

爱好者
Hobby Computer

附赠1CD

绝密

硬件应用

绝密 X 档案

台式机/笔记本电脑/外设安装、调试、排障万用全书

《电脑爱好者》杂志社 编



定价: 25元
(含1CD)

内蒙古科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

硬件应用绝密 X 档案: 台式机/笔记本电脑/外设安装、
调试、排障万用全书/《电脑爱好者》杂志社编. —赤峰:
内蒙古科学技术出版社, 2006. 8
ISBN 7-5380-1458-6

I. 硬... II. 电... III. 硬件—基本知识 IV. TP303

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 093733 号

硬件应用绝密 X 档案

——台式机/笔记本电脑/外设安装、调试、排障万用全书

《电脑爱好者》杂志社 编

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

出版发行: 内蒙古科学技术出版社

地 址: 内蒙古赤峰市红山区哈达街南一段 4 号

电 话: (0476)8224848 8231924

邮 编: 024000

出 版 人: 额敦桑布

组 织: 巴图巴雅尔

责任编辑: 张继武 马洪利

执行编辑: 董 宏 王寒晖

策 划: 王寒晖

封面设计: 王子建

印 刷: 赤峰市富德印刷有限责任公司

字 数: 576 千

开 本: 787 × 1092 1/16

印 张: 18

版 次: 2006 年 8 月第 1 版

印 次: 2006 年 8 月第 1 次印刷

定 价: 25.00 元 (含 1CD)

C 硬件应用绝密 X 档案

——台式机 / 笔记本电脑 / 外设安装、调试、排障万用全书

CONTENTS

PART 1

台式电脑的构成与连接

1

1.1 台式电脑系统的构成

2

1.1.1 计算机基本硬件构成

2

1.1.2 初识 CPU

2

1.1.3 CPU 的工作原理及参数

3

1.1.4 CPU 的基本构造

4

1.1.5 认识主板

4

1.1.6 认识内存

5

1.1.7 认识硬盘

5

1.1.8 认识光驱

6

1.1.9 认识显卡

6

1.1.10 认识显示器

7

1.1.11 认识声卡

8

1.1.12 认识音箱

8

1.1.13 认识电源

8

1.1.14 机箱、鼠标和键盘

9

1.2 电脑接口与外部设备连接

9

1.2.1 计算机的基本接口

9

1.2.2 计算机的显示接口连接

10

1.D-Sub 接口

10

2.DVI 接口

10

3.S-Video 接口

11

1.3 电脑系统的检测

11

1.3.1 Everest 在手, 电脑检测不愁

11

1.EVEREST 安装明白看

11

2.EVEREST 的基本使用

12

3.Everest 其他功能简介

12

1.3.2 测试软件大全

13

1.4 加 / 换光驱、硬盘和内存

15

1.4.1 加装光驱

15

1.4.2 更换 SATA 硬盘

16

1.4.3 加装内存

17

1.5 安装显卡与 CPU

17

1.5.1 安装显卡

17

1.5.2 安装 CPU

17

1.5.3 安装 CPU 散热风扇

18

1.6 台式机开机故障解答

19

1. 电源指示灯不亮也无法开机

19

2. 电源指示灯亮但无法开机

19

3. 开机有显示的启动故障解决

19

4. 开机无显示的启动故障解决

20

5. 电脑在自检时停止不动

20

6. 不正常开机的解决

20

7. 强行关机才可以启动

20

8. 计算机长时间关机难以启动

21

9. 自检失败黑屏故障

21

10. 开机时要按两遍电源开关

22

11. 超频失败后无法开机

22

12. 更换显卡后为何不能点亮

22

13. 电脑无故自动断电

23

14. 电脑只要开机就掉电

23

15. 搬动机箱后电脑不能正常启动

23

16. 拆机清理以后无法开机

23

17. 升级 CPU 造成电脑无法启动

23

18. 接触不良导致开机报警

24

19. 内存不兼容导致开机失败

24

20. 增加 DDR 内存后出现黑屏现象

24

21. KT7A 主板升级内存后出现黑屏

24

2.1 笔记本电脑系统的构成	26	21. 笔记本 CPU 工作频率比标称频率不符	36
2.1.1 笔记本电脑电池	26	22. 笔记本硬盘实际容量与标称容量不符	36
2.1.2 电脑适配器	27	23. 笔记本硬盘在不操作时也发出声音	37
2.1.3 笔记本电脑内存插槽	27	24. 笔记本硬盘在晃动的时候有声音	37
2.1.4 输入设备	27	25. 硬盘重新分区后 NEC 笔记本 SmartRestore 功能失效	37
2.2 笔记本电脑的接口与连接	27	26. 笔记本电脑的硬盘指示灯为何会每隔 2~3 秒钟自动闪一下	37
2.2.1 笔记本电脑的接口	27	27. 笔记本触摸板无法使用	37
1. PCMCIA 接口	27	28. 手一离开触摸板, 鼠标马上回到原位	37
2. USB 接口	28	29. 笔记本电脑安装红外鼠标后无法使用	38
3. IEEE1394 接口	28	30. 笔记本电脑只有内置的 Touch pad 鼠标可以正常使用	38
4. 音频接口	28	31. 笔记本电脑键盘个别按键失灵怎么办	38
5. 电源接口	28	32. 笔记本电脑字母键与数字键合并	38
6. 网卡 RJ45 接口	28	33. 常见笔记本电脑投影输出的切换键	38
7. 其他接口	29	34. 如何清洁笔记本键盘	38
2.2.2 笔记本安装 USB 接口的电视棒	29	35. 外接 AC 电源使用时是否该把电池取下来	39
1. 电视棒的基本配件	29	36. 笔记本电脑的电池无法充电	39
2. 电视棒硬件连接	29	37. 如何测试电池的供电时间	39
3. 安装驱动程序和应用程序	29	38. 电池长期不用如何保存、放置	39
2.3 笔记本电脑系统的检测	30	39. 电池没有完全用完就充电是否会减少寿命	39
2.4 笔记本故障疑难解答	31	40. 如何校准笔记本电池的容量	39
1. 如何解决 IBM 笔记本电脑 2010 报错	31	41. 补救充电不当的电池	40
2. 为什么 IBM 笔记本电脑 0175 报错	32	42. 如何提高笔记本电池使用性能	40
3. 如何解决 IBM 笔记本电脑 0163 报错	32	43. 为什么电池没使用, 电量也减少了	41
4. 笔记本电脑忘记了开机密码怎么办	32	44. 全新笔记本电脑如何正确充电	41
5. 东芝 TE2100 笔记本 BIOS 设置	33	45. 为什么使用电池屏幕会发出吱吱的声音	41
6. 为何按 Del 键无法进入 BIOS 设置程序	33	46. 笔记本电脑无法使用红外线设备	41
7. 刷新笔记本电脑 BIOS 时出现错误提示	33	47. 无线设备会串扰	41
8. 笔记本电脑为何不能正常重新启动	33	48. 笔记本电脑升级内存失败	42
9. 笔记本电脑无法开机的常见原因	34	49. DVD 驱动器不能识别 DVD 影碟	42
10. 笔记本电脑软驱无法引导机器	34	50. 播放音视频文件约 1 分钟左声道出现啸叫声	42
11. SONY 笔记本光驱无法引导机器	34	51. IBM 的笔记本电脑内置调音方法	42
12. 硬盘“丢失”造成系统不能引导	34	52. 系统恢复盘会清除 C 区以外的数据吗	42
13. 为什么笔记本风扇转一下就再也不转了	35	53. 笔记本键盘脏了该怎么清洁	42
14. 笔记本电脑黑屏怎么办	35	54. 笔记本电脑进水的紧急处理	42
15. 笔记本电脑花屏怎么办	35	55. 如何防止笔记本电脑的底座开裂	43
16. 笔记本电脑白屏怎么办	35	56. 笔记本采用什么样的外壳材质较好	43
17. SONY 笔记本电脑无法全屏显示某些游戏	35	57. 如何共享笔记本电脑与台式电脑	43
18. 笔记本电脑的液晶屏总是显示 256 色	36	58. 如何解决笔记本电脑的显示屏不满屏	43
19. 笔记本电脑无法正常关机怎么办	36	59. 台式机与笔记本电脑直接电缆连接后无法工作	44
20. 散热系统故障造成笔记本电脑突然自动关机	36	60. 笔记本电脑之间如何利用红外线通讯	44

3.1 系统开机**46**

- 3.1.1 了解系统开机的过程 46
- 3.1.2 系统第一次开机前检查 46
 - 1. 电源连接检查 46
 - 2. 线缆连接检查 46
 - 3. 启动设备检查 46
 - 4. 输入设备检查 46
- 3.1.3 启动按钮, 辨音听声 46
 - 1. Award BIOS 46
 - 2. AMI BIOS 46
- 3.1.4 识别屏幕显示 47
 - 1. 区域1: BIOS 信息 47
 - 2. 区域2: CPU 和内存信息 47
 - 3. 区域3: IDE 设备信息 47
 - 4. 区域4: PCI 设备信息 47
- 3.1.5 典型开机提示 47
 - 1. CMOS battery failed 48
 - 2. CMOS check sum error — Defaults loaded 48
 - 3. Press ESC to skip memory test 48
 - 4. Keyboard error or no keyboard present 48
 - 5. Hard disk install failure 48
 - 6. Secondary slave hard fail 48
 - 7. Floppy Disk(s) fail 或 Floppy Disk(s) fail(80)
或 Floppy Disk(s) fail(40) 48
 - 8. Hard disk(s) diagnosis fail 48
 - 9. Memory test fail 48
 - 10. Override enable — Defaults loaded 48
 - 11. System disk or disk error, replace disk
and press a key to reboot 48
 - 12. NTLDR is missing 48
 - 13. Invalid partition table 48
 - 14. Error loading operating system 49

3.2 进入BIOS 设置引导设备**49**

- 3.2.1 如何进入 BIOS 49
- 3.2.2 在 BIOS 中查看系统数据 49
- 3.2.3 设置优先启动设备 50
- 3.2.4 其他设置保证启动成功 50
- 3.2.5 保存和退出 BIOS 51

3.3 从不同驱动器引导系统**51**

- 3.3.1 选择何种设备引导系统 51
- 3.3.2 从光盘引导系统 51

- 1. 设置光盘启动优先 51
- 2. 光盘具有引导功能 51
- 3.3.3 用软盘引导系统 51
 - 1. 设置软盘启动优先 52
 - 2. 软盘具有引导功能 52
- 3.3.4 从硬盘引导系统 52
 - 1. 设置硬盘启动优先 52
 - 2. 硬盘安装了操作系统 52
- 3.3.5 其他设备引导系统 52
 - 1. 设置 USB 设备启动优先 52
 - 2. USB 设备具有引导功能 52

3.4 系统引导故障解答**53**

- 1. 升级 CPU 后系统变得不稳定 53
- 2. CPU 过热导致电脑无规律重启 53
- 3. 不同规格的内存条混用造成系统不稳定 53
- 4. 使用 USB 闪存盘无法启动计算机 53
- 5. SATA 驱动造成的启动问题 53
- 6. 超频以后导致声卡不能发声 54
- 7. CPU 超频造成注册表损坏 54
- 8. CPU 故障导致电脑运行速度变慢 54
- 9. 解决电脑运行速度过慢 54
- 10. 更换显卡后出现蓝屏死机故障 54
- 11. 为什么电脑经常无故重启 55
- 12. 内存不兼容造成重新启动故障 55
- 13. 超频导致 USB 设备故障 55
- 14. 硬盘的 DMA 模式为何会自动关闭 55
- 15. 非标准工作频率导致硬盘频频出错 55
- 16. 硬盘故障导致系统频繁死机 56
- 17. 如何解决出现 Disk I/O error 错误提示的故障 56
- 18. 启动时提示硬盘安装失败 56
- 19. 更换光驱后出现死机 56
- 20. 如何解决硬盘引导记录损坏 57
- 21. 出现没有系统或系统盘的错误 57
- 22. 出现磁盘启动失败的错误 57
- 23. 出现不正确的 DOS 版的错误 57
- 24. 出现操作系统的错误 57
- 25. 出现无效的分区表的错误 57
- 26. 出现 "Starting Windows 98..." 后停止 57
- 27. Windows 98 系统第一次启动就死机 57
- 28. 启动后立即自动关机 58
- 29. 系统不能正常启动也不能进安全模式 58
- 30. 系统不能正常启动, 只能进安全模式 59
- 31. 启动时找不到 XXXX.sys 文件 60

32.找不到 hal.dll 文件造成 Windows XP 无法启动	60	59.为何开机就会自动进入 BIOS	64
33.启动到显示桌面时突然黑屏	60	60.自检时出现的硬盘故障提示	65
34.出现监视功能发现错误的提示	60	61.硬盘无法识别	65
35.超频后频率自动下降,并伴有系统不稳定	61	62.设置开机密码时遇到的怪问题	65
36.出现“CPU Fan Error”提示	61	63.开机时出现 CMOS 容量不匹配错误	65
37.出现“Monitor Warning”提示	61	64.开机自检过程中发生的错误	66
38.出现内存检测失败的提示	61	65.开机自检时出现系统被入侵的提示	66
39.出现软驱检测失败的提示	61	66.为何 BIOS 有时不能识别出硬盘	66
40.出现键盘报错的提示	61	67.老硬盘不适合新主板	66
41.出现 BIOS 电池失效的提示	62	68.装大硬盘后蓝屏死机	66
42.出现磁盘检测通过但不能继续的故障	62	69.开机提示 CMOS Battery Failed	66
43.不支持 EIDE 硬盘	62	70.CMOS 电池耗尽导致 BIOS 设置无法保存	66
44.为何出现 Can't Write EscD 提示	62	71.开机后显示 Override enable-Defaults loaded 并启动失败	67
45.为何在 CMOS 设置里出现死机	62	72.开机检测 BIOS 型号与标签不一	67
46.IDE 硬盘检测不到	62	73.开机显示错误信息并停止运行	67
47.为何开机时 CPU 主频会自动降低	62	74.禁用接通电源立即开机功能	67
48.电脑进入休眠状态后就死机	63	75.化解 BIOS 和高级电源管理的冲突	67
49.开机不能进入 BIOS 设置,也不能从 A 驱启动	63	76.为什么要刷新主板的 BIOS,怎么刷新	67
50.主板喇叭警钟长鸣	63	77.刷新 BIOS 后开机找不到硬盘	67
51.超频引起软驱故障	63	78.精英主板升级 BIOS 后找不到光驱	68
52.BIOS 设置为为何会失效	63	79.刷新主板 BIOS 时显示不匹配信息	68
53.散热不良导致机箱报警	63	80.刷新主板 BIOS 后系统启动变慢	68
54.内存检测时间长	64	81.BIOS 升级失败如何处理	68
55.256MB SDRAM 内存安装后为何只显示 128MB	64	82.内存升级后却提示内存不足	68
56.病毒保护引起的安装失败	64	83.内存频率未设到极限就死机	69
57.开机为何按 F1 才能继续	64	84.开机无法显示显卡 BIOS 版本	69
58.SMART 开机提示硬盘错误	64	85.系统识别出的显卡型号与标识不符	69
		86.电脑半夜自动开机	69

4.1 选择适合的操作系统

71

4.1.1 Windows 98 SE	71
4.1.2 Windows 2000	71
4.1.3 Windows XP	72
4.1.4 Windows Server 2003	72
4.1.5 多操作系统	73

4.2 硬盘分区

73

4.2.1 硬盘分区种类和文件系统	74
1.分区的种类	74
2.文件系统	74
4.2.2 用 FDISK 进行分区	74

1.启动 FDISK	74
2.创建主分区	75
3.创建扩展分区	76
4.创建逻辑分区	76
5.设置活动分区	77
6.删除分区	77
7.格式化分区	79

4.3 安装 Windows XP 系统

79

4.4 Windows XP 的初始设置

83

4.4.1 设置桌面及外观	83
1.设置桌面分辨率及刷新率	83

2. 桌面图标的管理	84	21. 安装 Windows 2000 过程中无法启动	102
3. 设置 XP 任务栏	85	22. 安装 Windows 98 检测硬件时死机	102
4. 桌面主题简明攻略	86	23. 安装 Windows 98 过程中的错误	102
5. 桌面设置小技巧	88	24. 安装 Windows 98 出现扩展内存错误	103
6. 保护视力, 优化高分屏笔记本电脑 / 液晶显示器桌面外观	89	25. 安装 Windows 98 出现 SU0167 错误	103
4.4.2 XP 简单优化立竿见影	91	26. 安装 Windows 98 时磁盘空间充裕却提示空间不足	103
1. 让 XP 跑得更快	91	27. 安装 Windows 98 不能进行到底	103
2. 让 XP 用得更顺心	95	28. 自动化安装 Windows 98	103
4.4.3 打造 XP 苗条身姿	96	29. Windows 98 不能进行覆盖安装	104
1. 删除系统备份文件	96	30. Windows 98 升级到 Windows XP 系统时 NTLDR 丢失	104
2. 删除备份的驱动程序	96	31. Windows 98 无法完成升级安装	104
3. 删除不用的输入法	96	32. 升级 Windows XP 后进入反复重新启动的死循环	104
4. 删除帮助文件	96	33. 安装过程中系统提示必须转化分区为 NTFS 该怎么办	104
5. 关闭休眠功能	96	34. 如何在安装时不用输入序号	105
6. 其他 XP 系统减肥方案	96	35. 单系统的 Boot.ini 非法	105
4.5 系统安装疑难解答	97	36. 双系统 Boot.ini 非法	105
1. 为什么安装 Windows XP 后 Norton antivirus 2001 不能使用	97	37. 安装系统出现不能编辑 Boot.ini 错误	106
2. 为什么安装 Windows XP 后, 其他分区不见了	97	38. 解决 Windows 2000/XP 双系统的无效启动菜单	106
3. 安装 Windows XP 时, 为什么画面停留在 Windows XP 启动画面	98	39. 如何快速修复 Windows 98/XP 双系统引导菜单	106
4. 为什么安装 Windows XP 时第一次重启就死机	98	40. 如何修复丢失的多重启动菜单	106
5. 如何提速安装 Windows XP	98	41. 如何调出双系统当中的 Windows 98 启动菜单	107
6. 如何使用 Windows XP 自动安装	98	42. 恢复 Windows 2000 多重启动菜单	107
7. 灵活控制 Windows XP 的安装方式	99	43. 如何屏蔽多重启动菜单	107
8. 在 DOS 下怎样安装 Windows XP	99	44. 如何取消 Windows XP 启动菜单	107
9. 为何无法在 DOS 模式下安装 Windows XP	99	45. 升级双系统之一后另一系统无法启动	107
10. DOS 下安装 Windows XP 速度太慢	99	46. Windows 98/XP 双系统重装 Windows 98	108
11. 内存故障导致系统安装失败	100	47. 如何同时安装 Windows 98、Windows 2000、Windows XP	108
12. 超频导致 Windows XP 系统安装失败	100	48. 如何把已经升级到 Windows XP 的系统恢复到原来的操作系统	108
13. 内存质量问题导致 Windows XP 安装失败	100	49. 怎样在不卸载 Windows XP 的情况下安装 Windows 2000	108
14. RAID 设置不当引起 Windows XP 系统安装失败	100	50. 如何安装多个语言版本的 Windows XP	108
15. 用 Windows XP 安装程序来分区	101	51. 如何在同一分区中安装 Windows 98/XP 双系统	108
16. 安装 Windows XP SP2 后电脑不断重新启动	101	52. 如何完全卸载 Windows XP	109
17. 执行 SETUP 无法安装 Windows XP	101	53. 如何在 Windows 9x/2000 双系统中删除 Windows 2000 改装 Windows XP	109
18. 安装 Windows XP SP2 过程不能进行	102	54. 怎样安全隔离 Windows 98 与 Windows XP	109
19. 判断 Windows XP 是否已激活	102		
20. 查看当前 Windows XP 的系统版本	102		

5.1 驱动安装的方法	111	5.1.2 驱动程序的安装方法概述	111
5.1.1 解读驱动程序	111	5.1.3 安装可执行文件的驱动	112
		5.1.4 从设备管理器安装	113

5.2 为各个部件安装驱动程序 115

- 5.2.1 安装主板驱动 115
- 5.2.2 显卡驱动的安 116
- 5.2.3 声卡驱动的安 116
- 5.2.4 网卡驱动的安 116
- 5.2.5 安装主板驱动 116
- 5.2.6 打印机、扫描仪驱动和摄像头等外设的安装 116

5.3 获得驱动程序的途径 117

5.4 获得电脑硬件信息 117

- 5.4.1 用 EVEREST 查看硬件信息 118
- 5.4.2 用 SiSoftware 查看电脑信息 118
- 5.4.3 用 HWiNFO32 查看硬件信息 119

5.5 轻松备份和还原驱动程序 119

- 5.5.1 常见驱动备份工具 119
- 5.5.2 驱动备份操作解析 120

5.6 安装系统补丁 123

- 5.6.1 安装 DirectX 123
- 5.6.2 进行 Windows Update 工作 124

5.7 驱动程序安装故障解答 126

- 1. 屏蔽烦人的“未验证的驱动程序”提示 126
- 2. 如何还原升级前的驱动程序 126
- 3. Windows XP 安装旧驱动妙法 126
- 4. 驱动程序安装不正确的问题 126
- 5. 用 SATA 硬盘安装系统时, 是否都要额外加载驱动才能找到硬盘 126
- 6. 没有软驱如何在 SATA 硬盘上安装系统 127
- 7. 有没有通用的 SATA 硬盘驱动 127
- 8. 如何卸载 DirectX 127
- 9. 设备管理器里看到的红叉号是怎么回事 127
- 10. 安装主板 IDE 驱动出现死机 127
- 11. STR 总是表现不正常 127
- 12. 显示器屏幕上经常会出现很多红色的斑点 128
- 13. 电脑关机久了再开机不能正确识别显卡 128
- 14. 误装显卡驱动造成“花屏” 128
- 15. 能否将系统中显示驱动文件还原出来 128
- 16. 为何无法调整显卡刷新频率 128
- 17. 显卡驱动程序无故自动丢失 129
- 18. 显卡驱动与 QQ 发生冲突 129
- 19. 安装显卡驱动后无法登录系统 129
- 20. 显卡驱动无法完成安装的故障 129
- 21. Windows 98 下显卡安装问题 129
- 22. 升级显卡驱动后启动出现黑屏 129
- 23. 为什么 Windows XP 下更换电视卡的驱动时出错 129
- 24. 重启电脑后显卡驱动程序丢失 129
- 25. 如何解决声卡发声不正常 130
- 26. 即插即用声卡却很难安装驱动程序 130
- 27. 播放音乐时出现暴音、跳音的情况 130
- 28. PCI 声卡在 DOS 下无法发声 130
- 29. 声卡驱动安装后不出声 130
- 30. 如何提高 AC'97 声卡回放效果 131
- 31. 如何安装双声卡 131
- 32. 声卡发出过大噪音的完全对策 131
- 33. 为何设置 DMA 重启后 DMA 项不见了 132
- 34. 光驱图标被修改 132
- 35. ADSL Modem 需要安装驱动程序吗 132

6.1 认识外围设备 134

- 6.1.1 电脑外围设备的定义 134
- 6.1.2 外设的基本分类 136

6.2 安装打印机 136

- 6.2.1 安装打印机墨盒 136
- 6.2.2 连接打印机数据线 137
- 6.2.3 安装打印机驱动程序 137

6.3 安装扫描仪 138

- 6.3.1 扫描仪的驱动安装方法 138
- 6.3.2 基本的扫描步骤 139

- 6.3.3 底片扫描使用要点 139
- 6.3.4 扫描仪的日常维护 140

6.4 USB 摄像头的安装方法 141

- 6.4.1 接口方式的区别 141
- 6.4.2 为 USB 摄像头安装驱动 141
- 6.4.3 视频聊天的基本方法 142

6.5 电视盒的安装方法 143

- 6.5.1 电视盒的接口形式 143
- 6.5.2 外置电视盒的安装 144

6.6 笔记本外设选用与安装 145

6.6.1 笔记本外置音箱	145	37.OCR 识别时提示“只能扫描二值图像”	154
6.6.2 扩展坞与散热底座	145	38.输出图像色彩不够艳丽	154
6.6.3 其他笔记本外设	146	39.扫描仪色彩校正	154
6.7 外围设备疑难解答	147	40.扫描仪无法去网格的处理	155
6.7.1 打印机故障解答与疑难解决	147	41.Windows XP 安装并口扫描仪要点	155
1. 打印机驱动安装后无反应	147	42.USB 2.0 扫描仪不一定高速	155
2. HP 照片打印机的打印速度比较慢	147	43.扫描仪灯管不亮	155
3. 打印机一次进多页纸的故障	147	44.OCR 识别率为何偏低	156
4. 解决喷墨打印机不能进纸故障	147	6.7.3 摄像头故障解答与疑难解决	156
5. 解决激光打印机不能进纸故障	148	45.新买的摄像头无法识别	156
6. 解决针式打印机进纸器故障	148	46.摄像头有时不能启动	156
7. 针式打印机色带卡住	148	47.摄像头影像模糊	156
8. 打印机黑色输出不纯	148	48.摄像头显示速度缓慢	157
9. 墨盒堵塞的处理方法	148	49.实际视频传输帧数达不到标称值	157
10. 添加墨水之后无法打印的处理	149	50.用AMCap 软件捕捉的视频文件为何如此之大	157
11. 频繁清洗打印头没必要	149	51.摄像头进水怎么办	157
12. 刚更换的墨盒为何显示“墨尽”	149	52.摄像头花屏的解决之道	157
13. 避免打印机卡纸现象有绝招	149	53.摄像头与笔记本显卡有冲突	158
14. 佳能BJC7100 打印机不能上纸的故障	149	54.摄像头流畅度的奥秘	158
15. 如何修复有明显划痕的硒鼓	150	55.视频聊天失败原因分析	158
16. 激光打印机在打印时出现了一条平行于纸张长边的白线	150	56.摄像头驱动导致声卡和光驱丢失	158
17. 激光打印机错误识别灯闪烁不停	150	6.7.4 移动存储设备疑难解答	158
18. HP 1100 激光打印机打印稿有底灰	150	57.闪存盘的实际容量与标称容量有差距	158
19. 并口坏了还能打印吗	150	58.闪存盘密码丢失的解决办法	159
20. 为何喷墨打印机经常不出墨	150	59.闪存盘无法格式化	159
21. 喷墨打印机可以打印金银色吗	151	60.让闪存盘作为恢复故障的启动设备	159
22. “墨尽”指示灯未亮时如何更换墨盒	151	61.换一个闪存盘就不能被识别了	159
23. 复写纸为针式打印机救急	151	62.Windows Server 2003 无法识别闪存盘	159
24. 打印机缓冲区溢出导致的打印乱码	151	63.为何任务栏的“拔出/弹出设备”图标不见了	160
25. 解决数据传输导致的打印乱码问题	151	64.系统检测不到已安装的闪存盘设备	160
26. 解决软件仿真模式和打印机驱动程序不匹配导致的乱码问题	152	65.升级系统后找不到闪存盘盘符	160
27. 解决串口连接时,波特率不匹配导致的乱码问题	152	66.插入USB 闪存盘造成电脑重启	160
28. EPSON 打印机维护箱需要及时更换	152	67.Windows 98 不认闪存盘的问题	160
29. 打印任务为何变得如此巨大	152	68.拔出闪存盘时出现“现在无法停止‘通用卷’设备”的提示	161
30. HP 6L 打印机任务堆积	153	69.巧解闪存盘无法取下问题	161
31. Windows XP 下无法共享打印机的问题	153	70.合理使用USB 延长线	161
32. Windows XP 找不到老打印机驱动	153	71.闪存盘接上USB 延长线就无法正常使用	162
33. Windows 98 下多功能一体机的打印和扫描问题	153	72.掌握移动硬盘正确插拔方法	162
6.7.2 扫描仪故障解答与疑难解决	154	73.移动硬盘接线错误使其无法识别	162
34. 找不到扫描仪	154	74.解决老主板接移动硬盘时供电不足的问题	162
35. 扫描仪没有准备就绪	154	75.nForce2 主板兼容性问题导致移动硬盘传输错误	162
36. 为何用OCR 识别时文字有乱码	154	76.移动硬盘无法用在前置USB 接口	163
		77.系统无法识别移动硬盘	163
		78.USB 移动硬盘传输速度不达标	163
		79.USB 移动存储设备冲突巧解决	163

7.1 关于电脑网络	165	7.6.2 三机互连方案	173
7.2 安装网卡驱动程序	165	7.7 轻松上网冲浪	173
7.2.1 常见的网卡	165	7.7.1 打开网页	173
7.2.2 安装网卡驱动程序	166	7.7.2 把好东西收藏起来	174
7.2.3 查看网卡驱动程序	166	7.7.3 保存网页或图片	174
7.3 网络协议和服务的安装	167	7.7.4 搜索网络资源	174
7.3.1 TCP/IP 协议	167	7.8 设置邮件程序	175
7.3.2 安装文件访问服务	168	7.8.1 什么是电子邮件	175
7.4 互联网接入方式的选择	168	7.8.2 申请电子邮箱	175
7.4.1 几种宽带的对比	168	7.8.3 收发电子邮件	175
7.4.2 选择宽带接入方式	169	7.9 其他网络应用简介	177
7.5 ADSL 安装与设置	169	7.9.1 网络聊天	177
7.5.1 准备工作	169	7.9.2 网络资源下载	177
7.5.2 建立连接	170	7.9.3 其他应用	178
7.6 家庭简易网络方案	172	7.10 网络故障与疑难解答	178
7.6.1 双机互连方案	172	7.10.1 局域网故障与解决	178
		7.10.2 ADSL 常见故障	180
		7.10.3 安装上网故障与解决	181

8.1 系统必备软件选择原则	184	8.5 选择邮件和浏览器程序	191
8.2 选择解压缩软件	184	8.5.1 为什么选 Foxmail 和 Maxthon	191
8.2.1 为什么要选择 WinRAR	184	8.5.2 下载 Foxmail 和 Maxthon	191
8.2.2 如何获得 WinRAR	184	8.5.3 用 Foxmail 收发电子邮件	191
8.2.3 用 WinRAR 压缩 / 解压缩	185	8.5.4 使用 Maxthon 浏览网页	191
8.3 选择看图软件	186	8.6 其他典型常用软件选择	192
8.3.1 为什么要选择 ACDSee	186	8.6.1 用 Winamp 听音乐	192
8.3.2 如何获得 ACDSee	186	8.6.2 用 MediaPlayer Classic 欣赏影碟	193
8.3.3 使用 ACDSee 看图	186	8.6.3 紫光拼音输入法	194
8.4 选择办公软件	187	8.6.4 FlashGet 下载资源	195
8.4.1 关于 Microsoft Office 2003	187	8.7 疑难解答	196
8.4.2 安装 Microsoft Office 2003	187	8.7.1 WinRAR 使用疑难解答	196
8.4.3 使用 Microsoft Office 2003 编辑文档	188	8.7.2 ACDSee 使用疑难解答	197
		8.7.3 Microsoft Office 2003 使用疑难解答	199

8.7.4 Foxmail 使用疑难解答	200	8.7.7 Media Player Classic 使用疑难解答	203
8.7.5 Maxthon 使用疑难解答	201	8.7.8 紫光拼音使用疑难解答	204
8.7.6 Winamp 使用疑难解答	202	8.7.9 FlashGet 使用疑难解答	205

PART9

系统安全防护与疑难解答

206

9.1 认识和选择防病毒软件	207	9.5 设置与保护各种密码	214
9.2 防病毒软件防查杀病毒	207	9.5.1 设置安全的密码	214
9.3 选择/使用防火墙	209	9.5.2 借助软件管理密码	215
9.3.1 认识防火墙软件	209	9.6 预防与解决流氓软件	216
9.3.2 选择防火墙软件	210	9.6.1 流氓软件的特点	216
9.3.3 使用 ZoneAlarm 防护安全	210	9.6.2 如何预防流氓软件	217
9.4 网络浏览安全设置	212	9.6.3 清理流氓软件	218
		9.7 疑难与故障解答	219

PART10

系统隐私、数据保护与疑难解答

10.1 系统多账户设置	226	2. 清除文档历史记录	237
10.1.1 账户的作用	226	3. 清除临时文件	238
10.1.2 多账户基本操作	226	4. 清除“运行”、“查找”等处的历史记录	238
10.1.3 软件账户与系统账户关联	228	10.4.2 清除 IE 中的记录	238
10.2 备份保护数据文件	228	1. 清除 Internet 临时文件夹	238
10.2.1 IE 收藏夹的备份	228	2. 清除 Cookie 信息	238
10.2.2 备份“我的文档”	229	3. 清除访问网页的历史记录	238
10.2.3 输入法备份	229	4. 清除 IE 记住的表单内容	238
10.2.4 驱动程序备份	231	5. 清除地址栏列表中的网址	239
10.3 给数据加密与隐藏	231	6. 清除缓存中的信息	239
10.3.1 Office 文件加密	232	7. 清除网页访问历史记录	239
10.3.2 邮件客户端加密	233	10.4.3 清除应用程序记录	239
10.3.3 邮件加密	234	1. 清除 QQ 登录信息	239
10.3.4 Folder Guard 加密文件	236	2. 清除 MSN Messenger 中的登录信息	239
10.4 消除系统历史记录	237	3. 清除 FlashGet 中的下载信息	239
10.4.1 消除 Windows 历史记录	237	4. 清除暴风影音的记录	239
1. 清除已删除文件的记录	237	5. 消除 RealOne 的播放记录	239
		6. 清除 Windows Media Player 的历史记录	239
		7. 清除 Foxmail 的邮件地址记录	239
		10.5 疑难与问题解答	240



11.1 系统自动备份与恢复**245**

- 11.1.1 Windows XP 的系统还原 245
 - 1. 创建还原点 245
 - 2. 恢复还原点 246
- 11.1.2 Windows XP 的系统设置传输 246
 - 1. 系统设置的传输 246
 - 2. 系统设置的恢复 247

11.2 手动备份数据与恢复**247**

- 11.2.1 分区表的备份与恢复 247
 - 1. 使用 KV3000 进行备份 247
 - 2. 使用 Disk Genius 进行备份 248
- 11.2.2 注册表的备份与恢复 249
 - 1. 利用注册表编辑器自带的导出及导入功能 249
 - 2. 备份工具备份注册表 250

- 3. 恢复控制台备份注册表 250
- 4. 安装光盘备份注册表 250
- 5. 紧急修复盘备份注册表 250
- 11.2.3 自动备份重要文件 251

11.3 系统 Ghost 备份与恢复 253

- 11.3.1 Ghost 备份/恢复系统 253
 - 1. 分区克隆和硬盘对拷 253
 - 2. CDR/RW 设备 254
 - 3. 克隆文件的恢复 255
- 11.3.2 编辑 Ghost 镜像文件 255
 - 1. 镜像文件查看 255
 - 2. 基本操作 256
 - 3. 镜像文件整理 256

11.4 相关故障和疑难解答 256**12.1 系统安装补丁****260**

- 12.1.1 有必要安装补丁吗 260
 - 1. 系统安全补丁 260
 - 2. 程序 Bug 补丁 260
 - 3. 英文汉化补丁 260
 - 4. 硬件支持补丁 260
- 12.1.2 怎样使用补丁 261
 - 1. 利用软件的自动更新功能 261
 - 2. 手工安装补丁程序 261
- 12.1.3 需要哪些重要的补丁 261
 - 1. Windows/IE 浏览器相关补丁 261
 - 2. Office 相关补丁 262
 - 3. 英文汉化补丁 262
 - 4. 硬件支持补丁 262
- 12.1.4 自动升级软件 262

12.2 系统典型优化**264**

- 12.2.1 文件系统优化 264
- 12.2.2 调整临时文件 265
 - 1. Windows 自带的清理工具 265
 - 2. 页面文件优化 265

- 12.2.3 硬盘系统优化 267
 - 1. 开启硬盘的 DMA 工作模式 267
 - 2. 磁盘碎片整理 268
 - 3. 清理硬盘垃圾 269
- 12.2.4 内存系统优化 270
- 12.2.5 注册表优化 271

12.3 系统重装方案 272

- 12.3.1 系统重装类型 272
 - 1. 被动式重装 272
 - 2. 主动式重装 272
- 12.3.2 手工重装系统 272
 - 1. 重装系统步骤 272
 - 2. 安装安全软件 273
 - 3. 安装补丁程序 273
- 12.3.3 定制自己的一键重装光盘 273
 - 1. 卸载驱动程序 273
 - 2. 创建自动应答文件 274
 - 3. 重新封装 274
 - 4. 注意事项 275

12.4 相关故障与疑难解答 275

第 1 章 台式电脑的构成与连接

作者：王磊 怪鸭兽



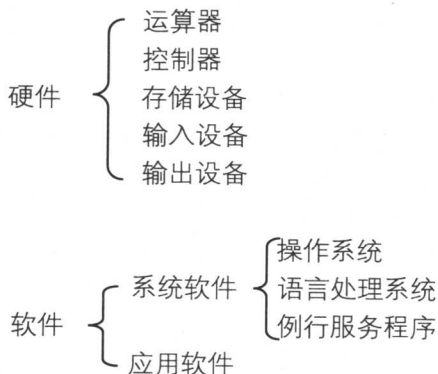
本章要点

- 台式电脑系统的构成
- 电脑接口与外部设备连接
- 电脑系统的检测
- 加/换光驱、硬盘和内存
- 安装显卡与 CPU
- 台式机开机故障解答



1.1 台式电脑系统的构成

一台电脑系统严格地说应该由硬件系统和软件系统组成，请看如下示意：



今天我们主要讲解的就是硬件。所谓“硬件”，简单地说就是我们平时能看到的计算机配件：显示器、键盘、鼠标、主机，如图 1-1 所示。



图 1-1 一台计算机从外部看基本构成

1.1.1 计算机基本硬件构成

在图 1-1 中我们看到一台计算机的硬件基本构成是不完善的。其实，一台计算机的硬件基本上由“三内、三外、两显、两声、四外设”组成。

三内：CPU、主板、内存，是计算机硬件的核心部件，它们性能的优劣在一定程度上影响

着一台计算机的品质。

三外：硬盘、光驱、其他存储器，它们负责计算机系统内外的联络协调工作，是计算机的仓库，存放着大量的数据和信息。如果没有它们的话，无论是多么大的内存，还是多么快的 CPU，那也只能是“巧妇难为无米之炊”！

两显：显卡、显示器，这是计算机的显示系统。

两声：声卡、音箱，是计算机系统实现“多媒体娱乐”必不可少的配件。

四外设：机箱、电源、键盘、鼠标，这是我们日常使用中接触最多的几个部件。

下面我们具体为大家分别描述。

1.1.2 初识 CPU

运算器和控制器的组合就是我们常说的 CPU，英文全称是 Central Processing Unit，中文的意思是“中央处理器”。它是一台计算机的核心部件，所有硬件设备全围绕它展开。因为它担负着计算机大部分的运算和分析任务，因此 CPU 的技术水平，往往标志着这台电脑性能的好坏。

发展至今，CPU 基本形成了以 Intel 和 AMD 为代表的两大品牌派系，它们各自有各自的产品线，而且不同的产品有不同的 Logo，在购买 CPU 时，我们只要认清包装上 Logo，可以轻松识别 CPU。图 1-2 所示的是目前市场上流行的几种 Intel CPU 的 Logo。

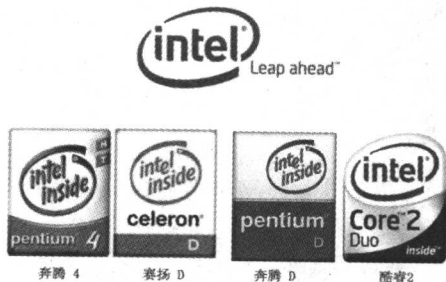


图 1-2 目前 Intel CPU 的 Logo

图 1-3 所示为目前市场上流行的 AMD CPU 的 Logo。

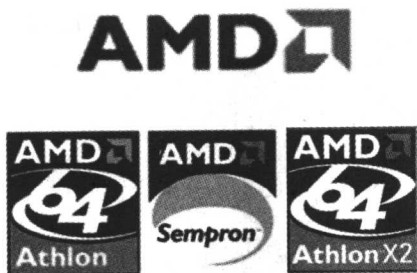


图 1-3 目前 AMD CPU 的 Logo

1.1.3 CPU 的工作原理及参数

了解了 CPU “两大家族”的历史之后，我们再来看看电脑的这颗“芯”到底是如何工作的。CPU 根据工作的不同又可分为控制（Control）单元、逻辑单元（Logic）和存储（Memory）单元三大部分。而 CPU 最擅长的工作就是类似一个工厂对产品的加工过程：从进入工厂的原料（指令），经过物资分配部门（控制单元）的调度分配，被送往生产线（逻辑运算单元），生产出成品（处理后的数据）后，再存储在仓库（存储器）中，最后交付使用（由应用程序使用）。

主频：主频就是 CPU 的时钟频率，英文全称 CPU Clock Speed，简单地说也就是 CPU 运算时的工作频率。一般说来，主频越高，一个时钟周期里面完成的指令数也越多，当然 CPU 的速度也就越快了，而快的意义在于可以将指令更快速地传达下去，而“部下”的反馈也将更加及时，所以当遇到问题的时候速度更快的 CPU 芯片将能最快地做出反应。

外频：外频就是系统总线的工作频率，是“指挥部”将指令送达到“前线将士手中”的速度。

倍频：倍频则是指 CPU 外频与主频相差的倍数。它是指“后方”处理遇到事故的速度。

三者关系十分密切：主频=外频×倍频。外频和倍频决定了 CPU 指挥部的内部交流速度，在信息化战争的现代，通讯的畅通是保证胜利的前提条件。另外我们通常所说的超频就是指超主频，即让 CPU 工作在更高的主频上。

L2 Cache：它是 CPU 与实际信息的桥梁。

CPU 处理的数据是从内存那里来，一般我们把

数据放在外存储器上（比如硬盘等外部存储设备），通过内存再进入 CPU 进行处理的。但是随着 CPU 技术不断的发展，由于内存和 CPU 之间的运算速度存在差距，因此便出现了高速缓存，它是 CPU 与内存之间的桥梁，大容量与高速度的缓存能极大提高 CPU 的整体性能，另外缓存又可分为一级缓存和二级缓存，也就我们常说的 L1 Cache 和 L2 Cache。

数据总线宽度：数据总线宽度又称字长，指 CPU 一次能接纳和处理多少位数据，它的宽度越大，就意味着 CPU 的性能越高。

工作电压：这个工作电压就像部队的薪金总额，拖欠工资则必然会影响这个 CPU 将军手下的运作。不过电压太高也会烧坏 CPU。

任何电器在工作的时候都需要电，自然也会有额定的电压，CPU 当然也不例外了，工作电压指的也就是 CPU 正常工作所需的电压。早期 CPU（286—486 时代）的工作电压一般为 5V，那是因为当时的制造工艺相对落后，以至于 CPU 的发热量太大。但随着 CPU 的制造工艺与主频的提高，近年来各种 CPU 的工作电压有逐步下降的趋势，以解决散热过高的问题。目前一般台式机用的 CPU 其工作电压为 3.3V/2.2V，而笔记本电脑专用的 CPU 其工作电压就更低了，甚至达到 1.2V，这样的话功耗就大大减少，而散热也大为减少，当然，其生产成本也就大为提高。

数字协处理器：数字协处理器又称 FPU 或 NPU，它需要配合 CPU 使用，主要的功能就是负责浮点运算。由于在 486 以前是没有内置协处理器的，因此 386、286、8086 等 CPU 的浮点（即带小数点）运算性能都相当落后，相信接触过 386 的朋友都知道主板上可以另外加一个外置协处理器，其目的就是为了增强浮点运算的能力。然而在 486 以后，CPU 一般都内置了协处理器。

指令集：CPU 执行不同任务，需要专门的指令来调遣它们，而指令集是把复杂的运算转换成简单加减法的解释程序，所以对不同种类的信息，要用不同的指令来转换，因而形成了指令集。比较著名的指令集有“INTEL”公司开发的“MMX 指令集”、“SSE2 指令集”，“AMD”公司开发的“3D NOW 指令集”等。



1.1.4 CPU 的基本构造

CPU 外形看上去是一个矩形片状物,中间凸起的是硅晶片 CPU 核心,这块小小的硅片上,密布着数以千万计的晶体管,它们相互配合,可完成各种复杂运算和操作。图 1-4 为 CPU 基本构造。

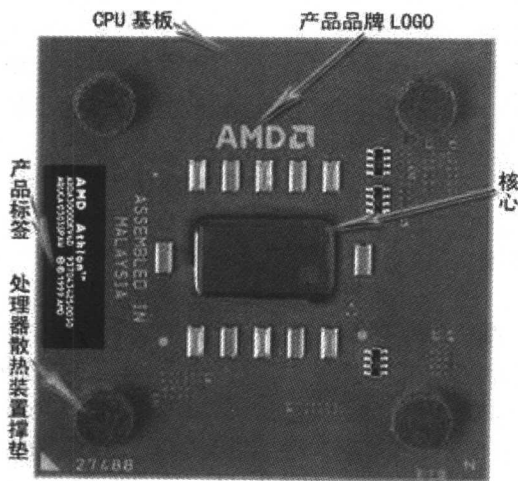


图 1-4 CPU 基本构造

另外,随着 CPU 工作频率的不断提高,发热量也越来越大,且核心非常脆弱,为了核心安全及辅助散热,目前的 CPU 一般在其核心上加装了一个金属盖,此金属盖可以避免核心受到意外伤害,也增加了核心的散热面积,如图 1-5 所示。

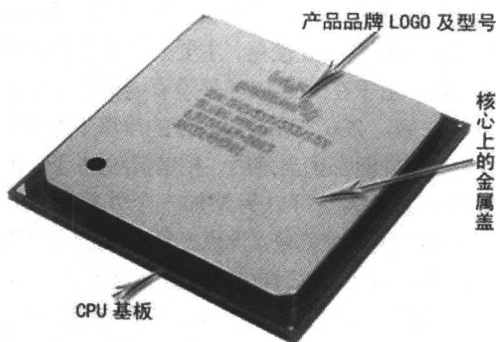


图 1-5 CPU 上的金属盖

金属封装壳的周围是 CPU 基板,它将 CPU 内部的信号引到 CPU 引脚上。CPU 的背面有许多镀金引脚,它是 CPU 与外部电路连接的通道,如图 1-6 所示。

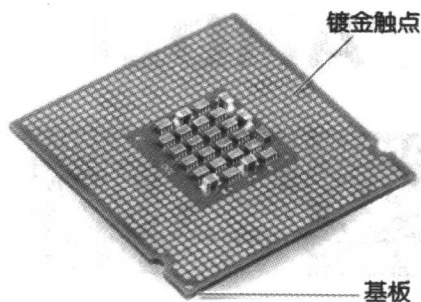


图 1-6 CPU 的引脚

1.1.5 认识主板

主板全称电脑主机板,是电脑系统中最大的一块电路板,英文名字叫做“Main board”或“Motherboard”,简称 M/B。主板上布满了各种电子元件、插槽、接口等,它为 CPU、内存和各种功能(声、图、通信、网络、TV、SCSI 等)卡提供安装插座(槽),为各种磁、光存储设备、打印和扫描等 I/O 设备以及数码相机、摄像头等多媒体和通讯设备提供接口。主板将 CPU 等各种器件和外部设备有机地结合起来,形成一套完整的系统,因此电脑的整体运行速度和稳定性主要取决于主板的性能。图 1-7 为主板基本构造图。

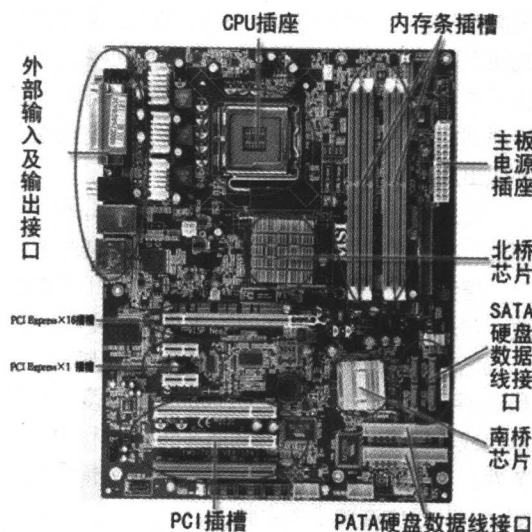


图 1-7 主板基本构造图

1.1.6 认识内存

当 CPU 工作时, 需要从硬盘等外部存储器上读取数据, 但由于硬盘的读取速度远没有 CPU 快, 导致 CPU 工作效率大大降低。怎样解决该问题呢? 人们在 CPU 与外部存储器之间架设了一座“桥梁”, 这就是内存, 内存的读取速度非常快, 加上容量比硬盘小(一般为 512M~1GB 左右), 所以当 CPU 需要数据时, 系统可以将部分数据存放在内存中, 从而保证了 CPU 工作效率。

目前最为常见的内存条有 SDRAM、DDR、DDR 2 三种。

SDRAM: 英文全称“Synchronous DRAM”, 即“同步动态随机存储器”。SDRAM 内存条的两面都有金手指, 是直接插在内存条插槽中的, 因此这种结构也叫“双列直插式”, 英文名叫“DIMM”。目前绝大部分内存条都采用这种“DIMM”结构, 不过随着技术的发展, SDRAM 已经无法满足新型处理器的需要了, 正逐步退出市场。

DDR: DDR 是 DDR SDRAM 简称, 英文全称“DDR”(Double Data Rate SDRAM)即“双倍数据速度 SDRAM”。与 SDRAM 相比, 在同一时钟周期内, DDR SDRAM 能传输两次数据, 而 SDRAM 只能传输一次数据。

DDR 外观上与 SDRAM 相比差别并不大, 它们有同样的长度与同样的引脚距离, 只是 SDRAM 内存条是 168 个引脚, 且有两个缺口, 而 DDR 内存条有 184 个引脚, 金手指中只有一个缺口。图 1-8 所示为 DDR 内存。

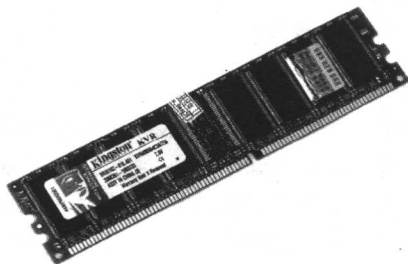


图 1-8 DDR 内存

DDR2: DDR2 是 DDR2 SDRAM 简称, 全称“Double Data Rate2 SDRAM”, 与 DDR SDRAM 相比, 其最大特点是将内存电压降至 1.8V, 同时使用 4bit 预

读取技术, 拥有一倍于 DDR 的读取能力, 达到每周期传送 4 次数据, 相同工作频率下, 带宽比 DDR 高一倍。如图 1-9 所示为 DDR2 内存。

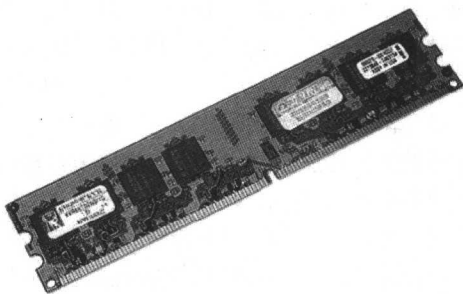


图 1-9 DDR2 内存

1.1.7 认识硬盘

如果说内存是一台计算机的“临时中转站”、一个“临时仓库”, 那么硬盘就是计算机的仓库。作为一台计算机中最重要的存储设备, 硬盘的地位一直没有动摇过。几十年的风风雨雨, 已经使硬盘这个电脑中的“数据仓库”变得更为“成熟”, 而且它丝毫没有放慢对更大容量、更小体积、更高速度, 更高稳定性和更新技术的追求, 硬盘技术的发展犹如脱缰之野马, 一日千里, 目前主流的硬盘按硬盘与主板的接口可分为 ATA、SATA、SATA 2、SCSI 等几种, 图 1-10 为目前主流的希捷 SATA2 硬盘。

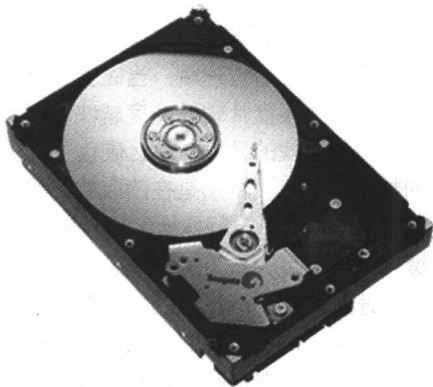


图 1-10 希捷 SATA2 硬盘

1. 硬盘简单分类

其中 ATA、SATA、SATA 2 接口的硬盘主要用在个人电脑上, SCSI 接口的硬盘则较多地用在

