

基础地理实体空间身份编码软件系统

一、简介

基础地理实体是新型基础测绘产品体系中的核心成果，是推动基础测绘工作转型升级的关键。为实现对大范围、海量基础地理实体的自动化编码，研制基础地理实体空间身份编码软件系统。该系统可实现对基础地理实体进行全球唯一标识，同时能够适应多粒度、多模态、多层次基础地理实体的管理，并提供与工业互联网、水利、交通等领域或行业产生的代码交互衔接功能。该系统有效提高了基础地理实体的规范化、标准化、一体化管理水平，可直接应用于基础地理实体组织、处理、分析、传递和运用。

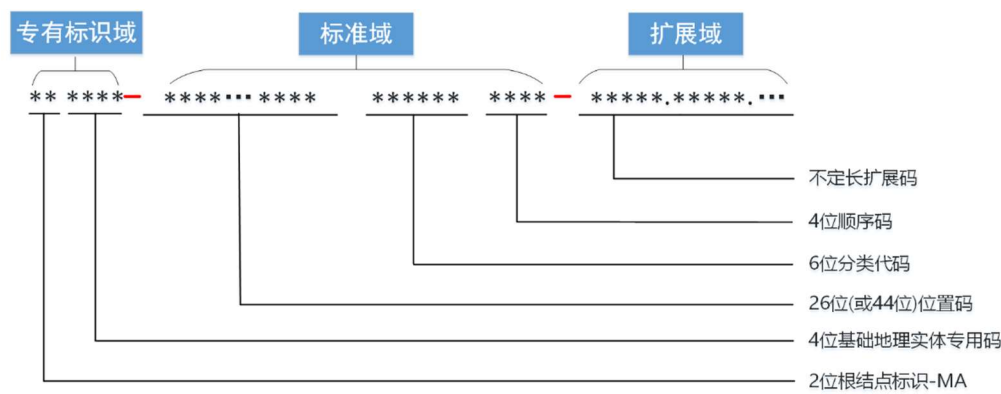


图 1：系统编码结构

二、功能特点

- **标准规范**：该系统进行的编码结构设计完全遵照新型基础测绘和实景三维中国建设技术文件《基础地理实体空间身份编码规则》，与相关标准规范要求完全一致。
- **灵活配置**：该系统可独立运行，自动生成基础地理实体空间身份编码，同时可被第三方应用程序调用，在地理实体入库时或入库后

批量赋码。

➤ **自主可控：**系统全部功能模块完全自主研发，具有 100%的知识产权，具有国家版权局软件著作权证书。

➤ **一键操作：**系统自动化程度高，可快速配置、一键操作，高效率实现任意范围、任意类型基础地理实体数据的编码。

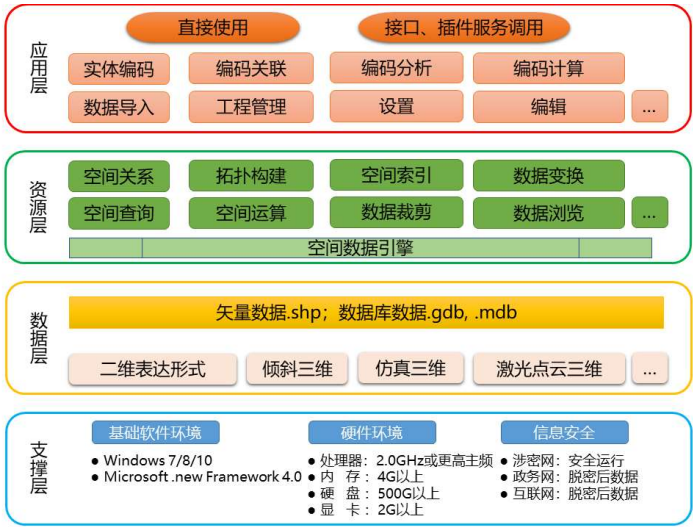


图 2：系统架构

三、应用领域与案例

该系统面向新型基础测绘和实景三维中国建设的迫切需求，应用于测绘地理信息领域、全国新型基础测绘和实景三维中国建设等重大工程中，为基础地理实体空间进行自动化编码。经山东、北京等地的数据测试后，2022 年，该系统应用于国家新型基础测绘西安试点，完成了西安市基于 2000 国家大地坐标系的地理实体编码。

目前，该系统已经在国家基础地理信息中心、山东省测绘院、四川测绘地理信息局、北京市测绘设计研究院、深圳规划和自然资源局、武汉市测绘研究院、株洲市自然资源局等多个地区单位开展软件试用，编码实体上百万。



图 3：实体编码示例