

二、开标一览表

项目名称	海南省商业学校智慧物流实训室设备购置项目
项目编号	SJC2022-04
投标报价总计	(小写)： <u>2923658.00 元</u> (大写)： <u>贰佰玖拾贰万叁仟陆佰伍拾捌元整</u>
交货期 (合同履行期限)	自合同签订之日起 4 个月内
质保期	两年
交付地点	采购人指定地点
备注	
1、供应商企业类型：大型 <input type="checkbox"/> 中型 <input type="checkbox"/> 小型 <input type="checkbox"/> 微型 <input type="checkbox"/>	
2、供应商是否为监狱企业：是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
3、供应商是否为残疾人福利性单位：是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	

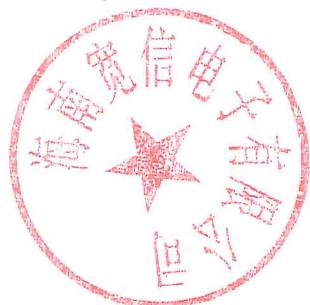
投标人名称：海南宽信电子有限公司（公章）

法定代表人或授权代表签名

- 注：1、投标报价应包括招标文件所规定的招标范围的全部内容；
- 2、投标报价必须是唯一的，不接受任何有选择的报价。 报价中必须包含货物及零配件的购置和安装、运输保险、装卸、培训辅导、质保期售后服务、全额含税发票、雇员费用等，合同的执行以交付时间为准；

3、在报价表内未有明确列述的项目费用应视为包括在报价之内。

4、此表为表样，行数可自行添加，但表式不变。



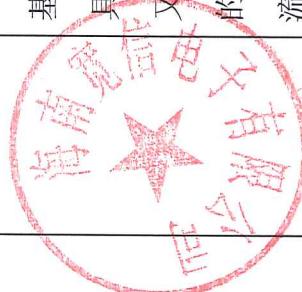
三、投标报价明细表

序号	货物、设备名称	品牌型号、规格配置	单价(元)	数量	单位	合计(元)	备注
一、	其他计算机设备及软件	<p>品牌：丰沃科技 规格型号：FW-VWMS</p> <p>1、智慧物流综合教学管理系统</p> <p>是基于微软.net4.0 平台开发出来，具有很强的灵活性和扩展性、模块化配置。系统针对国内中、高职以及大学电商、物流专业的系统实验室开发的，具有很强的针对性以及专业性，既能满足物流专业进行教学模拟实训，又能结合物流实验室的信息化设备进行真实企业流程演练和角色演练。</p> <p>电商仓储管理系统针对国内物流实验室的信息化设备如自动化立体仓库、RF手持终端（WINCE 和 mobile 系统）、行业知名电子标签、条码打印机（不限型号）、单据打印机、RFID、自动化打包机、自动化分拣线等等，智能物流综合平台针对这些设备预留大量的软硬件接口与模块扩展，使物流实验室的设备与</p>	140556.0 0	1	套	140556.00	

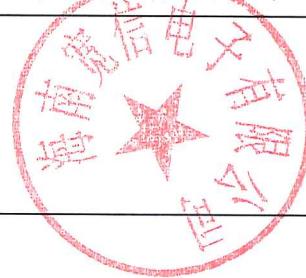


		<p>软件进行无缝集成，实现数据流、信息流的统一。学生通过软件模拟实训以及实验室的软硬件实训以及综合实训，熟悉和掌握真实企业的管理流程，提高自身的实际动手能力；基本的功能如下：</p> <p>基础信息：物料分类、物料信息、客户资料、仓库信息； 支持数据的导入和导出（Excel）</p> <p>入库管理：管理仓库的入库计划、审核和入库记录信息；</p> <p>出库管理：管理仓库的出库计划、审核和出库记录；</p> <p>库存管理：管理仓库的代号、名称、玩库位、库存信息；</p> <p>客户订单管理：管理客户订单的编辑、审核、出来、和记录；包括订单合并管理</p> <p>盘点管理：管理盘点计划、盘点作业、盘点分析和盘点调整；</p> <p>补货管理：管理的补货的计划、审核和记录信息；</p> <p>实训管理：包括习题管理和习题发布；</p> <p>报表管理（图形化报表）：包括日订单、历史订单、库位使用统计、商品出库数量结构、仓库使用统计（3D 报表）；</p> <p>语音管理：设置系统多种语音；</p> <p>角色管理：包括菜单、角色、用户管理；</p> <p>日志管理：历史日志查询</p> <p>数据管理：包括行业数据切换（最少五种行业数据）、行业数</p>
--	--	---

	<p>据的导入、客户数据导入、和系统复位；</p> <p>条形码管理：包括物料信息条形码、客户信息条形码、托盘信息条形码、仓库信息条形码的生成（包括一维/二维条形码）和打印（提供程序截图）；</p> <p>★大数据分析看板：包括物流出入库大数据分析看板（包括入库物料类型占比分析、近期订单数据分析、每月入库订单数量分析、预备收货订单、库位使用次数分析、入库订单数量、已收数量分析）、物流订单跟踪（包括入库订单的状态导向图、出库订单状态导向图、补货订单状态导向图、盘点订单状态导向图、订单分析对比图、出入库对比分析统计图（提供程序截图）；</p>	<p>2、互联网+移动仓储实训平台</p> <p>基于移动开发平台与语音识别技术的，整合传统的物流业务、具有很强的灵活性和扩张性。学生即可在实训室进行模拟实训，又可在任何时候、任何地方进行软件模拟实训，它脱离了传统的PC电脑、手持终端等等设备。移动物流实训平台结合国内物流实验室的设备如自动化立体仓库、手持终端、电子标签、条形码打印、RFID、自动分拣系统等等设备，可实现手机APP管控和实训。其核心功能模块如下：</p> <p>移动档案管理：维护和管理整个系统的所有数据，实现智能</p>
--	--	---



		<p>分类、智能存储管理。包括的功能：物料分类、物料档案、客户档案、供应商档案、托盘档案、仓库档案等。</p> <p>移动单据管理：在移动端下进行入库单、拣货单、移库单、盘点单等单据制定与管理。手机 APP 可支持语音下单。</p> <p>移动码垛作业：可通过手机进行移动码垛，支持语音码垛。支持远程控制 RFID 快速收货。</p> <p>移动上架：通过手持与手机进行上架，实现移动入库的功能。可结合自动化立体仓库实现自动入库。</p> <p>出库操作：通过移动设备进行出库，支持远程控制立体仓库控制。</p> <p>盘点作业：可进行移动盘点实训。支持明盘与暗盘；支持语音盘点</p>	<p>库存管理：支持扫描、语音、移动查询库存。</p> <p>条形码管理：支持手机扫描条形码、支持手机控制打印机打印。</p> <p>全程支持蓝牙条码扫描功能：通过穿戴式设备和智慧物流工牌完成数据扫描，并显示库位的库存数据并进行语音播报；</p> <p>★全程支持人机对话模式，支持语音唤醒（如说出关键字“小智小智”，或者“小七”等），通过唤醒+语音采集+大数据分析完成订单、收货、上架、入库、盘点等仓储业务功能，并与后端看板系统进行实时的数据交互和更新；</p>	
--	--	---	--	--



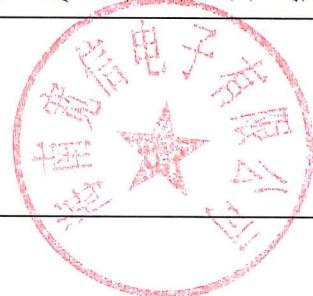
		★ 支持互联网+智慧语音物流大数据分析看板，大数据分析看板系统可根据语音的采集进行订单的类型实时分析和监控、物流设备的使用率实时分析统计和监控、仓储储位的使用率数据实时分析和监控、订单的时段统计分析和监控、出库订单实时监控、入库订单的实时监控、盘点订单的实时监控以及出入库数据的实时分析和统计；				
(二)	设备集中控制管理系统	<p>支持大数据+语音多方式，多数据快速生成订单。支持中文识别、支持多条信息一次性语音识别并经过大数据处理快速形成订单；</p> <p>“★”为系统的核功能，竞标现场需要演示。</p> <p>软件厂商需提供语音物流相关产品测试报告复印件加盖公章；</p> <p>竞标现场须提供互联网+语音仓储实训系统相关《计算机软件著作权登记证书》复印件。</p>	品牌：希沃 规格型号：SeewoRemote	<p>1. 管理平台采用 B/S 混合云架构设计，无需本地额外部署服务器等设备即可实现对教学信息化设备运行数据的监测；其为学校提供专属识别代码，广域网环境下的交互智能设备输入专属代码接入管理平台即可在通过管理平台对设备进行远程管理。</p> <p>支持按照年级、班级自定义交互智能设备名称，方便管理员对</p>	1800.00 2 套	3600.00

	<p>应管理。</p> <p>2. Windows、Linux、Android、IOS 等多种操作系统通过网页浏览器登陆操作，提供多种智能身份识别方式：支持通过账号登录、手机扫码登录等方式，方便用户使用。管理平台提供管理员移动管理平台，免安装并支持 Android、IOS 等多种移动操作系统，便于远程管理及告警信息通知。</p> <p>3. 平台支持对全校智慧教室的教学信息化设备进行集中运维管理策略部署，支持与交互智能教学设备、学生智能终端、常态化录播等教学设备的底层系统无缝对接。</p> <p>4. 管理平台实时监控已连接的交互智能设备状态，支持不少于 10 台设备的略缩预览以及单设备全屏查看；可远程监控交互智能设备开关机状态、CPU 温度、CPU 使用率、硬盘空间、硬盘使用状况、内存容量、内存使用率、受控端系统版本、设备 ID 等设备数据；且能实现实时显示交互智能设备异常的告警提示，同步将异常信息推送至管理员移动端工作平台。</p> <p>5. 管理平台可远程对选定的交互智能设备推送动态文字滚动公告，可对公告文字的颜色、粗体以及播放次数、推送时间进行设置。</p> <p>6. 管理平台可控制连接广域网的交互智能设备整机关机、开机和重启；可批量设定智能设备开关机的执行时间，并支持自定</p>			

		义日循环执行，预约定时执行。 7. 管理平台可对广域网内的交互智能终端进行远程实时控制，能够监控设备当前运行界面，并远程对设备操作界面进行控制；可远程开启指定交互智能设备倒计时功能并设定倒计日截止日期，便于重大教学安排的提醒提示以及远程软件部署。		
(三)	AR 实景监控与物流交互系统	<p>品牌：丰沃科技 规格型号：FW-ARI3</p> <p>云端监控系统：后端管理人员或教师可通过云端监控系统与 AR 拣选人员进行页面同步，教师或管理人员可在云端看到拣选人员的作业页面并配有语音提示；</p> <p>★竞标现场需演示 AR 实景物流辅助监控模块：PC 端能实时监控拣选人员的第一视觉情景，包括现实情景与虚拟数据和对象，实现混合现实的监控与控制；</p> <p>竞标现场必须提供 AR 监控交互相关《计算机软件著作权登记证书》复印件加盖公章。</p> <p>“★”为系统的核心功能，竞标现场需要演示。</p>	37057.00 1 37057.00	
(四)	国际货运代理综合技能训练软件	<p>品牌：丰沃科技 规格型号：FW-FFSP</p> <p>1. 系统提供完整的国际货运业务模拟，包括进出口海运，进出口空运等多种国际货运业务，学生经过模拟经营国际货运代理公</p>	143500.0 0 143500.00	

	<p>司，能够全面体验国际货运整个业务流程和整个公司运营过程，从而获得国际货运工作的系统性知识。</p> <p>2. 国际货运代理综合业务技能训练模块以海运、空运货运形式进行业务开展。</p> <p>3. 教师发布任务后，学生以函电业务磋商、综合报价形式取得订单，进行业务接单。</p> <p>4. 国际货运代理综合业务技能训练模块系统以虚拟 3D 城市业务中心蓝本，学生扮演货代业务员，以 RPG 模式到各机构办理相应货代业务，各机构含有真实工作界面，业务机构包括：银行、发证机构、税务局、检验机构、外管局、航空公司、外经局、寄出货运站、收货人、铁路货运公司、船公司、货代公司、保险公司、发货人、码头、海关、机场监管仓库、拖车行、保税工厂、集装箱货运站、集装箱堆场。</p> <p>5. 学生以 RPG 角色进入 3D 环境系统可与相关工作人员进行情景对话，以获取各种货运所需的业务业务知识、办理须知、运输进度、费用情况、等待时间、意外处理等货代公司日常工作事宜。</p> <p>6. 国际货运代理市场信息，学生可查询教师发布的任务市场信息，货运信息、贸易公司信息、运费、税率、汇率、商品信息等各项货运相关的费率查询，系统可实时更新汇率。</p>			

	<p>7. 软件提供海运航线，空运航线，超过 200 种可交易的商品详细信息；系统涵盖 200 条任务信息，根据业务类型运输方式和货物交接地点的不同包括包含出口海运 DOOR 交货流程、出口海运 CY 交货流程、出口海运 CFS 交货流程、进口海运 DOOR 交货流程、进口海运 CY 交货流程、出口空运流程、进口空运流程、海运拼单流程、空运拼单流程、中欧班列流程等业务流程。</p> <p>8. 学生以小组为单位模拟货代公司，每位学生以货代业务员进行练习，给学生分组时，可教师分配，也可学生自行加入到货代公司里形成组员进行练习。</p> <p>9. 系统采用关检融合统一申报录入，关检融合统一申报实验预录入界面与中国国际贸易单一窗口完全一致。</p> <p>10. 系统采购综合技能训练与竞赛相结合，教师可根据要求进行普通教学及发布技能竞赛。</p> <p>11. 学生可自行选择直单、拼单业务操作，单据管理可查阅相应业务所有的单据。在业务过程中系统可以自动判断其单据的正确率和给出提示。对于每一种单据系统均提供详细的填写指导和参考样本。</p> <p>12. 系统含有预配箱功能，学生可直观的根据货物情况选择所需的集装箱货柜类型，学生根据集装箱货柜根据体积、重量，进行预装货物。</p>
--	---

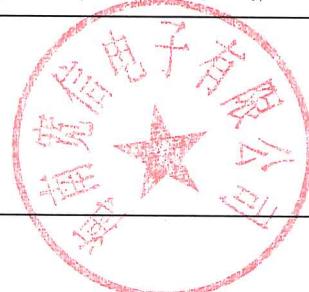


		<p>13. 软件提供自动评分功能，评分系统考察点包括：磋商函电、单据填写、业务办理等，对学生学习期间的函电沟通能力、单据填写能力、货运业务能力综合进行科学评分。教师可按课程、按班级查询学生的得分、各项能力的等级和使用总结。教师根据学生的考勤、课堂问答、业务能力进行综合评分，教师可设置考勤、课堂、业务成绩比例，得分和使用总结均可以 EXCEL 表格的形式导出。</p> <p>14. 系统含有教学辅助工具，课堂远程点名、抽签提问、随堂问答。</p> <p>15. 课堂远程点名，上课的时候，教师只需要点击课堂点名，即可统计学生到可情况，每节课保存数据，实时统计。以满足课程远程教育功能。</p> <p>16. 抽签提问：系统随机抽取本班级到课人员名单滚动，然后抽取学生提问。</p> <p>17. 随堂问答，教师可以实时设置一些题目让学生参与答题，只有教师开启，学生端刷新才可见。</p>		
(五)	智慧城市 实训平台	<p>品牌：丰沃科技 规格型号：FW-IMS</p> <p>慧物联信息实训平台是基于互联网+、移动语音、移动 RFID、条形码等技术开发的综合物流信息技术平台，用于学生掌握企</p>	110740.0 0	1 套 110740.00

	<p>业的数据采集技术的发展历程，系统综合了传统的手工录入、一/二维条形码信息技术、RFID信息技术、语音信息技术等一些列物流技术。实训软件模拟物流的下单、收货、入库、配送等一系列的业务流程。</p> <p>模拟传统手工下单：通过传统的手工输入信息技术快速下达订单指令。</p> <p>移动识别和写入可视化智能标签系统，完成可视化仓库的显示、码垛、盘点、拣选、以及分拣；</p> <p>RFID 快速收货模拟实训：结合 RFID 移动射频技术，利用 RFID 快速采集点收数量</p> <p>移动二维码入库上架：利用二维码技术快速采集库位条形码并快速上架</p> <p>语音识别模拟配送系统：利用语音识别结束进行快速拣货并完</p>
--	--

	<p>2. 物流电子单据实训（PC 手工录入）：系统自动生成表格，并进行填写归纳；</p> <p>3. 物流条形码技术：学生可在在软件进行条码标签设置，并自动对应数据库字段，实现批量自动打印；</p> <p>4. RF 手持应用技术：基于 WINCE 系统、并根据 PC 端下达指令完成、订单、码垛、入库等物流业务；</p> <p>5. 语音物流信息技术实训：使用语音技术与系统进行交互，完成仓储物流的业务；</p> <p>6. 可视化智能标签卡实训：智能标签卡通过手机拍照直接将货物图片直接传送到智能标签卡，标签卡可以显示商品图片、支持手机 APP 读取智能标签卡直接登录智能物流系统支持手机 APP 可直接将货物二维码、货物名称、库存数量、货物图片可视化写入智能标签卡</p> <p>支持智能可视化分拣管理：通过手机 APP 生成分拣二维码，并和订单信息、分拣口信息写入智能标签卡，以供分拣系统进行扫描识别</p> <p>7. 电子标签拣选实训：系统由摘取式拣选系统、播种式拣选系统组合而成、</p> <p>竞标现场必须提供智慧物联网信息化实训平台相关《计算机软件著作权登记证书》复印件加盖公章。</p>	
--	--	--

(六)	电商物流实践与支付实训系统	<p>品牌：丰沃科技 规格型号：FW-DSWL</p> <p>B/S 架构设计，网上支付与结算教学实验系统属于模拟型的电子商务教学实验软件，通过支付清算系统、商业银行相关业务系统、前端支付工具三个层次的模拟，完整地展示网上支付与结算的知识和业务体系，使学生系统地从最底层的支付清算系统到最高层的各种支付工具的工作原理和过程进行观察、操作、思考。通过这一过程，深入理解网上支付与结算的相关理论与业务，并能够在此基础上具备为不同电子商务项目设计支付方案的能力，从而为顺利开展电子商务项目和分析电子商务系统打下坚实基础。</p>	<p>管理员端：版权信息设置，报表定义设置，个人信息设置，系统工具管理，用户管理（老师，学生，班级，管理员）</p> <p>教师端：实验管理（制定和管理实验）</p> <p>成绩管理：成绩查看，实验报告评估，组合分析，实验监控；</p> <p>学生管理（学生信息的增删改查），个人信息（个人信息的修改）；</p> <p>学生端：我的实验：知识准备，实验说明，实验流程，流程提示，角色选择，用户，</p> <p>角色选择：（例如 b2b 实践中分为：服务平台，第三 认证，</p>	<p>137200.00</p> <p>0</p> <p>1</p> <p>137200.00</p> <p>0</p> <p>1</p> <p>套</p>	

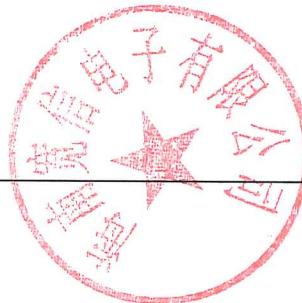


	b2b 平台；网上银行分为：银行柜台，管理员；支付分为：服务商平台，支付通）试验中通过进入不同的角色按照实验流程完成实验步骤，成绩查询，进度跟踪（实验操作完会有相应的分数，并且显示已完成和未完成的实验部数），实验报告，在线帮助（试验中遇到困难可以查看帮助）			
(七) 电子教室管理软件	<p>品牌：丰沃科技 规格型号：FW-DTIS</p> <p>1. 支持 D3D 软件的广播，如 3dmax 等； 2. 支持 OpenGL 软件的广播，如 ProE，游戏等； 3. 全面支持 Windows 系列操作系统，包括 Windows 10 (32 位、64 位) 操作系统、支持 MAC 系统及众多 Linux 发行版本，兼容虚拟机。 4. 支持学生登录 Windows 桌面前接收屏幕广播； 5. 支持绑定窗口方式，指定广播教师机屏幕的哪个区域； 6. 支持智能滚动的广播方式。广播的区域跟随教师的鼠标轨迹； 屏幕监视：教师机可以监视单一、部分、全体学生机的屏幕，教师机每屏可监视多个学生屏幕。可以控制教师机监控的同屏</p>	6370.00 2 套	12740.00	

(八) 智能供应链一体化实验平台	<p>幕各窗口间、屏幕与屏幕间的切换速度。可手动或自动循环监视。签到：提供学生名单管理工具，为软件和考试模块提供实名验证。提供点名功能，支持保留学生多次登录记录、考勤统计、签到信息的导出与对比。</p> <p>7. 具备语音广播、语音对讲、电子点名、远程开关机、远程命令、远程设置、远程登录、支持远程为学生端安装/卸载应用程</p> <p>序、登录 windows 前接受广播、请求帮助、举手、发言、自动锁屏、防杀进程、黑屏肃静等功能。</p>	<p>品牌：丰沃科技 规格型号：FW-SCMP</p> <p>供应链综合实训平台基于微软最新的平台 framework4.5，并通过映射扩展到外部，软件界面整洁、操作效率高等特点。系统基于供应链网络设计，集成最佳行业实践业务模型，学生通过角色扮演，掌握和了解企业在物流管理过程中所面临的种种问题，掌握物流上、中、下游之间的协商与管理方式。系统包括上游的供应商管理模块、中游的流通加工、生产制造、以及第三方物流管理、下游的分销管理。</p> <p>供应链以第三方物流、生产物流、连锁分销物流、供应商采购</p>	101947.0 0 1 套 101947.00

	<p>物流为核心，真实模拟供应链各个公司之间的协作关系，学生可以参与其中的实训流程、扮演不同角色，掌握和理解供应链管理的核心思想。其核心的功能模块如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 分销模块（下游客户）：作为供应链的起源以及制造商的上游客户，模拟供应链的下单流程。作为供应链的起点与终点。其具体的核心功能：采购订单录入、采购订单审核、采购订单发送、收货通知、订单记录等等 生产物流（中游生产商）：接收分销客户的采购订单，并通过制定生产计划、组织原材料物流以及成品物流管理。其作为供应链的核心一直，串联上游供应商、下游客户以及第三方物流公司。具体的核心功能： <p>基础数据管理：零件类型、零件资料、工艺流程、生产线、供应商资料、客户资料、BOM设计、仓库数据 订单管理：计划订单、订单处理。 采购管理：MDS 采购需求、原材料采购审核、原材料采购收货 生产计划：MRP 物料需求计划、成品、半成品需求计划 生产管理：生产派工、产品途经单以及追踪管理 库存管理：原材料、成品仓库库存明细，可视化库存管理 工位看板：车间数据采集。 委托管理：成品入库委托、送货委托</p>		

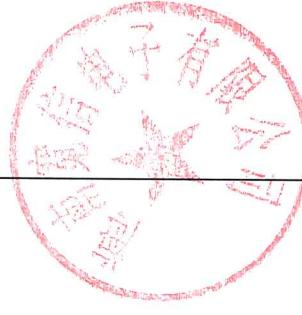
		<p>3. 第三方物流中心：第三方物流中心负责生产商的存储业务与配送业务。其核心功能包括两块：物流中心与仓储业务模块</p> <p>基础数据：商品分类、商品档案、货主档案、仓库档案、托盘</p> <p>资料委托管理：入库委托与配送委托、订单发货</p> <p>物流仓库管理：收货作业、托盘上架、拣货作业单、DSP 电子标签辅助拣货、库存明细</p> <p>4. 供应商模块：作为生产商的供应商，提供原材料的报价以及备货。其核心功能包括：采购订单、采购备货、采购发货</p> <p>供应链的系统特色：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. VMI 的管理模式、传统的粗放型生产模式与现代化的精益生产管理模式 2. 真实性、实训性强。真实模拟企业的实际业务流程，集成企业的物流设备：立体仓库、RF 手持扫描枪、条形码打印机、电子标签、RFID 等等现在物流设备，打造智慧型物流实验室 3. 灵活性、扩展性强。实现模块化扩展可与连锁经营、仓储物流、配送、运输等其它物流软件进行整合与扩展。 <p>提供不少于 10 个实验的实训手册（需含实训目的、实训准备、实训数据以及实训步骤）的教学资源备查；</p> <p>竞标现场须提供物流供应链一体化实训平台相关《计算机软件著作权登记证书》复印件加盖公章。</p>
--	--	--



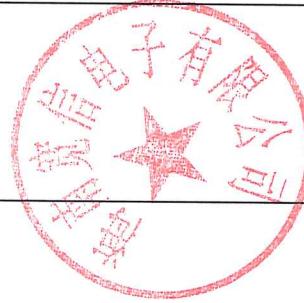
(九)	MR 混合现实物流规划设计平台	<p>品牌：丰沃科技 规格型号：FW-VRDS</p> <p>MR 混合现实物流规划设计平台是基于 AR/MR 混合现实技术和空间三维设计一款虚拟仿真和现实实训室相结合的智慧物流规划和设计系统；针对物流教学的特点，通过现有的 AR 增强现实技术可以把现有的或正在规划中的物流配送中心或工厂，通过虚拟的 3D 物流设备的建模（包括地牛、立体仓库、分拣线、生产线、AGV 小车、穿梭车、电子标签、PPS 投影拣选设备、电瓶叉车等物流设备）设备虚拟拖到现实的物流配送中心，结合现有的物流设备和空间设计进行物流实训的改造；以现有的物流实训设备和场地为基础，以 3D 动画模型为载体，以 MR/AR 混合现实眼镜为载体，通过拖拉，设备调整、将作业人员、物流设备、数据集成为一体的系统混合现实仿真平台；让学生了解 AR 时代，设计师应该掌握哪些创新设计能力；了解空间界面设计如何与 AR 技术相结合；了解 AR 在智慧物流中的真实应用</p> <p>基于云端仓储配送和规划设计平台：学生可配带智能眼镜同时在一个场地（不限大小、不限地方），结合课程学到地物流设备和模型，将系统地 3D 物流设备模型如货架、立体仓库、AGV 小车、叉车、地牛、托盘等拖入地现场地场地进行仓储设计，形成一个集收货、存储、分拣、配送、运输一体化地仓储物流</p>	193305.0 0 1 套 193305.00	



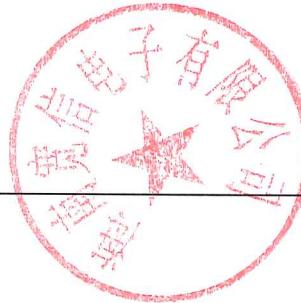
	<p>分析，评分；同场地支持多台设备进行规划和设计；</p> <p>基于现有物流实训的规划和设计平台：在现有的物流实验室的基础上，可随意增加 3D 物流设备，与现有真实的设备进行重组和配置，并支持数据对接，现在仿真和实训一体化的新型智慧物流实训室；</p> <p>支持 MR 建模的多维度现场设计图上传和教师端的批改；支持第三角度的设计过程的录制，方便教师进行过程讲解和过程回放；</p> <p>★支持多种新型的 3D 物流规划模型：物流纸箱、周转箱、笼车、托盘；地牛、小推车、堆高车、叉车；轻型货架、中型货架、横梁式货架、阁楼式货架、流利式货架；AGV 小车、配送车；打包机、立体仓库、自动化分拣线、电子标签、播种墙、PPS 投影拣选平台、穿梭车、夹抱式分拣机器人、快递分拣 AGV、无人分拣 AGV、无人叉车等 3D 全息物流模型</p> <p>多屏幕的监控系统：支持教师端实时监控多个学生的作业窗口，支持多屏幕切换、视频录制、以及作品存储、实时讲解以及互动教学、支持教师评分的分值分析和大数据分值管理和分析；</p> <p>“★”为系统的核心功能，竞标现场需要演示。</p>			
(十)	智能投影防	品牌：丰沃科技	192370.0	1套 192370.00



		错一体化教 学科研实验 平台	规格型号： FW-PPS 一、实验箱 尺寸定制；手提模式、全黑色；防水 ABS 面料；金属防撞包角； 外箱显示：定制化企业 Logo。 二、智能投影系统 1. 输入接口：HDMI 接口、USB 接口、音频接口 2. 对比度：100,000:1 3. 标准分辨率：1080P/1080i/480P 4. 对射比：0.29:1 5. 声音输出：1W+1W 6. 尺寸：132 x 200 x 80mm 三、智能防错系统 1. 电源电压 DC12V+-10% 2. 光源：半导体镭射入=870nm 3. 测距范围：0.1-30m 4. 测距精度：3.0001x 以下，白纸 0.1-10m;+-30mm 100.0001 以下，白纸 0.1-10m;+-50mm 5. 角度分析度：约 0.25 (360/1.440 分割) 6. 扫描角度：270 7. 扫描时间：25ms/scan 以内	0		
--	--	----------------------	---	---	--	--



		<p>8. 通讯界面：USB2.0 (FULL SPEED)。</p> <p>四、人工智能控制系统</p> <p>接收和发送上位机器指令；通过转换将其发送到智能投影设备；</p> <p>TLC 三层存储架构以及 256 缓存</p> <p>控制寻道时间 0.2/0.1ms</p> <p>控制速度 510MB/S</p> <p>8000 IOPS 和读取和 39000 IOPS 的写入</p> <p>支持 TRIM</p> <p>辅助器材：主控制卡（1张）、辅助控制卡（2张）、数据转换器、光电采集芯片等</p>
		<p>五、物流孪生仿真教学平台</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 支持数字双胞胎，通过数字化技术实现同步信息； 2. 支持入库、出库等业务以 3D 的呈现方式与用户进行交互，并支持数据同步； ★3. 支持触控模式和鼠标操作，既能在后端模拟实操，同时也能够通过 SCLT 技术实现实物 AGV 的调度； 4. 全程支持语音同步调度，集合互联网+语音仓储实训系统，通过智能呼叫系统控制 AGV，并以 3D 的模式完成入库和拣货的业务。 <p>六、人工智能辅助投影拣选防错系统</p>



		<p>人工智能辅助投影拣选防错系统是集针对物流信息化技术开发的一款科研实验平台，改平台集最新的物流信息化技术（语音采集与播报、人工手势识别、投影拣选等）进行科研的信息化平台；</p> <p>平台包括语音高级应用与平台、手势应用开发平台和投影拣选物流应用开发平台；</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 开发平台：以集合世界技能大赛商务软件解决方案项目的开发环境和标准进行开发的；采用了 Xamarin+VS2015+SQL Server+语音技术平台+Unit3D； 2. 支持动作捕捉数据采集系统：发送指令到 TPS 控制器，并将其转换成 PPS 机器指令发送给 TPS 投影仪，同时采集 PPS 投影仪的动作数据并经过大数据分析和指令转换成系统指令； 3. 支持语音播报 4. TPS 全息投影拣选实训系统融合了互联网+语音技术、动作识别技术、图像识别技术、增强现实技术等智慧物流新技术，采用新流程、新管理、新规范；打破了传统的拣选模式； 5. TPS 全息投影拣选实训系统软件平台包括：PPS 系统设置与管理、实验数据管理、全息仓库管理、全息投影拣选作业、全息分播作业以及大数据分析系统 <p>TPS 系统设置：设置 TPS 控制器地址、投影区域设置、PPS 用户</p>
--	--	---

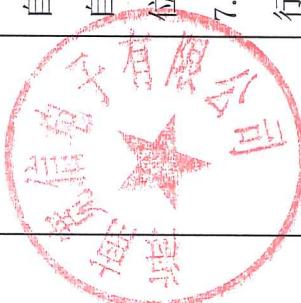
	<p>设置和系统设置；</p> <p>基础数据管理：管理 TPS 的商品分类、商品信息、区域、客户、供应商、仓库、位置等等基础数据；</p> <p>全息投影拣选作业：导入、编辑、设置 PPS 摘取式订单、控制投影进行全息拣选；</p> <p>全息分播作业：通过波茨、多订单合并等方式进行集单处理，快速进行全息拣选和全息分播；</p> <p>全息仓库管理：通过 TPS 系统，结合 AR 技术和投影技术，快速进行补货、入库、出库、盘点作业；</p> <p>全程支持语音提示、语音报警提示和视觉报警提示；</p> <p>平台包含投影拣选综合业务平台：包括通过语音下单、摘取式投影拣选、播种式语音拣选、补货、盘点、以及各种盘点功能；</p> <p>下单模式可以通过语音采集、也可支持手持；可有加减按钮；</p> <p>★支持两种作业模式：包括摘取式拣选模式和播种式拣选模式；</p> <p>★支持智能感应触发模式（电商快速分播业务）和按钮触发模式（电商精确分播业务）；</p> <p>★支持多种显示模式：包括图形+数字、文本+数字、纯数字显示模式；</p> <p>支持逐个点亮和订单同时点亮模式；</p> <p>★结合智能投影防错一体化教学科研实验平台和物流拣选仿真</p>	
--	--	--

		平台，具有防重、防错、投影成像、动作拣选等功能； 竞标现场须提 TPS 全息投影拣选辅助系统相关《计算机软件著作权登记证书》复印件，原件备查； 竞标现场提供 TPS 全息投影拣选辅助系统的产品测试报告复印件，原件备查； 智能投影防错一体化教学科研实验平台教学手册和 SDK 开发资料以及二次开发资源包（含案例源代码和开发手册）、不少于一周的技术培训服务； 竞标现场需要需要带样板并演示带“★”功能。		
(十一)	智慧教学软件	<p>品 牌：希沃</p> <p>规 格 型 号：EasiNoteV5</p> <p>(一) 备授课软件</p> <p>1. 备授课一体化，具有备课模式及授课模式，且操作界面根据备课和授课使用场景不同而区别设计，符合用户使用需求。 2. 支持老师个人账号注册登录使用，也可通过 USB key 进行身份证快速识别登录。登录成功后，无需使用 U 盘等存储设备，课件上的所有修改、操作均可实时同步至云端，无需单独保存上传，确保多终端调用同一个课件均为最新版本。 3. 支持元素云储存，可将多媒体存储在云端资料夹中，支持通过右键将课件中的多媒体格式文件存储在云端，兼容以下格式：</p>	3920.00 2 套	7840.00

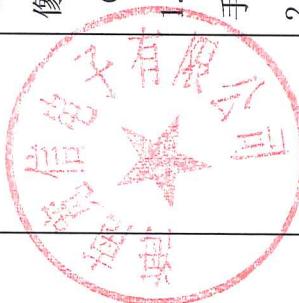
		<pre>rm \rmvb \wmv \avi\mp4\3gp\mkv\f1v\mp3\wav\ogg\aac\png\ bmp\jpg\j peg\gif 方便老师随时进行调用。</pre> <p>4. 支持一对一、一对多分享云课件，分享方式可选择目标用户名账户分享、课件链接分享、二维码分享等，接收方只需登录软件即可获取课件。</p> <p>5. 支持用户在软件中打开 ppx 格式文件，且用户可在软件中自由编辑原文件中的图片、文字、表格等元素，并支持修改原文件中的动画。方便老师利用软件互动功能在原有 PPT 基础上修改课件。</p>
		<p>(二) 备课模式</p> <p>1. 课件背景：提供不少于 26 种背景模板供老师选择，支持自定义背景。</p> <p>2. 支持文本输入、多媒体导入等基础功能，多媒体文件兼容以下格式： rm\rmvb\wmv\avi\mp4\3gp\mkv\f1v\mp3\wav\wma\ogg\aac\png\ bmp\jpg\jpeg\gif</p> <p>3. 图形绘画：支持直线、箭头、正方形、圆角四边形、平行四边形、圆形、等腰三角形、直角三角形、菱形、梯形、五边形等基本图形绘制；且支持对话框、五角星、大括号、旗子等特殊图形绘制，同时支持自定义绘制复杂的任意多边形及曲边图</p>



形。	<p>4. 动画效果：支持至少 10 种触发动画设置，可单独设置该动画通过翻页或单击对象本身进行触发，部分动画可自定义展现时间和动作方向；支持任意对象自定义路径动画设置，可绘制任意移动轨迹并让对象沿着轨迹路径进行移动，可单独设置该动画通过翻页或单击对象本身进行触发。</p> <p>5. 快捷抠图：无需借助专业图片处理软件，即可在白板软件中对导入的图片进行快捷抠图，处理后的图片主体边缘没有明显毛边，可导出保存成 PNG 格式。</p> <p>6. 音频播放：支持音频文件导入到白板软件中进行播放，并可设置多种播放方式，包括单次播放、循环播放、跨页面播放和自动播放等，适合不同教学场景。可设置音频播放放到指定页面自动停止；支持对音频、视频文件进行打点，方便老师快速定位关键教学内容。</p> <p>7. 智能配对游戏：支持创建配对游戏，教师可随意将知识点进行配对。当开始配对游戏时，拖动知识点进行配对，系统将自动判断是否正确。系统至少提供 10 种游戏模版，且模版样式支持自定义修改，同时支持设置干扰项。</p> <p>8. 分组竞争游戏：支持创建分组竞争游戏，教师可设置正确项 / 干扰项，让两组学生开展竞争游戏。系统提供不少于 3 种难</p>			



9. 数学函数图像绘制：	<p>① 包含一次函数、二次函数、幂函数、指数函数、对数函数、三角函数等，覆盖小学、初中、高中的常见函数类型。可缩放函数图像与坐标轴，可显示坐标网格，函数图生成后可重新编辑。</p> <p>② 支持输入函数表达式后，即时生成对应的函数图像，软件自带专业函数输入键盘，包含数学学科常用的各类函数符号，如 sin、cos、tan、log、ln、e、π、根号、绝对值符号等。</p> <p>③ 支持同时绘制 6 个及以上函数表达式，可显示函数与函数图像彼此相交、函数与坐标轴相交的交点坐标。</p>	<p>(三) 授课模式</p> <p>1. 书写：支持多笔同时书写，可自由选择笔颜色及粗细，支持手势擦除。</p> <p>2. 图章笔：提供不少于 15 种图案样式，方便老师选取合适的图章便捷标注，生动课堂形式。</p> <p>3. 提供放大镜、板中板、汉字工具、拼音工具、美术画板、英汉字典、尺规工具等多种工具辅助教师教学，提高课堂教学效率。</p>	



二、平板显示设备

		品牌：希沃 规格型号：M09EA				
(一)	98 英寸交互智能平板	<p>1. 整机采用全金属外壳一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。整机具备至少 6 个前置按键，方便老师快速开关机、调出中控菜单、进入安卓系统等操作。</p> <p>2. 整机屏幕采用 98 英寸 UHD 超高清 LED 液晶屏，显示比例 16:9，具备防眩光效果。</p> <p>3. 屏幕图像分辨率达 3840*2160。</p> <p>4. 采用红外触控技术，支持在 Windows 系统中进行 20 点或以上触控。支持在 Android 系统中进行 10 点或以上触控。</p> <p>5. 具备 ≥1 路 VGA；≥1 路 Audio；≥1 路 YPbPr；≥2 路 HDMI 2.0；≥1 路 Android USB；≥1 路 RS232；≥1 路 RJ45；≥1 路 RF 信号输入接口。</p> <p>6. 具备 ≥1 路耳机、≥1 路同轴输出、≥1 路 Touch USB out 输出接口。</p> <p>7. 整机内置前朝向 2*15w 功放，确保声音播放效果。</p> <p>8. 智能亮度调节：整机能感应并自动调节屏幕亮度来达到在不同光照环境下的不同亮度显示效果，此功能可自行开启或关闭。</p> <p>9. 整机端内置双频 2.4G WiFi 网卡，支持 IEEE 802.11b/g/n 标准</p>	134600.0 0 2 269200.00	2	台	



	<p>10. 整机端内置有线网卡：10M/100M/1000M”</p> <p>11. 整机具有减滤蓝光功能，可通过前置物理功能按键一键启用减滤蓝光模式。（提供国家认可的检测机构出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>12. ★设备支持通过前置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。（提供国家认可的检测机构出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>13. 整机内置非独立外扩展的摄像头，支持二维码扫码识别，可拍摄不低于 500 万像素的照片。</p> <p>14. 内置摄像头、麦克风无需外接线材连接，无任何可见外接线材及拼接痕迹，以确保音视频传输稳定且不占用整机设备端口。</p> <p>15. ★整机内置非独立外扩展的麦克风，可用于一键录屏对音频进行采集。（提供国家认可的检测机构出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>16. 外接电脑连接整机且触摸信号联通时，外接电脑可直接读取整机前置 USB 接口的移动存储设备数据，连接整机前置 USB 接口的翻页笔和无线键鼠可直接使用于外接电脑。</p> <p>17. ★dbx-tv 音效：支持用户在菜单中开启/关闭 dbx-tv 中总恒音、总缩音、总环音的功能。（提供国家认可的检测机构出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）</p>
--	--

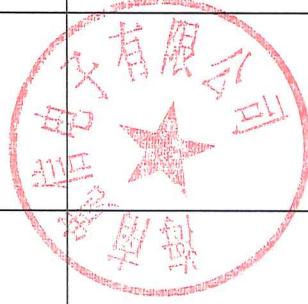


		<p>18. ★嵌入式系统版本不低于 Android7.0，内存不低于 2GB，存储空间不低于 8GB。（提供国家认可的检测机构出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>19. ★嵌入式白板支持对已经书写的笔迹和形状的颜色进行更换。</p> <p>20. 智能电子产品一键式设计：同一物理按键完成 Android 系统和 Windows 系统的节能熄屏操作，通过轻按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机。（提供国家认可的检测机构出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>21. 整机可实时显示设备温度，根据温度高低显示不同颜色进行提示。</p> <p>22. 整机内置无线网络模块，无任何外接、转接天线及网卡可实现正常网络连接。</p> <p>23. 支持锁定屏幕触摸和整机前置按键，可通过遥控器、软件菜单（调试菜单）实现该功能，也可通过前置的实体按键以组合按键的形式进行锁定/解锁。</p> <p>24. ★整机无需外接无线网卡，在嵌入式系统下接入无线网络，切换到 Windows 系统下可同时实现无线上网功能，不需手动重复设置。（提供国家认可的检测机构出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）</p>	
--	--	--	--

		<p>25. ★内置无线传屏接收器，无需外接接收部件，无线传屏发射器与整机匹配后即可实现传屏功能。（提供国家认可的检测机构出具的权威检测报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>26. 整机具备不少于 1 路侧置双通道 USB 接口，双系统 USB 接口支持 Windows 和 Android 双系统读取外接存储设备数据和识别展台信号。</p> <p>27. 用户自定义通道信号源名称后，若该名称为系统记录过的常见信号源，将会自动更换为该信号源名称匹配的图标。</p> <p>28. 支持智能 U 盘锁功能，整机可设置触摸及按键锁定，锁定后无法随意自由操作，需要使用时插入 USB key 可解锁。</p> <p>29. 整机支持任意大通道画面放大功能，可在整机任意通道下将画面冻结并双击画面任一部分进行放大，放大后的屏幕画面可进行任意拖拽。</p> <p>30. 开机画面支持自定义（调试菜单），可设置为文字、图片。</p> <p>31. Android 系统中，同一局域网环境下，支持通过移动端扫描二维码的方式实现整机文件共享及板书内容共享。</p> <p>32. 可通过软件快捷键实现屏幕显示窗口下移，并可进行触控批注。</p> <p>33. 主板采用 H310 芯片组，搭载 Intel 8 代酷睿系列 i5 CPU</p> <p>34. 内存：8GB DDR4 笔记本内存或以上配置。</p>
--	--	--

		35. 便盘： 256GB 或以上 SSD 固态硬盘					
		36. 2G 独立显卡，具有独立非外扩展的视频输出接口： ≥1 路 VGA ； ≥1 路 HDMI ； ≥1 路 DP 。					
		37. PC 模块的 USB 接口（ Type-A\Type-C ）须为冗余备份接口，在正常使用交互平板的内置摄像头、内置麦克风功能时， USB 接口不被占用，确保教师有足够的接口外接存储设备及显示设备					
		38. 采用抽拉内置式模块化电脑，抽拉内置式， PC 模块可插入整机，可实现无单独接线的插拔。采用 120pin 或以上接口。					
		39. 采用按压式卡扣方式，无需工具即可快速拆卸电脑模块。					
		40. 具有独立非外扩展的电脑 USB 接口：电脑上至少具备 4 个 USB3.0 TypeA 接口， 1 个 USB TypeC 接口（支持 TypeC 接口的 U 盘插入使用）。					
三、房屋附属设施							
(一)	教室门	规格： 2.5 (高) *1 (宽) ， 材质：钢质 (含安装)		2950.00	4	扇	11800.00
四、其他网络设备							
(一)	智慧语音拣选看板	品牌：触美科技 规格型号： GS-PJ01-C050 1. 尺寸： 65 英寸； 2. 面板： PVA；		19050.00	1	台	19050.00

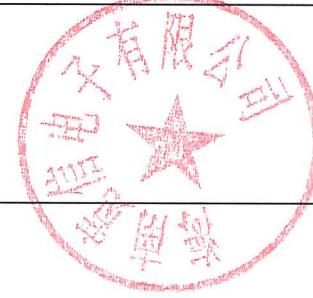
	<p>3. 接口： HDMI， VGA， USB 扩展/充电；</p> <p>4. 分辨率： 3840*2160 (4K) ；</p> <p>5. 屏幕比例:16:9 ；</p> <p>6. 16 点触控，触摸灵敏， 多通道书写；</p> <p>7. 支持四分屏投屏；</p> <p>8. 含抽立式 OPS 电脑， 预装 Windows 系统；</p> <p>9. 含书写笔及移动支架；</p> <p>10. 含智慧语音仓储系统大数据分析看板（需提供智慧物流大数据分析看板程序截图）</p>	<p>品牌：丰沃科技</p> <p>规格型号：定制</p> <p>1. 实验箱：定制、编辑教学和应用开发、测试、调试以及应用；</p> <p>2. RFID 采集系统：包含移动RFID1套、手持RFID1套和标签1批</p> <p>3. NFC 物流感应系统：包含 NFC 数据采集设备 1 套</p> <p>4. 语音采集设备：穿戴式语音应用开发终端；用于语音物流的数据采集（1 套）</p> <p>5. 可视化智能标签卡：无源可视化智能标签卡 1 张</p> <p>6. 路由器：路由器 1 个</p> <p>7. 安卓平板电脑：一个</p> <p>8. 智能手机 1 台</p>					



(二)

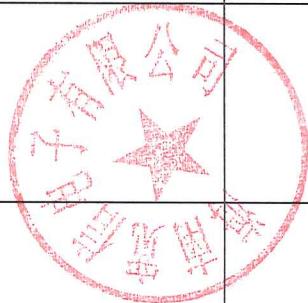
物流信息化
科研实验箱

		<p>9. 条码系统：条形码打印机和配套耗材</p> <p>10. 提供物流信息化科研实验箱的信息化设备的二次开发资源包（含案例源代码和开发手册、应用系统一套、以及不少于3天的二次开发培训服务。</p>				
(三)	AR 移动穿戴终端	<p>品牌： 丰沃科技</p> <p>规格型号： FW-Ho1ens</p> <p>全息透视镜头，搭载全息处理芯片，通过手势操控，应用于物流仓储管理、订单拣选、配送管理及快递物流作业环节。深度摄像头的视角 120*120 度，内置传感器产生许多数据，由机载的 CPU、GPU 和首创的 HPU(全息处理单元)进行处理，右侧的按钮调整音量，以及控制全息图的对比度利用机器视觉形成数据采集平台，包括透射全息镜（波导）、传感器、人体感应器系统。</p> <p>使用专为延长使用而设计的接入贴合系统；面镜可向上翻转、脱离复杂现实；</p> <p>支持触摸、抓住和移动全息图的方式；采用 WINDOWS HELLO，只需要眼睛即可完成眼镜登录；通过智能麦克风和自然语言的语言处理、语音命令甚至可在复杂的工业环境工作支持全关节模型，直接操作；支持实时眼动追踪；支持 5 声道的麦克风阵列和内置的空间音响。</p>	53900.00	2	套	107800.00



		品牌：丰沃科技 规格型号：FW-CARS			
(四)	智慧物流工牌系统	<p>1.便捷式、工卡式的定制工牌；</p> <p>2.符合人体力学的挂式物流卡，可直接挂到拣选员工的脖子上，可自由拉伸，拉升后自动触发扫描功能；</p> <p>3.结合穿戴式语音采集终端使用，支持二维码的灵活性匹配；</p> <p>4.与穿戴式语音采集终端进行配对使用，支持二维码和二维码的扫描，可支持Code 39、Code 128、Data Matrix、QR（二维码）、EAN、UPC、Code 93等最少10以上的一维码或二维码的扫描和自动切换（需提供设备截图证明材料）；</p> <p>5.支持灵活的扫描提示方式并根据用户的业务模式进行设置，支持声音、震动或者无声的设置以便在不同的物流场景进行合适的扫描提示。</p>	7830.00 2 个	15660.00	
(五)	智能语音控制终端	<p>品牌：坚果 规格型号：102S</p> <p>1. NFC 功能 2. 带语音输入 3. 安卓系统 4. 处理器：四核 1.3 GHz 高性能处理器 5. 操作系统：Android 5.1</p>	7850.00 2 把	15700.00	

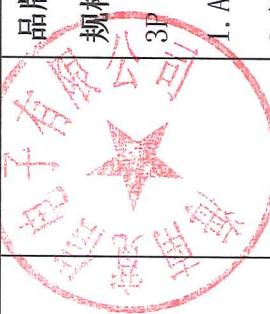
	<p>6. 内存：相当于或者优于 8 GB ROM+1 GB RAM</p> <p>7. 显示屏：≥3.5 英寸，HVGA (320 x 480) TFT 高亮度，LED 背光</p> <p>8. 摄像头：≥500 万像素自动对焦带 LED 补光</p> <p>9. 键盘：28 键防磨损、内透光工业键盘</p> <p>10. 触摸屏：工业级电容触摸屏</p> <p>11. 电池：相当于或者优于 3.7V 4000 mAh 锂聚合物电池</p> <p>12. 音频：内置麦克风</p> <p>13. 提示：振动提示/LED 提示/音频提示</p> <p>14. 震动马达：内置可程序控制震动马达</p> <p>15. 传感器：G-sensor（重力传感器）</p> <p>16. 标准配件：电池，电源适配器，底部充电卡夹，手绳。</p>	<p>品牌：丰沃科技</p> <p>规格型号：FW-C1SAP</p> <p>便携式智能手表，符合人体工程学的可穿戴式数据采集终端；以用户为中心进行设计，提高包括物流和制造业的数据采集效率；</p> <p>1. 外观：免持设计，可行手表式穿戴，解放双手；</p> <p>2. 处理器：不少于四核心 CPU，主频不低于 1.0GHz；</p> <p>3. 内存：ROM 不低于 32GB；</p>	<p>1.5482.00</p> <p>2</p> <p>个</p> <p>30964.00</p>



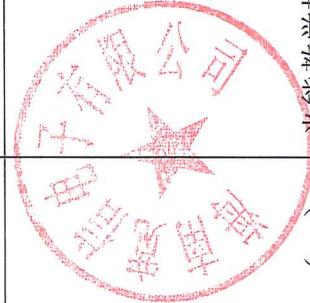
(六)

		<p>4. 系统: Android 9 或以上;</p> <p>5. 电池: 可拆卸充电锂电池, 容量不低于 2800mAh; 7、按键: 含电源键、菜单键、主页键、返回键及自定义键;</p> <p>6. 通信方式: 支持 4G 全网通; 双频 WIFI 支持 802.11a/b/g/h, 支持 WIFI 和蓝牙共存;</p> <p>7. 扩展功能: 支持摄像头扫描, 摄像头像素不低于 800 万; 内置扬声器和麦克风;</p> <p>8. 扩展接口: Micro SD/TF 卡槽, 最大扩展容量不低于 32GB;</p> <p>11. 定位: 高精度 GPS, 支持 A-GPS 和北斗;</p>		
(一)	台式电脑 (学生用)	<p>9. 使用环境: 工作温度 -10~50° C; 储存温度 -20° C ~ +80° C; 湿度: 5%RH ~ 95%RH (无凝结);</p> <p>10. 防护性: IP65 等级, 1. 5m 抗跌落;</p> <p>11. 本设备结合智慧物流工牌使用。</p>	<p>品牌: 惠普</p> <p>規格型号: Hp 288 Pro G6 MicroTower PC</p> <p>1. 机型: 商用计算机; 2. CPU: 英特尔 i5-10500, 主频 $\geq 3.1\text{GHz}$, 缓存 $\geq 12\text{M}$, 核心数 ≥ 6 个; 3. 主板: 英特尔 H470 芯片组;</p>	<p>6395.00</p> <p>80</p> <p>台</p> <p>511600.00</p>

	<p>4. 显卡：集成显卡，支持双屏显示；</p> <p>5. 内存：8G DDR4 2666，至少提供两个内存插槽，最大支持 64G 内存；</p> <p>6. 接口：主机前置 USB 接口\geqslant6 个，整机提供 RJ-45 网络接口\geqslant1 个；音频接口\geqslant2 组；</p> <p>7. 拓展插槽：PCI-E x1\geqslant1 个，PCI-E x16\geqslant1 个，PCI 插槽\geqslant1 个，M.2 接口\geqslant2 个；</p> <p>8. 硬盘：一个 256G 固态硬盘；</p> <p>9. 光驱：无光驱；</p> <p>10. 键盘：抗菌键盘；</p> <p>11. 鼠标：光电抗菌鼠标；</p> <p>12. 网卡：集成千兆网卡；</p> <p>13. ★机箱：通用立式机箱，机箱\geqslant15 升，体积高效散热静音，具有超温报警功能，须提供相关技术说明文件并原厂盖章；</p> <p>14. ★显示器：21.5 寸显示器，具有优化显示器寿命功能，须提供相关技术说明文件并原厂盖章；</p> <p>15. 电源：180 瓦高能效电源；</p> <p>16. ★噪声控制：主机噪声不高于 10.3 分贝，提供第三方权威检测机构认证证书复印件并原厂盖章；</p> <p>17. ★考虑到使用方地处于热带，天气炎热，所投产品须在 55°C</p>
--	---

		至少保存 48 小时后仍能正常工作，提供第三方权威检测机构认证证书复印件并原厂盖章；					
		18. 售后服务：享受三年有限免费上门保修，全国联保。须由厂家提供针对本项目的授权、售后服务承诺函原件。					
(二)	配套软件	品牌：永中 规格型号：永中 office2019 教育版办公软件 V1.0 配套台式电脑（学生用）使用的正版 windows10 以上操作系统 和 office2019 以上正版软件	950.00	80	套	76000.00	
		七、其他制冷空调设备					
(一)	空调	<p>品牌：海尔 规格型号：KF-75QW/21DAH13 3P 单冷天花板空调</p> <p>1. APF：GB 19576-2019; 2. 冷媒：R22 环保冷媒； 3. 能效等级：大于等于三级； 4. 制冷量：7.5KW； 5. 制冷额定功率 2.35/10.7； 6. 室外机噪音：42/39/35； 7. 室内机噪音 1380/3240； 8. 室内机/室外机重量 (kg) : 34.5/65；</p> 	7800.00	4	台	31200.00	

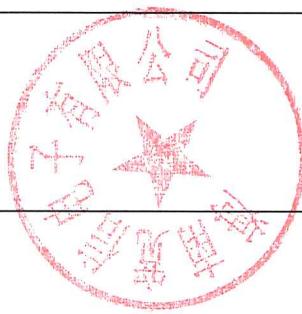
		9.风量（室内机/室外机）(m ³ /h)1380/3240； 10.室外机尺寸(宽*高*深)mm990×440×765； 11.液管/气管 (mm) Φ 9.52/ Φ 15.88； 12.最长配管 (m) 30； 13.电源 1N. 220V. 50Hz；			
八、	服务器	品牌：超聚变 规格型号：2288HV5 5218*2/32G*4/480G*2+1.2T*3/2G Raid 卡/冗余电源 四口千兆网卡可支持 windows server 2012 或 2016	65000.00	2	台 130000.00
九、	电子白板	品牌：蓝贝思特 规格型号：LE65P (一) 产品特性： 光能黑板表面采用柔性液晶分子膜材料，可依靠书写时的物理压力改变膜内液晶分子状态。液晶会反射固定波段的自然光线以显示书写笔迹，配合电路设计达到整板清除和局部擦除的效果。 1.无耗材、无粉尘：可使用任何硬度适中的物体进行书写，无需固定耗材投入；同时为保留教师使用习惯，配备书写工具；彻底杜绝粉尘污染，保护老师和学生的身体健康。	10970.00	2	块 21940.00



(一)

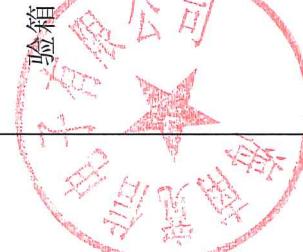
光能教学板

	<p>2. 呵护视力：利用纯自然光线反射呈现书写笔迹，无电磁辐射，长时间观看不刺激眼睛，非背光技术成像或投影成像形式。</p> <p>3. 供电方式：书写及显示过程无需任何电量，仅擦除时消耗微弱电量；可外部电源供电，用于字迹局部擦除，无需手动更换电池或定期充电；内部设计有应急供电系统，在停电情况下仍可进行一键擦除。</p>
	<p>(二) 产品规格：</p> <p>液晶大屏左、右各一块光能教学板，单块光能教学板产品尺寸≥ 1290（长）*1160（高），下边框与调节托板组合，高度可随所配液晶大屏的高度进行调节，将其调整至最佳匹配高度。</p> <p>边框采用铝合金材质，坚固耐用，具有较好的耐腐蚀特性，延长了产品使用寿命。</p> <p>(三) 产品功能：</p> <p>1. 一键清除：可轻按产品的一键清除按键，瞬间清除黑板字迹，减轻师生擦黑板负担。</p> <p>2. 局部擦除：可使用板擦对错误笔迹进行局部擦除。</p> <p>3. 同步传输：通过软件可实现黑板与大屏的书写互动，黑板的书写笔迹可即时显示在大屏端；黑板进行擦除时，大屏端的对应内容也可即时擦除，保证内容同步传输的一致性。</p> <p>4. 状态指示：产品配有指示灯，可通过不同颜色、闪烁等方式</p>



		式表示擦除、电量不足等工作状态。				
	(四) 软件功能：					
	1. 颜色切换：可设置不同的软件端笔迹颜色，可实现老师对于教学重点的标识及批注；					
	2. 板书记录：可随时保存老师的板书，当前页板书写满后，点击新建页，会自动保留当前页的板书内容，并新建页面（按下一键清除按键有相同效果）。还可实现板书翻页、单双页显示功能；					
	3. 内容切换：板书显示页面和教案桌面可一键进行切换，方便了老师在不同内容下的授课。					
	4. 一键保存：支持将板书内容保存为 PDF 文档，便于学校对课堂板书的管理和传递。无需花费时间找存储路径，点击“打开”，直接进入存储位置，快速找到存储文件。					
	5. 在软件的“设置”选项里，还可以进行改变背景颜色、左右显示界面互换位置等操作。					
十、	其他材质架类					
(一)	AR 智能货架	品牌：丰沃科技 规格型号：定制	4865.00	1	组	4865.00
		轻型仓储货架每层在均匀分布下可承重 50–100kg，可组合平台使用，层与层之间高度可调，每 55mm 为一个调节间距，可按货				

		物的高度在 200 的高度内任意调节，适用与工厂存储轻型散件物品使用，可满足工厂，仓库，装配线，仓储超市的使用要求。万能角钢立柱，带层板，三格四层，尺寸：1500×400×1800mm。			
十一、	其他音频设备	<p>品牌：湖山</p> <p>规格型号：DS-UT20</p> <p>1. 振荡模式:PLL 相位锁定频率合成</p> <p>2. 载波频段:UHF530-690. 000MHZ</p> <p>3. 单机频带宽度:50 MHz</p> <p>4. 单机频道数量:2000 个</p> <p>5. 频率间隔: 25KHz</p> <p>6. 音频灵敏度: -48 ± 3dB</p> <p>7. 综合频率响应 : 70Hz-15kHz</p>	3600. 00	2	套 7200. 00
(一)	无线麦克风				
十二、	台式计算机	<p>品牌：联想</p> <p>规格型号：T4900K</p> <p>工作站</p> <p>核心数量≥6 核心，线程数≥12 线程，CPU 主频≥2. 6GHz，三级缓存≥缓存 12MB，内存≥8GB DDR4 硬盘支持 1TB 3. 5 英寸 7200 转机械硬盘+256GB SSD 固态硬盘，显卡≥2G 独显，显示器≥21. 5 寸显示器，含正版 OFFICE 软件</p>	9000. 00	2	台 18000. 00

十三、	其他台、桌类							
(一)	多媒体讲台	品牌：蓝贝思特 规格型号：大正 01 选用 0.8mm-1.0mm 厚优质冷轧钢板（光洁平整无锈迹），自动静电喷塑处理、光洁度好，塑层厚度均匀、抗冲击，经久耐用、美观大方，含中控。	2450.00	2	套	4900.00		
十四、	贴标签机械							
(一)	移动式科研 电子标签实 验箱	品牌：丰沃科技 规格型号：定制 1. 实验箱：定制，可移动、编辑教学和应用开发、测试、调试以及应用； 2. 五位电子标签，安装于流利式架上，通过电脑与软件的控制，由灯号与数字显示作为辅助工具，引导拣货员正确、快速、轻松地完成拣货工作。共 9 个电子标签，含 1 个订单显示器和 1 个音乐完成器；标签为 5 位数 LED 显示 /1 个确认及 2 个功能键 /3 色指示灯。使用环境-25 至 40 摄氏度；每个标签带有蜂鸣声； 3. 提供电子标签辅助拣选系统的二次开发资源包、应用系统一套、以及不少于 3 天的二次开发培训服务。 	46648.00	2	套	93296.00		
十五、	音箱							
(一)	教室音响	品牌：潮山	1835.00	4	台	7340.00		

		规格型号：MT80				
		1. 额定/峰值功率： 80W/320W 2. 额定阻抗： 8 Ω 3. 特性灵敏度： 91dB 4. 额定频率范围：65 ~ 20KHz				
十六、	音频功率放大器设备（功放设备）	品牌：湖山 规格型号：XA300 额定功率： 1. 输出功率： 2×110W/8 Ω 2×165W/4 Ω 2. 峰值功率： 2×300W/8 Ω 3. 频率响应： 20Hz~20KHz -3dB, +1dB 4. 失真度： ≤0.5%	1770.00	2	台	3540.00
十七、	其他不另分类的物品					
(一)	学生桌椅	定制； 材质： 冷轧钢板， 高密度防火板， 尺寸： 1350mmX750mmX750mm	850.00	80	套	68000.00
(二)	教师椅	定制； 金属材质， 支持升降， 可倾斜可旋转， 人体工程学构造， 铝合金脚滑轮万向移动， 固定扶手	886.00	2	张	1772.00

		品牌：希沃 规格型号：SP09					
(三)	智能笔	<p>1. 锥型笔头设计，笔头直径≤3mm，支持红外高精度书写。</p> <p>2. 笔身配置不少于三个物理按键，具备翻页和模拟激光笔功能，兼顾触摸书写以及远程操控的握持姿态。</p> <p>3. 兼容白板软件、PPT、PDF 等多种演示软件课件的远程翻页控制。</p> <p>4. 内置高精度陀螺仪，具备模拟激光笔功能，可通过笔身按钮激活陀螺仪模拟激光功能，适用于加载防眩光设计的教学显示设备。</p> <p>5. 支持笔身翻转矫正，笔身轻微倾斜时，水平移动智能笔，可瞬时矫正识别光标动作水平移动。</p> <p>6. 兼容 windows、android 双系统使用，双系统环境下应用软件可远程响应智能笔操作指令。</p> <p>7. 采用无线连接方式，无线接收距离≥10米。</p> <p>8. 无线接收器采用微型 Nano 设计，即插即用，方便安装实施，整洁美观。</p> <p>9. 支持智能休眠节电，智能笔 15 秒内无人使用时自动进入休眠节电模式，按任意按键唤醒智能遥控笔。</p>	350.00	2	支	700.00	
(四)	网络与电路			57500.00	1	项	57500.00

	辅材	底盒、网线、电源转换器、无氧铜电缆、配电箱、网络跳线、单芯单模跳线、五类配线架、理线架、楼层设备箱、光模块、网络机柜、PVC 线槽、PVC 管、管件、胶布、胶粒、自攻螺丝、扎带、插排、交换机等			
(五)	集成布线与安装调试	集成布线与安装调试	75460.00	1	项
(六)	窗帘	含安装，规格参考窗户尺寸：2.5（高）*4（宽），规格：2.5（高）*2.2（宽），材质：遮光布	857.00	8	套
(七)	吊顶	平均每间屋（80 平），2 间：160 平，石膏吊顶，含屋顶处理	235.00	160	m ²
(八)	原有线路拆除与改造	原有线路拆除与改造	9800.00	2	项
	报价总额（小写）	2,923,658.00			
	报价总额（大写）	贰佰玖拾贰万叁仟陆佰伍拾捌元整			



海南宽信电子有限公司

海南宽信电子有限公司

投标人名称：

法定代表人或授权代表签名

注：1、投标报价应包括招标文件所规定的招标范围的全部内容；

2、投标报价必须是唯一的，不接受任何有选择的报价。报价中必须包含货物及零配件的购置和安装、运输保险、装卸、培训辅导、质保期售后服务、全额含税发票、雇员费用等，合同的执行以交货期为准；

3、在报价表内未有明确列述的项目费用应视为包括在报价之内。



4、此表为表样，行数可自行添加，但表式不变。