

Windows 2000/XP

五笔字型

Office 2000/XP

上网操作

最新中文

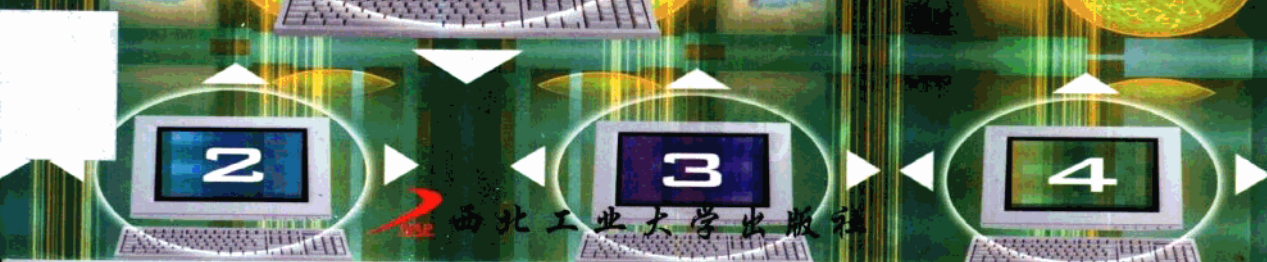


四合一

本书编委会 编



实用教程



西北工业大学出版社

最新 中文 Windows 2000/XP · 五笔字型 ·

Office 2000/XP · 上网操作实用教程

本书编委会 编



西北工业大学出版社



【内容提要】本书是为计算机基础教学和计算机短训班编写的基础教材。特点是基于 Windows 2000/XP、Office 2000/XP、Internet 环境，强调其实用性、先进性和可操作性。

本书主要内容包括计算机基础知识、指法练习和输入法、五笔字型输入法、中文 Windows 2000 操作基础、Windows XP 概述、中文 Office 2000 概述、中文字表处理软件 Word 2000 的使用、中文电子表格软件 Excel 2000 的使用、中文幻灯片制作软件 PowerPoint 2000、中文网页制作软件 FrontPage 2000、Office XP 概述和 Internet 上网操作基础。

本书思路较新，图文并茂，内容生动新颖，是计算机入门的理想教材，也是计算机短训班的理想教材。

本书既是学习 Windows 2000/XP、Office 2000/XP、五笔字型和 Internet 的理想教材，也是大学、大专及中专等院校计算机应用基础课程的教材，还是各类计算机基础教学的培训教材及教学参考书。

图书在版编目（CIP）数据

最新中文 Windows 2000/XP·五笔字型·Office 2000/XP·上网操作实用教程/《最新中文 Windows 2000/XP·五笔字型·Office 2000/XP·上网操作实用教程》编委会编.—西安：西北工业大学出版社，2002.2

ISBN 7-5612-1412-X

I. 最… II. 最… III. 电子计算机—基本知识—教材 IV.TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2001）第 074983 号

出版发行：西北工业大学出版社

通信地址：西安市友谊西路 127 号，邮编：710072 电话：029-8493844

网 址：<http://www.nwpup.com>

印刷者：陕西光大印务有限责任公司

印 张：22.5 印张

字 数：587 千字

开 本：787 毫米×1092 毫米 1/16

版 次：2002 年 2 月第 1 版 2002 年 8 月第 3 次印刷

定 价：28.00 元

前 言

计算机技术日新月异,计算机的应用日益广泛,计算机(尤其是微机)知识已成为现代人不可缺少的知识储备。高校几乎所有专业均开设了计算机课程,而且计算机知识的普及教育也正走向中专、中小学乃至家庭。各行各业的人都日益感觉到掌握计算机知识的迫切性,社会上已经掀起了一个学习、使用、掌握计算机(尤其是微机)知识的浪潮。为了满足广大用户的需求,我们编写了此书。

本书的作者总结了多年的教学经验,并结合使用实践,系统地介绍了计算机各个方面的知识及使用方法。本书从最基础的知识讲起,并介绍了时下流行的各种应用软件,在编写时力求做到通俗易懂,全面实用。

本书图文并茂,层次清晰明了,结构合理,既有系统理论,又有大量范例,是一本权威的学习经典案例教程。深入浅出的解说,使你发现学习计算机原来这么有趣、简单。希望本书带给大家一份惊喜,使你轻松愉快地走入计算机世界。

本书是微机实践与提高的理想读物,它既是各种微机培训班和初学者自学的首选教材,同时也可以作为大中专学生的教材和参考书,也可作为各类计算机工作人员的参考资料和工具书。

本书由《最新中文 Windows 2000/XP·五笔字型·Office 2000/XP, 上网操作实用教程》编委会编。编委会人员有林成岗、姚俊霞、杨新红、吕红敏、刘涛、冯侠等。

本书版式设计: 陈建宏

太平洋有限

批评指正。



目 录



第一节 计算机系统的概述	1
一、什么是计算机	1
二、计算机系统的组成	1
第二节 微型计算机的硬件组成	2
一、系统主板	2
二、CPU	3
三、内存	4
四、显示器与显示卡	4
五、硬盘	5
六、键盘	6
七、鼠标器	6
八、软盘与软盘驱动器	7
九、光盘与光盘驱动器	7
十、打印机	8
第三节 计算机开机和关机	8
一、冷启动	8
二、复位启动	9
三、热启动	9
四、关机	9
五、计算机的测试	10
第四节 微型计算机的使用环境和维护	11
一、微型计算机的主要性能指标	11
二、微型计算机的使用环境	11
三、微型计算机硬件使用常识	12
第五节 多媒体计算机	14
一、多媒体计算机及其组成	14
二、多媒体计算机标准	14
第六节 计算机的一些常见概念	15
一、计算机的几个重要概念	15
二、计算机的档次是如何划分的	16

第七节 DOS 操作系统简介	16
一、DOS 介绍	16
二、DOS 的启动	17
三、DOS 的操作	17
四、DOS 命令	19
第八节 计算机病毒的检测和消除	21
一、计算机病毒	21
二、KV3000 使用格式及功能	23
第九节 计算机的选购与安装	25
一、计算机的选购	25
二、计算机的安装	27
三、BIOS 设置与硬盘格式化、分区	28
第十节 计算机常用软件简介	30
一、常用的操作系统	30
二、常用的应用软件 (Application Software)	31
习 题	33



第一节 键盘简介	35
第二节 键盘操作概况	37
一、正确的姿势	37
二、正确的键入指法	38
三、键盘指法分区	38
第三节 拼音码和区位码输入法	39
一、拼音码汉字输入法	39
二、拼音码的汉字编码方法	40
三、区位码输入法	42
习 题	43



第三章 五笔字型输入法

第一节 五笔字型中的汉字结构分析	44	一、“开始”菜单简介	71
一、汉字的基本结构	44	二、从“开始”菜单中运行程序	72
二、汉字的字根	45	三、Windows 2000 的退出	73
三、汉字的 5 种笔画	45	第四节 “资源管理器”的使用	73
四、汉字的 3 种字型	47	一、资源管理器窗口介绍	74
五、汉字的结构分析	48	二、资源管理器的基本操作	75
第二节 五笔字型字根键盘	49	三、磁盘、文件夹和文件的意义	75
一、基本字根的选取	49	第五节 “我的电脑”的使用	77
二、基本字根的分布	50	一、“我的电脑”窗口介绍	77
三、五笔字型基本字根总图	52	二、“我的电脑”的使用	79
第三节 五笔字型中汉字的拆分原则	52	第六节 “回收站”的使用	81
一、单字根汉字	52	一、删除文件	81
二、散结构的汉字	52	二、“回收站”窗口	82
三、交叉结构或交连混合结构的汉字	52	三、恢复文件	82
四、末笔字型交叉识别	54	四、清空回收站	83
第四节 五笔字型单字的编码规则	56	第七节 快捷方式的使用	83
一、五笔字型编码歌诀	56	第八节 添加应用程序	85
二、键名汉字的编码规则	57	第九节 Windows 的帮助	85
三、成字字根的编码规则	57	一、使用“帮助”窗口	85
四、键外字的编码规则	58	二、使用快捷帮助	87
第五节 简码、重码、容错码和学习键	60	三、获取对话框帮助	87
一、简码输入	60	第十节 对文件进行管理	88
二、重码	62	一、图标和文件类型	88
三、容错码	62	二、选择文件和文件夹	89
四、万能学习键“Z”	62	三、新建文件夹	90
第六节 词语输入	63	四、复制文件和文件夹	91
习 题	63	五、移动文件和文件夹	93
第四章 中文 Windows 2000 操作基础 . . .	66	六、删除文件和文件夹	94
第一节 Windows 2000 的桌面简介	66	七、查看文件和文件夹列表	94
第二节 Windows 2000 操作的基本常识	68	八、查看文件或文件夹的属性	97
一、鼠标	68	第十一节 对磁盘进行管理	97
二、快捷键	69	一、存储设备的分类和应用	97
三、菜单	70	二、磁盘格式化	98
四、对话框	70	三、软盘的复制	99
五、窗口	70	第十二节 输入汉字	102
第三节 Windows 2000 的启动与退出	71	一、选择汉字输入法	102
		二、输入法状态栏	103
		三、微软拼音输入法	105

第十三节 多媒体程序 106

一、CD 唱机 107

二、录音机 107

三、媒体播放器 (Windows Media Player)

..... 107

四、音量控制 108

习 题 109

第一节 Windows 历史及 Windows XP 简介 111

一、Windows 的历史 111

二、Windows XP 简介 112

第二节 更加美观、智能化的用户界面 112

第三节 全面的数字媒体支持 116

第四节 集成化帮助与支持服务 117

第五节 系统可靠性的改进 120

第一节 Office 2000 中文版简介 122

一、Office 2000 中文版最新功能 122

二、Office 2000 中文版应用程序简介 123

第二节 Office 2000 中文版的安装与启动 124

一、Office 2000 中文版的安装 124

二、Office 2000 中文版应用程序的启动 127

三、Office 2000 中文版应用程序的关闭 129

四、Office 2000 中文版快捷工具栏 129

第三节 Office 应用程序窗口组成和操作

基础 130

一、Word 2000 中文版窗口组成 130

二、菜单栏的使用 131

三、工具栏的使用 132

四、对话框的使用 133

习 题 135

第七章 中文字表处理软件 Word 2000 的使

用 136

第一节 Word 2000 界面操作 136

一、Word 2000 界面 136

二、Word 2000 工具栏 138

三、获得帮助 141

四、退出 Word 2000 144

第二节 文档操作 144

一、新建文档 144

二、文本输入 145

三、移动光标 147

四、打开文件 148

五、文档保存 151

六、关闭文档 152

七、设置文档属性 152

八、页面设置 153

九、文档打印预览 154

十、打印输出 155

第三节 文本操作 156

一、文本插入与删除 156

二、文本选取 157

三、移动文本 158

四、复制文本 158

五、查找与替换 159

六、自动纠正输入错误 161

七、拼写和语法检查 161

第四节 文档显示设置 163

一、文档视图方式 163

二、窗口显示方式 166

第五节 文档编排 167

一、设置字符格式 167

二、设置段落格式 172

三、设置制表位 179

四、分栏排版 180

五、页眉和页脚 181

六、设置页码 182

七、设置分隔符 183

八、使用样式 184

第六节 图文混排 186

一、插入剪贴画 186

二、插入图像文件.....	188	五、工作表编辑.....	224
三、设置图片格式.....	188	六、表格计算.....	227
四、图形绘制.....	190	七、使用函数.....	229
五、艺术字.....	191	第五节 工作表编排.....	232
六、插入 OLE 对象.....	192	一、设置字符格式.....	232
七、图文框和文本框.....	193	二、对齐方式设置.....	233
第七节 表格应用.....	194	三、设置文本方向.....	234
一、创建表格.....	194	四、设置数字格式.....	234
二、表格编辑.....	196	五、设置列宽 / 行高.....	235
三、表格属性.....	200	六、设置单元格边框.....	236
第八节 创建 Web 页.....	201	七、设置单元格底纹.....	236
习 题.....	202	八、自动套用格式.....	237
第八章 中文电子表格软件 Excel 2000 的 使用.....	205	九、插入图片、艺术字.....	238
第一节 Excel 2000 界面操作.....	205	第六节 制作图表.....	238
一、Excel 2000 界面介绍.....	205	一、创建图表.....	238
二、Excel 2000 工具栏.....	207	二、图表格式化.....	240
三、工作簿窗口.....	210	三、图表工具栏.....	241
四、获得帮助.....	211	第七节 工作表打印.....	242
五、退出 Excel 2000.....	212	一、页面设置.....	242
第二节 工作簿管理.....	212	二、分页控制.....	242
一、创建工作簿.....	212	三、打印预览.....	243
二、存储工作簿.....	213	四、打印工作表.....	243
三、打开工作簿.....	215	第八节 数据管理.....	245
四、关闭工作簿.....	216	一、创建数据清单.....	245
第三节 工作表操作.....	216	二、数据排序.....	245
一、切换工作表.....	216	三、数据筛选.....	246
二、选取工作表.....	216	四、数据分类汇总.....	248
三、工作表命名.....	217	五、数据透视表.....	249
四、插入工作表.....	217	第九节 Excel 2000 与 Word 2000 综合 应用.....	251
五、删除工作表.....	217	习 题.....	254
六、移动工作表.....	217	第九章 中文幻灯片制作软件 PowerPoint 2000.....	255
第四节 创建工作表.....	218	第一节 创建演示文稿.....	255
一、在工作表中移动.....	218	一、PowerPoint 2000 的启动.....	255
二、输入数据.....	219	二、视图模式.....	256
三、单元格选取.....	221	三、创建演示文稿.....	259
四、自动填充数据.....	222		

四、向空白演示文稿中添加内容.....	260	四、指定表单处理程序.....	293
第二节 编辑幻灯片	265	第五节 FrontPage 组件	293
一、幻灯片在演示文稿间的移动和复制.....	265	一、日期和时间.....	294
二、删除幻灯片.....	266	二、注释.....	294
三、设置文本格式.....	266	三、悬停按钮.....	294
四、设置段落格式.....	266	四、字幕.....	295
五、设计幻灯片的外观.....	267	五、站点计数器.....	295
第三节 幻灯片的放映	270	习 题	296
一、创建动画幻灯片.....	270	第十一章 Office XP 概述	297
二、设置幻灯片的放映方式.....	272	第一节 Office XP 中文版功能简介	297
三、设置幻灯片放映的时间.....	273	一、Office XP 中文版的新特性.....	297
四、创建自定义放映.....	274	二、Office XP 中文版的组件简介.....	299
五、创建议程幻灯片.....	275	第二节 使用菜单	300
六、启动幻灯片的放映.....	277	一、使用普通菜单.....	300
七、幻灯片放映的控制.....	278	二、使用快捷菜单.....	300
习 题	280	三、使用个性化菜单.....	301
第十章 中文网页制作软件 FrontPage 2000	282	第三节 使用工具栏	302
第一节 FrontPage 2000 介绍	282	一、显示或隐藏工具栏.....	302
一、概述.....	282	二、移动工具栏位置.....	303
二、FrontPage 2000 界面和视图.....	282	三、添加或隐藏工具栏按钮.....	304
三、网页编辑器 (Editor).....	284	第四节 使用任务窗格	304
四、制作网页的步骤.....	284	第五节 设置 Office 语言	305
第二节 网页修饰	285	第十二章 Internet 上网操作基础	307
一、使用水平线.....	285	第一节 Internet 的基础	307
二、使用图片.....	285	一、Internet 的基本概念.....	307
三、使用超链接.....	286	二、上网前的准备工作.....	308
四、使用图像映射 (ImageMap).....	287	三、安装调制解调器.....	309
五、使用表格.....	287	四、建立拨号连接.....	311
六、设置主题.....	288	五、拨号进入 Internet.....	314
七、设置页面背景.....	288	第二节 上网浏览	315
第三节 框架网页	289	一、Internet Explorer 5.0 浏览器主窗口.....	315
第四节 表单 (Form)	291	二、使用 Internet Explorer.....	315
一、创建表单.....	291	第三节 电子邮件	318
二、表单模板.....	292	一、基本原理.....	318
三、设置表单属性.....	292	二、电子邮件地址.....	319

三、Outlook Express 简介.....	319
四、设置邮件账号.....	320
五、撰写新邮件.....	323
六、发送邮件.....	323
七、接收邮件.....	324
八、通讯簿.....	325
九、免费邮箱.....	328
第四节 搜索引擎的使用	329
一、概述.....	329
二、搜索引擎的基本类型.....	329
三、搜索查询技巧.....	331
四、国外主要搜索引擎.....	332
五、主要中文搜索引擎.....	333
第五节 下载文件	334
一、使用 IE 下载文件.....	335
二、使用专门的下载工具软件.....	335
三、网络蚂蚁 Netants	336
第六节 电子商务	337
一、什么是电子商务.....	338
二、电子商务的分类.....	338
三、个体消费者怎样参与电子商务.....	339
四、热门电子商务站点集锦.....	340
第七节 网上寻呼机 OICQ.....	341
一、OICQ 简介和安装.....	341
二、申请一个 OICQ 号码.....	343
三、使用 OICQ.....	345
习 题	349

第一章 计算机基础知识

在正式介绍计算机的使用之前先来了解一些有关计算机的基本知识。本节所要介绍的计算机是指微型计算机（或者称为个人计算机，也称为电脑），目前无论在办公室还是在家里都可以见到这种计算机，它是日常办公、学习、娱乐的有力工具。

第一节 计算机系统的概述

一、什么是计算机

计算机是一种通过预先编好并存储在计算机内部的程序，自动对各种信息进行存储和快速处理的信息处理工具。

多媒体计算机是能综合处理多种媒体信息，如文字、图形、图像、音频、视频、动画等，使多种信息建立联系，并具有交互性能的计算机系统。

二、计算机系统的组成

1. 计算机系统

完整的计算机系统应包括计算机的硬件系统和软件系统两大部分。它们之间相互依存，缺一不可。如图 1.1.1 所示。

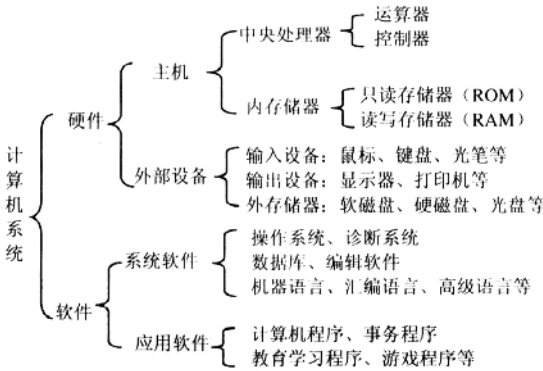


图 1.1.1 计算机系统组成

2. 计算机硬件系统

硬件是指构成计算机的物理装置，看得见，摸得着，是一些实实在在的有形实体。一个完整的硬件系统，从功能角度而言，必须包括五大功能部件，它们是：运算器、控制器、存储器、输入设备和输出设备，其结构框图如图 1.1.2 所示。

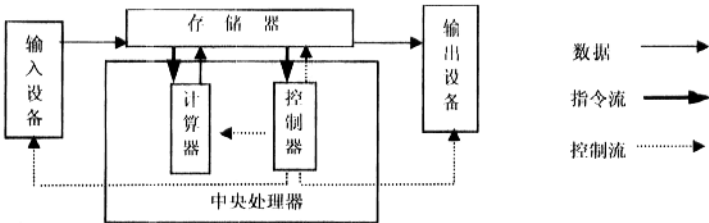


图 1.1.2 微机硬件系统结构框图

3. 计算机软件系统

软件是指使计算机为某种特定目的而运行所需要的程序，以及程序运行时所需要的数据和有关的技术文档资料。简而言之，软件是所有的程序及有关技术文档资料的总称。两者中更重要的是程序，它是计算机正常工作的最重要因素，而资料只是对程序正确使用的一种技术说明，所以在不太严格的情况下，可直接把程序认为是软件。

软件是相对硬件而言的，如果把硬件看作是构成计算机系统的物质资源，那么软件则是使计算机系统正常运转的技术和知识资源，因此，通常称软件系统和硬件系统为计算机的软、硬件资源。

概括地说，在计算机系统中，硬件是构成计算机系统的各种功能部件的集合，软件则是构成计算机系统的各种程序的集合。

软件内容丰富，种类繁多，通常根据软件的用途将其分为系统软件和应用软件两大类。

第二节 微型计算机的硬件组成

一台典型微型计算机系统的硬件，宏观上可分为主机箱、显示器、键盘、鼠标、打印机等几个部分。主机箱内部装有电源、系统主板、软盘驱动器、硬盘等。系统主板上插有 CPU、内存和各种适配器。

一、系统主板

系统主板是一块电路板，用来控制和驱动整个微型计算机，是微处理器与其他部件连接的桥梁，是微型计算机的核心部件。系统主板又称主板或母板。系统主板主要包括 CPU 插座、内存插槽、总线扩展槽、外设接口插座、串行和并行端口等几部分。图 1.2.1 所示即为一块系统主板。

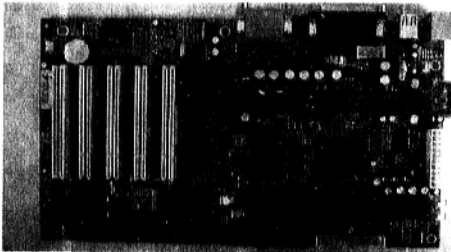


图 1.2.1 系统主板

1. CPU 插座

CPU 插座用来连接和固定 CPU。早期的 CPU 通过管脚与主板连接主板上设计了相应的插座。Pentium II 以后的 CPU 通过插卡与主板连接, 因此主板上设计了相应的插槽。

2. 内存插槽

内存插槽用来连接和固定内存条。内存插槽通常有多个, 可以根据需要插不同数目的内存条。内存插槽有 30 线、72 线和 168 线 3 种, 现在主板上大多采用 72 线或 168 线的插槽, 有些主板 72 线和 168 线的插槽并存。

3. 总线扩展槽

总线扩展槽用来插接外部设备, 如显示卡、声卡、解压卡、调制解调器 (MODEM) 卡等。总线扩展槽有 ISA, EISA, VESA, PCI, AGP 等类型。它们的总线宽度越来越宽, 传输速度越来越快。目前主板上主要留有 ISA, PCI 和 AGP 3 种类型的扩展槽。

4. 外设接口插座

外设接口插座主要是连接软盘、硬盘和光盘驱动器的电缆插座, 有 IDE, EIDE, SCSI 等类型。目前主板上主要采用 IDE 类型。

5. 串行和并行端口

串行和并行端口用来与串行设备 (如调制解调器、扫描仪等) 和并行设备 (打印机等) 通信。主板上通常留有两个串行端口和一个并行端口。

二、CPU

CPU 是微型计算机的心脏。微型计算机的处理功能是由 CPU 来完成的, CPU 的性能直接决定了微型计算机的性能。图 1.2.2 所示为一块 CPU。

衡量 CPU 的性能有以下几个主要指标。

1. 主频

主频是指 CPU 时钟的频率。主频越高, CPU 单位时间内完成的操作越多。主频的单位是 MHz。早期 CPU 的主频是 4.77 MHz, 现在已超过 500 MHz。



图 1.2.2 CPU 芯片

2. 内部数据总线

内部数据总线是 CPU 内部数据传输的通道。内部数据总线一次可传输二进制数据的位数越大, CPU 传输和处理数据的能力越强。

3. 外部数据总线

外部数据总线是 CPU 与外部数据传输的通道。外部数据总线一次可传输二进制数据的位数越大, CPU 与外部交换数据的能力越强。

4. 地址总线

地址总线是 CPU 访问内存时的数据传输通道。地址总线一次可传输二进制数据的位数越大, CPU

的物理地址空间越大。通常地址总线是 n 位，CPU 的物理地址空间就是 2^n 字节。

三、内存

内存用来存储运行的程序和数据，CPU 可直接访问。微型计算机的内存制作成条状（称内存条，见图 1.2.3），插在主板的内存插槽中。



图 1.2.3 内存条

内存有以下两个主要指标。

1. 存储容量

存储容量反映了内存存储空间的大小。常见的内存条每条的容量有 4 MB, 8 MB, 16 MB, 32 MB, 64 MB, 128 MB 等多种规格。一台微型计算机可根据需要同时插多条内存条。目前微型计算机内存的容量一般在 64 MB 以上。

2. 存取速度

存取速度指从存储单元中存取数据所用的时间，以 ns（纳秒）为单位。内存的存取速度一般有 60 ns, 70 ns, 80 ns 几种。纳秒数越小，存取速度越快。

四、显示器与显示卡

1. 显示器

显示器用来显示字符或图形信息，是微型计算机必不可少的输出设备。显示器要有一块插在主机板上的显示适配卡（简称显示卡）与之配套使用，构成显示系统。微型计算机的显示器一般有两种：单色显示器和彩色显示器（参见图 1.2.4）。单色显示器只显示黑 / 白或黑 / 绿颜色，彩色显示器显示的颜色数取决于显示卡。



图 1.2.4 显示器

显示器有以下几个主要指标。

(1) 尺寸：显示器的尺寸即显示器的大小。目前显示器的尺寸有 14 英寸、15 英寸、17 英寸、19 英寸、21 英寸等规格。尺寸越大，支持的分辨率往往也越高，显示效果也越好。

(2) 分辨率：显示器的分辨率是指显示器的一屏能显示的像素数目。目前低档显示器的分辨率为 640×480 ，中档的为 800×600 ，高档的为 1024×768 , 1280×1024 或更高。分辨率越高，显示的图像越细腻。

(3) 点距：显示器的点距是指显示器上两个像素之间的距离。目前显示器常见的点距有 0.28 mm 和 0.26 mm 两种。点距越小，显示器的分辨率越高。在图形、图像处理等应用中，一般要求点距较小的显示器。

(4) 扫描方式: 显示器的扫描方式分为逐行扫描和隔行扫描两种。逐行扫描是指在显示一屏内容时, 逐行扫描屏幕上的每一个像素。逐行扫描的显示器, 显示的图像稳定、清晰度高、效果好。

(5) 刷新频率: 显示器的刷新频率是指 1 秒钟刷新屏幕的次数。目前显示器常见的刷新频率有 60 Hz, 75 Hz, 100 Hz 几种。刷新频率越高, 刷新一次所用的时间越短, 显示的图像越稳定。

2. 显示卡

显示卡是主机与显示器之间的接口电路。显示卡直接插在系统主板的总线扩展槽上, 它的主要功能是将要显示的字符或图形的内码转换成图形点阵, 并与同步信息形成视频信号输出给显示器。有的主板也将视频接口电路直接做在主板上。

显示卡有 MDA 卡, CGA 卡, EGA 卡, VGA 卡, SVGA 卡和 AGP 卡等多种型号。目前微型计算机上常用的显示卡基本上是 AGP 卡。图 1.2.5 所示为一块显示卡。

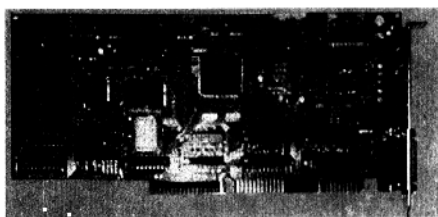


图 1.2.5 显示卡

衡量显示卡性能的重要指标是色彩数、图形分辨率和显示内存容量。

(1) 色彩数: 色彩数是指显示卡能支持的最多的颜色数, 显示卡的色彩数一般有 256 色, 64 K, 16 M, 4 G

等几种。对于 16 M 色彩数的显示卡, 每一个像素都需要用 24 b 数据表示 ($2^{24}=16\text{ M}$)。

(2) 图形分辨率: 图形分辨率是指显示卡能支持的最高的水平像素数和垂直像素数。AGP 卡的图形分辨率至少是 640×480 , 还有 800×600 , 1024×768 , 1280×1024 等多种规格。

(3) 显示内存容量: 显示内存容量是指在显示卡上配置的显示内存的大小, 一般有 512 KB, 1 MB, 2 MB, 4 MB, 8 MB, 16 MB, 32 MB 等不同规格。显示内存容量影响显示卡的色彩数和图形分辨率, 要达到 16 M 颜色、 1024×768 分辨率的显示效果, 需要的显示内存至少为 2 304 KB ($1024\times 768\times 3\text{ B}$)。

五、硬盘

硬盘是微型计算机非常重要的外存储器, 它由一个盘片组 (包括多个盘片) 和硬盘驱动器组成, 被固定在一个密封的盒内。硬盘的精密度高、存储容量大、存取速度快。除特殊需要外, 一般的微型



图 1.2.6 硬盘

计算机都配有硬盘, 有些还配有多个硬盘。系统和用户的程序、数据等信息通常保存在硬盘上, 处理时系统将其读到内存, 需要保存时再保存到硬盘。图 1.2.6 所示为一块硬盘。

硬盘有以下几个主要指标。

1. 接口

硬盘接口是指硬盘与主板的接口。主板上的外设接口插座有 IDE, EIDE, SCSI 等类型, 硬盘接口也有这些类型。目前常用的硬盘接口大多为 EIDE。硬盘的接口不同, 支持的硬盘容量不一样, 传输速率也不一样。

2. 容量

硬盘容量是指硬盘能存储信息量的多少。早期的硬盘容量为几百 MB, 现在的硬盘容量为几 GB。目前常见的硬盘容量有 10 GB、15 GB、20 GB、40GB、60GB、80GB 等几种。硬盘容量越大, 存储的信息越多。

3. 转速

硬盘转速是指硬盘内主轴的转动速度,单位是 r/min 。目前常见的磁盘转速有 $3\,600\,r/min$, $4\,500\,r/min$, $5\,400\,r/min$, $7\,200\,r/min$ 等几种。转速越快,磁盘与内存之间的传输速率越高。

硬盘一般都被固定在主机箱内。主机箱上通常有一个指示灯,指示硬盘的工作情况,当它闪亮时,表示计算机正在存取数据。主机箱剧烈震动或硬盘在读写时突然断电都可能损伤硬盘,使用时应特别注意。

六、键盘

键盘是最常用的输入设备。早期的键盘有些是 89 键,现在使用的键盘大都为 101 键。近年来,为了方便 Windows 系统的操作,键盘又有了新的改进,在原有 101 键盘上增加了 3 个 Windows 功能键。目前,Windows 键盘已成为主流键盘,如图 1.2.7 所示。

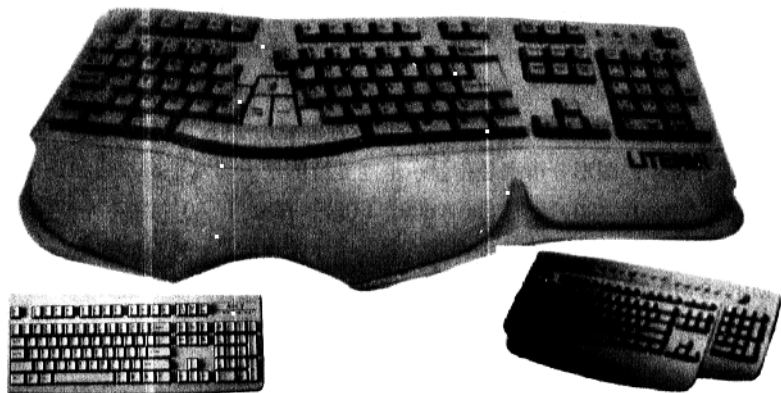


图 1.2.7 键盘示意图

用户通过按下键盘上的键来输入命令或数据,还可以通过键盘控制计算机的运行,如热启动、命令中断、命令暂停等。

七、鼠标器

随着 Windows 操作系统的广泛应用,鼠标器成为计算机必不可少的输入设备。通过点击或拖拉鼠标器,用户可以很方便地对计算机进行操作。鼠标器按工作原理分为机械式和光电式两大类。常见鼠标见图 1.2.8 所示。

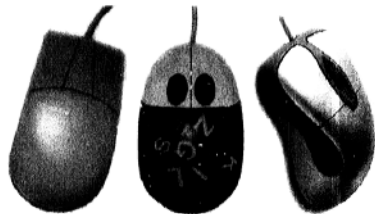


图 1.2.8 鼠标示意图

1. 机械式鼠标器

机械式鼠标器的底部有一个滚球,当鼠标器移动时,滚球随之滚动,产生移动信息给 CPU。机械式鼠标器价格便宜,使用时无需其他辅助设备,只需在光滑平整的桌面上即可进行操作。其缺点是定位不如光电式鼠标器准确,易磨损,易出现光标跳动现象。

2. 光电式鼠标器

光电式鼠标器的底部有两个发光二极管,当鼠标器移动时,发出的光被下面的平板反射,产生移动信息给 CPU。光电式鼠标器的定位精确度高,但必须在光学板上操作,且价格也较贵。

八、软盘与软盘驱动器

软盘是计算机上常用的外存储器。它是将一个镀有磁化材料的圆环状塑料薄片(称为盘片),封装在一护套内而成。信息以同心圆一圈圈地存储在磁化材料上,这些同心圆被称为磁道。每一磁道又分若干段,称为扇区。软盘的第一磁道(DOS中称0道)在同心圆的最外圈。软盘按其盘片的直径,分为5.25英寸和3.5英寸软盘;按其盘片两面是否都能存储信息,分为单面盘(SS)和双面盘(DS);按其每面划分的磁道数及每道上扇区数的多少,又可分为单密度盘(SD)、双密度盘(DD)和高密度盘(HD)。现在使用的软盘几乎都是3.5英寸双面高密度盘,其容量是1.44 MB。

软盘驱动器(简称软驱)是用来读写软盘上信息的机电装置。软盘的盘片在软驱内旋转,软驱的磁头从旋转的盘片上读出或写入信息。软驱也分为5.25英寸和3.5英寸两种,同时也有低密度和高密度之分。高密度软驱既可读写高密度软盘也可读写低密度软盘,而低密度软驱只能读写低密度软盘。现在计算机上使用的基本上都是3.5英寸高密度软驱。

软盘驱动器和软盘如图1.2.9所示。

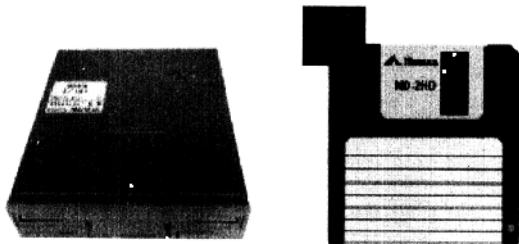


图 1.2.9 软盘驱动器和软盘

九、光盘与光盘驱动器

光盘利用塑料基片的凹凸来记录信息。光盘主要有只读光盘(CD-ROM)、一次写入光盘(CD-R)和可擦写光盘(CD-RW)三类。目前计算机系统中使用最广泛的是只读光盘。只读光盘只能读入信息而不能写入信息,光盘上的信息是制造时写入的,其存储容量约为650 MB。

光盘中的信息是通过光盘驱动器(简称光驱,参见图1.2.10)来读取的。



图 1.2.10 光盘和光盘驱动器示意图

最初的光驱的数据传输速率是150 Kbit/s,现在的光驱的数据传输速率一般都是这个速率的整数