

投标产品配置及分项报价表

项目名称：江苏省江苏省江都中学新校区、实验室、功能室建设项目								
包号：1								
序号	物料名称	品牌	材质或技术参数描述	数量	单位	单价 (元)	总价 (元)	备注
物理光热实验室								
1	教师演示讲台套装	ZKZCI M	<p>整体尺寸≥3000*700*900mm</p> <p>1、钢木结构；</p> <p>2、台面：采用≥12.7mm 厚实芯理化板制作，切割处正反面去毛刺切口打磨平整。表面有良好的耐腐蚀性及具有良好的承重性能。</p> <p>3. 钢架：采用≥60 mm*40 mm*1.2 mm钢管制作经环氧树脂喷涂处理，连接杆采用≥1.2 mm钢管制作经环氧树脂喷涂处理，连接翼采用≥2 mm钢板制作经镀锌处理。管套采用 PVC 射出一次性成形制品，高低调整脚采用 M10 mm 螺丝（电镀处理）调整高度不少于 100mm。整体结构为下承式，承重：台面可承重 250-400kg，不易变形。</p> <p>4. 封板：板材采用≥18mm 厚三聚氰胺板，截面均采用全自动热熔封边机以≥2mm 厚 PVC 封边条热熔封边。</p> <p>5. 可调脚：采用 ABS 工程塑料模具成型制作而成。</p> <p>6. 教师端能源供给分配系统 1 套：</p> <p>①配备总能源泄漏保护和分组保护，可分组控制学生端，确保教师及学生实验安全方便</p> <p>②采用耐磨、耐腐蚀、耐高温（≤140℃）的 PC 薄膜面板，对学生端的控制都采用具有高响应度、高亮度、高对比度的 TFT 彩色电阻触摸终端控制，高精度贴片元件生产技术，微控制，所有能源均在显示终端上操作，使操作更灵敏，更简便，更直观。</p> <p>③本主控系统内自带密码开机，并附带使用说明</p> <p>④通过数字键盘直接选取 1~30V 电压，最小调节单元可达 1V，额定电流 3A，具有过载保护智能检测功能（电流高于过载点则自动保护，电流低于过载点则自动恢复至设定值）</p> <p>⑤也是通过数字键盘直接选取，调节范围为 1.5~30V，分辨率可达 0.1V，额定电流 6A，具有过载保护智能检测功能</p>	1	张	9540	9540	3000* 700*9 00mm

		<p>⑥低压大电流值为 20A，输出电流大于 10A 时，10 秒自动关断</p> <p>⑦交流输出为两位带安全门的市电，带有过载保护和电源指示</p> <p>⑧通过数字键盘直接选取 1~30V 电压，确认后分组输送至学生桌电源并锁定（锁定后学生自己无法操作，只有在老师解除锁定后才能单独操作），最小调节单元为 1V</p> <p>⑨通过数字键盘直接选取 1.5~30V 电压，确认后分组输送至学生桌能源并锁定，最小调节单元为 0.1V</p>						
2	▲ 物理学实验桌套装	ZKZCI M	<p>1. 外形尺寸：1225*600*780mm（±10mm）</p> <p>2. 台面：采用≥12.7mm 厚双面膜耐腐蚀实芯理化板制作，四角倒 R15 圆角。台面后方卡入学生桌铝型槽内，前方用预埋件与桌体固定。耐酸、耐碱、耐高温，坚固耐用，防潮、无细孔、不膨胀、不龟裂、不变形、不导电、便于维护及具有良好的承重性能。</p> <p>3. 台面挡条：①采用三节拼接组合方式，后挡条高出台面≥73mm。②半包围式前、左、右各一段，降低器材掉落风险；侧挡条缓降高度设计，可以适配不同高度台面，两侧挡条底部与铝板外翻边贴合，支撑强度更高。</p> <p>4. 书包斗：内部存储区域宽度≥1000mm，内嵌两组挂钩扣。碳素结构钢管组合，坚固耐用。</p> <p>5. 支撑桌腿：采用铝合金经挤压成型工艺制造，尺寸为 125mm×35mm（误差 ±5mm），结构坚固且轻量化。底脚采用一体压铸工艺，规格为 542mm×49mm×69mm（误差 ±5mm），各部件通过高强度内六角螺丝连接，兼顾稳固性与便捷组装、拆卸需求。桌腿预留地面固定孔洞，底部可灵活适配高度调整脚或滚轮，满足不同使用场景下的高度调节与移动需求；金属表面经环氧树脂喷涂后高温固化处理，形成致密防护层，抗腐蚀性能优异，有效抵御实验室潮湿、化学气体等环境影响。</p> <p>6. 学生能源供给设备 1 套： 尺寸规格：≥165*92mm</p> <p>①材质：ABS 嵌入式盒，可安装在实验台下中心位置。</p> <p>②操作方式：采用液晶显示终端控制，全触控操作。定制化电路板，贴片元件生产技术，微电脑控制。</p> <p>③交流输出范围：学生交流可调节电压范围 1~24V，分辨率 1V，额定电流 2A，具有过载保护功能。</p> <p>④直流输出范围：学生直流可调节电压范围 1.5~24V，分辨率 0.1V，额定电流 2A，具有过载保护功能。</p>	28	张	1692	4737 6	1225* 600*7 80mm

			<p>⑤控制：学生设备可受教师端控制。受控功能包含锁定/解除锁定、输出电压值控制。</p> <p>⑥220V：2路220V五孔插座输出，受教师端控制通断电。</p>					
3	多功能柱	ZKZCI M	<p>外形尺寸：$\geq 330*170*735\text{mm}$</p> <p>1. 整体：前后结构，采用厚度不低于1.0mm厚一级冷轧镀锌钢板，经激光切割、折弯成型、焊接处理等工艺处理后成型，四边均圆角处理。内部隐藏实验线管及通风管道，方便检修。</p> <p>2. 配件：内六角螺丝固定，便于拆装。</p> <p>3. 表面处理：经环氧树脂喷涂高温固化处理，具有较强抗腐蚀性。</p>	28	套	315	8820	定制
4	▲ 实验凳	ZKZCI M	<p>尺寸：$\Phi 320*430-500\text{mm}$ ($\pm 10\text{mm}$)</p> <p>1. 凳面直径320mm ($\pm 10\text{mm}$)，采用丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物混合注塑成型。根据人体坐姿曲线形态，进行鞍形弧度设计，前后高，两侧低，高度差为$\geq 15\text{mm}$，符合人体工程学结构，能有效分散臀部压力，提供更加舒适的坐姿。表面细磨砂纹理，防滑不反光；凳脚采用四根$\geq \Phi 25*1.5\text{mm}$圆形碳钢管，$49^\circ$定角折弯，全圆满焊接，表面经高温粉体烤漆处理。采用PP纤维材质脚垫，防水防滑。</p> <p>2. 升降螺杆：螺杆直径$\geq 20\text{mm}$，托盘采用的碳钢板压筋成型，提高了整体结构的强度和稳定性。螺杆与托盘全圆满焊接，增加牢固度。升降距离不小于70mm，配有升降定位环，可任意高度固定。表面经防腐电泳处理，具有较强抗腐蚀性；</p> <p>3. 凳面与凳脚之间的间隙经过优化设计，可适配挂凳扣，提升清洁效率，释放桌面空间。</p>	56	张	195	10920	$\Phi 320*430-500\text{mm}$
5	边台	ZKZCI M	<p>1. 钢木结构，整体尺寸$\geq 4780*600*800\text{mm}$</p> <p>2. 台面：采用$\geq 12.7\text{mm}$厚实芯理化板制作，切割处正反面去毛刺切口打磨平整。表面有良好的耐腐蚀性及具有良好的承重性能。</p> <p>3. 钢架：采用$\geq 60\text{mm}*40\text{mm}*1.2\text{mm}$钢管制作经环氧树脂喷涂处理，连接杆采用$\geq 1.2\text{mm}$钢管制作经环氧树脂喷涂处理，连接翼采用$\geq 2\text{mm}$钢板制作经镀锌处理。管套采用PVC射出一次性成形制品，高低调整脚采用M10mm螺丝（电镀处理）调整高度不少于10mm。整体结构为下承式，承重：台面可承重250-400kg。不易变形。</p> <p>4. 封板：板材采用$\geq 18\text{mm}$厚三聚氰胺板，截面均采用全自动热熔封边机以$\geq 2\text{mm}$厚PVC封边条热熔封边。</p>	1	个	9464	9464	4780*600*800mm

			5. 可调脚：采用 ABS 工程塑料模具成型制作而成。					
6	实验室专用 PP 水槽套装	润旺达	<p>一、采用实验室专用高密度 PP 一体化成型水槽（尺寸≥550*450*300mm），易清洁，耐腐蚀，且利于台面残水自然回流，美观实用；具耐酸碱、耐有机溶剂、耐紫外线等特点。</p> <p>二、防溅三联高低位（尺寸整高≥300mm）：要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂。出水口为铜质瓷芯，高头，便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，可方便连接循环等特殊用水水管。配套防溅头。</p>	5	套	792	3960	550*450*300mm
7	物理热实验室环境改造	ZKZCI M	<p>能源控制箱改造+新增能源线布管布线、开槽修补</p> <p>2. 原有水点位封堵：现场原有水点位切割，堵头封堵以及不锈钢盖板美化</p> <p>3. 新增水点位管道开槽修补+布管布线+开孔+阀门等</p> <p>4. 墙面开槽美化修复</p> <p>5. 地面美化处理</p> <p>6. 原有讲台能源线引入讲台内</p>	1	室	23700	23700	定制
化学实验室五、六								
1	教师演示讲台套装	ZKZCI M	<p>1、钢木结构，整体尺寸≥3000*700*900mm</p> <p>2、台面：采用≥20mm厚一体实芯黑色胚体实验室工业陶瓷台面，台面表面为耐腐蚀专业釉面。釉面和黑色胚体（非后期染色处理）经高温烧结而成。釉面与胚体结合后不脱落、不脱层。彻底解决了传统陶瓷台面侧面因二次上釉存在的不美观、易脱落、不耐磨、不耐强腐蚀等一系列问题。</p> <p>3. 钢架：采用≥60mm*40mm*1.2mm钢管制作经环氧树脂喷涂处理，连接杆采用≥1.2mm钢管制作经环氧树脂喷涂处理，连接翼采用≥2mm钢板制作经镀锌处理。管套采用 PVC 射出一次性成形制品，高低调整脚采用 M10mm 螺丝（电镀处理）调整高度不少于 10mm。整体结构为下承式，承重：台面可承重 250-400kg。不易变形。</p> <p>4. 封板：板材采用≥18mm厚三聚氰胺板，截面均采用全自动热熔封边机以≥2mm厚 PVC 封边条热熔封边。</p> <p>5. 可调脚：采用 ABS 工程塑料模具成型制作而成。</p> <p>6. 教师端能源供给分配系统 1 套</p> <p>①配备总能源泄漏保护和分组保护，可分组控制学生端，确保教师及学生实验安全方便</p> <p>②采用耐磨、耐腐蚀、耐高温（≤140℃）的 PC 薄膜面板，对学生端的控制都采用具有高响应度、高亮度、高</p>	2	张	13104	26208	3000*700*900mm

			<p>对比度的 TFT 彩色电阻触摸终端控制，高精度贴片元件生产技术，微控制，所有能源均在显示终端上操作，使操作更灵敏，更简便，更直观。</p> <p>③本主控系统内自带密码开机，并附带使用说明</p> <p>④通过数字键盘直接选取 1~30V 电压，最小调节单元可达 1V, 额定电流 3A, 具有过载保护智能检测功能（电流高于过载点则自动保护，电流低于过载点则自动恢复至设定值）</p> <p>⑤也是通过数字键盘直接选取，调节范围为 1.5~30V, 分辨率可达 0.1V, 额定电流 6A, 具有过载保护智能检测功能</p> <p>⑥低压大电流值为 20A, 输出电流大于 10A 时, 10 秒自动关断</p> <p>⑦交流输出为两位带安全门的市电，带有过载保护和电源指示</p> <p>⑧通过数字键盘直接选取 1~30V 电压，确认后分组输送至学生桌电源并锁定（锁定后学生自己无法操作，只有在老师解除锁定后才能单独操作），最小调节单元为 1V</p> <p>⑨通过数字键盘直接选取 1.5~30V 电压，确认后分组输送至学生桌能源并锁定，最小调节单元为 0.1V</p>					
2	实验室专用 PP 水槽套装	润旺达	<p>一、采用实验室专用高密度 PP 一体成型水槽（尺寸≥550*450*300mm），易清洁，耐腐蚀，且利于台面废水自然回流，美观实用；具耐酸碱、耐有机溶剂、耐紫外线等特点。</p> <p>二、防溅三联高低位（尺寸整高≥300mm）：要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂。出水口为铜质瓷芯，高头，便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，可方便连接循环等特殊用水水管。配套防溅头。</p>	2	套	792	1584	550*450*300mm
3	落地式紧急冲淋	润旺达	<p>不锈钢材质</p> <p>1、紧急冲淋洗眼装置的关节采用插拔式的连接方式，既缩短整个产品的安装工时，又能彻底解决管件连接处的漏水问题，轻松满足 360 度任意定位安装的人性化需要，外观整洁大方，检修及部件更换更加便捷。</p> <p>2、主体、底座、冲淋阀、洗眼阀、冲淋头、洗眼盆、拉手、推手和脚踏等部件均采用卫生级 06Cr19Ni10 不锈钢无缝钢管，镍含量超过 8%，耐腐蚀性能出众。</p> <p>3、采用冷轧工艺生产，不易变形，同时管壁光滑无油脂，经久耐用。</p>	2	套	3220	6440	WJH0358A-1

			<p>4、洗眼喷头内置减压装置，防止对眼睛二次伤害；配置水压调节系统来适应不同场所的水压。</p> <p>5、冲淋球阀和洗眼球阀均采用双片式阀门结构，密封性和抗压性能更好，使用寿命更长。</p> <p>6、阀门管道采用由任（即活接头）的管道连接设计，使维修保养费用极低，避免了由于阀门或部件损坏后无法更换而导致整个洗眼器报废的情况。</p>					
4	实验室专用洗眼器	润旺达	洗眼喷头：采用 PC 材质模铸一体成形制作，具有防尘功能，上面防尘盖平常可防尘，使用时可随时被水冲开，并降低突然打开时短暂的高水压，避免冲伤眼睛。	2	付	450	900	WJH2155-1
5	▲ 学生专用实验操作桌套装	ZKZCI M	<p>学生专用实验操作桌 1 套</p> <p>外形尺寸：1225mm×600mm×780mm（±10mm）</p> <p>1. 台面：陶瓷台面（陶瓷板）：采用≥20mm 厚一体成型实芯黑色胚体实验室专用无甲醛新型环保陶瓷板，整个台面一体高温烧制成型，耐强腐蚀，耐高温。需符合以下技术参数指标：</p> <p>①重金属含量要求：铅、镉溶出量为未检出。</p> <p>②破坏强度：不低于 13000N；有釉台面表面耐磨等级不低于 4 级/2100 转。承载测试：台面承载 720kg，保压 600h 及以上，检测结果为：无破损。</p> <p>③台面洛氏硬度≥120HRM；</p> <p>④台面抗冲击性（恢复系数）≥0.85；台面断裂模数（平均值）≥55MPa；</p> <p>⑤工艺性能要求：台面坯体五面黑色，表面为釉面烧制颜色非胚体颜色，表面无空洞、无气泡、无杂色、无断裂、无脱层、无釉面碎屑，黑色坯体不易染色。</p> <p>⑥为保证台面耐化学腐蚀的稳定性，台面耐化学腐蚀性不低于 GLA 级；</p> <p>3. 台面挡条：①采用三节拼接组合方式，后挡条高出台面≥73mm。②半包围式前、左、右各一段，降低器材掉落风险；侧挡条缓降高度设计，可以适配不同高度台面，两侧挡条底部与铝板外翻边贴合，支撑强度更高。</p> <p>4. 书包斗：内部存储区域宽度≥1000mm 内嵌两组挂凳扣。碳素结构钢管组合，坚固耐用。</p> <p>5. 支撑桌腿：采用铝合金挤压成型工艺制造，尺寸为 125mm×35mm（误差 ±5mm），结构坚固且轻量化。底脚采用一体压铸工艺，规格为 542mm×49mm×69mm（误差 ±5mm），各部件通过高强度内六角螺丝连接，兼顾稳固性与便捷组装、拆卸需求。桌腿预留地面固定孔</p>	56	张	2286	1280 16	1225* 600*7 80mm

			<p>洞，底部可灵活适配高度调整脚或滚轮，满足不同使用场景下的高度调节与移动需求；金属表面经环氧树脂喷涂后高温固化处理，形成致密防护层，抗腐蚀性能优异，有效抵御实验室潮湿、化学气体等环境影响。</p> <p>二、学生能源供给装置 1 套</p> <p>尺寸规格：≥165*92mm</p> <p>①材质：ABS 嵌入式盒，可安装在实验台下中心位置。</p> <p>②操作方式：采用液晶显示终端控制，全触控操作。定制化电路板，贴片元件生产技术，微电脑控制。</p> <p>③交流输出范围：学生交流可调节电压范围 1~24V，分辨率 1V，额定电流 2A，具有过载保护功能。</p> <p>④直流输出范围：学生直流可调节电压范围 1.5~24V，分辨率 0.1V，额定电流 2A，具有过载保护功能。</p> <p>⑤控制：学生设备可受教师端控制。受控功能包含锁定/解除锁定、输出电压值控制。</p> <p>⑥220V：2 路 220V 五孔插座输出，受教师端控制通断电。</p>					
6	功能柱	ZKZCI M	<p>外形尺寸：≥330*170*735mm</p> <p>1. 整体：前后结构，采用厚度不低于 1.0mm 厚一级冷轧镀锌钢板，经激光切割、折弯成型、焊接处理等工艺处理后成型，四边均圆角处理。内部隐藏实验线管及通风管道，方便检修。</p> <p>2. 配件：内六角螺丝固定，便于拆装。</p> <p>3. 表面处理：经环氧树脂喷涂高温固化处理，具有较强抗腐蚀性。</p>	36	组	315	1764 0	定制
7	▲ 学生实验凳	ZKZCI M	<p>尺寸：Φ320*430-500mm（±10mm）</p> <p>1. 凳面直径 320mm（±10mm），采用丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物混合注塑成型。根据人体坐姿曲线形态，进行鞍形弧度设计，前后高，两侧低，高度差为≥15mm，符合人体工程学结构，能有效分散臀部压力，提供更加舒适的坐姿。表面细磨砂纹理，防滑不反光；凳脚采用四根≥Φ25*1.5mm 圆形碳钢管，49° 定角折弯，全圆满焊接，表面经高温粉体烤漆处理。采用 PP 加纤维材质脚垫，防水防滑。</p> <p>2. 升降螺杆：螺杆直径≥20mm，托盘采用的碳钢板压筋成型，提高了整体结构的强度和稳定性，螺杆与托盘全圆满焊接，增加牢固度。升降距离不小于 70mm，配有升降定位环，可任意高度固定。表面经防腐电泳处理，具有较强抗腐蚀性；</p> <p>3. 凳面与凳脚之间的间隙经过优化设计，可适配挂凳</p>	11 2	张	195	2184 0	Φ 320*4 30- 500mm

			扣，提升清洁效率，释放桌面空间。					
8	▲ 多功能水槽柜套	ZKZCI M	<p>扣，提升清洁效率，释放桌面空间。</p> <p>一、多功能水槽柜：</p> <p>1. 外形尺寸：450*635*860mm（±10mm）</p> <p>2. 水槽：采用改性 PP 注塑成型，水槽内最大深度≥310mm，最小深度≥255mm，水槽内配有溢水口。四周带有挡水翻边，挡水边两侧高、前方低，便于用户站在水槽前方操作。水槽底部配有≥3°倾角，水流可沿水槽底部坡面流入过滤框中。</p> <p>3. 过滤：采用双层过滤形式，上层配有条形过滤篮，宽度≥350mm，两侧把手与过滤篮一体注塑成型，坚固耐用，可轻松拿取。过滤框底部配有二级过滤网，过滤更加彻底，不易堵塞下水管道。柜体：≥1.00mm 镀锌钢板，表面环氧喷涂。柜体形态人体工程学设计，柜体下部内凹≥70mm，两侧半径≥50mm 圆角处理，便于站在水槽前进行清洗操作。底部可以安装调节脚或带万向轮。</p> <p>4. 柜门：前后各一个带锁检修门，便于日后维修。</p> <p>5. 带防溅水嘴。配套 S 弯，防堵、防臭设备。</p> <p>二、配套供水设备（二冲一防溅）：</p> <p>1. 主体材质：为加厚 H65 铜管，主体管径≥22mm。</p> <p>2. 涂层：环氧树脂涂层，耐腐蚀、耐热、防紫外线辐射。</p> <p>3. 整体高度≥550mm，鹅颈出水高度≥400mm，可 360° 旋转。</p> <p>4. 安装方式：采用平台固定方式，固定底座直径≥55mm，底座锁母与台面中间添加齿形止退垫，使连接后不易松动稳定性强，与台面安装更加牢固。</p> <p>5. 开关旋钮：材质 PP，启闭方式为平面式，开关标识清晰醒目，装配好的开关旋钮应平稳轻便无卡阻，与阀杆连接后不易松动，稳定性强。</p>	28	套	2520	7056 0	<p>一、多功能水槽柜：</p> <p>1. 外形尺寸：450*635*860mm（±10mm）</p> <p>2. 水槽：采用改性 PP 注塑成型，水槽内最大深度≥310mm，最小深度≥255mm，水槽内配有溢水口。四周带有挡水翻</p>

									目，装配好的开旋钮平稳轻便无卡阻，与阀杆连接后不易松动，稳定性强。
9	▲ 仪器柜	ZKZCI M	<p>全钢结构，整体尺寸$\geq 1000*500*2000\text{mm}$</p> <p>1. 框架：采用$\geq 1.0\text{mm}$厚镀锌钢板裁剪折弯后满焊点焊接，表面经 EPOXY 喷涂处理，连接件采用不锈钢连接件。</p> <p>2. 柜体：侧板、背板采用采用$\geq 1.0\text{mm}$厚镀锌钢板裁剪折弯后满焊点焊接，表面经 EPOXY 喷涂处理，连接件采用不锈钢连接件。</p> <p>3. 柜门：采用$\geq 1.0\text{mm}$厚镀锌钢板裁剪折弯后满焊点焊接，表面经 EPOXY 喷涂处理，对开门式设计。</p> <p>4. 拉手：人体工学设计，造型独特美观；</p> <p>5. 铰链：采用定位铰链或$\geq 2\text{mm}$不锈钢合页。</p> <p>6. 调整脚：采用 ABS 新料模具一体成型的承重型可调节地脚，螺丝不锈钢材质。</p>	10	个	2350	2350 0	1000* 500*2 000mm	
1 0	▲ 万向吸风罩	ZKZCI M	<p>1. 关节：高密度 PP 材质表面磨砂，优化了视觉美感和手握触感可 360° 旋转调节方向。</p> <p>2. 关节密封圈：不易老化之高密度橡胶。在关节之间随着旋钮压力加大而产生阻尼效果。</p> <p>3. 关节连接杆：06Cr19Ni10 不锈钢双头锁杆。</p> <p>4. 关节盖：高密度 PP 材质表面磨砂，一面嵌入铜质滚花螺母，四周采用自锁式倒扣拆装方便。</p> <p>5. 关节松紧选钮：高密度 PP 材质，内置微形平面推力</p>	56	个	1665	9324 0	定制	

			<p>不锈钢轴承，与关节连接杆锁合。</p> <p>6. 拱形集气罩：直径$\geq 253\text{mm}$，高密度铝合金制成。防止做实验时着火出现危险，</p> <p>7. 伸缩导管：4节直径$\geq 60\text{mm}$的6系专业抗氧化抗腐蚀的镁硅铝合金，表面做特氟龙表面处理，耐酸、耐碱、耐划痕。</p> <p>8. 旋转关节：6系专业抗氧化抗腐蚀的镁硅铝合金，在下部设计增加旋转功能，内部设计PVC离合结构。</p> <p>9. 扭簧：使用90度的$\geq 4\text{mm}$专用弹簧钢抗氧化处理，防止吸风罩整体滑下。</p> <p>10. 安装后可根据使用需要达到三维360度任意转停，集气罩吸气角度360度任意转停。整体美观大方，吻合高水准专业实验室</p>					
1 1	▲ 万向吸风罩底座	ZKZCI M	钢制固定底座，抗氧化抗腐蚀的镁硅铝合金方管，根据不同的组合方式可选择丝口和挂口结构，拆装方便。	56	套	387	2167 2	定制
1 2	化学实验室五风机及减震系统	义广	<p>本系统能够快速排除实验过程中产生的有害气体，保护师生健康，营造安全、清新的实验环境。低噪音设计让教师授课不受干扰，学生能够清晰听取实验讲解。学生在安全的空气环境中操作，可以更专注于实验现象观察和操作技能训练，提升化学实验教学成果。</p> <p>1. PP风机1台：材质PP厚度$\geq 10\text{mm}$，功率$> 4\text{KW}$，风量$6677-12700\text{m}^3/\text{h}$，全压$1139-724\text{pa}$，出风口侧吹能够耐受化学实验室常见酸碱气体的侵蚀。</p> <p>2. 软连接1个：PVC材质，两头法兰</p> <p>3. 减震垫4个：橡胶材质</p> <p>4. 风机槽钢基础：规格$\geq 1500*1500\text{mm}$</p>	1	套	19642	1964 2	定制
1 3	化学实验室活性炭吸附箱及基础	义广	<p>1. 活性炭吸附箱：规格$\geq 2500*1300*1300\text{mm}$，含碳含碳$0.78\text{m}^3$。高品质活性炭，利用活性炭丰富的微孔结构吸附废气中的有机物、异味及部分有害成分。</p> <p>2. 碳箱槽钢基础：规格$\geq 2000*1500\text{mm}$</p>	1	套	25443	2544 3	定制
1 4	化学实验室五风管	义广	风管及管件系统构建了废气收集与输送的完整管网。采用米黄色普通PP板制作的风管、弯头、法兰片等部件，具有良好的耐腐蚀性和密封性，确保废气在负压状态下稳定输送，无泄漏风险。通过合理的管道布局使实	1	套	38452	3845 2	定制

及管系统	<p>验室空间整洁有序，多个实验点位可同时使用而不互相干扰。手动阀和电动阀则实现对各分支管路的独立控制。吊杆、护套、防火棉、喷漆等辅助措施，进一步提升了系统的安全性和美观度。</p> <p>一、楼顶</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 风管：规格$\geq 630*300\text{mm}$，材质 PP，长度≥ 3 米 2. 弯头：规格$\geq 630*300\text{mm}$，平弯 90° ，数量 1 个 3. 弯头：规格$\geq 630*300\text{mm}$，平弯 45° ，数量 2 个 4. 弯头：规格$\geq 630*300\text{mm}$，立弯 45° ，数量 2 个 <p>二、风井</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 风管：规格$\geq 630*300\text{mm}$，材质 PP，长度≥ 15 米 2. 弯头：规格$\geq 630*300\text{mm}$，立弯 90° ，数量 2 个 <p>三、室内</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 风管：规格$\geq 630*300\text{mm}$，材质 PP，长度≥ 27 米 2. 风管：规格$\geq 160\text{mm}$，材质 PP，长度≥ 34 米 3. 风管：规格$\geq 60\text{mm}$，材质 PP，长度≥ 10 米 4. 风管：规格$\geq 200\text{mm}$，材质 PP，长度≥ 1.5 米 5. 风管：规格$\geq 110\text{mm}$，材质 PP，长度≥ 9 米 6. 软管：规格$\geq 60\text{mm}$，材质 PVC，长度≥ 29 米 7. 软管卡箍：规格$\geq 60\text{mm}$，材质不锈钢，数量 18 个 8. 封板：规格$\geq 160\text{mm}$，材质 PP，数量 1 块 9. 弯头：规格$\geq 630*300\text{mm}$，平弯 90° ，数量 1 个 10. 弯头：规格$\geq 160\text{mm}$，平弯 90° ，数量 4 个 11. 弯头：规格$\geq 60\text{mm}$，平弯 90° ，数量 1 个 12. 弯头：规格$\geq 110\text{mm}$，平弯 90° ，数量 6 个 13. 弯头：规格$\geq 630*300\text{mm}$，立弯 45° ，数量 8 个 14. 弯头：规格$\geq 200\text{mm}$，立弯 45° ，数量 2 个 15. 三通：规格$\geq 160\text{mm}$，PP，数量 1 个 16. 三通：规格$\geq 110\text{mm}$，PP，数量 1 个 17. 变径：规格$\geq 630*300/200\text{mm}$，PP，数量 1 个 18. 变径：规格$\geq 200/110\text{mm}$，PP，数量 1 个 19. 变径：规格$\geq 160/110\text{mm}$，PP，数量 2 个 20. 防火阀：规格$\geq 630*300\text{mm}$，镀锌，数量 1 个 21. 手动阀：规格$\geq 160\text{mm}$，PP，数量 15 个 22. 手动阀：规格$\geq 60\text{mm}$，PP，数量 1 个 23. 手动阀：规格$\geq 110\text{mm}$，PP，数量 1 个 24. 电动阀：规格$\geq 160\text{mm}$，PP，数量 15 个 25. 电动阀：规格$\geq 60\text{mm}$，PP，数量 1 个 26. 电动阀：规格$\geq 110\text{mm}$，PP，数量 1 个 27. 天花板密封圈：规格$\geq 160\text{mm}$，PP，数量 1 个 				
------	--	--	--	--	--

			28.天花板密封圈：规格 $\geq 110\text{mm}$ ，PP，数量1个 29.室内主管包防火棉：长度 ≥ 2 米 四、整体配套安装及修复。					
1 5	化学 实验 室五 电气 控制 系统 及安 装辅 材	义广	1.室内变频器：数量1台，规格4KW（17个点位+2个液晶面板） 2.液晶面板：数量2台，规格15个点位/2个点位 3.信号线：长度 ≥ 400 米 4.屏蔽信号线：长度 ≥ 60 米 5.能源传输线：规格 ≥ 2.5 平方4芯，数量 ≥ 100 米 6.穿线管：材质PVC，长度 ≥ 360 米 7.楼顶支架：材质镀锌，4副 8.支架水泥墩：8个 9.室外PP盖帽：材质PP，数量200个 10.室内墙洞：含修复，数量3个 11.穿墙套管 12.配套整体通风系统安装调试，现场调试过程中，技术人员会反复模拟各种工况，调整加减速时间、优化频率给定曲线，确保风机启停平稳、运行响应灵敏。	1	套	35046	35046	定制
1 6	化学 实验 室六 风机 及减 震系 统	义广	本系统能够快速排除实验过程中产生的有害气体，保护师生健康，营造安全、清新的实验环境。低噪声设计让教师授课不受干扰，学生能够清晰听取实验讲解。学生在安全的空气环境中操作，可以更专注于实验现象观察和操作技能训练，提升化学实验教学成果。 1.PP风机1台：材质PP厚度 $\geq 10\text{mm}$ ，功率 $\geq 4\text{KW}$ ，风量6677-12700 m^3/h ，全压1139-724pa，出风口侧吹能够耐受化学实验室常见酸碱气体的侵蚀。 2.软连接1个：PVC材质，两头法兰 3.减震垫4个：橡胶材质 4.风机槽钢基础：规格 $\geq 1500*1500\text{mm}$	1	套	19642	19642	定制
1 7	化学 实验 室六 活性 炭吸 附箱 及基 础	义广	1.活性炭吸附箱：规格 $\geq 2000 \times 1300 \times 1300\text{mm}$ ，含碳含碳0.58 m^3 。高品质活性炭，利用活性炭丰富的微孔结构吸附废气中的有机物、异味及部分有害成分。 2.碳箱槽钢基础：规格 $\geq 1500 \times 1500\text{mm}$	1	套	23166	23166	定制
1 8	化学 实验 室六	义广	风管及管件系统构建了废气收集与输送的完整管网。采用米黄色普通PP板制作的风管、弯头、法兰片等部件，具有良好的耐腐蚀性和密封性，确保废气在负压状	1	套	39303	39303	定制

	风管及管件系统	<p>态下稳定输送，无泄漏风险。通过合理的管道布局使实验室空间整洁有序，多个实验点位可同时使用而不互相干扰。手动阀和电动阀则实现对各分支管路的独立控制。吊杆、护套、防火棉、喷漆等辅助措施，进一步提升了系统的安全性和美观度。</p> <p>一、楼顶</p> <p>1. 风管：规格$\geq 500 \times 300\text{mm}$，材质 PP，长度$\geq 12$ 米</p> <p>2. 弯头：规格$\geq 500 \times 300\text{mm}$，规格平弯 90°，数量 3 个</p> <p>3. 弯头：规格$\geq 500 \times 300\text{mm}$，规格立弯 90°，数量 2 个</p> <p>二、风井</p> <p>1. 风管：规格$\geq 500 \times 300\text{mm}$，材质 PP，长度$\geq 15$ 米</p> <p>2. 弯头：规格$\geq 500 \times 300\text{mm}$，规格立弯 90°，数量 2 个</p> <p>三、室内</p> <p>1. 风管：规格$\geq 500 \times 300\text{mm}$，材质 PP，长度$\geq 16$ 米</p> <p>2. 风管：规格$\geq 160\text{mm}$，材质 PP，长度≥ 28 米</p> <p>3. 风管：规格$\geq 60\text{mm}$，材质 PP，长度≥ 10 米</p> <p>4. 软管：规格$\geq 60\text{mm}$，材质 PVC，长度≥ 29 米</p> <p>5. 软管卡箍：规格$\geq 60\text{mm}$，材质不锈钢，数量 58 个</p> <p>6. 封板：规格$\geq 500 \times 300\text{mm}$，材质 PP，数量 1 块</p> <p>7. 封板：规格$\geq 160\text{mm}$，材质 PP，数量 14 块</p> <p>8. 弯头：规格$\geq 500 \times 300\text{mm}$，平弯 90°，数量 1 个</p> <p>9. 弯头：规格$\geq 160\text{mm}$，平弯 90°，数量 14 个</p> <p>10. 弯头：规格$\geq 60\text{mm}$，平弯 90°，数量 1 个</p> <p>11. 弯头：规格$\geq 500 \times 300\text{mm}$，立弯 45°，数量 4 个</p> <p>12. 防火阀：规格$\geq 500 \times 300\text{mm}$，镀锌，数量 1 个</p> <p>12. 手动阀：规格$\geq 150\text{mm}$，材质 PP，数量 14 个</p> <p>12. 手动阀：规格$\geq 60\text{mm}$，材质 PP，数量 1 个</p> <p>13. 电动阀：规格$\geq 160\text{mm}$，材质 PP，数量 14 个</p> <p>14. 电动阀：规格$\geq 60\text{mm}$，材质 PP，数量 1 个</p> <p>15. 吊杆：规格$\geq 500 \times 300\text{mm}$，数量 10 副</p> <p>16. 吊杆：规格$\geq 160\text{mm}$，数量 21 副</p> <p>17. 吊杆护套，材质 PVC，长度≥ 80 米</p> <p>18. 室内主管包防火棉，长度≥ 2 米</p> <p>四、整体配套安装及修复。</p>					
19	化学实验室六	<p>义广</p> <p>1. 室内变频器：数量 1 台，规格 4KW（（15 个点位+1 个液晶面板）</p> <p>2. 液晶面板：数量 1 台，规格 15 个点位</p>	1	套	32472	32472	定制

	电气控制系统及安装辅材		<p>3. 信号线：长度≥ 320米</p> <p>4. 屏蔽信号线：长度≥ 20米</p> <p>5. 能源传输线：规格≥ 2.5平方 4 芯，数量≥ 80米</p> <p>6. 穿线管：材质 PVC，长度≥ 260米</p> <p>7. 楼顶支架：材质镀锌，8 副</p> <p>8. 支架水泥墩：16 个</p> <p>9. 室外 PP 盖帽：材质 PP，数量 500 个</p> <p>10. 风井支架：材质镀锌，数量 4 副</p> <p>11. 室内墙洞：含修复，数量 1 个</p> <p>12. 穿墙套管</p> <p>13. 配套整体通风系统安装调试，现场调试过程中，技术人员会反复模拟各种工况，调整加减速时间、优化频率给定曲线，确保风机启停平稳、运行响应灵敏。</p>					
20	化学实验室五环境改造	ZKZCI M	<p>能源控制箱改造+新增点位能源线布置、开槽修补等工程</p> <p>2. 通风变频器增加能源线</p> <p>3. 新增水点位管道开槽修补+布管布线+开孔+阀门修复下一楼层原顶</p> <p>5. 墙面开孔及美化修复</p> <p>6. 配合药品柜液晶面板墙面开槽布管至准备室风井内及开槽美化或修复</p> <p>7. 前后墙美化及修复</p> <p>8. 风管美化处理</p> <p>原有风扇拆除</p> <p>10. 墙面开槽部位美化修复</p> <p>11. 地面美化处理</p> <p>12. 原有讲台能源线引入讲台内</p>	1	室	33200	33200	定制
21	化学实验室六环境改造	ZKZCI M	<p>能源控制箱改造+新增点位能源线布置、开槽修补等工程</p> <p>2. 通风变频器增加能源线</p> <p>3. 新增水点位管道开槽修补+布管布线+开孔+阀门修复下一楼层原顶</p> <p>5. 墙面开孔及美化修复</p> <p>6. 配合药品柜液晶面板墙面开槽布管至准备室风井内及开槽美化或修复</p> <p>7. 前后墙美化及修复</p> <p>8. 风管美化处理</p> <p>原有风扇拆除</p> <p>10. 墙面开槽部位美化修复</p> <p>11. 地面美化处理</p>	1	室	34240	34240	定制

			12. 原有讲台能源线引入讲台内					
化学竞赛实验室								
1	讲台	ZKZCI M	<p>1、钢木结构，整体尺寸$\geq 2400*700*900\text{mm}$</p> <p>2、台面：采用$\geq 20\text{mm}$厚一体实芯黑色胚体实验室工业陶瓷台面，台面表面为耐腐蚀专业釉面。釉面和黑色胚体（非后期染色处理）经高温烧结而成，釉面与胚体结合后不脱落、不脱层。彻底解决了传统陶瓷台面侧面因二次上釉存在的不美观、易脱落、不耐磨、不耐强腐蚀等一系列问题。</p> <p>3. 钢架：采用$\geq 60\text{mm}*40\text{mm}*1.2\text{mm}$钢管制作经环氧树脂喷涂处理，连接杆采用$\geq 1.2\text{mm}$钢管制作经环氧树脂喷涂处理，连接翼采用$\geq 2\text{mm}$钢板制作经镀锌处理。管套采用PVC射出一次性成型制品，高低调整脚采用M10mm螺丝（电镀处理）调整高度不少于10mm。整体结构为下承式，承重：台面可承重250-400kg. 不易变形。</p> <p>4. 封板：板材采用$\geq 18\text{mm}$厚三聚氰胺板，截面均采用全自动热熔封边机以$\geq 2\text{mm}$厚PVC封边条热熔封边。</p> <p>5. 可调脚：采用ABS工程塑料模具成型制作而成</p>	1	组	7603	7603	2400* 700*9 00mm
2	综合实验台1	ZKZCI M	<p>1、钢木结构，整体尺寸$\geq 2400*1500*900\text{mm}$</p> <p>2、台面：采用$\geq 20\text{mm}$厚一体实芯黑色胚体实验室工业陶瓷台面，台面表面为耐腐蚀专业釉面。釉面和黑色胚体（非后期染色处理）经高温烧结而成，釉面与胚体结合后不脱落、不脱层。彻底解决了传统陶瓷台面侧面因二次上釉存在的不美观、易脱落、不耐磨、不耐强腐蚀等一系列问题。</p> <p>3. 钢架：采用$\geq 60\text{mm}*40\text{mm}*1.2\text{mm}$钢管制作经环氧树脂喷涂处理，连接杆采用$\geq 1.2\text{mm}$钢管制作经环氧树脂喷涂处理，连接翼采用$\geq 2\text{mm}$钢板制作经镀锌处理。管套采用PVC射出一次性成型制品，高低调整脚采用M10mm螺丝（电镀处理）调整高度不少于10mm。整体结构为下承式，承重：台面可承重250-400kg. 不易变形。</p> <p>4. 封板：板材采用$\geq 18\text{mm}$厚三聚氰胺板，截面均采用全自动热熔封边机以$\geq 2\text{mm}$厚PVC封边条热熔封边。</p> <p>5. 可调脚：采用ABS工程塑料模具成型制作而成。</p>	2	张	15206	3041 2	2400* 1500* 900mm
3	综合实验台2	ZKZCI M	<p>1、钢木结构，整体尺寸$\geq 3000*1500*900\text{mm}$</p> <p>2、台面：采用$\geq 20\text{mm}$厚一体实芯黑色胚体实验室工业陶瓷台面，台面表面为耐腐蚀专业釉面。釉面和黑色胚体（非后期染色处理）经高温烧结而成，釉面与胚体结合后不脱落、不脱层。彻底解决了传统陶瓷台面侧面因</p>	2	张	19008	3801 6	3000* 1500* 900mm

			<p>二次上釉存在的不美观、易脱落、不耐磨、不耐强腐蚀等一系列问题。</p> <p>3. 钢架：采用$\geq 60\text{ mm} \times 40\text{ mm} \times 1.2\text{ mm}$钢管制作经环氧树脂喷涂处理，连接杆采用$\geq 1.2\text{ mm}$钢管制作经环氧树脂喷涂处理，连接翼采用$\geq 2\text{ mm}$钢板制作经镀锌处理。管套采用 PVC 射出一性成形制品，高低调整脚采用 M10 mm 螺丝（电镀处理）调整高度不少于 10 mm。整体结构为下承式，承重：台面可承重 250-400kg. 不易变形。</p> <p>4. 封板：板材采用$\geq 18\text{ mm}$厚三聚氰胺板，截面均采用全自动热熔封边机以$\geq 2\text{ mm}$厚 PVC 封边条热熔封边。</p> <p>5. 可调脚：采用 ABS 工程塑料模具成型制作而成。</p>					
4	实验室专用水台	ZKZCI M	<p>1、钢木结构，整体尺寸$\geq 1500 \times 700 \times 800\text{ mm}$</p> <p>2、台面：采用$\geq 20\text{ mm}$厚一体实芯黑色胚体实验室工业陶瓷台面，台面表面为耐腐蚀专业釉面。釉面和黑色胚体（非后期染色处理）经高温烧结而成，釉面与胚体结合后不脱落、不脱层。彻底解决了传统陶瓷台面侧面因二次上釉存在的不美观、易脱落、不耐磨、不耐强腐蚀等一系列问题。</p> <p>3. 钢架：采用$\geq 60\text{ mm} \times 40\text{ mm} \times 1.2\text{ mm}$钢管制作经环氧树脂喷涂处理，连接杆采用$\geq 1.2\text{ mm}$钢管制作经环氧树脂喷涂处理，连接翼采用$\geq 2\text{ mm}$钢板制作经镀锌处理。管套采用 PVC 射出一性成形制品，高低调整脚采用 M10 mm 螺丝（电镀处理）调整高度不少于 10 mm。整体结构为下承式，承重：台面可承重 250-400kg. 不易变形。</p> <p>4. 封板：板材采用$\geq 18\text{ mm}$厚三聚氰胺板，截面均采用全自动热熔封边机以$\geq 2\text{ mm}$厚 PVC 封边条热熔封边。</p> <p>5. 可调脚：采用 ABS 工程塑料模具成型制作而成。</p>	4	张	4752	1900 8	1500* 700*8 00mm
5	实验室专用 PP 水槽套装	润旺达	<p>一、采用实验室专用高密度 PP 一体化成型水槽（尺寸$\geq 550 \times 450 \times 300\text{ mm}$），易清洁，耐腐蚀，且利于台面残水自然回流，美观实用；具耐酸碱、耐有机溶剂、耐紫外线等特点。</p> <p>二、防溅三联高低位（尺寸整高$\geq 300\text{ mm}$）：要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂。出水口为铜质瓷芯，高头，便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，可方便连接循环等特殊用水水管。配套防溅头。</p>	4	套	792	3168	550*4 50*30 0mm
6	实验室专用试剂架	ZKZCI M	<p>整体尺寸$\geq 5300 \times 300 \times 450\text{ mm}$</p> <p>1、铝合金结构，表面喷涂高温固化匀乳白环氧树脂喷涂理处理，具有较强的耐蚀性能，上下带塑胶模具堵头；</p>	2	组	5199	1039 8	5300* 300*4 50mm

			<p>2、试剂架立柱截面尺寸$\geq 42\text{mm} \times 82\text{mm}$，型材壁厚$\geq 1.2\text{mm}$；试剂架立柱双面升降槽，侧面双面镶嵌另色色条；</p> <p>3、试剂架托架$\geq 1.0\text{mm}$高强度镀锌钢板，一次性冲压成型；试剂架护栏：护栏壁厚$\geq 1.2\text{mm}$，单面镶嵌另色色条。</p> <p>4、立杆牢固固定于C型钢架底端，层板采用8mm厚的玻璃，安装后用户可根据试剂大小上下高低无级调节。</p>					
7	滴水架	润旺达	<p>PP材质，$\geq 400 \times 120 \times 550\text{mm}$</p> <p>1、整体采用PP材质，耐腐蚀性能好，抗紫外线辐射强，不易老化、脆化，韧性强，弹性好，易于安装。</p> <p>2、滴水架主体与集水盘由模具注塑一体成型（非PP板焊接而成）。</p> <p>3、滴水棒卡扣与主板卡槽紧密契合，不易松动，极好地保护实验器具。</p>	4	组	855	3420	400*120*550mm
8	实验室专用洗眼器	润旺达	<p>洗眼喷头：采用PC材质模铸一体成形制作，具有防尘功能，上面防尘盖平常可防尘，使用时可随时被水冲开，并降低突然打开时短暂的高水压，避免冲伤眼睛。</p>	5	付	450	2250	WJH2155-1
9	学生供电系统	双喜	<p>1、钢制线盒，主框架采用裸板实际厚度大于1.0mm厚钢材产一级高强度镀锌钢板经CNC机压成形、焊接制作，表面经磷化处理、环氧树脂静电粉末涂装处理。</p> <p>2. 220V交流输出为五孔插座</p>	24	个	110	2640	C23
10	▲学生实验凳	ZKZCI M	<p>尺寸：$\Phi 320 \times 430 - 500\text{mm}$（$\pm 10\text{mm}$）</p> <p>1. 凳面直径320mm（$\pm 10\text{mm}$），采用丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物混合注塑成型。根据人体坐姿曲线形态，进行鞍形弧度设计，前后高，两侧低，高度差为$\geq 15\text{mm}$，符合人体工程学结构，能有效分散臀部压力，提供更加舒适的坐姿。表面细磨砂纹理，防滑不反光；凳脚采用四根$\geq \Phi 25 \times 1.5\text{mm}$圆形碳钢管，49°定角折弯，全圆满焊接，表面经高温粉体烤漆处理。采用PP加纤维材质脚垫，防水防滑。</p> <p>2. 升降螺杆：螺杆直径$\geq 20\text{mm}$，托盘采用的碳钢板压筋成型，提高了整体结构的强度和稳定性，螺杆与托盘全圆满焊接，增加牢固度。升降距离不小于70mm，配有升降定位环，可任意高度固定。表面经防腐电泳处理，具有较强抗腐蚀性；</p> <p>3. 凳面与凳脚之间的间隙经过优化设计，可适配挂凳扣，提升清洁效率，释放桌面空间。</p>	32	张	195	6240	$\Phi 320 \times 430 - 500\text{mm}$
1	边台	ZKZCI	<p>1、钢木结构，整体尺寸$\geq 5000 \times 700 \times 800\text{mm}$</p>	1	张	15840	1584	5000*

1	1	M	<p>2、台面：采用$\geq 20\text{mm}$厚一体实芯黑色胚体实验室工业陶瓷台面，台面表面为耐腐蚀专业釉面。釉面和黑色胚体（非后期染色处理）经高温烧结而成，釉面与胚体结合后不脱落、不脱层。彻底解决了传统陶瓷台面侧面因二次上釉存在的不美观、易脱落、不耐磨、不耐强腐蚀等一系列问题。</p> <p>3. 钢架：采用$\geq 60\text{mm} \times 40\text{mm} \times 1.2\text{mm}$钢管制作经环氧树脂喷涂处理，连接杆采用$\geq 1.2\text{mm}$钢管制作经环氧树脂喷涂处理，连接翼采用$\geq 2\text{mm}$钢板制作经镀锌处理。管套采用PVC射出一次性成形制品，高低调整脚采用M10mm螺丝（电镀处理）调整高度不少于10mm。整体结构为下承式，承重：台面可承重250-400kg. 不易变形。</p> <p>4. 封板：板材采用$\geq 18\text{mm}$厚三聚氰胺板，截面均采用全自动热溶封边机以$\geq 2\text{mm}$厚PVC封边条热溶封边。</p> <p>5. 可调脚：采用ABS工程塑料模具成型制作而成。</p>				0	700*800mm
1	边台	ZKZCI	<p>1、钢木结构，整体尺寸$\geq 2500 \times 700 \times 800\text{mm}$</p> <p>2、台面：采用$\geq 20\text{mm}$厚一体实芯黑色胚体实验室工业陶瓷台面，台面表面为耐腐蚀专业釉面。釉面和黑色胚体（非后期染色处理）经高温烧结而成，釉面与胚体结合后不脱落、不脱层。彻底解决了传统陶瓷台面侧面因二次上釉存在的不美观、易脱落、不耐磨、不耐强腐蚀等一系列问题。</p> <p>3. 钢架：采用$\geq 60\text{mm} \times 40\text{mm} \times 1.2\text{mm}$钢管制作经环氧树脂喷涂处理，连接杆采用$\geq 1.2\text{mm}$钢管制作经环氧树脂喷涂处理，连接翼采用$\geq 2\text{mm}$钢板制作经镀锌处理。管套采用PVC射出一次性成形制品，高低调整脚采用M10mm螺丝（电镀处理）调整高度不少于10mm。整体结构为下承式，承重：台面可承重250-400kg. 不易变形。</p> <p>4. 封板：板材采用$\geq 18\text{mm}$厚三聚氰胺板，截面均采用全自动热溶封边机以$\geq 2\text{mm}$厚PVC封边条热溶封边。</p> <p>5. 可调脚：采用ABS工程塑料模具成型制作而成。</p>	张	7920	7920		2500*700*800mm
1	2	M						
1	学生供电系统	双喜	<p>1、钢制线盒，主框架采用裸板实际厚度大于1.0mm厚钢材产一级高强度镀锌钢板经CNC机压成形、焊接制作，表面经磷化处理、环氧树脂静电粉末涂装处理。</p> <p>2. 220V交流输出为五孔插座</p>	13	个	110	1430	C23
1	实验室专用PP水槽套装	润旺达	<p>一、采用实验室专用高密度PP一体化成型水槽（尺寸$\geq 550 \times 450 \times 300\text{mm}$），易清洁，耐腐蚀，且利于台面残水自然回流，美观实用；具耐酸碱、耐有机溶剂、耐紫外线等特点。</p> <p>二、防溅三联高低位（尺寸整高$\geq 300\text{mm}$）：要求防酸</p>	1	套	792	792	550*450*300mm

			碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂。出水口为铜质瓷芯，高头，便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，可方便连接循环等特殊用水水管。配套防溅头。					
1 5	▲ 仪器柜	ZKZCI M	全钢结构。整体尺寸≥1000*500*2000mm 1. 框架：采用≥1.0mm 厚镀锌钢板裁剪折弯后满焊点焊接，表面经 EPOXY 喷涂处理，连接件采用不锈钢连接件。 2. 柜体：侧板、背板采用采用≥1.0mm 厚镀锌钢板裁剪折弯后满焊点焊接，表面经 EPOXY 喷涂处理，连接件采用不锈钢连接件。 3. 柜门：采用≥1.0mm 厚镀锌钢板裁剪折弯后满焊点焊接，表面经 EPOXY 喷涂处理，对开门式设计。 4. 拉手：人体工学设计，造型独特美观； 5. 铰链：采用定位铰链或≥2mm 不锈钢合页。 6. 调整脚：采用 ABS 新料模具一体成型的承重型可调节地脚，螺丝不锈钢材质。	2	个	2350	4700	1000* 500*2 000mm
1 6	▲ 防护用品柜	ZKZCI M	全钢结构。整体尺寸≥1000*500*2000mm 1. 框架：采用≥1.0mm 厚镀锌钢板裁剪折弯后满焊点焊接，表面经 EPOXY 喷涂处理，连接件采用不锈钢连接件。 2. 柜体：侧板、背板采用采用≥1.0mm 厚镀锌钢板裁剪折弯后满焊点焊接，表面经 EPOXY 喷涂处理，连接件采用不锈钢连接件。 3. 柜门：采用≥1.0mm 厚镀锌钢板裁剪折弯后满焊点焊接，表面经 EPOXY 喷涂处理，对开门式设计。 4. 拉手：人体工学设计，造型独特美观； 5. 铰链：采用定位铰链或≥2mm 不锈钢合页。 6. 调整脚：采用 ABS 新料模具一体成型的承重型可调节地脚，螺丝不锈钢材质。	1	个	2350	2350	1000* 500*2 000mm
1 7	阶梯药柜	ZKZCI M	1、PP 材质，整体尺寸≥1000*500*1970mm 2、柜体：侧板、顶底板采用改性 PP 材料增加强度，注塑模一次性成型，表面沙面和光面相结合处理，保证柜体之坚固及密封性，耐腐蚀性强。 3、下储物柜门：内框采用改性 PP 材质注塑模一次成型，外嵌≥4.6mm 厚钢化烤漆玻璃 4、上柜视窗们：内框采用改性 PP 材质注塑模一次成型，外嵌≥4.6mm 厚钢化烤漆玻璃，中间烤漆镂空制作。 5、层板：上部配置阶梯层板，下部配置一块活动层	1	个	4050	4050	1000* 500*1 970mm

			<p>板，层板全部采用改性 PP 材质注塑模一次成型，表面沙面和光面相结合处理，承重力强。整体设计为活动式，可随意抽取放在合适的隔层，自由组合各层空间。</p> <p>6、门把手：采用经过改性 PP 材质注塑模一次成型，与柜门平行，开启方便。</p> <p>7、门铰链：采用经过射出成型的 PP 材料制成，耐腐蚀性好。</p> <p>8、螺丝：PP 材质，可选不锈钢材质</p> <p>9、备注：可以用于各种腐蚀性化学品的储存，如硫酸、盐酸、硝酸、乙酸、硫磺酸等</p>					
18	落地紧急冲淋	润旺达	<p>不锈钢材质</p> <p>1、紧急冲淋洗眼装置的关节采用插拔式的连接方式，既缩短整个产品的安装工时，又能彻底解决管件连接处的漏水问题，轻松满足 360 度任意定位安装的人性化需要，外观整洁大方，检修及部件更换更加便捷。</p> <p>2、主体、底座、冲淋阀、洗眼阀、冲淋头、洗眼盆、拉手、推手和脚踏等部件均采用卫生级 06Cr19Ni10 不锈钢无缝钢管，镍含量超过 8%，耐腐蚀性能出众。</p> <p>3、采用冷轧工艺生产，不易变形，同时管壁光滑无油脂，经久耐用。</p> <p>4、洗眼喷头内置减压装置，防止对眼睛二次伤害，配置水压调节系统来适应不同场所的水压。</p> <p>5、冲淋球阀和洗眼球阀均采用双片式阀门结构，密封性和抗压性能更好，使用寿命更长。</p> <p>6、阀门管道采用由任（即活接头）的管道连接设计，使维修保养费用极低，避免了由于阀门或部件损坏后无法更换而导致整个洗眼器报废的情况。</p>	1	套	3220	3220	WJH0358A-1
19	智能净式通风柜	毕恩思	<p>1、前板及侧板：柜体采用大于等于 1.2mm 冷轧板设计环氧树脂静电喷涂而成，柜体转角采用一体成型 60° R 角设计，前门采用翻转门结构设计，主要材质≥6mm 亚克力板。</p> <p>2、控制系统采用≥5 英寸显示终端，实时显示温湿度、VOC 值以、压差值，风机转速，可设置报警参数，保障产品使用安全。</p> <p>3、风机：风机风机系统失灵报警，在线可调风机转速，保证不同化学品操作要求风量，平均面风速设定在 0.4-0.6m/s</p> <p>4、过滤系统，产品配置双层过滤器，可根据实验室使用场景自由组合，并根据过滤器配置选择相应过滤器饱和监测系统实时显示在控制系统中，同时过滤器应符合</p>	5	台	52950	264750	BC-DL1500

			<p>如下要求:</p> <p>5、过滤系统中原材料需包含分子筛,碘吸附值参照 GB/T 7702.7-2023 检测标准,碘值应达到$\geq 216\text{mg/g}$,比表面积参照 GB/T 7702.20-2025 检测标准,比表面积应达到$\geq 308\text{ m}^2/\text{g}$。</p> <p>6、针对额定吸附量,其中包含硫酸吸附量$\geq 1674\text{g}$,硝酸吸附量$\geq 1608\text{g}$,正丁醇吸附量$\geq 1400\text{g}$,丙酮吸附量$\geq 300\text{g}$,三氯甲烷吸附量$\geq 650\text{g}$。</p> <p>7、针对气体过滤器的吸附效能,应符合 JG/T 385-2012 规定的 A 级排风柜过滤器出风端污染物浓度达到其时间加权平均允许浓度(TWA)规定值的 1%,其中包含过滤后的异丙醇吸附效能$< 0.500\text{mg}/\text{m}^3$,环己烷吸附效能$< 0.500\text{mg}/\text{m}^3$,苯吸附效能$< 0.050\text{mg}/\text{m}^3$,甲苯吸附效能$< 0.050\text{mg}/\text{m}^3$,盐酸吸附效能$< 0.2\text{mg}/\text{m}^3$,硝酸吸附效能$< 0.2\text{mg}/\text{m}^3$,硫酸吸附效能$< 0.2\text{mg}/\text{m}^3$,丙酮吸附效能$< 0.6\text{mg}/\text{m}^3$,氨吸附效能$< 0.13\text{mg}/\text{m}^3$。</p> <p>8、安全性:通过 OEB5 级防护标准要求,泄露量低于 $1\text{ }\mu\text{g}/\text{m}^3$。</p> <p>9、产品满足 SF6 六氟化硫示踪气体浓度控制试验结果,排风柜控制浓度小于 0.5PPM。</p> <p>10、产品配置可移动式支架,支架采用福马路设计,可移动或固定。</p> <p>11、参数配置:外部尺寸不小于:$1500*620*1100\text{mm}$,空气处理量不小于:$690\text{m}^3/\text{h}$;平均表面风速:$0.4-0.6\text{m}/\text{s}$;分子过滤器:6组;初效过滤器:3块;风机:3个;光源:光源系统1组;显示终端:≥ 5英寸液晶触摸终端;控制系统:1套;VOC报警系统:1个;温湿度报警系统:1套;下柜:1套。</p>					
20	电子分析天平	奥豪斯	<p>1、最大称量值$\geq 220\text{g}$,</p> <p>2、可读性: 0.1mg,</p> <p>3、重复性偏差: 0.1mg,</p> <p>4、线性误差: $\pm 0.0002\text{g}$,</p> <p>5、电源要求:适配器输入:$100 - 240\text{V} \sim 200\text{mA}$, $50 - 60\text{Hz}$ 12-18VA 适配器输出:12VDC 0.5A</p> <p>6、整机尺寸$\geq 209*321*339\text{mm}$</p> <p>7、通讯接口: RS232USB</p> <p>8、典型最小称量值: 200mg</p>	1	台	9800	9800	PWN224ZH/E
21	电子精密天平	奥豪斯	<p>1、最大称量值$\geq 2200\text{g}$,</p> <p>2、可读性: 0.01g,</p> <p>3、重复性偏差: 0.01g,</p>	1	台	7029	7029	PWN2202ZH/E

			<p>4、线性误差：$\pm 0.02g$，</p> <p>5、电源要求：适配器输入：$100 - 240V \sim 200mA$，$50 - 60Hz$ 12-18VA 适配器输出：$12VDC 0.5A$</p> <p>6、整机尺寸：整机尺寸$\geq (W \times D \times H) 209 \times 321 \times 98mm$</p> <p>7、通讯接口：RS232USB</p> <p>8、典型最小称量值：20g</p>					
2 2	封闭电炉	上海慧泰	<p>1、双联$\geq 2KW$</p> <p>2、控温范围：$RT \sim 500^{\circ}C$</p>	1	台	1283	1283	2KW
2 3	高速离心机	上海卢湘仪	<p>主要技术性能</p> <p>微机控制，直流无刷电机驱动，运行稳定、噪声低、转速精度高。</p> <p>触控面板，可编程操作，主机运行参数可根据需求设置自动存储。</p> <p>液晶屏显示，人性化界面，操作简单便捷。</p> <p>实时 RPM/RCF 之间读数换算与设定，方便快捷。</p> <p>配备电子门锁，设有门盖保护、超速等多种保护功能；故障自动报警功能，安全可靠。</p> <p>采用食用级硅橡胶整体式密封圈。</p> <p>具有 9 个程序升/降速率曲线，可根据需要设置升/降速时间。</p> <p>最高转速$\geq 16500r/min$</p> <p>最大相对离心力约 $23669 \times g$</p> <p>转速精度约$\pm 30r/min$</p> <p>时间设置范围 $1s \sim 99min 59s / 1min \sim 99min$</p> <p>最大容量$\geq 100ml \times 4$</p> <p>整机噪音$< 65dB(A)$</p> <p>电源 AC220V50Hz10A</p> <p>整机功率约 750W</p> <p>外形尺寸$\geq 330 \times 420 \times 280mm (L \times W \times H)$</p> <p>外包装尺寸$\geq 430 \times 520 \times 390mm (L \times W \times H)$</p> <p>转子 $1.5/2.2ml \times 12 + 50ml \times 6$</p>	1	台	13365	13365	TG16.5
2 4	恒温磁力搅拌器	梅颖浦	<p>1、搅拌转速：$100 \sim 1500r/min$</p> <p>2、最大搅拌量$\geq 5000ml$</p> <p>3、电机转矩：$20mNm$</p> <p>4、最长定时：250 分钟</p> <p>5、加热盘尺寸：$\geq \phi 145mm$</p> <p>6、定时精度：1 分钟</p> <p>7、液体控温精度：$\pm 1^{\circ}C$</p> <p>8、外形尺寸：$\geq 245 \times 150 \times 125mm$</p> <p>9、液体控温范围：室温$\sim 150^{\circ}C$（1000ml 内）</p>	1	台	1931	1931	08-2G

25	电热恒温水浴锅	博迅	规格：单列四孔 功率(kW)≥1 温控范围及温度误差：RT+5-100℃±1℃	1	台	2088	2088	HH. S1 1-4
26	鼓风干燥箱	一恒	1、容积：≥80L 2、工作室尺寸≥：450×400×450mm 3、控温范围：RT+10~200℃/RT+10~250℃ 4、分辨率：0.1℃波动度：±1.0℃	1	台	4560	4560	DHG- 9070A
27	旋转蒸发器	上海亚荣	快速自动升降,0-150毫米转速:转速数字显示 20-200转/分, , 加热锅:特氟隆复合锅,全封闭加热器; 温度范围:温度自动控制,数字显示水温,室温-90度; 电压:220V50赫兹(±10%); 冷却器:立式,耐高温玻璃精致双回流一体化球,磨口冷凝管配球磨口收集瓶达到快速装卸; 加料器:阀门式加料管套接四氟乙烯管; 密封圈:氟橡胶真空密封垫圈	1	套	12960	12960	RE- 2000A
28	循环水真空泵	予华	1. 功率 W≥180; 2. 工作电源 V/HZ: 220/50 (±10%); 3. 流量 L/min≥60; 4. 扬程 m≥8; 5. 机体材质: 防腐; 6. 最大真空度 Mpa: 0.098; 7. 单头抽气量 L/min≥2; 8. 抽气头数个≥2; 9. 储水箱容积 L: ≥15;	2	台	1700	3400	shz- DIII
29	微型高速粉碎机	乐智科教	电压: 220v (±10%), 功率≥350w, 转速: ≥24000r/min, 生产能力: 10-100g, 细度: 10-250目。	1	台	800	800	JR100
30	玻璃仪器烘器套装	予华	不锈钢材质,具调温控制装置,可调温 40-120℃,≥30孔,功率≥800W,额定频率 50Hz,功率≥700W,额定电压 220V (±10%),产品尺寸长≥440mm;宽≥340mm;高≥258mm	1	台	1080	1080	c30
31	成套磨口玻璃仪器	金钥匙	1. 含圆底烧瓶、斜三口烧瓶、蒸馏管等不少于 45 个有机制备玻璃仪器	4	套	1740	6960	G63
32	油浴锅	常州国华	样品前处理用、蒸馏、干燥、浓缩及浸渍化学药品或生物制品,加热功率≥2500W,室温~300℃,±1℃可以定	1	套	3800	3800	HH-S 1800w

			做干烧					
333	显微熔点仪	上海彼爱姆	<p>1. 熔点测量范围：室温至 320℃；</p> <p>2. 测量重复性：±1℃（在 <200℃ 时），±2℃（在 20.0℃—320℃ 时）；</p> <p>3. 温度显示最小值：1℃；</p> <p>4. 熔点观察方式：单目显微镜；</p> <p>5. 光学放大倍数 40×；</p>	1	台	4790	4790	X-4AII
344	阿贝折射仪	上海彼爱姆	测定透明、半透明液体或固体的折射率主要技术参数，折射率测量范围 (nD):1.3000-1.7000，准确度 (nD):±0.0002(估计读数)，蔗糖溶液质量分数(锤度 Brix) 读数范围：0~95%。	1	台	3440	3440	BM-2WAJ-D
355	实验室电导率仪	上海昕瑞	<p>1、测量范围：电导率：0.000 μS/cm~199.9mS/cm 分六档量程，可自动切换；TDS：0.000mg/L~99.9g/分五档量程，可自动转换；盐度：(0.00~8.00)%；温度：(-5.0~105.0)℃；</p> <p>2、分辨率：电导率：0.001 μS/cm、0.1mS/cmTDS：0.001mg/；盐度：0.01%；温度：0.1℃</p> <p>3、基本误差：电导率：±0.5%FS；TDS：±0.5%FS 盐度：0.1%；温度：±0.3℃±1 个字</p> <p>4、稳定性：(±0.3%FS)/3h</p> <p>5、温度补偿范围：手动/自动(0.0~50.0)℃</p> <p>6、温度补偿系数：可调</p> <p>7、电源：通用电源器(9VDC, 500mA, 内置外页)</p>	1	台	4752	4752	DDSJ-308F
366	PH计	上海昕瑞	<p>1. 测量范围 pH: (0.00~14.00) pH</p> <p>i. mV: (-1999~1999) mV</p> <p>ii. 温度: (-5.0~135.0) °C</p> <p>2. 仪器的基本误差</p> <p>a) pH: ±0.02pH;</p> <p>b) 温度: ±0.4°C (0°C ≤ T ≤ 60°C)</p> <p>3. ±1.0°C (其他范围)</p> <p>4. 分辨率 pH: 0.01pH</p> <p>a) mV: 1mV</p> <p>b) 温度: 0.1°C</p> <p>5. 电子单元基本误差 pH: ±0.01pH</p> <p>i. mV: ±1mV</p> <p>ii. 温度: ±0.3°C</p> <p>6. 自动温度补偿范围: (0.0~100.0) °C</p> <p>7. 标定方式: 一点、二点或三点自动标定</p>	1	台	3312	3312	PHS-3E
377	溶解氧测	佑科	<p>1、溶解氧浓度：(0.00~20.00) mg/L;</p> <p>2、示值误差：±0.10mg/L;</p>	1	台	1820	1820	JPSJ-605F

	定仪		<p>3、溶解氧饱和度：（0.0~300.0）%；</p> <p>4、温度：（-5.0~110.0）℃。</p> <p>5、功能指标</p> <p>大屏幕点阵式液晶显示，直观清晰、内容全面（可显示测量值、温度值、测量模式、操作日期和时间）；</p> <p>允许测量多个参数：溶解氧浓度值、溶解氧饱和度值、电流值和温度值。</p> <p>支持零氧和满度标定，支持电极标定提醒功能；支持自动温度补偿；支持气压校准和盐度校准；</p>					
38	旋光仪	上海申光	<p>1、测量模式：旋光度</p> <p>2、仪器光源：led灯+滤色片</p> <p>3、测量范围：±180°</p> <p>4、度盘格值：1°</p> <p>5、度盘游标读数：0.05°</p> <p>6、放大镜放大倍数：4×</p> <p>7、试管≥200mm、100mm</p> <p>8、仪器电源：220V±22V, 50Hz±1Hz</p>	1	台	7960	7960	WZZ-2B
39	多参数水质分析仪	上海昕瑞	<p>测量范围</p> <p>a) 氨氮：（0.000~4.000）mg/L，可扩展至300mg/L；</p> <p>b) 低浓度COD：（0.0~150.0）mg/L；</p> <p>c) 高浓度COD：（150~1500）mg/L；</p> <p>d) 总磷：（0.000~1.000）mg/L，可扩展至25mg/L。</p> <p>仪器基本误差</p> <p>a) 氨氮：±10%；</p> <p>b) 低浓度COD：±8%；</p> <p>c) 高浓度COD：±8%；</p> <p>d) 总磷：±10%；</p> <p>仪器的重复性</p> <p>a) 氨氮：±3%；</p> <p>b) 低浓度COD：±3%；</p> <p>c) 高浓度COD：±3%；</p> <p>d) 总磷：±3%；</p> <p>2. 功能特点</p> <p>仪器集成了四种波长，包括420nm、470nm、620nm、700nm；允许测量不同浓度的化学需氧量COD值、氨氮、总磷等参数，对于其他具有相应吸收峰的参数也可以测量；</p>	1	套	17820	17820	SD9029
40	紫外可见分光	翱艺	<p>波长范围：190-1100nm</p> <p>光谱带宽：4nm</p> <p>波长准确度：±0.8nm</p>	1	台	12000	12000	T2

	光度计套装		<p>波长重复性: $\leq 0.2\text{nm}$</p> <p>光度准确度: $0.5\%T(0-100\%T)$、$\pm 0.003A(0-0.5A)$、$\pm 0.006A(0.5-1A)$</p> <p>光度重复性: $\leq 0.2\%T(0-100\%T)$、$0.002A(0-0.5A)$、$0.003A(0.5-1A)$</p> <p>杂散光: $\leq 0.1\%T@220\text{nm}, 360\text{nm}$</p> <p>稳定性: $\pm 0.001A/h@500\text{nm}$</p> <p>基线平直度: $\pm 0.002A$</p> <p>主机自带功能: 光度测量, 定量测量</p> <p>显示: 5英寸 480x272 TFT 高分辨率真彩触摸屏</p> <p>接口: RS232 串口×1 (打印机), USB-A×1 (USB 存储器), USB-B×1 (电脑)</p> <p>语言: 支持 6 国语言切换—英, 德, 法, 西, 葡, 中</p> <p>特点:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、全铝压铸底座和全模具化的塑壳, 仪器更加坚固, 耐用; 2、支持基于 PCL3GUI 协议的 USB 通用打印机和串口微型打印机 3、单、双波长法 (双波长差, 双波长比) 测量样品 4、文件可删除, 重命名, 批量导入/导出, 转换为 TXT 和 CSV 格式 					
41	化学竞赛实验室环境改造	ZKZCI M	<p>1. 能源控制箱改造+新增点位能源线布置、开槽修补等</p> <p>2. 现场原有给水点位切割, 堵头封堵以及不锈钢盖板美化</p> <p>3. 紧急喷淋新增给排水点位管道开槽修补+线路布置+开孔+阀门等</p> <p>4. 对紧急喷淋给排水改造处修复美化</p> <p>5. 墙面开槽部位美化修复</p> <p>6. 地面美化处理</p> <p>7. 原有讲台能源线引入讲台内</p>	1	室	23800	23800	定制
化学准备室								
1	中央台	ZKZCI M	<p>1、钢木结构, 整体尺寸 $\geq 2400*1200*900\text{mm}$</p> <p>2、台面: 采用 $\geq 20\text{mm}$ 厚一体实芯黑色胚体实验室工业陶瓷台面, 台面表面为耐腐蚀专业釉面。釉面和黑色胚体 (非后期染色处理) 经高温烧结而成, 釉面与胚体结合后不脱落、不脱层。彻底解决了传统陶瓷台面侧面因二次上釉存在的不美观、易脱落、不耐磨、不耐强腐蚀等一系列问题。</p> <p>3. 钢架: 采用 $\geq 60\text{mm}*40\text{mm}*1.2\text{mm}$ 钢管制作经环氧树脂</p>	1	张	15206	15206	2400* 1200* 900mm

			脂喷涂处理, 连接杆采用 ≥ 1.2 mm钢管制作经环氧树脂喷涂处理, 连接翼采用 ≥ 2 mm钢板制作经镀锌处理。管套采用 PVC 射出一次性成形制品, 高低调整脚采用 M10 mm 螺丝 (电镀处理) 调整高度不少于 10 mm。整体结构为下承式, 承重: 台面可承重 250-400kg. 不易变形。 4. 封板: 板材采用 ≥ 18 mm 厚三聚氰胺板, 截面均采用全自动热溶封边机以 ≥ 2 mm 厚 PVC 封边条热溶封边。 5. 可调脚: 采用 ABS 工程塑料模具成型制作而成。					
2	水台	ZKZCI M	1、钢木结构; 整体尺寸 $\geq 1200*700*800$ mm 2、台面: 采用 ≥ 20 mm 厚一体实芯黑色胚体实验室工业陶瓷台面, 台面表面为耐腐蚀专业釉面。釉面和黑色胚体 (非后期染色处理) 经高温烧结而成, 釉面与胚体结合后不脱落、不脱层。彻底解决了传统陶瓷台面侧面因二次上釉存在的不美观、易脱落、不耐磨、不耐强腐蚀等一系列问题。 3. 钢架: 采用 ≥ 60 mm*40 mm*1.2 mm 钢管制作经环氧树脂喷涂处理, 连接杆采用 ≥ 1.2 mm 钢管制作经环氧树脂喷涂处理, 连接翼采用 ≥ 2 mm 钢板制作经镀锌处理。管套采用 PVC 射出一次性成形制品, 高低调整脚采用 M10 mm 螺丝 (电镀处理) 调整高度不少于 10 mm。整体结构为下承式, 承重: 台面可承重 250-400kg. 不易变形。 4. 封板: 板材采用 ≥ 18 mm 厚三聚氰胺板, 截面均采用全自动热溶封边机以 ≥ 2 mm 厚 PVC 封边条热溶封边。 5. 可调脚: 采用 ABS 工程塑料模具成型制作而成。	1	张	3802	3802	1200* 700*8 00mm
3	实验室专用 PP 水槽套装	润旺 达	一、采用实验室专用高密度 PP 一体化成型水槽 (尺寸 $\geq 550*450*300$ mm), 易清洁, 耐腐蚀, 且利于台面残水自然回流, 美观实用; 具耐酸碱、耐有机溶剂、耐紫外线等特点。 二、防溅三联高低位 (尺寸整高 ≥ 300 mm): 要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞, 表面环氧树脂喷涂。出水口为铜质瓷芯, 高头, 便于多用途使用, 可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸, 内有成型螺纹, 可方便连接循环等特殊用水水管。配套防溅头。	1	套	792	792	550*4 50*30 0mm
4	实验室专用试剂架	ZKZCI M	整体尺寸 $\geq 2380*300*450$ mm 1、铝合金结构, 表面喷涂高温固化匀乳白环氧树脂喷涂处理, 具有较强的耐蚀性能, 上下带塑胶模具堵头; 2、试剂架立柱截面尺寸 ≥ 42 mm*82mm, 型材壁厚 ≥ 1.2 mm; 试剂架立柱双面升降槽, 侧面双面镶嵌另色色条;	1	组	2305	2305	2380* 300*4 50mm

			<p>3、试剂架托架$\geq 1.0\text{mm}$ 高强度镀锌钢板，一次性冲压成型；试剂架护栏：护栏壁厚$\geq 1.2\text{mm}$，单面镶嵌另色色条。</p> <p>4、立杆牢固固定于 C 型钢架底端，层板采用 8mm 厚的玻璃，安装后用户可根据试剂大小上下高低无级调节。</p>					
5	滴水架	润旺达	<p>PP 材质，$\geq 400*120*550\text{mm}$</p> <p>1、整体采用 PP 材质，耐腐蚀性能好，抗紫外线辐射强，不易老化、脆化，韧性强，弹性好，易于安装。</p> <p>2、滴水架主体与集水盘由模具注塑一体成型（非 PP 板焊接而成）。</p> <p>3、滴水棒卡扣与主板卡槽紧密契合，不易松动，极好地保护实验器具。</p>	1	组	855	855	400*120*550mm
6	实验室专用洗眼器	润旺达	<p>洗眼喷头：采用 PC 材质模铸一体成形制作，具有防尘功能，上面防尘盖平常可防尘，使用时可随时被水冲开，并降低突然打开时短暂的高水压，避免冲伤眼睛。</p>	1	付	450	450	WJH2155-1
7	学生供电系统	双喜	<p>1、钢制线盒，主框架采用裸板实际厚度大于 1.0mm 厚钢材产一级高强度镀锌钢板经 CNC 机压成形、焊接制作，表面经磷化处理、环氧树脂静电粉末涂装处理。</p> <p>2. 220V 交流输出为五孔插座</p>	8	个	110	880	C23
8	▲ 器材柜	ZKZCIM	<p>全钢结构。整体尺寸$\geq 1000*500*2000\text{mm}$</p> <p>1. 框架：采用$\geq 1.0\text{mm}$ 厚镀锌钢板裁剪折弯后满焊点焊接，表面经 EPOXY 喷涂处理，连接件采用不锈钢连接件。</p> <p>2. 柜体：侧板、背板采用采用$\geq 1.0\text{mm}$ 厚镀锌钢板裁剪折弯后满焊点焊接，表面经 EPOXY 喷涂处理，连接件采用不锈钢连接件。</p> <p>3. 柜门：采用$\geq 1.0\text{mm}$ 厚镀锌钢板裁剪折弯后满焊点焊接，表面经 EPOXY 喷涂处理，对开门式设计。</p> <p>4. 拉手：人体工学设计，造型独特美观；</p> <p>5. 铰链：采用定位铰链或$\geq 2\text{mm}$ 不锈钢合页。</p> <p>6. 调整脚：采用 ABS 新料模具一体成型的承重型可调节地脚，螺丝不锈钢材质。</p>	6	个	2350	14100	1000*500*2000mm
9	小推车	盛德	<p>规格：约 600*450*850mm</p> <p>1、双层层板设计，板材厚度$\geq 0.75\text{mm}$ 06Cr19Ni10 不锈钢，立柱采用厚度$\geq 1.0\text{mm}$ 圆管，每层加强横梁 1 根，单层载重不小于 150GK。</p> <p>2、推手通过专用模具成型和立柱为一体式设计，便于推动，握感舒适，整体焊接后打磨抛光处理。</p> <p>3、配件：静音万向轮，360° 全方位旋转，其中 2 只带</p>	1	个	850	850	SHD—719（定制）

			刹车功能，移动方便，安全更耐用。 4、产品采用焊接连接方式、经打磨抛光处理，无毛刺不刮手。					
10	化学准备室环境改造	ZKZCI M	1. 新增点位能源线布置、开槽修补等 2. 新增水点位开槽修补+布置+开孔+阀门等 3. 墙地面开槽部位美化修复 4. 风井楼板开洞，包含二层及三层 5. 风井洞口吊顶，包含二层及三层 6. 三层风井新建防护装置、墙面处理+墙面美化+保护处理	1	室	7400	7400	定制
化学药品室								
1	阶梯药品柜	ZKZCI M	1. PP 材质, 尺寸 $\geq 1000*500*1970\text{mm}$ 2. 柜体: 侧板、顶底板采用改性 PP 材料增加强度, 注塑模一次性成型, 表面沙面和光面相结合处理, 保证柜体之坚固及密封性, 耐腐蚀性强。 3. 下储物柜门: 内框采用改性 PP 材质注塑模一次成型, 外嵌 $\geq 4.6\text{mm}$ 厚钢化烤漆玻璃 4. 上柜视窗们: 内框采用改性 PP 材质注塑模一次成型, 外嵌 $\geq 4.6\text{mm}$ 厚钢化烤漆玻璃, 中间烤漆镂空制作 5. 层板: 上部配置阶梯层板, 下部配置二块活动层板, 层板全部采用改性 PP 材质注塑模一次成型, 表面沙面和光面相结合处理, 承重力强。整体设计为活动式, 可随意抽取放在合适的隔层, 自由组合各层空间。 6. 门把手: 采用经过改性 PP 材质注塑模一次成型, 与柜门平行, 开启方便。 7. 门铰链: 采用经过射出成型的 PP 材料制成, 耐腐蚀性好。 8. 螺丝: PP 材质, 可选不锈钢材质 9. 备注: 可以用于各种腐蚀性化学品的储存, 如硫酸、盐酸、硝酸、乙酸、硫磺酸等	9	个	4050	36450	1000*500*1970mm
2	化学药品室环境装饰	ZKZCI M	1. 墙面开孔及修复 2. 配合药品柜液晶面板墙面开槽布管至风井内及开槽美化或修复	1	室	3200	3200	定制
物理准备室一								
1	准备台	ZKZCI M	1、钢木结构; 整体尺寸 $\geq 3000*1200*800\text{mm}$ 2、台面: 采用 $\geq 12.7\text{mm}$ 厚实芯理化板制作, 切割处正	1	张	11880	11880	3000*1200*

			<p>反面去毛刺切口打磨平整。表面有良好的耐腐蚀性及具有良好的承重性能。</p> <p>3. 钢架：采用$\geq 60\text{ mm} \times 40\text{ mm} \times 1.2\text{ mm}$钢管制作经环氧树脂喷涂处理，连接杆采用$\geq 1.2\text{ mm}$钢管制作经环氧树脂喷涂处理，连接翼采用$\geq 2\text{ mm}$钢板制作经镀锌处理。管套采用 PVC 射出一次性成形制品，高低调整脚采用 M10 mm 螺丝（电镀处理）调整高度不少于 10 mm。整体结构为下承式，承重：台面可承重 250-400kg. 不易变形。</p> <p>4. 封板：板材采用$\geq 18\text{ mm}$厚三聚氰胺板，截面均采用全自动热熔封边机以$\geq 2\text{ mm}$厚 PVC 封边条热熔封边。</p> <p>5. 可调脚：采用 ABS 工程塑料模具成型制作而成。</p>					800mm
2	学生供电系统	双喜	<p>1、钢制线盒，主框架采用裸板实际厚度大于 1.0mm 厚钢材产一级高强度镀锌钢板经 CNC 机压成形、焊接制作，表面经磷化处理、环氧树脂静电粉末涂装处理。</p> <p>2. 220V 交流输出为五孔插座</p>	4	个	110	440	C23
3	▲ 仪器柜	ZKZCI M	<p>全钢结构。整体尺寸$\geq 1000 \times 500 \times 2000\text{ mm}$</p> <p>1. 框架：采用$\geq 1.0\text{ mm}$厚镀锌钢板裁剪折弯后满焊点焊接，表面经 EPOXY 喷涂处理，连接件采用不锈钢连接件。</p> <p>2. 柜体：侧板、背板采用采用$\geq 1.0\text{ mm}$厚镀锌钢板裁剪折弯后满焊点焊接，表面经 EPOXY 喷涂处理，连接件采用不锈钢连接件。</p> <p>3. 柜门：采用$\geq 1.0\text{ mm}$厚镀锌钢板裁剪折弯后满焊点焊接，表面经 EPOXY 喷涂处理，对开门式设计。</p> <p>4. 拉手：人体工学设计，造型独特美观。</p> <p>5. 铰链：采用定位铰链或 2mm 不锈钢合页。</p> <p>6. 调整脚：采用 ABS 新料模具一体成型的承重型可调节地脚，螺丝不锈钢材质。</p>	5	个	2350	11750	1000*500*2000mm
4	小推车	盛德	<p>规格：约 600*450*850mm</p> <p>1、双层层板设计，板材厚度$\geq 0.75\text{ mm}$ 06Cr19Ni10 不锈钢，立柱采用厚度$\geq 1.0\text{ mm}$圆管，每层加强横梁 1 根，单层载重不小于 150GK。</p> <p>2、推手通过专用模具成型和立柱为一体式设计，便于推动，握感舒适，整体焊接后打磨抛光处理。</p> <p>3、配件：静音万向轮，360° 全方位旋转，其中 2 只带刹车功能，移动方便，安全更耐用。</p> <p>4、产品采用焊接连接方式、经打磨抛光处理，无毛刺不刮手。</p>	1	个	850	850	SHD—719（定制）
5	物理准备	ZKIE	<p>1. 新增能源线布置、开槽修补</p> <p>2. 墙地面开槽部位美化修复</p>	1	室	1600	1600	定制

	室一 环境 改造							
	物理电学 实验室							
1	教师 演示 讲台	ZKZCI M	<p>1、钢木结构；整体尺寸$\geq 2400*700*900\text{mm}$</p> <p>2、台面：采用$\geq 12.7\text{mm}$厚实芯理化板制作，切割处正反面去毛刺切口打磨平整。表面有良好的耐腐蚀性及具有良好的承重性能。</p> <p>3、钢架：采用$\geq 60\text{mm}*40\text{mm}*1.2\text{mm}$钢管制作经环氧树脂喷涂处理，连接杆采用$\geq 1.2\text{mm}$钢管制作经环氧树脂喷涂处理，连接翼采用$\geq 2\text{mm}$钢板制作经镀锌处理。管套采用PVC射出一次性成型制品，高低调整脚采用M10mm螺丝（电镀处理）调整高度不少于10mm。整体结构为下承式，承重：台面可承重250-400kg.不易变形。</p> <p>4、封板：板材采用$\geq 18\text{mm}$厚三聚氰胺板，截面均采用全自动热熔封边机以$\geq 2\text{mm}$厚PVC封边条热熔封边。</p> <p>5、可调脚：采用ABS工程塑料模具成型制作而成。</p> <p>6. 教师端能源供给分配系统1套：</p> <p>①配备总能源泄漏保护和分组保护，可分组控制学生端，确保教师及学生实验安全方便</p> <p>②采用耐磨、耐腐蚀、耐高温（$\leq 40^\circ\text{C}$）的PET薄膜面板，对学生端的控制都采用具有高响应度、高亮度、高对比度的TFT彩色电阻触摸终端控制，高精度贴片元件生产技术，微控制，所有能源均在显示终端上操作，使操作更灵敏，更简便，更直观。</p> <p>③本主控系统内自带密码开机，并附带使用说明</p> <p>④通过数字键盘直接选取1~30V电压，最小调节单元可达1V，额定电流3A，具有过载保护智能检测功能（电流高于过载点则自动保护，电流低于过载点则自动恢复至设定值）</p> <p>⑤也是通过数字键盘直接选取，调节范围为1.5~30V，分辨率可达0.1V，额定电流6A，具有过载保护智能检测功能</p> <p>⑥低压大电流值为20A，输出电流大于10A时，10秒自动关断</p> <p>⑦交流输出为两位带安全门的市电，带有过载保护和电源指示</p> <p>⑧通过数字键盘直接选取1~30V电压，确认后分组输送至学生桌电源并锁定（锁定后学生自己无法操作，只</p>	张	8352	8352	2400* 700*9 00mm	

			有在老师解除锁定后才能单独操作)，最小调节单元为1V ⑨通过数字键盘直接选取1.5~30V电压，确认后分组输送至学生桌能源并锁定，最小调节单元为0.1V					
2	▲ 物 理 学 生 实 验 桌 套 装	ZKZCI M	<p>1. 外形尺寸：1225*600*780mm（±10mm）</p> <p>2. 台面：采用≥12.7mm厚双面膜耐腐蚀实芯理化板制作，四角倒R15圆角。台面后方卡入学生桌铝型槽内，前方用预埋件与桌体固定。耐酸、耐碱、耐高温，坚固耐用，防潮、无细孔、不膨胀、不龟裂、不变形、不导电、便于维护及具有良好的承重性能。</p> <p>3. 台面挡条：①采用三节拼接组合方式，后挡条高出台面≥73mm。②半包围式前、左、右各一段，降低器材掉落风险；侧挡条缓降高度设计，可以适配不同高度台面，两侧挡条底部与铝板外翻边贴合，支撑强度更高。</p> <p>4. 书包斗：内部存储区域宽度≥1000mm内嵌两组挂凳扣。碳素结构钢管组合，坚固耐用。</p> <p>5. 支撑桌腿：采用铝合金挤压成型工艺制造，尺寸为125mm×35mm（误差±5mm），结构坚固且轻量化。底部采用一体压铸工艺，规格为542mm×49mm×69mm（误差±5mm），各部件通过高强度内六角螺丝连接，兼顾稳固性与便捷组装、拆卸需求。桌腿预留地面固定孔洞，底部可灵活适配高度调整脚或滚轮，满足不同使用场景下的高度调节与移动需求；金属表面经环氧树脂喷涂后高温固化处理，形成致密防护层，抗腐蚀性能优异，有效抵御实验室潮湿、化学气体等环境影响。</p> <p>6. 学生能源供给设备1套： 尺寸规格：≥165*92mm</p> <p>①材质：ABS嵌入式盒，可安装在实验台下中心位置。</p> <p>②操作方式：采用液晶显示终端控制，全触控操作。定制化电路板，贴片元件生产技术，微电脑控制。</p> <p>③交流输出范围：学生交流可调节电压范围1~24V，分辨率1V，额定电流2A，具有过载保护功能。</p> <p>④直流输出范围：学生直流可调节电压范围1.5~24V，分辨率0.1V，额定电流2A，具有过载保护功能。</p> <p>⑤控制：学生设备可受教师端控制。受控功能包含锁定/解除锁定、输出电压值控制。</p> <p>⑥220V：2路220V五孔插座输出，受教师端控制通断电。</p>	28	张	1692	4737 6	1225* 600*7 80mm
3	多 功 能 柱	ZKZCI M	<p>外形尺寸：≥330*170*735mm</p> <p>1. 整体：前后结构，采用厚度不低于1.0mm厚一级冷轧</p>	28	套	315	8820	定制

			<p>镀锌钢板，经激光切割、折弯成型、焊接处理等工艺处理后成型，四边均圆角处理。内部隐藏实验线管及通风管道，方便检修。</p> <p>2. 配件：内六角螺丝固定，便于拆装。</p> <p>3. 表面处理：经环氧树脂喷涂高温固化处理，具有较强抗腐蚀性。</p>					
4	▲ 实验凳	ZKZCI M	<p>尺寸：Φ320*430-500mm（±10mm）</p> <p>1. 凳面直径 320mm（±10mm），采用丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物混合注塑成型。根据人体坐姿曲线形态，进行鞍形弧度设计，前后高，两侧低，高度差为≥15mm，符合人体工程学结构，能有效分散臀部压力，提供更加舒适的坐姿。表面细磨砂纹理，防滑不反光；凳脚采用四根≥Φ25*1.5mm 圆形碳钢管，49° 定角折弯，全圆满焊接，表面经高温粉体烤漆处理。采用 PP 加纤维材质脚垫，防水防滑。</p> <p>2. 升降螺杆：螺杆直径≥20mm，托盘采用的碳钢板压筋成型，提高了整体结构的强度和稳定性，螺杆与托盘全圆满焊接，增加牢固度。升降距离不小于 70mm，配有升降定位环，可任意高度固定。表面经防腐电泳处理，具有较强抗腐蚀性；</p> <p>3. 凳面与凳脚之间的间隙经过优化设计，可适配在凳扣，提升清洁效率，释放桌面空间。</p>	56	张	195	1092 0	Φ 320*4 30- 500mm
5	▲ 仪器柜	ZKZCI M	<p>全钢结构。整体尺寸≥1000*500*2000mm</p> <p>1. 框架：采用≥1.0mm 厚镀锌钢板裁剪折弯后满焊点焊接，表面经 EPOXY 喷涂处理，连接件采用不锈钢连接件。</p> <p>2. 柜体：侧板、背板采用采用≥1.0mm 厚镀锌钢板裁剪折弯后满焊点焊接，表面经 EPOXY 喷涂处理，连接件采用不锈钢连接件。</p> <p>3. 柜门：采用≥1.0mm 厚镀锌钢板裁剪折弯后满焊点焊接，表面经 EPOXY 喷涂处理，对开门式设计。</p> <p>4. 拉手：人体工学设计，造型独特美观；</p> <p>5. 铰链：采用定位铰链或 2mm 不锈钢合页。</p> <p>6. 调整脚：采用 ABS 新料模具一体成型的承重型可调节地脚，螺丝不锈钢材质。</p>	2	个	2350	4700	1000* 500*2 000mm
6	▲ 大仪器柜	ZKZCI M	<p>全钢结构。整体尺寸≥1300*500*2000mm</p> <p>1. 框架：采用≥1.0mm 厚镀锌钢板裁剪折弯后满焊点焊接，表面经 EPOXY 喷涂处理，连接件采用不锈钢连接件。</p> <p>2. 柜体：侧板、背板采用采用≥1.0mm 厚镀锌钢板裁剪</p>	1	个	3055	3055	1300* 500*2 000mm

			<p>折弯后满焊点焊接，表面经 EPOXY 喷涂处理，连接件采用不锈钢连接件。</p> <p>3. 柜门：采用 $\geq 1.0\text{mm}$ 厚镀锌钢板裁剪折弯后满焊点焊接，表面经 EPOXY 喷涂处理，对开门式设计。</p> <p>4. 拉手：人体工学设计，造型独特美观；</p> <p>5. 铰链：采用定位铰链或 2mm 不锈钢合页。</p> <p>6. 调整脚：采用 ABS 新料模具一体成型的承重型可调节地脚，螺丝不锈钢材质。</p>					
7	物理 电学 实验室 环境改 造	ZKZCI M	<p>能源控制箱改造+新增能源线布置、开槽修补</p> <p>2. 墙面开槽部位美化修复</p> <p>3. 新增水点位管道开槽修补+布管布线+开孔+阀门</p> <p>4. 拆除及修复下一楼层原顶</p> <p>5. 地面美化</p> <p>6. 原有讲台能源线引入讲台内</p>	1	室	25100	2510 0	定制
物理准备 室二								
1	准备 台	ZKZCI M	<p>1、钢木结构；整体尺寸 $\geq 3000*1200*800\text{mm}$</p> <p>2、台面：采用 $\geq 12.7\text{mm}$ 厚实芯理化板制作，切割处正反面去毛刺切口打磨平整。表面有良好的耐腐蚀性及具有良好的承重性能。</p> <p>3. 钢架：采用 $\geq 60\text{mm}*40\text{mm}*1.2\text{mm}$ 钢管制作经环氧树脂喷涂处理，连接杆采用 $\geq 1.2\text{mm}$ 钢管制作经环氧树脂喷涂处理，连接翼采用 $\geq 2\text{mm}$ 钢板制作经镀锌处理。管套采用 PVC 射出一次性成形制品，高低调整脚采用 $\geq 10\text{mm}$ 螺丝（电镀处理）调整高度不少于 10mm。整体结构为下承式，承重：台面可承重 $250\text{--}400\text{kg}$。不易变形。</p> <p>4. 封板：板材采用 $\geq 18\text{mm}$ 厚三聚氰胺板，截面均采用全自动热熔封边机以 $\geq 2\text{mm}$ 厚 PVC 封边条热熔封边。</p> <p>5. 可调脚：采用 ABS 工程塑料模具成型制作而成。</p>	1	张	11880	1188 0	3000* 1200* 800mm
2	学生 供电 系统	双喜	<p>1、钢制线盒，主框架采用裸板实际厚度大于 1.0mm 厚钢材产一级高强度镀锌钢板经 CNC 机压成形、焊接制作，表面经磷化处理、环氧树脂静电粉末涂装处理。</p> <p>2. 220V 交流输出为五孔插座</p>	4	个	110	440	C23
3	▲ 仪 器柜	ZKZCI M	<p>全钢结构。整体尺寸 $\geq 1000*500*2000\text{mm}$</p> <p>1. 框架：采用 $\geq 1.0\text{mm}$ 厚镀锌钢板裁剪折弯后满焊点焊接，表面经 EPOXY 喷涂处理，连接件采用不锈钢连接件。</p> <p>2. 柜体：侧板、背板采用采用 $\geq 1.0\text{mm}$ 厚镀锌钢板裁剪折弯后满焊点焊接，表面经 EPOXY 喷涂处理，连接件采用不锈钢连接件。</p>	3	个	2350	7050	1000* 500*2 000mm

			<p>3.柜门：采用$\geq 1.0\text{mm}$厚镀锌钢板裁剪折弯后满焊点焊接，表面经EPOXY喷涂处理，对开门式设计。</p> <p>4.拉手：人体工学设计，造型独特美观；</p> <p>5.铰链：采用定位铰链或2mm不锈钢合页。</p> <p>6.调整脚：采用ABS新料模具一体成型的承重型可调节地脚，螺丝不锈钢材质。</p>					
4	▲ 大仪器柜	ZKZCI M	<p>全钢结构。整体尺寸$\geq 1300*500*2000\text{mm}$</p> <p>1.框架：采用$\geq 1.0\text{mm}$厚镀锌钢板裁剪折弯后满焊点焊接，表面经EPOXY喷涂处理，连接件采用不锈钢连接件。</p> <p>2.柜体：侧板、背板采用采用$\geq 1.0\text{mm}$厚镀锌钢板裁剪折弯后满焊点焊接，表面经EPOXY喷涂处理，连接件采用不锈钢连接件。</p> <p>3.柜门：采用$\geq 1.0\text{mm}$厚镀锌钢板裁剪折弯后满焊点焊接，表面经EPOXY喷涂处理，对开门式设计。</p> <p>4.拉手：人体工学设计，造型独特美观；</p> <p>5.铰链：采用定位铰链或2mm不锈钢合页。</p> <p>6.调整脚：采用ABS新料模具一体成型的承重型可调节地脚，螺丝不锈钢材质。</p>	1	个	3055	3055	1300* 500*2 000mm
5	小推车	盛德	<p>规格：约600*450*850mm</p> <p>1、双层层板设计，板材厚度$\geq 0.75\text{mm}$，立柱采用厚度$\geq 1.0\text{mm}$圆管，每层加强横梁1根，单层载重不小于150GK。</p> <p>2、推手通过专用模具成型和立柱为一体式设计，便于推动，握感舒适，整体焊接后打磨抛光处理。</p> <p>3、配件：静音万向轮，360°全方位旋转，其中2只带刹车功能，移动方便，安全更耐用。</p> <p>4、产品采用焊接连接方式、经打磨抛光处理，无毛刺不刮手。</p>	1	个	850	850	SHD— 719 (定制)
6	物理准备室 二环境改造	ZKZCI M	<p>1. 新增点位能源线布置、开槽修补</p> <p>2. 墙地面开槽部位美化修复</p>	1	室	1900	1900	定制
物理竞赛实验室								
1	教师演示讲台	ZKZCI M	<p>1、钢木结构；整体尺寸$\geq 2400*700*900\text{mm}$</p> <p>2、台面：采用$\geq 12.7\text{mm}$厚实芯理化板制作，切割处正反面去毛刺切口打磨平整。表面有良好的耐腐蚀性及具有良好的承重性能。</p>	1	张	4752	4752	2400* 700*9 00mm

			<p>3. 钢架：采用$\geq 60\text{ mm} \times 40\text{ mm} \times 1.2\text{ mm}$钢管制作经环氧树脂喷涂处理，连接杆采用$\geq 1.2\text{ mm}$钢管制作经环氧树脂喷涂处理，连接翼采用$\geq 2\text{ mm}$钢板制作经镀锌处理。管套采用PVC射出一次性成形制品，高低调整脚采用M10mm螺丝（电镀处理）调整高度不少于10mm。整体结构为下承式，承重：台面可承重250-400kg. 不易变形。</p> <p>4. 封板：板材采用$\geq 18\text{ mm}$厚三聚氰胺板，截面均采用全自动热熔封边机以$\geq 2\text{ mm}$厚PVC封边条热熔封边。</p> <p>5. 可调脚：采用ABS工程塑料模具成型制作而成。</p>					
2	学生实验桌	ZKZCI M	<p>1、钢木结构；整体尺寸$\geq 3000 \times 1500 \times 800\text{ mm}$</p> <p>2、台面：采用$\geq 12.7\text{ mm}$厚实芯理化板制作，切割处正反面去毛刺切口打磨平整。表面有良好的耐腐蚀性及具有良好的承重性能。</p> <p>3. 钢架：采用$\geq 60\text{ mm} \times 40\text{ mm} \times 1.2\text{ mm}$钢管制作经环氧树脂喷涂处理，连接杆采用$\geq 1.2\text{ mm}$钢管制作经环氧树脂喷涂处理，连接翼采用$\geq 2\text{ mm}$钢板制作经镀锌处理。管套采用PVC射出一次性成形制品，高低调整脚采用M10mm螺丝（电镀处理）调整高度不少于10mm。整体结构为下承式，承重：台面可承重250-400kg. 不易变形。</p> <p>4. 封板：板材采用$\geq 18\text{ mm}$厚三聚氰胺板，截面均采用全自动热熔封边机以$\geq 2\text{ mm}$厚PVC封边条热熔封边。</p> <p>5. 可调脚：采用ABS工程塑料模具成型制作而成。</p>	4	张	11880	4752 0	3000* 1500* 800mm
3	实验凳	ZKZCI M	<p>尺寸：$\Phi 320 \times 430 - 500\text{ mm}$（$\pm 10\text{ mm}$）</p> <p>1. 凳面直径320mm（$\pm 10\text{ mm}$），采用丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物混合注塑成型。根据人体坐姿曲线形态，进行鞍形弧度设计，前后高，两侧低，高度差为$\geq 15\text{ mm}$，符合人体工程学结构，能有效分散臀部压力，提供更加舒适的坐姿。表面细磨砂纹理，防滑不反光；凳脚采用四根$\geq \Phi 25 \times 1.5\text{ mm}$圆形碳钢管，$49^\circ$定角折弯，全圆满焊接，表面经高温粉体烤漆处理。采用PP加纤维材质脚垫，防水防滑。</p> <p>2. 升降螺杆：螺杆直径$\geq 20\text{ mm}$，托盘采用的碳钢板压筋成型，提高了整体结构的强度和稳定性，螺杆与托盘全圆满焊接，增加牢固度。升降距离不小于70mm，配有升降定位环，可任意高度固定。表面经防腐电泳处理，具有较强抗腐蚀性；</p> <p>3. 凳面与凳脚之间的间隙经过优化设计，可适配挂凳扣，提升清洁效率，释放桌面空间。</p>	48	张	195	9360	Φ 320*4 30- 500mm
4	边台 1	ZKZCI M	<p>1、钢木结构；整体尺寸$\geq 5000 \times 700 \times 800\text{ mm}$</p> <p>2、台面：采用$\geq 12.7\text{ mm}$厚实芯理化板制作，切割处正</p>	1	个	9900	9900	5000* 700*8

			<p>反面去毛刺切口打磨平整。表面有良好的耐腐蚀性及具有良好的承重性能。</p> <p>3. 钢架：采用$\geq 60\text{ mm} \times 40\text{ mm} \times 1.2\text{ mm}$钢管制作经环氧树脂喷涂处理，连接杆采用$\geq 1.2\text{ mm}$钢管制作经环氧树脂喷涂处理，连接翼采用$\geq 2\text{ mm}$钢板制作经镀锌处理。管套采用 PVC 射出一次性成形制品，高低调整脚采用 M10 mm 螺丝（电镀处理）调整高度不少于 10 mm。整体结构为下承式，承重：台面可承重 250-400kg. 不易变形。</p> <p>4. 封板：板材采用$\geq 18\text{ mm}$厚三聚氰胺板，截面均采用全自动热熔封边机以$\geq 2\text{ mm}$厚 PVC 封边条热熔封边。</p> <p>5. 可调脚：采用 ABS 工程塑料模具成型制作而成。</p>					00mm
5	边台 2	ZKZCI M	<p>1、钢木结构；整体尺寸$\geq 2500 \times 700 \times 800\text{ mm}$</p> <p>2、台面：采用$\geq 12.7\text{ mm}$厚实芯理化板制作，切割处正反面去毛刺切口打磨平整。表面有良好的耐腐蚀性及具有良好的承重性能。</p> <p>3. 钢架：采用$\geq 60\text{ mm} \times 40\text{ mm} \times 1.2\text{ mm}$钢管制作经环氧树脂喷涂处理，连接杆采用$\geq 1.2\text{ mm}$钢管制作经环氧树脂喷涂处理，连接翼采用$\geq 2\text{ mm}$钢板制作经镀锌处理。管套采用 PVC 射出一次性成形制品，高低调整脚采用 M10 mm 螺丝（电镀处理）调整高度不少于 10 mm。整体结构为下承式，承重：台面可承重 250-400kg. 不易变形。</p> <p>4. 封板：板材采用$\geq 18\text{ mm}$厚三聚氰胺板，截面均采用全自动热熔封边机以$\geq 2\text{ mm}$厚 PVC 封边条热熔封边。</p> <p>5. 可调脚：采用 ABS 工程塑料模具成型制作而成。</p>	1	个	4950	4950	2500* 700*8 00mm
6	学生 供电 系统	双喜	<p>1、钢制线盒，主框架采用裸板实际厚度大于 1.0mm 厚钢材产一级高强度镀锌钢板经 CNC 机压成形、焊接制作，表面经磷化处理、环氧树脂静电粉末涂装处理。</p> <p>2. 220V 交流输出为五孔插座</p>	37	个	110	4070	C23
7	▲ 仪 器柜	ZKZCI M	<p>全钢结构。整体尺寸$\geq 1000 \times 500 \times 2000\text{ mm}$</p> <p>1. 框架：采用$\geq 1.0\text{ mm}$厚镀锌钢板裁剪折弯后满焊点焊接，表面经 EPOXY 喷涂处理，连接件采用不锈钢连接件。</p> <p>2. 柜体：侧板、背板采用采用$\geq 1.0\text{ mm}$厚镀锌钢板裁剪折弯后满焊点焊接，表面经 EPOXY 喷涂处理，连接件采用不锈钢连接件。</p> <p>3. 柜门：采用$\geq 1.0\text{ mm}$厚镀锌钢板裁剪折弯后满焊点焊接，表面经 EPOXY 喷涂处理，对开门式设计。</p> <p>4. 拉手：人体工学设计，造型独特美观；</p> <p>5. 铰链：采用定位铰链或 2mm 不锈钢合页。</p> <p>6. 调整脚：采用 ABS 新料模具一体成型的承重型可调节</p>	2	个	2350	4700	1000* 500*2 000mm

			地脚，螺丝不锈钢材质。					
8	▲ 大 仪 器 柜	ZKZCI M	<p>全钢结构。整体尺寸$\geq 1300*500*2000\text{mm}$</p> <p>1. 框架：采用$\geq 1.0\text{mm}$厚镀锌钢板裁剪折弯后满焊点焊接，表面经 EPOXY 喷涂处理，连接件采用不锈钢连接件。</p> <p>2. 柜体：侧板、背板采用采用$\geq 1.0\text{mm}$厚镀锌钢板裁剪折弯后满焊点焊接，表面经 EPOXY 喷涂处理，连接件采用不锈钢连接件。</p> <p>3. 柜门：采用$\geq 1.0\text{mm}$厚镀锌钢板裁剪折弯后满焊点焊接，表面经 EPOXY 喷涂处理，对开门式设计。</p> <p>4. 拉手：人体工学设计，造型独特美观；</p> <p>5. 铰链：采用定位铰链或2mm不锈钢合页。</p> <p>6. 调整脚：采用 ABS 新料模具一体成型的承重型可调节地脚，螺丝不锈钢材质。</p>	2	个	3055	6110	1300* 500*2 000mm
9	▲ 实 验 一： 实 验 误差	杭 州 大 华	<p>1、半导体激光器，中心波长：650nm，输出功率$\leq 2\text{mW}$，额定温度$-10\sim 40^{\circ}\text{C}$；带三维调节架，对出射光进行调节；</p> <p>2、半导体激光器电源：$+5\text{V}$；</p> <p>3、分划板：2块，含单缝、单丝、光栅、双缝、圆孔等光刻衍射模板；</p> <p>4、光强移动台：$0\sim 100\text{mm}$可调，最小读数分辨率0.01mm；</p> <p>5、光功率计：$20\mu\text{W}$、$200\mu\text{W}$、2mW和20mW四档，数字按键换挡；</p> <p>6、二维调节架：上下$0\sim 30\text{mm}$可调，左右$0\sim 55\text{mm}$可调，带0.1mm游标；</p> <p>7、白屏架和白屏1套；</p> <p>8、光功率计探头1只，带通光旋转盘，单缝滤光孔0.2mm、0.35mm、0.6mm和0.9mm，圆孔滤光孔$\varnothing 3$、$\varnothing 5$和$\varnothing 8$；</p> <p>9、光具座滑块4只；</p> <p>10、导轨100cm。</p>		套	10692	1069 2	DH610 5C
1 0	▲ 实 验 三： 测 定 金 属 的 杨 氏 模 量	杭 州 大 华	<p>1、尺读望远镜：放大倍数30倍；物镜有效孔径42mm； 视场角$1^{\circ} 26'$；最短视距2米；</p> <p>2、光杠杆组件：镜面有效孔径$\varnothing 50\text{mm}$，镜面带角度微调螺钉，细度$0.5\text{mm}/\text{圈}$；光杠杆设计有限位机构，限位可调范围不小于$0\sim 5\text{mm}$，防止跌落损坏；</p> <p>3、测量架：高约1.8米，采用3支撑杆结构，提升系统稳定性；</p>	1	套	5465	5465	YMC-I

			<p>4、砝码：8个（1kg/个）；</p> <p>5、钢丝：直径ϕ0.5mm；</p> <p>6、照明标尺电源：DC3V。</p>					
1 1	▲ 实验四：研究单摆的运动特性	杭州 大华	<p>1、单摆摆线有效长度：0~1000mm 可调；</p> <p>2、摆球：直径ϕ20mm；</p> <p>3、摆幅：$\pm 15^\circ$；</p> <p>4、通用锌铝合金三角底座，带水平调节螺钉；</p> <p>5、激光光电门，开口尺寸：50×47mm，响应频率1μs；</p> <p>6、采用不小于7寸彩色触摸屏，分辨率不小于800×480像素，带数据采集、存储和查询功能；</p> <p>7、含4个传感器接口和1个电磁铁控制接口；</p> <p>8、含周期测量、脉宽测量、计数、转速测量、自由落体测试、线速度和线加速度测量、角速度测量、角加速度测量、计时秒表功能；可以验证角动量守恒、测试仪自带角加速度和角减速度线性拟合功能；</p> <p>9、周期测量和脉宽测量范围1μs~999,999,999μs，测试分辨率1μs；</p> <p>10、周期测量次数1~999次任意可设，含摆动周期和转动周期测量模式，数据保存组数不少于99组；</p> <p>11、脉宽测量1~999次任意可设，显示每次脉宽时刻，数据保存组数不少于5组，不少于4995个脉宽数据；</p> <p>12、秒表计时测试范围：1μs~999,999,999s；</p> <p>13、自由落体测试范围：0~999,999,999μs，含单光电门、双光电门以及四光电门测试模式；</p> <p>14、钢卷尺：量程2m，分度值1mm；</p> <p>15、手动秒表，最小分辨率0.01秒。</p>	1	套	5227	5227	DH460 5ML
1 2	▲ 实验六：量气中的声速	杭州 大华	<p>1、测试距离：50~300mm；</p> <p>2、采用7寸彩色触摸屏设计，具备声速测定、多普勒效应以及波形输出功能，正弦波和方波频率1Hz~999999.999Hz可调，触摸屏调节，最小调节分辨率0.001Hz；脉冲波宽度：27μs，周期：40ms；</p> <p>3、数字温度传感器DS18B20，测温范围-55$^\circ$C~+125$^\circ$C，触摸屏显示；</p> <p>4、计数定时器测量范围0.1μs~1s，最小分辨率0.1μs，分辨率1μs/0.1μs可设定；</p> <p>5、正弦波：输出幅度1~25VP-P连续可调；</p> <p>6、多普勒测频分辨率0.1Hz/1Hz可设定；</p> <p>7、变速运动采样步距：10~120mS可设定，采样点5~</p>	1	套	10811	10811	SV- DH-8 /DH08 03A

		<p>250 可设定，带数据及曲线存储和查询功能；</p> <p>8、测量方法：驻波法、相位法、时差法、竖立法（测固体）；</p> <p>9、测量介质：空气、液体、固体（需另配 SVG 型固体测量装置）；</p> <p>10、液槽可脱卸，使用方便；</p> <p>11、采用游标卡尺读数机构，最小分辨率 0.02mm，避免丝杆鼓轮读数系统带来的回程差问题；</p> <p>12、双杆定位丝杆传动系统设计，调节更平稳；</p> <p>13、双通道示波器：≥100MHz 带宽，2 路模拟通道，通道分别具有独立旋钮控制；实时采样率：≥1 GSa/s；存储深度：≥8 Mpts；垂直档位：2mV/div~10V/div；垂直分辨率：8bit（高分辨率）；时基档位：2ns/div~100s/div，1、2、5 步进；触发：边沿、脉冲、视频、斜率、超时、窗口、码型、间隔、欠幅、UART、LIN、CAN、SPI、IIC；总线解码及协议分析：RS232/UART、I2C、SPI、CAN、LIN；可保存设置、波形、参考波形、CSV、图片等多种数据格式。数字电压表和频率计功能；支持≥32 种自动测量和统计功能，实时统计最小、最大、标准方差等统计信息。数学运算：+、-、*、/、FFT 等；具有双窗口显示模式；支持门限测试，实现屏幕内自由测量；丰富的 SCP 远程控制指令；提供外围接口类型多：USB Host/Device。插入 U 盘时，有图标显示状态功能（提供截图证明）；方便识别；≥7 英寸高清液晶屏（800×480）TFT。</p>						
1 3	▲ 实验八：测定的冰的熔解热	杭州 大华	<p>1. 外壳（不锈钢）直径≥ϕ132mm 高≥145mm；</p> <p>2. 底座筒盖，有机玻璃，内筒（铜材）；直径≥ϕ75mm，高≥110mm，容积≥500ml</p> <p>3、测温传感器接口兼容数字温度计 DS18B20 和 PT100 铂电阻，自动识别并测温；测温范围：DS18B20 测温范围 0-100℃；PT100 测温范围 0-120℃；温度显示分辨率 0.1℃；</p> <p>4、7 寸触摸液晶屏设计，能够开展两路温度数据采集；能够实时查看温度曲线和温度数据，温度采样周期 10S、20S、30S 可选，可以在线保存 250 组数据；温度曲线可通过左右拖动屏幕进行放大或缩小，便于分析温度曲线；</p> <p>5、量热器 1 只；</p> <p>6、量杯 500mL；</p> <p>7、电子天平量程 1000g，最小分辨率 0.01g。</p>	1	套	5108	5108	DH461 3P

1 4	▲ 实验十：测定液体的比热容	杭州 大华	<p>1、炉温功率 1~5 档连续可调；</p> <p>2、数字电压表：四位半数字电压表；量程：0~2V；分辨率：0.1mV；</p> <p>3、集成电流型温度传感器：AD590，线性工作电压：4.5V~20V；灵敏度：1μA/°C；</p> <p>4、取样电阻 1000Ω \pm0.1%；</p> <p>5、测量水等液体比汽化热与公认值百分差小于 5%；</p> <p>6、定标用标准温度计 0~50°C，分辨率 0.1°C（用户自备）；</p> <p>7、电子天平量程 0~1kg，最小分辨率 0.01g（用户自备）</p>	1	套	5168	5168	DH461 2
1 5	▲ 实验十四：磁电式直流电流表的改装	杭州 大华	<p>1、可调电压源 0~30V，最大电流 0.5A，三位半数显，分辨率 0.1V；</p> <p>2、可调恒流源 0~250mA，开路电压 20\pm1V，四位半数显，分辨率 0.1mA；</p> <p>3、对称电源：\pm2V、\pm3.3V、\pm5V、\pm8V、\pm12V、\pm15V，准确度\pm0.1V，最大输出电流 250mA，纹波 V_{p-p}<1mV；</p> <p>4、1000Ω 0.5A 滑线变阻器 1 只；</p> <p>5、100μA 磁电式改装表；</p> <p>6、DHZX21 电阻箱 2 个，0~99999.9Ω连续可调，准确度 0.1%；</p> <p>7、4 位半数字万用表 1 只；</p> <p>8、透明单刀单掷和单刀双掷钮子开关方盒各 1 只。</p>	1	套	6534	6534	DH- JS003
1 6	▲ 实验十六：测量非线性元件的伏安特性	杭州 大华	<p>1、可调电压源 0~30V，最大电流 0.5A，三位半数显，分辨率 0.1V；</p> <p>2、可调恒流源 0~250mA，开路电压 20\pm1V，四位半数显，分辨率 0.1mA；</p> <p>3、对称电源：\pm2V、\pm3.3V、\pm5V、\pm8V、\pm12V、\pm15V，准确度\pm0.1V，最大输出电流 250mA，纹波 V_{p-p}<1mV；</p> <p>4、九孔板元件插板 1 块，尺寸 295\times300mm；</p> <p>5、1000Ω 0.5A 滑线变阻器 1 个；</p> <p>6、DHZX21 电阻箱 1 个，0~99999.9Ω连续可调，准确度 0.1%；</p> <p>7、4 位半数字万用表 2 台；</p> <p>8、透明钮子开关小盒 1 个、透明二极管小盒 1 个、透明稳压二极管小盒 1 个、透明小灯泡小盒 1 个。</p>	1	套	5821	5821	DH- JS005
1 7	▲ 实验十七	杭州 大华	<p>1、可调电压源 0~30V，最大电流 0.5A，三位半数显，分辨率 0.1V；</p>	1	套	5465	5465	DH- JS006

	七： 直流平衡电桥	<p>2、可调恒流源 0~250mA，开路电压 20±1V，四位半数显，分辨率 0.1mA；</p> <p>3、对称电源：±2V、±3.3V、±5V、±8V、±12V、±15V，准确度±0.1V，最大输出电流 250mA，纹波 $V_{p-p} < 1mV$；</p> <p>4、九孔板元件插板 1 块，尺寸 295×300mm；</p> <p>5、DHZX21 电阻箱 1 个，0~99999.9Ω 连续可调，准确度 0.1%；</p> <p>6、4 位半数字万用表 1 台；</p> <p>7、直流检流计 1 台，量程 0~±100 μA，精度 4×10⁻⁶A/格；</p> <p>8、待测电阻板 1 块；</p> <p>9、高精度透明电阻小盒 8 个，低精度透明电阻小盒 2 个。</p>					
1 8	▲ 实 八 学 十 习 学 用 使 波 器	<p>1、双通道 20MHz 模拟示波器 1 台；水平系统：扫描时间：0.2uSec~0.5Sec/DIV，按 1-2-5 顺序分 20 档；精度：±3%。垂直系统：灵敏度：5mV~5V/DIV，按 1-2-5 顺序分 10 档；精度：±3%。频宽：DC~20MHz；交流耦合：小于 10Hz（对于 100KHz 8DIV 频响-3dB），上升时间：17.2nS；输入阻抗：约 1MΩ/25pF；垂直模式：CH1 通道、CH2 通道、DUAL、ADD；输入耦合：AC、GND、DC；最大输入电压：300Vpp；共模抑制比：在 50KHz 正弦波时 > 30dB；触发信号源：CH1、CH2、LINE、EXT；触发模式：AUTO、NORM、电视场、电视行；校正信号：约 1KHz 方波，输出电压 2Vpp；</p> <p>6 英寸 CRT 矩形示波管，加速电压：约 2KV；有效屏幕面积：8*10DIV 【1DIV=10mm(0.39in)】；</p> <p>2、模拟信号发生器 1 台；输出频率范围：10Hz-1MHz，5 档开关可选；频率精度：±3%+1Hz；输出阻抗：600Ω；输出衰减器：0dB、10dB、20dB、30dB、40dB、50dB 可选；输出波形：正弦波与方波可选；最大输出幅度 ≥10VP-P；最大失真 ≤1.5%；</p> <p>3、数字信号发生器 1 台；输出信号波形：正弦波、三角波、方波、锯齿波、占空比可调脉冲波及自定义波等；</p> <p>正弦波、方波和三角波输出频率：0~15MHz 连续可调，最小分辨率 ≤0.01Hz，频率准确度 20ppm，频率稳定度 1ppm；</p>	1	套	5940	5940	DH- JS007

			输出信号幅度：2mV~20.00Vp-p 连续可调，分辨率 0.001V；电源：DC5V 供电。					
1 9	▲ 实验十九：观测电容特性	杭州 大华	<p>1、可调电压源 0~30V，最大电流 0.5A，三位半数显，分辨率 0.1V；</p> <p>2、可调恒流源 0~250mA，开路电压 20±1V，四位半数显，分辨率 0.1mA；</p> <p>3、对称电源：±2V、±3.3V、±5V、±8V、±12V、±15V，准确度±0.1V，最大输出电流 250mA，纹波 Vp-p<1mV；</p> <p>4、电阻箱 1 个，0~99999.9 Ω 连续可调，准确度 0.1%；</p> <p>5、数字信号发生器 1 台；输出信号波形：正弦波、三角波、方波、锯齿波、占空比可调脉冲波及自定义波等；正弦波、方波和三角波输出频率：0~15MHz 连续可调，最小分辨率≤0.01Hz，频率准确度 20ppm，频率稳定度 1ppm；输出信号幅度：2mV~20.00Vp-p 连续可调，分辨率 0.001V；电源：DC5V 供电；</p> <p>6、4 位半数字万用表 1 台；</p> <p>7、透明电解电容方盒 1 个，透明聚丙烯膜电容方盒 1 个；</p> <p>8、透明方盒单刀双掷开关 1 个；</p> <p>9、双通道示波器：≥100MHz 带宽，2 路模拟通道，通道分别具有独立旋钮控制；实时采样率：≥1GSa/s；存储深度：≥8 Mpts；垂直档位：2mV/div~10V/div；垂直分辨率：8bit（高分辨率）；时基档位：2ns/div~100s/div，1、2、5 步进；触发：边沿、脉冲、视频、斜率、超时、窗口、码型、间隔、欠幅、UART、LIN、CAN、SPI、IIC；总线解码及协议分析：RS232/UART、I2C、SPI、CAN、LIN；可保存设置、波形、参考波形、CSV、图片等多种数据格式。数字电压表和频率计功能；支持≥32 种自动测量和统计功能，实时统计最小、最大、标准方差等统计信息；数学运算：+、-、*、/、FFT 等；具有双窗口显示模式；支持门限测试，实现屏幕内自由测量；丰富的 SCPI 远程控制指令；提供外围接口类型多：USB Host/Device。插入 U 盘时，有图标显示状态功能（提供截图证明），方便识别；≥7 英寸高清液晶屏（800×480）TFT。</p>	1	套	5940	5940	DH- JS008
2 0	▲ 实验二十：	杭州 大华	1、一体式机箱，面板 6 孔输出，内部含电阻、电容、电感、二极管等 6 种元件（标配电阻 120 Ω、电感 0.47mH、电容 0.47 μF、电容 1 μF、纽扣电池、二极管	1	套	7841	7841	DH- JS009

	黑盒子	<p>1N4007, 参数可订制), 内部设计有元件网络, 插脚间距 19mm, 可自由更换元件位置实现不同的黑匣子电路, 最多可同时插放 9 个透明元件盒, 其中 A1、A3、A4、A6 插孔最多可接入 3 个元件, A2 和 A5 插孔最多可接入 5 个元件盒。</p> <p>2、双通道示波器: $\geq 100\text{MHz}$ 带宽, 2 路模拟通道, 通道分别具有独立旋钮控制; 实时采样率: $\geq 1\text{GSa/s}$; 存储深度: $\geq 8\text{Mpts}$; 垂直档位: $2\text{mV/div}\sim 10\text{V/div}$; 垂直分辨率: 8bit (高分辨率); 时基档位: $2\text{ns/div}\sim 100\text{s/div}$, 1、2、5 步进; 触发: 边沿、脉冲、视频、斜率、超时、窗口、码型、间隔、欠幅、UART、LIN、CAN、SPI、IIC; 总线解码及协议分析: RS232/UART、I2C、SPI、CAN、LIN; 可保存设置、波形、参考波形、CSV、图片等多种数据格式。数字电压表和频率计功能; 支持 ≥ 32 种自动测量和统计功能, 实时统计最小、最大、标准方差等统计信息; 数学运算: +、-、*、/、FFT 等; 具有双窗口显示模式; 支持门限测试, 实现屏幕内自由测量; 丰富的 SCPI 远程控制指令; 提供外围接口类型多: USB Host/Device。插入 U 盘时, 有图标显示状态功能 (提供截图证明), 方便识别; ≥ 7 英寸高清液晶屏 (800×480 TFT);</p> <p>3、数字信号发生器 1 台; 输出信号波形: 正弦波、角波、方波、锯齿波、占空比可调脉冲波及自定义波等; 正弦波、方波和三角波输出频率: $0\sim 15\text{MHz}$ 连续可调, 最小分辨率 $\leq 0.01\text{Hz}$, 频率准确度 20ppm, 频率稳定度 1ppm; 输出信号幅度: $2\text{mV}\sim 20.00\text{V}_{\text{p-p}}$ 连续可调, 分辨率 0.001V; 电源: DC5V 供电。</p> <p>4、4 位半数字万用表 1 台。</p>					
2 1	▲ 实验二十三：霍尔效应测量磁	<p>1、通用磁学测试仪:</p> <p>1.1 可调电压源: $0\sim 15.00\text{V}$、10mA;</p> <p>1.2 可调恒流源: $0\sim 5.000\text{mA}$ 和 $0\sim 9.999\text{mA}$ 可变量程;</p> <p>1.3 电压源和电流源通过电子开关选择设置, 实现单独的电压源和电流源功能;</p> <p>1.4 电流电压调节均采用数字编码开关;</p> <p>1.5 数字电压表: 200mV、2V 和 20V 三档, 自动量程 4 位半数显;</p> <p>1.6 磁学测试仪可根据霍尔器件参数的不同设置各工作模式: 恒流工作模式 1 (默认): 设置代码 P4761, 电流可调范围 $0\sim 5.000\text{mA}$, 最大开路电压 10V; 恒流工作</p>	1	套	5797	5797	DH451 2N

			<p>模式 1：设置代码 P8643，电流可调范围 0~10.00mA，最大开路电压 10V；恒压工作模式：设置代码 P1527，电压可调范围 0~15.00V，最大输出电流 10mA；</p> <p>2、通用直流电源：</p> <p>2.1 直流电源：电压 0~30.00V 可调；电流 0~1.000A 可调；</p> <p>2.2 电流电压准确度：0.5%±2 个字；</p> <p>2.3 电压粗调和细调，电流粗调和细调均采用数字编码开关。</p> <p>3、电磁铁磁场可调范围 0~300mT；电磁铁结构带有机玻璃防护结构和电磁铁工作示意图，可指示励磁电流和磁场方向；</p> <p>4、励磁电流和霍尔工作电流换向开关各一只；</p> <p>5、霍尔元件板：砷化镓霍尔片，最大输入工作电流 10mA；元件中心位置有标识，电路板带刻度指示，采用按压式可拆卸结构；</p> <p>6、双向可调精密螺纹双杆定位调节机构，X 轴±30mm 可调，Z 轴±25mm 可调。</p>					
22	▲ 实验三十：光衍射设计实验	杭州大华	<p>1、半导体激光器，中心波长：650nm，输出功率≤2mW，额定温度-10~40℃；带三维调节架，对出射光进行调节；</p> <p>2、半导体激光器电源：+5V；</p> <p>3、分划板：2 块，含单缝、单丝、光栅、双缝、圆孔等光刻衍射模板；</p> <p>4、光强移动台：0~100mm 可调，最小读数分辨率 0.01mm；</p> <p>5、光功率计：20 μW、200 μW、2mW 和 20mW 四档，数字按键换挡；</p> <p>6、二维调节架：上下 0~30mm 可调，左右 0~55mm 可调，带 0.1mm 游标；</p> <p>7、白屏架和白屏 1 套；</p> <p>8、光功率计探头 1 只，带通光旋转盘，单缝滤光孔 0.2mm、0.35mm、0.6mm 和 0.9mm，圆孔滤光孔 ∅ 3、∅ 5 和 ∅ 8；</p> <p>9、光具座滑块 4 只；</p> <p>10、导轨 100cm。</p>	1	套	10811	10811	DHS0-5
23	▲ 实验三十三：	杭州大华	<p>1、仪器的测角精度 1'；</p> <p>2、望远镜系统目镜焦距：24.3mm；</p> <p>3、目镜视度调节范围：不小于±5 屈光度；</p> <p>4、狭缝及载物台都为铜质材料，狭缝宽度调节范围</p>	1	套	11286	11286	DH-JS012

	折 射 率 测 量 设 计 实 验		<p>0.02~2mm, 载物台升降范围 22mm;</p> <p>5、刻度盘规格: 采用激光打标工艺制成; 刻度圆直径 $\phi 178\text{mm}$; 刻度范围 $0^{\circ} \sim 360^{\circ}$;</p> <p>6、刻度格值 0.5° ; 游标读数示值 $1'$; 照明灯组采用长寿命高亮度绿发光二极管;</p> <p>7、底座稳定性好, 镜筒全部曲轴定位, 不易折损, 俯仰可调;</p> <p>8、平行光管、望远镜系统物镜焦距: 170mm, 通光口径: $\phi 22\text{mm}$, 视场: $3^{\circ} 22'$; 平行光管、望远镜物镜间的最大距离 120mm;</p> <p>9、低压钠灯, 功率 20W, 波长 589.0nm、589.6nm; 灯架可横向和纵向放置, 高度可升降, 出光孔中心离桌面距离可调节范围覆盖 60~385mm; 灯罩出光窗四个, 配可拆卸毛玻璃;</p> <p>10、半导体激光器, 中心波长 650nm, 输出功率 $\leq 2\text{mW}$, 激光配置二维调节架和水平调节底座, 激光器电源 0~5V 可调;</p> <p>11、光电探测器, 光谱响应范围 250~1100nm;</p> <p>12、4 位半数字万用表 1 个;</p> <p>13、附件:</p> <p>(1)三棱镜: 棱角不小于 $60^{\circ} \pm 5'$;</p> <p>(2)平面全息光栅: 300 条/mm, 有保护玻璃结构设计;</p> <p>(3)光学平行平板: $\phi 30\text{mm}$;</p> <p>(4)起偏器、检偏器: 通光孔径 $\phi 22\text{mm}$, 角度分辨率 $\leq 2^{\circ}$ 。</p>					
2 4	表 面 张 力 系 数 测 量	杭 州 大 华	<p>1、采用 5 寸电容式触摸屏, 可测量和显示力敏传感器输出电压、液膜拉伸位移、待测液体的温度, 系统具备 PID 温度控制系统, 参数设置具备触屏操作、实物按键和编码器旋钮调节等模式;</p> <p>2、压力传感器电压测量显示范围 $-9.999\text{V} \sim +9.999\text{V}$, 分辨率 $\leq 1\text{mV}$, 带 BNC 示波器同步模拟输出功能;</p> <p>3、可视化光电码盘升降台, 位移测量分辨率 $\leq 0.01\text{mm}$, 位移脉冲同步 BNC 接口输出;</p> <p>4、不锈钢加热器皿直径不大于 10cm, 带隔热套和防空气对流透明防护罩, 最大加热功率不小于 60W, 低压加热, 带温度保护开关, 插拔式加热电源线不长于 20cm; PID 温度控制范围不高于室温 $\sim 80^{\circ}\text{C}$, 控温分辨率 0.1°C, PID 参数可调;</p> <p>5、能够自动测量砝码质量与应变传感器电压值之间关系, 带数据录入、撤销、以及数据图表清理功能, 能自</p>	1	套	5702	5702	DH- MS006

			<p>动进行拟合求出线性斜率和应变片灵敏度；</p> <p>6、自动测量液面位移与应变传感器电压值之间关系，测量数据和曲线实时动态显示，采集数据阈值 0.01~1.00mm 之间可任意设定，可在线保存 5 组实验数据，每组包含 1000 个数据（500 个电压测量值，500 个位移测量值）；可选择将当前组数据或者全组数据通过蓝牙上传手机微信小程序；</p> <p>7、力敏传感器受力量程不小于 0~30g；传感器高度可调，带推拉防护限位结构和磁性限力系统双重防护功能；</p> <p>8、单线磁吸悬挂式待测吊环：外径 35mm、内径 33mm、高 55±2mm，重量不小于 5g；</p> <p>9、单线磁吸悬挂式砝码盘，0.5g 砝码 7 只；</p> <p>10、仪器具备蓝牙、WiFi、RS232、USB 通讯接口；</p> <p>11、配置蓝牙实验数据助手功能，可通过手机微信小程序搜索蓝牙实验数据助手与设备配对通讯，小程序可显示接收数据并将数据保存为 csv 文件格式并通过微信分享实现存储；</p> <p>12、可设置砝码质量和当地重力加速度。</p>					
25	物体冷却规律研究	杭州大华	<p>1、被测样品：Φ7×30mm 铜、铁、铝三种材料；</p> <p>2、加热温度大于 150℃，带温度保护和断线保护功能；</p> <p>3、加热系统升降平台采用双杆定位丝杆传动系统设计，带限位、锁紧功能和升降调节手轮，三层隔热防护设计，外壳温度低于 50℃；</p> <p>4、数字毫伏表：0~20mV，分辨率 0.01mV；</p> <p>5、五位数字计时秒表：0~999.99s，分辨率 0.01s；</p> <p>6、隔离低电压 20V 加热，保证人身安全；</p> <p>7、国标热电偶，带铁氟龙柔性保护管，确保热电偶不会断裂；</p> <p>8、测量准确度：优于 5%。</p>	1	套	6534	6534	DH4603
26	▲ RLC 磁化率综合测试仪	原力	<p>1、尺寸规格（±10mm）：长 340mm×宽 390mm×高 130mm；</p> <p>2、电压量程：0-20V；电流量程：0-3A；采样速率：≥1000Hz；电压分辨率：≤1mV（提供第三方检测报告原件扫描件）；</p> <p>3、基于采集卡，将动态电磁场中的电磁感应、自感、互感、变压器电路、RLC 电路、交流磁化率实验整合在一机中，实现多物理量测量；支持实验项目：①法拉第电磁感应实验；②自感充放电实验；③互感电路实验；④变压器电路实验；⑤ RLC 电路实验；⑥基于 HTML5 技术的 RLC 仿真实验，模</p>	1	套	23000	23000	RLC

			拟 RLC 电路过程；4、含采集终端和采集软件 1 套。					
27	牛顿环	杭州大华	<p>1、显微镜放大倍率为 30 倍，工作距离 54.06mm，视场直径 4.8mm；</p> <p>2、测量范围：纵向 50mm，最小读数 0.01mm；升降方向 50mm，最小读数 0.10mm；</p> <p>3、测量精度：纵向测量精度\geq0.02mm；</p> <p>4、观察方式：45° 斜视；</p> <p>5、45° 反射镜采用 360° 旋转调节；</p> <p>6、棱镜室 360° 可调；</p> <p>7、采用轴承传动系统；</p> <p>8、镜筒带防下滑装置；</p> <p>9、通光口径：Φ35mm；</p> <p>10、半导体激光器，出光孔径Φ12，波长:650nm，输出功率：\leq 2mW，工作电压 0~5V 可调；</p> <p>11、牛顿环通光孔径Φ35，凸片曲率半径 1000mm；劈尖尺寸 48mm\times25mm；</p> <p>12、钠光灯及电源，光波长 589.3nm；灯架可横向和纵向放置，高度可升降，出光孔中心离桌面距离可调节范围覆盖 60~385mm；灯罩出光窗四个，配可拆卸毛玻璃；</p> <p>13、配套大头针、玻璃砖和直尺。</p>	1	套	5940	5940	JCD3
28	测量磁场	杭州大华	<p>1、励磁工作台：罗盘精确度：优于 1°；</p> <p>2、励磁线圈匝数：10、20、30、50、100 匝；</p> <p>3、恒流源输出电流：0~200mA，工作电压：10V；</p> <p>4、输出电流指示：3 位半数显，分辨率 0.1mA。</p>	1	套	5702	5702	DH4515
29	耗材包	杭州大华	耗材包中包含：钢卷尺，游标卡尺，刀口角尺，钢板尺，螺旋测微器，米尺，水准泡各一个	1	套	1040	1040	定制
30	物理竞赛实验室环境改造	ZKZCI M	<p>1. 能源控制箱改造+新增能源线布置、开槽修补等工程</p> <p>2. 墙面开槽美化修复</p> <p>3. 地面美化处理</p> <p>4. 原有讲台能源线引入讲台内</p>	1	室	21000	21000	定制
光学实验室								
1	准备台	ZKZCI M	<p>1、钢木结构；整体尺寸\geq3000*1200*800mm</p> <p>2、台面：采用\geq12.7mm 厚实芯理化板制作，切割处正反面去毛刺切口打磨平整。表面有良好的耐腐蚀性及具有良好的承重性能。</p> <p>3. 钢架：采用\geq60 mm*40 mm*1.2 mm 钢管制作经环氧树脂</p>	1	张	11880	11880	3000*1200*800mm

			脂喷涂处理，连接杆采用 ≥ 1.2 mm钢管制作经环氧树脂喷涂处理，连接翼采用 ≥ 2 mm钢板制作经镀锌处理。管套采用 PVC 射出一次性成形制品，高低调整脚采用 M10 mm 螺丝（电镀处理）调整高度不少于 10 mm。整体结构为下承式，承重：台面可承重 250-400kg. 不易变形。 4. 封板：板材采用 ≥ 18 mm 厚三聚氰胺板，截面均采用全自动热溶封边机以 ≥ 2 mm 厚 PVC 封边条热溶封边。 5. 可调脚：采用 ABS 工程塑料模具成型制作而成。					
2	学生供电系统	双喜	1、钢制线盒，主框架采用裸板实际厚度大于 1.0mm 厚钢材产一级高强度镀锌钢板经 CNC 机压成形、焊接制作，表面经磷化处理、环氧树脂静电粉末涂装处理。 2. 220V 交流输出为五孔插座	2	个	110	220	C23
3	▲ 仪器柜	ZKZCI M	全钢结构。整体尺寸 $\geq 1000*500*2000$ mm 1. 框架：采用 ≥ 1.0 mm 厚镀锌钢板裁剪折弯后满焊点焊接，表面经 EPOXY 喷涂处理，连接件采用不锈钢连接件。 2. 柜体：侧板、背板采用采用 ≥ 1.0 mm 厚镀锌钢板裁剪折弯后满焊点焊接，表面经 EPOXY 喷涂处理，连接件采用不锈钢连接件。 3. 柜门：采用 ≥ 1.0 mm 厚镀锌钢板裁剪折弯后满焊点焊接，表面经 EPOXY 喷涂处理，对开门式设计。 4. 拉手：人体工学设计，造型独特美观。 5. 铰链：采用定位铰链或 2mm 不锈钢合页。 6. 调整脚：采用 ABS 新材料模具一体成型的承重型可调节地脚，螺丝不锈钢材质。	3	个	2350	7050	1000* 500*2 000mm
4	▲ 大仪器柜	ZKZCI M	全钢结构。整体尺寸 $\geq 1300*500*2000$ mm 1. 框架：采用 ≥ 1.0 mm 厚镀锌钢板裁剪折弯后满焊点焊接，表面经 EPOXY 喷涂处理，连接件采用不锈钢连接件。 2. 柜体：侧板、背板采用采用 ≥ 1.0 mm 厚镀锌钢板裁剪折弯后满焊点焊接，表面经 EPOXY 喷涂处理，连接件采用不锈钢连接件。 3. 柜门：采用 ≥ 1.0 mm 厚镀锌钢板裁剪折弯后满焊点焊接，表面经 EPOXY 喷涂处理，对开门式设计。 4. 拉手：人体工学设计，造型独特美观； 5. 铰链：采用定位铰链或 2mm 不锈钢合页。 6. 调整脚：采用 ABS 新材料模具一体成型的承重型可调节地脚，螺丝不锈钢材质。	1	个	3055	3055	1300* 500*2 000mm
5	光学实验	ZKZCI M	1. 新增点位能源线、开槽修补等工程 2. 地面开槽美化修复	1	室	1600	1600	定制

	室环境改造							
	生物竞赛创新实验室							
1	移动式讲台	ZKZCI M	<p>1. 钢木结构，整体尺寸$\geq 1200*600*900\text{mm}$</p> <p>1.1 台面：$\geq 12.7\text{mm}$厚双面膜耐腐蚀实芯理化板制作，具有抗污染、耐酸碱、防水、防火特性。四周圆角处理，三边可嵌入到挡条缺口内，与桌体固定。</p> <p>1.2 钢木结构：主框架采用$\geq 40*40\text{mm}$矩形管焊接而成，表面经酸洗磷化、纯环氧树脂塑粉高温固化处理，平整光滑，不允许有喷涂层脱落、鼓泡、凹陷、压痕以及表面划伤、麻点、裂痕、崩角和刃口等，切割、钻孔和倒角应去毛刺；</p> <p>1.3 柜身：柜身为悬柜，基材为$\geq 16\text{mm}$厚 E0 级实验室专用三聚氰胺板制作，柜身可任意移出，便捷、灵活性强。可见截面均经过 PVC 封边；贴面和封边部件应严密、平整，不允许脱胶、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、倒角应均匀一致；</p> <p>1.4 正前方设置可移动置物架，放置教案和教具；</p> <p>1.5 桌脚：采用静音万向轮。</p>	1	张	1782	1782	1200* 600*9 00mm
2	中央台	ZKZCI M	<p>1、钢木结构；整体尺寸$\geq 3000*1500*800\text{mm}$</p> <p>2、台面：采用$\geq 12.7\text{mm}$厚实芯理化板制作，切割处正反面去毛刺切口打磨平整。表面有良好的耐腐蚀性及具有良好的承重性能。</p> <p>3. 钢架：采用$\geq 60\text{mm}*40\text{mm}*1.2\text{mm}$钢管制作经环氧树脂喷涂处理，连接杆采用$\geq 1.2\text{mm}$钢管制作经环氧树脂喷涂处理，连接翼采用$\geq 2\text{mm}$钢板制作经镀锌处理。管套采用 PVC 射出一成形成形制品，高低调整脚采用 M10 mm 螺丝（电镀处理）调整高度不少于 10 mm。整体结构为下承式，承重：台面可承重 250-400kg. 不易变形。</p> <p>4. 封板：板材采用$\geq 18\text{mm}$厚三聚氰胺板，截面均采用全自动热溶封边机以$\geq 2\text{mm}$厚 PVC 封边条热溶封边。</p> <p>5. 可调脚：采用 ABS 工程塑料模具成型制作而成。</p>	2	张	11880	2376 0	3000* 1500* 800mm
3	水台	ZKZCI M	<p>1、钢木结构；整体尺寸$\geq 1500*700*800\text{mm}$</p> <p>2、台面：采用$\geq 12.7\text{mm}$厚实芯理化板制作，切割处正反面去毛刺切口打磨平整。表面有良好的耐腐蚀性及具有良好的承重性能。</p>	2	张	2970	5940	1500* 700*8 00mm

			<p>3. 钢架：采用$\geq 60\text{ mm} \times 40\text{ mm} \times 1.2\text{ mm}$钢管制作经环氧树脂喷涂处理，连接杆采用$\geq 1.2\text{ mm}$钢管制作经环氧树脂喷涂处理，连接翼采用$\geq 2\text{ mm}$钢板制作经镀锌处理。管套采用PVC射出一次性成形制品，高低调整脚采用M10 mm螺丝（电镀处理）调整高度不少于10 mm。整体结构为下承式，承重：台面可承重250-400kg. 不易变形。</p> <p>4. 封板：板材采用$\geq 18\text{ mm}$厚三聚氰胺板，截面均采用全自动热熔封边机以$\geq 2\text{ mm}$厚PVC封边条热熔封边。</p> <p>5. 可调脚：采用ABS工程塑料模具成型制作而成。</p>					
4	学生供电系统	双喜	<p>1、钢制线盒，主框架采用裸板实际厚度大于1.0mm厚钢材产一级高强度镀锌钢板经CNC机压成形、焊接制作，表面经磷化处理、环氧树脂静电粉末涂装处理。</p> <p>2、市电交流输出为五孔装置2个。</p>	12	个	110	1320	C23
5	实验室专用PP水槽套装	润旺达	<p>一、采用实验室专用高密度PP一体化成型水槽（尺寸$\geq 550 \times 450 \times 300\text{ mm}$），易清洁，耐腐蚀，且利于台面残水自然回流，美观实用；具耐酸碱、耐有机溶剂、耐紫外线等特点。</p> <p>二、防溅三联高低位（尺寸整高$\geq 300\text{ mm}$）：要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂。出水口为铜质瓷芯，高头，便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，可方便连接循环等特殊用水水管。配套防溅头。</p>	2	套	792	1584	550*4 50*30 0mm
6	滴水架	润旺达	<p>PP材质，$\geq 400 \times 120 \times 550\text{ mm}$</p> <p>1、整体采用PP材质，耐腐蚀性能好，抗紫外线辐射强，不易老化、脆化，韧性强，弹性好，易于安装。</p> <p>2、滴水架主体与集水盘由模具注塑一体成型（非PP板焊接而成）。</p> <p>3、滴水棒卡扣与主板卡槽紧密契合，不易松动，极好地保护实验器具。</p>	2	组	855	1710	400*1 20*55 0mm
7	实验室专用洗眼器	润旺达	<p>洗眼喷头：采用PC材质模铸一体成形制作，具有防尘功能，上面防尘盖平常可防尘，使用时可随时被水冲开，并降低突然打开时短暂的高水压，避免冲伤眼睛。</p>	2	付	450	900	WJH21 55-1
8	实验室专用试剂架	ZKZCI M	<p>整体尺寸$\geq 2800 \times 300 \times 450\text{ mm}$</p> <p>1、铝合金结构，表面喷涂高温固化匀乳白环氧树脂喷涂处理，具有较强的耐蚀性能，上下带塑胶模具堵头；</p> <p>2、试剂架立柱截面尺寸$\geq 42\text{ mm} \times 82\text{ mm}$，型材壁厚$\geq 1.2\text{ mm}$；试剂架立柱双面升降槽，侧面双面镶嵌另色色条；</p>	1	组	2747	2747	2800* 300*4 50mm

			<p>3、试剂架托架$\geq 1.0\text{mm}$ 高强度镀锌钢板，一次性冲压成型；试剂架护栏：护栏壁厚$\geq 1.2\text{mm}$，单面镶嵌另色色条。</p> <p>4、立杆牢固固定于 C 型钢架底端，层板采用 8mm 厚的玻璃，安装后用户可根据试剂大小上下高低无级调节。</p>					
9	▲ 准 备区 学生 凳	ZKZCI M	<p>尺寸：$\Phi 320*430-500\text{mm}$ ($\pm 10\text{mm}$)</p> <p>1. 凳面直径 320mm ($\pm 10\text{mm}$)，采用丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物混合注塑成型。根据人体坐姿曲线形态，进行鞍形弧度设计，前后高，两侧低，高度差为$\geq 15\text{mm}$，符合人体工程学结构，能有效分散臀部压力，提供更加舒适的坐姿。表面细磨砂纹理，防滑不反光；凳脚采用四根$\geq \Phi 25*1.5\text{mm}$ 圆形碳钢管，49° 定角折弯，全圆满焊接，表面经高温粉体烤漆处理。采用 PP 加纤维材质脚垫，防水防滑。</p> <p>2. 升降螺杆：螺杆直径$\geq 20\text{mm}$，托盘采用的碳钢板压筋成型，提高了整体结构的强度和稳定性，螺杆与托盘全圆满焊接，增加牢固度。升降距离不小于 70mm，配有升降定位环，可任意高度固定。表面经防腐电泳处理，具有较强抗腐蚀性；</p> <p>3. 凳面与凳脚之间的间隙经过优化设计，可适配挂凳扣，提升清洁效率，释放桌面空间。</p>	16	张	195	3120	Φ 320*4 30- 500mm
1 0	边台 1	ZKZCI M	<p>1、钢木结构；整体尺寸$\geq 8000*700*800\text{mm}$</p> <p>2、台面：采用$\geq 12.7\text{mm}$ 厚实芯理化板制作，切割处正反面去毛刺切口打磨平整。表面有良好的耐腐蚀性及具有良好的承重性能。</p> <p>3. 钢架：采用$\geq 60\text{mm}*40\text{mm}*1.2\text{mm}$ 钢管制作经环氧树脂喷涂处理，连接杆采用$\geq 1.2\text{mm}$ 钢管制作经环氧树脂喷涂处理，连接翼采用$\geq 2\text{mm}$ 钢板制作经镀锌处理。管套采用 PVC 射出一性成形制品，高低调整脚采用 M10 mm 螺丝（电镀处理）调整高度不少于 10 mm。整体结构为下承式，承重：台面可承重 250-400kg. 不易变形。</p> <p>4. 封板：板材采用$\geq 18\text{mm}$ 厚三聚氰胺板，截面均采用全自动热熔封边机以$\geq 2\text{mm}$ 厚 PVC 封边条热熔封边。</p> <p>5. 可调脚：采用 ABS 工程塑料模具成型制作而成。</p>	1	张	15840	1584 0	8000* 700*8 00mm
1 1	边台 2（培 养区）	ZKZCI M	<p>1、钢木结构；整体尺寸$\geq 2800*600*800\text{mm}$</p> <p>2、台面：采用$\geq 12.7\text{mm}$ 厚实芯理化板制作，切割处正反面去毛刺切口打磨平整。表面有良好的耐腐蚀性及具有良好的承重性能。</p> <p>3. 钢架：采用$\geq 60\text{mm}*40\text{mm}*1.2\text{mm}$ 钢管制作经环氧树脂喷涂处理，连接杆采用$\geq 1.2\text{mm}$ 钢管制作经环氧树脂</p>	1	张	5247	5247	2800* 600*8 00mm

			<p>喷涂处理，连接翼采用≥ 2 mm钢板制作经镀锌处理。管套采用PVC射出一次性成形制品，高低调整脚采用M10 mm螺丝（电镀处理）调整高度不少于10 mm。整体结构为下承式，承重：台面可承重250-400kg. 不易变形。</p> <p>4. 封板：板材采用≥ 18mm厚三聚氰胺板，截面均采用全自动热溶封边机以≥ 2mm厚PVC封边条热溶封边。</p> <p>5. 可调脚：采用ABS工程塑料模具成型制作而成。</p>					
1 2	边台 3	ZKZCI M	<p>1、钢木结构；整体尺寸$\geq 3500*600*800$mm</p> <p>2、台面：采用≥ 12.7mm厚实芯理化板制作，切割处正反面去毛刺切口打磨平整。表面有良好的耐腐蚀性及具有良好的承重性能。</p> <p>3. 钢架：采用≥ 60 mm*40 mm*1.2 mm钢管制作经环氧树脂喷涂处理，连接杆采用≥ 1.2 mm钢管制作经环氧树脂喷涂处理，连接翼采用≥ 2 mm钢板制作经镀锌处理。管套采用PVC射出一次性成形制品，高低调整脚采用M10 mm螺丝（电镀处理）调整高度不少于10 mm。整体结构为下承式，承重：台面可承重250-400kg. 不易变形。</p> <p>4. 封板：板材采用≥ 18mm厚三聚氰胺板，截面均采用全自动热溶封边机以≥ 2mm厚PVC封边条热溶封边。</p> <p>5. 可调脚：采用ABS工程塑料模具成型制作而成。</p>	1	张	6930	6930	3500* 600*8 00mm
1 3	边台 4	ZKZCI M	<p>1、钢木结构；整体尺寸$\geq 2150*600*800$mm</p> <p>2、台面：采用≥ 12.7mm厚实芯理化板制作，切割处正反面去毛刺切口打磨平整。表面有良好的耐腐蚀性及具有良好的承重性能。</p> <p>3. 钢架：采用≥ 60 mm*40 mm*1.2 mm钢管制作经环氧树脂喷涂处理，连接杆采用≥ 1.2 mm钢管制作经环氧树脂喷涂处理，连接翼采用≥ 2 mm钢板制作经镀锌处理。管套采用PVC射出一次性成形制品，高低调整脚采用M10 mm螺丝（电镀处理）调整高度不少于10 mm。整体结构为下承式，承重：台面可承重250-400kg. 不易变形。</p> <p>4. 封板：板材采用≥ 18mm厚三聚氰胺板，截面均采用全自动热溶封边机以≥ 2mm厚PVC封边条热溶封边。</p> <p>5. 可调脚：采用ABS工程塑料模具成型制作而成。</p>	1	张	3400	3400	2150* 600*8 00mm
1 4	实验室 专用PP 水槽 套装	润 旺 达	<p>一、采用实验室专用高密度PP一体化成型水槽（尺寸$\geq 550*450*300$mm），易清洁，耐腐蚀，且利于台面残水自然回流，美观实用；具耐酸碱、耐有机溶剂、耐紫外线等特点。</p> <p>二、防溅三联高低位（尺寸整高≥ 300mm）：要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂。出水口为铜质瓷芯，高头，便于多用途使用，可拆卸清洗阻</p>	2	套	792	1584	550*4 50*30 0mm

			塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，可方便连接循环等特殊用水水管。配套防溅头。					
1 5	▲ 万向吸风罩	ZKZCI M	<p>1. 关节：高密度 PP 材质表面磨砂，优化了视觉美感和手握触感可 360° 旋转调节方向。</p> <p>2. 关节密封圈：不易老化之高密度橡胶。在关节之间随着旋钮压力加大而产生阻尼效果。</p> <p>3. 关节连接杆：06Cr19Ni10 不锈钢双头锁杆。</p> <p>4. 关节盖：高密度 PP 材质表面磨砂，一面嵌入铜质滚花螺母，四周采用自锁式倒扣拆装方便。</p> <p>5. 关节松紧旋钮：高密度 PP 材质，内置微形平面推力不锈钢轴承，与关节连接杆锁合。</p> <p>6. 拱形集气罩：直径≥253mm，高密度铝合金制成。防止做实验时着火出现危险，</p> <p>7. 伸缩导管：4 节直径≥60mm 的 6 系专业抗氧化抗腐蚀的镁硅铝合金，表面做特氟龙表面处理，耐酸、耐碱、耐划痕。</p> <p>8. 旋转关节：6 系专业抗氧化抗腐蚀的镁硅铝合金，在下部设计增加旋转功能，内部设计 PVC 离合结构。</p> <p>9. 扭簧：使用 90 度的≥4mm 专用弹簧钢抗氧化处理，防止吸风罩整体滑下。</p> <p>10. 安装后可根据使用需要达到三维 360 度任意转停。集气罩吸气角度 360 度任意转停。整体美观大方，吻合高水准专业实验室</p>	2	个	1665	3330	定制
1 6	▲ 万向吸风罩底座	ZKZCI M	钢制固定底座，抗氧化抗腐蚀的镁硅铝合金方管，根据不同的组合方式可选择丝口和挂口结构，拆装方便。	2	套	387	774	定制
1 7	学生供电系统	双喜	<p>1、钢制线盒，主框架采用裸板实际厚度大于 1.0mm 厚钢材产一级高强度镀锌钢板经 CNC 机压成形、焊接制作，表面经磷化处理、环氧树脂静电粉末涂装处理。</p> <p>2、市电交流输出为五孔装置 2 个。</p>	16	个	110	1760	C23
1 8	▲ 仪器柜	ZKZCI M	<p>全钢结构。整体尺寸≥1000*500*2000mm</p> <p>1. 框架：采用≥1.0mm 厚镀锌钢板裁剪折弯后满焊点焊接，表面经 EPOXY 喷涂处理，连接件采用不锈钢连接件。</p> <p>2. 柜体：侧板、背板采用采用≥1.0mm 厚镀锌钢板裁剪折弯后满焊点焊接，表面经 EPOXY 喷涂处理，连接件采用不锈钢连接件。</p> <p>3. 柜门：采用≥1.0mm 厚镀锌钢板裁剪折弯后满焊点焊接，表面经 EPOXY 喷涂处理，对开门式设计。</p>	2	个	2350	4700	1000* 500*2 000mm

			<p>4. 拉手：人体工学设计，造型独特美观；</p> <p>5. 铰链：采用定位铰链或2mm 不锈钢合页。</p> <p>6. 调整脚：采用 ABS 新料模具一体成型的承重型可调节地脚，螺丝不锈钢材质。</p>					
1 9	衣柜	ZKZCI M	<p>全钢结构。整体尺寸$\geq 1000*500*2000\text{mm}$</p> <p>1. 框架：采用$\geq 1.0\text{mm}$ 厚镀锌钢板裁剪折弯后满焊点焊接，表面经 EPOXY 喷涂处理，连接件采用不锈钢连接件。</p> <p>2. 柜体：侧板、背板采用采用$\geq 1.0\text{mm}$ 厚镀锌钢板裁剪折弯后满焊点焊接，表面经 EPOXY 喷涂处理，连接件采用不锈钢连接件。</p> <p>3. 柜门：采用$\geq 1.0\text{mm}$ 厚镀锌钢板裁剪折弯后满焊点焊接，表面经 EPOXY 喷涂处理，对开门式设计。</p> <p>4. 拉手：人体工学设计，造型独特美观；</p> <p>5. 铰链：采用定位铰链或2mm 不锈钢合页。</p> <p>6. 调整脚：采用 ABS 新料模具一体成型的承重型可调节地脚，螺丝不锈钢材质。</p>	1	组	2350	2350	1000* 500*2 000mm
2 0	洗手池	ZKZCI M	<p>尺寸$\geq 640*400*900\text{mm}$</p> <p>1、面板：采用$\geq 20\text{mm}$ 厚无甲醛新型环保陶瓷台面，台面表面为实验室专业耐腐蚀、耐刻刮、耐污染釉面。坯体一体实芯黑色坯体，釉面和坯体经高温一体烧制而成。</p> <p>需符合以下技术参数指标：</p> <p>①重金属含量要求：铅、镉溶出量为未检出。</p> <p>②破坏强度：不低于 13000N；</p> <p>③台面表面耐磨等级不低于 4 级/2100 转。</p> <p>④承载测试：台面承载 720kg 保压 600h，检测结果为：无破损。</p> <p>⑤工艺性能要求：台面坯体五面黑色，表面为釉面烧制颜色非坯体颜色，其产品表面无空洞、无气泡、无杂色、无断裂、无脱层、无釉面碎屑，黑色坯体不易染色。</p> <p>⑥台面洛氏硬度$\geq 120\text{HRM}$；台面线性热膨胀系数$\leq 5.0 \times 10^{-6}\text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$</p> <p>⑦台面抗冲击性（恢复系数）$\geq 0.85$，台面断裂模数（平均值）$\geq 55\text{MPa}$。</p> <p>2、全钢结构</p> <p>1) 柜身：柜体为落地式结构，可以单独或组合使用。所有底柜正面应为平装嵌入式结构设计，以避免勾住实验袍等造成意外。所有钣金的表面接缝均应满焊，焊接</p>	1	套	4140	4140	640*4 00*90 0mm

			<p>处均应打磨平整以保持为连续的平滑表面。</p> <p>2) 柜体: 主框架采用裸板实际厚度大于 1.20mm 厚一级冷轧镀锌钢板 (SPCCT) 经 CNC 机压成形、焊接制作, 表面经磷化处理、环氧树脂静电粉末涂装处理 (涂装厚度为 0.75mm)。</p> <p>3) 固定桌脚: ABS 注塑专用桌垫; 包含不锈钢感应水槽套装。</p>					
2 1	▲ 培 养区 学生 凳	ZKZCI M	<p>尺寸: $\Phi 320*430-500\text{mm}$ ($\pm 10\text{mm}$)</p> <p>1. 凳面直径 320mm ($\pm 10\text{mm}$), 采用丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物混合注塑成型。根据人体坐姿曲线形态, 进行鞍形弧度设计, 前后高, 两侧低, 高度差为 $\geq 15\text{mm}$, 符合人体工程学结构, 能有效分散臀部压力, 提供更加舒适的坐姿。表面细磨砂纹理, 防滑不反光; 凳脚采用四根 $\geq \Phi 25*1.5\text{mm}$ 圆形碳钢管, 49° 定角折弯, 全圆满焊接, 表面经高温粉体烤漆处理。采用 PP 加纤维材质脚垫, 防水防滑。</p> <p>2. 升降螺杆: 螺杆直径 $\geq 20\text{mm}$, 托盘采用的碳钢板压筋成型, 提高了整体结构的强度和稳定性, 螺杆与托盘全圆满焊接, 增加牢固度。升降距离不小于 70mm, 配有升降定位环, 可任意高度固定。表面经防腐电泳处理, 具有较强抗腐蚀性;</p> <p>3. 凳面与凳脚之间的间隙经过优化设计, 可适配挂凳扣, 提升清洁效率, 释放桌面空间。</p>	16	张	195	3120	Φ 320*4 30- 500mm
2 2	双 人 净 工 作 台	孚夏	<p>1、双人单面 (垂直送风) 净化工作台</p> <p>2、洁净度: 100 级@$\geq 0.5\mu\text{m}$</p> <p>3、菌落数: ≤ 0.5 个/皿. 时 ($\Phi 90\text{mm}$ 培养皿)</p> <p>4、平均风速: 0.25--0.45m/s (快. 慢双速)</p> <p>5、振动/半峰值: $\leq 5\mu\text{m}$ (*Y. Z 方向)</p> <p>6、噪声: 62dB(A)</p> <p>7、照度: $\geq 300\text{L}$</p> <p>8、电源: AC/50HZ/220V</p> <p>9、功耗: 250W</p> <p>10、重量: $< 150\text{kg}$</p> <p>11、高效过滤器规格及数量 $\geq 1135*455*50*1$</p> <p>12、荧光灯/紫外灯规格及数量 $\geq 30\text{W}*1/30\text{W}*1$</p> <p>13、适用人数: 双人单面</p> <p>14、外形尺寸 (mm): $\geq 1300*580*1600$ 15、工作区尺寸 (mm): $\geq 1150*500*500$</p>	8	台	9106	7284 8	SW- CJ- 2FDS
2 3	接 种 器 具	翰仁	该消毒器采用干式传热原理进行高温消毒, 比传统加热安全、寿命长、省电、升温快等特点, 利用自动温控技	8	台	1465	1172 0	JZ-II

	灭菌器		<p>术和高温材料，使消毒芯内的温度能在 0-320 度之间无级调节，温控器探头安置在消毒芯内，能够全程控制消毒芯内的温度，适合生物，育苗接种，无菌操作；</p> <p>▲1、电加热：数显</p> <p>2、温度：0-320℃无级可调；杀菌温度 285℃-320℃；</p> <p>3、电源：AC220V±10%，50Hz±10%；</p> <p>4、立式；</p> <p>5、外形尺寸：190mm×100mm×210mm（±20mm）；</p> <p>6、外壳采用不锈钢材质，结实耐用；耐高温陶瓷消毒槽；耐高温石英玻璃珠保证对器械消毒均匀彻底；</p> <p>7、不锈钢器具搁置架；</p> <p>▲8、防触电保护类型：I 类；</p> <p>9、加热区总长：≥150mm；</p> <p>10、消毒槽内径：35mm</p> <p>提供具有 CMA 或 CNAS 资质的第三方检验检测机构出具的质量检测合格报告复印件，带▲参数第 1、8 项必须在出具的检测报告中体现。</p>					
24	电子分析天平	奥豪斯	<p>1、最大称量值≥220g，</p> <p>2、可读性：0.1mg，</p> <p>3、重复性偏差：0.1mg，</p> <p>4、线性误差：±0.0002g，</p> <p>5、电源要求：适配器输入：100-240V~200mA，50-60Hz 12-18VA 适配器输出：12VDC0.5A</p> <p>6、整机尺寸≥209*321*339mm</p> <p>7、通讯接口：RS232USB</p> <p>8、典型最小称量值：200mg</p>	1	台	9800	9800	PWN224ZH/E
25	电子精密天平	上海恒平	<p>1、量范围：0-2000g；</p> <p>2、读取精度 0.01g；</p> <p>3、重复性：±0.02g；</p> <p>4、线性误差：±0.02g；</p>	2	台	4076	8152	JY20002
26	精密 PH 计	上海昕瑞	<p>1、仪器级别：0.01 级；</p> <p>2、pH：（-2.00~20.00）pH；</p> <p>3、精度：±0.01pH；mV：（-1999~1999）mV；</p> <p>4、温度：（-5.0~135.0）℃。</p> <p>5、配套测量范围：（0.00~14.00）pH</p> <p>6、自动识别 23 种缓冲溶液，自动 3 点校准，手动\自动温补；</p> <p>7、3 种读数模式：Smart-Read 功能：“快、中、严，自定义”多种平衡条件可选；Timed-Read 功能：定时终止测量和定时自动间隔测量 2 种定时读数模式可选；</p>	1	台	4524	4524	PHSJ-3F

			Cont-Read 功能，清晰掌握样品的连续变化过程； 8、具有电极性能提醒和电极标定提醒功能； 9、最大储存量≥500套； 10、支持固件升级； 11、具有标准 USB 通讯接口以及 REX 数据采集软件。					
27	恒温磁力搅拌器	梅颖浦	1、搅拌转速：100~1500r/min 2、最大搅拌量≥5000ml 3、电机转矩：20mNm 4、最长定时：250分钟 5、加热盘尺寸：≥Φ145mm 6、定时精度：1分钟 7、液体控温精度：±1℃ 8、外形尺寸：≥245*150*125mm 9、液体控温范围：室温~150℃（1000ml内）	2	台	1931	3862	08-2G
28	智能湿热处理系统	博迅	1. 容积：≥50L 2. 功率≥3.2kW 3. 供电系统：220V±10%50Hz±2% 4. 极限工作/设计温度：135℃/139℃ 5. 极限工作/设计压力：0.22MPa/0.25MPa 6. 定时范围（分钟）：4-120 7. 内腔尺寸（mm）：≥Φ400x630 8. 提篮尺寸（mm）：≥Φ360x230x210 9. 外形尺寸（mm）：≥485x485x1120	1	台	21582	21582	YXQ-LB-50SII
29	实验室超纯水器	普力菲尔	1、进水水源：城市自来水，水温 5—40℃，水压 1—5 kg，TDS < 200ppm； 2、一机两用：可同时制备取用两种水质的水，即 RO 水和超纯水； 3、RO 水电导率 ≤ 1uS/cm@25℃；电阻率 ≥ 1 M Ω cm@25℃； 4、超纯水电导率 ≤ 0.055 μ S/cm@25℃；电阻率：18.25 M Ω cm@25℃；微粒子（大于 0.01 μ m）含量：< 1/ml，热源含量：< 0.001Eu/ml，微生物含量：< 1cfu/ml；总有机碳量 TOC：< 1ppb，细菌：< 1CFU/ml，细菌内毒素：< 0.001EU/ml，金属阳离子含量：（单位 ppb）：Fe(铁) < 0.002Cu(铜) < 0.002Al(铝) < 0.002Ni(镍) < 0.002Zn(锌) < 0.01Cr(铬) < 0.002Na(钠) < 0.01K(钾) < 0.01，阴离子含量：（单位 ppb）：Cl ⁻ （氯）< 0.01NO ₂ ⁻ （亚硝酸根）< 0.01NO ₃ ⁻ （硝酸根）< 0.01SO ₄ ⁻ （硫酸根）< 0.01； 5、制水量：≥20L/H，采用电磁感应“随意取水装	1	台	19800	19800	FST-UV-20

			置”；					
30	微量可调移液器	大龙	<p>1、整支可耐受高温高压消毒；</p> <p>2、采用人体工程学设计；</p> <p>3、量程范围广，0.1uL至5000uL；</p> <p>4、轻松校准，维护简单方便；</p> <p>5、采用新型材料和耐受高温高压结构；</p> <p>6、精确的分液。</p> <p>7、1-10 μL，10-100 μL，20-200 μL，100-1000 μL，500-5000 μL，连续可调，一套五支。</p>	8	套	2200	17600	Micro Pette Plus
31	移液器架	大龙	平板式，亚克力材料，≥5个位置	8	个	149	1192	5档
32	鼓风干燥箱	一恒	<p>1、容积：≥80L</p> <p>2、工作室尺寸≥：450×400×450mm</p> <p>3、控温范围：RT+10~200℃/RT+10~250℃</p> <p>4、分辨率：0.1℃波动度：±1.0℃</p>	1	台	4560	4560	DHG-9070A
33	控温摇床	培英	<p>1. 技术参数 THZ-D 恒温振荡器</p> <p>2. 振荡频率 20~350 转/分</p> <p>3. 振幅 26mm</p> <p>4. 最大容量 1000ml×6 或 500ml×9 或 250ml×12（固定夹具）</p> <p>5. 标准配置 万能弹簧网架</p> <p>6. 托盘尺寸（mm） 400×340</p> <p>7. 定时范围 0~999 分钟/小时</p> <p>8. 恒温范围 室温+5℃~60℃</p> <p>9. 恒温精度 ±0.1℃</p> <p>10. 温度均匀度 ±0.5℃</p> <p>11. 数显方式 LCD</p> <p>12. 输入功率 500w</p> <p>13. 外形尺寸（mm） 650×500×480</p> <p>14. 重量 50kg</p> <p>15. 电源 220V 50Hz</p> <p>16. 容积 53L</p> <p>17. 备注：本机采用的智能型温控仪，用户可根据使用说明自行设置。自己需要的方式，可改善南北方不同气候条件所造成的过冲等问题。</p>	1	台	15642	15642	THZ-D
34	电热恒温培养箱	翰仁	<p>1、箱体由优质冷轧钢板冲制而成，表面喷涂处理，内胆采用优质不锈钢板制成；</p> <p>▲2、4.3寸嵌入式液晶彩色触摸屏控制,可显示温度；</p> <p>3、工作室内搁架可随用户要求任意调节高度及搁架的数量。专业设计的工作室气流循环系统使底部加热器产</p>	1	台	6435	6435	DH-5000AB

			<p>生的热量以自然对流的方式进入工作室，从而提高工作室室内温度的均匀性；</p> <p>4、箱门具有大视角玻璃观察窗，便于用户观察。选用高性能的 CPU 处理芯片和高灵敏，高精度铂电阻传感器的温度控制系统使温度控制更精准，操作更方便；</p> <p>▲5、具备传感器故障报警，参数记忆≥ 20组和长达9999分钟的定时功能，具有照明功能；（提供功能截图）</p> <p>▲7、具有紫外消毒一键启动功能和预约杀菌功能，可对箱体定时杀菌；</p> <p>8、风速20档可调。（提供功能截图）</p> <p>9、容积：$\geq 138L$；</p> <p>10、控温范围：室温+5-99.9℃，恒温方式：自然对流，温度波动度：$\pm 0.5^{\circ}C$，为双层可视观察窗前门；</p> <p>11、外形尺寸（长*宽*高）：655mm\times640mm\times810mm（$\pm 20mm$）；</p> <p>12、内胆尺寸（长*宽*高）：547mm\times458mm\times577mm（$\pm 20mm$）。</p> <p>提供具有 CMA 或 CNAS 资质的第三方检验检测机构出具的质量检测合格报告复印件，加盖公章，带▲参数第2、5、7项必须在出具的检测报告中体现。</p>						
35	台式 数控 超声 清洗器	昆山 舒美	<p>1、容量：$\geq 10L$</p> <p>2、超声频率：$\geq 40KHz$</p> <p>3、超声功率：$\geq 250W$</p> <p>4、超声功率可调范围：40-100%</p> <p>5、水位显示：30-120mm</p> <p>6、加热功率：$\geq 400W$</p> <p>7、温度设定范围：室温-80℃</p> <p>8、工作时间可调：1-480min</p>	1	台	5090	5090	KQ-250DE	
36	电热 恒温 水浴 锅	博迅	<p>规格：单列四孔</p> <p>外形尺寸(mm)：$\geq 635 \times 205 \times 225$</p> <p>操作室尺寸(mm)：$\geq 600 \times 170 \times 120$</p> <p>功率(kW)$\geq 1$</p> <p>温控范围及温度误差：RT+5-100℃$\pm 1^{\circ}C$</p>	2	台	2088	4176	HH.S11-4	
37	控时 器	翰仁	<p>额定工作电压($\pm 10\%$)：10A, 220-240VAC, 50Hz（带一次性7号干电池）</p>	2	台	95	190	HS-KSQ	
38	台式 高速 离心机	上海 卢湘 仪	<p>1. 最高转速$\geq 16000rpm$；</p> <p>2. 最大相对离心力$\geq 17800 \times g$；</p> <p>3. 定时范围：0~99min；</p> <p>4. 供电系统：220V50Hz10A（$\pm 10\%$）；</p>	1	台	5400	5400	TG16A	

			5、转子配置角转子：12x1.5ml 和 12x0.5ml 适配器。					
39	研磨过滤器	翰仁	≥25mL, 耐腐蚀复合材料, 研磨过滤同步进行, 带展层瓶。	5	台	69	345	HS-YM
40	智能光照培养箱	翰仁	<p>1、箱体外部采用冷轧钢板焊接成型, 静电喷塑防锈处理, 内部采用不锈钢制作, 易清洁耐腐蚀;</p> <p>2、箱体保温采用整体高密度聚氨酯材料发泡工艺, 保温性能良好, 且美观、坚固耐用;</p> <p>3、箱内隔板高度随意调节或拆卸, 可满足不同苗期生长需求;</p> <p>▲4、人机界面采用自主研发的 4.3 寸彩色触摸屏智能控制器, 温度、光照强度、运行状态等多组数据一屏显示;</p> <p>▲5、培养箱自带照明开关, 方便黑暗条件下观察培养;</p> <p>6、控制器安全管理含多级密码保护, 分别为管理员、厂商技术人员;</p> <p>7、控制器具有手机远程物联操作系统端口, 可连接手机使用微信 APP 小程序远程操作培养箱, 运行数据云端存储; (选配)</p> <p>8、控制器具有 PC 端无线连接, 可查看、编辑、设置培养箱运行参数, 运行数据实时记录可下载打印; (选配)</p> <p>9、控制器具有 CO₂连接端口, 可连接 CO₂传感器, 实时控制培养箱内 CO₂浓度; (选配)</p> <p>10、培养箱光源采用特制 350-800nm 全光谱 LED 冷光源植物生长灯, 且峰值波长 660nm 的红光光强: 峰值波长 525nm 的绿光光强: 峰值波长 450nm 的蓝光光强合理配比;</p> <p>11、光源灯组采用全铝合金支架, 散热性能好, 有效提高光源使用寿命, 每组灯均采用全透明防护罩加以保护, 并使用直流低电压供电方式, 更加的安全可靠;</p> <p>12、光源灯组采用卡扣式及防水对接电源线连接, 安装在箱体内侧面水平照射, 更换时无需任何工具方便快捷;</p> <p>▲13、控光方式采用无极等量调光方式, 可以根据不同作物的光照需求, 直接输入所需要的光照强度 (LUX);</p> <p>▲14、照明补光 30 时段循环控制, 每段可独立设置光照强度 (lux)、生长温度和运行时间, 最大循环数</p>	2	台	17622	35244	GZL-P300B

		<p>9999;</p> <p>15、培养箱制冷采用知名品牌压缩机组和环保型制冷剂，冷热换热器均采用全铜制作；</p> <p>16、培养箱加热采用高温 PID 加热技术，翅片式不锈钢加热器；</p> <p>17、箱内空气循环系统采用低噪音轴流风扇配合特制循环风道设计，风力柔和，箱内温度均匀；</p> <p>18、培养箱标配机械门锁设计，保证样品安全；</p> <p>▲19、容积:280L±10%；</p> <p>▲20、光照度(lux):0~13000LUX(无极调光)；</p> <p>▲21、控温范围:无光照:0~50℃，有光照:5~50℃；</p> <p>▲22、控温精度:±0.1℃；</p> <p>▲23、控温波动度/温度均匀度:±1℃(实验条件为空载，环境温度 20℃、湿度 50%RH)；</p> <p>24、电源:AC220V±10%，50Hz±10%；</p> <p>25、时间设定:定时运行/连续运行；</p> <p>26、工作室尺寸:500mm*520mm*1080mm(±20mm)；</p> <p>27、外形尺寸:600mm*640mm*1800mm(±20mm)。</p> <p>提供具有 CMA 或 CNAS 资质的第三方检验检测机构出具的质量检测合格报告复印件，带▲参数第 4、5、14、19、20、21、22、23 项必须在出具的检测报告中体现。</p>						
4 1	光照培养架	翰仁	<p>▲1、培养架尺寸(长*宽*高):1300mm×500mm×1800mm，(±20mm)；</p> <p>2、每层配三组高效自然光灯组；</p> <p>▲3、每组灯独立开关；</p> <p>4、光照 3 级可调；</p> <p>5、独立开关，拆卸方便，暗式布线，无裸露连接线；</p> <p>6、培养架采用任意可调模式，高度任意可调节；</p> <p>7、带有独立控时装置，独立编程控时，每天最高可达 12 组编程控制，使用温度: -20℃-55℃，计时误差±1s/24h；</p> <p>▲8、电源: AC220V±10%，50Hz±10%；</p> <p>▲9、总功率: 不大于 336W。</p> <p>提供具有 CMA 或 CNAS 资质的第三方检验检测机构出具的质量检测合格报告复印件，带▲参数第 1、3、8、9 项必须在出具的检测报告中体现。</p>	3	组	4253	1275 9	HS- CS- 4.3
4 2	组培瓶	翰仁	<p>实验用组培瓶(组培瓶(≥150mL)，可反复使用，无需更换封口膜) 1 箱(≥120 瓶每箱)</p>	10	箱	713	7130	HS- ZPP

4 3	组 净 化 隔 断	易纯	<p>一、天花隔断</p> <p>1. 数量≥30 平</p> <p>2. 采用 50 型手工单玻岩棉夹芯板： 钢卷基板厚度：≥0.45mm（不含涂层）；镀锌层厚度：≥0.026mm；岩棉克重 100kg/m³；手工板公母槽钢板厚度：≥0.7mm；钢带间隔：≥60cm；≥A1 级防火（耐高温 1000℃以上，耐火时间两个小时）；保温隔热（导热系数：0.043w/m.k）；吸音隔声（隔声效果 RW=29-30dB）；采用 M6 自攻螺丝与檩条固定；表面粘贴聚乙烯不干胶保护膜。</p> <p>二、隔墙隔断</p> <p>1. 数量≥116.6 平</p> <p>2. 采用 50 型手工岩棉夹芯板： 钢卷基板厚度：≥0.45mm（不含涂层）；镀锌层厚度：≥0.026mm；岩棉克重 100kg/m³；手工板公母槽钢板厚度：≥0.7mm；钢带间隔≥60cm；≥A1 级防火（耐高温 1000℃以上，耐火时间两个小时）；保温隔热（导热系数：0.043w/m.k）；吸音隔声（隔声效果 RW=29-30dB）；采用 M6 自攻螺丝与檩条固定；表面粘贴聚乙烯不干胶保护膜。</p> <p>三、配套铝合金</p> <p>1. 丝杆及吊顶配件</p> <p>2. 暗吊梁不少于 6 米</p> <p>3. R=45 铝合金圆弧不少于 90 米</p> <p>4. 底槽不少于 60 米</p> <p>5. R50 铝合金阴角三通 30 只</p> <p>6. 五金配件（铆钉、燕尾/钻尾螺丝螺帽等）</p> <p>7. 密封胶等</p> <p>8. 配套地面处理不少于 30 平</p> <p>9. 配套洁净窗</p> <p>10. 配套整体安装，调试。</p>	1	项	10425 2	1042 52	定制
4 4	净 化 空 间 光 源 系 统	易纯	<p>一、光源系统</p> <p>1. 洁净光源（48W）3 套：规格≥1200L*300W*12H(mm) 额定电压 220V（±10%）；色温 6500K-7800K；铝合金材质，亚克力导光板；散热铝边框采用阳极氧化处理工艺。</p> <p>2. 洁净光源（28W）2 套：规格≥600L*300W*12H(mm) 额定电压 220V（±10%）；色温 6500K-7800K；铝合金材质，亚克力导光板；散热铝边框采用阳极氧化处理工艺</p> <p>二、紫外灭菌系统</p>	1	项	11880	1188 0	定制



			<p>1. 不锈钢斜边紫外灭菌装置（40W）3套</p> <p>2. 不锈钢斜边紫外灭菌装置（28W）2套</p> <p>3. 灭菌定时控制器1套</p> <p>三、配套整体安装调试及相应辅材。</p>					
45	净化单元系统	易纯	<p>洁净单元：新回风单元（洁净等级十万级）</p> <p>2. 配套配件：超高效过滤器2只（$\geq 1000\text{m}^3/\text{h}$）</p> <p>3. 净化单元安装托架2只，专用吊件2套，回风双层保温金属软管不少于9米，通风系统五金密封材料2套，方变圆带新风螺杆调节阀2套。</p> <p>4. 铝合金回风口：规格$\geq 300*300$（格栅百叶）</p> <p>5. 恒温控制系统：总容积$\geq 200\text{L}$，运转音≤ 40，1级能效，控温方式机械控温，电压：220v（$\pm 10\%$）</p>	1	项	34106	34106	定制
46	洁净系统单元	易纯	<p>1. 洁净系统主机1套：制冷量$\geq 7.2\text{KW}$</p> <p>2. 配套安装附件：铜管含保温、信号线、包扎带、支架、减震等。</p> <p>3. 配套洁净系统动力系统：铺设能源传输线材：3*4mm²</p> <p>4. 配套整体安装调试等。</p>	1	项	24255	24255	定制
47	传递窗	易纯	<p>规格：$\geq 500*500\text{mm}$</p> <p>06CR19NI10 不锈钢制作，双门联动拉手，带1组灭菌紫外灯。密封性能好。</p>	2	组	3500	7000	定制
48	组净化单开门	易纯	<p>单开门，$\geq 50\text{MM}$厚夹心彩钢板，双面贴膜，表面喷漆密封，成套配件。900W*2100H(mm)</p>	3	扇	4500	13500	定制
49	实验服	翰仁	白色加厚涤棉纱卡	10	套	79	790	HS-ZPF
50	风机减震系统	义广	<p>本系统能够快速排除实验过程中产生的有害气体，保护师生健康，营造安全、清新的实验环境。低噪音设计让教师授课不受干扰，学生能够清晰听取实验讲解。学生在安全的空气环境中操作，可以更专注于实验现象观察和操作技能训练，提升化学实验教学效果。</p> <p>1. PP风机1台：材质PP厚度$\geq 10\text{mm}$，功率$\geq 1.5\text{KW}$，风量2856-5281m^3/h，全压634-416pa，出风口侧吹。能够耐受化学实验室常见酸碱气体的侵蚀。</p> <p>2. 软连接1个：PVC材质，两头法兰</p> <p>3. 减震垫4个：橡胶材质</p> <p>4. 风机槽钢基础：规格$\geq 1500*1500\text{mm}$</p>	1	套	15111	15111	定制
51	活性炭吸附箱	义广	<p>1. 活性炭吸附箱：规格$\geq 1000 \times 750 \times 750\text{mm}$，含碳0.1$\text{m}^3$。高品质活性炭，利用活性炭丰富的微孔结构吸附废气中的有机物、异味及部分有害成分。</p>	1	套	17820	17820	定制

	及基础		2. 碳箱槽钢基础：规格 $\geq 1000 \times 1500\text{mm}$					
5 2	风管管系统	义广	<p>风管及管件系统构建了废气收集与输送的完整管网。采用米黄色普通 PP 板制作的风管、弯头、法兰片等部件，具有良好的耐腐蚀性和密封性，确保废气在负压状态下稳定输送，无泄漏风险。通过合理的管道布局使实验室空间整洁有序，多个实验点位可同时使用而不互相干扰。手动阀和电动阀则实现对各分支管路的独立控制。吊杆、护套、防火棉、喷漆等辅助措施，进一步提升了系统的安全性和美观度。</p> <p>一、楼顶</p> <p>1. 风管：规格$\geq 200\text{mm}$，材质 PP，长度≥ 3 米</p> <p>2. 弯头：规格$\geq 200\text{mm}$，规格 90°，数量 3 个</p> <p>二、风井</p> <p>1. 风管：规格$\geq 200\text{mm}$，材质 PP，长度≥ 3 米</p> <p>2. 弯头：规格$\geq 200\text{mm}$，90°，数量 2 个</p> <p>三、室内</p> <p>1. 风管：规格$\geq 200\text{mm}$，材质 PP，长度≥ 9 米</p> <p>2. 风管：规格$\geq 60\text{mm}$，材质 PP，长度≥ 1.5 米</p> <p>3. 软管：规格$\geq 60\text{mm}$，材质 PVC，长度≥ 2 米</p> <p>4. 软管卡箍：规格$\geq 60\text{mm}$，材质不锈钢，数量 4 个</p> <p>5. 封板：规格$\geq 200\text{mm}$，材质 PP，数量 1 块</p> <p>6. 弯头：规格$\geq 200\text{mm}$，90°，数量 8 个</p> <p>7. 防火阀：规格$\geq 200\text{mm}$，镀锌，数量 1 个</p> <p>8. 法兰片：规格$\geq 200\text{mm}$，材质 PP，数量 2 个</p> <p>9. 手动阀：规格$\geq 200\text{mm}$，材质 PP，数量 1 个</p> <p>10. 电动阀：规格$\geq 200\text{mm}$，材质 PP，数量 1 个</p> <p>11. 法兰片：材质 PP，数量 170 片</p> <p>12. 吊杆：吊杆+PP 吊环，数量 6 副</p> <p>13. 吊杆护套：长度≥ 15 米，材质 PVC</p> <p>14. 室内主管包防火棉：长度≥ 2 米</p> <p>15. 室内风管喷漆</p> <p>四、整体配套安装及修复。</p>	1	套	21622	2162 2	定制
5 3	电气控制系统及安装辅材	义广	<p>1. 室内变频器：数量 1 台，规格 1.5KW（1 个点位+1 个液晶面板）</p> <p>2. 液晶面板：数量 1 台，规格 1 个点位</p> <p>3. 信号线：长度≥ 40 米</p> <p>4. 屏蔽信号线：长度≥ 20 米</p> <p>5. 能源传输线：规格≥ 1.5 平方 4 芯，数量≥ 60 米</p> <p>6. 穿线管：材质 PVC，长度≥ 120 米</p>	1	套	26136	2613 6	定制

			<p>7. 楼顶支架：材质镀锌，3 副</p> <p>8. 支架水泥墩：6 个</p> <p>9. 室外 PP 盖帽：材质 PP，数量 160 个</p> <p>10. 风井支架：材质镀锌，数量 1 副</p> <p>11. 室内墙洞：含修复，数量 2 个</p> <p>12. 穿墙套管</p> <p>13. 配套整体通风系统安装调试，现场调试过程中，技术人员会反复模拟各种工况，调整加减速时间、优化频率给定曲线，确保风机启停平稳、运行响应灵敏。</p>					
54	生物竞赛创新实验室环境改造	ZKZCI M	<p>原地面保护性拆除及恢复安装</p> <p>2. 现场原有地台拆除</p> <p>3. 原有前墙黑板拆除+智能平板移位</p> <p>4. 原有室内门保护性拆除及恢复安装</p> <p>5. 包含门套基层重新安装”</p> <p>6. 墙体开门洞及封堵门洞</p> <p>7. 墙体开窗洞及周边修复</p> <p>8. 150mm 高*200mm 宽反梁+成品超白玻璃隔断，含门+钢骨架固定</p> <p>9. 新建保护面，配套美化处理</p> <p>原有吊顶局部拆除及恢复安装，局部灯具调整</p> <p>11. 能源控制箱改造+新增能源线布置、开槽修补等</p> <p>12. 通风变频器增加能源线</p> <p>13. 拆除原有洗手台</p> <p>14. 堵头封堵以及不锈钢盖板美化原有给排水点位</p> <p>15. 新增水点位管道开槽修补+布管布线+开孔+阀门等</p> <p>16. 墙地面开槽部位美化修复</p> <p>17. 原有讲台能源线引入讲台内</p> <p>18. 配合液晶面板墙面开槽布管至准备室风井内及开槽美化或修复</p> <p>19. 原室内外机 2 台移位及增加铜管</p>	1	室	58000	58000	定制
	生物数码观察实验室							
1	教师演示讲台	ZKZCI M	<p>1、钢木结构；尺寸≥3000*700*900mm</p> <p>2、台面：采用≥12.7mm 厚实芯理化板制作，切割处正反面去毛刺切口打磨平整。表面有良好的耐腐蚀性及具有良好的承重性能。</p> <p>3. 钢架：采用≥60 mm*40 mm*1.2 mm 钢管制作经环氧树脂喷涂处理，连接杆采用≥1.2 mm 钢管制作经环氧树脂喷涂处理，连接翼采用≥2 mm 钢板制作经镀锌处理。管</p>	1	张	5940	5940	3000*700*900mm

			套采用 PVC 射出一次性成型制品，高低调整脚采用 M10 mm 螺丝（电镀处理）调整高度不少于 10 mm。整体结构为下承式，承重：台面可承重 250-400kg. 不易变形。 4. 封板：板材采用 ≥18mm 厚三聚氰胺板，截面均采用全自动热溶封边机以 ≥2mm 厚 PVC 封边条热溶封边。 5. 可调脚：采用 ABS 工程塑料模具成型制作而成。					
2	实验室专用 PP 水槽套装	润旺达	一、采用实验室专用高密度 PP 一体化成型水槽（尺寸 ≥550*450*300mm），易清洁，耐腐蚀，且利于台面残水自然回流，美观实用；具耐酸碱、耐有机溶剂、耐紫外线等特点。 二、防溅三联高低位（尺寸整高 ≥300mm）：要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂。出水口为铜质瓷芯，高头，便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，可方便连接循环等特殊用水水管。配套防溅头。	1	套	792	792	550*450*300mm
3	实验室专用洗眼器	润旺达	洗眼喷头：采用 PC 材质模铸一体成型制作，具有防尘功能，上面防尘盖平常可防尘，使用时可随时被水冲开，并降低突然打开时短暂的高水压，避免冲伤眼睛。	1	付	450	450	WJH2155-1
4	生物实验桌	ZKZCI M	尺寸 ≥1200*600*800mm 1、台面：采用 ≥12.7mm 厚实芯理化板制作，四周圆角处理，光滑无毛刺； 2、横梁、桌腿：采用 ≥1.5mm 镀锌钢板，经高温粉体环氧喷涂，长时间使用也不会产生表面漆剥落现象； 3、背板采用 ≥1.0mm 镀锌钢板折弯焊接，表面经高温粉体环氧喷涂；上挡板采用铝合金型材一体成型设计，表面经高温粉体环氧喷涂。 4、固定桌脚：采用内置可调 ABS 调整脚，保证调整脚前后都可以调节高低。 5、含配套电源。	28	张	3132	87696	1200*600*800mm
5	多功能防水槽柜套装	ZKZCI M	一、多功能水槽柜： 1. 外形尺寸：450*635*860mm（±10mm） 2. 水槽：采用改性 PP 注塑成型，水槽内最大深度 ≥310mm，最小深度 ≥255mm，水槽内配有溢水口。四周带有挡水翻边，挡水边两侧高、前方低，便于用户站在水槽前方操作。水槽底部配有 ≥3° 倾角，水流可沿水槽底部坡面流入过滤框中。 3. 过滤：采用双层过滤形式，上层配有条形过滤篮，宽度 ≥350mm，两侧把手与过滤篮一体注塑成型，坚固耐用，可轻松拿取。过滤框底部配有二级过滤网，过滤更	14	套	2520	35280	一、多功能水槽柜： 1. 外形尺寸：450*635*86

		<p>加彻底，不易堵塞下水管道。柜体：$\geq 1.00\text{mm}$ 镀锌钢板，表面环氧喷涂。柜体形态人体工程学设计，柜体下部内凹$\geq 70\text{mm}$，两侧半径$\geq 50\text{mm}$ 圆角处理，便于站在水槽前进行清洗操作。底部可以安装调节脚或者 1 寸定向轮。</p> <p>4. 柜门：前后各一个带锁检修门，便于日后维修。</p> <p>5. 带防溅水嘴。配套 S 弯，防堵、防臭设备。</p> <p>二、配套供水设备（二冲一防溅）：</p> <p>1. 主体材质：为加厚 H65 铜管，主体管径$\geq 22\text{mm}$。</p> <p>2. 涂层：环氧树脂涂层，耐腐蚀、耐热、防紫外线辐射。</p> <p>3. 整体高度$\geq 550\text{mm}$，鹅颈出水高度$\geq 400\text{mm}$，可 360° 旋转。</p> <p>4. 安装方式：采用平台固定方式，固定底座直径$\geq 55\text{mm}$，底座锁母与台面中间添加齿形止退垫，使连接后不易松动稳定性强，与台面安装更加牢固。</p> <p>5. 开关旋钮：材质 PP，启闭方式为平面式，开关标识清晰醒目，装配好的开关旋钮应平稳轻便无卡阻，与阀杆连接后不易松动，稳定性强。</p>				<p>0mm ($\pm 10\text{mm}$)</p> <p>2. 水槽：采用改性 PP 注塑成型,水槽内最大深度$\geq 310\text{mm}$，最小深度$\geq 255\text{mm}$，水槽内配有溢水口。四周带有挡水翻边，挡水边两侧高、前方低，便于用户在槽</p>
--	--	--	--	--	--	--



								杆连接后不易松动，稳定性强。
6	▲ 实验凳	ZKZCI M	<p>尺寸：Φ320*430-500mm（±10mm）</p> <p>1. 凳面直径 320mm（±10mm），采用丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物混合注塑成型。根据人体坐姿曲线形态，进行鞍形弧度设计，前后高，两侧低，高度差为≥15mm，符合人体工程学结构，能有效分散臀部压力，提供更加舒适的坐姿。表面细磨砂纹理，防滑不反光；凳脚采用四根≥Φ25*1.5mm 圆形碳钢管，49°定角折弯，全圆满焊接，表面经高温粉体烤漆处理。采用 PP 加纤维材质脚垫，防水防滑。</p> <p>2. 升降螺杆：螺杆直径≥20mm，托盘采用的碳钢板压筋成型，提高了整体结构的强度和稳定性，螺杆与托盘全圆满焊接，增加牢固度。升降距离不小于 70mm，配有升降定位环，可任意高度固定。表面经防腐电泳处理，具有较强抗腐蚀性；</p> <p>3. 凳面与凳脚之间的间隙经过优化设计，可适配挂靠扣，提升清洁效率，释放桌面空间。</p>	56	张	195	1092 0	Φ 320*4 30- 500mm
7	▲ 仪器柜	ZKZCI M	<p>全钢结构。整体尺寸≥1000*500*2000mm</p> <p>1. 框架：采用≥1.0mm 厚镀锌钢板裁剪折弯后满焊点焊接，表面经 EPOXY 喷涂处理，连接件采用不锈钢连接件。</p> <p>2. 柜体：侧板、背板采用采用≥1.0mm 厚镀锌钢板裁剪折弯后满焊点焊接，表面经 EPOXY 喷涂处理，连接件采用不锈钢连接件。</p> <p>3. 柜门：采用≥1.0mm 厚镀锌钢板裁剪折弯后满焊点焊接，表面经 EPOXY 喷涂处理，对开门式设计。</p> <p>4. 拉手：人体工学设计，造型独特美观；</p> <p>5. 铰链：采用定位铰链或 2mm 不锈钢合页。</p> <p>6. 调整脚：采用 ABS 新料模具一体成型的承重型可调节地脚，螺丝不锈钢材质。</p>	4	个	2350	9400	1000* 500*2 000mm
8	生物 数码 观察	ZKZCI M	<p>1. 能源控制箱改造+新增能源线布置、开槽修补等</p> <p>2. 墙地面开槽部位美化修复</p> <p>3. 现场原有水点位切割，堵头封堵以及不锈钢盖板美化</p>	1	室	15000	1500 0	定制

	实验室环境改造	<p>4. 预留 1 个点位不封堵</p> <p>5. 新增给排水点位管道开槽修补+布管布线+开孔+阀门等</p> <p>6. 现场原有不锈钢水槽拆除及给排水管封堵</p> <p>7. 原有讲台能源线引入讲台内</p>					
9	▲ 教师数码显微镜	<p>1. 光学系统：采用无限远色差校正光学系统。</p> <p>2. 目镜：大视野，高眼点 UC-WF10X/22mm，视度可调节。</p> <p>3. 观察筒：铰链式双目观察筒，瞳距 48-75mm 可调；目镜观察筒可 360 度任意旋转。</p> <p>4. 物镜：无限远平场 UC 物镜：UC Plan 4X 成像清晰圆直径 $\geq 17.5\text{mm}$；UC Plan 10X 成像清晰圆直径 $\geq 17.6\text{mm}$；UC Plan 20X 成像清晰圆直径 $\geq 17.8\text{mm}$；UC Plan 40X 成像清晰圆直径 $\geq 18.9\text{mm}$；UC Plan 100X 成像清晰圆直径 $\geq 18.6\text{mm}$；显微镜物镜放大率准确度 $\leq 0.87\%$</p> <p>5. 齐焦性：物镜 10 \rightarrow 4 倍 $\leq 0.030\text{mm}$，10 \rightarrow 20 倍 $\leq 0.023\text{mm}$，10 \rightarrow 40 倍 $\leq 0.008\text{mm}$，40 \rightarrow 100 倍 $\leq 0.005\text{mm}$。</p> <p>6. 物镜转换器：内倾式 5 孔转换器。转换器定位稳定性 $\leq 0.015\text{mm}$。</p> <p>7. 调焦机构：粗微同轴调焦手轮，微调 $0.1\text{mm}/\text{转}$，拾值 0.001mm。粗动松紧可调，工作台上限位位置可用镜筒中的滚花螺钉调节；并通过锁紧手轮来限位。微调机构空回 $\leq 0.006\text{mm}$</p> <p>8. 载物台：防刮伤防脱落新镂空式切片夹；X、Y 轴采用钢丝传动无突出式设计，矩形，面积：$\geq 185 \times 145\text{mm}$；行程：$\geq 76 \times 50\text{mm}$；X、Y 向低位同轴调节手轮，且其扭矩（松紧）可调。表面石墨喷涂涂层，防腐、耐磨。整机采用顶级优选喷涂材料，防潮防腐蚀；载物台受 5N 水平方向作用力最大位移 $\leq 0.015\text{mm}$；不重复性 $\leq 0.003\text{mm}$。</p> <p>9. 用机械使标本在 $5\text{mm} \times 5\text{mm}$ 范围内移动时的离焦量 $\leq 0.005\text{mm}$。</p> <p>10. 柯拉照明系统：新型 LED 聚光镜：N.A. 0.9/0.13 消色差聚光镜，三片式透镜设计，集成了集光镜和聚光镜功能。</p> <p>11. 3WLED、6V/30W 卤素灯照明光源可选。采用抽屉式光源更换盒，光源更换方便。</p> <p>12. 数字内置一体化显微镜：1/2" 逐行扫描数字图像</p>	台	32076	32076	Panthera	

		<p>传感器,400 万纯物理像素,高分辨率实时显示,保证输出图象色彩不能失真,最大传输速率可达 12 帧/秒;拍照可达 1600 像素。自带二维码,手机或者平板扫描该二维码即无线可点对点连接显微镜。内置 RJ45 网络接口,可以直接连接交换机组建网络;也可以通过 RJ45 口连接计算机采集图像。</p> <p>13. 显微镜机身自带≥ 2.8 寸可触摸彩色 LCD 显示屏,分辨率: 320×240; 机身自带显示屏上具有一键拍照功能,可显示学生编号,实时时间,一键求助,教师信息弹窗等功能,通过屏幕显示光源亮度和色温,并可实时调节,可通过屏幕显示与设置休眠时长(0-4h)达到自动休眠,显微镜带计时模块,可显示开机使用时长。</p> <p>14. 物镜倍率倍率显示,亮度记忆:各物镜定义的光线强度会被自动记忆并在下次使用该物镜时自动调出,免除再次手动调整的繁琐。</p> <p>15. 操作系统:软件支持 Android、苹果和 windowscao 操作系统</p> <p>16. 其他:整机防霉,滤色片,护眼罩,防尘罩,香柏油。</p>						
10	▲ 教师数码体视显微镜	麦克奥迪	<p>1. 光学系统:greenough 光学系统,防霉设计;</p> <p>2. 目镜:高眼点超广角目镜 WF 10X/23mm 对;双目倾斜 30°,视度可调,调整范围:5° 屈光度;</p> <p>3. 瞳距调节范围$\geq 50\text{mm} \sim 75\text{mm}$;</p> <p>4. 变倍范围:7.5X~50X 连续变倍; 变倍比: 1: 6.7;</p> <p>5. 工作距离$\geq 113\text{mm}$;</p> <p>6. 升降机构:燕尾导轨与齿轮齿条组合构成调焦机构,保证调焦灵活舒适、稳定可靠; 变倍手轮双侧水平设置,变倍灵活舒适;</p> <p>7. 照明:12V/10W LED 灯落、透射光源,可单独或同时使用;</p> <p>8. 底座:工作平台宽大舒适;</p> <p>9. 智能液晶平板:屏幕尺寸≥ 10.1 英寸 屏幕配置≥ 1600 万色$\geq 2560 \times 1600$ 可视角度 上 80° /下 80° /左 80° /右 80° 制式 wifi 操作系统 Android 8.0 CPU\geq麒麟 960 CPU 核数\geq八核+微智核 i6 CPU 主频 $4 \times A73@2.1\text{GHz} + 4 \times A53@1.8\text{GHz}$ CPU Mali G71 MP8 运行内存$\geq 4\text{G}$ 存储容量$\geq 32\text{G}$ 扩展支持 256G 主摄像头≥ 1300 万</p>	1	台	34650	34650	SMZ161S

		<p>副摄像头≥800万</p> <p>护眼模式</p> <p>网络 wifi GPS GPS、GLONASS、北斗（BDS）</p> <p>电池容量 7500mAh，超高清成像装置，画面无拖尾延迟现象，1080P HDMI 高清数字信号输出；</p> <p>操作系统：Android 操作系统，智能平板自带数字切片教学资源平台，配合新课标教材教学使用，可支持在局域网、互联网两种状态下 Android 系统的访问，可浏览、下载、上传教学资源，方便师生预习复习。需提供 APP 名称和下载方式，并能够现场演示；</p> <p>数码系统≥ CPU: 1.6GHz 四核；内存：1G，硬盘：8G；屏幕分辨率：≥1280×800（16:10）；拍照像素：≥500 万像素；录像分辨率 1080P/30FPS，超高清成像装置，画面无拖尾延迟现象，1080P HDMI 高清数字信号输出。</p> <p>11. 数据接口：HDMI/SD/Audio/Bluetooth/Wi-Fi，支持可扩充 SD 卡</p> <p>12. 电源适配器：DC5V 2A11.</p> <p>13. 360° 3D 观察，可在不移动标本的情况下对标本表面进行 360° 范围全覆盖观察。</p>					
1 1	▲ 数码显微镜	<p>（一）基础光学系统要求</p> <p>（1）总放大倍数：400X；（2）整机结构件：结构件大部分采用金属制作，镜架上配有初散调同轴低视按钮，调整工作台面到物镜间的焦距低重心底座。（3）目镜：带有指针定位的 WF10X 目镜并锁定于目镜筒，防止学生把目镜拔出使目镜遭到损坏，防止灰尘进入，目镜放大率大于 6.3X 准确度不超过±0.104%。（4）目镜视场角大于 50° 时，放大率差不大于 0.22%。（5）物镜：标准消色差物镜，4X/0.10 成像清晰圆直径≥7.35mm；10X/0.25 成像清晰圆直径≥7.155mm，景深范围内像面的偏摆≤0.115mm；40X/0.65（弹簧），成像清晰圆直径≥6.863mm；所有物镜均保证齐焦，10 倍—4 倍不超过±0.0075mm；10 倍—40 倍不超过±0.0035mm；10 倍—100 倍不超过±0.0352mm；带有限位装置，可防止物镜压坏切片致使物镜损坏，物镜放大率准确度不超过±4%。（6）镜筒：双目斜筒，端面高低差≤0.112mm，45° 倾斜，可 360° 旋转便于同步观察，360° 旋转时目镜焦平面上像中心的位移≤0.212mm。（7）双目两系统光谱明暗差不大于 8%，像面图形方位差不大于 30'。</p> <p>（8）转换器：四孔同心球轴转换器，定位准确，并带</p>	14	台	16038	2245 32	SFC- 220T

有限位装置，转换器稳定性 $\leq 0.00822\text{mm}$ 。（9）粗微调：同轴调焦轴—初微调同轴，调节载物台，有限位打滑装置，并有内置防滑动离合器，延长因机械损耗的整机使用寿命，微调机构空回 $\leq 0.0075\text{mm}$ 。（10）调焦范围：初调范围 6.5mm，微调范围 2mm。（11）视场光栏：制作精密的金属可变视场光栏。（12）照明：电源调节旋钮和电压开关分开，亮度可调的 LED 冷光源，可以充电，充电后不接电源可连续使用 ≥ 50 小时。灯泡使用寿命在 10000 小时以上，不产生温度，灯光色泽为无色，且不会产生热度。（13）聚光镜：NA1.25 带可变光栏螺旋式升降聚光镜，聚光镜上升到最高位，顶端低于载物台表面的距离在 0.03—0.15（mm）之间。

（14）载物台 $\geq 120\text{mm} \times 120\text{mm}$ 载物台受 5N 水平方向作用力最大位移 $\leq 0.0115\text{mm}$ ；不重复性 $\leq 0.0012\text{mm}$ 。

（15）移动尺：沿 X-Y 轴平稳移动，行程 $\geq 60\text{mm} \times 40\text{mm}$ 的移动尺。

（二）系统输出设备要求

- 2.1、显示屏与显微镜一体化设计直接由显微镜内嵌供电及充电，无需外置适配器及电源线进行充电，整台数码显微镜用一根电源线提供电源。
- 2.2、显示屏可轻松拆卸，进行 0°—90° 翻转，便于搬运及存储。
- 2.3、操作系统：Android、IOS 或 Windows 操作系统
- 2.4、显示系统：采用高清彩色芯片，WiFi 无线传输
静态 ≥ 1600 万像素，动态分辨率 1080P
- 2.5、显示设备：屏幕尺寸 ≥ 10.1 英寸 屏幕配置 ≥ 1600 万色 $\geq 1920 \times 1200$ 可视角度 上 80° / 下 80° / 左 80° / 右 80° 制式 wifi 操作系统 Android 8.0
CPU \geq 麒麟 985
CPU 核数 \geq 八核+微智核 i6 CPU 主频 4 \times A73@2.1GHz + 4 \times A53@1.8GHz CPU Mali G71 MP8
运行内存 $\geq 3\text{G}$
存储容量 $\geq 32\text{G}$ 扩展支持 256G
主摄像头 ≥ 1300 万
副摄像头 ≥ 800 万
护眼模式
网络 wifi GPS、GLONASS、北斗（BDS）
电池容量 7500mAh，超高清成像装置，画面无拖尾延迟现象，1080P HDMI 高清数字信号输出。
- 2.6、实时分享：可作为网络热点，实时共享显微镜下



			<p>图像，支持安卓、苹果操作系统。</p> <p>(三) 系统部分</p> <p>3.1、采用无线交互式连接，能实时显示在电脑。</p> <p>3.2、带显微配套软件，可进行图像采集、图像分析、图像处理等。处理等。</p>					
1 2	▲ 数码显微互动系统	麦克奥迪	<p>1、全无线系统架构：整个系统采用全无线架构，简洁、高速、稳定；学生智能终端通过无线传输的方式获取显微图像及宏观实验图像，学生智能终端通过无线传输方式与教师端进行信息交互。系统可实现微观图像、宏观实验、实验报告等多维信息的互动。</p> <p>2、跨平台解决方案：同时支持 IOS、Android、Windows 等操作系统，通过手机、平板电脑等智能终端即可实现实验教学；学生智能终端不受品牌、操作系统、机型的限制。</p> <p>3、教师端实现对学生端显微镜的镜下图像的监控。教师端可将教师显微镜下的微观图像或 PPT 课件“示范教学”到每一个学生的 Pad 或智能手机上，进行现场教学讲解；实时观测每个学生的上课状态及效果；教师可下发作业或实验报告，学生当堂完成后，当堂提交。</p> <p>4、控制学生端功能：单独放大缩小任一学生图像，多屏 2*2，3*3 或者单屏及全部显示学生端镜下图像和屏幕图像，需要一键完成，一键恢复。</p> <p>5、宏观实验记录功能：智能手机或 Pad 随时拍照记录实验过程。根据设定的实验步骤提交实验报告。</p> <p>6、多语言版本：可以中英文一键切换。双语教学。</p> <p>7、彩信功能：学生与教师之间可以互发彩信，彩信内容可以图片，文字，标注。</p> <p>8、重力感应：横屏显示实时图像，竖屏显示双画面，可加载静态图片与实时图像进行对比</p> <p>9、一键扫码：可一键扫描显微镜机身上的二维码，快速登录访问显微图像，省去一系列操作（连接 WiFi，输入登录名和设备 ID）</p> <p>10、激光笔：可以在屏幕上随时标记，方便教学指导</p> <p>11、实验报告批改功能，对学生提交的作业和实验报告批改评分，导出 EXCEL 格式的学生评测成绩。</p> <p>12、配套数字切片教学系统化平台：教材教学使用，数字切片均为高倍物镜下全片扫描而成，非局部拍摄再进行多图拼接。支持多点触摸对切片进行放大，缩小，用 word，excel 可列出新课标下初、高中不同模块下的种类名称。每张切片都有初、高中生物教学的标注和注</p>	套	27720	27720	0	Motic DigiLab II

			解，提供初、高中教学常用数字切片，所能下载切片数量不少于 100 张；数字切片支持在互联网状态下 Windows、iOS 及 Android 系统访问数字切片资料库，可浏览、下载，方便师生预习复习。提供在线浏览使用地址；					
1 3	▲ 教师专业图像分析软件	麦克奥迪	<p>1. 图像采集：可对实时图像进行捕捉、间隔捕捉、录像。</p> <p>2. 图像管理：对图像文件进行新建、打开、编辑、保存、打印报告及相册管理(含图像合并)等。</p> <p>3. 图像处理：调整、镜像、反转、白平衡、改变图像尺寸、三维化显示、放大镜、平滑、低通滤波、高通滤波、灰度形态学、其它过滤器、直方图均衡、发现边缘、自定义滤波器。</p> <p>4. 校准与测量：校准尺度后对图像进行直线、矩形、圆、圆(3 点)、椭圆、多边形、不规则多边形、角度、折线等的测量。</p> <p>5. 图像分割处理：对图像进行分割和分割设置及对分割结果进行自动计算、选取目标、目标腐蚀、目标扩展、填充孔洞、去除噪声、目标内轮廓、目标外轮廓、目标梯度和八种颜色分割等。</p> <p>6. 专业自动拼图模块：支持多种图像输入格式，可支持 20×20 张图像的拼接，拼接速度快，准确。</p> <p>7. 去模糊多层聚焦模块：去模糊多焦面合成，将不同焦面的图像合成得到清晰完整的整幅图像，增加高倍物镜的景深；支持多种图像输入格式。</p> <p>8. 病毒传播与防控探究课件</p> <p>本数值仿真实验针对病毒传播与防控进行在高度抽象物理视角下的解读。基础算法采用理想气体分子热运动的弹性碰撞模型模拟个体在一定社交范围内的运动轨迹。用户可以调节传播率、潜伏期、初始患者人数等理解病毒传染和动态清零的过程。本仿真选取四个大城区，不少于 16 个居民小区，不少于 320 个居民的两周活动来模拟病毒传播的过程。</p> <p>①可以通过调节传播率、潜伏期，观察病毒传染和动态清零的过程。</p> <p>②可以通过调节潜伏期，观察病毒传染和动态清零的过程。</p> <p>③可以通过调节初始患者人数，观察病毒传染和动态清零的过程。</p> <p>④可以通过调节疫情防控策，观察解读病毒传染和动态</p>	套	5940	5940	Motic Images Advanced3.2	

			清零的过程。					
1 4	▲ 学 生 图 像 分 析 软 件	麦 克 奥 迪	1. 学生端用户可通过 APP 下载、安装软件应用程序，并实时进行最新软件程序更新。 2. 软件系统具备：微观实验、宏观实验、教学示范、师生交流等功能模块。 3. 用户可通过系统进行微观实验和宏观实验，并进行实时交流。	28	套	495	1386 0	Image s plus 2.0
1 5	▲ 数 字 切 片 浏 览 系 统	麦 克 奥 迪	1、依据人民教育出版社普通高中生物学教材的教学要求，收集并整理的典型切片 35 张。（必修一：分子与细胞共 18 张，分别为：迎春叶片横切、鱼的红细胞、草履虫装片、颤藻、酵母菌、水绵、菜豆种子纵切示脂肪颗粒、胞间连丝、细胞骨架、口腔上皮示线粒体、黑藻叶片临时装片示叶绿体、质壁分离（放糖）、马蛔虫受精卵有丝分裂、植物有丝分裂、肾血管注射切片示肾小体、心肌细胞、人血、鳞状细胞癌。必修二：遗传与进化共 14 张，分别为：百合花药减数分裂 1-前期、百合花药减数分裂 1-后期、植物减数（1 前 2 后）、植物减数（2 中期侧）、植物减数（1 中侧 1）、植物减数（1 中侧 2）、植物减数（1 中侧 3）、植物减数（1 末 2 核）、植物减数（2 末 4 核）、植物减数（1 后 2 末 4 核）、植物减数（1 后 2 末 4 核）、蝗虫精母细胞减数分裂、果蝇染色体、正常红细胞、镰刀红细胞。必修三：稳态与环境共 3 张，分别为：神经细胞、突触、胰岛。 2. 配套数字切片平台：数字切片均为高倍物镜下全片扫描而成，非局部拍摄再进行多图拼接。 3. 数字切片支持在局域网、互联网两种状态下 Windows、iOS 及 Android 系统访问数字切片资料库，可浏览、下载、上传教学资源，方便师生预习复习。 4. 切片平台必须是用于中学生物学教学。每张切片都有生物教学的标注和注解。	1	套	7920	7920	Motic DSAss istan t Lite
1 6	信 号 传 输 器	麦 克 奥 迪	2. 4G 速率：600Mbps；5G 速率：1734Mbps；Wi-Fi 接入数：256 个；天线：超材料天线；PoE 模式：802.3at PoE+&12V DC；端口：(1)千兆 PoE+(1)千兆 LAN；网络标准：IEEE 802.11 a/b/g/n/ac，IEEE802.3、IEEE802.3u；工作频段：802.11b/g/n:2.412GHz~2.483Hz(中国) 802.11a/n/ac:5.15GHz~5.35GHz, 5.725GHz~5.85GHz(中国)；调试方法：OFDM:BPSK@6/9Mbps, QPSK@12/18Mbps, 16QAM@24Mbps, 64QAM@48/54Mbps	2	台	7920	1584 0	Motic 定制

			DSSS:DBPSK@1Mbps, DQPSK@2Mbps, CCK@5.5/11Mbps MIMO-OFDM(11n):MCS 0~15 MIMO-OFDM(11ac):MCS 0~9; 无线安全: MAC 地址过滤, 安全开关, 支持 WPA-PSK/WPA2-PSK 安全机制; 环境参数: 工作温湿度: -10~45° C 10%~90%RH (不凝结) 存储温湿度: -40~70° C 5%~90%RH (不凝结)					
17	视频控制系统	麦克奥迪	1、CPU: N4000 2、端口: 6*10/100/1000/2500Mbps 自适应电口 3、Flash: 32G 4、DDR3: 4GB 5、基于 DPI 七层流控的专业网关设备 6、支持 3200+应用协议识别, 全新智能流控, 提高宽带利用率 7、多种认证方式, 满足不同用户, 不同场景需求。 8、支持硬件看门狗功能, 异常设备自动恢复, 免维护。 9、采用了专用的 TVS 防护器件, 提高了产品在恶劣环境下的稳定性。	1	套	8712	8712	Motic 定制
18	数字图像采集终端管理系统学生用	麦克奥迪	1、平板端支持显示学生归属信息, 学校、 年班级 、姓名、学号信息, 且可以在后台单独设置任何一项显示或者隐藏。背景图片可根据用户要求随意定制; 2、平板端同时拥有常规安卓系统和管控双系统, 在管控系统模式内设有退出系统按钮, 可用后台设置的密码退出管控系统, 回到常规安卓系统, 退出系统按钮可在后台设置显示或者隐藏, 以防密码泄露。在安卓系统里可一键回到管控系统模式; 3、管控系统自带自研浏览器, 浏览器支持独立的黑名单、白名单控制模块, 浏览器可在后台设置禁用网络、完全开放、策略上网。禁用网络时所有网页不可访问。完全开放时除了黑名单以外的网址全部可以访问, 策略上网时可用时段等同完全开放, 不可用时段只支持访问白名单网址。浏览器主页可在后台远程设定, 还可以将白名单网址一键添加到平板端的收藏夹里, 屏幕显示支持横屏、竖屏、跟随系统、全屏显示; 4、学生平板端支持一键毕业功能, 后台支持将任意平板移动到毕业班级, 毕业班平板自动退出管控系统, 且无法主动回到管控系统, 后台将平板移出毕业班后, 平板可一键回到管控系统。 5、支持统计学校/班级总注册数、在线数量、离线 7	28	套	178	4984	Motic 定制

			天、离线 90 天的设备数量，显示 7/15/30 日的设备活跃度，平台内设备型号占比，应用安装百分比； 6、远程控制 USB、蓝牙、TF 卡、摄像头、通话、短信、GPS 的开关功能，可以向任意或全班平板发送文字消息，锁定或查看平板的屏幕，可设定时间平板自动关机，后台可远程对平板进行恢复出厂设置； 7、后台支持远程推送应用到平板，可设置平板手动安装或者静默安装，支持查看已推送应用已安装设备和未安装设备情况，推送应用可设置版本固定，保证整个班级都是统一版本。可将某个应用设置为自启动，开机就默认打开该应用。已推送的应用支持设置每天使用的时长以及使用的时段。应用支持网络白名单功能，白名单可针对不同应用进行开关的不同设置； 8、管控内置纯净版输入法，无广告无外链，后台可远程设置平板端输入法的手写、五笔、笔画、语音、剪切板、翻译、联想模块的开关功能。					
学生创意活动室								
1	研讨桌	ZKZCI M	1. 尺寸：D2200*W1000*H750mm±10mm； 2. 面板：采用 25mm 厚三聚氰胺板；挡板：15mm 厚三聚氰胺板，四周全自动机器近色封边，台面颜色、规格按实际需要多选定做，所有面板前后材质、颜色均匀一致。 3. 横杆尺寸：20*40mm*厚度 1.5mm，桌脚采用直径 38*2mm*厚度 1.8mm 钢管，表面采用高温粉体烤漆，耐腐蚀，不易生锈。	1	张	3852	3852	2200* 1000* 750mm
2	研讨椅	鼎优	1. 背+座：一体注塑成型，PP+GF 材质 2. 座内板：PP 塑料 3. 海绵：定型海绵 4. 脚架：12MM 实心钢管，表面喷涂白色处理	5	组	216	1080	430*4 50*75 0mm
3	书写白板	文教	整体尺寸≥4200*1500mm,钢化烤漆玻璃，背加底板，方便写字。带磁性贴吸功能。厚度≥6mm，含安装配套。	1	组	5040	5040	定制 参数
储物间								
1	▲ 储物柜	ZKZCI M	全钢结构。整体尺寸≥1000*500*2000mm 1. 框架：采用≥1.0mm 厚镀锌钢板裁剪折弯后满焊点焊接，表面经 EPOXY 喷涂处理，连接件采用不锈钢连接件。 2. 柜体：侧板、背板采用采用≥1.0mm 厚镀锌钢板裁剪折弯后满焊点焊接，表面经 EPOXY 喷涂处理，连接件采用不锈钢连接件。	12	个	2350	2820 0	1000* 500*2 000mm

			<p>3.柜门：采用$\geq 1.0\text{mm}$厚镀锌钢板裁剪折弯后满焊点焊接，表面经EPOXY喷涂处理，对开门式设计。</p> <p>4.拉手：人体工学设计，造型独特美观；</p> <p>5.铰链：采用定位铰链或2mm不锈钢合页。</p> <p>6.调整脚：采用ABS新料模具一体成型的承重型可调节地脚，螺丝不锈钢材质。</p>					
生物准备室								
1	中央台	ZKZCI M	<p>1、钢木结构；整体尺寸$\geq 2400*1200*800\text{mm}$</p> <p>2、台面：采用$\geq 12.7\text{mm}$厚实芯理化板制作，切割处正反面去毛刺切口打磨平整。表面有良好的耐腐蚀性及具有良好的承重性能。</p> <p>3.钢架：采用$\geq 60\text{mm}*40\text{mm}*1.2\text{mm}$钢管制作经环氧树脂喷涂处理，连接杆采用$\geq 1.2\text{mm}$钢管制作经环氧树脂喷涂处理，连接翼采用$\geq 2\text{mm}$钢板制作经镀锌处理。管套采用PVC射出一次性成形制品，高低调整脚采用M10mm螺丝（电镀处理）调整高度不少于10mm。整体结构为下承式，承重：台面可承重250-400kg.不易变形。</p> <p>4.封板：板材采用$\geq 18\text{mm}$厚三聚氰胺板，截面均采用全自动热溶封边机以$\geq 2\text{mm}$厚PVC封边条热溶封边。</p> <p>5.可调脚：采用ABS工程塑料模具成型制作而成。</p>	1	张	9504	9504	2400* 1200* 800mm
2	水台	ZKZCI M	<p>1、钢木结构；整体尺寸$\geq 1200*700*800\text{mm}$</p> <p>2、台面：采用$\geq 12.7\text{mm}$厚实芯理化板制作，切割处正反面去毛刺切口打磨平整。表面有良好的耐腐蚀性及具有良好的承重性能。</p> <p>3.钢架：采用$\geq 60\text{mm}*40\text{mm}*1.2\text{mm}$钢管制作经环氧树脂喷涂处理，连接杆采用$\geq 1.2\text{mm}$钢管制作经环氧树脂喷涂处理，连接翼采用$\geq 2\text{mm}$钢板制作经镀锌处理。管套采用PVC射出一次性成形制品，高低调整脚采用M10mm螺丝（电镀处理）调整高度不少于10mm。整体结构为下承式，承重：台面可承重250-400kg.不易变形。</p> <p>4.封板：板材采用$\geq 18\text{mm}$厚三聚氰胺板，截面均采用全自动热溶封边机以$\geq 2\text{mm}$厚PVC封边条热溶封边。</p> <p>5.可调脚：采用ABS工程塑料模具成型制作而成。</p>	1	张	2376	2376	1200* 700*8 00mm
3	实验室专用PP水槽套装	润旺达	<p>一、采用实验室专用高密度PP一体化成型水槽（尺寸$\geq 550*450*300\text{mm}$），易清洁，耐腐蚀，且利于台面残水自然回流，美观实用；具耐酸碱、耐有机溶剂、耐紫外线等特点。</p> <p>二、防溅三联高低位（尺寸整高$\geq 300\text{mm}$）：要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂。出水</p>	1	套	792	792	550*4 50*30 0mm

			口为铜质瓷芯，高头，便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，可方便连接循环等特殊用水水管。配套防溅头。					
4	实验室专用试剂架	ZKZCI M	<p>整体尺寸$\geq 2300*300*450\text{mm}$</p> <p>1、铝合金结构，表面喷涂高温固化匀乳白环氧树脂喷涂理处理，具有较强的耐蚀性能，上下带塑胶模具堵头；</p> <p>2、试剂架立柱截面尺寸$\geq 42\text{mm}*82\text{mm}$，型材壁厚$\geq 1.2\text{mm}$；试剂架立柱双面升降槽，侧面双面镶嵌另色色条；</p> <p>3、试剂架托架$\geq 1.0\text{mm}$高强度镀锌钢板，一次性冲压成型；试剂架护栏：护栏壁厚$\geq 1.2\text{mm}$，单面镶嵌另色色条。</p> <p>4、立杆牢固固定于C型钢架底端，层板采用8mm厚的玻璃，安装后用户可根据试剂大小上下高低无级调节。</p>	1	组	2256	2256	2300* 300*4 50mm
5	滴水架	润旺 达	<p>PP材质</p> <p>1、整体采用PP材质，耐腐蚀性能好，抗紫外线辐射强，不易老化、脆化，韧性强，弹性好，易于安装</p> <p>2、滴水架主体与集水盘由模具注塑一体成型（非PP板焊接而成），配置与滴水架同品牌的钢制背板</p> <p>3、滴水棒卡扣与主板卡槽紧密契合，不易松动，较好地保护实验器具。</p>	1	组	855	855	400*1 20*55 0mm
6	学生供电系统	双喜	<p>1、钢制线盒，主框架采用裸板实际厚度大于1.0mm厚钢材产一级高强度镀锌钢板经CNC机压成形、焊接制作，表面经磷化处理、环氧树脂静电粉末涂装处理。</p> <p>2. 220V交流输出为五孔插座</p>	8	个	110	880	C23
7	▲ 仪器柜	ZKZCI M	<p>全钢结构。整体尺寸$\geq 1000*500*2000\text{mm}$</p> <p>1. 框架：采用$\geq 1.0\text{mm}$厚镀锌钢板裁剪折弯后满焊点焊接，表面经EPOXY喷涂处理，连接件采用不锈钢连接件。</p> <p>2. 柜体：侧板、背板采用采用$\geq 1.0\text{mm}$厚镀锌钢板裁剪折弯后满焊点焊接，表面经EPOXY喷涂处理，连接件采用不锈钢连接件。</p> <p>3. 柜门：采用$\geq 1.0\text{mm}$厚镀锌钢板裁剪折弯后满焊点焊接，表面经EPOXY喷涂处理，对开门式设计。</p> <p>4. 拉手：人体工学设计，造型独特美观；</p> <p>5. 铰链：采用定位铰链或2mm不锈钢合页。</p> <p>6. 调整脚：采用ABS新料模具一体成型的承重型可调节地脚，螺丝不锈钢材质。</p>	4	个	2350	9400	1000* 500*2 000mm
8	生物	ZKZCI	1. 新增能源线布管布线、开槽修补等工程	1	室	10000	1000	定制

	准 备 室 环 境 改 造	M	2. 新增水点位管道开槽修补+布管布线+开孔+阀门等工程 3. 地面开槽部位美化修复 4. 原有风井墙体拆除及修复+墙面修复，含4层同位置拆除修复				0		
合 计							3255750 元		

