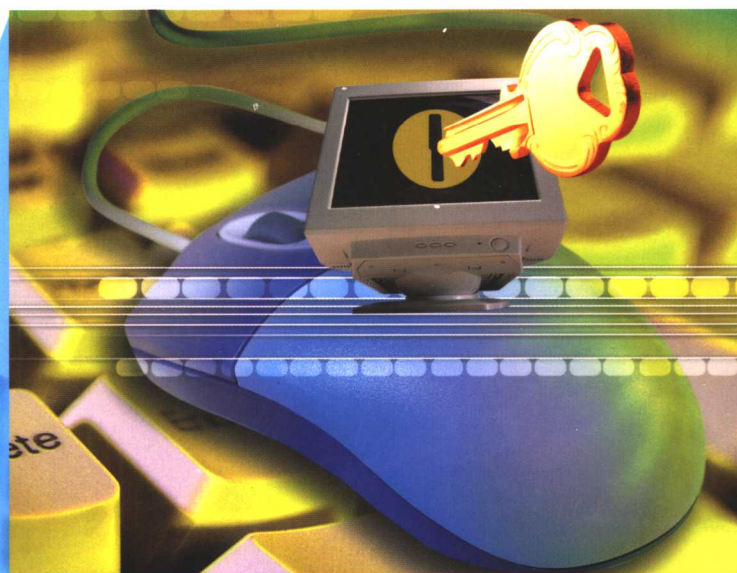


电脑性能 优化设置

徐 津 赵树林 庞兆广 等编著



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

<http://www.phei.com.cn>

电脑性能优化设置

徐 津 赵树林 庞兆广 等编著

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

想加快电脑启动速度吗？想让硬件发挥最大性能吗？想使操作系统稳定、高效地运行吗？想让你的外设使用起来得心应手吗？想提高网速吗？本书从电脑启动的那一刻开始，向广大读者详细介绍了各种硬件、操作系统、BIOS及注册表的设置及优化技巧，学习了本书的内容后，这些问题就迎刃而解了。

本书共分为10章。第1章介绍了如何加快电脑的启动速度，第2章讲解了主板的优化设置，第3章讲解了CPU的优化技巧，第4章介绍存储设备的优化设置，第5章讲述了显示系统的优化技巧，第6章讲解了外设优化，第7章讲述了音频设备的优化，第8章介绍操作系统的优化设置，第9章介绍了如何对注册表进行优化，第10章讲述了网络设备的优化。

本书内容重点突出，行文流畅，实例丰富，实用性强。通过本书的学习，读者能够更加深入地理解系统优化的知识，细处入手，巧处用功轻松地掌握电脑优化的方法和技巧，实现电脑在系统运行速度和稳定性方面的飞跃。

本书适合于迫切希望提高自己电脑应用水平的广大电脑爱好者，也是家庭电脑用户的必备参考书。

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

电脑性能优化设置 / 徐津等编著. —北京：电子工业出版社，2005.4
ISBN 7-121-01082-8

I.电... II.徐... III.电子计算机—系统性能—最佳化 IV.TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 028000 号

责任编辑：祁玉芹

印 刷：北京市天竺颖华印刷厂

出版发行：电子工业出版社出版

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

经 销：各地新华书店

开 本：787×1092 1/16 印张：18.25 字数：400 千字

印 次：2005 年 4 月第 1 次印刷

印 数：6000 册 定价：25.00 元

凡购买电子工业出版社的图书，如有缺损问题，请向购买书店调换。若书店售缺，请与本社发行部联系。
联系电话：(010)68279077。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。

前 言

随着科技的进步，各种电脑软件的升级越来越快，这就对电脑硬件提出了更高的要求。无论是当初购买的品牌机，还是费尽心思 DIY 的兼容机都变得越来越力不从心了，在很多新的应用程序前只能“望机兴叹”。想要应用更好的软件，就得不断升级已经过时的硬件。对于绝大多数用户来说，不断升级显然不是最佳的解决方案。如果能让电脑硬件充分发挥它们的效能，进行优化设置，必然会为用户节省一大笔升级的开支。

其实，即使是当前主流配置的电脑，也会随着使用时间的增长而出现性能不稳定、速度变慢等问题。因此，掌握一定的优化手段可以让系统和程序真正发挥各自的性能。

如果用户是电脑的初级使用者，那么对如何优化电脑就会感到陌生，可能会简单地认为优化就是超频或必须使用专门的软件。其实，这些只是优化的一部分，只能提升某些性能。如果要做到全面优化并提升系统的整体性能，就要尽可能地利用当前的环境和配置，发挥系统的最大效能。

本书从硬件和软件两个方面为用户详细介绍了轻松优化操作系统的技巧，以及对主板、CPU、存储设备、显示设备、外设等硬件全方位的优化设置，一定可以使硬件焕发出新的生命力和光彩，提高电脑的运行速度。

本书由徐津、赵树林和庞兆广主持编写，此外参加编写工作的还有：王大印、王霞、荣磊、李荣昊、宝力高、程斌、杨宁、钟仕增、付磊、闻金川、张增华、白海波、任俊伟、肖建芳等。由于作者水平有限，所涉及的内容较多，加之时间仓促，书中不当之处在所难免，恳请广大读者批评指正，可发送电子邮件至 haowangyin@yeah.net 与作者交流。

编 者
2005 年 2 月

目 录

第 1 章 从电脑启动的一刻开始——电脑启动全接触	1
1.1 电脑启动过程详解	2
1.2 电脑启动优化	5
1.2.1 电脑硬件启动加速技巧	5
1.2.2 系统启动的优化	6
1.3 电脑启动故障分析	16
1.4 BIOS 的自检铃声及意义	16
1.4.1 Award BIOS 自检铃声及意义	16
1.4.2 AMI BIOS 自检铃声及意义	17
1.4.3 Phoenix BIOS 自检铃声及意义	17
1.5 本章小结	18
第 2 章 电脑组件的载体——主板优化设置	19
2.1 主板芯片组驱动优化设置	20
2.1.1 Intel 芯片组主板优化	20
2.1.2 VIA 芯片组主板优化	21
2.1.3 SiS 芯片组主板优化	22
2.1.4 nForce2 芯片组主板优化	23
2.1.5 ALi 芯片组主板优化	24
2.2 主板 BIOS 优化设置	25
2.2.1 BIOS 基础知识	25
2.2.2 Award BIOS 的优化设置	27
2.2.3 AMI BIOS 的优化设置	38
2.3 BIOS 的升级	48
2.3.1 升级前的准备工作	48
2.3.2 Award BIOS 的升级	49
2.3.3 AMI BIOS 的升级	52
2.3.4 升级失败后的处理方法	54
2.4 本章小结	56

第3章 电脑的灵魂——CPU 优化技巧57

3.1 CPU 的基础知识.....	58
3.1.1 CPU 的性能指标	58
3.1.2 了解 CPU 信息	59
3.2 CPU 的优化设置.....	61
3.2.1 在 BIOS 中优化 CPU	61
3.2.2 在系统中优化 CPU	62
3.3 CPU 的超频.....	63
3.3.1 超频的基础知识	63
3.3.2 硬超频	65
3.3.3 在 BIOS 中超频	67
3.3.4 软超频	73
3.3.5 主板厂商超频工具软件	78
3.4 CPU 的散热技术及故障解决.....	82
3.4.1 CPU 的散热技术	82
3.4.2 软件降温	85
3.4.3 常见失败现象分析	89
3.5 本章小结	90

第4章 提高系统的稳定性——存储设备的优化设置91

4.1 内存的优化	92
4.1.1 内存的基础知识	92
4.1.2 内存的优化设置	92
4.1.3 常见内存故障的处理方法	104
4.2 硬盘的优化设置	105
4.2.1 硬盘的分区优化	106
4.2.2 利用系统工具优化硬盘	111
4.2.3 利用工具软件优化硬盘	116
4.3 光驱的优化设置	118
4.3.1 升级光驱的驱动程序	119
4.3.2 在系统中优化光驱	119
4.4 本章小结	122

第5章 电脑显示效果更加清晰逼真——显示系统的优化123

5.1 显卡 BIOS 的升级	124
5.1.1 显卡 BIOS 升级的基础知识	124
5.1.2 显卡 BIOS 的升级	125
5.1.3 显卡升级失败后的处理方法	127

5.2	显卡驱动的优化	128
5.2.1	升级驱动	129
5.2.2	显卡驱动的优化设置	132
5.3	优化显卡的常用软件	137
5.3.1	适用于所有显卡的 PowerStrip	137
5.3.2	nVIDIA 显卡专用工具 RivaTuner	139
5.3.3	ATi 显卡专用工具 ATITool	143
5.4	显示器的优化	143
5.4.1	检测显示器	143
5.4.2	显示器的清洁	146
5.4.3	显示器的电源	146
5.4.4	刷新频率	147
5.4.5	调整显示分辨率	148
5.4.6	屏幕保护程序	149
5.4.7	显示器的散热	150
5.4.8	显示器的除尘	150
5.4.9	显示器的防潮	151
5.4.10	合理使用调节按钮	151
5.5	本章小结	152
第 6 章	使用电脑更加得心应手——输入设备的优化设置	153
6.1	鼠标的优化设置	154
6.1.1	鼠标的基础知识	154
6.1.2	在操作系统中优化鼠标	154
6.1.3	驱动程序的安装与更新	157
6.1.4	常用的优化鼠标工具软件	158
6.1.5	鼠标的保养	163
6.1.6	鼠标常见故障及排除	164
6.2	键盘的优化设置	165
6.2.1	键盘的分类	165
6.2.2	安装键盘的驱动程序	166
6.2.3	从键盘开机	166
6.2.4	从键盘关机	168
6.2.5	Magic KEY Genius 软件	169
6.2.6	键盘常见故障的排除	171
6.3	本章小结	172
第 7 章	声卡、音箱大调整——音频系统的优化设置	173
7.1	声卡的基础知识	174
7.1.1	声卡的历史	174

7.1.2	声卡与电脑的接口	174
7.1.3	决定声卡音质的因素	175
7.1.4	声卡接口类型	175
7.2	声卡的优化	176
7.2.1	驱动程序的优化	176
7.2.2	通用设置	176
7.2.3	数字 CD 回放	181
7.2.4	声卡常见故障及处理方法	182
7.3	音箱的基础知识	183
7.3.1	音箱的分类	183
7.3.2	音箱中的常见性能参数	184
7.4	音箱的优化设置技巧	186
7.4.1	音箱的摆放位置	186
7.4.2	音箱与环境的匹配	187
7.4.3	音箱优化软件	188
7.5	本章小结	192
第 8 章	提升系统性能——操作系统的优化设置	193
8.1	Windows 98 的优化设置	194
8.1.1	优化存储设备	194
8.1.2	优化文件系统	196
8.1.3	优化图形硬件	197
8.1.4	优化应用程序	198
8.1.5	加快 Windows 的关机速度	198
8.2	Windows 2000 的优化设置	199
8.2.1	选择合适的文件系统	199
8.2.2	清除无用的文件和程序	200
8.2.3	移动事件记录文件的位置	203
8.2.4	移除 POSIX 支持	204
8.2.5	关闭索引服务	204
8.2.6	自动关闭停止响应的程序	205
8.2.7	鼠标属性	205
8.2.8	设置性能选项	206
8.2.9	优化桌面选项	208
8.2.10	回收站设置	210
8.3	Windows XP 的优化设置	210
8.3.1	优化视觉界面	210
8.3.2	优化视觉效果	211
8.3.3	关闭无用的功能	212
8.3.4	优化文件储存路径	216

8.3.5	加快菜单和窗口的显示速度	217
8.3.6	避免任务栏假死	217
8.3.7	优化软件的兼容性	218
8.3.8	禁用休眠	218
8.3.9	为 IRQ 中断请求排列优先次序	218
8.3.10	缩短等待时间	220
8.3.11	关机时自动结束任务	220
8.3.12	取消对 ZIP 文件的支持	220
8.3.13	卸载不需要的组件	220
8.3.14	启动时禁止自动调用 Windows Messenger	221
8.4	系统优化软件的使用	221
8.4.1	Windows 优化大师	221
8.4.2	超级兔子魔法设置	228
8.5	本章小结	230
第 9 章	Windows 操作系统的核心——注册表的优化设置	231
9.1	初识注册表	232
9.1.1	注册表的结构	233
9.1.2	主键和子键	236
9.1.3	注册表数据类型	238
9.1.4	注册表的文件组成	239
9.2	编辑注册表	240
9.3	注册表的备份与恢复	243
9.3.1	直接进行备份与恢复	243
9.3.2	注册表编辑器的导出与引入	244
9.3.3	系统的注册表自动备份	244
9.4	Windows 98 中注册表的常用操作	245
9.4.1	系统安全相关的注册表操作	245
9.4.2	系统优化相关的注册表操作	248
9.4.3	使用注册表优化 Windows 98 网络设置	250
9.5	Windows 2000 中注册表的常用操作	251
9.5.1	系统相关的注册表操作	251
9.5.2	系统优化相关的注册表操作	253
9.5.3	使用注册表优化 Windows 2000 网络设置	254
9.6	Windows XP 中注册表的常用操作	255
9.6.1	系统相关的注册表操作	255
9.6.2	网络及系统优化注册表操作	256
9.7	注册表相关工具的使用	257
9.7.1	注册表监视软件 Regmon	257
9.7.2	快照 RegSnap	258

9.8 本章小结	260
第 10 章 提高上网速度——网络硬件的优化设置	261
10.1 安装 ADSL	262
10.1.1 RJ-45 接口 ADSL 调制解调器的安装	262
10.1.2 USB 接口 ADSL 调制解调器的安装	268
10.2 ADSL 的优化设置	269
10.2.1 ADSL 调制解调器速度的测试	270
10.2.2 注册表中的优化	270
10.2.3 防止对 ADSL 调制解调器的干扰	275
10.2.4 ADSL 调制解调器的散热	275
10.2.5 优化 ADSL 调制解调器的软件	276
10.2.6 在 Windows XP 中优化 ADSL 调制解调器	279
10.3 本章小结	282

第1章

从电脑启动的一刻开始——电脑启动全接触

本章内容

打开电源启动电脑看似简单，其实电脑的启动过程是一个非常复杂的过程，有一套非常完善的自检体系。在用户按下电源开关的几秒之内，要经历大约 100 多个检测步骤。

启动速度慢或不能正常启动是用户经常遇到并且感到十分头痛的问题。本章将让用户全面了解电脑的启动过程及启动优化。细处着手，巧处用功，通过本章的学习，用户将掌握提高电脑启动速度的方法，并能解决启动时常遇到的问题。

跟着学

1. 电脑启动过程详解
2. 电脑启动优化
3. 电脑启动故障分析
4. BIOS 的自检铃声及意义

1.1 电脑启动过程详解

打开电源启动电脑后屏幕上出现的一幅幅启动界面，相信用户一定不会感到陌生，但是电脑在显示这些启动界面时都执行了哪些操作，用户未必很清楚，下面就来介绍一下电脑的启动过程。

首先用户应了解两个最基本的概念。

第一个基本概念是 BIOS（基本输入/输出系统）。BIOS 是直接和硬件打交道的底层代码，它为操作系统提供了控制硬件设备的基本功能。BIOS 包括系统 BIOS（即常说的主板 BIOS）、显卡 BIOS 和其他设备（例如 IDE 控制器、SCSI 卡或网卡等）的 BIOS。电脑的启动过程正是在系统 BIOS 的控制下进行的。BIOS 一般被存放在 ROM（只读存储芯片）中，即使在关机或掉电以后，这些代码也不会消失。

第二个基本概念是内存地址。通常电脑中安装有 32 MB、64 MB、128 MB 或更多的内存，这些内存的每一个字节都被赋予了一个地址，以便 CPU 访问内存。32 MB 的地址范围用十六进制数表示就是 0~1FFFFFFH，其中 0~FFFFFFH 的低端 1 MB 内存非常特殊。因为最初的 8086 CPU 能够访问的内存最大只有 1 MB，这 1 MB 的低端 640 KB 被称为基本内存，而 A0000H~BFFFFH 要保留给显卡的显存使用，C0000H~FFFFFFH 则被保留给 BIOS 使用，其中系统 BIOS 一般占用了最后的 64 KB 或更多一点的空间，显卡 BIOS 一般在 C0000H~C7FFFH 处，IDE 控制器的 BIOS 在 C8000H~CBFFFH 处。

了解了这两个基本概念后，下面来了解一下电脑的启动过程，以安装了 Windows 2000 系统的电脑为例。

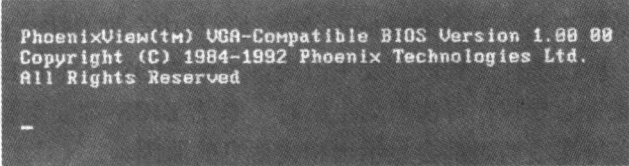
(1) 当用户按下电源开关时，电源就开始向主板和其他设备供电。此时电压还不太稳定，主板上的控制芯片组会向 CPU 发出并保持一个 RESET（重置）信号，让 CPU 初始化。当芯片组检测到电源已经开始稳定供电，芯片组便撤去 RESET 信号，CPU 马上从地址 FFFF0H 处开始执行指令，这个地址实际上在系统 BIOS 的地址范围内。无论是 Award BIOS 还是 AMI BIOS，放在此处的只是一条跳转指令，跳到系统 BIOS 中真正的启动代码处。

提示

如果是手工按下电脑面板上的 Reset 按钮来重启电脑，那么松开该按钮时芯片组就会撤去 RESET 信号。

(2) 系统 BIOS 的启动代码首先进行 POST (Power-On Self Test, 加电自检)，POST 的主要任务是检测系统中一些关键设备是否存在和能否正常工作，如内存和显卡等设备。由于 POST 是最先进行的检测过程，此时显卡还没有初始化，所以如果系统 BIOS 在进行 POST 的过程中发现了一些致命错误，如没有找到内存或内存有问题，那么系统 BIOS 就会发声来报告错误，声音的长短和次数代表了错误的类型。在正常情况下，POST 过程进行得非常快，用户几乎无法察觉，该过程结束之后就会调用其他代码来进行更完整的硬件检测。

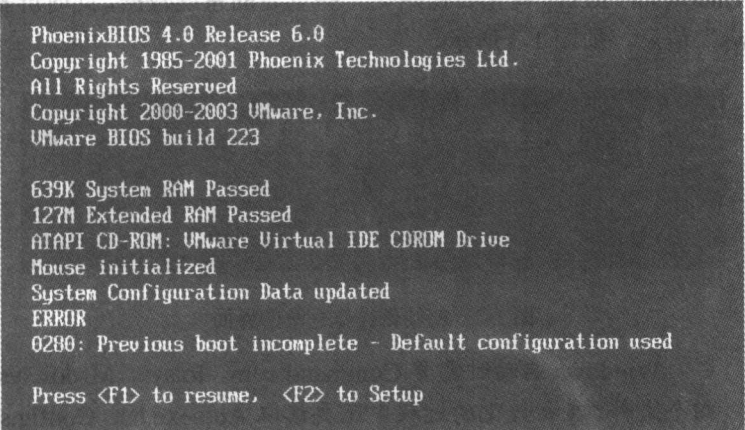
(3) 接下来系统 BIOS 将查找显卡 BIOS，存放显卡 BIOS 的 ROM 芯片的起始地址通常设在 C0000H 处。系统找到显卡 BIOS 之后就调用它的初始化代码，由显卡 BIOS 来初始化显卡，此时多数显卡都会在屏幕上显示出一些初始化信息，包括生产厂商、图形芯片类型等内容，这就是用户开机看到的第一个界面（类似图 1-1 所示）。此界面一闪而过，有的显卡 BIOS 使用了延时功能，以方便用户可以看清楚其中显示的信息。接着，系统 BIOS 查找其他设备的 BIOS 程序，找到之后同样要调用这些 BIOS 内部的初始化代码来初始化相关的设备。



```
PhoenixView(tm) VGA-Compatible BIOS Version 1.00 00
Copyright (C) 1984-1992 Phoenix Technologies Ltd.
All Rights Reserved
```

图 1-1 电脑启动的第一个界面

(4) 查找完所有设备的 BIOS 之后，系统 BIOS 将显示出它自己的启动界面，其中包括系统 BIOS 的类型、序列号和版本号等内容（类似图 1-2 所示）。



```
PhoenixBIOS 4.0 Release 6.0
Copyright 1985-2001 Phoenix Technologies Ltd.
All Rights Reserved
Copyright 2000-2003 VMware, Inc.
VMware BIOS build 223

639K System RAM Passed
127M Extended RAM Passed
ATAPI CD-ROM: VMware Virtual IDE CDROM Drive
Mouse initialized
System Configuration Data updated
ERROR
0280: Previous boot incomplete - Default configuration used

Press <F1> to resume, <F2> to Setup
```

图 1-2 电脑启动的第二个界面

(5) 接着，系统 BIOS 将检测和显示 CPU 的类型和工作频率，然后开始测试所有的 RAM，并同时在屏幕上显示内存测试的进度，屏幕上将显示那个用户所熟悉的内存计数器。用户可以在 CMOS 设置中自行决定使用简单耗时少或详细耗时多的测试方式。

(6) 内存测试通过之后，系统 BIOS 将开始检测系统中安装的一些标准硬件设备，包括硬盘、CD-ROM、串口、并口、软驱等设备。另外，绝大多数较新版本的系统 BIOS 在该过程中还要自动检测并设置内存的定时参数、硬盘参数和访问模式等。

(7) 标准设备检测完毕后，系统 BIOS 内部的支持即插即用的代码将开始检测和配置系统中安装的即插即用设备。每找到一个设备之后，系统 BIOS 都会在屏幕上显示出设备的名称和型号等信息，同时为该设备分配中断、DMA 通道和 I/O 端口等资源。

(8) 到该步为止, 所有硬件都已经检测配置完毕, 多数系统 BIOS 会重新清屏并在屏幕上方显示出一个系统配置列表, 其中简略地列出系统安装的各种标准硬件设备, 以及它们使用的资源和一些相关工作参数。

(9) 接下来系统 BIOS 将更新 ESCD (Extended System Configuration Data, 扩展系统配置数据)。ESCD 是系统 BIOS 用来与操作系统交换硬件配置信息的一种手段, 这些数据被存放在 CMOS (一小块特殊的 RAM, 由主板上的电池来供电) 之中。通常 ESCD 只在系统硬件配置发生改变后才会更新, 所以不是每次启动电脑时都能够看到 “Update ESCD...Success” 这样的信息。不过, 某些主板的系统 BIOS 在保存 ESCD 时使用了与 Windows 不相同的数据格式, 于是 Windows 在启动过程中会把 ESCD 修改成自己的格式, 但在下一次启动时, 即使硬件配置没有发生改变, 系统 BIOS 也会把 ESCD 的数据格式改回来, 如此循环。这将会导致在每次启动电脑时, 系统 BIOS 都要更新一遍 ESCD, 这就是为什么有些电脑在每次启动时都会显示出相关信息的原因。

(10) ESCD 更新完毕后, 系统 BIOS 的启动代码将根据用户指定的启动顺序从软盘、硬盘或光驱启动。以从 C 盘启动为例, 系统 BIOS 将读取并执行硬盘上的主引导记录, 接着主引导记录从分区表中找到第一个活动分区, 文件然后读取并执行这个活动分区的分区引导记录, 而分区引导记录将负责读取并执行 Io.sys 文件, 这是 DOS 和 Windows 最基本的系统文件。Windows 的 Io.sys 首先要初始化一些重要的系统数据, 此时屏幕上会出现 “正在启动 Windows” 信息, 如图 1-3 所示。



图 1-3 初始化操作系统的界面

提示

Windows 启动时需要 Command.com, Io.sys, Msdos.sys, Drvspace.bin 四个文件, 在初始化的过程中还要读取 Autoexe.bat, Config.sys, System.ini, Win.ini, User.dat, System.dat 六个文件。

(11) 当进入操作系统的启动图形界面后, 界面下方的 “正在启动” 框显示启动的进程, 如图 1-4 所示。此时在后台将运行一些系统文件, 然后读取 Windows 的注册表文件完成启动过程。

提示

上面介绍的是电脑在打开电源开关 (或按 Reset 键) 进行冷启动时所要完成的各种初始化工作。如果用户在 DOS 下按 Ctrl + Alt + Del 组合键 (或从 Windows “开始” 菜单中选择 “关闭系统” | “重新启动计算机” 命令) 来进行热启动, 那么将跳过 POST 过程, 直接从第三步开始, 且不进行第五步的检测 CPU 和内存测试。



图 1-4 操作系统的启动界面

1.2 电脑启动优化

加快电脑启动速度是所有用户的共同心愿。前面介绍了电脑启动的一般过程，下面介绍电脑启动的优化方案。

1.2.1 电脑硬件启动加速技巧

大家都知道，BIOS 是保证电脑正常运行的基础，从开机的那一刻开始，其已经开始工作了，所以下面先从 BIOS 入手。

在启动电脑时按 **Delete** 键进入 BIOS 设置界面，在该界面中选择“**Advanced BIOS Features**”选项。其中的“**First Boot Device**”选项的默认值为“**Floppy**”，表示启动时系统会先从软驱读取启动信息，这样做会延长电脑的启动时间，缩短软驱的寿命。可以选择“**HDD-0**”选项直接从硬盘启动，这样将减少启动时间。另外在“**Advanced BIOS Features**”选项中，建议将“**Above 1 Mb Memory Test**”选项设置为“**Disabled**”，“**Quick Power On Selftest**”选项建议设置为“**Enabled**”。

在 BIOS 设置界面中选择“**Advanced Chipset Features**”选项。将“**Bank 0/1 DRAM Timing**”选项从“**8 ns/10 ns**”改为“**Fast**”或“**Turbo**”，后者比前者速度快，但不太稳定。内存质量好不好不妨试着设置为“**Turbo**”，如果不稳定可以改回“**Fast**”。对于内存质量好的内存条，建议将“**SDRAM CAS Latency**”选项设置为“**2**”，这样可以加快速度。

较新的主板都支持 AGP4X，如果用户的显卡也支持 AGP4X，那么就可激活“**AGP4X Mode**”选项，设置为“**Enabled**”，这样能更好地发挥显卡的能力，加快系统启动速度。



由于 BIOS 版本的不同，BIOS 的设置界面会有所不同。

1.2.2 系统启动的优化

不同操作系统的优化方案略有不同，下面介绍一下 Windows 98，Windows 2000 和 Windows XP 的优化方法。

1. 跳过 Windows 的启动画面（适用于 Windows 98）

Windows 98 在启动时一般都会显示 Windows 的开机图案，如果在启动时跳过该启动画面可以加速系统启动过程。实现方法如下。

(1) 在安装系统的根目录下用记事本打开 Msdos.sys 文件，如图 1-5 所示。

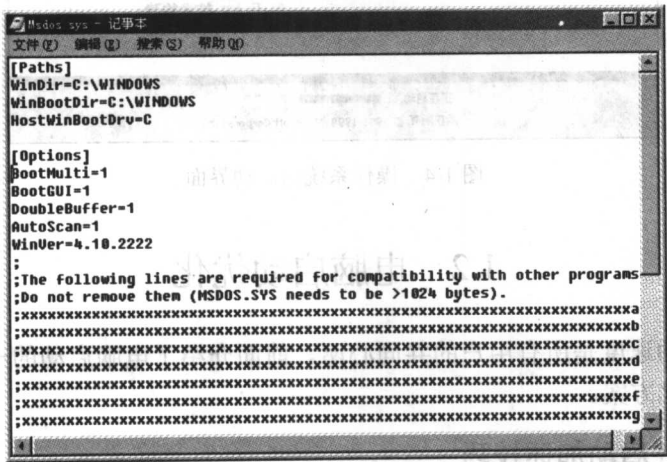


图 1-5 Msdos.sys 文件

(2) 在[Options]节下添加一行 logo=0，如图 1-6 所示。

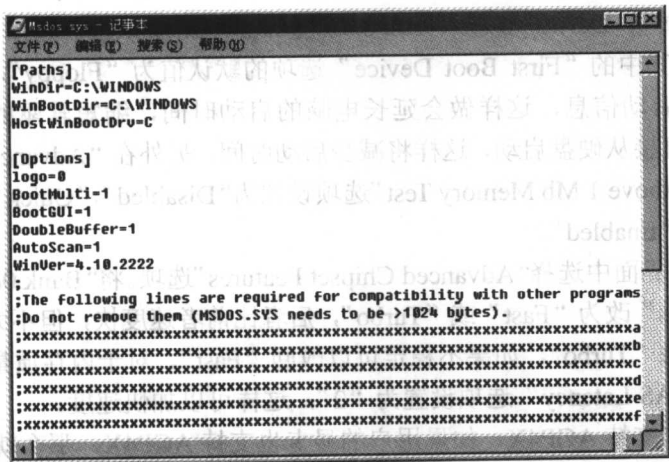


图 1-6 在[Options]节下添加一行

2. 启动 DMA 模式，提高硬盘速度（适用于 Windows 98）

采用 Udma/33/66/100 技术的硬盘的最高传输速率是 33 Mb/s、66 Mb/s、100 Mb/s，从理论上来说是 IDE 硬盘（使用 PIO 模式，其传输速率是 3.3 Mb/s~16.6 Mb/s 传输速率的 3~6

倍。但是在 Windows 默认设置中，DMA 模式是被禁用的。用户可将它启动，实现方法如下。

(1) 在桌面上右击“我的电脑”图标，在快捷菜单中选择“属性”命令，打开“系统属性”对话框。单击“设备管理器”选项卡，如图 1-7 所示。

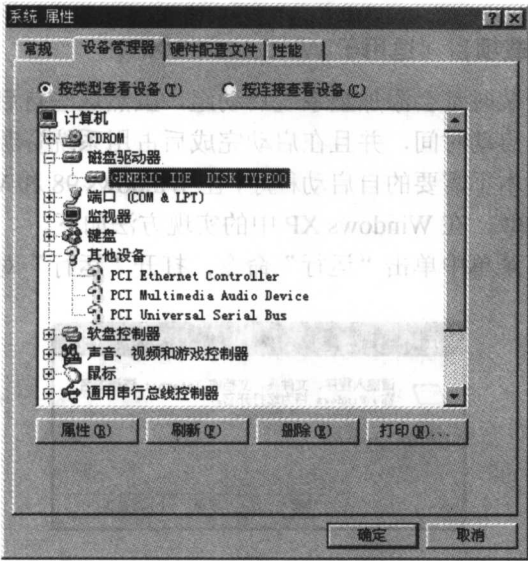


图 1-7 “设备管理器”选项卡

(2) 展开“磁盘驱动器”选项，双击 Udma 硬盘的图标，打开相应的属性对话框，单击“设置”选项卡，如图 1-8 所示。

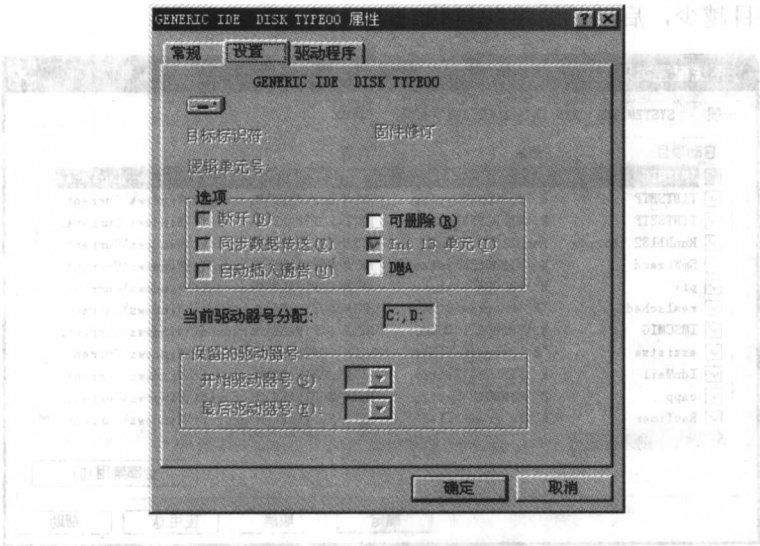


图 1-8 “设置”选项卡

- (3) 在“选项”框中选中“DMA”复选框。
- (4) 单击“确定”按钮关闭对话框，重新启动电脑。