mL； 2.材质：透明硼硅酸盐玻璃制， 3.其他：放在平台上直立不摇晃、不转动。	60	个	9	540
102	广口瓶（125ml）	育星	125mL、1.容量：125mL； 2.材质：透明钠钙玻璃制； 3.其他：瓶塞与瓶口紧实，不晃动；口部圆整光滑，底部平整，放置平台上不摇晃或转动。	120	个	4	480

103	广口瓶（500ml）	育星	500ml、1.容量：500mL； 2.材质：透明钠钙玻璃制； 3.其他：瓶塞与瓶口紧实，不晃动；口部圆整光滑，底部平整，放置平台上不摇晃或转动。	120	个	6	720
104	细口瓶（250ml）	育星	250mL、1.容量：250mL； 2.材质：透明钠钙玻璃制； 3.其他：瓶塞与瓶口紧实，不晃动；口部圆整光滑，底部平整，放置平台上不摇晃或转动。	10	个	5	50
105	细口瓶（500ml）	育星	500mL、1.容量：500mL； 2.材质：透明钠钙玻璃制； 3.其他：瓶塞与瓶口紧实，不晃动；口部圆整光滑，底部平整，放置平台上不摇晃或转动。	10	个	6	60
106	滴瓶（30ml）	育星	30mL、容量：30mL	150	个	4	600
107	滴瓶（60ml）	育星	60mL、容量：60mL	150	个	4	600
108	茶色滴瓶（30ml）	育星	30ml、容量：30mL	150	个	4	600
109	茶色滴瓶（60ml）	育星	60mL、容量：60mL	150	个	4	600
110	培养皿（60mm）	育星	30605008401、规格：60mm；玻璃薄厚均匀、耐高温高压	150	套	4	600
111	培养皿（90mm）	育星	30605008403、1.尺寸：90mm； 2.材质：玻璃薄厚均匀、耐高温高压。	150	套	6	900
112	干燥器	育星	30603000603、1.容量：150mm； 2.其他：磨口平整，密封严实，隔板大小合适，5个圆孔。	2	个	36	72

113	干燥管	育星	62076、1.尺寸：直径 15mm×高 150mm，U 型；2.材质：硼硅酸盐玻璃制， 3.其他：导气管长度 2cm，最好有防滑脱沟槽。	30	个	4	120
114	漏斗（口径 60mm）	育星	62031、尺寸：口径 60mm，直径准确，锥度适中	30	个	4	120
115	三通连接管（Y 形）	育星	30603007112、1.尺寸：直径 7mm～直径 8mm，Y 形； 2.其他：连接完好，管口作烧结处理。	30	个	2	60
116	滴管	育星	30603007302、1.尺寸：长 100mm，直形，滴管尖嘴口径 1mm， 2.其他：上端有防滑脱翻口，翻口处直径比滴管直径略多 1～2mm。	300	支	1	300
117	离心管	育星	62074、容量：10mL	30	支	3	90
118	玻璃钟罩	育星	62093、尺寸：直径 150mm×高 280mm，玻璃壁厚度＞3mm。	2	个	51	102
119	载玻片	育星	80302、无色透明，平整。	10	盒	8	80
120	盖玻片	育星	80303、无色透明，平整。	30	包	3	90
121	酒精灯（150mL）	育星	62001、1.容量：150mL； 2.材质：透明钠钙玻璃制， 3.其他：无明显黄绿色；灯口平整，瓷灯头与灯口平面间隙不超过 1.5mm；玻璃灯罩磨口；瓷灯头为白色，完全覆盖灯口，表面无缺陷，配置与灯口孔径相适应的整齐完整的棉线灯芯。	30	个	4	120
122	酒精喷灯	育星	02075、1.品类：坐式；2.材质：铜制； 3.壶体容积：300mL； 4.火焰高度：150～180mm； 5.火焰温度：（960±60）℃。	3	个	90	270
123	玻璃管（直径 5～6mm）	育星	64051、尺寸：直径 5～6mm、长 600mm，壁厚＞0.8mm。	1	kg	69	69

124	玻璃弯管	育星	62097、1.尺寸：直径 7～8mm，一端长度为 60～70mm，一端长度 200mm； 2.形状：为直角和钝角两种； 3.其他：管口烧结。	1	kg	69	69
125	玻璃棒（直径 3～4mm）	育星	64053、规格：Φ3mm~Φ4mm，粗细均匀	1	kg	58	58
126	试管夹	育星	64006、1.尺寸：长度 200mm，宽度 20mm，厚度 20mm；2.材质：木制。	28	个	2	56
127	止水皮管夹	育星	64007、规格：Φ3mm 钢丝制成，作防锈处理，夹持角度 60°，弹性好，不漏液。	28	个	1	28
128	陶土网	育星	30605003301、1.参考尺寸：尺寸长 125mm×宽 125mm，直径 0.8mm 钢丝制成； 2.材质：功能同石棉网，陶土材质。	28	个	4	112
129	燃烧匙	育星	64041、1.勺尺寸：直径 18mm，深 10mm； 2.材质：铜勺； 2.铁柄尺寸：柄长 300mm，长柄和铜勺连接稳定结实。	28	个	1	28
130	药匙	育星	64042、1.尺寸：长度 130mm； 2.配套：带小勺； 3.材质：可选金属、牛角、塑料。	28	个	1	28
131	橡胶塞	育星	30605006101、1.规格：000、00、0～10 号；2.颜色：白色，质地均匀。	2	kg	33	66
132	橡胶管	育星	30605006203、1.尺寸：外径 9mm，内径 6mm； 2.特性：具有耐油、耐酸碱、耐压等特性。	2	kg	33	66
133	试管刷（直径 12mm）	育星	30605007101、尺寸：直径 12mm	28	个	1	28
134	试管刷（直径 18mm）	育星	30605007103、尺寸：直径 18mm	28	个	1	28
135	研钵	育星	30605008603、1.尺寸：直径 100mm，	28	个	6	168

			2. 材质：瓷， 3. 配套：配有研杵，内部粗糙便于研磨，外部光滑。				
136	记数载玻片（计数板）	育星	64096、规格：计数区边长为 1mm，由 400 个小方格组成	50	片	27	1350
137	枝剪	育星	81112、材质：高碳钢。	8	把	7	56
138	花盆	育星	81109、大、中、小各 1 个。	10	套	7	70
139	种植工具包	育星	30809003101、1. 尺寸：含铲子（长 30～32cm，宽 5.5～8cm）； 2. 耙子：（长 30～32cm，宽 7.5～8.5cm）； 3. 材质：铁质，软橡胶手柄。	13	套	36	468
140	种植辅助材料	育星	30809003201、砾石、珍珠岩、腐殖土等。	10	kg	63	630
141	育苗盘	育星	30809003301、塑料材质	25	套	51	1275
142	水网	育星	81113、尺寸：网口内径 500mm，网身长 1450mm，网目孔径 1mm。	8	把	9	72
143	保温桶	育星	02120、容量 1～2L	5	个	36	180
144	饲养笼	育星	81106、1. 材质：笼体金属材质，底盘塑料材质；2. 配套：内配食盒和饮水器。	2	套	65	130
145	鱼缸	育星	30801010000、不同规格。	5	个	45	225
146	昆虫针	育星	80310、七种，00、0、1、2、3、4、5 号，00 号针最细，5 号针最粗	26	盒	6	156
147	昆虫网	育星	81111、尺寸：网兜直径 300～400mm，网兜深 600～800mm。	26	把	8	208
148	昆虫盒	育星	80311、1. 尺寸：高 6～10cm， 2. 功能：带透气孔，盒盖可配放大镜	26	盒	11	286

149	展翅版	育星	81110、中缝可调节，材质和大小根据需要自定。	26	个	13	338
150	标记笔	育星	80304、双头，油性墨水。	26	支	5	130
151	组织培养基试剂盒	育星	80309、包含 MS 培养基和其他植物生长调节激素	5	盒	162	810
152	ABO 血型实验盒	育星	80308、材料：磁性橡胶； 1．红血细胞 4 个； 2．A、B 凝集原各 15 个； 3．A、B 凝集素（抗 A、抗 B）各三个； 4．四种血型名称各二个； 5．同源染色体三种各八个； 6．铁片一块（在盒子内底部）；可实验：不同血型中不同的凝集原、凝集素，凝集反应，血型遗传。	5	盒	27	135
153	碘	展云	250g、AR250g	1	瓶	450	450
154	碘化钾	展云	500g、AR500g	1	瓶	540	540
155	氯化钠	展云	500g、AR500g	1	瓶	9	9
156	硫酸铜	展云	500g、AR500g	1	瓶	36	36
157	碳酸氢钠	展云	500g、AR500g	1	瓶	11	11
158	氢氧化钙	展云	500g、AR500g	1	瓶	11	11
159	工业酒精	展云	500mL、500mL	1	瓶	9	9

160	医用酒精	展云	500mL、500mL	1	瓶	18	18
161	柠檬酸钠	展云	500g、化学纯，500g	1	瓶	27	27
162	蔗糖	展云	500g、500g	1	瓶	11	11
163	可溶性淀粉	展云	500g、500g	1	瓶	18	18
164	琼脂	展云	250g、250g	1	瓶	162	162
165	葡萄糖	展云	500g、500g	1	瓶	18	18
166	酚酞	展云	25g、25g	1	瓶	18	18
167	亚甲基蓝	展云	25g、25g	1	瓶	27	27
168	pH广范围试纸	长里百灵	1～14、1～14	1	本	2	2
169	尿糖试纸	高尔宝	72085、半定量	5	盒	6	30
170	定性滤纸	长里百灵	9cm、快速，9cm，100张	10	盒	8	80
171	酒精试纸	长里百灵	一次性、一次性唾液酒精测试纸	10	盒	11	110
173	字母装片	皖南	30509390301、“e”或“b”，多重染色	52	片	2	104
174	双目立体显微镜	东昇	DS40X、1.材料要求:底座、镜臂、齿条、物镜和目镜镜筒均为金属制。 2.总放大倍数：40倍。 3.广角目镜:WF10X,双目斜筒观察。	28	台	990	27720

			4.物镜：物镜:2X4X。 5.调焦范围:40mm。 6.行程范围:90mm。 7.照明：电光源照明。				
175	放大镜	育星	02051、1.品类：手持式； 2.规格：有效通光孔径 40mm，5 倍。	28	个	6	168
176	望远镜	育星	30199005502、双筒，7×35	26	个	63	1638
177	口腔上皮细胞装片	皖南	30509202001、细胞质着色均匀，细胞核明显，细胞界限清晰。	60	片	2	120
178	洋葱林片叶表皮装片	皖南	30509005401、细胞质着色均匀，细胞核明显，细胞界限清晰。	60	片	2	120
179	蚕豆叶下表皮装片	皖南	30509003401、细胞质着色均匀，细胞核明显，细胞界限清晰，保卫细胞形态正常，清晰可见细胞核和叶绿体。	60	片	2	120
180	草履虫结合生殖装片	皖南	43404、虫体形态正常，无收缩、膨胀、压碎、断裂等现象。	10	片	2	20
181	草履虫分裂生殖装片	皖南	43405、虫体形态正常，分裂各期染色体的形态特征典型，纺锤丝隐约可见。	10	片	2	20
182	动物细胞有丝分裂（马蛔虫受精卵切片）	皖南	43403、明显显示处于分裂中的三个时期，即前期、中期、后期或中期、后期、末期的细胞，分裂各期染色体的形态特征典型，纺锤丝隐约可见；中期、后期的中心体清晰可辨，染色体、细胞核、中心体着色明显，细胞质色淡。	10	片	2	20
183	植物细胞模型	向阳花	3201、以洋葱表皮细胞为参考材料，示细胞壁、细胞膜、细胞质、细胞核、核仁和液泡等结构。★提供国家认可的具有检测资质的检测机构出具的有效检测报告复印件加盖公章（须在国家市场监督管理总局全国认证认可信息公共服务平台可查，并附查询截图）。	6	件	242	1452

184	动物细胞模型	育星	30409000102、示细胞膜、细胞质、细胞核、核仁等结构。	6	件	324	1944
185	草履虫模型	育星	33103、草履虫纵剖模型，各部着色协调，并能相互区分。	6	件	63	378
186	植物细胞有丝分裂切片	皖南	30509003501、洋葱根尖纵切，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、染色体着色明显，细胞质色淡。	60	片	2	120
187	单层扁平上皮装片	皖南	43501、取材于动物的肠系膜等，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。	60	片	2	120
188	复层扁平上皮装片	皖南	43502、取材于幼小哺乳动物的食道或上颚，细胞核、细胞质着色对比明显，上皮细胞界限清晰。	10	片	2	20
189	纤维结缔组织切片	皖南	30509200301、腱纵切，取材于哺乳动物或两栖动物的跟腱或尾腱，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。	60	片	2	120
190	疏松结缔组织装片	皖南	43506、取材于哺乳细胞的皮下结缔组织，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。	60	片	2	120
191	骨骼肌纵横切	皖南	30509200501、取材于哺乳动物的膈肌，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。	60	片	2	120
192	平滑肌分离装片	皖南	30509200601、取材于两栖动物或哺乳动物消化管的基层，能看清大部分被分离成单个的长梭形平滑肌细胞。	60	片	2	120
193	心肌切片	皖南	43510、取材于哺乳动物的心脏，能看清柱状并具有分枝的肌纤维（肌细胞）。	60	片	2	120
194	运动神经元装片	皖南	43511、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。	60	片	2	120
195	竹节虫拟态标本	雨林	30509104112、1.尺寸：虫体 70mm，虫体腹面向下； 2.规格：干制； 3.其他：植株的颜色、形状及主干的粗细与虫体相似。	1	盒	27	27

196	水质检测工具箱	育星	30299010201、含水质测试笔、氨氮试剂、磷酸盐试剂、溶解氧试剂等。	9	套	207	1863
197	空气质量检测仪	育星	30299010301、可检测甲醛、PM2.5 等	9	台	414	3726
198	声级计	育星	30299001201、规格：音量 130dB，误差 0.1dB，手持式，数显	9	台	270	2430
199	玉米种子纵切	皖南	43222、显示子叶、胚芽、胚芽鞘、胚轴、胚根和胚根鞘。	60	片	2	120
200	根纵剖模型	育星	33002、以单子叶植物玉米的根尖为参考材料。	6	件	58	348
201	植物根尖纵切	皖南	43201、取材于玉米根，取材部位为根冠至根毛区，明显显示根冠、分生区、伸长区、根毛区和原形成层等。	60	片	2	120
202	顶芽纵切	皖南	43202、取材于黑藻顶芽，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没有明显的“质壁分离”现象。	60	片	2	120
203	桃花模型	育星	33007、尺寸：放大的盛开状态的桃花模型，花冠的直径（330±15）mm。	28	件	38	1064
204	小麦花模型	育星	33008、尺寸：放大的小麦花模型，高（300±20）mm。	6	件	72	432
205	花粉萌发装片	皖南	43216、示花粉粒和花粉管的结构。	10	片	2	20
206	百合子房切片	皖南	43217、示子房横切面的背缝线、腹缝线、子房壁、子房室和胚珠的结构。	10	片	2	20
207	百合花药切片	皖南	43218、示花药横切面的花粉囊壁、药隔及其维管束、药室、花药的裂口和花粉粒。	10	片	2	20
208	荠菜幼胚切片	皖南	43219、纵切面显示果皮、胚珠和幼胚；幼胚中示基细胞、胚柄、原胚或分化胚、核型胚乳和珠心等结构。	10	片	2	20
209	荠菜老胚切片	皖南	43220、纵切片显示果皮、胚珠和成熟胚；成熟胚中示胚根、胚轴、胚芽、子叶和种皮等结构。	10	片	2	20

210	单子叶植物茎模型	育星	33004、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，各结构位置准确，修饰自然、正确。	6	件	108	648
211	双子叶草本植物茎模型	育星	30409000501、以向日葵茎为参考材料，示双子叶草本植物茎纵、横切面的结构，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。	6	件	108	648
212	导管、筛管结构模型	育星	30409000301、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，形态结构正确、自然。	6	件	72	432
213	单子叶植物茎横切	皖南	43204、能看清表皮、皮层、机械组织、散生维管束和薄壁组织。	10	片	2	20
214	双子叶植物茎横切	皖南	43206、取材于三年生椴木枝，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。	10	片	2	20
215	木本双子叶植物茎横切	皖南	43206、取材于三年生椴木枝，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。	60	片	2	120
216	南瓜茎纵切	皖南	43203、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。	60	片	2	120
217	叶构造模型	向阳花	33006、以蚕豆叶为参考材料，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。★提供国家认可的具有检测资质的检测机构出具的有效检测报告复印件加盖公章（须在国家市场监督管理总局全国认证认可信息公共服务平台可查，并附查询截图）。	5	件	126	630
218	松叶横切	皖南	43210、能看清表皮、厚壁组织、内陷的气孔、树脂道、内皮层、维管束、薄壁组织和叶肉组织等。	10	片	2	20
219	蕨叶切片	皖南	43213、显示叶片横断面的上下表皮、栅栏组织、海绵组织及维管束等；至少显示 1 个完整的孢子囊群的纵切面。	10	片	2	20

220	迎春叶横切	皖南	43221、显示叶片横断面的上下表皮、栅栏组织、海绵组织及叶脉等。	60	片	2	120
221	植物光合作用、呼吸作用、蒸腾作用演示器	育星	27008、由透明的有机透明容器、漏斗、上盖板、试管及试管架组合而成。	26	套	81	2106
222	人体半身模型	育星	39053、自然大，橡胶制，示消化系统、呼吸系统、泌尿系统。	3	件	252	756
223	胃壁切片	皖南	43514、能看清粘膜皱襞、粘膜、粘膜肌层、粘膜下层、肌层、浆膜、胃小凹和胃底腺等。	10	片	2	20
224	小肠切片	皖南	43517、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。	60	片	2	120
225	喉解剖模型	育星	33209、正确显示喉软骨、喉肌、喉腔、喉口等结构特征。	6	件	76	456
226	肺泡模型	育星	33210、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。	6	件	87	522
227	人体呼吸运动模型	育星	33224、1.种类：电动式； 2.功能：通过胸骨、肋、肺、气管、膈等模型部件，结合动力驱动组成呼吸运动模型的运行系统，能模拟人体呼吸运动过程。	3	个	504	1512
228	膈肌运动模拟器	育星	33225、1.尺寸：高度（250±15）mm，宽度或直径（220±15）mm，膈的直径（或长径）170mm； 2.功能：模拟显示胸腔、膈、气管、支气管、肺（或肺泡）等结构。	6	件	504	3024
229	肺活量计	育星	16016、1.规格：量程0～9999mL，分辨力5mL。	3	件	288	864
230	人血涂片	皖南	43507、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。	60	片	2	120
231	动静脉血管横	皖南	43516、取材于哺乳动物的腹主动脉和下腔静脉，内皮90%以上完整	60	片	2	120

	切						
232	肺血管注射切片	皖南	43518、能看清由肺动脉形成的包绕肺泡外的毛细血管网。	10	片	2	20
233	肾血管注射切片	皖南	43519、能看清肾皮质中血管的分布，肾小体的毛细血管网和髓质中并行的血管。	10	片	2	20
234	心脏解剖模型（三倍自然大）	育星	33207、1.尺寸：三倍自然大， 2.功能：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。	6	件	90	540
235	心脏解剖模型（自然大）	育星	33208、1.尺寸：自然大； 2.功能：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。	28	件	63	1764
236	心博与血液循环模型	育星	33218、示心动周期及大小循环，心壁可收缩及瓣膜可启闭。	3	件	504	1512
237	听诊器	健陵	单用、医用	2	个	36	72
238	血压计	健陵	汞柱式、普通医用汞柱式血压计，符合国标的质量规定	5	个	288	1440
239	电子血压计	爱乐生	LZX-B1681、1.测量范围：0mmHg～260mmHg(0kPa～34.67kPa)；2.分辨率：0.133kPa（1mmHg）； 3.种类：全自动、上臂式。	13	台	270	3510
240	男性泌尿生殖系统模型	育星	33213、自然大，结构清晰，位置精准，比例适宜。	3	件	87	261
241	女性泌尿生殖系统模型	育星	33214、自然大，结构清晰，位置精准，比例适宜。	3	件	87	261

242	肾单位、肾小体模型	育星	33217、1.肾单位模型尺寸：长400mm×宽240mm，示肾小体、肾小管和集合管等； 2.肾小体模型尺寸：直径100mm，半剖，示肾小球、肾小囊、入球小动脉和出球小动脉等。	6	件	87	522
243	肾脏纵切	皖南	30509201201、能看清经过肾门的肾脏整体纵断面，并区分皮质、髓质和皮质外的被膜。	10	片	2	20
244	尿的形成动态模型	育星	30409202901、清晰显示1个肾单位和集合管，以及小叶间动脉、小叶间静脉和包绕在肾小管周围的球后毛细血管网等组成的模式结构，能动态显示滤过和重吸收的过程。	3	件	468	1404
245	皮肤结构模型	育星	33215、可看到表皮层、真皮层、汗腺及毛囊，表皮层可看到角质层与表皮深层形态结构、真皮层可看到神经末梢和血管。	6	件	69	414
246	人皮过毛囊切片	皖南	43503、能看清表皮、真皮和皮下组织。	10	片	2	20
247	人体过汗腺切片	皖南	43504、能看清表皮、真皮和皮下组织。	10	片	2	20
248	眼球解剖模型	育星	33205、1.尺寸：6倍自然大； 2.材质：采用硬质热塑性塑料制作； 3.功能：角膜、虹膜完整显示，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、颜色均正确自然。	28	件	87	2436
249	眼球仪	育星	33206、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。	3	件	198	594
250	耳解剖模型	育星	33212、1.尺寸：6倍自然大； 2.功能：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。	6	件	168	1008
251	脑解剖模型	育星	33211、1.尺寸：自然大；	6	件	63	378

			2.功能：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，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。				
252	脊髓横切	皖南	43512、能看清被膜、灰质和白质。	26	片	2	52
253	运动神经末梢装片	皖南	43513、能看清完整的神经纤维及其分枝伸向肌纤维形成运动终板。	50	片	2	100
254	橡皮锤	育星	81117、膝跳反射用。	8	把	9	72
255	人体骨骼模型（高850mm）	育星	30409200201、1.尺寸：高850mm， 2.功能：各部分骨的形态特征，正确清晰，富有真实感，骨缝清楚，骨性鼻腔，眶及所有孔、管、沟、裂显示正确自然。	3	件	137	411
256	人体骨骼模型（高1700mm）	育星	30409200202、1.尺寸：高1700mm； 2.功能：各部分骨的形态特征，正确清晰，富有真实感，骨缝清楚，骨性鼻腔，眶及所有孔、管、沟、裂显示正确自然。	3	件	1200	3600
257	人体肌肉模型	育星	33219、1.尺寸：高850mm全身， 2.内容：示浅层肌及部分深层肌。	3	件	252	756
258	肘关节活动模型	育星	33220、附肩胛骨。	3	件	112	336
259	兔骨骼标本	雨林	30509104402、1.规格：干制， 2.其他：符合《脊椎动物骨骼标本通用技术条件（试行）》（JY153-82）的规定。	3	件	130	390
260	鱼骨骼标本（干制）	雨林	30509104502、1.规格：干制； 2.其他：符合《脊椎动物骨骼标本通用技术条件（试行）》（JY153-82）的规定。	3	件	58	174

261	蛙骨骼标本	雨林	30509104602、1.规格：干制； 2.其他：符合《脊椎动物骨骼标本通用技术条件（试行）》（JY153-82）的规定。	3	件	108	324
262	鸽骨骼标本	雨林	30509104702、1.规格：干制； 2.其他：符合《脊椎动物骨骼标本通用技术条件（试行）》（JY153-82）的规定。	3	件	166	498
263	卵巢切片	皖南	43521、能看清卵巢上皮、白膜、皮质、髓质和卵巢门等结构；示成熟卵泡中的卵丘、卵细胞、透明带等结构。	10	片	2	20
264	精巢切片	皖南	43520、能看清精巢外层的致密结缔组织白膜，曲细精管的各种断面和结缔组织间质等。	10	片	2	20
265	精子涂片	皖南	30509201901、能看清精子头、颈和尾三部。	10	片	2	20
266	家蚕生活史标本	雨林	30509103912、规格：干制	3	盒	27	81
267	蝗虫生活史标本	雨林	30509103612、规格：干制	3	盒	27	81
268	蜜蜂生活史标本	雨林	30509103712、规格：干制	3	盒	27	81
269	菜粉蝶生活史标本	雨林	30509104012、规格：干制	3	盒	27	81
270	蛙发育顺序标本	雨林	30509100911、规格：浸制	3	瓶	27	81
271	正常人染色体装片	皖南	43603、正常人染色体装片。	60	片	2	120
272	验证基因分离规律玉米标本	雨林	30509000902、玉米穗。	26	套	27	702

273	海葵标本	雨林	30509101211、规格：浸制	3	瓶	35	105
274	海蜇标本	雨林	30509101311、规格：浸制	3	瓶	35	105
275	珊瑚标本	雨林	30509104802、干制。	3	盒	33	99
276	水螅带芽整体装片	皖南	43411、结构清晰且典型。	10	片	2	20
277	水螅纵切	皖南	30509106301、触手处可见刺细胞，消化道剖面完整。	10	片	2	20
278	水螅过精巢横切	皖南	43412、能看清精巢、外胚层、内胚层、中胶层和消化循环腔。	10	片	2	20
279	水螅过卵巢横切	皖南	43413、能看清卵巢、外胚层、内胚层、中胶层和消化循环腔。	10	片	2	20
280	囊虫装片	皖南	43406、触手处可见刺细胞，消化道剖面完整	10	片	2	20
281	血吸虫模型	育星	33105、雌雄合抱，可拆装。	3	件	90	270
282	血吸虫雌雄合抱装片	皖南	43407、能看清雌、雄虫的各部主要结构：口吸盘、腹吸盘、精巢和卵巢等。	10	片	2	20
283	血吸虫雄虫装片	皖南	30509107101、能看清雄虫体较短粗，虫体形态正常、不扭曲。	10	片	2	20
284	血吸虫雌虫装片	皖南	30509107201、能看清雌性虫体细长，后半部较粗，虫体形态正常、不扭曲。	10	片	2	20
285	蛔虫标本	雨林	30509101011、1.数量：雌、雄各一条；2.规格：浸制。	3	瓶	27	81
286	蚯蚓横切	皖南	43402、能看清表皮、肌层、体腔等结构。	10	片	2	20

287	蚯蚓解剖模型	育星	33104、一半完整，可见环带；另一半剖面，示消化系统、循环系统、神经系统。	3	件	134	402
288	节肢动物标本	雨林	30509105012、常见六种以上，干制。	3	件	22	66
289	昆虫标本	雨林	30509105112、常见六种以上，干制。	3	盒	22	66
290	家蚊（雌）刺吸式口器装片	皖南	30509107601、显示复眼、触角、上唇、舌、上颚、下颚、下唇、下颚须和唇瓣等结构。	10	片	2	20
291	蝶虹吸式口器装片	皖南	30509110201、显示盘卷的下颚外叶、下唇须、复眼和触角等结构。	10	片	2	20
292	蝗虫咀嚼式口器装片	皖南	30509110301、显示上唇、左上颚、右上颚、左下颚、右下颚、舌和下唇等结构。	10	片	2	20
293	鱼解剖标本（浸制）	雨林	30509100111、浸制	1	瓶	49	49
294	蛙解剖标本	雨林	30509100211、规格：浸制	1	瓶	162	162
295	鸽解剖标本	雨林	30509100511、规格：浸制	1	瓶	123	123
296	兔解剖标本	雨林	30509100611、规格：浸制	1	瓶	81	81
297	苔藓类植物标本	雨林	30509101011、规格：浸制	1	瓶	45	45
298	蕨类植物标本	雨林	30509101111、规格：浸制	1	瓶	45	45
299	裸子植物标本	雨林	30509101211、规格：浸制	1	瓶	45	45
300	被子植物标本	雨林	30509101311、1.种类：棉、大豆、小麦和玉米四种；2.规格：浸制。	1	瓶	108	108

301	珍贵植物保色标本	雨林	30509000611、规格：浸制。	1	瓶	62	62
302	团藻装片	皖南	43308、团藻基本呈球形，无明显收缩、压碎等情况。	10	片	2	20
303	胞间连丝切片	皖南	43211、能看清胞间连丝将两个相邻细胞的原生质体连在一起。	10	片	2	20
304	褐藻类标本	雨林	30509000321、海带等四种，浸制或包埋或覆膜，清楚显示组成藻体的“叶片”、柄部和固着器等基本结构。	1	套	20	20
305	红藻类标本	雨林	30509000421、紫菜等四种，浸制或包埋或覆膜，各标本形态完整，能清楚显示组成藻体的“叶片”、柄部和固着器等基本结构。	1	套	20	20
306	衣藻模型	育星	30409005101、一半完整，一半为剖面展示内部结构，杯状叶绿体可以分离、拆卸。	1	件	90	90
307	衣藻装片	皖南	43303、显示细胞壁、杯状叶绿体、细胞核、鞭毛等结构。	10	片	2	20
308	水绵装片	皖南	43307、结构清晰且典型。	60	片	2	120
309	水绵结合生殖装片	皖南	43306、包括有营养细胞和接合生殖各期的藻丝，细胞不收缩，藻丝不堆集或缠绕。	10	片	2	20
310	病毒模型	育星	30409310101、放大 100 倍，示噬菌体的解刨结构和特征	6	件	117	702
311	细菌模型	育星	30409310201、示细菌的横截面，鞭毛、包涵体、质粒和染色体的典型构造	6	件	180	1080
312	细菌三型涂片	皖南	43304、示球菌、杆菌、螺旋菌三种形态。	60	片	2	120
313	酵母菌装片	皖南	43305、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。	60	片	2	120
314	青霉装片	皖南	43301、能看清分生孢子梗和顶端的扫帚枝，菌丝、孢子梗、孢子无收缩。	60	片	2	120

315	曲霉装片	皖南	43309、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。	60	片	2	120
316	黑根霉装片	皖南	43311、结构清晰且典型	10	片	2	20
317	伞覃切片	皖南	43310、菌柄居中，菌褶、担子和担孢子不收缩	10	片	2	20
318	酸奶机	育星	40106000501、全自动，304 不锈钢或食品级塑料内胆。	1	台	342	342
319	果酒果醋发酵装置	育星	27033、1.容积：最大容积 1L； 2.材质：采用安全、环保材质；3.颜色：透明； 4.配套：具水封及气泡限速装置。	26	个	24	624
320	蛔虫卵装片	皖南	43524、结构清晰且典型。	10	片	2	20
321	护理人模型	育星	33226、1.尺寸：1700mm； 2.材质：采用热塑弹性体混合胶材料； 3.功能：解刨标志准确，可支持心肺复苏（胸外按压、人工呼吸）等急救操作。	3	件	1100	3300
322	数字化实验系统	苏威尔	SW0107、是一款支持实验设计、数据采集和保存、数据分析计算等的教学用实验数据处理软件。 功能： 1.支持 Windows、Android、iOS/iPadOS、HarmonyOS、macOS、Linux、统信 UOS、麒麟等操作系统。 2.支持有线连接，无线蓝牙连接。 3.支持传感器自动识别。 4.可连接多个采集器，并支持多个采集器同时工作。 5.可支持 20 个传感器同时采集。 6.通过坐标图像曲线、表格、数值、仪表盘等方式，实时、直观、精确显示实验数据。	1	套	2700	2700

			7.根据实验需要，可进行公式（变量）编辑，自主添加实验变量（或增量等），并通过公式编辑实现不同物理量之间的转换。 8.可对数据图表操作，包括对图表内数据曲线的移动、缩放、改变曲线颜色及大小等，便于实验前后的数据分析处理，适合于教学中实验结果的精确测定与验证。 9.具有完善的数据处理功能，包含多种数据拟合：直线拟合、抛物线拟合、倒数拟合、积分、重叠显示等。 10.、可根据需求将实验及实验结果以不同方式保存，可后续查看。 11、支持摄像功能，可实时拍摄、显示实验场景并存储。 12、支持离线实验数据导出。 13、支持采集过程回放。 14、支持局域网内接收、发送实验文件。 15.包含小学科学、初中物理、初中化学、初中生物、高中物理、高中生物、高中化学7个专用实验模块，超过150个实验专有模板，全定制化的实验界面及实验操作，贴合教学过程。 16.软件可关联“在线实验设计平台”，通过注册和登录，登录之后可使用“在线实验设计平台”，体验功能更为强大的实验自主设计软件。				
323	无线智能温度传感器	苏威尔	W0001、无线智能温度传感器无需连接数据采集器，探头与传感器一体设计，通过蓝牙直连电脑、手机或平板等终端可直接进行数据采集，在终端上实时显示并记录温度的变化，绘制温度-时间图像。可脱离终端而独立地记录所探测到的实验数据并加以保存，并随时供下载和分析。 一、结构及外观 由传感器主体和前端探头连接构成。主体正面有电源按钮、电源和蓝牙指示灯、传感器名称；背面有蓝牙编号及电池仓，机身外壳与电池仓用密封圈密封。 二、功能	1	只	462	462

			1.用于测量物体表面、气体、酸碱等液体的温度。 2.传感器内置蓝牙无线模块，使用蓝牙 5.0 技术，低功耗运行和待机。 3.传感器与数据采集终端（电脑、平板或手机）直接通过蓝牙无线连接，便于运动情况下的数据测量及各种实验环境中的数据采集，无需数据采集器。 4.可脱机进行数据采集。 5.传感器具有唯一蓝牙编号，便于数据终端选择性连接。 6.使用纽扣电池，电池可更换，一枚电池可正常课堂使用 1 年以上。 7.可实现微小的温度变化快速采样。 8.无需校准，即连即用。 9.连接方式：蓝牙无线。 10.节能方式：传感器打开电源，无连接或连接无活动，几分钟后自动关闭电源。 11.支持固件空中升级。 12.可切换单位：℃、℉、K。 13.支持平台：Windows、Android、iOS/iPadOS、MacOS、Linux、HarmonyOS、统信 UOS、麒麟等。 三、规格 1.量程：-40℃~125℃ 2.分辨率：0.01℃ 3.精度：±0.5℃ 4.采样速率：10 次/秒 5.连续使用时间：120 小时 6.防水等级：IP67 7.通讯距离：30m（空旷无遮挡） 8.电池型号：CR2032 四、典型实验				

			不同颜色物体的吸热散热研究实验、不同液体的吸热散热研究、水的降温规律、摩擦做功、水的沸腾实验、沸点与压强关系、焦耳定律、酸碱反应热、铁的吸氧腐蚀、探究非生物因素对鼠妇分布的影响实验、种子萌发产生热量等实验				
324	无线智能绝对压强传感器	苏威尔	W0010、无线智能绝对压强传感器无需连接数据采集器，探头与传感器一体设计，通过蓝牙或 USB 直连电脑、手机或平板等终端可直接进行数据采集，在终端上实时显示并记录绝对压强的变化，绘制绝对压强-时间图像。可脱离终端而独立地记录所探测到的实验数据并加以保存，并随时供下载和分析。 一、结构及外观 由传感器主体正面有电源按钮、电源和蓝牙指示灯、传感器名称；背面有蓝牙编号；底部有 Type-C 接口，前端是鲁尔公接头，可连接软管等多种附件接入环境中进行测量。 二、功能 1. 用于测量大气环境下或密闭空间内的气体的压强。 2. 传感器内置蓝牙无线模块，使用蓝牙 5.0 技术，低功耗运行和待机。 3. 传感器与数据采集终端（电脑、平板或手机）直接通过蓝牙无线连接，便于运动情况下的数据测量及各种实验环境中的数据采集，无需数据采集器。 4. 可脱机进行数据采集。 5. 传感器具有唯一蓝牙编号，便于数据终端选择性连接。 6. 可实现校准功能。 7. 连接方式：蓝牙无线或有线。 8. 节能方式：传感器打开电源，但无连接或连接无活动，几分钟后自动关闭电源。 9. 支持固件空中升级。 10. 支持平台：Windows、Android、iOS/iPadOS、MacOS、Linux、HarmonyOS、统信 UOS、麒麟等。	1	只	854	854

			三、规格 1.量程：0~400kPa 2.分辨率：0.1kPa 3.精度：±2% 4.采样速率：500 次/秒 5.连续使用时间：30 小时 6.通讯距离：30m（空旷无遮挡） 7.可充电锂电池，电池型号：3.7V250mAh 四、典型实验 研究液体内部的压强、气体被压缩内能增大（压缩气体做功）、探究气体等温变化的规律（波意耳定律）、分解过氧化氢制氧气的反应中二氧化锰的作用、探究金属与盐酸、硫酸的反应、探究酸碱盐之间反应条件、影响化学反应速率的因素、模拟肺部呼吸、比较过氧化氢在不同条件下的分解等实验				
325	无线智能 pH 传感器	苏威尔	W0013、无线智能 pH 传感器无需连接数据采集器，通过蓝牙直连电脑、手机或平板等终端可直接进行数据采集，在终端上实时显示并记录 pH 值的变化，绘制 pH-时间图像。可脱离终端而独立地记录所探测到的实验数据并加以保存，并随时供下载和分析。 一、结构及外观 由传感器主体和 pH 探头构成。主体正面有电源按钮、电源和蓝牙指示灯、传感器名称；背面有蓝牙编号及电池仓，机身外壳与电池仓用密封圈密封。主体前端为 BNC 接口，可与 pH 探头连接用于测量溶液 pH 值。 二、功能 1.用于测量溶液的 pH 值。 2.传感器内置蓝牙无线模块，使用蓝牙 5.0 技术，低功耗运行和待机。 3.传感器与数据采集终端（电脑、平板或手机）直接通过蓝牙无线连接，便于	1	只	716	716

			运动情况下的数据测量及各种实验环境中的数据采集，无需数据采集器。 4.可脱机进行数据采集。 5.传感器具有唯一蓝牙编号，便于数据终端选择性连接。 6.使用纽扣电池，电池可更换，一枚电池可正常课堂使用1年以上。 7.可实现标定功能。 8.连接方式：蓝牙无线。 9.节能方式：传感器打开电源，但无连接或连接无活动，几分钟后自动关闭电源。 10.支持固件空中升级。11.支持平台：Windows、Android、iOS/iPadOS、MacOS、Linux、HarmonyOS、统信UOS、麒麟等。 三、规格 1.量程：0~14 2.分辨率：0.01 3.采样速率：100次/秒 4.连续使用时间：120小时 5.防水等级：IP67 6.通讯距离：30m（空旷无遮挡） 7.电池型号：CR2032 四、典型实验 探究二氧化碳的性质、二氧化碳的溶解性实验、比较不同盐溶液的酸碱性、观察氢氧化钠与二氧化碳的反应、酸碱中和反应、探究洗发剂和护发剂的酸碱性、钠与水的反应、测量盐溶液的酸碱性、强酸和强碱的中和滴定、酸雨对生物的影响、影响酶活性的条件等实验				
326	无线智能溶氧气氧传感器	苏威尔	WO015、无线智能溶氧气氧传感器内置溶解氧、氧气两种传感器，无需连接数据采集器，通过蓝牙或USB直连电脑、手机或平板等终端可直接进行数据采集，	1	只	3100	3100

			在终端上实时显示并记录溶解氧、氧气的变化，并绘制相应图像。可脱离终端而独立地记录所探测到的实验数据并加以保存，并随时供下载和分析。 一、结构及外观 由传感器主体和溶解氧气氧探头构成。主体正面有电源按钮、电源和蓝牙指示灯、传感器名称；背面有蓝牙编号；底部有 Type-C 接口；主体前端为 BNC 接口，可与溶解氧气氧探头连接用于测量溶解氧/氧气含量。 二、功能 1.用于测量气体和液体中的氧气含量。 2.传感器内置蓝牙无线模块，使用蓝牙 5.0 技术，低功耗运行和待机。 3.传感器与数据采集终端（电脑、平板或手机）直接通过蓝牙无线连接，便于运动情况下的数据测量及各种实验环境中的数据采集，无需数据采集器；传感器多种测量多合一，可测量溶解氧、气氧。 4.可脱机进行数据采集。 5.传感器具有唯一蓝牙编号，便于数据终端选择性连接。 6.可实现溶解氧标定，气氧校准功能。 7.连接方式：蓝牙无线或有线。 8.节能方式：传感器打开电源，但无连接或连接无活动，几分钟后自动关闭电源。 9.支持固件空中升级。10.支持平台：Windows、Android、iOS/iPadOS、MacOS、Linux、HarmonyOS、统信 UOS、麒麟等。 三、规格 1.量程 溶解氧：0~20mg/L；氧气：0~100% 2.分辨率 溶解氧：0.01mg/L；氧气：0.1%				

			3.精度 溶解氧：±0.5mg/L（10~35℃）；氧气：±2%F.S 4.采样速率:100 次/秒 5.连续使用时间:30 小时 6.通讯距离:30m（空旷无遮挡） 7.可充电锂电池，电池型号：3.7V250mAh 四、典型实验 蜡烛及其燃烧的探究、探究人体吸入的空气与呼出的气体的不同、观察氧气中的燃烧现象、探究灭火的原理、过氧化钠与水反应及产物探究、种子萌发的环境条件（模拟实验）、光合作用的影响、设计并制作生态缸，观察其稳定性等实验				
327	无线智能二氧化碳传感器	苏威尔	WO017、无线智能二氧化碳传感器无需连接数据采集器，通过蓝牙或 USB 直连电脑、手机或平板等终端可直接进行数据采集，在终端上实时显示并记录二氧化碳的变化，并绘制相应图像。可脱离终端而独立地记录所探测到的实验数据并加以保存，并随时供下载和分析。 一、结构及外观 由传感器主体和前端探头连接构成。主体正面有电源按钮、电源和蓝牙指示灯、传感器名称；背面有蓝牙编号；底部有 Type-C 接口。探头外壳为黑色塑料，通过数个栅栏与外界相通，栅栏内有过滤层。 二、功能 1.用于测量气体中二氧化碳的含量。 2.传感器内置蓝牙无线模块，使用蓝牙 5.0 技术，低功耗运行和待机。 3.传感器与数据采集终端（电脑、平板或手机）直接通过蓝牙无线连接，便于运动情况下的数据测量及各种实验环境中的数据采集，无需数据采集器。 4.可脱机进行数据采集。	1	只	2700	2700

			5.传感器具有唯一蓝牙编号，便于数据终端选择性连接。 6.无需校准，即连即用。 7.连接方式：蓝牙无线或有线。 8.节能方式：传感器打开电源，但无连接或连接无活动，几分钟后自动关闭电源。 9.支持固件空中升级。10.支持平台：Windows、Android、iOS/iPadOS、MacOS、Linux、HarmonyOS、统信 UOS、麒麟等。 三、规格 1.量程：0~100000ppm 2.分辨率：1ppm 3.精度：±100ppm(0~1000ppm)；±(100ppm+5%读数值)(1000~10000ppm)；±10%(10000~50000ppm)；±15%(50000~100000ppm) 4.采样速率:1 次/秒 5.连续使用时间:10 小时 6.通讯距离:30m（空旷无遮挡） 7.可充电锂电池，电池型号：3.7V1000mAh 四、典型实验 蜡烛及其燃烧的探究、探究人体吸入的空气与呼出的气体的不同、碳还原氧化物的反应、实验室制取二氧化碳、碳酸钠与盐酸的反应、探究酸碱盐之间反应条件、比较碳酸钠与碳酸氢钠的热稳定性、种子萌发的环境条件、二氧化碳是光合作用必需的原料吗、植物的呼吸作用产生二氧化碳、设计并制作生态缸，观察其稳定性等实验				
328	无线智能相对湿度传感器	苏威尔	WO006、无线智能相对湿度传感器无需连接数据采集器，探头与传感器一体设计，通过蓝牙或 USB 直连电脑、手机或平板等终端可直接进行数据采集，在终端上实时显示并记录相对湿度的变化，绘制相对湿度-时间图像。可脱离终端而独立	1	只	743	743

			地记录所探测到的实验数据并加以保存，并随时供下载和分析。 一、结构及外观 由传感器主体和前端探头连接构成。主体正面有电源按钮、电源和蓝牙指示灯、传感器名称；背面有蓝牙编号；底部有 Type-C 接口。 二、功能 1.用于测量空气的相对湿度。 2.传感器内置蓝牙无线模块，使用蓝牙 5.0 技术，低功耗运行和待机。 3.传感器与数据采集终端（电脑、平板或手机）直接通过蓝牙无线连接，便于运动情况下的数据测量及各种实验环境中的数据采集，无需数据采集器。 4.可脱机进行数据采集。 5.传感器具有唯一蓝牙编号，便于数据终端选择性连接。 6.无需校准，即连即用。 7.连接方式：蓝牙无线或有线。 8.节能方式：传感器打开电源，但无连接或连接无活动，几分钟后自动关闭电源。 9.支持固件空中升级。10.支持平台：Windows、Android、iOS/iPadOS、MacOS、Linux、HarmonyOS、统信 UOS、麒麟等。 三、规格 1.量程：0~100% 2.分辨率：0.1% 3.精度:±4%(0~80%) 4.采样速率：10 次/秒 5.连续使用时间:20 小时 6.通讯距离:30m（空旷无遮挡） 7.可充电锂电池，电池型号：3.7V150mAh				

			四、典型实验 蜡烛及其燃烧的探究、探究人体吸入的空气与呼出的气体的不同、设计并制作生态缸，观察其稳定性等实验				
329	无线智能土壤温湿度传感器	苏威尔	W0066、无线智能土壤温湿度传感器无需连接数据采集器，通过蓝牙或 USB 直连电脑、手机或平板等终端可直接进行数据采集，在终端上实时显示并记录土壤湿度和温度数值，并绘制相应图像。可脱离终端而独立地记录所探测到的实验数据并加以保存，并随时供下载和分析。一、结构及外观 由传感器主体和土壤温湿度探头构成。主体正面有电源按钮、电源和蓝牙指示灯、传感器名称；背面有蓝牙编号；底部有 Type-C 接口；主体与探头用航空插头相连。 二、功能 1.用于测量土壤的温度和湿度。 2.传感器内置蓝牙无线模块：使用蓝牙 5.0 技术，低功耗运行和待机。 3.传感器与数据采集终端（电脑、平板或手机）直接通过蓝牙无线连接，便于运动情况下的数据测量及各种实验环境中的数据采集，无需数据采集器。 4.可脱机进行数据采集。 5.传感器具有唯一蓝牙编号，便于数据终端选择性连接。 6.无需校准，即连即用。 7.连接方式：蓝牙无线或有线。 8.节能方式：传感器打开电源，但无连接或连接无活动，几分钟后自动关闭电源。 9.支持固件空中升级。10.支持平台：Windows、Android、iOS/iPadOS、MacOS、Linux、HarmonyOS、统信 UOS、麒麟等。 三、规格 1.量程：0~100%;-40~80℃	1	只	1100	1100

			2.分辨率：0.1%；0.1℃ 3.精度：湿度：±3%；温度：±0.5℃ 4.采样速率：2次/秒 5.连续使用时间：4小时 6.探头防护等级:IP68 7.探针长度：70mm±6mm 8.探针材料：防腐特制电极 9.探头密封材料：黑色阻燃环氧树脂 10.通讯距离：30m（空旷无遮挡） 四、典型实验 非生物因素对某种动物的影响、探究土壤中温湿度的变化等实验				
330	无线智能红外温度传感器	苏威尔	W0007、无线智能红外温度传感器无需连接数据采集器，通过蓝牙或USB直连电脑、手机或平板等终端可直接进行数据采集，在终端上实时显示并记录温度的变化，绘制温度-时间图像。采用红外线辐射原理检测，非接触式测量。可脱离终端而独立地记录所探测到的实验数据并加以保存，并随时供下载和分析。 一、结构及外观 由传感器主体正面有电源按钮、电源和蓝牙指示灯、传感器名称；背面有蓝牙编号；前端为红外探测窗口；底部有Type-C接口。 二、功能 1.用于测量物体表面的红外辐射温度。 2.传感器内置蓝牙无线模块，使用蓝牙5.0技术，低功耗运行和待机。 3.传感器与数据采集终端（电脑、平板或手机）直接通过蓝牙无线连接，便于运动情况下的数据测量及各种实验环境中的数据采集，无需数据采集器。 4.可脱机进行数据采集。 5.传感器具有唯一蓝牙编号，便于数据终端选择性连接。	1	只	792	792

			6.无需校准，即连即用。 7.连接方式：蓝牙无线或有线。 8.节能方式：传感器打开电源，但无连接或连接无活动，几分钟后自动关闭电源。 9.支持固件空中升级。10.支持平台：Windows、Android、iOS/iPadOS、MacOS、Linux、HarmonyOS、统信 UOS、麒麟等。 三、规格 1.量程：-70℃~380℃ 2.分辨率：1℃ 3.精度：±8℃（-70℃~0℃）；±5℃（0℃~60℃）；±8℃（60℃~120℃）；±10℃（120℃~180℃）；±12℃（180℃~240℃）；±14℃（240℃~380℃） 4.采样速率：10 次/秒 5.连续使用时间：30 小时 6.通讯距离：30m（空旷无遮挡） 7.可充电锂电池，电池型号：3.7V150mAh 四、典型实验 测量不同温度、不同颜色物体对外的红外辐射效果等实验				
331	无线智能心率传感器	苏威尔	W0019、无线智能心率传感器无需连接数据采集器，通过蓝牙或 USB 直连电脑、手机或平板等终端可直接进行数据采集，在终端上实时显示并记录心率数值，并绘制相应图像。可脱离终端而独立地记录所探测到的实验数据并加以保存，并随时供下载和分析。 一、结构及外观 传感器正面有电源按钮、电源和蓝牙指示灯、传感器名称；背面有蓝牙编号；底部有 Type-C 接口；前端设有标准 3.5mm 音频接口，用于连接心率耳夹，数据以每分钟心跳次数(BPM)显示。	1	只	854	854

			二、功能 1.用于测量人体的心率值。 2.传感器内置蓝牙无线模块，使用蓝牙 5.0 技术，低功耗运行和待机。 3.传感器与数据采集终端（电脑、平板或手机）直接通过蓝牙无线连接，便于运动情况下的数据测量及各种实验环境中的数据采集，无需数据采集器。 4.可脱机进行数据采集。 5.传感器具有唯一蓝牙编号，便于数据终端选择性连接。 6.无需校准，即连即用。 7.连接方式：蓝牙无线或有线。 8.节能方式：传感器打开电源，但无连接或连接无活动，几分钟后自动关闭电源。 9.支持固件空中升级。10.支持平台：Windows、Android、iOS/iPadOS、MacOS、Linux、HarmonyOS、统信 UOS、麒麟等。 三、规格 1.量程：0~200BPM 2.分辨率：1BPM 3.精度：±2BPM 4.采样速率：10 次/秒 5.连续使用时间：30 小时 6.通讯距离：30m（空旷无遮挡） 7.可充电锂电池，电池型号：3.7V250mAh 四、典型实验 测量心率、运动对心率的影响等实验				
332	无线智能呼吸率传感器	苏威尔	WO020、无线智能呼吸率传感器无需连接数据采集器，通过蓝牙或 USB 直连电脑、手机或平板等终端可直接进行数据采集，终端实时显示呼出气体流速，并可以	1	只	1300	1300

			通过积分自动计算出呼出气体体积（肺活量）。可脱离终端而独立地记录所探测到的实验数据并加以保存，并随时供下载和分析。 一、结构及外观 传感器正面有电源按钮、电源和蓝牙指示灯、传感器名称、蓝牙编号；底部有Type-C 接口；前端透明部分的中央有一个筛网，被吹入的气体在筛网前后会形成压强差，传感器可以将所得的压强数据转化为气流的速率。 二、功能 1.用于测量呼出肺部的空气的量。 2.传感器内置蓝牙无线模块，使用蓝牙 5.0 技术，低功耗运行和待机。 3.传感器与数据采集终端（电脑、平板或手机）直接通过蓝牙无线连接，便于运动情况下的数据测量及各种实验环境中的数据采集，无需数据采集器。 4.可脱机进行数据采集，脱机采集数据时间可达 30 小时（电量充足）。 5.传感器具有唯一蓝牙编号，便于数据终端选择性连接。 6.可实现校准功能。 7.连接方式：蓝牙无线或有线。 8.节能方式：传感器打开电源，但无连接或连接无活动，几分钟后自动关闭电源。 9.支持固件空中升级。10.支持平台：Windows、Android、iOS/iPadOS、MacOS、Linux、HarmonyOS、统信 UOS、麒麟等。 三、规格 1.量程：-10L/s~10L/s 2.分辨率：0.01L/s 3.精度：±3% 4.采样速率：1000 次/秒 5.连续使用时间：30 小时				

			6.通讯距离：30m（空旷无遮挡） 7.可充电锂电池，电池型号：3.7V250mAh 四、典型实验 测量和计算肺活量等实验				
333	无线智能心电图传感器	苏威尔	W0018、无线智能心电图传感器测量心脏或肌肉收缩产生的电信号，无需连接数据采集器，通过蓝牙或USB直连电脑、手机或平板等终端可直接进行数据采集，在终端上实时显示并记录电信号，并绘制相应图像。心电图传感器在学生探索各种刺激对心脏或肌肉活动的影响时为他们提供实时反馈。可脱离终端而独立地记录所探测到的实验数据并加以保存，并随时供下载和分析。 一、结构及外观 传感器正面有电源按钮、电源和蓝牙指示灯、传感器名称；背面有蓝牙编号；底部有Type-C接口；前端设有标准3.5mm音频接口，用于连接电极片，从心脏收缩检测到的电压(mV)直观地显示在心电图轨迹中。 二、功能 1.用于测量人体心电图的波形图形。 2.传感器内置蓝牙无线模块，使用蓝牙5.0技术，低功耗运行和待机。 3.传感器与数据采集终端（电脑、平板或手机）直接通过蓝牙无线连接，便于运动情况下的数据测量及各种实验环境中的数据采集，无需数据采集器。 4.可脱机进行数据采集。 5.传感器具有唯一蓝牙编号，便于数据终端选择性连接。 6.无需校准，即连即用。 7.连接方式：蓝牙无线或有线。 8.节能方式：传感器打开电源，但无连接或连接无活动，几分钟后自动关闭电源。 9.支持固件空中升级。	1	只	1400	1400

			10.支持平台：Windows、Android、iOS/iPadOS、MacOS、Linux、HarmonyOS、统信 UOS、麒麟等。 三、规格 1.量程：-4.5mV~4.5mV 2.分辨率：0.01mV 3.采样速率：1000 次/秒 4.连续使用时间：30 小时 5.通讯距离：30m（空旷无遮挡） 6.可充电锂电池，电池型号：3.7V250mAh 四、典型实验 测量人体的心电图等实验				
334	无线智能血压传感器	苏威尔	W0053、无线智能血压传感器无需连接数据采集器，通过蓝牙或 USB 直连电脑、手机或平板等终端可直接进行数据采集，在终端上实时显示并记录血压的变化并可绘制图像。也可脱离终端而独立地记录所探测到的实验数据并加以保存，并随时供下载和分析。 一、结构及外观 由传感器主体和血压计袖带构成。主体正面有电源按钮、电源和蓝牙指示灯、传感器名称；背面有蓝牙编号；底部有 Type-C 接口；前端是鲁尔接口，可与测血压袖带相连。 二、功能 1.用于测量血压。 2.传感器内置蓝牙无线模块，使用蓝牙 5.0 技术，低功耗运行和待机。 3.传感器与数据采集终端（电脑、平板或手机）直接通过蓝牙无线连接，便于运动情况下的数据测量及各种实验环境中的数据采集，无需数据采集器。 4.可脱机进行数据采集。	1	只	1300	1300

			5.传感器具有唯一蓝牙编号，便于数据终端选择性连接。 6.无需校准，即连即用。 7.连接方式：蓝牙无线或有线。 8.节能方式：传感器打开电源，但无连接或连接无活动，几分钟后自动关闭电源。 9.支持固件空中升级。10.支持平台：Windows、Android、iOS/iPadOS、MacOS、Linux、HarmonyOS、统信 UOS、麒麟等。 三、规格 1.量程：0~300mmHg 2.分辨率：0.1mmHg 3.精度：±3mmHg 4.连续使用时间：30 小时 5.通讯距离：30m（空旷无遮挡） 6.可充电锂电池，电池型号：3.7V250mAh 四、典型实验 测量血压等实验				
335	气液相密封实验器	苏威尔	TP6022、一、组成 实验器罐体、护线圈*5、硅胶堵头*5、塑料吸管*20 二、功能 1.用于生化实验中光合作用、酵母菌的呼吸作用等实验。 2.实验器罐体配合硅胶堵头、护线圈，可连接气体酒精传感器、氧气传感器、二氧化碳传感器、相对湿度传感器等，搭建密封实验环境，配合传感器使用可在 Windows、Android、iOS/iPadOS、MacOS、Linux、HarmonyOS、统信 UOS、麒麟等系统终端上实时呈现数据。 3.实验桶透明设计，便于观察实验现象。	1	套	187	187

			4.配合二氧化碳传感器、氧气传感器可做光合作用吸收二氧化碳产生氧气的实验。 5.配合二氧化碳传感器、氧气传感器、气体酒精传感器可做酵母菌的细胞呼吸实验。 6.配合二氧化碳传感器、氧气传感器、相对湿度传感器可做人体吸入与呼出气体成分的探究实验。 7.通过移动终端扫描仪器上的二维码可浏览该仪器配套的使用说明。 8.配套专用实验软件，预设模板，以表格和曲线等形式自动记录数据变化情况，实验结果直观明显。 三、实验 光合作用、酵母菌的细胞呼吸、人体吸入与呼出气体成分的探究等实验				
336	光合作用实验箱	苏威尔	TP2018、一、组成 透明亚克力实验箱、密封盖、橡胶塞 14 个（含侧面全封塞*2（ φ30mm）、顶面全封塞*3（ φ33mm）、单边槽无孔塞*2（ φ33mm，开槽 φ4mm）、双边槽无孔塞*3（开槽 φ4mm）、温度传感器探头孔塞*1（中孔 φ5mm）、二氧化碳传感器探头孔塞*1（中孔 φ15mm）、湿度传感器探头孔塞*1（中孔 φ10mm）、溶解氧-气中氧一体传感器探头孔塞*1（中孔 φ12mm）） 二、功能 1.用于水陆生植物的光合作用、种子萌发、呼吸作用、酶的特性、蒸腾作用等实验。 2.实验箱、密封盖、橡胶塞可轻松搭建密闭实验环境，透明箱体便于观察箱体内部的实验现象。 3.可配合温度传感器、二氧化碳传感器、溶解氧-气中氧一体传感器、相对湿度传感器等多个传感器使用，也可单独测量某一个量，并在 Windows、Android、iOS/iPadOS、MacOS、Linux、HarmonyOS、统信 UOS、麒麟等系统终端上实时呈	1	套	459	459

			现数据。 4.支持带线的传感器（如电导率、pH传感器、溶氧、溶解二氧化碳、盐度等传感器的电缆线）探头主体完全进入实验器，支持教师DIY设计实验。 5.配套专用实验软件，预设模板，以表格和曲线等形式自动记录数据变化情况，实验结果直观明显。 三、实验 植物的光合作用、呼吸作用、种子萌发、蒸腾作用、酶的特性、蜡烛的燃烧、模拟生态环境等实验				
337	橡胶塞配件包	苏威尔	TPA012、一、组成 单孔塞（φ37*φ30-31，孔φ5mm）、单孔塞（φ37*φ30-31，带直通接头）、单孔塞（φ37*φ30-31，孔φ15.5mm）、三孔塞（φ37*φ30-31，两孔φ8mm，一孔φ12.5mm）、三孔塞（φ37*φ30-31，两孔φ8mm，一孔φ15.5mm） 二、功能 1.单孔塞（φ37*φ30-31，孔φ5mm）搭配锥形瓶，孔径与传感器适配性高，可接入温度传感器，密封性好，可用于需要在密封环境中测量温度相关生化类实验，并在Windows、安卓、iOS系统终端上实时呈现数据。 2.单孔塞（φ37*φ30-31，带直通接头）搭配锥形瓶，孔径与传感器适配性高，可接入绝对压强传感器，密封性好，可用于需要在密封环境中测量压强相关生化类实验，并在Windows、安卓、iOS系统终端上实时呈现数据。 3.单孔塞（φ37*φ30-31，孔φ15.5mm）搭配锥形瓶，孔径与传感器适配性高，可接入二氧化碳传感器，密封性好，可用于需要在密封环境中测量二氧化碳相关生化类实验，并在Windows、Android、iOS/iPadOS、MacOS、Linux、HarmonyOS、统信UOS、麒麟等系统终端上实时呈现数据。 4.三孔塞（φ37*φ30-31，两孔φ8mm，一孔φ12.5mm）孔径适合玻璃导管、长颈漏斗、溶解氧-气中氧一体传感器等组合使用，可用于在需要在密封环境中进	1	套	81	81

			行的生化类实验，如固液生成气体的实验、化学反应速率、生成气体导入和导出等实验。 5.三孔塞（φ37*φ30-31，两孔φ8mm，一孔φ15.5mm）孔径适合玻璃导管、长颈漏斗、二氧化碳传感器等组合使用，可用于在需要在密封环境中进行的生化类实验，如固液生成气体的实验、化学反应速率、生成气体导入和导出等实验。 6.适用于多种实验，减轻教师准备或自制器材的负担，解决适配性难题，轻松满足教师的实验教学需要。 三、实验 铁的吸氧腐蚀、种子的萌发等实验				
338	鼠妇分布研究实验器	苏威尔	TP6061、一、组成 环境室、过渡室、盖子*3（透明盖子、茶色盖子、带加热器的茶色盖子）、硅胶塞、海绵、电源适配器、0 型圈 二、功能 1.用于探究影响鼠妇分布的非生物因素实验，探究温度、光照、湿度等非生物因素对鼠妇分布的影响。 2.环境室可以创造多种实验环境，如不同光照强度、不同温度、不同湿度等，模拟鼠妇、面包虫等小型动物生存环境，适配多种传感器，探究光照强度、温度、土壤湿度等多种非生物条件对其分布的影响。 3.过渡室连通两个环境室，利用转动门实现放置阶段鼠妇与实验环境分离，减少人为因素对实验的干扰，科学严谨。一体化实验器，鼠妇起始位置科学可控。 4.透明盖板可视化设计，方便计数。 5.使用碳膜加热电阻加热，温度可调，环境数据实时监测，低功率电子元器件，安全性高，对动物无伤害。 6.通过移动终端扫描仪器上的二维码可浏览该仪器配套的实验指导和使用说明。	1	套	1200	1200

			7.配套专用实验软件，预设模板，以表格和曲线等形式自动记录数据变化情况，实验结果直观明显。 三、实验 探究温度对鼠妇分布的影响、探究湿度对鼠妇分布的影响、探究光强对鼠妇分布的影响等实验				
339	模拟肺呼吸实验器	苏威尔	TP6073、一、组成模拟肺、橡胶膜、三通阀、橡胶管、透明罩 二、功能 1.用于生物“人体的呼吸”，通过模型模拟肺呼吸，探究胸廓的变化与呼吸的关系。 2.通过模型模拟肺呼吸，配合绝对压强传感器可探究呼吸时肺部压强的变化，在Windows、Android、iOS/iPadOS、MacOS、Linux、HarmonyOS、统信UOS、麒麟等系统终端上实时呈现数据。 3.实验搭建简单方便，透明外壳设计可直接观察到肺部呼吸时肺叶的张吸效果。 4.配套专用实验软件，预设模板，以曲线形式自动记录数据变化情况，实验结果直观明显。 三、实验探究呼吸时肺部压强的变化等实验	1	套	414	414
340	变温动物体表测温实验器	苏威尔	TP6062、一、组成 恒温加热装置（含传感器支架、恒温加热器）、变温动物盛杯、烧杯（250mL）、电源适配器、温度探头卡圈 二、功能 1.用于探究环境温度对变温动物体表温度的影响。 2.配合红外温度传感器实时监测变温动物体表温度变化，通过软件可实时显示变温动物体表温度变化曲线，在Windows、Android、iOS/iPadOS、MacOS、Linux、HarmonyOS、统信UOS、麒麟等系统终端上实时呈现数据。 3.内置恒温加热器均衡加热，提供相对稳定的外界环境温度，真实的模拟动物	1	套	1100	1100

			生存的环境，实验数据准确。 4.变温动物盛杯透明设计，可视性强，方便观察实验过程中动物的状态。 5.配有温控开关，60℃自动关闭，安全性高。 6.通过移动终端扫描仪器上的二维码可浏览该仪器配套的使用说明。 7.连接采集器可支持有线、无线两种工作方式。 8.配套专用实验软件，预设模板，以曲线形式自动记录数据变化情况，实验结果直观明显。 三、实验 用于探究变温动物的体表温度随环境温度变化的关系等实验				
341	蚯蚓运动快慢实验器	苏威尔	TP6060、一、组成 底座、光电门传感器2个（0～∞s）、爬行轨道3根（含亚克力光滑面、美纹纸面、铁氟龙面）、镊子、美纹纸胶带、铁氟龙胶带、蓝牙适配器、刷子、电源适配器、数据线 二、功能 1.用于探究蚯蚓在不同粗糙面上的爬行速度，同时可观测到蚯蚓在爬行时的不同形态。 2.实验器提供3根不同粗糙面的爬行轨道，内置光电门传感器，可直接测量蚯蚓爬行所需时间，同时软件可算出蚯蚓爬行的速度，并在Windows、Android、iOS/iPadOS、MacOS、Linux、HarmonyOS、统信UOS、麒麟等系统终端上实时呈现数据，可进行多次实验数据对比。 3.爬行轨道可更换不同的爬行面，且提供美纹纸面和铁氟龙面两种不同的粗糙面可供更换，满足不同粗糙面的条件。轨道内径宽约1cm，可以实现蚯蚓的单向爬行。 4.透明轨道设计，可观测到蚯蚓爬行时的不同形态。 5.通过移动终端扫描仪器上的二维码可浏览该仪器配套的使用说明。	1	套	2700	2700

			6.内置充电电池，无需采集器，可支持有线、无线连接终端直接实验。 7.配套专用实验软件，预设模板，以表格形式自动记录数据变化情况，实验结果直观明显。 三、实验 探究蚯蚓运动的快慢等实验				
342	骨的脱钙实验器	苏威尔	TP6072、一、组成 实验桶、橡胶上盖、硅胶塞、镊子、烧杯（25mL） 二、功能 1.用于生物“人的生殖和发育”，验证骨的主要组成，说明人体结构的功能特性和结构的成分之间的关系。 2.实验桶亚克力透明外壳，便于观察实验现象。 3.实验桶、上盖均留有传感器插孔，与传感器适配性好，可配合二氧化碳传感器轻松搭建密封的实验环境，测得二氧化碳的变化，并在 Windows、Android、iOS/iPadOS、MacOS、Linux、HarmonyOS、统信 UOS、麒麟等系统终端上实时呈现数据。减轻准备器材的负担，轻松满足演示及分组实验，让课堂教学高效。 4.内部附带高硼硅玻璃烧杯，耐酸、耐碱、耐腐蚀。 5.通过移动终端扫描仪器上的二维码可浏览该仪器配套的实验指导和使用说明。 6.配套专用实验软件，预设模板，以表格和曲线等形式自动记录数据变化情况，实验结果直观明显。 三、实验 骨的脱钙、种子的萌发、酵母菌的呼吸作用等实验	1	套	330	330
小计							268946
初中物理仪器							

1	工作服	育星	82001、材质：棉	2	件	40	80
2	一次性乳胶手套	育星	30802000503、耐酸碱。	2	副	3	6
3	机械危害防护手套	育星	30802000504、3 级浸胶方割 PU 手套。	28	双	13	364
4	套袖	育星	30802005200、棉	28	套	15	420
5	激光防护镜	育星	30802000201、激光类实验用。	3	个	22	66
6	护目镜	育星	82002、侧面完全遮挡，耐酸碱，抗冲击，耐磨，便于清洗。	28	个	9	252
7	简易急救箱	育星	定制、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 30cm）、烫伤膏、甘油等。箱体采用中号铝合金材质。	1	个	216	216
8	电冰箱	海尔	BCD-202WGHC290B9、202L，双门，可冷冻、冷藏。	1	台	2000	2000
9	电磁炉	美的	C22-RT22E01、电源 220V，功率 2200W，功率可调	1	台	216	216
10	吹风机	依然美	YRM-2800、功率：2200W。	I	个	99	99
11	超声波清洗机	翰仁	HS-100AD、1、超声功率：500W； 2、定时范围：1-99 分任意可调； 3、温度范围：0-80℃任意设定，实时显示清洗槽内温度； 4、容量：10L； 5、具有网篮、降音盖、排水； 6、内胆材料：不锈钢冲压槽 SUS304，外壳材料：SUS304； 7、外形尺寸（长*宽*高):330mm×270mm×310mm（±20mm）；	1	台	5800	5800

			8、内槽尺寸（长*宽*高):300mm×240mm×150mm（±20mm）。				
12	仪器车	育星	02020、1、材料：不锈钢； 2、尺寸：长 800mm×宽 500mm×高 1100mm； 3、车轮能制动，上、下面板护栏高度 50mm。	2	辆	504	1008
13	小托盘	育星	30199009111、300mm×200mm×40mm	2	个	18	36
14	大托盘	育星	30801005501、320mm×440mm×80mm	10	个	27	270
15	提盒	育星	30199020301、承重>3kg	2	个	72	144
16	实验用品提篮	育星	02123、1.尺寸：长 490mm×宽 360mm×高 290mm； 2.材质：木制； 3.配有提手。	2	个	135	270
17	整理箱	育星	30801006302、1.材质：PP 材质； 2.用途：储存及分发试剂用。	2	个	36	72
18	一字螺丝刀	泓信	30801000201、1.规格：一套 2 把，杆长 150mm、直径 6mm，杆长 75mm、直径 3mm 各一把；2.其他：工作部带磁性，硬度 HRC48； 3.旋杆材质：采用铬钒钢，经镀铬防锈处理； 3.手柄材质：采用高强度 PP+高强性 TPR 注塑成型。	2	套	13	26
19	十字螺丝刀	泓信	30801000301、1.规格：一套 2 把，杆长 150mm、直径 6mm，杆长 75mm、直径 3mm 各一把；2.其他：工作部带磁性，硬度 HRC48； 3.旋杆材质：采用铬钒钢，经镀铬防锈处理； 4.手柄材质：采用高强度 PP+高强性 TPR 注塑成型。	2	套	13	26
20	手板锯	泓信	30801015801、尺寸：全长 400mm，宽 40mm，锯齿 2mm，厚度 1mm。	1	把	24	24
21	钢手锯	泓信	81012、1.尺寸：适合安装 300mm 锯条；	1	把	24	24

			2. 规格：钢板制锯架在达到 900N 张力时，侧弯不超过 1.8mm； 3. 材质：采用高强度 PP+高强性 TPR 注塑成型。				
22	木工锯	泓信	81008、1. 种类：框架式，两头用硬木，中间横档用杉木，锯条端与握手木框距离为 30mm，该端锯条倒角； 2. 绞绳：16 根，绞片由细绳拴住；锯条长 400mm，厚度 0.5mm，采用 65Mn 冷轧钢带，硬度在 HV399 以上，有弯曲强度和拨齿性能，齿距 2.5mm，开好锯路，锯口有安全包扎。	1	把	20	20
23	曲线锯	泓信	30801012301、无级调速	1	把	441	441
24	电锯	泓信	30801012401、手持式。	1	把	495	495
25	木工锤	泓信	81009、重量：0.25kg。	1	把	20	20
26	钳工锤	泓信	30801001501、重量：0.4kg，A 型或者 B 型。	1	把	24	24
27	斧	泓信	81011、重量：1.25kg。	1	把	30	30
28	剥线钳	泓信	81013、1. 可剥线径：0.5～2.5mm； 2. 刃口闭合状态：间隙 0.3mm，刃口错位 0.2mm； 3. 钳口硬度：HRC30。	2	把	81	162
29	钢丝钳	泓信	30801001400、1. 规格：长 160mm，抗弯强度 1120N，扭力矩 15N·m，15°； 2. 剪切性能：Φ16mm 钢丝，580N；夹持面硬度 44HRC； 3. 材质：PVC 环保手柄； 4. 功能：在 18N 的力作用下撑开角度 22°。	1	把	24	24
30	尖嘴钳	泓信	81004、1. 规格：长 160mm，抗弯强度 710N，剪切性能Φ1.6mm 钢丝，570N； 2. 其他：在 18N 的力作用下撑开角度 22°，硬度 44HRC； 3. 材质：PVC 手柄。	1	把	16	16

31	平口钳	泓信	81025、普通机用平口钳：钳口宽度 100mm，最大张开度 100mm。	1	把	99	99
32	斜口钳	泓信	30801015901、1.尺寸：长 125mm；2.规格：双刃刀。	1	把	58	58
33	台虎钳	泓信	30801002901、1.尺寸：夹口宽度 125mm，开闭灵活，钳口闭合间隙 0.15mm，夹紧力 22kN； 2.种类：回转式。	1	台	180	180
34	钳工锉	泓信	30801001701、1.尺寸：锉面长 200mm，宽 20mm，每 10mm 锉纹条数 30 条，齿高法向齿距的 25%； 2.配套：包括齐头平锉、三角锉、圆锉、半圆锉等 8 种；3.硬度：62HRC 以上。	1	套	51	51
35	砂纸	育星	30801012601、1.尺寸：尺寸长 280mm×宽 230mm； 2.规格：粒度 50～2000 目； 3.材质：干磨砂纸，纸基。	10	张	4	40
36	木锉	泓信	81007、规格：平锉，中齿 200mm。	1	个	8	8
37	什锦锉	泓信	81019、1.尺寸：刀刃长度 150mm，软胶手柄长度 60mm，齿高和齿距合理；2.配套：包括 10 支以上不同形状的锉刀。	1	套	42	42
38	刨子	泓信	30801001001、规格：刨长 250mm，手柄在顶面，刀刃宽度 45mm	1	个	36	36
39	錾子	泓信	81016、1.尺寸：扁錾，长 27mm×宽 200mm； 2.材质：碳素工具钢 T7A 或 T8A 制作；3.硬度：退火后硬度 187HBW。	1	个	12	12
40	活扳手	泓信	81020、1.规格：总长 200mm，活动扳口、扳体头部、蜗杆硬度 40HRC； 2.其他：活动扳口在扳体导轨的全行程上灵活移动，活动扳口和扳体之间的离缝 0.28mm；表面电镀处理。	1	把	20	20
41	丝攻	泓信	30801010201、1.尺寸：套丝直径：3mm、4mm、5mm、8mm、10mm；2.配套：配丝攻扳手。	1	套	54	54

42	铁皮剪刀	泓信	30801002100、尺寸：力臂长 200mm，剪口长 100mm	1	把	54	54
43	民用剪刀	泓信	30801002102、1.尺寸：长 170mm； 2.用途：用于剪布。	1	把	29	29
44	电工刀	泓信	81005、专业电工刀。	1	把	20	20
45	桌面型切割机	泓信	30801013101、1.材质：底座和虎钳为铸铝； 2.配套：配有内置虎钳。	1	个	900	900
46	80W 电烙铁	泓信	81024、外热式 80W、橡胶线、含烙铁架。	1	把	126	126
47	焊锡膏	泓信	定制、中性	1	盒	9	9
48	焊锡丝	泓信	定制、无铅	2	卷	54	108
49	松香	泓信	定制、助焊	1	瓶	9	9
50	吸锡器	育星	30801016000、手动	1	个	20	20
51	胶枪	育星	30801012701、1.功率：60W； 2.尺寸热熔胶棒直径：7mm； 3.每台带热熔胶棒 10 只。	1	把	72	72
52	台钻	泓信	30801002601、主电机功率 0.35kw，最大直径 13mm，主轴转速 480～4100r/min。	1	台	648	648
53	手电钻	泓信	30801002700、1.电源：220V； 2.功率：300W； 3.转向：双向； 4.调速：无极调速； 5.最大加持：10mm。	1	台	171	171

54	钻头	育星	30801002801、1.品类：直柄短麻花钻头； 2.规格：直径1～13mm，共13只； 3.钻螺纹底孔用直径2.5mm、3.2mm、4.2mm、6.8mm，共4只。	1	套	30	30
55	打孔器（齿口式）	育星	30199000411、1.品类：齿口式； 2.材质：不锈钢材质； 3.结构：每组4支，外径分别为5.0mm、6.5mm、8mm、9.5mm；附通棒。	1	套	45	45
56	打孔夹板	育星	30199000501、硬木或硬塑料制	1	个	51	51
57	手摇钻	育星	81006、1.种类：手持式，长度250mm； 2.工艺：金属部分采用球墨铸造方式制成，表面不有裂纹、伤痕、毛刺等影响使用的缺陷； 3.手摇钻：转动灵活，无卡阻现象，各零部件拆装方便，夹头伸缩灵活，收紧时夹爪间没有明显的缝隙，夹爪的热处理硬度44HRC。	1	个	70	70
58	锥子	育星	30801012801、尺寸：锥头长77mm，锥杆直径渐变。	2	个	13	26
59	镊子	育星	64005、1.尺寸：平头，长125mm，钢板厚1.2mm；2.材质：304不锈钢； 3.其他：镊子前部有防滑脱锯齿状。	2	个	4	8
60	水准器	育星	02022、气泡水准器	2	个	13	26
61	直角尺	育星	81022、1.尺寸：宽座角尺，长160mm×宽100mm； 2.材质：不锈钢材料； 3.硬度：硬度561HV，2级。	1	个	10	10
62	工具箱	泓信	30801100101、含民用剪刀、平口钳、尖嘴钳、剥线钳、斜口钳、钢丝钳、一字和十字螺丝刀、锥子、镊子等。	1	箱	324	324
63	钳工工作台	育星	81033、1.尺寸：桌面长1150mm×宽530mm×高780mm； 2.材质：桌面厚材料：实木，厚度65mm；桌架：全钢制。	1	台	1500	1500

64	寒暑表	育星	13020-2、1.底板外形尺寸长350mm×宽60mm；2.测量范围-20～50℃,分度值1℃。	3	只	11	33
65	体温计	梅芳	棒式、1.品类：水银； 2.规格：量程35～42℃,分度值0.1℃； 3.感温液柱不中断、自流，有“CCV”标志。	10	支	22	220
66	电子体温计	HK-902	欧德宝、1.品类：腋下式； 2.测量范围：32℃~42℃,精度0.1℃； 3.3位数字显示。	2	支	19	38
67	红液温度计	育星	30204000205、量程-20～100℃,分度值1℃,示值误差〈±1.5℃	10	支	5	50
68	水银温度计	育星	30204000302、有效测量范围0～200℃,分度值1℃,示值误差<0.5℃,有保护套。	2	支	7	14
69	演示温度计	育星	30204000401、1.量程-5～100℃,分度值1℃,误差±1℃； 2.全长565mm，感温泡长度30mm，标尺350mm，标度板上有摄氏温标和热力学温标； 3.在板面中段承受垂直与板面方向4.9N的力时，板中部挠度5mm。	2	支	45	90
70	数字温度计(-30~200℃)	育星	30204000702、1.尺寸：表盘尺寸长180mm×宽90mm； 2.规格：量程-30～200℃,分辨力0.1℃,误差±1.5℃； 3.功能：不接电脑可独立运行，自带显示屏。	2	支	216	432
71	数字温度计(-10~110℃)	育星	30204000705、1.规格：量程-10℃~+110℃,分辨力0.1℃,误差<1.5℃； 2.不接电脑，可独立运行； 3.自带显示屏，显示屏尺寸30mm×40mm。	10	支	216	2160
72	双金属片温度计	育星	13006、1.品类：指针式； 2.规格：量程－10～50℃,误差±3℃； 3.双金属游丝测温，游丝部位可见，盘面直径150mm。	2	个	22	44

73	红外温度计	育星	30204001006、分辨力 0.1℃	2	个	198	396
74	湿度计	育星	16004、指针式	3	个	22	66
75	蒸发皿	育星	64088、1.尺寸：直径 60mm；2.材质：瓷。	10	个	5	50
76	橡胶塞	育星	30605006101、1.规格：000、00、0～10 号； 2.颜色：白色，质地均匀。	5	kg	33	165
77	试管（15×150mm）	育星	15×150mm、1.尺寸：Φ15mm×150mm； 2.材质：透明，硼硅酸盐玻璃制。	60	支	1	60
78	试管（32×200mm）	育星	32×200mm、尺寸：直径 32mm×高 200mm。	5	支	3	15
79	烧瓶（500ml 圆底长颈）	育星	500ml 圆底长颈、1.容量：500mL； 2.材质：圆底、长颈，透明，硼硅酸盐玻璃制。	5	个	18	90
80	烧瓶（250ml 平底长颈）	育星	250ml 平底长颈、1.容量：平、长，容量 250mL； 2.材质：透明，硼硅酸盐玻璃制。	5	个	7	35
81	烧杯（100ml）	育星	100ml、1.容量：100mL； 2.材质：透明，硼硅酸盐玻璃制； 3.其他：刻度清晰耐久，在容量标志下有记号面积。	60	个	5	300
82	烧杯（150ml）	育星	150mL、1.容量：150mL； 2.材质：透明，硼硅酸盐玻璃制； 3.其他：刻度清晰耐久，在容量标志下有记号面积。	30	个	5	150
83	烧杯（250ml）	育星	250ml、1.容量：250mL； 2.材质：透明，硼硅酸盐玻璃制； 3.其他：刻度清晰耐久，在容量标志下有记号面积。	20	个	6	120
84	烧杯（350ml）	育星	300mL、1.容量：300mL；	10	个	7	70

			2. 材质：透明，硼硅酸盐玻璃制； 3. 其他：刻度清晰耐久，在容量标志下有记号面积。				
85	烧杯（500ml）	育星	500ml、1. 容量：500mL； 2. 透明，硼硅酸盐玻璃制； 3. 其他：刻度清晰耐久，在容量标志下有记号面积。	5	个	8	40
86	酒精灯（150mL）	育星	62001、1. 容量：150mL； 2. 材质：透明钠钙玻璃制， 3. 其他：无明显黄绿色；灯口平整，瓷灯头与灯口平面间隙不超过 1.5mm；玻璃灯罩磨口；瓷灯头为白色，完全覆盖灯口，表面无缺陷，配置与灯口孔径相适应的整齐完整的棉线灯芯。	26	个	4	104
87	漏斗（口径 90mm）	育星	62032、尺寸：90mm，直径准确，锥度适中	5	个	9	45
88	电子打火枪	育星	30603000301、电加热丝	26	个	15	390
89	教学用远红外加热器	育星	30199016501、1. 尺寸：炉芯内径 50～60mm，炉芯内高度 80～90mm； 2. 材质：炉体内芯采用陶瓷加热材料，炉体外壳采用耐温材料，能正常连续工作 1 小时； 3. 用途：可用于试管加热。	1	台	648	648
90	烧杯用电加热器	育星	30603000401、1. 功率：0～250W，可调； 2. 种类：密封式。	2	台	69	138
91	烧瓶用电加热器	育星	30603000501、规格：功率 0～250W，可调；密封式	2	台	72	144
92	注射器（100ml）	治宇	100mL、规格：容量 100mL，分度值 10mL。	28	个	9	252
93	三通连接管（T 形）	育星	3060300710、T 形	28	个	2	56

94	陶土网	育星	30605003301、1.参考尺寸：尺寸长 125mm×宽 125mm，直径 0.8mm 钢丝制成； 2.材质：功能同石棉网，陶土材质。	28	个	4	112
95	打气筒	育星	02015、1.规格：气嘴外径（8±0.1）mm，长度 15mm，工作气压 0.295MPa； 2.配备：带储气罐/人工充气； 3.用途：适合给各种球类充气。	2	个	18	36
96	脚踏打气筒	育星	30199001401、气嘴外径（8±0.1）mm，台阶口，工作气压 0.295MPa。	2	个	45	90
97	两用气筒	育星	02013、1.活塞胶垫，气嘴外径（8±0.1）mm，长度 15mm，台阶口； 2.抽气压强达到 6.7kPa 时，放置 30s，漏气引起的压强变化 2.6kPa； 3.充气压强达到 290kPa 时，放置 30s，漏气引起的压强变化 9.8kPa。	2	个	29	58
98	硫代硫酸钠	展云	500g、俗称海波，分析纯。	1	瓶	22	22
99	石蜡	育星	500g、工业	2	包	18	36
100	蜂蜡	展云	500g、空	1	瓶	90	90
101	酒精（试剂）	展云	500ml、95%，500ml	2	瓶	18	36
102	物理支架	育星	03001、1.规格：立杆直径 12mm×高 500mm、直径 12mm×高 700mm 各 1 根；2.A 形座 2 个，质量分别 1.5kg 和 3.0kg； 3.包括：平行夹 2 个、垂直夹 2 个、烧瓶夹 1 个、万向夹 1 个、台边夹 1 个、大铁环 1 个、圆托盘 1 个、绝缘杆 1 个、吊杆 1 个、吊钩 4 个。	2	套	288	576
103	方座支架	育星	03002、1.尺寸：立杆长 600mm，方形座长 210mm，宽 135mm； 2.结构：由方形座、立杆、烧瓶夹、大小铁环、垂直夹（2 只）、平行夹、吊杆等组成； 3.烧瓶夹夹口内壁有耐热不低于 120℃的缓压层。	2	套	85	170
104	多功能实验支	育星	03003、1.规格：组合座架 1 个，最小组合支承面积长 560mm×宽 10mm；	2	套	195	390

	架		2. 包含：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。				
105	升降台	育星	03004、1. 规格：上台面有效面积长 140mm×宽 140mm，下台面有效面积长 160mm×宽 160mm，厚度 1mm； 2. 材质：不锈钢台面； 3. 升降范围 85～235mm，连续可调； 4. 上下台面的平面度误差 2mm，升降过程中任一位置的平行度误差 3mm；额定载重量 10kg。	2	台	81	162
106	半导体致冷器	育星	30807005101、1. 结构：由致冷片、散热器、水槽、水箱、接线柱等组成； 2. 功能：能温差发电，冷、热端温差为 50℃±2℃时，在 15Ω 负载电阻上输出电压达到 1.2V 以上，并能持续 60s 时间。	2	台	99	198
107	晶体熔化与凝固实验器	育星	30307207700、包括透明容器、2 个试管、2 个温度计、搅拌勺等，有固定试管及温度计装置。	2	套	42	84
108	碘升华凝华管	育星	02125、1. 规格：直径 34mm×高 28mm； 2. 材质：采用无色透明硼硅酸盐玻璃制造。	2	个	7	14
109	制作简易温度计实验材料	育星	30807000402、小玻璃瓶、胶塞、细玻璃管、5mL 红色食用色素等。	28	套	8	224
110	物质弹性实验材料	育星	30807000403、材料：包括软弹簧、硬弹簧、橡皮筋、橡皮泥、海绵、钢尺等。	28	套	8	224
111	物质磁性实验材料	育星	30807000404、材料：多种形状的人造磁体、铜块、铁块、铝块、木块、镍片、回形针若干。	10	套	40	400
112	磁悬浮原理实验器	育星	30807000405、配套：包括 2 个小圆柱形磁体、配套试管等	2	套	9	18
113	物质导电性实验材料	育星	30807000407、材料：包括金属线、碳棒、塑料棒、木棍、玻璃棒等；材料选取有代表性。	28	套	15	420

114	电缆结构与材料套材	育星	30807000408、材料：包括裸电线、漆包线、电线电缆、电力电缆、通信电缆等实物，通过截面能观察导体、绝缘体及电缆结构。	26	套	54	1404
115	人体发电趣味演示仪	育星	30807020100、铝电极和铜电极，带检流计。	2	套	324	648
116	物质导热性实验材料	育星	30807000409、材料：包括铜、铁、铝、陶瓷、木材等。	28	套	27	756
117	热传导演示器	育星	22208、1.结构：包括纯铜、铝、铁、不锈钢、聚四氟乙烯塑料等5种导热棒材料； 2.导热棒受热后温变油墨逐渐变色，不同材料的导热棒区别明显，冷却后能恢复。	2	个	27	54
118	双金属片	育星	22209、双金属片的膨胀系数差异大，加热使其升温时弯曲程度明显。	2	个	13	26
119	托盘天平（200g，0.2g）	华驰	JPT-02、量程200g，分度值0.2g	10	台	35	350
120	托盘天平（500g，0.5g）	华驰	JPT-05、1.品类：单杠杆等臂式双盘天平； 2.尺寸：长300mm×宽175mm； 3.最大称量：500g，分度值：0.5g； 4.配6级（M2级）砝码：200g、50g、10g各1个，100g、20g各2个； 5.钢制镊子。	2	台	51	102
121	电子天平	华驰	HC-B10001、最大称量1kg，分度值0.1g，带标准砝码。	2	台	360	720
122	体重秤	苏衡	RGZ-120、最大称量50kg，分度值1kg	1	台	63	63
123	物理天平	华驰	WL-05、1.最大称量500g，分度值0.02g；2.配5级（M1级）砝码； 3.钢制镊子。	1	台	243	243
124	案秤	育星	11018、最大称量10kg，分度值10g，普通准确度等级，有“CMC”标志	1	台	297	297

125	弹簧度盘秤（8kg）	育星	11020、最大称量 8kg，分度值 8g。	2	台	87	174
126	杆秤	育星	30202001502、最大称量 2.5kg，分度值 100g	2	杆	74	148
127	戥子	育星	30202002500、最大称量 250g，分度值 0.5g	2	杆	74	148
128	圆柱体组	育星	21001、1.规格：圆柱体直径 20mm，高 32mm； 2.结构：包括纯铜、铝（或铝合金）和铁（钢）等 3 种材质圆柱体。	10	套	18	180
129	立方体组	育星	21002、黄铜（边长 20mm）、铁（边长 20mm）、铝（边长 25mm）、铝（边长 30mm）、木材（边长 50mm）各 1 个。	10	套	34	340
130	长方体组	育星	30307100301、1.材质：含铜、铁、铝、木材 4 种材质； 2.规格：包括 60mm、80mm、100mm、120mm、140mm、200mm 等 6 种不同体积。	10	套	135	1350
131	量筒（500mL）	育星	500mL、1.容量：500mL； 2.材质：透明钠钙玻璃制； 3.其他：分度线、数字和标志完整、清晰和耐久，容积为 20℃时充满量筒刻度线所容纳体积。	10	个	22	220
132	量筒（250mL）	育星	250mL、规格：容积 250mL，分度值 2mL。	20	个	15	300
133	量筒（100mL）	育星	100mL、1.容量：100mL； 2.材质：透明钠钙玻璃制； 3.其他：分度线、数字和标志完整、清晰和耐久，容积为 20℃时充满量筒刻度线所容纳体积。	30	个	7	210
134	量杯	育星	60012、1.容积：250mL； 2.材质：无色透明玻璃制； 3.其他：口部熔光，壁厚 1.2mm，耐水性 HGB3 级。	2	个	15	30
135	密度计（比重）	育星	16001、密度＞1g/cm³，在液体中倾斜度 0.2 分度值	2	支	4	8

136	密度计（比轻）	育星	16002、密度＜1g/cm³，在液体中倾斜度 0.2 分度值	2	支	5	10
137	光学显微镜	东昇	DS640X、640×，双目带 LED 光源	1	台	1200	1200
138	放大镜	育星	02051、1.品类：手持式； 2.规格：有效通光孔径 40mm，5 倍。	26	个	6	156
139	望远镜	育星	30199005502、双筒，7×35	2	个	63	126
140	半导体性质实验材料	育星	30807000410、包括二极管、三极管等，便于接入电路，实验效果要明显。	1	套	36	36
141	记忆合金特性实验盒	育星	30807000203、1.配套：包括记忆合金动力小船、记忆合金丝等； 2.用途：要求小船放在热水中可自驱动，用电吹风吹记忆合金丝时能变形，能体现记忆合金在温度改变时发生形变。	1	套	99	99
142	纳米特性实验盒	育星	30807000202、纳米磁流体、自洁玻璃、纳米布等。	1	套	27	27
143	分子间作用力模型	育星	30307208001、1.模拟分子的两球之间由弹簧和一根拉紧的橡皮筋连接； 2.弹簧长 130mm，Φ20mm； 3.能直观表现出分子间斥力、分子间引力。	2	个	13	26
144	内聚力演示器	育星	22202、1.圆柱体尺寸：Φ20mm×高 50mm； 2.结构：由 2 个铅圆柱体、旋转式刮削器、挤压器和 2 根扳杆组成。	2	个	35	70
145	无水硫酸铜	展云	500g、试剂	1	瓶	108	108
146	丙三醇（甘油）	展云	500mL、试剂	1	瓶	27	27
147	食用色素	育星	10mL、红色	20	mL	1	20
148	演示直尺	育星	10001、1.尺寸：长度为（1000±2）mm，宽度为（45±1）mm； 2.材质：塑料及木直尺；	3	把	10	30

			3. 厚度为（8±0.2）mm，分度值 10mm。				
149	钢直尺（1000mm）	春光	1000mm、量程 1000mm，分度值 1mm	5	把	27	135
150	钢直尺（600mm）	春光	600mm、量程 600mm，分度值 1mm	10	把	11	110
151	钢直尺（300mm）	春光	300mm、量程 300mm，分度值 1mm	26	把	8	208
152	钢卷尺（2m）	育星	10005、1. 规格：量程 0mm～2000mm，分度值 1mm； 2. 品类：B 型（自卷制动式）； 3. 尺带宽 12mm，厚 0.15mm。	10	盒	5	50
153	布纤维卷尺	育星	30201000905、1. 品类：摇卷盒式； 2. 规格：最大量程 50m，分度值 10mm，尺带宽度 20mm。	10	个	22	220
154	游标卡尺	育星	10010、1. 规格：量程 0mm～150mm，分辨率 0.02mm； 2. 开合滑润无阻塞现象，带深度尺。	2	把	51	102
155	数显游标卡尺	育星	10012、量程 0mm～150mm，分辨率 0.01mm	2	把	108	216
156	外径千分尺（螺旋测微器）	育星	30201001202、1. 测量范围 0mm～30mm，分度值 0.01mm； 2. 螺杆和螺母全量程范围内充分啮合，无明显卡滞和轴向窜动，螺杆与轴套配合良好无明显径向摆动，锁紧装置能有效锁紧测微装置。	2	把	51	102
157	数显外径千分尺	育星	30201001212、量程 0mm～25mm，分辨率 0.001mm	1	只	378	378
158	激光测距仪（50m）	育星	30201001301、量程 1mm～50m，分辨力 1mm	2	台	186	372
159	滚轮式测距仪	育星	30201001401、量程 0m～9999.9m，分辨率 0.1m，滚轮直径 160mm。	2	台	83	166
160	自由落体演示	育星	21057、仪器由主体、自由落体插头线（含电磁铁吸球器 1 套、光电门 2 个）、	2	台	288	576

	仪		接球架、钢球、重锤、三脚架等组成。支架竖直度：可调，电磁铁电源：DC6V 电磁铁与计时器同步控制。				
161	机械秒表	沙逊	SXJ504、分度值 0.1s，分针 30s/圈，秒针 60s/圈，延续走时 12 小时	1	块	432	432
162	电子秒表（0.01s）	育星	30203000202、1.品类：专用型； 2.全时段分辨力 0.01s； 3.电池更换周期 1.5 年。	10	个	54	540
163	节拍器（机械）	育星	30203000801、1.类型：机械式， 2.规格：40～208 拍/分，39 档；3.四种（2、3、4、6）鸣铃模式	2	个	141	282
164	节拍器（电子）	育星	30203000802、1.品类：电子式； 2.1～200 拍/分，四种（0、2、3、4）节拍模式。	2	个	108	216
165	沙漏	育星	30203000402、玻璃制，5 分钟误差±10%	2	个	17	34
166	滴漏	育星	30203000502、水钟	2	个	108	216
167	日晷	育星	30310003401、1.利用太阳的投影方向来测定并划分时刻，由晷针（指时针）和晷面（带刻度的表座）组成。依照使用地的纬度，将晷针朝向北极固定，观察晷针投影在垂直于轴的晷表上的刻度来判断时间； 2.表座上的刻度等分； 3.夏季和冬季晷针投影在表座上的影子分在圆盘的北面和南面； 4.非固定赤道式，圆形晷面，直径≧300mm。	2	套	117	234
168	斜面小车	育星	30307106401、1.斜面板尺寸：长 915mm×宽 100mm×高 20mm； 2.结构：包括斜面、小车、摩擦块、支撑杆、砝码桶和摩擦材料等。	10	套	63	630
169	力的作用趣味实验材料	育星	30307104500、含凯夫拉丝、微型手指电机、手指陀螺等。	26	套	54	1404
170	弓箭	育星	30307110100、小型模型，形变现象显著	2	把	58	116

171	弹弓	育星	30307110200、形变现象显著	2	把	22	44
172	连弩枪	育星	30307110300、小型模型	2	把	67	134
173	改变物体运动状态实验装置	育星	30307110400、小铁球、条形磁铁、小球释放装置	1	套	63	63
174	水火箭	育星	30307104600、1.配套打气筒：输气管不短于3m，有向上发射架，发射体有尾翼； 2.容器：承受0.5MPa压强不膨胀或者开裂，<0.6MPa时容器塞能脱落，发射后运动方向偏离30。。	2	台	13	26
175	气火箭	育星	30307104610、气囊存储空气，高压空气驱动。	2	台	270	540
176	物体受力与运动演示器	育星	30307110501、含直流电机、绕线盘、电源开关等	1	套	270	270
177	螺旋弹簧组	育星	30307100701、1.结构：由拉力极限分别为4.9N、2.94N、1.96N、0.98N和0.49N的5种弹簧构成； 2.各弹簧带长50mm挂钩（有指针）； 3.两端为圆拉环，附标度板。	28	组	18	504
178	演示测力计	育星	30205000502、1.品类：平板式； 2.规格：量程0～2N，分度值0.1N； 3.示值误差1/4分度； 4.升降示差1/2分度； 5.重复性偏差1/4分度。	3	个	15	45
179	条形盒测力计（1N）	育星	14004、1.规格：测量范围0N～1N，分度值0.01N； 2.示值误差1/2分度； 3.升降示差1/2分度； 4.重复性偏差1/4分度。	10	个	5	50

180	条形盒测力计（2.5N）	育星	14003、1.规格：测量范围 0N～2.5N，分度值 0.05N； 2.示值误差 1/4 分度； 3.升降示差 1/2 分度； 4.重复性偏差 1/4 分度。	10	个	5	50
181	条形盒测力计（5N）	育星	14002、1.规格：测量范围 0N～5N，分度值 0.1N； 2.示值误差 1/4 分度； 3.升降示差 1/2 分度； 4.重复性偏差 1/4 分度。	10	个	5	50
182	条形盒测力计（10N）	育星	14001、1.规格：测量范围 0N～10N，分度值 0.2N； 2.示值误差 1/4 分度； 3.升降示差 1/2 分度； 4.重复性偏差 1/4 分度。	10	个	5	50
183	圆盘测力计	育星	14010、1.品类：圆弧刻度尺； 2.规格：直径 160mm，刻度范围 180°，量程 0～5N，分度值 0.1N； 3.示值误差 1/4 分度； 4.升降示差 1 分度； 5.重复性偏差 1 分度。	2	个	261	522
184	数字测力计（5N）	育星	30205000801、1.规格：量程 0～5N，误差±1.0%FS±1 字； 2.采样频率 100 次/秒； 3.可测拉力和压力； 4.不接电脑能独立运行，显示屏尺寸长 30mm×宽 40mm。	10	个	135	1350
185	数字测力计（20N）	育星	30205000805、1.规格：测量范围 0N～20N，分辨力 0.01N； 2.采样频率不低于 100 次/秒； 3.有调零、校准、记忆（能显示稳定值）功能 4.能测拉力、压力。	2	个	135	270

186	拉压测力计	育星	30205000603、1.品类：指针式； 2.规格：量程为-10～10N，分度值0.2N； 3.示值误差1/4分度； 4.升降示差1/2分度； 5.重复性偏差1/4分度。	2	个	33	66
187	重锤	育星	30202005101、300g、600g	2	套	47	94
188	金属钩码	育星	11021、质量：10g×1、20g×2、50g×2、200g×1；允许误差：（10±0.1）g、（20±0.2）g、（50±0.5）g、（200±2.0）g。	10	套	17	170
189	金属钩码（50g×10）	育星	11029、1.规格：50g±0.5g，每盒10个，可叠放； 2.材质：材料采用纯度99.6%、粒度80#的铁基粉或其它钢材，钩码表面有防腐镀层； 3.硬度HB70； 4.上下勾的连线通过钩码主体的轴线。	10	套	15	150
190	欹器模型	育星	30407002301、无水时稍有倾斜，装适量水时直立，再加水时倾覆。	1	组	324	324
191	双锥体上滚演示器	育星	30307108301、含双椎体、圆柱体、支架等，支架导轨夹角可调	1	套	105	105
192	重心应用趣味实验材料	育星	30807000412、可实现平衡鸟、高空踏车、斜坡上的不倒翁等趣味实验。	1	组	99	99
193	摩擦力实验器	育星	30307100601、1.结构：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； 2.提供3种不同摩擦系统的摩擦面： （1）摩擦板800mm×100mm×10mm，平面度误差不大于0.6mm； （2）摩擦块尺寸110mm×50mm×35mm，两摩擦面平面度误差不大于0.1mm，侧面有挂钩；	1	套	162	162

			（3）电机拉动速度 0cm/s～5cm/s，可调节。匀速运动速度误差±5%。				
194	摩擦力趣味实验制作材料	育星	30807000416、可完成听话的瓶子、气垫光盘等趣味实验。	26	套	22	572
195	轴承模型	育星	30407000201、1.种类：包括滚动轴承和滑动轴承 2 种； 2.材质结构：滑动轴承由工程塑料制轴承架、金属制转轴、铜轴套组成。	2	套	33	66
196	运动和力实验器	育星	30307100301、1.结构：包括小车（车轮直径 20mm）、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； 2.平面板长度 800mm，宽度 120mm； 3.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 80mm； 4.铺两种不同的摩擦材料，小车运动距离相差 40mm。	2	套	63	126
197	伽利略理想斜面演示器	育星	30307105901、1.结构：由轨道、面板、支脚、手柄、长度标尺、角度标尺、记忆游标、圆球、挡球板、金属衬条、支点和捕球网组成； 2.面板长度 1100mm，高度 200mm； 3.轨道采用可弯曲的软性材料，长 1200mm，内侧宽度为 9mm，平行度公差 0.2mm； 4.轨道下行段固定，上行段倾斜角能在 0～15° 之间连续可调。	2	套	225	450
198	惯性演示器	育星	21004、观察的物体能收回，成功率 98%。	2	套	15	30
199	阿基米德原理实验器	育星	21007、包括筒、圆柱体、溢液杯、低重心浮筒、低重心浮筒配重等。	26	套	22	572
200	浮力原理演示器	育星	21012、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。	2	套	117	234
201	气体浮力演示器	育星	21018、抽气式	2	套	130	260

202	物体浮沉条件演示器	育星	21013、1.结构：由透明盛液筒（内径 95mm，深度 285mm）、浮体及附件（U 形杯、叉子、注射器、密度计）组成； 2.悬浮有微调，浮体可处于漂浮、悬浮、下沉三种状态。	2	套	40	80
203	潜水艇浮沉演示器	育星	21014、1.结构：由潜水艇模型（水箱透明）、注射器、软乳胶管组成； 2.能连续完成下沉、上浮，悬浮时倾斜 10°。	2	套	18	36
204	伽利略温度计	育星	30204001103、10 球，14～32℃	2	支	297	594
205	浮力趣味实验材料	育星	30807041701、能完成密度计制作、浮力秤制作等趣味实验。	2	套	19	38
206	压力和压强演示器	育星	21021、1.压强小桌：尺寸长 200mm×宽 100mm×高 100mm； 2.配套多孔弹性材料，尺寸长 220mm×宽 120mm×高 50mm。	2	套	36	72
207	压力作用效果演示器	育星	30307102302、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。	2	套	76	152
208	钉板实验材料	育星	30807000421、由钉板、气球等组成；用密钉板时水袋不破；用疏钉板时水袋破。	2	套	12	24
209	液体内部压强实验器	育星	21015、1.结构：由承压盒、支杆、过渡接头、硅橡胶管、硅橡胶膜组成； 2.承压盒内径 36～38mm 硅橡胶膜厚 0.5mm，支杆长度 300mm； 3.有手动转动机构，有标尺。	28	套	18	504
210	微小压强计	育星	21016、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。	28	台	11	308
211	透明盛液筒	育星	02115、1.规格：高 300mm±5mm，筒底外径 110mm，壁厚 1.5mm； 2.筒身有深度标尺，标尺长 250mm； 3.分度值 1mm，透光率 90%。	28	个	22	616
212	液体对器壁压强演示器	育星	21017、1.透明圆筒壁同一直线上不同高度处有 3 个喷嘴，对面有 1 个喷嘴； 2.配 4 个喷嘴塞或盖； 3.有表示深度的标尺。	2	台	29	58

213	液体压强与深度关系实验器	育星	21009、1.结构：由低重心实验筒、砝码组（放入实验筒内）、浮标环等组成； 2.实验筒在水中倾斜不超过8。。	28	套	24	672
214	帕斯卡球	育星	21011、1.活塞筒长200mm，外径25mm，壁厚1.5mm； 2.圆球外径60mm，不锈钢或者铝合金材质； 3.喷嘴数量10个，孔径0.5mm。	2	个	63	126
215	液压机模型	育星	31005、由大缸体、小缸体、连通管、承压台、支架、切刀和压簧等组成。	2	个	270	540
216	连通器	育星	30307101101、1.尺寸：210mm×宽210mm×高120mm； 2.粗管外径30mm，细管外径12mm； 3.底座平稳。	2	个	27	54
217	船闸模型	育星	30407005701、闸门、阀门的开闭状态，闸室水位的变化以及轮船的行驶均能够明显观察到。	2	个	189	378
218	生活中的连通器模型	育星	30807042101、透明地漏模型、水位计等，可注水演示。	2	套	324	648
219	倒装壶	育星	30807042201、透明，可注水演示。	10	个	108	1080
220	乳胶管（外径9mm）	育星	30605006303、尺寸：外径9mm，内径6mm	20	米	4	80
221	乳胶管（外径6mm）	育星	30605006302、尺寸：外径6mm，内径4mm	20	米	4	80
222	马德堡半球	育星	21019、1.结构：由半球、拉手、气嘴、阀门、橡胶管2根以及底座等组成； 2.球体外径80mm，气嘴外径8mm。	2	套	99	198
223	玻璃管（直径5～6mm）	育星	64051、尺寸：直径5～6mm、长600mm，壁厚＞0.8mm。	2	kg	69	138
224	玻璃管（直径7～8mm）	育星	64052、尺寸：直径7～8mm，长600mm，壁厚＞0.8mm。	2	kg	69	138

225	负压鱼缸	育星	30807010501、尺寸：长 200mm×宽 200mm×高 250mm。	2	个	76	152
226	可密封长玻璃管	育星	62096、1.尺寸：直径 10mm×长 800mm； 2.其他：有胶塞，带刻度衬板。	25	支	26	650
227	大气压系列实验材料	育星	30807042501、可完成覆杯实验、负压吹气球、喷泉、拔火罐、粗测大气压、证明大气压存在、虹吸等趣味实验。	28	套	18	504
228	空盒气压计（870~1050hPa）	育星	30299000301、量程 870～1050hPa，整 10hPa 点示值误差±0.7hPa。	2	台	213	426
229	空盒气压计（80~106kPa）	育星	30299000302、1.品类：教学型； 2.规格：量程 80～106kPa，分度值 0.25kPa； 3.多膜盒，带橡皮球。	2	台	198	396
230	肺呼吸模拟器	育星	30807042600、能模拟吸气时，胸腔体积增大，肺中气压小于体外大气压，空气被压入肺部。	2	套	90	180
231	离心水泵模型	育星	30407000401、含泵体、驱动机构、底座、进水管、出水管等，附漏斗、盛水筒、弓形固定夹，泵体上有透明观察窗。	2	个	153	306
232	抽水机模型	育星	30407000301、由筒身、活塞、活塞杆、进水阀、排水阀、进水管、出水管和储水池等组成。	2	个	49	98
233	流体压强与流速关系演示器（气体式）	育星	30307102401、1.品类：气体式； 2.结构：由气体流动管道、气体接入部件、压强观测部件组成； 3.带气源。	2	套	99	198
234	流体压强与流速关系演示器（液体式）	育星	30307102402、1.品类：液体式； 2.结构：由液体流动管道、液体接入部件、液体回收部件、压强观测部件 4 部分组成。	2	个	396	792
235	流体压强与流速关系演示器	育星	30307102411、气体/液体两用式	1	个	540	540

	（气/液两用式）						
236	飞机升力原理演示器	育星	30307105501、1.结构：由风机、遥控模型飞机、底座、牵引线或者滑杆等组成； 2.可真实模拟飞机的俯仰、左转、右转、2.4G遥控器、接收机、可控制飞机模型升降舵、方向舵组成；	2	套	198	396
237	伯努利悬浮球演示器	育星	30307110401、1.结构：含气源、悬浮球等； 2.有保护接地线； 3.泄露电流和电器强度：漏电电流0.75mA，试验电压1250V； 4.瞬态过电压：额定脉冲电压2500V，脉冲试验电压2950V。	1	套	720	720
238	杠杆	育星	30307103601、1.结构：由杠杆、轴、调平装置和6个挂钩组成； 2.挂钩在标尺上能连续移动，杠杆长500mm； 3.木杠杆尺端需包头加固。	10	套	17	170
239	演示滑轮组	育星	30307103701、1.结构：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； 2.额定负荷：单滑轮9.8N，串及并滑轮为19.6N，支杆滑轮为9.8N； 3.满负荷时，单、支杆滑轮的效率90%，并、串滑轮的效率75%。	2	组	54	108
240	滑轮组	育星	30307103801、1.结构：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； 2.每个滑轮组中至少有1个可止动滑轮，附滑轮绳； 3.额定负荷：单滑轮9.8N，串及并滑轮为19.6N，支杆滑轮为9.8N；4.满负荷时，单、支杆滑轮的效率90%，并、串滑轮的效率75%。	5	组	27	135
241	支杆定滑轮组	育星	30307103501、1.结构：含单滑轮、桌边夹、尼龙线各3件、小铁环1件； 2.支杆高度可调，桌边夹的夹持厚度70mm，夹入深度40mm，支杆长度100mm，单滑轮外径40mm，轮毂厚10mm，轮缘厚8mm。	5	组	49	245
242	轮轴模型	育星	30407000101、1.尺寸：大轮直径120mm，小轮直径60mm；支架为2mm，钢板冲	2	个	17	34

			压，主轴直径 6mm； 2. 台阶轮相对轴的静起动力矩：2.5×10—4N·m； 3. 结构：由大小台阶轮、平衡杆、平衡块、主轴和支架组成； 4. 颜色：台阶轮两种颜色。				
243	桔槔	育星	30407007101、模型，施力后能模拟实景运转。	1	套	468	468
244	辘轳	育星	30407007201、模型，施力后能模拟实景运转。	1	套	468	468
245	水转连磨	育星	30407007301、模型，施力后能模拟实景运转。	1	套	562	562
246	简单机械设计实验箱	育星	30307104001、能方便地组合出多种简单机械，配有实验指导书和装拆工具，供学生按照设计思路进行装配和模拟设计。	1	套	1500	1500
247	初中力学实验箱	育星	30307104201、包括运动与力、简单机械、压强与浮力等实验装置。	1	套	171	171
248	音叉（256Hz）	育星	22001、1. 松木共鸣箱尺寸：长 300mm×宽 80mm×高 40mm； 2. 结构：由音叉、共鸣箱、音叉槌等组成； 3. 频率：（256±0.3）Hz。	28	套	27	756
249	音叉（512Hz）	育星	22001、1. 松木共鸣箱尺寸：长 140mm×宽 80mm×高 40mm； 2. 结构：由音叉、共鸣箱、音叉槌等组成； 3. 频率：（512±0.4）Hz。	28	套	27	756
250	电铃	育星	24013、机械式	2	个	36	72
251	听诊器	健陵	单用、医用	2	个	36	72
252	波动弹簧	育星	22014、1. 规格：130 圈； 2. 拉伸弹簧，扁形钢丝密绕； 3. 弹簧刚度 2.0×10—3N/mm～5.0×10—3N/mm。	2	套	63	126

253	声传播演示器	育星	22007、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。	2	套	108	216
254	旋片真空泵	育星	2XZ-0.5、1.品类：单相，油封旋片式直联泵 2XZ-0.5 型； 2.材质：底座采用 2.5mm 厚的钢板，铝合金机壳； 3.配有内径（6.3±0.75）mm、长 2.0m 的压缩空气用橡胶管。	1	台	522	522
255	抽气盘	育星	02016、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。	2	套	81	162
256	发音齿轮	育星	22003、1.结构：包括 3 片齿板、转轴、振动片等； 2.齿板材质：金属； 3.齿板齿数分别为 80、40、20，半圆形齿。	2	个	27	54
257	手摇离心转台	育星	21038、由机座、主动轮（带手柄）、从动轮、支杆等组成。	2	台	144	288
258	电动离心转台	育星	21039、1.规格：支杆直径 10mm，全长 140mm；2.180～720r/min，转速连续可调。	2	台	324	648
259	话筒	育星	20806000501、动圈式，输出阻抗 600Ω	2	个	126	252
260	音频发生器	育星	30307211501、1.频率范围 20～20000Hz，误差±3Hz； 2.带功率放大器和扬声器，输出功率 250mW； 3.Ⅰ类电器。	2	台	324	648
261	低频信号发生器	育星	30307403805、1.品类：Ⅰ类电器； 2.频率范围 0.05Hz～50kHz； 3.可产生正弦波、三角波及方波信号； 4.各种输出波形没有明显失真； 5.电源端与信号输出端抗电强度 3000V。	2	台	342	684
262	纸盆扬声器	育星	30307203401、动圈式，直径 200mm，阻抗 8Ω。	2	台	54	108

263	自制乐器实验材料	育星	30307210701、自制乐器并研究声音的三要素	28	套	15	420
264	教学示波器	育星	30206002901、1.规格：DC～2MHz； 2.类型：I 类电器； 3.电源端与信号输出端抗电强度 3000V。	1	台	1800	1800
265	示波器	育星	30206003201、1.品类：数字式； 2.规格：10MHz，180mm（7 吋）屏，有贮存功能； 3.类型：I 类电器； 4.电源端与信号输出端抗电强度 3000V。	1	台	2400	2400
266	大屏幕示波器	育星	15021、1.显示面积：长 270mm×宽 220mm； 2.外形尺寸：长 480mm×宽 340mm×高 350mm； 3.Y 轴灵敏度：200mvp-p/格，可调； 4.Y 轴频响：20HZ～20KHZ＜5dB（幅度为 10cm 时）； 5.X 轴扫描频率：20～2500HZ，可调； 6.X 轴灵敏度：100mVp/格，可调； 7.X 轴频响：20～2500HZ＜5dB（幅度为 18cm 时）； 8.机内讯号：正弦波； 9.工作环境温度：0～40℃;10.相对湿度：＜90%； 11.工作时间连续 8 小时； 12.工作电源：220V，50HZ。	1	台	2200	2200
267	超声应用演示器	育星	22008、超声雾化、超声清洁等。	2	套	198	396
268	声音能量演示器	育星	30307212500、带扬声器的大功率音频放大器，演示声悬浮或者声波吹蜡烛火焰等。	2	套	270	540
269	声级计	育星	30299001201、规格：音量 130dB，误差 0.1dB，手持式，数显	2	台	270	540

270	初中声学实验箱	育星	30307203700、可完成声音的产生、声音的传播、声音的特性、噪声的测量等实验。	1	套	1400	1400
271	多束激光盒	育星	30307511901、1.品类：磁吸； 2.3束光，各激光束要平行，能形成平行光，每束光可单控。	2	个	35	70
272	平行光源	育星	30307510701、至少2条平行光，非激光光源。	2	个	33	66
273	三球仪	育星	30310001310、1.夹角：白道面与黄道面的夹角放大到15。； 2.材质：齿轮、底座等为铁质或钢质材料， 3.用途：用于光的直线传播情境化教学。	2	个	216	432
274	无影灯原理演示器	育星	30307510401、多个点光源、被照物等。	2	套	90	180
275	凹面镜	育星	30307500201、直径100mm，焦距65mm，镜片为玻璃基质镀反射膜，配支架和镜座。	2	块	11	22
276	凸面镜	育星	30307500301、直径100mm，焦距-65mm，镜片为玻璃基质镀反射膜，配支架和镜座。	2	块	11	22
277	镜面	育星	30307510601、1.尺寸长300mm×宽300mm； 2.材质：不锈钢8K镜面。	2	块	72	144
278	哈哈镜	育星	30807004510、纵向、横向。	2	块	126	252
279	光的传播、反射、折射实验器	育星	25011、在演示屏上呈现的三条光束基本相同。	28	套	153	4284
280	光的反射实验仪	育星	30307510851、由水雾发生器、双色激光光源（分别提供光源和法线）、入射光调节装置、反射面、入射角和反射角测量装置组成。	28	台	810	22680
281	平面镜成像实验器	育星	25010、1.规格：厚5mm，尺寸长150mm×宽100mm； 2.镜片边缘倒边倒角，镀膜面有标志； 3.支架2个。	28	套	8	224

282	LED 光源	育星	30307511101、1.规格：距光源 500mm 处照度 8001x～9001x； 2.发光形状、亮度均可调，能形成 F 光源、T 光源等发光形状。	28	个	17	476
283	无尽头灯廊制作材料	育星	30807043601、组成：反光镜 1 个、半反镜 1 个、纸盒、发光二极管、电池盒 1 个、导线若干等。	10	套	27	270
284	潜望镜制作材料	育星	30807043701、2 段直管，2 段 90。弯管，各段可连接；弯管转角有 45。切角，可安装平面镜。	28	套	18	504
285	透明水槽（方形）	育星	30199008901、1.尺寸：长 250mm×宽 180mm×高 100mm； 2.材质：透明塑料制； 3.壁厚 2mm； 4.透光率 85%。	2	个	15	30
286	透明水槽（圆形）	育星	30199008902、1.圆形水槽尺寸：直径 200mm×高 100mm，壁厚 2mm； 2.材质：透明塑料制； 3.透光率 85%。	2	个	17	34
287	光导纤维组	育星	30307511601、透明光导纤维直径 3mm、10mm，包黑皮光导纤维 5mm。	2	组	54	108
288	凹透镜	育星	30307511701、焦距-50mm，误差±2mm。	10	面	5	50
289	凸透镜	育星	30307511801、焦距 75mm，误差±2mm。	10	面	5	50
290	透镜及其应用实验器	育星	30307501300、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。	10	盒	11	110
291	眼球仪	育星	33206、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。	2	件	198	396
292	照相机原理模型	育星	30407002301、凸透镜成像，像距可调。	2	个	22	44
293	白光的色散与	育星	30307501201、由光源、三棱镜、三棱镜台、光屏、支承系统等组成。	2	套	33	66

	合成演示器						
294	颜料的三原色	育星	80107、颜色：品红、黄、青	28	个	5	140
295	光的三原色原理实验器	育星	25013、1.功能：研究三原色（红绿蓝）合成各种颜色的原理； 2.形状为斜面电表形； 3.显示窗口宽 80mm×高 70mm； 4.投影光斑直径 30mm； 5.三只控制旋钮分别调整红绿蓝三个光的亮度；	28	台	24	672
296	光的三原色合成演示仪	育星	25013-1、1.采用透射方式将红绿蓝三种色光投影到屏幕上； 2.尺寸：长 260mm×宽 160mm×高 260mm； 3.显示窗口：宽 160mm×高 160mm；投影光斑直径 1200mm； 4.三只控制旋钮分别调整红绿蓝三个光的亮度； 5.电源：直流电源适配器 5V2A；	3	台	396	1188
297	三棱镜	育星	30307500800、重火石玻璃制	10	个	17	170
298	玻璃砖	育星	25004、1.品类：无色光学玻璃； 2.规格：上底边长 35mm，高度 35mm，厚度 15mm，两底角分别为 30°和 45°； 3.材质：一梯形面为磨砂面，其余为精加工面； 4.上下底面平行度为 0.10mm。	10	块	11	110
299	紫外线作用演示器	育星	25101、1.包装尺寸：长 320mm×宽 250mm×高 110mm； 2.结构：包括 LED 灯 1 支（6W）、紫外灯 2 支（波长 254nm、365nm）、紫外线防护罩、滤光片 4 片（红、黄、绿、蓝色）、荧光片 1 片，尺寸 52mm×70mm 等。	2	套	162	324
300	红外线热效应演示器	育星	30307504401、1.规格：光源用 6V、8W 白炽灯泡，三棱镜为中部色散 nF-nC0.015 的 ZF3 玻璃； 2.结构：由光源、三棱镜、热敏电阻、屏等组成，热敏电阻固定在屏上； 3.光源出射光从三棱镜顶角处进入，以减少三棱镜对红外光的吸收；	2	套	162	324

			4. 需附电桥。				
301	手持直视分光镜	育星	25103、1. 规格：波长 400～700nm； 2. 能观察连续光谱、明线光谱、吸收光谱。	2	套	45	90
302	照度计	育星	30299002501、1. 品类：手持式； 2. 规格：量程 1～200001x，分辨率 0. 1Lux，量程自动切换，可测最大值，最小值； 3. 液晶显示屏。	2	台	252	504
303	光具盘	育星	30307500101、1. 品类：分离型、磁吸附式； 2. 规格：矩形光盘长 650mm，宽 240mm；圆形光盘直径 250mm； 3. 盘面分四个象限，以一条直径为始边，分别刻有 0～90。刻度； 4. 半导体激光光源，可显示 5 条平行光； 5. 附件：光学配件 1 套。	2	套	360	720
304	激光光学演示仪	育星	30307502701、1. 尺寸：长 410mm×宽 140mm×高 400mm； 2. 包含：演示屏、圆形光盘、光源、分束器、光学零部件、扩束透镜、双凸柱面透镜、半圆柱面透镜、平凸柱面透镜、平凹柱面透镜、凹凸柱面反光镜、平面镜、漫反射镜、等边棱镜、等腰直角棱镜、光纤、光具架、移动尺等； 3. 演示屏长度：350mm，宽度 280mm； 4. 圆形光盘直径：160mm。光盘面分为四个象限，分别刻有 0。～90。刻度； 5. 激光束经分束器。	1	套	1400	1400
305	光具座	育星	25005、1. 规格：导轨长 1000mm； 2. 材质：导轨和滑块均为金属件，滑块在导轨上滑行自如，无阻滞现象； 3. 金属标尺刻度 900mm，分度值 1mm。	10	套	148	1480
306	光具组	育星	25006、包括双凸透镜 2 件，平凸透镜 1 件，双凹透镜 1 件，“1”字屏 1 件，白光屏 1 件，毛玻璃光屏 1 件，烛台 1 件。	10	套	36	360

307	初中光学实验箱	育星	30307504001、可完成光的直线传播、反射定律、平面镜成像、光的折射、光的色散、色光的混合、透镜的焦点与焦距、凸透镜成像规律、望远镜与显微镜等实验。	2	套	144	288
308	擦镜纸	育星	30307512701、1.尺寸：长200mm×宽150mm；2.纸纹细密。	5	盒	27	135
309	激光雕刻机	育星	30307512800、1.控制装置与控制电路符合《机械电气安全》（GB5226.1-2008）的要求； 2.控制系统的设计符合《机械安全控制系统有关安全部件第1部分》（GB/T16855.1-2008）的要求； 3.紧急停止控制符合《机械电气安全》（GB5226.1-2008）的要求； 4.当激光防护屏被打开或被移走，或者安全联锁装置失效时，设备不能自动运行。	1	台	3600	3600
310	激光切割机	育星	30307512900、控制装置与控制电路符合GB5226.1-2008的要求；控制系统的设计符合GB/T16855.1-2008的要求；紧急停止控制符合GB5226.1-2008的要求；当激光防护屏被打开或被移走，或者安全联锁装置失效时，设备不能自动运行。	1	台	3800	3800
311	玻棒（附丝绸）	育星	23001、1.或有机玻棒（附丝绸），丝绸面积长350mm×宽350mm； 2.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°。	26	对	18	468
312	胶棒（附毛皮）	育星	23003、1.规格：毛皮面积长150mm×宽150mm； 2.材质：聚碳酸酯棒（附毛皮）； 3.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°。	26	对	17	442
313	电磁实验用旋转架	育星	30307309601、由底座（直径65mm）、转轴（高120mm）和转台（长30mm×宽21mm×高18mm）等组成。	26	对	6	156
314	验电器连接杆	育星	23042、1.含导电杆、绝缘手柄等； 2.导电杆直径2mm，长度250mm；	2	个	8	16

			3.绝缘柄直径 10mm，长度 150mm。				
315	箔片验电器	育星	23005、1.尺寸：长 148mm×宽 75mm×高 115mm； 2.结构：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。	2	对	81	162
316	指针验电器	育星	23007、1.品类：D—YDQ—Z—100 型指针验电器； 2.结构：由外壳、圆球、法拉第圆筒、导电杆、绝缘子、指针、指针架、接地线柱构成； 3.材质：外壳由不能带静电的材料制成，外壳上观察面采用透明材料（透光率 90%），指针用非磁性材料，长度 100mm，带法拉第圆筒； 4.性能要求：相对湿度 65%的环境，圆球加 9kV 直流高压，指针张开角度在 45°~50°,移去高压后，指针保持 30° 以上的时间 20min。	2	对	108	216
317	枕形导体	育星	23009、1.尺寸：总高 180mm； 2.规格：塑料底座直径 90mm；金属圆桶直径 60mm，长 85mm，一端成半圆封闭； 3.结构：由一对相同的半枕形导体、绝缘支杆和底座等组成。	2	副	53	106
318	感应起电机	育星	23008、1.规格：起电盘直径 300mm； 2.结构：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。	2	台	324	648
319	静电滚球演示仪（教师用）	育星	YX-YQ03、1.功能：演示静电的作用，以及电荷同性相斥，异性相吸的原理； 2.尺寸：凹形圆盘直径 460mm；底座边长 500mm，高度 150mm； 3.安装：电极为两组 8 叶导电极；高压电极接线柱设置在底座一侧； 4.规格：轻质小球 1 个，直径 40mm； 5.其他：具备自治区教育装备行业协会教师自制教具产品证明。	2	台	1100	2200
320	电子起电机	育星	04013、1.放电距离为 5～35mm，输出高压电流 500μA，有短路保护和开路保护，连续工作时间 30 分钟； 2.输出电压对地正负对称。	2	台	936	1872

321	静电电机	育星	YX-YQ04、1.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； 2.静电转球演示仪：尺寸长 250mm×宽 160mm×高 350mm； 3.静电转桶演示仪：尺寸长 250mm×宽 160mm×高 245mm； 4.静电转盘演示仪：尺寸长 250mm×宽 160mm×高 260mm； 5.静电电机演示仪，尺寸长 250mm×宽 160mm×高 145mm； 6.材料：亚克力、金属贴； 7.高压电极接线柱设置在底座上； 8.仪器与电子起电器或感应器电机配合使用	2	套	1800	3600
322	静电实验箱	育星	23048、包括静电植绒、静电除尘、静电乒乓等。	2	套	450	900
323	条形磁铁	育星	24001、D-CG-LT-180，表面磁感强度 0.07T。	28	对	18	504
324	蹄形磁铁	育星	30307400305、D-CG-LU-100，表面磁感强度 0.055T。	28	个	45	1260
325	钕铁硼磁钢	育星	30307415201、0.38T	2	个	6	12
326	翼形磁针	育星	30307400801、1.尺寸：翼形磁针长 140mm×宽 8mm； 2.磁针体中间铆接铜轴承套，内嵌玻璃轴承，平均磁感强度 9mT； 3.底座直径 70mm，支架高度 85mm； 4.每套 2 支。	2	组	6	12
327	菱形小磁针	育星	30307400701、1.规格：磁针长 28mm×宽 8mm（呈菱形）； 2.磁针体中间铆接铜轴承套，内嵌玻璃轴承，平均磁感强度 5mT，底座直径 25mm； 3.每套 16 支。	26	组	10	260
328	罗盘	育星	16005、1.磁针在±5°内摆动 5 次，复位误差 0.3°； 2.垂直角测角误差±1°； 3.瞄准和导向装置与刻度盘 0°~180°的平行度偏差±0.5°。	2	台	13	26

329	磁感线演示器	育星	24003、1.尺寸长 200mm×宽 120mm； 2.环境温度大于 10℃时，摇匀铁粉时间每次 20s。	2	套	54	108
330	立体磁感线演示器	育星	24004、1.结构：由有柱形、蹄形两种永磁体和磁力线板组成； 2.永磁体磁感强度 100mT，永磁体上有极性标识，北极（N）极涂红色，南极（S）涂蓝色； 3.磁力线板主要由衬板、磁分子、连接板构成。 4.衬板用透明塑料制成，板面尺寸长 200mm，宽 80mm，厚度 2.5mm； 5.衬板中部设有嵌放永磁体的槽； 6.磁分子采用软磁材料制作，厚度 0.3mm，长 12mm，宽 4mm。	2	套	126	252
331	磁感线演示板	育星	24005、每块板上有 130 个以上空穴，内含自由活动小铁棒。	2	套	47	94
332	铁粉	展云	70007、试剂，100g	1	瓶	22	22
333	学生电源	育星	04001、1.输出电压：交流输出，分 1.5V、3V、4.5V、6V、9V 五档，额定输出电流：3A； 2.直流稳压输出：分 1.5V、3V、4.5V、6V、9V 五档，额定输出电流：2A； 3.过载保护 1.05～1.5 倍，延时 1s。	28	台	99	2772
334	教学电源	育星	04005、1.输出电压：交流输出，2～12V，每 2V 一挡； 2.共六档；额定输出电流：5A； 3.直流稳压输出：分 1.5V、3V、4.5V、6V、9V、12V 六档； 4.额定输出电流：2A； 5.过载保护 1.05～1.5 倍，延时 1s。	2	台	270	540
335	电流磁场演示器	育星	24006、直流导线、圆线圈、螺线管的磁场分布。	2	套	45	90
336	电磁轨道加速器（立体式）	育星	YX-YQ05、1.基座尺寸长 500mm×宽 500mm×高 70mm；圆形轨道外径 480mm； 2.穿越式线圈 4 个，线圈内孔径 30mm×30mm；	1	台	4500	4500

			3. 小钢球 1 个；直径 20～24mm； 4. 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； 5. 通过调速旋钮可以改变小球的运动速度；				
337	电磁轨道加速器（平面式）	育星	YX-YQ06、1. 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； 2. 基座尺寸长 500mm×宽 500mm×高 70mm；圆形轨道外径 480mm； 3. 隐藏式线圈 4 个，线圈内径 30mm； 4. 小钢球 1 个直径 20～24mm； 5. 通过调速旋钮可以改变小球的运动速度；	1	台	4500	4500
338	蹄形电磁铁	育星	24011、1. 规格：磁路总长度 220mm，两磁极面中心距离 40mm； 2. 结构：线圈骨架两端有接线柱、焊片及垫圈； 3. 工作电流 1A，工作电压 6V，连续工作 20 分钟后线圈温升 75℃,吸力 49N，剩余磁力 5.88N。	2	个	29	58
339	电磁铁实验器	育星	24012、1. 结构：电磁铁线圈 2 组、柱形铁芯 1 个、蹄形铁芯 1 个、衔铁 2 个组成；2. 附连接导线 3 根。	28	个	20	560
340	演示原副线圈	育星	24009、1. 原线圈：0.56mmQZ 型漆包线 350～370 匝，线圈架内径 13mm，绕线宽度 65mm； 2. 副线圈 0.25mmQZ 型漆包线 2100～2200 匝，线圈架内径 35mm，绕线宽度 69mm。	2	套	27	54
341	原副线圈	育星	24010、1. 原线圈：线径 0.56mm，QZ 型漆包线 310～330 匝，线圈架内径 11mm，绕线宽度 57mm； 2. 副线圈：线径 0.25mm，QZ 型漆包线 670～680 匝，线圈架内径 24mm，绕线宽度 52mm。	28	套	18	504
342	螺线管	育星	30307410301、1. 颜色：透明底板； 2. 材质：纯铜漆包线； 3. 单层绕线，线圈绕向清晰可见； 4. 宜附带手柄磁针。	28	组	45	1260

343	充磁器	育星	02023、1.规格：线圈轴向长度 80mm，能充两极间距大于 28mm、磁极截面积小于 42mm×24mm 的 U 形磁铁以及截面积小于 42mm×24mm 的条形磁铁； 2.材质：外壳为非铁磁性材料； 3.功能：有充磁时间自动控制功能； 4.电源与线圈骨架以及外壳金属件之间抗电强度 3000V。	2	台	360	720
344	演示电磁继电器	育星	24014、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。电磁铁额定工作电压直流 9V，工作电流 100mA±15mA 吸合电流 70mA，释放电流 20mA～40mA 触点常闭电阻 1Ω，常开电阻 0.5Ω，开距 2mm。	2	个	108	216
345	电磁继电器	育星	24015、1.结构：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； 2.规格：电磁铁额定工作电压 6V，工作电流（80±10）mA，吸合电流 50mA，释放电流 15～20mA。	28	个	10	280
346	电生磁综合实验仪	育星	YX-YQ07、1.六位一体，两层分布，共可做六个实验； 2.特斯拉实验、改进型奥斯特实验； 3.通电直导线的安培定则； 4.环形电流的安培定则； 5.螺线管的安培定则； 6.简易电磁铁模型	1	台	1300	1300
347	磁场对电流作用实验器	育星	24016、包括直径 2mm 铜棒 1 根、接线柱、导轨、U 形磁铁、底板等，底板有固定磁铁装置。	26	套	29	754
348	电机原理演示器（卧式）	育星	30307403101-1、卧式，包括定子、转子线圈、集流环和换向器、电刷、底座等。	2	个	270	540
349	电机原理演示器（立式）	育星	30307403101-2、1.品类：立式； 2.规格：尺寸长 300mm×宽 230mm×高 100mm，额定工作电压 8V； 3.结构：包括定子、转子线圈、集流环和换向器、电刷、底座和发光二极管等	3	个	135	405

			部分。				
350	小型电动机实验器	育星	24018、1.规格：直流工作电压 1.5～8V，工作电流 0.5～1A； 2.结构：由定子、转子、电刷、转子支架和底座等组成。	28	套	16	448
351	初中电与磁实验箱	育星	30307403301、可完成电流的磁效应、通电螺线管的磁场、安培定则、电磁铁、电磁铁磁性强弱的影响因素、电磁继电器、磁场对通电导线的作用、电动机的基本构造和工作原理等实验。	1	套	972	972
352	方形线圈	育星	30307424101、1.规格：线圈边长为（63±3）mm； 2.材质：线圈由线径直径 0.41mmQZ 型漆包线绕 150 匝以上制成。	28	套	11	308
353	微电流放大器	育星	15032、1.规格：放大倍数 1000 倍； 2.输入端可连接单根导线输出接演示电表； 3.输出电压可调； 4.使用 6V 干电池（单电源）供电。	2	个	63	126
354	电磁感应线圈	育星	30307420701、1.结构：由单匝线圈及 4 匝线圈构成； 2.线圈固定在绝缘板上，绝缘板能固定在方座支架上。	2	套	27	54
355	圆线圈	育星	30307427501、1.规格：线圈架内径 200mm，200 匝； 2.用途：与微电流传感器或灵敏电流计配合使用，能完成切割地磁场发电实验。	2	个	72	144
356	阴极射线管	育星	24021、1.目视无偏转使用高压为 60kV，负载电流为 200μA 的直流高压电源； 2.阴极射线管能工作，电子束轨迹的亮度 100cd/m²。	2	套	288	576
357	手摇交直流发电机	育星	24019、1.结构：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； 2.规格： （1）转子转速为 1600r/min； （2）空载时，输出端交流和直流电压均 8V； （3）接 16Ω 电阻负载时，输出端交流和直流电压均 5V。	2	个	153	306

358	半导体收音机	育星	30307416201、1.品类：便携式； 2.含中波、短波。	2	台	90	180
359	金属盒	育星	30807013401、1.用途：可完全容纳收音机； 2.材质：金属网接地线为铁质。	28	个	27	756
360	金属网	育星	30807013501、1.尺寸：长 20mm×宽 30mm； 2.材质：100 目紫铜网。	28	张	18	504
361	塑料盒	育星	30807013601、可完全容纳收音机。	28	个	18	504
362	玻璃盒	育星	30807013701、可完全容纳收音机。	28	个	36	1008
363	电话原理模型	育星	31012、模拟炭粒送话器振动片振动时电阻变化引起电流变化，使受话器的振动片相应在平衡位置两边振动。	2	台	126	252
364	光导纤维应用演示器	育星	30307503301、包括传光束、传像束、有机玻璃棒、通讯演示器（发射机和接收机）、字母板、放大屏等。	2	台	270	540
365	单摆	育星	22004、1.结构：由摆球、摆线和单摆夹组成；单摆夹由金属材料制成； 2.夹口为 V 形，单摆在摆动过程中摆线上的固定点不变。	2	套	9	18
366	滚摆	育星	21033、1.包括摆体（摆轮和摆轴）、悬线和支架等； 2.摆轮采用金属材质，直径 125mm； 3.摆轴采用钢材制作，直径 8mm，长 160mm。	2	个	99	198
367	离心轨道	育星	21034、由底板、环形轨道、钢球、塑料球和接球装置等组成。	2	套	51	102
368	动能实验演示器	育星	30307110801、包括 2 组平行铝合金滑道，直径相同、质量不同的 2 个金属球，直径相同、质量相同的 2 个金属球。	2	台	342	684
369	数字计时器	育星	12007、1.类型：初中型，脉宽计时； 2.三位显示，小数点后二位； 3.有晶振；	2	台	504	1008

			4.带一个光电门，光电门跨度（130±2）mm。				
370	重力势能实验演示器	育星	30307110901、直径相同、质量不同的2个金属球；直径相同、质量相同的2个金属球。	1	台	252	252
371	量热器	育星	22201、包括内筒、外筒、C型盖、D型盖、橡胶塞搅拌器、保温绝热材料或隔热定位支承架等。	2	套	24	48
372	气体做功内能减少演示器	育星	22210、1.规格：电压6V，电流50mA； 2.结构：由气体做功部分和温度测量部分组成。	1	套	270	270
373	气体做功内能减少演示器（配微电流放大器）	育星	30307205105、10kΩ的NTC热敏电阻封在100mL注射器内，同时可演示内能减少和内能增大，热响时间1s。	2	套	81	162
374	克罗克斯辐射计	育星	25104、用淋热水法测灵敏度，热水温度高于环境温度10℃时能旋转.	2	个	153	306
375	机械能内能互变演示器	育星	30307204401、1.参考尺寸：铜制导热管直径16mm，厚1mm，长65mm； 2.摩擦绳直径4.5mm，腊旗绳，长度1m； 3.铁制弓形夹有效夹持厚度为5～55mm，夹持深度30mm，夹紧压力1960N； 4.材质：由导热管、塞盖、弓形夹、摩擦绳等组成导热管用紫铜管制成。	2	套	40	80
376	金属线膨胀演示器	育星	30307204601、包括金属试棒（铜、铁和铝棒各1根）、传动机构、指针、标尺、底座、支架、专用酒精槽和火焰罩等。	2	个	78	156
377	固体缩力演示器	育星	22207、1.碳素结构钢试棒规格：直径16mm，长350mm，扁形段长60mm； 2.结构：由试棒、手柄、底座、铸铁销、专用酒精槽等构成； 3.灰铸铁手柄，M16螺纹与试棒配合。	2	个	69	138
378	空气压缩引火仪	育星	30307204201、1.结构：由气缸、底座、端盖、活塞等部分组成； 2.连续压缩引火100次后密封圈性能不变； 3.能引燃脱脂棉，不使用硝化棉。	2	个	22	44

379	爆燃器	育星	30307204301、1.结构：由内部带放电针的缸体、缓冲冠、缸盖和底座组成； 2.缸体使用无色透明聚丙烯（PP）树脂，缸体容积 40～50mL，壁厚 2mm±0.1mm； 3.缸盖带有缓冲冠，缸盖与缸体紧密配合，10N 脱开力 30N。	2	套	71	142
380	蒸汽机模型	育星	30407001401、1.尺寸：380mm×140mm×220mm； 2.气室进气口直径：为大端外径 31mm±1mm，小端外径 30mm±1mm，长度 36mm ±2mm； 3.气压：配套小型气源，气压为 5.8kPa±0.3kPa； 4.种类：气源吹动或手动，示结构原理； 5.用途：清晰显示气缸、气路（左、右气道和排气管）、活塞、曲柄、连杆、飞轮（上有平衡块）、手柄、气室、换向阀（滑动阀）等部件，有调速机构； 6.材质：气缸采用无色、透明的非脆性塑料。	2	套	324	648
381	汽油机模型	育星	30407000701、1.尺寸：整体高 300mm； 2.压缩比：活塞运动压缩比 6：1～8：1；3.用途：四冲程，单缸，示结构原理。	2	个	65	130
382	柴油机模型	育星	30407000801、1.尺寸：整体高 300mm； 2.压缩比：活塞运动压缩比 14∶1～16∶1； 3.用途：四冲程，单缸，示结构原理。	2	个	65	130
383	演示电表	育星	30206000101、1.2.5 级，直流电流：200μA、0.5A、2.5A； 2.直流电压：2.5V、10V； 3.检流：－500μA～500μA； 4.电压灵敏度：5kΩ/V。	2	只	180	360
384	数字演示电表	育星	15002、1.品类：4 位半数码显示器； 2.双面显示； 3.同一物理量能自动转换量程。	2	只	720	1440
385	直流电流表	育星	15008、1.0.6A、3A 双量程，2.5 级； 2.基本误差、升降变差、平衡误差不超过量程上限的 2.5%。	26	只	33	858

386	数字低压电流表	育星	30206000623、1.品类：4位半数码显示器； 2.电池供电，采用4mm插头插孔； 3.量程0～4A； 4.1分钟自动关电；5.过载自恢复。	26	只	162	4212
387	直流电压表	育星	15009、1.3V、15V双量程，2.5级； 2.基本误差、升降变差、平衡误差不超过量程上限的2.5%。	26	只	33	858
388	数字低压电压表	育星	30206000822、1.品类：4位半数码显示器； 2.电池供电，采用4mm插头插孔； 3.量程0～40V； 4.1分钟自动关电； 5.过载自恢复。	26	只	162	4212
389	多用电表	育星	15011、1.品类：指针式； 2.直流电流、电压、电阻2.5级； 3.交流电压5级。	2	只	99	198
390	数字多用电表	育星	15011、1.种类：数字式，4位半数码液晶显示器； 2.用途：可测量：电压、电流、电阻、电容、二极管、温度、频率等。	2	只	468	936
391	灵敏电流计	育星	15010、1.规格：300μA； 2.G0档表头内阻80～125Ω； 3.G1档表头内阻2400～3000Ω。	26	只	33	858
392	绝缘电阻表	育星	ZC25-3、1.品类：ZC25-3型； 2.额定电压500V； 3.量程0～500MΩ； 4.准确度10级。	2	只	216	432
393	电池盒（5#电池）	育星	30102000801、适用于R6（5号电池）	26	个	3	78

394	电池盒（1#电池）	育星	30102000802、1.有接线柱，负极可用弹簧或弹性磷铜片； 2.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。	26	个	5	130
395	充电电池	育星	30807014201、机器人配套电池（含充电器）	26	块	15	390
396	干电池	育星	30807014301、规格：R20（1号电池），无汞。	26	个	5	130
397	充电器	育星	30102000700、20槽，容量2700mAh	2	台	594	1188
398	教学用E10螺口灯座（小灯座）	育星	30307303601、1.结构：由底座、接线柱和灯座等组成； 2.材质：底座采用硬质绝缘材料制成； 3.最高工作电压为36V最大工作电流为2.5A； 4.灯座口圈采用厚0.4mm～0.5mm的黄铜材料制作，中心触点采用厚0.3mm~0.4mm的磷铜材料制作，中心电极有弹性； 5.两接线柱之间绝缘电阻2MΩ。	26	个	3	78
399	电珠（1.5V0.3A）	育星	30807000901、1.电压：1.5V； 2.电流：0.3A。	100	个	1	100
400	电珠（2.5V0.3A）	育星	30807000902、1.电压：2.5V； 2.电流：0.3A。	100	个	1	100
401	电珠（3.8V0.3A）	育星	30807000903、1.电压：3.8V； 2.电流：0.3A。	100	个	1	100
402	电珠（6V0.15A）	育星	30807000904、1.电压：6V； 2.电流：0.15A。	100	个	2	200
403	单刀开关	育星	23011、1.最高工作电压36V，额定工作电流6A。开关闸刀、接线柱、垫片均为铜质； 2.闸刀宽度7mm，闸刀厚度0.7mm；	26	个	3	78

			3. 接线柱直径为 4mm，有效行程 4mm； 4. 通额定电流，导电部分允许温升 35℃, 操作手柄允许温升 25℃； 5. 开关的绝缘强度能承受 1200V 在额定直流电流工作条件下，接线两端直流电压降 100mV。				
404	单刀双掷开关	育星	23033、1. 最高工作电压 36V，额定工作电流 6A； 2. 材质：开关闸刀、接线柱、垫片均为铜质； 3. 闸刀宽度 7mm，闸刀厚度 0. 7mm； 4. 接线柱直径为 4mm，有效行程 4mm； 5. 通额定电流，导电部分允许温升 35℃, 操作手柄允许温升 25℃； 6. 开关的绝缘强度能承受 1200V 在额定直流电流工作条件下，接线两端直流电压降 100mV。	26	个	8	208
405	双刀双掷开关	育星	23034、最高工作电压 36V，额定工作电流 6A。	2	个	9	18
406	滑动变阻器（5Ω3A）	育星	23014、1. 规格：5Ω, 3A，误差（±10%；滑杆采用正六边形、正四边形或正三角形截面，不采用圆形截面； 2 材质：电阻丝采用康铜丝。	2	个	23	46
407	滑动变阻器（20Ω2A）	育星	23012、1. 20Ω, 2A，误差（±10%； 2. 电阻丝采用康铜丝； 3. 滑杆宜采用正多边形截面（正六边形、正四边形、正三角形）； 4. 滑片不滑出端夹以外； 5. 全部电阻线以额定电流连续工作 30min，温升不超过 300K。	26	个	23	598
408	滑动变阻器（50Ω1. 5A）	育星	23013、1. 规格：50Ω, 1. 5A，误差（±10%； 2. 材质：电阻丝采用康铜丝； 3. 滑杆采用正六边形、正四边形或正三角形截面，不采用圆形截面。	26	个	23	598
409	电阻圈	育星	30307304301、1. 规格：包括 5Ω、1. 5A，10Ω、1. 0A，15Ω, 0. 6A 共 3 种规格，阻值误差±1%；	26	套	15	390

			2. 材质：电阻丝采用锰铜线或康铜线绕制； 3. 按额定电流连续工作 15min 后，5Ω、1.5A，10Ω、1.0A，15Ω、0.6A 电阻圈外壳两侧温升分别不高于 60K、60K 和 45K； 4. 按额定电流连续工作 2h 后外壳不出现焦灼、熔化变形、冒烟现象； 5. 加热后电阻值变化在 1%以内。				
410	演示电阻箱	育星	30307304601、1. 品类：插头式； 2. 结构：4 个电阻线圈串联展开在平板上，阻值分别为 1Ω、2Ω、2Ω、5Ω。	2	个	45	90
411	教学电阻箱	育星	30307304701、旋钮式电阻箱，调节范围 0～9999.9Ω。	2	个	83	166
412	学生电阻箱	育星	30307304801、旋钮式电阻箱，调节范围 0～9999Ω。	2	个	44	88
413	电阻定律演示器	育星	30307304401、1. 结构：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； 2. 康铜导线 2 根（长均为 1000mm，直径分别为 0.5mm、0.3mm）； 3. 镍铬线 2 根（长分别为 1000mm、500mm，直径均为 0.3mm）。	2	台	63	126
414	电阻定律实验器	育星	30307304402、1. 结构：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； 2. 康铜导线 2 根（长均为 500mm，直径分别为 0.5mm、0.3mm）； 3. 镍铬线 2 根（长分别为 500mm、300mm，直径均为 0.3mm）。	2	台	47	94
415	插头导线	育星	30807015201、1. 尺寸：长度分别为 200mm、300mm、400mm 各 1 根，纯铜多股导线； 2. 配套：每条导线两端为单芯 4mm 纯铜插头； 3. 颜色：宜用不同线色。	10	套	9	90
416	接线夹导线	育星	30807015301、1. 尺寸：长度分别为 200mm、300mm、400mm 各 1 根，纯铜多股导线； 2. 配套：每条导线两端为鳄鱼夹；	10	套	9	90

			3. 颜色：宜用不同线色。				
417	接线叉导线	育星	30807015401、1. 尺寸：长度分别为 200mm、300mm、400mm 各 1 根，纯铜多股导线； 2. 配套：每条导线纯铜接线叉，接线叉开口 5.9mm； 3. 颜色：宜用不同线色。	10	套	9	90
418	组合接头导线	育星	30807015901、1. 尺寸：长度分别为 200mm、300mm、400mm 各 1 根，纯铜多股导线； 2. 配套：每条导线一头为接线叉，接线叉开口 5.9mm，一头为鳄鱼夹； 3. 颜色：宜用不同线色	10	套	9	90
419	演示线路实验板	育星	23030、初中型，包括线路底板 6 块、元器件模块、零部件等。	2	套	216	432
420	学生线路实验板	育星	23032、初中型，包括线路底板 1 块、元器件模块、零部件等。	2	套	69	138
421	初中电路实验箱	育星	30307306101、可完成串联电路、并联电路、电流与电压关系、电流与电阻关系等实验。	1	套	1100	1100
422	电路设计实验套装	育星	30807015601、1. 配套：包括电机、小灯泡、蜂鸣器、干簧管、开关等部件； 2. 用途：能实现创意用电路、简单机器人等设计项目。	1	套	71	71
423	焦耳定律演示器	育星	23035、液体式，同一产品上数字温度计误差不大于±0.5℃，透明贮液筒 3 个，底座 3 个，电阻圈 3 个。	2	套	450	900
424	焦耳定律实验器	育星	23036、1. 结构：包括温度计、塑料容器、电热丝及并联电阻等； 2. 温度计测量范围 0～100℃，分度值为 1℃，误差±1℃。	2	套	40	80
425	低压测电器（氖泡式）	育星	30801000101、1. 种类：笔式，氖泡式； 2. 规格：测电极长度 10mm，启辉电压 100～500V，辉光稳定不闪烁。	10	支	6	60
426	低压测电器（数字式）	育星	30801000101-1、数字式	10	支	33	330

427	家庭电路示教板（铅熔断器）	育星	30807000305、配电部分：三线 10A 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，5A）。负荷部分：三极和二极插座、三极和二极插头、螺口灯座（E27）1 个、插口灯座（E27）1 个倒扳开关、拉线开关、白炽灯泡（E27 卡口或 E27LED 螺口灯泡）、卡口一螺口转换器（有卡口灯座时配）。插座、开关均为明装式，软导线（截面积 0.5mm2）。火线用红色，零线用蓝色，保护地线用黄绿双色。示教板能竖立在桌上。开关电极为左面是零线，右面是火线，三极插座上面是保护接地线。底板可用木板或塑料板。	2	套	576	1152
428	家庭电路示教板（空气开关）	育星	30807000308、配电部分：三线 10A 插头与电网连接，带剩余电流保护器的过电流保护器（空气开关）、单相静止式有功电能表（2.0 级，5A）。	1	套	504	504
429	安全用电示教板	育星	30307310601、12V 供电，能演示单相触电、两相触电。	2	套	351	702
430	高压电弧触电示教板	育星	30307417201、1.距离：人与高压线的距离 25～50mm，可调； 2.结构：由塑料面板上有变压器，高压输电线，站在与大地连接的金属梯子上、接近高压线的模拟人构成。	2	套	180	360
431	保险丝作用演示器	育星	23037、演示保险丝开路及短路试验	2	套	216	432
432	太阳能探究实验箱	育星	30307409301、含底座、底座支架、底座滑块、0.5V 太阳能电池板、1V 太阳能电池板等，太阳能电池板仰角角度可调。	1	套	1600	1600
433	风能探究实验箱	育星	30307409401、包括（但不限于）底座、底座支架、底座滑块、带支架的电动机、带支架的发电机、2 叶风叶、3 叶风叶、4 叶风叶（2 个）、水槽、小水泵、连接线（双色，各 4 条）、充电电池、电池座、二极管可调电阻、电源等。	1	套	1400	1400
434	风车及驱动系统套装	育星	30807020200、搭建块、转轴、角度块、连接片、搭建面、驾驶室、连接角、可自由转动轮毂、带锁紧装置轮毂、带锁紧装置薄轮毂、轮胎、转盘联轴器、底板、弹簧板条、气球、带支架的气球排气管、皮筋、重物等。	1	套	468	468

435	能的转化演示器	育星	24024、机械能－电能模块 2 个、互连可演示发电/电动；风力发电模块 1 个、太阳能电池模块 1 个、发光二极管显示模块 1 个、白炽灯模块 1 个、半导体制冷（热）/温差发电模块 1 个。	1	套	126	126
436	能的转化实验器	育星	24025、机械能－电能模块 2 个、风力发电模块 1 个、镍氢蓄电池模块 1 个、太阳能电池模块 1 个、发光二极管显示模块 1 个、白炽灯模块 1 个、半导体制冷（热）/温差发电模块 1 个、电压指示模块 1 个。	2	套	40	80
437	水轮机模型	育星	31006、1.种类：含混流式、轴流式、冲击式（水斗式）等； 2.用途：混流式和轴流式含水槽，注满水到水流尽，叶轮能连续转动 15 秒； 3.流量：冲击式需水流量 0.05L/s。	2	套	36	72
438	数字化实验系统	苏威尔	SW0107、是一款支持实验设计、数据采集和保存、数据分析计算等的教学用实验数据处理软件。 功能： 1.支持 Windows、Android、iOS/iPadOS、HarmonyOS、macOS、Linux、统信 UOS、麒麟等操作系统。 2.支持有线连接，无线蓝牙连接。 3.支持传感器自动识别。 4.可连接多个采集器，并支持多个采集器同时工作。 5.可支持 20 个传感器同时采集。 6.通过坐标图像曲线、表格、数值、仪表盘等方式，实时、直观、精确显示实验数据。 7.根据实验需要，可进行公式（变量）编辑，自主添加实验变量（或增量等），并通过公式编辑实现不同物理量之间的转换。 8.可对数据图表操作，包括对图表内数据曲线的移动、缩放、改变曲线颜色及大小等，便于实验前后的数据分析处理，适合于教学中实验结果的精确测定与验证。	1	套	2700	2700

			9.具有完善的数据处理功能，包含多种数据拟合：直线拟合、抛物线拟合、倒数拟合、积分、重叠显示等。 10.、可根据需求将实验及实验结果以不同方式保存，可后续查看。 11、支持摄像功能，可实时拍摄、显示实验场景并存储。 12、支持离线实验数据导出。 13、支持采集过程回放。 14、支持局域网内接收、发送实验文件。 15.包含小学科学、初中物理、初中化学、初中生物、高中物理、高中生物、高中化学 7 个专用实验模块，超过 150 个实验专有模板，全定制化的实验界面及实验操作，贴合教学过程。 16.软件可关联“在线实验设计平台”，通过注册和登录，登录之后可使用“在线实验设计平台”，体验功能更为强大的实验自主设计软件。				
439	无线智能电压传感器	苏威尔	W0003、无线智能电压传感器无需连接数据采集器，通过蓝牙或 USB 直连电脑、手机或平板等终端可直接进行数据采集，在终端上实时显示并记录电压的变化，绘制电压-时间图像。可脱离终端而独立地记录所探测到的实验数据并加以保存，并随时供下载和分析。 一、结构及外观 主体正面有电源按钮、电源和蓝牙指示灯、传感器名称；背面有蓝牙编号；底部有 Type-C 接口；上端为导线插孔，附件红黑导线可一端接入传感器，另一端接入电路进行测量。 二、功能 1.用于测量电路、电器两端的电压。 2.传感器内置蓝牙无线模块，使用蓝牙 5.0 技术，低功耗运行和待机。 3.传感器与数据采集终端（电脑、平板或手机）直接通过蓝牙无线连接，便于运动情况下的数据测量及各种实验环境中的数据采集，无需数据采集器。	2	只	937	1874

			4.可脱机进行数据采集。 5.传感器具有唯一蓝牙编号，便于数据终端选择性连接。 6.可实现校零功能。 7.连接方式：蓝牙无线或有线。 8.节能方式：传感器打开电源，但无连接或连接无活动，几分钟后自动关闭电源。 9.支持固件空中升级。 10.支持平台：Windows、Android、iOS/iPadOS、MacOS、Linux、HarmonyOS、统信UOS、麒麟等。 三、规格 1.量程：-30V~30V 2.分辨率：0.02V 3.精度：±1%F.S 4.采样速率：蓝牙：1000次/秒；USB：10000次/秒 5.连续使用时间：30小时 6.通讯距离：30m（空旷无遮挡） 7.可充电锂电池，电池型号：3.7V250mAh 四、典型实验 探究串联电路中用电器两端的电压与电源两端电压的关系、探究并联电路中各支路用电器两端的电压与电源两端电压的关系、练习使用滑动变阻器、探究电流和电压的关系、探究电流和电阻的关系、伏安法测电阻、伏安法测灯泡电阻、额定功率与实际功率、测量小灯泡的功率、观察电容器的充放电、研究伏安特性曲线（小灯泡，电阻，导体，晶体二极管）、串并联电路中的电压、串并联电路中的电阻、自感、伏安法测金属的电阻率、电磁感应、振荡电路（电压）、电池及电源电动势和内阻的测量等实验				

440	无线智能电流传感器	苏威尔	W0004、无线智能电流传感器无需连接数据采集器，通过蓝牙或USB直连电脑、手机或平板等终端可直接进行数据采集，在终端上实时显示并记录电流的变化，绘制电流-时间图像。可脱离终端而独立地记录所探测到的实验数据并加以保存，并随时供下载和分析。 一、结构及外观 主体正面有电源按钮、电源和蓝牙指示灯、传感器名称；背面有蓝牙编号；底部有Type-C接口；上端为导线插孔，附件红黑导线可一端接入传感器，另一端接入电路进行测量。 二、功能 1.用于测量电路中的电流。 2.传感器内置蓝牙无线模块，使用蓝牙5.0技术，低功耗运行和待机。 3.传感器与数据采集终端（电脑、平板或手机）直接通过蓝牙无线连接，便于运动情况下的数据测量及各种实验环境中的数据采集，无需数据采集器。 4.可脱机进行数据采集。 5.传感器具有唯一蓝牙编号，便于数据终端选择性连接。 6.可实现校零功能。 7.连接方式：蓝牙无线或有线。 8.节能方式：传感器打开电源，但无连接或连接无活动，几分钟后自动关闭电源。 9.支持固件空中升级。 10.支持平台：Windows、Android、iOS/iPadOS、MacOS、Linux、HarmonyOS、统信UOS、麒麟等。 三、规格 1.量程：-1A~1A 2.分辨率：0.5mA	2	只	937	1874

			3.精度：±1%F.S 4.采样速率：蓝牙：1000次/秒；USB：10000次/秒 5.连续使用时间：30小时 6.通讯距离：30m（空旷无遮挡） 7.可充电锂电池，电池型号：3.7V250mAh 四、典型实验 探究串、并联电路电流的特点、比较灯泡亮度、探究影响导体电阻大小的因素、探究电流和电压的关系、探究电流和电阻的关系、半导体电阻的应用（酒精浓度检测仪）、伏安法测（定值）电阻、伏安法测灯泡电阻、额定功率与实际功率、测量小灯泡的功率、电热跟什么因素有关、研究导体电阻与长度、横截面积及材料的定量关系、金属丝电阻率的测量等实验				
441	无线智能磁感应强度传感器	苏威尔	W0005、无线智能磁感应强度传感器无需连接数据采集器，通过蓝牙或USB直连电脑、手机或平板等终端可直接进行数据采集，在终端上实时显示并记录磁感应强度的变化，并可绘制磁感应强度-时间图像。本传感器也可以脱离终端而独立地记录所探测到的实验数据并加以保存，并随时供下载和分析。 一、结构及外观 由传感器主体和前端磁场探头连接构成。主体正面有电源按钮、电源和蓝牙指示灯、传感器名称；背面有蓝牙编号；底部有Type-C接口。 二、功能 1.用于测量磁场的磁场强度。 2.传感器内置蓝牙无线模块，使用蓝牙5.0技术，低功耗运行和待机。 3.传感器与数据采集终端（电脑、平板或手机）直接通过蓝牙无线连接，便于运动情况下的数据测量及各种实验环境中的数据采集，无需数据采集器。 4.可脱机进行数据采集。 5.传感器具有唯一蓝牙编号，便于数据终端选择性连接。	1	只	635	635

			6.可测量地磁场、永磁体、通电线圈的磁感强度。 7.无需校准，即连即用。 8.连接方式：蓝牙无线或有线。 9.节能方式：传感器打开电源，但无连接或连接无活动，几分钟后自动关闭电源。 10.支持固件空中升级。 11.支持平台：Windows、Android、iOS/iPadOS、MacOS、Linux、HarmonyOS、统信UOS、麒麟等。 三、规格 1.量程：-64mT~64mT 2.分辨率：0.04mT 3.精度：±3%F.S 4.采样速率：500次/秒 5.连续使用时间：30小时 6.通讯距离：30m（空旷无遮挡） 7.可充电锂电池，电池型号：3.7V150mAh 四、典型实验 探究磁场的方向、探究通电螺线管外部的磁场分布、电磁铁的磁性等实验				
442	无线智能力和加速度传感器	苏威尔	WO037、无线智能力和加速度传感器内置力、加速度、角速度三种传感器模块，无需连接数据采集器，通过蓝牙或USB直连电脑、手机或平板等终端可直接进行数据采集，在终端上实时显示并记录力、加速度、角速度的变化，绘制相应变化图像。也可脱离终端而独立地记录所探测到的实验数据并加以保存，并随时供下载和分析。 一、结构及外观 本传感器造型方正，在其顶部有用于手拎的两个开孔，一个用于固定于铁杆的	2	只	1100	2200

			异形孔，背部和底部分别设有能用于固定在小车等处的螺丝孔；正面有电源按钮、电源和蓝牙指示灯、蓝牙编号、X、Y、Z 方向标记、传感器名称及量程范围；下端为力传感器接口，可拧上钩子（测量拉力）或防撞塑料件（测量推力）。 二、功能 1.用于拉力或压力的测量，或用于物体运动过程中加速度的测量。 2.传感器内置蓝牙无线模块，使用蓝牙 5.0 技术，低功耗运行和待机。 3.传感器与数据采集终端（电脑、平板或手机）直接通过蓝牙无线连接，便于运动情况下的数据测量及各种实验环境中的数据采集，无需数据采集器；传感器多种测量多合为一，能够同时测量力、加速度和角速度。 4.可脱机进行数据采集。 5.传感器具有唯一蓝牙编号，便于数据终端选择性连接。 6.使用（固定）方式：手（指）拎、固定在连接杆上。 7.可实现校准功能。 8.连接方式：蓝牙无线或有线。 9.节能方式：传感器打开电源，但无连接或连接无活动，几分钟后自动关闭电源。 10.支持固件空中升级。 11.支持平台：Windows、Android、iOS/iPadOS、MacOS、Linux、HarmonyOS、统信 UOS、麒麟等。 三、规格 1.量程： 力：-50N~50N 加速度：-16g~16g(156.8m/s²) 陀螺仪：-34.9rad/s~34.9rad/s 2.分辨率：				

			力：0.03N 加速度：0.01g 陀螺仪：0.01rad/s 3.精度： 力：±1%F.S 4.采样速率：1000 次/秒 5.连续使用时间：30 小时 6.通讯距离：30m（空旷无遮挡） 7.可充电锂电池，电池型号：3.7V250mAh 四、典型实验 作用力与反作用力等实验				
443	无线智能温度传感器	苏威尔	WO001、无线智能温度传感器无需连接数据采集器，探头与传感器一体设计，通过蓝牙直连电脑、手机或平板等终端可直接进行数据采集，在终端上实时显示并记录温度的变化，绘制温度-时间图像。可脱离终端而独立地记录所探测到的实验数据并加以保存，并随时供下载和分析。 一、结构及外观 由传感器主体和前端探头连接构成。主体正面有电源按钮、电源和蓝牙指示灯、传感器名称；背面有蓝牙编号及电池仓，机身外壳与电池仓用密封圈密封。 二、功能 1.用于测量物体表面、气体、酸碱等液体的温度。 2.传感器内置蓝牙无线模块，使用蓝牙 5.0 技术，低功耗运行和待机。 3.传感器与数据采集终端（电脑、平板或手机）直接通过蓝牙无线连接，便于运动情况下的数据测量及各种实验环境中的数据采集，无需数据采集器。 4.可脱机进行数据采集。 5.传感器具有唯一蓝牙编号，便于数据终端选择性连接。	2	只	462	924

			6.使用纽扣电池，电池可更换，一枚电池可正常课堂使用 1 年以上。 7.可实现微小的温度变化快速采样。 8.无需校准，即连即用。 9.连接方式：蓝牙无线。 10.节能方式：传感器打开电源，无连接或连接无活动，几分钟后自动关闭电源。 11.支持固件空中升级。 12.可切换单位：℃、℉、K。 13.支持平台：Windows、Android、iOS/iPadOS、MacOS、Linux、HarmonyOS、统信 UOS、麒麟等。 三、规格 1.量程：-40℃~125℃ 2.分辨率：0.01℃ 3.精度：±0.5℃ 4.采样速率：10 次/秒 5.连续使用时间：120 小时 6.防水等级：IP67 7.通讯距离：30m（空旷无遮挡） 8.电池型号：CR2032 四、典型实验 不同颜色物体的吸热散热研究实验、不同液体的吸热散热研究、水的降温规律、摩擦做功、水的沸腾实验、沸点与压强关系、焦耳定律、酸碱反应热、铁的吸氧腐蚀、探究非生物因素对鼠妇分布的影响实验、种子萌发产生热量等实验				
444	无线智能绝对压强传感器	苏威尔	W0010、无线智能绝对压强传感器无需连接数据采集器，探头与传感器一体设计，通过蓝牙或 USB 直连电脑、手机或平板等终端可直接进行数据采集，在终端上实时显示并记录绝对压强的变化，绘制绝对压强-时间图像。可脱离终端而独立	1	只	854	854

			地记录所探测到的实验数据并加以保存，并随时供下载和分析。 一、结构及外观 由传感器主体正面有电源按钮、电源和蓝牙指示灯、传感器名称；背面有蓝牙编号；底部有 Type-C 接口，前端是鲁尔公接头，可连接软管等多种附件接入环境中进行测量。 二、功能 1.用于测量大气环境下或密闭空间内的气体的压强。 2.传感器内置蓝牙无线模块，使用蓝牙 5.0 技术，低功耗运行和待机。 3.传感器与数据采集终端（电脑、平板或手机）直接通过蓝牙无线连接，便于运动情况下的数据测量及各种实验环境中的数据采集，无需数据采集器。 4.可脱机进行数据采集。 5.传感器具有唯一蓝牙编号，便于数据终端选择性连接。 6.可实现校准功能。 7.连接方式：蓝牙无线或有线。 8.节能方式：传感器打开电源，但无连接或连接无活动，几分钟后自动关闭电源。 9.支持固件空中升级。 10.支持平台：Windows、Android、iOS/iPadOS、MacOS、Linux、HarmonyOS、统信 UOS、麒麟等。 三、规格 1.量程：0~400kPa 2.分辨率：0.1kPa 3.精度：±2% 4.采样速率：500 次/秒 5.连续使用时间：30 小时				

			6.通讯距离：30m（空旷无遮挡） 7.可充电锂电池，电池型号：3.7V250mAh 四、典型实验 研究液体内部的压强、气体被压缩内能增大（压缩气体做功）、探究气体等温变化的规律（波意耳定律）、分解过氧化氢制氧气的反应中二氧化锰的作用、探究金属与盐酸、硫酸的反应、探究酸碱盐之间反应条件、影响化学反应速率的因素、模拟肺部呼吸、比较过氧化氢在不同条件下的分解等实验				
445	无线智能相对压强传感器	苏威尔	W0089、无线智能相对压强传感器无需连接数据采集器，探头与传感器一体设计，通过蓝牙或USB直连电脑、手机或平板等终端可直接进行数据采集，在终端上实时显示并记录相对压强的变化，绘制相对压强-时间图像。可脱离终端而独立地记录所探测到的实验数据并加以保存，并随时供下载和分析。一、结构及外观 由传感器主体正面有电源按钮、电源和蓝牙指示灯、传感器名称；底部有Type-C接口，前端是鲁尔公接头，可连接软管等多种附件接入环境中进行测量。 二、功能 1.用于测量大气环境下于被测量空间内的气体的压强差。 2.传感器内置蓝牙无线模块：使用蓝牙5.0技术，低功耗运行和待机。 3.传感器与数据采集终端（电脑、平板或手机）直接通过蓝牙无线连接，便于运动情况下的数据测量及各种实验环境中的数据采集，无需数据采集器。 4.可脱机进行数据采集。 5.传感器具有唯一蓝牙编号，便于数据终端选择性连接。 6.可实现校准功能。 7.连接方式：蓝牙无线或有线。 8.节能方式：传感器打开电源，但无连接或连接无活动，几分钟后自动关闭电源。	1	只	935	935

			9.支持固件空中升级。 10.支持平台：Windows、Android、iOS/iPadOS、MacOS、Linux、HarmonyOS、统信 UOS、麒麟等。 三、规格 1.量程：-20kPa~20kPa 2.精度：±5% 3.分辨率：0.01kPa 4.采样速率：100 次/秒 5.连续使用时间：30 小时 6.通讯距离：30m（空旷无遮挡） 7.可充电锂电池，电池型号：3.7V250mAh 四、典型实验 流体压强与流速的关系				
446	无线智能声音传感器	苏威尔	W0039、无线智能声音传感器内置声强、声波两种传感器模块，无需连接数据采集器，通过蓝牙或 USB 直连电脑、手机或平板等终端可直接进行数据采集，在终端上实时显示并记录声强、声波的变化，绘制相应图像。可脱离终端而独立地记录所探测到的实验数据并加以保存，并随时供下载和分析。 一、结构及外观 由传感器主体和麦克风探头构成。主体正面有电源按钮、电源和蓝牙指示灯、传感器名称；背面有蓝牙编号；底部有 Type-C 接口；主体前端设有标准 3.5mm 音频接口，可与麦克风探头连接进行测量。 二、功能 1.使用驻极体话筒采集声音信号，用于测量声音的强度或声音的波形。 2.传感器内置蓝牙无线模块，使用蓝牙 5.0 技术，低功耗运行和待机。 3.传感器与数据采集终端（电脑、平板或手机）直接通过蓝牙无线连接，便于	1	只	578	578

			运动情况下的数据测量及各种实验环境中的数据采集，无需数据采集器；传感器两种测量二合一，可测量声强、声波。 4.可脱机进行数据采集。 5.传感器具有唯一蓝牙编号，便于数据终端选择性连接。 6.无需校准，即连即用。 7.连接方式：蓝牙无线或有线。 8.节能方式：传感器打开电源，但无连接或连接无活动，几分钟后自动关闭电源。 9.支持固件空中升级。 10.支持平台：Windows、Android、iOS/iPadOS、MacOS、Linux、HarmonyOS、统信UOS、麒麟等。 三、规格 1.量程： 声强：55dB~110dB；声波：最大频率10000Hz、最大声强110dB（麦克风频率范围100Hz~15000Hz） 2.分辨率： 声强：0.1dB 3.精度： 声强：±3dB 4.采样速率： 声波：有线32kHz、无线8kHz 声强：1000次/秒 5.连续使用时间：30小时 6.通讯距离：30m（空旷无遮挡） 7.可充电锂电池，电池型号：3.7V250mAh				

			四、典型实验 声音的传播形式、声音波形（音调与频率）、探究影响声音响度的因素、响度与振幅、音色与波形等实验				
447	无线智能光电门	苏威尔	WO021、无线智能光电门传感器无需连接数据采集器，通过蓝牙直连电脑、手机或平板等终端可直接进行数据采集，在终端上实时显示并记录物体运动时间，计算出物体的运动速度、加速度等。 一、结构及外观 有 A、B 两个光电门，整体为门式结构，A 光电门正面有 A 门标识、电源和蓝牙指示灯，两侧有电源开关、USB 接口、AB 光电门连接口；B 光电门正面有 B 门标识、电源和工作状态指示灯，侧面有 AB 门连接口。两个光电门顶部，两侧和门内侧设有六个用于固定的螺丝孔。 二、功能 1.用于测量物体通过光电门的挡光时间以及速度、加速度、动量、动能等物理量。 2.传感器内置蓝牙无线模块，使用蓝牙 5.0 技术，低功耗运行和待机。 3.传感器与数据采集终端（电脑、平板或手机）直接通过蓝牙无线连接，便于运动情况下的数据测量及各种实验环境中的数据采集，无需数据采集器。 4.传感器具有唯一蓝牙编号，便于数据终端选择性连接。 5.光电门机身上具有多个开孔，方便固定于测量轨道上，也可在光电门内安装滑轮。 6.无需校准，即连即用。 7.连接方式：蓝牙无线。 8.节能方式：传感器打开电源，但无连接或连接无活动，几分钟后自动关闭电源。 9.支持固件空中升级。	1	对	1200	1200

			10.支持平台：Windows、Android、iOS/iPadOS、MacOS、Linux、HarmonyOS、统信 UOS、麒麟等。 三、规格 1.量程：0~∞s 2.分辨率：0.01ms 3.精度：±0.01ms 4.采样速率：1000 次/秒 5.连续使用时间：100 小时 6.通讯距离：30m（空旷无遮挡） 7.可充电锂电池，电池型号：3.7V1000mAh 四、典型实验 比较物体运动快慢、测量平均速度、阻力对运动的影响、探究物体的动能跟哪些因素有关、观察摆球动能和重力势能的转化、借助传感器与计算机测速度、探究小车速度与时间变化关系、探究加速度与力和质量的关系等实验				
448	无线智能光强传感器	苏威尔	WO008、无线智能光强传感器无需连接数据采集器，探头与传感器一体设计，通过蓝牙或 USB 直连电脑、手机或平板等终端可直接进行数据采集，在终端上实时显示并记录光强的变化，绘制光强-时间图像。可脱离终端而独立地记录所探测到的实验数据并加以保存，并随时供下载和分析。 一、结构及外观 由传感器主体正面有电源按钮、电源和蓝牙指示灯、传感器名称、进光孔；背面有蓝牙编号；底部有 Type-C 接口。 二、功能 1.用于测量被测环境的光强值。 2.传感器内置蓝牙无线模块，使用蓝牙 5.0 技术，低功耗运行和待机。 3.传感器与数据采集终端（电脑、平板或手机）直接通过蓝牙无线连接，便于	1	只	578	578

			运动情况下的数据测量及各种实验环境中的数据采集，无需数据采集器。 4.可脱机进行数据采集。 5.传感器具有唯一蓝牙编号，便于数据终端选择性连接。 6.无需校准，即连即用。 7.连接方式：蓝牙无线或有线。 8.节能方式：传感器打开电源，但无连接或连接无活动，几分钟后自动关闭电源。 9.支持固件空中升级。 三、规格 1.量程：0~128kLux 2.分辨率：1Lux 3.精度：±4%F.S 4.采样速率：10次/秒 5.连续使用时间：20小时 6.通讯距离：30m（空旷无遮挡） 7.可充电锂电池，电池型号：3.7V250mAh 四、典型实验 光强的测量、探究光照强度与距离的关系、外界条件对植物光合作用的影响因素实验等				
449	无线智能微电流传感器	苏威尔	WO072、无线智能微电流传感器无需连接数据采集器，通过蓝牙直连电脑、手机或平板等终端可直接进行数据采集，在终端上实时显示并记录电流的变化，绘制电流-时间图像。可脱离终端而独立地记录所探测到的实验数据并加以保存，并随时供下载和分析。 一、结构及外观	1	只	878	878

			主体正面有电源按钮、电源和蓝牙指示灯、传感器名称；背面有蓝牙编号；底部有 Type-C 接口；上端为导线插孔，附件红黑导线可一端接入传感器，另一端接入电路进行测量。 二、功能 1.用于测量电路中的微电流。 2.传感器内置蓝牙无线模块：使用蓝牙 5.0 技术，低功耗运行和待机。 3.传感器与数据采集终端（电脑、平板或手机）直接通过蓝牙无线连接，便于运动情况下的数据测量及各种实验环境中的数据采集，无需数据采集器。 4.可脱机进行数据采集。 5.传感器具有唯一蓝牙编号，便于数据终端选择性连接。 6.可实现校零功能。 7.连接方式：蓝牙无线或有线。 8.节能方式：传感器打开电源，但无连接或连接无活动，几分钟后自动关闭电源。 9.支持固件空中升级。 10.支持平台：Windows、Android、iOS/iPadOS、MacOS、Linux、HarmonyOS、统信 UOS、麒麟等。 三、规格 1.量程：-10μA~10μA 2.分辨率：0.01μA 3.精度：±5%F.S 4.采样速率：蓝牙：1000 次/秒 5.连续使用时间：30 小时 6.通讯距离：30m（空旷无遮挡） 7.可充电锂电池，电池型号：3.7V250mAh				

			四、典型实验 探究导体在磁场中运动时产生感应电流的条件、地磁场发电等实验				
450	无线智能快速温度传感器	苏威尔	W0073、无线智能快速温度传感器无需连接数据采集器，通过蓝牙直连电脑、手机或平板等终端可直接进行数据采集，在终端上实时显示并记录温度的变化，绘制温度-时间图像。可脱离终端而独立地记录所探测到的实验数据并加以保存，并随时供下载和分析。 一、结构及外观 由传感器主体和快速温度传感器探头组成。主体正面有电源按钮、电源和蓝牙指示灯、传感器名称；背面有蓝牙编号；底部有 Type-C 接口。 二、功能 1.用于快速测量物体表面的温度、无腐蚀性气体、液体的温度。 2.传感器内置蓝牙无线模块：使用蓝牙 5.0 技术，低功耗运行和待机。 3.传感器与数据采集终端（电脑、平板或手机）直接通过蓝牙无线连接，便于运动情况下的数据测量及各种实验环境中的数据采集，无需数据采集器。 4.可脱机进行数据采集。 5.传感器具有唯一蓝牙编号，便于数据终端选择性连接。 6.无需校准，即连即用。 7.连接方式：蓝牙无线或有线。 8.节能方式：传感器打开电源，但无连接或连接无活动，几分钟后自动关闭电源。 9.支持固件空中升级。 10.支持平台：Windows、Android、iOS/iPadOS、MacOS、Linux、HarmonyOS、统信 UOS、麒麟等。 三、规格 1.量程:-25℃~125℃	1	只	527	527

			2.分辨率:0.1℃ 3.精度:±0.5℃ 4.采样速率:10 次/秒 5.连续使用时间:30 小时 6.通讯距离:30m（空旷无遮挡） 7.可充电锂电池，电池型号：3.7V250mAh 四、典型实验 压缩气体做功、查理定律等实验				
451	无线智能相对压强传感器	苏威尔	W0089、无线智能相对压强传感器无需连接数据采集器，探头与传感器一体设计，通过蓝牙或 USB 直连电脑、手机或平板等终端可直接进行数据采集，在终端上实时显示并记录相对压强的变化，绘制相对压强-时间图像。可脱离终端而独立地记录所探测到的实验数据并加以保存，并随时供下载和分析。一、结构及外观 由传感器主体正面有电源按钮、电源和蓝牙指示灯、传感器名称；底部有 Type-C 接口，前端是鲁尔公接头，可连接软管等多种附件接入环境中进行测量。 二、功能 1.用于测量大气环境下于被测量空间内的气体的压强差。 2.传感器内置蓝牙无线模块：使用蓝牙 5.0 技术，低功耗运行和待机。 3.传感器与数据采集终端（电脑、平板或手机）直接通过蓝牙无线连接，便于运动情况下的数据测量及各种实验环境中的数据采集，无需数据采集器。 4.可脱机进行数据采集。 5.传感器具有唯一蓝牙编号，便于数据终端选择性连接。 6.可实现校准功能。 7.连接方式：蓝牙无线或有线。 8.节能方式：传感器打开电源，但无连接或连接无活动，几分钟后自动关闭电	3	只	935	2805

			源。 9.支持固件空中升级。 10.支持平台：Windows、Android、iOS/iPadOS、MacOS、Linux、HarmonyOS、统信 UOS、麒麟等。 三、规格 1.量程：-20kPa~20kPa 2.精度：±5% 3.分辨率：0.01kPa 4.采样速率：100 次/秒 5.连续使用时间：30 小时 6.通讯距离：30m（空旷无遮挡） 7.可充电锂电池，电池型号：3.7V250mAh 四、典型实验 流体压强与流速的关系				
452	无线智能毫电流传感器	苏威尔	W0071、无线智能毫电流传感器无需连接数据采集器，通过蓝牙直连电脑、手机或平板等终端可直接进行数据采集，在终端上实时显示并记录电流的变化，绘制电流-时间图像。可脱离终端而独立地记录所探测到的实验数据并加以保存，并随时供下载和分析。 一、结构及外观 主体正面有电源按钮、电源和蓝牙指示灯、传感器名称；背面有蓝牙编号；底部有 Type-C 接口；上端为导线插孔，附件红黑导线可一端接入传感器，另一端接入电路进行测量。 二、功能 1.用于测量电路中毫安数量级的电流。 2.传感器内置蓝牙无线模块：使用蓝牙 5.0 技术，低功耗运行和待机。	1	只	891	891

			3.传感器与数据采集终端（电脑、平板或手机）直接通过蓝牙无线连接，便于运动情况下的数据测量及各种实验环境中的数据采集，无需数据采集器。 4.可脱机进行数据采集。 5.传感器具有唯一蓝牙编号，便于数据终端选择性连接。 6.可实现校零功能。 7.连接方式：蓝牙无线或有线。 8.节能方式：传感器打开电源，但无连接或连接无活动，几分钟后自动关闭电源。 9.支持固件空中升级。 10.支持平台：Windows、Android、iOS/iPadOS、MacOS、Linux、HarmonyOS、统信 UOS、麒麟等。 三、规格 1.量程：-20mA~20mA 2.分辨率：0.02mA 3.精度：±5%F.S 4.采样速率：蓝牙：1000 次/秒 5.连续使用时间：30 小时 6.通讯距离：30m（空旷无遮挡） 7.可充电锂电池，电池型号：3.7V250mAh 四、典型实验 水果电池、用传感器观察电容器的充放电、LC 振荡电路等实验				
453	无线智能位移传感器	苏威尔	W0011、无线智能位移传感器利用发射和接收到被反射回来的超声波脉冲来测量与物体的距离，进一步可以计算出物体运动的速度和加速度，无需连接数据采集器，通过蓝牙或 USB 直连电脑、手机或平板等终端可直接进行数据采集，在终端上实时显示并记录物体的运动变化，绘制相应图像。可脱离终端而独立地	1	只	854	854

			记录所探测到的实验数据并加以保存，并随时供下载和分析。 一、结构及外观 由传感器主体正面有电源按钮、电源和蓝牙指示灯、传感器名称；背面有蓝牙编号；底部有 Type-C 接口，前端是超声波收发装置。 二、功能 1.用于测量物体运动的位移。 2.传感器内置蓝牙无线模块，使用蓝牙 5.0 技术，低功耗运行和待机。 3.传感器与数据采集终端（电脑、平板或手机）直接通过蓝牙无线连接，便于运动情况下的数据测量及各种实验环境中的数据采集，无需数据采集器。 4.可脱机进行数据采集。 5.传感器具有唯一蓝牙编号，便于数据终端选择性连接。 6.无需校准，即连即用。 7.连接方式：蓝牙无线或有线。 8.节能方式：传感器打开电源，但无连接或连接无活动，几分钟后自动关闭电源。 9.支持固件空中升级。 10.支持平台：Windows、Android、iOS/iPadOS、MacOS、Linux、HarmonyOS、统信 UOS、麒麟等。 三、规格 1.量程：20cm~200cm 2.分辨率：0.1cm 3.精度：±1cm 或读数的±2% 4.采样速率：50 次/秒 5.连续使用时间：30 小时 6.通讯距离：30m（空旷无遮挡）				

			7.可充电锂电池，电池型号：3.7V250mAh 四、典型实验 匀变速直线运动位移与时间的关系、胡克定律实验等实验				
454	物理无线智能传感器配件盒	苏威尔	TPA035、包含：磁吸多管夹（1个）、无线智能产品软胶固定件（1个）、miniUSB线（2根）。	1	套	108	108
455	小车导轨	苏威尔	TP2033、一、组成 微型L型支架1个、多功能导轨1个（1.2m）、动力学小车1个、L型支架2个、宽L型支架、L型滑轮组、砝码5个（2g）、钩码1个（10g）、钩码1个（20g）、砝码3个（50g）、小龙虾扣2个、细绳1卷、U型挡光片1个、小桶1个、缓冲器组件1个、U型滑轮组件1个、紧固件1宗、梅花螺丝2个(M6*15mm)、六角螺丝1个(M6*35mm)、六角螺丝5个(M6*20mm)、手紧螺丝1个(M4*16mm)、手紧螺丝2个（M6*12mm）、螺杆螺母1套（M4*45mm）、蝶形螺母6个（M6），备用小车轮2个、燕尾螺丝1个（M5*15mm）、手紧螺丝1个（M6*8mm）、蝶形螺丝1个（M4*35mm） 二、功能 1.用于动力学为核心的包含位移、时间、速度、加速度等物理量等实验。 2.小车导轨是一套能完成初高中动力学实验的实验平台，实验器功能多样，配件齐全，轨道预留多种传感器固定孔及光电门固定支架，可搭配位移传感器、分体式位移传感器、光电门传感器等不同组合进行实验，测得小车各类运动数据，并在Windows、Android、iOS/iPadOS、MacOS、Linux、HarmonyOS、统信UOS、麒麟等系统终端上实时呈现数据，支持各类动力学DIY设计实验。 3.专用动力学小车，车轮刀片式设计，与轨道摩擦小，具有弹簧减震结构，有效保证小车在同一平面直线运动。 4.动力学小车预留力钩柱、紧固件螺口、挡光片的专用手拧螺丝接口，可快速安装对应的拉力组件、砝码、挡光片等配件。	1	套	1500	1500

			5.滑轮及车轮轮轴摩擦力极小，能有效减小轮轴摩擦对实验的影响。 6.导轨采用铝型材，坚固耐用，导轨两侧标有清晰的刻度，可直接读取小车运动距离，导轨面具有小车运动槽，保证小车不脱轨。 7.配套专用实验软件，预设模板，以表格和曲线等形式自动记录数据变化情况，实验结果直观明显。 三、实验 匀变速直线运动的位移与时间的关系、借助传感器用计算机测速度、匀速直线运动的位移、匀变速直线运动的速度与时间的关系、探究加速度与拉力的关系、探究加速度与质量的关系、用两个光电门测加速度等实验				
456	数字化摩擦力实验器	苏威尔	TP4006、一、组成 小车控制部件、小车（内置力传感器（-10N～10N），2.0 与 4.0 双模蓝牙模块，1000mAh 锂电池）、轨道*2（600mm，含三种不同摩擦面：软木塞面、毛毡面、聚四氟乙烯面）、金属配重块、电源适配器、数据线、蓝牙适配器 二、功能 1.用于摩擦力实验，探究摩擦面、压力、运动速度、接触面积等因素对摩擦力大小的影响。 2.小车控制部件拉动小车在轨道上匀速运动，通过内置的力传感器测得小车在运动过程中所受拉力的大小，并在 Windows、Android、iOS/iPadOS、MacOS、Linux、HarmonyOS、统信 UOS、麒麟等系统终端上实时呈现数据。 3.小车控制部件内置可调匀速电机，提供快、中、慢三档速度，具有正转、反转、停止功能；通过切换不同的档位改变小车运动速度，探究运动速度对摩擦力大小的影响。 4.通过翻转小车方式改变接触面积，探究接触面积对摩擦力大小的影响。 5.轨道与控制部件插拔式连接，便于轨道面的快速更换，通过更换不同的轨道面来探究摩擦面粗糙程度对摩擦力大小的影响。	1	套	3600	3600

			6.通过添加金属配重块的方式改变压力大小，从而探究压力对摩擦力大小的影响。 7.小车控制部件内置位移识别装置，支持轨道末端小车智能停止功能。 8.轨道内置测力识别区域，使测量数据精确。 9.通过移动终端扫描仪器上的二维码可浏览该仪器配套的实验指导和使用说明。 10.可支持有线、无线两种工作方式。 11.配套专用实验软件，预设模板，单次测量自动记录，多次测量自动计算出平均值，以表格和曲线等形式自动记录数据变化情况，实验结果直观明显。 三、实验 摩擦面粗糙程度、压力、运动速度、接触面积等因素对摩擦力大小的影响等实验				
457	牛顿第三定律实验器	苏威尔	TP6031、一、组成 底板部件、磁铁部件（N极2个、S极1个）、滑块部件、连接杆部件 二、功能 1.用于牛顿第三定律实验。 2.底板部件与滑块部件可保证两个作用力在同一直线上受力，配合两个力传感器，测得两个力的具体数值和变化趋势，并在Windows、Android、iOS/iPadOS、MacOS、Linux、HarmonyOS、统信UOS、麒麟等系统终端上实时呈现数据，实验规律明显。 3.通过更换力传感器间的连接装置磁铁部件或连接杆部件，可探究非接触性力或接触性力下的的相互作用和牛顿第三定律。 4.专用软件可描绘出力的变化曲线，并进行“映像”使两个力分布与轴线两侧，利于学生理解力的相互作用原理。 5.通过移动终端扫描仪器上的二维码可浏览该仪器配套的实验指导和使用说	1	套	765	765

			明。 6.配套专用实验软件，预设模板，以表格和曲线等形式自动记录数据变化情况，实验结果直观明显。 三、实验 力的作用是相互的、牛顿第三定律等实验				
458	初中电学实验板	苏威尔	TM3007、一、组成 6 种实验电路板（含欧姆定律、导体的伏安特性、限流法测灯泡的伏安特性、电阻的串并联、伏安法测电阻、电磁感应现象）、香蕉头导线、鳄鱼夹、9V 电池、小灯泡。 每块板的尺寸为：120*75mm。 二、功能 1.用于初中电学类实验，如欧姆定律、导体的伏安特性、电阻的串并联等。 2.集成电路，实验方便快捷。 3.插拔式接线口，接线简便牢靠，实验稳定。 4.适配电学类传感器测量数值并在 Windows、Android、iOS/iPadOS、MacOS、Linux、HarmonyOS、统信 UOS、麒麟等系统终端上实时呈现，也可接入指针式电表，满足数字化和传统不同形式实验教学要求，实验设计灵活。 5.实验丰富，基本涵盖电学类初中分组及演示实验。 三、实验 欧姆定律实验、导体的伏安特性实验、限流法测灯泡的伏安特性实验、电阻的串并联实验、伏安法测电阻实验、电磁感应实验	1	套	527	527
459	压缩气体做功实验器	苏威尔	TP2007、一、组成 支架、注射器（100mL）、橡胶管、快速温度传感器探头 二、功能 1.用于压缩气体做功实验，探究一定质量的气体被压缩时的温度变化。	1	套	284	284

			2.缓慢推动注射器活塞，配合快速温度传感器测量注射器内部空气温度变化，在 Windows、Android、iOS/iPadOS、MacOS、Linux、HarmonyOS、统信 UOS、麒麟等系统终端上实时呈现数据。 3.通过支架固定注射器，避免人手与注射器直接接触，有效减小热传递导致的实验误差。 4.快速温度传感器探头直接测量注射器内部温度，测量数值科学准确。 5.配套专用实验软件，预设模板，以表格和曲线等形式自动记录数据变化情况，实验结果直观明显。 三、实验 一定质量的气体被压缩时的温度变化等实验				
460	水凝固与冰熔化实验器	苏威尔	TP2030、一、组成 制冰器（含散热器）、试管（φ12mm、75mm）、水槽、电源适配器、注射器、硅胶管、胶头滴管、玻璃棒、快速温度传感器探头 二、功能 1.用于探究水的瞬间结冰与冰熔化的规律及图线。 2.制冰器将试管内水的热量传递至水槽中的冰水混合物，实现持续降温，配合传感器得到水凝固与冰熔化的温度变化曲线，在 Windows、Android、iOS/iPadOS、MacOS、Linux、HarmonyOS、统信 UOS、麒麟等系统终端上实时呈现数据。 3.金属围挡设有观察口，保证制冰效率又可完整观察水凝固冰熔化的全过程。 4.通过注射器及胶管抽动水槽中的水使其热量散布更均匀。 5.配套专用实验软件，预设模板，以表格和曲线等形式自动记录数据变化情况，实验结果直观明显。 三、实验 水凝固与冰熔化的规律等实验	1	套	1200	1200
461	液体吸热研究	苏威	TP4010、一、组成	1	套	1300	1300

	实验器	尔	远红外加热器（220V80W）、三脚架、试管架、温度传感器支撑柱部件*2、温度传感器固定环*2、试管*2 二、功能 1.用于探究不同液体的吸热和散热性能。 2.利用远红外加热不同液体，配合温度传感器测得液体温度的变化情况，在Windows、Android、iOS/iPadOS、MacOS、Linux、HarmonyOS、统信UOS、麒麟等系统终端上实时呈现数据。 3.试管架可同时装入2支试管，控制试管内液体吸热或散热同时进行，保证实验环境相同。 4.支撑柱部件可调节传感器探头位置，控制测温区域相同；固定环可保证温度传感器探头不触碰试管壁。 5.吸热实验结束，将试管架直接取出放在三脚架上可无缝衔接液体散热实验，配合实验专用软件可使吸热和散热实验数据呈现在同一图像上。 6.配套专用实验软件，预设模板，以表格和曲线等形式自动记录数据变化情况，实验结果直观明显。 三、实验 不同液体的吸热和散热能力、比较不同物质的吸热情况、温室效应等实验				
462	固体熔化时温度的变化规律实验器	苏威尔	TP2092、一、组成 试管（18mm×150mm，带刻度）、温度计、烧瓶夹*1、蝶形螺丝*4、转接头*2、烧杯（250mL）、大铁圈烧杯托架、石棉网、酒精灯、海波2包、橡胶塞 二、功能 1.用于固体的熔化特点，探究固体熔化前后以及熔化时的温度变化特点。 2.传感器试管支架便于固定传感器，配合快速温度传感器测得温度的变化情况，并在Windows、安卓、iOS系统终端上实时呈现数据。 3.提供海波，与传统实验用材一致，方便教师准备实验。	1	套	900	900

			三、实验 固体的熔化特点等实验				
463	电阻定律实验器II	苏威尔	TP6003、一、组成 亚克力底座、镍铬丝（0.2mm）、镍铬丝（0.4mm）、镍铬丝（0.6mm）、锰铜丝（0.6mm）、铁铬丝（0.6mm）、夹式测试钩1对（带4mm插孔钩） 二、功能 1.用于电阻定律实验，探究电阻的材料、长度、横截面积对导体电阻大小的影响。 2.电阻定律实验器配合电源、电流传感器，通过传感器测得的电流大小来比较接入的金属丝电阻大小，在Windows、Android、iOS/iPadOS、MacOS、Linux、HarmonyOS、统信UOS、麒麟等系统终端上实时呈现数据。 3.夹式测试钩可自由选择接入金属丝的长度，探究导体长度对电阻的影响。 4.提供三种材料相同，直径不同的金属丝，便于探究导体横截面积对电阻的影响。 5.提供三条直径相同的材料不同的镍铬丝、锰铜丝、铁铬丝，探究导体材料对电阻的影响。 6.底座标有刻度及金属丝的名称和直径，并在每条金属丝下方标有长度标记，可直接读出长度数值。 7.通过移动终端扫描仪器上的二维码可浏览该仪器配套的实验指导和使用说明。 8.配套专用实验软件，预设模板，以表格和曲线等形式自动记录数据变化情况，实验结果直观明显。 三、实验 探究电阻的影响因素等实验	1	套	927	927
464	水的沸腾实验	苏威	TP6027、一、组成	1	套	702	702

	器（初中）	尔	铁架台、不锈钢酒精灯、大铁圈、石棉网、烧杯（250mL）、转接头、温度传感器固定杆、手紧螺丝、纸盖 二、功能 1.用于物理“汽化”实验，探究水沸腾时的现象以及热水持续沸腾的条件。 2.温度传感器固定杆具备三个不同位置的安装孔，可根据实验需要调节探头不同位置，支持同时接入多个温度传感器并可控制传感器探头等高等距，测量水温及其变化过程，也可探究同一杯水不同位置的温度变化规律，在 Windows、Android、iOS/iPadOS、MacOS、Linux、HarmonyOS、统信 UOS、麒麟等系统终端上实时呈现数据。 3.酒精灯为不锈钢材质，高强度高硬度，经久耐用，灯芯与灯体紧密结合，加注口采用螺口设计，有效防止酒精倾倒造成酒精外流，安全性高。 4.配备纸盖，可有效保温并防止冷凝水回流对实验造成影响。 5.配套专用实验软件，预设模板，以表格和曲线等形式自动记录数据变化情况，实验结果直观明显。 三、实验 探究水沸腾前后的温度变化、气泡上升的变化规律、热水持续沸腾的条件等实验。				
465	阿基米德原理实验器	苏威尔	TP6028、一、组成 升降铁架台、电子称托盘组件、重物、溢杯 1 个、量杯 2 个、手紧螺丝 2 个 二、功能 1.用于阿基米德原理实验，探究浸在液体中的物体所受的浮力的大小等于被物体排开的液体所受的重力。 2.采用溢流法，学生容易理解，配合上下两个力传感器，可直接测量物重和排开水的重力，软件自动记录和计算重物所受浮力与排开水重力进行对比，并以数值、表格、图形等形式在 Windows、Android、iOS/iPadOS、MacOS、Linux、	1	套	891	891

			HarmonyOS、统信 UOS、麒麟等系统终端上实时呈现数据，数据采集精确。 3.升降铁架台采用齿轮式升降结构，重物下降平稳，有效减小实验误差。 4.重物采用流线体构造，有效减小水面张力等因素对实验结果的影响。 5.配套专用实验软件，预设模板，以表格和曲线等形式自动记录数据变化情况，实验结果直观明显。 三、实验 阿基米德原理等实验				
466	估测大气压强实验器	苏威尔	TP6050、一、组成 针筒、针筒后盖、堵头、金属推拉杆、硅胶垫圈 二、功能 1.用于估测大气压强实验，利用大气压力和针筒横截面积计算大气压强。 2.实验器拉杆上有螺纹，与传感器适配性好，可直接旋入力传感器，测量大气压力的变化，并在 Windows、Android、iOS/iPadOS、MacOS、Linux、HarmonyOS、统信 UOS、麒麟等系统终端上实时呈现数据。 3.针筒外壳坚固，不易变形，筒身标有刻度及直径大小，方便进行受力面积计算。 4.一体化设计，实验环境搭建简单，易操作。 5.配套专用实验软件，预设模板，单次测量自动记录，多次测量自动计算出平均值，以表格形式自动记录数据变化情况，实验结果直观明显。 三、实验 估测大气压强等实验	1	套	330	330
467	沸点与压强关系实验器	苏威尔	TP6033、一、组成 气路组件、螺口锥形烧瓶（250mL）、铁圈（φ100mm）、石棉网、烧瓶夹、烧瓶夹固定块（转接头）、软管固定组件、不锈钢酒精灯 二、功能	1	套	1200	1200

			1.用于探究沸点与压强之间的关系。 2.实验器可配合绝对压强传感器和温度传感器，同时测得水在某个压强下沸腾时温度的大小，并在 Windows、Android、iOS/iPadOS、MacOS、Linux、HarmonyOS、统信 UOS、麒麟等系统终端上实时呈现数据。 3.气路组件配有泄压阀（泄压阀安全值 150±10kPa），压强过高时会自动泄压，实验安全。 4.软管固定组件可保证气路通畅不缠绕，实验环境整洁，加热安全。 5.酒精灯为不锈钢材质，高强度高硬度，经久耐用，灯芯与灯体紧密结合，加注口采用螺口设计，有效防止酒精倾倒造成酒精外流，安全性高。 6.配套专用实验软件，预设模板，以表格和曲线等形式自动记录数据变化情况，实验结果直观明显。 三、实验 沸点与压强的关系等实验				
468	焦耳定律实验器（初中）	苏威尔	TP6039、一、组成 面板组件（3Ω电阻丝*2、1.5Ω电阻丝*1、3Ω金属膜电阻*1）、底座组件、杯体组件、传感器固定组件、导线*8 二、功能 1.用于探究电流热效应与电流、电阻的关系。 2.电阻丝对应面板位置有传感器插入孔，与传感器适配性高，配合温度传感器，能定量的反映出电流热效应与电流、导体电阻和通电时间的关系，1分钟内即有明显数据变化，并在 Windows、Android、iOS/iPadOS、MacOS、Linux、HarmonyOS、统信 UOS、麒麟等系统终端上实时呈现数据。 3.双层保温杯体设计，有效防止热量散失，四周透明化设计，可保证温度传感器探头插入的深度相同。 4.采用不同规格电阻丝，并包含插线孔，方便进行开放式的电路串并联设计，	1	套	927	927

			鼓励学生动手搭建。 5.底座具有垫脚，稳定防滑。 6.配套专用实验软件，预设模板，以表格和曲线等形式自动记录数据变化情况，实验结果直观明显。 三、实验 焦耳定律等实验				
469	手摇地磁场发电机	苏威尔	TP6043、一、组成 硅胶电缆、手柄、接线柱、工字绕线轴 二、功能 1.用于电磁感应中的磁生电，可探究当导线切割地磁场时会产生电流。 2.电缆两端设有接线柱，甩动电缆切割地磁场，配合微电流传感器可探究当导线切割地磁场时电流的变化，并在 Windows、Android、iOS/iPadOS、MacOS、Linux、HarmonyOS、统信 UOS、麒麟等系统终端上实时呈现数据。 3.手柄可调节电缆甩动长度，可根据实验条件自由调节。 4.工字绕线轴使电缆收纳整洁。 5.一体化设计，实验环境搭建简单，易操作。 三、实验 磁生电现象等实验	1	套	338	338
470	液体内部压强实验器	苏威尔	TP6032、一、组成 液体内部压强组件（圆形压强探头、乳胶管、T 型宝塔三通接头）、水槽组件、刻度标、U 型管、乳胶管夹、传感器接头 二、功能 1.用于探究影响液体内部压强的因素。 2.水槽组件上贴有刻度标识，配合绝对压强传感器可得到不同水深对应的具体压强数值，并在 Windows、Android、iOS/iPadOS、MacOS、Linux、HarmonyOS、	1	套	513	513

			统信 UOS、麒麟等系统终端上实时呈现数据，实验规律明显，验证液体压强公式。 3. 圆形压强探头可 0～360° 旋转，探究液体内部同一深度各个方向压强的规律。 4. 水槽组件上带有 U 型管，可通过 U 型管中液面的变化来探究液体内部压强与深度的关系，贴合传统实验。 5. 配套专用实验软件，预设模板，以表格和曲线等形式自动记录数据变化情况，实验结果直观明显。 三、实验 液体内部压强等实验				
471	流体压强实验器	苏威尔	TP2095、一、组成 电机管组件（含风机、三节通风管（粗、中、细不同管径））、支撑座、软管*3（含鲁尔公接头） 二、功能 1. 用于探究流体压强和流速的关系实验。 2. 三节不同管径的通风管，按照粗中细异形接通，风机使气流通过通风管，配合相对压强传感器可一次性测得不同流速的流体的相对压强，在 Windows、Android、iOS/iPadOS、MacOS、Linux、HarmonyOS、统信 UOS、麒麟等系统终端上实时呈现数据。 3. 通风管采用三色设计，易分辨。 4. 通风管颜色标识与软件一致，可分辨不同流速下压强的大小关系曲线。 5. 配套专用实验软件，预设模板，以表格和曲线等形式自动记录数据变化情况，实验结果直观明显。 三、实验 探究流体压强与流速关系等实验	1	套	1200	1200
472	摩擦做功实验器	苏威尔	TP2011、一、组成 铜管、桌边夹、温度传感器专用孔塞、摩擦棉绳	1	套	173	173

			二、功能 1.用于摩擦做功使温度升高实验。 2.拉动棉绳摩擦铜管，配合温度传感器可测得铜管内空气的温度，可在 Windows、Android、iOS/iPadOS、MacOS、Linux、HarmonyOS、统信 UOS、麒麟等系统终端上实时呈现数据。 3.配套专用实验软件，预设模板，以表格和曲线等形式自动记录数据变化情况，实验结果直观明显。 三、实验 探究摩擦生热、机械能转化为内能等实验				
473	胡克定律实验器	苏威尔	TP6030、一、组成 实验器主体（含面板、铁架台、传感器固定座）、弹簧组件（内置拉力限量和弹力系数不同的 5 个弹簧） 二、功能 1.用于探究弹簧的伸长特性、弹簧伸长量与弹力的关系等实验。 2.配合力传感器和位移传感器使用可得到准确的数据，并在 Windows、Android、iOS/iPadOS、MacOS、Linux、HarmonyOS、统信 UOS、麒麟等系统终端上实时呈现数据，实验结果明显。 3.面板标有刻度，学生使用过程中可根据刻度计算，加深学生对实验的理解。 4.实验器具有传感器固定座，与传感器适配性高，搭建简单，减轻器材准备负担，满足演示及分组实验，让课堂教学高效。 5.提供 5 个弹力系数不同的弹簧，可探究弹性系数对弹力的影响。 6.通过移动终端扫描仪器上的二维码可浏览该仪器配套的实验指导和使用说明。 7.配套专用实验软件，预设模板，以表格和曲线等形式自动记录数据变化情况，实验结果直观明显。	1	套	983	983

			三、实验 弹簧的伸长特性、研究弹簧伸长量与弹力的关系等实验				
474	小车运动实验器	苏威尔	TP4017、一、组成 小车导轨型材（由 800mm 刻度尺、导轨固定夹、光电门固定支架 2 个、弹簧缓冲装置、末端定滑轮组成）、实验小车、喷塑光滑面导轨 1 根（800mm）、绒布摩擦面导轨 1 根（800mm）、砝码 3 个（10g）、砝码 1 个（20g）、砝码 2 个（50g）、龙虾扣 3 个、砝码桶、钓鱼线 二、功能 1.用于比较物体运动的快慢实验，探究小车运动快慢与拉力、摩擦面、小车质量、小车轮子个数等因素的关系。 2.配合光电门传感器可测得小车的运动速度，在 Windows、Android、iOS/iPadOS、MacOS、Linux、HarmonyOS、统信 UOS、麒麟等系统终端上实时呈现数据。 3.小车砝码固定杆可同时固定多个不同质量的砝码，可搭配出 10 种以上不同小车质量的组合，且不影响光电门的正常工作，探究不同质量对小车运动的影响。 4.小车尾部拉杆可一步完成 4 轮、6 轮切换，且不改变小车质量，探究不同轮数对小车运动的影响。 5.砝码桶加入不同质量的砝码，可提供 10 种以上大小不同的拉力，探究不同拉力对运动的影响。 6.滑轮及车轮轮轴摩擦力极小，能有效减小轮轴摩擦对实验的影响。 7.刀片式车轮设计，与轨道摩擦小。 8.车轮与车体之间有弹簧减震，有效保护小车车轮。 9.导轨固定夹可快速固定或更换轨道。 10.导轨型材自带 800mm 刻度尺，光电门支架可自由移动且侧面有红色箭头标记，可清晰指示出小车的运动路程。 11.配套专用实验软件，预设模板，单次测量自动记录，多次测量自动计算出平	1	套	2900	2900

			均值，以表格形式自动记录数据变化情况，实验结果直观明显。 三、实验 小车运动的快慢、测量物体的平均速度等实验				
475	红光外侧热效应实验器	苏威尔	TP6008、一、组成 光源主体（内含卤素灯、凸透镜、散热系统、三棱镜固定座）、屏幕主体（内含白屏固定座、铝制光学导轨、凸透镜聚焦系统、快速温度传感器探头）、三棱镜、白屏 二、功能 1.用于探究红光外侧热效应实验。 2.通过光源主体发射平行光，经三棱镜折射后在白屏上得到一条明显的光的色散图，配合快速温度传感器可测得不同色光区域的温度，在 Windows、Android、iOS/iPadOS、MacOS、Linux、HarmonyOS、统信 UOS、麒麟等系统终端上实时呈现数据。 3.屏幕主体与光源主体之间做扇形等距移动，保证不同色光测温距离相等，有效降低实验系统误差。 4.光源主体内部卤素灯模拟太阳光光谱，不受光源条件的影响，通电后可随时实验且实验效果明显。 5.配合快速温度传感器，可在 2 分钟内看到明显的温度变化。 6.终端软件每次计时 30 秒，保证不同色光都能达到稳定区间后记录温度。 7.搭配采集器可支持有线、无线两种工作方式。 8.配套专用实验软件，预设模板，以表格和曲线等形式自动记录数据变化情况，实验结果直观明显。 三、实验 观察光的色散、探究红光外侧热效应等实验	1	套	3800	3800
476	光学平台光路	苏威	TP6106、一、组成	1	套	4100	4100

	实验套件	尔	f=+100mm 砖式凸透镜、f=-100mm 砖式凹透镜、梯形透镜、三角透镜、半圆透镜、刻度盘、平面镜、条形凹凸面镜、比色皿、平行激光&面 LED 一体式光源、线光源制造柱、超声波起雾器、塑料盒、光纤、灯箱及附件。 二、功能 1. 用于完整中学物理光路类实验。 2. 平行激光器可手动选择同时显示 1、3、5 条激光。激光平行度高，显示清晰且均匀。单个激光头功率小于 1mW，保证使用者的视力安全。 3. 线光源制造柱可以调节激光光线重点的显示区域，保证所研究的区域的光路展示达到最佳效果。能够适应桌面的不平整和各类角度板的厚度。 4. 面光源面积大，且出光均匀。面光源带弹片夹，可以固定各类大小、厚度的挡光片，甚至可以同时至多叠放 3 片挡光片。 5. 凹、凸透镜都有具体且准确的焦距数值参数。整个砖式透镜系列的宽度统一，方便协调配合。 6. 灯箱提供连续光谱的白光（卤素灯），可以进行色散等实验。灯箱附件提供各类挡光片，实现多种功能。 7. 角度盘的尺寸及刻度，都和其他部件完美配合。 三、实验 1. 光的直线传播实验 2. 探究光反射时的规律 3. 镜面反射和漫反射 4. 凹面镜的反射 5. 凸面镜的反射 6. 从空气到玻璃边界的折射 7. 探究凸透镜形成图象的特性 8. 凹透镜成像的性质				

			9. 组合透镜的光路 10. 近视眼及其矫正 11. 远视眼及其矫正 12. 用棱镜观察光的射散 13. 光谱颜色的重新统一 14. 确定凸透镜的焦距 15. 球面像差 16. 探究光折射时的特点 17. 两种液体之前的边界处的折射 18. 全反射和临界角 19. 凹面镜的图象构造 20. 凸面镜的图象构造 21. 凹透镜的图象构造 22. 老年人视力退化及其矫正 23. 阴影（本影和半影） 24. 光纤导光				
477	光学平台成像实验套件	苏威尔	TP6108、一、组成 光学导轨（L=60cm）、f=50mm 凸透镜、f=100mm 凸透镜、f=-100mm 凹透镜、凹凸面镜、光屏、半圆光屏、光具座滑块、T 型托盘、自由透镜支架、小孔成像实验器、三色混色仪、LED 白光手电筒。 二、功能 1. 用于完整中学物理成像类实验。 2. 整个套系器材中心位置统一，方便将器材的在实验中所用部分的几何中心，校准到目标光轴上。 3. 所配光具座滑块的固定方式，即方便移动，又保证在中学光学实验时，足够	1	套	5000	5000

			稳固可靠。 4. 凹、凸透镜，凹凸面镜都有具体且准确的焦距数值参数。 5. 小孔成像实验器，挡光片为钢片，配合观察筒前端的磁吸功能，稳定可靠且更换方便。有多片挡光钢片可以替换，可以对比不同形状和不同大小的进光孔对实验现象带来的区别。 6. 创新式半圆光屏，实现了既能透光，又能成像，大大优化了凹面镜成像实验的实验操作和实验效果。 7. 三色混色仪轻小便携，使用方便。使用贴片光源，避免 LED 灯自带聚光造成的投射面不均匀的问题。每种颜色可以单独开启，方便进行混色和互补色分析。 三、实验 1. 小孔成像实验 2. 探究凸透镜形成图象的特性 3. 凹透镜成像的性质 4. 照相机成像原理 5. 放大镜成像原理 6. 显微镜成像原理 7. 色光的混合 8. 演示凸透镜的汇聚 9. 演示凹透镜的发散 10. 伽利略望远镜 11. 天文望远镜 12. 互补色				
478	实物电路实验箱	苏威尔	TE51307、一、结构参数 1、外形尺寸：435mm*325mm*170mm（两箱叠加高度 H=330mm）；材质：ABS；手提翻盖式；最大承重：30-35 公斤；内部含有内衬，保证每个器材都有对应的存	1	套	2600	2600

			放位置，便于快速、高效的整理和收纳； 2、实验箱的箱体可多个垒叠放置，最多可垒 5 箱； 3、纽扣式锁合：转动实验箱前侧的锁止机构既可以锁定箱子，也可以实现箱子与箱子之前的锁合，便于携带和搬运 二、主要配置 由电阻（5Ω）、电阻（10Ω）、电阻（20Ω）、滑动变阻器（1.5A）、灯座、单刀单掷开关、电池盒、U 型磁铁（80mm×65mm×10mm×20mm）、灯泡（6.2V）、灯泡（3.8V）、红色导线（L：250mm，32A）、黑色导线（L：250mm，32A）、红色导线（L：500mm，32A）、黑色导线（L：500mm，32A）、红色鳄鱼夹导线（50cm）、黑色鳄鱼夹导线（50cm）、铜制导体棒（15cm，Φ：4mm）组成 三、功能和应用 可模拟演示电学专题实验（测量定值电阻的阻值、测量小灯泡电功率实验、电流和电路、电流与电压和电阻的关系、探究串并联电路电压的规律、探究串并联电路中电流规律、探究感应电流的产生）				
小计							258270
合计金额：　¥：1305820.51　　**大写：壹佰叁拾万伍仟捌佰贰拾元伍角壹分**							