

南方无人机航测一体化解决方案

智航SF700A是南方自主研发生产的工业级智能航测无人机。配备仿地飞行、毫米波雷达避障、免像控成图等诸多强大功能，支持负载的灵活更换，具有高精度RTK定位及PPK定位，出色完成专业航测作业。智航SF700A无人机拥有广阔的应用场景，在传统测绘、智慧城市等应用中积累了丰富的实战经验，我们致力于在不同领域，持续为您带来解决方案。



像控之星



South GS 地面站



South UAV

uCloud



uMap



uFeature3D



SouthUAV 2.0

南方航测一体化处理软件

SouthUAV 2.0实现了针对航测数据的全流程作业覆盖,所有航测数据处理的相关工作都可在平台内完成,极大保障用户数据处理的连贯性,有助于保持数据及流程的完整性与准确性,节省内业时间,提高整体生产效率。

项目管理

打通航测内业数据处理全流程,提供从新建项目、绘制图形与测区、数据编辑、航线规划、像控规划到数据导出和项目发布的整体解决方案,数据处理过程统一标准,输出成果更规范、更高效。

测区管理

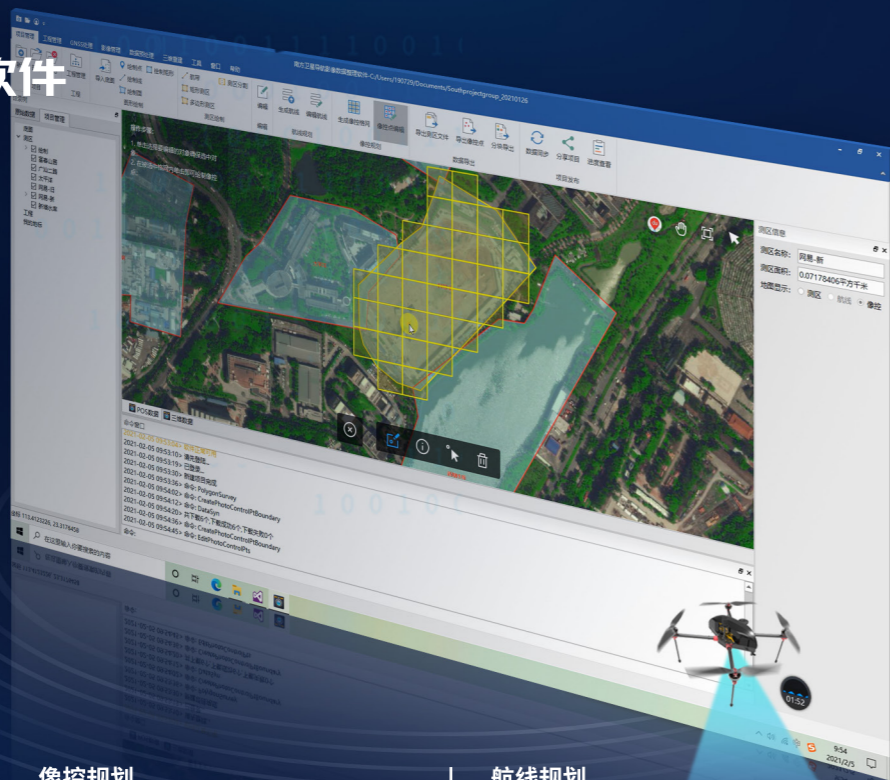
绘制测区的范围,生成测区文件,按照项目要求合理规划测区,统一管理测区数据。

像控规划

根据指定生成像控格网,使测区内像控点位置可视化,提高像控采集的合理性。

航线规划

结合飞机镜头类型对指定的测区设计出合理航线,辅助检验测区规划的合理性。



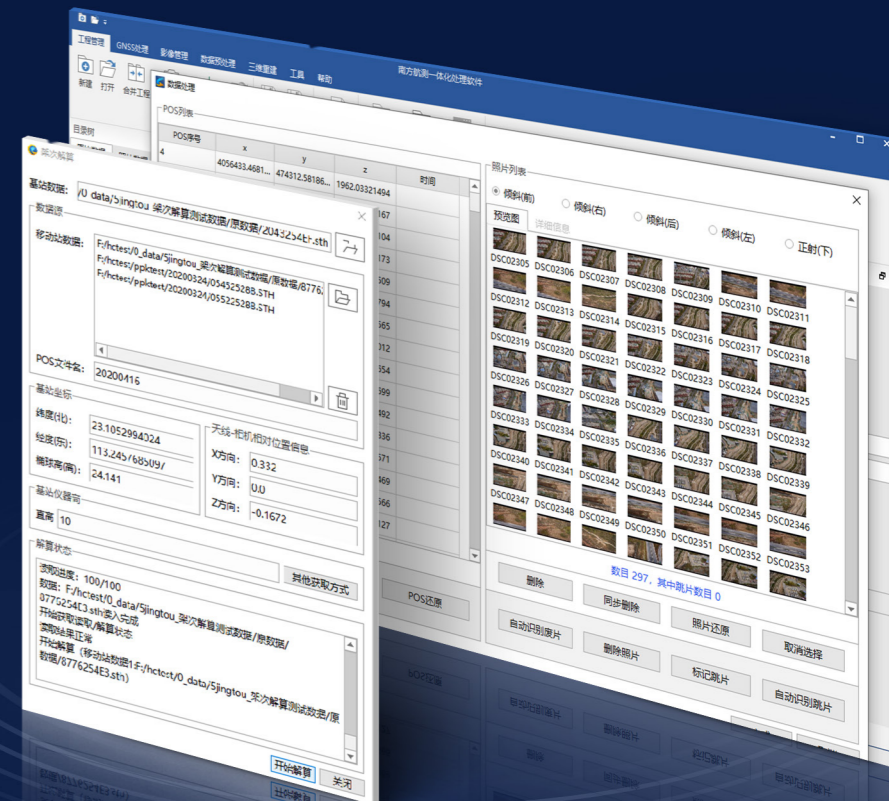
工程管理

引入工程化数据管理思想,设置航测项目管理,便于工程项目管理。

- 1、POS关联:POS位置文件自动识别,灵活建立相片与POS数据的关联。
- 2、多镜头数据传输:一键导入南方倾斜相机数据,能适应其他品牌倾斜相机。
- 3、相片重命名:提供丰富模板,多层次多镜头相片批量自动重命名。
- 4、导出CCXML:导入XML文件即可生成CCXML,便于CC软件内处理。

架次解算

解算南方无人机数据,支持多架次批量后差分解算,支持自动识别基站坐标值;基站仪器高、天线与相机相位差信息可在差分计算中直接改正。



像控之星

像控之星是一款基于RTK进行航测像控点数据采集的移动端测量系统,可实现像控点的格网规划、线路导航、采集、编辑、浏览、查询、生成点之记报告等功能。系统采用云端互联方式,支持多人协同作业,一键同步像控采集项目进度,查看像控点测区整体分布状况,同时提供了多种多样的像控点管理工具,保证采集的像控点分布均匀,指示点位准确,提升外业作业效率。

像控点测量功能

- 1、像控点采集进度查看
- 2、像控点分布查看
- 3、采集路线快速导航、规划
- 4、像控点快速采集、记录、生成点之记报告
- 5、像控点查看、编辑、管理
- 6、多样化的像控采集,支持单点测量或控制点测量模式



South GS 南方无人机地面站软件

South GS是一款针对南方系列无人机开发的多功能一体化软件。致力于减小作业人员学习、使用成本,快速地掌握无人机飞行控制,提高作业效率。

功能概览

- 1、实时飞行操控,高清图传,精准掌握无人机飞行状态;
- 2、多样化航线规划,支持航点飞行、航带飞行等多种模式;
- 3、高精度仿地飞行,自适应不同地形,保持地面分辨率一致;
- 4、无人机配置管理,支持无人机固件参数升级、校准、网络CORS设置等功能;
- 5、异常事件智能提醒,结合语音播报,提升安全保障;
- 6、云端数据同步,可通过SouthUAV下发任务至SouthGS用户。



uFeature3D

南方航测三维测图软件

uFeature3D是一款面向航测的信息化测绘软件,集成测绘、CAD、GIS三个领域的实用技术,提供空间和属性数据的浏览、查询、采集、编辑、管理、分析、制图输出等测绘和GIS的核心功能。系统包含三维采集模块,支持用户在实景三维模型上进行地物采集和成图等工作,并提供多种多样的量测和绘图工具,满足多样化绘图需求。



平台优势:

- 1、多种矢量工具:提供多种矢量处理工具,可对矢量进行编辑、渲染、统计
- 2、地物快速采集:提供不同类型地物快速采集方法和策略,提高用户作图效率
- 3、数据协同处理:多数据源多窗口多视角协同作业
- 4、二三维一体化:二三维采集建库一体化,信息化与同步符号化
- 5、对接最新国标:对接最新国家标准编码与图式,绘制地物更规范与标准化
- 6、轮廓自动提取:自动化提取房屋轮廓线,满足低精度的批量采集工作要求

实景测图

五大房屋绘制方式,实现地物快速采集,提高作图效率。

五点绘房

用于规则矩形房屋的快速绘制;

偏移构面

实现阳台、飘楼等地物的便捷绘制;

墙面绘房

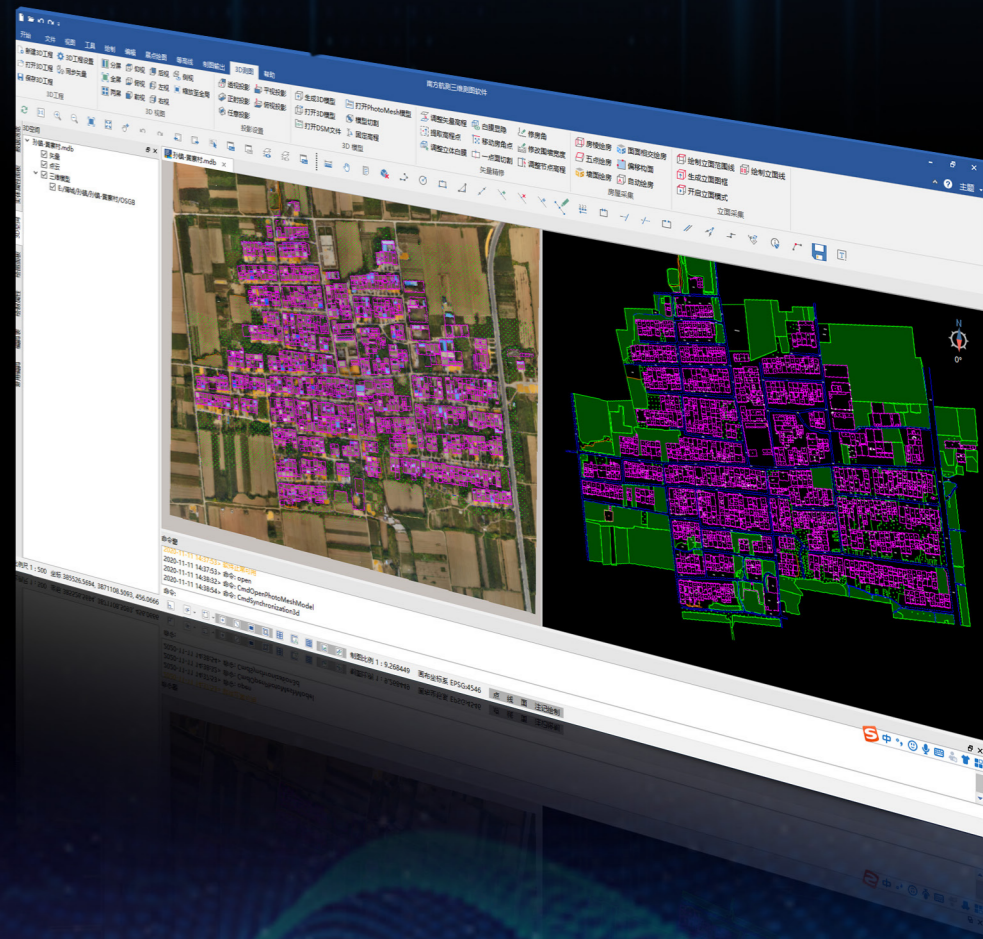
自动计算角点,实现“以点带面”;

房棱绘房

面向模型效果好,轮廓线清晰,形状特征明显的房屋绘制;

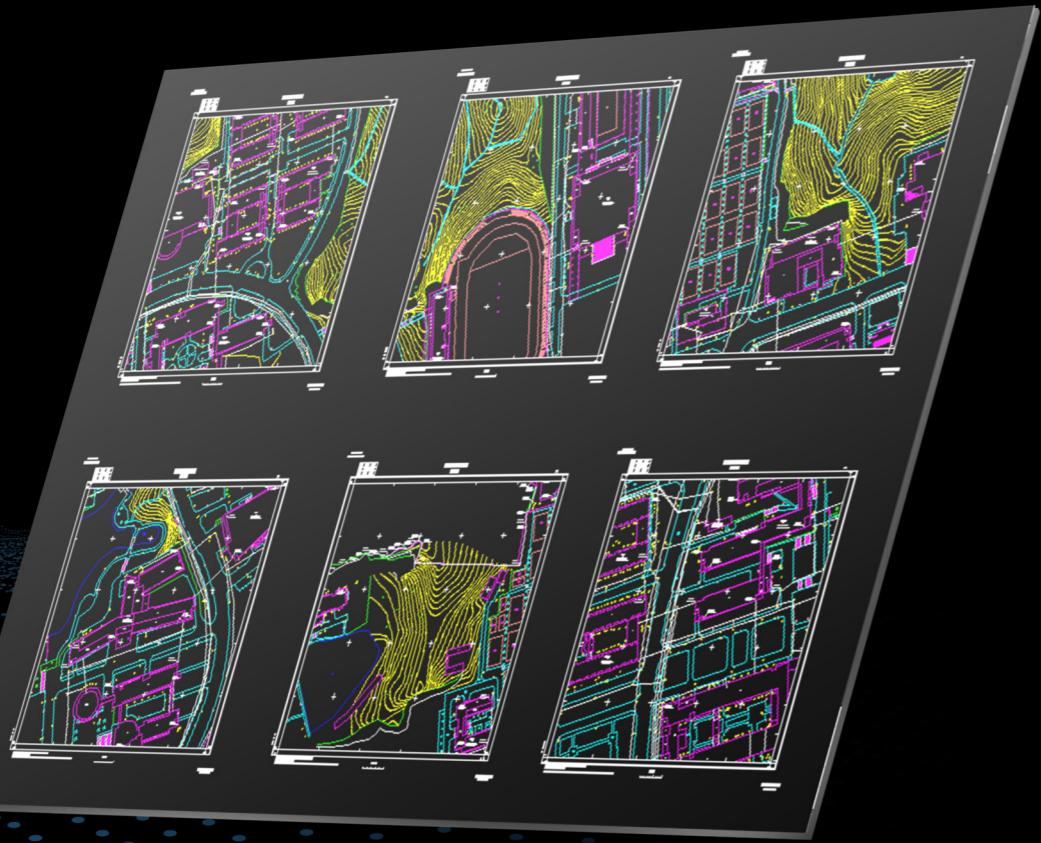
面面相交绘房

自动计算房屋角点,用于角点非90°的房屋绘制。



地形图成图

- 1、成图方式多样化:支持草图法、简码法和其他主流成图方式。
- 2、灵活的数据编辑:除调用AutoCAD命令外,开发出更加本地化和具行业适应性的数据编辑方式,保证地图的现势性。
- 3、强大的绘制功能:包括显示区域划定、图形比例尺实体重构、高程点绘注与精细化处理、控制点与编码编辑、图幅整饰和数据输出等功能。
- 4、高效等高线编绘:支持两种方式建立DTM与图面DTM,自动绘制高精度等高线。



工程应用

断面图绘制:支持四种断面图绘制方法

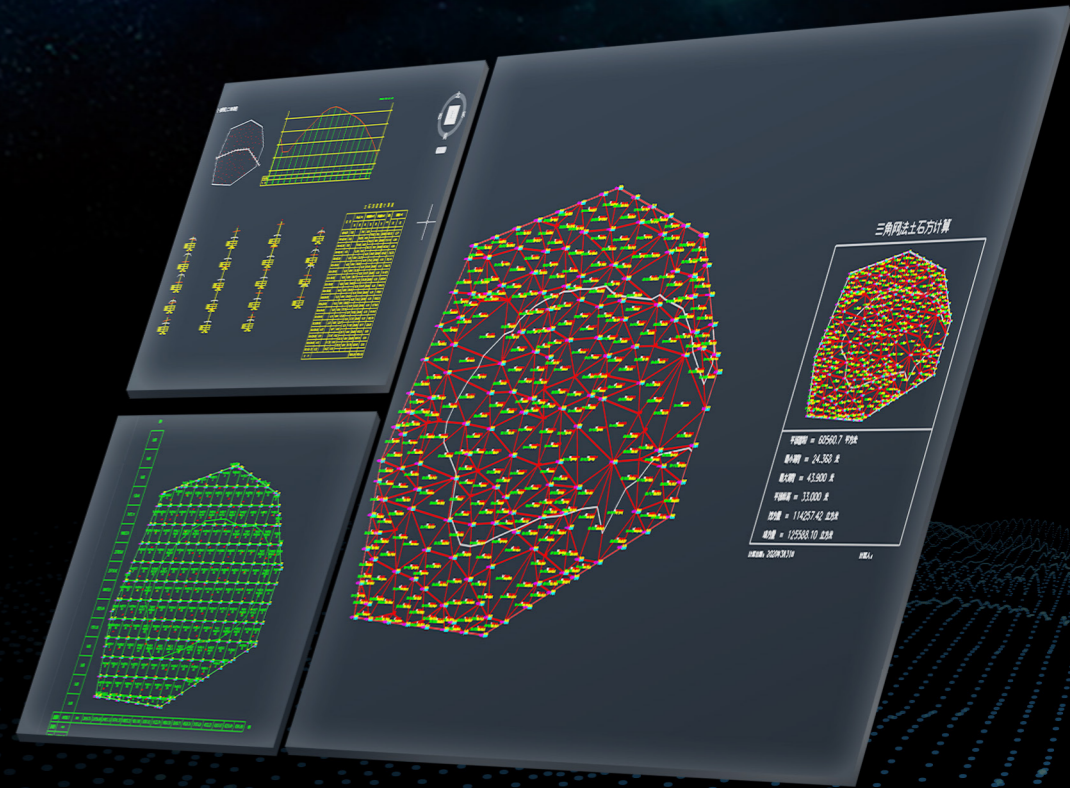
- 1、由图面生成,2、根据里程文件,3、根据等高线,4、根据三角网生成。

公路曲线设计:支持以单个交点或多个交点处理数据,包括偏角定位法和坐标定位法录入曲线要素数据进行公路曲线设计。

面积应用:结合长度调整、面积调整功能,软件可用窗选、点选等方式对指定范围面积的统计计算,以及计算指定点所围成的图形,并进行相应注记。

图数转换:支持多种方法进行s数据提取,包括指定点提取、高程点生成、控制点生成、等高线提取等。提供多种文件形式的数字地图,满足各种应用需求。

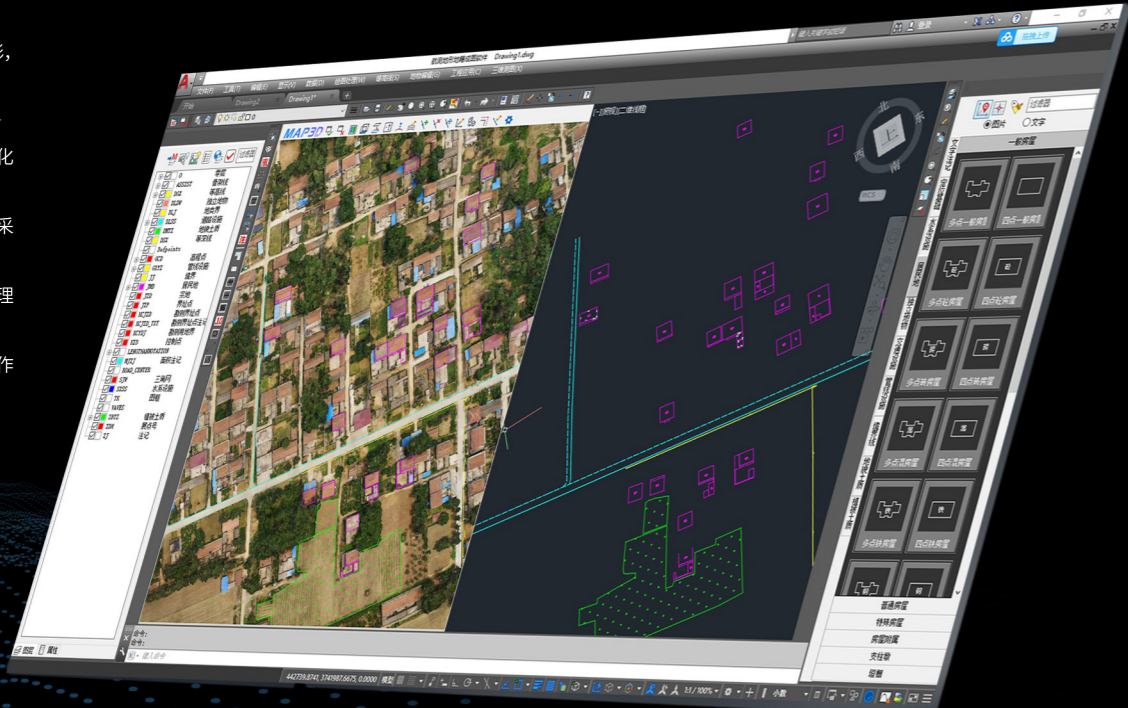
土方计算:多种土方量的计算方法和更精确的DTM建立算法,完美运行主流DTM法、断面法、方格网法、等高线法和区域土方量平衡等土方计算方法,满足不同方量计算需求。



三维数据采集

二三维一体直观地物绘制,精准调整图形,提升作图效率和质量

- 1、三维数据叠加浏览,矢量数据完美贴合
- 2、二三维联动同步点、线、面状地物矢量化采集
- 3、多样化采集方式,不同类型地物快速采集
- 4、多种方式获取高程点信息,调整不合理的矢量高程
- 5、支持模型切割和立面采集,满足不同作业需求



uCloud 南方云无人机管控平台系统

uCloud是一款集飞行查看、管理与数据服务功能于一体的统计、分析、展示与决策系统,具备设备实时监控统计、无人机飞行规划、无人机实时态势显示与历史回放等功能,一站式保障用户管控无人机飞行的各个过程,为无人机用户提供管家式飞行服务。

-  用户管理
-  飞行管理
-  实时轨迹
-  飞行日志
-  数据统计
-  主动维护

平台特点

1. 自主开发平台,独立研发,支持行业版定制开发;
2. 软件界面简单易用;
3. 多线程技术,WEB端访问,节约系统资源;
4. 支持飞行器在线配置,飞行姿态实时监测,飞行空域在线规划;
5. 多维度统计分析,实时轨迹,历史轨迹在线预览。

