

河南工程学院政府采购货物合同

合同编号：(豫财磋商采购-2022-1125 包 3)

甲方：河南工程学院

乙方：河南飞思测绘服务有限公司

本合同于2022年10月22日由甲乙双方按下述条款签署。

在甲方为获得(1. 便携式地物光谱仪 1 套、2. 电子经纬仪 8 套、3. 全站仪 8 套、4. 测量型 GNSS 接收机 6 套、5. 激光雷达扫描系统 1 套)货物和伴随服务实施公开招标情况下，乙方参加了公开招标。通过公开招标，甲方接受了乙方以总金额(小写：¥936800.00 元 大写：玖拾叁万陆仟捌佰元整)(以下简称“合同价”)的投标。双方以上述事实为基础，签订本合同。

一、供货范围及分项价格表(详见附件 1、附件 2)

1. 本合同所指设备详见附件 1、附件 2，此附件是合同中不可分割的部分。
2. 总价中包括设备金额、包装、运输保险费、装卸费、安装及相关材料费、调试费、软件费、检验费及培训所需费用及税金等，甲方不再另行支付任何费用。

二、质量及技术规格要求

1. 乙方须按合同要求提供全新设备(包括零部件、附件、备品备件等)，设备的质量标准、规格型号、具体配置、数量等符合招标标书要求，其产品为原厂生产，且应达到乙方投标文件及澄清文件中明确的技术标准。如乙方投标设备性能和技术参数优于招标要求，就按乙方投标设备为准。

2. 乙方应在本合同生效后 7 个工作日内向甲方提供安装计划及质量控制规范；并于2022年11月21日前进驻安装现场；所有设备运送到甲方指定地点后，双方在15日内共同验收并签署验收意见。如甲方无正当理由，不得拒绝接收；在安装调试过程中，甲方有权采取适当的方式对乙方产品质量标准、规格型号、具体配置、数量以及安装质量和进度等进行检查。甲方如果发现乙方所供设备不符合合同约定，甲方有权单方解除合同，由此产生的一切费用由乙方承担。

三、包装与运输

设备交付使用前发生的所有与设备相关的运输、安装及安全保障事项等均由乙方负责；设备包装应符合抗震、防潮、防冻、防锈以及长途运输等要求，对由于包装不当或防护措施不力

而导致的商品损坏、损失、腐蚀等损失均由乙方承担；在设备交付使用前所发生的所有与设备相关的经济纠纷及法律责任均与甲方无关。

四、质保期与售后服务（详见附件 3）

1. 所有设备免费质保期为 3 年（自验收合格并交付给甲方之日起计算），终身维护、维修。
2. 在质保期内，因产品质量造成的问题，供货方免费提供配件并现场维修，且所提供的任何零配件必须是其原设备厂家生产的或经其认可的。产品存在质量问题，甲方有权要求乙方换货。
3. 乙方须提供一年全免费（配件+人力）对产品设备的维护保养。
4. 乙方承诺有完善的售后服务体系，凡设备出现故障，自接到甲方报修电话 1 小时内响应，6 小时内到达现场，12 小时内解决故障问题。保修期外只收取甲方零配件成本费，其他免费。
5. 乙方有责任对甲方相关人员实施免费的现场培训或集中培训措施，保证甲方相关人员能够独立操作、熟练使用、维护和管理有关设备。
6. 其它：详见附件 3

五、技术服务

1. 乙方向甲方免费提供标准安装调试及 不少于 10 人次国内操作培训。
2. 乙方向甲方提供设备详细技术、维修及使用资料。
3. 软件免费升级和使用。

六、专利权

乙方应保证甲方在使用其所提供的产品时免受第三方提出侵犯其专利权、商标权或保护期的起诉。

七、免税

1. 属于进口产品，用于教学和科研目的的，中标价为免税价格。
2. 免税产品应由甲乙双方依据海关的要求签订委托进口代理协议，确认甲乙双方的责任与义务。委托进口代理协议作为本合同的不可分割部分。
3. 免税产品通关时乙方必须进行商检，未商检的，造成的损失由乙方承担。

八、交货时间、地点与方式

1. 乙方于 2022 年 11 月 21 日之前将货物按甲方要求在甲方指定地点交货、安装、调试完毕，并具备使用条件，未经甲方允许每推迟一天，按合同总额的千分之五扣除违约金。乙方累计推迟超 30 天的，甲方有权解除该合同，相应责任由乙方承担。

2. 乙方负责所供货物包装、运输、安装和调试，并承担所发生的费用；甲方为乙方现场安

装提供水、电等便利条件。

3. 安装过程中若发生安全事故由乙方承担。

4. 乙方安装人员应服从甲方的管理，遵守国家法律法规和学校相关制度，否则一切后果均由乙方承担。

5. 货物交付使用前，乙方负责对提供货物进行看管，并承担货物的丢失、损毁等风险。

九、验收方式

1. 初步验收。甲方按合同所列质量标准、规格型号、技术参数以及数量等在现场验收，并填写初步验收单。验收时，甲方有权提出采用技术和破坏相结合的方法。

乙方应向甲方移交所供设备完整的使用说明书、合格证及相关资料。乙方在所有设备（工程）安装调试、软件安装完毕后，开展现场培训，使用户能够独立熟练操作使用仪器或设备，尔后由供需双方共同初步验收；甲乙双方如产生异议，由第三方重新进行验收。如果乙方提供的货物与合同不符，甲方有权拒绝验收，由此所产生的一切费用由乙方承担。

2. 正式验收：依据河南省财政厅“《关于加强政府采购合同监督管理工作的通知》豫财购[2010] 24号”文件要求，政府采购合同金额50万元以上的货物采购项目，由使用单位初验合格后，向学校国有资产管理处提出验收申请，由采购单位领导牵头，会同财务、审计、监察、资产管理及专家成立验收专家组进行正式验收。学校验收通过后，才能支付合同款项。

十、付款方式

1. 本合同总价款（大写）为：玖拾叁万陆仟捌佰元整（小写：¥936800.00元）。

2. 付款方式：本项目经采购人验收合格后，支付合同款的100%。

十一、违约责任

乙方所交的货物产地、品牌、型号、规格、质量以及技术标准、数量等不符合合同要求，甲方有权拒收，由此产生的一切费用由乙方负责；因货物更换而造成逾期交货，则按逾期交货处理，乙方应向甲方每天支付合同标的总额日千分之五的违约金。甲方无正当理由拒收设备，应向供方偿付拒收设备款额百分之五的违约金。

甲方逾期付款，应向乙方支付本合同标的总额日万分之四的违约金。

十二、其它

1. 组成本合同的文件及解释顺序为：投标书及其附件、本合同及补充条款；招标文件及补充通知；中标通知书；国家、行业或企业（以最高的为准）标准、规范及有关技术文件。

2. 双方在执行合同时产生纠纷，协商解决；协商不成，向甲方所在地人民法院提起诉讼。

3. 本合同共18页，一式八份，甲方执四份，乙方执二份，招标公司执二份。

4. 本合同未尽事宜，供需双方可签订补充协议，与本合同具有同等法律效力。

5. 合同有效期：本合同双方签字盖章后生效，合同签署之日起至合同内容执行完毕为本合同有效期。

甲方：河南工程学院

地址：河南省郑州市新郑龙湖祥和路1号

签字代表（或委托代理人）：

电话：肖峰

合同签署日期：2022年10月22日

乙方：河南飞思测绘服务有限公司

地址：河南省郑州市高新区白桦街32号恒
大城牡丹园1号楼3301号

签字代表：崔进朝

电话：13703866959

开户银行：中国民生银行股份有限公司郑
州国基路支行

账号：162013528

合同签署日期：2022年10月22日

附件 1:

供货范围及分项价格表

序号	设备名称	品牌	规格型号	原产地	制造商 名称	单位	数量	单价	总价	备注
1	便携式地物光谱仪	南京睿谱	CSD350B	南京	南京睿谱遥感科技 有限公司	套	1	445800.00	445900.00	\
2	电子经纬仪	苏一光	DT402L	苏州	苏州一光仪器有限 公司	套	8	4000.00	32000.00	\
3	全站仪	南方测绘	NTS-362R10U	广州	广州南方测绘科技 股份有限公司	套	8	9787.50	78300.00	\
4	测量型 GNSS 接收机	海星达	VRT2	广州	广州市中海达测绘 仪器有限公司	套	6	27600.00	165600.00	\
5	激光雷达扫描系统	数字绿土	LiGrip H120	北京	北京数字绿土科技 股份有限公司	套	1	215000.00	215000.00	\
合计		总价: (大写) 玖拾叁万陆仟捌佰圆 (小写) ¥: 936800.00 元								

附件 2:

设备技术规格参数、功能描述及配置清单表

序号	设备名称	品牌型号	设备技术规格参数	单位	数量
1	便携式地物光谱仪	南京睿谱 CSD350B	★1、光谱范围: 350—2500nm 2、分光设计: 固定光栅分光的全固态设计; 3、光谱分辨率: 优于 3nm@ (350—1000) nm; 优于 7nm@ (1000—2500) nm; 4、采样间隔: 1.3nm@ (350—950) nm; 3nm@ (950—1680) nm; 3.8nm@ (1680—2500) nm; 5、波长重复性: 优于 0.1nm; 6、波长准确性: 优于 ±1nm; 7、最短测量时间: 优于 0.03s; 8、信噪比: (400—940) nm: 信噪比优于: 2000:1; (940—1640) nm: 信噪比优于: 3500:1; (1640—2500) nm: 信噪比优于: 1800:1; ★9、主机重量: 3.49kg (含高功率电池); 10、配备软件: 1)、反射光谱数据处理软件: 仪器控制、数据采集、矿物分析、植被指数计算; 矿物分析有定性分析、定量分析、信息提取、结果显示和大数据智能深度学习功能。 2)、安卓系统光谱采集 APP: 无线 (WIFI、蓝牙) 连接, 实时采集并显示光谱曲线、图像、GPS 位置、测量角度 (方位、俯仰、水平) 信息。 11、便携式地物光谱仪主机 X1, 主动光源反射探头 X1, 标配标准白板 X1, 蓝牙采集手柄 X1, 笔记本电脑、便携采集平板三防电脑 X1, 三防拉杆箱 X1。	套	1

2	电子经纬仪	苏一光 DT402L	1、角度测量测量方法：绝对编码，最小读数：1"。精度：2"。 2、望远镜物镜孔径：47mm，放大倍率：30×，成像：正像，最短视距：1.0m。 3、双面显示屏，有照明 4、补偿器倾斜传感器：自动垂直补偿，补偿范围：±3' 5、长水准器：30"/2mm 圆水准器：8'/2mm 6、电源：电池：6V 可充镍-氢电池，电池工作时间：15h 7、对点器：激光对点器（标配），数据接口：RS-232C 8、仪器大小：153*175*328 mm 9、工作温度：-20℃— + 50℃ 10、仪器重量：4.0kg。	套	1
3	全站仪	南方测绘 NTS-362R 10U	1、望远镜：成像：正像，视场：1° 30'，物镜有效孔径：Φ45mm 辨率：3" 2、放大倍率：30×，最短视距：1.2m 3、测距精度：±(2mm+2×10⁻⁶•D) 4、测程：单棱镜：5000m，免棱镜：1000m 5、测角方式：绝对编码测角技术，测角精度：2"，最小读数：0.1"/1"/5"/10" 可选，补偿范围：±3' / ±4' / ±6' 可选 6、电源：工作电压：7.4V，可充电锂电池，容量：3100mAh 7、6 行全中文高清液晶屏 8、数据交换接口：U 盘、蓝牙	套	1
4	测量型 GNSS 接收机	海星达 VRT2	一、接收机测量性能 1、主板拥有国内自主知识产权，通道数 1408； 2、卫星信号跟踪：BDS、GPS、GLONASS、GALILEO、QZSS 系统； 3、输出格式：ASCII、NMEA-0183，二进制；	套	1

		4、初始化时间: <10s; 5、初始化可靠性: >99.99%; 6、差分支持: RTCM2. X、RTCM3. X; 7、断点续测: 在差分信号中断期间仍然提供 RTK 测量; 8、静态格式: GNS、Rinex 双格式静态数据; ★9、主机内置专业双高清摄像头: 底部摄像头像素 2MP, 侧面摄像头像素 5MP。 10、实景导航、实景放样, 放样所见即所得, 一步到位。 ★11、非接触式拍照测量, 实时采集图像, 通过配套后处理软件, 生成三维模型, 并基于模型进行量测、数据生产。 12、GNSS 组合天线: GNSS、4G 网络、WiFi, 蓝牙天线高度集成的组合天线, 实现 360° 无死角的天顶信号通讯, 在复杂环境中稳定工作。 二、定位精度 1、静态测量精度: $\pm (2.5+0.5 \times 10^{-6}D)$ mm (D 为被测点间距离) 2、动态测量精度: $\pm (8+1 \times 10^{-6}D)$ mm (D 为被测点间距离) 3、码差分水平精度: $\pm 0.25m+1ppm$ RMS。 三、主机配置及功能 1、Linux 操作系统; 2、数据存储: 内置 8GB ROM, 静态数据自动循环存储; 3、接收机电池: 高容量锂电池 7000mAh, 网络移动站工作时间优于 15h, 内置不可拆卸; 4、用户界面: 单按键, 3 个 LED 提示灯: 卫星灯, 信号灯, 电源灯; 5、数据通讯: eSIM 网络芯片 (3 年 4G 上网流量), 不用插卡即可联网; 6、高精度无感惯导, 自动姿态补偿, 不用校正, 到点即测, 精度 3cm; 7、WiFi 通信和蓝牙通信, 手簿 NFC 闪连实现智能化操作;	
--	--	---	--

			★8、收发一体电台，最大功率 2W，功率 3 档可调；频范围 410—470MHz；电台协议 HI-TARGET，TRIMTALK450S，TRIMMARKIII，TRANSEOT，SOUTH，CHC，SATEL 频道数 116 个频段（其中 16 个可配置）；移动站模式网络中继； 9、外挂电台：功率：10W/30W 可调，电台频段：403MHz—473M，协议：HI-TARGET，TRIMALK450S，TRIMMARK III，TRANSEOT，SOUTH，CHC，SATEL；116 个频道可调； 10、智能应用：智能基站，智能语音，功能自检，电池快充； 11、高级功能：NFC 闪联，WebUI 交互，U 盘固件升级； 12、远程服务：消息推送、在线升级、远程控制； 13、智能基站：智能选择最优服务器或最优频道和协议，移动站需输入基站主机号，自动匹配基站参数，让设站变得简单； 14、云服务：设备管理，位置服务，协同作业，数据分析。 四、物理性能 1、主机：镁合金材质，主机小型化设计，体积 $\Phi 130 \times 79\text{mm}$，重量 $\leq 0.97\text{kg}$（包括电池）； 2、I/O 端口：USB type C 接口；SMA 接口； 3、三防：防尘防水、IP68，抗 2m 高测杆自然跌落； 4、功耗：2.6W； 5、工作温度：-45°C—$+75^{\circ}\text{C}$，存储温度：-55°C—$+85^{\circ}\text{C}$ 五、手簿采集器 1、Android 10 版本操作系统； 2、CPU：2GHz，8 核处理器； 3、存储：2GB RAM+32GB ROM，T-Flash 存储卡，最高达 128GB，OTG 功能； ★4、手簿 AR 测量、AR 放样； 5、蜂窝移动：4G 全网通，双卡双待，eSIM 卡，三年流量。
--	--	--	--

		5、通讯: Wifi、蓝牙 (2.1+4.0)、USB USB Type C 接口、NFC 闪联; 6、IEEE 802.11b/g/n, Wapi, AP (Wifi 与蜂窝移动双联智选上网); 7、锂电池 7500mAh, 内置不可拆卸, 快充, 充满手簿电池时间 4h, 可连续工作 14h; 8、物理全键盘, 50 按键, 数字/字母分开, 物理键盘智能输入法; ★9、屏幕: 5.5 英寸高亮户外彩色电容触摸屏, 分辨率 720*1280, 阳光可见, 典型亮度 600nits; 10、体积: 236×85×24.5mm, 重量 465g(包括电池); 11、三防: IP68; 抗 1.8m 自由跌落; 12、工作温度: -20℃—+60℃; 存储温度: -30℃—+70℃; 13、定位: GNSS 天线, GPS、Beidou、GLONASS, AGPS; 14、功能应用: 1300 万像素摄像头(带闪光灯); 高亮 Flash LED 闪光灯 (手电筒功能); 重力感应器, 地磁, 光感应器, 陀螺仪。 六、后处理软件 ★1、1300 张影像一键式自动空三、三维建模, 生成 OSGB、OBJ、DSM、TDOM、无畸变影像、影像内外方位元素等多种成果数据; 当影像的地面分辨率为 3cm 以内时, 输出 OBJ、OSGB 格式的 Mesh 模型及 TIF 格式的 TDOM 和 DSM 数据, 模型、TDOM、DSM 平面精度均 5cm, 高程精度 10cm; 2、坐标系转换功能, 不同坐标系成果数据 (OSGB、OBJ、DSM、TDOM) 输出; 3、基于实景三维模型进行裸眼测图采集, 测图矢量导入导出, .dwg、.dxf、.shp 等格式, 其中 .dwg 成果能与 CASS9.0 版本对接, 编码、图式一致; 4、基于模型进行角度、距离、高度、地表面积、空间面积测量、填挖方计算; 5、影像 EXIF 自带内参数或手动输入影像内参, 软件导入控制点坐标, 支持刺点; 6、导入外业检查点, 进行精度检查, 导出报告; 7、垂直辅助功能, 多视角观测精准定位目标物, 按指定高度切割模型以去除植被等遮挡物; 8、矢量自动贴地, 自动提取高程点;	
--	--	---	--

			9、三维视图中的图形编辑，包括移动、修测、打断、裁剪等； 10、等高线处理，通过高程点生成三角网，生成等高线；	
5	激光雷达扫描系统	数字绿土 LiGrip H120+大疆经纬 M300RTK	一、激光雷达主机 1、主机防尘/防水等级：IP54 ★2、扫描距离：120m, 扫描频率：320000pts/s, 激光安全等级：class 1, 视场角：水平方向 360°，垂直方向 280°。 3、重量：1.5kg, 存储：256G SSD ★4、测量精度：绝对精度：5cm; 相对精度 3cm; 地表剖面厚度 3cm。 5、相机系统：外接全景相机，点云赋色功能，手持部分+相机，相机分辨率：3840*1920, 视频规格录制 5.7K。 6、定位及工作模式：激光 SLAM 定位的手持扫描设备，无需 GNSS 信号，一键操作，控制点打点功能。 ★7、控制与通讯系统： 无线模式，通过手机或平板电脑等进行作业控制及数据同步实时显示，扫描完成即可导出点云数据和运动轨迹；实时显示设备状态、数据采集状态等信息。 8、供电系统采集时长：240min。 9、网线、USB 等多方式数据拷贝 10、机载、车载、背负、手持等多平台场景作业； 11、GNSS 系统接入、相机系统接入。 二、无人机平台 1、模块化设计，简便易携，普通轿车行李箱即可运输； 2、任务仓可更换，正射相机、倾斜相机、双光、热红外、激光雷达等多种载荷更换可拓展性强； ★3、对称电机轴距：895mm 4、外形尺寸（折叠，包含桨叶）：430×420×430mm	1套

		5、起飞重量：9kg 6、额外负载：2.5kg 7、GPS 定位悬停精度绝对值：垂直 0.5 m，水平 1.5 m 8、GPS、GLONASS、BEIDOU、GALILEO 四种导航系统 9、RTK：飞行器具备 RTK 定位和定向能力，在指南针受到干扰的环境下利用 RTK 定向安全飞行。 10、无人机防护等级：飞行器 IP45 防护等级； 11、RTK 模式悬停精度 RTK 模式下飞行器悬停精度满足：垂直 ± 0.1 m，水平 ± 0.2 m 12、上升速度：6 m/s 13、高原静音桨叶飞行，在高海拔场景飞行，同时降低飞行噪音。 14、飞行海拔高度：7000m 15、可承受风速：7 级风 16、飞行时间（空载）：55min 17、工作环境温度：$-20^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C}$ ★18、视觉系统：飞行器的前、后、上、下、左、右均具有双目视觉系统。探测到附近障碍物时，飞行器通过地面站软件发出警示信息；距离障碍物距离较近时，飞行器能主动刹停。 19、视觉系统的探测范围：30m ★20、红外障碍感知：飞行器具有六向红外 TOF 传感器 三、配套激光雷达点云数据处理软件 1、为自主研发国产软件，中文界面，有软件著作权资质证书。 2、预处理点云多种格式输出：.ply, .las, .laz, .LiData 等，直接在后处理软件中打开数据。 3、结合 GNSS 数据进行轨迹后处理功能，数据直接地理坐标。 4、闭环检测功能，云基站下载模式，无基站工作。 ★5、惯性紧耦合 slam 处理技术，有软件著作权资质证书，无需借助第三方软件，即可生成高精度轨	
--	--	---	--

			迹数据与室内外一体化数据 6、数据导入一键式解算处理，导出轨迹质量报告，自动进行点云着色，全景照片和真彩色点云成果。 7、同时进行多个任务的处理且多个任务的点云数据拼接，ICP配准、同名点对配准等多种点云配准方式。 ★8、导入控制点，进行点云数据的绝对坐标转换，常用的平面、高程坐标系和七参数转换，将点云数据进行坐标系转换。 9、自定义局部坐标系，将点云、轨迹、影像数据转换至相应坐标系 10、不同场景（通用、林业、户外开阔、户外紧凑、室内、自定义模式）配置模板参数的激光点云SLAM处理模式。 11、同时显示采集的轨迹、三维点云、全景数据，可从任意角度进行浏览查看；点云数据与全景数据叠加浏览显示、漫游；显示不同方向的点云切片浏览查看 12、完成数字线画流程图中的矢量化部分，自动提取规则房屋建筑外轮廓线、自动提取城市道路路肩。 13、基本的点云和栅格、矢量、三维模型数据管理工具有： ①、数据格式转换；②、点云数据投影和坐标转换、四参数、七参数解算； ③、多平台数据配准；④、点云数据预处理：去噪、采样、平滑、合并、裁剪、分块、纹理映射；⑤、栅格数据镶嵌、分幅、波段运算；⑥、点云数据按属性提取以及其它操作工具。 ★14、生成数字高程模型、数字表面模型、等高线、不规则三角网模型、山体阴影模型、坡度模型、坡向模型、粗糙度模型等能够表达精细地形信息的数据模型；同时提供对模型数据进行编辑处理的功能。 15、林业群体参数和林业单株参数提取功能，使用CHM分割、点云分割或基于种子点单木分割算法分割单木，获取单木株数、位置、树高、冠幅、胸径等属性；结合样地实测数据进行大范围林业参数反演功能。
--	--	--	--

附件 3:

售后服务

(一) 售后服务响应承诺书

1、质保期：我公司承诺所有产品自验收合格后三年。

2、质保期内，自接到用户报修后，1 小时内响应，6 小时内到达用户现场，12 小时内解决问题，24 小时内如不能及时解决问题提供备机服务、直到原设备修复（特殊情况另行商议）。其他无法迅速解决的问题在一周内解决或提出明确解决方案。质保期满前 1 个月内我公司负责一次免费全面检查我司所提供的设备，并写出正式报告，如发现潜在问题，及时负责排除。

3、技术培训及技术文件：我公司安排专业的工程技术人员对用户进行免费技术培训，人数不受限制，直到用户熟练掌握为止。培训内容：设备的基本原理、硬件软件操作、数据处理、保养维修等。每台（套）设备随机提供一整套技术文件，包括：产品合格证、安装操作手册、维修保养手册等资料。这些资料费用列入该项目的投标价格内。

4、质保期外服务响应：自接到用户报修后，1 小时内响应，6 小时内到达用户现场，12 小时内解决问题，24 小时内如不能及时解决问题提供有偿备机服务、直到原设备修复（特殊情况另行商议）。如需更换零部件，以最优惠的价格收取人工费和材料费。其他无法迅速解决的问题应在一周内解决或提出明确解决方案。每年完成巡回性维修一次，终身维修，我司提供书面承诺。

5、售后服务机构信息：后附在《(四) 售后服务机构信息》。我公司提供终身维修的能力，及时提供维修配件、消耗件。

供应商： 河南飞思测绘服务有限公司

日 期： 2022 年 10 月 22 日



(二) 服务工作安排

一、服务工作安排

(1)、年检和保养，每年两次免费上门保养。

(2)、应急维修。

(3)、回访：我公司为了保证每次客户服务工作落地有声，公司客户服务中心工作人员对每次服务工作情况通过电话或上门回访，具体内容有服务态度、服务质量、故障解决水平等。

(4)、巡检：不定期走访客户，了解客户对我们的产品、服务的满意程度，为进一步提高服务水平和服务质量掌握一手资料，也为不同客户提供有针对性的服务。

二、售后服务

我们承诺对于我们提供的设备提供保修及终身跟踪服务。我公司为郑州市本地公司，可为用户提供本地化服务，配备专业维修人员及常用备件，就近为客户提供售后服务。

1、在免费保修期间，一切由于元器件质量原因或生产安装工艺原因引发的故障均获得无条件的免费维修，但违反操作规程或国家规定的不可抗拒的外部因素除外，针对此类因素只收取工本费。免费保修结束后，服务用酌情收取。

2、免费提供显示系统应用程序的升级更新服务。

3、对用户提出的维修和帮助要求给予最快的响应，用户提出维修申请后，保证在最短的时间内，以最快的方式派技术人员到现场检修。

4、需要返厂维修的设备。设备到工厂后，返修期不超过 5 个工作日。

5、在免费保修期间，我公司保证定期派遣工程人员上门维护。

三、维修或维护服务收费标准

保修期内，属产品质量问题及安装问题的，我公司实行全免费服务，但以下状况不属保修范围，我们将实行收费服务：

(1)、用户自我拆动造成损坏或经非特约服务单位拆动造成的损坏；

(2)、用户自行运输、保管不当或未按说明书要求使用造成的损坏；

(3)、主要部件超过相应的保修期的；

(4)、因不可抗力造成损坏的。

对由上述状况发生的系统维修，用户要承担零部件成本费及维修人工费，普通配件以市场价格为准，专用配件以我公司的带给的售后配件价格为准，所有收取的维修费用，我方均出具发票或收据。

（三）响应方式、响应时间、服务质量、备机服务

一、响应方式

1、售前服务。设立专门的销售服务机构，公司将会安排相关专业人士负责到场教正确及时的使用。

2、售中服务。为防止用户使用不当而造成不必要的损失，在产品使用过程中，公司将派相关技术人员向用户进行技术指导。确保正确使用该产品，让用户用得安全，放心。

3、售后服务。质保期内，自接到用户报修后，1小时内响应，6小时内到达用户现场，12小时内解决问题，24小时内如不能及时解决问题提供备机服务、直到原设备修复（特殊情况另行商议）。其他无法迅速解决的问题在一周内解决或提出明确解决方案。质保期满前1个月内我公司负责一次免费全面检查我司所提供的设备，并写出正式报告，如发现潜在问题，及时负责排除。

4、电话服务

用户通过售后部服务电话（15938701547），直接和技术人员进行技术咨询。

电话响应时间：质保期内，自接到用户报修后，1小时内响应，6小时内到达用户现场，12小时内解决问题，24小时内如不能及时解决问题提供备机服务、直到原设备修复（特殊情况另行商议）。其他无法迅速解决的问题在一周内解决或提出明确解决方案。质保期满前1个月内我公司负责一次免费全面检查我司所提供的设备，并写出正式报告，如发现潜在问题，及时负责排除。

5、远程服务

我公司技术服务人员通过网络远程进行技术服务，即时解决问题。

6、上门服务

在电话服务与远程服务未能解决问题的情况下，我公司安排技术人员上门服务，6小时内到达用户现场。

二、服务质量

为了保障售后服务质量，我公司制定以下售后服务质量方案：

1、回访及保修承诺

我们承诺项目的质保期为3年。在质保期期内实行三包，免费服务；免费提供设备正常使用情况下的维修、更换及保养服务；质保期内因用户使用、管理不当所造成的损失由用户承担，我方提供有偿服务；免费定期派出技术人员到设备所在地巡查，保障设备正常运行；及时进行项目回访及维修，在接到维修通知之时起2小时响应，6小时内派人到场维修；发生紧

急抢修事故，在接到事故通知后将立即到达设备所在地抢修。

2、回访及保修措施

(1)、在质保期内每年至少要回访二次，第一次在交工后半年内。

(2)、回访或维修时，建立该项目的回访维修卡，根据项目情况安排回访计划，确定回访日期。

(3)、向用户发出保修卡。保修卡一般在工程竣工后一个月内发出，保修卡的内容是：

✚ 项目名称

✚ 关于保修的原则和目的。

✚ 我们负责保修的部门和人员。

(4)、工程回访结束后，售后部集中回访人员意见，写出回访报告，报送用户领导，对于在工程中回访发现的质量缺陷立即制订纠正措施并尽快维修。

3、保修

当接到用户的投诉和回访中发现的缺陷后，自通知之日起就发现的缺陷进一步确认，与用户商议返修内容，现场调查或电话询问。将了解的情况填入维修任务书，分析存在的问题，找出主要原因，制订措施，经部门主管审核后，提交单位主管领导审批。经审批后的维修任务书连同维修登记表，确定完成的日期，并备份保存。

4、保修记录

对于回访及维修，我们均要建立相应的档案，并由生产部门保存维修记录，期限为 5 年。保修记录主要有：承建工程维修卡；工程保修卡；工程回访报告；维修任务书；维修登记表。

三、备机服务

我公司提供针对本项目，提供有备机服务，在我公司技术人员上门后，24 小时内未能解决故障的情况下，我公司在 24 小时内提供同品牌或同功能的备机，以供用户使用。同时，我公司也提供有设备的备品、备件清单。

保修期外售后服务

1、质保期外服务：自接到用户报修后，1 小时内响应，6 小时内到达用户现场，12 小时内解决问题，直到原设备修复（特殊情况另行商议）。如需更换零部件，以最优惠的价格收取人工费和材料费。其他无法迅速解决的问题在一周内解决或提出明确解决方案。每年完成巡回性维修一次，终身维修。

2、质保期过期后，我司本着全心全意为客户服务的原则，按成本价格收取维修费；

3、质保期过后如有设备损坏，提供设备更换安装，损坏备件均以成本价格提供给用户。

- 4、设备提供终身技术支持；
- 5、若设备增加新的功能，仅收取硬件成本费。
- 6、免费提供技术培训服务。
- 7、可提供有偿的年检和保养，用户可在质保期过后，与我司另行签定设备服务协议。
- 8、应急维修，我司可有偿提供应急服务，根据服务内容收取一定的基本费用。
- 9、回访：我公司提供免费的售后服务回访。
- 10、终身提供软件更新服务（需根据具体情况，决定是否收费）。
- 11、提供免费的技术咨询服务。