



www.GeoStar.com.cn

武大吉奥 智慧城市时空大数据平台 解决方案



武大吉奥信息技术有限公司
Wuda Geoinformatics Co., Ltd.

地址：武汉市东湖新技术开发区武大科技园吉奥大厦
电话：027-87196288
传真：027-87196133
邮箱：market@geostar.com.cn(营销中心)
techsupport@geostar.com.cn(技术支持)

北京分公司：010-68041187
江西分公司：0791-88196288
广西分公司：138 7137 8311
广州分公司：020-87657247
深圳分公司：0755-83338809
西安分公司：029-81028897
无锡分公司：0510-82730334



方案概述

智慧城市时空大数据平台是智慧城市不可或缺的、基础性的信息资源，又是其他信息交换共享与协同应用的载体，为其他信息在三维空间和时间交织构成的四维环境中提供时空基础，实现基于同一时空基础下的规划、布局、分析和决策。平台以智慧城市统一的云计算环境为支撑，建立覆盖全市域范围的时空大数据和云平台，引入物联网、大数据、云计算、互联网抓取等先进技术，以新型地理实体为载体，融合多源异构化行业专题、互联网、物联网等数据，汇聚形成智慧城市的时空大数据，通过云平台提供的时空信息服务、大数据挖掘和地理智能分析应用等，为智慧城市建设、管理与运行提供重要的数据与服务支撑。



公司简介

武大吉奥信息技术有限公司成立于1999年，是武汉大学科技成果转化企业。作为中国领先的地理智能、大数据技术研发及服务企业，公司拥有20年地理信息实践与管理经验，业务体系涵盖自然资源、城市治理、智慧城市和军民融合等行业领域。目前公司在北京、江西、广西、广州、深圳、西安、无锡等地设立了分支机构，服务区域遍布我国29个省及400多个县市。

公司拥有业内领先、自主可控的GIS产品—“吉奥之星”系列软件，以地理信息基础平台GeoGlobe、地理智能服务平台GeoSmarter、云管理平台GeoStack三大产品为核心，构建云生态的产品应用服务体系，聚焦城市大数据治理，致力于成为时空大数据治理的领航者。

未来，武大吉奥坚持以客户为中心，秉承“挖掘数据价值，服务数字中国”的理念，建立以业务驱动协同化、数据驱动平台化的双轮驱动模式，打造大数据治理的新引擎。



荣誉资质

- ◎ 六项国家科技进步二等奖
- ◎ 两项信息产业重大技术发明奖
- ◎ 国家高新技术企业
- ◎ 国家工信部“专精特新”小巨人企业
- ◎ 国家工信部“大数据优秀产品”企业
- ◎ 国家工信部“2018年大数据产业发展试点示范项目”企业
- ◎ 国家甲级测绘资质
- ◎ 涉密信息系统甲级资质
- ◎ CMMI5级认证

平台特色

平台定位

- 1 底层云架构深度兼容**

吉奥云平台通过华为认证，同时深度兼容OpenStack、CloudStack、华为云、VMWare体系等市面主流云架构，使平台能够实现与政务云以及政府各部门的信息化系统无缝对接，为数据间的汇聚融合提供基础支撑。
- 2 以新型地理实体为桥梁纽带**

智慧城市80%以上的数据与空间有关，时空大数据平台的建设基于空间地理特征，以新型地理实体为纽带和桥梁，汇聚多源异构化的行业专题数据，形成智慧城市时空大数据，助力政府部门数据间的互联互通与融合共享。
- 3 基于云平台提供智能化服务**

依托智慧城市云计算中心，联合开发实现GIS服务的弹性伸缩，服务可依据访问效率、压力情况，自动调整所需资源以保证服务正常访问，让服务变得更加智能。
- 4 满足个性化应用需求**

平台注册用户可直接在平台内申请独立的存储空间与计算资源，进行数据上传、服务发布等操作，结合平台提供的在线GIS能力，满足委办局个性化应用的需求，让时空信息在各委办局应用中更加便捷。
- 5 提升城市智慧度**

引入大数据分析框架，基于平台业务流引擎和知识化引擎等，实现城市时空大数据的抽取、清洗、分类、关联融合、分析挖掘及动态可视化，为政府部门精细化管理、智慧城市精准治理和城市领导决策指挥等提供重要的支撑，从城市治理、生态管理、信息惠民等方面提升城市智慧度。

服务自然资源

推进4D产品向一体化时空数据库转变，实现“一库多能、按需组装”的个性化服务，通过多种展现形式实现时空大数据表达，提供时空大数据分析能力，深入挖掘数据价值。融合自然资源管理相关数据，扩充构建跨部门、跨行业的自然资源功能模型，为自然资源行业管理提供更为高效的服务支撑。

服务数字政府

深化时空大数据融合，基于基础地理信息，实现人口、法人、经济、社会等公共专题、物联网实时感知和互联网数据的智能汇聚与动态关联。强化数据管理、数据治理和数据共享交换能力，深化在区域协同发展、应急管理、民生服务、美丽城市等重点领域的应用，强化智能服务，发挥示范应用，切实服务数字政府管理。



平台架构

时空大数据



时空大数据

云中心

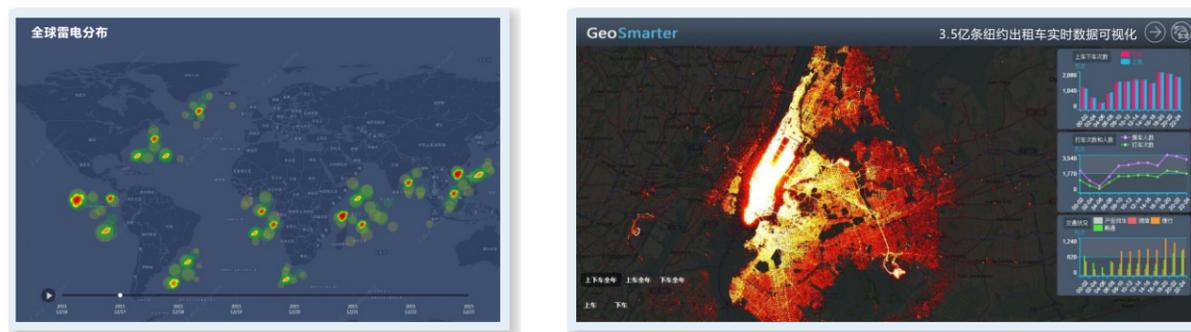
时空大数据建库管理

时空数据库管理系统实现地理框架数据、地理实体数据以及相关的行业专题数据、物联网数据等多源、异构数据的统一建库管理。



时空大数据分析应用

系统可提供丰富、多样、可定制的可视化表现形式，用户可以采用在线拖拽或二次开发的方式实现时空大数据的可视化应用。其特点是“多维分析可视化，简单应用零编码；数据分析无门槛，人人都是分析师”，能有效降低实施成本及数据分析门槛。



服务资源池

提供时空大数据多种类的数据服务、接口服务、功能服务、计算存储服务，知识服务，形成服务资源池，依托智慧城市云计算中心，实现GIS服务的弹性伸缩，让时空信息服务更加智能。



基础引擎

- 服务引擎：**实现服务的统一发布、统一管理；
- 业务流引擎：**实现在线数据处理业务流程的定制与管理、运行监控；
- 地名地址引擎：**实现非空间数据的空间化处理，打通地理空间数据与行业专题数据之间的桥梁；
- 知识引擎：**通过数据挖掘与计算、寻找数据背后的价值与规律，获取有价值的知识。

云GIS管理

云端管理系统为平台的安全运行提供有效的保障，实现平台、资源、用户、服务、系统监控等多维度的统一运维管理。

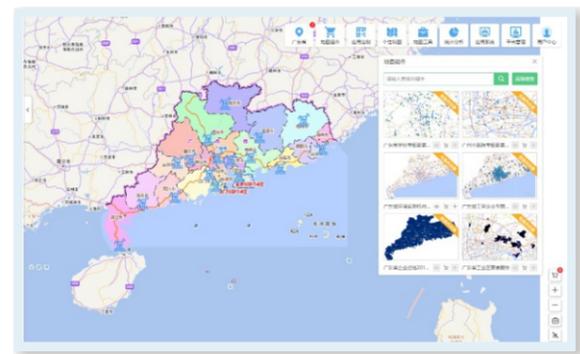


桌面平台

移动平台

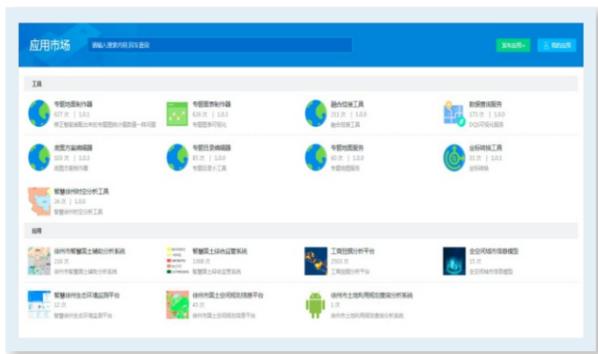
智能地图

基于云中心提供的智能服务，采用矢量切片技术、商业三维渲染引擎，构建无插件、适应主要浏览器、室内外一体化、地上地面一体化的智能地图。



资源中心

构建空间信息资源目录体系，从用户使用需求进行多方位考虑，直观地在资源目录向用户展示平台所支持的各种资源（数据、服务、应用等），可按关键字、主题、类型等方式进行资源检索，热门资源展示、资源统计等，并可进行资源的申请与注册。



应用中心

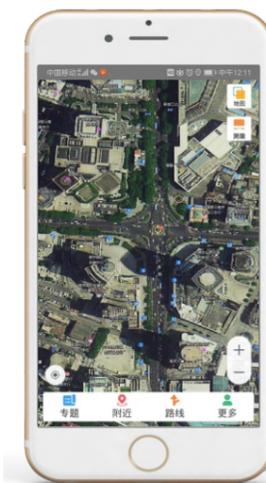
提供在线微应用的统一发布与管理，提供地图编辑器、专题图制作、在线地址匹配、数据融合挂接等不同类型的在线微应用，满足不同层面用户的业务需求。

移动平台

建立智能化移动平台，以硬件、基础能力封装、基础管理库功能为基础，通过即时通信云服务，实现基于Html5、APK以及混合模式的移动应用快速搭建。



基于移动平台提供的应用服务，快速搭建满足不同设备需求的移动应用程序，实现各种平台数据服务及功能服务以美观、操作便捷等优势充分展现。



智慧应用

典型案例

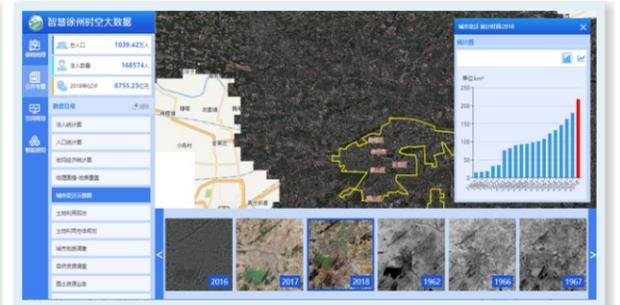
服务自然资源管理

围绕“山水林田湖草”六大主题，依托三维引擎和GIS可视化技术，从多个维度对各类自然资源专题数据进行浏览、查询以及关键指标的展示，为自然资源的整体保护、系统修复和综合治理提供数据支撑和功能服务，加强自然资源管理。



智慧徐州时空信息云平台

智慧徐州时空信息云平台在已建成的数字徐州地理空间框架的基础上，以全市统一的云计算环境为支撑，建立覆盖市区范围的时空大数据和云平台，引入虚拟化、云计算等成熟、先进的技术手段，提供全新的地理实体、数据融合、时空服务和智能分析等，为国土资源管理、城市数据分析、行业智慧应用提供数据、服务支撑。



服务国土空间规划

面向国土空间规划实施工作，融合国土、规划内部业务数据和相关社会经济统计数据，利用专业的大数据挖掘分析建模工具，构建监测预警指标体系、专项评估及预警模型，对国土空间规划实施情况展开长期监测、定期评估和及时预警，服务国土资源合理规划与科学利用。

智慧嘉兴时空信息云平台

智慧嘉兴时空信息云平台以“嘉兴城市脉动”为主题，依托嘉兴政务云环境，以多规合一、海绵城市、综合行政执法、智慧公安等典型示范应用为抓手，搭建时空信息云平台，通过大政务、大民生两大综合应用，构建“1+1+N”的智慧应用模式，实现全市信息的集成、共享和高效利用，全方位、多维度地提升城市的智慧化水平，逐步实现无处不在的惠民服务。



服务城市运营

引入“城市管理运行体征”概念，采用云计算、大数据、移动互联及地理信息等先进信息技术，全面展示城市管理、运行等数据信息，并予以客观公正的建模分析，打造从监测、管理、预警、分析到决策指挥一体化的城市运营中心，研判城市管理动态、为城市决策者的快速指挥提供辅助决策支持。



服务生态监测

面向生态环境管理，接入生态环境监测传感网数据，融合生态相关社会经济统计数据，利用专业的大数据挖掘分析建模工具，建立科学的生态环境监测指标体系与分析模型，从气象、水质、空气质量和水文等角度开展生态监测分析，加强生态环境保护。

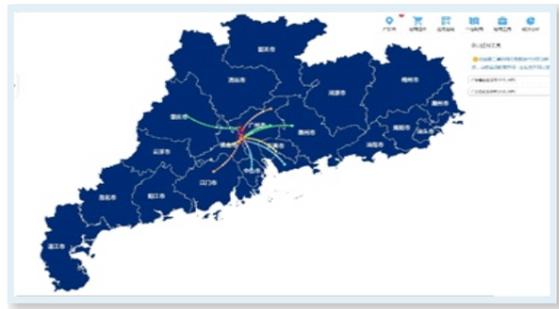


典型案例

吉奥案例

广东省自然资源与地理空间基础信息库

作为广东省“数字政府”政务大数据资源池基础库之一，整合基础地理和土地、矿产、水利、生态、交通、林业等专题空间地理数据，实现数据管理“仓库”化、平台应用“超市”化。以用户体验为中心，实现更安全的共享、更丰富的数据、更专业的服务以及更便捷的应用。支撑广东省“数字政府”建设，为广东省经济社会发展和广东省智慧城市群的建设提供强有力的时空信息支撑。



- ◎ 广东省自然资源与空间地理基础库
- ◎ 智慧广东时空信息云平台
- ◎ 智慧沈阳时空信息云平台
- ◎ 智慧太原时空信息云平台
- ◎ 智慧武汉时空信息云平台（社会综治系统）
- ◎ 贵阳市城乡规划块数据综合应用平台
- ◎ 智慧徐州时空信息云平台
- ◎ 智慧嘉兴时空信息云平台
- ◎ 智慧伊春时空信息云平台
- ◎ 智慧无锡时空信息云平台
- ◎ 智慧宁波时空信息云平台
- ◎ 智慧新余时空信息云平台

- ◎ 智慧东莞时空信息云平台
- ◎ 智慧嘉善时空信息云平台
- ◎ 孝感智慧城市大数据分析应用平台
- ◎ 智慧老河口时空信息云平台
- ◎ 西安市临潼区智慧城市应用系统
- ◎ 深圳福田智慧城区综合治理平台
- ◎



贵阳市城乡规划块数据综合应用平台

贵阳市城乡规划块数据综合应用平台以城乡规划和城市管理决策应用需求为出发点，依托市政府数据共享交换平台，借助云计算、大数据和GIS等技术将分散的、独立的条数据融合成更具运用和挖掘潜力的城乡规划块数据。围绕数据资源、安全态势、规划现状、规划编制、规划实施与规划预测，构建指标-空间交互式展示体系。

孝感智慧城市大数据分析应用平台

孝感智慧城市大数据分析应用平台立足于孝感城市大数据服务与应用，面向城市管理者与各委办局，从城市综合管理角度出发，以时空信息为纽带逐步汇聚孝感市各行业专题数据，以孝感时空信息平台为底层支撑，利用大数据技术从多个维度综合展示城市资源、城市运行体征情况，逐步深入行业智慧应用。

