

MapInfo 用于广州市公共交通总监控调度中心系统

明明白白等车是所有搭乘公交出行人的一个梦想。随着广州市数百电子站牌正式投入运行，广州市搭乘公交车出行的市民实现了这一梦想——候车的乘客只要看一眼电子站牌就可以知道要等的车离车站有多远，多长时间可以到，末班车是否发出以及时钟、天气预报等信息。帮助广州市民梦想照进现实的，是广州市利用 Pitney Bowes MapInfo 技术构建的广州市公共交通总监控调度中心系统。利用该系统，广州市实现了对公交线路运营车辆、机动车辆、检修车辆动态位置的实时监控，从根本上提高调度指挥系统对运营状况的实时掌握与应变能力，提高了城市公共交通的总体服务水平和智能化程度。



广州市作为中国改革开放前沿，改革 30 年来，广州市优先发展公共交通，方便群众出行，以缓解城市人口密集、城市道路资源供求矛盾比较突出的矛盾，现有城市公交车 8000 多辆，出租车 17000 辆，形成了地上、地下和空中全面发展的公共交通格局。公交线路和车辆的增加，带来了监管和调度管理的难度——广州的公交车长期以来靠人工调度，怎么发班放车基本凭调度人员的经验，碰到刮风下雨或者上下班高峰期等特殊时段，经常出现塞车或乘客等不到车的情况。

为了能实时了解全市公交系统运营状况,及时处理突发情况,提升广州市公交系统的运营效率和服务水平,广州市需要建设一个总监控中心,对全市区内行驶的公共汽车和电车、客运出租车以及货运出租车的自动监控及优化调度,从根本上提高调度指挥系统对运营状况的实时掌握与应变能力。为此,广州市启动了广州市公共交通自动监控及通信调度系统,既总监控调度中心项目建设。

作为广州市智能交通系统的一部分,广州市公共交通总监控调度中心主要是满足市交委总监控中心的监控和调度的业务需要,监控所有公交运营车辆,并且能向各公共汽车分公司下达调度指令,在城市有重大突发事件发生、自然灾害、开展大型活动时在全市范围内进行统一的协调和指挥。该系统采用 GPS(全球卫星定位)技术,通过有线无线通信网络、全市公共交通监控调度平台及公交公司监控调度平台,对全市安装车载终端的多公交车进行实时监控、跟踪和调度,同时通过数百块电子站牌等设施向市民实时发布公共交通信息,改善公交服务水平。

广州市公共交通总监控调度中心系统由应急调度、行程序轨迹回放、超速监控、GIS 监控、简图监控、自动监控、大屏幕显示和系统管理八个部分组成。作为该系统重要的 WebGIS 应用开发平台,选用了 MapInfo MapXtreme Java 产品。MapXtreme for Java 是目前用于 Internet 或企业 Intranet 唯一的 100%纯 Java 地图服务器,提供了高性能、多平台、高伸缩性、“编写一次”可重复使用的地图能力,满足那些在 Internet 平台进行新地图应用开发的广大用户的需求。MapXtreme Java 能帮助用户在企业内部轻松实现信息共享,更好地向顾客提供服务,做出商业决策,更有效地管理资产和运营。此外,该系统还采用了 MapInfo Professional 作为地理空间数据分析工具。MapInfo Professional 是一套强大的基于 Windows 平台的地图化解决方案。利用 MapInfo Professional,将能够创建高

度精密、准确的地图，最好地展现数据，管理基于地理位置方面的信息，MapInfo Professional 还提供了数据挖掘、辅助决策、提供应急预案、增强事务管理能力等强大的数据分析工具，帮助商业分析专家和 GIS 专家方便地将数据和地理信息的关系直观的展现，有助于做出远见卓识的决定。

目前，基于 Pitney Bowes MapInfo 技术构建的广州市公共交通自动监控及通信调度系统已经投入使用。该项目有关负责人表示：“广州市公共交通自动监控及通信调度系统的投入运行，不仅可以树立广州市交通行业的品牌，塑造广州市中心城市形象，而且可优化交通资源配置，降低运营成本，实现减员增效，变目前公交的经验调度为动态调度，并可自动采集和处理营运数据，使被动式车辆管理变为多功能、实时的智能化管理，并为吸引公交出行总量，降低私人交通出行量，减少交通拥挤和环境污染做出了贡献。”

