

普通高校本科计算机类“十二五”规划教材



◎主 编 耿 茜 周晓宁 迟少华

大学计算机基础实验指导

第 2 版



 南京大学出版社

普通高校本科计算机类“十二五”规划教材

大学计算机基础实验指导

第2版

◎主 编 耿 茜 周晓宁 迟少华

南京大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

大学计算机基础实验指导 / 耿茜, 周晓宁, 迟少华主编. —

2 版. —南京: 南京大学出版社, 2014. 8

普通高校本科计算机类“十二五”规划教材

ISBN 978-7-305-13781-5

I. ①大… II. ①耿… ②周… ③迟… III. ①电子计算机—高等学校—教学参考资料 IV. ①TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 185134 号

内容简介

本书是《大学计算机基础(第2版)》一书的配套实验教材。在编写过程中充分注重实验的可操作性和实用性,目的是通过上机实验帮助学生加深对计算机理论知识的理解,熟练掌握计算机基本应用技能。

本书共分7章,主要内容包括:计算机基本操作、中文操作系统 Windows 7、文字处理软件 Word 2010、电子表格软件 Excel 2010、演示文稿软件 PowerPoint 2010、网络技术与 Internet 应用、常用软件。

本书可以与《大学计算机基础(第2版)》一书配套使用,也可以单独使用,适合作为高等院校计算机基础课程的实验教材,也可以作为计算机爱好者学习计算机基本应用技能的自学教材或参考资料。

出版发行 南京大学出版社

社 址 南京市汉口路 22 号 邮编 210093

出版人 金鑫荣

丛 书 名 普通高校本科计算机类“十二五”规划教材

书 名 大学计算机基础实验指导(第2版)

主 编 耿 茜 周晓宁 迟少华

责任编辑 蔡小丹 单 宁 编辑热线 025-83596923

照 排 江苏南大印刷厂

印 刷 徐州新华印刷厂

开 本 787×1092 1/16 印张 11.50 字数 276 千

版 次 2014 年 8 月第 2 版 2014 年 8 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-305-13781-5

定 价 24.00 元

网 址: <http://www.njupco.com>

官方微博: <http://weibo.com/njupco>

官方微信号: njupress

销售咨询热线: (025)83594756

* 版权所有, 侵权必究

* 凡购买南大版图书, 如有印装质量问题, 请与所购
图书销售部门联系调换

前 言

本书是《大学计算机基础(第2版)》(沈国荣、隋雪莉编著)一书的配套实验教材。目的是通过上机实验帮助学生加深对计算机理论知识的理解,熟练掌握计算机基本应用技能。本书的每个实验通过实验目的、实验内容、实验步骤详细地描述实验的完成过程,具有较强的可操作性和实用性。

与《大学计算机基础(第2版)》一书的内容相对应,本书共分7章,主要包括:计算机基本操作、中文操作系统 Windows 7、文字处理软件 Word 2010、电子表格软件 Excel 2010、演示文稿软件 PowerPoint 2010、网络技术与 Internet 应用、常用软件。

本书由耿茜、周晓宁、迟少华共同编写,全书由耿茜统稿。顾利民教授一直关心和支持本书的编写工作,并提出了许多宝贵意见,在此表示衷心的感谢。

本书可以与《大学计算机基础(第2版)》一书(沈国荣、隋雪莉编著)配套使用,也可以单独使用,适合作为高等院校计算机基础课程的实验教材,也可以作为计算机爱好者学习计算机基本应用技能的自学教材或参考资料。由于计算机技术的发展日新月异,加之编者水平有限,书中难免有疏漏和不当之处,敬请专家、读者不吝指正。

编者

2014年6月

目 录

第 1 章 计算机基本操作	1
实验 1-1 微型计算机硬件组装	1
实验 1-2 熟悉键盘与指法练习	9
实验 1-3 常见 BIOS 设置	11
第 2 章 中文操作系统 Windows 7	16
实验 2-1 Windows 7 安装	16
实验 2-2 Windows 7 基础操作	19
实验 2-3 文件及文件夹管理	27
实验 2-4 Windows 7 其他操作	34
第 3 章 文字处理软件 Word 2010	41
实验 3-1 知识卡片	41
实验 3-2 电子简报	50
实验 3-3 个人简历表	59
实验 3-4 成绩通知单	62
第 4 章 电子表格软件 Excel 2010	68
实验 4-1 学生成绩表	68
实验 4-2 学生成绩分析表	73
实验 4-3 学生信息表	83
第 5 章 演示文稿软件 PowerPoint 2010	91
实验 5-1 专业介绍	91
实验 5-2 城市概况	98
第 6 章 网络技术与 Internet 应用	106
实验 6-1 Internet Explorer 浏览器	106

实验 6-2	Firefox 火狐浏览器	110
实验 6-3	360 安全浏览器	115
实验 6-4	电子邮箱	121
实验 6-5	百度(BAIDU)搜索引擎	125
实验 6-6	FTP 服务	129
实验 6-7	迅雷	131
实验 6-8	网上购物之亚马逊中国	135
实验 6-9	网上购物之淘宝	140
第 7 章	常用软件	147
实验 7-1	微信	147
实验 7-2	360 安全卫士	153
实验 7-3	金山毒霸	159
实验 7-4	WinRAR	162
实验 7-5	Adobe Reader	166
参考文献		175

第 1 章 计算机基本操作

实验 1-1 微型计算机硬件组装

一台微机主要包含的硬件有：主板、CPU、内存、硬盘、显卡、声卡、网卡、电源、光盘驱动器、机箱、键盘、鼠标、显示器等。目前多数 CPU 都集成有显卡，多数主板集成有声卡、网卡，但其性能不能满足较高的需求，用户可根据实际需要选择是否配置独立显卡和声卡。

微型计算机在投入使用前，应先将各种硬件组装完整，然后再安装操作系统和其他应用软件。

一、实验目的

1. 认识计算机的硬件。
2. 掌握微型计算机硬件组装的基本方法与步骤。

二、实验内容

组装计算机。

三、实验步骤

1. 组装前的准备工作

- (1) 进行装机前的硬件检查。
- (2) 阅读主板说明书。了解主板接口情况，阅读 CPU 安装说明。
- (3) 工具准备：

- 基本工具：尖嘴钳、一字螺丝刀、十字螺丝刀，螺丝刀最好带磁性。
- 机箱附件：机箱中附带的各种螺丝、垫片等。
- 容器：用于放置在安装和拆卸过程中随时取用的螺丝钉及一些小零件。
- 工作台：为了方便安装，应该有一个高度适中的工作台。
- 电源插座：电源插座一个，以便测试机器时使用。

2. 组装注意事项

在装机前查看所有硬件的说明书有无特殊安装要求。此外，在装机过程中还应注意以下问题。

- (1) 为防止人体所带静电对电子器件造成损伤，在组装硬件前，要先消除身上的静电。

(2) 对各个部件要轻拿、轻放,不要碰撞,尤其是硬盘。安装主板要稳固,同时要防止主板变形,防止对主板的电子线路造成永久性损伤。要注意正确的安装方法,不要强行安装。

(3) 防止液体进入计算机内部。

(4) 为了避免不必要的麻烦,安装完成后应先进行开机测试。当测试通过后,再用螺丝固定硬件。

3. 计算机组装的基本流程

在硬件安装过程中,一般来说应先安装主机,再连接外设。

(1) 安装电源

对机箱进行拆封,了解机箱内部结构,如图 1-1 所示,将电源安装在电源位。

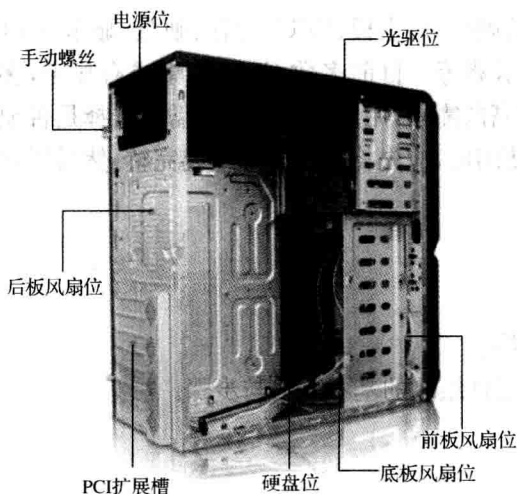


图 1-1 机箱内部结构

(2) 安装 CPU

1) 把 CPU 插座旁的小拉杆向外侧稍稍拉动,并向上扳到垂直的位置,接着将插座上的金属顶盖也向上拉起,打开金属顶盖后会看到 CPU 插座的塑料保护盖(部分主板无此保护盖),撬起保护盖,如图 1-2 所示。



图 1-2 打开 CPU 插槽

2) 仔细观察 CPU 正面,会发现某个角有一个金属三角形符号,同时在主板插座上有个角呈扁三角形状(或同样有个金属三角形符号)。安装时,将 CPU 有金属三角形的那个角对准插座上呈扁三角形的那个角,就能确定 CPU 安装方向(这种方法适用于所有品牌和规

格的 CPU 的安装)。此外,在 Intel LGA775、LGA1366、LGA1156 架构的 CPU 上有两个凹口,而插座上会有两个凸起,安装时,将两个凹口和凸起对准,这样也可按正确方向安装 CPU,对齐好 CPU 和插座针脚后,将 CPU 轻轻放入插座即可,无需用力,如图 1-3 所示。

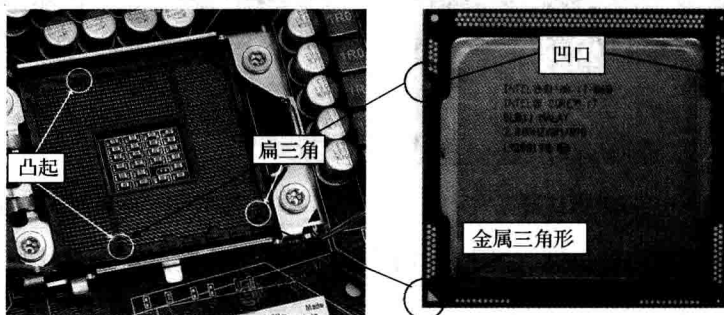


图 1-3 CPU 标记

3) 放下金属顶盖,然后将金属拉杆回位,扣在小金属片下,如图 1-4 所示。

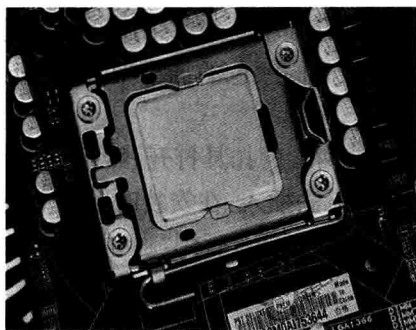


图 1-4 CPU 安装

4) 由于 CPU 发热量非常大,因此,所有的 CPU 都必须安装专用的散热器。一般通过四个膨胀扣将散热器固定在主板上,如图 1-5 所示。

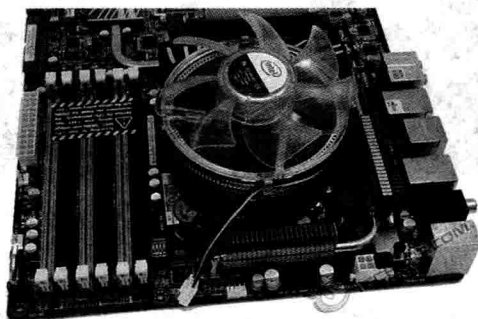


图 1-5 CPU 散热器

5) 查看 CPU 插槽四角的散热器安装孔位,将散热器的四个膨胀扣对准孔位放入,如图 1-6 所示。

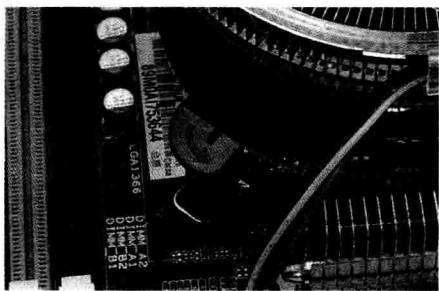


图 1-6 安装散热器

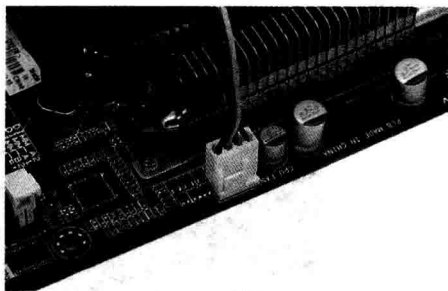


图 1-7 连接散热器电源

6) 最后连接上散热器电源,如图 1-7 所示。主板上的散热器电源接口具有防呆设计,用户应按正确方向插入,不要用蛮力。

(3) 安装内存条

在内存成为影响系统整体性能的最大瓶颈时,双通道内存技术在某种程度上解决了这一问题。目前英特尔 64 位处理器支持的主板均提供双通道功能,因此建议选择两根同规格的内存来搭建双通道。主板上的内存插槽一般都采用两种不同的颜色来区分双通道与单通道。将两条规格相同的内存条插入相同颜色的插槽中,即打开了双通道功能。内存插槽如图 1-8 所示。

1) 安装内存时,先将内存插槽两端的扣具打开,然后将内存垂直放入内存插槽中(内存插槽也使用了防呆式设计,反方向无法插入,在安装时可以对应一下内存与插槽上的缺口)。

2) 用两拇指按住内存两端轻微向下压,听到“啪”的一声响后,即说明内存安装到位,如图 1-9 所示。

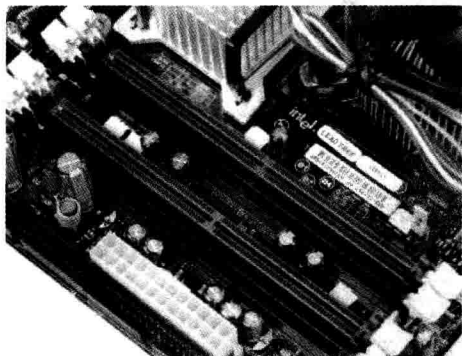


图 1-8 内存插槽



图 1-9 内存安装示意图

(4) 安装主板

目前,大部分主板板型为 ATX 结构,因此机箱的设计一般都符合这种标准。

1) 在安装主板之前,先将机箱提供的主板垫脚螺母安放到机箱主板托架的对应位置,如图 1-10 所示。

2) 双手平行托住主板,将主板放入机箱中。确定主板安放到位,可以通过机箱背部的主板挡板来确定。拧紧螺丝,固定好主板。(在固定螺丝时,注意每颗螺丝不要一次性拧紧,等全部螺丝安装到位后,再将每颗螺丝拧紧,这样做的好处是随时可以对主板的位置进行调

整),如图 1-11 和图 1-12 所示。



图 1-10 安装主板垫脚螺母

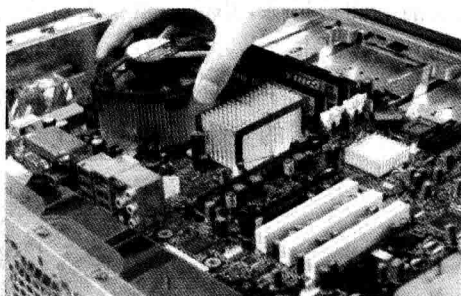


图 1-11 装入主板

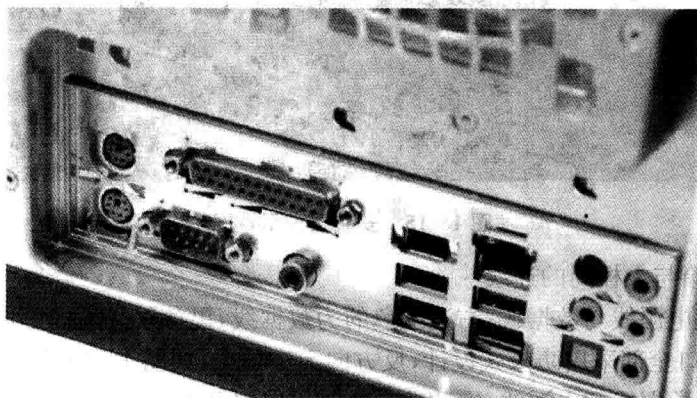


图 1-12 确定主板安装到位

(5) 安装驱动器

在安装好 CPU、内存之后,需要将硬盘固定在机箱的 3.5 寸硬盘托架上。对于普通的机箱,只需要将硬盘放入机箱的硬盘托架上,拧紧螺丝使其固定即可。很多用户使用了可拆卸的 3.5 寸硬盘托架,这样安装硬盘就更加简单。

- 1) 首先取出 3.5 寸硬盘托架,如图 1-13 所示。
- 2) 将硬盘装入托架中,并拧紧螺丝,如图 1-14 所示。
- 3) 将托架重新装入机箱,并将固定扳手拉回原位固定好硬盘托架。

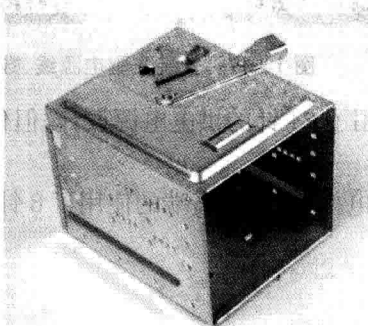


图 1-13 3.5 寸硬盘托架

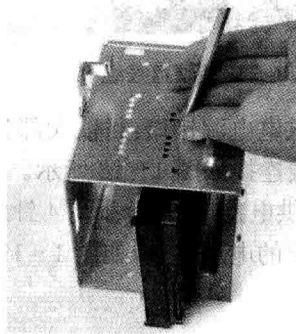


图 1-14 安装硬盘

光驱的安装方法与安装硬盘的方法大致相同,对于普通的机箱,只需要将机箱 4.25 寸的托架前的面板拆除,并将光驱放入对应的位置,拧紧螺丝即可。

(6) 安装显卡

安装显卡时用手轻握显卡两端,垂直对准主板上的显卡插槽,向下轻压到位后,再用螺丝固定即完成显卡的安装过程,如图 1-15 所示。

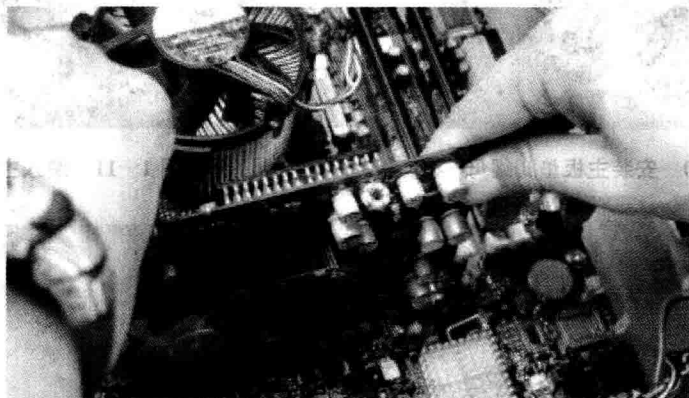


图 1-15 安装显卡示意图

(7) 连接机箱与主板间的连线

1) 连接硬盘电源线与数据线:右边红色的为数据线,黑黄红交叉的是电源线,连接时将其按入即可。接口全部采用防呆式设计,反方向无法插入,如图 1-16 所示。

2) 连接光驱数据线和电源线:安装数据线时可以看到 IDE 数据线的一侧有一条蓝或红色的线,连接时使这条线位于电源接口一侧。接口全部采用防呆式设计,反方向无法插入,如图 1-17 所示。



图 1-16 安装硬盘线缆

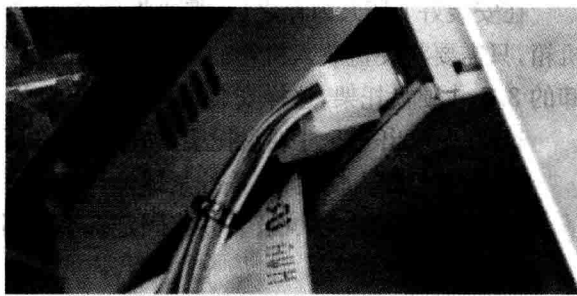


图 1-17 安装光驱电源线、数据线

3) 主板供电电源接口:目前大部分主板采用了 24 针的供电电源设计,但仍有些主板为 20 针。电源线连接如图 1-18 所示。

4) CPU 供电接口:部分采用 4 针的加强供电接口设计,高端的使用了 8 针设计,以便为 CPU 提供稳定的电压供应,如图 1-19 所示。

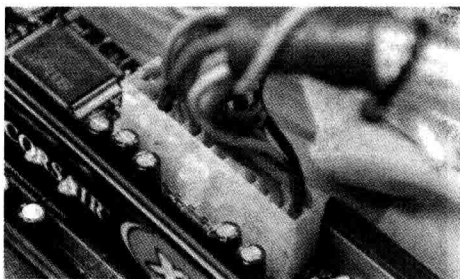


图 1-18 电源连接图



图 1-19 CPU 供电接口

5) 前置 USB 接口:大部分主板提供了多达 8 个 USB 接口,但一般在背部的面板中仅提供四个,其余四个需要安装到机箱前置的 USB 接口上,以使用户使用。

图 1-20 所示共有两组 USB 接口,每一组可以外接两个 USB 接口,分别是 USB4、5 与 USB6、7 接口,可以在机箱的前面板上扩展四个 USB 接口。

图 1-21 是前置 USB 的连接线,其中 VCC 用来供电,USB2+ 与 USB2+ 分别是 USB 的负正极接口,GND 为接地线。

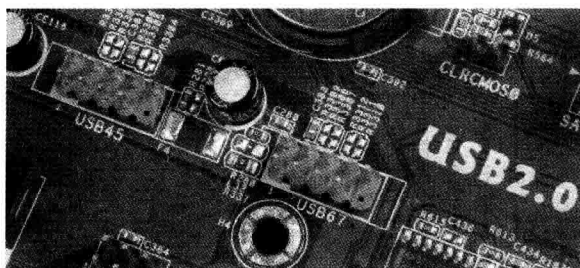


图 1-20 USB 接口示意图

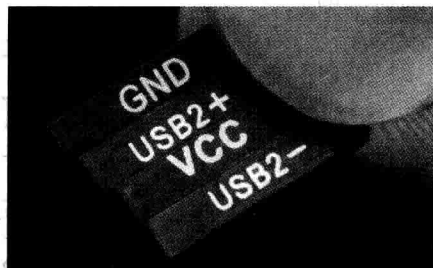


图 1-21 USB 前置连接线示意图

将 USB 连接线接入到主板相应接口中,如图 1-22 所示。

6) 连接机箱电源、重启键、喇叭、硬盘指示灯、电源指示灯。图 1-23 是主板相应的接口图。

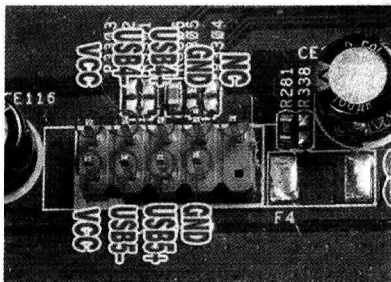


图 1-22 USB 连接线与主板接口图

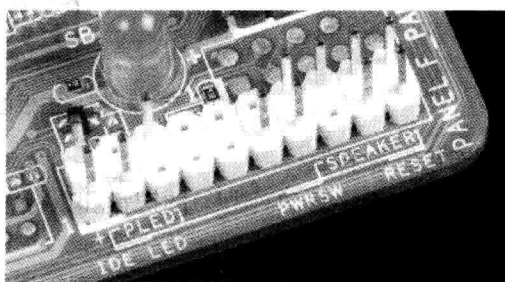
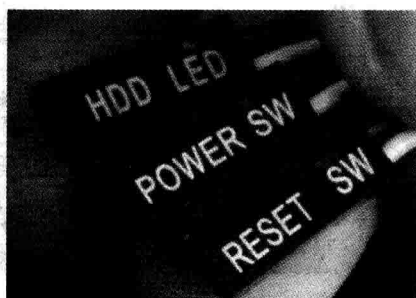


图 1-23 主板跳线图

机箱前面板上的连接线如图 1-24(a)、(b)所示。



(a)



(b)

图 1-24 机箱前面板连接线

机箱与主板电源的连接示意如图 1-25 所示。其中,POWER SW 是电源接口,对应主板上的 PWR SW 接口;RESET 为重启键的接口,对应主板上的 RESET 接口;SPEAKER 是机箱喇叭接口,其中红线为+5V 供电线,与主板上的+5V 接口相对应;HDD LED 是机箱面板硬盘工作指示灯,对应主板上的 IDE_LED;POWER LED 是计算机电源指示灯,对应主板上的 PLED。

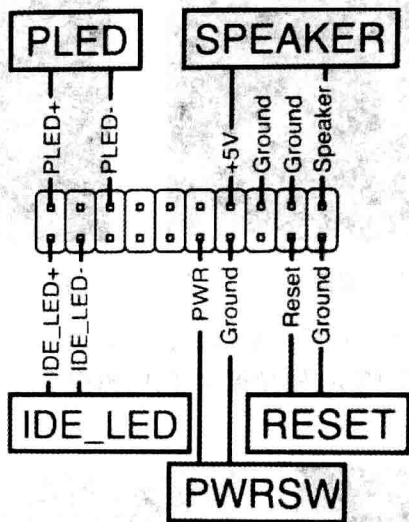


图 1-25 机箱与主板电源的连接示意图

(8) 连接键盘和鼠标

1) 如果是 PS/2 接口(圆形)的键盘和鼠标,则将接头插到机箱后面对应的插口即可,连接时要注意保证接头和插口的颜色一致。

2) 如果是 USB 接口的鼠标和键盘,直接连接到主机上的 USB 接口即可。

(9) 连接显示器

将电源线插入到显示器的电源接口中,把显示器的信号线接到显卡的输出接口中。

(10) 连接电源并开机测试

检查所有连接线,查看是否有漏接的地方,确认无误后可连接电源开机测试。如果电源指示灯亮起,硬盘指示灯闪烁,显示器出现开机画面,并且进行自检,说明硬件组装成功。

四、思考与实践

1. 安装 CPU 时应注意哪些问题?
2. 连接电源线和数据线时,应注意哪些问题?
3. 安装一些外设,如打印机、扫描仪和摄像头等。

实验 1-2 熟悉键盘与指法练习

键盘是计算机系统中最基本的输入设备,用户的各种命令、程序和数据都可以通过键盘输入到计算机中。尽管现在鼠标已经代替了键盘的一部分工作,但是文字和数据的输入工作仍主要通过键盘来完成。

一、实验目的

1. 熟悉微机键盘的布局。
2. 掌握键盘输入指法。

二、实验内容

指法练习。

三、实验步骤

1. 认识键盘

整个键盘可以分为 4 个区域,如图 1-26 所示。

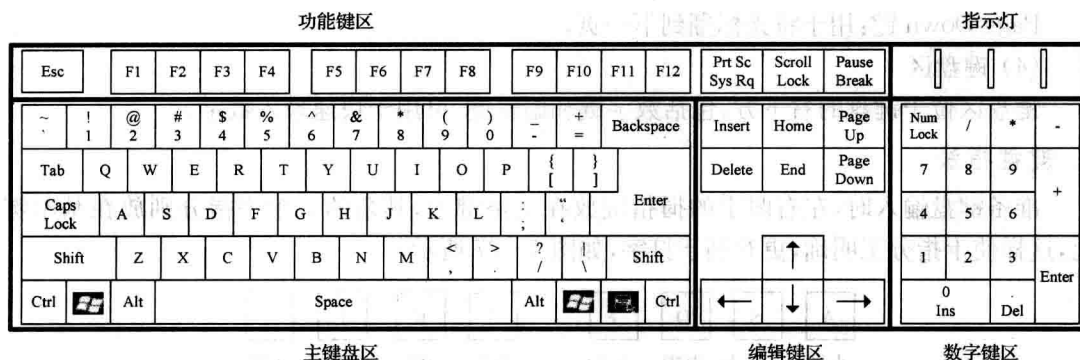


图 1-26 键盘区域图

(1) 功能键区

功能键区位于键盘的上方,包括 Esc 键、F1~F12 及其他功能键。功能键各键作用如下:

Esc 键:退出键,主要作用是退出程序或返回到原菜单。

F1~F12 键:功能键,在不同程序中有不同的操作功能。

Print Screen Sys Rq 键:在 Windows 环境下,按该键可以将当前屏幕复制到剪贴板中,该内容可以粘贴到其他应该程序中,即完成截图功能。

Scroll Lock 键:在 DOS 时代用于滚屏锁定,在 Windows 时代其作用越来越小。

Pause/Break 键:暂停键,Windows 下很少使用。

(2) 基本键区

基本键区位于键盘的左下方,是键盘的最大区域,除了数字和字母按键之外,还有下列按键:

Tab 键:制表键,按此键可使光标移动到下个制表位,制表位之间间隔 8 个字符。

Caps Lock 键:大写锁定键,用来锁定输入字母的大写状态。

Shift 键:换档键,在主键盘区,有些按键上有两个字符,按下 Shift 键同时按下这些键,可以输入位于上方的字符。

Ctrl 键:控制键,与其他按键组成组合键,可以实现不同功能。

Alt 键:转换键,与其他按键组成组合键,可以实现不同功能。

 键:Windows 图标键,在 Windows 环境下,按该键可以打开“开始”菜单。

 键:Application 键,在 Windows 环境下,按该键可打开当前所选对象的快捷菜单,相当于按鼠标右键。

(3) 编辑键区

编辑键区位于键盘的中间部分,包括方向键和控制键。

Insert 键:用于切换插入与改写模式,处于改写模式时,输入的文本会替换掉后面的文本。

Delete 键:删除键,用于删除当前光标后的字符。

Home 键:作用是将光标移动到编辑窗口或非编辑窗口的第一行的第一个字上。

End 键:用于将光标移动到当前行的末尾。

Page Up 键:用于将光标翻到上一页。

Page Down 键:用于将光标翻到下一页。

(4) 键盘区

键盘区位于键盘的右下方,包括数字键和编辑键,可用于快速录入数字。

2. 键盘指法

准备键盘输入时,左右两手的拇指应放在空格键上,其余的 8 个手指分别放在基本键上,这样使十指分工明确,更有利于打字,如图 1-27 所示。

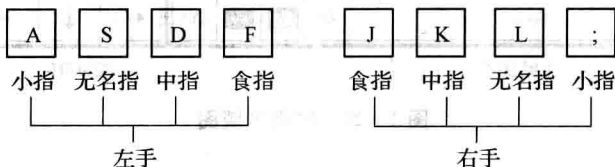


图 1-27 基本键位置

每个手指除了指定的基本键外,还有其他分工键,如图 1-28 所示。

~	!	@	#	\$	%	^	&	*	(	)	-	=	Backspace
Tab	Q	W	E	R	T	Y	U	I	O	P	{	}	Enter
Caps Lock	A	S	D	F	G	H	J	K	L	:	"	'	Enter
Shift	Z	X	C	V	B	N	M	<	>	?		\	Shift
Ctrl		Alt											Ctrl

左手小指 无名指 中指 左手食指 右手食指 中指 无名指 右手小指

图 1-28 手指按键分工

基本键是录入时手指所处的基准位置,手指都是从基本键出发,击键之后须返回到基本键位。

四、思考与实践

1. 按照指法练习中英文输入。
2. 使用 Print Screen Sys Rq 键完成截图。
3. 使用  键打开“开始”菜单。

实验 1-3 常见 BIOS 设置

BIOS(basic input/output system,基本输入/输出系统)是计算机中最基础、最重要的程序,该程序保存在主板上的 Flash ROM 芯片中。准确地说,BIOS 是硬件与软件程序之间的一个接口,负责解决硬件的即时需求,并按软件对硬件的操作要求做出反应。BIOS 是固化到计算机中的一组程序,为计算机提供最底层的硬件控制。

BIOS 中包括以下几个程序:

1. 自诊断程序:通过读取 CMOS RAM 中的内容来识别硬件配置,并对其进行自检和初始化。
2. CMOS 设置程序:引导过程中,用热键启动,设置后存入 CMOS RAM 中。
3. 系统自动装载程序:在自检成功后将引导程序装入内存,让其运行已装入的 DOS 系统。
4. 主要 I/O 设备的驱动程序和中断服务程序。

每台微机投入使用前应先对其主板中的 BIOS 程序进行基本的设置,主板 BIOS 程序以 AWARD BIOS、AMI BIOS、PHOENIX BIOS 三种程序为主。这三种 BIOS 程序界面各不相同,但功能相差不大。

不同种类、机型的 BIOS 程序的进入方法有所不同,通常会在开机画面有所提示,一般通过按 Del、F1 或 F2 等键进入 BIOS。在 BIOS 中,鼠标不能使用,必须通过键盘进行设置,