

电脑报 总策划



2

打造高手



DIY 高手之路

电脑报社 编著

云南科技出版社



CPCWPUB

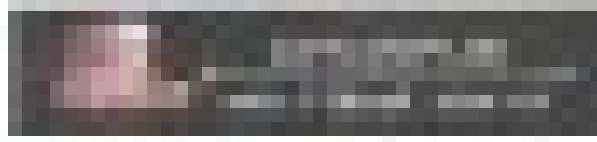
www.itbook.com.cn



DIY 高手之路

1000 例

DIY 高手之路



打造高手 ②

打造高手

DIY GAOSHOU ZHILU

DIY 高手之路

电脑报社 编著

云南科技出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

打造高手 / 电脑报社编著. —昆明: 云南科技出版社,
2001.5

ISBN 7-5416-1510-2

I. 打... II. 电... 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(2001)第23143号

书 名: 打造高手·DIY高手之路

策 划: 谢宁倡 李 林 余 飞

编 著: 电脑报社

出 版 者: 云南科技出版社 (昆明市环城西路609号云南新闻出版大楼, 邮编: 650034)

责任编辑: 孙玮贤 胡 平

特邀编辑: 万兴明 李向勇

封面设计: 惹 荏

版式设计: 李品娟

责任监制: 翟 苑

印 刷 者: 重庆电力印刷厂

发 行 者: 云南科技出版社

开 本: 787mm × 1092mm 1/16

印 张: 23

字 数: 485千字

版 次: 2001年7月第1版

印 次: 2001年7月第1次印刷

印 数: 0001-5000册

书 号: ISBN 7-5416-1510-2/TP·46

定 价: 全套定价: 112.00元 (本册定价28.00元)

若发现印装错误请与承印厂联系

前言

1990年初,计算机在国内开始大量普及,许多人第一次接触到计算机,他们需要一份普及、实用的计算机读物,以帮助他们正确地学习、扎实地应用。1992年,《电脑报》的创刊顺应了这一潮流,成为当时第一份,也是今天发行量居第1位的计算机专业报纸。

十年来,《电脑报》一直坚持普及、实用、时尚的鲜明特色,为国内计算机普及应用作出了巨大贡献。《电脑报合订本》也连续五年荣登最畅销的科技图书销售榜首,并成为国内继《新华字典》后发行量最大的科普读物。《电脑报》造就的一大批电脑高手,已涉足到各行各业,成为网络中的英雄,业务上的精英,论坛里的大虾。

今天,我们推出这套《打造高手》系列丛书,旨在进一步提高《电脑报》读者的技术水平,从实际使用的角度出发,将报纸上看不尽兴的精彩内容进一步升华,做到更系统、更全面、更详细。

在编写这套书的时候,我们还特别邀请电脑公司的资深技术人员,将实际操作中的经验、技巧融入其间,真正让你在阅读中进步,在进步中提高,成就电脑高手。

《打造高手》系列丛书共分:

《BIOS全把握》:以K7主板的Award BIOS 6.0为例,全面系统地介绍BIOS设置、优化、升级、故障处理、个性化等技术、技巧,并对笔记本电脑的Phoenix BIOS及老主板的AMI BIOS进行了讲解。

《DIY高手之路》:国内知名DIY现身说法,介绍包括超频、改造、双硬件、升级、维修、识别、测试在内的多方面内容,是一本DIY高手成长的必备读物。

《WINDOWS 98/ME/NT/2000注册表核心手册》:全面剖析注册表主键秘密,对注册表命名、修改、链接、编程、注册表与硬件的关联以及脚本控制注册表等多方面内容进行了讲解,帮助你了解注册表的运作机制,成为注册表专家。

《与黑客过招》透析黑客攻击原理、攻击手段及实现方法,对黑客的常用工具进行分析,全面提供系统安全方案,介绍反黑方法及工具软件的运用。

特别感谢小熊在线王祖贵、王伟、谢苑、张章、宋艳等作者对本书的精心撰稿,同时也衷心感谢为本丛书出版辛勤工作的所有同志们。

编者

2001年7月

内 容 简 介

简单的DIY谁不会？而要成为一个真正的高手就难了，本书通过国内知名的DIY高手现身说法，透露成为高手的秘诀，并结合一些典型的DIY实战，包括超频、改造、双硬件、升级系统等，讲述了部分硬件的维修DIY、识别真伪以及常见测试软件的使用等。它所涉及的内容，从各式各样部件的超频、改造到一些特殊硬件的个性化DIY、维修，无一不是你成为高手的资本。特别适合于DIY爱好者、计算机系统集成从业人员以及个人计算机用户阅读和收藏，是一本不可多得的计算机硬件图书！

序

言

DIYer 如何成为高手？

DIY, Do It Yourself。这句话我相信大家都明白是什么意思，不就是自己动手做嘛！DIYer 当然就是自己动手做的人了，其实这句话已经告诉我们怎样成为 DIY 高手了！

当你打算要做 DIYer 的时候，一定要有充分的准备，这个准备包括物质上的和精神上的，物质上的就是你要做好损失一些计算机配件的准备；精神上的就是你要经历一些失败的打击。怎么说呢？因为在 DIY 的过程当中，即使是高手也不一定每一次 DIY 都能够成功，说不定哪一次就会失败，失败的同时很有可能会损坏一些配件，希望大家能够做好准备。

如果你已经铁定了心一定要做 DIY 高手，好吧，跟我来，我会带你进入一个 DIYer 梦寐以求的宝库！

1. 多看书。毫无疑问，目前出版的各种电脑报刊杂志都是我们初学者的非常好的老师。在各种书籍当中，记载着很多 DIYer 成功或者失败的历程。成功的范例我们可以拿回来学习，自己来进行实战。失败了我们可以从中得到一些教训，知道怎么样做才不会失败。就在这个思考的过程当中，你一定会受益匪浅，因为你得到的是成功者的经验，失败者的教训！在看书之后，我们照着书里面写的来做，可能在自己做的过程当中会遇到一些书里面没有遇到的问题，那么怎么办呢？当然得自己想办法解决了，这就需要我们思考，需要我们自己动手，当你一次又一次这样做的时候，你会发现你的水平已经比原来有了长足的进步！

2. 常上网。目前国内的网络发展非常迅速，涌现了非常多的硬件网站，而且当中有不少做得非常棒，比如天极网 (www.yesky.com)，小熊在线 (www.beareyes.com)，PCPOP (www.pcpop.com) 等等，在这些网站上有国外的硬件新闻，也有国内市场的抢鲜报道，更有不少硬件评测。比如说我们知道 Geforce3 已经面世了，但是由于本地市场上还没有卖，我们根本不知道它的性能表现，如果看杂志的话也要拖后好久，网络就不同了，外国网站在 Geforce3 显卡刚推出来不久就做出了评测，这就是网络的优势：不出家门而知天下事，而且是提前知道哦！所以说建议大家一定要常上网，而且上网不要经常去聊天啊，打游戏啊，泡 MM 啊什么的，多拿出点时间来学习，多看别人写的文

章。碰上自己从来没见过的东西，或者是自己有所了解但是了解不深的东西，一定要保存下来仔细阅读，直到弄懂了为止。而且现在各大网站都有硬件论坛，如果大家遇到了什么问题，完全可以到论坛上去发帖子让大家来帮你解决问题。论坛里面经常有不少网友发表的帖子非常有水平，见到这样的人，不要犹豫，要来他的oicq号码加为好友，经常跟他聊聊肯定对你大有好处的。

3. 自己动手。这是最重要的一点！前面所说的方法都是从理论方面提高自己的水平，如果你要真正成为DIY高手，你必须经常自己动手。这个我想大家都明白，DIY嘛！当然要自己动手。我们从书上，网上学习的东西再多也是局限在大脑中思考，而没有自己做，如果自己做，你可能会发现很多自己没有想到的问题，这就需要你去解决。在动手之前你还要准备好合适的工具，比如电烙铁，镊子，尖嘴钳等等，当然了还要有一双灵巧的手！在动手做的时候，胆大心细是少不了的。

好了，如果你掌握了以上的几个方面，可以说已经走上高手之路了，但是真要修成正果，那么不停地学习，不停地锻炼，这才是最重要的哦！

王祖贵

2001年7月

目 录

序篇	DIY 高手经验谈	1
第一章	轻轻松松去升级	15
第一节	我们何时需要升级	16
第二节	怎样升级更合理	16
第三节	升级面面观	19
第四节	升级实例	24
第五节	另类的升级——软件升级	26
第二章	实战超频	29
第一节	超频前瞻	30
第二节	实战水冷	33
第三节	拆开盖子超频 Athlon	39
第四节	Duron 超频秘籍	44
第五节	超频显卡新花招	46
第六节	国内外发烧级玩家装备赏析	53
第七节	可超频 CPU 编号速查	60
第三章	玩转 BIOS	75
第一节	BIOS 完全解读	76
第二节	实战升级主板 BIOS	91
第三节	主板 BIOS 完全打造	99

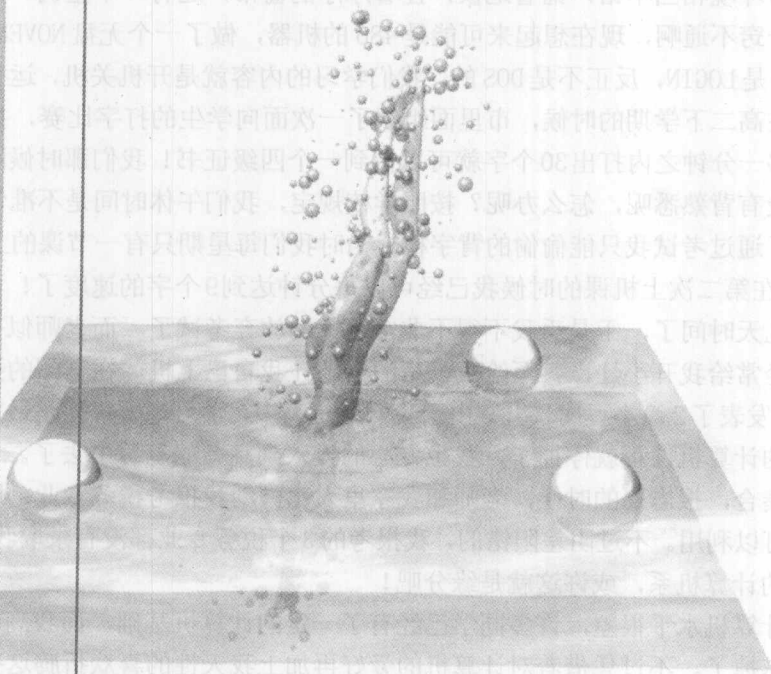
第四节	你这样刷过显卡 BIOS 吗.....	105
第四章	电脑部件改造实战	107
第一节	微星 6195R 改造手记.....	108
第二节	实战 GEFORCE 256 改造 QUADRO.....	113
第三节	GEFORCE2 MX 显卡大改造.....	116
第四节	显示器散热妙招.....	120
第五节	I740 显卡完全改造.....	122
第六节	K6-2 完全改造.....	128
第七节	把“杂种猫”变成“名牌猫”.....	132
第八节	为主板增加 RAID 功能.....	138
第九节	改造夜莺 6 声道声卡.....	141
第十节	改造 NVIDIA GeForce2 超频电压.....	142
第五章	随心所欲双硬件	149
第一节	双 CPU.....	150
第二节	双硬盘.....	153
第三节	双显卡与双显示器.....	155
第四节	双声卡.....	160
第五节	双光驱.....	164
第六章	DIY 维修起步	169
第一节	维修基础.....	170
第二节	显示器老化的维修.....	174
第三节	扫描仪维修一例.....	177
第四节	音箱维修实例.....	179
第五节	显卡修复记.....	181
第六节	修复不读盘的光驱.....	183
第七节	硬盘常见故障的解决方法.....	185
第八节	C 盘引起的故事.....	189

第九节	显示器闹鬼记·····	190
第七章	电脑部件大解剖 ·····	193
第一节	芯片级解剖主板·····	194
第二节	硬盘大解体·····	200
第三节	USB 硬盘的奥秘·····	207
第四节	光驱完全解剖·····	210
第五节	声卡的秘密·····	216
第六节	电源完全解剖·····	224
第七节	软盘驱动器全接触·····	229
第八节	MODEM 的内部构造·····	234
第八章	电脑选购与识别 ·····	239
第一节	家用品牌电脑的选购·····	240
第二节	兼容机的选购通则·····	245
第三节	CPU 的选购·····	247
第四节	主板的选购·····	256
第五节	显卡的选购·····	265
第六节	内存的选购·····	272
第七节	硬盘的选购·····	278
第八节	声卡的选购·····	283
第九节	光驱的选购·····	286
第十节	显示器的选购·····	290
第十一节	机箱的选购·····	296
第十二节	音箱的选购·····	299
第十三节	网络设备的选购·····	309
第十四节	假货的辨别方法·····	314
第九章	硬件测试软件的使用 ·····	327
第一节	测试软件的作用及类型·····	328

打造高手——DIY高手之路

序篇

DIY高手现身说法





你也可以成为DIY高手

Guigui

小熊在线山东站 (www.chinadiy.net) 站长、主力撰稿人，曾经在国内不少报刊杂志发表文章。

客观的说我从来没有认为自己是电脑高手，不过现在不管是在网上，在学校里大家似乎都认为我可以称为高手了。想来想去，还是不敢当电脑高手啊，因为电脑高手涉及的内容太多了，似乎还是做一个DIY高手比较合适吧！那么我还是讲讲我的DIY ROAD吧！

其实我接触电脑比较晚，我是在1996年上高二的时候才接触到电脑，记得当时教我们的老师是一个科技大学毕业的女孩子，水平还不错。在上机之前学了好多理论知识，然后就是到机房上机了。当时的机房环境相当不错，铺着地板，挂着厚厚的窗帘，还有一个空调！

当时对于计算机可是一窍不通啊，现在想起来可能是486的机器，做了一个无盘NOVELL网，因为我记得有一个命令是LOGIN，反正不是DOS的。我们学习的内容就是开机关机，运行软件，还有就是五笔了。在高二下学期的时候，市里面组织了一次面向学生的打字比赛，据我们的微机老师说只要能够一分钟之内打出30个字就可以得到一个四级证书！我们那时候刚刚学习五笔字型，字根都没有背熟悉呢，怎么办呢？按照学校规定，我们午休时间是不准学习的，必须睡觉，不过为了通过考试我只能偷偷的背字根！当时我们每星期只有一节课的上机课，但是经过我的努力，在第二次上机课的时候我已经可以每分钟达到9个字的速度了！不过这时候离考试已经没有几天时间了，于是乎我不得不非常遗憾的放弃考试了。而老师似乎也发现了我的电脑天赋，经常给我开小灶，甚至给我机房的钥匙让我自己上机。在老师的指导下，我还在《中学科技》发表了2篇小豆腐块儿。由于我们还是高中，学习毫无疑问是最重要的，在高三的时候我们的计算机课程就停掉了，我也专心的投入到高考的复习中去了。

高考完了，成绩还能凑合，报志愿的时候，老师和我家里人都鼓动我报考税务专业，因为在税务上还有一些关系可以利用。不过阴差阳错的，我报考的3个税务专业都没有录取我，倒是跑到了山东财政学院的计算机系，或许这就是缘分吧！

客观的说我那时候的计算机水平很差，许多同学已经有了一定的计算机基础，而我高二学习的那一点儿东西早就忘掉了。不过凭借着对计算机的爱好再加上我天性的喜欢折腾这些玩意儿，我还是很快入门了。不过我还是闹出了不少笑话，记得当时我们宿舍有一个比我懂得多的同学，介绍我买杂志看，他跟我说《电脑爱好者》还不错，适合入门学习，于是我跑



到书摊上去买，人家问我买什么书，我说有没有《计算机爱好者》，老板禁不住一愣，说没有啊，想了一会儿问我是不是《电脑爱好者》，我赶紧交上钱，跑回宿舍去了。到现在想起来还是禁不住的笑，呵呵。

从此之后我就疯狂的购买、阅读各种电脑类的报刊杂志，比如《电脑报》，《微型计算机》，《电脑爱好者》等等，下课看，上课也看。有时候上午下课之后买来的杂志，中午饭顾不得吃也要把它看完了！就这样大约经过一个学期的学习，我的硬件水平在班上已经是数得着的了，当然了这时候的知识都是理论上的，因为我还没有计算机。

大一下学期，在我的鼓动下，我们宿舍集体买了一台计算机，当然了从配置到购买我都是主力。当时的配置是 K6-2 266, 32MB, FIC VA503+, 6.4GB, RIVA 128, 还有一个杂牌的立式机箱（这个可是一个祸根啊），最让我自豪的是我们没有购买杂牌的 14 寸显示器，而是一台 TOSHIBA 17 寸二手彩显！让我们提前享受到了大屏幕的感觉，它的带宽很高，应该是 175MHZ 的，1024X768 刷新率可以达到 120HZ，而且辐射低，对眼睛的伤害非常小，直到现在他还在服役。

可以说就是这一台计算机把我真正带入了计算机世界！电脑刚买回来的时候，我们发现它不能玩 3D 游戏！这可不行！我们选择了 RIVA 128（那时候是仅次于 RIVA TNT 的 3D 显卡，不过 TNT 的价格太高了！）显卡当然得玩游戏啦！于是我们想办法解决，重新安装 WINDOWS98，重新安装驱动程序，反正是我当时能想到的办法都想到了，不过还是不行！没办法抱到了 JS 那儿去，他也是我这一套啊，还是没有解决；然后就是换东西，换显卡，换主板，能换的都换了，还是不行！最终 JS 打电话给 FIC 的售后服务部门（他居然能想到是主板的问题真不容易），人家告诉他需要到网上下载一个主板的补丁，于是我又跑到网吧去下载，那可是我第一次上网（是不是真的很惨！？不过还好，从此之后我又进入了网络的世界）！结果下载下来的文件还是一个错误的，不管用！就在这一一次又一次的重复中，我翻出了买来以后从未仔细看过的主板说明书，这上面不是清楚的写着么？！由于主板采用 MVP3 芯片组，在安装 AGP 显卡驱动之前需要安装 VIA 4IN1 补丁程序！MY GOD！照着说明书的顺序安装好各种补丁，重新启动，再玩 NFS3，哈哈！终于可以玩漂亮的 3D 游戏了！

大概就是从那以后，班里的同学把我当成高手了，JS 没有解决的问题让我自己解决了，真的是很高兴，但是路还很长，接下来我又受到了教训。

当时超频的风气刚刚流行，很多人知道超频但是不敢动手超频，我是高手我可不怕！抱着这种想法，找出关于超频的杂志，翻出主板说明书，把跳线改动了几下，哇！K6-2 266 居然跑到了 400MHZ 上，而且进入 WIN98 的速度明显变快了，那一瞬间我真的是非常的激动，我也会超频了！由于我们是 4 个人合买的计算机，他们不太同意超频，于是我上机的时候我就超频，走的时候再跳回去。这样过了一段时间，一天晚上我通宵上机，闲来无事，我想看看这颗 CPU 的极限是多少，于是拿着跳线又跳来跳去，终于发现它不能工作在 450MHZ 下，最多在



410MHz,就在这个过程中,忽然发现机箱里面冒烟儿了!吓得我赶紧关掉电源!拆下CPU仔细的看了看没有烧坏的痕迹啊,那是哪儿呢?我又看了看内存,显卡等,最后发现是主板的PCB板烧坏了!这可怎么办?把CPU插上重新开机,点不亮了;是不是超频的缘故导致不能开机?跳回266还是黑屏啊!555555!看来主板是烧坏了!第二天赶紧拿到JS那儿去要求换一块,没想到JS非常有经验,把鼻子放在板子上闻了闻,说这块主板是烧坏的不给换!当时还是不太懂,人家说不给换就是不能换了,没办法就得重新买一块了。还好同学没有太多怪我,大家又凑钱买了一块。当时觉得可能是电源不好,烧了主板,所以同时买了一个好的电源,不过现在想起来大概是有什么地方短路了吧。

经过这次事件之后,我老实了不少,不敢再随便乱动,老老实实的玩游戏,学习一些软件应用。

过了没多久,老毛病又犯了!看着书上说升级BIOS可以解决一些主板的问题,甚至有性能上的提升,何不试验一下?于是跑到学校边上的网吧里,下载主板的BIOS。不过这时候的板子是一块杂牌的,型号很复杂,找了半天没找到和我板子上的型号完全一致的BIOS。就这样放弃了真是可惜,干脆下载了一个型号差不多的BIOS拿了回来!然后就是升级BIOS,升级的时候非常顺利,也没有停电,不过升级完成之后,机箱的小喇叭“嘀嘀嘀嘀嘀”的响个不停!完了!升级失败!

当时正好是五·一的前一天晚上,第二天人家公司都放假,所以五·一节大家都没捞着玩电脑。尤其是和我们合买电脑的一个女同学,她的一个外地的同学来找她玩,很想玩玩我们的电脑,没想到被我搞砸了,把我好一顿臭骂!不过江山易改,本性难移啊!以后还是经常的折腾,又帮着同学装了几台机器,经常的处理一些故障,这时候的水平才算有所提高了,所以后来也没出什么“大事儿”。

以后的日子还是看书,玩电脑,后来我又帮助系学生会成立了计算机协会,再后来我负责成立了山东财政学院电脑服务部,专门帮助老师同学解决电脑的软硬件故障,可以说当时在学校里也算是小有名气了吧。

从第一次上网开始我又迷恋上了上网,学校周围的网吧里经常有我的身影,我去上网的时候很少聊天,当时最让我感到困惑的事情就是聊天有什么意思呢?给我印象最深的一次是我去一个网吧,那儿总共有10多台机器,我自己打开IE到了小熊在线,飞翔鸟等电脑网站看东西,不经意的回头一看,我的天!后面的几台电脑全都开着聊天室聊天,我边上的同样都在聊天!现在想起来,幸亏当时觉得聊天没意思,不然那段时间岂不是白白浪费了。

那时候我最常去的网站是飞翔鸟,喜欢看那儿的文章,喜欢那儿的气氛,不过可惜现在已经是烟消云散了。后来在大二下学期不经意间到了小熊在线山东分站,发现做的还挺不错,而且当时正在招募济南市场行情报价员,要求熟悉当地市场,硬件水平比较高,嗯,我都符合,然后就打电话过去,过了几天我就正式上班了。



当时正好要放暑假了，不过为了工作我还是留在了济南。济南的夏天可真难过，燥热，闷人！在小熊我认识了很多 IT 界的高手，这些朋友对我的成长非常有帮助。另外由于在硬件网站工作，很多网友发 E-mail 过来问我一些问题，如果回信说我不明白或者回答得不对那多没面子啊，于是就得自己找到答案然后回答朋友们，在这个过程当中自己又学到了不少东西，可以说自从加入小熊以后，自己的水平真的有了不少提高。

加入小熊在线之后，我需要经常写稿子，尤其是一些 DIY 方面的稿件我写得比较多，在这个过程中，有不少的问题需要我去解决，就在解决的过程当中我同样的会学到很多东西，并且会锻炼自己的动手能力。同时我还写了不少的硬件评测稿件，比如主板的评测，显卡的评测，可能在写的时候主板有一些设计思路我看不懂，不过我会找资料，找人问，直到看透它的设计为止。

因为小熊在线 (www.beareyes.com) 总部在北京，我抽时间去北京见到了不少高手，跟他们学到了很多，而且我们也经常在 oicq 上聊天，我就经常请教他们我遇到的问题。直到现在我负责小熊在线山东站 (www.chinadiy.net) 的建设与管理，我想这就是一个不断学习与成长的过程吧。

好了，说到这儿我想我该结束了，前面的路还很漫长，我想在电脑界没有一个人敢说自己绝对是绝对的高手，因为电脑界的知识更新换代的速度太快了，只要你稍有松懈，没有抓紧时间学习，那么你就肯定就会落后或者被新人赶上！所以我可不敢松懈哦，好了，看书去喽！：)