

乘务移动信息管理平台研究与应用

沈超杰

南京地铁运营有限责任公司

DOI: 10.12238/ems.v6i10.9340

[摘 要] 由于电客车司机工作岗位的特殊性, 没有固定办公地点, 对于各类需要在办公电脑需要操作的工作内容操作十分不便, 导致部分工作需要员工特意到固定办公地点才能够完成。随着运营公司线网规模的高速发展, 城际线陆续建成运营, 结合乘务分公司一线生产人员多、流动性强、无固定办公地点等实际情况, 迫切地希望能够在移动端实现 PC 端的功能, 探索解决地铁线路因人员流动性强、路程远、地域广等原因带来的管理不便现状。移动端乘务信息管理平台研究与应用是基于钉钉乘务派班系统, 设计的一项将 PC 端功能移动到手机端也可以使用的功能, 是由乘务分公司非自主创新的一项管理项目, 实现乘务管理工作的智能化、便捷化、系统化, 从而使乘务信息化管理更丰富、更完善、更符合公司先进的管理思路和管理理念。

Research and Application of Cabin Crew Mobile Information Management Platform

Shen Chaojie

Nanjing Metro Operation Co., Ltd

[Abstract] Due to the special nature of the job position of electric bus driver, there is no fixed office location, which makes it very inconvenient to operate various tasks that require computer operation, resulting in some work requiring employees to specifically go to a fixed office location to complete. With the rapid development of the operating company's network scale, intercity lines have been built and put into operation one after another. Considering the actual situation of the crew branch having a large number of frontline production personnel, strong mobility, and no fixed office location, it is urgently hoped that the PC function can be implemented on the mobile end to explore solutions to the management inconvenience caused by the high personnel mobility, long distance, and wide geographical area of the subway line. The research and application of the mobile cabin crew information management platform is based on the DingTalk cabin crew dispatch system. It is a management project designed by the cabin crew branch to move PC functions to mobile devices that can also be used. It aims to achieve intelligent, convenient, and systematic

cabin crew management, making cabin crew information management more abundant, complete, and in line with the company's advanced management ideas and concepts.

1、运用理论

移动端乘务信息管理平台研究与应用项目以南京地铁集团公司的信息化要求为基础,系统主要通过与南京地铁人力资源管理系统平台进行对接,从人力资源平台上获取所有乘务分公司人员的信息,系统可根据生产需要提供一些额外设置功能。系统还可与南京地铁时刻表转换平台进行对接,从时刻表转换平台上获取不同线路对应的时刻表,然后以时刻表为核心数据,可以通过本系统自动生成锯齿图、出勤表、固定交路表、自动生成派班表。分公司管理人员及一线员工可根据系统生成的出勤表在移动端信息管理平台进行查询,并且派班员和电客车司机长可以通过生成的派班表对所有电客车司机的出退勤进行管理,通过本系统安排司机每日入住的公寓,和统计电客车司机每天的列车开行公里数,方便管理人员掌握一线生产情况和司机及时掌握自己所值乘的交路。指尖乘务信息管理平台在移动端通过派班管理、报表管理、考试管理、交接班管理、综合管理等模块实现管理层在移动端督导和掌握一线实际生产情况,同时有效减轻一线员工减轻工作强度,提升乘务整体工作效能(详见下图)。



移动端功能界面

2、项目总体目标

移动端乘务信息管理平台研究与应用以南京地铁集团公

司的信息化要求为基础,结合乘务分公司信息化建设现状,利用与现有信息系统的集成和整合,达到信息化管理的要求。采用一个技术先进、成熟可靠、可管可用、性能优秀、灵活扩展、标准开放的网络系统,并且能够综合考虑到该网的中长期发展计划,在网络结构、网络应用、网络管理、系统性能等各个方面适应今后信息化管理发展的需求,并可方便的扩展,灵活的增加多个岗位的应用管理,实现科学、高效化地乘务生产管理为目标,降低工作成本,能够达到信息化管理的要求,同时可以减轻相关岗位员工的工作量,能够有效提升乘务一线员工行车安全及运作效率。

移动端乘务信息管理平台研究与应用旨在实现无纸化办公功能,通过指尖司机长、派班员以及信号楼调度员可以在指尖乘务系统的交接班管理中填写每日的交接班信息、填写故障(行车事件)统计等信息。司机长通过本系统可以对派班员填写的故障(行车事件)进行审批。培训师可以通过指尖乘务管理平台中的考试管理系统完成一线岗位的题库信息的管理,不定期更新题库及并查看一线员工的考试答题情况。员工通过点击考试管理三交三问界面自动生成试卷并完成答题考试,提交后系统自动完成阅卷,如答题错误系统也提示正确答案,员工可通过班前考试提高个人业务能力及补足知识盲区。

3、研究成果

3.1 改进和提高管理水平方面:移动端乘务信息管理平台研究与应用是指通过在移动端实现PC端功能,探索解决地铁线路因人员流动性强、路程远、地域广、管理不便等原因带来的管理手段跟不上的现状,实现乘务管理工作的智能化、便捷化、系统化。采用的一个技术先进、成熟可靠、可管可用、性能优秀,灵活扩展、标准开放的网络系统,并且能够综合考虑到该网的中长期发展计划,在网络结构、网络应用、网络管理、系统性能等各个方面适应今后信息化管理发展的需求,并可方便的扩展,灵活的增加多个岗位的使用。并配

置开发新开线路S6号线相关业务功能，同时增加后期自主配置新开线路特色，后期新建线路自主进行数据配置即可满足新开线路系统的使用，避免重复开发。管理人员通过指尖乘务信息管理平台派班管理和日常统计的方式得到员工相关信息，分析后可以明确一线员工的薄弱点，方便有针对性的管理，达到员工管理的合理性、科学性、高效性、全面性，通过建立移动端乘务信息系统，能减轻派班员和司机的工作量和工作强度，减少电客车司机派班的不合理性，从而减少安全隐患，避免因完全采用人工判断和组织方式而导致的容易出现错漏、影响列车运营等问题。

3.2 提高工作效率：

移动端乘务信息管理平台研究与应用以将每天的运营生产情况及时传递到分公司每一位领导及管理人员，能够达到信息化管理的要求，同时可以减轻相关一线岗位员工的工作量，降低工作成本，提高了工作效率；同时能够通过该系统将上级领导指示要求及时传达到各岗位员工，有利于提高乘务各项工作开展效率。乘务各岗位均可以在手机端登陆派班系统进行查看或操作涉及个人工作内容的项目，查阅分公司各类安全管理文件,实现司机派班管理及相关运营报表管理，所有人员可以通过该移动端乘务信息平台查看相关的安全技术资料 and 会议纪要，有权限的人还可以对安全技术资料和会议纪要通知等进行编辑和删除操作。例如电客车司机长、派班员、信号楼调度员及调度班组长可在移动端填写并确认交接班内容；电客车司机可通过移动端乘务信息系统查阅个人工作绩效、驾驶公里数及填写司机报单，而且推行指尖乘务

信息管理电子报单，用电子报单替代原本需要填写的纸质司机报单，减少了繁琐的填写及录入工作，电客车司机及派班员的工作量也减轻较多，以前电客车司机须填写纸质报单上所有必要信息，现在只需填写车次系统自动带出其他填写信息。派班员手动输入报单一个班需要连续工作 3 个小时，现在只要打开派班综合管理系统查看一遍司机输入的电子报单，没有出现车次、车体号、站名错误即可，极大的提高了工作效率。另外电客车司机可以通过考试管理实现可在手机端完成三交三问考试，减少往日司机在电脑端操作时的排队等待时间，有效提高电客车司机的工作效率；各层级管理人员可通过添乘记录模块登记现场检查情况，内容包含所添乘司机姓名、工号、添乘区段、添乘时间及司机作业情况。指尖乘务项目的开发有利于提高乘务各项工作开展,实现科学、高效化对乘务员工管理,有效提升乘务生产安全及运作效率。

3.3 提高经济效益：

- 1) 提高通过移动端乘务信息管理平台项目的研究与应用，一线员工可在手机上进行三交三问考试，后期新开线路无需再配置和更新“三交三问”硬件设备供司机完成三交三问考试，（目前线路共配置 48 台，约 30 万元）。
- 2) 通过手机移动端信息化管理平台项目的应用，完成部分台账电子化填写功能，如添乘记录、司机报单等，单司机报单电子化每年可节约印刷费用约 2.8 万元左右。
- 3) 移动端乘务信息管理平台项目重点增加了后期自主配置的功能，后期新建线路自主进行数据配置即可满足新开线路系统的使用需求，避免重复开发。

表 1 移动端乘务信息管理平台研究与应用经济效益表

经济效益	三交三问机费用	台账印刷费用	新开线路系统建设预算
节省费用	6239 元/台	2.8 万/年	150 万/线

四、结语

根据分公司项目计划管控表进度节点要求完成系统相关开发工作，积极配合项目负责单位做好移动端项目的线上部署工作。跟进测试工作并定期召开联络会，持续做好测试过

程中各测试人员的反馈及意见收集工作，并及时将反馈及意见交于项目负责人，根据反馈内容的可行性对项目功能进行优化升级，最终形成科学、高效、便于员工操作的移动端乘务信息管理平台。