

四、符合性审查证明材料

4.1 投标分项报价表

项目编号：ZFCG-G2021098 号

项目名称：许昌电气职业学院机械设计实训基地建设项目(不见面开标)

序号	名称	品牌规格型号	技术参数	单位	数量	单价	总价	厂家
1	图形工作站	联想 ThinkStation P350	1、处理器：Intel I7-11700 处理器 2、芯片组：Intel W580 芯片组 3、内存：16G DDR4 3200MHz 内存，支持 128G 4、硬盘：256G 1.2 固态硬盘+1T 7200RPM 机械硬盘 5、显卡：NVIDIA GeForce RTX 3070 专业图形显卡 6、网卡：集成千兆网卡 7、键鼠：USB 键盘鼠标，可选 PS/2 鼠标 8、显示器：21.5 寸 IPS LED 显示器 9、分辨率 1920x1080，具有低蓝光护眼功能。 10、接口：前置：5 个 USB 接口（1 个 USB Type-C）、2 个音频接口 11、后置：4 个 USB 接口、串口、音频接口、2 个 DP 接口 12、扩展槽位：1 个 PCIe Gen3.0x16、1 个 PCIe Gen 3.0x4（16 长度）、1 个 PCIe Gen3.0x1；	台	2	10500	21000	联想(北京)有限公司

			13、电源：750W 92%节能电源 14、机箱：塔式标准机箱， 17L，内嵌式把手设计，顶置电源开关键；					
2	软件操作工作站	联想 昭阳 K4e-ITL416	1、处理器：Intel I7-1165G7 2、处理器：4 核，主频 2.8Ghz，睿频 4.7Ghz 12M 缓存 3、内存：8G DDR4 3200MHz 内存 4、硬盘：512G M.2 PCIe NVME SSD 5、显示屏：14” LED（1920x1080）180 度开合 6、显卡：NV MX450 2GB GDDR6 7、网卡：配置 802.11 AX 无线网卡（集成蓝牙功能） 8、键盘：防泼溅键盘 9、定位设备：多点触控触摸板 10、摄像头：720P 高清摄像头，物理防窥功能 指纹识别器：电源二合一指纹识别器 11、接口：2 USB3.2 Gen1，2Type-C（含 1 个 USB3.2 Gen2 全功能+1 个雷电 4）；HDMI 接口、原生 RJ45 接口、锁孔、读卡器 12、电池：内置 60WHr 锂电池 13、体积：重量 1.46KG（含电池），厚度 17.9mm 14、颜色：黑色 15、配件：原厂笔记本电脑包、USB 光电鼠标 16、功能：开盖开机功能	台	3	7980	23940	联想(北京)有限公司
3	移动硬盘	希捷 -STJL2000400	1、容量：2TB 2、接口类型：USB3.0 3、是否外接电源：无外接电源 4、存储介质：磁盘	个	5	500	2500	希捷科技(苏州)有限公司

4	功放音响	功放：湖山 XY100A 音箱：湖山HY100 一、音箱：2只 1、额定/峰值功率：100W/250W； 2、额定阻抗：8Ω； 3、音箱特性灵敏度：92dB /W/m； 4、输出声压级：112dB/W/m(Continues)、118dB/W/m(Peak)； 5、音响额定频率范围（-3dB）：70Hz—18KHz； 6、辐射角度（H×V）：90°×50°； 7、扬声器单元：LF 6.5"×1 HF 3"×1； 8、箱体材料：中密度纤维板； 9、输入接口：接线柱； 10、吊挂点：专用壁挂。 二、功放 1、话筒、线路的音量可独立调节并具有高低音2段均衡；具有环保麦克风插口； 2、保护功能：过流、过载、超温、DC保护等； 3、技术参数： 额定功率：2×105W/8Ω 2×155W/4Ω 输出功率：2×215W/8Ω 峰值功率：2×295W/8Ω 频率响应：20Hz～20KHz ±1dB 话筒均衡提衰量：10dB ±2db 失真度：0.5% 信噪比：功放部分100dB 话筒部分82dB1、额定/峰值功率：60W/120W	套	1	3060	3060	四川湖山电器股份有限公司
---	------	---	---	---	------	------	--------------

5	A2绘图板	得力 DL-73882	尺寸: 900*600*18mm。 材质: 高韧性耐磨 结构与多功能机械升降绘图桌相匹配	块	60	50	3000	得力集团有限公司
6	绘图仪器	得力 DL-72156	绘图套装: 精密绘图仪器 (5件一套) 25cm 曲线板 30cm 多用斜角三角板 美工刀 三棱比例尺 多功能模板 大圆弧模板	套	60	80	4800	得力集团有限公司
7	0.6 丁字尺	得力 DL-8410	有机玻璃丁字尺: 600*150*18mm	把	60	60	3600	得力集团有限公司
8	联接与配合组件训练装置	中 人 ZRJX-LJX	一、产品特点 1、项目实际化: 以常用实际联接与配合组件为训练对象; 2、功能系统化: 看图找件、组件拆装、组件测量、组件绘图四位一体的训练模式; 由简单组件到复杂组件的训练过程。 3、学生大众化: 小型、组合、便携式训练装置, 两三人一组, 让尽可能多的学生获得充分的训练机会 4、教学标准化: 配套的训练指导书, 教和学都十分方便、教学效果显著; 5、管理便利化: 零件、测量工具及指导书均放在一个精制的箱子里, 管理十分方便。 6、外形尺寸 40×30×7cm	套	20	6300	126000	上海中人科教设备制造有限公司

			7、材质：钢制 8、常用联接与配合组件：螺纹联接：外六角螺栓联接、内六角螺栓联接、双头螺栓联接、螺钉联接、紧定螺钉连接 轴承联接与配合：深沟球轴承、圆锥滚子轴承及推力球轴承联接与配合 键联接与配合：平键、矩形花键联接与配合 销联接与配合：圆销、圆锥销联接与配合 齿轮传动联接与配合：圆柱齿轮传动、齿轮与齿条传动、圆锥齿轮传动、涡轮与蜗杆传动 9、工具附件配置： 游标卡尺、外径千分、螺纹样板、实训指导书 训练模式： 看图找组件训练； 2、组件拆装训练； 3、组件测量训练； 4、组件组合绘图训练。 训练内容： 训练一 螺纹联接绘图训练 训练二 轴承联接与配合绘图训练 训练三 键连接与配合绘图训练 训练四 销连接与配合绘图训练 训练五 齿轮传动连接与配合绘图训练					
9	几何体实测绘图训练	中 人 ZRJX-JHX	一、产品特点 1、项目形象化：以典型铝制几何体为训练对象；； 2、功能系统化：看图找物、测量、三维投影绘图、立体图绘图四	套	20	6800	136000	上海中人科教设备制造有限公司

装置	位一体的训练模式； 3、学生大众化：小型、组合、便携式训练装置，两三人一组，让尽可能多的学生获得充分的训练机会 4、教学标准化：配套的训练指导书，教和学都十分方便、教学效果显著； 5、管理便利化：几何体、测量工具及指导书均放在一个精制的箱子里，管理十分方便。 6、外形尺寸：40×30×7cm 7、组合几何体（35件/套）： 不同种类的基本几何体6个，叠式几何体6个，减式几何体8个，综合几何体6个，斜切几何体4个，相贯几何体5个； 8、测量工具：钢皮尺、内（外）卡 类 型：便携组合式检测零件、测量工具及指导书 训练模式： 1、看图找物训练； 2、几何体测量训练； 3、三维投影绘图训练； 4、立体图绘图训练。 训练内容 训练一 基本几何体测绘训练 训练二 叠式几何体测绘训练 训练三 减式几何体测绘训练 训练四 综合几何体测绘训练 训练五 斜切几何体测绘训练					
----	--	--	--	--	--	--

			训练六 相贯几何体测绘训练					
10	典型零件实测绘图训练装置	中 人 ZRJX-DLX	一、产品特点 1、项目实际化：以典型实际零件为训练对象； 2、功能系统化：看图找零件、零件测绘、零件绘图三位一体的训练模式；一视图、二视图、三视图和多视图零件由简单到复杂的训练过程。 3、学生大众化：小型、组合、便携式训练装置，两三人一组，让尽可能多的学生获得充分的训练机会； 4、教学标准化：配套的训练指导书，教和学都十分方便、教学效果显著； 5、管理便利化：零件、测量工具及指导书均放在一个精制的箱子里，管理十分方便。 6、外形尺寸：40×30×7cm 7、典型零件（24件/套）： 一视图零件：光轴、铜套、垫片等 二视图零件：长方体、键槽轴、皮带轮、法兰盘、联轴器、支架等 三视图零件：底座、低速轴、轴承座等 多视图零件：活塞、阀体等 8、工具附件配置：游标卡尺、外径千分、圆弧样板、实训指导书 二、产品功能 训练模式： 1、看图找零件训练； 2、零件测绘训练； 3、零件投影绘图训练；	套	20	6800	136000	上海中人科教设备制造有限公司

			4、立体图绘图训练。 训练内容 训练一 一视图零件测绘训练 训练二 二视图零件测绘训练 训练三 三视图零件测绘训练 训练四 多视图零件测绘训练					
11	储存货架	中 美 隆 H1018	1、尺寸 2 米*0.5 米*1.8 米 2、材质：钢架结构；	套	2	2000	4000	河南中美隆家具制造有限公司
12	置物柜	中 美 隆 H1017	双开门，配工业拉杆转锁，内嵌式黑色方形锁具 4 块高度可调层板， 材质：冷轧钢板 表面处理：脱脂、磷化、电泳静电喷塑	套	1	2500	2500	河南中美隆家具制造有限公司
13	机械基础示教陈列柜	中 人 ZRCLG-JC	根据全国机械类通用教材《机械基础》示教陈列柜是一套电化教学设备。本陈列柜共分一个柜，陈列柜通过机械模型或实物，配合相应的图文资料，形象地展示与解说机械基础的基本知识，加强学生对通用机械基础的类型、结构特点及其设计的感性认知，为进一步学习机械基础奠定基础。 全套陈列柜由 10 个单体陈列柜组成，陈列柜体外形尺寸：1000×500×1800 mm；尺度比例设计符合人机工程要求； 陈列柜体采用 1.0mm 冷轧钢板喷塑制作； 柜顶部罩板内装有照明日光灯，符合人机工程要求； 柜下部设有柜箱，柜背设有对开门，柜底装有万向轮。 具有多功能语音播放控制系统。语音解说同步演示，采用单独驱动由电脑或电子设备控制运转演示。控制采用液晶触屏控制	套	1	196800	196800	上海中人科教设备制造有限公司

		棘轮机构、外槽轮机构、内轮机构、球面槽轮机构、齿轮式间歇机构、针轮组成的不完全齿轮机构、不等速星轮机构、蜗杆凸轮式空间间歇机构、停歇运动导杆机构、双齿条式间歇机构； 第九柜，液压传动原理应用：液压泵、外啮合齿轮泵、摆线齿轮泵、径向柱塞泵、回转式油泵、轴向柱塞泵、单作用式叶片泵、YB型叶片泵、实心单出杆液压缸、实心双出杆液压缸、空心双出杆液压缸； 第十柜，液压传动原理应用：普通单向阀(管式)2件、普通单向阀(板式)、手动换向阀、二位四通换向阀、三位四通换向阀、先导式溢流阀、直动式顺序阀、单向行程节流阀、压力继电器。 机械实训安全教育虚拟仿真软件：本软件基于 unity3d 开发，软件采用三维漫游的形式，可通过键盘控制移动，鼠标控制镜头方向，设有机械安全距离实验，机械安全保护装置实验、机械安全防护设计基础考核，实验进行时，三维漫游画面采用箭头与脚印图案提示移动至实验位置，机械对象周围圆圈显示了工作半径，实验过程伴有三维机器人的对话框提醒。 1、机械安全距离实验内容包括防止上下肢触及危险区的安全距离实验（内分2种围栏高度、开口大小），选择进入后，镜头前弹出GB23821-2009《机械安全 防止上下肢触及危险区的安全距离》要求，错误示范；实验过程为人体进入机械对象工作半径受到伤害后，血色画面与语音提醒收到机械伤害，并回至原位并进行下一实验，最终一步为正确操作。 2、机械安全保护装置实验分为安全连锁开关、安全光幕、安全垫、安全激光扫描仪等保护装置实验，可选类别（安全输入、安全控制、安全输出、其他）、生产厂家、产品列表（安全连锁开关、安					
--	--	--	--	--	--	--	--

			全光幕、安全垫、安全激光扫描仪、安全控制器、安全继电器、安全护栏)。安装位置有蓝色闪烁框架提醒,实验流程:选择安全护栏并安装、选择安全连锁开关(或选择安全光幕、安全垫、安全激光扫描仪)并安装、选择安全控制器并安装至电气控制箱、选择安全继电器并安装至电气控制箱、点击电气控制箱上的启动按钮。若进入危险区域时,系统将提示报警音,且机械对象停止工作,选择电气控制箱上的复位按钮可停止。 3)、机械安全防护设计基础考核要求完成机械安全系统的安装,正确安装安全护栏、安全连锁开关、安全光幕、安全垫、安全激光扫描仪、安全控制器、安全继电器、24V电源、信号灯及急停按钮,考核分为十个考核点,部分考核点有3个选项,由学生自由选择,最终10项考核点选好后,提交确认,系统自动得出总分数以及各考核点的得分情况。					
14	空调	美的 KFR- 120LW/BP 3SDN8Y- PA401(2)	1、类别:立柜式 2、制冷类型:冷暖 3、匹数:5匹 4、定频/变频:变频 5、能效等级:2级 6、电压/频率:220V/50Hz 7、扫风方式:上下/左右扫风 产品特点:远距离送风、地毯式送热	套	1	7000	7000	广东美的制冷设备有限公司
15	多功能机械升降绘图桌	中美隆 HI980	1、主要功能:桌面上下可调节倾角 2、功能:桌子侧面可放置仪器、工具,下面抽屉供放学习资料、工具书等。 3、主要结构:钢木结构桌体材料选用 16mm 厚优质双贴面三聚胺	套	60	770	46200	河南中美隆家具制造有限公司

			板, 桌体板截面选用优质 PVC 封边, 经由自动封边机加热 180 摄氏度胶封。 4、桌体下部为左右两边为钢质支撑架连接 5、凳子为钢塑结构圆凳; 6、桌子尺寸: 860mm*500mm					
16	智能评测软件	中望 CAD 图纸评分软件 (机械版) V1.0	1、本评分软件支持 dwg 格式文件的打开 (支持 UG、CAXA、SOLDWORKS、AUTOCAD 转化为 DWG 格式的使用) 2、图元识别: 软件根据机械制图国家标准中, 关于各种符号注释的要求, 通过计算各种几何实体的几何关系, 进行识别。须识别图层设置、文字样式、标注样式、线型设置、图框、粗实线、点画线、技术要求、引线标注、尺寸标注、粗糙度、填充等机械图元。 3、评分设置: 软件支持设置机械图元识别的误差容错参数, 控制图元、符号及注释的识别准确率。 4、评分规则设置: 支持用户手动选择设置图纸样卷中哪些评分项参与评分、设置分配的分数、保存或者另存当前编辑的评分规则、查看当前的教师样卷名称及评分规则名称。 5、评分规则策略编辑: 用户能够对当前图纸样卷中的所有评分规则策略进行新建、删除、编辑及设为当前的操作。 6、智能评分: 本软件能够通过教师图纸样卷与学生图纸试卷中的图元进行比对评分, 软件自动寻找学生试卷中是否已经绘制这些图元, 求得评分结果。 7、批量评分: 本软件支持批量上传学生图纸试卷并进行智能评分。 8、快速定位失分项: 通过学生图纸试卷与教师图纸样卷对比, 得到图纸匹配结果。须能够直观查看考生图纸的不合格之处。点击每个评分项, 即可快速定位到图纸相应区域, 清晰、直观体现考生	套	1	268000	268000	广州中望龙腾软件股份有限公司

			图形与标准答案的细微差别。 9、对比查看图纸：本软件支持教师图纸样卷与学生图纸试卷同一窗口下的对比显示，支持图纸缩放、拖动以查看图纸细节。 10、评分结果导出：本软件支持评分结果一键导出，可将评分结果生成EXCEL文件导出到本地，EXCEL文件中须包含学生图纸试卷总得分、各分项图元得分情况。					
17	智慧黑板	希沃 FV86EB	一、硬件功能 整机屏幕采用 86 英寸 4K 超高清 IPS 液晶屏，显示比例 16:9，具备防眩光效果。； 屏幕图像分辨率达 3840*2160。 整机电视开关、电脑开关和节能待机键三合一。 采用红外触控技术，支持在 Windows 系统中进行 20 点触控。支持在 Android 系统中进行 10 点触控。 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。 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。 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 800 万像素的照片。 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。 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。 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。	套	1	30000	30000	广州视睿电子科技有限公司

		整机内置专业硬件自检维护工具（不接受第三方工具），支持对触摸框、PC 模块、光感系统等模块进行检测，针对不同模块给出问题原因提示，可对嵌入式系统运行内存、垃圾文件进行清理。支持直接扫描系统提供的二维码进行在线客服问题报修。 整机具备 2 路前置双系统 USB3.0 接口, 双系统 USB3.0 接口，双系统 USB3.0 接口支持 Android 系统、Windows 系统读取外接移动存储设备，即插即用无需区分接口对应系统。 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。 具备智能手势识别功能，系统在任意信号源通道下可智能识别上、下、左、右方向的手势滑动并调用响应功能，支持将手势滑动方向自定义设置为快速返回、截图、冻结屏幕。 主板采用 H310 芯片组，搭载 Intel 8 代酷睿系列 I5 CPU，内存：4GB DDR4 笔记本内存配置，硬盘：128GB SSD 固态硬盘 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 40pin 接口。 模块化电脑采用按压式卡扣式，无需工具即可快速拆卸电脑模块。 模块化电脑具有独立非外扩展的电脑 USB 接口：电脑上具备 3 个 USB3.0。 白板教学软件 为教师提供可扩展，易于学校管理，安全可靠的云存储空间，根据每名教师使用时长与教学资料制作频率提供可扩展升级至 200G 的个人云空间。					
--	--	--	--	--	--	--	--

		为使用方全体教师配备个人账号，形成一体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。 互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件； 互动教学课件支持开放式云分享：分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的 web 链接和二维码形式进行分享，分享链接可设置访问有效期。 互动教学课件支持分享至学校校本资源库，学段学科根据教师个人信息自动匹配，分享后课件全校教师可见，并可直接下载使用。校本资源库支持按学科、学段进行快速查找，同时支持关键词精准检索。 接收方通过 web 链接或二维码的课件分享入口可预览互动课件内容并可触控课件互动元素，可将互动课件转存至个人云空间，登陆云空间即可接收并打开互动课件。 备授课平台对接教学数据管理平台，可将教学平台的教案关联至教师课件，支持课件同时关联多份教案，关联后教师可在备课界面调用查看教案，便于教研工作开展。 采用备授课一体化框架设计，教师可根据教学场景自由切换类 PPT 界面的备课模式与触控交互教学模式，适用于教室、办公室等不同教学环境，便于教师教学使用。 互动课件与多媒体素材的云空间相互独立，互不干扰；教师可新建课件组或素材文件夹对教学资源进行个性化的分类与标记，					
--	--	--	--	--	--	--	--

		便于管理；多媒体素材库内的素材可随时插入互动课件，互动课件内的多媒体素材可在课件内直接上传至多媒体素材存储空间，便于教师调用、采集教学素材。 互动课件内容的编辑修改无需人为保存即可自动同步至云空间，可根据教师需要调整云空间自动同步的时间间隔，避免教学资源的损坏、遗失。 编辑多份互动课件时，教师可一键将所有处于编辑状态的课件同步到互动课件云空间。 支持 PPT 的原生解析，教师可将 pptx 课件转化为互动教学课件，保留 pptx 原文件中的文字、图片、表格等对象及动画的可编辑性，并可为课件增加互动教学元素。 可自由调节课件画面的显示比例，支持 16:9、4:3 画面显示比，可适配各类显示设备。 具备云端静默推送下载功能，无需用户手动下载即可实现应用的在线升级，升级具有信息验证机制，确保教学秩序不受干扰。 备课模式下所有备课工具均使用软件原生工具，不接受以 Flash 动画等形式插入的外置第三方工具。 具备图形自由创作工具，教师可自由绘制复杂的任意多边图形及曲边图形；教师自主创作的图形可直接在备课界面下存储至个人云空间，无需导出转存，便于后续使用。 内置图片处理功能，无需借助专业图片处理软件即可对课件内的图片进行快速抠图，图片主体处理后边缘无明显毛边，且处理后的图片可直接上传至教师云空间供后续复用。 支持对任意课件元素自定义路径动画，可自由绘制动画移动轨迹使课件元素沿轨迹路径进行移动。					
--	--	---	--	--	--	--	--

			支持对音频、视频文件进行关键帧标记，可在音、视频进度条任意位置自由设置关键帧播放节点，便于快速定位讲解关键教学内容。 具备交互表格功能，课件可自由插入表格，预置 5 种表格样式，支持边框、底纹设置，自由合并单元格；表格支持自由输入文本，且根据文本内容可一键自动调整行列宽高；表格通过表格首行首列交接处的按键可一键精准增加行列；具备遮罩功能，表格中任一单元格可添加遮罩掩盖单元格内容，授课模式点击即可取消遮罩，便于教师交互式教学 提供柱状图、扇形图、折线图互动图表，每类图表预置 5 种样式，支持图表文字、背景、透明度设置；柱状图、折线图可一键转置互换坐标轴类别；图表支持三维模式旋转展示，生动形象。 平面几何工具：可自由绘制线条、线段及射线；可自由绘制任意边数及角度的图形，自动显示内角角度；支持编辑内角角度对图形进行精细调整；可自由绘制扇形及圆形，并显示圆心角、圆周角角度；可自由标注几何图形的顶点字母，支持大小写字母输入，便于授课讲解。提供具有智能辅助的辅助线工具，教师可快速自由绘制所需辅助线					
18	多功能一体机	东芝 DP-2823AM	1、产品类型：黑白激光多功能一体机 2、涵盖功能：打印/复印/扫描 3、最大处理幅面：A3 4、耗材类型：鼓粉一体 5、黑白打印速度：18ppm 6、打印分辨率：600×600dpi 7、网络功能：不支持网络打印	台	1	4500	4500	东芝泰格信息系统（深圳）有限公司

			8、双面功能：自动					
合计	大写：人民币壹佰零壹万捌仟玖佰元整 小写：1018900元							

投标人（并加盖公章）：洛阳通度信息科技有限公司



许昌市公共资源交易平台投标专用
 FBEFF4A7D76A433DB992613E66E5E3C5