

互联网地图监管系统

一、简介

互联网地图监管系统采用大数据搜索和人工智能技术实现对互联网地图、POI 兴趣点、微博、微信公众号等相关信息的搜索、分析与内容监管，支持“国家-省市-地县”多级联动与业务协同。

2012 年以来，互联网地图监管系统作为国家地图监管业务化支撑平台，为自然资源部地图技术审查中心开展常态化“问题地图”治理提供了大数据保障和技术支撑工具。同时，该系统也为北京、黑龙江、江苏、广东、福建、广西、安徽、湖北、湖南、山东等省市建立省级独立节点提供了技术支撑。

二、功能特点

系统基于 B/S 架构的 Web 应用程序，监管对象覆盖地图网站、微博账户、微信公众号、POI 兴趣点等多源信息资源，支持地图智能分析、业务研判、成果统计与国省协同等功能。

1. **自动扫描网站。**用户录入需监测的重点网站（如政府机构、新闻媒体、公司企业等），系统自动进行 7*24 小时重复扫描，不间断发现与提取网页中包含的图片和地理标注。

2. **快速发现 POI。**针对指定地图服务商的 POI 地理标注数据资源，系统自动进行持续获取 POI 数据，并基于公开地图内容表达规则等管理规定对 POI 内容进行判别，将质疑的 POI 数据推送到业务研判页面。

3. **聚焦搜索微博。**根据微博热搜话题、指定微博等相关内容，

聚焦搜索与地理信息、地图相关的内容，进行继续监控与跟踪，并将其推送到业务研判页面。

4. **动态监测微信公众号。**根据设定的微信公众号，快速搜索其发布的文章内容，并提取出文章中包括的地图图片进行推送，实现微信公众号内容的动态监测。

5. **智能识别地图。**基于自主训练的深度学习模型，从海量（每日增量 5-10 万）图片大数据中自动筛选地图图片、识别地图所在区域，并自动推送给监管人员进行处理，大幅降低人工工作量。

6. **在线研判处置。**提供基于网页的问题类型确认和在线批注，支持截屏取证；支持按网站定期汇总典型问题，并跟踪记录问题整改情况，形成业务闭环。

7. **自动生成报告。**支持按归属网站、所属地区、发现时间、问题类型等进行多维度统计分析，方便主管领导和监管人员掌握监管态势；提供模板化定制能力，快速生成周报、月报和季报等监管报告。

8. **省市协同监管。**支持全省用户之间“省-市-县”多级管理和业务协同处置；预留安全可控的统计信息接口，支持向国家节点同步统计信息。

三、应用领域与案例

历经近 10 年积累沉淀，软件系统经过多个版本的升级完善，建立了大数据集群架构支撑的互联网地图监管国家级节点，并支持各省级单位独立部署与构建省级监管节点，形成了以国家节点为主节点、各省级节点为分节点的相互协作运行模式，大幅度提升全国范围内互

联网地图监管能力。

作为互联网地图监管支撑工具在测绘地理信息领域得到广泛应用。在自然资源部、自然资源部地图技术审查中心及全国近 30 个省级地图监管单位进行了推广使用。

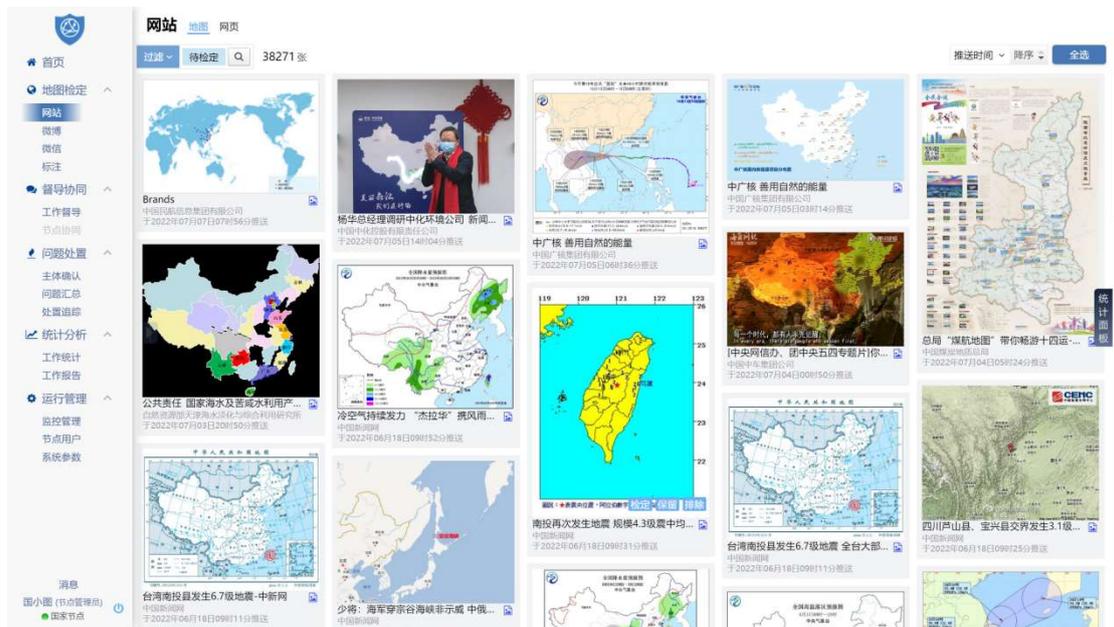


图 1 网站地图发现模块

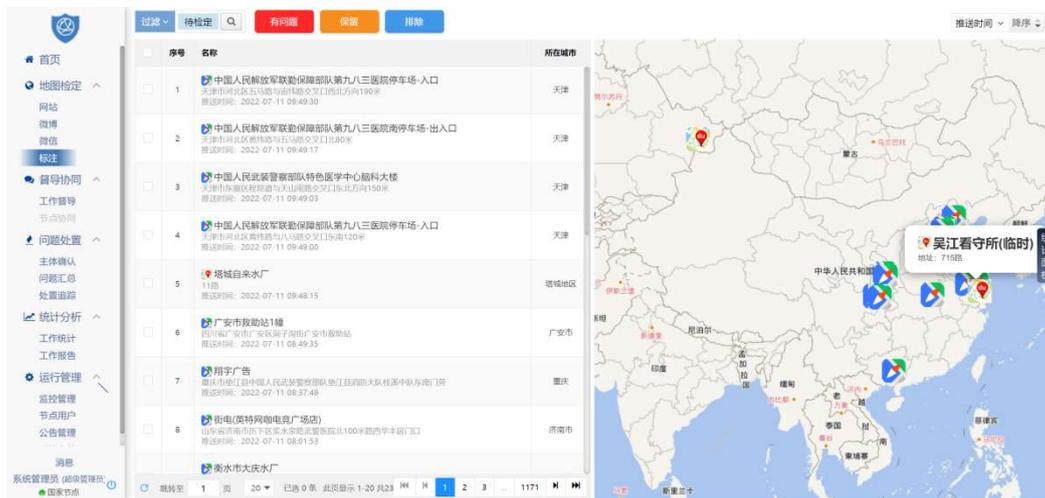


图 2 POI 发现与分析模块



图 3 广东省互联网地图监管系统



图 4 甘肃省互联网地图监管系统