

主 编 曹荣桂  
分册主编 李包罗

# 医院管理学

信息管理分册

 人民卫生出版社

# 医院管理学

## 信息管理分册

主 编 李包罗

副主编 曹德贤 梁铭会 杨希忠

编 委 (以姓氏笔画为序)

王永辉	卢沙琳	刘海一	华永良	何雨生
宋生勤	李包罗	杨希忠	沈 韬	邹赛德
郭 强	夏京辉	徐国桓	曹德贤	梁铭会
薛万国	薛冠华			

人民卫生出版社

### 图书在版编目(CIP)数据

医院管理学.信息管理分册/李包罗主编. —北京:  
人民卫生出版社, 2003

ISBN 7-117-05447-6

I. 医… II. 李… III. ①医院-管理②医院-信息管理 IV. R197.32

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 019966 号

### 医院管理学 信息管理分册

主 编: 李 包 罗

出版发行: 人民卫生出版社(中继线 67616688)

地 址: (100078)北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

网 址: <http://www.pmph.com>

E - mail: [pmph@pmph.com](mailto:pmph@pmph.com)

印 刷: 北京人卫印刷厂(业达)

经 销: 新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 34.75

字 数: 805 千字

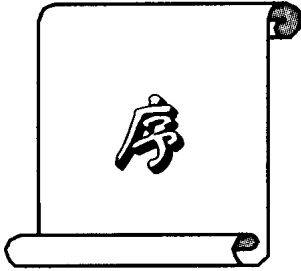
版 次: 2003 年 5 月第 1 版 2003 年 7 月第 1 版第 2 次印刷

标准书号: ISBN 7-117-05447-6/R·5448

定 价: 52.00 元

著作权所有, 请勿擅自用本书制作各类出版物, 违者必究

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)



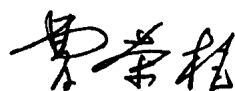
我国有 6 万多所医院（包括卫生院），构成了庞大的医疗卫生服务体系。随着人类跨入新的世纪，中国也进入了新的时代，我国各级各类医院正在经历医药卫生体制的深刻变革，对管理也提出了新的要求。城镇职工基本医疗保险体制、医疗卫生体制和药品生产流通体制三项改革同步推进，日益深化；随着我国加入 WTO，我国医疗机构将吸引国内外更多的资金、技术和先进的管理方法，多种所有制形式与经营方式并存、公平竞争的医疗服务体系新格局将逐步形成；随着经济社会的发展，医疗服务需求增长加快，群众对医疗服务的要求日益提高。医院作为医疗卫生服务的主要提供者，是实施社会保障制度的重要阵地，是医疗卫生体制改革的重点所在，也必然成为社会关注的焦点之一。可以说，我国的医疗机构面临着良好的发展机遇，但是也面临严峻的挑战。而如何抓住这难得的机遇，迎接挑战，在竞争中发展，向公众提供优质高效的服务，创造良好的社会效益和经济效益，正是这部新的《医院管理学》关注的重点课题。

管理既是一门科学又是一门艺术，合格的医院管理者必须掌握医院管理科学规律，了解当今国际先进的管理理论和方法，同时注重探索和创新，增强自己的管理能力和水平，在管理实践中完善管理技巧，讲究管理艺术。医院管理是一门科学，必须在实践中不断丰富和发展。因此，在医院改革不断深化的同时，认真学习医院管理科学知识，努力探索切合我国医院工作实际和医院发展规律的管理理论和方法，总结和交流医院管理实践经验，在广大医院管理者中已蔚然成风。然而，医院管理作为一门科学，在我国兴起的时间尚不太长；在现任的医院管理人员中，经过医院管理学系统培训的尚不太多；国际上医院管理科学发展日新月异，赶上发达国家医院管理发展的脚步尚需努力。完善我国医院管理科学体系，培养职业化医院管理队伍的任务十分艰巨。为此，在卫生部和解放军总后勤部卫生部新老领导的关怀下，中华医院管理学会、卫生部医院管理研究所组织全国医院管理界二百余位专家学者，参考了大量文献资料，编写了

这部《医院管理学》，全书包括《概论》、《质量管理分册》、《教学·科研管理分册》、《人力资源管理分册》、《经营管理分册》、《信息管理分册》、《医院文化分册》、《护理管理分册》、《药事管理分册》、《临床实验室管理分册》、《医学影像管理分册》、《病案管理分册》、《医院建筑分册》、《医学装备管理分册》、《后勤管理分册》等 15 个分册，是我国迄今为止最为完善的医院管理专著。她力图全面系统地介绍国内外医院管理领域的最新理论和进展，同时密切结合我国医院管理实际，根据医院改革创新和发展建设的客观需求，总结我国医院管理的理论、经验和方法，使这部书具有系统性、先进性和实用性。使之既可作为医院管理领域各个专业管理人员岗位培训、继续教育的教材和医学院校卫生管理专业教学参考书，又可供广大医院管理人员日常工作参考。希望本书的出版对我国医院管理学科的建设完善，对我国医院管理理论的繁荣发挥促进作用，为我国医疗卫生事业发展、医院现代化建设和医院管理人才培养做出贡献。

在本书即将付梓之际，让我们对解放以来我国医院管理学专著的编著者、新中国医院管理领域的开拓者们表示敬意，是他们辛勤的耕耘和不懈的努力才使我国医院管理学术园地呈现百花齐放的繁荣局面。本书编写的过程中，作者参考了大量的国内外专著和文献，是这些专著、文献的真知灼见使这部书更为丰满和充实。在此，对这些专著文献的作者们致以由衷的谢意。在本书的编写过程中，各分册的主编和作者们做了大量工作，由于大家的共同努力才保证了本书的顺利出版。这部书的策划、编写和出版发行是在人民卫生出版社的支持下进行的，有关单位也为本书的编写提供了便利条件，在此一并致谢。

由于编写人员的知识水平和收集、查阅的资料所限，缺点疏漏在所难免，恳请广大读者提出宝贵意见，以便再版时修订。



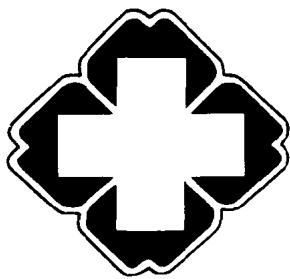
2003 年 2 月 28 日

## 《医院管理学》编委名单

- 顾 问：钱信忠    张文康    王陇德    郭子恒  
          朱庆生    顾英奇    殷大奎    张立平  
          白书忠    傅    征    李建华
- 主 编：曹荣桂
- 副主编：张自宽    迟宝兰    潘学田    于宗河    吴明江  
          朱士俊    刘益清    戴建平    张衍浩
- 编 委（按姓氏笔画为序）
- |     |     |     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 于 冬 | 于宗河 | 马家润 | 马富春 | 方素珍 | 王 羽 |
| 王 楠 | 王发强 | 王玉琦 | 王国民 | 王治国 | 王环增 |
| 王晓钟 | 王蔓莉 | 王蔚文 | 史毓阶 | 申子瑜 | 白智鹏 |
| 刘 兵 | 刘国华 | 刘金锋 | 刘秋望 | 刘爱民 | 刘益清 |
| 孙家霖 | 孙隆椿 | 成哲忠 | 朱士俊 | 祁 吉 | 吴永佩 |
| 吴汉章 | 吴明江 | 张 钧 | 张自宽 | 张志忠 | 张宝库 |
| 张衍浩 | 张焕春 | 张鸿铸 | 李文考 | 李月东 | 李包罗 |
| 李宏为 | 李泮岭 | 杨希忠 | 杨秉辉 | 杨振华 | 杨鹤鸣 |
| 沈运灵 | 肖十力 | 苏雪芹 | 迟宝兰 | 陈 洁 | 陈励先 |
| 陈英耀 | 陈春林 | 周 丹 | 周凤鸣 | 周兆明 | 周锦华 |
| 孟建国 | 林菊英 | 胡燕生 | 钟道友 | 唐维新 | 徐 晖 |
| 高金声 | 曹建文 | 曹荣桂 | 曹德贤 | 梁铭会 | 黄锡璆 |
| 董 军 | 蔡仁华 | 潘学田 | 潘屏南 | 戴建平 |     |
- 执行编委：迟宝兰    于宗河    张焕春    王晓钟  
          肖十力    陈春林    张宝库

## 《医院管理学》分册目录

- |               |            |
|---------------|------------|
| 1. 概论         | 主编：曹荣桂     |
| 2. 质量管理分册     | 主编：朱士俊     |
| 3. 教学·科研管理分册  | 主编：杨秉辉     |
| 4. 人力资源管理分册   | 主编：王环增     |
| 5. 经营管理分册     | 主编：陈 洁     |
| 6. 信息管理分册     | 主编：李包罗     |
| 7. 医院文化分册     | 主编：周凤鸣 高金声 |
| 8. 护理管理分册     | 主编：林菊英     |
| 9. 药事管理分册     | 主编：吴永佩 张 钧 |
| 10. 临床实验室管理分册 | 主编：申子瑜     |
| 11. 医学影像管理分册  | 主编：戴建平 祁 吉 |
| 12. 病案管理分册    | 主编：刘爱民     |
| 13. 医院建筑分册    | 主编：于 冬     |
| 14. 医学装备管理分册  | 主编：李泮岭     |
| 15. 后勤管理分册    | 主编：马富春 周兆明 |



## 前 言

本书是中华医院管理学会组织编写的《医院管理学》的一本分册。由中华医院管理学会信息管理专业委员会组织了北京、广东、江苏、解放军、武警等省市、部门近四十位具有医院管理和医院信息系统研究与开发经验的专家和技术人员共同编写而成。

全书共分 29 章,涉及了医院信息管理和信息系统建设与应用的方方面面。第 1~9 章写了计算机、通讯、网络的基础知识以及与医院信息系统研发与应用相关的宏观理论与技术基础问题。第 10~21 章则具体描述了医院管理信息系统的一些重要子系统的结构分析、功能设计、界面设计和系统实现。第 22~29 章则紧密围绕临床信息系统的相关论题,深入讨论了医生工作站、电子病历(CPR)、实验室信息系统(LIS)、护理信息系统(NIS)、病理信息系统(PIS)、放射科信息系统(RIS)和医学图像管理系统(PACS)的建设与实施问题。

制约我国医院信息系统高速度、高水平发展的一个重要因素是人才问题。目前在医院信息应用领域工作的,既熟悉医院、医院管理、医疗需求,又熟悉 IT 技术的复合型高级技术人才实在太少。培养人才需要教材,编写本书的目的正在于此。本书的作者们都是近十年来活跃在我国医院信息系统研究、开发和应用第一线上的技术精英,有着丰富的建设和实现医院信息系统的实践经验。写作的初衷是希望有志于 IT 应用的医院管理者和医务工作者通过此书能够读到他们感兴趣的计算机和 IT 技术的基础知识,医院信息系统的一些基本概念,组织建设和实施医院信息系统的方法、步骤;而对于医院信息系统的 IT 研发人员,则可通过此书更快、更多地了解医院及各科室对信息系统的需求,学习医院信息系统开发的基本理论与方法,借鉴他人开发和实施医院信息系统的成功经验。本书适合医院管理工作、医务工作者和医院信息化的研究、开发技术人员阅读,也可作为大学医院信息化相关专业教师、研究生、本科生的教学参考书。

本书编写过程中得到卫生部、中华医院管理学会、卫生部医院管理研究所、人民卫生出版社领导和专家的热情关怀、指导和支持,在此表示衷心的感谢。特别还要对北京协和医院信息中心工程师马琰、孟晓阳等同事对本书编排、出版所

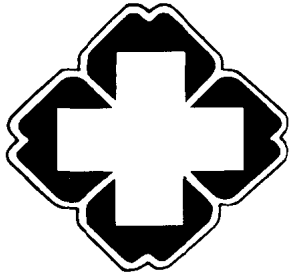


作的杰出贡献表示衷心的感谢。

限于时间紧迫,IT技术发展太快,文中错误疏漏在所难免,希望广大读者提出宝贵意见。

**李包罗**

2002年12月



# 目 录

<b>第 1 章 计算机基础</b> .....	1
第 1 节 计算机基础知识.....	1
第 2 节 微型计算机系统的基本组成.....	4
<b>第 2 章 医院信息系统概论</b> .....	14
第 1 节 医院信息系统的定义 .....	14
第 2 节 医院信息系统的特性 .....	17
第 3 节 信息系统的体系结构 .....	19
第 4 节 我国医院信息系统现状、问题与任务.....	23
<b>第 3 章 医院信息系统的技术基础</b> .....	28
第 1 节 数据通信基本知识 .....	28
第 2 节 计算机网络基础知识 .....	38
第 3 节 数据库技术基础 .....	48
第 4 节 医院信息系统的输入输出技术 .....	52
第 5 节 OLTP、OLAP 与 DSS .....	56
第 6 节 医院信息系统的信息整合、系统集成和系统智能化.....	61
第 7 节 医院信息系统的安全性和保密性 .....	65
<b>第 4 章 医学信息的标准化</b> .....	74
第 1 节 信息标准化:编码和分类.....	74
第 2 节 国际上著名医学信息标准化组织及其标准介绍 .....	78
第 3 节 我国在医学信息标准化上的进展 .....	88
<b>第 5 章 医院信息系统的功能分析和系统划分</b> .....	91
第 1 节 HIS 系统功能分析概念 .....	91

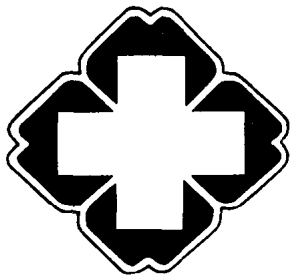
第2节 HIS系统功能的范畴 .....	97
第3节 子系统的划分和选择 .....	101
第4节 模块的划分 .....	107
第5节 中医医院信息系统的功能特点 .....	109
<b>第6章 医院信息系统的评价 .....</b>	<b>112</b>
第1节 HIS评价简介 .....	112
第2节 HIS评价的基本方法 .....	113
第3节 一些典型的医疗卫生应用软件系统评估工作简介 .....	124
<b>第7章 IT新技术在HIS中的应用 .....</b>	<b>136</b>
第1节 INTERNET与INTRANET .....	136
第2节 多层服务器结构 .....	145
第3节 医院信息系统的输入输出 .....	149
第4节 电子商务与医疗卫生服务 .....	154
<b>第8章 医院信息系统的建设 .....</b>	<b>157</b>
第1节 医院信息系统与信息工程学 .....	157
第2节 实施HIS的一般步骤 .....	159
第3节 实施HIS的基本策略选择 .....	166
第4节 HIS开发实施的组织与领导 .....	169
<b>第9章 HIS中的决策支持系统 .....</b>	<b>175</b>
第1节 医学决策支持的基本概念 .....	175
第2节 医学决策支持的基本技术 .....	177
第3节 几个典型的医学决策支持系统 .....	179
第4节 管理决策支持与数据仓库技术 .....	180
第5节 循证医学、临床实践指南、临床路径与医学知识管理 .....	186
<b>第10章 门急诊管理系统 .....</b>	<b>192</b>
第1节 门急诊管理系统概述 .....	192
第2节 门急诊管理系统业务流程 .....	193
第3节 门急诊管理系统的功能设计 .....	197
第4节 门急诊管理系统的数据结构 .....	203
第5节 门急诊管理系统与其他系统的接口设计 .....	210
<b>第11章 住院病人管理系统 .....</b>	<b>212</b>
第1节 住院病人管理系统的工作任务和特点 .....	213
第2节 住院病人管理系统的结构及工作流程 .....	214

第 3 节	数据字典的建立	217
第 4 节	住院病人的动态管理	221
第 5 节	住院病人费用管理	227
第 6 节	出纳和报表	236
第 7 节	系统维护	238
<b>第 12 章</b>	<b>病房(医嘱)管理系统</b>	<b>244</b>
第 1 节	系统的特点	244
第 2 节	系统功能概述	247
第 3 节	数据字典的准备	249
第 4 节	医嘱系统功能详解	250
<b>第 13 章</b>	<b>医院药事管理系统</b>	<b>270</b>
第 1 节	医院药品库(药)房组成结构	270
第 2 节	中西药品数据模型	272
第 3 节	中西药库管理	283
第 4 节	中西门诊药房管理	288
第 5 节	住院药房管理	290
第 6 节	药品会计管理	294
<b>第 14 章</b>	<b>医院财务和核算系统</b>	<b>299</b>
第 1 节	系统的特点	299
第 2 节	系统功能概述	300
第 3 节	数据字典的准备	304
第 4 节	医院财务核算系统详解	307
第 5 节	部门级成本核算	327
第 6 节	会计信息系统规范	332
<b>第 15 章</b>	<b>物资和设备管理系统</b>	<b>334</b>
第 1 节	物资和设备管理系统的概念	334
第 2 节	物资管理系统	336
第 3 节	设备管理系统	345
<b>第 16 章</b>	<b>医院办公自动化系统</b>	<b>356</b>
第 1 节	办公和办公自动化	356
第 2 节	医院办公自动化系统的功能描述	358
第 3 节	医院办公自动化系统的实现	361
第 4 节	医院办公自动化系统的选择与实施	366

<b>第 17 章 医疗保险信息系统与医院信息系统</b> .....	370
第 1 节 医疗保险信息系统概述 .....	370
第 2 节 医保系统与 HIS 的数据交换 .....	374
第 3 节 关于医保数据交换标准化 .....	379
<b>第 18 章 医学文献管理系统</b> .....	382
第 1 节 我国的医学文献和医学图书馆 .....	382
第 2 节 医学图书馆的管理 .....	383
第 3 节 我国医学图书馆管理的特点 .....	384
第 4 节 图书馆业务、工作流程 .....	385
第 5 节 文献资源建设 .....	385
第 6 节 文献编目 .....	387
第 7 节 图书馆的目录组织 .....	388
第 8 节 文献信息从印刷本形式到机读形式 .....	388
第 9 节 连续出版物的管理 .....	391
第 10 节 文献信息编码与存储 .....	391
第 11 节 面向读者/用户的文献信息服务 .....	394
第 12 节 图书馆的业务统计 .....	395
<b>第 19 章 远程医疗与远程教育</b> .....	397
第 1 节 远程医疗的产生与发展 .....	397
第 2 节 医院远程医疗信息系统的建立 .....	401
第 3 节 医院开展远程医疗的工作流程 .....	406
第 4 节 用于远程医疗的医学信息系统 .....	407
第 5 节 远程医疗工作的管理 .....	408
第 6 节 远程教育概述 .....	410
第 7 节 远程教育的具体应用 .....	410
<b>第 20 章 面向患者的触摸屏查询系统</b> .....	415
第 1 节 基本概念 .....	415
第 2 节 用途 .....	416
第 3 节 使用现状和存在的问题 .....	416
第 4 节 特点 .....	417
第 5 节 主要内容 .....	418
第 6 节 设计思想 .....	418
第 7 节 实施的方式 .....	419
第 8 节 展望 .....	420
<b>第 21 章 区域卫生管理信息系统的建设</b> .....	421

第 1 节	区域卫生管理信息系统概念·····	421
第 2 节	区域卫生管理信息系统的功能和内容·····	423
第 3 节	系统结构与运行方式·····	433
第 4 节	系统实现的必要条件与策略·····	435
<b>第 22 章</b>	<b>临床信息系统概论</b> ·····	438
第 1 节	医疗信息及其处理过程·····	438
第 2 节	临床信息系统的主要内容·····	441
<b>第 23 章</b>	<b>医生工作站</b> ·····	446
第 1 节	概述·····	446
第 2 节	医生工作站与工作流程·····	448
第 3 节	病人信息的查看·····	451
第 4 节	下达医嘱·····	453
第 5 节	病历编辑·····	457
<b>第 24 章</b>	<b>电子病历</b> ·····	460
第 1 节	电子病历概念·····	460
第 2 节	电子病历系统的功能及应用意义·····	465
第 3 节	病人信息集成·····	468
第 4 节	电子病历安全性·····	473
第 5 节	电子病历结构化及描述·····	475
<b>第 25 章</b>	<b>实验室和医技科信息系统</b> ·····	480
第 1 节	检验科信息化的意义·····	480
第 2 节	检验流程解析·····	482
第 3 节	检验信息系统功能描述·····	486
第 4 节	与其他信息系统的集成·····	494
第 5 节	设计、实施中的若干问题 ·····	496
<b>第 26 章</b>	<b>护理信息系统</b> ·····	499
第 1 节	护理与护理信息系统简介·····	499
第 2 节	护理信息系统·····	500
第 3 节	护理程序、临床路径与计算机化问题 ·····	505
<b>第 27 章</b>	<b>放射信息管理系统</b> ·····	509
第 1 节	概述·····	509
第 2 节	检查预约与登记·····	512
第 3 节	检查报告的处理·····	514

第 4 节	放射信息系统与其他系统的连接·····	517
<b>第 28 章</b>	<b>病理图文管理系统</b> ·····	<b>520</b>
第 1 节	病理科信息流程·····	520
第 2 节	PIS 的功能设计·····	520
第 3 节	PIS 的网络结构·····	522
第 4 节	PIS 设计中解决的主要问题·····	524
<b>第 29 章</b>	<b>医学图像管理系统</b> ·····	<b>526</b>
第 1 节	医学图像系统的基础·····	526
第 2 节	医学影像的采集方法·····	531
第 3 节	医学影像存储与传输·····	533
第 4 节	医学影像的重现·····	534
第 5 节	医学影像系统建设的标准与规范·····	536
<b>参考文献</b>	·····	<b>539</b>



# 第 1 章

## 计算机基础

计算机技术与现代通信技术一起构成了信息技术的核心内容。半个世纪以来,计算机技术始终在飞速的发展,体积越来越小,功能越来越强。从大型机、中型机、小型机,到微型机、笔记本式计算机、PDA、板式计算机等。从 PC 机、286、386、486、586 到 PII、PIII、PIV 等。计算机的应用也取得了很大的发展。如电子出版社系统的应用改变了传统的印刷、出版业;计算机文字处理系统的应用使作家改变了原来的写作方式,称作“换笔”革命;光盘的使用使人类的信息存贮能力得到了很大程度的延伸,出现了电子图书这样的新一代电子出版物;多媒体技术的发展使音乐创作、动画制作等成为普通人可以涉足的领域。

### 第 1 节 计算机基础知识

#### 1 计算机概述

##### 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:

**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。

**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。

逻辑性。人们可以把复杂的信息处理工作分解为大量的适于计算机处理的基本算术和逻辑运算,从而用计算机来完成各种各样的信息任务,服务于社会生活的各个领域,所以计算机具有极大的通用性。

自动、连续性。计算机内部的运行(处理)过程是自动的、连续的。人们只需要把所需的数据、程序输入计算机,计算机就会自动的把运算结果给出来。

## 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。其中应用最广泛是微型计算机。

### 1.2.1 巨型计算机

巨型计算机又称为超级计算机或电脑。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,价格昂贵用于天气预报、地质勘探、大型科学计算的数据处理等领域。

### 1.2.2 大型计算机

其运算速度在100万次/秒至几千万次/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。

### 1.2.3 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。

### 1.2.4 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具优势,小型机的用途广泛。

### 1.2.5 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和家庭,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微型机,它的字长为64位、内存容量已达256M~1G。

### 1.2.6 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。微机的功能具备了几年前中型机的功能。

### 1.2.7 服务器

服务器可以由各种类型的计算机担任,是网络体系中位于后台支持数据的存储、提取与处理的计算机设备。PC服务器日益受到市场的青睐,在其上即可以运行UNIX操作