

四、商务和技术偏差表

(1) 商务偏差表

序号	招标文件章节及条款号	投标文件章节及条款号	偏差说明
1	供货期：30 日历天	供货期：30 日历天	无偏差
2	质量要求：合格	质量要求：合格	无偏差
3	付款方式：按合同要求执行	付款方式：按合同要求执行	无偏差
4	验收：合格	验收：合格	无偏差
5	信用查询：信用中国”网站 (www.creditchina.gov.cn)“失信被 执行人”和“重大税收违法失信主体 中国政府采购网 (www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重 违法失信行为记录名单	信用查询：信用中国”网站 (www.creditchina.gov.cn)“失信 被执行人”和“重大税收违法失信 主体中国政府采购网 (www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重 违法失信行为记录名单	无偏差
6	投标有效期：自投标截止之日起 60 日历天	投标有效期：自投标截止之日 起 60 日历天	无偏差
7	对投标人的纪律要求：投标人不 得相互串通投标或者与招标人串通 投标，不得向招标人或者磋商小组成 员行贿谋取中标，不得以他人名义投 标或者以其他方式弄虚作假骗取中 标；投标人不得以任何方式干扰、影 响评 标工作。	我单位承诺：不相互串通投标或 者与招标人串通投标，不向招标人 或者磋商小组成员行贿谋取中标， 不以他人名义投标或者以其他方式 弄虚作假骗取中标；不得以任何方 式干扰、影响评标工作。	无偏差

投标人保证：除商务和技术偏差表列出的偏差外，投标人响应招标文件的全部要求。

投标人：河南新科教育设备有限公司（盖单位章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：（签字或盖章）

2022 年 1 月 日



王运动

(2) 技术偏差表

序号	招标文件章节及条款号	投标文件章节及条款号	偏差说明
	生物创新实验室（46 座/间）	生物创新实验室（46 座/间）	
1	教师演示台： 1. 尺寸$\geq 3000*700*900\text{mm}$； 面板：采用$\geq 12.7\text{mm}$厚双面膜耐腐蚀实芯理化板制作，四角倒 R15 圆角。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； 柜身：采用 E1 级环保型三聚氰胺板制作，可见截面均经过 PVC 封边；整体结构设计合理，预留电脑主机、键盘托、实物展台、教师电源位置。 防腐三节静音导轨：采用优质品牌三节静音滑轨； 铰链：大弯铰链，开合十万次以上； 耐腐蚀连接件：采用专用连接组装件； 桌脚：采用 ABS 注塑专用桌垫固定； 防撞胶垫：采用橡胶材质，装于抽屉及门板内侧，减缓碰撞，保护柜体； 其他：台面装置教师电源主控台，预留多媒体设备（电脑；实物展台、DVD）等设备位置。 ★教师演示讲台技术要求满足：GB 24820-2009 实验室家具通用技术条件： 1、操作台面外观要求：操作台面不应有裂缝、渗透现象；操作台面不应有污物、杂质； 2、木工要求：板件或部件在接触人体或储物部位不应有毛刺、刃口或棱角；板件或部件的外表应光滑，倒棱、圆角、圆线应均匀一致；榫、塞角、零部件等结合处不应断裂；零部件结合应严密、牢固；各种配件、连接件安装不得有少件、漏钉、透钉（预留孔、选择孔除外）；各种配件安装应严密、平整、端正、牢固，结合处应无开裂或松动；启闭部件安装后应使用灵活； 提供第三方权威机构出具的检测报告	教师演示台： 1. 尺寸 $3000*700*900\text{mm}$； 面板：采用 12.7mm 厚双面膜耐腐蚀实芯理化板制作，四角倒 R15 圆角。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； 柜身：采用 E1 级环保型三聚氰胺板制作，可见截面均经过 PVC 封边；整体结构设计合理，预留电脑主机、键盘托、实物展台、教师电源位置。 防腐三节静音导轨：采用优质品牌三节静音滑轨； 铰链：大弯铰链，开合十万次以上； 耐腐蚀连接件：采用专用连接组装件； 桌脚：采用 ABS 注塑专用桌垫固定； 防撞胶垫：采用橡胶材质，装于抽屉及门板内侧，减缓碰撞，保护柜体； 其他：台面装置教师电源主控台，预留多媒体设备（电脑；实物展台、DVD）等设备位置。 ★教师演示讲台技术要求满足：GB 24820-2009 实验室家具通用技术条件： 1、操作台面外观：操作台面不应有裂缝、渗透现象；操作台面不应有污物、杂质； 2、木工：板件或部件在接触人体或储物部位不应有毛刺、刃口或棱角；板件或部件的外表应光滑，倒棱、圆角、圆线均匀一致；榫、塞角、零部件等结合处无断裂；零部件结合严密、牢固；各种配件、连接件安装无少件、漏钉、透钉（预留孔、选择孔除外）；各种配件安装严密、平整、端正、牢固，结合处无开裂或松动；启闭部件安装后使用灵活； 提供有第三方权威机构出具的检测报告	无偏差
2	实验室专用水槽：尺寸：$\geq 550*450*300\text{mm}$，采用实验室专用高密度 PP 一体化成型水槽，易清洁，耐腐蚀，且利于台面残水自然回流；具耐酸碱、耐有机溶剂、耐紫外线等特点。 ★实验室专用水槽技术要求满足：GB/T	实验室专用水槽：尺寸：$550*450*300\text{mm}$，采用实验室专用高密度 PP 一体化成型水槽，易清洁，耐腐蚀，且利于台面残水自然回流；具耐酸碱、耐有机溶剂、耐紫外线等特点。 ★实验室专用水槽技术要求满足：GB/T	无偏差

	32487-2016 塑料家具通用技术条件耐老化性（室内 720h）：外观颜色不低于≥4 级 提供第三方权威机构出具的检测报告	32487-2016 塑料家具通用技术条件耐老化性（室内 720h）：外观颜色≥4 级 提供有第三方权威机构出具的检测报告	
	三联高低位龙头：鹅颈式实验室专用优质化验水嘴：要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂。出水嘴为铜质瓷芯，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。	三联高低位龙头：鹅颈式实验室专用优质化验水嘴：防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂。出水嘴为铜质瓷芯，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。	无偏差
4	折叠学生桌：1、外形尺寸≥1225*600*780（台面/≥820（围边）mm，含功能围栏总高度≥925mm；2、台面采用≥15mm 厚止滑陶瓷台面。陶瓷台面坯体黑色一体实芯和釉面经高温一体煅烧而成。台面操作边设有不小于 13*1.5mm 止滑凹槽，有效防止在实验过程中试管、液体等实验物品滑落造成意外伤害，陶瓷台面表面釉面为实验室专业釉面不会受外界环境影响而脱落脱层，具有耐污渍、耐化学腐蚀、无放射性物质、防撞抗冲击、承重力强等功能。3、左右侧围边采用一体压铸工艺，尺寸≥405*78*17mm，围边长度≥390mm，高出台面≥38mm，防止仪器设备掉落的风险。后挡条为铝合金一体成型设计，高出台面≥38mm，表面环氧喷涂处理；4、后功能栏杆，采用≥20*30*1.0mm 的方管弯成型工艺，高出台面达到≥145mm，防止仪器设备打翻设计；5、下面设计两个书包斗，材质采用 ABS 一体化成型工艺，中间镂空设计，防止灰尘堆积；6、桌腿采用两节折叠式设计，上部分尺寸≥120*210*50mm，一体化压铸工艺；下部分采用≥100*40*1.8mm 家具管制作而成；下脚尺寸≥565*60*40mm，采用≥2mm 钢板冲压一体化成型，表面环氧喷涂处理；	折叠学生桌：1、外形尺寸 1225*600*780（台面）/820（围边）mm，含功能围栏总高 925mm；2、台面采用 15mm 厚止滑陶瓷台面。陶瓷台面坯体黑色一体实芯和釉面经高温一体煅烧而成。台面操作边设有 13*1.5mm 止滑凹槽，有效防止在实验过程中试管、液体等实验物品滑落造成意外伤害，陶瓷台面表面釉面为实验室专业釉面不会受外界环境影响而脱落脱层，具有耐污渍、耐化学腐蚀、无放射性物质、防撞抗冲击、承重力强等功能。3、左右侧围边采用一体压铸工艺，尺寸 405*78*17mm，围边长度≥390mm，高出台面 38mm，防止仪器设备掉落的风险。后挡条为铝合金一体成型设计，高出台面 38mm，表面环氧喷涂处理；4、后功能栏杆，采用 20*30*1.0mm 的方管弯成型工艺，高出台面达到 145mm，防止仪器设备打翻设计；5、下面设计两个书包斗，材质采用 ABS 一体化成型工艺，中间镂空设计，防止灰尘堆积；6、桌腿采用两节折叠式设计，上部分尺寸 120*210*50mm，一体化压铸工艺；下部分采用 100*40*1.8mm 家具管制作而成；下脚尺寸 565*60*40mm，采用 2mm 钢板冲压一体化成型，表面环氧喷涂处理；	无偏差
5	多功能防溅水槽柜：1、水槽柜整体尺寸≥600*450*820mm；2、底围尺寸≥590*440*60mm，中间部分尺寸≥600*450*815mm；材质≥1.00mm 镀锌钢板，表面环氧喷涂；上面水槽为 PP 改性材质，水槽尺寸力≥450x600x475mm，水槽内空上部尺寸≥405*480mm，底部尺寸≥345*425mm，水槽最高深度≥370mm，最低深度≥300mm，保障洗涤时水不外飞溅；水槽内部带滴水架，滴水架≥10 个滴水棒，滴水棒可以收纳；下带两层过滤网，可拆卸	多功能防溅水槽柜：1、水槽柜整体尺寸 600*450*820mm；2、底围尺寸 590*440*60mm，中间部分尺寸 600*450*815mm；材质 1.00mm 镀锌钢板，表面环氧喷涂；上面水槽为 PP 改性材质，水槽尺寸力 450x600x475mm，水槽内空上部尺寸 405*480mm，底部尺寸 345*425mm，水槽最高深度 370mm，最低深度 300mm，保障洗涤时水不外飞溅；水槽内部带滴水架，滴水架 10 个滴水棒，滴水棒可以收纳；下带两层过滤网，	无偏差

	清理维护。水槽柜上面带检修口，同时可以收纳水管；检修门带锁，底围安装 1 寸定向轮。 ★多功能防溅水槽柜技术要求满足:GB/T 3325-2017 金属家具通用技术条件（1）、金属喷漆（塑）涂层理化耐腐蚀，在 100h 内观察在溶液中样板上划道两侧 3mm 以外，应无鼓泡产生；在 100h 后，检查划道两侧 3mm 外，应无锈迹、剥落、起皱、变色和失光等现象； （2）塑料件理化耐老化性能 500h，外观颜色变色评级不小于 3 级。提供第三方权威机构出具的检测报告	可拆卸清理维护。水槽柜上面带检修口，同时可以收纳水管；检修门带锁，底围安装 1 寸定向轮。 ★多功能防溅水槽柜技术要求满足:GB/T 3325-2017 金属家具通用技术条件（1）、金属喷漆（塑）涂层理化耐腐蚀，在 100h 内观察在溶液中样板上划道两侧 3mm 以外，无鼓泡产生；在 100h 后，检查划道两侧 3mm 外，无锈迹、剥落、起皱、变色和失光等现象； （2）塑料件理化耐老化性能 500h，外观颜色变色评级不小于 3 级。 提供有第三方权威机构出具的检测报告	
6	升降折叠水龙头：1、主体材质为加厚 H63 铜管，主管管径$\geq 25\text{mm}$。2、涂层：环氧树脂涂层，耐腐蚀、耐热、防紫外线辐射。3，折叠双联龙头在使用过程中可以无极自由升降水嘴，升降长度$\geq 100\text{mm}$，以满足不同身高的高度仪器清洗要求。其中一个出水嘴加装了可调节水嘴装置，保证实验过程中对水花的不同要求，调节方便，美观耐用。4，实验室龙头采用壁式安装，壁厚 2.5mm，固定底座直径$\geq 55\text{mm}$，底座螺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，与台面安装牢固。双联龙头可以分开折叠 90° 收纳，保证实验室的整洁美观。5，开关旋钮：材质 PP，符合人体工学设计，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。6，水龙头开关寿命：采用高精度陶瓷阀芯，可 90° 旋转，启闭寿命经过 50 万次寿命试验后，阀芯上游及阀芯下游在水压 1.6MPa，保压时间 60s，无永久性变形，通道过水无渗漏，密封性能符合 GB18145-2014 国家标准，静态最大耐压 10 巴。7、水咀三通与上控水阀，用 200T 四拉液压机、模具一体热冲成形，密度高，强度大，牢固耐用。	升降折叠水龙头：1、主体材质为加厚 H63 铜管，主管管径 25mm。2、涂层：环氧树脂涂层，耐腐蚀、耐热、防紫外线辐射。3，折叠双联龙头在使用过程中可以无极自由升降水嘴，升降长度 100mm，以满足不同身高的高度仪器清洗要求。其中一个出水嘴加装了可调节水嘴装置，保证实验过程中对水花的不同要求，调节方便，美观耐用。4，实验室龙头采用壁式安装，壁厚 2.5mm，固定底座直径 55mm，底座螺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，与台面安装牢固。双联龙头可以分开折叠 90 度收纳，保证实验室的整洁美观。5，开关旋钮：材质 PP，符合人体工学设计，启闭方式为平面式，开关标识清晰醒目，装配好的开关旋钮平稳轻便无卡阻，与阀杆连接后不易松动稳定性强。6，水龙头开关寿命：采用高精度陶瓷阀芯，可 90° 旋转，启闭寿命经过 50 万次寿命试验后，阀芯上游及阀芯下游在水压 1.6MPa，保压时间 60s，无永久性变形，通道过水无渗漏，密封性能符合 GB18145-2014 国家标准，静态最大耐压 10 巴。7、水咀三通与上控水阀，用 200T 四拉液压机、模具一体热冲成形，密度高，强度大，牢固耐用。	无偏差
7	实验凳：1、凳脚材质：4 个凳脚采用$\geq 17 \times 34 \times 1.7\text{mm}$ 钢管模具弯制一次成型。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 螺旋升降式，升降距离为不小于 50mm，最高离地距离为不小于 500mm。Φ 凳面直径 315$\times$高 450-500mm，2、聚丙烯凳面材质：采用聚丙烯共聚级注塑。表面细	实验凳：1、凳脚材质：4 个凳脚采用 17$\times$34$\times$1.7mm 钢管模具弯制一次成型。全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象 螺旋升降式，升降距离 50mm，最高离地距离 500mm。Φ 凳面直径 315$\times$高 450-500mm，2、聚丙烯凳面材质：采用聚丙烯共聚级注塑。表	无偏差

纹咬花，防滑不发光，凳面底部镶嵌 4 枚螺钉，采用标准螺栓与圆型托盘固定。3、脚垫材质：采用 PP 加耐磨纤维增强塑料，实心倒勾式一体射出成型。4、凳托与凳脚留有一定的空间便于凳子挂在挂凳扣上。方便教室的打扫。 ★实验凳技术要求满足:GB/T 3325-2017 金属家具通用技术条件 1、可溶性重金属: 1、可溶性铅$\leq 90\text{mg/kg}$，未检出；2、可溶性镉$\leq 75\text{mg/kg}$，未检出；3、可溶性铬$\leq 60\text{mg/kg}$，未检出；4、可溶性汞$\leq 60\text{mg/kg}$，未检出；提供第三方权威机构出具的检测报告	面细纹咬花，防滑不发光，凳面底部镶嵌 4 枚螺钉，采用标准螺栓与圆型托盘固定。3、脚垫材质：采用 PP 加耐磨纤维增强塑料，实心倒勾式一体射出成型。4、凳托与凳脚留有一定的空间便于凳子挂在挂凳扣上。方便教室的打扫。 ★实验凳技术要求满足:GB/T 3325-2017 金属家具通用技术条件 1、可溶性重金属: 1、可溶性铅$\leq 90\text{mg/kg}$，未检出；2、可溶性镉$\leq 75\text{mg/kg}$，未检出；3、可溶性铬$\leq 60\text{mg/kg}$，未检出；4、可溶性汞$\leq 60\text{mg/kg}$，未检出；提供有第三方权威机构出具的检测报告	
教师演示电源:1. 教师演示台配备总漏电保护和分组保护，可分组控制学生的高低电压电源，确保学生实验安全方便； 2. 教师电源总控采用 10 寸"电阻式"液晶显示屏智能控制按键同时显示电源电压； 3. 教师交流电源通过智能控制按键直接选取 0~24V 电压，最小调节单元可达 1V，额定电流 3A； 4. 教师直流电源也是通过智能控制按键直接选取，调节范围为 1.5~24V，分辨率可达 0.1V，额定电流 3A； 5. 低压大电流值为 40A，自动关断； 6. 教学电源: 220V 交流输出为带安全门的新国标插座，带有电源指示，学生低压交流电源可通过智能控制按键直接选取 0~24V 电压，最小调节单元为 1V，组输送至学生桌；低压直流电压教师能准确控制，最小调节单元为 0.1V。 7. 集中控制系统。可执行各分项分页控制； (1) 升降控制: 可以实现单个控制，可以集中控制，可以任意组合控制； (2) 补光控制: 分组控制整室照明； (3) 学生 220V 电源控制: 控制学生 AC220V 电源； (4) 低压控制: 教室主控，分组控制。 ★教师演示电源技术要求满足: 1、标志: 调节装置、输出插孔应有清晰明了，耐用的提示文字和符号；电压输出应能显示电压表上；内部布线接线端子应有文字或符号明示； 2、内部导线连接: 连接后应无应力；黄绿双色线必须是接地端子；部件固定牢固，无松动现象； 3、漏电保护: 输入端应有漏电保护断路装置；	教师演示电源: 1. 教师演示台配备总漏电保护和分组保护，可分组控制学生的高低电压电源，确保学生实验安全方便； 2. 教师电源总控采用 10 寸"电阻式"液晶显示屏智能控制按键同时显示电源电压； 3. 教师交流电源通过智能控制按键直接选取 0~24V 电压，最小调节单元可达 1V，额定电流 3A； 4. 教师直流电源也是通过智能控制按键直接选取，调节范围为 1.5~24V，分辨率可达 0.1V，额定电流 3A； 5. 低压大电流值为 40A，自动关断； 6. 教学电源: 220V 交流输出为带安全门的新国标插座，带有电源指示，学生低压交流电源可通过智能控制按键直接选取 0~24V 电压，最小调节单元为 1V，组输送至学生桌；低压直流电压教师能准确控制，最小调节单元为 0.1V。 7. 集中控制系统。可执行各分项分页控制； (1) 升降控制: 可以实现单个控制，可以集中控制，可以任意组合控制； (2) 补光控制: 分组控制整室照明； (3) 学生 220V 电源控制: 控制学生 AC220V 电源； (4) 低压控制: 教室主控，分组控制。 ★教师演示电源技术要求满足: 1、标志: 调节装置、输出插孔应有清晰明了，耐用的提示文字和符号；电压输出应能显示电压表上；内部布线接线端子应有文字或符号明示；	无偏差

4、接地措施：接地电阻$\leq 0.1\Omega$；绝缘电阻$\geq 7M\Omega$；变压器、插座应可靠接地； 5、发热、K：变压器在 1.06 倍额定电压（233.2V）工作至温度状态，其绕组温升$\leq 90K$； 6、操作性：各按组插座、开关工作有效，无影响正常工作和安全的异常现象；指示灯正常，无闪烁、损坏现象；漏电开关经试验后电路能正常断开；电压指示正常，无闪烁和损坏现象； 7、电压设置性能指示性：电压按设定值输入确认后，显示和输出应一致；电压设定值与实际输出值的误差应$\leq 10\%$； 提供第三方权威机构出具的检测报告	2、内部导线连接：连接后应无应力；黄绿双色线是接地端子；部件固定牢固，无松动现象； 3、漏电保护：输入端应有漏电保护断路装置； 4、接地措施：接地电阻$\leq 0.1\Omega$；绝缘电阻$\geq 7M\Omega$；变压器、插座可靠接地； 5、发热、K：变压器在 1.06 倍额定电压（233.2V）工作至温度状态，其绕组温升$\leq 90K$； 6、操作性：各按组插座、开关工作有效，无影响正常工作和安全的异常现象；指示灯正常，无闪烁、损坏现象；漏电开关经试验后电路能正常断开；电压指示正常，无闪烁和损坏现象； 7、电压设置性能指示性：电压按设定值输入确认后，显示和输出应一致；电压设定值与实际输出值的误差$\leq 10\%$； 提供有第三方权威机构出具的检测报告	
顶装智能控制平台：≥ 10 寸触摸屏。 集中控制系统。可执行各分项分页控制； (1) 供水控制：集中控制整室给排水； (2) 照明控制：分组控制整室照明； (3) 电源控制：控制学生 AC220V 电源； (4) 摇臂控制：可以实现单个控制，可以集中控制，可以任意组合控制。 ★顶装智能控制平台技术要求满足： 1、标志：调节装置、输出插孔应有清晰明了、耐用的提示文字和符号，电压输出应能显示在电压表上；内部布线接线端子应有文字或符号明示 2、内部导线连接：连接后应无应力；黄绿双色线必须是接地端子；部件固定牢固，无松动现象； 3、漏电保护：输入端应有漏电保护断路装置 4、接地措施：接地电阻$\leq 0.1\Omega$；绝缘电阻$\geq 7M\Omega$；变压器、插座应可靠接地 5、发热，K：变压器在 1.06 倍额定电压（233.2V）工作至温度状态，其绕组温升$\leq 90K$ 6、操作性：各按组插座、开关工作有效，无影响正常工作和安全的异常现象；指示灯正常，无闪烁、损坏现象；漏电开关经试验后电路能正常断开；电压指示正常，无闪烁和损坏现象 7、电压设置性能指示性：电压按设定值输入确认后，显示和输出应一致；电压设定值与实际输出值得误差应$\leq 10\%$； 提供第三方权威机构出具的检测报告	顶装智能控制平台：10 寸触摸屏。 集中控制系统。可执行各分项分页控制； (1) 供水控制：集中控制整室给排水； (2) 照明控制：分组控制整室照明； (3) 电源控制：控制学生 AC220V 电源； (4) 摇臂控制：可以实现单个控制，可以集中控制，可以任意组合控制。 ★顶装智能控制平台技术要求满足： 1、标志：调节装置、输出插孔应有清晰明了、耐用的提示文字和符号，电压输出应能显示在电压表上；内部布线接线端子应有文字或符号明示 2、内部导线连接：连接后应无应力；黄绿双色线必须是接地端子；部件固定牢固，无松动现象； 3、漏电保护：输入端应有漏电保护断路装置 4、接地措施：接地电阻$\leq 0.1\Omega$；绝缘电阻$\geq 7M\Omega$；变压器、插座应可靠接地 5、发热，K：变压器在 1.06 倍额定电压（233.2V）工作至温度状态，其绕组温升$\leq 90K$ 6、操作性：各按组插座、开关工作有效，无影响正常工作和安全的异常现象；指示灯正常，无闪烁、损坏现象；漏电开关经试验后电路能正常断开；电压指示正常，无闪烁和损坏现象 7、电压设置性能指示性：电压按设定值输入	无偏差

		确认后,显示和输出应一致;电压设定值与实际输出值得误差应 $\leq 10\%$; 提供有第三方权威机构出具的检测报告	
0	学生端分组控制系统:可以对学生端模块的电源控制系统、照明控制系统、给排水控制系统、智能摇臂控制系统经行独立分组控制,实现全选、反选、单选功能	学生端分组控制系统:可以对学生端模块的电源控制系统、照明控制系统、给排水控制系统、智能摇臂控制系统经行独立分组控制,实现全选、反选、单选功能	无偏差
1	远程控制系统: A、APP 登入有网络注册功能,注册后登入系统操作,使用者忘记密码方便找回,同时方便升级系统,带来新的体验。 B、能使用 APP 能控制总电源关闭; C、APP 能显示当前温度、相对湿度及当前时间; D、使用 APP 能控制学生低压电源的交流电压,且电压值为实测值。如 APP 给学生交流 3V, 学生电源电压实测电压为 3V; E、使用 APP 同时控制水电风光源开启与关闭,同时可以扩展功能(监控布防、空调控制等等) ★远程控制系统技术要求满足: 1、标志:调节装置、输出插孔应有清晰明了、耐用的提示文字和符号;电压输出应能显示电压表上。 2、电压调节范围, V.: AC/DC: 0~24V 3、内部导线连接: 连线后应无应力;黄绿双色线必须是接地端子, 部件固定牢固, 无松动现象。 4、电压指示精度, V: 显示值与输出值之间的误差应在$\pm 2V$以内; 提供第三方权威机构出具的检测报告	远程控制系统: A、APP 登入有网络注册功能,注册后登入系统操作,使用者忘记密码方便找回,同时方便升级系统,带来新的体验。 B、能使用 APP 能控制总电源关闭; C、APP 能显示当前温度、相对湿度及当前时间; D、使用 APP 能控制学生低压电源的交流电压,且电压值为实测值。如 APP 给学生交流 3V, 学生电源电压实测电压为 3V; E、使用 APP 同时控制水电风光源开启与关闭,同时可以扩展功能(监控布防、空调控制等等) ★远程控制系统技术要求满足: 1、标志:调节装置、输出插孔应有清晰明了、耐用的提示文字和符号;电压输出应能显示电压表上。 2、电压调节范围, V.: AC/DC: 0~24V; 3、内部导线连接: 连线后无应力;黄绿双色线必须是接地端子, 部件固定牢固, 无松动现象。 4、电压指示精度, V: 显示值与输出值之间的误差应在$\pm 2V$以内; 提供有第三方权威机构出具的检测报告	无偏差
2	温湿度监视系统: 内置精密温湿度传感装置, 实时监控房间内的温度和湿度, 保障室内舒适的环境舒适性, 在触摸屏中实时显示当前环境的温度和湿度。	温湿度监视系统: 内置精密温湿度传感装置, 实时监控房间内的温度和湿度, 保障室内舒适的环境舒适性, 在触摸屏中实时显示当前环境的温度和湿度。	无偏差
3	摇臂升降动力系统: 采用 24V 不小于 250mm 14mm/s 4000N 推杆电机, 采用三支点式支撑设计, 三点支撑材质采用三件压铸铝组合组装合成, 每件之间采用轴销连接, 三个压铸尺寸 $\geq$: 195*125*115、270*165*34、160*70*70mm, 保证运动过程结构稳定, 噪音不超过 65 分贝, 抗腐蚀能力强。	摇臂升降动力系统: 采用 24V 250mm 14mm/s 4000N 推杆电机, 采用三支点式支撑设计, 三点支撑材质采用三件压铸铝组合组装合成, 每件之间采用轴销连接, 三个压铸尺寸: 195*125*115、270*165*34、160*70*70mm, 保证运动过程结构稳定, 噪音 65 分贝, 抗腐蚀能力强。	无偏差
4	自动控制系统: 整体产品的通信核心终端设备, 与教师控制对接的控制系统; 主要用单片机、电源模块、控制电路组成 1、给排水控制系统: 给水系统: 设有每个学生设有给水控制阀门, 可以对给水进行控制, 可以单	自动控制系统: 整体产品的通信核心终端设备, 与教师控制对接的控制系统; 主要用单片机、电源模块、控制电路组成 1、给排水控制系统: 给水系统: 设有每个学生设有给水控制阀门, 可以对给水进行控制, 可以单	无偏差

	独进行控制，进行单选、全选、反选，分组进行控制，教师可以方便对全室供水系统进行控制，学生功能板处设置给水接口，接口与学生水槽柜采用优质硅胶软管连接，接口均采用自动锁紧插拔式连接方式，用时接上，不用时可收起。自动排水系统：所有排水由智能化控制系统集中控制，学生功能板处设置排水接口，接口与学生水槽柜采用优质硅胶软管（具有防酸、防碱、耐腐蚀功能）连接，接口均采用自动锁紧插拔式连接方式（拔掉时没有污水流出），用时接上，不用时可收起； 2、智能摇臂控制系统：可以对摇臂进行控制，可以单独进行控制，进行单选、全选、反选，分组进行控制； 3、电源控制系统：可以对 220V 进行控制，可以单独进行控制，进行单选、全选、反选， 分组进行控制；	可以单独进行控制，进行单选、全选、反选，分组进行控制，教师可以方便对全室供水系统进行控制，学生功能板处设置给水接口，接口与学生水槽柜采用优质硅胶软管连接， 接口均采用自动锁紧插拔式连接方式，用时接上，不用时可收起。自动排水系统：所有排水由智能化控制系统集中控制，学生功能板处设置排水接口，接口与学生水槽柜采用优质硅胶软管（具有防酸、防碱、耐腐蚀功能）连接，接口均采用自动锁紧插拔式连接方式（拔掉时没有污水流出），用时接上，不用时可收起； 2、智能摇臂控制系统：可以对摇臂进行控制，可以单独进行控制，进行单选、全选、反选，分组进行控制； 3、电源控制系统：可以对 220V 进行控制，可以单独进行控制，进行单选、全选、反选， 分组进行控制；	
5	主体结构系统：两侧采用$\geq 1200 \times 200 \times 2$mm 铝合金一体成型工艺，底部采用钢制焊接而成，主框架沉重部分采用加厚钢板焊接，顶部设有防尘盖，防止灰尘进入影响设备运行，增加设备寿命。	主体结构系统：两侧采用 1200*200*35mm 铝合金一体成型工艺，底部采用钢制焊接而成，主框架沉重部分采用加厚钢板焊接，顶部设有防尘盖，防止灰尘进入影响设备运行，增加设备寿命。	无偏差
6	多功能伸缩摇臂集成功能模块舱体：分两段式设计，上部分由$\geq 550 \times 85 \times 240$mm 的外壳、指示灯、安装导轨、捆绑服务软管和桥式塑料拖链线槽等组成；下部分有学生电源、抽风管道等组成	多功能伸缩摇臂集成功能模块舱体：分两段式设计，上部分由 550*85*240mm 的外壳、指示灯、安装导轨、捆绑服务软管和桥式塑料拖链线槽等组成；下部分有学生电源、抽风管道等组成	无偏差
7	智能摇臂升降系统：由 24V 150mm 25mm/s 500N 推杆机连接上下部分，自动能使下部分推出≥ 150mm，运动部分材料为两段铝合金一体成型，两个型材尺寸分别$\geq 280 \times 105 \times 90$mm、$330 \times 85 \times 80$mm；运动之间摩擦采用硅胶材质，包装密封，耐磨，防腐。 ★智能摇臂升降系统技术要求满足： 1、外观要求：各部件应进行防腐处理；可触及部位应无毛刺，飞边，快口等缺陷；外壳加工规整，无明显敲击和机械损伤；部件的定位应可靠，不应有窜动、歪斜、工作卡阻等影响使用的缺陷 2、主体金属材料硬度，HV1：≥ 180HV1 3、防护涂层的要求，μm：涂层表面光滑，颜色、色泽应基本一致，无气泡，不脱落，任意五点的平均厚度应$\geq 100 \mu$m，经 2H 铅笔硬度试验后，涂层应无明显痕迹	智能摇臂升降系统：由 24V 150mm 25mm/s 500N 推杆机连接上下部分，自动能使下部分推出 150mm，运动部分材料为两段铝合金一体成型，两个型材尺寸分别 280*105*90mm、330*85*80mm；运动之间摩擦采用硅胶材质，包装密封，耐磨，防腐。 ★智能摇臂升降系统技术要求满足： 1、外观要求：各部件进行防腐处理；可触及部位无毛刺，飞边，快口等缺陷；外壳加工规整，无明显敲击和机械损伤；部件的定位可靠，无窜动、歪斜、工作卡阻等影响使用的缺陷 2、主体金属材料硬度，HV1：≥ 180HV1 3、防护涂层，μm：涂层表面光滑，颜色、色泽应基本一致，无气泡，不脱落，任意五点的平均厚度 100μm，经 2H 铅笔硬度试验后，涂层无明显痕迹	无偏差

	4、运行稳定性：经升降 200 次试验后，运行应无异常现象发生；提供第三方权威机构出具的检测报告	4、运行稳定性：经升降 200 次试验后，运行无异常现象发生；提供有第三方权威机构出具的检测报告	
8	学生电源系统：有低压交流 0-24V 输出 1 组、直流 1.5-24V 输出 1 组、输交流 220V 插座 2 个、USB 输出 5V 电源 1 组（报价不含网络工程及网线等）、液晶显示屏 1 块。 1、教师主控型，学生低压电源都可接收主控电源发送的锁定信号，在锁定指示灯点亮后，学生接收老师输送的设定电源电压，教师锁定时，学生自己无法操作，这样可避免学生的误操作。可以分 1 组或独立控制； 2、学生电源采用耐磨、耐腐蚀、耐高温的 PC 亮光薄膜面板，学生电源的控制采用按钮式按键，可以随意设置电压，贴片元件生产技术，微电脑控制，采用 1.38 寸液晶显示电源学生交直流电压； 3、学生交流电源通过上下键 0~24V 电压，最小调节单元可达 1V，额定电流 3A； 4、学生直流电源也是通过上下键选取，调节范围为 1.5~24V，分辨率可达 0.1V，额定电流 2A。	学生电源系统：有低压交流 0-24V 输出 1 组、直流 1.5-24V 输出 1 组、输交流 220V 插座 2 个、USB 输出 5V 电源 1 组（报价不含网络工程及网线等）、液晶显示屏 1 块。 1、教师主控型，学生低压电源都可接收主控电源发送的锁定信号，在锁定指示灯点亮后，学生接收老师输送的设定电源电压，教师锁定时，学生自己无法操作，这样可避免学生的误操作。可以分组或独立控制； 2、学生电源采用耐磨、耐腐蚀、耐高温的 PC 亮光薄膜面板，学生电源的控制采用按钮式按键，可以随意设置电压，贴片元件生产技术，微电脑控制，采用 1.38 寸液晶显示电源学生交直流电压； 3、学生交流电源通过上下键 0~24V 电压，最小调节单元可达 1V，额定电流 3A； 4、学生直流电源也是通过上下键选取，调节范围为 1.5~24V，分辨率可达 0.1V，额定电流 2A。	无偏差
9	供应端口：给排水接头使用 PVC 材质，具有耐酸碱，拔插轻松，不生锈等特点；即插即用，带自动锁紧功能，即使在供水排水工作时，随时拔掉接口也不会有任何滴漏现象；航空插头供应装置，保证水槽柜供应电源连接电源线；通风口采用旋转快装接口，保证即插即用。	供应端口：给排水接头使用 PVC 材质，具有耐酸碱，拔插轻松，不生锈等特点；即插即用，带自动锁紧功能，即使在供水排水工作时，随时拔掉接口也不会有任何滴漏现象；航空插头供应装置，保证水槽柜供应电源连接电源线；通风口采用旋转快装接口，保证即插即用。	无偏差
10	故障显示系统：接收智能化控制系统控制，功能面板采用 $\geq 145 \times 24 \text{mm}$，配置 LED 故障灯 1 个，灯罩采用 ABS 一次成型，设计安装磨砂透明均光板，不仅能使光线扩散均匀更能起到安全防护作用。	故障显示系统：接收智能化控制系统控制，功能面板采用 $145 \times 24 \text{mm}$，配置 LED 故障灯 1 个，灯罩采用 ABS 一次成型，设计安装磨砂透明均光板，不仅能使光线扩散均匀更能起到安全防护作用。	无偏差
11	废水存储过滤系统：采用 PP 材质存储设备，尺寸 $\geq 270 \times 325 \times 290 \text{mm}$，具有耐酸碱；柜体内部装有水过滤箱，水过滤箱包括箱体、过滤件和抽水装置，箱体由一隔板分为上下两层，过滤件设置在上层，抽水装置设置在下层。入水口处设置有液位计，抽水装置中设置有水泵和控制器，水泵的抽水口为入水口，控制器与液位计信号连接，且与水泵的开关信号连接。实现了清洗、晾晒和过滤等功；设备下面配有一个万向轮、水泵控制一套、水泵一个组成一个排水系统，防止水泵工作时水管负	废水存储过滤系统：采用 PP 材质存储设备，尺寸 $270 \times 325 \times 290 \text{mm}$，具有耐酸碱；柜体内部装有水过滤箱，水过滤箱包括箱体、过滤件和抽水装置，箱体由一隔板分为上下两层，过滤件设置在上层，抽水装置设置在下层。入水口处设置有液位计，抽水装置中设置有水泵和控制器，水泵的抽水口为入水口，控制器与液位计信号连接，且与水泵的开关信号连接。实现了清洗、晾晒和过滤等功；设备下面配有一个万向轮、水泵控制一套、水泵一个组成一个排	无偏差

	压变形, 设备设有高位透气孔, 设备与水管之间接头采用金属连接件。	水系统, 防止水泵工作时水管负压变形, 设备设有高位透气孔, 设备与水管之间接头采用金属连接件。	
2	给水系统: 给水主管选用 ϕ 20-32mmPP-R 给水管, 模块化设计, 每组模块间采用活接式连接, 方便安装、检修。	给水系统: 给水主管选用 ϕ 20-32mmPP-R 给水管, 模块化设计, 每组模块间采用活接式连接, 方便安装、检修。	无偏差
3	排水系统: 排水管选用加厚 ϕ 50-75mmPVC-U 国标管(具有防酸、防碱、耐腐蚀功能), 模块化设计, 每组模块间采用活接式连接, 方便安装、检修。	排水系统: 排水管选用加厚 ϕ 50-75mmPVC-U 国标管(具有防酸、防碱、耐腐蚀功能), 模块化设计, 每组模块间采用活接式连接, 方便安装、检修。	无偏差
4	电源供应线路: 模块化设计, 每组模块间采用活接式连接, 方便安装、检修。采用 $\geq 2.5\text{mm}^2$ 电线进行系统布线。	电源供应线路: 模块化设计, 每组模块间采用活接式连接, 方便安装、检修。采用 2.5mm^2 电线进行系统布线。	无偏差
5	智能控制系统线路: 模块化设计, 每组模块间采用活接式连接, 方便安装、检修。采用 $\geq 1.0\text{mm}^2$ 屏蔽电线进行系统布线。	智能控制系统线路: 模块化设计, 每组模块间采用活接式连接, 方便安装、检修。采用 1.0mm^2 屏蔽电线进行系统布线。	无偏差
6	安装辅件: 采用双槽钢横梁吊装方式, 减少楼层承重, 防止左右晃动, 可进行上下、左右的调节, 实验功能板离地 2m 左右, 主要辅件有: 槽钢、横梁、平衡器、钢丝绳等(不含桁架)	安装辅件: 采用双槽钢横梁吊装方式, 减少楼层承重, 防止左右晃动, 可进行上下、左右的调节, 实验功能板离地 2m 左右, 主要辅件有: 槽钢、横梁、平衡器、钢丝绳等(不含桁架)	无偏差
7	集成系统调试: 系统调试: 1、吊顶式系统采用模块化结构设计, 采用吊装方式; 2、系统结构调试; 3、系统控制调试; 4、给排水调试; 5、供电系统调试; 6、照明系统调试。	集成系统调试: 系统调试: 1、吊顶式系统采用模块化结构设计, 采用吊装方式; 2、系统结构调试; 3、系统控制调试; 4、给排水调试; 5、供电系统调试; 6、照明系统调试。	无偏差
8	集成吊顶: $\geq 600*600\text{mm}$ 冲孔铝板集成吊顶	集成吊顶: $600*600\text{mm}$ 冲孔铝板集成吊顶	无偏差
9	灯具: $\geq 600*600\text{mm}$ 吸顶 LED 护眼灯	灯具: $600*600\text{mm}$ 吸顶 LED 护眼灯	无偏差
10	塑胶地板: 防腐蚀塑胶地板, 环保无毒、耐磨、耐刮擦、防滑, 厚度 $\geq 2.0\text{mm}$	塑胶地板: 防腐蚀塑胶地板, 环保无毒、耐磨、耐刮擦、防滑, 厚 2.0mm	无偏差
11	墙面: 批腻子, 油漆处理等	墙面: 批腻子, 油漆处理等	无偏差
12	遮光窗帘: 高强度遮光, 涤纶材质, 尺寸 $\geq 2*2\text{m}$	遮光窗帘: 高强度遮光, 涤纶材质, 尺寸 $2*2\text{m}$	无偏差
13	实验室制度: 实验室制度挂图 4 副; 名人名言 8 副, 亚克力材质, $\geq 60*80\text{cm}$	实验室制度: 实验室制度挂图 4 副; 名人名言 8 副, 亚克力材质, $60*80\text{cm}$	无偏差
	生物准备室	生物准备室	
14	准备台: 1. 钢木结构; 尺寸 $\geq 3000*1200*800\text{mm}$	准备台: 1. 钢木结构; 尺寸 $3000*1200*800\text{mm}$	无偏差

台面：采用$\geq 12.7\text{mm}$厚实验室专用理化板，周边加厚至$\geq 25.4\text{mm}$，倒圆角处理，防强酸强碱，耐磨耐高温；不含任何有毒物质，无辐射，受热不产生有毒气体和物质； 柜身：柜身为悬柜，基材为$\geq 16\text{mm}$厚 E1 级实验室专用三聚氰胺板制作。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、倒棱应均匀一致；整体采用组合式柜体。 钢架部分：主框架采用$\geq 40*60*1.5\text{mm}$优质方管，焊接成型，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；防腐三节静音导轨及铰链：优质三节静音导轨及大弯铰链，抽拉及开合次数达到 500 万次以上；拉手：铝合金条形暗拉手； 可调脚：采用 ABS 专用注塑可调脚，金属螺杆，高度可调节，防滑减震； ★准备台技术要求满足：GB 24820-2009 实验室家具通用技术条件； 家具通用技术条件： 1、操作台面理化性能：耐磨 $\text{mg}/100\text{r}$：磨损值≤ 80；表面情况：素色：磨 350r，应无露底现象，耐划痕：1.5N，划一周，无整圈连续划痕，物理实验台面抗冲击 mm：冲击高度 1m。冲击凹坑直径$\leq 10\text{mm}$。 2、操作台力学性能：水平静载荷试验：技术要求：力 600N，10 次。垂直静载荷试验：主桌面：力 2000N，10 次。 持续垂直静载荷：载荷 $1.25\text{kg}/\text{dm}^2$，24h。 独立操作台水平冲击稳定性：质量 50kg，跌落高度 40mm。独立操作台垂直加载稳定性：750N。 活动操作台跌落：跌落高度：150mm，10 次。垂直冲击试验：跌落高度：300mm，10 次。 提供第三方权威机构出具的检测报告	台面：采用 12.7mm 厚实验室专用理化板，周边加厚至 25.4mm，倒圆角处理，防强酸强碱，耐磨耐高温；不含任何有毒物质，无辐射，受热不产生有毒气体和物质； 柜身：柜身为悬柜，基材为 16mm 厚 E1 级实验室专用三聚氰胺板制作。可见截面均经过 PVC 封边；贴面和封边部件严密、平整，无脱胶、鼓泡、凹陷、压痕以及表面划伤、麻点、裂痕、崩角和刃口，外表的圆角、倒棱均匀一致；整体采用组合式柜体。 钢架部分：主框架采用 $40*60*1.5\text{mm}$ 优质方管，焊接成型，表面经酸洗磷化、纯环氧树脂塑粉高温固化处理，平整光滑，无喷涂层脱落、鼓泡、凹陷、压痕以及表面划伤、麻点、裂痕、崩角和刃口等，切割、钻孔和倒角均去毛刺；防腐三节静音导轨及铰链：优质三节静音导轨及大弯铰链，抽拉及开合次数达到 500 万次以上；拉手：铝合金条形暗拉手； 可调脚：采用 ABS 专用注塑可调脚，金属螺杆，高度可调节，防滑减震； ★准备台技术要求满足：GB 24820-2009 实验室家具通用技术条件； 家具通用技术条件： 1、操作台面理化性能：耐磨 $\text{mg}/100\text{r}$：磨损值≤ 80；表面情况：素色：磨 350r，应无露底现象，耐划痕：1.5N，划一周，无整圈连续划痕，物理实验台面抗冲击 mm：冲击高度 1m。冲击凹坑直径$\leq 10\text{mm}$。 2、操作台力学性能：水平静载荷试验：技术要求：力 600N，10 次。垂直静载荷试验：主桌面：力 2000N，10 次。 持续垂直静载荷：载荷 $1.25\text{kg}/\text{dm}^2$，24h。 独立操作台水平冲击稳定性：质量 50kg，跌落高度 40mm。独立操作台垂直加载稳定性：750N。 活动操作台跌落：跌落高度：150mm，10 次。垂直冲击试验：跌落高度：300mm，10 次。 提供有第三方权威机构出具的检测报告	
2 实验室专用水槽：尺寸$\geq 550*450*300\text{mm}$采用实验室专用高密度 PP 一体化成型水槽，易清洁，耐腐蚀，且利于台面残水自然回流；具耐酸碱、耐有机溶剂、耐紫外线等特点。	实验室专用水槽：尺寸 $550*450*300\text{mm}$采用实验室专用高密度 PP 一体化成型水槽，易清洁，耐腐蚀，且利于台面残水自然回流；具耐酸碱、耐有机溶剂、耐紫外线等特点。	无偏差

	★实验室专用水槽技术要求满足：GB/T 32487-2016 塑料家具通用技术条件耐老化性（室内 720h）：外观颜色不低于≥4 级 提供第三方权威机构出具的检测报告	★实验室专用水槽技术要求满足：GB/T 32487-2016 塑料家具通用技术条件耐老化性（室内 720h）：外观颜色不低于≥4 级 提供有第三方权威机构出具的检测报告	
3	三联高低位龙头：鹅颈式实验室专用优质化验水嘴：要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂。出水嘴为铜质瓷芯，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。	三联高低位龙头：鹅颈式实验室专用优质化验水嘴：要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂。出水嘴为铜质瓷芯，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。	无偏差
4	实验室心用试剂架：尺寸≥2200*300*750mm 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； 试剂架立柱截面尺寸：≥42mm*82mm，型材壁厚≥1.2mm；试剂架立柱双面升降槽，侧面双面镶嵌另色色条； 试剂架托架≥1.0mm 高强度镀锌钢板，一次性冲压成型；试剂架护栏：护栏壁厚≥1.2mm，单面嵌另色色条。 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。	实验室心用试剂架：尺寸 2200*300*750mm 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； 试剂架立柱截面尺寸：42mm*82mm，型材壁厚 1.2mm；试剂架立柱双面升降槽，侧面双面镶嵌另色色条； 试剂架托架 1.0mm 高强度镀锌钢板，一次性冲压成型；试剂架护栏：护栏壁厚 1.2mm，单面嵌另色色条。 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。	无偏差
5	仪器柜：1. 铝木结构；尺寸≥1000*500*2000mm 铝框架结构，立柱采用≥36*27.5*1.0mm 的一体成型带凹槽铝合金模具框架，表面经酸砂处理后喷塑，橱体基材采用≥16 mm厚 E1 级三聚氰胺板，其截面用≥2 mm厚 PVC 封边条机械高温热熔胶封边，嵌在铝合金凹槽内，具有粘力强、密封性好、牢固、美观、耐用的特点； 耐腐蚀连接件：采用专用连接组零件； 隔板：两块层板为≥16MM 三聚氰胺板，长边采用≥30.5*24MM，壁厚 1.2MM 专用铝型材加固，防止层板弯曲变形铝型材可以插入标签贴，方便药品及仪器放置分类； ★三聚氰胺板技术要求满足：GB/T 15102-2017 浸渍胶膜纸饰面纤维板和刨花板、GB 18580-2017 室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量 1、静曲强度≥11.0MPa；2、内结合强度≥0.35MPa；3、2h 吸水厚度膨胀率≤4.0%；4、含水率 3.0~13.0%；5、握螺钉力（1）、板面≥1020N（2）、板边≥820N；6、甲醛释放量：$E_1: \leq 0.124\text{mg/m}^3$	仪器柜：1. 铝木结构；尺寸 1000*500*2000mm 铝框架结构，立柱采用 36*27.5*1.0mm 的一体成型带凹槽铝合金模具框架，表面经酸砂处理后喷塑，橱体基材采用 16 mm厚 E1 级三聚氰胺板，其截面用 2 mm厚 PVC 封边条机械高温热熔胶封边，嵌在铝合金凹槽内，具有粘力强、密封性好、牢固、美观、耐用的特点； 耐腐蚀连接件：采用专用连接组零件； 隔板：两块层板为 16MM 三聚氰胺板，长边采用 30.5*24MM，壁厚 1.2MM 专用铝型材加固，防止层板弯曲变形铝型材可以插入标签贴，方便药品及仪器放置分类； ★三聚氰胺板技术要求满足：GB/T 15102-2017 浸渍胶膜纸饰面纤维板和刨花板、GB 18580-2017 室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量 1、静曲强度≥11.0MPa；2、内结合强度≥0.35MPa；3、2h 吸水厚度膨胀率≤4.0%；4、含水率 3.0~13.0%；5、握螺钉力（1）、板面≥1020N（2）、板边≥820N；6、甲醛释放量：	无偏差

	提供第三方权威机构出具的检测报告 上柜两扇外开 4mm 厚玻璃门,门玻璃四周镶嵌 ABS 黑色装饰条 (玻璃门门框采用一块整版制作, 不拼接), 下柜两扇, 双开木门。 , 设活动隔板一块; 脚垫: 采用特制模具优质注塑脚垫, 高度 $\geq 2.5\text{cm}$, 高度可调, 可有效防潮。	$E_1: \leq 0.124\text{mg}/\text{m}^3$ 提供第三方权威机构出具的检测报告 上柜两扇外开 4mm 厚玻璃门,门玻璃四周镶嵌 ABS 黑色装饰条 (玻璃门门框采用一块整版制作, 不拼接), 下柜两扇, 双开木门。 , 设活动隔板一块; 脚垫: 采用特制模具优质注塑脚垫, 高度 2.5cm, 高度可调, 可有效防潮。	
6	准备室隔断: 准备室隔断, 将实验室一分为二	准备室隔断: 准备室隔断, 将实验室一分为二	无偏差
7	集成吊顶: $\geq 600*600\text{mm}$ 冲孔铝板集成吊顶	集成吊顶: 600*600mm 冲孔铝板集成吊顶	无偏差
8	灯具: $\geq 600*600\text{mm}$ 吸顶 LED 护眼灯	灯具: 600*600mm 吸顶 LED 护眼灯	无偏差
9	塑胶地板: 防腐蚀塑胶地板, 环保无毒、耐磨、耐刮擦、防滑, 厚度 $\geq 2.0\text{mm}$	塑胶地板: 防腐蚀塑胶地板, 环保无毒、耐磨、耐刮擦、防滑, 厚 2.0mm	无偏差
10	1 墙面: 批腻子, 油漆处理等	墙面: 批腻子, 油漆处理等	无偏差
11	1 遮光窗帘: 高强度遮光, 涤纶材质, 尺寸 $\geq 2*2\text{m}$	遮光窗帘: 高强度遮光, 涤纶材质, 尺寸 2*2m	无偏差
12	1 实验室制度: 实验室制度挂图 2 副; 名人名言 2 副, 亚克力材质, $\geq 60*80\text{cm}$	实验室制度: 实验室制度挂图 2 副; 名人名言 4 副, 亚克力材质, 60*80cm	无偏差
	生物仪器药品室	生物仪器药品室	
1	标本柜: 铝木结构; 尺寸: $\geq 1000*1000*2000\text{mm}$ 下柜采用全木结构, 柜体基材采用 16mm 厚 E1 级三聚氰胺板, 其截面用 $\geq 2\text{mm}$ 厚 PVC 封边条机械高温热熔胶封边, 具有粘力强、密封性好、牢固、美观、耐用的特点; 一块层板为 $\geq 16\text{MM}$ 三聚氰胺板, 长边采用 $\geq 30.5*24\text{MM}$, 壁厚 $\geq 1.2\text{MM}$ 专用铝型材加固, 防止层板弯曲变形铝型 材可以插入标签贴, 方便药品及仪器放置分类上部高 $\geq 1200\text{mm}$, 四面为 $\geq 5\text{mm}$ 厚透明白玻镶嵌, 双面为金属包边白玻推拉门设计, 内部两层 5mm 厚玻璃活动隔层; 下部橱柜高为 $\geq 800\text{mm}$, 板式对开门。 耐腐蚀连接件: 采用专用连接组装件; 脚垫: 采用特制模具优质注塑脚垫, 高度为 $\geq 2.5\text{cm}$, 高度可调, 可有效防潮。	标本柜: 铝木结构; 尺寸: $1000*1000*2000\text{mm}$ 下柜采用全木结构, 柜体基材采用 16mm 厚 E1 级三聚氰胺板, 其截面用 2mm 厚 PVC 封边条机械高温热熔胶封边, 具有粘力强、密封性好、牢固、美观、耐用的特点; 一块层板为 16MM 三聚氰胺板, 长边采用 30.5*24MM, 壁厚 1.2MM 专用铝型材加固, 防止层板弯曲变形铝型 材可以插入标签贴, 方便药品及仪器放置分类上部高 1200mm, 四面为 5mm 厚透明白玻镶嵌, 双面为金属包边白玻推拉门设计, 内部两层 5mm 厚玻璃活动隔层; 下部橱柜高 800mm, 板式对开门。 耐腐蚀连接件: 采用专用连接组装件; 脚垫: 采用特制模具优质注塑脚垫, 高度为 2.5cm, 高度可调, 可有效防潮。	无偏差
	生物仪器	生物仪器	
1	打孔器: 产品为四件套打孔器, 由打孔管、捅条等组成。打孔管采用不锈钢管制作, 有效使用长度约 90mm, 打孔管外径分别为 $\phi \geq 4\text{mm}$、$\phi 6\text{mm}$、$\phi 8\text{mm}$, 柄部采用高强度工程塑料与钢管模具压制成型, 无松动变形, 捅条采用直径 $\geq 3\text{mm}$ 的不锈钢棒制作, 有效使用长度 $\geq 95\text{mm}$。	打孔器: 产品为四件套打孔器, 由打孔管、捅条等组成。打孔管采用不锈钢管制作, 有效使用长度约 90mm, 打孔管外径分别为 $\phi 4\text{mm}$、$\phi 6\text{mm}$、$\phi 8\text{mm}$, 柄部采用高强度工程塑料与钢管模具压制成型, 无松动变形, 捅条采用直径 3mm 的不锈钢棒制作, 有效使用长度 95mm。	无偏差

2	仪器车:双层,外形尺寸: $\geq 640\text{mm} \times 420\text{mm} \times 845\text{mm}$, 车轮直径$\geq 50\text{mm}$, 托盘尺寸$\geq 600\text{mm} \times 420\text{mm} \times 35\text{mm}$, 额定载重量$\geq 50\text{kg}$。	仪器车:双层,外形尺寸: $640\text{mm} \times 420\text{mm} \times 845\text{mm}$, 车轮直径 50mm, 托盘尺寸 $600\text{mm} \times 420\text{mm} \times 35\text{mm}$, 额定载重量 50kg。	无偏差
3	生物显微镜:≥ 1000 倍, 双筒, 总放大倍数 $100\text{X}-1600\text{X}$。目镜 WF10X, H16X。物镜 消色差 10X, 40X(弹), 100X(油弹)。镜筒 铰链式双目 30 度斜镜筒, 可 360 度旋转, 瞳距: 55-75mm。 聚光镜阿贝式 NA=1.25, 带可变光栏及滤光镜座。 照明 LED 灯照明 5V/0.5W, 亮度可调。粗调范围 22mm, 微调范围 1.3mm。载物台面积 Area: $110\text{mm} \times 120\text{mm}$, 配金属移动尺。包装方式: 泡沫+纸箱包装。	生物显微镜:1000 倍, 双筒, 总放大倍数 $100\text{X}-1600\text{X}$。目镜 WF10X, H16X。物镜 消色差 10X, 40X(弹), 100X(油弹)。镜筒 铰链式双目 30 度斜镜筒, 可 360 度旋转, 瞳距: 55-75mm。聚光镜阿贝式 NA=1.25, 带可变光栏及滤光镜座。照明 LED 灯照明 5V/0.5W, 亮度可调。粗调范围 22mm, 微调范围 1.3mm。载物台面积 Area: $110\text{mm} \times 120\text{mm}$, 配金属移动尺。包装方式: 泡沫+纸箱包装。	无偏差
4	数码显微镜:≥ 130 万像素, USB 接口, 相关图像处理软件	数码显微镜:130 万像素, USB 接口, 相关图像处理软件	无偏差
5	双目立体显微镜:放大倍数$\geq 40\text{X}$。目镜 WF10X。物镜 4X。镜筒 双目直筒。载物板直径 81.8 黑白板。工作距离 53.5mm。调焦范围 40mm。包装方式 泡沫+纸箱包装	双目立体显微镜:放大倍数 40X。目镜 WF10X。物镜 4X。镜筒 双目直筒。载物板直径 81.8 黑白板。工作距离 53.5mm。调焦范围 40mm。包装方式 泡沫+纸箱包装	无偏差
6	双目显微镜:≥ 1600 倍, 带光源、标尺	双目显微镜:1600 倍, 带光源、标尺	无偏差
7	放大镜:手持式,有效通光孔径$\geq 30\text{mm}$, 5 倍	放大镜:手持式,有效通光孔径 30mm, 5 倍	无偏差
8	电动离心机;产品由主机、控制面板、电机、定时器、离心管架、离心管、电源线等组成。仪器主机机壳 采用高强度工程塑料制作, 上盖为透明可视内部离心管的沉淀情况, 采用旋转离心力使溶液 中物质分层分离该仪器采用无级调速和自动调节平衡装置, 具有运转平稳、体积小、造型美观、噪音低、温升低、使用效率高以及适用性广等优点。特制铝合金离心转盘, 确保离心管 不易损坏, 仪器可同时放置 10ml 离心管 6 只, 每只离心管配有保护套, 采用无级调速, 最高转速: $\geq 4000\text{r/min}$; 最大相对离心力: 1435xg, 定时范围: $0 \sim 5\text{min}$, 使用电源: $\text{AC}220\text{V} \pm 10\%$、$50\text{Hz}$。噪声: $\leq 60\text{dB}$,	电动离心机;产品由主机、控制面板、电机、定时器、离心管架、离心管、电源线等组成。仪器主机机壳 采用高强度工程塑料制作, 上盖为透明可视内部离心管的沉淀情况, 采用旋转离心力使溶液 中物质分层分离该仪器采用无级调速和自动调节平衡装置, 具有运转平稳、体积小、造型美观、噪音低、温升低、使用效率高以及适用性广等优点。特制铝合金离心转盘, 确保离心管 不易损坏, 仪器可同时放置 10ml 离心管 6 只, 每只离心管配有保护套, 采用无级调速, 最高转速: $\geq 4000\text{r/min}$; 最大相对离心力: 1435xg, 定时范围: $0 \sim 5\text{min}$, 使用电源: $\text{AC}220\text{V} \pm 10\%$、$50\text{Hz}$。噪声: $\leq 60\text{dB}$,	无偏差
9	高压灭菌锅: 手提式, $\geq 18\text{L}$	高压灭菌锅: 手提式, 18L	无偏差
10	恒温水浴锅: 一列两孔或四孔	恒温水浴锅: 一列两孔	无偏差
11	烘干箱: $\geq 80\text{L}$	烘干箱: 80L	无偏差
12	恒温培养箱: 室温$+5^{\circ}\text{C} \sim 60^{\circ}\text{C}$, $\pm 1^{\circ}\text{C}$, $\geq 80\text{L}$	恒温培养箱: 室温$+5^{\circ}\text{C} \sim 60^{\circ}\text{C}$, $\pm 1^{\circ}\text{C}$, 80L	无偏差

1 3	光照培养箱: 容积: $\geq 250\text{L}$ 光照强度: $01\text{x} \sim 120001\text{x}$ 分级可调控温范围: $10^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$ (有光照) 温度波动性: $\pm 1^{\circ}\text{C}$ 温度均匀度: $\pm 2^{\circ}\text{C}$	光照培养箱: 容积: 250L 光照强度: $01\text{x} \sim 120001\text{x}$ 分级可调控温范围: $10^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$ (有光照) 温度波动性: $\pm 1^{\circ}\text{C}$ 温度均匀度: $\pm 2^{\circ}\text{C}$	无偏差
1 4	超净工作台: 双人单面, 垂直送风, 100 级, 送风风速: $0.3\text{m/s} \sim 0.6\text{m/s}$ 可调, 不锈钢台面, 带紫外线灯安全防护装置	超净工作台: 双人单面, 垂直送风, 100 级, 送风风速: $0.3\text{m/s} \sim 0.6\text{m/s}$ 可调, 不锈钢台面, 带紫外线灯安全防护装置	无偏差
1 5	注射器: 5mL , 塑料	注射器: 5mL , 塑料	无偏差
1 6	注射器: 100mL , 塑料	注射器: 100mL , 塑料	无偏差
1 7	整理箱: 矮型, 储存及分发药品用	整理箱: 矮型, 储存及分发药品用	无偏差
1 8	塑料洗瓶: 250mL	塑料洗瓶: 250mL	无偏差
1 9	方座支架: 1. 由矩形底座、立杆、烧瓶夹、大小铁环、垂直夹 (2 只)、平行夹等组成; 2. 方座支架的底座尺寸为 $210\text{mm} \times 135\text{mm}$, 立杆直径为 $\Phi 12\text{mm}$, 立杆长度 600mm , 底座和立杆表面应作防锈处理; 质量大于 1.5kg ; 3. 大铁环内径 $\Phi 90\text{mm}$, 柄长 105mm ; 小铁环内径 $\Phi 50\text{mm}$, 圆环 120° , 有一开口, 宽约 125mm , 圆环 120° , 有一开口, 宽约 125mm , 烧瓶夹闭合间隙 $< 0.1\text{mm}$, 最大开口 $\geq 35\text{mm}$; 4. 放置平稳、支承夹持可靠, 立杆与底座间的垂直度不大于 3mm , 铁环组装后与立杆垂直, 垂直度不大于 4mm 。	方座支架: 1. 由矩形底座、立杆、烧瓶夹、大小铁环、垂直夹 (2 只)、平行夹等组成; 2. 方座支架的底座尺寸为 $210\text{mm} \times 135\text{mm}$, 立杆直径为 $\Phi 12\text{mm}$, 立杆长度 600mm , 底座和立杆表面应作防锈处理; 质量 1.5kg ; 3. 大铁环内径 $\Phi 90\text{mm}$, 柄长 105mm ; 小铁环内径 $\Phi 50\text{mm}$, 圆环 120° , 有一开口, 宽约 125mm , 圆环 120° , 有一开口, 宽约 125mm , 烧瓶夹闭合间隙 $< 0.1\text{mm}$, 最大开口 $\geq 35\text{mm}$; 4. 放置平稳、支承夹持可靠, 立杆与底座间的垂直度不大于 3mm , 铁环组装后与立杆垂直, 垂直度 4mm 。	无偏差
2 0	三脚架: 产品由铁环和三只脚焊接而成。铁环内径: $\Phi 79\text{mm}$, 外径: $\Phi 96\text{mm}$, 厚度: 5mm ; 脚采用 $\Phi 6\text{mm}$ 圆钢制作, 脚高 135mm 。产品的三只脚脚距相等, 立放平台上时圆环与台面平行。	三脚架: 产品由铁环和三只脚焊接而成。铁环内径: $\Phi 79\text{mm}$, 外径: $\Phi 96\text{mm}$, 厚度: 5mm ; 脚采用 $\Phi 6\text{mm}$ 圆钢制作, 脚高 135mm 。产品的三只脚脚距相等, 立放平台上时圆环与台面平行。	无偏差
2 1	试管架: 12 孔, 12 柱, 与 $\Phi 15\text{mm} \times 150\text{mm}$ 试管匹配	试管架: 12 孔, 12 柱, 与 $\Phi 15\text{mm} \times 150\text{mm}$ 试管匹配	无偏差
2 2	试管架: 32 孔, 铝合金, 与 $\Phi 15\text{mm} \times 150\text{mm}$ 试管匹配	试管架: 32 孔, 铝合金, 与 $\Phi 15\text{mm} \times 150\text{mm}$ 试管匹配	无偏差
2 3	托盘天平: 200g , 0.2g	托盘天平: 200g , 0.2g	无偏差
2 4	温度计: 红液, $0^{\circ}\text{C} \sim 100^{\circ}\text{C}$	温度计: 红液, $0^{\circ}\text{C} \sim 100^{\circ}\text{C}$	无偏差
2 5	温度计: 水银, $0^{\circ}\text{C} \sim 200^{\circ}\text{C}$	温度计: 水银, $0^{\circ}\text{C} \sim 200^{\circ}\text{C}$	无偏差
2 6	酸度计 (pH 计): 测量范围: $\text{pH } 0 \sim 14$, 分辨率: 0.1	酸度计 (pH 计): 测量范围: $\text{pH } 0 \sim 14$, 分辨率: 0.1	无偏差
2	血球计数板: 满足教学要求	血球计数板: 满足教学要求	无偏差

7			
2	接种环:金属手柄, 合金金属丝	接种环:金属手柄, 合金金属丝	无偏差
8			
2	研磨过滤器:容量 20mL	研磨过滤器:容量 20mL	无偏差
9			
3	光照培养架:实用多层, 安装方便, 插孔暗式	光照培养架:实用多层, 安装方便, 插孔	无偏差
0	布线, 独立开关; 光照强度 3000lx-5000lx-7000lx 三档可调	暗式布线, 独立开关, 光照强度 3000lx-5000lx-7000lx 三档可调	
3	普通手术剪:直尖头, $\geq 140\text{mm}$	普通手术剪:直尖头, 140mm	无偏差
1			
3	眼用手术剪:直尖头, $\geq 100\text{mm}$	眼用手术剪:直尖头, 100mm	无偏差
2			
3	解剖镊: 尖头, $\geq 125\text{mm}$	解剖镊: 尖头, 125mm	无偏差
3			
4	解剖镊: 阔头, $\geq 125\text{mm}$	解剖镊: 阔头, 125mm	无偏差
3			
5	眼用镊: 直唇头齿, $\geq 100\text{mm}$	眼用镊: 直唇头齿, 100mm	无偏差
3			
6	始祖鸟化石及复原模型: 始祖鸟化石模型外形尺寸不小于 390mm $\times$ 490mm。示头骨、脊柱、肋骨、附肢骨和羽毛印迹, 各部形态正确清晰, 显示化石裂缝。骨化石与石块的颜色有区别。始祖鸟复原模型的体长不小于 450mm。	始祖鸟化石及复原模型: 始祖鸟化石模型外形尺寸不小于 390mm $\times$ 490mm。示头骨、脊柱、肋骨、附肢骨和羽毛印迹, 各部形态正确清晰, 并显示化石裂缝。骨化石与石块的颜色有区别。始祖鸟复原模型的体长 450mm。	无偏差
3	细胞亚显微结构模型: 本模型主要包含有细胞壁、叶绿体、溶酶体、细胞膜、液泡、中心体、内质网(粗面)、细胞核、核糖体、过氧化酶体、线粒体、内质网(滑面)、高尔基体、分泌泡、座托等组成。	细胞亚显微结构模型: 本模型主要包含有细胞壁、叶绿体、溶酶体、细胞膜、液泡、中心体、内质网(粗面)、细胞核、核糖体、过氧化酶体、线粒体、内质网(滑面)、高尔基体、分泌泡、座托等组成。	无偏差
7			
3	细胞膜结构模型: 1、根据“磷脂液态镶嵌模型”原理制作, 长 $\geq 260\text{mm}$, 宽 $\geq 180\text{mm}$, 高 $\geq 110\text{mm}$ 。2、脂质分子由呈球状的头和呈丝状的尾组成, 头部为亲水端, 朝向膜内、外两侧, 尾为疏水端、朝向膜中央, 从而形成三片层结构。3、蛋白质呈不规则的球状, 按其功能不同, 部分镶嵌于类脂双分子层表面, 部分横穿类脂双分子层, 其中一个蛋白质分子可活动。4、模型支架为活性支架, 可作不同平面翻转。	细胞膜结构模型: 1、根据“磷脂液态镶嵌模型”原理制作, 长 260mm, 宽 180mm, 高 110mm。2、脂质分子由呈球状的头和呈丝状的尾组成, 头部为亲水端, 朝向膜内、外两侧, 尾为疏水端、朝向膜中央, 从而形成三片层结构。3、蛋白质呈不规则的球状, 按其功能不同, 部分镶嵌于类脂双分子层表面, 部分横穿类脂双分子层, 其中一个蛋白质分子可活动。4、模型支架为活性支架, 可作不同平面翻转。	无偏差
8			
3	减数分裂中染色体变化模型组件: 带磁性, 由塑料成型及金属组成	减数分裂中染色体变化模型组件: 带磁性, 由塑料成型及金属组成	无偏差
9			
4	DNA 结构模型: 螺旋结构带支架和底座	DNA 结构模型: 螺旋结构带支架和底座	无偏差

0			
4 1	DNA 双螺旋结构模型组件：四种碱基、脱氧核糖、磷酸彼此分离	DNA 双螺旋结构模型组件：四种碱基、脱氧核糖、磷酸彼此分离	无偏差
4 2	验证基因分离规律玉米标本：玉米穗	验证基因分离规律玉米标本：玉米穗	无偏差
4 3	验证基因自由组合规律玉米标本：玉米穗	验证基因自由组合规律玉米标本：玉米穗	无偏差
4 4	验证基因连锁与互换规律玉米标本：玉米穗	验证基因连锁与互换规律玉米标本：玉米穗	无偏差
4 5	蚕豆叶下表皮装片：1. 在 80x 和 200x 学生显微镜下观察叶下表皮形态和气孔结构。 2. 能看清不规则形的下表皮细胞，及其胞核和分散在下表皮细胞间的气孔。3. 能看清正常开放的气孔形态和新月形的保卫细胞、胞核和叶绿体。 4. 标本取材于新鲜的、气孔开放的蚕豆叶。 5. 标本为平铺装片，每片材料不小于 2x2mm，四周剪切整齐。 5. 材料整洁，不附带叶肉等其他组织，保卫细胞不收缩。 6. 闭合气孔不得超过 2 / 3。 7. 胞质着色均匀，胞核明显，细胞界限清晰。	蚕豆叶下表皮装片：1. 在 80x 和 200x 学生显微镜下观察叶下表皮形态和气孔结构。 2. 能看清不规则形的下表皮细胞，及其胞核和分散在下表皮细胞间的气孔。3. 能看清正常开放的气孔形态和新月形的保卫细胞、胞核和叶绿体。 4. 标本取材于新鲜的、气孔开放的蚕豆叶。 5. 标本为平铺装片，每片材料 2x2mm，四周剪切整齐。 5. 材料整洁，不附带叶肉等其他组织，保卫细胞不收缩。 6. 闭合气孔不得超过 2 / 3。 7. 胞质着色均匀，胞核明显，细胞界限清晰。	无偏差
4 6	植物细胞有丝分裂：洋葱根尖纵切	植物细胞有丝分裂：洋葱根尖纵切	无偏差
4 7	胞间连丝切片：1. 标本在 400×生物显微镜下观察植物细胞的胞间连丝形态。2. 能看清胚乳的多边形厚壁贮藏细胞，认出细胞壁、胞间层和细胞腔。3. 能看清许多细小的胞间连丝将两个相邻细胞的原生质体连在一起。	胞间连丝切片：1. 标本在 400×生物显微镜下观察植物细胞的胞间连丝形态。2. 能看清胚乳的多边形厚壁贮藏细胞，认出细胞壁、胞间层和细胞腔。3. 能看清许多细小的胞间连丝将两个相邻细胞的原生质体连在一起。	无偏差
4 8	黑藻叶装片：显示细胞核及叶绿体	黑藻叶装片：显示细胞核及叶绿体	无偏差
4 9	酵母菌装片：1. 标本在 100x 和 400x 生物显微镜下观察酵母菌的形态。2. 酵母菌为单细胞卵圆形。能看清细胞壁、细胞质、细胞核和液泡等。	酵母菌装片：1. 标本在 100x 和 400x 生物显微镜下观察酵母菌的形态。2. 酵母菌为单细胞卵圆形。能看清细胞壁、细胞质、细胞核和液泡等。	无偏差
5 0	水绵装片：1. 标本在 80×和 200×学生显微镜下能看清丝状体内圆柱形的营养细胞，位于中央的胞核，呈星芒状的原生质、平立的细胞横壁，作螺旋盘绕的叶绿体呈带状，以及纵列于叶绿体上的蛋白核等。：1. 在 100×和 400×生物显微镜下观察动物细胞有丝分裂的各期形态。2. 能看清细胞分裂过程中的三个时期：前期、中期和后期或	水绵装片：1. 标本在 80×和 200×学生显微镜下能看清丝状体内圆柱形的营养细胞，位于中央的胞核，呈星芒状的原生质、平立的细胞横壁，作螺旋盘绕的叶绿体呈带状，以及纵列于叶绿体上的蛋白核等。：1. 在 100×和 400×生物显微镜下观察动物细胞有丝分裂的各期形态。2. 能看清细胞分裂过程中的三个	无偏差

	中期、后期和末期。3. 能看清分裂前的细胞核和分裂各期的中心体（中期和后期显著）、染色体以及卵壳、为宫壁等，纺锤体隐约可见。4. 取材于马蛔虫子宫，作子宫的纵切片，材料长度不小于10mm，每张玻片板放材料一片；也可作子宫的横切片，每张玻片放不同部位的横切片2~4片，以保证观察到细胞分裂的各个时期。5. 切片厚度为$6\mu\text{m}\sim 8\mu\text{m}$。6. 卵和卵壳基本呈圆形，子宫内卵应饱满，卵不得脱出卵壳外，胞核、染色体、中心体着色明显，子宫壁完整。7. 标本具有下列一项时为二级品：7.1 中、后期的中心体色淡，但仍可辨认；7.2 部分卵壳有凹陷，但不影响观察细胞分裂；7.3 卵着色过深，但中心体、染色体仍可辨认清楚。	时期：前期、中期和后期或中期、后期和末期。3. 能看清分裂前的细胞核和分裂各期的中心体（中期和后期显著）、染色体以及卵壳、为宫壁等，纺锤体隐约可见。4. 取材于马蛔虫子宫，作子宫的纵切片，材料长度10mm，每张玻片板放材料一片；也可作子宫的横切片，每张玻片放不同部位的横切片2~4片，以保证观察到细胞分裂的各个时期。5. 切片厚度为$6\mu\text{m}\sim 8\mu\text{m}$。6. 卵和卵壳基本呈圆形，子宫内卵应饱满，卵不得脱出卵壳外，胞核、染色体、中心体着色明显，子宫壁完整。7. 标本具有下列一项时为二级品：7.1 中、后期的中心体色淡，但仍可辨认；7.2 部分卵壳有凹陷，但不影响观察细胞分裂；7.3 卵着色过深，但中心体、染色体仍可辨认清楚。	
5 1	大肠杆菌涂片：$\geq 7.5\text{mm}\times 4.5\text{mm}$：	大肠杆菌涂片：$7.5\text{mm}\times 4.5\text{mm}$：	无偏差
2	动物细胞有丝分裂(马蛔虫受精卵切片)：1. 在$100\times$和$400\times$生物显微镜下观察动物细胞有丝分裂的各期形态。2. 能看清细胞分裂过程中的三个时期：前期、中期和后期或中期、后期和末期。3. 能看清分裂前的细胞核和分裂各期的中心体（中期和后期显著）、染色体以及卵壳、为宫壁等，纺锤体隐约可见。4. 取材于马蛔虫子宫，作子宫的纵切片，材料长度不小于10mm，每张玻片板放材料一片；也可作子宫的横切片，每张玻片放不同部位的横切片2~4片，以保证观察到细胞分裂的各个时期。5. 切片厚度为$6\mu\text{m}\sim 8\mu\text{m}$。6. 卵和卵壳基本呈圆形，子宫内卵应饱满，卵不得脱出卵壳外，胞核、染色体、中心体着色明显，子宫壁完整。7. 标本具有下列一项时为二级品：7.1 中、后期的中心体色淡，但仍可辨认；7.2 部分卵壳有凹陷，但不影响观察细胞分裂；7.3 卵着色过深，但中心体、染色体仍可辨认清楚。	动物细胞有丝分裂(马蛔虫受精卵切片)：1. 在$100\times$和$400\times$生物显微镜下观察动物细胞有丝分裂的各期形态。2. 能看清细胞分裂过程中的三个时期：前期、中期和后期或中期、后期和末期。3. 能看清分裂前的细胞核和分裂各期的中心体（中期和后期显著）、染色体以及卵壳、为宫壁等，纺锤体隐约可见。4. 取材于马蛔虫子宫，作子宫的纵切片，材料长10mm，每张玻片板放材料一片；也可作子宫的横切片，每张玻片放不同部位的横切片2~4片，以保证观察到细胞分裂的各个时期。5. 切片厚度为$6\mu\text{m}\sim 8\mu\text{m}$。6. 卵和卵壳基本呈圆形，子宫内卵应饱满，卵不得脱出卵壳外，胞核、染色体、中心体着色明显，子宫壁完整。7. 标本具有下列一项时为二级品：7.1 中、后期的中心体色淡，但仍可辨认；7.2 部分卵壳有凹陷，但不影响观察细胞分裂；7.3 卵着色过深，但中心体、染色体仍可辨认清楚。	无偏差
3	草履虫分裂生殖装片：1. 标本在$400\times$生物显微镜下能看到大核、小核，2. 标本取材于人工培养的草履虫，3. 标本双层染色，4. 标本符合《草履虫分裂生殖装片》的要求。	草履虫分裂生殖装片：1. 标本在$400\times$生物显微镜下能看到大核、小核，2. 标本取材于人工培养的草履虫，3. 标本双层染色，4. 标本符合《草履虫分裂生殖装片》的要求。	无偏差
4	蝗虫精巢减数分裂切片：$\geq 7.5\text{mm}\times 4.5\text{mm}$	蝗虫精巢减数分裂切片：$7.5\text{mm}\times 4.5\text{mm}$	无偏差
5	蛙血涂片：$\geq 7.5\text{mm}\times 4.5\text{mm}$	蛙血涂片：$7.5\text{mm}\times 4.5\text{mm}$	无偏差

5 6	表皮细胞装片:蛙或蝾螈	表皮细胞装片:蛙或蝾螈	无偏差
7	骨骼肌纵横切:1.取材为哺乳动物的膈肌。 2.横切和纵切的切片厚度均在 $8\mu\text{m}$ 以内,每张玻片放纵横切片各一片。3.在纵断面上能看到肌外膜和成束的肌纤维,肌纤维上有明暗相间的横纹,即明带和暗带,在肌膜下可见圆形或长形的胞核。4.在横断面上能看清肌外膜、肌束膜、肌纤维膜、肌纤维及其胞核和小血管等。	骨骼肌纵横切:1.取材为哺乳动物的膈肌。2.横切和纵切的切片厚度均在 $8\mu\text{m}$ 以内,每张玻片放纵横切片各一片。3.在纵断面上能看到肌外膜和成束的肌纤维,肌纤维上有明暗相间的横纹,即明带和暗带,在肌膜下可见圆形或长形的胞核。4.在横断面上能看清肌外膜、肌束膜、肌纤维膜、肌纤维及其胞核和小血管等。	无偏差
8	平滑肌分离装片:1.取材于两栖动物或哺乳动物消化管的肌层,去掉粘膜及粘膜下层后做分离装片。2.细胞应分离适中,形态正常,材料内不得有污物。3.能看清大部分被分离成单个的长菱形平滑肌细胞,在细胞中部有被染成深色杆状或椭圆状的胞核。4.在 $80\times$ 和 $200\times$ 学生显微镜下清楚观察平滑肌细胞的形态。	平滑肌分离装片:1.取材于两栖动物或哺乳动物消化管的肌层,去掉粘膜及粘膜下层后做分离装片。2.细胞应分离适中,形态正常,材料内不得有污物。3.能看清大部分被分离成单个的长菱形平滑肌细胞,在细胞中部有被染成深色杆状或椭圆状的胞核。4.在 $80\times$ 和 $200\times$ 学生显微镜下清楚观察平滑肌细胞的形态。	无偏差
9	心肌切片:1.取材为哺乳动物的心脏。2.切片厚度在 $8\mu\text{m}$ 以内,材料面积不小于 $4\text{mm}\times 4\text{mm}$ 。3.在 $80\times$ 和 $200\times$ 学生显微镜下清楚观察心肌的结构。	心肌切片:1.取材为哺乳动物的心脏。2.切片厚度在 $8\mu\text{m}$ 以内,材料面积 $4\text{mm}\times 4\text{mm}$ 。3.在 $80\times$ 和 $200\times$ 学生显微镜下清楚观察心肌的结构。	无偏差
10	运动神经元装片:1.取材为脊髓灰质前角的运动神经元,能看清运动神经元的细胞体和突起、细胞体内的细胞核、少量的神经纤维和神经胶质的细胞的细胞核,作涂片或分离装片。2.神经元应分布均匀,形态正常,无破碎现象,在 $80\times$ 镜下,盖玻片中间部分的任一视野内应出现不少于五个运动神经元。3.在 $80\times$ 和 $200\times$ 学生显微镜下可清楚观察运动神经元的形态。	运动神经元装片:1.取材为脊髓灰质前角的运动神经元,能看清运动神经元的细胞体和突起、细胞体内的细胞核、少量的神经纤维和神经胶质的细胞的细胞核,作涂片或分离装片。2.神经元应分布均匀,形态正常,无破碎现象,在 $80\times$ 镜下,盖玻片中间部分的任一视野内出现至少五个运动神经元。3.在 $80\times$ 和 $200\times$ 学生显微镜下可清楚观察运动神经元的形态。	无偏差
6 1	胰腺切片(示胰岛): $\geq 7.5\text{mm}\times 4.5\text{mm}$	胰腺切片(示胰岛): $7.5\text{mm}\times 4.5\text{mm}$	无偏差
2	正常人染色体装片:1.标本在 $1000\times$ 生物显微镜下,观察46条人染色体;每组两片,男性、女性各一片。2.应能认出每条染色体含有两条染色单体,借着一个着丝粒彼此连接。3.能认出着丝粒向两端伸展的染色体臂以及区别长臂与短臂并在此基础上认出中央着丝粒,空中央着丝粒,近端着丝粒染色体。4.标本取材于人工培养的正常淋巴系统。5.吉姆萨(Giemsa)染液或醋酸红染色。	正常人染色体装片:1.标本在 $1000\times$ 生物显微镜下,观察46条人染色体;每组两片,男性、女性各一片。2.应能认出每条染色体含有两条染色单体,借着一个着丝粒彼此连接。3.能认出着丝粒向两端伸展的染色体臂以及区别长臂与短臂并在此基础上认出中央着丝粒,空中央着丝粒,近端着丝粒染色体。4.标本取材于人工培养的正常淋巴系统。5.吉姆萨(Giemsa)染液或醋酸红染色。	无偏差
6	DNA和RAN在细胞中的分布: $\geq 7.5\text{mm}\times 4.5\text{mm}$	DNA和RAN在细胞中的分布:	无偏差

3		7.5mm×4.5mm	
6 4	线粒体切片: $\geq 7.5\text{mm} \times 4.5\text{mm}$	线粒体切片: 7.5mm×4.5mm	无偏差
6 5	量筒: 10mL	量筒: 10mL	无偏差
6 6	量筒: 25mL	量筒: 25mL	无偏差
6 7	量筒: 50mL	量筒: 50mL	无偏差
6 8	量筒: 100mL	量筒: 100mL	无偏差
6 9	量筒: 500mL	量筒: 500mL	无偏差
7 0	量筒: 1000mL	量筒: 1000mL	无偏差
7 1	容量瓶: 25mL	容量瓶: 25mL	无偏差
7 2	容量瓶: 100mL	容量瓶: 100mL	无偏差
7 3	容量瓶: 250mL	容量瓶: 250mL	无偏差
7 4	容量瓶: 500mL	容量瓶: 500mL	无偏差
7 5	容量瓶: 1000mL	容量瓶: 1000mL	无偏差
7 6	试管: $\phi 15\text{mm} \times 150\text{mm}$	试管: $\phi 15\text{mm} \times 150\text{mm}$	无偏差
7 7	烧杯: 50mL:50mL	烧杯: 50mL:50mL	无偏差
7 8	烧杯: 100mL	烧杯: 100mL	无偏差
7 9	烧杯: 250mL	烧杯: 250mL	无偏差
8 0	烧杯: 500mL	烧杯: 500mL	无偏差
8 1	烧杯: 1000mL	烧杯: 1000mL	无偏差
8 2	锥形瓶: 500mL	锥形瓶: 500mL	无偏差
8 3	蒸馏烧瓶: 250mL	蒸馏烧瓶: 250mL	无偏差
8 4	酒精灯: 150mL	酒精灯: 150mL	无偏差

85	干燥器：160mm	干燥器：160mm	无偏差
86	蒸馏烧瓶：250mL	蒸馏烧瓶：250mL	无偏差
87	冷凝器：直固，300mm	冷凝器：直固，300mm	无偏差
88	漏斗：60mm	漏斗：60mm	无偏差
89	漏斗：90mm	漏斗：90mm	无偏差
90	滴管：100mm	滴管：100mm	无偏差
91	广口瓶：250mL	广口瓶：250mL	无偏差
92	细口瓶：250mL	细口瓶：250mL	无偏差
93	细口瓶：500mL	细口瓶：500mL	无偏差
94	细口瓶：1000mL	细口瓶：1000mL	无偏差
95	滴瓶：30mL	滴瓶：30mL	无偏差
96	滴瓶：60mL	滴瓶：60mL	无偏差
97	滴瓶：棕色，30mL	滴瓶：棕色，30mL	无偏差
98	滴瓶：棕色，60mL	滴瓶：棕色，60mL	无偏差
99	试管夹：木制，长度不小于 160mm，宽度约 10mm，厚度约 10mm。试管夹闭口缝不大于 1mm，最大开口距不小于 25mm。	试管夹：木制，长 160mm，宽度约 10mm，厚度约 10mm。试管夹闭口缝 1mm，最大开口距 25mm。	无偏差
100	石棉网：1. 产品为在金属网上涂敷石棉材料而制成。2. 金属网无锈蚀，具备一定的强度。石棉材料涂敷均匀，附着力强。涂敷面不得裸漏金属网面。3. 金属网尺寸不小于 125mm×125mm，石棉材料涂敷面直径不小于 80mm。	石棉网：1. 产品为在金属网上涂敷石棉材料而制成。2. 金属网无锈蚀，具备一定的强度。石棉材料涂敷均匀，附着力强。涂敷面不得裸漏金属网面。3. 金属网尺寸 125mm×125mm，石棉材料涂敷面直径 80mm。	无偏差
101	药匙：1、供中学化学、生物实验和小学自然教学实验用。2、本产品每组由大、中、小三把药匙组成。3、药匙材质：塑料。	药匙：1、供中学化学、生物实验和小学自然教学实验用。2、本产品每组由大、中、小三把药匙组成。3、药匙材质：塑料。	无偏差
102	玻璃棒：φ 5mm~6mm	玻璃棒：φ 5mm~6mm	无偏差
103	洗耳球：不小于 30mL	洗耳球：30mL	无偏差

04	1 培养皿: ϕ 60mm	培养皿: ϕ 60mm	无偏差
05	1 培养皿: ϕ 120mm	培养皿: ϕ 120mm	无偏差
06	1 研钵: 瓷, ϕ 60mm	研钵: 瓷, ϕ 60mm	无偏差
07	1 载玻片: 玻璃制、50 片/盒	载玻片: 玻璃制、50 片/盒	无偏差
08	1 盖玻片: 为钠钙玻璃制品, 100 片/盒、 18mm $\times$ 18mm($\pm$ 0.5mm)	盖玻片: 为钠钙玻璃制品, 100 片/盒、 18mm $\times$ 18mm	无偏差
09	1 测电笔: 氖泡式	测电笔: 氖泡式	无偏差
10	1 一字螺丝刀: 长 $\geq$ 150mm	一字螺丝刀: 长 150mm	无偏差
11	1 十字螺丝刀: 长 $\geq$ 150mm	十字螺丝刀: 长 150mm	无偏差
12	1 木工锤: 重 $\geq$ 0.25kg	木工锤: 重 0.25kg	无偏差
13	1 钢手锯: 12"/300mm 可调钢锯架, 全钢结构制 造, 锁定装置, 附锯条一支。	钢手锯: 12"/300mm 可调钢锯架, 全钢结 构制造, 锁定装置, 附锯条一支。	无偏差
14	1 剥线钳: 150mm, 镀铬双色 JN2100 鸭嘴 形。	剥线钳: 150mm, 镀铬双色 JN2100 塑柄, 鸭嘴形。	无偏差
15	1 钢丝钳: 250mm	钢丝钳: 250mm	无偏差
16	1 活扳手: 长 250mm	活扳手: 长 250mm	无偏差
17	1 工作服: 防酸碱	工作服: 防酸碱	无偏差
18	1 护目镜: 侧面完全遮挡, 耐酸碱, 抗冲击	护目镜: 侧面完全遮挡, 耐酸碱, 抗冲击	无偏差
19	1 乳胶手套: 表面具有较好的耐酸、耐碱及其他 化学试剂腐蚀的性能, 柔韧性好, 穿戴后便于进行 各类实验操作	乳胶手套: 表面具有较好的耐酸、耐碱及 其他化学试剂腐蚀的性能, 柔韧性好, 穿戴后 便于进行各类实验操作	无偏差
20	1 洗眼器: 主体: 高密 PP 材质制造; 阀门可自 动关闭, 密封可靠; 喷头: 洗眼喷头出水经缓压 处理呈泡沫状水柱, 防止冲伤眼睛, 设有防尘盖, 使用时可自动被水冲开; 功能: 设有流量调节控 制阀, 可根据供水压力调整到眼睛最适宜的流量 (使用压力: 0.2MPa-0.6MPa); 开关: 水流开 启, 水流锁定功能一次完成, 方便使用; 软管: 供水软管长度采用 1.5 米, PP 软管, 最大耐水压 7Pa。	洗眼器: 主体: 高密 PP 材质制造; 阀门 可自动关闭, 密封可靠; 喷头: 洗眼喷头出水 经缓压处理呈泡沫状水柱, 防止冲伤眼睛, 设有防尘盖, 使用时可自动被水冲开; 功能: 设有流量调节控制阀, 可根据供水压力调整到 眼睛最适宜的流量(使用压力: 0.2MPa-0.6MPa); 开关: 水流开启, 水流锁 定功能一次完成, 方便使用; 软管: 供水软管 长度采用 1.5 米, PP 软管, 最大耐水压 7Pa。	无偏差
	急救包: 1、产品包含: 普通绷带、弹性绷带、医	急救包: 1、产品包含: 普通绷带、弹性	无偏差

21	用胶带、安全别针、剪刀、口对口人工呼吸器、止血贴、清洁湿纸巾、纱布片、创口贴、尼龙包；12、普通绷带为白色消毒棉质纱布。3、弹性绷带为白色消毒弹性纱布。成卷状；4、医用胶带为白色胶布或纸胶带，幅宽 10±1mm 成卷状；5、安全别针：表面镀层完好、无锈迹；6、剪刀剪刀长不小于 4cm，且剪刀锋利无缺口，剪 体裸露部位无锈迹；7、口对口人工呼吸器洁净无污迹，长度不小于 14cm，两端呼吸嘴可自 由转动，中部软管可适度弯折；8、止血贴为输液专用型，无菌纸袋封装，封装尺寸：93mm×52mm；9、清洁湿纸巾为无菌塑纸袋封装，封装尺寸：125mm×70mm；10、纱布片为纯棉无菌白色纱布，自封尼龙袋裹装；11、创可贴为无菌创可贴。	绷带、医用胶带、安全别针、剪刀、口对口人工呼吸器、止血贴、清洁湿纸巾、纱布片、创口贴、尼龙包；2、普通绷带为白色消毒棉质纱布。3、弹性绷带为白色消毒弹性纱布。成卷状；4、医用胶带为白色胶布或纸胶带，幅宽 10±1mm 成卷状；5、安全别针：表面镀层完好、无锈迹；6、剪刀剪刀长不小于 4cm，且剪刀锋利无缺口，剪 体裸露部位无锈迹；7、口对口人工呼吸器洁净无污迹，长度不小于 14cm，两端呼吸嘴可自 由转动，中部软管可适度弯折；8、止血贴为输液专用型，无菌纸袋封装，封装尺寸：93mm×52mm；9、清洁湿纸巾为无菌塑纸袋封装，封装尺寸：125mm×70mm；10、纱布片为纯棉无菌白色纱布，自封尼龙袋裹装；11、创可贴为无菌创可贴。
----	---	--

投标人保证：投标人响应招标文件的全部要求。

投标人：河南如新科技设备有限公司（盖单位章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：（签字或盖章）

王运动

2024 年 1 月 8 日

五、服务承诺

1、项目售后服务及培训方案

质量保证期内、外服务承诺

一、保修期内服务承诺

我们的售前、售中服务范围广泛，旨在为您提供最完善、最方便的服务、事事为您安排妥当，让您真正买得放心、创造新时代超值服务。

A 售前服务 接受你的各项咨询，及时提供您所需各类产品的资料，按照您的实际需要及开支预算，提出两全其美的专业建议，助您合理配置设备及统筹日后的工程；规划出最节省空间及最具经济效益中标产品。

B 售中服务 合同签订后，由专业工程师及经验丰富的技术人员组成工程管理部、负责跟进大型工程，专门到施工现场进行重新核算，以备不虞，为工程构思到落实完工，为您打点一切。跟进各项订单及工程细节、确保中标货物发送，工程顺利安装，处理施工现场的一切细节及各方面的协调联络。讲解中标产品的各项功能，指导正确的使用方法及保养措施。

凡是我公司的客户，我们在接到电话后 2 小时内 响应。6 小时内 上门处理。在保修期内，若非人为因素损坏，维修过若还不能使用，我们将 12 小时内用全新原产品给予更换。

二、保修期满后服务承诺

产品在正常使用情况下均享有 1 年质量保证期（免费提供各种配件、免工时、差旅等各项费用），提供终身保修服务，一年寒、暑假两次对中标产品进行上门维护，以中标时最优价提供配件。以示我们对产品品质的信心及实践对您的保证、承诺。

我们的售后服务中心建立客户档案，专职处理客户的所有咨询和投诉、保养及紧急服务，在客户方便的时候，对其操作人员可进行培训，务求全面照顾客户一切需求。

人员培训承诺

为方便客户更好的使用我公司生产的产品，我公司专业技术人员对使用单位的管理人员进行必要的培训是非常重要的，因此特制定培训方案如下：

1、培训目的：使用户能够了解设备的性能，从而保证设备的正常使用。

2、培训人数：使用单位的管理人员（根据用户单位需要培训的人数）。

3、培训地点：用户单位所在地。

4、培训次数：与用户单位协商所需要次数。

5、培训内容：

设备的功能特点；

设备的使用方法；

使用设备注意事项；

设备日常维护；

发生意外事故的处理方法。

6、课程安排：每个使用单位安排课程培训 2 天。

6.1 第一天上午：设备的功能特点、使用方法。

6.2 第一天下午：设备的使用时的注意事项及日常维护。

6.3 第二天上午：发生意外事故的处

6.4 第二天下午：与需方共同体验产品功能。

7、培训承诺：1、我公司抽调技术人员 4 名进行专业培训。

8、优惠服务承诺：

8.1 在使用本产品三个月后，公司派技术人员对所供产品进行巡检一次，发现问题及时解决，对有瑕疵的产品给予更换；

8.2 免费赠易损、易丢失件 100 套；

8.3 六年内主架损坏免费更换同质同量的新产品

8.4 保修责任期内，确属人为损坏但维修费用较小的不收取任何费用；

服务承诺

一、技术支持范围

1、协助用户进行实验室系统及仪器的维护并且建立系统维护记录。

2、根据用户的需要，负责用户操作人员的现场培训。

二、保修服务标准

质保期内所有产品的维保，仪器设备的安装及验收。

设备及仪器的售后服务。

三、故障响应及修复时间

接到电话后一小时响应。6 小时内上门处理。在保修期内，若非人为因素损坏，维修过若还不能使用，我们将 12 小时内用全新原产品给予更换。

四、服务方式及保障措施

本公司严格按照招标文件要求标准生产，保证产品符合本次招标采购需求。

维修方案的承诺：

1、我公司郑重承诺本项目投标活动中，设备质保期限均为合同生效后三年质保，保修期内免费上门维修。

2、我单位在接到报修通知后 1 小时内响应，3 小时内到达现场进行检修，12 小时内解决问题，检修期间产生的所有费用均有我单位承担。所售货物因人为出现问题将只收取成本材料费。

3、用户可以通过售后电话咨询有关技术问题，并得到明确的解决方案。

售后服务中心联系人：王运动 电话：19139401233

4、我公司技术人员对所售产品定期巡防，每年内不少于 3 次电话会访，1 次上门保养服务。

5、我公司提供的安装配送方案为：在规定的交货期限内分批次进行运送及安装。（详见附件 1）

6、项目所提供的培训计划和其它免费服务：货物安装调试完毕后，公司派出专业技术人员提供免费培训服务；质保期过后仍免费上门维修。

7、技术人员情况：安装及售后服务人员均接受过严格的技术培训，业务熟练，操作规范，能保证第一时间内完成任务，并确保售前、售中、售后高质量、高效率服务，让购货方感到满意。

- 8、我单位保证所销售货物均为全新合格产品。
- 9、质保期过后的售后服务计划及收费明细：质保期过后维修只收取配件成本费用；
- 10、响应每次采购项目均为交钥匙项目，所需的一切设备、材料、费用等，全部包含在投标报价之中，采购人无须再追加任何费用。

河南如新科教设备有限公司（投标人公章）

