

# 铁路局办公管理信息系统的建设与应用

乔丽

TP39 B

**摘要：**对呼和浩特铁路局办公管理信息系统建设的总体目标、建设原则和系统结构进行了简要介绍，并说明了该系统的网络结构，同时给出了网络系统结构图，阐述了应用系统的构成和在办公管理中的具体应用。

**关键词：**呼和浩特铁路局 办公管理信息系统 设计应用

## Construction and Application of Office Management Information System for Administration

QIAO Li

(Information Technology Department of Railway Administration Huhhot, Huhhot, 010051)

**Abstract:** It was introduced the general destination, building principal and system structure for Huhhot Railway Bureau Office Management Information System. Provided the network structure of the system. Illustrated the network structure chart.

**Keyword:** Huhhot Railway Bureau, office management information system, design, application

## 1 引言

建设“铁路办公信息系统”的总体目标是利用计算机技术和网络通信技术，建设高质量、高效率的全路统一的综合办公信息系统。完成与铁道部、路局、分局以及主要站段办公信息系统联网，基本实现铁路各级机关办公自动化，为运输生产管理和经营提供及时、准确的信息服务，为领导决策提供可靠的信息支持，进一步增强铁路行业的市场竞争能力。

## 2 系统建设的总体目标

(1) 各业务信息系统互通互联，最大限度地实现信息资源共享，成为各级机关上下左右传递电子信息的重要渠道。

(2) 用电子信息的传递取代纸面文件、材料的传送，逐步实现“无纸办公”，改变传统的工作方式，进一步提高工作效率。

(3) 综合分析、加工各种信息，为各级领导提供决策支持，通过 Internet 的接入也可及时获取有关信息，了解市场动态，同时，还可以利用 Internet 及时向社会发布客货营销信息，更好地为用户服务，赢得市场；更好地配置运输资源，取得更大的社会效益和经济效益。

## 3 系统建设的原则

(1) 采用全路统一的基本应用软件，进行统一的版本升级管理，便于系统的运行、维护和管理。

(2) 采用严格的安全保密措施，确保系统的安全可靠。

(3) 充分合理地利用现有的资源，做到资源共享，最大限度地与原有系统或在建系统互通互联。

## 4 系统结构

### 4.1 系统逻辑结构

铁路办公信息系统是一个综合应用系统，系统建立在铁道部、路局、分局、车站的局域网和企业内部网基础之上。因此系统的逻辑结构分为铁道部、路局、分局、车站 4 个层次。在纵向上，系统为独立的办公信息系统，铁道部、路局、分局和车站通过办公信息系统交换公文、资料等办公信息。在横向上，办公信息系统与各层次的 TMIS 运输生产系统，客票售票系统，财务和计统等经营管理系统有密切的联系，各级领导通过办公信息系统查询所需要的运输生产和经营管理信息。

### 4.2 系统网络结构

#### 4.2.1 路局机关局域网

路局机关局域网由楼间骨干网、各办公楼子网组成，目前，布线信息点数有 2100 个，接入能力为 480 个。路局机关远程广域网通过 X.25 或专线连接大口单位，通过专线或拨号连接直属单位，通过专线连接铁道部。

#### 4.2.2 技术构成

(1) 技术要求：覆盖各部门、各单位直至每个房间的高速以太网环境，适应宽带多媒体信息（可以播放电视新闻、音乐等多媒体信息）。

(2) 技术目的：提供各子系统综合应用的物理平台。通过网络交换设备可以实现各专用系统和综合系统的并存（无需重复建设专用子网）。

### 4.2.3 办公管理信息系统结构图

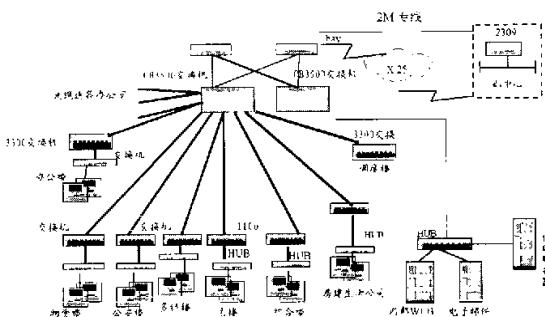


图 1 办公管理信息系统结构图

## 5 应用系统

### 5.1 系统概述

办公管理系统是为各业务处室通过计算机网络向数据库发布、查看各类办公信息和运输生产及安全信息而开发研制的。办公信息包括：路局收、发文及批示，处室文件及批示，路局信息刊物，路局领导讲话和处室业务信息；运输安全信息包括：十八点运输统计信息、安全生产信息。

### 5.2 功能模块

共有 4 大模块：办公管理、运输与安全、系统维护。

#### 5.2.1 办公管理

办公管理包括：路局收文信息、路局发文信息、路局刊物信息、路局领导讲话信息、处室文件信息、信息日报、文件批示（路局发文、处室文件）和局属单位上行文件。

（1）路局收文信息：将需要发布的铁道部和地方政府的文件以及路局有关领导的批示按规定的格式和查询级别发布到网上，供各单位查询。

（2）路局发文信息：将需要发布的路局党、政、工、团、纪文件按规定的格式和查询级别发布到网上，供各单位查询。

（3）路局刊物信息：将需要发布的路局信息刊物按规定的格式和查询级别发布到网上，供各单位查询。输入信息包括：发部单位、刊物名称、刊物期号、上网时间、编辑人和刊物正文等信息。

（4）路局领导讲话信息：将需要发布的路局领导的讲话信息按规定的格式和查询级别发布到网上，供各单位查询。输入信息包括：讲话人、讲话标题、讲话种类、关键字、上网时间、编辑人和讲话正文等信息。

（5）处室文件信息：将需要发布的处室文件按规定

的格式和查询级别发布到网上，供各单位查询。输入信息包括：发文单位、文件标题、发文字号、上网时间、签发人、编辑人和文件正文等信息。

（6）信息日报：将需要发布的各业务处室需要发布的有固定表头的信息按规定的格式和查询级发布到网上，供各单位查询。输入信息包括：发布单位、信息标题、上网时间、编辑人和信息正文等信息。

（7）文件批示（路局发文、处室文件）：将需要发布的有关领导对路局发文、处室文件的批示，按规定的格式和查询级别发布到网上，供各单位查询。输入信息包括：批示人、批示部门、批示时间和批示正文等信息。

（8）局属单位上行文件：局属单位如分局及各大口单位将需要上报路局的文件按规定的格式和查询级别发布到网上，供各单位查询。输入信息包括：发文单位、文件标题、发文字号、上网时间、签发人、编辑人和文件正文等信息。

#### 5.2.2 运输与安全

运输与安全信息包括：十八点运输统计日报、运输生产、十八点运输统计旬月报。

（1）十八点运输统计：每日定时由十八点运输统计主机发送数据到机关网数据库服务器，自动入库后，领导便可以准确、及时查阅到铁路业务信息。

（2）运输生产：目前有安监室提供的安全生产速报和安全生产问题库 2 张报表供查询。

（3）十八点运输统计旬月报：每逢旬月定时由十八点运输统计主机发送数据到机关网数据库服务器，自动入库后，便可以准确、及时查阅到十八点旬月数据，为经营管理的科学决策提供依据。

#### 5.2.3 系统维护

系统维护具有代码维护和各类报表文件的定义等功能。只有在 administrator 表中定义的用户才有权操作该模块。

#### 5.3 系统设计

设计内容：系统数据查询、录入和删除安全保密机制的设计，本地参数的设置。安全保密机制设计包括：信息查询级别的设置、用户查询级别的设置、查询级别的定义、用户操作权限的设置、操作权限的定义和信息操作记录。

（1）信息查询级别的限制：文件、刊物、讲话、处室报送等信息上网发布时，设置该信息的查询级别，不采用按具体人员传送信息。需要传送给具体人员的信息可以用电子邮件发送。

（2）用户查询级别的设置：系统为每一用户定义了查询级别，用户在查询信息时，只能查询到本级别和

# 提高 Windows 操作系统运行速度的途径

张秀姝

TP3 B

**摘要：**许多人都有这样的感受，自己的操作系统重新安装了没有多久，运行速度就变得很慢。怎样使操作系统的运行速度加快呢？通常的方法有两种：一种是通过手动修改系统配置文件；一种是使用维护软件来调整手动状态。着重介绍第一种操作系统加速的方法。

**关键词：**虚拟内存 交换文件 磁盘缓存 磁盘碎片

## How to Accelerate Running Speed of Windows Operation System

ZHANG Xiushu

(Information Technology Department of Railway Administration Huhhot, Huhhot, 010051)

**Abstract:** Many people want to accelerate the running speeds of their computers. There are two usual ways to realize it. One is to change the system's config file, the other is to use the system's maintenance software. The author picked the first one to introduce.

**Keyword:** virtual memory, swap file, disk cache, defragment

## 1 引言

存储器是计算机系统的一个重要的组成部分，而容量、速度、价格是衡量存储器性能的重要指标。

当操作系统发展到 Windows 时代时，微软的工程师利用新的思路把硬盘上的空闲空间利用起来，作为一个虚拟的辅助性内存，使得程序在执行时一部分放在内存中，一部分放在硬盘上。在 Windows 操作系统中，这一切都是由操作系统自动、统一管理的。因此，操作系统好象为用户提供了一个比实际内存大得多的存储器，这个存储器就称为虚拟内存。

## 2 虚拟内存

下面结合具体使用情况讲一下 Windows 操作系统是如何利用虚拟内存工作的。

在操作系统发展到 Windows 时，细心的用户会发现在 C 盘根目录下多了一个文件，名叫 386Spart.Par 或 Win386.

张秀姝 呼和浩特铁路局信息技术处 工程师 010050 呼和浩特市

低于本级别的信息。用户查询本部门的信息时，不受级别限制。

(3) 查询级别的定义：每一用户只定义一种查询级别。

(4) 用户操作权限的设计：系统为每一用户定义了操作权限，用户在对信息进行操作时，只能操作本权限范围内的信息。

(5) 操作权限的定义：每一用户根据需要可定义多种操作权限，系统设置了 16 位的操作权限代码，每个代码代表一种权限。

Swap（假如是在 C 盘安装 Windows 操作系统），这就是 Windows 用来在内存和硬盘之间做交换使用的交换文件。

我们用举例的方法来讲一下交换文件。例如：我们现在打开一个 Word 文档，于是 Word 这个程序被系统调入内存中，占据了一定的内存空间，这时候由于某种需要你还要同时打开 Photoshop 来处理图像，那么在内存中是不可能同时容纳下这样 2 个庞大的程序，怎样才能让 2 个程序同时运行呢？于是 Windows 就在硬盘上拿出一块空闲的空间作为内存的附加存储器，然后将当前内存中的 Word 程序使用频率比较低的那一部分取出来放在虚拟内存上，这样就可以挪出大部分的内存空间给 Photoshop 来使用。这时候的程序就是一部分放在内存里，一部分放在硬盘上。当内存中的程序又需要使用硬盘上的部分文件时，系统就再把此时内存中使用频率低的文件放入虚拟内存中，把需要的文件从硬盘读回到内存中，形成了一个交换过程。“交换文件”

(6) 信息操作记录：对每一次录入、更新及删除操作，都将有关信息登记到操作信息库中。

## 6 结束语

呼和浩特铁路局办公信息管理系统的建设，为运输生产管理和经营提供了及时、准确的信息服务，增强了铁路的市场竞争能力。

(收稿日期：2002-08-20)