



电脑应用小百科系列丛书

BIOS设置 速查辞典

郑国鸿 编著

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

BIOS 设置

速查辞典

郑国鸿 编著



中国铁道出版社

2003 北京

(京)新登字 063 号

内 容 简 介

本辞典详细介绍了 BIOS 的基本概念,讲述了 Award BIOS 和 AMI BIOS 的设置技巧和方法,并以专题形式讲述了 CMOS 密码破解、BIOS 优化设置、BIOS 设置与超频、BIOS 升级以及 BIOS 最新流行技术等内容。本辞典可供计算机相关的专业人员作参考,同时也是广大计算机爱好者实用的教科书、资料书。

图书在版编目(CIP)数据

BIOS 设置速查辞典/郑国鸿编著。—北京:中国铁道出版社,2003.5

(电脑小百科辞典系列)

ISBN 7-113-05288-6

I. B… II. 郑… III. 微型计算机-输入输出寄存器

IV. TP362.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 040887 号

书 名: BIOS 设置速查辞典

作 者: 郑国鸿

出版发行: 中国铁道出版社(100054, 北京市宣武区右安门西街8号)

策划编辑: 严晓舟 郭毅鹏

责任编辑: 苏 茜 赵树刚

封面设计: 孙天昭

印 刷: 北京彩桥印刷厂

开 本: 787×1092 1/64 印张: 7.75 字数: 252 千

版 本: 2003 年 7 月第 1 版 2003 年 7 月第 1 次印刷

印 数: 1~6000 册

书 号: ISBN 7-113-05288-6 /TP·946

定 价: 11.00 元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版的图书,如有缺页、倒页、脱页者,请与本社计算机图书批销部调换。

前 言

BIOS 是整个系统硬件正常工作的基础，其中包括内存参数、电源管理、计算机端口、即插即用等涉及计算机硬件方方面面的功能设置。一块主板在出厂前，其主板厂商已经根据当前市场上电脑的一般配置情况对 BIOS 中的参数进行了预先设置，用户即使不更改 BIOS 中的设置参数，电脑一样可以正常运行。但是，如果要使自己的电脑达到较好的性能，就需要进入 CMOS Setup 对 BIOS 中的某些项目进行优化设置。当然，BIOS 中的参数不是随意可以修改的，如果参数设置不当，将会导致系统性能下降或者部分硬件无法识别，并引发一些莫名其妙的软件故障。

本辞典全面介绍了 BIOS 的基本知识和操作技巧，步骤明确，讲解清晰。

本辞典主要讲解了 BIOS 的基本概念、BIOS 设置的具体实例、BIOS 升级以及实际中一些常见问题的解决方法。

目 录

第 1 章 BIOS 概述.....	1
1-1 什么是 BIOS.....	3
1-1-1 认识 BIOS.....	3
1-1-2 认识 CMOS.....	5
1-1-3 BIOS 与 CMOS 的区别.....	6
1-1-4 为什么要设置 BIOS.....	7
1-2 BIOS 的基本功能.....	8
1-2-1 自检和初始化.....	9
1-2-2 程序服务.....	10
1-2-3 设定中断.....	11
1-3 系统设置程序.....	11
1-4 BIOS 的分类.....	15
1-5 BIOS 程序的进入方法.....	17
1-6 BIOS 程序的操作方法.....	19

第2章 标准 BIOS 设置23

2-1 Award 6.0 标准 BIOS 设置24

2-1-1 设置系统日期和时间27

2-1-2 设置硬盘29

2-1-3 软驱的设置35

2-1-4 显示器设置和错误暂停设置36

2-2 Award 6.0 (Phoenix Like) 标准 BIOS 设置 ...37

2-2-1 设置系统时间和日期38

2-2-2 设置软驱38

2-2-3 设置硬盘39

2-2-4 设置屏幕语言44

2-2-5 设置密码44

2-2-6 设置错误暂停45

2-3 Award 4.51 标准 BIOS 设置46

第3章 高级 BIOS 设置51

3-1 Award 6.0 的高级 BIOS 设置52

3-1-1 防病毒设置53

3-1-2 高速缓冲存储器设置54

3-1-3 启动设置56

3-1-4	键盘设置	60
3-1-5	密码保护设置	62
3-1-6	OS/2 操作系统设置	63
3-1-7	设置 Video BIOS 影子内存	63
3-2	Award 6.0 (Phoenix Like) 高级 BIOS 设置	65
3-2-1	CPU 速度、频率及电压的设置	65
3-2-2	CPU 缓存设置	67
3-2-3	BIOS 刷新功能设置	67
3-2-4	设置支持 PS/2 鼠标功能	68
3-2-5	设置支持 USB 产品的功能	68
3-2-6	OS/2 操作系统设置	68
3-2-7	芯片组设置	69
3-2-8	周边设备 BIOS 设置	69
3-2-9	PCI 参数配置	69
3-2-10	设置影子内存	69
3-3	Award 4.51 高级 BIOS 设置	71
3-3-1	防病毒设置	71
3-3-2	设置缓存	72

3-3-3	启动设置	72
3-3-4	键盘设置	73
3-3-5	密码保护设置和 OS/2 操作系统设置 ...	74
3-3-6	设置显示卡	74
3-3-7	设置影子内存	75
第 4 章	芯片组设置	77
4-1	芯片组概述	78
4-2	Intel 430FX/HX/TX 芯片组	79
4-2-1	Intel 430FX/HX/TX 芯片组简介	79
4-2-2	430TX 芯片组的 BIOS 设置	80
4-3	Intel 440 FX/LX/EX 芯片组	93
4-3-1	Intel 440FX/LX/EX 芯片组概述	93
4-3-2	440LX/EX 芯片组的主板 BIOS 芯片组设置	95
4-4	Intel 440BX 芯片组	105
4-4-1	Intel 440BX 芯片组概述	105
4-4-2	440BX 芯片组的 BIOS 设置	106
4-5	Intel 810/810E/820/ 820E/840/815/815E 芯片组	107

4-5-1	Intel 810/810E/820/820E/840/815/815E 芯片组概述	108
4-5-2	810E 芯片组的 BIOS 设置	113
4-5-3	815E 芯片组的 BIOS 设置	118
4-6	支持 Pentium IV 的 Intel 850 芯片组	122
4-7	VIA (威盛) 芯片组	126
4-7-1	VIA Apollo VP 系列芯片组概述	126
4-7-2	VIA Apollo VP3 芯片组的 BIOS 设置	130
4-7-3	VIA Apollo MVP4 芯片组 BIOS 设置	139
4-7-4	VIA Apollo PRO 芯片组	145
4-7-5	VIA Apollo PROPLUS (VIA693) / 133 (VIA693A) 芯片组	154
4-7-6	VIA Apollo PRO 133A (VIA694X) 芯片组	163
4-7-7	VIA Apollo KX133/KT133/KT133A/ PR0266 /KT266A 芯片组	171
4-8	如何识别主板的芯片组	185

第5章 外设端口参数设置 189

5-1 Award 6.0 外设端口参数设置 190

5-1-1 IDE 通道设置 190

5-1-2 设置 IDE 设备的数据传输方式 191

5-1-3 设置适配卡的优先权 192

5-1-4 设置硬盘的（数据）块传输模式 193

5-1-5 设置软盘驱动器接口 193

5-1-6 设置主板上串行端口 194

5-1-7 设置红外接口 195

5-1-8 设置主板上并行端口 196

5-1-9 设置声卡 198

5-1-10 游戏端口设置 199

5-2 Award 6.0 (Phoenix Like) 外设端口

参数设置 199

5-2-1 设置调制解调器和声卡 200

5-2-2 设置软盘驱动器 202

5-2-3 设置主板上串行端口 203

5-2-4 设置主板上并行端口 204

5-2-5 设置游戏操纵杆 205

5-2-6	设置 MIDI 接口	205
5-2-7	设置红外线传输 (CIR) 接口	206
5-3	Award 4.51 外设端口参数设置	206
5-3-1	硬盘等 IDE 设备的设置	207
5-3-2	设置支持 USB 键盘	209
5-3-3	设置显卡的优先权	209
5-3-4	设置开机方式	210
5-3-5	设置软盘驱动器	211
5-3-6	设置主板上串行端口	211
5-3-7	设置并行端口	212
5-3-8	设置断电后的开机方式	213
第 6 章	电源管理设置	215
6-1	Award 6.0 电源管理参数设置	216
6-1-1	设置 ACPI 功能	217
6-1-2	设置电源管理模式	220
6-1-3	设置 ACPI 挂起方式	223
6-1-4	设置高级电源管理模式	223
6-1-5	显示器节能设置	224
6-1-6	设置调制解调器的中断号	225

6-1-7	设置软关闭功能	226
6-1-8	设置断电重启	226
6-1-9	设置 CPU 风扇关闭功能	227
6-1-10	设置系统唤醒事件	227
6-2	Award 6.0 (Phoenix Like) 电源管理	
	参数设置	229
6-2-1	设置电源管理	230
6-2-2	设置显示器节能模式	231
6-2-3	设置硬盘进入节能状态的时间	232
6-2-4	设置挂机功能	233
6-2-5	设置电源开关的双重功能	234
6-2-6	电源启动控制	234
6-2-7	系统监控功能	236
6-3	Award 4.51 电源管理参数设置	237
6-3-1	设置 ACPI 功能	238
6-3-2	设置电源管理模式	238
6-3-3	显示器节能设置	240
6-3-4	设置调制解调器的中断号	241
6-3-5	设置休眠功能	242

6-3-6	硬盘节能的设置	242
6-3-7	设置工作脉冲占空比	242
6-3-8	设置 PCI/VGA 接口事件唤醒功能	242
6-3-9	设置软关闭功能	243
6-3-10	CPU 风扇节能设置	243
6-3-11	唤醒设置	243
6-3-12	设置重置计时器事件	244
6-3-13	VIA 芯片组的电源管理设置	245
第 7 章	即插即用和 PCI 参数设置	247
7-1	Award 6.0 即插即用功能和 PCI 参数的 设置	249
7-1-1	设置支持即插即用的操作系统	250
7-1-2	设置系统资源控制方式	250
7-1-3	重新设置扩展系统配置数据	252
7-1-4	设置 PCI/VGA 调色板监听功能	252
7-1-5	为 USB/VGA 设备分配中断号	253
7-2	Award 6.0 (Phoenix Like) 即插即用 功能和 PCI 参数的设置	253
7-2-1	设置 PCI 插槽中断	253

7-2-2	设置 PCI/VGA Palette Snoop.....	254
7-2-3	设置总线的响应延时	254
7-2-4	设置 SYMBIOS SCSI BIOS.....	255
7-2-5	设置支持 USB 接口	256
7-2-6	设置 VGA BIOS 的优先权	256
7-2-7	PCI/PNPISAIRQ 资源调整	256
7-2-8	PCI/PNPISA DMA 通道资源调整...	257
7-2-9	PCI/PNPISA UMB 资源调整	258

7-3 Award 4.51 即插即用功能和

	PCI 参数的设置	259
7-3-1	设置 PNP OS Installed.....	259
7-3-2	设置系统资源控制方式	259
7-3-3	重新设置配置数据	262
7-3-4	设置 PCI 插槽的中断请求	262
7-3-5	为 USB 指定中断资源	263
7-3-6	设置 PCI 总线的响应延时	263

第 8 章 其他参数设置..... 265

8-1	Award 6.0 BIOS 设置的其他功能	266
8-1-1	PC 健康状态监测	267

8-1-2	频率和电压的控制	267
8-1-3	加载系统默认设置值	269
8-1-4	设置密码	270
8-1-5	退出方式	271
8-2	Award 6.0 (Phoenix Like) BIOS	
	设置的其他功能	272
8-2-1	启动设置	272
8-2-2	设置退出方式	276
8-3	Award 4.51 BIOS 设置的其他功能	277
8-3-1	加载系统默认的 BIOS 值	278
8-3-2	传感器和 CPU 速度设定	278
8-3-3	设置密码	281
8-3-4	IDE 硬盘自动检测	281
8-3-5	退出 BIOS 设置程序	282
第 9 章	AMI BIOS 设置	283
9-1	AMI BIOS 简介	284
9-1-1	AMI BIOS 简介	284
9-1-2	进入 AMI BIOS 设置程序	285
9-1-3	AMI BIOS 设置程序的主菜单	287

9-2	AMI BIOS 的标准设置	288
9-2-1	设置时间和日期	289
9-2-2	设置软驱	290
9-2-3	设置硬盘	290
9-2-4	设置引导扇区病毒防护功能	292
9-2-5	查看内存的相关参数	293
9-3	AMI BIOS 的高级设置	293
9-3-1	设置启动盘顺序	294
9-3-2	设置硬盘的 S.M.A.R.T.功能	294
9-3-3	设置小键盘启动状态	295
9-3-4	设置系统启动时进行软驱寻道检查	295
9-3-5	设置密码检测功能	295
9-3-6	设置处理器序列号功能	296
9-3-7	设置 BIOS 写入保护功能	296
9-4	芯片组设置	297
9-4-1	设定 DRAM 时序	298
9-4-2	设置 CPU/DRAM 的频率	299
9-4-3	设置允许 PCI 与 CPU 并发工作	299
9-4-4	设置 DRAM 纠错模式	300

9-4-5	设置 AGP 相关参数	300
9-4-6	设置 USB 控制器	302
9-4-7	USB Legacy Support.....	302
9-5	电源管理	302
9-5-1	设置 USB 唤醒功能	303
9-5-2	设置显示器的节能模式	304
9-5-3	设置硬盘的节能模式	304
9-5-4	设置系统挂起时间	304
9-5-5	设置节能模式终止事件	305
9-5-6	设置软关机功能	305
9-5-7	设置电源的工作状态	306
9-5-8	设置调制解调器	306
9-5-9	允许 PME 唤醒事件	307
9-5-10	设定自动开机时间	307
9-6	即插即用功能设置	308
9-6-1	设置即插即用的操作系统	308
9-6-2	重新设置系统配置数据	308
9-6-3	设置显卡优先权	309
9-6-4	设置显卡的兼容性	309