

# 安职-2023-059 合 同

甲方：安阳职业技术学院

乙方：河南金高捷电子科技有限公司

甲、乙双方持安阳市政府采购中心 2023 年 10 月 20 日签发的安阳市政府采购安阳职业技术学院中医系药学实训室设备购置及配套设施建设项目包件 1（采购编号：安财竞谈-2023-41）项目成交通知书，根据采购文件、响应文件的内容，并经双方协商一致，达成以下合同条款：

一、本合同所指货物为此次采购的货物，包括（详细注明：品名、规格、型号、数量、单价、产地及技术要求），合同总价款为 ¥930000 元（大写：玖拾叁万元整）。

本合同为固定总价合同，不因人工、材料和设备等价格的波动而影响合同价格。

二、货物质量要求及乙方对质量负责条件和期限：

1、乙方提供的货物是全新的货物，符合国家强制标准、检测标准以及该产品的出厂标准，符合《采购文件》及其修改补充澄清要求且达到乙方响应文件及澄清中的技术标准。

2、售后服务：实训软件提供两年免费保修，保证可以永久正常使用。交互一体机、智慧黑板提供叁年免费保修，其他产品设备提供壹年免费质保。

三、交货时间、地点、方式：

合同生效后，乙方应于 2023 年 12 月 15 日前将货物带包装送达甲方指定地点安阳职业技术学院，并于 2023 年 12 月 20 日前安装调试完毕，具备正常使用及验收条件。

货物运送产生的费用由乙方负责。乙方在交付货物时应向甲方提供货物的使用说明书、合格证书及其他相关的资料。

四、验收程序和要求

1、验收时间：所供货物安装调试结束、具备正常使用及验收条件时，由采购人成立验收工作组负责验收。

2、验收工作组：合同履行验收工作应成立验收工作组专门负责，直接参与该项目政府采购活动的主要责任人不得作为验收工作的主要责任人。

政府采购合同金额 10 万元以下的项目，以及品牌小汽车、办公家具、空调、办公自动化设备等 4 类通用商品的验收，原则上可以不邀请评审专家参加，组织方成立验收小组自行验收。政府采购合同金额 50 万元以下的（含 50 万元）的项目，验收工作组应不少于三人；政府采购合同金额 50 万元以上的项目，验收工作组应由采购人领导牵头，财务、审计、监察、资产管理、技术等部门人员参与，成员不少于五人。验收工作应当邀请采购项目评审专家参加验收；大型、复杂或者技术性很强的政府采购项目，应当邀请国家认可的质量检测机构参加验收工作；国家规定强制性检测的采购项目，采购人必须委托国家认可专业检测机构进行验收；向社会公众提供的公共服务采购项目，采购人组织验收时应当邀请服务对象参与并出具意见。

验收时需要进行破坏性试验的，供应商应进行充分的配合并提供备品备件。

3、验收报告：验收后，由验收工作组等出具检测验收报告，国家规定强制性检测的采购项目应附国家认可的专业检测机构出具的验收报告。

五、付款程序：项目履约完成后，采购人需在验收合格、供应商开具发票后 10 个工作日内将应付合同资金支付给成交供应商。

## 六、责任和义务

### 1、甲方的责任和义务

（1）对乙方供货安装调试工作提供必要的场地、给予必要的协助。

（2）按时验收、及时支付资金；



(3) 遵守国家法律法规，不得要求乙方虚开发票，不得向乙方索要“好处”、“回扣”、“礼品”，或要求乙方提供合同以外的其他物品或服务；

(4) 对乙方未按合同约定履约在验收报告中注明违约情形和事项，并应及时通知财政部门。属假冒伪劣产品的，同时向工商管理、质量监督等行政执法部门举报。

(5) 其他法律法规规定应尽的义务。

## 2、乙方的责任和义务

(1) 严格按采购文件要求与响应文件的质量及服务承诺执行，保质、按期履行。保证提供全新正规产品，不得以次充好；提供优质服务，出现故障及时响应、上门维修。

(2) 不得将合同权利义务全部或部分转让给第三人。乙方应保证甲方在使用药学虚拟仿真云教材时不受第三方提出的侵犯专利权、著作权等的起诉。

(3) 货物验收合格前，对货物和人员的安全负责，应采取安全措施，确保人员、材料、设备和设施的安全，防止货物验收合格前的人身伤害和财产损失。应对其履行合同所雇佣的全部人员的工伤事故承担责任，

(4) 遵守法律、依法纳税

(5) 遵守职业道德和行业规范，坚决杜绝送礼、回扣、报销费用等一切不正当竞争行为和商业贿赂行为；对甲方索要回扣、礼品等违规行为，向市财政局政府采购监督管理科及相关执法机关举报。

(6) 其他法律法规规定应尽的义务。

## 七、违约责任：

1、甲方无正当理由拒收货物、拒付货款的，向乙方偿付拒收拒付部分货物款总额 5 % 的违约金。

2、乙方所交货物的规格型号、技术要求、质量品质等不符合合同规

定，甲方有权拒收货物，乙方应负责更换并承担因更换而支付的全部实际费用。因更换而造成逾期交货，则按逾期交货处理。

3、乙方不能交付货物的，乙方向甲方支付未交付部分货物款总额 5 %违约金。

4、乙方逾期交付货物，乙方向甲方每日偿付逾期交货部分货款总值 1 %赔偿费。

八、《采购文件》及其修改补充、响应文件及其修改补充澄清均为本合同的组成部分。

九、因货物的质量问题发生争议，由甲方所在地市级技术监督单位进行质量鉴定。

十、因履行本合同发生的争议，由双方当事人协商解决，协商不成的采用下列第 1 种方式解决：

(一) 提交安阳仲裁委员会仲裁；

(二) 依法向人民法院起诉。

十一、合同生效及其它：

本合同经甲乙双方代表签字、加盖公章后生效。本合同一式肆份，甲乙双方各持贰份。

甲方：安阳职业技术学校

地址：

法定代表人（授权代表）：

盖章：

日期：2023年11月5日

孙永成

孙永成

孙永成

乙方：河南金高捷电子科技有限公司

地址：

法定代表人（授权代表）：张丹丹

盖章：

日期：

中原银行股份有限公司安阳

红旗路支行



附件：品名、规格、型号、数量、单价、产地及技术参数：

序号	产品品名	品牌型号规格	单位	数量	单价	小计	技术参数	产地
1	药品陈列橱柜	定制	套	8	5000	40000	1. 规格：900mm*350mm*2250mm; 2. 框架材质：环保细木工板; 3. 板材规格：E0 级; 4. 采用透明钢化玻璃层板，3C 钢化玻璃，钢化玻璃采用磨边工艺，方便取拿，不易划伤; 5. 框架结实，结构稳固; 6. 底部带储物柜，储物设计，柜门配锁。	河南金高捷电子有限公司
2	药品陈列架	定制	套	8	4500	36000	1. 规格：900mm*600mm*1350mm 2. 材质：环保细木工板 3. 板材规格：E0 级 4. 采用透明钢化玻璃层板，3C 钢化玻璃，钢化玻璃采用磨边工艺，方便取拿，不易划伤; 5. 框架结实，结构稳固。	河南金高捷电子有限公司
3	药师咨询台	定制	套	1	4600	4600	1. 规格：1200mm*800mm*750mm 2. 台面材质：环保细木工板 3. 板材规格：E0 级 4. 框架结实，结构稳固; 5. 人体工程学转椅 1 把，五星脚轮可移动座椅，顺滑尼龙低噪轮，活动自如，三级气杆可升降，海绵坐垫配套透气网布，尺寸：宽*高 500mm*850mm。	河南金高捷电子有限公司
4	中草药柜	定制	套	1	29000	29000	1. 规格：3600mm*600mm*2150mm; 2. 材质：实木; 3. 类型：多格，110 个抽屉; 4. 边角细腻、光滑、手感好，边线平直光滑 5. 抽屉缝隙均匀，抽拉顺畅; 6. 药柜整体颜色均匀，颜色按需定制; 7. 根据采购人要求定做药品标识。	河南金高捷电子有限公司
5	中药调剂台	定制	套	1	7000	7000	1. 规格：2000mm*600mm*900mm; 2. 材质：环保细木工板; 3. 大理石台面; 4. 实木框架; 5. 传统卯榫结构，结实耐用。	河南金高捷电子有限公司

6	特殊药品陈列柜	定制	台	2	8000	16000	1、尺寸 850mm×390mm×1800mm 2、采用优质冷轧钢精装盒板，厚度 0.8mm，防生锈，耐压强度大，抗冲击不易变形； 3、柜子后背无凸凹感； 4、柜子内部有支加强支柱，搁板为可调式，搁板扣孔排列紧密； 5、四层隔板； 6、喷塑材料采用热固性粉末涂料； 7、采用双锁控制，具有防盗报警功能； 8、带有特殊药品标识。	河南金高捷电子有限公司
7	中药智能煎药包装一体机	鑫耀 XY-BC1+1	台	1	8000	8000	1、数字化总线控制，具有一键煎药一键包装功能； 2、煎药包装一体化，玻璃缸锅体，不锈钢内筒，煎药效果一目了然； 3、煎药容积 20 升； 4、文火、武火自动转换，可实现先煎后下，具有防干烧功能； 5、设有挤压杆，可充分提取药包中的残液； 6、锅底设为密闭状态，内置保温材料，大大提高热能效率； 7、包装机控制主板设计四视窗 3 位数 19×13 大数码管，分别为“上轴温度”、“下轴温度”、“设定袋数”、“设定袋装容量” 8、采用光电行程开关； 9、包装袋自 50ml-300ml 可任意设置，无液自动停机功能，包装倒转功能； 10、煎药功率：1800w； 11、包装功率：800w； 12、额定电压：AC220V； 13、配套 1500 只药品包装袋。	郑州鑫耀机械有限公司
8	收银台	定制	套	1	18000	18000	环保细木工板按需定制，可放置收银系统和查询系统；带抽屉 2 个，配套锁具。	河南金高捷电子有限公司
9	电子天平	XINGYU N XY500-2C	台	1	500	500	最大称量 (g) :500g; 读数精度 (g) :0.01g; 校准方式：外校； 灵敏度漂移 (10~30 ℃) : 3ppm/℃; 校准、去皮、零点跟踪、单位转换、累计、计数； LCD 显示； 过载、欠电压报警。	上海贺琛能源科技有限公司



10	药品(样本)	定制	项	1	42000	42000	定制药品包装盒: 1、抗感染类药物: 30 种*10 盒 2、麻醉药及其辅助药物: 5 种*5 盒 3、神经类药物: 10 种*5 盒 4、精神类药物: 10 种*5 盒 5、抗肿瘤类药物: 5 种*5 盒 6、心血管类药物: 15 种*5 盒 7、呼吸类药物: 30 种*10 盒 8、消化类药物: 30 种*10 盒 9、泌尿系统类药: 15 种*10 盒	河南金高捷电子有限公司
11	中药材及饮片样本	定制	套	1	28000	28000	《中国药典》2020 年版一部收载的常用中药材及饮片 350 种样本, 5-10g 袋包装, 带标签, 中药样本符合国家中药材产品质量监督中心质量标准。	河南金高捷电子有限公司
12	陈列用冷藏箱	卡帝仕 680L	台	2	4000	8000	1. 尺寸: 1200mm*500mm*1900mm; 2. 分类: 单冷; 3. 容量: 680L; 4. 电源 AC220~ 50Hz; 5. 工作形式: 风冷无霜	中山市康王电器有限公司的产品
13	分类标识牌	定制	套	1	1000	1000	1. 材质: 塑料; 2. 规格: 80mm*55mm。	河南金高捷电子有限公司
14	药品收纳篮	定制	个	8	100	800	1. 外观: 长方形; 2. 材质: 金属/PP 塑料; 3. 尺寸: 35cm×26cm×15cm。	河南金高捷电子有限公司
15	温湿度检测仪	感迅 HT-C	台	2	1000	2000	湿度测量显示; 时间日期、温度显示; 一键背光, 可充电。	深圳感讯科技有限公司
16	冷藏转运箱	Climbm an 65L	个	2	1200	2400	1. 容量: 60L; 2. 材质: 采用三层材质; 3. 可转运医药、疫苗、食品。	杭州关键科技有限公司
17	GSP 管理系统	商行天下 V1.0	套	1	75070	75070	符合新版 GSP 质量管理体系和规范的要求, 可实现药品采购、收货、验收入库、销售、特殊药品及近效期控制、养护所有关键环节实现业务数据和操作信息自动采集和记录, 系统严格按照权限进行控制 and 操作, 实现麻黄碱类特殊药品的销售控制和登记, 可进行对近效期药品查询。 模块包括: 系统选项、系统帮助、机构管理、	山东商行天下科技有限公司

							基础设置、基础数据、GSP 管理、采购入库、购退出库、销售退货、零售管理、库房业务、会员管理、综合查询、积分管理。	
18	小票打印机	容大 RP325	台	1	400	400	打印宽度：80mm； 接口：USB； 自动切纸； 高速打印。	郑州通恒网络科技有限公司
19	钱箱	定制	套	1	700	700	Com 串口控制； 尺寸：400mm*420mm*110mm	河南金高捷电子科技有限公司
20	扫描平台	恒耐视 HC-6052	套	1	500	500	扫描一维二维码； 微信支付支付宝支付码； 接口：USB； 对接 GSP 管理系统。	恒耐视(广州)智能科技有限公司
21	无线扫描枪	斯普锐 2620BT	套	1	650	650	无线扫描枪； 支持蓝牙、2.4G 通讯； 有效传输距离 20--30 米； 内部存储。	苏州斯普锐智能系统股份有限公司
22	交互一体机	中电 SCT L-86C	台	1	18000	18000	一、硬件功能 1. 整机屏幕采用 86 英寸液晶显示器。整机采用 UHD 超高清 LED 液晶屏，显示比例 16:9，分辨率 3840*2160； 2. 嵌入式系统版本 Android 11，内存 2GB，存储空间 8GB； 3. 钢化玻璃表面硬度 9H； 4. 采用红外触控技术，支持 Windows 系统和 Android 系统中进行 20 点触控。 5. 整机内置 2.2 声道扬声器，10W 高音扬声器 2 个，20W 中低音扬声器 2 个，额定总功率 60W。 6. 整机内置非独立外扩展的 4 阵列麦克风，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离 12m。 7. 整机支持纸质护眼模式，可以在任意通道任意画面任意软件所有显示内容下实现画面纹理的实时调整；支持 5 种纸质纹理。 8. 6 个前置按键，可实现老师开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏的操作。 9. 支持经典护眼模式，可通过物理功能按键一键启用经典护眼模式。 10. 设备支持通过前置面板物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频内容与老师人声同时录制。	深圳中电数码显示有限公司



						<p>11. 前置 USB 接口具备防撞挡板设计, 防撞挡板采用转轴式翻转。</p> <p>12. 整机支持蓝牙 Bluetooth 5.2 标准, Wi-Fi 制式支持 802.11 a/b/g/n/ac/ax; 支持版本 Wi-Fi6。</p> <p>13. 整机内置非独立摄像头 (非外扩), 可拍摄 1600 万像素数的照片, 支持输出 4K, 整机支持输出摄像头视场角 135 度且水平视场角 120 度画面</p> <p>14. 整机摄像头支持人脸识别、快速点人数、随机抽人; 识别所有学生, 显示标记, 然后随机抽选, 同时显示标记 60 人。</p> <p>15. 主板采用 H410 芯片组, 搭载 Intel 酷睿系列 11 代 I7, 内存 16GB, 硬盘 512GB。</p> <p>16、OPS 电脑和整机的连接采用万兆级接口, 传输速率 10Gbps。</p> <p>二、校园运维集控软件</p> <p>1. 系统采用 B/S 混合云架构设计, 支持在 Windows、Linux、Android、IOS 多种操作系统通过网页浏览器登录使用。</p> <p>2. 系统支持对全校智慧教室的智慧黑板设备进行集中运维管理和策略部署。</p> <p>3. 精准管理: 支持根据实际使用场景按照产品类型、建筑物、班级、设备开关机状态分级管理, 并可模糊搜索定位管理设备; 权限管理: 支持根据具体设备、功能菜单进行权限划分, 方便根据管理者职能分配管理权限; 权限管理: 支持根据具体设备、功能菜单进行权限划分, 方便根据管理者职能分配管理权限。</p> <p>4. 支持实时展示所有设备的使用状态及设备运行画面, 并可监控单台设备的开机情况、软件使用情况、硬盘使用、内存使用率、设备辅助管理软件版本号、设备 ID 等数据, 便于远程定位及维护设备。</p> <p>5. 信息发布: 支持远程发送消息通知、文件传输、静默安装软件、倒计时; 校园宣传: 支持自定义周期下一键推送课间视频/图片/音频宣传内容, 支持一键更改所有设备壁纸, 更好的宣传校园文化; 全屏巡课: 支持实时查看设备画面、教室画面、教室声音, 便于了解教室的上课氛围; 全屏巡课: 支持实时查看设备画面、教室画面、教室声音, 便于了解教室的上课氛围;</p> <p>三、互动教学软件</p> <p>1. 班级创建: 支持老师主动创建班级功能, 老师可进行多班级创建, 老师可在后台提前进行班级创建, 创建成功后, 老师登录授课端应用时即可直接进入班级列表, 选择班级</p>	
--	--	--	--	--	--	---	--

							<p>进入课堂，同时支持在授课端进行临时班级创建。</p> <p>2. 学生录入：后台老师主动创建班级后支持手动录入/批量学生导入，同时支持老师授课端学生扫码录入</p> <p>3. 统计考勤：支持无感考勤签到功能，学生连接成功进入课堂后，名字可自动显示在签到列表上，签到列表可实时统计已签到人数，并支持查看未到的人员。</p> <p>4. 资料分发：支持教师下载教室空间的文档格式的资料给全员和小组端，支持的文件包含但不限于以下格式：音视频格式，文档格式，图片格式。</p> <p>5. 课堂答疑：教师端在连接状态下可实时接收到来自学生的提问，提问内容可根据老师操作自动判断为已读或者未读，并且支持问题放大全屏查看。</p> <p>6. 批注分发：教师端批注功能支持在课中任意时刻对教师端内容进行批注，并且支持批注内容一键保存，自动上传到教师空间，同时支持将批注内容一键发送到全员学生端，便于学生同步查看。</p> <p>7. 无线传屏：教师端工具栏支持无线传屏，点击开启无线传屏则打开传屏码，老师自带笔记本在互动教学软件输入传屏码即可进行无线传屏。</p> <p>8. 课堂互动记录：互动教学软件支持查看课堂互动记录，可随时调用课堂发生过的答题，抽选，抢答和观点几种课堂活动的记录进行回顾解答。</p> <p>9. 直播授课：支持课堂快速开启直播，无需切换其他设备及操作界面，老师利用教学软件即可一键开启直播，自动调用本地拾音设备，实现声音、影像实时同步；学生可通过网页端或者移动端 APP 实时加入课堂参与直播互动学习。</p>	
23	实训椅	定制	把	16	600	9600	<p>1、人体工程学实训椅子；</p> <p>2、钢架结构；</p> <p>2、扶手：ABS；</p> <p>3、带可收放小桌板；</p> <p>4、高 70cm；</p> <p>5、座宽 40cm。</p>	河南金高捷电子有限公司
24	药品资料柜	定制	组	2	5600	11200	<p>1、尺寸 850mm×390mm×1800mm；</p> <p>2、采用优质冷轧钢精装盒板，防生锈，耐压强度大，抗冲击不易变形；</p> <p>3、柜子后背采用整张钢板模具而成，无凸凹感；</p>	河南金高捷电子有限公司



							4、柜子内部有加强支柱，搁板为可调式，搁板扣孔排列紧密，间隙小，可使搁板承受大量的书籍资料而不易脱落； 5、拉手经模具一次冲压成型； 6、喷塑材料采用热固性粉末涂料； 7、4层，柜门带锁设计。	
25	电子分析天平	XINGYU N FA2204	台	1	2900	2900	最大称量 (g) :220g; 读数精度 (mg) :高于 0.1mg; 线性误差 (mg) :低于 0.5mg 重复性 (mg) :0.2mg 秤盘尺寸 (mm) : $\phi 80\text{mm}$ 校准方式: 外校 灵敏度漂移 (10~30 °C) : 3ppm/°C LCD 液晶显示屏: 带背光点阵式液晶显示	上海贺琛 能源科技 有限公司
26	紫外可见分光光度计	浩天晖 T-1	台	1	29000	29000	光谱带宽: 2.0nm 波长范围: 190~1100nm 光学系统: 单光束光路, 全息衍射光栅 波长准确度: $\pm 0.8\text{nm}$ 波长重复性: 0.2nm 波长设定: 自动设定波长, 波长分辨率 0.1nm 光度范围: 0~200%T, -0.3~3A, 0~9999C, 0~9999F 光度准确度: $\pm 0.002\text{A}$ (0~0.5A), $\pm 0.004\text{A}$ (0.5~1A), $\pm 0.3\%T$ (0~100%T) 光度重复性: 0.001A (0~0.5A), 0.002A (0.5~1A), 0.2%T (0~100%T) 杂散光: 0.1%T (220/360nm) 基线漂移(稳定性): 0.002A/h (500nm, 0A) 基线平直度: $\pm 0.003\text{A}$ 检测器: 进口硅光电二极管 光源: 进口长寿命钨灯和氘灯 3 显示: 3 寸 128*64 点阵液晶显示 自动波长校准, 自动暗电流和空白校正, 自动切换光源和滤光片 样品室可容纳 5-100mm 比色皿 点阵式液晶显示, 数字式薄膜按键输入 图谱和数据实时保存	北京浩天 晖仪器有 限公司
27	机柜	定制	台	1	280	280	550mm*400mm 冷轧钢板壁挂机柜	河南金高 捷电子技 术有限公 司

28	线材辅料	定制	项	1	36000	36000	该实训室设备链接所需网线、电源线及辅料。	河南金高捷电子有限公司
29	环境创设	定制	项	1	105000	105000	<p>一、墙面处理：</p> <p>1. 走廊栏杆拆除，墙面瓷砖拆除；</p> <p>2. 专供墙锢基层滚涂一遍，批刮专供高级墙衬腻子 2-3 遍，打磨平整，200 瓦太阳灯照，细砂纸均匀打磨，修补平整。</p> <p>3. 铲除原墙面腻子、墙皮，墙顶面基层找平。</p> <p>二、墙面刷漆：</p> <p>1. 乳胶漆面漆均匀滚涂两遍。</p> <p>2. 表面乳胶漆均匀，平整，无明显流坠、刷痕。</p> <p>3. 按实际展开面积计算，达到国家标准。</p> <p>4. 墙面刷漆中的乳胶漆有害物质含量应符合国家标准。</p> <p>三、窗户封堵：走廊窗户石膏板封堵</p> <p>四、铝方通吊顶：</p> <p>1. 50U 型轻钢龙骨、主龙骨规格 50*1.0，次龙骨规格 50*0.45；</p> <p>2. 方通 50*65*0.5mm*6 米。</p> <p>3. 工艺说明：</p> <p>(1) 主吊筋、主龙间距 400mm；次龙间距 300mm；</p> <p>(2) 方通从一侧开始安装，U 型边缝卡入配套卡骨内。外挂平整，无起拱，无翘曲。</p> <p>五、文化展牌：</p> <p>区域标识标牌制作，材质龙卡板材质，5 个。</p> <p>实训室规范展板，材质龙卡板或以材质，尺寸 600mm*80mm，4 个。</p> <p>六、其他：</p> <p>1. 装修相关其他工程：制作收银台背景墙 6 平方，采用木工饰面板材。</p> <p>2. 弱电改造、弱电改造开槽、电路改造明线、电路砖墙开槽、电路混凝土墙开槽；</p> <p>3. 配电箱安装*1 个、踢脚线安装；</p> <p>4. 灯光：LED 嵌入式筒灯 16 个、300mm*600mm 平板灯 LED4 个；</p> <p>5. 铝合金百叶窗帘，4 平方。</p> <p>6. 成品保护、垃圾清运。</p> <p>七、面积：120 平方</p>	河南金高捷电子有限公司
30	药房管理虚拟实训系	元晟 V1.0	套	1	198000	198000	一、软件前台包含 3D 仿真（西药按方抓药、西药问病荐药、西药药品陈列、西药药品盘点、西药药品归类、中药按方抓药、中药审	北京元晟合智科技



	统(核心产品)					<p>方、中药煎药、中药补货、中药连连看、仓储)、西药、中药、中成药、药材真伪、方剂、药材储存、联合用药、法律法规。</p> <p>1、西药按方抓药</p> <p>学生在西药房三维场景中根据科别选择处方,按照处方药品在相应货架找到正确药品。</p> <p>2、西药问病荐药</p> <p>学生在西药房三维场景中根据疾病科别可选择病症,根据病症情况可选择推荐药品,指导用药注意事项,学习药品适应症及联合用药知识。包含内分泌疾病、口腔类疾病、呼吸道疾病、妇科疾病、心脑血管疾病、更年期疾病、眼科疾病、肠道类疾病 8 类 15 个病症,教师可对病症、对话内容进行增删改查。</p> <p>3、西药药品陈列</p> <p>在西药房三维场景中进行药品陈列的操作,包含 800 种药品图片和药品详细说明。教师可编辑药品陈列清单。</p> <p>4、西药药品盘点:包含药品盘点准备、初盘、复盘、抽盘和实盘录入。</p> <p>5、西药药品归类</p> <p>支持用户在 Web 端以游戏的方式进行药品归类,根据学生学习数据智能化推荐药品。</p> <p>6、中药按方抓药</p> <p>学生在中药房三维场景中可以对儿科、内分泌科、口腔科、呼吸内科、妇产科、心内科、普通内科、泌尿外科男科、泌尿科、消化内科、皮肤科、眼科、耳鼻喉科、肾内科大于等于 14 个科和 90 张处方进行审方、计价、缴费、按方抓药(抓药、称量、分药、打包)、煎药、发药等操作。教师可对处方进行增删改查操作。</p> <p>7、中药审方</p> <p>对中药处方进行审方,从处方类别、处方前记、用名错误、配伍禁忌、妊娠禁忌、有毒超量、煎法服法、特殊用法等 8 个方面审核处方的正确性。包含不同类型处方的自由学习。</p> <p>8、中药煎药:学生可在三维场景中进行煎药机的使用,掌握煎煮中药过程中的注意事项及学习要点。</p> <p>9、中药补货</p> <p>用户可以在库房三维场景中,根据申请补货清单选择需要补充的中药材货物,依据中药材药性进行分类储存,促进学生对中药补货流程的学习。</p> <p>10、中药连连看</p>	有限公司
--	---------	--	--	--	--	--	------

						<p>支持用户在 Web 端以游戏的方式进行中药识药，根据学生学习数据智能化推荐中药材，提高学习效果。</p> <p>11、仓储</p> <p>包含西药仓储区、中药饮片仓储区、进货区、包装物料区、不合格区和出货区。可在三维场景中进行仓储进货流程（采购、收货、检验和上货）和仓储出货流程（出库单、捡药、核对、包装和发货）。</p> <p>12、包含 8000 种西药中成药、940 种中药材、500 种方剂、1600 篇药材真伪、400 篇药材存储、法律法规、联合用药（药店联合用药指导和家庭联合用药指导）八类资源。</p> <p>西药和中成药按照药品分类进行立体化学习，可以查看药品成分/原料、性状、适应症、规格、用法用量、不良反应、禁忌、药物过量、药理毒理、药物相互作用、包装、有效期等内容。</p> <p>中药材学习按照药材类别进行立体化学习，包含药材的图片、别名、英文名、来源、植物形态、产地分布、采收加工、药材性状、性味归经、功效与作用、临床应用、药理研究、化学成分、使用禁忌等内容。</p> <p>13、提供中药材的移动端学习和药材的三维模型查看，可随意旋转模型视角，包含安卓版和 IOS 版。</p> <p>二、功能模块</p> <p>（一）管理员功能</p> <p>1、组织架构管理：对学校内院系、专业和班级信息进行增、删、改、查。</p> <p>2、教师管理：对教师进行增、删、改、查。</p> <p>（二）教师管理功能</p> <p>1、学生管理：对学生进行增、删、改、查，支持批量导入学生账号。</p> <p>2、药品陈列管理：添加药品到列表中，支持设置是否在学生端显示。</p> <p>3、西药药方管理：支持对西药药方进行增删改查。</p> <p>4、问病荐药管理：支持对问病荐药对话进行增删改查。</p> <p>5、资源管理：支持对中药材、西药、中成药、方剂、联合用药、药材真伪、药材储存的资源进行增删改查。</p> <p>6、学习记录管理：支持查看学生学习资源记录。</p> <p>7、能够实现虚实结合、线上线下同步学习，</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--



						<p>生成个人学习档案。</p> <p>三、提供配套药学虚拟仿真云教材一本。</p> <p>云教材集成了移动学习、富媒体数字出版和云服务三大领域的前沿技术，依据学习者情景化、动态化、形象化的学习需求，将传统纸质教材内容重新进行富媒体编排设计和交互设计，面向平板电脑进行全新设计呈现（兼容 PC 和笔记本电脑），为学生提供丰富的、可扩展的、可互动的、进度可跟踪的、精致化的全新教材学习体验。云教材学习配套免费的移动学习客户端和公共云服务：</p> <p>1、讨论功能</p> <p>对于教材中任何一处内容，可以发起讨论，邀请同学、老师、周边的人来共同讨论学习，支持问题回复和点赞功能，支持讨论删除功能，支持按照教材章节查找讨论功能，支持看全部讨论和只看自己的讨论功能，具有完善的社交对话功能。</p> <p>2、学习行为记录功能</p> <p>支持教材学习行为记录功能，学生每一次学习行为都会被详细记录，包括学习进度时间线（按由近及远的时间线标识最新的阅读章节及时间）、进度（每一章节学习的总学习进度/总学习时长数据及每一章节的学习时长和百分比进度）、标注（学生在本教材上所有的标注和笔记）、视频（视频学习总时长和已经观看视频的百分比进度）和练习（教材中交互练习的结果），所有学习行为记录无论是离线学习还是在线学习都需要在有网络的时候即时同步到云端保存。</p> <p>3、与云班课 APP 数据互通</p> <p>（1）云教材学习 APP 和云班课 APP 的底层数据互通，在云班课课堂互动教学 APP 的班课中选择了一本云教材，就会显示在班课的资源模块，学生点击可跳转到移动交互教材（云教材）学习 APP 进行教材学习；</p> <p>（2）支持课堂互动教学 APP 的成员模块教师可以查阅学生的教材学习数据，数据内容同样包括学习进度时间线（按由近及远的时间线标识最新的阅读章节及时间）、进度（每一章节学习的总学习进度/总学习时长数据及每一章节的学习时长和百分比进度）、标注、视频。和练习。</p> <p>四、系统全三维场景交互，顾客进入药店后可在有效区域内进行任意走动。软件内至少包含药品模型 1000 种。</p> <p>五、仿真系统架构</p> <p>仿真系统采取了 UCE 组件开发的方式设计。</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--

							<p>3D 虚拟现实场景模型由主流的三维软件 3DMAX 生成的模型进行导入，以求最大程度上保持场景与实际的一致性。仿真系统采用 C#、Unity3D 等技术，使用游戏元素和模式，以严肃游戏（Serious Game）的形式吸引学生参与进来，弥补教学脱离实际的弊端，提高学生对药品知识和药房工作流程的掌握。仿真系统支持 B/S 浏览器模式，可以在广域网内多人使用。</p> <p>六、技术</p> <p>1、仿真设备的外观和运行动作应该真实、可信，有表现力。</p> <p>2、软件应采用先进的 3D 仿真技术，逼真表现药房的三维场景。</p> <p>3、应面向对象设计，操作者通过对话框、菜单等简便的操作，能够对软件进行应用。</p> <p>4、画面运行流畅，无停滞感，系统响应及时；界面设计合理、美观，人机交互性好，便于操作。</p> <p>5、3D 场景的音效：在 3D 场景中有对话内容的语音讲解。</p>	
31	多媒体教室管理软件	噢易多媒体网络教室软件	套	1	4800	4800	<p>1. 支持教师机与学生机互换。当教师机故障时，找任一台学生机插入加密狗就可以自动切换为教师机，无需重新安装程序，提高上课效率。</p> <p>2. 全体遥控：老师机可同时遥控所有学生机。</p> <p>3. 教师可设置自动收取作业，学生提交作业后自动收取，默认将收取上来的作业存放在桌面，该路径可自定义更换。</p> <p>4. 支持后联线机器同步进行广播。</p> <p>5. 教师将本地视频文件广播给学生，支持添加多个视频文件到播放列表中，支持暂停、播放下一个、播放上一个、停止、清除播放列表操作。后登录的学生机可自动进入影音广播，为提高教学效率，在执行影音广播的同时，学生端的键盘和鼠标被锁定。</p> <p>6. 教师可远程关闭指定学生机上正在运行的应用程序。</p> <p>7. 教师端可以通过摄像头将教师的影像和语音实时发送到学生端，实现远程实时影像语音教学。</p> <p>8. 教师对学生电子点名，如果是高校学生可以自定义院系、专业、班级等单位类别，如果是普教学生可以直接选择几年级几班。</p> <p>9. 教师指定的学生暂时代替教师进行教学示范，老师在学生演示过程中可以控制被演</p>	武汉噢易科技有限公司



							<p>示学生的机器。</p> <p>10. 教师可选定一个学生操作本机或操作教师机进行教学演示，并将该学生演示的画面转播给每一个学生，被广播的学生将全屏接收演示学生的画面。</p> <p>11. 教师机可以将本机的操作过程、讲解录制为一个文件，供教师反复使用，以后通过屏幕回放功能进行回放。</p> <p>12. 教师机可以将屏幕录制的文件进行回放，回放的内容可以通过屏幕广播给学生。</p> <p>13. 教师可以对单一、部分、全体学生执行黑屏，并锁定其键盘、鼠标，禁止其进行任何操作。</p> <p>14. 教师机可以连续监看所选学生机屏幕。每屏可监视多个学生，可设置每屏学生机的数量以及学生机屏幕轮循的时间间隔。</p> <p>15. 教师将本地的语音文件广播给其他学生，学生可在一边收听语音的同时一边操作本机进行学习。</p> <p>16. 自动建立座位模型，并可以保存、供下次调用。</p> <p>17. 允许教师远程运行、关闭学生机上的应用软件，可以新建、修改、删除命令。</p> <p>18. 教师可以与学生进行互相交谈。每位教师或学生的发言都会记录在远程消息框中。消息框中还会显示学生机的登录、退出以及举手情况。</p> <p>19. 针对部分、全部学生端下发批量下发作业文件，可选择指定路径下发。</p> <p>20. 教师可以现场编辑试卷，支持导入纯文本 word 文档，答题卡支持添加单选题、多选题、判断题、填空题、问答题；设置考试时长，倒计时结束后自动结束考试。阅卷时，单选题、多选题、判断题支持自动评分和统计正确率。支持考试结束后下发正确答案给学生。支持查看考试历史记录。</p>	
32	智慧黑板	达冠 ARRIVE -86L	台	1	21000	21000	<p>一、整体外观</p> <p>(1) 整体外观尺寸：宽 4200mm，高 1200mm，厚 100mm。整机采用三拼接平面一体化设计，无推拉式结构及外露连接线，外观简洁。整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射。</p> <p>(2) 整机采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质。无推拉式结构，外部无任何可见内部功能模块连接线。主副屏过渡平滑并在同一平面，中间无单独边框阻</p>	江苏达冠教育科技有限公司

						<p>隔。</p> <p>二、书写板技术功能</p> <p>主屏支持普通粉笔直接书写。整机两侧副屏纳米镀膜环保板面，可支持以下媒介（普通粉笔、液体粉笔、成膜笔）进行板书书写。</p> <p>三、主屏幕功能</p> <p>（1）整机系统技术</p> <p>1、整机嵌入式系统配置 Android11.0 性能配置，内存 2GB，存储空间 8GB。</p> <p>2、整机内置 2.2 声道扬声器，10W 高音扬声器 2 个，20W 中低音扬声器 2 个，额定总功率 60W。</p> <p>3、4 阵列麦克风，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离 12m。</p> <p>4、整机具备 6 个前置按键。支持通过前置按键进行开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏的操作。</p> <p>5、支持经典护眼模式，可通过前置面板物理功能按键一键启用经典护眼模式。</p> <p>6、通过自定义设置实现启用任一全局小工具（批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历）、快捷开关（节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式）。</p> <p>7、整机支持蓝牙标准 Bluetooth 5.2。</p> <p>8、Wi-Fi 制式支持 802.11 a/b/g/n/ac/ax；支持 Wi-Fi6 版本。</p> <p>9、整机内置非独立摄像头（非外扩），可拍摄 1600 万像素数的照片，支持输出 4K，整机支持输出摄像头视场角 135 度且水平视场角 120 度画面。</p> <p>11、整机内置非独立的高清摄像头，可用于远程巡课，可 AI 识别人像，人像识别距离 10 米。</p> <p>10、整机内置非独立的高清摄像头，可用于远程巡课，拍摄范围可以涵盖整机距离摄像头垂直法线左右水平距离各 4 米，左右最边缘深度 2.3 米范围内，并且可以 AI 识别人像。</p> <p>13、整机摄像头支持人脸识别、快速点人数、随机抽人，可识别镜头前的所有学生，并显示人脸标记、随机抽选。支持同时显示标记 60 人。</p> <p>11、整机摄像头支持环境色温判断，根据环境调节合适的显示图像效果。</p> <p>12、整机支持 NFC 等方式实现手机、平板与大屏的连接并同步手机、平板的画面到设备上，无需其它操作设置，支持 4 台手机、平板同时连接并显示。</p> <p>13、整机具备前置 Type-C 接口，通过 Type-C 接口实现音视频输入，外接电脑设备经双头</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--



						<p>Type-C 线连接至整机，可把外接电脑设备画面投到整机上，同时可在整机上操作画面，可实现触摸电脑的操作，无需再连接触控 USB 线。外接电脑设备通过双头 Type-C 数据线连接至整机，可调用整机内置的摄像头、麦克风、扬声器，可在外接电脑上控制整机拍摄教室画面。</p> <p>14、侧置输入接口具备 2 路 HDMI、1 路 RS232、1 路 USB，前置输入接口 3 路 USB（包含 1 路 Type-C、2 路 USB3.0）。</p> <p>（2）模块 OPS 电脑</p> <p>1、主板用 H410 芯片组，搭载 Intel 酷睿系列 11 代 I7，内存 16GB，硬盘 512GB。</p> <p>2、采用按压式卡扣，无需工具就可快速拆卸电脑模块。PC 模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的插拔。PC 模块支持不断电情况下热插拔，以便快速维护或替换模块。</p> <p>3、和整机的连接采用万兆级接口，传输速率 10Gbps。</p> <p>4、具有独立非外扩展的视频输出接口：1 路 HDMI，具有独立非外扩展的电脑 USB 接口：3 路 USB。</p> <p>（3）触摸屏功能</p> <p>1、采用电容触控技术，支持 Windows 系统和 Android 系统中进行 20 点或以上触控。</p> <p>（4）液晶屏功能</p> <p>1、整机采用 86 英寸 UHD 超高清 LED 液晶屏，显示比例 16:9，分辨率 3840*2160。</p> <p>2、整机采用防眩光玻璃，屏幕支持防眩光功能。采用全物理钢化玻璃，有效保护屏幕显示画面。</p> <p>3、支持纸质护眼模式，在任意通道任意画面任意软件所在显示内容下可实时调整画面纹理。画面纹理类型 5 种。同时支持色温调节和透明度调节。</p> <p>4、纸质护眼模式下，显示画面各像素点灰度不规则，减少背景干扰。</p> <p>5、依据 GB 40070-2021 儿童青少年学习用品近视防控卫生要求标准，整机视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度 LB），LB 限值范围 &lt; 0.5，蓝光无危害。</p> <p>四、校园运维集控软件</p> <p>1. 系统采用 B/S 混合云架构设计，支持在 Windows、Linux、Android、IOS 等多种操作系统通过网页浏览器登录使用。</p> <p>2. 系统支持对全校智慧教室的智慧黑板设备进行集中运维管理和策略部署。</p> <p>3. 精准管理：支持根据实际使用场景按照产品类型、建筑物、班级、设备开关机状态分</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--

						<p>级管理，并可模糊搜索定位管理设备；权限管理：支持根据具体设备、功能菜单进行权限划分，方便根据管理者职能分配管理权限；权限管理：支持根据具体设备、功能菜单进行权限划分，方便根据管理者职能分配管理权限。</p> <p>4. 支持实时展示所有设备的使用状态及设备运行画面，并可监控单台设备的开机情况、软件使用情况、硬盘使用、内存使用率、设备辅助管理软件版本号、设备 ID 等数据，便于远程定位及维护设备。</p> <p>5. 信息发布：支持远程发送消息通知、文件传输、静默安装软件、倒计时；校园宣传：支持自定义周期下一键推送课间视频/图片/音频宣传内容，支持一键更改所有设备壁纸，更好的宣传校园文化；全屏巡课：支持实时查看设备画面、教室画面、教室声音，便于了解教室的上课氛围；全屏巡课：支持实时查看设备画面、教室画面、教室声音，便于了解教室的上课氛围；</p> <p>6. 远程控制：支持远程实时控制设备，可监测设备当前运行界面，并远程操作设备界面，适用于远程维护和修复设备软件问题；音视频直播：支持桌面直播、桌面+视频直播、视频直播；音视频直播：支持桌面直播、桌面+视频直播、视频直播。</p> <p>7. 冰点还原：支持远程查看所有设备的冰点使用状态，并可针对开机状态下的设备批量修改系统还原点；弹窗拦截：支持后台远程一键开启/关闭弹窗拦截功能，并可针对不良弹窗设置黑白名单，更加精确的拦截。</p> <p>8. 流量监管：支持查看校内所有设备的实时上下行网速情况、流量使用情况、并可针对单台设备/单个应用限制网络使用；不良信息监测：支持监测信发内容的信息安全性，自动组织不良信息疑似率极高的内容发送，从而保护传达到学生的信息健康可控；网址过滤：支持设置网址黑/白名单，限制校内设备的网址访问，从而限制学生对设备的不当操作。</p> <p>9. 异常消息：支持自动发现设备运行过程中的异常问题，并可远程推送至移动端，便于管理者处理异常。</p> <p>五、互动教学软件</p> <p>1. 班级创建：支持老师主动创建班级功能，老师可进行多班级创建，老师可在后台提前进行班级创建，创建成功后，老师登录授课端应用时即可直接进入班级列表，选择班级进入课堂，同时支持在授课端进行临时班级创建。</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--



						<p>2. 学生录入：后台老师主动创建班级后支持手动录入/批量学生导入，同时支持老师授课端学生扫码录入</p> <p>3. 统计考勤：支持无感考勤签到功能，学生连接成功进入课堂后，名字可自动显示在签到列表上，签到列表可实时统计已签到人数，并支持查看未到的人员。</p> <p>4. 资料分发：支持教师下载教室空间的文档格式的资料给全员和小组端，支持的文件包含但不限于以下格式：音视频格式，文档格式，图片格式。</p> <p>5. 课堂答疑：教师端在连接状态下可实时接收到来自学生的提问，提问内容可根据老师操作自动判断为已读或者未读，并且支持问题放大全屏查看。</p> <p>6. 批注分发：教师端批注功能支持在课中任意时刻对教师端内容进行批注，并且支持批注内容一键保存，自动上传到教师空间，同时支持将批注内容一键发送到全员学生端，便于学生同步查看。</p> <p>7. 无线传屏：教师端工具栏支持无线传屏，点击开启无线传屏则打开传屏码，老师自带笔记本在互动教学软件输入传屏码即可进行无线传屏。</p> <p>8. 课堂互动记录：互动教学软件支持查看课堂互动记录，可随时调用课堂发生过的答题，抽选，抢答和观点几种课堂活动的记录进行回顾解答。</p> <p>9. 直播授课：支持课堂快速开启直播，无需切换其他设备及操作界面，老师利用教学软件即可一键开启直播，自动调用本地拾音设备，实现声音、影像实时同步；学生可通过网页端或者移动端 APP 实时加入课堂参与直播互动学习。</p> <p>六、杀毒管控软件</p> <p>1. 弹窗拦截：支持手动拦截、截图拦截、超级拦截三种不良窗口拦截方式。超级拦截支持设置指定时间段、白名单应用；设置完成后，可保证在指定时间段内，仅白名单应用可使用，非白名单应用无法打开；自我保护：支持设备辅助管理软件自我保护，用户无法通过传统方法（系统删除或者关闭程序）来终止该软件的运行，从而保护管理员可有效管控设备。</p> <p>2. 系统盘专清：支持对系统盘进行垃圾清理（包含系统运行过程中产生的备份文件、日志、临时文件），释放系统盘空间占用，提升设备运行速度。</p> <p>3. 大文件迁移：支持检测系统盘占用空间较</p>	
--	--	--	--	--	--	---	--

							<p>大的文件，并支持将大文件一键迁移到其他盘符，从而释放系统盘空间占用，提升设备运行速度。</p> <p>七、视频展台</p> <p>1. 采用 800 万像素摄像头；采用 USB 五伏电源直接供电，无需额外配置电源适配器，环保无辐射；箱内 USB 连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且 USB 口下出，有效防止积尘，且方便布线和返修。</p> <p>2. A4 大小拍摄幅面，1080P 动态视频预览达到 30 帧/秒，托板可承重 3kg。</p> <p>3. 支持展台成像画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台成像画面联同批注内容进行同步缩放、移动。</p> <p>4. 整机采用圆弧式设计，无锐角；同时托板采用磁吸吸附式机构。</p> <p>5. 展示托板正上方具备 LED 补光灯，保证展示区域的亮度及展示效果，补光灯开关采用触摸按键设计，同时可通过交互智能平板中的软件直接控制开关。</p> <p>6. 带自动对焦摄像头；外壳在摄像头部分带保护镜片密封，防止灰尘沾染摄像头。</p> <p>7. 具有故障自动检测功能：在调用展台却无法出现镜头采集画面信号时，可自动出现检测链接，并给出导致性原因，如硬件连接、摄像头占用、配套软件版本等问题。</p>	
33	音箱	安思柏 AB8663、音响支架 AB83A	台	2	2600	5200	<p>1. 低音单元 1×8"；</p> <p>2. 高音单元 1×1"；</p> <p>3. 额定阻抗：8Ω；</p> <p>4. 额定功率 150W；</p> <p>5. 灵敏度 93dB 1w/1m；</p> <p>6. 最大声压 114dB；</p> <p>7. 频率响应：50Hz-20KHz。</p>	广州安思柏科技有限公司
34	合并式功放	安思柏 ZK8790	台	1	3500	3500	<p>1. 拉丝铝面板外观，旋钮采用暗调式设计，3U 机型；</p> <p>2. 支持对话筒的混响效果、高低音均衡和音乐的高低音进行调节；</p> <p>3. 支持 USB/蓝牙播放，带有数码管显示和语音可以关闭的语音提示音；</p> <p>4. 支持三路为 6.35 插座话筒输入，支持两路为卡农平衡输入，并具有 48V 幻象供电；</p> <p>5. 支持四路音乐信号输入和两路录音输出；</p> <p>6. 8 欧功率 250W，输入阻抗 20KOHM，总谐波失真 0.05%；</p> <p>7. 频率响应：20HZ-20KHZ，信噪比 82DB，输入灵敏度 0.25V。</p>	广州安思柏科技有限公司
35	无线话筒	安思柏 AB8651	套	1	4200	4200	<p>1. UHF 频段、PLL2 通道无线会议接收机，采用 640-690MHz 频率进行覆盖；</p> <p>2. 内置静音功能，静音 15 分钟后自动关机，</p>	广州安思柏科技有



							内置隐藏式节能模式选择功能； 3. 内置静电感应功能，脱离人手 3S 自动静音，避免话筒意外落地导致的爆破声，保证会议质量； 4. 红外对码，采用“SET”一键配对，一键上锁功能； 5. 屏幕显示当前频段、5 级调频信号接收电平、5 级音频强度、静音状态信息。 6. 内置高低两种功率选择，方便不同的会议室使用，同时主机内置最大音量控制控制功能，防止会场误操作； 7. 1 路左右通道平衡输出，1 路非平衡输出接口，以适应不同的使用环境。	限公司
36	网络机柜	定制	台	1	1800	1800	尺寸：22U 标准服务器机柜	河南金高捷电子科技有限公司
37	智能管理终端	安思柏	台	1	180	180	1) 设备前面板自带至少 5 个简易控作按键，可实现编程、控制各种操作，简单易用； (2) 设备带有显示窗口，可显示所有工作输出状态，当前电压、系统时间、当时电源插座运行状态提供国家版权局颁发的日期时间多功能显示； (3) 设备可直接设置输出参数，单机可实现定时开定时关，每路输出可设 12 组时间定时开关模式 (4) 设备可进行系统时钟设置，便于与其它控制设备时钟保持一致，保障定时任务的准确执行； (5) 设备具有一键恢复出厂设置功能，当系统需要重新设置或不用之前设定程序时可快速恢复出厂设置； (6) 设备具有程序断电记忆功能，当设定正常后，在使用过程中断电，再次开电可记忆之前设定状态； (7) 设备具有紧急断电功能，外部火警联动触发关机，当外部遇到火灾时，只需提供一个数字 5V 电平或是+5V 直流电压，就可实现触发关闭所有输出电源； (8) 设备提供一个独立的 12V 交流照明电源，为维修试机时提供方便； (9) 产品标配 250V/30A 电源滤波器，减少市电干扰，净化电源。	广州安思柏科技有限公司
38	学生桌椅	定制	位	48	690	33120	1. 工位宽 900mm，高 750mm，每六个位可形成六边形桌； 2. 板材要求：E0 级板材，微粒密度板或更优	河南金高捷电子科技有限公司

							材质，经过防虫、防磨的化学处理； 3. 桌架采用优质冷轧方钢管，每个位放主机箱，框架表层通过除油酸化、磷化等离子抛光，经过高温烤漆达到隔绝空气中的氧分子和钢板的直接接触； 4. 每位含一把实训凳，凳面 330mmx240mm。	司
39	教师桌椅	定制	套	1	2600	2600	1. 尺寸：1.4m×0.7m×0.75m 2. 板材要求：E1 级板材，微粒密度板或更优材质，经过防虫、防磨的化学处理；PVC 封边条；抽拉式键盘托； 3. 每套含转椅一把。	河南金高捷电子有限公司
40	线材辅材	定制	套	1	18000	18000	完成本项目所需的全部含现场所需六类网线、水晶头、电源线、插排、线槽、配电柜等材料。	河南金高捷电子有限公司
41	机房基础环境改造	定制	项	1	50000	50000	环境改造，教室原有设备拆除清运、照明 600mm*600mm 平板灯 6 个、墙面乳胶漆、顶面采用 600mm*600mm 铝扣板，文化展板 4 块，符合实训氛围。	河南金高捷电子有限公司
42	设备安装系统集成	定制	套	1	55000	55000	设备运输、安装、系统集成、培训交付服务。	河南金高捷电子有限公司
合同总计：玖拾叁万元整（小写：¥930000 元）								