

一目了然

学系统安装、重装 与数据备份 就这样简单

之遥工作室 编著

全彩印刷

● 结构清晰、重点突出
● 布局简洁、一目了然
● 讲解明了、易学易懂
● 技巧点拨、经验传授



本书配有一张超值、精彩的多媒体自学光盘，内含大容量**配套教学视频**，以及**海量赠品**，指引初学者轻松领会知识要点、掌握应用技能！



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONIC INDUSTRY
http://www.phei.com.cn

一目了然

学系统安装、重装 与数据备份 就这样简单

之遥工作室 编著

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

本书通过简洁的讲解方式和实用的内容体系详尽地介绍了操作系统的安装、重装以及维护知识。本书内容主要包括系统安装前的准备、安装单操作系统、安装多操作系统、安装硬件驱动程序、安装常用工具软件、多系统资源共享、系统测试与优化、备份与还原数据、打造安全的使用环境、重装操作系统以及电脑维护与故障排除等知识。

本书版面结构清晰、内容简洁直观、知识丰富实用。在内容的安排上,结合广大读者的学习需要合理安排各章知识点,且操作步骤直观明了,能够让用户一目了然地学习并掌握系统安装与重装,以及数据备份与还原的方法,同时穿插了很多实用的经验,让读者在学习基本使用方法的同时,了解更多的实用技巧。

本书适用于广大电脑初学者从零开始学习系统安装与维护,在职公司员工提升并巩固电脑使用技能,以及电脑爱好者学习与研究系统安装与维护的知识。

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

学系统安装、重装与数据备份就这样简单 / 之遥工作室编著.

北京:电子工业出版社,2012.6

(一目了然)

ISBN 978-7-121-16825-3

I. ①学… II. ①之… III. ①操作系统-基本知识 IV. ①TP316

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第074417号

策划编辑:牛 勇

责任编辑:徐津平 刘娴庆

印 刷:中国电影出版社印刷厂

装 订:三河市皇庄路通装订厂

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:880×1230 1/32 印张:9 字数:319千字

印 次:2012年6月第1次印刷

定 价:29.00元(含光盘1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zlts@phei.com.cn,盗版侵权举报请发邮件至dbqq@phei.com.cn。

服务热线:(010)88258888。



Foreword

前言

电脑已经渗透到了我们生活与工作的方方面面，从学习、娱乐到商务办公，几乎样样都离不开电脑。学习并掌握电脑的使用，已经成为人们日益关注的事情。很多电脑使用者学习电脑的途径，就是选择一本优秀、合适的图书来辅助学习，并且能够很快地应用到实际使用中。为此，我们编写了这套《一目了然》系列丛书，带给广大读者轻松、快捷的学习体验。

读者需要什么样的书？

这是广大读者购买电脑图书时最大的困惑。我们每个人对电脑的掌握程度不同，学习目标不同，在学习时，应当选择最适合自己的图书。我们在选择电脑图书时，需要考虑以下几个因素。

知识是否全面？

本着“物尽所用”的原则，当我们选购一本图书时，首先要考虑书中包含的内容是否全面，能否满足我们不同的学习需求。

内容是否合适？

学习电脑的目的就是“学以致用”，能够在学习后将掌握的知识运用到实际使用中。合适的内容应当是结构合理、内容翔实并且贴近实际应用，这样才能帮助读者融会贯通。

学起来困难吗？

生活与工作节奏加快，很多读者需要在短时间内掌握所需知识并应用到实际中。而一本能够让我们快速上手的图书，无疑是最佳的选择。



本书有哪些特色？

本书结合电脑初学者的学习需求，合理安排结构与内容体系，使读者能够更加快速有效地学习相关知识，并通过众多典型案例的讲解提高实际动手能力。

结构清晰、重点突出

全书内容安排更符合初学者的学习需求与逐步提高的学习过程，指引读者循序渐进地掌握有关知识，并且针对常用和重点功能进行深入讲解。

布局简洁、一目了然

简洁的版面布局、清晰的操作步骤，并配以直观的图文连接线条，有助于读者轻松地学习并掌握每一个知识点与操作要点。

讲解明了、易学易懂

针对操作过程的讲解，本书采用“步骤+操作”的讲解方式，真正实现操作细致化、简单化，让读者从容学会每一步操作。

技巧点拨、经验传授

正文与特色栏目中加入了很多技巧性知识，并传授了不少实用经验，让读者在系统学习知识的同时掌握更多的技巧与经验。

了解本书的创作团队

本书由之遥工作室编著，参与编写的人员主要有于昕杰、张燕、彭静、张勇、孙天娇、王英、闫君龙、王书蕊、杨恩连、张自力、王志飞、余雷、付超、朱明春、王智等，同时感谢于之遥在编写过程中给予的大力支持。

由于作者水平有限，书中难免存在疏漏和不足之处，恳请广大读者以及专家不吝赐教。我们将不断努力，为您奉献更多、更优秀的精品图书。

Contents



目录

第1章 前期部署——做好安装前的准备

- 1.1 合理设置BIOS /12
 - 1.1.1 了解BIOS /12
 - 1.1.2 BIOS的进入与设置方法 /14
 - 1.1.3 BIOS基本设置 /16
 - 1.1.4 BIOS高级设置 /18
 - 1.1.5 BIOS其他设置 /21
- 1.2 硬盘分区与格式化 /22
 - 1.2.1 硬盘的分区方式 /22
 - 1.2.2 硬盘的分区原则 /22
 - 1.2.3 大硬盘分区方案 /23
 - 1.2.4 使用Windows安装盘分区 /24
 - 1.2.5 使用Partition Magic调整分区 /27
- 1.3 了解主流操作系统 /33
 - 1.3.1 Windows操作系统 /33
 - 1.3.2 其他操作系统 /34
 - 1.3.3 选择适合的操作系统 /34
- 1.4 本章学习小结 /35

第2章 合适就好——安装单操作系统

- 2.1 安装Windows XP /38
 - 2.1.1 Windows XP的安装条件 /38
 - 2.1.2 全新安装Windows XP /38
 - 2.1.3 激活Windows XP /45
- 2.2 安装Windows Vista /46
 - 2.2.1 选择合适的Windows Vista版本 /46
 - 2.2.2 Windows Vista的安装条件 /47
 - 2.2.3 全新安装Windows Vista /48
 - 2.2.4 升级安装Windows Vista /52
- 2.3 安装Windows 7 /53
 - 2.3.1 Windows 7安装要求 /53
 - 2.3.2 选择合适的Windows 7版本 /54
 - 2.3.3 全新安装Windows 7 /54
 - 2.3.4 从Vista升级安装Windows 7 /59



- 2.4 安装Linux操作系统 /60
 - 2.4.1 Linux的安装要求 /60
 - 2.4.2 检测安装光盘 /60
- 2.4.3 安装Linux /61
- 2.5 本章学习小结 /65

第3章 多多益善——安装多操作系统

- 3.1 了解多系统共存 /68
 - 3.1.1 多系统共存的优势 /68
 - 3.1.2 多系统共存的优势 /68
 - 3.1.3 安装多系统的
注意事项 /69
- 3.2 开始安装多操作系统 /69
 - 3.2.1 安装Windows XP与
Windows Vista
双系统 /69
 - 3.2.2 在Windows XP上安装
Windows 7 /71
 - 3.2.3 在Windows Vista上安装
Windows 7 /72
- 3.3 多系统启动管理 /72
 - 3.3.1 调整启动顺序 /73
 - 3.3.2 使用BootMagic
设置启动菜单 /74
 - 3.3.3 修改系统引导文件 /78
- 3.4 卸载操作系统 /81
 - 3.4.1 从Windows XP中卸载
Windows 7 /81
 - 3.4.2 从Windows 7中卸载
Windows XP /83
- 3.5 本章学习小结 /84

第4章 快马加鞭——安装硬件驱动程序

- 4.1 什么是驱动程序 /86
 - 4.1.1 驱动程序的使用 /86
 - 4.1.2 哪些设备需要
驱动程序 /86
 - 4.1.3 驱动程序的获取途径 /87
- 4.2 安装驱动程序 /87
 - 4.2.1 驱动程序的安装顺序 /87
 - 4.2.2 直接安装驱动程序 /87
 - 4.2.3 自动搜索驱动程序 /89
 - 4.2.4 安装打印机驱动程序 /92
- 4.3 更新与卸载驱动程序 /94
 - 4.3.1 查看硬件信息 /94
 - 4.3.2 更新驱动程序 /96
 - 4.3.3 卸载硬件驱动 /97
- 4.4 使用驱动精灵管理
驱动程序 /97
 - 4.4.1 安装驱动精灵 /97
 - 4.4.2 检测硬件信息 /100
 - 4.4.3 下载与安装
驱动程序 /101
 - 4.4.4 备份驱动程序 /102
 - 4.4.5 还原驱动程序 /104
- 4.5 本章学习小结 /105

第5章 按需选择——安装常用工具软件

- 5.1 了解常用电脑软件 /108
 - 5.1.1 电脑必备软件介绍 /108
 - 5.1.2 软件的获取方法 /109
- 5.2 软件的安装方法 /110
 - 5.2.1 安装Office /111
 - 5.2.2 安装WinRAR /114
 - 5.2.3 认识绿色软件 /116
- 5.3 管理好电脑中的软件 /116
 - 5.3.1 查看当前安装的软件 /116
 - 5.3.2 卸载不需要的软件 /118
 - 5.3.3 修复损坏的软件 /119
- 5.4 本章学习小结 /120

第6章 融会贯通——多系统资源共享

- 6.1 跨平台使用软件 /122
 - 6.1.1 创建快捷方式实现共享 /122
 - 6.1.2 使用相同安装路径实现共享 /124
 - 6.1.3 使用兼容模式跨平台使用软件 /124
- 6.2 共享用户文件 /126
 - 6.2.1 共享用户文档 /126
 - 6.2.2 共享桌面文件 /129
 - 6.2.3 共享临时文件夹 /133
- 6.3 共享网络信息 /135
 - 6.3.1 共享浏览器收藏夹 /135
 - 6.3.2 共享浏览器临时文件 /138
- 6.4 本章学习小结 /141

第7章 了然于胸——系统测试与优化

- 7.1 查看电脑硬件信息 /144
 - 7.1.1 查看CPU与内存信息 /144
 - 7.1.2 查看其他硬件信息 /145
 - 7.1.3 使用工具软件检测硬件 /146
- 7.2 测试自己电脑的性能 /147
 - 7.2.1 整机性能测试 /148
 - 7.2.2 CPU性能测试 /149
 - 7.2.3 内存速度测试 /149
- 7.2.4 硬盘性能测试 /150
- 7.2.5 显卡性能测试 /151
- 7.2.6 显示器测试 /153
- 7.3 优化Windows 系统 /155
 - 7.3.1 缩短菜单启动时间 /155
 - 7.3.2 精简系统启动项 /157
 - 7.3.3 增加虚拟内存 /158
 - 7.3.4 定期清理磁盘 /159
 - 7.3.5 整理磁盘中的碎片文件 /161



- 7.3.6 删除不必要的文件 /163
- 7.3.7 优化Windows
注册表 /163
- 7.4 使用Windows优化大师
优化系统 /166
 - 7.4.1 安装Windows
优化大师 /166
 - 7.4.2 系统自动优化 /168
 - 7.4.3 手动优化系统 /170
 - 7.4.4 清理无用文件 /171
 - 7.4.5 整理系统内存 /174
- 7.5 本章学习小结 /175

第8章 有备无患——备份与还原数据

- 8.1 备份与还原分区表 /178
 - 8.1.1 手动备份与还原
分区表 /178
 - 8.1.2 使用DiskGenius备份
和还原分区表 /179
 - 8.1.3 使用WinHex备份
与还原分区表 /181
- 8.2 备份与还原
Windows XP /184
 - 8.2.1 创建系统还原 /184
 - 8.2.2 还原系统 /186
- 8.3 备份与还原Windows 7 /187
 - 8.3.1 开启系统还原 /187
 - 8.3.2 创建系统映像光盘 /190
 - 8.3.3 Windows轻松传送 /193
- 8.4 备份重要的个人文件 /198
 - 8.4.1 复制文件副本 /198
 - 8.4.2 使用备份工具 /200
- 8.5 备份与还原注册表 /203
 - 8.5.1 导出注册表 /204
 - 8.5.2 导入注册表 /204
- 8.6 使用Ghost备份系统 /205
 - 8.6.1 备份系统 /206
 - 8.6.2 还原系统 /207
- 8.7 找回丢失的数据 /209
 - 8.7.1 哪些情况会导致数据
丢失 /209
 - 8.7.2 使用恢复工具
恢复数据 /210
- 8.8 本章学习小结 /215

第9章 坚不可摧——打造安全的使用环境

- 9.1 了解病毒与木马 /218
 - 9.1.1 病毒的危害 /218
 - 9.1.2 木马的危害 /218
 - 9.1.3 病毒与木马的
传播途径 /219
- 9.2 Windows安全措施 /219
 - 9.2.1 开启Windows
防火墙 /219
 - 9.2.2 更新系统补丁 /220
 - 9.2.3 提升浏览器
安全级别 /222

- 9.2.4 禁止移动设备自动运行 /222
- 9.3 使用360安全卫士 /223
 - 9.3.1 电脑体检 /223
 - 9.3.2 查杀木马 /225
 - 9.3.3 修补漏洞 /225
 - 9.3.4 清理恶意插件 /226
- 9.4 使用杀毒软件 /227
 - 9.4.1 安装360杀毒软件 /227
 - 9.4.2 升级病毒库 /229
 - 9.4.3 扫描与查杀
电脑病毒 /230
- 9.5 本章学习小结 /231

第10章 破镜重圆——重装操作系统

- 10.1 什么情况下需要
重装系统 /234
 - 10.1.1 由于故障而被动
重装 /234
 - 10.1.2 优化速度而
主动重装 /234
- 10.2 重装系统前
的准备工作 /235
 - 10.2.1 转移系统盘数据 /235
 - 10.2.2 格式化磁盘 /236
 - 10.2.3 备份驱动程序 /236
- 10.3 单系统重新安装 /236
 - 10.3.1 重装Windows XP /236
 - 10.3.2 重装Windows 7 /238
- 10.4 无光驱重装系统 /239
 - 10.4.1 覆盖安装Windows /239
 - 10.4.2 使用WinPE
引导系统 /242
- 10.5 多系统重新安装 /249
 - 10.5.1 在Windows XP/7中
重装Windows XP /249
 - 10.5.2 在Windows XP/7中重装
Windows 7 /249
- 10.6 本章学习小结 /250

第11章 对症下药——电脑维护与故障排除

- 11.1 电脑日常维护与保养 /252
 - 11.1.1 保持良好的
使用环境 /252
 - 11.1.2 保持正确的
使用习惯 /253
 - 11.1.3 电脑部件的
维护方法 /253
- 11.2 电脑故障的分析方法 /256
 - 11.2.1 电脑故障的类型 /256
 - 11.2.2 电脑故障产生的
原因 /256
 - 11.2.3 电脑故障的
排除方法 /257
 - 11.2.4 电脑故障的
排除原则 /258



11.3 常见系统故障与解决 /259	11.5.2 主板与BIOS常见故障与解决 /277
11.3.1 Windows XP系统常见故障与排除 /259	11.5.3 内存常见故障与解决 /281
11.3.2 Windows 7常见故障与排除 /263	11.5.4 硬盘常见故障与解决 /283
11.4 常用软件故障与解决 /269	11.5.5 显卡、显示器故障与解决 /286
11.4.1 办公软件故障 /269	11.6 本章学习小结 /287
11.4.2 WinRAR软件故障 /272	
11.5 常见硬件故障与解决 /276	
11.5.1 CPU常见故障与解决 /276	

第1章

前期部署——做好安装前的准备



本章内容简介

安装操作系统是一个体系化的流程，在开始安装之前，需要做好各项相应的准备工作以及了解不同的操作系统。在本章中，将讲解BIOS设置、硬盘分区与格式化的方法，以及介绍不同的操作系统以供大家选择。



本章知识点

- 合理设置BIOS
- 硬盘分区与格式化
- 了解主流的操作系统



本章可供资源

本章案例教学视频：运行配套光盘进入第1章进行学习



1.1 合理设置BIOS

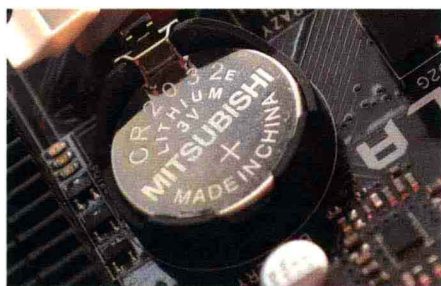
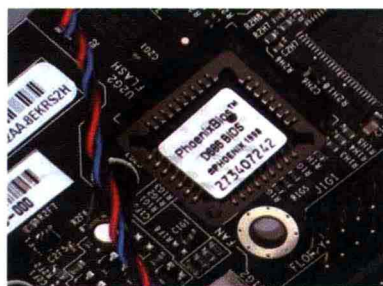
BIOS设置是开始使用电脑的第一步，为电脑安装操作系统前，首先需要通过BIOS调整顺序。在日常使用电脑的过程中，有时也需要对BIOS进行各种设置。

1.1.1 了解BIOS

BIOS (Basic Input/Output System) 是电脑最基本的输入/输出系统，能为计算机提供最低级、最直接的硬件控制与支持，是硬件系统和软件系统的基本桥梁。

1. BIOS与CMOS

BIOS存储在主板中的一块可读写CMOS RAM芯片中，其中保存着CPU、软盘、硬盘、显卡、内存等电脑部件的信息。电脑关机后，通过主板中的一块后备电池向CMOS供电，以确保其中的信息不被丢失。如下图所示为CMOS芯片与供电电池。



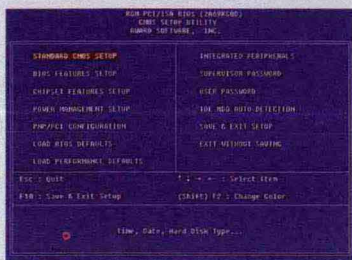
很多用户都会将BIOS与CMOS混淆，其实CMOS RAM是系统参数存放的地方，而BIOS中的系统设置程序是完成参数设置的手段。因此，准确的描述应该是通过BIOS设置程序对CMOS参数进行设置，平常所说的CMOS设置和BIOS设置是其简化说法。

2. BIOS的种类

BIOS主要有Award BIOS、AMI BIOS、Phoenix BIOS三种。个人组装电脑所采用的BIOS多为Award BIOS或AMI BIOS，Phoenix BIOS多见于品牌台式机与笔记本电脑。

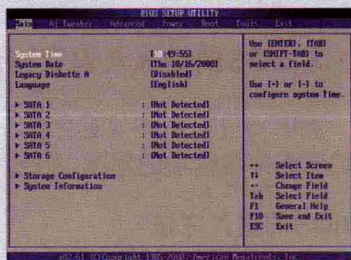
Award BIOS

Award BIOS是由Award Software公司开发的BIOS产品，功能较为齐全，支持许多新硬件，多数主板都采用了这种BIOS。



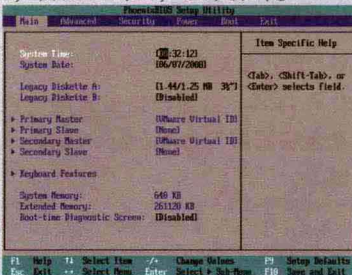
AMI BIOS

AMI BIOS是AMI公司出品的BIOS系统软件，对各种软、硬件的适应性好，能保证系统性能的稳定。



Phoenix BIOS

Phoenix BIOS是Phoenix公司产品，多用于高档的原装品牌机和笔记本电脑上，其画面简洁，便于操作。



新手一点通

由于不同的主板厂商或电脑厂商会对各自品牌主板或电脑的BIOS进行自定义设置，如更多的功能，或者其他语言等，所以电脑的BIOS界面可能存在一定的差异，但基本的BIOS功能是不会改变的。

3. 何时需要设置BIOS

对于普通电脑用户而言，查看与设置BIOS的时候并不多，这也是多数用户对BIOS了解甚少的原因。那么，什么情况下才需要设置BIOS呢？通常有以下几种情况。

组装新电脑

当一台新电脑组装成功时，就应当进行BIOS参数设置，人工完成大部分设备的基本配置。

安装新设备

某些新设备在安装后，如果电脑无法正确识别，就必须手动进行BIOS设置。



CMOS数据丢失系统优化

如果电池亏电，或者清除了CMOS参数，再或是BIOS被某些病毒破坏后，就需要重新进行BIOS设置。

系统优化

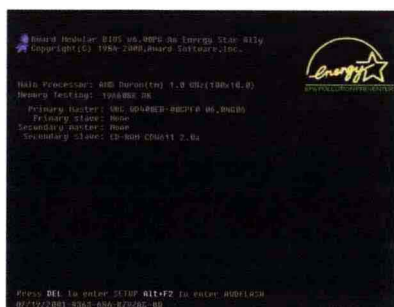
对内存读写等待时间、硬盘数据传输模式、Cache的使用、节能保护、开机启动顺序等优化时，需要进入BIOS中进行设置。

1.1.2 BIOS的进入与设置方法

对BIOS进行各种设置之前，首先需要进入BIOS界面中，并了解BIOS界面中各选项的用途以及BIOS的设置方法。

1. BIOS的进入方法

不同的BIOS进入方法是不同的。通常情况下，当开启电脑并进入自检界面时，按下相应的按键就可以进入BIOS设置界面。如Award BIOS在自检屏幕中提示“Press Del to enter SETUP”，其意思为按下【Delete】键进入BIOS设置。



新手一点通

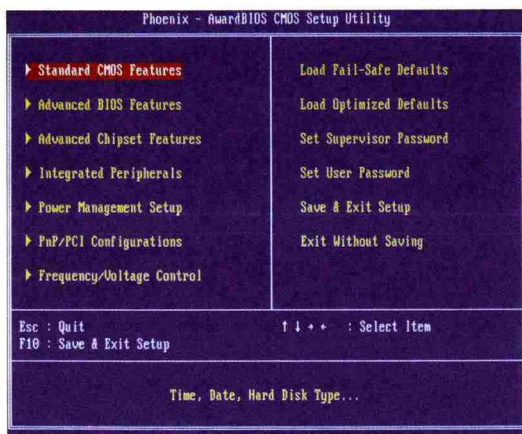
很多品牌电脑都有设计开机LOGO，因此开机后不会显示自检界面，但通常会在屏幕下方显示BIOS的进入按键。

不同类型的BIOS以及不同品牌电脑的BIOS进入方法是不同的，下表列出了一些常见的BIOS进入方法以供参考。

BIOS类型	进入方法
Award BIOS	按【Ctrl+Alt+Esc】组合键或【Delete】、【Esc】键
AMI BIOS	按【Delete】或【Esc】键
AST BIOS	按【Ctrl+Alt+Esc】组合键
COMPAQ BIOS	屏幕右上角出现光标时按【F10】键
Phoenix-Award BIOS	按【Delete】键

2. 认识BIOS界面

启动电脑并在自检界面中按下相应的按键后，就可以进入BIOS界面了，如下图所示为某版本Award BIOS界面。



在BIOS中，每一个选项对应一组设置，选择某个选项后就可以进入对应的设置界面。用户只有熟悉了每个选项的含义，才能准确地对BIOS进行各种设置。某版本Award BIOS界面中各选项的含义如下所示。

Phoenix-Award BIOS CMOS 设置程序

标准CMOS特性设置	使用安全的默认设置
高级BIOS特性设置	使用优化的默认设置
高级芯片组特性设置	设置超级用户密码
集成外设端口设置	设置用户密码
电源管理设置	保存并退出设置
即插即用/PCI配置	不保存退出
频率/电压控制	
Esc: 退出	↑ ↓ ← →: 选择项目
F10: 保存并退出设置	
时间、日期、硬盘类型……	

3. BIOS的设置方法

进入BIOS后，只能通过键盘上的按键进行各种控制操作，通常



BIOS界面中会显示相应的操作方法。如下表所示为Award BIOS的控制按键与功能。

按键	功能
↑	向前移一项
↓	向后移一项
←	向左移一项
→	向右移一项
Enter	选定此选项
Esc	跳到退出菜单或者从子菜单回到主菜单
+ / PU	增加数值或改变选择项
- / PD	减少数值或改变选择项
F1	主题帮助，仅在状态显示菜单和选择设定菜单有效
Esc	跳到退出菜单或者从子菜单回到主菜单
F5	从CMOS中恢复前次的BIOS设置值，仅在选择设定菜单有效
F6	从故障保护默认值表加载BIOS值，仅在选择设定菜单有效
F7	加载优化默认值
F10	保存改变后的BIOS设定值并退出



高手经验谈

虽然不同的BIOS设置控制方法不同，不过【↑、↓、←、→】方向键、【Enter】键、【Page Down】与【Page UP】键以及【F10】键却是很多BIOS通用的控制按键。另外，所有BIOS的退出键均为【Esc】键。

1.1.3 BIOS基本设置

对于新装好的电脑，在初次使用时需要对BIOS的一些标准设置进行调整。这些设置都属于基本的BIOS设置，包括日期时间设置、硬盘参数设置以及软驱设置等。

1. 设置日期与时间

BIOS中的日期和时间在主板出厂时已经设置好了，通常不会出现误差，如果需要重新设置，那么可按以下方法进行。