

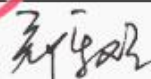
2.2 投标报价表格

2.2.1 开标一览表

金额单位：元

投标人名称	郑州捷安高科股份有限公司
投标报价	大写：人民币叁拾壹万捌仟元整 小写：¥318000.00
交货期	30 日历天
质保期	三年
质量要求	符合国家相关规范和标准，满足采购人要求
投标有效期	自投标截止之日起 30 日历天
其他声明	无

法定代表人或授权代表（个人电子签章或签字）：



投标人名称（企业电子签章或公章）：郑州捷安高科股份有限公司

日期：2022 年 07 月 04 日

2.2.2 投标报价明细表

金额单位：元

序号	货物名称	规格、型号、品牌	产地	制造商名称	数量	单位	单价	总价
1	智能触控一体机	品牌：欧帝 型号：DC860HW 规格： 1、显示尺寸 86 英寸,表面硬度 7H, 采用 LED 背光源。 2、采用流线型、无锐角安全设计, 金属材质, 屏前玻璃厚度 4mm 确保抗撞击性能。 3、★支持红外 10 点触摸感应方式, 触摸分辨率 32768*32768, 定位精度≤1mm, 触摸方式: 手指、笔, 或其他任何非透明物体, 免驱动操作, 即插即用。 4、整机具备强光干扰性能, 在 100K LUX 均强光照射下, 产品各项书写、触控功能正常, 照射测试完成后, 设备其他各项书写、触控正常。 5、前置接口: USB3.0: 3 个, HDMI: 1 个, USB TOUCH: 2 个, TYPE-C: 1 个。 6、可根据实际需求, 自主选择 1 分钟、2 分钟、3 分钟、10 分钟后在无信号情况下进入睡眠待机模式。 7、为方便老师操作, 整机具有前置实体按键 (为减少误操作下采用触摸按键), 数量 8 个, 功能包括主页、设置、电源、锁屏、触控笔、触控、音量等。为便于操作, 前置按键均具有清晰简体中文标识, 有效避免教学误操作。 8、提供硬件系统检测功能, 对系统主板型号、内存、存储、CPU、GPU、系统软件版本等提供状态提示信息。支持自定义设置开机显示, 包括 OPS、Android、HDMI 等通道。 9、在任意通道下, 包括安卓、Windows、HDMI、TYPE-C 等通道, 均支持窗口一键下移功能, 方便不同身高老师场景应用。 10、支持前置物理按键和虚拟按键启动录屏功能, Windows 下所有操作过程均可录制。 11、★支持红外遥控控制功能、物理按键控制功能, 支持 OSD 触控菜单控制功能, 支持手势按压关闭背光功能。 12、内置安卓系统, 与 Windows 系统形成双系统备份, 安卓系统为 9.0 版本, 内存 1G, 存储 8G。内置安卓智慧课堂软件。	南京	江苏欧帝电子科技有限公司	2	台	22000.00	44000.00

第14页共310页

	14、安卓主页面提供 7 个应用程序, 安卓主页面具备信号源预览窗口, 支持 OPS、HDMI、TYPE-C、VGA 等四路的信号源预览。 13、支持屏体两侧快捷功能键, 在任意通道下支持左右侧悬浮球工具栏功能, 侧边工具栏具有 8 个菜单工具, 具有中文标识, 包含的选项有主页、设置、音量、窗口下移、亮度、批注、多任务窗口切换、信号源切换等; 操作便捷, 功能丰富, 满足教学应用需求。 14、★一体机通过静电放电抗扰度试验报告 (符合 GB/T17626.2-2018)、浪涌 (冲击) 抗扰度试验报告 (符合 GB/T17626.5-2019)、电快速瞬变脉冲群抗扰度试验 (符合 GB/T17626.4-2018)。 二、内置电脑配置: 1、采用模块化设计, 80pin OPS 电脑, 实现无单独接线的插拔。 2、支持有线连接, 支持无线连接。 3、OPS I5 处理器, 内存 4G, 固态硬盘 128G。 三、Windows 教学白板软件: 备授课一体化设计, 具有备课模式及授课模式, 且操作界面根据备课和授课应用场景不同而区别设计, 符合用户使用需求。并且可选择直接进入授课模式, 满足课堂教学过程中, 多样化场景需求。 备课模式: 1、软件应用模块的入口均在统一界面上, 可整合互动应用软件, 集中管理, 方便老师在各软件之间的切换和使用, 包括备课、授课、录播、投屏、云课件、投屏、云资源、意见反馈等。 2、支持手机号码注册, 支持多种登录方式: 账号登录, 短信登录, 钉钉登录, 微信登录, 50G 的个人云空间。 3、可通过保存操作, 将课件同步至云课件中, 并且备课过程中可快速同步自己的课件, 支持 30s 自动同步, 确保不丢失, 操作方便。 4、软件菜单功能按钮/图标配备明确中文标识, 界面 UI 设计人体工程学规范, 具备与实际功能一致, 表达准确、清晰的中文标识。 5、支持插入数学几何图形, 可以对图形样式、颜色填充、边框、阴影、倒影、透明度等进行设计, 根据需要对图形进行任意推动进行拉伸或压缩; 图形排版, 设置层						
--	---	--	--	--	--	--	--

第15页共310页

		级、旋转和对齐；文本动画，提供出现、动作和消失等动画模式，并可对动画开始的时间、顺序进行设计。 授课模式： 1、★白板软件具备最小化悬浮菜单，并保留悬浮功能栏，支持批注、擦除、截图、返回白板软件等。 2、白板软件支持界面锁定，锁定后软件所有功能将不能使用，防止误操作；具有白板漫游功能，支持缩略图导航功能。 3、软件支持智能文字、图形、公式识别。全屏中英文数字混合书写智能识别，支持智能图形识别，可以画任何规则和不规则二维图形，演示教学：如随意的五角形。 4、★支持页面添加，可以添加多页。支持页面预览，并且可以选择预览模式进行对比讲解，支持二分屏、四分屏对比等。 5、支持从软件中导入图片然后进行批注；导入 PPT 时可以进行全屏播放；播放视频时可以进行批注讲解、擦除操作。并且打开文件后再关闭会有缩略图提示，可再次打开。 6、支持幕布，聚光灯、时钟、日历等基础工具；具有板中移动功能，可书写、擦除，添加页面，保存内容。 7、支持多种图形工具，具有多种二维三维图形，直线、三角尺、量角器、圆规等，并且可以自行选择图形线条粗细和颜色。 8、支持背景颜色更换，可选择多种颜色背景及图片，并可自定义添加；书写工具，擦除工具，具有多种书写笔，笔的大小、颜色、图案都可以自行选择；具有任意、区域、对象、清屏、手势等多种擦除方式。 9、支持数学网络画板功能，具备小学、初中、高中网络画板资源。 四、设备集控和巡课平台 1、后台采用 B/S 架构设计，可在 Windows、Android、iOS 等多种不同的操作系统上通过网页浏览器登陆进行操作，可控制在互联网内的一体机。 2、支持学校管理员和老师管理员两种权限划分，老师管理员权限由学校管理员分配。 3、可远程查看运行数据，包括系统运行时间、开机时间、最大不关机时间、异常断电次数等。 4、可远程查看一体机设备参数，包括操作系统、CPU、内存、硬盘、内存使用率和硬盘使用率。					
--	--	--	--	--	--	--	--

		5、支持文字信息推送，包括走马灯形式和静止形式，可设置文字字体、大小、颜色、播放时间。 6、支持远程打铃，可选择铃声和时长，可设置定时打铃。 7、可推送视频、图片、ppt、word 等文件到指定设备，可设置是否下载后自动打开。 8、支持设置倒计时，可设定倒计时时间和事项。开启倒计时功能时，桌面显示倒计时卡片，倒计时结束后，卡片自动关闭。 9、★具有图片展播功能，可向一体机发送图片，一体机端将进行轮播展示。 10、可远程对一体机进行通道切换和图像模式切换，支持远程激活 Windows 系统（需具有正版激活码）。 11、支持远程巡课功能，可以图片形式巡课，也可以实时动态查看一体机桌面，并支持远程操作桌面。 12、支持自动锁屏，可设置时间内无操作后，一体机将自动锁屏和自动屏保。 13、支持自动节能模式，设定一定时间后，若无人使用一体机，将提醒关机或者强制关机。 14、支持安装配可移动支架。					
2	城轨交通车组织考试系统	品牌：捷安 型号：捷安城市轨道交通车组织技能竞赛系统 V1.0 规格： 一、Web 理论考试平台 Web 理论考试平台是根据学校的实训需求设计开发，基于该平台功能，教师和学生可不受场地限制进行在线教学实训，有效提升教学效率。本项目我公司提供 3 个节点 Web 理论考试平台安装部署。 学员端系统 1、软件为 B/S 结构； 2、学员无需安装其它软件、组件、插件等；支持微软 IE、360、火狐等浏览器； 3、考试、练习所用数据，PC 端和移动端可实现数据同步； 4、界面友好，操作简单、明了；局域网、因特网均可使用； 教员端系统	郑州捷安高科股份有限公司	1	套	274000.00	274000.00

	采用 B/S 架构，系统包含了题库管理、试卷管理、考试安排、考试监控、在线评卷、考试练习、知识学习、成绩管理、系统设置等功能模块，涵盖了考试的各个流程。 二、Web 实操考试平台 Web 实操考试平台严格按照城轨真实的操作规范与作业标准设计开发，通过虚拟仿真的形式营造真实的作业场景，满足实训考核需求。本项目我公司提供 3 个节点 Web 实操考试平台安装部署。 Web 管理系统基于 B/S 架构，以网站的形式呈现，面向教员用户，通过该系统可用于：用户管理、查看和上传教学资源、授权学员自主练习的内容、进行竞赛组织安排等。 Web 学员端系统基于 B/S 架构，以网站的形式呈现，面向学员用户，通过该系统可用于： 查看和下载教学资源、查看比赛成绩、查看比赛安排、下载客户端应用。 客户端应用系统基于 C/S 架构，面向学员用户，安装在学员实训主机上，用于接收 Web 管理系统的信息和启动仿真程序，主要有自主练习、比赛安排二个功能模块，用于学员选择练习模式，选择练习的任务和试卷，接收视频反馈和下发比赛安排。 三、系统更新服务 为便于后期升级维护，提升系统易用性，我公司为系统配备更新服务。 系统更新服务用于安装与更新产品，集成在 PC 客户端，一方面可下载安装授权的产品，另一方面可实现产品的增量更新，当产品升级时，可快速下载更新包进行更新。 四、声音模拟系统 声音模拟系统是根据真实的现场作业环境音效进行采集处理，保证实训的真实性。 能够提供车站列车到达、预告、安全提示等自动语音报站功能。 五、中央 ATS 系统 中央 ATS 系统是根据真实的系统界面及功能设计开发。 系统可对整条地铁运行线路的运行状况进行监督和控制。能实现站场和列车数据的显示，能实现正线列车运行信息显示、正线信号操作、列车运行调整管理、告警/事件处理，能实现人工进路设置、进路交人工自动控制、单独操作或封锁轨旁信号设备、车次号操作、控制权的交接、设置扣车、跳停指令、联锁相关的道岔单操、道岔单锁、重新开放信号、区段封锁等功能。 六、通讯模拟系统						
--	---	--	--	--	--	--	--

	通讯模拟系统是按照真实的城轨调度通讯功能设计开发。可模拟实现不同角色的联控功能。 该系统提供各角色之间语音通话的服务，调度员、行车值班员等角色利用此系统能够与其他角色进行语音通话，如调度员选呼车站值班员，用于发布调度命令及联系行车有关事宜。 该系统提供了机器人服务功能，可模拟无对应真实角色情况下，自动担任对应角色，支持进行主动应答及主动呼叫，以达到完整的流程演练目的。 七、车站 ATS 系统 车站 ATS 系统是根据真实的系统界面及功能设计开发。 车站 ATS 系统负责控制中心与车站联锁系统之间的数据传输，能根据运行图或目的地自动触发列车进路，当列车到达站台后，设备集中站 LATS 能正确驱动发车计时器。 设备集中站 ATS 系统：用于显示系统设备状态、站场图、列车运行计划等，相关界面操作方式与控制中心基本一致，其控显范围为本站及站管辖区域，并可选择显示相邻设备集中站车辆段的系统设备状态、站场图、列车运行状态信息。 八、技术支撑平台 我公司自主研发的技术支撑平台可保障系统稳定运行，主要包括以下模块： 站场管理模块：对站场结构及站场设备状态进行同步、修改及显示管理功能。 网络通讯模块：支持系统分布式部署易于系统功能扩展。3D 引擎技术：3D 渲染引擎模块。 九、声音模拟系统 声音模拟系统是根据真实的现场作业环境音效进行采集处理，保证实训的真实性。 能够提供车站列车到达、预告、安全提示等自动语音报站功能。 十、正线联锁仿真系统 正线联锁仿真系统是按照真实的系统结构功能设计开发，满足实训需求。 可实现如下功能： 1.设备故障报警；2.轨旁设备状态采集与控制； 3.后备模式管理；4.进路管理。 十一、轨旁 ATP 仿真系统 轨旁 ATP 仿真系统是按照真实的系统结构功能设计开发，满足实训需求。						
--	--	--	--	--	--	--	--

第20頁/共310頁

第21頁/共310頁

列车运行图仿真	停状态；8) 列车车门是否关且锁闭；9) 列车是否有报警。通过点击列车识别号并选择列车信息显示功能						
	在列车运行图系统中，列车的车次用由时间和距离组成的二维坐标图形式表示。能以图形化的方式显示运行图，显示操作中，操作员可选择运行图的类型，装入计划与实际运行图的时刻表。典型功能包括：载入并显示计划时刻表，包括计划时刻表中各车次信息。载入并显示实际运行时刻表，包括实际时刻表中各车次信息。选中运行图时，显示该运行图的详细信息。						
	自动列车调整功能仿真	可提供自动调整、关闭调整					
	时刻表管理的仿真	能加载时刻表、查看时刻表。					
	点式 ATP 功能	支持 CBTC 和非 CBTC 下的点式 ATP 列车运行功能，具备 CBTC 列车和点式 ATP 列车在线路中的混跑。CBTC 列车根据列车的实时位置信息 (CBTC) 进行跟踪和监视，非 CBTC 列车根据计轴占用信息自动跟踪列车实际位置。					
虚拟设备的仿真	能实现线路设备的仿真。包括线路段编号、长度、公里标及线路限速等信息。能实现信号设备的仿真。包括设备编号、位置、显示状态及信号名称等信息。能实现道岔设备的仿真。包括设备编号、位置、状态及道岔名称等信息。联锁设备仿真系统，可实现正线列车进路设置和取消、信号机点灯、控制转辙机动作等相关联锁功能。具备与真实轨旁信号基础设备（如信号机、道岔等）接口的适配机制。联锁子系统在调度仿真培训系统中提供线路中各主要信号设备的状态和控制功能，包括道岔、信号机、站台门、紧急停车按钮等。提供模拟线路中各类信息，包括线路段编号、长度、公里标及不同线路区段限速的信息。实现线路设备的仿真。提供包括道岔、信号机、站台门、紧急停车按钮等设备的编号、位置、状态及等。						

信号逻辑的仿真	能实现轨道设备功能的仿真。能实现道岔设备功能的仿真。能实现信号机设备功能的仿真。能实现进路功能的仿真。能实现多种进路类型的仿真。能实现进路监控功能。能实现与相邻联锁的接口功能。能实现操作模式转换功能的仿真。能实现设备的控制和监视逻辑的仿真。能实现与车辆段微机联锁的接口。可模拟紧急停车功能。可模拟站台扣车功能。可模拟站台门逻辑功能。可模拟 CBTC 功能的实现：a.可模拟 CBTC 列车和非 CBTC 列车安全的在同一个系统中运行。b.可实现按进、出站、方向和转辙机锁闭功能。c.可模拟 CBTC 系统是从虚拟区域控制器接收 CBTC 列车位置信息。d.可模拟非 CBTC 列车从虚拟计轴设备获取列车位置信息。						
十五、综合监控 ISCS 系统 综合监控 ISCS 系统是按照真实系统的结构功能设计开发，满足实训需求。 综合监控系统集成及互联系统的基本情况，包括如下：1)环境与设备监控系统 (BAS) 模块；2)火灾自动报警系统 (FAS) 模块；3)广播系统 (PA) 模块；4)乘客信息系统 (PIS) 模块；5)自动售票系统 (AFC) 模块；6)站台门 (PSD) 模块；7)视频监控系统 (CCTV) 模块；8)门禁控制系统 (ACS) 模块。 十六、虚拟 IBP 系统 虚拟 IBP 系统是按照真实的 IBP 系统结构功能设计，能够与其他模块实现联动，满足联动实训需求。 虚拟 IBP 系统对 IBP 盘进行仿真，重点培养学员在后备模式下操作各功能模块专业知识与技能，主要包括环境与设备监控、隧道通风、信号、屏蔽门、消防栓泵、自动扶梯及电梯、AFC 闸机、门禁。IBP 试灯等功能模块。 十七、CCTV 仿真系统 CCTV 仿真系统是按照真实系统功能设计开发，满足实训需求。 CCTV 视频仿真系统采用视觉仿真子系统，由 CCTV 仿真监控终端、视觉仿真服务器、视觉图形软件构成，视频视觉系统中可全面地模拟车站所观察到的区域范围相关的场景，包括监视器视域范围的静态和动态景物。调度员可以切换监视器显示内容、调整视角等等。视觉系统能够与 IBP 控制台、综合监控系统、列车自动监控系统等实现模拟联动功能，从而解决实操过程无实物受控设备联动的问题。CCTV 仿真系统是基于真实地铁车站布局、结构，构建出虚拟的三维数字化城轨车站，包含站台层、站厅层、车控室以及出入口等静态场景，并包含站台门、自动扶梯、垂直电梯、自动检票机等动态设备，并且再							

第24頁/共310頁

法定代表人或授权代表（个人电子签章或签字）
 投标人名称（企业电子签章或公章）：郑州捷安高科股份有限公司
 日期：2022年07月04日