

文章编号:1005-8451(2005)03-0025-03

## 铁路分局信息系统的管理及对策

马庆超

华东交通大学 经济管理学院, 南昌 330013

**摘要:**结合工作实践,就铁路分局在信息系统管理中遇到的问题进行分析,提出相应的解决对策。

**关键词:**信息系统;维护;管理;对策

**中图分类号:**U29-39

**文献标识码:**A

### Management and countermeasure for Information System of Railway Subadministration

MA Qing-chao

(School of Economy Management of East China Jiaotong University, Nanchang 330013, China)

**Abstract:** Combined with the working practice, it was analyzed the problems for managing the Information System in Railway Subadministration, proposed the countermeasure.

**Key words:** Information System; maintenance; management; countermeasure

随着计算机应用技术的日趋成熟和飞速发展,铁路运输生产的信息化水平不断提高。以铁路分局为例,除了先期投入应用的十八点统计、货运制票、货运计划、列车预确报等系统外,近年来,行调、计划、货调、机调、客调、ATIS和剧毒品追踪等新系统又陆续投入应用,并且在计算机网络建设方面也有较大的发展。这些信息系统的应用给传统的运输生产带来了深刻的变化,提高了企业的科技水平和竞争能力。如何进一步加强信息系统的管理,保证稳定运行,使其发挥最大效益,成为铁路分局信息化面临的一个新课题。

### 1 存在难点

根据襄樊铁路分局近年来信息系统管理的实践,目前,铁路分局在信息系统管理中主要存在以下几个问题: (1) 近年来,铁路信息化速度加快,分局信息技术分处负责信息系统值班、建设、维护和管理,造成人员少、任务重的局面; (2) 基层站段信息管理维护机构不健全,人员变动频繁,造成基层站段技术力量薄弱; (3) 运输生产一线职工的计算机应用水平普遍偏低,职工素质不能适应新设备和新技术的需要; (4) 信息设备分布广泛,点多线

长,加上交通不便,处理信息系统故障的时效性差,与安全运输生产的要求有较大的差距,信息技术人员处处充当“消防队员”,不能从根本上解决问题; (5) 部分干部职工的信息安全意识不强,基础工作薄弱,信息系统存在一定的安全隐患。

### 2 解决对策

#### 2.1 实行项目建设维护管理AB角

近年来,铁路信息化速度加快,襄樊铁路分局信息技术分处负责信息系统值班、建设、维护和管理,形成人员少、任务重的局面,在项目建设时期就实行项目AB角,实行项目交叉维护管理。这样,提高了铁路分局信息技术人员每个人员的综合素质和铁路分局信息技术人员的团队实力、效率,保证了已建设投入运行项目的安全稳定运行。

#### 2.2 健全基层机构提高技术力量水平

##### 2.2.1 健全基层机构落实逐级负责制

针对段管辖车站点多面广线长的特点,与主管副段长协调,在分界口、TMIS报告站设立站区专兼职电算员,提高了系统故障处理响应速度,保障了系统安全稳定运行。如,随州车务段设立站区专职电算员,荆门、十堰车务段设立站区兼职电算员,培养既懂运输又懂信息技术的复合型人才,同时专兼职电算员享有优先选拔进车务段机关的权利,这样

收稿日期:2004-12-21

作者简介:马庆超,在读硕士研究生。

保障了运输生产一线信息系统安全,同时为车务段机关各科室培养输送受欢迎的人才。

### 2.2.2 提高专兼职技术人员技术水平

针对站段技术力量薄弱的情况,在项目建设前期,抓好站段技术人员的培训;项目建设中期,站段技术人员参与;项目建设投入运行后,对站段技术人员定期轮流培训和交流,并形成文档制定成册下发,便于站段技术人员查阅;对信息化程度较高的车务站段也实行信息系统管理项目AB角,保证基层站段信息系统安全运行。

## 2.3 提高一线职工计算机应用水平

### 2.3.1 抓好新系统用前培训

(1)在新系统建设前期,对站段信息技术人员、管理维护人员和工班长进行系统环境模拟培训;

(2)在新系统建设中期,采取边施工建设边进行职工培训的举措;

(3)新系统建设完成后,要求站段信息技术人员还要在各工作点进行办班培训,充分利用现场的设备环境,实际讲解,言传身教,确保职工能够达到系统的操作要求。

### 2.3.2 抓好新职工上岗培训

新职工上岗前培训是提高职工业务素质的重要手段,襄樊铁路分局要求站段在培训过程中把计算机应用知识纳入其中,具体做法是:新职工上岗前,电算站与职工教育科密切合作,将计算机应用知识列入培训及考试科目。保证每一个上岗的职工都能达到工作岗位对计算机操作能力的要求。经过近两年的实践,这种做法收到了明显的成效,上岗职工的计算机水平有了显著的提高。

### 2.3.3 抓好职工日常培训

强化职工计算机日常培训,要求站段着重做好以下3方面的工作:(1)培训对象要广泛;(2)培训内容贴近实际;(3)培训形式灵活。

## 2.4 提高信息系统的维护能力

从襄樊铁路分局几年来的管理实践来看,信息设备维护难点存在的主要原因有两个:(1)目前,基层站段有多种信息系统并存,信息设备分布非常广泛,点多线长,部分车站交通不便。信息系统出现故障时,即使乘坐最快的交通工具赶到故障现场也需要数小时,对一些重要的车站行车一类设备根本不能达到2h以内恢复的要求;(2)各车站非常缺乏具有一定计算机应用知识,能够处理一些简单故障或判断故障原因的站区专兼职维护人员,这一状

况带来的直接后果是,信息系统既使出现一点小故障,也需要电算站专业人员赶赴现场处理,延长了故障时间,增加了故障损失。在建设管理实践中,我们总结出一套“五结合”的管理方法,是解决这一难题的有效手段。

### 2.4.1 制度保障与软件分级管理相结合

从技术角度讲,信息系统故障分为软件故障和硬件故障。其中,硬件故障大多数是由于设备的使用寿命和本身质量造成的,而软件故障除少量是由软件本身的设计缺陷造成外,大多数都是由于操作人员违反操作规程以及误操作造成的。因此,通过完善管理制度和实行软件分级管理相结合的方式,就可以最大限度减少故障发生率,提高信息系统管理水平。首先,根据每个信息系统的不同情况,量身定做各自的管理制度,并在工作场所揭挂上墙。这些管理制度必须明确规定职工在工作中应该做什么、不能做什么,使职工做到心中有数。管理制度还要求车站必须将信息系统纳入日常的管理工作,并列入交接班规章提问的范围。要求车务段通过每个月的安全生产平推检查,对各个车站信息系统管理的落实情况进行检查,检查结果列入对车站的考核。襄樊铁路分局信息技术人员在信息系统安全检查中抽查站段、段管车站记录台帐。

实行软件分级管理策略,即通过Windows2000策略编辑器poledit.exe限制操作用户的使用权限,达到减少故障的目的。针对不同的用户赋予不同的权限,从而达到了降低信息系统软件故障发生频率的目的。

### 2.4.2 远程网络维护与现场维修相结合

目前,基层站段的信息系统大都直接连接到铁路分局生产网之中。其中,调度信息系统、车号自动识别系统、列车预确报系统等接入干线光纤,主要货运站的货运子系统也通过光纤收发器、专线网桥接入了2M网络,网络环境大为改善,具备了全面实行远程监控和远程维护的基础。运用RemoteAnywhere等远程监控软件,铁路分局、站段技术人员不仅可以随时监控各车站信息系统服务器和工作站的工作状态,还可以象使用自己的计算机一样对远在数百公里之外的计算机进行操作。当车站发生软件故障时,在网络畅通的情况下,信息技术人员只需要通过网络就可以迅速判明故障,为进一步处理故障提供了数据资料,有时比较小的故障只需通过信息技术人员的远程维护就可以排除。这种新型

的维护方式改变了信息技术维修人员的工作状况,极大地提高了工作效率,因故障造成信息系统工作中断的时间大大缩短,使故障对运输生产造成的影响最小化。遇到网络故障或硬件损坏的情况不可能通过远程维护来完成时,我们还建立健全了信息系统快速反应机制。要求站段电算站实行24 h不间断值班,随时掌握信息系统的动态,一旦发生系统故障就会迅速出动,争取在最快的时间内排出故障,恢复系统正常运行。特别是对应用软件、系统补丁、病毒代码等进行远程升级,收到事半功倍效果。

#### 2.4.3 统筹网络设计与专兼职维护队伍建设相结合

针对站段、段管车站点多、面广、线长的特点,在X.25网络改造成2 M环状网络时,我们统筹网络设计,将与分局信息中心直连的2 M网络尽可能设置在有客运的车站或TMIS报告点车站,在没有客运的TMIS报告站设置专兼职维护员,尽可能减少直连网故障、TMIS报告站的故障、硬件故障响应时间,确保系统安全稳定运行,收到良好效果。

针对段管沿线车站缺乏信息技术专兼职维护人员的现状,通过人员调剂、就地选拔、培训提高等措施和步骤,努力建设一支高素质的专兼职维护人员队伍。基层站段各车站因各种原因,职工的计算机应用水平参差不齐,分布不均。通过人员调剂的方式,从技术力量较强的车站调配专兼职维护人员到人员缺乏的车站。对部分车站没有合适的人选,也无法通过人员调剂的方式解决时,就从现有人员中挑选年轻好学、有一定知识基础的职工,集中到铁路分局、站段进行专门培训。不仅让他们掌握相关各子系统的操作和计算机基础知识,而且向他们教授处理简单故障的知识,特别是培养他们判断故障原因的能力。专兼职信息维护队伍建立之后,不断进行定期培训,通过学习交流来促进车站维护人员技术水平的整体进步,全面提高维护人员自身素质。通过建立这样一支专兼职维护人员队伍,对一些简单故障,就能实现就地即时处理,遇到不能处理的故障时,能够及时判断故障的类型和原因,并向铁路分局、站段电算站提供较为详细的情况说明,大大缩短了故障处理时间。

#### 2.4.4 系统补丁与病毒代码自动升级相结合

针对Windows系统自身漏洞缺陷,在铁路分局中心机房设立系统补丁自动升级服务器同步最新系统补丁软件,通过运行每台Windows2000、Windows XP的gpedit.msc程序设置系统补丁自动升级任务,

保证系统补丁及时自动升级更新,节省大量人力物力;针对系统病毒代码升级频繁问题,在铁路分局建立病毒代码自动升级服务器同步最新病毒代码,在每台Windows系统上安装病毒代码自动升级程序,自动同步分局病毒代码自动升级服务器,保证系统安全。

#### 2.4.5 开发网络自动检测报告程序

由于投入运行的信息系统项目种类繁多,仅靠值班人员定时检查效率低下。针对这种现象,开发了值班自动监控程序,增加自动提醒功能向值班人员报告故障,可以大大提高值班人员的巡检效率。如分局与站段直接相连2 M网络点近百个,再加上车站间非直连环状2 M网络近200个,光网络监控就够值班人员做了,还要对各个项目定时检查、到调度所处理故障等。网络自动检测报告程序的开发,极大地提高了值班人员的值班效率,准确监视网络状态,收到良好效果。

### 2.5 信息系统安全防范措施

信息系统的安全稳定运行是系统发挥效益的前提条件,必须引起基层站段管理部门的高度重视。

- (1) 通过各种方式和各种途径,加强对信息系统安全知识的宣传教育,使站段领导和广大干部职工明确信息系统安全的重要性,在思想上引起重视,从而自觉遵守各项管理制度,不在系统计算机上从事与工作无关的事项;
- (2) 要进一步完善管理制度,加强对信息系统的日常监督检查,对检查发现的问题严格按制度进行考核处理,决不姑息迁就,从制度上弥补信息系统的安全漏洞,防患于未然;
- (3) 要认真落实病毒监控和定期通报制度,对近期可能出现的病毒,及时向系统内用户进行通报,认真制定防范措施和处理预案,防止病毒对系统造成侵害。

## 3 结束语

铁路分局信息系统的管理是一项重要而复杂的工作,通过对信息系统中存在的问题进行了深入探讨,结合自身的管理实践,提出了一些相应的对策和措施,促进了本分局信息管理水平的全面提升,保证了分局各信息系统的稳定运行,规范了信息系统的运用,提高了分局的运输组织水平、铁路分局职工的技术素质,信息系统的运用,有效地提高了分局行车安全的保障能力以及运输效益。