

21世纪

高等院校计算机系列教材

大学计算机基础 上机实验指导

宋少忠 主 编
阳光 陈艳华 黄 卓 副主编



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

TP3-33

15

21 世纪高等院校计算机系列教材

大学计算机基础上机实验指导

宋少忠 主 编

阳 光 陈艳华 黄 卓 副主编

中国水利水电出版社

内 容 提 要

本书是按教育部提出的“计算机教学基本要求”、并依照中国水利水电出版社出版的《大学计算机基础教程》而编写的。在编写形式上力求深入浅出、图文并茂，并兼顾最新的全国计算机等级考试一级考试大纲和二级公共基础知识考试大纲的要求。全书依照教程共编写了24个实验，利用实例解析了计算机的基础知识、Windows 2000操作系统、Office 2000办公软件的使用方法、网络的基础知识和Internet的应用、数据结构与算法、程序设计基础、软件工程基础以及数据库设计基础。在每个实验指导的后面相应地安排了思考和练习，以巩固所学知识。

本书和中国水利水电出版社出版的《大学计算机基础》配套使用，在进行教程学习的同时通过本书加强读者的技能。

图书在版编目(CIP)数据

大学计算机基础上机实验指导 / 宋少忠主编. —北京: 中国水利水电出版社, 2006

(21世纪高等院校计算机系列教材)

ISBN 7-5084-4008-0

I. 大… II. 宋… III. 电子计算机—高等学校—教学参考教材 IV. TP3

中国版本图书馆CIP数据核字(2006)第100569号

书 名	大学计算机基础上机实验指导
作 者	宋少忠 主编 阳光 陈艳华 黄卓 副主编
出版 发行	中国水利水电出版社(北京市三里河路6号 100044) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: mchannel@263.net(万水) sales@waterpub.com.cn
经 售	电话: (010) 63202266(总机)、68331835(营销中心)、82562819(万水) 全国各地新华书店和相关出版物销售网点
排 版	北京万水电子信息有限公司
印 刷	北京诚顺达印刷有限公司
规 格	787mm×1092mm 16开本 10印张 239千字
版 次	2006年8月第1版 2006年8月第1次印刷
印 数	0001—5000册
定 价	15.00元

凡购买我社图书, 如有缺页、倒页、脱页的, 本社营销中心负责调换

版权所有·侵权必究

前 言

计算机是 20 世纪 40 年代人类的伟大创造, 为人类发展科学技术提供了现代化工具, 使人类的工作方式和生活方式发生了深刻的变化, 把人类带入了一个信息化的新时代。

从 1946 年数字电子计算机问世到现在短短几十年的时间里, 电子计算机已经从单一巨型计算机发展到今天的多型计算机系列, 不同类型的计算机具有不同的功能和用途。在所有计算机中都安装有不同的操作系统, 其中 Windows 操作系统就是广泛应用于个人计算机上的一种操作系统, Office 则是最基础的且应用最为广泛的办公软件, 能熟练地应用 Office 软件将为以后的学习和工作提供许多方便。数据结构与算法、程序设计基础、软件工程基础以及数据库设计基础这些基础内容也是学习计算机基础必不可少的组成部分。近些年计算机网络的普及也要求我们掌握网络应用方面的知识。

大学计算机应用基础实验指导是一门实践性很强的公共基础课, 计算机知识的掌握与能力的培养在很大程度上依赖于学生上机的实践, 加强实践教学环节的目的就是培养学生的上机动手能力、解决实际问题的能力以及知识综合运用能力。

本书是与《大学计算机基础》配套的实验指导教材, 利用综合练习题和上机实验指导对教材内容进行了介绍和补充。本书面向教学过程, 内容全面、习题丰富、实践性强, 能对《大学计算机基础》一书中的教学内容起到加深和巩固的作用。

本书共 24 个实验, 涵盖了计算机的基础知识、Windows 2000 操作系统、Office 2000 办公软件的使用方法、网络的基础知识和 Internet 的应用、数据结构与算法、程序设计基础、软件工程基础以及数据库设计基础等内容的实验指导。

对于计算机教学环境好、学时数不多的学校, 实验教学重点应放在熟悉操作系统环境以及数据库、多媒体和计算机网络等方面, 对办公软件可以采用自学和答疑相结合的方法, 以便提高教学效率和教学质量。

本书由宋少忠任主编, 阳光、陈艳华、黄卓任副主编, 参加本书编写工作的还有林晓珊、童剑、王进、杨昭昭、张晋宝、林丽、王小青、赵应丁、李鑫、宋晓鹏、郝文博、范瑞涛、黄浩等, 在此对他们的工作表示感谢。

由于编者水平有限, 时间仓促, 谬误之处实属难免。敬请读者不吝指正, 以期日后修订时改进。如果读者在阅读本书的过程中遇到问题, 或有其他意见和建议, 请告诉我们, 联系信箱为 slbooks@263.net。我们将竭诚为您提供帮助, 并努力改进今后的工作, 奉献给读者更高品质的图书。

编者

2006 年 7 月

目 录

前言

实验一 计算机系统的组成与组装	1
一、实验目的	1
二、实验内容	1
三、实验步骤提示	1
四、实验总结	3
五、思考及讨论	4
实验二 Windows 2000 窗口组成及操作	5
一、实验目的	5
二、实验内容	5
三、实验步骤提示	5
四、实验总结	9
五、思考及讨论	9
实验三 Windows 2000 中的文件管理	10
一、实验目的	10
二、实验内容	10
三、实验步骤提示	10
四、实验总结	14
五、思考及讨论	14
实验四 定制 Windows 2000	15
一、实验目的	15
二、实验内容	15
三、实验步骤提示	15
四、实验总结	23
五、思考及讨论	23
实验五 Word 2000 界面与组成	24
一、实验目的	24
二、实验内容	24
三、实验步骤提示	24
四、实验总结	27
五、思考及讨论	28
实验六 Word 文档的输入和编辑	29
一、实验目的	29
二、实验内容	29

三、实验步骤提示	30
四、实验总结	34
五、思考及讨论	34
实验七 Word 文档的排版	35
一、实验目的	35
二、实验内容	35
三、实验步骤提示	35
四、实验总结	38
五、思考及讨论	38
实验八 在 Word 2000 中使用表格	39
一、实验目的	39
二、实验内容	39
三、实验步骤提示	39
四、实验总结	43
五、思考及讨论	43
实验九 Word 2000 中图像的插入	44
一、实验目的	44
二、实验内容	44
三、实验步骤提示	44
四、实验总结	48
五、思考及讨论	48
实验十 Excel 中工作簿与工作表的操作	49
一、实验目的	49
二、实验内容	49
三、实验步骤提示	49
四、实验总结	53
五、思考及讨论	53
实验十一 Excel 2000 的公式与函数	54
一、实验目的	54
二、实验内容	54
三、实验步骤提示	54
四、实验总结	58
五、思考及讨论	58
实验十二 图表处理	59
一、实验目的	59
二、实验内容	59
三、实验步骤提示	59

四、实验总结	64
五、思考及讨论	64
实验十三 数据的管理与分析	65
一、实验目的	65
二、实验内容	65
三、实验步骤提示	65
四、实验总结	74
五、思考及讨论	74
实验十四 利用 PowerPoint 2000 创建演示文稿	75
一、实验目的	75
二、实验内容	75
三、实验步骤提示	75
四、实验总结	80
五、思考及讨论	80
实验十五 编辑幻灯片及设置幻灯片格式	81
一、实验目的	81
二、实验内容	81
三、实验步骤提示	81
四、实验总结	85
五、思考及讨论	85
实验十六 PowerPoint 2000 中的动画效果和多媒体	86
一、实验目的	86
二、实验内容	86
三、实验步骤提示	86
四、实验总结	90
五、思考及讨论	90
实验十七 幻灯片的放映	91
一、实验目的	91
二、实验内容	91
三、实验步骤提示	91
四、实验总结	96
五、思考及讨论	96
实验十八 设置计算机网络连接	97
一、实验目的	97
二、实验内容	97
三、实验步骤提示	97
四、实验总结	100

五、思考及讨论	100
实验十九 使用 Internet Explorer	102
一、实验目的	102
二、实验内容	102
三、实验步骤提示	102
四、实验总结	108
五、思考及讨论	108
实验二十 使用 Outlook 收发电子邮件	109
一、实验目的	109
二、实验内容	109
三、实验步骤提示	109
四、实验总结	113
五、思考及讨论	114
实验二十一 算法	115
一、实验目的	115
二、实验内容	115
三、实验步骤提示	115
四、实验总结	120
五、思考及讨论	121
实验二十二 数据结构	122
一、实验目的	122
二、实验内容	122
三、实验步骤提示	122
四、实验总结	135
五、思考及讨论	135
实验二十三 程序设计基础	136
一、实验目的	136
二、实验内容	136
三、实验步骤提示	136
四、实验总结	140
五、思考及讨论	140
实验二十四 数据库设计基础	141
一、实验目的	141
二、实验内容	141
三、实验步骤提示	141
四、实验总结	150
五、思考及讨论	150

实验一 计算机系统的组成与组装

一、实验目的

- 熟悉计算机的基本配置及各部件的功能
- 掌握计算机的启动和关闭
- 掌握键盘和鼠标等常用外部设备的插接方法
- 熟悉计算机的基本配置与组装过程及组装方法
- 掌握磁盘的格式化操作

二、实验内容

1. 了解计算机硬件系统

从计算机的硬件组成分析哪些是必选部件，哪些是任选部件。

2. 熟悉计算机的组装过程与方法

了解计算机的各部件情况，并了解具体的组装过程与方法。

3. 计算机的启动和关闭

(1) 启动计算机，按机箱面板上的电源按钮即可。

(2) 关闭时，一般情况下请单击 Windows 操作系统“开始”菜单中的“关闭计算机”命令，以免软硬件系统发生故障。

4. 硬盘的格式化操作

硬盘的格式化将使硬盘的所有文件全部清除，因此执行此操作时，一定要慎重。

三、实验步骤提示

1. 了解计算机硬件系统

从计算机的硬件组成来看，目前一套完整的多媒体计算机系统主要由如下部件组成：

(1) 必选部件，包括：CPU、主板、内存、硬盘、光驱、显卡、显示器、键盘、鼠标、机箱。

(2) 任选部件，包括：声卡、摄像头、网卡、软驱（软盘较之于现在的移动存储产品，存储量小且携带不便，因此软驱正逐渐被淘汰）、音箱、麦克风等。

计算机技术发展迅速，且市场变化风云莫测，在购买计算机时，应根据实际需要以及价格承受能力来选配各部件，注意各部件的兼容性，切忌赶时髦，宜配置具有良好性能/价格比的部件。

2. 熟悉计算机的组装过程与方法

如图 1-1 和图 1-2 所示是各主要部件组装前后的效果图，主要组装过程和步骤如下：

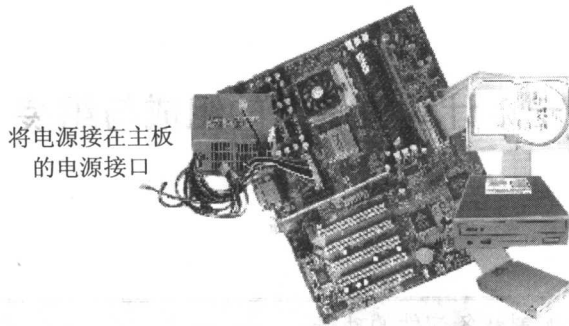


图 1-1 装箱前的组装效果

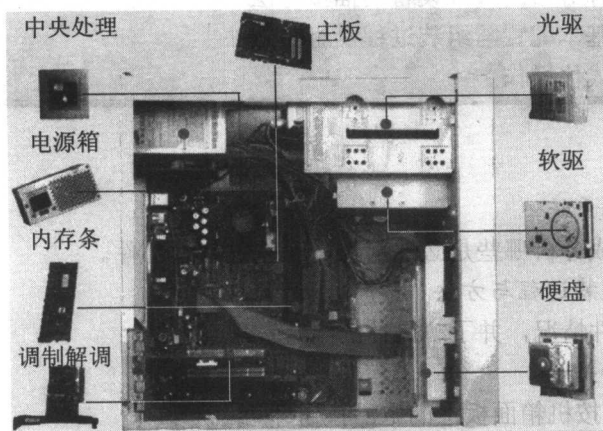


图 1-2 装箱后的组装效果

- (1) 将 CPU 插入主板上的 CPU 插槽。
- (2) 将风扇装在 CPU 上, 用以给 CPU 散热。
- (3) 将内存条插在主板的 DIMM 插槽。
- (4) 将光驱接在 IDE 接口。
- (5) 将硬盘接在 IDE 接口。
- (6) 将显卡接在 AGP 插槽 (如果主板集成了显卡, 则此步省略)。
- (7) 将电源接在主板的电源接口上。
- (8) 装箱, 接插键盘、鼠标、显示器。

在计算机的组装过程中, 要特别注意键盘和鼠标的插接, 检查鼠标和键盘电缆的接头是否插接正确, 注意接头的针脚是否弯曲。插接鼠标或键盘时, 一定要将针脚与主板上的接口的插孔对正对准, 否则将可能造成针脚的弯曲或折断, 从而损坏键盘或鼠标。

现在以五芯电缆键盘为例, 看看怎样把键盘连接到主机上, 首先在主机后部找出五芯插座, 如图 1-3 所示。注意, 插接的时候应注意方向, 只有方向正确插头才能插进插座。留意插座上有一凹位, 再看一下键盘的插头也有一个凹位, 只要对着把插头插到插座上, 键盘就与主机连接上了。

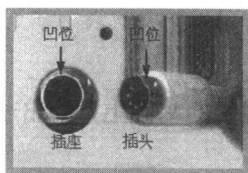


图 1-3 键盘的插接

3. 计算机的启动和关闭

按机箱面板上的电源按钮即可启动计算机；关闭时，一般情况下请单击 Windows 操作系统“开始”菜单中的“关闭计算机”命令，以免软硬件系统发生故障。

4. 硬盘的格式化操作

硬盘的格式化操作将使硬盘的所有文件全部清除，因此执行此操作时，一定要慎重。以对 E 盘的格式化为例，可以这样来操作：

(1) 启动计算机后，在桌面的左下角单击“开始”→“运行”命令，打开“运行”对话框，如图 1-4 所示。

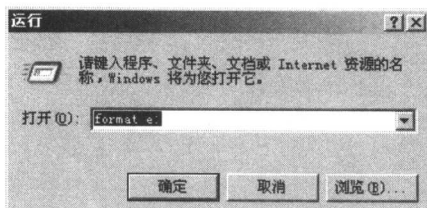


图 1-4 “运行”对话框

(2) 在“运行”对话框中输入“format e:”，单击“确定”按钮，如图 1-5 所示。



图 1-5 格式化操作命令窗口

(3) 在“是否继续进行格式化 (Y/N)？”后输入 Y，即开始进行格式化操作。

(4) 格式化完成后，屏幕出现格式化情况报告单后，自动关闭命令窗口。

四、实验总结

本实验的主要内容包括计算机硬件组成及组装、计算机的启动和关闭以及硬盘格式化等操作。熟练掌握本实验的内容可以对后面计算机其他功能的应用打下良好的基础。

五、思考及讨论

1. 结合所学知识, 在进行市场调研的基础上, 给出一份性能/价格比较好的计算机配置方案。

2. 视频设备(麦克风、音箱、摄像头)可能的接入方法是什么?

3. 在以后的实验中, 我们能不能任意拔插鼠标和键盘? 能不能随意对硬盘进行格式化? 插接鼠标和键盘时, 如果针脚弯曲或折断, 会有什么后果?

4. 我们在实验中提到过的“调制解调器”是用来做什么的?

5. USB 是计算机上的哪个部位? 网卡是用来做什么的? 为什么在“帮助”的主题中有些文本呈现蓝色显示? 它代表什么意思?

实验二 Windows 2000 窗口组成及操作

一、实验目的

- 了解并熟悉 Windows 2000 窗口的组成
- 熟练掌握 Windows 2000 窗口的常用命令
- 熟练掌握针对 Windows 2000 窗口的一些基本操作
- 掌握如何通过 Windows 2000 查看文件，包括对“我的电脑”的使用

二、实验内容

1. 认识 Windows 2000 窗口

在 Windows 操作系统中依次打开多个窗口，并依次关闭。

2. Windows 窗口的常用命令

(1) 在 Windows 操作系统中打开“回收站”窗口，查看其各个菜单的命令。

(2) 打开“我的文档”以及“我的电脑”窗口，和“回收站”窗口比较，找出这三个窗口的菜单命令和工具栏有何相同、有何不同。

3. 针对窗口的基本操作

(1) 打开“我的电脑”窗口，将窗口最大化，然后还原为原始大小，最后再将其最小化。

(2) 移动“我的电脑”窗口，并更改窗口尺寸。

(3) 打开“我的文档”、“回收站”和“我的电脑”三个窗口，用至少两种方法在三个窗口中来回切换。

(4) 将三个窗口依次以“层叠”、“横向平铺”、“纵向平铺”的方式排列。

4. 查看文件

(1) 在非自动排列图标的情况下任意移动桌面图标，然后通过自动排列功能使桌面的图标有序地排列在一起。

(2) 打开“我的电脑”窗口进入 D 磁盘分区，将其中显示的项目改为“小图标”、“列表”、“详细资料”或“缩略图”方式。

三、实验步骤提示

1. 认识 Windows 2000 窗口

Windows 通过窗口来显示项目、执行程序。每个不同的程序都会有不同的运行窗口。如图 2-1 所示。

2. Windows 窗口的常用命令

在 Windows 中各个窗口都有相关的命令，所有的命令都集中在菜单栏或是快捷菜单，如图 2-2 所示为“回收站”的菜单栏示例。

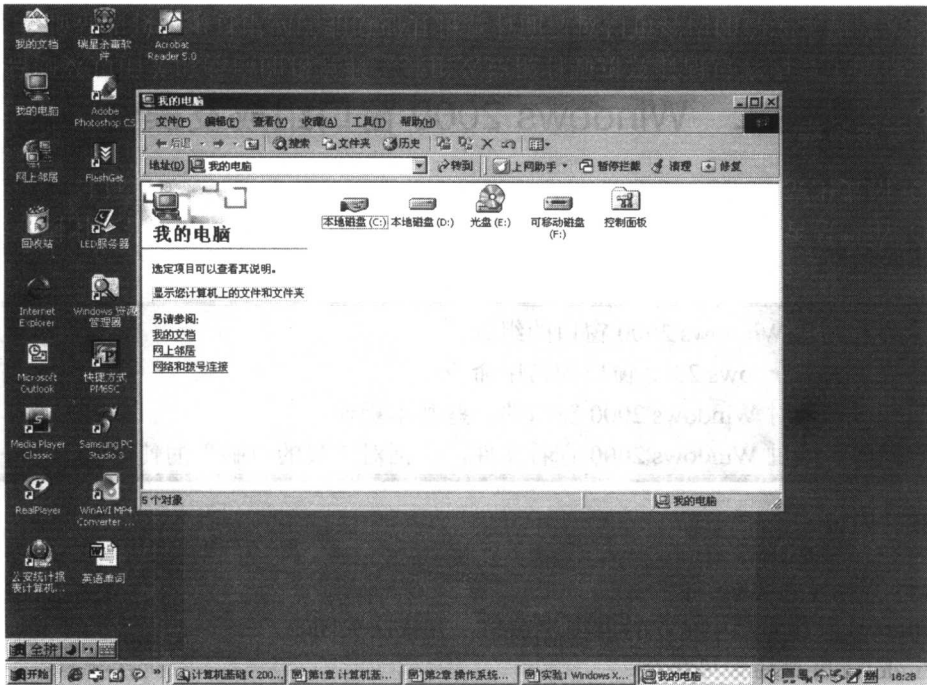


图 2-1 Windows 2000 的窗口



图 2-2 “回收站”的菜单栏

3. 针对窗口的基本操作

(1) 差不多所有 Windows 的窗口都包含有最大化和最小化的功能，而这些功能的相应按钮一般都放置在窗口的标题栏右侧，如图 2-3 所示。






其中 、、、 4 个按钮分别表示：最小化、最大化、向下还原和关闭。而向下还原按钮  只在最大化状态才出现。



图 2-3 标题栏

(2) 用鼠标拖动如图 2-3 所示的窗口标题栏可以移动窗口，如果窗口在非最大化或最小化的情况下，把鼠标移至窗口的边角处光标就会变成双箭头，此时就可以拖动鼠标修改窗口的大小了。

(3) 有多个窗口打开时，可以在多个打开的窗口之间进行切换。

尽管多个窗口可以同时打开，但一次只能操作一个窗口。该窗口称为激活窗口。激活窗口在其他窗口前显示。激活窗口的标题栏颜色与其他窗口标题栏颜色不同。

任务栏为屏幕上每一个窗口显示一个按钮，如图 2-4 所示，每个按钮显示所代表窗口名称的一部分。可以通过单击任务栏的按钮激活窗口，也可以用键盘在窗口间切换。



图 2-4 任务栏中的各个窗口按钮

使用“Alt+Tab”键也可以切换不同的窗口。

(4) 可以同时打开多个窗口。如同一个真实的桌子，用户可以一次在桌面上放置日程、信件或预算表等许多项目。Windows 允许用户安排组织这些项目以使其更容易使用。

用鼠标右击任务栏的空白区域，在如图 2-5 所示的快捷菜单中可以选择窗口的排列方式，横向平铺的效果如图 2-6 所示。

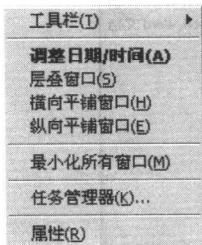


图 2-5 任务栏的弹出菜单

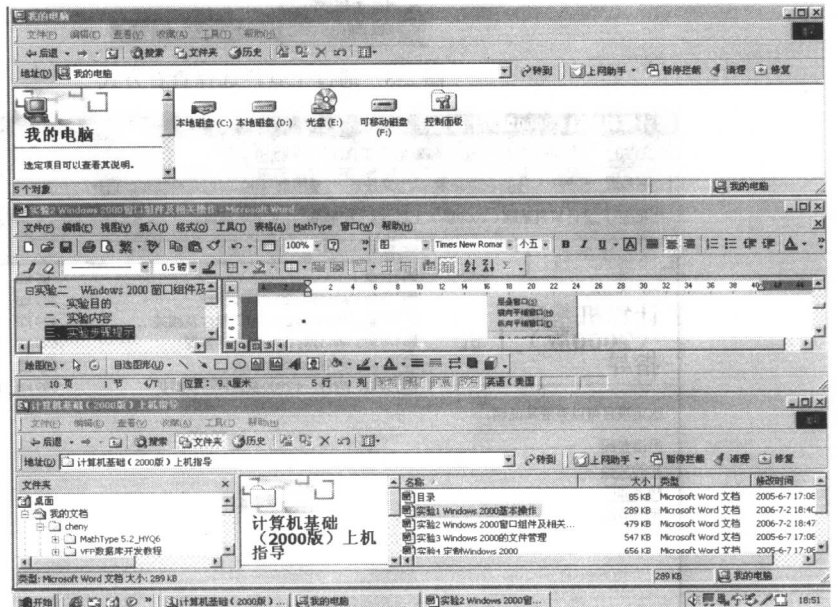


图 2-6 横向平铺窗口的示例

4. 查看文件

(1) 可以让 Windows 自动排列图标来整理窗口。如果图标散乱或互相重叠，排列图标将使窗口的内容更易于查看。右击桌面空白区域，在如图 2-7 所示的快捷菜单中选择是否自动排列。

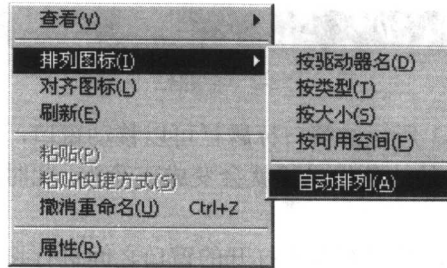




图 2-7 自动排列图标

注意：“自动排列图标”功能将图标按固定的距离排列并使行与列适配窗口。即使改变窗口的大小或增加、移开某些项，这些图标仍将保持与窗口适配。

(2) 可以改变窗口中项目的外观。选择的外观决定了窗口中看到的信息。

Windows 显示一张图片或一个图标表示窗口中的一类项目。例如， 图标表示一个文件夹。默认情况下 Windows 中的项目以“平铺”显示。可以选择“图标”或“列表”外观在窗口中显示更多项目。

在窗口的工具栏中单击  按钮，在如图 2-8 所示的下拉菜单中可以选择项目的显示方式，如图 2-9 所示为按“详细资料”的方式显示的效果。

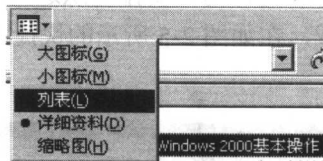


图 2-8 通过工具栏选择查看方式

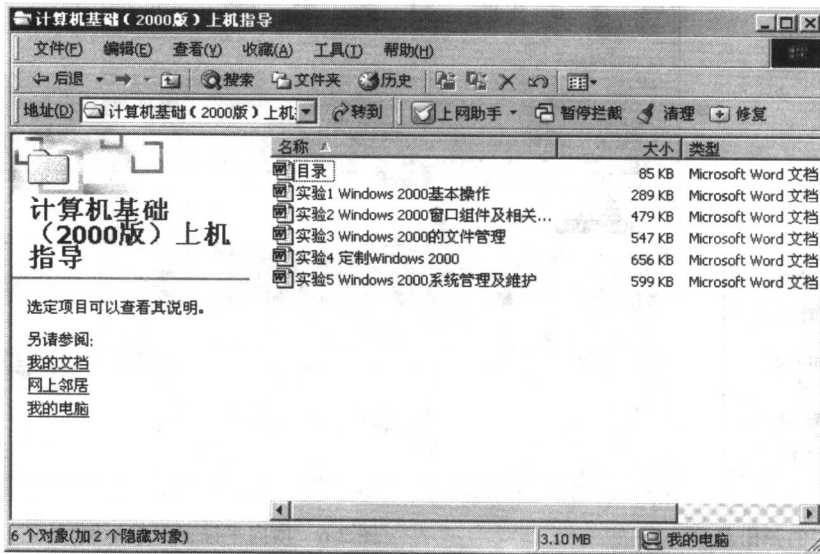


图 2-9 “详细资料”显示项目

注意：更改项目外观只影响打开窗口。每一个窗口记忆选择的外观并在下次打开该窗口时显示同样的外观。

四、实验总结

窗口是 Windows 中最重要的组成部分，几乎所有的程序都需要通过窗口来显示执行过程。而且窗口也是显示和管理文件的重要工具。本实验详细介绍了 Windows 2000 窗口的外观、组成及相关命令，同时通过本实验的学习还能熟练掌握针对窗口的一些基本操作，包括移动、排列和最大化最小化窗口。本实验的最后还提及了图标排列和显示的一些技巧。

五、思考及讨论

1. 最大化某个窗口时总是点到错误的按钮。有没有更简单的方法最大化一个窗口？
2. 如果任务栏中某个按钮没有显示完整名称，如何看到这个名称？
3. 所有的程序窗口都可调节大小吗？
4. 如何只层叠或平铺部分打开的窗口？
5. 为什么一些程序不能正确地平铺（例如计算器等）？
6. 当图标以“列表”或“详细资料”外观显示时，“自动排列”功能能使用吗？