



# SmartGIS Survey

基础地理信息数据生产平台



广州南方智能技术有限公司

地址：广州市天河区思成路39号南方测绘地理信息产业园一楼

电话：020-23380888-6137

全国统一热线：400-7000-700

广州南方智能技术有限公司



# 平台简介

SmartGIS Survey 是基于自主研发的GIS平台SmartGIS Pro 桌面端开发的一款专注于基础地理信息数据生产的专业平台。主要应用于大比例尺地形图的生产、制作与分发，提供自定义批量地形图的质量检查、整理以及数据库建立功能。此外，该平台还支持矢量数据的转换、提取和清洗等操作，旨在为测绘地理信息行业的专业用户提供高效、精确的数据处理解决方案。

# 产品生态

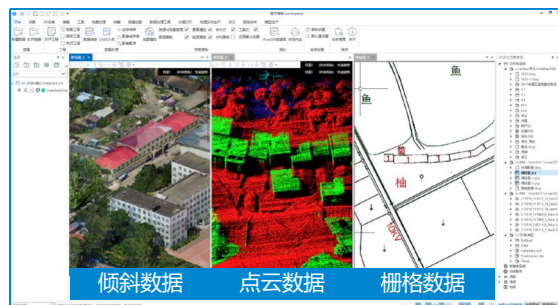


# 地形图专题

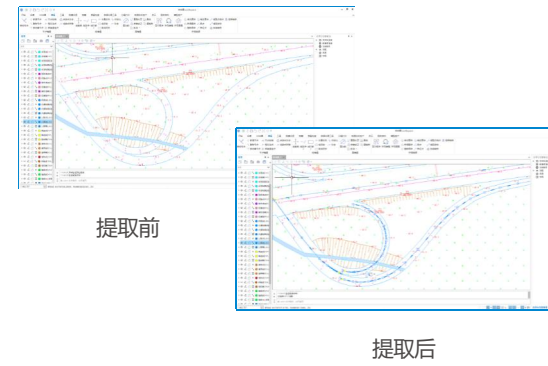
SmartGIS Survey 基础地理信息数据生产平台着眼基础能力建设，致力提供高质量、高效率的、强体验的基础 GIS 数据采编、处理能力。为用户提供从数据采集、编辑、成图、质检、分发、入库的全套测绘数据生产解决方案。

## 多源数据采编

基于野外测点、倾斜模型、点云数据、栅格数据、地图服务等数据进行矢量采集、属性采集。



多源数据采集

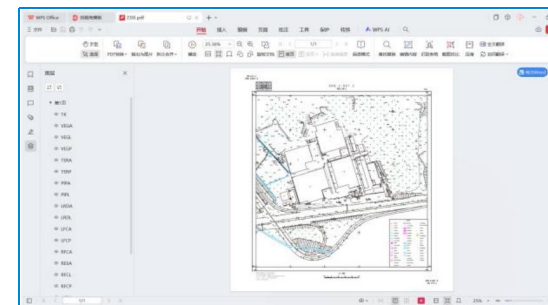
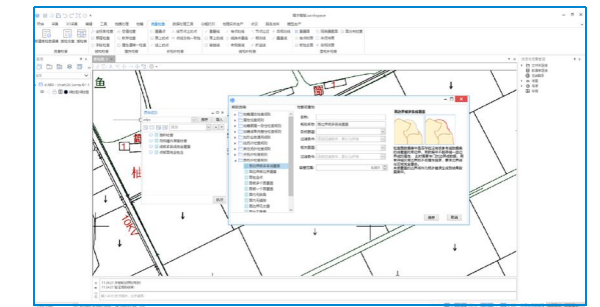


## 智能化采集

针对矢量面、中心线、轮廓范围等，基于存量数据、倾斜模型、点云数据实现快速构建、智能化提取。

## 质量检查

任务式质检，支持跨图层、跨表关联检查，提供完备的拓扑、属性、逻辑一致性以及文件规范检查



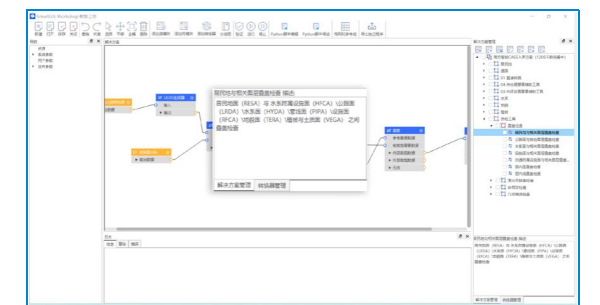
质检规则配置

## 标准化的制图出图

严格按照《GBT 20257.1-2017 国家基本比例尺地图图式 第1部分：1：500 1：1000 1：2000 地形图图式》的标准，支持各种地形图的矩形分幅、经纬度分幅的分幅打印。

## 存量数据入库

广泛应用于大比例尺地形成图、航道图制图与各类业务图表定制输出。



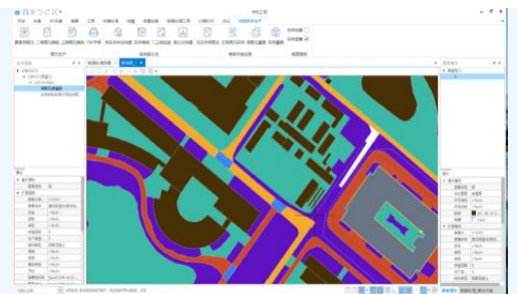
数据入库

# 实景三维专题

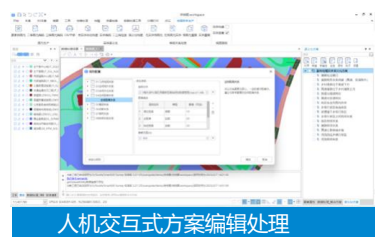
SmartGIS Survey 软件基于自研GIS内核，适用于二三维地理实体生产，赋能新型基础测绘与实景三维中国业务，支撑自然资源管理和社会经济发展。

## 存量数据转换

根据转换配置及数据字典要求，将满足转换要求的地理信息要素数据，直接转入相应实体数据层，并进行属性的提取与转换。



存量数据提取实体图元



人机交互式方案编辑处理



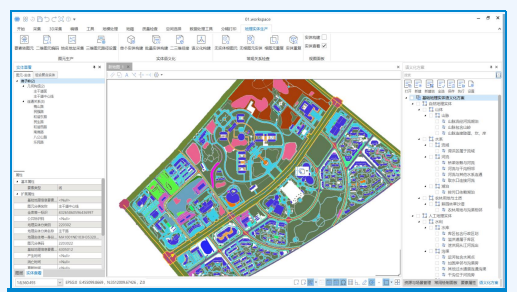
轻量级数据处理方案定制

## 定制化服务方案

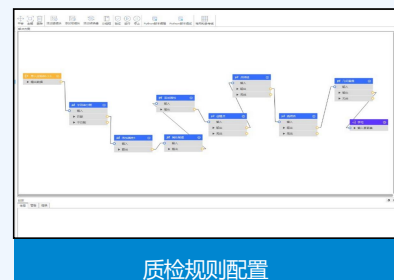
依据不同省市地方标准，可通过人机交互及轻量级自动化的方案编辑图元，提高生产效率。

## 自动化构建语义关系

针对每类实体，定义概念层，一键自动化构建基础地理实体语义关系，支持编辑查看语义关系。



地理实体语义关系构建



质检规则配置

## 灵活性质检规则配置

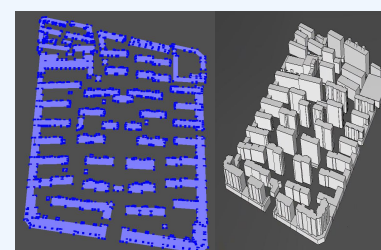
自由搭配的方案式  
质检检查结果联动地图  
提供批量修复工具

## 自动化白模构建

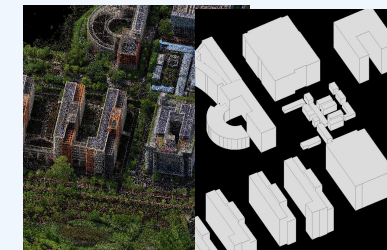
SmartGIS Survey 通过多源数据组合建模，能够利用mesh模型，大比例尺地形图，点云自动化构建白模，全面提升存量数据利用率、建模效率和建模成果精度。



mesh模型构建



大比例尺地形图参数构建



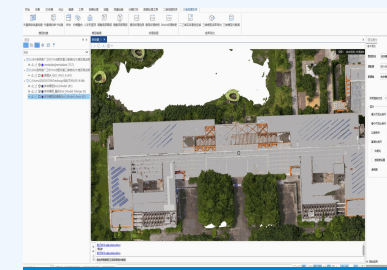
点云构建

## 精准化编辑

支持人字形屋顶、基础、底高和顶高的调整等多种编辑方式，含有布尔加、布尔减、挤出、切割等多种编辑功能用于辅助高精度模型的生产。



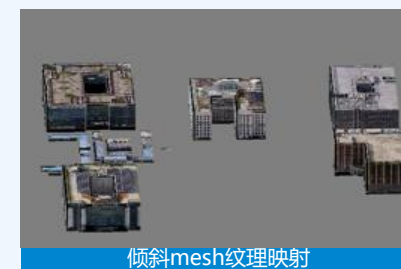
屋顶编辑



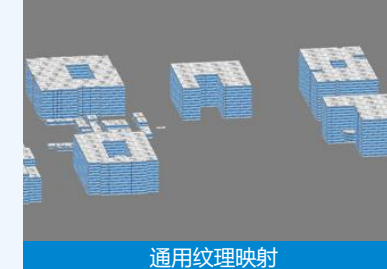
白模融合

## 多类型纹理映射

平台自动、快速地构建的城市三维模型，支持通用纹理和真实纹理的映射，满足实景三维中国建设中城市三维模型（LOD1.3级）的技术要求。



倾斜mesh纹理映射



通用纹理映射



# 教育专题

## 虚拟仿真竞赛

SmartGIS Survey 核心服务各地大比例尺地形图成图作业，通过符号化技术，实现图库一体化作业生产，一次采集，两份成果，增质提效。



## 全国大学生测绘学科创新创业智能大赛

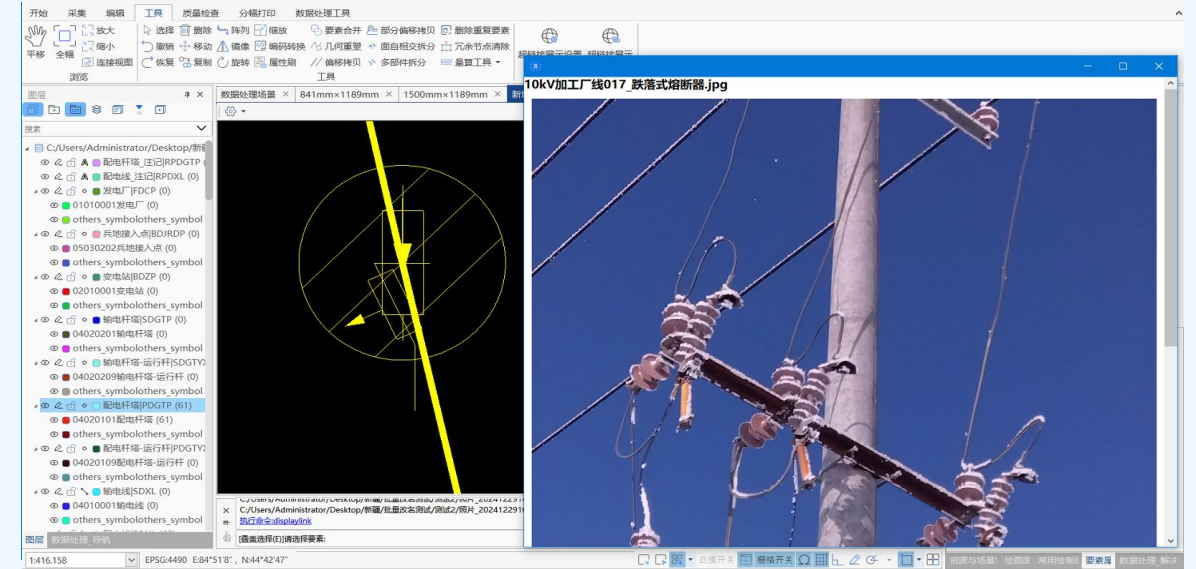
SmartGIS Survey 虚拟仿真版软件是全国大学生测绘学科创新创业智能大赛、全国大学生测绘地理信息虚拟仿真比赛的航测内业软件，积极服务于高校虚拟仿真教学与技能竞赛。



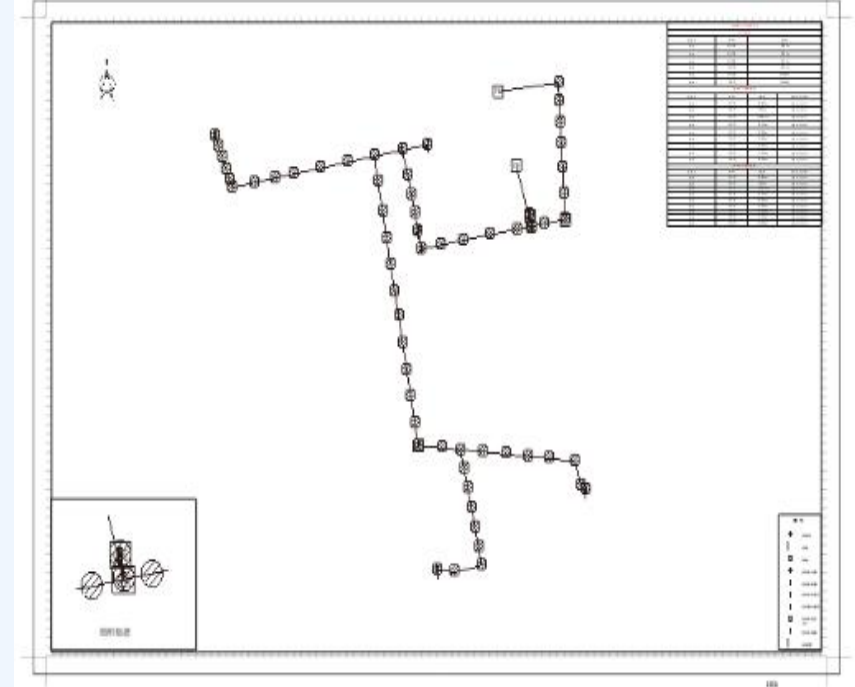
# 电力专题

## 应用于电力设施的分布运行与管理

通过电力分布图确定整个电网运行线路走向及变电站的接入配置，保障用电需求及应急管理



## 某地35/10千伏配电网分布图





## 平台优势

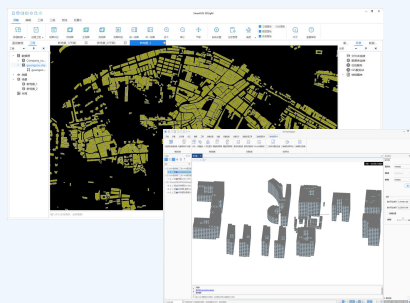
### 跨平台的数据互通能力

具备强大的空间数据管理功能，支持主流数据库，能够实现对常用的Arcgis, FME, QGIS, CAD等平台的gdb, mdb, shp, dwg, dxf数据无缝转换对接



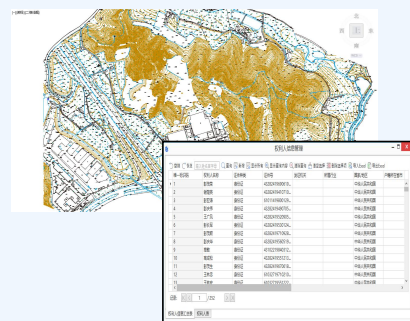
### 强大的存储能力

平台采用原生数据格式FDB，一种可存储二三维的空间数据库格式，对比常用的二维mdb, gdb数据库，fdb可以有效存储三维数据属性、地图图形等多种信息。



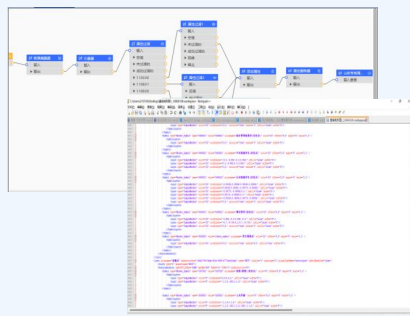
### 高效的一体化能力

图库一体与图属一体化——通过栅格数据集、复合数据集、拓扑数据集、文本数据集相结合，同时根据动态符号生成与渲染机制进行多功能管理。  
生产质检一体化——按照不同的需求打通基础地理信息数据生产--出图--入库的整体流程。



### 灵活的拓展能力

能够同时能够编辑不同的模板对应不同的标准加载数据，同时搭配100余种DPE算子编辑解决方案，无需研发能力也可根据业务需要直接进行功能设计与使用提升作业效率。



## 国产化认证

# 核心技术自主可控



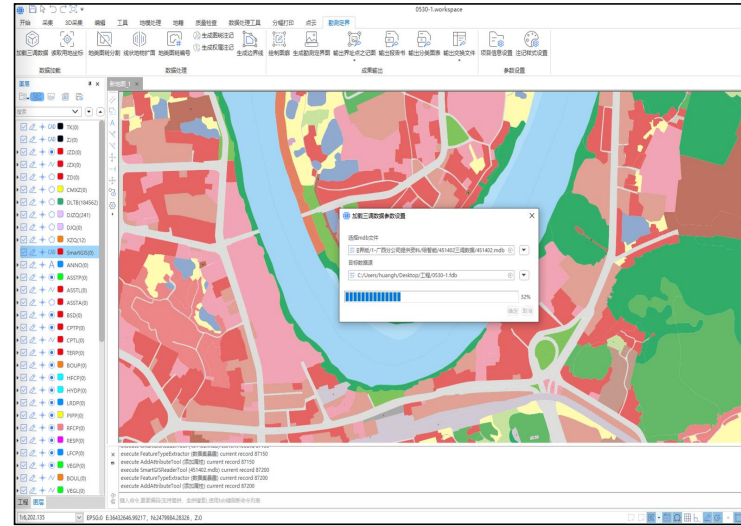
自主知识产权，适配国产化软硬件生态，支持本质安全



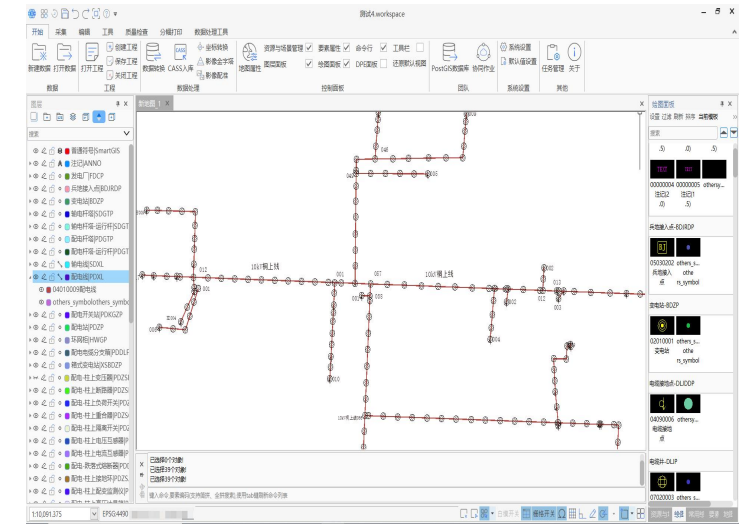
# 行业认可

- 广东软件风云榜-2022年优秀软件产品和解决方案
- 获得2022年度广东省名优高新技术产品
- 中国测绘学会-2023年测绘地理信息自主创新产品奖
- 六项软件通过2024年中国测绘地理信息协会地理信息相关软件测评

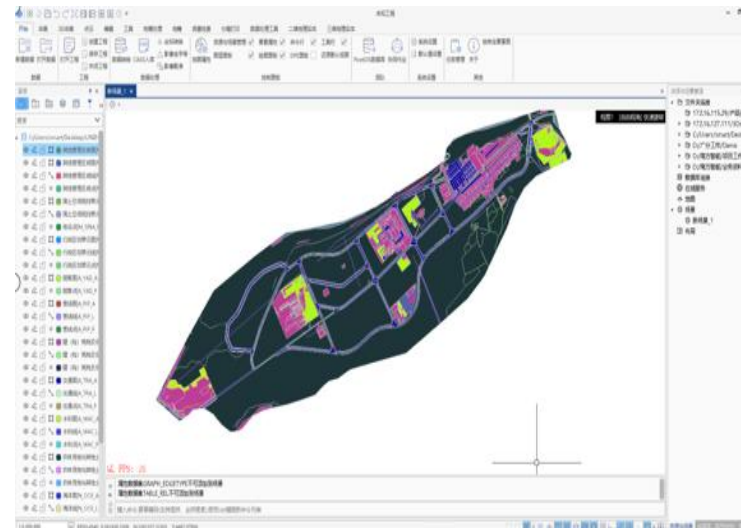
# 应用案例



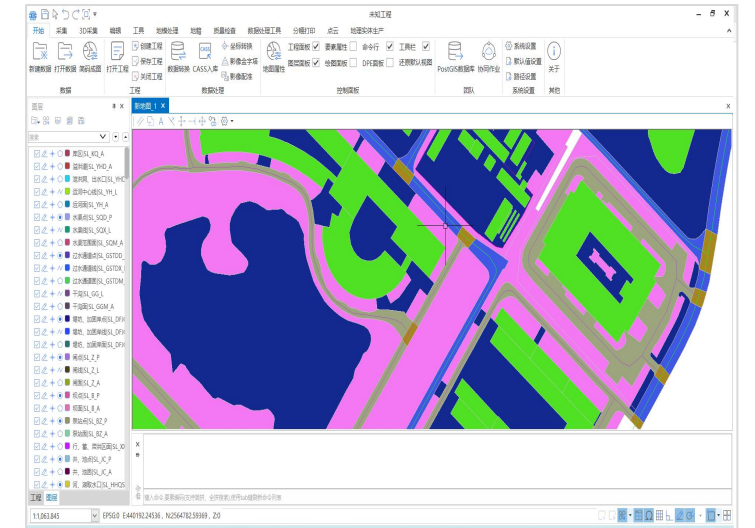
某省测绘院战略合作定制专版



某电力设计院电力行业应用



某市城市级实景三维数据生产项目



某省地形级实景三维数据生产项目