

六、分项报价表

分项报价表

项目编号/包号：恒源采竞磋-2022010 项目名称：溧阳市南渡初级中学实验室设备仪器采购及安装项目 报价单位：人民币元

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
一、物理教学实验器材								
(一) 声学实验器材								
1	电铃	国标	J2412 型	(-)适用范围、型号规格：1. 适用于中学物理教学实验用电铃。2. J2412 型，立式。(二)技术要求：1. 外形尺寸约 90×85×225mm。2. 性能、结构、外观应符合 JY 0001 第 4、6、7 章有关规定。3. 技术要求应符合 JY 208 第 2.1~2.7 条的规定。	3	个	38	114
2	听诊器	远燕	医用	医用,用于听诊人体心、肺等器官活动声响变化用	2	个	26.25	52.5
3	波动弹簧	永创	扁钢丝	扁钢丝弹簧,外径不小于 66mm,圈数不小于 180,两端为 90° 弯折半圆	4	套	48	192
4	声传播演示器	凯迪	J 2225 型	(-)适用范围、型号规格：1. 适用于初中物理演示声音在空气、液体、固体、真空中的传播实验。2. 型号规格：J 2225 型。(二)技术要求：1. 仪器由底板、透明管、密封上盖、发声源、固体传声棒、喇叭、声源接受器、密封下盖、气阀门、电源输入端、抽气管、放气管组成。2. 仪器密封后用抽气管抽气,应使透明管内极限压力 $\leq 6.7 \times 103\text{Pa}$ 。3. 当管内压力被抽至 $6.7 \times 103\text{Pa}$ 时,放置 30 秒钟,其漏气引起的压力变化应小于 $2.6 \times 102\text{Pa}$ 。4. 当管内压力被抽至 $6.7 \times 103\text{Pa}$ 时,实验声音传播音量应明显小于在充满空气时的传播音量。5. 用液体或固体实验声音传播时,音量明显大于空气稀薄时的音量。6. 管内注入适量的水,无漏水现象。7. 距离仪器 7m,仍能直观观察到仪器结构,听到实验声音。8. 结	2	套	195	390

				构及外观的一般要求应分别符合 JY 0001 第 4、5、6、7 章的有关要求。				
5	手摇离心转台	青鱼	铸铁	(-)适用范围: 适用初中物理实验教学用。 (-)技术要求: 1. 手摇离心转台由机座、主动轮(附摇柄)和从动轮等组成。2. 机座材料为铸铁, 配有橡胶脚, 平放、立放均平稳可靠。3. 主动轮直径为 ϕ 240mm, 从动轮直径为 ϕ 40mm。4. 主动轮和从动轮转动应灵活、平稳, 转动时皮带不得脱落。5. 主动轮和从动轮的中心距可在 332~348mm 范围内调节。6. 机座上支承从动轮轴孔对上轴孔的同轴度公差为 0.1mm, 两轴孔与底脚平面的垂直度为 1mm。7. 从动轮轴插孔上段为 ϕ 10 \pm 0.1mm 的圆柱孔, 长 6mm, 侧面配有 M4 顶丝。下段为锥孔, 锥度为 1: 20, 大端直径 ϕ 10 \pm 0.1mm, 锥孔长不小于 40mm。8. 节流阀安装孔位于主动轮和从动轮两轴线连线上, 距从动	2	台	123.85	247.7
6	打气筒	国标	手动	(-)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。 (-)技术要求: 1. 质量等级为合格品, 气筒外径 ϕ 30mm, 长 500mm, 充气软管为塑胶或橡胶制品, 与充气筒底座、气筒气嘴接合密闭, 装卸方便。2. 气筒外管用铝合金、工程塑料或其他同等强度的材质制成。3. 充气活塞或充气筒推拉轻便、灵活, 无气体泄漏现象。4. 气筒配有多功能气筒气嘴两个, 气嘴为夹持式一个, 插入式一个, 适用于自行车胎、摩托车车胎及球类等不同情况下充气需要。5. 最大充气压力不小于 0.8MPa (10kg/cm ²)。6. 应符合 SB/T 10205 的有关要求。	4	个	18.75	75
7	两用气筒	青鱼	两用	脚踏式或手持式	3	个	31.5	94.5
8	音频发生器	凯迪	20HZ~20kHz	20HZ~20kHz	3	台	388.5	1165.5
9	牛皮鼓	国标	6寸	规格 6寸	3	个	150	450
10	旋片真空泵	红宝石	电动	抽真空实验	2	台	468	936
(二) 物态变化实验器材								

11	100mL 注射器	国标	100mL	<p>(一)适用范围、规格：1. 中学物理教学用。2. 100mL。</p> <p>(二)技术要求：1. 采用玻璃或塑料制品。</p> <p>2. 玻璃制品注射管表面应无气泡、结石、条纹。塑料制品注射管表面无缩迹、无溶迹、无毛刺。</p> <p>两种产品均应外形端正，厚薄均匀，内外表面清洁，无划伤。3. 量值准确，刻度和数字清晰、无断线、不脱落。4. 外筒与活塞之间配合严密，滑动自如。5. 性能、安全、结构、外观应符合 JY 0001 第 4、5、6、7 章的有关要求执行。</p>	40	个	11.25	450
12	寒暑表	国标	JY0001	<p>(一)适用范围：中学物理、地理和小学科学教学演示实验用。</p> <p>(二)技术要求：1. 由木质材料镶嵌玻璃棒芯组成。2. 采用摄氏(°C)和华氏(°F)木板双刻度，面板标有：摄氏 -30°C~50°C；华氏 -20°C~120°C 的标志。3. 玻璃棒芯感温液，正面放大玻璃液读数。4. 温度准确度：±1°C (0°C~30°C) 5. 最小分度值：1°C 6. 储藏条件：-30°C~60°C</p> <p>7. 参考尺寸：不小于 250mm×49mm×9mm 8. 性能、结构、外观应符合 JY0001 第 4、6、7 的有关要求。</p>	3	支	15.00	45
13	体温计	国标	35°C~42°C	<p>(一)适用范围：小学和中学物理实验测量温度用。</p> <p>(二)技术要求：1. 产品为腋下用玻璃体温计。2. 测量范围为：35°C~42°C。39°C 以上，误差小于±0.2°C。39°C 以下，误差小于±0.15°C。3. 刻度均匀、清晰，不得有断线。4. 应符合《GB/T 21416-2008 医用电子体温计》标准。</p>	30	支	8.25	247.5
14	电子体温计	国标	32.0°C~42.0°C	<p>1. 液晶显示阿拉伯数字。2. 测温范围：32.0°C~42.0°C。3. 精确性：小于 35.0°C，±0.2°C；35.0°C 到 39.0°C，±0.1°C；大于 39.0°C ±0.2°C。4. 电池寿命：连续使用可多于 200 小时。</p>	3	支	34.50	103.5
15	红液温度计	国标	红液	<p>玻璃，红液。长度不小于 150mm，测量范围：0—100°C；最小分度值：1°C；允许误差±1°C。玻璃应光洁透明，不得有裂痕。毛细管不得有明显弯曲，其孔径应均匀，管壁内应清洁无杂质。感温液体必须纯洁、无杂质，液体不得中断。上升时不</p>	40	支	10.50	420

				得有停滞和跳跃现象，下降时不得在管壁上留下液滴。符合 JJG130-2004《工作用玻璃液体温度计》的技术要求。				
16	水银温度计	国标	水银	(-)应用范围、规格：1. 实验教学温度计量用。2. 规格：水银，0℃~200℃。(二)技术要求： 1. 分度值：±2℃。2. 示值允差：±2℃。3. 温度计各部位无严重内应力集中现象，不应有影响其强度及温度测量的缺陷。4. 标度线和感温液柱清晰、醒目，不得有断线。5. 执行 JJG 130 标准。	2	支	10.50	21
17	数字温度计	国标	J0301 型	一、适用范围、型号规格： 1. 中学物理教学演示实验用。 2. J0301 型 -10~+100℃ 线性刻度。 二、技术要求： 1. 由测温元件、单管直流放大器和机盒组成。 2. 使用电源额定电压直流 1.5V 或 3V。 3. 使用环境条件应符合 JY 42 中的 1.4 条要求。 4. 基本误差不大于标度尺工作部分全长的 1%，平均反应时间不大于 6 秒。 5. 其它技术要求应符合 JY 42 的第 1、2 章要求。 6. 结构、外观应符合 JY 0001 第 6、7 的有关要求。	4	支	187.50	750
18	双金属片温度计	国标	-20℃~50℃	一、适用范围： 中学物理教学演示实验用。 二、技术要求： 1. 由双金属片、刻度板、玻璃罩、指针组成。 2. 双金属片温度计为圆形指针式温度计，有摄氏和华氏刻度，里面充油。 3. 面板标有-20℃~50℃，测量误差不大于 5%。 4. 刻度盘的漆层附着牢固，不脱落，表面平整光滑、薄厚均匀，不应有剥落和露底现象。 5. 指针转动灵活，无卡滞现象，刻度清晰，字迹清楚。 6. 玻璃罩应符合 JY 0001 第 8 章的有关要求。	4	个	47.25	189

				7. 结构、外观应符合 JY 0001 第 6、7 的有关要求。				
19	红外温度计	国标	红外	1. 测量距离: 5-10cm 2. 温度范围: 30℃~50℃ 3. 解析度: ≤0.1℃ 4. 准确度: ≤0.2℃ 5. 反应时间: ≤500ms 6. 电源: 9V 高性能电池	4	个	100.00	400
20	伽利略温度计	国标	14℃~32℃	14℃~32℃	4	支	105.00	420
21	湿度计	国标	0%~100%	(-)适用范围、规格: 1. 初中物理和小学科学实验教学用。2. 规格: 指针式。 (-)技术要求: 1. 由铁皮外壳、玻璃面罩、游丝、指针、刻度盘组成。2. 铁皮外壳、外壳上装有悬挂装置。 3. 刻度盘为圆形, 刻度盘厚度不小于 1mm, 直径不小于 100mm。标有 计量仪器标志。4. 铁皮外壳、刻度盘的漆层附着牢固, 不脱落, 表面平整光滑、薄厚均匀, 不应有剥落和露底。5. 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。6. 结构、外观应符合 JY 0001 第 6、7 的有关要求执行。	3	支	19.50	58.5
22	物理支架	国标	J1101 型	(-)适用范围、型号规格: 1. 适用于中学物理实验教学用物理支架。2. 型号规格: J1101 型。 (-)技术要求: 1. 物理支架由下列组件构成: 2. 技术要求应符合 JY 166 第 2 章的要求。	2	套	176.25	352.5
23	方座支架	国标	J1102 型	(-)适用范围、型号规格: 1. 适用于中学物理、化学、生物和小学科学实验教学用。2. 型号规格: J1102 型。 (-)技术要求: 1. 方座支架附烧瓶夹一只, 大小铁环各一只, 垂直夹二只, 平行夹一只; 2. 底座尺寸不小于 210×135mm, 表面平整、喷塑; 立杆直径不小于 12mm, 长不小于 600mm, 表面镀铬, 一端有 M10×18mm 螺纹。; 3. 大铁环内径 90mm, 柄长 105mm。小铁环内径 50mm, 柄长 125mm。圆环开口中心线与环柄呈 120° 夹角, 开口宽约 20mm; 4. 烧瓶夹夹口材料厚度不小于 2mm, 宽度不小于 22mm,	25	套	68.00	1700

				夹口内贴绒布缓压层；5. 垂直夹、平行夹夹体为 S 形，顶部有 M6 紧固螺钉，夹持直径范围为 6mm~14mm；6. 底座放置平稳，支承夹持可靠，立杆与底座间的垂直度不大于 3mm，铁环组装后与立杆垂直，垂直度不大于 4mm；7. 其它符合 JY0393-2007 第 4 章有关规定。				
24	多功能实验支架	国标	J1108 型	(-)适用范围、型号规格：1. 适用于中学物理演示实验作为实验支架使用。2. 型号规格：J1108 型。(二)技术要求：1. 组合支架由支座、支块、滑道等组成。零部件的数量见下表： 2. 结构及外观的一般要求应分别符合 JY 0001 第 4、5、6、7 章的有关要求。 3. 支架的组合方式有竖直型、水平型两类；竖直型又可组成框架式和垂直式两类，水平型又可组成单轨式和双轨式两类。4. 零部件的组合可靠，紧固螺丝旋动灵活省力，紧固性良好；穿插孔无毛刺、无变形，轴棒穿插方便；轨道平直、无变形、无损伤；滑块在轨道上滑动灵活自如，定位可靠；万向夹在轨道上能万向定位，夹持稳固，夹口灵活，闭锁有力，方向正确，位置端正。 5. 夹持功能稳妥有效。	2	套	187.50	375
25	升降台	国标	不小于 150mm	升降范围不小于 150mm，载重量不小于 10kg1. 由两个工作台面、角形铝条、扁铁和螺杆等构成；升降台使用中应有足够稳度，升降灵活，升降机构配合良好，动作可靠，无卡死现象。	3	台	104.25	312.75
26	三脚架	国标	碳钢	(-)适用范围：适用于初中物理、化学、生物和小学科学实验用。(二)技术要求：1. 采用碳钢或 $\phi 6\text{mm}$ 冷拉钢材造，三脚均布，高度不小于 156mm，三脚内接圆直径不小于 120mm。2. 上支承环平整，直径 $>80\text{mm}$ 。3. 三支撑脚与圆环间焊接牢固，分布均匀，焊点光滑、平稳，三脚及支承环钢材直径不小于 6mm，表面经酸洗，磷化后喷塑或喷黑色防锈、耐热强化漆。4. 表面不应有明显的凹痕、裂缝、变形等缺陷；表面涂镀层应均匀，不应起气泡、龟裂、脱落和磨损；不应有锈蚀及其他机械损伤。	25	个	5.25	131.25

27	陶土网	国标	12.5*12.5 cm	12.5*12.5cm	40	个	5.25	210
28	晶体熔化 与凝固实 验器	国标	透明容器	包括透明容器、2个试管、2个温度计、 搅拌勺等，有固定试管及温度计装置	50	套	45.00	2250
(三) 光学实验器材								
29	光学演示 实验箱	凯伦	磁吸式	磁吸式，光学演示专用实验箱，内涵光源 以及多种光传播介质。	4	套	1,200.00	4800
30	透明水槽	国标	250mm× 180mm× 100mm	(-)适用范围、规格型号：化学实验中进行 排水集气等操作使用。 (-)技术要求：1. 产品用无毒透明硬质塑 料制成。2. 外形尺寸：250mm×180mm× 100mm，壁厚≥2mm。3. 仪器附集气架， 集气架可排列放置两个 125ml 的集气 瓶。集气架距槽底 25~30mm。4. 产品自 1m 高度处自由下落于水泥地面后无破 损。5. 仪器的性能、安全、结构及外观 的一般要求应分别符合 JY0001 标准的第 4、5、6、7 章的有关要求。	2	个	11.25	22.5
31	三棱镜	国标	100mm× 100mm× 200mm	(-)适用范围、型号规格：1. 适用于中学 物理实验教学用三棱镜。2. J2511/型。 (-)技术要求：1. 结构、外观应符合 JY 0001 第 6、7 章有关规定。2. 整体外形 尺寸约为 100mm×100mm×200mm。3. 其 它技术要求符合 JY 142 第 2 章规定。	30	个	22.50	675
32	红外线热 效应演示 器	柯柯	红外	一、适用范围： 适用于中学物理实验教学用。 二、技术要求： 1. 结构及外观的一般要求应分别符合 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	台	225.00	675
33	紫外线作 用演示器	柯柯	紫外线	一、适用范围： 适用于中学物理实验教学用。 二、技术要求： 1. 结构及外观的一般要求应分别符合 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	台	262.50	787.5
34	激光测距 仪	国标	1 mm~50 m	量程 1 mm~50 m，分辨力 1 mm	4	台	82.50	330
35	平面镜成 像实验器	国标	135mm×75 mm×4 mm	(-)适用范围、型号规格：中学物理教学学 生分组实验用。(-)技术要求：1. 由平面	50	套	15.00	750

				镜、支架、三角板、成像标志等组成。2. 平面镜为镀膜玻璃镜，不小于 135mm×75mm×4 mm。镜面光滑无痕、镀层均匀。边缘整齐无裂纹。3. 性能、安全、结构、外观应符合 JY 0001 第 4、5、6、7 的有关要求执行。				
36	光的反射实验仪	江光	镜片	(-)适用范围、规格：中学物理分组实验用。(二)技术要求：1. 由演示屏、反射镜、折射镜、光源座、光源和底座等组成。2. 光源电压：6V。3. 灯泡：6.3V/0.3A。4. 演示屏半径≥130mm。5. 折射镜半径≥35mm。6. 能演示光的传播、反射、折射，演示效果明显，性能稳定。7. 性能、结构、外观应符合 JY 0001 第 4、6、7 章有关规定。	30	套	30.00	900
37	玻璃砖	江光	J2506 型	(-)适用范围、规格：1. 中学物理分组实验用。2. J2506 型。(二)技术要求：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 1.50~1.55 范围内。3. 环境条件应符合 JY 140 第 1.4 条要求。4. 外形尺寸应符合 JY 140 第 2.1 条要求。5. 玻璃质量要求应符合 JY 140 的第 2.2 条要求。6. 玻璃砖的一梯形面为粗加工面，光洁度为▽5，上下里底面、两斜面及另一梯形面为精加工面，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. 以抛光的梯形面为标准面。上、下两底面、两斜面与基准面垂直度为 0.1mm。9. 玻璃砖的边缘倒角应符合 JY 140 第 2.6 条要求。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. 性能、结构、外观应符合 JY 0001 第 4、6、7 章有关规定。	25	块	7.50	187.5
38	眼球仪	向阳花	晶体状	晶状体曲率可变	4	套	135.00	540
39	光具座	江光	G—PGZ—SG—100 型	(-)适用范围、型号规格：1. 适用于初中物理教学学生分组实验用光具座。2. G—PGZ—SG—100 型，Φ16mm，双轨。(二)技术要求：1. 性能、结构、外观应符合 JY 0001 第 4、6、7 章有关规定。2. 技术要求应符合 JY 0034 第 5 章要求。	30	套	120.00	3600

(四) 运动实验器材								
40	钢卷尺	国标	2000mm	<p>一、适用范围、规格型号：</p> <p>1. 初中数学、物理、地理学生分组实验用。</p> <p>2. 规格型号：自卷制动盒式，2000mm。</p> <p>二、技术要求：</p> <p>1. 钢卷尺的规格符合 GB10633 第 3.2 条要求。</p> <p>2. 材料符合 GB10633 第 4.1.1 条要求。</p> <p>3. 钢卷尺的示值误差符合 GB10633 第 4.2 条要求。</p> <p>4. 钢卷尺的硬度符合 GB10633 第 4.3 条要求。</p> <p>5. 钢卷尺尺带侧边的直线度符合 GB10633 第 4.4 条要求。</p> <p>6. 钢卷尺弧形尺带挺直长度符合 GB10633 第 4.5 条要求。</p> <p>7. 钢卷尺尺带线纹符合 GB10633 第 4.6 条要求。</p> <p>8. 钢卷尺尺带镀膜层符合 GB10633 第 4.7 条要求。</p> <p>9. 钢卷尺尺盒符合 GB10633 第 4.8 条要求。</p> <p>10. 钢卷尺装配符合 GB10633 第 4.9 条要求，经装配后卷尺必须牢固，尺带伸缩必须灵活。</p> <p>11. 刻度线清晰、字迹清楚。</p>	26	盒	15.00	390
41	布纤维卷尺	国标	J0007 型 (30m)	<p>一、适用范围、型号规格：</p> <p>1. 适用于初中物理、地理实验教学用布卷尺。</p> <p>2. J0007 型 (30m)</p> <p>二、技术要求：</p> <p>1. 结构外观：应符合 SG167 第一章有关要求。</p> <p>2. 布卷尺尺带、尺盒、摇柄的主要材料应符合 SG167 第二章表 1 的要求。</p> <p>3. 布卷尺的全长、每米、每厘米的误差应符合 SG167 第三章第 5 条的要求。</p> <p>4. 任一中间线纹到卷尺的零点端或某段起点端的实际长度的误差应符合 SG</p>	25	盒	25.00	625

				167 第三 章第 6 条的要求。 5. 布卷尺尺带应符合 SG167 第三章第 7 条的要求。				
42	游标卡尺	宏量	J0005 型、0~ 125mm、 0.02mm	一、适用范围、型号规格： 1. 适应于初中物理实验教学用游标卡 尺。 2. J0005 型、0~125mm、0.02mm。 二、技术要求： 1. 应符合 GB1214 第 4 章的规定。 2. 检验方法应执行 GB1214 附录 A 的规 定。	3	把	52.50	157.5
43	外径千分 尺（螺旋 测微器）	宏量	J0006 型	一、适用范围、型号规格： 1. 适用于初中物理教学实验用螺旋测 微器（千分尺）。 2. J0006 型。 二、技术要求： 1. 固定式测量砧，测量范围 0.25mm， 测量精度 0.01mm。 2. 型式、基本参数与尺寸应符合 GB1214 第 3 章的要求。 3. 技术要求应符合 GB1216 第 4 章的要 求。 4. 结构、外观应符合 JY0001 第 6、7 章有关规定。	3	只	67.50	202.5
44	机械秒表	沙逊	分度值 0.1 s	分度值 0.1 s，一等	25	块	238.00	5950
45	电子秒表	宝元 宁	0.01s	1. 教学用电子秒表，采用电子芯片，电 池电压为 1.5V；数据可精确到 0.01s； 以扣式电池为能源的液晶数字式金属壳石 英秒表；2. 具有秒表（最小读数 1/100 秒）、10 段存储显示、定时器、节拍 器、时钟和定时闹响功能；3. 秒表具有 每小时报时，每日定时响闹及自动重响功 能，应可显示时间，12 及 24 小时制式， 日历、星期、防水，防震结构等功能； 4. 外包装应采用防潮、防尘的硬纸盒包 装；机芯在表壳组件中应稳固，液晶屏显 示清晰、表面无伤、印字清楚正确、表壳 与表后盖的配合应紧密，不得有明显的缝 隙；表壳外棱角无锋利感；镀层配件无气 泡，不脱落；5. 应符合 QB/T1908-93 《电子停表》规定的技术要求。	20	块	101.25	2025

46	皮米尺	国标	J0007 型 (30m)	<p>一、适用范围、型号规格：</p> <p>1. 适用于初中物理、地理实验教学用布卷尺。</p> <p>2. J0007 型 (30m)</p> <p>二、技术要求：</p> <p>1. 结构外观：应符合 SG167 第一章有关要求。</p> <p>2. 布卷尺尺带、尺盒、摇柄的主要材料应符合 SG167 第二章表 1 的要求。</p> <p>3. 布卷尺的全长、每米、每厘米的误差应符合 SG167 第三章第 5 条的要求。</p> <p>4. 任一中间线纹到卷尺的零点端或某段起点端的实际长度的误差应符合 SG167 第三章第 6 条的要求。</p> <p>5. 布卷尺尺带应符合 SG167 第三章第 7 条的要求。</p>	22	把	45.00	990
47	1000mm 钢直尺	国标	不锈钢	<p>1. 用不锈钢材料制成，尺的正面上下两边有刻线。钢直尺刻度最小分度值为 1mm，每隔 5 mm 用一长刻线表示，标注相应的以厘米为计数单位的数字，以及 mm，cm 单位。2. 尺的平面度允差 0.25mm。3. 尺的弹性应符合 JJG1 第五项第 5 章要求。4. 尺的端边、侧边的直线度允差 0.2mm。5. 尺的端边与侧边垂直度允差 0.06mm。6. 尺的线纹宽度 0.15~0.25mm，宽度允差 0.05mm。7. 尺的示值误差：全长允差±0.10mm，厘米分度允差±0.08mm，毫米、半毫米分度允差±0.05mm。8. 刻度线清晰、字迹清楚。9. 性能、安全、结构、外观应符合 JY 0001 第 4、5、6、7 的有关要求执行。</p>	30	把	37.50	1125
48	300mm 钢直尺	国标	不锈钢	<p>1. 用不锈钢材料制成，尺的正面上下两边有刻线。钢直尺刻度最小分度值为 1mm，每隔 5 mm 用一长刻线表示，标注相应的以厘米为计数单位的数字，以及 mm，cm 单位。2. 尺的平面度允差 0.25mm。3. 尺的弹性应符合 JJG1 第三项第 5 章要求。4. 尺的端边、侧边的直线度允差 0.2mm。5. 尺的端边与侧边垂直度允差 0.06mm。6. 尺的线纹宽度 0.15~0.25mm，宽度允差 0.05mm。7. 尺的示值误差：全长允差±0.10mm，厘米分度允差±0.08mm，毫米、半毫米分度允差±0.05mm。</p>	30	把	11.25	337.5

				±0.05mm。8. 刻度线清晰、字迹清楚。 9. 性能、安全、结构、外观应符合 JY 0001 第 4、5、6、7 的有关要求执行。				
49	可密封长玻璃管	国标	10mm×800mm	内径 10mm×800mm, 有胶塞, 带刻度衬板	25	支	33.00	825
50	斜面小车	国标	斜面	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	25	套	105.00	2625
(五) 物质属性实验器材								
51	500g 托盘天平	佳衡	500g	(-)适用范围、规格: 1. 初中物理、化学及小学科学实验教学称量用。2. 规格: 500g、0.5g, 所配砝码为 6 级 (M2 级)。(-)技术要求: 1. 外形尺寸: 300mm×120mm×175mm, 托盘直径 120mm。2. 双托盘、单杠等臂式、横梁上装有刻度尺。3. 最大称量 500 克, 刻度尺最大称量 10 克。4. 最小分度值 0.5 克。5. 最大称量时感量为 0.5 克。6. 配 6 级砝码及镊子一套。 7. 天平应符合 GB4168 第 2 章的有关要求级 JJG156 第 1 章要求。8. 砝码应符合 GB4167 第 2 章的有关要求。	3	台	63.74	191.22
52	200g 托盘天平	佳衡	200g	1. 双托盘、单杠杆式; 2. 托盘为胶木材料制成, 盘底有成对编号; 3. 最大称量 200g, 最小分度值 0.2g。4. 游标刻度清晰, 游码滑动自如; 5. 附件: 四等砝码 1 套 (要求有计量认证); 镊子 1 把; 专用塑料砝码盒 1 个, 各种砝码和镊子定位放置; 6. 底座金属铸造, 表面喷塑, 横梁、横梁支架、盘托架金属制, 表面镀铬, 双向调旋螺母。	50	台	52.00	2600
53	1kg 电子天平	佳衡	1000g	1000g, 0.1g	2	台	337.50	675
54	物质弹性实验材料	凯迪	弹性	包括软弹簧、硬弹簧、橡皮筋、橡皮泥、海绵、钢尺等, 材料选取应有代表性, 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	套	105.00	210
55	物质磁性实验材料	凯迪	磁性	多种形状的人造磁体、铜块、铁块、铝块、木块、镍片、回形针若干	2	套	189.00	378
56	物质导电性实验材料	凯迪	导电性	包括金属线、碳棒、塑料棒、木棍、玻璃棒等; 材料选取应有代表性, 包括金属材料和非金属材料, 非金属材料中要有导体和绝缘体; 实验现象明显, 电路中接导体材料时, 应能使 LED 发光	2	套	200.00	400

57	物质导热性实验材料	凯迪	导热性	包括木、金属、塑料、玻璃、陶瓷、棉花等材质。	2	套	30.00	60
58	热传导演示器	凯迪	导热性	导热棒受热后温变油墨应逐渐变色，不同材料的导热棒区别明显，冷却后能恢复	2	个	26.25	52.5
59	双金属片	凯迪	手持式	手持式	2	个	26.25	52.5
60	半导体性质实验材料	凯迪	半导体	包括二极管、三极管等，便于接入电路，实验效果要明显	2	套	136.00	272
61	内聚力演示器	学友	J2252 型	(一)适用范围、型号规格：1. 适用于中学物理演示实验用内聚力演示器。2. J2252 型。 (二)技术要求：1. 圆柱体直径 20mm，长 50mm。2. 铅的纯度不低于 99.9%，铅的有效使用长度不小于 30mm。3. 挂钩镀铬，安装在圆柱体端面的中心，允许偏差不大于 1mm。4. 削平两圆柱体端面压接在一起后，承受纵向拉力不小于 60N。5. 附有旋转式刮刀。6. 结构外观应符合 JY 171 第 1.2 条要求及 JY 0001 第 6、7 章有关要求。7. 其余应符合 JY 171 第 2 章的规定。	4	个	37.50	150
62	分子间作用力模型	国标	长 13 cm	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 13 cm， $\Phi 2$ cm，能直观表现出分子间斥力、分子间引力	4	个	90.00	360
63	密度计 (>1g/cm ³)	国标	>1 g/cm ³	>1 g/cm ³ ，在液体中倾斜度 ≤ 0.2 分度值	4	支	3.75	15
64	密度计 (<1g/cm ³)	国标	<1 g/cm ³	<1 g/cm ³ ，在液体中倾斜度 ≤ 0.2 分度值	4	支	3.75	15
(六) 运动与力实验器材								
65	改变物体运动状态实验装置	国标	J2312	小铁球、条形磁铁、小球释放装置	4	套	75.00	300
66	水火箭	申茂	塑料制	配套打气筒，输气管不短于 3 m，有向上发射架，发射体有尾翼；容器承受 0.5 MPa 压强应不膨胀或者开裂，小于 0.6 MPa 时容器塞应能脱落，发射后运动方向偏离 $\leq 30^\circ$	4	台	358.00	1432

67	螺旋弹簧组	国标	J2110 型	(-)适用范围、规格：1. 适用于中学物理演示实验用。2. J2110 型。(=)技术要求：1. 产品为 0.5N、1N、2N、3N、5N 不同规格弹簧配套成组。2. 结构及外观的一般要求应分别符合 JY 0001 第 4、5、6、7 章的有关要求。3. 其余应符合 JY 132 第 2 章的规定。	30	组	18.75	562.5
68	1N 条形盒测力计	飞碟	J2101 型	(-)适用范围、规格：1. 适用于中学物理教学和小学科学教学及学生分组实验用测力计。2. J2101 型，1N。(=)技术要求：1. 结构、外观应符合 JY0001 第 6、7 章有关规定及 JY0127 第 4.3 条要求。2. 零位可调、拉力式条形盒型、最大量程 5N，最小分度值 0.2N。3. 其余应符合 JY0127 第 5 章的有关要求。	30	个	9.75	292.5
69	2.5N 条形盒测力计	飞碟	J2101 型	(-)适用范围、规格：1. 适用于中学物理教学和小学科学教学及学生分组实验用测力计。2. J2101 型，2.5N。(=)技术要求：1. 结构、外观应符合 JY0001 第 6、7 章有关规定及 JY0127 第 4.3 条要求。2. 零位可调、拉力式条形盒型、最大量程 5N，最小分度值 0.2N。3. 其余应符合 JY0127 第 5 章的有关要求。	30	个	9.75	292.5
70	5N 条形盒测力计	飞碟	5N	(-)适用范围、规格：1. 适用于中学物理教学和小学科学教学及学生分组实验用测力计。2. J2101 型，5N。(=)技术要求：1. 结构、外观应符合 JY0001 第 6、7 章有关规定及 JY0127 第 4.3 条要求。2. 零位可调、拉力式条形盒型、最大量程 5N，最小分度值 0.2N。3. 其余应符合 JY0127 第 5 章的有关要求。	30	个	9.75	292.5
71	10N 条形盒测力计	飞碟	10N	(-)适用范围、规格：1. 适用于中学物理教学和小学科学教学及学生分组实验用测力计。2. J2101 型，1N。(=)技术要求：1. 结构、外观应符合 JY0001 第 6、7 章有关规定及 JY0127 第 4.3 条要求。2. 零位可调、拉力式条形盒型、最大量程 10N，最小分度值 0.2N。3. 其余应符合 JY0127 第 5 章的有关要求。	30	个	9.75	292.5
72	1N 圆筒测力计	国标	1N	(-)适用范围、规格：1. 适用于中学物理实验教学。2. J 2103 型，5N。(=)技术要求：1. 结构外观应符合 JY 0127 第 4.3 条及 JY 0001 第 6、7 章有关规定。2.	4	个	7.50	30

				零位可调、拉力圆筒型、最大量程 5N，最小分度值 0.05N。3. 其余应符合 JY 0127 第 5 章的有关要求。				
73	5N 圆筒测力计	国标	5N	(-)适用范围、规格：1. 适用于中学物理实验教学。2. J 2103 型，1N。(二)技术要求：1. 结构外观应符合 JY 0127 第 4.3 条及 JY 0001 第 6、7 章有关规定。2. 零位可调、拉力圆筒型、最大量程 1N，最小分度值 0.02N。3. 其余应符合 JY 0127 第 5 章的有关要求。	4	个	7.50	30
74	拉力计	国标	10N~500N	一、适用范围、规格： 1. 中学物理教学实验用。 2. 测量范围：10N~500N。 二、技术要求： 1. 采用表盘推拉力计。 2. 表盘推拉力计材料选用工程塑料或金属材料。表面平整清洁，不应有划痕、溶迹、缩迹和凹凸不平现象。 3. 刻度盘标有 10—500N，最小单位 5N。刻度清晰，字迹清楚。 4. 拉力计应能承受 1 分钟 550N 的拉力而不损坏。松开拉力后，应能恢复原有性能不变。 5. 性能、结构、外观应符合 JY 0001 第 4、6、7 章有关规定。	4	个	155.00	620
75	握力计	国标	0—1000N	一、适用范围、规格： 1. 中学物理教学实验用。 2. 测量范围：0—1000N，分度：10N 二、技术要求： 1. 由测力盘、指针、握力杆、弹簧等组成。 2. 刻度盘标有 0—1000N，刻度清晰，字迹清楚。 3. 握力杆漆层附着牢固，不脱落，表面平整光滑、薄厚均匀，不应有剥落和露底现象。 4. 性能、结构、外观应符合 JY 0001 第 4、6、7 章有关规定。	4	个	82.50	330
76	金属钩码 (10g×1, 20g×2, 50g×2, 200g×1)	国标	(10g×1, 20g×2, 50g×2, 200g×1)	(-)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。 (二)技术要求：1. 产品由 10g×1, 20g×2, 50g×2, 200g×2 组成。2. 应符合 JY 105 有关要求。3. 结构、外观应符合 JY 0001 第 6、7 章有关要求	26	套	22.50	585

77	金属钩码 (50g× 10)	国标	(50g× 10)	50g*10	26	套	30.00	780
78	重锤	国标	300g	300g	4	个	16.50	66
79	双锥体上 滚演示器	凯迪	双锥体	含双锥体、圆柱体、支架等，支架导轨夹角可调	4	套	150.00	600
80	摩擦力实 验器	凯迪	不小于 800mm× 100mm× 10mm	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。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。摩擦板不小于800mm×100mm×10mm，平面度误差不大于0.6mm，质地坚硬，表面均匀。摩擦块尺寸不小于110mm×50mm×35mm，两摩擦面平面度误差应不大于0.1mm，侧面有挂钩。电机拉动速度0~5cm/s，可调节，可显示。匀速运动速度误差≤±5%	20	套	265.00	5300
81	轴承模型	凯迪	金属材料	产品由滑动轴承和滚动轴承组成。滑动轴承由轴承架、转轴、轴套组成。轴承架采用工程塑料制作；转轴采用金属材料制作，外径18mm，内径16mm，轴套材质为铜质；滚动轴承由外圈、内圈、滚珠组成。外圈和内圈均采用透明工程塑料制作，外圈沿圆周剖为两半，能打开看清滚动轴承内部结构。外圈外径不小于100mm，内圈内径不小于43mm，滚珠采用直径不小于15mm的钢珠，钢珠数量为7粒。	4	套	41.25	165
82	运动和力 实验器	国标	平面板不 小于 600mm	(一)适用范围：中学物理实验教学使用。(二)技术要求：1.由平面板、短斜面、小车、小球2个(钢塑各1个)、硬盒2个、毛巾1条、布1块组成。2.平面板不小于600mm，斜短板不小于200mm，板宽不小于120mm，板面平直；有可调节斜面倾角的支撑。3.小车车身尺寸不小于105mm×70mm×35mm，四轮均有轴承，车轮距不小于50mm，轴距不小于60mm，车轮直径不小于20mm。小车在500mm长度平面内，直线运动偏差不大于5mm。其它材料尺寸应与平面板尺寸相适合。3.能较好的演示及实验“运动和力的关系”教学内容中模拟伽利略理想实验等相关实验内容。	4	套	52.50	210

83	伽利略理想斜面演示器	申茂	长度≥1100mm	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；面板长度≥1100mm，高度≥200mm；轨道采用可弯曲的软性材料，长≥1200mm，内侧宽度为9mm，平行度公差≤0.2mm。轨道下行段固定，上行段倾斜角应能在0°~15°之间连续可调	4	套	249.75	999
(七) 压强与浮力实验器材								
84	阿基米德原理实验器	国标	J 2118 型	(-)适用范围、型号规格：1. 适用于中学物理教学演示实验用阿基米德原理演示器。2. J 2118 型。(二)技术要求：1. 结构、外观应符合 JY 175 第 1.2、1.3 条及 JY 0001 第 6、7 章的有关要求。2. 其余应符合 JY 174 第 2 章和 3.2 条要求。	50	套	15.00	750
85	气体浮力演示器	凯迪	浮力类	大球内胆、大气球	4	套	68.00	272
86	物体浮沉条件演示器	凯迪	J2184 型	(-)适用范围、型号规格：1. 适用于中学物理教学演示实验用物体浮沉条件演示器。2. J2184 型。(二)技术要求：1. 性能、结构和外观符合 JY 0001 第 4、6、7 章的有关规定 2. 盛液筒用无毒、透明塑料制成，高≥300mm、内径≥100mm，筒壁应有刻度标志，盛液筒底面平稳。3. 浮体为倒圆锥或其它形状，内筒外径略小于外筒内径。4. 结构应符合沉浮条件。5. 塑料件表面平整、无划痕、溶迹、缩迹，修正的边沿不得有变形、破边、凹凸不平现象。金属件无锈蚀。	2	套	39.75	79.5
87	压力作用效果演示器	凯迪	长方体	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；跟金属块的 3 个面积对应的 3 块海绵应受力形变均匀；透明塑料盒带刻度，金属块和海绵方便取出	4	套	33.75	135
88	体重秤	武进	0 kg~120 kg	量程 0 kg~120 kg，分度值 1 kg	2	台	112.50	225
89	2mL 注射器	国标	2mL	材质：塑料，容量 2ml	60	套	0.75	45
90	液体内部压强实验器	国标	J2113 型	(-)适用范围、型号规格：1. 适用于中学物理演示实验用液体内部压强演示器。2. J2113 型。	25	套	10.50	262.5

				(-)技术要求: 1. 结构外观应符合 JY 0001 第 6、7 章的有关规定和 JY107 第 1.2 条要求。 2. 其余应符合 JY 107 第 2 章的规定。 每台仪器应附有备用橡皮膜 2 片。				
91	微小压强计	国标	J2114 型	(-)适用范围、型号规格: 1. 适用于中学物理演示实验用微小压强计。2. J2114 型。(二)技术要求: 1. 结构、外观应符合 JY 0001 第 6、7 章和 JY 133 第 1.2、1.3、1.5 条有关要求。2. 其余应符合 JY 133 第 2 章的要求。	25	台	10.50	262.5
92	透明盛液筒	国标	J1016 型	(-)适用范围、型号规格: 1. 适用于中学物理实验教学用透明盛液筒。2. J1016 型。 (二)技术要求: 1. 性能、结构和外观符合 JY 0001 第 4、6、7 章的有关规定。2. 透明盛液筒体为透明塑料制品, 透明度良好、不易损坏。3. 筒的外径 $\phi \geq 100\text{mm}$, 高度 $\geq 300\text{mm}$ 。4. 筒体表面用丝网漏印法印制表示深度的标尺和刻度标志, 呈红色或蓝色。5. 筒体壁厚度 $\geq 2\text{mm}$, 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。6. 刻度和字迹要清晰、量值准确。	25	个	20.25	506.25
93	液体对器壁压强演示器	国标	J2124 型	(-)适用范围、型号规格: 1. 适用于中学物理教学演示实验用液体对器壁压强演示器。2. J2124 型。(二)技术要求: 1. 圆管内径 $\phi 25\text{mm}$; 管长 210mm ; 壁厚约 2.5mm 。2. 圆缸内径 $\phi 80\text{mm}$; 缸深 200mm ; 壁厚约 2.5mm 。3. 性能、结构、外观应符合 JY 0001 第 4、6、7 章的有关规定。4. 技术要求应符合 JY 229 第 2.1~2.7 条的规定。	4	台	51.00	204
94	液体压强与深度关系实验器	国标	塑料	1. 仪器由实验筒、砝码组、浮标环、盛液筒、接水盘、壁上带三个小孔的塑料筒等组成。能定量地以较大的精确度直接验证液体压强跟深度的正比的关系。2. 实验筒: 用聚丙烯塑料制成的薄壁筒, 筒壁有刻度, 可直接读出实验筒的浸水深度。 3. 实验筒砝码组: 有 3 个, 相同的外径, 刚好能放入实验筒中, 质量分别约为 36.5g 、 21.5g 、 17.5g 。	25	套	30.75	768.75
95	圆柱体组	国标	圆柱体	(-)适用范围、型号规格: 1. 适用于中学物理教学实验测定物质的密度和比热用圆	20	套	17.00	340

				柱体组。 2. J2107 型(紫铜、铁、铝柱体各 1 只)。(二)技术要求: 1. 结构外观应符合 JY 0001 第 6、7 章有关规定及 JY 131 第 1.2、1.3 条要求。2. 表面粗糙度 (Ra) 不低于 $2.5\mu\text{m}$, 其余应符合 JY 131 第 2 章的要求				
96	立方体组	国标	立方体	适用范围、型号规格: 适用于中学物理实验教学用。技术要求: 1. 铜, 铁, 铝, 木材各一个, 每个立方体的边长为 20mm。2. 立方体块表面无毛刺、无锈蚀, 无扭曲, 成型规整。木质立方块着色美观大方。	20	套	19.00	380
97	长方体组	国标	长方体	含塑料、铁、铝 3 种材质	2	套	31.50	63
98	流体压强与流速关系演示器(气体式)	国标	气体式	类型: 气体式	4	套	120.00	480
99	流体压强与流速关系演示器(液体式)	国标	液体式	类型: 液体式	2	套	120.00	240
100	飞机升力原理演示器	国标	升力	飞机升力原理演示器(一)适用范围: 中学物理实验教学使用。(二)技术要求: 1. 仪器能较好的演示说明飞机升力原理。2. 仪器由底座、C 形支架、机翼等部件组成。3. 调节好风力, 使机翼能上下移动。	2	套	225.00	450
(八) 简单机械实验器材								
101	杠杆	国标	J2119 型	(一)适用范围、型号规格: 1. 适用于中学物理教学学生分组实验用杠杆平衡条件。2. J2119 型。 (二)技术要求: 1. 外形尺寸: $500\text{mm}\times 25\text{mm}\times 8\text{mm}$ 。2. 结构外观应符合 JY 172 第 1.2、1.3 条及 JY 0001 第 6、7 章的有关要求。3. 其余应符合 JY 172 第 2 章要求。	30	套	12	360
102	演示滑轮组	科仪科光	J2119 型	(一)适用范围、型号规格: 1. 适用于中学物理教学演示实验用演示滑轮组。2. J2119 型。 (二)技术要求: 1. 产品由三并滑轮 2 件、三串滑轮 2 件及单滑轮 2 件组成。2. 单滑	3	组	50	150

				<p>轮：外径 70mm，轮缘厚 8mm，轮毂厚 10mm，槽深 5mm；三并滑轮：轮盘数量 3 个，外径 70mm，轮缘厚 8mm，轮毂厚 10mm，槽深 5mm；三串滑轮 1 个为外径 70mm，轮缘厚 8mm，轮毂厚 10mm，槽深 5mm；另 1 个为外径 53mm，轮缘厚 8mm，轮毂厚 10mm，槽深 5mm；最后 1 个为外径 40mm，轮缘厚 8mm，轮毂厚 10mm，槽深 5mm。3. 滑轮的下上挂钩方向互成 90 度或可转动。4. 结构外观应符合 JY 134 第 1.2~1.5 条及 JY 0001 第 6、7 章的有关要求。5. 其余应符合 JY 134 第 2 章要求。</p>				
103	滑轮组	科仪 科光	J2122 型	<p>(-)适用范围、型号规格：1. 适用于中学物理教学学生分组实验用滑轮组。2. J2122 型。(二)技术要求：1. 产品包括 2 并滑轮 2 个，单滑轮 2 个。2. 单滑轮外径 40mm，轮缘厚 7mm，轮毂厚 10mm，槽深 4.5mm。3. 二并滑轮，外径 40mm，轮缘厚 7mm，轮毂厚 10mm，槽深 4.5mm。4. 上下挂钩互为 90 度可转动。5. 结构外观应符合 JY 135 第 1.2~1.4 条及 JY 0001 第 6、7 章的有关要求。6. 其余应符合 JY 135 第 2 章要求。</p>	25	组	21	525
104	轮轴模型	凯迪	J2120 型	<p>一、适用范围、型号规格： 1. 适用于初中物理教学演示实验用轮轴模型。 2. J2120 型。 二、技术要求： 1. 结构、外观应符合 JY 0001 第 6、7 章要求。 2. 产品由台阶轮、主轮、支架、摇臂和平衡块等部件组成。 3. 主要技术要求应符合 JY 109 第 2 章 2.1~2.9 条的规定。</p>	3	个	37.5	112.5
(九) 机械能和内能实验器材								
105	滚摆	国标	J2123 型	<p>(-)适用范围、型号规格：1. 适用于中学物理演示实验用动能与势能转换及机械能守恒。2. J2123 型。(二)技术要求：1. 摆轴对摆轮的垂直公差为 0.25mm。2. 摆轴应粗细均匀，二穿线孔应与摆轴线正交且通过摆轴表面的同一条母线和摆轴轴线，</p>	4	个	54.00	216

				二孔对于摆轮的对称度公差为 0.5mm。3. 摆体重心偏移轴线公差为 0.45mm。4. 将摆体安装于支架上实验, 前 10 次的回升最大高度递减量平均每次不大于 6.5mm。5. 摆轮以角度分成数等分, 并相间地涂以红、白油漆。6. 底座应平稳、表面涂漆, 支柱表面应作防锈处理。7. 结构外观应符合 JY 110 第 1.2~1.3 条要求和 JY 0001 第 6、7 章的有关要求。8. 其余应符合 JY 110 第 2.1~2.6 条要求。				
106	动能实验演示器	南湖	半定量	半定量实验	4	台	460.00	1840
107	重力势能实验演示器	凯迪	机械控制	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, 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。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	4	台	460.00	1840
108	气体做功内能减少演示器	凯迪	J2276 型	(-)适用范围、型号规格: 1. 适用于初中物理演示气体做功内能减少实验。2. 型号规格: J2276 型, 用电敏电阻演示。(+)技术要求: 1. 由厚壁透明塑料贮气筒、热敏电阻、控制阀、乳胶管、温度显示屏、底座等组成。2. 厚壁透明塑料贮气筒: 壁厚 $\geq 3\text{mm}$, 容积不少于 800mL。筒壁厚度均匀, 无裂纹; 与底座粘接牢固, 无漏气; 表面光洁、透明度良好, 无条纹、无缩迹。3. 演示效果及可见度良好, 直观明显。4. 结构及外观的一般要求应分别符合 JY 0001 第 4、5、6、7 章的有关要求。	4	套	218.00	872
109	空气压缩引火仪	南湖	J2253 型	(-)适用范围、型号规格: 1. 适用于中学物理教学演示实验用空气压缩引火仪。2. J2253 型。(+)技术要求: 1. 气缸由有机玻璃或机械性能相当的材料制成, 缸体长不小于 130mm, 外径不小于 $\Phi 25\text{mm}$, 内径 $\Phi 10 \pm 0.15\text{mm}$ 。缸体透明度好, 表面无划痕。2. 底座直径 $\Phi 65\text{mm}$, 底座与缸体连接牢固、	2	个	27.00	54

				<p>放置平稳。活塞与气缸气密性应良好。3. 手柄直径$\Phi 40\text{mm}$，表面应光滑、无毛刺；活塞杆直径$\Phi 8\text{mm}$，表面镀铬。手柄与活塞杆连接应牢固并具有足够的机械强度。</p> <p>4. 产品在正常的冲击力作用小，实验效果应明显。连续压缩 100 次，密封圈的使用效果不变。5. 结构外观应符合 JY 137 第 1.2~1.4 条要求及 JY0001 第 6、7 章有关要求。6. 其余应符合 JY 137 第 2 章的规定。7. 每台仪器应附备用活塞皮垫 2 只。</p>				
110	柴油机模型	启星动力	柴油	<p>(-)适用范围、型号规格：1. 适用于初中物理教学演示用柴油机模型。2. 单缸剖面。(二)技术要求：1. 基本性能、结构外观应符合 JY0001—2003 第 4、6、7 章有关要求。2. 模型由进气管、进气阀、排气管、排气阀、气缸、活塞、连杆、曲轴、喷油嘴、油针、齿轮凸轮总成、手柄齿轮、挺杆等组成。其外壳应剖开，能看清内部结构。3. 模型用硬塑料制成，高度应大于 300 mm，各部件比例适当，位置正确，联接牢固，工作可靠，原理正确。4. 模型能直观地演示出吸气冲程、压缩冲程、做功冲程、排气冲程，做功冲程时油针应开启。5. 模型应能适应环境温度$-25\sim 40^{\circ}\text{C}$条件下运输或贮存，仪器应不变形，不开裂，保持技术性能不变。</p>	2	个	372.75	745.5
111	能的转化演示器	凯迪	J 2481 型	<p>(-)适用范围、型号规格：1. 适用于初中物理演示各种形式的能量之间相互转换。2. 型号规格：J 2481。(二)技术要求：1. 由主示教板（由变速器、直流电动机、控制开关、电池盒组成）和 5 块小示教板（风能、声能、光热能、磁能、太阳能）组成。2. 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。3. 结构及外</p>	3	套	243.00	729

				观的一般要求应分别符合 JY 0001 第 4、5、6、7 章的有关要求。				
(十) 静电实验器材								
112	玻棒(附丝绸)	凯伦	玻棒	有机玻棒(附丝绸), 教师用	25	对	16.50	412.5
113	胶棒(附毛皮)	凯伦	胶棒	聚碳酸酯棒(附毛皮), 教师用	25	对	21.75	543.75
114	验电器连接杆	国标	直径 ≥ 2 mm, 长度 ≥ 250 mm	含导电杆、绝缘手柄等。导电杆直径 ≥ 2 mm, 长度 ≥ 250 mm; 绝缘柄直径 ≥ 10 mm, 长度 ≥ 150 mm	4	个	34.50	138
115	枕形导体	神马	表面镀镍	由下列配件组成: (1) 表面镀镍(镀锌或镀铬)的金属空壳, 枕形导体(可折式)是在园筒的一端装一个半球面, 另一端为平面, 把两个这样的导体平面的一端对合起来, 就成为一个枕形导体; (2) 三角形铁脚底座(或胶木脚); (3) 插在底座上的有机玻璃棒。	3	副	60.60	181.8
(十一) 电学实验器材								
116	电学教学实验箱	华中	磁吸式	规格: 磁吸式, 铝合金外箱内含磁吸式电流表磁吸式电压表磁吸式开关灯座电阻定律演示器等。	3	套	1,500.00	4500
117	演示线路实验板	国标	J2368 型	(-)适用范围、型号规格: 1. 适用于初中物理电学演示实验用演示线路实验板。2. J2368 型。 (-)技术要求: 1. 结构外观应符合 JY 0001 第 5、6 章有关规定和 JY 218 第 1.2、2.1 条要求。2. 其余应符合 JY 218 第 2.2、2.3、2.4、2.5、2.6 条要求。	3	套	175.00	525
118	演示电表	东南	J 0401 型	(-)适用范围、型号规格: 1. 中学物理演示实验测量直流电压、电流及检流使用。2. 型号规格: J 0401 型。3. 参考测量范围: 检流 G: $-100 \mu A \sim 0 \sim +100 \mu A$ 。直流电流: $0 \sim 200 \mu A$ 、 $0 \sim 0.5 A$ 、 $0 \sim 2.5 A$ 。直流电压: $0 \sim 2.5 V$ 、 $0 \sim 10 V$ 。4. 灵敏度应符合 JY 0330 第 4.1 条“表 2”的规定。(-)技术要求: 1. 准确度等级: 直流 2.5 级。2. 影响量的标准值应符合 JY 0330 第 5.1 条要求。3. 基本误差极限应符合 JY 0330 第 5.2 条要求。4. 升降变差应符合 JY 0330 第 5.2.2 条要求。5. 标称适用范围和改变	3	只	131.25	393.75

				量应符合 JY 0330 第 5.3 条要求。6. 阻尼应符合 JY 0330 第 5.4 条要求。7. 表度尺与表度盘除应符合第一条外, 还应符合 JY0330 第 5.5 条要求。8. 指针应符合 JY 0330 第 5.6 条要求。9. 偏离零位和零位调节器应符合 JY 0330 第 5.7 条要求。10. 表壳应符合 JY 0330 第 5.8 条要求。11. 面板与装配应符合 JY 0330 第 5.9 条要求。12. 产品标志应符合 JY0330 第 5.10 条要求。13. 仪表和 (或) 附件的过载能力应符合 JY 0330 第 5.11 条要求。14. 其他应符合 JY 0330 第 5.12、5.13、5.14、5.15 条要求。15. 仪器的性能、安全、结构及外观的一般要求应分别符合 JY 0001 第 4、5、6、7 章的有关要求。				
119	直流电流表	华中	电流表	(-)适用范围: 1. 中学物理分组实验测量直流电流使用。2. 型号规格: J 0407 或 J 0407-1 型。3. 测量范围: -0.2A-0-0.6A; -1A-0-3A。4. 灵敏度: 安培级 75mV。微安级 100 μ A, 500mV(+)技术要求: 1. 准确度等级: 2.5 级 2. 影响量的标准值应符合 JY 0330 第 5.1 条要求。3. 基本误差极限应符合 JY 0330 第 5.2 条要求。4. 升降变差应符合 JY 0330 第 5.2.2 条要求。5. 标称适用范围和改变量应符合 JY 0330 第 5.3 条要求。6. 阻尼应符合 JY 0330 第 5.4 条要求。7. 表度尺与表度盘应符合 JY 0330 第 5.5 条要求。8. 指针应符合 JY 0330 第 5.6 条要求。9. 偏离零位和零位调节器应符合 JY 0330 第 5.7 条要求。10. 表壳应符合 JY 0330 第 5.8 条要求。11. 面板与装配应符合 JY 0330 第 5.9 条要求。12. 产品标志应符合 JY 0330 第 5.10 条要求。	20	只	31.50	630
120	直流电压表	华中	电压表	(-)适用范围: 1. 中学物理分组实验测量直流电压使用。2. 型号规格: J 0408 型或 J 0408-1 型 3. 测量范围 -1V-0-3V; -5V-0-15V。4. 灵敏度: 伏特级 1mA。(+)技术要求: 1. 准确度等级: 2.5 级 2. 影响量的标准值应符合 JY 0330 第 5.1 条要求。3. 基本误差极限应符合 JY 0330 第 5.2 条要求。4. 升降变差应	20	只	31.50	630

				符合 JY 0330 第 5.2.2 条要求。5. 标称适用范围和改变量应符合 JY 0330 第 5.3 条要求。6. 阻尼应符合 JY 0330 第 5.4 条要求。7. 表度尺与表度盘应符合 JY 0330 第 5.5 条要求。8. 指针应符合 JY 0330 第 5.6 条要求。9. 偏离零位和零位调节器应符合 JY 0330 第 5.7 条要求。10. 表壳应符合 JY 0330 第 5.8 条要求。11. 面板与装配应符合 JY 0330 第 5.9 条要求。12. 产品标志应符合 JY 0330 第 5.10 条要求。13. 仪表和(或)附件的过载能力应符合 JY 0330 第 5.11 条要求。14. 其他应符合 JY 0330 第 5.12、5.13、5.14、5.15 条要求。15. 仪器的性能、安全、结构及外观的一般要求应分别符合 JY 0001 第 4、5、6、7 章的有关要求。				
121	多用电表	天宇	J0401 型	<p>(-)适用范围、型号规格：1. 适用于中学物理、化学和小学科学实验教学。2. J0401 型。参考测量范围：直流电压：0~2.5~10~50~100~250~500~1000V；交流电压：0~10~50~250~500V；直流电流：0~0.05~0.5~5~50~500mA；2.5A；电阻：0~2~20~200~20000KΩ电平：-10~+16~+30~+42~+50~+56dB；电容：0~0.05μf电感：20~1000H；晶体管放大系数(hFE)：0~300</p> <p>(-)技术要求：1. 准确度等级：直流电压、电流 2.5 级；交流电压、电流 5.0 级；电阻：2.5 级。</p> <p>2. 灵敏度：直流≥20KΩ/V，交流≥9KΩ/V3. 影响量的标准值应符合 JY 0330 第 5.1 条要求。4. 基本误差极限应符合 JY 0330 第 5.2 条要求。5. 升降变差应符合 JY 0330 第 5.2.2 条要求。6. 标称适用范围和改变量应符合 JY 0330 第 5.3 条要求。7. 阻尼应符合 JY 0330 第 5.4 条要求。8. 标度尺与表度盘应符合 JY 0330 第 5.5 条要求。9. 指针应符合 JY 0330 第 5.6 条要求。10. 偏离零位和零位调节器应符合 JY 0330 第 5.7 条要求。11. 表壳应符合 JY 0330 第 5.8 条要求。12. 面板与装配应符合</p>	4	只	67.50	270

				JY 0330 第 5.9 条要求。13. 仪器的性能、安全、结构及外观的一般要求应分别符合 JY 0001 第 4、5、6、7 章的有关要求。14. 产品标志应符合 JY 0330 第 5.10 条要求。15. 仪表和（或）附件的过载能力应符合 JY 0330 第 5.11 条要求。16. 其他应符合 JY 0330 第 5.12、5.13、5.14、5.15 条要求。				
122	电阻定律实验器	国标	木质	(-)适用范围：适用于初中物理实验教学。 (-)技术要求：1. 电阻丝规格、阻值等基本参数见下表： 2. 电阻丝在两接线柱之间的有效长度保证为 $1000\pm 2\text{mm}$ 。3. 各电阻丝的材质、直径在底板上应有明显的标志。4. 接线柱、连接片均为铜质制作，连接片厚度不小于 1mm ，接线柱直径不小于 8mm 。5. 结构外观应符合 JY 217 第 1.2、1.3 条要求及 JY 0001 第 6、7 章有关要求。6. 其余应符合 JY 217 第 2 章的规定。	40	台	56.25	2250
123	电阻定律演示器	国标	不小于 $1060\text{mm}\times 150\text{mm}\times 40\text{mm}$	(-)适用范围：适用于初中物理实验教学。 (-)技术要求：1. 外形尺寸：不小于 $1060\text{mm}\times 150\text{mm}\times 40\text{mm}$ 。2. 电阻丝规格、阻值等基本参数见下表： 3. 电阻丝在两接线柱之间的有效长度保证为 $1000\pm 2\text{mm}$ 。4. 各电阻丝的材质、直径在底板上应有明显的标志。金属丝应精细均匀，在有效长度内不能有弯折、锈蚀现象。5. 连接片为 1mm 厚的黄铜制成，表面镀铬。接线柱为铜质，直径不小于 8mm ，与底板绝缘良好。6. 结构外观应符合 JY 217 第 1.2、1.3 条要求及 JY 0001 第 6、7 章有关要求。7. 其余应符合 JY 217 第 2 章的规定。	2	台	97.50	195
124	5Ω 滑动变阻器	生中	5Ω	(-)适用范围、规格：1. 适用于初中物理实验教学用。2. 规格： 5Ω ， 3A 。(-)技术要求：1. 结构、外观应符合 JY 0001 第 6、7 章有关要求。2. 其余应执行 JY 0028 第 4.2~4.11 条规定。(1)电阻丝采用康铜丝并进行氧化处理，相邻两匝间氧化绝缘层击穿电压应高于 1.5V ，除与触头接触部分外电阻丝氧膜不得有脱落或划伤现象。(2)触头、压簧、接触簧等弹性零件应采用锡磷青铜。滑动头在整个滑动范围内应无断电现象。(3)滑杆必须镀覆	3	个	26.25	78.75

				耐磨铬层。镀层要求光滑，滑鞍在其上滑动时不应有阻滞现象。				
125	20Ω滑动变阻器	国标	20Ω	<p>一、适用范围、规格：1. 适用于初中物理实验教学用。2. 规格：20Ω，2A。</p> <p>二、技术要求：</p> <p>1. 结构、外观应符合 JY 0001 第 6、7 章有关要求。2. 其余应执行 JY 0028 第 4.2~4.11 条规定。(1) 电阻丝采用康铜丝并进行氧化处理，相邻两匝间氧化绝缘层击穿电压应高于 1.5V，除与触头接触部分外电阻丝氧膜不得有脱落或划伤现象。(2) 触头、压簧、接触簧等弹性零件应采用锡磷青铜。滑动头在整个滑动范围内应无断电现象。(3) 滑杆必须镀覆耐磨铬层。镀层要求光滑，滑鞍在其上滑动时不应有阻滞现象。</p>	30	个	30.00	900
126	50Ω滑动变阻器	国标	50Ω	<p>(-)适用范围、规格：1. 适用于初中物理实验教学用。2. 规格：50Ω，1.5A。(一)技术要求：1. 结构、外观应符合 JY 0001 第 6、7 章有关要求。2. 其余应执行 JY 0028 第 4.2~4.11 条规定。(1) 电阻丝采用康铜丝并进行氧化处理，相邻两匝间氧化绝缘层击穿电压应高于 1.5V，除与触头接触部分外电阻丝氧膜不得有脱落或划伤现象。(2) 触头、压簧、接触簧等弹性零件应采用锡磷青铜。滑动头在整个滑动范围内应无断电现象。(3) 滑杆必须镀覆耐磨铬层。镀层要求光滑，滑鞍在其上滑动时不应有阻滞现象。</p>	25	个	40.00	1000
127	电阻圈	国标	5Ω，10Ω，15Ω	<p>(-)适用范围、规格：1. 适用于初中物理实验教学。2. 规格：5Ω，10Ω，15Ω。(一)技术要求：</p> <p>1. 每组应有内包装盒，每支电阻圈阻值误差不大于 5%。2. 结构外观应符合 JY 0001 第 6、7 章和 JY 0029 第 4.9 条要求。3. 其余应符合 JY 0029 第 4 章有关规定。</p>	30	组	15.75	472.5
128	教学电阻箱	国标	J 2361 型	<p>(-)适用范围、规格。1. 适用于中学物理实验教学用。2. J 2361 型，电阻箱阻值调节范围 0~9999.9Ω。(一)技术要求。1. 性能、结构、外观应符合 JY 0001 第 4、6、7 章有关规定。2. 技术要求应符合 JY 31 第 5.1~5.10 条的规定。</p>	3	个	52.50	157.5

129	教学电源	永创	12V/5A	(-)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. 12V/5A，稳压，8s 自动关断。(+)技术要求：1. 交流输出：2V~12V，每 2V 一档，额定电流 5A。2. 直流稳压输出：1.5V~12V，分为 1.5V、3V、4.5V、6V、9V、12V 六档，额定电流 2A，有过载保护。3. 直流大电流短接输出：40A，8S，自动关断。4. 电源开关采用无锁按钮，避免卡死失灵。5. 有过载保护，电路短路时，电源应能自动关断。过载保护后，将输出空载，按复位键或者重新启动电源，电源应能恢复输出。6. 输出端子应采用 $\phi 4\text{mm}$ 防脱帽的插、接两用铜芯接线柱（可插可接）。7. 每台电源应附有备用保险管 3 只。8. 其余应符合 JY 0361 第 4 章有关规定。	2	台	322.50	645
130	电池盒 (1#电 池)	国标	2374 型	一、适用范围、型号规格： 1. 适用于初中物理和小学科学实验教 学用电池盒。 2. 2374 型，配 1 号电池（共 4 节）。 二、技术要求： 1. 结构外观应符合 JY 0001 第 4、6、 7 章有关规定。 2. 盒体用无毒、性能较好的塑料注塑 而成。 3. 电池盒导电部分为铜质，额定工作 电压 DV6V，额定工作电流为 1A。 4. 电池盒弹簧夹持应稳定，其夹持力 应 $\geq 2.5\text{N}$ ，装卸电池应松紧适当 5. 盒内电池卡无锈蚀，应光洁明亮。盒 体应无裂缝、表面平整。 6. 电池盒夹持电池其寿命 ≥ 1000 次。	30	组	9.00	270
131	灯座	国标	J2351 型	(-)适用范围、型号规格：1. 适用于中学 物理实验用小灯座。2. J2351 型。(+)技 术要求：1. 结构和外观应符合 JY 0001 第 6、7 章的有关规定。2. 小灯座的最 高工作电压 36V，最大工作电流 2.5A。 3. 其余应符合 JY 116 第 1.2~1.5、 2.1~2.1 条。	20 0	个	3.00	600
132	2.5V 小灯 泡	国标	2.5V	2.5V	10 0	个	0.75	75
133	3.8V 小灯 泡	国标	3.8V	3.8V	10 0	个	0.75	75

134	单刀开关	国标	单刀	(-)适用范围、型号规格：1. 适用于中学物理实验教学。2. 单刀单掷式或单刀双掷式。(二)技术要求：1. 性能、结构和外观符合 JY 0001 第 4、6、7 章的有关规定。2. 开关的最高工作电压 36V，额定工作电流 6A。3. 其余应符合 JY 117 第 4.2~4.10 条。	80	个	3.00	240
135	单刀双掷开关	国标	单刀双掷	1. 闸刀式，中学物理教学演示和学生分组实验用。2. 开关的最高工作电压 36V，额定工作电流 6A。应符合 JY 117 有关规定。	50	个	5.25	262.5
136	双刀双掷开关	国标	双刀双掷	1. 闸刀式，中学物理教学演示和学生分组实验用。2. 开关的最高工作电压 36V，额定工作电流 6A。应符合 JY 117 有关规定。	5	个	7.50	37.5
137	300mm 插头导线	国标	300mm	纯铜接线叉	50	根	1.13	562.5
138	400mm 接线夹导线	国标	400mm	纯铜接线叉	50	根	1.50	750
139	300mm 组合接头导线	国标	300mm	纯铜接线叉	50	根	1.13	562.5
(十二) 电磁实验器材								
140	条形磁铁	国标	D-CG-LT-180	D-CG-LT-180 尺寸为 180×20×10mm。磁铁经高温老化处理后两磁极磁感应强度平均值不小于 60mT。	40	对	28.00	1120
141	蹄形磁铁	国标	D-CG-LU-80	(-)适用范围、型号规格：1. 适用于中学物理和小学科学实验教学用蹄形磁铁。2. D-CG-LU-80 型 (二)技术要求：1. 结构外观应符合 JY 0001 第 6、7 章的有关规定。2. 其它技术要求符合 JY 0057 第 4 章的有关规定。3. 磁铁经高温老化处理后两磁极磁感应强度平均值应不小于 70mT。4. 铝铁碳、铁氧体材料磁钢的磁特性(室温磁化到饱和后的最小值)应不小于下表规定：	20	个	33.00	660
142	钕铁硼磁钢	国标	D-CG-LU-80	铝铁碳，100mm，D-CG-LU-80	4	个	36.00	144
143	翼形磁针	国标	J2405 型	(-)适用范围、型号规格：1. 适用于中学物理教学演示实验用磁针。2. J2405 型。翼形磁针，每组 2 支。(二)技术要求：1. 磁针体长 140±2.0 mm，宽 8±	10	组	5.25	52.5

				0.7 mm。2. 支座底径 71 ± 1.5 mm, 总高 112 ± 1.7 mm。3. 磁针平均剩磁不小于 9mT。4. 其余应符合 JY 0012 第 5 章的有关要求。				
144	菱形小磁针	国标	J2406 型	(-)适用范围、型号规格: 1. 适用于中学物理演示实验用小磁针。2. J2406 型菱形磁针, 每付 10 个。(二)技术要求: 1. 结构、外观应符合 JY 0001 第 6、7 章的有关要求。2. 其余应符合 JY 0012 第 5 章的要求。	25	组	10.50	262.5
145	罗盘	国标	磁针	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 $\pm 0.5^\circ$	4	台	13.88	55.5
146	磁感线演示器	国标	J 2403 型	(-)适用范围、型号规格: 1. 适用于中学物理演示实验用。2. 型号: J 2403 型, 投影式。 (二)技术要求: 1. 性能、结构外观应符合 JY 0001 第 4、6、7 章的有关要求。2. 外壳用有机玻璃制成, 盒内装蓖麻油及适量铁粉, 外壳应无变形、无划伤、无漏油, 盒内允许有一个直径 ≤ 2 mm 的气泡, 演示观察磁力线应清晰、形象。3. 仪器能承受 -20°C 至 40°C 高低温贮存和运输。 4. 条形、蹄形。	2	套	44.00	88
147	立体磁感线演示器	国标	立体	具有六片透明显示板, 单片显示板尺寸不小于 $200 \times 100 \times 2$ (mm), 组合尺寸 $\geq 220 \times 220 \times 210$ (mm), 能显示不少于 5 条磁感线, 配条形、蹄形磁钢。	2	套	150.00	300
148	电磁铁实验器	国标	直流 4.5v, 电流: 0.4A	线圈、铁芯、挂钩、工作电压: 直流 4.5v, 电流: 0.4A	40	个	20.25	810
149	螺线管	国标	漆包线	透明底板, 纯铜漆包线, 单层绕线, 线圈绕向清晰可见, 宜附带手柄磁针	40	组	33.00	1320
150	方形线圈	国标	直径 Φ 0.41 mm	非金属材料正方形框架; 线圈应由直径 Φ 0.41 mm QZ 型漆包线绕 150 匝以上制成, 线圈边长为 $63 \text{ mm} \pm 3 \text{ mm}$; 线圈引线为截面积为 $0.20 \text{ mm}^2 \sim 0.25 \text{ mm}^2$ 、长 320 mm 的多股软线, 线端接线叉; 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	50	套	11.00	550

				定在方座支架的垂直夹上				
151	电磁感应演示器	凯迪	演示器	仪器能完成以下试验 1、奥斯实验 2、磁场对直线电流的作用（通电导体在磁场中的运动）3、电磁感应现象（单根导线切割磁场线产生感应电流）；这个套仪器包括 U082 蹄形磁钢、微电流放大器、磁针、底座、直导线、连接导线、滚动导线等	4	套	180.00	720
152	电磁实验用旋转架	凯迪	绝缘材料	由底座、转轴和转台等组成。转台应采用静电绝缘材料制成，转台内应有一凹槽；凹槽宽度应 ≥ 15 mm，凹槽深度应 ≥ 8 mm，凹槽长度应 ≥ 35 mm；转台应能作 360° 旋转	100	对	7.50	750
153	灵敏电流计	华中	J0409 型	<p>(-)适用范围、型号规格：1. 中学物理学生分组实验使用。2. 型号规格：J0409 型。3. 灵敏度应符合 JY 0330 第 4.1 条“表 2”的规定。(+)技术要求：1. 测量机构：外磁式。2. 参考测量范围：仪表量程：(G0) $-300 \sim 0 \sim +300 \mu A$ (G1) $\pm 750 mV$ 内阻：(G0) $80 \sim 125 \Omega$ (G1) $2400 \sim 3000 \Omega$ 3. 准确度等级：2.5 级。4. 影响量的标准值应符合 JY 0330 第 5.1 条要求。5. 基本误差极限应符合 JY 0330 第 5.2 条要求。6. 升降变差应符合 JY 0330 第 5.2.2 条要求。</p> <p>7. 标称适用范围和改变量应符合 JY 0330 第 5.3 条要求。8. 阻尼应符合 JY 0330 第 5.4 条要求。9. 表度尺与表盘除应符合第一条外，还应符合 JY0330 第 5.5 条要求。10. 指针应符合 JY 0330 第 5.6 条要求。11. 偏离零位和零位调节器应符合 JY 0330 第 5.7 条要求。12. 表壳应符合 JY 0330 第 5.8 条要求。13. 面板与装配应符合 JY 0330 第 5.9 条要求。14. 产品标志应符合 JY0330 第 5.10 条要求。15. 仪表和（或）附件的过载能力应符合 JY 0330 第 5.11 条要求。16. 其他应符合 JY 0330 第 5.12、5.13、5.14、5.15 条要求。17. 仪器的性能、安全、结构及外观的一般要求应分别符合 JY 0001 第 4、5、6、7 章的有关要求。</p>	20	只	29.25	585

154	磁悬浮原理实验器	国标	磁悬浮	包括 2 个小圆柱形磁体	4	套	34.50	138
155	磁场对电流作用实验器	国标	U 形磁铁	(-)适用范围: 中学物理掌握磁场对电流作用力的计算方法用。(二)技术要求: 1. 由强磁铁 (U 形磁铁) 及通电导线等组成。2. 强磁铁主要参数: 长 100mm, 横截面积 670 mm ² , 磁感应强度 (表面) $\geq 0.07T$ 。3. 产品实验效果明显, 直观。4. 性能、结构、外观应符合 JY 0001 第 4、6、7 章有关规定。	30	套	32.25	967.5
156	电机原理演示器	学友	演示	使用高磁能积磁体	2	个	150.00	300
157	小型电动机实验器	生词	JY22-87	(-)适用范围、型号规格: 中学物理教学演示实验用。(二)技术要求: 应符合 JY22-87《小型电动机模型》的要求。	25	套	18.75	468.75
158	手摇交直流发电机	科仪科光	J2417 型	(-)适用范围、型号规格: 1. 适用于中学物理实验用手摇交直流发电机。2. J2417 型。(二)技术要求: 1. 空载电压 $\geq 8V$, 负载 0.3A, 电压 $\geq 5V$ 。2. 结构外观应符合 JY 21 第 1.3 条及 JY 0001 第 6、7 章有关要求。3. 技术要求应符合 JY 21 第 2 章的规定。	2	台	136.50	273
159	光导纤维应用演示器	申茂	900 个	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。视听距离 $\geq 6 m$, 传光束长度 $\geq 400 mm$, 横截面 $\geq 2.55 mm$, 白光透过率 $\geq 50\%$, 传像束长度 $\geq 350 mm$, 传像工作面积 $\geq 100 mm$ 。光线丝排列对应整齐, 无错位, 像元数不低于 900 个	2	台	360.75	721.5
(十三) 安全用电实验器材								
160	安全用电示教板	永创	12 V 供电	12 V 供电, 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	2	套	418	836
161	低压测电器	国标	笔式	笔式, 氖泡式, 测电极长度不少于 10 mm, 100 V~500 V, 辉光应稳定不闪烁	2	支	6.74	13.48
162	保险丝作用演示器	三门峡	演示器	(-)适用范围、型号规格: 适用于中学物理演示实验用保险丝作用演示器。	3	套	388	1164
(十四) 玻璃仪器								

163	橡胶塞	国标	0-10 号	规格 0-10 号	25	Kg	15.00	375
164	Φ15mm× 150mm 试 管	国标	15mm× 150mm	1. 高硼硅玻璃材质; 厚薄均匀, 不得有 刺手现象; 2. 规格: 试管外径Φ15mm; 试管高 150mm; 壁厚 1mm, 急冷温差 > 200℃。3. 内应力双折射的光程差 ≤ 180nm/cm; 4. 试管应无影响其性能的 缺陷。截面应为适度的圆形; 5. 试管口 部是熔光的平口。管口应平整、光滑, 不 得有裂口、裂纹存在; 6. 试管的底部应 基本为半球形, 半球形的最大直径不应超 过外径的 18%, 底厚至少为平均壁厚的 66.7%, 但不得超过 166.7%。	40	支	2.25	90
165	Φ30mm× 200mm 试 管	国标	30mm× 200mm	1. 高硼硅玻璃材质; 厚薄均匀, 不得有 刺手现象; 2. 规格: 试管外径Φ30mm; 试管高 200mm; 壁厚 1mm, 急冷温差 > 200℃。3. 内应力双折射的光程差 ≤ 180nm/cm; 4. 试管应无影响其性能的 缺陷。截面应为适度的圆形; 5. 试管口 部是熔光的平口。管口应平整、光滑, 不 得有裂口、裂纹存在; 6. 试管的底部应 基本为半球形, 半球形的最大直径不应超 过外径的 18%, 底厚至少为平均壁厚的 66.7%, 但不得超过 166.7%。	10	支	3.00	30
166	100mL 烧 杯	环球	100mL	100 mL 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	60	个	3.75	225
167	250mL 烧 杯	环球	250mL	250 mL 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	30	个	5.26	157.8
168	酒精灯	国标	150 mL	150 mL 透明钠钙玻璃制, 无明显黄绿 色。灯口应平整, 瓷灯头与灯口平面间 隙不应超过 1.5 mm。玻璃灯罩应磨 口。 瓷灯头应为白色, 完全覆盖灯 口, 表面 无缺陷。配置与灯口孔径 相适应的整齐 完整的棉线灯芯	40	个	4.50	180
169	100mL 量 筒	博美	100mL	100 mL 透明钠钙玻璃制, 分度线、数字 和 标志应完整、清晰和耐久, 容积为 20℃时充满量筒刻度线所容纳体积	30	个	7.50	225
(十五) 收纳器 材								

170	组合货架	国标	长 100cm 宽 40cm 高 150cm	长 100cm 宽 40cm 高 150cm, 四层角钢仓储 货架, 铁质。	2	套	368.00	736
171	实验用品 提篮	国标	木制	木制, 配有提手, 尺寸 42cm*28cm*8cm	4	个	45.00	180
二、化学教学 实验器材								
(一) 电器								
172	烘干箱	申茂	40℃~ 200℃	一、适用范围 1、实验室实验设备。 二、技术要求 1、工作温度范围: 40℃~200℃。最高表 面温度: 不大于室温~35℃。 2、有箱体、温度指示仪表、控制系统。 内室尺寸: 400×400×380mm。 3、冷态绝缘电阻: 不小于 0.5MΩ。 4、耐压: 交流 50Hz、1500V。 5、温度波动: 不大于±1℃。 6、温度均匀性: 不大于 2℃。 7、箱体最高表面温度: 不大于室温~ 35℃。 8、要求符合《远红外线干燥箱》GB4746- 84 的规定。	1	台	1,200.00	1200
(二) 工具								
173	三角锉	国标	250 mm	250 mm, 带柄	2	把	11.00	22
(三) 测量仪器								
174	数字测温 计	科锋	(-30-- +200)	量程: (-30--+200)	2	个	165.00	330
(四) 支架								
175	21mm 试管 架	国标	21mm	木制或塑料制, 8 孔, 孔径 21 mm, 立柱 粘结 牢固	15	个	22.5	337.5
(五) 玻璃仪器								
176	25mL 量筒	博美	25mL	25 mL 透明钠钙玻璃制, 分度线、数字和 标志应完整、清晰和耐久, 容积为 20℃ 时充满量筒刻度线所容纳体积	50	个	5.25	262.5
177	ø18mm× 180mm 试 管	国标	18mm× 180mm	透明硼硅酸盐玻璃制	100	支	1.50	150
178	ø20mm× 200mm 口 部具支试 管	国标	20mm× 200mm	透明硼硅酸盐玻璃制	130	支	1.50	195

179	125mL 集气瓶	国标	125mL	125 mL 透明钠钙玻璃制，磨砂面应均匀地覆盖瓶口端面与盖板，磨砂面不应有光斑；盖板四角应倒角，四边应磨光。盖板与瓶口密合性应符合：盖板与瓶口充分湿润盖合后，倒提瓶体盖板在瓶口上保持 30 s 不脱落。	100	个	3.75	375
180	60mL 广口瓶	国标	60mL	60 mL 透明钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实，不晃动；口部应圆整光滑，底部应平整，放置平台上不应摇晃或转动。	260	个	3.75	975
181	125mL 细口瓶	国标	125mL	125 mL 透明钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实，不晃动；口部应圆整光滑，底部应平整，放置平台上不应摇晃或转动。	260	个	3.85	1001
182	60mL 茶色细口瓶	国标	60mL	60 mL 黄棕色钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实，不晃动；口部应圆整光滑，底部应平整，放置平台上不应摇晃或转动。	30	个	3.75	112.5
183	125mL 茶色细口瓶	国标	125mL	125 mL 黄棕色钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实，不晃动；口部应圆整光滑，底部应平整，放置平台上不应摇晃或转动。	30	个	5.25	157.5
184	长颈漏斗	国标	径长 300 mm	直形，径长 300 mm 上口直径 40 mm \pm 3 mm，玻璃壁厚 度适中。	25	支	6.00	150
185	100mm 滴管	国标	100 mm	100 mm 直形，滴管尖嘴口径 1 mm，上端有防滑脱翻口，翻口处直径比滴管直径略多 1 mm~2 mm。	80	支	1.50	120
186	150mm 滴管	国标	150 mm	150 mm 直形，滴管尖嘴口径 1 mm，上端有防滑脱翻口，翻口处直径比滴管直径略多 1 mm~2 mm。	80	支	2.25	180
(六) 配套用品材料								
187	升降台	国标	100 mm×100 mm	上下台面为不锈钢材质，100 mm×100 mm，台面升降范围 50 mm~150 mm。	50	个	102.00	5100
(七) 专用器材								
188	溶液导电演示器	国标	演示器	(-)适用范围、型号规格：中学化学教学演示实验用。(二)技术要求：1. 适用于中学化学教学中电解质溶液实验(发光二极管显示)。2. 由盛装电解质溶液的缸体、碳棒电极及演示屏等构成。3. 演示屏上有电源连线柱，并有显示电解质导电强弱的指示装置。4. 同时演示的电解质品种不少于五种。	2	台	255.00	510
三、生物教学实验器材								
(一) 电器								

189	烘干箱	申茂	电热鼓风型	电热鼓风型, 功率 $\geq 600W$, 1.5级(温度均匀性为 $\pm 0.03^{\circ}C$, 温度波动性为 $1.5^{\circ}C$), 烘干温度 $250^{\circ}C$ 以下, 箱体内部有隔板, 内部容积 $\geq 350mm \times 350mm \times 350mm$	1	台	1,200.00	1200
190	恒温水浴锅	科锋	$+5^{\circ}C \sim 99.9^{\circ}C$	水浴控温范围: 室温 $+5^{\circ}C \sim 99.9^{\circ}C$, 水温控制 $\pm 0.5^{\circ}C$, 不锈钢内胆, 数字显示	1	台	246.00	246
(二) 测量仪器								
191	体温计	国标	水银	水银, 量程 $35^{\circ}C \sim 42^{\circ}C$, 分度值 $0.1^{\circ}C$, 感温液柱不应中断、自流、难甩, 应有“CCV”标志	120	支	8.25	990
192	血压计	远燕	0~40kPa	1. 血压计、血压表的测量范围为 $0 \sim 40kPa$ ($0 \sim 300mmHg$); 2. 血压计、血压表的外壳应坚固, 各部件连接可靠; 3. 血压计的示值管和血压表的表面玻璃应无色透明, 不允许有明显的或影响读数的缺陷; 4. 血压计、血压表采用双刻度[千帕斯卡(kPa)和毫米汞柱(mmHg)两种计量单位]标尺、标度盘、标度的最小分度值: 千帕斯卡的为 $0.5kPa$ 、毫米汞柱的为 $2mmHg$; 5. 血压计的贮汞瓶内腔与大气相通后, 汞柱凸面顶端应与零位刻线相切, 允许误差为 $\pm 0.2kPa$ ($\pm 1.5mmHg$)。血压表的弹性元件内腔与大气相通后, 指针应在零位标记内。零位标记的宽度应不大于允许基本误差绝对值的2倍; 6. 血压计、血压表示值允许基本误差为 $\pm 0.5kPa$ ($\pm 3.75mmHg$); 7. 血压计、血压表应有良好的气密性; 8. 血压计、血压表的橡胶球、橡胶袋、橡胶管色泽应相似, 橡胶袋长度为 $225 \pm 4mm$ 、宽度为 $120 \pm 3mm$; 9. 血压计、血压表的臂带应符合下列要求: (1)臂带有扎带式、尼龙搭扣式、金属搭扣式、环式四种(任选一种); (2)臂带的内腔尺寸, 长和宽均应比橡胶袋大于 $10mm$; (3)臂带在绕扎使用时, 应保证加压后不会自行脱开; 10. 血压计的贮汞瓶应装有通气性能良好的阻汞器, 汞柱升降应灵敏。血压计不应漏汞; 11. 血压表的指针偏转应平稳, 不得跳动、呆滞。指针指示端应伸入外圈分度线短线内, 其指示端宽度不得大于外圈最小分度间隔的 $1/3$ 。	20	个	128.00	2560
(三) 专用器械								

193	解剖器	国标	四件套	(-)适用范围、型号规格: 适用于中学生物学教学学生实践, 四件套。 (-)技术要求: 1. 产品均为不锈钢制品。2. 四件为一套, 含解剖剪、镊子、解剖刀、解剖针各一件。3. 解剖剪尖部两叶头应交叉吻合、平齐。4. 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。5. 刀刃应开刃并无缺口、裂纹现象, 针应挺直光。6. 其余应符合 JY0001-2003 中 6.1~6.12 的规定。	25	套	25.50	637.5
194	解剖盘	国标	250×160×25	(-)适用范围、型号规格: 适用于中学生物学实验使用。(-)技术要求: 1. 产品用铝板、不锈钢板或搪瓷等材料制成, 底面尺寸不小于 250×160×25。2. 盘底部浇厚度不小于 12 mm 的蜂蜡或矿蜡。3. 产品成型规范、平整, 无变形。蜡层粘接牢固, 。4. 其他要求应符合 JY0001-2003 中 6.1~6.12 的规定。	25	个	17.22	430.5
195	听诊器	远燕	医用	医用, 用于听诊人体心、肺等器官活动声响变化用	30	个	26.20	786
(四) 支架								
196	21mm 试管架	国标	21mm	1、塑料制、注塑成型; 2、产品由顶板、底板、插杆组成, 6 孔。	25	个	22.50	562.5
(五) 玻璃仪器								
197	Φ12mm×150mm 试管	国标	12mm×150mm	透明钠钙玻璃制	200	支	3.75	750
198	90mm 培养皿	国标	90mL	透明钠钙玻璃制	60	个	6.00	360
199	90mm 漏斗	国标	90mL	透明钠钙玻璃制	30	个	6.50	195
(六) 配套用品材料								
200	陶土网	国标	12.5*12.5 cm	12.5*12.5cm	25	个	6.00	150
201	橡皮锤	国标	橡皮	1. 膝跳反射用, 规格长 20cm; 2. 符合 YY/T0288-1996《质量体系医疗器械 GBT19002-ISO9002 应用》的专用要求。	50	把	3.80	190
(七) 专用器材								
202	放大镜	国标	5 倍	放大倍数 5 倍	70	个	7.50	525
(八) 安全防护器材								

203	护目镜	国标	PVC 材质	侧面完全遮挡,耐酸碱,抗冲击,耐磨,便于清洗	80	件	17.70	1416
(九) 其他仪器和设备								
204	智能触控一体机	欧帝	86 英寸	<p>一、整体特性:</p> <p>1 显示尺寸 86 英寸,表面硬度不低于 7H,采用 LED 背光源。</p> <p>2 具有全频扬声器功率: 2*15W</p> <p>3 采用流线型、无锐角安全设计,铝镁合金材质,屏前玻璃厚度$\geq 4\text{mm}$ 确保抗撞击性能。</p> <p>4 支持红外遥控控制功能、物理按键控制功能,支持 OSD 虚拟触控菜单控制功能,支持手势按压识别屏幕关闭背光功能。</p> <p>5 任意信号源通道下(包括安卓、Windows、HDMI、VGA、TypeC、YpbPr 信号源)多指按压屏幕,可实现屏幕背光的关闭和开启。</p> <p>6 触控方式:红外触控方式,支持不少于 20 点触摸,可用手指、笔,或其他任何非透明物体,免驱动操作,即插即用。</p> <p>7 防遮挡功能:触摸接收器在单点或多点遮挡后仍能正常书写</p> <p>8 自动节能:支持 5 分钟后在无信号情况下进入睡眠待机模式。</p> <p>9★支持任意信号源通道下(包括安卓、Windows、HDMI、VGA、TypeC、YpbPr 信号源),可实现显示画面下移。</p> <p>10 前置 TypeC 接口,支持通过不带转换装置的外部线缆,实现外接电脑 TypeC 信号的接入显示,并支持画面、声音和触摸信号的回传,即电脑通过 TypeC 接口接入一体机时,可直接在一体机上操作电脑,无需额外增加线材或设备。</p> <p>11 前置按键:具有≥ 8 个中文标识按键包括:录屏,触摸锁定,锁屏,音量加,音量减,设置,电源,主页。电源按键支持开机、关机、待机三合一功能。电源键具有:轻按进入节能模式(息屏),长按 2 秒后进入待机状态(关闭一体机和电脑)。</p> <p>12 支持通过物理前置一键启动录屏功能,可将 Windows 系统下屏幕中显示的课件、音频内容同时录制。</p>	7	台	19850	138950

			<p>13 支持虚拟按键启动录屏功能，可将 Windows 系统下屏幕中显示的课件、音频内容与人声同时录制。</p> <p>14 内置安卓嵌入式系统， Android 9.0 版本，内存\geq1G，存储\geq8G。</p> <p>15★支持多任务功能切换功能，可对正在运行的应用快速切换或结束进程。</p> <p>16 自定义设置开机显示 OPS、Android、HDMI 通道。</p> <p>17 提供硬件系统检测功能，对系统主板型号、内存、存储、CPU、GPU、系统软件版本提供状态提示信息。</p> <p>18★支持屏体双侧虚拟快捷功能键，平时显示为悬浮球，点击可展开菜单功能，菜单功能均具有简体中文标识。Windows 系统下左右两侧悬浮球工具栏具有\geq8 个菜单工具，包含：主页、设置、音量、窗口下移、亮度、批注、多任务窗口切换、信号源切换，主页键可直接返回 Windows 桌面。其他信号源通道下左右侧边工具栏\geq9 个菜单工具，包含：返回、主页、设置、音量、窗口下移、亮度、批注、多任务窗口切换、信号源切换。</p> <p>19★安卓主页面具备信号源预览窗口，支持至少包括 OPS，HDMI，TYPE-C，VGA 等四路的信号源预览。</p> <p>20 支持悬浮菜单中的书写工具（批注）支持任意通道下批注书写，且支持截图保存。</p> <p>21 一体机内置电脑配置：满足处理器\geq I5，固态硬盘\geq256G，内存\geq8G</p> <p>二、备授课教学软件功能要求</p> <p>备授课一体化设计，具有备课模式及授课模式，且操作界面根据备课和授课使用场景不同而区别设计，符合用户使用需求。并且可选择直接进入授课模式，满足课堂教学过程中，多样化场景需求。</p> <p>备课模式：</p> <p>1. 软件应用模块的入口均在统一界面上，可整合互动应用软件，集中管理，方便老师在各软件之间的切换和使用，包括备课、授课、录播、投屏、视频展台、云课件、投屏、云资源等。</p> <p>2. 支持手机号码注册，支持多种登录方</p>			
--	--	--	--	--	--	--

			<p>式：账号登录，短信登录，钉钉登录，微信登录，不小于 50G 的个人云空间。</p> <p>3. 可通过保存操作，将课件同步至云课件中，并且备课过程中可快速同步自己的课件，支持 30s 自动同步，确保不丢失，操作方便。</p> <p>4. 软件菜单功能按钮/图标配备明确中文标识，界面 UI 设计人体工程学规范，具备与实际功能一致，表达准确、清晰的中文标识。</p> <p>5. 支持插入数学几何图形，可以对图形样式、颜色填充、边框、阴影、倒影、透明度等进行设计，根据需要可以对图形进行任意推动进行拉伸或压缩；图形排版，设置层级、旋转和对齐；文本动画，提供出现、动作和消失等动画模式，并可对动画开始的时间、顺序进行设计。</p> <p>6. 支持资源库功能，提供动漫英语，拼音学习，动漫字母，绕口令，英文故事，成语故事，经典唐诗，必备故事，中文故事，英文儿歌等素材模块的教学知识点资源，不少于 700 个教程资源。</p> <p>7. 支持物理，化学，生物实验内容。</p> <p>8. 支持配套学科教学工具，提供汉字，拼音，函数，统计图表，公式，题库等工具模块。</p> <p>授课模式：</p> <p>1. 白板软件具备最小化悬浮菜单，并保留悬浮功能栏，支持批注、擦除、截图、调用展台、返回白板软件等。</p> <p>2. 支持页面预览，并且可以选择预览模式进行对比讲解，支持二分屏、四分屏对比等。</p> <p>3. 多媒体工具，可从软件中导入图片然后进行批注；导入 PPT 时可以进行全屏播放；播放视频时可以进行批注讲解、擦除操作。并且打开文件后再关闭会有缩略图呈现，可再次打开。</p> <p>4. 支持幕布，放大镜，聚光灯、时钟、日历等基础工具。具有多种二维三维图形，直尺、三角尺、量角器、圆规等。</p> <p>5. 具有多种书写笔，笔的大小、颜色、图案都可以自行选择；具有任意、区域、对象、清屏、手势五种擦除方式。</p>			
--	--	--	---	--	--	--

			<p>6. 支持复制屏幕和拓展屏幕模式，方便多屏幕观看教学。</p> <p>三、移动教学软件</p> <p>1 支持多种方式连接：同一局域网内支持扫码连接和智能搜索设备名称连接。</p> <p>2 支持密码管理，首次连接需要输入密码，获得连接权限。</p> <p>3 支持投屏功能：支持手机屏幕画面实时投放至一体机端，画面清晰，可达1080p，并可选择画笔批注、擦除笔记。</p> <p>4 支持桌面同步：支持一体机端画面同步至手机端，手机端设备可远程控制服务端Windows 桌面，支持鼠标双击、单击功能；支持键盘功能，可远程编辑文字；支持画笔功能可批注内容；支持手势放大缩小画面。</p> <p>5 支持课件演示功能：移动端设备可自动识别到一体机端打开的PPT 课件，支持缩略图放映功能，可翻页、批注和擦除。也可上传移动端的PPT 文件至服务端播放，移动端可控制播放和批注，方便老师操控。</p> <p>6 具备实物展台功能：可将手机摄像头画面和麦克风声音直播至PC 服务端，或将学生作业、试卷、课本等资料拍照上传至一体机端。</p> <p>7 支持文件上传。可对手机端本地文件文档、图片、音频、视频等智能分类，并可上传至一体机端，也可直接拍摄视频和照片上传。</p> <p>8 支持打开白板：支持一键打开白板功能，关联自有软件，操作方便快捷。</p> <p>9 支持 Windows 客户端桌面同步至一体机端，并且可互相操控。</p> <p>10 支持 Windows 和 Windows 文件互传，同一局域网内可实现两台 Windows 电脑文件传输，方便快捷。</p> <p>11 支持手机内音视频文件直接播放，无需等待上传，方便快捷分享视频，大文件分享更加快捷（传输文件大小$\geq 2\text{GB}$）。</p> <p>四、智能触控一体机集中控制软件</p> <p>1 软件功能：后台控制端采用 B/S 架构设计，可在 Windows、Linux、Android、IOS 等多种不同的操作系统上通过网页浏</p>			
--	--	--	---	--	--	--

				<p>览器登陆进行操作，可控制在互联网内的智能触控一体机设备。</p> <p>2 使用集中管理控制系统的学校拥有学校账号，该学校设备只需接入互联网，并在受控端使用账号进行设备注册，管理员即可在后台对设备进行远程管理。</p> <p>3 远程设备控制：在控制端网页可对已连接的设备进行实时控制，包括关机、U 盘禁用、一键还原等功能</p> <p>4 设备信息查看：可在控制端网页查看智能触控一体机的基本信息，如：系统、cpu、硬盘、内存等信息。</p> <p>5 远程画面：在控制端网页可实时查看已连接并处于开机状态下的智能触控一体机当前桌面画面。</p> <p>6 消息推送：在控制端选择一台或多台智能触控一体机发送走马灯文字信息、屏幕常驻信息和公告，可设置文字字体、大小、颜色，播放时间。</p> <p>7 公告：学校管理员在在控制端向一个或多个智能触控一体机推送图文通知。</p> <p>8 文件推送：可推送视频、图片、ppt、word 等文件到指定智能触控一体机，可设置是否下载后自动打开。</p> <p>9 锁屏：学校管理员在控制端设置锁屏时段，如“周一至周五中午 12 点至 14 点”智能触控一体机处于锁屏状态，键盘鼠标等无法使用。</p> <p>10 定时关机：学校管理员在主控端设置自动关机时间，如“周一至周五 18 点”，智能触控一体机关机。（关机前有 60 秒的提示）</p> <p>11 校园监看：可以查看周、月智能触控一体机每天在线数量。智能触控一体机运行时间。</p> <p>12 课程表：在控网页制端可以向一台或多台智能触控一体机发送课程表，并在客户端设置是否按照课程表时间开关屏幕。</p> <p>13 图片展播：老师登录网页控制端向智能触控一体机发送一组图片。智能触控一体机客户端进行轮播展示。</p>				
205	壁挂实物展台	欧帝	500 万像素	1. 支持智慧一体机或电脑使用，只需开启视频展台设备电源，打开视频展台软件即可连接。	7	台	950	6650

				<p>2. 支持多画面同屏展示对比教学，对比内容支持一键拍照；还可以进行视频展台实时动态多屏对比，同时可用工具进行批注。</p> <p>3. 支持实物展示画面缩放，支持一键拍照后图片的缩放、旋转、批注等功能。</p> <p>4. 支持软件上的拍照按钮拍照，支持视频展台设备按键一键拍照，确保便捷拍照并同步放大显示到大屏黑板上。</p> <p>5. 接口：①供电/升级 Type-c 接口：可连接 USB 供电；②补光灯按钮：控制两颗补光灯开关；③拍照按钮：可拍摄照片同步上传到黑板界面；④电源开关：开机关机按钮。</p> <p>6. 采用有线连接；≥800 万像素。</p>				
206	一体机推拉黑板	蓝贝思特	四块	<p>四块居中配一体机推拉黑板</p> <p>1、结构：内外双层结构，内层为两块固定书写板与一体机正面平齐，外层为两块滑动书写板，一体机居中安置。</p> <p>2、基本尺寸：可根据所配一体机适当调整，确保与一体机的有效配套。</p> <p>3、书写板面：板面采用 E3 珐琅搪瓷面板，厚度≥0.4 mm，表面硬度≥8h；面板正常使用寿命≥15 年。颜色为亚光墨绿色，视觉舒适，用眼不疲劳，光泽度≤12%，不反光，双面涂层，表面附无色保护膜，粗糙度:RA1.6um—3.2um，经一万次摩擦后表面粗糙度仍可达到 1.6um。</p> <p>4、内芯材料：选用高强度、吸音、防潮、阻燃蜂窝纸板，厚度≥14mm。</p> <p>5、背板：选用优质彩涂钢板。</p> <p>6、覆板：采用环保型双组份聚氨酯胶水，确保粘接牢固，板面平整。</p> <p>7、边框：边框采用 7766 香槟色铝合金边框，推拉板外框采用 1.5*21*23mm 香槟色边框，整体外框采用 1*27*98mm 香槟色铝合金边框。上横框采用开放式双轨道。滑动板垂直吊装设计，避免滑动时出现滑轮卡死现象，上下框的立面尺寸≥90mm，双壁成腔结构，不接受单层铝合金设计，边框经氧化、喷砂涂层处理，无明显眩光。</p> <p>8、滑轮：每块活动板采用静音组合滑轮组四组（上吊轮每组由 4 个轮子组，下平轮双侧滑动结构滑轮组每组 2 个轮子），</p>	7	台	2200	15400

				保证滑动板滑动平稳顺畅无噪音，写字无晃动现象。			
207	黑板灯	立达信	B22-L2700-01	<p>1、LED 黑板灯额定功率$\leq 45W$。</p> <p>2、LED 黑板灯长度$\geq 900mm$；为一体式防眩灯具，灯具外形应平整、无凹陷和毛刺，焊缝无透光现象，表面均匀、光洁，无流挂现象。</p> <p>3、★LED 黑板灯色温（或相关色温）在初始测试（0 或 1000 小时）及正常燃点 20000 小时或以上时间均满足 3300-5300K。</p> <p>4、★LED 黑板灯显色指数在初始测试（0 或 1000 小时）及正常燃点 20000 小时或以上时间均满足 $Ra \geq 90$、$R9 \geq 50$。</p> <p>5、LED 黑板灯色容差（或色品容差）正常燃点 20000 小时或以上时间与初始测试（0 或 1000 小时）的差值（绝对值）≤ 5 SDCM。</p> <p>6、为配合书写板尺寸，使书写板照明达到最佳的照度均匀度与防眩效果，LED 黑板灯配光非对称，即光束角（或半峰光束角）在初始测试（0 或 1000 小时）与正常燃点 20000 小时或以上时间均满足：$C0-C180$ 面应$\geq 70^\circ$ 且 $C90-C270$ 面应$\leq 40^\circ$（或 $C90-C270$ 面应$\geq 70^\circ$ 且 $C0-C180$ 面应$\leq 40^\circ$）。</p> <p>7、LED 黑板灯人体电磁辐射测试满足 20kHz-10MHz 感应电流密度系数≤ 0.85。</p> <p>8、LED 黑板灯平均照度维持率$\geq 95\%$。</p> <p>9、★LED 黑板灯发光面法线方向亮度$\leq 13000cd/m^2$，长边 $\gamma_1=60^\circ$ 及短边 $\gamma_2=60^\circ$ 角度内亮度均$\leq 8000cd/m^2$。</p> <p>10、LED 黑板灯整灯通过国家强制性 CCC 认证。</p> <p>11、LED 黑板灯依据《GB/T 26572-2011》及《GB/T 26125-2011》标准通过电器电子产品认证。</p> <p>12、LED 黑板灯频闪质量特征为无危害频闪或无频闪危害或无显著影响。</p> <p>13、LED 黑板灯蓝光危害等级为 RG0（或 0 类危险）。</p> <p>14、LED 黑板灯护眼质量特征为眼舒适或更优特征。</p> <p>15、★LED 黑板灯依据《GB 7793-2010》</p>	21套	550	11550

				《GB 50034-2013》《GB/T 5700-2008》 《GB/T 13379-2008》及《GB 7000.1-2015》标准通过光环境认证。				
208	教室灯	立达信	JSD-WJ20	<p>1、LED 教室灯额定功率$\leq 45W$。</p> <p>2、LED 教室灯长度$\geq 1000mm$；为一体式微晶防眩面板灯，灯具外形应平整、无凹陷和毛刺，焊缝无透光现象，表面均匀、光洁，无流挂现象。</p> <p>3、★LED 教室灯色温（或相关色温）在初始测试（0 或 1000 小时）及正常燃点 20000 小时或以上时间均满足 3300-5300K。</p> <p>4、★LED 教室灯显色指数在初始测试（0 或 1000 小时）及正常燃点 20000 小时或以上时间均满足 $Ra \geq 90$、$R9 \geq 50$。</p> <p>5、LED 教室灯色容差（或色品容差）正常燃点 20000 小时或以上时间与初始测试（0 或 1000 小时）的差值（绝对值）≤ 5 SDCM。</p> <p>6、为使教室课桌面达到最佳的照度均匀度与防眩效果，LED 教室灯须满足宽光束角类型，即光束角（或半峰光束角）在初始测试（0 或 1000 小时）与正常燃点 20000 小时或以上时间均满足：$C0-C180$ 面及 $C90-C270$ 面均应$\geq 70^\circ$ 且两平面相差$\leq 10^\circ$。</p> <p>7、LED 教室灯人体电磁辐射测试满足 20kHz-10MHz 感应电流密度系数≤ 0.85。</p> <p>8、LED 教室灯满足灯具距离桌面的最低悬挂高度不应低于 1.7m，平均照度维持率$\geq 95\%$，且百勒克斯照明功率密度$\leq 1.8 W/m^2/100 lx$。</p> <p>9、★LED 教室灯发光面法线方向亮度$\leq 13000cd/m^2$，长边 $\gamma_1=60^\circ$ 及短边 $\gamma_2=60^\circ$ 角度内亮度均$\leq 8000cd/m^2$。</p> <p>10、LED 教室灯整灯通过国家强制性 CCC 认证。</p> <p>11、LED 教室灯依据《GB/T 26572-2011》及《GB/T 26125-2011》标准通过电器电子产品认证。</p> <p>12、LED 教室灯频闪质量特征为无危害频闪或无频闪危害或无显著影响。</p> <p>13、LED 教室灯蓝光危害等级为 RG0（或 0 类危险）。</p>	63	套	550	34650

				<p>14、LED 教室灯护眼质量特征为眼舒适或更优特征。</p> <p>15、★LED 教室灯依据《GB 7793-2010》《GB 50034-2013》《GB/T 5700-2008》《GB/T 13379-2008》及《GB 7000.1-2015》标准通过光环境认证。</p>				
209	仪器柜	良教	1000*500*2000mm	<p>规格：1000*500*2000mm；铝合金框架（36×27.5×1.2）</p> <p>1、★表面经酸砂处理后喷塑，基材采用 E1 级 16mm 三聚氰胺环保板，柜门采用 2mm 厚 PVC 优质封边条机械封边，其它部位采用 1.5mm 厚 PVC 优质封边条机械封边，上部为木框玻璃对开门，共分三层，设活动隔板二块（25mm 厚），下部设板式对开门，内设活动隔板一块（25mm 厚），铰链：采用优质 165 度三节铰链，脚垫：ABS 实验室专用注塑桌脚。</p>	25	个	1460	36500
210	计算机数据采集处理系统（物理）	方程仕	触控式	<p>开放式软件系统，</p> <p>1、★智能 HDMI 接口，数显 4.5 寸彩屏，电容触摸屏</p> <p>2、★八路 HDMI 高清通道（模拟接口），八通道可同时采集；</p> <p>3、与计算机 USB 通讯，单通道最高采样速率 300ksp/s；</p> <p>4、无需外接电源，USB 接口直接供电；</p> <p>5、所有端口具备短路保护，支持热插拔，即插即用，与传感器任意组合；</p> <p>6、支持自定义传感器，支持传感器自动识别</p> <p>7、预留 5V 电源接口，可直接通过采集器进行数据采集，电容触摸屏采集器，包含：温度、声、力、光强、磁感应、电流、电压、电磁等传感器，在线离线系统，配套铝合金包装盒及配件等</p>	1	套	3,046	3046
211	计算机数据采集处理系统（生化）	方程仕	触控式	<p>开放式软件系统，</p> <p>1、★智能 HDMI 接口，数显 4.5 寸彩屏，电容触摸屏</p> <p>2、★八路 HDMI 高清通道（模拟接口），八通道可同时采集；</p> <p>3、与计算机 USB 通讯，单通道最高采样速率 300ksp/s；</p> <p>4、无需外接电源，USB 接口直接供电；</p> <p>5、所有端口具备短路保护，支持热插拔，即插即用，与传感器任意组合；</p>	2	套	2,820	5640

				<p>6、支持自定义传感器，支持传感器自动识别</p> <p>7、预留 5V 电源接口，可直接通过采集器进行数据采集，电容触摸屏采集器，，电容触摸屏采集器，包含：PH 值、光照度、湿度、电导率、温度等传感器，在线离线系统，配套铝合金包装盒及配件等</p>					
212	电磁力关系实验器	方程式	座式	<p>1、座式有机玻璃底座，控制模块外接电源，步进电机驱动。</p> <p>2、开关启停装置，可调节线圈运动方向，旋钮调节运动速度，内嵌彩屏即时数据显示。</p> <p>3、★也可通过系统软件进行模式选择，启停，调节运动方向与运动速度。</p> <p>4、线圈根据需求可自由组合制作更换多样化即：改变扎数、改变粗细、改变绕法、调节线圈切割磁场角度改变磁通量的变化。</p> <p>5、磁场底座可以手动或电动调节精确的角度以此改变磁场切割方向，可调节磁铁间距改变不同的磁场强度，磁铁可以自由组合安装从而改变不同磁场强度。</p> <p>6、线圈运动臂杆装置内含力传感器，可以测量线圈在磁场中的受力。</p> <p>7、可配合微电流、微电压、微力传感器、电磁传感器使用，适用于电与磁、磁与力、电与力等实验。</p> <p>8、可完成线圈切割磁场、发电机原理、安培力等实验。</p>	1	台	5,600	5600	
合计									384211

- 注：1.本表应按包分别填写。
2.如果不提供分项报价将视为没有实质性响应磋商文件。
3.本表行数可以按照项目分项情况增加。
4.上述各项的详细规格、技术参数如表格中填写不下的，可以逐项另页描述。

供应商名称（加盖公章）：江苏思逸远教育科技有限公司

日期：2022年7月8日