

城市公共交通信息化发展问题研究

罗宝玺 杜琳

西安市交通信息中心 陕西省 西安市 710061

摘要: 随着城市交通行业的快速发展,城市交通供给与需求之间的冲突受到人们的关注以及重视,当下交通管理以及服务已经无法满足实际需求。为此,文章简要分析了我国当前城市交通信息化发展现状,同时分析了我国信息化智能交通管理系统的组成构架,并针对交通数据采集技术加以讨论,以期为我国城市交通信息化发展提供相应的参考。

关键词: 城市交通; 信息化; 发展问题; 优化建议

引言

通过城市公共交通与信息技术相结合,可以有效提升城市公共交通系统的运输能力和服务水平。本文结合我国城市公共交通信息化建设的现状,对城市公共交通信息化发展取得的成果、存在的问题及原因进行了分析,并提出了下一步的发展措施,目的是推动我国城市公共交通的信息化发展,并为其提供新的发展思路。

1 城市公共交通信息化发展问题

1.1 缺乏顶层设计

多数的智慧交管建设期间,往往重建设、轻使用,具有大量重复的建设、浪费资源的情况,同时不具备科学的技术引导,缺少规范化的顶层规划,建设质量需要有效的提升。

1.2 信息资源未完成整合,共享程度低,缺少统一的指导和协调方法

目前,在我国的大多数城市中,城市公交等各项交通运输方式分别隶属于不同的部门管理,虽说都是交通方式,但是却各自为政、缺乏统一的指导和协调管理,有些职能交叉在一起,导致各类交通工作效率无法提高。由于各部门之间的信息数据并未统一,城市公共交通化建设也遇到了阻碍。同时,交通管理部门对于市区内的路况和交通数据等都缺乏了解,还存在一些民营的交通出行方式,这就导致管理难度大大增加,进一步阻碍了我国城市公共交通信息化的建设进程。

1.3 缺少较高的民生服务能力

一些车驾管服务流程比较滞后同时复杂,人民群众具有较高的使用时间成本,但是却不能得到良好的效能,以及较高的服务便捷性。所以,为顺应新时代群众予以交管工作做出的新标准要求,就应该采取先进的智慧交管建设模式,以科学的技术进行引领^[1]。

2 城市公共交通信息化建设意见

2.1 加强行业规范设计,建立信息化建设协调机制

正如上文所提到所言,我国城市目前正在大力进行公共交通信息化建设,但是由于各方的原因,信息化建设进程并不顺利,对此,寻找一个切实可行的方法对于城市公共交通信息化建设势在必行。比如上文提到的信息资源问题,需要政府管理部门将各项职能进行总结分配,对存在的协调机制进行整合,同时对各部门的职能进行细化分工,确定没有遗漏的数据与资源。

2.2 提高信息化人才专业素质水平

信息化的项目管理工作的开展需要有专业化的人才队伍作为支持,才能真正将各项工作得以有效落实,在实际的信息化人才队伍建设过程中,要能从项目管理的角度出发进行积极优化,将信息化技术加以科学化运用,提高信息化技术人才的专业素养,在信息技术的操作方面要能保证灵活性,在这一基础工作方面得以强化,才能真正有助于项目管理工作目标落实。工程项目单位要注重对项目管理人员加强培养,尤其是在信息化技术的应用能力培养方面加大投入,在资金的投入以及物质基础的建设等方面都需要充分重视,从这一基础工作方面得以强化,才能为信息化技术和项目管理的有机结合价值的体现打下坚实基础^[2]。

2.3 顶层设计优化

在综合交通运输体系发展规划基础上,结合我国城市交通运输系统的管理及建设现状,将交通运输系统拆分为数据层、管理层、服务层三个层次。其中,数据层是进行交通改善、制定规划的依据,是系统的核心;管理层是改善措施、规划方案的具体执行者,对交通运输系统中的服务层进行管理;服务层是系统最终的作用对象,主要为公路运输、水路运输、航空、铁路运输等交通运输方式。针对交通运输系统数据层、管理层、服务层三个层次,进行城市交通信息化系统顶层设计,涵盖一个

综合数据中心、七个业务平台、五个应用专题三个层次,见图1。其中,综合数据中心指交通运输智能化数据中心;七个业务平台包含交通运行状态监测平台、交通预警与应急指挥平台、交通工程项目建设与养护平台、综合物流支撑平台、综合信用评价平台、公众服务平台、电子政务平台;五个应用专题包含公路运输、城市交通、水路运输、铁路航空、工程管理。

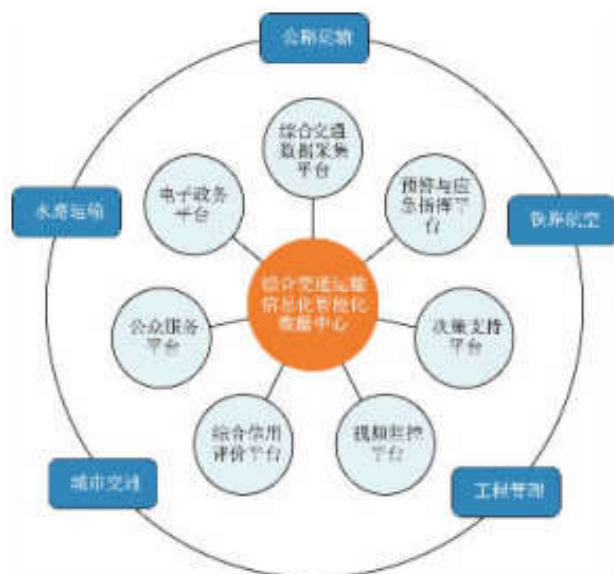


图1 综合交通运输信息化智能化顶层设计

2.4 综合交通安全应急平台

综合交通安全应急平台以数字化、模型化、可视化、实践化预案技术为基础,以公共安全技术、信息技术为支撑的综合平台。集成和共享安监、公安、水利、环保、应急办等相关行业的信息资源,保证应急指挥所需信息的全面获取和及时更新。实现应急物资的综合监管、安全事件的风险分析、公铁水航重大应急事件处置的全过程管理、模拟演习的情景再现、交通安全考核的全面监管以及完善的通信协调调度,健全统一指挥、功能齐全、反应灵敏、运转高效的应急机制。

(1) 交通安全应急“一幅图”。基于交通地理信息平台,围绕公路、铁路、水路交通形成综合交通安全应急一幅图展示,支持安全监管和应急处置两种业务模式运行。覆盖安全应急前、应急中、应急后三层业务环节,为应急处置行动提供可视化实时动态展示和推演的能力。

(2) 安全考核监管。整合现有的出租车驾驶员考核、两客一危车辆驾驶员考核、铁路工作人员考核、船员考核等安全考核体系,建立整体交通运输从业人员安

全考核体系,对交通运输管理部门及交通运输从业人员的安全考核工作就行监督管理。

(3) 安全应急保障支撑。将应急机构、应急救援队伍、应急专家、应急物资装备、地理位置等信息进行集中有效管理,负责这些数据库的创建、查询、更新、完善等工作。能够根据事件发生的类型、级别以及动态变化情况进行风险评估,分阶段及时提供所需种类和数量的应急资源。

(4) 安全应急处置。在发生重大水上人命搜救、重大海上溢油、重大船舶污染事故、重要航道水域清障、交通枢纽重大交通应急事件等紧急情况时,基于事件类型、时间、地点及等级自动生成动态可执行的预案,调动救助局、打捞局以及相关资源,结合事件处置过程可视化事件最新动态,提升事件处置效率,确保应急救援行动顺利完成,并实现事后推演、分析评估和重建支持,全周期保障应急处置的顺利执行^[3]。

2.5 综合交通规划平台

综合交通规划平台从宏观角度对包括铁路、公路、水运、民航、邮政等交通运输领域的科学、合理、统筹规划,结合人口、就业、就学、交通运行等数据,为交通运输管理部门提供交通运输基础设施建设发展规划、交通运输组织管理规划、生产经营规划,给规划审批和规划管理工作提供强有力的支撑,科学、定量地对各类交通的布局、网络、衔接等进行规划,建立与综合交通运输体系相适应的制度体制机制,优化交通运输主要通道和重要枢纽节点布局,促进各种交通运输方式融合,真正做到综合交通“一盘棋”。

(1) 交通规划“一幅图”。通过接入交通规划部门规划项目,从宏观角度对各区域已申报、待申报规划项目整体情况进行展示,同时对各区域、各类型交通规划项目、投资计划进行统计展示,并能对已申报项目的建设效果进行模拟展示。

(2) 规划报批一体化管理。将各区域的规划情况分类型通过交通规划“一幅图”展示,同时受理跨区域的、重大的综合交通规划项目规划的报建和审批,包含了网上报建、规划审批、规划监管、规划设计一体化、规划批后违法监察等功能。

(3) 投资计划一体化管理。投资计划编制部门能够方便地根据工作规范在线录入投资建议计划数据,查询投资项目相关的前期工作信息、规划信息以及相关历史记录信息,以高效、科学地编制投资计划,构建交通运输门五年规划项目库。

(4) 综合交通规划大数据分析研判。将各类交通运输基础设施数据、交通运输运营数据进行汇聚整合,结合大量人口流动、土地利用和经济发展数据,通过建立科学的分析模型,根据交通运输发展需求的分析和预测,实现未来交通运输设施发展建设的规模、结构、布局、组织管理、生产经营以及投资规模的科学规划和设计^[4]。

3 结束语

综合交通信息化是我国交通强国建设的核心内容,是构建安全、便捷、高效、绿色、经济的现代化综合交通体系的强力保障,通过不断地完善和提高综合交通的

信息化水平,真正使交通运输行业成为我国的强国之

参考文献

- [1] 王洪涛.城市轨道交通系统信息化建模技术探讨[J].现代城市轨道交通,2019(1):73-76.
- [2] 崔志伟.GIS技术及其在道路交通信息化中的应用探究[J].价值工程,2019,37(33):184-185.
- [3] 曹芳.高速公路工程项目管理信息化的应用探讨[J].黑龙江交通科技,2019,42(11):191-192.
- [4] 刘飞.交通信息化与发展智能交通运输系统问题.科技传播,2019(22).201-202