电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

一本与生活息息相关的电脑杂志

No.9

电脑爱好者

2013年第9期 5月1日出版 www.cfan.com.cn weibo.com/cfan

IDF2013

P18 走进英特尔的创新体验之旅

Reader退休

P36 RSS阅读谁接班

- 巧用手机工程模式
- 笔记本退烧 首选抽风式散热器
- DIY安卓手机隐私防火墙
- 浏览器内核揭秘

电脑爱好者微信

计世传媒 CCW MEDIA 荣誉出品

ISSN 1005-0043

09>

9 771005 004003

邮发代号 80-676 零售价：8元

杂志爱好者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

E-3LUE宜博
设 计 · 因 你 心 动

MARVEL
IRON MAN 3™

TM & © 2013 MARVEL & Subs. marvel.com

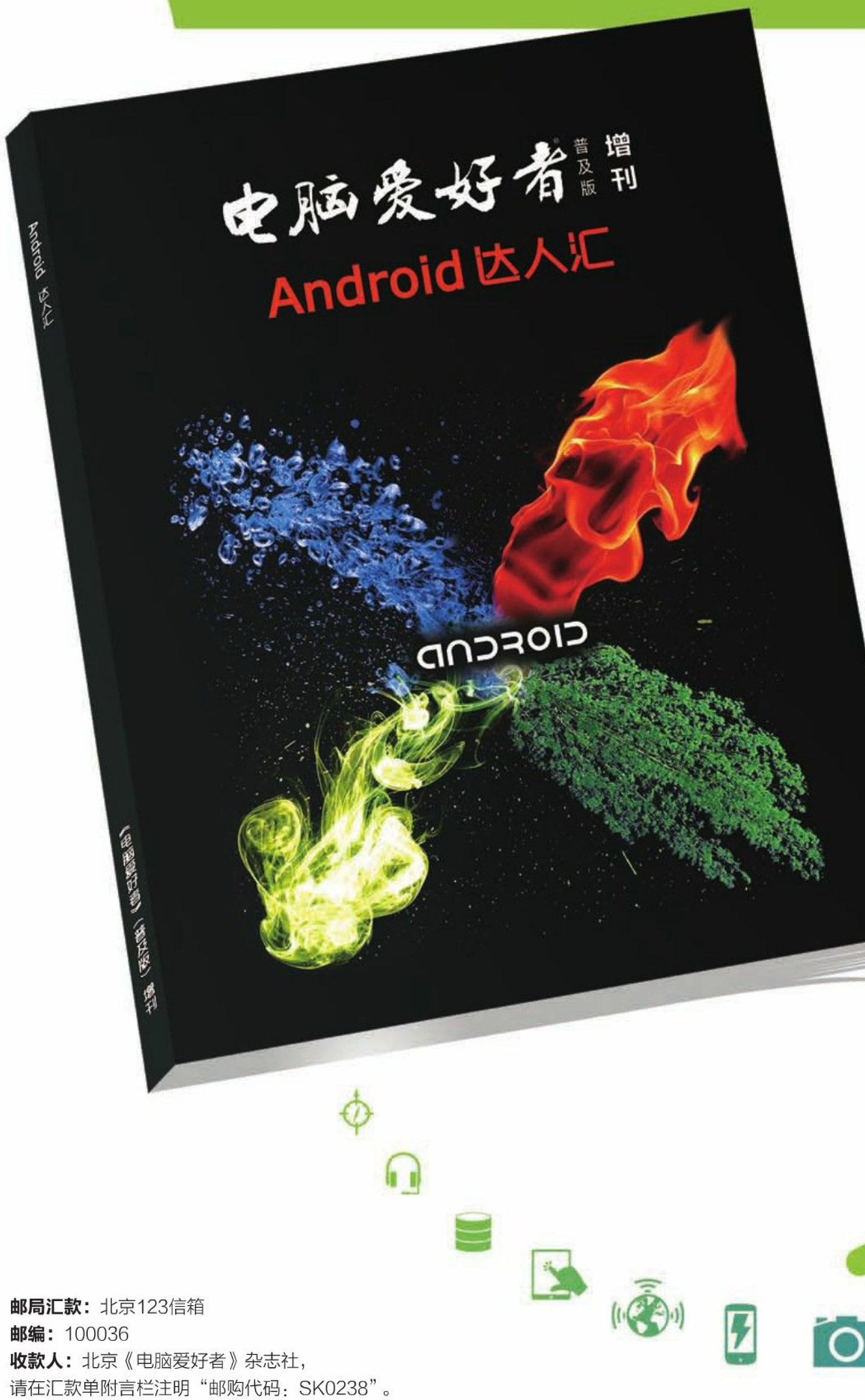
宜博钢铁侠3鼠标

E-3LUE宜博
设 计 · 因 你 心 动
地址：深圳市宝安区索佳科技园A栋4楼 • 服务热线：4008 790 990 • 网址：www.e-3lue.com

杂志爱好者
www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

《Android达人汇》内容涵盖了基础使用、第三方同步工具，
App软件下载站点推荐、主流硬件产品盘点、
系统深度使用技巧、刷机，升级方式介绍等丰富内容，
是Android用户学用玩必备图书，
是一册在手、任你遨游的Android专题增刊。



自第一台采用Android移动操作系统的智能手机问世以来，在Google与多方厂商携手合作下，使其阵营中精品迭出，不断刷新、创造手机与平板领域的各项记录，颠覆使用者对它们的认知。但Android的魅力并不限于此，它的系统开放性、它的无限扩展性吸引着无数发烧友汇聚于此。

也许Android上手起来并不那么容易，想要熟练使用它也需要时间的积累，没关系！只要您有这本由多位资深Android玩机达人共同撰写的《Android达人汇》，循序渐进的知识讲解、深入浅出的行文方式，将带您步入Android发烧友的殿堂。

144页
全彩印刷
定价：25元

邮局汇款：北京123信箱
邮编：100036
收款人：北京《电脑爱好者》杂志社，
请在汇款单附言栏注明“邮购代码：SK0238”。
为方便我们与您联系，请留下联系电话。
在线订购：http://book.cfango.com

《电脑爱好者》（普及版）增刊（下）

杂志爱好者
www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

电脑爱好者

CONTENTS | 目录

封面报道 P6

创意无限 U盘竟可这样用

《电脑爱好者》创刊20周年之际，本刊特为广大订阅读者免费赠送具有PE系统维护功能的爱好者限量纪念U盘。除日常文件存储与系统维护功能外，它们还有什么样的新奇玩法呢?

新视界

CFan聚焦

18 IDF2013 走进英特尔的创新体验之旅

4月9日，英特尔信息技术峰会（IDF2013）如期在北京国家会议中心举行。PC行业如何才能走出持续低迷的困境？英特尔借本次大会给出了答案!

黑板报

20 A5变A9 炬力陷虚假宣传漩涡

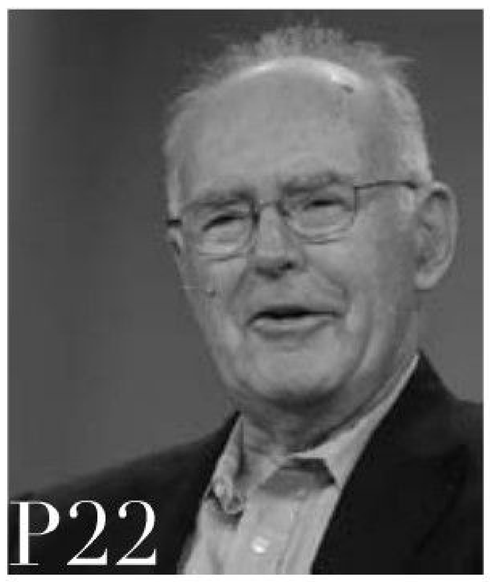
作为第一批量产的国产四核芯片，炬力“猫头鹰”本应成为鼓舞士气的里程碑，但却因“Cortex A9”的标签，陷入了挂羊头卖狗肉的漩涡之中。

背后

IT史话

22 戈登·摩尔：IT最老兵

成功并不等于止步不前，1974年登上总裁和首席执行官宝座的摩尔给员工们提出了不亚于摩尔定律的口号——改变是我们终身的热爱 ……



P22

技术解读

24 浏览器内核揭秘

市面上浏览器多达几十种，剥开它们华丽的包装后，你会发现它们其实……

26 微信收费 情“理”何在

达人秀

28 “微博一姐”的财富传奇

与“围脖控”喜欢晒心情、发感慨不同，有人竟通过微博收获了惊人财富。

移动新天地

应用家

30 五一话出游 省钱最实惠

囊中羞涩的你，怎样才能让这三天假期过得经济又实惠呢?

32 iPhone提速 垃圾清理少不了

生活E点通

集训营

34 中文数字“〇”输入方法多

中文数字“〇”在许多版面里多为“四不像”，如何才能排出规范的“〇”来?

35 细数那些免费的离线下载资源

软网通

36 Reader退休 RSS阅读谁接班

Google Reader7月份就要彻底关闭了，但是还是有不少RSS用户，怎么办呢?

37 Tasker给手机智能“升级”

38 磁盘空间大小轻松搞定

39 微群 大微博里的小圈子

E达人

软件龙虎榜

48 四大数据恢复软件评测

文件被误删或分区损坏时，哪款数据恢复工具才是我们查失缉逃的良将?

达人方案

50 DIY安卓手机隐私防火墙

很多软件会偷偷窃取我们手机上的秘密，本文将教你如何打造隐私防火墙。

禁止爱好者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

2013年第9期
总第424期
2013年5月1日出版

P71

P73

P74

16 新闻报
33 移动串串烧
40 微技巧
46 酷网新软
58 傻博士
66 网罗天下
68 新闻新品
77 有问有答
107 游戏
111 读编往来

P70

52 自架“上网行为”服务器
54 针对图片特点设计PPT版式

系统

56 双剑合璧 捍卫Windows 8分区
VHD与BitLocker，双剑合璧让你的个人数据固若金汤。

办公

办公一族

62 Word表格中的那些事儿
很多人对编辑Word中的表格感到头痛，其实掌握一些编辑技巧就会发现……

校园

64 实现PPT点小图看大图效果四法

硬件

评测

70 E人E本 T6平板电脑
71 原道N90四核FHDRK
72 多彩变形至尊凯旋K9025
73 全心品味朗琴X260音响
74 体验宜博钢铁侠3鼠标
75 My Book Studio评测
76 漫步者H290耳机试听

笔记本与整机

81 可弯曲的电池来也
83 让睿频功能“听话”
84 笔记本退烧 首选抽风式散热器
如果你觉得散热底座依旧无法降低笔记本的热情，那就不妨考虑一下最终武器。
86 选Windows 8触控本莫要贪便宜

平板与手机

88 手机屏幕不是越大越好
90 五一出游手机拍照也靠谱
五一小长假来临，准备出游的你是否做好了拍照的计划呢？
95 巧用手机工程模式
96 目标7.9英寸 国产平板mini化
98 浅谈小米和锤子的暗战

DIY与外设

100 谈谈Haswell和核芯显卡
102 航嘉SSK系列排插体验记
做工优秀、价格适中产品的不断问世，航嘉排插树立了品牌优势走入千家万户。
104 低成本壁挂攻略
105 灯光效果游戏鼠标导购

视像

109 春天里的花朵
只要掌握技巧方法，即使是业余摄影师，也可以用简单方式获得戏剧性的效果。

杂志爱好者
www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

一本与生活息息相关的电脑杂志

电脑爱好者

www.cfan.com.cn

2013年第 9 期　总第424期

主管 Authorities
中国科学院

主办 Sponsor
北京《电脑爱好者》杂志社
中国计算机世界出版服务公司

编辑出版 Publishing
《电脑爱好者》杂志编辑部

顾问 Advisor
郭传杰 Guo Chuanjie

CCW MEDIA 计世传媒 荣誉出品

董事长	洪京一
名誉董事长	P.McGovern
副董事长	熊晓鸽
总裁	万鹏远
业务运营总裁	黎争
副总裁	梁继有　覃超
社长	葛程远
出版人兼总编辑	许伟明
副总编辑	齐书阳　西浩铭

编辑部 Editorial Department

主编 Managing Editor-in-Chief
齐书阳 Qi Shuyang

编辑 Editor
陈荣贵（编辑部主任）Chen Ronggui
殷鹏斐（软件中心主任） Yin Pengfei
安世伟 An Shiwei

评测室 Product Evaluating Department
王健（评测中心主任） Wang Jian
于晓煜 Yu Xiaoyu
丁明明 Ding Mingming

美编部 Art Editorial Department

美术总监 Art Director
郭斌 Guo Bin

美术设计 Art Designer
陈红侠 Chen Hongxia
马似雪 Ma Sixue

出版部 Printing Department

聂静（主任） Nie Jing
杨德珍（副主任）Yang Dezhen

网络部 Web Department

网络业务总监 Web Business Director
周锐 Zhou Rui

网站美编 Art Editor
高威 Gao Wei

网站编辑 Editor
何帅 He Shuai
安宏圆 An Hongyuan

发行总代理 Circulation Agency

北京爱好者文化传媒有限公司
Beijing Fans Culture Media Co.,Ltd

发行总监 Circulation Director
杨波 Yang Bo

区域发行总监 Region Circulation Director
邢春霞 Xing Chunxia　代晓明 Dai Xiaoming
刘术华 Liu Shuhua

发行助理 Circulation Assistant
王丽 Wang Li

邮购业务总监 Mail Order Business Director
孙东 Sun Dong

广告总代理 Advertising Agency

北京爱好者文化传媒有限公司
Beijing Fans Culture Media Co.,Ltd

广告资深副总监 Advertising Senior Deputy Director
李隆 Li Long

副总监 Deputy Director
米彬 Mi Bin

销售助理 Sales Assistant
刘嘉 Liu Jia

总编室 Editorial Auditing Department

李敏（主任） Li Min
韩锦源（副主任） Han Jinyuan

办公/通信地址 Address
北京市海淀区翠微中里14号楼4层（100036）
北京123信箱（北京《电脑爱好者》杂志社）

总机
010-68130909

广告客户部
010-68250606

读者服务部(发行)
短信：13801293315　电话：010-88230549
（周一至周五 9:30~11:30 13:30~17:00）

订阅
全国各地邮局(所)

国内发行
北京报刊发行局

国外发行
中国国际图书贸易总公司

发行代号
4576SM

中国标准连续出版物号
ISSN1005-0043
CN11-3248/TP

印刷
北京汇林印务有限公司
广东广州日报传媒股份有限公司
江苏凤凰新华印务有限公司

广告许可证
京海工商广字第0055号

零售定价 / 全年订阅价
8.00元 / 192.00元

本刊法律顾问
周涛律师

网站：www.zt148.cn
电话：13366185341

重要声明

1. 作者向本社投稿后，三周内没有收到录用答复的（该答复可能是电话或电子邮件等方式），可自行处理。
2. 本社坚决反对抄袭和一稿多投行为。
3. 除非作者事先声明，否则本社对来稿有编辑权和修改权。
4. 刊物一经上市即寄稿费，此稿费含本刊关联出版物及网站转载时应支付的转载稿费。如有异议，请事先声明。
5. 本刊介绍的互联网网站（主页）在刊登前经编辑审查不含色情、反动等非法内容。但由于互联网具有规模庞大、变化快速、超链接等特点，我们无法保证这些网站（主页）今后不含非法内容（链接），读者一经发现请立即向当地公安机关举报。
6. 本刊所载文章作者授权本社声明：本刊所刊其撰写之作品，未经本社许可，不得转载、摘编。
7. 数字出版声明：凡经本刊摘录刊登的作品，本刊将会支付稿酬，稿酬包括本刊社对作品进行数字化传播的信息网络传播权及转授权。特此通告，如有疑问请与本刊社联系。

本刊如有印刷质量问题（错页、掉页、残页等），请您与我们联系，我们负责调换。
E-mail：publish@cfan.com.cn

本刊部分图文版权所有，未经同意不得转载
厂商广告中的数据全部由厂商提供

电脑爱好者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

一本与生活息息相关的电脑杂志

电脑爱好者

www.cfan.com.cn

2013年第 9 期　总第424期

主管 Authorities
中国科学院

主办 Sponsor
北京《电脑爱好者》杂志社
中国计算机世界出版服务公司

编辑出版 Publishing
《电脑爱好者》杂志编辑部

顾问 Advisor
郭传杰 Guo Chuanjie

CCW MEDIA 计世传媒 荣誉出品

董事长	洪京一
名誉董事长	P.McGovern
副董事长	熊晓鸽
总裁	万鹏远
业务运营总裁	黎争
副总裁	梁继有　覃超
社长	葛程远
出版人兼总编辑	许伟明
副总编辑	齐书阳　西浩铭

编辑部 Editorial Department

主编 Managing Editor-in-Chief
齐书阳 Qi Shuyang

编辑 Editor
陈荣贵（编辑部主任）Chen Ronggui
殷鹏斐（软件中心主任） Yin Pengfei
安世伟 An Shiwei

评测室 Product Evaluating Department
王健（评测中心主任） Wang Jian
于晓煜 Yu Xiaoyu
丁明明 Ding Mingming

美编部 Art Editorial Department

美术总监 Art Director
郭斌 Guo Bin

美术设计 Art Designer
陈红侠 Chen Hongxia
马似雪 Ma Sixue

出版部 Printing Department

聂静（主任） Nie Jing
杨德珍（副主任）Yang Dezhen

网络部 Web Department

网络业务总监 Web Business Director
周锐 Zhou Rui

网站美编 Art Editor
高威 Gao Wei

网站编辑 Editor
何帅 He Shuai
安宏圆 An Hongyuan

发行总代理 Circulation Agency

北京爱好者文化传媒有限公司
Beijing Fans Culture Media Co.,Ltd

发行总监 Circulation Director
杨波 Yang Bo

区域发行总监 Region Circulation Director
邢春霞 Xing Chunxia　代晓明 Dai Xiaoming
刘术华 Liu Shuhua

发行助理 Circulation Assistant
王丽 Wang Li

邮购业务总监 Mail Order Business Director
孙东 Sun Dong

广告总代理 Advertising Agency

北京爱好者文化传媒有限公司
Beijing Fans Culture Media Co.,Ltd

广告资深副总监 Advertising Senior Deputy Director
李隆 Li Long

副总监 Deputy Director
米彬 Mi Bin

销售助理 Sales Assistant
刘嘉 Liu Jia

总编室 Editorial Auditing Department

李敏（主任） Li Min
韩锦源（副主任） Han Jinyuan

办公/通信地址 Address
北京市海淀区翠微中里14号楼4层（100036）
北京123信箱（北京《电脑爱好者》杂志社）

总机
010-68130909

广告客户部
010-68250606

读者服务部(发行)
短信：13801293315　电话：010-88230549
（周一至周五 9:30~11:30 13:30~17:00）

订阅
全国各地邮局(所)

国内发行
北京报刊发行局

国外发行
中国国际图书贸易总公司

发行代号
4576SM

中国标准连续出版物号
ISSN1005-0043
CN11-3248/TP

印刷
广东广州日报传媒股份有限公司
江苏凤凰新华印务有限公司
北京汇林印务有限公司

广告许可证
京海工商广字第0055号

零售定价 / 全年订阅价
8.00元 / 192.00元

本刊法律顾问
周涛律师
网站：www.zt148.cn
电话：13366185341

重要声明

1. 作者向本社投稿后，三周内没有收到录用答复的（该答复可能是电话或电子邮件等方式），可自行处理。
2. 本社坚决反对抄袭和一稿多投行为。
3. 除非作者事先声明，否则本社对来稿有编辑权和修改权。
4. 刊物一经上市即寄稿费，此稿费含本刊关联出版物及网站转载时应支付的转载稿费。如有异议，请事先声明。
5. 本刊介绍的互联网网站（主页）在刊登前经编辑审查不含色情、反动等非法内容。但由于互联网具有规模庞大、变化快速、超链接等特点，我们无法保证这些网站（主页）今后不含非法内容（链接），读者一经发现请立即向当地公安机关举报。
6. 本刊所载文章作者授权本社声明：本刊所刊其撰写之作品，未经本社许可，不得转载、摘编。
7. 数字出版声明：凡经本刊摘录刊登的作品，本刊将会支付稿酬，稿酬包括本刊社对作品进行数字化传播的信息网络传播权及转授权。特此通告，如有疑问请与本刊社联系。

本刊如有印刷质量问题（错页、掉页、残页等），请您与我们联系，我们负责调换。
E-mail：publish@cfan.com.cn

本刊部分图文版权所有，未经同意不得转载
厂商广告中的数据全部由厂商提供

杂志爱好者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

一本与生活息息相关的电脑杂志

电脑爱好者

www.cfan.com.cn

2013年第 9 期　总第424期

主管 Authorities
中国科学院

主办 Sponsor
北京《电脑爱好者》杂志社
中国计算机世界出版服务公司

编辑出版 Publishing
《电脑爱好者》杂志编辑部

顾问 Advisor
郭传杰 Guo Chuanjie

CCW MEDIA 计世传媒 荣誉出品

董事长	洪京一
名誉董事长	P.McGovern
副董事长	熊晓鸽
总裁	万鹏远
业务运营总裁	黎争
副总裁	梁继有　覃超
社长	葛程远
出版人兼总编辑	许伟明
副总编辑	齐书阳　西浩铭

编辑部 Editorial Department

主编 Managing Editor-in-Chief
齐书阳 Qi Shuyang

编辑 Editor
陈荣贵（编辑部主任）Chen Ronggui
殷鹏斐（软件中心主任） Yin Pengfei
安世伟 An Shiwei

评测室 Product Evaluating Department
王健（评测中心主任） Wang Jian
于晓煜 Yu Xiaoyu
丁明明 Ding Mingming

美编部 Art Editorial Department

美术总监 Art Director
郭斌 Guo Bin

美术设计 Art Designer
陈红侠 Chen Hongxia
马似雪 Ma Sixue

出版部 Printing Department

聂静（主任）Nie Jing
杨德珍（副主任）Yang Dezhen

网络部 Web Department

网络业务总监 Web Business Director
周锐 Zhou Rui

网站美编 Art Editor
高威 Gao Wei

网站编辑 Editor
何帅 He Shuai
安宏圆 An Hongyuan

发行总代理 Circulation Agency

北京爱好者文化传媒有限公司
Beijing Fans Culture Media Co.,Ltd

发行总监 Circulation Director
杨波 Yang Bo

区域发行总监 Region Circulation Director
邢春霞 Xing Chunxia　代晓明 Dai Xiaoming
刘术华 Liu Shuhua

发行助理 Circulation Assistant
王丽 Wang Li

邮购业务总监 Mail Order Business Director
孙东 Sun Dong

广告总代理 Advertising Agency

北京爱好者文化传媒有限公司
Beijing Fans Culture Media Co.,Ltd

广告资深副总监 Advertising Senior Deputy Director
李隆 Li Long

副总监 Deputy Director
米彬 Mi Bin

销售助理 Sales Assistant
刘嘉 Liu Jia

总编室 Editorial Auditing Department

李敏（主任） Li Min
韩锦源（副主任） Han Jinyuan

办公/通信地址 Address
北京市海淀区翠微中里14号楼4层（100036）
北京123信箱（北京《电脑爱好者》杂志社）

总机
010-68130909

广告客户部
010-68250606

读者服务部(发行)
短信：13801293315　电话：010-88230549
（周一至周五　9:30~11:30　13:30~17:00）

订阅
全国各地邮局(所)

国内发行
北京报刊发行局

国外发行
中国国际图书贸易总公司

发行代号
4576SM

中国标准连续出版物号
ISSN1005-0043
CN11-3248/TP

印刷
江苏凤凰新华印务有限公司
北京汇林印务有限公司
广东广州日报传媒股份有限公司

广告许可证
京海工商广字第0055号

零售定价 / 全年订阅价
8.00元 / 192.00元

本刊法律顾问
周涛律师
网站：www.zt148.cn
电话：13366185341

重要声明

1. 作者向本社投稿后，三周内没有收到录用答复的（该答复可能是电话或电子邮件等方式），可自行处理。
2. 本社坚决反对抄袭和一稿多投行为。
3. 除非作者事先声明，否则本社对来稿有编辑权和修改权。
4. 刊物一经上市即寄稿费，此稿费含本刊关联出版物及网站转载时应支付的转载稿费。如有异议，请事先声明。
5. 本刊介绍的互联网网站（主页）在刊登前经编辑审查不含色情、反动等非法内容。但由于互联网具有规模庞大、变化快速、超链接等特点，我们无法保证这些网站（主页）今后不含非法内容（链接），读者一经发现请立即向当地公安机关举报。
6. 本刊所载文章作者授权本社声明：本刊所刊其撰写之作品，未经本社许可，不得转载、摘编。
7. 数字出版声明：凡经本刊摘录刊登的作品，本刊将会支付稿酬，稿酬包括本刊社对作品进行数字化传播的信息网络传播权及转授权。特此通告，如有疑问请与本刊社联系。

本刊如有印刷质量问题（错页、掉页、残页等），请您与我们联系，我们负责调换。
E-mail：publish@cfan.com.cn

本刊部分图文版权所有，未经同意不得转载
厂商广告中的数据全部由厂商提供

电脑爱好者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

2013年《电脑爱好者》增刊(1)

电脑高手进阶十全大补

面向有一定电脑水平，希望能够进一步提高电脑操作技能，各个方面都做得更好的人群，提供电脑在办公、生活各个方面的高级应用技能。

上市时间：2013年5月底

赠送凡客诚品满100元减20元礼品卡一张

定价：28元
邮购代码
SK0239

2013年《电脑爱好者》增刊(2)

电脑故障排除不求人

针对电脑应用过程中出现的各种软件、系统、网络、硬件类问题，自力更生，快速找到问题原因并指导读者逐步排除各种故障。

上市时间：2013年9月底

赠送凡客诚品满100元减20元礼品卡一张

定价：28元
邮购代码
SK0240

2013年《电脑爱好者》普及版增刊(1)

你所不知道的Windows8

微软新推出的Windows8操作系统相对于以前的操作系统做了很多改变，尤其是应用界面上。告诉大家都哪些地方发生了改变，又该如何应用好Windows8。

上市时间：2013年4月底

赠送凡客诚品满100元减20元礼品卡一张

定价：25元
邮购代码
SK0241

2013年《电脑爱好者》普及版增刊(2)

电脑入门四库全书

面向电脑初学者，讲解软件、网络、系统、硬件等各方面的应用知识和问题解决办法，帮助初学者能够快速玩转电脑，应用电脑不再忧。

上市时间：2013年10月底

赠送凡客诚品满100元减20元礼品卡一张

定价：25元
邮购代码
SK0242

2013年上半年《电脑爱好者》合订本

收录2013年1-12期《电脑爱好者》杂志的精华内容，更便于检索翻阅，是您枕边不可或缺的解决电脑问题的工具书。

上市时间：2013年6月底

赠送凡客诚品满100元减20元礼品卡一张

定价：39.8元
邮购代码
CF2013S

2013年下半年《电脑爱好者》合订本

收录2013年13-24期《电脑爱好者》杂志的精华内容，更便于检索翻阅，是您枕边不可或缺的解决电脑问题的工具书。

上市时间：2013年12月底

赠送凡客诚品满100元减20元礼品卡一张

定价：39.8元
邮购代码
CF2013X

邮局汇款单汇款地址：北京市123信箱，收款人：电脑爱好者杂志社，邮编100036，在汇款单附言注明所购产品邮购代码及联系电话。
在线订购：http://book.cfango.com

活动咨询：周一到周五，9：30～11：00，13：30～17：00
手机短信：13801293315（只接收短信）
电话：010－88230549（请尽量通过手机短信联系）

特别提示

1.增刊、合订本通过邮局挂号印刷品邮寄，免邮费。
2.凡客诚品礼品卡使用截止时间：2013年6月30日（本卡不能在手机平台及团购平台使用）

杂志爱好者 www.zzaihz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

封面报道

创意无限 U盘竟可这样用

U盘是大家最常使用的交换存储设备，值《电脑爱好者》创刊20周年之际，本刊特为广大订阅读者免费赠送具有PE系统维护功能的爱好者限量纪念U盘。除日常文件存储与系统维护功能外，它们还有什么样的新奇玩法呢？本期专题将会为您详细介绍使用U盘的精彩之处！

策划 | 《电脑爱好者》编辑部　　监制 | 殷鹏斐　　作者 | 俞木发　飞雪散花

杂志爱好者
www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

洽博 xit@cfan.com.cn

谢绝平庸 我们的U盘要个性

千篇一律的图标、谁都能用的温和特性，让U盘几乎丧失了有别于他“盘”的个性，但有一些不甘平庸的人，发明出了一些调教U盘的手段，借助于这些手段，我们很容易就为自己的U盘插上个性的翅膀。

个性1：我的U盘很漂亮

适用场景：如果你厌烦了千篇一律的U盘图标，想将女友的靓照作为U盘背景，想在插入U盘的同时，让耳边响起美妙的音乐，那么自己动手吧。通过下面的方法，我们很容易让自己的美梦成真。

所需工具：记事本、AutoFlash、MP3TOEXE

实现效果：更换U盘图标、背景图片、文件夹名的文字颜色并让它插入后自动播放音乐。

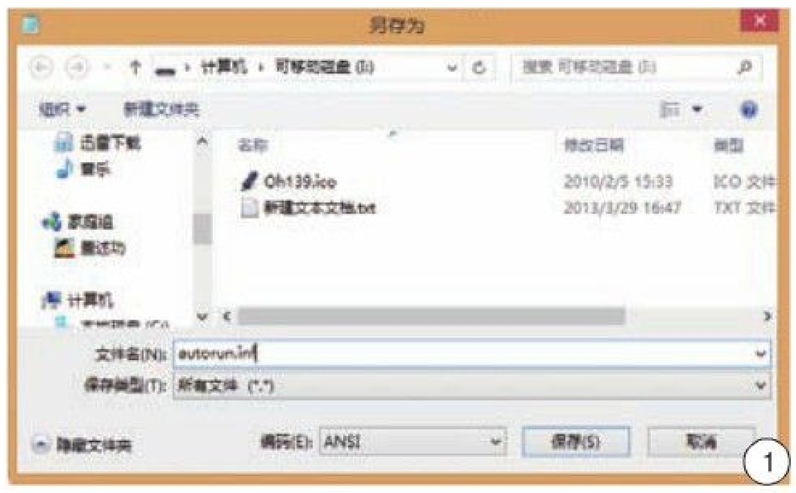
实例1:更换图标

第一步：进入http://sc.chinaz.com/tubiao/页面，下载一个自己喜欢的U盘图标（图标扩展名必须为ICO），将该图标复制到U盘中，然后在U盘中新建一个文本文档，并在其中输入以下内容：

[autorun]

ICON=XXX.ico,0 （xxx.ico就是你想要的图标文件名称，含扩展名）

第二步：输入完毕，将文件另存为autorun.inf（注意：一定要另存为INF格式的文件，而不是原来的TXT，见图1）。重新插拔U盘，这时，我们会发现，U盘图标已变成我们想要的图标了。



1

实例2：更换背景图片和文件夹名字颜色

更换这两者的方法与更换图标相似。

第一步：将喜欢的背景图片复制到U盘（图片格式必须是JPG），并在U盘根目录下新建一个文本文档，输入以下代码（图2）：

[ExtShellFolderViews]

{BE098140-A513-11D0-A3A4-00C04FD706EC}={BE098140-A513-11D0-A3A4-00C04FD706EC}

[{BE098140-A513-11D0-A3A4-00C04FD706EC}]

Attributes=1

IconArea_Image=XXX.jpg （其中XXX.jpg为喜欢的背景图片名称，含扩展名）

IconArea_Text=0x000000FF

[.ShellClassInfo]

ConfirmFileOp=0

第二步：将编辑完成的文件另存为Desktop.ini，然后刷新一下，U盘图片背景和文件夹名文字就会变成我们想要的样式了。

实例3：添加背景音乐

添加背景音乐的目的是为了让U盘在插入PC后，自动播放我们指定的音乐。要达到这个目的，我们需要请AutoFlash（下载地址：http://mydown.yesky.com/soft/utilitie/others/396/431896.shtml）和MP3TOEXE（下载地址：http://www.duote.com/soft/96.html）这两款工具帮忙。

其中前者的作用是能让U盘中的多媒体文件自动播放，而后者的作用则可以将MP3、WMA、MID、WAV等类型的音频文件，转换为EXE格式的可执行文件。

第一步：下载完毕运行AutoFlas.exe文件，在出现的界面勾选“在运行本程序时自动运行闪存”项，然后单击“安装”按钮，完成程序的安装工作。

第二步：安装并运行MP3TOEXE，在其主界面中单击“歌曲文件”项中的“选择”按钮，打开相应的对话框，选择好要让U盘自动播放的音频文件。然后单击“EXE文件”项中的“选择”按钮，选择好转换后文件的存储路径，单击“优化转换”按钮（图4），稍等片刻，该音频文件即会被转换成EXE格式，将其复制到U盘目录中。

小提示

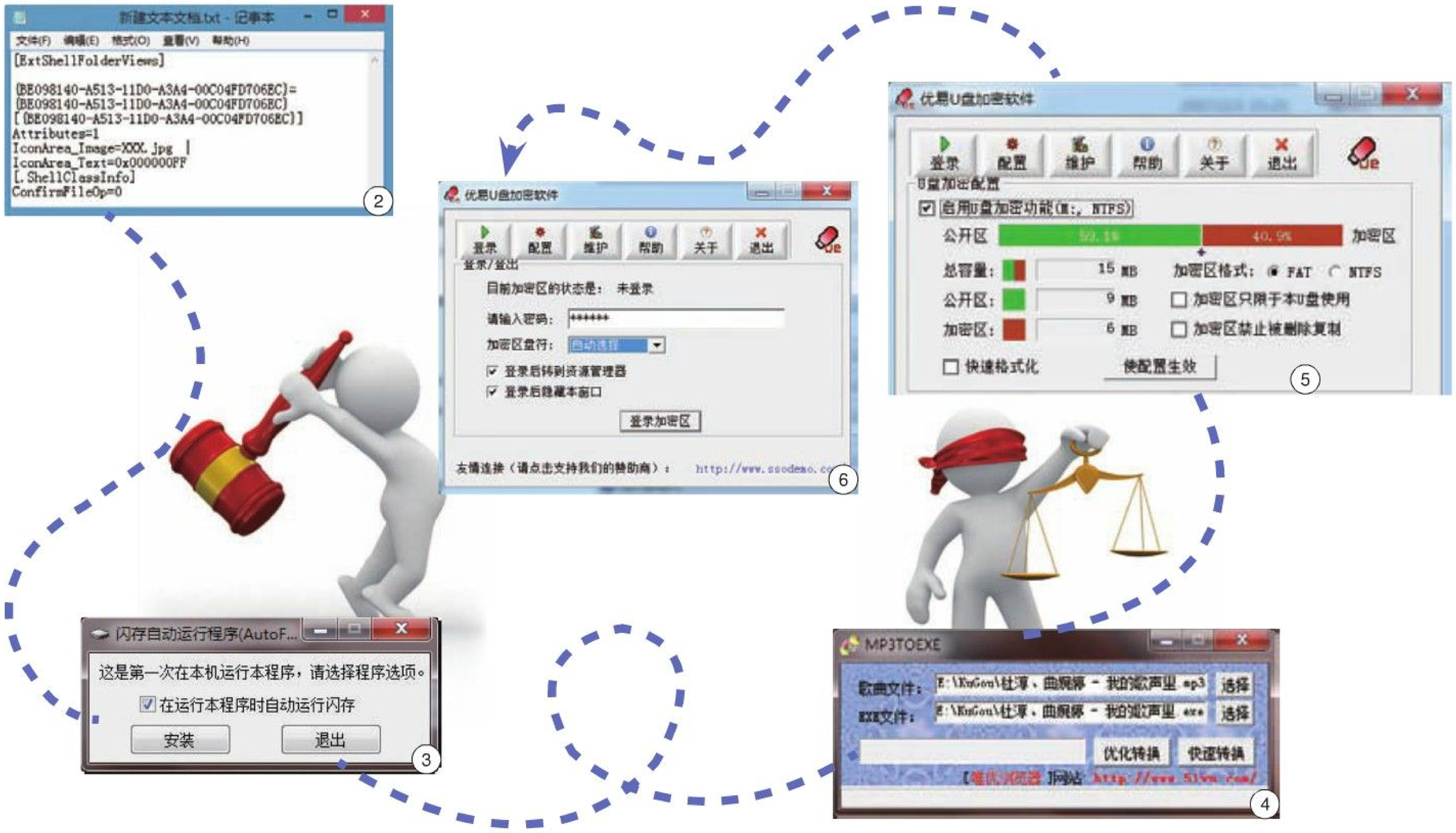
实例2中IconArea_Text=0x000000FF代码的作用是设置文件夹名的文字颜色。其中0x00000000?为黑色；0x00FF0000为蓝色；0x0000FF00为青色；0x000000FF为红色；0x00C000C0为紫色；设置的时候，根据自己的偏好，在“IconArea_Text=”后输入对应的代码即可。

杂志爱好者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

封面报道

洽博 xit@cfan.com.cn



第三步：用记事本打开上面建立的autorun.inf文件，在其中输入以下代码并保存：

Open=XXX.exe （其中XXX为转换后的音乐文件名称，含扩展名）

第四步：重新插拔U盘，现在看看，里面的音频文件是不是已经自动播放了？

个性2：要想访问需密码

适用场景：不想被人窥视U盘特定的文件。

使用工具：优易U盘加密软件

实现效果：访问U盘加密区需要使用密码。

第一步：到http://www.onlinedown.net/soft/41347.htm下载程序，并将程序复制到U盘。接着在U盘上以管理员身份运行（一定要以管理员身份），切换到“配置”选项卡，勾选“启用U盘加密功能”，然后拉动调整滑块，设置合适的容量作为加密区（图5）。

第二步：单击“使配置生效”，此时弹出设置进入加密区域密码设置，接着程序会自动格式化加密区域。格式化完成后我们就可以使用加密区域来保存私人文件了，在程序主窗口切换到“登录”，按提示输入上述设置的密码，单击“登录加密区”，此时就可以打开加密区域，如果输入错误的密码则无法登录（图6）。

第三步：成功登录后可以在资源管理器看到新增了一个本地磁盘，这就是U盘加密区域，保存完文件后切换到程序主窗口单击“登出加密区域”，此时会自动关闭上述新增磁盘，其他人就无法看到加密内容了。由于程序就保存在U盘，查看者必须输入密码才能看到加密区域。

此外，对于加密区我们还可以重新配置达到隐藏引文的目的。这里的隐藏功能只是一个比较简单的解决方法，分为加密区普通隐藏和深度隐藏。

普通隐藏相当于文件夹选项中的“隐藏文件和文件夹”选项，而深度隐藏是指让用户在文件夹选项中对是否显示隐藏文件的修改不起作用，因此使用一般方法是看不到加密区文件的。如果选择了深度隐藏，普通隐藏也会自动被选中。

为了数据安全，我们还可以在加密后将加密程序删除，然后将这个程序放置在自己的网盘上面，以后在其他电脑上需要访问加密文件时，再从网盘下载使用即可。

小提示

为了防止自己或他人因误删而造成上述文件缺失，我们最好将上面涉及到的文件属性统统设置为隐藏。

杂志爱好者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

洽博 xit@cfan.com.cn

为虎添翼 U盘还可这样用

上面我们讲了使自己的U盘更个性的一些方法，细心的朋友也许已经察觉到了，这些方法其实都未脱离开U盘的基本使命——存储数据。那么，除此之外，难道U盘就没有别的玩法了？当然不是，所谓好戏才刚刚开始，接下来，我们也许会惊喜地发现，原本老实本分的U盘，原来有这么多不安分守己的精彩！

小知识

U盘如何实现开机

大家知道Win7的引导记录是NT60格式，开机时首先去查找系统分区下的Bootmgr，接着读取“C:\boot\bcd”文件，然后开始加载系统。如果系统分区没有Bootmgr，则出现“BOOTMGR is missing.Press Ctrl+Alt+Del to restart.”的提示。因此如果我们把Win7的启动文件删除或者改名，然后将系统所需的启动文件移动到可启动U盘，从而造成系统无法启动的“假象”，要启动系统则只要插入U盘，从U盘的启动文件加载系统即可。

精彩1：想开机 没我不成

适用场景：存放在宿舍、办公室等公共场合的电脑经常会被其他人使用。虽然电脑BIOS和Windows都可以通过设置强健的密码来进行保护，不过即使再强健的密码也难防住宿舍哥们的双眼。现在借助U盘，我们可以打造一个无需密码的开机钥匙。

使用工具：bootice

实现效果：只有插入U盘才能开机。

第一步：到http://dwz.cn/cfan011下载所需的文件并解压到C盘备用，插入U盘，运行下载到的“BOOTICE.EXE”，然后在目标磁盘选中插入的闪存，单击“主引导记录”，然后选择“GRUB for DOS 0.4.4”，单击“安装/配置”，将U盘引导记录更改为GRUB引导（图7）。

7

第二步：打开资源管理器，将C:\bootmgr文件重命名为C:\cfan， 接着启动记事本新建一个menu.lst文件也放置在C盘根目录下备用，代码如下：

```
timeout 3
default /default
title win7
root (hd1,0)
chainloader /cfan
```

代码注释：

root (hd1,0)表示启动本机第二硬盘（即本机硬盘）的第一主分区，因为通过U盘启动时，第一硬盘是U盘。chainloader /cfan则表示启动第二硬盘的第一主分区下的cfan启动文件（我们自行改名的bootmgr）。对于WinXP系统，则将NTLDR改名为cfan，可以实现同样的效果。

第三步：这样由于Win7原来启动文件被更改了，重启后就会出现BOOTMGR is missing.Press Ctrl+Alt+Del to restart.”提示，根本无法启动电脑。如果要启动电脑，只要插入上述制作的U盘并在BIOS中设置USB为第一启动，就可以通过U盘来启动Win7系统了。

小提示

如果自己的U盘丢了怎么启动系统？因为在上述操作中，我们已经将引导文件更改为cfan，所以取消U盘启动，只要准备任意一个PE系统，引导后将c:\cfan重新更改为bootmgr即可。同样的对于Win7+Win8双系统，如果不希望其他人使用Win8系统，我们同样可以在BCD中删除Win8启动，然后将C:\bootmgr和C:\boot目录复制到D盘（假设为Win8安装分区），在U盘中设置启动D盘的bootmgr，从而实现只有插入U盘才能启动Win8系统。

精彩2：要娱乐 为你联姻大屏幕

适用场景：家有旧电脑，并且购买大屏幕液晶电视，喜欢在电视上欣赏电脑视频的用户。

使用工具：Geexbox

实现效果：在客厅使用U盘系统欣赏电脑视频。

电脑更新换代的速度很快，很多朋友家中都有配置较低的淘汰电脑。如果你的客厅购买了大屏幕液晶电视，将旧电脑和电视连接起来就是一套很好的家庭娱乐系统。只不过旧电脑的配置较低，如果安装Win7之类的系统，电脑运行起来就慢如蜗牛。现在我们可以通过U盘安装Geexbox打造廉价的客厅娱乐系统。在U盘安装GeeXboX后，不仅不会破坏原来旧电脑的系统，而且可以给我们带来精彩的娱乐体验。

第一步：到http://www.geexbox.org/下载GeeXbox，下载后使用WinRAR解压到D盘，然后运行其中的“generator.exe”进行如下配置：

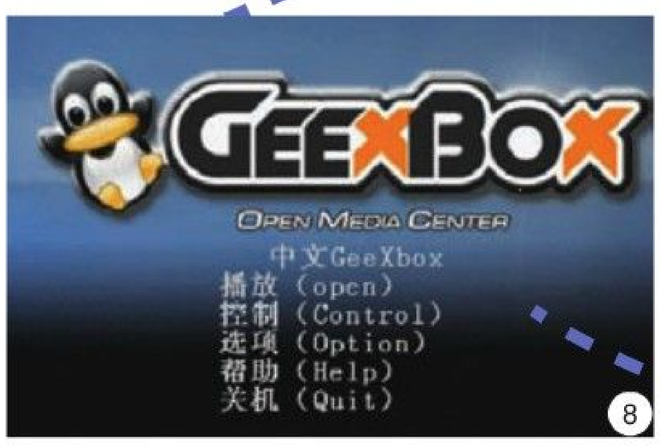
1.切换到Interface标签页，Menulanguage（菜单语言）选择Chinese Simplifiled（简体中文），勾选Override subtitle font（字幕字符集），单击下方的的Change依次选择D:\geexbox-generator-1.2.4.i386.glibc\i18n\fonts下的字体，比如可以将

禁止爱好者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

封面报道

洽博 xit@cfan.com.cn



本机XP系统的宋体（即“C:\WINDOWS\Fonts\simsun.ttc”）文件改名为“simsun.ttf”放置在上述“i18n\fonts”目录，这样进入GeeXbox后菜单就显示为宋体了。

2. 切换到“Audio”标签页， 普通声卡用户选择“ALSA Soundcard ID”默认的“0”。Geexbox支持模拟音频和SPDIF数字音频两种输出模式，并且有2声道、4声道环绕和5.1声道环绕（可以根据实际情况选择）。如果你使用的是SPDIF输出，可以采用“AC3／DTS”，这样家庭影院的功放可以完成AC-3和DTS解码，声音的效果更为出色。

3. 切换到“Video”标签页设置分辨率，勾选“HDTV（X.org），分辨率选择电视支持的高清分辨率如1920×1080，其他参数默认。

4.切换到“Packages”标签页，展开左侧的解码器（Codecs），勾选全部解码插件，展开字体，勾选“Chinese Simplified - GB2312”，然后点击“DownlOad”开始下载。

第二步：完成上述所有操作后，单击“compile!”，程序会自动生成ISO文件，默认为“D:\geexbox-generator-1.2.4.i386.glibc\geexbox-1.2.4-custom-zh_CN.i386.iso”。接着到http://www1.geexbox.org/releases/win32-installer/0.22/geexbox-win32-installer-0.22.exe下载GeeXbox制作工具，启动程序后在“Select the installation type you wish to use”步骤选择“Install to drive/parttion dedicated GeeXbox”，然后插入U盘，按提示选择上述制作好的ISO文件，将GeeXbox制作到U盘即可。

第三步：作为客厅影音中心，自然离不开多媒体资源。这些资源可以从网络获取，为了方便GeeXbox播放，可以在D盘新建“电影”、“音乐”、“MTV”文件夹，分别用于存放影视资源、音乐和音乐MTV文件。

完成视频文件的准备后，我们只要重启电脑，然后插入U盘并进入BIOS设置从U盘启动，接着在开机菜单选择“Start GeeXboX for HDTV”。成功加载GeeXbox后可以看到它的界面极为简洁，我们只要使用键盘上的上、下键控制即可（图8）。

第四步：如果要使用GeeXbox欣赏电影，定位到“播放→打开文件”，找到“SATA #1 DISK D:（2）”（表示第1硬盘第2分区，U盘则显示为USB #2），再进入其中的“电影”目录，然后按下P键（播放整个目录文件），或者按下U键（将目录所有文件添加到播放列表），现在就可以在大屏幕液晶电视上欣赏影片了。

小知识

GeeXboX是一个专门用来播放多媒体数据的Linux发行版本，它本身是一张可以自启动的Linux系统，支持的视频格式包括DivX、XviD、H.264、MPEG等常见的格式。GeeXboX和常见Windows相比还有如下优点：
1.稳定性好：它默认启动的是Mplayer播放器界面。由于没有终端存在，除了文件播放，用户无法执行其他任何操作。
2.操作简单： Mplayer播放器界面设计得很简洁，所有播放操作都可以通过键盘完成。
3.扩展性强：GeeXbox本质上是Linux系统，因此只要集成相应解码器就可以播放任何格式的多媒体文件。

杂志爱好者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

洽博 xit@cfan.com.cn

精彩3：受封锁 直接突破

适用场景：为了保护电脑安全，很多学校或者网吧电脑通过特定的软件屏蔽U盘的插入，默认情况下插入U盘后，系统并不会提示发现新硬件。如果我们要将U盘文件复制到电脑上就无法实现。不过大多数软件只是屏蔽U盘识别，对于USB光驱、USB键盘则没有屏蔽，因此我们只要将U盘量产为USB光驱即可突破屏蔽。

使用工具：量产工具

实现效果：突破屏蔽从U盘复制文件到电脑。

第一步：启动ChipGenius，然后把U盘插上，ChipGenius开始检测U盘芯片组，接着记下自己U的盘芯片型号。接着到http://www.seekxiu.com/software.aspx?id=1369下载适合自己U盘的量产工具。这里以金士顿DataTraveler G3（芯片型号为SSS6691）为例。

第二步：启动量产工具后选择第一个模式，意思是量产成2个分区，接着把需要量产的游戏文件或者PE维护文件（ISO格式）放置在D盘下备用。点击“浏览”选择上述ISO文件，将其量产到U盘的CD区，最后点击Start开始量产。完成量产后插入U盘，现在在那些屏蔽U盘的电脑上就可以自动识别量产的USBCD，按提示打开USBCD，将其中的游戏文件复制到电脑上即可突破限制了（图9）。

小提示

对于经常用U盘来维护电脑的朋友，我们同样可以将常用的PE系统、Win7安装文件量产到U盘，这样使用U盘启动时就可以直接在BIOS中选择USBCD启动电脑。

精彩4：BIOS刷新 我当助手

适用场景：大家知道升级主板BIOS可以提高主板性能，不过，大多数主板BIOS的升级需要在DOS下进行，而且必须输入众多的命令行软件才能完成。这让很多新手望而却步，现在只要制作一个DOS启动U盘，并且结合其自带的批处理即可实现BIOS的自动升级，省去那些繁琐的手动操作。

使用工具：USBOOT+批处理

实现效果：插入U盘自动升级BIOS。

以顶星主板操作为例。

第一步：启动USBOOT后在检测列表选中需要作为升级盘的U盘，根据自己主板支持的USB启动方式，然后点击“开始”即可制作支持DOS启动的U盘（图10）。

第二步：完成启动盘的制作后，登录顶星公司产品列表页面http://topstar1.com/productlist.asp，找到对应的机种，进入该机种页面后点选左边下载列表中的BIOS，下载要更新版本的BIOS文件，下载后解压得到升级文件（.bin格式），假设为biosfile.bin，接着下载BIOS刷新程序awd866.exe，将它们全部放置在U盘根目录下备用。

第三步：启动记事本，新建一个批处理autoexec.bat也放置在U盘根目录下，代码如下：

```
awd866 biosfile.bin /py /sn /cc /r
```

第四步：重启电脑并使用上述U盘启动电脑，这样进入DOS模式后会自动执行上述批处理，刷新完成后会自动重启，再次进入BIOS设置就可以看到刷新后的BIOS版本了。

小提示

实际上借助批处理，我们可以让U盘实现很多的自动操作。比如可以制作一个U盘PE，然后在其中安装免费的“ClamWin Portable”杀毒软件（支持命令行杀毒），制作一个“ClamWin Portable”杀毒批处理即可实现在PE下自动杀毒。提取Ghost的自动还原脚本，则可以将U盘变为自动还原盘。

精彩5：大省事 文件备份全自动

适用场景：常将U盘文件备份到电脑的用户。

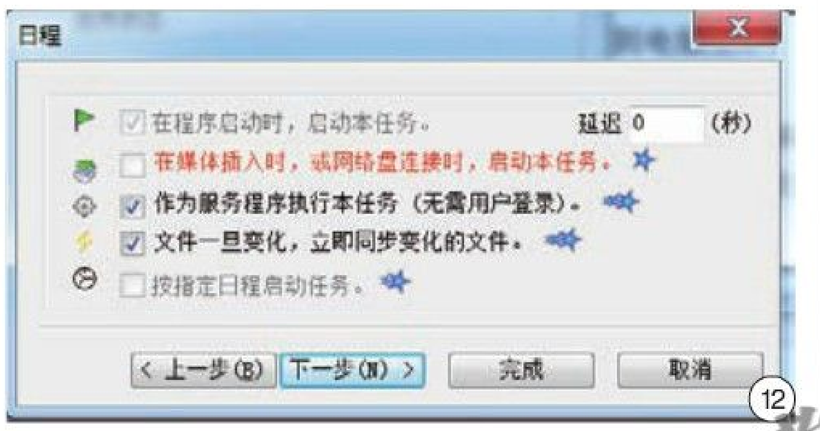
使用工具：Bestsync

实现效果：插入U盘，文件复制到电脑。

在日常工作中，很多白领经常要将工作拷贝到U盘带到家里继续加班，这样每次回到家都要及时将文件复制到电脑中。每天都要重复这个动作是不是觉得很累？现在借助UMON可以实现插入U盘，电脑就会自动将U盘文件复制到电脑上。

第一步：到http://www.cr173.com/soft/23810.html下载程序，启动程序后在弹出的向导中，文件夹1选择U盘上“工作文档”目录，文件夹选择本机硬盘C:\工作文档目录，同步方向选择双向同步，然后点击“下一步”（图11）。

第二步：剩余的操作按屏幕提示完成，在“日程”这一步，勾选“在媒体插入或者网络连接时，启动本任务”、“文件一旦变化，立即同步变化的文件”，这样确保可以及时将文件同步备份（图12）。



12

第三步：返回程序界面就可以看到程序开始自动同步指定的文件，与我们设置实时双向同步，这样在电脑上对文档所做的任何修改，

杂志发行者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

洽博 xit@cfan.com.cn

程序会自动同步到U盘上，在家完成文档的编辑后，我们只要拔出U盘即可。同样的如果在公司电脑也安装了Bestsync，我们只要把U盘插入公司电脑同样可以实现自动同步了。

精彩6：远程取文件 手到擒来

适用场景：经常外出，并经常需要在任何一部能联网的PC中，远程控制单位或家中的PC，以达到远程访问并下载其中文件的朋友。

使用工具：GigaRunner

实现效果：在任何一部可联网的PC中插入U盘，即可轻松调用指定PC中的文件。

移动办公，许多朋友喜欢用网盘来完成文件的异地同步，这一方法非常简单，实用。但有时我们也会遇到不愿意将文件保存到网盘的情况，比如该文件十分重要，保存到网盘中有可能导致数据泄露。此外，就算有时保存在网盘中，也可能会出现因网盘所在的网络故障，导致网盘无法访问的情况。

13

14

这时候，如果有急事需要调用这些文件，还不把人急死？所以为了确保文件安全并能随时调用，我们应该利用多种手段来实现远程调用。比如这里将要介绍的GigaRunner工具，就可以帮助我们将U盘打造成为一款远程控制器。这样以后我们再出门时，只需带上该U盘，就能轻松地调用指定PC上的文件，是不是方便？

实例1：设置目标主机

假设笔者想使用U盘对家中的PC实现远程操作，家中的主机即为目标主机。现在我们首先要让U盘中的GigaRunner程序与该主机建立起连接关系。

第一步：将U盘插入目标主机，把下载的GigaRunner.rar文件解压到U盘根目录，双击运行其中的GigaRunner-Windows.exe文件。此时，屏幕上会出现一个欢迎界面，单击“立即连接”按钮。程序会将自身安装到目标主机中并默认跟随系统的启动而启动。只有这样，才能完成两者之间的远程连接。

第二步：安装完毕，在随后出现的用户名对话框中，设置好用户名，单击“前进”按钮。在“选择您的密码”对话框中，设置好相应密码（图13），单击“前进”按钮，在出现的“恭喜”对话框中，单击“OK”按钮。此时屏幕上将出现一个含有“选项”和“退出”两个按钮的对话框，如果你想删除连接，或者想更改用户名和密码，可以单击“选项”按钮，然后在出现的对话框中实现。如果不想更改，可以单击“退出”按钮，直接完成目标主机的设置过程并卸载U盘。

实例2：实现远程连接

以后要对目标主机实现远程连接时，可以将U盘插入当前主机，然后按下面的方法操作。操作前，请确保目标主机已经启动并且已经连接到网络。

第一步：在U盘中，运行GigaRunner文件夹中的GigaRunner-Windows.exe文件，程序会自动通过网络查找与之建立连接的目标主机。并在查找到后，自动和该主机建立连接。连接成功，将弹出“GigaRunner已连接至X”的提示（其中X为上档主机的完整名称），在“键入您的密码”文本框中，输入上面我们设置的密码（图14）。

如果连续三次输入错误，GigaRunner会自动冻结该用户访问权限24小时），输入完毕，单击“OK”按钮。GigaRunner就可以将相关的硬件ID、软件ID、账户名和密码提交给远程主机进行认证。远程主机上的“GigaBase”程序在取得这些认证信息，并确保正确无误后，即可和U盘上的GigaRunner-Windows.exe程序建立起数据传输通道。

第二步：在随后打开的远程控制窗口中，我们可看到目标主机的所有分区列表，双击某分区，可以看到其中存在的所有文件和文件夹。要下载某文件，只需双击它，该文件即可被下载保存到U盘GigaRunner文件夹的Downloads目录下，接下来我们到该目录中打开它，或者对其进行编辑即可。

如果你有系统中存在多个用户账户，设置完用户名和密码后，屏幕上可能会出现“运行身份”对话框，让你选择要使用哪个账户运行程序，一般选择当前登录账户，再单击“确定”按钮即可。

由于在数据传输的过程中，GigaRunner会使用AES 256高强度算法对其进行加密处理，所以我们丝毫不用担心数据会被第三方人员窃取，在安全方面有很大保障。

杂志爱好者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

洽博 xit@cfan.com.cn

15

17

16

18

精彩7：超安全 系统维护也隐身

适用场景：很多朋友都喜欢使用U盘作为系统维护盘，在里面安装一个PE系统后就可以在任意电脑上进行维护了。不过常规的维护系统在U盘是可见的，这样如果U盘需要经常借给朋友们使用，很容易导致维护系统文件丢失。现在借助“一键U盘装系统”可以打造出完全隐身的系统维护盘，而且制作出来的维护盘启动兼容性更好。

使用工具：一键U盘装系统

实现效果：将U盘插入电脑后，无法看到隐藏的维护系统，格式化也不会删除。

第一步：由于程序已经内置多个维护系统，但是仍然支持自定义添加启动文件。这里为了能够让系统维护盘功能更强大，我们可以自行添加维护系统。比如可以自行准备网虫PE系统文件，下载后将其改名为wcpe.iso放置在E盘备用。插入闪盘后以管理员身份（否则无法识别闪盘）运行“一键U盘装系统”，单击程序界面的“自定义启动项”。接着在打开的窗口按提示输入自定义显示菜单名称和PE文件的具体路径（可以添加多个自定义菜单引导不同的ISO文件），单击“添加”即可将这个菜单添加到启动闪盘的内置菜单里，在后续的制作中会将指定的ISO文件复制到隐藏启动分区中。

第二步：返回程序界面，启动模式选择“USB-HDD”，接着单击“一键制作USB启动盘”，程序就会开始自动对闪盘分区，并将指定的启动文件复制到启动分区。

第三步：成功制作好启动盘后，打开资源管理器访问闪盘，其中并没有任何文件，只是查看属性后会发现闪盘的容量少了几百MB（减少的容量就是维护系统所占用的容量）。现在打开“计算机管理→磁盘管理”，选中制作好的闪盘，可以能看到有部分未分配的空间，这就是程序生成的UD分区，维护系统就保存在这个未分配的隐藏分区中（图15）。

第四步：现在将上述闪盘插入任何一部支持USB启动电脑，成功激活闪盘后，在弹出的启动菜单那就可以选择合适的维护系统进行系统维护了，试试看这个启动闪盘的兼容性是不是很好（图16）。当然这样制作的维护系统插入任何Windows版本中都无法看到其中的文件，即使格式化U盘也不会删除其中的维护文件。

精彩8：变身电脑 操作系统随身带

适用场景：现在网络安全形势越来越严峻，很多网吧、宾馆电脑都暗藏各种木马病毒，对于那些经常出差的朋友，如果需要在这些电脑上执行诸如在线支付、网购的活动，资金安全就会受到很大的威胁。现在借助U盘，我们可以打造一个随身携带的操作系统，这样不管在哪里都可以使用自身携带的安全系统。

使用工具：Windows VHD 辅助处理工具2011

实现效果：可以在任何一部电脑插入U盘，使用U盘里的移动系统。

由于Win7支持VHD系统启动，所以我们只

小提示

如果U盘已经使用过其他软件分区（或者U盘显示的容量和实际容量不符），则可以单击程序界面的“归还U盘容量”初始化闪盘。也可以使用这个方法找回U盘丢失的容量。

小提示

Win7占用的空间比较大，如果你没有大容量的U盘，我们可以使用诸如Ubuntu之类精简Linux随身系统，它们同样可以在U盘启动并执行大多数常见的操作。

zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

洽博 xit@cfan.com.cn

要准备好一个VHD系统并复制到U盘中，以后就可以随时随地使用了。

第一步：使用虚拟光驱加载Win7安装镜像（需要专业版、旗舰版镜像才能支持VHD启动）。接着到http://dwz.cn/cfan100下载“Windows VHD辅助处理工具2011”并解压到D盘。以管理员身份运行其中的“VHD_OneKey_2011_51 - Shortcut”，单击“创建VHD”，然后按下列的提示创建VHD系统（图17）：

VHD位置：选择一个NTFS格式，空闲空间较大的分区建立“win7_vhd”目录用于存放VHD文件，名称使用默认设置

VHD大小：设置为15GB，动态扩展类型

装入VHD的WIM的位置：选择加载到虚拟光驱中的“sources\install.wim”文件

其他选项选择默认设置，单击“确定”即可将Win7安装到虚拟VHD文件中。

第二步：完成映像的释放后，返回程序界面切换到“挂载/卸载VHD”，VHD位置按提示选择上述创建VHD文件，BCD中启动项目的名称按提示更改为“Windows 7”，然后单击“向BCD中添加VHD项目”即可完成VHD系统的制作和启动配置。

第三步：按提示重启并选择进入VHD系统，然后安装在线支付所需的证书、网购所需的各类插件等。接下来的操作只要将这个VHD文件移动到USB设备，并且配置好Win7启动参数即可。重启进入原来的Win7系统，接着准备一个大小为32GB的U盘，启动“BOOTICE.EXE”，启动程序后在“目标磁盘”选中当前移动硬盘，然后单击“主引导记录”，按提示选择“Windows NT6.x默认引导程序”，最后单击“安装/配置”，将U盘引导记录更改为NT60格式。

第四步：打开C盘，将其中的“BOOT”目录、“Bootmgr”文件和上述制作好的VHD文件全部复制到U盘的主分区下。接着返回到“BOOTICE.EXE”程序界面，切换到“BCD编辑”标签，单选“其它位置的BCD”，选择“L: \boot\bcd”文件（这里L:为U盘主分区的盘符），接着单击“查看/修改”，在弹出的编辑窗口单击“添加→Windows NT 6.x VHD启动项”，接着选中新建的启动项，然后依次执行下列的操作：

启动磁盘：当前U盘

启动分区：U盘主分区

设备文件：\win7.vhd

菜单标题：Windows 7

其他使用默认设置，最后单击“保存全局设置”退出，这样我们就顺利完成随身系统的制作（图18）。

以后如果出差在外，我们只要在宾馆或者网吧电脑里插入U盘，并在BIOS中设置USB设备为第一启动即可使用这个随身Win7系统了。

精彩10：齐共享 U盘变身路由器

适用场景：想让多部PC同时联网，但手头没有路由器却有一个闲置不用的老U盘，同时拥有双网卡或一个集线器的用户。

使用工具：DD-WRT X86 VGA版、physdiskwrite

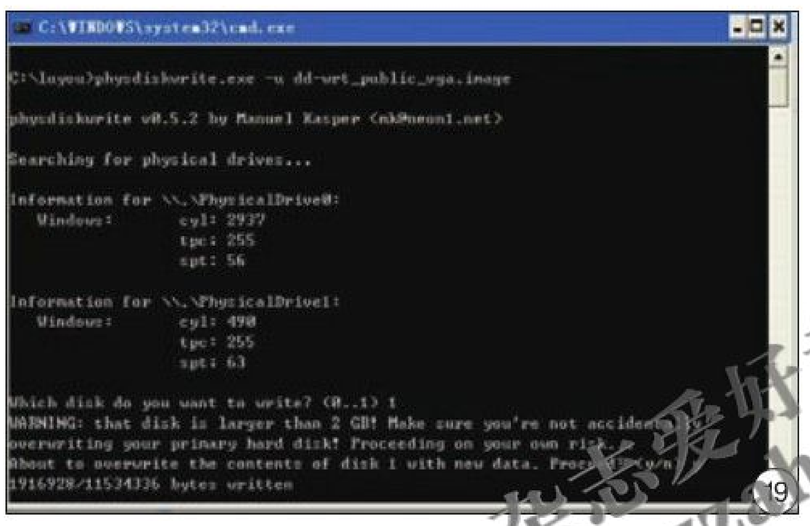
实现效果：可以将小容量的老U盘变成路由器（U盘有16MB或以上的容量便足够了），方便地实现多机共享上网，并且同真正的路由器一样，可以通过简单的操作，对QoS、限速、限连接数等项进行设置，或者通过轻松地管理操作，封杀BT、电驴、迅雷等网络应用。

U盘容量太少，扔了可惜，留着没用，这时，不妨废物利用，对其进行必要的改造，借助一款名叫DD-WRT的路由器固件（下载地址：ftp://www.dd-wrt.com/stable/dd-wrt.v24%20SP1/Professional/X86/public/dd-wrt_public_serial.image），和一款名为physdiskwrite的路由器IMG写盘工具（下载地址：http://www.onlinedown.net/softdown/93900_2.htm），把它变成一台功能强大的路由器，方便我们在没有路由器的情况下，和其他PC共享网络。

DD-WRT的容量只有11MB左右，这样，大小在16MB以上的U盘就完全可以容纳得下它，所以丝毫不用担心会出现空间不足的问题。

实例1：安装固件

第一步：在任意非系统分区的根目录下新建一个名为1的文件夹（如：F:\1），解压physdiskwrite 0.5.2.zip文件，并将其中的Physdiskwrite.exe文件复



小知识

什么是DD-WRT

我们平常使用的每一台路由器设备，都有一个自己的操作系统OS，用于对路由设备进行各种功能的设置和管理。其实我们平常所说的升级路由器固件，就是通过升级刷新路由设备中的操作系统，从而使得路由设备的功能变得更加强大。DD-WRT实质上就是一个第三方的路由器固件（一个微型的Linux系统）。但它的路由和网络管理功能非常强大，被广泛地应用于Linksys WRT54G/GS/GL，或其他基于Broadcom参考设计的802.11g无线路由器上。可以将DD-WRT刷新到所支持的路由器设备上，以便让路由器的功能更加强大。同样的，我们也可以让DD-WRT独立运行于一台电脑上，只要提供相应的硬件，就可以让电脑实现路由器的功能！

小提示

此处我们介绍的是直接将DD-WRT刷到U盘上，其实除此之外，我们还可以将它刷到CF卡、DOM等存储介质上。另外，还可以下载“DD-WRT X86”的光盘镜像文件，直接进行刻录，免去安装的过程。光盘镜像可以直接量产到U盘上，这样就得到了一个带“路由”与存储双功能的U盘了！

爱好者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

洽博 xit@cfan.com.cn

20

21

22

制到该文件夹中，同时，剪切或复制dd-wrt-public-vga.image文件到该文件夹。

第二步：按下“Win+R”组合键，打开“运行”对话框，输入cmd，回车，打开命令提示符窗口，在其中输入以下命令（注意，每输入一行命令都要回车，其中括号中的内容为命令行注释，无需输入）：

F:（切换当前盘符为F:）

CD 1（切换到1目录）

Physdiskwrite.exe -u dd-wrt_public_vga.image

第三步：此时程序会自动检测当前系统中的硬盘及移动存储设备，并显示出所有存储设备的序号及相关参数。其中的详细内容，我们可在“Information for\\.\PhysicalDriveX”（其中X为0、1、2等数字）项中查看（图19）。一般来说，如果机器上只有一个硬盘，那么PhysicalDrive0表示的就是该硬盘，而PhysicalDrive1显示的则为U盘序号；如果本机有两块硬盘，则U盘序号应为2，以此类推。

第四步：检测完毕，命令提示符窗口中会显示出“Which disk do you want to write?”的字样，即要求我们输入目标U盘的序号，注意不要选错了，否则所选磁盘中的数据会被覆盖，造成不必要的损失。输入U盘序号后回车，屏幕提示，确认是否正确，是否真的写入，输入Y，确认写入，回车，稍等片刻，DD-WRT固件即会写入指定的U盘中。写入成功后，屏幕上会出现“11534336/11534336 bytes written in total”的提示。

实例2：设置路由器

第一步：将两个网卡都插上网线（或者将单网卡中引出的网线接入集线器中），用刚才制作好的U盘引导重启PC，此时，我们会看到刚才刷入的DD-WRT已经接管了系统引导。引导成功后，DD-WRT会自动检测当前的网络环境和硬盘设备，并自动进行网络设置，开始提供路由服务。

第二步：在IE浏览器的地址栏中输入路由器的默认IP地址“http://192.168.1.1”，回车，打开登录界面，按提示输入用户名和密码（默认用户名为“root”，密码为“admin”）。确认后，进入路由器设置界面（图20）。不过，此时界面上默认显示的文字为英文，我们可以切换到“Administrator”（管理）标签，将“LanguageSelection”（语言）设置为“ChineseSimplified”（简体中文）。

第三步：接下来，我们还要设置ADSL路由器上网。普通网络接入方式可能是ADSL拨号、固定IP或动态IP，此处以ADSL拨号为例，其他的接入方式可参照进行。在设置界面中切换到“设置/基本设置”标签，在“Internet连接类型”中选择“PPPOE”，输入ADSL账号及密码。然后在下方的“网络设置/路由器IP”项中，设置好当地运营商提供的DNS服务器地址，同时在下方的“网络地址服务器设置(DHCP)”项中，启用DHCP功能。至此，路由器的设置工作便已大功告成，以后其他PC就可以通过该机顺利地连接到网络了。

实例3：其他PC连接到网络

比如我们要让一台安装了Windows 7系统的的PC通过该路由器上网，可以这样设置：

第一步：右击系统托盘区中的网络连接图标，在弹出的右键菜单中选择“打开网络和共享中心”，进入相应的窗口。选择左侧的“更改适配器设置”项，然后在出现的窗口中，右击该机网卡，选择“属性”（图21），打开“以太网属性”对话框。

第二步：切换到“网络”标签，在下方的列表中，选择“Internet协议版本4(TCP/IPv4)”项，单击“属性”按钮，打开相应的对话框。切换到“常规”标签，然后将“自动获得IP地址”和“自动获得DNS服务器地址”两项选中，单击“确定”按钮（图22），接下来，该机就可以通过这一特殊的路由器，顺利地连接上网了。

小提示

目前，有许多ADSL MODEM也支持WEB方式管理，它们的IP地址的出厂默认值一般也是“192.168.1.1”，为了不让它们相互间发生冲突，我们可以在刚才的“网络设置/路由器IP”项中，将“本地IP地址”修改为其他IP地址，例如“192.168.1.110”。当设置生效后，路由器的局域网IP地址即可变为“192.168.1.110”，以后要访问并设置路由器时，只需在浏览器地址栏中输入该IP地址并登录即可。

小提示

physdiskwrite.exe-u dd-wrt_public.vga.image命令中的“-u”参数，主要是在目标硬盘或U盘大于800MB时使用，如果存储设备的容量小于该值，可不使用此参数。

系统爱好者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

事件

Facebook CEO 扎克伯格发布Facebook Home

Facebook Home发布

4月5日，Facebook在发布会上正式推出了基于Android系统的深度定制UI，名为Facebook Home，同时，HTC在会上发布了预装Facebook Home的首款智能手机HTC First。

从根本上讲，Home就是一款Android启动器，和现有的许多美化应用功能相同。它包含了一系列会让用户设备彻底改头换面的Facebook应用，它们会取代原有的Android界面，并和Facebook各项功能高度整合。

老杳：Facebook Home或开智能手机开机画面广告先河，其实手机开机页面放置广告业界已经讨论了很久，至今却鲜有尝试者，中国运营商只盯着腾讯微信或Apple facetime等，其实开机页面广告是个非常适合运营商开展的业务，也是运营商捆绑手机可以开展的业务，是运营商看不到还是技术上实现不了？

宣亚Frank：Facebook Home是个很聪明的产品：它既不是个定制OS，也不是个APP，而是在OS与APP之间找到了一个黄金平衡点。扎克伯很清楚FB的强与弱，于是用一种FB最有可能成功的办法来占领安卓桌面：即围绕人的社交信息流来搭建一个植于安卓又高于安卓的整合界面层。这样既不会开罪谷歌，又极大延展FB的移动疆域。

Landii：除了APP还需要有多深入的体验？有必要出个手机吗？那Twitter、微博、Linkedin要不要也组团出手机算了。

Cherysun：深度定制自家服务是一件最无聊的事，用户买回来个手机发现到处都是某一项服务，即便不想用了还不行，跟某些流氓一个效果。想想当初集成新浪微博的HTC那么挫的销量……

Brandon_Chen：我反正是不会装这种傻Launcher的，Facebook用一个APP就足够了，它占据第一屏毫无意义。

北京版权局澄清：网络音乐并非要全面收费

网络音乐全面进入收费时代的消息近期频现业内，音乐人高晓松甚至在近日高调表示今年7月1日起，在线试听、下载网络音乐或将告别免费。对此，北京市版权局副局长王野霏在举办的“2012年北京知识产权保护状况”新闻发布会上明确否定了在线听音乐全部收费存在时间进度计划的说法，他仅表示付费下载可以成为音乐网站经营服务的方式之一，版权部门将支持这种方式的建立。

王野霏：目前我国音乐产业存在“两多一少”，即听众多、歌手多但新作品少，部分选秀节目和音乐栏目总在重复使用一些经典歌曲或所谓“同一首歌”的现象引起了版权部门的高度关注。而产生该现象的原因在于我国目前没有形成一个良好的音乐产业发展商业模式，核心问题就是创作者的创作动力不足，得不到合理回报。

业内人士：高晓松提出的收费时间表略显仓促，网络音乐可以借助下载收费、包月收费等方式慢慢向收费模式过渡。

官微报道

cfan爱好者 www.cfan.com.cn 关注电脑爱好者官方微博，在新浪微博和腾讯微博中搜“电脑爱好者”

【比特币：这让无数人疯狂的货币是什么货？】年初比特币的交易价格尚不足20美元，但近几周币值一路高涨，直至4月10日创出266美元的峰值之后，该币币值便出现一轮暴跌。很多人在谈论这一虚拟货币，意见分为两派：一派认为，比特币似乎就是一种庞式骗局；另一派则认为比特币是一种创新。

【工信部：手机固话上网卡都将实名 网站泄露信息最高罚3万】工信部出台《电信和互联网用户个人信息保护规定(征求意见稿)》，明确电信业务经营者、互联网信息服务提供者及工作人员不得泄露用户信息，不得出售和非法提供用户信息，违者可能面临最高3万罚金，严重者将追究刑事责任。

【米粉节小米2s/小米2a发布】米粉节小米2s/小米2a发布会在北京开幕，在近半个小时的时间里，小米发布了小米2s、小米2a两款新机和最新版的MIUI V5，以及小米盒子。小米手机2a定位为小米手机2的青春版，小米2s则为小米手机2的增强版。

杂志爱好者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

声音

我的意思是说，摩尔定律开始走向终结。

——近日，AMD图形产品首席设计师约翰·古斯塔夫森宣称，电脑CPU制作工艺上的28纳米制程转变为20纳米制程所经历的时间远远超过摩尔定律的预言，这意味着被半导体产业奉为经典的摩尔定律开始走向终结。

马云在深圳举行的IT领袖峰会上讲话

人家说马云你十年前也不是免费吗？即使十年前免费，今天也不能免费。

——深圳举行的IT领袖峰会上，阿里巴巴集团董事局主席马云在演讲时突然对互联网免费之道发出了挑战，他说，互联网技术十年前可以免费，但今天互联网创业还靠免费就是找死。马云指出，今天很多人用着IT的技术，但管理水平和思想仍旧在上个世纪，给了他一个机枪却当棍子使。所以才出现今天电子商务仍在杀价、拼价格，而不是创造价值。今天再想靠免费来获得互联网市场是死路一条，“十年前腾讯、百度、阿里都很小，当时想免费，却有人说找死。但今天你想死，腾讯、百度、阿里帮你死。”

雷军土，黄章笨。

——罗永浩在发布锤子OS后，针对外界对系统的质疑，在采访中进行了辩驳，同时对两位重要的同行进行了狠毒的评价。他说：“黄章就是个土包子，他笨是无解的。人家买了他的手机不好用，在论坛上抱怨，他说无爱请离开，我买了你的手机就是爱你产品的人了？也太自以为是了吧！用户如果买了我的手机后骂我，我忍呀，我只能辩解但是不能还嘴，还嘴说明你的商业伦理是有问题的，公务员跟我们横是他们无知没有伦理。”

锤子OS发布会现场的罗永浩

从生产的供应端来看，笔记本的主要原始设备制造商（OEM）目前都已经不再生产上网本。即使还在生产上网本的原始设备制造商，预计其产量也是有限的。或者制造商将只会发出最后一批货，以满足需对客户履行的合同义务。

——市场研究公司IHS iSuppli的预测，2013年上网本销售量将为397万台，比2012年的1413万台下滑72%，并且上网本将在2015年销声匿迹。

近期在微博上流传的“微信要对用户收费”，纯属有人恶意造谣，请大家不要相信谣言。微信绝不会对用户收费。

——4月11日，微信官方账号“微信团队”今日针对用户发出提示，针对微博流传的向用户收费的传言进行辟谣，称绝不会对用户收费。

以后你们很难看到我了，拜拜。

——巨人《仙侠世界》在广西桂林的发布会现场，祝酒环节中不胜酒力的史玉柱将整瓶啤酒一饮而尽，把剩下的几滴倒在头上，然后宣布董事会刚刚已经通过自己的辞任请求，自4月19日起他将正式卸任巨人网络CEO，从此退休。

华为公司在今天千军万马的时候，一定要找到出口，出口就是品牌战略做出的假设。有假设，有牵引，万江才能汇流。

——华为创始人任正非近期在内部讲话中如此说，可以预见，品牌战略将在华为扮演越来越重要的角色。

杂志爱好者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

王健 wangjian@cfan.com.cn

IDF2013
走进英特尔的创新体验之旅

4月9日，英特尔信息技术峰会（IDF2013）如期在北京国家会议中心举行。PC行业如何才能走出持续低迷的困境？英特尔借本次大会给出了答案：那就是创新，因为未来要用“芯”体验。

虽然2012年国内PC市场出货量有所放缓，而且过去的一年中IT的生态环境也发生了很大的变化，但无论是笔记本、超极本、平板电脑还是手机以及各种嵌入系统都需要用计算去驱动。英特尔全球副总裁、中国区总经理杨叙在IDF2013开场致辞中表示，计算驱动创新，创新驱动未来，而英特尔则是计算方面的领军者。那么，就我们最关心的超极本而言，英特尔在2013年又会带来哪些创新呢？

从此感受触控的力量

“2012年的IDF上我们仅有21款超极本。短短的一年时间内，这个数字增加到了140款。”谈到超极本近一年的表现，英特尔公司副总裁兼英特尔架构事业部数据中心事业部总经理施浩德颇为兴奋，“目前美国市场60%的超极本都具备触控功能，但这在一年前还只是一个想象！”触控技术让超极本有机会颠覆移动市场，也因此被英特尔加入到第三代超极本的标准规范之中。

其实，支持触控的超极本并非什么新鲜事物，早在2012年Windows 8发布时就已经涌现出了不少新品，但限于当时的技术和市场环境，这些产品并不完美，而且缺少标准的定义规范。比如现在不少采用可拆卸屏幕设计的产品就因照顾电池续航而选用了凌动处理器，虽然这类产品不叫超极本，但依旧给消费者带来了选购上的困扰。为此，施浩德就借IDF提出了对第三代超极本的规划思路：

首先，第三代超极本将以变形和可插拔作为主要的设计形态，要给消费者带来“二合一”的体验。其中屏幕不大于11.6英寸的超极本将以“可拆卸”形态为主，偏重平板的应用环境（如三星Smart PC）；而13英寸以上的超极本需要兼顾触控与传统键盘输入，所以均以各种“变形”设计为主（如联想Yoga）。当然，再酷的设计也仅是超极本的外在，真正让第三代超极本得以关注的内在，还是第四代智能酷睿处理器，也就是我们常提到的“Haswell”。

Haswell让超极本圆满

以Ivy Bridge为代表的第二代超极本所面临的问题就是HD4000核芯显卡还是不够强，整体功耗表现不够理想，因此制约了超极本的发挥。不过，作为第二款采用22nm 3D三栅极晶体管技术的Haswell则注重对功耗进行了优化，最低可降至第二代酷睿（Sandy Bridge）的1/20，提供接近全天候的续航能力！此外，Haswell还采用最新的集成式音频DSP，有

施浩德展示“二合一”超极本

Haswell处理器的特色演示

小提示

第四代酷睿处理器将于2013年第二季度发布。根据英特尔的规划，11.6英寸和13英寸以上的第三代超极本将分别优先选择7W和15W版本。需要注意的是，不同规格的Haswell处理器所集成的核芯显卡规格可能略有不同，因此游戏性能也存在较为明显的差距。

杂志爱好者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

王健 wangjian@cfan.com.cn

助于延长移动产品的电池续航时间和提高音质。

在核芯显卡方面，Haswell的图形性能最高可达HD4000的两倍，而且部分型号还整合了一体封装EDRAM缓存，加入了对3D显示、3屏显示、增强4K支持等特性。用施浩德的话说，Haswell可以取代80%的独立显卡，这对没有空间去容纳独显芯片的第三代超极本来说无疑是杀手锏级别的改进。

第三代超极本看似美好，但貌似只有13.3英寸以下的产品才具备炫酷的变形和平板化的能力，当需要欣赏高清视频时，这类产品的屏幕是不是太小了？别担心，英特尔已经帮你想好解决方法了。

WiDi让超极本视野无限

还记得当初的迅驰（Centrino）吗？笔记本要想贴上迅驰的蝴蝶Logo必须要同时选择英特尔品牌的处理器+芯片组+无线网卡。随着迅驰平台概念于2009年“退休”，如今无论是超极本还是普通笔记本都可由OEM厂商任意搭配不同品牌的无线网卡，百家争鸣的局面虽然有益于成本控制，但各自为战的标准却让无线技术的创新速度停滞不前。

如今，英特尔将WiDi无线显示技术也纳入了第三代超极本的标准规范之中。换句话说，如果未来搭载Haswell的产品想叫超极本，就必须使用英特尔品牌的无线网卡（处理器+芯片组+无线网卡再次回到英特尔的掌控之中）。由此，第三代超极本即可轻松解决前面的问题：第三代超极本可以通过Wi-Fi信号，将屏幕信息无线投射到更大的显示设备上，让你躺在客厅的沙发上就能用电视欣赏/操作身处卧室内的超极本所播放的电影或进行的游戏。

此外，英特尔还公布了包括北京歌华飞视业务、快播科技、TCL和联想等更多的合作伙伴，可供消费者选择的电视、机顶盒，以及WiDi接收器等产品更为丰富。相信当第三代超极本正式上市时，WiDi技术已经不再是摆设，而是可以让我们享受多屏无线生活乐趣的标准功能。

正如施浩德在主题演讲中表示：“我们正处在个人计算体验变革的前沿，英特尔将持续促进计算技术的全面革新，为用户带来更多轻薄、便携、可变形的移动计算设备”，而基于Haswell平台设计的“二合一”超极本，则肩负起“以强大的计算力开启一个激动人心的个性化体验新时代”的重任。

感知计算 下一个里程碑

当然，第三代超极本创新的脚步并没有止步于“二合一”的机身结构以及更为优秀的Haswell处理器，英特尔将未来押宝在了“感知计算”这一概念，旨在通过语音识别、面部追踪、手势控制等多项技术以感官方式为计算设备带来新的应用，重塑个人计算体验。

大名鼎鼎的“贝雷帽”、英特尔公司高级副总裁兼感知计算业务总经理邓慕理表示，如果说触控技术最终能取代鼠标和键盘，那感知计算就是触控技术的“墓志铭”。这句话还是很容易理解的，操作传统PC必须要借用鼠标的移动和键盘的敲击，但触控和Windows 8的出现，让基本操作靠点击屏幕即可完成。不过，触控的主体毕竟还是我们的手指，需要和屏幕“亲密接触”。而感知计算，则可让用户无需再与设备接触，只要声音、手势就能完成昔日需要触控屏幕甚至鼠标键盘才能完成的复杂操作。

可惜目前感知计算尚处于起步阶段，邓慕理只演示了语音控制，通过语音就能让设备搜索百度、淘宝等热门网站，更新新浪微博，完成迅雷、快播等影音播放器的视频回放；面部追踪，让你的脸变成各种账号的密码。而最让人惊奇的，则是利用3D外设（摄像头）实现的虚拟背景替换、虚拟协作、增强现实等功能。比如可以让一幅画上的蝴蝶“变活”，根据你的手势在屏幕上飞舞……在一些体感游戏中更是能将体验提升至前所未有的境界。

什么是感知计算？邓慕理的答案是一个单词“NII”，就是自然Natural、直观Intuitive、身临其境Immersive。而感知计算会带来怎样的体验？答案是超乎想象Highly、精彩纷呈Amazing以及机会无限Opportunity。“所以把它们放在一起就是Nii Hao你好！”

邓慕理，感知计算就是“你好”！

小提示

WiDi技术不仅限于超极本，无论是平板还是手机，只要是基于英特尔硬件制造的设备都可通过无线的方式将内容扩展至大屏幕，而且不受无线网络环境的限制。

小结

在IDF2013中，英特尔一直在强调创新，而我们也深刻感受到了英特尔正在借助特有的计算优势去驱动创新的齿轮。因此，虽然PC行业正面临着前所未有的挑战，但英特尔依旧信心十足，依靠集变形外观、Haswell核心、WiDi显示和感知计算于一身的第三代超极本上演绝地反击。CF

杂志爱好者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

王健 wangjian@cfan.com.cn

A5变A9 炬力陷虚假宣传漩涡

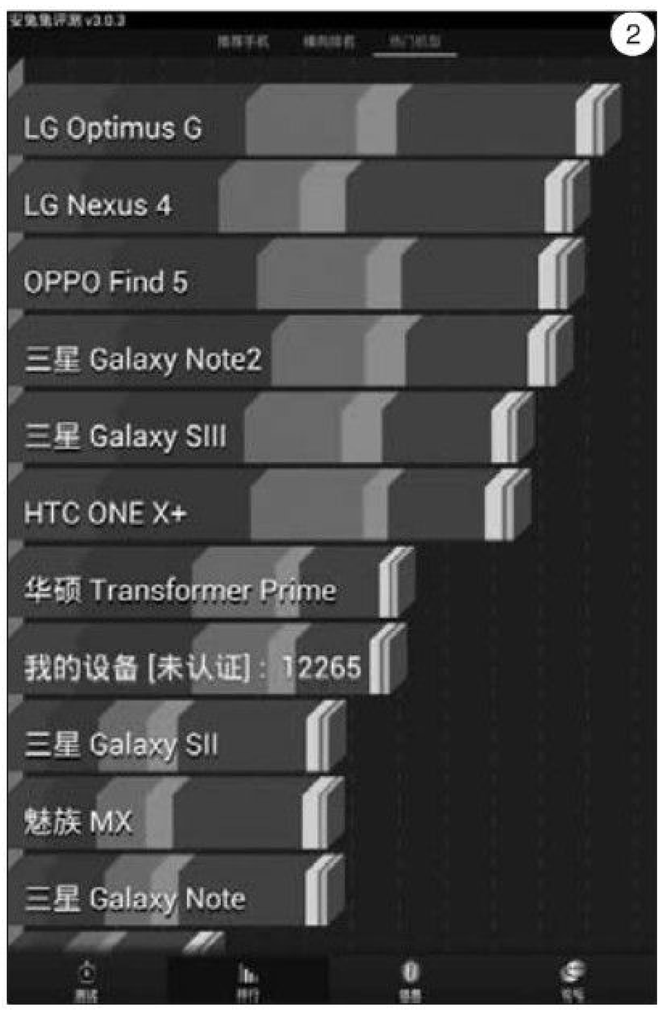
作为第一批量产的国产四核芯片，炬力“猫头鹰”ATM7029本应成为鼓舞士气的里程碑，但却因以“Cortex A9”自居的标签，陷入了挂羊头卖狗肉的虚假宣传漩涡之中。

在2012年第32届香港电子展上，炬力正式发布了旗下首款四核芯片：代号为“猫头鹰”的ATM7029，并以高性能的ARM Cortex A9 Family架构作为主打卖点（图1），博得了业内一片赞誉。然而，待2013年实际产品面世后我们才忽然发现，这颗A9四核芯片的性能甚至还不如很多A9双核芯片！由此，ATM7029挂羊头卖狗肉的宣传策略慢慢浮出了水面。

这个Cortex A9真失望

2013年1月，在网络中的几轮广告和无数宣传稿件的诱惑下，网友inskys购买了一款搭载四核Cortex A9架构芯片的国产四核平板。但使用一段时间后才发现，这款售价仅千元的产品竟然还没有朋友所用的国产双核平板流畅。在升级最新版固件后，流畅度虽然有所提高，但同时也让他发现了一个更严重的问题。

以安兔兔测试软件为例，inskys在刚买平板时还是V3.0.3版，此时他的平板可以跑到12000分左右（图2）。但在将安兔兔升级到V3.1.1后，inskys却惊愕地发现跑分狂降到了7000分（图3）。如今V3.2.x版



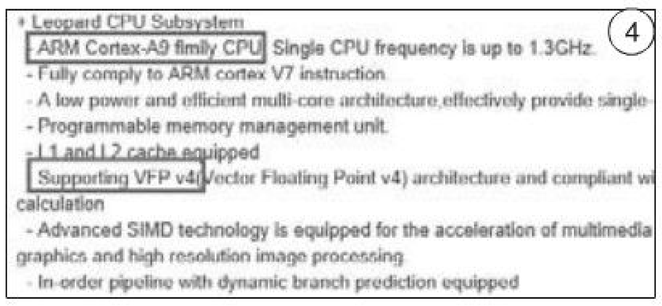
本的安兔兔软件更是已经测不出成绩了。在网上相关的讨论有很多，绝大多数的玩家都觉得是炬力在最初的固件版本上对安兔兔软件进行了特别的优化，随着测试软件的更新优化失效，ATM7029芯片的真实性能也就显露出来了：也就是高端双核处理器的水平！

官方参数露马脚

ATM7029不是Cortex A9架构吗？为什么跑分成绩还不如三星Note等双核手机呢？如果真是所谓的Cortex A9四核，那其性能至少也应该达到NVIDIA Tegra3的水平吧？带着这个疑问，笔者在炬力官方网站找到了有关ATM7029的描述。

从截图可见，至少自本文截稿之前（4月9日），炬力官方还将ATM7029定义为Cortex A9 Family。但是在具体特性的描述上，竟赫然出现了一条“Supporting VFP v4(Vector Floating Point v4) architecture”（支持VFP向量浮点计算v4架构）的参数（图4）。问题是，根据ARM对Cortex Ax系列芯片的定义规范来看，Cortex A9架构最高仅能支持到VFPv3向量浮点计算标准，并不支持炬力对ATM7029描述中的VFPv4。难道炬力竟然有如此强悍的研发能力，能自己把VFPv4技术塞进Cortex A9架构的芯片中？

答案自然是否定的，别说是炬力了，即便是三星和NVIDIA等级别芯片制造商也不具备这个实力，那VFPv4又是从何而来呢？



披着A9马甲的A5芯片

在ARM庞大的家族系谱中，目前支持VFPv4的架构仅有低端的Cortex-A5、中端的Cortex-A7以及顶级的Cortex-A15。因此，从理论上来讲，炬力ATM7029的真实身份应该是上面三种架

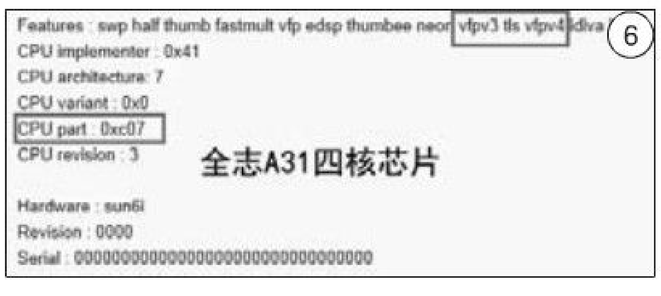
禁止爱好者 www.zzahz.com

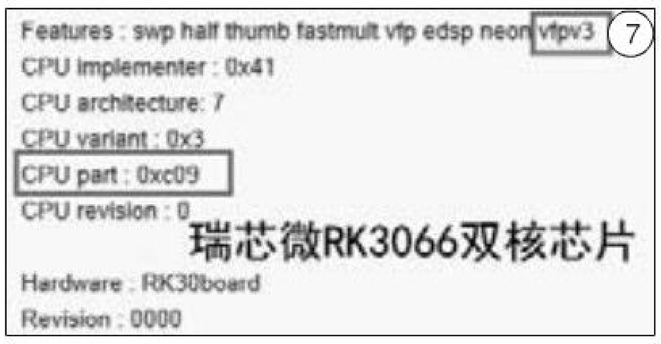
电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

王健 wangjian@cfan.com.cn

构之一。

对此国外slatedroid论坛有网友对该现象进行了透彻的分析（更详细的分析请参考：http://dwz.cn/7eXSN）。首先我们先来看看几款国产平板常见的主控芯片的基本参数（图5~8）。大家可以关注一下图片中加框突出的部分信息，除了前文提到的VFPv3和VFPv4指令集以外，在“CPU part”（供软件识别CPU信息的二进制码）一行所列的参数就是该款处理器真实的架构信息。





比如全志A31是Cortex-A7架构，所以该行信息就是0xc07，瑞芯微和晶晨的两款双核芯片均为Cortex-A9架构，所以是0xc09。而炬力ATM7029的检测结果却为0xc05，由此可见，这颗所谓的Cortex A9 Family四核芯片其实就是Cortex-A5架构。据很多网友反映，某些搭载ATM7029处理器设计的平板电脑，已经在固件信息中将“CPU part”一栏的参数移除置为空白，而且在相关产品的介绍页上也删除了有关Cortex A9的信息，这种行为的动机不言而喻。

为何不以Cortex-A5示人

炬力为何不光明正大地将ATM7029以Cortex-A5架构示人呢？这主要就是源于Cortex-A5本身的低端属性。简单来说，Cortex-A5是ARM用来主打低成本和低功耗的入门级市场的产物，四核A5的性能基本和双核A9持平，但同时却可以做到更为省电节能，也算是一款性能和功耗折中的产品吧。

但ATM7029有些生不逢时，与其同期发布的还有全志A31和瑞芯微RK3188。其中A31主打集成的PowerVR SGX544MP2 GPU，RK3188则属于100%的高频版Cortex-A9芯片，而炬力ATM7029的GPU却是非常冷门且低端的GC1000plus，如果再告诉大家芯片是主打节能的Cortex-A5，必然会在国产芯片的交锋中败下阵来。因此，用Cortex A9 Family来推广ATM7029，既能提高芯片自身的影响力，又能成为日后宣传败露时用于“解释”的理由，也许这就是炬力的如意小算盘吧。

至此，事实已经很清楚了，炬力ATM7029本质上就是一颗Cortex A5架构的四核芯片，只是此次炬力打了一个擦边球，官方参数在Cortex A9的后面加上了“Family”，翻译过来就是跟Cortex-A9架构是同一家族的，从道理上貌似也讲得通。但是，如果这种说法成立，那还不如直接叫Cortex A15 Family呢，更能吸引小白用户的关注了。毕竟和Cortex-A9相比，Cortex-A15才是Cortex-A5的“近亲”（都支持VFPv4指令集）。

记者后话

由于国内相关法制的不健全，在与国产平板有关的芯片上都曾出现过各种夸大性能、混淆GPU核心概念、偷偷超频/降频等虚假宣传的手段。但是，上述这些伎俩至少还是“偷偷摸摸”进行的，而且对产品的真实性能不会产生过于明显的误导。但此次炬力靠“Family”一个单词之差就将ATM7029以Cortex A9宣传，而且还是官方性质的，实在是国产芯片历史中的登峰造极之作。

在竞争激烈的国内平板市场上，虚假宣传的确可以起到立竿见影的营销效果，让不明真相的消费者为之埋单。但是，消费者也不是傻子，在网络发达的今天，任何潜在的虚假信息都有可能被发现并深入挖掘，一时的小聪明很可能会断送掉来之不易的口碑，进而失去用户的信任，最终让合作伙伴转投到其他芯片供应商门下。炬力ATM7029宣传涉假的消息已经在玩家中间发酵，而绝大多数平板电脑厂商在宣传搭载ATM7029芯片设计的产品时也不再突出架构这个参数，只能用“ARM四核处理器”来形容了（图9）。

无论如何，在炬力导演的这场虚假宣传大戏中，消费者无疑是最大的受害者。但是，大家又该如何维护自己的权益呢？在这里，我们希望以炬力为代表的国产芯片供应商可以引以为戒，今后不要再用这种挂羊头卖狗肉的方式来糊弄信任你们的消费者了。CF

杂志爱好者 www.zzahz.com

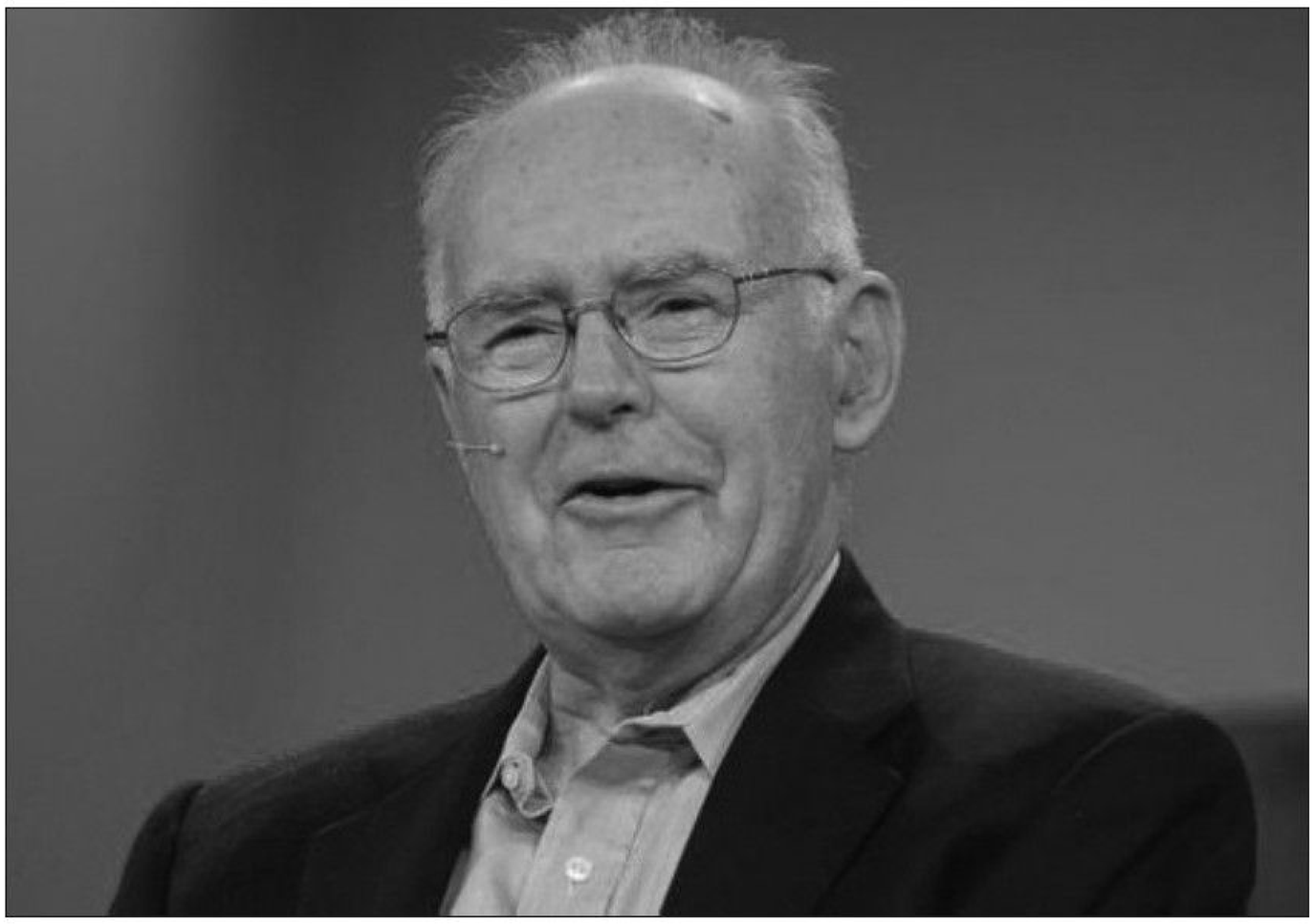
电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

般若 news@cfan.com.cn

戈登·摩尔：IT最老兵

成功并不等于止步不前，1974年登上总裁和首席执行官宝座的摩尔给员工们提出了不亚于摩尔定律的口号——改变是我们终身的热爱 ……

文 | 张书乐



摩尔定律的发明人戈登·摩尔

你可能没听说过戈登·摩尔这个名字，但你可能听说过摩尔定律——当价格不变时，集成电路上可容纳的晶体管数目，约每隔18个月便会增加一倍，性能也将提升一倍。或许这样你也未必明白，那么换一个说法，你一定会觉得感同身受，即每一美元所能买到的电脑性能，将每隔18个月翻两倍以上。

如果这样都没明白，那你还真不是一个电脑爱好者了……

一个化学家的IT世界

如果不做IT行业，摩尔可能会成为一个化学家。

1929年1月3日，摩尔出生在加州旧金山的佩斯卡迪诺。作为一个不认真读书的坏学生，摩尔每天都在搞运动、搞发明，但成绩却没有因为“副业”而造成影响，竟然让他成功地考上了加州伯克利分校的化学专业，学士学位、博士学位一路下来，都顺利到手。按理，他应该去做化学家了，可出人意料的是，他却做起了时髦的半导体工作。

倒不算不务正业，在诺贝尔奖获得者、晶体管的合作发明者威廉·肖克利的邀请下，摩尔加盟了肖克利半导体公司，用自己的化学所长来研究如何让半导体更加“导电”，就是成果差点，摩尔管理的实验室，完全就是一个不出产品光吃工资的“废柴”。

不过，这个“废柴”日子没做多久，罗伯特·诺伊斯、布兰克、拉斯特等七个人就和摩尔一起组成了八大金刚，决定不和肖克利玩，不想总是笼罩在诺贝尔奖得主的阴影下，他们要自己组建公司玩转半导体，这下把肖克利气得够呛，怒不可遏地骂他们是“八叛逆”。

“八叛逆”出逃的日子也不是很好过，1957年的很长时间，没有一点知名度又被伯乐肖克利“封杀”的八个人，只做了一件事，手拿《华尔街日报》，按纽约股票栏目挨家挨户寻找合作伙伴，可这样上门去找风投，谁敢信任呢？果不其然，找了35家，有36家拒绝。有读者会问，咋多出了一家呢？其实多出的这家就是“八叛逆”自己，他们也开始对自己有点失去信心了。

不过真正的第36家公司却没让他们失望，纽约的仙童摄影器材公司老板拿出了3600美元给他们，让“八叛逆”创业，看来，八叛逆和36有缘，他们自己的仙童半导体公司开张了。

变身八仙的八叛逆立刻有了过海的神通，他们商议后的第一件事就是改变做半导体的原料，晶体管太大了，他们要用硅。说白了，摩尔其实还是在用化学家的思考在玩IT。

从此，硅谷的神话从这里开始传扬……

加盟英特尔的“仙童”

仙童是硅谷的起点，但它却没有看到硅谷的兴盛。

从IBM给仙童的第一张订单开始，硅就逐步成为了半导体的主要材料。此后，IT发生了天翻地覆的变化。其中主要发展应归功于将晶体管、电阻器和其他元件以越来越小的形式压缩到硅晶圆中。

八仙之一的摩尔就此成为了IT产业的规划设计师，甚至对他们恨之入骨的肖克利也在对他们的称谓上升级到2.0版，从八叛逆变为八个天才的叛逆。

用上了硅的仙童半导体公司很快进入了它的黄金时期。到1967年，公司营业额已接近2亿美元，在当时可以说

杂志爱好者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

般若 news@cfan.com.cn

是天文数字。仙童就是硅谷，硅谷其实就是仙童，不过摩尔并没有满足，他要指点江山，因为1965年4月19日他在《电子》杂志上发表了摩尔定律并没有得到很好的执行，且仙童公司一夜暴富，让八仙中的好几个过了海以后，自己带着一辈子花不完的钱，去做富家翁或另行创业。

摩尔需要一个更能展示自己才华的舞台，特别是他一米八的大个子，在仙童已经碰到了天花板。1968年，摩尔和诺伊斯两个仙童再次创业，别看这次八仙就剩俩了，但公司很快就拉杆子起来了，最初两人一合计，起了个名字叫“摩尔-诺伊斯电子公司”。但是英文里这个词汇和吵吵嚷嚷的发音非常相似，摩尔和诺伊斯一商量，改了吧，既然两个都是“智慧”（Intelligence）头脑，做的又是“集成电子”（Integrated Electronics），就用两者相似的头部“英特尔”（Intel）来替换吧。

一个伟大的公司就此开始了它的第一步，而摩尔定律也可以毫无悬念地自由发挥。1969年，英特尔推出自己的第一批产品双极处理64位存储器芯片，代号为3101。第二年，又推出第一个大容量（256位）金属氧化物半导体存储器1101。1972年，又乘胜推出第一个容量为1KB的动态随机存储器1103。每一步都严格按照摩尔定律在运行，摩尔的预言有了一个光明的未来，同时，硅处理器也彻底将磁芯处理器给杀得干干净净，个人电脑革命呼之欲出。

成功并不等于止步不前，1974年登上总裁和首席执行官宝座的摩尔给员工们提出了不亚于摩尔定律的口号——改变是我们终身的热爱。

但冲刺的路上难免有荆棘，摩尔也不是圣人，在不断的改变中，英特尔接连失误。1975年摩尔曾开发过1500万美元的手表，希望把这款手表打造成具有表、计算机和天气预报功能的设备，配置有硬盘。摩尔对这款手表给予了太多厚望，简直就是时下智能手机的翻版，只不过太穿越了，智能手表在微电子还不完善的时代，只是一个天价的失败品。

甚至是硅处理器这块摩尔的自留地也开始遭遇危机。1981年，英特尔才推出8087芯片，还想好好地开拓下市场，松下公司却用更低廉的价格和更高的可靠性推出了3200芯片，英特尔迅速落败，不仅美国市场没了，自身芯片也从28美元跌到了6美元的白菜价，可还是保不住市场。

英特尔怎么办？硅谷导师摩尔怎么办？

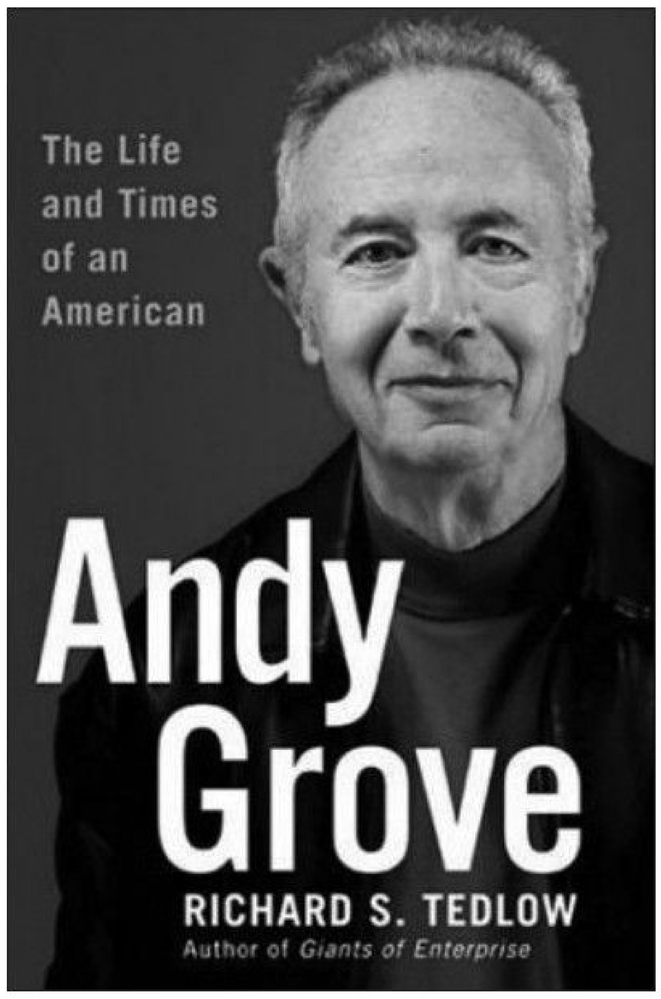
转战CPU 最持久的科学论证

作为IT最老兵，摩尔几乎见证了IT行业发展的所有大事，而在当年，生存或毁灭的抉择摆在他的面前时，他再一次改变了IT行业的面貌。

目标刚刚兴起的个人电脑，摩尔决定再次兑现自己的口头禅——改变。他要玩转CPU。从1985年起，英特尔开始同康柏联合研制以80386微处理器为基础的新型计算机，并于1987年成功地推出运算速度比IBM个人计算机快三倍的台式386计算机。在这之后的事，大家几乎都知道了，X86、奔腾、英特尔几乎成为了一代人眼中个人电脑的代名词，而摩尔则很淡定，因为在他看来，所有他在IT领域的成就，其实都只是在给自己的摩尔定律做科学论证，这个论证一做就是50年。

尽管在1989年，已经60岁的摩尔选择了光荣退役，但其实他依然雄心在，毕竟作为英特尔公司的创始人之一，他的地位已无人可居其右，但他却并没有完全作为一个精神领袖去存在。比起乔布斯、盖茨这些后辈，他的选择很特殊，每周到公司上三天班，继续作为老兵去战斗，其他时间，他选择拿起钓鱼竿，到硅谷港区去，和鱼儿玩一把老人与海现实版。很多时候，许多年轻人会慕名到港区那里远远地眺望，看看这个传奇人物在夕阳下垂钓的身影……

剩下的事情让后辈们去做，摩尔



英特尔联合创始人安迪·格鲁夫

知道，老兵应该给新兵蛋子压些重任，为此，他曾时不时拿出一瓶拿破仑牌白兰地，酒瓶上有1968年创办英特尔公司的一帮人的签名。这位业已退休的公司创始人之一兼董事长是在打赌中赢得这瓶酒的，他曾打赌说，1968年年底用于制造半导体存储器的所有设备都可到位，并可开工生产。

新年之夜，也就是水管爆裂涌出的水威胁到公司正常运转的一周之后，在酒瓶上签名的那些人终于完成了基本工作。摩尔为打赌中的输方举办了一次聚会，从此英特尔公司一路顺风、蒸蒸日上。他这么做，只是要告诉接任的人们，创业不易，守成更需要战战兢兢。

然后，其实也没有然后，摩尔还做了点富豪该做的事，做慈善，老兵可不希望落个为富不仁的坏名声。

几乎每一年，都会有人提出摩尔定律即将失效，而摩尔也很坦然地承认，这个定律已经管用了快50年，它也该到寿终正寝的时候。只不过，在大多数IT人的心里，还有一个潜在的希望，希望即使摩尔寿终正寝后，摩尔定律依然作为他的传说存在。

老兵不会死，他只是悄然隐去……CF

禁止爱好者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

柳絮飞 zc@cfan.com.cn

浏览器内核揭秘

市面上能叫得上名字的浏览器多达几十种，但这些令人眼花缭乱的浏览器软件，剥开它们华丽的包装后，你会发现它们其实大多数在共用着相同的核心……

文 | 技术宅

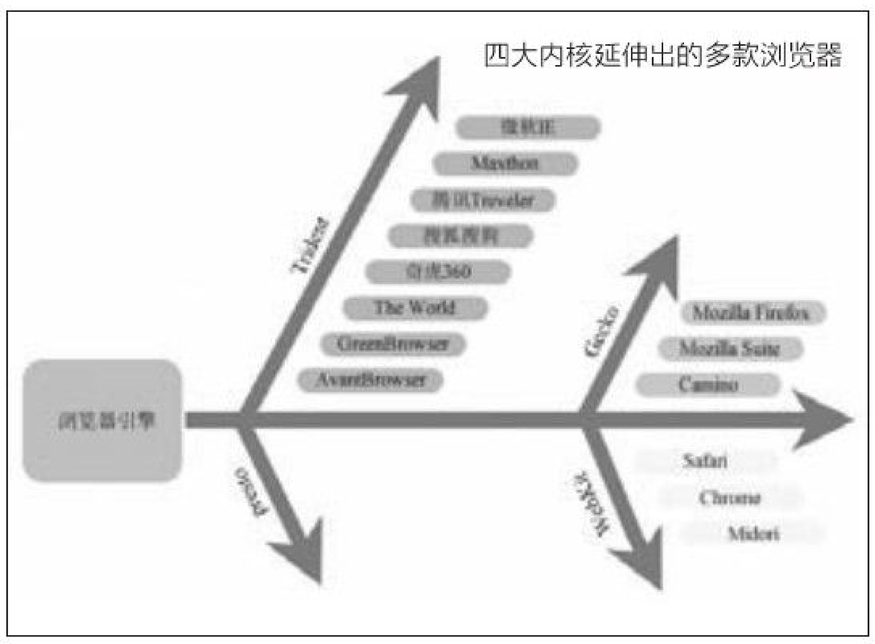
今年关于Opera的两条新闻颇耐人寻味，一条是二月份的时候，Opera宣布放弃自家的Presto引擎改用WebKit，而到了4月初，Opera又宣布紧随Google的脚步支持新的渲染引擎Blink。为浏览器更换内核绝非易事，Opera不同寻常的“频繁”更换，预示着浏览器市场可能要重新洗牌。那么，浏览器内核到底是什么，它是如何工作的，为何各大软件厂商在这上面要针锋相对呢?

浏览器内核的四大金刚

我们平时所使用的浏览器软件，一般来说可分成两大部分：Shell+内核（也称引擎）。Shell也就是浏览器的外壳，比如窗口、菜单、工具栏等等，说白了就是浏览器跟用户交互的界面，通过Shell，我们可以对浏览器进行各种设置，调用内核的各种功能。这就像汽车的外观、仪表、方向盘、导航等外围设备一样，用来使用和控制汽车。而内核才是浏览器的核心，它实际就是一些程序和模块的集成，为浏览器提供主要功能，主要负责取得网页的内容（如HTML、XML、图像、CSS）并进行分析、显示，执行网页中的Javascript脚本等。继续以汽车为比喻，它就如同汽车的发动机引擎，是汽车运行的真正动力。

其实在浏览器发展初期，外壳和内核并没有明确的划分，它们的功能往往混合在一起。这种方式的缺点很明显，一旦某项功能有所改进，那么与此项功能相关的程序代码都要重新改写，费时费力。于是为了便于软件的升级和维护，引进了模块化的思想，渐渐将外壳和内核分开，这样一来，即使内核升级了，只要它保持向下兼容，那么原来在它基础上开发出来的浏览器软件，不用作任何修改，就能继续使用。

就像汽车生产厂商有很多而发动机厂商却很少一样，真正能提供浏览器内核的软件厂商也是曲指可数。当前主流内核有Trident、Gecko、WebKit、Presto四大家，其中Trident就是我们俗称的IE内核，Gecko是Firefox所用的内核，Webkit是苹果和谷歌所用的内核，Presto是Opera所用的内核。不过WebKit、Presto这两大内核现在的处境则有点微妙，谷歌决定单干，脱离Webkit转向自己的Blink内核（基于Webkit），而Opera也明确表示放弃自有的Presto转向谷歌。可以预计，在未来的四大内核列表中，Presto的位置将由Blink取代。



浏览器工作的基本流程

当我们在浏览器中输入一个网址并按下回车键，或者点击网页中的一个超级链接，浏览器将创建一个URL请求。浏览器首先在本地的缓存文件中查询，如果你之前已经访问过这个网页，那么该网页的相关数据可能已被缓存到本地了，浏览器找到这些数据后将直接读取它们，并返回结果显示网页。注意，此时显示的网页实际是上次的访问结果，不一定是最新的。

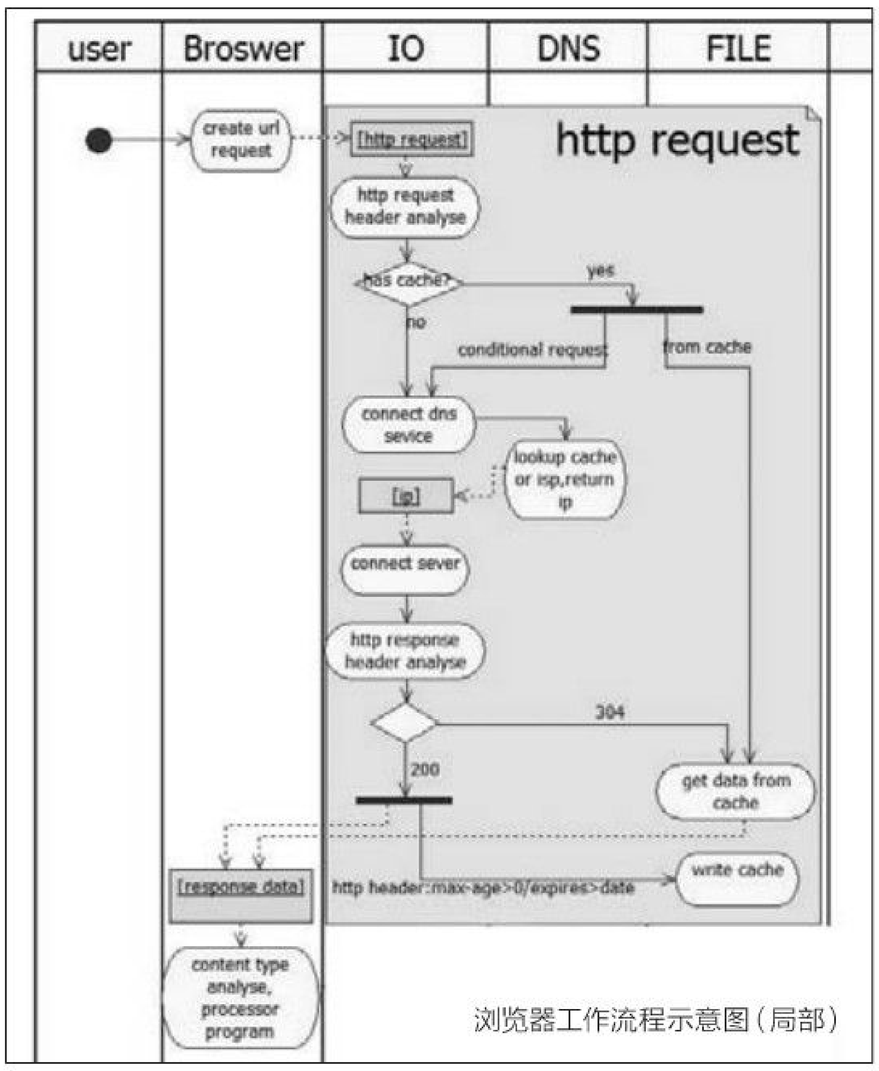
如果你不曾访问过该网页，浏览器在缓存中没有找到相关信息，它就会将URL请求发送到DNS服务器上，DNS将网址解析成真正的IP地址后，返回给浏览器。这就是域名解析阶段（DNS Lookup）。

浏览器取得真实的IP地址后，开始与所要访问的网站服务器直接建立连接，这就相当于在浏览器和网站之间架起一个虚拟通道，这是创建连接阶段（Connection）。连接成功后，浏览器向服务器发送HTTP请求消息，一般包括

禁志愿者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

柳絮飞 zc@cfan.com.cn



浏览器工作流程示意图（局部）

HTTP头消息、POST或GET请求、Cookies等，这是发送请求阶段（Send）。服务器对浏览器提交的HTTP请求进行分析处理，浏览器则等待服务器的响应（Wait）。

服务器分析处理完毕，会将浏览器所请求的资源，比如HTML文件、XML文件、CSS文件、JS脚本文件、图像等，传送给浏览器，浏览器边接收这些数据边同步显示网页（Receive）。

浏览器内核做什么

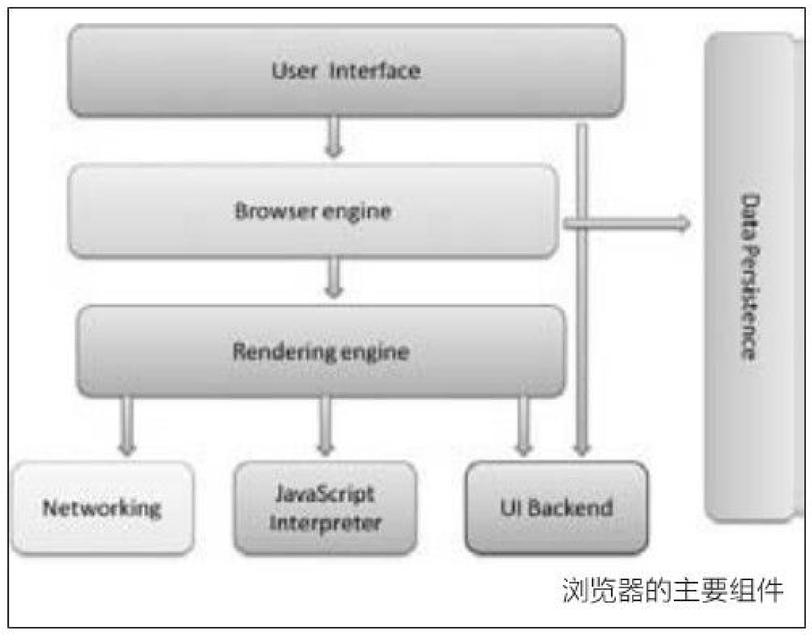
上面简述的浏览器工作流程中，最后一部分，接收服务器端传来的信息，分析处理并同步显示网页，正是浏览器内核最繁忙、最主要的工作部分。浏览器的内核并非铁板一块，而是由多个模块组合而成，不同模块负责不同的工作。它主要包括以下几大部分：

★浏览器引擎：用来查询及操作渲染引擎的接口。

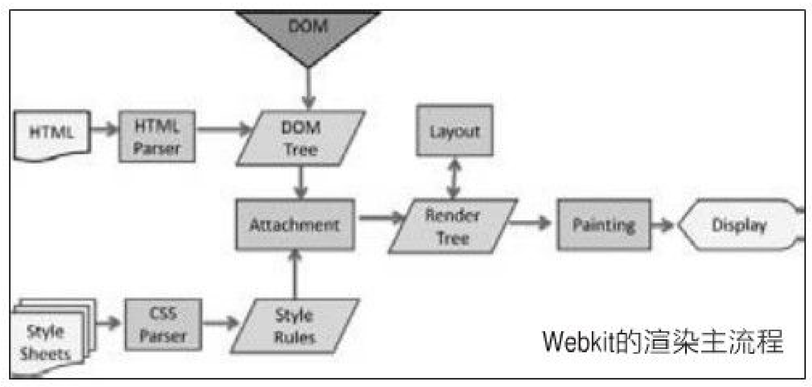
★渲染引擎：负责解析HTML、XML、CSS等，并将解析结果显示出来。

★JS解释器：用来解释执行网页中的JS代码，是动态网页的必备内容。

其中渲染引擎又是浏览器内核中的重中之重，它主要负责网页的显示。以Webkit内核为例（即当前的苹果、谷歌浏览器内核），在读取HTML网页文件后，首先通过HTML分析器对网页进行分析，在此基础上形成DOM节点树，再与CSS样式表一起构建出Render树，Render树是由一些包含有颜色和大小等属性的矩形组成的，它按照一定的顺序显示在屏幕上，接着将确定每个节点在屏幕上的确切坐标。这些布局完成后，下一步就是绘制、显示网页了。



浏览器的主要组件



Webkit的渲染主流程

浏览器如何调用内核

网页渲染、JS脚本解析，这些需要很复杂的技术处理。不过一般的程序员不用掌握这些技术，一样可以开发出自己的浏览器来。为什么？正如前面所说，多家软件巨头对外提供自己开发出的浏览器内核，这些内核已经解决了浏览器的大部分问题，一般程序员只要调用其中的功能就可以了。

打一个通俗的比喻，微软已经完成了网页显示的程序编制，它将此功能打包在IE内核中，然后假设它把这个功能编号为1。对于第三方浏览器的开发者来说，他就不需要自己再开发网页显示的功能了，他只需要将IE内核包含在自己的浏览器程序中，在需要显示网页的时候，简单地发出一条指令，直接调用内核的1号功能就可以了。这就如同MP3音乐播放器，不需要知道它的构造，只需知道按哪个键播放、按哪个键暂停就可以了。

国内的浏览器，如傲游、360、搜狗等等，都号称为双核浏览器，那么它们是怎么做到的？看似复杂，其实也很简单，它们只是把微软的IE内核和谷歌的Webkit内核都打包在自己的程序中。当需要以IE兼容方式显示网页时，就发指令到IE内核中调用相关功能，当需要以极速方式显示网页时，就发指令到Webkit内核中调用就可以了。

当然，浏览器内核只提供了基本的功能，第三方浏览器可以在此基础上添加更多功能，以形成自己的特色。比如国内各大浏览器，争取提供更漂亮的程序界面，以及网页保存为图片之类的其他实用功能等，而这些已与内核关系不大了。

谷歌为什么开发自己的内核

苹果和谷歌浏览器都是基于Webkit内核的，不过一直是苹果在主导。谷歌的收入来源基本上以网络为主，而浏览器又是网络的主要入口，所以谷歌对浏览器内核的期望非常之高。相比之下，苹果的主要收入来自硬件产品销售，对网络的兴趣肯定没有谷歌高，这就导致了两家公司对待Webkit发展的意见分歧，也是促使谷歌下决心开发自己主导的浏览器内核的动力所在。CF

小提示

要想获取网页的最新结果，有时我们需要进行强制刷新操作，比如在IE浏览器中，可按Ctrl+F5键来实现，它将跳过缓存查找，直接进入下一步流程（即提交HTTP到DNS）。

杂志爱好者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

洽博 xit@cfan.com.cn

微信收费 情“理”何在

一石激起千层浪，中移动要对微信开征“OTT”服务费的传闻引发了社会的强烈关注，那么，微信收费“理”何在呢？

文 | 辽宁 蓝色海岸

你动了我的“奶酪”

三大运营商之所以公开向腾讯发难，是因为微信“你动了我的奶酪”。微信的短信、语音业务极大地吞食了三大运营商的业务。

举一个例子：微信的语音业务每秒消耗0.9KB~1.2KB的流量（为方便计算，取1KB），以0.3元的价格购买运营商1MB（按1000KB计）网络流量，可以使用微信通话17分钟，而用该手机拨打电话，0.3元通话也就是一二分钟。

换句话说，微信以0.3元的流量费换到了至少2.25元（通话17分钟，每分钟按0.15元计算），有7.5倍的价差。

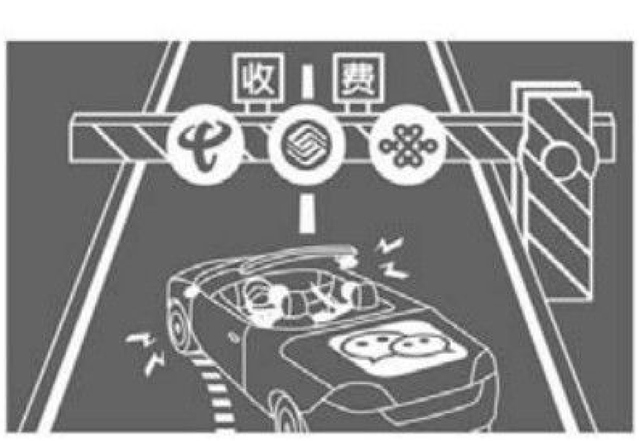
由此可见，微信的语音业务已经动了三大运营商的奶酪。天下熙熙，皆为利来，天下攘攘，皆为利往，三大运营商向腾讯发难也就在情理之中。

你占了我的“信道”

仅仅是别人动了你的奶酪，你就对别人发难，肯定是站不住脚的，毕竟商业无时无刻不存在着竞争。三大运营商发难的理由是你占了我的“信道”。中国移动就曾公开表示，微信已经占用其60%的信令资源，但仅带来10%的移动数据流量。至此，“微信收费”之争的焦点，已从市场层面被转移到技术层面。那么，何为信令呢？不妨先来看一些形象的比喻。

比喻一：“通信网是行车道，信令是应急车道。”信令是无线通信网的神经指挥系统，类似于环路上最右侧空着的应急车道；IM通信软件的“心跳”信号就像频繁占用应急车道，会对整个道路交通带来灾难。

比喻二：“信令是服务员。”“微信



的手机用户就像KTV里的顾客，频繁地喊服务员进来，每次都只要一份爆米花，结果把服务员忙得团团转，而微信就相当于N多客人都这样干。”

通过上面的比喻我们就能知道所谓的“信令”是一种专门用于控制电路的信号，负责用户呼叫的建立、解除、计时、计费等。平时两个用户之间进行信息传输，无论是通话、短信、语音、文字或者是视频，要到达对方都需要一个“带路人”，将信息安全、可靠、高效地传送到目的地，这个“带路人”就是信令，也被称为“心跳信号”。

可容纳信令的信道资源是有限的，一般情况下，当信令指明“正确道路”，信息已沿着正确道路传输后，信令就不再占用信道资源。但是，微信为了保持永远在线，会频繁发送信令，即使不传递任何信息，也会发送信令，时刻提醒对方“我在这里呢，我马上准备和你讲话了”，这样“六车道”的信道就被微信“频繁喊话”的信令挤占了4车道，指引语音、短信以及其他数据业务的“带路人”都拥堵在剩下的两个车道上，从而导致网络连接无法建立，引发网络拥塞甚至产生雪崩效应。

如果微信用户并不庞大，这种对专用通道的占用也许还不会引起运营商的激烈反应。但事实是，微信用户已经在一年时间里从零激增到超过3亿户。数亿用户每几分钟就发出一次“心跳信号”，这对运营商的信令通道来说，是一个很恐怖的现象，而由这种“信令风暴”引发的网络瘫痪也将在所难免。

你过了我的“顶”

既然信令通道是运营商为保障用户正常使用网络而设置的用于管理的专用通道，那么，微信又是如何免费强用的呢？这就不得不提名为OTT的业务了。

OTT是英文“Over The Top of Internet”的缩写，这个词汇来源于篮球体育运动，原本是“过顶传球”的意思。而如今，OTT是指互联网公司越过运营商，发展基于开放互联网的各种语音、视频以及数据服务业务。OTT以一种全新的业务发展模式颠覆了传统电信包括广电等运营商的信息服务模式。它的特征就是利用传统运营商的通信管道，直接向最终用户提供内容和应用服务，而无需像以前那样必须捆绑运营商的业务平台或代收费渠道。

在OTT业务的冲击下，传统电信、广电运营商依赖于业务与网络捆绑而构筑的堡垒正在趋于瓦解。OTT已经覆盖了话音、数据和图像三大基础通信业务市场，以微信、米聊的OTT业务让电信运营商大为光火，“增量不增收”的趋势愈加明显，短信语音业务营收量迅速见顶回落。

最后，本文还需要向读者说明的是，尽管微信收费引发了舆论的强烈关注和网民的强烈反对，但关于微信收费的这场争论，许多媒体从一开始就弄错了目标。所谓微信收费，指的是运行商向腾讯公司收费，纯属企业之间的成本分担或者利益再分配，与用户并无直接关系，用户不会被收费，大家尽可放心。

杂志爱好者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

敢锐进 敢不凡

联想扬天”新青年装备”五一火热促销

当代的新青年是一群怎样的人？他们敢锐进却从不激进轻狂，敢不凡却一直脚踏实地，是这个时代有态度的代言人。在他们锐意前行的奋进道路上，会选择怎样的装备伴其左右？它必须是个性、独特、标新立异的新新之选，也是稳定、高效、性能卓越的强劲后盾，更是时尚、灵动、炫酷夺目的创意潮品。联想扬天打造时尚、强劲、稳定的“新青年装备”，全面助力“新青年”成长。

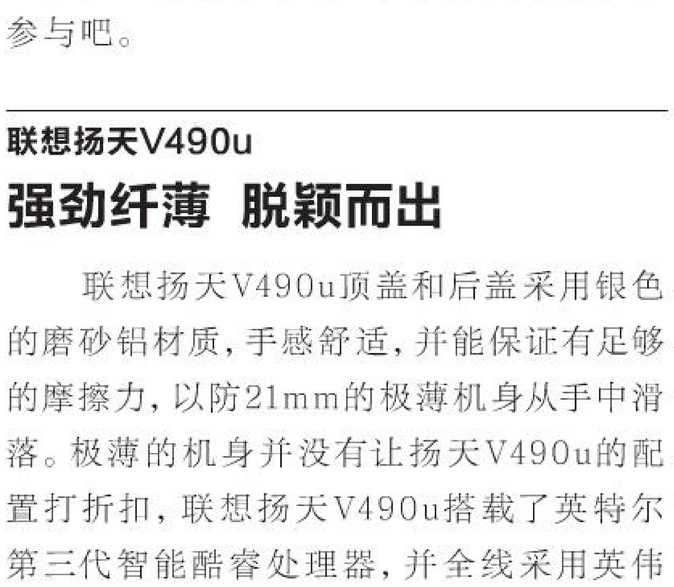
2013年五一促销季，扬天推出以“敢锐进 敢不凡”为主题的笔记本五一促销活动，为广大新青年提供适合自己的“新青年装备”，即日起5月12日，凡是在联想扬天商用体验店购买扬天V系列产品均可获赠无线路由器一个，购买扬天M490s系列产品均可获赠USB HUB一个，数量有限，先到先得。还有一个好消息告诉大家，在《三联生活周刊》网站首页、搜狐男人频道同期举办“我‘本’新青年”活动，邀请大家体验联想扬天的“新青年装备”V系列笔记本电脑，参与就有可能免费获得联想扬天“新青年装备”和众多好礼，快来参与吧。

联想扬天V490u

强劲纤薄 脱颖而出

联想扬天V490u顶盖和后盖采用银色的磨砂铝材质，手感舒适，并能保证有足够的摩擦力，以防21mm的极薄机身从手中滑落。极薄的机身并没有让扬天V490u的配置打折扣，联想扬天V490u搭载了英特尔第三代智能酷睿处理器，并全线采用英伟达GeForce GT620M高性能独立显卡，带给用户更加完美的产品体验。

联想扬天V490u采用的UM77芯片组均支持英特尔中小企业通锐技术（Intel SBA），联想基于此项技术研发了联想中小企业解决方案（LSSB）。在扬天V490u中，它帮助用户实时监控并管理笔记本健康，在保证用户系统文件和敏感信息的安全的同时，还能根据用户设置自动完成如系统升级，数据备份，清理缓存甚至自动开机等工作，省心的智能应用让商务人士能够更好的安排自己的时间。而最新更新的EE3.0也针对Windows系统进行了专项优化，不仅提升了系统的稳定性，更大幅降低了系统启动时间。



联想扬天V480

彰显魅力 潮流品位

联想扬天V480笔记本在设计上延续了时尚动感的KINK ID设计理念，金属拉丝外壳既充分展现了金属材质的特有魅力，又避免了其他处理工艺容易留下指纹的弊端。在细节方面，设计师在触摸板周围采用了激光切削工艺，进一步提升了金属质感。联想扬天V480采用了由联想独创的"人体工学巧克力高触感键盘"，键盘在具备巧克力键盘时尚设计的同时，还拥有了灵敏柔和的完美触感。

联想扬天V480搭载了英特尔第三代智能酷睿处理器，Intel AVX加速浮点密集型应用、图形核心和CPU核心共享LLC缓存，可以感受科技带来的极速体验。最新一代NVIDIA GeForce GT630M系列超强显卡，配备1GB DDR3独立显存，构建强大的3D处理性能，畅享精彩高清视频和流畅的3D游戏体验。

联想扬天V580

全能V5 强悍商务

联想扬天V580笔记本使扬天家族15寸的笔记本产品，在设计上延续了时尚动感的KINK ID设计理念，动感、硬朗、简约的风格，沉稳灰外观，充分展现了金属材质的特有魅力。

联想扬天V580搭载全新英特尔 Ivy Bridge酷睿移动处理器，畅享领先科技带来的极速体验。采用最新一代NVIDIA GeForce GT630M系列超强显卡，扬天V580系列笔记本兼顾了普通白领和SOHO人群对于商务性能的追求，为商务办公保驾护航。

联想扬天M490s

卓越随行 轻装上阵

轻薄是此次扬天M490s的主打亮点。拥有一台时尚轻薄的笔记本，是从职场新人向职场“潮人”进发的必备利器。此次推出的扬天M490s在机身厚度上已经完全向超极本标准看齐，而对于一款14寸的笔记本来说，扬天M490s的重量也仅达到1.98kg，如此轻薄的机身却能够支持你连续4小时以上的移动办公。

扬天M490s内在硬件上同时尚的外观一样，为充满朝气的职场新鲜人们准备了足够劲爆的配置。英特尔第三代智能酷睿处理器配合高达显存1GB的英伟达Geforce 710M 独立显卡，让职场白领们每一分钟都出彩。

面对众多好礼，“敢想敢为”的你是否也已经心动了呢？尽快加入联想扬天五一促销，置办一台全新的笔记本电脑，让工作效率直线飙升，轻松晋升职场精英！

杂志爱好者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

洽博 xit@cfan.com.cn

“微博一姐”的财富传奇

如今，“织围脖”已成为人们随时随地记录生活、分享社会新鲜事儿的最佳方式。与大多数“围脖控”喜欢在网上晒晒心情、发发感慨不同的是，有人竟通过玩微博收获了万千“粉丝”和惊人财富。

文 | 王新同

恋网主妇组团“织围脖”

肖俊丽是一个性格爽朗的川妹子，22岁时远嫁到了浙江温州农村。尽管在市区工作的老公很疼爱她，但由于两人聚少离多，加上她身边又没什么朋友，渐渐地，这位“宅妻”就迷上了网络。肖俊丽仅有的一点儿工作经验，也都来自互联网——带孩子之余，她做过有薪的论坛管理员，当过淘宝客（帮淘宝卖家在网上推销商品）。

儿子上初中寄宿之后，肖俊丽才走出家门，先后在一家制鞋企业和软件公司负责网络销售，但都不太顺心。后来她又做了几年个人网站，是国内第一批草根站长之一，虽没有赚到太多钱，待人真诚的她却在这期间积累了丰富的人脉。就在肖俊丽做的“红袖家园”会员数达到20万时，她却毅然关掉了这个花数年心血建造的网站。因为儿子即将面临高考，她不得不把主要精力放到家庭上，全心照顾和辅导他。

2009年，儿子去杭州念大学后，百无聊赖的肖俊丽又萌生了网络创业的念头，恰在这时，微博的出现把她带入了一个新奇世界。当年8月，新浪率先在国内推出了微博平台，热衷“尝鲜”的肖俊丽，当即以“酒红冰蓝”这个名字注册了微博账号。接触后她才惊喜地发现，微博支持手机登录，操作极为简便，而且每条不超过140字的内容竟包罗万象，果真是“既微又博”！在微博江湖里，你可以随时随地记录生活，与亲友分享心情；可以鲜衣怒马，点评时事；也可以火星地球，漫无边际。每天上网读几则妙趣横生的段子，消遣之余还能丰富见识，何乐而不为？不知不觉间，肖俊丽就变成了一个准“围脖控”。无论多忙，她每天都要花四五个小时泡在网上，频频更新微博，并及时回复网友的信息，玩得不亦乐乎。

肖俊丽对微博近乎疯狂的热衷，让家人无法理解，仅仅是娱乐而已，为什么每天要花那么多时间泡在微博上？面对老公的困惑，肖俊丽却有着自己的想法：“其实当时我也不知道微博有多大的商业价值，但做了8年互联网的经验告诉我，有人的地方肯定有商机，所以就坚持了下来，以最真实的面目去认识大家，交流了一年多。”结果，正是敏锐的嗅觉和这份坚持，为她赢得了后来的成功。

2010年初的一天，肖俊丽收到了微博“粉丝”小丁的求助信。这位刚从大一退学的河南网友，准备打工赚钱补贴家用，正在温州四处找工作，问她能否帮忙推荐。肖俊丽当即请小丁吃饭，以尽地主之谊。经过交流，她惊奇地得知，这个看似腼腆的男生很会玩微博，一直在个人微博上发“星座物语”主题的趣味信息，一年多时间里竟积累下了17万粉丝。

“怎么会找不到工作呢？这17万粉丝就是你的资本啊！”做网站出身的肖俊丽知道，有流量就有钱赚。她当即表示：“我正想通过微博创业，要不你就跟着我干吧，想要多少月薪？”小丁腼腆地开价2000，肖俊丽给了他3000元。

男孩非常感动，当即就带着他的微博账号，投奔到了肖俊丽麾下。随后，她又从网上招募到5个年轻人，在温州成立了一个微博工作室。员工们每天的工作，就是在网络上“养”账号——通过精心打理，以最快的速度为肖俊丽交给他们的一些新账号发展粉丝。因欣赏小丁的专业才能，肖俊丽还大胆任命这个19岁的男孩为团队总编辑，让他带领着同事专业织起了“围脖”。

这时，随着微博在中国的蓬勃发展，目光敏锐的肖俊丽已经感觉到，它将会成为一个全民关注的新媒体，只要拥有庞大的粉丝群，其宣传效果不可估量。带着这份自信，她前往北京参加一个网络营销会议，希望能借机拉几个大企业在自家微博上做广告，以此赚取“真金白银”。

然而，在京城呆了23天，肖俊丽连一个订单都没有签下，人家都嫌她拥有的微博粉丝不够多。郁闷之际，小丁却打来电话说：“没事的冰蓝姐，我们在家给你做了很多粉丝。”肖俊丽以为这只是安慰她的玩笑话，没放在心上。

等她回到温州，一看报表，不由大吃一惊：就在自己去北京期间，“星座物语”这个主题微博的粉丝量，已经从当初的17万变成了29万！另外几个账号也同样“长势喜人”。而且，他们还告诉肖俊丽一个喜讯：“你不在的时候，天

公司成立时，新浪创始人王志东(右一)亲临祝贺

禁止爱好者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

洽博 xit@cfan.com.cn

天有商家找我们，问愿不愿意在微博上帮他们转发一些产品广告，每条给几百元。”肖俊丽欣喜不已，这样算下来，每天只需发两条广告，就能赚回自己的各项开支了啊！

“粉丝”创富 一个账号40万

就这样，肖俊丽在“养”粉丝的同时，开始零碎地接一些微博广告，工作室才运营了一个多月，就实现了营利。尝到甜头之后，肖俊丽不由信心倍增，她针对女性、瘦身、时尚、旅游、汽车、数码、招聘等潜力巨大的行业，一口气注册了几十个微博账号，每天早晨5点准时起床，带领员工们浏览上百个网站，把自认为有价值的资讯改成微博内容，按不同类型，分别发到自己旗下的“车主家园”、“星座物语”、“全球时尚”、“数码达人”等主题微博上。长期搜网页、改资讯的经验，让肖俊丽具备了一双慧眼……不管什么新闻，看一眼她就知道网友喜不喜欢。为了持续“养”粉丝，她连过春节都没舍得休息，家务是请钟点工做的。

肖俊丽把6名员工分成“原创维护组”和“扩散转发组”，前者负责把最新资讯和有趣的段子发到微博上，每个账号一天至少要发20条；后者进行转发。“一个账号刚注册出来是没有多少人知道的，我们就用已经很有影响力的老账号来转发，扩大新账号的影响力。”通过两个组的巧妙合作，她手上一些微博的粉丝数量，开始以每月10多万的惊人速度增长。注册一个新账号，最多一个月后就能拥有20万粉丝。若换成一般用户，三年也未必能做到。

与网上流行的“冷笑话集锦”、“精彩语录”之类的博客相比，肖俊丽定位准确的行业类账号，无疑更具含金量，比如“全球时尚”，粉丝们都是年轻爱美的姑娘，很适合向她们推介服装、化妆品之类的产品；“车主家园”则适合推介新款车，以及汽车用品……见肖俊丽的行业微博普遍拥有超高人气，一些商家便蜂拥而至找她投广告。令她感到自豪的是，97%的客户是自己找上门来，之前四处揽业务看尽脸色的肖俊丽，终于体会到了什么叫扬眉吐气！

由于肖俊丽的微博针对性强，一些电子、数码、服装商家在她相对应的账号上推出广告后，每天的受众群高达几十万人，收效立竿见影。如深圳一家公司生产的掌上电脑，在传统媒体上投入巨额广告费后，销量并没有出现预想中的“井喷”现象。而在肖俊丽的“数码达人”微博上连续做了一个月广告后，销售额居然翻了近一倍！他们付出的宣传费，却还不到在电视台做广告的10%。

尽管生意兴隆，肖俊丽却不愿多接单子，她明白植入广告太频繁，微博粉丝们就会产生抵触情绪，甚至离她而去。所以，她要控制好投放数量。同时，肖俊丽也觉得仅靠在微博上发广告赚钱“太低级，没有技术含量”，她要探索出更多的创收模式。

很快，肖俊丽就在帮商家转发广告挣“零碎钱”之外，开拓出了几项新业务：一是为企业维护官方微博，这被她称为“外包服务”。“主要是用他们的官方账号发布一些活动、产品帖，让其账号拥有一定数量的粉丝，当然，这些粉丝都是他们的潜在客户。”用企业账号发布内容后，肖俊丽仍会通过自己的账号海量转发，以此带动企业微博的人气。由于深谙互联网语言，由她代理的企业“围脖”更容易博得粉丝好感。比如，在她代管的某省电信运营商的官方微博上，就亲昵地称呼粉丝为“亲”，在愚人节这天，还组织了“发糗事送手机”的小活动，这些都与电信运营商这个臃肿大公司通常给人的印象形成了鲜明对比。她和这些企业的合作基本为一年期，收费标准是一家企业每年5~8万元。

二是帮企业策划微博营销方案，一个成功策划就能带给她三五万元的收入。2010年12月，淘宝网在进行年底大促销前，主动找肖俊丽谈合作。考虑到很多淘宝用户在购买产品的时候，觉得调查店铺是否值得信任是件很麻烦的事，她就用微博账号，客观地列出了“参加促销活动最受欢迎的十大女装品牌”，这条信息在一天内被转发2万多次，为淘宝女装频道带去18000多个独立IP，接下来一周更是促成了2800多笔交易！她公司组织的一个微博营销活动，可以让企业的产品咨询电话在一下午就被打爆，或在一个月内卖出过去一年总量的手机套餐、汽车用品等。

此外，卖账号也是一种赢利模式。2010年8月，肖俊丽把一个累积了20多万粉丝的自学英语方面的账号，以40万元的价格卖给了国内一家著名的教育集团。但她直言：“一次性卖钱远不及留着账号细水长流地挣钱划算，当初买方对我账号的估价是每个粉丝价值1~2元，现在的‘市价’已经涨到5元了。”

截止到日前接受记者采访时，肖俊丽的公司已经拥有100多个专业类微博账号、800万粉丝。其中最大的账号是“全球时尚”(粉丝超过150万)，粉丝十几万的微博账号有30多个。电子商务专家对这些账号的估价上千万，并称她的成功是“微博应用中的传奇”！

国为很看好专业微博强大的“聚粉”能力和商业价值，日前已经有风投机构主动找到肖俊丽，洽谈注资事宜。对于这份自己一手创办的事业，肖俊丽充满了发展信心，“我的期望是明年实现上千万的赢利，五年内争取上市！”谈及梦想，这位敢想敢做的奇女子显得野心勃勃。CF

“微博一姐”肖俊丽

禁忌爱好者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

涂博 xit@cfan.com.cn

五一话出游　省钱最实惠

这年头，钱是好花不好挣。囊中羞涩的你，怎样才能让这三天假期过得经济又实惠呢？自己没主意不要紧，我们来听听省钱达人们的高招吧。

文 | 飞雪散花

刘涛：37岁。每到假期，都会带着老婆、孩子外出踏青，游山逛水，毕竟忙碌了几个月，放松一下才能更好地工作。不过苦于收入不丰，所以一向对省钱之道很在乎。

推荐应用：同程旅游、景点打折门票

推荐理由：打折旅游、经济实惠

我平时常备两款应用，“同程旅游”是其中的第一款，想出远门，可以让它把全国各地低价打折的酒店、机票、景区统统提供出来。举例来说，我们想逛逛“保定”的名胜古迹，只需打开应用界面，点击“景点门票”图标，在屏幕底部点击“旅游主题”按钮进入“景点主题”界面，先通过“我想去”选项选择要游览的城市名称，再从界面中点击“名胜古迹”按钮，该应用就会自动把所选城市打折优惠的名胜古迹全部列举出来。接下来点击想去的景点名称，比如“河北满城汉墓”，在打开的界面中点击“预订”按钮即可完成订票。要知道，该景点原票价为60元，而我们只需花费48元就能买到，此外在售票口取票时还能返还1元的现金，足足省了13元。

目前这款应用提供了全国300多个主要城市的2万余家经济型酒店、星级酒店，3000余家景点折扣门票预订，无论查询还是订票都非常方便。

我推荐的另一款工具是“景点打折门票”，想在近处旅游，这款应用必不可少，它能把四周景点的打折门票提供出来。想出游时，先运行应用，软件自动进行定位，定位完毕，从界面上方选择景区类型，比如“主题乐园”，再在右侧选择“优惠景区”选项，应用便可通过界面把所有门票打折的景点名称显示出来。点击某一景点后，可以看到该景点的介绍。想订票再简单不过了，点击“立即预订”按钮即可完成。该应用提供了全国313个城市6000家景点门票。景区现场付款，不方便的话可以随时可取消订单。

张杰：23岁。每到五一、十一，最期待那些诱人的电影和精彩的演唱会，自以为人生乐事，莫过于此。可每次买票都得出门，一来会花不少路费，二来还要排队等候，白浪费不少时间。因此在手机中安装了两款应用，从此订票买票轻松完成，再也不用排队苦等了，而且运气好的话，还能买到打折票。

推荐应用：票啦啦、QQ看演出

推荐理由：在家订票、买票打折

“票啦啦”是我看电影的订票工具，它提供了全国100座城市400家影院折扣电影票的购买服务、600家影院影讯信息，提供在线实时订座服务。应用运行后，从屏幕上就能看到正在热映的大片，喜欢哪一部，点击屏幕上的电影海报，在打开的界面中点击“排队/购票”按钮，然后按提示选择影院购票即可。特别值得一提的是，该应用提供兑换券购买服务，购票价格2折起，大家可以随时兑换想看的影片。支持支付宝、银联、网银、票啦啦电影卡等多种安全支付方式。

看演唱会、音乐会等演出时，“QQ看演出”就派上了用场，它会把各地演出信息及时提供给你。该应用把演出类型分为亲子家庭、体育赛事、音乐会、演唱会、话剧歌剧、戏曲曲艺等七个类别。想看哪类演出，可以先切换到“演出库”界面，然后从上方点击相应的标签，比如“演唱会”，再从屏幕上点击演出名称即可。在打开的“演出详情”界面，可以看到“立即购票”按钮，点击该按钮，按提示选择

电脑爱好者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

涂博 xit@cfan.com.cn

票价进行购票就可以了。值得一提的是，这款软件还会定期推出10元特价抢票活动，用它订票看演出，既经济又实惠。

李红：22岁，最大的爱好是品尝美食，所以一年一度的五一游，就变成了名符其实的“美食游”。原价消费？算了吧，李红的信条是：吃，也要吃出实惠，绝不能瞎花钱。现在有不少打折的美食，这样的美食才是她的首选。若问她怎样找出打折的美食，很简单，女子不才，自有秘密武器在身。

推荐应用：淘宝券券、查周边

推荐理由：吃也能吃出实惠

我的第一个秘密武器是“淘宝券券”，这是一款淘宝应用，能把距离最近的美食店找出来。打开应用后，软件自动进行定位，先通过上方的标签选择类别，比如：“吃喝”， 这样软件就能自动把四周打折的餐饮、美食定位出来。选择店铺进入后，点击“立即购买”按钮，登录淘宝付款就可以了。必须说明的是，该应用不仅可以找出四周围的吃喝优惠，还包括玩乐、生活等十几类商户。需要时大家通过上方选择对应的标签即可。假如找到不需要的宝贝，还可以通过底部切换到“搜索”标签，输入需要的类别，比如KTV，进行搜索。搜索到的宝贝全部支持电子码，即买即用，你说轻松不轻松。

我的第二件武器是“查周边”，这是一个实体店搜索工具，能帮助你查周边的银行、找美食、订酒店、查公交地铁站等，找附近团购也没问题。比方想看看附近有没有美食店的团购活动，只需打开应用后，点击“团购”按钮即可看到，找到相关美食后，点击“去购买”按钮就可以了。这里告诉你一个小窍门，该应用支持语音输入，如果天冷，大家不用打字，点击屏幕上的麦克风按钮，然后对着手机说出要找的地方，比如“我要找餐厅”，就能迅速搜到结果。省事吧？

吴迪：26岁，摄影爱好者。平时放假，喜欢一个人带上相机到处走走，了解各地的风土人情。最常用的交通工具是出租车。在这几年的打车经历中发现，一是有些地方不好打，有时会打到黑出租。二是有的正规车司机为多赚钱，故意绕远。虽然没多花多少钱，但心里感觉别扭，有种挨宰的感觉。如今她通过两款手机软件，彻底地解决了这两个难题。

推荐应用：百米出租车、HiTaxt

推荐理由：陌生城市打车不被坑

“百米出租车”是我用来找出租的应用，它的好处是，无需你盯紧马路，它能自动帮你呼叫周围的出租车。进入应用后，“百米出租车”会自动开启GPS定位功能。在地图上识别出用户的位置后，我们可以点击“呼叫出租车”按钮，在打开的屏幕上输入目的地名称和人数，点击“提交”按钮进行智能打车。发出需求后，在司机端上，我们的请求会被附近的出租车司机接收，司机会根据乘客的位置安排路线前往，并根据用户的电话与用户展开沟通。同时我们也可以在地图上发现标有空车标志的汽车，也方便我们就近打车。

“百米出租车”不仅能够智能打车，还可以进行合乘用车，只需在“呼叫出租车”界面的“愿意合乘”选项中勾选“是”即可。合乘用车的好处是能让用户大幅降低乘车费用，同时也极大提高了打车成功率。

我推荐的另一个应用是HiTaxt。相信大家在打的的时候，经常遇到过出租车司机故意绕路的情况。出门在外，人生地不熟，没办法。现在有了这款应用，我们可以让它计算出行车路线和全程费用。使用方法很简单，来到陌生城市想打车前往某个地方，只需运行应用，点击放大镜状搜索按钮，在打开的界面中输入终点位置，点击“确定”后，该应用便自动把行车的里程和打车费用估算出来，并显示在屏幕上。

在屏幕下方，我们还可看到具体的行车路线图。够详细的吧？若还不放心，大家还可以在开车后，点击屏幕上方的“地图跟踪”按钮，这将直接在屏幕地图上，显示出该出租车的行驶路线，借此，我们可以查看出租车行驶路线是否和预计路线一致。有此宝贝在手，司机想宰人，门儿都没有。CF

禁止爱好者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

涂博 xit@cfan.com.cn

iPhone提速 垃圾清理少不了

时间长了，是不是觉得自己的iPhone剩余磁盘空间越来越少？办法是有的，快动用“大杀器”来给iPhone提提速吧。

文 | 付易

较为先进的iOS系统具有“自净”功能，不像Windows系统那样会残留很多垃圾文件，但还是会存在一些无用的信息和缓存不能被系统自动清理。到底有没有清理iPhone垃圾文件的工具呢？

电脑端

Phoneclean

上手指数：★★★★ 安全指数：★★★
干净指数：★★★ 推荐指数：★★★★

iTools清理垃圾的确不给力，不过好在电脑端还是有个犀利货——Phoneclean。软件打开后很简洁，点击“开始扫描”即可，稍等片刻软件就会分析出你iPhone上面的垃圾文件，主要是第三方应用的缓存（图1）。点击“清理”即可迅速为自己的iPhone腾出大量空间。

1

由此可见此款软件的操作较简单，清理垃圾文件也挺给力。那为何安全指数还不是很高呢？这里必须得注意，Phoneclean有时候会误删第三方应用的离线数据包。笔者的《有道词典》有多个离线字典，有一次清理时没注意，结果把这些字典给清理了，造成了损失，所以在扫描出垃圾文件的时候点击软件界面的上箭头图标，去除一些拥有离线数据包应用前的钩（图2），免得出现误删。

2

总体来说Phoneclean还是不错的，清理幅度挺大，不会删除手机上面的记录，诸如QQ聊天记录之类的！推荐使用这款软件清理垃圾。

iTools

上手指数：★★★★★ 安全指数：★★★★★
干净指数：★ 推荐指数：★★

iPhone若是越狱了，这个软件基本上是很多粉粉们必装的！此货的大部分用途是实现比iTunes更方便的管理手机功能，殊不知，它还能清理垃圾！软件打开后点击“高级功能”选项，就会看到不太明显的“清理垃圾”功能（图3）。直接单击这个按钮就可以清理垃圾了，并且速度很快。

3

估计是iTools制作的目的就是为了方便管理手机，重点不在清理垃圾，所以这个功能很鸡肋。好在它不会深度清理系统，也就是不会出现误删的情况，基本上只是简单清理一些系统程序的缓存，第三方应用软件缓存根本清理不了。所以别指望它能清理更多垃圾！

手机端

iCleaner

上手指数：★★★ 安全指数：★★
干净指数：★★★★★ 推荐指数：★★★★

越狱后的iPhone可以通过Cydia安装比较强大的软件，iCleaner就是一款非常厉害的手机端清理垃圾软件。BigBoss源里就有免费的iCleaner，可以直接通过Cydia搜索获得。软件默认是英文，为了方便使用我们可以手动调成中文，下拉至Language Selection（选择语言）选择中文后，退出程序，双击Home键关闭iCleaner后台，重开就能看到中文版的iCleaner。

软件界面看起来非常专业（图4），拥有众多的清理项，一般采用系统默认配置即可清理大量手机垃圾文件。点击“分析”就可以先看看手机上面有多少垃圾文件，点击“清理”才会真正清理垃圾。完成清理后手机会自动注销，之后看看是不是多出很多空间啦！

4

5

由于软件较为专业，所以推荐不是很熟悉手机系统的用户采用默认配置，免得出现误删。若是对系统较为熟悉，可以自己编写清理的垃圾文件类型（图5）。总体来说还是推荐使用这款软件！

通过上面的对比发现，Phoneclean跟iCleaner各有千秋！前者清理缓存较为方便，清理完之后不用注销手机；后者清理更彻底，不过不建议经常使用。不如两者结合起来，干活不累嘛！CF

www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

涂博 xit@cfan.com.cn

智慧生活

适用系统：Android、iOS

当从裤袋拿出手机时手机自动开启屏幕，插入耳机就开启音乐应用程序，关闭屏幕时关闭没用的应用程序，看到这些场景你有没有感到惊喜呢？既然使用了智能手机，我们当然希望手机越智能越好。现在想实现这些，只需要“智慧生活”这款可以自己学习的软件。它会根据使用者的使用习惯自动执行任务或改变系统的设定，有数百个自动任务组合！要想让你的手机更懂你，就看你怎么“教育”它了。

夜都市

适用系统：Android、iOS

很多生活在都市里的年轻人下班都会问朋友：下班去哪玩?可是娱乐场所太多，一时间谁都想不清楚该去哪里。这时我们不妨试试“夜都市”。“夜都市”中精细的玩乐分类绝对会让你立即找到想要去的地方，路线不会走不要紧，营业时间不了解没关系，“夜都市”会为你呈现所有商家的详细信息。官方简介、网友打分、人均价格、现场图片都可以全方位了解，有了它，今夜去哪玩的傻问题无需再问。

啪啪奇

适用系统：Android、iOS

现在的手机拍照软件层出不穷，主打拍照功能的手机也越来越多，谁也没有想到爱奇艺竟然也推出了拍照软件，而且软件的功能大胆创新，针对手机拍照的构图和手机摄像的表现力，提供了一键快速拍摄及视频配乐选择，无论你是菜鸟新人还是摄影达人，无论你专爱小清新还是复古使者，啪啪奇将会解决你的一切困扰。而且软件采用的先进视频编码技术，让拍摄的视频更节省手机内存。

知趣天气

适用系统：Android、iOS

现在凡是使用智能手机的人都会安装天气软件，可是现在的天气软件全都侧重在功能上，毫无创新。今天我们就来见识一下具有创新精神的新品“知趣天气”。知趣天气中的每一个元素、太阳、云彩、雨滴都做得非常卡通，同时也有着非常出色的材质，像是用剪纸画制作出来的，同时每一个元素还都可以用手指移动。这样设计的好处是什么？你经常会去摆弄它，顺便也就记住了今天的天气。除了可以摆弄的剪纸天气外，知趣天气还提供了养花功能，没事儿的时候可以用来解解闷儿，一举两得。

抬杠

适用系统：Android、iOS

提到抬杠很多人就会想到两个人之间的相互斗嘴，而随着智能手机网络的普及，“抬杠”这款应用的出现让人们重新拾回语音叫板的乐趣。在软件中杠友们可以争抢发布自己的观点，等待辩友来一起争辩。而且软件强调用户观点和态度的表达，以及选择自己认同或者喜欢的观点，找到志同道合的好友一起抬杠。每个人所说的、所支持的观点都有可能得到赞同和反对这两种声音，最终以娱乐化的方式获得输赢结果。有输赢吗？没有，只有无穷无尽的拌嘴。

音乐小叭

适用系统：iOS

劲舞团和劲乐团曾经风靡网吧，在智能手机时代类似的游戏也被不断沿袭和创新。音乐小叭就是这样一款新颖的音乐类游戏，玩法与经典游戏“劲乐团”相类似，大家看好了，这只是玩法相近。为什么说它是新颖的呢？那是因为当你进行游戏的时候，你的iOS设备可以随着音乐节拍很有节奏地开关闪光灯，当你在漆黑处把玩时，它会让整个房就像开迪斯科派对一样的刺激。喜欢尝鲜吗？赶快试试吧。

扫一下，看本文
交互版电子刊
或访问t.cn/zW2rRZy

禁止转载者 www.zzanz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

书童 soft@cfan.com.cn

中文数字“〇”输入方法多

中文数字“〇”在许多场合都可以见到，然而版面排出来多为“四不像”，它掉在汉字堆里，或变成鸡蛋，或粗细不一，或大小不一。那么如何才能排出规范的“〇”来？

文 | 王杰

在汉字王国里，原本是没有“〇”字的。1973年出版的《现代汉语词典》作为词条之一，开始有了“〇”字。从此，中文小写数字“〇”被认定为是一个汉字，它要用在年份中，比如，二〇一一年。然而，由于“〇”字在电脑输入中的不便性，许多人在输入“二〇一一”时就用阿拉伯数字“0”或字母“O”来取代“〇”，这看上去有些别扭。在此，笔者就“〇”字的输入方法做一简单总结。

软键盘法

要输入“〇”字，大家应该首先选择这种方法，因为所有中文输入法的状态条上都有一个软键盘按钮，请右键单击该按钮，然后单击“特殊符号”（图1），在打开的软键盘中“T”对应的即是“〇”字（图2）。

此时，单击软键盘中的“T”或按下键盘上的“T”键皆可输入“〇”字。输入完毕，单击输入法状态条上的软键盘按钮关闭软键盘。

拼音输入法

如果你不喜欢软键盘法，则第二选择当然是拼音输入法了。既然“〇”的读音为“líng”，所以在许多拼音输入法，比如微软、紫光、搜狗等拼音输入法中，你可以直接使用拼音ling输入“〇”字。当然，通常要往后翻页才能找到“〇”字（图3），而且不是所有拼音输入法都提供这个“〇”字。

智能ABC法

Windows系统自带的智能ABC输入法是不少人喜欢使用的。在智能ABC输入法中，要输入“〇”字，可以键入“i0”（0是数字）并按下空格键。而且，键入“i2011n”并按空格键可直接得到“二〇一一年”。

ASCII码输入法

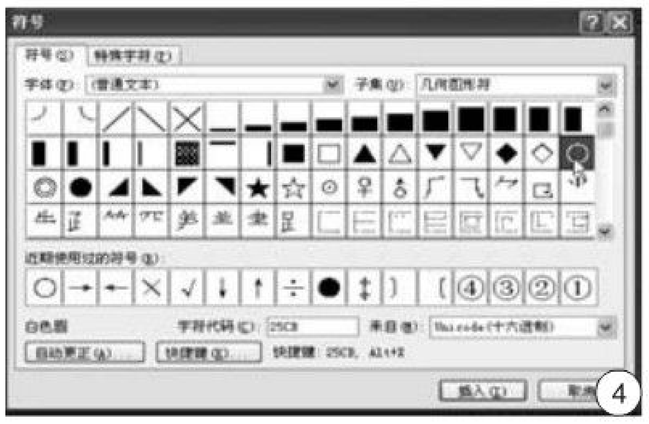
每个字符在电脑系统里都有相对应的ASCII码，只要按下Alt键和它对应的编码的数字键就能把字打出来了。“〇”字对应的ASCII码是41456，所以要输入“〇”字，可进行如此操作：按住Alt键，再按数字小键盘上的41456（不能使用主键盘区中的数字键），松开Alt键。要使用数字小键盘上的数字键，需要NumLock处于打开状态。由于在Word中按下Alt键会激活菜单栏（Word 2003）或在当前视图中每个可用功能的上方都显示键提示（Word 2007/Word 2010），所以该法不能够在Word文档中输入“〇”字。

Word插入法

Word提供的符号集中就包含了“〇”字，可以直接将它输入到文档中。比如，在Word 2010中要输入“〇”字，具体操作是：

1. 单击“插入”选项卡，单击“符号”组中的“符号”，然后单击“其他符号”。

2. 单击“符号”选项卡，在“字体”框中，选择“（普通文本）”，在“子集”框中，选择“几何图形符”，然后在符号列表中，单击“〇”（图4），最后单击“插入”按钮。



此外，如果要在Word文档中输入日期，可以如此操作：在“插入”选项卡中，单击“文本”组中的“日期和时间”，然后在“可用格式”下选择所需的日期格式（图5），单击“确定”按钮，即可按选择的格式将当前日期插入到文档中。

怎么样，以后要把汉字王国里的“〇”字输入到电脑文档中，你不再为难，也不会再找替代品了吧？CF

杂志爱好者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

细数那些免费的离线下载资源

以迅雷为代表的离线下载服务确实能大大提高下载速度，但多数离线下载服务需要付费会员才能享受到。然而，天下也有免费的午餐。

文 | 彭家进

下载文件是上网者的常事，经过几代进化，如今一种叫做离线下载的方式较为热门。该方法先由服务提供商将文件下载到高速的离线服务器，再由使用者将服务器的文件搬回自己的硬盘。但类似迅雷离线下载这样的服务，有许多是需要付费的服务。那么，有没有免费的呢？有。

百度网盘

百度静悄悄地开发了百度网盘这个服务，它是一个做得不错的网盘。初始网盘大小为5GB，一般的下载任务都能胜任。其中最具有革命性的就是增加了离线下载的功能。

Step1：打开http://pan.baidu.com，使用百度账号登录。无账号者需要先注册账号。

Step2：登录后，将会有一个非常经典的网盘界面。而离线下载的按钮在右上角，将鼠标移动到该按钮上，会有“新建离线下载”的提示，点击之（图1）。

Step3：弹出新建离线下载的窗口后，将要下载的文件地址粘贴上去并确定即可。

那么，如何找到文件的下载地址？

找到需要离线下载的文件后，点击下载，浏览器便会调用与其关联的下载工具进行下载。在下载工具的新建任务中就能找到下载网址。

迅雷的下载地址比较隐蔽，藏在标题栏里（图2）。QQ旋风则比较明显（图3）。其他的下载工具都大同小异。但是需要注意的是，百度网盘只支持HTTP/FTP的地址，这就意味着BT、磁力链接都不可以使用该方法下载。还有部分专用链接，则可以通过下载地址转换工具转换成HTTP的网址格式来下载。

Step4：等到百度网盘离线下载完成后，右键点击下载完成的文件，选择“下载”。

115网盘

115网盘的初始大小可以达到15GB。离线下载功能是新出的，使用时需要排队，但经过实测，排队时间并不长，对使用影响并不大。但是想下载快点的话还得使用优蛋来下载，否则只能用单线程下载。

Step1：打开http://115.com/，使用已有账号登录或先注册新账号再登录。

Step2：离线下载的按钮在“上传文件”的右边，点击之。

Step3：点击“添加任务”，在添加离线任务的窗口中输入下载地址。当链接被检测为可用时，将可以离线下载。

Step4：下载完成后，点击文件后面的下载按钮进行下载。至于使用什么下载方法，就见仁见智了。

QQ旋风

相对于前面提到的，QQ旋风提供的是免费90天试用，离线下载有个要求，就是QQ等级必须达到8级。这个等级限制并不大。达到要求的都可以到http://act.vip.qq.com/xuanfeng/act.html申请。

Step1：到http://act.vip.qq.com/xuanfeng/act.html申请资格，并下载QQ旋风。

Step2：使用QQ旋风下载文件，在正在下载的文件里点击右边的离线加速按钮，即可进行加速。

上面说到的离线下载都是PC端上面的，那么“爪机党”岂不是被轻易地无视了？当然不是啊，都说今年的智能机销售数量可能达到两亿部，可以从此推断手机这高科技盒子越来越普及。要是手机的离线下载都没有，那怎么好意思说是全民离线下载呢？

QQ浏览器

QQ浏览器的离线下载其实是与QQ网盘、中转站联系在一起的，离线的空间大小自然是中转站+QQ网盘的大小了。只是中转站的文件存储有期限，要搬回本地就要快点喽。

Step1：点击要下载的文件，浏览器会弹出文件下载窗口，选择存至网盘。

Step2：选择保存到网盘之后，会有提示“去网络硬盘提取文件”，然后你就可以到网盘下载文件了。

有了这些免费午餐后，全民进入全速下载时代，手机电脑都很忙！CF

杂志爱好者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

柳絮飞 zc@cfan.com.cn

Reader退休 RSS阅读谁接班

Google Reader7月份就要彻底关闭了，但是还是有不少RSS用户，怎么办呢？其实同类软件或服务有很多，让我们帮你挑选最有潜力的替代者。

文 | 周蓓蓓

Google Reader是免费服务，厂商选择关闭，用户也无能为力。不过Google Reader可以关闭，RSS却不可不用，我们存在Google Reader上的那些资料也需要保存，下面就介绍一下转移Google Reader数据的技巧，并为RSS阅读寻找一个替代者。

QQ邮箱接管Google Reader

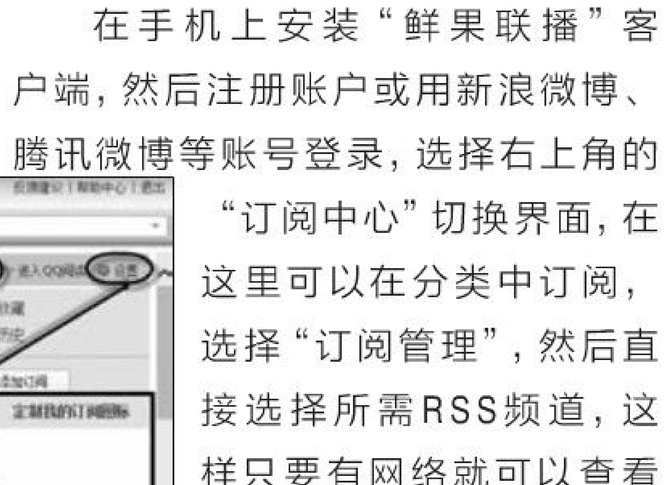
QQ邮箱中就有RSS阅读工具，只是很多用户没有留意而已。登录自己的QQ邮箱，单击左侧的“阅读空间”按钮切换页面（图1），单击“从Google Reader导入”按钮会自动连接到Google Reader，输入Google Reader的用户名和密码，连接后会自动从Google Reader中导入已有的RSS频道。单击“设置”按钮，切换到“订阅管理”选项可以分类管理RSS频道，切换到“导入导出”选项，可导入或导出RSS频道，非常方便。

OutLook 2013也能订阅RSS

Outlook是很多办公人员必备的邮件收发利器，如果习惯在客户端订阅RSS，那么在Outlook中同样可以轻松完成。

首先登录Google Reader（http://www.google.com/reader），单击“Download your data through Takeout”切换到Takeout，单击“存档”按钮切换到下载页面，单击“阅读器”下的“下载”按钮保存频道文件，打开频道文件压缩包，里面会有一个xml文件，这里面包含了Google Reader中订阅的频道，可以在一些软件中导入，从而实现RSS频道分享。

打开Outlook 2013，右击“RSS源”选择“导入OPML文件”（图2），然后打开导出的xml文件，单击“下一步”按钮全选所有RSS频道，再单击“下一步”按钮即可将RSS导入Outlook中了。



2

鲜果，在手机上订阅RSS

RSS同样可以在手机上订阅，相关的软件也有不少，鲜果就是其中佼佼者，它提供了网页端和移动客户端，可以同步里面的数据，非常方便。

在手机上安装“鲜果联播”客户端，然后注册账户或用新浪微博、腾讯微博等账号登录，选择右上角的“订阅中心”切换界面，在这里可以在分类中订阅，选择“订阅管理”，然后直接选择所需RSS频道，这样只要有网络就可以查看资讯了。如果要将Google Reader中的频道导入鲜果联播中，可登录鲜果网页端http://xianguo.com/reader，可以直接导入Google Reader中的频道，也可以导入Google Reader输出的xml文件，跟上面两种方法非常相似。

1

常用Rss阅读工具对比

现在Rss订阅工具还有很多，下面我们为大家列出软件的一些关键功能，便于读者选择适合自己的工具。

各RSS阅读工具比较

参评对象 / 测试项目	QQ邮箱	Outlook	鲜果联播	有道阅读	抓虾
第三方帐号登录	×	—	√	×	×
推荐订阅	√	×	√	√	√
频道分类	√	×	√	√	√
关键字检索	√	√	×		√
导入或导出频道	√	√	√	√	√
订阅博客或QQ空间	√	×	√	×	×
直接导入Google reader频道	√	×	√	×	×

结束语：在我获悉Google Reader即将关闭之后，特地寻找和测试了一些RSS订阅工具和网站，结果不太乐观。跟以前相比，RSS的确正在走向没落，特别是电脑客户端软件，基本上都不再更新，究其根源还是因为无利可图。因此RSS阅读工具以网站为主，在线订阅可以给网站 带来流量，从而获得收益。对于QQ或网易的用户来说，QQ邮箱和有道阅读使用还是方便的，对于那些常用Outlook的收发邮件的用户来说，则RSS订阅就无需第三方工具了，对于那些追求时尚的年轻人来说，鲜果在移动端的表现还是不错的，值得选择。

杂志爱好者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

柳絮飞 zc@cfan.com.cn

Tasker给手机智能“升级”

智能手机的一个重要特性就是扩展性好，但前提是需要好的软件支持。本文介绍如何利用系统增强软件Tasker来提升安卓手机的智能性。

文 | 阿木

任何手机，我们都不可能百分之百的满意，毕竟手机是为了给大多数人使用的，不可能完全针对某一个人进行优化。但是，如果使用的是安卓手机，有了神器Tasker（试用下载：http://tasker.dinglisch.net/，网上有汉化版），我们就可以自己定制各种个性化的功能，从而方便自己的使用。

Tasker的工作原理说来简单，就是软件根据一定的条件（如打开或关闭特定程序、日期时间、位置GPS、来电、各种设备状态等），来自动执行一些特定的任务（如一键锁屏、静音等）。它没有编程软件那么复杂，但具备一些类似编程的功能。下面我们介绍一个实例，大家可以举一反三。

实战：会议时手机自动静音

参加会议时一般要将手机铃声设置为静音，但有时可能因为忙碌而忘记了设置，当老板正在讲话时，你的手机却铃声大作，那得有多尴尬！借助Tasker，我们可以设定进入特定位置（如单位会议室）时自动静音，你就不用再担心开会时手机会响铃了。

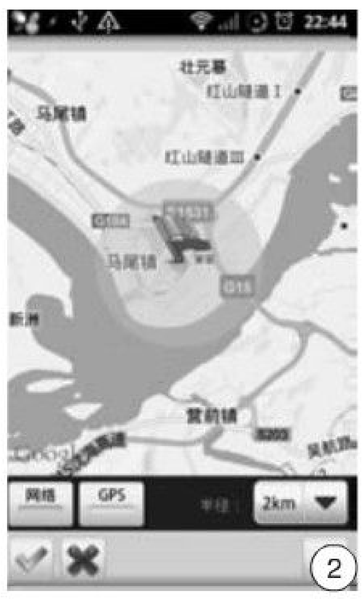
第1步：首先开启手机数据连接，接着到会议室位置在手机上启动Tasker后切换到“配置文件”，点击“+”，按提示新建一个名为“会议室”的配置文件，接着在弹出的“第一条件”对话框中点击“位置”（图1）。

1

小提示

选择操作类别是指激活的任务，可以看到程序支持非常多的任务，大家可以根据自己的实际需要设置多个同时运行的任务。比如会议室如果有Wi-Fi热点，那么可以选择其中的网络任务，实现在设置振动模式同时关闭手机数据连接，自动开启Wi-Fi连接会议室热点。

第2步：在弹出的谷歌地图窗口中，关闭GPS定位，仅启用基站定位，因为GPS在室内一般无信号。点击地图窗口右下角的定位图标，定位当前会议室的位置。由于软件使用基站定位，一般移动城区信号都在500米左右，因此半径大小设置为500米，最后点击Done（即绿色勾选图标）确定设置。这样下次如果你到了会议室所在位置，软件就会自动激活设置的任务（图2）。



2

第3步：在弹出的新建任务窗口点击“新建任务”，新建一个名为“自动震动”的新任务，接着在弹出的窗口中点击“添加”，再在弹出的“选择操作类别”列表中点击“音频”，然后在弹出的列表中选择“静音模式→震动”，完成上述设置后依次点击Done完成设置（图3）。

3

第4步：返回配置文件窗口，长按左侧窗格新建任务，在打开的窗口选择“添加退出任务”。操作同上新建一个“恢复铃声”任务，然后在“音频”列表选择“铃声音量→恢复正常音量”（图4）。

第5步：完成上述的设置后，Tasker所创建的任务会在后台静默运行（展开通知栏可以看到活动的配置文件）。如果我们参加公司的会议，只要走到会议室所在的基站半径，Tasker就会自动将手机设置为“静音”，一旦走出会议室所在的基站半径则又会自动恢复正常的音量，你的手机是不是智能多了呢？

4

小编有话说

上述只是一个简单的音量调整的例子，实际上Tasker可以设置出更多、更复杂的智能操作。比如为了节约流量，很多人在家里使用Wi-Fi上网，但是默认情况下我们需要到家后开启Wi-Fi连接才可以使用，现在只要在Tasker中设置一个家里的地理位置配置文件，执行的任务是“Wi-Fi→开启”，“数据连接→断开”，这样到家后会自动连上Wi-Fi，同时关闭数据连接。

还有，比如将距离感应器感应到遮挡、手机重力方向为直立和没有指定的程序在前台运行这三者作为“条件”，将加载“一键锁屏”作为“任务”，就可以达到手机竖直放进口袋时自动调用“一键锁屏”进行锁屏的操作，是不是方便许多？

更多的应用大家可以参考Tasker帮助，设置出更符合自己使用的新任务。CF

杂志爱好者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

书童 soft@cfan.com.cn

磁盘空间大小轻松搞定

有时你可能需要在保全数据的情况下对电脑各磁盘的空间大小进行调整，但很多软件都不能对C盘进行空间大小进行调整，不过使用“分区助手”可以解决问题。

文 | 马震安

同事小王的电脑硬盘分了4个分区，分别为C、D、E、F。C盘（29.3GB）主要安装操作系统和一些应用程序，D盘（114.75GB）存放了他日常收集的一些影视作品及MP3，E盘（114.74GB）存放了一些生活照片和个人资料，而F盘（206.96GB）则存放的是系统备份及常用软件备份。由于他安装应用程序时，一般情况下选择的都是默认安装目录，导致C盘的空间有些不足了，同时D盘空间也已经剩下几百MB了。因此，他想把F盘上的一些空间调整给C盘和D盘。

小王想到了大名鼎鼎的分区魔术师软件。说干就干，下载、安装、运行、调整。不行，分区魔术师对其他盘的空间还能调整大小，可是对C盘大小的调整就无能为力了。那怎样才能在不损坏F盘数据的情况下，将多余空间划分给C盘和D盘呢？

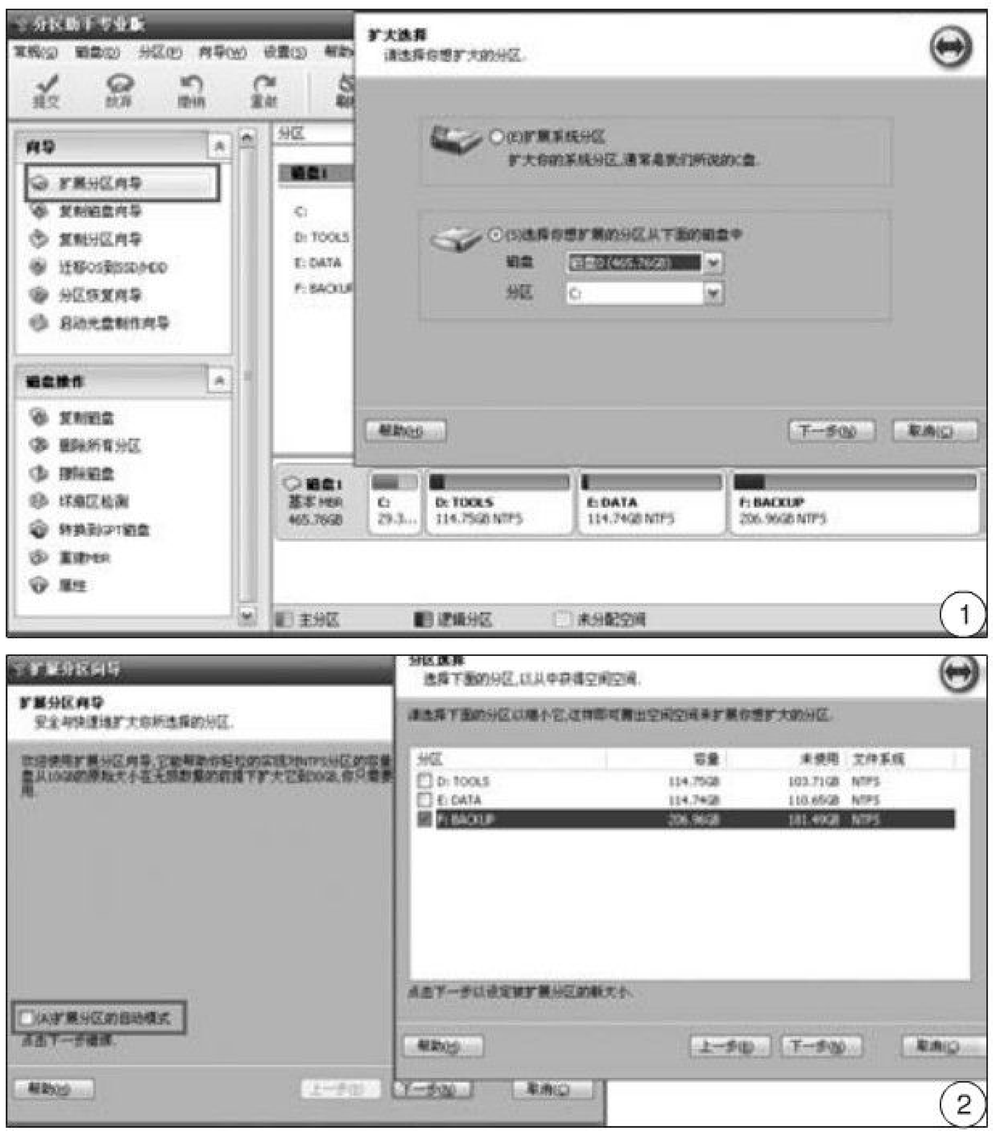
一步完成扩容分区选择

首先，从http://www.disktool.cn/download.html下载、安装并运行一个“分区助手”软件。若想把F盘的20GB调整给C盘，正常的步骤一般需2步：一是将F盘的20GB分离出来，二是再把分离出来的空间合并到C盘。但分区助手将此过程整合成一步来完成。

通过分区助手主界面一目了然地可以看到，C盘有29.3GB，而F盘还有181GB空余空间。现在要做的就是将F盘的20GB转移到C盘。

如果想将F盘的20GB空余空间移动到C盘，并且F盘和C盘上的数据都无损坏，直接点击分区助手左侧向导的“扩展分区向导”，这就是最关键的一步。“扩大选择”有两项，分别是“扩展系统分区”和“选择你想扩展的分区”。在这里我选择第二项，然后选择分区C，其实直接选择扩展系统分区也行（图1）。

然后，点击“下一步”按钮。因为我要把指定分区的部分空闲区域划分给C盘，所以在弹出的窗口中千万不要勾选“扩展分区的自动模式”。分区助手先问你要扩展什么分区，然后才问你挪用哪个分区的剩余空间，而不是先问你把哪个分区的剩余空间割下来。这里当然是选择还有181GB未使用空间的F盘，接着点击“下一步”（图2）。



1

2

任意调整磁盘空间大小

接下来，在窗口中输入C盘分区的大小，原来C盘是29.3GB，给它增加20GB，就成了49.3GB，当然也可以输入50GB。这也是分区助手比较人性化的地方，就是让你随意设定C盘的大小，只要F盘剩余空间足够多的话（图3）。

3

继续点击“下一步”按钮。到此，要做的操作已经基本上规划好。最后，只需要按“执行”按钮，所有的操作都是全自动完成，你只需耐心等待。等待一段时间之后，看看你的C盘空间是不是增加了呀？如果你觉得此次的无损分区不够完美，C盘的空间需要重新调整，那么这一步是最后的后悔药（图4）。

4

将F盘的多余空间划分给D盘的操作和上述步骤大同小异。

小提示

没有任何一个分区软件能100%保证做到安全无损分区，因为各种不测的风险总是会存在的。无损分区不成功导致硬盘数据全毁并非没有先例，因此无损分区的前提，最好先把原来硬盘上的重要数据备份好。

www.zzanz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

微群 大微博里的小圈子

在微群中，你可能会找到更多的“同类”，跟众多同专业同爱好的人沟通交流，激发灵感，获得更多的听众，成为微博中的草根名人……

文 | 周晨旭

得益于QQ的海量用户群，用腾讯微博的朋友也很多，不过绝大多数人还局限于发发微博、看看微博。其实面对海量的微博，我们还可以通过“微群”，在腾讯微博中建立自己的小圈子，如：粉丝微群、技术微群、学校微群。

NBA微群 篮球迷交流好去处

笔者是个篮球迷，尤其是对NBA情有独钟，常在欣赏比赛之后，会发表一些自己的见解，可惜身边有此爱好的朋友太少了，即使发表在腾讯微博上也鲜有人关注。不过自从用上微群后，我才找到了一片属于自己的球迷乐园。

用自己的腾讯微博登录腾讯微群（http://qun.t.qq.com），单击“微群”，然后输入：NBA，按回车键后即可出现与NBA相关的微群，单击微群名可查看该微群发布的各种信息，如果合适的话，单击后面的“加入本群”按钮即可。如果微群需要验证，待群主通过后即可加入。

加入微群后单击“群内讨论”（图1），可以在群内发布文字、图片、视频网址等信息，这和发微博非常相似。勾选下方的“同时发到微博”选项，单击“广播”按钮就可以在群内讨论，并同步到自己的腾讯微博。我们还可以将

1

一些有同类爱好的朋友邀请加入该微群，单击“邀请好友”按钮，复制链接发给好友即可。

开办微群 自己当家作主

作为一名酷软酷站的作者，笔者平时喜欢收集各种新软件和实用网站，但面对海量的资源，仅仅靠个人力量去寻找是难以周全的，因此我开通了酷软酷站微群，邀请有此爱好的读者加入该群，这样自然会众人拾柴火焰高。

打开微群，选择“我的微群”，然后单击右侧的“创建微群”按钮，填写相关资料后即可建立微群。如笔者要创建酷软酷站群就要详细输入相关信息，这样便于有共同爱好的人搜索并加入，在下方可设置微群类型（图2），创建后我们可以邀请开通腾讯微博的QQ好友，以及自己所在QQ群里的用户加入到自己的微群中。

这样大家在微群中的各种讨论信息，在“群共享”中上传的各种文件（微群空间为256MB，大于10MB的文件将保存在中转站，有效期为30天），不但微群中的好友可以看到，自己的微博听众同样能够获悉。对于比较优秀的微群信息，可以将其置顶一周（图3），还可以与更多网友分享，单击信息后的“更多”选择“分享”。可将当前信息通过邮箱、空间等形式分享。

林子大了，什么样的鸟都有，和QQ群一样，微群中也常常会有某些人发广告或不良信息，因此要及时清理。单击“设置”选择“成员”，在后面可将其请出微群。如果个人精力跟不上，还可以将值得信任的群友设置为管理员，协助管理微群。

杂志发行者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

洁丝 hyb@cfan.com.cn

分段式序列号省心输入

我经常上网下载很多有趣的软件试玩，而很多软件需要输入序列号，但现在的软件安装程序越来越多地采用序列号分段式输入的方式，传统的“复制+粘贴”不再灵验。我终于找到了解决问题的办法——SnInput。SnInput可以将分段式的序列号一次输入，可以快速清除已输入的分段式序列号。它不仅支持Windows应用程序，而且还支持Web页面上的类似文本输入框。

按常规方法将序列号复制到内存后，将光标定位到要输入序列号的第一个窗格，按下F11键，即可完成序列号的自动输入。它默认设置是自动过滤“-”和空格字符，这在大多数情况下都应该可以满足的。倘若你有特殊的输入要求，比如“字母大小写转换”或需要过滤掉已有序列号中的某个特殊字符，可以用鼠标双击任务栏中的SnInput图标，打开高级设置项进行自定义设置。

现在大多数软件的序列号输入框都是像Windows和Office安装程序的序列号输入框一样，每一格输入满位后自动跳到下一格，但也有不能自动跳格的。如果遇到此类软件，请选中自定义设置中的“按过滤符位自动输入TAB”选项即可。当你安装一个软件有多个类似的序列号，不知道哪一个是正确的，可能要一次次输入、删除，可以试试SnInput的快速清除功能，默认热键为F10。**（文 | 无可尚人）**

只复制文件夹结构

有时我们想要复制一个文件夹下的多个文件夹，但又不需要里面的文件，一般是复制粘贴后再删除文件夹里面的文件。一个两个文件夹还好，几十个的话就很麻烦了。Miroirs这款小软件可以帮上我们的忙，它可以复制文件夹结构却不复制文件夹里面的文件。

解压缩后双击Miroirs.msi完成安装，运行后点击Template Directory和Target Location后面的文件夹图标设置源文件夹和目标文件夹，将Copy only contents of template to target勾选，点击Create按钮就可以完成操作了。**（文 | 无可尚人）**

手机平板连续输入大写字母

用iPhone输入大写字母时，在自带键盘有个“大写”按键（即快捷大写字母键），点了以后就会变成大写字母，但输入一个字母后又会变成小写。其实此时我们双击一下大写键，就可以连续输入大写字母了。（注：其他有些平板和手机也类似，但有些不是双击，而是再按一下。）**（文 | 叶勇）**

屏幕显示按键 演示更直观

在进行屏幕演示教学时，比如教学五笔输入法、讲解者敲打汉字时，如果能让敲打的字母编码实时显示于屏幕之上，效果将会更好。我们可以用软件Carnac（下载地址：http://code52.org/carnac/）来让屏幕实时并适当延时显示键盘按键。

软件运行后会默认在屏幕左下角显示敲入的字符，一段时间后自动消失。也可以自定义显示位置，选中General标签，通过拖动四个选项右侧的滑块，可以改变字符显示于屏幕上的位置。也可以改变显示字符的字号、颜色等，选中Appearance标签，通过拖动三个滑块可以分别改变显示字符的面板宽度、透明度和字号大小，字号只能拖到最大值48，如果还嫌小，可以在后面的输入框输入更大的数值。最后两项分别用来设置字体颜色和背景颜色，设置完成后，单击Save保存生效。**（文 | 吴忠仪）**

安装IE10后系统蓝屏的解决

微软发布的Windows 7系统的IE10版本，有很多用户安装以后，发现在使用浏览器的时候常常出现系统蓝屏的情况。Windows 7之所以会出现这个蓝屏的问题，主要是安装了KB2670838补丁导致的，因此卸载这个补丁就可以临时解决这个问题，但是这样又无法使用IE10版本。由于KB2670838补丁主要是和现有的显卡驱动程序发生冲突，所以关闭IE浏览器的硬件加速功能即可。

启动已经安装的IE10，点击浏览器界面右上角的“工具”按钮，在下拉菜单中点击“Internet选项”命令，在弹出的设置窗口中选择“高级”标签，将“使用软件呈现而不使用GPU呈现”选项前面的对钩去除。然后点击“确定”按钮完成设置，并且关闭IE浏览器再重新启动，这样系统蓝屏的问题就可以解决了。**（文 | 浪迹天涯）**

禁止爱好者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

快速高效更改备份文件

有时候将处理的大量文件放在一起，时间一长就不知道文件夹下的文件该备份哪些，不该备份哪些了。其实利用WinRAR的功能就能够很轻松地备份文件，而且还可以保证是最新的呢！

先将备份文件夹下的所有文件压缩在一个backup.rar文件中。以后在WinRAR中选中这个备份文件夹，点下工具栏上的“添加”按钮，并注意这时选择更新模式为“添加新更新文件”，这样该备份文件夹下的所有新增和新修改的文件全部加入到backup.rar文件中了。

每天下班之前执行同样的操作，以后只要打开这个文件，就能够保证你的文件是最新的。

用WinRAR管理隐藏文件

有时候我们要对隐藏文件或者系统文件进行一些编辑，例如boot.ini之类的文件。这个时候就要先通过“文件夹选项”设置选择“显示所有文件”和“显示系统文件”，最后才能编辑。编辑完成后还得再把设置修改回去，非常麻烦。这个问题，完全可以利用WinRAR来操作完成。

启动WinRAR，选择要编辑文件所在的目录，这个时候不管系统文件是加密文件或者是隐藏文件，全部乖乖显形。选中文件直接双击就可以正常打开操作，可以把WinRAR当作强力资源管理器来使用。

画八类标准方向线技法

用Windows自带的画图软件画图，如果我们把东、西、南、北和东南、西南、东北、西北八个方向称为“标准方向”，那么当要画这些方向中的任何一个时，不是用画线工具一下子就能画得正好，往往总是难以把握准确的方向。这时，请先按住Shift键，在工具箱中单击“直线”按钮，然后在工具箱下面单击选择线宽，拖动指针，即可绘制八个方向的准确线条。

电脑爱好者邮购 特卖场

淘宝大学之网店推广，邮购价59元，代码DZ58
新电脑课堂中老年人学电脑，邮购价29.8元，代码DZ59
2012年下半年爱好者合订本，邮购价39.8元，代码CF2012X
（送凡客诚品满100元减20元礼品卡一张）
2012年上半年爱好者合订本，邮购价39.8元，代码CF2012S
（送价值22元《一周精通之电脑全才百宝囊》图书一本）
2012年爱好者增刊下-电脑维修大师之十全秘籍，邮购价25元，代码SK0236
Android达人汇，邮购价25元，代码SK0238
2012年爱好者增刊上-电脑操作大师之十全秘籍，邮购价25元，代码SK0235
The new iPad达人汇，邮购价15元，代码SK0237
一周精通之电脑全才百宝囊，邮购价22元，代码SK0234
文史参考精华本第一辑，邮购价50元，代码WS01
轻松学电脑办公,邮购价32元，代码DZ44
轻松学电脑,邮购价32元，代码DZ41
轻松学电脑组装与故障排除,邮购价32元，代码DZ43
轻松学系统安装与重装,邮购价32元，代码DZ45
小小黑客之路,邮购价59元，代码DZ34
Photoshop CS6,邮购价32.8元，代码DZ57
14000招电脑超级技巧宝典，邮购价15元，代码SK0230
7000例电脑故障完全解决手册，邮购价15元，代码SK0231
技高一筹office2010应用技巧，邮购价28元,代码DZ53
技高一筹电脑上网应用技巧，邮购价28元，代码DZ54
技高一筹Excel数据处理与函数应用技巧，邮购价28元，代码DZ55
技高一筹电脑应用技巧，邮购价28元，代码DZ56
QQ黑客7口袋手册，邮购价23.8元，代码HK7
QQ黑客8口袋手册，邮购价23.8元，代码HK8
QQ黑客9口袋手册，邮购价23.8元，代码HK9

实惠礼包区

2011合订本大礼包: 56元 (邮购代码: 11HD) 爱好者（2011上半年+2011下半年）合订本
2010合订本大礼包: 56元 (邮购代码: 10HD) 爱好者（2010上半年+2010下半年）合订本
2009合订本大礼包: 56元 (邮购代码: 09HD) 爱好者（2009上半年+2009下半年）合订本
2008合订本大礼包: 56元 (邮购代码: 08HD) 爱好者（2008上半年+2008下半年）合订本

邮局汇款
地址：北京市123信箱
收款人：北京《电脑爱好者》杂志社 邮编：100036
请在汇款单附言栏注明邮寄产品的名称。
为方便我们与您联系，请留下联系电话。

联系方式
咨询、查询：周一到周五，9:00～11:30、13:30～17:00
电话：010-88230549 手机短信：13801293315

在线订购网址
http://book.cfango.com

杂志爱好者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

书童 soft@cfan.com.cn

让WinXP也能支持IP v6

Windows 7之后的系统默认自带IPv6支持。那么，在Windows XP中如何添加IPv6支持呢?

在“网上邻居”属性中打开“本地连接”的属性，依次点击“安装→协议→添加→Microsoft TCP/IP 版本 6”并确定。

如果在安装过程中弹出对话框，提示“未能添加要求的组件。错误是：出现了扩展错误”，请先进行如下的处理：

依次点击“开始→运行”，输入“cmd”，回车，在弹出的命令行窗口中输入“esentutl /p%windir%\security\Database\secedit.sdb”命令并回车，在弹出的提示对话框中选择“确定”，完成后重新进行IPv6协议的安装。

看看到底谁在挤占带宽

在多人共享带宽的内部网络环境中，如果有人进行BT下载或者看在线视频，会严重影响他人的上网速度。如何才能找出“元凶”?

一般情况下，我们会使用“P2P终结者”之类的软件来寻找P2P用户，但这类软件扫描、限速时会产生ARP攻击，经常发生类似“IP地址冲突”的故障，也会被一些安全软件拦截。

其实，许多路由器的UPnP功能可以很方便地找到局域网内的P2P用户，具体方法如下：

以TP-LINK路由器为例。在浏览器的地址栏输入http://192.168.1.1进入路由器的管理界面，点击左侧“转发规则→UPnP设置”，在UPnP管理页面中点击“启用UPnP”。重启浏览器（或者不断刷新），过一会就会发现已经显示出来很多软件及其端口、使用者的IP地址等，这样很快就能查出谁在使用P2P了。

这一方法的原理是利用了P2P软件大都会自动开启UPnP服务功能的特点，从而利用路由器进行查看。

磁盘共享最好不搞一刀切

局域网中办公，有时需要共享磁盘空间供大家存取公共文件。不过因每个人工作性质不同，比如有些人对共享磁盘只能看不能改，有些人则既能看又能编辑等，所以最好设置不同的权限，不要一概简单设置完全共享了事。

假设要共享的是电脑上的移动硬盘。可先在本机创建一个受限用户（假设用户名为ABC，设置为“密码永不过期”）。接下来右击移动硬盘盘符，选择“共享和安全”，单击“权限”，删除默认的Everyone用户组，并点击“添加”加入之前创建的ABC。如果希望共享的人只能读不能写，可在ABC权限的“允许”下只勾选“读取”；如果希望他能读能写，则将“完全控制”“更改”“读取”都勾选上。接着在“控制面板→管理工具→本地安全策略”中，展开“本地策略→用户权利指派”，双击打开“从网络访问此计算机”添加ABC用户。

这样，当账户名为ABC的同事想要访问我的移动硬盘，他在“网上邻居→查看工作组和计算机”中即可看到我的电脑中的共享资源，双击并输入用户名及密码即可访问。对方对移动硬盘上文件的读写权限，完全取决于我的设置。其他同事的权限，同样按上面的步骤添加即可。

配置国外代理服务器

由于线路或其他原因，当我们要获取一些有价值的学术资料时，发现某些国外网站访问不畅，这时我们可用国外代理服务器来解决。国外代理服务器一般用于打开国外的网站或需要使用一些国外软件时使用。具体配置方法如下：

打开IE浏览器，选择“工具→Internet选项”，在弹出的选项窗口中点击“连接”标签，在“拨号设置”中确保现在使用的连接是要使用代理服务器的连接（一般情况下不需要动），然后点击右边的“设置”按钮，在随后弹出的页面中，选中“代理服务器”下面的“对此连接使用代理服务器”选项，在下面的地址栏中输入代理服务器的地址和端口号。代理服务器可以去代理服务器发布站里面找，那里有最新的代理服务器列表。

假设我们找到一个代理服务器是这样写的：158.43.128.51:3128@HTTP，那么这个代理服务器的IP地址就是158.43.128.51，冒号后面的3128是端口号，后面的@HTTP表示支持HTTP协议，也就是这个代理服务器支持网页访问方式，这个不用在什么地方填写，知道就可以了。

填写完毕，按两次“确定”就可以了。以后在浏览器的网址栏内输入要访问网站的网址就可以了。

如果以前不使用代理服务器可以访问的网址现在不能打开，多半是代理服务器关闭了，这时候就需要再换一个试试。

通过多试几个代理地址的办法，找一个速度比较快的代理服务器使用。注意代理服务器过一段时间可能会失效，什么时候打不开网站了，也可能就是需要换一个代理服务器了。方法是按照上面的步骤先去掉使用代理服务器，到代理服务器发布站找最新的代理服务器，然后再填进去就可以了。

杂志爱好者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

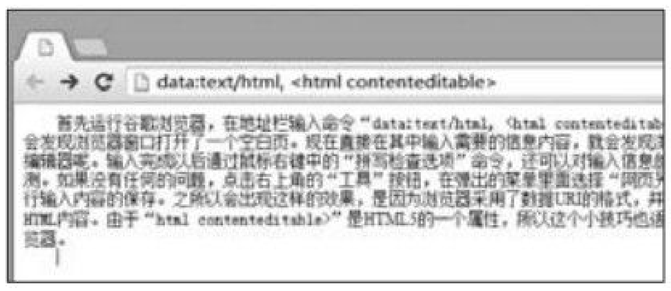
洁丝 hyb@cfan.com.cn

谷歌浏览器临时充当编辑器

有时我们在上网的时候，想要临时记录一些信息内容，但是又不想打开文本编辑器，这个时侯我们完全可以将浏览器临时变成一个文本编辑器来使用。

运行谷歌浏览器，在地址栏输入命令“data:text/html, <html contenteditable>”后，按下回车键就会发现浏览器窗口打开了一个空白页。在其中输入需要的信息内容，就会发现浏览器已经变成文本编辑器了。输入完成以后通过鼠标右键中的“拼写检查选项”命令，还可以对输入信息的内容进行准确性的检测。如果没有问题，点击右上角的“工具”按钮，选择“网页另存为”命令，就可以进行输入内容的保存。

之所以会出现这样的效果，是因为浏览器采用了数据URI的格式，并告诉浏览器渲染成为HTML内容。由于<html contenteditable>是HTML5的一个属性，所以这个小技巧也适用于其他支持HTML5的浏览器。**（文|浪迹天涯）**

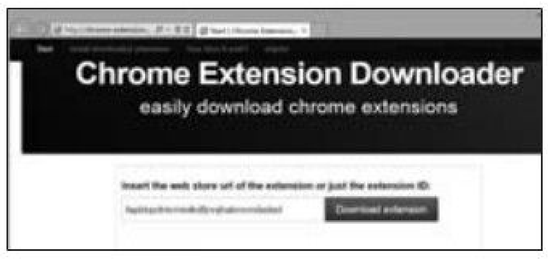


没有图片编辑器可线上进行

当我们需要编辑图片的时候，如果发现系统里居然没有安装图片编辑器，这时最简单的方法就是利用在线编辑系统，而在Google Drive中就可以进行图片的编辑。

通过浏览器进入到Google Drive的网页版，点击左上角的“创建”按钮，点击“关联更多应用”链接，在弹出的查找窗口输入Pixlr Editor，找到以后点击应用名称后面的“关联”按钮就可以了。接下来再次点击“创建”按钮，选择Pixlr Editor命令即可启动该应用。点击该应用窗口中的“从电脑上打开图片”按钮，选择要编辑的图片就可以进行编辑操作。该应用的操作界面和Photoshop差不多，编辑完成以后可以选择保存到“我的电脑”或Google Drive等地方。**（文|浪迹天涯）**

直接从应用商店下载扩展安装包



现在国内很多浏览器都是在Chromium的基础上开发完成的，不过当这些浏览器访问Chrome应用商店的时候，Chrome应用商店却不允许进行插件的安装操作，所以我们只有将插件下载下来再进行安装。

首先登录到Chrome应用商店，通过搜索查找到需要的插件信息后，进入到这个插件的介绍网页里。在页面的网页链接地址中，将问号和最后一个反斜杠之间的信息复制下来。比如以“天气预报”插件为例，它的信息就是fapbbpdnlcmiolkdfjnnjhabmcndadad。现在通过浏览器打开http://chrome-extension-downloader.com/这个网站，将刚刚复制的信息粘贴到输入框里面。点击Download extension按钮，稍等一会，就会弹出一个下载提示窗口，点击“保存”按钮就可以进行下载。下载完成以后将插件拖拽到浏览器窗口，释放后就可以完成插件的安装操作。**（文|浪迹天涯）**

随心所欲充话费

淘宝网提供了大量的自动充值的页面，话费实时到账，又有较多的优惠，然而并非所有的充值都能成功。朋友在搜索栏中输入“充值”，显示出大量的充值页面，其中一个卖家竟然给出了十个充值页面，每个页面只对应一个地区的手机充值。由于话费的价格非常低廉，卖家限定了每个页面只能充一次话费，朋友决定就在这家店铺充值。

朋友的手机号码属于山东移动，他点击了“山东移动充值”的页面，单击“立刻购买”并填写充值信息，输入充值号码并付款后充值成功。但本页面只能充一次特价话费，朋友并不满足，又点击了“福建移动充值”的页面，输入充值号码立即出现了错误提示，不是福建的手机号码根本无法进入付款页面。

通常情况下，一个卖家会给出几个不同地区的充值页面，而它们都使用同一个软件进行自动充值。当进入付款页面并成功付款后，软件立即开始自动充值。据此判断，充值号码首先要经过淘宝系统的过滤，只有符合条件的号码才能进入付款页面。怎样突破限制随心所欲地充话费呢？经过一番试验，我终于发现了一个巧妙的充值方法。

刷新该页面后，将光标移到“再次确认您的号码”，在此栏内输入手机号码。再将光标移到“充值号码”，不必理会“您两次输入的号码不一致”的提示，在此栏内再次输入手机号码。用鼠标单击页面空白处，页面的错误提示全部消失了。最后，单击“确认无误，购买”，付款后，充值成功！**（文|黄蓬勃）**

禁止爱好者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

书童 soft@cfan.com.cn

WPS表格四种填充方式

成批填充表格单元格是我们经常要进行的一项工作。在WPS表格中，想要填充单元格可以通过以下几种方法进行：

1. 鼠标左键直接拖动填充柄填充。此时会以升序的方式填充内容。

2. Ctrl+鼠标左键拖动填充柄填充。此时是以复制单元格的形式填充。

3. 鼠标右键拖动单元格，在弹出的菜单中进行填充方式的选择，可灵活进行填充。

4. 先选中编辑区域，然后通过“编辑→填充”命令来进行填充。

让办公文件默认用WPS打开

常用办公文档既可以关联微软的Office办公软件，也可以关联国产WPS办公软件。许多用户觉得WPS轻巧方便实用，希望用WPS直接打开办公文档来编辑，但在WPS程序中死活也找不到这个设置选项。

其实，WPS的关联设置是放在一个专设的位置，这个选项设置是在系统的程序组中。以最新版WPS Office为例，依次选择“开始→所有程序→WPS Office个人版→WPS Office工具→配置工具→高级→文件关联”，然后按需勾选所需格式的选项就可以了。

PPT幻灯片编辑放映两不误

能不能一边播放幻灯片，一边对照着演示结果对幻灯片进行编辑呢？

答案是肯定的。只需按住Ctrl不放，单击“幻灯片放映”菜单中的“观看放映”就可以了。此时PPT将演示窗口缩小至屏幕左上角。修改幻灯片时，演示窗口会最小化，修改完成后，再从任务栏点击演示图标，切换到演示窗口就可看到相应的效果了。

让快速选择多个对象更容易

在PowerPoint中，如果要选择叠放在一起的若干个对象时会不太容易，特别是它们又位于叠放对象下层的时候，对象相互有遮盖更是如此。不过，下面的方法可以解决。

在传统PPT编辑界面中，点击“绘图”工具栏右侧的三角箭头（工具栏选项），依次指向“添加或删除按钮→绘图”，然后选中“选中多个对象”，将它添加到“绘图”工具栏中，点击它，会打开“选择多个对象”对话框。只要在对话框的对象列表中选中相应的那些对象就可以了。

这个按钮的添加也可以这么做：点击菜单命令“工具→自定义”，在打开的对话框中点击“命令”选项卡，然后在“类别”中选“绘图”，在“命令”栏中选择“选中多个对象”，将它拖至工具栏的任意位置。

打印不连续的单元格（区域）

有时候我们需要将Excel中不连续的单元格内容打印出来，这时可以根据情况采用如下两种方法之一。

如果仅仅需要将一些不连续的单元格（区域）中的内容打印出来，那么在按住Ctrl键的同时，用鼠标左键单击需要打印的单元格（区域），选中多个不连续的单元格（或区域，如A2.B2:C8.D10……），然后选择“文件→打印”，打开“打印内容”对话框，选中“打印内容”下面的“选定区域”选项，按下“确定”按钮就行了。此时，系统将选中的每一个不连续单元格（区域）分开，打印在不同页面上（即A2打印在一张纸上，B2:C8打印在另一张纸上……）。

如果需要经常打印固定的不连续行、列，可以在上述隐藏设置完成后，执行“视图→视面管理器”，打开“视面管理器”对话框，按其中的“添加”按钮，在随后弹出的“添加视图”对话框“名称”后面的方框中输入一个名称（如“打印”等），确定退出。以后需要打印时，再打开“视面管理器”对话框，选中“打印”视图项，按“显示”按钮，即可显示出设置好的打印页面，执行打印操作就可以了。

临时给PPT演讲做补充标记

利用PowerPoint放映幻灯片时，有时在演讲时才发现当初在制作的时候没有标记某页的关键内容。怎么办？

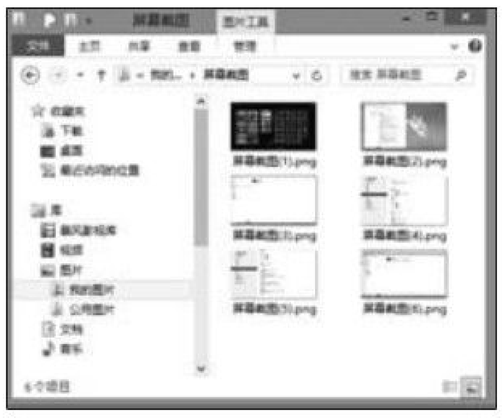
为了让效果更直观，我们可现场在幻灯片上做些标记。在打开的演示文稿中单击鼠标右键，然后依次选择“指针选项→圆珠笔（毡尖笔或荧光笔）”即可，这样就可以调出画笔在幻灯片上写写画画了。用完后，按Esc键便可退出。

www.zzanz.com 爱好者

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

洽博 xit@cfan.com.cn

Windows 8自动保存全屏截图



在Windows 8系统里，当按下PrtSc键时，会将当前整个屏幕内容以图画的形式暂时存放到剪贴板中，按下Alt+PrtSc键则是将活动窗口以图画的形式暂时存放到剪贴板中。在Windows 8中，除了以上两组快捷键外，我们又多了一组抓取整个屏幕的快捷键，即Windows徽标键+PrtSc键，它能够将整个屏幕截图并自动保存为图像文件。

在Windows 8中，按下Windows徽标键+PrtSc键并松开后，屏幕会有一秒钟的变暗现象，这是系统正在将整个屏幕截图并将图像文件自动保存到“库\图片\屏幕截图”文件夹（默认是C:\Users\当前登录用户名\Pictures\Screenshots文件夹）中，图片名称是“屏幕截图(n)”，文件格式是.png，其中n为阿拉伯数字，按截图顺序自动递增。

怎么样，Windows 8的这个功能不错吧？稍微遗憾的是该功能只支持全屏截图，不能截取活动窗口并自动保存。

不让Windows 8的输入法使你困扰

对于接触Windows 8时间还不长的朋友来说，通过Win键和空格键切换输入法的操作可能很不习惯，甚至在访问某些网站时，可能还会被强制更改当前已经激活的输入法。其实，我们可以通过下面的设置解决这一困扰：

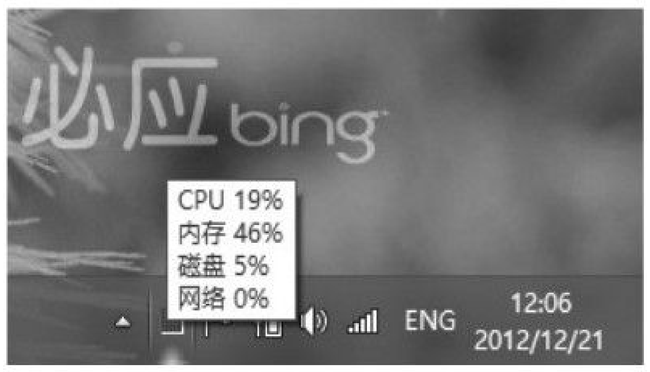
从控制面板依次选择“时钟、语言和区域→更换输入法”，单击左侧导航窗格的“高级设置”，进入“高级设置”界面，在这里勾选“使用桌面语言栏(可用时)”和“不允许网站访问我的语言列表。转而使用我的日期、时间和数字格式的语言”两个复选框。单击右侧的“选项”按钮，打开“文本服务和输入语言”对话框，切换到“语言栏”选项卡，在这里将语言栏设置为“停靠于任务栏”并勾选“在任务栏中显示其他语言栏图标”。如果觉得有必要，可以切换到“高级键设置”选项卡设置切换输入法的快捷键，最后当然要保存设置使其生效，以后切换输入法就方便多了。

一键查看四大组件的利用率

很多时候，你可能需要了解CPU、内存、磁盘、网络等的使用情况，一般是安装第三方工具软件。其实，如果你已经开始使用Windows 8，那么可以借助强大的“任务管理器”实现这一任务：

第1步：打开任务管理器。按下“Ctrl+Alt+Del”组合键激活任务管理器，或者打开运行对话框输入“taskmgr”，或者右击任务栏选择“任务管理器”，默认设置下任务管理器会按照正常速度刷新显示所有内核的总处理器利用率、单个进程保留的物理内存总量、所有物理驱动器的总利用率、当前主要网络上的网络利用率。

第2步：设置通知区域图标。右击系统托盘区的小三角形图标，选择“自定义”，打开“通知区域图标”对话框，将“任务管理器”的行为设置为“显示图标和通知”。或者，将通知区域的任务管理器图标直接拖拽出来。



现在，只要鼠标指向系统托盘区的任务管理器图标，就可以直接查看CPU、内存、磁盘、网络等的使用情况，是不是很方便？

让Windows 8异地更新计算机的桌面背景

闲来无事，小天为办公室的Windows 8查找更新，发现“必应缤纷桌面”可以拥有每日自动更新的高分辨率图像作为桌面背景，而且还可以直接进行搜索，可以说是相当方便。不过，“必应缤纷桌面”这款更新的文件大小为2.0MB，安装之后的体积自然还会进一步增大，而小天办公室计算机的C盘已经是捉襟见肘，当然是能省则省啦！其实，小天只要在家里的Windows 8上安装这一款更新，当然要记得将必应缤纷桌面每日图片设置为桌面壁纸，然后在办公室使用同一账号登录Windows 8，如果已经将“电脑设置→同步你的设置→桌面个性化”设置为启用状态，那么登录之后可以获得与家里Windows 8相同的桌面背景。或者“使用同步主题”，无论你使用的是什么，都会被立即更换为必应缤纷桌面。

扫一下，看本文
交互版电子刊
或访问t.cn/zW2rRZy

杂志之家 www.zzaaz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

柳絮飞 zc@cfan.com.cn

发现更大的知识世界

娱乐至上的互联网，需要一个与众不同的新世界。知识问答网站“知乎”极力打造的正是一个认真求知的环境。与百度知道这样的充满打酱油趣味的问答网站相比，知乎才是真正的知识精英构建的知道社区。知乎的回答，大部分都是在各个领域的专业人士对提问者的热心帮助，真正帮助提问者解决困惑，而且就算没有问题咨询，仅仅只是浏览网页上的内容也能知识大增啊！**（罗汉）**

http://www.zhihu.com

“六只脚”助我写游记

我是一名酷爱户外旅游的高中生，每个假期都会外出旅游，不过每次回来写游记都需要看着照片来回忆，相当麻烦！六只脚网站帮我解决了这个难题。这个网站最大的特点，就是可以根据手机GPS记录的轨迹和后期上传的图片，合成制作成一个动态的Flash。这个Flash通过卫星地图、经纬度、高度等信息和我所上传的照片来显示出生动形象的旅游过程。你也可以将Flash动画或者链接发布到网上，向自己的好友炫耀一番。**（陈俊名）**

http://www.fooooooot.com

广告专题站

一说起广告，大多数人必然怨声四起，好好的电视剧，插播啥广告啊！其实你是否认真看过每条广告？是否领悟过其中的含义及其设计理念呢？央视曾主推的公益广告《别爱得太迟，常回家看看》系列公益广告，是否打动过你的内心呢？好的广告是充满正能量的！广告专题站涵盖了央视及各卫视主流广告，有明星、品牌、热门、经典等你所能从电视上看见的所有广告，提供在线观看及其下载，广告随时更新，我相信通过该网站会让你对广告有全新认识。而对广告从业人士，它更是非常全面的资料参考。**（qlyxq5）**

http://www.adtopic.net

每天为自己放空一分钟

在这个节奏越来越快的时代，每个人都会面临着很大的心理压力，通过一些方法适当缓解，有利于提高我们的生活品质，所以这里我给大家推荐几个非常不错的心理相关的网站，尤其是“心理FM”网络电台，它是壹心理网下一个特色频道，把一些温暖的文字，找一些温暖的人，配上好听的音乐录制下来，和网友分享。它也是一个公益的平台，来自全国热心的主播，在心理网工作人员的协作下，录制让人感动、成长、内心变得强大的文章。一切正如心理FM的口号一样“世界和我爱着你”，一群热心的人在这个平台上，传递温暖和爱！**（...0）**

壹心理网：http://www.xinli001.com

心理FM：http://fm.xinli001.com

中国大学视频公开课

爱课程网是教育部、财政部“十二五”期间启动实施的“高等学校本科教学质量与教学改革工程”支持建设的高等教育课程资源共享平台。网站聚集了中国各高校的优秀视频公开课，将象牙塔中的大师的风采展现在我们面前。文学艺术、哲学历史、经管法学等等各类优秀的公开课，确实是充实我们的知识、扩展我们的视野的好选择。**（陈楚宏）**

http://www.icourses.edu.cn/

杂志爱好者 www.zzahz.com

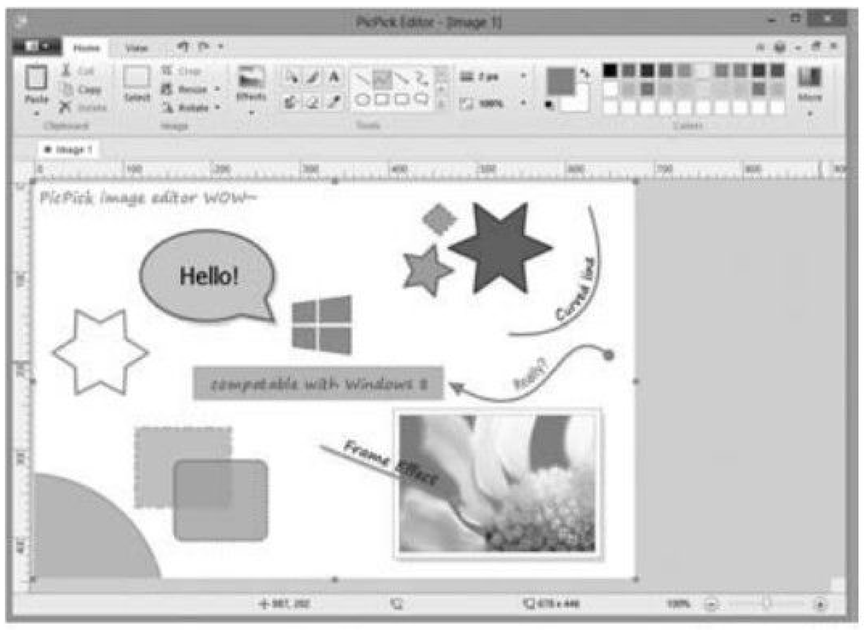
电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

柳絮飞 zc@cfan.com.cn

多功能截图小助手

大家广为使用的QQ虽然也有截图功能，但是它的功能比较单一，这里我给大家介绍一款名为PicPick的小软件，它具有全屏、活动窗口、窗口控件（如菜单按钮）、规则区域、自由手绘区域等多种截图方式，灵活方便。除了截图功能，它还是一个很不错的编辑器，可以对截图进行各种编辑（缩放、裁剪、旋转、亮度调整、色彩调整等），添加箭头线条等装饰，添加各种特殊效果（模糊、锐化、边框等），这些可是QQ截图所不具备的。另外，它还集成了取色器、屏幕量尺、角度度量、放大镜等多种工具，非常实用。注意，此软件有收费版和免费版两种，下载时做好选择。**（学习者）**

http://www.picpick.org/en/download_free



笔记本输入时锁定触摸板

当我们用笔记本大批量输入文字时，经常会不小心碰到触摸板，使得光标到处乱飞。我们可以在打字时临时禁止触摸板功能，打字完成后再开启触摸板，一些笔记本也在触摸板附近增加了屏蔽按钮，但每次都需要按键也很麻烦。如果我们的笔记本未配备触摸板开关的话，不妨安装一款名为Touchpad Blocker的软件，当此软件运行时，它会在我们使用键盘时短时间内自动禁用触摸板，禁用时间可以在软件界面“Time interval to block clicks”中进行设置，十分方便。**（叶勇）**

http://touchpad-blocker.com

无所不转的视频大师

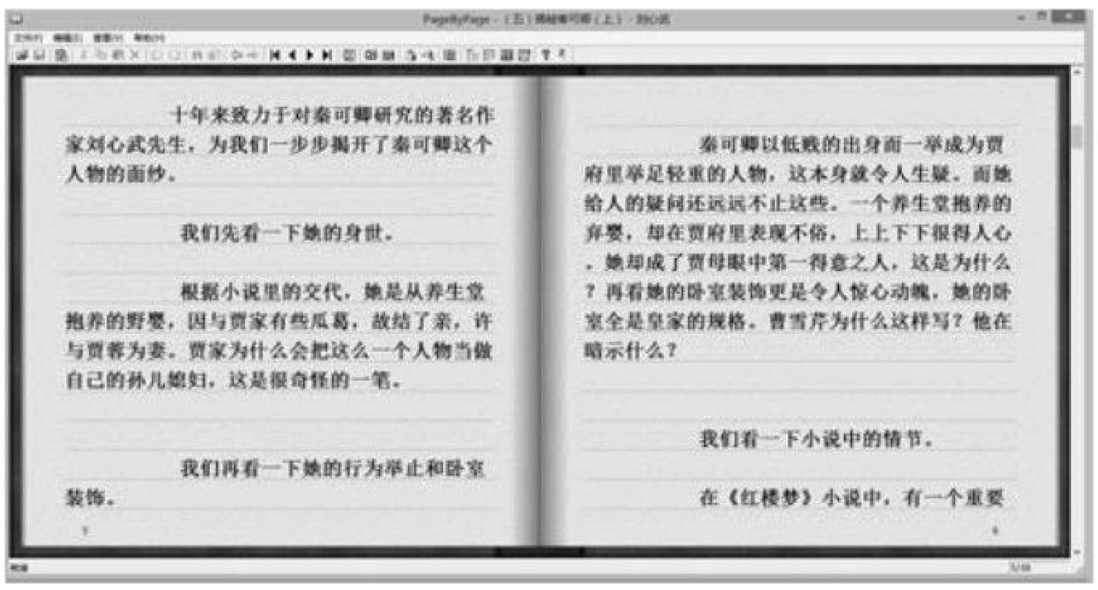
在我们日常办公中，难免会碰到视频文件需要处理，比如转换格式、截取、拼合等，在这里为大家介绍一款非常棒的软件Aiseesoft Total Video Converter，它能够帮助你转换几乎所有格式的视频文件，包括各种手持终端设备格式，比如MP4、iPhone、iPad、PSP等，转换后输出的视频有出色的音频和图像质量，同时它支持视频剪辑和拼接，而且使用很方便。唯一的缺点就是没有发布中文版，不过都是些常用英语，相信大家都能看得懂。**（尘埃）**

http://www.onlinedown.net/soft/74793.htm

专门针对TXT小说的阅读器

网上小说以TXT文本形式居多，有些人使用系统自带的记事本程序阅读，不但使用不便，而且看久了眼睛也特别的累。其实要看TXT小说，PageByPage是一个不错的选择，它是一款专门针对文本版小说的阅读器兼编辑器。软件提供分页阅读的模式，模拟实体书籍的显示界面与翻页动画，避免出现眼睛疲劳的现象。还可以设置桌面、封面、页面的图案或颜色，设置字体、字号、文字颜色、行距等，让显示效果更加符合自己的阅读习惯。它的自动标记上次阅读位置的功能，非常方便我们断断续续地阅读，当然设置书签功能也是必不可少的。**（浪迹天涯）**

http://tinyurl.com/cskttu3



征稿启示

平时我们使用电脑、浏览网页的时候，肯定能遇到一些非常好的软件，或者一些非常好的网站。独乐乐不如众乐乐，把你认为值得推荐的软件或网站，附上一段介绍及你喜欢它的原因（200~300字，另附一张漂亮的截图）发给我们吧。虽然稿费并不多，但是却能体验分享的乐趣，不是吗？友情提示：因为可能会有多人同时推荐某一款软件或网站，我们将以投稿时间及推荐文字为标准进行选择，优先录用推荐文字好的，其次按投稿时间先后来考虑。投稿邮箱：zc@cfan.com.cn（邮件标题请注明“酷软”或“酷网”）。另外，来稿最好附上姓名、地址、邮编及身份证号码，如果稿件被选中发表，便于我们邮寄稿费。

杂志爱好者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

涪博 xit@cfan.com.cn

失而复得靠良将
四大数据恢复软件评测

硬盘、SD卡或U盘等中的文件被误删或者分区损坏，我们最常用的办法是使用一些数据恢复工具来将其找回。究竟哪款才能成为我们查失缉逃的良将？让我们揭开谜底。

文 | CFan软件研究室

参评对象

EASY RECOVERY、Diskgenius、Final Data、金山数据恢复专业版

测试平台

操作系统：Windows 8 64位专业版
处理器：英特尔酷睿(Core)i5-2310 2.90GHz 四核
内存：4GB（A-DATA DDR3 SDRAM 1333MHZ）

测试方法

完整备份H分区、U盘和SD卡中的数据后，将其中的数据彻底删除再恢复；
往H分区、U盘和SD卡中复制备份文件，快速格式化后再恢复；
往H分区复制备份文件，删除该分区后再恢复。

硬盘：西部数据1000GB

分区情况：C、D、E、F、G、H六个分区。其中H盘为测试分区，分区总容量为29.8GB，已用空间为7.9GB，在存储的文件中，包括EXE可执行文件，RAR压缩文件，BMP、JPG图片文件，TXT、DOC、CLX等文档文件，MP3、APE音频文件，WMV、RMVB视频文件和PDF图书文件等。

分区文件格式：NTFS

U盘：台电科技16GB

分区情况：未分区，已用空间为3GB

SD卡：8GB

分区情况：未分区，已用空间3.7GB

平台支持 谁最全面

这里所说的平台，是指存储介质和其所用的分区格式。目前常用的分区格式包括FAT、FAT 32、exFAT、NTFS、和NTFS5等，常用的存储设备则包括SD卡、U盘和移动硬盘等。如果恢复工具对平台支持不全面，无疑将在很大程度上影响软件的实用性，所以在本部分，我们将对四大工具的相应支持情况进行评测。

应该说，在此项评测中，四大工具的表现都非常不错，不仅完美支持所有的分区格式，而且同时支持恢复U盘和SD卡中的文件。特别是EASY RECOVERY和“金山数据恢复专业版”，直接在程序主界面的功能列表中，提供了与恢复U盘和SD相关的功能按钮（图1），所以不论是新手还是老手，都很容易上手。而Diskgenius和Final Data作为两款久负盛名的耆帅老将，虽然并未提供单独的介质恢复功能，但能正常识别接入的U盘和SD卡，并可扫描到其中消失的文件然后将其恢复，其操作方法也并不算麻烦。所以在该轮中，我们基本上可以认为四者战平，不相上下。

1

误删恢复 谁更给力

文件被误删，回收站被清空，是我们在日常用机的过程最易犯的错误之一，这就要求数据恢复工具能尽可能完美地找到其中误删的文件并将其恢复。那么，在方面，四大工具又如何呢？由于在实际测试的过程中，我们发现这几款工具无论是在恢复U盘还是SD卡时，都表现出了与恢复硬盘数据类似的特性，所以为节省篇幅，我们这部分只写出与恢复硬盘H分区时的相关参数和感受，希望朋友们能举一反三，管中窥豹，从中领略四大工具在恢复误删文件时的风采。

小结 通过表1我们不难看出，在整体表现方面，Final Data明显要略胜一筹，不仅全面支持这部分评测中的所有项目，而且除此之外，它还有其他一些亮点功能也值得一提。比如在显示文件列表的时候，它采用了与Windows资源管理器相似的方法，允许用户根据自己的需要，选择以超大图标、大图标、小图标、列表和详细等方式来查看文件（图

表1：恢复误删文件表现对比

	EASY RECOVERY	Diskgenius	Final Data	金山数据恢复专业版
是否支持扫描分区的指定范围	不支持	不支持	允许指定簇范围	不支持
扫描用时	瞬间	瞬间	瞬间	瞬间
识别的文件数量	全部	全部	全部	全部
是否完整保留了原目录结构	是	是	是	是
是否支持按文件名、文件类型、大小和修改时间等对扫描到的文件重新排序	支持	不支持	支持	不支持
是否支持按文件名、通配符、文件类型、大小和修改时间等条件对文件进行搜索	支持文件名与通配符	支持全部	支持文件名、通配符、簇范围和修改时间	全部支持
是否支持文件预览	否	否	支持预览文档和图片类文件	支持预览文档和图片类文件
随机抽取的20个文件的恢复效果（完美恢复的个数）	20	20	20	20

杂志爱好者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

涂博 xit@cfan.com.cn

2），以便用户能更快、更方便地找到自己需要的文件。其次是“金山数据恢复专业版”，该工具除了不支持按条件重新排序外，其他功能可以说是一应俱全。同时，它还会在显示的扫描到的文件列表中，周到地显示该文件的恢复概率，如高、较高、较低或低等，这样，无需动手恢复，我们就已经对该文件可恢复的可能性有多大做到心中有数了。

2

分区格式化 谁来拯救

我们这里所说的分区格式化，仅指快速格式化。其中的道理很简单，格式化（低格）是将硬盘重新分道分簇，其中的数据无法恢复，而快速格式化只是删除了分区中的文件，其中的数据可以恢复，这一点，与上面我们所说的误删文件非常相似。不过，尽管如此，为确保格式化后文件能被尽可能多地找到，目前常用的数据恢复工具，都会对删除文件和格式化后的数据采用不同的扫描机制。比如对于误删文件，它们通常会采用快速扫描方式，而对于格式化和我们后面所说的分区损坏，则会采用更全面的深度扫描方式（该方式会对硬盘数据进行逐簇扫描，所以用时较长）。

在正式看列表前，有一个重要的项目我们必须说明一下，那就是关于找到的文件数量问题。本来这是我们此部分评测必须进行的重点之一，但在实际的扫描过程中，小编们惊异地发现，或许是由于计数方法不同，各工具显示出来的文件数量有很大差异，比如Diskgenius显示找到的文件数量为232863，Final Data为31520，而EASY RECOVERY和“金山数据恢复”由于并不显示找到的文件数量，所以最后的结果我们不得而知。

小结 通过表2我们不难发现，在此轮评测中，Final Data的表现最好。该工具除了恢复效果出色外，还提供了一个极其实用的功能，那就是它会以文件类型（如AVI、BMP、JPG、ZIP）来显示找到的丢失文件，这样，如果我们记得要恢复的文件类型，可以很快达到目的。其次是Diskgenius，该工具的主要作用虽然是磁盘管理，但对于恢复文件来说也十分优秀。

表2：分区格式化后文件恢复表现对比

	EASY RECOVERY	Diskgenius	Final Data	金山数据恢复专业版
扫描用时	10分36秒	9分1秒	35分11秒	10分21秒
识别的文件数量	多	多	很多	多
是否完整保留了原目录结构	基本破坏，原有目录及文件被统一的“DIRXXXX（其中XXXX为数字）”目录所替代	基本保留。其他丢失的目录和文件被统一放到程序的“丢失的文件”目录中	基本保留。所有找到的目录的文件，被分别暂存在“丢失的目录”和“丢失的文件”目录中	基本破坏，原有目录及文件被统一的“DIRXXXX（其中XXXX为数字）”目录所替代
随机抽取的20个文件的恢复效果（完美恢复的个数）	16	18	19	16

表3：损坏分区文件恢复表现对比

	EASY RECOVERY	Diskgenius	Final Data	金山数据恢复专业版
扫描范围	整个硬盘	未分区区域	整个硬盘	整个硬盘
扫描用时	157分钟	14分钟	212分钟	165分钟
识别的文件数量	很多	多	很多	很多
是否完整保留了原目录结构	基本破坏，原有目录及文件被统一的“DIRXXXX（其中XXXX为数字）”目录所替代	基本保留。其他丢失的目录和文件被统一放到程序的“丢失的文件”目录中	基本保留。所有找到的目录的文件，被分别暂存在“丢失的目录”和“丢失的文件”目录中	基本破坏，原有目录及文件被统一的“DIRXXXX（其中XXXX为数字）”目录所替代
随机抽取的20个文件的恢复效果（完美恢复的个数）	15	18	18	16

分区损坏 谁换狂澜

分区损坏的范围包括误删分区及重新分区后分区丢失，整个硬盘变为一个分区；分区无法打开，并提示未格式化；系统Ghost后，变为一个分区或自动划分成几个分区；双击分区提示需要格式化等。此外，还有一种情况，同样属于这一范畴，那就是硬盘分区表被破坏，硬盘无法引导系统。实际上对于这些情况，我们都有希望利用数据恢复工具对其中的数据进行恢复（包括恢复分区表）。那么，在这方面，几大工具的表现又如何呢？

小结 参与评测的四款工具中，只有Diskgenius提供了只扫描“所有未分区区域”功能，所以用时很少，仅有14分钟。其他几款工具由于都默认扫描整个硬盘，因而用时很长，套用一句已经不再流行的话说：我等到花儿都谢了！此外，在完整保留文件原目录和文件的恢复效果两大方面，Diskgenius的表现也相当优异。除此之外，该工具还有一个其他工具所不具备的功能，那就是能轻松地新建硬盘中被损坏的或删除的分区。所以在此轮评测中，Diskgenius以绝对的优势胜出。而表现第二好的要属Final Data，它恢复效果良好，按类型显示文件的功能实用，什么时候都会体现出难以掩饰的大家风范。

结束语

文章看到这里，想必各位朋友对四大工具的表现都已经心中有数了。不过，为方便某些较懒的朋友能够快速找到自己满意的工具，小编还是不揣冒昧，努着嘴再多说两句：如果你使用此类工具的目的，只是要恢复误删或误格分区中的文件，那么，Final Data肯定就是最好的选择；如果你使用的目的是要恢复损坏分区中的文件，Diskgenius一定就是不二之选。CF

杂志爱好者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

柳絮飞 zc@cfan.com.cn

DIY安卓手机隐私防火墙

大家在安卓手机上安装的软件越来越多，很多软件会偷偷窃取我们手机上的秘密，如通讯录等。本文教你如何打造安卓手机隐私防火墙。

文 | 平淡

看过今年央视3•15晚会的朋友都知道，央视在晚会上曝光了安卓（Android）系统中的部分软件收集并泄露用户信息的问题。现在安卓手机非常普及，大家在安卓手机上安装的软件也越来越多，那么如何保护自己的手机隐私不被那些恶意软件窃取？其实，我们可以自己打造一个安卓手机隐私防火墙。

学前班：安卓权限扫盲

由于安卓是开放性系统，为了安全起见，Google需要给用户提供一系列的安全措施，所以Google在安卓框架内把各种对象（包括设备上的各类数据、传感器、拨打电话、发送信息、控制别的应用程序等）的访问权限进行了详细的划分，列出了约一百条安卓权限。应用程序在运行前必须向安卓系统声明它将会用到的权限，否则安卓将会拒绝该应用程序访问相关的内容。

不过Google并不会要求开发什么程序才能拥有对应的权限，理论上任何一个应用程序只要开发者在代码中做出相关声明即可拥有对应的权限。比如说搜狗输入法提供了一个智能通讯录的功能，可以在用户输入联系人拼音的前几个字符（或首字母）时，输入法就能自动呈现相关联系人的名字。为了实现这个功能，搜狗输入法必须声明它需要读取手机中联系人信息的能力，也就是在相关代码中加上声明android.permission.READ_CONTACTS对象。这样当我们安装搜狗输入法时，它会显示“读取联系人数据”权限，同时安装好后它就可以自动读取我们的通讯录了（图1）。

初级班：LBE隐私卫士后台控制权限

下载地址：http://www.lbesec.com/lite

适用：已安装的应用，手机要ROOT

如上所述，应用程序只要在代码中做出声明，它就可以自动获取对应的权限（在安装时用户只能看到声明但无法做出权限的更改），所以很多恶意应用程序利用安卓这个漏洞，大肆在我们的手机中窃取隐私。有一些软件，虽然我们明知道它不应该读取手机中的某些内容（如读取通讯录），但是因为某种需要又不得不使用它，那么即使在安装时看到了它的所谓声明，我们也不得不安装。对于这类软件，我们可以在安装后使用LBE隐私卫士在后台控制它的权限。

实战：屏蔽搜狗的读取权限

对于搜狗输入法，很多人其实只是想使用它的快捷输入功能，对于和输入法无关的联系人数据、位置信息、短信记录等，我们自然不希望它在后台偷偷读取。现在如果要屏蔽它的读取联系人数据权限，只要在手机上启动LBE隐私卫士，然后切换到“主动防御”，接着在打开的窗口中点击“联系人记录”，最后再在打开的窗口中，在受监控的软件列表上长按选中“搜狗输入法”，将其读取权限设置为“拒绝”即可（图2）。其他权限的屏蔽方法与其类似。

完成上述的设置，以后如果在搜狗输入法输入联系人拼音的前几个字符，输入法就不会再自动呈现相关联系人的名字了，同时系统通知栏“LBE隐私卫士”会提示已经成功拒绝搜狗输入法读取联系人数据。这样即可屏蔽无关程序对自己手机隐私数据的窃取，有效保护隐私安全！

小提示

很多恶意软件在窃取隐私后都是通过网络将信息发送到服务器的，因此为了彻底杜绝恶意软件发送通道，我们还可以使用LBE隐私卫士的“联网防火墙”阻止程序的联网。只要切换到联网防火墙，然后在程序列表中取消其使用网络的勾选即可。

杂志爱好者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

柳絮飞 zc@cfan.com.cn

高级班：安装前修改应用的权限

下载地址：http://www.yingyong.so/app/7/3857.htm

适用：未安装的应用

虽然LBE隐私卫士可以很好地对程序的权限进行控制，但是它控制的权限有限（读取短信、联系人记录、通话记录等9个权限）。我们还可以采取另外的方法，在安装前就将程序的权限废止，达到“御敌于国门外”的效果。“权限修改器”就可以对任意APK程序权限进行修改，它的原理是修改应用程序的APK安装包，删除其中AndroidManifest.xml文件内，用于声明权限的对应Android.Permission.*的条目，然后再用一个公开的证书对安装包重新签名（手机需要允许“未知源”），这样一来，应用程序就不会向系统申请原先所需的权限。当应用运行至相应的流程时，系统将直接拒绝，从而达到用户控制权限的目的。

实战：移去搜狗输入法读取权限

为了方便起见，我们依然以搜狗输入法为例来说明。首先下载搜狗输入法安装程序，接着启动“权限修改器”，点击“直接修改APK文件”，然后定位到搜索输入法安装文件，程序会自动读取安装包的权限声明，按提示勾选需要删除的android.permission.READ_CONTACTS对象权限（图3）。

点击“下一步“，程序会自动修改应用程序的APK安装包并且重新打包，完成权限的修改后点击“安装已修改的应用程序”，现在激活的搜狗输入法安装程序中，可以看到它的权限声明就没有读取“联系人数据”的权限了（图4）。

当然，并不是应用程序所有权限都可以删除，一些应用程序的权限是和程序本身紧密结合的，比如某些网络程序如果删除其联网权限，则可能导致安装后的程序无法运行，此时只要重新使用“权限修改器”进行修改即可，大家可以参照下表对号入座进行修改。

APK程序代码中的权限声明

属性	声明代码及说明
获取粗略位置	android.permission.ACCESS_COARSE_LOCATION，通过Wi-Fi或移动基站的方式获取用户错略的经纬度信息，定位精度大概误差在30~1500米
获取精确位置	android.permission.ACCESS_FINE_LOCATION，通过GPS芯片接收卫星的定位信息，定位精度达10米以内
访问定位额外命令	android.permission.ACCESS_LOCATION_EXTRA_COMMANDS，允许程序访问额外的定位提供者指令
获取模拟定位信息	android.permission.ACCESS_MOCK_LOCATION，获取模拟定位信息，一般用于帮助开发者调试应用
获取网络状态	android.permission.ACCESS_NETWORK_STATE，获取网络信息状态，如当前的网络连接是否有效
获取Wi-Fi状态	android.permission.ACCESS_WIFI_STATE，获取当前Wi-Fi接入的状态以及WLAN热点的信息
使用蓝牙	android.permission.BLUETOOTH，允许程序连接配对过的蓝牙设备
蓝牙管理	android.permission.BLUETOOTH_ADMIN，允许程序进行发现和配对新的蓝牙设备
拨打电话	android.permission.CALL_PHONE，允许程序从非系统拨号器里输入电话号码
通话权限	android.permission.CALL_PRIVILEGED，允许程序拨打电话，替换系统的拨号器界面
拍照权限	android.permission.CAMERA，允许访问摄像头进行拍照
格式化文件系统	android.permission.MOUNT_FORMAT_FILESYSTEMS，格式化可移动文件系统，比如格式化清空SD卡
读取联系人	android.permission.READ_CONTACTS，允许应用访问联系人通讯录信息
读取电话状态	android.permission.READ_PHONE_STATE，访问电话状态
读取短信内容	android.permission.READ_SMS，读取短信内容
读取同步设置	android.permission.READ_SYNC_SETTINGS，读取同步设置，读取Google在线同步设置
接收彩信	android.permission.RECEIVE_MMS，接收彩信
接收短信	android.permission.RECEIVE_SMS，接收短信
发送短信	android.permission.SEND_SMS，发送短信

杂志爱好者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

书童 soft@cfan.com.cn

自架“上网行为”服务器

小公司的内部网、合租区的小网、学生宿舍区的小网，如果总有人不自觉，占用过多带宽拖慢网络，网主如何进行控制？

文 | 武金刚

公司网络管理员小王最近有点烦，单位网络慢得出奇，给单位办公带来很大麻烦，为此小王一连几次遭领导批评，于是无精打采地坐在电脑前。其实小王心里清楚，网络慢的原因是因为员工对网络应用不当造成的，如在办公期间一些员工浏览与工作无关的网页，下载最新电影或较大的软件，频繁使用QQ网聊，在线偷菜、打牌，私下乱改IP而导致IP冲突等现象。这样造成局域网处于一片混乱状态。如何还局域网一个安全、稳定的状态呢?

为了减少投入，提高网络管理效率，小王决定自己架设一个网络行为管理服务器。小王选择了“海蜘蛛路由系统”，这是一款基于Linux环境的免费路由器系统，系统本身提供了流量控制、端口封堵、网站过滤、软件控制、网络监察、IP绑定等众多行为管理功能。只要将它独立安装在任意一台电脑上即可使用。

服务器架设

“海蜘蛛路由”系统需要安装到一台独立的电脑上，安装系统需要256MB存储空间，运行时需要512MB内存即可。一般情况下，安装海蜘蛛路由系统的电脑需要搭载两块网卡，一块用来连接外部网络的Wan口，一块用来连接局域网交换机的Lan口。此外，该路由系统还提供了多Wan口绑定功能，可以使得多条宽带通过路由器进行绑定使用，这样我们就可以根据绑定的宽带的数量来增加网卡数了。小王考虑到单位申请了电信和联通两条宽带，于是在该电脑上安装了3款网卡，分别为Wan1连接电信宽带，Wan2连接联通宽带，Lan连接局域网的交换机。

首先登录到“海蜘蛛”官网下载其安装文件，服务商提供的是ISO镜像文件，我们需要将其刻录到光盘上才能进行安装。安装时，将光盘放入光驱并设为从光驱启动，启动电脑即可弹出一个运行界面，在此选择第一项“正常安装模式”，回车进入安装主界面。

使用上、下方向键选择“安装海蜘蛛路由器”并按回车键后，系统开始进行安装。在安装过程中系统会提示修改IP地址和端口号、子网掩码等信息，在此根据需要修改即可。值得一提的是，该服务器的IP地址就是该局域网内的网关地址。IP地址设置后，即可重新启动电脑，至此安装结束。

重启计算机，在程序的Login登录界面中输入用户名和密码进行登录，系统默认的用户名为root，密码为123456。进入到海蜘蛛控制台登录界面。

下面小王要做的就是从三块网卡中定义好Lan口网卡，首先将局域网交换机连接到三块网卡中的一块网卡上。此时在管理界面中可以看到局域网的连接状态显示为已连接，表示该网卡就是Lan网卡，如果局域网状态显示为未连接，说明当前网卡为Wan口网卡，这样我们即可轻松找到Lan网卡。

经过上面的一番折腾，小王找到Lan口网卡并将网线都插入到各个网卡。下面就可以对“海蜘蛛路由器”进行设置。

双Wan口绑定 上网快捷

如今国内网络出现“北联通、南电信”各霸一方的局面，这样导致电信、联通资源互访缓慢的现象。为了能让企业内网访问各个网络资源畅通无阻，小王决定将两条宽带绑定到路由器中，这样在访问网络资源时，会达到访问电信资源走电信线路，访问联通资源走联通线路的效果，从而加快网络访问速度。

绑定时，在IE地址栏里输入“服务器的IP地址”，在登录界面中输入用户名和密码即可登录到“Web控制中心”界面。系统默认用户名和密码为admin。

单击左侧导航栏中的“网络设置→网络接口设置→广域网（Wan）”选项，切换到Wan1界面，在“Internet接入方式”项下选择“PPPoE拨号(ADSL)”，在下面的电话号码和密码项中输入联通宽带的电话号码和密码，在“此网关作为默认路由”项中勾选“是 (一般选上)”，并选择好“开机自动启动”。这样该线路即可作为默认线路。除电信资源外所有资源都通过该线路访问。

随后按此方法，设置好Wan2的宽带绑定，在Wan2界面我们无需勾选“此网关作为默认路由”选项。

切换到“多线负载及策略”项中，勾选“启用多线负载及策略”复选框，在“策略路由工作模式”项中选择“正常模式、掉线自动切换”。在下面的线路列表中选择好线路的类型、ISP运营商，在“激活”项勾选“是”，随后单击“保存设置”即可。

整治网络不良现象

通过上面的设置，海蜘蛛服务器

杂志爱好者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

书童 soft@cfan.com.cn

已经搭建完成，下面小王就可以动手整治网络中存在的问题了。

速度再快也要分着用

通过双线绑定后，单位的网络速度提升了不少，这下可乐坏了经常玩游戏、下载视频的同事们，可是他们没有节制，疯狂地利用网络带宽也会影响网络速度，于是小王决定，对网络流量进行控制，以防止P2P等软件连接过大而堵塞网络。

限速时，在管理界面单击“流量控制→手工限制规则”，打开“限速规则设置”界面，首先需要新建一个限速规则，小王决定创建一个下载限速。单击“新增限速规则”打开新规则界面，在名称中输入“下载限速”，在“限制速度”项中输入限速范围，如100~250，这样，用户的下载速率就被限定在这个范围之间。“限速类型”选择“下载限速”，“带宽使用模式”，选择“独立带宽/单机分别限速”，“限速对象”中我们可以设置限制的IP地址范围，这样该IP段的计算机将受到限速规则限制，在该范围以外的用户将不受其限制。

在“时间”项中输入限速时间后单击“激活”选项，随后单击下面的“保存设置”按钮，完成此项设置。设置后，在界面中勾选“启用下载流量控制”，单击“提交修改”和“应用”按钮即可启用该限速规则。

将非法IP拒之网外

小王对网络进行限速后，感觉到网速确实稳定了不少，不过小王在管理界面的IP列表中发现很多陌生的IP，经过查看才知道，很多同事将家中的笔记本、平板、智能手机都拿到单位来上网。于是小张决定设置IP和MAC地址绑定，让外部电脑无网可蹭。

IP与MAC地址绑定时，在“控制中心”界面单击“防火墙→IP与MAC地址绑定”，打开“IP与MAC地址绑定”窗口。

在“未绑定记录”列表中，显示出当前没有绑定的电脑IP地址和MAC地址。单击“扫描导入”后系统扫描到的IP和MAC地址可以直接导入绑定列表中，导入完成后保存即可。导入后，我们可以在该列表中对不合法的IP地址进行编辑或删除。如果用户设置的IP不符合要求，我们也可以手工一一进行绑定。在“未绑定记录”列表中选择需要绑定的IP地址，此时在下面的备注项中输入该计算机的信息名称，单击“新增”按钮即可将该电脑绑定，随后显示在左侧的绑定列表中。

切换到“强行绑定”界面，在“强制进行IP/MAC地址绑定”项下勾选“是”，并勾选上面的“启用IP与MAC地址绑定”，这样只有添加到绑定列表中的电脑才可以上网，没有被添加的电脑无法上网。

屏蔽淘宝避免工作时间购物

最近领导发现很多员工在上班时间，电脑上总是打开淘宝，东看看西瞧瞧，有时候还三五成群讨论一些网上购物的事，严重影响工作。于是领导决定上班时间不准上淘宝，这边小王只好将购物类网站进行屏蔽，屏蔽前，先来添加哪些IP地址用户不允许购物。在“上网管理”中打开“预定义对象”界面，在此系统提供了多个预定义对象，在“IP对象”界面，单击“新增”，打开“预定义对象”新建窗口，在此输入预定义名称及IP地址或IP地址段，随后单击“保存”按钮即可。

接着定义不能上网购物的时间，在“时间对象”界面按此方法预定义一个时间段，如上午8：00~11：30，下午14：00~17：00等。

切换到“应用协议策略”中，在此单击“新增”按钮，打开“新增协议策略”对话框（见图），在此键入一个应用协议策略的名称，在下面的“控制对象”中选择预定义的屏蔽购物的IP对象名称，在“控制类别”中选择“应用”，并单击右侧下拉菜单，在此选择需要禁用的软件或网站，如在线购物类网站。在下面的“限制时间”中输入预定义的时间对象，在“动作”项中选择“丢弃”，单击“保存”即可。这样预定义的IP地址或地址段的用户在指定的时间内不能在线购物了。

在“应用控制策略”中提供了多种控制类别，包括游戏网站、QQ等聊天软件、下载软件等等，这样可以有效地对聊天软件、P2P软件，游戏网站等进行屏蔽。CF

杂志爱好者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

书童 soft@cfan.com.cn

针对图片特点设计PPT版式

在PPT版式设计中，很多人被设计技巧难倒。可是如果仔细观察、思考页面所需要表达的内容和收集到的相应图片的特点，找到关键，针对这些关键点，进行突出设置，就完全有可能开拓出漂亮的设计思路。

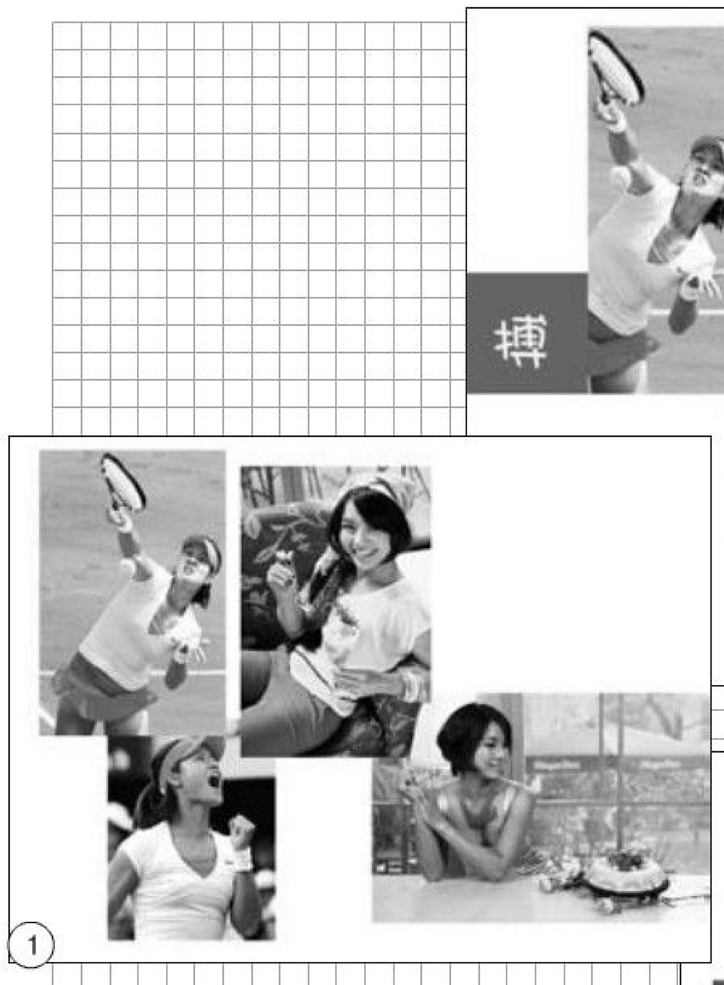
文 | 许江林

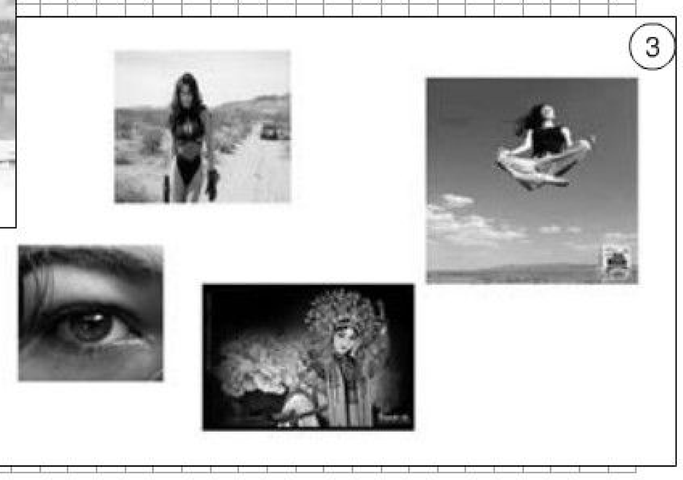
真正困难的并不是设计技巧而是设计思路。简单的技术手段不等于做不出出色的版式效果，而失败的设计思路却一定会导致糟糕的版式效果。下面就给大家讲述几个如何依靠优秀的设计思路，应用简单设计技巧来做出出色的版式。

在本文中将向大家介绍3种图片排列的版式设计。这些设计完全使用PPT本身功能，不使用外援软件。

以乱制胜的精彩

那一天，李娜夺得了大满贯，于是笔者在网络上找到了4张图片，想要用一页PPT版式表达一下（图1）。可是4张图片就这样摆放或者加个边框斜着放、叠着放似乎都不能体现出她的事迹及个性的精彩。





特点捕捉：人物本身具有多面性，各具精彩，同时又都结合在她身上，成为一体而多方位的表现。那么在图片的排列上就应该把这个“多位一体”的特质表达出来。另外，每一张图片有自己的主题表达，并非完全符合我们的需要，那我们就应该把不太符合需要的部分去除，而只截取最符合要求的部分。最后，要把“多位一体”的特质用图片的排列表达出来，那就需要这些图片排列紧密，同时各个图片大小不一、位置不对齐则可以显示出多面性。

制作方法：首先，把4个图片进行裁切，在PPT2007版以上都有这个功能，双击图片就可在任务栏看到这个选项。鉴于几个图片纵向截取会比较容易去除干扰留下重点，所以主要采取纵向截取方法截图，获得纵向的窄长图片效果。裁切的要点是把最能突出图片内涵的部分留下，这就需要我们平常有细致的观察力，能抓得住重点。

截取之后在页面中偏上位置，用“矩形”绘图工具拉一条横跨页面的蓝色矩形，右键单击它，将它置于底层。然后，把图片横向紧挨着，高低错落地排列在这条矩形上。接着给后3个图片的顶部或底部搭配对应相同宽度的矩形，矩形的高度根据需要对齐或不对齐旁边的图片。

最后，给搭配的矩形配不同颜色，并配上简洁的文字，第一个图片就直接使用长条矩形露出的部分原配文字，长条矩形的右端写上一个“娜”字。至此整个制作完成（图2）。

总结：这样多个图片并排的版式要强调的是，各个图片的位置既要看上去不规则，而实际上又具有一定规律。在看似不规则中体会到精彩纷呈的效果。要表现图片的动态和琳琅满目的精彩，使用这样看似不规则的图片排列是非常有效的。但是，这样的规则与不规则之间该如何把握，需要具有一定的美感，在制作技巧上则难度不大。

图片与字母的美丽邂逅

用图片组合字母，甚至某种形态、图案、图像，在平面设计中并不少见，效果也很惊人。为了让大家能够快速了解这一技巧，在这里，我们讲解的是比较简单的应用：用图片拼出字母Y，然后用两个字母e与之配合，组成单词eye，在页面形成比较独特的版式效果。

特点捕捉：拼出字母Y需要几个图片？如果要拼得很细致，势必增加图

zzahz.com 爱好者

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

片数量，每个图片都要缩得很小，肯定就只能看清整体图形，而看不清楚图片。这样设计本身也未尝不可，但如果我们需要把图片也看清楚就必须保持一定的大小。在这里我们选择使用4个图片，这样既能够使字母看起来比较伸展，每个图片又都得到足够展示。另外，拼合用的图片如果就保持原样去拼合，那么就会显得呆板，缺少灵气，这时只要稍稍对图片进行一点外形的处理即可。

制作方法：由于我们要拼的单词是eye，那么我们要对应地找一个眼睛的图片，其他3个图片只要是漂亮、悦目的也就符合要求了（图3）。

用“绘图”中的“平行四边形”工具绘制4个向右倾斜的、竖向条状的平行四边形，然后使用“形状填充→图片”，把4个原图分别填充进去，把形状轮廓设置为“无轮廓”。接下来就是拼合工作了，中间图片确定用眼睛那一张，其他3张分别作3个枝丫。这几个图片必须是边缘贴紧排布的，在不断调整位置及各图片的大小后，得到一个在页面中部偏右上的字母“Y”，然后用“矩形”工具制作一个淡绿色的长条矩形横跨页面，并右键单击它，将它置于底层。矩形的宽度要求是使字母“Y”看起来能够稳固地附着在矩形上。接着，在字母“Y”两旁分别添加2个字母“e”组合成“eye”，在矩形右下方配上主题文字“眼睛发现美”，“眼睛”两字字号要大一些，使用绿色，突出它（图4）。

总结：字母、文字与图像并非截然分割的事物，用图片的拼合来体现文字可以直接给予文字注释，并且以夸张的方式充分展示了文字的含义。作为版式设计，这样的方式则同时具有构图的美感和主题的放大效果，属于出奇而又大方的表达。

网页版式很实用

网页的版式设计需要兼顾构图、版式的美感和内容分块、链接功能的搭配，与PPT的设计具有很相似的地方，两者虽然有着很大的差别，但是对于网页设计的思路，我们完全可以借鉴。

比如我们打算制作一个以团队为主题的页面，首先收集到4张合适的图片（图5）。

特点捕捉：一个简洁的网站首页内容通常包括网站名称、少量图片、分块链接。网站名称在最上部，图片通常要整齐排列，并且具有一定的动态感，分块的链接也要整齐排列并且有明显的分割，排列的方式既可是横向的也可是纵向的。

制作方法：首先我们要给这个“网页”一个底色，这里选用咖啡灰，显得沉稳、低调而又有活力。用“绘图”中的“L形”工具绘制L形，形状轮廓选用白色，调整大小后给它旋转135度，使尖角对右边，然后大量复制、排列，组成两条粗线。用 “平行四边形”工具绘制1个向右倾斜的、横向平行四边形，复制3个，形状轮廓选用橙色，然后使用“形状填充→图片”，把4个原图分别填充进去。给它们等距并排放置，让4个连成排的图片摆在页面的横向正中，使得中间两个完全展示，左右两个则超出页面。把之前做的两条粗线分别放置在图片的上下侧，接着在右上角打上主题文字“团队”。在图片下面粗线以下制作3个文字小标题，用竖直线均匀分隔开。在制作过程中要不断尝试各个构图元素的大小、摆放位置、相对位置，做到合适。这里可以用“排列→对齐”功能中的“下部对齐”和“横向分布”把相对位置和距离调准确（图6）。

总结：使用两条有尖角指向的粗线镶在图片上下侧，而图片使用橙色边框的平行四边形，能够使得本来静止的图片看上去具有一定的动态效果。用竖直线分隔小标题与网站中用竖直线分隔链接项，在设计思路上完全一致。因为在PPT中本身也具有制作链接的功能，所以本页完全可以制作成为该PPT的“主页”，要观看各个链接的“网页”只需单击“链接项”即可。CF

杂志爱好者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

柳絮飞 sbs@cfan.com.cn

重新安装系统后无声音

Q 之前使用的是Windows 7系统，在升级安装到Windows 8系统后，不管是播放音乐还是语音聊天，均无声音。请问这该如何解决？

A 系统没有声音，首先应该考虑声卡的驱动程序问题，在设备管理器中（右击“计算机”，选择“管理→设备管理器”项）找到声卡设备，将其卸载，然后通过Windows 8系统的Update功能自动搜索并安装匹配的驱动程序。如果是独立声卡，上述方法仍不能排除故障的话，可试着将声卡拆卸下来，用橡皮擦将声卡金手指表面的氧化层清理掉，然后再插回到主板上，看看问题能否解决，必要时重新按前面的方法安装驱动程序。

傻博士有话说

平时使用电脑的过程中，少不了会出现硬件设备方面的问题，不是没有声音，就是画面显示不正常，或是键盘、鼠标、优盘、移动硬盘等无法被系统识别等。这类硬件设备故障，排查时可本着先易后难的顺序，也就是先从软件方面排查，再考虑硬件问题。软件方面，先从驱动程序着手，再到操作系统、杀毒软件等进行排查。硬件方面，清理金手指上可能存在的氧化层，重新插拔等方法常常很有效。而在必要和有条件时，可以使用替换法进行硬件排查。

程序安装时的RPC错误

Q Windows XP SP3系统，在安装程序时出现“安装程序启动安装引擎失败:RPC服务器不可用”的提示，但打开服务管理器，里面的Remote Procedure Call (RPC)服务明明已启动。请问这该如何解决？

A 请检查服务管理器中的DCOM Server Process Launcher服务是否启动，若未启动请启动之。接下来，再打开系统盘中Program Files\Common Files\InstallShield\Engine\6\Intel32目录下的IKernel.exe程序，如果有的话，直接运行一次。经过上面的准备后，应该可以正常安装程序了。

Windows 8无法打开组策略

Q 联想笔记本电脑，使用的是随机自带的OEM版Windows 8操作系统，今天在试图打开组策略设置系统时，系统提示找不到Gpedit.msc文件。请问这是什么原因？

A 可能你使用的Windows 8属于家庭版，Windows家庭版中，不少系统组件是没有的。可以在其他Windows 8系统中（专业版或旗舰版），搜索复制Gpedit.msc文件，然后拷贝到自己Windows 8系统盘中的Windows\System32目录下试试（注意操作系统的位数，32位或64位系统要对应）。

Windows 7安装JRE没反应

Q 旗舰版Windows 7系统，由于安装一个软件时提示需要JRE环境才能正常运行，于是下载了JRE并准备安装，但是双击安装包后无任何反应。请问这是什么原因？

A 先检查下载的JRE程序本身是否有问题，或者重新下载32位的尝试安装。此外，在安装时使用管理员权限安装，以及检查系统中的Installer服务是否开启。检查方法为：按Win+R键打开运行对话框，输入Services.msc并按回车键，打开服务管理器，找到Windows Installer项，双击打开后开启即可。若以上方法均不能排除，可以考虑将系统恢复到最近的还原点来快速解决问题。

开启Windows 8的AHCI模式

Q 我安装时，选择IDE兼容模式安装的Windows 8系统，现在使用Ghost将整个系统拷贝到SSD固态硬盘中，SSD检测软件的结果显示硬盘的读、写速度上不去。请问这种情况下应该怎么办？

A 你可以试试下面的方法。将光标移到屏幕右上角（或者按Win+C键），调出超级按钮，点击其上的“设置→电源”弹出菜单，此时按下Shift键不放再点击弹出菜单中的“重启”（注意，在此操作前先对打开的各文档进行保存），将进入重启界面，选择其中的“疑难解答→高级选项→启动管理→启用安全模式”进行启动。重新启动系统时，按DEL键（有的电脑需要按F2键）进入BIOS，检查硬盘工作模式，确保启动了AHCI模式，保存后继续启动系统进入Windows系统的安全模式，此时系统会自动配置AHCI，之后再重新启动一次系统即可。

zzahz.com

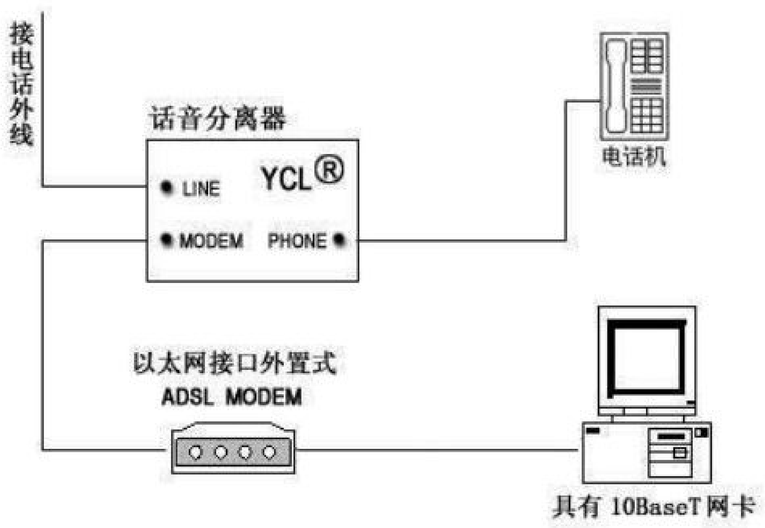
电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

柳絮飞 sbs@cfan.com.cn

一有传真就断线

Q 我的电脑上网是与传真机共用一根线，传真机停止工作时电脑可以正常使用网络，而一旦来了传真电脑就会掉线，等传真完成后又能恢复正常。请问这是什么原因？

A 这是由于你没有使用分离器的原因，与电话和电脑共用一根线路的情况类似，必须使用分离器才能避免在来电话或传真时导致电脑断线。使用一块分离器，将电话进线接到LINE接口，将ADSL猫接到MODEM接口，最后将电话机接到PHONE接口即可。



傻博士有话说

ADSL是利用频分复用的技术把普通电话线路所传输的低频信号（3.0kHz~3.4kHz）和高频信号（4.0kHz~1000kHz）进行分离的，3.4kHz以下低频部分供电话使用，3.4kHz以上高频部分供上网使用，即在同一铜线上分别传送数据和语音信号，数据信号并不通过电话交换机设备。这样就可以提供高速传输，上行（从用户到网络）的低速传输可达640Kbps，下行（从网络到用户）的高速传输可达6Mbps。分离器就是负责将这两路信号分开让电脑上网时与电话机互不干扰。

Win8下建行网银故障

Q 操作系统是Windows 8，自从安装了建设银行的网上银行插件后，CPU就会一直占用80%，其中一个名为CCBCertificate.exe的进程占用50%。请问这是什么原因？

A 这个问题是建行网上银行客户端插件自身的问题，按Ctrl+Shift+Esc键打开任务管理器，选择“启动”，然后直接将CCBCertificate项禁用即可，若需要使用建行网上银行时再手工开启它。当然，这只是权宜之计，很容易造成安全问题，所以根本的解决方法，是卸载故障插件，然后在建设银行官网上重新下载安装他们最新版本的网银插件即可。

IE8无法打开搜狐网

Q 我使用“去除21家视频站广告”小程序后，现在无法使用IE8浏览器打开搜狐网站了，而改用傲游浏览器可以正常打开。请问这该如何解决？

A 这可能是由于该程序在Hosts文件中添加了重定向代码，只要使用记事本程序打开系统盘下Windows\System32\Drivers\etc文件夹中的Hosts文件，将其中与Sohu相关的代码全部删除，再保存该文件应该能恢复正常。此外，若安装了360安全卫士，也可以通过其对IE的修复功能进行快速修复。

浏览器打不开网店和游戏

Q 使用IE浏览器打开网页游戏无法正常显示，试图打开网店购物也不行。重新安装了几遍操作系统均不能解决这个问题。请问这该如何解决？

A 根据症状描述，应该是系统中没有正确安装Adobe Flash Player插件所致，从http://get.adobe.com/cn/reader下载安装该插件即可。若问题仍不能解决，可打开IE浏览器的设置窗口，试试将IE浏览器的参数恢复至默认值。

电脑重启后便不能上网

Q 电脑刚开机时可以正常上网，但把网线拔掉后重新接上便无法上网，网络连接图标上显示红色叉叉，必须关机再开机才能上网。请问这是什么原因？

A 可以尝试将本地连接的TCP/IP参数指定为固定IP地址，如问题依旧，可再试试将网卡驱动程序卸载，然后重新安装网卡驱动并进行网络参数的设置。另外，也可能是网线的问题，更换一根网线看看症状是否消失。

IE10输入字母出现多网址

Q 刚将IE浏览器升级到IE10，在地址栏中输入一个字母时，会自动在下面的列表中出现一堆网址。但我已经在设置中清除了浏览历史记录，同时，这些打开的网址以前我并未浏览过。请问这是什么原因？

A 这是IE10浏览器新增的URL输入联想功能，可以通过设置将其关闭：打开IE选项设置窗口，在“内容”选项卡中设置“自动完成”，单击“设置”按钮后，在打开的窗口中取消选择“URL输入联想”，保存设置即可。

杂志爱好者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

柳絮飞 sbs@cfan.com.cn

Word 2010无法使用

Q Windows 7系统下安装使用Office 2010，在一次系统更新后出现问题，打开Word时提示：无法创建工作文件，请检查临时环境变量。请问这该如何解决？

A 请按下面步骤进行排查，右击“计算机”，选择“属性”，在“高级系统设置→高级→环境变量”中查看“TEMP”和“TMP”这两个环境变量所指定的目录是否有效，并且检查该目录是否有足够的剩余磁盘空间。假如你曾将环境变量对应的目录设置到虚拟内存盘中，可能会由于空间不足而导致这样的提示，只要将环境变量重新定位到系统默认位置（C:\Windows\temp），同时确保系统盘剩余空间充足，一般不会再出现上述的故障。

傻博士有话说

操作系统以及绝大多数应用程序，都会在运行过程中产生临时文件，比如压缩软件在解压文件包时，在解压任务未全部完成前，都会将当前解压出来的文件放到临时文件夹中，直到解压任务全部结束，再从临时文件夹中将所有解压后的文件放到用户指定的目标位置。正常情况下，系统、应用程序在关闭时会自动清理临时文件，但在出现系统突然死机、应用程序意外退出等情况时，会造成临时文件残留，时间一长导致临时文件夹空间爆满，从而形成各种莫名其妙的故障，此时可手工清理临时文件夹，往往能解决问题。

SD卡无法格式化

Q 有一块4GB的手机SD卡，在手机上无法识别，在电脑系统中提示要格式化，但是在格式化时又提示锁定。请问这该如何解决？

A 这种情况下，先试试更换读卡器，并注意在使用转接卡的情况下，取消写保护开关。另外，试试用橡皮擦去除SD卡金手指上可能产生的氧化层。如果上述方法均无效，可再试试SD卡修复工具SDFormatter进行格式化操作，如果是因为操作系统、手机格式化程序导致SD卡出现的错误，一般通过此软件能进行修复。

Win8无法用无线分享软件

Q 我在Windows 7系统下一直使用“开启无线热点”小软件，让笔记本通过无线网卡共享无线给手机上网，但是现在更换到Windows 8系统中总是无法启动。请问这是什么原因？

A 这款小软件运行时需要系统中有.Net FrameWork 3.5平台，否则无法运行。你的Windows 8系统中可能没有开启该平台而导致故障。解决方法很简单：打开控制面板中的“程序和功能”，单击“启用或关闭Windows功能”，在列表中找到“.Net Framework 3.5”项，然后按照向导提示进行下载、安装即可。

运行联众游戏总出现调试框

Q 刚安装的联众游戏，点击游戏进去的时候总是弹出调试框，标题为“实时调试”，“可能的调试器”是“新实例Microsoft Script Editor”。请问这是什么原因？

A 这是联众游戏与你安装的Office版本有冲突所致，只要使用“解决Microsoft Script Editor调试困扰”这个小软件修复一下即可解决问题。

Excel文件无法打开

Q Windows 8系统中安装的是Excel 2013，有一个XLS文件使用TC插件可以正常预览，但在使用Excel打开时，总提示内存或磁盘空间不足，Excel无法再次打开或保存任何文档。但我用Excel打开其他XLS文件时是正常的。请问这该如何解决？

A 这种情况可以考虑是否因为这份XLS文件被锁定所致，右击该文件，选择“属性”，在打开的窗口中选择“解除锁定”按钮，之后再尝试打开，应该能恢复正常。

豌豆荚与手机无法连接

Q 安装的是最新版豌豆荚，手机中也安装了，但却总是无法成功让电脑与手机连接。请问这是什么原因？

A 手机与电脑端使用豌豆荚相连，可以从以下几个方面排查无法连接的情况：1.手机使用的USB接口是否供电充足，建议更换机箱后侧USB接口；2.检查手机设置中是否启用了USB调试模式（豌豆荚会有相应提示）；3.手机端豌豆荚是否损坏，重新下载安装一次来解决。此外，新版豌豆荚支持Wi-Fi连接，若USB无法连接，可以考虑改用Wi-Fi连接模式，在连接时，手机端豌豆荚会生成一个验证码，然后在电脑端选用Wi-Fi方式连接，输入这个验证码即可进行连接了。

杂志爱好者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

柳絮飞 sbs@cfan.com.cn

如何扩展Wi-Fi信号

Q 在一楼放置一台无线路由器，在二楼可以正常连接，但到三楼信号衰减厉害，不管是手机还是笔记本电脑，时而可以收到信号，但大多数时间是无法收到信号的。请问，这种情况下，如何扩展无线信号，让三楼环境下也可以正常使用无线上网？

A 这种情况下，有以下几种方案供参考：1.考虑在二楼安装一台无线路由器，与一楼的无线路由器进行级联，选购无线猫时，要注意选购支持WDS功能的猫，或者换用增益天线试试；2.若一楼与三楼的电力线均在一块电表下，可以购置电力猫来实现网络扩展；3.若一楼到三楼有网线的话，通过网线连接2台路由器，进行有线式扩展，信号更稳定。

如何下载115网盘中的文件夹

Q 平时都是将文件上传到115网盘中，但在下载文件时却只能一个一个地下载。请问，有没有什么办法直接将115网盘中的文件夹下载到本地硬盘？

A 如果安装有115浏览器，可以使用它自带的下载小工具进行下载，找到目标文件夹，直接用鼠标右击该文件夹，选择“下载文件夹”项即可。

简单方法隐藏磁盘

Q 家中小孩经常用电脑看动画片，为了避免他乱动我的重要文件，有没有什么方法可以直接将某个磁盘隐藏起来，在“计算机”中看不到该分区？

A 若不考虑使用软件的话，直接通过磁盘管理器将盘符删除即可，这样就不会从“计算机”中看到了：按Win+R键打开运行对话框，输入diskmgmt.msc并按回车键，然后右击要隐藏的分区，选择“更改驱动器号和路径”，在打开的窗口中直接将该盘符删除即可。恢复时，只要按上面的方法打开更改驱动器号和路径窗口，再重新为该分区分配盘符即可。当然这个方法稍嫌另类，如果分区中有重要的数据，请慎用。

限制别人在我的电脑中安装软件

Q 我的电脑经常被朋友随意安装各种软件，但又不能不让他们使用。请问有没有什么方法，可以禁止别人在我的电脑中随意安装软件？

A 可以将管理员账户设置上密码，然后在离开电脑时，按Win+L键锁定系统，再开启来宾账户（guest）给临时借你电脑的朋友使用，由于这个来宾账户的权限很小，是无法进行软件安装的。此外，还可以考虑使用还原类软件（如冰点），甚至是直接使用一键Ghost，当电脑被别人使用后，直接还原到之前备份的状态即可。

简单下载优酷视频

Q 平时喜欢在优酷网看在线视频，有的视频感觉不错，值得珍藏，有没有简单的方法可以快速将指定的优酷视频下载到本地硬盘？

A 如果只是下载优酷网站的在线视频，最简单的方法就是在打开视频后的地址栏中，在视频地址中的youku前添加xia，例如原视频地址：http://v.youku.com/v_show/id_XNTM4Mjg1MjY4.html，添加xia后变成：http://v.xiayouku.com/v_show/id_XNTM4Mjg1MjY4.html，打开后就会转到FLVCD这个提供在线视频下载的页面，接下来直接右击视频链接，选择“目标另存为”即可进行下载了。但对于付费视频，这种方法是无法下载的。

批量删除Gmail中指定发件人的邮件

Q 平时工作时，Gmail是主打邮箱，常收到很多广告邮件，有一些是同一个发件人发的多封广告邮件。请问，这种情况下，有没有批量删除的方法？

A 在浏览器中登录Gmail邮箱，打开某个发件人发来的任意一封邮件，在页面上方点击“更多操作→过滤此类邮件”，在打开的小页面中再点击“根据此搜索条件创建过滤器”，然后直接选择“删除邮件”即可。

有问有答问题大征集

在使用电脑的过程中，难免会遇到各种各样的问题。这些问题，有些是电脑软硬件的故障问题，但更多的是碰到的问题不知如何解决，很多想做的事情不知如何实现，比如Excel表格中如何画斜线等等。将你的疑问发到傻博士信箱，我们将请专业人士给出解决方案。当然，朋友们提出的任务不能是太简单或一目了然的那种，至少要有点深度，才有更大的机会被小编选中哦。傻博士邮箱：sbs@cfan.com.cn（邮件标题请标题“有问有答”）

杂志爱好者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

书童 soft@cfan.com.cn

双剑合璧 捍卫Windows 8分区

用Windows 8的VHD功能创建一个加密的分区，再利用BitLocker加密方式对虚拟硬盘进行二次加密，双剑合璧让你的个人数据固若金汤。

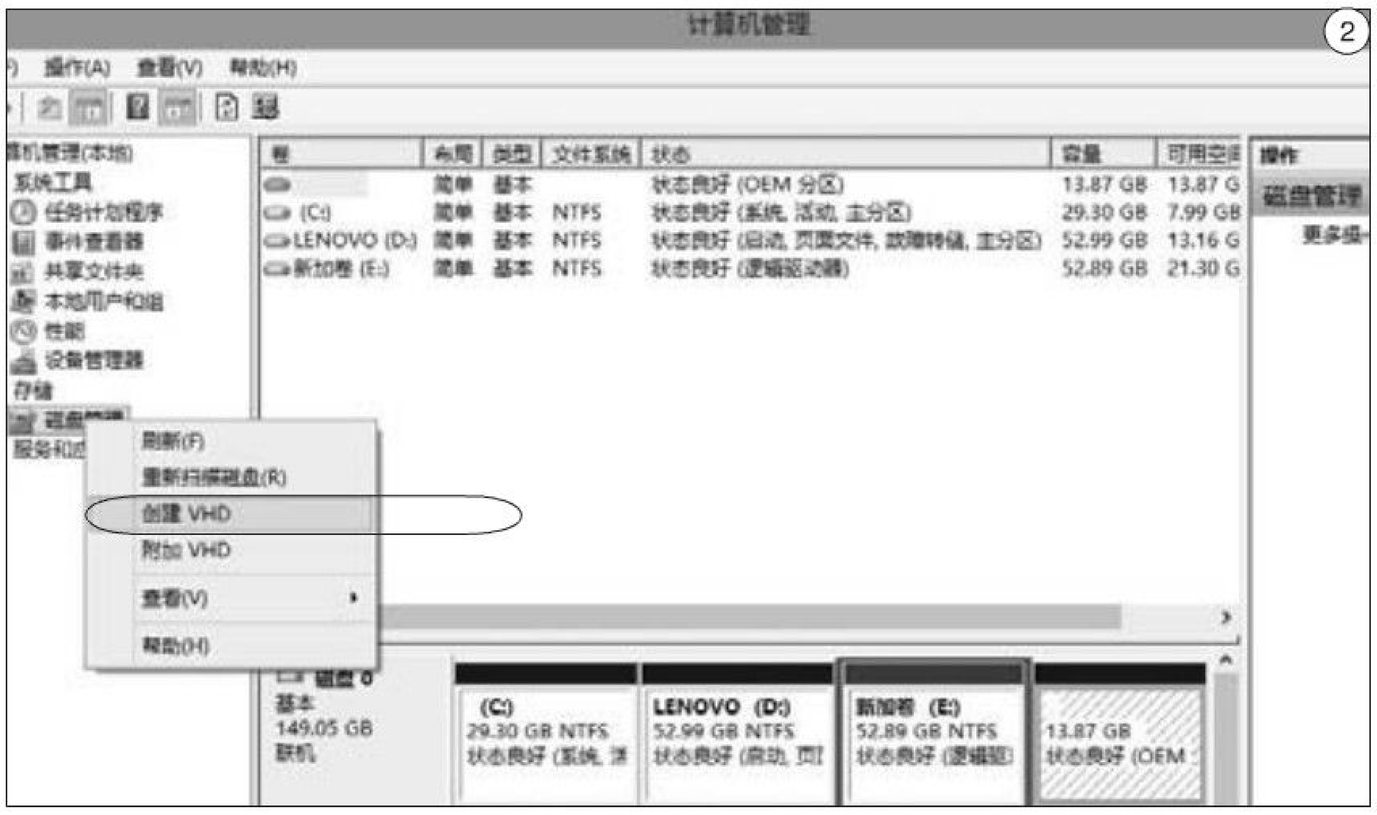
文 | 王昌红

作为新一代操作系统Windows 8，在信息安全方面增加了不少新功能，尤其是VHD和BitLocker功能。其中VHD功能可以帮助用户虚拟出一个硬盘，只需把私密东西保存在这个虚拟硬盘中，就能达到“加密”的目的。再加上那不可破解的BitLocker加密方式对虚拟硬盘进行二次加密，双剑合璧后数据就更安全了。

用VHD创建虚拟硬盘

首先，加载磁盘卷。在Windows 8的“开始”界面下，单击“桌面”图标进入到桌面环境里，再把光标移动到桌面任务栏的左下角，弹出“开始”图标后，就在图标处右击，在弹出的开始菜单中单击“磁盘管理”，即可打开“计算机管理”程序（图1）。接着，单击窗口左侧框架的“磁盘管理”，过一会就在窗口的右侧框架下加载所有的磁盘卷。

其次，创建VHD虚拟硬盘。打开“计算机管理”程序，在窗口左侧框架的“磁盘管理”图标处右击，单击“创建VHD”菜单（图2），打开“创建和附加虚拟硬盘”对话框。接着，单击对话框下的“浏览”按钮，选择虚拟硬盘所在的位置后（这里选择文件路径为“E:\图片库”，文件名为“123456”），单击“保存”按钮后回到前面的对话框，“虚拟硬盘大小”可以随意设定，只要不大于该磁盘分区的可用空间，这里根据自己的需求就设定为“10000”MB。再单选“虚拟硬盘格式”下方的“VHD”和“固定大小”，这样设置能保持虚拟硬盘的空间不变，单击“确定”按钮完成创建（图3）。



再次，附加虚拟硬盘（加载虚拟文件）。双击桌面的“计算机”后，依次打开“新加卷（E:）→图片库”窗口。在“123456”文件图标上右击（即刚才创建的VHD映像文件），单击“装载”菜单即可完成文件的加载。再次打开桌面上的“计算机”，没有出现虚拟硬盘图标，需要对虚拟硬盘进行初始化操作。

最后，初始化磁盘。在“计算机管理”窗口下，右击框架左侧的“磁盘管理”图标，在窗口下方的“磁盘2”图标处右击，在弹出的菜单中单击“初始化磁盘”（图4），打开“初始化磁盘”对话框。接着，勾选“选择磁盘”下的“磁盘2”，单选“MBR（主启动记录）”。单击“确定”按钮后，打开“新建简单卷向导” 对话框。继续单击“下一步”按钮后，出现“指定卷大小”对话框。在“简单卷大小”后输入新卷的大小，这里输入“9997”。

接着，单击“下一步”按钮，在“分配驱动器号和路径”对话框下，单击“分配以下驱动器号（A）”，自动分配一个“G:”盘。然后，单击“下一步”按钮，出现“格式化分区”对话框。单选“按下列设置格式化这个卷”，其后的设置不必改动。勾选“执行快速格式化”，单击“下一步”按钮后不久，出现“正在完成新建简单卷向导”对话框，单击“完成”按钮即可。重启计算机后，在“计算机”下出现一个虚拟硬盘“新加卷G:”盘。

杂志爱好者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

书童 soft@cfan.com.cn

加密VHD虚拟硬盘

用上面的方法虚拟出来的硬盘，系统上的所有用户都可以访问它，如何能达到保密效果呢？当用户将私密文件存储到这个虚拟硬盘后，需要离开计算机时，我们可以用“脱机”功能来保密。进入“磁盘管理”程序下，在虚拟硬盘图标“G:”盘下右击，单击“脱机”按钮后，在“计算机”中就不再出现该虚拟硬盘了。若想使用该虚拟硬盘，只需在“磁盘管理”程序下，右击虚拟硬盘图标“G:”，单击“联机”就可以了。

虚拟硬盘对应的VHD文件，我们可以把它保存到硬盘的任意位置，甚至保存到Windows目录下。这样，就可以将其隐藏到Windows文件海洋中，谁也不会轻易发觉这个文件，要找到它须对Windows系统非常熟悉才行。当然自己可要记得这个文件名，等到需要用时，再将其更名为*.VHD就可以使用了。

BitLocker加密虚拟硬盘

更高级的加密方式，就是使用BitLocker加密虚拟硬盘。只要开启BitLocker加密功能并使用高强度密码后，存储到这个虚拟硬盘里的私密文件就完全可以放心了，别人即使拿到你的虚拟硬盘VHD文件，没有密码也无法打开查看里边存储的私密文件。BitLocker主要有两种工作模式：TPM模式和U盘模式，为了实现更高程度的安全，我们还可以同时启用这两种模式。TPM模式要求计算机中必须具备不低于1.2版TPM芯片，这种芯片是通过硬件提供的，家用电脑或普通的商用电脑通常不会提供。所以，下面介绍使用U盘模式，毕竟这种方式才适合更多人使用。

打开桌面上的“计算机”程序后，双击该窗口的“打开控制面板”图标，进入到“所有控制面板”窗口。单击“BitLocker驱动器加密”图标后，就可以看到BitLocker加密驱动器的界面。这里已经列出了当前安装电脑的所有本地硬盘分区，在想要加密的“新加卷E:”分区上单击，展开菜单后，单击对应的“启用BitLocker”链接（图5），打开“BitLocker驱动器加密”对话框。随后，选择要使用的BitLocker工作模式，这里就使用U盘模式。勾选“使用密码解锁驱动器”，在“输入密码”后输入8位数以上的密码，再重新输入一次密码。随后单击“下一步”按钮，出现“你希望如何备份恢复密钥”对话框。

接着，可以看到保存恢复密码的界面，在这里我们需要决定恢复密码的处理方式。单击“保存到文件”后，直接单击“下一步”按钮，在“将BitLocker恢复密钥另存为”对话框中，选择密钥要保存的位置，根据窗口提示，依次单击“保存→是”按钮，保管好恢复密码（注意密码不能保存到加密盘和根目录下），在出现的对话框中单击“下一步”按钮，出现“是否准备加密该驱动器”的对话框。接着，单击“加密”后即可进行加密操作，加密操作需要一定的时间，主要取决于加密盘的大小和计算机的配置。大约用了5分钟的时间完成10GB空间的加密。加密操作完成后，单击“完成”按钮即可。

经过上述一系列操作，BitLocker功能就成功地启用了。打开桌面的“计算机”后，就能看到“本地磁盘（G:）”上有一把锁。双击该磁盘后，就会弹出一个密码框，只有输入正确的密钥，方能查看磁盘中的信息。如果我们忘记了密码也没有关系，单击密码框下方的“更多选项”，再单击“输入恢复密钥”，输入前面我们所备份的密钥就可以了。

“分离VHD”加密虚拟硬盘

最后，想要更加保密一些，也可以使用“分离VHD”功能。打开计算机的“磁盘管理”程序，在虚拟硬盘图标“G”盘下右击，选择“分离VHD”即可。重启计算机后，在“计算机”下就看不到该虚拟硬盘了。想要使用该虚拟硬盘，只要使用“附加VHD”功能即可。具体操作是：再次打开“计算机管理”窗口，依次单击窗口的“操作→附加VHD”菜单，打开“附加虚拟硬盘”对话框。然后，单击“浏览”按钮，找到虚拟硬盘文件“E:\图片库\123456.VHD”文件，单击“确定”后完成虚拟硬盘的加载。

写在最后：如何取消加密密码。双击Windows 8桌面的“计算机”，在“本地磁盘（G:）”上右击，再单击“管理BitLocker”菜单，打开“BitLocker驱动器加密”窗口。在“本地磁盘（G:）”项目下，单击“关闭BitLocker”，在弹出的对话框中单击“关闭BitLocker”，即可进行解密操作。该过程同加密刚好相反，所以需要一定的处理时间。另外，BitLocker驱动器加密只有在Windows 8专业版以上才能使用。

杂志爱用者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

洽博 xit@cfan.com.cn

Word表格中的那些事儿

很多人对编辑Word中的表格感到头痛，其实掌握一些编辑技巧就会发现，原来Word表格的那些事儿，也不是很难弄。

文 | 马震安

在Word使用中，经常会遇到对表格的编辑。原来我一直对Word表格的编辑非常头痛，甚至宁肯先在Excel中编辑好表格再复制到Word中，直到有一天我记住了下面的一些编辑技巧。这时我才发现，原来Word表格的那些事儿，也不是很难弄的。

插入斜线表头

首先，把光标放在表格的任一单元格内，选择“表格→绘制斜线表头”菜单，在本例中我们在打开的对话框内选择样式二和字号小五，并输入相应的行标题、数据标题和列标题，单击“确定”。在许多情况下，当表头不够大的时候，此时会出现一个提示。不去管它，单击“确定”。好了，斜线表头已经初具雏形了，但有时文字大小和表头的大小不太合适，没有关系，这时可以做一些适当的调整。

接下来，我们分析一下表头的大小，然后选中新加入的斜线文字部分，可拖动这个组合体的8个控制点来调整它的大小。当然，如果选中新加对象单击右键，我们可以发现“取消组合”项是可用的，这就说明它是由线段和文本框组合成的一个对象，这样就可以对它动手术了。先取消组合，这时就可以单独设置其中的任何一个文本框或线段了，将其移到合适位置，最后按住Shift键把斜线和文本框一一选中，再重新组合起来。一个漂亮的斜线表头就完成了（图1）。

无论插入点位于表格的哪一个单元格中，使用“绘制斜线表头”命令，斜线表头都将出现在左上角的单元格中。如果组合对象的位置不佳，可以按住Ctrl键，同时利用方向键进行微移。如果组合对象不适合表格大小，可以按住Alt键的同时用鼠标左键对其高度和宽度进行微调。

Word表格中行列轻松对调

在日常工作中，我们经常会遇到将Word表格行列对调的情况，但这个看似简单的要求在Word中却很难实现，因为Word本身并不提供这样的功能。不过，要解决这个难题也不是没有办法，今天笔者就给大家介绍一个利用Excel轻松互换Word表格的小技巧，希望对大家能有所帮助。

首先，打开Word 2003，复制需要进行行列对调的表格。然后，再打开Excel 2003软件，新建一个工作簿，用鼠标在空白单元格处右击并选择“粘贴”命令。在Excel软件中，将刚刚粘贴下来的表格再次选中，同样是右击执行“复制”命令，在空白单元格处再次右击并执行“选择性粘贴”命令，同时勾选上“转置”复选框后点击“确定”按钮，表格中的行列内容已经互换，将完成后的Excel表格选中，并粘贴到Word中，基本操作即告完成。最后，别忘了删除掉Word中的原有表格。至此，所有工作正式完成（图2）。

Word表格中数据的计算

Word表格中的数据可以利用公式或域进行自动计算。首先，我们看一下如何利用公式进行计算。

首先，将光标置于存放运算结果的单元格中，选择“表格→公式”，在弹出的“公式”对话框中可以修改或输入公式，在“粘贴函数”组合框可以选择所需函数，被选择的函数将自动粘贴到“公式”框中，函数括号中的参数是求值范围，在求和公式中默认会出现“LEFT”或“ABOVE”，它们分别表示对公式域所在单元格的左侧连续单元格和上面连续单元格内的数据进行计算。在“数字格式”框中可以选择或自定义数字格式，此例中定义为“0.0”，表示保留小数点后一位小数。

设置完毕后单击“确定”，对话

杂志爱好者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

洽博 xit@cfan.com.cn

框关闭同时在单元格内出现计算出的结果。当然，也可以通过选择“插入→域”菜单，在弹出的窗口中保持默认的域名选项，单击右侧的“公式”按钮，同样也会出现“公式”对话框（图3）。

对于简单的行列数据的求和运算，可以选用“表格和边框”工具栏的“自动求和”按钮进行快速计算。

Word表格中数据的排序

Word中的数据排序通常是针对某一列的数据，它可以将表格某一列的数据按照一定规则排序，并重新组织各行在表格中的次序。

首先，将光标置于要排序的表格中，选择“表格→排序”菜单，打开“排序”对话框。然后，在对话框中选择“主要关键字”、“类型”、“升序”还是“降序”（如果记录行较多，还可以对次要关键字和第三关键字进行排序设置），根据排序表格中有无标题行选择下方的“有标题行”或“无标题行”。

确定后，各行顺序将按排序列结果相应调整。当然，还可以利用“表格和边框”工具栏中的“升序排序”和“降序排序”按钮进行排序，只需将光标放入到要排序的数据列中（任一个单元格中都可以），根据需要单击“升序排序”按钮或“降序排序”按钮即可（图4）。

重复显示文档表格标题行

当Word文档中表格的内容多于一页时，我们可以设置标题行重复，使其反复出现在每一页表格的首行或数行，这样更便于表格内容的理解，也能满足某些时候表格打印的要求。

首先，如果表格的第一行作为标题行，需选中第一行（全部或部分）或将光标置于第一行的单元格中。如果表格的开始连续数行作为标题行，需选中这些行（全部或部分）。

然后，选择“表格→标题行重复”菜单，即可在每页中显示表格标题。注意：要重复的标题行必须是该表格的第一行或开始的连续数行，否则“标题行重复”菜单将处于禁止状态。

word怎样禁止表格跨页断行

如果一个表格的行数过多，超过了一页能够容纳的，那么表格就会跨页换行，那么怎么禁止这个功能来方便我们的编辑呢？

首先，在表格的左上角的一个小标志选中表格，右击表格在弹出的右键菜单中选择“表格属性”，在“表格属性”对话框中，我们点击“行”选项卡，在“行”面板中，我们取消勾选“允许跨页断行”，点击确定按钮就能保存设置（图5）。

Word表格也玩自动填充

Excel中录入一些有规律的数据时可以使用自动填充功能来完成，而在Word中的表格里没有这么方便。不过我们可以变通一下，让Word表格也能自动填充，在这里笔者介绍两种方法：

⑴复制粘贴大法

比如要在表格中填写教师的职称，首先在表格中选中“中高”两个字复制，然后再选中准备填充“中高”这两个字的所有单元格，单击“粘贴”按钮，这样就能把选中的单元格一次性都填充上“中高”这两个字了（图6）。

⑵项目符号和编号法

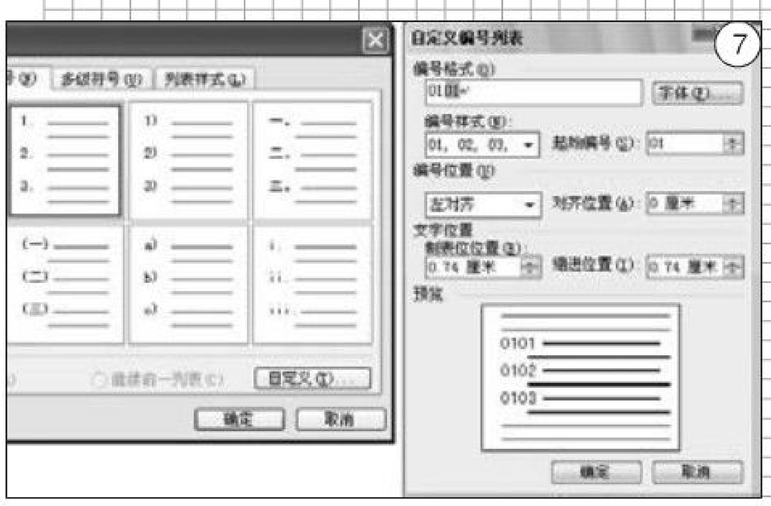
比如我们要在一个成绩表的“考号”这列中准备填入考号0101、0102、0103……0144、0145，其中01代表班级，后边两位是学生座位号。这时我们可以选中“考号”这列下边所有的单元格，选择“格式→项目符号和编号”，在“项目符号和编号”对话框中选择“编号”选项卡，随便选择一种编号方式，然后点击“自定义”按钮。在“自定义编号列表”对话框中的“编号格式”框内把显示的原编号删除，然后输入“01”这两个数字，再到“编号样式”列表框中选择“01，02，03”样式，最后点“确定”退出，就会按照从上到下（或从左到右）的顺序从0101开始自动填充考号了（图7）。

表格转换成文本

有时，我们需要将表格转换成文本，比如从网页上复制内容到Word中往往都带有表格。将Word中的表格转换为文本的方法如下：

首先，如果要转化部分行，需先将这些行选定，如果要转化表格的全部，则需全选表格或将插入点置于表格中。然后，选择“表格→转换→表格转换成文本”菜单，在“表格转换成文本”对话框中指定文字分隔符，可以选择段落标记、制表符、半角逗号或者自定义其他符号。最后，点击确定就可以了（图8）。

看，有了这些技巧，操作Word中的表格还用发愁吗？赶快试试吧！



杂志爱好者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

书童 soft@cfan.com.cn

实现PPT点小图看大图效果四法

在一些多媒体演示作品中，我们常见到点击小图显示对应大图的动画效果。实际上，这种效果在PPT幻灯片中也可以实现。本文我们将给大家介绍在PPT中实现此效果的4种方法。

文 | 何世贤

在校园多媒体大赛作品或师生的PPT演示中，我们常常可以见到点击小图出现相应大图的演示效果，本刊前面也有过文章介绍。笔者总结了比较常见的点小图看大图的4种方法。

我们以PowerPoint 2003为测试环境，具体介绍这4种方法的实现过程。

触发器法

第一步：在幻灯片中插入两张相同的图片，并修改图片大小，在幻灯片上出现一张大图、一张小图的效果。

第二步：给大图设置进入、退出动作效果。本例大图的进入效果为“渐变”，退出效果为“渐变式缩放”。

第三步：为大图的进入、退出动作效果设置触发器。单击进入动作效果（动作1）右侧的下拉按钮，在打开的下拉菜单中选择“计时”命令，打开计时对话框，在计时对话框中选择“触发器”，然后选择“单击下列对象时启动效果”右侧的下拉列表（图1），第一个pic1是幻灯片中大图的名称，第二个pic1是演示文稿中小图的名称。因为要使用小图来控制大图的进入退出，所以这里选择小图的名称，即第二个pic1（因插入的图片名称不同，所以幻灯片中显示的图片名称不同）。

第四步：重复步骤三，为大图的退出效果设置触发器，并添加相应效果。幻灯片放映时，单击幻灯片下面的小图时，大图出现；再次单击小图时，大图退出。

说明：触发器是PowerPoint中的一项动画控制功能，单击触发器时它会触发一个操作，包括声音、影片或动画的播放控制。利用触发器可以让PPT具有更多的交互功能。

动作设置或超链接法

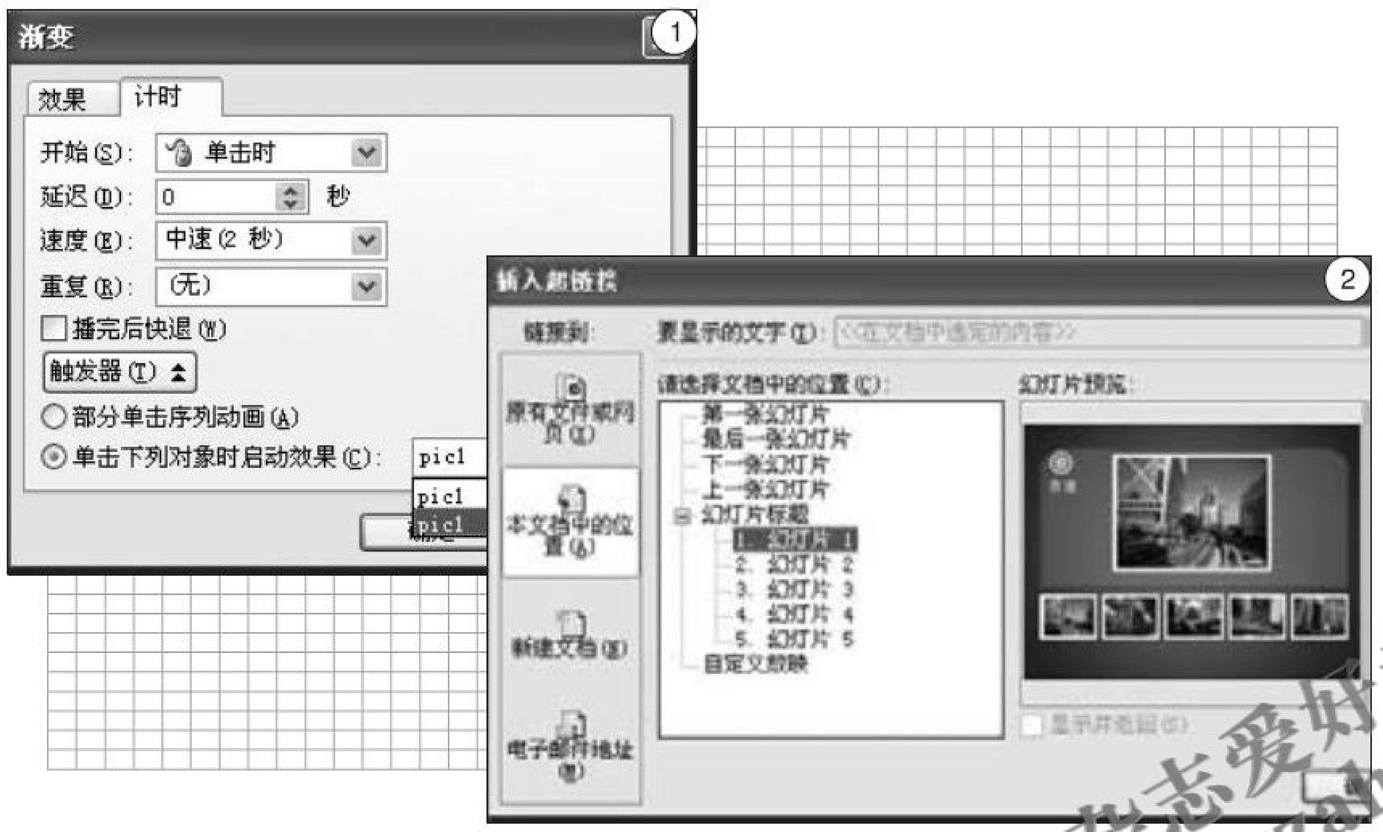
第一步：添加幻灯片，幻灯片的页数由图片决定，图片有几张幻灯片就有几页，而且幻灯片要使用相同的模板。

第二步：在幻灯片中插入图片，每张小图幻灯片上都要插入，而且位置大小都要一致。按小图的顺序，在每一张幻灯片上插入对应的大图，同样，大图的位置与大小也都要一致。

第三步：设置超链接，选中第一张小图右击鼠标，在弹出的快捷菜单中选择“超链接”命令。在超链接对话框中，选择“本文档中的位置”，并在右侧的位置中，选择要链接到的幻灯片。

第四步：重复步骤三，为演示文稿中所有幻灯片中的小图设置超链接（图2）。当演示文稿放映时，单击小图后会链接到大图所在的幻灯片。

如果想要实现鼠标移过小图看大图效果，可以使用“动作设置”来实现。选中小图后右击，在弹出的快捷菜单中选择“动作设置”命令，在动作设置对话框中，设置当鼠标移过时要超链接到的幻灯片。当演示文稿放映时，鼠标移过小图时，则自动切换到大图所在的幻灯片。



插入对象法

第一步：在幻灯片中不要插入图片，依次单击“插入→对象”，打开“插入对象”对话框。单击“新建”，在对象类型中选择“Microsoft PowerPoint演示文稿”，单击“确定”按钮。

第二步：插入成功后，在该幻灯片编辑区里就会出现一个类似于“图片”的对象框，这就是刚刚插入的演示文稿。选中该对象框，可以看到幻灯片编辑区内有8个黑色的控制焦点，可以拖动它，调节其大小，再把该对象框拖动到合适位置。

第三步：双击嵌入的演示文稿，进入到嵌入演示文稿的编辑状态，然后为嵌入的演示文稿对象设置图片填充（图3）。

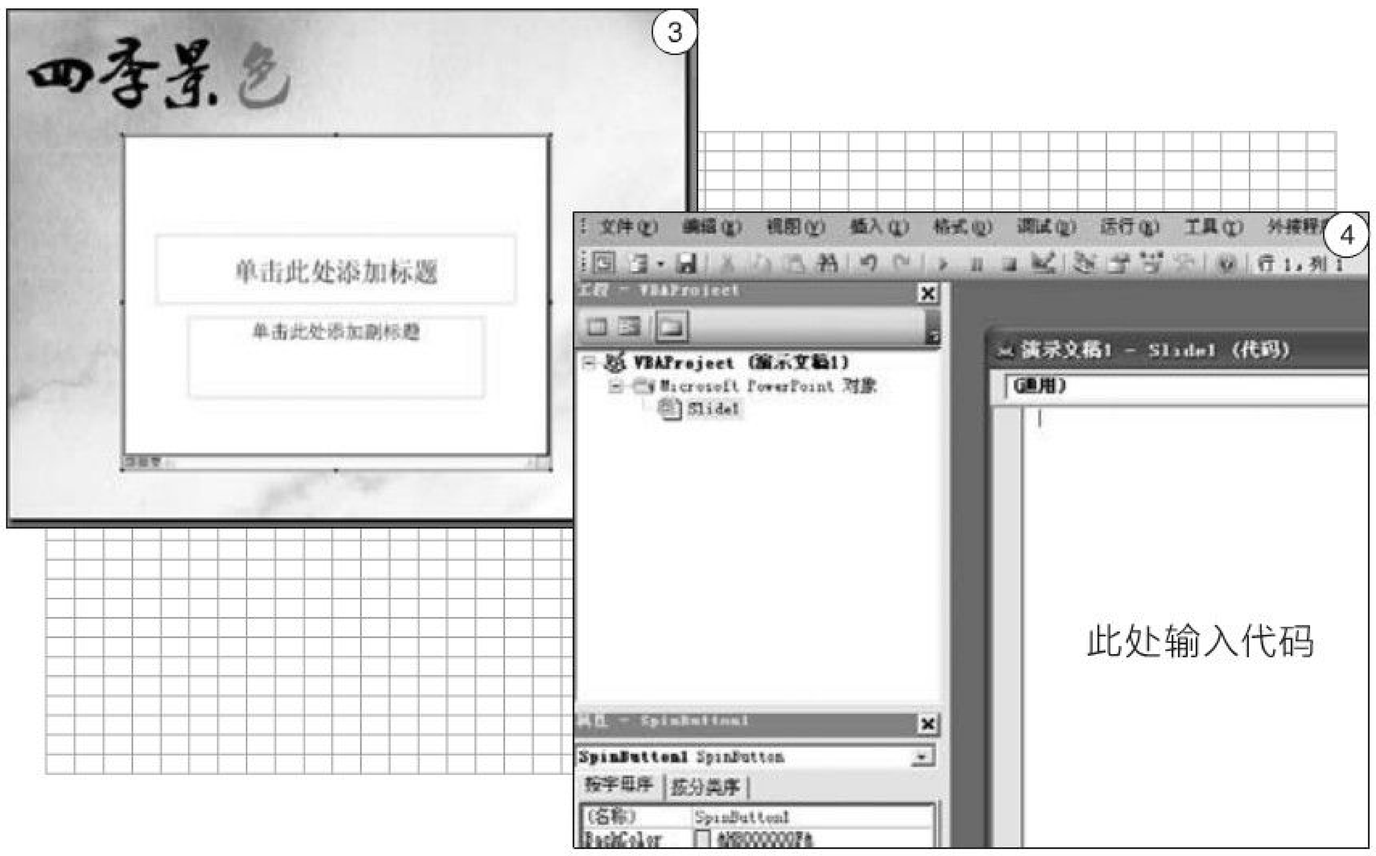
说明：利用这种方法实现点小图看大图效果的缺点是所需要的幻灯片的页数较多，有几张图片就要有几页幻灯片。

杂志爱好者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

第四步：用同样的方法在幻灯片中添加其他的Microsoft PowerPoint演示文稿对象，填充需要的图片，直至把所有需要的图片都填充添加完毕。演示的时候只要单击幻灯片上的图片，就自动打开该图片的全屏清晰大图。

说明：利用插入对象实现方法与前面两种方法相比，使用触发器操作较难，一般不容易掌握；而建立多张幻灯片，会造成容量臃肿。插入对象法用最简单的方法达到同样的效果，值得大家一试。



VBA代码法

VBA是微软专门为OFFICE开发的一个自动化语言。选择“‘视图’菜单→工具栏→控件工具箱”，当单击控件工具箱中的“命令按钮”时，在幻灯片上再单击一下，幻灯片上就多了个命令按钮。

选中它按鼠标右键，选查看代码，跳出了一个窗口，在窗口的左边，VBAProject（演示文稿1）中Slide1就是该演示文稿的第一页，如果有多页，就会有多个Slide。在窗口的右侧的代码窗口中就可以为选择的对象添加VBA代码了（图4）。

本演示文稿以展示两张图片为例，本例只含一张幻灯片，幻灯片中包含两个图片对象和一个关闭按钮图片。

第一步：在幻灯片中插入图片。

第二步：利用“控件工具箱”，插入一个“命令按钮”，然后删除掉这个命令按钮。

第三步：单击控件工具箱中的“查看代码”按钮，在打开的Slide1（代码）窗口中，输入如下代码：

```
Sub fuwei()                    ‘幻灯片恢复初始状态开始
Dim I As Integer
For I = 1 To 2
Shapes(I).Visible = True
Shapes(I).Top = 80 + (I - 1) * 70
Shapes(I).Left = 60
Shapes(I).Width = 80
Shapes(I).Height = 50
Next
End Sub                        ‘幻灯片恢复初始状态结束
Sub image_One()
Slide1.fuwei                   ‘调用幻灯片初始程序
Shapes(3).Visible = True       ‘显示关闭按钮图片
Shapes(1).Top = 150            ‘图片位置（距离顶部）
Shapes(1).Left = 230           ‘图片位置（距离左侧）
Shapes(1).Width = 262          ‘图片大小（宽度）
Shapes(1).Height = 209         ‘图片位置（高度）
End Sub
Sub image_Two()
Slide1.fuwei
Shapes(3).Visible = True
Shapes(2).Top = 150
Shapes(2).Left = 230
Shapes(2).Width = 262
Shapes(2).Height = 209
End Sub
Sub close_Q()
Dim I As Integer
For I = 1 To 2
Shapes(3).Visible = False
Shapes(I).Visible = True
Shapes(I).Top = 80 + (I - 1) * 70
Shapes(I).Left = 60
Shapes(I).Width = 80
Shapes(I).Height = 50
Next
End Sub
```

在VBA代码中以Sub xxx()开始，以End Sub结束， xxx可以自己命名，但要符合VBA代码要求。Shapes表示演示文稿中幻灯片里的对象，本例中共有3个对象，2张需要展示的图片加一个关闭按钮图片。首先进入页面的对象就是Shapes(1)，第二进入的就是Shapes(2)……以此类推，如果你改变对象的层次，则Shapes也随之改变，也就是最底层的就是Shapes(1)。

第四步：单击关闭按钮，退出代码编辑状态。选中第一张图片，右击鼠标，在弹出的快捷菜单中选择“动作设置”命令，选择单击鼠标选项卡，在“运行宏”中，把Slide1. image_One选上就可以了。同样选中第二张图片，设置第二张图片运行宏Slide1. image_ Two，关闭按钮图片运行Slide1. close_Q。

需要注意的是：运行前，先打开“工具→宏→安全性”，将安全级别设置为低。

本例所实现的功能：当单击小图时，小图消失，大图出现，关闭按钮出现。单击关闭，大图消失，小图还原。CF

禁止爱好者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

何帅 heshuai@cfan.com.cn

人间神药：板蓝根

江苏卫生厅公布板蓝根可预防H7N9禽流感后，市民又掀起了一波抢购风潮，板蓝根又成神药！2003年非典期间，板蓝根横空出世，安慰过无数世人。对此，网友们纷纷在微博上吐槽。

@网友：悟空打开菩萨给他的锦囊，发现里面有三条妙计：“冲点板蓝根”、“你重启一下试试”、“多喝点热水，早点睡”。

@网友：为什么不能直接让鸡吃板蓝根？

@网友：板蓝根已经与辣椒水齐名了，成为我国历史上最著名的两大饮料。一个喝了什么都治，一个喝了什么都说。

@网友：锡城某饭店就打起了板蓝根的主意，在微博上热推其板蓝根锅底的海鲜火锅，声称要让你“食入美味、吃出健康”。疯了……

孙悟空微博上救师傅

埋有唐代著名高僧玄奘法师灵骨的西安兴教寺三分之二建筑面临拆迁。当地政府称是出于申遗需要，六小龄童微博号召宗教局等机构出面协调，引发广泛关注：悟空要在微博上救师父。

@网友：猴哥！保护师傅！

@网友：一千多年都过去了，能站出来保护师傅的还是大师兄。

@网友：猴哥，一棍子打死这些臭妖怪！

@网友：猴哥，二师兄沉尸黄浦江，只有靠你了！

@网友：我们都是微博里的沙僧！

致富新途径：哭手

湖南卫视《我是歌手》红遍两岸。每回歌手演唱时，台下总有观众感动不已，哭得一把鼻涕一把泪，曾被批是“职业观众”。有娱乐圈内人士透露，节目中的流泪观众确是制作单位安排，每哭1次可领700元人民币酬劳。

@网友：高薪啊！真该让我闺女去，她天天哭……

@网友：我也要去当观众，既能挣钱又能听歌，何乐而不为啊？

@网友：求职，专业哭手，哭的不满意可以退款！

多啦A梦成东京申奥大使 网友称奥特曼情何以堪

动漫形象多啦A梦，4月5日正式成为东京2020申奥委员会特殊大使。东京奥申委认为，多啦A梦体现了日本的核心价值观——尊重与友谊，这同时也是奥运的价值观。有网友调侃，决斗的话奥特曼不比多啦A梦弱啊，这让奥特曼脸往哪里搁？

@网友：多啦A梦成申奥大使，总觉得会掀起一场动漫界的腥风血雨……

@网友：太卑鄙了~多啦A梦当做申奥大使，这是作弊行为啊！

@网友：不单单是奥特曼，还有小丸子呢……

@网友：这是犯规！我们都没有首先使用孙悟空和葫芦娃！！

14岁开始恋爱13年修成正果引发热议

一张主题为《14岁的爱情不是叛逆，而是过早的遇到对的人》的图片大量流传。据称，这对主角在14岁就恋爱，经历各种异地、感情考验，在4月6日修成正果，正式成婚。不少网友表示羡慕和祝福；也有一些网友称像这样的只是少数，太早恋爱确实不好。

@网友：我又相信爱情了！

@网友：结婚只是开始，不离婚才是真爱！

@网友：祝福，14岁早恋还能留学，求攻略！

男生升旗仪式演讲时突向女生表白

4月8日，西安一名17岁高二男生在国旗下演讲到一半时，突然对心仪女孩表白：“我就是喜欢她，要对她的未来负责……”台下肃静一分钟后掌声雷动，男生被带走，升旗仪式中止。学校否认了网传的开除传言：没打算深究，不会对孩子造成伤害和压力。

@网友：大哥好霸气！我支持你！

@网友：这要是搁我们学校，开除800回都够了！

@网友：花着父母的血汗钱，能为谁的未来负责？

杂志爱好者
www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

2012《电脑爱好者》增刊二

电脑维修大师

之十全秘籍

288页＋1CD

25元

2012年9月底上市

全面的电脑故障解决汇总；硬件、软件、网络、数码、学习、办公、娱乐技巧一网打尽

上千电脑高手的智慧结晶；只有你没遇到过的，没有我解决不了的；助你成为电脑维修大师的全能武器

邮局汇款： 北京123信箱　邮编：100036

收款人： 北京《电脑爱好者》杂志社，请在汇款单附言栏注明“邮购代码：SK0236”。为方便我们与您联系，请留下联系电话。

在线订购： http://book.cfango.com

杂志爱好者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

王健 wangjian@cfan.com.cn

IDF2013：全面变革计算体验

在2013英特尔信息技术峰会上，英特尔高层宣布了一系列全新的技术和合作计划，旨在从终端设备到云数据中心，全面改变人们体验技术的方式。发布的内容包括：基于22纳米制程技术的全新数据中心产品线细节，全新英特尔机架规模架构，以及即将发布的第四代智能英特尔酷睿处理器系列产品的详细信息。英特尔公司全球副总裁兼中国区总裁杨叙致开幕词，他指出："国家的持续发展、人们的智能生活，归根结底靠创新驱动。作为全球领先的计算公司，英特尔致力于发展计算技术创新、芯片制造创新、应用体验创新、终端形态创新和云端智能创新。作为英特尔和中国信息通讯产业大规模开展协作创新的平台，IDF在中国落地14年，解读行业趋势，把握技术脉动、展示创新成果。本届IDF的重点是个性化计算时代的体验和创新。"**（王健）**

特尔全球副总裁兼中国区总裁杨叙在开幕式上致辞

富勒推出KT880触控键盘

如今触控已成为潮流的操作方式，国内品牌厂商富勒凭借"品质+创新"的理念，推出了高性能的触控无线节能键盘——KT880。它采用常规按键+触控板的设计布局：左面为紧凑型按键设计，满足用户日常文字输入需求、右侧则为具有Magic-Click专利技术的触控板，为用户带来顺畅的使用体验。Magic-Click一改微动式触控板存在的操作弊端，能使用户在触控板的任意区域触发鼠标左键功能，而无需局限在某个区域触发实现。**（李隆）**

英特尔与东软建立研究院级合作

4月10日，英特尔研究院与东软集团研究团队（软件架构国家重点实验室）在北京签署研究院级合作框架协议，建立研究院级合作。双方将在嵌入式软件、智能设备、室内定位技术以及物联网相关课题，如城市可持续发展、老年保健、基础教育等领域进行合作，立足未来3~5年内开展深度合作，共同攻克技术难关，以科研创新推动产业发展。东软集团是英特尔开展研究院级合作的首家中国软件企业，双方将协同创新，共同引领嵌入式和物联网产业的发展。**（王健）**

英特尔移动网络与计算协同研究院成立

英特尔公司与清华大学、东南大学和中国科学技术大学4月10日在北京共同签署合作备忘录，联合成立英特尔移动网络与计算协同研究院（Intel Collaborative Research Institutes on Mobile Networking and Computing，ICRI-MNC）。这是英特尔引入企业与高校协同创新模式，在国内成立的第一家ICRI。作为英特尔全球大学研究网络的重要节点之一，该协同研究院将专注于移动网络与计算领域的前瞻性研究，将英特尔与中国学术界的协同创新提升至新的高度。**（王健）**

华硕发布全球首款变形一体电脑

2013年4月11月，华硕电脑携备受各界关注的全球首款变形一体电脑P1801，于北京五洲皇冠酒店举办了"一触即变"新品发布会。华硕变形一体电脑P1801创新式地将一体电脑与平板相融合，是一款革命性的产品，具有非凡意义。华硕电脑相关负责人表示：华硕始终以持续不断的创新与精湛独到的美学，为消费者创造独一无二的数字生活体验。华硕P1801不只是在产品形态上带来耳目一新的感觉，更在创新技术和应用功能上，带来了前所未有的使用体验，完全颠覆了用户对一体电脑的认识，以领先的高端智能化、跨界融合化、生活艺术化，开创全球一体电脑的价值新标准。**（王健）**

杂志爱好者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

王健 wangjian@cfan.com.cn

诺基亚发布全新Lumia系列智能手机

在今年MWC首次亮相的两款最新Lumia智能手机——诺基亚520和诺基亚720，将于近期正式与中国消费者见面。两款新品实现了低价位与高性能的完美结合，进一步拓展了诺基亚智能手机产品线，让更多消费者可以享受到诺基亚带来的创新体验。两款产品将分别推出中国移动（TD-SCDMA）定制版本诺基亚520T/720T和中国联通（WCDMA）定制版本诺基亚520/720。诺基亚全球副总裁兼中国区负责人谷思华先生表示：“诺基亚一直致力于产品和技术创新，并且不断将这些创新体验带到更多价格区间的产品和服务中。诺基亚520和诺基亚720以更为优惠的价格，为更多中国消费者带来了高端Lumia设备的创新技术及独特体验，包括卓越的影像表现、全新HERE、海量免费音乐等。”**（张博）**

2013年欧朋在华用户将达2.5亿

欧朋浏览器CEO宋麟于近日表示，欧朋在2013年的最低目标是实现1.5亿累积用户增长。到今年年底，欧朋累积用户总量将达2.5亿。据宋麟介绍，2012年，欧朋用户增长500%以上。2012年12月，凭借累计用户数一亿的成绩，欧朋顺利跨入国内手机浏览器亿级阵营，稳占市场前三甲的地位。宋麟表示，凭借核心技术、个性化产品、平台化发展三大优势，欧朋对未来的发展和竞争充满了信心。**（陈荣贵）**

英特尔开启感知计算时代

在2013年4月10日开幕的英特尔信息技术峰会（IDF2013）上，英特尔公司高级副总裁兼感知计算业务总经理邓慕理（Mooly Eden）表示，感知计算将以更加自然、直观、身临其境的方式重新定义消费者的计算体验，重塑人机互动的未来图景。英特尔将不遗余力地推动这场感知计算风暴，让超越想象、精彩纷呈的体验成为可能，与消费者、开发者和合作伙伴共同见证感知计算时代的到来。**（王健）**

戴尔U2913WM震撼体验

为了满足广大PC用户多元化应用需求，21：9超宽屏显示器应运而生，目前众多一线显示器厂商的21：9超宽屏显示器产品，已经通过网络陆续与广大用户见面。作为首款上市开售的21：9超宽屏显示器——戴尔U2913WM，用震撼的全景视觉体验，专业级的画质表现以及卓越的做工品质等事实，再次捍卫了戴尔在显示领域的引领地位。而对于用户而言，除了可以在第一时间体验到21：9超宽屏全景无黑边的高清电影享受外，更可以通过分屏多任务处理、全景显示更多应用内容，使工作、阅读效率倍增。而大气的外观设计、可随意调节的支架设计以及配备的全数字多媒体接口，除了可以很好地满足家用娱乐、公司办公外，更可满足商场、金融等行业领域应用。**（西浩铭）**

京东ROG玩家国度嘉年华

华硕电脑联合京东商城举行了一场大型线下玩家聚会。此次京东&ROG玩家国度嘉年华活动在京东论坛和京东官方微博发出招募信息后，在不足1天的时间里，报名网友已超过额定人数的70%，网友的参与程度超乎想象，很多京东用户都在第一时间进行了回复报名。

会场整体采用红黑配色室内装饰，正迎合了ROG玩家国度的主配色。除了正面主舞台，现场设置了多个硬件体验区和娱乐互动区，在场网友均可亲自上手体验ROG玩家国度游戏装备的性能。**（于晓煜）**

阿里手机6机齐发 打造用户体验新标杆

4月15日，阿里集团旗下阿里手机宣布与五个国内手机厂商达成战略合作，联手推出6款搭载全新阿里手机系统的智能手机，为用户打造超值性价比和体验新标杆。此次所推出6款新品都搭载了全新的阿里手机系统，用户体验得到进一步提升。阿里手机新版UI上，风格更加简洁清爽，把屏幕空间还给用户，在设计上希望用户更方便能单手完成操作。为能让用户有更好的体验，阿里手机专门为用户提供了最大100GB云空间。此次首发6款手机的品牌包括5款四核产品和1款双核机型。除旗舰机型卓普“小黑”外，其它5款新品的价格均仅需千元左右。**（张博）**

杂志爱好者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

王健 wangjian@cfan.com.cn

中国商务派

E人E本 T6平板电脑

作为一款售价高达4980元的平板电脑，E人E本T6到底有何过人之处？真的能成为商务用户的“贴心小棉袄”吗？下面就让我们细细品味一番吧。

T6可以安装SIM卡，支持电信、联通网络

T6配有标准USB接口，可以直接识别U盘

原笔迹手写可以还原真实笔锋，记录下每一笔线条

这个记事本叫T6

T6延续了E人E本一贯的记事本式设计风格，翻开黑色的保护套之后，一面8英寸的屏幕就扮演了传统纸张的角色，只是这本书无需翻页，在这个1024×768像素分辨率的屏幕里就能显示出任何你所需要的内容。T6内置32GB存储空间，还配备了一个标准的USB接口，可以直接接驳U盘或移动硬盘（还支持键盘鼠标），即便你有再多的工作和生活数据也能随身带走。

E人E本早期的产品只能使用触控笔操作，无法用手指实现多点触控功能，在很多游戏和软件中的操作会很蹩脚。而T6则改用了电容电磁双触控屏幕，无论是手指还是配备的触控笔都能对T6下达命令，而且反应迅速、定位精准。为T6提供较为流畅体验的基础，则是其内部搭载的高通MSM8660双核处理器，基本可以搞定Android平台中的绝大多数大型3D游戏，至于日常的上网、办公一类的操作更是不在话下。

书写秘密都在笔尖

T6配备了一支拥有1024级感应的电磁屏，平时可以固定在机身左侧的笔槽内。通过这支笔，T6可以实现原笔迹手写，不同的手劲儿和下笔力道可以呈现出不同的笔锋，让记事、绘图、签批保留原汁原味的类似真实纸笔的书写痕迹。

T6采用了从Android 4.0基础上深度开发的定制系统，手写办公系统也升级到了最新的2.1版本。该系统将用户常用的功能都以插件的形式在屏幕上呈现，每一页屏幕就代表了一大类功能。T6增加了潦草字体识别引擎，我们可以选择“原笔迹”和“标准编辑”两种模式进行文档的签批修订，如果有需要，系统会一次性将手写文字识别并转换成为标准的Word或TXT文档。值得一提的是，在“原笔迹”模式下T6的屏幕是无法感知皮肤的，可以有效防止手掌误碰屏幕而引发的误操作。

有待完善的商务派

虽然T6具备商务平板理应具备的一切素质，但还是存在一些缺点。比如机身+皮套的重量已经超过了500g，而同是8英寸左右屏幕的iPad mini却仅有312g，商务派的外观风格不能以牺牲便携性作为代价。此外，T6触控笔缺少拔出感知的功能，如果可以加入拔出触控笔就自动唤醒屏幕的功能就更好了。CF

参考价格：**4980**元

产品规格

- 屏幕：8英寸IPS（1024×768）
- 处理器：高通MSM8660（1.5GHz双核）
- 内存/存储：1GB/32GB
- 网络：WLAN，3G（EVDO/WCDMA）
- 摄像头：前置30W/后置500W
- 电池：7000mAh
- 系统：Android 4.0
- 尺寸：216mm×161mm×11.3mm
- 重量：500+20g

编辑点评：E人E本T6拥有非常精致的做工设计，深度定制的Android系统可以与触控笔完美结合，实现真实笔锋的原笔迹书写功能，让会议、备忘、行程的信息在T6的屏幕上模拟出真实纸张的感觉。此外，T6还是一款支持电话、短信和导航的“平板手机”，可以在电信、联通网络环境下让你畅游3G世界。

杂志爱好者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

王健 wangjian@cfan.com.cn

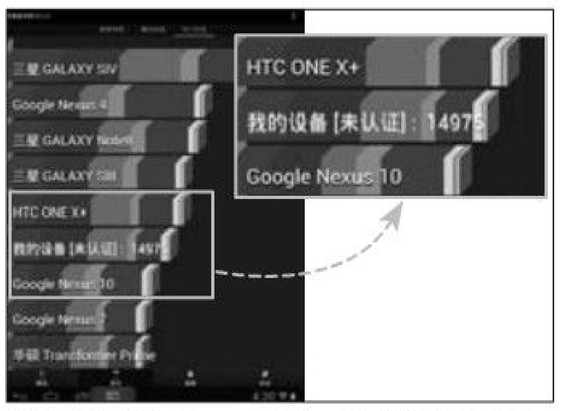
瑞芯微挑战视网膜

原道N90四核FHDRK

当瑞芯微RK3188四核芯片和视网膜屏幕结合后能碰撞出怎样的火花？看过原道N90四核FHDRK的表现后“你就知道”。

N90四核FHDRK配备了常用的独立实体按键

产品提供了丰富的HDMI输出状态下的配置选项



安兔兔跑分在Nexus10之上，综合性能还不错

延续N90先辈风格

原道N90四核FHDRK延续了第一代N90的设计风格，只是将屏幕边框换成了白色，整体感觉更为清新时尚，银色的金属背板也提升了产品的档次，只是650g的重量还谈不上轻薄。这款产品将接口统一安排在机身右侧，并提供了独立的返回和音量按钮，操作上要比那些需要虚拟按钮控制的平板产品更为可靠。值得一提的是，N90四核FHDRK机身左右各配备了独立的扬声器，音量和效果表现不错，无需外接耳机和音箱也能营造出不错的视听环境。

瑞芯微遇到视网膜

顾名思义，N90四核FHDRK型号中的“RK”就代表着其搭载了瑞芯微最新的RK3188四核芯片，凭借Coretex-A9构架和1.6GHz高主频的优势，综合实力远在全志A31等其他国产四核芯片之上。不过，原道为这款产品配备了分辨率高达2048×1536的视网膜屏幕，因此在流畅度方面要略逊于原道N80四核RK等配备标准720P屏幕的产品，这主要体现在弹窗的动作和网页缩放等操作时会有一定的延迟感，希望可以通过日后固件的升级加以改进。

再来说说大家感兴趣的游戏表现方面。RK3188集成的GPU为Mali-400MP4，虽然核心频率较三星猎户座四核更高，但受视网膜屏幕的“拖累”，在《极品飞车17》中偶尔还是会出现卡顿的感觉，但运行那些早期的大型3D游戏（如极品飞车变速HD）则毫无压力。因此，如果你是冲着玩大型游戏而来，那N90四核FHDRK可能会让你稍微失望了。

性能均衡 超值之选

为了保证N90四核FHDRK有足够持久的续航能力，原道为其准备了10000mAh锂电池，在Wi-Fi环境下可以提供6小时以上的浏览网页或欣赏在线视频的能力，在同类产品中的表现还算不错。而丰富的接口、2GB超大内存和精致的做工设计，也是N90四核FHDRK区别于同价位产品的专属武器。

总之，N90四核FHDRK的优势在于偶尔玩玩休闲游戏，上网、阅读、视频等注重文字和图像显示的应用环境，超精细的画面可以带来极为震撼的感官体验。但如果你是大型3D游戏的发烧友，那笔者还是建议大家选择非视网膜屏幕的版本。

参考价格：**1299**元

产品规格

- 屏幕：9.7英寸IPS（2048×1536）
- 处理器：瑞芯微RK3166（四核1.6GHz）
- GPU：ARM Mail-400MP4
- 内存/存储：2GB/16GB
- 摄像头：30W/500W
- 电池/重量：10000mAh/650g

测试成绩

- 3DMark（720P/1080P）：3518/2600
- 安兔兔V3.2.2：14975
- Quadrant Advanced：4563
- NenaMark1：50.3fps
- NenaMark2：48.9fps

编辑点评：N90四核FHDRK集瑞芯微RK3188和视网膜屏幕于一身，在延续经典外观的同时具备更给力的性能，特别是在一些日常操作下的体验较N90四核FHD（搭载全志A31）要流畅一些。值得欣慰的是，这款产品的价格并不离谱，16GB版仅1299元，非常适合注重视觉效果用户的选择。

禁止盗转者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

王健 wangjian@cfan.com.cn

三级背光显魅力

多彩变形至尊凯旋K9025

在夜间玩游戏最需要什么？相信多彩变形至尊凯旋K9025游戏键盘就是标准答案，这款价位适中的背光键盘，可以为你创造最惬意的“游戏环境”。

音量、一键锁Win键、背光调节快捷键

火山口架构按键保证了手感

键盘底部配有多组流水孔，防水效果出色

变形至尊再降临

凯旋K9025隶属于多彩的“变形至尊”游戏键盘家族，因此设计风格也或多或少延续了T20的霸气，通体的黑色辅以见棱见角的外观，硬朗的线条极具冲击力。这款键盘背部由多颗螺丝固定，坚固耐用，多达8组流水孔可以迅速将不小心泼溅到键盘内的液体排出体外，极大提高了键盘的寿命和安全系数。

三档背光调节功能

LED背光是凯旋K9025游戏键盘的最大卖点之一，在所有键帽表面的标识内都能泛出蓝色的背光。考虑到有些用户可能担心在昏暗的环境下背光会分散注意力，因此多彩为这款产品单独配备了一颗背光调节快捷键，可以在关闭和低、中、高三种级别的亮度间切换，充分照顾到用户在不同的光线环境下的需求。

此外，凯旋K9025游戏键盘还加入了一键锁定Win键功能，可以避免在紧张的游戏过程中因误碰Win键跳出游戏而引起的悲剧。在这两颗按键旁边，K9025配备了调节音量和静音的快捷键，可以一边游戏一边对音量进行微调，非常人性化。

手感是第一生产力

凯旋K9025游戏键盘采用了109键的布局，除了顶部中间的5颗快捷键之外，其余按键都配备了正方厚实的键帽（激光镭雕工艺，耐磨性极佳），表面经磨砂处理后手感舒适，同时还不容易沾染指纹和灰尘。

值得一提的是，K9025游戏键盘的按键采用了火山口架构，键帽内部有着独特的硅胶弹性圆台型垫脚，敲击手感出众，段落感清晰。同时，键盘还配有一体式的手托，表面嵌有很多道防滑凹槽，除了具有防滑效果和支撑手腕之外还起到了很好的装饰作用。在实际的游戏体验过程中，K9025游戏键盘反应迅速，常用键位并没有冲突，表现令人满意，非常适合FPS和格斗类（如街机模拟器）的游戏。

超值的游戏“装备”

总之，多彩凯旋K9025游戏键盘集出色的手感、炫酷的背光和实用的锁定Win键等功能，再结合百元出头的报价，性价比堪称一流。如果你喜欢在夜间玩游戏，相信这款来自多彩的变形至尊凯旋K9025游戏键盘绝对不会让你失望。CF

参考价格：**119**元

产品规格

- 按键压力：55±7g
- 工作电压：5V
- 工作电流：≤275mA
- 按键寿命：≥1000万次
- 按键拉拔力：≥1.8kg
- 尺寸：461.5mm×190.5mm×24mm
- 特殊按键：5组多媒体按键

编辑点评：多彩变形至尊凯旋K9025游戏键盘外观硬朗手感舒适，三档背光调节和一键锁定Win键等功能也方便了用户在游戏过程中的特殊需求，而独立的三组音频快捷键更能帮助玩家迅速调整声音状态而不分神。总之，这款游戏键盘非常适合预算有限，但对键盘手感要求较高，并且喜欢在夜间驰骋于“游戏战场”的玩家选择。

杂志爱好者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

丁明明 mmding@cfan.com.cn

爱不释手

全心品味朗琴X260音响

用外放欣赏音乐专业音箱设备价格太高，而使用手机外放功能播放音质一般，朗琴打造的X260全新音响设备能够很好地解决这个问题。

朗琴X260音响接口设计

朗琴X260音响共有四种配色

朗琴X260顶部按键设计

外观时尚 爱不释手

朗琴X260便携音响无论从包装设计还是产品做工上都颇具匠心。该产品共有苹果绿、活力橙、皇家蓝和罗兰紫四种颜色供消费者挑选，而在产品外包装上，整体的包装颜色风格和产品颜色高度统一。

在朗琴X260的正面右上方设有精美显示屏，可显示时钟、工作状态、歌曲名、电台频段等信息。在屏幕的正下方设计了猫爪造型的功能按键，五个功能按键布局紧凑，为手机的正面节省出了更多的空间来设计外放单元。而在正中央设计了一个稍大的播放点，在播放音乐时可以更方便地点击操作，可以有效避免误操作。

产品正面的左侧便是一个占据三分之二面积的外放孔，里面内置了双音圈扬声器。在机身顶部设计了一枚音量滚轮，可控制开关机与音量调节，十分方便快捷，打造舒适简单的操作体验。机身顶部的功能键，可在音乐、收音模式之间切换，操作简单直观。

朗琴X260便携音响将接口集中设计在右侧，包括数据线接口、3.5mm耳机接口和一个AUX接口。此外在右下角还设计了挂绳口，如此一来用户可以将朗琴X260挂在腰间，方便在散步的时候听广播或者音乐，设计很人性化。朗琴X260还支持Micro SD卡，可解码MP3/WMA格式的音乐文件，用户可以将喜欢的音乐装在Micro SD卡进行本地播放。

用心品味 功能强大

朗琴X260首先可以作为本地播放工具来播放存储在Micro SD卡内的音乐，此外通过AUX音频线连接AUX音频接口和电脑、平板、手机等外部音乐的耳机接口，可以作为音响设备使用，播放音乐声音清晰、音效出色，尤其在低频段的表现尤为突出。

在收音功能方面，朗琴X260可以实现自动搜台，多达十几个频率范围可以让用户在其中选择自己喜欢的频段收听，不仅能够听到优美的音乐广播、评书京剧等，无聊的时候听听小说故事也是不错的选择。此外这款设备还具备电台录音功能，中意的段子可随时回顾。在无外置天线下，朗琴X260便携音响的收音功能毫不逊色。CF

参考价格：158元

产品规格

- 额定阻抗：4Ω
- 额定功率：2.5W
- 额定电压：DC 5V
- 音频接口：3.5mm
- 重量：118g
- 尺寸：105mm×61mm×32mm

编辑点评：作为一款外放音响设备，朗琴X260拥有携带方便、设计时尚的优点。而在音乐播放效果上，这款设备的中低音表现震撼有力。这款设备非常适合已经退休的中老年用户，试想在散步的时候还能够听几首自己喜欢的音乐，一定会非常惬意，让心情更加舒畅。

杂志爱好者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

于晓煜 xyyu@cfan.com.cn

IRON MAN 3
体验宜博钢铁侠3鼠标

电影《钢铁侠3》上映在即，宜博钢铁侠3鼠标先来了。设计灵感源于同名电影中主人公的面具，产品更是获得了美国漫威（MARVEL）的授权。

通电后钢铁侠的眼睛会发亮

钢铁侠的两个侧脸均没有侧键

灵感源于电影

宜博设计的钢铁侠3鼠标的设计灵感源自于电影《钢铁侠3》里面主人公所戴的面具，充满了时尚感、科技感以及机械美，不管是日常使用或者用于收藏均可。

《钢铁侠3》在国内人气超高，宜博此次推出官方授权的钢铁侠鼠标，在严重同质化的键鼠行业里能看到这样一款别具特色的产品还是相当养眼的。

产品外观赏析

钢铁侠3鼠标线条刚硬，轮廓清晰，整体颜色搭配完美，科技感十足。虽然没采用金属材质，产品正面整体的质感并没有受到太大的的影响。鼠标的左右键为面具的额头部分，而滚轮正好利用了钢铁侠额头中的那个空缺部分，设计比较合理。不过细心的用户还是能发现一些不同的，比如电影中钢铁侠面具并没有左右键之间的金色窄条区域。

除了红色与金色的主色调外，产品正面钢铁侠的眼睛部分十分显眼。当我们打开鼠标背面的开关之后，将挡位拨到最下面，鼠标正面的眼睛就会发亮，在黑夜中犹如钢铁侠真的出现，设计还是比较别出心裁的。

产品细节

翻过来看，鼠标的背面与正面选用了同样的材质。三档开关从上至下分别是关闭、开启以及正面眼睛部分的炫光效果。电池仓内使用AA电池两节，无线收发器也藏在这里。

在实际使用过程中你会发现手小的人使用握感可能会好一些，而手大的人使用这款鼠标，钢铁侠的下巴部分正好顶住掌心，谈不上什么握感，不过仍可以正常使用。关于手感，其实我们并不应该对这款产品要求过多，钢铁侠3本来就是一款主打漫画英雄的概念级别产品，并不是普通人体工学鼠标。

宜博还特别为钢铁侠3鼠标设计了一个底座，虽然也不是金属材质，不过相比鼠标本身这个底座的质感可能更好一些。鼠标与底座之间的连接方式采用手拧螺丝，在拆装上略显不便，不过相信大多数用户并不会连底座一起携带，平时不用时只需将鼠标轻放在底座上即可。CF

配件中的底座十分有个性

参考价格：**新品上市**

编辑点评：以钢铁侠面具为原型，迎合广大钢铁侠粉丝和“机械控”的需求，钢铁侠3鼠标时尚感、科技感、机械感兼备。宜博已经获得美国漫威（MARVEL）的授权，成为国内首家推出钢铁侠3鼠标的品牌，成为宜博“个性化定制”以及宜博设计的一个重要里程碑，同时也填补了同类产品的空白。

杂志爱好者 www.zzahz.com

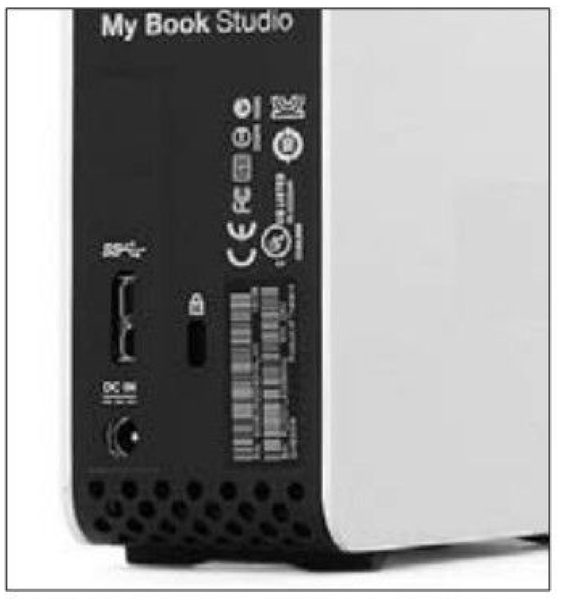
电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

于晓煜 xyyu@cfan.com.cn

4TB大容量

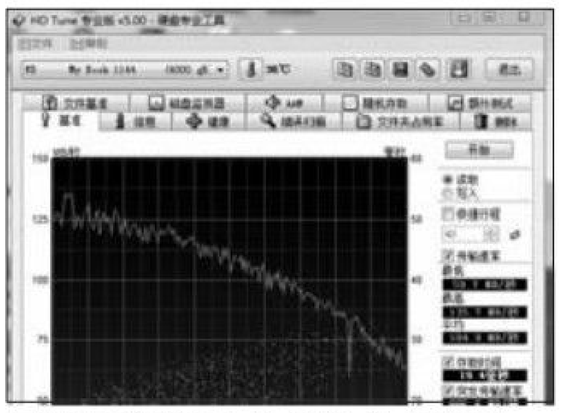
My Book Studio评测

厌倦了市面上千篇一律的移动硬盘？低容量的外置硬盘已经不能满足你的需求？没关系，看看本期介绍的西部数据My Book Studio 4TB吧。



拥有防盗锁孔，必须使用外接电源才能启动

内置的日立4TB五碟装HDS5C4040ALE630硬盘



在USB 3.0的帮助下写入速度可达135.7MB/s

参考价格：**2138**元

测试成绩

- HD Tune Pro：135.7MB/s
- ATTO Disk Benchmark：135.3MB/s
- CrystalDiskMark：134.6MB/s

编辑点评：产品拥有4TB的容量，充足的空间可自由存储生活中的各种资料。原生磁盘格式就支持Mac OS X、Mountain Lion、Lion、Snow Leopard、Leopard等系统，免去苹果系统用户使用上的不便。My Book Studio 4TB从里到外的双层防护，是图形专业人士的理想选择。

完美兼容双系统

移动硬盘品牌众多，很容易让用户挑花了眼。西部数据My Book Studio系列面向Windows/苹果双系统，4TB是My Book Studio系列中容量最大的一款。它采用HFS+Journaled格式，并且与Apple Time Machine兼容，开箱便支持Mac OS X 10.5或更高版本的操作系统。也可重新格式化成NTFS等磁盘格式，用于Windows操作系统。

硬盘规格解析

西部数据My Book Studio 4TB产品型号为WDBCPZ0040HAL，配备了一体成型的低温铝制外壳，除了外观漂亮之外还十分结实。精美的金属机身是Mac绝配，铝制外壳并且一直保持清凉爽快。从顶部到底部的侧面为开孔设计，良好解决了硬盘的散热问题。

打开磁盘可以发现内部使用了一块日立HDS5C4040ALE630标准3.5英寸硬盘，重量690g，缓存容量32MB，接口SATA 6Gbps。从日立硬盘的命名方式看，这块硬盘的转速应该是5400rpm，日立五碟装，单碟容量应该在800GB。这款硬盘也生动体现了西部数据收购日立后，两者在具体产品当中的相互融合。

独特贴心功能

西部数据为本款产品提供了一系列增值服务，使My Book Studio 4TB的性价比进一步突出。我们可以使用WD Security设置密码保护和硬盘加密，防止他人未经授权访问硬盘或使用我们的文件。金属外壳内的软件保护使产品拥有双重保护。

WD SmartWare是一款智能备份软件，它会自动扫描计算机，独特的可视化界面可以查看与计算机相连的WD硬盘，选择要备份的文件和文件夹。备份运行时，类别指示器会改变颜色，提示备份的进度。随着用户的日常使用，每当你更改或添加文件时系统也会自动备份文件。

磁盘测试环节

HD Tune是一款硬盘性能诊断测试工具，My Book Studio 4TB在USB 3.0的时候在该软件下的读取表现为：最低读取速度为59.7MB/s，最高读取速度为135.7MB/s，平均读取速度为104.9MB/s。

ATTO Disk Benchmark是一款优秀的磁盘基准测试软件，My Book Studio 4TB读取速度为135.3MB/s，写入速度达到126MB/s。CrystalDiskMark是一个存储设备的小巧测试工具，My Book Studio 4TB在测试中得到读取速度为134.6MB/s、写入速度达到130.2MB/s的成绩。CF

杂志爱好者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

丁明明 mmding@cfan.com.cn

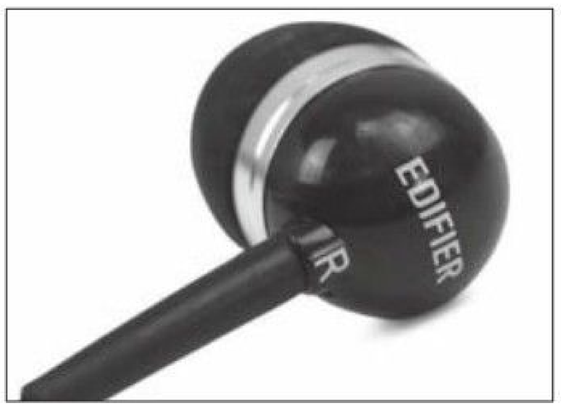
豪门制造

漫步者H290耳机试听

漫步者在H260取得成功之后，在这款耳机的基础上又推出了升级版的漫步者H290，无论从细节设计还是音质听感上都有了进一步的提升。

漫步者H290共有黑白两种配色

漫步者H290做工很精细



漫步者H290背面印有漫步者LOGO

外观设计延续经典

在耳机音响领域，把漫步者品牌列为豪门也不为过。经历多年的打拼，漫步者在该领域的研发实力已经获得了广大消费者的认可。相信很多人不会对漫步者H260感到陌生，这款被媒体评为“500元内最强耳塞”的热销耳机如今也有了它的替代者——漫步者H290。

拿到漫步者H290的时候，小编首先就是被它独具创新的包装盒所吸引，该耳机的包装采用了“翻书式”的设计，翻开封面，一款黑色的漫步者H290直入眼帘，整体外观也是一目了然。在耳机的旁边还能看到随机配送的硅胶套，共有L、M、S三套硅胶耳套，可以满足不同耳形的需要，此外在耳机包装的背面隐藏着耳机的其他配件，包括操作说明书、保修卡以及耳机的专属收纳袋，配件不是很多，但做工精良，颇费一番心思。

漫步者H290这款耳机采用的是高光后壳搭配金属铝的前壳设计，耳塞采用的是高品质的TPE弹力音频线，通过小编几天的测试，多次放于口袋或者是置于背包之中，可以比较有效地防止缠绕，加上附送的收纳盒也是非常方便，耳机的插口处能够看到漫步者的精美LOGO。

此外这款耳机的线材有1.3m长，无论是将播放器放在裤子口袋还是背后的背包中，漫步者H290采用的入耳式设计，可以很容易地戴在耳朵上。而在最近两天的听歌过程中不仅没有出现脱落的情况，而且耳朵也没有出现任何的不适感，深受小编的青睐。此外这种入耳式的设计有着天然密封特性，带来优秀的隔音效果。

音质出众三频均衡

作为一款耳机，除了收听高效的音乐之外，很多时候它更多的是一个饰品。无论是挂在脖子上还是戴在耳朵上，能够彰显个性固然是好，但小编本人更在意耳机戴在耳朵上的舒适度，很多耳机小编经常会遇到戴不住，总不时会自己脱落，而且时间长了还会感觉耳朵有些酸胀感。

漫步者H290采用漫步者全新开发的高保真微型动圈单元，确保卓越音质表现，超薄振膜的引入则显著提升解析力，让耳塞除了具备震撼的低频表现之外，还有着更丰富的中高音。这款耳机采用了漫步者全新开发的高保真电声单元，音质表现更加完美、出众。在音频方面，漫步者H290在三频上表现均衡，解析度出色，声音圆润、饱满、舒展，音色表现极佳。

为了能够最为直接地对这款耳机进行亲身体验，小编试听了蔡琴的《渡口》，整体展现的高中低三频是相当的均衡，解析度出色，蔡琴圆润的中低音能够展现得比较出色，能够很明显地体验到立体环绕声，听感是相当令人满意的。CF

参考价格：**新品上市**

产品规格

- 标称阻抗：32Ω
- 声压级：105dB
- 频率响应：20Hz~20kHz
- 扬声器单元：9mm
- 线型：Y型等长线
- 线长：1.3m
- 重量：10g

编辑点评：全新上市的漫步者H290几乎代表了国内耳塞的最高水平，并且足以媲美500元内的国际大牌耳塞。如果你早已不再满足平庸的声音，或者始终专注于高音质聆听，那么小编会为你推荐漫步者H290耳塞，同时给出的建议是，尽量选择无损压缩音频文件，只有这样，才能发挥H290的全部功力。

杂志爱好者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

于晓煜 xyyu@cfan.com.cn

读者：贝薇雅

需求一：我是一个女孩子，同时还是一个准专业级的游戏玩家，所以需要配一台游戏专用电脑。

需求二：电脑的外观尽量是白色的，这样看起来比较漂亮，键鼠最好是无线的。

需求三：预算是4000元，想要AMD平台的FX系列处理器，不知四核的好还是八核的好，求推荐。

CPU	FX4170（散）	￥730
主板	华擎970极限玩家3	￥499
内存	金士顿4GB DDR3 1600（双条）	￥360
硬盘	希捷1TB（SATA3）	￥405
光驱	无	￥0
显卡	镭风HD6850悍甲蜥1024M D5	￥729
机箱	超频三金刚白色U3限量版	￥239
电源	航嘉多核WD500	￥339
键鼠	雷柏1860无线键鼠套装	￥99
显示器	LG IPS224T-WN	￥909
总计		￥4309

配置亮点

由于预算偏少，所以显卡只能从简。既然买不起最新一代的HD7850，那么换成HD6850其实也差不了太多。运行大多数主流游戏还是基本够用的。处理器方面，考虑到主流游戏对于三级缓存很在意，对于核心数量基本无视，所以四核的即可。强烈推荐FX4170这款处理器，主频高达4.2GHz，而且还是8MB三级缓存，绝对值得信赖。机箱方面，推荐超频三金刚白色U3限量版。作为市场上为数不多的白色外观机箱，超频三金刚白色U3限量版在外观上的设计还是相当讨巧的。纯铝面板的应用不仅大气时尚，而且散热性能远胜过铁网面板。纯铝面板的散热孔采用“栅格”状导流设计，通风效果远远优于传统细密铁孔，并标配一个蓝色的前置LED风扇。显示器方面，推荐LG IPS224T-WN。这是一款21.5英寸的全高清白色外观IPS显示器，属于LG品牌的“玉”系列。除了具备广视角和真色彩特性之外，这款显示器还提供了集线管理功能设计，非常适合喜欢桌面整洁的女孩子购买。

读者：Supro

需求一：需要一台专用下载机，基本24小时下载高清电影，所以一定要低噪音，最好节能。

需求二：预算十分有限，只有1500元左右。所以不要光驱，也不要显示器，更不要音箱。

需求三：需要USB3.0接口和HDMI接口，以便把高清电影传到电视上观看。不喜欢AMD，只要Intel。

CPU	赛扬G1610（散）	￥255
主板	双敏UB75GT EVO	￥359
内存	威刚4GB DDR3 1333（单条）	￥178
硬盘	西数绿盘1TB（SATA3）	￥390
光驱	无	￥0
显卡	HD G2500	￥0
机箱	航嘉暗夜骑兵	￥149
电源	航嘉冷静王加强版（270W）	￥169
键鼠	富勒MK650无线套装	￥59
显示器	无	￥0
总计		￥1559

配置亮点

既然追求低噪音，那么航嘉旗下的冷静王系列电源绝对是很好的选择。冷静王加强版的额定功率已经从230W提高到了270W，节能方面也算是可圈可点。与其搭配的航嘉暗夜骑兵机箱，支持原生USB3.0、电源下置、背部走线和黑化钢网这几大特性，并且售价只有149元，因此非常值得推荐。处理器方面，由于预算只有1500元，所以只能选择最低端的赛扬G1610处理器了。好在HD G2500核芯显卡解码能力很强，所以看高清并没有问题。主板方面，很多B75主板都没有HDMI接口，所以选购时一定要特别注意。推荐双敏UB75GT EVO这款主板，售价仅为359元，提供了HDMI+VGA两种视频输出接口，可以很轻松地满足这位读者的应用需求。键鼠方面，既然是连接电视观看高清电影，所以最好是无线的。富勒MK650无线套装的售价只有59元，而且响应时间和做工都算不错，所以还是非常值得推荐的。

●选购问答

Q 读者 阿拉蕾：看处理器超频评测的时候，文章里经常使用CPU-Z来查看超频结果。想问一下，是不是使用CPU-Z查看之后，就代表超频成功了呢？

A 仅仅使用CPU-Z来查看超频结果，其实并不算是成功。因为开机一段时间后，CPU还会出现其他问题。比如说发热量过大而死机，或者是无法在高频率下稳定运行。所以说，使用CPU-Z查看超频结果之后，最好运行一些高负载程序进行稳定性测试，比如说主流的游戏，或者是软解码高清电影，都可以检测超频是否真的成功。如果不成功而死机，则需要加强散热，或者只能略微降频才行。

禁止发帖者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

于晓煜 xyyu@cfan.com.cn

Q 读者 lucky：我想要买一台游戏电脑，但女朋友一定要粉色外观的，选择面一下就小了很多，挑选了几天之后一无所获，十分郁闷呀。希望小编能推荐一款粉色的机箱，多谢。另外再推荐一款耳麦，最好也是粉色的。

A 考虑到市场上粉色元素的机箱产品十分罕见，所以至睿红粉佳人这款不知名品牌的机箱才得以在本栏目当中出现。从外观来看，这款机箱采用了粉色与白色相搭配的元素设计，不但温馨、浪漫、时尚，而且象牙白的侧板绝对显得干净美观。机箱顶部采用了酷炫的蓝色指示灯，美观大方。侧面则可选配20cm风扇，拥有超强散热。由于售价低廉，只有99元，所以这款机箱仅有0.5mm的板材厚度。但是27cm的长显卡支持能力，却也值得游戏玩家为其侧目。耳麦方面，推荐SteelSeries西伯利亚V1耳机，除了粉色之外，还有白、黑、红、橙、蓝多种颜色可供选择，是专业级别的游戏耳机，但售价略贵，要卖到299元。

Q 读者 飞刃：由于家里的户型很大，所以比较郁闷，普通的无线路由器根本就不行。在这里，特求一款穿墙性能给力的无线路由器。另外，看中了三天线的腾达W303R，不知怎样？

A 腾达W303R的天线比较给力，是5dBi的，而且还配备了三个。所以腾达官网才将腾达W303R定义为“穿墙王”，可见其穿墙能力还是相当优秀的。不过需要注意的是，即便有了很好的无线路由器，但是细节方面也需要特别留意。首先，如果是常规户型的话，那么无线路由器最好放在客厅当中。这样一来，Wi-Fi信号便可有效覆盖客厅比邻的各个房间。其次，三根天线应该充分使用，最好针对每个房间的木门进行“定向”，这样才能获得更好的信号效果。

Q 读者 小鬍子：我的电脑是2007年装的，现在想升级一下配置。主要是想换主板、CPU和硬盘。我平时主要使用一些PS或FIASH软件，偶尔玩一下单机游戏如仙剑等。我请想你帮我推荐一下，预算大概在1000元~2000元。

A 既然预算可以达到2000元，就没有必要再保留原来的旧硬件了。以免成为整台电脑的性能瓶颈，反倒不符合性价比原理。由于游戏只玩仙剑，所以核芯显卡即可。推荐2.9GHz主频的奔腾G2020处理器，仅比奔腾G2010贵了10元，近期报价350元。至于其他配置，则可以参考前文的配置推荐。包括双敏UB75GT EVO主板、威刚4GB DDR3 1333内存、西数1TB绿盘、航嘉暗夜骑兵机箱、航嘉冷静王加强版电源，整体花费在1600元左右。如果日后喜欢大型游戏的话，则可以花四五百元升级为独立显卡，问题应该就不大了。

Q 读者 jishi：喜欢玩游戏，但是囊中羞涩。打算通过网上买一块二手的HD6850显卡，售价为400元。请问有哪些注意事项呢？

A 相比全新显卡来说，这块二手HD6850显卡便宜了250元左右。所以只要不是太旧，基本上还算超值。但是由于是网上购买，无法见到实物，所以注意事项还是很多的。第一点，应该尽量购买知名品牌的显卡，最起码也应该是二线的主力品牌，并且要去官网上查看相应的外观图片，以免货不对板，买到了假货。第二点，应该尽量延长产品的放款时间，并在放款之前频繁且仔细地进行游戏测试。这样一来，便可基本上杜绝暗病问题，以免日后带来麻烦。第三点，应该尽量购买“带保”显卡。现如今，很多显卡品牌都提供了出厂日期之后的两年质保，况且HD6850显卡还没有退市，所以“带保”的旧显卡还是很多的。

Q 读者 wsw：看到网上的评测，说是英特尔推出了赛扬847与NM70主板的组合，主攻HTPC市场，并且CPU整合在ITX主板上。我想询问下，这个性能如何呀？

A 赛扬847是一款SNB平台的产品，采用了双核双线程设计，但是主频仅为1.1GHz。虽然这样的核心数量以及主频让赛扬847的TDP仅为17W，但是性能上相比Atom平台也没有太大的进步。Super PI 1M的测试成绩为35.287秒，因此仅适合纯粹的HTPC用户购买。再加上NM70主板目前还无法原生支持USB3.0接口，所以对于HTPC用户来说也稍微显得有些鸡肋。

Q 读者 lvsma：现在好像是显卡为王的时代，一款高端显卡搭配一款低端处理器，貌似照样能跑出高分。请问一下，真的是这样吗？

A 基本上一款高端显卡搭配一款低端处理器，就会出现小马拉大车的木桶原理，跑分效果会很差的。以《尘埃3》这款游戏的1920×1080分辨率测试为例。即便搭配了GTX660Ti这样的高端独显，奔腾G840的游戏速度也只有48帧而已。相对来说，酷睿i3-3220和酷睿i5-3450的游戏速度却高达72帧和84帧。综上所述，高端显卡最起码也要搭配一个i3级别的中端处理器。

装机爱好者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

学电脑丛书火爆热卖

轻轻松松成为电脑高手

更多图书请登录http://book.cfango.com购买

《网店推广》

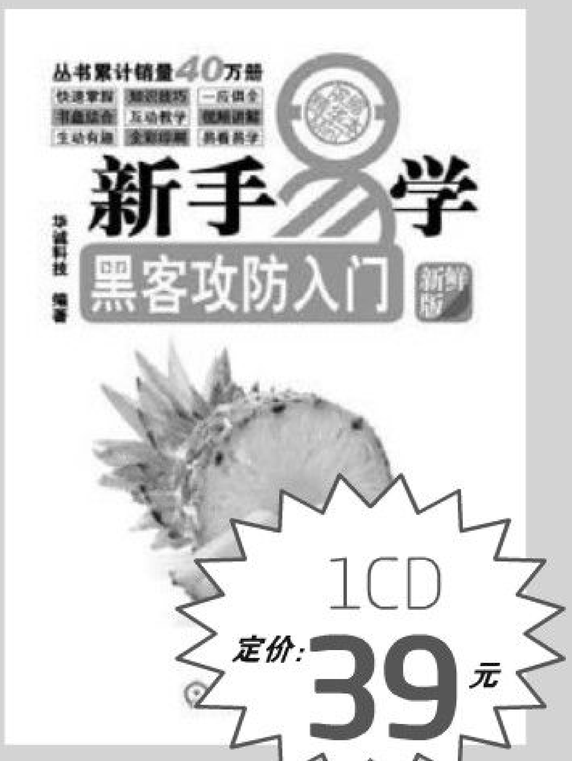
本书主要讲解网店推广的基础知识和针对淘宝的推广技巧，其间穿插有实用的案例。希望读者经过专业系统的学习，能够迅速掌握网店推广的基本素养。
本书内容极具系统性、可操作性，实为更多在路上的电商朋友不可或缺的宝典。
读者对象：网商，电子商务从业人员，网店一线推广人员

邮购代码：DZ58

《新电脑课堂中老年人学电脑》

本书结合中老年人的学习特点，以浅显易懂的语言介绍了使用电脑的基本方法和互联网基本应用。本书主要内容包括电脑基础知识、操作系统基本应用、电脑打字、玩转数码照片、用Word编辑文档、浏览网络信息、网上聊天、收发电子邮件、网上娱乐、论坛与博客、网上购物以及电脑安全等。本书专为刚刚开始接触电脑的中老年朋友、离退休人员而编写。

邮购代码：DZ59



《新手易学黑客攻防入门》

无论您是普通的计算机爱好者、企业员工，还是公务员，互联网已经和我们的生活、工作和学习紧密地联系到了一起，并且发挥的作用越来越大。然而，黑客的存在却让互联网中的每一台计算机都随时处于危险的边缘。本书中加入“温馨提示”配套讲解，在每章的最后以问答的形式列举了在与黑客攻防实战中遇到的与本章内容相关的问题。

邮购代码：DZ62

《新手易学淘宝开店》

本书专为淘宝开店的新手卖家编写，全面讲解了在淘宝网上开店的相关知识，同时也为准备在淘宝网上创业或做兼职的卖家提供了开店过程中常用技巧和推广营销方面的指导。本书介绍了网上开店的准备工作、淘宝网开店必备的条件、优质货源的选择方式、商品照片的拍摄和处理、发布商品以及使用阿里旺旺与买家联系等。

邮购代码：DZ61

《轻而易举-黑客攻防入门》

本书详细介绍了黑客基础知识、信息收集与漏洞扫描、黑客常用命令与工具、Windows系统漏洞防范、密码攻防、远程控制攻防、木马攻防、网络攻防、QQ和E-mail攻防、防范计算机病毒、防范间谍软件与流氓软件、以及手机攻防等知识。采用“试一试+学一学+练一练+想一想”模式进行讲解，将知识介绍与实战练习相结合，使读者能够轻松上手。

邮购代码：DZ64

《phtoshopcs6图像处理》

本书全面介绍了CS6的基础知识和应用技能，主要内容包括：CS6基础操作、选区的使用、修饰图像、调整图像的色彩与色调、图层的使用、路径的使用、在Photoshop中输入文字、制作特效图像、滤镜的运用、滤镜库的运用、动作与批处理、图像的获取和输出以及综合实例等知识。本书内容翔实、编排合理、实例丰富、图文并茂，通过大量的实例并配合详细的操作步骤进行讲解。

邮购代码：DZ57

《技高一筹-电脑维护与故障排除技巧》

本书详细介绍了电脑日常维护所涉及的相关知识，以及常见电脑故障的排除方法。内容涵盖电脑组装流程、硬盘分区与格式化、安装操作系统、硬件维护与驱动管理、系统优化、局域网配置与维护、数据安全与灾难恢复、系统安全与病毒防御、主机硬件常见故障排除、电脑外设常见故障排除、操作系统故障排除、应用软件故障排除、网络连接故障排除以及互联网应用故障排除等知识。

邮购代码：DZ52

《技高一筹-系统安装、维护与数据备份技巧》

本书以技巧的形式详细讲解了操作系统的安装、卸载、重装、优化、安全、数据备份和还原，以及维护等方面的知识。主要包括安装Windows XP、安装Windows 7、安装与管理硬件驱动程序、安装与管理多操作系统、卸载与重装操作系统、安装与卸载工具软件、操作系统设置与优化、系统安全与病毒查杀、木马查杀与黑客防御、数据加密与灾难拯救、数据备份与还原以及操作系统日常维护等内容。

邮购代码：DZ51

杂志爱好者 www.zazahz.com

邮局汇款：北京123信箱　邮编：100036　收款人：北京《电脑爱好者》杂志社。为方便我们与您联系，请留下联系电话并在汇款单附言注明邮购代码。
在线订购网址：http://book.cfango.com　咨询电话：010-88230549（周一至周五，9:30-11:00，13:30-17:00）　手机短信：13801293315（只接收短信）

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

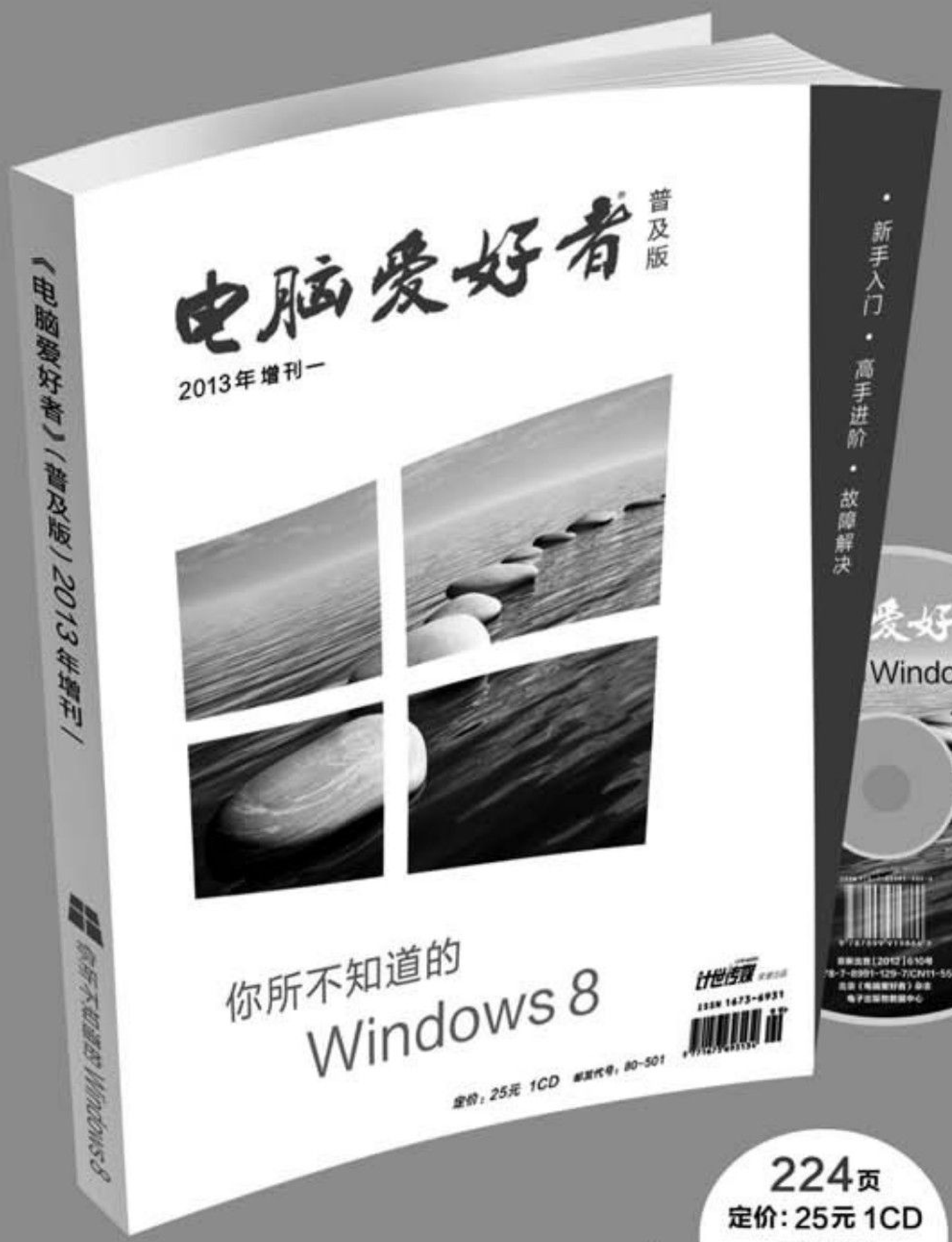
你所不知道的 Windows 8

循序渐进揭秘 Windows 8 内幕

资深作者加盟，CFan编辑倾情演绎，揭示不一样的Windows 8！

从易到难向导式教程，初学者快速上手。

深入浅出秘技大放送，系统高手必备指南书。



224页

定价：25元 1CD

上市时间：

2013年4月底

邮局汇款：北京123信箱

邮编：100036

收款人：北京《电脑爱好者》杂志社

请在汇款单附言栏注明“SK0241”

为方便我们与您联系，请留下联系电话

在线订购：http://book.cfango.com

电话：010-88230549 短信：13801293315

杂志爱好者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

王健 wangjian@cfan.com.cn

可弯曲的电池来也

超极本、平板和手机的机身可以变薄，但电池容量也会随之缩水。不过，现在出现了一种新的电池技术，说不定可以解决这个困扰人们多年的问题呢。

在刚刚结束的IDF2013上，健圣发现了一种由中国台湾辉能科技公司研发的“超薄软板锂陶瓷电池”（FLCB）。这种电池最大的特点就是薄如纸张并且可以任意弯曲，而且安全系列绝佳。比如，传统锂电池存在着火、爆炸的隐患，而FLCB用摄氏1300度高温喷枪直接火烧也不会起火、爆炸或燃烧，即使你将它剪断也不会漏液。最多也只是无法充电，当剩余电力耗费光后电池报废而已。

现场展示了一款三星GALAXY Note2的翻盖皮套，厚度和其他产品类似，但其内部却塞入了1000mAh的锂陶瓷电池，可以扮演保护套和移动电源的双重角色！锂陶瓷电池的效率还可以，大约一张名片的空间就能容纳100mAh的电量。如果将它做得和普通锂电池一般大小，电量方面是不成问题的。可惜的是，锂陶瓷电池目前的成本大约是传统锂电池的3倍左右，所以短期内还不会成为谁都能消费得起的亲民产品。

可以弯曲的超薄软板锂陶瓷电池

不过，至少健圣还是蛮看好这种技术的，现在已经出现可以弯曲的显示屏了，再加上可以弯曲的电池，以后的电子设备再也不怕与“屁股”亲密接触了。与曾经喧嚣一时的“燃料电池”相比，超薄软板锂陶瓷电池已经进入了量产的轨道，接下来就让我们一起期待它被广泛应用在超极本、平板、手机以及蓝牙键盘等需要用电的设备之中吧。

薄如纸张的好处就是可以塞进任何你能想到的空间内

健圣本期推荐

ThinkPad E530c 3799元

屏幕：15.6英寸（1366×768）
处理器：酷睿i3-2348M
内存/硬盘：4GB/500GB
显卡：HD3000/GT635M
重量：2.45kg

虽然这款E530c（3366-1A8）搭载的为第二代酷睿处理器（SNB架构），但其在做工方面要比同价位的笔记本优秀不少。而且4GB内存和GT635M独立显卡的组合也算是很给用户面子的，可以在中画质下运行绝大多数大型3D游戏。需要注意的是，E530拥有配备GT635M和G610M独显的两类型号，一定要选择配备GT635M独显的型号哦。

闪迪64G SATA3 固态硬盘 399元

容量：64GB（MLC颗粒）
接口：SATA3.0
厚度：7mm标准
读写速度：430MB/s和240MB/s

如果你觉得电脑速度不够快，升级SSD硬盘绝对是最立竿见影的提速手段，而闪迪SDSSDP-064G-Z25则是目前性价比最高的64GB SSD之一，399元的售价已经不再是门槛，而且它还具备430MB/s和240MB/s的读写速度。这款SSD采用了7mm厚度标准设计，几乎兼容所有的超极本和普通笔记本，推荐升级的用户将其安装在采用SATA3.0标准的主硬盘位。

杂志爱好者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

王健 wangjian@cfan.com.cn

1

2

3

4

1

华硕P1801变形触控一体电脑

华硕Transformer AiO P1801最大的创新之处在于将一体机与平板电脑两种形态合二为一，其屏幕部分是一款可以拆卸的搭载NVIDIA Tegra3四核处理器的18.4英寸Android平板电脑，而底座机身部分内则为一台预装Windows 8 Pro、搭载酷睿i5-3350P+GT730M独显的台式机平台。两套硬件、两种系统，而用户则可在一体机与平板电脑之间实现一键自由切换。

编辑点评 华硕P1801将屏幕变成了一款可拆卸式的Android平板，而且还能用它来“遥控”台式机底座，创意无与伦比。只是目前P1801的价格高达11999元，如何说服消费者用高于1+1（一体机+平板）的价格买一款2合1的产品？这是更为现实的问题。

2

ThinkPad T431s超极本

T431s是联想重新制定设计和开发方针后的首款ThinkPad 产品，最大的变化是取消了触控板上面的实体按键，改用了触控板与按键一体化的设计，可以实现最多20种不同的手势操作。此外，T431s配备了14英寸1600×900分辨率屏幕，但厚度和重量却分别只有20mm和1.6kg。据悉，该机型拥有触控和非触控两个版本，以满足有不同需求和预算的用户选择。

编辑点评 这是一款在13英寸模具下塞入14英寸屏幕的“小黑”，但却在保留小红帽的同时把小红帽专用的按键去掉了。一体化触控板实际体验如何？这是决定T431s能否被老用户接受的关键。

3

ACER Aspire P3超极本

Aspire P3是ACER旗下最新的触控超极本，与键盘分离后又是一款Windows 8系统的平板电脑。它采用了11.6英寸1366×768屏幕（低配版），搭载TPD仅7W的英特尔IVB处理器（如奔腾双核2129Y、酷睿i3-3229Y），厚度和重量分别为9.95mm和790g，便携性不逊于基于ARM架构处理器设计的平板电脑。

编辑点评 如果你觉得Surface Pro商务气息太浓又太贵，不妨考虑这款有点小清新感觉的ACER平板吧，而且这款机器的起价应该会给你惊喜。

4

戴尔hybrid XPS 18混合型一体电脑

这应该是目前最大尺寸的Windows 8平板，拥有18.4英寸1080P屏幕，它可以通过支架放在桌子上，也可以收起支架当作平板电脑放在膝盖上使用，而2.2kg的重量还可以接受，内置锂电池可以提供5小时左右的续航能力。

编辑点评 和华硕P1801相比，戴尔XPS18的屏幕本身就是一台Windows 8系统的平板电脑，而底座只负责支撑屏幕，虽然创意稍逊一些，但成本应该更低，希望正式上市时的价格能有惊喜吧。

杂志爱好者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

王健 wangjian@cfan.com.cn

让睿频功能“听话”

睿频加速是英特尔酷睿i5和i7处理器的最大卖点，但在某些情况下我们却经常面临睿频生效的尴尬。没关系，只需一款软件就能让睿频功能乖乖听话，任你调遣。

我们在2013年第6期杂志上曾报道了神舟K590S-i7版笔记本在开启独立显卡时睿频功能失效的问题，最近读者ZGT就找到并与我们分享了解决方案，除了可以让K590S-i7的睿频正常工作外，更可以让所有支持睿频技术的笔记本玩转这种CPU的自动超频功能。

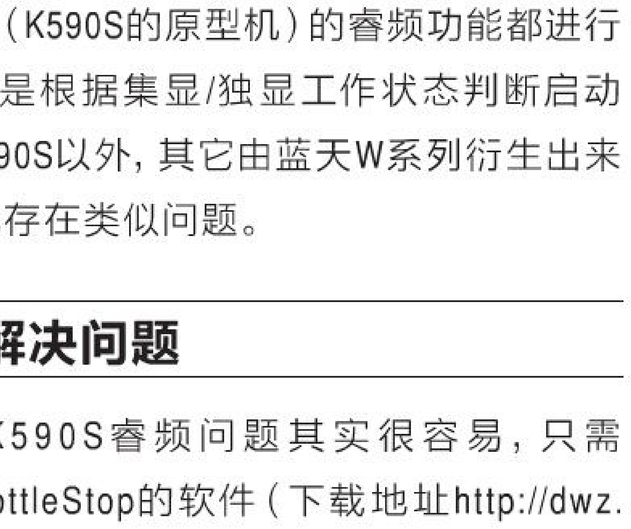
问题不仅限于神舟

神舟K590S-i7版存在一个Bug，其搭载的i7-3630QM只有在HD4000核芯显卡工作状态下才能正常启动睿频加速功能，一旦笔记本进入独显工作状态（比如玩游戏时）睿频功能就自动关闭从而影响了整体性能。

实际上，K590S系列睿频问题的源头是在神舟笔记本的代工厂：蓝天。据悉，为了避免因Ivy Bridge处理器的核心变小而引起的散热问题，蓝天将旗下W系列准系统（K590S的原型机）的睿频功能都进行了限制，也就是根据集显/独显工作状态判断启动与否。除了K590S以外，其它由蓝天W系列衍生出来的型号可能也存在类似问题。

一款软件解决问题

想解决K590S睿频问题其实很容易，只需一款名为ThrottleStop的软件（下载地址http://dwz.cn/6ALN6）即可。运行该软件后，只需勾选Set Multiplier并将其设置在Turbo状态（图1），点击Turn on按钮后你就会发现K590S-i7的睿频已经不受独显状态限制，玩游戏时也能运行在最高3.4GHz的频率上了！通过测试，K590S的睿频解锁后，最高温度只上升了3℃~5℃，还在可以接受的范围内。



1

其他选项默认即可，不必修改

如果你的笔记本并非K590S但也存在睿频经常失效的问题，不妨也参考上面的设置方法尝试一下。修改ThrottleStop设置后不要关闭程序，最小化窗口即可，重启后系统会恢复默认设置，很安全。

小提示

BD PROCHOT是一种CPU的自我保护技术，它会在系统温度达到预先设置的阀值后（比如温度超过85℃）会优先降低CPU的频率，以达到控制整机温度及功率保护的目的。但是，有些产品预设的阀值偏低，因此就会导致CPU经常自动降频而引起游戏的卡顿。

教你进一步玩转睿频

如果你觉得ThrottleStop这个软件仅适用于解锁睿频功能可就太小看它了，只要笔记本搭载的是Sandy Bridge或Ivy Bridge架构的i5/i7处理器，ThrottleStop就可以帮你随时管理睿频状态，并随心调节CPU的主频和各种状态。下面笔者就简单介绍一下ThrottleStop软件的几种典型功能。

小提示

ThrottleStop提供了四种状态模板，可以通过软件窗口左上角第一栏1~4数字前面的圆圈切换。当你修改了某个模板的设置后只需点击Save按钮，今后再运行软件即可免去重新修改设置的步骤。

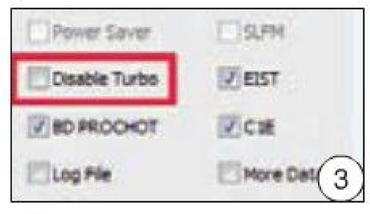
功能1：解决游戏过程中的卡顿现象

有些笔记本在运行大型3D游戏时，伴随CPU温度的提升经常出现频繁卡顿的现象，但比你笔记本规格低的型号玩起来却没有任何问题。如果你的笔记本出现了类似的现象，请先进入ThrottleStop主界面的Options菜单，勾选其中的Unlock Bidirectional PROCHOT项，点击OK按钮返回软件首页。然后去除BD PROCHOT选项前面的勾选（图2），再点击主界面上的Save和Turn On按钮即可。

2

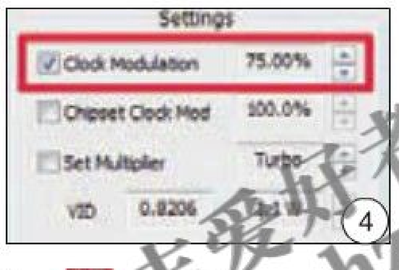
功能2：手动关闭睿频加速功能

酷睿i5/i7处理器自动超频的幅度很大，睿频后自然会导致CPU温度再上一个台阶。如果你发现笔记本平时的温度太高，可以勾选ThrottleStop主界面的Disable Turbo设置（图3），即关闭睿频加速功能，降低CPU的发热量。等到客服中心除尘或购买了抽风式散热器后，再考虑重新开启睿频功能。



3

如果关闭了睿频温度还是很高，则可再勾选主界面的Clock Modulation选项，以百分比的形式手动设定CPU的最高主频（图4）。



4

禁志爱好者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

王健 wangjian@cfan.com.cn

笔记本退烧 首选抽风式散热器

夏日临近，喜欢用笔记本玩游戏的玩家又该面临散热的压力了。如果你觉得散热底座依旧无法降低笔记本的热情，那就不妨考虑一下最终武器：抽风式散热器。

文 | 叮当猫

读者叮当猫的笔记本是联想Y470，经常为玩游戏时的高温而困扰。在尝试多种提高散热效果的方法无果后，最终还是靠抽风式散热器给Y470退了烧。本文我们就来听听他的经验吧。

无解的散热难题

我的Y470买了已近两年，起初觉得散热效果还不赖，但随着时间的推移，我发现机器在玩游戏时的温度已经越来越让我难以忍受。当然，我也根据CFan以前的文章推荐，用书本将笔记本屁股垫高、买过大扇叶的散热底座，甚至自己给散热风扇和鳍片除过灰尘，但玩游戏时CPU温度还是会轻松突破90℃大关，鲁大师“嗷嗷”报警，好不头痛。

抽风散热器出马

记得以前CFan还介绍过自己DIY抽风式散热器的方法，但我亲手尝试了一番，发现凭自己的三脚猫功夫根本搞不定，所以只好通过淘宝购买现成的产品了。为了避免广告嫌疑，在这里我只介绍下散热效果和选购经验。

传统散热底座的工作原理是通过内置的风扇，向笔记本底部通风口内部吹风，增加进入笔记本的空气量以及速度，达到增加空气流通的目的。而抽风式散热器则是依靠内部的风扇，像吸尘器一样从笔记本侧面的散热孔抽出内部空气。此种方式充分利用了笔记本外部特点及利用大气压，集中在一点将空气吸出，笔记本其余的散热点（孔）由大气压将空气压入，极大地提高了散热效率。由于其直接作用于散热鳍片，所以散热效率远远超过传统的散热底座，理论上至少可以为笔记本降温15℃以上。

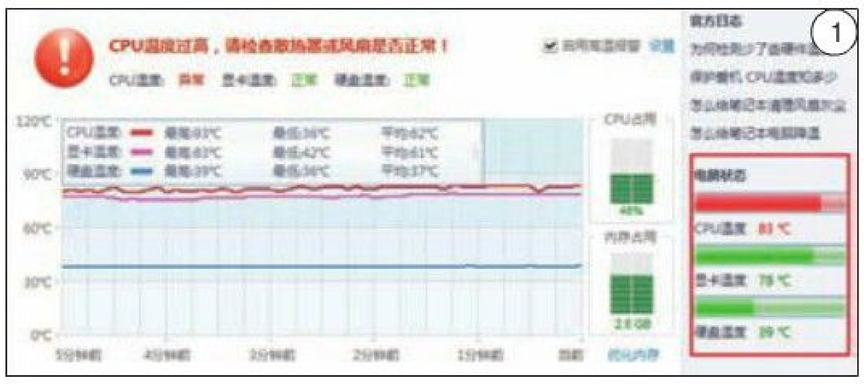
就拿我自己的Y470为例，在玩《使命召唤7》时，CPU和GPU的最高温度分别达到了93℃和83℃，最终稳定在83℃和78℃左右（图1）。此时接上抽风式散热器继续游戏，几分钟后CPU和GPU分别下降到64℃和61℃并稳定下来（图2），效果非常惊人！

选购过程并不轻松

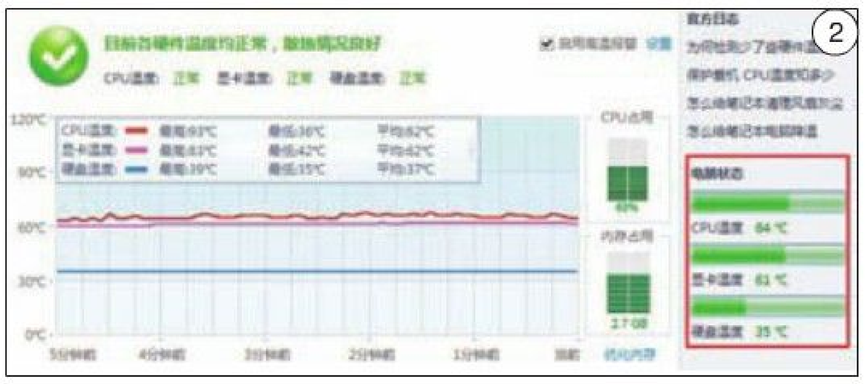
CFan在2012年曾推荐过几款抽风式散热器，本以为选起来会很轻松，没想到近一年这种散热器的发展太快，无论是品类还是功能都远非当年的产品可比（图3）。先说说品牌，目前抽风式散热器的市场认知度有限，所以普遍为DIY工作者或者工作室所经营，而且只限网络销售渠道（个人推荐淘宝），能模具化量产的品牌有徐氏父子、凉伴、ETS和OZF等品牌，所以你不要指望能买到太过知名品牌的产品。

此外，我在挑选抽风式散热器时最关注三个参数：

CFan在2012年推荐过的两款抽风式散热器



散热器工作前系统温度



散热器工作后降温效果喜人

小提示

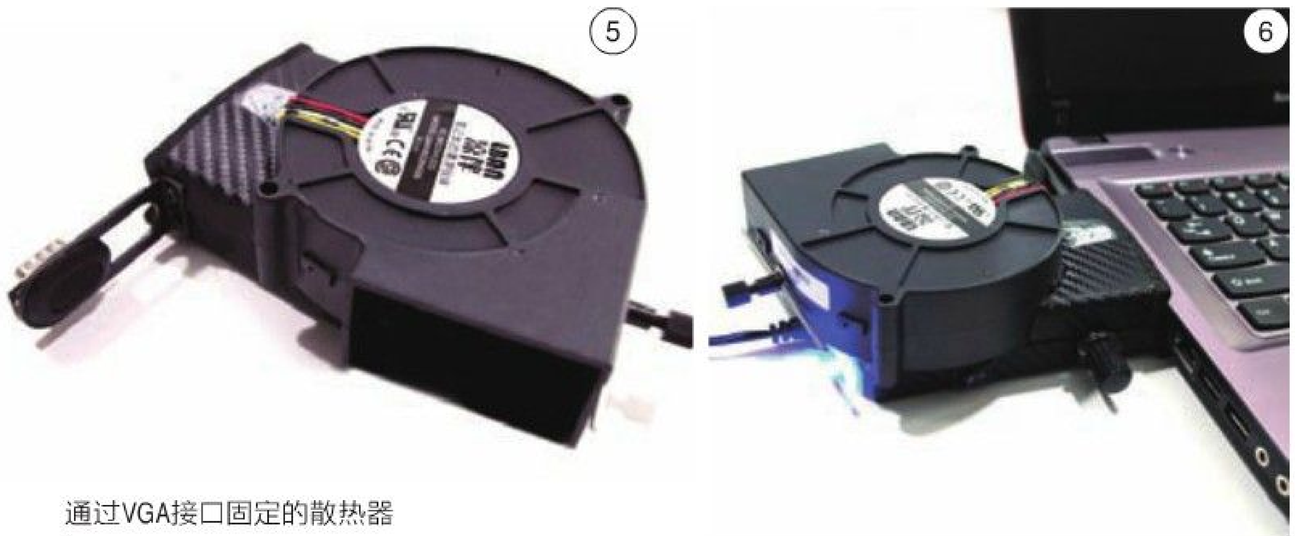
大家在选购抽风式散热器前要多和商家沟通，有些商家会根据你的笔记本型号提供定制的硅胶导风套。

杂志爱好者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

王健 wangjian@cfan.com.cn

导风套的作用就是不让透风



通过VGA接口固定的散热器

1.和笔记本散热孔的匹配性

如果抽风式散热器的吸风口与笔记本散热孔处有缝隙（你可以想象吸尘器的管子中间有个破洞），散热效果会大打折扣。为了更好地和笔记本贴合，目前抽风式散热器新出现了几种结合方式。

比如ETS散热器采用了多种硅胶导风套，可以匹配不同类型的笔记本散热孔（图4）。该散热器底部还有调节高度的支架，可以通过延伸到笔记本底部的小吸盘固定，通用性还不错。

而类似凉伴散热器则依靠可以伸缩滑动调整位置的VGA接口固定，散热器和笔记本接触的部分配有海绵套，防止贴合时透气。而VGA固定板可以根据笔记本的VGA接口位置移动，非常适合散热孔和VGA接口都位于机身左侧的笔记本（图5~6）。由于联想Y470的散热孔和VGA接口很近，所以我最终选择了这种结合方式的散热器。

2.散热风扇的功率

抽风式散热器效果取决于风扇转速，风量越大，理论降温效果越好。建议大家选择采用12V供电（笔记本USB接口带不动，需要外接电源）的散热器，而那些靠USB供电（5V）的散热器的风量太小，效果普遍不佳。需要注意的是，抽风式散热器的工作原理仅是辅助散热，降温有个极限值（15℃~30℃），不会因电流和功率增加而无限加大。

我们都知道，功率＝电压×电流，但对散热风扇自身而言，功率和噪音也是正比的关系。我在淘宝上也看到了不少号称功率在10W以上（最大转速）的产品，想想也知道这类设备工作时的噪音也可媲美“飞机引擎”了。

3.其他特色功能

抽风式散热器不是什么新鲜事物，除了一些廉价产品，或一些仿造相对知名品牌的“山寨”产品，大家的散热原理和最终效果其实相差不会很大。为了差异化竞争，现在很多散热器都加入了类似无级变速的功能，即可以手动调节电机电流实现不同档位的风量，在散热效率和噪音上取得平衡。

我在使用抽风散热器时还遇到过一个问题，就是开关时好时坏，有时散热器会自己无故运行，或是想关闭时关不掉。跟卖家沟通后才发现，原来包括我购买的这款散热器在内，很多产品内部都集成了测温元件，可以随时监测笔记本散热孔位置的温度，当超过预设的阀值（通常为45℃~50℃，此时对应的CPU温度在70℃以上）就会自动启动，直至降到安全温度才会自动停止。这个功能我觉得还是很有必要的，没事把散热器和笔记本一直连着就成，不要只有玩游戏时才想着需要安装。

噪音是最大问题

通过一段时间的使用，我发现抽风式散热器真的是笔记本的最佳搭档，至少我的Y470的CPU已经有很久没有超过70℃了，但同时我也深深感到了噪音的影响。我的笔记本平时会拿到学校使用，白天还好，但夜里使用散热器时往往会吵到已经休息的室友，即使调低了转速噪音还是很明显。好在我人缘不错，宿友还是蛮包容的，在绝大多数的时间里我都可以肆无忌惮地使用。

健圣有话说

笔记本散热模块设计的主导权在厂商。为了控制成本，厂商们可不会在散热模块上投入太多的研发精力，由此也就导致了很多高配笔记本散热效果不佳的缺陷。在这里要感谢叮当猫同学的分享，为笔记本用户提供了一种很好的解决散热的思路。健圣最近新买的联想扬天V480就存在这个问题，覆盖CPU芯片的散热片太小，导热管太细，散热鳍片并非纯铜材质，因此一玩3D游戏CPU温度就会飙升到90℃以上。类似V480的笔记本还有很多，而抽风式散热器的确是镇压此类产品高温的最佳武器，只要你不在乎其工作中的噪音，健圣还是非常推荐笔记本游戏玩家选择的。

杂志爱好者 www.zzanz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

王健 wangjian@cfan.com.cn

选Windows 8触控本莫要贪便宜

随着Windows 8的普及，很多用户已经适应并喜欢上全新的动态磁贴界面，因此配备触控屏幕的新品就备受关注了。但是，大家在选购笔记本时切忌重触控而轻配置，一些超低价位的触控本也许并不适合你。

笔记本的触控能力在春节前还算是比较高端的玩意儿，而如今触控已经有了向标准化迈进的趋势，至少有些品牌已经将触控笔记本做到了不足4000元的亲民价位。但是，想把触控屏塞进便宜的产品中势必导致其他规格的缩水。那么，超低价位的触控本到底哪里缩水了，我们又该如何看待这些新品？

拿处理器“开刀”

在笔记本组成配件的清单中，处理器的成本无疑是最高的，因此它自然会成为触控笔记本压缩成本时的首选目标。以华硕和ACER旗下两款售价为3699元的触控笔记本为例，二者分别搭载了超低电压版的双核赛扬1007U和双核奔腾ULV987（表1），而这两颗处理器也是近期超低价位触控本（也包括传统笔记本）最喜欢选择的型号。

为了将TDP控制到17W，赛扬1007U和奔腾ULV987都将默认主频限定在1.5GHz，其中1007U隶属英特尔最新的IVB架构，而ULV987则基于英特尔上一代SNB架构设计。除了主频偏低以外，仅集成GMA HD高清显卡（注意不是核芯显卡哦）更是这两颗处理器的瓶颈所在，在不搭配额外独立显卡时堪称“主流游戏绝缘体”，在低画质下玩《生化危机5》级别游戏时的平均帧数不会超过15fps。

如果你买触控本的初衷仅仅是想体验用手指操作Windows 8的乐趣，平时不玩3D游戏且不进行视频编辑等复杂的应用，那这类典型配置的超低价触控本的性能还是可以接受的，比如家里的老人或小孩。问题是，这年头有谁没有偶尔的游戏需求，能保证未来几年内没有用到更高性能的时刻？一旦你贪图便宜而选择了性能冗余不够的产品，日后只有重新购买全新笔记本这一条路了（17W处理器都是焊在主板上无法升级的）。

表1：超低价触控本的典型配置

型号	基本配置	参考价格
ACER V5-431P-1007	14英寸+赛扬1007U+4GB+500GB+高清显卡	3699元
华硕 S300K987CA	13.3英寸+奔腾ULV987+4GB+500GB+高清显卡	3699元

增加预算一步到位

如果选择配置更高的触控本，是不是意味着要大幅提升购机预算呢？答案是否定的，还是以华硕和ACER的S300和V5系列笔记本为例，我们只要选择其中搭载标准酷睿i3处理器的中配版机型即可（表2）。别看i3-3217U的主频也不算太高（1.8GHz），但它却集成了标准的HD4000核芯显卡，可以流畅运行《英雄联盟》和《生化危机5》级别的3D游戏，在整机性能上远非赛扬和奔腾可比。从这个角度来看，用几百元的价差换来更强的性能和足够的性能冗余，是不是更合理呢？

表2：中高配版的触控本

型号	基本配置	参考价格
华硕 S300K3217CA	13.3英寸+酷睿i3-3217U+4GB+500GB+核芯显卡	4399元
ACER V5-471PG-33214G	14英寸+酷睿i3-3217U+4GB+500GB+核芯显卡/GT620M	4599元

小知识

低价触控本除了处理器缩水以外，屏幕材质通常也是标准的TFT，而高价位的触控产品则可能选择IPS材质的1080P屏幕。此外，如果你家里没有额外的台式机或笔记本，那选择触控本时尽量挑选12英寸以上的触控本，屏幕太小的机器虽然便携但并不适合长时间使用。

编辑总结

造成触控本性能价格比“冰火两重天”的格局，除了市场对触控本的需求还没达到“旺盛”级别以外，笔记本厂商的推广策略则是首要问题。为了推广时下流行的超极本以及超薄本（没有SSD硬盘或超过21mm厚度的超极本），笔记本厂商纷纷将触控功能视为这两类产品的“增值服务”。超极本/超薄本的成本本来就偏高，再为其赋予触控功能自然会导致更高的价格。

既然触控是未来的大势所趋，期待笔记本厂商今后可以针对传统笔记本进行触控升级。目前一款配备酷睿i5-3210M+GT630M独显的笔记本平均也就4000元，如果在相同配置的基础上再加1000元就能升级到触控屏幕，相信会有更多注重性能又渴望“指点江山”的用户为之埋单。CF

杂志爱好者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

王健 wangjian@cfan.com.cn

惠普DV6能装mSATA硬盘

爆料人： U2388
购买产品： 惠普DV6-7045笔记本

现在mSATA接口的SSD固态硬盘越来越便宜，很多玩家都喜欢买来为笔记本提速。但是，就惠普DV6这款产品，很多专业论坛和网站都表示其没有内置mSATA插槽（甚至连惠普客服都不清楚），所以也就无法安装该接口的SSD硬盘了。

终于，网友U2388通过自己的拆机，证实了惠普DV6的确是配有mSATA插槽的，网上传的那些消息都是谣言。当然，我们也不能怪传出DV6没有mSATA插槽谣言的网友，因为DV6竟然把mSATA插槽藏在了C面（键盘和掌托）内部，拆装的难度极高且很难找到。希望惠普以后的产品可以考虑到mSATA的实用性，不要把它藏得这么深，而且要给客服和销售人员做好培训。

系统指定内存还不赖

爆料人： 潘冬
购买产品： 金士顿DDR3-1600 4GB内存

记得《电脑爱好者》杂志去年曾报道过品牌指定内存的性价比不高，不值得选购，因此我给笔记本配了一条金士顿普通版的DDR3-1600 4GB内存。拿到手后发现这种内存的包装太简单了，就是一个塑料盒子，很没有安全感。前几天同学配了一条金士顿系统指定内存，发现这种品牌指定的型号价格只比普通版贵10元，但从包装上来看就很有档次，至少看着就让人放心。

由此可见，系统指定内存并非不值得选购，关键是看它与普通版内存的价差。去年内存便宜时二者的价差可能会超过50元，但最近内存价格疯涨，而且普通版的涨幅远高于系统指定版，所以此时明显是后者更值得购买。就差10元，能买到100%兼容且更有档次的产品，值了！

超极本没有四核处理器

爆料人： 开心小麻花
购买产品： 华硕UX42E35I7VS-SL

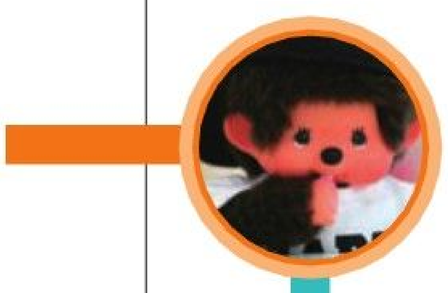
在台式机领域，酷睿i5就已经是四核处理器了，听说笔记本领域只有酷睿i7才有四核版本，因此网友开心小麻花特意选购了一款搭载酷睿i7-3517U处理器的超极本，购买前商家也确认该处理器有四个内核。回家后小麻花通过测试才发现，i7-3517U只是一款双核处理器，所谓四核都是骗人的！

原来，在英特尔移动版处理器中，只有后缀为“QM”的（如i7-3630QM）才是四核处理器，而类似i7-3517U这种后缀为“U”的超极本专用的处理器均为双核版本，商家所谓的四个内核只是“双核四线程”。因此，如果你钟情于纤薄的超极本，只能面临无四核处理器可用的现状。

杂志投稿者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

丁明明 mmding@cfan.com.cn



手机屏幕不是越大越好

在三星GALAXY Note取得成功之后，诸多手机厂商都一股脑地推出大屏手机，就连苹果也不得不把iPhone 5的屏幕提升到4英寸。可是手机屏幕真的是越大越好吗？

小编之前使用过5.3英寸的三星GALAXY Note，平时看电影感觉很爽，画面清晰而且视频中的字幕也能够很轻松地看清楚。可是在使用过程中，小编因为该机屏幕大也遇到过不少麻烦。首先就是平时刷微博，遇到自己喜欢的内容想要转发时，就需要用手指去点击屏幕上方的发送按钮，这时候虽然一只手可以勉强操作，可单手根本无法握牢手机，很容易滑落。

此外如果是想要自己编辑内容，就需要手指点击斜对角的编辑按钮，单手根本无法操作，必须用另外一只手去点击，而在拥挤的地铁和公交车中往往还需要用手握住扶手，经常会搞得自己有点忙乱。有时候自己运气好上车后能够找个座位坐下，这时候小编发现要从裤兜里掏出一部大屏手机也要费不少劲，往往需要倾斜身体，尽量将身体的一侧伸直才能够将手机拿出，所以如果没有来电或者短信，小编往往就放弃坐在地铁里把玩手机了。

此外随着天气转暖，衣服口袋越来越少，这时候对于喜欢拎包出门的女性用户还好，可对于男性用户来说麻烦就出现了。像小编本人出门首先要将一串钥匙装到兜里，此外还有钱包、公交卡以及烟和火机，再加上一个大屏手机，口袋数量明显不够用，无奈自己大多数时候都是将手机握在手里。另外夏天的衣服兜都不会太深，像三星GALAXY Note这样的大屏手机装在兜里往往会露出一块，这也给了小偷下手的机会。

最后让小编无法接受的就是手机屏幕越大功耗越大。在手机“设置”菜单的“电池使用情况”中能够看到，手机屏幕耗电所占比例达到40%以上，是最为耗电的一环。虽然手机厂商为此在大屏手机中加大电池容量，可这显然无法从根本解决问题。小编之前使用的三星GALAXY Note基本上每天下班回家就要充电，现在使用的小米2回到家中基本还能够剩余20%的电量。

手机屏幕变大可以说是一把双刃剑，虽然能够获得更加愉悦的操作体验，可对手机的待机将提出更高的要求，而且操作便携性也会大打折扣。小编不建议大家一味地追求大屏手机，对于本人而言，5英寸的手机是能够接受的最大极限了。

手机屏幕耗电达到40%以上

丁丁本期推荐

三星i9308（移动定制） 3398元

屏幕尺寸：4.8英寸
屏幕分辨率：1280×720
处理器：三星Exynos 4412四核1.4GHz
摄像头：800万像素
电池容量：2100mAh
运行内存：1GB RAM

三星I9308采用了时尚的直板全触控设计，机身纤薄，手感还是不错的。其屏幕尺寸为4.8英寸，分辨率也是1280x720像素的高水准，画面效果表现不错，内置一颗800万像素摄像头，系统则是选择了Android智能系统，还装备了一颗1.4GHz主频的四核芯处理器，支持中国移动3G网络。

编辑点评 三星在推出新一代旗舰SIV之后，GALAXY SIII的价格也开始出现整体下调，目前是入手的一个好时机。该机采用4.8英寸屏幕，对于男性用户单手操作没有任何问题，加之该机硬件强悍，操作体验更是得到全球用户的认可，近期是一款非常值得入手的产品。CF

杂志爱好者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

丁明明 mmding@cfan.com.cn

1

2

3

4

1 4.7英寸屏不足千元 佳域G4

佳域G4配备的是4.7英寸720P触摸屏，搭载1.2GHz的联发科MT6589四核处理器和1GB RAM，并且配备1300万像素摄像头和1800mAh电池（厚电版电池为3000mAh），运行的是Android 4.1系统，并支持OTG和双卡双待功能。

编辑点评 在联发科四核处理器的支持下，越来越多的国产厂商都有足够的能力推出千元高性价比手机。佳域G4也是其中一款，该机提供3000mAh大容量电池版本供用户选择，且支持双卡双待，很符合国内用户的需求。预计该机售价为949元，非常便宜。

2 线控耳机 魅族EP-21

众所周知，魅族是一家以MP3产品起家的公司，在没有涉及手机领域时，魅族的主要产品都为影音产品，自然在耳机方面也有自己的独家法宝。魅族EP-20S就是这样一款非常经典的耳机，不过随着时间的推移，这款耳机也不得不面临着停产的局面。在众人表示遗憾时，魅族EP-21作为其升级版来到了众人面前。

编辑点评 魅族EP-21是EP20S的升级款，不但延续了EP20S精致剔透的音质风格，而且增加了音量调节线控，使用了密封一体式耳机插头。此外，耳机腔体更圆润，线材颜色更纯正，弹性更佳。这款耳机全面兼容各品牌手机，不仅能控制音乐播放和接听来电，而且能够调节音量大小和快捷拍照。

3 千元级四核平板 宏碁Iconia A1-810

宏碁Iconia A1-810采用7.9英寸1024×768分辨率IPS屏幕，大小与iPad mini看齐。配置1.2GHz MediaTek MT8125 Cortex-A9四核处理器，1GB RAM，16GB ROM，VGA级前置摄像头，500万像素后置摄像头，3250毫安时电池，带一个micro HDMI接口，支持Wi-Fi、蓝牙4.0和GPS，系统为Android 4.2。

编辑点评 目前7到8英寸左右的平板电脑深受用户的欢迎，不仅有苹果推出的iPad mini，其他厂商也纷纷推出该尺寸平板。宏碁Iconia A1-810配置不俗，而且做工扎实，预计上市售价在1600元左右。

4 性能再升级 小米2S

小米2S是之前上市米2的升级版，该机在外观设计上和小米2代没有任何区别，通过外观无法区分彼此。不过小米2S是小米手机2的处理器升级至高通骁龙600，主频1.7GHz，内置Adreno 320图形处理器，搭载新版MIUI V5。

编辑点评 小米效仿苹果推出了以S命名的升级版新品，虽然外观没有差别，但性能上还是有不小的提升，不仅处理器主频提升，搭载最新操作系统，而且32GB版本的摄像头也提升到1300万像素，售价为2299元。

杂志爱好者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

丁明明 mmding@cfan.com.cn

五一出游手机拍照也靠谱

五一小长假来临，准备出游的你是否做好了拍照的计划呢？背个单反相机看似专业，可很多人恐怕都只是用单反普通的自动拍摄功能，如此一来还不如带个拍照效果好点的手机更加方便。

像素高≠拍照好

在手机比拼硬件的时代，手机的摄像头也从主流的500万像素迅速发展到了1000万以上，像Nubia Z5、OPPO Find 5以及近期发布的小米2S（32GB版本）都是采用了1300万像素的摄像头，这就让很多用户误以为手机摄像头的像素越高拍照质量越好。

我们不能说手机的拍照好坏和摄像头像素的高低毫无关系，但手机采用摄像头的级别无法决定一款手机的拍照能力，它只能算是其中一个因素而已。举个很简单的例子，我们如果使用600万像素的单反相机和使用800万像素的手机做拍照对比，那么结果想必不用比较也会知道，自然是采用600万像素的单反相机拍摄的图片画质更好。

手机摄像头像素不同只会影响照片的大小

那么手机摄像头的像素究竟代表什么？像素的高低又会对照片产生怎样的影响呢？实际上像素只是计算数码影像的一个单位，每张照片都是由一定数量的连续排列的小方点组成（800万像素代表800万个小方点）。如果我们把拍摄出来的照片放到显微镜下观察就能够发现，照片是由很多色彩相近的小方点组成，这些小方点就是组成最终影像的最小单位——像素。

像素越高的手机拍摄出来的照片尺寸越大，比如500万像素等同于分辨率2592×1944像素，最大能够冲印12英寸的照片，再放大照片就会变虚；而1200万像素手机能够拍摄出1.5米×1.2米的巨幅照片。也就是说手机摄像头的像素大小是决定冲洗照片尺寸的因素，如果我们只是将照片放在手机中或者电脑上查看，那么500万像素手机所拍出来的照片和1200万像素手机所拍出来的照片效果没有任何区别。

丁丁推荐拍照神器

为了让大家能够最为直接地买到自己想要的拍照神器，下面小编为大家推荐各个价位拍照出色的一款手机，大家可以根据自己的经济实力选择购买。

千元左右拍照神器

诺基亚N8　1200元

屏幕尺寸：3.5英寸
摄像头：1200万像素
处理器：680MHz
操作系统：Symbian 3
RAM容量：256MB
ROM容量：16GB
电池容量：1200mAh（不可拆卸）

诺基亚N8是目前市场上影像传感器较大的机型，该机采用的1/1.183英寸的传感器，甚至超过了绝大多数的卡片相机，加上其对手机拍照功能的深度优化，使其能够应付各种场景下的拍照需求，是目前手机中拍照水平最高的一款。

编辑点评 诺基亚N8是一款上市较早的机器，该机主要针对拍照功能优化，是一款不折不扣的拍照手机，但由于运行的是Symbian系统，所以可玩性不高。如果用户购买手机主要用于拍照，诺基亚N8显然是不二之选。

杂志爱好者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

丁明明 mmding@cfan.com.cn

像素过高有害无利

手机摄像头像素过高还会带来一定的负面影响。比如过大的照片会占用手机更多的存储空间，手机对照片的处理速度也会下降，在打开手机图库的时候，如果手机处理器性能一般，会出现打开图库速度很慢甚至卡顿死机等情况。

更为重要的是，手机感光元件本来就小，在上面拥挤太多的像素点会增加高感光噪点，造成光线的衍射。如果手机在拍照功能上的优化不到位，那么手机摄像头像素过高反而会降低所拍照片的质量。

所以如果用户平时使用手机只是简单地拍些生活照，不要过多地纠结于手机摄像头像素是否够高，除非是需要将照片打印或者冲洗的情况，手机摄像头的摄像够高才会保证照片有足够高的质量。

影像传感器至关重要

既然前面小编已经说了摄像头像素的高低不是决定手机拍照质量好坏的唯一因素，那么一款手机拍照照片质量是由哪些因素共同决定的呢?

提到CMOS传感器，很多人都听说过之前索尼推出的背照式CMOS传感器和后期的堆栈式CMOS传感器，这两种处理器相比于最初传统的CMOS传感器进行了优化，拍照效果也要优于传统的CMOS传感器，但它们两者之间孰优孰劣?

背照式传感器是将这些阻碍光线进入的线路连接层放到了光电二极管的后面，这样CMOS的感光能力将有极大的提升，尤其是在弱光环境下的表现。堆栈式传感器是将原来普通传感器里的信号处理电路放到了原来的支持基板上，这样就可以把腾出来的空间放置更多的像素，实现在小尺寸传感器上集更多的像素。由于像素部分和电路部分分别独立，因此像素部分可针对高画质优化，电路部分可针对高性能优化。

从上面的介绍我们可以看出堆栈式和背照式本来就是两码事，背照式可以简单的认为是将光电二极管的位置换了一下，而堆栈式是把信号回路给换了一个位置。一个CMOS既可以只是背照式，也可以既是背照式同时也是堆栈式。通过比较我们可以得知背照式和堆栈式处理器完全是两个概念，两者之间不存在好坏之分。所以大家在购买手机时也无须过多看重手机是采用哪种技术的传感器，但这两种传感器成像质量要优于普通的传统CMOS传感器，大家只需要确定自己所买手机使用了上述两种技术中的任意一种就可以了。

2000元左右拍照神器

小米2S（32GB版） **2299元**

屏幕尺寸：4.3英寸
摄像头：1300万像素
处理器：高通骁龙600四核
操作系统：MIUI V5
RAM容量：2GB
ROM容量：32GB
电池容量：2000mAh（可拆卸）

小米2S是最近发布上市的一款新品，该机采用1300万像素堆栈式背照摄像头，拥有F2.2大光圈以及28mm超大广角镜头，在内置相机功能中集成了全景拍摄、HDR拍摄、声控拍门等功能，拍照实力不俗。

编辑点评 小米2S显然是一款性价比非常高的手机，不仅拥有强大的拍照功能，而且其他硬件优化同样出色，加之广受好评的MIUI操作系统，是非常值得入手的一款产品。

杂志爱好者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

丁明明 mmding@cfan.com.cn

光圈/ISO同样不可忽视

不同IOS数值下三星GALAXY SIII拍照对比

光圈是指一个用来控制光线透过镜头进入机身内感光面光量的装置，它通常是在镜头内。表达光圈大小我们是用F值，它的大小决定着通过镜头进入感光元件光线的多少。一些厂商在发布会上都会写着镜头光圈参数为“F/2.0”、“F/2.4”之类的，这个数值就代表着光圈大小。但注意，并不是数值越大，光圈就越大，而是数值越小，光圈越大。例如：F/2.0>F/2.4。

ISO感光度其实就代表着感光元件的感光速度，是一种类似于胶卷感光度的一种指标，实际上，手机的ISO是通过调整感光器件的灵敏度或者合并感光点来实现的，也就是说是通过提升感光器件的光线敏感度或者合并几个相邻的感光点来达到提升ISO的目的。值得注意的是，高ISO会严重影响画质，特别是手机这样的CMOS感光面积只有这么小。

在同样的光线场景下，同样的光圈大小情况下，ISO决定快门速度。提高ISO能起到增亮画面的作用，在手机这种傻瓜式拍摄的机器上来说，低ISO会导致手机自动调低快门速度，调高ISO则可以提升快门速度。很多厂商为了提高手机拍摄的成功率，会在ISO自动的模式下提高ISO，增加快门速度，以此来增加夜间拍摄的成功率，例如小米2、iPhone 5。但也有厂商利用减慢快门速度来增加曝光的，例如诺基亚920、808。其实小编认为诺基亚的做法会更好，因为采用低ISO长曝光的成像会更纯净，画面更通透。强行提高ISO的话，会严重伤害画面表现。

编辑小结 整体来讲一款手机拍照效果主要是由手机的感光元件（传感器）、光圈、ISO感光度和摄像头像素四方面来综合决定，此外也会受到闪光灯、手机系统优化、白平衡调节、测光等因素的干扰。所以一款好的拍照手机必须将上面的因素做到有效的平衡，简单说大家在挑选拍照手机时除了看手机的摄像头像素外，还要看机器的最大光圈数值、采用的感光元件以及IOS感光度范围这三个重要的因素。

丁丁推荐拍照神器

3000元内拍照神器

OPPO Find 5 2998元

OPPO Find 5同样是一款采用1300万像素堆栈式CMOS摄像头的拍照神器，感光面积达到1/3.06英寸，最大光圈F/2.2，并且有蓝玻璃滤光片，还有四层覆膜调解光线。在强大的硬件支持下，拍照能力非常优秀，尤其是夜景的拍摄更是出色。

编辑点评 目前国产手机中，小编认为OPPO Find 5是在拍照中表现最为出色的一款，不仅拥有强大的硬件基础，而且采用最先进的拍照技术，加上对拍照功能的用心优化，使其完全可以胜任出游时的普通拍照需求。

屏幕尺寸：5.0英寸
摄像头：1300万像素
处理器：高通APQ8064四核
操作系统：Android 4.1
RAM容量：2GB
ROM容量：16GB
电池容量：2500mAh（不可拆卸）

杂志爱好者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

丁明明 mmding@cfan.com.cn

检验手机拍照功能

前面小编已经为大家说明了手机拍照的几个决定因素，大家可以通过这些关于拍照的参数对一款手机的拍照能力有个基本的判断。但更多时候大家需要在购买手机时对手机的摄像头进行检验，下面小编就告诉大家几种简单的方法来检验一款手机的拍照能力。

首先就是对手机拍照白平衡能力的检测，一款手机能否保证出片率，白平衡起到非常重要的作用。大家在购买手机时，只需要打开手机的拍照功能，然后找到一张白纸，将镜头对准白纸拍摄，拍出一张全白的画面来看其拍摄白色物体的效果。如果和白纸几乎一致，表示该手机的白平衡能力没有问题，反之就会影响拍照照片的颜色效果。然后就是检验手机的抓拍能力，一款手机只有感光元件优秀并拥有足够快的拍门速度才能够拍摄出运动物体的清晰照片，这时候只需要将手机对准路上的行人或者开动的汽车进行拍照，看所拍摄画面是否有拖影或者变虚的情况出现，如果没有说明感光元件足够灵敏。

由于手机硬件的限制，目前市场所售手机都是采用数码变焦，而数码变焦和光学变焦相比最大的区别就在于使用数码变焦拍摄出来的照片往往会出现失真模糊的情况，这也是所有手机的通病。但是不同的手机厂商对于自己发布的手机的数码变焦功能的优化也有所差异，就拿小编手中的三星GALAXY SIII和小米2相比，在采用同样最大倍数的光学变焦后，三星GALAXY SIII所拍摄出来的照片清晰度明显要优于小米2，所以大家在挑选手机时也可以自己对远处物体进行变焦拍摄，看所拍照片能否接受。小编建议大家在日常拍照时尽量少使用手机的变焦功能。

通过对比能够看出小米2变焦后照片已经明显失真

屏幕尺寸：4.5英寸
摄像头：870万像素
处理器：高通Adreno225双核
操作系统：Windows Phone 8
RAM容量：1GB
ROM容量：32GB
电池容量：2000mAh（不可拆卸）

4000元内拍照神器

诺基亚Lumia920　3499元

诺基亚Lumia920拥有870万BSI背照式感光镜头、F/2.0大光圈、拥有自动对焦卡技术的卡尔蔡司镜头、光学防抖、搭载诺基亚PureView技术的成像加强效果、超强的低光辅助拍摄、1080P高清视频录制。一切参数都让Lumia 920顺利成为了当前手机拍照界的翘楚。此外该机还加入了颇具特色的Bing影像和SmartShoot拍摄功能，非常实用。

编辑点评 诺基亚Lumia920是小编近一年来接触的拍摄夜景能力最强的一款手机，该机通过采用延长快门的方式来增加曝光量，有效地控制照片的噪点，拍摄的效果是其他手机所无法比拟的。遗憾的是该机采用的Windows Phone 8操作系统，可玩性不是很高。

杂志爱好者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

丁明明 mmding@cfan.com.cn

最后我们要做的就是看手机对夜景的拍照能力，这也是检验一个厂商对手机拍照功能优化能力最直接有效的检验。大多数手机在拍摄夜景照片时都容易出现噪点的情况，这主要是因为手机厂商为了省事，在拍夜景时只是通过简单的提高ISO感光度使得照片变亮，而一款优化足够好的手机在拍摄夜景时画面会很细腻，不会出现噪点的现象。在小编所使用过的手机中，诺基亚Lumia 920和OPPO Find 5是在夜景拍摄中表现最为出色的两款。大家在拿到手机后只要找一个较暗的环境下拍张照片，然后在图库中放大所拍摄的图片，有没有严重的噪点一眼就能看到了。

第三方拍照软件优化更出色

虽然现在手机厂商已经投入很大的精力在手机自带拍照软件的功能优化上，但相比于那些将全部精力投入拍照软件上的第三方开发商来说，手机自带的拍照软件显得还是有些差距，所以大家在出游之前不妨先在自己的手机中装好第三方的软件应用，让自己的照片更加出彩。

拍照软件推荐1: Cymera特效相机

Cymera特效相机是近期安卓市场下载最多的一款软件，这款软件集成了多种特效拍摄镜头，而且针对手机拍照功能的不足进行了优化，比如说更加准确的变焦调节。此外这款软件拥有强大的后期图片处理美化功能，操作非常简单，很容易上手，加之其和目前所有主流社交网站达成合作，能够最快速地将自己出游的喜悦分享到社交网站上，非常实用。

拍照软件推荐2: 相机360

提到相机360这款软件，相信很多用户不会感到陌生，这款由第三方开发出来的拍照软件目前依旧是安卓市场下载最火的软件之一。这款软件在满足多数用户拍摄需求的同时还开发出很多与时俱进的特色功能，比如“趣味相机”“情景相机”“移色相机”，不仅能够拍出妙趣横生的合成照片，而且能够将所拍摄的照片处理得更具大师气息。

拍照软件推荐3: 美颜相机

听到这个软件的名字，大家应该已经能猜出这是一款自拍软件，对于很多MM来说，可能别人拍出来的自己永远不如自己拍出的好看，自拍软件自然少不了。这款软件拥有美白嫩肤、智能美化、自动彩妆等功能，几乎都是针对MM用户开发的。男生就别尝试了，基本用不到。

Cymera特效相机拍照界面

Cymera特效相机拍照镜头选择界面

编辑总结

五一三天是很多用户选择出游的时间，如今手机性能越来越强，拍照功能也越来越完善。如果你不是一个专业摄影达人，驾驭不了单反相机复杂的功能；如果你不想单纯为了装酷背个重重的单反相机，不妨考虑今年五一用手机来完成你的拍照需求。如果想要保住更好的照片效果，还可以考虑购买比如微型镜头、微型三脚架等辅助工具，拍出来的照片绝对不亚于单反的自拍功能。CF

杂志爱好者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

丁明明 mmding@cfan.com.cn

巧用手机工程模式

手机工程模式可能很少会有用户使用，现在大多数经销商在用户购买手机时都不允许自行安装软件检测手机。面对这种情况，其实只需要使用手机工程模式就可以完成手机的检测。

工程模式进入有方

之所以很少会有人使用手机的工程模式，主要是因为该模式是厂商用来升级系统或者更改系统关键参数使用的，对于用户使用手机没有任何实际作用，所以手机厂商都不会公布自己品牌手机的工程模式进入方法。此外因为各个手机厂商的工程模式进入方法不同，很少有人能记住自己要买的手机进入工程模式的方法。

虽然说手机工程模式对用户使用手机没有任何作用，但如果能够灵活地应用该模式，那么在购买手机的时候就可以进入该模式对手机的硬件以及功能进行检测，非常方便。

各品牌手机进入工程模式方法

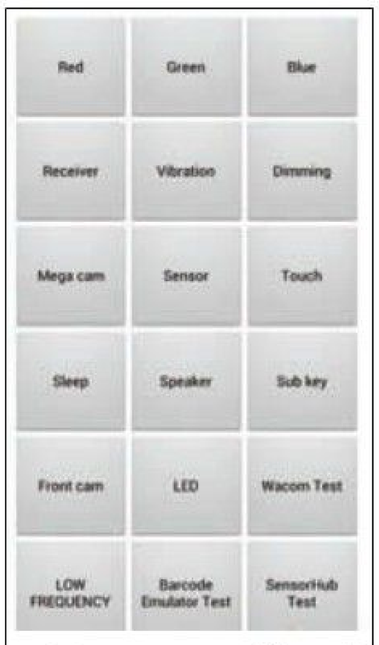
三星手机	*#0*#
HTC手机	*#*#4636#*#*
索尼手机	*#*#7378423#*#*
LG手机	3845#*880#
中兴手机	*983*70#
华为手机	*#*#2846579#*#*
联想手机	#72728439#
酷派手机	*20060606#

大家在确定打算购买的手机品牌后，首先记下进入手机工程模式的串号，验机过程中在拨号界面输入相应品牌的串号就可以进入工程模式。这里要提醒大家的是，三星和谷歌合作推出的“太子”系列无法使用该串号进入，另外LG手机每一个型号产品进入工程模式的串号也有差异，用户需要将最后三位数字换成所要购买手机的型号中的数字部分进入。比如说要购买LG P990，那么进入工程模式的串号就是3845#*990#。

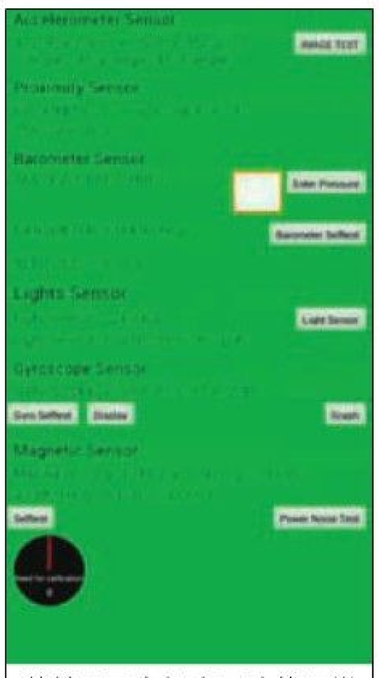
工程模式操作方法

正确输入串号之后，手机会自动跳转进入工程模式，小编就以自己的三星GALAXY Note为例告诉大家如何使用功能模式进行手机主要功能的测试。

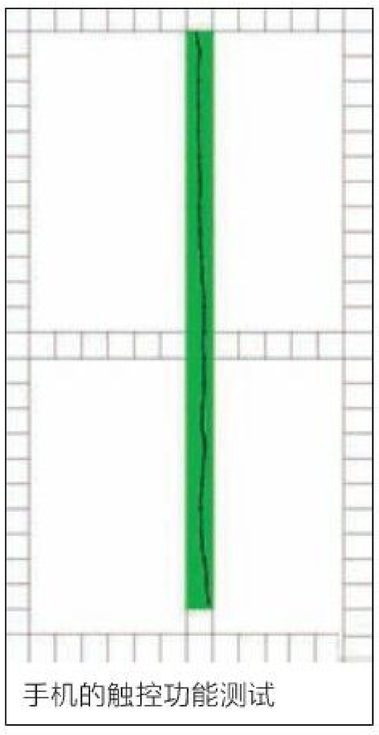
首先需要检测的是手机屏幕是否有亮点、坏点等情况，在三星手机工程模式菜单最上排三个选项就是检测屏幕坏点，点击后屏幕会分别呈现全红、全绿和全蓝三种模式（有些手机还有全黑和全白画面）。如果手机屏幕不合格，会在纯色画面下暴露无遗。当然如果大家要检测亮点，在手机全黑画面下看得最清晰。虽然三星没有提供全黑画面，但大家可以打开手机拍照功能，然后遮住手机摄像头拍下一张照片，同样可以检测。



三星GALAXY Note进入工程模式菜单


菜单页面变绿表示功能正常

在工程模式下我们还能看到Mage cam和Front cam两项，分别是测试手机的主摄像头和后置摄像头。点击后进入拍摄画面，将摄像头对向光源，大家主要要看手机取景画面是否有抖动现象以及光源闪烁现象，然后进行实际拍摄查看手机实际拍摄照片质量。点击Sensor可以进入传感器检测功能菜单，这里面可以进行手机重力感应、距离感应、光线感应等功能测试，其中距离感应一项大家只要将手指靠近手机前置摄像头，这个功能菜单页面变为绿色表示该功能正常。


手机的触控功能测试

最后一项重要的测试就是手机的触控功能，点击Touch进入测试页面，手机屏幕出现很多小的方格，用手指在方格区域滑动，方格全部变绿说明手机的触控功能没有问题。CF

小提示

不是所有的手机都可以进入工程模式，部分低端手机和全部的山寨手机无法进入。

在手机的工程模式中除了小编所提到的几项主要的测试外，其他的功能测试对日后手机使用影响不大，大家如果感兴趣可以依次测试。但大家在测试过程中一定要按照小编所说操作，否则可能会出现“变砖”风险。

杂志爱好者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

王健 wangjian@cfan.com.cn

虽然乔布斯对小号平板嗤之以鼻，但iPad mini依旧取得了巨大的成功。如果你买不起iPad mini也没关系，因为国产mini平板已经批量上市，并将成为下半年平板市场的一大趋势。

目标7.9英寸 国产平板mini化

市场调研公司NPD DisplaySearch最新的报告称，由于价格和便携方面的优势，小尺寸平板电脑的销量远远大于其他大型产品。先来看一组数据，从2012年12月到2013年1月之间，9.7英寸的iPad销量从740万台直降到130万台，而iPad mini的销量却超过了500万台，可见谁也无法阻挡集万千宠爱于一身的轻薄mini。好消息是，拥有和iPad mini一般大小的国产四核平板已经纷纷上市，而且价格也锁定在900元以内的区间。如果你钟情mini的便携，不妨考虑一下这些国产新品吧。

0.1英寸之差

从2012年下半年起，国产平板市场曾涌现出一股8英寸平板电脑热，凭借视野和便携的平衡，颇受用户的欢迎。那么，在2013年4月才陆续出现的7.9英寸平板电脑和它们只有0.1英寸之差，从数学的角度分析几乎毫无差别，不是纯属“文字游戏”吗？如果你也这样想，那就太小看这0.1英寸的意义了。

就显示面积而言，8英寸和7.9英寸确实基本一致，但基于两类屏幕设计的平板电脑却有着天壤之别。简单来说，国产8英寸平板和iPad mini的最大差别就是屏幕边框的宽度，iPad mini可轻松单手持握，但在单手把握8英寸产品时却会让你的虎口感到阵阵酸麻。其实，不是国产厂商不想把8英寸平板做薄，而是8英寸显示面板自身就相对较厚，对相关的电路和外壳保护的要求很高，想把边框和机身做窄做薄的成本极高。

而iPad mini所用的7.9英寸屏幕面板最大亮点就是可以帮助平板电脑实现“轻量化”。据了解，这种规格的触控面板采用了极薄的显示屏玻璃，覆盖其

CFan 推荐产品

蓝魔X10　　899元

处理器：炬力ATM7029
GPU：GC1000
内存/存储：1GB/16GB
摄像头：200W/500W
机身尺寸：200mm×138mm×8.8mm
重量：361g

蓝魔为X10提供了多种颜色的外观可选，金属材质的背壳显得非常高档。这款产品搭载了Coretex-A5架构的炬力ATM7029芯片，最大的缺陷是GC1000显示芯片性能一般，在某些大型3D游戏中会出现卡顿的现象。不过，ATM7029对高清视频和在线视频的支持很好，而且功耗表现更低，适合喜欢看电影和上网、偶尔才有游戏需求的用户选择。

原道N785四核RK　　即将上市

处理器：瑞芯微RK3188
GPU：ARM-Mail-400MP4
内存/存储：2GB/8GB或16GB
摄像头：200W/500W
机身尺寸：200mm×134mm×5.9mm
重量：300g

如果不出意外，原道N785四核RK应该算是最轻薄的7.9英寸平板，不足6mm的厚度和300g的重量绝对不会成为你外出时的负担。该产品是基于瑞芯微RK3166芯片设计的代表，整体性能最为均衡。至截稿时原道N785还未正式发布，感兴趣的读者可以关注CFan的后续报道。

杂志爱好者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

王健 wangjian@cfan.com.cn

小提示

苹果官方称iPad mini屏幕尺寸为7.9英寸，但行业内也有将其屏幕归类到7.85英寸中的说法。目前不同国产平板厂商所宣传的7.9英寸和7.85英寸产品其实都是从iPad mini屏幕生产线流出的同一种显示面板，只是叫法不同而已。

上的触控基板也由以前的玻璃换成了薄膜，整套屏幕的厚度和重量较8英寸IPS面板有了显著的降低。这也是iPad mini为什么能比采用7英寸小屏幕设计的谷歌Nexus 7还要薄3mm、轻32g的原因（iPad mini参数为200mm×134.7mm×7.2mm，重308g）。换句话说，7.9英寸拥有比7英寸平板更大的视野，但便携性却不差分毫！

向iPad mini看齐

随着iPad mini屏幕资源的流出，国产品牌也能用上和苹果一样的优质资源。因此你会发现，所有采用7.9英寸屏幕的国产平板新品都具备两大卖点：超窄边框和轻薄身材。以昂达V818mini为例，7.5mm的厚度和340g的重量已经与iPad mini非常接近了。

昂达V818 mini　899元

处理器：全志A31S
GPU：PowerVR SGX544MP2
内存/存储：1GB/16GB
摄像头：30W/500W
机身尺寸：200mm×139mm×7.5mm
重量：340g

昂达V818mini采用了整体无螺丝设计的金属铸造工艺，G+G金刚玻璃面板再结合7.5mm的厚度和340g的重量，在便携性和坚固度上取得了平衡。该产品选用了全志A31S芯片，突出了GPU性能，在大型3D游戏面前的表现更佳。值得一提的是，V818mini采用了新一代钴酸锂材料的锂电池，可以提供最长8小时的本地1080P视频播放时间。

反观包括昂达老款V818和其他采用8英寸屏幕设计的平板电脑，重量普遍在460g以上。也就是说，仅仅是一面7.9英寸屏幕面板，就能轻松帮产品减轻100g的重量！

细心的同学可能已经发现了，几乎所有的7.9英寸国产平板都好似iPad mini的翻版，长度都是200mm，宽度和厚度也纷纷向iPad mini靠拢，除了讨个“好像iPad”的彩头之外，还有一个潜在的卖点：兼容包括Smart Cover在内的很多iPad mini通用配件。国产平板以前最大的不足就是周边配件不多，这次终于来了个“咸鱼翻身”，就怕你挑花了眼。

此外，一些全新的电池技术也被7.9英寸国产新品所采纳。比如将锂电池平台的正极材料从传统的三元材料换成钴酸锂、改进了保护板及导线电阻等等，确保这种尺寸的平板在变薄的同时续航时间不会缩水，甚至变得更为持久。

借四核平价上市

iPad mini是双核，而国产7.9英寸平板则纷纷武装起了四核处理器，包括瑞芯微RK3188（Coretex-A9架构，性能均衡）、全志A31S（Coretex-A7架构，主打GPU游戏性能）和炬力ATM7029（Coretex-A5架构，主打低价节能）都能带来不错的操作体验，而且这些新品的价格普遍锁定在900元以内的主流价位上，基本和以前那些8英寸的产品持平，性价比还是很高的。

总之，7.9英寸平板绝不仅仅是8英寸产品的“更名版”，而是采用和iPad mini一般超薄屏幕和全新模具设计的新生事物，也必将成为2013年下半年国产平板的发展趋势。

健圣有话说

当iPad mini的屏幕被国内企业所用之后，国产品牌也终于可以做出和iPad mini一般轻薄的便携平板了，而且还具备四核处理器+四折左右的价格优势（相对iPad mini）。就健圣的感觉，如果你青睐于便携和视野的完美平衡，那这种7.9英寸的新品绝对要比以前的7英寸和8英寸产品更给力，非常值得出手！

扩展阅读

据悉，ACER也将推出一款7.9英寸的低价四核平板电脑：IconiaA1-810，与他国产平板不同的是，该产品选用了联发科旗下的MT8125四核处理器，内置1GB内存和16GB存储空间，价格不足千元人民币，相信ACER只是开始，后续类似华硕、联想等品牌也会陆续跟进，2013年下半年的平板市场会格外热闹。

禁止爱好者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

丁明明 mmding@cfan.com.cn

浅谈小米和锤子的暗战

小米和魅族的水军大战似乎已经平息，而雷军和周鸿祎的约架似乎也开始被人淡忘。去年手机圈又出现一位新人罗永浩，老罗很快就将矛头指向了小米，一场小米和锤子之间的暗战在所难免。

产品未发 口水先行

最近几年，从小米起步到最后获得成功似乎一直都无法摆脱口水战。而去年突然喊出要自己做手机系统的罗永浩同样没有放过小米，他一上来就通过自己的微博对小米的MIUI系统进行了一轮轰炸。

即便雷军在锤子系统未发布前一直对罗永浩的口水未予理睬，但相信他本人乃至小米公司上下肯定不会忽视这位半道出家的狂人。而雷军之所以一直都未对罗永浩做出回应可能更多是考虑到媒体传播方面，大家都知道如今雷军本人的微博粉丝已经达到400多万，如果他通过微博和老罗掐架无疑是帮锤子系统做了宣传，这显然不是雷军想要看到的，即便是MIUI V5正式版发布雷军也一句未提锤子系统，但很多话大家看过也知道有所指。而雷军的这种反应也决定了小米和锤子要以暗战的方式进行了。

产品发布 诸多巧合

锤子系统和小米MIUI V5系统的发布时间间隔很短，就在大家还在回味老罗的精彩演讲之时，雷军再次出镜发布了MIUI V5的正式版，再次将大家关注的目光聚焦到自己身上。和以往不同，此次MIUI V5的发布会地址从之前的798福地也迁到了国家会议中心举办，而且雷军在发布会上更是拿出了三分之二的时间来讲解自己的新系统。

在操作系统本身的设计上，两人也有巧合之处。关于图标，罗永浩在现场花了最长的篇幅来探讨这个问题，最后得出的结论是要Android手机的图标不乱好看，就自己做图标来适配。他让设计师画了上千个图标，安装应用的时候自动匹配，用户可以选择是用程序自带图标还是系统匹配图标。无独有偶，在4月9日小米粉丝节的发布活动中，雷军宣布发布的MIUI V5新版系统里，图标的升级也包含他们自己绘制匹配的上千个常用图标，不同之处在于MIUI V5还支持动态图标。

巧合之外也有针锋相对

首先关于手机壁纸，罗永浩认为“所有用风景图片做默认壁纸的厂商都是土包子”。而雷军则认为，手机壁纸是最难做的部分，甚至悬赏百万寻求一款好的手机壁纸。关于自己在手机圈里的身份，雷军认为自己是一名“发烧友”，目标用户也都是发烧友。不过在“发烧”的同时，要求产品是高性价比，所以小米手机的价位一直是在1500元左右和2000元左右两个档位。罗永浩认为自己是一个打磨精品手机的“工匠”，锤子手机是“让人爱不释手、把玩的精品”，价格会在3000元左右。这是他们对待硬件和市场不同的看法。

编辑点评

无论雷军还是老罗，他们都是站在了巨人的肩膀上——Android操作系统。面对此次老罗的公然叫板，我们发现雷军对此次MIUI V5的发布更加重视，而锤子系统的出现也为雷军的MIUI提供了不少新的优化方向，正式版比公测版也有了不少改动。相信老罗对其将在6月份发布的锤子系统公测版也将更加用心，势必会再次取长补短，完善自己的操作系统。

可以说此次由老罗挑起的系统暗战对于用户来说有百利而无一害，正所谓有竞争才会有动力，在强大对手的竞争压力下，双方势必投入更多精力应对，而用户也能够体验到更加完美的手机操作系统。CF

杂志爱好者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

丁明明 mmding@cfan.com.cn

超薄时尚不见得好

爆料人：雪儿
购买产品：OPPO Find 5

雪儿是一个漂亮的大二女学生。在前不久看到国内OPPO厂商发布的Find 5之后，她购买了白色的OPPO Find 5。

可是由于白天上课手机一般都会随身携带，所以只有晚上才能够充电，但学校宿舍每天晚上10点就会统一熄灯，这就导致自己的手机经常只能充一两个小时的电，第二天连一天都撑不住。而同宿舍的几个女孩子的手机电池都可以拆卸，因此她们可以使用万能充电器将电池拆下放在自习室充电，雪儿却不敢把自己的手机整个放在自习室充电，万一被人顺手牵羊就亏大了。无奈之下雪儿只能再花200元钱从网上买了一个7000mAh的移动电源，这也算是她为自己的追求超薄时尚买单吧。

不可否认手机变薄之后的确更加时尚，可是为了将手机做薄，厂商只能将电池设计成不可拆卸，这就可能会给像雪儿这样的用户造成困扰。此外手机电池会日益老化，当手机电池出现问题时，一体化超薄设计的手机也只能被迫淘汰。对于手机的不可更换电池设计小编本人也一直都是持否定态度，希望大家在追求时尚的同时能够多一份理性。

OPPO Find 5采用一体超薄机身设计

便宜≠高性价比

爆料人：xuye
购买产品：小辣椒Q1

近两年国内涌现出一批类似大可乐、优米、小辣椒等互联网手机，这些手机基本都是配置很高但价格却非常低。

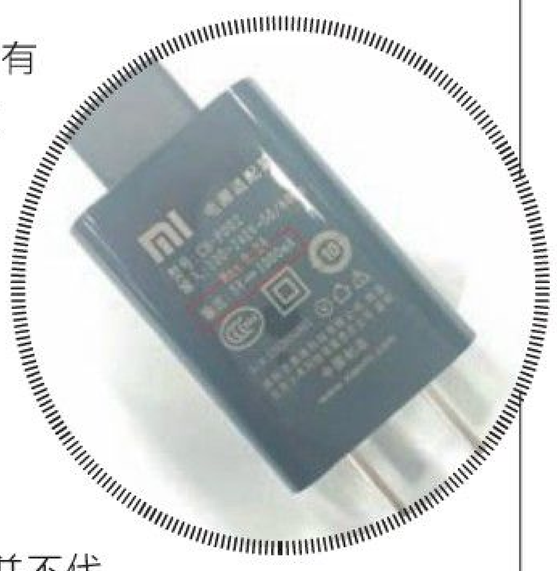
网友xuye就在前不久购买了小辣椒Q1手机，然而机器到货拆封以后，第一感觉就是颜色偏红，使得好多颜色看起来失真，白色不正，对上网和桌面有很大影响。此外手机后盖右侧裂开了，拿在手里咯吧咯吧响。虽然小辣椒Q1的价格比起小米2要便宜1000元，可是粗糙的做工以及屏幕颜色的严重失真还是让xuye非常失望，最终只能选择退货。

现在低价高配的手机很多，用户误以为这就是高性价比的产品。其实不然，一款手机光靠堆积硬件显然不是成功之道，毕竟手机不仅仅只是用来跑分的工具，操作体验才是关系一款手机好坏的根本。

小辣椒Q1边框有一个明显的缝隙

三防并非“百毒不侵”

爆料人：大志
购买产品：摩托罗拉Defy



大志购买Defy已经有一年多了，但最近发现这款三防手机的屏幕内出现了水雾，虽然不影响日常的手机触控操作，但是对于视觉方面影响很大，手机总是有点雾蒙蒙的感觉！

其实手机三防功能并不代表“百毒不侵”，像摩托罗拉Defy这款手机的三防性能达到IP67，其中前面的数字代表防尘指数，6是最高级别；后面的数字代表防水指数，8代表最高级别。而摩托罗拉Defy的防尘能力已经达到顶级，但防水能力数值为7，可以在一定条件下浸泡一定的时间，但并不能够在深水中进行长时间浸泡。

手机的三防功能对于粗心大意的用户来说很实用，但这并不代表三防手机就可以毫无顾忌地在任何环境下使用。所以对于购买三防手机的用户来说不要过多地依赖三防功能，小心谨慎地使用才是延长手机寿命的根本。

杂志爱好者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

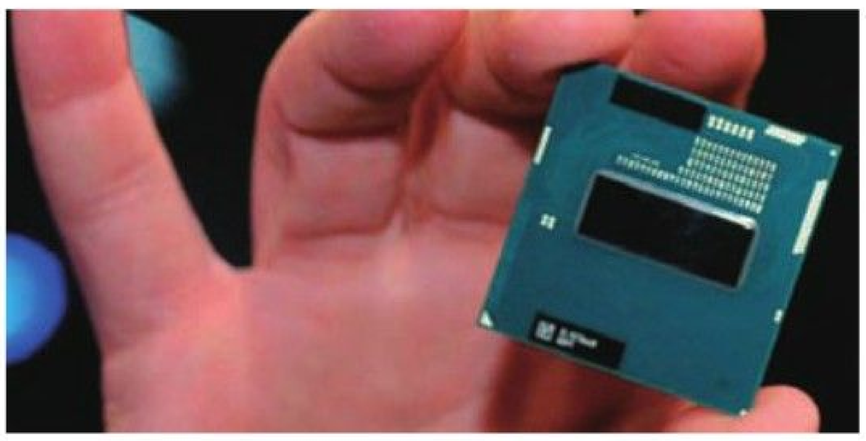
于晓煜 xyyu@cfan.com.cn

谈谈Haswell和核芯显卡

2013年是英特尔的Tick-Tock钟摆策略中的架构年，一年一度的IDF大会当中，新一代架构的Haswell处理器自然是明星。

CPU性能提升有限

其实这几个月的新闻中英特尔已经介绍了这个第四代酷睿处理器的特点，不少偷跑测试也已经证明了它的实力。首先本代处理器采用LGA 1150接口，这样一来去年刚刚升级Ivy Bridge的玩家想更换Haswell平台就意味着CPU主板全部更换。与高昂的更新换代成本相比，CPU部分提升幅度实在是极为有限，在同频率下仅比Ivy Bridge同类型处理器快上个5%左右，聊胜于无。解决上代处理器的超频后高温问题，是目前很多DIY和超频用户对它唯一的期望。



CPU部分性能提升十分有限

80%独显下课论

在IDF的主题演讲当中，英特尔高级副总裁兼PC客户端事业部总经理施浩德提到了Haswell的性能。“大家可以看到GT3的入门级、GT3终端以及高端的产品性能非常突出，而且可以取代目前国内80%以上的独立显卡。”这真是一番惊天地泣鬼神的言论，看来英特尔对自己新一代的核芯显卡是充满信心。如果真如英特尔所说，那么独立显卡厂商恐怕真要下课了。

英特尔高级副总裁兼PC客户端事业部总经理施浩德

Haswell上的GT3核芯显卡对应的是移动平台市场，国内80%的独立移动显卡都是G210、G310、G410、G610这些低端型号，谈到这里小编马上想到了“高性能2GB独显”等坑爹的广告语。如果英特尔很想表现Haswell处理器核芯显卡的强劲性能，那么他们最好也表述一下国人所使用的80%的独立移动显卡现在处于哪个水平。

桌面版显卡又如何

按计划桌面平台只有GT2核芯显卡，看起来独立显卡厂商是可以松一口气了。不过，近日坊间传闻Haswell处理器的GT2级别核芯显卡，也能有超越千元级独显的性能。真的如此么？如果说Haswell的GT2级别核芯显卡能有千元级显卡的性能，那么对整个市场而言无疑是一枚重磅炸弹。

据英特尔表示，HD4600的性能比起HD4000要高出31%到37%。不过，Haswell的GT2核芯显卡也就比现在的HD4000多出4组图形单元，即使性能真的可以高出31%到37%，不过也就是GT 240独立显卡的水平。

那么Haswell的GT2级别核芯显卡，又哪来的资本对抗现在的千元级显卡呢？要知道现在千元级显卡主要是GTX 650和HD 7770，GT 240的性能在这些产品面前根本不值一提。而且，英特尔核芯显卡的实际游戏性能比Benchmark测试差很多，应该归于驱动优化不足，且在这方面英特尔总是不怎么上心。

核芯显卡的未来

虽然泼了这么多冷水，但其实小编就是一个核芯显卡的忠实用户。在单位用的电脑CPU是酷睿i3-530，并且使用其中的核芯显卡，这套配置足够办公使用。为什么我对显卡要求苛刻也能接受核芯显卡呢？因为在办公环境下，我根本不需要独立显卡的强大性能。

正因为这个道理，与桌面版相比，移动版的核芯显卡无疑更具意义，独立移动显卡随着发展可能完全消失，就像现在的手机和平板一样。如果核芯显卡的性能能够一路高歌猛进，相信以后我们也不会再看到“高性能2GB独显”这类畸形配置的笔记本电脑。CF

杂志爱好者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

于晓煜 xyyu@cfan.com.cn

1

2

3

4

1

三星S24C370HL显示器

三星S24C370HL机身与细颈支架采用创新的一体式造型。支架与圆形底座采用嵌入式的独特设计，既不影响屏幕仰角的调整，又使显示器看上去成为一个整体。直线与曲线的巧妙结合，勾勒出迷人的机身轮廓。

S24C370HL搭配A+级液晶面板，“灵晰高清”的特殊功能可以让低分辨率画面重现生机，附赠的“分屏软件”让用户可以轻松管理桌面空间。S24C370HL还有一个非常贴心的设计：束线功能。该功能可以帮你在日常使用时将杂乱的接线都梳理整齐，保持桌面干净整洁。

2

华硕GTX650TIB-DC2OC-2GD5

作为NVIDIA GTX 650Ti的升级版，华硕优选性能更强的GPU，GTX650TIB-DC2OC-2GD5在市售产品中核心频率最高，高达1085MHz核心频率，性能直接提升4%。并且独家采用航空级用料，特种金属在高温高压环境中锻造出的超合金材料，能够有效提升显卡性能，降低显卡温度，保证系统安静平稳运行，同时延长显卡使用寿命。

华硕独家一站式显卡智能应用软件GPU Tweak，可监测显卡运行并实时调节各项参数，自动更新驱动和刷新BIOS，内嵌GPU-Z监视准确详细的显卡信息，最高支持四卡同时进行参数调节，还可调节键鼠灵敏度以及录制游戏视频分享给好友。

3

海盗船Dominator Platinum内存

海盗船Dominator Platinum的制造过程极其繁琐，通过在高品质晶圆中筛选高频IC芯片，挑选出的芯片经严格测试后，焊在专为超频设计的PCB中，达成千里挑一的超频内存。

海盗船DHX的散热技术世界出名，Dominator Platinum采用全新一代Dual-channel DHX cooling system，帮助内存更快地发散热量，保证超频过程中的稳定性。Dominator platinum加入了酷炫元素，在内存上加入了可调式LED灯。此外，用户可自行更换LED灯，增加DIY的可玩性。

4

飞利浦298P4QJEB显示器

显示器业界2013年的最大悬案之一就是——21：9显示器最终能否成功？飞利浦298P4QJEB就是21：9宽屏的产品之一。无边框时尚设计让视界无边界，采用飞利浦特色人体工学支架，屏幕还可以进行360° 的全方位旋转。这也反映了飞利浦“精于心 简于形”的人性化设计理念。

飞利浦298P4QJEB采用最新一代的AH-IPS广视角面板，比普通IPS面板更为省电。178° /178° 的可视范围、2560×1080的超高分辨率也是业界顶级性能。显示器特别内置了两个HDMI接口、一个DP接口和多达4个USB 3.0接口，在兼容性和扩展性方面同样相当出色。

杂志爱好者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

于晓煜 xyyu@cfan.com.cn

智能生活好助手

航嘉SSK系列排插体验记

随着做工优秀、价格适中产品的不断问世，航嘉排插逐渐树立了品牌优势走入千家万户。不过真正留给人们深刻印象的，却是旗下两款SSK系列产品。

吸引眼球的音箱排插

我们的一位笔名为高山的读者在《电脑爱好者》2012年第16期第一眼看到航嘉SSK501音箱排插时，就震撼于其独辟蹊径的设计思路。在生活空间越来越紧凑、资源越来越匮乏的当下，航嘉SSK501音箱排插无疑是在确保用电安全的前提下尽其所能，将节能降耗切切实实地落到了实处，让我们看看他们全家人完成的一份评测报告。

用心体会 真实评测

航嘉SSK501音箱排插拆开包装后，我们一起仔细品鉴它的每一个细节：材质厚重、结实，手感细腻，是家中其他排插所无法比拟的。仅从外观上就可以说，它们完全不是同一级别的产品。高安全标准的防雷击设计、人性化防儿童触摸插孔，真是贴心备至。做了几次插拔实验，在没有完全插入时与其他同类产品无异，到位后左右晃动未见插头移动，且需给力才能拔下，说明插头与排插接触良好，应该是优秀的侧方向限位钳制，最大程度避免了接触不良造成的电器损伤及可能发生的漏电危险。

音箱试听环节

找来一张SD卡，选了几首192Kbps以上的音频文件试听。按键触感准确，听3D音效测试曲目，位置感清晰；播放蔡琴的《渡口》，在将音量加大至大约80%左右时，仍未见失真。中音区醇厚自然，高、低音略显单薄，但对于一款首要任务是安全供电、保卫用户安全的排插来说，我个人认为恰到好处、中规中矩。而且绝对不能厚此薄彼，音质上的任何提升都会造成成本的骤增，表现在价格上，会丢掉一部分市场，要知道亲民才是硬道理。画龙点睛，但绝不能画蛇添足。

建言献策

经过真实使用过一段时间，我对SSK501还是比较满意的。几点建议：取消中置音箱，左右声道足够，所谓事半功倍；留出的位置可以将FM调频收音机功能整合，再增加一个USB接口，如果条件允许还可以集成无线路由器功能，相信一定会锦上添花。购买一件商品，实现多种功能，适合更多用户。不过读卡显示灯的频闪有点不适应，尤其晚上静赏音乐时稍感炫目。不过家中的小朋友却认为显示灯眩光很好，红黄蓝交相辉映，非常好看。

编辑点评 在电子产品技术日新月异、功能层出不穷的今天，走功能整合道路的整机厂商并不多。SSK501音箱排插设计独辟蹊径、化繁为简，硬件通用整合优势是其他产品不具备的。在一个不大的电脑桌上摆下音箱、显示器、键盘、鼠标甚至还有机箱，想想都觉得头痛。SSK501将排插与音箱合二为一并实现了不错的音质，这就是我们盛赞航嘉音箱排插的原因。

杂志爱好者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

于晓煜 xyyu@cfan.com.cn

打造智能家庭的捷径

我们总想着用一部手机或平板就能遥控家中所有的电器和灯光，也有不少高手在不断向这个方向努力，但至今也很难完美实现。灯光系统需要一个统一的中控设备，而这类设备鲜有支持智能系统的。电器则更加麻烦，现在各品牌都各自为战、规格各异，让所有电器厂商全部遵循一个控制标准现在来说还不现实。

不过，电器都离不开插座与排插，如果将排插变得智能，就可以在一定程度上解决控制不同电器开关的需求。基于这个考虑，航嘉推出了第一代的智能排插产品——SSK506智能排插。

大方的外观设计

SSK506排插采用全塑包装，正面“电视专用”四个大字明确了它的主要用途。正面还标明了排插的线长，1.2米作为一款电视专用排插来说正合适。实标额定功率2500W，同时航嘉还为这款排插提供了终身保修。

SSK506采用经典乳白色的弧形设计，外形无棱角，手感圆润顺滑，设计美观大方。线材的末端还自带一根白色扎带，如果1.2米的线明显长于用户所需尺寸，这根扎带可以很方便地帮助用户整理线材。SSK506的插孔更是考虑周全，可以适用市面上大多数插头，如国标两极、国标三级、欧标等，每个圆口插头上都有儿童保护门，保护门的力度适中。

出色的硬件设计

SSK506电视排插与传统排插不同，SSK506除了插座部分外还有一块很长的电路板，是独特的智能控制部分。插座采用铜套镶嵌设计，三根铜套组成了插座的金属弹片。一体铜套的厚度大概为0.5mm，用料十足。

控制电路部分使用Power Integrations公司的LNK305PN离线开关，自带MOSFET、PWM发生、环路补偿电路等，与外围的电容与二极管构成简单的开关电源，以此来供给后部电路。输入采用两颗Fcon高压电容，输出采用的是一颗日化与Fcon的低压电容。

整个排插的接收与控制电路全部采用日系电容，控制芯片则被安放到了背面。控制芯片采用的是海尔HR7P187八位可编程控制器，这个才是智能排插的心脏，所有遥控智能功能都是由它来完成。

红外遥控功能

SSK506增加了创新的红外遥控功能，就像在排插的基础上增加了一个万能红外适配器，只要用任何一个电视遥控器对着排插的红外接收器按一下开关键完成控制编码的学习识别，一个红外控制电源系统就完成了。

不过这只是红外遥控，内部智能的关键在电路板上，主要由电路板和插套两部分组合而成，其中电路板集成了防雷保护等电路以及红外控制电路，并且五个插孔的通电和断开状态也全部由电路板所控制。SSK506电视排插的特点是左边三个插口分别写着主控和受控，这与我们之前使用的排插大不相同。

我们模拟一下使用场景，先将排插的开关拨到“受控”档位，电视插座插到主控口，把机顶盒、播放器插入到受控口。按下电视机遥控器的开关键，等待排插的电源指示灯闪烁停止，此时是一个自我学习过程。之后按下电视机遥控器的开关键将排插点亮，此时电视也处于启动状态，处于受控插口的机顶盒也一同被点亮。电视机启动后排插指示灯常亮，如果我们不想看电视了，用遥控器关闭电视后排插只需几秒即可自动关闭，而此时受控的机顶盒与其主控端的电视一起熄灭。

编辑点评 航嘉SSK506插排做工相当不错，多层的装配结构使人耳目一新。虽然智能遥控功能现在还略显稚嫩，不过在一定程度上缓解了人们手动一个个开关的麻烦。航嘉在后续的版本中将会继续改进设计，使得这款排插的功能更加多样化与智能化。CF

杂志爱好者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

于晓煜 xyyu@cfan.com.cn

低成本壁挂攻略

很多显示器底座并不好，很多朋友都想过给显示器或者一体机换底座、支架甚至壁挂。但市面上支架种类多，大家也都没有更换的经验，本期我们就做一个壁挂攻略。

认清VESA接口

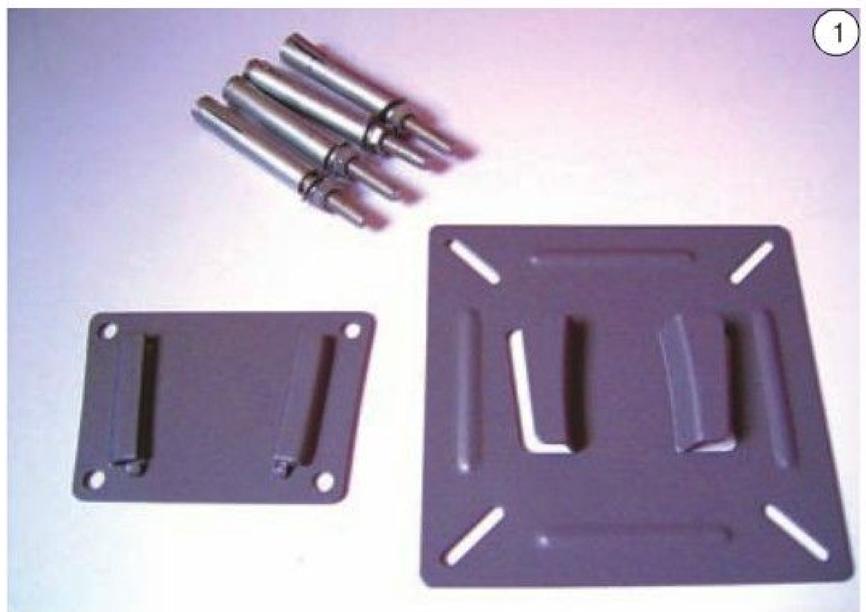
就目前来看，支持壁挂功能的产品已经越来越多了。在机身背后，都留有了统一规格的VESA接口。只要搭配相应的壁挂支架，就可以实现壁挂功能。所谓VESA接口，实际上是视频电子标准协会指定的标准，包括液晶显示器和液晶一体机的壁挂规格。

一个显示设备只要符合这个标准，就可以与其他符合该标准的设备相兼容。只要一体机在生产制造的时候符合这个标准，那么无论是哪个厂家生产的壁挂支架，都可以配合使用。比如我们以清华同方精锐V86为例，它的VESA安装孔实际上就是机身背面的四个呈矩形排列的螺丝孔，它们之间的距离和自身的直径都有严格规范，分别为100mm的孔距，这就表明显示器肯定可以壁挂。

如何安装壁挂支架

大多数的壁挂支架不但可以把显示器或一体机挂在墙上，而且还具备了水平或垂直角度的关节，这样在实现壁挂功能之后还可以适当地调整角度。不过具备活动关节的壁挂支架都是价格不菲，有的价格在千元以上。而为了有效地节约资金，可以购买普通的壁挂支架，虽然不具备活动关节，但价格十分便宜。

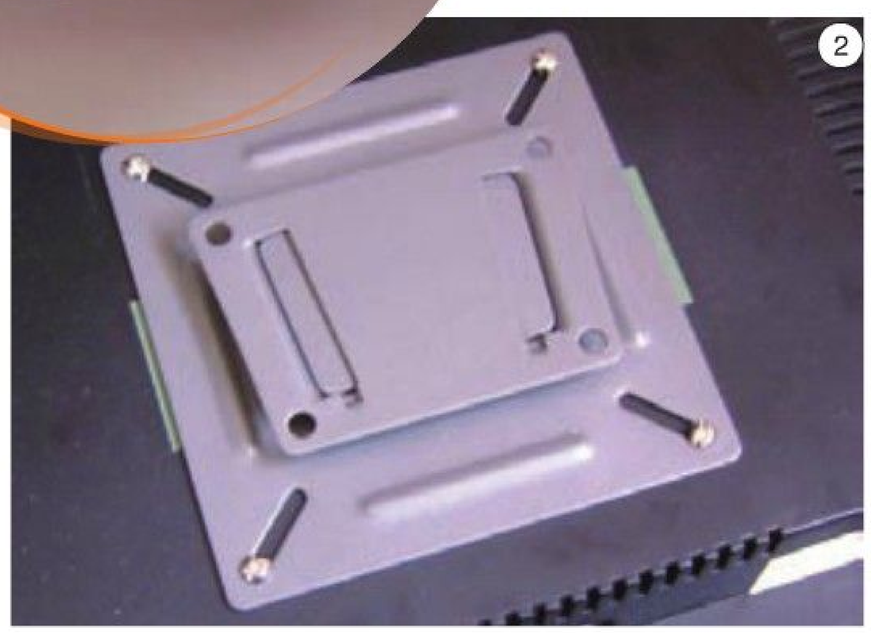
普通壁挂支架共分为两部分（图1），较小的部分连接墙壁，使用膨胀螺栓进行固定。较大的部分连接一体机，使用普通螺丝进行固定。因为这种壁挂支架采用了分离式的卡槽设计，壁挂时将支架后端的“凸”行板插入墙壁固定板的凹槽内即可。最重要的就是把螺丝拧紧，就算是较重的一体机挂在墙上也都万无一失了。


1

实践挂起屏幕操作

接下来亲自实践操作一下。工具包括电钻、螺丝刀、扳子、尺子、铅笔，这些都是实现一体机壁挂时必须使用到的工具。首先将机身的底座拆卸下来，然后再把壁挂支架较大的部分固定在一体机背面（图2），然后在墙上找到适合壁挂的位置，并在上面标注出将要嵌入膨胀螺栓的位置。标注好位置后用电钻在墙上钻出四个适合6mm膨胀螺栓使用的螺栓孔（因为使用的是直径为6mm的膨胀螺栓，所以要用直径为10mm的钻头打孔）。接着再用板子拧紧膨胀螺栓，壁挂支架中较小的部分就被牢牢固定在墙面上了（图3）。最后再把一体机安装在壁挂支架的卡槽内就算是大功告成了。

3


2

小结

由于一体机的重量明显大于普通的液晶显示器，所以必须使用金属膨胀螺栓，而不是负重力不好的塑料膨胀螺钉。如此一来，不仅桌面空间更宽广，一体机挂起来之后也可以稳稳当当。

杂志爱好者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

于晓煜 xyyu@cfan.com.cn

酷炫是关键

灯光效果游戏鼠标导购

今年的游戏鼠标市场拒绝平庸，正式向同质化说不。即便是一两百元的国产游戏鼠标，其内部也可能跳动着一颗名牌国际大厂的光学IC。

光彩照人的外设

现在有些玩家在选购游戏鼠标时，不仅看产品性能，能够买到一款握在手中“倍儿有面子”的酷炫鼠标才是关键。而为了满足玩家需求，很多专业外设厂商都推出了具备灯光效果的游戏鼠标。在这其中，炫光型游戏鼠标比较抢眼，而配备了呼吸灯效果的鼠标则比较另类。当然更令人惊奇的，则是那种通过不同色彩灯光来体现不同DPI的游戏鼠标。

灯光效果种类

就目前来看，灯光效果的游戏鼠标主要有三大类。第一大类，就是炫光型游戏鼠标。这种鼠标的背部LOGO和上下盖合缝处都会大量采用半透明材质，所以外观看起来非常的酷炫。尤其是在夜间的黑暗里，整个鼠标就像一个不明飞行物UFO那样神秘莫测。再加上此类鼠标经常采用专业感极强的蓝色炫光，所以非常受到游戏玩家的欢迎。第二大类，就是呼吸灯效果游戏鼠标。顾名思义，此种鼠标的灯光效果会不断完成由暗到亮再从由亮到暗的渐变过程，感觉上就像灯光在呼吸一样。第三大类，就是用不同的色彩灯光来体现不同DPI的游戏鼠标。这种技术最初出现在机箱领域，降频时用蓝光，超频时则用红光。不过进入到鼠标领域，色彩则会更加丰富。甚至每档DPI都会对应一种色彩，给玩家带来最直观的视觉感受。

灯光效果的原理

既然介绍了种类，之后就到了原理大揭秘了。第一大类的炫光型游戏鼠标，技术原理最为简单，其实就是通过鼠标内置的发光LED来实现的。不过需要注意的是，专业厂商的酷炫鼠标，通常都会内置多个发光LED。只有这样，才能在夜间的黑暗里带来更强的视觉冲击。第二大类的呼吸灯效果鼠标，其实是通过电压的不断变化来实现由暗到亮再从由亮到暗的渐变效果。理论上来说，这种技术存在一定难度。但是由于市面上早就有现成的呼吸灯控制芯片在卖，所以只要基本功够扎实，甚至就连个人也能实现厂商级别的呼吸灯效果。第三大类多色彩游戏鼠标，则需要厂商级别的研发能力，通常是鼠标内部的多色LED与DPI按钮进行串联。

CFan 推荐产品

多彩变形至尊狼牙M555 京东售价99元

多彩变形至尊狼牙M555外观采用了主流游戏鼠标常用的右手人体工学设计，鼠标的滚轮采用了半透明塑料与黑色橡胶两种材质结合设计，通电后滚轮两侧会发出抢眼的红光。在滚轮的后方设计了鼠标DPI切换按键，支持800、1600、2400三档DPI调节。有趣的是每切换一次DPI鼠标，尾部的LOGO灯就会变换不同的颜色呼吸灯，800DPI为绿色、1600DPI为红色、2400DPI为蓝色。

宜博极光狂蛇鼠标 天猫售价149元

宜博品牌旗下的产品几乎都为专业电竞而生，极光狂蛇游戏鼠标主流的一体式按键设计让玩家更容易适应鼠标，背部LOGO和上下盖合缝处都大量采用半透明材质，再加上内部冰蓝炫目的LED蓝光，打造出灵炫动感的造型。鼠标底部则设有回报率开关，并拥有125/250/500/1000Hz四档可调回报率，改善了常规游戏鼠标需要依赖驱动软件调节回报率的问题。

杂志爱好者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

于晓煜 xyyu@cfan.com.cn

电源市场没有85PLUS认证

爆料人：小尚
购买产品：振华战蝶400W电源

小尚打算买一款新电源，卖场里走了几家店铺之后，小尚看到了一款振华战蝶400W的电源，上面还有一个“85”字样的标签。商家告诉小尚，这个标签其实是刚推出的85PLUS认证，代表这款电源拥有了85%的优秀转换效率。小尚得知之后满心欢喜，于是就买下了这款电源。

回到家之后，好奇的小尚去网上查了查。发现根本就没有85PLUS认证，只有80PLUS认证。这个时候，小尚才想起来查看“85”字样的标签。发现并没有“PLUS”这个单词后缀，而只有“EFFICIENCY 50% Load”的标准。其含义则是50%负载的时候，转换效率可以达到85%。也就是说，即便这款电源缴纳了认证费用，并且测试数据也没有造假的话，也仅相当于80PLUS铜牌认证的水平。

我们在选购电源时应该仔细辨别。就拿80PLUS认证来说，其实还分为白牌、铜牌（BRONZE）、银牌（SILVER）、金牌（GOLD）这四种，所以选购时一定要看准认证标签才行。

细选手机外放音箱

爆料人：麦子
购买产品：罗技LS21 2.1音箱

麦子最近在网上购买了罗技LS21 2.1这款音箱，打算用于手机外放。这音箱在连接PC的时候还算不错，但是声音调到最大的时候，就非常容易破音。好在麦子对于音量的要求不算太高，所以罗技LS21 2.1这款音箱可以基本满足要求。

新买的手机终于到了，麦子把手机连接到了罗技音箱上。之后却发现声音很小，即便是最大音量也只是凑合。尤其是低音炮，声音几乎无法辨别。去网上看了看其他买家的评价，才发现这个问题原来是罗技LS21 2.1这款音箱的通病。虽然不算是质量问题，但却仍然值得注意。

在这里提醒广大读者，网购音箱时一定要看其他买家的评价，之后再决定是否购买。罗技LS21 2.1这款音箱本来声音就很小，连接手机就更小了。

购买CPU要做好功课

爆料人：Dajian
购买产品：奔腾G2010处理器

自从LGA1155架构的奔腾处理器上市之后，引起了低端市场的一轮热潮。尤其是散装的奔腾G2010处理器，以340元的超低售价杀入市场，还具备了22nm的先进工艺。有鉴于此，Dajian在装机时，就打算选择散装奔腾G2010处理器，因为其绝对属于“价格便宜量又足”的范畴之内。

装机当天，Dajian定好了配置，开始耐心地等待商家调货。而在这个时候，另一个刚刚进店的顾客直接点明就要Dajian从来都没听说过的奔腾G2020处理器。散装奔腾G2020处理器其实是刚刚到货的新品，不但主频从2.8GHz提高到2.9GHz，价格也仅比散装奔腾G2010处理器贵了10元。

好在Dajian还没有装机，所以果断选择了更超值的散装奔腾G2020处理器。新品上市之后，并非都是价格偏贵，有时反倒更超值。所以选购的时候，还是应该多多留意新品才行哦。

杂志爱好者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

于晓煜 xyyu@cfan.com.cn

生化奇兵：无限

英文名称：BioShock: Infinite
游戏类型：FPS 第一人称视角射击游戏
游戏平台：PC
游戏制作：Irrational Games
发行时间：2013年3月26日

简介 《生化奇兵：无限》将玩家带往1912年，那是巨型飞艇和浮空飞行器的全盛时期，在此背景下诞生了海底销魂城的前辈，即天空之城“哥伦比亚”：这座远离美国海岸自成一体的空中城市在信众的欢呼声中扶摇直上，寄托了美利坚强国之梦，但因其不可告人的目的使其似锦前程不久便急转直下，武装到牙齿的狰狞面目把原本光荣正确伟大的阿波罗登月变成邪恶的死星计划，整座城市消失在云端中，自此再无人知晓。

玩过前作的玩家一定还记得那晦暗的世界是多么精彩。而本作一改前作海底的阴暗风格，亮丽而又多彩的天空让游戏拥有了一个光明的舞台。玩家扮演私家侦探，受雇在天空之城搜寻并解救自小就被掳掠并禁闭其中的伊丽莎白。由于玩家在“天空之城”哥伦比亚的地面是时刻在移动当中的，这给游戏带来了全新的玩法，但也给游戏引擎制作带来了难度。这个舞台选得真好！以至于笔者这位生化奇兵老玩家第一次见到世界设定就颇感兴趣，漂浮的大陆让游戏的受众大幅增加，远比那阴暗的海底城更受人欢迎。

本作的画面看起来十分惊艳，这次的游戏场景直接架构在云端之上，天空之城阳光明媚让人精神焕然，满是虔诚的信徒与丛生的花草，游戏场景随处可见蜂鸟欣然觅食，白鸽在坐落于云端的建筑群间翱翔，开发商为玩家营造了一副盎然的景象。不过你要是真的想看到这样的画面，没有一款好点的显卡基本没戏，不要太指望下边给出的最低配置，那个只是可以让你运行本游戏，要想流畅+全高，最少也要GTX560等级的显卡。

手感方面游戏一直采取奇幻风格，卡通渲染的画面风格看起来比较

舒服，主角使用的黑暗能力与机械武器更是雷同。在游戏中召唤群鸦袭击敌人的设定，应该就是山寨羞辱中的《爱丽丝梦游仙境》，更撞衫的是两部游戏都是通篇围绕着一个小萝莉而进行的，很是巧合。在本作里萝莉队友的“拟人”程度足以让玩家泪奔。游戏里伊丽莎白的所有脚本都是根据AI来运算的，例如在海滩上，除非你前行，她会不停地在周围的环境进行玩耍。

该游戏有令人记忆深刻的剧情和那诙谐的对白，当然也有灵活的战斗，由此可见IGN打出的9.4分也不是随便给的，本作绝对是一款值得你专门升级显卡去体验的佳作。如果你不反感FPS游戏，快去升级电脑吧。

推荐配置
处理器：2.4GHz Dual Core (Intel Core 2 Duo or better, AMD Athlon X2 2.7GHz或更高)
内存：2GB (Win XP), 4 GB (Win Vista/7)
显卡：AMD Radeon HD 3870 / NVIDIA 8800 GT 或更高

星际争霸2：虫群之心

英文名称：StarCraft 2: Heart of the Swarm
游戏类型：RTS 即时战略游戏
游戏平台：PC
游戏制作：Blizzard
发行时间：2013年3月12日

简介 《星际争霸Ⅱ：虫群之心》是《星际争霸Ⅱ》的第二部曲。暴雪的《星际争霸Ⅱ》将会分为3个章节进行发售，分别是以人族剧情为主的《星际争霸Ⅱ：自由之翼》、以虫族剧情为主的《星际争霸Ⅱ：虫群之心》和以神族为主的《星际争霸Ⅱ：虚空之遗》。在玩家们体验到恢弘的《自由之翼》剧情之后，更加期待《虫群之心》的详情。

总的来说游戏上手十分简单，一开始就控制工虫建立基地，然后采矿+爆小狗。第一节完，开始出蒙斯克部队来袭的CG。后边控制女王大人，她技能很好用，在打BOSS大天使号。第一感觉，游戏上起手来非常爽。

游戏的系统上，采矿、采瓦斯的工兵数量一目了然，对于很多老手都很清楚，一个能源矿、瓦斯矿只能三个工兵挖，对老手来讲已经是常识了，但是这个数据一直都没有被官方给直接公开过，只是玩家口耳相传流传下来的数据。但是这次不一样了，按下ALT钮后，除了像之前一样显示血条外，还会显示出目前在主堡挖矿以及在瓦斯矿挖矿的工兵数量，老手不用费心计算，新手也不用担心投注太多的工兵在里面。系统上和之前的《自由之翼》有不同，但不用费心翻译，绝对卡不住玩家。

游戏对于硬件要求真的不算高，独显笔记本开全高一般不会卡。游戏是要联网对战的，不过想要体验一把的玩家也别叹气，有破解的单机版可以下来试试。

推荐配置
处理器：2GHz Dual Core（Intel Core 2 Duo or better, AMD Athlon X2或更高）
内存：2 GB (Win XP), 4 GB (Win Vista/7)
显卡：NVIDIA GeForce 8series / AMD Radeon HD4 series 或更高

杂志爱好者 www.zzaihz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

于晓煜 xyyu@cfan.com.cn

奇异冒险

英文名称：Droomis
游戏类型：休闲动作
游戏平台：手机/平板
游戏制作：K&B
更新时间：2013年2月28日

简介 《奇异冒险》Droomis是一款有趣的益智休闲游戏。倾斜你的手机，操作可爱的小龙吃金币吧。在Raglife的老城区里发生了一些事，你需要去看个究竟。你准备好开始这趟让人难忘的旅途了么？没人知晓前方的状况，乘上你的小龙去自己体验吧。

《奇异冒险》是一款竖版休闲跑酷游戏。主角是一条外表奇特的小龙，在这个奇异的世界里一边吃金币一边打小怪兽，好不自在。

游戏操作简单，左右晃动设备来控制小龙的移动方向，点击屏幕使其对怪兽发动攻击。在竖版画面俯视视角下，可以看到左右扭动的小龙展现着它优美的曲线。如果在操作上控制得好，完全可以让小龙按照金币的曲线移动。吃掉一整条的金币，一个都不能少。

游戏场景都是狭长的甬道，需要玩家集中精神控制好小龙，以防它撞到两边墙壁而丢失性命。对待怪兽，要么躲要么打，否则被怪兽摸到也会丧命。小龙的生命数值显示在界面左上方，提醒各位注意。

小龙吃金币可不是为了炫富，而是用来买更多外形的龙和丰富的游戏道具。这些有趣的道具将帮助我们获得更多奖励，例如一次性将周围所有金币吸入等。本作为新手玩家提供了详细的教学关卡。游戏前期节奏不快，小龙游得悠然自得。越到后面，挑战越难，节奏也会逐渐加快。

《奇异冒险》是一款画面精美、设定独特的竖版休闲跑酷游戏。拥有吃金币、打怪兽等经典元素。游戏操作方法简单，但想掌握得很好也需要一些功夫。丰富的道具、主角、场景的外形变化都增添了游戏的可玩性。

漫漫旅途

英文名称：Year Walk
游戏类型：惊悚解密
游戏平台：手机/平板
游戏制作：Simogo Handelsbolag
更新时间：2013年2月21日

简介 《Year Walk》以瑞典的民俗故事为蓝本，向玩家展示了一个神秘的黑暗童话。游戏采用了卡通剪纸的风格，整体画面看起来十分诡异暗沉。游戏中充斥着各种恐怖的要素，玩家将以第一人称的视角进入黑暗森林展开冒险，与神秘生物进行互动，在超自然的世界中搜寻线索，最后揭开新年前夕神秘事件的真相。玩家会通过一种画面“分裂”与“弯曲”的全新视觉去感受游戏中发生的一切。

你要是听说有人在手机上做恐怖游戏是啥感觉？笔者第一感觉这家伙是不是太无聊了，但当笔者玩到这款《漫漫旅途》，真的被游戏的感觉折服了……

乍一看，《漫漫旅途》的画面采用了插画风格的2D游戏，这种插画的风格很适合做在手机或平板上，而这一次新作画面在此基础上，又加入胶片电影以及舞台剧布景的透视效果。画面基本都停留在冬天的森林当中，同时又层层递进，层次感非常的丰富。一个场景左右延伸得很广，场景切换的方式也正如舞台剧板式布景切换的感觉，有一种“拨开云雾见月明”的效果。

游戏在音效方面更是将惊悚恐怖游戏的定位发挥到了极致。神秘诡异的背景音乐贯穿游戏始终，非常具有欧式黑暗童话的感觉。在声效方面，也基本做到了精细、完美，玩家第一视角走在冬天的森林踏雪的声音、猫头鹰的叫声、女神或女鬼的歌声、潺潺水声，每一个小细节都体现了开发者的用心。

对于一个解密游戏资深爱好者来说，《漫漫旅途》的难度绝对是顶级行列的，甚至不客气地说排第一也是没有问题的。《漫漫旅途》中也不乏语言提示，但是实际上它的描述对于游戏的解答起不到决定性的作用，只是帮助玩家更好地理解游戏的细节。

笔者在被窝里战战兢兢地通关了，但很多线索都指向游戏应该不止一轮这么简单，喜爱解密的玩家可以尽情地搜寻一下。游戏难度偏大，恐怖效果惊人，胆小者慎入！

杂志爱好者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

柳絮飞 zc@cfan.com.cn

春天里的花朵

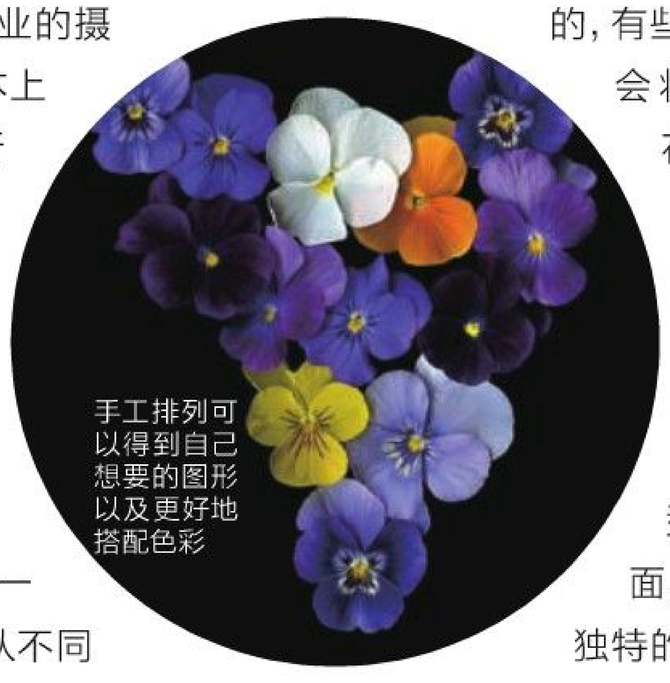
春暖花开，是出游的好时机，也是拍摄的好时机。只要掌握一些技巧方法，即使是业余摄影师，也可以用最小的努力获得戏剧性的效果。

文 | 梦寻

春天里的花卉摄影是许多人最喜欢的类型。各种形状、颜色及大大小小不同的花朵，偶尔再加上蝴蝶和蜜蜂的点缀，别有一番情趣。但是，要怎样才能拍出意境来呢？下面就为大家介绍一些经验技巧。

花卉拍摄的创意构图

对于像我们这样非专业的摄影爱好者来说，设备上基本上是没有什么优势可言的，所以我们最重要的一个取胜之道就是在构图上，创意面前，人人平等。



手工排列可以得到自己想要的图形以及更好地搭配色彩

大部分花卉的特点，是以花蕊为中心点、以花瓣为“发射线”的放射性图形，这是最天然的一种构图，我们要做的就是从不同的角度或距离，将这种放射性构图发挥到极致。一般来说，不宜将花蕊放置在照片中心，比较经典的方法是在画面的井字格中，将花蕊放置在某个交叉点附近，这就是所谓的“三分之一法则”。

不过，三分之一法则也并非是绝对的，有些摄影师偶尔也会将视觉中心的花蕊放置在照片的中心。不过采用这种构图时，最后要贴近花卉拍摄，让放射型花瓣充满画面，从而构成一种独特的图案美。

当然，各种法则只是一种参考，拍摄时，还要根据实际情况发挥自己的创意想象，往往能拍出令人震惊的效果来。一般来说，创意摄影的构图要通过一些人工手段来辅助实施，比如插花、手工排列图形等。

花卉的自然结构正好构成放射性构图

中心放射构图形成图案美

不一样的角度不一样的世界

站在高处和趴在低处，看到的世界会完全不同。花卉的拍摄，最常用的角度是正面拍摄（花朵与镜头平行），这种角度最能体现花的放射性结构。45度角也比较常见，因为花卉拍摄常用微距，45度角拍摄，让花的一部分产生虚化，有实有虚。比较另类的一个角度，是趴在花丛中，近距离的仰视，会看到很不一样的世界，这在拍摄小小的野花野草的时候，效果非常好。

正面拍摄，同一朵花的花瓣在同一平面中，最容易形成图案的效果

正面拍摄中的花的层次，主要通过不同花朵的前后位置来实现

45度角拍摄的花朵有种梦幻般的虚实相间

超低角度拍摄，平时不起眼的野花野草也能呈现出“大”世界

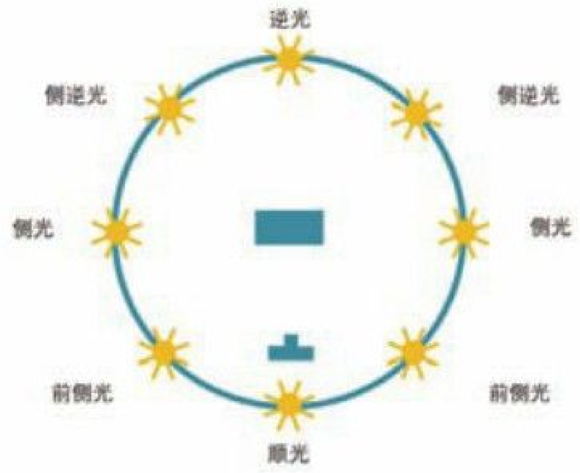
杂志爱好者 www.zzaihz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

柳絮飞 zc@cfan.com.cn

光与影

要想拍出美轮美奂的花卉照片，一定不能轻视对光的运用。花卉摄影中，除了正面角度拍摄常用顺光（来自你身后的投射到拍摄主体上的光线）之外，大部分采用侧光（侧方向投射到拍摄主体上的光线）或逆光（迎着你投射在拍摄主体背面的光线）。侧光又称为“质感照明”，它能通过投影等体现出花的层次感及立体感。而逆光或侧逆光，可以让花瓣显得通透干净，另外逆光拍摄能让被摄物体的边缘显示光线轮廓，所以有时逆光也被称为“轮廓照明”。



顺光、侧光、逆光示意图

从上方向下直射的顶光让花朵有一种天使般圣洁的感觉

逆光让花瓣有一种半透明的质感，背景中的光点虚化成光斑，增添梦幻般的感觉

微距拍摄，大光圈有效虚拟杂乱的背景，让被摄的桃花更突出

三脚架的使用定律

1.三脚架的重量与稳定成正比。应尽量选择大一些、重一些的三脚架。

2.三脚架的腿管粗细与稳定性成正比。同一个三脚架靠近云台的上段腿管较粗，而拉出的下段腿管较细。因此在拍摄过程中，当不需要拉出全部腿管时，应该尽量使用上段的腿管。

3.摄影时，三脚架的重心高低与稳定性成反比。三脚架在使用时高度放的越低，稳定性也就越好。必须优先决定照相机的位置和拍摄角度，尽量降低高度，特别是三脚架的中轴要尽可能地降低。

4.尽量选择硬质的地面支撑三脚架。在落叶、柔软的沙土或者湿地中支撑起来的三脚架容易摇晃。

借助三脚架拍摄示意图

三脚架拍摄效果图

微距小技巧

微距是花卉拍摄中最常用的手法，而现在大部分相机（甚至手机）也基本上都配备有微距模式。所谓微距摄影，一般是镜头与被摄物体非常贴近，以至于拍摄出的图像要比实际物体的尺寸还要大（图像大小与实物大小的比例超过1:1）。

微距拍摄首先要注意“焦点”，因为微距模式下，物体比较大，如果不注意画龙点睛，整个图片将容易显得呆板无趣。比如花卉摄影的焦点，可以是花蕊，或者是花瓣上的露珠，或者是花上的昆虫等，但是一定要有一个趣味中心。

景深往往也是微距摄影的成败关键。景深一般取决于光圈、与被摄物的距离及焦距三大因素。光圈越大、镜头和景物的距离越近、焦距越大，景深就越浅，反之亦然。景深浅可以有效虚化背景，从而突出被摄的花朵。

另外，如果有条件的话，配备三脚架和快门线，也可以让微距拍摄出的效果更加精致。CF

杂志爱好者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

柳絮飞 zc@cfan.com.cn

读编对对碰

天网漏洞：从最初的偶尔看看，到后来的每期都去书店买，再到现在的订阅四年杂志，回头看看，我读《电脑爱好者》也好几年了。想当初我从一个不知如何关机的电脑盲到现在的“电脑高手”，这其中有不少是《电脑爱好者》的功劳。《电脑爱好者》内容丰富，硬件、软件、新闻、网络、手机等一应俱全，不过近来我发现，订的这些杂志总是保存也不是办法，既不舍得把它卖掉，但每次翻阅又会浪费很长时间，于是我用上了“从厚到薄”的读书方法，把杂志分解，然后按自己的需要，留下办公、系统、图像处理、IT史话等内容，分类装订，其他时效性比较强的新闻和硬件等就只好放弃了。虽然处理时费点力，但是以后翻阅可就省下了不少时间呢！

合订本封面

柳絮飞：非常感谢您对CFan杂志的支持，正是由于大伙的厚爱，才使得我们这本传统的杂志，能够独具特色地屹立在互联网的时代，我们将更加努力办好杂志。另外，正所谓“英雄所见略同”，您共享的这个杂志归类整理的方法，曾有一位“歪仔”（网名）朋友也这么做过。所以我在想，在杂志改版的时候，我要建议领导，版式上能否做些特殊设计，以便于杂志内容的重新组合装订。另外这里我顺便给《电脑爱好者合订本》打个广告，为了提供大家阅读的方便，合订本就是类似于上述的思路对杂志内容进行了一些整理。

微博来风

亲，你关注CFan的官方微博了么？在这里不仅能及时掌握IT新闻，学习到很多电脑使用的小经验小技巧，而且还有机会“直面”各小编与他们在线交流沟通。另外，小编们常常有机会参加一些发布会，下面的截图，就是硬件达人健圣通过微博直播第一时间发回的IDF报道。@电脑爱好者（http://weibo.com/cfan）亲，我们在这里，你在哪里！

CFan小编的IDF现场微博直播

CFan论坛问答
关于“2013年全年订购抽奖”

unicorn0：不是说订购2013年全年《电脑爱好者》的有抽奖么？什么时候开始？

探花郎：订购的礼品都已经寄出了，如果4月中旬左右还没有收到的，可以给我发短信查询是否中奖（13801293315）。

benlaikeyi：我的礼品收到了，可是书一本都没收到。

探花郎：礼品是包裹寄的，需要本人拿着身份证到邮局领取。杂志是平寄的，就跟寄平信道理一样，不需要本人签收，邮局也不提供查询服务。首先跟邮局明确一下平寄的东西邮局是怎么投递的，实在不行可以改成每2期挂号，发短信给我更改（13801293315），从5月份的开始改，没有收到的可以一块挂号补寄一下。

柳絮飞：呵呵，不好意思，我插句题外话，有时有作者问我，为什么稿费到了样刊（平寄）没收到，是不是没有？其实稿费和样刊都有的，只是邮寄走的不同渠道，可能不是同时到达的。

爱好者论坛，您身边的IT专家，欢迎随时来提问交流。我在：bbs.cfan.com.cn

爱好者论坛

图片猜猜

同学们，在你们的心目中，软件小编和硬件小编有什么区别？什么，不好猜？好吧，给大家一点提示哈。下面的两张图片，分别是一个硬件小编和一个软件小编的桌面，是不是有点奇葩！好吧，从这两个桌面上，你到底看到了哪些性格差异呢？呵呵。

某两位小编的桌面（隐蔽拍摄）

杂志爱好者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

《电脑爱好者》20周年珍藏礼盒

丰富实用的电脑知识 20年首发纪念U盘 是您走亲访友、送孩子、老人的至尊佳品

236元

礼盒包含

1.《电脑爱好者》20周年珍藏纪念U盘1个（容量8GB）

2. 2013年上、下半年《电脑爱好者》合订本

3. 2013年《 电脑爱好者》增刊（1）· 电脑高手进阶十全大补

4. 2013年《 电脑爱好者》增刊（2）· 电脑故障排除不求人

5. 2013年《电脑爱好者》普及版增刊（1）· 你所不知道的Windows8

6. 2013《电脑爱好者》（普及版）增刊（2）· 电脑入门四库全书

您没有看错，只需236元就可获得原价268元的至尊礼盒（2013年12月15日之前订购）

礼盒发送时间：2013年12月25日

邮局汇款单汇款地址：北京市123信箱，收款人：电脑爱好者杂志社，邮编100036，在汇款单附言注明20年礼盒及联系电话。

在线订购：http://book.cfango.com　活动咨询：周一到周五，9：30～11：00，13：30～17：00

手机短信：13801293315（只接收短信）　电话：010－88230549（请尽量通过手机短信联系）

本活动最终解释权归北京《电脑爱好者》杂志社所有

杂志爱好者
www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

E-3LUE宜博

设 计 · 因 你 心 动

MARVEL

IRON MAN 3™

TM & © 2013 MARVEL & Subs. marvel.com

宜博钢铁侠3鼠标

E-3LUE宜博
设 计 · 因 你 心 动
地址：深圳市宝安区索佳科技园A栋4楼 • 服务热线：4008 790 990 • 网址：www.e-3lue.com

杂志爱好者
www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

辉煌20年

《电脑爱好者》伴您一路同行

连续邮购24期《电脑爱好者》杂志

送《电脑爱好者》创刊20周年纪念U盘一个

活动说明

1. 20年珍藏限量版纪念U盘：《电脑爱好者》杂志创刊以来首发纪念品，极具收藏价值（容量8GB）。

2. U盘可引导电脑进入WinPE系统，可修复受损系统、对电脑进行日常维护，操作简单，解决您遇到的棘手电脑问题。更超值赠送电子版图书，包含2012年《电脑爱好者》上、下半年合订本，2012年《电脑爱好者》增刊1、2，2012年普及版增刊1、2。

3. 2013年13期开始，《电脑爱好者》杂志市场零售价格由8元调整为10元，但连续邮购24期者，仍保持8元价格不变。

时间：2013年4月1日～6月30日

邮费：每2期挂号；若您所在地区平寄收取不好，可以选择每2期挂号，邮费由杂志社承担，订购时注明2期挂号。（推荐）

平寄：正常情况杂志为邮局平寄，邮费由杂志社承担。（若杂志丢失，邮局无法查询）

每期挂号：每本只需支付一半挂号费（1.5元/本），汇款时一并汇上，并注明每期挂号，共36元。（推荐）

U盘赠送时间：2013年7月 本活动仅限在杂志社邮购、网上商城以及杂志社现场订阅的读者，邮局订阅等其他渠道不参加此活动。

汇款地址：北京市123信箱，收款人：电脑爱好者杂志社，邮编100036，金额：192元（平寄及每2期挂号）、金额：228元（每期挂号）。

在汇款单附言注明杂志的起始期数，如13年7期～14年6期或者13全年。

在线订购：http://book.cfango.com　活动咨询：010-88230549（周一到周五，9：30～11：30，13：30～17：00）

手机短信：13801293315（只接收短信）

本活动最终解释权归北京《电脑爱好者》杂志社所有

杂志爱好者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

辉煌20年

《电脑爱好者》伴您一路同行

连续邮购24期《电脑爱好者》杂志

送《电脑爱好者》创刊20周年纪念U盘一个

活动说明

1. 20年珍藏限量版纪念U盘：《电脑爱好者》杂志创刊以来首发纪念品，极具收藏价值（容量8GB）。

2. U盘可引导电脑进入WinPE系统，可修复受损系统、对电脑进行日常维护，操作简单，解决您遇到的棘手电脑问题。更超值赠送电子版图书，包含2012年《电脑爱好者》上、下半年合订本，2012年《电脑爱好者》增刊1、2，2012年普及版增刊1、2。

3. 2013年13期开始，《电脑爱好者》杂志市场零售价格由8元调整为10元，但连续邮购24期者，仍保持8元价格不变。

时间：2013年4月1日～6月30日

邮费：每2期挂号；若您所在地区平寄收取不好，可以选择每2期挂号，邮费由杂志社承担，订购时注明2期挂号。（推荐）

平寄：正常情况杂志为邮局平寄，邮费由杂志社承担。（若杂志丢失，邮局无法查询）

每期挂号：每本只需支付一半挂号费（1.5元/本），汇款时一并汇上，并注明每期挂号，共36元。（推荐）

U盘赠送时间：2013年7月 本活动仅限在杂志社邮购、网上商城以及杂志社现场订阅的读者，邮局订阅等其他渠道不参加此活动。

汇款地址：北京市123信箱，收款人：电脑爱好者杂志社，邮编100036，金额：192元（平寄及每2期挂号）、金额：228元（每期挂号）。

在汇款单附言注明杂志的起始期数，如13年7期～14年6期或者13全年。

在线订购：http://book.cfango.com　活动咨询：010-88230549（周一到周五，9：30～11：30，13：30～17：00）

手机短信：13801293315（只接收短信）

本活动最终解释权归北京《电脑爱好者》杂志社所有

杂志爱好者 www.zzahz.com

电脑视频课堂：http://class.cxzzl.com.cn

2012《电脑爱好者》
下半年合订本

高手经验专家指点 视角时尚技术独到
精心汇集倾情奉献 收藏佳书馈赠好友

特别卖点

1.合订本一册在手，2012年12~24期精彩文章悉皆赏读。
2.DVD光盘收纳2012全年完整电子版。
3.新读者一展新书争相传阅，老读者错过杂志亦无遗憾。

超值惊喜：
独家赠送凡客诚品满100元减20元礼品卡一张

封面报道·身边事件	一览业界关注焦点
IT史话·技术解读	看尽IT风云故事
移动天地·网络生活	手机网络尽情玩用
软件方案·硬件通家	软件硬件完美掌握
公司校园·视像达人	工作生活轻松应对

光盘内容
2012全年完整电子版
WPS 2012基础视频教程
美图秀秀高手速成教程
Photoshop CS6最新教程
水墨动画片头实例教程

512页+1DVD
39.8元
2012年12月底上市

邮局汇款： 北京123信箱 邮编：100036
收款人： 北京《电脑爱好者》杂志社，请在汇款单附言栏注明“邮购代码：CF2012X”。为方便我们与您联系，请留下联系电话。
在线订购： http://book.cfango.com

杂志爱好者 www.zzahz.com