

通用机场的“智慧脉络”-基于 GIS 的综合管线管理

在通用机场的高效运行背后，有一个常常被忽视却至关重要的部分——综合管线系统。这些错综复杂的管线如同机场的“血管”，输送着能源、信息和各种关键物质。而基于 GIS（地理信息系统）的综合管线管理，正为通用机场的管线运维带来全新的变革。

通用机场的综合管线涵盖了多种类型，包括电力管线、通信管线、给排水管线以及燃气管道等。它们分布在机场的各个角落，连接着航站楼、跑道、停机坪等重要设施。

传统的管线管理方式往往依赖于纸质图纸和人工记录，这种方法不仅效率低下，而且容易出现信息不准确、更新不及时的问题。一旦发生管线故障，排查和修复的过程往往漫长而复杂，给机场的正常运营带来严重影响。

基于 GIS 的综合管线管理系统则彻底改变了这一局面。GIS 技术通过将管线的位置、属性、连接关系等信息与地理空间数据相结合，为管理者提供了一个直观、清晰的可视化界面。

通过这个系统，管理人员可以轻松查看管线的布局和走向。当需要进行管线规划或改造时，GIS 能够基于精确的地理数据进行模拟和分析，帮助制定出最优方案。例如，在新的航站楼建设规划中，GIS 可以准确计算出管线的铺设路径，避免与现有设施冲突，同时减少施工成本。

在日常运维中，GIS 系统能够实时监测管线的运行状态。一旦发生故障，系统可以迅速定位故障点，并提供周边管线的详细信息，大大缩短了故障排查和修复的时间。此外，系统还可以对管线的使用寿命、维护记录进行管理，提前预警可能出现的问题，实现预防性维护。

以某通用机场为例，在引入基于 GIS 的综合管线管理系统后，一次电力管线故障的排查时间从原来的数小时缩短至不到半小时。这不仅减少了因停电对机场运行造成的影响，还降低了维修成本。

未来，随着技术的不断发展，基于 GIS 的通用机场综合管线管理系统将更加智能化。结合物联网技术，实现对管线运行参数的实时采集和自动控制；借助大数据分析，预测管线的故障风险，进一步提高机场管线管理的效率和安全性。

总之，基于 GIS 的综合管线管理系统是通用机场实现高效、安全、可持续发展的重要支撑。它让机场的“地下脉络”清晰可见，为通用航空事业的腾飞保驾护航。

北京博乐图火警图文信息系统 BoleGIS1.0.119

(1) 作为民用航空运输机场消防站(队)/危化企业消防站(队)等的消防装备配备中的重要通信器材，采用先进成熟的 GIS(地理信息系统)技术以及消防应急通信指挥调度系统技术设计，充分发挥地理信息系统的功能特点和地图可视化优势以及空间分析能力，为消防救援与应急指挥提供智能、高效、稳定的信息服务平台，为机场消防安全保驾护航，符合中国民用航空局 MH/T7002-2006《民用航空运输机场消防站消防装备配备》、中国民用航空局 MH/T 7002-2024《运输机场消防站装备配备》(征求意见稿)、中国民用航空局 MH/T 7015-2007《民用航空运输机场飞行区消防设施》、中国民用航空局 MH/T 7015-2024《运输机场飞行区消防救援设施》(征求意见稿)、《中国民航四型机场建设行动纲要(2020—2035 年)》、T/CCAATB0031-2022《民用机场地理信息平台建设指南》、GB 50313-2013《消防通信指挥系统设计规范》、GB8566-2007《计算机软件开发规范》等国家标准；

(2) 经过了众多的民用航空运输机场消防站(队)/危化企业消防站(队)等消防火警图文信息系统的成功案例验证；

(3) 具有电信级稳定性、高度的集成性和融合性以及高性价比；

(4) 具有地图基本操作功能、地图常用控件操作功能、地图便签打印功能、地图测距及测面功能、地图图层设置功能、地图编辑功能、对地图进行旋转功能、

消防力量信息展示功能、消防水源分布展示功能、重点单位信息展示功能、地图信息综合查询功能、后台管理功能(主要包括管理员权限管理,注册用户管理,信息录入管理,地图维护管理,数据库备份管理,用户提交信息管理,日志管理等功能)、火灾警情自动定位与灭火救援路径规划功能等丰富的火警图文信息系统业务功能,让灭火救援更及时准确,提高消防救援指挥人员和消防人员的应急救援业务能力;

(5)预留了与火警受理系统、消防车辆动态管理系统、城市应急联动中心系统、火警受理联动控制装置/火灾自动报警及消防联动控制系统、物联网设备等进行对接(集成)的数据接口;

(6)广泛应用于民用航空运输机场消防站(队)/危化企业消防站(队)等建设消防火警图文信息系统.....

联系方式

网址: <http://www.bolemap.com> <http://www.bolemap.com.cn>