

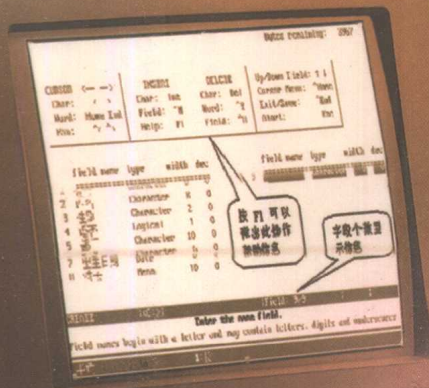
万水计算机培训教材系列



Windows 版

全国计算机 等级考试 一级培训教程

雷顺加 刘吉成 等编著



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

全国计算机 等级考试 一级培训教程

清华大学出版社
Tsinghua University Press

万水计算机培训教材系列

全国计算机等级考试一级 培训教程（Windows版）

雷顺加 刘吉成 等编著

中国水利水电出版社

内 容 提 要

本书是根据国家教育部考试中心制定的“全国计算机等级考试一级考试大纲（Windows环境）”编写的。全书共5章，包括计算机基础知识、微机操作系统的功能和使用、字表处理软件（Word）的功能和使用、数据库系统（FoxPro）的基本概念和使用以及计算机网络的初步知识，并附有一级考试大纲和考试样题。

本书紧扣考试大纲。各章均配有大量与考试题型相似的练习题，并附有参考答案，特别适合初学者。本书可以作为全国计算机等级考试一级（Windows版）的培训教程，也可以作为各类大中专院校、各类成人教育学校计算机基础课程的入门教材。

图书在版编目(CIP)数据

全国计算机等级考试一级培训教程(Windows版)/雷顺加、刘吉成等编著.
—北京：中国水利水电出版社，1999.5
（万水计算机培训教材系列）
ISBN 7-5084-0008-9

I. 全… II. ①雷…②刘… III. ①电子计算机-水平考试-学习参考资料
②窗口软件， Windows-水平考试-学习参考资料 IV.TP3

中国版本图书馆CIP数据核字（1999）第07295号

书 名	全国计算机等级考试一级培训教程(Windows版)
作 者	雷顺加 刘吉成 等编著
出版、发行	中国水利水电出版社（北京市三里河路6号 100044） 网址：www.waterpub.com.cn E-mail: sale@waterpub.com.cn 电话：(010)63202266(总机)、68331835(发行部)
经 售	全国各地新华书店
排 版	北京万水电子信息有限公司
印 刷	北京市天竺颖华印刷厂
规 格	787×1092毫米 16开本 21.75印张 500千字
版 次	1999年5月第一版 2001年7月北京第三次印刷
印 数	11001—14000 册
定 价	28.00元

凡购买我社图书，如有缺页、倒页、脱页者，本社发行部负责调换

版权所有·侵权必究

前 言

教育部考试中心于1998年9月颁布了全国计算机等级考试新大纲，该大纲从我国地区计算机教育普及程度参差不齐这一实际情况出发，将一级考试分为两个平台：DOS环境与Windows环境，由应试者任选其中一种。由于我国原有的大量低档PC/DOS软硬件平台不可能在较短时间全部都更新为Pentium/Windows平台，所以这两种环境下的一级考试将会并行较长的时间。

本书是根据国家教育部考试中心制定的“全国计算机等级考试一级考试大纲（Windows环境）”编写的。全书共5章，包括计算机基础知识、微机操作系统的功能和使用、字表处理软件（Word 97）的功能和使用、数据库系统（FoxPro）的基本概念和使用、计算机网络基础知识等，书后附有一级考试大纲、笔试考试样题和上机考试样题。

在编写本书的过程中，对具体操作过程的描述真正做到了“三不离”，即“不离键盘，不离鼠标，不离屏幕”，并采用专门的抓图软件工具，剪贴了大量屏幕图形，且对图形进行了详细编辑加工，在图中简明直观地标出了那些用文字无法说清楚的操作（内容），使读者一学就会。这是本书与众不同的一大特色。

本书紧扣考试大纲，内容完整并取舍得当；概念清楚，且具有通俗易懂、言简意赅、图文并茂、直观适用、可读性、可操作性强等特点。各章均配有大量与考试题型相似的练习题，并附有参考答案，特别适合于计算机等级考试的应试及计算机知识初学者使用。

本书可以作为全国计算机等级考试一级（Windows版）的应试培训教程，也可以作为各类大中专院校、各类成人教育学校计算机基础课程的入门教材，同时也可以作为在职干部、职工“普及计算机应用”的培训教材。

本书由雷顺加、刘吉成任主编，对全书初稿进行修改、补充、总撰。陈清文、傅佩林、赵磊任副主编。各章编写分工如下：赵磊编写了第1章；陈清文编写了第2章；雷顺加编写了第3章；刘吉成编写了第4章；傅佩林编写了第5章；王智敏编写了本书附录。参加本书编写工作的还有苏林萍、张春山、赵丽艳、郑昊岩、杨树昌、陈炎光、陈双安、陈卫斌、杜景红、朱越、韩勇等。

由于我们水平有限，书中不足和疏漏之处在所难免，恳请使用本书的广大师生及读者批评指正，以便再版时修改和补充。

主编

1999年2月于北京

编 委 会

主 编	雷顺加	刘吉成			
主 审	史富莲	颜苏莉			
副主编	陈清文	傅佩林	赵 磊		
编 委	赵 磊	赵丽艳	傅佩林	王智敏	
	陈炎光	杨树昌	苏林萍	刘吉成	
	陈卫斌	陈清文	陈双安	朱 越	
	郑昊岩	雷顺加	杜景红	韩 勇	

目 录

前言

第 1 章 计算机基础知识	1
1.1 计算机概述	1
1.1.1 计算机的概念	1
1.1.2 计算机的分类	1
1.1.3 微型计算机的分类	2
1.1.4 计算机的发展简史	3
1.1.5 计算机的应用领域	4
1.2 数制及其相互转换	5
1.2.1 数制定义	5
1.2.2 二进制的优越性	6
1.2.3 不同进位计数制及其特点	6
1.2.4 不同进制数之间的转换	8
1.2.5 二进制数的算术运算	11
1.2.6 二进制的逻辑运算	13
1.3 计算机的数据与编码	15
1.3.1 什么是数据	15
1.3.2 数据单位	16
1.3.3 字符编码	16
1.4 微型计算机的指令与程序设计语言	19
1.4.1 计算机的指令与程序	19
1.4.2 程序设计语言	19
1.4.3 语言处理程序	20
1.5 微型计算机系统的基本组成	22
1.5.1 计算机的系统组成与工作原理	22
1.5.2 微处理器 (CPU)	26
1.5.3 存储器	27
1.5.4 输入设备	32
1.5.5 输出设备	35
1.6 计算机系统的主要技术指标及系统配置	37
1.6.1 计算机系统的主要技术指标	37
1.6.2 IBM-PC 机的系统配置	38
1.7 微机的安全操作知识	39
1.7.1 微机对环境的要求	39

1.7.2 安全操作	40
1.8 计算机系统的病毒防范.....	41
1.8.1 计算机病毒	41
1.8.2 计算机病毒的防范	42
1.9 练习题与参考答案	43
1.9.1 选择题	43
1.9.2 填空题	47
1.9.3 参考答案	49
第2章 操作系统的功能和使用	51
2.1 操作系统基本知识	51
2.1.1 操作系统的定义	51
2.1.2 操作系统的功能	51
2.1.3 操作系统的分类	52
2.1.4 微机常用操作系统	53
2.2 MS-DOS 操作系统.....	54
2.2.1 MS-DOS 的基本组成	54
2.2.2 DOS 的安装与启动	54
2.2.3 文件概念	55
2.2.4 树型目录和路径	58
2.2.5 DOS 操作命令概述	62
2.2.6 MS-DOS 常用操作命令	64
2.3 Windows 95 的操作	76
2.3.1 安装 Windows 95.....	76
2.3.2 开机启动 Windows 95.....	77
2.3.3 Windows 95 桌面的基本组成	78
2.3.4 Windows 95 窗口	80
2.3.5 使用帮助	83
2.3.6 启动应用程序	84
2.3.7 我的电脑	85
2.3.8 资源管理器	85
2.3.9 回收站	95
2.3.10 控制面板	96
2.3.11 任务栏设置	99
2.3.12 系统工具的操作	102
2.3.13 多媒体操作	105
2.3.14 中文输入法	107

2.3.15 画图	108
2.3.16 切换到 MS-DOS 方式	110
2.3.17 关闭 Windows 95 系统	111
2.4 练习题与参考答案	111
2.4.1 选择题	111
2.4.2 填空题	112
2.4.3 复习思考题	114
2.4.4 参考答案	115
第 3 章 中文字处理软件 (WORD 97) 的功能和使用	117
3.1 Word 97 的运行环境与安装	117
3.1.1 Word 97 的运行环境	117
3.1.2 Word 97 的安装	117
3.2 Word 97 的启动、关闭与文档的基本操作	118
3.2.1 中文 Word 97 的启动	118
3.2.2 保存 Word 97 文档	119
3.2.3 打开 Word 文档	119
3.2.4 关闭、退出 Word 文档	120
3.3 Word 97 的窗口	121
3.3.1 标题栏	121
3.3.2 菜单	122
3.3.3 工具栏	122
3.3.4 标尺	123
3.3.5 文本区	124
3.3.6 滚动条	124
3.3.7 状态栏	124
3.4 文档的录入与编辑	125
3.4.1 文档的录入	125
3.4.2 选定文本的方法	128
3.4.3 文本的移动、剪切、复制、粘贴	129
3.4.4 查找与替换	131
3.4.5 定位	133
3.5 格式化文档	133
3.5.1 字符格式化	133
3.5.2 段落格式化	137
3.5.3 制表位	140
3.5.4 边框和底纹	141

3.5.5 项目符号与编号	142
3.5.6 首字下沉	144
3.6 页面和页码设置	145
3.6.1 分节与分页	145
3.6.2 页面设置	146
3.6.3 页码设置	148
3.6.4 分栏	149
3.6.5 页眉与页脚	149
3.7 插入图形及其它对象	150
3.7.1 插入图片	150
3.7.2 插入图文框	151
3.7.3 插入文本框	154
3.7.4 对象的嵌入与链接	154
3.7.5 插入文件	159
3.8 表格的插入与使用	160
3.8.1 创建表格	160
3.8.2 调整表格	164
3.8.3 编辑表格内容	167
3.8.4 修饰表格	169
3.8.5 表格计算与排序	172
3.8.6 利用表格建立统计图表	175
3.9 绘图操作	178
3.9.1 插入画笔图形	178
3.9.2 插入 Microsoft Word 图片	178
3.9.3 编辑 Microsoft Word 图片	180
3.10 文档管理与打印	183
3.10.1 设置文档的显示方式	183
3.10.2 文档保护	184
3.10.3 将 Word 文档转换成其它格式	184
3.10.4 文档属性	184
3.10.5 打印预览	184
3.10.6 打印文档	186
3.11 Word 97 的其它功能简介	186
3.11.1 Word 97 的辅助功能	186
3.11.2 Word 97 的 Internet 功能	187
3.12 练习题与参考答案	189
3.12.1 选题题	189

3.12.2 填空题	196
3.12.3 复习思考题	197
3.12.4 参考答案	197
第4章 数据库系统（FOXPRO）的基本概念和使用	199
4.1 数据库的基本知识	199
4.1.1 数据管理的发展	199
4.1.2 数据库系统的组成	199
4.1.3 数据库系统的特点	200
4.1.4 数据库系统的数据模型	200
4.1.5 数据库管理系统	200
4.2 FOXPRO FOR WINDOWS 95 数据库管理系统概述	201
4.2.1 FoxPro for Windows 95 系统的运行环境	201
4.2.2 FoxPro for Windows 95 系统的安装	201
4.2.3 FoxPro for Windows 95 的启动及退出	202
4.2.4 FoxPro for Windows 95 的主画面与系统菜单	203
4.3 数据库文件的基本操作	207
4.3.1 数据库文件的建立	207
4.3.2 数据库文件结构的显示和修改	212
4.3.3 数据库文件的拷贝	215
4.3.4 选择工作区和打开及关闭数据库文件	219
4.4 排序和索引	221
4.4.1 排序操作	222
4.4.2 索引操作	224
4.5 数据库记录的基本操作	230
4.5.1 记录定位	231
4.5.2 记录的显示和浏览	232
4.5.3 数据库记录的增加、删除和修改	237
4.5.4 数据库记录的拷贝	243
4.5.5 数据记录的基本计算	246
4.6 数据库间的关联与连接	248
4.6.1 工作区库文件的互访	248
4.6.2 数据库文件的关联	249
4.6.3 数据库文件的连接	253
4.7 数据库查询技术	255
4.7.1 用命令方式查询	255
4.7.2 用菜单方式查询	257

4.7.3 使用 RQBE 窗口建立查询	258
4.8 常用函数及其应用	263
4.8.1 日期和时间函数	263
4.8.2 字符串处理函数	264
4.8.3 测试函数	267
4.8.4 数值处理函数	269
4.9 编程初步	270
4.9.1 FoxPro 的程序设计基础	270
4.9.2 FoxPro 的程序控制命令	271
4.9.3 建立命令文件	273
4.9.4 FoxPro 源程序的编译和执行	274
4.9.5 编写一个简单的程序并运行	274
4.10 建立数据报表	275
4.10.1 在查询基础上建立报表	276
4.10.2 使用报表生成器制作报表	276
4.11 建立用户屏幕	278
4.11.1 打开屏幕生成器	278
4.11.2 屏幕生成器的使用	279
4.11.3 存储屏幕和生成代码	280
4.11.4 运行屏幕文件	280
4.12 菜单设计	281
4.12.1 利用菜单设计窗口建立简单菜单	281
4.12.2 存储菜单及生成代码	283
4.12.3 运行菜单程序文件	283
4.13 练习题与参考答案	284
4.13.1 填空题	284
4.13.2 选择题	287
4.13.3 参考答案	292
第 5 章 计算机网络基础知识	294
5.1 计算机网络的概念和分类	294
5.1.1 什么是计算机网络	294
5.1.2 计算机网络的历史	294
5.1.3 计算机网络的功能	295
5.1.4 计算机网络的结构与组成	296
5.1.5 计算机网络的分类	297
5.2 计算机网络通信基础	298

5.2.1 计算机通信的基本原理	298
5.2.2 通信协议和网络标准	302
5.3 计算机局域网	305
5.3.1 什么是局域网 (LAN)	305
5.3.2 局域网的拓扑结构	306
5.3.3 局域网的组成及主要设备	307
5.4 Internet 的应用	311
5.4.1 Internet 的由来和发展	311
5.4.2 Internet 的功能和资源	312
5.4.3 Internet 工作原理	314
5.4.4 Internet 网络通信协议	314
5.4.5 连接 Internet 的几种方法	314
5.4.6 Internet 地址和域名的规定	315
5.4.7 拨号上网	316
5.4.8 如何收发电子邮件	319
5.4.9 建立个人主页	322
5.5 练习题与参考答案	323
5.5.1 填空题	323
5.5.2 复习思考题	324
5.5.3 参考答案	324
附 录	325
附录 1 一级考试大纲(Windows 环境)	325
基本要求	325
考试内容	325
上机操作考试内容(Windows 环境)	326
附录 2 一级笔试样卷(Windows 环境)	327
附录 3 一级(Windows 环境)上机考试题型示例	333
参考文献	335

第 1 章 计算机基础知识

1.1 计算机概述

1.1.1 计算机的概念

计算机是一种无需人工干预，能快速、高效地对各种信息进行存储和处理的电子设备。它按照人们事先编写的程序对输入的原始数据进行加工处理、存储或传送，以获得预期的输出信息，并利用这些信息来提高社会生产率、改善人民的生活质量。

计算机不仅能作为计算工具进行科学计算，而且能进行信息处理。早期的计算机主要用于科学计算，随着计算机的发展，应用领域的扩大，计算机更多地用于信息处理。有统计资料表明，当今的计算机 80% 用于信息处理。

计算机能够自动、连续地工作。用户将编制好的程序存储在计算机中，通过计算机自动执行程序来完成对信息的加工和处理。这是计算机和计算器的不同之处，虽然计算器能够进行算术运算，但是它没有存储程序的能力，不能自动完成信息的处理工作。

计算机不同于其它的机器，它具有以下几个特征：

(1)快速性、准确性。计算机具有快速运算的能力，能及时地将达到足够精度的运算结果提供给用户。

(2)记忆性。计算机中的存储器是具有记忆功能的部件，可以把原始数据、中间结果、计算机指令等信息存储起来，以备调用，且存储器的容量很大，可以存储大量的信息。

(3)逻辑性。计算机能进行各种逻辑判断，并根据判断结果自行决定以后处理的命令。

(4)通用性。计算机可以把复杂的信息处理工作，分解为大量的基本算术和逻辑运算，可以用计算机来完成各种各样的信息处理任务，运用在社会生活的各个领域，所以计算机具有极大的通用性。

(5)自动、连续性。计算机内部的运行（处理）过程是自动地、连续地。人们只需要把所需的数据、程序输入计算机，计算机就会自动地把运算结果计算出来。

1.1.2 计算机的分类

计算机按其功能可分为专用计算机和通用计算机。目前人们所说的计算机都是指通用计算机。通用计算机按照规模大小、处理能力、运算速度、存储容量和功能强弱等综合指标，可以分为巨型计算机、大型计算机、中型计算机、小型计算机、微型计算机和工作站等六大类型。其中应用最广泛的是微型计算机。

1. 巨型计算机

巨型计算机又称为超级计算机或超级电脑。其运算速度快，每秒可达 1 亿次以上。存

储容量大,主存容量可高达几十兆字节至几百兆字节,字长可达 64 位。我国研制的银河-I 型亿次机、银河-II 型十亿次机和银河-III 型百亿次机都属于巨型机。巨型机结构复杂,价格昂贵。主要用于天气预报、地质勘探、大型科学计算的数据处理等领域。

2. 大型计算机

其运算速度在 100 万次~几千万次/秒,字长 32~64 位,主存容量在几十兆字节左右。它具有丰富的外部设备和功能强大的软件。主要用于计算中心和计算机网络中。

3. 中型计算机

性能和规模介于大型计算机和小型计算机之间。

4. 小型计算机

小型计算机的结构简单,规模较小,成本较低。在速度、存储容量和软件系统的完善方面占具优势,小型机的用途广泛。

5. 微型计算机

微型计算机的字长为 8~64 位,它具有体积小、价格低、功能较全、可靠性高、操作方便等优点。因此发展很快,现已进入社会各个领域乃至家庭,极大地推动了计算机的应用和普及。目前它的功能越来越强,运算速度越来越快,已达到和超过了小型机的水平。如 386、486 微机的字长是 32 位,现已发展到 Pentium (586) 微型机,它的字长为 64 位、内存容量已达 32~128MB。

6. 工作站

工作站与高档微机之间的界限并不是非常明确的,通常说,工作站就是一台高档微机。它有独特之处,易于联网、有大容量存储、配备大屏幕显示器和较强的网络通讯功能。适合于 CAD/CAM 和办公自动化。

随着大规模、超大规模集成电路的出现,目前的小型机、微型机、工作站乃至中型机之间的界线已不明显了。微机的功能可能具备了几年前中型机的功能。

1.1.3 微型计算机的分类

微型机的品牌和种类很多,要确定它的种类,一般应考虑三个方面:第一,机器的品牌;第二,机器采用的微型处理器芯片的型号;第三,微型处理器芯片的位数。

1. 按照生产厂家及微型机的型号分类

根据微型机的生产厂家和微型机的型号,微型机主要有三大产品系列:最大的系列是 IBM-PC 机及其兼容机;其次是与 IBM-PC 不兼容的苹果机;再次 IBM 公司的 PS/2 系列。我国生产的“长城”系列微机和“浪潮”系列微机都属于 IBM-PC 系列兼容机,IBM-PC 兼容机是微型机中数量最多的主流产品。

2. 按照微机采用的微型处理器芯片分类

可分为 Intel (英特尔) 芯片系列和非 Intel 芯片系列两类。IBM-PC 系列机中微处理器采用的就是 Intel 芯片,主要有 8088/8086、80286、80386、80486 以及 80586 (Pentium,

中文为奔腾)。Intel 公司的奔腾芯片已有四个系列: 经典奔腾 (Classical Pentium)、高能奔腾 (Pentium Pro)、多能奔腾 (Pentium MMX) 和奔腾二代 (Pentium II)。美国 AMD 公司、Cyrix 公司等一批兼容厂家也生产 80×86 系列芯片。

非 Intel 系列芯片中, 最重要的是摩托罗拉 (Motorola) 公司的 MC68000 系列, 如 68020、69030、68040 等。

3. 按照微处理器芯片的位数分类

微处理器芯片的位数, 指的是计算机的字长。表示作为存储、传送、处理数据的信息单位。它是在设计机器时规定的。微型机的位数越多, 就说明微型机在相同的时间内能传送更多的数据, 从而具有更快的运算速度; 位数越多, 能寻址的空间就越大, 存储容量就越大; 位数越多, 指令的功能就越强。

按照位数可以分为以下几种:

- 16 位微机: 主要有 8086/8088 和 80286。(已经被淘汰)
- 32 位微机: 主要有 80386 和 80486。(较普及)
- 64 位微机: 主要有 80586。(较流行)

1.1.4 计算机的发展简史

1. 电子计算机的四代划分

世界上第一台计算机, 是 1946 年 2 月由美国宾夕法尼亚大学研制成功的。该机命名为 ENIAC (Electronic Numerical Integrater and Computer)。自 ENIAC 问世以来, 计算机获得了迅猛发展。人们根据组成计算机的逻辑元件不同, 将计算机的发展划分为若干个阶段, 每一个阶段都产生出新一代的计算机。如表 1-1 所列。

表 1-1 各代计算机主要特点比较

内 容 划 代	年 代	主要电子 器件	软件发展状况	主存储器与辅 助存储器	典型机器
第一代	1946~1957	电子管	机器语言	延迟线或磁鼓 (磁带)	ENIAC EDVAC
第二代	1958~1964	晶体管	汇编语言、高级语言 (FORTRAN、COBOL)	磁芯存储器 (磁盘)	UNIVAC II IBM 7000
第三代	1965~1970	集成电路	高级语言、系统软件、 应用软件、结构化、模 块程序设计	半导体 (磁盘为主)	IBM 360
第四代	1970~至今	大规模、 超大规模 集成电路	高级语言、系统软件、 数据库、应用软件、结 构化、模块化程序设计	集成度很高的 半导体 (磁盘 光盘等)	IBM PC 机 (4300 系列)

2. 微型计算机的时代划分

由于组成计算机的逻辑元件 CPU (中央处理器) 的高度集成化, 出现了微型计算机。它的发展经历了五代:

(1) 第一代微型计算机

指 1983 年 8 月由 IBM 公司推出的 IBM-PC/XT 及其兼容机, 它使用了 Intel 8088 芯片为 CPU, 内部总线为 16 位, 外部总线为 8 位。

(2) 第二代微型计算机

指 1984 年 8 月推出的 IBM-PC/AT (286AT) 及其兼容机, 其 CPU 为 Intel 80286 芯片, 时钟从 8MHz~16MHz, 它是完全的 16 位微处理器。采用的总线为 AT 总线, 即工业标准体系结构 ISA 总线。

(3) 第三代微型计算机

指 1986 年以后出现的 386 微机, CPU 采用的 Intel 80386 芯片。分为 EISA 总线与 MCA 总线。

(4) 第四代微型计算机

指 1989 年以后出现的 486 微机。CPU 为 Intel 80486 芯片。分 EISA 与 MCA 总线。

(5) 第五代微型计算机

指 1993 年后出现的 Pentium (奔腾) 芯片的 586 微机。

3. 计算机网络新时代

计算机网络是指在地理上分散布置的多台独立的计算机资源的集合, 它们彼此用传输介质互相联结在一起, 遵守共同的协议相互通信, 以使用户共享信息资源。计算机网络经历了四个阶段。它们是: 远程终端联机阶段、计算机网络阶段、计算机网络互联阶段和信息高速公路阶段。

当前, 计算机技术正朝着巨型化、微型化、网络化、智能化、多媒体化方向发展。

1.1.5 计算机的应用领域

计算机最典型的应用是以下五个方面:

1. 科学计算

利用计算机进行复杂的计算不仅能节约大量的人力、时间, 而且提高了计算的精确度。计算机已成为发展高尖端技术必不可少的工具。

2. 信息处理

计算机的信息处理就是对各种信息进行收集、存储、整理、分类、统计、加工、利用和传播的过程。其目的是获得有用的信息作为决策的依据。例如, 办公自动化、企业管理、会计、统计、情报检索等。信息处理经历了电子数据处理 (EDP: Electronic Data Processing)、管理信息系统 (MIS: Management Information System) 和决策支持系统 (DSS: Decision Support System) 三个阶段。

3. 过程控制

利用计算机对工业生产过程进行控制, 不仅可以提高自动化水平, 减轻工人的劳动强度, 而且提高了产品的精度、质量和合格率。因此在各个部门得到了广泛的应用。在对人体有害的工作场所, 用计算机控制机器自动工作。在石油化工方面, 对液面高度、温度、