

21 世纪领导干部培训系列教材

现代领导干部信息化应用 和信息检索教程

王丽丽◎主编

 上海人民出版社

21 世纪领导干部培训系列教材

现代领导干部信息化应用 和信息检索教程

王丽丽◎主编



上海人民出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

现代领导干部信息化应用和信息检索教程/王丽丽主
编.—上海:上海人民出版社,2007
(21 世纪领导干部培训系列教材)
ISBN 978-7-208-06757-8

I. 现... II. 王... III. ①信息技术—应用—干部
教育—教材②情报检索—干部教育—教材
IV. G202②G252.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 001602 号

责任编辑 齐书深

封面设计 傅惟本

· 21 世纪领导干部培训系列教材 ·

现代领导干部信息化应用和信息检索教程

王丽丽 主编

世纪出版集团

上海人民出版社出版

(200001 上海福建中路 193 号 www.ewen.cc)

世纪出版集团发行中心发行 常熟新骅印刷厂印刷

开本 787×1092 1/16 印张 23 插页 3 字数 552,000

2007 年 2 月第 1 版 2007 年 2 月第 1 次印刷

印数 1-6,000

ISBN 978-7-208-06757-8/D·1176

定价 46.00 元

中共上海市委党校 上海行政学院
21 世纪领导干部培训系列教材编委会

主 任:王国平

副主任:陈熙春

委 员:林世昌 王建国 朱 华 戚 青 黄力之

王志平 袁秉达 张忆军 陈奇星 郭庆松

序 言

中共上海市委副书记 中共上海市委党校校长 王安顺

执政能力建设是执政党自身建设的核心部分。执政党的各方面建设最终都要体现在提高党的执政能力、巩固党的执政地位、完成党的执政使命上。无论过去、现在和将来,这都是我们加强党的建设一切实践活动的出发点和落脚点,是党的建设的永恒主题。

当前,我国正处在一个重要的发展阶段,既充满机遇又面临严峻挑战。一方面,国际格局发生重大变化,外部环境日趋复杂,综合国力竞争空前激烈,我们面临发达国家在经济科技等方面占优势的压力;另一方面,从国内情况看,目前我国已经进入由人均 GDP 1 000 美元向 3 000 美元跨越的新阶段,改革开放正处于关键时期,社会利益关系更为复杂,构建社会主义和谐社会面临的新情况新问题层出不穷。在这样一个大背景下,全面建设小康社会,实现继续推进现代化建设、完成祖国统一、维护世界和平与促进共同发展三大历史任务,迫切要求我们大力加强党的执政能力建设,努力提高党的执政能力。基于此,在党的十六届四中全会上,中共中央作出了加强党的执政能力建设的重大决定,在认真总结我们党执政 55 年的成功经验、深入分析我们党治国理政面临的新形势和新要求的基础上,着重从建设一个什么样的执政党、怎样建设执政党的角度,明确提出了新形势下加强党的执政能力建设的指导思想、总体目标和主要任务,对加强党的执政能力建设作出了全面部署。

深入贯彻党的十六大、十六届三中和四中全会精神,在推进上海社会主义现代化建设的生动实践中不断加强党的执政能力建设、提高党的执政能力,是上海促进经济社会全面、协调、可持续发展面临的重要任务。尤其是现在上海要继续走在全国前列,在新起点上实现新发展、新形势下作出新贡献,迫切要求我们充分认识加强党的执政能力建设的重要性和紧迫性,坚持以“三个代表”重要思想为指导,坚持中央精神、发展形势和上海实际的有机统一,不断探索提高党的执政能力的有效途径,不断完善党的领导体制和工作机制,不断提高各级领导班子和领导干部的素质,努力增强各级党组织的创造力、凝聚力和战斗力,把加强党的先进性建设和执政能力建设以及构建和谐社会的各项任务落实到改革发展稳定的实践中,体现在社会主义经济、政治、文化、社会建设“四位一体”的实践中。

加强党的执政能力建设,关键是建设一支靠得住、有本事、作风正、善于治国理政的高素质干部队伍。而建设这样一支干部队伍,首先是要加强思想政治建设,不断提高党员干部的思想理论水平,引导他们进一步坚定理想信念,增强党的意识,始终同以胡锦涛同志为总书记的党中央保持高度一致,坚决维护党中央和市委的权威,努力成为政治坚定的表率、勤于学习的表率、勤奋工作的表率、廉洁自律的表率。其次还要教育引导广大党员干部特别是各级领导干部努力学习各种现代管理知识,适应时代发展对自身能力和素质提出的新要求,不断提高激发社会创造活力的本领、管理社会事务的本领、协调利益关系的本领、处理人民内

部矛盾的本领、开展群众工作的本领、维护社会稳定的本领。

党校是我们党培养领导干部的摇篮,是大规模培训干部的主渠道和主阵地,是党性锻炼的熔炉。充分发挥党校在理论研究和宣传方面的人才优势,深入开展理论研究和宣传,用马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想武装各级领导干部,是党校的根本任务。长期以来,中共上海市委党校坚持以“三个代表”重要思想为指导,以科学发展观为统领,遵循中央关于大规模培训干部的战略部署,深入贯彻落实中央和市委关于加强和改进党校工作的要求和“实事求是、与时俱进、艰苦奋斗、执政为民”的教育方针,坚持从上海实际出发,坚持现代化、综合性、研究型、开放式的办学理念,以重大理论和现实问题的综合研究为教学的主攻方向,以加强党的执政能力建设和强化党性修养为重点,在深化教学改革、提高教学水平等方面进行了一系列的探索和实践,有效地实现了从传授式教学向研究型教学模式的实质性转型、从素质培训向素质与能力培训相结合的转变,在教育引导全市党员干部提高理论水平、世界眼光、执政能力、党性修养等方面发挥了重要作用。

自去年以来,根据中央和市委关于大规模培训干部、大幅度提高干部队伍素质的要求,市委党校专门成立了教材编审委员会,认真组织校内外专家和教授编写了 21 世纪领导干部培训系列教材和系列专题活页教材。这批教材以我国改革开放和现代化建设的重大实际问题 and 理论问题为中心,着眼于马克思主义理论的运用,着眼于对实际问题的理论思考,着眼于新的实践和新的发展,着眼于我们正在做的工作,比较系统地总结了党校的教学经验和研究成果,认真吸收和借鉴了党政领导部门近年来的最新工作实践经验和社会科学界的最新理论研究成果,较好地适应了以加强执政能力建设和强化党性修养教育为重点的领导干部教育的特点和要求。这批教材的出版,必将有助于上海广大党员干部更好地学习掌握运用邓小平理论、“三个代表”重要思想和科学发展观,有助于全面加强党校建设,有助于提高领导干部理论、能力、党性三个方面的综合素质。

值此 21 世纪领导干部培训系列教材和系列专题活页教材出版发行之际,我谨代表中共上海市委,向为这批教材的编辑出版付出巨大心血和汗水的专家学者和参与此项工作的各位同志表示衷心的感谢和祝贺!希望同志们再接再厉,编辑出版更多更好的领导干部培训教材,为领导干部学习提供方便,促进领导干部能力和素质的不断提高。同时,更希望全市广大党员干部珍惜专家学者们的研究成果,深入学习,刻苦钻研,努力提高对共产党执政规律、社会主义建设规律和人类社会发 展规律的认识,不断强化党性修养,不断提高执政能力和领导水平,为上海建设“四个中心”和实现“两个率先”的宏伟目标作出新的贡献!

2005 年 8 月 1 日

导 言

20 世纪 80 年代以来,信息科技持续迅速的发展,引发了人类社会生产力的突破性发展。正是现代数字通信平台的诞生和快速延伸,庞大实景多媒体数据的即时瞬间处理、超时空存贮和全球联机集散,使人类物质及精神的生产和交换空前社会化,在商品经济规律和市场经济体制的作用下,不仅催生了新一轮现代意义上的经济全球化,而且正在形成具有现代时速的全球知识、信息从而观念形态等精神领域的交互渗透和广泛辐射。

人类生产力越发展,社会分工越细,生产和交换的社会化、市场化程度越高,就越依赖信息特别是变化数据信息的支撑。信息,已作为一种社会支柱性资源,从人类社会生产和交换、生存和发展的后台走到前台。人们的各种实践活动离不开信息资源,这不仅成为不争的客观事实,而且将进一步成为不依每个人、每个经济和政治团体的意志为转移的发展趋势。

在物理空间与虚拟空间交互并存,虚拟空间将进一步充分发展的 21 世纪,领先采用先进的信息技术,快速处理与集散全球各种相关信息,将成为一个领导者、一个经济实体、一个政治主体,在竞争中取得主动的重要方式和手段。因而,从先进生产力的决定性力量而言,21 世纪竞争的关键是人才的竞争,本质是人才所占有的知识和信息的竞争,其核心是人才吸纳新知识和集散新信息的时速和空间(即视野)的竞争。

时代发展与竞争的特点要求我们的干部教育能注意培养干部确立崭新的信息化思维方式,因为信息社会是迄今为止人类生产发展史上社会化程度最高、分工最细的发展阶段,有它特定的生产力水平及其表现形式,有它特定的生产与交换的流程与组织管理方式。如果领导干部的思维方式的切入点仍然停留在农业或工业社会状态,那么我们就会在全球竞争中落后,就不能代表先进生产力和先进文化,也就无法从本质上代表最广大人民的根本利益。帮助干部掌握信息化应用手段,使他们在吸纳知识和集散信息的时速上低于社会平均时间,在吸纳知识和集散信息的空间(视野)上宽于社会其他群体,学会用现代自助式、个性化的终生学习方式,不断更新自身的知识和信息库,成为不仅掌握科学世界观和方法论,而且具有世界眼光和战略思维,并站在时代前列的“三个代表”重要思想的实践者,成为落实科学发展观的先行者,为处于 21 世纪中国特色的社会主义建设培养和造就一大批艰苦奋斗、执政为民、实事求是、开拓创新、与时俱进,知识和信息领先、能始终俯瞰全球发展状况和把握科学发展规律的政治家,而不是视野狭窄,知识、信息滞后的管理者。

“工欲善其事,必先利其器”,领导干部了解和掌握了最新的信息检索技术和信息加工方法,就能利用这些技术和方法作为手段和工具,不仅从宏观和整体方面把握最新的技术发展趋势和方向,而且能获取最前沿的知识与信息。

目前,有关信息技术的著作层出不穷,但针对新时期领导干部应用需求,全面系统又重点突出地阐述最新应用理念、应用技术及高效信息检索与获取方法的书籍并不多,而这正是本书的立意和重点之所在。

本教程由导言和七个章节组成,以多媒体信息检索为核心,以清晰实用为原则,体例简

单、图文呼应,全面系统地归纳介绍了从操作系统到主要办公常用软件的特点、操作技巧和使用方法,特别是网上多媒体信息的检索、加工、整理以及以数字图书馆为重点的信息服务、信息的开发利用等方面的内容。用较大篇幅论述了如何综合利用现有的常用软件、多媒体数据库、数字图书馆等信息技术和信息平台,快、准、精、深地获取有效信息,为领导干部的科学决策、有效管理和持续科学的发展提供个性化的先进服务。这些都有助于我们的领导干部能及时把身边发生的事和眼前出现的问题,放到全国乃至全球范围去作全面的分析,作出正确而富有远见的判断,并把发生于世界各地的种种现象,归纳上升为理性与本质的思考,在实践中形成新的观念、思想和理论,做到“运筹于帷幄之中,决胜于千里之外”。

为了帮助领导干部从宏观和整体方面了解计算机和网络技术发展的脉络与趋势,把握其对社会变革发展的一系列影响,在学习和工作的实践中形成与信息社会相适应的思维模式和领导管理方式,现对计算机技术的发展作一个简略的概述。

现代计算机的历史始于20世纪40年代,它的诞生并不是一个孤立事件,而是人类文明的必然产物,是长期客观需求和技术准备的产物。1946年第一台真正意义上的数字电子计算机ENIAC(Electronic Numerical Integrator & Computer)诞生。随后,计算机的发展在需求的带动下经历了数次突破性的飞速发展。按照元件工艺的演变,通常可以把计算机的发展过程分为以下四个阶段:

1946—20世纪50年代末:第一代——电子管时代。其特征是采用电子管作为计算机的逻辑元件,内存储器采用水银延迟线,外存储器采用磁鼓、纸带、卡片等。运算速度只有每秒几千次到几万次基本运算,内存容量只有几千个字。以二进制表示的机器语言或汇编语言编写程序。由于体积大、功耗大、造价高、使用不便,主要用于军事和科研部门进行数值计算。代表性的计算机是1946年计算机之父、美籍匈牙利数学家冯·诺依曼(Von Neumann)与他的同事们在普林斯顿研究所设计的存储程序计算机IAS。这台计算机总共采用了2300个电子管,运算速度却比拥有18000个电子管的ENIAC提高了10倍。它的设计体现了“存储程序原理”和“二进制”的思想,产生了所谓的冯·诺依曼型计算机结构体系,对以后计算机的发展有着深远的影响。

20世纪50年代末—60年代中期:第二代——晶体管时代。其特征是用晶体管代替了电子管,大量采用磁芯做内存储器,采用磁盘、磁带等作外存储器,体积缩小、功耗降低、运算速度提高到每秒几十万次基本运算,内存容量扩大到几十万字。同时计算机软件技术也有了较大发展,出现了ALGOL-60、COBOL等高级程序设计语言,大大方便了计算机的使用。因此,它的应用从数值计算扩大到数据处理、工业过程控制等领域,并开始进入商业市场。代表性的计算机是IBM公司生产的IBM-7094机和CDC公司的CDC1604机。

20世纪60年代中期—70年代中期:第三代——集成电路时代。其特征是用集成电路IC(Integrated Circuit)代替了分立元件。集成电路是把多个电子元器件集中在几平方毫米的基片上形成的逻辑电路。第三代计算机的基本电子元件是每个基片上集成几个到十几个电子元件(逻辑门)的小规模集成电路和每片上几十个元件的中规模集成电路。第三代计算机已开始采用性能优良的半导体存储器取代磁芯存储器,运算速度提高到每秒几十万到几百万次基本运算,在存储器容量和可靠性等方面都有了较大的提高。同时,计算机软件技术的进一步发展,尤其是操作系统的逐步成熟是第三代计算机的显著特点。多处理机、虚拟存储器系统以及面向用户的应用软件的发展,大大丰富了计算机软件资源。为了充分利用已有的软件,解决软

件兼容问题,这一时期还出现了系列化的计算机。最有影响的是 IBM 公司研制的 IBM-360 计算机系列。这个时期的另一个特点是小型计算机的应用。DEC 公司研制的 PDP-8 机、PDP-11 系列机以及后来的 VAX-11 系列机等,都曾对计算机的推广起了极大的作用。

20 世纪 70 年代中期至今:第四代——超大规模集成电路时代。其特征是以大规模集成电路(每片上集成几百到几千个逻辑门)LSI(Large-Scale Integration)来构成计算机的主要功能部件,主存储器采用集成度很高的半导体存储器,运算速度可达每秒几百万次甚至上亿次基本运算。在软件方面,出现了数据库系统、分布式操作系统等,应用软件的开发已逐步成为一个庞大的现代产业。美国 ILLIAC-IV 计算机是第一台全面使用大规模集成电路作为逻辑元件和存储器的计算机,它标志着计算机的发展已到了第四代。1975 年,美国阿莫尔公司研制成 470V/6 型计算机,随后日本富士通公司生产出 M-190 机,是比较有代表性的第四代计算机。英国曼彻斯特大学 1968 年开始研制第四代机,并于 1974 年研制成功 DAP 系列机。1973 年,德国西门子公司、法国国际信息公司与荷兰飞利浦公司联合成立了统一数据公司,研制出 Unidata 7710 系列机。

目前,现代计算机正向着巨型化、微型化、网络化、智能化几个方向发展,又可以称为第五代计算机。这是一种更接近人的人工智能计算机。它能理解人的语言、文字和图形,人无需编写程序,靠讲话就能对计算机下达命令,驱使它工作。它能将一种知识信息与有关的知识信息连贯起来,作为对某一知识领域具有渊博知识的专家系统,成为人们从事某方面工作的得力助手和参谋。第五代计算机还是能“思考”的计算机,能帮助人进行推理、判断,具有逻辑思维能力。它将成为人类进入信息社会的一种强有力的工具。

在计算机技术飞跃发展的同时,20 世纪 60 年代至 70 年代,随着通讯技术的发展、通讯标准的陆续出台、传输介质和通讯产品的研究开发,计算机网络也随之开始出现。所谓计算机网络,就是将多台计算机相互连接,使它们之间能实现远程信息交换和处理,共享彼此的资源。这些资源包括系统内所有计算机的硬件、软件和数据库中的数据。1969 年 12 月,Internet 的前身——美国的 ARPA 网投入运行,它标志着计算机网络的兴起。这个计算机互联的网络系统是一种分组交换网。分组交换技术使计算机网络的概念、结构和网络设计方面都发生了根本性的变化,它为后来的计算机网络打下了基础。

80 年代初,随着 PC 个人微机应用的推广,PC 联网的需求也随之增大,各种基于 PC 互联的微机局域网纷纷构建。这个时期微机局域网系统的典型结构是在共享介质通信网平台上的共享文件服务器结构,即为所有联网 PC 设置一台专用的可共享的网络文件服务器。PC 是一台“麻雀虽小,五脏俱全”的小计算机,每个 PC 机用户的主要任务仍在自己的 PC 机上运行,仅在需要访问共享磁盘文件时才通过网络访问文件服务器,体现了计算机网络中各计算机之间的协同工作。由于使用了较 PSTN 速率高得多的同轴电缆、光纤等高速传输介质,使 PC 网上访问共享资源的速率和效率大大提高。这种基于文件服务器的微机网络对网内计算机进行了分工,即 PC 机面向用户,微机服务器专用于提供共享文件资源,所以它实际上就是一种客户机/服务器模式。

为了在计算机网络系统中实现稳定、可靠、安全、高效的数据通信,计算机网络采用的是分层解决网络技术问题的方法。但是,由于存在不同的分层网络系统体系结构,它们的产品之间很难实现互联。为此,国际标准化组织 ISO 在 1984 年正式颁布了“开放系统互联基本参考模型”OSI 国际标准,使计算机网络体系结构实现了标准化,为计算机网络的互联和进

一步发展壮大提供了统一的平台。

进入 90 年代,计算机技术、通信技术以及建立在计算机和网络技术基础上的计算机网络技术得到了迅猛的发展。特别是 1993 年美国宣布建立国家信息基础设施 NII(National Information Infrastructure)后,全世界许多国家纷纷制定和建立本国的 NII,从而极大地推动了计算机网络技术的发展,使计算机网络进入了一个崭新的阶段。此后,全球以美国为核心的高速计算机互联网络即 Internet 逐步形成并成为人类最重要的、最大的知识和信息库。互联网 2(Internet 2)和下一代互联网(Next Generation Internet)也分别于 1996 年和 1997 年开始出现。网络互联和高速计算机网络正成为最新一代计算机网络的发展方向。

计算机网络的建立,首先是为了使在地理上分散布置的计算机能方便快速地进行信息交换,使远距离用户能够共享网络中的硬件、程序和数据等,扩大单机的工作能力。网络建立后,可以使只拥有小型计算机的部门通过网络使用大型计算机的资源,并利用大型计算机来处理小型计算机无法完成的工作。同时,计算机网络使人们可以随时查询和调用不同地域、不同领域的各种信息,从而为人们的工作和生活带来极大的方便。计算机网络已广泛应用于生产过程自动化、行业经营管理、管理信息系统、武器控制系统以及办公自动化等领域,并在电子政务、电子商务、科学教育等方面发挥着越来越大的作用。

由此我们可以进一步看到,把计算机和通信线路连接起来的全球网络是人类有史以来所建造的最大的机器。这架最大的网络机器正在人类社会的几乎所有领域引发一场变革,它正改变着人类生活的世界。此前,人类文明的进步比较缓慢,每一代人的所见所闻、所使用和享受的东西,没有多少变化。因此,当蒸汽机车首先出现在 18 世纪的英国时,没有人想到这种新发明会成为一场历史性变革,引发工业革命。今天,科学家与社会学家普遍认为计算机和电信技术正在整个人类文明的进步过程中引起一场新的革命,而这种新的变革将比工业革命对人类的影响更加广泛和深刻。

目 录

序 言	王安顺(1)
导 言	(1)

第一章	Windows 2000	(1)
------------	---------------------------	--------------

1.1 准备知识	(1)
1.2 Windows 2000 的基本操作	(4)
1.3 文件和文件夹的管理	(21)
1.4 磁盘管理	(36)
1.5 多媒体	(42)
1.6 个性化设置	(48)
1.7 多用户管理	(54)
1.8 网络和资源共享	(56)
1.9 思考与练习	(60)

第二章	Word 2000	(62)
------------	------------------------	---------------

2.1 Word 2000 基础	(62)
2.2 文档创建	(66)
2.3 文档编辑	(76)
2.4 文档格式	(89)
2.5 文档打印	(113)
2.6 思考与练习	(118)

第三章	Excel 2000	(119)
------------	-------------------------	----------------

3.1 Excel 2000 基础	(119)
3.2 工作簿的创建	(121)
3.3 工作表的编辑	(125)
3.4 工作表的格式设置	(137)
3.5 数据的综合处理	(145)
3.6 图表的创建	(152)

3.7	工作表的打印	(158)
3.8	思考与练习	(164)
第四章	PowerPoint 2000	(166)
4.1	PowerPoint 2000 基础	(166)
4.2	演示文稿的创建	(170)
4.3	演示文稿的编辑	(180)
4.4	丰富演示文稿的内容	(187)
4.5	演示文稿的复杂修饰	(196)
4.6	演示文稿的动画设置	(204)
4.7	幻灯片的放映	(209)
4.8	演示文稿的打印	(214)
4.9	思考与练习	(217)
第五章	网络应用基础	(220)
5.1	网络基础知识	(220)
5.2	上网浏览	(231)
5.3	电子邮件	(244)
5.4	计算机信息安全	(266)
5.5	思考与练习	(269)
第六章	多媒体应用基础	(271)
6.1	多媒体基础知识	(271)
6.2	常用多媒体工具功能简介	(281)
6.3	几种常用工具的使用	(284)
6.4	思考与练习	(314)
第七章	多媒体信息检索	(316)
7.1	信息及信息检索基础知识	(316)
7.2	多媒体信息检索	(319)
7.3	数字图书馆	(344)
7.4	思考与练习	(355)
后记		(357)

第一章

Windows 2000

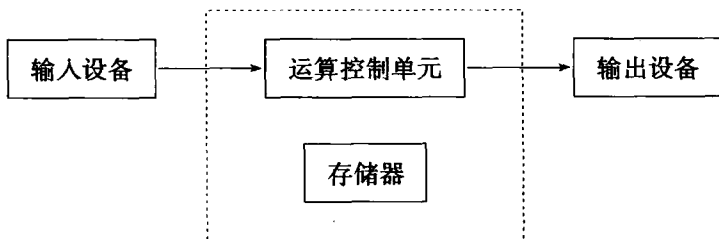
2000年3月,微软公司推出了跨世纪的操作系统 Windows 2000。Windows 2000 是建立在 Windows NT 4.0 基础上,它包括 Windows 2000 Professional, Windows 2000 Server, Windows 2000 Advanced Server 和 Windows 2000 Datacenter Server 等几个产品。其中 Windows 2000 Professional 是为商业用户开发的,供台式机和便携电脑使用的操作系统,其目标是取代 Windows 95/98 而成为新一代的标准办公桌面平台;Windows 2000 Server 是为服务器开发的多用途操作系统;Windows 2000 Advanced Server 除具备 Windows 2000 Server 的所有功能外,还有为大型企业服务器设计的特性,是一个高可靠性和高拓展性的理想平台;Windows 2000 Datacenter Server 是功能强大的服务器操作系统,它为大型的数据仓库、经济分析、科学和工程模拟、联机交易服务等应用进行了专门优化。

其中 Windows 2000 Professional 集 Windows NT 和 Windows 98 的优点于一身。不但继承了 Windows NT 4.0 的稳定、兼容、安全和强大的网络功能,又具有很多 Windows 95/98 的简单易用特色。

本章主要介绍 Windows 2000 Professional 中文版的使用。

1.1 准备知识

计算机系统由硬件和软件组成。计算机硬件由中央处理单元、输入设备、输出设备、存储器等构成。它们之间的关系可以用下图来表示,图中的箭头表示数据的流动方向。



一般来说,软件由各类程序、文件和与此相关的文档(说明资料)构成。作为计算机组成必不可少的软件,通常称为系统软件,如操作系统和计算机语言编译系统。此外,当计算机投入使用时,还需要应用软件。

1.1.1 硬件

1. 中央处理器(CPU)

中央处理器是计算机的核心,由极其复杂的电子线路组成,它的作用是完成各种运算,并控制计算机各部件协调地工作。它主要由运算器和控制器两部分组成。CPU 本身并不能直接为用户解决各种实际问题,它的功能只是高速、准确地执行人预先安排的指令,每一项指令完成一次最基本的算术运算和逻辑运算。

CPU 执行的指令(在计算机内部,指令用一定格式的数据来表示)、用于计算的原始数据、计算的中间结果、计算的最终答案,都需要以 CPU 能够接受的形式存放在计算机中。CPU 本身包含有少量存放这些数据的机构,成为寄存器,只用于存放当前的瞬间正在被使用的数据,其余的大量数据,则被存放在存储器中。

2. 内存存储器

内存存储器简称内存,是以二进制代码的形式存放指令和数据的器件。内存中有一小部分用于永久存放特殊、专用的数据,CPU 对其只取不存,这一小部分称为只读存储器,简称 ROM。CPU 对其可存可取的存储器,称为随机存储器,简称 RAM。内存的大部分由 RAM 组成,在计算机工作时,能稳定准确地保存数据,但一旦计算机的电源因关机或事故被切断,其中的所有数据会完全丢失。

存储容量的度量往往以字节(简称为 B)为基本单位,容量的计量单位还有 KB(1 024 B,一般简称 K),MB(1 024 KB,简称 M),GB(1 024 MB,简称 G)。

内存中百万乃至千万个基本单位,每一个都被赋予一个惟一的序号,成为地址。计算机按照指令中提供的地址信息,准确操纵每一个单位。

3. 外存储器

内存虽有不小的容量,但仍不足以存放所有的数据,且其在断电时不能保存数据,因此需要使用更大容量、能长期保存数据的存储器,这就是外存储器。

常用的外存储器有磁盘、磁带、光盘等。

目前我们使用较多的存储器有软盘、硬盘、U 盘、移动硬盘等。

软盘不固定装在微机内。微机上装有软盘驱动器,可以读取软盘上的数据。通常微机使用较多的软盘为 3.5 英寸盘,容量为 1.44 MB。

硬盘是固定在主机箱内最常用的外存储器,由于精密度高,其容量范围要比软盘大得多,目前一般微机使用的为数 GB 到几百 GB,读写速度也比软盘高得多。

随着计算机的普及,人们的日常工作也越来越多的使用电脑来处理,文件的传输也越来越重要。U 盘是一种新兴的移动存储交换产品,可用于存储任何的数据文件和在电脑间方便地交换文件,其采用通用串行总线(USB)接口和闪存存储介质(Flash Memory),具有轻巧精致、使用方便、便于携带、容量较大、安全可靠等特点。目前市场上使用的 U 盘,大部分

容量从16 M到512 M不等。

随着网络的高带宽化,我们对移动储存设备的容量要求越来越高,如果说小容量的文档、软件还可以使用 U 盘来作为移动媒介的话,那么大容量的移动需要就非移动硬盘莫属了,移动硬盘的优势表现在,大容量、兼容性、读写速度快、价格较低等。移动硬盘的容量一般在几十 GB 左右。

光盘也是一种外存储器,它利用盘表面的光学特性来记录数据,它具有记录密度高、存储容量大等特点。目前微机上普遍使用的是只读光盘(CD-R、DVD-R)。一张 CD-R 盘片可以存储700 M左右的信息,一张单面单层的 DVD-R 盘可以存储 4.7 G 的信息。

另外,计算机上使用的外存储器还有磁带,一般用来保存大量不经常使用的数据。

微机上还有一个特殊的存储器,用来存放一些关于本台机器的重要参数。这个存储器由 RAM 组成,当机器不工作时,由机内的电池维持对它的供电,以防止其中的数据丢失,为了节省电池的消耗,这里的 RAM 以一种特殊的“CMOS 技术”制成,因而人们通常把这个存储器称为 CMOS。如果由于电池失效或其他原因使其中的数据丢失,整台机器就不能正常工作。

4. 输入设备

从计算机外部获取信息的设备称为输入设备。

最常用的输入设备是键盘、鼠标和图像扫描仪等。过去广泛用于通讯、扩音、录音的话筒也成为计算机的输入设备,用于输入声音。

对于不同的应用,还有许多输入设备,可以用来输入图形、图像、声音等多媒体的信息。

5. 输出设备

计算机向使用者传递计算、处理结果的设备称为输出设备。

使用最多的输出设备是显示器、打印机等。

1.1.2 软件

计算机的核心是 CPU, CPU 的运算、控制是通过执行指令来实现的。人们针对某一需要而为计算机编制的指令序列称为程序。程序连同有关的说明资料称为软件。配上软件的计算机才成为完整的计算机系统。计算机的软件可分为应用软件和系统软件。

(1) 应用软件

应用软件是专门为某一应用目的而编制的软件,较常见的有:处理文字、数据的通用软件,信息管理软件,辅助设计软件,实时控制软件,教育与娱乐软件,信息获取和通信软件等。

(2) 系统软件

各种应用软件,虽然完成的工作各不相同,但它们都需要一些共同的基础操作。如都要从输入设备取得数据,向输出设备送出数据,向外存写数据,从外存读数据,对设备进行常规管理,等等。这些基础工作也要由一系列指令来完成。人们把这些指令集中组织在一起,形成专门的软件,用来支持应用软件的运行,这些软件称为系统软件。

有代表性的系统软件有:操作系统、数据库管理系统、语言编译系统等。

1.2 Windows 2000 的基本操作

1.2.1 启动

对已经正确安装 Windows 2000 的计算机,在正常情况下,只需打开电脑电源开关,当电脑完成硬件检查后,Windows 2000 就会随之启动。启动过程中,系统会提示用户进行登陆,输入正确的用户名和密码后,就可进入 Windows 2000 Professional 界面了。

1.2.2 桌面

Windows 2000 启动成功后,展现在用户面前的就是“桌面”,由屏幕中的图标、按钮和任务栏等构成,如下图所示。



桌面是 Windows 2000 的工作平台,以 Web 方式来看,桌面相当于 Windows 2000 的主页。桌面上一般摆放着一些要经常用到的和特别重要的文件夹和工具,为用户快速启动需要使用的文件夹或工具带来便利。它通常由下列元素构成:

1. 图标

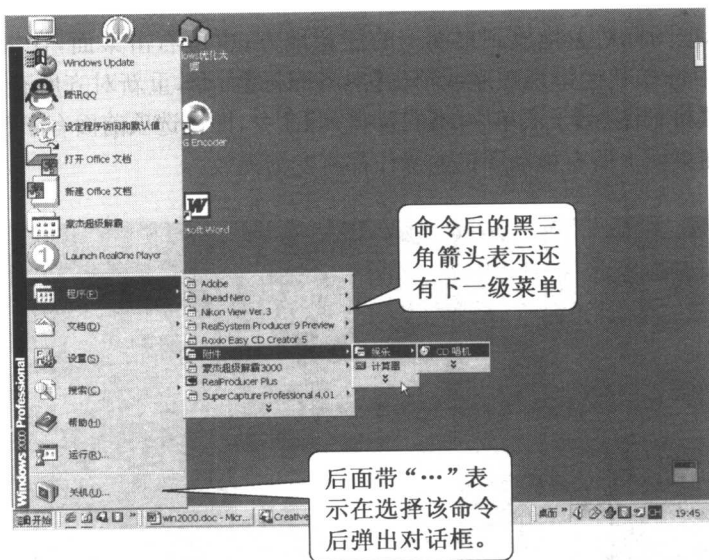
桌面是用户的工作区,类似于日常生活中的办公桌,桌面上可以放置各种东西,在 Windows 2000 中,对象指的是磁盘、打印机、程序、文件和文件夹等,快捷方式是指向对象的指针。对象和快捷方式在桌面上被显示成图标。图标是个小图像,下面是标题文字。常见的桌面图标有:【我的电脑】、【回收站】、【网上邻居】等是对象,而【INTERNET EXPLORER】、【MICROSOFT WORD】等是快捷方式,只需双击桌面上相应的图标即可

启动该程序。

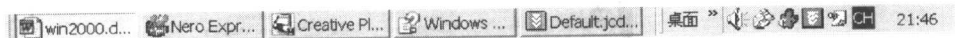
2. 【开始】按钮

任务栏的左侧 **开始** 按钮是 **开始** 按钮。**开始** 按钮是 Windows 2000 的核心所在,无论调出程序、打开文档、进行查找、获得帮助,还是执行网络任务,都要用到 **开始** 按钮。

单击 **开始** 按钮,将打开 **开始** 菜单。**开始** 菜单是由许多菜单项构成的。如果菜单项的右边带有黑三角箭头,将鼠标指向该菜单项时将弹出子菜单,子菜单还可包含子菜单。命令后带“...”表示在选择该命令后会弹出对话框。



3. 任务栏: Windows 2000 桌面底部横置的长条是任务栏,任务栏的左侧是 **开始** 按钮,右侧有几个常用图标。例如: **CH** **【输入法】** 图标, **19:51** **【时间】** 图标, **音量** **【音量】** 图标等。Windows 2000 可在同一时间运行多个程序,启动一个程序后,任务栏上就会显示带有程序名称的按钮,并打开相应的窗口。当同时打开多个应用程序时,在任务栏上可以看到打开的应用程序的名称,通过点击任务栏上的应用程序的名称可在各个应用程序间方便地进行切换。



1.2.3 图标

1. 常见的桌面图标

(1) **【我的电脑】**: 双击它可以打开 **【我的电脑】** 窗口。在窗口中,可以进行磁盘、文件和文件夹的管理操作。右击该图标,然后单击 **【属性】** 命令,则可以查看计算机的一些系统配置信息。

(2) **【回收站】**: 暂时存储用户删除的内容。如果是误删除,用户则可以从 **【回收站】** 中恢复删除的内容。对于一些肯定没有用的内容,可以从回收站中清除掉,清除的内容不能再恢复。

(3) **【网上邻居】**: 当用户的计算机连接在网上时,则可以通过该图标访问网上的其他计