

放射性监测大数据平台

一、产品介绍

放射性监测大数据平台基于先进、合理、科学的原则，部署于物理服务器或云服务器之上，利用成熟的数据接入技术，通过专线网络、无线网络（4G/5G）等基础设施，接入各类辐射监测设备的监测数据，建设统一的辐射监测数据库及其应用平台，实现对监测设备及数据的统一管理及利用。

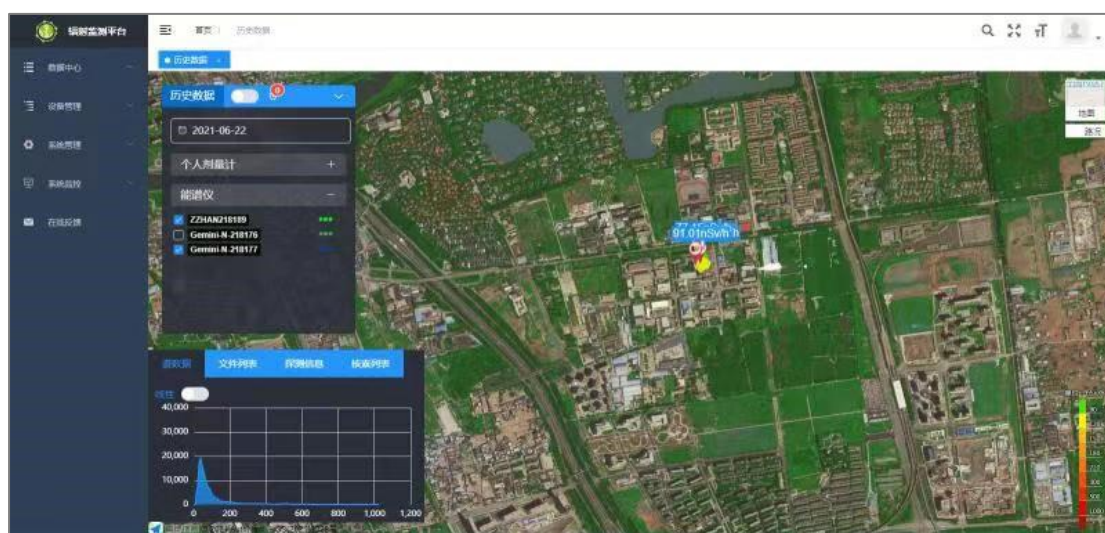


图 1 放射性监测大数据平台 GIS 显示界面

二、产品功能

- 放射性监测大数据平台具有远程实时监控辐射监测设备（各类中子、伽玛剂量率仪、能谱仪等）采集数据功能；可接收现场监测设备上传的拍照图片或测量数据文件。
- 放射性监测大数据平台采用数据列表和图形化方式显示剂量率和能谱数据；放射性监测大数据平台集成 GIS 系统，可在地图实时显示监测设备移动轨迹。

- 放射性监测大数据平台具有大数据分析功能，更够根据监测数据生成放射性热点。
- 放射性监测大数据平台具有监测设施设备录入管理功能，可进行监测设备的添加、编辑、删除等管理操作。
- 放射性监测大数据平台具有用户权限和分组管理功能，不同权限的用户仅可执行权限范围内的操作。
- 放射性监测大数据平台具有历史监测数据查询功能，可通过设备类型、设备编号、监测日期等多种条件查询历史监测记录。



添加设备管理

* 设备编码 设备名称

探头类型 射线类型

生产厂家 设备类型

设备状态 所在地

* 归属机构 报警阈值

备注

确定 取消

图 2 放射性监测大数据平台设备管理界面

- 利用 Docker 容器实现数据采集端的快速部署及独立运维；
- 可部署于 Linux、Windows Server 等操作系统之上；
- 接入约 10000 台检测设备，包括各类剂量仪、能谱仪等设备类型；
- 基础地图数据通过互联网调用高德地图实现地图数据加载及动态可视化功

能；可部署接入离线地图服务；

- 采用 MySQL 进行关系型数据的存储；
- 从数据采集到平台数据库的时延不高于 1 分钟（不考虑网络因素）；
- 用户在平台上进行功能操作，系统的响应时间不超过 5 秒；
- 并发数不小于 100，至少同时满足 100 个用户同时在线。

三、应用领域

医院、环保、核工业、核电站、疾控、海关等领域辐射环境远程集中监管使用。