



北京铁路局 旅客列车管理信息系统

项目背景:

大力推进企业信息化建设是我国企业发展战略的重要组成部分。从铁路系统来看,信息化建设日益加快,在很多领域都建立了计算机系统,实施了计算机管理,大大提高了生产效率和管理水平。但就列车和列车(客运)段而言,列车补票、乘务管理、客运统计、餐售管理、班组管理、规章管理、派班管理、备品管理等等,仍处于手工作业方式。当前列车(客运)段信息管理水平和车站及其他方面,越来越不能满足和适应今后客运业务的发展和需要。

为促进列车(客运)段的信息管理水平,满足客运业务发展的需要,北京铁路局启动了旅客列车管理信息系统的建设,通过该系统,着重实现四个方面的功能和突破:

- ◇ 实现列车补票业务的计算机化办理,提高列车补票效率,降低误差率,将补票员从繁重的手写票的高强度工作中解脱出来,而且也可大大方便补票数据的统计;
- ◇ 实现列车上包括乘务、餐售、行包、安全及旅客运送量统计等业务的计算机化管理,大大提高工作效率,以最终实现列车上无纸化办公为目标;
- ◇ 实现列车(客运)段内包括派班、考勤、票据、收入、备品、规章、行包等业务的计算机化管理,做好车上和车下,段内部门之间相关业务的有机衔接和信息共享;
- ◇ 实现列车段与路局、分局客运营销及辅助决策系统联网,使列车(客运)段信息快速传入路、分局系统,进一步拓展信息覆盖面,提高系统统计分析的准确性,同时,也可使有关列车基础数据信息快速准确地下载至列车段系统内,避免重复录入。

客户需求:

一、系统设计原则

- ◇ 实用性、可靠性、先进性、完整性
- ◇ 可扩展性、可移植性

二、收集数据模式

- ◇ 客统三数据的收集
- ◇ 行包数据的收集

三、系统研究内容

本系统研究的主要内容分为车上系统和地面系统两大部分:

车上系统主要针对列车办公管理的业务范畴。具体涉及列车补票、旅客运输、行包运输、乘务管理、班组管理、信息查询等。

地面系统主要对各列车子系统进行基础数据的设置和维护,并对列车数据进行加工、处理和分析,从收入管理、成本管理、派班管理、餐营管理、行包管理、安全管理等诸多方面,实现客运(列车)段的办公自动化。根据新的财务清算政策,对列车的盈亏情况进行测算和分析,为今后开行列车提供决策依据。

北京中科红旗软件技术有限公司

中国北京海淀区万泉河路 68 号紫金大厦 6 层, 100086

电话: 8610-82656655 传真: 8610-82658096

Http://www.Redflag-Linux.com





成功案例

四、系统最终目标

对客运（列车）段从列车到地面的各项管理工作实现办公自动化，实现对旅客列车各种信息的动态采集、测算、统计和分析，实现客运(列车)段及列车与路局、分局的信息互传和共享，本系统将成为客运生产经营管理系统的重要组成部分。

五、关键技术

- ◇ 列车操作系统内核的优化
- ◇ 列车数据的自动保护
- ◇ 行包数据的自动采集
- ◇ 完善、齐全的补票功能
- ◇ 先进、高效的考勤管理
- ◇ 方便多用的电源系统
- ◇ 可热插拔的打印电缆
- ◇ 单车核算盈亏平衡点的测算和界定

解决方案及部署实施：

车上系统是旅客列车管理信息系统的关键应用，也是客运生产经营管理系统中的核心模块之一，它为网络系统提供了客运列车运行中的补票数据、行包数据、旅客密度及客杂费等重要原始数据。因此系统能够稳定可靠的运行是尤其重要的。此外，由于列车的流动性，当列车发出后，没有工程技术人员在计算机跟前及时地处理出现的问题，也迫切需要系统能够安全可靠地运行。

为此车上系统采用安全可靠的红旗 Linux 操作系统作为系统平台，和 Window 系统相比，具有系统内核稳定可靠，系统软件也相对安全等特点。并且针对铁路系统应用的特殊性，红旗软件公司为其提供了操作系统定制的服务，满足了系统在易操作性，可维护性等方面的要求，并且进行了大量的系统性能优化调整。

系统定制的内容主要包括：

- ◇ 简化系统：去除不必要的软件，只保留能够满足应用需求的基本系统。
- ◇ 简化/统一用户操作界面：去除桌面上无关的选项，去除任务栏中的内容，保留锁屏和关机按钮，
- ◇ 硬件支持
车上系统中主要使用的机器为笔记本，需要根据笔记本的实际配置调整硬件支持
- ◇ 并口打印机支持
打印机型号为：松下 p1131
- ◇ Php 增加 sybase 数据库支持
- ◇ 提供 Mysql 应用数据库的支持
- ◇ 根据用户需求，启动相关的系统服务，开放相关的系统端口。
- ◇ 形成系统安装/恢复光盘，利于用户系统的批量安装和应急恢复。

北京中科红旗软件技术有限公司

中国北京海淀区万泉河路 68 号紫金大厦 6 层，100086

电话：8610-82656655 传真：8610-82658096

Http://www.Redflag-Linux.com





成功案例

软硬件产品的版本/型号：

软件平台：红旗 Linux 服务器版 3.0（定制版）

硬件平台：IBM 系列笔记本

中间件/数据库等其他第三方产品：Mysql

效果评价：

随着铁路整体改革的不断推进和深化，客运改革的步伐也在加快。本系统通过对大量客运数据的分析，为客运经营决策者准确把握客运市场动向、科学制定前瞻性的经营策略提供了较完备的数据资料；通过动态分析各趟列车信息，为从事客运业务的具体工作人员提供了进行运力分析及调整的素材和手段，此系统经过不断优化升级和提高完善，势必会对今后列车经营管理乃至整个铁路客运生产经营发挥出更大的作用。

北京中科红旗软件技术有限公司

电话：8610-82656655

传真：8610-82658096

网址：<http://www.Redflag-Linux.com>

地址：中国北京海淀区万泉河路 68 号紫金大厦 6 层

邮编：100086

本材料最终解释权归北京中科红旗软件技术有限公司所有

北京中科红旗软件技术有限公司

中国北京海淀区万泉河路 68 号紫金大厦 6 层，100086

电话：8610-82656655 传真：8610-82658096

[Http://www.Redflag-Linux.com](http://www.Redflag-Linux.com)

