

河南省遥感院
农作物种植分布遥感解译与核查
项目合同

招标编号：豫财招标采购-2025-882

甲 方：河南省遥感院

乙 方：河南智联时空信息科技有限公司

签订时间：2025 年 8 月 28 日

签订地点：郑州市

甲方因工作需要，委托乙方承担 航摄遥感监测及数据生产项目 (包1) 技术服务任务，双方根据《中华人民共和国民法典·合同编》《中华人民共和国测绘法》等法律法规，经协商一致，达成以下合同条款。

第一条 项目范围

项目范围为河南省区域，具体作业范围由甲方提供。

第二条 项目内容

在全省 65 个粮食种植重点县进行样本采集，采集类型包含春季主要作物小麦，非主要作物包括大蒜、苗木、油菜、水稻茬、饲草、裸土、山药、苹果树、灌木等；秋季主要作物为水稻、玉米等，非主要作物如红薯、芝麻等，并对省内约 32000 平方公里范围内遥感解译的种植种类和面积进行解译核查与修改，区分春季小麦、秋季水稻、玉米等主粮作物，并对解译差异大的区域进行重点核查。

第三条 项目要求

1、数据基础

项目中涉及的农作物分布图、样本分布图等地理信息数据采用 CGCS2000 国家大地坐标系，高程基准为 1985 国家高程基准。

2、样本采集要求

(1) 点位采集要求

需对全省粮食种植重点县主要作物进行采样，录入样本属性，需

明确作物类型，春季主要作物为小麦，非主要作物包括大蒜、苗木、油菜、水稻茬、饲草、裸土、山药、苹果树、灌木等等；秋季主要作物为水稻，玉米等，非主要作物如红薯、芝麻等。

样本采集采用打点的形式，在样本采集系统手机端进行操作，打点时确保定位信号强、定位准确。样本点采集应遵循以下要求：

1) 采用打点的形式进行样本采集，采集时确保定位信号较强且地块在影像上应清晰；

2) 打点地块远离树林、道路及绿化带、河流湖泊，打点位置选择地块中央；

3) 针对种植较复杂区域进行样本集中采集、集中标注、集中拍照，如玉米/花生/红薯/大豆/芝麻/蔬菜等交替种植区域，需要集中采集各类型样本，且各类样本数量相当。

4) 负样本采集数量应与正样本数量相当，不可出现“一个区域正样本数量五百个，负样本数量几个或者几十个”的情况。

5) 各种蔬菜类型应统一标识，如白菜、萝卜、红萝卜、大葱等，不可统一标识为菜地。

6) “其他”类型不可包含太多地类，避免采集为其他类型的样本作废。

(2) 样本采集类型要求

针对主粮作物大范围种植区域，应进行样本的集中、均匀采集，尤其是集中种植区向周边种植区域过渡的穿插种植区域，应进行样本集中采集与拍照。

(3) 样本照片拍摄要求

主粮作物大面积种植区域内，可隔几个点拍摄一次照片；在种植较复杂区域，如大蒜、小麦、油菜、蔬菜等交替种植区域，花生、大豆、红薯、菜等交替种植区域，应每类作物采集一次样本、拍摄一次照片。且照片拍摄 2 张以上，一张近景、一张远景。

(4) 样本审核要求

样本审核人员通过样本采集系统桌面端实时跟踪实地采集情况，对于样本采集位置偏离地块中心位置、类型填写不标准或错误情况及时退回，并联系采集人员立即更正。

3、遥感解译成果核查要求

对全省部分耕地约 32000 平方公里范围内遥感解译种植种类和面积进行遥感解译核查与修改，并对解译差异大的区域进行重点核查。核查结果准确率达到 95%以上。

为保障项目范围内主粮作物种植分布和种植面积的精准度，将计算机自动解译的主粮作物种植图斑进行详查和修改，检查其属性的正确性、漏解译和错解译情况，更正错误属性情况，修正分布矢量分布范围，统计主粮作物种植面积，具体要求如下：

(1) 核查所需影像要求

根据核查开始时间，优先使用最新一期遥感影像数据和对应时间周期的高分辨率影像，对于特殊区域，根据其物候特征选择合适的时间段的影像，如晚种或者是山地等长势较差的区域，采用最新时相的影像，如早种或早收的区域，需要追溯到其生长较为旺盛时期，并选

择对应时段的影像。

(2) 核查人员要求

由于农作物具有“同物异谱、异物同谱”等特征，要求核查人员具备判图和识图的丰富经验，并结合图像情况和农业常识，进行农作物类别判定和范围的圈定。

(3) 核查工作具体操作要求

在遥感核查工作之前，将遥感解译图斑与耕地地块提取范围进行融合处理，规范解译图斑与实际地块吻合程度，减少漏解译区域人工圈画工作量，具体操作如下：

- 1) 以地块尺度开展，确保该最小尺度内种植作物图斑无丢漏；
- 2) 针对属性为空值图斑，若判断其确为主粮作物，将属性信息补充完整；若判断不是上述农作物类型，将空属性图斑删除；
- 3) 针对有属性的图斑，根据叠加的影像判断其属性是否正确，属性正确的图斑保留，不正确的删除；
- 4) 解译耕地地块和农作物图斑范围外，确实存在主粮作物种植的区域，要进行补画；
- 5) 每景影像间存在色彩偏差，利用影像颜色区分作物类别时，不要跨影像对比。尽量在同一景影像内判断作物类别。

4、驻场服务要求

安排不少于 3 人驻场服务一年，根据甲方需要动态调配 10 人左右，协助开展样本检查与建库、成果整理检查、数据整理与空间化及其他相关工作

第三条 执行技术标准

- (1) 《全球定位系统实时动态测量 (RTK) 技术规范》，CH/T 2009-2010;
- (2) 《国家基本比例尺地图1:5000,1:10000正射影像图》，GB/T 33182-2016;
- (3) 《基础地理信息数字产品1:10000,1:50000生产技术规范第3部分：数字正射影像图 (DOM) 》，CH/T 1015.3-2007;
- (4)《基础地理信息数字成果1:5000、1:10000、1:25000、1:50000、1:100000数字正射影像图》，CH/T 9009.3-2010;
- (5) 《遥感影像平面图制作规范》，GB/T 15968-2008;
- (6) 《数字测绘成果质量要求》，GB/T 17941-2008;
- (7) 《测绘成果质量检查与验收》，GB/T 24356-2009;
- (8) 《测绘调绘成果质量检验技术规范》，CH/T 1034-2014;
- (9) 《数字测绘成果质量检查与验收》，GB/T 18316-2008;
- (10) 《数字正摄影像图质量检验技术规范》，CH/T 1027-2012。

第四条 技术服务费

技术服务总经费：总价款：人民币¥2,761,200.00元（大写：贰佰柒拾陆万壹仟贰佰元 整）

第五条 甲方的义务

1. 负责向乙方提供作业范围，提出技术要求，向乙方提供技术方案；

2. 甲方依据合同对乙方的工作进行督促和检查;
3. 按照合同规定, 按期向乙方拨付技术服务经费。

第六条 乙方的义务

1. 按照甲方提供的范围和技术方案开展技术服务工作;
2. 按照合同约定的工期按期保质完成技术服务工作;
3. 作业期间接受甲方的督促和检查;
4. 加强安全生产管理, 承担技术服务完成中的各项安全生产责任;
5. 保守国家秘密, 妥善保管成果资料。未经甲方许可, 不得留存复制品及技术资料、不得以任何形式向任何第三方提供或复制成果资料。

第七条 完成工期

根据甲方项目规定时间。

第八条 技术服务费支付日期和方式

(1) 首期款: 签订合同后 30 个工作日内支付中标人合同金额的 40%;

(2) 第二期款: 项目完成后 30 个工作日内, 支付中标人合同价款 40%;

(3) 第三期款: 项目完成验收后 30 个工作日内, 支付中标人合同金额的 20%。

乙方申请经费时应同时开具对应金额的增值税专用发票。

第九条 关于成果验收

1. 乙方应按照“完成工期”中约定的时间向甲方交付成果资料供甲方验收。
2. 甲方验收成果资料的标准及依据为本合同及技术设计书之约定。
3. 成果验收由甲方组织实施。

第十条 交付成果

项目成果主要包含样本采集成果和主粮作物核查分布成果，成果提交按照以下形式：

1. 样本采集成果，通过样本采集系统提交；
2. 核查成果，提交核查后矢量成果，以.gdb形式组织。

第十一条 对乙方测绘成果的所有权、使用权和著作权归属的约定

所有测绘成果的所有权、使用权和著作权均归甲方所有，未经甲方许可，不得向任何第三方提供测绘成果。

第十二条 甲方违约责任

1. 合同签订后，乙方未进入现场工作前，由于甲方原因而造成工程停止、终止合同时，甲方无权请求返还定金；双方没有约定定金的，向乙方偿付技术服务总经费的3%；若乙方已进入现场工作，甲方除应按完成的实际工作量支付技术服务费外，并按预算项目费的3%向乙方偿付违约金。

2. 因甲方未给乙方提供必要的工作条件而造成停窝工时，工期应

顺延。

3. 甲方未按期支付乙方技术服务费，应按延误天数和当时银行贷款利率，向乙方支付违约金。

第十三条 乙方违约责任

1. 合同生效后，如乙方擅自中途停止或解除合同，乙方应向甲方双倍返还定金，双方没有约定定金的，向甲方偿付技术服务总经费的3%，并退还全部已付款项。

2. 乙方提供的测绘成果质量不合格，乙方应负责无偿给予重测或采取补救措施，以达到质量要求。因测绘成果质量不符合合同约定的要求（而又非甲方提供的图纸资料原因所致）造成后果时，每延迟一天，乙方按照 20000 元每天支付违约金，超过 10 天未交付合格成果的，甲方有权解除本合同，乙方应赔偿由此造成的甲方的损失。

3. 对于甲方提供的图纸和技术资料以及属于甲方的测绘成果，乙方有义务保密，不得向第三方转让，否则，甲方有权对因此造成的损失追究责任。

第十四条 不可抗力

自然灾害、政府行为、社会异常事件等不能预见、不能避免、不能克服的客观事件为不可抗力事件。由于不可抗力，致使合同无法履行时，双方应按有关法律规定及时协商处理。

第十五条 合同的变更、解除

1. 除本合同约定外，甲、乙双方均不得随意变更、解除本合同，甲、乙双方任何一方要求变更或解除本合同时，应向对方提出书面请

求，由双方协商确定。

2. 由于不可抗力事件对乙方履行合同产生影响时，甲、乙双方可协商延续或终止合同。

第十六条 解决合同纠纷的方式

因合同执行过程中发生纠纷，可由双方协商解决或由双方主管部门调解，若达不成协议，双方同意就本合同产生的纠纷向甲方所在地的人民法院起诉。

第十七条 附则

1. 本合同由甲、乙双方代表签字，加盖双方公章或合同专用章即生效。全部成果交接完毕和测绘工程费结算完成后，本合同终止。

2. 本合同一式肆份，甲、乙双方各执贰份。

3. 本合同未尽事宜，由甲乙双方协商解决。

(本合同正文完)

(本页合同无正文)

委托方单位名称：（盖章）

受托方单位名称：（盖章）

法定代表人：

法定代表人：

（或委托代理人）（签字）：海昱州（或委托代理人）（签字）：姚兵

托 方	单位地址：郑州市黄河路 8 号	揽 方	单位地址：河南省郑州市金水区花园路 街道经三路 15 号 1 号楼广汇国贸大厦 B 区 7 层 B702
	邮政编码：450008		邮政编码：450008
	联系人：		联系人：姚兵
	电话：0371-65925968		电话：18695853960
	传真：/		传真：/
	开户银行：中国银行股份有限公司 郑州纬五路支行		开户银行：中国银行郑州纬五路支行
	银行帐号：253300874488		银行帐号：252065281152
	税号：12410000415800616G		税号：91350211567314836L

合同订立时间：2025 年 8 月 28 日

