



冯铁成

## 程控交换机的维护经验

冯铁成 郑文才

**摘要** C&C08 交换机是由计算机控制的,由于整机功能较强,设备运行稳定等优点已逐渐在市场中占有了很大的比重。08 机运行稳定与否直接与维护人员相关,作者介绍了工程交换机 C&C08 的维护方法和常见的故障处理经验。

**关键词** 工程交换机 维护 计算机

### 1 C&C08 交换机 BAM 的维护方法

08 机 BAM 使用 WINDOWS95 作为 BAM 的操作系统,由于 WINDOW95 本身的不稳定性及一些特殊因素影响容易使 BAM 死机,在 WATCHDOG 重新复位系统时,由于打开的文件未关闭造成 DISK 文件错误,运行 SCANDISK 程序时,发现错误处于等待状态而使 BAM 不能工作。针对这种情况,我们可以采用以下方法来解决:

改变 C 盘根目录下 MSDOS.SYS 属性为正常属性:ATTRIB MSDOS.SYS -R -S -H 编辑 MSDOS.SYS 在其中添加一行:AUTO SCAN=0 恢复 MSDOS.SYS 为原属性:ATTRIB MSDOS.SYS +R +S +H;在 AUTOEXEC. BAT 最后添加一行:SCANDISK/AUTO FIX 使在引导系统过程中检查并修复硬盘软件故障。

另外,我们还可以改变 BAM 属性中由安装 WINDOWS95 后默认用途由“台式机”改为“网络服务器”来提高网络响应速度。为了加快 BAM 死机后启动速度,我们可以作如下优化:

BIOS 中将 A 驱引导测试关闭,改引导方式为 ONLY C:

内存测试改为 QUICK

安装 WINDOWS95 只安装必要的程序;

网络协议中只添加 TCP/IP 协议及 NETBEUI 协议;

另外,有时我们通过路由器在远端维护时从 BAM 拷贝文件是一件很不方便的事情,由于 WINDOWS95 工作组及访问不能通过路由器,而且 WINDOWS95 不提供 FTP 服务,所以我们可以使用一些可靠的第三方 FTPSERER 装在 BAM 中来增加 WINDOWS 的功能,在维护端可采用成批处理文件的 FTP 程序来完善维护功能。

### 2 其它障碍的处理方法

08 机与 S1240 交换之间一号信令呼叫困难,经检查发现中继经常反复闭塞而中继板出现 S1240 交换机的复帧失步,引起中继时出错,产生大量呼损,在这种情况下,虽更换 DTM 板、TNT 板,网板由 PIL 锁相改为数字锁相,但问题依旧,倒换 CK3 板问题依然,检查主备用的 FBI 光板发现为两种不同型号的单板,由于立即调整其为同一型号 FBI,情况立即有所改善,在 C 升 B 后发现此模块通话 15 分钟后断话,由于将单板改为 C805DTM 后可延长通话时间,从此故障中可以总结出模块间时钟传递可导致中继传输不稳定。

在一次 C 改 B 中有一个交换点中 RSMII 所带 RSA 在工作一段时间后与母局中断,母局 LSA 显示断线,在中继上对 LSA 自环,不能环回,怀疑 LSA 板坏,换板后故障消失,后又将换下的 LSA 板插其它位置其工作正常,于是又将其倒回,几天后此 RSA 又工

冯铁成 黑龙江省七台河矿业精煤公司电务段 助理工程师 154600  
黑龙江

郑文才 黑龙江省七台河矿业精煤公司电务段 助理工程师 154600  
黑龙江



黄晓江

## 计算机技术在劳资管理中的应用

黄晓江 刘卫华 邵士媛

**摘要** 作者针对劳资管理工作的特点,介绍了“全员信息管理系统”的目标、设计思想及处理方法、系统结构和功能,以及该系统在应用中带来的效益,为计算机技术在劳资管理工作的应用提供了借鉴。

**关键词** 全员信息 数据库 管理

### 1 引言

随着铁路计算机事业的迅速发展,计算机应用已渗透到铁路运输和企业管理的各个方面和环节,计算机的应用,使人们从繁琐、重复、机械的工作中解脱出来,使工作效率和工作质量成倍的提高。同样,铁路劳

黄晓江 郑州分局劳资分处 工程师 450052 郑州市  
刘卫华 郑州铁路局劳资处 工程师 450052 郑州市  
邵士媛 郑州铁路机械学校 讲师 450052 郑州市

作不正常,所以将其拔下后再插上时,发现其插板困难,由接触不好引起故障,所以将其与其它位置 LSA 调换后插入,故障再未发现。由此要注意由于单板与插框之间接触不良引起的故障,类似情况还遇到过几次,所用插框均为 A 型或 C 型机插框。

在一个开局过程中交换机板本由原 610R001 升级为 610R002,更换 C&C06MPU 为 C&C07MPU,由于 B 模块使用 CB02MPU,当时无芯片更换,暂时用 07 板代替,后替换回 CB02MPU,发现计费指针为负值,并且过一段时间产生一次计费缓存溢出告警。由于此模块为中继模块并无计费,所以计费指针无法自动恢复,于是将本模块 MPU 板程序数据都进行加载,结果情况未变化,于是使用另外一个模块的 CB02MPU 板在此模块加载数据后指针恢复,分析可能由 C&C07MPU 更换单板为 C&C02MPU 过程中,CB02 作为备板加载时把备份开关打开所致,因为 CB02MPU 为 12M 内存而 C&C07MPU 为 32M 内存其工作时内存分配情况并不一样所以会产生错误,而计费指针可能独立于所加载的程序及数据所使用区

资工作也正在向现代化管理方向发展,尤其对铁路这样一个线长点多、分布广,由多部门多层次构成的人员多、工种复杂的企业,计算机应用日益受到重视。劳资工作涉及面广、政策性强,许多工作涉及职工的切身利益,并且为领导决策提供准确、及时、可靠的信息。如果仍沿用传统的管理方式,已远远不能满足生产的发展和改革的需要,因此,必须应用计算机对企业进行辅助管理和决策,建立有信息社会特征并能适应现代管理水平的信息管理系统。为此,我们在多次论证、调研基

域,不能通过加载来恢复。

一次开 NO7 信令时,发现入局呼叫中有很多回 ADI 消息,于是观察发现其主叫号码为 5 位,而本局字冠号为 7 位,怀疑对方交换机吃位,通知对方人员检查,果然如此,处理以后正常。还有一次开七号信令,发现对方发 RSC 消息,我方交换并不发 RLG 来确认,经检查发现目的信令点错做成本局信令点,改正后正常。

还有一次七号信令数据做完能查询其七号信令所用电路为未安装,后检查发现 7 号中继承载未做,由此我们得出在开七号信令过程中一定要注意分析七号消息,发现七号配合问题,其中有一些是对局问题,也有一些是本局问题,此外做所有局数据时应按呼叫流程来做。

程控交换机的维护涉及到交换机、计算机、多种接口、信令、脉冲时序等多控制理,系统一旦出现故障需要用多方面的知识去分析解决。所以从事程控交换机系统维护人员的技术理论水平需要不断提高,并应在实践中积累经验,以确保系统工作稳定。

(责任编辑:赵存义 收稿日期:2000-04-12)