

东龙实验初级中学实验室设备及器材采购项目

采购合同

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等法律法规的规定，甲乙双方按照采购结果签订本合同。

第一条 采购内容

1.项目名称(项目编号): 东龙实验初级中学实验室设备及器材采购项目(嘉威采公【2023】003号)

2.采购内容: 详见合同附件清单

3.服务范围: 物理实验室、生物实验室等设施设备和配套仪器

4.服务期限: 免费质保3年

5.其他: 无

第二条 合同总价款

本合同人民币总价款为1218496.00元(小写), 壹佰贰拾壹万捌仟肆佰玖拾陆元整(大写)。

本合同服务期限内合同总价款不变。(有另行规定的除外。)

(按实结算项目的结算金额以项目完成后审计部门的审计结果作为结算依据。) **第三条 组成**
本合同的有关文件

下列关于本次采购活动方式相适应的文件及有关附件是本合同不可分割的组成部分,与本合同具有同等法律效力,这些文件包括但不限于:

- (1) 招标文件;
- (2) 投标文件;
- (3) 中标通知书;
- (4) 中标人在投标、评标过程中所作其它有关承诺、声明、书面澄清;
- (5) 甲乙双方商定的其他文件等。

第四条 权利保证

乙方应保证采购人在合同履行期限内不受第三方提出侵犯其专利权、版权、商标权或其他权利的起诉。一旦出现侵权,乙方应承担全部责任。

第五条 质量保证和售后服务

1.乙方应按招标文件规定的服务要求、技术要求、质量标准向采购人提供服务。

2.质量保证: 质保期为 3 年

3.售后服务: 所有产品质保期3年,由货物安装调试验收合格后开始计算。质保期内的日

常维护及保养工作免费。

招标文件、投标文件、合同条款及中标通知书，中标人在投标、评标过程中所作其它有关承诺、声明、书面澄清等均为合同不可分割的部分，与主合同具有同等法律效力。

第六条 验收

验收标准：按招标文件所规定的服务标准和乙方投标文件的承诺。

第七条 付款

1.本合同项下所有款项均以人民币支付，乙方向采购人开具发票。

2.付款方式：签订合同后7个工作日内预付合同金额的30%，在货物交付并通过采购单位验收合格后10个工作日内支付至该批货物款项的90%，余款在3年质保期满后十个工作日内支付（无息）。

第八条 违约责任

1.采购人无正当理由拒绝验收或拒付合同款项的，应向乙方偿付合同总价 10%的违约金。

2.采购人逾期支付合同款项的，每逾期 1 天应向乙方偿付欠款总额 0.5%的滞纳金，但滞纳金总额累计不得超过欠款总额的 5%；一旦滞纳金总额累计达到欠款总额的 5%，乙方有权解除合同。区财政因素除外。

3.乙方无法完成项目的，应向采购人支付合同总价 10%的违约金，同时采购人有权解除合同。

4.乙方逾期完成项目的，每逾期 1 天应向采购人偿付逾期交付合同总额 0.5%的滞纳金，但滞纳金累计不得超过逾期交付合同总额的 5%；一旦滞纳金总额累计达到逾期交付合同总额的 5%，采购人有权解除合同。逾期超过 1 年，视乙方无法完成项目，项目自动终止，采购人停止支付剩余款项并按相关条款进行处理，剩余款项包括已经申请但并未支付款项。

5.乙方完成的项目不符合要求的，应按照采购人选择的下列一种或多种方式承担赔偿责任：

(1)在采购人同意延长的期限内交付符合要求的提供服务并承担由此给采购人造成的一切损失；逾期未完成或完成的项目仍不符合要求，乙方应向采购人支付合同总价 10%的违约金，同时采购人有权解除合同。

(2)在采购人规定时间内，修正有缺陷的部分以达到合同规定的要求并承担一切费用和 risk，同时承担采购人因此所遭受的全部损失；

(3)按合同规定同种货币退还采购人已付款项，同时承担由此发生的一切损失和费用，包括但不限于利息、银行手续费及所需的其他必要费用。

6.乙方未按规定和承诺提供伴随服务、售后服务的，应向采购人支付合同总价 5%的违约金。

7.违约方承担违约责任并不影响其合同项下的义务(合同解除的除外)。

8.其他：_____

第九条 不可抗力

1.不可抗力，是指不能预见、不能避免并不能克服的客观情况，如战争、动乱、瘟疫、严重火灾、洪水、地震、风暴或其他自然灾害等。

2.任何一方因不可抗力不能履行本合同规定的全部或部分义务，应尽快以书面形式将不可抗力的情况、原因及对履行本合同的影响等及时通知另一方。同时，遭受不可抗力影响的一方有义务尽可能及时采取适当或必要措施减少或消除不可抗力的影响，因未尽本义务而造成的相关损失由其承担。

3.发生不可抗力事件，任何一方均不对因不可抗力无法履行或迟延履行本合同义务而使另一方蒙受的任何损失承担责任，法律另有规定的除外。

4.合同各方应根据不可抗力对本合同履行影响程度，协商确定是否终止本合同或是继续履行本合同。

第十条 合同的变更和终止

1.除《政府采购法》第五十条规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止合同。

2.除发生法律规定的不能预见、不能避免并不能克服的客观情况外，甲乙双方不得放弃或拒绝履行合同。

第十一条 合同的终止

本合同因下列原因而终止：

(1)本合同正常履行完毕；

(2)因不可抗力导致本合同无法履行或履行不必要；

(3)任何一方行使解除权解除本合同；

(4)合同的继续履行将损害国家利益和社会公共利益。

除上述情形外，甲乙双方不得擅自终止合同。

第十二条 争议的解决

1.因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲、乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决争议，则采取以下第___种方式解决争议：

(1) 向采购人所在地有管辖权的人民法院提起诉讼；

(2) 向采购人所在地仲裁委员会按其仲裁规则申请仲裁。



2.在仲裁期间，本合同应继续履行。

第十三条 合同生效及其他

- 1.本合同由甲乙双方签字、盖章后生效。
- 2.本合同一式三份，采购人、乙方、采购代理机构各执一份。
- 3.本合同应按照中华人民共和国的现行法律进行解释。

采购人（采购人）：常州市武进区星河实验小学（盖章）
地址：常州市武进区玉塘路369号
法定（授权）代表人

年 月 日

乙方（投标人）：温州轩科教育设备有限公司（盖章）
地址：浙江省温州市永嘉县桥下镇桥下村
法定（授权）代表人：

年 月 日

序号	位置	名称	单位	数量	小计(单位:元)
1	二层 物理学科	物理电学实验室	间	1	115540
2		物理力学实验室	间	1	90840
3		物理光学实验室	间	1	145160
4		物理准备室、仪器室	间	1	159620
5		物理教学仪器	项	1	141196
6	三层 生物学科	生物基础实验室 1	间	1	120440
7		生物基础实验室 2	间	1	120440
8		生物准备室、仪器室	间	1	82760
9		生物教学仪器	项	1	127970
10	数字化仪器	数码显微镜和数字化仪器	项	1	33000
11		教师用数字化传感器	项	1	52890
12		教师用加强型配套器材	项	1	28640
总计		贰万捌仟陆佰肆拾元整			1218496

序号	设备名称	型号及规格	生产厂商	品牌	单位	数量	投标价格	
							单价	合价
1. 物理电学实验室								
1	教师演示台	<p>尺寸：2400*600*850 mm 台面：采用 12.7mm 实芯理化板，圆周加厚处理，总厚度为 25.4mm, 四角圆角, 四边磨边。</p> <p>箱体：采用 16mm 厚中密度三聚氰胺双饰面板，断面以优质 2mmPVC 封边条配合进口胶王热熔封边防水处理，专用连接件连接组合紧固。四角包边：采用 PP 改性材料，塑料注塑模一次性成型，曲面弧形造型，可以有效避免碰撞对人体产生的伤害。</p> <p>层板：采用 16mm 以上厚的 E1 级中密度三聚氰胺饰面板，周边及断面采用厚 2mm 以上 PVC 热熔封边并作防水处理；</p> <p>每个箱体配四个优质的实验室仪器专用地脚，具有防腐防锈减震等特点。</p> <p>柜门，抽屉：采用厚 16mm 的中密度三聚氰胺饰面板，柜门和抽屉面板四周注塑模注塑包边成型，拉手与注塑包边一次性成型注塑。</p> <p>讲台配有键盘和中控抽屉，侧边配视频展示台抽屉。</p> <p>▲技术要求满足： GB/T 3325-2017、GB/T 15102-2017、GB/T 17657-2013，检测内容至少包含： 1. 桌类稳定性：垂直加载稳定性（600N）；垂直和水平加载稳定性（40N），以上检测结果均为合格。 2. 表面耐磨性：磨耗值（mg/100r）《80；素色符合磨 350r 后无露底现象。以上检测结果均为合格。 3. 表面耐干热（级）》4 级。 4. 2h 吸水厚度膨胀率（%）《8.0。 5. 表面耐污染性能（级）》4 级。 投标文件中提供检测报告复印件加盖投标人公章。</p>	浙江三和科教仪器有限公司	三和	张	1	4200	4200
2	学生实验桌（核心产品）	<p>尺寸：1200*600*780mm</p> <p>台面：采用 12.7mm 实芯理化板，耐酸碱，表面哑光，不反光防滑；</p> <p>前横梁：采用 61x38mm 壁厚 1.2mm 的优质铝型材拉伸成型，一边 85mm 圆弧造型，和面板弧形无缝贴合，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性及承重性。</p>	浙江三和科教仪器有限公司	三和	张	26	2100	54600

		<p>横梁支撑件：采用 12x100mm 壁厚 1.2mm 的优质铝型材拉伸成型，带有两条加强抗变形的凹槽，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性及承重性。</p> <p>后挡板：采用 131*30mm 壁厚 1.2mm 的优质铝型材拉伸成型，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性及承重性。造型截面为后端连续相切弧形，顶端高出台面 45mm，带一凹槽，镶嵌弹性橡胶条，可防止台面物体向后滑落并保护易碎物体不易被碰碎。</p> <p>桌腿由立柱、顶底支撑脚和可调地脚组成</p> <p>立柱：采用 100x50mm 壁厚 1.5mm 的优质铝材，横截面前 R6 圆角，后端 45*8 斜切再 R6 圆角，内有 6 根 1.2mm 的加强筋，中心拥有两个 m8 螺丝固定孔，攻丝处理后用于连接顶底支撑脚，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性。</p> <p>支撑脚：采用 4mm 厚的铝材压铸一次性成型，两侧弧形圆角，弧度和立柱的弧度吻合，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性及承重性。</p> <p>多功能可调地脚：高度螺旋调节，采用高强度的尼龙材料，塑料注塑成型，内置脚轮固定孔，可加装脚轮。</p> <p>书包斗：规格 440*315*154mm，厚度 6mm，采用 ABS 改性材料，塑料注塑成型，正面设有可悬挂凳子的圆形孔，周边加厚加强，斗内有 8 根宽度为 30mm 的沙面处理的加强体块。</p> <p>▲产品符合 GB/T3325-2017 标准下检测，外观要求、桌类强度和耐久性、桌类稳定性，投标文件中提供检测报告复印件加盖投标人公章。</p>						
3	实验桌接线箱	规格 400*240*730mm，分为桶体和底座两部份，底座为与桌面同色的壁厚 3mmABS 材质注塑成型；桶体分为两块，壁厚 3mm，采用 ABS 材料，塑料注塑成型，表面沙面和光面相结合处理，以齿合槽配以螺丝连接，拆分组合方便，方便检修桶体内的风管或电线。	浙江三和科教仪器有限公司	三和	个	26	240	6240
4	学生凳	<p>1、凳脚材质：4 个凳脚采用 17×34×1.7mm 无缝钢管模具一次成型。全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象 螺旋升降式，升降距离为 50mm，最高离地距离为 500mm。Φ凳面直径 315×高 450-500mm，</p> <p>2、聚丙烯凳面材质：采用聚丙烯共聚级注塑。表面细纹咬花，防滑不发光，凳面底部镶嵌 4 枚铜质螺纹，采用不锈钢螺丝与圆型托盘固定。</p> <p>3、脚垫材质：采用 PP 加耐磨纤维增强塑料，实心倒勾式一体射出成型 凳面与凳脚留有一定的空间便于凳子挂在挂凳扣上。方便教室的打扫。</p> <p>▲技术参数依据 GB/T 3325-2017，检测内容至少包含：1. 外观性能要求：金属件外观、塑料件外观，检测结果均为合格。2. 安全性能要求：结构安全，检测结果为合格。3. 金属喷漆（塑）涂层理化性能：硬度》H；冲击强度：冲击高度 400mm，应无剥落、裂纹、皱纹；附着力（级）：应</p>	浙江三和科教仪器有限公司	三和	张	52	180	9360

		不低于 2 级。投标文件中提供检测报告复印件加盖投标人公章。						
5	水槽柜	<p>尺寸 500*600*750/850mm</p> <p>水槽：采用 PP 改性材料，塑料注塑模一次性成型，其规格 600*500*343mm，壁厚 4mm，四周有 10mm 高挡水沿；水槽内尺寸：430*360*270mm，耐强酸强碱耐<80℃有机溶剂并耐 150℃以下高温；水槽内右上角带溢水口。</p> <p>下水系统：采用共聚 PP 材质专用连接管，配有防虹吸，防阻塞装置。</p> <p>上下固定框：采用 PP 改性材料，600*500mm，塑料注塑模一次性成型，表面光面处理。</p> <p>箱体支撑件：箱体四周采用 64*34mm 和 81*34mm 的铝型材支撑，表面经过时效处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性及承重性。</p> <p>水柜左右侧板：采用优质的 9mm 厚的中纤板，尺寸：545*655mm，其插在支撑件铝型材槽内部。</p> <p>水柜前后门：采用 pp 改性材料，374*640*10mm，塑料注塑模一次性成型，表面沙面与光面相结合处理。并且采用直接成型后无需安装铰链、把手一体化设计，其内部置于两根 32.5*6.6mm 的铝型材为加强筋。</p> <p>▲技术参数依据 GB/T 3325-2017、GB18584-2001、GB/T 32487-2016、GB/T 17657-2013、GB/T 2411-2008，检测内容至少包含：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 塑料件外观，检测结果为符合。 2. 形状和位置公差：位差度、分缝、着地平稳性，检测结果为符合。 3. 塑料件理化性能：硬度《HD63。 4. 甲醛释放量（mg/L）《1.5。 5. 表面耐污性能（级）《4 级。 6. 表面耐冷热循环：表面无裂纹、鼓泡等。 7. 重金属含量（mg/kg）：可溶性铅《14、可溶性镉《7、可溶性铬《11、可溶性汞《6。 <p>投标文件中提供检测报告复印件并加盖投标人公章。</p>	浙江三和科教仪器有限公司	三和	张	1	1900	1900
6	教师电源控制系统	<p>尺寸：374*262*80mm，装置在中控台组合柜内，采用耐磨、耐腐蚀的 PVC 薄膜面板，优质元器件，微电脑控制，轻触按钮开关。</p> <p>输入电压：220v±10%；</p> <p>教师电源：交流输出 2-24V，2V/档，额定电流 6A，过载保护：超过 105%额定电流自动保护。轻触开关直选输出电压，高精度数字电压电流表显示，显示误差：交流电压 1%，交流电流 1%。</p> <p>直流输出 1-24V（极限 0-24V），精度 0.1V，键盘直选电压控制方式，额定电流 6A，过载保护：超过 105%额定电流自动保护。高精度数字电压电流表显示，显示误差：直流电压 0.5%，直流电流</p>	浙江三和科教仪器有限公司	三和	套	1	1200	1200

		<p>0.5%。</p> <p>2路5孔插座220V输出。额定输出电流10A/路。</p> <p>带老师、学生220V过载漏电保护。</p> <p>使用环境：温度0-40℃，湿度<90%。</p> <p>▲技术参数依据GB21748-2008、GB28481-2012、GB5226.1-2008、GB6675.4-2014、GB/T22048-2015，检测项目中绝缘性能、抗电强度、保护接地电阻、控制和调节件、结构、直流输出电压等检测项目结果为符合；重金属检测需达到可溶性铅≤1mg/kg、可溶性镉≤1mg/kg、可溶性铬≤1mg/kg、可溶性汞≤1mg/kg；邻苯二甲酸酯各项检测结果均为未检出，投标文件中提供检测报告复印件加盖投标人公章。</p>						
7	学生低压电源	<p>尺寸：160*80*50mm,单独安装在桌面上方，箱体为工程PC塑料模具注塑一次成型，面板与台面呈150°夹角，既便于读取参数又便于操作；</p> <p>面板采用耐磨、耐腐蚀的PVC薄膜面板，轻触按钮开关。微电脑控制，数码显示电压电流值；</p> <p>输入电压：220v±10%；</p> <p>交流输出：2-24V，2V一档共12档，额定电流2-12V，3A，14-24V，2A，数字电压电流表实时显示，精度1%，具有智能过载保护功能，当电流高于1.05倍额定电流时，自动断开，按开关键复位。</p> <p>直流输出：1.5-24V（极限0-24V），0.1V一档，额定电流1.5-12V，2A，12.1-24V，1.5A，数字电压电流表实时显示，精度0.5%。具有智能过载保护功能，当电流高于1.05倍额定电流时，自动断开，按开关键复位。</p> <p>使用环境：温度0-40℃，湿度<90%。</p>	浙江三和科教仪器有限公司	三和	套	26	950	24700
8	抽斗电源	<p>尺寸：120*120*400mm,单独安装在桌面下方两抽斗中间，箱体由三组工程PC塑料模具一次成型，工作操作台为翻转式，完全打开时工作面板与水平面呈140°夹角。</p> <p>面板采用耐磨、耐腐蚀的PVC薄膜面板。微电脑，数码实时显示电压电流值；电压表精度1%，电流表精度1.5%±5字；</p> <p>有电源开关，零火线可同时关断</p> <p>设置2路多功能220V五孔交流插座，操作简单，安全可靠。</p> <p>▲技术参数依据GB21748-2008、GB28481-2012、GB5226.1-2008、GB6675.4-2014、GB/T22048-2015，检测项目中绝缘性能、抗电强度、保护接地电阻、控制和调节件、结构、直流输出电压等检测项目结果为符合；重金属检测需达到可溶性铅≤1mg/kg、可溶性镉≤1mg/kg、可溶性铬≤1mg/kg、可溶性汞≤1mg/kg；邻苯二甲酸酯各项检测结果均为未检出，投标文件中提供检测报告复印件加盖投标人公章。</p>	浙江三和科教仪器有限公司	三和	套	26	190	4940

9	电气布线 (地面以上部分)	DN25 阻燃线管; 4、2.5 平方国标线材, 符合国家标准。	温州轩昂科教设备有限公司	轩昂	套	1	800	800
10	学科专业知识窗帘	规格: (可以根据学校具体情况调整) 加厚、遮光在窗帘上喷绘介绍学科知识, 集教学、观赏为一体。	温州轩昂科教设备有限公司	轩昂	幅	8	950	7600
11	小计							115540
2. 物理力学实验室								
1	教师演示台	尺寸: 2400*600*850 mm 台面: 采用 12.7mm 实芯理化板, 圆周加厚处理, 总厚度为 25.4mm, 四角圆角, 四边磨边。 箱体: 采用 16mm 厚中密度三聚氰胺双饰面板, 断面以优质 2mmPVC 封边条配合进口胶王热熔封边防水处理, 专用连接件连接组合紧固。四角包边: 采用 PP 改性材料, 塑料注塑模一次性成型, 曲面弧形造型, 可以有效避免碰撞对人体产生的伤害。 层板: 采用 16mm 以上厚的 E1 级中密度三聚氰胺饰面板, 周边及断面采用厚 2mm 以上 PVC 热熔封边并作防水处理; 每个箱体配四个优质的实验室仪器专用地脚, 具有防腐防锈减震等特点。 柜门, 抽屉: 采用厚 16mm 的中密度三聚氰胺饰面板, 柜门和抽屉面板四周注塑模注塑包边成型, 拉手与注塑包边一次性成型注塑。 讲台配有键盘和中控抽屉, 侧边配视频展示台抽屉。	浙江三和科教仪器有限公司	三和	张	1	4200	4200
2	学生实验桌	尺寸: 1200*600*780mm 台面: 采用 12.7mm 实芯理化板, 耐酸碱, 表面哑光, 不反光防滑; 前横梁: 采用 61x38mm 壁厚 1.2mm 的优质铝型材拉伸成型, 一边 85mm 圆弧造型, 和面板弧形无缝贴合, 材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理, 具有较强的耐蚀性及承重性。 横梁支撑件: 采用 12x100mm 壁厚 1.2mm 的优质铝型材拉伸成型, 带有两条加强抗变形的凹槽, 材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理, 具有较强的耐蚀性及承重性。 后挡板: 采用 131*30mm 壁厚 1.2mm 的优质铝型材拉伸成型, 材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理, 具有较强的耐蚀性及承重性。造型截面为后端连续相切弧形, 顶端高出	浙江三和科教仪器有限公司	三和	张	26	2100	54600

		<p>台面 45mm，带一凹槽，镶嵌弹性橡胶条，可防止台面物体向后滑落并保护易碎物体不易被碰碎。</p> <p>桌腿由立柱、顶底支撑脚和可调地脚组成</p> <p>立柱：采用 100x50mm 壁厚 1.5mm 的优质铝材，横截面前 R6 圆角，后端 45*8 斜切再 R6 圆角，内有 6 根 1.2mm 的加强筋，中心拥有两个 m8 螺丝固定孔，攻丝处理后用于连接顶底支撑脚，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性。</p> <p>支撑脚：采用 4mm 厚的铝材压铸一次性成型，两侧弧形圆角，弧度和立柱的弧度吻合，材料表面经过防腐氧化处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性及承重性。</p> <p>多功能可调地脚：高度螺旋调节，采用高强度的尼龙材料，塑料注塑成型，内置脚轮固定孔，可加装脚轮。</p> <p>书包斗：规格 440*315*154mm，厚度 6mm，采用 ABS 改性材料，塑料注塑成型，正面设有可悬挂凳子的圆形孔，周边加厚加强，斗内有 8 根宽度为 30mm 的沙面处理的加强体块。</p>						
3	实验桌接线箱	<p>规格 400*240*730mm，分为桶体和底座两部份，底座为与桌面同色的壁厚 3mmABS 材质注塑成型；桶体分为两块，壁厚 3mm，采用 ABS 材料，塑料注塑成型，表面沙面和光面相结合处理，以齿合槽配以螺丝连接，拆分组合方便，方便检修桶体内的风管或电线。</p>	浙江三和科教仪器有限公司	三和	个	26	240	6240
4	学生凳	<p>1、凳脚材质：4 个凳脚采用 17×34×1.7mm 无缝钢管模具一次成型。全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象。Φ凳面直径 315×高 450-500mm，</p> <p>2、凳面材质：采用聚丙烯共聚级注塑，厚 5mm。表面细纹咬花，防滑不发光，凳面底部镶嵌 4 枚铜质螺纹，采用不锈钢螺丝与圆型托盘固定。3、脚垫材质：采用 PP 加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型 凳面与凳脚留有一定的空间便于凳子挂在挂凳扣上。方便教室的打扫。</p>	浙江三和科教仪器有限公司	三和	张	52	180	9360
5	水槽柜	<p>尺寸 500*600*750/850mm，</p> <p>水槽：采用 PP 改性材料，塑料注塑模一次性成型，其规格 600*500*343mm，壁厚 4mm，四周有 10mm 高挡水沿；水槽内尺寸：430*360*270mm，耐强酸强碱耐<80℃有机溶剂并耐 150℃以下高温；水槽内右上角带溢水口。</p> <p>下水系统：采用国际公认的韩国共聚 PP 材质专用连接管，配有防虹吸，防阻塞装置。</p> <p>上下固定框：采用 PP 改性材料，600*500mm，塑料注塑模一次性成型，表面光面处理。</p> <p>箱体支撑件：箱体四周采用 64*34mm 和 81*34mm 的铝型材支撑，表面经过时效处理和纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具有较强的耐蚀性及承重性。</p> <p>水柜左右侧板：采用优质的 9mm 厚的中纤板，尺寸：545*655mm，其插在支撑件铝型材槽内部。</p> <p>水柜前后门：采用 pp 改性材料，374*640*10mm，塑料注塑模一次性成型，表面沙面与光面相结合</p>	浙江三和科教仪器有限公司	三和	张	1	1900	1900

		处理。并且采用直接成型后无需安装铰链、把手一体化设计，其内部置于两根 32.5*6.6mm 的铝型材为加强筋。 水嘴：采用实验室专用二联水嘴 90 度瓷质阀芯，出水嘴为铜质尖嘴，可拆卸，内有螺纹，可方便连接循环等特殊用水，水管管体部分为黄铜合金制品，铜质表面经过烤漆喷涂处理，增强耐酸碱防腐蚀以及防锈性能，可 360 度旋转。						
6	教师电源控制系统	尺寸：374*262*80mm，装置在主控台组合柜内，采用耐磨、耐腐蚀的 PVC 薄膜面板，优质元器件，微电脑控制，轻触按钮开关。 输入电压：220v±10%； 教师电源：交流输出 2-24V, 2V/档，额定电流 6A，过载保护：超过 105%额定电流自动保护。轻触开关直选输出电压，高精度数字电压电流表显示，显示误差：交流电压 1%，交流电流 1%。 直流输出 1-24V（极限 0-24V），精度 0.1V，键盘直选电压控制方式，额定电流 6A，过载保护：超过 105%额定电流自动保护。高精度数字电压电流表显示，显示误差：直流电压 0.5%，直流电流 0.5%。 2 路 5 孔插座 220V 输出。额定输出电流 10A/路。 带老师、学生 220V 过载漏电保护。 使用环境：温度 0-40℃，湿度<90%。	浙江三和科教仪器有限公司	三和	套	1	1200	1200
7	抽斗电源	尺寸：120*120*400mm，单独安装在桌面下方两抽斗中间，箱体由三组工程 PC 塑料模具一次成型，工作操作台为翻转式，完全打开时工作面板与水平面呈 140° 夹角。 面板采用耐磨、耐腐蚀的 PVC 薄膜面板。微电脑控制，数码实时显示电压电流值；电压表精度 1%，电流表精度 1.5%±5 字； 有电源开关，零火线可同时关断 设置 2 路多功能 220V 五孔交流插座，操作简单，安全可靠。	浙江三和科教仪器有限公司	三和	套	26	190	4940
8	电气布线（地面以上部分）	DN25 阻燃线管；4、2.5 平方国标线材，符合国家标准。	温州轩昂科教设备有限公司	轩昂	套	1	800	800
9	学科专业知识窗帘	规格：（可以根据学校具体情况调整）加厚、遮光在窗帘上喷绘介绍学科知识，集教学、观赏为一体。	温州轩昂科教设备有限公司	轩昂	幅	8	950	7600

10	小计								90840
3. 物理光学实验室									
1	教师演示讲台	<p>1. 全钢结构，3000*700*900mm；</p> <p>2. 台面：台面：采用 12.7mm 厚双面膜耐腐蚀实芯理化板制作，四角倒 R15 圆角。耐酸、耐碱、耐高温，坚固耐用，防潮、无细孔、不膨胀、不龟裂、不变形、不导电、便于维护及具有良好的承重性能。</p> <p>3. 柜体：采用 1.0mm 优质高强度镀锌钢板，采用 CO2 保护焊焊接，打磨处理，表面经耐酸碱 EPOXY 粉末烤漆处理；整体结构设计合理，预留电脑主机、键盘托、实物展台、教师电源位置；</p> <p>4. 拉手：采用 C 型不锈钢拉手，造型独特美观；</p> <p>5. 防撞胶垫：装于抽屉及门板内侧，减缓碰撞，保护柜体；</p> <p>6. 门板及抽面：采用双层钢板，必须两层组装是设计，保证两层双面都喷涂处理，中间采用隔音材料，保证关门减少噪音；</p> <p>7. 耐腐蚀连接件：采用 ABS 专用连接组零件；</p> <p>8. 不锈钢防腐合页：采用优质不锈钢模具一体成型，强度必须达到一个正常成年座在门上方合页不脱落；</p> <p>9. 防腐三节静音导轨：三节重型滚珠滑轨，承重性强，滑动性能良好，无噪音；</p> <p>10. 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。</p>	上海大风实验室设备有限公司	大风	张	1	7000	7000	
2	实验室专用水槽	采用实验室专用高密度 PP 一体化成型水槽，易清洁，耐腐蚀，且利于台面残水自然回流，美观实用；具耐酸碱、耐有机溶剂、耐紫外线等特点。	上海大风实验室设备有限公司	大风	只	1	200	200	
3	实验室专用龙头（强制节能产品）	鹅颈式实验室专用优质化验水嘴：要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂。出水嘴为铜质瓷芯，高头，便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，可方便连接循环等特殊用水水管。	河北润旺达洁具制造有限公司	武洁	套	1	400	400	
4	教师演示电源	1. 教师演示台配备总漏电保护和分组保护，可分组控制学生的高低电压电源，确保学生实验安全方便；	上海大风实验	大风	套	1	4500	4500	

		<p>2. 教师电源总控采用 10 寸“电阻式”液晶屏，显示智能控制按键同时显示电源电压；</p> <p>3. 教师交流电源通过智能控制按键直接选取 0~24V 电压，最小调节单元可达 1V, 额定电流 3A；</p> <p>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 1.5~24V，分辨率可达 0.1V, 额定电流 3A；</p> <p>5. 低压大电流值为 40A，自动关断；</p> <p>6. 220V 交流输出为带安全门的新国标插座，带有电源指示，学生低压交流电源可通过智能控制按键直接选取 0~24V 电压，最小调节单元为 1V，组输送至学生桌；低压直流电压教师能准确控制，最小调节单元为 0.1V。</p>	室设备有限公司					
5	物理学生实验桌	<p>1. 规格：1200*600*780mm，新型塑铝结构；</p> <p>2. 台面：采用 12.7mm 厚双面膜耐腐蚀实芯理化板制作，四角倒 R15 圆角。台面后方卡入学生桌铝型槽内，前方用预埋件与桌体固定。耐酸、耐碱、耐高温，坚固耐用，防潮、无细孔、不膨胀、不龟裂、不变形、不导电、便于维护及具有良好的承重性能；</p> <p>3. 结构：新型塑铝结构，整体 1200*600*780。学生位镂空式，符合人体工程学设计，美观大方。专用书包斗 ABS 注塑一体注塑成型尺寸 410*330*120，镂空设计，便于清理，不屯垃圾，中间设挂凳卡；</p> <p>4. 侧脚采用三段式高强度铝合金结构，整体规格 590*770，立柱采用倾斜式设计，内嵌入上下铸铝脚 40mm，后端配备加固支撑梁，厚度为 2.0MM. 各部分连接设置专用定位件。左右侧脚上连接梁采用三根铝合金型材连接，左右侧脚下连接梁采用 40*80*1.5mm 钢制椭圆管，两端与 2.5mm 钢制连接片焊接成型，并用高强度内六角螺丝连接，便于组装及拆卸，外观流线形设计，简洁美观，易碰撞处全部采用倒圆角，产品款式要求整体设计美观、合理、安全、牢固、耐用。所有金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。要做到承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀；</p> <p>5. 背部档水板、前横梁、中间横梁全部采用高强度挤出铝合金模具型材，各部分连接设置专用定位件，并用高强度内六角螺丝连接，便于组装及拆卸，外观流线形设计，简洁美观，易碰撞处全部采用倒圆角，产品款式要求整体设计美观、合理、安全、牢固、耐用。金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。要做到承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀；</p> <p>6. 桌侧脚：桌侧脚设置专用孔位与地面固定，并配有跟台面色 ABS 脚套装饰盖。</p> <p>▲技术要求满足： GB 24820-2009 实验室家具通用技术条件： 1. 操作台台面理化性能：耐磨 1 mg/100r：磨损值≤80，磨损 2：表面情况：素色：磨 350r，应无露底现向，耐划痕：1.5N，划一周，无整圈连续划痕，物理实验台面抗冲击 mm：冲击高度 1m。</p>	上海大风实验室设备有限公司	大风	张	26	2100	54600

		<p>冲击凹坑直径$\leq 10\text{mm}$。</p> <p>2. 操作台力学性能：水平静载荷试验：技术要求：力 600N，10 次； 垂直静载荷试验：主桌面：力 2000N，10 次； 持续垂直静载荷：载荷 $1.25\text{kg}/\text{dm}^2$，24h； 独立操作台水平冲击稳定性：质量 50kg，跌落高度 40mm； 独立操作台垂直加载稳定性：力 750N； 活动操作台跌落：跌落高度：150mm，10 次； 垂直冲击试验：跌落高度：300mm，10 次。</p> <p>投标文件中提供检测报告复印件加盖投标人公章。</p>						
6	实验凳	<p>1、凳脚材质：4 个凳脚采用 $17\times 34\times 1.7\text{mm}$ 无缝钢管模具一次成型。全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象。Φ 凳面直径 $315\times$ 高 $450\text{--}500\text{mm}$，</p> <p>2、凳面材质：采用聚丙烯共聚级注塑，厚 5mm。表面细纹咬花，防滑不发光，凳面底部镶嵌 4 枚铜质螺纹，采用不锈钢螺丝与圆型托盘固定。3、脚垫材质：采用 PP 加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型 凳面与凳脚留有一定的空间便于凳子挂在挂凳扣上。方便教室的打扫。</p>	上海大风实验室设备有限公司	大风	张	52	180	9360
7	顶部多模块电源供应装置	<p>一、ABS 材质，模具一体成型。模块内预留高压、低压位置。</p> <p>▲技术要求满足：</p> <p>1. 标志：调节装置、输出插孔应有清晰明了、耐用的提示文字和符号；直流电压输出应能显示电压；</p> <p>2. 电压调节范围，V：AC\DC:0~30V；</p> <p>3. 内部导线连接：连线后应无应力；黄绿双色线必须是接地端子，部分固定牢固，无松动现象；</p> <p>4. 电压指示精度，V: 显示值与输出值之间的误差应在 $\pm 2\text{V}$ 以内。</p> <p>二、模块储藏装置：采用 ABS 材质，模具一体成型。四周带氛围灯设计。</p> <p>三、低压电源模块：1. 教师主控型，学生低压电源都可接收主控电源发送的锁定信号，在锁定指示灯点亮后，学生接收老师输送的设定电源电压，教师锁定时，学生自己无法操作，这样可避免学生的误操作。可以分组或独立控制；</p> <p>2. 学生电源采用耐磨、耐腐蚀、耐高温的 PC 亮光薄膜面板，学生电源的控制采用按钮式按键，可以随意设置电压，贴片元件生产技术，微电脑控制，采用 1.54 寸液晶显示电源学生交直流电压；</p> <p>3. 学生交流电源通过上下键 0~24V 电压，最小调节单元可达 1V，额定电流 2A；</p> <p>4. 学生直流电源也是通过上下键选取，调节范围为 1.5~24V，分辨率可达 0.1V，额定电流 2.5A。</p> <p>▲技术要求满足：</p>	上海大风实验室设备有限公司	大风	个	13	4500	58500

		<p>1. 标志：调节装置、输出插孔应有清晰明了、耐用的提示文字和符号；直流电压输出应能显示电压；</p> <p>2. 电压调节范围，V. :AC/DC:0~30V；</p> <p>3. 内部导线连接：连线后应无应力；黄绿双色线必须是接地端子，部分固定牢固，无松动现象；</p> <p>4. 电压指示精度，V:显示值与输出值之间的误差应在±2V 以内。</p> <p>提供所投产品检测报告复印件加盖投标人公章。</p> <p>四、高压电源模块：采用 220V，多功能安全插座</p> <p>五、智能升降机构：规格：520*390*100mm,采用自动升降系统，自带保护功能。</p> <p>▲技术要求满足：</p> <p>1. 外观要求：各部件应进行防腐处理；可触及部位应无毛刺、飞边、快口等缺陷；外壳加工规整，无明显敲击和机械损伤；部件的定位应可靠，不应有窜动、歪斜、工作卡阻等影响使用的缺陷；</p> <p>2. 主体金属材料硬度，HV≥180HV；</p> <p>3. 防护涂层的要求，um: 涂层表面光滑，颜色、色泽应基本一致，无气泡，不脱落；任意五点的平均厚度应≥100um；经 2H 铅笔硬度试验后，涂层应无明显痕迹；</p> <p>4. 运行平稳性：经升降 200 次试验后，运行应无异常现象发生。</p>						
8	综合布线	2.5 平方电线，用控制 220V；6 平方电线，给学生低压电源供电；1 平方屏蔽电源线	上海大风实验室设备有限公司	大风	项	1	1500	1500
9	安装支架	环氧树脂喷涂金属吊杆	上海大风实验室设备有限公司	大风	室	1	1100	1100
10	安装辅件	国标五金件	上海大风实验室设备有限公司	大风	室	1	400	400

11	学科专业 文化知识 窗帘	卷帘，根据学科内容，文化定制	温州轩 昂科教 设备有 限公司	轩 昂	幅	8	950	7600
12	小计							14516 0
4. 物理准备室、仪器室								
1	准备台	<p>3000*1200*800mm</p> <p>1. 全钢结构；</p> <p>2. 台面：采用 12.7mm 厚双面膜耐腐蚀实芯理化板制作，四角倒 R15 圆角。耐酸、耐碱、耐高温，坚固耐用，防潮、无细孔、不膨胀、不龟裂、不变形、不导电、便于维护及具有良好的承重性能；</p> <p>3. 柜体：采用 1.0mm 优质镀锌钢板，采用 CO2 保护焊焊接，打磨处理，表面经耐酸碱 EPOXY 粉末烤漆处理（烤漆膜厚度平均值 $\geq 70 \mu\text{m}$）；</p> <p>4. 拉手：铝合金条形暗拉手；</p> <p>5. 防撞胶垫：装于抽屉及门板内侧，减缓碰撞，保护柜体；</p> <p>6. 门板及抽面：采用双层钢板，必须两层组装是设计，保证两层双面都喷涂处理，中间采用隔音材料，保证关门减少噪音；</p> <p>7. 连接件：采用 ABS 专用连接组装件；</p> <p>8. 合页：采用优质不锈钢模具一体成型，强度必须达到一个正常成年座在门上方合页不脱落；</p> <p>9. 滑轨：三节重型滚珠滑轨，承重性强，滑动性能良好，无噪音；</p> <p>10. 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。</p>	温州轩 昂科教 设备有 限公司	轩 昂	张	1	1120 0	11200
2	实验室专 用水槽	采用实验室专用高密度 PP 一体化成型水槽，易清洁，耐腐蚀，且利于台面残水自然回流，美观实用；具耐酸碱、耐有机溶剂、耐紫外线等特点。	温州轩 昂科教 设备有 限公司	轩 昂	只	2	200	400
3	实验室专 用龙头	鹅颈式实验室专用优质化验水嘴：要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂。出水嘴为铜质瓷芯，高头，便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，可方便连接循环等特殊用水水管。	河北润 旺达洁 具制造 有限公司	武 洁	套	2	400	800

4	钢制电源盒	设置 2 路多功能 220V 五孔交流插座，操作简单，安全可靠。	温州轩昂科教设备有限公司	轩昂	套	2	80	160
5	仪器柜	<p>1. 规格：1000*500*2000mm；</p> <p>2. 侧板、层板采用环保型 pp 改性材料一次注塑成型，表面做磨砂品不变形、不扭曲，可重复拆装使用；</p> <p>▲PP 层板具有检测报告：依据 GB24820-2009，检测内容：耐液：检测要求：10%碳酸钠溶液和 30%乙酸溶液，24h，无明显的变色、鼓泡、皱纹等，检测结论为合格。</p> <p>▲PP 改性材料具有检测报告：依据 GB/T32487-2016，检测内容：重金属有害物质检测：可溶性镉 (Cd) ≤5mg/Kg；可溶性铬 (Cr) ≤5mg/Kg；可溶性铅 (Pb) ≤5mg/Kg；可溶性汞 (Hg) ≤5mg/Kg；苯二甲酸酯：检测结论均为合格</p> <p>3. 上柜门：采用增强型 PP 材质一体注塑成型，外嵌 4mm 钢化烤漆玻璃，中间玻璃做镂空处理，透明可视。</p> <p>4. 下柜门：采用增强型 PP 材质一体注塑成型，外嵌 4mm 钢化烤漆玻璃。</p> <p>5. 门把手：采用增强型 PP 材质一次注塑成型，安装于两门的门缝处，凹凸配套，增加柜子内部的气密性。</p> <p>6. 层板：上柜配两块活动层板，下柜配一块活动层板；层板采用工程塑料经模具挤出成型，中空双层结构，内部均匀分布加强筋并内置两条 30*15mm 钢管，单块层板静置 100 公斤重物不变形；两边配置密封堵头，整板无裸露金属，避免腐蚀生锈，美观耐用。层板可以抽取，自由组合各层空间。</p> <p>7. 门铰链：用改性 pp 材料模具一次成型，伸缩式 pp 旋转门轴，内嵌隐藏方便安装，耐腐蚀。</p> <p>8. 柜子固定所需螺丝均采用 304 不锈钢，并加盖塑料盖帽隐藏安装，柜子内部无裸露金属材料，确保柜子的耐腐蚀性。</p> <p>9. 柜子顶部和底部都预留通风系统接口，与通风管路连接；接口处配有手动调节装置，可以打开或关闭通风口。</p>	浙江三和科教仪器有限公司	三和	个	59	2340	138060
6	仪器柜二	规格:1300*500*2150mm,全木结构,台面采用 25mm 厚,其它基板采用 18mm 厚三聚氰胺板(基板为 E1 级环保板),选取用 2mm 厚 PVC 封边,粘力强、密封性好、外型美观、经久耐用结构:上部玻璃门,下部木门,隔板采用 18mm 三聚氰胺板(上面 2 块,下面 1 块,共 3 块)可以自由调节高度。全部格板铝梁加固条加固。	浙江三和科教仪器有限公司	三和	个	2	2100	4200
7	仪器柜二	规格:1500*500*2150mm,全木结构,台面采用 25mm 厚,其它基板采用 18mm 厚三聚氰胺板(基板为	浙江三	三	个	2	2400	4800

		E1 级环保板), 选取用 2mm 厚 PVC 封边, 粘力强、密封性好、外型美观、经久耐用结构: 上部玻璃门, 下部木门, 隔板采用 18mm 三聚氰胺板 (上面 2 块, 下面 1 块, 共 3 块) 可以自由调节高度。全部格板铝梁加固条加固。	和科教仪器有限公司	和					
8	小计								159620
5. 物理教学仪器									
1	计算器	函数型	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	13	50	650	
2	一般								0
3	钢制黑板	一、适用范围: 供教学书写及吸附磁性教具用。二、技术参数: 1. 钢制黑板由金属提手、铝型材框、塑料包边、钢质面板组成。2. 钢制黑板尺寸不小于 890mm×600mm, 板面可双面书写, 双面吸附磁性教具。3. 无镜面反光, 色泽均匀, 书写流畅。4. 黑板提手在长边边框中间安装牢靠, 挂起或提拿时无明显歪斜。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	块	1	110	110	
4	打孔器	产品由四支不同孔径带手柄的空芯钻头、顶屑杆(通条)组成。空芯管:a)每支空芯管长度为 100mm)管外径分别为 6mm, 8mm, 10mm 公差±0.1mm。 钻头: 用无缝钢管制成; 直线度 0.05mm; 刀口表面镀铬; 刀刃无缺口或锯齿状; 刀刃平面与手柄平行, 并与钻头轴线垂直; 刀刃平面与轴线的垂直度 0.16mm; 顶屑杆: 直径 3.5mm 长 105mm	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	1	10	10	
5	手摇抽气机	一、适用范围: 适用于中学物理实验教学抽气用。二、技术参数: 1. 手摇抽气机由底座、双缸系统、转轮、手柄、橡胶管等组成。2. 双缸系统由双气缸体、活塞、双拐曲轴、连杆、密封片和弹簧等组成。3. 底座尺寸不小于 165mm×95mm×13mm。4. 转轮直径为 210mm。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	台	1	350	350	
6	直联泵	一、适用范围: 中学物理教学演示实验用。二、技术参数: 1. 由电机、泵体、机械密封三部分组成。2. 功率: 0.37Kw, 转速: 2860r/min, 扬程 16m, 流量: 1.5m ³ /h, 配管: 25mm。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	台	1	420	420	
7	旋片式真空泵	一、适用范围: 中学物理教学演示实验用。二、技术参数: 1. 输入电压: AC 220V±10%, 50Hz。 2. 旋片式真空泵由底板、电机、风罩、电容壳、进气嘴、排气嘴、手柄、油箱壳、油镜、加油螺	宁波凯迪科教	凯迪	台	2	840	1680	

		丝、橡胶脚垫等组成。3. 底板尺寸为 173mm×110mm×8mm。4. 附带：φ12.5mm×1500mmPVC 管一根及专用油一瓶。	仪器有限公司					
8	两用气筒	一、适用范围：1. 适用于中学物理教学实验用。二、技术参数：1. 两用气筒由抽气接头、打气接头、阀体接头、抽气活塞、打气活塞、筒体、拉杆、手柄等组成。2. 筒体外径为 28mm，长不小于 175mm。3. 极限抽气压力≤6.7×103Pa，最低打气压力≥2.9×105Pa。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	2	30	60
9	抽气筒	一、适用范围：1. 中学物理教学演示实验用。2. 手持式。二、技术参数：1. 抽气筒由抽气接头、抽气活塞、筒体、拉杆、手柄、塑料抽气嘴、金属抽气嘴等组成。2. 气筒外径 35mm，长 210mm。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	2	10	20
10	打气筒	一、适用范围、规格：1. 适用于中学物理及小学科学教学实验用。2. 多功能手动充气筒。二、技术参数：1. 打气筒由气筒、踏脚、活塞、活塞杆、手柄、橡胶管、气针夹等组成。2. 气筒外径约 30mm，长 475mm。充气软管为橡胶制品，与充气筒底座、气筒气嘴接合密闭，装卸方便。3. 气筒为金属制，表面涂有金黄色防锈漆。4. 充气活塞或充气筒推拉轻便、灵活，无气体泄漏现象。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	1	40	40
11	抽气盘	1. 由抽气盘、钟罩、音乐发生器、密封用凡士林及橡胶垫圈等组成。 2. 尺寸规格：高约 280mm，钟罩内径约 142mm。 3. 可以与抽气盘机或两用气筒配合使用进行真空（稀薄空气）方面的演示。 4. 可完成声音传播实验、低压沸腾实验	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	2	120	240
12	仪器车	一、适用范围、规格： 适用于中学物理、生物、化学实验室转运实验所需器材用。 2. 手推式。 二、技术参数： 1. 产品结构：有两层托盘，每层托盘四周经折边处理，四底脚有万向轮，小车两端有推拉扶手。 2. 全车除万向轮金属固定件为不锈钢，其余金属部件均喷塑防锈处理。 3. 仪器车尺寸为 830mm×680mm×460mm。 4. 上盘距地面约 630mm，下盘距地面约 270mm。 5. 托盘折边高度为 30mm。 6. 车架由直径 19mm 金属管制造，托盘支架由直径 13mm 金属管制造。 7. 万向轮为塑料制，直径 50mm，厚 20mm。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	辆	2	880	1760

13	水准器	一、适用范围：适用于中学物理教学演示实验测量用水准器二、技术要求：1.水准器由主体和水准泡组成。主体由塑料组成，工作面为铝合金，其中一面有磁性贴条。2.水准器尺寸为 228mm×40mm×15mm。3.3 个水准泡（水平，垂直，45 度）应安装牢固、清洁透明、刻线清晰均匀、气泡移动平稳、无跳动停止现象 4.水准器分度值的误差应小于 10%，即实测平均角值与公称角值之差不应超过公称角值的 10%。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	2	10	20
14	充磁器	一、适用范围： 中学物理实验室给失去或减少磁性的磁铁、磁针等磁性材料充磁。 二、技术要求： 1.充磁器主要由螺线管、整流器、电源按钮开关、功能转换开关、和外壳组成。 2.对中学物理实验室配备的条形磁铁、蹄形磁铁、磁针等磁性材料具有充磁、退磁功能。标有充磁 N 极、S 极取向标志。 3.充磁、消磁、电源均有指示灯。 4.充磁器外形尺寸为 160mm×85mm×92mm。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	台	1	180	180
15	放大镜	一、适用范围、规格：1.小学科学教学分组实验用。2.放大倍数为 3×。二、技术参数：1.放大镜由透镜、镜框及手柄等组成，有效通光孔径达 49mm。2.镜圈及手柄一次成型，采用硬质塑料制成，镜圈外径 52mm，手柄长 55mm。表面平整清洁、无划痕、溶迹、缩迹、气泡和烧粉夹生现象，边缘无毛刺、变形、破边和凹凸不平。3.透镜用光学玻璃制成，表面应清洁无麻点、擦痕及划痕，外型端正、焦距正确。4.透镜与镜圈结合紧密，无晃动及透镜脱出现象。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	27	6	151.2
16	望远镜	一、适用范围、规格： 1.中学物理、生物、地理教学演示实验用。 2.7×35，棱镜式双目望远镜。 二、 1.望远镜由镜筒、目镜、物镜、棱镜、镜筒连接部分、镜罩以及聚焦系统组成。 2.物镜镜筒外径为 46mm，目镜镜筒外径为 38mm。 3.镜筒均有防尘罩。 4.镜筒连接部分中心镶嵌有简易指南针。 5.附挂绳及专用背包。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	1	190	190
17	天文望远镜	口径：150mm(6")，焦距：750mm，反射式 配备：Ø31.7 PL6.5mm PL25mm 2X 巴洛镜 月亮镜 太阳镜	宁波凯迪科教仪器有	凯迪	套	1	1600	1600

		6x30 寻星镜 铝脚架 III 赤道仪 彩盒包装（不带投影屏和跟踪设备）	限公司					
18	酒精喷灯	一、适用范围、规格：1.用于中学理化生实验中加热、灼烧等操作中使用。二、技术参数：1.采用钢铜混制方法。2.仪器由壶体、预热盘、壶嘴、预热管、喷火管、火力调节器、喷嘴等组成。3.壶体装酒精容积 250mL。4.壶体底径 105mm，总体高约 155mm。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	1	90	90
19	微波炉	1、初中物理通用仪器，烹饪方式：微波/光波。2、操控方式：数码式。 3、解冻方式：普通。 4、旋转式转盘：有。 5、烧烤功能：有。 6、再次加热功能：普通/手动。 7、电源：220V/50Hz。 8、输入功率：1200W。 9、输出功率： $\geq 700W$ 。 10、烧烤功率： $\geq 950W$ 。 11、振荡频率：2450MHz。 12、其余技术指标应符合 GB/T 16607 的有关要求。 14、附说明书、合格证、保修卡等。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	台	1	1100	1100
20	电冰箱	1、初中物理通用仪器，主要用于保存和制取低温物品。2、有效容积不小于 160L。 3、符合中华人民共和国机械工业部标准《电冰箱基本性能测试方法》JB3633-84 的规定。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	台	1	4000	4000
21	听诊器	一、适用范围、规格： 1.适用于中学物理、生物和小学科学教学。 2.双用。 二、技术参数： 1.产品为插入式听诊器。 2.听诊器主要由听诊头、听音管、三通管、和双耳套管所组成。听诊头分扁形听诊头和钟形听诊头 2 种。 3.扁形听诊头直径 38mm，钟形听诊头钟口直径 25mm。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	1	30	30

		<p>4. 三通管为铜镀铬。</p> <p>5. 听音管是材质为聚氯乙烯，主管长度不小于 450mm，2 根分管长度不小于 160mm。</p> <p>6. 附专用拉链包一个。</p>						
22	注射器	<p>一、适用范围、规格：</p> <p>1. 中学物理教学用。</p> <p>2. 100mL。</p> <p>二、技术参数：</p> <p>1. 塑料制品，外径 35mm，筒身长不小于 150mm。</p> <p>2. 注射管表面无缩迹、无溶迹、无毛刺。外形端正，厚薄均匀，内外表面清洁，无划伤。</p> <p>3. 量值准确，刻度和数字清晰、无断线、不脱落。</p> <p>4. 外筒与活塞之间配合严密，滑动自如。</p>	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	2	30	60
23	透明盛液筒	<p>一、适用范围：</p> <p>适用于中学物理实验教学用透明盛液筒。</p> <p>二、技术参数：</p> <p>1. 透明盛液筒体用聚苯乙烯压制而成，透明度良好、不易损坏。</p> <p>2. 筒的底径 105mm，高度 300mm。</p> <p>3. 筒体表面粘贴有 0-30 刻度，最小刻度 1mm。</p> <p>4. 筒体壁厚度 1.85mm，筒体底部安放平稳、牢固，造型美观。外形平整、无划痕、修正的边沿不得有变形破边等缺陷。</p>	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	1	30	30
24	透明水槽 (圆形或方形)	<p>一、适用范围：</p> <p>适用于中学物理实验教学用透明水槽。</p> <p>二、技术参数：</p> <p>1. 方形，外形尺寸为 270mm×195mm×104mm，壁厚壁厚≥2mm。</p> <p>2. 底部平整，表面无凹凸不平现象，无擦伤、划痕、裂缝，透明度好。</p>	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	27	20	540
25	碘升华凝华管	<p>一、适用范围、规格：1. 用于初中物理、化学实验教学。2. 规格：密闭式。二、技术参数：1. 碘升华凝华管由玻璃密封管体和手柄组成，管体的高度不小于 60mm，直径 25mm。管内密封碘的质量 0.1 克。玻璃清晰透明，无痕迹。2. 手柄长不小于 90mm，直径为 ϕ 8mm。3. 管体外形端正，玻璃熔接平滑均匀，无气泡、无条纹。管体在 90℃热水中检测无泄漏（无气泡溢出）。4. 管体耐 80℃温差的急冷骤热。5. 升华与凝华的全过程耗时≤10 分钟。</p>	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	27	10	270
26	支架							

27	物理支架	<p>一、适用范围： 适用于中学物理实验教学用物理支架。</p> <p>二、技术参数： 1、物理支架由大小 A 型座各 1 件、立杆 2 件、复夹 2 件、烧杯夹 1 件、万向夹 1 件、台边夹 1 件、铁环 1 件、圆托盘 2 件、吊钩 4 件、吊钩杆 1 件、绝缘杆 1 件等组成。 2. 立杆长约 500mm、700mm，直径 12mm。 3. 铁环内径内径为 90mm，柄直径为 8mm，长不小于 100mm。 4. 圆托盘直径为 198mm，一个无孔，另一个以圆心为中心点，均匀分布有内 8 个外 8 个通孔，内孔直径为 11mm，外孔直径为 15mm。</p>	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	2	500	1000
28	方座支架	<p>1. 产品由底座、烧杯夹、大小铁环、垂直夹、平行夹、立杆等组成。 2. 底座：铸铁制成，外层涂有防锈漆，规格：200mm×130mm。 3. 立杆：直径为直径 12mm，杆长 600mm，一端为螺纹。立杆由优质铁制成，外层电镀。 4. 大铁环内径 90mm，柄长 105mm，小铁环内径 50mm，柄长 125mm，圆环 120° 处有一开口，宽约 20mm。 5. 底座放置平稳，支承夹持可靠，立杆与底座垂直，铁环组装后与立杆垂直。 6. 其它符合 JY0001 第 6、7 章有关规定。 7. 应符合原教育部标准《方座支架》JY167-84 的相关规定。 8. 标志、说明书、包装、运输、贮存等应符合 JY0001-2003 的有关规定。</p>	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	50	70	3500
29	多功能实验支架	<p>一、适用范围：适用于中学物理演示实验作为实验支架使用。二、技术参数：1. 多功能实验支架由支座 2 个（其中一个固定有定滑轮）、滑道两根、滑块 6 个、金属杆 3 根、调整支套 2 个、万向夹 1 个、烧瓶夹 1 个、铁环 1 个、托盘 1 个、托盘支杆 1 根、吊钩 4 个、绝缘环 2 个。2. 支座为凸型，外形尺寸为 298mm×50mm×90mm，定滑轮直径 45mm。3. 滑道为铝制，尺寸为 798mm×25mm×17mm。4. 金属杆直径 12mm，长 498mm 一根，长 848mm 两根。5. 烧瓶夹金属杆直径为 8mm，长不小于 145mm。6. 铁环内径内径为 90mm，柄直径为 8mm，长不小于 100mm。7. 托盘直径为 198mm，以圆心为中心点，均匀分布有内 8 个外 8 个通孔，内孔直径为 11mm，外孔直径为 15mm。8. 零部件的组合可靠，紧固螺丝旋动灵活省力，紧固性良好；滑块在轨道上滑动灵活自如，定位可靠；便；万向夹能 360° 定位，夹持稳固，夹口灵活，闭锁有力，方向正确，位置端正。</p>	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	27	250	6750
30	升降台	<p>1. 仪器采用全金属材质，由两个工作台面、角形铝条、扁铁和螺杆等构成。台面用厚度 1.5mm 的不锈钢板制成。升降范围不小于 150mm，载重量 10kg 2. 工作台面：上面板为 150×150mm，下面板为 180×180mm 3. 上基板升降平稳，无摇晃现象。升降杆转动灵活，滑动部件滑动平稳，无跳动。金属部件表面</p>	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	台	2	150	300

		镀铬，镀层光洁，无脱皮，砂眼等缺陷						
31	三脚架	1. 圆环、支撑脚用料为 $\phi 6\text{mm}$ 冷拉钢材质，表面喷漆或镀，铬防锈处理。 2. 支撑圆环直径外径 $\phi 130\text{mm}$ ， ϕ 内径 90mm 、壁厚 5mm 。圆环平面与放置台面平行，高 138mm 。 3. 三支撑脚与圆环间焊接牢靠，分布均匀，焊点光滑、平稳。 4. 表面无明显的凹痕、裂缝、变形等缺陷；表面喷漆或涂镀层应均匀，不起泡、龟裂、脱落和磨损；无锈蚀及其他机械损伤。 5. 标志、说明书、包装、运输、贮存等应符合 JY0001-2003 的有关规定。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	27	20	540
32	泥三角	加热辅助设备。 泥三角由黄泥棒、铁丝组成。 黄泥棒外径 $\phi 10 \pm 0.5\text{mm}$ ，长 $53 \pm 1\text{mm}$ ，其中心孔能穿过 1mm 的铁丝。 三支棒组成等边三角形，黄泥棒：坚硬。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	27	5	135
33	旋转架	一、适用范围：初中物理教学作磁铁性质，两种电荷的相互作用实验时支撑，搁置 T054 条形磁铁，玻璃棒、胶棒等用。 二、技术参数：1. 旋转架由旋转体、心轴、立柱、底座组成。2. 旋转体外形尺寸为 $36\text{mm} \times 21\text{mm} \times 17\text{mm}$ ，中心设有半圆槽，槽体半径为 15mm ，槽深 9mm ，槽底部呈长方形。3. 心轴直径 1.5mm ，长 70mm 。4. 立柱呈空心状，尺寸为 $\phi 12\text{mm} \times 45\text{mm}$ ，其中一端为直径 $9\text{mm} \times$ 高 1mm 台肩凹圆柱，立柱的上口设有 $\phi 2\text{mm}$ 孔，用以安装心轴。5. 底座基本尺寸为 $80\text{mm} \times 50\text{mm} \times 10\text{mm}$ ，上端有 $\phi 9\text{mm} \times 6\text{mm}$ 空心圆柱，用以固定立柱。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	27	8	216
34	电源							0
35	教学电源	一、适用范围、规格： 1. 适用于初中物理教学演示实验用教学电源。 2. $12\text{V}/5\text{A}$ ，稳压， 8s 自动关断。 二、技术参数： 1. 输出电压：交流输出， $2\text{V} \sim 12\text{V}$ ，每 2V 一档，共六档；直流稳压输出， 1.5V 、 3V 、 4.5V 、 6V 、 9V 、 12V 、，共六档； 2. 额定电流：交流输出时 5A ，有过载保护；直流输出时 2A ，有过载保护。 3. 机箱及面板：面板尺寸 $238\text{mm} \times 108\text{mm}$ ，面板材料采用金属底板。面板有接线柱、方形红色按断按钮、方形绿色按开按钮及 $0\text{V} \sim 15\text{V}$ 直流电压表。 4. 机箱采用金属材料，表面喷塑蓝色，面板与机箱采用橘黄 ABS 围框隔离。 5. 机箱外壳 $246\text{mm} \times 200\text{mm} \times 116\text{mm}$ 。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	台	1	340	340

		6. 连续工作时间不少于 8h。						
36	蓄电池	一、适用范围、规格： 1. 适用于中学物理实验教学用蓄电池。 2. 15Ah/6V。 二、技术参数： 1. 蓄电池结构为封闭、免维护式。 2. 外形尺寸为 110mm×60mm×116mm。 3. 有良好的耐酸性、绝缘性、防暴性。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	台	2	70	140
37	调压变压器	一、适用范围、型号规格：1. 中学物理实验室调整电源电压用。2. 交流 0~250V, 2KVA 自偶式。 二、技术要求：1. 输入电压：交流 220V 50HZ；输出电压：交流 0~250V、连续可调。最大输出电流：8A。2. 调压变压器上端有提手环、刻度盘、调节手轮、指针等。3. 调压变压器整体呈正六棱柱，边长为 110mm。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	台	2	500	1000
38	多功能充电器	一、适用范围：中学物理实验室给蓄电池快速充电。二、技术参数：1. 充电电压范围：2~12V 分六档选择，可根据不同电池电压而定。2. 充电电流：0~10A 连续可调。3. 定时设置：2、4、5、6、8 五档可选择。4. 充电方式：恒压式全自动关停。5. 仪器箱体尺寸不小于 319mm×205mm×185mm。6. 面板上有 0~15A 电流表、0~20V 电压表、电压、电流及定时旋钮、启动及电源开关、过载与充电指示灯。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	台	1	800	800
39	电池盒	产品由塑料盒底、正负极弹簧片、插接件组成，盒底由塑料制成，接线柱采用红、黑两种颜色的接线柱。 整体尺寸：72mm×41mm×51mm，箱体壁厚 1.8mm，接线柱行程不小于 5mm。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	27	3	81
40	感应圈	一、适用范围、规格：1. 中学物理教学演示实验用。2. 电子开关式。二、技术参数：1. 外形尺寸约 250mm×170mm×150mm。2. 放电杆长约 75mm，直径 4mm，前端逐渐变细呈尖状。放电杆可插入放电器插孔，由上端塑料旋钮在任一位置固定。3. 主机上方有开关及正反向按钮、强度旋钮及强度指示灯。4. 直接使用 220V、50Hz 市电、消耗功率不大于 120W。5. 输出端放电火花距离为 100mm 时，火花条数在两条以上，可连续工作 15 分钟。6. 仪器正面标有高压电警示标志。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	台	1	400	400
41	测量							
42	长度							

43	演示直尺	一、适用范围、规格：1. 初中物理分组实验测量长度使用。2. 木质，1000mm。二、技术参数：1. 全长 1000mm，尺宽 42mm，厚 8mm。2. 尺双面单侧有刻度，尺面最小刻度 1cm。3. 尺面刻线均匀清晰，垂直尺边、无断线。4. 白色漆层均匀、整洁，表面无伤痕、无毛刺。经干燥处理，无节疤、无裂纹、无变形。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	只	1	10	10
44	木直尺	一、适用范围、型号规格：1. 初中物理分组实验测量长度使用。2. 木质，1000mm。二、技术要求：1. 全长 1000mm，尺宽 26mm。尺面单侧有刻度，是测量面。尺面最小刻度 1mm、刻线长度较短，每 5mm 一小格、刻线长度中等，每 100mm 一大格、刻线长度较长。2. 木直尺黄色漆层均匀、整洁，表面无伤痕、无毛刺。经干燥处理，无节疤、无裂纹、无变形。整尺重量适中。3. 尺面刻线均匀清晰，垂直尺边、无断线。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	只	27	10	270
45	钢直尺	一、适用范围、规格：1. 初中物理学生分组实验用。2. 200mm 二、技术要求：1. 用不锈钢材料制成，双面均印有刻度，且单面双侧也均有刻度线。一侧为厘米刻度，最小刻度 1 毫米，量程 200mm；另一侧为英寸刻度，量程 8 英寸。2. 刻度线清晰、字迹清楚。3. 尺宽 25mm，尺厚 0.5mm，整尺笔直，无弯曲。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	只	27	6	162
46	钢卷尺	2000mm	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	盒	27	6	162
47	布卷尺	一、适用范围、规格：1. 适用于初中物理、地理实验教学用布卷尺。2. 30m 二、技术要求：1. 布卷尺由尺盒、尺带、可折叠摇杆。2. 尺盒直径 150mm，厚 22mm。3. 尺带宽 12mm，前端有金属铁环。4. 尺盒表面光滑，无毛刺，不易刮伤。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	盒	1	30	30
48	游标卡尺	一、适用范围、规格：1. 适应于初中物理实验教学用游标卡尺。2. 0~150mm、0.05mm。二、技术参数：1. 具有内测、外测、深度等测量功能。2. 产品采用不锈钢材料制造，表面抛光处理。3. 刻度清晰，无断线、缺划。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	把	2	60	120
49	外径千分尺(螺旋测微器)	一、适用范围：适用于初中物理教学实验用螺旋测微器（千分尺）。二、技术参数：1. 有效量程为 25mm、测量精度为 0.01mm。2. 产品采用钢材制造，表面抛光处理。其中砧头用优质钢材制造。3. 刻度清晰，无断线、缺划。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	只	2	70	140

50	质量							
51	物理天平	一、适用范围、规格：1.适用于中学物理教学演示实验称量物体的质量。2.最大称量 500 克，最小分度值 20 毫克。二、技术参数：1.物理天平由调节螺母、称盘、托架、支架、挂钩、游码、游码标尺、平衡螺母、感量调节器、指针、支柱、底座、水准仪、起动旋钮、指针标尺等组成。2.铸铁底座，表面喷塑，横梁铝制，表面钝化，称盘不锈钢，刀子和刀承采用优质玛瑙制成。3.称盘直径为 100mm。4.游码标尺称量范围：0~1000 毫克，分度值 20 毫克。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	台	1	400	400
52	学生天平	一、适用范围、规格：1.用于中学物理实验分组用学生天平。2.最大载荷：200 克，标称分度值：20mg。二、技术参数：1.学生天平由底座、支架、托盘、游码卡尺、砝码等组成。2.托盘直径为 90mm。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	台	2	200	400
53	托盘天平	一、适用范围、规格：1.适应于中学物理、生物实验教学用托盘天平。2.200 克、0.2 克。二、技术要求：1.外形尺寸为 200mm×72mm×140mm。2.托盘直径 85mm。3.游标刻度清晰，游码滑动自如。4.附件：四等砝码 1 套，镊子 1 把，专用塑料砝码盒 1 个，各种砝码定位放置。5.底座喷塑，横梁盘托表面镀铬，双向调旋螺母。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	台	27	60	1620
54	托盘天平	500g, 0.5g	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	台	1	120	120
55	电子天平	一、适用范围、规格：1.初中物理、化学、生物实验教学用。2.规格：0.001g, 100g。二、技术参数：1.底座外形尺寸为 235mm×188mm×60mm。2.称盘：Φ94mm。3.液晶数字显示。4.具有去皮、自校、记忆、计数、故障显示等功能。5.四面防静电涂层玻璃防风罩。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	台	1	800	800
56	单杠杆天平	一、适用范围、规格：1.适用于中学物理实验教学用。2.规格：100g, 0.01g, 链式。二、技术参数：1.单杠杆天平由底座、立柱、链条刻度盘、横梁、托盘架、托盘等组成。2.天平放置于水平台上平稳，不摇动、不偏斜。光洁，无毛刺、裂纹和明显的砂眼。3.托盘直径为 85mm。4.刻度盘直径为 94mm。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	台	1	900	900
57	案秤	一、适用范围：适用于中学物理实验教学用。二、技术参数：1.最大量程 10kg, 分度值 5g。2.托盘 268mm。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	台	1	350	350

			限公司						
58	弹簧度盘秤	一、适用范围、规格：1.适用于中学物理实验教学用。2.规格：8kg，20g。二、技术要求：1.产品为指针式弹簧度盘秤。2.弹簧度盘秤由底座、指针盘、托盘支撑架、托盘等组成。3.底座尺寸为255mm×175mm。4.指针盘直径大于200mm，可视面为透明塑料，内有刻度盘及红色塑料指针。5.托盘直径249mm。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	台	1	90	90	
59	金属钩码	一、适用范围、规格： 1.适用于中学物理教学演示实验和学生分组实验用钩码。 2.10g×1，20g×2，50g×2，200g×2。 二、技术参数： 1.钩码表面钝化处理，装于塑料盒内。 2.上下钩方向垂直，材料用钢材制成，外表镀铬，镀层无脱落，不均现象。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	27	30	810	
60	金属槽码	一、适用范围、规格：1.适用于中学物理教学演示实验和学生分组实验用钩码。2.10g×1、20g×2、50g×2、200g×1。二、技术要求：1.由10g×1、20g×2、50g×2、200g×1各规格槽码、挂钩、槽码盒组成。2.挂钩总长102mm，主干φ4×61mm，底端有直径13mm，厚2mm金属圆片。3.槽码由钢制材料制成，表面镀铬，涂层均匀，色泽光亮。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	27	40	1080	
61	时间								
62	机械停表	一、适用范围、规格：1.用于中学物理学生实验测量时间使用。2.最小刻度值：0.1s。二、技术参数：1.表壳为金属制，可视面为玻璃制。2.表壳直径为50mm。3.表壳上端有金属环，并附有挂绳。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	块	27	400	10800	
63	机械停钟	一、适用范围适用于中学物理实验教学用。二、技术参数1.机械停钟由底座、钟面、启动停止按钮、回零按钮等组成。2.底座外形尺寸为90mm×38mm。3.钟面直径为84mm，可视面为透明塑料，直径70mm，内有分钟刻度、秒针刻度及指针。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	块	27	100	2700	
64	电子停表	一、适用范围、规格：1.适用于中学物理、生物和小学数学、科学实验课堂计时用。2.0.01s二、技术参数：1.产品采用微型电脑，液晶显示屏。2.有秒表计时、日历、星期显示及功能。3.机芯在表壳组件稳固，液晶屏显示清晰、可视面透明无伤。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	块	27	25	675	

65	电子停钟	一、适用范围：适用于中学物理实验教学用。二、技术参数：1. 由钟面、固定装置等组成。2. 钟面尺寸为 79mm×67mm×18mm。3. 计时最大为 99 分 59 秒，最小 1 秒。4. 有顺计时及倒计时 2 种方式。5. 固定装置有三种固定方式：磁吸式、夹持式、支撑式。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	块	27	50	1350
66	节拍器	一、适用范围、规格：1. 适用于初中物理演示实验用节拍器。2. 电子式。二、技术参数：1. 节拍器外形尺寸为 195mm×183mm×80mm。2. 面板上有开关/音量旋钮、2 个速度转换按钮及 20~200 次/分指示灯。指示灯以 20 位单位，共 10 盏。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	1	30	30
67	沙漏	一、适用范围：适用中学物理实验教学用。二、技术要求：1. 沙漏由底座、透明塑料管及细沙组成。2. 透明塑料管直径为 16mm，整体高度为 87mm。3. 沙漏时间约 3 分钟。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	1	40	40
68	日晷	一、适用范围： 适用中学物理实验教学用。 二、技术要求： 1. 由晷面、晷针、游针、支撑杆等组成。 2. 晷面为塑料制，直径 248mm，面板上印有传统的十二时辰和现代的二十四小时标志。 3. 晷针直径大于 3mm，前端尖状。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	1	90	90
69	温度							0
70	温度计	红液，0℃~100℃ 1、红液温度计，最小分度值为 1℃。 2、测量范围为 0℃~100℃。 3、玻璃光洁透明，不有裂痕。 4、毛细管不有明显的弯曲现象，其孔径均匀，管壁内清洁无杂质。 5、感温液体与液柱 5.1 感温液体纯洁，无杂质。 5.2 液体不会中断。上升时，不有停滞和跳跃现象；下降时，不会在管壁上留下液滴。 6、温度计示值误差±1℃。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	支	60	3	180
71	温度计	1. 感温物质：水银。2. 测量范围：0℃~200℃；最小分度值：2℃；允许误差±1℃。3. 玻璃应光	宁波凯	凯	支	2	5	10

		洁透明，不得有裂痕。毛细管不得有明显的弯曲现象，其孔径应均匀，管壁内应清洁无杂质。4. 感温液体（水银）必须纯洁、无杂质。液线不得中断。上升时不得有停滞和跳跃现象；下降时不得在管壁上留下液滴。5. 产品应符合《玻璃仪器通用技术要求》6. 标志、说明书、包装、运输、贮存等应符合 JY0001-2003 的有关规定。	迪科教 仪器有 限公司	迪					
72	演示温度 计	玻璃。玻璃应光洁透明，不得有裂痕。毛细管不得有显见的弯曲现象，其孔径应均匀，管壁内应清洁无杂质。感温液体与液柱：感温液体必须纯洁，无杂质、无沉淀、无气泡。液柱不得中断、不得倒流。上升时，不得有停滞和跳跃现象；下降时，不得在管壁上留下液滴或挂色。温度计示值允许误差：“C” $\pm 1^{\circ}\text{C}$ ，“F” $\pm 2\text{K}$ 。板面字与分度线应清晰。	宁波凯 迪科教 仪器有 限公司	凯 迪	只	4	20	80	
73	热敏温度 计	-10~+100 $^{\circ}\text{C}$ ，线性刻度	宁波凯 迪科教 仪器有 限公司	凯 迪	只	1	90	90	
74	双金属片 温度计	指针式，双金属游丝测温，游丝部位可见，盘面直径 $\geq 150\text{mm}$ ；量程-10 $^{\circ}\text{C}$ ~50 $^{\circ}\text{C}$ ，误差 $\leq \pm 3^{\circ}\text{C}$	宁波凯 迪科教 仪器有 限公司	凯 迪	个	1	40	40	
75	体温计	体温计的刻度应为 35 $^{\circ}\text{C}$ -42 $^{\circ}\text{C}$ ，精确度 1/10 度。误差小于 $\pm 0.2^{\circ}\text{C}$ 。39 $^{\circ}\text{C}$ 以下，误差小于 $\pm 0.15^{\circ}\text{C}$ 。水银柱应能恒定到准确度数，用后应回到液泡里，液泡内不得有明显的泡，水银柱不应中断、不应自流、不应难甩，玻璃管不得有爆裂现象。产品应符合 GB-1588-2001 玻璃体温计标准要求。	宁波凯 迪科教 仪器有 限公司	凯 迪	支	27	10	270	
76	电子体温 计	测温范围：32.0 $^{\circ}\text{C}$ ~42.0 $^{\circ}\text{C}$ 。精确性： $\pm 0.2^{\circ}\text{C}$	宁波凯 迪科教 仪器有 限公司	凯 迪	支	1	20	20	
77	红外线快 速体温检 测仪	32 $^{\circ}\text{C}$ -43 $^{\circ}\text{C}$	宁波凯 迪科教 仪器有 限公司	凯 迪	个	1	500	500	
78	寒暑表	塑料注塑而成，呈黄色，基本尺寸为：204mm*55mm，量程为-30 $^{\circ}\text{C}$ 至 50 $^{\circ}\text{C}$ 。	宁波凯 迪科教	凯 迪	只	27	10	270	

			仪器有限公司						
79	力								
80	条形盒测力计	零位可调、拉力式条形盒型、最大量程 10N，最小分度值 0.2N。铝制板面，塑料外壳。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	55	8	440	
81	条形盒测力计	零位可调、拉力式条形盒型、双制式 最大量程 5N，最小分度值 0.1N。铝制板面，塑料外壳。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	55	8	440	
82	条形盒测力计	1. 本产品为压力量程 2.5N 的条形盒测力计。2. 主刻线长为 $7\pm 1\text{mm}$ ，辅刻线长为 $6\pm 1\text{mm}$ 。刻度线及字迹清晰、均匀、工整。在 0 刻及量程的 1/5、2/5、3/5、4/5 及满刻度处应有数字标出刻度值。指针覆盖刻线部分的宽度不大于 0.5mm。3. 船形外壳：塑料制，一次冲压制成。刻度面板固定良好。外壳尺寸为 $36\text{mm}\times 151\text{mm}\times 20\text{mm}$ 。4. 本产品应有零位校准机构。5. 使用寿命应不少于 10000 次。6. 其他应符合 JY-127-91 的规定。7. 标志、说明书、包装、运输、贮存应符合 JY0001-2003 的有关规定。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	2	8	16	
83	条形盒测力计	1N，分度值 0.02N。技术要求应符合 JY0127 的相关规定。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	55	8	440	
84	圆筒测力计	5N，技术要求应符合 JY/0127 的相关规定。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	2	10	20	
85	圆筒测力计	1N，分度值 0.02N，技术要求应符合 JY0127 的相关规定。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	2	10	20	

86	平板测力计	5N, 技术要求应符合 JY/0127 的相关规定。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	55	8	440
87	圆盘测力计	5N, JY 0127—91 教学测力计	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	2	200	400
88	演示测力计	2N, 技术要求应符合 JY/0127 的相关规定。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	2	20	40
89	拉压测力计	最大试验负荷 10N, 负荷分度值 0.2N, 最小负荷 5.0N, 示值误差±1%, 最大试验力时主轴行程	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	2	40	80
90	双向测力计	双向测力计主要由左右对称的标尺、拉压弹簧、指针架、拉杆、托架、挂钩、限拉片等组成。量程 10N 5N-0-5N	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	2	30	60
91	握力计	①测量范围:0-99.9Kg ②分度值:0.1Kg ③示值误差:±1%F.S ④电源:一节9V叠式电池 ⑤工作环境:0° C-40° C<90%RH ⑥功能:握力峰值保持, 开关/清零, 定时关机, 过载指示。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	1	30	30
92	拉力计	符合 JY0001—2003《教学仪器一般质量要求》、JY0002—2003《教学仪器产品的检验规则》的	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	1	66	66
93	电							

94	演示电表	具有直流电压表、直流电流表和检流计功能，2.5级。技术要求应符合 JY0330 的相关规定。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	只	3	160	480
95	数字演示电表	直流电压、电流，检流；四位半	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	只	3	1000	3000
96	电能表	单相	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	只	1	80	80
97	绝缘电阻表	500V，ZC25—3型。额定电压：500V，测量电阻范围：0~500M Ω	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	只	1	240	240
98	直流电流表	2.5级，0.6A，3A。J0407型；测量范围：-0.2A—0—0.6A；-1A—0—3A。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	只	81	30	2430
99	直流电压表	2.5级，3V，15V。J0408型。测量范围-1V—0—3V；-5V—0—15V。灵敏度：伏特级1mA。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	只	81	30	2430
100	灵敏电流计	$\pm 300\mu\text{A}$ 。型号规格：J0409型。测量机构：外磁式。仪表量程：(G0) -300~0~+300 μA (G1) $\pm 750\text{mV}$ 。内阻：(G0) 80—125 Ω (G1) 2400—3000 Ω 。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	只	27	30	810
101	多用电表	MF—47型 1、准确度等级：电压、电流2.5级，直流电阻5.0级；2、灵敏度：直流20K Ω /V，交流10K Ω /V；3、测量范围：直流电流0.05mA、0.5mA、5mA、50A、500mA、5A。直流电压：0.25V、	宁波凯迪科教	凯迪	只	1	110	110

		1V、2.5V、10V、50V、250V、500V、1000V、2500V。交流电压：10V、50V、250V、500V、1000V、2500V。电阻： $\times 1$ 、 $\times 10$ 、 $\times 100$ 、 $\times 1K$ 、 $\times 10K$ 。电感：2~1000H。带蜂鸣器，电容：0.03 μF 、0.1 μF 、0.3 μF 。晶体管放大系数：0~300HFE。音频电平：-10dB、22dB、36dB、50、62dB。直流电流、电压、电阻 2.5 级，交流电压 5 级。一个转换开关，尺寸：160mm*110mm*50mm。4、每台电表附一对测试电笔。	仪器有限公司						
102	投影电流表	0.6A、3A，2.5 级。技术要求应符合 JY0330 的相关规定。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	只	1	50	50	
103	投影电压表	3V、15V，2.5 级。技术要求应符合 JY0330 的相关规定。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	只	1	50	50	
104	投影检流计	$\pm 300 \mu A$	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	只	1	50	50	
105	教学示波器	带宽不小于 2MHz。技术要求应符合 JY0011 的相关规定。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	台	1	1600	1600	
106	大屏幕示波器	1. 显示面积不小于 260 \times 210mm，中余辉 2. 面板上有 8 个旋钮，每个旋钮功能清晰显示。3. Y 轴灵敏度：200mV _{p-p} /格 可调。4. Y 轴频响：20Hz~20KHz <5dB（幅度为 10cm）。5. X 轴扫描频率：20Hz~2500Hz 可调。6. X 轴灵敏度：100mV _{p-p} /格 可调。7. X 轴频响：20Hz~2500Hz <5dB（幅度为 18cm 时）。8. 机内讯号：正弦波。9. 工作环境：a. 温度：0 $^{\circ}$ C~40 $^{\circ}$ C b. 相对湿度：<90%10. 工作时间：连续 8 小时。11. 工作电源：220V，50Hz。12. 标志、说明书、包装、运输、贮存等应符合 JY0001-2003 的有关规定。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	台	1	1200	1200	
107	其它								
108	密度计	密度大于 1。技术要求应符合 GB/T17764 的相关规定。	宁波凯	凯	支	2	5	10	

			迪科教 仪器有 限公司	迪				
109	密度计	密度小于1。技术要求应符合 GB/T17764 的相关规定。	宁波凯 迪科教 仪器有 限公司	凯 迪	支	2	5	10
110	湿度计	指针式规格：指针式，由铁皮外壳、玻璃面罩、游丝、指针、刻度盘组成。 刻度盘为圆形，刻 度盘厚度不小于1mm，直径不小于100mm。盘面印有0%~100%的刻度，最小分度值1%，刻度清晰， 字迹清楚，示值允差±5%。指针转动灵活，无卡滞现象。	宁波凯 迪科教 仪器有 限公司	凯 迪	个	1	30	30
111	罗盘	符合 JY0001—2003《教学仪器一般质量要求》、JY0002—2003《教学仪器产品的检验规则》的要 求	宁波凯 迪科教 仪器有 限公司	凯 迪	只	1	40	40
112	空盒气压 计	多膜盒技术要求应符合 JY0128 的相关规定。	宁波凯 迪科教 仪器有 限公司	凯 迪	台	2	300	600
113	专用仪器							
114	力学							
115	圆柱体组	JY/T 0394—2007 圆柱	宁波凯 迪科教 仪器有 限公司	凯 迪	套	27	30	810
116	立方体组	1 由铜、铁、铝、木材四种材料组成。2 体积不小于 60 立方厘米。3 木质致密，表面平整光滑，作 防潮处理。金属作防锈处理。	宁波凯 迪科教 仪器有 限公司	凯 迪	套	27	35	945

117	运动和力实验器	产品由水平板、斜面板、小车、两种粗糙度不同的材料、钢珠、玻璃珠、硬盒、斜面过渡板组成。水平板：A) 水平板尺寸：539×120×12mm b) 板与水平板用镀锌铰链连接 c) 背面装有直径 3mm 的镀锌支架。硬盒：100×54×27mm。斜面：A) 斜面过渡板由塑料压注而成 b)：200×121×12.3mm c) 中间有小球滚槽，一端两侧开有缺口	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	27	60	1620
118	惯性演示器	产品主要用于中学物理演示静止物体的惯性实验用。由铝合金底座、铝立柱、弹簧铁锁、金属片及钢球组成。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	27	30	810
119	摩擦计	1. 由木制磨擦板和磨擦块组成；2. 磨擦板外形规格不小于 500mm×47mm×8mm；3. 磨擦块外形规格不小于 100mm×35mm×25mm；上面有两个砝码孔，端面中心有挂钩。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	27	14	378
120	螺旋弹簧组	产品由弹簧、指针、挂钩等组成。由钢丝绕成的螺旋弹簧表面电镀，5 种为一组，其工作极限负荷分别为 5N、3N、2N、1N、0.5N。3. 弹簧刚度选取分别为：5N 为 0.025N/mm，3N 为 0.015N/mm，2N 为 0.01N/mm，1N 为 0.005N/mm，0.5N 为 0.0025N/mm。4. 弹簧伸长长度 200mm，分别达到 5N、3N、2N、1N、0.5N 拉力，其误差不大于 2%。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	组	27	20	540
121	阿基米德原理实验器	1. 由测力计、塑料吊桶、塑料圆柱体、溢液杯组成。2. 测力计面板应有 0g、50g、100g、150g、200g 和 0N、0.5N、1.0N、1.5N、2.0N 两种对应刻度，量程的示值误差≤1%，测力计上端要有零调装置。3. 塑料圆柱的体积为 100ml，有等分刻度线，质量≥120g，直径不小于 φ35mm，塑料吊桶透明，外直径不小于 φ400mm，容积为 100ml，有等分刻度线，溢液杯透明。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	27	30	810
122	阿基米德原理及其应用实验器	包括筒、圆柱体、溢液杯、低重心浮筒、低重心浮筒配重等	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	27	30	810
123	液体压强与深度关系实验器	1、初中物理分组仪器，力学仪器，供中学物理实验用 2、由微小压强计，液体内部压强演示器，量筒等组成 3、微小压强计应符合 JY133 的要求 4、液体内部压强演示器应符合 JY107 的要求，5、量筒：5.1、规格：500ml，最小分度：5ml；5.2、量筒全高：360mm±2mm	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	27	30	810
124	连通器	技术要求应符合 JY232 的相关规定。	宁波凯迪科教	凯迪	个	2	20	40

			仪器有限公司					
125	帕斯卡球	1. 圆球由金属材料制成, 直径 $\phi 80\text{mm}$, 表面光洁度不低于 $\nabla 5$, 圆球壁厚不小于 3mm , 容积约 0.2 升。 2. 气筒由合金铝管制成, 直径 $\phi 25\text{mm}$, 长度 200mm , 气筒盖滚花。气筒与气筒盖的表面进行防锈处理。 3. 活塞(牛皮碗或橡皮碗)应与气筒配套, 松紧适当。活塞杆直径 $\phi 6\text{mm}$, 长度 250mm 。表面镀铬, 上端装有手柄。 4. 铜质喷咀 10 个, 喷咀孔内径 $0.4\text{mm}\sim 0.6\text{mm}$, 喷咀分布在球体表面各个方向上。喷咀外表面有沟槽, 以便扎接薄膜。 5. 气筒与圆球同轴连接, 连接处应加垫圈密封。 6. 圆球装满水后, 推动活塞, 各喷阻的压力基本相同。 7. 气筒与球体、喷咀与球体连接处、活塞与气筒壁接触处, 不得漏水。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	2	60	120
126	浮力原理演示器	1 有大小水槽、立方物块、排气管、连通管、弹簧夹和底座等部件组成。2 大小水槽、立方物块和底座均用塑料制成。3 大水槽腔内底部用铁片加重, 表面有刻度, 每一小格的边长为 10mm 。4 小水槽粘在大水槽的底部。小水槽的高度 $\geq 60\times 60\times 25\text{mm}$, 底部有连通管孔和排气管孔。5 物块腹内中空, 外形尺寸 $\geq 60\times 60\times 50\text{mm}$ 。6 连接管为软胶管, 弹簧夹松紧适当	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	2	60	120
127	物体浮沉条件演示器	JY/T 0370—2004 物体浮沉条件演示器	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	1	60	60
128	潜水艇浮沉演示器	由潜水艇模型、注射器、软乳胶管组成; 潜水艇模型中间为透明气室, 顶部有吸排气孔, 下端有进水孔, 用注射器控制沉浮; 能连续完成下沉、上浮交替动作不小于 2 次, 悬浮时倾斜不超过 10°	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	1	30	30
129	液体内部压强实验器	1. 本仪器由承压盒、支杆、胶管和胶膜等组成。2. 承压盒的内径 $\phi 36\text{mm}$, 转轴孔径 $\phi 4\text{mm}$, 孔的轴线通过盒口中心并与盒口在同一平面内, 允许偏差为 0.5mm 。3. 胶管内径 6mm , 壁厚不小于 1mm , 长度不少于 600mm 。4. 支杆由 $\phi 4$ 低碳钢制成, 一端弯角为 $90\pm 1^\circ$, 表面镀铬。5. 产品应符合 JY107-82《液体内部压强演示器》的要求。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	27	10	270
130	微小压强计	1. 产品由 U 形玻璃管、刻度板、三通管、乳胶管、螺旋夹、夹持柄等组成。2. 量度范围: 300mm 。3. 外形尺寸: $380\text{mm}\times 65\text{mm}\times 30\text{mm}$ 。4. U 形管用内径均匀的玻璃管制成, 其内径为 $4\text{mm}\sim 6\text{mm}$, 壁厚不小于 1mm 。U 形管竖直长度不小于 380mm , 两侧距离 $30\pm 1\text{mm}$ 一端成喇叭口, 另一端成“接头”状。5. 三通管用外径为 $6\text{mm}+0.5\text{mm}$ 的玻璃管制成, 三个端头均为“接头”状。6. 乳胶管	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	台	27	10	270

		长 250mm, 内径 6mm。7. 刻度板最小刻度为 5mm, 刻度总长为 300mm。8. 产品应符合 JY133-82 《微小压强计》的要求。						
131	液体对器壁压强演示器	1. 产品由透明的圆管和圆缸组成。圆缸侧壁上, 在不同深度固定有三个喷嘴。还有一个带螺纹的侧管, 附件有螺塞、鼓膜塞、圆底板各 2 件, 橡胶膜 10 片。2. 规格尺寸: 圆管内径 $\phi 25\text{mm}$; 管长 210mm; 壁厚不大于 2.5mm; 圆缸内径 $\phi 80\text{mm}$; 缸深 200mm; 壁厚不大于 2.5mm。3. 圆管、圆缸外形匀称, 光洁透明, 无龟裂破损, 外壁标有指示深度的红色刻度线, 分度为 0.5cm, 线的长度和宽度应均匀一致。4. 圆缸上的侧管和喷嘴在缸壁的凸出长度为 6mm, 喷嘴孔径为 2mm。5. 产品应符合 JY229-87 《液体对器壁压强演示器》的要求。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	台	1	30	30
132	气体浮力演示器	大球内胆、大气球	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	1	40	40
133	马德堡半球	1. 产品由两个附有拉手的铸铁组成。2. 产品为铸铁件应符合: (1) 铸铁件其中一个半球上装有旋塞和抽气管咀。(2) 半球(圆盘)外径不小于 $\phi 105\text{mm}$, 内径不小于 $\phi 75\text{mm}$ 。(3) 金属件外表面喷漆: 平整、光滑、无毛刺。两半球(圆盘)的合口处和旋塞应进行成组研磨, 并配套编号。半球(圆盘)的合口处光洁度不低于 $\nabla 5$, 不得有砂眼、气孔和毛刺。金属球体内表面涂防锈漆。(4) 旋塞和抽气管咀由黄铜制成。旋塞锥度 1:7, 外径 $\phi 8\text{mm}$, 旋塞一端装有与通气孔方向一致带箭头的旋片, 旋塞应松紧适宜、转动灵活。(5) 当半球(圆盘)的内外压强差为 500mmHg, 经 30 分钟后, 其压差不低于 480mmHg。4. 产品应符合 JY108-82 《马德堡半球》的要求。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	2	60	120
134	大气压系列实验器	由透明杯、橡胶盖、胶塞、方格盖板、带嘴盖板、多孔盖、小气球、弹簧夹、乳胶管等组成。能较好演示大气压存在及方向, 大气压强与空气密度关系, 大气压应用, 粗略估测大气压强等实验。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	1	30	30
135	压力和压强演示器	1. 产品由压强小桌、海绵块组成。2. 压强小桌为塑料制品, 桌面尺寸为 $130\text{mm} \times 70\text{mm}$, 应精制美观。3. 小桌腿长 50mm, 圆柱形略带锥度。4. 海绵块尺寸为: $135\text{mm} \times 80\text{mm} \times 45\text{mm}$, 须切割平整。5. 产品配合 J2106 金属钩码使用, 要求不再配砝码。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	盒	1	10	10
136	流体流速与压强关系演示器	1、产品由示教板 1 套、U 形管 2 支、滴管 1 支、小漏斗 1 个、乳胶管 50cm、线夹 2 支、弹簧夹 2 个、快、慢流速管 1 支组成; 2、示教板由底座及面板组成: (1) 底座为金属制品, 有效尺寸不小于 $440 \times 110 \times 20\text{mm}$ 为黑色喷漆。(2) 面板为金属制品, 白色喷漆, 一侧印有红色刻度线。(3)	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	1	150	150

		底座与面板用 M4 螺钉连接固定, 固定牢靠、摆放平稳; 3、U 形管为比例制作, 有效直径 $6.3 \times 4.7 \pm 0.2\text{mm}$, 外形尺寸约 $76 \times 160\text{mm}$; 4、滴管为玻璃制作, 附乳胶头; 5、小漏斗为塑料制作, 漏斗嘴与乳胶管配合无漏气现象; 6、快、慢流速管为玻璃制品, 有效长度不小于 410mm , 两端 $\Phi 9 \pm 0.5\text{mm}$, 中间 $\Phi 43 \pm 1\text{mm}$, 同向有 3 个通孔嘴; 7、组装后的仪器应实验效果明显, 可视性强。	限公司					
137	杠杆	产品由调节螺母、杆身、转轴、螺杆及挂钩孔组成。杆身长 520mm 宽 25mm , 由全新蓝色 ABS 工程塑料一次注塑成型。带挂钩孔 25 个, 每两个挂钩孔间隔 20mm 。转轴为铜制, 以转轴为中心为零点向两端刻有刻度线(长 6mm 宽 0.5mm) 每两条刻度线间隔 10mm , 两端各 25 条。螺杆为金属材质, 直径 6mm , 有郊长度为 70mm	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	27	15	405
138	演示滑轮组	1. 演示滑轮组的组成及规格: 单滑轮配备数量: 2 个, 轮盘数量: 1 个, 外径 $D: 70\text{mm}$, 轮缘厚 $a: 8\text{mm}$, 轮毂厚 $b: 10\text{mm}$, 槽深 $c: 5\text{mm}$; 三并滑轮配备数量: 2 个, 轮盘数量: 326 个, 外径 $D: 70\text{mm}$, 轮缘厚 $a: 8\text{mm}$, 轮毂厚 $b: 10\text{mm}$, 槽深 $c: 5\text{mm}$;	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	组	2	30	60
139	滑轮组	1. 滑轮组的组成及规格: 单滑轮配备数量: 2 件, 轮盘数量: 1 个, 二串滑轮配备数量: 2 件, 轮盘数量: 2 个, 外径 $D: 40\text{mm}$, 轮缘厚 $a: 7\text{mm}$, 轮毂厚 $b: 10\text{mm}$, 槽深 $c: 4.5\text{mm}$ 。2. 框架结构形式均为直边封闭式, 上下挂钩互成 90° 或可转动。3. 允许负荷: 2 千克 (19.6 牛顿)。4. 轮盘用酚醛塑料制成, 框架用碳钢冷轧板制成, 中轴由钢丝制成, 框架表面作防锈处理。5. 轮盘应转动灵活, 轮盘沿轴向串动距离不大于 1mm 。6. 滑轮悬挂后, 其框架侧边均应铅直, 误差不大于 1.5mm 。7. 各轮盘平面与框架的平行度公差小于 1mm 。8. 一对单滑轮, 当负荷 500 克时, 机械效率应不低于 90% 。9. 产品应符合 JY135-82《滑轮组》的要求。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	组	27	15	405
140	滚摆	1. 滚摆由摆体 (摆轮和摆轴)、悬线、支柱、横梁和底座组成。2. 摆轮直径 $\Phi 125\text{mm}$ 。摆轴直径 $\Phi 8\text{mm}$, 长 160mm , 轴上两个穿线孔距离 140mm , 穿线孔径 $\Phi 1.5\text{mm}$ 。支柱高 400mm , 横梁长 240mm 。3. 摆体 (摆轮和摆轴) 重 0.65Kg 。4. 摆轴对摆轮的垂直度公差为 0.25mm 。5. 摆轴应粗细均匀。轴上二穿线孔对于摆轮的对称公差为 0.5mm 。6. 摆体重心偏移轴线公差为 0.45mm 。7. 摆轴镀铬。底座应稳固、表面涂漆, 支柱表面应作防锈处理。8. 产品应符合 JY110-82《滚摆》的要求。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	2	60	120
141	离心轨道	有捕球网, JY169-84 离心轨道	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	1	40	40
142	力学实验盒	产品由条形盒测力计 1 支、小车 1 辆、钩码 4 支、溢水杯 1 个、圆柱体吊桶 1 个、量杯 1 个、小桌 1 个、海绵 1 块、量筒 1 个、U 型管 1 支、乳胶管 1 根、压强计 1 支、压强杯 1 支、多孔	宁波凯迪科教	凯迪	套	1	50	50

		盖板 1 个、单孔盖板 1 支、气球 1 个、止水夹 1 个、杠杆尺 1 根、立杆 1 根、底座 1 个、单滑轮 2 个、二单滑轮 2 个、横梁 1 根、钢 球 1 个等组成。	仪器有限公司						
143	初中力学演示板	1、为手提式组合教具，全部教具组装于塑料箱内，所有配件应有定位放置。仪器由实验底板、大三角支板、紧固销、塑料吊杯、支撑杆、平直导轨、双向测力计等组成。2、完成初中物理力学“重力的方向和重锤线”、“用弹簧称测力”、“弹簧的伸长跟所受的拉力成正比”、“二力平衡的条件”、“物体的惯性”、“摩擦”、“杠杆的作用和平衡条件”、“轮轴的作用和平衡条件”、“定滑轮、动画轮和滑轮组的作用”、“功的原理”、“斜面”、“机械效率”、等不少于 22 个实验。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	1	400	400	
144	飞机升力原理演示器	仪器由风机、飞机模型、透明罩、滑杆、滑杆压板、木板底座等组成。1、飞机模型与滑杆压板可取下，其余部件均被固定 2、飞机模型的机翼剖面为前端圆钝、后端尖锐、上边较弯、下边较平，上下不对称，模型形象逼真。3、飞机模型尺寸不小于 150mm×80mm×30mm4、木板底座尺寸为 520mm×150mm×15mm，下附橡胶脚。4、木板底座尺寸为 520mm×150mm×15mm，下附橡胶脚。5、透明罩厚度不小于 2mm，长 185mm，高 84mm，呈梯形。6、风速可由风量调节旋钮进行调速。7、出风口宽为 88mm，高 105mm	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	1	300	300	
145	手摇离心转台	转台由机座、主动轮（附摇柄）和从动轮等组成。机座材料为铸铁，配有橡胶脚，平放、立放均平稳可靠。主动轮直径为 $\phi 240\text{mm}$ ，从动轮直径为 $\phi 40\text{mm}$ 。主动轮和从动轮的中心距可调节。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	台	1	150	150	
146	振动和波、热学								
147	音叉	呈“Y”形的钢质发声器，45#钢经锻打而成，棱角整齐，表面镀铬。频率号以钢印载明。附木质共鸣箱两个，橡皮击槌一个，变频箍一个。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	27	40	1080	
148	音叉	呈“Y”形的钢质发声器，45#钢经锻打而成，棱角整齐，表面镀铬。频率号以钢印载明。附木质共鸣箱两个，橡皮击槌一个，变频箍一个。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	27	40	1080	
149	发音齿轮	1. 产品由三片齿板、转动轴等组成。2. 齿轮用钢材制成，外形尺寸约 $\phi 78\text{mm}\times 134\text{mm}$ 。3. 三片齿板的顶圆直径约为 $\phi 78\text{mm}$ ，齿数分别为 80 齿、60 齿、40 齿，齿的分布均匀，齿片应平整，无毛	宁波凯迪科教	凯迪	个	27	30	810	

		刺。4. 三片齿板相距 23mm，顺序装在转动轴上，装配应牢固端正，不得有松动现象。5. 三片齿板表面镀铬，其余表面镀锌。6. 产品应符合 JY224-87《发音齿轮》的要求。	仪器有限公司						
150	单摆	一个摆球，符合 JY0001-2003《教学仪器一般质量要求》、JY0002-2003《教学仪器产品的检验规则》的要求	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	27	6	162	
151	纵波演示器	1、由支架、螺旋弹簧、振源及附件、连接杆和衬布等部件组成； 2、振子为圆柱体金属件。表面电镀，振子可在弹簧钢片上调整其高度； 3、弹簧钢片应有足够瞧的长度和钢度，表面防锈处理。通赤改变振子的位置，其频率可调； 4、螺旋弹簧需经防锈处理，有效圈数为 180 圈； 5、支架为塑料注塑成型，无变形。连接后牢固可靠； 6、衬布为白色； 7、其它应符合 JY0001-2003 第 5 章，第 6 章，第 7 章有关规定。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	27	160	4320	
152	声传播演示器	1. 产品要求说明声波分别在空气、液体、固体中的传播情况。2. 产品由声源发生器、媒介容器、声波放大器等组成。3. 声源所发声音应清晰悦耳、动听。4. 媒介容器应透明、无渗漏。5. 声音放大器应不失真反映声源的声音，在声源关闭时应无任何杂音。6. 声源发生器、声音放大器所用电源应有外接线柱，电源电压 $\leq 6V$ 。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	1	160	160	
153	超声应用演示器	超声应用演示器可进行超声波测距、报警、水位控制、倒车报警等控制实验的演示器。主要参数：电源电压：220V 50Hz，工作频率：40kHz，显示距离：0.2-2.5m，消耗功率：小于 3W，外形尺寸：210mm \times 200mm \times 75mm，重量：0.5Kg。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	1	400	400	
154	声速测量仪	仪器由两个传感器、一个触发器、一个声源、两只支架、四根连线等组成。技术参数：声源频率： $\geq 5KHZ$ ；传感器间距：3-4M；测量精度：5%；工作电压：DC 6V；	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	台	1	170	170	
155	量热器	一、构造：1、外筒，2、盖架，3、量筒（铝制），4、护热套，5、接线盖塞，6、接线柱，7、接线棒，8、电热丝，9、橡皮塞，10、盖塞，11、搅拌器。二、技术要求：1、电热线为镍络电阻线，阻值为 2 Ω 或 1 Ω 。2、电热丝工作状态中，电流为 1.7~2A，电压 6V 时，100mL 水通电 10 分钟时，达到升温度 10 $^{\circ}C$ 。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	1	50	50	

156	内聚力演示器	1. 由两只带有金属挂钩的铅圆柱体组成,并配有挤压板和旋转式刮削器。2. 圆柱体直径 ϕ 20mm、长50mm。3. 铅的纯度不得低于99.9%。4. 铅圆柱体的有效使用长度不小于15mm。5. 挂钩镀铬。安装在圆柱体端面的中心。6. 圆柱体无砂眼气孔,表面漆层均匀、美观。7. 削平两圆柱体端面压接在一起后,承受纵向拉力不小于60牛顿。8. 产品应符合JY171-84《内聚力演示器》的要求。	宁波凯迪科仪器有限公司	凯迪	套	2	60	120
157	空气压缩引火仪	1. 产品由气缸、底座、端盖、活塞等组成。2. 气缸由有机玻璃制成,缸长不小于130mm,外径不小于 ϕ 25mm,内径 ϕ 10mm。缸体透明度好,表面无划痕。3. 底座直径 ϕ 65mm,底座与缸体连接牢固,放置平稳。活塞与气缸气密性应良好。4. 手柄直径 ϕ 40mm,表面应光滑、无毛刺;活塞杆直径 ϕ 8mm,表面镀铬,手柄与活塞杆连接牢固并具有足够的机械强度。5. 产品在正常的冲击力作用下,实验效果应明显。6. 连续压缩引火100次,密封圈的使用效果不变。7. 产品应符合JY137-82《空气压缩引火仪》的要求。	宁波凯迪科仪器有限公司	凯迪	个	2	30	60
158	爆燃器	酒精点火,透明盒,附电子点火器	宁波凯迪科仪器有限公司	凯迪	套	2	90	180
159	机械能热能互变演示器	1. 产品由导热管、塞盖、弓形夹、摩擦绳等组成。2. 外形尺寸约180mm \times 75mm \times 20mm。3. 导热管用 ϕ 16 \times 1mm紫铜管制成,长65mm,表面抛光处理。4. 导热管与底座焊接牢固无漏气现象,可承受径向拉力不小于500N。5. 弓形夹有效夹持厚度5mm~55mm,夹持深度不小于30mm。夹紧压力不小于200KG。6. 导热管与弓形夹的安装无明显倾斜、夹持稳固,塞盖与导热管配合松紧适宜。7. 摩擦绳为 ϕ 4.5mm腊旗绳,长度为1米。8. 产品应符合JY177-84《机械能热能互变演示器》的要求。	宁波凯迪科仪器有限公司	凯迪	套	2	40	80
160	金属线膨胀演示器	1. 金属棒长度:200mm, 4mm铜、铁、铝各一支。2. 指针长度:约200mm。3. 刻度放大比例:1:20。4. 加热1方式:点燃酒精。	宁波凯迪科仪器有限公司	凯迪	个	2	100	200
161	固体缩力演示器	符合JY 226标准。	宁波凯迪科仪器有限公司	凯迪	个	2	100	200

162	热传导演示器	1. 由铜、铝、铁棒、加热铁、支架和底座构成。2. 铜、铝、铁三根金属棒均为约 $\Phi 5 \times 185\text{mm}$ 。3. 金属棒三孔之间相距均为 $50 \pm 1\text{mm}$ 。加热块尺寸不小于 $40\text{mm} \times 35\text{mm} \times 17\text{mm}$ ，材料为合金铝。支架用 $\Phi 8\text{mm} \pm 0.5\text{mm}$ 的圆钢制成，底座用灰生铁铸造，表面烤漆，底脚应放置平稳。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	2	40	80
163	双金属片	1. 双金属片由约 0.5mm 厚的两种金属片制成，有效长度为不小于 250mm 。2. 双金属片用铝铆钉铆合，铆钉行距约 10mm ，间距约 20mm ，常温下主体平直。3. 手柄为木质。要求：本产品在酒精灯上加热一分钟，顶端偏离原位置不小于 30mm 。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	1	20	20
164	气体做功内能减少演示器	产品由透明圆筒（内装热敏电阻）、酒精容器（置于透明圆筒内）、底座、橡胶塞、橡皮管及电路组成。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	1	95	95
165	声热实验盒	结构：采用小型组合式结构，插接方便。1. 仪器盒（弦定位座）1套；2. 弦调节轴2个；3. 弦定位柱2个；4. 三角形片1片；5. 弦（粗、细长均为 360mm ）各1根；6. 弦支座2根；7. 喇叭8欧2个；8. 喇叭固定板1个；9. 喇叭罩1个；10. 薄膜板1个；11. U形插片座2个；12. 穿线钢球1个；13. 小锤1个；14. 铜丝（ $\Phi 0.3 - \Phi 0.5$ ）1根；15. 指针1根；16. 立柱2根；17. 拉线杆1个；18. 白屏1块；19. 销轴；20. 铜棒1根；21. 凡士林1盒；22. 蜡烛1根；23. 定位螺丝1根。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	2	50	100
166	纸盘扬声器	直径不小于 200mm ， 8Ω 。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	台	1	70	70
167	手持式喇叭	手持式，塑料制。功能：音亮调节、语音播放、音乐播放。口径 150mm ，高 240mm ，输出功率 15W 。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	1	96	96
168	静电、电流							0
169	玻棒(附丝绸)	教师用，1. 玻棒材质：有机玻璃、实心， $\Phi 14\text{mm} \times 300\text{mm}$ 。2. 丝绸尺寸应不小于 $360\text{mm} \times 360\text{mm}$ ，桑蚕织品，颜色为本色或有机玻棒(附丝绸)，教师用，符合JY179标准	宁波凯迪科教	凯迪	对	2	10	20

			仪器有限公司					
170	玻棒(附丝绸)	或有机玻棒(附丝绸), 学生用	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	对	27	8	216
171	胶棒(附毛皮)	教师用, 硬橡胶棒或聚碳酸酯棒(附毛皮), 毛皮为经过鞣制的猫皮、兔皮或羊羔皮。在规定工作条件下, 用毛皮裹胶棒或聚碳酸酯棒做一次快速拉出, 棒上所带电荷用指针式验电器检验, 指针式验电器张角胶棒 30°, 聚碳酸酯棒 45°。符合 JY179 标准	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	对	2	10	20
172	胶棒(附毛皮)	或聚碳酸酯棒(附毛皮), 学生用	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	对	27	8	216
173	箔片验电器	1. 本产品由外壳、圆球或圆盘、导电杆、箔片及中位卡组成。2. 外壳应牢固、平整、底座平稳, 透光部分应光洁透明, 无气泡及划痕。3. 圆球或圆盘、导电杆及中位片用金属制成, 镀铬抛光后, 表面光洁无毛刺。安装后应紧固无松动及歪斜现象。4. 导电杆与外壳间应有绝缘套管, 安装后应无明显缝隙, 取下方便, 不致损坏箔片。5. 金属箔片厚度不大于 0.02mm, 长度不小于 25mm, 带电时应能顺利张开, 两边张角应对称, 不飞翻弯曲, 电荷消失后能完全回零。6. 在圆球或圆盘上加 8KV 的直流高压时, 箔片的两边张开与中位片的角度应不小于 45°。移去高压后, 箔片张开角度保持 30° 以上的时间应不小于 1 分钟。7. 产品应符合 JY202-85《箔片验电器》的要求。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	对	2	30	60
174	箔片验电器	学生用	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	对	27	20	540
175	指针验电器	1. 产品由两只灵敏度相同的指针验电器组成。指针验电器由外壳、圆球或圆盘、导电杆、绝缘子、指针、指针架、接地线柱等构成。2. 壳体应连接牢固、平整周正, 底座平稳, 表面无明显划痕, 壳体的演示面应有指针张开角度的刻度, 如有活动门则门与壳体之间的配合应严密活动方便。3. 圆球或圆盘及导电杆用金属制成, 镀铬抛光后, 表面应光洁无毛刺。4. 圆球或圆盘与	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	对	1	90	90

		导电杆之间用 M4 螺纹配合, 装配后整体平整周正。5. 指针用薄金属片制成, 长度不小于 100mm, 针体平直, 表面光滑无毛刺, 下部成箭头形, 漆红色。6. 指针架用金属制成, 镀铬抛光后表面光滑无毛刺。指针装在指针架上时, 动作应灵敏可靠, 不前后偏斜摇摆, 电荷消失后应能顺利向零。7. 在圆球或圆盘上连接 9KV 直流高压电源的一极时, 指针张开角度不小于 45°, 移去高压后, 指针保持 30° 以上的时间应不小于 10 分钟。8. 本产品中两只验电器的指示灵敏度指针指示张角 0° 到 60° 范围内不得有明显的偏差。指针指示中不应有跳动现象。9. 产品应符合 JY203—85《指针验电器》的要求。						
176	感应起电机	1. 在温度为 20℃、相对湿度为 65%的环境中, 摇柄转速 120 转 / 分, 火花放电距离不小于 55mm。在温度为 0~40℃范围, 相对湿度小于 80%的条件下, 仪器应正常工作, 火花放电距离不小于 30mm。2. 起电盘采用直径 275mm, 厚 3mm 的有机玻璃板制成。3. 起电机两电梳之间采用无横梁、悬臂式结构。4. 底座采用绝缘性能优良的木质材料制成。5. 起电盘径向跳动, 两盘跳动量不大于 1.5mm。6. 两盘盘面不平度应使起电盘在转动中两盘内侧任一点间距离不小于 2.5mm, 最大不超过 5.5mm。7. 起电盘中心轴横向窜动量不大于 1mm。手摇转柄轴横向窜动量不大于 2mm。8. 起电盘转动应平稳灵活, 在手摇转柄转速不大于 120 转 / 分的条件下, 仪器无颤动现象。9. 电刷在起电盘上与铝箔接触良好。10. 电梳由针状金属杆或束状裸铜丝制成。11. 起电盘上铝箔粘接整齐牢固。12. 莱顿瓶极板涂敷高度应不低于 120mm, 涂敷层牢固不得有划伤或局部脱落。13. 产品应符合 JY115—82《感应起电机》的要求。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	台	2	180	360
177	枕形导体	枕形导体由金属圆筒及半球、绝缘支杆底座组成。将导体安装在绝缘支杆一端, 另一端通过螺丝与底座紧固。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	副	1	80	80
178	小灯座	1. 小灯座由底板、接线柱、灯座等组成。2. 小灯座为螺旋式灯座。3. 小灯座最高工作电压为 36V, 最大工作电流为 2.5A。4. 底座用黑色优质 ABS 工程塑料制成, 表面平整光洁。外形尺寸约 75×38×10mm。5. 灯座用厚 0.5~0.6mm 的铜片制做。灯座与两接线柱之间用宽大于 5mm 的铜片连接和灯座为一整体。6. 小灯座上所有螺丝、螺母、垫片均为铜质。7. 小电珠旋入后, 接触良好可靠, 无接触不良或短路。8. 产品符合 JY116—82《小灯座》的要求。9. 符合 JY0001—2003《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	100	3	300
179	单刀开关	1. 由底座, 接线柱, 闸刀, 刀座, 刀承和绝缘手柄组成。 2. 底座: 黑色塑料, 75mm×39mm×10mm 3. 闸刀刀座采用铜片, 长 50mm、宽 8mm, 厚 0.6mm。工作电压不超过 36V, 工作电流不超过 6A	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	100	3	300

			限公司					
180	滑动变阻器	1. 技术规格：电阻 20Ω，额定电流 2 A。2. 电阻值误差应小于 10%。3. 滑动变阻器绕线应紧密排齐、平整。4. 电阻线绝缘层承受不低于 1.5KV 的电压不被击穿；滑动变阻器承受 1.5KV 的电压试验，不应出现飞弧或击穿现象。5. 在额定电流下工作时，温升不应超过 300℃，试验后绕线无松动，绝缘层无破损现象。6. 瓷管表面上釉，光滑平整，无裂纹。7. 常温常湿条件下绝缘电阻应大于 20MΩ。8. 滑动头与电阻线、滑杆保持良好的弹性接触，触头应圆滑，压力均匀，滑动应顺畅。滑动头在电阻线上滑动时，电阻值应均匀变化，不得有间断跳跃现象。9. 支架、护罩采用金属材料制成，与绕线电阻管和滑杆结合牢固、端正，放置平稳。10. 产品应符合 JY0028—1999《滑动变阻器》的要求。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	27	40	1080
181	滑动变阻器	1. 技术规格：电阻 50Ω；额定电流 1.5 A。2. 电阻值误差应小于 10%。3. 滑动变阻器绕线应紧密排齐、平整。4. 电阻线绝缘层承受不低于 1.5KV 的电压不被击穿；滑动变阻器承受 1.5KV 的电压试验，不应出现飞弧或击穿现象。5. 在额定电流下工作时，温升不应超过 300℃，试验后绕线无松动，绝缘层无破损现象。6. 瓷管表面上釉，光滑平整，无裂纹。7. 常温常湿条件下绝缘电阻应大于 20MΩ。8. 滑动头与电阻线、滑杆保持良好的弹性接触，触头应圆滑，压力均匀，滑动应顺畅。滑动头在电阻线上滑动时，电阻值应均匀变化，不得有间断跳跃现象。9. 支架、护罩采用金属材料制成，与绕线电阻管和滑杆结合牢固、端正，放置平稳。10. 产品应符合 JY0028—1999《滑动变阻器》的要求。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	55	40	2200
182	滑动变阻器	1. 技术规格：电阻 5Ω，额定电流 3 A。2. 电阻值误差应小于 10%。3. 滑动变阻器绕线应紧密排齐、平整。4. 电阻线绝缘层承受不低于 1.5KV 的电压不被击穿；滑动变阻器承受 1.5KV 的电压试验，不应出现飞弧或击穿现象。5. 在额定电流下工作时，温升不应超过 300℃，试验后绕线无松动，绝缘层无破损现象。6. 瓷管表面上釉，光滑平整，无裂纹。7. 常温常湿条件下绝缘电阻应大于 20MΩ。8. 滑动头与电阻线、滑杆保持良好的弹性接触，触头应圆滑，压力均匀，滑动应顺畅。滑动头在电阻线上滑动时，电阻值应均匀变化，不得有间断跳跃现象。9. 支架、护罩采用金属材料制成，与绕线电阻管和滑杆结合牢固、端正，放置平稳。10. 产品应符合 JY0028—1999《滑动变阻器》的要求。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	1	20	20
183	电阻圈	1. 电阻圈的电阻丝应采用精密电阻合金丝（如康铜线、锰铜线、新康铜线等）绕制。表面氧化处理。2. 每组包含以下三种规格的电阻圈各一只：5Ω 额定电流 1.5A，裸露式表面最大温升（℃）70，封闭式表面最大温升（℃）55；10Ω 额定电流 1.0A，裸露式表面最大温升（℃）65，封闭式表面最大温升（℃）50；15Ω 额定电流 0.6A，裸露式表面最大温升（℃）40，封闭式表面最大温升（℃）35。3. 接线端钮应为铜质材料，连线后其接触电阻不应大于 0.1Ω。4. 电	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	组	27	20	540

		阻圈阻值的基本误差不大于1%。5. 电阻圈在额定电流下工作 2h 后, 各性能指标仍能达到规定要求。6. 电阻圈在无包装状态下, 从 1m 高处自由落下到水泥地面无明显损伤。7. 电阻圈经-40℃并 4h 后, 各性能指标仍能达到规定要求。8. 外观的质量要求: 绕线平整, 间距均匀, 使用中或使用后不得松动。氧化层不得脱落, 支座不得出现灼焦现象。9. 产品应符合 JY0029—91 《电阻圈》的要求。						
184	电阻定律演示器	产品由镍铬线(2根)、铜丝(1根)、铁丝(1根)、接线柱及金属底板(1块)组成。镍铬线直径 0.5mm±0.04mm, 长 520mm; 铜丝直径 0.5mm±0.04mm, 长 520mm; 铁丝直径 0.5mm±0.04mm, 长 520mm 金属底板尺寸为 565mm×180mm×18mm	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	台	1	50	50
185	电阻定律实验器	1. 由镍铬丝(2根两根镍铬线为同一材质、同一规格的镍铬线,)、铜丝(1根)、铁丝(1根)、接线柱及金属底板组成。 2. 镍铬丝(2根, 两根镍铬线为同一材质、同一规格的镍铬线): 直径Φ0.5±0.04mm, 长度为 500±2mm, 参考阻值为 2.8Ω。 3. 铜丝(1根): 直径Φ0.5±0.04mm, 长度为 500±2mm, 参考阻值为 1.3Ω。 4. 铁丝(1根): 直径Φ0.5±0.04mm, 长度为 500±2mm, 参考阻值为 0.6Ω 5. 金属导线、接线柱与底板装接牢固、无松动现象。 6. 金属导线的材质、直径在底板上有明显的标记。 产品符合 JY217—87 《电阻定律演示器》的要求。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	台	1	40	40
186	演示电阻箱	1. 演示电阻箱是由面板、四个线绕电阻(1Ω、2Ω、2Ω、5Ω)、四个铜质插头和插座、一对接线柱等组成; 2. 单个电阻阻值的最大允许误差 0.05Ω; 3. 1Ω、2Ω 电阻用线径为不小于 0.56mm 的康铜线绕制最大工作电流 2A; 5Ω 电阻用线径为不小于 0.45mm 的康铜线绕制最大工作电流 1A。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	2	40	80
187	教学电阻箱	阻值可调范围 0~9999.9Ω, 最小步进值 0.1Ω。外形尺寸 180mm×135mm×70mm, 电阻箱采用密封结构, 外壳用 PC 塑料制成, 电器开关部分采用 PPT 耐高温塑料制成, 旋钮上标有三角形红色指示, 颜色亮丽, 外形美观大方, 性能可靠。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	1	90	90
188	筒式电阻箱	阻值可调范围 0~9999Ω, 最小步进值 1Ω。外形尺寸 150mm×120mm×60mm, 电阻箱采用密封结构, 外壳用 PC 塑料制成, 电器开关部分采用 PPT 耐高温塑料制成, 旋钮上标有三角形红色指示, 颜色亮丽, 外形美观大方, 性能可靠。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	27	80	2160

			限公司					
189	演示线路实验板	初中演示组，初中学生组，外壳尺寸为 400mm×90mm×300mm，绿色软塑，有金属扣。底板为 ABS 塑料压制，单板面积为：360×240 平方毫米。厚度为 20mm。底板上有 12×8 个等距圆孔，供接插元件插座用。元件插座为聚乙烯塑料压制，表面装有电路元件，下方有两个等距塑料插柱可插入底板的等距圆孔。配套器件：小灯座 3 只，灯泡 3.8v/0.3A, 2.5v/0.3A 灯泡两个，电池盒 4 只，单掷电键 3 只，线绕电阻 8w-5Ω、4w-10Ω 各两个；底板：360×240 平方毫米、96 孔一块，小插接座 20 只，吊环 3 只，插头导线 115mm、145mm 各 12 支，叉头导线 135mm、225mm、315mm 各 4 支。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	1	300	300
190	初中电学演示箱	磁贴式	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	1	1200	1200
191	学生线路实验板	初中学生组	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	1	100	100
192	单刀双掷开关	工程一次注塑塑料底座，闸刀及连接片为铜，表面酸洗	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	27	8	216
193	双刀双掷开关	工程一次注塑塑料底座，闸刀及连接片为铜，表面酸洗	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	2	10	20
194	焦耳定律演示器	本仪器由面板、密闭容器、气门螺帽、连接软管、U 形玻璃管、高度标尺等组成。高度标尺标注 0-13，两根透明橡胶管与有机玻璃管连接，密闭容器内电阻 5-10Ω，电压 6V，带红黑接线帽。面板上标示清晰基本尺寸：280mm*235mm*6.5mm。为塑料注塑而成。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	4	60	240
195	焦耳定律实验器		宁波凯迪科教	凯迪	套	4	60	240

			仪器有限公司						
196	保险丝作用演示器	产品由面板及实验附件组成,面板上装有开关、交流电流表(5A)、灯座、保险丝接线柱、实验线路接线柱、电源输入接线柱等。2、面板上印有相应的实验电路图,电路图绘制正确,印刷清晰。3、实验附件包括 0.5A、2A、保险丝各 10 个,15A 保险丝 1m;12V/21W 灯泡 1 只,12V/8W 小灯泡 1 只; ; 短路线 1 根;康铜丝 1 根。4、使用 12V6A 电源。5、产品能演示保险丝的作用(熔断)、保险丝的选用原则、线路短路特点和危险、用铜丝代替保险丝的危险性等实验。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	1	250	250	
197	玩具电动机	带座和风扇	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	27	20	540	
198	电子门铃	带座	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	27	14	378	
199	电磁、电子								
200	条形磁铁	1. D-CG-LT-180 型:主参数(长度)180mm,磁极横截面积 405mm ² 、磁感应强度应不小于 0.07T。 2. 教学用磁钢极性标注,指北极(N)为红色,指南极(S)为白色或蓝色。N、S 字母的颜色为蓝色或白色。 3. 教学用磁钢经高温老化处理后,磁感应强度不小于第 1 条的要求。 4. 教学用磁钢按运输要求包装后,应能经受在正常搬运时高度为 800mm 的自由跌落实验,试验后磁感应强度不小于第 1 条的要求。 5. 教学用磁钢按运输要求包装后,应能经受频率为 30Hz,振幅为 0.2mm,振动试验 10min,试验后磁感应强度不小于第 1 条的要求。 6. 教学用磁钢磁性材料的磁特性不小于下表的规定,提倡采用磁特性优于铝铁碳、铁氧体的其它材料。 材料牌号 剩磁[B](Wb/m ²) 矫顽力[He](KA/m) 最大磁能积(BH)(maxKJ/m ³) 铝铁碳 LTT3.6 0.50 11.2 2.8-3.6 铁氧体 Y10T 0.20 128-160 6.4-9.6 铁氧体 Y15 0.28-0.36 128-192 14.3-17.5 其它材料 0.56 27 9.2 7. 7. 产品应符合 JY0057-94《教学用磁钢》的要求	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	对	27	30	810	
201	蹄形磁铁	1. D-CG-LU-80 型:主参数(高度)80mm,磁极横截面积 200mm ² 、磁感应强度应不小于 0.055T。 2. 教学用磁钢极性标注,指北极(N)为红色,指南极(S)为白色或蓝色。N、S 字母的颜色为蓝色或白色。 3. 教学用磁钢经高温老化处理后,磁感应强度不小于第 1 条的要求。 4. 教学用	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	27	30	810	

		磁钢按运输要求包装后, 应能经受在正常搬运时高度为 800mm 的自由跌落实验, 试验后磁感应强度不小于第 1 条的要求。5. 教学用磁钢按运输要求包装后, 应能经受频率为 30Hz, 振幅为 0.2mm, 振动试验 10min, 试验后磁感应强度不小于第 1 条的要求。6. 教学用磁钢磁性材料的磁特性不小于下表的规定, 提倡采用磁特性优于铝铁碳、铁氧体的其它材料。材料牌号 剩磁[B] 矫顽力[He] 最大磁能积 (BH) max 铝铁碳 LTT3.6 0.50Wb/m ² 11.2KA/m 2.8—3.6KJ/m ³ 铁氧体 Y10T0.20Wb/m ² 128-160KA/m 6.4-9.6KJ/m ³ 铁氧体 Y150.28-0.36Wb/m ² 128-192KA/m ¹⁴ .3-17.5KJ/m ³ 其它材料 0.56Wb/m ² 27KA/m 9.2KJ/m ³ 7. 产品应符合 JY0057—94《教学用磁钢》的要求。	限公司					
202	磁感线演示器	由聚苯烯透明塑料板(内附铁磁针)2块, T054 磁铁 1 对, U082 磁铁 1 个构成。小磁针直径不大于 1mm, 在透明板孔内转动灵活。	宁波凯迪科仪器有限公司	凯迪	套	2	60	120
203	立体磁感线演示器	仪器由条形磁铁及六个矩形透明磁感应板立片、蹄形磁铁及月牙形透明磁感应板和固定支架组成。透明磁感应板上装有多小磁针, 磁针转动灵活, 其板面应平整光洁、无碰伤、无划痕、无毛刺。透明磁感应板和固定支架易于组装插合。演示时显示磁力线分布的立体空间形状明显、直观。形磁铁和蹄形磁铁应符合 JY 0057—94《教学用磁钢》第 4 章的有关要求。	宁波凯迪科仪器有限公司	凯迪	套	2	100	200
204	磁感线演示板	1. 仪器由透明穴板、方线圈、圆线圈、螺线管、亥姆霍兹线圈、铁芯板、磁屏铁环、投影磁针、透明字标等构成。2. 使用电源: 直流, 最大电流 8A, 电压不高于 24V。3. 电磁线圈在通过电流 5min 内温升不应高于 50℃。4. 教学演示效果明显。	宁波凯迪科仪器有限公司	凯迪	套	4	80	320
205	电流磁场演示器	1. 仪器由直线电流磁场演示器、环形电流磁场演示器、螺线管电流磁场演示器等构成。2. 工作电流: 直流 3~6A。3. 线圈必须用不小于 Φ0.3 mm 裸露铜线 30 根, 合并后外套 Φ4mm 塑料软管, 线圈两端必须焊有连接铜片。4. 直线电流磁场的方线圈由 60±5mm×100±5mm 一匝组成。5. 环形电流磁场的线圈由 Φ40±5mm 一匝组成。6. 螺线形电流磁场的线圈由 Φ40±5mm 六匝组成。7. 底座尺寸为 120±5mm×115±5mm×40±3mm。8. 演示器的线圈骨架和底座用全透明有机玻璃制作, 切割面和表面必须光洁、明亮, 不得有明显创痕、伤疤等缺陷。9. 教学演示效果明显	宁波凯迪科仪器有限公司	凯迪	套	1	60	60
206	菱形小磁针	16 个, 执行 JY 0012-1990 标准	宁波凯迪科仪器有限公司	凯迪	套	27	15	405

207	翼形磁针	由直线电流，环形电流和通电螺线管磁场三部分组成，符合 JY0012 标准。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	对	27	10	270
208	演示原副线圈	J2049 型 1. 演示原副线圈由演示原线圈、演示付线圈、软铁芯三部分组成。线圈标有绕线方向。 2. 演示原线圈骨架：圆筒内径 13mm；圆筒外径 25mm；绕线宽度 65mm。3. 演示付线圈骨架：圆筒内径 35mm；圆筒外径 50mm；绕线宽度 69mm。4. 铁芯：直径 12mm；长度 105mm。5. 工作条件：环境温度：-10℃~40℃，相对湿度：≤85%。原付线圈骨架用高级黑色塑料制成，表面光洁。付线圈底座平整，直立于平面时无晃动。6. 演示原线圈技术要求应符合 JY 120 第 2 章 2.2 条有关要求。 7. 演示付线圈技术要求应符合 JY 120 第 2 章 2.3 条有关要求。8. 铁芯应符合 JY 120 第 2 章 2.4 条有关要求。9. 标志、说明书、包装、运输、贮存等应符合 JY0001-2003 的有关规定。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	4	40	160
209	原副线圈	J2410 型 1. 原副线圈由原线圈、付线圈、软铁芯三部分组成。线圈标有绕线方向。 2. 原线圈骨架：圆筒内径 12mm；圆筒外径 18mm；绕线宽度 57mm。 3. 付线圈骨架：圆筒内径 25mm；圆筒外径 32mm；绕线宽度 50mm。 4. 铁芯：直径 10mm；长度 87mm。 5. 工作条件：环境温度：-10℃~40℃，相对湿度：≤85% 6. 原付线圈骨架用高级黑色塑料制成，表面光洁。付线圈底座平整，直立于平面时无晃动。 7. 原线圈技术要求应符合 JY 121 第 3 章 3.5 条有关要求。 8. 付线圈技术要求应符合 JY 121 第 3 章 3.6 条有关要求。 9. 铁芯应符合 JY 121 第 3 章 3.7 条有关要求。 10. 标志、说明书、包装、运输、贮存等应符合 JY0001-2003 的有关规定。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	4	25	100
210	蹄形电磁铁	1. 工作电压：直流，不大于 6V。工作电流：不大于 1A。2. 蹄形电磁铁产生的吸力不小于 49N。3. 铁芯剩余磁力应不大于 5.88N，既在断电后衔铁和重物总质量不大于 600G 时应自行与铁芯脱离。4. 磁路平均总长度不小于 220mm，两磁极面中心距离不小于 40mm。5. 衔铁尺寸应符合：长等于铁芯两端面外端间最大距离；宽等于铁芯宽度或直径；厚不小于 4.0mm。6. 铁芯上部中间和衔铁下方中间有挂钩，挂钩承重不小于 196N。7. 线圈骨架用塑料布制成。骨架上在两端应有接线柱，接线柱要安装牢固。接线柱、焊片及垫圈均为铜质。接线柱分别用红、黑色表示接入后的电流方向。8. 符合 JY0013-90《蹄形电磁铁》的要求。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	组	4	40	160
211	电磁铁实	产品由螺旋管 3 支、铁芯 2 支、连接片 1 个、衔铁 1 个、铃声 1 个及塑料盒组成。1. 铁芯直径 5mm，	宁波凯	凯	台	4	20	80

	验器	长 47mm。2. 线圈骨架长 44mm，为弹簧装置。3. 盒体尺寸：116mm×77mm×28mm。	迪科教 仪器有 限公司	迪				
212	电铃	1. 电铃由电磁铁、衔铁、铁铃、衬板和底座组成。2. 工作电压：直流 3~6V。3. 外形尺寸：约 90mm×85mm×225mm。4. 音响效果：在 15 米范围内铃声清晰。5. 电磁铁线圈的直流电阻为 10~20Ω。6. 衔铁的触点为银质。7. 电路导线的走向应醒目整齐。8. 铁铃采用 φ75mm（或 φ55mm）国产自行车铃盖。9. 底板应放置平稳。10. 产品应符合 JY208—85《电铃》的要求。	宁波凯 迪科教 仪器有 限公司	凯 迪	个	4	30	120
213	演示电磁 继电器	1. 要由电磁系统和触点系统两部分组成；电磁系统包括：电磁线圈、铁芯、轭铁、衔铁，触点系统包括：常开、常闭触点各一对； 2. 卧式或立式，外形尺寸：卧式约 150x90x80mm；立式约 200x90x230mm； 3. 吸合电流不大于 48mA；释放电流不小于 10mA； 4. 额定工作电压：DC9V, 电流：60±10mA； 5. 触点接触电阻：常闭触点小于 1 欧；常开触点小于 0.5 欧； 5. 触点开距不小于 2mm；触点开、闭后，应无抖动现象； 7. 电磁线圈要平绕，最外层有明显的绕向标志； 8. 轭铁的装配应不易脱落； 9. 铁芯、轭铁、衔铁、触点片表面镀铬或镀镍；触点的铜质表面镀银或镀镍； 10. 各导线端要焊铜质接线片，再与接线柱连接，接线片表面镀锡或锡合金。	宁波凯 迪科教 仪器有 限公司	凯 迪	个	2	70	140
214	电磁继电 器	分组用。主要由电磁线圈、铁芯、轭铁、衔铁、常开、常闭触点各一对等组成。底座外形尺寸：70mm×50mm×10mm。	宁波凯 迪科教 仪器有 限公司	凯 迪	个	27	10	270
215	磁场对电 流作用实 验器	仪器由底座、U 型磁钢架、活动轨道 2 根、空心铜管（导电管）、框架 1 套、连接导线 2 根组成。	宁波凯 迪科教 仪器有 限公司	凯 迪	套	27	30	810
216	左右手定 则演示器	1. 左右手定则演示器由塑料底座、电镀撑杆、接线板、方形线圈组成。2. 底座采用优质塑料，规格不小于：168mm×108mm×14mm。3. 撑杆长 253mm。4. 方形线圈边长 80mm。5. 接线板长 148mm	宁波凯 迪科教 仪器有 限公司	凯 迪	个	1	30	30

217	小型电动机实验器	卧式，由定子、转子、电刷、转子支架和底座组成。定子磁铁含一个永久磁铁和一个励磁线圈（带铁芯），励磁线圈绕线平整；换向器与转子轴的同轴度不大于 0.5mm；皮带轮为槽型轮，装到转子轴上不松动；电刷采用弹性良好的材料	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	27	20	540
218	手摇交直流发电机	1. 空载电压 8V，负载 0.3A，电压 5V。2. 转盘直径为 165mm，磁铁部分整体宽为 90mm、厚为 40mm。3. 底座采用优质木板规格不小于：300×200×16mm。4. 标志、说明书、包装、运输、贮存等应符合 JY0001-2003 的有关规定。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	4	140	560
219	电机原理说明器	用于演示中学物理课中的安培定则、左手定则、右手定则、直流电动机、交流发电机、直流发电机等实验。外形尺寸：高 270mm，宽 270 mm，厚 100mm。转子为塑料框架，外形尺寸 14×75×15（mm）。工作电压：DC6~24V。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	1	210	210
220	阴极射线管(磁效应管)	1. 演示阴极射线在磁场内发生偏转的现象，说明阴极射线是从阴极发射出的带电微粒流 2. 仪器附带底座，由高级塑料制成，直径 ϕ 118mm。3. 阴极射线管管体由玻璃制成，长 300mm，中间端直径 ϕ 42mm，两端直径 ϕ 12.5mm。4. 由塑料泡沫盒定位包装	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	1	300	300
221	低频信号发生器	1. 输出频率范围：5.0Hz~500KHz。 2. 频率稳定度：<0.1×10 ⁻³ /小时（末位数±1，开机后 15 分钟）。 3. 测频误差：<±0.1%（末位数±1） 4. 正弦波频率特性：5Hz~500KHz，<3dB 5. 正弦波输出电压：>3.5V（有效值，负载不小于 300Ω） 6. 正弦波失真度：<5% 7. 方波频率特性：10Hz~10KHz，<3dB 8. 方波输出电压：<3V。（峰值、负载不小于 1KΩ） 9. 三角波频率特性：10Hz~100KHz，<3dB。 10. 三角波输出电压：<2V。（峰值、空载） 11. 计频输入电压：500mV<V _i <10V 12. 外测频率范围：5.0Hz~1MKHz。 13. 正弦波输出衰减范围：-40、-20、-10、0、10dB，并在其对应档位设有 0~9dB 的无级细调。 14. 显示方式：6 位、0.5 寸 LED。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	台	1	500	500

		15. 工作环境：温度 0~40℃、相对湿度<85%。 16. 工作电源：220V、50Hz。 17. 工作时间：连续 8 小时。 18. 规格：250mm×205mm×160mm。附带 20mm 厚的橡胶提手。 19. 带 LED 高量显示频，屏幕规格：						
222	电学实验盒	1. 结构及外观的一般要求应符合 JY 0001 的相关要求。 2. 产品性能满足中学物理实验教学的要求。 3. 塑料盒规格：234×155×60mm 4. 内包含直流伏特表 1 只、直流安培 1 只、滑动变阻器 1 只、电池盒 2 只、定值电阻 1 只、单刀开关 3 只、小灯座 2 只、小灯泡 2 只、叉片式接线 1 把、塑料盒 1 套 4. 标志、说明书、包装、运输、贮存等应符合 JY0001-2003 的有关规定。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	1	50	50
223	能的转化演示器	1、本仪器主要有太阳能板、蜂鸣器、小风扇、机械传动、光电表、发光管、电池盒、手摇发电机、电热丝、强磁集成。 2、可进行机械能、化学能、电能、热能、光能的转化 3、太阳能面板可进行一定幅度的转动，用于调整角度。 4、产品面板为塑料。包边材质为铝合金，带支架。 5、尺寸：400mm*300mm*40mm	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	1	340	340
224	能的转化实验器	1、初中物理分组仪器，用于初中物理分组实验用。2、机械能—电能—光能，电能—机械能—光能。3、完成以下实验：(1)机械能与电能的相互转换，说明机械能转换为电能、电能转换为机械能。(2)机械能、电能、风能的变化，说明机械能转换为电能后又转换为风能。(3)电能、声能的变化，说明电能转换为声能。(4)电能、热能、光能的变化，说明电能转换为热能和光能。(5)电能、磁能、机械能的变化，说明电能转换为磁能，磁能又转换为机械能。(6)光能、电能、机械能的变化，说明光能转换为电能，电能又转换为机械能。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	27	50	1350
225	磁悬浮演示器	塑制	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	1	35	35
226	光学、原子物理							

227	光具盘	磁吸附式, JY0033—91 光具盘	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	2	450	900
228	凹面镜	1. 本仪器由凹面镜、镜框、支架、镜座等组成。2. 凹面镜的直径为 $100\pm 2\text{mm}$ 。3. 凹面镜的焦距为 $65\pm 10\text{mm}$ 。4. 凹面镜的基片采用普通玻璃制成, 在距基片中心三分之二半径范围内, 不得有目测到的气泡、结石和条纹。5. 反射膜镀层应均匀, 在距中心三分之二半径范围内不得有色斑、擦痕、印迹等疵病, 并应有牢固的保护层。6. 凹面镜对平行于主光轴的光束在焦平面上的光斑直径应不大于 6mm 。7. 镜框、支架、镜座均为金属结构, 整机应有足够的稳度。8. 镜面可按需要在任意方向止动, 升降范围不小于 50mm 。9. 本产品应符合 JY138-82《凹凸面镜》的规定。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	2	10	20
229	凸面镜	技术要求应符合 JY138 的相关规定。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	2	10	20
230	玻璃砖	1. 玻璃砖为非等腰梯形, 两底角分别为 60° 和 45° 。2. 玻璃砖用光学玻璃或普通玻璃磨制, 其折射率应在 $1.50\sim 1.55$ 范围内。3. 可以用脱脂棉、纱布清洁。4. 外形尺寸: 上底长为 35mm ; 两底角为 $60\pm 0.5^\circ$ 和 $45\pm 0.5^\circ$; 高度为 $35\pm 1\text{mm}$; 厚度为 $15\pm 1\text{mm}$ 。5. 玻璃料的一拉质量要求应符合 GB903—65《无色光学玻璃》中的要求, 条纹类别为 2 类, 条纹级别为 C 级, 气泡类别为 7 类。6. 玻璃砖中的一梯形面为粗加工面, 光洁度为 $\nabla 5$, 上下里底面、两斜面及另一样形面为精加工面, 应进行抛光处理。7. 玻璃砖的上下两面底面平行度为 0.10mm 。8. 以抛光的梯形面为基准面, 上、下两底面、两斜面与基准面垂直度为 0.1mm 。9. 玻璃砖的边缘倒角按 GB1204-75《光学零件的倒角》的要求进行。10. 精加工面不允许有目测到的划痕和砂眼, 边缘不许有裂、碎、缺角。11. 产品应符合 JY140—82《玻璃砖》的要求。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	块	27	10	270
231	光具座	$\Phi 16\text{mm}$, 双轨, 由导轨(包括支架)、滑块、标尺、附件等组成。 ①. 平凸透镜: $\Phi 50\text{mm}$ $F=300\pm 12\text{mm}$ ②. 双凸透镜: $\Phi 30\text{mm}$ $F=50\pm 2\text{mm}$ ③. 毛玻璃: $80\text{mm}\times 100\text{mm}$ ④. “1”字屏一个: $80\text{mm}\times 100\text{mm}$; 1 字部分采用金属制成, 屏及支杆采用优质塑料制成。 ⑤. 烛台一只。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	27	100	2700

		<p>⑥. 干涉、衍射、偏振附件</p> <p>⑦. 光源：采用 6V 3W 的经济灯泡，装在光源筒中，光源筒前面并配有 $\Phi 36\text{mm}$、$F=50\text{mm}$ 的双凸透镜，并可以利用调节灯泡前后、上下的位置来获得比较合适的光线进行演示。配有镀铬插杆 1 支。</p> <p>⑧. 滑块，采用优质工程塑料、金属结合制成；采用卡扣式设计。</p> <p>⑨. 双凸透镜：$\Phi: 40\text{mm}$ $F=100\pm 2\text{mm}$</p> <p>⑩. 底座采用优质塑料与金属制成。</p> <p>⑪. 双凹透镜：$\Phi: 30\text{mm}$ $F=-75\pm 4.5\text{mm}$</p> <p>⑫. 白屏一个：$80\text{mm}\times 100\text{mm}$</p> <p>⑬. 标尺：$0\sim 90\text{cm}$</p>						
232	光具组	<p>产品由光学元件、毛玻璃屏、1 字屏、白屏、烛台、底座、插杆、支架及光源组成。1、平行光源：光源用电压 6-8V，功率不小于 3W 的灯泡。2、透镜：$F=100\pm 2\text{mm}$，$\Phi=40\text{mm}$；$F=50\pm 2\text{mm}$，$\Phi=30\text{mm}$；$F=300\pm 12\text{mm}$，$\Phi=50\text{mm}$；$F=-75\pm 4.5\text{mm}$，$\Phi=30\text{mm}$。3、底座 4 只为塑料制品，底座上应有锁紧螺丝、可使插杆上下移动。4、插杆为金属制 5 根，表面电镀处理，直径 6mm，长 75mm，一端为连接丝杆为 M4。</p>	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	27	60	1620
233	三棱镜	<p>1. 产品由三棱镜、托架、支柱、底座等组成。2. 三棱镜体外形为正三棱柱，边长 25mm，相邻两角为 $60\pm 0.5^\circ$，棱长 80mm。3. 三棱镜体采用中部色散 NF-NC 不小于 0.0080 的玻璃磨制。4. 三棱镜体表面不许有目测到的划痕和砂眼，边缘不许有裂、碎、缺角。5. 托架应有足够的强度，三棱镜体应能作任意方向的转动，并能停止在任意位置。6. 支柱高度可调，其升降范围不小于 30mm。整个仪器应有足够的稳度。7. 应符合 JY142-82《三棱镜》的有关规定。</p>	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	27	30	810
234	白光的色散与合成演示器	<p>1. 产品由三棱镜 2 个（一对）、光源、光屏及底座等组成。2. 两块棱镜应配对，其折射率之差不得大于 0.003，中部色散之差不得大于 0.0004。3. 三棱镜的顶角为 $60\pm 0.5^\circ$，有效边长不小于 25mm，高度不小于 25mm，非工作面磨砂。应有保护性倒角。4. 棱镜固定可靠，装卸方便。5. 产品应符合的要求 JY0310-91《白光的色散与合成演示器技术条件》的规定。</p>	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	1	50	50
235	透镜及其应用实验器	<p>1. 由棱镜、棱镜台和光源等组成。2. 棱镜为重量火石玻璃，顶角为 60°。3. 光源额定电压为 6-8V。4. 棱镜台长：140mm，宽 90mm，高 25mm。且台面装有进光狭缝及光源。5. 白屏长为：110mm，宽 90mm。</p>	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	盒	27	15	405
236	平面镜成像实验器	<p>由平面镜（$90\times 110\times 5\text{mm}$）1 个，半反射镜（$90\times 110\times 5\text{mm}$）1 个，三角尺 1 把，蜡烛模型 2 个，塑料支架 2 个组成</p>	宁波凯迪科教	凯迪	套	27	10	270

			仪器有限公司					
237	光的传播、反射、折射实验器	由黑色塑料底座带光源支架（158×99×15mm）、半导体激光光源、玻璃砖（45×25×17mm）、平面镜（40×17×2mm）、塑料水槽（75×35×20mm）及光盘（塑料制品直径不小于95mm）组成。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	27	30	810
238	激光笔	工作电压：DC3V；光源半导体激光器：输出波长680nm(红色)，输出功率2mW,光束发散角1mrad,对人眼无伤害；尺寸：不小于10mm×130mm;材质：金属外壳，防锈处理。光束集中不发散，射程不小于10米。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	27	8	216
239	光的三原色合成实验器	1. 仪器使用光源为红、绿、蓝发光二极管。2. 工作电压：DC6V；工作电流：0.3A。3. 调节红、绿、蓝三色的光强，三色光斑互相重叠部分的色彩随之改变，当红、绿、蓝三色的光强比例合适时，三色光斑互相重叠部分呈白色，红、蓝色光斑重叠部分为品红色，红、绿色光斑重叠部分为黄色，蓝、绿色光斑重叠部分为青色，实验效果明显，且操作方便。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	27	30	810
240	紫外线作用演示器	1. 该仪器主体结构由6W日光灯、254nm紫外线灯，365nm紫外线灯及滤色片、荧光片组成。2. 主要部件包括：1) 滤色片4片。2) 防紫外线辐射罩壳。3) 防护罩壳固定螺丝。4) 白光、紫外线转换开关S1。5) 254nm、365nm转换开关S2。6) 电源开关S3。7) 底座。8) 6W日光灯管。9) H型254nm紫外线灯管。10) 6W365nm紫外线灯管。11) L为镇流器。3. 技术指标：1) 使用电压：220V±10% AC 50-60Hz。2) 整机功率：<12W。3= 灯管寿命：>500小时。4= 滤光片：mm：50×70。5= 环境条件：温度：-10~40℃，湿度：<85%RH。符合JY/T0401《紫外线作用演示器》要求。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	1	250	250
241	红外线作用演示器	1. 本仪器由光阑（缝长不小于25mm，宽度不大于3mm）、三棱镜（顶角为60°±0.5° C）、毛玻璃屏、凹面镜、热辐射体、传感器光敏管、红外线发射管和接收管相对距离不小于90mm、能演示有关红外线的发现、性质和应用三组实验，操作方便、主动直观。2. 工作方便。3. 光源电压：12V±10%(AC或DC)。光源电流：2~2.5A。4. 控制器电压：3V(DC)使用1.5V干电池2节或外接电源。5. 额定输入功率：≤25W。6. 接地说明：本仪器不需接地。7. 红外线最大发射接收距离：不小于300mm。符合JY/T0400《红外线作用演示器》要求。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	1	250	250
242	手持直视分光镜	本分光镜采用光学玻璃，制成复合棱镜和会聚透镜，将平行光管与棱镜装在一个套管内，镀铬狭缝与会聚透镜产生的平行光束，通过棱镜，可用眼直接观察色散光谱。利用它可以对各种发光体的光谱进行分析。主要部件：1. 保护片 2. 单缝 3. 透镜 4. 组合棱镜 5. 保护片。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	1	50	50

			限公司					
243	辐射计	1. 仪器由抽真空的玻璃泡、旋转叶片轮及底座构成。2. 旋转叶片轮固定于真空玻璃泡内，安置有 4 片黑色叶片。经太阳辐射后叶片能快速转动。3. 仪器高 210mm，真空玻璃泡直径为 80mm。4. 底座放置平稳，叶片转动现象明显。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	1	200	200
244	模型							
245	物理							
246	轮轴模型	1. 轮轴模型由台阶轮、主轴、支架、摇臂和平衡块等部件组成。2. 台阶轮由两种不同颜色的胶木大小轮组合而成，大轮直径 $\phi 120\text{mm}$ ，小轮直径 $\phi 60\text{mm}$ ，胶木件表面应光滑、无气泡和变形等缺陷。3. 台阶轮上，刻有一条八等分、通过园心的标尺，标志应明显。台阶轮的大小圆周边上，各有一对穿线孔，四小孔的轴线应与主轴在同一平面上。4. 支架用厚 2mm 以上的钢板冲压而成，表面烤漆或镀铬。手柄直径 $\phi 10\text{mm}$ ，长度 120mm，主轴直径 $\phi 6\text{mm}$ ，均为钢质，表面镀铬。5. 摇臂直径 $\phi 6\text{mm}$ ，臂长 270mm，弯柄长 50mm，平衡块直径 $\phi 24\text{mm}$ ，均为钢质，表面镀铬。6. 凡需调整的螺丝，均应带胶木（塑料）手柄。7. 台阶轮相对轴，轴相对支架，均应转动灵活。台阶轮相对轴的静起动力矩不大于 2.5×10^{-4} 牛顿米，端面应无明显跳动。8. 产品应符合 JY109—82《轮轴模型》的要求。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	2	30	60
247	轴承模型	1. 模型由滑动轴承、滚动轴承组成。滑动轴承由铸铁座、铜套、钢制轴配合制成；滚动轴承由轴承钢制成，外圈对称剖为两半，合并后其不圆度公差小于 0.5mm。2. 转动灵活、轻便，无松旷或卡死现象。3. 可拆式。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	2	30	60
248	抽水机模型	活塞式（含吸取式和压力式两种）。吸取式抽水机模型由支架、缸筒、活塞、活塞环（密封圈）、连杆、进水阀、出水阀、进水管、出水咀、缸盖、立柱、压杆、手柄和水槽组成；压力式抽水机模型除以上结构外还装有压力包。水槽、立柱、缸盖和支架用冷轧板或塑料制成，冷轧板厚度 1mm，表面烤漆；连杆、手柄用金属材料制成，表面防锈处理。筒和压力包用透明塑料制成，壁厚 $\geq 4\text{mm}$ ，缸筒外径 $\geq 60\text{mm}$ 。装稳固，密封；结构原理直观，实验效果明显。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	1	60	60
249	离心水泵模型	1. 产品由泵体总成（泵体、叶轮、透明窗、进水出水口）、驱动机构、底座和进（含底阀）、出水管等组成。2. 水泵模型结构为齿轮传动式，叶轮额定转速为 600 转/分。3. 在额定转速下，扬水高度不小于 0.6 米，吸水高度不小于 0.6 米。4. 水泵正常抽水停止后，60 分钟内不经补充	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	1	170	170

		注水，仍可再行正常抽水。5. 产品应符合 JY222-87《离心水泵模型》的要求。	限公司					
250	液压机模型	1. 产品由大缸体、小缸体、角式截止阀、底座和压力弹簧构成。2. 外形尺寸 340mmx135mmx295mm。3. 重量约 6.3KG。4. 小活塞直径 14mm，小活塞行程 ≥ 20 mm。5. 大活塞直径 48mm，大活塞上升高度 ≥ 50 mm。6. 油箱容量约 250ml。7. 最大工作压强：18KG/平方厘米，最大工作压力：320KG。8. 工作台与顶板不平行度误差小于 1mm。9. 在工作环境温度下，有机玻璃缸筒内壁应能耐受 35KG/平方厘米压强而不破裂。10. 大活塞承受最大工作压力时，各机件在 30 分钟内无漏油。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	1	360	360
251	水轮机模型	1. 产品为轴流式水轮机模型。2. 产品由机壳、叶轮、轴杆、支架、底座、水槽等组成，主要部件由硬塑料制成，各部件比例适当，位置正确，连接牢固，工作稳定可靠。3. 叶轮转动灵活，无跳动卡滞现象。叶轮直径 ≥ 100 mm。4. 外形尺寸： $\Phi 165$ mm $\times 225$ mm。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	1	50	50
252	汽油机模型	1. 工作电压：直流 1.5V~2V。2. 模型应示汽油机的汽缸体、进汽阀、排汽阀、汽阀弹簧、进汽道、排汽道、活塞、活塞环、连杆、曲轴、飞轮、火花塞、凸轮、水套。3. 模型在演示时，四个冲程工作过程动作准确、前后衔接，并配有指示灯说明：冲程 进汽阀 排汽阀 活塞动作 指示灯吸气 打开 关闭 由上而下 吸气口指示灯亮压缩 关闭 关闭 由下而上 在压缩冲程结束及作功冲程开始的瞬间气缸顶部指示灯亮作功 关闭 关闭 由上而下 在压缩冲程结束及作功冲程开始的瞬间气缸顶部指示灯亮排气 关闭 打开 由下而上 排气口指示灯亮 4. 仪器的转动和手动部分轻便灵活，无晃动和卡死现象。5. 电路排列整齐、接触良好。6. 用不同颜色表示有关机构。7. 产品主要部件光洁，无毛刺、无缺陷，金属构件应镀铬。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	1	80	80
253	柴油机模型	1. 工作电压：直流 1.5V~2V。2. 模型应示柴油机的汽缸体、进汽阀、排汽阀、汽阀弹簧、进汽道、排汽道、活塞、活塞环、连杆、曲轴、飞轮、火花塞、凸轮、水套。3. 模型在演示时，四个冲程工作过程动作准确、前后衔接，并配有指示灯说明（见下表）：冲程 进汽阀 排汽阀 活塞动作 指示灯吸气 打开 关闭 由上而下 吸气口指示灯亮压缩 关闭 关闭 由下而上 在压缩冲程结束及作功冲程开始的瞬间气缸顶部指示灯亮作功 关闭 关闭 由上而下 在压缩冲程结束及作功冲程开始的瞬间气缸顶部指示灯亮排气 关闭 打开 由下而上 排气口指示灯亮 4. 仪器的转动和手动部分轻便灵活，无晃动和卡死现象。5. 电路排列整齐、接触良好。6. 用不同颜色表示有关机构。7. 产品主要部件光洁，无毛刺、无缺陷，金属构件应镀铬。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	1	80	80
254	磁分子模型	1. 磁分子模型主要由衬板、磁分子和吸转叶片及其支座组成。2. 磁分子模型的结构。a. 衬板由塑料或木材制成，板面尺寸约为长 270mm，宽 170mm。衬板的色泽对磁分子的衬托要醒目，支座应平稳。B. 磁分子为：长为 40mm，宽为 12mm，两端为 R6 弧形的磁针。磁分子的排列为三排六行，间距为 6mm，中心轴为可拆式。磁分子的北极（N）为红色，南极（S）为白色。磁分子应安有透明	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	1	40	40

		塑料防护板。C. 吸转叶片用软磁材料制成、叶片尺寸为长 22mm, 宽 10mm, 反正面为两种颜色。吸转叶片安装在透明罩中, 叶片轴的下轴孔嵌 $\phi 3$ 玻璃钻, 轴的上端带手柄。D. 标尺为铝板或塑料板制成, 双面刻度为 0~50mm, 分度值为 5mm。E. 支座用铸铁制成, 中心柱孔带 M4 顶丝, 底部带调平螺栓, 立杆尺寸为 6mm, 长为 70mm, 表面镀铬。3. 磁分子每个磁极的平均磁感应强度不小于 11mT。4. 磁分子模型在条形磁铁的作用下, 应能呈现横向规则排列; 在条形磁铁的不规则作用下磁分子可呈混乱排列状态。磁分子排定后, 在无外界作用下, 不应发生变动。5. 经调整支座的调平螺丝后, 吸转叶片应能静止在任意角度上。6. 磁分子横向规则排列后, 每排磁分子距上边线或下边线的偏移不大于 2.4mm。7. 磁分子左端或右端对叶片的吸动距离不小于 20mm。8. 产品应符合 JY299-87《磁分子模型》的要求。						
255	电机模型	模型为立式, 高 300mm, 宽 215 mm, 厚 45 mm; 转子和定子截面 210×135 (mm); 工作电压: DC6~12V; 输入功率: 2.5W。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	1	200	200
256	电话原理模型	JY0001-2003《教学仪器一般质量要求》, JY0002-2003《教学仪器产品的检验规则》要求	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	1	150	150
257	挂图、软件及资料							
258	物理							
259	教学挂图(图片)							
260	物质的形态和变化	初中物理投影片, 物质的形态和变化部分。适用于各种类型透射式投影器。内容与按照《全日制九年义务教育科学课程标准》编写的初中《物理》教材中相关知识配套。形式有单片形、复片型、动片型。画面上的图像、文字、数字及符号等清晰、规范整齐。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	1	15	15
261	物质的属性	初中物理投影片, 物质的属性部分。适用于各种类型透射式投影器。内容与按照《全日制九年义务教育科学课程标准》编写的初中《物理》教材中相关知识配套。形式有单片形、复片型、动片型。画面上的图像、文字、数字及符号等清晰、规范整齐。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	1	6	6

			限公司					
262	物质的结构与物体的尺度	初中物理投影片，物质的结构与物体的尺度部分。适用于各种类型透射式投影机。内容与按照《全日制九年义务教育科学课程标准》编写的初中《物理》教材中相关知识配套。形式有单片形、复片型、动片型。画面上的图像、文字、数字及符号等清晰、规范整齐。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	1	6	6
263	新材料及其应用	初中物理投影片，新材料及其应用部分。适用于各种类型透射式投影机。内容与按照《全日制九年义务教育科学课程标准》编写的初中《物理》教材中相关知识配套。形式有单片形、复片型、动片型。画面上的图像、文字、数字及符号等清晰、规范整齐。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	1	6	6
264	多种多样的运动形式	初中物理投影片，多种多样的运动形式部分。适用于各种类型透射式投影机。内容与按照《全日制九年义务教育科学课程标准》编写的初中《物理》教材中相关知识配套。形式有单片形、复片型、动片型。画面上的图像、文字、数字及符号等清晰、规范整齐。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	1	6	6
265	机械运动和力	初中物理投影片，机械运动和力部分。适用于各种类型透射式投影机。内容与按照《全日制九年义务教育科学课程标准》编写的初中《物理》教材中相关知识配套。形式有单片形、复片型、动片型。画面上的图像、文字、数字及符号等清晰、规范整齐。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	1	50	50
266	声和光	初中物理投影片，声和光部分。适用于各种类型透射式投影机。内容与按照《全日制九年义务教育科学课程标准》编写的初中《物理》教材中相关知识配套。形式有单片形、复片型、动片型。画面上的图像、文字、数字及符号等清晰、规范整齐。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	1	30	30
267	电和磁	初中物理投影片，电和磁部分。适用于各种类型透射式投影机。内容与按照《全日制九年义务教育科学课程标准》编写的初中《物理》教材中相关知识配套。形式有单片形、复片型、动片型。画面上的图像、文字、数字及符号等清晰、规范整齐。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	1	50	50
268	能量、能量的转化和转移	初中物理投影片，能量、能量的转化和转移部分。适用于各种类型透射式投影机。内容与按照《全日制九年义务教育科学课程标准》编写的初中《物理》教材中相关知识配套。形式有单片形、复片型、动片型。画面上的图像、文字、数字及符号等清晰、规范整齐。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	1	5	5

269	机械能	初中物理投影片，机械能部分。适用于各种类型透射式投影器。内容与按照《全日制九年义务教育科学课程标准》编写的初中《物理》教材中相关知识配套。形式有单片形、复片型、动片型。画面上的图像、文字、数字及符号等清晰、规范整齐。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	1	8	8
270	内能	初中物理投影片，内能部分。适用于各种类型透射式投影器。内容与按照《全日制九年义务教育科学课程标准》编写的初中《物理》教材中相关知识配套。形式有单片形、复片型、动片型。画面上的图像、文字、数字及符号等清晰、规范整齐。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	1	10	10
271	电磁能	初中物理投影片，电磁能部分。适用于各种类型透射式投影器。内容与按照《全日制九年义务教育科学课程标准》编写的初中《物理》教材中相关知识配套。形式有单片形、复片型、动片型。画面上的图像、文字、数字及符号等清晰、规范整齐。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	1	30	30
272	能量守恒	初中物理投影片，能量守恒部分。适用于各种类型透射式投影器。内容与按照《全日制九年义务教育科学课程标准》编写的初中《物理》教材中相关知识配套。形式有单片形、复片型、动片型。画面上的图像、文字、数字及符号等清晰、规范整齐。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	1	8	8
273	能源与可持续发展	初中物理投影片，能源与可持续发展部分。适用于各种类型透射式投影器。内容与按照《全日制九年义务教育科学课程标准》编写的初中《物理》教材中相关知识配套。形式有单片形、复片型、动片型。画面上的图像、文字、数字及符号等清晰、规范整齐。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	1	10	10
274	图书、手册							0
275	初中物理实验参考书	彩色封面，胶印。目录内容包括：探究实验 21 种，即：光反射时的规律、平面镜成像、晶体融化、水的沸腾、串并电路中的电流和电压、变阻器改变灯泡亮度、电阻上的电流和电压、测量小灯泡、电磁铁、密度、刻度尺、测力计、摩擦力、杠杆、压力、浮力、斜面、吸热。还包括探究活动参考答案共 249 页。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	2	90	180
276	初中物理实验手册	彩色封面，胶印。目录内容包括：通用、测量、专用仪器、模型、药品、其它实验材料和工具。还包括初中物理实验题库、物理名词中英文对照表、物理教学仪器配备标准共 284 页。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	2	90	180

277	玻璃仪器							
278	计量							
279	量筒	10mL	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	30	5	150
280	量筒	50mL	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	2	6	12
281	量筒	100mL	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	60	8	480
282	量杯	适用范围、规格： 1. 中学物理、化学、小学科学实验教学中盛量液体用。 2. 规格：分 200ml、250ml、500ml、1000ml、2000ml。技术参数：200ml：圆形上口 ϕ 62mm 下口 61mm 高 86mm，最小分度值：10ml。 250ml： 方形上口：58x58mm，下口 58x58mm 高度 1.4 mm。最小分度值：10ml。示值允差：标准温度 20℃时 $\leq \pm 3.0$ ml. 分度线宽度 0.5mm。表面和内层无薄皮气泡、积水条纹、密集小气泡存在，其它外观缺陷也不能 86mm，壁厚造成影响计量读数 材料由透明 PP 一次注塑成型	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	2	15	30
283	加热							0
284	试管	ϕ 15mm \times 150mm	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	支	60	1	60
285	试管	ϕ 30mm \times 200mm	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	支	5	5	25

			限公司					
286	烧杯	250mL 产品用硼硅玻璃制造。具底仪器应放置平稳。仪器的口部都应经磨砂、熔光或卷边处理。刻有标度的仪器，刻线应精确、清晰。外形平整、薄厚均匀，无明显偏斜。不应有薄皮气泡、透明疙瘩、结石、条纹等缺陷。产品应消除内应力。在应力计下呈紫红色。GB/T15724.1 玻璃仪器总体要求：无内应力，产品应参考 GB12804—91《实验室玻璃仪器——量筒》	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	30	6	180
287	烧杯	500mL 产品用硼硅玻璃制造。具底仪器应放置平稳。仪器的口部都应经磨砂、熔光或卷边处理。刻有标度的仪器，刻线应精确、清晰。外形平整、薄厚均匀，无明显偏斜。不应有薄皮气泡、透明疙瘩、结石、条纹等缺陷。产品应消除内应力。在应力计下呈紫红色，GB/T15724.1 玻璃仪器总体要求：无内应力，产品应参考 GB12804—91《实验室玻璃仪器——量筒》。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	5	6	30
288	烧瓶	圆、长，500mL	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	5	12	60
289	烧瓶	1. 规格：平底，250ml。 2. 尺寸：瓶身直径：88±2mm；瓶底直径：44±1mm；瓶颈外径：25±1mm；瓶颈长 88±3mm；瓶身厚：不小于 1.2mm。 3. 底部不允许有结石、节瘤存在。 4. 产品符合《玻璃仪器通用技术要求》	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	1	12	12
290	一般	0						
291	酒精灯	150mL，单头	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	30	5	150
292	漏斗	1. 规格：90mm。 2. 漏斗口径：90mm±2mm；厚度：约 2mm。 3. 漏斗：72mm±1mm；斗柄外径：Φ10mm—11mm；斗柄长 90mm±5mm；漏斗角度：60°。 4. 口边光滑平整，无毛边、快口及崩缺，角度正确，口边不得呈椭圆形及部规则多边形，斗柄应垂直，下口应磨成 45°角，并将斜口边倒角不呈缺口。 5. 壁厚均匀，内壁光滑，斗柄接头处不允许严重折皱，斗柄垂直偏正不超过 3—5mm。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	30	8	240

		6. 产品符合《玻璃仪器通用技术要求》						
293	平底管	$\phi 12\text{mm} \times 150\text{mm}$	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	支	2	2	4
294	T形管	常规	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	5	2	10
295	可密封长玻璃管	内径 $10\text{mm} \times 800\text{mm}$ ，有胶塞，带刻度衬板	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	支	30	15	450
296	材料和配套用品	0						
297	镊子	不锈钢或不锈钢铁，小号 125mm	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	支	1	4	4
298	石棉网	石棉网外形尺寸为 $125 \times 125 \pm 1\text{mm}$ 。铁丝网上涂防锈漆，四边加折不小于 5mm。石棉膏涂复面积不小于 $\Phi 80\text{mm}$ 涂复厚度应在 $1 \pm 0.2\text{mm}$ 。石棉膏表面平整、牢固、均匀，无划痕，无粉尘脱落。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	30	1	30
299	玻璃管	$\phi 5\text{mm} \sim \phi 6\text{mm}$	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	千克	2	40	80
300	乳胶管	1. 产品用优质乳胶制造。 2. 产品内径为 $5 \sim 6\text{mm}$ ，壁厚 1 mm。	宁波凯迪科教	凯迪	米	10	5	50

		3. 产品符合国标 GB1189-81《胶管外观质量》的规定。	仪器有限公司					
301	蒸发皿	瓷, 60mm	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	30	3	90
310	其它实验材料和工具							
311	实验材料							
312	电工材料	鳄鱼夹、插口夹、香蕉插头、电阻丝、导线等	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	30	40	1200
313	电子元件(工业产品)	碳膜电阻、瓷管电阻、线绕电阻、光敏电阻、热敏电阻、电磁集电器、电容、电感、电位器、二极管、发光二极管、三极管、集成电路、波动开关、接线叉、接线柱、鳄鱼夹、镍络丝、铁络丝、可变电容	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	1	100	100
314	新材料样品	纳米材料、超导材料、形状记忆合金、单晶和多晶、光导纤维、隐形材料	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	1	40	40
315	家庭电路器材	空气开关、漏电保护器、螺丝口灯座、卡口灯座、三孔插座、三孔插头、插入式保险盒、拉线开关、按钮开关、声控开关、光控开关、导线等	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	1	140	140
316	一般材料	磁性橡胶片、乒乓球、大头针、回形针、橡胶泥、透明胶带、小蜡烛、灯芯、火柴、塑料板、木板、玻璃板、毛巾、棉布、橡皮筋、气球、塑料薄膜、锡箔纸、乳胶管、黄铜片、锌片等	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	1	40	40

			限公司					
317	彩色透光片	包括红、绿、蓝三种透光胶片。色彩纯正，片面清洁无划伤。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	30	10	300
318	颜料的三原色	包括品红、黄、蓝三色颜料。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	适量	27	10	270
319	甲电池	供物理分组实验用，1.6V，接线柱为铜质	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	30	50	1500
320	1号电池	每组2至3个	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	组	100	10	1000
321	电珠(小灯泡)	2.5V或3.8V	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	100	3	300
322	洗洁精	常规	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	毫升	5	1	5
323	蜂蜡	常规	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	克	500	0.4	200

324	小制作材料							
325	模型照相机或针孔照相机	光学。塑料外壳，光学玻璃组成。1、产品由镜头、机身及光屏组成。2、镜头为光学玻璃、可伸缩。3、机身尺寸：125mm×45mm×75mm。4、光屏为毛玻璃和平板玻璃组成，尺寸：100mm×65mm。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	1	60	60
326	简易潜望镜、望远镜、显微镜	产品由简易潜望镜、望远镜、显微镜组成。1、简易潜望镜由硬板纸印刷制，配有平面镜2块和透明胶带1卷。2、望远镜为双筒，焦距可调节。3、显微镜为100倍，全塑料制，镜片为光学玻璃。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	1	160	160
327	日晷仪、七色板、水三棱镜、水透镜	产品由日晷仪、七色板、水三棱镜、水透镜组成。1、日晷仪由晷面、刻度板、晷针组成，全塑料制。晷面直径90mm，面上印有时辰。刻度板最小高刻度为5mm，长160mm。2、七色板直径140mm，面上印有七种颜色。3、水三棱镜为透明塑料制，边长25mm，高30mm。4、水透镜为玻璃制，直径约40mm。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	1	200	200
328	不倒翁、抛掷装置、小蒸汽轮机	产品由不倒翁、抛掷装置、小蒸汽轮机构成。1.不倒翁为塑料制品，底部为半圆，上部为小鸭模型，外形尺寸不小于：55mm×55mm×80mm。2.抛掷装置由带圆环的圆盘（可挂），和三只不同颜色的抛掷箭（头部为强磁）组成，圆盘为5道彩色圆环，Φ240mm，抛掷箭为塑料制品。3.小蒸汽轮机为组装式，由底板、叶轮、带塞玻璃瓶、喷咀、立柱、蜡烛及紧定螺钉组成，底座、叶轮采用塑料制成，底座尺寸：70mm×50mm×10mm。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	1	100	100
329	小乐器：橡皮筋吉他，鸟笛，排箫	产品由橡皮筋吉他，鸟笛，排箫组成。1、橡皮筋吉他由塑料注塑成型，尺寸：125mm*30mm*30mm，带橡皮筋3根和三角形塑料片1个。2、鸟笛直径9mm，长115mm，为拉动式。3、排箫由塑料制成，由8个长短不同的管连接而成，尺寸：60mm*45mm*6mm。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	1	100	100
330	机翼模型、潜艇模型	产品由机翼模型、潜艇模型构成。1.机翼模型为组装式，由机身、尾钩、水平尾翼、主翼左、主翼右、橡筋、塑料片、定形片、螺旋桨等组成，材料选用硬纸及木材等，外形尺寸不小于200mm×200mm。2.潜水艇采用塑料注塑成型，配打气装置及连接乳胶管。潜水艇的外形尺寸不小于100mm×25mm×30mm。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	1	40	40
331	验电器、电磁铁、	产品由验电器、电磁铁、简单电机构成。1、验电器：一对装。1、产品由透明外壳、导电杆、圆球及箔片组成。2、箔片成条形，片体平整，无卷曲。3、外壳采用透明塑料注塑成型，表面光	宁波凯迪科教	凯迪	套	1	70	70

	简单电动机	洁明亮，无划痕。2、电磁铁：螺线管 3 支、铁芯 2 根、衔铁 1 套、铃 1 套、连接片 1 套及实验盒等组成。1、工作电压：DC3V。2、能完成制作条形电磁铁；研究电流大小与磁性强弱关系；研究螺线匝数与磁性强弱关系；制作 U 型电磁铁；电磁继电器原理实验；电铃原理实验。3、塑料盒外形尺寸：115mm*78mm*30mm。3、电动机：带座和风扇。产品由小电机、风叶、电机固定架、支架组成。1、风叶、固定架、支架采用塑料注塑成型。2、小电机：使用直流电压 3V。	仪器有限公司						
332	二极管收音机、有线电报机与收报机	产品为电子元件散装式。主要由三极管、二极管、可变电容、电位器、电阻、电容器、电感线圈、电池盒、开关、导线、多功能实验板、耳机组成。元件固定在泡沫板上并有标签。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	1	90	90	
333	太阳能净水器	产品由塑料外壳、内装过滤器构成。1. 外壳采用塑料注塑成型，成圆柱形，外形尺寸：Φ100mm，高 300mm，上端为有进出水口。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	1	300	300	
334	滚上体，秤，陀螺	结构、制做、使用	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	1	250	250	
335	浮沉子，喷泉，虹吸管，帕斯卡圆桶	结构、制做、使用	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	1	120	120	
336	趣味静电实验材料	产品由验电器、胶棒附毛皮、玻棒附丝绸组成。1、验电器：一对装。1、产品由透明外壳、导电杆、圆球及箔片组成。2、胶、玻棒由有机机棱(附丝绸)，直径为 8mm、长为 150mm，一端为锥体，头部为球形状。2、丝绸尺寸不小于：100mm*100mm。聚碳酸酯棒(附毛皮)，直径为 8mm、长为 150mm，一端为锥体，头部为球形状。2、毛皮尺寸不小于：60mm*60mm。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	1	40	40	
337	风筝，降落伞	结构、制做、使用	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	1	30	30	

338	组合面镜、哈哈镜、简易变焦透镜、万花筒	结构、制做、使用	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	1	60	60
339	船闸模型、飞机、火箭模型，潜艇模型	结构、制做、使用	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	1	500	500
340	简单机器人	结构、制做、使用	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	1	200	200
341	半导体致冷器	使用	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	1	140	140
342	频闪观察器	<p>仪器由机箱、频率控制器、频闪灯、水槽、水泵、倍频开关、水流调节阀等组成。</p> <p>可以完成的实验：在一定的频率闪光的情况下，可以清楚的观察到物体（点状水滴）自由落体在空间由密到疏，切每一水滴下落距离符合自由落体位移和时间的平方成正比的规律。</p> <p>一、技术参数：</p> <p>1) 闪光频率范围：0--99Hz；, 步进值 1Hz，编码电位器连续调节。</p> <p>2) 触发方式：内触发。</p> <p>3) 闪频稳定度：≤0.1%。</p> <p>4) 闪光持续时间为：1 毫秒。</p> <p>5) 闪光次数大于百万次。</p> <p>闪光灯泡：专用氙气放电频爆闪低余晖高亮度闪光灯</p> <p>供电电源：</p>	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	1	100	100

		额定电压：220V±5% 50Hz 耗电功率：<75W						
343	工具							
344	测电笔	由测电头、绝缘手柄组成。采用数字显示；光示感应，数字显示准确、清晰；光亮显示明显。测量范围：交流 12V—220V。手柄绝缘性能良好。通过国家“CCC”认证。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	支	27	5	135
345	一字螺丝刀	塑料柄一字螺丝刀。 全长约 210mm。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	支	27	5	135
346	十字螺丝刀	塑料柄十字螺丝刀。 全长约 210mm。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	支	27	5	135
347	尖咀钳	规格：150mm，镀铬双色塑柄，45#钢，符合QB/T2442.3。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	27	15	405
348	电工刀	长 115mm，塑料红色手柄	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	27	15	405
349	手摇钻	木工工具. QB/T2210-1996 手摇钻	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	1	50	50
350	木锉	250mm. QB/T2569. 6-2002 钢锉木锉	宁波凯迪科教	凯迪	个	1	10	10

			仪器有限公司					
351	木工锯	采用超薄锰钢速锯片，双刃磨齿，高频淬火，ABS 软胶手柄，手感舒适。全长不小于 500 (mm)	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	1	15	15
352	木工锤	0.25kg. GB/T13473-2008 钢锤通用技术条件	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	1	20	20
353	刨	粗、细. QB/T2082-1995 木工手用刨刀与盖铁	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	1	50	50
354	斧	QB/T2565.5-2002 钢斧木工斧	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	1	40	40
355	钢手锯	GB6870-86 手锯	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	1	30	30
356	剥线钳	QB/T2207-1996 剥线钳	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	1	15	15
357	钢丝钳	250mm. QB/T2442.1-2007 夹扭剪切钳钢丝钳	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	1	15	15

358	手锤	GB/T13473-2008 钢锤通用技术条件	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	1	20	20
359	鍪子	平口鍪，钢制，口宽 12mm，鍪体长 100mm，手柄长 100mm。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	1	10	10
360	锉刀	250mm，带柄. GB/T5806-2003 钢锉通用技术条件	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	1	10	10
361	三角锉刀	250mm，带柄	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	1	8	8
362	什锦锉	6 件套，铁质	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	1	15	15
363	活扳手	150mm 或 250mm，GB/T4440-2008 活扳手	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	2	20	40
364	手剪	钳工工具，剪铁皮、铜片，QB/T1966-1994 民用剪刀	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	1	40	40
365	直角尺	钳工工具，GB/T6092-2004 直角尺	宁波凯迪科教	凯迪	个	1	14	14

			仪器有限公司					
366	高度游标卡尺	钢制	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	1	400	400
367	电烙铁	60W, 20W, 橡胶线, QB/T2567-2002 电烙铁	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	支	2	30	60
368	平口钳	80mm, 台钻上用, JB/T9937.3-1999 高精度机用平口钳技术条件	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	1	120	120
369	台钻	$\phi 1\text{mm} \sim \phi 13\text{mm}$, GB/T2813-2003 台式钻床	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	台	1	800	800
370	手电钻	$\phi 1\text{mm} \sim \phi 13\text{mm}$, GB/T5580-2007 电钻	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	台	1	160	160
371	钻头	$\phi 1\text{mm} \sim \phi 13\text{mm}$	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	2	60	120
372	台虎钳	100mm, QB/T1558.2-1992 台虎钳普通台虎钳	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	台	1	240	240

373	砂轮机	单相或三相，300W，3000r/min；含安全护板，JB/T4143-1999 台式砂轮机	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	台	1	300	300
374	钳工工作台	可根据不同的要求加装方孔挂板、百页挂板、电源插座、脚轮、照明灯等。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	1	900	900
375	投影片绘制工具	画笔：油性彩色笔，红、黄、蓝彩色笔各一支。笔的两头分别可画出细线和较粗的线条，色彩鲜艳，粘性强，经久不退色，用酒精和松节油可洗掉。透明胶片：20张，清晰度高，透光性好。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	1	60	60
376	安全防护用具							
377	工作服	物理、化学、生物实验教学用。制作用料为棉织品。服装规格以中号为主，身長 120cm，颜色为白色。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	件	55	60	3300
378	护目镜	用于实验教师防强光、眩光、紫外、激光，或是机械性伤害（机加工）具有遮挡、过滤各类强光及射线辐射以及防止机械性伤害的功能，并具有较好的耐腐蚀性能。眼镜四周有防护罩。有插装滤光片的构造。配有 3~5 号滤光片。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	55	15	825
379	手套	普通棉线手套。编织紧密、耐磨、易洗，穿戴后手感舒适，活动自如。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	双	55	15	825
380	小计							14119 6
6. 生物基础实验室 1								

1	教师演示台	<p>2400*700*900mm</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 全钢结构； 2. 台面：采用 12.7mm 厚双面膜耐腐蚀实芯理化板制作，四角倒 R15 圆角。耐酸、耐碱、耐高温，坚固耐用，防潮、无细孔、不膨胀、不龟裂、不变形、不导电、便于维护及具有良好的承重性能； 3. 柜体：采用 1.0mm 优质镀锌钢板，采用 CO2 保护焊焊接，打磨处理，表面经耐酸碱 EPOXY 粉末烤漆处理（烤漆膜厚度平均值$\geq 70 \mu\text{m}$）；整体结构设计合理，预留电脑主机、键盘托、实物展台、教师电源位置。 4. 拉手：采用 C 型不锈钢拉手，用“强磁”测试拉手的不锈钢材质，造型独特美观； 5. 防撞胶垫：装于抽屉及门板内侧，减缓碰撞，保护柜体； 6. 门板及抽面：采用双层钢板，必须两层组装是设计，保证两层双面都喷涂处理，中间采用隔音材料，保证关门减少噪音； 7. 连接件：采用 ABS 专用连接组零件； 8. 合页：采用优质不锈钢模具一体成型，强度必须达到一个正常成年座在门上方合页不脱落； 9. 滑轨：三节重型滚珠滑轨，承重性强，滑动性能良好，无噪音； 10. 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。 	上海大风实验室设备有限公司	大风	套	1	7000	7000
2	学生实验桌	<p>尺寸：1200*600*780mm</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 新型塑铝结构。 2. 台面：采用 12.7mm 厚双面膜耐腐蚀实芯理化板制作，四角倒 R15 圆角。台面后方卡入学生桌铝型槽内，前方用预埋件与桌体固定。耐酸、耐碱、耐高温，坚固耐用，防潮、无细孔、不膨胀、不龟裂、不变形、不导电、便于维护及具有良好的承重性能。 3. 结构：新型塑铝结构，整体 1200*600*780。学生位镂空式，符合人体工程学设计，美观大方。专用书包斗 ABS 注塑一体注塑成型尺寸 410*325*115，镂空设计，便于清理，不屯垃圾，中间设挂凳卡。 4. 侧脚采用三段式高强度铝合金结构，整体规格 580*750，立柱采用倾斜式设计，内嵌入上下铸铝件 40mm，后端配备加固支撑梁，厚度为 80MM。各部分连接设置专用定位件，并用高强度内六角螺丝连接，便于组装及拆卸，外观流线形设计，简洁美观，易碰撞处全部采用倒圆角，产品款式要求整体设计美观、合理、安全、牢固、耐用。金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。要做到承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。 5. 背部档水板、前横梁、中间横梁全部采用高强度挤出铝合金型材，各部分连接设置专用定位件，并用高强度内六角螺丝连接，便于组装及拆卸，外观流线形设计，简洁美观，易碰撞处全部采用倒 	上海大风实验室设备有限公司	大风	张	26	2100	54600

		圆角，产品款式要求整体设计美观、合理、安全、牢固、耐用。金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。要做到承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。 6. 桌侧脚：桌侧脚设置专用孔位与地面固定。						
3	实验桌接线箱	整体采用实验室专用 PP 材质，四脚圆弧处理，地脚线缩进 30mm，前后二块拼接而成，可拆装，内部隐藏实验线管及通风管道，方便检修。 ▲多功能柱技术要求满足： 1、外观：表面光洁，形状规正，不应有毛刺、快口等现象；组件结合接缝平服，间隙应基本一致，无明显高低差和缝隙不一的现象； 2、涂层要求， μm ：主体的内外面均应做涂层处理，涂层色泽均匀一致，无气泡、流挂、露底等缺陷，外表面任意五点的平均厚度 $\geq 80\mu\text{m}$ ； 3、切边口：光滑，无裂边、锐边、皱折等现象； 4、焊接：焊接牢固，焊点圆正，无虚焊、尖角、穿孔等现象； 5、装配：自攻螺钉装配应到位，内侧螺纹应露出 2 圈以上；成型后应无歪斜，单边等装配缺陷。提供由生产厂家送检满足以上技术要求由省级或省级以上检测机构出具的多功能柱检测报告复印件加盖投标人公章。	上海大风实验室设备有限公司	大风	个	26	240	6240
4	水槽柜	一、水槽柜：整体采用三段式结构，前部凸起，采用实验室专用一次成型的绿色环保材质，背板和侧板采用 1.0MM 厚高强度镀锌钢板后两侧圆弧角设计，前面门板两侧圆弧形设计，底座为专用一次成型绿色环保材质。内部钢框支撑，要求无毒无味，防水防潮，不生锈，承重力强，可重复拆卸拼装，专用连接件拼装。 ▲全新钢塑水槽柜技术要求满足： 1、外观要求：外表面光洁，色泽清晰，人体触及部位应无毛刺，快口，棱边等缺陷；金属件均应进行电镀，喷涂等防腐处理；金属件成型完整，无裂纹，凹坑、皱折等缺陷；塑料件色泽一致，无缺角、回料斑、缩痕、溢料、变形等缺陷； 2、焊接要求：焊点美观，焊接可靠，平整，无穿孔等不良现象； 3、平整性，mm：底座与上台面定位应可靠，平整，连接件无松动，歪斜等装配缺陷；底平面和台面的高低差应 $\leq 4\text{mm}$ ； 4、封闭门盖要求：安装，拆卸便利，各卡口定位有效可靠，安装后应平服，不应有自行脱落和翘曲现象。 二、鹅颈式实验室专用优质化验水嘴：要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂。出水嘴为铜质瓷芯，高头，便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，	上海大风实验室设备有限公司	大风	个	14	1900	26600

		<p>可方便连接循环等特殊用水水管。</p> <p>提供由生产厂家送检满足以上技术要求具有 CMA、CAL、ilac-MRA、CNAS 认证的由省级或省级以上检测机构出具的三联高低位龙头检测报告复印件加盖投标人公章。</p> <p>三、水槽为整体模具一体成型，尺寸 450*600*250，并设有溢水口，底部带 S 弯防臭设计，与地面下水管密封连接；水柜内前方设置检修门，整体可拆卸背板，便于维修。</p> <p>▲多功能实验下水装置技术要求满足：JC/T932-2013 卫生洁具排水配件：</p> <p>1、加工与装配：塑料件表面不得有明显的波纹、黏结痕、明显的擦划伤、修饰损伤等缺陷。塑料存水弯色泽应均匀，不得有分解变色线；螺纹表面应光洁，不得有凹痕、断牙等明显缺陷；装配好的排水配件应连接牢固、无松动；动作应灵活、无卡阻现象；</p> <p>2、外观：产品外表面的尖棱、飞边、毛刺应清楚干净；</p> <p>3、密封性能：排水配件操作机构密封性能：打开排水装置，封堵末端排水口，在排水装置进水口处施加 150mm 水柱的静水压，并保持 5Min，排水配件反复启闭 3 次后，操作机构应无渗漏。检测结果：通过。</p> <p>提供由生产厂家送检满足以上技术要求具有 CMA、CAL、ilac-MRA、CNAS 认证的由省级或省级以上检测机构出具的多功能实验下水装置检测报告复印件加盖投标人公章。</p>						
5	学生凳	<p>1、凳脚材质：4 个凳脚采用 17×34×1.7mm 无缝钢管模具一次成型。全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象。Φ凳面直径 315×高 450-500mm，</p> <p>2、凳面材质：采用聚丙烯共聚级注塑，厚 5mm。表面细纹咬花，防滑不发光，凳面底部镶嵌 4 枚铜质螺纹，采用不锈钢螺丝与圆型托盘固定。3、脚垫材质：采用 PP 加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型 凳面与凳脚留有一定的空间便于凳子挂在挂凳扣上。方便教室的打扫。</p>	上海大风实验室设备有限公司	大风	张	52	180	9360
6	教师电源控制系统	<p>1. 教师演示台配备总漏电保护和分组保护，可分组控制学生的高低电压电源，确保学生实验安全方便；</p> <p>2. 教师电源总控采用 7 寸"电阻式"液晶屏，显示智能控制按键同时显示电源电压；</p> <p>3. 教师交流电源通过智能控制按键直接选取 0~24V 电压，最小调节单元可达 1V，额定电流 3A；</p> <p>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 1.5~24V，分辨率可达 0.1V，额定电流 3A；</p> <p>5. 低压大电流值为 40A，自动关断；</p> <p>6. 220V 交流输出为带安全门的新国标插座，带有电源指示，学生低压交流电源可通过智能控制按键直接选取 0~24V 电压，最小调节单元为 1V，组输送至学生桌；低压直流电压教师能准确控制，最小调节单元为 0.1V。</p>	上海大风实验室设备有限公司	大风	套	1	2500	2500

		<p>▲教师演示电源技术要求满足：</p> <p>1、标志：调节装置、输出插孔应有清晰明了，耐用的提示文字和符号；直流电压输出应能显示电压；内部布线接线端子应有文字或符号明示；</p> <p>2、内部导线连接：连接后应无应力；黄绿双色线必须是接地端子；部件固定牢固，无松动现象；</p> <p>3、漏电保护：输入端应有漏电保护断路装置；</p> <p>4、接地措施：接地电阻$\leq 0.1\Omega$；绝缘电阻$\geq 7M\Omega$；变压器、插座应可靠接地；</p> <p>5、发热、K：变压器在1.06倍额定电压（233.2V）工作至温度状态，其绕组温升$\leq 90K$；</p> <p>6、操作性：各按组插座、开关工作有效，无影响正常工作和安全的异常现象；指示灯正常，无闪烁，损坏现象；漏电开关经试验后电路能正常断开；电压指示正常，无闪烁和损坏现象；</p> <p>7、电压设置性能指示性：电压按设定值输入确认后，显示和输出应一致；电压设定值与实际输出值的误差应$\leq 10\%$。</p> <p>提供由生产厂家送检满足以上技术要求由省级或省级以上检测机构出具的教师演示电源检测报告复印件加盖投标人公章。</p>						
7	抽斗电源	<p>1. ABS 嵌入式电源盒，可放置书包盒中间，实验和安装都非常方便；</p> <p>2. 所有学生电源低压可以独立自由分组，也可以教室总控台设置分组，不受电线束缚；</p> <p>3. 220V 交流输出为新国标五孔插座。</p>	上海大风实验室设备有限公司	大风	个	26	190	4940
8	电气布线（地面以上部分）	DN25 阻燃线管；4、2.5 平方国标线材，符合国家标准。	温州轩昂科教设备有限公司	轩昂	套	1	800	800
9	给、排水系统（地面以上部分）	给水：采用 PPR 复合管敷设。排水：使用国标优质 UPVC 专用排水管。	温州轩昂科教设备有限公司	轩昂	套	1	800	800
10	学科专业知识窗帘	规格：（可以根据学校具体情况调整）加厚、遮光在窗帘上喷绘介绍学科知识，集教学、观赏为一体。	温州轩昂科教设备有限公司	轩昂	幅	8	950	7600

11	小计								12044 0
7. 生物基础实验室 2									
1	教师演示台	<p>2400*700*900mm</p> <p>1. 全钢结构；</p> <p>2. 台面：采用 12.7mm 厚双面膜耐腐蚀实芯理化板制作，四角倒 R15 圆角。耐酸、耐碱、耐高温，坚固耐用，防潮、无细孔、不膨胀、不龟裂、不变形、不导电、便于维护及具有良好的承重性能；</p> <p>3. 柜体：采用 1.0mm 优质镀锌钢板，采用 CO2 保护焊焊接，打磨处理，表面经耐酸碱 EPOXY 粉末烤漆处理（烤漆膜厚度平均值 $\geq 70 \mu\text{m}$）；整体结构设计合理，预留电脑主机、键盘托、实物展台、教师电源位置。</p> <p>4. 拉手：采用 C 型不锈钢拉手，用“强磁”测试拉手的不锈钢材质，造型独特美观；</p> <p>5. 防撞胶垫：装于抽屉及门板内侧，减缓碰撞，保护柜体；</p> <p>6. 门板及抽面：采用双层钢板，必须两层组装是设计，保证两层双面都喷涂处理，中间采用隔音材料，保证关门减少噪音；</p> <p>7. 连接件：采用 ABS 专用连接组零件；</p> <p>8. 合页：采用优质不锈钢模具一体成型，强度必须达到一个正常成年座在门上方合页不脱落；</p> <p>9. 滑轨：三节重型滚珠滑轨，承重性强，滑动性能良好，无噪音；</p> <p>10. 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。</p>	上海大风实验室设备有限公司	大风	套	1	7000	7000	
2	学生实验桌	<p>尺寸：1200*600*780mm</p> <p>1. 新型塑铝结构。</p> <p>2. 台面：采用 12.7mm 厚双面膜耐腐蚀实芯理化板制作，四角倒 R15 圆角。台面后方卡入学生桌铝型槽内，前方用预埋件与桌体固定。耐酸、耐碱、耐高温，坚固耐用，防潮、无细孔、不膨胀、不龟裂、不变形、不导电、便于维护及具有良好的承重性能。</p> <p>3. 结构：新型塑铝结构，整体 1200*600*780。学生位镂空式，符合人体工程学设计，美观大方。专用书包斗 ABS 注塑一体注塑成型尺寸 410*325*115，镂空设计，便于清理，不屯垃圾，中间设挂凳卡。</p> <p>4. 侧脚采用三段式高强度铝合金结构，整体规格 580*750，立柱采用倾斜式设计，内嵌入上下铸铝件 40mm，后端配备加固支撑梁，厚度为 80MM。各部分连接设置专用定位件，并用高强度内六角螺丝连接，便于组装及拆卸，外观流线形设计，简洁美观，易碰撞处全部采用倒圆角，产品款式要求整体设计美观、合理、安全、牢固、耐用。金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。要做</p>	上海大风实验室设备有限公司	大风	张	26	2100	54600	

		到承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。 5. 背部档水板、前横梁、中间横梁全部采用高强度挤出铝合金型材，各部分连接设置专用定位件，并用高强度内六角螺丝连接，便于组装及拆卸，外观流线形设计，简洁美观，易碰撞处全部采用倒圆角，产品款式要求整体设计美观、合理、安全、牢固、耐用。金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。要做到承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。 6. 桌侧脚：桌侧脚设置专用孔位与地面固定。						
3	实验桌接线箱	整体采用实验室专用 PP 材质，四脚圆弧处理，地脚线缩进 30mm，前后二块拼接而成，可拆装，内部隐藏实验线管及通风管道，方便检修。	上海大风实验室设备有限公司	大风	个	26	240	6240
4	水槽柜	一、水槽柜：整体采用三段式结构，前部凸起，采用实验室专用一次成型的绿色环保材质，背板和侧板采用 1.0MM 厚高强度镀锌钢板后两侧圆弧角设计，前面门板两侧圆弧形设计，底座为专用一次成型绿色环保材质。内部钢框支撑，要求无毒无味，防水防潮，不生锈，承重力强，可重复拆卸拼装，专用连接件拼装。 二、鹅颈式实验室专用优质化验水嘴：要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂。出水嘴为铜质瓷芯，高头，便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，可方便连接循环等特殊用水水管。 三、水槽为整体模具一体成型，尺寸 450*600*250，并设有溢水口，底部带 S 弯防臭设计，与地面下水管密封连接；水柜内前方设置检修门，整体可拆卸背板，便于维修。 四、多功能实验下水装置	上海大风实验室设备有限公司	大风	个	14	1900	26600
5	学生凳	1、凳脚材质：4 个凳脚采用 17×34×1.7mm 无缝钢管模具一次成型。全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象。Φ凳面直径 315×高 450-500mm， 2、凳面材质：采用聚丙烯共聚级注塑，厚 5mm。表面细纹咬花，防滑不发光，凳面底部镶嵌 4 枚铜质螺纹，采用不锈钢螺丝与圆型托盘固定。3、脚垫材质：采用 PP 加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型 凳面与凳脚留有一定的空间便于凳子挂在挂凳扣上。方便教室的打扫。	上海大风实验室设备有限公司	大风	张	52	180	9360
6	教师电源控制系统	1. 教师演示台配备总漏电保护和分组保护，可分组控制学生的高低电压电源，确保学生实验安全方便； 2. 教师电源总控采用 7 寸"电阻式"液晶屏，显示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 0~24V 电压，最小调节单元可达 1V，额定电流 3A；	上海大风实验室设备有限公司	大风	套	1	2500	2500

		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 1.5~24V，分辨率可达 0.1V, 额定电流 3A; 5. 低压大电流值为 40A，自动关断; 6. 220V 交流输出为带安全门的新国标插座，带有电源指示，学生低压交流电源可通过智能控制按键直接选取 0~24V 电压，最小调节单元为 1V，组输送至学生桌；低压直流电压教师能准确控制，最小调节单元为 0.1V。	司					
7	抽斗电源	1. ABS 嵌入式电源盒，可放置书包盒中间，实验和安装都非常方便； 2. 所有学生电源低压可以独立自由分组，也可以教室总控台设置分组，不受电线束缚； 3. 220V 交流输出为新国标五孔插座。	上海大风实验室设备有限公司	大风	个	26	190	4940
8	电气布线 (地面以上部分)	DN25 阻燃线管；4、2.5 平方国标线材，符合国家标准。	温州轩昂科教设备有限公司	轩昂	套	1	800	800
9	给、排水系统 (地面以上部分)	给水：采用 PPR 复合管敷设。排水：使用国标优质 UPVC 专用排水管。	温州轩昂科教设备有限公司	轩昂	套	1	800	800
10	学科专业知识窗帘	规格：（可以根据学校具体情况调整）加厚、遮光在窗帘上喷绘介绍学科知识，集教学、观赏为一体。	温州轩昂科教设备有限公司	轩昂	幅	8	950	7600
11	小计							120440
8. 生物准备室、仪器室								
1	准备台	3000*1200*800mm 1. 全钢结构： 2. 台面：采用 12.7mm 厚双面膜耐腐蚀实芯理化板制作，四角倒 R15 圆角。耐酸、耐碱、耐高温，	温州轩昂科教设备有限公司	轩昂	张	1	11200	11200

		<p>坚固耐用，防潮、无细孔、不膨胀、不龟裂、不变形、不导电、便于维护及具有良好的承重性能；</p> <p>3. 柜体：采用 1.0mm 优质镀锌钢板，采用 CO2 保护焊焊接，打磨处理，表面经耐酸碱 EPOXY 粉末烤漆处理（烤漆膜厚度平均值 $\geq 70 \mu\text{m}$）；</p> <p>4. 拉手：铝合金条形暗拉手；</p> <p>5. 防撞胶垫：装于抽屉及门板内侧，减缓碰撞，保护柜体；</p> <p>6. 门板及抽面：采用双层钢板，必须两层组装是设计，保证两层双面都喷涂处理，中间采用隔音材料，保证关门减少噪音；</p> <p>7. 连接件：采用 ABS 专用连接组装件；</p> <p>8. 合页：采用优质不锈钢模具一体成型，强度必须达到一个正常成年座在门上方合页不脱落；</p> <p>9. 滑轨：三节重型滚珠滑轨，承重性强，滑动性能良好，无噪音；</p> <p>10. 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。</p>	限公司					
2	实验室专用水槽	采用实验室专用高密度 PP 一体化成型水槽，易清洁，耐腐蚀，且利于台面残水自然回流，美观实用；具耐酸碱、耐有机溶剂、耐紫外线等特点。	温州轩昂科教设备有限公司	轩昂	只	2	200	400
3	实验室专用龙头	鹅颈式实验室专用优质化验水嘴：要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂。出水嘴为铜质瓷芯，高头，便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，可方便连接循环等特殊用水水管。	河北润旺达洁具制造有限公司	武洁	套	2	400	800
4	钢制电源盒	设置 2 路多功能 220V 五孔交流插座，操作简单，安全可靠。	温州轩昂科教设备有限公司	轩昂	套	2	80	160
5	仪器柜	<p>1. 规格：1000*500*2000mm；</p> <p>2. 侧板、层板采用环保型 pp 改性材料一次注塑成型，表面做磨砂品不变形、不扭曲，可重复拆装使用；</p> <p>4. 下柜门：采用增强型 PP 材质一体注塑成型，外嵌 4mm 钢化烤漆玻璃。</p> <p>5. 门把手：采用增强型 PP 材质一次注塑成型，安装于两门的门缝处，凹凸配套，增加柜子内部的气密性。</p>	浙江三和科教仪器有限公司	三和	个	30	2340	70200

		6. 层板：上柜配两块活动层板，下柜配一块活动层板；层板采用工程塑料经模具挤出成型，中空双层结构，内部均匀分布加强筋并内置两条 30*15mm 钢管，单块层板静置 100 公斤重物不变形；两边配置密封堵头，整板无裸露金属，避免腐蚀生锈，美观耐用。层板可以抽取，自由组合各层空间。 7. 门铰链：用改性 pp 材料模具一次成型，伸缩式 pp 旋转门轴，内嵌隐藏方便安装，耐腐蚀。 8. 柜子固定所需螺丝均采用 304 不锈钢，并加盖塑料盖帽隐藏安装，柜子内部无裸露金属材料，确保柜子的耐腐蚀性。							
6	小计								82760
9. 生物教学仪器									
1	一般								
2	打孔器	产品由四支不同孔径带手柄的空芯钻头、顶屑杆(通条)组成。空芯管:a)每支空芯管长度为 100mm)管外径分别为 6mm, 8mm, 10mm 公差±0.1mm。 钻头：用无缝钢管制成；直线度 0.05mm；刀口表面镀铬；刀刃无缺口或锯齿状；刀刃平面与手柄平行，并与钻头轴线垂直；刀刃平面与轴线的垂直度 0.16mm；顶屑杆：直径 3.5mm 长 105mm	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	1	10	10	
3	仪器车	1. 规格：外形尺寸 110cm*48cm*88cm。2. 仪器车材质为全不锈钢，分为 2 层，上层台面离地高 93cm，下层台面离地高 34cm。3. 手把直径 25mm。4. 配 4 只 3 寸高级人造橡胶静音脚轮，外罩包 ABS 防缠绕，坚固耐用，外表美观；其中 2 只脚轮配置刹车，可在任意状态下使用刹车功能。5. 盘面为不锈钢制，四周带有 φ13mm 不锈钢管围框。6、整车安装好后应载重 100Kg，应运行平稳，不得变形、摇晃、松动。7、外观应符合 JY0001-2003《教学仪器设备产品一般质量要求》要求	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	辆	1	880	880	
4	生物显微镜	组成及尺寸：A) 由镜座、镜臂、镜筒、准焦螺旋、物镜转换器、载物台、反光镜、目镜、物镜等组成 B) 目、物镜全部采用塑料袋包装，配专用镜头盒 C) 工作平台面积：120mm×120mm 具体要求：1) 反光镜一面为平面，一面为凹面 2) 目镜采用纯金属，表面镀铬 3) 物镜转换器三孔同心，定位准确 4) 调焦机构(齿条)为黄铜制造 5) 配移动尺 6) 移动尺移动范围：横向为 57mm；纵向为 30mm 7) 目镜：5X、10X 8) 物镜：10X、40X、100X	江西凤凰股份有限公司	凤凰	台	1	980	980	
5	生物显微镜	1. 总放大倍数：640X；绝大部分都是由铝和合金制作，单目直筒，镜臂可 45° 倾斜，显微镜不含包装物净重不小于 2360 克。 2. 物镜成像清晰圆直径：4 倍物镜不小于 7.5mm；10 倍物镜不小于 7.7mm；40 倍物镜不小于 6.8mm； 3. 物镜齐焦：物镜转换过程中，10→40 倍不超过±0.04mm；所有物镜均保证齐焦，带有限位装置，	江西凤凰股份有限公司	凤凰	台	55	550	30250	

		<p>可防止物镜压坏切片致使物镜损坏；</p> <p>4. 转换器：转换器稳定性$\leq 0.02\text{mm}$；三孔同心球轴转换器，定位准确，并带有限位装置。</p> <p>5. 载物台：全金属铝合金载物台侧向受 5N 水平方向作用力最大位移$\leq 0.0035\text{mm}$；不重复性$\leq 0.004\text{mm}$；载物台尺寸 110mmX120mm。</p> <p>6. 用机械使标本在 5mm\times5mm 范围内移动时的离焦量$\leq 0.0010\text{mm}$。</p> <p>7. 10 倍物镜景深范围内像面的偏摆$\leq 0.06\text{mm}$。</p> <p>8. 微调机构空回$\leq 0.015\text{mm}$；镜架上配有分开调焦的粗微高旋钮，可调节松紧，并有内置滑动离合器，可延长因机械损耗的整机使用寿命；调焦范围：初调范围 32mm，微调范围 2mm。</p> <p>9. 显微镜物镜放大率准确度不超过$\pm 1.83\%$。</p> <p>10. H10X, H16X 目镜，显微镜目镜放大率准确度不超过$\pm 1.37\%$；</p> <p>11. 五孔圆盘光栏，可选孔径为 20mm、8mm、5mm、4mm、3mm</p> <p>12. 照明：固定在机架上的有双边精细螺丝旋紧 50mm 平凹反光镜，带金属反光支架，可防止拔出或长期使用后机械磨损脱落。</p> <p>13. 包装方式：ABS 塑料手提箱包装，便于保存搬运。</p>						
6	双目立体显微镜	<p>规格：40 倍。产品成像应清晰，上下方向比小于视场直径的 70%，左右方向比不小于视场直径的 55%。总放大倍率应符合下表的规定。2\times、4\times、10\times、20\times、40\times。成像应齐集，物镜放大率的误差不超出$\pm 5\%$。目镜放大率误差不得超出$\pm 5\%$。在瞳距 63~65mm 情况下，左右两视场中像的方向应一致，其不一致性不大于 40mm。产品调焦机构应稳定，不应有自行下降现象。各运动部分的移动应平稳舒适，定位明显，不应有卡住或急跳现象。产品外表应美观，电镀层不应脱落，漆面均匀不应有脱漆损伤痕迹，零件不应有毛刺、锐边应倒棱。</p>	江西凤凰股份有限公司	凤凰	台	1	500	500
7	放大镜	<p>3 倍。直径不小于 $\phi 40\text{mm}$，放大倍率：3\times。气泡度 q 为 $\phi 1.0 [0.5]$。手柄长不小于 60mm，透镜框应能牢靠地夹持透镜。产品符合 JY/T 0378-2004 《放大镜》的有关规定。</p>	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	55	5	275
8	望远镜	<p>双筒望远镜由目镜、棱镜及物镜组成，有一个中央调焦装置可同时移动两个目镜。双筒望远镜的倍率为 7，镜头直径为 35mm，射出瞳孔为 6mm。</p>	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	1	220	220
9	电动离心机	<p>1、机体尺寸：240mm\times270mm\times200mm2、塑料盖板：240 mm\times235 mm\times2.8 mm3、转速 4000r/min, 容量 20ml\times6, 最大相对离心力 1795$\times g$。4、定时范围：0-120min, 电源 220V, 频率 50HZ。</p>	宁波凯迪科教	凯迪	台	1	800	800

			仪器有限公司					
10	离心沉淀器	手摇式。产品由机壳、蜗轮、离心管、离心管管套、离心管管架组成。机壳由铸铁制成，壳体要求薄厚均匀，表面烤漆，壳体上的蜗轮轴、蜗杆二轴孔线的垂直度不超过 0.10mm。蜗杆为双头蜗杆，碳钢制成。蜗轮齿数为 32 齿，铸铁制成。蜗轮轴由碳钢制成。离心管为玻璃材料制成，管壁上有表示容积的刻线，每单位刻度表约 1ml，透明度好，离心管管套由塑料制成，要求薄厚均匀，不得有明显的凹陷。离心管管架由厚为不小于 1mm 的冷板制成。产品应能稳定在 10~40mm 厚的支持物上，各转动处配合松紧适度，蜗轮与蜗杆啮合良好，摇动手柄仪器各部分转动灵活且无显著回响。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	台	1	110	110
11	磁力加热搅拌器	1. 外形尺寸：≥230×160×125mm。2. 使用电源：AC 220V±22V，50Hz。3. 加热功率：300W。电机功率：25W。4. 控温范围：液体温度 0~90℃。5. 加热容量：20~3000ml。6. 电机采用无级调速，配 1 粒搅拌籽。7. 安全要求：应符合 GB 4706.1 的有关规定。8. 外观应符合 JY 0001—2003 的有关规定。9. 标志、说明书、包装、运输、贮存等应符合 JY0001-2003 的有关规定。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	台	1	300	300
12	酒精喷灯	座式 1. 用黄铜制成。2. 密闭无渗漏。3. 仪器由灯壶、灯管、空气调节器、预热盘、加料口等部分组成。4. 空气调节器可使调节片可靠稳定于调节范围内的任意位置，能自如地调节空气进量而调节火焰大小。5. 壶体装酒精容积 250mL。喷管与各管焊接牢固，喷火燃烧而熔化焊接，无漏气。火苗调节杆柄在调节火苗时不变形。调节手轮不得因工作时焦熔。6. 仪器的性能、安全、结构及外观的一般要求分别符合 JY0001 标准的第 4、5、6、7 章的有关要求。7. 标志、说明书、包装、运输、贮存等符合 JY0001-2003 的有关规定。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	1	90	90
13	电炉	产品为以电热丝作为发热元件的开启式电炉。 1. 额定电压：220V，50HZ。 2. 额定功率：1000W。 3. 外形尺寸：整个锅面直径 Φ160mm、加热面 Φ137mm，仪器整体高 64mm 4. 仪器外壳为优质冷轧钢板，经耐温材料涂覆，干净、防腐蚀、防油烟、便于清洗、清洁卫生。它具有加热快、使用方便、热效率高、特别安全耐用等优点。 4. 加热温度可调节，指示清晰。 4. 符合教育部标准 JY0001-2003《教学仪器设备一般质量要求》的有关要求。 5. 产品还应符合 GB5488-85 中表 1，技术要求中 2.2、2.5、2.7、2.9 及表 5 各条的要求。 6. 标志、说明书、包装、运输、贮存等应符合 JY0001-2003 的有关规定。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	1	120	120
14	高压灭菌	手提式，18L，有器身、器盖、紧固螺栓、紧固螺母、放气管、安全阀、圆柱销、消毒桶、压力表、	宁波凯	凯	个	1	1200	1200

	器	筛架、手持环、提柄、密封垫圈等部分。灭菌器工作压力为 14N/cm ² 。安全阀在灭菌器内压力为 14—16. 5N/cm ² 时, 应能自动启闭, 启闭之差应不超过 1. 5N/cm ² , 开启后压力应不再继续上升。压力表: 表径 ϕ 60mm, 精度为 2. 5 级; 压力限值为 25N/cm ² ; 压力表面应附加饱和蒸汽压 7. 0—14. 2N/cm ² 压力下的相对温度, 刻度范围为 115—126℃, 最小分度值为 1℃, 在 14. 2N/cm ² 和 126℃ 处应标有红线。灭菌器的受压部件应能承受 25N/cm ² 水压, 5 分钟后, 不得有渗漏现象和永久变形。灭菌器在额定工作压力下, 各部分不得有渗漏现象。其它应符合中华人民共和国卫生部标准《手提式高压消毒器》WS2-84-64 的规定。	迪科教仪器有限公司	迪				
15	蒸馏水器	材质: 不锈钢, 不小于 5L. 符合 YY/T0280 标准	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	台	1	600	600
16	恒温水浴锅	双孔式恒温水浴锅, 1. 工作水箱采用不锈钢, 水箱盖采用铝金属制品, 形状呈四个同心圆环, 3. 技术指标: 孔数: 2 孔, 加热功率: 800W, 熔丝管: 8A。4. 温控范围: 室温—100 摄氏度。温控精度: $\leq \pm 0.5$ 摄氏度。5. 由室温升至沸点 ≤ 70 分钟, 搅拌速度: 0—1000 转/分钟。6. 工作电压: AC 220V 50HZ, 使用环境: 环境温度: 5℃—40℃, 相对湿度 $\leq 80\%$ 。7. 整体规格: 382mm \times 166mm \times 154mm (长 \times 宽 \times 高)。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	台	1	600	600
17	烘干箱	控温范围: 室温 \sim 200℃或室温 \sim 300℃, 温度波动度 ± 1 ℃。工作电流: 220V/50Hz。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	台	1	1400	1400
18	电冰箱	容声 BCD-172D11D 气候类型: SN/N/ST, 防触电保护类别: 1, 额定电压 V [~] : 220V, 额定功率 Hz: 50, 额定电流 (A): 0. 65, 综合耗电量 (KW \cdot h/24h): 0. 57 标准耗电量 (KW-h/24h): 0. 5, 总有效容积 (L): 171, 冷冻室有效容积 (L): 49, 总容积 (L): 172, 冷藏室容积 (L): 119, 冷冻室容积 (L): 53, 冷冻能力 (Kg/24h): 2. 5, 能效等级: 3, 净重 (KG): 40, 外形尺寸 (宽 \times 深 \times 高 mm): 497*573*1437, 噪音 [dB(A)]: 36.	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	台	1	4000	4000
19	恒温培养箱	工作室尺寸: 360mm \times 360mm \times 420mm。工作电源: 220V \pm 22V, 50HZ \pm 0. 5HZ。通过自动恒温调节器触头的容量应不小于 0. 01W。温度计刻度范围为 0 \sim 70℃, 最小分度值为 0. 5℃, 允许误差不大于 ± 0.5 ℃。隔板在承重 15 kg 时, 中心下垂应小于 5 mm, 配隔板 2 只。恒温培养箱温度均匀性误差为 ± 1 ℃。两次温差不得大于 8℃。箱体表面应平整, 放置应平稳、可靠。安装指示灯 2 个, 分别为恒温、加温指示。产品对地漏电不大于 0. 5mA, 能承受交流电压 1500V、50HZ 历时 1 分钟的耐压	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	台	1	1400	1400

		实验，无闪弧和击穿现象。						
20	光照培养箱	规格 250L，光照强度：0~12000lx 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℃。压缩机功率：226W，加热：300W。绝缘电阻和耐压实验应符合 JY0009-90	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	台	1	6000	6000
21	超净工作台	双人单面，垂直送风，100 级，送风风速：0.3m/s~0.6m/s，风速可调，不锈钢台面，带紫外线灯安全防护装置	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	台	1	5000	5000
22	移液器	范围：0.5-5ml，五档可调外壳全部采用工程塑料制作，快速可调	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	枝	27	150	4050
23	听诊器	弹簧片采用优质弹簧钢，(硬度 HR15N82.9-88.4) 耳环，扁形，听诊头采用优质铜材三通导管采用优质软聚氯乙烯金属件电铈达到光亮镀铬二级外观要求产品应符合 YY91035-1999 听诊器标准要求。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	15	40	600
24	整理箱	尺寸：≥500*400*300mm，带有提手，滚轮，可密封。若使用塑料材质应无毒无害，且符合 JY0001-2003 中 6.27、7.7 的要求。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	10	50	500
25	保温桶	规格尺寸：1L~2L。符合 JY0001-2003 中 7.1、7.4 的要求。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	5	50	250
26	水族箱	透明塑料制品双层防水，尺寸约为 350mm×250mm×300mm，配微型增氧泵，有灯光，接 220V 电压，功率 50Hz，300W。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	1	400	400

27	支架							
28	方座支架	<p>1. 产品由底座、烧杯夹、大小铁环、垂直夹、平行夹、立杆等组成。</p> <p>2. 底座：铸铁制成，外层涂有防锈漆，规格：200mm×130mm。</p> <p>3. 立杆：直径为直径 12mm，杆长 600mm，一端为螺纹。立杆由优质铁制成，外层电镀。</p> <p>4. 大铁环内径 90mm，柄长 105mm，小铁环内径 50mm，柄长 125mm，圆环 120° 处有一开口，宽约 20mm。</p> <p>5. 底座放置平稳，支承夹持可靠，立杆与底座垂直，铁环组装后与立杆垂直。</p> <p>6. 其它符合 JY0001 第 6、7 章有关规定。</p> <p>7. 应符合原教育部标准《方座支架》JY167-84 的相关规定。</p> <p>8. 标志、说明书、包装、运输、贮存等应符合 JY0001-2003 的有关规定。</p>	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	27	78	2106
29	三脚架	<p>1. 圆环、支撑脚用料为 $\phi 6\text{mm}$ 冷拉钢材质，表面喷漆或镀，铬防锈处理。</p> <p>2. 支撑圆环直径外径 $\phi 130\text{mm}$，ϕ 内径 90mm、壁厚 5mm。圆环平面与放置台面平行，高 138mm。</p> <p>3. 三支撑脚与圆环间焊接牢靠，分布均匀，焊点光滑、平稳。</p> <p>4. 表面无明显的凹痕、裂缝、变形等缺陷；表面喷漆或涂镀层应均匀，不起泡、龟裂、脱落和磨损；无锈蚀及其他机械损伤。</p> <p>5. 标志、说明书、包装、运输、贮存等应符合 JY0001-2003 的有关规定。</p>	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	27	20	540
30	试管架	6 孔	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	27	10	270
31	测量							
32	长度							
33	软尺	1500mm	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	把	27	3	81
34	测微尺	显微镜用，台式	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	1	400	400

			限公司						
35	质量								
36	托盘天平	1. 最大称量 200g, 分度值 0.2 g。2. 称量允许误差为±0.5d(分度值)。3. 砝码组合的总质量(包括标尺计量值)应不小于天平的最大称量。4. 冲压件及铸件表面应光洁平整, 不应有毛刺、锋棱、裂纹和显见砂眼。5. 电镀件的镀层应色泽均匀, 不应有露底和显见的麻点、水迹、擦伤等缺陷。6. 油漆件表面应平整光滑, 色泽均匀, 不应有露底、起泡、挂漆、擦伤等缺陷。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	台	10	65	650	
37	电子天平	1、供电电源: 交流电源 (AC220V±10%, 50HZ±1HZ)、 2、温度: 0—40 度。 3、分辨率: 0.1g。 4、可读性: 0.1g。 5、称盘: φ115mm。 6、显示屏: 6 位 0.56 英寸绿色数码管显示。 7、单体传感器, 自动效准。 8、超载保护, 显示为————— 9、可校准、记数、去皮。(选删, 根据产品填写) 10、四面防静电涂层玻璃防风罩, 泡沫定位包装。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	台	1	800	800	
38	时间								
39	电子停表	0.1s, 双道记时, 塑壳; 防水防震, 防滑结构; 机芯在表壳组件应稳固, 液晶屏显示清晰、表玻璃透明无伤、印字清楚正确、表壳与玻璃后盖的配合应紧, 不得有明显的缝隙; 表壳外棱角无锋利感; 镀层无气泡, 不脱落。数码显示, 具有显示月、日、上下午时间和累计时间显示功能; 秒表计时可选择简易计时, 分段计时, 两段时间显示; 符合国标 GB6050 第一章要求。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	27	30	810	
40	温度								
41	温度计	红液, 0℃~100℃ 1、红液温度计, 最小分度值为 1℃。 2、测量范围为 0℃~100℃。 3、玻璃光洁透明, 不有裂痕。 4、毛细管不有明显的弯曲现象, 其孔径均匀, 管壁内清洁无杂质。 5、感温液体与液柱	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	枝	55	4	220	

		5.1 感温液体纯洁，无杂质。 5.2 液体不会中断。上升时，不有停滞和跳跃现象；下降时，不会在管壁上留下液滴。 6、温度计示值误差±1℃。						
42	温度计	1. 感温物质：水银。 2. 测量范围：0℃~200℃；最小分度值：2℃；允许误差±1℃。 3. 玻璃应光洁透明，不得有裂痕。毛细管不得有明显的弯曲现象，其孔径应均匀，管壁内应清洁无杂质。 4. 感温液体（水银）必须纯洁、无杂质。液线不得中断。上升时不得有停滞和跳跃现象；下降时不得在管壁上留下液滴。 5. 产品应符合《玻璃仪器通用技术要求》 6. 标志、说明书、包装、运输、贮存等应符合 JY0001-2003 的有关规定。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	枝	5	6	30
43	干湿计	- 36℃~+46℃	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	27	10	270
44	其它							0
45	血压计	1. 本产品为普通医用汞柱式血压计。2. 产品由刻度盛水银的玻璃管、橡皮管、橡皮囊袖带、打气球等组成。3. 产品应符合国标《血压计》的质量规定。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	1	170	170
46	肺活量计	1. 产品由塑料瓶、吹气软管、吹气嘴和不锈钢套筒组成。2. 塑料瓶直径 145mm，高度 75mm；不锈钢套筒外径 157mm，高度为 414mm；吹气软管外径不小于 11mm，长度 440mm，带有吹气嘴。3. 塑料瓶容量为 5.5L。4. 塑料瓶表面印有容量刻度，最小刻度 0.1 升，小刻度线长度 5.5mm，大刻度线长度 8mm，宽度为 0.5mm。5. 附吹气嘴 10 个。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	台	1	170	170
47	计数器	手持式	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	27	30	810
48	专用仪器							

49	生物							
50	解剖器	1. 不锈钢材料, 7 件(大、小剪刀, 大、小镊子, 解剖刀, 解剖针, 弯头镊)2. 用优质不锈钢制成。 3. 由圆刃医用解剖刀(3cr13 不锈钢)、直刃医用解剖刀(3cr13 不锈钢)、尖头手术剪(4cr13 不锈钢)、弯头手术剪(4cr13 不锈钢)、尖头解剖镊子(304 不锈钢)、解剖针(304 不锈钢)、弯头镊组成。4. 符合 JY0001—2003《教学仪器一般质量要求》的有关规定	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	2	40	80
51	解剖器	产品均为不锈钢制品。四件为一套, 含大剪刀, 解剖刀, 解剖针, 弯头镊。解剖剪尖部两叶头应交叉吻合、平齐。镊子弹性适中, 紧合镊臂后, 镊子尖端应密合, 不能有缝隙和微张现象。刀刃应开刃并无缺口、裂纹现象, 针应挺直光滑。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	27	20	540
52	解剖盘	解剖盘用铝合金板或不锈钢板冲压成型, 其板厚 $\geq 0.5\text{mm}$ 。 表面为石蜡覆盖, 规格: $140\text{mm} \times 250\text{mm}$ 。 产品成型规范、平整, 无变形。蜡层粘接牢固。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	27	20	540
53	骨剪	产品用不锈钢制造。总长度为 130mm 。 剪刀尖部两叶头应交叉吻合、平整, 刃口在经剪切细骨后应无缺损。 剪刀的弹片应用优质钢簧制成, 弹性适宜。弹片应镀铬。 铆接良好, 松紧适度。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	把	1	30	30
54	接种箱	带紫外线, 尺寸不小于 $400\text{mm} \times 500\text{mm} \times 350\text{mm}$, 单人操作箱, 要求关闭严密、无缝, 正面开两个圆洞。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	台	1	400	400
55	接种环	1、微生物实验教室器材。 2、手柄长 75mm , 采用耐高温塑料材质制成, 上接长 118mm 的铜制连接杆, 附带螺旋式锁针孔锁住一根长 97mm 的银白色金属丝。 3、规格尺寸: 长 $55\text{mm} \pm 2\text{mm}$, 环直径 $5\text{mm} \pm 0.2\text{mm}$ 。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	把	27	12	324
56	植物光合作用、呼吸作用、蒸腾作用	透明的有机容器, 其容积大为 660cm , 聚气瓶, 试管, 漏斗, 盖板, 试管架。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	6	150	900

	演示器							
57	徒手切片器	.规格及主要指标：分度值 0.02mm，升降范围 0~10mm，精度 0.01~0.10mm，外形尺寸应不小于 73~80mm	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	1	90	90
58	孵化器	仪器采用智能化的控制方式，可自动恒温、自动翻蛋、自动加温等优点。1. 工作电压：220V 50Hz；消耗功率：不大于 20W；工作温度：10℃-35℃；温稳范围：26℃-42℃；恒温精度：±0.5%；定时时间：0-60 天；单次孵化数量 6 个蛋。2. 外形尺寸：300mm×220mm×200mm。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	13	500	6500
59	研磨过滤器	容量 20mL	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	27	40	1080
60	光照培养架	实用多层，安装方便，插孔暗式布线，独立开关，光照强度 3000lx-5000lx-7000lx 三档可调	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	1	800	800
61	模型							
62	生物							
63	植物模型							
64	植物细胞模型	植物细胞模型由细胞壁、液泡、线粒体、叶绿体、内质网、细胞核和高尔基体等组成。整体采用环保 PVC 材质，带 ABS 塑料底座，整体外形尺寸 120mm×160mm×180mm。植物细胞模型呈立体状，细胞模型厚度不小于 26mm，颜色鲜明。细胞核呈解剖状，可清晰看到核仁、核染色质丝、内膜、外膜等。线粒体及叶绿体各不少于 3 个，其中一个呈解剖状。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	件	1	50	50
65	根纵剖模型	1. 产品为根尖纵、横剖面模型，放于支架上，可水平移动。2. 根尖中部做不同方向的纵剖面，突出维管柱、示根冠、分生区（生长点）、伸长区、成熟区（根毛区）和原形成层等。3. 成熟区做不同层次的横剖，示表皮、皮层和维管柱。4. 模型以单子叶植物玉米的根尖为主要参考材料。5. 各种类型的细胞特点应明显、正确。各区颜色的过度应自然。6. 根冠高 7~10cm，分生	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	件	1	70	70

		区高 10~11cm, 伸长区高 18~20cm。7. 根毛与表皮的粘接应自然、牢固。8. 说明书附结构示意图。符合 JY191—85《根纵剖模型技术条件》的规定。						
66	导管、筛管结构模型	1. 产品为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。各种导管及筛管的外直径依次不小于 40mm、40mm、50mm、60mm、40mm。长度不小于 250mm, 两端开口。2. 环、螺、网纹导管模型须显示至少一个分子间界, 筛管及孔纹导管至少显示一个分子, 筛管一侧还应示伴胞。3. 各种导管及筛管的形态结构应正确、自然。4. 各部位粘接应牢固, 且内部纹路应相互吻合。5. 说明书附结构示意图。符合 JY296—87《导管、筛管结构模型技术条件》的规定。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	件	1	90	90
67	单子叶植物茎模型	1. 产品是单子叶植物茎纵、横切面的模型, 为横切面的 1/10 (去掉中央部分), 高不小于 12cm, 长约 40cm, 跨径约 40cm。2. 通过节间做横剖, 示表皮、机械组织及散生在基本组织中的维管束。在纵剖面上示上述组织的纵剖结构。3. 维管束横剖面上, 示气道、导管、筛管、筛板和筛孔。在一侧的纵剖面上, 示环纹导管、螺纹导管、孔纹导管、筛管和筛板等结构。4. 模型以玉米茎为参考材料。5. 各部细胞的形态结构、比例应正确, 在模型上应示细胞的表面观和不同剖面。6. 各部结构的颜色应有区别。纵、横剖面上的细胞应对应准确。7. 各缝处应修饰自然、正确、牢固。8. 说明书附结构示意图。符合 JY192—85《单子叶植物茎模型技术条件》的规定。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	件	1	120	120
68	双子叶草本植物茎模型	1. 产品是双子叶草本植物茎的纵、横切面的模型, 横切面约为茎的 2/3, 高 15~18cm, 直径 32cm~35cm。2. 横剖面上示表皮、皮层、维管束 (初生韧皮部、束中形成层、初生木质部) 髓和髓射线。3. 纵剖面的一侧通过髓射线, 另一侧通过维管束的中部做径向纵切。并于纵切面的一侧将角质层、表皮和厚角组织分层剥掉, 示表皮、厚角、薄壁等细胞的表面观。4. 维管束的横剖面上, 应示导管、筛管、筛板和筛孔。在纵剖面上示环纹导管、螺纹导管、孔纹导管、筛管和筛板等结构。5. 模型以向日葵茎为参考材料。6. 各部细胞的形态结构、位置应正确, 在模型上应示细胞的表面观和不同剖面。部分生活细胞应示胞核。7. 各部结构的颜色应有区别。纵、横剖面上的细胞应对应准确。8. 各缝处应修饰自然、正确、牢固。9. 说明书附结构示意图。符合 JY193—85《双子叶草本植物茎模型技术条件》的规定。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	件	1	120	120
69	叶构造模型	1. 产品为双子叶植物叶构造模型。长约 45cm, 宽约 15cm, 叶主脉处高 18~20cm。2. 通过主脉做部分叶片的横切, 在模型的一边示主脉、细脉、上下表皮、栅栏组织和海绵组织。3. 在模型的另一边, 通过各种剖面, 示主脉与侧脉的连接关系以及主、侧脉的纵切和细脉的横剖面。4. 模型以蚕豆叶为参考材料。5. 各部细胞的形态结构、位置应正确。6. 各部结构的颜色应有区别。纵、横剖面的细胞应对应准确。7. 各缝处应修饰自然、正确、牢固。8. 说明书附结构示意图。符合 JY194—85《叶构造模型技术条件》的规定。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	件	1	140	140

70	桃花模型	J3207 型 1. 产品选用无毒塑料制作, 直径约 60cm, 花瓣、子房可拆状, 子房纵剖示胚珠。桃花的结构示: 花柄、花柱、花萼(萼片 5 个)、花冠(花瓣 5 个)、雄蕊(20 个)、雌蕊 1 个。附带底座, 底座直径 Φ 103mm 2. 各部的形态结构和着色正确、自然, 有较强的真实感。3. 各部的接插件装牢固, 松紧适度, 便于拆装。4. 产品符合 JY95-85 中 2.3~2.6 条的要求及 JY0001-2003 中 9.1~9.5 各条要求。5. 产品配有合适的底座, 组装成后要平稳。6. 标志、说明书、包装、运输、贮存等应符合 JY0001-2003 的有关规定。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	件	1	50	50
71	小麦花模型	1. 产品为放大的小麦花模型, 高约 30cm, 附以小穗为单位(至少 8 个)的复穗状花序模型, 放于支架上。2. 大部分小穗可拆下, 个别小穗去掉颖片和外稃。3. 小穗示两片颖片和 3~5 朵小花。4. 放大小麦花的结构: 示外稃、内稃、雄蕊(3 个)、雌蕊(1 个)和两个浆片。5. 各部的形态结构和颜色应正确自然, 富有真实感。6. 各部的接插件应安装牢固, 松紧适度, 便于拆装。7. 符合 JY196—85《小麦花模型技术条件》的规定。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	件	1	80	80
72	动物模型							
73	蝗虫解剖模型	1. 产品用硬塑料制作, 以飞蝗、棉蝗为主要参考资料, 长约 60cm 的雌性体, 沿中线偏左纵剖去左侧体壁之模型。2. 产品应示右侧外形和内部结构, 如右侧外形的头、脑、腹结构; 内部的消化系统、循环系统、呼吸系统、排泄系统、神经系统、生殖系统; 体壁上的肌肉。3. 各部的形态结构和颜色应正确自然, 富有真实感。6. 本产品应符合 JY32010—85《蝗虫解剖模型技术条件》的规定。7. 产品应符合 JY0001—88《教学仪器产品一般质量要求》的有关规定。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	件	1	150	150
74	蛙胚胎发育模型	符合 JY199 标准	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	件	1	150	150
75	草履虫模型	1. 产品为草履虫纵剖面模型。长约 370mm, 中宽约 80mm, 用支架固定于底板上。2. 示表膜表面六角形小区及纤毛。3. 纵剖面上显示: 表膜、口沟、胞口、胞咽、波动膜、食物泡、肛点; 两个伸缩泡及其收集管; 大核、小核; 外质及其中的刺丝泡, 颗粒状的内质。4. 各部的形态结构和颜色应正确自然, 富有真实感。5. 符合 JY291—87《草履虫模型技术条件》的规定。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	件	1	70	70
76	蚯蚓解剖模型	1. 产品为环毛蚯蚓前 34 节的解剖放大模型, 采用硬塑料或复合材料制成。外形尺寸长不小于 600mm、剖面宽不小于 230mm、中部断面直径不小于 100mm。置于硬质底座上。2. 外形示自然形态及口前叶、体节、环带、刚毛、生殖孔等。3. 内部结构示消化系统的咽、食管砂囊肠、胃、肠、盲肠; 循环系统的肝脏、背血管、腹血管、食道侧血管、壁血管和神经下血管; 神经系统的咽上	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	件	1	140	140

		神经节、围咽神经、咽下神经节及其分支、腹神经索；生殖系统的雄性生殖器官和雌性生殖器官。 4. 横断面示三胚层的组织结构，分别示角质层、柱状表皮层、中胚层（示胚肌斜肌、纵肌）脏壁层及各系统的断面结构。5. 模型上各部位或器官均应名签或号签。6. 各部的形态结构和颜色应正确自然，富有真实感。7. 说明书附结构示意图。符合 JY0314—91《蚯蚓解剖模型技术条件》的规定。						
77	血吸虫模型	1. 模型为一对合抱的雄虫和雌虫，可拆装。2. 雄虫的前端和雌虫的后端分别作部分纵剖。3. 雄虫粗短、乳白色。示口吸盘、腹吸盘、抱雌沟、精巢、贮精囊、食管和肠支等结构。4. 雌虫细长，暗黑色。主要显示：口吸盘、腹吸盘、子宫、卵膜、卵巢、输卵管、卵黄管、卵黄腺和肠管等结构。5. 模型采用硬塑料或复合材料制成，长度不小于 500mm。6. 模型上各部位或器官均应名签或号签。7. 各部的形态结构和颜色应正确自然，富有真实感。说明书附结构示意图。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	件	1	210	210
78	人体及生理模型							
79	头、颈、躯干模型	850mm 1、产品为高约 85cm 的男性成年头、颈、躯干解剖模型。 2、产品采用混合树脂制作。 3、显示人体内脏器官的正常位置，形态结构及其相互关系。重点显示呼吸、消化和泌尿三个系统。 4、内脏各器官形态正确，比例适当、纹理清晰，连接准确和切面平整。 5、各部位着色准确、鲜明，颜色不会溢出外界。 6、金属零件或镶嵌件，都按使用要求做表面处理。镶嵌件定位必须准确牢固，拆装方便，松紧适度，无松动脱落或呆滞现象。 7、说明书附结构示意图。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	件	1	600	600
80	人体骨骼模型	850mm 1、产品为男性成年骨骼模型，高 85cm，串制成正常直立姿势立于支架上。 2、产品由颅、脊柱、胸廓、骨盆、上肢骨、下肢骨组成，结构比例正确。 3、产品采用混合树脂制作，颜色准确，无明显差别。 4、说明书附结构示意图。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	件	1	200	200
81	眼球解剖模型	6 倍自然大 1、产品为放大六倍的成人眼球模型，装置于支架上。 2、通过眼球前后极做正中水平切面，示眼球壁三层被膜，眼球内晶状体、玻璃体和虹膜（均可拆下）。由外向内三层被膜部分做成梯形切面，并示全部结构。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	件	1	120	120

		<p>3、眼球壁外部显示：眼球、角膜、巩膜、虹膜、瞳孔、六块眼肌的断端、视神经、涡静脉、睫状后长动脉（虹膜动脉）、睫状后短动脉（脉络膜动脉）。</p> <p>4、眼球壁剖面及内部主要显示：外膜（前部 1/6 的角膜及后部 5/6 的巩膜）、中膜（虹膜、睫状体和脉络膜）、内膜（视网膜及其后部的视神经盘、黄斑及视网膜血管、晶状体及玻璃体）。</p> <p>5、各部的肌肉、膜壁、血管、神经等的形态、位置、比例和颜色等均正确自然。</p> <p>6、模型采用硬塑或混合树脂制作，不会采用软塑料。</p> <p>7、说明书附结构示意图。</p>						
82	眼球仪	<p>1. 产品结构应由三部分组成，即眼球模型，光源及校正装置，所有部件固定在一底座上。体长不小于 460mm。2. 眼球仪可示各种膜、肌、晶状体等，其中晶状体的曲率可调，视网膜可前后移动。3. 眼球仪应完成下列实验：a. 眼球成像的基本原理，要求能看清光路。b. 近视、远视的成因和补救。4. 模型应重点突出，轮廓正确，比例适当，形象生动。5. 可拆部分装卸应方便可靠，可动部分应灵活。要求：光源如用电源，其电压应为 220V。5. 说明书附结构示意图。</p>	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	件	1	300	300
83	心脏解剖模型	<p>1. 产品为放大三倍的成人心脏模型，示舒张状态。以正常生理位置放置在支架上，可水平转动。2. 做左、右心房的剖面。示左右心房的内部结构及肺静脉，主动脉半月瓣。心室切开一个剖面，示左、右心室的内部结构。3. 各部分的形态位置，比例和颜色等均应正确自然。4. 模型采用硬塑或混合树脂制作，不得采用软塑料。5. 说明书附结构示意图。符合 JY160—84《心脏解剖放大模型技术条件》的规定。</p>	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	件	1	120	120
84	心脏解剖模型	<p>自然大</p> <p>1、自然大成人心脏模型，示舒张状态。以正常生理位置放在支架上，可水平转动。</p> <p>2、做左、右心房的剖面。沿肺动脉根部切开，示左右心房的内部结构及肺静脉，主动脉半月瓣。心室切开一个剖面，示左、右心室的内部结构。</p> <p>3、心脏的外部形态及有关的大血管显示：</p> <p>4、心脏的内部结构主要显示四个腔，各腔内部结构显示：</p> <p>5、心脏血管的粗细、比例、位置、走向以及分支和脂肪的关系，正确自然，动静脉断面的管壁有明显的区别，右房壁比左房壁稍厚，左室壁厚度约为右室壁厚的三倍。</p> <p>6、心肌表面肌纤维清晰，胸肋面浅层心肌纤维由右向左斜行，在心尖部捻转形成心涡，在心肌断面处也正确显示肌纤维的走向。</p> <p>7、肺动脉的半月瓣，一个在前，两个在后。主动脉的半月瓣两个在前，一个在后，示半月瓣小结。</p> <p>8、主动脉根部显示主动脉窦，左、右窦的动脉壁上有左、右冠状动脉的开口。</p> <p>9、二尖瓣的一个瓣在内侧，一个在后外侧。三尖瓣的一个在前，一个在后，一个在内侧，瓣口、</p>	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	件	15	80	1200

		<p>尖瓣、腱索与乳头肌的形态、大小正确，它们之间的连接牢固。</p> <p>10、肺动脉瓣、主动脉瓣、二尖瓣和三尖瓣均固定。</p> <p>11、右心房的冠状窦口、窦瓣，卵圆窝，界脊和界沟等的形态特点均显示正确。</p> <p>12、正确显示心切迹，动脉圆锥的外形及其内壁。</p> <p>13、为了防止变形或脆弱，模型采用硬塑或混合树脂制作，不会采用软塑料。</p> <p>14、说明书附结构示意图。</p>						
85	喉解剖模型	<p>1、模型由喉正中矢状切面 2 个部件组成，并显示喉软骨、喉的连续、喉肌和喉腔等结构。</p> <p>2、尺寸：自然大，18.5×7×8cm。</p> <p>3、说明书附结构示意图。</p>	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	件	1	90	90
86	肺泡模型	<p>1. 产品高约 40cm，固定于底座上。2. 示细末支气管分支为呼吸性细支气管、肺泡管、肺泡囊和肺泡的立体结构。3. 肺泡管做纵断面，肺泡囊做横断面。示其部分壁的结构。4. 示肺动脉、肺静脉的逐级分支及形成毛细血管网包绕于肺泡壁，并显示支气管动、静脉。5. 各部分的形态位置，比例和颜色等均应正确自然。6. 模型采用硬塑或混合树脂制作，不得采用软塑料。7. 说明书附结构示意图。符合 JY162—84《肺泡放大模型技术条件》的规定</p>	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	件	1	120	120
87	脑解剖模型	<p>1、产品为自然大的人脑解剖模型，以正常生理位置放于架上。</p> <p>2、大脑做正中矢状切，左侧脑半球经外侧沟向枕部再作水平切，并保留完整的脑干形态。</p> <p>3、示大脑中间的胼胝体及凹陷在外侧沟内的岛叶。</p> <p>4、要严格参照正常人脑标本，将各部的形态、位置、比例、毗邻做正确，内部的主要结构要轮廓清楚。</p> <p>5、在大脑正中矢状断面上，显示前连合、透明隔、穹窿等结构，不显示胼胝体横断面的内部结构。</p> <p>6、小脑表面的横沟的走向及小脑正中矢状切面的小脑皮质、髓质正确清晰。</p> <p>7、间脑显示背侧丘脑的下丘脑沟，丘脑间粘合；左侧背侧丘脑的终纹；下丘脑的视交叉，灰节结，漏斗及乳头体。</p> <p>8、脑干显示中脑背部的一对上、下丘；脑桥腹面的桥横纤维；延脑腹面上界的桥延沟，腹侧面的前正中裂、外侧沟、锥体、锥体交叉及橄榄。</p> <p>9、在脑干的正中矢状切面上，示中脑水管、第四脂室及延髓中央管。</p> <p>10、十二对脑神经根的出入脑部位及形态准确。</p> <p>11、松果体为椭圆形，以细茎与第三脑室顶相连。</p> <p>12、为了防止变形或脆裂，模型采用硬塑料或混合树脂制作，不会采用软塑料。</p>	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	件	1	80	80

		13、说明书附结构示意图。						
88	耳解剖模型	1. 产品为放大五倍的成人耳模型，装置于底座上。2. 整体为外耳及相连的颞骨岩部，切除外耳道的前部，显示外耳道的形态结构，水平切开颞骨岩部，保留鼓宜盖，显示中耳、内耳的结构。3. 外耳示耳廓、外耳道；中耳示鼓膜（可拆下）、鼓室、3块听小骨（连在一起可拆下）、咽鼓管及乳突窦；内耳（可整体拆下）示骨半规管、前庭、耳蜗和前庭蜗神经等结构。4. 示颈内动、静脉。5. 各部分的形态位置，比例和颜色等均应正确自然。6. 模型采用硬塑或混合树脂制作，不得采用软塑料。7. 说明书附结构示意图。符合 JY165—84《耳解剖放大模型技术条件》的规定。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	件	1	120	120
89	男性泌尿生殖系统模型	1. 产品为自然大的男性泌尿生殖系统模型，置于支架上。2. 一侧肾做额切状，膀胱、前列腺、外生殖器和一侧睾丸做矢状切面，示其内部结构。3. 泌尿器示：肾、输尿管、膀胱和尿道。4. 生殖器示：睾丸、附睾、输精管、射精管、尿道、前列腺、精囊腺、尿道球腺和阴茎。5. 示腹主动脉、下腔静脉、肾动脉及肾静脉等血管。6. 各部分的形态位置，比例和颜色等均应正确自然。各器官的衔接应牢固，拆卸方便。7. 说明书附结构示意图。符合 JY298—87《男性泌尿生殖系统模型技术条件》的规定。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	件	1	100	100
90	女性泌尿生殖系统模型	自然大 1、产品为自然大的女性泌尿生殖系统模型，置于支架上。 2、一侧肾及半侧子宫做额切状面，膀胱、一侧输卵管和卵巢做剖面，示其内部结构。 3、泌尿器示：肾、输尿管、膀胱和尿道。 4、生殖器示：卵巢、输卵管、子宫、阴道及子宫阔韧带、子宫圆韧带、卵巢圆韧带及卵巢系膜等固定结构。 5、示腹主动脉、下腔静脉、肾动脉及肾静脉等血管。 6、各部分的形态位置，比例和颜色等均正确自然。各器官的衔接牢固，拆卸方便。 7、说明书附结构示意图。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	件	1	100	100
91	皮肤结构模型	1、产品用硬塑料或复合材料制成，外形尺寸不小于 180mm×100mm×330mm，置于硬质底座上 2、模型从五个不同的面显示皮肤的模式结构，正面做纵切面，背面做浮雕面。3、示皮肤的表皮、真皮、皮下组织和皮肤的附属器。4、模型上各部位或器官均应名签或号签 5、各部的形态结构和颜色应正确自然，富有真实感 6、说明书附结构示意图。7、技术要求符合 JY0315-1991 的相关规定。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	件	1	150	150
92	肝、十二指肠、胰脏模型	1. 产品参照正常人的肝、胰、十二指肠、部分腹主动脉和下腔静脉制成。产品采用硬塑料或复合材料制作，按正常位置于硬质底座上。2. 肝长 200mm、宽 120mm、厚 60mm、示镰状韧带、肝圆韧带、冠状韧带、三角韧带、静脉韧带、食管压迹、胃压迹、十二指肠压迹、结肠压迹、肾压迹、胆囊、肝门的结构。3. 胰略呈细长的三棱柱形，示头、体、尾三部，胰头膨大被十二指肠所包	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	件	1	90	90

		围。胰长 160mm、宽 60mm、厚 25mm，作不小于 130mm 长的剖面。4. 十二指肠呈“C”形，包绕胰头，示上部、降部、水平部和升部。降部做剖面，示环状襞、十二指肠纵襞、十二指肠的乳头、十二指肠小乳头。5. 腹主动脉和下腔静脉显示与肝、胰、十二指肠有联系的主要血管。6. 模型上各部位或器官均应名签或号签。7. 各部的形态结构和颜色应正确自然，富有真实感。8. 说明书附结构示意图。符合 JY0323—91《肝、胰、十二指肠解剖模型技术条件》的规定。						
93	肾单位、肾小体模型	1. 产品由放大的肾、肾单位及肾小球组成。用硬塑料或复合材料制作，分别置于支架或硬质底座上。2. 肾模型作额状剖面，不小于 210mm×100mm。示肾门、肾动脉、肾静脉、肾皮质、肾髓质、肾乳头、肾小盏、肾大盏、肾盂。3. 肾单位模型不小于 400mm×240mm。示一肾小体和连接肾小体的肾小管，一段集合管以及包绕在肾小管周围的小叶间动、静脉及毛细血管网。肾小管示近端小管的曲部、直部；远端小管的曲部、直部。4. 肾小体模型，直径不小于 100mm。作半剖，示肾小囊、肾小囊腔、入球小动脉、肾小球、出球小动脉、血管极和尿极。5. 模型上各部位或器官均应名签或号签。6. 各部的形态结构和颜色应正确自然，富有真实感。7. 说明书附结构示意图。符合 JY0319—91《肾、肾单位、肾小体放大模型技术条件》的规定。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	件	1	100	100
94	心搏与血液循环模型	示心动周期及大小循环，心壁可收缩及瓣膜可启闭	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	件	1	850	850
95	人体肌肉模型	1. 模型为正常人体按比例缩小的全身骨骼肌模型，高为 850mm。2. 产品用硬塑料或复合材料制作，置于支架或硬质底座上。3. 模型主要示浅层骨骼肌和部分深层骨骼肌。4. 正面示额肌、眼轮匝肌、口轮匝肌、咬肌、三角肌、胸锁乳突肌、胸大肌、肱二头肌、肱三头肌、前臂伸肌群、前臂屈肌群、腹外斜肌、腹直肌、缝匠肌、股直肌、口头肌、髌韧带等。5. 反面示颞肌、枕肌、斜方肌、三角肌、肱二头肌、肱三头肌、前臂伸肌群、前臂屈肌群、背阔肌、腹外斜肌、臀大肌、股外肌、股二头肌、半腱肌、腓肠肌、比目鱼肌、跟腱等。6. 产品应正确显示肌纤维形态结构走向，所示肌肉协调正确。7. 各部的形态位置，比例和颜色等均应正确自然。8. 说明书附结构示意图。产品应符合 JY 0357—1999《人体肌肉模型》的有关规定。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	件	1	380	380
96	肘关节活动模型	附肩胛骨。材质为塑胶。供中等学校生理卫生讲授骨骼肌运动中的协作关系和肱二头肌和肱三头肌屈伸收缩的相互关系。模型由骨骼、整手、支架、肌肉二块、底盘等组成。模型组装后，能从力学角度解释，由绕轴旋转而引起的杠杆作用。模型大小为自然大小。说明书附结构示意图。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	件	1	150	150
97	牙列及磨	模型以右侧下半之牙列，下颌角至冠突高为 210mm±5mm，保留右半下颈椎及部分牙龈。产品由放	宁波凯	凯	件	1	180	180

	牙解剖模型	大不小于 3 倍的乳牙牙列及恒牙牙列和放大不小于 10 倍的磨齿解剖三部分模型组成,可水转动或取下。说明书附结构示意图。	迪科教仪器有限公司	迪					
98	胃解剖模型	本模型展示胃在中等度膨胀时的形状,区分为前壁、后壁、胃小弯和胃大弯。食管入胃处为贲门,胃移行于十二指肠处为幽门,胃中部为胃体以及胃从贲门向左上方的膨隆-胃底等的形态。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	件	1	120	120	
99	尿的形成动态模型	本模型适用于中学及大专院校讲解人体血液循环课程时做直观教具,解决教学时的重点和难点,帮助学生了解心搏周期和备注循环的途径。血液及尿液定向流动采用发光管置,其中血液用红色发光管显示。尿液用黄色发光管置显示。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	件	1	900	900	
100	人体呼吸运动模型	本模型适用于大、中医学院及中等校讲解人体呼吸运动时作直观教具,模型能形象演示表达人体呼吸运动过程中所体现的生理机制。模型根据解剖学原理制作,由透明的塑料人体胸廓外部形态和 PVC 塑料的肋骨、胸骨、膈肌等内部结构构成。 模型是由力学机械和同步电子电路组合组成的,能动态模拟人体呼吸运动。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	件	1	900	900	
101	膈肌运动模拟器	产品应符合膈肌运动的一般规律,能明显、清晰的表示膈肌的运动规律。产品应外观美观,色泽、质感逼真,使用方便,观察直观。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	件	1	750	750	
102	护理人模型	模型 PVC 材质。女性模型全长 1700mm,能操作洗脸和床上擦浴,口腔护理,气管切开护理,氧气吸入疗法(鼻塞法、鼻导管法),鼻饲法,洗胃法,心内注射法,胸外心脏复苏急救法,气胸,胸腔穿刺,肝脏穿刺,肾脏穿刺,腹腔穿刺,骨髓穿刺,腰椎穿刺,三角肌注射,三角肌下缘皮下注射,静脉注射,静脉穿刺,静脉输液,静脉输血,女性导尿,臀部肌注射,乳房护理,会阴护理。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	件	1	1500	1500	
103	生物其他模型								
104	始祖鸟化石及复原模型	1. 模型材质为 PVC,无毒且环保。2. 始祖鸟复原模型的身体大小和姿态根据化石模型的比例来确定,体长不小于 450mm。3. 示头、颈、躯干、尾、翼、足。4. 头部布满鳞片,体被羽毛,尾羽对称排列。5. 头顶平,嘴无喙具齿,鼻孔位于上颌前端。6. 上三指彼此分离,指分节指端具爪。7. 趾分节,三趾向前一趾向后,部与趾均具鳞片。8. 齿着白色,眼、爪、体、底座颜色应有区别。9.	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	件	1	150	150	

		说明书附结构示意图。						
105	标本							
106	生物							
107	生物浸制标本							
108	鱼解剖浸制标本	1、标本用体长 150mm 的鲫或鲤制作（注明）。 2、标本右侧向衬板，并展开背鳍或尾鳍，显示其外形。 3、标本完整显示动物的消化系、呼吸系、循环系、排泄系、生殖系等。 4、血管内分注红、蓝两色剂。 5、标本完整无缺、并保持自然色。 6、整体浸制在密封包装的标本瓶内，保存液须将标本完全浸没。标本瓶不有漏液现象。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	瓶	1	80	80
109	蛙解剖浸制标本	1. 标本大形青蛙或蟾蜍制作（应注明）。2. 将躯干背面的皮向上方翻开，以显示皮下动、静脉之分布。3. 标本应完整显示动物的消化系、呼吸系、循环系、排泄系、生殖系等。4. 血管内分注红、蓝两色剂。标本的背面向衬板。5. 标本应完整无缺、并保持自然色。6. 整体浸制在密封包装的标本瓶内，保存液须将标本完全浸没。标本瓶不得有漏液现象。7. 符合 JY145—82《蛙解剖浸制标本技术条件》的规定。8. 符合 JY143—82《动物浸制标本通用技术条件》的规定。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	瓶	1	80	80
110	蜥蜴解剖浸制标本	1. 标本由石龙子科、蜥蜴科中较大型的个体制作，体长不小于 100mm。2. 标本沿腹中线切开，体壁翻向两侧，前、后肢自然伸展，肩带和腰带的腹面切掉。3. 血管内分注红、蓝两种色剂。4. 标本背面向衬板。5. 标本应完整显示动物的消化系、呼吸系、循环系、排泄系、生殖系等。6. 标本应完整无缺、并保持自然色。7. 整体浸制在密封包装的标本瓶内，保存液须将标本完全浸没。标本瓶不得有漏液现象。8. 符合 JY269—87《蜥蜴解剖浸制标本技术条件》的规定。9. 符合 JY143—82《动物浸制标本通用技术条件》的规定。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	瓶	1	120	120
111	鸽解剖浸制标本	1、标本背面向衬板，血管内分注红、蓝两色剂。 2、保留头部羽毛，颈和前、后肢伸展，显示外部形态。 3、左侧的胸肌翻向外侧，显示胸动、静脉在胸肌中的分布。 4、标本完整显示动物的消化系、呼吸系、循环系、排泄系、生殖系等。 5、标本完整无缺、并保持自然色。 6、整体浸制在密封包装的标本瓶内，保存液须将标本完全浸没。标本瓶不有漏液现象。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	瓶	1	140	140

112	兔解剖浸制标本	尺寸：240mm*150mm*55mm，允许公差±5mm。 1、标本背面向衬板，四肢伸展，显示外部形态，血管内分注红、蓝两色剂。 2、标本沿腹中线切开，将皮翻向两侧， 3、标本完整显示动物的消化系、呼吸系、循环系、排泄系、生殖系等。 4、标本完整无缺、并保持自然色。 5、整体浸制在密封包装的标本瓶内，保存液须将标本完全浸没。标本瓶不有漏液现象。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	瓶	1	120	120
113	蛙发育顺序标本	1. 标本由蛙的下列八个发育期组成：①单细胞期②尾芽期（已能区分头尾）③具外腮的蝌蚪④具内腮的蝌蚪⑤具后肢的蝌蚪⑥具前后肢蝌蚪⑦尾缩期的蝌蚪⑧幼蛙。2. ①~③期在容器中不定位，④~⑧期以腹面向下定位。再按发育顺序自左向右排列。3. 各期标本应完整无缺、饱满、肢体伸展（有肢体期），并保持自然色。4. 符合 JY148—82《蛙发育顺序标本技术条件》的规定。 5. 符合 JY143—82《动物浸制标本通用技术条件》的规定。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	瓶	1	60	60
114	蛔虫标本	1. 标本用前、后端之最长距离不小于 200mm 雌性蛔虫和前、后端之最长距离不小于 160mm 的雄性蛔虫制作。2. 标本应完整无缺、并保持自然色。3. 整体浸制在密封包装的标本瓶内。4. 符合 JY143—82《动物浸制标本通用技术条件》的规定。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	瓶	1	40	40
115	花序类型保色浸制标本	不少于七种	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	瓶	1	250	250
116	花冠类型保色浸制标本	十字花科，豆科，菊科等七种	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	瓶	1	250	250
117	褐藻类植物保色浸制标本	海带等四种	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	瓶	1	120	120
118	红藻类植物保色浸制标本	紫菜等四种	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	瓶	1	120	120

			限公司					
119	海葵标本	本标准适用于生物教学使用。产品特征 1、符合 JY143—82《动物浸制标本通用技术条件（试行）》的规定。2.3 触手伸展呈葵花状，触手因过长、过密遮盖口和口盘时应采取措施以保证口和口盘的显示或摇动容器时可隐见。3、标本保护液基本注满容器，封口严密牢固，	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	瓶	1	40	40
120	海蛰标本	本标准适用于生物教学使用。产品特征 1 标本用伞部直径不小于 50mm 的海蜇制作。2 整体浸制。3 应符合 JY143—82《动物浸制标本通用技术条件（试行）》的规定。4 伞部应充盈呈半球状。5、口腕及伞的周缘保持完整，八条长的棒状附属不得少于六条。6、标本保护液基本注满容器，封口严密牢固。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	瓶	1	40	40
121	寄居蟹标本	本标准适用于生物教学使用。产品特征 1. 标本用生活在螺壳中的寄居蟹制作，螺壳的最大直径不小于 20mm。2 整体浸制。3 标本以螺壳的背侧向衬板，示寄居蟹的触角、眼、两个不对称的螯足和第一、第二对步足。4、应符合 JY143—82《动物浸制标本通用技术条件（试行）》的规定。5、寄居蟹的头胸部从螺壳中拉出，稍露腹部，定位于螺壳上。6、螺壳的结构应基本完整。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	瓶	1	40	40
122	寄居蟹与其他生物共生标本	本标准适用于生物教学使用。标本由寄居蟹（包括其所寄居的壳）与海葵、海绵、滕壶或其它生物共栖的材料制作，螺壳的最大直径不小于 20mm。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	瓶	1	40	40
123	寄生绦虫囊尾蚴猪肉浸制标本	动物学浸制标本，用于观察寄生绦虫囊尾蚴猪肉外部形态结构的教学与实验。应符合 JY143-82《动物浸制标本通用技术条件（试行）》的规定。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	瓶	1	40	40
124	珍贵植物保色浸制标本	适用于中学生物教学使用。产品特征 1、标本由银杏、水杉和侧柏的枝叶组成，2、标本通过保色处理，分别进行浸制，3、浸制标本容器、保护液符合 JY0001-2003 中 10.2~10.5 的规定。4. 标本保护液基本注满容器，封口严密牢固，	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	瓶	1	100	100
125	葫芦藓生活史标本	标本由（1）原丝体；（2）成长中的配子体；（3）具幼嫩孢蒴的配子体；（4）具成熟孢蒴的配子体（5）孢子体组成，按生活史顺序排列。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	瓶	1	40	40

126	蕨生活史标本	产品用铁线蕨制作，示蕨类植物的不同世代。标本由（1）带有孢子囊群的小羽片、（2）孢子、（3）原叶体（即配子体）、（4）原叶体幼孢子体、（5）孢子体组成，按生活史顺序排列。（6）标本应经保色或染色处理，叶片展开并保持完整。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	瓶	1	40	40
127	生物干制标本							
128	蝗虫生活史标本	1. 产品用东亚飞蝗或亚洲飞蝗制作，示昆虫的不完全变态。2. 标本由卵、一至五龄的跳蝻、雄性成虫、雌性成虫和被害物组成。卵和虫体浸制，分装于小容器内，虫体以腹面向下定位。按生活史顺序排列。3. 卵不少于四粒并排列成行。4. 各期虫姿应一致，雌性成虫应大于雄性成虫。5. 符合 JY150—82《蝗虫生活史标本技术条件》的规定。6. 符合 JY149—82《昆虫标本通用技术条件》的规定。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	盒	1	50	50
129	蜜蜂生活史标本	1. 产品用意蜂或中蜂制作，示昆虫的完全变态，社会性昆虫不同类型的个体和其经济意义。2. 产品由卵、中（或老）熟幼虫、蛹、工蜂、雄蜂和母蜂（蜂王）组成，附巢础、蜂巢（包括一个母蜂房）、蜂蜡和蜂蜜。按生活史顺序排列。3. 卵、幼虫（以腹面向左定位）、蛹（以背面向下定位）、成虫（以腹面向下定位）浸制，各个标本分封或部分合封于小容器内。4. 母蜂腹部最长，并保持丰满，雄蜂腹部应粗壮，腹末圆；工蜂可显示其口器端部。各成虫的姿势应一致。5. 巢础和蜂巢应不小于 30mm×50mm。6. 符合 JY151—82《蜜蜂生活史标本技术条件》的规定。7. 符合 JY149—82《昆虫标本通用技术条件》的规定。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	盒	1	50	50
130	竹节虫拟态标本	1. 标本以选用竹节虫目中除叶科以外的种类制作，示保护色和拟竹叶状、虫体应不小于 70mm。2. 标本由一个竹节虫和一植株组成，虫体腹面向下，定位于植株上。3. 植株的颜色、形状以及主干的粗细应与虫体相似。4. 虫体前足应自然前伸，中后足支持身体。5. 标本应完整无缺、并保持自然色。6. 符合 JY152—82《竹节虫拟态标本技术条件》的规定。7. 符合 JY149—82《昆虫标本通用技术条件》的规定。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	盒	1	40	40
131	家蚕生活史标本	供中学生物教学实验用的动物学昆虫标本，用于观察家蚕个体发育及其经济意义的教学与实验。应符合 JY0326《家蚕生活史标本技术条件》的要求。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	盒	1	40	40
132	菜粉蝶生活史标本	供中学生物教学实验用。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	盒	1	40	40

			限公司						
133	兔骨骼标本	1. 标本显示中轴骨骼的头骨、舌器骨、七块颈椎、十三块胸椎、七块腰椎、荐椎、十五至十八块尾椎、十三对肋骨和六快胸骨。2. 标本显示附肢骨骼的肩胛骨、锁骨、肱骨、尺骨、桡骨、腕骨九块、掌骨五块、指骨五个、骨盆、股骨、膝盖骨、胫骨、腓骨、跗骨六块、骨四块、趾骨四个。3. 符合 JY154—82《兔骨骼标本技术条件》的规定。4. 符合 JY153—82《脊椎动物标本通用技术条件》的规定。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	盒	1	180	180	
134	鱼骨骼标本	1. 标本由鳍条完整,骨骼形态正常的鲫鱼或鲤鱼制作,体长前者不小于 220mm,后者不小于 290mm。2. 标本左侧的鳃盖骨和下鳃盖骨卸下,示头部的舌弓、鳃弓、肩带与头骨之连接方式和围耳骨等形态结构,另附尾椎一条。3. 标本以自然形态安装定位,从左右两面显示中轴骨骼的头骨(包括颅骨和咽骨)、脊柱、肋骨;附肢骨骼的肩带和胸鳍骨、腰带和腹鳍的鳍条、背鳍骨、臀髓骨和尾鳍骨(包括七块尾上骨、五块尾下骨和鳍条)。4. 骨骼以原位组装。5. 符合 JY279—87《鱼骨骼标本技术条件》的规定。6. 符合 JY153—82《脊椎动物标本通用技术条件》的规定。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	盒	1	120	120	
135	蛙骨骼标本	动物学骨骼标本,用于观察蛙骨骼形态结构的教学与实验。应符合 JY153-82《脊椎动物骨骼标本通用技术条件(试行)》的规定。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	盒	1	120	120	
136	鸽骨骼标本	1. 标本由成熟家鸽制作。2. 标本以站立的自然态固装在底座上,多附颈椎一块。3. 标本显示中轴骨骼的头骨、舌器骨、13~14 块颈椎、5~6 块胸椎、愈合荐椎(综荐骨)、6 块尾椎、尾综骨、5 对胸椎的肋骨(每条肋骨各包括椎肋和胸肋)胸骨和龙骨突出。4. 标本显示附肢骨骼的肩带(包括肩胛骨、乌喙骨和锁骨)肱骨、桡骨、尺骨、桡腕骨、尺腕骨、腕掌骨、三个指骨(其中第一指一节、第二指两节、第三指一节)、腰带(包括髌骨、坐骨和耻骨)、股骨、膝盖骨、胫跗骨(或胫骨)、腓骨、跗蹠骨。一块第一蹠骨和四个趾骨(其中第一趾二节、第二趾三节、第三趾四节、第四趾五节)。5. 舌器骨串装在原位上。6. 附巩膜骨,其中一块装在眼眶上,另一块固装在其同侧相应位置底座上。7. 鸽骨上的角质喙,趾骨上的角质爪和前后肢长骨中的骨髓应去掉。8. 另附的颈椎应取第三至第十二节间中的任意一节,按自然位固装在与颈椎相对应位置的底座上。示其马鞍型椎体(异凹型椎体)。9. 最后二节颈椎上应各具一对游离的颈肋,其中第二对颈肋上应各具钩状突一个。10. 至少前四对胸椎的肋骨直接与胸骨连接,第五对肋骨中的胸肋也可附在前一对胸肋上。11. 至少前 3~4 对胸椎的椎肋上各具一个钩状突(以自然数为准),前一个突起应贴在后一条椎肋的上面。12. 第一趾骨向后,其余三个趾骨均向前,间距均匀。13. 位于乌喙骨之间呈 V 形的韧带应保留。14. 除应贴的常规号签外,与飞翔生活相适	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	盒	1	160	160	

		应而愈合或变形较明显的各骨如：腕掌骨、第一至第三指骨、愈合荐椎、尾综骨、胫跗骨和跗蹠骨等应分别标注号签。15. 标本应符合 JY281—87《鸽骨骼标本技术条件》中有关规定。						
137	验证基因分离规律玉米标本	玉米穗	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	15	70	1050
138	褐藻类植物原色覆膜标本	1. 标本选用发育正常的褐藻类植物海带、裙带菜、鹿角菜、海蒿子等四种植物干制而成。示褐藻类植物的主要特征。分别装订在台纸上，并加护盖物，合装。2. 标本应经保色或染色处理。3. 标本的枝叶应展开，不得太密，并保持完整。4. 台纸用白色卡片纸，应不小于八开。标本应装订在台纸的中间，注意比例适中，应装防虫剂。5. 标本选用形态自然，构造完整，色泽正常，发育良好的植株为材料制作。6. 标本经保色处理后，面上由透明覆膜密封，覆膜工艺应平整、严密。7. 标本须注明名称。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	1	30	30
139	红藻类植物原色覆膜标本	1. 标本选用发育正常的红藻类植物紫菜、石花菜、海素面（蜈蚣藻）、海萝等四种植物干制而成。示红藻类植物的主要特征。分别装订在台纸上，并加护盖物，合装。2. 标本应经保色或染色处理。3. 标本的枝叶应展开，不得太密，并保持完整。4. 台纸用白色卡片纸，应不小于八开。标本应装订在台纸的中间，注意比例适中，应装防虫剂。5. 标本选用形态自然，构造完整，色泽正常，发育良好的植株为材料制作。6. 标本经保色处理后，面上由透明覆膜密封，覆膜工艺应平整、严密。7. 标本须注明名称。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	1	30	30
140	珊瑚标本	1. 动物学浸制（或干制）标本，用于观察珊瑚外部形态的教学与实验。 2. 符合 J Y 2 8 4 — 8 7《珊瑚标本技术条件》的规定。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	盒	1	30	30
141	化石标本	1. 产品由三叶虫或鱼和植物两种化石组成，合装。2. 三叶虫化石应显示中轴叶、左肋叶、右肋叶三叶和头、胸、尾三叶。3. 鱼化石应显示外部形态或骨骼的结构。4. 植物化石应显示叶的形态结构。5. 化石的形态结构应基本清晰、完整。6. 有风化、疏松、剥落等迹象的标本应经加固处理。7. 羽状复叶的化石标本上应不少于一片小羽状叶，三叶虫化石的长度应不小于 10mm。8. 符合 JY156—82《化石标本技术条件》的规定。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	盒	1	30	30
142	节肢动物标本	常见六种以上，昆虫、蜘蛛、蜈蚣等组成。	宁波凯迪科教仪器有	凯迪	盒	1	30	30

			限公司					
143	昆虫标本	常见六种以上, 益虫标本种类: 蚂蚁, 异色瓢虫, 宽肩步甲, 蜻蜓等, 害虫标本种类: 金龟子, 梨蝽, 负蝗, 蝗虫等。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	盒	1	30	30
144	玻片标本							
145	植物玻片标本							
146	植物根尖纵切	1. 标本在 80x 和 200x 学生显微镜下观察根尖的结构。2. 能看清根冠、分生区、伸长区、根毛区和原形成层等。3. 根毛与表皮细胞无间隔, 可不要求看到根毛内的胞核。4. 标本取于人工培养的玉米根, 取材部位为根冠至根毛区。5. 标本的纵切面应与原形成层平行, 并过原形成层。原形成层顶端至分生区顶端的距离应在基本分生组织厚度的 1/3 以内。如无完整根毛时, 则至少应有一处表皮细胞能显示形成根毛之特征。6. 切片厚度在 8 μm 以内, 每张玻片垂放材料 1~2 片。7. 胞核着色明显, 可见核仁, 胞质着色均匀。8. 产品应符合 JY68-82《植物根尖纵切》的要求。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	片	55	3	165
147	顶芽纵切	1. 标本在 100x 和 400x 生物显微镜下观察顶芽纵断面的结构。2. 能看清生长锥、叶原基、幼叶、腋芽原基和芽轴等。3. 生长锥最外层为排列整齐的原套细胞。4. 原套内为排列不整齐细胞体较大的原体细胞。5. 标本取材为黑藻顶芽。6. 做芽的中部纵切, 切片厚度在 8 μm 以内, 每张玻片垂直放材料一片。7. 应使幼叶完全包在生长锥上, 原套细胞形态正常。8. 生长锥及幼叶处细胞无“质壁分离”现象。9. 产品应符合 JY70-82《顶芽纵切》的要求。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	片	55	3	165
148	南瓜茎纵切	1. 基本在 80x 和 200x 学生显微镜下观察南瓜茎纵横断面的结构。2. 在演断面上能看清皮层、机械组织、薄壁组织、双韧维管束和髓腔, 在表皮上可见表皮毛, 在纵断面上应能看清上述组织的纵断结构。3. 在双韧维管束的横断面上能看清导管、形成层、筛管和筛板, 筛板上有筛孔。4. 在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、筛板等的结构。5. 标本取材于田间种植的南瓜茎, 注意老幼适中。6. 纵横切片的厚度为 15~25 μm。7. 纵切材料应两端整齐, 长度不小于 5mm, 表皮细胞完整, 木质导管基本连续。8. 标本用蕃红、固绿染色, 机械组织、木质部导管红色, 其他组织绿色, 筛板可呈红或绿色。9. 产品应符合 JY 71-82《南瓜茎横切、南瓜茎纵切》的要求。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	片	55	3	165

149	单子叶植物茎横切	多重染色		宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	片	55	3	165
150	双子叶植物茎横切	多重染色		宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	片	5	3	15
151	木本双子叶植物茎横切	1. 标本在 80x 和 200x 学生显微镜下观察木本植物茎横断面的结构。2. 能看清表皮（有脱落现象，有时可见皮孔）、木栓层、厚角组织、皮层、韧皮部、形成层、本质部、髓部、髓射线等。3. 在木质部能看清年轮。4. 在皮层、韧皮部和髓部的细胞中有时可见草酸钙结晶。5. 标本应于秋末取材，选用椴木三年生枝。6. 切片厚度在 15 μm 以内。7. 标本用蕾红、固绿染色，木质部和韧皮纤维呈红色，其他组织呈绿色（髓射线在木质部可呈红色）。8. 各部组织无破裂，表皮脱落应不超过 1/4。9. 应符合 JY67—82《生物玻片标本通用技术条件（试行）》的规定。10. 产品应符合 JY73—82《木本双子叶植物茎横切》的要求。		宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	片	55	3	165
152	蚕豆叶下表皮装片	JY75-82 蚕豆叶下表皮装片技术条件		宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	片	55	3	165
153	植物细胞有丝分裂	标本取材于人工培养的细胞分裂旺盛时期的洋葱根尖，根的上端应切齐。切片厚度为 5 μm，每张玻片垂直放材料 1~3 片。根尖应完整无破损现象，细胞间可有轻微裂隙。标本单一染色，胞核、核仁、染色体应着色明显，胞质色淡。		宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	片	55	3	165
154	松叶横切	多重染色		宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	片	5	3	15
155	胞间连丝切片	JY235-1987 胞间连丝切片技术条件		宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	片	5	3	15

			限公司					
156	地衣切片	多重染色	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	片	5	3	15
157	蕨叶切片	多重染色	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	片	5	3	15
158	蕨原叶体装片	多重染色	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	片	5	3	15
159	蕨原叶体幼孢子体装片	多重染色	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	片	5	3	15
160	花粉萌发装片	多重染色	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	片	5	3	15
161	百合子房切片	多重染色	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	片	5	3	15
162	百合花药切片	多重染色	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	片	5	3	15

163	芥菜幼胚切片	多重染色	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	片	5	3	15
164	芥菜老胚切片	多重染色	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	片	5	3	15
165	迎春叶横切	1. 标本在 80×和 200×学生显微镜下, 观察迎春叶横断面。2. 能看清上下表皮, 气孔的断面、栅状组织、海绵组织、叶脉等。3. 在栅栏组织和海绵组织的细胞中能看清胞核和叶绿体。4. 在主脉的横切断面上看清木质部韧皮部形成层和机械组织。5. 在主脉两侧可见到侧脉的横或纵断面, 也应看清木质部和韧皮部, 有时可见木质部导管的纵切面。6. 标本取材为迎春叶。7. 作过主脉的横切片厚度为 8 微米, 每张玻片横放材料一片。8. 应符合 JY67—82《生物玻片标本通用技术条件(试行)》的规定。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	片	55	3	165
166	玉米种子纵切	多重染色	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	片	55	3	165
167	洋葱鳞片叶表皮装片	多重染色	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	片	55	3	165
168	藻类霉菌类生物玻片							
169	青霉装片	1. 标本在 200x 学生显微镜下观察青霉的形态。2. 在 400X 镜下能看清帚状枝的梗基和小梗及小梗上呈链状的分生孢子。3. 标本取材为人工培养的典型青霉。4. 视菌株培养情况可做装片或切氏切片方向应平行于分生孢子梗, 厚度根据菌株培养情况决定。5. 标本单一染色, 菌丝、分生孢子梗、分生孢子应着色明显、对比协调。6. 分生孢子梗不应断裂, 散落的孢子不得影响对特征的观察。7. 菌丝、孢子梗、孢子应无收缩现象。8. 应能看到不少于五个模式的帚状枝。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	片	55	3	165

		9. 无杂菌、无污物，培养基和包埋剂无色。10. 应符合 JY67—82《生物玻片标本通用技术条件（试行）》的规定。11. 产品应符合 JY76—82《青霉装片》的要求。						
170	衣藻装片	多重染色	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	片	5	3	15
171	细菌三型涂片	1. 在 500x 生物显微镜下观察细菌的三种基本形态。2. 清晰地看出球菌、杆菌、螺旋菌的形态，不要求显示鞭毛。3. 标本一般应取材于人工培养的球菌、杆菌、螺旋菌。球菌可用单球菌、双球菌或葡萄球菌，杆菌可用枯草杆菌、大肠杆菌或炭疽杆菌，螺旋菌可用具有一个穹以上的任何一种螺旋菌。4. 在自然界的污水中可采到三种形态的细菌混合物，其中无原生动物时也可应用。5. 作三种细菌的混合涂片，所用载玻片应经洗液清洗。6. 选用能清晰显示菌体的染色方法，并不得有任何沉淀物。7. 应符合 JY67—82《生物玻片标本通用技术条件（试行）》的规定。8. 产品应符合 JY78—82《细菌三型涂片》的要求。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	片	55	3	165
172	酵母菌装片	多重染色	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	片	55	3	165
173	水绵接合生殖装片	多重染色	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	片	5	3	15
174	水绵装片	多重染色	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	片	5	3	15
175	团藻装片	多重染色	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	片	5	3	15

176	曲霉装片	1. 标本在 100×和 400×生物显微镜下, 观察曲霉的形态。2. 能看清营养菌丝, 及其上的分生孢子梗、顶囊和顶端的分生孢子。3. 能认出分生孢子穗的小梗和成串的分生孢子。4. 标本取材于人工培养的曲霉属任一种。5. 视菌株培养的情况, 可做装片或切片, 切片方向应平行于分生孢子梗, 切片厚度根据菌株培养情况决定。6. 标本为单一染色, 不复染。菌丝, 分生孢子梗, 分生孢子应着色明显。7. 分生孢子玻不应断裂, 散落的老孢子不得影响对特征的观察。8. 菌丝、孢子玻和孢子应无收短现象。9. 应能看到不少于五个模式的分生孢子穗。10. 无杂菌, 无污物, 培养基或包埋剂无色。11. 应符合 JY67-82《生物玻片标本通用技术条件(试行)》的规定。12. 产品应符合 JY252-87《曲霉装片》的要求。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	片	55	3	165
177	伞蕈切片	多重染色	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	片	5	3	15
178	黑根霉装片	多重染色	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	片	5	3	15
179	动物玻片标本							
180	水螅纵切	多重染色	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	片	5	3	15
181	蚯蚓横切	多重染色	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	片	5	3	15
182	动物细胞有丝分裂(马蛔虫受精卵切)	马蛔虫受精卵切片 JY84	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	片	55	3	165

	片)							
183	草履虫接合生殖装片	多重染色	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	片	5	3	15
184	草履虫分裂生殖装片	多重染色	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	片	5	3	15
185	囊虫装片	多重染色	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	片	5	3	15
186	血吸虫雌雄合抱装片	多重染色	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	片	5	3	15
187	血吸虫雄虫装片	多重染色	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	片	5	3	15
188	血吸虫雌虫装片	多重染色	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	片	5	3	15
189	家蚊(雌)口器装片	多重染色	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	片	5	3	15

190	水螅带芽整体装片	1. 标本在 100×显微镜下观察。2. 取材为形体完整并带芽体的水螅。3. 水螅体壁不皱缩、不破损、芽体无脱开现象。4. 能看清芽体空腔与消化循环腔相通。5. 封盖后水螅体无挤压现象, 可在水螅体四周填以玻璃小片, 再行封固。6. 应符合 JY67—82《生物玻片标本通用技术条件(试行)》的规定。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	片	55	3	165
191	水螅过精巢横切	多重染色	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	片	5	3	15
192	水螅过卵巢横切	多重染色	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	片	5	3	15
193	组织与生理玻片标本							
194	单层扁平上皮装片	1. 标本在 80x 和 200x 学生显微镜下观察单层扁平上皮的细胞结构。2. 能看清由一些边缘不规则而呈锯齿状的扁平细胞组成的单层上皮, 胞核在细胞中央, 呈扁圆形。3. 标本取材于动物的肠系膜等。4. 平铺袋片, 材料面积不小于 2X2mm, 四周剪切整齐。5. 标本为硝酸银法处理, 要求细胞界限清晰, 胞核隐约可见, 并允许有两层细胞。6. 标本上不应有硝酸银的沉淀物。细胞界限也不应有断续现象。7. 应符合 JY67—82《生物玻片标本通用技术条件(试行)》的规定。8. 产品应符合 JY89—82《单层扁平上皮装片》的要求。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	片	55	3	165
195	复层扁平上皮装片	多重染色	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	片	5	3	15
196	人皮过毛囊切片	多重染色	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	片	5	3	15

197	人皮过汗腺切片	多重染色	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	片	5	3	15
198	纤维结缔组织切片(腱纵切)	标本在 400×生物显微镜下观察腱纵断面的结构。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,但在标本上由于腱细胞的切面方向不同,也可呈长条形。腱细胞核呈球形,偏于细胞一端,和邻近的细胞核并列在一起,但在标本上由于腱细胞的切面方向不同,也可呈长圆或扁圆形。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	片	55	3	165
199	疏松结缔组织装片	1. 标本在 80x 和 200x 学生显微镜下观察疏松结缔组织的结构。2. 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,胞核较大呈卵圆形。3. 疏松结缔组织内的其他细胞不要求显示。4. 标本取材于哺乳动物的皮下结缔组织,均匀平铺于载玻片正中。5. 平铺的结缔组织中不得混人、动物的毛。6. 标本用显示弹力纤维的方法染色,再复染胶原纤维等。7. 弹力纤维应明显,胶原纤维均匀、形态正常,不得有溶解现象;成纤维细胞的胞核不收缩,并可见胞质。8. 应符合 JY67-82《生物玻片标本通用技术条件(试行)》的规定。9. 产品应符合 JY94-82《疏松结缔组织装片》的要求。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	片	55	3	165
200	人血涂片	1. 标本在 400x 生物显微镜下观察血液中血细胞的形态。2. 能看清红细胞和白细胞,有时可见血小板。3. 标本取材于人的新鲜血液,血细胞变形者,不宜使用。4. 血膜应涂布均匀、无污物,血细胞不重叠、无变形和自溶现象。5. 用苏木精、曙红双重染色。6. 染色要均匀,白细胞的胞核和血小板呈兰紫色,白细胞的胞质和红细胞呈粉红色,血浆不着色。7. 应符合 JY67-82《生物玻片标本通用技术条件(试行)》的规定。8. 产品应符合 JY95-82《人血涂片》的要求。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	片	55	3	165
201	骨骼肌纵横切	1. 标本在 80X 和 200X 学生显微镜下观察骨骼肌纵横切玻片标志 2. 在纵断面上能起看清肌外膜和成束的股纤维,股纤维上有显暗相间的横纹,即明带和暗带。在肌膜下可见圆形或长形的胞核。3. 在横断面上能起看清肌外膜、肌束膜、肌纤维及其胞核和小血管等。4. 标本取材于哺乳动物的膈肌。5. 纵横切片的厚度均在 8 μm 以上每张玻片放纵、横切各一片。6. 明暗带及胞核等应着色清晰,对比协调。7. 纵切材料的肌纤维应伸直,成纵断面的肌纤维不得小于 90%,肌膜无裂隙;横切材料肌纤维囊应不收缩、无裂隙;纵横切材料的肌膜,肌外膜均应完整无皱褶。8. 应符合 JY67-82《生物玻片标本通用技术条件(试行)》的规定。9. 产品应符合 JY96-82《骨骼肌纵横切片》的要求。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	片	55	3	165
202	平滑肌分离装片	1. 标本在 80x 和 200x 学生显微镜下观察平滑肌细胞的形态。2. 能看清大部分被分离成单个的长棱形平滑肌细胞,在细胞中部有被染成深色杆状或椭圆状的细胞核。3. 标本取材于两栖动物或	宁波凯迪科教	凯迪	片	55	3	165

		哺乳动物消化管的肌层，去掉粘膜及粘膜下层后作分离处理。4. 细胞应分离适中、形态正常。材料内不得有污物。5. 应符合 JY67—82《生物玻片标本通用技术条件（试行）》的规定。6. 产品应符合 JY97—82《平滑肌分离装片》的要求。	仪器有限公司					
203	心肌切片	1. 标本在 80x 和 200x 学生显微镜下观察心肌的结构。2. 在心肌的断面上能看清柱状并具有分枝的肌纤维（肌细胞），胞核呈圆形或椭圆形，位于肌纤维的中央。3. 在肌纤维彼此衔接的地方能看清心肌的特有结构—“闰盘”。4. 在肌纤维的横断面上能看清肌原纤维和圆形核的横断面结构。5. 在 400x 镜下能看清肌原纤维上有纤细的横纹。6. 标本取材于哺乳动物的心脏。7. 切片厚度在 8 μm 以内，材料面积不小于 4mmx4mm。8. 用能显示闰盘和横纹的方法染色！要求闰盘、胞核着色明显，横纹清晰，胞质不着色或色淡。9. 呈纵断面的肌纤维应不少于材料面积的 2 / 5。10. 应保持细胞结构正常。11. 应符合 JY67—82《生物玻片标本通用技术条件（试行）》的规定。12. 产品应符合 JY98—82《心肌切片》的要求。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	片	55	3	165
204	运动神经元装片	1. 标本在 80x 和 200x 学生显微镜下观察运动神经元的形态。2. 能看清运动神经元的细胞体和突起、细胞体内的胞核、少量的神经纤维和神经胶质细胞的胞核。3. 不要求显示尼氏体。4. 标本取材于脊髓灰质前角中的运动神经元，作涂片或分离装片。5. 用能显示细胞结构和不易褪色的方法染色。6. 神经原应分布均匀形态正常无破碎现象。在 80x 镜下盖玻片中间部分的任一视野内应不少于五个运动神经元。7. 应符合 JY67—82《生物玻片标本通用技术条件（试行）》的规定。8. 产品应符合 JY99—82《运动神经元装片》的要求。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	片	55	3	165
205	脊髓横切	多重染色	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	片	5	3	15
206	运动神经末梢装片	多重染色	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	片	5	3	15
207	胃壁切片	多重染色	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	片	5	3	15

208	肾脏纵切	多重染色	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	片	5	3	15
209	动静脉血管横切	1. 标本在 400×生物显微镜下观察动脉及静脉的结构。2. 动脉能看清内膜的内皮和内弹性膜、中膜的肌纤维、外膜的外弹性膜。3. 静脉能看清内膜的内皮和富于纤维的外膜，中膜不明显。4. 在动静脉外围的结缔组织中，有时可见小血管、神经、淋巴管和淋巴结等断面结构。5. 标本取材于哺乳动物的腹主动脉和下腔静脉。取材时不应过多的保留血管外围的其它组织。6. 标本应轮廓完整，不应切穿分枝处，厚度在 9 μm 以内。7. 标本用苏木精、曙红双重染色。8. 内皮应 90% 以上完整，无皱褶、刀痕和破裂等现象。9. 动静脉外围所附带的其它组织，不得影响对主要结构的观察。10. 应符合 JY67—82《生物玻片标本通用技术条件（试行）》的规定。11. 产品应符合 JY237—87《动静脉血管横切》的要求。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	片	55	3	165
210	小肠切片	1. 标本在 400×生物显微镜下观察小肠壁的结构。2. 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。3. 绒毛表面为单层柱状上皮，其间杂有杯状细胞。4. 在粘膜至粘膜下层间，有时可见淋巴小结的切面。5. 肌层为内环、外纵，标本上环行肌呈纵断面，纵行肌呈横断面。6. 标本取材于哺乳动物的空肠或回肠。7. 作完整的小肠横断切片或小肠的部分横切片（长度不小于 5mm），厚度在 8 μm 以内，绒毛较直，切穿绒毛基部呈纵断形态者不少于三条。8. 绒外不应附着粘液，上皮细胞不应有自溶现象，其它组织无炎症或病变。9. 染色对比协调，着色均匀，粘膜肌层与粘膜下层不脱离，肌层无破裂。10. 应符合 JY67—82《生物玻片标本通用技术条件（试行）》的规定。11. 产品应符合 JY238—87《小肠切片》的要求。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	片	55	3	165
211	肺血管注射切片	多重染色	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	片	5	3	15
212	肾血管注射切片	多重染色	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	片	5	3	15
213	精巢切片	多重染色	宁波凯迪科教	凯迪	片	5	3	15

			仪器有限公司					
214	卵巢切片	多重染色	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	片	5	3	15
215	精虫涂片	多重染色	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	片	5	3	15
216	口腔上皮细胞装片	多重染色	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	片	5	3	15
217	蛔虫卵装片	多重染色	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	片	55	3	165
218	其它玻片标本							
219	字母“e”装片	1. 标本在 80×学生显微镜下能观察整体字母“e”。2. 使学生了解掌握显微镜成像与标本实体反方向的性能。3. 标本字母“e”字迹清晰,无污物。4. 字母应不能脱落,放置不能歪斜。5. 应符合 JY67—82《生物玻片标本通用技术条件(试行)》的规定。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	片	55	3	165
220	正常人染色体装片	1. 标本在 1000×生物显微镜下,观察 46 条人染色体。2. 应能认出每条染色体含有两条染色单体,借着一个着丝粒彼此连接。3. 能认出着丝粒向两端伸展的染色体臂以及区别长臂与短臂并在此基础上认出中央着丝粒,空中央着丝粒,近端着丝粒染色体。4. 标本取材于人工培养的正常淋巴系统。5. 吉姆萨(Giemsa)染液或醋酸红染色。6. 应符合 JY67—82《生物玻片标本通用技术条件(试行)》的规定。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	片	55	3	165

221	挂图、软件及资料								0
222	生物								0
223	教学挂图(图片)								0
224	生物体的结构层次	幅数 7 幅, 每张幅面不小于 570mm×810mm, 纸张规格不低于 128g 铜版纸, 部鉴定正式出版物, 符合新课标教学的要求。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	1	30		30
225	生物与环境	国家正式出版物, 应符合新课标教学的要求, 图面字迹清晰, 图形、色调准确无误, 铜版纸, 印刷工艺精良。内容与教材配套。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	1	10		10
226	生物圈中的绿色植物	国家正式出版物, 应符合新课标教学的要求, 图面字迹清晰, 图形、色调准确无误, 铜版纸, 印刷工艺精良。内容与教材配套。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	1	30		30
227	生物圈中的人	国家正式出版物, 应符合新课标教学的要求, 图面字迹清晰, 图形、色调准确无误, 铜版纸, 印刷工艺精良。内容与教材配套。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	1	60		60
228	动物的运动和行为	国家正式出版物, 应符合新课标教学的要求, 图面字迹清晰, 图形、色调准确无误, 铜版纸, 印刷工艺精良。内容与教材配套。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	1	20		20
229	生物的生殖、发育和遗传	幅数 8 幅, 每张幅面不小于 570mm×810mm, 纸张规格不低于 128g 铜版纸, 育部鉴定正式出版物, 符合新课标教学的要求。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	1	30		30

230	生物多样性	国家正式出版物，应符合新课标教学的要求，图面字迹清晰，图形、色调准确无误，铜版纸，印刷工艺精良。内容与教材配套。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	1	40	40
231	生物技术	国家正式出版物，应符合新课标教学的要求，图面字迹清晰，图形、色调准确无误，铜版纸，印刷工艺精良。内容与教材配套。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	1	10	10
232	健康地生活	国家正式出版物，应符合新课标教学的要求，图面字迹清晰，图形、色调准确无误，铜版纸，印刷工艺精良。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	1	30	30
233	青春期教育挂图	国家正式出版物，应符合新课标教学的要求，图面字迹清晰，图形、色调准确无误，铜版纸，印刷工艺精良。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	1	60	60
234	中学生物显微图谱	国家正式出版物，应符合新课标教学的要求，图面字迹清晰，图形、色调准确无误，铜版纸，印刷工艺精良。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	本	1	50	50
235	生物教学CD-ROM多媒体软件	光碟，符合新课程标准。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	1	120	120
236	生物教学图库	光碟，符合新课程标准。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	1	150	150
237	生物教学数据库	光碟，符合新课程标准。	宁波凯迪科教	凯迪	套	10	150	1500

			仪器有限公司					
238	图书、手册							
239	中学生物探究性实验汇编	符合新课程标准。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	1	100	100
240	玻璃仪器							
241	计量							
242	量筒	10mL	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	30	5	150
243	量筒	100mL	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	30	8	240
244	量筒	500mL	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	30	20	600
245	加热							
246	试管	φ 12mm×70mm	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	支	60	1	60
247	试管	φ 15mm×150mm	宁波凯	凯	支	18	2	360

			迪科教 仪器有 限公司	迪		0		
248	烧杯	50mL	宁波凯 迪科教 仪器有 限公司	凯 迪	个	10	5	50
249	烧杯	100mL	宁波凯 迪科教 仪器有 限公司	凯 迪	个	60	6	360
250	烧杯	250mL 产品用硼硅玻璃制造。具底仪器应放置平稳。仪器的口部都应经磨砂、熔光或卷边处理。刻有标度的仪器，刻线应精确、清晰。外形平整、薄厚均匀，无明显偏斜。不应有薄皮气泡、透明疙瘩、结石、条纹等缺陷。产品应消除内应力。在应力计下呈紫红色。GB/T15724.1 玻璃仪器总体要求：无内应力，产品应参考 GB12804—91《实验室玻璃仪器——量筒》。	宁波凯 迪科教 仪器有 限公司	凯 迪	个	60	6	360
251	烧杯	500mL	宁波凯 迪科教 仪器有 限公司	凯 迪	个	60	8	480
252	锥形瓶	100mL	宁波凯 迪科教 仪器有 限公司	凯 迪	个	30	8	240
253	锥形瓶	250mL	宁波凯 迪科教 仪器有 限公司	凯 迪	个	60	10	600
254	一般							0
255	酒精灯	150mL，单头	宁波凯	凯	个	30	5	150

			迪科教仪器有限公司	迪				
256	干燥器	160mm	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	1	50	50
257	漏斗	60mm	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	30	3	90
258	滴管	1. 由玻璃滴管和胶头组成。 2. 规格：150mm；管身Φ7mm—8mm；管全长：150mm±10mm；喇叭口Φ10mm±1mm。 3. 球距上管口长：50mm±5mm。 4. 滴管喇叭口圆正、其圆度误差应小于3%，滴管球应厚薄均匀。 5. 产品符合《玻璃仪器通用技术要求》	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	支	300	2	600
259	离心管	10mL	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	支	30	2	60
260	玻璃钟罩	φ150mm×280mm	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	2	2	4
261	玻璃弯管	产品应符合《玻璃仪器通用技术要求》	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	千克	2	70	140
262	U形管	产品应符合《玻璃仪器通用技术要求》	宁波凯迪科教	凯迪	个	30	2	60

			仪器有限公司					
263	Y形管	1. 弯管长：50mm±5mm；支管长：50mm±5mm；管厚：1±0.2mm；管径：Φ7mm—8mm；全高：100mm±5mm。 2. 弯管角度：60°±3°。 3. 灯工焊接牢固，口部平整烘光。 4. 产品符合《玻璃仪器通用技术要求》	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	30	2	60
264	容器							
265	广口瓶	125mL	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	120	7	840
266	广口瓶	500mL	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	120	10	1200
267	细口瓶	250mL	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	10	7	70
268	细口瓶	500mL	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	10	10	100
269	滴瓶	30mL	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	150	4	600
270	滴瓶	茶，30mL	宁波凯	凯	个	15	5	750

			迪科教 仪器有 限公司	迪		0		
271	滴瓶	茶, 60mL	宁波凯 迪科教 仪器有 限公司	凯 迪	个	15 0	5	750
272	材料和配 套用品							
273	试管夹	木制, 长度 \geq 200mm, 宽度 20mm	宁波凯 迪科教 仪器有 限公司	凯 迪	把	27	2	54
274	止水皮管 夹	1. 产品用直径 Φ 3 mm的钢丝制成。应作防锈处理。 2. 产品制作应光滑、平整、无缺陷。 3. 产品的夹持角度不小于 60° 。夹子的夹持应可靠, 吻合好, 弹性好。	宁波凯 迪科教 仪器有 限公司	凯 迪	个	27	2	54
275	石棉网	石棉网外形尺寸为 $125\times 125\pm 1\text{mm}$ 。铁丝网上涂防锈漆, 四边加折不小于5mm。石棉膏涂复面积不 小于 Φ 80mm 涂复厚度应在 $1\pm 0.2\text{mm}$ 。石棉膏表面平整、牢固、均匀, 无划痕, 无粉尘脱落。	宁波凯 迪科教 仪器有 限公司	凯 迪	个	27	2	54
276	药匙	1. 药匙采用塑料制成。药匙的宽度为12 mm, 长度不小于130 mm。 2. 产品制作应光滑、平整、无毛刺、无缺陷。	宁波凯 迪科教 仪器有 限公司	凯 迪	把	30	1	30
277	玻璃管	Φ 5mm~ Φ 6mm	宁波凯 迪科教 仪器有 限公司	凯 迪	千克	1	30	30

278	玻璃棒	$\phi 5\text{mm} \sim \phi 6\text{mm}$	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	千克	1	15	15
279	软胶塞	000、00、0~10 号, 白色, 质地均匀	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	千克	15	30	450
280	橡胶管	外径 9 mm, 内径 6 mm, 乳白色, 具有耐油、耐酸碱、耐压等特性	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	千克	10	40	400
281	培养皿	60mm	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	120	5	600
282	培养皿	100mm	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	120	8	960
283	研钵	瓷, 60mm	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	27	5	135
284	棉纱缸	由不锈钢制作而成, 成品高 90mm, 直径 80mm.	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	5	30	150
285	记数载玻片(计数)	计数区边长为 1 mm, 由 400 个小方格组成	宁波凯迪科教	凯迪	片	27	50	1350

	板)		仪器有限公司						
304	其它实验材料和工具								
305	实验材料								
306	生物实验材料	大豆、玉米、鸡翅、鸡血、动物心脏、小肠、动物腓肠肌、活小鱼等双面刀片、消毒棉签、牙签、纱布、脱脂棉、镜头纸、吸水纸、凡士林、透明胶带、干酵母粉、彩色玻璃纸、坐标纸、碘酒、洋红等	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	55	120	6600	
307	载玻片	76*25 钠钙玻璃制品, 符合 JB/T8230.3-1997	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	盒	10	10	100	
308	盖玻片	18*18 钠钙玻璃制品, 符合 JB/T8230.4-1997	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	包	50	8	400	
309	标记笔	可在纸上、塑胶、玻璃、白板、金属等大部分固体上书写, 可永久附著, 不脱色, 有标准的 12 色, 墨水属油性, 无毒。2.2 在塑胶、玻璃、白板、金属上书写时, 可以用酒精等有机溶剂擦去笔迹。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	支	26	3	78	
310	生理盐水	常规	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	瓶	30	20	600	
311	砾石	常规	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	千克	10	30	300	

			限公司					
312	珍珠岩	常规	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	千克	5	250	1250
313	ABO 血型实验盒	ABO 血型实验盒主要用于中学生物教学讲解人的血型是由基因决定的。产品由血型演示板 4 块，基因演示板 18 块组成。演示板为塑料制，背面在磁性，尺寸：80mm×50mm。包装为塑料盒，尺寸：205mm×125mm×30mm。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	盒	5	100	500
314	组织培养基试剂盒	产品由琼脂、酵母粉、生长素、复合维生素、食盐、蔗糖、葡萄糖、氢氧化钠及培养皿组成。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	5	120	600
315	昆虫针	由金属针制成，表面电镀处理，针的顶部为圆形（塑料），直径约 3mm。塑料盒装，每盒约 50 枚。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	盒	5	10	50
316	昆虫盒	主要技术参数：1. 盒体带圆锥形，上小下大，基本尺寸：底部直径 76mm、上部直径 47mm、高 75mm，底部有毫米的刻度标尺（两条刻度尺互成直角）并可取下；2. 带有不小于 3 倍的放大镜；3. 盒体放大镜直径 $\Phi 36 \pm 1\text{mm}$ ；4. 镜片透光性能好，中心 $\Phi 30\text{mm}$ 范围内不允许有明显的条纹、气泡、沙眼等缺陷，镜片边缘不允许有明显的裂碎和崩边现象；5. 塑料件表面应光滑透明、无毛刺、裂缝、疤痕和缺角，底盘刻度不允许有变形现象。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	盒	10	10	100
317	工具							
318	砂轮片	断玻璃管用，规格：102mm×3.0mm×16mm。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	套	5	3	15
319	饲养笼	产品主要有铁笼、塑料盘组成。铁笼不小于 300mm×300mm×300mm。采用直径不小于 1mm 的铁丝或铁条围成，表面喷漆处理，上面配有挂钩。2、塑料槽，尺寸不小于：300mm×290mm×20mm，上面	宁波凯迪科教	凯迪	套	1	20	20

		配有挂钩。	仪器有限公司					
320	鱼缸	大号。透明塑料制成。内容尺寸：240mm×138mm×132mm。壁厚 2mm。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	5	40	200
321	鱼缸	小号。透明塑料制成。内容尺寸：195mm×120mm×105mm。壁厚 1mm。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	5	30	150
322	花盆	供种植花草树木使用。材质为塑料。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	10	10	100
323	展翅板	板面面积不小于 275×80mm。展翅板两板面呈“V”形，一面固定，一面可调；展开后最大尺寸为：277mm×95mm×25mm。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	15	10	150
324	昆虫网 (捕虫网)	虫网采用纤维尼龙网布，水网圈直径约 200mm，深约 400mm，均采用直径 2.8mm 的圆铁丝折弯成形，带塑料连接柄。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	把	10	10	100
325	枝剪	枝剪刀体长不小于 220mm，靠柄端加反向加强筋。材质为碳钢 45 # 以上，应进行淬火处理，硬度不低于 HRC51。枝剪刀刃间隙适度，刃面相互平行，刀线整齐，刃口锋利，无崩刃。弹簧必须用弹簧钢，弹性良好，弹力均匀，不应有卡紧现象，并附剪鞘。枝剪表面光洁，无裂纹，无毛刺，并经过发黑处理。外观应符合 JY0001-2003 中 6.1~6.12 的规定。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	把	10	10	100
326	水网	网口直径不小于 300mm。外观应符合 JY0001-2003 的要求。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	把	10	10	100

327	橡皮锤	膝跳反射用，橡胶柔软，总长度不小于 250mm。外观应符合 JY0001-2003 的要求。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	把	10	20	200
328	安全防护用具							
329	工作服	物理、化学、生物实验教学用。制作用料为棉织品。服装规格以中号为主，身長 120cm，颜色为白色。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	件	10	60	600
330	护目镜	具有遮挡、过滤各类强光及射线辐射以及防止机械性伤害的功能，并具有较好的耐腐蚀性能。眼镜四周有防护罩。有插装滤光片的构造。配有 3~5 号滤光片。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	55	10	550
331	乳胶手套	适用于初中生物实验教学。使用高品质天然乳胶材料。具有良好的拉力强度和伸长率。两手通用，卷边腕口。无皮肤刺激、过敏现象。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	付	10	10	100
332	急救包	急救包中应装入以下药品和材料，数量至少应能够满足学校实验急救需求：酒精（75%）；碘酒（500ml）；红药水；紫药水；1%醋酸；10%碳酸钠溶液；饱和碳酸钠溶液；碳酸钠粉末；2%NaHCO ₃ 溶液；10%KMnO ₄ 溶液；1：2000~，1：5000KMnO ₄ 溶液；消炎粉；硼酸软膏；灼伤药；甘油；薄荷粉；滑石粉等。备有创可贴、纱布、绷带、药棉、胶布、医用剪等简单医疗器材。	宁波凯迪科教仪器有限公司	凯迪	个	1	300	300
333	小计							127970
10. 数码显微镜								
1	数码生物显微镜	1. 观察头：铰链式双目观察筒，瞳距调节范围 50-75mm。零视度时，左右系统的目镜端面位置差≤0.08mm 2. 目镜：带视度补偿，大视场高眼点目镜 PL10X，视场 18mm。目镜放大率准确度≤±0.43%，双目系统左右视场像面方位差：上下≤0.03mm，左右内侧≤0.02mm，双目系统左右光轴平行度：水平	舜宇光学科技（集团）有	舜宇	台	2	16500	33000

	<p>发散≤ 8，垂直交叉≤ 6。</p> <p>3. 摄像系统：内置数码一体化 1600 万像素无线数码芯片，支持 5G Wi-Fi，RJ45 网口，预览分辨率 1080P，超低延迟（200MS），1080P 实时预览最大帧率 25FPS，支持远程全分辨率拍照，支持 Hotspot/Client 模式切换，支持多人共揽，摄影摄像视场清晰范围$\geq 92\%$，目镜观察与显示屏观察时图像齐焦$\leq 0.013\text{mm}$</p> <p>4. 物镜：4 倍，成像清晰圆直径$\geq 18.5\text{mm}$；10 倍，成像清晰圆直径$\geq 18.4\text{mm}$，10 倍物镜景深范围内像面的偏摆$\leq 0.01\text{mm}$；40 倍（弹簧）成像清晰圆直径$\geq 18.5\text{mm}$。物镜放大率准确度$\leq \pm 0.5\%$</p> <p>5. 转换器：四孔物镜转换器，转换器稳定性$\leq 0.002\text{mm}$</p> <p>6. 移动平台：复合式机械移动载物台 $140 \times 132\text{mm}$，低手位同轴调节。带限位装置，具有切片保护功能。移动范围 $76\text{mm} (X) \times 50 (Y) \text{mm}$，读数 0.1mm，载物台侧向受 5N 水平方向作用力最大位移≤ 0.012，不重复性≤ 0.002。用机械使标本在 $5\text{mm} \times 5\text{mm}$ 范围内移动时离焦量$\leq 0.003\text{mm}$。</p> <p>7. 聚光镜：阿贝式聚光镜 N.A1.25（带光栏），粗微调同轴调节，粗调行程$\geq 25\text{mm}$ 微调最小读数 0.002mm，微调空回$\leq 0.003\text{mm}$</p> <p>8. 电源：宽电压超高亮度 3WLED 光源，寿命长、功耗小、热量低、亮度强、色温高、操作安全；照明系统与观察系统光轴应一致，照明均匀，无一边亮一边暗现象</p> <p>▲9. 以下为重要技术性能：必须提供省级以上权威机构出具的检测报告复印件加盖投标人公章：检测依据为 GB/T 2985-2008《生物显微镜》国家标准要求</p> <p>9.1、4 倍物镜成像清晰圆直径$\geq 18.5\text{mm}$、10 倍物镜成像清晰圆直径$\geq 18.4\text{mm}$、40 倍物镜成像清晰圆直径$\geq 18.5\text{mm}$。</p> <p>9.2、10 倍物镜景深范围内像面的偏摆$\leq 0.01\text{mm}$，</p> <p>9.3、显微镜目镜放大率准确度$\pm 0.43\%$。</p> <p>9.4、显微镜物镜放大准确率$\leq \pm 0.5\%$</p> <p>9.5、微调机构空回$\leq 0.003\text{mm}$</p> <p>9.6、转换器稳定性$\leq 0.002\text{mm}$</p> <p>9.7、双目系统左右视场像面方位差：上下$\leq 0.03\text{mm}$，左右内侧$\leq 0.02\text{mm}$，双目系统左右光轴平行度：水平发散≤ 8，垂直交叉≤ 6。</p> <p>9.8、摄影摄像视场清晰范围$\geq 92\%$，目镜观察与显示屏观察时图像齐焦$\leq 0.013\text{mm}$</p> <p>9.9、载物台侧向受 5N 水平方向作用力最大位移$\leq 0.01\text{mm}$、不重复性$\leq 0.02\text{mm}$。</p> <p>9.10、用机械使标本在 $5\text{mm} \times 5\text{mm}$ 范围内移动时的离焦量$\leq 0.004\text{mm}$</p> <p>10、智能终端：≥ 10 英寸平板，4GB+64GB，WIFI 版，分辨率：1920×1200，后置摄像系统≥ 800</p>	限公司					
--	--	-----	--	--	--	--	--

		万像素，支持各种移动终端设备，包括各种手机和平板电脑，支持 Android、IOS、Windows 操作系统兼容主流平板电脑系统 ▲11. 产品的所采用零部件和生产过程，需对有害物质进行严格控制，符合《电器电子产品有害物质限制使用管理办法》（令第 32 号）环保要求，提供专业机构出具的证明材料复印件加盖投标人公章。						
2	小计							33000
11. 教师用数字化传感器								
1	采集器	科学实验专用采集器，四通道并行采集，不分数字模拟通道；支持 USB 即插即用，自动监测传感器接入或拔出，无须外接电源，采样频率 80K；可根据实验教学需要，选择接插有线接口或无线接收实现与传感器通讯；支持有线/无线状态下的四通道并行采集. 可进行四路声波传感器同步显示的高频采集实验。	山东远大朗威教育科技股份有限公司	朗威	台	1	2200	2200
2	无线接收模块	采用无线方式接入四种相同或不同的传感器并支持四通道并行采集，全数字通道，与数据采集器接插使用。在此种工作状态下，传感器应转化为与采集器的无线通信状态。	山东远大朗威教育科技股份有限公司	朗威	台	1	800	800
3	传感器通用无线发射模块	支持 Windows 系统, 通过与各种传感器组合使之具备与采集器的无线通讯功能。自锁接头，支持热插拔连接，可充电电池供电；可进行四路声波传感器同步显示的高频采集实验。	山东远大朗威教育科技股份有限公司	朗威	只	4	400	1600
4	传感器数据显示模块(通用)	通过与各种传感器组合，使之具备独立数据显示功能，1.77 寸（±0.1 寸）彩屏；BT 自锁接头，支持热插拔连接，接入任一可识别传感器，屏幕会显示该传感器的实时数据和单位并且显示数据应有变化。并具备自锁功能防止传感器脱落，并且可与计算机直接通讯（兼充电），可充电锂电池供电。可充电电池（3.6V）供电，模块具备保存 7 万组数据的功能，可对保存的实验数据进行	山东远大朗威教育科技股份有限公司	朗威	只	4	660	2640

		导出到计算机内、查看和处理数据；带二维码可以与安卓、苹果系统移动采集终端无线数据同步传输。	有限公司					
5	微电流传感器	量程： $-5\mu A\sim+5\mu A$ ；分度： $0.01\mu A$ ，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式；*传感器自带硬件调零按钮并支持硬件调零功能；传感器自带 M6 螺纹孔，轻松实现与多种实验装置的组装固定；传感器连接线插口具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定。（支持 Windows、Android、苹果系统）	山东远大朗威教育科技股份有限公司	朗威	只	1	360	360
6	磁感应强度传感器	量程： $-50mT\sim+50mT$ ；分度： $0.01mT$ ，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式；可测量三个方向磁感应强度大小，可显示分值和合值；*传感器自带硬件调零按钮并支持硬件调零功能；传感器自带 M6 螺纹孔，轻松实现与多种实验装置的组装固定；传感器连接线插口具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定。（支持 Windows、Android、苹果系统）	山东远大朗威教育科技股份有限公司	朗威	只	1	450	450
7	力传感器	量程： $-20N\sim+20N$ ；分度： $0.01N$ ；可用于测拉力（显示正值）和压力（显示负值），手柄式结构，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式；传感器自带硬件调零按钮并支持硬件调零功能；传感器自带 M6 螺纹孔，轻松实现与多种实验装置的组装固定；传感器连接线插口具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定。（支持 Windows、Android、苹果系统） ▲为了产品使用安全提供第三方专业检测机构出具含有低温存储试验、高温存储试验、恒定湿热试验的检测报告复印件，以及包含产品外观及铅、汞、砷、甲醛五项的检测报告复印件加盖投标人公章。	山东远大朗威教育科技股份有限公司	朗威	只	2	390	780
8	微力传感器	量程： $-2N\sim+2N$ ；分度： $0.001N$ ；可用于测拉力（显示正值）和压力（显示负值），手柄式结构，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式；传感器自带 M6 螺纹孔，轻松实现与多种实验装置的组装固定；*传感器自带硬件调零按钮并支持硬件调零功能；传感器连接线插口具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定。提供产品性能展示。（支持 Windows、Android、苹果系统）	山东远大朗威教育科技股份有限公司	朗威	只	1	440	440
9	位移传感器	由发射器和接收器构成。发射器由电池供电，易与现有实验装置（运动小车、弹簧振子等）组合；接收器与采集器连接，量程： $0cm\sim200cm$ ，分度： $1mm$ 。无测量盲区，支持与采集器的有线通讯、	山东远大朗威	朗威	对	1	770	770

		无线通讯和独立数据显示三种工作方式；传感器自带 M6 螺纹孔，轻松实现与多种实验装置的组装固定；传感器连接线插口具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定。（支持 Windows、Android、苹果系统）	教育科技股份有限公司					
10	光电门传感器	分度：2 μS；用于测量挡光片（U 型、I 型）的挡光时间，支持与采集器的有线通讯、无线通讯工作方式；传感器自带 M6 螺纹孔，轻松实现与多种实验装置的组装固定；传感器连接线插口具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定。 ▲为了产品使用安全提供第三方专业检测机构出具含有低温存储试验、高温存储试验、恒定湿热试验的检测报告复印件，以及包含产品外观及铅、汞、砷、甲醛五项的检测报告复印件加盖投标人公章。。	山东远大朗威教育科技股份有限公司	朗威	只	2	340	680
11	声波/声级传感器	通过转换按钮切换测量声音的波形和强度，研究声音的频率、周期、振幅等特征。声波频率测量范围：20Hz~20kHz。声级测量范围：20 dB ~120dB，分度：0.1dB。支持与采集器的有线通讯、无线通讯工作方式；传感器自带 M6 螺纹孔，轻松实现与多种实验装置的组装固定；传感器连接线插口具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定。	山东远大朗威教育科技股份有限公司	朗威	只	1	420	420
12	压强传感器	量程：0 kPa ~700 kPa；分度：0.1 kPa；可用于直接测量气体的绝对压强；支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式，配件：20ml 注射器；传感器自带 M6 螺纹孔，轻松实现与多种实验装置的组装固定；传感器连接线插口具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定。（支持 Windows、Android、苹果系统） ▲为了产品使用安全提供第三方专业检测机构出具含有低温存储试验、高温存储试验、恒定湿热试验的检测报告复印件，以及包含产品外观及铅、汞、砷、甲醛五项的检测报告复印件加盖投标人公章。。	山东远大朗威教育科技股份有限公司	朗威	只	1	770	770
13	多量程电流传感器	量程：-2A~+2A；分度：0.01A 量程：-200mA~+200mA；分度：1mA 量程：-20mA~+20mA；分度：0.1 mA 支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式 *要求：为避免软件虚拟处理，传感器自带硬件选择档位；传感器自带硬件调零按钮并支持硬件调零功能；传感器自带 M6 螺纹孔，轻松实现与多种实验装置的组装固定；传感器连接线插口具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定。（支持 Windows、Android、苹果系统）	山东远大朗威教育科技股份有限公司	朗威	只	1	840	840
14	多量程电	量程：-20V~+20V；分度：0.01V 量程：-2V~+2V；分度：0.001V 量程：-0.2V~+0.2V；分度：	山东远	朗	只	1	840	840

	压传感器	0.1mV 支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式 要求：为避免软件虚拟处理，传感器自带硬件选择档位；传感器自带硬件调零按钮并支持硬件调零功能；传感器自带 M6 螺纹孔，轻松实现与多种实验装置的组装固定；传感器连接线插口具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定。（支持 Windows、Android、苹果系统）。	大朗威教育科技股份有限公司	威				
15	数字静电实验器	测量范围：±100nC，分辨率：1nC，产品尺寸：11cm*11.4cm*2.8cm，偏差不大于 0.5cm；*传感器自带 5 吋液晶屏一体化设计（屏幕尺寸偏差不大于 0.2 吋），提供自主知识产权证明文件及含有产品外观图片的检测报告复印件；提供产品性能展示自配锂电池供电，带电量 1100mAh，配准用充电器、静电器底座、无线接收器、专用软件、导电小球（直径不小于 0.5cm）；可测量带电物体的电荷量和极性，具有硬件调零的功能。输入端可连接金属小球或法拉第冰桶，以无线方式与计算机进行同步通讯显示，断电后数据无丢失。可完成静电感应、电荷守恒、等势体研究、静电屏蔽、光电效应等实验。	山东远大朗威教育科技股份有限公司	朗威	套	1	1400	1400
16	多功能模块	模块由 20 种电路模块（控制模块、下载模块、电源模块、USB 控制模块、键盘模块、姿态模块、手势模块—实现环境光检测、距离检测功能、蜂鸣器模块电机驱动模块、OLED 显示模块、彩灯矩阵模块、GSM 模块、蓝牙模块、WIFI 模块、基板×5、接口模块、Arduino 兼容模块、气象模块—提供温度、湿度、压强、海拔高度 4 种气象数据）、附件（电机、舵机、电动机连线×2、USB 数据线）及软件构成。微处理器：ATMEGA 328P ATMEGA32U4；编程软件：Mixly 图形化编程、ArduinoIDE、Blynk（手机控制软件）；通信：串口通信、蓝牙、WIFI、GSM；材料：ABS 塑料、PCB 板、磁铁、BTB 接口；兼容性：现场提供产品性能展示可与力传感器兼容使用。	山东远大朗威教育科技股份有限公司	朗威	套	1	4000	4000
17	电磁波传播实验器发射传感器	一体化设计（自带 2 吋显示屏幕，可实时显示输出波形），发射模块内置电磁波发生器，可发射由频率为 200Hz 的载波与信号波调制而成的电磁波，外接天线，可调制并发射正弦波、方波和三角波，信号波的频率在 1~8Hz 范围内可调。由 2 节 5 号电池供电；	山东远大朗威教育科技股份有限公司	朗威	套	1	1500	1500
18	电磁波传播实验器接收传感器	接收模块可接插电压传感器，通过电脑观察接收到的特定电磁波波形。由 2 节 5 号电池供电	山东远大朗威教育科技股份有限公司	朗威	套	1	1500	1500

			司					
19	相对压强传感器	测量范围：-20kPa~+20kPa；分度：0.01 kPa；可用于测量气体的相对压强，传感器自带硬件调零按钮并支持硬件调零功能，传感器自带 M6 螺纹孔，轻松实现与多种实验装置的组装固定；支持与采集器的有线通讯、无线通讯工作方式；传感器连接线插口具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定。（支持 Windows、Android、苹果系统）	山东远大朗威教育科技股份有限公司	朗威	只	3	750	2250
20	温度传感器	量程：-50℃~+200℃；分度：0.1℃；不锈钢探针，可测各种物体或溶液的温度，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式；传感器自带 M6 螺纹孔，轻松实现与多种实验装置的组装固定；传感器连接线插口具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定。（支持 Windows、Android、苹果系统） ▲为了产品使用安全提供第三方专业检测机构出具含有低温存储试验、高温存储试验、恒定湿热试验的检测报告复印件，以及包含产品外观及铅、汞、砷、甲醛五项的检测报告复印件加盖投标人公章。。	山东远大朗威教育科技股份有限公司	朗威	只	3	400	1200
21	高温传感器	量程：0℃~1200℃；分度：1℃；不锈钢探针，可测高温物体或火焰的温度，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式；传感器自带 M6 螺纹孔，轻松实现与多种实验装置的组装固定；传感器连接线插口具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定。（支持 Windows、Android、苹果系统）	山东远大朗威教育科技股份有限公司	朗威	只	1	230	230
22	pH传感器	量程：0~14；分度：0.01，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式；传感器自带 M6 螺纹孔，轻松实现与多种实验装置的组装固定；传感器连接线插口具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定。（支持 Windows、Android、苹果系统）	山东远大朗威教育科技股份有限公司	朗威	只	1	850	850
23	电导率传感器	量程：0 mS/cm ~20mS/cm；分度：0.001 mS/cm，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式；传感器自带 M6 螺纹孔，轻松实现与多种实验装置的组装固定；传感器连接线插口具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定。	山东远大朗威教育科技股份有限公司	朗威	只	1	700	700

			有限公司					
24	色度传感器	量程：透光率 0~100%，分度：0.1%，三波长光源（R、G、B）测量，支持与采集器的有线通讯、无线通讯工作方式；传感器连接线插口具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定。	山东远大朗威教育科技股份有限公司	朗威	只	1	1700	1700
25	二氧化硫传感器	量程：0 ppm~50000ppm，分度 10 ppm，泵式循环结构，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式；传感器自带 M6 螺纹孔，轻松实现与多种实验装置的组装固定；传感器连接线插口具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定。（支持 Windows、Android、苹果系统）	山东远大朗威教育科技股份有限公司	朗威	只	1	1700	1700
26	溶解氧传感器	量程：0 mg/L~20mg/L，分度：0.01 mg/L；带有温补功能，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式；传感器自带 M6 螺纹孔，轻松实现与多种实验装置的组装固定；传感器连接线插口具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定。（支持 Windows、Android、苹果系统）	山东远大朗威教育科技股份有限公司	朗威	只	1	1900	1900
27	氧气传感器	量程：0~100%，分度：0.1%，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式；提供产品并展示传感器自带硬件校准按钮并支持硬件校准功能；传感器自带 M6 螺纹孔，轻松实现与多种实验装置的组装固定；传感器连接线插口具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定。（支持 Windows、Android、苹果系统）	山东远大朗威教育科技股份有限公司	朗威	只	1	1400	1400
28	二氧化碳传感器	量程：0 ppm~50000ppm，分度 10 ppm，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式；传感器自带 M6 螺纹孔，轻松实现与多种实验装置的组装固定；传感器连接线插口具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定。（支持 Windows、Android、苹果系统）	山东远大朗威教育科技股份有限公司	朗威	只	1	2600	2600

			有限公司					
29	酒精传感器	量程：0mg/L~2mg/L；用于测量气态酒精含量，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式；传感器自带硬件调零按钮并支持硬件调零功能；传感器自带 M6 螺纹孔，轻松实现与多种实验装置的组装固定；传感器连接线插口具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定。（支持 Windows、Android、苹果系统）	山东远大朗威教育科技股份有限公司	朗威	只	1	600	600
30	流速温度计	由传感器系统、伸缩杆及数据显示控制器三大模块组成。流速测量范围：0~4m/s，分度：0.01m/s。温度测量范围：0~50℃，分度：0.1℃。可用于水体流速和温度的测量。提供产品展示手持式数字显示控制器，显示水流速和水温的数据，具备一键开关机、实时流速和平均流速一键切换，一键清除及大容量数据存储、导出功能，可通过软件查看存储数据的变化曲线；提供计算机软件著作权登记证书复印件。	山东远大朗威教育科技股份有限公司	朗威	只	1	1800	1800
31	双量程光照度传感器	测量范围：0 lx~5000lx~50000lx，分度：1 lx、10 lx，通过按钮切换量程，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式；传感器自带 M6 螺纹孔，轻松实现与多种实验装置的组装固定；（支持 Windows、Android、苹果系统）	山东远大朗威教育科技股份有限公司	朗威	只	1	500	500
32	溶解二氧化碳传感器	量程：4.4 ppm ~1800ppm，分度：0.1 ppm，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式；传感器自带 M6 螺纹孔，轻松实现与多种实验装置的组装固定；传感器连接线插口具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定。（支持 Windows、Android、苹果系统）	山东远大朗威教育科技股份有限公司	朗威	只	1	1700	1700
33	相对湿度传感器	量程：0~100%，分度 0.1%，支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式；传感器自带 M6 螺纹孔，轻松实现与多种实验装置的组装固定；传感器连接线插口具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定。（支持 Windows、Android、苹果系统）	山东远大朗威教育科技股份有限公司	朗威	只	1	400	400

			有限公司					
34	氯离子传感器	测量范围： $10^{-5} \sim 1\text{mol/L}$ ；分度： 10^{-5}mol/L ；用于检测溶液中氯离子浓度。支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式；传感器自带 M6 螺纹孔，轻松实现与多种实验装置的组装固定；传感器连接线插口具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定。（支持 Windows、Android、苹果系统）	山东远大朗威教育科技有限公司	朗威	只	1	1700	1700
35	氢气传感器	测量范围： $0 \sim 100\%LEL$ ；分度： 0.1% ；用于检测气体中氢气含量；支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式；传感器自带 M6 螺纹孔，轻松实现与多种实验装置的组装固定；传感器连接线插口具有方向性和自锁功能，可以防止传感器脱落保证数据传输稳定。（支持 Windows、Android、苹果系统）	山东远大朗威教育科技有限公司	朗威	只	1	1600	1600
36	风速传感器	测量范围： $0.3\text{m/s} \sim 45\text{m/s}$ ；. 起动风速： 0.3m/s ，分度： 0.1m/s ；用于测量空气流动速度；支持与采集器的有线通讯、无线通讯和独立数据显示三种工作方式，（支持 Windows、Android、苹果系统）	山东远大朗威教育科技有限公司	朗威	只	1	900	900
37	专用充电器及备件	充电器规格：输入 AC 220V/50~60Hz；输出 $2 \times 3.6\text{V}/250\text{mA}$ 。配备用可充电锂电池 1 节，规格 7#、 $3.6\text{V}/600\text{mAh}$ 。输入 AC 110~240V/50~60Hz；输出 $5.0\text{V}/500\text{mA}$	山东远大朗威教育科技有限公司	朗威	套	2	80	160
38	附件	含 USB 通讯线 1 条、转接器 4 只、传感器线 4 条；两端为 BT 插头，插口具有方向性和自锁功能——插接方便、配合严密、方便教学；技术资料需包含产品个实验案例；	山东远大朗威教育科技有限公司	朗威	套	1	90	90

			有限公司					
39	铝合金箱	由铝合金主架、铝塑板面构成，内设隔断海绵内衬	山东远大朗威教育科技股份有限公司	朗威	套	1	300	300
40	实验软件	支持 Windows7/Windows8/Windows10 32/64bits 系统；软件根实验教学需求及学生的认知心理特征，提供初中版物理、化学、生物专用软件和初中版通用软件；专用软件采用了图形化的设计理念，软件平台里面包含了大量专用实验模板，预设了操作流程，方便学生操作使用，通用软件具备视频区域。可进行数据处理，满足学科教材与课外探究的要求；光盘存储，中文简体界面；传感器插入后能自动识别和运行；软件须无需设置参数自动检测传感器，并提供仪表、数值、曲线多种显示风格；软件须具有双组合曲线功能及完整的可对数据图线进行拟合的功能（一次函数、二次函数、三次函数、反比函数、反比平方、对数、正弦函数、指数、复合指数等），并自动显示拟合的函数表达式；具有中学常用的预设公式，并可根据实验需求自定义公式；软件内设可调整采样频率范围是 0.1~20K；具有完善的数据处理功能（可对图线中数据进行求导、积分、平均值、绘制包络线、最大值、最小值的计算），可对无效数据图线的数据进行删除或恢复；可以对实验设置进行保存，生成实验模板；具有实验数据采集过程录播、回放功能；软件可生成实验报告，提供实验报告模板，可导入实验表格数据及插入实验图线并进行分析；学生可在软件中发送实验报告；提供实验帮助--可在软件中随时查询理化生实验图片及实验说明，方便教学参考使用。具备同时录制实验操作及数据显示、处理功能。	山东远大朗威教育科技股份有限公司	朗威	张	1	120	120
41	钙离子传感器	范围：1 至 40,000mg/L 或 ppm 再现性（精度）：最大读数的±10%（从 10 到 1000mg/L 校准）干扰离子：Pb ²⁺ , Hg ²⁺ , Si ²⁺ , Fe ²⁺ , Cu ²⁺ , Ni ²⁺ , NH ₃ , Na ⁺ , Li ⁺ , Tris ⁺ , K ⁺ , Ba ²⁺ , Zn ²⁺ , Mg ²⁺ 工作 pH 范围：2-8（无 pH 补偿）工作温度范围：0 到 40° C（无温度补偿）电极斜率：25℃时+26±2mV /dec 电极电阻：100MΩ 最小沉浸：2.8cm（1.1 英寸）校准电压，典型：1.9V（1000mg/L），1.5V（10mg/L）	山东远大朗威教育科技股份有限公司	朗威	只	1	6500	6500
42	小计							52890

12. 教师用加强型配套器材

1	智能力盘 实验器	由力/倾角传感器(双测量传感器须一体化设计, 测量范围: $-20\text{N}\sim+20\text{N}/-180^\circ\sim+180^\circ$; 分度: $0.01\text{N}/0.1^\circ$; 直柄式结构, 同时可测得力与倾角数据, 测力时拉力显示正值、压力显示负值; 测倾角时, 竖直向下方向定为 0° , 顺时针方向的角度为正值, 逆时针方向的角度为负值, 支持与采集器的有线通讯、无线通讯工作方式)、精密力盘、挂臂、固定装置组成, 与铁架台、数据采集器配合使用。可同时测量两个方向的分力大小与角度值, 完成动态条件下力的分解实验;	山东远 大朗威 教育科 技股份 有限公 司	朗 威	套	1	2000	2000
2	多用力学 轨道	基本配置: 含 1.2m 铝合金轨道一条、轨道小车(滚轴)两台、弹簧两根、50 克配重片四块、挡光片四片(宽度分别为 2、4、6、8cm)、轨道座架一套、L 型挂架两个及 I 型支架四个、滑轮一套、小车收集器一套、小沙筒及 4 个 5 克配重块一组、小车缓冲装置一套、碰撞弹簧圈两个、紧固件一套, 受迫振动配套策动源一套。	山东远 大朗威 教育科 技股份 有限公 司	朗 威	套	1	1500	1500
3	机械能守 恒实验器	由铝合金底座、合金机械能实验板、释放器、圆柱型摆、固定臂、螺栓等构成, 实验器固定装置上的 USB 口与计算机可通过 USB 数据线建立通讯; 释放装置可固定及释放摆锤, 摆锤落下后可以被收纳装置接收住。软件表格中显示挡光片高度依次为 0.15m、0.12m、0.09m、0.06m、0.03m、0m), 显示挡光片宽度 $d=0.01\text{m}$ 、物体质量 $m=0.03\text{kg}$; 软件可记录摆锤通过不同高度挡光片时的速度, 计算出摆锤位于不同挡光片位置时的动能、势能与机械能并绘制相应的曲线变化。	山东远 大朗威 教育科 技股份 有限公 司	朗 威	套	1	1800	1800
4	斜面上力 的分解实 验器	由主架和环形重物块构成, 环形物块质量: $78\text{g}\pm 5\text{g}$, 外形尺寸: $389\text{mm}\times 71\text{mm}\times 261\text{mm}(\pm 5\text{mm})$, 标尺角度: 0、30、45、60、90, 内置力传感器连接滚轴转动自然。能通过两个内置力传感器测量重物在两个垂直方向上分离的大小。	山东远 大朗威 教育科 技股份 有限公 司	朗 威	套	1	600	600
5	环形线圈	高灵敏度、无源、塑壳封装、带屏蔽, 与微电流传感器配合, 可测得切割地磁场产生的感生电流, 也可测得不同电器的电磁辐射强度。	山东远 大朗威 教育科 技股份 有限公 司	朗 威	套	1	250	250

			司					
6	通电螺线管	外形尺寸：112mm*40mm*45mm(±1mm)，可接学生电源，通过磁传感器测量，螺线管中间位置可产生匀强磁场。	山东远大朗威教育科技股份有限公司	朗威	套	1	90	90
7	数字化摩擦力实验器	由60cm铝合金轨道、摩擦台底座、多种摩擦块、匀速电机组成(无需外接电源)，与力传感器配合使用，可实现探究摩擦面、物体重量、运动速度、接触面积等因素对摩擦力大小的影响，配合力传感器可实现有线方式、无线方式、数据独立显示模式。	山东远大朗威教育科技股份有限公司	朗威	套	1	650	650
8	远红外实验用加热器	外形尺寸：161mm*125mm*136.5mm(±1mm)，由炉体、底座和电源线构成；220V交流供电，功率80W，加热半小时后炉腔内温度不低于120℃；圆筒型远红外辐射加热炉芯，便于对加热体均匀加热。可完成查理定律、晶体熔解和凝固、比热容等高精度热学定量实验件。	山东远大朗威教育科技股份有限公司	朗威	套	1	600	600
9	电阻定律实验器	由直径不同的铁、铁铬、镍铬三种金属丝组成，配合电流、电压传感器使用，探究导体的电阻与长度、截面积的关系	山东远大朗威教育科技股份有限公司	朗威	套	1	350	350
10	电磁铁实验器	由底座、支架、铁芯、多匝同轴线圈、扭子开关及附件构成，外壳尺寸：300mm*90mm*90mm(±5mm)；与磁传感器配合使用，电池盒为线圈提供1.5V和3.0V的供电电压，分别接入不同匝数的线圈，可在通用软件中观察磁传感器所测数据的变化；完成“研究影响电磁铁磁性强弱的因素”实验。提供检测报告复印件	山东远大朗威教育科技股份有限公司	朗威	套	1	500	500

			司					
11	流体压强实验器	由气泵、套管、外接联通软管和支架组成，与同时多个压强传感器配合使用，提供自主知识产权证书及省级或省级以上检测报告；进行实验可清晰显示气流的不同流速对应的气体压强差异，可进行用于伯努利定律的演示和实验探究。	山东远大朗威教育科技股份有限公司	朗威	套	1	900	900
12	焦耳定律实验器	由量热器、底座组成，外形尺寸：140mm*140mm*157mm(±5mm)；量热器内金属丝长度为86cm±2mm；每个量热器内配置不同阻值电阻(电阻值误差为±1%)，结合温度传感器实时监测焦耳定律实验中热量变化，并能根据此研究电流通过导体产生的热量与电流大小及电阻的关系；	山东远大朗威教育科技股份有限公司	朗威	套	1	800	800
13	二力平衡实验器	由匀速运动升降装置、I型支架、十字转接器、横杆等组成，与力传感器配合使用，测量物体运动过程中力的变化情况，可扩展为同时测量物体运动速度功能，供电电源为两节5号电池；	山东远大朗威教育科技股份有限公司	朗威	套	1	600	600
14	电学实验板	实验电路板：欧姆定律、导体的伏安特性、补偿法测量电池电动势、限流法测灯泡的伏安特性(限流、分压)、自感现象、电阻的串并联、伏安法测电阻、电磁感应现象。	山东远大朗威教育科技股份有限公司	朗威	套	1	1000	1000
15	浮力定律实验器	由无级调节升降台、塑料烧杯、专用物块、水平杆、十字转接器及塑帽螺栓构成，专用物块由5只体积为15cm ³ 的小物块用细杆连接而成。配合铁架台及力传感器使用，验证浮力定律	山东远大朗威教育科技股份有限公司	朗威	套	1	500	500

			司					
16	玻璃导电实验器	由底座、专用实验板组成，外形尺寸：104mm*114mm*172mm(±5mm)；底座上设有两个接线柱，与微电流传感器配合使用能够完成玻璃导电实验。	山东远大朗威教育科技股份有限公司	朗威	套	1	300	300
17	摩擦做功实验器	由铜管、支架、摩擦绳组成，与温度传感器配合使用，可完成摩擦做功使温度升高实验	山东远大朗威教育科技股份有限公司	朗威	套	1	150	150
18	压缩气体做功实验器	由专用底座、注射器和快速响应温度探头组成，研究气体压缩或膨胀时，温度的变化	山东远大朗威教育科技股份有限公司	朗威	套	1	200	200
19	作用力与反作用力实验器	实验器材由底座为亚克力材质（尺寸：320*80*10mm）、滑台（金属材质，尺寸：160*93*24mm(±5mm)）、两个固定柱（金属材质）构成，将两个力传感器分别固定在固定柱上，通过移动其中一个固定柱上力传感器来观看两个力传感器值的大小。	山东远大朗威教育科技股份有限公司	朗威	套	1	900	900
20	冰水互变实验器	主体尺寸：250*250*143mm(±5mm)；由托盘（仿瓷材质，直径：250mm）、外壳（塑料材质）、制冷片、控制电路、磁子、温度探针、注射器、电源适配器组成。产品能快速制冷或加热，实现水冰互换。与温度传感器配合使用，既可以直观的观察水结成冰以及冰融化为水的物理现象，又可以测量绘制出冰水互相转换过程中的温度变化曲线，清晰的展示出冰水互变时的物理规律	山东远大朗威教育科技股份有限公司	朗威	套	1	3500	3500

			司					
21	斜面作用实验器	主体尺寸：338*108*195mm(±5mm)；产品包括底座（铝型材）、角度板（铝合金材质）、轨道（铝合金材质）、重物（铝合金材质、高度：53.5mm、直径：53.5mm、重量：232.6g）、转轴、力倾角传感器、紧固螺栓、防夹手垫（橡胶材质）、轨道连接件、传感器连接件等组成。配合上位机软件使用，可在软件界面上实时显示测量的角度与力的数据。产品支持无线、有线两种数据传输方式	山东远大朗威教育科技股份有限公司	朗威	套	1	2500	2500
22	百变电路	百变电路由 38 种模块、附件（剪刀、导电胶带、MicroUSB 充电线、充电器）组成。各个模块可通过磁吸方式拼接在一起。模块的表面设有金属触片，配合导电胶带可以完成教材要求的或者创意电路。其中电压表、电流表、无线开关模块可以通过扫描二维码的方式连接到移动终端（安卓或 IOS 系统），专用 APP 可以显示传感器数据或控制开关通断。	山东远大朗威教育科技股份有限公司	朗威	套	1	5000	5000
23	音频信号发生器 V2.0	通过内置或接外部扬声器发出声波，声波频率 200Hz~2000Hz，声音响度连续可调。可配合声波传感器检测音频信号进行音频分析，自带 2.0 寸 TFT 彩色液晶屏显示波形	山东远大朗威教育科技股份有限公司	朗威	套	1	1400	1400
24	温差电流实验器	由底座、不同材料金属框组成，与微电流传感器配合使用	山东远大朗威教育科技股份有限公司	朗威	套	1	300	300
25	滴定计数器	由滴定计数器、支架、转接器和螺栓组成；外形尺寸：83mm*84mm*29.5mm(±1mm)，与 PH 传感器配合使用能够完成酸碱中和滴定实验。	山东远大朗威教育科技股份有限公司	朗威	套	1	750	750

			司					
26	多用途生化传感器支架 A	由机械臂、传感器电极夹及固定夹组成，机械臂固定在实验台边，能在三维空间内灵活移动并准确定位，稳定性好；电极夹口径适合常用生化传感器的电极，方便生化实验操作，具有保护传感器不受损坏、提高空间利用率和实验效率功能。机械臂长度：600mm	山东远大朗威教育科技有限公司	朗威	套	1	600	600
27	针筒	抗酸、碱塑料制作，适合于气压或气体实验	山东远大朗威教育科技有限公司	朗威	套	5	10	50
28	多向转接头	配合各类传感器和辅材可进行多向固定	山东远大朗威教育科技有限公司	朗威	套	1	50	50
29	中和热实验器	双层防散热设计，可研究酸碱中和反应热实验。	山东远大朗威教育科技有限公司	朗威	套	1	80	80
30	原电池实验器	配备方槽、铜锌电极，可以产生微弱电动势。	山东远大朗威教育科技有限公司	朗威	套	1	100	100

			司					
31	溶液稀释池	倒置三角烧杯结构，上端开口，底端封闭，配合实验室匀速滴管使用。用于稀释倍数较大，且对初始溶解有一定量要求的化学实验。	山东远大朗威教育科技股份有限公司	朗威	套	1	120	120
32	多用途密封塞	配合压强传感器、温度传感器、二氧化碳传感器、氧气传感器使用，可以与实验室常用玻璃容器结合。	山东远大朗威教育科技股份有限公司	朗威	套	1	200	200
33	气液相密封实验器	与生物化学传感器密闭连接，可完成陆水生植物光合作用、种子萌发、呼吸作用、酶的特性等实验；	山东远大朗威教育科技股份有限公司	朗威	套	1	300	300
34	小计							28640