

深圳市宝安区空间数据采集更新系统开发及应用

为贯彻落实习近平总书记十九大的重要讲话精神，推进深圳市共建共治共享社会治理格局上走在全国最前列，深圳市宝安区先行先试，由宝安区信息中心作为建设单位，全额拨款 1155.9 万元，开展宝安区空间数据采集更新系统开发及应用项目，建立统一标准的地名地址库，解决宝安区“数据孤岛”和信息化平台统一标准问题，构建一个面向未来的智能化数据平台，积极探索社会治理共建共治共享“宝安经验”，全面提升宝安区基层社会治理精准度和服务管理效能。

项目通过大数据、云计算等现代科技，构建宝安区“数据体系、平台体系、生产生态体系”建设。以地理实体唯一编码、统一地址、新型 GIS 服务以及空间数据为支撑，汇聚宝安区地理空间信息资源和社会管理要素，按照宝安区的区、街道、社区、网格等管理层级，打造一个唯一可数、社会要素全、现实性强的全区统一地理底板，构建深圳市首个区级服务社会治理的空间数据中心。以该数据中心为基础，项目构建新型 GIS 智能服务平台，通过交通运行专题、工业园区管理系统、城中村管理系统等应用系统的开发，初步构建党委领导、政府负责、民主协商、社会协同、公众参与、法治保障、科技支撑的基层社会治理生态体系。

项目技术和业务模式都具备重大创新。项目为保证政务数据与地理实体数据能充分有效的关联融合，首次依据地理实体的空间特性以及地图上的形态表达，提取出地理实体空间语义特征，构建基于地理实体空间语义的模型，创新性形成科学合理新型空间数据分类标

准体系，完整覆盖空间范围；基于权重评分的重复地址匹配方法为核心，研创一套基于 Elastic Search 的地址智能搜索引擎，率先实现宝安区关键空间数据采集、转换与更新，实现空间数据的全生命周期管理；项目通过地址匹配的“核心算法+地址健康度算法”整合“区级统一地址服务”，按街道、社区、网格层级将全区 540 万人口、322 万间套房屋等基础整合到 432 万地址上，并完成市监、应急、卫计、公安等重要职能部门 3845 万条业务数据融合，开发底板数据一键可查“宝安数据大屏”，对网格管理体系内实现数据交互和支撑；项目基于统一集约化的时空信息门户和资源仓库，对宝安区新型地理数据进行有机结合，统一对外发布新型 GIS 服务，让基层多元主体主动、动态掌握社会治理所需的数据资源，使数据下沉到基层，促进城市精细化治理，建立“共建、共治、共享”一体化业务应用场景。

项目建设过程严格遵循软件工程的开发和 CMMI5 过程管理规范，按照需求分析、总体设计、详细设计、系统开发、系统测试、运行维护等阶段进行项目实施，项目严格执行进度管理、缺陷管理、风险管理的各项要求，对项目质量、进度、投资、安全等方面进行全程监管，并引入监理方管理且建立了严格的建设方审核确认制度，保障项目顺利完成。

项目 2020 年 7 月 22 日正式上线运行，上线后稳定运行，2020 年 11 月 23 日通过第三方软件测评，2020 年 11 月 25 日项目通过验收。

项目深入推进数据、技术与业务融合，全面打通各系统、各业

务流程，推动实现审批、监管、服务业务的实时联动和协同并进，荣获宝安区政务服务数据管理局《2019年宝安区最佳社会治理创新典型案例》一等奖。依托本项目宝安区从敢闯、敢试到先行示范，被广东省授予唯一县区级政务数据治理省级试点，以“数汇聚”“数共治”“数应用”“数中心”“数安全”为主线，推进政务服务、公共服务和社会治理等领域的数字化改革，全面提升宝安区基层治理的资源掌控能力、技术支撑能力和价值挖掘能力，为数据强区建设、基层社会治理现代化等工作提供了强有力的支撑，打造全国共建共治共享社会治理先行示范样本。