

## 鼓风机厂管理信息系统

许剑飞 杨玉清 (武汉华中理工大学)

### 1. 系统组成与功能

本系统由三大功能模块组成:

(1) 经营管理模块。可提供标准的机电产品订货合同、商务洽谈信息表、风机用户档案表、用户来函处理表的格式, 管理人员只需通过人一机对话, 在中文提示下录入信息, 即可完成合同、商务洽谈、用户档案及来函回复数据库的建立; 可方便地对数据库进行诸如增加、拷贝、删除及修改等维护工作; 可对合同、商务洽谈、来函回复、产品价格、合同交货、订货单位、用户档案进行按地区查询、行业查询、援外配套查询、产品系列查询、产品价格查询、军工配套查询或条件式查询; 可对合同、用户档案进行按地区统计、行业统计、风机型号统计、时间统计; 可形成按行业、地区、系列、季度、全年汇总的统计报表, 并可根据管理人员的要求, 打印出各种统计报表。

### 2. 系统设计与运行

系统设计时考虑以下几个方面的因素:

(1) 开发环境。软件在微机上研制开发, 使用 FoxBASE V2.1 编制, 可运行在一般中文系统下; 采用人一机对话方式, 界面友好, 使用方便, 执行迅速。

(2) 功能的广度。系统功能全面, 可覆盖工厂经营、销售与计划的主要业务管理范围。

(3) 可靠性。系统在开发过程中经过多次严格的测试, 同时具有一定的自查错能力, 对形成的数据库有自动按时进行备份的功能, 可防止数据意外丢失。

(4) 可扩充、移植、维护性。软件采用模块化, 各功能模块相对独立, 可方便地增、删功能模块, 功能改变容易, 受影响的范围小; 软件对硬件的依赖小, 移植性好, 内部注释清楚, 文档资料齐全, 易维护。

(5) 安全保密性。进入系统前要核对操作人员的口令, 防止其它人员的非法访问, 破坏系统的数据; 软件对形成的数据库有自锁功能, 可避免在系统之外对数据库进行非法访问和修改。

(6) 管理方法。系统建立在传统的手工管理方法之上, 同时也引入先进的管理思想与方法, 在保证传统的管理方法和延续性基础上, 又将科学的管理手段逐渐引入企业管理中。

(7) 易用性。全屏幕汉字菜单逐级提示, 有在线求助功能, 对操作人员要求低, 只要稍加培训, 即可使用。

### 3. 系统应用效果

(1) 提高了管理水平。系统每天迅速、详细、准确的提供各类经营、销售活动的资料、情报和信息, 使工厂管理部门与生产计划部门能及时掌握情况, 作出决策, 进行高效的管理, 为全面的经营、销售管理和提高经济效益奠定了基础。

(2) 报表规格化。实现了计算机报表, 报表规范, 表格的数字准确, 字体清晰, 编报及时, 减少了人为的差错。

(3) 成本降低。有了准确及时的销售信息, 库存损耗减少, 按期交货, 节约了销售费用; 减少了库存积压和流动资金占用的现象, 生产成本得到降低。

\*\*\*\*\*

## 适合研究所管理模式的 MIS

汪小庆 (航空工业总公司六二五所)

本文简要介绍航空工业总公司第六二五研究所微机管理信息系统的设计、开发及其中的关键技术, 对于拥有类似管理模式的企事业单位具有推广应用价值。

### 1. 开发环境

(1) 硬件环境。本系统是建立在一个主干的微机局域网和一个辅助的电话通讯网上, 其中主干网采用 IEEE 802.3 10BASE-T 标准, 网络拓扑结构具有总线加星型的优点, 其上有所办、技术开发处、财金处、劳动人事处、基建处、工艺中心、科研计划处、机电出口办、生产总调办、物资处和质管办等职能管理部门, 它们分布相对比较集中; 另有十几个基层管理部门分布相对比较分散, 管理也比较松散(每月上报一次计划), 则通过所内电话交换系统联入主干网。

文件服务器: 高性能专用服务器; 通讯服务器: 486 微机; 工作站: 286、386 及 486 微机; 打印机: EPSON LQ-1600K 及 LQ-1800K。

(2) 软件环境。网络操作系统: NETWARE 3.11; 网络汉字系统: TBDOS 2.0; 数据库管理系统: FoxBASE+2.1。

### 2. 系统组成

系统由 11 个子系统组成

(1) 综合信息管理子系统; (2) 经营销售管理子系统; (3) 财务管理子系统; (4) 劳动人事管理子系统; (5) 设备能源管理子系统; (6) 基建房产管理子系统; (7) 总体规划管理子系统

;(8)科研计划管理子系统;(9)生产调度管理子系统;(10)物资管理子系统;(11)质量保证管理子系统。

**3.关键技术及设计要点**

在进行系统设计时,我们采用自顶向下、逐步细化的设计方法,将整个系统按功能划分为子模块,各模块之间保持低耦合,模块内保持高内聚。在实现时,我们采用自底向上的方法,先将底层模块各自进行编码和独立调试,然后进行整个系统的集成和调试。其中有以下关键技术和设计要点:

(1)系统设计及开发必须严格按照软件工程的思想和方法进行,这是缩短开发周期、保证系统质量的必要条件。

(2)建立统一的系统信息模型,合理划分系统结构及库结构,这是提高系统效率,保证数据的一致性、完整性,减小数据冗余的关键,也是整个系统的核心部分。

(3)由于该系统为一多用户系统,必然有大量用户同时工作,并且可能同时访问共享信息,因此并发控制及安全保密机制也是系统设计的关键。

(4)随着管理的需要,可能要在系统中不断地增减管理功能,因此,系统必须便于扩充、易于维护。

(5)该系统涉及的开发人员多,子系统也多,因此提供统一的开发平台及公共设计模块是提高开发效率、减少重复劳动、保持统一的设计风格及用户界面的关键。

\*\*\*\*\*

**国际联机检索系统**

周士波 (军事医学科学院)

为使科技工作者在实验室中即可从国内外主要信息系统获取信息,我院建立了国际联机检索系统 AMMSNET。该系统于 1993 年 8 月正式投入使用,受到了广大科技工作者的欢迎并已取得了一定的效益。现将其基本情况介绍如下:

**1.系统的基本情况**

AMMSNET 与国内常见的单台微机独立入公用数据交换网不同,是一个以小型机与数十台微机形成局域网的入网系统。它以一台超级小型机 VAX-11/780 为主机,院内各所微机通过专线与其相连,形成一个局部星形网。VAX-11/780 通过 DMF-32 同步板与国家公用数据交换网 CNPAC 连通过,通过国际出口可以访问国际上一些著

名数据库。

我院各单位都有一台微机与本系统相连,目前已有十五台微机进入本系统。

**2.对系统的开发**

首先我们从本院现有的条件出发,设计了 AMMSnet 的拓扑结构。以一台超级小型机 VAX-11/780 为主机,在其上配置了同步通讯板 DMF32 和 VAXPSI 软件。在微机上对各种仿真通讯软件进行了摸索,最后选定 Procomm 软件。它能够实现微机对 VAX 机的仿真,同时能将各信息系统检索到的信息写回本地微机磁盘。这样为 AMMSnet 系统的正常使用奠定了基础。

为了保证系统安全、可靠、稳定地运转,我们开发了四个管理软件:

(1)引进开发了安全系统 PSIssecurity。通过对用户权力的设定,允许一些指定用户上网检索,也可以拒绝一些用户上网,从而保障了系统的安全运行。

(2)建立了用户记帐系统 PSIAccounting。可以准确记录每个用户上网运行的时间及检索取回的数据数量,并计算出应付金额。

(3)设计了网络运行监控系统 MONINET。可以帮助系统管理员实时地知道当前有多少用户上网,每个用户上网去那个系统检索,以及取回多少数据等。此程序为帮助系统正常运行提供了方便。

(4)编写了联机检索辅助程序,把从微机仿真 VAX 机,以及联机检索某个系统的命令写成一个命令过程。帮助用户、特别是初学者直接进入检索状态。

**3.系统已实现的功能**

AMMSnet 自 1993 年 8 月开通以来,为我院广大科技人员所利用。从半年的统计数字看,每天平均上网 30 人次,最多同时有六个用户使用。本系统已成为一个科技人员开展科研工作不可缺少的工具。

本系统提供的主要功能是联机检索;目前可检索的系统有: Medlars 系统、世界专利库和美国政府报告。其中 Medlars 系统与我院科研工作密切,使用频率较高。90% 的联机检索是查该系统。其次是世界专利库也很受欢迎,由于专利法的实施和人们专利意识的提高,不少人员从专利库中查到了与自己工作有关的信息。

同时在 VAX 机上安装的蛋白质核酸序库,有毒化合物数据库,中国医药文摘数据库,也可提供检索使用。