

附件 2:

红旗区政府采购验收报告

采购验收单位: 新乡市第四十五中学 合同编号: 红旗招标采购-2024-4-A

采购项目名称	新乡市第四十五中学理化实验室改建项目 1 标段	中标金额 (万元)	69.65
采购项目内容 (规格、型号、数量)	详见附件		
验收意见	经对采购项目组织验收, 中标(成交)供应商 <u>山东昶儒教育装备有限公司</u> 所提供的(货物/工程/服务)符合采购需求, 与签订的合同内容一致, 验收合格, 我单位对验收结果承担责任。(政府采购合同金额 30 万元 以下的(含 30 万元)的项目, 验收工作组应不少于三人; 政府采购合同金额 30 万元 以上的项目, 验收工作组应由采购单位领导牵头, 财务、审计、监察、资产管理、技术等部门人员参与, 成员不少于五人; 大型、复杂或者技术性很强的政府采购项目, 应当邀请国家认可的质量检测机构参加验收工作; 国家规定强制性检测的采购项目, 采购人必须委托国家认可专业检测机构进行验收。) 验收工作组签字: 验收人 1: <u>王成</u> 验收人 2: <u>赵小伟</u> 验收人 3: <u>刘洪臣</u> 验收人 4: <u>张泰山</u> 验收负责人 5: <u>张达津</u> 验收地点: <u>新乡市第四十五中学</u> 验收时间: <u>2024</u> 年 <u>7</u> 月 <u>29</u> 日 (盖章)		
单位负责人签字	<u>郭秀珍</u>	联系电话	<u>13782575306</u>
备注			

说明: 1、验收报告是支付政府采购资金的重要依据; 2、采购单位应按合同约定及时组织验收; 3、采购项目规格、型号、数量按签订的合同内容填写(表栏填不下的可加附表, 并需验收工作组签字、单位盖章); 4、采购项目验收如有与合同不符的应在备注栏注明。5、单位直接参与该项目政府采购活动的主要负责人不得作为验收工作的负责人。

供货范围、技术规格、及分项价格如下：

单位：人民币元

序号	货物名称	品牌	规格型号	技术参数（详细配置）	单位	数量	单价	小计	免费质保期	政府采购节能产品认证证书编号	环保标志产品认证证书编号
				物理实验室设备 50 座							
1	教师演示台	威成亚	WCY-JSZ/LM-02A 型	规格：2400mm×700mm×850mm 1. 台面：采用 13.0mm 厚优抗板台面，台面边缘用同质材料板双层加厚至 26.0mm，由专业生产厂家用 CNC 机械加工而成。 (1) 化学性能检测：台面板通过硫酸（98%）、氢氟酸（48%）、硝酸（65%）、四氯化碳、氢氧化钠（40%）、乙腈、碘伏等 135 项化学试剂及有机溶液检测。 (2) 环保性能检测：参照 GB18580-2017 等标准，甲醛释放量满足 E1 级技术指标要求，释放量检测结果值小于 0.08mg/m³（未检出）；参照 GB18584-2001 等标准，满足 4 种重金属含量检测：铅 0.7mg/kg，镉、铬、汞均未检出。 (3) 物理性能检测：检测结果包含：吸水率（24h）：0.1%；静曲强度：141.8MPa；耐干热性能、耐湿热性能、表面耐香烟灼烧：5 级、表面无明显变化；漆膜硬度：>9H；含水率 1.2%；表面耐磨性能为 850r；尺寸稳定性检测结果 0.20%；表面耐龟裂性能：5 级，用 6 倍放大镜观察无裂纹；表面耐划痕性能：2.5N 试件表面无大于 90% 的连续划痕；耐光色牢度：大于灰色样卡 4 级；点对点电阻值 平均值：3.44×10⁹Ω、体积电阻值 8.79×10⁸Ω、表面电阻值 6.32×10⁷Ω 等 32 项物理性能检测。	张	1	4980	4980	1 年	无	无

				(4)阻燃性能检测：参照 GB8624-2012 等标准，燃烧性等级达到 B1（C）级；水平燃烧符合 HB 级，垂直燃烧符合 V-0 级，烟气毒性等级符合 t1 级要求。 (5)防霉性能检测：参照 GB/T24128-2018 或 JC/T 2039-2010 等标准，包含但不局限于：黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉、长枝木霉等 7 种的霉菌检测； (6)抗菌性能检测：参照 ISO22196:2011 或 JC/T 2039-2010 等标准，包含但不局限于：大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、肺炎克雷伯氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、表皮葡萄球菌、铜绿假单胞菌、宋氏志贺氏菌、白色葡萄球菌、粪肠球菌、单核细胞增生李斯特氏菌、变异库克菌、甲型溶血性链球菌、白色念珠菌、肠沙门氏菌肠亚种等 16 种的菌种检测,结果符合抗菌要求。 (7)抗病毒活性试验:参照 ISO21702:2019 等标准对 H1N1、H3N2 进行抗病毒活性试验，抗病毒活性率结果>99.9%。 2. 台身：采用 16mm 厚聚木屑三聚氰胺浸渍板。 3. 立柱：壁厚 1.0mm、截面尺寸 50mm×50mm，棱角为椭圆形。 4. 横梁：壁厚 0.8mm、截面尺寸 40mm×40mm。 5. 封边：其它封边部位采用优质封边条机械封边。 6. 滑道：静音，厚 1.5mm 厚优质金属材料。 7. 其它：演示台带可调底脚，并预留水槽、电源主控台、多媒体设备（实物展台、DVD、录音卡座）位置。							
2	学生实验台	吉喆	JZZT2019	规格：1200mm×600mm×780mm 1. 台面：12mm 厚耐磨、耐火的实芯物理板，周边加厚至 24mm。 2. 台身：采用 16mm 厚聚木屑三聚氰胺浸渍板。 3. 立柱：壁厚 1.0mm、截面尺寸 50mm×50mm，棱角为椭圆形。	张	25	2280	57000	1 年	无	无

				4. 横梁：壁厚 0.8mm、截面尺寸 40mm×40mm。 5. 封边：其它封边部位采用优质封边条机械封边。 实验桌产品满足以下性能： 1) 外观：①操作台面无裂缝，无污物、杂质。②喷涂层无漏喷、锈蚀，无流挂、疙瘩、皱皮、飞漆。 2) 安全性：与人体接触的零部件无毛刺、刃口、尖锐的棱角和端头。 3) 操作台力学性能：独立操作台垂直加载稳定性试验未倾翻，无损坏。 4) 操作台台面理化性能：①耐划痕：无整圈连续划痕。②耐冷热循环：无裂纹、鼓泡、起皱和无明显变色。 5) 阻燃性：台面材料氧指数 43.2%。							
3	学生升降凳	吉喆	JZD1007	1. 规格：Φ 300mm×440mm。 2. 凳面：采用 ABS 环保材质一体注塑成型，防摔耐磨。人体工程学设计，中间有内弧成型，深度 8mm。 3. 升降式螺杆：直径 20mm 螺纹碳钢，配合高强度钢制托盘于凳面底部固定，钢板厚度 2mm。支持调节凳子高度，升降 50mm。 4. 钢脚架：由壁厚 1.2mm 椭圆形钢管及壁厚 2mm 圆钢管焊接组成，表面经高温烤漆处理。 5. 脚垫：塑胶材质，采用 PP 加纤维制实心倒勾式一体注塑成型，防水防滑。 学生凳产品满足以下性能： 1) 外观性能：①金属件管材无裂缝、叠缝。②金属件焊接件焊接处无脱焊、虚焊、焊穿、错位，无夹渣、气孔、焊瘤、焊丝头、咬边、飞溅，表面波纹均匀。③金属件冲压件无脱层、裂缝。④金属件皱纹或波纹圆管和扁线管弯曲处弧形圆滑一致。⑤金属件喷涂层无漏喷、锈蚀和脱色、掉色现象，无流挂、疙瘩、皱皮、飞漆等缺陷。⑥塑料件无裂纹、无明显变形，无明显缩孔、气泡、杂质、伤痕，	个	50	150	7500	1 年	无	无

				外表用塑料件表面光洁、无划痕、无污渍、无明显色差。 2) 有害物质限量: 4 种重金属含量 (限色漆) mg/kg (可溶性铅 2.2、镉 未检出 (检出限:0.2mg/kg)、铬 8.6、汞 未检出 (检出限:0.01mg/kg))。 3) 安全性能: ①人体接触或收藏物品部位无毛刺、刃口、棱角。②固定部位结合牢固, 无松动、少件、透钉、漏钉。 4) 理化性能: 金属喷漆 (塑) 涂层耐腐蚀性: 100h 内, 在溶液中样板上划道两侧 3mm 以外, 无鼓泡产生。100h 后, 划道两侧 3mm 以外, 无锈迹、剥落、起皱、变色和失光等现象。附着力不低于 2 级。硬度 2H。冲击高度 400mm, 无剥落、裂纹、皱纹。 5) 座面静载荷试验、椅腿前向静载荷试验、座面冲击试验、座面耐久性试验, 结果均无损。 6) 稳定性: 凳子任意方向无倾翻。							
4	电源总控制台	吉喆	JZTY1009	符合教育部最新标准的安全总电源, 可满足创新实验功能和普通实验功能。 主控电源采用数字化模块、高精密集成电子电路、感应按键式操作、人性化界面设计原理, 方便教师多元化使用。电源主控台与教师演示台一体化。密码开机管理功能, 友好的人机交互界面。教师可在主控电源面板实现统一化智能管理、控制。通讯组件等部分组成。 1. 教师能控制学生实验台的数据, 交流、直流电压, 交流、直流电流。 2. 数字化键盘轻触操作、数码显示交直流电压。 3. 教师可控制和锁定学生电源的低压交、直流电压。控制交流 0V-30V, 分辨率为 1V。直流 0V-30.0V, 分辨率为 0.1V。分 4 组控制。 4. 教师自用低压交流电源电压为 0V-30V, 分辨率为 1V。具备自动过载保护功能, 且有提示功能。 5. 教师自用低压直流电源电压为 0V-30.0V, 分辨率为	套	1	6800	6800	1 年	无	无

				0.1V。具备自动过载保护功能，且有提示功能。 6. 大电流短路时输出电流值为 40A。输出电流大于 10A 时，20 秒自动关断。 7. 能定时关闭教师，学生实验台电源。							
5	学生电源	吉喆	JZTY1012	机箱按实验台尺寸镶装在实验台上，设有交流 220V 插座 2 个，6 只测试表，1 只数字显示表，采用 pvc 贴纸面板制成。 1. 采用智能化上下键轻触操作、数码显示交直流电压电流。学生电源既能独立操作，也能被教师控制。且教师能控制学生的实验状况。 2. 学生低压交流电源电压为 1V-18V/2A、19V-30V/2A，分辨率为 1V。具备自动过载保护功能，且有提示功能。 3. 学生低压直流电源电压为 0V-16.0V/2A、16.1V-30.0V/1A，分辨率为 0.1V。具备自动过载保护功能，且有提示功能。 4. 学生电源被教师设置及锁定后，学生不能设置，只能实验。	套	25	880	22000	1 年	无	无
6	教师座椅	吉喆	JZD1006	1. 规格：550×500×1070mm。 2. 采用 PU 皮面，海绵坐垫。 3. 黑色 PP 加玻纤内外塑框。 4. 一体成型 PP 固定扶手。 5. 中靠背 46-49cm，人体工程学设计。 6. 1.0mm 厚汽杆。 7. PP 加纤五星塑脚。 8. ϕ 50mm（偏差±5%）黑边尼龙万向轮。	个	1	980	980	1 年	无	无
7	水电	昶儒	定制	水电改造接通。	项	1	8000	8000	1 年	无	无
				物理准备室							
1	物理准备台	吉喆	定制	规格：1000*2400*780 1. 台面：资恒牌实芯物理板。 2. 桌身：采用 16mm 的实验室专用三聚氰胺板制作。	张	1	6500	6500	1 年	无	无

				3. 结构：采用铝木结构。截面采用塑制封边条机械封边。							
2	仪器柜	吉喆	JZG1001	规格：1000mm×500mm×2000mm 1. 材质、结构：铝木结构，采用 16mm 厚三聚氰胺贴面板经机械加工而成，上部为板式镶装 4mm 厚玻璃对开门，内设 25mm 厚隔板二层，下部设板式对开门，内设 25mm 厚隔板一层。 仪器柜产品满足以下性能： 1) 安全性：与人体接触的零部件无毛刺、刃口、尖锐的棱角和端头。 2) 储物柜力学性能：①搁板稳定性试验：水平力≥搁板重量的 50%，空载搁板安全无脱落。垂直力 100N，空载搁板无倾翻。②搁板支承件强度试验、拉门强度试验、拉门水平静载荷试验、拉门猛开试验、主体结构和底架的强度试验，结果均无损。空载稳定性试验结果无倾翻。 3) 阻燃性：台面材料氧指数 41.8%。 以上三项参照 GB 24820-2009《实验室家具通用技术条件》。 4) 4 种重金属含量 mg/kg（可溶性铅 1.6、镉未检出（检出限：0.2mg/kg）、铬未检出（检出限：0.1mg/kg）、汞未检出（检出限：0.01mg/kg））。参照 GB 32487-2016《塑料家具通用技术条件》。	个	20	1880	37600	1 年	无	无
3	光具座柜	吉喆	JZG10202	规格：1350mm×500mm×2000mm 1. 材质、结构：铝木结构，采用 16mm 厚三聚氰胺贴面板经机械加工而成，上部为板式镶装 4mm 厚玻璃对开门，内设 25mm 厚隔板二层，下部设板式对开门，内设 25mm 厚隔板一层。	个	5	2800	14000	1 年	无	无
4	水槽柜	吉喆	JZD10120	规格：700mm×600mm×780mm 1. 材质、结构：铝木结构。资恒牌实芯理化板台面，高密度黑色 PPR 一体化水槽，铜质喷塑三联式高位水嘴、陶瓷芯片水阀。	个	1	1800	1800	1 年	无	无

5	水电	昶儒	定制	水电改造接通。	项	1	2500	2500	1 年	无	无
				系统集成							
1	系统集成	昶儒	定制	整体施工及所需辅材等。	项	1	10000	10000	1 年	无	无
				化学实验室设备 50 座							
1	教师演示台	威成亚	WCY-JSZ/LM-05D 型	规格：2800mm×700mm×850mm 1. 台面：采用 13.0mm 厚优抗板台面，台面边缘用同质材料板双层加厚至 26.0mm，由专业生产厂家用 CNC 机械加工而成。 (1) 化学性能检测：台面板通过硫酸（98%）、氢氟酸（48%）、硝酸（65%）、四氯化碳、氢氧化钠（40%）、乙腈、碘伏等 135 项化学试剂及有机溶液检测。 (2) 环保性能检测：参照 GB 18580-2017 等标准，甲醛释放量满足 E1 级技术指标要求，释放量检测结果值小于 0.08mg/m³（未检出）；参照 GB18584-2001 等标准，满足 4 种重金属含量检测：铅 0.7mg/kg，镉、铬、汞均未检出。 (3) 物理性能检测：检测结果包含：吸水率（24h）：0.1%；静曲强度：141.8MPa；耐干热性能、耐湿热性能、表面耐香烟灼烧：5 级、表面无明显变化；漆膜硬度：>9H；含水率 1.2%；表面耐磨性能为 850r；尺寸稳定性检测结果 0.20%；表面耐龟裂性能：5 级，用 6 倍放大镜观察无裂纹；表面耐划痕性能：2.5N 试件表面无大于 90%的连续划痕；耐光色牢度：大于灰色样卡 4 级；点对点电阻值 平均值：3.44×10⁹ Ω、体积电阻值 8.79×10⁸ Ω、表面电阻值 6.32×10⁷ Ω 等 32 项物理性能检测。 (4) 阻燃性能检测：参照 GB 8624-2012 等标准，燃烧性等级达到 B1（C）级；水平燃烧符合 HB 级，垂直燃烧符合 V-0 级，烟气毒性等级符合 t1 级要求。 (5) 防霉性能检测：参照 GB/T24128-2018 或 JC/T 2039-2010 等标准，包含但不局限于：黑曲霉、土曲霉、	张	1	6000	6000	1 年	无	无

				球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉、长枝木霉等 7 种的霉菌检测； (6)抗菌性能检测：参照 ISO 22196:2011 或 JC/T 2039-2010 等标准，包含但不局限于：大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、肺炎克雷伯氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、表皮葡萄球菌、铜绿假单胞菌、宋氏志贺氏菌、白色葡萄球菌、粪肠球菌、单核细胞增生李斯特氏菌、变异库克菌、甲型溶血性链球菌、白色念珠菌、肠沙门氏菌肠亚种等 16 种的菌种检测,结果符合抗菌要求。 (7)抗病毒活性试验：参照 ISO 21702: 2019 等标准对 H1N1、H3N2 进行抗病毒活性试验，抗病毒活性率结果>99.9%。 2. 台身：采用 16mm 厚聚木屑三聚氰胺浸渍板。 3. 立柱：壁厚 1.0mm、截面尺寸 50mm×50mm，棱角为椭圆形。 4. 横梁：壁厚 0.8mm、截面尺寸 40mm×40mm。 5. 封边：其它封边部位采用优质封边条机械封边。 6. 滑道：静音，厚 1.5mm 厚优质金属材料。 7. 其它：演示台带可调底脚，并预留水槽、电源主控台、多媒体设备（实物展台、DVD、录音卡座）位置。							
2	学生实验台	吉喆	JZZT2004	规格：2800mm×600mm×780mm 1. 台面：资恒牌 12.7mm 厚耐磨、耐火的实芯理化板，周边加厚至 25.4mm。 (1)化学性能检测：通过硫酸（98%）、硝酸（65%）、氢氧化钠（40%）、四氯化碳、松节油、乙腈等 141 项酸、碱及其它化学试剂的检测。 (2)环保性能检测：参照 GB18586-2001 标准，重金属铅、镉等未检出。 (3)物理性能检测：检测结果包含：含水率：0.8；漆膜附着力：切割边缘完全平滑，无脱落；漆膜硬度 8H；表面	张	13	3980	51740	1 年	无	无

				喷涂层无漏喷、锈蚀，涂层光滑均匀，色泽一致，无流挂、疙瘩、皱皮、飞漆。 2) 安全性：与人体接触的零部件无毛刺、刃口、尖锐的棱角和端头。 3) 操作台力学性能：独立操作台垂直加载稳定性试验无倾翻，无损坏。 4) 操作台台面理化性能：耐冷热循环，无裂纹、鼓泡、起皱和无明显变色。 5) 阻燃性：台面材料氧指数 42.6%。							
3	学生升降凳	吉喆	JZD1007	1. 规格：Φ 300mm×440mm。 2. 凳面：采用 ABS 环保材质一体注塑成型，防摔耐磨。人体工程学设计，中间有内弧成型，深度 8mm。 3. 升降式螺杆：直径 20mm 螺纹碳钢，配合高强度钢制托盘于凳面底部固定，钢板厚度 2mm。支持调节凳子高度，升降 50mm。 4. 钢脚架：由壁厚 1.2mm 椭圆形钢管及壁厚 2mm 圆钢管焊接组成，表面经高温烤漆处理。 5. 脚垫：塑胶材质，采用 PP 加纤维制实心倒勾式一体注塑成型，防水防滑。	个	50	150	7500	1 年	无	无
4	教师座椅	吉喆	JZD1006	1. 规格：550×500×1070mm。 2. 采用 PU 皮面，海绵坐垫。 3. 黑色 PP 加玻纤内外塑框。 4. 一体成型 PP 固定扶手。 5. 中靠背 46-49cm，人体工程学设计。 6. 1.0mm 厚汽杆。 7. PP 加纤五星塑脚。 8. Φ 50mm（偏差±5%）黑边尼龙万向轮。	个	1	980	980	1 年	无	无
5	电源主控台	吉喆	JZTY1009	符合教育部最新标准的安全总电源，可满足创新实验功能和普通实验功能。 主控电源采用数字化模块、高精密集成电子电路、感应按	套	1	6800	6800	1 年	无	无

				键式操作、人性化界面设计原理，方便教师多元化使用。电源主控台与教师演示台一体化。密码开机管理功能，友好的人机交互界面。教师可在主控电源面板实现统一化智能管理、控制。通讯组件等部分组成。 1. 教师能控制学生实验台的数据，交流、直流电压，交流、直流电流。 2. 数字化键盘轻触操作、数码显示交直流电压。 3. 教师可控制和锁定学生电源的低压交、直流电压。控制交流 0V-30V，分辨率为 1V。直流 0V-30.0V,分辨率为 0.1V。分 4 组控制。 4. 教师自用低压交流电源电压为 0V-30V，分辨率为 1V。具备自动过载保护功能，且有提示功能。 5. 教师自用低压直流电源电压为 0V-30.0V,分辨率为 0.1V。具备自动过载保护功能，且有提示功能。 6. 大电流短路时输出电流值为 40A。输出电流大于 10A 时，20 秒自动关断。 7. 能定时关闭教师，学生实验台电源。 8. 设有风速控制开关。风机控制及变频调速系统，制造标准执行中华人民共和国行业标准。							
6	学生电源分机	吉喆	JZTY1061	采用防尘盒安装在实验台面上，设有交流 220V 插座 1 个，数字显示表 1 只。 1、采用数码显示交直流电压电流。学生电源独立操作。 2、学生低压交流电源电压为 0-24V。具备自动过载保护功能。 3、学生低压直流电源电压为 1.25-24V。具备自动过载保护功能。	套	26	500	13000	1 年	无	无
7	观察光源	吉喆	JZPJ1001 1	定制 1. 功率：7W，2. 电压：220V。3. 材质：优质不锈钢材。4. 光源：LED。5. 发光颜色：正白光。6. 环境温度：-30-60℃。	套	27	180	4860	1 年	无	无
8	实验水槽	润旺达	WJH0357D	水槽：内径 380mm×270mm×180mm，材质为 PP 塑制水封	个	14	100	1400	1 年	无	无

				式水槽，台面制作有顺水坡，水槽在台面下安装。							
9	实验水嘴	武洁	WJH0233A	铜质、三联高压快开陶瓷芯水嘴。耐腐蚀。	个	14	380	5320	1 年	CQC187 042109 23	CEC20 23ELP 05523 343
10	室内地上水电安装	昶儒	定制	PPR 材质水管，上水管和进水管为 Φ 25。UPVC 材质排水 管为 Φ 50。 配电采用 BVR 铜软线铺设（不含土建）。	室	1	8000	8000	1 年	无	无
11	全室通风机	西湖	F4-72 型	离心式通风机 材质采用 UPVC 制作：带进出口消音器、 防水帽、电机、电机动力 5.5KW(变频调速)。	套	1	18800	18800	1 年	无	无
12	垂直引风管道	吉喆	定制	通风至楼顶风机处，材质采用专用 PVC 管道。	室	1	13800	13800	1 年	无	无
13	台面通风装置	吉喆	通用型	隐蔽型，ABS 铸塑件，设在台面上，可任意升降旋转，可 全部沉入桌面下，罩顶部与桌面平齐，美观大方。	个	27	100	2700	1 年	无	无
14	室内通风系统	吉喆	定制	材质采 PVC 成品管道：PVC Φ 160 和 Φ 110 管道。	室	1	13800	13800	1 年	无	无
				化学准备室							
1	准备台	吉喆	定制	规格：1000*2400*780 1. 台面：资恒牌实芯理化板。 2. 桌身：采用 16mm 的实验室专用三聚氰胺板制作。 3. 结构：采用铝木结构。可见截面均经过 PVC 封边，贴 面和封边部件严密、平整，不允许出现脱胶、鼓泡、凹陷、 压痕以及表面划伤、麻点、裂痕、崩角和刃口，外表的圆 角、倒棱均匀一致。外露截面 PVC 边条厚度 2mm，并进 行倒角处理。密封性好、外形美观、经久耐用。	张	1	6500	6500	1 年	无	无
2	仪器柜	吉喆	JZG1001	规格：1000mm $\times$ 500mm $\times$ 2000mm 1. 材质、结构：铝木结构，采用 16mm 厚三聚氰胺贴面板 经机械加工而成，上部为板式镶装 4mm 厚玻璃对开门， 内设 25mm 厚隔板二层，下部设板式对开门，内设 25mm 厚隔板一层。	个	20	1880	37600	1 年	无	无

3	药品柜	吉喆	JZG1005	1000mm×500mm×2000mm1. 材质、结构：铝木结构，采用16mm 厚三聚氰胺贴面板经机械加工而成，上部板式镶装4mm 厚玻璃对开门，柜内设 2 层 25mm 厚活动层板，层板高度可调整。配有防酸碱药品架，板材厚度 16mm，下部为板式对门开，高雅大方，美观实用。	个	5	2480	12400	1 年	无	无
4	易燃品存储柜	铭安	MA1840S	900mm×500mm×1840mm 全部采用防火钢板构造，承载部件的钢板厚度 1.2mm, 其他部件的钢板厚度 1.0mm 的点焊连接，钢板的抗拉强度 345MPa, 使用寿命长，防火性更好。轻松自如启闭 180 度的柜门，配有双钥匙防盗锁，使防盗性能更好。采用外部钢板，内部 PP 聚丙烯内衬，内部填充防火材料，具有防火、防盗、防腐蚀功能。 柜内设有活动搁板和阶梯，便于更多的存放药品。柜身设有静电接地传导端口，方便连接静电接地导线。	个	1	11800	11800	1 年	无	无
5	毒害品存储柜	铭安	MA1840S	900mm×500mm×1840mm 全部采用防火钢板构造，承载部件的钢板厚度 1.2mm, 其他部件的钢板厚度 1.0mm 的点焊连接，钢板的抗拉强度 345MPa, 使用寿命长，防火性更好。轻松自如启闭 180 度的柜门，配有双钥匙防盗锁，使防盗性能更好。采用外部钢板，内部 PP 聚丙烯内衬，内部填充防火材料具有防火、防盗、防腐蚀功能。 柜内设有活动搁板和阶梯，便于更多的存放药品。柜身设有静电接地传导端口，方便连接静电接地导线。柜顶设置强制通风装置，柜底留活动进风口，并预留漏液孔。	个	1	11800	11800	1 年	无	无
6	水槽柜	吉喆	JZD10120	规格：700mm×600mm×780mm 采用铝木结构。资恒牌实芯理化板台面，高密度黑色 PP 一体化水槽，铜质喷塑三联式高位水嘴、陶瓷芯片水阀。	个	1	1800	1800	1 年	无	无
7	水电	昶儒	定制	水电改造接通。	项	1	3000	3000	1 年	无	无
				系统集成							
1	系统集成	昶儒	定制	整体施工及所需辅材等。	项	1	13000	13000	1 年	无	无

				高中物理仪器							
1	钢制黑板	昶儒	02001	900mm×600mm，双面 1. 钢制双面黑板，书写面为镀锌冷轧钢板制造，中间为人造板，并与金属板粘结牢固，边框采用铝制材料四周镶边。 2. 美观、精致、洁美、牢固。无镜面反光，色泽均匀，书写流畅。3. 允许用绿白两用黑板代替。4. 使用普通粉笔时，手感流畅、充实，笔迹清晰，经反复擦拭无明显遗留粉笔痕迹。5. 黑板提手在长边边框中间安装牢靠，挂起或提拿时无明显歪斜。	块	1	100	100	1 年	无	无
2	仪器车	昶儒	02020	1. 规格：600mm×400mm×800mm。2. 仪器车分为 2 层，层间距 300mm。3. 车架用直径Φ 19mm、壁厚 0.7mm 的不锈钢管制成，架高 800mm。4. 车架脚安装有Φ 50mm、厚 15mm 转动灵活的万向轮。5. 车隔板为 0.7mm 的不锈钢制成，四周安装有 30mm 的挡板。6. 整车安装好后载重 50Kg 运行平稳，不变形、摇晃、松动。	辆	2	480	960	1 年	无	无
3	充磁器	昶儒	02023	1、主要由螺线管、整流器、电源按钮开关和外壳组成。2、对中学物理实验室配备的小磁针、磁针进行充磁或消磁。3、绝缘电阻 20MΩ。	台	8	180	1440	1 年	无	无
4	酒精喷灯	昶儒	02075	实验室用，作为热源及玻璃管的加工，结构为座式，采用全铜金属材质。由壶体预燃杯、壶咀、喷管、火苗调节杆和铜帽等部分组成，壶体容积 250ml，温度可达 800-1000℃，壶体焊缝紧密，不漏洒酒精和漏气，喷管各焊接处用银铜料焊接，不会因喷火燃烧而熔化焊接处。	个	1	80	80	1 年	无	无
5	透明盛液筒	学友	02115	1、外形尺寸：高 300mm±5mm，直径 100mm±2mm，壁厚 2mm。2、口部圆正，底部平整，表面无凸凹平现象。3、标尺为透明不干胶标尺，毫米单位，黑色字体。4、材料为透明塑料注塑成型。	个	2	35	70	1 年	无	无
6	透明水槽	昶儒	02116	长方形水槽。1、外形尺寸：250mm×180mm×100mm。壁厚 2mm，四角圆度 R5mm。2、材料为透苯塑料注塑成型。	个	1	15	15	1 年	无	无
7	物理支架	昶儒	03001	1、物理实验室通用仪器，可组装成垂直、平行、吊挂、	套	2	260	520	1 年	无	无

				夹持、放置等多种实验支架。2、有大小 A 型座各 1 个，立杆两支（500mm，Φ12mm 。700mm，Φ 12mm 各一支）平行夹 1 只，垂直夹 2 只，烧瓶夹 1 只，万向夹 1 只，台边夹 1 只，大铁环 1 个，圆托盘 1 个，吊钩 2 只，吊钩杆 1 个，绝缘杆 1 支。							
8	方座支架	昶儒	03002	由矩形底座、立杆、烧瓶夹、大小铁环、垂直夹等组成。	套	25	60	1500	1 年	无	无
9	多功能实验支架	昶儒	03003	1、物理实验室通用仪器，可组装成垂直、平行、吊挂、夹持、放置等多种实验支架。2、有大小 A 型座各 1 个，立杆两支（500mm，Φ12mm 。 700mm，Φ12mm 各一支）平行夹 1 只，垂直夹 2 只，烧瓶夹 1 只，万向夹 1 只，台边夹 1 只，大铁环 1 个，圆托盘 1 个，吊钩 2 只，吊钩杆 1 个，绝缘杆 1 支，滴定夹，漏斗架。	套	2	280	560	1 年	无	无
10	升降台	昶儒	03004	1、产品由上面板、下面板、旋转轴、手轮等组成。2、升降范围 150mm，载重量 10kg。3、工作台面：上面板 150mm×150mm，下底板 180mm×180mm。4、上下面板均采用厚 1mm 的冷轧板冲压成型，成型厚度约 8mm，表面烤黑漆。其它金属表面均电镀处理。	台	2	150	300	1 年	无	无
11	三脚架	昶儒	03006	1. 由铁环和 3 只脚组成。2. 铁环内径：73mm ， 外径：90mm，厚度 4mm。3. 三只脚与铁环焊接紧固，脚距相等，立放台上时圆环与台面平行，所支承的容器不得有滑动。脚高：155mm，直径 6mm。4. 三脚架经烤漆防锈处理，漆层均匀、牢固。	个	13	10	130	1 年	无	无
12	高中学生电源	昶儒	04003	0V~12V 稳压连续可调,1.5A，两路可串联使用，过载保护。交流一路，0 V~15V，3A，连续可调正弦波。带 2.5 级电压表，过载保护。	台	13	380	4940	1 年	无	无
13	高中教学电源	昶儒	04006	交流：2V~24V，每 2V 一档，2V~6V/12A，8V~12V/6A，14V~24V/3A。直流稳压：1V~25V 分档连续可调，2V~6V/6A，8V~12V/4A，14V~24V/2A。40A、8s 自动关断。	台	8	800	6400	1 年	无	无
14	蓄电池	群信	04007	1、额定电压：6V。2、额定容量：4Ah。 3、密封式，免维护。	台	2	150	300	1 年	无	无

15	调压变压器	昶儒	04008	1、输入电压：交流 220V 50Hz。2、输出电压：交流 0—250V、连续可调。3、最大输出电流：8A。4、额定功率：2kVA。5、绝缘电阻：电源进线端和电压输出端与机壳绝缘电阻 20MΩ。6、空载电源：小于 0.2A。7、电压试验：仪器电源进线端和电压输出与机壳间馈给试验电压，带保护接地端子为 1.5kV，不带保护接地端子为 3kV，漏电流输出 5mA，试验电压保持 1 分钟，不出现飞狐击穿现象。	台	1	800	800	1 年	无	无
16	电池盒	昶儒	04010	仪器由可放置 1 节 1 号电池的 4 个电池盒组合而成，可做串连或并联使用。1. 各触点采用不锈钢，并装有红黑接线柱，接触良好。2. 盒体材料采用 ABS 塑料注塑成型，每个的外形尺寸：100mm×40mm×29mm。	组	13	20	260	1 年	无	无
17	感应圈	昶儒	04011	电子开关式。1、直接使用 220V、50Hz 市电、消耗功率 120W。2、输出端放电火花距离为 100mm。3、火花条数在两条以上。4、可连续工作 15 分钟。5、箱内装有一对（两根）放电针杆。	台	1	680	680	1 年	无	无
18	直流高压电源	昶儒	04012	标称电压：250V、300V、600V、1000V、1200V、1500V。额定电流：250V、300V 输出时 100mA。600V-1500V 输出时 50mA。电源电压：220V 50Hz，工作时间：连续 8 小时。全金属外壳，尺寸：185×240×115mm。	台	1	1080	1080	1 年	无	无
19	电子起电机	昶儒	04013	技术参数：1. 高压电压：max35KV，连续可调。2. 高压电流：小于 500μA。3. 放电针放电距离：大于 3mm。4. 工作电源：DC6V（4 节 1.5V5 号电池）。5. 工作时间：连续 15 分钟。6. 金属外壳，外形尺寸：200mm×130mm×90mm。	台	1	400	400	1 年	无	无
20	木直尺	昶儒	10002	1. 用木材制作，表面平整、无毛刺。木材材质无裂纹、无伤痕，并经过脱脂干燥处理。2. 尺身一面黄底，印有黑色刻线和数字，最小刻度为 1 毫米，每 5 毫米为一中格，每 10 毫米的刻线上标有数字。3. 漆层色调美观、厚薄均匀、有足够的附着力。4. 刻线和数字排列整齐端	只	13	5	65	1 年	无	无

				正，刻线粗细一致。5. 米尺的外形尺寸：1000mm×25mm×8mm。6. 全尺刻度累计误差 2mm。							
21	钢直尺	昶儒	10004	碳钢材质，200mm，分度值 0.5mm。符合 JJG 1-1999《钢直尺》的有关规定，符合 JY0001—2003《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	只	13	5	65	1 年	无	无
22	钢直尺	昶儒	100041	碳钢材质，有效刻度 600mm，最小分度值 1mm。塑料袋包装。	只	13	30	390	1 年	无	无
23	钢卷尺	昶儒	10005	有效值 5m，塑料外壳带锁尺机构，尺宽 22mm，最小刻度值为 1mm，每厘米处的刻线是毫米刻线长的 1.5 倍并标有相应数字。刻线均匀、清晰。	盒	1	15	15	1 年	无	无
24	游标卡尺	昶儒	10010	150mm，0.02mm	把	13	60	780	1 年	无	无
25	外径千分尺（螺旋测微器）	昶儒	10011	0mm~25mm，0.01mm	只	13	65	845	1 年	无	无
26	数显游标卡尺	昶儒	10012	150mm，0.01mm，采用低碳钢金属材质，液晶显示：40mm×15mm。	把	1	150	150	1 年	无	无
27	物理天平	华驰	11001	一、杠杆式等臂双盘天平，有游码装置及水准器，砝码盒等。最大载荷 500g，标尺称量：0-1g，分度值 20mg，不等臂偏差 60mg，全量变动性 20mg，横梁材料为铝合金制品，刀口、刀承材料为高碳钢，称盘直径 118mm，制动机构保证横梁升降平稳。二、砝码盒为塑料制品，内装 200g 砝码 2 个、100g 砝码 1 个、50g 砝码 1 个、20g 砝码 2 个、10g 砝码 1 个、5g 砝码 1 个、2g 砝码 2 个、1g 砝码 1 个及砝码镊一把，定位包装。	台	1	380	380	1 年	无	无
28	学生天平	华驰	11002	仪器包括：主机(全金属材质) 1 台，横梁(金属材质) 1 件，大吊环 2 件，盛物盘 2 件，小吊耳 2 件，砝码 1 套。最大称量 200g，感量 20mg，不等臂偏差：3 分度。	台	13	220	2860	1 年	无	无
29	托盘天平	华驰	11003	1. 最大称量 200g，分度值 0.2 g。 2. 称量允许误差为 ±0.5d(分度值)。 3. 砝码组合的总质量(包括标尺计量值)不小于天平的最大称量。 4. 冲压件表面光洁平整，	台	1	65	65	1 年	无	无

				不有毛刺、锋棱、裂纹。5. 电镀件的镀层色泽均匀，不有露底和显见的麻点、水迹、擦伤等缺陷。 6. 油漆件表面平整光滑，色泽均匀，不有露底、起泡、挂漆、擦伤等缺陷。							
30	托盘天平	华驰	110031	1. 最大称量 500g，分度值 0.5 g。 2. 称量允许误差为 $\pm 0.5d$ (分度值)。 3. 砝码组合的总质量（包括标尺计量值）不小于天平的最大称量。 4 冲压件表面光洁平整，不有毛刺、锋棱、裂纹。5. 电镀件的镀层色泽均匀，不有露底和显见的麻点、水迹、擦伤等缺陷。 6. 油漆件表面平整光滑，色泽均匀，不有露底、起泡、挂漆、擦伤等缺陷。	台	13	100	1300	1 年	无	无
31	电子天平	华驰	110101	1、量程 100g。2、读数精度：0.01g。3、采用高精度应变式称量传感器。4、自动外置砝码校准，标配砝码操作简便。5、可拆卸式方形透明防风罩。6、数码显示。7、具有超载保护及去皮，计数等功能。	台	1	360	360	1 年	无	无
32	电子天平	华驰	110102	1. 最大称量 1000g，分度值 0.01g，天平等级三级。 2. 塑料上下壳，配有调整脚，LED 显示。 3. 秤盘不锈钢材质，圆盘，秤盘直径 128mm。 4. 使用电源：220V 50Hz。 5. 全量程去皮称重模式，附防风透明罩。	台	1	280	280	1 年	无	无
33	金属钩码	昶儒	11021	10g×1，20g×2，50g×2，200g×2，塑料盒包装：100mm×68mm×33mm，钩码表面电镀处理，无毛刺。	套	13	80	1040	1 年	无	无
34	金属槽码	昶儒	11022	镀锌，铁质。2g×3，5g×2，10g×2，20g×2，50g×2，100g×2，200g×2，5g×1 金属槽码盘和 10g×1 金属槽码盘，塑料盒包装：100mm×40mm×44mm。	套	13	85	1105	1 年	无	无
35	电子停表	昶儒	12003	0.1S, 防水防震, 数码显示，具有显示月、日、上下午时间和累计时间显示功能。秒表计时可选择简易计时。符合国标 GB6050 第一章要求。	块	13	15	195	1 年	无	无
36	电火花计时器	学友	12005	单频率：仪器采用高压脉冲电火花进行计时。一、组成：电火花计时器 1 台、重锤 1 只、固定夹 1 只、纸带（宽	个	13	85	1105	1 年	无	无

				17.5mm)1 卷、墨粉纸 1 包。二、1、打点周期 $T_0=0.02s$ ，相对误差 1%。2、高压脉冲强度，能击穿 8mm 空气间隙。3、高压脉冲输出平均电流 $150\sim 300\mu A$ 。4、打点质量：连续打点 50 点无漏点，点子清晰。5、实验效果 测重力加速度 g ，达到以下要求： g 的值在 $9.5m$ 每二次方秒和 $9.9m$ 每二次方秒之间。6、工作电源 $AC220\pm 22V$ $50\pm 2.5Hz$ 。7、重锤质量： $300g\pm 8g$ 。							
37	电磁打点 计时器	昶儒	12006	本产品成套仪器包括打点器、重锤、纸带、复写纸和弓形夹组成。1. 工作电压： $50Hz$ $8V$ 交流电。2. 连续工作时间不超过 10 分钟。3. 打点周期稳定，周期相对误差 1%。4. 重锤质量为 $300g$ 。5. 当纸带移动速度约 $3m/s$ 时，点子长度 $1.2mm$ ， $0.3mm$ 。6. 纸带宽度为 $17.5mm$ 。	个	48	60	2880	1 年	无	无
38	频闪光源	昶儒	12008	1. 闪光周期： $10Hz$ ， $25Hz$ ， $50Hz$ ， $100Hz$ 四档。2. 光脉冲持续时间：小于 $1/2000$ 秒。3. 使用电源： $AC220V$ 。4. 最大连续使用时间： $1/10$ 秒档 10 秒， $1/25$ 秒档 3 秒， $1/50$ 和 $1/100$ 秒档 2 秒。5. 外壳为全塑料制，外形尺寸： $120mm\times 190mm\times 60mm$ 。	台	1	620	620	1 年	无	无
39	温度计	昶儒	13001	1. 红液。2. 全长：约 $280mm$ 。外径： $5mm-6mm$ 。头长：约 $10mm$ 。3. 测量范围： $0-100^{\circ}C$ 。最小分度值： $1^{\circ}C$ 。允许误差 $\pm 1^{\circ}C$ 。4. 玻管要直，不弯曲，不崩损缺口，红液不断线。	支	30	5	150	1 年	无	无
40	温度计	昶儒	130011	1. 感温物质：水银。2. 测量范围： $0-200^{\circ}C$ 。最小分度值： $1^{\circ}C$ 。允许误差 $\pm 1^{\circ}C$ 。3. 玻璃光洁透明，没有裂痕。毛细管没有明显的弯曲现象，其孔径均匀，管壁内清洁无杂质。4. 感温液体（水银）纯洁、无杂质。液线不中断。上升时没有停滞和跳跃现象。下降时不在管壁上留下液滴。	支	1	10	10	1 年	无	无
41	数字测温 计	昶儒	13007	1. 工作参数： $220V\pm 10\%$ $2W$ 。 2. 外形尺寸： $200\times 175\times 80mm$ ，塑料垂纹外壳，塑料仪器面板，有散热孔。	个	1	80	80	1 年	无	无

				3. 测温范围：-55~+199℃。 4. 测量误差：±0.5℃。 5. 显示方式：4 位 LED 红色显示。 6. 传感方式：直接接触式。 7. 仪器面板上有. 华氏标志，红色电源总开关。 8. 仪器带过载保险丝。							
42	寒暑表	昶儒	13020	1. 由塑料材料镶嵌玻璃棒芯组成。2. 采用摄氏（℃）和华氏（℉）塑料双刻度，面板标有：摄氏 -50℃~40℃，华氏-20℉~120℉。玻璃棒芯感温液，正面放大玻璃液读数。3. 最小分度值：2℃。4. 储藏条件：-30℃~60℃。5. 外形尺寸：200mm×52mm×10mm。	只	8	15	120	1 年	无	无
43	条形盒测力计	昶儒	14001	10N。1. 由方形弹簧盒（带刻板）、弹簧、提环、挂钩、指针等组成。零点可调。2. 盒体外形尺寸：150mm×35mm×18mm。3. 最小刻度：0.2N。4. 金属表面防锈处理。	个	2	5	10	1 年	无	无
44	条形盒测力计	昶儒	140011	5N。1. 由方形弹簧盒（带刻板）、弹簧、提环、挂钩、指针等组成。零点可调。2. 盒体外形尺寸：150mm×35mm×18mm。3. 最小刻度：0.1N。4. 金属表面防锈处理。	个	25	5	125	1 年	无	无
45	条形盒测力计	昶儒	140012	2.5N。1. 由方形弹簧盒（带刻板）、弹簧、提环、挂钩、指针等组成。零点可调。2. 盒体外形尺寸：150mm×35mm×18mm。3. 最小刻度：0.05N。4. 金属表面防锈处理。	个	13	5	65	1 年	无	无
46	圆盘测力计	学友	14010	5N	个	2	220	440	1 年	无	无
47	拉压测力计	群信	14012	拉压两用, 结构组成：由具有测量性能的耐疲劳弹簧，指针，调节器，小勾，承压台，刻度板构成。最大量程：10N，指针、调节器、小勾、刻度板采用金属制，承压台圆形塑料制。刻度板为铝板表面印刷刻线，尺寸 215mm×30mm。	个	2	60	120	1 年	无	无
48	双向测力计	群信	14013	1. 产品主要由具有测量性能的耐疲劳弹簧、指针、调节器、分度板等组成。2. 使用时指针在所测力的方向上（无负荷时）必要时对准零位。3. 不在零位时，只要旋动两端的调节器，可使指针移向零位。4. 将测力计固定在支架上或其	个	2	60	120	1 年	无	无

				他能固定的位置上，便可测量拉力或秤物等实验。							
49	演示数字测力计	昶儒	14014	量程 2N，分辨率 0.001N，误差 0.2%，有调零、内置校准、记忆(能显示稳定值)功能，数字尺寸 2.5cm×4cm。	个	1	180	180	1 年	无	无
50	学生数字测力计	昶儒	14015	量程 2N，分辨率 0.001N，误差 0.2%，有调零、内置校准、记忆(能显示稳定值)功能。	个	13	150	1950	1 年	无	无
51	高中数字演示电表	昶儒	15003	1. 使用电源：220V 50Hz。2. 交、直流电压量程：a. 200mV 档：0~199.9mV。b. 2V 档：0~1.9999V。c. 20V 档：0~19.999V。d. 200V 档：0~199.99V。e. 500V 档：0~499.9V。3. 交、直流电流量程：a. 检流档：0~199.99uA。b. 2mA 档：0~1.9999mA。c. 20mA 档：0~19.999mA。d. 200mA 档：0~199.99mA。e. 10A 档：0~9.9A。4. LED 数码管 4 位半显示，字高 55mm。5. 塑料外壳，外形尺寸：288mm×100mm×320mm。	只	2	1300	2600	1 年	无	无
52	绝缘电阻表	昶儒	15007	手提式，带摇手。ZC25-3 型，额定电压：500V，测量范围：0-500MΩ。准确度：10 级。摇柄额定转速：120r/min。绝缘电阻：20MΩ。试电电压：1000V。外形尺寸：205mm×120mm×145mm。	只	1	280	280	1 年	无	无
53	多用电表	昶儒	15011	指针式，2.5 级。	只	13	100	1300	1 年	无	无
54	演示电流电压表	昶儒	15016	一、高中演示电流电压表为指针式内磁结构，及其测量电路等部分组成。它具有使用方便，性能稳定、安全可靠、演示直观等优点。它共有十四档测量量程，供教学演示实验中作检流计，及测量直流电流、直流电压、交流电流、交流电压等之用。二、主要规格及技术参数：1、测量范围：DCA：-500μA-0-+500μA，0-10-100mA-1-5A。DCV：0-5-10V。ACA：0-10-100mA-1-5A。ACV：0-10-50-250V。2、基本误差：±2.5%。3、阻尼时间：6S。4、重量：1Kg，规格 300×270×115mm。准确度等级：2.5 级。	台	2	600	1200	1 年	无	无
55	演示微电流电阻表	昶儒	15017	一、构造及使用范围：高中演示电表为指针式内磁结构，及其测量电路等部分所组成，共有十四个测量档位，使用方便，性能稳定、安全可靠，供学生教学演示实验中作检	台	1	580	580	1 年	无	无

				流计测量微量直流电流及直流电压、直流电阻等演示项目。二、主要规格及技术参数：DCA: (G)-50 μ A-0-+500 μ A, 0-100 μ A。DCV: 0-1-2.5-5-10-25-50-100-150-250V。DC Ω : R×1: 1-100 Ω （中心值 10 Ω ），R×10: 10-1k Ω （中心值 100 Ω ），R×100: 100-10k Ω （中心值 1k Ω ），R×1k Ω : 1k Ω -100k Ω （中心值 10k Ω ）。灵敏度: DCV: 5k Ω /V。基本误差: DCA、DCV 为±2.5%, DC Ω 为标度尺弧长±2.5%。重量: 1kg。测电流: 直流微电流微安级。测电压: 直流电压测量。测电阻: 分辨率 0.1 Ω 。精度: 0.5 级, 三位半数码显示。							
56	教学示波器	昶儒	15020	一、结构: 外壳采用全金属材质一次成型, 表面喷漆, 上表面设有把手。二、技术要求: (一) 垂直系统 1、频率响应: 直流 DC~5MHz, 3dB, 交流 10Hz~5MHz, 3dB。2、偏转因素: 20mVp-p/格。3、输入阻容: 1MΩ //45pF。4、衰减倍率: 1、10、100、1000 四档±10%。5、输入耐压: 400V (DC+Acp-p)。(二) 扫描系统 1、扫描频率 10Hz~100kHz 分四档, 10Hz~100Hz, 100Hz~1kHz, 1kHz~10kHz, 10kHz~100kHz。同步: 内正同步, 内负同步, 显示大于 2 格能同步。外同步: 输入大于 0.5Vp-p/格。(三) 水平系统 1、频率响应 10H~500kHz 3dB, 2、偏转因素 100mVp-p/格, 3、输入阻容 1MΩ //45pF。(四) 校准波形: 方波 1KHz 100mV。(五) 示波管 1. 型号: 13SJ58J, 2、有效工作面积: 10 格×12 格 1 格=8mm。3、余辉: 中。(六) 1. 使用电源: 交流 220V±10% 50Hz±5%。2、消耗功率: 约 30VA, 3、工作时间: 约连续 8 小时。4、机箱规格: (470mm×160mm×260mm)。5、质量: 约 7kg。	台	8	2860	22880	1 年	无	无
57	微电流放大器	昶儒	15032	产品由输入端、输出端、放大调节及电源开关等组成。1、电压: DC3V。2、放大倍数: 50-800 倍连续可调。3、输出方式: 接线叉输出, 配合演示电表使用。	台	1	120	120	1 年	无	无

58	湿度计	昶儒	16004	双指针式、全塑料外壳，带座可悬挂。1. 可测温度及湿度。2. 直径约 128mm。3. 温度可测 $-30^{\circ}\text{C}\sim 50^{\circ}\text{C}$ ，湿度可测 10%RH~90%RH。	个	1	15	15	1 年	无	无
59	空盒气压表	昶儒	16009	多膜盒。产品由上拖板、真空膜盒、连接拉杆、调节螺丝、中间轴、调整器、扇形齿轮、直齿轮、偏心螺钉、游丝、指针、刻度盘及打气球等组成。1. 测量范围：80~106Kpa，分度值：0.1Kpa，测量误差：小于 0.25 Kpa。2. 外形尺寸：直径 150mm，高 80mm。3. 全透明外壳。	台	1	280	280	1 年	无	无
60	露点测定器	昶儒	16013	用于测定空气中的相对湿度等实验。1. 产品由玻璃瓶、橡胶塞、直角弯管玻璃管和直管玻璃管组成。2. 玻璃瓶容积 125ml，橡胶塞与瓶口配合良好。3. 玻璃管外径约 6mm，长约 130mm。	个	1	30	30	1 年	无	无
61	惯性演示器	昶儒	21004	1、本仪器为工程塑料制作而成，由蓝色壳体、红色启动键、拉簧、红色绳线、金属挡片、玻璃球等组成。2、壳体为塑料制品，尺寸为：158mm×72mm×75mm。3、红色启动键为塑料制品，按键直径为 13mm，滑杆长 53mm，启动键装入壳体后，滑杆露出长度 3mm，启动键运行灵活、无阻滞现象。4、拉簧用弹簧钢丝制成，表面镀锌。5、金属球直径 19mm，外表作镀镍处理，光滑明亮。	套	24	25	600	1 年	无	无
62	摩擦计	学友	21005	由木制摩擦板和摩擦块组成。摩擦板外形尺寸 500mm×44mm×8mm。摩擦块外形尺寸 100mm×38mm×28mm。上面有两个砝码孔，端面中心有挂钩。	套	1	15	15	1 年	无	无
63	螺旋弹簧组	昶儒	21006	1、由钢丝绕成的螺旋弹簧 3 种一组组成。2、3 种螺旋弹簧拉力限量分别为：2N，1N，0.5N。表面镀镍防护，弹簧上端为园环，下端有三角片，杆勾，指针组成。3、2N 钢丝直径 0.8mm。1N 钢丝直径 0.6mm。0.5N 钢丝直径 0.5mm。	组	1	25	25	1 年	无	无
64	螺旋弹簧组	昶儒	21006	1、由钢丝绕成的螺旋弹簧 2 种一组组成。2、2 种螺旋弹簧拉力限量分别为：5N，3N。表面镀镍防护，弹簧上端为园环，下端有三角片，杆勾，指针组成。3、5N 钢丝直	只	13	25	325	1 年	无	无

				径 1mm。3N 钢丝直径 0.9mm。							
65	帕斯卡球	群信	21011	1、产品主要由圆管、空心球、活塞、活塞杆、手柄组成。 2、圆管选用金属无缝钢管，有效尺寸直径 28×180mm，一端有连接空球的螺纹，另一端有拧盖螺纹、螺纹连接部分牢靠、表面防锈处理。3、空心球用不锈钢制作，直径约 80mm。圆球上装有 10 个不同方向的喷嘴，喷嘴连接牢固、密封。圆球与圆管连接方便。无漏水现象。4、活塞选用耐油优质橡胶制作、规格尺寸与圆管内径密封配合，活塞安装在活塞杆上。活塞另一端安装塑料手柄。5、组装后的帕斯卡球抽动自如，密封性良好。	个	1	110	110	1 年	无	无
66	摩擦力演示器	昶儒	21024	供中学物理教学演示滑动摩擦力、静摩擦力存在、大小决定因素等实验用。产品由主机、演示测力计 2N、支撑架摩擦块等组成。1. 工作电压：220V 50Hz。2. 电机功率：50W。3. 调速：无级调速。4. 主机外壳采用冷轧板冲压成型，表面烤漆处理，外形尺寸：310mm×90mm×100mm。5. 摩擦块为木质，中心有一沉孔，直径 27mm，深 10mm，外形尺寸：80mm×45mm×22mm。两边有限位。	台	1	435	435	1 年	无	无
67	微小形变演示器	学友	21025	利用光杠杆原理。产品由半导体激光器、三脚架、平面镜、调节装置组成。激光器射出的为红色圆点。三脚架的钢丝弹性良好。演示效果明显。	套	1	50	50	1 年	无	无
68	力的合成分解演示器	学友	21026	仪器由分度标盘、汇力环、测力计、调节器、滑轮、滑轮夹、主杆、底座组成。仪器的结构符合力系构成的实际条件，在一个分度的直角坐标盘上，借助于挂线将三个力汇集在一个圆环上，构成共点力的平衡力系，以此来演示力的合成与分解。1. 分度坐标盘采用塑料注塑成型，表面光滑平整、无变形，直径 270mm。2. 主杆为金属制品，直径 12mm，长 400mm，一端有 M10 的外丝，表面镀铬处理。	套	1	120	120	1 年	无	无
69	支杆定滑轮和桌边夹组	昶儒	21027	每套带支杆单滑轮、尼龙线、桌边夹各 3 件，小铁环 1 件，支杆高度可调。滑轮外径 40mm 塑料制。支杆直径 6mm，长 300mm，高度调节 200mm。	套	13	75	975	1 年	无	无

70	高中静力学演示教具	群信	21028	1、结构组成：实验底板：工程塑料压制成形，单板面积：360mm×240mm, 96 个插孔，塑料三角板，塑料紧固销，塑料吊环，金属支承细杆：Φ4mm×80mm，塑料力矩盘：Φ270mm，色圈，螺旋弹簧，塑料小接插座，双向测力计：5N。加长杆，定位杆，小车，塑料小滑轮：Φ60mm，塑料大滑轮：Φ120mm，滑轮联杆，钢丝挂钩，重锤，双向插头，叉形金属调节杆，钢丝卡环，惯性块，车钩，滑轮挂钩，压簧：1N, 5N，单向插头。2、完成演示实验：47 个 3、演示实验可见距离：>5m 4、定量实验误差：<8% 。5、测力计示值误差和回零误差：1 个分度。将测力计倒置，示值误差和回零误差：2 个分度。	套	1	780	780	1 年	无	无
71	高中力学演示板	群信	21029	1、为手提式组合教具，全部教具装于塑料箱内，箱体尺寸：540mm×440mm×140mm。仪器由实验底板 4 块、大三角支板 4 个、紧固销、塑料吊杯、支撑杆、平直导轨、双向测力计等 36 种配件组成。2、完成高中物理力学“用弹簧称测力”、“弹簧的伸长跟所受的拉力成正比”、“二力平衡的条件”、“物体的惯性”、“摩擦”、“杠杆的作用和平衡条件”、“轮轴的作用和平衡条件”、“定滑轮、动滑轮和滑轮组的作用”、“功的原理”、“斜面”、“机械效率”、等 52 种实验项目。	套	1	780	780	1 年	无	无
72	滚摆	昶儒	21033	1、滚摆摆体（摆轮和摆轴）、悬线、支柱、横梁和底座组成。2、摆轮Φ115mm。摆轴Φ8mm，长160mm，轴上两个穿线孔距离140mm，穿线孔径Φ1.5mm。支柱高350mm，横梁长240mm。3、摆轴对摆轮的垂直度公差约0.5mm。4、摆轴粗细均匀。轴上二穿线孔对于摆轮的对称公差约1mm。5、摆轴镀铬。底座稳固，表面涂漆，支柱表面做防锈处理。	个	2	75	150	1 年	无	无
73	离心轨道	学友	21034	1、由钢球、环形轨道等组成。2、钢球Φ22mm。3、环形轨道采用Φ4mm 金属丝绕制而成，表面烤漆处理。底座长：200mm，宽：65mm，高：10mm。	套	1	75	75	1 年	无	无

74	手摇离心转台	昶儒	21038	产品由机座、主动轮（附摇手）和从动轮等组成。1、外形尺寸：478mm×238mm×113mm。2、机座材料为铸铁，平放、立放均平稳可靠。3、主动轮直径为 240mm,从动轮直径为 39mm。4、主动轮和从动轮转动灵活、平稳，转动时皮带不会脱落。5、各部件做防锈处理。	台	1	220	220	1 年	无	无
75	电动离心转台	昶儒	21039	产品由机箱、电机、调速器、支杆及连接套管等组成。1. 机箱采用冷轧板冲压成型，表面烤漆处理，外形尺寸：295mm×295mm×70mm。2. 四脚采用橡胶吸盘、固定牢固可靠。3. 工作电压：220V，无级调速。4. 支杆采用直径 10mm、长 150mm 的圆钢制成，一端 M10mm 丝长 30mm，表面电镀处理。	台	1	580	580	1 年	无	无
76	运动合成分解演示器	群信	21049	产品由底座、面板、小车、画板、画笔、X 向传动装置、Y 向传动装置、控制系统部分、电源接线等组成。底座及面板采用厚度 1mm 的钢板制作，面板尺寸为 395×315mm，底座尺寸为 395×120×10mm。小车尺寸约 80×50×15mm，车轮采用金属材料制作。画板尺寸为 240×180mm。笔尖与画板的间距可通过调节螺母调节。X 向传动装置及 Y 向传动装置均采用小电机带动皮带轮传动。大皮带轮采用工程塑料制作，尺寸为Φ39×5mm，小皮带轮采用铜棒制作，直径为Φ8mm，皮带采用Φ42mm 的橡胶皮带。控制系统部分包括：X 向换向开关、Y 向换向开关、Y 向调速旋钮、X 向运动按键、Y 向运动按键、合运动操作键等。仪器使用电源电压：DC3~6V。可用于演示匀速-匀速、匀速-匀加速运动合成等实验。	套	1	480	480	1 年	无	无
77	演示轨道小车	群信	21050	产品由轨道、小车、固定架、释放装置、砝码桶、滑轮等组成。1. 轨道为铝型材，表面化学抛光处理，长 1200mm，轨道两内尺寸：49mm。2. 小车车体为塑料，总质量为 200g±6g。3. 砝码桶为塑料，质量为 5g±1g。4. 滑轮为塑料，外径 28mm。	套	1	260	260	1 年	无	无
78	轨道小车	昶儒	21051	车拖纸带打点式。产品由轨道、小车、砝码桶、固定架、	套	13	130	1690	1 年	无	无

				释放装置、滑轮及小车捕捉器等组成。1. 轨道长 900mm, 小车轨道外边宽度 54mm。2. 小车质量 200g, 放砝码槽尺寸 57*51*18mm。							
79	气体定律演示器	昶儒	21052	产品由气筒、活塞、橡皮盖和挂钩板等组成。外管采用进口高透明医用级聚丙烯制造, 外管尺寸 $\phi 23 \times 100\text{mm}$, 容积 30ml, 有体积刻度标志, 最小分度值 2ml; ; 固定夹和挂钩板采用厚度为 0.8mm 厚的塑料板制作, 固定夹能牢固地夹持外管。	套	13	60	780	1 年	无	无
80	演示斜面小车	昶儒	21053	演示用, 仪器由斜面板、底板、小车、摩擦块、砝码桶、支撑杆、角度指示器、滑轮及支架等组成。1. 斜面板采用优质木材, 经脱脂干燥处理加工, 全长 1200mm。2. 底板采用优质木材, 经脱脂干燥处理加工, 全长 800mm。3. 斜面板与底板采用铰链连接, 用支撑杆来调整斜面板的角度。	套	1	260	260	1 年	无	无
81	斜面小车	学友	21054	产品由斜面板、小车、支撑杆、摩擦块、砝码桶组成。1. 斜面板外形尺寸: $815 \times 100 \times 20\text{mm}$ 。档条宽 15mm、高 14mm。2. 标尺全长 800mm、累计误差不超过 2mm、最小分度值 10mm, 其“0”位与挡条内侧边线齐平, 刻线和数字清晰。3. 安装支撑杆孔直径为 6mm, 深 30—40mm, 孔与支撑杆配合松紧适度。4. 滑轮倾角可调, 能承受 $0.25\text{N}^2\text{m}$ 的转动力矩而不滑动。5. 支撑杆总长 150mm。6. 摩擦块外形尺寸: $100\text{mm} \times 80\text{mm} \times 40\text{mm}$, 摩擦面分别有 2 个和 4 个圆孔。	套	13	80	1040	1 年	无	无
82	气垫导轨	昶儒	21055	产品由导轨、导轨支座、滑行者及有关实验附件组成。导轨采用铝合金型材制作, 导轨工作面长度 1200mm, 导轨工作面夹角: 90° , 导轨一侧斜面筋上设有刻度尺, 刻度尺全长 1200mm, 最小分度值为 1mm, 每 10mm 标注刻度数字。导轨脚距: 700mm, 导轨进气口外径: $\Phi 30\text{mm}$, 导轨底部设有两个支座、一个支座为单脚支座, 高度不可调, 另一个为双脚支座, 双脚支座上设有两只调节螺钉, 用来	台	1	550	550	1 年	无	无

				调节导轨的纵向水平及横向水平。滑行者采用铝合金制作,长度 120mm。实验附件包括:挡光片(100mm, 50mm, 30mm 各 2 片)6 片、挡光条(5mm)2 个、紧固螺钉(M4×10mm) 17 只、滑轮 2 个、滑轮架 1 个、加重砝码(50g±0.5g, 100g±1g 各 4 个)、U 形弹射器 2 个、圆形弹射器 2 个、挂钩架 2 个、牵引线 3 米、座架 4 个、橡皮泥 1 块、三定律弹射器 1 个、砝码桶 1 个、振子弹簧 2 个、光电门架 2 个、起始板 1 个、钢丝针(Φ0.5mm)2 根、固定螺钉(M4×25mm)2 个、橡皮筋 4 根。							
83	小型气源	昶儒	21056	本产品为中学物理演示实验用气垫导轨的配套仪器。气压 5kPa, 低噪声。供气垫导轨使用。1. 工作电压: 220V 50Hz。2. 波纹管内径为 30mm, 长 1500mm。3. 接口配合紧密。其它符合 JY0001—2003《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	台	1	300	300	1 年	无	无
84	自由落体实验仪	昶儒	21057	供基础力学教学演示和分组实验,进行定性观测和定量研究物体在自由降落状态下的运动规律,主体高度: 1.2m, 钢球 D=18mm, 便携式支架, 两个光电门。电磁铁电源 DC6V。	套	1	450	450	1 年	无	无
85	牛顿第二定律演示仪	昶儒	21059	产品为二层结构轨道形式。1. 由轨道、小车两辆、刹车装置、滑轮、塑料小桶 2 个等组成。2. 轨道为铝型材, 表面化学抛光处理, 长 900mm 和 850mm, 轨道两内尺寸: 49mm, 并装有调平装置。3. 小车车体为塑料, 总质量为 200g±6g。4. 砝码桶为塑料, 质量为 5g±1g。4. 滑轮为塑料, 外径 28mm。	套	1	220	220	1 年	无	无
86	反冲运动演示器	昶儒	21061	产品由车体、酒精槽、钢管及橡皮塞构成。1. 车体为金属制, 表面烤漆处理, 尺寸: 95×65×23mm。2. 酒精槽为铝制, 直径 30mm, 槽深 18mm。3. 钢管外径 16mm, 长 85mm, 表面电镀处理。	套	1	160	160	1 年	无	无
87	动能势能演示器	群信	21064	产品由底座带支脚、面板、轨道和钢球等组成。1. 底座采用空心铝型材制成, 两端面为封闭式, 底部有支脚, 可调	台	24	620	14880	1 年	无	无

				节面板的垂直方向。2. 面板采用冷轧板成型, 表面烤白漆, 面板正面印刷 7 条刻线, 线间距 20mm, 面板尺寸: 500mm*170mm*1mm。3. 轨道采用 PVC 塑料制成, 成弧形状, 两端用支架固定, 槽宽 12mm。4. 钢球直径 19mm。							
88	平抛竖落仪	群信	21065	仪器能被固定在物理支架上使用, 也可放置在桌边使用。产品由仪器主体、释球板、撞击器和两颗钢球组成。1、主体采用塑料注塑成型, 外形的长宽高尺寸分别为 133mm×70mm×180mm。2、释放板为 T 型、塑料注塑成型, 两只钢球可放在 T 型板的两边。3、撞击器为机械式, 有释放撞杆开关、撞杆及弹簧等构成。4、钢球 Φ19mm。	个	24	40	960	1 年	无	无
89	平抛运动实验器	昶儒	21066	产品由铝制导轨、钢球、重锤、接球槽、演示板组成。1. 底座和面板均采用冷轧板制成, 面板烤白漆、底座烤黑漆, 面板尺寸 325mm×240mm×1mm, 底座尺寸 250mm×100mm×10mm, 并有调平螺丝。2. 钢球和直径为 16mm。3. 接球槽可上下移动, 能停留在任一位置。	套	13	220	2860	1 年	无	无
90	平抛和碰撞实验器	昶儒	21067	产品由铝制导轨、钢球、玻璃球、重锤、接球槽、支球总成和演示板组成。1. 底座和面板均采用冷轧板制成, 面板烤白漆、底座烤黑漆, 面板尺寸 325mm×240mm×1mm, 底座尺寸 250mm×100mm×10mm, 并有调平螺丝。2. 钢球和玻璃球直径为 16mm。3. 接球槽可上下移动, 能停留在任一位置。	套	13	220	2860	1 年	无	无
91	碰撞实验器	昶儒	21068	供高中物理教学验证动量守恒定律等学生分组实验用。产品由轨道、小平轴、水平固定螺丝、C 形夹、档球板、支球柱、玻璃靶球、钢球、重锤等组成。1. 轨道采用铝型材加工制成, 表面烤漆处理。2. C 形夹夹持范围 40mm。3. 钢球和玻璃球直径为 16mm。	台	13	40	520	1 年	无	无
92	冲击摆实验器	群信	21069	产品由平衡锤、摆线调节器、指针、摆线、刻度板、摆块、入弹孔、弹丸、枪筒、枪栓、调节器、板机、底板、通棒构成。能演示三种不同速度的弹丸: $V_1=5.4\pm0.25\text{m/s}$ 。 $V_2=6.6\pm0.25\text{m/s}$ 。 $V_3=7.7\pm0.30\text{m/s}$ 。1. 底板采用冷轧	台	1	290	290	1 年	无	无

				板冲压成型，表面烤漆处理，尺寸：400×115×14mm。2. 刻度板采用冷板，表面烤白漆，表面丝印 0-35 度的角度刻线和摆块调节位置的参照线。3. 仪器整体高度 325mm。							
93	平行板电容器演示器	群信	21070	平行板电容器演示器	套	13	90	1170	1 年	无	无
94	向心力实验器	昶儒	21074	手指捻动式，中学物理演示《验证向心力公式》实验用。结构：由底座、导杆、平衡体、周期测定盘、捻柄、配重物、圆柱体、弹簧、半径指示器、弹簧拉杆及转轴组成。1. 底座为金属制，尺寸：235×105×15mm。2. 导杆、平衡杆及弹簧拉杆均为直径 6mm，表面电镀处理。3. 周期测定盘为铝制，直径 80mm。	台	13	80	1040	1 年	无	无
95	凹凸桥演示器	昶儒	21076	高中教师演示在凹面桥物体对桥面的压力。演示器由电磁铁、钢球、轨道、电磁铁开关、台秤、底座、接球槽、接球槽支杆等组成。1. 外接电源：AC220V。2. 钢球直径 28.5mm。3. 底座为木质，尺寸：600×150×16mm。	套	1	220	220	1 年	无	无
96	动量传递演示器（碰撞球）	群信	21079	产品由底座、支架、5 个钢球带线组成。1. 底座采用塑料制，尺寸：130×110×15mm。2. 钢球直径 16mm，表面电镀处理。	套	1	50	50	1 年	无	无
97	音叉	昶儒	22001	音叉、橡皮槌、共鸣箱，频率 256Hz，音叉为 45#碳钢制成，表面镀铬，四面平直棱角整齐，音叉总长 190mm，叉枝厚 5mm，厚度差 0.5mm，两支股内间距 8mm，圆柄Φ7mm。槌头为橡胶，直径 20mm，长度 160mm，共鸣箱采用实木制成，空心，箱体带音叉插孔，外形尺寸：300mm×90mm×50mm。	套	1	25	25	1 年	无	无
98	音叉	昶儒	220011	本仪器为单支系整块 45 号碳钢制成，表面镀铬，四面平直菱角整齐，总长为 200mm，叉支厚 5.5×8.5mm，圆柄。频率 512Hz 以钢印载明，其误差±0.5 周，另附有共鸣箱和橡皮击槌。	套	1	25	25	1 年	无	无
99	纵波演示	昶儒	22005	中学物理演示纵波的传播、反射等。仪器采用支架（塑料）	套	8	260	2080	1 年	无	无

	器			悬挂弹簧形式，全长 110cm、 $\Phi 60\text{mm}$ 螺旋弹簧自由悬挂在支架上，振源金属可上下调节，整套仪器包括机架 1 套（螺旋弹簧 1 套、振源 2 套）。连接杆 10 根。反光白布 1 块。							
100	声速测量仪	群信	22009	产品由触发器、传感器 1、传感器 2、支座、声源及连接导线等组成。1. 声源频率大于 5KHz。2. 传感器间距：3-4 米。3. 工作电压：DC9V。4. 触发器输出插孔 2 个，输入插孔 2 个，显示灯 2 个，复位开关、电源开关。塑料外壳，尺寸：130×65×85mm。	台	1	290	290	1 年	无	无
101	共振音叉	昶儒	22010	1、声学仪器，供中、小学音乐教学中作定音及中学物理教学实验用。2、音叉的频率为 $440 \pm 1\text{Hz}$ ，频率误差为 0.8 Hz（在 20°C 时）。3、两支同频率音叉为一组，系用整块 45#碳钢制成，棱角整齐，叉截面为：6.5mm×16mm，音叉臂长约 109mm，臂间距：17mm。4、结构组成：音叉一对，共鸣箱一对（木质，180mm×90mm×53mm），击锤 1 个，改变钢箍 1 个，底座带有 4 个橡胶垫，上方带有凸起音叉叉槽。	对	1	155	155	1 年	无	无
102	纵横波演示器	学友	22012	中学物理演示纵横波的传播、反射等。仪器采用支架悬挂弹簧形式，全长 100cm、 $\Phi 50\text{mm}$ 螺旋弹簧自由悬挂在支架上，振源金属球可上下调节，整套仪器包括机架 1 个（螺旋弹簧 1 支、振源 2 只）。连接杆 15 个。反光白布 1 块。可拆卸后装入 40×35×15cm 的纸箱内。	台	1	300	300	1 年	无	无
103	波动弹簧	昶儒	22014	扁钢丝弹簧，表面电镀处理。弹簧外径 66mm，圈数 160。	个	1	70	70	1 年	无	无
104	波动演示器	昶儒	22015	产品由外壳、16 个偏心轮、横波杆、纵波杆和质点组成。外壳采用金属材料制成，表面烤漆处理，外形尺寸：500mm×215mm×270mm。正背面分别能演示纵、横波的形成及传播。	台	1	820	820	1 年	无	无
105	发波水槽	昶儒	22016	一、用途：利用水波的投影显示波的形成、传播、反射、干涉和衍射等现象。二、结构：主要由壳体、水槽、振源，附件及光源等组成，水槽及壳体：水槽是用底部装有	套	1	1180	1180	1 年	无	无

				密封、透明玻璃的塑料盆制成，1、壳体用塑料制成，上面放置水槽，正面竖直安装毛玻璃，作为水波投影屏幕，框架内部倾斜 45° 装有平面镜。2、振源：振动源采用电磁、激励式，由电磁铁、电位器、振杆、振子、主板等组成。3、光源：光源为盒式机械遮挡频闪光源，灯泡为 12V 100W 幻灯机溴钨灯，频闪器是由直流微型电动机驱动一个可旋转的遮挡叶片，盒的顶部开有散热窗。4、水槽发波附件为单振子、双振子、平面波振子及挡板 2 块。主机规格尺寸：290mm×264mm×320mm。							
106	发波水槽	昶儒	220161	产品由水槽、振源及附件组成。1. 水槽由透明有机玻璃制成，尺寸：280mm×280mm×30mm，槽内四周均放有海绵。2. 振源由振荡电路、弹簧片连接器构成，其频率可调。3. 附件由圆波振子、双振子、横波振子、直挡板构成。	套	1	1180	1180	1 年	无	无
107	弹簧振子	群信	22018	产品为气垫式。由导轨、滑块、弹簧、刻度尺、进气管等组成。1. 导轨为塑料成型，工作面成 90 度的夹角，两面分布若干小孔，有效长度 240mm。2. 滑块采用透明塑料注塑成型，夹角为 90 度，滑块上有固定指针和弹簧的部位，长 100mm。3. 刻度尺为铝制，表面对称印刷 0、2、4、6、8、10 的刻线和数字。	套	1	480	480	1 年	无	无
108	弹簧振子	群信	220181	产品为立式结构。由底座、立杆、吊线锤、弹簧、刻度尺等构成。1. 底板为木质，附脚。2. 立杆采用直径 10mm 圆钢制成，表面电镀处理。	套	24	80	1920	1 年	无	无
109	单摆组	昶儒	22023	5 个摆球。钢球 3 个，直径分别为 19mm 一个，Φ12mm 2 个。塑料球 2 个，直径分别为 26mm 一个，Φ20mm 一个。全部带线，线长 1.2m。塑料盒包装，尺寸：85mm×55mm×33mm。	组	25	10	250	1 年	无	无
110	单摆振动图像演示器	昶儒	22024	供中学物理教学中演示单摆简谐振动，能绘出简谐振动图像。产品由底座、低噪音直流电动机、画板、画笔、摆锤、电磁铁、开关、减速机构和摆长调节器组成。1. 工作电压：DC6V。2. 画板为一长方形不透明的 PVC 塑料板。3. 开关	台	1	260	260	1 年	无	无

				两个，一个是电源总开关，一个是双掷开关，负责通断电 磁铁和直流电机的电源。4. 底座木质，尺寸：800mm×230mm ×50mm。							
111	单摆运动 规律演示 器	学友	22025	仪器结构：1、T 型立柱：立柱顶端装一横杆，横杆两头 设两个悬点，供悬挂二个单摆使用。2、圆盘座：Φ 250mm， 中心铁质圆柱（Φ42mm×8mm），底面三个螺钉。3、台夹。 4、偏角标尺（塑料尺面）。5、偏角指针。6、摆球。7、 空腔摆球。8、四通螺钉等。	套	1	290	290	1 年	无	无
112	受迫振动 和共振演 示器	昶儒	22026	改变策动摆摆长，可分别使 5 个摆长不同的单摆共振。 产品由支架、底座、5 个塑料球、摆板及策动摆组成。1. 支架采用冷轧板冲压成型，外形尺寸：440mm×335mm× 25mm，表面防锈处理。2. 底座为冷轧板成型，外形尺寸： 400mm×130mm×20mm，表面防锈处理。3. 塑料球直径 25mm。4. 策动摆为可调式。	台	8	290	2320	1 年	无	无
113	共振演示 器	昶儒	22027	产品由弹簧振子、受偏心负载的变速装置、能摆动的在机 玻璃板、画板、画笔以及底座等组成。1、使用电源：DC12V， 速度可调。2、画板有效面积 110mm*80mm。3、画笔头为 磁性，可在画板上痕迹。4、底座为铁制，表面处理，尺 寸：240mm*145mm*5mm。5、摆动为透明材料，上下摆动灵 活。	台	1	260	260	1 年	无	无
114	内聚力演 示器	学友	22202	由两个中空镶铅圆柱体、刮削器组成。1、铅柱分为红、 蓝各 1，每支上有挂钩，外形尺寸：Φ 20mm，长 50mm。 2、刮削器外壳为塑料，塑料筒内置刀片。	套	1	40	40	1 年	无	无
115	空气压缩 引火仪	昶儒	22203	1、由手柄、连杆、端盖、耐油橡皮圈、气缸体、底座等 组成。2、手柄和底座为塑料制品。3、气缸体为透明塑料 注塑成型，表面光洁、透明。	个	1	40	40	1 年	无	无
116	双金属片	学友	22209	由铜、铁组成。该产品由长度 200mm、宽 20mm、厚 0.3mm 铜、铁板材各 1 片铆合而成，铆合牢固。	个	13	20	260	1 年	无	无
117	气体做功 内能减少	群信	22210	热敏电阻演示。外形尺寸：长 145mm×宽 105mm×高 155mm，产品由透明圆筒（内装热敏电阻）、酒精容器（置	套	1	160	160	1 年	无	无

	演示器			于透明圆筒内)、底座(盒体)、橡胶塞、塑料管及电路组成。1、透明圆筒采用透明聚苯乙烯塑料注塑成型,壁厚 2mm,外径 45mm,高 100mm。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。2、酒精容器为塑料制品,置于透明圆筒内,且与底座固定可靠。3、橡胶塞与出气孔配合良好。4、底座为盒体,盒盖为底座,上面竖直固定透明圆筒、安装外接柱、增益、调零旋钮及电源指示灯和开关。5、塑料管:长度 300mm。6、演示效果可见度良好,直观明显。							
118	纸盘扬声器	群信	22211	1、扬声器的阻抗 8Ω ,功率 5W。2、扬声器无杂音,演示效果明显。3、外径:165mm。	台	1	85	85	1 年	无	无
119	浸润和不浸润现象演示器	昶儒	22216	用于高中物理教学中有关物体浸润和不浸润现象的演示实验。由透明塑料槽、洁净的玻璃片、涂蜡的玻璃片、胶头滴管组成。1.透明水槽外形尺寸:80mm×40mm×20mm。2.玻璃片尺寸:76mm×25mm×1mm。	个	1	20	20	1 年	无	无
120	液体表面张力演示器	学友	22217	供中学物理课讲述液体的表面张力进行演示实验或分组实验用。1.产品由半球环、双环、棉线环、棉线圈环、金属框架、钢丝圈六件组成。2.半球环、双环、棉线圈环、金属框架采用 $\Phi 1.5\text{mm}$ 的钢丝制造,表面镀铬。手柄长度 70mm。	套	1	40	40	1 年	无	无
121	液体表面张力实验器	学友	22218	供中学物理课讲述液体的表面张力进行演示实验或分组实验用。1.产品由半球环、双环、棉线环、棉线圈环、金属框架、钢丝圈六件组成。2.半球环、双环、棉线圈环、金属框架采用 $\Phi 1.5\text{mm}$ 的钢丝制造,表面镀铬。手柄长度 70mm。	套	13	45	585	1 年	无	无
122	毛细现象演示器	昶儒	22219	仪器由塑料盛液座、毛细管支架及五根内径大小不同的玻璃毛细管组成。盛液座及毛细管支架采用工程塑料制作,盛液座内空尺寸约为 160mm×86mm×10mm,毛细管支架宽 20mm,支架距盛液座底部高度 80mm。毛细管长度均为 130mm。	套	1	30	30	1 年	无	无

123	气压模拟演示器	昶儒	22225	产品由导向杆、配重块、透明桶、活动圆盘、塑料小球、振动板、底座（箱体）、电机调速旋钮、电源接线柱、电源开关等组成。1. 工作电压:DC14V。2. 透明桶外径 105mm, 深 150mm。3. 箱体为冷轧板制, 表面烤漆处理, 尺寸:130mm×130mm×110mm。	套	1	220	220	1 年	无	无
124	玻棒(附丝绸)	昶儒	23001	有机玻棒(附丝绸), 教师用。1、直径为 12mm、长为 295mm, 一端为锥体, 头部为球形状。2、丝绸尺寸: 150mm×150mm。	对	1	10	10	1 年	无	无
125	胶棒(附毛皮)	昶儒	23003	聚碳酸酯棒(附毛皮), 教师用。1、直径为 12mm、长为 295mm, 一端为锥体, 头部为球形状。2、毛皮尺寸: 100mm×100mm。	对	1	15	15	1 年	无	无
126	箔片验电器	昶儒	23005	一对装。1. 本产品由塑料外壳、圆盘、导电杆、箔片等组成。2. 外壳透光洁透明, 无气泡及划痕。3. 圆盘(直径 26mm)、导电杆(直径 6mm)用金属制成, 表面镀铬处理。4. 导电杆与外壳间有绝缘套管, 安装后无明显缝隙, 取下方便。5. 金属箔片厚度 0.2mm, 长度 20mm。	对	1	50	50	1 年	无	无
127	箔片验电器	昶儒	230051	学生用, 一对装。1、产品由透明外壳、导电杆、圆球及箔片组成。2、箔片成条形, 片体平整, 无卷曲。长约 25mm, 宽 3mm。3、外壳采用透明塑料注塑成型, 表面光洁明亮, 无划痕。外形尺寸为 50mm×30mm×60mm。4、导电杆Φ 4mm, 高约 45mm。5、圆球Φ 10mm。	对	13	50	650	1 年	无	无
128	指针验电器	学友	23007	一对装。产品由底座、金属圆筒、绝缘套、金属杆、指针架、指针和接地接线柱组成。1、金属筒Φ 170mm, 表面烤漆。底座采用塑料注塑料成型, Φ100mm。2、仪器整体结构: 在圆底座上装着一个金属圆筒, 圆筒的前面装有透明玻璃, 后面装有附刻度线的毛玻璃, 上壁装有绝缘套筒, 一根金属杆穿过套筒, 插入圆筒内, 金属杆下部装有竖直的指针架, 一根指针装在指针架的水平轴上, 并可绕轴灵活转动, 圆筒下壁一侧装有一个接线柱, 用来外壳接地。	对	1	140	140	1 年	无	无
129	感应起电机	学友	23008	1、环境温度: -10~40℃ 2、起电盘直径: 235mm。3、放电距离: 在相对湿度为 65%的环境中火花放电距离 30mm。	台	13	300	3900	1 年	无	无

				4、本仪器由底座、莱顿瓶、支架、放电叉绝缘柄、集电杆、放电叉杆、导电层、中和电刷（感应电刷）、电刷杆、上轴及上轴螺钉、莱顿瓶盖、导电弹簧、大皮带轮、连接片组成。							
130	枕形导体	昶儒	23009	用于演示静电感应和感应起电。结构：二只金属制成的空心圆筒，空心圆筒外形尺寸为 $\Phi 60\text{mm} \pm 1\text{mm}$ ，高约 68mm。一端为半球面，另一端为平口，将二只圆筒的平口对合起来，就成为一个枕形导体，每只导体均有绝缘支杆及底座。支杆为有机玻璃 $\Phi 12\text{mm}$ ，高 110mm。底座 $\Phi 85\text{mm}$ ，高约 13mm。	副	1	80	80	1 年	无	无
131	小灯座	昶儒	23010	螺旋灯座。底座塑料，尺寸：74mm×34mm×10mm, 工作电压 36V, 工作电流 2.5A。	个	25	5	125	1 年	无	无
132	单刀开关	昶儒	23011	1、由底座，接线柱，闸刀，刀座，刀承和绝缘手柄组成。 2、底座：黑色塑料，尺寸：74mm×34mm×10mm，工作电压不超过 36V，工作电流不超过 6A。	个	13	5	65	1 年	无	无
133	滑动变阻器	昶儒	23012	1、20 Ω ，2A。2、产品由线绕瓷管、滑动头、滑杆、支架、接线柱等主要部件组成。有氧化膜绝缘层的铜镍合金电阻丝密绕在瓷管上。3、变阻器电阻值误差不超过 $\pm 10\%$ 。 4、变阻器能在环境温度-10℃至+40℃，相对湿度 85%的条件下连续工作。	个	13	30	390	1 年	无	无
134	滑动变阻器	昶儒	230121	1、50 Ω ，1.5A。2、产品由线绕瓷管、滑动头、滑杆、支架、接线柱等主要部件组成。有氧化膜绝缘层的铜镍合金电阻丝密绕在瓷管上。3、变阻器电阻值误差不超过 $\pm 10\%$ 。 4、变阻器能在环境温度-10℃至+40℃，相对湿度 85%的条件下连续工作。	个	13	30	390	1 年	无	无
135	滑动变阻器	昶儒	230122	200 Ω 、1.25A。产品主要由线绕瓷管、滑动头、滑杆、支架、接线柱等部件组成。线绕瓷管用有氧化膜绝缘层的铜镍合金电阻丝密绕在瓷管上构成。滑动头电刷采用 0.5mm 厚的钢板成型，滑片宽度 14mm。滑杆采用 $\Phi 6\text{mm}$ 的圆钢制作，滑杆总长度约 300mm。支架采用 1mm 厚的	个	1	30	30	1 年	无	无

				冷轧板成型。产品外形尺寸约：320×90×140mm。								
136	电阻定律演示器	昶儒	23019	1、电学仪器，供中学演示金属导体电阻定律用。2、木质底板尺寸：1050mm×130mm×15mm，3、三种金属导线 分别为：铜丝（Φ0.5mm），铁丝（Φ0.5mm），镍铬丝（Φ0.5mm）2 个组成。4、三种线的有效长度均为 1000mm。	台	1	50	50	1 年	无	无	
137	电阻定律实验器	昶儒	23024	1、电学仪器，供中学演示金属导体电阻定律用。 2、由塑料底板，三种金属导线 分别为：铜丝（Φ0.5mm），铁丝（Φ0.5mm），镍铬丝（Φ0.5mm）2 条组成。 3、有效长度均为 500mm。	台	13	30	390	1 年	无	无	
138	演示线路实验板	学友	23030	高中演示组，纸箱包装：外形尺寸：530mm×380mm×150mm，底板（6 块）单板面积为 360mm×240mm，分布 96 个小孔，纵横距离 30mm。并由塑料插座，空位插座，电池座盒（1.5V），开关，紧固销，插头接线、紧压器，吊环，走线插座组成。均由 ABS 工程塑料制成。1、该实验板根据实验要能拼接成所要求大小的示教板，在其面上能插各种装有元件的插座进行演示实验。将实验板拆开后可作为学生用实验板，学生在其上进行各种学生试验。2、线路实验板为拼接式，由线路底板、三角支板、紧固销。吊环等组成。	套	1	300	300	1 年	无	无	
139	学生线路实验板	群信	23032	供学生分组实验用。主要组成：线路底板（由 ABS 工程塑料制成，单板面积为 360×240mm，板面上均布等间距的 96 个小孔）2 块、 元器件插座、电池插座、开关、空位插座、接插线、小插接座及实验配套器材等组成。	套	13	120	1560	1 年	无	无	
140	单刀双掷开关	昶儒	23033	底座、接线柱，闸刀，刀座，双刀承和绝缘手柄组成。开关的最高工作电压 36V，额定工作电流 6A。底座为塑料注塑成型，尺寸：77mm×35mm×9mm。	个	13	8	104	1 年	无	无	
141	双刀双掷开关	昶儒	23034	底座、接线柱，双闸刀，刀座，双刀承和绝缘手柄组成。开关的最高工作电压 36V，额定工作电流 6A。底座为塑料注塑成型，尺寸：75mm×53mm×10mm。	个	13	20	260	1 年	无	无	
142	焦耳定律	昶儒	23035	演示用，供中学物理演示焦耳定律，研究电流的热效应。	套	1	60	60	1 年	无	无	

	演示器			产品由演示板、贮气盒两只，电阻： 5Ω 线绕电阻、玻璃管 2 根等组成。1、电源电压：直流稳压 6V。电流小于 2A。2、演示板采用塑料注塑成型，颜色为白色，外形尺寸 $290\text{mm}\times 245\text{mm}\times 4\text{mm}$ 。演示板上印刷有刻度线，每 5mm 为一刻线、10mm 为一大刻线，并标有数字，刻线数量 13 条。3、贮气盒采用透明塑料制，尺寸： $80\text{mm}\times 80\text{mm}\times 30\text{mm}$ 。4、在 10 分钟内，演示效果明显。5、实验误差：5%。							
143	保险丝作用演示器	昶儒	23037	1、面板尺寸。 $450\text{mm}\times 310\text{mm}$ 。2、面板布局合理、标志字迹清晰、插接使用方便。3、外接电压：220V 50Hz，电流表 1 只。4、配置 12V 21W 灯泡 1 只，12V 10W 灯泡 1 只。5、演示直观，可见度好。	套	1	200	200	1 年	无	无
144	范氏起电机	学友	23040	由蓄电球、集电梳、皮带轮、有机玻璃圆筒、橡胶带、电动机、白炽灯、放电球、放电球绝缘杆和底座组成。蓄电球 $\Phi 200\text{mm}$ ，放电球的 $\Phi 60\text{mm}$ ，火花距离 50mm。	台	1	1350	1350	1 年	无	无
145	球形导体	昶儒	23041	球形导体由球体、绝缘支杆、底座三部分组成。球体采用金属空芯球体，表面镀镍，球体直径约 90mm，绝缘支杆与底座总高度约 100mm，支杆 $\Phi 10\text{mm}$ ，底座底径 100mm。	个	13	70	910	1 年	无	无
146	验电器连接杆	昶儒	23042	产品由绝缘手柄、连接杆、紧固螺钉构成。绝缘手柄采用直径 $\Phi 12\text{mm}$ 的有机玻璃棒制作，长度 130mm。连接杆采用直径 $\Phi 2\text{mm}$ 的钢丝制作，长度约 200mm，一端成形为“V”形。	个	13	15	195	1 年	无	无
147	移电球(验电球)	昶儒	23043	产品由绝缘手柄及金属球构成。绝缘手柄采用 $\Phi 12\text{mm}$ 的有机玻璃棒制作，长度 90mm。金属球采用约 $\Phi 16\text{mm}$ 钢球，表面镀铬。金属球与绝缘手柄端面接触良好，螺接牢靠。	个	1	15	15	1 年	无	无
148	验电羽	昶儒	23044	产品由底座、支架、丝线固定卡、丝线等组成，每套配两只。底座采用工程塑料制作，尺寸为 $\Phi 69\text{mm}\times 12\text{mm}$ 。支架采用 $\Phi 3.5\text{mm}$ 的金属杆制作，支杆高度 100mm。丝线固定卡采用厚度为 0.5mm 金属板成型，固定卡 $\Phi 27\text{mm}$ 。丝线颜色为红色，线径约 1mm，丝线均匀分布在固定卡周边，	对	1	25	25	1 年	无	无

				根数 45 根，丝线下垂长度 50mm。产品外形尺寸约 $\Phi 69 \times 120\text{mm}$ 。							
149	验电幡	昶儒	23045	产品由铜丝网、红丝线、支柱、底座等组成。铜丝网为平纹黄铜丝网，目数：200 目/吋，铜丝网尺寸为 $360 \times 105\text{mm}$ 。红丝线 $\Phi 1 \times 150\text{mm}$ ，共 8 根，悬挂在铜丝网两侧。支柱共 3 根，采用 $\Phi 5\text{mm}$ 铜管制作，长度 160mm，3 根支杆分别固定在铜丝网的两端及中心位置。支座采用工程塑料制作，底座 3 个，底座底径 $\Phi 40\text{mm}$ ，高度 28mm。将带支杆的铜丝网插入底座组成验电幡，产品组装后总高度约 190mm。	个	1	80	80	1 年	无	无
150	尖形布电器	昶儒	23046	主体采用金属材质，由一个圆柱形和锥形焊接而成，规格： $\Phi 70 \times 160\text{mm}$ ，塑料底座，中间用塑料支杆连接，整体高约 200mm。	个	1	120	120	1 年	无	无
151	正负电荷检验器	昶儒	23047	本仪器适用于中学物理实验，它可以检验摩擦起电的电荷、电容等带电体的正负，以及演示静电感应。1. 检验器的探头为金属制品，表面镀铬处理。2. 检验器上的红灯指示为正电荷，绿灯指示为负电荷。	台	1	150	150	1 年	无	无
152	电荷间作用力演示器	昶儒	23050	本演示器由底座、立板、导体球、轻质导电球、导电球连线、绝缘支架、滑块、连接导线组成。导体球 $\Phi 83\text{mm}$ ，轻质导电球 $\Phi 30\text{mm}$ 。外形尺寸约 $400\text{mm} \times 105\text{mm} \times 405\text{mm}$ 。绝缘横杆悬挂可移动轻球，带竖立坐标面。	套	1	180	180	1 年	无	无
153	电荷间作用力实验器	昶儒	23051	产品由底座、支杆、大球、小球等组成。大小球采用不锈钢材料制成，小球直径 25mm。	套	13	75	975	1 年	无	无
154	库仑定律演示器	昶儒	23052	仪器由测微器、悬丝、平衡组、小筒体、大筒体、定球组、底座、三脚架和阻尼器组成。	台	1	820	820	1 年	无	无
155	电场线演示器	群信	23053	产品由五块电场线演示板组成，分别为单点电极演示板、双点电极演示板、平行板电极演示板、环形电极演示板、尖形导体演示板。演示板采用透明性好的“372”材料制作，由盒座和盒盖组成，盒座内注满机油和适量发屑后与	套	12	180	2160	1 年	无	无

				盒盖密封良好，五块演示板外形尺寸均为 95×80×6.5mm。							
156	电势演示仪	昶儒	23054	产品由导电玻璃、带坐标孔的透明塑料板、接线柱、表笔一对、白纸、复写纸、导电纸各 1 张组成。1. 导电玻璃板的一面为导电的，尺寸：237mm×200mm×5mm。2. 带坐标孔的透明板孔径 1.8mm，两孔间距 20mm，尺寸：237mm×200mm×3mm。	套	1	220	220	1 年	无	无
157	等势线描绘实验器	昶儒	23055	产品由底座、导电纸 2 张、白纸 50 张、复写纸 10 张、固定架、表笔等组成。底座为塑料注塑成型，外形尺寸：180mm×120mm×14mm。	套	13	35	455	1 年	无	无
158	平行板电容器	学友	23056	产品由两块圆形铝板、绝缘板一块、支杆、底脚构成。1. 铝板和绝缘板直径相同，直径 220mm，厚 1mm。2. 绝缘板手柄采用透明有机玻璃制，直径 15mm，长 115mm。3. 铝板支杆采用透明有机玻璃制，直径 12mm、长 70mm。4. 底脚为大半圆形，直径 90mm，内有配重。	套	13	80	1040	1 年	无	无
159	演示可调内阻电池	群信	23060	产品由电池槽、溢水槽、盖板、探针、下负极板、气咀、气室、气管、开关、气筒等组成。1. 电池槽和溢水槽均采用透明塑料注塑成型，外形尺寸约：210mm×85mm×90mm。2. 正负极板尺寸约：50mm×43mm。3. 探针采用宽度约 10mm，可固定于电池槽内。4. 气筒采用 50ml 的注射器。5. 正负极板和探针上均安装有接线柱。	个	2	85	170	1 年	无	无
160	演示电桥	群信	23062	产品由木质支架、米尺、康铜丝、滑块按键、接线柱等组成。1. 电阻丝有效长度为 1000mm，线径 0.3mm 的锰铜丝，电阻丝的一端固定在刻度尺上，另一端有松紧调节装置。2. 刻度尺要质地均匀平直，无痕迹，无裂缝，有效刻度 1000mm。3. 滑键、滑块用无色透明塑料制成，能灵活滑动，按键用指针式，位于滑块中间，用厚 0.2—0.4mm 锡磷青铜皮制成。4. 支架采用木制品。	个	1	150	150	1 年	无	无
161	条形磁铁	昶儒	24001	铝铁碳，180mm。有极性标注，红色为 N 极，兰色为 S 极。	对	13	25	325	1 年	无	无
162	蹄形磁铁	昶儒	24002	蹄型，铝铁碳，100mm，有极性标注，红色为 N 极，兰色	个	13	20	260	1 年	无	无

				为 S 极。								
163	磁感线演示器	学友	24003	产品由透明有机成型盒内装细铁粉、配条形磁铁组成。透明有机成型盒外形尺寸：200mm×110mm×30mm，盒体下部一角有释放铁粉的螺丝孔。	套	13	65	845	1 年	无	无	
164	立体磁感线演示器	学友	24004	1、演示器由圆形立体磁感线演示器组成。2、圆形立体磁感线演示器由铆有可自动转动的软铁小指针 366 个，透明塑料制成 6 块立片（相向 60°）及条形磁铁或圆柱形磁铁组成。3、上下两圆片的直径为 170mm，组装后的高度为 200mm。	套	13	150	1950	1 年	无	无	
165	磁感线演示板	学友	24005	产品由有孔塑料板、小磁针、脚及条形磁铁组成。1、塑料板为透明有机板注塑成形，内封小针 576 个，外形尺寸为 250mm×250mm。2、小磁针直径约 1mm，长约 4mm，为黑色，磁针在板内孔中转动灵活。3、脚为塑料，高为 12mm。	套	13	80	1040	1 年	无	无	
166	电流磁场演示器	学友	24006	产品由透明底座、方线圈、圆线圈、螺线管各一块组成。1. 底座尺寸分别为：178×138×38mm 一块和 140×88×38mm 地二块。2. 方线圈（60×60mm），圆线圈（Φ35mm），螺线管（Φ55mm）采用优质铜线。	套	1	70	70	1 年	无	无	
167	菱形小磁针	昶儒	24007	一套 16 个，带底座，小磁针宽大于 3mm。	套	13	15	195	1 年	无	无	
168	翼形磁针	昶儒	24008	1. 磁学仪器，供演示磁体的指向性和磁极的相互作用。2. 有垂直翼形针体和支座两部分。一对装。3. 磁针长度 140mm、宽 8mm，塑料底座直径 70mm。	对	13	10	130	1 年	无	无	
169	演示原副线圈	昶儒	24009	1. 演示原副线圈由演示原线圈、演示副线圈、铁芯三部分组成。2. 原线圈：内径 13±0.5mm，外径 22±1mm，直径 0.59 漆包线平绕，绕线长度 63mm。3. 副线圈：内径 35±1mm，外径 49±1mm，直径 0.27 漆包线平绕，绕线长度 67mm。4. 铁芯：Φ 12mm。长度 80mm。5. 外形尺寸：66mm×66mm×110mm。6. 线圈骨架用黑色塑料制成，表面光洁，副线圈底座平整，直立于平面时不晃动。	套	1	35	35	1 年	无	无	

170	原副线圈	昶儒	24010	1. 原副线圈由原线圈、副线圈、软铁芯三部分组成。2. 原线圈骨架：圆筒内径 11mm。圆筒外径 15mm。绕线宽度 57mm。3. 副线圈骨架：圆筒内径 24mm。圆筒外径 30mm。绕线宽度 50mm。4. 铁芯： Φ 10mm。长度 77mm。5. 外形尺寸：60mm×40mm×88mm。6. 原副线圈骨架用黑色塑料制成，表面光洁。副线圈底座平整，直立于平时不晃动。	套	13	25	325	1 年	无	无
171	演示电磁继电器	学友	24014	演示用，主要由电磁系统和触点系统两部分组成。电磁系统包括：电磁线圈、铁芯、轭铁、衔铁，触点系统包括：常开、常闭触点各一对。卧式吸合电流 48mA。金属表面电镀处理。底座尺寸：167mm×106mm×22mm。	个	1	60	60	1 年	无	无
172	阴极射线管	昶儒	24021	演示阴极射线在磁场内发生偏转的现象，说明阴极射线是从阴极发射出的带电微粒流。结构由泡壳、挡板、荧光板、阴极、阳极、塑料座等组成。	个	4	460	1840	1 年	无	无
173	阴极射线管	昶儒	240211	示直进管	支	4	460	1840	1 年	无	无
174	阴极射线管	昶儒	240212	机械效应管	支	4	460	1840	1 年	无	无
175	阴极射线管	昶儒	240213	静电偏转管	支	4	460	1840	1 年	无	无
176	条形强磁体	昶儒	24030	磁感应强度 0.8T。外形尺寸：150mm×25mm×15mm，一对纸盒装。	个	13	100	1300	1 年	无	无
177	蹄形强磁体	昶儒	24031	磁感应强度 0.8T。外形尺寸：85mm×27mm×105mm。	个	13	100	1300	1 年	无	无
178	强磁针	昶儒	24032	高磁能积磁体。1. 由垂直翼形针体和支座两部分。一对装。2. 磁针长度 140mm、宽 11mm，塑料底座直径 70mm。	个	2	60	120	1 年	无	无
179	电流天平	华驰	24034	用于演示磁场对电流的作用 F 与电流 I、磁感应强度 B、及通电导体长度 L 成正比（即 $F=BIL$ ）这一规律，同时可用来测定磁感应强度 B（ $B=F/IL$ ）。结构：底座、线圈、立柱、刻度盘、天平臂。	套	1	460	460	1 年	无	无

180	安培力演示器	昶儒	24035	供高中物理教师演示安培力磁感应强度的教学演示实验。仪器由底座、勾强磁铁整体（采用金属结构）、可动导轨（2 个）、直导线（150mm 铜管、50mm 铜管）、连接线（2 条）、细砂皮组成。底座上有一透明 145mm×185mm 面板并带有可变换电流方向指示片，规格：270mm×185mm×20mm。勾强磁铁呈 H 型，可在投影机进行投影，并有磁极性显示。导轨规格：55mm×205mm，调节之间距离，可演示通过电流方向与磁场方向垂直或平行两种情况下产生安培力的作用。	套	1	180	180	1 年	无	无
181	安培力实验器	昶儒	24036	用于中学物理探究通电导体在磁场中的受力情况。仪器由带轨道的底座、U 型磁铁、空心铜管、框型导线等组成。底座采用塑料注塑成型，外形尺寸：110mm×75mm×13mm。	套	13	25	325	1 年	无	无
182	自感现象演示器	昶儒	24037	产品由演示板、电路图、指示灯、变压器等组成。1. 演示板外形尺寸 460mm×320mm。2. 演示自感现象中通电与断电时的两种现象明显。通电现象采用 2 个 6V 0.5A 的小电珠，断电现象采用白发红发光二极管。3. 原理图线清晰，正确，无断线等现象。4. 输入电压：DC6V。	台	1	300	300	1 年	无	无
183	电磁感应演示器	昶儒	24038	演示器是由磁极主体、磁力线演示板、直交流转动线圈模型、软线圈、方形线圈、直导线等组成。1. 磁极主体是用漆包线绕制成多匝方形线圈，并在绕圈中间紧密放了钢片，分上下两块，每块外形尺寸：200mm×130mm×25mm。2. 磁力线演示板的底板为绝缘材料，钢针 9 枚。3. 三种转动线圈模型为一体，由底座、线圈、支架、碳刷、铜环等构成，底座尺寸：160mm×65mm×10mm，线圈骨架外尺寸：80mm×55mm×15mm。	套	1	900	900	1 年	无	无
184	楞次定律演示器	群信	24039	塑料圆形底盘直径 66mm，一个开口铝环，一个闭口铝环。纸盒规格 180×79×33mm。	套	13	35	455	1 年	无	无
185	电磁阻尼演示器	昶儒	24040	产品由摆锤、磁铁、支架、底座等构成，支架为名铝制、磁铁为强磁、摆锤分为强阻尼摆和弱阻尼摆，采用铝材加工制成，表面光学抛光处理。	套	1	160	160	1 年	无	无

186	动能发电手电筒	昶儒	24041	由按柄、齿轮、线圈、磁性飞轮、LED 灯泡等组成。	套	1	20	20	1 年	无	无
187	三相电机原理演示器	学友	24044	包括永磁式和电磁式旋转磁场两部分,与手摇三相交流发电机配套使用,说明旋转磁场的性质和三相感应电动机原理,当绕组线电压 10V,供电电流 150mA 时,磁针,铝框,鼠笼能正常转动。	套	1	290	290	1 年	无	无
188	手摇三相交流发电机	昶儒	24045	演示三相交流电。结构由定子绕阻、发电机转子、轴承支架、机座支架、接线柱、木质底座(368mm×282mm×17mm)、Y/△接线板、Y 接法负载板和三相不平衡中性线带点负载板、传动齿轮、△接法负载板、接线板: 168mm×17mm×3mm,二、用途:演示三相交流电的产生和三相电路的连接法,并可作为小功率低压三相电源。三、技术特点:励磁电压为 6V,转速:1500 转/分,输出频率为 25Hz。	台	1	750	750	1 年	无	无
189	交流电路特性演示器	昶儒	24047	产品由演示板、电流表、电压表、电感、连接插孔等组成。演示板尺寸 460mm×320mm。能演示纯电阻电路、纯电容电路、纯电感电路三种。	台	1	280	280	1 年	无	无
190	可拆变压器	昶儒	24048	1、单相芯式结构,铁芯以优质钢矽片冲制并经绝缘处理,U 型铁芯及条形铁轭为可拆式。2、线圈骨架用塑料压制。3、可演示远距离输电、变压器效率,还可进行变压器初、次级线圈间电压和电流与匝数关系的定量演示。	台	1	360	360	1 年	无	无
191	小型变压器	昶儒	24049	电学实验中用于学习变压器构造(铁芯初级线圈、次级线圈)及初、次级间电压,电流与线圈绕线匝数的关系时使用。结构:由铁芯:高硅钢片,线圈:高强度漆包线等组成。	套	25	75	1875	1 年	无	无
192	变压器原理说明器	昶儒	24050	供中学物理演示实验中作变压器原理的定量演示用。仪器由:线圈 2 件、U 型铁芯 2 件、条形铁轭 1 件、极掌 2 件、压板螺钉 2 件、强阻尼摆 1 件、弱阻尼摆 1 件、摆架 1 件、示教板 1 套(规格:215×155mm)、感应线圈 1 件、铝环 1 件、低压小灯泡 5 只(6V、15A4 只,1.5V0.2A1 只)等组成。	台	1	850	850	1 年	无	无

193	洛伦兹力演示器	昶儒	24052	有洛伦兹力管	台	1	19800	19800	1 年	无	无
194	电子束演示器	昶儒	24053	一、采用 8SJ31G 型静电偏转阴极射线演示管。仪器外壳采用金属结构，金属面板，外形尺寸：125mm×290mm×180mm。二、技术指标：1、加速极电压：0~700 伏，连续可调。2、偏转电压：幅度：0~50 伏连续可调。3、偏转方向：上、下、左、右四个方向。4、显示方式：荧光屏显示电子束径迹。5、电源：220V。6、功耗小于 30W。	台	1	3180	3180	1 年	无	无
195	阴极射线演示器	昶儒	24054	热阴极射线管演示器是作为中学物理教学中演示电子束在电场、磁场中运动轨迹及说明示波管原理用。产品由电源、扫描发生器、射线管显示控制电路三部分组成。1. 额定电压：AC220V。2. 额定输入功率：10W。3. 加速极电压：335-440V。4. Y 偏转板电压：0-70V。5. 扫描频率范围：25-50Hz。6. X 偏转板电压：-75-75V。7. 金属外壳，尺寸：280mm×190mm×140mm。	台	1	3180	3180	1 年	无	无
196	电学元件黑箱	昶儒	24056	电学元件黑箱为四个抽屉式的探测单元，各个单元的面板上三个呈三角形分布的测试点，各测试点之间接有各种电学元件。电学元件有电阻、电池、二极管三种。三个接点，两个元件(电池、电阻、二极管均可更换)。	套	13	25	325	1 年	无	无
197	低气压放电管组	群信	24057	演示稀薄气体中的放电现象。构造：产品由移动金属杆、连接导线（一端带夹子）、塑料支架（425mm×280mm）和底座（115mm×335mm）及六支大小相同的抽空密封的长玻璃管，直径约 24mm，长 365mm，里面的气压分别为 40、10、3、1、0.1、0.02mm 高水银柱。	套	1	750	750	1 年	无	无
198	半导体致冷器	昶儒	24066	能演示温差发电和制冷两用。产品由致冷组件、支杆、底座、水槽、接线装置、电源导线、取冰器等组成。致冷组件由储冷板（金属槽）、陶瓷片、散热块、导热硅脂等组成。金属槽由厚度 1mm 的板材制作，内空尺寸：40×40mm，深约 10mm。支杆采用 Φ8mm 的金属杆制作，支杆高度 145mm，表面镀铬。底座外形尺寸：230×110×30mm。水	台	1	80	80	1 年	无	无

				槽采用“372”材料制作，内空尺寸为 100×100×100mm，壁厚 2mm。电源导线采用多股铜芯绝缘软导线，内接导线长度 100mm，外接导线长度 300mm，外接导线两端。							
199	整流电路实验器	昶儒	24067	刻实验器配合示波器可电压传感器进行实验。利用二极管的单向导电性和电容滤波的特性进行整流。1. 电路清晰、插座可靠。2. 实验器的外形尺寸：310mm×55mm×230mm，附支脚。3. 工作电压：AC220V。	台	1	220	220	1 年	无	无
200	光具盘	学友	25001	分离型、磁吸附式。矩形光盘长 650 mm，宽 240 mm。圆形光盘直径 245 mm。盘面分四个象限，以一条直径为始边，分别刻有 0° ~90° 刻度。半导体激光光源，可显示 5 条平行光。光学零件：梯形玻璃 1 件，等腰直角棱镜 1 件，半圆柱透镜 1 件，小双凹柱透镜 1 件，小双凸柱透镜 1 件，大双凸柱透镜 1 件，平面镜 1 件，凹凸柱面镜 1 件，正三棱镜 2 件。	套	1	480	480	1 年	无	无
201	凹面镜	昶儒	25002	1、基本配置为面镜、镜框、支架、镜座（各 1 个）组成。2、凹面镜的直径为 100±2mm。焦距为 65±10mm。3、基片采用普通玻璃制成，在距基片中心三分之二半径范围内，不有目测到的气泡、结石和条纹。4、反射膜镀层均匀，有牢固的保护层。5、镜框、支架、镜座均为塑料结构，整机有足够的稳度。6、镜面可前后移动。	个	1	15	15	1 年	无	无
202	凸面镜	昶儒	25003	1、基本配置为面镜、镜框、支架、镜座（各 1 个）组成。2、凸面镜的直径为 100±2mm。焦距为-65±10mm。3、基片采用普通玻璃制成，在距基片中心三分之二半径范围内，不有目测到的气泡、结石和条纹。4、反射膜镀层均匀，有牢固的保护层。5、镜框、支架、镜座均为塑料结构，整机有足够的稳度。6、镜面可前后移动。	个	1	15	15	1 年	无	无
203	玻璃砖	昶儒	25004	长方形玻璃砖。1、外形尺寸：80mm×45mm×15mm。2、两短侧面和一正面磨砂，其它三面为光面。3、精加工面不允许有目测划痕和砂眼，边缘没有裂、碎、缺角。	块	13	10	130	1 年	无	无
204	三棱镜	昶儒	25007	1. 产品由三棱镜、托架、支柱、底座等组成。2. 三棱镜	个	2	20	40	1 年	无	无

				体外形为正三棱柱，边长 25mm，相邻两角为 $60\pm 0.5^\circ$ ，棱长 80mm。3. 三棱镜体能作任意方向的转动，并能停止在任意位置。							
205	白光的色散与合成演示器	学友	25008	1、由棱镜、棱镜台和光源等组成。2、棱镜为重量火石玻璃，顶角为 60° 。3、光源额定电压为 6-8V。4、棱镜台面装有进光狭缝及光源。5、白屏。	套	1	45	45	1 年	无	无
206	光的干涉衍射偏振演示器	学友	25016	1、仪器组装后，所有干涉，衍射图样的中心均可调节到屏幕中心。2、在照度不高于 200 勒克斯的普通教室里，距仪器 8m 以内，正常视力可以见到：双缝，双面镜干涉明条纹 5 条。3、牛顿环干涉条纹三圈 多缝衍射的明条纹 7 条 光栅衍射的彩带 5 条。外形尺寸约：850×320×140mm，泡沫盒包装。	套	4	1080	4320	1 年	无	无
207	双缝干涉实验仪	昶儒	25020	一、仪器采用游标读数机构，双缝及光源单缝均采用真空镀铬工艺制在玻璃片上。二、主要结构组成：灯泡、照明透镜、遮光板、滤色片及片座、单狭缝及缝座、单缝管、拨杆、遮光管（铁质，表面喷漆，规格： $\Phi 32\times 600\text{mm}$ ，管壁厚 2mm）、接长管、测量头、游标尺、滑块、手轮、目镜、半圆形支架环。三、主要技术指标：1、双缝中心距 d 及缝宽 a 分别为： $d_1=0.200\pm 0.003\text{mm}$ ， $0.029\text{mm}\leq a_1\leq 0.04\text{mm}$ 。 $d_2=0.250\pm 0.003\text{mm}$ ， $0.036\text{mm}\leq a_2\leq 0.050\text{mm}$ 。光源单缝宽 $a=0.10\pm 0.02\text{mm}$ 。2、双缝至光屏之间的距离： $l_1=600\pm 2\text{mm}$ （不接长管）， $l_2=700\pm 2\text{mm}$ （接长管）。3、滤色片为 2mm 厚的光学玻璃片。4、测量头滑块的移动范围为 0-20mm，游标尺的最小读数为 0.02mm。5、单色光通过双缝所产生的干涉亮条纹 7 条。6、白光干涉零级亮条纹所产生的中心与光轴的偏离：当 $l_1=600\text{mm}$ 时 2mm，当 $l_2=700\text{mm}$ 3mm。7、测定钠光波长，相对误差 4%。四、泡沫定位。	台	13	360	4680	1 年	无	无
208	牛顿环	昶儒	25021	物理学中用于检查光学零件表面时所出现的同心的等厚干涉条纹，又称“牛顿圈”。产品由塑料外壳、平面镜及	个	13	40	520	1 年	无	无

				凸透镜组成。塑料外壳外径 50mm, 内孔 25mm, 高 26mm。							
209	光导纤维应用演示器	昶儒	25022	产品由传光、传像、传声三大部分组成。传光、传像部分由光源、有机玻璃棒、光纤束、传像投影屏筒、字母板组成。传声部分有发射器、接收器及光纤束组成。演示板外形尺寸: 460mm×320mm。其它符合 JY0001—2003《教学仪器一般质量要求》的有关规定。	台	1	620	620	1 年	无	无
210	光的偏振观察器	昶儒	25023	产品由带座框的两块偏振片组成部分。1. 整体塑料压制成型, 主体 (Φ 49mm×25mm), 底座 (Φ 59mm×10mm)。2. 偏振片直径约 35mm, 座框外缘带有指示刻度 (0-360 度) 每小格值 45 度。	套	4	20	80	1 年	无	无
211	紫外线作用演示器	昶儒	25101	1. 该仪器主体结构由 6W 日光灯、254nm 紫外线灯, 365nm 紫外线灯及滤色片、荧光片组成。2. 主要部件包括: 1) 滤色片 (红、黄、蓝、绿、透明) 5 片。2) 防紫外线辐射罩壳。3) 防护罩壳固定螺丝。4) 白光、紫外线转换开关 S1。5) 254nm、365nm 转换开关 S2。6) 电源开关 S3。7) 底座。8) 6W 日光灯管。9) H 型 254nm 紫外线灯管。10) 6W365nm 紫外线灯管。11) L 为镇流器。3. 技术指标: 1) 使用电压: 220V±10% AC 50-60Hz。2) 整机功率: < 12W。3) 灯管寿命: >500 小时。4. 外形尺寸: 300mm×230mm×90mm。	套	1	280	280	1 年	无	无
212	红外线作用演示器	昶儒	25102	本仪器分为红外线发现实验器、红外线性质说明器、红外线控制器三部分组成。1. 红外线发现实验器由平行光源、三棱分光镜及暗箱等构成, 暗箱为金属制, 表面烤黑漆, 光源为 12V30W 的卤钨灯。2. 红外线性质说明器由凹面镜 (直径 90mm) 热辐射物体 (直径约 25mm 钢球) 及底座构成, 底座为冷板冲压成型, 表面处理, 尺寸: 230mm×105mm×14mm。3. 红外线控制器由发射装置、接收装置两部分构成, 外接 DC6V 电源。	套	1	280	280	1 年	无	无
213	棱镜分光镜	学友	25106	分光镜仪器的结构为在底座上装有镜台、准直管固定在镜台上、约位于三棱镜的最小偏向角的方向。标度管可以绕	台	3	430	1290	1 年	无	无

				镜台边缘上的固定螺丝转动，望远镜可以沿镜台边缘移动、并都用螺丝固定，三棱镜用支架固定在镜台中央，并有三棱镜罩罩住。							
214	光谱管组	昶儒	25107	光谱管组是一种低气压放电管，用来观察气体的发射光谱。每组 6 支，每支玻璃管两端均装有电极，管内抽真空至 $\leq 10^{-3}\text{Pa}$ 后，分别充进氢、氮、氧、二氧化碳、氖和氩等气体（气压为 1009—2000Pa），为了增强气体的发光亮度，管的中部制成窄的管道。6 支光谱管共装在一个带金属夹片的框架上，底座上的接线柱与各管下面的电极都相通。将感应圈或高压电源的一端接在与底座相连的电极上，另一端通过导线接在带绝缘柄的金属导杆上。实验时，用导杆任意与一支光谱管的顶部电极相接，使此管内气体产生辉光放电。由于处于气态的各种元素或化合物都有它本身所固有的明线光谱或带状光谱，用分光镜来观察时，可以看到：氢和氩的线状光谱，氮和二氧化碳的带状光谱等。	套	1	1050	1050	1 年	无	无
215	光电效应演示器	昶儒	25109	用于演示中学物理的光电效应现象，仪器采用锌板及紫外线光源演示。产品由光电效应演示器（主机）、锌板及铜丝网、连接线、光源（紫外灯、日光灯）及细砂纸组成。 1. 主机外壳为全塑料，外形尺寸：195mm×175mm×75mm。面板上高有电源开关、高压输出和检流计端子、调零旋钮及电源指示灯。 2. 锌板及铜网外形尺寸：220mm×175mm×19mm。	台	1	1050	1050	1 年	无	无
216	光电效应演示器	昶儒	251091	光电管	台	1	330	330	1 年	无	无
217	太阳电池演示器	昶儒	25111	太阳电池演示器	台	1	80	80	1 年	无	无
218	量筒	华东	60001	10mL	个	2	5	10	1 年	无	无
219	量筒	华东	600012	50mL	个	2	5	10	1 年	无	无
220	量筒	华东	600013	100mL	个	30	10	300	1 年	无	无

221	量杯	华东	60012	250mL	个	2	20	40	1 年	无	无
222	试管	华东	610014	Φ 15mm $\times$ 150mm	支	20	0.5	10	1 年	无	无
223	试管	华东	610011	Φ 32mm $\times$ 200mm	支	20	3	60	1 年	无	无
224	烧杯	华东	610205	250mL	个	30	6	180	1 年	无	无
225	烧杯	华东	610206	500mL	个	5	10	50	1 年	无	无
226	烧瓶	华东	610339	圆底长颈, 500mL	个	5	15	75	1 年	无	无
227	烧瓶	华东	610330	平底长颈, 250mL	个	5	10	50	1 年	无	无
228	酒精灯	华东	62001	150mL	个	30	5	150	1 年	无	无
229	漏斗	华东	62031	90mm	个	5	10	50	1 年	无	无
230	分液漏斗	华东	62035	筒形, 250mL	个	1	50	50	1 年	无	无
231	平底管	华东	62070	Φ 12mm $\times$ 150mm	支	2	1	2	1 年	无	无
232	T 形管	华东	62071	T 形管	个	5	2	10	1 年	无	无
233	可密封长玻璃管	华东	62096	内径 10mm $\times$ 1000mm, 有胶塞, 带刻度衬板。	支	2	20	40	1 年	无	无
234	镊子	华东	64005	不锈钢, 小号 125mm。	支	1	5	5	1 年	无	无
235	石棉网	华东	64032	由金属网和附在网上的石棉组成, 金属网: 100mm $\times$ 100mm, 石棉: Φ 80mm。	个	30	2	60	1 年	无	无
236	玻璃管	华东	64051	Φ 5mm $\sim$ Φ 8mm	千克	1.5	20	30	1 年	无	无
237	乳胶管	华东	64063	或塑料管	米	2	5	10	1 年	无	无
238	彩色透光片	昶儒	80106	仪器由红、绿、蓝三个直径 60mm 的透光片组成。	套	1	5	5	1 年	无	无
239	电珠(小灯泡)	昶儒	80110	2.5V	个	50	1	50	1 年	无	无
240	洗洁精	昶儒	80111	500mL	毫升	1000	0.1	100	1 年	无	无
241	测电笔	昶儒	81001	氖泡式	支	3	8	24	1 年	无	无
242	一字螺丝刀	昶儒	81002	中号, 木制手柄, 长度为 160mm。	支	13	10	130	1 年	无	无
243	十字螺丝刀	昶儒	81003	中号, 木制手柄, 长度为 160mm。	支	13	10	130	1 年	无	无

244	尖嘴钳	昶儒	81004	150mm	个	3	20	60	1 年	无	无
245	电工刀	昶儒	81005	特殊工具钢，总长 220mm	个	1	25	25	1 年	无	无
246	手摇钻	昶儒	81006	木工工具	个	1	80	80	1 年	无	无
247	木锉	昶儒	81007	200mm	个	1	65	65	1 年	无	无
248	木工锯	昶儒	81008	带把手锯	个	1	10	10	1 年	无	无
249	木工锤	昶儒	81009	0.25kg	个	1	15	15	1 年	无	无
250	钹	昶儒	81010	粗、细	个	1	20	20	1 年	无	无
251	斧	昶儒	81011	斧	个	1	20	20	1 年	无	无
252	钢手锯	昶儒	81012	碳钢制品，电镀	个	1	25	25	1 年	无	无
253	剥线钳	昶儒	81013	塑制手柄，150mm	个	1	15	15	1 年	无	无
254	钢丝钳	昶儒	81014	250mm	个	1	20	20	1 年	无	无
255	手锤	昶儒	81015	中号，木制手柄。长度为：310mm。	个	1	15	15	1 年	无	无
256	錾子	昶儒	81016	200mm，带柄	个	1	10	10	1 年	无	无
257	锉刀(平板)	昶儒	81017	250mm，带柄	个	1	15	15	1 年	无	无
258	三角锉刀	昶儒	81018	250mm，带柄	个	1	15	15	1 年	无	无
259	什锦锉	昶儒	81019	铁制品	个	1	20	20	1 年	无	无
260	活扳手	昶儒	81020	150mm	个	2	15	30	1 年	无	无
261	手剪	昶儒	81021	钳工工具，剪铁皮、铜片。	个	1	50	50	1 年	无	无
262	直角尺	昶儒	81022	钳工工具。	个	1	10	10	1 年	无	无
263	电烙铁	昶儒	81024	60W，20W，橡胶线。	支	2	20	40	1 年	无	无
264	平口钳	昶儒	81025	80mm，台钻上用。	个	1	80	80	1 年	无	无
265	台虎钳	昶儒	81029	夹持范围 100mm	台	1	280	280	1 年	无	无
266	烙铁架	昶儒	81035	烙铁架	个	2	10	20	1 年	无	无
267	工作服	昶儒	82001	纯白色，由布料制成，防酸碱。长度 90cm。	件	5	50	250	1 年	无	无
268	护目镜	昶儒	82002	防强光，上部衰减 10 倍~20 倍，下部透射比 75%。	个	5	10	50	1 年	无	无
269	手套	昶儒	82006	棉纱线	双	5	3	15	1 年	无	无
				高中化学仪器							
1	钢制黑板	昶儒	02001	900mm×600mm，双面 1. 钢制双面黑板，书写面为镀锌冷	块	1	100	100	1 年	无	无

				轧钢板制造，中间为人造板，并与金属板粘结牢固，边框采用铝制材料四周镶边。2. 美观、精致、洁美、牢固。无镜面反光，色泽均匀，书写流畅。3. 允许用绿白两用黑板代替。4. 使用普通粉笔时，手感流畅、充实，笔迹清晰，经反复擦试无明显遗留粉笔痕迹。5. 黑板提手在长边边框中间安装牢靠，挂起或提拿时无明显歪斜。							
2	打孔器	昶儒	02002	采用优质钢材，防锈处理。穿孔管用外径为 6mm. 8mm. 10mm, 管长 80mm, 壁厚 1mm 的冷拔无缝钢管，手柄用 2mm 厚低碳钢板，通用条 Φ 3mm 碳素钢等制成。四件为一套，可穿 4mm. 6mm. 8mm 的圆孔。	套	2	10	20	1 年	无	无
3	打孔夹板	学友	02003	1、产品长 175mm，宽 40mm。2、上、下夹板由脱脂干燥处理过的优质木材制成，表面平整。3、上夹板备有直径为 6mm, 8mm, 10mm, 12mm 直穿孔 4 个。4、紧固螺钉与下夹板紧固为一体，不松动。紧固螺钉长度 80mm。上夹板上下高度可调，由蝴蝶螺母定位。5、上夹板、下夹板厚度 11mm，具有足够强度，正常情况下使用不断裂。	个	1	15	15	1 年	无	无
4	打孔器刮刀	学友	02004	1. 本产品由壳体及油石组成。2. 壳体钢材制。壳体在磨刀时夹紧打孔器，且打孔器正好与油石靠牢。3. 油石为白刚玉料。4. 打孔器刮刀装配牢固，无松动现象。	个	1	35	35	1 年	无	无
5	手摇钻孔器	昶儒	02005	1、组成：仪器由旋转立柱、夹持固定装置、四个不同直径刀头及捅条组成。2、螺旋立柱能通过手轮的转动向安装后的刀头稳定加压打孔。3、四支刀口外径分别为 Φ 12mm, Φ 10mm, Φ 8mm, Φ 6mm, 捅条直径 Φ 4mm, 刀口锋利，无卷边。	台	1	80	80	1 年	无	无
6	电动钻孔器	昶儒	02006	220V\50Hz, (手枪钻)，可夹持钻头 0.5mm-10mm。	台	1	280	280	1 年	无	无
7	仪器车	昶儒	02020	1. 规格：600mm $\times$ 400mm $\times$ 800mm。2. 仪器车分为 2 层，层间距 300mm。3. 车架用直径 Φ 19mm、壁厚 0.7mm 的不锈钢管制成，架高 800mm。4. 车架脚安装有 Φ 50mm、厚 15mm 转动灵活的万向轮。5. 车隔板为 0.7mm 的不锈	辆	3	480	1440	1 年	无	无

				钢制成，四周安装有 30mm 的挡板。6. 整车安装好后载重 50Kg 运行平稳，不变形、摇晃、松动。							
8	电动离心机	昶儒	02070	产品由箱体（外壳）、电机、定时开关、调速开关、电源开关、离心管等组成。1. 外壳采用金属制，外尺寸：230×270×190(mm)，表面烤漆处理。2. 箱体的四脚采用橡胶吸盘、固定牢固可靠。3. 调速：0r/min~4000 r/min 4. 容量：20mL×6。5. 定时时间：0-60min。6. 使用电压：AC220V。	台	1	550	550	1 年	无	无
9	离心沉淀器	昶儒	02071	1、产品采用优质塑料注塑成型作支架，沉淀管用半透明塑料组成。2、产品由固定支架、手柄、变速机构、离心机构四部分组成。3、可变速度 50-150 次/分。4、各部结构可靠、灵活，金属部分电镀。	台	1	100	100	1 年	无	无
10	磁力加热搅拌器	启佑	02073	1、主机 1 台、搅拌子 1 只、电源线 1 根、镀铬立杆 1 根、镀铬十字节 1 只、橡胶夹头 1 只、胶大紧固螺钉 2 只。2、仪器使用电源：220V±10%，50Hz，整机功率：175W。其中电动功率 25W。加热功率 150W。3、调速：连续可调，调速范围 0-2000 转/分。	台	1	290	290	1 年	无	无
11	金属酒精灯	昶儒	02074	材质：不锈钢。容量：200mL。产品由酒精灯壶、灯芯柱、灭火盖组成。外形尺寸：直径 85mm，高约 95mm。	个	8	40	320	1 年	无	无
12	酒精喷灯	昶儒	02075	实验室用，作为热源及玻璃管的加工，结构为座式，采用全铜金属材质。由壶体预燃杯、壶咀、喷管、火苗调节杆和铜帽等部分组成，壶体容积 250ml，温度可达 800-1000℃，壶体焊缝紧密，不漏洒酒精和漏气，喷管各焊接处用银铜料焊接，不会因喷火燃烧而熔化焊接处。	个	4	80	320	1 年	无	无
13	蒸馏水器	昶儒	02081	1、采用不锈钢制作精细，卫生。2、采用三线电源接地保护，安全可靠。使用电源：交流 220V，50Hz。功率：3KW。3、外形尺寸：290×200×575mm。4、蒸馏水器由蒸发锅、冷凝器、电器装置三部分等组成。蒸发锅由不锈钢薄板制成，锅上有溢水口，顶盖中央有挡水帽，左侧有放水栓塞。冷凝器：由不锈钢薄板制成，结构为可拆式。加热部分：	台	1	900	900	1 年	无	无

				几只浸入式加热管装于蒸发锅内的底部。5、规格：出水量 3 升/小时。							
14	蒸馏水器	昶儒	020811	1、采用不锈钢制作精细，卫生。2、采用三线电源接地保护，安全可靠。使用电源：交流 220V，50Hz。功率：4.5KW。3、外形尺寸：350×250×700mm。4、蒸馏水器由蒸发锅、冷凝器、电器装置三部分等组成。蒸发锅由不锈钢薄板制成，锅上有溢水口，顶盖中央有挡水帽，左侧有放水栓塞。冷凝器：由不锈钢薄板制成，结构为可拆式。加热部分：几只浸入式加热管装于蒸发锅内的底部。5、规格：出水量 5 升/小时。	台	1	1200	1200	1 年	无	无
15	列管式烘干机	昶儒	02083	1、产品为列管烘干型式。外壳为不锈钢。列管为金属制，管上有直径 3mm 的孔 12 个，顶端为塑料帽，管长约 170mm 2、电热部分与外壳及经常接触部位进行安全隔离。3、被干燥仪器每批均在 11 件。结构简单的仪器每批干燥时间约为 30 分钟。4、工作电压：220V，电机功率：20W，发热功率：260W。	台	1	460	460	1 年	无	无
16	烘干箱	启佑	02084	产品由温度控制器、电加热器及箱箱等组成。1. 箱体为全金属制，外形尺寸：390mm×425mm×540mm，工作室尺寸：310mm×350mm×310mm，中间镀锌隔板一块。2. 电源：220V，50Hz。额定功率：900W。工作温度范围：40℃～200℃。设定误差：±1.5%。3. 温控电路及仪表设计在箱体的下方，自然对流通风式结构，设有观察窗。	台	1	1580	1580	1 年	无	无
17	水浴锅	昶儒	02094	一、中学化学实验用的常用仪器，适用于使被加热物质均匀受热，而温度不超过 100℃时的间接加热。二、结构：不锈钢制品，冲压成形，其规格为Φ140mm×80mm。容积约 1000ml，盖由从小到大的五层圈组成。	个	4	700	2800	1 年	无	无
18	保温漏斗	昶儒	02100	保温漏斗整体用约 0.5mm 厚的铜皮制成，带手柄。产品由分漏斗体，漏斗颈，加热头三部分。外径约 90mm，高 100mm。	个	2	135	270	1 年	无	无
19	塑料洗瓶	华东	02121	250mL，塑料	个	25	8	200	1 年	无	无

20	实验用品 提篮	昶儒	02123	可固定试管、试剂瓶等仪器，底部有抽屉。	个	4	150	600	1 年	无	无
21	塑料水槽	昶儒	02124	产品为半透明塑料注塑成型。外形尺寸：250mm×180mm×100mm,水槽表面无瑕疵。	个	25	10	250	1 年	无	无
22	碘升华凝 华管	昶儒	02125	1、由玻璃密封管体和手柄组成，管体和手柄彼此独立，不连通。管的高度 45mm，直径 30mm。管内密封碘的质量 0.1 克。2、手柄长 70mm，直径为 $\Phi 6 \pm 1\text{mm}$ 。3、管体外形端正，玻璃熔接平滑均匀，无气泡、无条纹。管体在 90℃热水中检测无泄漏（无气泡溢出）。4、管体耐 80℃温差的急冷骤热。5、升华与凝华的全过程耗时 2 分钟。	个	25	5	125	1 年	无	无
23	方座支架	昶儒	03002	由矩形底座、立杆、烧瓶夹、大小铁环、垂直夹等组成。	套	25	60	1500	1 年	无	无
24	万能夹	昶儒	03005	1、上下夹口转动自如、灵活，最大开口 40mm，夹杆 $\Phi 7\text{mm}$ ，下面夹口分别配套有 4 个胶管。 2、成型美观，表面无锈蚀，无损伤，有可靠的强度和夹持能力。	个	8	20	160	1 年	无	无
25	三脚架	昶儒	03006	1. 由铁环和 3 只脚组成。2. 铁环内径：73mm，外径：90mm，厚度 4mm。3. 三只脚与铁环焊接紧固，脚距相等，立放台上时圆环与台面平行，所支承的容器不得有滑动。脚高：155mm，直径 6mm。4. 三脚架经烤漆防锈处理，漆层均匀、牢固。	个	25	10	250	1 年	无	无
26	泥三角	华东	03007	1. 产品由金属丝和套在其上的石棉筒组成。2. 金属丝用 $\Phi 1\text{mm}$ 左右的钢丝接成等边三角形，三角形的单边长 50mm，钢丝接头绞合，绞合长度 20 mm。3. 石棉筒内径为 $\Phi 4\text{mm}$ ，外径为 $\Phi 10\text{mm}$ 。4. 石棉筒不裂、不缺、坚固、圆滑。5. 金属丝作防锈处理。6. 整体平整、美观。	个	25	4	100	1 年	无	无
27	试管架	昶儒	03008	1. 产品由顶板、底板、插杆组成，8 孔、8 柱，全塑料制。2. 顶板外形尺寸：250×28×4.5（mm），8 孔分布均匀，孔径 19.5mm。3. 底板外形尺寸：250×60×5（mm），底板 8 个凹槽与顶板 8 孔同心，孔深约 2mm。4. 插杆为长 36mm，直径 10mm，与底板孔对应成排。	个	25	4	100	1 年	无	无

28	漏斗架	昶儒	03009	全木制。1、漏斗架由漏斗板、支杆及底座三部分组成。2、漏斗板表面上有二个锥形孔。3、支杆为 $\Phi 15 \times 230\text{mm}$ 。4、底座为长方形：250mm $\times$ 60mm $\times$ 25mm，底座放置平稳。5、立杆与底座组装后垂直，漏斗板组装后与立杆垂直。	个	1	30	30	1 年	无	无
29	滴定台	昶儒	03010	1、底座台面为大理石面，尺寸为 300 $\times$ 150 $\times$ 18mm。2、立柱由 $\Phi 10\text{mm}$ 圆钢制成，表面镀铬，置于工作台面上与台面垂直 5°。3、底座四脚有橡胶垫脚，放置平衡不晃动。	个	25	50	1250	1 年	无	无
30	滴定夹	昶儒	03011	1、塑料制，外形光滑美观。2、固定支杆为 M5 螺丝，滴管夹子弹性强，夹持牢固。外形尺寸：230mm $\times$ 120mm $\times$ 26mm。	个	25	25	625	1 年	无	无
31	多用滴管架	昶儒	03012	1、与塑料多用滴管配套使用。2、外形尺寸：滴管架分上下两层，每层 10 个插孔，孔径 15mm，每层孔板的正下方有对应的穴板，穴内承接滴管的吸泡，可使滴管站直站牢。孔板、穴板和两侧的撑架都可拆卸和安装。3. 外形尺寸：215mm $\times$ 55mm $\times$ 55mm。	个	25	5	125	1 年	无	无
32	组合式支架	昶儒	03016	产品由支座 2 个、滑道 2 根、滑块 6 个、金属杆 3 根、万向夹、烧瓶夹、铁环、托盘、吊钩、绝缘杆及定滑轮组成。	个	2	360	720	1 年	无	无
33	高中学生电源	昶儒	04003	直流稳压输出：1. 标称电压：1.5 至 16V 单双选择十六档可调。2. 输出电压：额定 2A。3. 电压稳定性：各档输出 2%U 标+0.1V。4. 负载稳定性：各档输出 2%U 标+0.1V。交流输出：1. 标称电压：2—16V 每 2V 一档，八档可调。2. 输出电流：额定 3A。3. 空载电压：各档输出 1.5U 标+0.3V。4. 满载电压：输出电流为额定值，各档输出不 0.95U 标—0.3V。过载保护：输出电流在额定电流的 1.05—1.5 倍间能自动关断输出，并能启动额定电流的白炽灯。5. 机壳为全塑料制，外形尺寸：250mm $\times$ 200mm $\times$ 115mm。	台	8	380	3040	1 年	无	无
34	高中教学电源	昶儒	04006	1. 交流输出：2V $\sim$ 24V，每 2V 一档，4A。2. 直流稳压输出：1.5V $\sim$ 25V，连续可调，3A。3. 3 位数数码管显示。4.	台	1	800	800	1 年	无	无

				直流大电流输出：40A、8s 自动关断。5. 外壳为全金属制成，表面现象烤漆处理，外形尺寸：268mm×205mm×115mm。							
35	托盘天平	华驰	110032	100g，0.1g	台	13	60	780	1 年	无	无
36	托盘天平	华驰	110031	1. 最大称量 500g，分度值 0.5 g。 2. 称量允许误差为 ±0.5d(分度值)。 3. 砝码组合的总质量（包括标尺计量值）不小于天平的最大称量。 4 冲压件表面光洁平整，不有毛刺、锋棱、裂纹。5. 电镀件的镀层色泽均匀，不有露底和显见的麻点、水迹、擦伤等缺陷。 6. 油漆件表面平整光滑，色泽均匀，不有露底、起泡、挂漆、擦伤等缺陷。	台	1	100	100	1 年	无	无
37	电子天平	华驰	110103	1、量程 100g。2、读数精度：0.1g。3、采用高精度应变式称量传感器。4、自动外置砝码校准，标配砝码操作简便。5、可拆卸式方形透明防风罩。6、数码显示。7、具有超载保护及去皮，计数等功能。	台	13	360	4680	1 年	无	无
38	电子天平	华驰	110104	200g，0.001g。1. 称盘尺寸：圆盘 Φ130mm。2. 电源电压：220VAC。3. 采用高精度电磁平衡传达室感器，LED 显示。4. 具有计数、确认、清零、校准。5. 防风罩一套，采用透明塑料注塑成型。6. 校准砝码 1 个。7. 主机外形尺寸：185mm×235mm×50mm。	台	1	500	500	1 年	无	无
39	电子天平	华驰	110105	400g，0.1g。1. 称盘尺寸：圆盘 Φ130mm。2. 电源电压：220VAC。3. 采用高精度电磁平衡传达室感器，LED 显示。4. 具有计数、确认、清零、校准。	台	1	360	360	1 年	无	无
40	电子停表	昶儒	12003	0.1S, 防水防震, 数码显示，具有显示月、日、上下午时间和累计时间显示功能。秒表计时可选择简易计时。符合国标 GB6050 第一章要求。	只	1	15	15	1 年	无	无
41	温度计	昶儒	13001	1. 红液。2. 全长：约 280mm。外径：5mm—6mm。头长：约 10mm。3. 测量范围：0—100℃。最小分度值：1℃。允许误差 ±1℃。4. 玻管要直，不弯曲，不崩损缺口，红液不断线。	支	13	5	65	1 年	无	无
42	温度计	昶儒	130011	1. 感温物质：水银。2. 测量范围：0—200℃。最小分度	支	2	10	20	1 年	无	无

				值：1℃。允许误差±1℃。3. 玻璃光洁透明，不有裂痕。毛细管不有明显的弯曲现象，其孔径均匀，管壁内清洁无杂质。4. 感温液体（水银）纯洁、无杂质。液线不中断。上升时不有停滞和跳跃现象。下降时不在管壁上留下液滴。							
43	数字测温计	昶儒	13007	1. 工作参数：220V±10%. 2W。 2. 外形尺寸：200×175×80mm，塑料垂纹外壳，塑料仪器面板，有散热孔。 3. 测温范围：-55~+199℃。 4. 测量误差：±0.5℃。 5. 显示方式：4 位 LED 红色显示。 6. 传感方式：直接接触式。 7. 仪器面板上有. 华氏标志，红色电源总开关。 8. 仪器带过载保险丝。	台	1	80	80	1 年	无	无
44	直流电流表	昶儒	15008	产品由测量机构、外壳等组成。1. 指示面板与水平面成 45 度夹角。2. 测量范围：（-0.2A~0~0.6A）（-1~0~3A）。3. 仪表准确度等级：2.5 级。4. 对外界磁场的防御等级为 III 级。5. 规格：130mm×95mm×90mm。	只	13	35	455	1 年	无	无
45	灵敏电流计	昶儒	15010	产品由测量机构、外壳等组成。1. 指示面板与水平面成 45 度夹角。2. 测量范围：±300 μ A 内阻。3. 仪表准确度等级：2.5 级。4. 对外界磁场的防御等级为 III 级。5. 规格：130mm×95mm×90mm。	只	13	30	390	1 年	无	无
46	多用电表	昶儒	15011	MF-47 型，内磁表头。测量范围：直流电流：0~5~50~500mA, 10A。直流电压：0~0.25~0.5~10~50~250~500~1000V，交流电压：0~10~50~250~500~1000V。直流电阻：X1~X10K。温度测试：-10~150℃，电容：0.01~100000 μ f。电感：20~1000H。音频电平：-10~+22db。表笔 1 套。外型规格：165×113×52mm。重量：0.6kg。	个	1	100	100	1 年	无	无
47	演示电流电压表	昶儒	15016	一、高中演示电流电压表为指针式内磁结构，及其测量电路等部分组成。它具有使用方便，性能稳定、安全可靠、	台	1	600	600	1 年	无	无

				演示直观等优点。它共有十四档测量量程，供教学演示实验中作检流计，及测量直流电流、直流电压、交流电流、交流电压等之用。二、主要规格及技术参数：1、测量范围：DCA:-500 μ A-0+500 μ A，0-10-100mA-1-5A。DCV: 0-5-10V。ACA:0-10-100mA-1-5A。ACV:0-10-50-250V。2、基本误差： $\pm 2.5\%$ 。3、阻尼时间：6S。4、重量：1Kg，规格 300 $\times$ 270 $\times$ 115mm。准确度等级：2.5 级。							
48	密度计	昶儒	16001	密度 >1 g/cm ³	支	1	5	5	1 年	无	无
49	密度计	昶儒	160011	密度 <1 g/cm ³	支	1	5	5	1 年	无	无
50	酸度计 (pH 计)	昶儒	16003	笔式，1. 测量范围：0 $\sim$ 14.00pH。2. 电源：3 $\times$ 1.5V（AG-13 型钮扣电池）。3. 校准方式：两点校准（PH4.01/6.86）。4. 外形尺寸：150mm $\times$ 30mm $\times$ 15mm。	台	13	90	1170	1 年	无	无
51	原电池实验器	昶儒	26003	1、供中学化学课学生分组进行原电池实验用。2、产品由容器、电极板（铜板、锌板、铝板）、电极卡、容器盖、接线柱组成。3、容器由透明塑料制成，内腔尺寸：60mm $\times$ 30mm $\times$ 75mm。4. 电极板尺寸：60mm $\times$ 15mm $\times$ 1mm。	个	25	20	500	1 年	无	无
52	贮气装置	群信	26005	产品由出水管、贮水室、导气阀、贮气室、底座、乳胶管等组成。1. 贮气装置用优质透明塑料和 ABS 工程塑料注塑成型、表面清晰、无划痕、气泡、飞边等现象。2、贮气装置外形尺寸：直径 160mm,高 200mm。表面标有刻度线，最小刻度 200mL，容量 3000mL。3、各焊接部位牢固、密封、无漏气现象。	台	2	75	150	1 年	无	无
53	离子交换柱	昶儒	26025	含玻璃纤维和离子交换树脂。用于做水的软化与净化的实验。由阳离子交换柱（深色）、阴离子交换柱（浅色）、水杯、漏斗、支杆及底座组成。1. 交换柱采用透明塑料注塑成型，外径 39mm，总长 265mm，有进水口、软水出水口、纯净水出水口。2. 支杆直径 6mm，长 310mm，表面电镀处理。3. 底座用板材加工制成表面烤漆，尺寸：115mm $\times$ 105mm $\times$ 12mm。	支	25	30	750	1 年	无	无
54	丁达尔现	昶儒	26029	1、由盒体，电池盒，集光电珠，方形试管等组成。2、盒	台	25	20	500	1 年	无	无

	象实验器			体呈长方形，装有集光电珠的电池盒可以沿盒槽上下移动。3、通过盒体前端的观察窗，就能看见胶体的丁达尔现象。盒体外形尺寸：95mm×65mm×65mm。							
55	二氧化氮球	昶儒	26031	玻璃制品。1. 双球，成 U 型，内封 N ₂ O 和 N ₂ O ₄ 。2. 球体直径约 28mm。	套	25	15	375	1 年	无	无
56	渗析实验器	昶儒	26033	利用本仪器可以达到分离、提纯某些物资。产品由不锈钢提把和一个由五个面构成的容器，仪器的二个面覆盖有一个圆形半透膜，以达到与溶液最大的接触效果。容器内尺寸：58mm×58mm×65mm。圆形半透膜直径 37mm。	套	25	25	625	1 年	无	无
57	放电反应实验仪	昶儒	26035	产品由主机、高压连接导线、放电瓶等组成。1. 主机外壳采用塑料注塑成型，尺寸：200mm×175mm×70mm，带支撑架。2. 放电瓶为玻璃制，透明，直径 66mm，内装放电针。3. 使用电源：AC220V。4. 放电间距：小于 10mm。5. 连续工作时间：大于 10min。6. 功耗小于 30W。	套	3	280	840	1 年	无	无
58	光化学实验演示器	昶儒	26040	产品结构：由底座、闪光装置、安全防护罩、手控按钮、开关、指示灯、试管 3 支及滴管等组成。能做氢、氯混合气体闪光引爆实验，溴化银感光分解实验，甲烷氯气混合气体取代反应闪光爆鸣实验。底座外形尺寸：175mm×95mm×140mm。	台	1	280	280	1 年	无	无
59	分子结构模型	群信	32003	学生分组用，可搭出各种版本新化学课本中所要求的无机分子和有机分子的模型 40 余种，球与棍采用新型材料，结构元件：碳（黑色）、氧（红色）、氯（绿色）、氮（蓝色）、硫（黄色）、磷（紫色）、氢（白色）、金属（银灰色）、单键（银灰色）、单离子键（紫色）、双、三键（银灰色）、双离子键（紫色）等。防水纸盒外包装，规格：190×110×50mm，球Φ23mm，球棍组成。	套	1	65	65	1 年	无	无
60	金属矿物、金属及合金标本	昶儒	42001	标本包括：铜矿、铜合金、铝土矿、铝合金、磁铁矿、生铁、赤铁矿、铁合金、铅矿、铅合金、锌矿、镀锌板。盒包装。	盒	1	35	35	1 年	无	无

61	合成有机高分子材料标本	昶儒	42003	标本包括：塑料：（1、聚乙烯、2、聚氯乙烯、3、ABS）。合成纤维：（4、锦纶、5、涤纶、6、晴纶、7、氯纶）。橡胶：（8、天然橡胶）合成橡胶：（9、丁晴、10、氯丁、11、顺丁）。盒包装。	盒	1	50	50	1 年	无	无
62	新型无机非金属材料标本	昶儒	42004	人造牙、氧化铝陶瓷、压电陶瓷、光导纤维均固定于底盒，并有标签。标本盒为塑料制作，上盖为透明塑料，整体外形尺寸：205mm×125mm×30mm。	盒	1	50	50	1 年	无	无
63	复合材料标本	昶儒	42007	标本包括：石棉瓦、绝缘纸、人造板、铜锌合金、防水布、粘胶带、软塑磁、人造革。纸盒包装，尺寸：195mm×130mm×25mm。	盒	1	25	25	1 年	无	无
64	量筒	华东	60001	10mL	个	25	5	125	1 年	无	无
65	量筒	华东	600011	25mL	个	25	5	125	1 年	无	无
66	量筒	华东	600012	50mL	个	25	5	125	1 年	无	无
67	量筒	华东	600013	100mL	个	2	10	20	1 年	无	无
68	量筒	华东	600014	500mL	个	2	20	40	1 年	无	无
69	量筒	华东	600015	1000mL	个	2	50	100	1 年	无	无
70	量杯	华东	60012	250mL	个	2	20	40	1 年	无	无
71	容量瓶	华东	60023	50mL	个	2	10	20	1 年	无	无
72	容量瓶	华东	600231	100mL	个	25	15	375	1 年	无	无
73	容量瓶	华东	600232	250mL	个	4	20	80	1 年	无	无
74	容量瓶	华东	600233	500mL	个	2	20	40	1 年	无	无
75	容量瓶	华东	600234	1000mL	个	2	35	70	1 年	无	无
76	滴定管	华东	60041	酸式， 25mL	支	25	30	750	1 年	无	无
77	滴定管	华东	600411	碱式， 25mL	支	25	15	375	1 年	无	无
78	滴定管	华东	600412	聚四氟乙烯活塞， 50mL	支	1	120	120	1 年	无	无
79	试管	华东	610013	Φ 12mm×70mm	支	250	0.5	125	1 年	无	无
80	试管	华东	610014	Φ 15mm×150mm	支	250	0.5	125	1 年	无	无
81	试管	华东	610015	Φ 18mm×180mm	支	75	0.6	45	1 年	无	无
82	试管	华东	610016	Φ 20mm×200mm	支	75	1	75	1 年	无	无

83	试管	华东	610017	Φ 32mm×200mm, 硬质	支	30	3	90	1 年	无	无
84	试管	华东	610018	Φ 40mm×200mm	支	30	8	240	1 年	无	无
85	具支试管	华东	61008	Φ 18mm×180mm	支	20	2	40	1 年	无	无
86	具支试管	华东	610081	Φ 20mm×200mm	支	20	2	40	1 年	无	无
87	硬质玻璃管	华东	61009	Φ 15mm×150mm	支	30	3	90	1 年	无	无
88	硬质玻璃管	华东	610091	Φ 20mm×250mm	支	10	5	50	1 年	无	无
89	燃烧管	华东	61011	Φ 25mm×300mm	支	2	8	16	1 年	无	无
90	Y 形试管	华东	61012	Φ 20mm	支	3	15	45	1 年	无	无
91	烧杯	华东	61020	5mL	个	25	3	75	1 年	无	无
92	烧杯	华东	610201	10mL	个	25	3	75	1 年	无	无
93	烧杯	华东	610202	25mL	个	50	3	150	1 年	无	无
94	烧杯	华东	610203	50mL	个	25	5	125	1 年	无	无
95	烧杯	华东	610204	100mL	个	50	5	250	1 年	无	无
96	烧杯	华东	610205	250mL	个	50	6	300	1 年	无	无
97	烧杯	华东	610206	500mL	个	20	10	200	1 年	无	无
98	烧杯	华东	610207	1000mL	个	5	20	100	1 年	无	无
99	烧瓶	华东	610338	圆底, 长颈, 250mL	个	25	10	250	1 年	无	无
100	烧瓶	华东	610339	圆底, 长颈, 500mL	个	13	15	195	1 年	无	无
101	烧瓶	华东	610330	平底, 长颈, 250mL	个	5	10	50	1 年	无	无
102	锥形瓶	华东	61041	100mL	个	25	10	250	1 年	无	无
103	锥形瓶	华东	610411	250mL	个	15	10	150	1 年	无	无
104	蒸馏烧瓶	华东	61051	250mL	个	25	20	500	1 年	无	无
105	酒精灯	华东	62001	150mL, 单头	个	25	5	125	1 年	无	无
106	酒精灯	华东	620011	250mL, 单头	个	2	10	20	1 年	无	无
107	酒精灯	华东	620012	250mL, 双头	个	2	45	90	1 年	无	无
108	干燥塔	华东	62002	250mL	个	2	75	150	1 年	无	无
109	气体洗瓶	华东	62003	250mL	个	2	30	60	1 年	无	无

110	抽滤瓶	华东	62004	500mL	个	2	20	40	1 年	无	无
111	抽气管	华东	62005	抽气管	个	2	20	40	1 年	无	无
112	干燥器	华东	62006	160mm	个	4	60	240	1 年	无	无
113	气体发生器	华东	62007	250mL	个	4	150	600	1 年	无	无
114	冷凝器	华东	62021	直形, 300mm	支	2	20	40	1 年	无	无
115	冷凝器	华东	620211	球形, 300mm	支	1	35	35	1 年	无	无
116	牛角管	华东	62023	弯形, ϕ 18mm $\times$ 150mm	支	2	5	10	1 年	无	无
117	漏斗	华东	620311	60mm	个	25	5	125	1 年	无	无
118	漏斗	华东	62031	90mm	个	6	10	60	1 年	无	无
119	安全漏斗	华东	62033	直形	个	5	10	50	1 年	无	无
120	安全漏斗	华东	620331	双球	个	2	10	20	1 年	无	无
121	分液漏斗	华东	620352	锥(梨)形, 100mL	个	13	35	455	1 年	无	无
122	分液漏斗	华东	620351	球形, 50mL	个	13	30	390	1 年	无	无
123	布氏漏斗	华东	62039	瓷, 80mm	个	2	20	40	1 年	无	无
124	T 形管	华东	620711	ϕ 7mm $\sim$ 8mm	个	13	2	26	1 年	无	无
125	Y 形管	华东	62072	ϕ 7mm $\sim$ 8mm	个	13	2	26	1 年	无	无
126	T 形管	华东	62071	T 形管	个	13	2	26	1 年	无	无
127	Y 形管	华东	620721	Y 形管	个	13	2	26	1 年	无	无
128	离心管	华东	62074	10mL	支	10	4	40	1 年	无	无
129	干燥管	华东	62075	单球, 150mm	支	25	5	125	1 年	无	无
130	干燥管	华东	620751	U 型, ϕ 15mm $\times$ 150mm	支	25	5	125	1 年	无	无
131	干燥管	华东	620752	U 型, ϕ 20mm $\times$ 200mm	支	3	5	15	1 年	无	无
132	干燥管	华东	620753	U 型, 具支, ϕ 15mm $\times$ 150mm	支	3	5	15	1 年	无	无
133	活塞	华东	62079	直形	支	5	20	100	1 年	无	无
134	活塞	华东	620791	T 形	支	2	30	60	1 年	无	无
135	圆水槽	华东	62091	ϕ 200mm $\times$ 100mm	个	2	45	90	1 年	无	无
136	圆水槽	华东	620911	ϕ 270mm $\times$ 140mm	个	4	100	400	1 年	无	无
137	玻璃钟罩	华东	62093	ϕ 150mm $\times$ 280mm	个	2	75	150	1 年	无	无

138	钴玻璃片	华东	62095	钴玻璃片	个	25	15	375	1年	无	无
139	集气瓶	华东	63002	125mL, 附毛玻璃片	个	75	4	300	1年	无	无
140	集气瓶	华东	630021	250mL, 附毛玻璃片	个	20	5	100	1年	无	无
141	集气瓶	华东	630022	500mL, 附毛玻璃片	个	5	5	25	1年	无	无
142	液封除毒 气集气瓶	华东	63005	250mL	个	5	55	275	1年	无	无
143	广口瓶	华东	63011	60mL	个	350	5	1750	1年	无	无
144	广口瓶	华东	630111	125mL	个	50	5	250	1年	无	无
145	广口瓶	华东	630112	250mL	个	30	10	300	1年	无	无
146	广口瓶	华东	630113	500mL	个	5	10	50	1年	无	无
147	广口瓶	华东	630114	棕色, 60mL	个	50	10	500	1年	无	无
148	广口瓶	华东	630115	棕色, 125mL	个	5	10	50	1年	无	无
149	广口瓶	华东	630116	棕色, 250mL	个	5	10	50	1年	无	无
150	细口瓶	华东	63021	60mL	个	50	5	250	1年	无	无
151	细口瓶	华东	630211	125mL	个	350	5	1750	1年	无	无
152	细口瓶	华东	630212	250mL	个	50	10	500	1年	无	无
153	细口瓶	华东	630213	500mL	个	10	10	100	1年	无	无
154	细口瓶	华东	630214	1000mL	个	10	15	150	1年	无	无
155	细口瓶	华东	630215	3000mL	个	2	50	100	1年	无	无
156	细口瓶	华东	630216	棕色, 60mL	个	50	10	500	1年	无	无
157	细口瓶	华东	630217	棕色, 125mL	个	50	10	500	1年	无	无
158	细口瓶	华东	630218	棕色, 250mL	个	10	10	100	1年	无	无
159	细口瓶	华东	630219	棕色, 500mL	个	2	10	20	1年	无	无
160	细口瓶	华东	630210	棕色, 1000mL	个	1	20	20	1年	无	无
161	细口瓶	华东	630201	棕色, 3000mL	个	1	50	50	1年	无	无
162	下口瓶	华东	63037	5000mL	个	2	150	300	1年	无	无
163	滴瓶	华东	63041	30mL	个	50	5	250	1年	无	无
164	滴瓶	华东	630411	60mL	个	300	5	1500	1年	无	无
165	滴瓶	华东	630412	棕色, 30mL	个	25	5	125	1年	无	无

166	滴瓶	华东	630413	棕色, 60mL	个	50	5	250	1 年	无	无
167	坩埚	华东	64001	瓷, 30mL	个	25	5	125	1 年	无	无
168	坩埚钳	华东	64002	1. 产品钢制, 表面电镀处理。总长度约 220mm。2. 钳子的夹持端为弯头, 端头有齿纹, 便于夹住物体, 吻合一致。	个	25	10	250	1 年	无	无
169	烧杯夹	华东	64003	木制品	个	4	10	40	1 年	无	无
170	镊子	华东	64005	不锈钢, 小号 125mm。	个	25	5	125	1 年	无	无
171	试管夹	华东	64006	1. 产品为竹制品。2. 长度 170mm, 宽度 12mm, 厚度 7.5mm。3. 试管夹弹簧有足够弹性, 作防锈处理。	个	25	2	50	1 年	无	无
172	水止皮管夹	华东	64007	钢丝制成。	个	25	2	50	1 年	无	无
173	螺旋皮管夹	华东	64008	用钢材制成。	个	5	3	15	1 年	无	无
174	石棉网	华东	64032	由金属网和附在网上的石棉组成, 金属网: 100mm×100mm, 石棉: Φ80mm。	个	25	2	50	1 年	无	无
175	隔热网	华东	64034	环保型, 功能与石棉网相同, 隔热材料不是石棉。	个	25	3	75	1 年	无	无
176	二连球	华东	64035	由橡皮手捏充气球和橡皮贮气球及橡胶导气管相连接而成。	个	2	35	70	1 年	无	无
177	燃烧匙	华东	64041	1. 产品由半圆面和金属丝结合制成。2. 半圆面为铜材制造, 直径Φ 为 20mm 左右。3. 金属丝约用Φ 2mm 的钢丝制造, 长度为 240mm 左右。	个	25	2	50	1 年	无	无
178	药匙	华东	64042	塑料, 长度为 100mm。	个	50	1	50	1 年	无	无
179	玻璃管	华东	64051	Φ 5mm~Φ 6mm	千克	4	20	80	1 年	无	无
180	玻璃管	华东	640511	Φ 7mm~Φ 8mm	千克	3	25	75	1 年	无	无
181	玻璃棒	华东	64053	Φ 3mm~Φ 4mm	千克	2	25	50	1 年	无	无
182	玻璃棒	华东	640531	Φ 5mm~Φ 6mm	千克	2	25	50	1 年	无	无
183	软胶塞	华东	64061	0 号~12 号	千克	8	40	320	1 年	无	无
184	橡胶管	华东	64062	橡胶制品	千克	4	40	160	1 年	无	无
185	乳胶管	华东	64063	或塑料管	米	40	5	200	1 年	无	无
186	试管刷	华东	64071	由金属丝和胶合在其上的猪鬃毛制成。	个	25	3	75	1 年	无	无

187	烧瓶刷	华东	64072	由金属丝和胶合在其上的猪鬃毛制成。	个	13	3	39	1 年	无	无
188	滴定管刷	华东	64074	由金属丝和胶合在其上的猪鬃毛制成。	个	13	5	65	1 年	无	无
189	结晶皿	华东	64080	80mm	个	2	10	20	1 年	无	无
190	表面皿	华东	64081	60mm	个	25	3	75	1 年	无	无
191	表面皿	华东	640811	100mm	个	4	5	20	1 年	无	无
192	研钵	华东	64086	瓷, 60mm	个	13	10	130	1 年	无	无
193	研钵	华东	640861	瓷, 90mm	个	2	10	20	1 年	无	无
194	蒸发皿	华东	64088	瓷, 60mm	个	25	5	125	1 年	无	无
195	蒸发皿	华东	640881	瓷, 100mm	个	5	5	25	1 年	无	无
196	反应板	华东	64091	6 穴	个	25	5	125	1 年	无	无
197	井穴板	华东	64092	产品为透明塑料注塑料成型。9 孔, 0.7mL×9。整体外形尺寸: 115mm× 11mm×15mm。	个	25	5	125	1 年	无	无
198	井穴板	华东	640921	产品为透明塑料注塑料成型。6 孔, 5mL×6, 附带双导气管的井穴塞。	个	25	5	125	1 年	无	无
199	塑料多用滴管	华东	64094	4mL	支	300	0.5	150	1 年	无	无
200	pH 广范围试纸	翔宇	72061	1~14	本	20	5	100	1 年	无	无
201	蓝石蕊试纸	翔宇	72062	蓝石蕊试纸	本	15	5	75	1 年	无	无
202	红石蕊试纸	翔宇	72063	红石蕊试纸	本	15	5	75	1 年	无	无
203	淀粉碘化钾试纸	翔宇	72066	淀粉碘化钾试纸	本	10	5	50	1 年	无	无
204	定性滤纸	翔宇	72091	定性滤纸	盒	15	20	300	1 年	无	无
205	电极材料	昶儒	77033	材料由石墨(直径 4mm、长 47mm)、铜(直径 4mm、长 75mm)、锌(60mm*15mm*1mm)、镁(长 75mm、宽 5mm)、铁(直径 4mm、长 75mm)、锡(直径 4mm、长 75mm)电极构成。塑料盒包装, 尺寸: 105 ×65×35mm。	套	25	65	1625	1 年	无	无

206	一字螺丝刀	昶儒	81002	中号，木制手柄，长度为 160mm。	支	1	10	10	1 年	无	无
207	十字螺丝刀	昶儒	81003	中号，木制手柄，长度为 160mm。	支	1	10	10	1 年	无	无
208	尖嘴钳	昶儒	81004	150mm	把	1	20	20	1 年	无	无
209	手锤	昶儒	81015	中号，木制手柄。长度为：310mm。	把	1	15	15	1 年	无	无
210	三角锉刀	昶儒	81018	250mm，带柄。	个	1	15	15	1 年	无	无
211	剪刀	昶儒	81032	铁制品，塑料手柄，长约 215mm。	把	1	5	5	1 年	无	无
212	玻璃瓶盖开启器	昶儒	81051	产品由内丝旋套（塑料制）及塑料手柄带螺旋钢丝组成。供开启玻璃瓶口的软木塞。	套	1	5	5	1 年	无	无
213	玻璃管切割器	昶儒	81052	产品由切割头、手柄两大部分组成。总长 160mm。切割头由金属架和金刚石刻刀组成，手柄为塑料制。	个	1	80	80	1 年	无	无
214	工作服	昶儒	82001	纯白色，由布料制成，防酸碱。长度 90cm。	件	13	50	650	1 年	无	无
215	护目镜	昶儒	82002	防强光，上部衰减 10 倍~20 倍，下部透射比 75%。	个	13	10	130	1 年	无	无
216	手套	昶儒	82006	棉纱线	双	2	3	6	1 年	无	无
217	手套	昶儒	82006	棉纱线	双	25	3	75	1 年	无	无
218	实验防护屏	昶儒	82011	1. 产品为三片折叠式结构，由透明度好的有机玻璃制造。 2. 尺寸 300mm×290mm 一块，尺寸 300mm×145mm 二块，厚度 2mm。 3. 防护屏支撑牢靠，平稳。 4. 合叶与屏板连接牢靠，经多次开合不脱落。	件	1	40	40	1 年	无	无
总价（人民币）		小写：696500.00 元									
		大写：陆拾玖万陆仟伍佰元整									