

中标（成交）结果公告需提供资料（货物类）

一、主要标的信息

货物类
名称：多旋翼航测无人机 A 型 品牌（如有）：大疆 规格型号：经纬 Matrice300RTK 数量：1 单价：86000.00 元 名称：多旋翼航测无人机 B 型 品牌（如有）：大疆 规格型号：精灵 PHANTOM 4 RTK 数量：3 单价：30000.00 元 名称：全画幅正射相机 品牌（如有）：大疆 规格型号：禅思 Zenmuse P1 数量：1 单价：50000

二、中标（成交）人统一社会信用代码证编号：

91410105694856857E

联系人：张鹏飞

联系方式：19937392920

三、附件

1. 中标（成交）分项报价一览表（包含中标（成交）标的的名称、规格型号、数量、单价、服务要求等）

2. 中标、成交供应商为中小企业的，提供《中小企业声明函》☐否 ☒是（如是请提供）

3. 中标、成交供应商为残疾人福利性单位的，提供《残疾人福利性单位声明函》☐否 ☐是（如是请提供）

附件1：中小企业声明函（货物）

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司参加（许昌职业技术学院）的（许昌职业技术学院无人机数据处理中心项目(不见面开标)采购活动，情况如下：

本公司属于（零售业）行业，从业人员 27 人，年营业收入大于 100 万元，属于（小型企业）；

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：郑州广角科贸有限公司



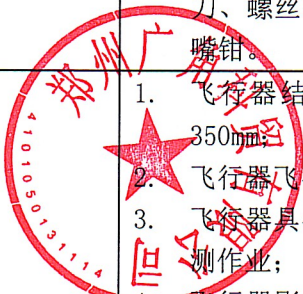
附件 2：投标分项报价表

投标分项报价表

项目编号：ZFCG-G2021107 号

项目名称：许昌职业技术学院无人机数据处理中心项目(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	工作站	工作站： 联想 ThinkStation P340 显示器：联想 T27p-10	1. 处理器：intel i7-10700； 2. 内存：64GB； 3. 主板：内存插槽 4 个，最大支持 128GB； 4. 显卡：nVidia RTX 3070，显存容量 8GB； 5. 固态硬盘：容量 960G，M.2 接口（NVMe 协议）； 6. 机械硬盘：容量 HDD 2TB； 7. 键盘鼠标：采用 USB 接口； 8. 工作站接口：USB 接口 8 个（前置接口 2 个 USB3.1）；1 个 RJ45 网络接口； 9. 1 个耳机接口；1 个麦克风接口； 10. 显示器：27 英寸 LED 显示器，分辨率 4K； 11. 支持 windows 操作系统。	套	4	3000 0.00 元	12000 0.00 元	联想（北京）有限公司
2	多旋翼航测无人机 A 型	大疆 经纬 Matrice300RTK	1. 飞行器结构：4 轴 4 旋翼； 2. 飞行器尺寸：完全展开状态尺寸 810×670×430mm（长×宽×高），折叠状态尺寸（包含桨叶）430×420×430mm（长×宽×高）； 3. 飞行器重量：空机重量 3.6kg，含电池重量 6.3kg； 4. 飞行器悬停定位功能：具备视觉定位、GPS 定位、RTK 定位； 5. ▲飞行器飞行性能：飞行时间 55 分钟，飞行高度：5000 米，抗风等级：7 级风； 6. 飞行器具备 FPV 摄像头； 7. 飞行器供电系统具备热插拔功能； 8. 带屏遥控器，显示屏尺寸：5.5 英寸，分辨率：1080p；	套	1	8600 0.00 元	86000 .00元	深圳市大疆创新科技有限公司

			9. ▲飞行器电池 2 组（每组 2 块）；（飞行器电池赠送 1 组） 10. ▲遥控器电池 2 块； （遥控器电池赠送 1 块） 11. ▲正反转螺旋桨各 2 对； （正反转螺旋桨各赠送 1 对） 12. 电池箱 1 个，能够为飞行器电池和遥控器电池同时充电； 13. 配套维修工具套装，包括匹配的螺丝刀、螺丝收纳盒、镊子、螺丝胶、尖嘴钳。					
3	多旋翼航测无人机 B 型	 大疆 精灵 PHANTOM 4 RTK	1. 飞行器结构：四轴四旋翼，轴距：350mm； 2. 飞行器飞行时间：30 分钟； 3. 飞行器具备 RTK 模块，支持免相控航测作业； 4. 飞行器影像系统：传感器尺寸：1 英寸，有效像素：2000 万； 5. 带屏遥控器：显示屏尺寸：5.5 英寸，分辨率：1920×1080，支持 4G 移动网络，支持航线规划，支持测绘航拍区域模式； 6. ▲正反转螺旋桨各 2 对； （正反转螺旋桨各赠送 1 对） 7. ▲飞行器电池 4 块； （飞行器电池赠送 1 块） 8. ▲遥控器电池 2 块； （遥控器电池赠送 1 块） 9. 128G 的 A2 级 SD 卡 1 个，读卡器 2 个； 10. 手提箱 1 个； 11. 无线上网卡 1 个。	套	3	3000 0.00 元	90000 .00元	深圳市大疆创新科技有限公司
4	航拍无人机	大疆 御 Mavic2 专业版	1. 飞行器结构：四轴四旋翼，机身可折叠收纳； 2. 最长飞行时间：31 分钟； 3. 具备前后左右和下视觉定位功能； 4. 飞行器影像系统：传感器尺寸：1 英寸，有效像素：2000 万； 5. 带屏遥控器，显示屏尺寸：5.5 英寸，分辨率：1080p； 6. ▲正反转螺旋桨各 2 对； （正反转螺旋桨各赠送 1 对） 7. ▲飞行器电池 3 块；	套	2	1400 0.00 元	28000 .00元	深圳市大疆创新科技有限公司

			(飞行器电池赠送 1 块) 8. 减光镜 1 套; 9. 匹配该型号无人机的背包 1 个; 10. 128G 的 A2 级 SD 卡 2 个。					
5	一体化混合传感器	大疆 禅思 Zenmuse H20	1. 变焦相机: 变焦倍率: 23 倍, 像素: 2000 万, 视频分辨率: 4K; 2. 广角相机: 像素: 1200 万; 3. 激光测距仪: 测量范围: 1200 米, 精度高于±0.3 米; 4. 能够搭配本采购清单序号2多旋翼航测无人机系统A型使用。	个	1	3200 0.00 元	32000 .00元	深圳市大疆创新科技有限公司
6	全画幅正射相机	大疆 禅思 Zenmuse P1	1. 支持二维正射、三维倾斜数据采集; 2. 防护等级: IP4X; 3. 35mm 镜头, 有效像素: 4500 万; 4. 最小拍照间隔时间: 0.7 秒; 5. 3 轴云台, 具备智能摆动拍摄功能; 6. 能够搭配本采购清单序号 2 多旋翼航测无人机系统 A 型使用。	个	1	5000 0.00 元	50000 .00元	深圳市大疆创新科技有限公司
7	机载激光雷达	大疆 禅思 L1	1. 系统同时具备激光雷达和可见光传感器, 能够获取真彩色点云数据; 2. 防护等级: IP54; 3. 具备三轴增稳云台, 角度抖动量: ±0.01°; 4. 云台转动范围覆盖俯仰: -120° 至 +30°, 平移: ±320°; 5. 原始数据存储支持照片、IMU、点云数据存储; 6. 激光雷达的最大探测距离: 450m, 支持 3 次回波; 7. 支持在地面站上实时显示采集到的点云数据, 且可选择按照真彩色、反射率和高度上色的不同方式进行点云着色; 8. 可见光相机: 传感器尺寸: 1 英寸, 有效像素: 2000 万; 9. 能够搭配本采购清单序号 2 多旋翼航	个	1	8800 0.00 元	88000 .00元	深圳市大疆创新科技有限公司

			测无人机系统 A 型使用。					
8	相控点采集器	大疆 D-RTK2	1. 卫星接收：支持接收 BEIDOU, GLONAS S, Galileo, GPS; 2. 定位精度：单点模式下：水平精度：1.5 m, 垂直精度：3.0 m; RTK 模式下：水平精度：1 cm+ 1 ppm, 垂直精度：2 cm+ 1 ppm; 3. 惯性测量单元：内置高精度六轴加速度计，移动监测，倾斜测量，电子气泡; 4. 防护等级：IP65; 5. 数据链路：支持 Wi-Fi, LAN, 4G; 6. 内存容量：: 16G; 7. 功耗：12W; 8. 工作时间：2 小时; 9. 配套三脚架、延长杆、充电器、电池 2 块，电源线，内六角扳手。	套	2	1900 0.00 元	38000 .00元	深圳市大疆创新科技有限公司
9	柜式空调	海尔 KFRd-120LW/50B BC22	1. 类型：冷暖柜机; 2. 匹数：5 匹; 3. 循环风量：2000m³/h; 4. 制冷功率：3680w; 5. 制冷量：12100w; 6. 制热功率：4100w; 7. 制热量：14100w。	台	1	1100 0.00 元	11000 .00元	青岛海尔空调电子有限公司
10	无人机飞控教学套件	创乐开发板套装 V2.0M	1. C51 单片机开发板实验箱 1 套，支持实验：8 位数码管显示流动数字、汉字液晶显示、单个数码管显示数字、密码锁、日历、LED 流水灯、电机启停、倒计时报警、超声波测距、温度显示、电机调速、超声波舵机云台; 2. STM32 开发板实验箱 1 套，架构:Linux 板双 A7+M4 异构双核 STM32，包含：开发板、彩屏、TF 卡、USB 读卡器、ST-LINK、OV5640 模块、4G 模块、GPS 模块; 3. Arduino 开发板实验箱 1 套，包含：开发板、面包板、双色 LED 灯、继电器模块、激光传感器模块、按键开关、振动传感器、蜂鸣器、光电传感器、温湿度传感器、光敏电阻传感器、烟雾传感器、红外遥控器、红外循迹模	套	1	8000 .00 元	8000. 00元	郑州广角科贸有限公司

			块、红外避障模块、液晶显示模块、超声波传感器、温度传感器、颜色传感器、RFID 射频读卡器模块、舵机模块、物联网远程控制模块； 4. 树莓派实验开发板套件 1 套，支持 36 个传感器模块实验，包含：树莓派 4B 主板、开发板、电源线、射频卡、舵机、步进电机、16G 内存卡、读卡器、喇叭、显示屏、键盘鼠标和手柄。					
11	无人机零配件	新动 LB-01	1. 动力电池 4 块：规格 6S，采用 XT90 接口，电池容量：16000mAh，放电倍率：15C； 2. 智能锂电池 2 块：电池容量：12000mAh； 3. 遥控器电池 10 块：电压规格 3.7V，电池容量：4000mAh； 4. 无人机机架 12 个：布局为 X 型，轴距：450mm，主体采用碳纤维或铝合金材质，脚架采用铝合金材质，配套分电板、螺丝等配件，结实耐摔； 5. GPS 模块 8 个：能够匹配开源飞控使用； 6. 开源飞控 5 个：附带 GPS 模块，采用 STM32 型处理器，有加速度计、陀螺仪、电子罗盘和气压计； 7. 外转子正螺纹无刷电机 40 个：规格：2212 型，KV980，带螺帽； 8. 外转子反螺纹无刷电机 40 个：规格：2212 型，KV980，带螺帽； 9. 电调 50 个：电调承载电流：20A； 10. 电机等零配件收纳盒 15 个，收纳盒能容纳：5 个电机，采用结实耐摔材质； 11. 螺丝等零配件分类收纳盒 15 个，盒内带吸铁石板，采用结实耐摔材质； 12. 工具收纳挂板 5 个，尺寸：1m×1m； 13. 仓储货架斜口分类收纳盒 1 套，可分类存放物料：30 种； 14. 全千兆以太网交换机 1 个，千兆端口数量：10 个； 15. 5 米长六类网线 6 根，8 位 5 米长插排 2 个。 16. 网络存储设备 1 个：容量：4T，具备千	套	1	2700 0.00 元	27000 .00元	郑州 广角 科贸 有限 公司

			兆位以太网接口, USB 3.0 接口, 电源接口, 满足网络分享、数据备份、数据访问; 17. 二维码标签 400 张, 可粘贴于无人机、电池等设备上, 扫码显示失主信息和联系方式; 18. 航测相控点标志 20 张, 尺寸: 1m×1m, 可重复使用; 19. 航模水平仪 10 个; 20. 台虎钳 4 个, 用于加工航模零部件; 21. 全景运动相机 1 个: 内置 6 轴陀螺仪, 可拍摄 360° 全景影像, 具备防抖功能和防水功能, 重量: 149 克, 一次充电使用时间: 80 分钟, 附带自拍杆和相机支架; 22. 口袋云台相机 1 个: 具备三轴机械增稳功能, 像素: 6400 万, 支持 4K60 帧视频录制, 附带无线麦克风和三脚架。 23. 遥控器教练线 4 根; 24. 折叠桌子 1 张, 桌面尺寸: 60 厘米×80 厘米; 25. 折叠帆布椅子 4 个; 26. 折叠帆布小拉车 1 辆, 可转向, 静音轴承, 承重: 100 公斤, 车身长: 100 厘米, 帆布兜长度: 85 厘米, 帆布兜高度: 34 厘米, 拉手高度: 75 厘米。					
12	倾斜摄影三维实景建模软件	瞰景 Smart3D 三维系统 V5.0	1. 支持中文操作界面; 2. 软件单节点支持数据量 1 万亿像素, 支持 3 节点起的并行计算; 3. 能够处理像素 5000 万的全画幅相机、五镜头相机采集的数据; 4. 支持常见数字影像输入格式 (JPEG, TIFF); 5. EXIF 元信息自动读取 (GPS 标签信息、焦距、像素尺寸、传感器类型等信息自动读取); 6. 支持以文件夹、路径、txt 的形式导入包括影像在内的航测数据; 7. 支持将控制点 (包括平高、高程类型) 坐标信息进行批量编辑导入; 8. 支持以 xml/txt 格式导入外部定位信息 (包括 INS 系统数据或者第三方软	套	1	160000.00元	160000.00元	瞰景科技发展有限公司

			件的空三计算成果)； 9. 支持单台计算机启动多个计算引擎，提高建模效率； 10. 提供 2 种空三模块，具备独立的平差模块，在执行平差计算时，无需重复匹配连接点，提高处理效率； 11. 基于 Windows 操作系统、基于图形用户界面，进行数据输入输出和完整处理流程的管理，任务管理包括创建任务、提交任务、任务处理进度监控、处理结果可视化等； 12. 在工程启动的主控端，通过节点管理器分配各自节点的处理任务，并支持在节点管理器中指定平差的主机； 13. 软件计算过程无需人工干预，所输出的三维格网模型能够准确、精细地复原出建模主体的真实细节构成，能输出高分辨率的带有真实纹理的三角网格模型； 14. 软件能支持任意类型的影像数据，包括无 GPS、完整/非完整 GPS 轨迹数据、完整 GPS/姿态角数据，以及地面控制点数据等结合处理； 15. 软件支持空中、地面数据一体化融合处理，得到空中地面一体化三维模型； 16. 支持基于控制点和照片的分块功能，支持将分块的结果以不同颜色进行区分；支持基于不同颜色区块的空三处理； 17. 支持界面操作一键出模，无需在空三后再手动提交建模。 18. 生成带有多细节层次和分页优化的三维模型数据，能够输出包括 osgb、ply、DAE、OBJ、i3S 等通用兼容三维模型格式； 19. 支持生产中国空间三维模型数据格式 S3M； 20. 模型的坐标成果支持全球 EPSG 标准坐标系和本地加密自定义坐标系； 21. 支持相机参数的自定义、提供详尽的解算报告； 22. 支持输出 TDOM（真正射影像）成果，TIFF/GeoTIFF 等格式； 23. 支持输出 DSM/DEM（数字表面模型）					
--	--	--	--	--	--	--	--	--

			成果, TIFF/GeoTIFF 等格式; 24. 支持输出空三加密运算后的成果数据, 并支持导出对应的修正畸变差后的无畸变原始影像; 25. 提供模型浏览器, 支持矢量数据的导入和各种粒子渲染效果;						
13	倾斜摄影三维实景建模软件 (教育版)	瞰景 Smart3D 三维系统V5.0	1. 支持中文操作界面; 2. 软件单节点支持数据量 5000 亿像素, 支持 3 节点起的并行计算; 3. 能够处理像素 5000 万的全画幅相机、五镜头相机采集的数据; 4. 支持常见数字影像输入格式 (JPEG, TIFF) ; 5. EXIF 元信息自动读取 (GPS 标签信息、焦距、像素尺寸、传感器类型等信息自动读取) ; 6. 支持以文件夹、路径、txt 的形式导入包括影像在内的航测数据; 7. 支持将控制点 (包括平高、高程类型) 坐标信息进行批量编辑导入; 8. 支持以 xml/txt 格式导入外部定位信息 (包括 INS 系统数据或者第三方软件的空三计算成果) ; 9. 支持单台计算机启动多个计算引擎, 提高建模效率; 10. 提供 2 种空三模块, 具备独立的平差模块, 在执行平差计算时, 无需重复匹配连接点, 提高处理效率; 11. 基于 Windows 操作系统、基于图形用户界面, 进行数据输入输出和完整处理流程的管理, 任务管理包括创建任务、提交任务、任务处理进度监控、处理结果可视化等; 12. 在工程启动的主控端, 通过节点管理器分配各自节点的处理任务, 并支持在节点管理器中指定平差的主机; 13. 软件计算过程无需人工干预, 所输出的三维格网模型能够准确、精细地复原出建模主体的真实细节构成, 能输出高分辨率的带有真实纹理的三角网格模型; 14. 软件能支持任意类型的影像数据, 包括无 GPS、完整/非完整 GPS 轨迹数据、完整 GPS/姿态角数据, 以及地面控制	套	20	2000.00 元	40000.00元	瞰景科技发展有限公司 (上海)	

			点数据等结合处理； 15. 软件支持空中、地面数据一体化融合处理，得到空中地面一体化三维模型； 16. 支持基于控制点和照片的分块功能，支持将分块的结果以不同颜色进行区分；支持基于不同颜色区块的空三处理； 17. 支持界面操作一键出模，无需在空三后再手动提交建模。 18. 生成带有多细节层次和分页优化的三维模型数据，能够输出包括 osgb、ply、DAE、OBJ、i3S 等通用兼容三维模型格式； 19. 支持生产中国空间三维模型数据格式 S3M； 20. 模型的坐标成果支持全球 EPSG 标准坐标系和本地加密自定义坐标系； 21. 支持相机参数的自定义、提供详尽的解算报告； 22. 支持输出 TDOM（真正射影像）成果，TIFF/GeoTIFF 等格式； 23. 支持输出 DSM/DEM（数字表面模型）成果，TIFF/GeoTIFF 等格式； 24. 支持输出空三加密运算后的成果数据，并支持导出对应的修正畸变差后的无畸变原始影像； 25. 提供模型浏览器，支持矢量数据的导入和各种粒子渲染效果；						
14	三维测图软件	山维科技 EPS倾斜摄影三维测图系统 V6.0	1. 支持中文操作界面； 2. 可以对导入的 osgb 文件及点云文件进行切割，按需显示、有 3D 控制窗口，在 3 维窗口可以开关矢量数据及模型数据显示； 3. 可以一键输出三维场景、可以进行立面采集，输出里面成果； 4. 具有查询统计功能，对采集的实体数据属性信息可以按地物编码直接报表输出，如面积、长度、名称等，可以自动计算长度及面积和体积； 5. 支持 DOM 与 DEM 叠加生成实景三维模型，支持点云模式测图，直接调用倾斜摄影生成的模型； 6. 支持 GIS 数据采集、编辑、入库一体化，二维三维四维一体化，内业外业	套	4	2500 0.00 元	10000 0.00 元		北京山维科技股份有限公司

			一体化； 7. 具有表面积量算、创建超大图像、地物直接距离、三点或四点求夹角，数据库清理，体积量算，坐标报表、坐标定位； 8. 房屋采集过程可基于模型自动房檐改正，具有圆、线等分点捕捉功能，采集地物符号有自动避让功能，对不平行线可以提供自动延长相交功能； 9. 对线性数据提供拓扑修线功能，对面提供分割和合并功能，提供批量面分割功能，对实体对象符号可以实现消隐表达以满足显示和出土需要； 10. 对数据有一键质检功能，能批量修改拓扑、逻辑类错误； 11. 提供 GIS 数据外部数据与软件扩展属性相互转换功能，基本属性与扩展属性转换功能； 12. 提供动态标注功能，可以在图面标出任意需要的属性字段，可以按编码批量标注地物的边长； 13. 对数据可以分类调入，分类输出，按需调入数据内容和输出数据内容； 14. 提供点、线地物的点名、高程、坐标显示功能； 15. 支持网络化生产，数据统一管理； 16. 支持加载 TIF、BMP、JPG、PCX、GIF 等图像格式，提供影像压缩技术，支持影像瞬间调入，生产过程不占内存； 17. 支持 DWG、DXF、E00、Coverage、Shp、Tab、Mif、MGE Txt、Dgn、WtWlWp、WatWlWap、Xyz、Vtr、Ebf、Svf、Cas)、Wex)、国标 vct 等格式调入及输出。					
15	三维激光点云处理软件	数字绿土 LiDAR360 uav 激光雷达点云	1. 支持中文操作界面； 2. 支持点云分类，机器学习点云分类；建筑、地面点、植被等关键地物自动分类； 3. 支持通用格式矢量（shape、DXF、Mapinfo、tab、mif）、遥感栅格影像（img、tiff）等多源空间数据的读写、存储和叠加显示； 4. 具有三维线划图(DLG)的生成和编辑功能，包括典型地物三维矢量的提取和编辑；	套	1	7600 0.00 元	76000 .00元	北京数字绿土科技有限公司

		数据处理软件	5. 支持点云坐标转换、点云数据的二维、三维和剖面显示； 6. 支持点云数据的多种专题显示，包括高程专题，类别专题，强度专题，影像专题等； 7. 支持激光点云数据批处理，可按照地理范围自动格网分块和矢量分块； 8. 支持基于机器学习的点云分类功能，支持点云数据滤波与手动分类的编辑功能，支持三维点云模式和 TIN 模式下的点云精细分类。 9. DEM、DSM、CHM 等数据产品的快速获取，能够提取森林三维结构参数； 10. 机载/地基林业：林业群体参数和林业单株参数提取功能，使用 CHM 或点云分割算法分割单木，获取单木位置、树高、冠幅、胸径等属性；支持结合样地数据进行大范围林业参数反演功能。支持机载和无人机在激光雷达群体参数提取：高度变量、强度变量、郁闭度、叶面积指数、间隙率、生物量、株数、树高、树的位置、树冠直径/面积/体积；					
16	工作站桌椅	木之杨 MZY G01	1. 尺寸：1200mm（长）*800mm（宽）*750mm（高）； 2. 桌台面采用实木颗粒板，板材包边； 3. 桌架采用钢材质，各部分组件可以拆卸且组件通用； 4. 桌台面下有抽屉 2 个； 5. 桌台面下有放置工作站主机的空间，保证工作站主机不接触地面且通风良好； 6. 每张桌子分别配套凳子 4 个。	套	5	1000.00 元	5000.00 元	长葛市木之杨家具有限公司
17	实训室装修	广角 Customization 01 备注： 乳胶漆 品牌：嘉宝莉 型号：CRM0100 生产厂家：广东嘉宝莉科技材料有限公	装修面积 80 平方，包含墙、地面整修及工费； 墙面破损整修，刷墙面乳胶漆，乳胶漆颜色 2 种； 铺设工作站所需的所有专业线缆、线材、电源插座等； 实训室玻璃门加装锁*4 套； 照明灯 8 盏（LED 吸顶灯：色温 5000K，光线均匀柔和）； 实训室门牌 1 个（尺寸：300×150mm）、实训室文化用语标牌 2 块（尺寸：700×	套	1	10000.00 元	10000.00 元	郑州广角科贸有限公司

		司 LED吸顶灯 品牌：西顿 型 号： CEE3012K-A 36W 生产厂家： 惠州市西顿工 业发展有限公 司	1200mm) 。					
合计	大写：玖拾陆万玖仟元整 小写：969000.00元							

投标人（并加盖公章）： 郑州广角科贸有限公司

