

电脑报 总策划

与 电脑攒机 升级大师

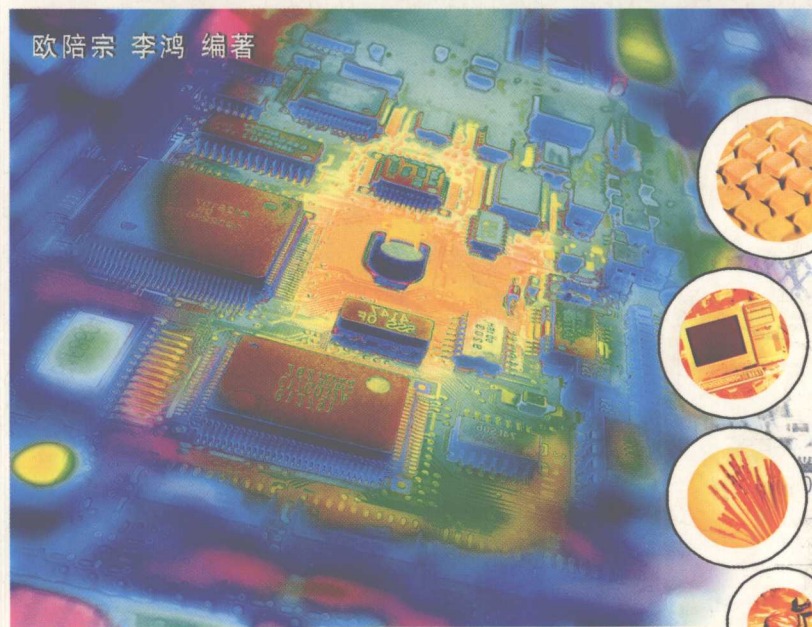
大师禅言系列

MASTERS
| QUOTATION |

2004 全新版

电脑选购、升级、硬件评测实用手册

欧陪宗 李鸿 编著



● 小心奸商甜头陷阱——识破奸商圈套、明明白白买硬件

奸商伎俩曝光 选购误区解析 最新硬件资料 攒机、砍价一条龙

● 只选好的，不要贵的——各类主机配件对比大评测

数百款硬件横向对比评测 数百款最新配机方案任你挑

● 打造稳定高效系统——多操作系统完全解疑

硬盘分区 各类操作系统安装 BIOS设置 多操作系统安装

● 挑战老机潜能极限——硬件升级方案、电脑免费升级

硬件升级思路 二手市场淘金术 数百套升级方案 系统优化秘技

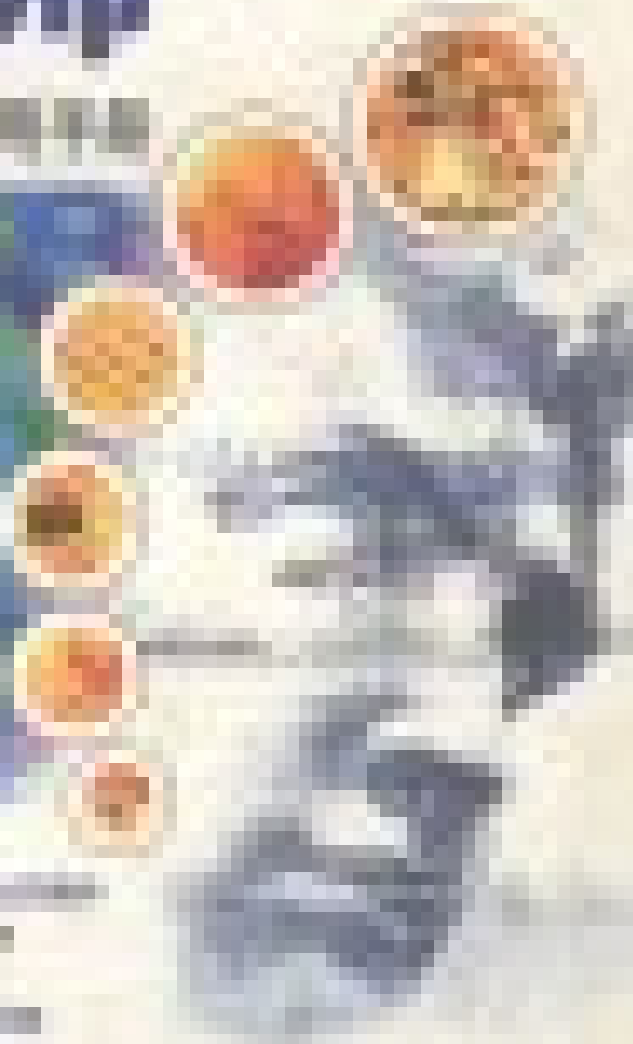
重庆出版社

【第 1 期】

电脑攒机 升级大师

本系列丛书共分 10 册，由浅入深，循序渐进，是广大电脑爱好者、装机爱好者、维修爱好者、网络爱好者、编程爱好者的最佳读物。

电脑入门、网络入门、硬件入门、软件入门、病毒入门、安全入门、编程入门、应用入门、故障入门、升级入门



1. 电脑入门：从入门到精通，手把手教你学电脑。

2. 网络入门：从入门到精通，手把手教你学网络。

3. 硬件入门：从入门到精通，手把手教你学硬件。

4. 软件入门：从入门到精通，手把手教你学软件。

清华大学出版社

TP305
98

大师禅言
电脑攒机与升级大师

欧陪宗 编著
李 鸿

▲ 重庆出版社

图书在版编目(CIP)数据

电脑攒机与升级大师 / 欧陪宗, 李鸿编著. - 重庆: 重庆出版社, 2004

ISBN 7-5366-6314-5

I. 电... II. ①欧...②李... III. 电子计算机-装配(机械) IV. TP305

中国版本图书馆CIP数据核字(2003)第064151号

责任编辑: 谢先 刘爱民
特邀编辑: 黄斌 李勇 周一鹏
封面设计: 刘学敏

欧陪宗 李 鸿 编著
电脑攒机与升级大师

重庆出版社出版、发行
重庆科情印务有限公司印刷

*

开本: 787mm × 1092mm 1/16 印张: 26 字数: 400千字
2003年8月第一版 2004年7月第二次印刷
印数: 5 000-10 000

*

ISBN 7-5366-6314-5 / TP · 129

定价: 28.00元

前言



E时代，E人类，宣扬自由、独立是这个时代的特征；熟练地操作计算机、运用信息技术是这个时代的生存武器。生活在这个社会的每一个人都无法摆脱将面临的这个现实，我们别无选择！

也许，今天你面对电脑的时候，还是一脸茫然，用起来更是痛苦不堪。难道你会选择放弃吗？你不会！因为我们每个人都知道，放弃电脑就相当于放弃了二十一世纪的通行证，未来的生活会变得四面碰壁。电脑技术的高速发展，为我们的生活和工作带来了翻天覆地的变化，它悄悄地渗透到了社会的每一个角落，就在我们不经意间它就成为了我们不可或缺的一部分。因而，学习电脑应用技术就成为了我们每个人的必修课。

然而，面对茫茫书山报海，我们该从哪儿入手呢？这一直是广大读者面临的共同的难题。这就如同是选择一位导师，选到了好的导师，就会起到事半功倍的效果；相反，如果你的选择出现了遗憾，那么就会付出比别人多得多的时间和精力来学习和处理同一个问题。一个优秀的老师懂得如何把自己的知识以最简单的方法、最便捷的途径传输给自己的学生；一本优秀的图书就是一位优秀的老师，它能够让你通过这样一本书的学习而掌握该领域的精髓之所在。

《大师禅言》系列图书是电脑报社携多年来计算机技术传播的经验，将电脑大师的经验归整成册，于2001年度精心策划推出的。该系列自上市以来精彩实用的内容赢得了读者的一致好评。但时过境迁，计算机技术与应用日新月异，其中的部分内容已经显得跟不上形势的发展，因此在广大读者强烈要求下，我们对该系列重新策划组稿，结合电脑技术发展的最新动态，并采纳一些读者反馈提供的宝贵意见，特别推出《大师禅言2004》系列全新版。

我们的追求：

一流的媒体，哺育一流的读者
一流的读者，选择一流的图书
一流的图书，塑造一流的大师

我们的忠告：

一本优秀的图书就是一位优秀的老师
无论你是一个电脑的门外汉，还是一个刚入电脑之门不久的热血青年
都需要我们的技术大师们为你提供全方位的辅佐
没头没脑的学习只会让你更加不知所措！

电脑报社

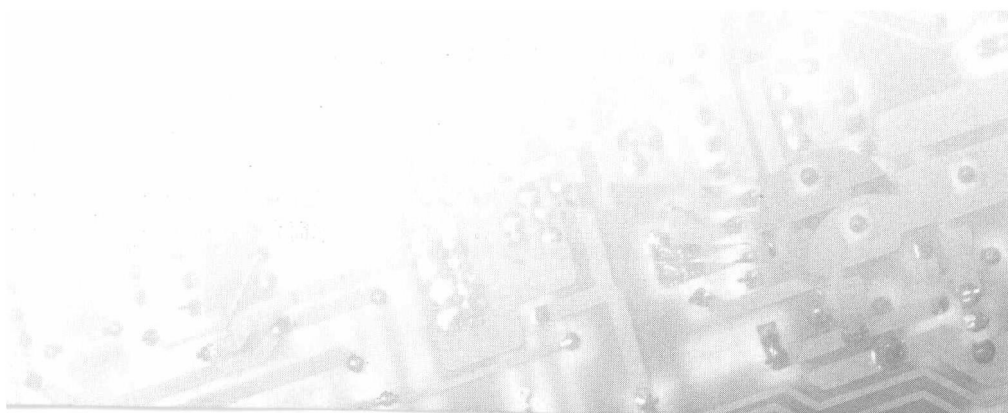
2004年6月

内容提要



你想知道如何选购一台称心如意的电脑？想想知道当今硬件的流行趋势？想想知道电脑如何进行“软”“硬”升级？你想知道新 Celeron4、P4、Athlon XP 以及市场上上百款主流主板、显卡、显示器等硬件在你工作、游戏时全方位的性能表现对比？想想知道它们当中谁的性能最佳？谁的性价比最高？如果你想知道，那么，这本《电脑攒机与升级大师》最好不要错过。

本书作者长期关注电脑硬件发展，并对电脑硬件市场了如指掌。在书中作者一一披露了奸商的惯用作假伎俩，纠正常见的选购误区，并详尽地介绍了时下数百款主流硬件的主要性能指标以及参数，并对主流硬件进行横向评测，让你在选购硬件时做到有的放矢。在本书硬件升级以及免费升级部分，作者将帮助你充分挖掘机器潜能、发挥机器的最大效率。此外，针对读者要求，本书特地添加了硬盘分区以及多操作系统安装方面的内容，附录部分为不同类型、不同需要的用户专门量身定制了各档次的机型配置方案，并有电脑报小编的精彩点评。



第1章 与奸商过招	1
1.1 攒机必读	1
1.1.1 究竟何为质量问题	1
1.1.2 读懂电脑三包	3
1.1.3 显卡风扇必须提供质保	4
1.2 奸商装机陷阱大曝光	5
1.2.1 假货陷阱	5
1.2.2 水货陷阱	5
1.2.3 劣货陷阱	6
1.2.4 价格陷阱	6
1.2.5 促销陷阱	6
1.3 教你四招对付奸商	7
1.3.1 望	7
1.3.2 闻	9
1.3.3 问	10
1.3.4 切	11
第2章 CPU 选购指南	13
2.1 认识 CPU	13
2.1.1 教你认识 CPU 专业术语	13
2.1.2 教你读懂 CPU 编号含义	14
2.1.3 解读 CPU 核心	18
2.2 真假 CPU 识别	20
2.2.1 真假 Intel CPU 识别	20
2.2.2 教你选购 AMD CPU	22
2.2.3 识别散装与盒装 CPU	23
2.3 选择适合自己的 CPU	25
2.4 低端处理器精品导购	26
2.5 中端处理器精品导购	28
2.6 高端处理器精品导购	30
第3章 主板选购指南	32
3.1 认识主板	32
3.1.1 主板新技术	32
3.1.2 848P 芯片组技术简介	34
3.1.3 i865PE 芯片组技术简介	34
3.1.4 875 芯片组技术简介	37
3.1.5 KT600 芯片组技术简介	39

3.1.6 K8 芯片组技术简介	40
3.1.7 nForce2 芯片组技术简介	44
3.2 主板选购必读	47
3.2.1 主板选购误区	47
3.2.2 根据你的CPU 选购合适的主板	48
3.3 廉价精品 848P 主板精品导购	49
3.4 中流砥柱 865 主板精品导购	51
3.5 高端王者 875 精品导购	58
3.6 KT600 主板精品导购	64
3.7 K8 主板精品导购	68
3.8 nForce2 Ultra400 精品导购	71
第4章 显卡选购指南	77
4.1 认识显卡	77
4.1.1 显卡技术术语	77
4.1.2 显卡阵营	79
4.1.3 ATi Radeon9800 系列显卡	80
4.1.4 ATi Radeon9600 系列显卡	82
4.1.5 ATi Radeon9200 系列显卡	84
4.1.6 nVIDIA FX59XX 系列显卡	85
4.1.7 nVIDIA FX5700 系列显卡	88
4.1.8 nVIDIA FX5600 系列显卡	90
4.1.9 nVIDIA FX5200 系列显卡	91
4.2 显卡选购必读	93
4.2.1 选择适合自己的显卡	93
4.2.2 显卡选购误区	94
4.2.3 显卡选购关注五大细节	96
4.2.4 不可忽视的附加功能	98
4.3 显卡典藏精品选购	98
4.3.1 500 元以下的选择	98
4.3.2 500 元~700 元的选择	100
4.3.3 700 元~900 元的选择	103
4.3.4 900 元~1100 元的选择	105
4.3.5 1100 元~1500 元的选择	108
4.3.6 1500 元~2000 元的选择	110
第5章 存储设备选购指南	113
5.1 硬盘选购指南	113
5.1.1 硬盘的性能参数	113

5.1.2	硬盘选购必读	115
5.1.3	实战选购 SATA 硬盘	116
5.1.4	主流经典硬盘导购	117
5.1.5	移动硬盘选购之完全指南	119
5.2	内存选购指南	122
5.2.1	内存性能参数	122
5.2.2	内存条容量的辨识	124
5.2.3	识别 DDR 内存颗粒	125
5.2.4	内存选购必读	127
5.2.5	精品内存选购实战	129
5.3	光驱选购指南	130
5.3.1	CD-ROM 选购完全攻略	130
5.3.2	DVD 终极采购	132
5.3.3	CD-R 选购指南	134
5.3.4	DVD-R 选购指南	137
第6章 电脑外设选购指南		141
6.1	显示器选购指南	141
6.1.1	显示器常识	141
6.1.2	CRT 显示器选购指导	142
6.1.3	液晶显示器选购必读	146
6.2	声卡选购指南	151
6.2.1	选择适合自己的声卡	151
6.2.2	声卡选购必读	153
6.3	键盘、鼠标选购指南	154
6.3.1	键盘选购必读	154
6.3.2	鼠标选购必读	157
6.4	机箱选购指南	159
6.5	选购多媒体音箱	162
第7章 流行硬件大比拼		165
7.1	24 款主流 CPU 大比拼	165
7.2	30 余款主流 865 主板横向评测	169
7.3	12 款主流 875 主板横向测试	175
7.4	KT600 主板横向评测	180
7.5	nForce2 主板横向评测	184
7.6	100 余款主流显卡横向评测	188

第8章 BIOS设置与优化	194
8.1 BIOS 基础	194
8.1.1 BIOS 的功能	194
8.1.2 BIOS 芯片的种类	195
8.1.3 BIOS 的种类	195
8.1.4 通过BIOS自检音识别硬件状态	195
8.2 Award BIOS 设置与优化	196
8.2.1 标准CMOS设置	197
8.2.2 高级BIOS参数设置	199
8.2.3 高级芯片组参数设置	203
8.2.4 内建整合周边设置	204
8.2.5 电源管理设置	208
8.2.6 即插即用设置	210
8.2.7 电脑健康状态	211
8.2.8 频率与电压控制	212
8.2.9 设置密码	213
8.2.10 恢复设置错误的选项	213
8.2.11 退出BIOS设置	214
第9章 操作系统安装指南	215
9.1 硬盘分区图解步步通	215
9.1.1 创建主分区	216
9.1.2 创建扩展分区	217
9.1.3 创建逻辑分区	219
9.1.4 设置活动分区	220
9.1.5 注意事项	220
9.1.6 删除分区	221
9.1.7 用Format命令格式化硬盘	224
9.2 安装Windows 98 系统	225
9.2.1 Windows 98 系统安装参数详解	225
9.2.2 Windows 98 的安装步骤	225
9.3 安装Windows ME 系统	232
9.3.1 Window ME 系统安装参数详解	232
9.3.2 Windows ME 的安装步骤	233
9.4 安装Windows 2000	240
9.4.1 Windows 2000 系统安装参数详解	240
9.4.2 Windows 2000 的安装步骤	240
9.5 安装Windows XP 系统	246
9.5.1 Windows XP 系统安装参数详解	247
9.5.2 Windows XP 的安装步骤	248

9.6	安装Linux系统	253
9.6.1	安装前的准备	253
9.6.2	正式开始安装	255
9.6.3	选择安装组件	256
9.6.4	更改启动方式	256
第10章	多操作系统安装指南	258
10.1	规划硬盘分区和多操作系统	258
10.1.1	安装前的准备	258
10.1.2	分区的划分和管理	259
10.2	安装Windows 98/ME与Windows 2000	261
10.2.1	安装Windows 98与Windows 2000多操作系统	261
10.2.2	安装Windows ME与Windows 2000多操作系统	264
10.3	安装Windows 98/ME与Windows XP	264
10.3.1	Windows 98/ME与Windows XP共存	264
10.3.2	Windows XP与Windows 98/ME共存	266
10.4	安装Windows 2000与Windows XP	267
10.4.1	Windows 2000与Windows XP共存	267
10.4.2	Windows XP与Windows 2000共存	268
10.4.3	Windows 2000与Windows XP共存需要注意的问题	268
10.4.4	安装Windows 98/2000/XP多操作系统	269
10.5	安装Windows系列与Linux多操作系统	269
10.5.1	Windows 98/ME与Linux共存	269
10.5.2	Windows 2000/XP与Linux共存	270
10.5.3	Windows 98/ME/2000/XP与Linux共存	271
10.6	双Windows 98/ME的安装	273
10.7	Windows 98和Windows ME	274
第11章	挑战老机潜能极限——电脑“软升级”	279
11.1	优化Windows 98	279
11.1.1	优化CMOS设置	279
11.1.2	优化系统启动过程	279
11.1.3	优化各驱动器	280
11.1.4	优化文件系统	281
11.1.5	禁用一些华而不实的功能	282
11.1.6	清理并精简注册表	283
11.1.7	使用系统优化软件	283
11.2	优化Windows Me	283
11.2.1	Windows Me基本优化	283
11.2.2	网络优化设置	284

11.2.3 删除不需要的文件	285
11.3 优化 Windows 2000	290
11.3.1 优化虚拟内存	290
11.3.2 优化电源管理	291
11.3.3 桌面和开始选单的优化	291
11.3.4 优化配置网络	292
11.3.5 减轻启动时任务	292
11.3.6 注册表减肥	292
11.3.7 优化硬盘	293
11.3.8 优化 CDROM	293
11.3.9 升级文件系统	293
11.3.10 加快启动和故障恢复	294
11.3.11 清除不需要的文件和程序	294
11.3.12 优化系统属性与启动设置	295
11.4 优化 Windows XP	295
11.4.1 Windows XP 基本性能优化	295
11.4.2 Windows XP 存储系统优化	299
11.4.3 优化 Windows XP 的 NTFS 系统	301
第 12 章 改头换面——电脑“硬”升级	303
12.1 为什么要升级	303
12.1.1 给你一个升级的理由	303
12.1.2 常见计算机升级的思路及方法	305
12.1.3 如何有效地升级硬件系统	306
12.2 电脑升级，就这几招	307
12.2.1 换 CPU	307
12.2.2 换显卡	319
12.2.3 加内存	320
12.2.4 换主板	321
12.2.5 换硬盘	323
12.2.6 注意其他部件的相应升级	327
12.3 兼容问题及解决方案	329
12.4 老机升级实例问答	330
第 13 章 二手电脑市场淘金术	354
13.1 二手电脑选购必读	354
13.2 二手主板的选购技巧	355
13.3 二手 CPU 的选购技巧	360
13.4 二手硬盘的选购技巧	365

13.5	二手内存的选购技巧	· 366
13.6	二手显示卡的选购技巧	· 369
13.7	二手显示器的选购技巧	· 374
13.8	二手声卡的选购技巧	· 377
13.9	二手光驱的选购技巧	· 378
13.9	二手软驱的选购技巧	· 380
13.10	二手机箱的选购技巧	· 381
附录 经典装机配置方案及点评		· 384
1.	普及入门型配置	· 384
2.	家庭娱乐型配置	· 387
3.	校园学生型配置	· 392
4.	游戏发烧友型配置	· 395
5.	美工设计型配置	· 401

第 1 章

与奸商过招

1.1 攒机必读

虽然我国的电脑市场从起步到现在已经很多年了，但电脑商家，尤其是兼容机商家大部份还处于小作坊式的销售模式：低投入低效益、竞争惨烈无比，利润并不可观。因此真正在电脑硬件技术方面有一技之长的高手，一般是不屑于到电脑卖场工作的。卖场的老板其实多为非电脑专业人员，白手起家且又以中途改行者居多，技术实力及鉴别能力可想而知，每个小商家往往只有一两个技术员管理产品进货质量，因此质量得不到保证。所以说，假货存在于市场之中，未必就是商家的错，很多时候，商家也是一个受害者，在被曝光后还得承担退赔等责任。当然我们也不是在为商家说好话，也有不少商家确实钻空子蒙骗顾客。因此很多消费者一旦发现商品有质量问题就把商家骂得狗血淋头，其实这都是太冲动的表现。那么，什么是质量问题呢？

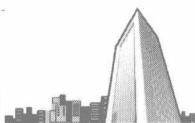
1.1.1 究竟何为质量问题

2002年9月1日实施的三包法规定，微型计算机商品性能故障如下表：

序号	商品名称	性能故障
1	台式微型机主机	在产品使用说明书规定的状态下，经维护不能正常启动、死机
2	笔记本微型机	在产品使用说明书规定的状态下，经维护不能正常启动、死机
3	手持式个人信息处理设备	在产品使用说明书规定的状态下，经维护不能正常启动、死机、显示屏出现白斑、花斑
4	显示器	(1)正常加电，电源指示灯点亮后却无图像显示 (2)显示器图像不能同步，画面扭曲、摆动、撕裂 (3)显示器图像亮度不可调 (4)显示器图像缺色 (5)显示屏有白斑、花斑
5	扫描仪	(1)开机电源不通，工作时灯管不亮或闪烁 (2)扫描白纸出现明显条纹或者全黑 (3)经维护，机械系统不归位
6	针式打印机	(1)走纸异常 (2)印字漏点、连点 (3)打不上字 (4)不能正常回车、归位



7	喷墨打印机	(1)打印机不上纸 (2)喷头不能定位、归位 (3)由非消耗品引起的断线、漏字、缺色
8	激光打印机	(1)墨粉不能固化在纸上 (2)打印机不上纸、卡纸 (3)由非消耗品引起的断线、漏字、缺色
9	UPS 电源	持续供电时间、响应时间达不到产品使用说明明示的技术指标要求
10	调制解调器	不能正常联机通讯
11	光盘刻录机	不能刻录产品使用说明规定的光盘
12	投影机	(1)无法加电 (2)照明系统失效 (3)功能键失效 (4)接口故障 (5)显示画面有固定暗点、亮点、色点 (6)在规定使用的条件下, 显示亮度、对比度达不到使用说明书明示指标的要求 (7)在使用说明书明示的环境条件下, 投影中断 (8)在使用说明书规定的距离内, 投影图像模糊
13	数码相机	(1)显示屏无显示 (2)功能键失效 (3)专用电池容量低于标准容量的 80% (4)接口故障 (5)照片缺色、偏色、色斑、色阶 (6)存储容量达不到标准值 (7)重现的死机 (8)拍不上照片 (9)机械故障
14	鼠标器	不能正常使用
15	键盘	不能正常使用
16	内存条	不能正常工作
17	硬盘驱动器	不能正常格式化
18	光盘驱动器	不能读符合产品使用说明要求的光盘
19	软盘驱动器	不能正常存取数据
20	手写板	不能正常工作
21	电源	电源输出电压、电流达不到产品使用说明规定的指标要求
22	主板	在产品使用说明规定状态下, 不能启动
23	CPU	不能正常工作



24	其他功能扩展卡	不能正常工作
25	声卡	安装后无声
26	显示卡	(1)安装后不能正常显示图像 (2)图像色彩分辨率达不到产品使用说明明示的技术指标要求
27	盘控卡	不能正常工作
28	网卡	网络联接不能正常通讯
29	软件产品	(1)硬件系统标准配置情况不能工作 (2)不支持产品使用说明明示支持的产品及系统 (3)不支持产品使用说明明示的软件功能

1.1.2 读懂电脑三包

为什么有了“三包”，消费者在维修电脑的过程中仍然常常吃了“哑巴亏”？这是因为“偷梁换柱”的手段被奸商在台式机售后服务中“发扬光大”。他们利用消费者对一些概念的不理解或者模糊不清，在花言巧语中让消费者一步步走入他们的圈套。

(1) 良品与新品

良品：是指经过维修或翻新能够正常使用的计算机产品。目前大部分承诺给予换新的计算机产品都是换良品，绝对换新的很少，要换也肯定是没有其他办法的情况下才换的。良品虽然能够正常使用，但是不能保证其性能的长期稳定。良品不能用来二次销售，否则经销商就有“欺诈”的嫌疑。

新品：这是能够用来销售的正规产品，具有完整的包装、使用手册、质保卡等资料。经销商在给客户换新时，换的大部分都是良品，新品的很少。三包法里有规定，更换是新品，并且质保要重新计算。

(2) 保修与包修

保修：我们在买电脑时，也经常会考虑到计算机的售后服务和保修时间之类的问题。营业员也会热情地为我们讲解公司的售后服务如何快捷方便等等。但是当计算机用了一两年，真的坏了的时候，问题就出来了。你拿着保修卡来取机时，会被告知，机器维修是需要收费的。这时你可能就搞不明白，明明质保卡写的是三年保修，但现在却被收费了。售后服务人员就会明明白白的告诉你，保修不是包修，一年之内是免费的，二三年是付费维修，只收元件费，不收维修费。

包修：这是原来的三包——包退、包换和包修，全免费的三包。不过，计算机的三包只是指七天之内有性能性故障可退，十五天之内可换，一年之内包修。一些销售商为了提高自己的销售，就自己主动向消费者承诺三年“保”修，也就是上面所说的付费保修，会在很大程度上影响多数消费者的购买导向。当然，你在购买电脑时，经销商是绝对不会告诉你三年保修的具体内容的，只有在 you 进行维修时才会非常彻底了解保修的具体内容。

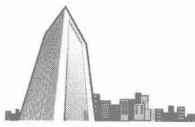
(3) 包换与包换

包换：这个包换，可不是保证给你换。国家三包法规定的也只有七天内机器出现性能故障时顾客可以选择退货或更换，十五天内出现性能故障时，顾客可以选择更换。国家并没有规定无期限或更长时间的换货规定。

包换：这是三包内容之一，在十五天内有性能故障时包换，也就是机器出现性能故障时经销商必须给予更换，全部更换新品处理。在包换时一定要保证附件的齐全，否则要么换不成的，要么收取你相当可观的“包装费”。

(4) 软件故障与硬件故障

软件故障：计算机在使用过程中出现的软件故障最多，所以所有的电脑生产厂家和经销商对软件上门服务的规定都非常明确，要么限定次数，要么限定时间，没有哪一家敢承诺一年内或三年内软件免费上门服务的，因为这样做的工作量太大了，没有哪一个公司承受得起。



软件故障指的是因为系统出现错误或人为故障、设置错误、病毒破坏、网上黑客软件破坏造成的计算机不能关机、不能上网、不能打印和不能使用某部分功能或不能进入桌面等故障现象，需要进行软件调整或重新安装操作系统才能解决问题。要知道，软件上门在超过规定期限后是要收费的，并且有时硬件故障也能被诊断成软件故障而收费。

硬件故障：硬件故障比较明显，在三包法里有比较明确的限定，针对不同的硬件有不同的故障表现，这需要我们查阅相关的技术资料来确定。因为硬件故障的可控性强，所有的电脑生产商和经销商都承诺在规定的质保期限内不限次数的上门服务或送修服务。三包法规定同一故障两次维修仍不能解决问题时，就需要进行换新或退机处理，但是经销商在处理时多数会让故障变得不一样，一般不会让同一故障在质保卡上出现两次。

(5) 上门服务与服务区域

上门服务：上门服务多都被限制在市区范围内，而对于周围郊区或农村的客户，大部分经销都是要收取一定的上门服务费。这样做，有点不公平，明明是交通不方便，送修时搬运费时费力，还不上门；明明是经济收入低下，还要支付上门服务费。这主要是经销商为了降低自己的运营成本，而用明示的方法把服务区域限制在规定区域内。

服务区域：服务区域就是把经销商能够提供上门服务的区域限制在一定的范围内，这也只是经销商单方面规定的服务区域，而不是国家规定的，但国家也不可能规定这么详细。不过，经销商多数都会以明示的方法在店堂内公布。

(6) 兼容机与品牌机

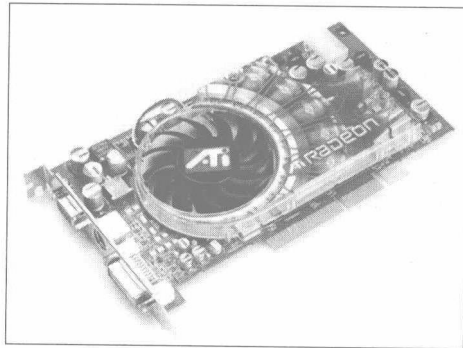
兼容机：从三包实施以后，兼容机这个名词取消了，被“选购件”取代了。所以兼容性不好的说法，也就成了兼容机出现故障，运行不稳定的借口。不过，多数经销商为了提高自己的知名度，在广告宣传时，往往把自己根本就不用的“专业生产线”往媒体上大量投放，以突出自己的高科技。

品牌机：品牌机相互之间的区别在于品牌的含金量的大小，有的是全国知名品牌或国际名牌，有的是地方知名品牌；再就是质检标准不一样，有的仍然按照小公司的做法来生产电脑，有的则是按照 ISO9001 的标准来生产。

1.1.3 显卡风扇必须提供质保

无论大家怎么理解，我们只需要一个明确概念：显卡风扇到底是否也在国家规定的三包范围之内，也就是显卡的散热风扇是不是不在三包范围之内的问题。

的确，明明是和显卡一块购买的，却偏偏不给予质保，这事放谁身上也想不通。凡是自己换过显卡风扇的人都知道，想把显卡风扇摘下来可不是一件容易的事。



《微型计算机商品修理更换退货责任规定》(通常称为三包法)第五条第(六)款规定，随销售的微型计算机商品一起赠送的微型计算机商品，应当负责三包；也就是说，如果经销商狡辩说显卡的散热风扇是赠送给用户的，那么根据上述条款，这个散热风扇也必须实行质保；如果经销商拿不出别的说法，那么这个显卡风扇根据