

*分项报价明细表

项目名称：汇贤中学理化生实验室设施设备（含仪器）采购项目
项目编号：JSZC-320413-HSGS-G2025-0054
投标人名称：常州欧恩意智能科技有限公司

价格单位：人民币元

| 序号 | 名称 | 品牌 | 规格型号 | 技术参数 | 数量 | 单位 | 投标价格（元） | |
|-----------|-------|-----|--------------|---|----|----|---------|------|
| | | | | | | | 单价 | 合价 |
| 生物实验室设施设备 | | | | | | | | |
| 1 | 教师演示台 | 中科达 | ZKD-JSYST-SW | <p>颜色：豆绿</p> <p>1、规格：2800×700×850mm</p> <p>2、台面：采用≥12.7mm 厚双面膜实芯理化板台面，台面边缘用同质材料板双层加厚至 25.4mm，由专业生产厂家用 CNC 机械加工而成。提供第三方检测机构出具的检测报告（具备 CMA 或 CNAS 标志），各项性能满足或优于如下要求：</p> <p>2.1、化学性能检测：参照 GB/T 17657-2022 标准对台面板正反两面进行硫酸（98%）、氢氟酸（48%）、硝酸（65%）、四氯化碳、氢氧化钠（40%）、氨水(28%)、氯化镁(10%)、三氯化铁(10%)、乙酰丙酮、三氯乙酸、三氯乙烯、异丙醇、异辛烷等不少于 139 项化学试剂及有机溶液检测。</p> <p>2.2、环保性能检测：参照 GB/T 39600-2021 等标准，甲醛释放量满足 E0 级技术指标要求，释放量检测结果值≤0.006mg/m³；参照 GB18584-2001 等标准，满足 4 种重金属含量检测：可溶性铅≤0.4mg/kg，可溶性镉：未检出，可溶性铬≤0.7mg/kg，可溶性汞：未检出；甲醛、甲苯去除率,检测结果为甲醛去除率达 60%，甲苯去除率达 15%。</p> <p>2.3、TVOC 释放量检测：参照 HJ571-2010《环境标志产品技术要求人造板及其制品》标准，总挥发性有机化合物 TVOC 释放量为未检出。</p> | 1 | 张 | 5000 | 5000 |

| | | | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|--|--|
| | | | <p>2.4、物理性能检测：参照 GB/T 17657-2022 标准及其他检测方法检测，满足静曲强度$\geq 145\text{Mpa}$；弹性模量$\geq 10450\text{Mpa}$；抗拉强度$\geq 68\text{Mpa}$；拉伸强度$\geq 69\text{Mpa}$；含水率：$\leq 1.3\%$；24h 吸水率$\leq 0.2\%$；密度$\geq 1.42\text{g/cm}^3$；表面耐龟裂性能：5 级：表面无裂纹；耐高温性能：表面无裂纹；表面耐干热性能：5 级：无明显变化；表面耐湿热性能：5 级：无明显变化；耐光色牢度>4 级；洛氏硬度≥ 126；耐臭氧（72h）：外观无明显变化；尺寸稳定性：纵向横向$\leq 0.03\%$；漆膜附着力：六级：切割边缘完全平滑，网格内无脱落；漆膜硬度$>9\text{H}$；表面耐划痕性能：4.5N 作用下，试件表面无大于 90% 的连续划痕；耐沸水性能：质量增加百分率$\leq 0.01\%$、厚度增加百分率$\leq 0.06\%$；抗冲击性能（冲击高度 1m）：$\leq 5.2\text{mm}$；表面耐磨性能$\geq 140\text{r}$，未出现磨损等不少于 21 项物理性能检测。</p> <p>2.5、阻燃性能检测：参照 GB 8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》等标准，燃烧性等级达到 B1 级；水平燃烧符合 HB 级，垂直燃烧符合 V-0 级，烟气毒性等级符合 t1 级要求。</p> <p>2.6、氙灯老化测试：参照 GB/T 16422.2-2022 等标准，进行 560 小时以上老化试验测试结果为样品无变色、发粘、裂纹等异常，等级为 5 级。</p> <p>2.7、放射性检测：参照 GB6566-2010 标准，内、外照射检测值均≤ 0.1。</p> <p>2.8、抗霉菌性能检测：参照 JC/T 2039-2010 等标准，黑曲霉、土曲霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉、球毛壳霉、长枝木霉等 7 种霉菌检测，等级为 0 级；</p> <p>2.9、抗细菌性能检测：参照 JC/T 2039-2010 等标准，大肠埃希氏菌、金黄色葡萄球菌、白色念珠菌、白色葡萄球菌、铜绿假单胞菌、肺炎克雷伯氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、甲型溶血性链球菌、枯草芽孢杆菌、表皮葡萄球菌、耐甲氧西林金黄色葡萄球菌、肠沙门氏菌肠亚种、粪肠球菌、宋氏志贺氏菌、变异库克菌等不少于 14 种菌种检测，抗菌率$\geq 99.99\%$。</p> | | | | |
|--|--|--|---|--|--|--|--|

| | | | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|--|--|
| | | | <p>3、结构：演示台设有储物柜，中间为演示台，设置电源系统、水嘴、水槽、洗眼器、多媒体设备（主机、显示器、中控、功放、交换机）的位置预留。</p> <p>4、桌身：整体采用$\geq 0.9\text{mm}$厚优质冷轧钢板，全部钢制件纳米陶瓷镀膜防锈处理。</p> <p>5、滑道：抽屉全部采用优质三节承重式滚珠滑道开合十万次不变形。</p> <p>6、铰链：采用优质铰链，开合十万次不变形。</p> <p>7、教师演示台各项技术性能满足或优于如下要求并提供第三方检测机构出具的检测报告（具备 CMA 或 CNAS 标志）：</p> <p>7.1、安全性能要求：正常使用时，可接触到的边、角都应进行倒圆。倒角、砂光或以上其他合适的方式进行保护，倒圆半径应不小于 0.5mm；在高于闭合点 50mm 的任意位置，垂直活动的部件不应自行移动。</p> <p>7.2、外观性能要求：应无漏喷、锈蚀、脱色、掉色等；应光滑均匀、色泽一致，应无流挂、疙瘩、皱皮、飞漆等。</p> <p>7.3、产品表面理化性能：冲击高度 400mm，应无剥落、裂纹、皱纹；划道两侧 3mm 外，应无鼓泡、锈蚀、剥落和起皱等现象；</p> <p>7.4、力学性能：水平静载荷试验、主桌面垂直静载荷试验、水平耐久性试验 15000 次、结构强度试验、垂直耐久性试验 15000 次、垂直加载稳定性试验、垂直和水平加载稳定性试验均符合要求。</p> <p>7.5、晶粒度：≥ 5 级。</p> <p>7.6、维氏硬度 HV1：≥ 100。</p> <p>7.7、多元素含量的测定：C、Si、Mn、P、S、Cr 等均合格。</p> <p>7.8、试验 Ka：盐雾连续喷雾 200h，应无锈蚀、腐蚀斑点、起泡、开裂等现象。</p> <p>7.9、产品有害物质：铅 Pb、镉 Cd、铬 Cr、汞 Hg、锑 Sb、钡 Ba、硒 Se、砷 AS 等均未检出。</p> <p>7.10、氨释放量：$\leq 0.1\text{mg/L}$。</p> | | | | |
|--|--|--|---|--|--|--|--|

| | | | | | | | | |
|---|-----|-----|--------------|---|----|---|------|-------|
| 2 | 水槽 | 中科达 | ZKD-SC-TY | 外径：550×450×310±2mm，内径：480×380×270±2mm 采用环保型 PP 材料一次性注塑成型，耐强酸碱及有机溶剂，壁厚 6mm。 | 1 | 套 | 800 | 800 |
| 3 | 水嘴 | 中科达 | ZKD-SZ | 采用实验室专用三联水嘴，陶瓷阀芯 90° 旋转，铜质表面烤漆处理，增强耐酸碱防腐蚀以及防锈性能，特制鹅颈管可 360 度旋转。 | 1 | 套 | 450 | 450 |
| 4 | 洗眼器 | 中科达 | ZKD-XYQ | 材质：全体采用环保型 PP 材料一次性注塑成型。 工作压力：0.2-0.4MPa。 流量：洗眼器喷头：12 升/分钟。 性能：阀门可自动关闭，密封可靠。 喷头：洗眼盆头，出水经缓压处理呈泡沫状水柱，防止冲伤眼睛，设有防护盖，使用时可自动被水冲开。 颜色：豆绿 | 1 | 套 | 780 | 780 |
| 5 | 实验桌 | 中科达 | ZKD-XSSYZ-SW | 1、规格：1200×600×780mm 2、台面采用 12.7mm 厚双面膜实芯理化板制作，实验台前端两角倒 R20 圆角，安全美观，耐酸碱、耐冲击、韧性强等特点。 3、台面前挡板整体采用厚 1.0mm 挤出成型铝合金，尺寸：1070*28*98mm 金属表面经高温塑粉烤漆处理。 4、左右两侧设有挡板，采用 ABS 工程塑料一体成型，尺寸：215*75*98±2mm；外观流线简洁美观，易碰撞处全部采用倒圆角处理。 5、桌架整体采用塑钢结构、“Z”型造型： 5.1、桌面支撑固定方管尺寸：30*30*厚 1.5mm；左右侧边支管加强连接件金属尺寸：198*71*32*厚 3mm；台面左右两侧桌架增设防腐、防撞保护，材质为 ABS 工程塑料，尺寸：573*49*44±2mm，整体外观造型简洁时尚，配 PVC 丝印造型识别面贴，凸显产品个性； 5.2、左右侧边支管椭圆管尺寸：80*40 厚 2.0mm；下拉杆椭圆管尺寸：80*40 厚 1.2mm；左右侧边支杆底管尺寸：60*30*厚 1.8mm；桌脚外侧安装 ABS 工程塑料护套，外观流线简洁美观，易碰撞处全部采用倒圆角处理，整体设计美观、合理、安全、牢固、耐用。 | 26 | 张 | 2150 | 55900 |

| | | | | | | | | |
|---|-----|-----|---------|---|----|---|------|-------|
| | | | | <p>5.3、前后脚采用调整脚垫六角形Ø36*M10*20mm，加装与地面固定，防止桌移动。金属表面经高温粉体烤漆处理。承重性能强、耐酸碱、耐腐蚀。</p> <p>6、书包斗：采用环保型 ABS 工程塑料，壁厚 4.6mm，镂空设计，有挂登口，一次性注塑成型。</p> <p>7、前脚加装定向移动静音滑轮，方便移动，静音滑轮采用 ABS 工程塑料与橡胶材质一体包覆，坚固耐用不易脱落；当移动桌子时可有效防止摩擦地面所产生的噪音。</p> <p>8、学生实验桌各项技术性能满足或优于如下要求并提供第三方检测机构出具的检测报告（具备 CMA 或 CNAS 标志）：</p> <p>8.1、无晶间腐蚀。</p> <p>8.2、孔隙率（铁试剂法）：≤3 个孔/cm²</p> <p>8.3、多元素含量的测定：Si、Fe、Cu、Mn、Mg 等均合格。</p> <p>8.4、力学性能：抗拉强度 Rm≥200N/mm²；规定非比例延伸强度 R_{p0.2}≥155N/mm²；断后伸长率 A_{50mm}≥5%；韦氏硬度≥10。</p> <p>8.5、产品有害物质：铅 Pb、镉 Cd、铬 Cr、汞 Hg、锑 Sb、钡 Ba、硒 Se、砷 AS 等均未检出。</p> <p>8.6、磁粉检测：未发现超标缺陷，评定为 1 级。</p> | | | | |
| 6 | 功能柱 | 中科达 | ZKD-GNZ | 规格：380X220X730±2mm，壁厚 3.0mm，采用环保型 ABS 工程塑料一次性注塑成型。 | 26 | 套 | 270 | 7020 |
| 7 | 水槽柜 | 中科达 | ZKD-SCG | <p>规格：500×600×820±5mm</p> <p>材质：整体采用环保型 ABS 工程塑料一次性注塑成型，表面木纹与光面项结合处理。</p> <p>结构：榫卯连接结构并合理布局加强筋，安装时不用胶水粘结，不用任何金属螺丝，使用产品自身力量相互连接，产品不变形，不扭曲。</p> <p>门板：合页采用尼龙塑料铰链，高强度耐磨，防水、永不生锈。门板与侧板并安装有防盗插销，防止从外部撬开柜门。</p> <p>锁具：前后门均带锁、内嵌式塑料扣手。</p> | 13 | 个 | 1900 | 24700 |

| | | | | | | | | |
|----|--------|-----|--------------|---|----|---|------|------|
| | | | | 水槽：水槽外径规格：495×595×295±5mm，水槽采用环保型 PP 材料一次性注塑成型，耐强酸碱、耐有机溶剂、耐高温，壁厚 6mm，具有防溢出功能。 | | | | |
| 8 | 三联水龙头 | 中科达 | ZKD-3L | 采用实验室专用三联水嘴，陶瓷阀芯 90° 旋转，铜质表面烤漆处理，增强耐酸碱防腐蚀以及防锈性能，特制鹅颈管可 360 度旋转。 | 13 | 个 | 420 | 5460 |
| 9 | 排水系统 | 中科达 | 定制 | 地面对接安装调试（含辅料及耗材）。符合安全用水要求 | 13 | 套 | 220 | 2860 |
| 10 | 实验凳 | 中科达 | ZKD-XSSYD | <p>颜色：豆绿</p> <p>1、规格：φ320×（450）500mm</p> <p>2、凳面：采用环保型 ABS 改性塑料一次性注塑成型，表面细纹咬花，防滑不发光。</p> <p>▲2.1、邻苯二甲酸酯：DBP、BBP、DEHP、DNOP 均≤0.001%；DINP、DIDP 均≤0.005%；提供第三方检测机构出具的检测报告（具备 CMA 或 CNAS 标志）。</p> <p>▲2.2、重金属：可溶性镉、可溶性铬、可溶性铅均≤5mg/kg、可溶性汞≤2mg/kg；提供第三方检测机构出具的检测报告（具备 CMA 或 CNAS 标志）。</p> <p>▲2.3、多环芳烃：苯并[a]芘、16 种多环芳烃（PAH）总量均未检出；提供第三方检测机构出具的检测报告（具备 CMA 或 CNAS 标志）。</p> <p>3、钢架：17×34×1.5mm，椭圆形无缝钢管，全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象。</p> <p>4、脚垫：采用 PP 加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型。</p> <p>5、升降：高度可在 450mm-500mm 范围内自由调整。</p> | 52 | 条 | 190 | 9880 |
| 11 | 教师总控电源 | 中科达 | ZKD-LSS-9873 | <p>1、教师主控大体分为教师与学生用，分别由电源控制、多媒体接口扩展等部分组成。</p> <p>2、主机分为铁制机箱、提升式设计，可内置教室演示台抽屉。控</p> | 1 | 台 | 4500 | 4500 |

| | | | | | | | | |
|----|--------|-----|------------|--|----|---|-----|------|
| | | | | <p>制显示集液晶真彩触摸屏和数据显示一体化。</p> <p>3、具备 1 个 220V 交流电源输出插座，和 5V/0.5A 输出/USB 接口，带输出指示灯。</p> <p>4、系统具备漏电、过载、短路等保护功能。</p> <p>6、具有自动关机时间设置功能，且关机时通过声音自动提示。</p> <p>7、密码控制，本产品由教师输入正确的密码，方可启动实验电源的控制系统（教师可自定密码），对电源控制台进行操作，防误操作方便教师合理安排实验。产品出厂时默认无密码功能，用户可根据需要在系统设置区自行设定。</p> <p>9、具备多媒体相应接口的拓展功能：具备 RJ-45 网络、VGA 接口、USB 接口，方便老师对投影机和电动幕的控制。</p> <p>10、教师控制界面可设置输出直流 1.5-30V 分辨率 0.1V，交流 1-30V 分辨率 1V，具备过载保护点智能侦测功能，电流高于过载保护点则自动保护，电流低于过载保护点则自动恢复至设定值。</p> <p>11、学生用 AC220V 高压电源分为 A、B、C、D 四组控制输出，具有防雷过电压保护功能。</p> <p>12、直流高压 240、300V 两档 100mA，直流大电流 9V/40A, 10S 自动关断。</p> <p>13、配备使用说明与大体功能介绍（汉字显示）。</p> <p>14、具备给学生电源进行自动编号、分组功能。</p> <p>15、具备一键给水控制功能。</p> <p>16、电源主控台与教师演示台一体化。</p> <p>▲17、主控电源技术要求满足：GB4793.1-2007《测量、控制和实验室用电气设备的安全要求 第 1 部分：通用要求》。提供第三方检测机构出具的检测报告（具备 CMA 或 CNAS 标志）。</p> <p>18、地面对接，由教师主控电源控制学生电源，安装调试（含辅料及耗材）。符合安全用电要求。</p> | | | | |
| 12 | 学生安全电源 | 中科达 | ZKD-LSS-XS | <p>1、采用轻触摸按键电子控制开关。</p> <p>2、标准化图案清晰易懂。</p> | 26 | 套 | 220 | 5720 |

| | | | | | | | | |
|------------|-------|-----|------------|--|----|---|-------|-------|
| | | | | 3、零火供电方式，负载功率高。 4、具备 1 个 220V 交流电源输出插座。 5、学生电源的性能指标符合 JY/T0374-2004 标准。 6、具有过载保护装置，抗浪涌电流冲击及雷击保护。 7、学生电源技术要求满足：GB4793.1-2007《测量、控制和实验室用电气设备的安规要求 第 1 部分：通用要求》。 | | | | |
| 13 | 生物实验灯 | 中科达 | 定制 |  1、功率：8W 2、电压：AC86V-AC220V 3、规格：长度 400mm 4、材质：优秀不锈钢材质，灯珠：LED2835 5、发光颜色：正白色、光学平板分光片，令光源更加均匀柔和，提高光能使用率亮度照明。 6、投射角度：180 度 7、环境温度：-30-60℃ 8、产品特点：绿色环保、安装简易、性能稳定、使用寿命长 | 13 | 套 | 250 | 3250 |
| 14 | 铝方通吊顶 | 中科达 | 定制 | 顶面铝方通吊顶 | 1 | 间 | 14000 | 14000 |
| 生物常规实验仪器设备 | | | | | | | | |
| 1 | 量筒 | 翰仁 | HR-LT-10 | 10 mL。透明钠钙玻璃制，分度线、数字和标志应完整、清晰和耐久，容积为 20℃时充满量筒刻度线所容纳体积 | 50 | 个 | 5 | 250 |
| 2 | 量筒 | 翰仁 | HR-LT-50 | 50 mL 透明钠钙玻璃制，分度线、数字和标志应完整、清晰和耐久，容积为 20℃时充满量筒刻度线所容纳体积 | 15 | 个 | 7 | 105 |
| 3 | 量筒 | 翰仁 | HR-LT-100 | 100 mL 透明钠钙玻璃制，分度线、数字和标志应完整、清晰和耐久，容积为 20℃时充满量筒刻度线所容纳体积 | 10 | 个 | 8 | 80 |
| 4 | 量筒 | 翰仁 | HR-LT-500 | 500 mL 透明钠钙玻璃制，分度线、数字和标志应完整、清晰和耐久，容积为 20℃时充满量筒刻度线所容纳体积， | 2 | 个 | 11 | 22 |
| 5 | 容量瓶 | 翰仁 | HR-RLP-500 | 500 mL 透明硼硅酸盐玻璃制，刻度线应在瓶颈下部三分之二处，清晰耐久，粗细均匀 | 1 | 个 | 30 | 30 |

| | | | | | | | | |
|----|------|----|----------------|---|-----|---|-----|-----|
| 6 | 试管 | 翰仁 | Φ 12 mm×70 mm | Φ 12 mm×70 mm 透明，硼硅酸盐玻璃制 | 48 | 支 | 1 | 48 |
| 7 | 试管 | 翰仁 | Φ 15 mm×150 mm | Φ 15 mm×150 mm 透明，硼硅酸盐玻璃制 | 100 | 支 | 1 | 100 |
| 8 | 烧杯 | 翰仁 | HR-SB-50 | 50 mL。透明，硼硅酸盐玻璃制，刻度应清晰耐久，在容量标志下有记号面积 | 100 | 个 | 1.5 | 150 |
| 9 | 烧杯 | 翰仁 | HR-SB-100 | 100 mL。透明，硼硅酸盐玻璃制，刻度应清晰耐久，在容量标志下有记号面积 | 100 | 个 | 3 | 300 |
| 10 | 烧杯 | 翰仁 | HR-SB-250 | 250 mL。透明，硼硅酸盐玻璃制，刻度应清晰耐久，在容量标志下有记号面积 | 25 | 个 | 5 | 125 |
| 11 | 烧杯 | 翰仁 | HR-SB-500 | 500 mL。透明，硼硅酸盐玻璃制，刻度应清晰耐久，在容量标志下有记号面积 | 25 | 个 | 5 | 125 |
| 12 | 锥形瓶 | 翰仁 | HR-ZXP-100 | 100mL。透明硼硅酸盐玻璃制，放在平台上应直立不摇晃、不转动 | 30 | 个 | 6 | 180 |
| 13 | 锥形瓶 | 翰仁 | HR-ZXP-250 | 250mL。透明硼硅酸盐玻璃制，放在平台上应直立不摇晃、不转动 | 50 | 个 | 8 | 400 |
| 14 | 广口瓶 | 翰仁 | HR-GKP-125 | 125mL。透明钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实，不晃动；口部应圆整光滑，底部应平整，放置平台上不应摇晃或转动 | 25 | 个 | 4 | 100 |
| 15 | 广口瓶 | 翰仁 | HR-GKP-500 | 500 mL。透明钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实，不晃动；口部应圆整光滑，底部应平整，放置平台上不应摇晃或转动 | 25 | 个 | 6 | 150 |
| 16 | 细口瓶 | 翰仁 | HR-XKP-250 | 250mL。透明钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实，不晃动；口部应圆整光滑，底部应平整，放置平台上不应摇晃或转动 | 25 | 个 | 6 | 150 |
| 17 | 细口瓶 | 翰仁 | HR-XKP-500 | 500 mL。透明钠钙玻璃制，瓶塞与瓶口紧实，不晃动；口部应圆整光滑，底部应平整，放置平台上不应摇晃或转动 | 10 | 个 | 8 | 80 |
| 18 | 滴瓶 | 翰仁 | HR-DP-30 | 30mL。透明钠钙玻璃制，瓶口细磨，磨砂面应均匀细腻，滴管应附橡胶帽，吸放弹性好，开口直径 6mm，与滴管口套合牢固稳定 | 50 | 个 | 5 | 250 |
| 19 | 茶色滴瓶 | 翰仁 | HR-DP-30C | 30mL。黄棕色钠钙玻璃制，瓶口细磨，磨砂面应均匀细腻，滴管应附橡胶帽，吸放弹性好，开口直径 6mm，与滴管口套合牢固稳定 | 50 | 个 | 5 | 250 |

| | | | | | | | | |
|----|-------|----|-----------|---|-----|----|----|------|
| 20 | 培养皿 | 翰仁 | HR-PYM | 60 mm | 25 | 套 | 5 | 125 |
| 21 | 干燥器 | 翰仁 | HR-GZQ | 磨口平整，密封严实，隔板大小合适，不少于 5 个圆孔 | 1 | 个 | 58 | 58 |
| 22 | 干燥管 | 翰仁 | HR-GZG | U 型， Φ 15 mm \times 150 mm，硼硅酸盐玻璃制，玻璃壁厚度适中，球体圆润，导气管长度 \geq 2 cm，最好有防滑脱沟槽 | 25 | 个 | 4 | 100 |
| 23 | 漏斗 | 翰仁 | HR-LQ | 60 mm，直径准确，锥度适中 | 10 | 个 | 5 | 50 |
| 24 | 三通连接管 | 翰仁 | HR-ST | Y 形， Φ 7 mm \sim Φ 8 mm，连接完好，管口应作打磨或烧结处理 | 25 | 个 | 5 | 125 |
| 25 | 滴管 | 翰仁 | HR-DG-100 | 100 mm，直形，滴管尖嘴口径 1 mm，上端有防滑脱翻口，翻口处直径比滴管直径略多 1 mm \sim 2 mm | 100 | 支 | 2 | 200 |
| 26 | 离心管 | 翰仁 | HR-LXG-10 | 10 mL | 10 | 支 | 5 | 50 |
| 27 | 玻璃钟罩 | 翰仁 | HR-BLZZ | Φ 150 mm \times 280 mm，玻璃壁厚度 $>$ 3 mm | 1 | 个 | 40 | 40 |
| 28 | 载玻片 | 翰仁 | HR-ZBP | 无色透明，平整 | 50 | 盒 | 6 | 300 |
| 29 | 盖玻片 | 翰仁 | HR-GBP | 无色透明，平整 | 100 | 包 | 6 | 600 |
| 30 | 酒精灯 | 翰仁 | HR-JJD | 150 mL，透明钠钙玻璃制，无明显黄绿色；灯口应平整，瓷灯头与灯口平面间隙不应超过 1.5 mm；玻璃灯罩应磨口；瓷灯头应为白色，完全覆盖灯口，表面无缺陷，配置与灯口孔径相适应的整齐完整的棉线灯芯 | 25 | 个 | 10 | 250 |
| 31 | 玻璃管 | 翰仁 | HR-BLG | Φ 5 mm \sim Φ 6 mm，中性料，管口应打磨或烧结，避免划伤事故 | 2 | kg | 20 | 40 |
| 32 | 玻璃弯管 | 翰仁 | HR-BLWG | Φ 7 mm \sim Φ 8 mm，一端长度为 6 cm \sim 7 cm，一端长度约 20 cm，形状为直角和钝角两种，管口应打磨或烧结，避免划伤事故 | 2 | kg | 68 | 136 |
| 33 | 玻璃棒 | 翰仁 | HR-BLB | Φ 3 mm \sim Φ 4 mm，粗细均匀 | 1 | kg | 35 | 35 |
| 34 | 试管夹 | 翰 | HR-SGJ | 木制或竹制，长度 \geq 200 mm，宽度 20 mm，厚度 20 mm；试管夹闭 | 25 | 把 | 45 | 1125 |

| | | | | | | | | |
|-----------|----------------|----|----------|---|----|----|-----|-----|
| | | 仁 | | 口缝≤1 mm，开口距≥25 mm；毡块黏结牢固，试管夹弹簧作防锈处理，试管夹持部位圆弧内径≤15 mm | | | | |
| 35 | 止水皮管夹 | 翰仁 | HR-ZSPGJ | Φ 3 mm 钢丝制成，作防锈处理，夹持角度≥60°，弹性好，不漏液 | 25 | 个 | 2 | 50 |
| 36 | 陶土网 | 翰仁 | HR-TTW | 功能等同于石棉网，尺寸≥125 mm×125 mm，耐火材料为陶土 | 25 | 个 | 3 | 75 |
| 37 | 燃烧匙 | 翰仁 | HR-RS | 铜勺，勺Φ 18 mm，深 10 mm，铁柄，柄长 300 mm，长柄和铜勺连接稳定结实 | 25 | 把 | 2 | 50 |
| 38 | 药匙 | 翰仁 | HR-YC | 长度≥13 cm，带小勺，材质可选金属、牛角、塑料 | 10 | 把 | 1 | 10 |
| 39 | 橡胶塞 | 翰仁 | HR-XJS | 000、00、0~10 号，白色，质地均匀 | 3 | kg | 30 | 90 |
| 40 | 橡胶管 | 翰仁 | HR-XJG | 外径 9 mm，内径 6 mm，乳白色，具有耐油、耐酸碱、耐压等特性 | 3 | kg | 30 | 90 |
| 41 | 试管刷 | 翰仁 | HR-SGS | Φ 18 mm。手持部分顶端应为环状，顶部要有刷丝，铁丝不可外露 | 25 | 个 | 2 | 50 |
| 42 | 研钵 | 翰仁 | HR-YB | 100 mm，瓷或玻璃制，配有研杵，内部粗糙便于研磨，外部光滑 | 15 | 个 | 10 | 150 |
| 生物标本室设施设备 | | | | | | | | |
| 1 | 心脏解剖模型 (演示) | 翰仁 | HR-XZ-YS | 不低于以下要求： 1. 功能：示上腔静脉、下腔静脉、主动脉、肺动脉、动脉韧带、左冠状动脉、右冠状动脉、冠状窦，左心房、右心房、左心室、右心室、二尖瓣、三尖瓣、主动脉瓣、肺动脉瓣、卵圆窝、冠状窦口； 2. 材质：模型应采用硬质 PVC 材料（心瓣膜采用软塑料）制作； 3. 规格：五倍自然大； 4. 技术要求：（1）舒张状态的成人模型，从心尖部至主动脉根部长 220mm±20mm，以正常生理位置放于支架或底座上；（2）显示心的外部形态及有关的大血管，包括：a. 心外形似倒置的、前后略扁的圆锥体，心尖朝向左前下方，心底朝向右后上方；b. 示冠状沟、前室间沟、后室间沟、后房间沟和心尖切迹，以及心的血管一 | 1 | 件 | 250 | 250 |

| | | | | | | | | |
|---|--------|----|-------|--|----|---|----|-----|
| | | | | <p>-左、右冠状动脉和冠状窦及其属支；c. 示升主动脉和主动脉弓凸侧从右向左发出的头臂干、左颈总动脉和左锁骨下动脉；d. 示肺动脉干及左右肺动脉和左右肺静脉断端；e. 示动脉韧带；（3）剖开心房和心室示心腔的结构；（4）应在下列部位贴名签或号签：上腔静脉、下腔静脉、主动脉、肺动脉、动脉韧带、左冠状动脉、右冠状动脉、冠状窦；左心房、右心房、左心室、右心室、二尖瓣、三尖瓣、主动脉瓣、肺动脉瓣、卵圆窝、冠状窦口；（5）各部的形态结构和颜色应正确自然，富有真实感；（6）各部的粘接和拼接应牢固，镶嵌件应定位准确、牢固，松紧适宜，便于拆装。</p> | | | | |
| 2 | 心脏解剖模型 | 翰仁 | HR-XZ | <p>不低于以下要求：</p> <p>1. 功能：示上腔静脉、下腔静脉、主动脉、肺动脉、动脉韧带、左冠状动脉、右冠状动脉、冠状窦，左心房、右心房、左心室、右心室、二尖瓣、三尖瓣、主动脉瓣、肺动脉瓣、卵圆窝、冠状窦口；</p> <p>2. 材质：模型应采用硬质 PVC 材料（心瓣膜采用软塑料）制作；</p> <p>3. 规格：自然大，85mm；</p> <p>4. 技术要求：（1）舒张状态的成人模型，从心尖部至主动脉根部长 85mm±5mm，以正常生理位置放于支架或底座上；（2）显示心的外部形态及有关的大血管，包括：a. 心外形似倒置的、前后略扁的圆锥体，心尖朝向左前下方，心底朝向右后上方；b. 示冠状沟、前室间沟、后室间沟、后房间沟和心尖切迹，以及心的血管——左、右冠状动脉和冠状窦及其属支；c. 示升主动脉和主动脉弓凸侧从右向左发出的头臂干、左颈总动脉和左锁骨下动脉；d. 示肺动脉干及左右肺动脉和左右肺静脉断端；e. 示动脉韧带；（3）剖开心房和心室示心腔的结构；（4）应在下列部位贴名签或号签：上腔静脉、下腔静脉、主动脉、肺动脉、左心房、右心房、左心室、右心室；（5）各部的形态结构和颜色应正确自然，富有真实感；（6）各部的粘接和拼接应牢固，镶嵌件应定位准确、牢固，松紧适宜，便于拆装。</p> | 16 | 件 | 60 | 960 |
| 3 | 肺泡模型 | 翰仁 | HR-FP | <p>不低于以下要求：</p> | 2 | 件 | 78 | 156 |

| | | | | | | | | |
|---|-------------|----|--------|---|---|---|-----|-----|
| | | | | <p>1. 功能：应正确显示细支气管、呼吸性细支气管、肺泡管、肺泡囊、肺泡、肺泡隔、肺动脉、肺静脉、肺泡毛细血管网、支气管动脉、支气管静脉、平滑肌、弹性纤维等结构特征；</p> <p>2. 材质：PVC 塑料；</p> <p>3. 规格：26x15x35CM 左右；</p> <p>4. 技术要求：（1）无软骨的细支气管的断面；（2）终末细支气管和肺泡的关系；（3）肺泡管和肺泡囊的构造；（4）肺泡与肺泡之间的隔内所有的毛细血管网。</p> | | | | |
| 4 | 牙列及磨牙解剖模型 | 翰仁 | HR-YJP | <p>不低于以下要求：</p> <p>1. 组成：由成人恒牙部分牙列和第二磨牙解剖模型组成，分别置于底座上，可水平转动或取下；</p> <p>2. 材质：PVC</p> <p>3. 规格：牙列模型下颌角至冠突高度不小于 210mm，第二磨牙解剖模型高不小于 280mm；</p> <p>4. 技术参数：（1）牙列模型 a. 沿下颌体外侧面中部孔下方作部分水平切，并可拆装；b. 示磨牙、第一磨牙、第二磨牙和第三磨牙再齿槽内的形状、位置和结构特点；c. 尖牙可取下，示牙冠、牙颈、牙根在齿槽内的形状位置和结构特点；d. 第二磨牙做正中矢状切，可拆装，示牙切面的结构特点、牙腔和牙髓；e. 下牙槽动、静脉与神经由下颌孔进入下颌管，其分支经压根管出入牙腔，其终支出入颌孔，位置应正确；（2）第二磨牙模型 a. 做正中矢状切，示牙冠、牙颈、牙根和牙根孔的形状结构特点；b. 磨牙的一侧切面示釉质、牙质、粘合质及牙腔，另一侧切面上示釉质、牙质、粘合质及从牙根孔进入牙髓的血管、神经（3）以下部位贴名签或号签：a. 恒牙牙列模型：下颌体、下颌支、颌孔、下颌孔、中切牙、侧切牙、尖牙、第一前磨牙、第二磨牙；b. 第二磨牙放大模型：牙冠、牙颈、牙根、牙釉质、牙腔、牙髓、牙龈</p> | 2 | 件 | 195 | 390 |
| 5 | 肝、十二指肠、胰脏模型 | 翰仁 | HR-GC | <p>不低于以下要求：</p> <p>1. 组成：正常人的肝、胰、十二指肠、部分腹主动脉和下腔静脉组</p> | 2 | 件 | 285 | 570 |

| | | | | | | | | |
|------------------|-------------|----|---------|--|----|---|------|-------|
| | | | | <p>成，置于底座上；</p> <p>2. 材质：PVC；</p> <p>3. 技术参数（1）肝长 200mm，宽 120mm，厚 60mm，示镰状韧带、肝圆韧带、冠状韧带、三角韧带、静脉韧带、食管压迹、结肠压迹、肾压迹、胆囊、肝门的结构；（2）胰长 160mm，宽 60mm，厚 25mm，作不小于 130mm 长的剖面，略呈细长的三棱柱形，示头、体、尾三部，胰头膨大被十二指肠包围；（3）十二指肠呈“C”形，包绕胰头，示上部、降部、水平部和升部，降部作剖面，示环状襻，十二指肠纵襻、十二指肠大乳头、十二指肠小乳头；（4）腹主动脉和下腔静脉除显示与肝、胰、十二指肠有联系的主要血管外，其他血管可在其根部横断，左髂总动、静脉和由髂总动、静脉分别不低于 30mm 和 20mm。</p> | | | | |
| 6 | 肘关节活动模型 | 翰仁 | HR-ZGJ | <p>不低于以下要求：</p> <p>1. 材质：PVC；</p> <p>2. 规格：自然大；</p> <p>3. 技术要求：（1）附肩胛骨；（2）可展示肘关节伸展、弯曲和挠骨的旋转；（3）有底座。</p> | 2 | 件 | 310 | 620 |
| 7 | 生物浸制标本 | 翰仁 | 定制 | 包含 25 种海洋生物，蜥解剖浸制标本，鱼解剖浸制标本，蛔虫浸制标本，兔解剖浸制标本，猪肉绦虫囊尾蚴浸制标本，鸽解剖浸制标本，蛙解剖浸制标本，河蚌解剖浸制标本， | 1 | 套 | 6500 | 6500 |
| 8 | 标本柜 | 六久 | 定制 | 尺寸：高 2 米，宽 1 米，深 60，玻璃柜 | 20 | 组 | 1400 | 28000 |
| 生物传感器 | | | | | | | | |
| 有线/无线教师用加强型传感器部分 | | | | | | | | |
| 1 | 显示/无线一体通用模块 | 朗威 | LW-A804 | <p>独立模块化结构，与各种传感器组合使用，具备独立数据显示、数据存储、数据上传功能。</p> <p>接入后自动识别传感器，实时显示传感器测量数据，支持多值传感器数据显示及存储，数据显示屏刷新频率 10Hz；</p> <p>1. 7.7 寸（±0.1 寸）彩屏，采用 BT 自锁接口与传感器连接，接口</p> | 6 | 只 | 1050 | 6300 |

| | | | | | | | | |
|---|---------|----|---------|---|---|---|------|------|
| | | | | <p>具有方向性和自锁功能，可以防止传感器在使用过程中脱落，保证数据传输稳定；</p> <p>屏幕可显示二维码，通过移动终端设备扫描二维码进行无线连接，采用蓝牙 4.0 传输协议，可将传感器测量数据实时传输到 APP。</p> <p>设有按键开关，工作状态下，可通过调动按键开关切换数据显示和二维码界面；</p> <p>通过移动终端设备可设置数据显示精度以及数据调零，可对数据进行描点绘图处理。</p> <p>可将模块存储的测量数据导出至计算机进行数据分析（兼充电）；</p> <p>支持 Android、iOS、Windows、鸿蒙操作系统。</p> <p>采用充电锂电池供电，电池电压 3.7V，容量 1100mAh，待机时间 10 小时；采用 microUSB 充电接口；</p> <p>数据存储频率 5Hz，存储容量最大 262,144 个数据点。</p> <p>注：续航时间和连接的传感器有关，差别较大。</p> <p>传感器尺寸：77*41*25（mm）</p> | | | | |
| 2 | 相对压强传感器 | 朗威 | LW-T823 | <p>用于测量气体的相对压强；</p> <p>性能：测量范围：-20kPa~+20kPa；分度：0.01 kPa；准确度：0.2kPa；最大采样率：5KHz；</p> <p>结构：塑料软管外径Φ6，内径Φ4，长 65mm，并增加配备一个塑料软管外径Φ4，内径Φ2.5，长 15mm，方便可以连接多种设备进行实验；</p> <p>传感器尺寸：80*40*25（mm），由高强度塑料外壳封装，采用注塑工艺，材质为蓝色透明 PC。外壳设计 M5 螺丝孔位，可将传感器固定在多种操作平台和装置上；</p> <p>传感器数据处理电路为双主板设计，采用技术成熟的 SMT 生产工艺，可保证传感器经久耐用，数据传输稳定、持续；</p> <p>采用 BT 数据接口，输出数字信号，接口具有方向性和自锁功能，可以防止传感器在使用过程中脱落，保证数据传输稳定；</p> <p>模块化、可热插拔设计，支持有线通讯、无线通讯和屏幕数据显示</p> | 2 | 只 | 1200 | 2400 |

| | | | | | | | | |
|---|-----------|----|---------|---|---|---|------|------|
| | | | | <p>三种工作方式；</p> <p>设有调零按键，支持硬件数据调零和软件数据调零；</p> <p>可应用于 Windows、Android、iOS、麒麟、统信、鸿蒙操作系统平台；</p> | | | | |
| 3 | 压强传感器 | 朗威 | LW-T822 | <p>用于直接测量气体的绝对压强；配件：20mL 注射器。</p> <p>性能：测量范围：0 ~700 kPa；分度：0.1 kPa；准确度：1kPa；最大采样率：5KHz；</p> <p>范围：0 到 210 千帕 (0 到 2.1 大气压或 0 到 1600 毫米-汞柱)；最大不会导致永久性破坏压力：405 千帕 (4 大气压)；使用工厂校准的准确度：±4kPa；在空气使用单点自定义校准的准确度：±3kPa；反应时间：10 毫秒；内部体积：0.8ML。</p> <p>结构：塑料软管内径 φ4、外径 φ6，长 55mm；</p> <p>传感器尺寸：80*40*25（mm），由高强度塑料外壳封装，采用注塑工艺，材质为蓝色透明 PC。外壳设计 M5 螺丝孔位，可将传感器固定在多种操作平台和装置上；</p> <p>传感器数据处理电路为双主板设计，采用技术成熟的 SMT 生产工艺，可保证传感器经久耐用，数据传输稳定、持续；</p> <p>采用 BT 数据接口，输出数字信号，接口具有方向性和自锁功能，可以防止传感器在使用过程中脱落，保证数据传输稳定；</p> <p>模块化、可热插拔设计，支持有线通讯、无线通讯和屏幕数据显示</p> <p>三种工作方式；</p> <p>设有调零按键，支持硬件数据调零和软件数据调零；</p> <p>可应用于 Windows、Android、iOS、麒麟、统信、鸿蒙操作系统平台；</p> | 1 | 只 | 1250 | 1250 |
| 4 | 多量程电导率传感器 | 朗威 | LW-C808 | <p>1. 用于测量溶液的导电能力；</p> <p>2. 性能：测量范围：0~20000 μ S/cm；分度：≤10 μ S/cm</p> <p>测量范围：0~2000 μ S/cm；分度：≤1 μ S/cm</p> <p>测量范围：0~200 μ S/cm；分度：≤0.1 μ S/cm；准确度：≥0uS/cm~200uS/cm 档：12uS/cm;0uS/cm~2000uS/cm 档：</p> | 1 | 只 | 1600 | 1600 |

| | | | | | | | | |
|---|---------|----|---------|---|---|---|------|------|
| | | | | <p>100uS/cm;0uS/cm~20000uS/cm 档: 600uS/cm; 采样率: $\geq 5\text{KHz}$;</p> <p>3. 技术指标: 温度范围: 0-100℃ (玻璃), 电缆长度: $\geq 1\text{m}$, 电极杆长度: $\geq 150\text{mm}$, 电极杆直径: $\leq 12\text{mm}$;</p> <p>4. 结构: 使用 BNC 连接器方式与电极连接;</p> <p>5. 传感器尺寸: 80*40*25 ($\pm 2\text{mm}$), 由高强度塑料外壳封装, 采用注塑工艺, 材质为蓝色透明 PC。外壳设计 M5 螺丝孔位, 可将传感器固定在多种操作平台和装置上;</p> <p>6. 传感器数据处理电路为双主板设计, 采用技术成熟的 SMT 生产工艺, 可保证传感器经久耐用, 数据传输稳定、持续;</p> <p>7. 采用 BT 数据接口, 输出数字信号, 接口具有方向性和自锁功能, 可以防止传感器在使用过程中脱落, 保证数据传输稳定;</p> <p>8. 模块化、可热插拔设计, 支持有线通讯、无线通讯和屏幕数据显示三种工作方式;</p> <p>9. 设有量程切换按键, 支持硬件切换传感器量程;</p> <p>10. 可应用于 Windows、Android、iOS、统信、鸿蒙操作系统平台。</p> <p>11. 使用环境试验: 低温存储试验 (温度 $-10^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$, 保持时间 $\geq 12\text{h}$)、高温存储试验 (温度 $55^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$, 保持时间 $\geq 12\text{h}$)、恒定湿热试验 (温度 $50^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$, 湿度 $90\%\text{RH} \pm 3\%\text{RH}$, 保持时间 $\geq 12\text{h}$), 试验后能正常启动并工作。</p> <p>▲提供满足以上(1~10 条)技术参数且带有 CMA 标识的检测报告。</p> | | | | |
| 5 | 分光光度计 I | 朗威 | LW-C889 | <p>1. 硬件包含智能分光光度计主机 1 台、比色皿 10 个、数据线 1 条、充电头 1 个; 器材尺寸: $150 \times 90 \times 60\text{mm} (\pm 2\text{mm})$。</p> <p>2. 主机包含标有序号的 4 个比色皿卡槽, 可同时放入 4 个比色皿, 内置传动装置, 可自动切换 4 个样品, 通过软件选择任意一个需要测量的样品, 进行吸光度测量。</p> <p>3. 可输出 ≥ 8 个波段 (至少包含 8 个波段分别为 405nm-425nm、435nm-455nm、470nm-490nm、505nm-525nm、545nm-565nm、580nm-600nm、620nm-640nm、670nm-690nm。) 的测量数据;</p> <p>4. 主机有电源开关按键、充电指示灯、USB 数据通讯指示灯、蓝牙</p> | 1 | 只 | 7800 | 7800 |

| | | | | | | | | |
|---|---------|----|---------|--|---|---|------|------|
| | | | | <p>通讯指示灯、type-c 数据和充电二合一接口；</p> <p>5. 测量透射率范围 0~100%，分度$\geq 0.1\%$；</p> <p>6. 主机充电中和充满后有指示灯反馈；</p> <p>7. 可通过蓝牙无线或者有线方式与计算机通讯；可应用于 Windows，安卓，Linux、ios、麒麟、统信、鸿蒙操作系统平台。</p> <p>8. 蓝牙无线通讯时，蓝牙指示灯会亮起；有线通讯时，USB 数据通讯指示灯会亮起；</p> <p>9. 软件中包含原理介绍，能够借助硬件和软件自动联动，同时呈现出仪器的工作过程和实验数据。</p> <p>10. 产品经过高低温试验（产品经低温-20℃、高温 55℃贮存 72 小时后，能正常工作）、恒定湿热试验（产品经温度 50℃、湿度 90%RH 贮存 72 小时后，能正常工作。）合格。</p> <p>▲提供满足以上(1~10 条)技术参数且带有 CMA 标识的检测报告。</p> | | | | |
| 6 | 二氧化硫传感器 | 朗威 | LW-C841 | <p>用于测量待测气体中二氧化硫的含量；</p> <p>性能：测量范围：0 ~20ppm，分度 0.01 ppm；准确度：3ppm；最大采样率：5KHz；</p> <p>技术指标：工作温度-20℃to40℃，工作湿度 15to90%RH（无冷凝），工作压力 91to111kPa，储存温度 0℃to20℃，响应时间 (T90)<45 秒；</p> <p>结构：探头线长 0.6m，探头上壳直径最粗端 32mm，底壳直径 20mm，总长 80mm。</p> <p>传感器尺寸：80*40*25 (mm)，由高强度塑料外壳封装，采用注塑工艺，材质为蓝色透明 PC。外壳设计 M5 螺丝孔位，可将传感器固定在多种操作平台和装置上；</p> <p>传感器数据处理电路为双主板设计，采用技术成熟的 SMT 生产工艺，可保证传感器经久耐用，数据传输稳定、持续；</p> <p>采用 BT 数据接口，输出数字信号，接口具有方向性和自锁功能，可以防止传感器在使用过程中脱落，保证数据传输稳定；</p> <p>模块化、可热插拔设计，支持有线通讯、无线通讯和屏幕数据显示</p> | 1 | 只 | 2700 | 2700 |

| | | | | | | | | |
|---|------------|----|---------|---|---|---|------|------|
| | | | | <p>三种工作方式；</p> <p>可应用于 Windows、Android、iOS、麒麟、统信、鸿蒙操作系统平台。</p> | | | | |
| 7 | 氧气传感器 | 朗威 | LW-B801 | <p>用于测量待测气体中氧气的含量；</p> <p>性能：测量范围：0~100%，分度：0.1%；准确度：±1%（0-50%），±2%（50.1%-100%）；最大采样率：5KHz；</p> <p>技术指标：工作温度 5℃~40℃，工作湿度 0~95%RH（无冷凝），储存温度 -15℃~50℃，响应时间 (T90) <15 秒</p> <p>结构：氧气传感器探头外壳直径 36.8mm，探头部分直径 20mm，探头整体高度 50mm，线长 80cm；</p> <p>传感器尺寸：80*40*25 (mm)，由高强度塑料外壳封装，采用注塑工艺，材质为蓝色透明 PC。外壳设计 M5 螺丝孔位，可将传感器固定在多种操作平台和装置上；</p> <p>传感器数据处理电路为双主板设计，采用技术成熟的 SMT 生产工艺，可保证传感器经久耐用，数据传输稳定、持续；</p> <p>采用 BT 数据接口，输出数字信号，接口具有方向性和自锁功能，可以防止传感器在使用过程中脱落，保证数据传输稳定；</p> <p>设有硬件校准按键，可通过按键校准空气中氧气的含量；</p> <p>模块化、可热插拔设计，支持有线通讯、无线通讯和屏幕数据显示三种工作方式；</p> <p>可应用于 Windows、Android、iOS、麒麟、统信、鸿蒙操作系统平台。</p> | 1 | 只 | 2650 | 2650 |
| 8 | 扩散式二氧化碳传感器 | 朗威 | LW-B806 | <p>用于测量待测气体中二氧化碳的含量；</p> <p>性能：测量范围：0~100000mL/m3，分度：1mL/m3；准确度：±150mL/m3（0mL/m3~1000mL/m3），读数的±15%（1000mL/m3~10000mL/m3）；最大采样率：5KHz；</p> <p>技术指标：工作温度-10℃~50℃，存储温度-20℃~60℃，工作湿度 0~95%RH（无冷凝），响应时间 (T90) <30 秒；</p> <p>结构：传感器尺寸：153*40*25 (mm)，由高强度塑料外壳封装，采</p> | 1 | 只 | 4400 | 4400 |

| | | | | | | | | |
|----|--------|----|---------|---|---|---|------|------|
| | | | | <p>用注塑工艺，材质为蓝色透明 PC。外壳设计 M5 螺丝孔位，可将传感器固定在多种操作平台和装置上；</p> <p>传感器数据处理电路采用技术成熟的 SMT 生产工艺，可保证传感器经久耐用，数据传输稳定、持续；</p> <p>采用 BT 数据接口，输出数字信号，接口具有方向性和自锁功能，可以防止传感器在使用过程中脱落，保证数据传输稳定；</p> <p>模块化、可热插拔设计，支持有线通讯、无线通讯和屏幕数据显示三种工作方式；</p> <p>可应用于 Windows、Android、iOS、麒麟、统信、鸿蒙操作系统平台。</p> | | | | |
| 9 | 心率传感器 | 朗威 | LW-B853 | <p>用于测量人体的实时心率大小以及心跳脉动波形</p> <p>性能：测量范围：0~200 次；最大采样率：5KHz；</p> <p>结构：血氧探头 OEM300-AL，长度 1 米。</p> <p>传感器尺寸：80*40*25 (mm)，由高强度塑料外壳封装，采用注塑工艺，材质为蓝色透明 PC。外壳设计 M5 螺丝孔位，可将传感器固定在多种操作平台和装置上；</p> <p>传感器数据处理电路为双主板设计，采用技术成熟的 SMT 生产工艺，可保证传感器经久耐用，数据传输稳定、持续；</p> <p>采用 BT 数据接口，输出数字信号，接口具有方向性和自锁功能，可以防止传感器在使用过程中脱落，保证数据传输稳定；</p> <p>模块化、可热插拔设计，支持有线通讯、无线通讯和屏幕数据显示三种工作方式；</p> <p>可应用于 Windows、Android、iOS、麒麟、统信、鸿蒙操作系统平台。</p> <p>使用方法：将血氧探头连线接入传感器，预热一分钟后将血氧探头夹在被测人员食指上（注意：血氧探头红色发光侧应在手指指甲一侧），被测人员保持坐立不动，被测手指位置与心脏距离不超过 20cm。</p> | 2 | 只 | 1300 | 2600 |
| 10 | 心电图传感器 | 朗威 | LW-B851 | <p>用于测量人体的心电图，生成 EKG 曲线，能清晰的显示出人体 P</p> | 2 | 只 | 2100 | 4200 |

| | | | | | | | | |
|----|--------|----|---------|--|---|---|------|------|
| | | | | <p>波、QRS 波、T 波与 U 波，可通过 RR 间期计算出心率； 性能：测量范围：-5mV~+5mV；最大采样率：5KHz； 结构：三导联线 80cm、心电电极测试夹 1 对； 传感器尺寸：80*40*25(mm)，由高强度塑料外壳封装，采用注塑工艺，材质为蓝色透明 PC。外壳设计 M5 螺丝孔位，可将传感器固定在多种操作平台和装置上； 传感器数据处理电路为双主板设计，采用技术成熟的 SMT 生产工艺，可保证传感器经久耐用，数据传输稳定、持续； 采用 BT 数据接口，输出数字信号，接口具有方向性和自锁功能，可以防止传感器在使用过程中脱落，保证数据传输稳定； 模块化、可热插拔设计，支持有线通讯、无线通讯和屏幕数据显示三种工作方式； 可应用于 Windows、Android、iOS、麒麟、统信、鸿蒙操作系统平台。</p> <p>使用方式：将导联线连接传感器与电极夹，连接的原则是使导联线与电极夹颜色一致，将黑、黄连线的电极夹夹于左手腕，将红线连接的电极夹夹于右手腕内侧（注：带电极触片的一侧与手腕内侧接触），被测者双手手心向上平放在桌面上，身体静止并等待一分钟，观察计算机屏幕，软件显示规律的心电图。</p> | | | | |
| 11 | 呼吸率传感器 | 朗威 | LW-B852 | <p>用于测量人体的呼吸率； 测量范围：满足人体生理特征；最大采样率：5KHz； 当敏感元件受到气体压力时，硅膜片产生形变，并使 4 片应变片产生形变，应变片将形变转换为电阻值的变化，通过传感器电路处理后即可转换为压强（或呼吸率）的变化。</p> <p>传感器尺寸：80*40*25(mm)，由高强度塑料外壳封装，采用注塑工艺，材质为蓝色透明 PC。外壳设计 M5 螺丝孔位，可将传感器固定在多种操作平台和装置上； 传感器数据处理电路为双主板设计，采用技术成熟的 SMT 生产工艺，可保证传感器经久耐用，数据传输稳定、持续；</p> | 2 | 只 | 1400 | 2800 |

| | | | | | | | | |
|----|-------|----|---------|--|---|---|------|------|
| | | | | <p>采用 BT 数据接口，输出数字信号，接口具有方向性和自锁功能，可以防止传感器在使用过程中脱落，保证数据传输稳定；</p> <p>模块化、可热插拔设计，支持有线通讯、无线通讯和屏幕数据显示三种工作方式；</p> <p>可应用于 Windows、Android、iOS、麒麟、统信、鸿蒙操作系统平台。</p> <p>可完成实验：人体运动前后呼吸率大小比较、测量呼吸率等实验</p> | | | | |
| 12 | 酒精传感器 | 朗威 | LW-C842 | <p>用于测量待测气体中酒精的含量；</p> <p>性能：测量范围：0~2mg/L；准确度：0.2mg/l；最大采样率：5KHz；</p> <p>结构：传感器尺寸：85*40*25(mm)，由高强度塑料外壳封装，采用注塑工艺，材质为蓝色透明 PC。外壳设计 M5 螺丝孔位，可将传感器固定在多种操作平台和装置上；</p> <p>传感器数据处理电路为双主板设计，采用技术成熟的 SMT 生产工艺，可保证传感器经久耐用，数据传输稳定、持续；</p> <p>采用 BT 数据接口，输出数字信号，接口具有方向性和自锁功能，可以防止传感器在使用过程中脱落，保证数据传输稳定；</p> <p>模块化、可热插拔设计，支持有线通讯、无线通讯和屏幕数据显示三种工作方式；</p> <p>可应用于 Windows、Android、iOS、麒麟、统信、鸿蒙操作系统平台。</p> <p>可以完成酵母菌呼吸作用研究、测量气态酒精含量等实验。</p> | 3 | 只 | 1100 | 3300 |
| 13 | 流速温度仪 | 朗威 | LW-Q757 | <p>1. 由传感器系统、伸缩杆及数据显示控制器三大模块组成。</p> <p>2. 流速测量范围：0~4m/s，分度：0.01m/s。</p> <p>3. 温度测量范围：0~50℃，分度：0.1℃。</p> <p>4. 可用于水体流速和温度的测量。</p> <p>5. 手持式数字显示控制器，显示水流速和水温的数据，具备一键开关机、实时流速和平均流速一键切换，一键清除及大容量数据存储、导出功能，可通过软件查看存储数据的变化曲线。</p> | 1 | 只 | 1900 | 1900 |

| | | | | | | | | |
|----|---------|----|---------|---|---|---|------|-------|
| | | | | ★提供包含外观与结构、功能、组成、性能且有产品图片的检测报告，且内容包含：由传感器系统、收缩杆（杆长 113cm）及数据显示控制器（面板尺寸 64*39mm）组成；流速分度 0.01m/s, 温度测量范围 0~50℃；屏幕可预览记录保存的流速和数值。 | | | | |
| 14 | 浊度传感器 | 朗威 | LW-C804 | <p>用于测量待测溶液的浑浊程度；</p> <p>性能：测量范围：0~400NTU；分度：0.1 NTU；准确度：≤±30NTU（FS）；最大采样率：5KHz；</p> <p>结构：内置比色瓶 40*18mm，5ml，光滑透明不易反光、留指纹等痕迹；并配有瓶座、盖子。</p> <p>传感器尺寸：88*41*51（mm），由高强度塑料外壳封装，采用注塑工艺，材质为黑色 ABS。外壳设计 M5 螺丝孔位，可将传感器固定在多种操作平台和装置上；</p> <p>传感器数据处理电路为双主板设计，采用技术成熟的 SMT 生产工艺，可保证传感器经久耐用，数据传输稳定、持续；</p> <p>采用 BT 数据接口，输出数字信号，接口具有方向性和自锁功能，可以防止传感器在使用过程中脱落，保证数据传输稳定；</p> <p>模块化、可热插拔设计，支持有线通讯、无线通讯和屏幕数据显示三种工作方式；</p> <p>可应用于 Windows、Android、iOS、麒麟、统信、鸿蒙操作系统平台。</p> | 1 | 只 | 2000 | 2000 |
| 15 | 无线蓝牙接收器 | 朗威 | LW-A820 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 蓝牙适配器搭载高性能蓝牙 5.0 芯片，内置天线。 2. 实现 20 米无障碍环境下远距离传输，连接稳定顺畅，响应迅速； 3. 支持同时连接 6 个蓝牙传感器设备。 4. 自动向下兼容 4.0/4.1/4.2 设备。 5. 蓝牙适配器使用 USB 接口，即插即用。 | 1 | 只 | 95 | 95 |
| 16 | 数据采集器 | 朗威 | LW-D801 | <p>数据采集器作为连接传感器与计算机的桥梁，采用 USB 协议与电脑通讯；通过 USB 接口供电，无需外接电源；</p> <p>内置电源指示灯和工作状态指示灯；</p> | 3 | 台 | 3500 | 10500 |

| | | | | | | | | |
|----|-------|----|---------|--|---|---|-----|------|
| | | | | <p>内置双处理器主板，采用主频 72Mhz 高频 32 位处理器； 模块化结构，可接驳有线接口和无线接口，数据采集器与接口通过 SATA 接口传输数据，采用插接式结构，可根据实验教学需要，方便有线、无线工作模式切换； 采用 BT 自锁接口与传感器连接，输出数字信号，接口具有方向性和自锁功能，可以防止传感器在使用过程中脱落，保证数据传输稳定； 四路全数字通道，数据采集器最大采样率 80KByte，与传感器采用 SPI 数据总线进行传感器信息、数据的并行采集，数据采集器任意通道都可以读取传感器上传的数据。 传感器尺寸：106*42*25（mm）</p> | | | | |
| 17 | 铝合金箱 | 朗威 | LW-A812 | 尺寸：310*282*180（mm），由铝合金主架、铝塑板面构成，内设隔断海棉内衬，用于收纳传感器和小的实验配件。 | 3 | 套 | 350 | 1050 |
| 18 | 专用充电线 | 朗威 | LW-A809 | 直接连接传感器无线发射模块或显示模块进行充电，一端为 usb 接口另一端为 micro usb 接口。 | 1 | 套 | 50 | 50 |
| 19 | 传感器附件 | 朗威 | LW-A807 | <p>1. 含 USB 通讯线 1 条、长传感器线 2 条、短传感器线 2 条、A 型转接器 2 只、B 型转接器 2 只； 规格尺寸（mm）：USB 通讯线 1500；长传感器线 1200；短传感器线 650。；</p> <p>2. 两端插口具有方向性和自锁功能——插接方便、配合严密、方便教学；</p> <p>3. 技术资料需包含产品实验案例；</p> | 3 | 套 | 180 | 540 |
| 20 | 数字化软件 | 朗威 | LW-S801 | <p>专用软件采用了图形化的设计理念，软件平台里面包含了大量专用实验模板，预设了操作流程，方便学生操作使用，通用软件具备视频区域。可进行数据处理，满足学科教材与课外探究的要求。</p> <p>传感器插入后能自动识别和运行；软件须无需设置参数自动检测传感器，并提供仪表、数值、曲线多种显示风格。</p> <p>软件具有双组合曲线功能及完整的可对数据图线进行拟合的功能（一次函数、二次函数、三次函数、反比函数、反比平方、对数、</p> | 1 | 张 | 580 | 580 |

| | | | | | | | | |
|------------|------------|----|---------|---|---|---|-----|------|
| | | | | <p>正弦函数、指数、复合指数等），并自动显示拟合的函数表达式。具有中学常用的预设公式，并可根据实验需求自由定义公式。具有完善的数据处理功能（可对图线中数据进行求导、积分、平均值、绘制包络线、最大值、最小值的计算），可对无效数据图线的数据进行删除或恢复；可以对实验设置进行保存，生成实验模板。软件可生成实验报告，提供实验报告模板，可导入实验表格数据及插入实验图线并进行分析。学生可在软件中发送实验报告。提供实验帮助，可在软件中随时查询理化生实验图片及实验说明，方便教学参考使用。</p> <p>★提供以下7条具备软件的功能截图：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 软件功能模块包含专用软件、通用软件、智能实验仪器软件、校准软件、数据导入； 2. 同时录制实验操作（录制时间 0-60 分钟可调）； 3. 数据显示、双组合图线、计算表格； 4. 支持采集器有线、蓝牙无线（显示连接蓝牙 ID 号）连接； 5. 支持采集器级联满足同时连接≥ 24 个声波传感器（每个声传感器采样频率不低于 20K）的高频采集； 6. 坐标系双 Y 轴，视图模式包含自动翻页、滑动显示、一屏显示。 7. 具有图形化编程功能。 | | | | |
| 教师用加强型配套器材 | | | | | | | | |
| 21 | 多用途生化传感器支架 | 朗威 | LW-Q731 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 由机械臂、传感器电极夹及固定夹组成， 2. 机械臂固定在实验台边，能在三维空间内灵活移动并准确定位，稳定性好。 3. 电极夹口径适合常用生化传感器的电极，方便生化实验操作，具有保护传感器不受损坏、提高空间利用率和实验效率功能。 4. 机械臂长度：600mm。 | 1 | 套 | 780 | 780 |
| 22 | 磁力搅拌器 | 朗威 | LW-Q889 | 由磁力搅拌器、搅拌子（含 30mm 和 20mm 的搅拌子各一个）、电源适配器构成。磁力搅拌器最大搅拌量：2L；转速范围：200 转/分钟~2000 转/分钟，调节最小幅度为 10 转/分钟；额定功率 10W。磁力 | 3 | 套 | 880 | 2640 |

| | | | | | | | | |
|--------|----------|----|-----------|--|---|---|------|-------|
| | | | | 搅拌器的工作台面上设有转速显示屏，正面设有调速旋钮，顺时针旋转转速增大，逆时针旋转转速减小；按下旋钮可实现启动或停止搅拌，背面设有电源接口；磁力搅拌器运转过程中，也可随时进行调节转速，调节完成后，会发出“滴”声提示音。用于各类生化实验。转速快，能快速将溶液搅拌均匀。 | | | | |
| 23 | 气液相密封实验器 | 朗威 | LW-A749 | 与生物化学传感器密闭连接，可完成陆水生植物光合作用、种子萌发、呼吸作用、酶的特性等实验； | 3 | 套 | 290 | 870 |
| 24 | 溶液稀释池 | 朗威 | LW-Q739 | 倒置三角烧瓶结构，上端开口，底端封闭，配合实验室匀速滴管使用。用于稀释倍数较大，且对初始溶解有一定量要求的化学实验。 | 1 | 套 | 120 | 120 |
| 25 | 酶的特性实验器 | 朗威 | LW-Q882 | 酶的特性实验器由2只Y型试管、1组支架（由3只管卡拼接而成，用于固定Y型试管，多组可拼接使用）、2只 $\phi 4\text{mm}$ 单孔5号橡胶塞、2只等径气管快速接头（两端设有弹性锁口）、2条外径 $\phi 4\text{mm}$ 软管、2只泄压阀组成。与传感器配套使用，可完成探究酶的专一性、比较过氧化氢在不同条件下的分解、探究pH对酶活性的影响、探究温度对生物酶活性的影响等相关实验。 | 1 | 套 | 550 | 550 |
| 26 | 密封实验套件 | 朗威 | LW-A819 | 密封实验套件由5只5号橡胶塞（配5种孔径：单孔 $\phi 3$ 、 $\phi 4$ 、 $\phi 12$ 、 $\phi 18$ ；双孔 $\phi 4$ ）、4只硅胶塞（配4种孔径：单孔 $\phi 4$ 、 $\phi 12$ 、 $\phi 18$ ；双孔 $\phi 4$ ）、1只150mL反应瓶、2只硅胶环、2只等径气管快速接头、2只变径气管快速接头、3条外径 $\phi 4\text{mm}$ 软管组成。与生化传感器及常用实验室器皿配套使用，完成中学相关实验及探究活动。 | 3 | 套 | 340 | 1020 |
| 生物培育设备 | | | | | | | | |
| 1 | 电热恒温培养箱 | 翰仁 | DH-5000AB | 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； ▲2、4.3寸嵌入式液晶彩色触摸屏控制，可显示温度；（提供功能截图） 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生的热量以自然对流的方式进入工作室，从而提高工作室内部温度的均匀性； | 2 | 台 | 5800 | 11600 |

| | | | | | | | | |
|---|---------|----|--------|--|---|---|------|------|
| | | | | <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，参数记忆和长达 9999 分钟的定时功能，具有照明功能；</p> <p>▲6、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；（提供功能截图）</p> <p>7、容积：142L；</p> <p>8、控温范围：室温+5-99.9℃，恒温方式：自然对流，温度波动度：±0.5℃，为双层可视观察窗前门。</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，带▲参数第 2、5、7 项必须在出具的检测报告中体现。</p> | | | | |
| 2 | 电热鼓风干燥箱 | 翰仁 | 101-2B | <p>1、外壳采用优质冷轧钢板制做，淋化静电喷粉技术造型美观、新颖。箱门设有观察窗，可随时观察工作室内部物品的加热情况，内胆采用不锈钢材质。</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、具有预约加热功能，可提前开启加热节约实验准备时间；</p> <p>4、实时显示实际温度与设定的温度值，具备定时保温功能，到时自动停止加热</p> <p>5、具备传感器故障报警、超温报警等功能，控温精度高、功能强；</p> <p>▲6、三档加热（慢、中、快），风速 8 档可调。（提供功能截图）</p> <p>7、容积：130L；</p> <p>8、控温范围：室温+5℃-300℃；</p> <p>▲9、温度波动：±1℃；</p> <p>▲10、温度定时触发采集记录，具有支持温度记录表格查询及温度数据曲线图展示</p> <p>11、电源在 AC220V/50Hz±10%的条件下正常工作；</p> | 1 | 台 | 5500 | 5500 |

| | | | | | | | | |
|-----|--|--|--|---|--|--|--------|--|
| | | | | 12、功率：2400w±2%； 13、参数记忆（100 组）和定时功能，具有照明功能；定时 0-9999 分钟。 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，带▲参数第 2、3、6、9、10 项必须在出具的检测报告中体现。 | | | | |
| 合 计 | | | | | | | 266255 | |



投标人名称（电子签章）：常州欧恩意智能科技有限公司

日期：2026 年 1 月 3 日