

计算机在首钢矿业公司管理中的应用

王英喜

(首钢矿业公司计控室 迁安 064404)

计算机在企业管理中的应用是企业内部计算机应用的重要组成部分。它是把企业的生产经营、技术质量、机动设备、劳动人事、重大事件等各项工作,运用计算机来进行管理,实现数据资源共享,为领导提供可靠的决策依据,提高现代企业办事效率,以适应现代企业信息化管理的要求,推进企业管理不断进步

和经济效益的不断提高。

1 计算机在管理中应用的主要目的

(1) 提高工作效率 实现减员增效

效能原则是企业管理的一个重要原则,而提高效能必须应用先进的管理手段。首钢矿业公司为实现减员增效,机关人员减少一半以上。为实现机关“减员

又增效”，减员不减管理质量，搞好计算机在企业管理中的应用是解决此问题的有效办法。计算机在企业管理中得到充分利用后，用计算机就可以实现对本专业的控制，掌握本专业的动态，指挥工作。将大大地提高专业管理工作效率。

(2) 改革管理模式 实现无纸办公

在计划体制下的管理是指令性的，上级的工作必须通过发文件、召开会议进行部署安排，下级的情况必须经过文字反馈来实现，这是造成“文山会海”的主要原因。如果计算机在管理中得到充分利用后，将文件放在计算机管理网络上，各单位从网上就可以查看到；需要全公司执行的指令，只要通过管理计算机的网络发个通知就可以了；如果给某个部门或单位发个指令，只要发个电子邮件即可，实现了无纸办公。这样不仅提高了工作效率，还将大大地降低管理成本。

(3) 方便数据查询 实现数据共享

过去的文件管理主要是通过文件档案管理手段来实现的，从文件档案中查询一个文件或文件中的数据，要费很大周折。特别是文件存档，矿业公司五十几个单位，对同一个文件，要存五十多份，造成数据冗余和资源的浪费。如果搞好计算机在管理中的应用后，各种管理信息实现分级管理，都储存在各自的计算机中，实现了数据共享。计算机具有很强的检索查询功能，只要按条件输入要查找的文件或文件中的某一句话，在几秒内就可以查询到，大大地提高工作效率。

(4) 强化生产指挥 实现现场监控

过去的生产调度指挥完全用电话或跑现场进行指挥，用电话指挥不可视，到现场指挥效率低。目前的生产日报尽管实现了基层数据网上传输，但还属于低效能系统，数据传输过来后，形成一个文字生产日报，内容不细不全，利用效率低，查询难度大。如果计算机在管理中得到充分利用后，将每天生产日报动态地纳入矿业公司管理信息系统，从矿业公司内部网上，时时可查询到每天的生产动态。如果矿业公司光纤数字通讯网建成后，生产指挥中心与各厂矿生产调度相连，不但听声，还可以见人，实现了面对面地指挥，如果将生产一线一些重点部位联入计算机管理信息系统，从公司调度室和机关办公室就可以了解一线生产情况，实现了现场生产的有效监控。

(5) 建立外界勾通 融入信息大潮

计算机在管理中的应用包括建立内部信息系统和外部信息系统两部分。不出企业门，便知天下事。如果与国家一些信息网站通过专线或电话拨号上网的办

法，去浏览国际国内一些重要信息，并将一些重要信息从网上下载到矿业公司计算机管理信息系统，如大宗物资价格、货源情况，重大经济信息、国家一些经济政策等下载，供领导决策参考。同时，可宣传矿业公司产品，把矿业三大产品做广告形式的主页，放在国际互联网上，把产品推向市场，建立起矿业公司与世界的勾通桥梁。

2 计算机在管理中的应用模式

2.1 硬件方面

计算机在管理中的应用必须有一定硬件支持。作为矿业公司计算机发展规划目标，就是利用和改造完善现有各局域网，建设矿业公司的广域网，建设矿业公司国际互联网站，来支持矿业公司计算机管理信息网的运行。

目前矿业公司计算机硬件现状来看，已经有了支持矿业公司计算机管理信息系统的雏形，再投入一定资金就能满足管理信息系统运转。一是，据前期统计，目前矿业公司有计算机终端 800 台，其中 586 以上型号微机有 400 台。二是，矿业公司共有各种计算机局域网 22 个，其中厂矿局域网 7 个，有专业局域网 15 个。其中有 8 个网是新建的或已进行了改造，其余的 14 个网还是为迎接二级达标建起的小型局域网，1996 年以来没有投资，已不适应管理信息系统的要求。

2.2 软件方面

一是操作系统，目前 400 多台 586 微机中有 70% 运行在 WINDOWS 操作系统环境下，另外 30% 和 486 型号以下的微机大部分运行的是 DOS 操作系统。局域网中除三个网是 WINDOWS NT 操作系统外，其余全部是 NETWAER 3.12 ~ 4.11 网络系统。

二是应用软件，目前有 40% 左右计算机使用的是 WORD97、EXCEL97 或 WPS97 文字编辑软件，其余使用的是 LX - WORD、CCED、WPS、123 文字编辑软件等，公司内部开发的 38 套软件中，只有 5 套是用 VF、VB、DELPHI 语言开发的 WINDOWS 环境下运行的软件，其余全部是用 FOXPRO 开发的在 DOS 环境下运行的软件。

计算机在管理中的应用，无论从目前看还是用发展眼光看，绝大部分管理软件都需要运行在 WINDOWS95 或 WINDOWS98 环境下，管理信息系统文件可以是文本文件（用 CCED、WPS、LX - WORD 编辑的文章、FOXPRO 开发的数据库及报表通过转换形成 .TXT 文本文件）图形文件，最好是用 WINDOWS95 环境下的 WORD97、EXCEL97、WPS97、WPS2000 软

件编辑后直接转换成 HTML 文件。

2.3 计算机管理信息系统的建立

以局域网为核心,每个局域网都作为矿业公司计算机管理信息系统总网站下的一个子站,每个子站都建立起自己的管理信息系统,形成局域网内部的一个自己的子网。各局域网下的单位(厂矿局域网以科室、车间为单位,公司机关局域网以处室为单位)都建立起自己的计算机管理网页,将本单位管理的内容用 FrontPage98 网页软件制成动态网页,装在本单位局域网 WEB 服务器上,客户用 Internet Explorer 浏览器浏览使用,实现数据共享。矿业公司各局域网之间在矿业公司光纤网没有铺设之前均采用远程拨号上网方式进行链接。但矿业公司也要建成公司级的统一管理信息系统网页,为公司机关处室和领导使用数据提供方便。当公司用光纤将所有单位连接起来形成矿业公司广域网后,通过光纤直接上网,提高了数据传播速度,就达到了图象传输要求。相应地视频会议、可视电话系统也就形成了。还要建成矿业公司信息网站,与国际互联网相连,从网上获取经济信息,将矿业公司产品通过计算机网络宣传出去,把矿业公司推向世界,以适应市场经济发展的需要。

3 计算机在管理中应用的三步战略

根据上述分析,搞好矿业公司计算机在管理中的应用,应该分三步走,第一步改造完善各局域网,网与网之间通讯采用拨号上网;第二步建设矿业公司广域网,将各局域网用光纤连接起来,实现光纤通讯;第三步建立自己的网站,与国际互联网连起来,融入世界信息大潮。

矿业公司计算机在管理中的应用系统建设要坚持以下五项原则:

(1) 实现计、控、计算机“三位一体”化的原则。

主要生产工艺流程进行自动化改造后,将工业现场工艺数据联入厂矿局域网,实现对现场生产监控,这是企业计算机应用的主要发展方向。

(2) 实现数据高速传输的原则。

以后的网上数据以数据量大、传输速率快为特点,大量的图形文件在网上传送,要求数据通讯频带厂到车间级为 10~100M,厂到公司级为 1000M,所以厂矿的局域网的数据线路要采用光纤通讯。

(3) 实现数据快速交换的原则。

数据交换设备直接影响数据传播速率,交换设备性能要求数据交换速度快、稳定,否则将出现瓶颈问题。

(4) 实现数据存储容量大的原则。

服务器设备要保证高速,即使用双 CPU;要保证安全,即使用双硬盘镜像备份;保证容量大。

(5) 实现办公集中地一次布线的原则。

随着办公自动化在企业的普及应用,厂矿办公楼内每间办公室都要使用计算机;随着管理信息系统建立,每台计算机都要上网。为此对办公楼采用一次性布线的办法,将网线布进每间办公室。

3.1 改造矿业公司计算机局域网

(1) 网络采用星形拓扑结构,数据二级交换,多模光纤通讯的方式。矿业公司主干网采用 1000M 以太网,厂矿到车间采用 10~100M 以太网。

(2) 操作系统采用 WINDOWS NT。数据库采用客户/服务器方式,数据库后端采用大型数据库 MS SQL SERVER7,前端采用 WINDOWS98,网页制作采用 FrontPage98,使用 INTERNET EXPLORER4 以上浏览器。

(3) 办公楼内布线要统一规范。

(4) 远距离终端采用电话拨号上网方式。

(5) 网络终端采用 586 以上机型。因为管理系统必须运行在 WINDOWS95 下运行,486 型号以下的终端达不到要求。

3.2 矿业公司广域网建设

局域网的建设,为矿业公司广域网建设解决了前端数据来源问题和打下了坚实的基础。为此,广域网的建设实质上是把各局域网用光纤连接起来即可。

为节省资金,采用两级星形接法。即在矿区内设置几个星形区,每个星形区以距离短为原则链接若干个局域网,几个星形区分别链接到网络中心。

数据交换设备采用两级交换。公司计算机站的交换机采用输入输出为 1000M 数据模块的接口。几个星形区的数据交换机上接口为 1000M,下接口为 100M。

服务器采用双服务器方式,即一个服务器负责矿业公司数据库管理,需要 4 个 CPU,以提高运行速率,大容量双硬盘镜像备份,以保证数据安全;一个服务器负责对管理信息系统的 WEB 网页管理。两个服务器用防火墙隔离开来,以防数据失秘。

操作系统和数据库管理软件,采用 WINDOWS NT2000 和 MS SQL SERVER7.0;还有防火墙软件、网络防病毒软件等。

3.3 矿业公司信息网站建设

矿业公司信息网站是指将公司网络中心与国际互联网相衔接,在网上获取有用的经济信息,同时做矿

计算机应用

业公司自己的主页，放在我们自己的网站上，把矿业公司的产品宣传出去，推向市场。矿业公司网站建设可采取卫星通讯方式或 DDN 方式。

4 需注意的几个问题

4.1 解放思想 走出误区

推进矿业公司计算机在管理中的应用，必须从目前计算机在管理应用中三个误区走出来。一是计算机网络管理上的误区，人们认为计算机网络上的软件都是数据库管理软件，数据库应用软件是由计算机专业人员开发出来的，别人干不了，所以造成一部分人认为计算机网络数据开发是个别人的事，与己无关；二是用计算机管理不如用传统方式方便，绝大多数管理人员与计算机网络无关，特别是领导对数据库操作嫌麻烦，还不如直接跟下边要文字材料痛快；三是计算机是万能的，有些领导认为计算机万能，什么都可以做，结果对计算机人员要求高，造成期望值过高，达不到要求后，又对计算机在管理中的应用失去信心。

4.2 高度重视 加强领导

建设矿业公司管理信息系统是推进矿业公司企业进步的一项重要措施，各单位各部门要给予高度重视。矿业公司要成立管理信息系统建设领导小组和工作小组。还应该建立矿业公司管理信息系统三级管理网。矿业公司三级管理以矿业公司计算机站为核心；厂

矿处室级以各单位计算机室和处室管理计算机专业技术人员为核心；科级每个单位要设置专兼职管理信息系统人员，对矿业公司管理信息系统进行全方位的管理。

4.3 设定权限 搞好保密

要认真贯彻落实计算机管理信息系统建设的保密规定，企业内部管理信息系统建设的方案按规定要经过上级主管部门审批。对一些涉及企业秘密的内容要设置管理权限，其内容要经过矿业公司保密委员会和公安有关部门审核。

4.4 随时更新 确保质量

矿业公司管理信息系统涉及到矿业所有单位，每个单位都应该承担一定的网页制作任务和网页更新工作，各单位必须定期更新自己的网页，确保网上内容反映本单位现状。

4.5 提高素质 增加效益

制作网页是全员的事，所有管理人员都要学会新网页制作和浏览器的使用，这就要求每名管理人员都要学习好 WINDOWS95 或 WINDOWS98，以及该环境下运行的 WORD97、EXCEL97 和 INTERNET EXPLORER 等软件的学习，还要通过各种方式加快对上述软件的掌握，熟练使用，以提高工作效率。