

分项报价表

项目名称：溧阳市汤桥初级中学理化生实验器材采购及安装项目

项目编号：正投采竞磋-[2022]062805

序号	分项名称	品牌商标	规格型号	技术参数	数量	单位	响应价格	
							单价	合价
1	256Hz 音叉	凯迪		<p>技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 普通型音叉，固有频率为 $256\text{Hz} \pm 0.3\text{Hz}$; 2. 由音叉、共鸣箱、音叉槌组成; 3. 音叉由整块 45#碳钢制成，棱角整齐，表面镀铬，叉股表面平整光滑，叉股内侧平面与底部圆弧光滑相切，发音部分呈“U”形，“U”形下方的叉柄插入并紧固在共鸣箱上，音叉基座与箱体胶合牢固，固定用胶水无外溢，敲击音叉时，音叉不能松动; 4. 共鸣箱尺寸 $300\text{mm} \times 80\text{mm} \times 40\text{mm}$，采用东北松木制作，木材无节疤和裂痕，箱体表面油漆光滑无结脂，内壁无毛刺，胶合严密，无歪斜，无裂纹，所用木材经过干燥处理; 5. 音叉槌槌头由橡胶制造，槌杆由木材制作，槌头球径 26mm，杆长 180mm; 6. 在环境噪声不大于 30dB 的室内，用音叉槌敲击音叉，距音叉 1000mm 处声强不小于 90dB。 	1	套	35.00	35
2	512Hz 音叉	凯迪		<p>技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 普通型音叉，固有频率为 $512\text{Hz} \pm 0.4\text{Hz}$; 2. 由音叉、共鸣箱、音叉槌组成; 3. 音叉由整块 45#碳钢制成，棱角整齐，表面镀铬，叉股表面平整光滑，叉股内侧平面与底部圆弧光滑相切，发音部分呈“U”形，“U”形下方的叉柄插入并紧固在共鸣箱上，音叉基座与箱体胶合牢固，固定用胶水无外溢，敲击音叉时，音叉不能松动; 4. 共鸣箱尺寸 $300\text{mm} \times 80\text{mm} \times 40\text{mm}$，采用东北松木制作，木材无节疤和裂痕，箱体表面 	1	套	35.00	35

					油漆光滑无结脂，内壁无毛刺，胶合严密，无歪斜，无裂纹，所用木材经过干燥处理； 5. 音叉槌头由橡胶制造，槌杆由木材制作，槌头球径 26mm，杆长 180mm； 6. 在环境噪声不大于 30dB 的室内，用音叉槌敲击音叉，距音叉 1000mm 处声强不小于 90dB。				
3	电铃	凯迪			机械式，干电池供电，不小于 4 寸，在 15m 范围内铃声清晰	1	个	60.00	60
4	听诊器	凯迪			医用，插入式单用听诊器，耳环弹片用弹簧钢制成，100Hz~500Hz 衰减不大于 12dB，符合 YY 91035-1999 标准	1	个	35.00	35
5	发音齿轮	凯迪			1. 包括 3 片齿板、转轴、振动片等； 2. 齿板齿数分别为 80、40、20，半圆形齿，齿板直径不小于 7.8cm； 3. 齿板为金属材料，转动轴采用碳钢或不锈钢材料，振动片采用聚苯乙烯塑料。	1	个	45.00	45
6	波动弹簧	凯迪			不少于 130 圈，拉伸弹簧，扁形钢丝密绕，弹簧刚度 $2.0 \times 10^{-3} \text{N/mm} \sim 5.0 \times 10^{-3} \text{N/mm}$ ，孔径不小于 8.2cm，收缩尺寸不小于 8.7cm	1	套	64.00	64
7	声传播演示器	凯迪			1. 用来演示声音传播的条件和特征，可演示声音在气体、液体、固体中的传播以及真空不能传声等实验； 2. 由透明可密封容器、扬声器（含放大器）、传声棒、连接皮管等组成； 3. 采用干电池供电或外接低压直流电源供电； 4. 可密封容器材质为无色透明有机玻璃，可以充入气体或放入液体、固定，能将容器内气压抽到低于 -0.085MPa，并在 10s 内保持气压低于 -0.080MPa，可密封容器内发生器和接收器的导电部分绝缘措施良好，保证注水后正常工作； 5. 演示声音在空气中传播时，扬声器发出的音响在距离其 1m 处不低于 70dB(A)；演示声音不能在真空中传播时，当容器内的气压低于 -0.085MPa 时，扬声器发出的音响比在空气中传播时测得的结果降低 12dB(A) 以上，继续降低气压，听到发声逐渐降低，改变发声频率也符合以上现象；演示声音在固体或液体中传播时，扬声器发出的音响在距离其 1m 处不低于 70dB(A)。	1	套	260.00	260
8	抽气盘	凯迪			1. 由钟罩（配可悬挂发声装置的橡皮塞）、电铃、橡胶密封圈、底盘、抽气橡胶管接口、阀门和橡胶管等构成；	1	套	100.00	100

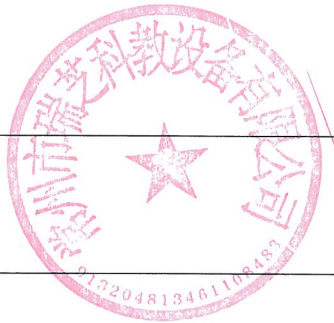
9	手摇离心转台	凯迪	<p>2. 钟罩采用透明性的工程塑料或玻璃制作，尺寸不小于 $\phi 150 \times 250\text{mm}$；</p> <p>3. 电铃可悬挂在钟罩内，电源内置，工作电压：DC3V；</p> <p>4. 底座采用工程塑料或金属制作，外径 $\phi \geq 180\text{mm}$；</p> <p>5. 抽气口接口外径 8mm，为台阶口；</p> <p>6. 密封性能：当压强达到 $-9.8 \times 10^{-2}\text{MPa}$ 后停止抽气，关闭阀门，保持 10min 后钟罩内气压不高于 $-9.0 \times 10^{-2}\text{MPa}$；</p> <p>7. 实验效果：未装入钟罩的发声装置发出的声强，在距发声装置 0.5m 处 90dB，装入钟罩后抽气前的声强 75dB，抽气后的声强 45dB。</p>	1	台	165.00	165
10	打气筒	凯迪	<p>1. 手摇式，由机座、主动轮（带手柄）、从动轮、支杆等组成；</p> <p>2. 机座采用工程塑料或金属制作，底座配有橡胶脚和吸盘，立放、平放均平稳可靠；</p> <p>3. 从动轮与主动轮转速比不低于 6 的整数倍，从动轮直径约 40mm，主动轮直径不小于 240mm，主动轮和从动轮的中心距约 335mm，支杆直径 10mm，全长 140mm，支杆装配中心与从动轮轴的距离为 $140\text{mm} \pm 1\text{mm}$；</p> <p>4. 从动轮轴孔上段为圆柱孔，下段为圆锥孔，锥度为 1: 20，大端直径 10mm，上偏差允许 $+0.15\text{mm}$；深度不小于 45mm；</p> <p>5. 主动轮和从动轮转动灵活、平稳，转动时皮带不会脱落。</p>	1	个	25.00	25
11	两用气筒	凯迪	<p>1. 气嘴外径 $8\text{mm} \pm 0.1\text{mm}$，长度 15mm，台阶口；</p> <p>2. 工作气压不小于 0.295Mpa；</p> <p>3. 外观各部分不允许有毛刺、锐角、飞边及划伤等缺陷；</p> <p>4. 符合 SB/T 10205—1994 标准。</p> <p>1. 活塞胶垫，气嘴外径 $8\text{mm} \pm 0.1\text{mm}$，长度 15mm，台阶口；</p> <p>2. 抽气压强达到 6.7kPa 时，放置 30s，漏气引起的压强变化 $\leq 2.6\text{kPa}$；充气压强达到 290kPa 时，放置 30s，漏气引起的压强变化 $\leq 9.8\text{kPa}$。</p>	1	个	42.00	42
12	音频发生器	凯迪	<p>1. 频率范围 200Hz~2000Hz，误差 $\leq \pm 3\text{ Hz}$；</p> <p>2. 带功率放大器和扬声器，输出功率 $\geq 250\text{mW}$；</p> <p>3. I 类电器，电源端与信号端输出端抗电强度 3000V。</p>	1	台	518.00	518

13	牛皮鼓	凯迪	<ul style="list-style-type: none"> 1. 直径不小于 40cm, 高度不低于 23cm; 2. 牛皮鼓面, 杨木鼓身; 3. 含配套抛光鼓棒。 	1	个	200.00	200
14	旋片真空泵	凯迪	<ul style="list-style-type: none"> 1. 单相, 油封旋片式直联泵 2XZ-0.5 型; 2. 底座采用 2.5 mm 厚的钢板, 铝合金机壳; 3. 进气口应为台阶口, 外径 8 mm, 配有内径 6.3 mm±0.75 mm、长 2.0 m 的压缩空气用橡胶管; 4. 电气安全要求: I 类电器必须使用三极插头, 外壳接保护接地线, 电源与外壳抗电强度 1500 V; II 类电器必须使用二极插头, 电源与外壳抗电强度 3000 V; 5. 符合 JB/T 6533—2017 标准。 	1	台	800.00	800
15	寒暑表	凯迪	<ul style="list-style-type: none"> 1. 量程不低于-30℃~50℃, 分度值 1℃, 允许误差 1℃; 2. 底板长 200mm~300mm, 温度计外径 5mm~8mm, 感温泡长 8mm~15mm; 3. 当温度达到 100℃时, 安全泡能容纳上升感温液, 温度计不致胀破。 	2	支	20.00	40
16	电子体温计	凯迪	<ul style="list-style-type: none"> 1. 量程不窄于 35.0℃~41.0℃, 分辨力不低于 0.1℃; 2. 在达到测量稳定值时有提示或标志, 超出温度显示范围时, 发出提示信号, 电压低于额定值的 90%时出现低电压提示标记; 3. 具有至少记忆一次测量体温数据的功能, 具有自动关机功能; 4. 符合 GB/T 21416 标准。 	1	支	46.00	46
17	红液温度计	凯迪	<ul style="list-style-type: none"> 1. 量程不低于-20℃~100℃, 分度值 1℃, 示值误差± 1.5℃; 2. 可悬挂, 高硼硅玻璃, 煤油介质; 3. 手工刀刻或渗透刻度, 清晰不易掉色, 液柱饱满, 具有防爆安全泡; 4. 符合 JJG 130—2011 标准。 	15	支	14.00	210
18	水银温度计	凯迪	<ul style="list-style-type: none"> 1. 量程 0℃~200℃, 分度值 1℃; 2. 有保护套; 3. 手工刀刻或渗透刻度, 清晰不易掉色, 液柱饱满, 具有防爆安全泡; 4. 符合 JB/T 9262 标准。 	2	支	14.00	28

19	数字温度计	凯迪		1. 量程-30℃~200℃, 分辨力0.1℃, 误差 $\pm 1.5\%$; 2. 不接电脑, 可独立运行, 自带显示屏, 表盘尺寸 $\geq 180\text{ mm} \times 90\text{ mm}$ 。	2	支	250.00	500
20	双金属片温度计	凯迪		1. 指针式, 双金属游丝测温, 游丝部位可见, 盘面直径 $\geq 150\text{mm}$; 2. 量程-10℃~50℃, 误差 $\leq \pm 3\%$; 3. 符合 JB/T 8803-2015 标准。	2	个	63.00	126
21	伽利略温度计	凯迪		不少于 10 球, 14℃~32℃, 高硼硅玻璃, 长度不低于 400mm, 直径不低于 50mm	2	支	140.00	280
22	湿度计	凯迪		1. 指针式, 圆形, 直径不小于 120mm; 2. 材质: 不锈钢外壳, 镜面铝合金表盘, 正面采用镜片玻璃; 3. 测量范围: 0~100%, 误差不超过 $\pm 5\%$ 。	2	支	26.00	52
23	物理支架	凯迪		1. 立杆 $\Phi 12\text{ mm} \times 500\text{ mm}$ 、 $\Phi 12\text{ mm} \times 700\text{ mm}$ 各 1 根; 2. A 形座 2 个, 质量分别不小于 1.5 kg 和 3.0 kg; 3. 平行夹 2 个、垂直夹 2 个、烧瓶夹 1 个、万向夹 1 个、台边夹 1 个、大铁环 1 个、圆托盘 1 个、绝缘杆 1 个、吊杆 1 个、吊钩 4 个; 4. 平行夹、垂直夹、烧瓶夹铁片厚度 $\geq 1.0\text{mm}$, 烧瓶夹夹口内壁有耐热不低于 120℃的缓压层, 缓压层厚度 $\geq 2.0\text{mm}$; 5. 其他技术要求符合 JY/T 0393-2007。	2	套	235.00	470
24	方座支架	凯迪		1. 组成: 由方形座、立杆 ($\Phi 12\text{mm} \times 600\text{mm}$)、烧瓶夹 (最大张口 $\geq 35\text{mm}$)、大小铁环 (内径 90mm、内径 50mm)、垂直夹 (2 只)、平行夹、吊杆等组成; 2. 技术要求: (1) 方形座不小于 210mm \times 135mm, 质量 $\geq 1.5\text{kg}$, 表面进行防锈防腐蚀处理; (2) 平行夹、烧瓶夹铁片厚度 $\geq 1.0\text{mm}$, 烧瓶夹夹口内壁有耐热不低于 120℃的缓压层, 缓压层厚度 $\geq 2.0\text{mm}$; 3. 其他技术要求符合 JY/T 0393-2007 标准。	10	套	200.00	2000
25	多功能实验支架	凯迪		1. 组合座架 1 个, 最小组合支承面积不小于 560 mm \times 10 mm; 2. 滑块式垂直夹 5 个、烧瓶夹 1 个、万向夹 1 个、大铁环 1 个、方托盘 1 个、绝缘环	1	套	250.00	250

26	升降台	凯迪	1	台	138.00	138	<p>2 个、吊钩 4 个；</p> <p>3. 垂直夹、烧瓶夹铁片厚度$\geq 1.0\text{mm}$，烧瓶夹夹口内壁有耐热不低于120°C的缓压层，缓压层厚度$\geq 2.0\text{mm}$；</p> <p>4. 其他技术要求符合 JY/T 0393—2007 标准。</p> <p>1. 由上面板、下面板、旋转轴、手轮等组成；</p> <p>2. 上台面有效面积不小于$200\text{mm}\times 200\text{mm}$，下台面有效面积不小于$200\text{mm}\times 200\text{mm}$，上下面板均采用厚度不小于$1\text{mm}$的不锈钢冷轧板冲压成型，其它金属表面均镀锌处理；</p> <p>3. 升降范围不低于$85\text{mm}\sim 235\text{mm}$，连续可调；</p> <p>4. 上下台面的平面度误差$\leq 2\text{mm}$，升降过程中任一位置的平行度误差$\leq 3\text{mm}$；</p> <p>5. 额定载重量$\geq 10\text{kg}$；</p> <p>6. 符合 JY/T 0419 标准要求。</p>
27	三脚架	凯迪	25	个	7.00	175	<p>1. 采用碳钢制造，表面经酸洗，磷化后喷塑；</p> <p>2. 环内径75mm，高150mm，三脚均布，三脚及支撑环钢材直径不小于6mm，适合与150ml酒精灯配套使用；</p> <p>3. 三只脚与铁环焊接紧固，焊点光滑、平整，脚距相等，立放台上时圆环应与台面平行，所支撑的容器不得有滑动。</p>
28	陶土网	凯迪	25	个	7.00	175	<p>1. 0.8mm 钢丝制成，金属网尺寸$\geq 125\text{mm}\times 125\text{mm}$；</p> <p>2. 耐火材料为加厚陶土，陶土尺寸$\Phi \geq 85\text{mm}$。</p>
29	光学演示实验箱	凯迪	1	套	3000.00	3000	<p>1. 磁吸式教学演示实验箱，要求能完成包括但不限于以下所列举的实验项目：(1)光是如何传播的；(2)探究光反射时的规律；(3)漫反射的研究；(4)探究平面镜成像的特点；(5)研究凸透镜和凹透镜；(6)探究光的折射；(7)光的色散；(8)光的三原色；(9)小孔成像实验；(10)测量凸透镜的焦距；</p> <p>2. 铝合金或环保 ABS 材料箱体，箱体内每种实验器材有固定插槽；</p> <p>3. 内含器材（至少包括）：光学三原色片红*1、光学三原色片蓝*1、光学三原色片黄*1、单线光源-红光*2、单线光源-绿光*1、F 光源*1、白板*2、黑板*1、凹透镜$F5\text{cm}\times 1$、凸透镜$F10\text{cm}\times 1$、凸透镜$F15\text{cm}\times 1$、凹透镜$F-15\text{cm}\times 1$、水盒圆盘套装*1、双凹透镜*1、双</p>

			<p>凸透镜（大）*1、双凸透镜（小）*1、单凹透镜*1、单凸透镜*1、半圆透镜*1、玻璃砖（梯形）*1、凹凸面镜*1、黑板*1、白板*1、茶色板*1、磨砂板*1、平面镜*1、强手电筒*1、三棱镜*1、三原色实验器*1、光具座*1、电源适配器*1、眼镜模型纸片*1、光具座模型纸片*1、平面镜成像模型*1；</p> <p>4. 器材技术要求：</p> <p>（1）单线光源：</p> <p>a. 规格：≥Φ18.8*130mm</p> <p>b. 组成：光源底座、单线光源；</p> <p>c. 材质：ABS；</p> <p>d. 工艺：光源底座塑料注塑成型；</p> <p>f. 其他要求：可独立操作使用，底座底面强力磁性，方便安装和拆卸；内置大功率LED发光二极管，内置充电锂电池，USB 充电接口，配有电源适配器；红绿色两种光源，不同的光色照射出不同的光点亮度。</p> <p>（2）F 光源：</p> <p>a. 规格：≥140*80*20mm；</p> <p>b. 组成：光源盒、电子模块；</p> <p>c. 材质：ABS、电子模块 PCB 电路板；</p> <p>d. 工艺：光源盒塑料注塑成型；</p> <p>e. 其他要求：内置大功率 LED 发光二极管绿光，F 型光源，7 号电池供电；</p> <p>（3）凸透镜：</p> <p>a. 规格：≥175mm*75mm*11mm；</p> <p>b. 材质：ABS；</p> <p>c. 工艺：塑料注塑成型；</p> <p>d. 其他要求：一体式支杆；透镜直径 70mm，焦距 5cm、10cm、15mm；蝶形螺丝固定在光具座滑动座使用，验证凸透镜可使物体缩小成像。</p> <p>（4）凹透镜：</p>			
--	--	--	--	--	--	--



			<p>a. 规格: $\geq 175\text{mm} \times 75\text{mm} \times 11\text{mm}$;</p> <p>b. 材质: ABS;</p> <p>c. 工艺: 塑料注塑成型;</p> <p>d. 其他要求: 一体式支杆, 透镜焦距有 15mm, 蝶形螺丝固定在光具座滑动座使用, 验证凹透镜可使物体放大成像。</p> <p>(5) 水盒圆盘套装</p> <p>a. 规格: $\geq 500\text{mm} \times 380\text{mm} \times 30\text{mm}$;</p> <p>b. 材质: 瓷白亚克力;</p> <p>c. 工艺: 塑料注塑成型;</p> <p>d. 其他要求: 圆形光屏的屏面漆成白色, 边缘有刻度, 每格为 10 度; 内置双支架杆, 支架杆可夹持激光笔, 在支架杆可 360° 自由转动, 内置半圆水盒, 可放置水, 以探究不同介质光的传播规律; 半圆水盒平面放置平面镜, 转动激光笔将光线以各种不同的方向射到平面镜, 平面镜可使射入的光线经镜面反射, 。</p> <p>(6) 三棱镜:</p> <p>a. 规格: $\geq 52\text{mm} \times 30\text{mm} \times 22\text{mm}$;</p> <p>b. 材质: ABS;</p> <p>c. 工艺: 塑料注塑成型;</p> <p>d. 其他要求: 可拆卸式三棱镜支架, 透明材料作成, 截面呈三角形, 用来探究光的色散。</p> <p>(7) 双凸透镜:</p> <p>a. 规格: $\geq 150\text{mm} \times 25\text{mm} \times 15\text{mm}$;</p> <p>b. 材质: 玻璃;</p> <p>c. 工艺: 切割成型;</p> <p>d. 其他要求: 底面强力磁性, 多规格形状, 不同的边缘中间厚薄, 用来探究凸透镜对光的会聚作用。</p> <p>(8) 双凹透镜:</p> <p>a. 规格: $\geq 150\text{mm} \times 25\text{mm} \times 15\text{mm}$;</p>	

30	透明水槽	凯迪			2	个	15.00	30
31	红外线热效应演示器	凯迪			1	台	300.00	300

b. 材质：玻璃；
c. 工艺：切割成型；
d. 其他要求：底面强力磁性，多规格形状，不同的边缘中间厚薄，用来探究凹透镜对光的发散作用。

(9) 三原色实验器

a. 规格：≥160mm*70mm*18mm；
b. 材质：ABS、电子模块 PCB 电路板；
c. 工艺：塑料注塑成型；
d. 其他要求：上盖、后盖上下组装 PCB 电路板，PCB 电路板焊有红、绿、蓝三色发光二极管，三色 LED 位于等边三角形的三顶点处，船型开关独立控制三色光的亮、灭，放置光具座滑动座上，用来探究光的三原色。

(10) 平面镜成像铁板

a. 规格：≥600mm*350mm*1.5mm；
b. 材质：冷轧钢板；
c. 其他要求：配有圆形底座，实验可平放，可竖放，效果直观，便于教学，用来探究平面镜成像，光的反射，光的折射。

1、水槽带试管架由 ABS 工程塑料注塑一体成型，且试管架盖板可与水槽拆装。2、产品尺寸不小于 350mm*220mm*100mm。3、可容纳不小于 4000ml 液体。4、15 孔试管架：28mm 孔 1 个、22mm 孔 8 个、9mm 孔 6 个、9mm 柱 6 个。5、塑件表面平整清洁、不应有划痕、溶迹、缩迹、不应有气泡、烧粉和夹生，边缘不应有毛刺、变形、破边和凹凸不平，不应有明显的浇口飞边。6、符合 JY0001-2003《教学仪器一般质量要求》的相关规定。
(提供样品及 2019 年以来省级以上权威机构出具的检验报告复印件加盖公章，检验报告封面需带二维码认证鉴别真伪并与投标产品名称一致，投标时递交原件备查，评审结束后退还原件)

1. 由光源、三棱镜、热敏电阻、屏等组成，热敏电阻固定在屏上；
2. 光源用 6 V、8 W 白炽灯泡，三棱镜为中部色散 nF- nC≥0.015 的 ZF3 玻璃；

				3. 光源出射光从三棱镜顶角处进入，以减少三棱镜对红外光的吸收； 4. 需附电桥和微电流放大器。				
32	紫外线作用演示器	凯迪		1. 包括日光灯 1 支、紫外灯 2 支（波长 254 nm、365 nm）、紫外线防护罩、滤光片（ $\geq 40\text{mm} \times 60\text{mm}$ ）4 片（红、黄、绿、蓝色）、荧光片（ $\geq 50\text{mm} \times 70\text{mm}$ ）1 片等； 2. 配有防紫外线辐射罩壳，滤色片与防紫外线辐射罩壳搭接处无漏光。 3. 量程 1 mm~50 m，分辨力 1 mm； 4. 具备自动关机功能，至少可存储 20 组数据； 5. 符合 GB/T 29299 标准。	1	台	350.00	350
33	激光测距仪	凯迪		1. 采用镀半透膜的无色透明有机玻璃（厚 5 mm，尺寸不小于 150 mm \times 100 mm，镜片边缘倒边倒角，镀膜面有标志）或者镀半透膜的超薄塑料平面镜（厚度 ≤ 1 mm，尺寸不小于 150 mm \times 100 mm）； 2. 采用黑色物体，印有白色左右对称标志 F； 3. 有机玻璃或平面镜固定后与水平面的角度为 $90^\circ \pm 1'$ ，成像清晰无叠影。	1	台	110.00	110
34	平面镜成像实验器	凯迪		1. 由水雾发生器、双色激光光源（分别提供光源和法线）、入射光调节装置、反射面、入射角和反射角测量装置组成； 2. 入射角可在三维空间调节，入射光线和法线构成的平面可改变、转动。	15	套	43.00	645
35	光的反射实验仪	凯迪		无色光学玻璃，亚克力材质，上底边长 35 mm，高度 35 mm，厚度 15 mm；一梯形面为粗加工面，其余为精加工面；上下底面平行度为 0.10 mm	15	套	40.00	600
36	玻璃砖	凯迪		1. 功能：用于眼睛的工作原理及视力矫正实验；模拟晶状体曲度可调节，能实现正常、远视、近视三种状态，近视镜、远视镜与眼球匹配，能将远视眼、近视眼调节为正常视力； 2. 由放大的成人眼球模型、晶状体曲度调节器、光源、矫正镜盘、视网膜成像显示屏及手持式显示屏等组成。	15	块	10.00	150
37	眼球仪	凯迪		1. 摇卷盒式（H 型），量程 0m~30m，分度值 1cm，尺带宽度 20mm，II 级精度等级； 2. 转盘和尺芯采用金属和符合 GB/T12672 要求的 ABS 工程塑料，尺带采用布质纤维，边	2	套	180.00	360
38	布纤维卷尺	凯迪			5	盒	65.00	325

				<p>缘平直、材料环保、耐磨损, 尺盒、尺架、摇柄采用金属或符合 GB/T12672 要求的 ABS 工程塑料, 折卷式尺带端、拉环、记号尖采用耐磨的金属材料或非金属材料;</p> <p>3. 有“CMC”标志, 尺带刻度清晰;</p> <p>4. 符合 QB/T 1519-2011 标准。</p>				
39	机械秒表	凯迪		<p>1. 一等, 分度值 0.1s, 分针 15m/r, 秒针 30s/r, 延续走时 6h, 有暂停;</p> <p>2. 表机采用不锈钢发条, 单金属光摆轮, 镍基合金游丝及锚式纵机构;</p> <p>3. 金属外壳, 清洁光亮, 无缺陷及划痕, 表面镀涂色泽一致;</p> <p>4. 表盘玻璃光洁透明, 字符图案准确清晰, 表针色泽均匀一致, 表盘最小刻度线宽度不小于 0.1mm;</p> <p>5. 符合 GB/T 22773-2008 标准。</p>	15	块	375.00	5625
40	电子秒表	凯迪		<p>1. 专用型, 全时段分辨力 0.01s, 手持式;</p> <p>2. 有防震、防水功能, 使用 AG13 纽扣电池, 电池更换周期不小于 1.5 年;</p> <p>3. 外壳采用金属或 ABS 工程硬塑, 防刮耐磨, 液晶显示屏清晰, 按键舒适、无卡顿, 表盘玻璃、后盖、按键与表壳体配合牢固, 配备挂绳, 耐用不脱线;</p> <p>4. 符合 GB/T 22778 标准。</p>	5	块	35.00	175
41	皮米尺	凯迪		<p>1. 量程不低于 1000mm, 分度值为 1mm;</p> <p>2. ABS 工程塑料材质, 宽度不小于 1.5cm, 厚度不低于 0.3mm;</p> <p>3. 刻度清晰, 长期使用字迹不脱落变形;</p> <p>4. 非卷尺款两端有金属铁皮封口, 有皮筋包扎; 卷尺款拉伸、收卷轻便灵活, 无卡阻。</p>	15	把	60.00	900
42	演示直尺	凯迪		<p>1. 由尺身和指示线框 2 部分组成, 工程塑料材质;</p> <p>2. 长度为 1000mm±2mm, 宽度为 45mm±1mm, 厚度为 8mm±0.2mm;</p> <p>3. 分度值 1cm, 分度线在任意 10cm 内的累计误差不得超过 1mm, 全长累计误差不得超过 2mm, 分度线垂直到达尺边, 且均匀清晰, 没有重线、漏线或者超过线纹宽度的断线现象, 数字排列整齐端正, 字体为黑体, 字体高度不小于 18mm;</p> <p>4. 指示线框宽度为 36mm~42mm, 厚度不小于 1mm, 四角倒圆边, 指示线框正中间标红色指示线, 线粗为 1.5mm, 长为 45mm;</p>	2	把	30.00	60

43	1000mm 钢直尺	凯迪	<p>5. 表面光洁, 没有明显的杂点、划痕和气泡, 尺身没有裂纹, 尺边光滑, 没有缺口; 6. 符合 JY/T 0509.1-2019 标准。</p> <p>1. 量程 1000mm, 0mm~50mm 分度值 0.5mm, 其余分度值为 1mm; 2. 材料为 1Cr18Ni9、1Cr13 或其他类似性能材料, 硬度不低于 342HV; 3. 宽度不低于 33mm, 厚度不低于 1.1mm; 4. 表面亚光处理, 标尺标记、标尺标数采用镭射或蚀刻工艺完成, 清晰易读; 5. 刻度面平面度误差 $\leq 0.25\text{mm}$, 允许误差 $\leq \pm 0.15\text{mm}$; 6. 有计量器具制造许可证标志; 7. 尺身边缘倒边倒角; 8. 其他符合 GB/T 9056-2004 标准。</p>	15	把	50.00	750
44	300mm 钢直尺	凯迪	<p>1. 量程 300mm, 0mm~50mm 分度值 0.5mm, 其余分度值为 1mm; 2. 材料为 1Cr18Ni9、1Cr13 或其他类似性能材料, 硬度不低于 342HV; 3. 宽度不低于 33mm, 厚度不低于 1.1mm; 4. 表面亚光处理, 标尺标记、标尺标数采用镭射或蚀刻工艺完成, 清晰易读; 5. 刻度面平面度误差 $\leq 0.25\text{mm}$, 允许误差 $\leq \pm 0.15\text{mm}$; 6. 有计量器具制造许可证标志; 7. 尺身边缘倒边倒角; 8. 其他符合 GB/T 9056-2004 标准。</p>	15	把	15.00	225
45	可密封长玻璃管	凯迪	<p>$\Phi 10\text{ mm} \times 1000\text{ mm}$, 有胶塞, 带刻度衬板</p> <p>1. 包括斜面、小车、摩擦块、支撑杆、砝码桶和摩擦材料等, 与教学支架配套使用; 2. 斜面板 $\geq 915\text{ mm} \times 100\text{ mm} \times 20\text{ mm}$, 两侧有挡板, 一端有滑轮、缓冲或捕获小车的装置; 3. 斜面板质地坚硬, 表面均匀, 硬度 $\geq 120\text{HB}$, 工作面平面度误差小于 2 mm; 4. 专用调高支架, 调节斜面坡度; 5. 附摩擦材料丁晴橡胶、砂纸、棉布等, 有摩擦材料的固定夹。</p>	15	支	44.00	660
46	斜面小车	凯迪	<p>1. 包括斜面、小车、摩擦块、支撑杆、砝码桶和摩擦材料等, 与教学支架配套使用; 2. 斜面板 $\geq 915\text{ mm} \times 100\text{ mm} \times 20\text{ mm}$, 两侧有挡板, 一端有滑轮、缓冲或捕获小车的装置; 3. 斜面板质地坚硬, 表面均匀, 硬度 $\geq 120\text{HB}$, 工作面平面度误差小于 2 mm; 4. 专用调高支架, 调节斜面坡度; 5. 附摩擦材料丁晴橡胶、砂纸、棉布等, 有摩擦材料的固定夹。</p>	15	套	140.00	2100

47	500g 托盘天平	凯迪	<ol style="list-style-type: none"> 1. 单杠杆等臂式双盘天平, 最大称量 500g, 分度值 0.5g, 标尺称量 0-10g; 2. 横梁采用钢性材料制作, 刀子、刀承用碳素钢, 各部件要求电镀处理, 底座表面喷漆; 3. 配 6 级 (M2 级) 砝码 1 套: 200g、50g、10g 各 1 个, 100g、20g 各 2 个, 钢制镊子 1 把, 专用塑料砝码盒一个, 各种砝码定位放置; 4. 标尺刻度清晰, 游码滑动自如; 5. 双托盘, 托盘为胶木材质; 6. 符合 QB/T2087-2016 标准。 	1	台	85.00	85
48	1kg 电子天平	凯迪	<ol style="list-style-type: none"> 1. 量程 0g~1kg, 分辨力 0.1g, 带标准砝码; 2. 高精度应变式传感器, LCD 显示屏, 防水面板; 3. 上下壳采用 ABS 环保材料, 秤盘不锈钢材质; 4. 配有调整脚, 有水平仪辅助调平; 5. 锂电池可充电, 交直流两用; 6. 带防风罩; 7. 符合 GB/T 26497 标准。 	1	台	450.00	450
49	物质弹性实验材料	凯迪	<ol style="list-style-type: none"> 1. 至少包括软弹簧、硬弹簧、橡皮筋、橡皮泥、海绵、钢尺等, 材料选取有代表性, 包括易形变材料、不易形变材料、完全弹性形变材料、塑性形变材料等; 2. 尺寸大小适合, 适于教学演示使用; 3. 所有材料由 PP 材质或环保 ABS 材质容器收纳。 	2	套	115.00	230
50	物质磁性实验材料	凯迪	<ol style="list-style-type: none"> 1. 包含条形磁铁 (铝镍钴 AlNiCo, 尺寸 $\geq 100 \times 15 \times 10$mm)、蹄形磁铁 (铝镍钴 AlNiCo, 尺寸 $\geq L110 \times W63 \times H18$mm)、铜片、铁片、铝片、镍片、木片、海绵片、陶瓷片、塑料片、玻璃棒、回形针 100 只; 2. 片材长宽尺寸 $\geq 100 \times 20$mm; 3. 所有材料由 PP 材质或环保 ABS 材质容器收纳。 	2	套	200.00	400
51	物质导电性实验材料	凯迪	<ol style="list-style-type: none"> 1. 材料有代表性, 包括金属材料和非金属材料, 非金属材料中有导体和绝缘体, 是少包括金属线、碳棒、塑料棒、木棍、玻璃棒; 2. 片材长宽尺寸 $\geq 100 \times 20$mm, 棒材尺寸 $\geq \phi 6 \times 100$mm; 	2	套	22.00	44

					3. 实验现象明显, 电路中接导体材料时, 能使 LED 发光; 4. 所有材料由 PP 材质或环保 ABS 材质容器收纳。				
52	物质导热性实验材料	凯迪			1. 至少包含铜棒、铁棒、铝棒、木棒、陶瓷棒、塑料棒、玻璃棒; 2. 棒材尺寸不小于 $\Phi 5 \times 120\text{mm}$; 3. 所有材料由 PP 材质或环保 ABS 材质容器收纳。	2	套	38.00	76
53	热传导演示器	凯迪			1. 包括纯铜、铝、铁、不锈钢、聚四氟乙烯塑料等 5 种导热棒的材料, 每种材料 1 根; 2. 棒材尺寸不小于 $\Phi 6 \times 150\text{mm}$; 3. 导热棒受热后温变油墨逐渐变色, 不同材料的导热棒区别明显, 冷却后能恢复。	1	个	35.00	35
54	双金属片	凯迪			1. 铜片和铁片 (或其他膨胀系数的金属片差异) 粘在一起, 末端手柄为木制或塑料; 2. 金属片宽不低于 20cm, 长度不低于 210mm; 3. 手柄外径不低于 20mm, 长度不低于 100mm。	1	个	35.00	35
55	半导体性质实验材料	凯迪			至少包括二极管、三极管、光敏电阻、发光二极管等, 固定在电路板上, 电路板尺寸不小于 $5\text{cm} \times 7\text{cm}$, 两端有接线柱, 便于接入电路。	2	套	156.00	312
56	内聚力演示器	凯迪			1. 由 2 个铅圆柱体、旋转式刮削器、挤压器和 2 根板杆组成; 2. 圆柱体尺寸约 $\Phi 20\text{mm} \times 50\text{mm}$, 铅柱镶嵌部分长度约为铅圆柱体长度的 1/2, 挤压架采用铁质结构, 2 个铅圆柱体能装入挤压器中, 通过螺旋实现挤压; 3. 挤压器螺旋挤压的最大和最小距离差 $\geq 35\text{mm}$, 挤压器装入铅圆柱挤压至人力不能继续挤压时, 在挤压方向的形变 $\leq 0.25\text{mm}$; 4. 刮削器由转柄、刀片和刀轴组成, 削平的两铅圆柱体端面压在一起后, 承受轴向拉力 $\geq 60\text{N}$; 5. 符合 JY/T 0417 标准。	1	个	50.00	50
57	分子间作用力模型	凯迪			模拟分子的两球之间由弹簧和一根拉紧的橡皮筋连接, 弹簧长 13cm, $\Phi 2\text{cm}$, 能直观表现出分子间斥力、分子间引力	1	个	120.00	120
58	密度计 ($>1\text{g}/\text{cm}^3$)	凯迪			1. $>1\text{g}/\text{cm}^3$, 在液体中倾斜度 ≤ 0.2 分度; 2. 刻度清晰, 读取方便;	2	支	5.00	10

59	密度计 ($<1\text{g}/\text{cm}^3$)	凯迪					2	支	5.00	10
60	改变物体运动状态实验装置	凯迪					2	套	100.00	200
61	水火箭	凯迪					2	台	446.00	892
62	螺旋弹簧组	凯迪					15	组	25.00	375
63	1N 条形盒测力计	凯迪					20	个	13.00	260
64	2.5N 条形盒测力计	凯迪					20	个	13.00	260
65	5N 条形盒测力计	凯迪					20	个	1.00	20

	力计			2. 示值误差 $\leq 1/4$ 分度, 升降示差 $\leq 1/2$ 分度, 重复性偏差 $\leq 1/4$ 分度; 3. 挂钩及拉手的受力点与轴心一致; 4. 具最大值指针, 能显示受力最大值; 5. 裸露金属片材(如调零拉手)倒边倒角处理。				
66	10N 条形盒测力计	凯迪		1. 量程 0 N~10 N, 分度值 0.2 N; 2. 示值误差 $\leq 1/4$ 分度, 升降示差 $\leq 1/2$ 分度, 重复性偏差 $\leq 1/4$ 分度; 3. 挂钩及拉手的受力点与轴心一致; 4. 具最大值指针, 能显示受力最大值; 5. 裸露金属片材(如调零拉手)倒边倒角处理。	20	个	13.00	260
67	1N 圆筒测力计	凯迪		1. 量程 0 N~1 N, 分度值 0.02 N; 2. 示值误差 $\leq 1/2$ 分度, 升降示差 $\leq 1/2$ 分度, 重复性偏差 $\leq 1/4$ 分度; 3. 挂钩及拉手的受力点与轴心一致; 4. 具最大值指针, 能显示受力最大值; 5. 筒身为透明 ABS 材质。	2	个	10.00	20
68	5N 圆筒测力计	凯迪		1. 量程 0 N~5 N, 分度值 0.1 N; 2. 示值误差 $\leq 1/4$ 分度, 升降示差 $\leq 1/2$ 分度, 重复性偏差 $\leq 1/4$ 分度; 3. 挂钩及拉手的受力点与轴心一致; 4. 具最大值指针, 能显示受力最大值; 5. 筒身为透明 ABS 材质。	2	个	10.00	20
69	拉力计	凯迪		1. 机械式, 量程 0~200 N, 0~20KGf, 分度值 1.0N, 100gf; 2. 双单位读取, 刻度盘内圈为 kgf/公斤, 外圈为 N/牛顿; 3. 可单手灵活操作, 固定数值/自动归零转换按钮操作简便。	2	个	200.00	400
70	握力计	凯迪		1. 电子式, 干电池供电; 2. 量程不窄于 0~90Kg, 可对不同用户数据记忆存储, 握距把手位置可调; 3. 机身环保 ABS 塑料材质。	2	个	110.00	220
71	金属钩码	凯迪		1. 规格: 10 g ($\Phi 22$ mm) $\times 1$, 20 g ($\Phi 26$ mm) $\times 2$, 50 g ($\Phi 30$ mm) $\times 2$, 200 g (Φ	15	套	30.00	450

	(10g×1, 20g×2, 50g×2, 200g×1)			48 mm) ×1; 2. 允许误差: 10 g±0.1 g, 20 g±0.2 g, 50 g±0.5 g, 200 g±2.0 g; 3. 技术要求: 可叠放, 钩码之间硬联结, 联结后不晃动; 金属挂钩, 挂钩截面不小于4mm ² , 挂钩的受力点与轴心一致; 4. 包装盒为塑料或胶木制品。				
72	金属钩码 (50g×10)	凯迪		1. 规格: 50 g±0.5 g, 每盒 10 个; 2. 技术要求: 可叠放, 钩码之间硬联结, 联结后不晃动; 金属挂钩, 挂钩截面不小于4mm ² , 挂钩的受力点与轴心一致; 3. 包装盒为塑料或胶木制品。	15	套	40.00	600
73	重锤	凯迪		金属制, 圆锥体, 300g	2	个	22.00	44
74	双锥体上滚 演示器	凯迪		1. 由双锥体、圆柱体、支架等组成; 2. 金属底座, 支架导轨采用不锈钢钢管, 夹角可调, 导轨长度≥700mm, 直径不小于25mm, 壁厚不低于1.5mm。	2	套	200.00	400
75	摩擦力实验 器	凯迪		1. 由摩擦板、摩擦块、摩擦材料、匀速电机、定滑轮、测力计、测力计支架、细绳、钩码等组成, 实验时, 测力计固定不动, 摩擦块运动, 保证测力计示数稳定; 2. 提供同一种材料3种不同粗糙程度的摩擦面, 同种材料、相同粗糙程度的不同面积的摩擦面; 3. 摩擦板不小于800 mm×100 mm×10 mm, 平面度误差不大于0.6 mm, 质地坚硬, 表面均匀, 两侧有挡板; 4. 摩擦块尺寸不小于110 mm×50 mm×35 mm, 两摩擦面平面度误差不大于0.1 mm, 侧面有挂钩; 5. 电机拉动速度0~5 cm/s, 可调节, 可显示, 匀速运动速度误差≤±5%。	15	套	400.00	6000
76	轴承模型	凯迪		1. 包括滚动轴承和滑动轴承2种; 2. 滑动轴承由工程塑料制轴承架、金属制转轴、铜轴套组成; 3. 滚动轴承由透明塑料外圈和内圈、钢滚珠(直径≥15 mm)组成, 外圈外径≥120 mm, 内圈内径≥55 mm, 能看清滚动轴承内部结构。	2	套	55.00	110

77	运动和力实验器	凯迪	<ol style="list-style-type: none"> 1. 包括小车（车轮直径$\geq 2\text{cm}$）、平板、过渡片、斜面板、挡板、支架、3 个小球及空盒、3 种不同阻力的平面等； 2. 平板尺寸$\geq 800\text{mm} \times 120\text{mm} \times 20\text{mm}$，具长度标尺，质地坚硬，表面均匀，平面度误差$\leq 0.5\text{mm}$； 3. 斜面板尺寸$\geq 300\text{mm} \times 170\text{mm} \times 20\text{mm}$，具高度标尺，两侧具挡板，底部具缓冲，防止小车滑出； 4. 斜面与平面连接平滑，不铺摩擦材料与铺摩擦材料的情况下，小车运动距离相差不小于80mm，铺两种不同的摩擦材料，小车运动距离相差不小于40mm。 	2	套	70.00	140
78	伽利略理想斜面演示器	凯迪	<ol style="list-style-type: none"> 1. 由轨道、面板、支脚、手柄、长度标尺、角度标尺、记忆游标、圆球、挡球板、金属衬条、支点和捕球网组成； 2. 面板长度$\geq 1100\text{mm}$，高度$\geq 200\text{mm}$； 3. 轨道采用可弯曲的软性材料，长$\geq 1200\text{mm}$，内侧宽度为9mm，平行度公差$\leq 0.2\text{mm}$； 4. 轨道下行段固定，上行段倾斜角能在$0^\circ \sim 15^\circ$之间连续可调。 	2	套	333.00	666
79	阿基米德原理实验器	凯迪	<ol style="list-style-type: none"> 1. 功能：用于探究物体在液体中受到的向上的浮力的大小； 2. 组成：包括测力计、量筒、圆柱体、溢液杯、低重心浮筒、低重心浮筒配重等。 	10	套	26.00	260
80	浮力原理演示器	凯迪	<ol style="list-style-type: none"> 1. 由透明的大水箱、小水箱、排气管、浮体、连通管（A、B）、控制阀和支架组成； 2. 连通管 A 中部装有阀门，浮体放在小水箱上口，从周围缓缓加入水，浮体不浮起；打开阀门，使水面从小水箱中向浮体底部缓缓上升，当接触浮体底部时浮体上浮。 	1	套	53.00	53
81	气体浮力演示器	凯迪	<ol style="list-style-type: none"> 1. 抽气式； 2. 由透明容器、密封盖、橡胶密封圈、抽气橡胶管接口、浮体柱、杠杆、平衡块等组成； 3. 密封性良好，杠杆、平衡块配重合理，用两用气筒抽气可观察到明显的实验效果。 	1	套	115.00	115
82	物体浮沉条件演示器	凯迪	<ol style="list-style-type: none"> 1. 由透明盛液筒（内径$\geq 95\text{mm}$，深度$\geq 285\text{mm}$）、浮体及配件（U 形杯、叉子、注射器、密度计）组成； 2. 悬浮有微调，浮体可处于漂浮、悬浮、下沉三种状态。 	1	套	53.00	53
83	压力和压强演示器	凯迪	<ol style="list-style-type: none"> 1. 压强小桌，木制或者塑料，尺寸$\geq 200\text{mm} \times 100\text{mm} \times 100\text{mm}$； 2. 配套多孔弹性材料，尺寸$\geq 250\text{mm} \times 150\text{mm} \times 50\text{mm}$（长和宽至少比压强小桌多出 	1	套	20.00	20

				50mm)。						
84	压力作用效果演示器	凯迪		<p>1.由3组规格相同的长方体金属块、带刻度的透明长方体容器、硬海绵块组成；</p> <p>2.容器尺寸$\geq 120 \times 80 \times 40$mm,壁厚$\geq 3$mm;</p> <p>3.跟金属块的3个面积对应的3块海绵受力形变均匀;</p> <p>4.透明塑料盒带刻度,金属块和海绵方便取出。</p>	1	套	45.00		45	
85	体重秤	凯迪		<p>1.机械指针式;</p> <p>2.量程不窄于0 kg~150 kg,分度值1 kg。</p>	1	台	150.00		150	
86	2mL注射器	凯迪		<p>1.2mL,分度值0.1mL,刻度清晰;</p> <p>2.加帽或塞,密闭,防止液体泄漏,清晰度高;</p> <p>3.其余符合GB 15810规定。</p>	25	套	1.00		25	
87	潜水艇沉浮演示器	凯迪		<p>1.由潜水艇模型、注射器、软乳胶管组成;</p> <p>2.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;</p> <p>3.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°。</p>	2	套	41.00		82	
88	液体内部压强实验器	凯迪		<p>1.由承压盒、支杆、过渡接头、硅橡胶管、硅橡胶膜组成;</p> <p>2.承压盒内径不小于45mm,硅橡胶膜厚不小于0.4 mm,支杆长度不小于300 mm,有手动转动机构,有标尺。</p>	15	套	14.00		210	
89	微小压强计	凯迪		<p>1.由U形管、标度板、三通接管、硅橡胶管(或PU管)、弹簧止水夹和连有塑料管的注射器组成;</p> <p>2.U形管外径6 mm,高不小于380 mm,能沿标度方向移动不小于10 mm,能固定;</p> <p>3.标尺长300mm,0分度在中间,最小分度线为5 mm;</p> <p>4.系统气密性好。</p>	15	台	14.00		210	
90	透明盛液筒	凯迪		<p>1.高300 mm± 5 mm,筒底外径≥ 110 mm,壁厚≥ 1.5 mm;</p> <p>2.筒身有深度标尺,标尺长≥ 250 mm,分度值1 mm,透光率$\geq 90\%$;</p> <p>3.塑料材质。</p>	15	个	27.00		405	
91	液体对器壁	凯迪		<p>1.透明圆筒壁同一直线上不同高度处有3个喷嘴,对面有1个喷嘴;</p>	1	台	68.00		68	

	压强演示器			2. 配 4 个喷嘴塞或盖, 有表示深度的标尺; 3. 尺寸 $\geq \Phi 75 \times 280\text{mm}$, 壁厚 $\geq 3\text{mm}$ 。				
92	液体压强与深度关系实验器	凯迪		1. 由低重心实验筒、砝码组 (放入实验筒内)、浮标环等组成; 2. 实验筒在水中倾斜不超过 8° 。 1. 包括纯铜、铝 (或铝合金) 和铁 (钢) 等 3 种材质圆柱体; 2. 圆柱体直径 20mm , 高 32mm , 质量要求纯铜 $88.84 \sim 89.97\text{g}$ 、铝 (或铝合金) $26.95 \sim 28.68\text{g}$ 、铁 (钢) $77.86 \sim 79.00\text{g}$; 3. 铁圆柱体外表需进行发黑处理; 4. 每个圆柱体配网兜, 网兜使用细尼龙线编制, 网眼大小适中, 不使圆柱体露出, 网兜质量小于 0.01g ; 5. 包装盒为塑料或胶木制品, 尺寸 $68\text{mm} \times 36\text{mm} \times 24\text{mm}$; 6. 符合 JY/T 0394 标准。	15	套	41.00	615
93	圆柱体组	凯迪		1. 包括黄铜、铁、铝、木 4 种材料的 5 个立方体, 其中铝材 2 个, 黄铜 (边长 20mm)、铁 (边长 20mm)、铝 (边长 25mm)、铝 (边长 30mm)、木材 (边长 50mm) 各 1 个; 2. 每个立方体上平面带不锈钢挂钩, 挂钩的受力点与轴心一致, 挂钩材料采用直径 1.6mm $\pm 0.1\text{mm}$ 不锈钢, 钩环直径 $10\text{mm} \pm 1\text{mm}$, 拉力 5N 时, 挂钩不掉下; 3. 每个立方体四边倒角, 黄铜和铝立方体表面氧化处理, 铁立方体表面发黑, 木材表面涂树脂清漆; 4. 包装盒为塑料或胶木制品, 盒内每个立方体有固定卡位; 5. 符合 JY/T 0513 标准。	15	套	35.00	525
94	立方体组	凯迪		1. 包括铜、铁、铝、木材 4 种材质, 每种材质包括 6cm^3 、 8cm^3 、 10cm^3 、 12cm^3 、 14cm^3 、 20cm^3 等 6 种不同体积; 2. 每个长方体四边应倒角, 铜和铝长方体表面氧化处理, 铁长方体表面应发黑, 木材表面涂树脂清漆; 3. 包装盒为塑料或胶木制品。	15	套	55.00	825
95	长方体组	凯迪			15	套	42.00	630

96	马德堡半球	凯迪		1.由金属半球、拉手、气嘴、阀门、橡胶管 2 根以及底座等组成; 2. 体外径 ≥ 80 mm, 气嘴外径 8 mm。	1	套	90.00	90
97	DYM3 型空盒 气压计	凯迪		DYM3 型, 量程 870 hPa~1050 hPa, 整 10 hPa 点示值误差 $\leq \pm 0.7$ hPa	1	台	230.00	230
98	流体压强与 流速关系演 示器 (气体 式)	凯迪		1. 由透明 ABS 材质流道 (长度 ≥ 180 mm, 粗口内径 ≥ 20 mm, 细口内径 ≤ 15 mm)、气体接入部件、U 形管液体压强观测部件、气泵、标度板等组成; 2. 可连续调节流速并观测压强大小; 3. U 形管内液柱能沿标度方向移动距离 ≥ 20 mm; 4. 尺寸 $\geq 300 \times 200$ mm。	2	套	350.00	700
99	流体压强与 流速关系演 示器 (液体 式)	凯迪		1. 由透明 ABS 材质流道 (长度 ≥ 180 mm, 粗口内径 ≥ 20 mm, 细口内径 ≤ 15 mm)、液体接入部件、液泵、压强观测部直管、标度板等组成; 2. 可连续调节流速并观测压强大小; 3. 直管内液柱能沿标度方向移动距离 ≥ 120 mm; 4. 尺寸 $\geq 300 \times 200$ mm。	2	套	450.00	900
100	飞机升力原 理演示器	凯迪		1. 由机翼模型、平行风源静音风机、底座、滑杆等组成, 机翼下表面水平; 2. 要求平行风源风机出口整流器长度 ≥ 20 cm, 出口尺寸 $\geq 8 \times 8$ cm, 最大风速 ≥ 12 米/秒, 进气口大小可调, 用于调节出气口的风速, 直流风机静音气源, 噪音不超过 55 分贝; 3. 机翼模型 ABS 材质, 尺寸 $\geq 150 \times 90$ mm $\times 30$ mm, 质量 ≥ 30 g; 4. 若有调速电位器的 II 类电器, 金属外壳 (以及与金属外壳相连的螺母) 不露在外。	1	套	300.00	300
101	杠杆	凯迪		1. 由杠杆、轴、调平装置和 6 个挂钩组成, 挂钩在标尺上能连续移动; 2. 杠杆长度 ≥ 500 mm, 带刻度, 可调平衡; 3. 金属杠杆应倒边倒角, 木杠杆尺端需包头加固。	10	套	68.00	680
102	演示滑轮组	凯迪		1. 由单滑轮 2 件、三并滑轮 2 件、三串滑轮 2 件、支杆滑轮 2 件组成, 附滑轮绳; 2. 滑轮为 ABS 材质; 3. 额定负荷: 单滑轮 9.8 N, 串及并滑轮为 19.6 N, 支杆滑轮为 9.8 N; 满负荷时, 单、	2	组	92.00	184

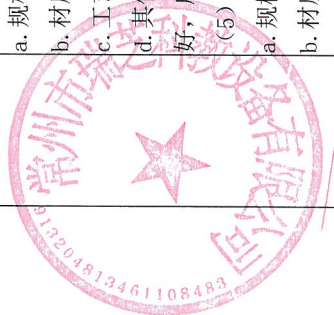
103	滑轮组	凯迪			支杆滑轮的效率不低于90%，并、串滑轮的效率不低于75%。 1. 由单滑轮4件、二并滑轮2件、二串滑轮2件、支杆滑轮2件构成，每个滑轮组中至少有1个可止动滑轮，附滑轮绳； 2. 滑轮为ABS材质； 3. 额定负荷：单滑轮9.8N，串及并滑轮为19.6N，支杆滑轮为9.8N；满负荷时，单、支杆滑轮的效率不低于90%，并、串滑轮的效率不低于75%。	15	组	77.00	1155
104	轮轴模型	凯迪			1. 由大小台阶轮、平衡杆、平衡块、主轴和支架组成； 2. 台阶轮两种颜色，大轮 $\Phi 120$ mm，小轮 $\Phi 60$ mm； 3. 支架为2 mm 钢板冲压，主轴直径6 mm； 4. 台阶轮相对轴的静起动力矩 $\leq 2.5 \times 10^{-4}$ N·m； 5. 金属边缘需倒边倒角。	1	个	50.00	50
105	滚摆	凯迪			1. 组成：包括摆体（摆轮和摆轴）、悬线和支架等； 2. 摆轮采用金属材料，直径125 mm；摆轴采用钢材制作，直径8 mm，长160 mm；支架高460 mm，横梁长300 mm；摆体质量为0.6 kg~0.8 kg； 3. 摆体前10次的回升累计递减量 ≤ 65 mm； 4. 摆体、支柱与横梁表面镀铬，底座采用铸铁，结构稳固，表面涂漆； 5. 符合 JY/T 0392 标准要求。	2	个	72.00	144
106	动能实验演示器	凯迪			1. 包括2组平行铝合金滑道，直径相同、质量不同的2个金属球，直径相同、质量相同的2个金属球，金属球释放系统，动能大小观察或比较系统； 2. 斜面轨道与水平轨道连接要平滑，斜面轨道可调节不少于3组金属球释放的高度，通过机械控制或电子控制保证金属球能同时释放； 3. 动能大小观察或比较系统可定性观察同一高度不同质量的小球滚至水平轨道时速度相同，或用光电门等测速装置测出两种情况下速度相同，误差 $\leq 1\%$ ； 4. 动能测量系统带有标尺，能定性观测和比较动能的大小； 5. 单滑道尺寸 $\geq 500\text{mm} \times 45 \times 30\text{mm}$ 。	2	台	840.00	1680
107	重力势能实验	凯迪			1. 组成：由直径相同、质量不同的2个金属球，直径相同、质量相同的2个金属球，	2	台	840.00	1680


108	验演示器			金属球释放系统，势能大小观察或比较系统，铝合金支架等组成； 2. 功能：可调节金属球释放的高度，能够同时测量不少于3组实验数据，通过机械控制或电子控制保证金属球能同时释放，势能大小观测系统带有标尺，能定性观察和比较势能的大小。				
	气体做功内能减少演示器	凯迪		1. 由气体做功部分和温度测量部分组成； 2. 做功部分由贮气筒、安全阀、压力表、活塞及活塞筒、进气阀、出气阀等组成，固定在底座上； 3. 测量部分由温度传感器、数显温度表等组成； 4. 电压6 V，电流 ≤ 50 mA。	2	套	770.00	1540
109	机械能内能互变演示器	凯迪		1. 由导热管、塞盖、弓形夹、摩擦绳等组成； 2. 导热管用紫铜管制成， $\Phi 16$ mm，厚1 mm，长65 mm；摩擦绳为约 $\Phi 4.5$ mm 腊旗绳，长度不小于1 m； 3. 弓形夹有效夹持厚度为5 mm~55 mm，夹持深度 ≥ 30 mm，夹紧压力 ≥ 1960 N； 4. 符合 JY/T 177 标准要求。	2	套	40.00	80
110	空气压缩引火仪	凯迪		1. 由气缸、底座、端盖、活塞等部分组成； 2. 气缸用双层中空透明有机玻璃制作，内径 $\Phi 10$ mm，外径 $\Phi 25$ mm，长130 mm，底座 $\Phi 65$ mm，手柄 $\Phi 40$ mm，活塞杆 $\Phi 8$ mm； 3. 活塞体使用弹性材料制成，活塞与气缸气密性良好，连续压缩引火100次后密封圈性能不变； 4. 能引燃脱脂棉，不使用硝化棉； 5. 符合 JY/T 137 标准要求。	2	个	36.00	72
111	汽油机模型	凯迪		1. 四冲程，单缸，示结构原理，由进气管、进气阀、排气管、排气阀、气缸、活塞、连杆、曲轴、火花塞、齿轮凸轮总成、飞轮、挺杆等组成； 2. 手动转动，活塞运动压缩比6:1~8:1； 3. 整体规格： $\geq 120\text{mm} \times 160\text{mm} \times 300\text{mm}$ 。	1	个	496.00	496
112	柴油机模型	凯迪		1. 四冲程，单缸，示结构原理，由进气管、进气阀、排气管、排气阀、气缸、活塞、连	1	个	496.00	496

113	能的转化演示器	凯迪	<p>杆、曲轴、喷油嘴、齿轮凸轮总成、飞轮、挺杆组成；</p> <p>2. 手动转动，活塞运动压缩比 14:1~16:1；</p> <p>3. 整体材质为不锈钢和铝合金制成；</p> <p>4. 整体规格：≥120mm×160mm×300mm。</p> <p>1. 机械能—电能模块 2 个、互连可演示发电/电动、风力发电模块 1 个、太阳能电池模块 1 个、发光二极管显示模块 1 个、白炽灯模块 1 个、半导体制冷(热)/温差发电模块 1 个、附水槽 1 个、电压指示模块 (-2.5 V~2.5 V) 1 个、专用电源 (12 V/4 A) 1 个、电池模块 1 个、连接导线若干；</p> <p>2. 示教板式或可吸合在竖直的钢制黑板上；</p> <p>3. 整体尺寸：≥30*25cm。</p>	1	套	324.00	324
114	玻棒(附丝绸)	凯迪	<p>1. 有机玻棒，尺寸≥Ø10×250mm；</p> <p>2. 附丝绸，丝绸面积≥350 mm×350mm；</p> <p>2. 在规定的条件下，用丝绸裹住有机玻棒，做一次快速拉出，棒上所带的电荷用 D—YDQ—Z—100 型指针验电器检验张角≥50°</p>	25	对	22.00	550
115	胶棒(附毛皮)	凯迪	<p>1. 聚碳酸酯棒，尺寸≥Ø10×250mm；</p> <p>2. 附毛皮，毛皮面积≥150 mm×150mm；</p> <p>3. 在规定的条件下，用毛皮裹胶棒，做一次快速拉出，棒上所带的电荷用 D—YDQ—Z—100 型指针验电器检验张角≥45°。</p>	25	对	29.00	725
116	验电器连接杆	凯迪	<p>1. 含导电杆、绝缘手柄等；</p> <p>2. 导电杆直径≥2 mm，长度≥250 mm；</p> <p>3. 绝缘柄直径≥10 mm，长度≥150 mm。</p>	2	个	46.00	92
117	枕形导体	凯迪	<p>1. 由一对相同的半枕形导体、绝缘支杆和底座等组成；</p> <p>2. 每半枕形导体下方有一个导电挂钩，导电挂钩没有尖端；</p> <p>3. 半枕形导体采用 304 号以上不锈钢或铝合金材料制成，封闭端为半球面或平面；</p> <p>4. 尺寸≥Ø70×180mm；</p> <p>5. 性能要求：使各静电导体与 D—YDQ—Z—100 型指针验电器连接，用 9 kV 高压使导</p>	2	副	81.00	162

118	感应起电机	凯迪	<p>体带电, 10 min 内指针验电器的指针张角 $\geq 30^\circ$。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 由起电盘、底座、莱顿瓶、集电杆、放电杆、电刷、电刷杆、皮带轮、连接片等组成; 2. 起电盘上导电膜采用铝箔和纸箔交替分布, 直径 $\geq 300\text{mm}$; 莱顿瓶采用塑料制成, 电容量 $\geq 30\text{ pF}$, 击穿电压 $\geq 42\text{ kV}$; 集电杆采用直径不低于 4 mm 的冷拉圆钢制成, 电刷由针状金属杆或束状裸铜线制成, 与起电盘距离不小于 6 mm; 放电杆采用直径为 3 mm 的冷拉圆钢制成, 表面镀铬, 绝缘手柄长度 $\geq 80\text{ mm}$, 体积电阻率 $\geq 10^{16}\ \Omega \cdot \text{m}$; 电刷采用束状磷铜线; 导电膜与起电盘的 90° 剥离强度 $\geq 8\text{ N}$; 3. 性能要求: 在温度为 20°C、相对湿度为 $65\% \pm 5\%$ 的环境中, 摇柄转速 120 r/min, 火花放电距离 $\geq 55\text{ mm}$; 在温度为 $5^\circ\text{C} \sim 30^\circ\text{C}$ 范围, 相对湿度为 $85\% \pm 5\%$ 的条件下, 仪器正常工作, 火花放电距离 $\geq 30\text{ mm}$。 	2	台	175.00	350
119	箔片验电器	凯迪	<ol style="list-style-type: none"> 1. 由外壳、圆盘、导电杆、绝缘子、箔片、中位卡、接线柱和底座等组成; 2. 外壳由不能带静电的材料制成, 观察面采用透明材料, 透明材料透光率 $\geq 90\%$; 箔片长度 $\geq 25\text{ mm}$; 3. 性能要求: 相对湿度 $\leq 65\%$ 环境, 圆盘上面加 8 kV 直流高压, 箔片张开与中位片角度 $\geq 45^\circ$; 移去高压后, 箔片张开角度保持 30° 以上的时间 $\geq 10\text{ min}$。 	2	对	35.00	70
120	电学教学实验箱	凯迪	<ol style="list-style-type: none"> 1. 磁吸式教学演示实验箱, 要求能完成包括但不限于以下所列举的实验项目: (1) 用发光二极管研究电流方向; (2) 连接串联电路和并联电路; (3) 用滑动变阻器改变灯泡亮度; (4) 探究欧姆定律; (5) 安培力实验; 2. 铝合金或环保 ABS 材料箱体, 箱体内每种实验器材由固定插槽; 3. 内含器材 (至少包括): 电阻定律 (五排)*1、电阻 $5\ \Omega$*1、电阻 $10\ \Omega$*1、电阻 $15\ \Omega$*1、绿二极管*1、单开关*2、双开关*1、电池盒、灯座*3、滑动变阻器 $20\ \Omega$*1、滑动变阻器 $50\ \Omega$*1、电动机*1、安培力板*1、A 表*1、V 表*1、导线*7 等; 4. 器材技术要求: <ol style="list-style-type: none"> (1) 电阻定律 (五排): a. 规格: $\geq 650\text{mm} \times 140\text{mm} \times 65\text{mm}$; b. 材质: ABS; 	1	套	2700.00	2700

			<p>c. 工艺：塑料注塑成型；</p> <p>d. 其他要求：不同材料不同线径的导体连接在塑料盒上，鳄鱼夹头导线接线，接触导电性能良好，底面强力磁性，吸附黑板，便于教学，圆弧过塑边角，握感舒适，用来探究影响导体电阻大小的因素；</p> <p>(2) 电阻：</p> <p>a. 规格：≥150mm*80mm*40mm；</p> <p>b. 材质：ABS；</p> <p>c. 工艺：塑料注塑成型；</p> <p>d. 其他要求：大功率25W电阻，包含5Ω，10Ω，15Ω，鳄鱼夹头导线接线，接触导电性能良好，底面强力磁性，吸附黑板，便于教学，用来探究欧姆定律；</p> <p>(3) 发光二极管：</p> <p>a. 规格：≥150mm*80mm*40mm；</p> <p>b. 材质：ABS；</p> <p>c. 工艺：塑料注塑成型；</p> <p>d. 其他要求：螺丝螺帽连接金属件，F5mm绿色发光二极管，固定在塑料盒上，鳄鱼夹头导线接线，接触导电性能良好，底面强力磁性，吸附黑板，便于教学，用来探究LED电流方向；</p> <p>(4) 单刀单掷开关：</p> <p>a. 规格：≥150mm*80mm*50mm；</p> <p>b. 材质：ABS；</p> <p>c. 工艺：塑料注塑成型；</p> <p>d. 其他要求：螺丝螺帽连接刀夹金属件，固定在塑料盒上，鳄鱼夹头导线接线，接触导电性能良好，底面强力磁性，吸附黑板，便于教学；</p> <p>(5) 滑动变阻器</p> <p>a. 规格：≥240mm*70mm*150mm；</p> <p>b. 材质：ABS；</p> <p>c. 工艺：塑料注塑成型；</p>	



				<p>d. 其他要求: 两种滑动变阻器 20Ω 与 50Ω, 2A, 鳄鱼夹头导线接线, 接触导电性能良好, 侧面强力磁性, 吸附黑板, 便于教学;</p> <p>(6) 教学 A 表</p> <p>a. 规格: $\geq 415\text{mm} \times 390\text{mm} \times 75\text{mm}$;</p> <p>b. 材质: ABS;</p> <p>c. 工艺: 塑料注塑成型;</p> <p>d. 其他要求: 磁电式电流表, 精度 2.5 级, 双量程, 鳄鱼夹头导线接线, 接触导电性能良好, 底面配有 8 强磁, 吸附黑板竖放使用, 便于教学;</p> <p>(7) 教学 V 表</p> <p>a. 规格: $\geq 415\text{mm} \times 390\text{mm} \times 75\text{mm}$;</p> <p>b. 材质: ABS;</p> <p>c. 工艺: 塑料注塑成型;</p> <p>d. 其他要求: 磁电式电压表, 精度 2.5 级, 双量程, 鳄鱼夹头导线接线, 接触导电性能良好, 底面配有 8 强磁, 吸附黑板竖放使用, 便于教学。</p>			
121	演示线路实验板	凯迪		<p>1. 初中型, 包括线路底板 6 块、元器件模块、零部件等;</p> <p>2. 带磁性底座, 可直接吸附在黑板上;</p> <p>3. 元器件模块含电阻器 (5 Ω、4 W) 1 块, 电阻器 (15 Ω、4 W) 1 块, 电阻器 (20 Ω、4 W) 1 块, 电阻器 (10 Ω、8 W) 2 块, V 表座 3 块, A 表座 3 块, 接线柱座 6 块, 单级开关 3 块, 双极开关 2 块, 灯座 3 块;</p> <p>4. 零部件包括灯泡 (3.8 V, 0.3 A) 6 只, 灯泡 (6 V, 0.3 A) 6 只, 导线不少于 48 根;</p> <p>5. 线路底板尺寸: $\geq 360 \times 240\text{mm}$, 采用工程塑料, 能相互拼接, 拼接后紧固平整;</p> <p>6. 元件插座为聚乙烯塑料, 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;</p> <p>7. 符合 JY/T 0218 标准要求。</p>	1	套	350.00 350
122	演示电表	凯迪		<p>2.5 级, 直流电流: 200 μA、0.5 A、2.5 A, 直流电压: 2.5 V、10 V, 检流: -100μ A\sim100 μA, 电压灵敏度: 5 kΩ/V</p>	1	只	175.00 175

123	直流电流表	凯迪	机械指针式, 外磁系, 准确度为 2.5 级, 量程为: -0.2A-0-0.6A, -1-0-3A; 分流电阻采用锰铜丝绕制而成。三旋钮式接线柱, 座式, 具零点调节器。符合国际《电测量指示仪表通用技术条件》GB776-76 第三条, 输出端子全部采用不脱落式铜材接线柱, $\Phi 4\text{mm}$ 铜芯香蕉插、可穿及接线三种功能。及 0.4mm 厚铝材刻度保护膜!每只表都贴有防划保护膜。重量约: 252g, 其余按 JY0330-1993。提供样品及 2019 年以来省级以上权威机构出具的检验报告复印件加盖公章	10	只	42.00	420
124	直流电压表	凯迪	机械指针式, 外磁系, 准确度为 2.5 级, 量程为: -1V-0-3V — -5V-0-15V; 三旋钮式接线柱, 座式, 具零点调节器。符合国际《电测量指示仪表通用技术条件》GB776-76 第三条, 输出端子全部采用不脱落式铜材接线柱, $\Phi 4\text{mm}$ 铜芯香蕉插、可穿及接线三种功能。及 0.4mm 厚铝材刻度保护膜!每只表都贴有防划保护膜。重量约: 252g, 其余按 JY0330-1993。提供样品及 2019 年以来省级以上权威机构出具的检验报告复印件加盖公章	10	只	42.00	420
125	多用电表	凯迪	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 $20\text{K}\Omega/\text{V}$, 交流 $10\text{K}\Omega/\text{V}$; 3. 测量范围: 直流电流 0.05mA、0.5mA、5mA、50mA、500mA、5A, 直流电压: 0.25V、1V、2.5V、10V、50V、250V、500V、1000V, 交流电压: 10V、50V、250V、500V、1000V, 电阻: $\times 10$ 、 $\times 100$ 、 $\times 1\text{K}$ 、 $\times 10\text{K}$, 电感: 2~1000H, 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; 4. 直流电流、电压、电阻 2.5 级, 交流电压 5 级; 5. 附一对测试电笔。	1	只	90.00	90
126	电阻定律实验器	凯迪	1. 由底板、不少于 2 种金属导线 (至少包含康铜、镍铬)、接线柱、连接片、支撑架等组成; 2. 康铜导线 2 根 (长均为 500 mm, 直径分别为 0.5 mm、0.3mm), 镍铬线 2 根 (长分别为 500 mm、300 mm, 直径均为 0.3 mm); 3. 底板采用铝合金制, 稳定不变形。	15	台	75.00	1125
127	电阻定律演示器	凯迪	1. 由底板、不少于 2 种金属导线 (至少包含康铜、镍铬)、接线柱、连接片、支撑架等组成;	2	台	130.00	260

128	5Ω滑动变阻器	凯迪	<p>2. 康铜导线 2 根（长均为 1000 mm，直径分别为 0.5 mm、0.3 mm），镍铬线 2 根（长分别为 1000 mm、500 mm，直径均为 0.3 mm）；</p> <p>3. 底板采用铝合金制，稳定不变形。</p> <p>1. 标称电阻 5Ω，额定电流 3A，误差 $\leq \pm 10\%$，滑动行程 $\geq 120\text{mm}$；</p> <p>2. 滑杆采用正六边形、正四边形或正三角形截面，不采用圆形截面；</p> <p>3. 电阻丝采用康铜丝，接线柱有防松动装置；</p> <p>4. 支脚支架镀锌；</p> <p>5. 额定电流工作 30 min 温升 $\leq 300\text{ }^\circ\text{C}$。</p>	2	个	35.00	70
129	20Ω滑动变阻器	凯迪	<p>1. 电阻 20Ω；额定电流 2 A，2. 滑动式变阻器由线绕瓷管，滑动头、滑杆、支架、接线柱等主要部件组成，它用有氧化膜绝缘层的铜镍合金电阻丝密绕在瓷管上，在电阻丝的表面上，有可以在线面滑动的导电刷；3. 电阻值误差应小于 10%；3. 用标准线径的康铜丝，镀锌支脚支架，六角铜滑竿。按 JY0028—1999。提供样品及 2019 年以来省级以上权威机构出具的检验报告复印件加盖公章。</p>	15	个	40.00	600
130	50Ω滑动变阻器	凯迪	<p>1. 标称电阻 50Ω，额定电流 1.5A，误差 $\leq \pm 10\%$，滑动行程 $\geq 120\text{mm}$；</p> <p>2. 滑杆采用正六边形、正四边形或正三角形截面，不采用圆形截面；</p> <p>3. 电阻丝采用康铜丝，接线柱有防松动装置；</p> <p>4. 支脚支架镀锌；</p> <p>5. 额定电流工作 30 min 温升 $\leq 300\text{ }^\circ\text{C}$。</p>	15	个	45.00	675
131	电阻圈	凯迪	<p>1. 每组包括 5Ω、1.5A，10 Ω、1.0A，15 Ω、0.6A 共 3 种规格，阻值误差 $\leq \pm 1\%$；</p> <p>2. 电阻丝采用锰铜线或康铜线绕制；</p> <p>3. 按额定电流连续工作 15 min 后，5Ω、1.5 A，10 Ω、1.0 A，15 Ω、0.6 A 电阻圈外壳两侧温升分别不高于 60 K、60 K 和 45 K；按额定电流连续工作 2 h 后外壳不出现焦灼、熔化变形、冒烟现象；加热后电阻值变化在 1%以内；</p> <p>4. 胶木壳体。</p>	25	组	20.00	500
132	教学电阻箱	凯迪	<p>1. 十进多盘式，五位，调解范围 0 Ω~9999.9 Ω，残余电阻及其允差值 $25\text{ m}\Omega \pm 10\text{ m}\Omega$，功率 1 W；</p>	2	个	70.00	140

133	教学电源	凯迪	<p>2. 黑色胶木密封结构, 电阻元件为锰铜丝绕电阻;</p> <p>3. 输出端子铜质, 防脱, 具有接、插功能;</p> <p>4. 符合 JY/T 0399 - 2008 标准。</p> <p>1. 三种输出方式: 稳压、交流、直流;</p> <p>2. 带指示仪表盘;</p> <p>3. 交流 2 V~12 V, 5 A, 每 2 V 为一档;</p> <p>4. 直流 1.5 V~12 V, 2 A, 分为 1.5 V、3 V、4.5 V、6 V、9 V、12 V, 共 6 档;</p> <p>5. 40 A、8 s 自动关断, 延时 1 s;</p> <p>6. 各档空载电压应\leq1.05U 标\pm0.3 V, 各档满载电压应\geq0.95U 标$-$0.3 V, 直流输出时电压偏差\pm(2%U 标\pm0.1 V);</p> <p>7. 金属外壳材质;</p> <p>8. 符合 JY/T 0361 标准。</p>	2	台	430.00	860
134	电池盒 (1# 电池)	凯迪	<p>1. R20 (1#) 电池用, 1 组 4 个;</p> <p>2. 有接线柱, 负极可用弹簧或弹性磷铜片;</p> <p>3. 有串联接口, 电池装反时不能接通。</p>	25	组	12.00	300
135	灯座	凯迪	<p>1. 由底座、接线柱和灯座等组成;</p> <p>2. 教学用 E10 螺口;</p> <p>3. 底座应采用硬质绝缘材料制成, 最高工作电压应为 36 V, 最大工作电流应为 2.5 A;</p> <p>4. 灯座口圈应采用厚 0.4 mm~0.5 mm 的黄铜材料制作, 中心触点应采用厚 0.3 mm~0.4 mm 的磷铜材料制作;</p> <p>5. 两接线柱之间绝缘电阻应\geq2 MΩ。</p>	50	个	4.00	200
136	1.5V 小灯泡	凯迪	1.5 V、0.3 A	50	个	1.00	50
137	2.5V 小灯泡	凯迪	2.5 V、0.3 A	50	个	1.00	50
138	3.8V 小灯泡	凯迪	3.8 V、0.3 A	50	个	1.00	50
139	6V 小灯泡	凯迪	6 V、0.15 A	50	个	1.00	50

140	单刀开关	凯迪	<p>1. 最高工作电压 36 V, 额定工作电流 6 A; 2. 开关闸刀、接线柱、垫片均为铜质, 黑色底座;</p> <p>3. 闸刀宽度 ≥ 7 mm, 闸刀厚度 ≥ 0.7 mm; 4. 接线柱直径为 4 mm, 有效行程 ≥ 4 mm;</p> <p>5. 通额定电流, 导电部分允许温升 ≤ 35 °C, 操作手柄允许温升 ≤ 25 °C; 开关的绝缘强度应能承受 1200 V; 在额定直流电流工作条件下, 接线两端直流电压降 ≤ 100 mV;</p> <p>6. 符合 JY/T 0117 标准。</p>	50	个	4.00	200
141	单刀双掷开关	凯迪	<p>1. 最高工作电压 36 V, 额定工作电流 6 A; 2. 开关闸刀、接线柱、垫片均为铜质, 黑色底座;</p> <p>3. 闸刀宽度 ≥ 7 mm, 闸刀厚度 ≥ 0.7 mm; 4. 接线柱直径为 4 mm, 有效行程 ≥ 4 mm;</p> <p>5. 通额定电流, 导电部分允许温升 ≤ 35 °C, 操作手柄允许温升 ≤ 25 °C; 开关的绝缘强度应能承受 1200 V; 在额定直流电流工作条件下, 接线两端直流电压降 ≤ 100 mV;</p> <p>6. 符合 JY/T 0117 标准。</p>	25	个	7.00	175
142	双刀双掷开关	凯迪	<p>1. 最高工作电压 36 V, 额定工作电流 6 A; 2. 开关闸刀、接线柱、垫片均为铜质, 黑色底座;</p> <p>3. 闸刀宽度 ≥ 7 mm, 闸刀厚度 ≥ 0.7 mm; 4. 接线柱直径为 4 mm, 有效行程 ≥ 4 mm;</p> <p>5. 通额定电流, 导电部分允许温升 ≤ 35 °C, 操作手柄允许温升 ≤ 25 °C; 开关的绝缘强度应能承受 1200 V; 在额定直流电流工作条件下, 接线两端直流电压降 ≤ 100 mV;</p> <p>6. 符合 JY/T 0117 标准。</p>	3	个	10.00	30
143	200mm 插头 导线	凯迪	<p>1. 长度 200mm;</p> <p>2. 单芯 4 mm 纯铜香蕉插头;</p> <p>3. 纯铜导线, 导线铜芯截面积不低于 0.5mm²(不少于 28 股铜芯), 导线外径不低于 2.3mm;</p> <p>4. 插头和导线焊接牢固, 焊接工艺优良, 焊点不裸露;</p> <p>5. 2 根不同颜色 (如红蓝) 导线组成 1 对导线。</p>	100	根	1.00	100
144	300mm 插头 导线	凯迪	<p>1. 长度 300mm;</p> <p>2. 单芯 4 mm 纯铜香蕉插头;</p> <p>3. 纯铜导线, 导线铜芯截面积不低于 0.5mm²(不少于 28 股铜芯), 导线外径不低于 2.3mm;</p>	100	根	1.50	150

145	400mm 插头 导线	凯迪	<p>4. 插头和导线焊接牢固，焊接工艺优良，焊点不裸露；</p> <p>5. 2 根不同颜色（如红蓝）导线组成 1 对导线。</p> <p>1. 长度 400mm；</p> <p>2. 单芯 4 mm 纯铜香蕉插头；</p> <p>3. 纯铜导线，导线铜芯截面积不低于 0.5mm²(不少于 28 股铜芯)，导线外径不低于 2.3mm；</p> <p>4. 插头和导线焊接牢固，焊接工艺优良，焊点不裸露；</p> <p>5. 2 根不同颜色（如红黑）导线组成 1 对导线。</p>	100	根	2.00	200
146	200mm 接线 夹导线	凯迪	<p>1. 长度 200mm；</p> <p>2. 单芯 4 mm 纯铜鳄鱼接线夹；</p> <p>3. 纯铜导线，导线铜芯截面积不低于 0.5mm²(不少于 28 股铜芯)，导线外径不低于 2.3mm；</p> <p>4. 接线夹和导线焊接牢固，焊接工艺优良，焊点不裸露；</p> <p>5. 2 根不同颜色（如红黑）导线组成 1 对导线。</p>	100	根	1.00	100
147	300mm 接线 夹导线	凯迪	<p>1. 长度 300mm；</p> <p>2. 单芯 4 mm 纯铜鳄鱼接线夹；</p> <p>3. 纯铜导线，导线铜芯截面积不低于 0.5mm²(不少于 28 股铜芯)，导线外径不低于 2.3mm；</p> <p>4. 接线夹和导线焊接牢固，焊接工艺优良，焊点不裸露；</p> <p>5. 2 根不同颜色（如红黑）导线组成 1 对导线。</p>	100	根	1.50	150
148	400mm 接线 夹导线	凯迪	<p>1. 长度 400mm；</p> <p>2. 单芯 4 mm 纯铜鳄鱼接线夹；</p> <p>3. 纯铜导线，导线铜芯截面积不低于 0.5mm²(不少于 28 股铜芯)，导线外径不低于 2.3mm；</p> <p>4. 接线夹和导线焊接牢固，焊接工艺优良，焊点不裸露；</p> <p>5. 2 根不同颜色（如红黑）导线组成 1 对导线。</p>	100	根	2.00	200
149	200mm 接线 叉导线	凯迪	<p>1. 长度 200mm；</p> <p>2. 单芯 4 mm 纯铜接线叉，接线叉开口 5.9 mm；</p> <p>3. 纯铜导线，导线铜芯截面积不低于 0.5mm²(不少于 28 股铜芯)，导线外径不低于 2.3mm；</p> <p>4. 接线叉和导线焊接牢固，焊接工艺优良，焊点不裸露；</p>	100	根	1.00	100

150	300mm 接线叉导线	凯迪			5.2 根不同颜色（如红黑）导线组成 1 对导线。 1. 长度 300mm; 2. 单芯 4 mm 纯铜接线叉，接线叉开口 5.9 mm; 3. 纯铜导线，导线铜芯截面积不低于 0.5mm ² (不少于 28 股铜芯)，导线外径不低于 2.3mm; 4. 接线叉和导线焊接牢固，焊接工艺优良，焊点不裸露; 5. 2 根不同颜色（如红黑）导线组成 1 对导线。	100	根	1.50	150
151	400mm 接线叉导线	凯迪			1. 长度 400mm; 2. 单芯 4 mm 纯铜接线叉，接线叉开口 5.9 mm; 3. 纯铜导线，导线铜芯截面积不低于 0.5mm ² (不少于 28 股铜芯)，导线外径不低于 2.3mm; 4. 接线叉和导线焊接牢固，焊接工艺优良，焊点不裸露; 5. 2 根不同颜色（如红黑）导线组成 1 对导线。	100	根	2.00	200
152	200mm 组合接头导线	凯迪			1. 长度 200mm; 2. 一头为单芯 4 mm 纯铜接线叉，一头为接线夹，接线叉开口 5.9 mm; 3. 纯铜导线，导线铜芯截面积不低于 0.5mm ² (不少于 28 股铜芯)，导线外径不低于 2.3mm; 4. 接线叉、接线夹和导线焊接牢固，焊接工艺优良，焊点不裸露; 5. 2 根不同颜色（如红黑）导线组成 1 对导线。	100	根	1.00	100
153	300mm 组合接头导线	凯迪			1. 长度 300mm; 2. 一头为单芯 4 mm 纯铜接线叉，一头为接线夹，接线叉开口 5.9 mm; 3. 纯铜导线，导线铜芯截面积不低于 0.5mm ² (不少于 28 股铜芯)，导线外径不低于 2.3mm; 4. 接线叉、接线夹和导线焊接牢固，焊接工艺优良，焊点不裸露; 5. 2 根不同颜色（如红黑）导线组成 1 对导线。	100	根	1.50	150
154	400mm 组合接头导线	凯迪			1. 长度 400mm; 2. 一头为单芯 4 mm 纯铜接线叉，一头为接线夹，接线叉开口 5.9 mm; 3. 纯铜导线，导线铜芯截面积不低于 0.5mm ² (不少于 28 股铜芯)，导线外径不低于 2.3mm; 4. 接线叉、接线夹和导线焊接牢固，焊接工艺优良，焊点不裸露; 5. 2 根不同颜色（如红黑）导线组成 1 对导线。	100	根	2.00	200

155	焦耳定律演示器	凯迪	1. 液体式, 同一产品上数字温度计误差 $\leq \pm 0.5$ °C, 透明贮液筒不少于3个, 底座不少于3个, 电阻圈不少于3个; 2. 配备DC电源。	1	套	430.00	430
156	蹄形磁铁	凯迪	铝镍钴 AlNiCo, 表面磁感应强度 ≥ 0.055 T, 尺寸为 $L120 \times W60 \times H10 \times H20$ mm	15	个	44.00	660
157	钕铁硼磁钢	凯迪	0.38T, 条形, 尺寸不小于 $60 \times 40 \times 10$ mm, 表面电镀处理	2	个	48.00	96
158	翼形磁针	凯迪	2支, 针体 $140 \text{ mm} \times 8 \text{ mm}$, 座 $\Phi 71 \text{ mm} \times 112 \text{ mm}$, 磁针体中间铆接铜轴承套, 内嵌玻璃轴承, 平均磁感应强度 $\geq 9 \text{ mT}$	5	组	7.00	35
159	菱形小磁针	凯迪	16支, 磁针 $28 \text{ mm} \times 8 \text{ mm}$, 座 $\Phi 25 \text{ mm} \times 25 \text{ mm}$, 磁针体中间铆接铜轴承套, 内嵌玻璃轴承, 平均磁感应强度 $\geq 5 \text{ mT}$	25	组	14.00	350
160	罗盘	凯迪	磁针在 $\pm 5^\circ$ 内摆动5次, 复位误差 $\leq 0.3^\circ$, 垂直角测角误差 $\pm 1^\circ$, 瞄准和导向装置与刻度盘 $0^\circ \sim 180^\circ$ 的平行度偏差 $\pm 0.5^\circ$	2	台	18.00	36
161	磁感线演示器	凯迪	无色透明塑料外壳, 油封铁粉式, 尺寸 $\geq 400 \times 200 \times 8$ mm; 环境温度大于 10°C 时, 摇匀铁粉时间每次 $\leq 20 \text{ s}$	2	套	59.00	118
162	立体磁感线演示器	凯迪	1. 圆柱形带条形磁铁1件, 腰形带蹄形磁铁1件; 2. 透明塑料注塑而成, 其中2片为活动片; 3. 圆柱形由八块板(包括上、下挡板, 挡板厚度 ≥ 4.5 mm)组成, 圆柱形外形尺寸 $\geq \Phi 175 \times 205$ mm; 腰形由十块板(包括上、下挡板, 挡板厚度 ≥ 4.5 mm)组成, 圆柱形指针, 腰形尺寸 $\geq 217 \text{ mm} \times 170 \text{ mm} \times 205 \text{ mm}$, 指针为菱形, 长 13 ± 0.5 mm, 宽 4.5 ± 0.5 mm; 4. 磁铁的感强度: 圆柱形 $\geq 60 \text{ mT}$, 蹄形 $\geq 50 \text{ mT}$, 将磁铁插入后轻轻敲击塑料板, 即显示出磁力线; 5. 整体光洁整齐, 安装后转动灵活, 插板式结构稳固, 不晃动。	2	套	195.00	390
163	蹄形电磁铁	凯迪	磁路总长度不小于 220 mm , 两磁极面中心距离不小于 40 mm , 线圈骨架两端有接线柱、焊片及垫圈, 工作电流 $\leq 1 \text{ A}$, 工作电压 $\leq 6 \text{ V}$, 连续工作 20 min 后线圈温升不大于 75°C , 吸力 $\geq 49 \text{ N}$, 剩余磁力 $\leq 5.88 \text{ N}$ 。	2	个	43.00	86
164	电磁铁实验	凯迪	1. 电磁铁线圈2组、柱形铁芯1个、蹄形铁芯1个、衔铁2个组成, 附连接导线3根;	15	个	27.00	405

	器			2. 能组装成条形电磁铁或蹄形电磁铁, 当通过线圈的直流电流为 500 mA 时, 产生的吸力能提起质量 ≥ 200 g 的物体。				
165	演示原副线圈	凯迪		1. 由原线圈、副线圈和软铁芯组成; 2. 原线圈: 0.56 mmQZ 型漆包线 350~370 匝, 线圈架内径 13 mm, 绕线宽度 65 mm; 3. 副线圈: 0.25 mmQZ 型漆包线 2100~2200 匝, 线圈架内径 35 mm, 绕线宽度 69 mm。	2	套	41.00	82
166	螺线管	凯迪		透明底板, 纯铜漆包线 (直径 ≥ 2.5 mm), 单层单匝绕线, 线圈绕向清晰可见 (线圈直径 ≥ 35 mm), 附带手柄磁针, 尺寸不小于 150*90*40mm。	15	组	52.00	780
167	充磁器	凯迪		1. 有充磁时间自动控制功能; 2. 外壳为非铁磁性材料; 3. 线圈轴向长度不小于 80 mm, 能充两极间距大于 28 mm、磁极截面积小于 42 mm \times 24 mm 的 U 形磁铁以及截面积小于 42 mm \times 24 mm 的条形磁铁; 4. 电源与线圈骨架以及外壳金属件之间抗电强度 3000 V。	1	台	176.00	176
168	演示电磁继电器	凯迪		包括电磁线圈、铁芯、轭铁、衔铁、常开触点、常闭触点、弹簧、底座等。底座由塑料底座, 演示器尺寸约 220mm \times 160mm \times 55mm; 电磁铁额定工作电压直流 9 V, 工作电流 100 mA \pm 15 mA, 吸合电流 ≤ 70 mA, 释放电流 20 mA \sim 40 mA, 开距 ≥ 2 mm。省级以上权威机构出具的检验报告复印件加盖公章, 检验报告封面需带二维码认证鉴别真伪 (或提供其它可查询的能证明真实有效的) 并且提供原厂家售后服务承诺函原件。	1	个	103.00	103
169	方形线圈	凯迪		1. 非金属材料正方形框架; 2. 线圈由直径 $\Phi 0.41$ mmQZ 型漆包线绕 150 匝以上制成, 线圈边长为 63 mm \pm 3 mm; 3. 线圈引线为截面积为 0.20 mm ² \sim 0.25 mm ² 、长 320 mm 的多股软线, 线端接线叉; 4. 接线棒由绝缘材料制成, 长度 150 mm \sim 160 mm, 安装红、黑接插两用接线柱, 两接线柱的间距等于线圈宽度; 接线棒固定端外径 10 mm, 能固定在方座支架的垂直夹上。	25	套	20.00	500
170	电磁感应演示器	凯迪		1. U 型磁体、长方形线圈及底座组成; 2. U 型磁体为铁钕钨强磁铁, 底座配支架, 线圈两个边长尺寸 ≥ 180 mm \times 90mm, 可前后、左右、上下三个方向切割磁场。	2	套	640.00	1280

171	电磁实验用 旋转架	凯迪	1. 由底座、转轴和转台等组成; 2. 转台采用静电绝缘材料制成, 转台内有一凹槽; 凹槽宽度 ≥ 15 mm, 凹槽深度 ≥ 8 mm, 凹槽长度 ≥ 35 mm; 转台能作 360° 旋转。	50	对	10.00	500
172	灵敏电流计	凯迪	1. $300 \mu\text{A}$, 2.5 级, G0 档表头内阻 $80 \Omega \sim 125 \Omega$, G1 档表头内阻 $2400 \Omega \sim 3000 \Omega$; 2. 符合 JY/T 0330 标准要求。	25	只	39.00	975
173	电流磁场演示器	凯迪	1. 演示直流导线、圆线圈、螺线管的磁场分布; 2. 规格: 油封铁粉式单匝直流导线 (长度 $\geq 250\text{mm}$)、单匝圆线圈 ($\phi \geq 200\text{mm}$)、单匝螺线管 (尺寸 $\geq \phi 100 \times 150\text{mm}$, 20 圈); 3. 磁针长为 8cm , 底板尺寸 $\geq 300 \times 200\text{mm}$ 。	2	套	110.00	220
174	磁悬浮原理 实验器	凯迪	包括 2 个小圆柱形磁体 (尺寸 $\geq \phi 10 \times 25\text{mm}$)、配套试管 (有机玻璃, 直径与磁体相配套)、底座 (与试管配套) 等	2	套	46.00	92
175	磁场对电流 作用实验器	凯迪	包括 $\phi 2$ mm 铜 (铝) 棒 1 根、接线柱、导轨 (长度 $\geq 200\text{mm}$)、U 形磁铁、底板等, 底板有固定磁铁装置, 磁铁磁极方向可互换, 与滑动变阻器配合使用, 动作电流 ≤ 2 A	25	套	43.00	1075
176	电机原理演 示器	凯迪	1. 立式, 包括定子、转子线圈、集流环和换向器、电刷、底座和发光二极管管等部分; 2. 尺寸: $\geq 300 \text{ mm} \times 230 \text{ mm} \times 100 \text{ mm}$; 3. 额定工作电压 8 V ; 4. 用作直流电动机时, 起动电压 $\leq 6 \text{ V}$, 电流 $\leq 0.35 \text{ A}$, 在额定电压下工作 1 h 温升不高于 55°C ; 用作直流发电机时, 用手 (正、反向) 转动转子, 能使 (正、反向) 发光二极管闪亮; 用作交流发电机时, 用手转动转子, 能使 (正、反向) 发光二极管交替闪亮; 5. 导体与机座之间的绝缘电阻 $\geq 10 \text{ M}\Omega$ 。	2	个	200.00	400
177	手摇交直流 发电机	凯迪	1. 包括定子、转子、整流器、集流环、电刷、灯座 (带灯泡)、手摇驱动机构和底板等部分; 2. 定子由永磁体和极靴组成, 转子由转轴、两极电枢铁芯、电枢线圈以及整流器和集流环组成; 3. 整流器在任何位置不将两电刷短路, 电刷与整流器和集流环使用弹性接触, 转动灵活;	15	台	182.00	2730

178	光纤纤维应用演示器	凯迪	4. 转子转速为 1600 r/min 空载时, 输出端交流和直流电压均 ≥ 8 V; 接 16 Ω 电阻负载时, 输出端交流和直流电压均 ≥ 5 V; 不带皮带轮用作电动机使用时启动电压 ≤ 4 V, 电流 ≤ 0.4 A; 5. 转子、电刷、集流环采用黄铜, 皮带柔韧性好, 底板平滑。 1. 包括传光束、传像束、有机玻璃棒、通讯演示器(发射机和接收机)、字母板、放大屏等; 2. 视听距离 ≥ 6 m, 传光束长度 ≥ 400 mm, 横截面 ≥ 2.55 mm ² , 白光透过率 $\geq 50\%$, 传光束长度 ≥ 350 mm, 传像工作面积 ≥ 100 mm ² ; 3. 光线丝排列对应整齐, 无错位, 像元数不低于 900 个; 4. 符合 JY/T 0349 标准要求。	2	台	480.00	960
179	安全用电示教板	凯迪	1. 12 V 供电; 2. 能演示以下模式: 一手接触火线, 经脚和大地触电; 一手接触火线, 不经脚和大地安全(脚下绝缘); 二手分别接触火线和零线触电(脚站在地面或绝缘); 一手接触漏电(连接火线)的设备(例如电动机), 经脚和大地触电; 跨步电压触电; 3. 写真面板, 主体长宽尺寸 $\geq 550 \times 350$ mm。	2	套	592.00	1184
180	低压测电器	凯迪	笔式, 氖泡式, 测电极长度不少于 10 mm, 100 V~500 V, 辉光稳定不闪烁	2	支	9.00	18
181	保险丝作用演示器	凯迪	1. 保险丝: 1 A、2 A、3 A、5 A; 单芯铜导线 $\Phi \geq 0.5$ mm, 长度 ≥ 80 mm, 10 根以上; 绝缘实验导线 3 A, 长度 ≥ 290 mm, 30 根以上; 单芯裸实验导线 $\Phi \geq 0.7$ mm, 长度 ≥ 285 mm, 10 根以上; 多芯短路导线长度 ≥ 150 mm, 两端有接线夹; 灯泡: 12 V、50 W 不少于 4 个, 12 V、10 W 不少于 2 个; 指示电表: 交流, 2.5 级; 2. 在保险丝接线柱上接铜导线, 接入产品规定的最大负载, 通电 5 min, 然后将负载短路, 保持 5 min, 关闭电源, 重新开启电源后能正常工作; 3. 安全要求: 变压器一次绕组与铁芯间抗电强度 1500 V, 一次绕组与二次绕组间抗电强度 3000 V, 二次绕组与保护接地线不连通; 4. 写真面板, 主体长宽尺寸 $\geq 550 \times 350$ mm。	2	套	520.00	1040
182	橡胶塞	波涛	1. 0~4 号共 5 个型号;	2	Kg	20.00	40

183	Φ15mm×150mm 试管	波涛		<p>2. 由天然橡胶、合成橡胶等制成；</p> <p>3. 适用酸碱度 pH2~pH10，胶塞表面光洁、白色、质地均匀，无明显缺陷、无毒，胶塞硬度：邵氏硬度 50 度~60 度。</p> <p>1. 规格：ø15mm×150mm，壁厚 1.2±0.2mm；</p> <p>2. 透明硼硅酸盐玻璃制，口部熔光平口，平整光滑，不得有裂口、裂纹，底部为半球形，厚薄均匀，不得有刺手现象；</p> <p>3. 符合 QB/T 2561—2002 标准要求。</p>	60	支	3.00	180
184	Φ30mm×200mm 试管	波涛		<p>1. 规格：ø30mm×200mm，壁厚 1.5±0.2mm；</p> <p>2. 透明硼硅酸盐玻璃制，口部是熔光的平口，平整光滑，不得有裂口、裂纹，底部为半球形，厚薄均匀，不得有刺手现象；</p> <p>3. 符合 QB/T 2561—2002 标准要求。</p>	5	支	4.00	20
185	圆底烧瓶	波涛		<p>1. 细口圆底烧瓶，标称容量 500mL，瓶球外径 105.0±2.0mm，瓶颈外径 34.0±1.5mm，全高 175.0±4.0mm，壁厚不小于 0.9mm；</p> <p>2. 透明硼硅酸盐玻璃制，造型规整，放在平台上时，直立不摇晃、不转动，底部无结石、节瘤存在；</p> <p>3. 符合 GB/T 22362—2008 标准要求。</p>	5	个	18.00	90
186	平底烧瓶	波涛		<p>1. 细口平底烧瓶，标称容量 250mL，瓶球外径 85.0±2.0mm，瓶颈外径 34.0±1.5mm，全高 140.0±3.0mm，壁厚不小于 0.9mm，底直径约为瓶身最大直径的 50%；</p> <p>2. 透明硼硅酸盐玻璃制，造型规整，放在平台上时，直立不摇晃、不转动，底部无结石、节瘤存在；</p> <p>3. 符合 GB/T 22362—2008 标准要求。</p>	5	个	12.00	60
187	100mL 烧杯	波涛		<p>1. 规格：标称容量 100ml，外径 50.0±1.0mm，全高 70.0±2.0mm，壁厚不小于 1mm；</p> <p>2. 透明硼硅酸盐玻璃制，烧杯的满口容量超过标称容量的 10%或烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距不少于 10mm，并采用容量差值较大的一种；</p> <p>3. 口部做熔口处理，玻璃高度不大于 2mm，上口在边缘附近逐渐向外扩展，呈圆滑曲线过渡，烧杯伤口最大直径比烧杯外径大 5%~15%，上口与底的不平度不大于 2°；</p>	60	个	4.00	240

188	250mL 烧杯	波涛		<p>4. 当加入标称容量的水往外倾倒时, 水形成一束细流从嘴中流出, 烧杯外壁无水滴, 注满水的烧杯放在平台上继续注水时, 水从嘴中流出, 而不是从其他部位流出;</p> <p>5. 符合 GB/T 15724—2008 标准要求。</p> <p>1. 规格: 标称容量 250ml, 外径 70.0±2.0mm, 全高 95.0±2.0mm, 壁厚不小于 1.1mm;</p> <p>2. 透明硼硅酸盐玻璃制, 烧杯的满口容量应超过标称容量的 10%或烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距不应少于 10mm, 应采用容量差值较大的一种;</p> <p>3. 口部应做熔口处理, 玻璃高度不大于 2mm, 上口在边缘附近逐渐向外扩展, 呈圆滑曲线过渡, 烧杯伤口最大直径比烧杯外径大 5%~15%, 上口与底的不平度不大于 2°;</p> <p>4. 当加入标称容量的水往外倾倒时, 水应形成一束细流从嘴中流出, 烧杯外壁应无水滴, 注满水的烧杯放在平台上继续注水时, 水应从嘴中流出, 而不是从其他部位流出;</p> <p>5. 符合 GB/T 15724—2008 标准要求。</p>	30	个	7.00	210
189	500mL 烧杯	波涛		<p>1. 规格: 标称容量 500ml, 外径 85.0±2.0mm, 全高 120.0±3.0mm, 壁厚不小于 1.3mm;</p> <p>2. 透明硼硅酸盐玻璃制, 烧杯的满口容量超过标称容量的 10%或烧杯的满口容量和标称容量的两液面间距不少于 10mm, 并采用容量差值较大的一种;</p> <p>3. 口部做熔口处理, 玻璃高度不大于 2mm, 上口在边缘附近逐渐向外扩展, 呈圆滑曲线过渡, 烧杯伤口最大直径比烧杯外径大 5%~15%, 上口与底的不平度不大于 2°;</p> <p>4. 当加入标称容量的水往外倾倒时, 水形成一束细流从嘴中流出, 烧杯外壁无水滴, 注满水的烧杯放在平台上继续注水时, 水从嘴中流出, 而不是从其他部位流出;</p> <p>5. 符合 GB/T 15724—2008 标准要求。</p>	5	个	9.00	45
190	刻度酒精灯	波涛		<p>1. 规格: 150ml, 单头。灯体高 80±10mm, 灯盖高 62±3mm, 全高 120±12mm, 灯体直径 84±5mm, 灯口直径 20±2mm, 灯颈高 25±5mm, 灯体壁厚 1.5±0.5mm, 灯盖壁厚 2.5±1mm。</p> <p>2. 以酒精为燃料的加热工具, 由灯体、灯芯管和陶瓷灯帽组成, 灯身与灯盖盖合精密, 酒精灯灯身刻有标称和安全容量两条刻度线, 灯身无密集气泡, 无密集条纹。需提供检测报告, 投标时提供样品。</p>	30	个	6.00	180
191	漏斗	波涛		<p>1. 规格: 标准短颈三角过滤漏斗, 漏斗口径 90mm, 斗颈长 90±5.0mm, 斗颈外径</p>	5	个	7.00	35

192	100mL 量筒	波涛		10.0~11.0mm, 斗颈壁厚 1.0~1.5mm, 滤碗厚度 1.5~3.0mm; 2. 无色透明硼硅玻璃制, 滤碗为夹角 60° 的圆锥形, 滤碗中心位置下方焊接系玻璃管, 管尾端磨成 45° 角, 滤碗边缘卷边, 滤颈斜口边倒角或熔光; 3. 符合 GB/T 28211-2011 标准要求。	60	个	10.00	600
193	250mL 量筒	波涛		1. 100ml、六角底座, 高硼硅玻璃制造、红色刻度线, 全高 250±10mm, 筒身壁厚>1mm, 最小分度值 1ml, 容量误差±0.5ml。2. 玻璃仪器总体要求: 无内应力。3. 产品应符合 GB/T 12804-1991 《实验室玻璃仪器 量筒》的标准。需提供检测报告, 投标时提供样品。 1. 标称容量 250mL, 全高 200±10mm, 上口外径 82±1mm, 身部最小外径 30±1mm, 底部外径≥78mm, 壁厚≥1.2mm; 2. 底部委圆形或正多边形, 稳定不摇晃, 口部熔光, 与杯轴垂直, 倒液嘴能使杯内液体呈细流到处而不外溢, 并且液体不沿量杯壁外流; 3. 无色透明硼硅玻璃制; 4. 耐水性能达到 HGB3 级; 5. 符合 GB/T 12803 - 2015 标准要求。	2	个	20.00	40
195	实验用品提篮	波涛		1. 尺寸不小于 490mm×360mm×290mm; 2. 松木, 木板厚度≥15mm, 表面清漆; 3. 配有提手。	2	个	60.00	120
206	烘干箱	波涛		1. 电鼓风型; 2. 内部容积≥350mm×350mm×350mm; 3. 不锈钢内胆; 4. 功率≥600W, 1.5 级 (温度均匀性为±0.03℃, 温度波动性为 1.5℃), 烘干温度 250℃ 以下, 箱体内有隔板, PID 智能温控, 可控硅控制输出 (非继电器), 带隔热棉, 带透窗, 带定时关闭功能; 5. 符合 GB/T 30435 标准。	1	台	1580.00	1580
207	教学电源	波涛		1. 三种输出方式: 稳压、交流、直流;	1	台	420.00	420

				<p>2.带指示仪表盘;</p> <p>3.交流 2 V~12 V, 5 A, 每 2 V 为一档;</p> <p>4.直流 1.5 V~12 V, 2 A, 分为 1.5 V、3 V、4.5 V、6 V、9 V、12 V, 共 6 档;</p> <p>5.40 A、8 s 自动关断, 延时 1 s;</p> <p>6.各档空载电压应\leq1.05U 标+0.3 V, 各档满载电压应\geq0.95U 标-0.3 V, 直流输出时电压偏调\pm(2%U 标+0.1 V);</p> <p>7.金属外壳材质;</p> <p>8.符合 JY/T 0361 标准。</p>				
208	钢丝钳	波涛		<p>1.3号, 剪全长 150mm, A 型, 优等品;</p> <p>2.SK5 高碳钢, 剪体表面电镀, 防锈性能好;</p> <p>3.剪头刃含碳量大于 0.35%, 硬度不低于 HRC54 度, 外口面刃钢和低碳钢界限分明, 外口面刃钢宽度不小于 0.8mm;</p> <p>4.钢材深入剪柄底端, 软管管, 手感舒适;</p> <p>5.剪切手感轻松均匀锋利, 不咬口、崩口、变形;</p> <p>6.符合 QB/T1966-1994 标准。</p>	1	把	32.00	32
209	玻璃管切割器	波涛		<p>1.最大可切割直径为 30mm 的玻璃管;</p> <p>2.器体采用锌合金电镀材质, 刀片采用硬质合金, 耐腐蚀、硬度高;</p> <p>3.切割刀呈 V 形, 一边长度 6.5cm 左右, 另外一边长度 7.5cm 左右, 最大张开直径不低于 40mm。</p>	1	个	43.00	43
210	三角锉	波涛		<p>1.金刚石锉刀, 用于玻璃的切割、打磨;</p> <p>2.挫身长 250mm, 宽度不低于 9mm, 带防滑包胶手柄, 柄长 110\pm5mm;</p> <p>2.高碳钢铸造, 硬度不低于 62HRC, 一体成型, 电镀工艺, 锉刀面砂粒细密。</p>	1	把	12.00	12
211	打孔夹板	波涛		<p>1.用于橡胶塞打孔时夹持胶塞;</p> <p>2.由底板、导向板、螺杆、蝶形螺母等组成, 底板、导向板由硬木或硬塑料制;</p> <p>3.导向板上至少有 4 个孔, 与打孔器配套;</p> <p>4.导向板不低于 18cm 长、12mm 厚, 硬木材质外表应刷漆。</p>	1	个	15.00	15

212	打孔器刮刀	波涛		1	个	20.00	20
			1. 由刮刀盖、油石、壳体组成; 2. 刮刀用 65Mn 板制成, 表面热处理, 55HRC~60HRC, 总长为 70mm±0.5mm, 宽 14.5mm±0.1mm, 厚 1.8mm±0.5mm, 刀口角度为 60°±5°, 锋刃<0.1mm。				
213	电动钻孔器	波涛		1	个	1020.00	1020
			1. 电动式, 适用于橡胶塞、软胶塞打孔, 打孔直径范围不低于 1-13mm; 2. 工作电源: 220V, 50Hz, 整机功率不超过 700W, 铝浇制外壳, 触动式行程开关; 3. 带双向旋转夹具, 适用于 000、00、0-10 号橡胶塞打孔, 可移动, 便于同一橡胶塞打孔或多孔; 4. 带 1-10mm 常用规格麻花钻头不少于 13 根, 转头材质 HSS 高速钢, 有专用转头收纳盒。				
214	200g 电子天平	波涛		1	台	280.00	280
			1. 量程 0g~200g, 分辨率 0.01g, 带标准砝码; 2. 高精度应变式传感器, LCD 显示屏, 防水面板; 3. 上下壳采用 ABS 环保材料, 秤盘不锈钢材质; 4. 配有调整脚, 有水平仪辅助调平; 5. 锂电池可充电, 交直流两用; 6. 带防风罩; 7. 符合 GB/T 26497 标准。				
215	100g 托盘天平	波涛		15	台	69.00	1035
			1. 单杠杆等臂式双盘天平, 最大称量 100g, 分度值 0.1g, 标尺称量 0-5g; 2. 标尺刻度清晰, 游码滑动自如; 3. 双托盘, 托盘为塑料材质; 4. 符合 QB/T2087-2016 标准。				
216	酸度计	波涛		2	个	100.00	200
			1. 笔式, pH 测量范围 0~14, 分辨率 0.1, 整体长度不低于 15cm; 2. 液晶显示读数, 读数清晰, 有自动关机节电模式, IP67 防尘防水, 电极大小适于放入试管测量, 有电极保护套; 3. 配校准试剂; 4. 符合 GB/T11165-2005 标准				
217	数字测温器	波涛		1	个	220.00	220
			1. 笔式, 量程不小于 -30℃~200℃, 分辨力不低于 0.1℃; 2. 不接电脑, 可独立运行, 自带 LCD 显示屏, AC13 纽扣电池供电, 具有无操作自动关				

				机功能： 3. 全不锈钢探针，电子头部分采用 ABS 环保材料，探针长度不低于 14cm，有探针保护套或收纳盒； 4. 带“HOLD”按键，按一次可锁定温度显示，再按一次则恢复温度测量。				
218	25mL 量筒	波涛		1. 标称容量 25mL（容积为 20℃时充满量筒刻度线所容纳体积），最小分度 0.5mL，最高标线到底最小距离 85mm，最高标线到筒顶最小距离 25mm，全高 160mm； 2. 透明钠钙玻璃制，壁厚不小于 1.0mm，口边经过熔光，与量筒的轴线垂直，从量筒向外倾倒溶液时，水从嘴部呈一束细流流出，不应外溢，不应沿壁外流； 3. 分度线、数字和标志应完整、清晰和耐久； 4. 符合 GB/T12804-2011 标准要求。	25	个	6.00	150
219	ø15mm×150mm 试管	波涛		1. 规格：ø15mm×150mm，壁厚 1.2±0.2mm； 2. 口部熔光平口，平整光滑，不得有裂口、裂纹，底部为半球形，厚薄均匀，不得有刺手现象； 3. 符合 QB/T 2561-2002 标准要求。	200	支	2.00	400
220	ø20mm×200mm 口部具支试管	波涛		1. 规格：试管ø20mm×200mm，支管ø8mm×35mm，支管到管口距离 25mm，壁厚不小于 1.0mm； 2. 透明硼硅酸盐玻璃制，平均线热膨胀系数不大于 4.0×10 ⁻⁶ K ⁻¹ ，管底厚薄应均匀，厚度相差不大于 0.2mm，支管连接应平滑牢固，不应有偏歪； 3. 符合 JY/T 0441-2001 标准要求。	66	支	2.00	132
221	ø20mm×250mm 硬质玻璃管	波涛		1. 规格：ø20mm×250mm，壁厚 1.2±0.3mm； 2. 透明硼硅酸盐玻璃制，耐热温度≥800℃，试管两端口部应卷口； 3. 符合 JY/T 0446-2001 标准要求。	10	个	3.00	30
222	100mL 烧杯	波涛		1. 规格：标称容量 100mL，外径 50.0±1.0mm，全高 70.0±2.0mm，壁厚不小于 0.9mm； 2. 透明硼硅酸盐玻璃制，烧杯的满口容量应超过标称容量的 10%或烧杯的满口，容量和标称容量的两液面间距不应少于 10mm，并应采用容量差值较大的一种； 3. 口部应做熔口处理，玻璃高度不大于 2mm，上口在边缘附近逐渐向外扩展，呈圆滑曲线过渡，烧杯伤口最大直径比烧杯外径大 5%~15%，上口与底的不平度不大于 2°；	50	个	4.00	200

223	250mL 液封 除毒气集气 瓶	波涛	4. 当加入标称容量的水往外倾倒时,水应形成一束细流从嘴中流出,烧杯外壁应无水滴滴,注满水的烧杯放在平台上继续注水时,水应从嘴中流出,而不是从其他部位流出; 5. 符合 GB/T 15724-2008 标准要求。 1. 收集保存少量气体,可使瓶中污染物不易扩散到空气中,例如用于演示硫在氧气中燃烧的实验; 2. 250mL, 高硼硅玻璃制,瓶口光滑,液封口深度 $\geq 1\text{cm}$,由长颈集气瓶、开瓶口盖、胶塞、燃烧匙配成一套。	5	个	45.00	225
224	125mL 茶色 广口瓶	波涛	1. 规格: 标称容量 125mL, 瓶全高 $120 \pm 5\text{mm}$, 瓶体高 $100 \pm 4\text{mm}$, 瓶身直径 $54 \pm 2\text{mm}$, 瓶口大径 $35 \pm 1\text{mm}$, 瓶身厚 $\geq 1.2\text{mm}$, 瓶底厚 $\geq 1.8\text{mm}$; 2. 黄棕钠钙玻璃制,瓶塞与瓶口配合适宜,紧实不晃动,应符合密合性二级,口部应圆整光滑,底部应平整,放置平台上不应摇晃或转动; 3. 磨砂面: 瓶口细磨,磨砂面应均匀细腻,光斑、粗砂印的宽应小于 6mm ,长应小于塞高的 $1/3$,应只允许 2 个,不应集中在颈中、下部; 4. 符合 JY/T 0452 标准要求。	15	个	6.00	90
225	250mL 茶色 广口瓶	波涛	1. 规格: 标称容量 250mL, 瓶全高 $142 \pm 6\text{mm}$, 瓶体高 $120 \pm 4\text{mm}$, 瓶身直径 $68 \pm 2\text{mm}$, 瓶口大径 $45 \pm 2\text{mm}$, 瓶身厚 $\geq 1.3\text{mm}$, 瓶底厚 $\geq 2.0\text{mm}$; 2. 黄棕钠钙玻璃制,瓶塞与瓶口配合适宜,紧实不晃动,应符合密合性二级,口部应圆整光滑,底部应平整,放置平台上不应摇晃或转动; 3. 磨砂面: 瓶口细磨,磨砂面应均匀细腻,光斑、粗砂印的宽应小于 6mm ,长应小于塞高的 $1/3$,应只允许 2 个,不应集中在颈中、下部; 4. 符合 JY/T 0452 标准要求。	3	个	7.00	21
226	125mL 细口 瓶	波涛	1. 规格: 标称容量 125mL, 瓶全高 $120 \pm 5\text{mm}$, 瓶体高 $110 \pm 4\text{mm}$, 瓶身直径 $54 \pm 2\text{mm}$, 瓶口大径 $20 \pm 1\text{mm}$, 瓶身厚 $\geq 1.2\text{mm}$, 瓶底厚 $\geq 1.8\text{mm}$; 2. 透明钠钙玻璃制,瓶塞与瓶口配合适宜,紧实不晃动,应符合密合性二级,口部应圆整光滑,底部应平整,放置平台上不应摇晃或转动; 3. 磨砂面: 瓶口细磨,磨砂面应均匀细腻,光斑、粗砂印的宽应小于 6mm ,长应小于塞	185	个	5.00	925

227	250mL 细口瓶	波涛		高的1/3, 应只允许2个, 不应集中在颈中、下部; 4. 符合 JY/T 0452 标准要求。 1. 规格: 标称容量 250mL, 瓶全高 142±6mm, 瓶体高 130±4mm, 瓶身直径 68±2mm, 瓶口大径 20±1mm, 瓶壁厚≥1.3mm, 瓶底厚≥2.0mm; 2. 透明钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口配合适宜, 紧实不晃动, 应符合密合性二级, 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不应摇晃或转动; 3. 磨砂面: 瓶口细磨, 磨砂面应均匀细腻, 光斑、粗砂印的宽应小于 6mm, 长应小于塞高的 1/3, 应只允许 2 个, 不应集中在颈中、下部; 4. 符合 JY/T 0452 标准要求。	5	个	6.00	30
228	2500mL 细口瓶	波涛		1. 规格: 标称容量 2500mL, 瓶全高 284±10mm, 瓶体高 270±8mm, 瓶身直径 142±5mm, 瓶口大径 37±2mm, 瓶壁厚≥2.0mm, 瓶底厚≥3.0mm; 2. 透明钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口配合适宜, 紧实不晃动, 应符合密合性二级, 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不应摇晃或转动; 3. 磨砂面: 瓶口细磨, 磨砂面应均匀细腻, 光斑、粗砂印的宽应小于 6mm, 长应小于塞高的 1/3, 应只允许 2 个, 不应集中在颈中、下部; 4. 符合 JY/T 0452 标准要求。	1	个	65.00	65
229	60mL 茶色细口瓶	波涛		1. 规格: 标称容量 60mL, 瓶全高 100±5mm, 瓶体高 90±4mm, 瓶身直径 47±2mm, 瓶口大径 15±1mm, 瓶壁厚≥1mm, 瓶底厚≥1.5mm; 2. 黄棕钠钙玻璃制, 瓶塞与瓶口配合适宜, 紧实不晃动, 应符合密合性二级, 口部应圆整光滑, 底部应平整, 放置平台上不应摇晃或转动; 3. 磨砂面: 瓶口细磨, 磨砂面应均匀细腻, 光斑、粗砂印的宽应小于 6mm, 长应小于塞高的 1/3, 应只允许 2 个, 不应集中在颈中、下部; 4. 符合 JY/T 0452 标准要求。	15	个	4.00	60
230	气体发生器	波涛		1. 规格: 标称容量 250mL, 球斗全高 291±5mm, 上球高 93±3mm, 球斗颈大头内径 24±2mm, 斗柄小头直径 17±3mm, 上球壁厚>1.5mm, 底座两球中心距 110±5mm, 半球体直径 128±2mm, 连接口直径 31±3mm, 底座颈大头内径 29±2mm, 球体、半球体壁厚>	1	个	110.00	110

				2mm, 底座厚>2mm, 全高306±15mm, 漏斗柄与瓶身连接口内壁间隔≤2mm(单边); 2. 透明钠钙玻璃制, 无黄绿色, 符合密合性二级; 3. 磨砂面: 连接口、半球口的磨砂面应均匀细腻, 光斑、粗砂印的宽小于4mm, 长小于塞高的1/3, 只允许2个, 不允许集中在口中、下部; 4. 符合JY/T 0426标准要求。				
231	牛角管	波涛		1. 规格: $\Phi 18\text{mm} \times 150\text{mm}$, 弯形直形管长 $80 \pm 10\text{mm}$, 锥形管长 $70 \pm 10\text{mm}$, 直形管直径 $18 \pm 2\text{mm}$, 锥形管口直径 $9 \pm 2\text{mm}$, 壁厚 $1.5 \pm 0.5\text{mm}$, 尖嘴处厚度 $> 1\text{mm}$; 2. 无色透明硼硅玻璃制, 直形管口应平整圆滑, 锥形管口平整, 无快口; 3. 符合JY/T 0439标准要求。	2	支	3.00	6
232	球形分液漏斗	波涛		1. 规格: 球型, 50mL; 2. 硼硅玻璃制, 结构牢固, 瓶口内侧磨砂, 旋塞磨砂, 磨砂面应均匀细腻, 旋塞与仪器连接处应密封性好; 3. 符合QB/T 2110-1995标准要求。	5	支	38.00	190
233	实验用品提篮	波涛		1. 尺寸不小于 $490\text{mm} \times 360\text{mm} \times 290\text{mm}$; 2. 松木, 木板厚度 $\geq 15\text{mm}$, 表面清漆; 3. 配有提手。	1	个	60.00	60
234	烧杯夹	波涛		1. 规格: 总长度不小于250mm, 能夹取100~1000mL烧杯; 2. 材质: 钢镀铬或不锈钢, 圆形, 直径不小于5mm; 3. 夹持部位应有橡胶保护套, 避免与玻璃烧杯直接接触; 4. 钳腮做工精致, 衔接牢靠, 收缩灵活, 把手握感舒适。	5	个	12.00	60
235	金属药匙	波涛		不锈钢材质, 长度 $\geq 16\text{cm}$, 带小勺, 单头, 勺宽适宜, 勺勺能伸进 $\Phi 15\text{mm} \times 150\text{mm}$ 试管内。	25	把	6.00	150
236	结晶皿	波涛		1. 规格: 80mm, 平底, 壁厚不低于1.2mm; 2. 无色硼硅酸盐玻璃制, 热冲击不低于180℃; 3. 外形平整、厚薄均匀, 无明显偏斜, 不应有薄皮气泡, 皿边缘熔光缺口深不大于3mm, 料堆不大于壁厚的2倍;	5	个	6.00	30

237	100mm 表面皿	波涛						5	个	5.00	25
							4. 符合 JY/T 0440 标准要求。 1. 规格：皿口直径 100±4mm，皿面曲率半径 105±5mm； 2. 无色透明硼硅玻璃制，热冲击不低于 180℃； 3. 玻璃质地外形平整、厚薄均匀，无明显偏斜，皿口磨平，倒边磨光，光滑圆润； 4. 符合 JY/T 0430 标准要求。				
238	6 孔井穴板	凯迪					透明塑料，6 孔，每孔 5 mL，配 6 个双导气管的井穴塞，可以重复使用	25	个	3.00	75
239	升降台	凯迪					1. 由上面板、下面板、旋转轴、手轮等组成； 2. 上上面有效面积 100mm×100mm，上下面板均采用厚度不小于 1mm 的不锈钢冷轧板冲压成型，其它金属厚度不低于 1mm，表面均镀锌处理； 3. 升降范围不低于 50mm~150mm，连续可调； 4. 上下台面的平面度误差应≤2mm，升降过程中任一位置的平行度误差≤3mm； 5. 额定载重量≥10kg。	24	个	139.00	3336
240	储气式本生灯	凯迪					台式，不锈钢制，火焰温度≥1000℃，有空气控制阀，火焰可调节，丁烷气燃料容量≥30g，应通过安全性测试	1	个	130.00	130
241	磁力加热搅拌器	凯迪					1. 规格：最大搅拌量不低于 1L，搅拌速度不低于 0r/min~1200r/min，加热盘温度不低于 50℃~200℃； 2. 直流电机，无极调速； 3. 工作盘采用陶瓷或不锈钢材质，直径不小于 150mm。	2	台	250.00	500
242	石墨烯结构模型	凯迪					1. 碳原子：Φ≥8mm 黑色 PP 塑料球； 2. 化学键：Φ6.3mm×30mm 透明塑料管。	1	套	215.00	215
243	碳-60 结构模型	凯迪					1. 碳原子：Φ30mm 的 3 孔黑色 PP 塑料球 60 个； 2. 化学键：Φ6mm×25mm 的镀锌金属杆 90 根。	1	套	205.00	205
244	碳纳米管结构模型	凯迪					1. 碳原子：Φ≥8mm 黑色 PP 塑料球； 2. 化学键：Φ6.3mm×30mm 透明塑料管。	1	套	198.00	198

245	溶液导电演示器	凯迪	<ol style="list-style-type: none"> 电表式, 10mA, DC6V, 串联电位器 1kΩ, 电阻 560Ω; 五组溶液液同时比较, 1×7 开关 (其中一档校准), 采用不锈钢或石墨电极; 匹配不少于 5 个有机玻璃制成的盛液盒, 导线不少于 10 根, 红黑导线。 	1	台	240.00	240
246	水电解演示器	凯迪	<ol style="list-style-type: none"> 霍夫曼水电解演示器, 一体式设计, 由反应玻璃管、1 对铂金电极、1 对石墨电极、2 根鳄鱼夹导线等组成; 尺寸: 全长不小于 570mm, 玻璃管容量不低于 60mL; 铂金电极纯度 99%, 和导电体采取分离式设计, 导电丝不接触溶液, 可根据需要更换为石墨电极; 反应玻璃管采用高硼硅玻璃制, 分度线和标志完整清晰耐磨, 示数易于读取。 	1	台	340.00	340
247	护目镜	凯迪	<ol style="list-style-type: none"> 封闭式, 可叠加佩戴近视眼镜; 聚碳酸脂镜片, 耐酸碱, 抗冲击, 耐磨, 便于清洗; 人工力学贴合设计, 可调节系带, 贴合各种脸型, 有间接通风口, 佩戴舒适; 符合 GB 14866 标准要求。 	52	副	24.00	1248
248	耐酸手套	凯迪	<ol style="list-style-type: none"> 机械性能不低于 3 级, 无破损, 手套应有长度 ≥ 15cm 的袖袖; 符合 AQ 6102-2007 标准要求。 	2	双	9.00	18
261	烘干箱	凯迪	<ol style="list-style-type: none"> 电热鼓风型; 内部容积 ≥ 350mm × 350mm × 350mm; 不锈钢内胆; 功率 ≥ 600W, 1.5 级 (温度均匀性为 ± 0.03℃, 温度波动性为 1.5℃), 烘干温度 250℃ 以下, 箱体内有隔板, PID 智能温控, 可控硅控制输出 (非继电器), 带隔热棉, 带透窗, 带定时关闭功能; 符合 GB/T 30435 标准。 	1	台	1500.00	1500
262	生物显微镜	凯迪	500 倍	15	台	1050.00	15750
263	放大镜	凯迪	手持式, 有效通光孔径不小于 30mm, 5 倍	25	个	7.00	175
264	量筒	波涛	10mL	30	个	9.00	270

265	量筒	波涛		100mL	30	个	17.50	525
266	试管	波涛		φ12mm×70mm	60	支	0.80	48
267	试管	波涛		φ15mm×150mm	60	支	1.20	72
268	烧杯	波涛		50mL	20	个	10.00	200
269	烧杯	波涛		250mL	20	个	15.00	300
270	烧杯	波涛		500mL	10	个	19.00	190
271	酒精灯	波涛		150mL	20	个	10.00	200
272	滴瓶	波涛		30mL	30	个	10.00	300
273	试管夹	波涛		木制	25	把	5.00	125
274	培养皿	波涛		60mm	60	个	9.00	540
275	载玻片	波涛		45°角, 抛光载玻片; 规格(mm): 25.4x76.2 (1" x 3"); 厚度(mm): 0.8-1; 包装: 50片/盒, 化学性能稳定, 符合GB6272要求	5	盒	25.00	125
276	盖玻片	波涛		规格: 20x20mm, 厚度: 0.13~0.17mm 包装: 100片/盒, 化学性能稳定, 符合GB6273要求	10	盒	10.00	100
277	恒温水浴锅	凯迪		单孔, 水浴控温范围: 室温±5℃~99.9℃, 水温控制±0.5℃, 不锈钢内胆, 数字显示, 具有防干烧和定时功能	1	台	296.00	296
278	实验用品提篮	凯迪		1. 尺寸不小于490mm×360mm×290mm; 2. 松木, 木板厚度≥15mm, 表面清漆; 3. 配有提手。	2	个	60.00	120
279	枝剪	凯迪		1. Z型或者S型; 2. 剪片采用55#或SK5高碳钢, 大剪片刃口硬度不低于48HRC, 小剪片刃口硬度不低于45HRC, 防锈处理; 3. 符合QB/T 2289.4-2012标准要求。	4	把	35.00	140
280	200g托盘天平	凯迪		1. 单杠杆等臂式双盘天平, 最大称量200g, 分度值0.2g, 标尺称量0-5g; 2. 横梁采用钢性材料制作, 刀子、刀承用碳素钢, 整体硬度要求一致, 受冲击后不变形, 各部件要求电镀处理, 底座表面喷塑;	1	台	86.00	86

281	红液温度计	凯迪						支	14.00	420
282	体温计	凯迪						支	11.00	660
283	血压计	凯迪						个	180.00	2700
284	实验桌	瑞祥						张	3300.00	39600

3. 配6级(M2级)砝码1套: 100g、50g、10g、5g各1个, 20g2个, 钢制镊子1把, 专用塑料砝码盒一个, 各种砝码定位放置。

4. 标尺刻度清晰, 游码滑动自如;

5. 双托盘, 托盘为塑料材质;

6. 符合QB/T 2087-2016标准。

1. 量程不低於0℃~100℃, 分度值1℃, 示值误差 $\pm 1.5\%$;

2. 可悬挂, 高硼硅玻璃, 煤油介质;

3. 手工刀刻或渗透刻度, 清晰不易掉色, 液柱饱满, 具有防爆安全泡;

4. 符合JJG 130-2011标准。

1. 水银, 内标式, 量程35℃~42℃, 分度值0.1℃;

2. 感温液柱不应中断、自流、难甩;

3. 有“CCV”标志, 符合GB1588标准。

医用, 汞柱式, 带听诊器, 符合GB 3053标准

规格: 2800×600×780

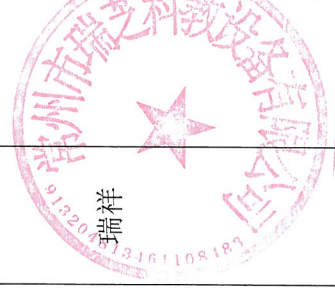
1. 产品结构和功能: 铝木结构。学生实验台为两人位, 设置抽斗, 具备物理实验和存放书本、物品等功能; 实验台配备学生实验电源, 满足物理实验要求。

台面: 采用国内12.7mm厚实芯(双面)理化板台面, 台面边缘用同质材料板双层加厚至25.4mm, 由专业生产厂家用CNC机械加工而成。为了确保使用者的健康安全, 产品需通过国家建筑材料测试中心或国家化学建筑材料测试中心、国家化学建材质量监督检验中心及SGS等知名检测机构检测, 各项性能满足或优于如下要求:

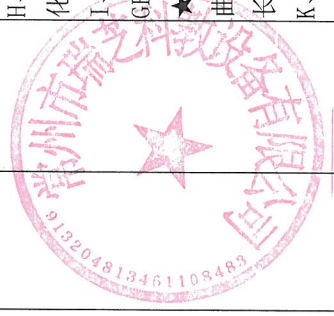
★A、通过硫酸(98%)、硝酸(65%)、氢氧化钠(40%)、对丙酮、松节油、碘伏等不少于78项酸、碱及其它化学试剂的检验结果为无明显变化。(提供检测报告复印件加盖厂家公章)

★B、通过国家化学建筑材料测试中心检测: 重金属铅、镉等未检出, 符合GB18585-2001或GB18586-2001等国家标准。(提供检测报告复印件加盖厂家公章)

C、通过国家化学建筑材料测试中心或SGS等权威机构参照最新标准(GB/T18580-2017)



			<p>检测, 检测结果为: 甲醛释放量$\leq 0.024\text{mg}/\text{M}^3$, 满足 E1 级$\leq 0.124\text{mg}/\text{M}^3$ 技术限量要求。</p> <p>★D、通过国家化学建筑材料测试中心等机构检测依据 GB/T17657-2013 等标准及方法检验进行不少于 17 项物理性能检测, 检测结果为: 表面耐干热性能、表面耐湿热性能、表面耐香烟灼烧性能、耐沸水性能等均为 5 级无变化; 吸水性$\leq 0.1\%$; 表面耐磨性能检测结果不低于是 568r; 耐高温性: 表面无裂痕; 弯曲强度$\geq 120\text{MPa}$, (参照 ASTM D790-17 标准检验方法)、抗冲击性能: 横压直径 6.0MM 表面无破损、耐光色牢度≥ 4 级; 耐刮划性: 1N 试件表面无大于 90% 的连续划痕, 表面装饰花纹无破坏现象、表面耐龟裂性: 5 级, 用 6 倍放大镜观察表面无裂纹、尺寸稳定性横向、纵向均不大于 0.55%、密度达到 1.4g/cm³ 以上。(提供检测报告复印件加盖公章)</p> <p>★E、用 ATLAS 氙灯老化试验机根据 GB/T16422.2-2014 标准在满足两种条件的情况下进行 580 小时以上氙灯耐候测试, 结果为 5 级, 无明显变化。(提供检测报告复印件加盖公章)</p> <p>F、以 GB8624-2012 《建筑材料及制品燃烧性能分级》作为检测和判定依据进行检测, 结果达 B1 级。</p> <p>★G、具有不少于 180 项以上高关注度物质 (SVHC) 检验报告; (提供检测报告复印件加盖公章)</p> <p>H、依据 HJ571-2010 (环境标志产品技术要求人造板及其制品) 检测, 总挥发性有机化合物 TVOC (72h) 释放量为未检出 ($\leq 0.01\text{mg}/\text{m}^2\cdot\text{h}$)。</p> <p>I、依据 GB6566-2010 方法进行放射性测试, 内、外照射检测值均≤ 0.1, 根据 GB50325-2010 (2013 版) 规范判定为 A 类合格。</p> <p>★J、依据 GB/T24128-2018 方法检测防霉性能: 霉菌生长情况为 0 级, 主要菌种 (黑曲霉 ATCC 6275、球毛壳霉 ATCC 6205、宛氏拟青霉 CGMCC3.4253、绳状青霉 CGMCC3.3875、长枝木霉 CGMCC3.4291)。(提供检测报告复印件加盖公章)</p> <p>K、依据 ISO 22196:2011 方法检测抗菌性能: 大肠杆菌 ATCC 8739、肺炎克雷伯氏菌 ATCC 4352、肠沙门氏菌肠炎 ATCC14028、甲型溶血性链球菌 32213 等不少于 9 种的菌种检测结果抗菌率$>99.9\%$;</p>
--	--	--	--



285	水槽	瑞祥	<p>★L、具有欧盟指令（ROHS）检验报告及证书。（提供检测报告复印件加盖厂家公章）</p> <p>2、桌身材质：铝合金框架立柱外径50×48mm，壁厚≥1.0mm；横梁截面40×40mm，壁厚≥1.0mm。框架连接件为ABS材质，使用大型模具一次成型的专用实验台连接件；桌身为E1级环保型16mm厚三聚氰胺板。ABS板式家具专用连接件；ABS及优质钢标准件50mm可调台脚；具有高度可调、耐磨、防潮、耐腐蚀性能。</p> <p>3、工艺要求：铝型材表面环氧树脂喷涂。生产采用机器下料、钻孔、封边等工艺加工，专业人员安装。</p> <p>规格：420×320×210mm，PP材料，耐酸碱腐蚀，遇热不变形；有防堵除臭功能。</p>	13	套	150.00	1950
286	三联水嘴	瑞祥	<p>DN15mm/0.6MPa，采用实验室专用三联水嘴90度瓷质阀芯，水嘴为铜质尖嘴，可拆卸，内有型螺纹，水管管体部分为黄铜合金制，铜质表面经烤漆喷涂处理，增强耐酸碱防腐蚀以及防锈性能，可360度旋转。</p> <p>规格：2400×700×850mm（±5mm）</p>	13	套	190.00	2470
287	教师演讲台	瑞祥	<p>1. 产品结构和功能：铝木结构。演示台预留实验电源控制箱位置、设置存储柜、预留其他设备安装抽柜。</p> <p>台面：采用国内12.7mm厚实芯（双面）理化板台面，台面边缘用同质材料板双层加厚至25.4mm，由专业生产厂家用CNC机械加工而成。为了确保使用者的健康安全，产品需通过国家建筑材料测试中心或国家化学建筑材料测试中心、国家化学建材质量监督检验中心及SGS等知名检测机构检测，各项性能满足或优于如下要求：</p> <p>★A、通过硫酸（98%）、硝酸（65%）、氢氧化钠（40%）、对丙酮、松节油、碘伏等不少于78项酸、碱及其它化学试剂的检验结果均为无明显变化。（提供检测报告复印件加盖厂家公章）</p> <p>★B、通过国家化学建筑材料测试中心检测：重金属铅、镉等未检出，符合GB18585-2001或GB18586-2001等国家标准。（提供检测报告复印件加盖厂家公章）</p> <p>C、通过国家化学建筑材料测试中心或SGS等权威机构参照最新标准（GB/T18580-2017）检测，检测结果为：甲醛释放量≤0.024mg/M3，满足E1级≤0.124mg/M3技术要求。</p> <p>★D、通过国家化学建筑材料测试中心等机构检测依据GB/T17657-2013等标准及方法</p>	3	张	3960.00	11880

			<p>检验进行不少于 17 项物理性能检测，检测结果为：表面耐干热性能、表面耐湿热性能、表面耐香烟灼烧性能、耐沸水性能等均为 5 级无变化；吸水性$\leq 0.1\%$；表面耐磨性能检测结果不低于 568r；耐高温性：表面无裂痕；弯曲强度$\geq 120\text{MPa}$，（参照 ASTM D790-17 标准检验方法）、抗冲击性能：横压直径 6.0MM 表面无破损、耐光色牢度≥ 4 级；耐刮划性：1N 试件表面无大于 90% 的连续划痕，表面装饰花纹无破坏现象、表面耐龟裂性：5 级，用 6 倍放大镜观察表面无裂纹、尺寸稳定性横向、纵向均不大于 0.55%、密度达到 1.4g/cm³ 以上。（提供检测报告复印件加盖公章）</p> <p>★E、用 ATLAS 氙灯老化试验机根据 GB/T16422.2-2014 标准在满足两种条件的情况下进行 580 小时以上氙灯耐候测试，结果为 5 级，无明显变化。（提供检测报告复印件加盖公章）</p> <p>F、以 GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》作为检测和判定依据进行检测，结果达 B1 级。</p> <p>★G、具有不少于 180 项以上高关注度物质（SVHC）检验报告；（提供检测报告复印件加盖公章）</p> <p>H、依据 HJ571-2010（环境标志产品技术要求 人造板及其制品）检测，总挥发性有机化合物 TVOC（72h）释放量为未检出（$\leq 0.01\text{mg}/\text{m}^2\cdot\text{h}$）。</p> <p>I、依据 GB6566-2010 方法进行放射性测试，内、外照射检测值均≤ 0.1，根据 GB50325-2010（2013 版）规范判定为 A 类合格。</p> <p>★J、依据 GB/T24128-2018 方法检测防霉性能：霉菌生长情况为 0 级，主要菌种（黑曲霉 ATCC 6275、球毛壳霉 ATCC 6205、宛氏拟青霉 CGMCC3.4253、绳状青霉 CGMCC3.3875、长枝木霉 CGMCC3.4291）。（提供检测报告复印件加盖公章）</p> <p>K、依据 ISO 22196:2011 方法检测抗菌性能：大肠杆菌 ATCC 8739、肺炎克雷伯氏菌 ATCC 4352、肠沙门氏菌肠亚 ATCC14028、甲型溶血性链球菌 32213 等不少于 9 种的菌种检测结果抗菌率$>99.9\%$；</p> <p>★L、具有欧盟指令（ROHS）检验报告及证书。（提供检测报告复印件加盖公章）</p> <p>2、桌身材质：铝合金框架立柱外径$50\times 48\text{mm}$，壁厚$\geq 1.0\text{mm}$；横梁截面$40\times 40\text{mm}$，壁厚</p>
--	--	--	---

288	实验桌	瑞祥	<p>≥1.0mm。框架连接件为ABS材质，使用大型模具一次成型的专用实验台连接件；桌身为E1级环保型16mm厚三聚氰胺板。ABS板式家具专用连接件；ABS及优质钢标准件50mm可调台脚；具有高度可调、耐磨、防潮、耐腐蚀性能。</p> <p>3、工艺要求：铝型材表面环氧树脂喷涂。生产采用机器下料、钻孔、封边等工艺加工，专业人员安装。</p> <p>规格：1200×600×780</p> <p>1、产品结构和功能：铝木结构。学生实验台为两人位，设置抽斗，具备物理实验和存放书本、物品等功能；实验台配备学生实验电源，满足物理实验要求。</p> <p>台面：采用国内12.7mm厚实芯（双面）理化板台面，台面边缘用同质材料板双层加厚至25.4mm，由专业生产厂家用CNC机械加工而成。为了确保使用者的健康安全，产品需通过国家建筑材料测试中心或国家化学建筑材料测试中心、国家化学建材质量监督检验中心及SGS等知名检测机构检测，各项性能满足或优于如下要求：</p> <p>★A、通过硫酸（98%）、硝酸（65%）、氢氧化钠（40%）、对丙酮、松节油、碘伏等不少于78项酸、碱及其它化学试剂的检验结果为无明显变化。（提供检测报告复印件加盖厂家公章）</p> <p>★B、通过国家化学建筑材料测试中心检测：重金属铅、镉等未检出，符合GB18585-2001或GB18586-2001等国家标准。（提供检测报告复印件加盖厂家公章）</p> <p>C、通过国家化学建筑材料测试中心或SGS等权威机构参照最新标准（GB/T18580-2017）检测，检测结果为：甲醛释放量≤0.024mg/M3，满足E1级≤0.124mg/M3技术要求。</p> <p>★D、通过国家化学建筑材料测试中心等机构检测依据GB/T17657-2013等标准及方法检验进行不少于17项物理性能检测，检测结果为：表面耐干热性能、表面耐湿热性能、表面耐香烟灼烧性能、耐沸水性能等均为5级无变化；吸水性≤0.1%；表面耐磨性能检测结果不低于568r；耐高温性：表面无裂痕；弯曲强度≥120MPa，（参照ASTM D790-17标准检验方法）、抗冲击性能：横压直径6.0MM表面无破损、耐光色牢度≥4级；耐刮划性：1N试件表面无大于90%的连续划痕，表面装饰花纹无破坏现象、表面耐龟裂性：5级，用6倍放大镜观察表面无裂纹、尺寸稳定性横向、纵向均不大于0.55%、密度达</p>	46	张	1500.00	69000
-----	-----	----	---	----	---	---------	-------

289	实验凳	瑞祥				<p>到1.4g/cm³以上。(提供检测报告复印件加盖厂家公章)</p> <p>★E、用ATLAS氙灯老化试验机根据GB/T16422.2-2014标准在满足两种条件的情况下进行580小时以上氙灯耐候测试,结果为5级,无明显变化。(提供检测报告复印件加盖厂家公章)</p> <p>F、以GB8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》作为检测和判定依据进行检测,结果达B1级。</p> <p>★G、具有不少于180项以上高关注度物质(SVHC)检验报告;(提供检测报告复印件加盖厂家公章)</p> <p>H、依据HJ571-2010《环境标志产品技术要求人造板及其制品》检测,总挥发性有机化合物TVOC(72h)释放量为未检出(≤0.01mg/m²*h)。</p> <p>I、依据GB6566-2010方法进行放射性测试,内、外照射检测值均≤0.1,根据GB50325-2010(2013版)规范判定为A类合格。</p> <p>★J、依据GB/T24128-2018方法检测防霉性能:霉菌生长情况为0级,主要菌种(黑曲霉ATCC6275、球毛壳霉ATCC6205、宛氏拟青霉CGMCC3.4253、绳状青霉CGMCC3.3875、长枝木霉CGMCC3.4291)。(提供检测报告复印件加盖厂家公章)</p> <p>K、依据ISO22196:2011方法检测抗菌性能:大肠杆菌ATCC8739、肺炎克雷伯氏菌ATCC4352、肠沙门氏菌肠亚ATCC14028、甲型溶血性链球菌32213等不少于9种的菌种检测结果抗菌率>99.9%;</p> <p>★L、具有欧盟指令(ROHS)检验报告及证书。(提供检测报告复印件加盖厂家公章)</p> <p>2、桌身材质:铝合金框架立柱外径50×48mm,壁厚≥1.0mm;横梁截面40×40mm,壁厚≥1.0mm。框架连接件为ABS材质,使用大型模具一次成型的专用实验台连接件;桌身为E1级环保型16mm厚三聚氰胺板。ABS板式家具专用连接件;ABS及优质钢标准件50mm可调台脚;具有高度可调、耐磨、防潮、耐腐蚀性能。</p> <p>3、工艺要求:铝型材表面环氧树脂喷涂。生产采用机器下料、钻孔、封边等加工工艺,专业人员安装。</p> <p>A: 凳面 1、材质:采用环保型ABS改性塑料一次性注塑成型 2、尺寸:32cm×3cm 3、</p>	138	只	160.00	22080
-----	-----	----	--	--	--	--	-----	---	--------	-------

					表面细纹咬花, 防滑不发光 B: 脚钢架 1、材质及形状: 椭圆形无缝钢管 2、尺寸:40×20×1.5mm 3、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 C: 脚垫 1、材质: 采用 PP 加耐磨纤维质塑料, 实心倒勾式一体射出成型 D: 凳面可通过旋转螺杆来升降凳子高度, 可调高度 8cm。				
290	推车	瑞祥			700×440×870mm。立柱采用Φ25×1.8mm 优质焊管, 隔板档物板采用优质冷轧板, δ=1.2mm, 台面静载荷 400N, 15min 后观测, 无变形、无损坏金属表面经过酸洗、磷化环氧聚酯喷涂处理, 小车配四个万向轮。	4	辆	100.00	400
291	仪器柜	瑞祥			规格: 1000×500×2000 (±5mm) 1、产品结构: 铝木结构; 上部木框玻璃对开门、二层活动搁板, 结构为 4 根钢制调节板, 18mm 厚搁板两长边安装钢制 U 型加强筋, 钢制件表面喷漆; 下部全木对开门, 一层固定搁板。 2、柜体材质: 框架铝合金采用外径 37.4×37.4mm, 37.4×27.4mm, 壁厚≥1.0mm。ABS 专用铝合金连接件。板材: 主体采用 E1 级环保 16mm 厚三聚氰胺贴面板, 优质 PVC 封边带、ABS 板式家具专用连接件。脚垫: 升降可调脚, 有效防止桌身受潮。 3、工艺要求: 铝型材表面环氧树脂喷涂。生产采用机器下料、钻孔、封边等工艺加工, 专业人员安装。	36	张	1700.00	61200
292	教室平板灯	欧曼			1、教室灯为一体式 LED 微晶防眩面板灯, 厚度<18mm。灯具主体材料为不易变形抗氧化金属材料, 边框采用铝合金等轻型金属材料, 表面进行氧化或喷漆等防锈处理, 整体无可触及的尖角锐角。整体结构坚固稳定。连接方式为嵌入加螺丝螺帽连接固定, 避免安全隐患。 2、为了防止眩光和避免产生用眼不适, 教室灯需为经过科学匀光处理、视觉舒适的照明灯具, 采用光学防眩透光板。 3、教室灯驱动电源需为隔离型恒流驱动, 电源有外壳并可靠固定。 4、教室灯选用足够数量小功率 LED 灯珠, 灯珠实际使用功率不宜超过额定功率的 50%, 以提高其发光效率和降低灯具光衰。 5、教室灯功率<45W。	27	盏	590.00	15930

293	教室黑板灯	欧曼				<p>6、教室灯显色指数 Ra>90、R9>50。</p> <p>7、教室灯满足 15000 小时或以上的色温（或相关色温）4300-5300K。</p> <p>8、教室灯应满足 15000 小时光通维持率>92%。</p> <p>9、为防止灯体本身因灰尘等原因造成光衰，应具备 IP42 以上防护等级。</p> <p>10、教室灯光效（或灯具效能）>75 lm/W。</p> <p>11、教室灯蓝光危害等级为 RG0（或 0 类危险）。</p> <p>12、教室灯频闪无危害。</p> <p>13、教室灯安装完成后，课桌面的维持平均照度≥300Lx（维护系数取值 0.8），照度均匀度≥0.7，普通教室照明功率密度（不含板书灯）≤7W/m²。教室照明统一眩光等级 UGR<19。</p> <p>1、黑板灯为一体式 LED 防眩灯具，灯具主体材料为不易变形抗氧化金属材料，灯体背部采用铝合金等轻型金属材料，表面进行氧化或喷涂等防锈处理，灯体背部需有一体成型导槽，用于吊装安装，整体无可触及的尖角锐角。整体结构坚固稳定。连接方式为嵌入加螺丝螺帽连接固定，避免安全隐患。</p> <p>2、为了防止眩光和避免产生用眼不适，黑板灯需为经过科学匀光处理、视感舒适的照明灯具，采用格栅或其他防眩光结构。</p> <p>3、黑板灯驱动电源需为隔离型恒流驱动，电源有外壳并可靠固定。</p> <p>4、黑板灯选用足够数量小功率 LED 灯珠，灯珠实际使用功率不宜超过额定功率的 50%，以提高其发光效率和降低灯具光衰。</p> <p>5、黑板灯功率<45W。</p> <p>6、黑板灯显色指数 Ra>90、R9>50。</p> <p>7、黑板灯 15000 小时或以上的色温（或相关色温）4300-5300K。</p> <p>8、黑板灯应满足 15000 小时光通维持率>92%。</p> <p>9、为防止灯体本身因灰尘等原因造成光衰，应具备 IP42 以上防护等级。</p> <p>10、黑板灯光效（或灯具效能）>75 lm/W。</p> <p>11、黑板灯蓝光危害等级为 RG0（或 0 类危险）。</p> <p>12、黑板灯频闪无危害。</p>	9	盏	590.00	5310
-----	-------	----	--	--	--	---	---	---	--------	------

294	推拉互连无尘黑板	科达	<p>13、黑板灯安装完成后,教室板书区域维持平均照度$\geq 500\text{Lx}$ (维护系数取值0.8), 教室板书区域照度均匀度≥ 0.8。</p> <p>1. 结构: 左右推拉结构, 由两块书写板组成, 分内外双层, 内层为一块固定书写绿板与电子白板正面平齐, 安装牢固可靠、安全美观; 外层为一块滑动书写绿板, 可左右推拉, 滑动板边框装有触控智能装置, 设有触控键, 具有删除、修改、保存等常用功能, 电子白板与滑动绿板二者触控支持互动切换, 黑板下方设有储水粉笔槽, 整体美观。规格: 外径$\geq 4200\text{mm} \times 1300\text{mm}$, 并可根据学校实际情况进行调整。2、功能: (1) 同步显示: 将板书同步显示、或放大到显示设备上。(2) 存储查询: 板书及授课内容的记忆存储、查询功能。(3) 授课录播: 可对授课的屏幕、板书进行微录播回放。(4) 无尘化: 水槽与刮板式海绵板擦配套使用, 并同步配置到位。(5) 触控模块参数: 定位精度: $\pm 1.5\text{mm}$, 触摸精度: $\leq 2\text{mm}$, 无漂移插值分辨率$\geq 32000 \times 32000$, 最小触摸尺寸$\geq 4\text{mm}$, 触摸深度$\leq 3\text{mm}$。触摸次数: 同一位置6000万次以上, 15%灯管衰减冗余设计。(6) 系统需要支持 Win7 以上, 能 Mac OS 跨平台服务。(7) 抗强光干扰: 触摸屏抗太阳光等强光干扰, 能在户外正常使用。3、书写板面材质: 采用优质烤漆钢板或其它优质材料面板, 整板无拼接, 不变形; 颜色: 墨绿色, 色彩柔和, 舒适, 缓解电子设备对眼睛的伤害。(1) 光泽度: 光泽度$\leq 6\%$, 无明显眩光, 不反光, 有效保护学生视力;(2) 书写性: 用普通粉笔书写, 手感流畅, 笔记均匀、线条明显, 易写易擦;(3) 擦拭性: 用板擦往复擦拭两遍, 无明显残留字迹, 无粉尘飞扬;(4) 自动识别性 (带触控智能装置的面板): 自动识别普通粉笔、板擦、手指等。(5) 书写边框: 边框规格尺寸$\geq 34\text{mm} \times 20\text{mm}$, 内加助筋。增强书写板挺度, 密封效果好, 不松散, 不变形;(6) 边框材质: 采用铝合金, 色泽柔和, 表面氧化、磨砂涂层处理, 模具一次成型。</p>	3	块	7800.00	23400
295	终端壁挂一体机	迈杰	<p>1、计算机单元: CPU I7 处理器; 内存 8G; 硬盘 128G, 有独立的机箱, 杜绝裸露的电路板方案。2、一键开关机功能, 能够一键开关计算机、投影机、音箱、功放等; 同时根据需要可以单独关闭相关设备。3、内置 30W 数字功放模块, 音量大小平滑调节, 全数码显示界面, 按键采用触摸感应方式。4、通过拨码和写码 2 种方式, 选择控制投影机、一体机等设备。5、结构设计合理, 使用便捷, 方便后续维护以及设备的升级改造。</p>	3	台	4700.00	14100

				<p>6、内置 2.4G 数字无线模块，自动对频，多个教室间无干扰；中控设备系统在未开机的状态下可以单独使用无线麦克风进行教学；支持 USB 接口充电，配置 USB 充电线。7、无线麦克风内置激光教鞭；支持音量加减和 PPT 翻页等功能。8、内置网络模块，可通过电脑、手机、平板等设备远程控制教室多媒体设备开关机。9、内置网络交换机，对外可提供 2 路、1000Mbps 交换端口（非外接网络交换机）。10、接口：具有至少 4 个 USB，其中 USB3.0 接口 1 个，同时具有 HDMI/VGA/音频/RJ45 千兆 /RS232 等接口，接口能满足日常教学使用，并且使用便捷。11、电子白板自动切换功能（即笔记本优先识别功能，能够方便在内置计算机和笔记本间进行自动切换使用）。12、具有高拍仪功能，摄像头物理像素：≥800 万，支持幅面 A4；高拍仪分辨率：≥2592*1944，带有 LED 辅助光源。高拍仪接口：USB2.0，即插即用、无须外接电源；图片格式：jpg、bmp、png、gif 等，文档格式：PDF 等，录像格式：AVI、WMV、FLV 等。软件应用：具有实物展示、快速扫描、课件录制、快速抓图，白板标注，分屏对比等功能，支持智能在线升级。</p>			
296	激光短焦投影机	鸿合		<p>1、投影技术：DLP 技术、0.55（0.55）英寸 DMD。2、光源材质：纯激光固态光源；标称亮度（ISO 流明）：≥3200ISO 流明或以上（符合 ISO21118 标准）；投射方式：直射式短焦。3、标准分辨率 XGA；对比度≥35000:1；光源寿命≥20000 小时。4、投射 80 英寸 4:3 画面时，镜头到画面的距离≤80CM；内置扬声器功率≥2W；接口：一路 RGB 输入端口，一路 HDMI 输入端口，一路 3.5mm AUDIO 输入端口，一路 3.5mm AUDIO 输出端口，一路 VIDEO 输入端口，一路 RS232 控制接口。5、内置防尘过滤网；快速开关机；全中文控制面板、多语言菜单，多背景色，明亮色彩。</p>	3	7600.00	22800
297	电子白板	鸿合		<p>硬件技术要求：1、定位技术：红外感应技术。2、定位方式：提供 4 点、9 点、12 点、15 点、20 点等五种或以上定位方式。3、触控方式：手指、笔均能实现书写，10 点触控。4、外观尺寸≥85 英寸，显示尺寸为≥83 英寸；画面比例:4:3。5、分辨率≥32767*32767。6、供电方式：无需外接电源，USB 直接供电。7、产品材质：白板边框采用高抗压铝合金边框，板面采用可用磁性材料吸附的防炫目防反光高耐磨烤漆钢板，白板背部必须采用冷成形连续热浸镀锌低碳钢带金属镀锌板 高抗电磁环境干扰；面板：支持水性笔书写，可反复擦除；适用各种复杂环境（高海拔，高湿度），不起包。</p>	3	2900.00	8700

				<p>8、板面拥有 12 个以上双边中文的图案快捷键，快捷键分布合理，使用方便快捷；用户可自定义调整快捷键；通过中文标注快捷键，可直接操作白板软件；支持在授课模式下，一键调出放大镜、计时器、板中板等小工具，方便老师使用。9、软件功能：包括但不限于画笔工具、多媒体工具（支持音视频及网络连接等各种教学资源）、几何图形、PPT 播放、图片动画播放、复制粘贴、存储、回放等。10、手势识别功能：五指启动软件或启动用户自定义程序，可用手势直接实现无限漫游；水平方向拖动，快速翻页；软件自带手背擦除功能，支持图片像素擦除功能；无需点击按钮，用手势实现板书页面整体放大和缩小操作；可通过开关开启或关闭全部或部分手势识别功能。可通过手势快速将两个或者多个对象组合，白板内所有对象拖动时具有惯性动画效果。</p>			
合计							419348



供应商名称（盖章）：常州市瑞芝科教设备有限公司

法定代表人（授权代表）（签字或盖章）：王波

日期：2022年7月14日