



多媒体自学光盘

基础与提高

网上疑难解答

网 址: faq.hxex.cn E-mail: faq@hxex.cn

电话疑难解答

010-88253801-168



电子工业出版社
Publishing House of Electronics Industry
<http://www.phei.com.cn>

五笔字型与Word 2007 排版

华信卓越 编著



内 容 简 介

新 电脑课堂
Computer Classroom

五笔字型

与Word 2007排版

基础与提高

华信卓越 编著

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京 · BEIJING

郑重声明：本书已断，知者吉凶。

出版地：北京市朝阳区曙光西里甲18号院18号楼一层
邮编：100028

电 话：(010) 88528888

E-mail：ppdb@bjiep.com.cn

网 址：www.bjiep.com.cn

印 刷：北京京海兄弟印务有限公司

经 销：北京京海兄弟印务有限公司

内 容 简 介

本书从初学者的需求出发，详细介绍了五笔字型输入法和常用汉字排版软件Word 2007，主要内容包括：电脑的入门知识，鼠标和键盘的基本操作，汉字输入法的分类，五笔字型输入法的字根记忆方法、汉字拆分原则、简码和词组输入方法，以及在Word 2007中进行文本输入、编辑和排版的实用技巧。

本书内容翔实、版式清晰、图文并茂，并提供了大量直观、生动、实用的操作实例，在结构上采用“基础+提高”模式，使读者在掌握基础知识的前提下，获得进一步的提升。另外，本书还配有交互式多媒体光盘，可以帮助读者轻松掌握重点和难点。

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有，侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

五笔字型与Word 2007排版基础与提高 / 华信卓越编著. —北京：电子工业出版社，2008.7
(新电脑课堂)

ISBN 978-7-121-05679-6

I . 五 … II . 华 … III . ① 汉字编码，五笔字型 ② 文字处理系统，Word 2007 IV . TP391.14 TP391.12

中国版本图书馆CIP数据核字(2007)第198078号

责任编辑：牛晓丽 毕海星

印 刷：北京市通州大中印刷厂

装 订：三河市鹏成印业有限公司

出版发行：电子工业出版社

北京市海淀区万寿路173信箱 邮编：100036

开 本：787×1092 1/16 印张：23.5 字数：602千字

印 次：2008年7月第1次印刷

定 价：48.00元(含光盘一张)

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题，请向购买书店调换。若书店售缺，请与本社发行部联系，联系及邮购电话：(010) 88254888。

质量投诉请发邮件至z1ts@phei.com.cn，盗版侵权举报请发邮件至dbqq@phei.com.cn。

服务热线：(010) 88258888。



致读者

《新电脑课堂·基础与提高》系列丛书用于帮助已掌握一定基础知识的初学者继续提高应用技能，同时更深入地学习知识、精通更高级的技能。

丛书的特点

- **以人为本的写作风格** 通过简洁的语言，详细的步骤，讲解各种实用的方法。
- **直观生动的多媒体自学光盘** 再现课堂教学气氛，达到无师自通的目的。
- **独具一格的读者服务** 通过电话和网络的形式，电脑专家实时答疑解惑，全方位为读者服务。

丛书的读者对象

本套丛书以及配套的多媒体自学光盘，面向初级和中级电脑用户。

丛书的实时答疑服务

为更好地服务于广大读者和电脑爱好者，加强出版者和读者的交流，我们推出了网上和电话疑难解答服务。

■ 网上疑难解答

网站地址：faq.hxex.cn

电子邮件：faq@hxex.cn

服务时间：工作日9:00~17:00（其他时间可以留言）

■ 电话疑难解答

电话号码：010-88253801-168

服务时间：工作日9:00~11:30, 13:00~17:00

丛书的作者和编委

本套丛书的作者和编委会成员均是多年从事电脑应用教学和科研的专家或学者，有着丰富的教学经验和实践经验，这些作品都是他们多年科研成果和教学经验的结晶。

电子工业出版社

光盘使用说明

高聚物基础学知识与技能——基础与实践《高聚物基础·基础与实践》

《新电脑课堂》丛书的配套光盘是多媒体自学光盘，通过模拟老师授课与师生对话的场景，来详细讲解电脑以及各种应用软件的使用方法和技巧。通过本多媒体自学光盘，可以如同课堂教学一般进行学习，直观且生动，进而显著提高学习的效率。

将光盘放入光驱，光盘中的软件将自动运行，出现运行主界面。如果光盘未能自动运行，请打开【我的电脑】或【计算机】窗口，用鼠标右键单击光驱所在盘符，从弹出菜单中选择【打开】命令，然后双击光盘根目录下的Autorun.exe文件。



运行环境要求

操作系统：Windows 9X/Me/2000/XP/2003/NT/Vista简体中文版

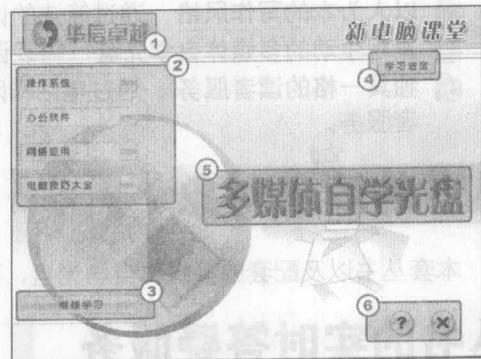
显示模式：1024×768像素以上分辨率，16位色以上

光驱：CD-ROM或DVD-ROM

其他：配备声卡与音箱（或耳机）



详情请参见多媒体自学光盘上的帮助文档。



主界面

1. 网站链接
2. 演示内容菜单
3. 【继续学习】按钮
4. 学习进度显示
5. 光盘名称
6. 功能按钮



底层界面

1. 章节标题
2. 设置面板
3. 功能按钮
4. 进度条
5. 解说文字区
6. 【返回】按钮

contents

目 录

第1章 电脑入门.....	1
基础	
1.1 电脑的基础知识.....	1
1.1.1 电脑的发展.....	1
1.1.2 电脑的应用领域	2
1.2 电脑的组成.....	3
1.2.1 电脑的硬件.....	3
1.2.2 电脑的软件.....	6
1.3 电脑的使用.....	7
1.3.1 启动电脑	7
1.3.2 使用操作系统和应用程序	8
1.3.3 关闭电脑	8
1.4 管理文件夹.....	8
1.4.1 文件和文件夹的基本概念	8
1.4.2 文件和文件夹的基本操作	9
1.4.3 移动和复制文件或文件夹	11
1.4.4 重命名文件或文件夹	12
1.4.5 删除文件或文件夹	13
1.4.6 更改文件或文件夹属性	13
1.4.7 删除或还原【回收站】中的文件或文件夹	14
1.5 磁盘管理	15
1.5.1 查看磁盘属性	15
1.5.2 格式化磁盘	15
1.5.3 清理磁盘	16
1.5.4 整理磁盘碎片	17
提高	
1.6 鼠标的使用.....	19
1.6.1 鼠标的握法	19
1.6.2 鼠标的基本操作	19
1.6.3 鼠标的显示形状	20
1.6.4 设置鼠标属性	20
1.7 汉字输入法	22
1.7.1 汉字输入法类型	22
1.7.2 中/英文切换	24
1.7.3 全角/半角切换	24
1.7.4 输入法的添加	25
习题	26

第2章 认识键盘 27

基础

2.1 键盘结构	27
2.1.1 主键盘区	27
2.1.2 编辑控制键区	31
2.1.3 功能键区	32
2.1.4 指示灯区	32
2.1.5 数字小键盘区	32
2.2 键盘操作	33
2.2.1 正确的姿势	33
2.2.2 正确的指法操作	34
2.2.3 主键盘指法分区	34
2.2.4 数字键指法分区	35
摘要	
提 高	
2.3 指法练习	35
2.3.1 基准键练习	36
2.3.2 【G】和【H】键练习	36
2.3.3 【R】、【T】、【Y】、【U】键练习	37
2.3.4 【V】、【B】、【N】、【M】键练习	37
2.3.5 【E】和【I】键练习	38
2.3.6 【Q】、【W】、【O】、【P】键练习	39
2.3.7 【Z】、【X】、【C】键练习	39
2.3.8 大写字母练习	40
2.3.9 数字键练习	41
2.3.10 符号键练习	42
2.3.11 控制键练习	43
2.4 盲打技巧	43
2.5 实战操作	44
习题	45
第3章 86版五笔字型输入法初识	49

基础

3.1 汉字的结构	49
3.1.1 五笔字型输入法中汉字的笔画	49
3.1.2 五笔字型输入法中汉字的字根	50
3.1.3 五笔字型输入法中汉字的字型	51
习题	54
3.2 字根的键盘分布	55
3.2.1 字根的区位	55
3.2.2 字根的键盘分布	56
3.2.3 五笔字根的键盘分布规律	57
3.3 快速记忆五笔字根	58
3.3.1 五笔字根口诀	58

目 录

3.3.2 理解口诀, 快速记忆.....	60
习题.....	64
3.4 汉字拆分原则	65
3.4.1 字根之间的结构.....	65
3.4.2 汉字拆分原则	68
3.4.3 汉字拆分举例	70
习题.....	74
提高	
3.5 五笔字型输入法的编码规律.....	75
3.5.1 字根的键位分布.....	76
3.5.2 五笔字型汉字编码流程图	76
3.6 键名汉字的输入.....	77
3.7 成字根汉字的输入.....	79
3.7.1 成字根汉字的分布	79
3.7.2 输入成字根汉字	80
3.7.3 一般字根的输入	82
3.8 键外汉字的输入.....	84
3.8.1 4码单字的输入	84
3.8.2 不足4码单字的输入	85
3.8.3 超过4码单字的输入	88
习题.....	89
第4章 熟练掌握86版五笔字型输入法	92
基础	
4.1 简码输入	92
4.1.1 一级简码	92
4.1.2 二级简码	93
4.1.3 三级简码	94
习题.....	95
4.2 词组输入	97
4.2.1 双字词组的输入	98
4.2.2 三字词组的输入	99
4.2.3 四字词组的输入	101
4.2.4 多字词组的输入	102
习题.....	104
提高	
4.3 重码和【Z】功能键.....	106
4.3.1 重码的处理	106
4.3.2 【Z】功能键的使用	107
4.3.3 初学需知	108
4.4 输入技巧	109
4.4.1 输入法状态切换按钮	109
4.4.2 快速切换五笔字型输入法	110
4.4.3 五笔字型输入法属性设置	113

08	4.4.4 词语联想功能	114
18	4.4.5 词语输入功能	115
28	4.4.6 逐渐提示功能	115
38	4.4.7 外码提示功能	116
48	4.4.8 光标跟随功能	117
58	4.5 手工造词提高输入效率	118
68	4.5.1 添加新词组	118
78	4.5.2 词组维护	119
88	习题	120
98	第5章 98版五笔字型输入法	122
108	基础	
118	5.1 98版与86版的区别	122
128	5.2 98版五笔字型输入法码元的键盘分布	122
138	5.2.1 98版五笔字型码元键盘分布图	122
148	5.2.2 98版五笔字型输入法键面符号介绍	123
158	5.2.3 98版五笔字型输入法助记口诀的变化	124
168	5.3 98版五笔字型输入法的码元	125
178	5.3.1 1区码元	125
188	5.3.2 2区码元	130
198	5.3.3 3区码元	135
208	5.3.4 4区码元	140
218	5.3.5 5区码元	144
228	5.4 98版五笔字型输入法的简码表	149
238	5.4.1 一级简码表	149
248	5.4.2 二级简码表	150
258	5.5 将五笔字型输入法设为默认输入法	151
268	习题	151
278	第6章 智能五笔与万能五笔输入法	154
288	基础	
298	6.1 智能五笔输入法	154
308	6.1.1 智能五笔输入法的功能	154
318	6.1.2 智能五笔输入法的安装	155
328	6.1.3 智能五笔输入法的基本操作	156
338	6.1.4 智能五笔输入法的设置	158
348	6.2 万能五笔输入法	160
358	6.2.1 万能五笔输入法的功能	160
368	6.2.2 万能五笔输入法的安装	161
378	6.2.3 万能五笔输入法的基本操作	163
388	6.2.4 万能五笔输入法的设置	164
398	提高	
408	6.3 使用智能五笔输入法和万能五笔输入法的实用功能	165
418	6.3.1 利用智能五笔输入法的增加词组功能	165

目 录

6.3.2 利用万能五笔输入法的中译英功能	166
6.4 实战操作	166
6.4.1 利用智能五笔输入法输入一篇故事	167
6.4.2 利用万能五笔输入法输入一则寓言	167
习题	167
第7章 常用输入法及文本编辑软件	169
基础	
7.1 常用的汉字输入法	169
7.1.1 微软拼音输入法	169
7.1.2 智能ABC输入法	171
7.1.3 中文全拼输入法	171
7.1.4 中文内码输入法	171
7.2 使用智能ABC输入法输入汉字	171
7.2.1 标准输入模式	172
7.2.2 双打输入模式	177
提高	
7.3 智能ABC输入法的使用技巧	178
7.3.1 自动分词和构词	178
7.3.2 人工造词	179
7.3.3 输入特殊字符	180
7.3.4 在中文输入状态下输入英文	182
7.4 文本编辑软件	182
7.4.1 “写字板”	182
7.4.2 “记事本”	184
7.5 实战操作	185
7.5.1 使用全拼输入法输入繁体字和偏旁部首	185
7.5.2 使用智能ABC输入法输入一段中英文混合短文	186
习题	186
第8章 Word 2007基本操作	188
基础	
8.1 Word 2007的安装	188
8.1.1 安装Word 2007的配置需求	189
8.1.2 安装Word 2007	189
8.2 Word 2007的启动和退出	192
8.2.1 Word 2007的启动	192
8.2.2 Word 2007的退出	193
8.2.3 Word 2007的工作环境	194
8.3 文档基本操作	198
8.3.1 新建文档	198
8.3.2 保存文档	201
8.3.3 打开文档	203
8.3.4 关闭文档	205

8.3.5 文档视图	第十七章 对话框的七大功能及其用法 S.F.A	205
8.4 输入并编辑文本	第十八章 一个字一个字地输入文字 S.N.A	208
8.4.1 输入文本	第十九章 一个字一个字地输入文字 S.N.A	208
8.4.2 光标及其移动	第二十章 一个字一个字地输入文字 S.N.A	208
8.4.3 删除操作	第二十一章 一个字一个字地输入文字 S.N.A	209
8.4.4 复制操作	第二十二章 一个字一个字地输入文字 S.N.A	210
8.4.5 移动操作	第二十三章 一个字一个字地输入文字 S.N.A	211
8.4.6 插入符号	第二十四章 一个字一个字地输入文字 S.N.A	212
8.4.7 插入特殊符号	第二十五章 一个字一个字地输入文字 S.N.A	215
提高		
8.5 模板的使用	第十六章 使用模板 S.T.S	215
8.5.1 如何使用模板	第十七章 使用模板 S.T.S	215
8.5.2 创建自己的模板	第十八章 使用模板 S.T.S	216
8.5.3 安装外部Word模板	第十九章 使用模板 S.T.S	217
8.6 文本输入技巧	第二十章 使用技巧 S.S.T	218
8.6.1 使用查找和替换功能	第二十一章 使用技巧 S.S.T	218
8.6.2 巧用撤销与恢复功能	第二十二章 使用技巧 S.S.T	221
8.6.3 输入繁体字	第二十三章 使用技巧 S.S.T	221
8.6.4 输入重叠字和省略号	第二十四章 使用技巧 S.S.T	222
8.7 中文版式的使用	第二十五章 使用技巧 S.S.T	222
8.7.1 制作带圈的字	第二十六章 使用技巧 S.S.T	223
8.7.2 为汉字添加拼音	第二十七章 使用技巧 S.S.T	223
8.7.3 纵横混排	第二十八章 使用技巧 S.S.T	224
8.7.4 合并字符	第二十九章 使用技巧 S.S.T	224
8.7.5 双行合一	第三十章 使用技巧 S.S.T	225
习题	第三十一章 使用技巧 S.S.T	226
第9章 Word 排版基本操作	第三十二章 Word排版基础 S.W.P	227
基础		
9.1 设置文本格式	第三十三章 设置文本格式 S.T.O.D.W	227
9.1.1 设置字符格式	第三十四章 设置字符格式 S.C.G	227
9.1.2 设置字体	第三十五章 设置字体 S.F	227
9.1.3 设置字号	第三十六章 设置字号 S.Z	229
9.1.4 设置字形	第三十七章 设置字形 S.X	229
9.1.5 设置字体颜色	第三十八章 设置字体颜色 S.C	230
9.1.6 其他文字格式设置	第三十九章 其他文字格式设置 S.O	232
9.2 设置段落格式	第四十章 设置段落格式 S.P	233
9.2.1 设置段落的对齐方式	第四十一章 设置段落的对齐方式 S.P.A	234
9.2.2 设置行间距	第四十二章 设置行间距 S.R	235
9.2.3 设置段间距	第四十三章 设置段间距 S.S	237
9.2.4 设置段落的缩进方式	第四十四章 设置段落的缩进方式 S.I	238
9.2.5 为部分文档添加边框	第四十五章 为部分文档添加边框 S.B	241
9.2.6 为文档添加页面边框	第四十六章 为文档添加页面边框 S.P.B	243
9.2.7 为文档添加底纹	第四十七章 为文档添加底纹 S.B.W	245

目 录

018	9.3 添加项目符号和编号	247
118	9.3.1 项目符号	247
218	9.3.2 编号	248
318	9.3.3 多级列表	250
418	提高	
518	9.4 设置文档页面	252
618	9.4.1 设置页边距	252
718	9.4.2 纸张设置	255
818	9.4.3 版式设置	256
918	9.4.4 文档网格	257
1018	9.5 设置页眉和页脚	259
1118	9.5.1 创建页眉和页脚	259
1218	9.5.2 更改页眉和页脚格式	261
1318	9.5.3 为首页设置不同的页眉和页脚	262
1418	9.5.4 为奇数页和偶数页设置不同的页眉和页脚	263
1518	9.5.5 删除页眉或页脚	265
1618	9.6 特殊排版方式	265
1718	9.6.1 把文档排为双栏	265
1818	9.6.2 坚排文档	266
1918	9.6.3 首字下沉	267
2018	9.7 设置样式	268
2118	9.7.1 自动套用样式	268
2218	9.7.2 创建和修改样式	269
2318	习题	272
2418	第10章 混合类型文档的编辑	274
2518	基础	
2618	10.1 Word中的图片操作	274
2718	10.1.1 插入图片	274
2818	10.1.2 编辑图片	276
2918	10.1.3 插入剪贴画	281
3018	10.1.4 插入艺术字	284
3118	10.1.5 图文混排	287
3218	10.1.6 绘制图形	290
3318	10.2 插入特殊文本	293
3418	10.2.1 插入文本框	293
3518	10.2.2 插入日期和时间	295
3618	10.2.3 插入SmartArt图形	296
3718	提高	
3818	10.3 文档中的表格操作	301
3918	10.3.1 创建表格	301
4018	10.3.2 编辑表格	303
4118	10.3.3 设置表格格式	306
4218	10.3.4 对表格使用自动套用格式	308

TAS	10.3.5 文本与表格的转换.....	...显示文本与表格转换 8.9	310
TAS	10.4 插入其他内容 .....	...显示日期 1.6.9	311
BAS	10.4.1 插入对象 .....	...显示对象 8.8.9	312
BAS	10.4.2 插入书签 .....	...显示对象 8.8.9	314
BAS	10.4.3 在Word中插入超链接.....	...显示对象 8.8.9	317
SAS	10.4.4 插入题注 .....	...显示对象 8.8.9	319
SAS	10.5 目录和索引 .....	...显示对象 8.8.9	322
SAS	10.5.1 建立目录 .....	...显示对象 8.8.9	322
SAS	10.5.2 创建索引 .....	...显示对象 8.8.9	326
SAS	10.6 使用水印来标记文档 .....	...显示对象 8.8.9	330
SAS	10.6.1 了解水印 .....	...显示对象 8.8.9	330
SAS	10.6.2 在文档中添加文字水印 .....	...显示对象 8.8.9	330
SAS	10.6.3 将图片转换成水印.....	...显示对象 8.8.9	333
SAS	10.6.4 删除水印 .....	...显示对象 8.8.9	335
SAS	10.7 实战操作 .....	...显示对象 8.8.9	336
SAS	10.7.1 制作产品说明书 .....	...显示对象 8.8.9	336
SAS	10.7.2 在文档中插入表格.....	...显示对象 8.8.9	337
SAS	习题.....	...显示对象 8.8.9	337
第11章 文档打印和保护			
基础			
BAS	11.1 文档打印 .....	...显示对象 8.8.9	339
BAS	11.1.1 预览文档 .....	...显示对象 8.8.9	339
BAS	11.1.2 打印文档 .....	...显示对象 8.8.9	340
BAS	11.1.3 取消打印 .....	...显示对象 8.8.9	343
HTS	11.2 文档保护 .....	...显示对象 8.8.9	344
HTS	11.2.1 把文档设置为只读文档和隐藏文档 .....	...显示对象 8.8.9	344
HTS	11.2.2 把隐藏文档隐藏起来 .....	...显示对象 8.8.9	345
HTS	11.2.3 设置文档保护密码 .....	...显示对象 8.8.9	346
HTS	11.3 文档的属性 .....	...显示对象 8.8.9	348
HTS	11.4 自动统计字数 .....	...显示对象 8.8.9	348
提高			
TBS	11.5 文档修订和批注 .....	...显示对象 8.8.9	349
TBS	11.5.1 如何增加修订 .....	...显示对象 8.8.9	349
TBS	11.5.2 插入批注 .....	...显示对象 8.8.9	349
TBS	11.5.3 接受修订 .....	...显示对象 8.8.9	350
TBS	11.5.4 拒绝修订 .....	...显示对象 8.8.9	350
TBS	11.5.5 利用快捷菜单删除批注 .....	...显示对象 8.8.9	350
TBS	11.6 把文档变为其他格式 .....	...显示对象 8.8.9	351
TBS	11.6.1 将Word文档保存为网页 .....	...显示对象 8.8.9	351
TBS	11.6.2 将Word文档作为电子邮件发送 .....	...显示对象 8.8.9	352
TBS	习题.....	...显示对象 8.8.9	352
习题答案			
BOS		...显示对象 8.8.9	354

Chapter 1

第1章 电脑入门

- 电脑的基础知识
- 电脑的使用
- 磁盘管理
- 汉字输入法

- 电脑的组成
- 管理文件夹
- 鼠标的使用

基础

1.1 电脑的基础知识

我们这个时代被称为电脑时代，电脑已经成为日常生活的重要部分。为了更好地使用电脑，需要掌握一定的输入法。用五笔字型输入法输入文本信息，用Microsoft Word排版，都要在电脑上进行。我们首先了解一些简单的电脑基础知识，以便更好地学习输入法。

1.1.1 电脑的发展

世界上第一台电脑ENIAC于1946年在美国宾夕法尼亚大学诞生，它重达80吨，装有1.8万个真空管，每秒可运算5000次加法和360次乘法。经过几十年的发展，电脑的性能和体积发生了很大的变化，根据使用的电子器件，可以将电脑划分为六代。

第一代：电子管电脑

1946年，世界上第一台电子数字积分式电脑——埃尼克（ENIAC）在美国宾夕法尼亚大学莫尔学院诞生。1949年，第一台存储程序电脑——EDSAC在剑桥大学投入运行。ENIAC和EDSAC均属于第一代电子管电脑。在这一阶段，电脑软件尚处于初始发展期，符号语言已经出现并被使用，主要用于科学计算方面。

第二代：晶体管电脑

1947年，肖克利、巴丁和布拉顿三人发明了晶体管，它比电子管功耗少、体积小、质量轻、工作电压低、可靠性高。1954年，贝尔实验室制成了第一台晶体管电脑——TRADIC，体积大大缩小。1957年，美国研制成功了全部使用晶体管的电脑，第二代电脑诞生了，其运算速度比第一代电脑提高了近百倍。

第三代：集成电路电脑

20世纪60年代初期，美国的基尔比和诺伊斯发明了集成电路，从而引发了电路设计革命。随后，集成电路的集成度以每3~4年提高一个数量级的速度增长。1962年1月，IBM公司采用双极型集成电路，生产了IBM 360系列电脑。

第三代电脑用集成电路作为逻辑元件，使用范围更广。一些小型电脑在程序设计技术方面形成了三个独立的系统：操作系统、编译系统和应用程序，总称为软件。

第四代：大规模集成电路电脑

1971年发布的Intel 4004是微处理器（CPU）的开端，也是大规模集成电路发展的一大成果，是第四代电脑在微型机方面的先锋。

个人电脑（PC）不断更新换代，日益风靡世界。第四代电脑以大规模集成电路作为逻辑元件和存储器，使电脑向着微型化和巨型化两个方向发展。从第一代到第四代，电脑的体系结构都是相同的，即都由控制器、存储器、运算器和输入输出设备组成，称为冯·诺依曼体系结构。

第五代：智能电脑

1981年，日本东京召开了一次第五代电脑——智能电脑研讨会，随后制定出研制第五代电脑的长期计划。第五代电脑的系统设计中考虑了编制知识库管理软件和推理机，机器本身能根据存储的知识进行判断和推理。同时，多媒体技术得到广泛应用，使人们能用语音、图像、视频等更自然的方式与电脑进行信息交互。

智能电脑的主要特征是具备人工智能，能像人一样思维，并且运算速度极快，其硬件系统支持高度并行和快速推理，其软件系统能够处理知识信息。神经网络电脑（也称神经电脑）是智能电脑的重要代表。

第六代：生物电脑

半导体硅晶片上的电路密集，散热问题难以彻底解决。基于此，利用蛋白质分子制造出基因芯片，研制生物电脑（也称分子电脑、基因电脑）已成为当今电脑技术的最前沿。生物电脑比硅晶片电脑在速度、性能上有质的飞跃，被视为极具发展潜力的“第六代电脑”。

1.1.2 电脑的应用领域

随着电脑性能的提高，电脑的应用范围更加广泛，概括地讲，主要应用于如下领域。

科学计算：处理科学研究和工程技术中出现的数学问题。

数据处理：对数据进行收集、存储、整理、分类、统计、加工、传送等操作。

辅助工程：包括辅助设计、辅助制造、辅助测试、辅助教学、集成制造系统等。

过程控制：对生产过程进行控制，从而实现工业自动化，减轻人类的劳动强度，提高产品质量。

网络应用：随着Internet技术的发展，越来越多的人使用电脑上网浏览Web信息、收发E-mail、进行在线交流和视频聊天等。

人工智能：执行某些与人的智能活动有关的复杂功能。

电子商务：以电子交易方式进行商业贸易活动，包括交换数据（如电子数据交换、电子邮件）、获得数据（共享数据库、电子公告牌）及自动获取数据（条码）等。

娱乐游戏：随着电脑技术的普及，人们可使用电脑看视频、听音频、玩游戏等。

1.2 电脑的组成

如图1.1所示，电脑由硬件和软件两部分组成，两者缺一不可。



图1.1 电脑的基本组成

硬件是我们看得见、摸得着的部分，软件是电脑可运行的程序和数据的总称。硬件和软件是电脑不可缺少的两个部分，没有硬件，软件就没有运行的平台；没有软件，硬件将成为一堆废铁。

1.2.1 电脑的硬件

电脑一般由主机、显示器、键盘、鼠标等组成，如图1.2所示。



图1.2 电脑的硬件组成

在这些硬件组成中，键盘和鼠标是电脑的输入设备，显示器和耳机是电脑的输出设备，而主机是电脑系统的核心设备，电脑的一切操作都需要在主机的控制下进行。

主机

主机的外壳称为机箱，机箱有立式和卧式两种，最常用的是立式机箱。机箱的正面有电源开关、复位开关、软盘驱动器（简称软驱）和光盘驱动器（简称光驱）等，如图1.3所示。



图1.3 电脑主机的正面

在机箱的背面一般有电源、键盘、鼠标、声卡、USB、打印机、显示器等接口，外部设备需要通过这些接口与主机相连接，如图1.4所示。

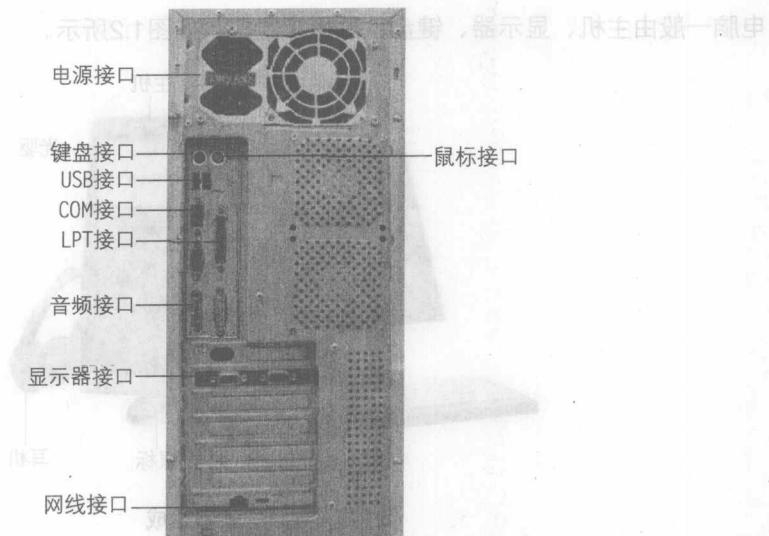


图1.4 电脑主机的背面

打开电脑机箱，可以看到组成主机的主板、CPU、硬盘、显卡、内存条等主要部件，如图1.5所示。

由于篇幅有限，本教材仅展示了部分主要部件，如CPU、主板、显卡、内存条等。关于其他部件如电源、机箱、散热器等，请参阅相关教材或网上资源。