

# 大学计算机基础 上机实验指导 及习题

张洪明 主编

云南省高校教材审定委员会审定

云南省高校非计算机专业计算机基础课程教材

# 大学计算机基础上机 实验指导及习题

主 编 张洪明

编写人员（按编写篇目顺序排列）

张洪明 施继红 王元亮

何红铃 周永莉 楼 静

杨 毅 耿植林 陈 环

云南大学出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

大学计算机基础上机实验指导及习题 / 张洪明主编。  
— 昆明：云南大学出版社，2005  
ISBN 7-81068-974-6

I. 大… II. 张… III. 电子计算机—高等学校—  
教材 IV.TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 064673 号

**责任编辑/** 张丽华

**责任校对/** 何传玉

**封面设计/** 刘雨

## 大学计算机基础上机实验指导及习题

**主 编：**张洪明

云南大学出版社出版发行

云南大学出版社印刷厂印装

**地址：**昆明市翠湖北路 2 号 (云南大学英华园内)

**邮政编码：**650091 **传真：**(0871) 5162823

**开本：**787mm×1092mm **1/16**

**印张：**10.75

**字数：**258 千字

**版次：**2005 年 6 月第 1 版

2005 年 6 月第 1 次印刷

**印数：**0001-1000

**ISBN 7-81068-974-6/TP · 105**

**定价：**16.00 元

图书若有印装质量问题，影响阅读，请与本社发行部联系调换，电话：(0871) 5031071

# **云南省高校非计算机专业计算机基础 系列教材编委会**

主任 张国华

主编 张洪明

成员（按姓氏笔画排序）

王永全 王元亮 叶 绿 何红铃 杨 毅

陈 环 周永莉 周永坤 施继红 耿植林

梁国玉 谢怀昆 楼 静 熊盛新

# 前　　言

高校计算机基础教育是高等教育中的重要组成部分，它的目标是在各个专业领域中普及计算机知识，推广计算机应用，使所有大学生成为既掌握本专业知识，又能熟练使用计算机的复合型人才。高校的计算机基础教育状况将直接影响我国各行各业、各个领域的计算机应用发展水平。

目前，信息技术教育在我国中小学全面展开，目前入学的大学生中大部分已经掌握了计算机的基本操作，使得大学的计算机基础教育不再从零开始。为此，教育部非计算机专业计算机基础教学指导分委员会提出了《关于进一步加强高校计算机基础教学的意见》，该意见对计算机基础教学从硬件、软件平台、教学手段等方面都提出了更高的要求。云南省教育厅也根据该意见的精神并考虑到云南省目前的状况，制定了《云南省高等学校非计算机专业计算机基础课程教学基本要求（C类）》，该要求对高校的计算机基础教育采用“1+X”方案，即：“大学计算机基础”+若干必修、选修课程。对“大学计算机基础”和部分必修、选修课程组织统一考试，并定名为“云南省普通高校非计算机专业学生计算机应用知识及应用能力等级考试一、二级（C类）”，2005年~2007年作为过渡期，原来的B类考试仍然继续进行。本书是在云南省教育厅的组织下作为“1+X”方案中的基础部分的上机指导和习题而编写的，并定名为《大学计算机基础上机实验指导及习题》，作为《大学计算机基础》的配套用书。

《大学计算机基础上机实验指导及习题》共分为两篇，第一篇为“上机指导”，第二篇为“习题”。第一篇共分为八章，分别对应主教材的第二章至第九章。第一章为计算机系统基础，包括微型计算机硬件安装、操作系统和设备驱动程序安装两个实验；第二章为Windows XP 操作系统上机实验，包括 Windows XP 文件及文件夹操作、Windows XP 任务管理两个实验；第三章为办公信息处理，包括 Word 2003 文档编辑、Excel 2003 表格制作、PowerPoint 2003 演示文稿制作三个实验；第四章为计算机网络与 Internet 应用上机实验，包括 Windows XP

对等网的连接、用 FrontPage 2003 设计网页（一）、（二）三个实验；第五章为程序设计与软件工程基础，包括 VB 6.0 的基本操作、学生成绩统计两个实验；第六章为数据库管理系统实验，包括数据库的创建和简单数据操作及查询、报表设计两个实验；第七章为多媒体技术基础，包括音频编辑与电影制作、图片和文字特效处理两个实验；第八章为信息检索与信息安全，包括两个搜索引擎的使用实验。本书对每个实验都给出了实验报告，要求学生认真完成。本书第二篇为习题，分别对应主教材的第一至第九章的相应章节，最后给出了习题参考答案，便于学生学习时参考。

本书是云南省教育厅计算机教学及考试指导委员会指定的“云南省高校非计算机专业学生计算机应用知识及应用能力等级考试 C 类”一级考试的配套教材，所编习题便于考生在学习和考前练习用。

本书第一篇的第一章由云南大学施继红执笔，第二章由云南财贸学院王元亮执笔，第三章由昆明大学的何红铃执笔，第四章由昆明冶金高等专科学校周永莉执笔，第五章由昆明理工大学楼静执笔，第六章由云南农业大学杨毅执笔，第七章由昆明理工大学耿植林执笔，第八章由云南交通职业技术学院陈环执笔。第二篇的第一章由昆明理工大学张洪明执笔，第二章由云南大学施继红执笔，第三章由云南财贸学院王元亮执笔，第四章由昆明大学的何红铃执笔，第五章由昆明冶金高等专科学校周永莉执笔，第六章由昆明理工大学楼静执笔，第七章由云南农业大学杨毅执笔，第八章由昆明理工大学耿植林执笔，第九章由云南交通职业技术学院陈环执笔。赵双强、刘加森、杨锡阶、付磊、张忠兵、张晓宇参加本书的编写工作，全书由张洪明负责统稿并担任主编。

在本书编写过程中，得到了云南省教育厅高教处张国华处长、王永全副处长和谢怀昆老师、叶绿老师、梁国玉老师的大力支持并参与了编写大纲的讨论，在此表示衷心地感谢。由于编者水平有限，时间仓促，书中难免存在错误及不妥之处，诚请广大读者批评指正。

编 者 2005 年 5 月于昆明

# 目 录

## 第一篇 上机指导

<b>第一章 计算机系统基础</b> .....	(1)
<b>实验一 微型计算机硬件安装</b> .....	(1)
<b>实验二 操作系统和设备驱动程序安装</b> .....	(15)
<b>第二章 Windows XP 操作系统上机实验</b> .....	(23)
<b>实验三 Windows XP 文件及文件夹操作</b> .....	(23)
<b>实验四 Windows XP 的任务管理</b> .....	(33)
<b>第三章 办公信息处理</b> .....	(39)
<b>实验五 Word 2003 文档编辑</b> .....	(39)
<b>实验六 Excel 2003 表格制作</b> .....	(43)
<b>实验七 PowerPoint 2003 演示文稿制作</b> .....	(47)
<b>第四章 计算机网络与 Internet 应用上机实验</b> .....	(51)
<b>实验八 Windows XP 对等网的连接</b> .....	(51)
<b>实验九 用 FrontPage 2003 设计网页 (一)</b> .....	(57)
<b>实验十 用 FrontPage 2003 设计网页 (二)</b> .....	(69)
<b>第五章 程序设计与软件工程基础</b> .....	(75)
<b>实验十一 VB 6.0 的基本操作</b> .....	(75)
<b>实验十二 学生成绩统计</b> .....	(81)
<b>第六章 数据库管理系统实验</b> .....	(87)
<b>实验十三 数据库的创建和简单数据操作</b> .....	(87)
<b>实验十四 查询、报表设计</b> .....	(93)
<b>第七章 多媒体技术基础</b> .....	(99)
<b>实验十五 音频编辑与电影制作</b> .....	(99)
<b>实验十六 图片和文字特效处理</b> .....	(109)

---

<b>第八章 信息检索与信息安全</b>	.....	(115)
<b>实验十七 搜索软件的使用</b>	.....	(115)

## 第二篇 习 题

<b>第一章 计算机发展与计算机应用概述</b>	.....	(121)
一、是非题	.....	(121)
二、单选题	.....	(121)
三、多选题	.....	(123)
四、填空题	.....	(124)
<b>第二章 计算机硬件系统与信息存储</b>	.....	(125)
一、是非题	.....	(125)
二、单选题	.....	(125)
三、多选题	.....	(128)
四、填空题	.....	(129)
<b>第三章 操作系统基础及 Windows XP 操作系统的使用</b>	.....	(130)
一、是非题	.....	(130)
二、单选题	.....	(130)
三、多选题	.....	(133)
四、填空题	.....	(134)
<b>第四章 办公信息处理</b>	.....	(135)
一、是非题	.....	(135)
二、单选题	.....	(135)
三、多选题	.....	(137)
四、填空题	.....	(138)
<b>第五章 计算机网络与 Internet 应用</b>	.....	(139)
一、是非题	.....	(139)
二、单选题	.....	(139)
三、多选题	.....	(143)
四、填空题	.....	(144)
<b>第六章 程序设计与软件工程基础</b>	.....	(146)
一、是非题	.....	(146)
二、单选题	.....	(147)
三、多选题	.....	(148)

---

四、填空题 .....	(148)
<b>第七章 数据库管理系统基础 .....</b> (150)	
一、是非题 .....	(150)
二、单选题 .....	(150)
三、多选题 .....	(153)
四、填空题 .....	(154)
<b>第八章 多媒体技术基础 .....</b> (155)	
一、是非题 .....	(155)
二、单选题 .....	(155)
三、多选题 .....	(158)
四、填空题 .....	(158)
<b>第九章 信息检索与信息安全 .....</b> (160)	
一、是非题 .....	(160)
二、单选题 .....	(160)
三、多选题 .....	(162)
四、填空题 .....	(162)
<b>习题参考答案 .....</b>	(163)

# 第一篇 上机指导

## 第一章 计算机系统基础

### 实验一 微型计算机硬件安装

#### 一、实验目的

1. 掌握微型计算机的硬件构成。
2. 掌握微型计算机的硬件参数设置。

#### 二、实验内容

1. 微型计算机的硬件安装。
2. 微型计算机的硬件参数设置。

#### 三、实验设备及工具

1. 实验所需的配件见表 1-1 所示。

表 1-1 实验所需配件

序号	名称	规格	数量	备注
1	机箱	ATX 立式	1	
2	Pentium 4 主板	Intel 845G/865G 芯片组	1	
3	Pentium 4 电源	250W	1	
4	Pentium 4 CPU	$\geq 1.8G$	1	带风扇
5	内存条	256MB	1	DDR266 或 DDR333
6	硬盘	$\geq 20GB$	1	
7	显示器		1	
8	光驱	$\geq 40$ 倍速	1	
9	键盘		1	PS/2 接口

10	鼠标		1	PS/2 或 USB 接口
11	螺钉、垫圈等		若干	
12	电源插座		1	多插口
13	网卡	10/100M 自适应	1	若不联网可省略
14	软驱	3.5 英寸	1	
15	声卡	PCI 总线	1	集成主板则可省略
16	显卡	AGP 总线	1	集成主板则可省略
17	音箱		1	可用耳机代替

其中：配件 1~12 为必备的，配件 13~17 可根据需要进行配置。

## 2. 实验所需工具：

- 平口螺丝刀 1 把
- 十字口螺丝刀 1 把
- 尖嘴钳 1 把

## 四、实验步骤

在实验之前，必须阅读教材 2.1、2.2 内容，了解微型计算机的工作原理和结构组成。并按照以下的要求进行操作。

- 安装前按表 1-1 检查配件是否齐全；
- 安装前触摸自来水管，以消除静电；
- 配件应轻拿轻放，避免粗暴安装；
- 拿板卡时，应捏住电路板边沿，不要用手触及电路裸露部分。

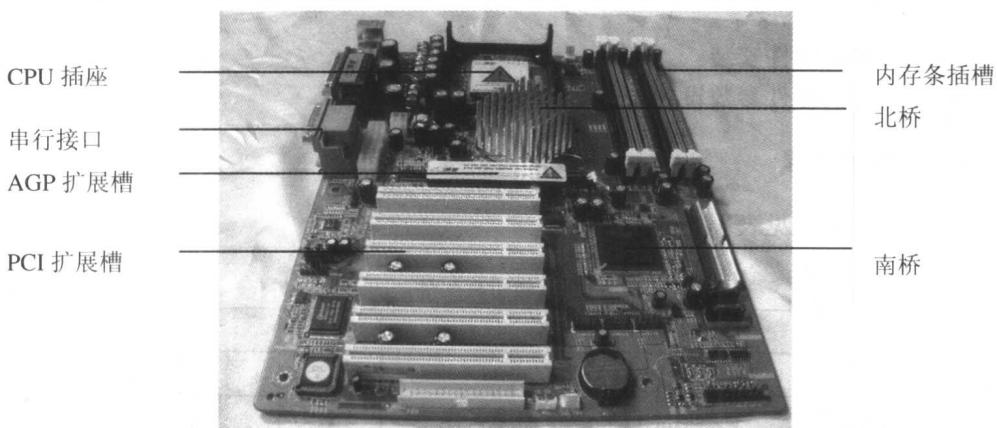


图 1-1 Intel 845GE 的主板

### (一) 微型计算机硬件安装

#### 1. 安装电源。

把电源放到机箱内电源安装位置，使电源上的螺丝孔与机箱上的螺丝孔对准，然后上紧 4 个螺丝钉。

注意：若电源背面有 110/220V 选择开关，将其设置为 220V。

## 2. 安装 CPU。

将主板放到桌面上准备好的一块绝缘的泡沫板上（主板的包装盒里就有这样的泡沫板），找到 CPU 插槽的位置，Pentium 4 CPU 插槽有 478 个圆形小孔，故称为 Socket 478，见图 1-1。然后：

①用手将 CPU 插槽边上的拉杆拉起，使其与插槽成 90°。

②将 CPU 按正确的方向轻轻插入 CPU 插槽中，要插到底，但不必给 CPU 施加压力。注意，在 CPU 的一个角上有一个三角形标记，插槽上也有一个三角形标记，插入 CPU 时一定要使这两个标记对准。

③将拉杆压下至水平方向，CPU 就被牢牢地固定在主板上了。

④在 CPU 表面均匀地涂抹一层散热硅脂，注意不要太多（若散热器底部已涂有硅脂，此步骤可省略）。

⑤把散热器安装到 CPU 外圈的托架上，扣紧散热器上的扣具。

⑥将散热器风扇的电源线插头插到主板上标有“CPU Fan”的插座上。

## 3. 安装内存条。

在主板上找到内存条插槽的位置（见图 1-1），主板上通常有 2~3 个内存条插槽，分别标有 DDR1、DDR2、DDR3。在正常情况下，内存条无论插入哪一个插槽中效果都是一样的。但最好按顺序插入，即若只有一根内存条，则插入 DDR1 插槽中；若有两根内存条，则插入 DDR1 和 DDR2 插槽中。

DDR 内存条插脚上有一个用于定位的凹槽，在内存条插槽上也有一个对应的凸起部分，插入时若这两个部分能对齐，说明内存条插入的方向正确。

①扳开内存条插槽两边的卡子。

②把内存条以正确方向对准插槽，均匀用力插到底就可以了，同时插槽两端的卡子会自动卡住内存条。

③若要取下内存条时，只要用力扳开插槽两端的卡子，内存就会被推出插槽了。

## 4. 安装主板。

将电源、CPU 和内存条安装到主板上之后，下一步需要把主板固定到机箱中。机箱内的金属底板上有 6 个金属螺柱，主板将固定在这些螺柱上。

①用双手端住主板，倾斜着放入机箱。将主板上的 I/O 接口区（见图 1-2）对准机箱背面的 I/O 接口孔，然后放平主板。调整主板位置，使主板上的 6 个固定孔对准 6 个金属螺柱。

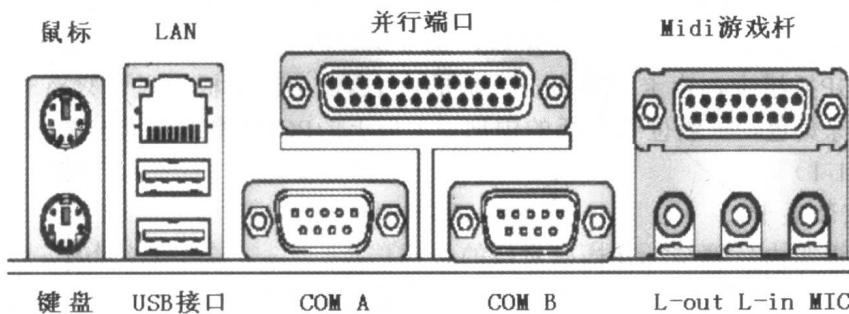


图1-2 计算机后面板I/O接口

②用螺丝刀将螺钉垂直拧入 6 个固定孔。注意：在拧入时，不要将螺钉一次拧紧，而是把所有螺钉都固定到位后，再依次将每颗螺钉拧紧，这样可以在拧紧的过程中对主板位置进行微调。

③用手轻轻摇动主板，检查安装是否牢固。

## 5. 安装硬盘、软驱和光驱。

机箱内有专用的托架，可用来安装硬盘、软驱和光驱，建议将光驱安装在上部托架，硬盘和软驱安装在下部托架。注意，光驱要从机箱外部安装，而硬盘要从机箱内部安装。

### (1) 安装光驱。

①把机箱前部与光驱相对应位置上的塑料挡板取下。

②用手托住光驱，有标签的一面朝上，后端对准机箱内部，从取掉塑料挡板后的缺口处平行地将光驱推入。前后调整光驱位置，使光驱面板与机箱前面板对齐，并使光驱的螺孔与托架的固定孔对齐。

③把螺钉拧入光驱两侧的螺丝孔（共4个），先不要上紧，适当调整光驱位置，然后再拧紧螺钉。

### (2) 安装硬盘。

①用手托住硬盘，将有标签的一面朝上，无接口的一端对准机箱内软 / 硬盘托架的入口处，平行将其放入。放入时注意从托架侧面的固定螺丝孔观察，使硬盘的螺孔与硬盘托架的固定孔对齐。软 / 硬盘托架上通常有三个位置，建议将硬盘安装在托架的最下面。

②把螺钉拧入硬盘两侧的螺丝孔（共4个），先不要上紧，适当调整硬盘位置，然后再拧紧螺钉。

### (3) 安装软驱。

①把机箱前部与软驱相对应位置上的塑料挡板取下。

②使软驱有标签的一面朝上，后端对准取掉塑料挡板后的缺口，平行地将软驱插入。前后调整软驱位置，使软驱面板与机箱前面板对齐，并使软驱的螺孔与托架的固定孔对齐。

③把螺钉拧入软驱两侧的螺丝孔（共4个），先不要上紧，适当调整软驱位置，然后再拧紧螺钉。

## 6. 安装显卡和声卡（若实验中选用集成了显卡和声卡的主板，此步骤可省略）。

目前，独立显卡大多数是AGP接口，声卡则以PCI接口为主。因此，显卡应安装在主板的AGP插槽中，声卡应安装在主板的PCI插槽中。主板上通常只有一个AGP插槽，颜色为棕黄色，一般位于主板的中部。主板上的PCI插槽通常有5~6个，颜色为白色（参见图1-1）。

### (1) 安装显卡。

①取下机箱内后部与AGP插槽对应的金属挡片。

②将AGP插槽右端的白色小卡子扳开（有些主板的AGP插槽无此小卡子）。

③将显卡插脚对准AGP插槽，显卡的金属挡板对准机箱挡片孔，双手均匀用力将显卡压入AGP插槽中。正确插入后，白色小卡子会自动闭合，卡住显卡边沿的勾紧口。

④在显卡挡板上拧上螺钉，使显卡牢靠地固定在机箱上。

## (2) 安装声卡。

①确定要把声卡插入到哪一个PCI插槽中，通常可选最下面的一个PCI插槽，然后取下机箱后部与该PCI插槽对应的金属挡片。

②将声卡插脚对准PCI插槽，声卡的金属挡板对准机箱挡片孔，双手均匀用力将声卡压入插槽中。

③在声卡挡板上拧上螺钉，使声卡牢靠地固定在机箱上。

## 7. 安装网卡。

以太网卡是局域网中最重要的和必不可少的联网设备，计算机要通过网卡接入网络。

目前常用的网卡大多数是PCI总线结构的，而且具有PnP功能，不需要进行硬件设置。

①确定要把网卡插入到哪一个PCI插槽中。通常可选第二个或第三个PCI插槽，这样便于连接网线，然后取下机箱后部与该PCI插槽对应的金属挡片。

②将网卡插脚对准PCI插槽，网卡的金属挡板对准机箱挡片孔，用双手均匀用力将网卡压入插槽中。

③在网卡挡板上拧上螺钉，使网卡牢靠地固定在机箱上。

## 8. 连接机箱内的各种连线。

### (1) ATX 电源连线

ATX 电源比较方便，它的开关不是由电源直接引出的接线，而是在主板上，由主板控制。ATX 电源有三种输出接头（参见图 1-3），单独的一个比较大的是主板电源插头，插头的一侧有卡子，安装时不会弄反。连接时只要将插头对准主板上的电源插座插到底就可以了。在取下时，先要捏开卡子，然后垂直主板用力把插头拔起。

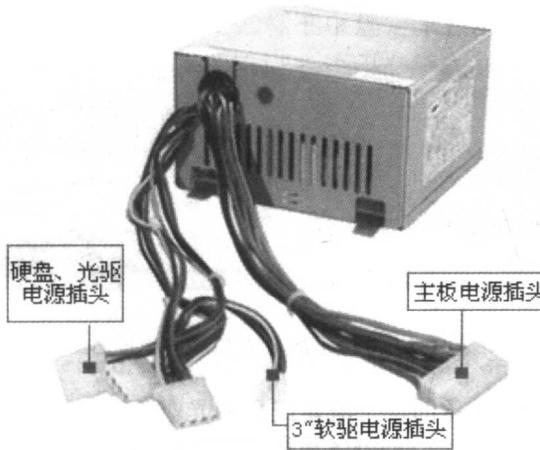


图1-3 ATX电源

几个四芯的插头是连接硬盘、光驱的，连接时保证插头和插座的缺角相吻合，并要用用力插到底就可以了。

最小的一个插头是连接软驱的电源接头，连接比较简单，对准插紧即可。

### (2) 连接主板信号线和控制线。

包括电源开关控制线、电源指示灯线、复位控制线、硬盘指示灯线、PC扬声器线、

USB信号线等。

①USB信号线。大多数Pentium 4主板都可提供6个USB接口，主板后部接口区已提供了2个USB接口，其余4个要通过主板上的两组USB插针来提供，因此需要将机箱上的USB接口信号线连接到主板上。

②各种控制线和指示灯线。机箱上提供的信号线插头上的标注及其含义如下：

SPEAKER：PC扬声器。

POWER SW：电源开关。

RESET SW：复位按钮。

H.D.D LED：硬盘指示灯。

POWER LED：电源指示灯。

在主板上找到与以上控制信号线对应的插座（通常它们被集中安排在主板的边沿处，并标有相应的名称），把信号线插头分别插到对应的插针上。注意，扬声器线、电源开关线和复位按钮线没有正负极之分，但硬盘指示灯和电源指示灯则要区分正负极，通常白色线为负极、红色线为正极。

③音频线。用光驱播放CD碟片时要想听到CD音乐，必须将一根音频线连接到光驱和声卡上的音频接口中。还有一点，就是要在光驱和声卡之间连接音频线，通常音频线是3芯或者4芯的，其中有红色、白色的线是连接左右声道的，黑色的线是地线。光驱的这一头比较好连接，一插就可以了。声卡这边要注意，通常声卡上有2~3个CD音频接口，各不相同，找一个和音频线接头相对应的接口，要保证红、白两线接在两个声道上，然后就这样插上去。如果连接错误的话，可能听不到CD音乐或者只有一个声道发声。

(3) 连接主板上的数据线。

包括硬盘数据线、光驱数据线和软驱数据线。新型的ATX主板上有一个软驱接口、两个IDE口，见图1-4。

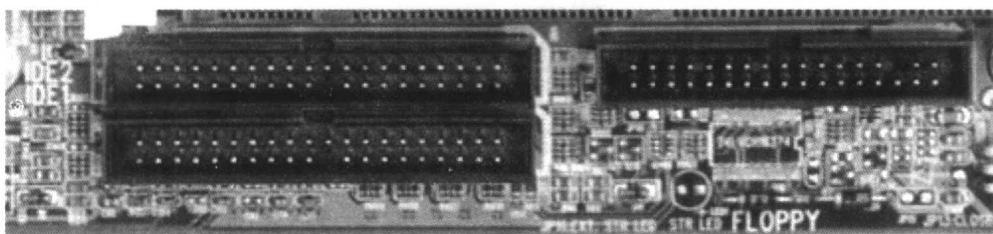


图 1-4 主板上的 IDE 口和软驱接口

IDE 口是用来连接 IDE 设备的，一般是硬盘和光驱。主板上的两个 IDE 口，一个是主接口，一个是副接口。每个 IDE 口可以连接两个 IDE 设备，所以，一台微机最多可连接四个 IDE 设备。连接的时候要注意，不仅两个 IDE 口之间有主次关系，接在同一个 IDE 口上的两个 IDE 设备之间也有主次关系；主硬盘，也就是启动硬盘必须作为主设备接到主 IDE 口上。比较新的主板没有这样严格的要求。

在主板上，主 IDE 口一般用“Primary IDE”或“IDE 1”来表示。另一个用“Secondary IDE”或“IDE 2”表示。在主板的各个接口附近都标明了第一根针的位置，在接线之前先要弄清楚。

此处我们把硬盘接到IDE1接口，光驱接到IDE2接口，并把它们都利用跳线设置为主设备（Master）。

硬盘和光驱数据线都是80针的数据排线。在接头中间有一个凸起的部分，数据排线中侧面有一根红色的花边线，该线为第一根线，通过这根线可识别接头的插入方向。

将数据排线上的一个插头插入主板上的IDE1插座（见图1-4），红线的一侧对准插座上标有“1”的一端。数据排线上的另一个插头插到硬盘的信号插座上，插入方向由插头上的凸起部分定位。

光驱的数据线连接方法与硬盘数据线连接方法相同，只是要把数据排线插到主板上的另一个IDE插座上。

软盘数据线的宽度要窄一些，其中一端有扭曲的部分。有扭曲部分一端的那个插头要插在软驱上（注意，排线中间的插头不使用），另一端的插头插到主板上的FDD（或FLOPPY）接口插座上。

以上步骤完成后，需要仔细检查一下各部件的安装是否牢固，有无漏接的信号线和电源线，检查无误后，将主机箱盖上，并上紧螺钉，主机部分就算完成了。最后把电源线插到机箱背面的电源插座上。下面就进行常用外部设备的连接。

#### 9. 连接显示器。

①把旋转底座固定到显示器底部，注意一定要固定到位。

②把视频信号线插到主机背后的显示器视频信号插座上。若采用集成主板，该插座在I/O接口区（参见图1-2）；若采用独立显卡，该插座在显卡挡板上。

③连接显示器电源线。

#### 10. 连接键盘和鼠标。

将键盘和鼠标信号线插头插入机箱背面的PS/2键盘接口和鼠标接口。鼠标接口与键盘接口位于主机箱后部的I/O接口区，它们的外形几乎完全一样，因此不要搞混淆。连接时可根据插头、插座颜色来区别，PC99标准中规定紫色的为键盘接口，绿色的为鼠标接口。另外，机箱背面的鼠标和键盘接口旁边印有标志图形，根据标志图形也能很方便地区分它们。若使用USB接口的鼠标，则应把鼠标插到任意一个USB接口。

#### 11. 连接音箱（耳机）。

声卡（包括集成声卡）都有三个插孔：LINE IN（线路输入）、MIC IN（麦克风输入）和SPEAKER OUT（扬声器输出），有些声卡还有LINE OUT（线路输出）插孔。使用集成声卡的主板时音频插座的位置请参见图1-2。

LINE OUT为音频信号直接输出，该信号需要外接功率放大器进行放大，再接到扬声器发出声音，音质较好。SPEAKER OUT的信号则已由声卡内带的功率放大器放大，可直接接到扬声器发出声音，但音质稍差。

若外接音箱是有源音箱，可将其接到LINE OUT插孔，否则应接到SPEAKER OUT插孔。耳机则可接到SPEAKER OUT插孔或LINE OUT插孔。

至此，微型计算机硬件就全部安装好了，但此时微型计算机还不一定能正常工作，或不能工作在最佳状态。必须进行下面的硬件参数的设置。

### （二）CMOS参数设置（BIOS设置）

对一台新安装的电脑，必须做一些硬件参数的设置。就是通常人们所说的CMOS设置。

主板的 CMOS 记录计算机的日期、时间、硬盘参数、软驱情况及其他高级参数。CMOS 能把这些信息保存下来，即使关机它们也不会丢失，所以以后你不必对它重新设置，除非你想改变电脑的配置或意外情况导致 CMOS 内容丢失。CMOS 设置是计算机系统最底层的设置，对计算机性能有着很大的影响，但是由于我们大家使用的主板不同，BIOS 具体设置项目也不同。

在微型计算机上使用的 BIOS 程序根据制造厂商的不同分为：AWARD BIOS 程序、AMI BIOS 程序、PHOENIX BIOS 程序以及其他免跳线 BIOS 程序和品牌机特有的 BIOS 程序，如 IBM 等等。不同的系统主机板有不同的 BIOS 版本，正确的使用和及时的升级主板 BIOS 程序是确保计算机正常、高效工作的必要保障。

当开机之后，系统仍在自我测试（POST）时，按下“Delete”键（有些电脑是按 Ctrl+Alt+Esc 三键、有些是按 F10 键，具体要看屏幕上的提示），就可以启动 BIOS 设置程序。如果你超过时间才按“Delete”键，那么 POST 仍会进行，并阻止设置程序的启动。在这种情况下，如果仍然需要执行设置程序，请重新启动计算机。进入 BIOS 设置界面后，需要设置哪个参数，只要进入相应的菜单选项按屏幕上的指示进行操作即可。

BIOS 设置程序中主要的设置选项如下：

- ① 基本参数设置。系统时钟、显示器类型、启动时对自检错误处理的方式。
- ② 硬盘驱动器设置。是否自动检测 IDE 接口、启动引导顺序、软盘 / 硬盘 / 光驱参数。
- ③ 键盘设置。加电时是否检测键盘、键盘类型、按键重复速率、按键延迟等。
- ④ 存储器设置。存储器容量、读 / 写时序、奇偶校验、ECC 校验、内存测试等。
- ⑤ Cache 设置。内 / 外 Cache、Cache 地址 / 大小、BIOS 显卡 Cache 设置等。
- ⑥ ROM Shadow 设置。ROM BIOS Shadow、Video RAM Shadow、各种接口卡上的 ROM / RAM Shadow 等。
- ⑦ 安全设置。防病毒、硬盘分区表保护、开机口令、Setup 口令等。
- ⑧ 总线参数设置。AT 总线时钟、AT 周期等待状态、内存读 / 写定时、Cache 读 / 写定时、DRAM 刷新周期、刷新方式等。
- ⑨ 电源管理设置。进入节能状态的等待延时时间、唤醒功能、IDE 设备断电方式、显示器断电方式等。
- ⑩ PCI 总线设置。PnP 功能设置、PCI 插槽 IRQ 中断请求号、PCI IDE 接口 IRQ 中断请求号、CPU 向 PCI 写入缓冲、总线字节合并、PCI IDE 触发方式、PCI 突发写入、CPU 与 PCI 时钟比率等。

BIOS 设置以菜单方式使设置工作简单容易。

### 1. BIOS 的菜单介绍。

BIOS 设置程序的主要菜单功能说明如下：

#### Standard CMOS Features (标准 CMOS 设定)

使用此菜单可对基本的系统配置进行设定，如时间、日期等。

#### Advanced BIOS Features (高级 BIOS 特性设定)

使用此菜单可对系统的高级特性进行设定。

#### Advanced Chipset Features (高级芯片组功能设定)

使用此菜单可以修改芯片组寄存器的值，优化系统的性能表现。