横琴粤澳深度合作区实景三维地图多部门 应用实践

2023 6 28



建设背景





让城市运转更聪明、更智慧。 ——习近平

政策依据

- 自然资发[2023] 31号《自然资源部关于印发<实景三维中国建设总体实施方案(2023-2025年)>的通知》
- 自然资办发[2022] 7号《自然资源部办公厅关于全面推进实景三维中国建设的通知》
- 自然资办发[2021] 56号《实景三维中国建设技术大纲 (2021) 版)》
- 新型基础测绘与实景三维中国建设系列技术文件
- 广东省基础测绘"十四五"规划

指导建议

- 全球数字化发展日益加快,时空信息、定位导航服务成为重要的新型基础设施。
- 党的二十大报告提出"加快建设数字中国"。
- 中共中央、国务院印发《数字中国建设整体布局规划》,强调夯实数字基础设施和数据资源体系"两大基础"。**实景三维是数字中国整体框架构建的核心要素和重要内容,是国家重要的新型基础设施**。
- 实景三维中国建设是面向测绘地理信息事业服务经济社会发展和生态文明建设<mark>新定位、新需求</mark>,对传统基础测绘业务的转型升级,是测 绘地理信息服务的发展方向和基本模式。
- 自然资源部2023年3月印发《实景三维中国建设总体实施方案(2023-2025年)》,保障广东省实景三维建设顺利实施。

1.1 建设背景

广东省实景三维建设现状

分工	内容		精度	现势性
	Lidar	2 /		2018-2019
	DEM/DSM		2m	2018-2019
		0.5m	1m	2022
	DOM	0.2	()	2017-2022
	(DLG)	1:1		2022

1.1 建设背景



深圳市实景三维建设现状

- 深圳市部件级实景三维
- **✓** 2200
- **√** 2023 6

BIM

■ 深圳市物联感知数据接入与融合

✓ CIM

- 深圳在线系统与支撑环境建设
- **√** " "

✓ (CIM 1150 542 100+

GIST©

1.1 建设背景

2020 10 14

特区中的特区 服务业占GDP的75% 开放活力智能生态岛



1.1 建设背景

GIST©



一是

二是

三是

业务应用的三维可视化

心 地图支撑服务的标准化

治理决策服务的高效化

1.3 项目内容

GIST©

1. 三维基础数据制作与更新



数据更新



2. 基础支撑软件采购和部署

1 SuperMap GISGIS

3. 系统安全配置

2

1.3 项目内容

GIST©

三维基础数据制作与更新



航摄范围示意图



单体化模型和分层分户范围示意图

测绘阶段



航空摄影



外业控制测量



测绘成果制作

空三加密

DEM

DOM



分层分户处理



室内三维模型



实景模型

66000

建模阶段

1.4 项目架构

GIST©

GIS 基础设施服务层 数据资源 服务层 后端支撑服务层 前端服务层







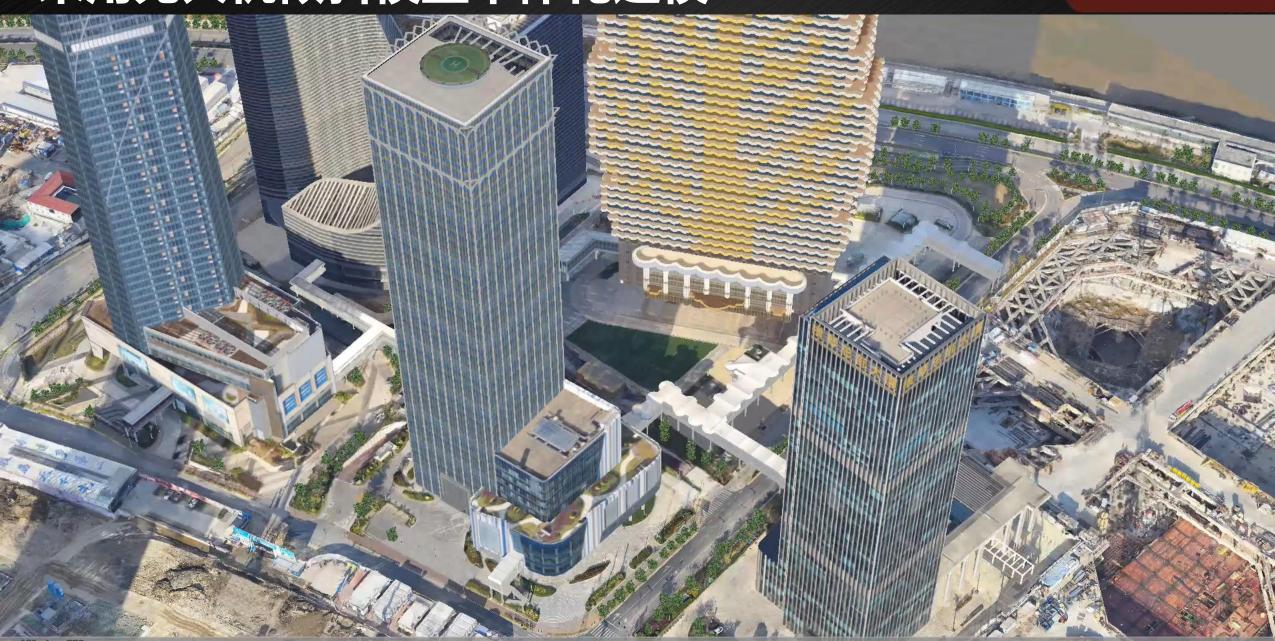
项目成果

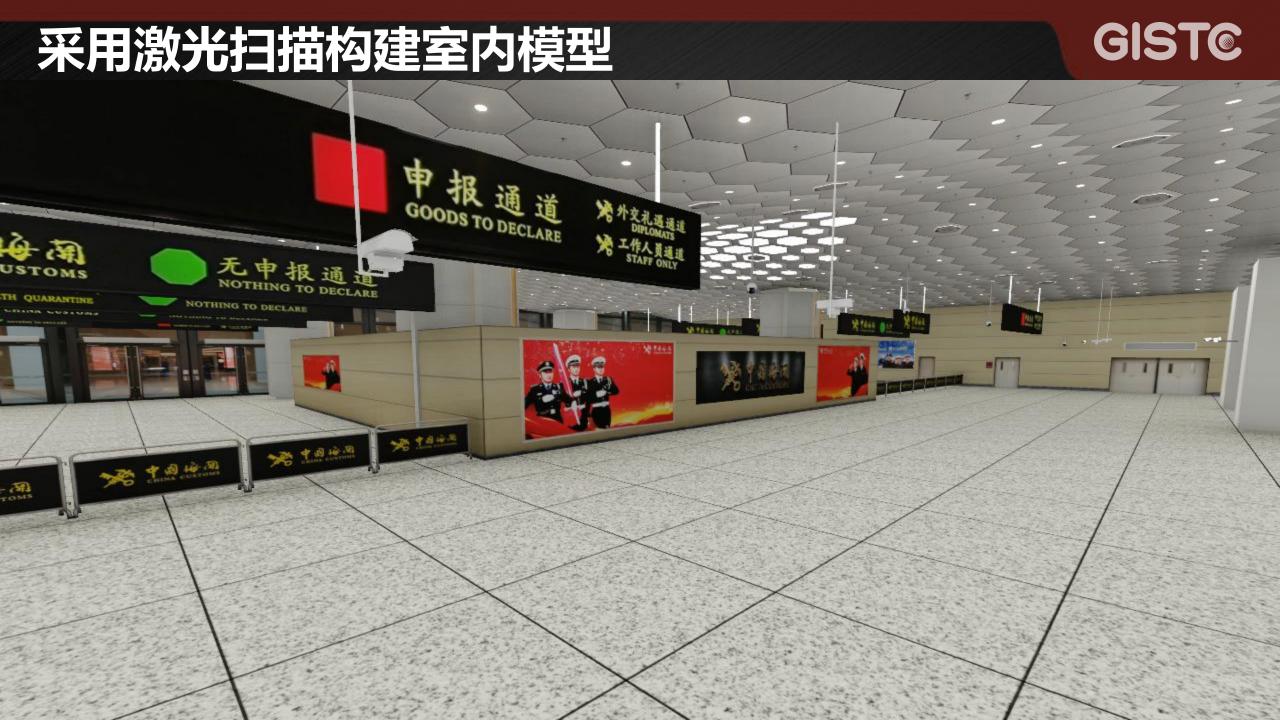




采用无人机倾斜模型单体化建模

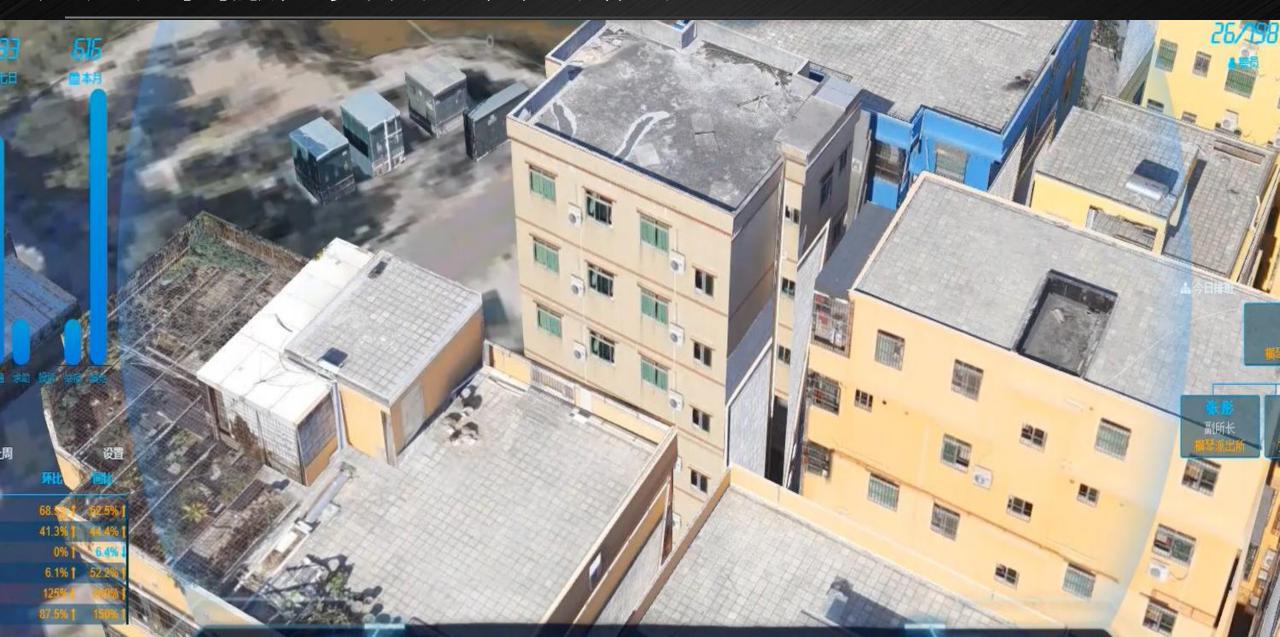
GIST©





GIST©

通过超图服务实现建筑分层分户





更新及服务机制

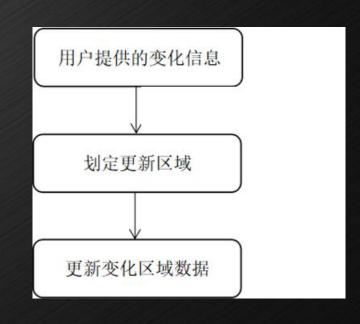
3.1 更新机制



" 3 4 "

1.

期卫星影像图对比 划定更新区域 更新变化区域数据 2.



3.2 服务机制

GIST©

2 Supermap idesktop iserver

Supermap iserver API 规划与建设局 大横琴科技 商事服务局 统计局 城管局 Supermap iserver 实景三维地图

2. SuperMap_iClient3D 110





多部门应用实践

4.1 横琴公安局-警务指挥三维平台

GIST©

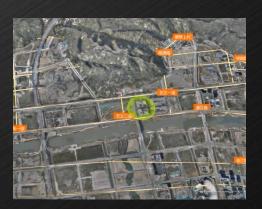












4.1 横琴公安局-警务指挥三维平台

GIST©



管房、以房管人、以房管单位、以证管人、以业管人" 房知人、查人知住" "以楼 "人进房、房落地、查



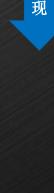
姓名、身份证号、性别、联系方式......



+ 关联+

门址、楼址、单元、楼层、户址......







4.1 横琴公安局-警务指挥三维平台

GIST©



4.2 横琴商事服务局-企业管理





4.2 横琴商事服务局-企业管理

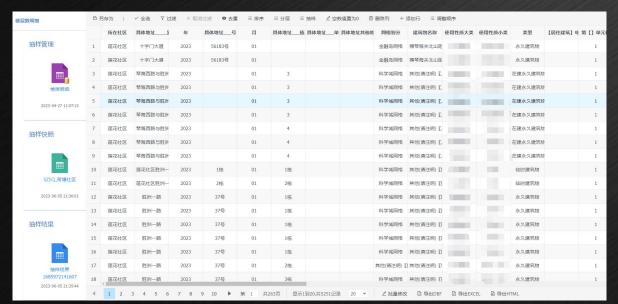




4.3 横琴统计局-智慧统计服务平台









4.4 横琴社会事务局-应急指挥一张图





4.5 横琴规划与建设局-国土空间规划一张图

GIST©

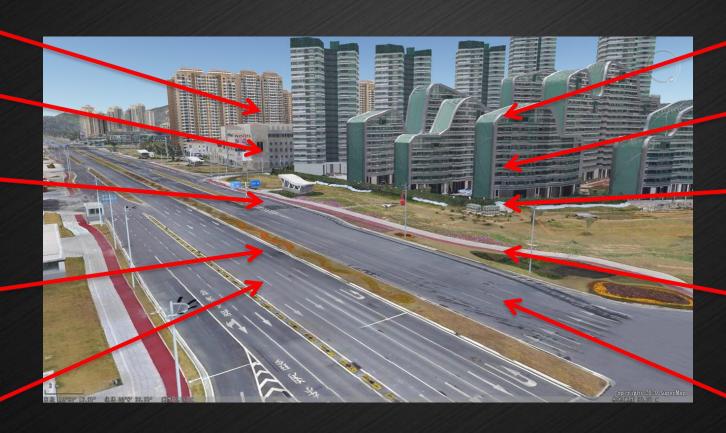
项目监管

城市规划

公共安全

应急救援

风险防范



宏观经济

政策落实

城市趋势

招商引资

人才引进

4.6 项目整体效益



通过统一规划实现数据的高度整合,提供三维数据服务支撑,有利于全区信息资源的优化,节省财政投入和资源浪费,最终预计综合节省区财政在地理信息数据方面资源40%以上



Thank You All!

GIST© 2023地理信息软件技术大会 2023 Geospatial Information Software Technology Conference