高标准农田无人机航测

地块建档与田间设施底图 / 山西晋中盆地场景



田间航测与地面控制点布设 · 场景配图

8.40 平方公里	5 cm/像素	12 个
示例交付面积	正射影像分辨率	独立检查点

项目需求

在晋中盆地平原灌区，田块、灌排沟渠和田间道路相互交织。本方案将分散图件统一到同一坐标底图，用于农田建档、耕作边界复核和田间设施巡查。

示例设定为 10 月收获后作业，目标交付期为 12 个工作日。地块边界作为踏勘和复核参考，涉及权属时以法定资料及核实结果为准。

从现场采集到成果交付

01

测区确认

叠加已有田块图与作业边界，确认需保留的沟渠、机耕道和耕作边界。设定航摄覆盖 8.90 平方公里，按约定边界裁切后交付 8.40 平方公里。

02

航摄与地面控制

示例布设 8 个控制点和 12 个独立检查点。分区采集重叠影像，示例航向重叠率 80%，旁向 70%，按现场条件调整。

03

数据处理和复核

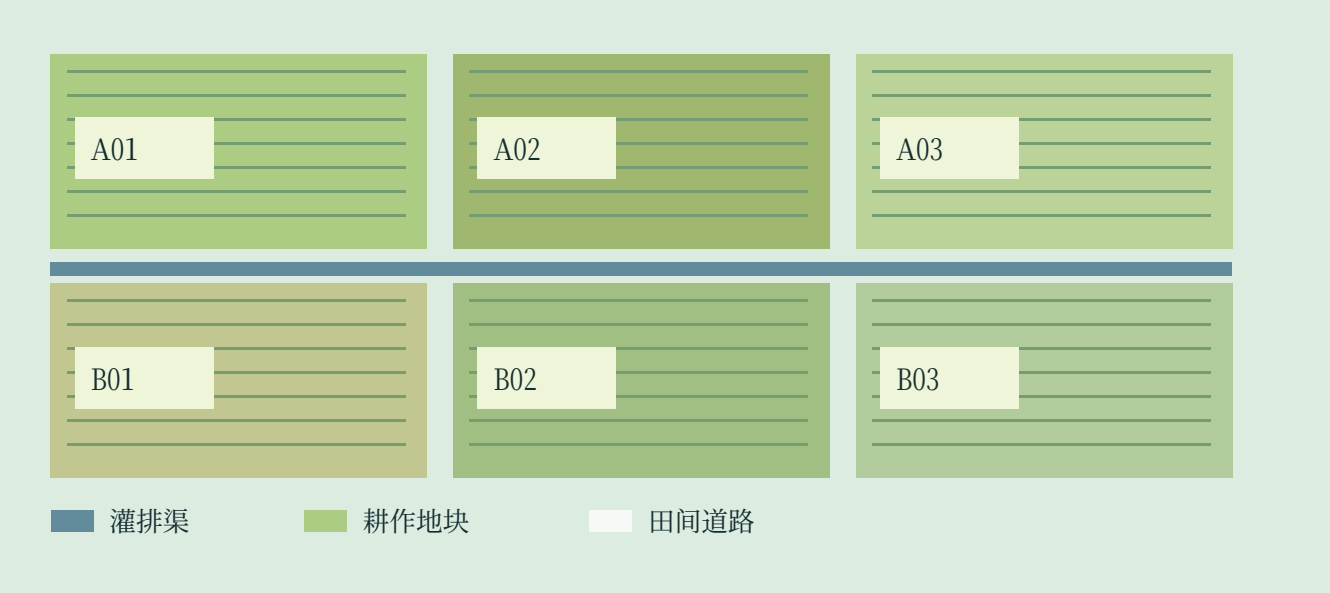
完成空三解算、正射纠正和拼接。对高程成果保留水面、植被遮挡区说明，重点复核道路、渠系和测区边缘。

交付包清单

交付成果	示例格式及指标	使用场景
数字正射影像（DOM）	GeoTIFF，5 cm/像素	地块复核、田间设施定位
数字高程模型（DEM）	GeoTIFF，0.50 m 格网	地形与排水方向初查
地块及设施参考图层	GeoPackage，分类含地块、道路、沟渠	现有 GIS 导入与核对
成果说明与质量记录	PDF、CSV，附检查点统计及范围图	资料归档和验收复核

坐标和高程基准示例采用 CGCS2000 平面坐标与 1985 国家高程基准。交付说明列明实际投影分带、单位、无数据值及使用限制。

成果样张与验收口径



地块、沟渠与道路成果表达示意 · 无地理坐标

验收记录（示例）

核查项目	方案验收条件	示例结果
测区覆盖	完整覆盖约定边界	8.40 平方公里，无缺测区
DOM 分辨率	不低于约定的 5 cm/像素	5 cm/像素
平面精度	独立检查点 RMSE 不大于 0.20 m	0.12 m，12 点
DEM 高程精度	裸地检查点 RMSE 不大于 0.30 m	0.18 m，12 点
文件复核	图层可读取，坐标和高程基准一致	通过

上述阈值及结果为示例，正式项目按合同约定的检查点分布、统计口径和验收流程执行。

咨询同类项目

提交测区范围、面积、目标精度和成果用途，便于明确作业范围与测算报价。

www.shanximolin.com