

一本与生活息息相关的电脑杂志

零售价: 10元

电脑爱好者®

2015年第2期 1月15日出版 www.cfan.com.cn weibo.com/cfan

P38 全是误操作惹的祸

· 浏览器自备的秘密提速器

P67 无需Root

· 闪存颗粒闹绯闻

将音量键打造成你的程序锁

· 从科幻走向现实的“虚拟试衣”



电脑爱好者微信

计世传媒 荣誉出品

ISSN 1005-0043



9 771005 004003

邮发代号 80-676



特别话题

IT大侦探

寻找IT的“蛛丝马迹”

《电脑爱好者》 又有新产品啦!

小伙伴们，《电脑爱好者》全新电子阅读平台即将上线!

通过整合《电脑爱好者》杂志社旗下长久的资源积累，我们将于2015年全新推出阅读与互动平台——CFan，这个平台将融合《电脑爱好者》、《数码精品世界》、《微电脑世界》编辑团队的精华力量，打造一个更适应各位爱好者需求的阅读与互动平台，继续为读者服务。

CFan



在这里 **CFan** 向大家说声：“Hi”，
让广大读者能通过手机、平台，
继续享用小编精心选取的内容食材，供读者饕餮！

CFan

注：先期推出 iPad 平台版本，后续各平台都将上线，小伙伴们可以持续关注哦！

IT大侦探

寻找IT的“蛛丝马迹”

- 蛛丝马迹中的风险与机遇 11
- 顺征兆找原因 问题好解决
- 那些“救命”的蛛丝马迹
- 移动设备的蛛丝马迹

P4

[系统应用]

- 38 全是误操作惹的祸
- 39 不容忽视的空文件夹
- 40 “跳转列表”你用好了吗

[软网生活]

- 42 这回不假 打电话真的不花钱
- 44 “骡马”结合 TB云盘极速利用
- 46 抓图搞“副业” 制图也全能
- 48 绕过黑客链 解包不中招
- 49 DIY本地视频广告过滤系统
- 50 浏览器自备的秘密加速器
- 51 三招任选 完整网页快速抓图

[高效办公]

- 52 小插件让PPT脱离线性播放
- 54 文档表格 版本差异何在

[绝对挑战]

- 56 另辟蹊径 变相远程协助
- 57 助力听力 原版音频轻松提取
- 58 高效、省电在线看视频
- 59 云存储为个人博客提速



[移动新天地]

- 62 轻松回家
手机抢票有高招

[移动串串烧]

- 66 玩转多任务
深度挖掘下拉信号栏
的潜力
- 67 无需Root
将音量键打造成你
的程序锁



无广告下载PDF杂志

[新孝道]

36 自己动手 给眼睛减减负

[CFan科学院]

60 从科幻走向现实的“虚拟试衣”

[APP生活汇]

- 69 iPhone用户拦截骚扰初体验
360手机卫士
- 70 汤圆创作 圆你的作家梦
- 71 七龙珠 重温经典

[硬件应用]

- 78 升级必看
寻找笔记本隐藏的扩展接口
- 80 使用802.1X设置
为移动设备保安全

[CFan教你选]

- 82 小巧游戏机的对决
联想Y430P PK 微星GE40-2PC
- 84 低价64位手机的对决
联想乐檬K3 PK 酷派大神F1 Plus
- 86 性能至上
强悍且实惠的国产平板
- 88 便宜也有好货色
网罗那些实惠的“超薄本”
- 90 Intel阵营主板选购谈
- 92 便宜、便携与实用性
超值平板蓝牙键鼠大导购

[技术殿堂]

- 94 闪存颗粒闹绯闻
理性看待iPhone 6的TLC闪存门事件



[装机报价]

- 97 推荐i5以上处理器
《使命召唤：高级战争》吃U不吃显
- 98 力敌FIFA
《实况足球2015》低配高画质

[视像]

- 100 手机也玩多重曝光

104 超纤薄体验

昂达V919 3G Air通话平板电脑

105 IPS全高清屏幕

神舟飞天U55C-I5超极本

106 领略什么叫“傲慢”

惠普OMEN 15高端游戏本

107 “双眼”看世界

华为荣耀6 Plus智能手机

108 客厅PC新形态

海尔云悦mini 2体验

109 只为电竞而生

飞利浦游戏显示器272G5DYEB

110 全面进化

E人E本T9平板电脑

111 开创票据打印新时代

爱普生LQ-300KH针式打印机

35 病毒播报

68 应用圈

72 傻博士

76 新品新闻

102 CFan新视野

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



荣誉出品

董事长

洪京一

副董事长

熊晓鸽

董事

万鹏远 许伟明 刘学义

总裁

黎争

副总裁

梁继有 覃超

社长

葛程远

出版人

梁继有

总编辑

许伟明

副社长

西浩铭

副总编辑

张博

编辑部 Editorial Department

主编 Managing Editor-in-Chief

张博 Zhang Bo

副主编 Deputy Editor-in-Chief

王健 Wang Jian

本期责编 Responsibility Editor

安世伟 An Shiwei

编辑 Editor

陈荣贵 (编辑部主任) Chen Ronggui

安世伟 An Shiwei

于晓煜 Yu Xiaoyu

美编部 Art Editorial Department

美术总监 Art Director

叶明 Ye Ming

美术设计 Art Designer

陈红侠 Chen Hongxia

马似雪 Ma Sixue

郝磊 Hao Lei

出版部 Printing Department

聂静 (主任) Nie Jing

网络部 Web Department

网站美编 Art Editor

高威 Gao Wei

网站编辑 Editor

何帅 He Shuai

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

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

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

010-88230000

广告客户部

010-88230596, 88230597

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

北京新华印刷有限公司

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 / 订阅单价 / 全年订阅价

10.00元 / 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。

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

IT大侦探

寻找IT的“蛛丝马迹”

随着网络及各种终端设备的普及，一条微博、一张图片、一段留言，都有可能留下“蛛丝马迹”，或者帮你找到需要的信息，或让别人锁定你。换句话说，通过各种“蛛丝马迹”，我们可以玩出很多花样呢！此外，当软件或硬件即将出现问题前，也会出现种种征兆。透过这些蛛丝马迹般的征兆，一方面可以做到防患于未然，将问题扼杀于摇篮中；出现问题时也可根据这些蛛丝马迹迅速锁定问题源头，并作出最合理的解决方案。



000 1010100011

IT大侦探

寻找IT的“蛛丝马迹”

策划|《电脑爱好者》编辑部

111000110100110001111001110001110 111 10011000 10101000

11101000

1000011100 0100 01001 1111

10101 010 10110

11101100



10101 11 0011100 0111 0 0110 0 0 00

100 110000111000110001110001110

10101100011110

00110100110001111001110001110 111 10





很多人都不太注意细节问题，随便在某些论坛注册、发言；随便在微博上透露自己当前的位置信息；随便就上传自己的照片等等……实际上，这些在互联网上传播的信息或多或少都会存在一些“尾巴”（蛛丝马迹），而一些有心人，总能利用这些信息挖出让你意想不到的内容！这是蛛丝马迹中隐藏的风险。

当然，蛛丝马迹，说白了就是一种线索，善加利用，沿着这一线索，我们也可能找到一些信息，为我所用。

文|平淡

明察秋毫

找出用户的幕后软件



在论坛中我们经常会看到很多网友炫耀自己电脑或手机的桌面效果，可是这些网友又爱卖关子，不肯说出自己使用了什么美化软件。其实类似这种查找软件来源的方法，借助用户信息中留下的蛛丝马迹，即可找出他使用的产品。



查特点找出幕后美化软件

在某美化论坛可看到一款漂亮的3D主题桌面，但作者却没有放出主题下载地址，宣称只有获得1000个回复才开放下载（图1）。

首先观察一下桌面，上方的工具栏显然是模仿苹果专用的Dock工具栏，中央则是圆形的透明面板，可初步判定这是一款仿苹果的美化软件制作的桌面。因此可以使用“仿苹果Dock工具栏|圆形面板桌面”（使用“|”符号，表示搜索包含Dock和圆形面板相关的所有页面）作为关键字进行搜索，在搜索结果中仔细查找，可看到一款名叫

“酷点”的美化软件较符合要求，其网页的内容包含“Dock工具条、圆形面板”相符的关键字（图2）。

那么到底是不是这款软件呢？打开搜索页面查看，可以看到这是一款酷点软件的介绍，从网页的介绍和截图来看，酷点的实际效果和网友提供的桌面十分相似，它同样有苹果风格的工具栏和圆形面板，只是排列位置有所不同（图3）。

继续通过该页面切换到酷点的官方页面<http://www.cooldock.com/>，打开后可以看到这款软件特色正是拥有“世界独有的圆形和矩形双面板”，看来和我们的要求很接近。下载酷点实际使用，在初始设置界面就可以看到和实例中的桌面非常类似的图案，经过比对可以确定该用户正是使用酷点装扮的桌面（图4）。

对于一些操作比较复杂的软件，很多时候即使找到软件可能也无法做出网友展示的实际效果。此时可以继续使用搜索引擎查找软件教程，或者使用“软件名+XX效果制作”搜索到具体教程即可。



2



3

专业工具快查手机美化软件

除了炫耀电脑桌面, 手机或平板桌面也是很多朋友炫耀的资本。有人在QQ群中贴出自己的酷炫的手机桌面, 可是问他用什么软件美化, 他却说是其他人帮着弄的, 他也不知道用了什么软件(图5)。

看来只有靠自己来找出这款美化软件了。通过观察网友桌面可以看到, 该桌面最大的一个特色就是3D化, 显然这是一款支持3D的手机美化软件, 通过桌面下方的主页、电话图标可以判断这是Android机型。因此搜索思路就是从Android、3D入手, 因为已经有了桌面截图, 打开百度的图片搜索, 输入“安卓 3D桌面”进行搜索, 可以看到其中“SPB shell 3D”手机桌面和网友的贴图比较类似(图6)。

那么到底是不是这款软件进行美化的? 打开上述页面后进入查看, 可以知道SPB shell 3D是一款强大的桌面软件, 能够以独特的3D旋转的形式来显示你的桌面。网友贴图显示的也是可以旋转的桌面, 再结合页面提供的软件截图进行比较, 基本可以判断网友桌面使用的

就是SPB shell 3D这款软件了(图7)。

现在立即下载SPB shell 3D并安装, 经过简单的设置并截图比较, 可以看到我们找到的SPB shell 3D就是网友所使用的桌面美化软件了(图8)。



4



6



7

5



如何通过软件的蛛丝马迹找到原软件

三个系统截图有很多小细节不同

在上述操作中，我们只是以酷点软件为例，借助通过软件的特征通过搜索找到原软件。实际上这是一个通用的解题方法，解决问题的关键就是要找出软件截图里比较特别的蛛丝马迹。那么一般通用的解决方案有哪些？

1. 找出软件独特的东西，如上述酷点里的圆形面板和Dock工具栏，然后从中提取出关键字进行搜索即可。对于手机软件的查找，除了使用上述方法外，还可以用图片搜索的方法进行快速比对搜索。因为相对PC来说，针对手机平台的特色软件较少，只要是用户使用较多或者较为出名的软件，把软件特色作为关键字进行搜索即可快速找到答案。

这里要注意的是，手机平台有WP8、iOS、Android之分，不同平台的应用并不能通用。我们首先要通过应用截图判断出手机系统，一般可以通过系统界面特征的不同进行机型的判断，比如Android典型的主页和返回按钮，iOS图标则是典型的扁平化风格，WP8则使用磁贴式图标。此外，还可以通过一些小细节进行判定，如每个系统任务栏图标排列也略有不同，以Wi-Fi图标为例，WP8最靠右且是斜向的，Android位于任务栏右侧，iPhone则位于运行商名称后（图9）。

2. 从截图里的水印找出下载地址。对于类似酷炫桌面的图片，一些网友是通过抓取某些网站的素材获取的，这些图片通常会带有网站水印，如图10就是“第七城市”的截图，这样确

定网站的位置后，我们就可以结合软件特色（如果无法找出则可以用软件大类别如“美化”）进入指定网站搜索，从而找到软件的具体下载地址（图10）。

如果给出的截图有一些特别的地标或者醒目的物体，我们还可以用“以图找图”功能，看看能否找到类似图片，从而通过其他网站找到使用的软件。

3. 熟悉一些专业论坛和软件，这样可以大大提高搜索的速度。比如Android手机上流行的3D美化软件主要就只有Regina 3D Launcher、NetFront Life Screen这几款，因此可以像上例那样，直接从有限的几款软件中找出答案。对于一些在论坛发布的资源，我们可以到常见的手机论坛进行搜索，比如iPhone用户，国内威锋网（<http://www.feng.com/>）、PP论坛（<http://bbs.25pp.com/?sem>）就是比较专业的论坛，一般特色资源大多是在这些论坛上发布的。

通过软件截图的水印找到原软件



把好歌留住·通过歌词找原曲

在听到一些好听的歌曲时，我们一般都会记住其中的某句歌词，或者会哼唱其中几句，只凭这一点蛛丝马迹的信息，借助无所不能的互联网，同样有可能找到这些好歌资源。

如果可以记住其中的歌词，则可以打开百度音乐搜索，然后直接输入记住的歌词进行搜索即可。如某首歌曲里有“也许一杯清清水”这么一句，依稀记得是某位男歌星演唱的。打开<http://music.baidu.com/>，输入上述关键词，很快就可以找到齐秦演唱的《也许……就足够》这首歌曲里就有上述歌词，按提示进行试听即可判断是否是自己要找的歌曲（图1）。

对于英文歌曲的搜索，则建议使用谷歌，而且还可以使用高级搜索语句进行更多的搜索。假设你很喜欢《Yesterday once more》的

主唱Carpenters演唱的歌曲，那么可登录<http://www.baigoogledu.com>（可以同时访问百度和谷歌搜索），在搜索框输入：“index of”+“mp3”+“Carpenters”-html -htm -php，这样即可搜索到Carpenters演唱的很多歌曲（而且大多直接提供真实下载地址，图2）。

如果你没有记住具体的歌词，但是知道歌曲的一些节奏，那么可以利用“Midomi”（<http://www.midomi.com>）提供的哼唱找歌的方法。打开上述网站后，点击“Click and sing or hum”，现在对着麦克风哼唱你记得住的旋律（如果你五音不全，那么哼唱的时间就长一点吧），完成录制后歌曲会自动上传到网站，网站就会根据你哼唱的旋律快速找到符合的歌曲（图3）。

文|技术宅

曲径通幽

找出多媒体文件“真身”



在日常生活中，我们经常会有意无意听到一些精彩的歌曲或者视频，比如骑车路过听到广场舞里的某首伴舞的歌曲很好听，可又不知道歌曲的具体名称是什么。在微信朋友圈看到分享的一段精彩视频，想去下载完整版的视频观看，又不知道该去哪里找。其实对类似这样的多媒体资源，只要稍加动手就可以根据片段信息找到原始媒体资源。

使用Baigoogledu搜索语法搜索英文歌曲



通过歌词快速找到需要的歌曲

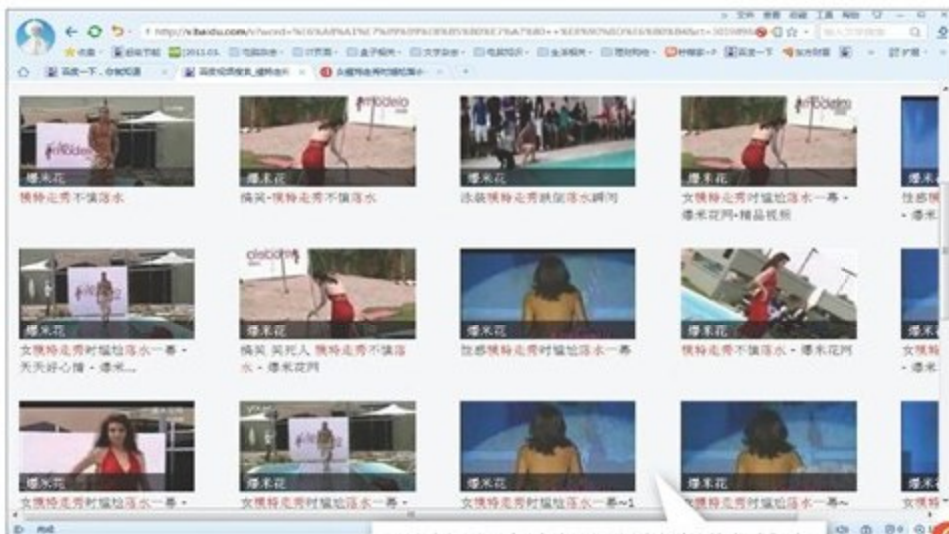


通过哼唱快速找到所需的歌曲

小提示

在找音频资源时，很多时候我们还要进行模糊搜索，这可以利用一些特色网站或者音频播放软件特色功能来完成。比如：你不是要找歌曲，而是要搜索类似猫叫、狗叫的特殊声音文件，则可以登录<http://tinyurl.com/62jdm>，按照其中的分类去搜索各种特殊的语音，如双簧管、萨克斯、汽车、飞机等等的发声文件。

要搜索和查找类似风格的其他歌曲，则可使用“酷狗音乐盒”的“相似推荐”，在酷狗音乐盒打开自己喜欢的音乐后，点击下方的“相似推荐”即可。



精彩视频收囊中·寻找原视频

当我们在微信或者公交车电视上看到精彩的视频，则可以利用其中透露出来的蛛丝马迹，将完整视频找出来。

如果你能记得视频中的一些模糊信息，如主演名字、片中精彩对白，或者影片插曲之类的信息，那么就可以用搜索引擎进行搜索。只要打开http://v.baidu.com，直接输入关键字（如“葛优”），然后在搜索列表的预览影片中即可找到需要的视频（图4）。

如果无法知道视频中的上述信息，而只是搞笑或网友自拍的视频，那么就要根据视频里的模糊信息去查找了。假设在微信中看到好友共享的一段视频，内容是一位模特走秀摔入水中，不过视频内容很短，大约只有10几秒的时间，主要就是落水镜头。这段视频不知被转发了多少次，谁也不知道出自哪里，那么怎么找到它的完整视频呢（图5）？

因为视频里没有包含显著信息，不过主要内容就是模特走秀摔到水里。虽然整段视频没有任何可显示来源的标记，但是仍然可使用视频主要内容关键字进行搜索。打开百度视频搜索，输入“模特走秀 落水”，很快就可以找到很多类似的视频，通过和共享视频片段比较，显然其中穿红色衣服模特视频比较类似（图6）。

点开符合要求的视频，在打开的页面观看，通过情节的对比可看到，微信好友共享的这段视频和爆米花网的《女模特走秀时尴尬落水一幕》这部影片是一致的，通过观看完整的视频也让我们知道了事件的整个过程是怎样的。

当然，上述例子中我们只是以视频主要内容作为关键字，通过搜索获取原视频。在很多时候仅仅通过这个方法可能无法找到原视频，不过我们可以综

合视频多个信息进行查找。比如可以结合视频中的地标建筑、背景画面，或者影片展现的广告、标示的活动名称等综合起来进行搜索，这样就可以搜到更多的详细信息。以上述视频为例，视频贴有“boomclips.com”水印，显然这个视频原始出处是www.boomclips.com发布的，登录上述网站，使用“model”（模特）进行搜索，很快就可以找到真正首发视频（图7）。

同样，还可以根据视频其他信息进行更为详细的查找，上述视频背景后面有“medlo 2008年”标记（通过翻译知道medlo是西班牙语“模特”意思），因此可以判断这是2008年在西班牙举行的一场模特秀，如果要进一步查询视频信息，还可以通过搜索2008年西班牙模特走秀视频找到更多的信息（图8）。

设好权限·我的秘密你别猜

默认情况下,QQ会对好友开放很多的权限,显示自己正在玩的游戏、最近更新的日志、玩过的应用等。这些隐私信息的泄露可能会给我们带来麻烦,有些朋友喜欢上班的时候趁BOSS不在抽空玩会QQ游戏,显然游戏状态如果被同事或者生意伙伴看到,很容易带来不必要的麻烦(图1)。

如果要对QQ信息进行管理,只要点击QQ面板的“设置→权限设置”,依次设定好相应的权限即可。若不想被好友看到游戏状态,则进入“个人状态”,去除右侧“我正在玩的QQ游戏”、“我正在玩的

其他游戏”前的勾选即可(图2)。

对于手机QQ用户同样可以设置隐私保护,以Android QQ为例。进入手机QQ后点击自己的头像,在弹出的菜单中选择“设置→权限和隐私”,在打开的窗口中按自己的需要进行设置即可。比如可以关闭“向好友展示网络状态”(这样自己在手机QQ上的状态,如玩QQ游戏、发表新日志等,就不会被好友知道了),关闭“对附近的人可见”(这样附近的好友就不会知道我们的QQ,可以防止别人知道我们的位置)。其他涉及隐私的设置类似(图3)。



1



2

3



4

文|平淡

拒绝泄密

QQ防护要严实



QQ是大家最常用的通讯软件,不过QQ(包括电脑和手机)默认有很多设置,在日常使用时会泄露个人的隐私信息。因此为了更好地保护自己的隐私,我们要对其严加防护。

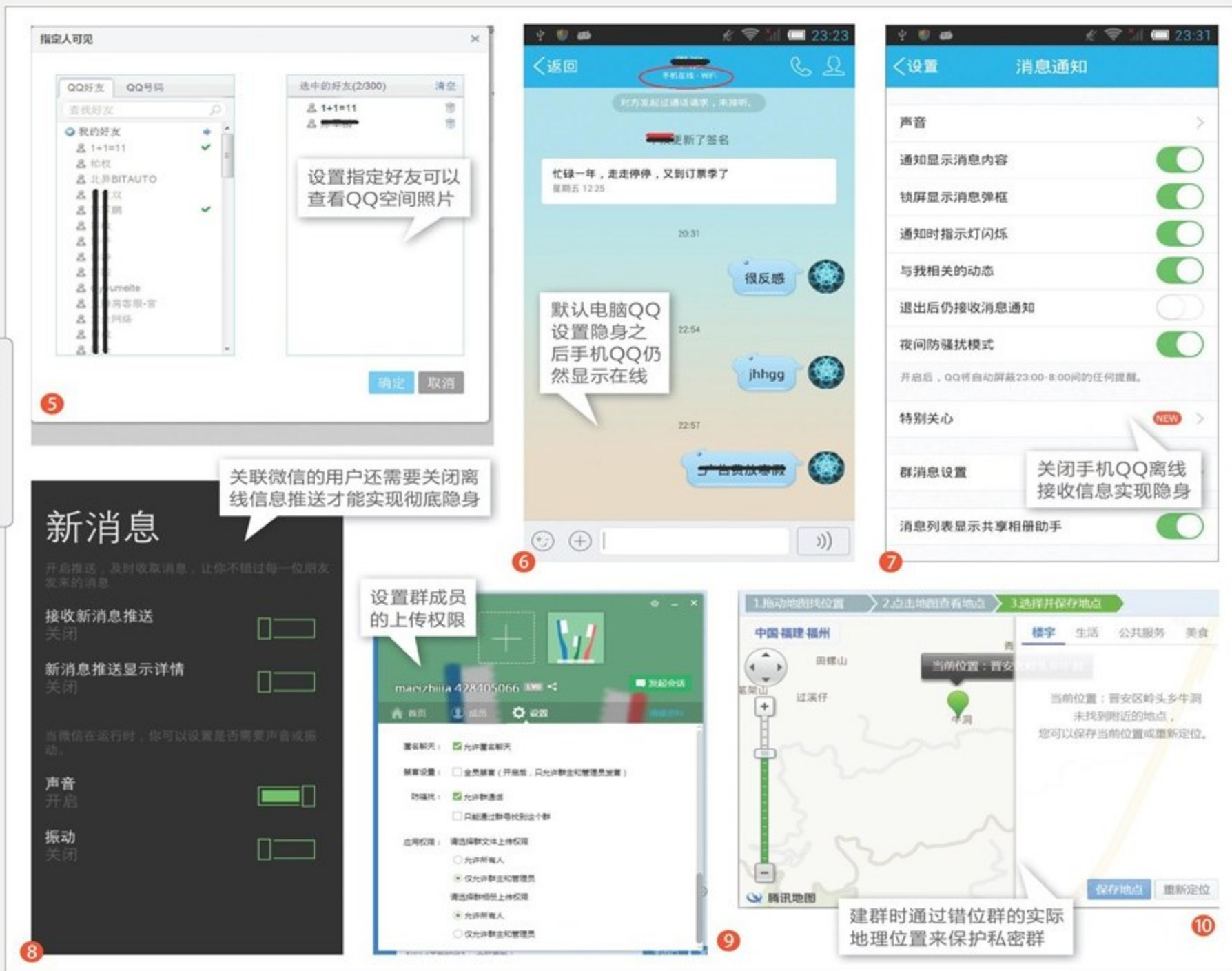
蛛丝马迹中的
风险与机遇



管好QQ空间·拒绝恶意访问

现在QQ个人空间已经成为很多朋友的网上家园,个人日志、家庭照片都发布在QQ空间里,其中很多是私密的资料,如果被不怀好意的人利用,就很可能带来麻烦。网上就出现过由于家长在自己空间贴孩子的照片,导致小孩被人绑架的恶性案件。因此对于空间的权限也要根据自己的需要加以设置。对于空间照片的开放,可以设置只有自己的亲朋才能查看。在上述QQ设置窗口切换到“空间权限”,然后点击“立即查看”,进入自己的QQ空间后点击“部分人可见”,然后勾选“指定人可见”(图4)。

接着在打开的窗口中选择指定的亲朋好友才能看见,这样既不会影响好友查看家人照片,又可以有效保护自己的隐私不被泄露(图5)。



拒绝永远在线·该隐身时就隐身

出于一些需要，我们经常希望在某个时间段（如夜间加班或者工作繁忙的时候）让自己QQ隐身不受打扰。不过现在QQ都支持手机QQ和电脑QQ同时登录，这样即使电脑QQ设置为隐身，由于手机QQ（当然手机要联通网络如Wi-Fi）默认开通离线接收信息，这样在好友列表中我们仍然显示为“手机在线Wi-Fi”，不明真相的好友仍然会给我们发送消息，让我们失去隐身的保护（图6）。

如果要想让自己的QQ彻底隐身，则要进入手机QQ设置中将离

线接收信息关闭。以Android QQ为例，进入QQ设置后切换到“消息通知”，关闭“退出后仍接收消息通知”，同时开启“夜间防骚扰模式”，这样就可以实现真正的隐身了（图7）。

不过需要注意的是，如果你的QQ号码是和微信关联的，由于微信也是默认开通离线信息的接收，那么此时还要进入微信的“设置→通用→新消息”，关闭“接收新消息推送”和“新消息推送显示详情”，这样才能实现彻底的隐身（图8）。

不留死角·QQ群也要管好

除了个人QQ会泄露自己的隐私外，大家常用的QQ群也会泄露隐私。对于公司同事群，默认群设置是每个成员都可以上传文件和照片到群共享，群成员多了以后就可能误传一些公司机密文件到共享导致泄密。因此还需要对具体群进行设置以保护隐私。以同事群为例，可以进入群设置，将文件和照片的应用权限设置为“只允许群主和管理员才有上传的权限”（图9）。

对于自己建立的好友私密群，因为默认建群时会定位自己的位置，为了避免自己群位置的泄露，则可以故意将群建立的位置设置为非实际位置，避免本地一些不怀好意的人加入自己的私密群（图10）。

透过征兆表象 挖出问题根源

在使用系统、软件或网络的过程中，难免会遇到各种各样的问题。在问题产生之前，总会有一些征兆出现；或者在问题已经发生之后，也总会让人回想起有一些不为人所重视的征兆曾经显露过。实际上，通过对这些征兆的全面深入分析，完全可以做到防患于未然，或者准确找到问题的解决办法。

顺征兆找原因
问题好解决

文|云飞

系统变慢 分清因果巧解决

在使用Windows的过程中，操作变慢是许多人都经历过的一种现象。虽然说系统越用越慢在某种程度上来说是一种自然的正常现象，但是，如果这种变慢的程度严重影响了用户的使用感受，或者阻碍了用户顺利完成工作，那么，这种慢就变得不正常了。此时，我们就不得不去进行人为干预，循着变慢的“蛛丝马迹”，寻找变慢的原因，寻求加速的办法。从另一方面来说，如果能对系统变慢的原因提前做到胸有成竹，那么，在平时使用电脑时，对可能会造成系统变慢的各种因素进行及时检查、及时优化，那么，这种变慢的进程就会大大延长，甚至可以让系统长期一直保持一种轻松稳健运行的状态。

系统变慢 征兆逐个数

系统变慢的表现有多种，主要表现为全局性变慢和局部性变慢。全局性变慢的情形是，无论在桌面上还是在资源管理器中操作任何文件或软件，都会感到明显缓慢；而局部性变慢则是只有部分操作

变慢，例如文件操作一切正常，只有网页浏览变慢；还有比如运行别的软件都很正常，只有某个软件运行时速度远远慢于平常；再如本地文件操作一切正常，只有访问网络邻居中的文件时出现奇慢的状况。

对症下药 问题分别解

既然系统变慢的征兆各不相同，那么我们就需要根据变慢的具体表现，针对性地分析变慢的原因，从而找到解决问题的办法。

小提示

“傻瓜”解决办法

在分门别类分析和解决系统变慢的原因之前，大家应该首先尝试一个不需要分析的“傻瓜”解决办法。那就是遇到变慢的情况，可以不用去管问题发生在哪里，先通过任务栏右键菜单命令启动“任务管理器”，在其中将与目前操作无关的进程和服务统统关闭，然后再看速度是否有所提升（图1）。如果这样不能解决

问题，那么可以尝试保存正在进行的工作，然后重新启动系统。不少情况下，这种“傻瓜”的方法很灵。由于我们的目标是解决系统变慢问题，只要系统能够变得不影响工作，我们完全不用去追究问题到底发生在哪里。这招尤其适用于对电脑不是很精通的普通电脑用户。



IT大侦探

寻找IT的“蛛丝马迹”

问题好解决
顺征兆找原因

傻瓜化的关闭异常进程和服务的方法，以及重新启动系统的方法在某些时候可以解决系统变慢的问题。但不少情况下这种傻瓜化的办法毫无效果。这时我们就需要分析可能让系统变慢的各种因素进行排查，进而找到解决问题的方法。

分析解决系统变慢的一个总的原则应该是“先硬后软，逐个排查”。

硬件问题让系统变慢

一个非常明显的、常见的硬件引起的系统变慢的情况是，插入了不兼容或有问题的硬件。例如当我们将一张损坏的闪存盘或SD卡插入到电脑中的时候，系统会拼命识别，这时系统就会明显变慢，甚至会慢到无法浏览资源的地步。所以若遇到操作变慢，首先需要检查是否插入了有问题的移动设备，检查所有连接外设的端口，拔出不用的端口设备再看速度有无提升。

系统变慢的另一个常见原因是由硬盘存在坏道而引起。为了验证硬盘是否存在坏道，我们可以用系统的磁盘扫描程序进行扫描检查，也可以用专用的磁盘工具来进

行坏道扫描和修复，如用磁盘精灵DiskGenius来检测和修复坏道，启动DiskGenius后在窗口内选中要扫描的分区盘符，然后从“硬盘”菜单下选择“坏道检测与修复”命令，进行磁盘分区坏道检测与修复(图2)。若检测出有磁盘坏道，修复之后系统变慢的问题一般可以得到解决。

硬件引起的系统变慢的情况，还有因为CPU、显卡等组件温度过高而引起的。可以根据自己的电脑情况，用清灰散热、降频降热、加装风扇散热等方法来处理，具体方法本刊介绍过多次，这里就不再详述。



软件问题让系统变慢

如果排除了硬件的因素，系统仍然速度缓慢，我们可根据软件使用过程中的一些表现来针对软件进行优化，从而获得理想的速度。

系统变慢的同时，有时我们会

收到内存占用过高的系统提示。这说明系统变慢的原因是由过多的内存占用引起的。内存占用过高，说明后台开启的任务太多或太大。一方面可能是系统启动后开启的服

务过多或使用过程中执行的任务过多，另一方面可能是启动后执行了如杀毒、定时系统维护等大任务。

遇到这种情况，我们可以用系统自身提供的功能来解决问题。以管理员账户登录系统，同时按下Win+R组合键，启动到“运行”窗口，输入并执行MSCONFIG命令，启动“系统配置”窗口，在“启动”选项卡中，根据系统提示到任务管理器中禁用与当前操作无关的任务，切换到“服务”选项卡，选择并禁用与当前任务无关的服务(注意，有些微软核心任务系统不允许禁用)，确定之后看系统速度是否有明显提升(图3、图4)。



小技巧

也许你不知道服务列表中的某个服务代表什么意思，因而无法确认是否可以禁用。其实，如果你在使用Windows 8以上系统，只需在任务管理器“服务”列表中选中某服务并点击右键，然后选择“联机搜索”(图5)，即可找到关于该服务的详细说明，从而决定是否是否可以禁用该服务了。

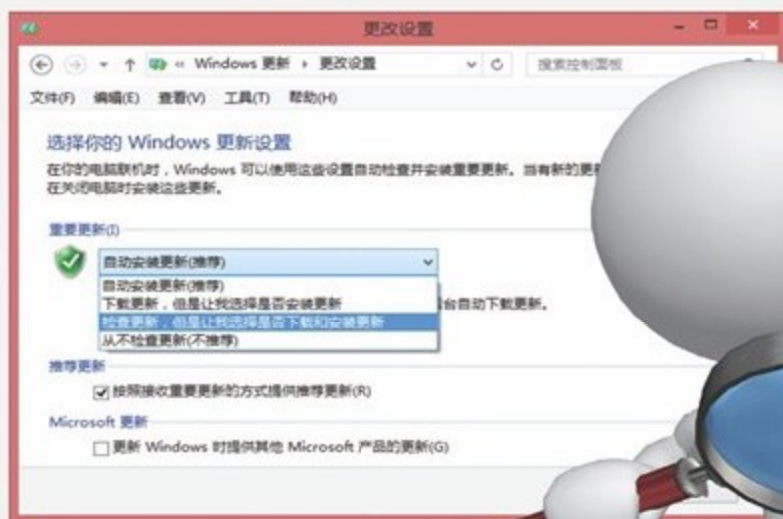


由于不同版本Windows对系统进程、服务等管理、解释、操作方便程度等有所不同，可能会给用户操作带来不便，我们可以统一使用诸如360安全卫士一类的系统优化工具来优化启动项和系统服务。启动360安全卫士之后，选择工具栏上的“优化加速”按钮，其中会列出可以加速系统运行的可优化选项，这里列出的每个选项不像系统中列出的那样抽象和专业，而是以具体的汉字给出的名称。如果对内容还不够了解，可点击“详情”按钮获得更为详细的解释。这样一来，是否关闭服务或进程，用户就可以很容易做到心中有数了(图6)。除了基本的启动项优化外，还可以从中选择“系统性能优化”、“界面效果优化”、“文件系统优化”甚至“深度优化”等选项进行进一步优化。优化完成之后，再看系统操作速度是否得到了改善。

除了上面所说的因素外，系统变慢很多时候是由于系统自动更新、自动维护、文件索引、错误报告等正在进行中而引起的。由这些原因而引起的系统变慢也有具体的应对办法。

如果系统本身配置不高，系统的自动更新功能又开启为“自动下载更新和安装更新”，那么，由于我们不知道微软啥时候会推送更新，因此系统随时都可能因更新下载和安装升级而变慢。若要杜绝这种情况的发生，可通过“控制面板→Windows更新”进入更新窗口，点击左侧“更改设置”按钮(图7)，对系统更新的方案进行修改。在“重要更新”方式选择列表中，选择“检查更新，但让我选择是否下载和安装更新”一项(图8)。这样，当正在进行重要工作时若遇系统更新而怕系统变慢，则可对弹出的更新提示选择暂不下载和不安装更新，等工作完成后电脑闲置时，再执行更新下载和安装任务。

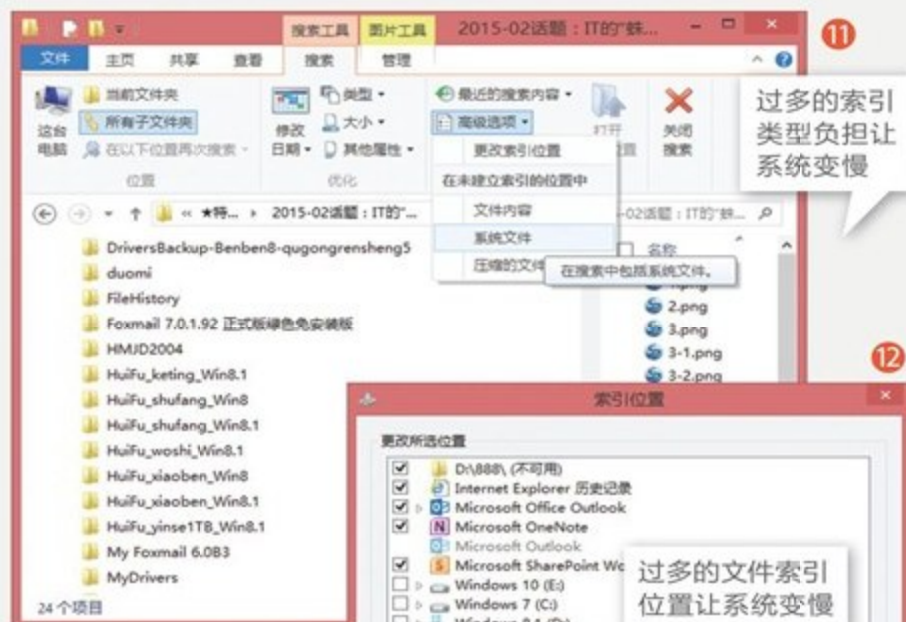
系统定时维护是让系统变慢的另一大“杀手”。如果系统定时维护功能开启，系统进入维护状态，我们会发现硬盘灯是常亮的，所有操作会受到限制。如果这时使用的正好是一台配置不高的电脑，很可能连基本操作也成问题。为了避免这种因素导致的系统变慢，可通过“Windows控制面板→操作中心”，在“维护→自动维护”一栏下，点击“更改维护设置”(图9)，在自动维护设置窗口中，将自动维护时间设定在电脑空闲的时间段(例如中午12点或凌晨1点后)(图10)。这样，系统维护自动任务就



8 不会在工作时段出来烦扰而拖慢系统了。

系统文件索引也是引起系统变慢的重要因素。在Windows 8.1系统索引选项中，按默认选项一般系统还能承受，若选中了对“文件内容”、“系统文件”、“压缩的文件”等进行索引(图11)，则会引起系统操作明显变慢。如果我们在索引位置处加入了更多的参与索引的文件夹位置(例如移动设备或网络文件夹)，那么





小提示

软件冲突也可引起系统变慢,尤其是安全类软件。建议不要在同一个系统中安装由不同软件厂商生产的安全类产品。安全套装建议同时只用一家的产品,以获得组件之间最好的兼容性。



随着这些介质中文件的改变,文件索引会不断重复进行,这对于系统速度来说,将更是雪上加霜。解决的办法是去掉这些项目的选择,减少参与索引的不必要位置(图12)。

而系统错误报告也会引起系统变慢。如果我们不指望通过上报系统错误到微软进而获得微软回复这一渠道来解决问题,那么可关掉系统自动写入错误报告的操作,消除因这一因素而造成的系统变慢。具体方法是,通过资源管理器右击“这台电脑”并选择“属性”,在弹出的窗口中点击“高级系统设置”,接下来在“系统属性”窗口中点击“高级”选项卡,随后点击“启动与故障恢复”一组下的“设置”按钮(图13),进入启动和故障恢复窗口后,取消对“将事件写入系统日志”一项的选择(图14)。

系统变慢还有一个“例外”因素,那就是由于安装了不兼容的系统补丁或软件而引起的。要解决这方面的问题,就需要回顾最近是否安装过系统补丁或软件,可通过系统控制面板的软件管理窗口,对最近安装的补丁或软件进行卸载,然后尝试速度是否有所改善。



文件垃圾让系统变慢

有时我们可以看到磁盘空间满或内存不足的提示,这往往是因为硬盘空间被过度占用引起的。而占用空间的除了我们常常称为“文件垃圾”的无用文件外,还可能是

由于用户自身的一些有用文件造成的。大家知道,无论电脑中安装了多大的内存条,为了系统休眠、睡眠、快速开机等任务,系统都会以交换文件的形式,默认在硬盘根目

录中生成几个很大的临时性文件，这些文件有时大小是固定的，有时又是随使用数据量的大小而动态变化（例如系统自动管理的页面文件）。此外，系统默认的用户文件夹也默认被安排到系统C盘中，用户生成的各种图、文、声、像文件都存放在用户文件夹的分类子文件夹中，如果使用过程中用户生成的文件逐步积累，当其容量接近硬盘的剩余空间时，就会挤占以上所说的各种系统临时文件所需要的空间，这样就会造成硬盘空间的不足。当系统内存交换文件所需空间不足

之时，系统就会提示内存不足，当程序要保存文件到C盘时，检测到剩余空间不足，就会报告磁盘空间不足。

为了避免这种情况的发生，我们可以提前做好系统盘的空间规划，最好将硬盘另外划分出一块专门的数据存放分区，将占用空间庞大的用户数据文件夹改道为存放在数据分区（图15）；或者通过将系统临时文件改设到内存虚拟磁盘或空间比较大的其他分区中，以便让系统盘经常保持轻松的运行状态（图16）。



15

顺征兆找原因
问题好解决



16



用360安全卫士检查是否存在恶意插件

恶意攻击让系统变慢

恶意攻击也是系统变慢的一种常见原因，针对这种情况，我们可以通过安装强有力的第三方安全软件（如360杀毒套装），并将病毒库升级为最新来查杀整个系统内存和文件系统。如果能查出恶意软件并妥善得到解决，系统运行速度会得到明显提升。

网络问题让系统变慢

网络出现问题也可以引起系统运行速度缓慢，这种缓慢可以表现为整体操作速度下降或在某个局部范围操作时变慢。如果只是在下载时感到网速不如从前，就要查明网络占用的原因。一般情况下，可能是系统或者软件组件正在升级占用了网络带宽，查看系统或软件的升级进程属性可找到具体原因。此外，下载速度缓慢也可能是由于在用网高峰期服务器访问人数太多，造成信道拥堵，但是这种缓慢仅表现为网页或网络服务访问缓慢，不会对系统其他操作造成影响。

上网时感觉速度变慢，还有可能是由于浏览器中被安装了恶意插件造成的。这时，我们可利用360安全卫士的“系统修复”模块，扫描查看是否存在恶意浏览器插件，进而进行清理以解决因此造成的系统缓慢问题（图17）。

有时我们还会遇到联网速度缓慢的情况。这时，需要查看系统中的IP地址和子网掩码、网关、DNS服务器的设定，如果这些参数设了自动，那么在联网时系统会分析合适的网络参数，这需要一定时间，因而会造成联网速度缓慢。改观的方法是，在系统网络设置窗口中，根据网络提供商提供的网关、DNS服务器等参数，填入具体的值，而不采用默认的自动值。如果是局域网，也请为每台机器分配固定的IP地址和掩码地址，这样就可以明显提高网络连接速度。

如果在打开资源管理器时速度变慢，还可能是其中连接的共享文件夹或者映射盘符等出现的问题，系统在定位这些链接时花费时间而造成了打开速度变慢。这时，我们可以找到出现此类问题的网络文件夹链接，将其断开以提升操作速度。

小提示

以上种种问题的隐患，虽然多数可以在问题出现时找到解决办法，但是最好能在平时就注重维护和保养，不要等到慢到不得了才去找办法解决。例如我们可以安装360安全卫士，并将其中的优化选项设为自动，这样出现某方面的问题时，该软件就会自动处理，或者给出处理提示，不需要我们遇到问题后才去挖空心思找原因了。

频繁重启 自动关机为哪般



我们有时会遇到系统莫名其妙地自动关机或重新启动的怪现象，而在这种现象的背后其实也隐藏着许多“蛛丝马迹”，这些情况既可能由硬件问题引起，也可能是软件方面的原因。

问题好解决
顺征兆找原因

硬件引起的系统自动关机或重启，多数可能是由于CPU或显卡过热、灰尘积攒或风扇失灵造成的，通过必要的软件检测很容易查出当前温度是否超标，并通过除尘或更换、加装风扇来解决。此外，内存或显卡松动、多条内存条不兼容也可能造成自动重启或关机，只需重插内存条、显卡或更换兼容的内存条即可解决。另外，机箱电源或电压问题也会造成自动关机或重启，可通过检查或更换来验证。

软件问题引起的系统自动关机、频繁重启等现象也很普遍。下面我们就讲述软件故障引起的自动关机和频繁重启的检查和排除方法。

首先，操作系统出现故障会引起系统自动重启。在默认情况下，系统检测到故障后会做事件记录，之后会自动重启系统。如果不希望系统遇到问题时自作主张地重启，通过系统设置窗口的“启动和故障恢复”窗口，将系统失败时“自动重新启动”复选框的选择去掉就可以了(图1)。

而说到自动关机，除因突然断电引起之外，多数情况是因为系统中的某个具有自动关机作用的指令引起的。这一指令或存在于系统计划任务中，或存在于某个软件的任务中，但最终会以执行能够关机的系统指令来达成目的。明白了这个道理，我们就可以通过逐一排查可能含有自动关机指令的软件，找到解决的办法了。

在下载软件中，常常会有下载完毕后自动关机的选项，若有意无意中选择了这样的选项，就会造成下载任务完成后自动关机的现象。迅雷的自动关机选项隐藏在窗口底部的“计划任务”文字链接中(图2)；硕鼠的自动关机选项藏在Nano下载器中，点击“显示更多设置”才能看到“下载完毕自动关机”选项(图3)。目前的一些主流网盘中也留有这样的选项，如360云盘、百度云客户端中都有这样的选项，遇到以上情况，请右击系统托盘的云盘图标，检查自动关机的选项是否被选中，取消选择即可解决问题(图4)。



迅雷下载完毕自动关机的选项开关



小提示
电脑被恶意软件感染后，也可能造成关机或重启。安装杀毒软件后，首先将病毒库升级为最新版进行查杀，以排除病毒感染的因素。



如果出现莫名“漏读”聊天记录异常情况，我们有理由怀疑账户已经被别人获取，只是还没有改我们的密码而已。尽管这种猜测不是肯定成立，也许这期间我们的QQ真的还没有收到任何信息呢。但俗话说“宁可信其有，不可信其无”。在这种情况下，最好还是去修改自己的QQ密码，不要等恶意者修改了我们的密码，再去找回就麻烦多多了。

进入QQ系统设置窗口，选择“安全设置”，如果电脑已经记住我们的登录密码，点击“取消记住密码”一项，可将留存在电脑配置文件中的QQ密码信息清除掉（图1）。然后点击“修改密码”切换到腾讯QQ安全中心“密码管理”页面，设置新的QQ密码（图2）。

除QQ登录密码外，还可以为

QQ消息漫游、QQ网盘（微云）设置独立于登录密码的另一套密码。具体方法是点击QQ“安全设置→密码”窗口中的“管理独立密码”按钮，进入腾讯QQ安全中心“密码管理→QQ服务独立密码”或“密码管理→网络硬盘密码”进行专门设置（图3）。

如果自己在某个时间段根本就没有使用云盘或邮箱，但发现云盘或邮箱的登录记录中出现有登录的时间记录，这个时候也可能存在账号泄露的情况。为安全起见，最好重设云盘或邮箱密码。

以百度云盘为例，查看登录是否异常的方法是：在云盘页面用户账户下拉列表中选择“个人资料”一项，在“登录历史”列表中，可以核对自己的每次登录时间，看其中是否有可疑的登录时间（图4）。

出现“不可能”的登录记录



使用聊天工具、邮箱、云盘等网络工具软件时，有时我们会发现一些自己觉得不可能的“灵异”现象。例如，一周没有使用QQ，按理说当我们再次开启之后，多少也会有一些信息出现，但我们却发现一条也没有弹出，好像这几天穿越了“真空”一样。此外，查看邮箱或云盘的使用记录，可能会发现在一个自己认为不可能的时间进行了登录操作。而这类“蛛丝马迹”表明，我们的网络账号很可能已经泄露给别人，其他人已经用我们的账号进行了登录操作。



QQ信息莫名漏读应及时修改密码



为QQ特殊服务设立独立密码



在QQ安全中心网页重设QQ密码

4

查看云盘登录历史记录发现可疑登录

登录历史

以下为最近20次登录记录，若存在异常情况，请在核实后尽快修改密码

时间	地点	IP	浏览器	登录方式	设备
今天					
10:17	北京	119.255.**	QQ浏览器 7.7	邮箱名登录	电脑 (Win8.1)
09:55	北京	119.255.**	-	邮箱名登录	客户端
08:18	北京	114.245.**	-	邮箱名登录	客户端
12月23日					
21:43	北京	222.128.**	-	-	-
14:51	北京	119.255.**	-	-	-
14:24	北京	119.255.**	-	-	-
09:02	北京	119.255.**	-	-	-
07:55	北京	222.128.**	-	-	-
12月22日					
13:20	北京	119.255.**	-	-	-
11:58	北京	119.255.**	-	-	-

小提示

注意，以上情况的出现也不能百分百地认为账户已经泄露。还有一些特殊情况，比如QQ在自己的多台设备上登录，信息已经在另一台电脑上的QQ上接收，但自己没有留意而关机了，因此在现有的电脑上并未出现任何信息提示。

小技巧

云盘一般有多种平台的客户端,如果除了在PC上安装某种云盘的客户端外,还在Android或苹果设备上安装了该云盘的客户端,那么在移动设备上登录云盘之后,客户端可能处于后台开机自动登录状态,这样当我们使用该设备时,就会在不知不觉中自动登录一次云盘。这时,就会错以为别人登录过自己的账号。要排除这种可能,只需检点一下自己所用的移动设备,看是否安装了该云盘客户端以及是否存在自动登录的可能。

顺征兆找原因
问题好解决

云盘链接异常 无法访问资源



随着“云”技术的发展和普及,目前使用云盘来共享和转移文件资源的用户越来越多。但我们常发现,从网上搜索获得的云盘下载链接由于某种原因而失效,点击链接显示链接失效信息而无法访问。遇到这种情况,是不是就选择马上放弃呢?其实,链接失效并不表示云盘里没有这个资源了,多数情况下资源还存在,找到的希望还是有的。

小提示

选择“保存到我的百度网盘”需要登录到自己的百度账号。如果有现成的账号,只需点击“登录”填写账号即可。若还没有百度账号,只需现场申请一个,即可获得足够用的免费空间。



从分享链接失效这一“蛛丝马迹”来看,它只表示某个人分享这个文件的链接失效,但并不意味着在服务器中不再有这个文件的存储。分享的链接如果失效,可能是由于分享者取消了文件的分享属性,或者是文件名中有关键词因不合云盘官方关于文件分享的规定,被认为是不合法文件而取消分享;还有一种可能是文件服务器临时出现问题使文件变得无法访问。针对这些情况,我们可以采取不同的应对方法,尽一切可能找回有效的文件获取途径。

如果共享文件的链接失效,那么我们还可以通过专门的搜索技巧,获得另外的共享渠道。大家知道,文件被分享之后还可能被二次分享,这样同一个文件可能存在于不同的云盘或文件服务器中,如果一种云盘或文件服务器中的文件链接失效,不代表其他分享渠道中的文件也失效。即便是同一种云盘,A分享的这个文件链接失效,很可能B、C、D或更多人同样也分享过这个文件。利用这一特性,我们

可以通过搜索其他渠道的共享文件资源来弥补不足。

若使用百度云盘,可以使用网盘屋(<http://www.wangpanwu.com>)、盘找找(<http://www.panzz.com/>)等专用搜索引擎来搜索更多的同类共享资源。比方说,找的一本古书《黄帝内经》的百度云盘共享链接失效,无法下载了。这时可以打开“盘找找”搜索页面,输入“黄帝内经”关键词(图1),点击“搜索一下”,然后就可以在搜索结果中看到更多人共享的与该书相关的云盘链接(图2)。点击其中的链接,可直接到达该资源链接的百度云中,选中共享文件或文件夹,点击“下载”按钮就可以进行下载,或者用“保存到我的百度网盘”将资源离线保存到自己的百度云空间中(图3)。

如果因为服务器临时维护或关闭出现链接失效,那么,换个时段访问,也许链接又能恢复正常了。上面我们只列举了百度云盘的情况,其他云盘的文件共享和资源失效的搜索补救,方法类似。



如果我们怀疑自己的电脑常被别人偷偷访问, 或者有黑客闯入电脑进行操作, 那么, 可以设定一些陷阱来“诱敌行动”, 这样, 一旦他人闯入, 入侵者在我们设下的诱惑下执行了某种操作, 那么, 通过这些蛛丝马迹, 我们就能确定有人动过我们的电脑, 包括具体操作时间也可以一清二楚。

文件自动消失法

工资、银行卡等信息是敏感信息, 是入侵者肯定希望看到的内容, 针对这个特点, 我们可以在某个特定的文件夹下建立一个或几个文件, 例如在“D:\我的文件”下建立“工资还在.TXT”、“银行卡还在.TXT”等文件, 这些文件中可以胡乱输入一些与工资、银行卡等根本无关的信息(图1)。接下来, 在电脑桌面、系统盘或各数据分区以及“D:\我的文件”目录等显眼位置, 统统放上一些简单的BAT文件, 如“我的工资.BAT”、“我的银行卡.BAT”, 这些批处理文件中都包含输入自动销毁“工资还

在.TXT”和“银行卡还在.TXT”两个文件的简单命令“DEL /Q D:\我的文件\工资还在.TXT”和“DEL /Q D:\我的文件\银行卡还在.TXT”(图2)。

其后, 当入侵者发现有“我的工资”或“我的银行卡”时, 十有八九会产生兴趣, 于是会迫不及待地双击打开看看个究竟, 这时批处理会自动执行, 自动销毁“D:\我的文件”目录中的两个文件。

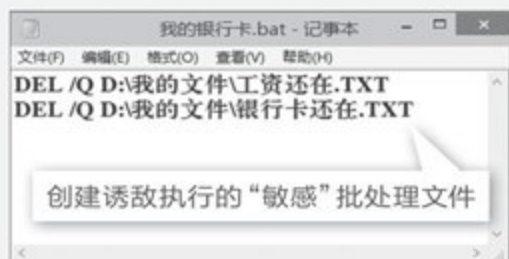
当我们打开电脑, 发现这个目录中的两个标志性TXT文件消失了, 那么就可以判定有人运行了电脑中的相应批处理。

设定陷阱

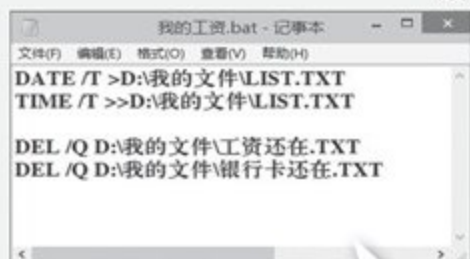
获知入侵情况



我们不但可以从系统表现出的“蛛丝马迹”中发现问题、分析和解决问题, 换一种思路, 我们甚至可以自己设定陷阱, 然后从陷阱中的蛛丝马迹来发现系统被侵入的情况。



2

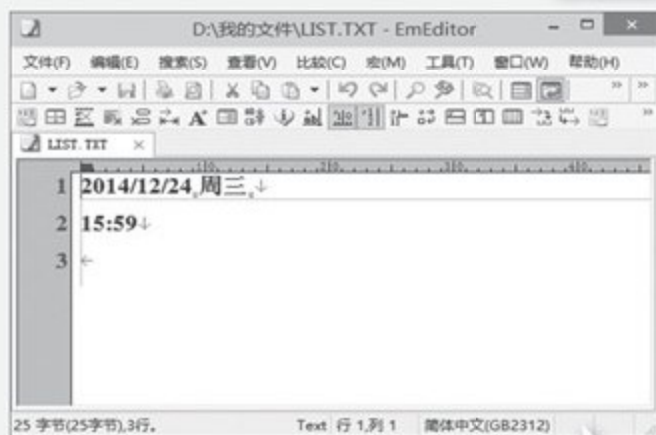


3

自动记录操作时间的批处理文件



创建两个标志性的“敏感”信息文件



4

入侵者“不慎”销毁你的“银行卡”的时间

小提示

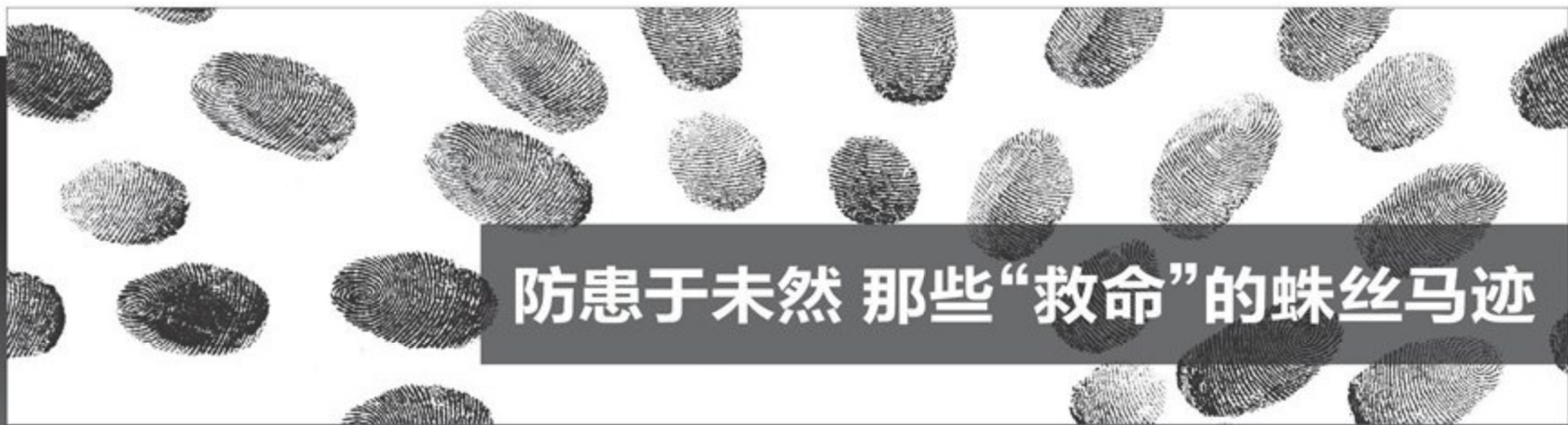
DEL是销毁文件命令, 参数/Q表示静默销毁文件, 不经用户确认。

操作时间记录法

更进一步, 如果我们想知道入侵者执行该文件的具体时间, 那么, 只需要在以上批处理文件的首部增加两条命令“DATE >D:\我的文件\LIST.TXT”和“TIME >>D:\我的文件\LIST.TXT”, 这样, 当文件销毁操作被执行之前, 批处理文件会先自动将操作的日期和时间记录到“D:\我的文件”文

件夹中的LIST.TXT文本文件中(图3)。

一旦“敏感”文件被执行, 当我们打开电脑后, 只需打开“D:\我的文件”下的这个LIST.TXT文本文件, 就可以清清楚楚地看到入侵者偷窥我们“银行卡”的具体操作日期和时间了, 何年何月、几时几分“作案”一目了然(图4)。



防患于未然 那些“救命”的蛛丝马迹

那些“救命”的蛛丝马迹

对硬件产品而言,最令人揪心的就是不知道它何时“寿归正寝”。如果能从设备运行的蛛丝马迹中发现隐患并第一时间解决,不就可以尽可能避免因硬件问题而导致的损失了吗?在这里举出一些硬件问题出现前的征兆,以及发现问题后的解决替换方法。

鼠标

积劳成疾的按键问题



自从图形化操作系统Windows开始逐渐取代DOS系统,鼠标就开始逐渐超过键盘成为我们操控电脑的第一外设了。不过高强度长时间的频繁使用,也会给这个小工具带来一些问题,其中最为常见的就是按键问题。不知道用户有没有遇到过这种现象,鼠标在单击选中桌面图标时突然打开了程序,本来单击的操作变为了双击,这就是双击问题。另外在按住左键选中数个目标的时候目标突然丢失,这也是按键问题的一种,十分影响用户的正常拖拽操作。由于左键在实际操作中的使用频率远高于右键,一般这两种问题集中发生在左键上。

使用系统检测

其实Windows本身提供了双击相关的选项,可以排查究竟是鼠标问题还是设置不当。打开Windows开始菜单选择控制面板中的鼠标一项,在鼠标属性中第二项就是调整并检测鼠标双击的相关功能。一般在速度这里的速度条

选择成中间附近,然后用鼠标去双击右侧的文件夹图标。正常情况下一秒内的两次按键会正常使文件夹图标打开(图1),但如果鼠标有问题,文件夹图标有可能单击就已经打开,或者双击后出现先打开又关闭的情况。

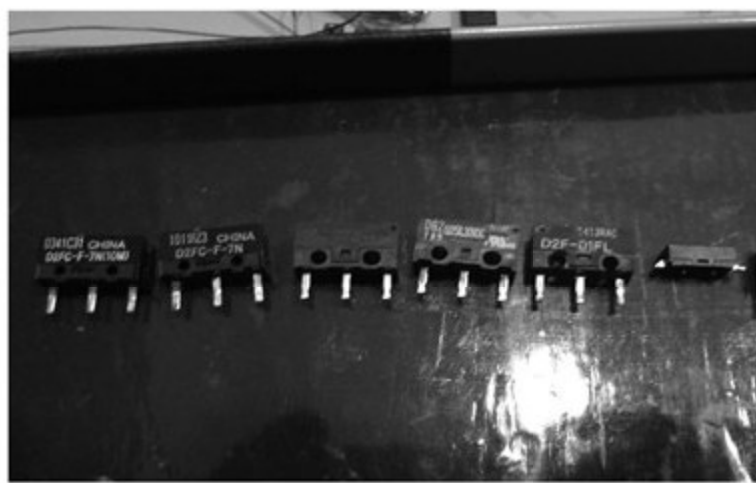
维修微动心得

鼠标内部PCB板上有一个小零件负责按键功能,我们按下鼠标发出的清脆声音也是由此而来的,这个零件叫做微动(图2)。一般鼠标出现的按键问题,都是这个微动导致的。微动问题的解决有两个办法,自己动手更换或者维修,或者返厂修理。如果鼠标在质保期内,强烈推荐用户返厂修理,如果自己拆开鼠标更换配件会失去质保,不过如果已经过了质保期,就需要自己解决了。

更换微动有几样工具是必需的,首先就是电烙铁(图3)和吸锡器(图4)必不可少,其次是合适的微动,更换的时候需要用户有不错的动手能力。不过也别过分紧张,

其实这是一个熟能生巧的过程。首先是拆掉老微动,把吸焊器的吸气头和电烙铁头尽可能地凑在一起,电烙铁点在你需要吸掉的PCB焊点上,肉眼看到焊点融化,吸焊器按在焊点上方吸掉已经被软化的焊锡。注意不要因为一次没有吸掉就不停地用电烙铁焊,正确的方法是等PCB温度降下来之后再次加热焊点重复吸焊,不然容易烧毁PCB板。

更换新微动使之固定在PCB上,然后把焊锡丝点在需要焊接的微动针脚上,用电烙铁加热焊锡丝,锡丝融化以后就会顺着针脚流动到焊盘上。具体点多少合适,请参考PCB板上的其他焊点。

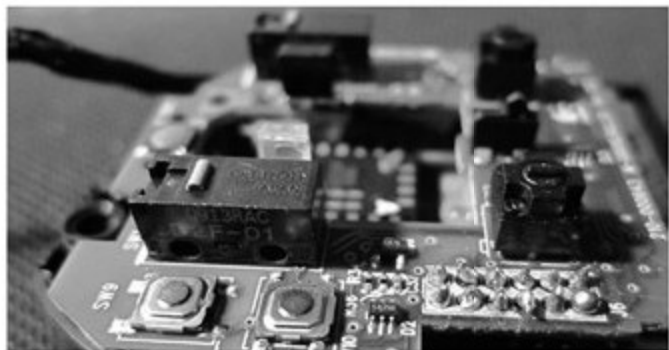


扩展阅读

修理微动小窍门

如果手头没有电烙铁或者对焊工实在不行，还有一种方式就是手动修理微动，能够在不换微动的情况下解决鼠标的双击问题（图5）。不过该操作需要玩家具有一定的动手能力，一定要细心并有耐心方可。

打开鼠标，从微动两侧拆开微动开关外壳（图6），然后取下微动簧片，注意不要弄丢微动开关。使用细砂纸对簧片触点进行打磨，打磨掉微动簧片触点上的氧化物，就可以极大缓解鼠标的双击问题。不过微动簧片极其脆弱，装配打磨时尽量避免其有大的物理变形，以免得不偿失。



杜绝蓝屏死机

排查系统不稳定的根源

>

蓝屏、死机、电脑自动重启，相信使用过电脑的用户都遭遇过这类问题（图7）。不过同样的症状却可能是由不同的问题引起的，电脑中的配件很多，不同用户的使用环境也各不相同，如何排查问题所在呢？即便是专业的电脑维修人员也不一定能100%准确判断每一台电脑的症结所在，我们在排查系统不稳定的根源时需要的只是一个合理的思路。

电脑升级后的问题

一台始终正常的电脑，在某次用户添加了一块硬盘之后却出现了问题。具体症状表现为Windows中程序无征兆假死、偶尔死机（图8）。一般这种问题首先应该遵循先软后硬的原则，检查Windows本身出了什么问题。比如近期对Windows进行了哪些改动，或更换了哪些驱动程序，安装了哪些新

的大型程序等。但实际情况是这台电脑在出问题前软件方面没有任何大的变动，唯一的差别是增加了一块硬盘。硬盘有问题？使用工具检测新硬盘，通电时间和磁盘状态都正常，确实是一块全新的HDD硬盘，硬盘本身没有任何问题。

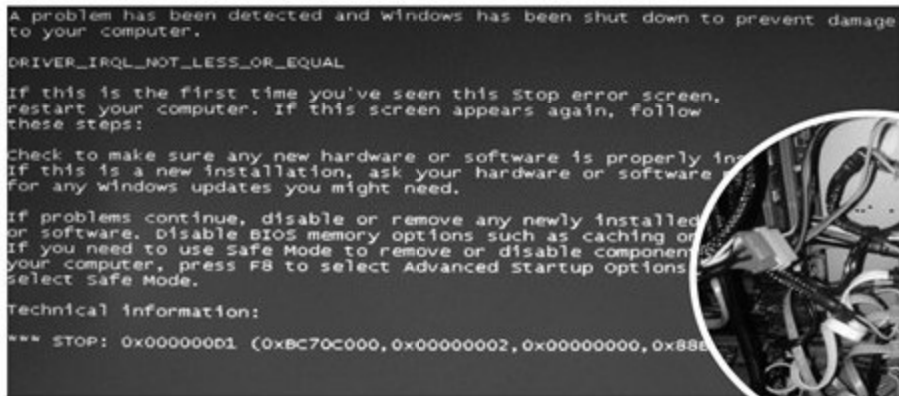
最后将电脑报修后才知道，由于这位用户使用的是品牌机，其内

IT大侦探

寻找IT的“蛛丝马迹”

部电源为OEM电源，并没有为系统后期升级留出余量。用户在购买电脑两年间先后增加了三块硬盘，前两块还在电源可以接受的幅度

内，最新添置的一块硬盘成了压倒骆驼的最后一根稻草。别看硬盘小小不起眼，但对于很多品牌机的电源来讲也是会不堪重负的(图9)。



7



9

超频引起的蓝屏和死机

不少DIY用户喜欢购买可超频的CPU和主板，使用超频将CPU运行在更高的频率上获得更好的性能。一般选择超频的用户都对超频的相关知识略知一二，所购买的产品也确实适合超频使用，现在处理器超频也比较简单，根据教学能很容易让系统稳定。

之前的读者来信中一个例子就是这样，他选用了Intel的酷睿i5-2500k和Z68主板，之前一直是在CPU电压1.25V左右将处理器超频至4.5GHz使用，这个频率下处理器的性能超过了目前所有i5处理器的默认性能(图10)。不过近期问题来了，在这个超频状态下用户在玩游戏时经常蓝屏，有些时候在Windows待机状态下也有死机现象。用户选择稍微调高CPU电压以求稳定却没有任何帮助，这是怎么一回事呢？

理论上只要CPU电压和PLL电压在合理范围内，并且做好散热基础，即便在超频状态下长时间使用CPU也不那么容易出现电子迁移问题。就算出现，我们稍微调高CPU电压也能保持系统的稳定。但这位朋友的情况并不符合，首先他的超频电压很安全之前也一直能

够保持系统稳定，近期却突然频繁死机蓝屏，增加电压也无法解决他的问题。

经过交流得知，由于近期游戏大作对内存的要求愈发夸张，他将系统内存从原来的4GB×2双条升级为4GB×4四条，这是在最初的来信中没有提及的。于是回复他内存的频率依旧保持1866MHz，稍微降低一下内存的时序，由原来的9-9-9-24降为10-10-10-27，一切问题都得到了解决(图11)。

这位用户认为增加了两条与原本内存完全一致的内存条不会产生任何兼容性问题，所以完全忽视了内存导致蓝屏死机的可能。实际上在他的系统中内存确实没有兼容性问题，但是在主流平台上，将四条内存插满时给系统带来的压力远非两条内存可比(图12)。在这种情况下适当放弃一些内存的时序小参数或者内存频率，保证CPU的超频是弃卒保车的策略。



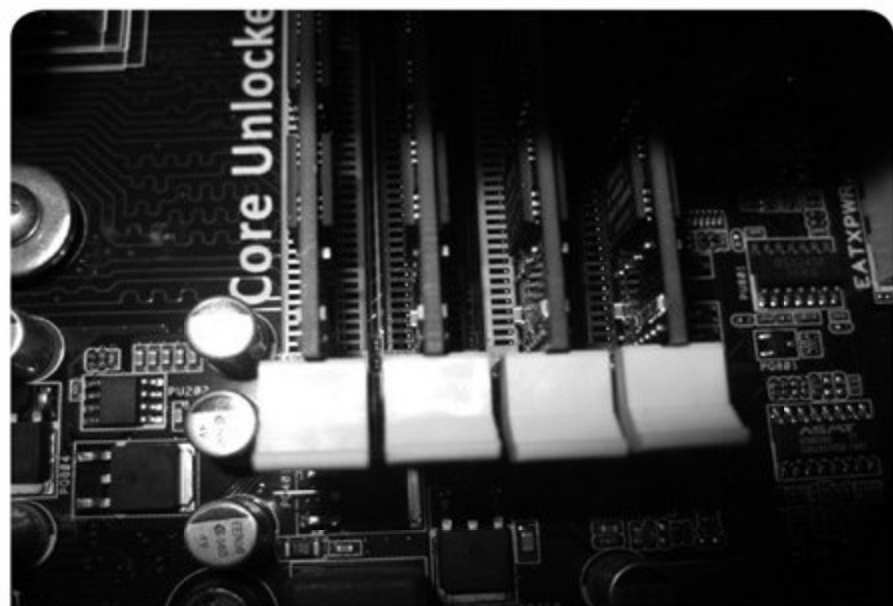
8



10



11



12

那些「救命」的蛛丝马迹



硬盘

及时发现潜在问题



读懂S.M.A.R.T信息

其实很多用户根本不知道如何查看自己硬盘的状态，硬盘常年处于问题当中而不自知。其实在HDD诞生后就有一种技术专门提供用户检测自己的硬盘，那就是S.M.A.R.T信息(图14)。S.M.A.R.T全称为“Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology”，即“自我监测、分析及报告技术”。支持

S.M.A.R.T技术的硬盘可以检测磁头、盘片、马达的运行情况、历史记录及预设的安全值进行分析、比较。当出现安全值范围以外的情况时，就会自动向用户发出警告。最早只有HDD支持S.M.A.R.T信息，SSD支持得比较差，经过几年的发展现在几乎所有家用的硬盘都能比较好地支持S.M.A.R.T信息了(图15)。

硬盘负责PC系统的数据存储，一般来说只要我们打开电脑，硬盘就始终处于读写状态直到我们彻底关机。由于工作频率太高，硬盘也是PC系统当中比较容易出问题的一个，尤其是HDD由于内部存在物理运动，损坏的几率更高(图13)。其实硬盘的问题并非只要出现就等于无法使用，很多硬盘出问题前甚至出问题时的症状都很轻微，并不影响使用。但是如果不加以防范任其进一步发展，可能最终会导致盘体损坏数据丢失的惨剧。一般来说PC异常断电或关机、磁盘突然产生噪音，都需要特别关照一下硬盘是否会产生问题。如何在硬盘刚开始出现问题甚至是即将出现问题之前发现隐患，是我们需要掌握的。



如何查看S.M.A.R.T信息

查看S.M.A.R.T信息需专业软件帮忙。经常玩硬盘的朋友肯定会知道HD Tune Pro这款小软件，这其实就是查看S.M.A.R.T信息最方便的通用软件(图16)。打开HD Tune Pro这款硬盘实用程序，点

击健康状态选项卡，显示出来的ID(05)、(C5)、(C7)等数个状态项目及后面的数据就是由S.M.A.R.T信息展示出来的硬盘状态。

比如说最简单的(04)和(09)两项，是马达启动/停止计数和累计



IT大侦探

寻找IT的“蛛丝马迹”

那些“致命”的蛛丝马迹

通电时间计数，一般数据以小时计算。比如说笔者这块希捷320GB硬盘，由于比较老，其马达启动/停止计数已经达到2790次，而通电时间达到16410小时，约为683天。用户如果新购买硬盘，其实就可以通过这两项查看硬盘的使用次数和时间，判断硬盘是否为新货。本次我们需要查看的比较关键的几项是(05)、(C5)、(C7)这几项，这关乎于硬盘的健康状态。

先看(C5)，这是待重新映射的扇区计数。HDD由磁盘组成，而磁盘上有无数个扇区。在经年累月的使用过程中有一定几率会产生一些有问题的扇区，也有一些时候是由于电源或者是使用习惯的问题

导致扇区出现不稳定。这一项上如果有数据而不是0，代表该驱动器有不稳定的扇区待重新映射。

(05)是重映射扇区计数，代表着HDD已经被修复的扇区计数。一般一块正常的硬盘这里的数值应该为0，而阈值代表不同硬盘允许的最大修复扇区数量，比如笔者这块希捷320GB硬盘就是36个。

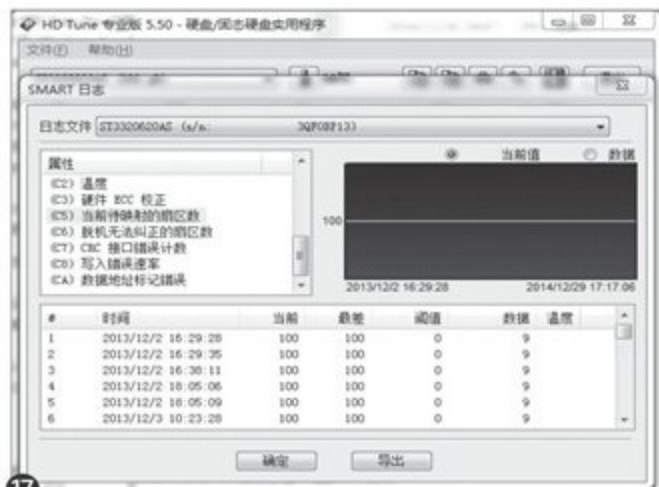
再看问题最高发的(C7)，名为CRC接口错误计数的本项目是SATA普及以来最常见的错误计数，不少用户刚买回来的硬盘就出现了数据，这是怎么回事呢？(C7)其实一般是由于用户的SATA数据线存在问题，导致接口通信错误出现数据。

根据S.M.A.R.T分析问题

问题高发的(05)、(C5)、(C7)这几项虽然都关乎硬盘的健康状态，但危险程度各不相同。一般来讲，(05)、(C5)是比较严重的，如果出现数据确实说明硬盘有安全隐患，但一旦出现后我们还要观察数据的后续变化。比如在某天出现了个位数的数据，但之后不再增长并能稳定使用，那就说明扇区错误在硬盘允许的范围内而且没有继续恶化；如果数值不断增长，应该立刻停止使用并全盘格式化硬盘重新分区，必要时可以在DOS环境下

进行低级格式化，有可能会阻止硬盘继续恶化。具体硬盘何时出现数据，数据是否在继续增长，可选中具体ID点击右下角日志一项，里面有相关明细(图17)。

(C7)较特殊，前面说过这是由于SATA线缆引起的通信错误(图18)，本身对硬盘没有特别坏的影响。即便如此，一旦出现通信错误，还是推荐将硬盘与主板间的SATA线缆两头都重新连接，避免问题继续存在。如果重连接后数据依然增长，推荐直接更换SATA线缆。



扩展阅读

查看S.M.A.R.T的其他方式

除了HD Tune Pro这款软件之外，其实还有不少软件是可以查看S.M.A.R.T信息的。比如CrystalDiskMark就是一款非常出色的软件工具，其界面要比老牌HD Tune Pro美观一些(图19)，相对来说对SSD支持更好，只是在一些附加功能上与HD Tune Pro有区别。而整个PC的检测工具AIDA 64当然也拥有磁盘S.M.A.R.T信息检测的功能，不过对于数据和问题的展现并没有专业的磁盘管理软件直观。除次之外，一些SSD品牌专用的软件也拥有S.M.A.R.T信息检测功能，比如三星的SSD Magician和闪迪的SSD Dashboard。

从现象还原本质 移动设备的“蛛丝马迹”

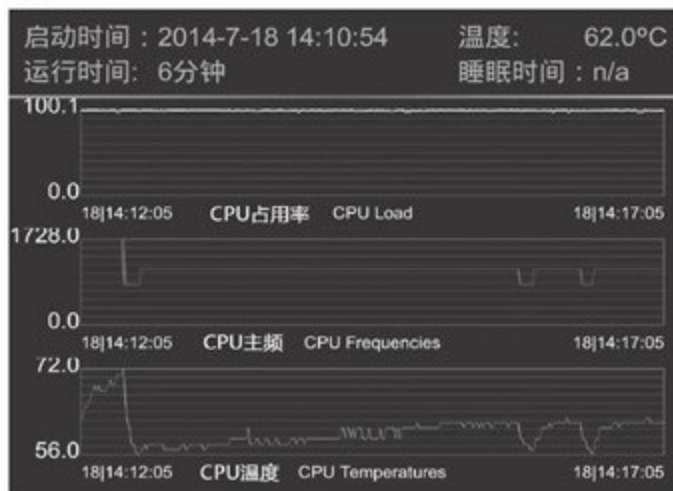
与手机、平板和笔记本为代表的移动设备“打交道”已经成为了我们每天工作生活中的必修课。然而，越是亲密无间，越容易发现各种各样的问题。实际上，通过分析与这些问题相关的蛛丝马迹，我们往往可以学到更多背后的理论知识，并尽可能地避免它们再次发生。

温度

移动设备的“紧箍咒”

随着Android用户基数及影响力的增加，昔日那些由iOS独占的游戏和APP也纷纷在第一时间移植到Android系统。因此，越来越多的用户都将手机视为了“掌上游戏机”。然而，哪怕是旗舰级别的手机，在游戏的过程中也会出现偶尔卡顿甚至死机重启的现象，这是为什么呢？

②



卡顿问题往往出现在长时间游戏时，且伴随着手机表面温度升高

①

手机遭遇的卡顿困局

很多Android手机用户都会遇到类似问题：明明是一款旗舰配置的手机，平时运行非常流畅，但在长时间玩游戏或观看在线视频后却突然出现卡顿现象（图1）。有时该问题可以通过重启手机解决，但有时重启后系统却依旧卡顿。无论如何，手机突然出现卡顿或其他异常现象时总会伴随着机身发热。通过这个“蛛丝马迹”，我们不难找到问题出现的根源。

都是自动降频惹的祸

手机内置的“处理器”实际上是一个完整的SoC芯片，它不仅集成了CPU和GPU等芯片，还包含温度传感器等功能模块。当温度传感器检测到CPU或GPU温度过高时会自动触发降频机制，以实现迅速的降温确保芯片不会被烧坏。而前文中手机所遭遇的卡顿困局，就是源于这种降频机制。你可以想象一下，当某款处理器主频从2.0GHz降到500MHz后，还跑得动最新的3D游戏吗？

利用“Stability Test CPU”软件我们可以对CPU进行压力测试，检测CPU主频与100%占用率下和温度的关系曲线。如图2所示，当CPU温度达到72°C后，CPU主频在同一时间就下降了50%，并在随后的5分钟里也处于被大幅降频的状态中，此时操作手机自然会感到不流畅。想让手机恢复正常，只有退出当前程序，让手机“冷静”10分钟以上才可让CPU有机会重新跑到100%的频率上。

可以人为禁止的自动降频

需要说明的是，CPU因高温而降频的机制是在系统层面屏蔽的。以图3为例，这款手机CPU的温度从69°C一路高歌猛进到99°C，CPU却一直保持在最高主频的状态，并没有出现想象中的降频现象，所以自然也不会引起手机卡顿的问题。但如此一来却导致了另外一种体验不佳的现象：手机机身太

热！而且说不定会突然死机重启。

由此可见，CPU的降频机制还是很有必要的。但前提是手机自身的散热设计要过关，而且厂商在系统层面也要设定好降频温度的阈值。如果持续玩4个小时游戏才会卡我们可以忍受和理解，但如果玩上10分钟游戏就卡上了，那就有些说不过去了。

卡顿遭遇“人品问题”

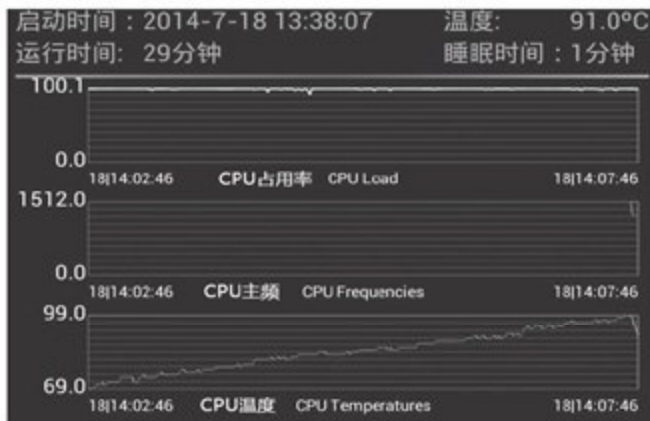
问题来了，理论上各大手机品牌旗舰产品的散热设计都不会太差，也都采用了同一型号的处理器的（如高通骁龙801），应该是“一荣皆荣”、“一卡皆卡”才对，为何有些产品怎么玩命地用也不会卡呢？抛开系统层面的优化不谈，这里还隐藏着CPU自身“体质”的问题。

DIY玩家肯定都知道，“体质”决定着CPU的超频潜力。而在手机用的移动处理器中，“体质”将影响某款CPU的电压和频率的关系。简单来说，体质好的CPU在达到最高主频时所需的工作电压更低，因此也就带来相对更低的发热量。而高通骁龙处理器则以“PVS”值划分CPU的体质等级。在APQ8064时代PVS被划分成

了slow、nominal、fast和faster四个等级，骁龙600和骁龙800时代则发展到了0~6七个等级，而最新的骁龙801则包含了一共16个等级（图4）。以骁龙800为例，神级体质的PVS6只需0.95V即可工作在最高的2265MHz主频，而最低档次的PVS0却需要1.1V才可实现。

正是由于CPU存在体质上的差异，导致了一种“拼人品”的现象：你和朋友购买的是同一型号的手机，安装了同版本的系统和某款游戏。但是，在长时间游戏时你的手机就因高温而导致降频卡顿，但朋友的手机却依旧流畅；或是运行跑分软件时，你的手机总没有朋友的手机高。而原因，也许就是朋友手机里的CPU体质更好。

移动设备的蛛丝马迹



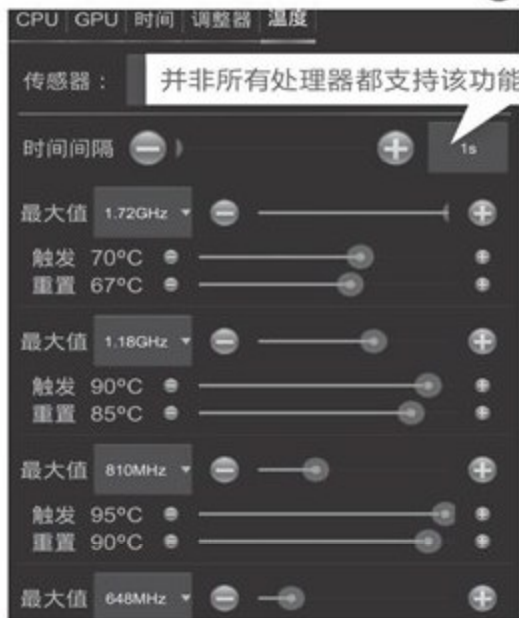
3

如何避免因温度而起的卡顿

首先需要说明的是，降频机制有利于延长CPU寿命并确保手机稳定，但因不合理的温度阈值定义而导致手机频繁降频就需要引起我们重视了。此时，我们可以通过修改etc目录下的thermald.conf配置文件（图5）或者利用“SystemTuner Pro”（系统调谐器）软件适当提高温度阈值，从而减少CPU降频的机会。这两种方法都需要获得手机Root权限，普通用户建议使用SystemTuner，切换到“温度”选项卡内就可设定触发降频的温度阈值（图6），以及不同状态的CPU主频了。

5

```
thermald.conf
sampling 10000
[tsens_tz_sensor0]
sampling 10000
thresholds 70
thresholds_clr 67
actions none
action_info 0
[tsens_tz_sensor2]
sampling 5000
thresholds 70 85 90 100 110
thresholds_clr 67 80 85 95 105
actions cpu+battery cpu+battery cpu+battery cpu+battery shutdown
action_info 1512000+0 1242000+0 594000+1 384000+1
```



扩展阅读

除了手机用的ARM架构移动处理器以外，笔记本电脑搭载的处理器同样存在温度阈值的定义。比如，有些独显笔记本在独显模式下睿频功能就会失效，或是玩游戏的过程中也会因高温引起睿频失效甚至CPU大幅降频而导致游戏卡顿。此时，我们也可以利用ThrottleStop软件去自定义这个阈值（图7）。具体教程请参考本刊2014年13期《酷睿处理器的软件搭档》这篇文章。

7

彻底清除 “你的痕迹”

>

手机中保存并记录着很多我们个人的数据，比如浏览器记录、微信账号、聊天记录等，这些信息如果被有心人盯上自然后患无穷。有时候我们会将手机借给好友，或购新机后在网上卖掉，此时就要学会“抹杀”你自己的使用痕迹的技巧了。

扩展阅读

如果你的手机出现了故障无法正常开机，在送修之前请在关机状态下长按“电源键+音量减小键”进入Recovery恢复界面（不同的手机品牌进入Recovery界面的方法可能略有不同），执行“wipe-dat/factory-reset”和“wipe-cache-partition”这两个命令（图12）。双wipe的操作就相当于恢复出厂设置，即使不能修复无法开机的手机，也能彻底删除APP的账户密码，杜绝当手机被别人修复后直接运行你的支付宝转账的可能性。



简单粗暴的系统恢复

在手机“易主”之前，删除个人数据的环节是必不可少的。还好，Android系统自身就提供了“恢复出厂设置”的功能。如果你想彻底清除所有的个人数据（比如拍摄的照片、APP下载和生成的缓存文件），一定要勾选格式化存储卡一类的选项（图8）。这就好比我们格式化了PC的硬盘并重新安装了Windows系统，属于“推倒重建”，一劳永逸。

手动选择的清理方式

有时候我们只是临时将手机借给朋友一段时间，如果恢复出厂设置以后再拿回来时还需重新安装各种APP，好不麻烦。所以，我们还需要一种可手动定向清理隐私数据的方法。比如，如果你想删除微信的账号以及聊天记录，我们只需进入“设置→应用程序”，在微信的应用信息界面里点击“清除数据”和“清除缓存”即可（图9）。

问题来了，像QQ、支付宝钱包、京东、淘宝等客户端APP，同

样保存着重要的个人数据，如果一个一个“清除数据/缓存”无疑是件麻烦的事。此时我们则可以借助“CleanWiz”这款软件进行个人数据的定向清理。运行该APP后，在“隐私清理”界面就会列出所有可清理的APP列表，只需点击“一键清理”就可彻底删除浏览器的历史记录、QQ/微信账号和聊天记录、淘宝的账号和搜索记录等等（图10）。如此一来，我们无需卸载就可将所有APP恢复到初始状态。

防止个人数据“被恢复”

也许你并不相信，被我们删除的照片、短信和通话记录是有可能被一些专业软件给修复的。如果你不希望手机易主后被外人抓到你的“蛛丝马迹”，那就需要对重要的隐私信息进行“毁灭性的打击”了。

在这里笔者向大家推荐360手机卫士中的“隐私粉碎机”功能（图11），当你恢复出厂设置并格式化存储卡以后，不妨再利用该功能搜索一下，将可以被恢复的内容彻底粉碎。





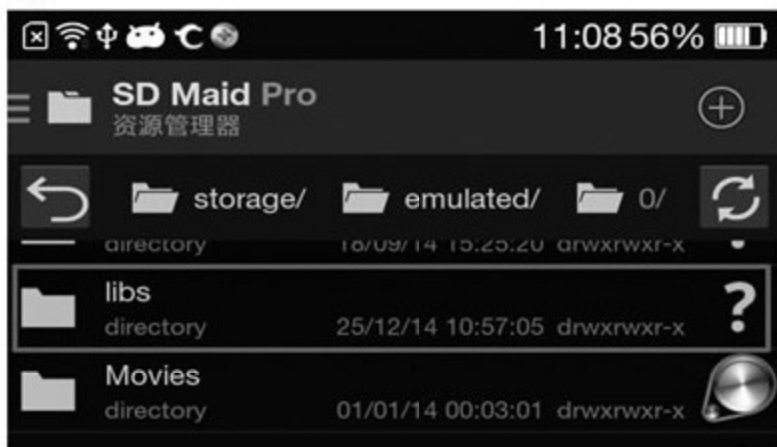
移动设备的
蛛丝马迹

根据蛛丝马迹 寻找垃圾文件的根源



Android系统中的很多安全类软件都支持垃圾清理，但总有一些不知名的文件夹能逃过类似功能的“洗礼”。那么我们如何根据一些蛛丝马迹了解这些文件夹的身份？在断定无用后可以安心删除呢？对未知垃圾文件夹（或里面的文件）而言，以其生成时间为线索无疑是锁定对应APP的最佳手段。而“SD女佣”和“进程狗”这两款软件的组合，就是可以根据时间这一蛛丝马迹追本寻源的最佳搭档。

13



SD女佣确定时间线索

比如，我们想知道手机存储卡根目录Libs文件夹到底是哪款APP生成的，是否重要（图13），只需进入SD女佣的功能菜单中选择“最后修改”（图14），记住Libs这个文件夹具体的生成时间（图15）。这个“15min”分钟前的时间，就是帮助我们寻找答案的蛛丝马迹。

进程狗寻找对应APP来源

接下来运行进程狗并进入CPU选项卡界面，点击手机菜单键所选按时间顺序筛选，找到与15分钟前附近对应的CPU事件（图16）。由此可见，这个时间段内Libs文件夹里的文件都是“淘粉吧”APP生成或推送的文件，并非关键数据，因此可以有选择性地删除。总之，这个方法的原理

就是利用SD卡女佣确定时间点，然后根据时间点用进程狗锁定对应的CPU时间，从而与具体APP对上号。以淘粉吧这个APP为例，用垃圾清理软件只能清理对应的taofen文件夹，从而错过了Libs目录内的文件。笔者在这里也只是抛砖引玉，利用类似方法还能玩出更多花样，就让我们一同探索吧。

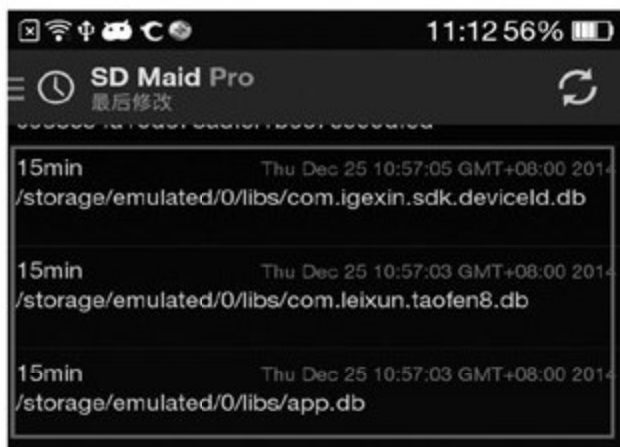
14



16



15



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《电脑爱好者》官方淘宝店购买



非常实用! 系统安装、重装、备份、还原与故障排除从新手到高手

全面、翔实地讲解了操作系统安装与重装的专业知识。主要内容包括: 系统安装前的准备, 硬盘分区与格式化, 安装WindowsXP操作系统, 安装Windows7/8操作系统, 安装与管理驱动程序, 多操作系统的安装与管理, 系统维护与优化, 网络架设与应用, 系统安全与病毒查杀, 以及数据备份与重装系统等。

邮购代码: DZ96



非常实用! 笔记本电脑使用、维护与故障排除从新手到高手

全面讲解了笔记本电脑使用、维护与故障排除的基本方法、疑难问题与操作技巧等知识。主要内容包括: 选购笔记本电脑不求人, 安装操作系统, 常用工具软件的安装与应用, 笔记本电脑的网络连接, 优化笔记本电脑的操作环境, 笔记本电脑的安全防护设置, 笔记本电脑日常维护与保养, 以及笔记本电脑故障诊断与排除等。

邮购代码: DZ97



非常实用! 电脑维修与故障排除从新手到高手

一本电脑常见故障诊断与维修速查手册, 全面、详细地介绍了电脑故障诊断与维修方法, 其中包括主板和CPU故障诊断与维修、显卡与声卡故障诊断与维修、常见外设故障诊断与维修、BIOS和注册表故障诊断与排除、系统常见故障诊断与排除、常见网络故障诊断与维修, 以及电脑数据安全、优化、维护与保养等。

邮购代码: DZ98



非常实用! 零基础学黑客攻防从新手到高手

全面地介绍了黑客经常使用的入侵手段和工具。讲解了防御黑客攻击需要掌握的方法、工具和技巧。主要包括: 黑客信息搜集, Windows系统漏洞攻防技术, 黑客密码攻防技术, 远程控制攻防技术, 黑客木马攻防技术, 黑客QQ攻防技术, 网页恶意代码攻防技术, 黑客U盘病毒攻防技术, 手持设备病毒攻防技术, 以及网络支付工具安全防御等。

邮购代码: DZ99



计算机组装、维护与维修(第2版)

图文并茂, 循序渐进, 对计算机各部件的组成、原理、性能参数、测试、选购、维护与维修进行了一条龙的讲述。理论+实践, 所选案例均是真实故障, 且对各部件最常见的故障点进行了原理分析。读者可以使用自己制作的个性化工具盘对计算机进行分区、安装系统、系统备份及使用工具软件进行各种维护和维修。

邮购代码: DZ84



中文版Photoshop CS6完全自学手册

全面的技术精讲, 对CS6的基础及核心技术等进行了全面细致的讲解, 帮助读者系统的掌握这一功能强大的软件工具。采用“基础知识+实战演练”模式, 从零开始、循序渐进、由浅入深, 将知识点融入到每个实例中, 便于读者学习掌握。光盘包括了所有实战演练的素材、源文件及教学视频, 使得读者的学习更加简单自如。

邮购代码: DZ85



HTML、CSS、JavaScript网页制作从入门到精通

HTML是网页制作的基础语言, 是每个网页制作者必须掌握的内容, 本书采用图解方式诠释HTML、CSS、JavaScript最新技术。汇集作者精心整理的网页制作技巧、便于读者解决实际问题, 快速成为网页制作高手。实例典型、轻松易学: 通过实例学习是最好的学习方式。每章都提供“习题”, 让读者通过解答习题的方式重新回顾、熟悉所学的知识, 达到举一反三的效果。

邮购代码: DZ82



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, 将知识介绍与实践练习相结合, 使读者能够轻松上手。

邮购代码: DZ64

购买方式: 1.在线订购: <http://cfanbook.taobao.com>

2.邮政汇款地址: 北京123信箱 邮编: 100036 收款人: 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。

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)

360儿童卫士 智能手表

让你随时知道孩子在哪



对一个家庭而言，孩子的安全无疑要比事业、金钱更为重要。但是，在快节奏的工作和生活中，人员流动普遍的现代社会下，我们很难做到24小时不间断地守在孩子左右。此时，如果能随时掌握“孩子在哪”的行动轨迹信息，无疑就能最大限度确保儿童安全。

不容乐观的儿童安全

还记得小时候，家长很放心我们在外面“玩耍”，原因很简单：周围住的都是知根知底的街坊，同龄小伙伴相互都认识，路上也没有那么多的车辆，再怎么折腾也不会出现太大的安全问题。如今，有关儿童失踪或者被拐骗的新闻屡见不鲜，在为这些失踪儿童心痛和惋惜的同时，我们为何不能通过技术手段尽可能地避免此类案件的出现呢？比如，有没有办法能让家长随时掌握并记录孩子一整天的行动轨迹，并利用这些信息去避免各种安全事故呢？



孩子在哪？儿童卫士告诉你

答案是肯定的。针对儿童安全问题，360就推出了“360儿童卫士智能手表”。该款手表有草莓红、薄荷青、柠檬黄、星空蓝四种颜色可选（图1），表身材质柔软细腻，佩戴时的感觉很是舒适。当然，与可爱的外观设计相比，这款智能手表如何让你“随时知道孩子在哪儿”的功能特性才是它与其他穿戴式设备的差异所在。

正所谓“麻雀虽小五脏俱全”，别看360儿童卫士智能手表的体型格外迷你，但它依旧自带液晶屏幕（图2）、内置SIM卡、支持联网、录音和计步器功能。除了不支持语音通话以外，它的内部构成无限接近我们熟悉的智能手机。那么，它又是如何获得儿童的位置信息的呢？

简单来说，360儿童卫士智能手表在内部集成了一颗GPS芯片，在户外环境下可以实现更为精准的定位能力。考虑到GPS信号会被建筑或桥梁屏蔽，因此该产品还支持Wi-Fi、基站和重力传感器辅助定位。只要所处环境有中国移动的网络覆盖，360儿童卫士便会通过内置的SIM卡进行基站定位和自动联网，并将当前的位置信息发送到与手表绑定的Android或iOS设备中。



液晶屏幕可以显示时间、亲子互动信息及记步数据



2



3

每款360儿童卫士背部的二维码都是唯一的，对应唯一的SIM卡号及IMEI码

超简易的使用流程

我们都知道，数码产品功能的丰富性往往和操作难度成正比，对心智正处于开发阶段的小孩来说，360儿童卫士智能手表的丰富功能会不会成为一道“拦路虎”呢？答案是否定的，对小孩来说，他只需要记得每天出门前将手表戴在手腕上即可。至于其他的功能设置、位置信息的获取则全部交给了家长，而且整个过程也相当简单便捷，哪怕是爷爷奶奶们也能轻松掌握。接下来我们就来简单了解一下360儿童卫士智能手表的使用流程。

以Android手机为例，首次运行APP客户端需要扫描360儿童卫士智能手表背部的二维码进行配对（图3），从而获得手表唯一的SIM卡号及IMEI码。接下来，你就能放心地让带着手表的孩子出门了。

通过APP客户端，家长可以直接在手机端对360儿童卫士智能手表“下达命令”。比如，你可以建立“电子围栏”，将所在小区划定其中（图4）。一旦小孩脱离了这个安全区域，就会激活儿童手表的报警功能，在客户端弹出类似短信的警告提示信息。当你想知道孩子当前的位置信息时，可以点击客户端地图界面的“追踪宝贝”按钮，360儿童卫士智能手表就会在10s~20s内通过GPS或SIM卡基站定位信息反馈到家长手机的地图上（图5）。

当与孩子一起外出时，你可以打开客户端的“随行模式”，此时360儿童卫士会以蓝牙的形式与手机进行辅助连接（图6）。一旦孩子（手表）与你（手机）走散，你便会在第一时间收到提醒。如果你暂时联系不上孩子，可以通过点击屏



安全区域还可自定义进入、离开等有效时间，比如上学期间学校周边就是安全区域，周末休息家附近就是安全区域

4



5



6



紧急情形 一键求救

当孩子遇见危险时，一键发出求救信息到手机客户端
给孩子多一份安全保障

7

幕上“手表录音”按钮，远程遥控儿童手表进行10s的录音，并将录音内容同步传输到手机上播放，以便判断孩子当前环境是否安全。当然，我们也要教会孩子自保，如告诉他遇到危险时，记得长按手表侧面的SOS报警键（图7），360儿童卫士智能手表会自动将求救信息以及当前的位置信息发送到家长的手机中（图8）。

除了这些常规功能外，360儿童卫士智能手表还有很多人性的设计。比如，它与泰康人寿合作，推出了特别为360儿童卫士定制的保险保障产品，包括电话医生和儿童意外伤害保险两个部分（图9），前者可以帮你在孩子生病时快速“补脑”以免耽误孩子的病情，而后者所需的费用360也已经帮你支付完成（免首年费用）。

针对儿童的健康，360儿童卫士还可以智能记录孩子每天的运动步数，而作为家长的我们则可以与孩子一同设定目

标，让手表来记录对孩子的每一次肯定，并用花朵给孩子作为一个爱的奖励（图10）。此外，就大家最为关心的续航问题，360儿童卫士智能手表可以由用户设定手表的定位频率（选择在1~5分钟定位一次可待机1天，2~10分钟定位一次可待机2天）以节省手表电力。值得欣喜的是，客户端还会在第一时间收到手表电量不足的提示消息（图11），能够避免因手表没电而误事。

在现今多种穿戴式设备扑面而来的微智能时代，来自360的儿童卫士智能手表无疑有着很多独到的技术优势，也是一款真真正正为孩子定制的实用、易用且安全的产品。实际上，这款产品的用户群不仅限于儿童，我们还可将它给家里的老人佩戴，或在亲人出行前放进他/她的包包里，以便随时掌握他/她的位置，并记录下他/她一天来所走过的所有轨迹，也算是一款另类的“查岗”神器吧。CF



“疯牛”木马植入软件 打劫网银支付资金

文|重剑

病毒名称：“疯牛”木马

病毒危害：

随着去年年底央行宣布降息，沉寂多日的股市又开始红火起来，甚至出现了单日成交额突破万亿的情况。就在很多股民重新进入股市的时候，黑客和网络骗子也开始蠢蠢欲动。他们通过将一款名为“疯牛”的网银木马捆绑到一些比较常见的炒股软件中，接着利用人们搜索下载各种炒股软件的时机，将木马植入到用户的电脑系统中。接下来“疯牛”木马就会悄悄地监视浏览器的访问链接，一旦发现用户在进行网上支付，就会在系统后台篡改交易数据的内容，最终将网络银行中的资金劫持到黑客账户中。

防范措施：

其实这种篡改用户交易数据的木马，本栏目也已经介绍过很多次了，只不过它们每次都是以不同的面目出现的。对付这类木马，除了建议用户从官方网站下载炒股软件以外，还有就是建议大家实时开启杀毒软件的网银保护功能，多加一道安全防护。



抢票软件“大喷发” 病毒木马有混杂

病毒名称：Win32.Adware.moy

病毒危害：

随着春节的逐步临近，购买火车票又成为很多人的头等大事。由于今年火车票预售期延长为60天，因此抢票大战也比以往更加的激烈。于是不少网友开始研究各类抢票软件，而一些木马制作者也开始瞅准这个时机，将木马病毒伪装成各类的“抢票软件”供用户下载。一旦用户误信这些“抢票软件”，安装以后木马病毒便会以自行植入的方式控制电脑，并且静默安装大量的恶意软件。以后就会在用户系统的后台进行广告的弹出、浏览器首页的篡改，甚至还会在黑客远程操控下盗取用户的账号密码等。

防范措施：

其实利用“抢票软件”来买票已经不是什么新鲜事了，关键的问题是，一定要选择正宗的抢票软件。好在现在国内主流的浏览器都有类似的功能，因此建议大家通过这类有安全保障的软件进行购票操作，而不要误信某些所谓的刷票利器。



木马假冒杀毒软件 玩诈骗上演无间道

病毒名称：Win32.trojan.fra

病毒危害：

随着电脑用户的安全意识越来越强，杀毒软件已经成为大家的装机必备，可是安装什么杀毒软件就是仁者见仁智者见智的事了。最近就出现了一类冒充杀毒软件的木马，这类木马拥有精致的杀毒软件界面，从而成功地欺骗了不少的用户。用户一旦运行此木马，电脑会弹出扫描结果的提示框，显示电脑存在大量的病毒和漏洞。用户如果点击提示框下方的“Remove all threats now”按钮，木马便会诱导用户付款激活软件再进行深度查杀，以此骗取用户所谓的软件费用。严重的话，木马还会控制电脑系统，从而窃取用户的个人信息。

防范措施：

其实这类冒充杀毒软件的诈骗方法，在国外已经出现了很长的一段时间，不知道什么时候刮到国内了。因此建议大家在选择软件的时候，尽量选择知名度较高的软件，当然这其中就包括知名的杀毒软件了。CF



自己动手 给眼睛减减负

文|豪督

当前，虽然有不少老年朋友也用上了电脑，但由于许多应用程序是没有考虑到老年人的特点而设计的，许多时候看起来很好吃力。因此，对于我们老年朋友来说，使用电脑往往难以获得非常愉悦的感觉，有时甚至还会因定位不准误操作而产生一些麻烦。其实，若能自己动手进行必要的优化，就能找到最佳视觉感受。

现在，除了听说为老年人特意准备的老年手机外，对于电脑或平板还很少有听说为老年人专门而设的产品。电脑显示器和平板屏幕的分辨率越来越高，字体显示越来越清晰，但是，根据Windows对显示设备最佳设置的自动判断，如果按最佳分辨率来设定显示器的分辨率，显示屏越大越高档，字号往往会随着屏幕分辨率的提高反而变得更小。这对于年轻人来说，尚可分辨清楚，但对视力普遍减退的老年朋友来说，这样的设置显然有违生理要求。在这种情况下，远离或放弃使用电脑显然不是明智之举，毕竟它可以给我们的生活带来更多有用的东西。积极的态度是，我们应该自己动手，将显示环境调整到最适合于自己的状态。

1 让桌面图标看着舒服

桌面图标的大小不是一成不变的。就拿当前最流行的Windows 8.1系统来说，如果您感到桌面图标太小，看起来不舒服，可以用自定义的方法来解决这个问题。



右键单击桌面空白处，选择弹出菜单底部的“个性化”一项(图1)。



在“个性化”窗口左侧下方点击“显示”文字链接(图2)。



选择系统给出的放大级别单选按钮，可将桌面上的文本及其他项同时放大(图3)。

孝道提示

若临时性放大桌面局部，点击“显示”设置窗口中的“放大”工具文字链接，调出放大镜来局部操作放大。



如果觉得系统默认给出的数量“可怜”的缩放选项不能满足自己的要求，还可以点击“自定义大小选项”，在弹出的百分比选择下拉列表中选择更多的放大级别(图4)。



此外,如果仅仅是对桌面上有些项目的文本显示大小不满意,那么,还可以选择不更改桌面上所有项目的大小,仅更改某些项目的文本大小。只需从项目列表中选择组件项目,然后从中间列表框中选择字体大小,还可以从右侧选择“粗体”显示(图5)。

孝道提示

还有一个比较简便的缩放桌面图标的方法:在桌面空白处点击鼠标左键,然后按下键盘Ctrl控制键不放,接着向上或向下滚动鼠标滚轮,即可实现桌面图标的放大或缩小。用这种方法也可将桌面图标调整到自己满意的尺寸。

2 图片预览自动超大显示

拍摄数码照片并传到电脑中管理和欣赏,这也是我们老年朋友的一项日常电脑操作项目。在资源管理器中浏览照片,往往会因为图片的大小不能令人满意而设置来设置去,每次都比较麻烦。其实,我们可以根据自己的喜好进行设定,一次性解决这个问题。



启动资源管理器,从左侧目录树切换到存放数码照片的文件夹,点击上方菜单栏“查看”菜单,选择“超大图标”布局,然后点击工具面板右侧的“选项”按钮(图6)。



在“文件夹选项”对话框中选择“查看”标签,然后依次点击“重置文件夹”和“应用到文件夹”按钮(图7)。

经过以上操作,以后在资源管理器中打开任意一个照片文件夹,都会自动以超大图标显示照片的预览图,就不需要您手动去一一切换了。

3 网页缩放总有一种适合您

网页浏览也存在字体太小的情况,这时可以有多种办法来解决。一种办法是通过直接在网页内按下Ctrl后使用鼠标滚轮对页面文字进行缩放;另一种办法是利用有的浏览器直接在状态栏设置缩放滑块,通过用鼠标拖动滑块来实现页面缩放。此外,如果无法在页面上找到缩放机关,那么可通过浏览器的系统菜单,从中找到缩放页面的选项。



点击QQ网络浏览器右上角的系统设置菜单按钮,在弹出的下拉菜单中,点击“网页缩放”后的“+”号或“-”号按钮来实现网页的放大或缩小显示(图8)。

孝道提示

除上面所说的方法外,我们还可以利用鼠标提供的功能来放大缩小桌面或任意页面(例如有的款式的微软鼠标就提供有功能键,可以通过将其定制为放大按键的功能来实现一键放大)。此外,除了使用系统提供的放大工具,还可以安装专用的放大软件来实现放大功能。

全是误操作惹的祸

文|苏琪

升级为Windows 8.1之后，许多操作还不大习惯，有时会因误操作而导致一些不愉快的情况发生。本来要清空回收站却阴差阳错将回收站固定到了开始屏幕，本来访问很方便的应用商店也因误操作无缘无故地不见了踪影。这些问题如何解决？

1 “固定到开始屏幕”惹的祸

右击回收站清空时，容易点错为“固定到开始屏幕”（图1），这是在使用Windows 8.1时最容易发生的问题。如何去掉这个“鸡肋”选项？

如果电脑里装有金山卫士，使用该软件的右键菜单管理模块，在“文件右键菜单”选项卡下，禁用pintostartscreen一项（图2）。这样，再点击回收站右键菜单，就不会出现那个讨厌的项目了（图3）。



小提示

删除容易，恢复难。虽然回收站上的这个“固定到开始屏幕”功能显得多余。但大多数情况下，“固定到开始屏幕”的功能还是很方便的。如果由于系统优化误将“固定到开始屏幕”功能删除了，可建立一个reg类型的文本文件，执行后即可恢复。文件内容如下：

Windows Registry Editor Version 5.00

```
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Classes\Folder\shell\pintostartscreen]
"MUIVerb"="@shell32.dll,-51201"
"NeverDefault"=""
"Description"="@shell32.dll,-51202"
"MultiSelectModel"="Single"
[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Classes\Folder\shell\pintostartscreen\command]
"DelegateExecute"="{470C0EBD-5D73-4d58-9CED-E91E22E23282}"
```

另一种方法是用编辑注册表的方法来实现，通过Win+R运行regedit打开注册表编辑器，依次定位到“HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Classes\Folder\shell\pintostartscreen”，在pintostartscreen上右击并选择“删除”，同样也能达到如上效果。

2 误操作丢失应用商店

应用商店丢失的一种简单情形是无意中取消了固定在开始屏幕或任务栏，只需从应用列表中搜到应用商店，然后右键固定到开始屏幕或任务栏即可。

另一种情况是由于误用优化工具而导致应用商店丢失。这时，可通过系统管理员命令提示符窗口，执行SFC /SCANNOW系统修复命令，自动恢复应用商店。CF

小提示

还可以通过“电脑设置”进入“恢复电脑”，选择“恢复电脑而不影响你的文件”一项，对系统进行恢复，从而可恢复应用商店。

不容忽视的空文件夹

文|溧阳

空文件夹，就是其中不含有任何文件的文件夹，空文件夹散布于电脑硬盘内，虽然几乎不占用硬盘空间，但是会影响到文件的查找效率，也干扰了文件的管理，因此有必要对其进行清理。那么，如何快速查找和清理空文件夹？无法删除的空文件夹又如何处理？



小提示 手机空文件夹也要清理

由于经常使用和卸载各类APP，手机中的空文件夹出现的几率比PC更为普遍，因此手机中的空文件夹更需要引起重视。目前各种手机优化工具中一般也都包含空文件夹搜索和清理功能。我们可以用猎豹优化工具或360优化大师等APP对手机中的空文件夹进行集中清除。

1 空文件夹也是累赘

空文件夹虽然不占磁盘空间，但文件夹多了也会影响系统效率。由于系统会时时刻刻进行文件索引，杀毒或其他维护工具也会随时遍历所有文件夹进行各种扫描或维护工作，因而每个空文件夹也被不停地检索和扫描，空文件夹一多肯定也会花费时间和影响操作效率。因此也是一种拖累，有必要清理。

小提示 谨防误删“空”文件夹

不要看到文件夹中没有文件，就认为是一个空文件夹而轻易将其删除。有的文件夹可能是系统或软件为存放临时文件或有用的配置而设的，它们故意将一些重要的文件放入其中并设置了隐含属性。正确的办法是通过右键菜单属性，先看文件夹占据的字节数是不是为0，然后再行删除“手术”。

2 空文件夹清理方法多

既然真正意义上的空文件夹影响效率，就应该将其一网打尽。但是，空文件夹可能遍布于磁盘的各个角落，如果用手动的办法来找查，谈何容易！我们可以用现成的工具软件来解决问题。

如果将电脑中的空文件夹看作是一种重复的文件夹来进行搜索，用一款专业搜重工具FindDupFile即可搞定，将软件“顺便检查空文件”选项选中，可轻松找到所有空文件夹（图1）。

此外，我们还可以用系统清理工具（如360安全卫士、CCleaner等）对系统垃圾进行扫描，其中就会有空文件夹扫描一项，扫描出来后集中清理即可（图2）。

3 空文件夹无法删除怎么办

有时，对于一个不再使用的空文件夹，我们在清理时才发现，明明其中没有任何文件，但就是无法删除掉。遇到这种情况，我们可以尝试用多种办法来解决。

可启动进入系统安全模式或维护模式，然后进入命令提示符窗口，使用“RD /S /Q 文件夹名”命令的方式来删除文件夹。其中的参数/S可删除因文件夹中包含隐含文件和子文件的隐性“空”文件夹的情形（如隐藏性的恶意程序或病毒）。而/S参数是静默删除选项，表示不需要用户确认直接删除文件夹（图3）。CF

小提示

空文件无法删除，还可能是文件夹所处的磁盘位置发生错误所致。这时，可用磁盘扫描软件（如磁盘精灵）对磁盘进行扫描，如果有坏区或坏道正好处于文件夹存放位置，修复之后一般就可用正常方法对文件夹进行删除了。

“跳转列表” 你用好了吗

文|贺超

从Windows 7开始，在系统中就多了“跳转列表”这一实用功能，在后续的各Windows版本中，此功能更有所加强。也许你觉得这东西太简单，然而，这个简单的跳转列表，你用好了吗？

1 跳转列表的三个面孔

Windows 7的跳转列表不单单表现在任务栏上，开始菜单中也有跳转列表。Windows 8.1延续了任务栏跳转列表，而Windows 10则增加了更加人性化的“主页”跳转列表。

任务栏跳转列表集成了Windows XP任务栏和快速启动栏两种功能，并在此基础上有所增强（增强的功能见后文）。在任务栏上开启一个应用程序、文档、文件夹或网页链接之后，右键单击该图标，会显示出一个因对象不同而动态变化的项目列表，这个列表就是我们所说的“跳转列表”。通过跳转列表，我们可以用原来一半以下的鼠标点击量，轻松完成在应用中才能完成的工作（图1）。

除了任务栏上分别独立的程序或文档的跳转列表外，在Windows 7开始菜单中，还有一个对跳转列表集中分类管理的“好去处”。点击开始菜单后，在其顶部我们会发现，最近操作过的项目（无论是应用程序还是其他项目），后面都会出现一个可展开的三角形图标，点击它即可出现与该应用或项目关联的分组快捷项目，只需点击其中已经使用过的链接即可打开曾经用过的项目；或者点击项目的主要推荐功能，开启特殊功能的使用（图2）。



● 任务栏上的跳转列表



● 开始菜单上的跳转列表



● Windows 10的特殊跳转列表

小提示 一种新式“跳转列表”

在Windows 10操作系统中，除了真正意义上的混合式系统开始菜单外，又引入了一种特殊的“开始”菜单，那就是资源管理器中的“主页”，这其实是整个资源的另一种跳转列表，是一种特殊的“跳转列表”（图3）。这一切都是为用户的使用提供了更大的便利。

2 跳转列表的两个作用

跳转列表的第一个作用是减少鼠标操作次数。以往我们访问文档、图片、歌曲或其他数据时，总需要先开启程序然后打开这些文件。通过跳转列表，则不但可直接访问需要的文档、图片、歌曲等文件，而且还可以一步到位执行特定任务，而不需要先启动应用程序。例如，我们在网上复制一段精彩语录，希望将其存放在一个TXT文档中保存，当复制完文本后，只需右击任务栏上的EmEditor应用图标，选择“新建并粘贴”命令，即可一步实现网文的编辑和收藏(图4)。

跳转列表的另一个作用是减少操作混乱。通过跳转列表，将与某个应用程序、文件夹或文档相关的操作集中在一处，杜绝了传统意义上为寻找关联而在一堆类别或类型中寻找配对的麻烦。

小提示

我们可以将跳转列表看作是一个特种微型“开始”菜单。如果Windows 7或Windows 10的开始菜单是整个系统的“开始”菜单，那么，Word等应用程序的跳转列表可看作是该应用程序的“开始”菜单。而一种类型文档的跳转列表可看作这种类型文档的“开始”菜单。从这里开始，要比从“开始”开始更方便。

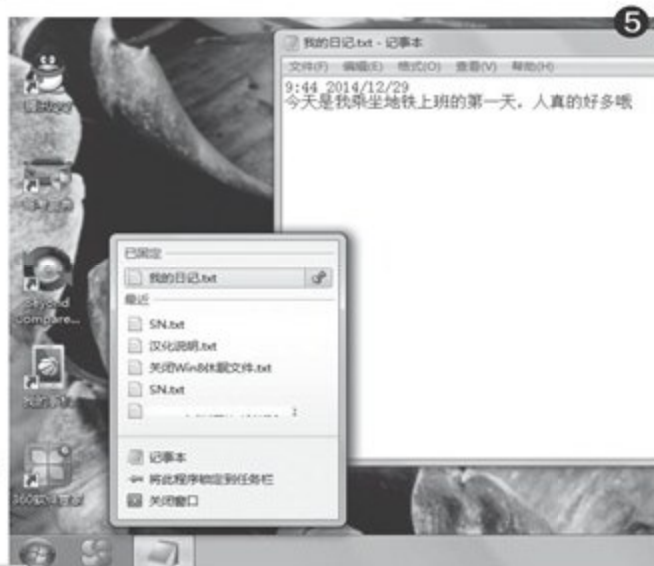
小技巧

钉住你的常用文件夹

跳转列表不但可以钉住应用程序、文档和网址，还可以将文件夹钉在上面。如果我们总是在固定的四五个文件夹中干活，可以把它们直接钉在任务栏或资源管理器上。只需用右键把文件夹拖到任务栏上或资源管理器图标上，它就会自动被钉到任务栏或资源管理器图标的跳转列表上(图7)。然后就可以在以后直接通过这里来访问这些文件夹了。将文件夹固定在这里而不是桌面上，这是一个清理桌面的好方法。



•用EmEditor跳转列表命令一步到位收藏网文



•让“我的日记”常态固定在列表顶端



•用好网址的多重固定置顶功能



•将常用的文件夹固定在资源管理器上

3 用好特殊的“开始菜单”

每个应用程序的跳转列表都不尽相同。使用“画图”一段时间，跳转列表上会保存有最近使用过的图形文件；使用Word一段时间后，跳转列表上会保存有最近使用过的文档。然而跳转列表并不仅仅是简单的文档类型关联这么简单。如果我们对一个程序非常熟悉，为了快速使用它，就要深入挖掘跳转列表中的实用功能。我们举两个例子来说明。

让日记文件始终在前

用记事本建立了一个“日记”文件，这个文件是你每天都要用到的，如果将其放置在桌面上，容易增加混乱或引起丢失，不如将文件放在一个安全的地方，转而将记事本图标固定在任务栏上，进而再将跳转列表中的“我的日记.txt”固定在列表顶端(图5)，这样在以后写日记时，只需右击图标即可开启日记本了。

多重锁定常去的网站

如果我们常去几个网站，常用的方法是在浏览器上添加网址收藏，或者将快捷方式添加到桌面上。但前者需要先开启浏览器，而后者又会增加桌面的混乱。实际上，我们可以通过跳转列表的固定功能，将多个网址一起固定在列表顶端(图6)。CF

这回不假 打电话真的不花钱

文|张智

不花钱打电话应该是每个人的梦想，而此前出现的一些网络电话软件要么附送可怜的免费时长，长期使用需要充值，要么就是以一款网络聊天软件冒充免费电话软件。今天介绍的网络电话软件，拨打国内固定电话、手机全免费，时长足以满足普通用户。

最近，偶得一款免费打电话的软件——微会，它不同于原来的一些免费打电话的软件注册有诸多限制、用微机登录、只能拨打特定电话、话音不清晰杂音大、无去电显示导致对方不敢接听等弊病，而且使用非常方便，不敢独占，在此推荐给大家共享。

1. 微会有啥与众不同

免费拨打国内固话、手机

你没有看错，目前，这款软件实现了国内固定电话和手机拨打全免费。它的免费政策是，每月一次性给你时长100分钟，每天只要登录再赠送10分钟时长。这样按每月30天计，共400分钟时长，本月用不完自动清零，下月不累计。每月400分钟对于一般人足够了，我是每月都用不完。另外，它还有相应的分享赠送方式，首次分享QQ空间或分享到微信朋友圈都赠送永久时长20分钟，另外邀请微信好友、QQ好友或短信邀请，成功邀请一人赠送永久时长20分钟（最近延长为50分钟）。我现在已获赠永久通话时长150分钟（图1），每月第一天的固定通话时长就是250分钟了，不用再想着每天去登录都够用了。

去电显示注册手机号码

这款软件最实用的特点就是去电显示功能，拨打电话时对方能显示你的手机号码。这是最重要的，现在骗子那么多、推销电话那么多，陌生的号码都不愿接，更别说的免费电话的一大串不知所云的数字了。这个功能增加了这款软件的实用性，也是我推荐该软件的最重要的原因。

网络流量消耗微乎其微

微会消耗网络流量微乎其微，Wi-Fi和3G均可使用。该软件只在启动和发送拨打电话请求时用极少的网络流量，建立连接后就脱离该软件和网络独立使用了，通话时是不需要网络流量的。所以只要有一个能上网的智能手机，手机卡不需要太多的流量包，就可以随时随地拨打了。

2. 微会使用一点即通

使用时只需用智能手机下载该APP软件并安装，第一次使用它会要求注册，注册时要填写手机号和姓名（也可以写昵称，但为了让朋友认出你，还是用姓名更方便）。注册完就可以开始使用了。启动软件后，底边标题条有“通话”、“聊天”、“通讯录”、“个人”4个选项（图2）。



拨打免费电话

与智能手机的拨号界面完全一样，你既可以用拨号盘直接键入号码拨打，也可以直接选取最近通话记录拨打，还可从微会的“联系人”中直接选取手机通讯录中的号码拨打，非常方便。拨打电话时，该软件会提示“正在为你免费呼叫，请注意接听”，然后软件服务器端会先回拨你的手机，自动接听后有“微会正在为你接通对方，请不要挂断”的语音提示，服务器端再拨打你要拨打的电话，对方电话有拨号音后为你转接过来，如对方接听，双方即可通话（图3）。

传统网络聊天

利用微会还可以进行视频聊天、微会语音通话和文字聊天。这几个功能和常用的微信或QQ的功能大同小异，这里就不再赘述了（图4）。

人员信息设置

“联系人”基本和手机中的通讯录相同，只不过是在顶端多了“好友”和“微群”2个选项，并对通讯录中同样注册过微会的手机号做了绿色微会标记（图5）。而在“个人”选项中，可以查看注册信息、话费余量和进行软件个性设置等（图6）。

3. 使用微会须知事项

使用微会注意

（1）微会“聊天”选项中的视频聊天、微会语音通话和文字聊天的实现必须双方都开启微会并在线，而且使用时是要消耗网络流量的。

（2）如果你有多个手机号，建议用常用的和具备全国接听免费的手机号码注册。这样的好处一是你的朋友不会因为看到的是陌生号码不接而引起不必要的麻烦。二是走遍全国都可以实现真正免费，而不至于产生漫游费了。

（3）如果你很在乎手机流量的话，切记要把“仅在Wi-Fi网络使用流量呼叫”功能打开。

微会也有不足

（1）拨打电话时多了一个转接环节，需要等待十几秒钟时间。但是使用时是不是有当领导的感觉，好像有人人工话务员在给你转接电话。

（2）极个别时候不能给对方发送自己的手机号码，对方来电会显示“未知号码”、南方某些城市的固定号码或在你的手机号码后又加了几个数字等。

（3）诸如114之类的短号码不能免费拨打。

发稿时编辑提醒笔者，易信也刚刚推出3.0免费通话版，下载试用发现与微会的使用方法相仿，打电话都是通过回拨的方式实现，不过每个月的免费时长相对较短（仅100分钟）。但易信有自己的特点，一是除那100分钟外，每月还有100分钟多方通话和60分钟免费国际漫游电话，多方通话就是能同时和2~7人同时通话，时长按同时通话的总时长计。而国际漫游则只有到国外才能用。二是每天还提供50条免费短信，这个功能非常好，发短信也不用花钱了，不是短信控的话一天50条足够了。三是每天15次的电话留言，此功能非常方便，你用易信留言后，它可以立即发给你留言的手机和固定电话，收信端电话会振铃，接听即可，还可以反复收听。两款软件各有所长，配合使用会将你的通信费用降到最低！CF



“骡马”结合 TB网盘极速利用

文|郝文成

以往我们下载资料多用电驴子，后来下载“黑马”迅雷支持各类下载协议，成为“包治百病”的下载利器，而最近风行的网盘因离线下载功能又成为一匹新的下载“快马”。但随着网络环境的整改，人们发现许多老资源种子不好使了。与此同时，虽然TB级网络网盘大行其道，但人们也感觉到，如此大的空间其实也很难充分利用，总感觉没什么东西可放，因而多数空间闲着。

其实，如果能巧妙挖掘丰富的网络种子资源，将电驴子资源种子、各种BT或磁力链接种子与迅雷、百度云、115云等网盘的离线功能结合使用，看似“绝种”的资源还有下载成功的可能，短时间充满TB级网盘也不在话下。

1. 挖掘有效种子搜索技巧

挖掘有效的资源种子，是下载成功的第一秘诀。大家知道，虽然在百度等搜索引擎中，通过搜索某某资源的名称外加一个“下载”关键词，也可以搜索出一大堆下载页面或链接，但是进入许多资源链接后可能会发现，链接已失效或根本无法下载，忙活半天，收效甚微（图1）。许多网盘也支持生成“外链”或“网盘礼包”的方式提供下载，但因在公网上放置外链或礼包，容易被屏蔽在短期内失效。所以，通过一般的搜索引擎搜索的网盘链接，其有效性大打折扣。

如果能缩小搜索范围，将搜索集中在一个相对封闭的区域，获得有效种子或链接的可能性就能大大提高。针对BT、电驴子、磁力链等资源，可使用专门的资源论坛，针对性地进行搜索，这样获取有效资源种子的可能性就大大增加了。

网盘“外链”或“礼包”，其共享方法不外乎公开外链和私密外链两种。前者没有密码，可供大众访问下载；而后

者需要有访问密码才能下载，属于小范围共享。要搜索这类资源，一种方法是通过在搜索引擎中用“资源关键词+网盘名称”的方法搜索，而另一种方法是使用专门的网盘搜索引擎来进行搜索。例如，用“网盘屋www.wangpanwu.com”、“盘找找www.panzz.com.com”等专业搜索引擎来搜索共享资源（图2）。

2. 离线下载老资源成功秘诀

VeryCD电驴子资源网站曾经是大家最喜欢的下载好去处，由于目前该网站已经转型，许多资源只能在线收看。但是，对于一些以前曾经有的经典老资源，其种子依然可以被挖掘出来。我们只需注册该网站的账户，登录并进入后按类查找或用其自有的搜索引擎，即可搜索出种子资源。搜索到资源种子后，由于许多种子可能已经“绝种”，因此很可能出现下载到一半而不能继续的情况。面对这种情况，难道只能放弃不成？不是的，有解决办法！

首先点击“复制选中的链接”按钮，将下载链接复制到剪贴板上（图3），然后启动百度云盘、115云盘或迅雷离线页面，将此资源链接提交给这些网盘的离线功能进行下载（图4），尝试用不同渠道的离线功能下载同一个种子或链接。





●复制VeryCD的资源种子链接到剪贴板中



●尝试用云盘离线下载功能下载VeryCD老资源



●迅雷会员暂停后可随时再次激活会员

小提示

看似相同的网络资源种子，用不同的离线下载，其效果可能会大大不同。由于它们采用各自的不同服务器存放资源，因此同一个资源在一家服务器中没有，可能到了另外几家的服务器中就会存在。鉴于这种实际情况，对于那些“绝种”的资源，不要轻易放弃，多尝试几个云盘的离线下载功能试试，或许问题可以得到解决。建议始终先将资源离线下载到自己的各类云盘空间中，而不是急于下载到本地，尤其是大型资源。离线下载将大大节省下载时间，而资源保存在自己的网络私有空间中又可以保证它不会失效，然后有足够的时间取回。

3. 善用资源在线分类管理

资源下载到云盘中之后，如何进行合理的组织管理，将对以后的下载和资源转移产生很大影响。目前，迅雷离线以单独的产品出现，它由以往的迅雷随身盘、迅雷快传、迅雷家园等产品逐步过渡而来的。如果用离线下载的方法将资源下载到迅雷离线空间，默认都是以一级资源列表的形式出现，这样当下载到离线空间中的资源很多时，要找到自己需要的资源并下载到本地硬盘，也不是一件容易的事情。在这种情况下，我们可以将迅雷离线管理切换到新版界面，这样就可以用建立文件夹的方式，将文件按类归拢到各自的文件夹中进行管理，下载的时候也就比较容易找到了。



小技巧

对于百度云、360云、115网盘、华为云盘等流行网络云盘，也最好尽量使用分类文件夹的方法存放离线资源。这样当需要下载时，安装PC客户端，可以支持按文件夹下载，并能够支持大文件的传输，非常方便。

小技巧

花15元注册一个月的迅雷离线VIP会员，然后选择网络空闲时间段集中将需要取回的资源下载到本地。之后暂停迅雷VIP会员，继续收集资源到离线空间，直到积攒到一定量再重新开启会员。这样一个月的会员资格就可以延长到几个月甚至一年使用了（图5）。

4. 资源快速取回本地技巧

迅雷目前大打“口袋战”，它开放了离线下载功能，用户可以轻而易举地将任何种子或链接下载到其中。一般用户可以轻易获得2048TB的离线空间，它相当于1000块2TB硬盘的容量，其“海量”可想而知。但是，要将收藏到其中的文件取回本地，不付出银两是不行的。但我们可以用最少量的付出将自己空间中的资源取回本地。

百度云盘和360云盘不限制下载离线空间中的资源，只对超大的文件下载设限。115网盘只有申请为VIP才可成批添加离线链接，单一BT种子不受此限，手机注册用户或VIP用户可享受免费接收“礼品包”（即私密外链资源）的特权。

抓图搞“副业” 制图也全能

文|盖特

在一般人看来，修图、制图就要找专业的图形图像编辑器，对于一款抓图软件自带的编辑器来说，很少有人会将它用在专门的图片处理当中。然而，下面的案例会让你对抓图软件Snagit自带的简易编辑器刮目相看，因为它简单的背后藏着实用。

1. 橡皮就能搞出马赛克

为了隐去图片中带有隐私的部位，我们需要对图片进行“马赛克”处理，这往往令一些初级用户感到无从下手。其实，我们用Snagit图片编辑器的橡皮工具，就能轻松解决问题。

截图之后或用Snagit编辑器打开一幅已有的图片，点击编辑器的“绘制”菜单，再点击绘制工具中的“擦除”工具，从“样式”中选择某个宽度的擦除线条，就可以徒手画出任何形状的透明“马赛克”线条了(图1)。



小技巧

如果要画出规整的马赛克线条，可在按下Shift键的同时移动鼠标划线，这样就能画出绝对横平竖直或45度角的线条。如果画出的马赛克不是透明的，而是带有某种颜色，请从“图像→画布颜色”面板选项中选择为“透明”，然后再应用马赛克效果。

2. 网页立体按钮一键制

我们常常可以看到网页中一些五颜六色的立体按钮。其实，不用Photoshop，仅有一个抓图编辑器也能迅速将一幅图片变成一个具有立体效果的大按钮。

首先抓取一幅希望作为按钮背景的图片(也可仅抓某个画面的一部分)，切换到图片编辑器“图像”菜单下，在



小技巧

利用与上面所述同样的方法，可将一张图片的“图像样式”选择为“卷页”方式，这样就可以用作出翻页效果(图3)。

“图像样式”菜单列表中，选择最后的一个立体形状的按钮，前面抓取的图片马上会变成一个立体形状的按钮(图2)。将这个按钮的原图片和效果图分别置入网页的代码中，即可实现网页按钮的动态显示。

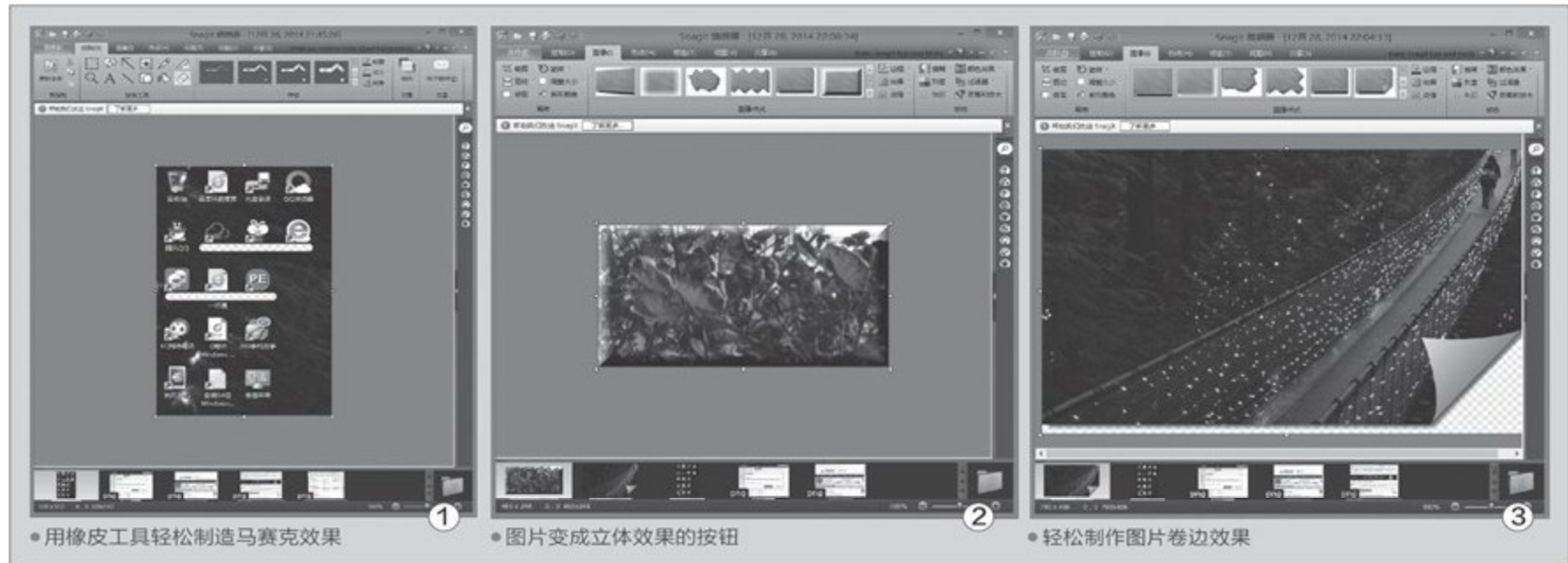
3. 任意图片变邮票效果

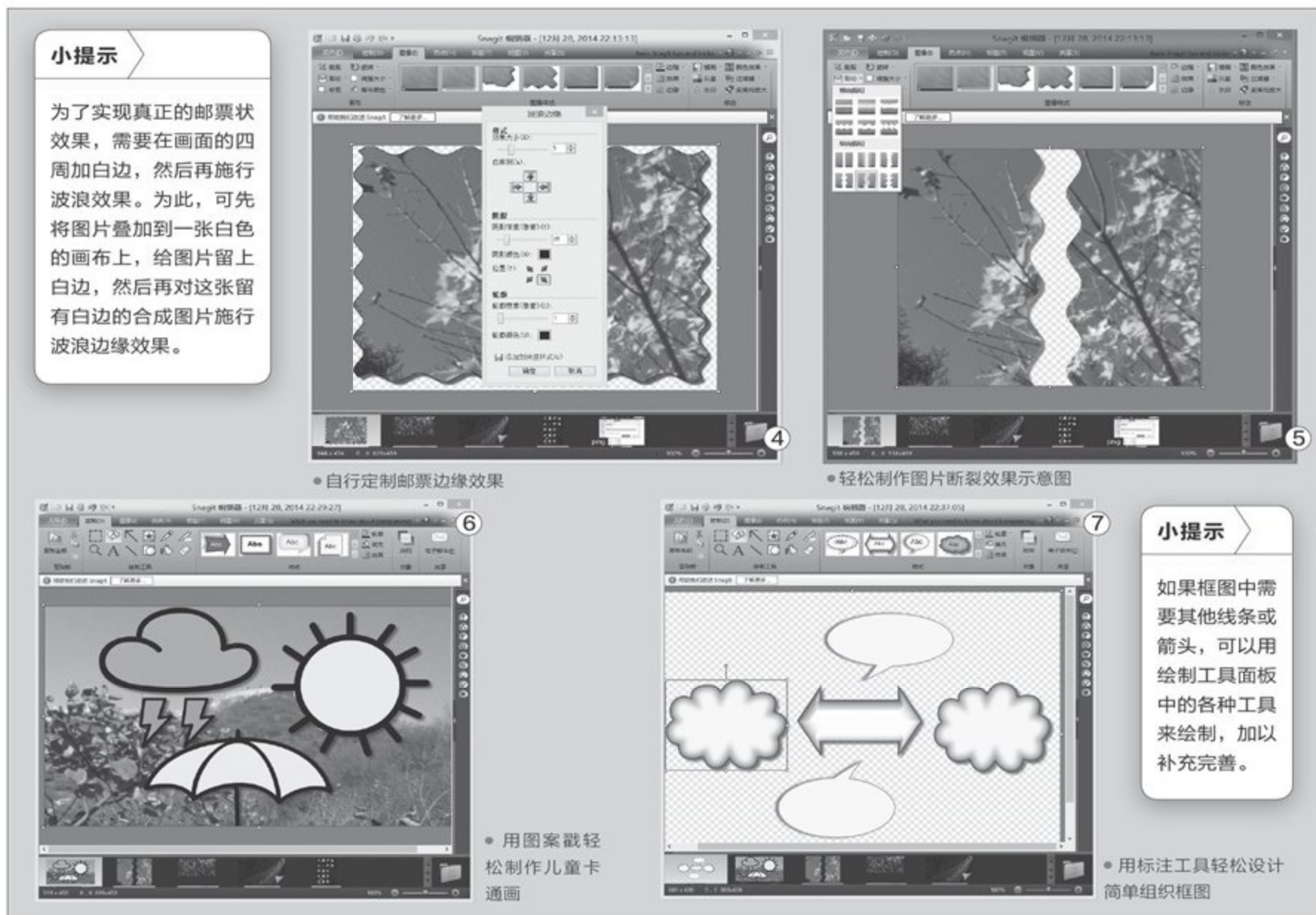
那么，如何将任意一张图片变成带有锯齿的邮票效果呢？这需要在抓图编辑器中进行简单的特别定制。

先抓一幅图片，然后切换到“图像”选项卡，在“图像样式”中选择“边缘→波浪边缘选项”，进入波浪边缘选项定制对话框(图4)。在其中先通过滑块调节“效果大小”参数，然后在“应用到”下将四个边框都选中，再选择阴影深度、阴影颜色、阴影方向、轮廓宽度和颜色等参数，选好之后确定即可。

4. 做一张断裂带效果图

有时，我们截取的画面可能很长或很宽，而印刷或显示





版面又不可能有那么大的空间，这时就需要将图片的中间部分截断，只留两头的部分，中间部分则以断开的方式来显示，以示中间有省略的部分。

为实现这样的效果，可在抓取图片或打开一幅已有的图片之后，点击进入“图像”菜单下的“画布”分组，在其中点击“剪切”按钮，在下拉列表中选择需要截断图像的具体方向，然后在画面中用框选的办法画出需要截断的区域范围，松开鼠标之后，画面马上会出现断裂的样式（图5）。

5. 轻松搞定儿童卡通画

有孩子的家长免不了要用电脑画一些轻松愉快的图片，或给一张已有的图片或照片加上有意思的卡通图标。要达到这样的效果，如果靠手工制作的话，需要制作者有一定的绘画水平。但是，如果用抓图编辑器的“图案”戳，就可以轻松解决问题。

先通过Snagit官方网站免费下载安装更多类型的图案戳，扩充该编辑器的图案标注功能。安装之后，只需选择“绘制”菜单，点击“绘制工具”面板下的“图案”按钮，就

可以从右侧的“样式”列表中选择各种各样的图标，对现有的图片进行任意标注了（图6）。

小提示

除了在现有图片上组合出任意有趣的合成图片外，也可以在一张空白画布上，让孩子任意发挥，画线画形状并添加图案戳，创作出孩子们喜爱的作品。

6. 轻松创建组织结构图

制作一些简单的结构图也是我们日常工作中经常碰到的差事，这样的工作也可以交给抓图编辑器来完成。

首先用抓图编辑器开启一张空白画布，或打开一张背景图片。点击“绘制”菜单下“绘制工具”面板中的“标注”工具按钮，接下来，在标注“样式”列表中选择框图中要标注的样式图标，在画布中的合适位置“画”出框图组件。双击每个一组件，都可以在其中写入文字，且文字大小和颜色也可以自定义（图7）。CF

绕过黑客链 解包不中招

文|常虹

当我们从网上下载一些视频、音频的RAR或ZIP格式的压缩包，解包后有时会发现，其中可能会有一个或多个名字是“播放必读”或“安装必读”之类的文件，这些文件或者是扩展名为LNK的HTML网页链接文件，甚至是EXE、COM、BAT、CMD、SCR格式的可执行文件，以及注册表REG文件，点击之后连接到一个网站上或运行一个含有广告信息的页面，甚至会莫名其妙地一闪而过，貌似什么也没做。但之后也许你会发现系统运行明显比原来慢了，这很有可能是被误导连接到黑客或木马网站上或运行了木马程序，致使电脑中招了。

对于下载来的影音文件包，我们一般都是使用其中的声音文件或视频文件，多余的链接文件或可执行文件与我们无关，完全可以不予理会。既然如此，那么，能否在解包时就将这些无关的但可能存在危险的文件排除在外并过滤掉呢？

我们可以通过压缩软件（如WinRAR）本身的功能来将其过滤掉，通过设置将这些危险文件排除在使用之外。

第一步：

启动WinRAR，单击“选项→设置”菜单命令（或直接按下Ctrl+S组合键），打开“设置”窗口（图1）。

第二步：

切换到“安全”标签下，勾选“解压时排除的文件类型”复选框，并在下面的文本框中追加输入“*.html *.asp *.reg”等。若有多个排除的文件类型，两两之间用半角空格分隔，例如“*.exe *.com *.pif *.scr *.bat *.cmd *.lnk *.html *.asp *.reg”等（图2）。

第三步：

以上设置完毕之后，单击“确定”。这样设置后，以后解压压缩包时，这些类型的文件就不会被释放，做到了“取其精华、去其糟粕”的目的。

如果使用好压软件，需要先进入“设置”窗口，点击“压缩”选项卡，点击“修改默认配置”（图3）。然后在弹出的“修改默认压缩配置”窗口中，在“要排除的文件列表”文本框中输入需要排除的文件扩展名（如*.reg *.cmd等）（图4）。CF



小提示

如果我们要对软件压缩包进行解压，那么其中的有用信息可能正好是我们过滤掉的文件类型。这时，只需在WinRAR设置窗口的“安全”选项卡下，将“解压时排除的文件类型”复选框前的钩去掉即可。

DIY本地视频广告过滤系统

文|倚楼

现在网上看个视频，前后的广告时间越来越长，令人无法忍受。网上虽然有各种去广告的方法，但是经常会失效。其实，我们可以在自己的电脑系统中，搭建一个视频网站广告过滤系统，以解决这一难题。

同步过滤系统文件

由于我们没有广告过滤系统的相关文件，所以需要到网上将这些文件下载下来。首先需要下载安装 Tortoise SVN 这款软件，它的作用是将广告过滤系统的文件批量同步到本地硬盘中。接着在本地硬盘中创建一个新的文件夹目录并随意设定一个名称，本例设置为 web。然后在 web 文件夹上右击，选择“SVN Checkout”命令。

接下来在弹出对话框的“URL of repository”选项中，输入广告过滤系统的链接地址。我们这里使用的是“<http://code.taobao.org/svn/cleanplayer/trunk/>”，当然大家也可以使用自己可以找到的其他链接地址。然后点击“Checkout directory”选项后的按钮，在弹出的列表中选择刚刚创建的 web 文件夹（图1）。设置完毕点击“OK”按钮，软件就开始将指定地址链接中的文件，批量下载并同步到本地电脑的 web 文件夹中了（图2）。

小提示

如果用户没有视频过滤系统的链接，可以从已经下载安装的脚本代码里找到。



搭建本地过滤系统

当广告过滤系统的文件同步下载完成后，再下载运行一款名为“MyWebServer”的软件，它的作用是在本地电脑搭建一个WEB服务器。首先点击“服务目录”选项后的“浏览”，在弹出的窗口中选择前面创建的 web 文件夹。接着选中“访问日志”和“错误日志”项，再点击“启动”，这样本地电脑

的广告过滤系统就搭建完成（图3）。

修改脚本代码地址

由于我们将广告过滤系统搭建到了本地电脑中，所以需要修改原有脚本代码中广告过滤系统的链接地址进行修改。不过浏览器要加载功能脚本的话，需要安装不同的功能扩展。谷歌浏览器需要安装 TamperMonkey 扩

展，火狐浏览器需要安装 Greasemonkey 扩展，而傲游浏览器则需要安装“暴力猴”扩展。这里以傲游浏览器为例，安装完功能扩展后，接着访问 <https://github.com/dxdragon/CleanPlayer> 这个链接地址，然后在弹出的列表中找到并点击“Video.Clean.Player.user.js”脚本。

接下来在脚本代码窗口点击右上角的“Raw”按钮，稍等片刻“暴力猴”扩展就会检测到这个脚本，点击右上角的“确认安装”即可。现在点击傲游浏览器左侧的“暴力猴”扩展图标，在弹出的对话框中点击“管理脚本”命令，在弹出的脚本列表中找到“Video.Clean.Player.user.js”这个脚本并点击下面的“编辑”，将原有的广告过滤系统链接修改为“<http://127.0.0.1/player/>”即可（图4）。最后点击“保存并关闭”，广告过滤系统的链接就修改完成了。以后当我们打开某个视频播放网页的时候，扩展就会加载本地广告过滤系统中的 swf 播放器，从而自动过滤掉视频开头的广告内容。CF

浏览器自备的秘密提速器

文|倚楼

曾经有网友戏称“中国最远的距离是联通和电信的距离”，之所以会出现这样的感叹，主要是由于不同网络运营商的线路不能很好地兼容所致。为了解决这样的问题，各种各样的加速器应运而生。而现在很多国内的浏览器自身就配备了这类加速功能，一旦用户启用了这样的功能，就可以稳定流畅地访问相关的网站了。

百度海外加速通道

百度浏览器从6.5版本开始，就增加了一个名为“海外加速通道”的功能。通过名称我们就可以大致明白，该功能利用百度专有的网络加速技术，可以明显地提升国外网站的访问速度。用户只需要安装最新版本的“百度浏览器”，不需要进行任何的设置就可以启用这项功能。当用户输入需要访问的网址后，浏览器就会在后台检测网页打开的速度。一旦发现打开的速度比较慢，那么就会通过加速服务器进行访问并获取数据，接下来浏览器从加速服务器中下载数据就可以了。不过要使用这个加速功能，有一个硬性的条件就是必须要使用Chrome的内核。所以如果用户使用的是IE浏览器的内核，那么就需要点击网址后面的IE浏览器图标，在弹出的菜单中选择“高速模式(Chrome内核)”选项即可(图1)。

360网必通

国内使用360浏览器的用户非常多，就在百度浏览器推出“海外加速通道”功能后，360也在他们的极速浏览器上添加了一个名为“网必通”的功能。首先安装360极速浏览器，由于浏览器默



认并没有开启这项功能，因此现在点击右上角的“设置”按钮，在弹出的菜单中选择“选项”命令。这样在弹出的设置窗口点击左侧的“实验室”命令，然后在右侧窗口选中最下面的“启用网必通功能”选项即可(图2)。设置完毕重新启动浏览器，接下来在地址栏输入需要访问的网址后，浏览器就会在后台自动对其进行加速操作(图3)。不过360极速浏览器并不像百度浏览器那样，它在Chrome内核和IE浏览器内核下都能使用。

搜狗加速器管理

说到为浏览器增加网页加速等功能，国内最早的就应该是搜狗浏览器。而现在搜狗浏览器继续不断地拓展加速功能，将其应用到了各个方面。首先安装最新版本的搜狗浏览器，在地址栏中任意输入一个网址并访问，这时就可以在地址栏后面看到“加速器”的提示。点击该提示按钮后打开该功能的介绍页面，点击右上角的“加速器管理”按钮，可以看到能够使用加速服务的功能。建议大家至少将“网页加速”和“Flash加速”这两项功能开启，设置完成以后重新启动浏览器，在访问其他运营商的网路服务时就会明显地感觉到提速(图4)。

三招任选 完整网页快速抓图

文|万立夫

有时候我们需要将网页截图保存下来，但是比较麻烦的是，有些网页并非只有一屏大小，而是需要滚动才能显示出所有的网页内容。如果使用传统的截图方法，就得滚动一次截一次图，然后再将多次截取的图片裁剪合并到一起，非常的麻烦。下面给大家推荐几种网页截图方法，则完全避免了这一麻烦。大家要按照自己遇到的实际情况进行选用。

滚动截图完整保存

其实要想截图，通过QQ等众多软件都可以完成。但是这些软件的截图功能比较单一，不能完成页面完整截图等复杂操作，所以这个时候还是需要使用专业的截图软件。这里以FastStone Capture这款软件为例，运行后，点击工具栏中的第七个按钮，即“捕获滚动窗口”命令。接着将鼠标移动到浏览器的上方，当浏览器的边缘显示出一个红色的边框后，点击一下鼠标的左键就可以进行截图操作了。

截图操作完成后会显示出编辑窗口，可以通过相关命令对图片进行编辑。如果不想进行编辑而只是单纯截图的话，那么点击工具栏中的“另存为”按钮就可以进行保存(图1)。这里需要特别说明的是，网页在截图以前一定要停留在最上方，不然的话截图软件将无法进行向下的滚动操作，这样截取的图片就只有网页的当前内容而已。

云端截图简单方便

当然有的用户只是偶尔需要截图操作，为此还需要特别安装一个专业

的截图软件就比较麻烦，这个时候我们可以利用云端来进行操作。首先在浏览器中打开“URL to Image”网站(网址：<http://urltoimage.ymtyo.com/>)，在网页的“Enter a URL”中输入要截取网页的链接地址。然后点击后面的“Convert”按钮，这时网页会显示出“制作中，请稍后”的提示。稍等片刻当网页提示消失后，点击“文档下载”按钮就可以将截取的图片保存到本地硬盘中了(图2)。不过这种方法也有一个缺陷，就是因为很多网站需要登录以后才可以进行浏览，这时利用这个方法截取就只会显示出网页的登录页面内容。

善用扩展解决问题

如果前面的两种方法都不甚满意的话，还可以试一试浏览器的功能扩展。这些扩展会使得浏览器的功能大大延伸，当然这也就包括对网页的截图操作。如果使用的是谷歌浏览器，首先进入到“Chrome网上应用店”，搜索查找一款名为“剪影截图”的功能扩展，安装完



成后会在工具栏中看到该扩展的图标。以后当需要截取网页页面的时候，只需要点击一下这个扩展图标，接着在弹出的菜单中选择“截图整个页面”命令。稍等片刻浏览器就会打开一个新的标签，在右侧窗口中就可

以预览到截取的效果。如果对效果满意的话，那么点击左侧列表中的“保存”按钮，就可以将图片保存为PDF文件了(图3)。最后将PDF文件转换成需要的任意图片格式，就完成相应的截图操作了。CF

小插件让PPT脱离线性播放

文|马震安

有很多朋友经常用PPT制作这样的演示文稿：在一张幻灯片上做成一个目录索引，然后把每个目录链接到不同的幻灯片，并在相应的幻灯片上做个返回链接返回到目录幻灯片，也就是说在目录幻灯片与其他幻灯片之间反复跳转。PPT这种线性的组织幻灯片的方法，在操作者点击或滚动鼠标失误时，往往造成在观众面前满头大汗地一页页翻找的尴尬，同时也限制了操作者的思维跳跃，具有一定的局限性。那有什么办法能够让PPT播放随心所欲呢？

也许你会说可以用Prez。对，Prezi具有逻辑性的结构化演示方式，操作者能够随意演示幻灯片，但对于熟习PPT的人来说，重新学习新软件好像有些舍近求远了。在这里，笔者向你介绍一个PPTplex插件，它能够在PPT播放时让操作者面对观众潇洒地任意缩放页面并找到你所要展示的任何板块。

下面，我们就利用PPT及PPTplex插件制作一个“康师傅产品”介绍幻灯片，让大家领略一下PPTplex插件的魅力。

片的内容对演示文稿中的幻灯片进行分段。选择内容为“康师傅的由来”的这张幻灯片，切换到PPTplex选项卡，点击“Insert New Section”（插入新部分，即分段标题）按钮就会插入一张新的幻灯片，如果新幻灯片插入到所选幻灯片的下面，可在左侧拖动它与所选定的幻灯片交换位置，将新幻灯片的“[Enter Section Title Here]”中的字母删除，输入“康师傅的由来”。其他操作同理，想在哪张幻灯片处插入分段标题，就选定哪张幻灯片后点击“Insert New Section”按钮，并在新幻灯片上输入相应的标题（图1）。

1. 幻灯片巧分段

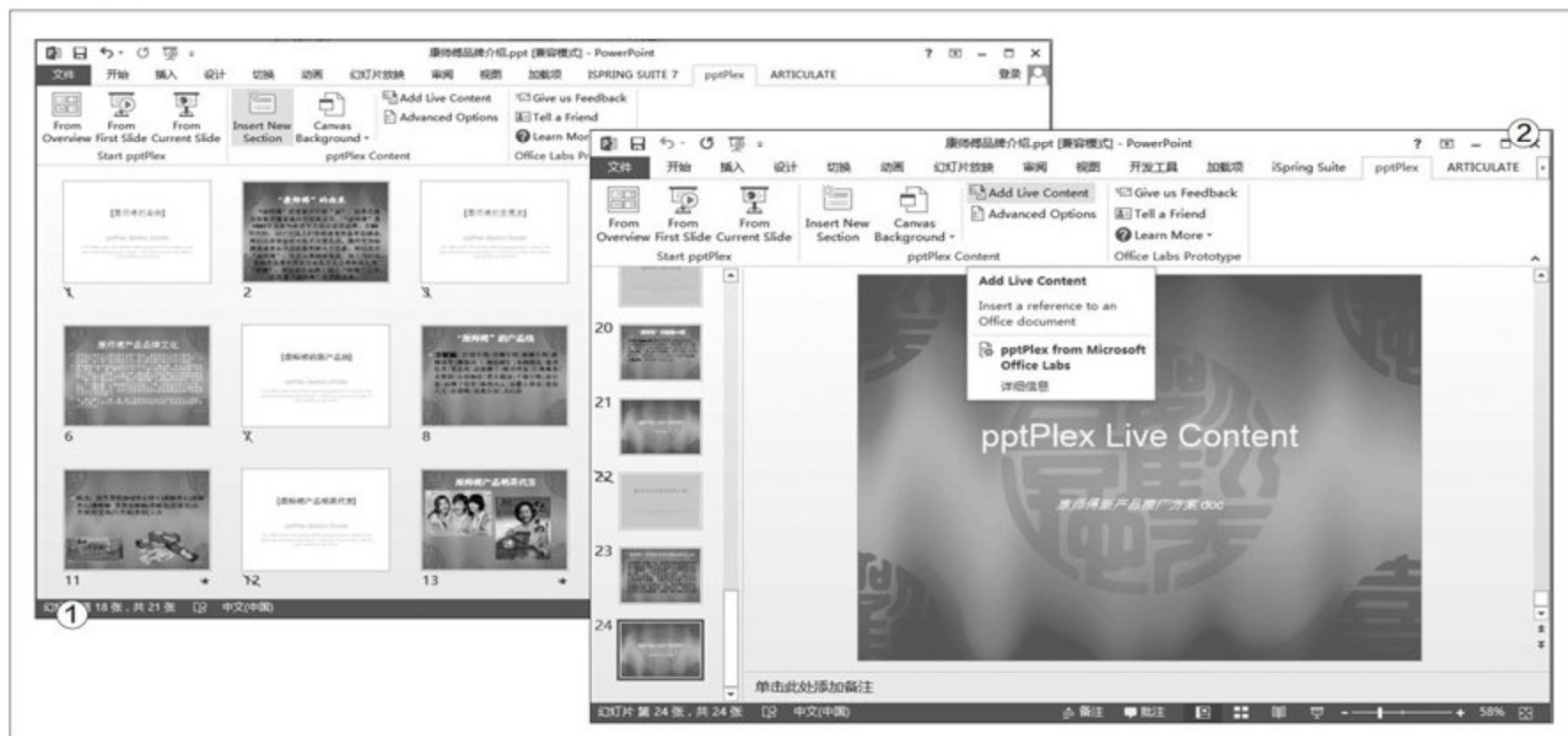
笔者利用PPT2013制作了一个关于“康师傅产品”介绍的演示文稿，包含康师傅的由来、康师傅的发展史、康师傅产品品牌文化、康师傅产品线（4张）、康师傅产品明星代言（5张）、康师傅的销售业绩（2张）、发展前景及新品推荐方案等幻灯片，制作得比较简单，相信创意十足的你制作得更好。

安装完PPTplex插件后，打开演示文稿，我们要按幻灯

2. 一键插入外部资料

在设计这个演示文稿的销售业绩、新品推荐方案内容时各有1个带图表的Excel数据表和1个Word文档，难道需要把这些内容以幻灯片的方式都插入进来吗？那对于几千字的Word文档得需要多少张幻灯片呀！

没关系，利用PPTplex插件中的“Add Live Content”按钮1张幻灯片就搞定了。如在“发展前景及新品推荐方案”这部分内容上要用到Word文档作为方





案说明，可以选定相应的幻灯片点击“Add Live Content”按钮，在弹出的窗口中选择需要的Word文档就可以了(图2)。

3. 播放界面任我行

以上设置完成后，点击PPTplex选项卡上的“From Overview”按钮就可以播放了，但是这时的播放界面显得不是很漂亮，那我们如何设置一个漂亮的播放界面呢？

有两种方法，一是利用模板，一是自定义界面。但无论使用哪种方法，都得点击“Canvas Background”按钮。

先说使用模板进行播放界面的设置吧！点击“Canvas Background”按钮后，在弹出的窗口中选择

除Custom Simple、Custom Advanced以外的任意模板，在左侧的幻灯片目录第1张位置就会新增一张幻灯片，这就是演示文稿的播放界面。当然，我们可以给这个幻灯片加上标题，更改它的背景，重新设置自选图形的样子，变动上面幻灯片标题的位置，这些操作就和操作普通幻灯片一样(图3)。

接下来，我们再看自定义播放界面的设置。自定义界面包含Custom Simple、Custom Advanced。当选择Custom Simple后所有的幻灯片目录就会集中到一个播放区域，如果想有个自有独立区域，可选择Custom Advanced，多余的幻灯片标题可以删除，界面中的英文可以删除或换成自己所需要的文字，并且

界面中的标题都是可以随自己的意愿移动的(图4)。

当然，给界面设置一个背景也是必不可少的。背景的设置就和普通幻灯片的操作是一样的，在这里就不赘述了。

为了达到特定的播放效果，还需要设置一下播放参数，这对于播放界面样式也是有一定作用的。点击“Advanced Options”按钮进行相关设置，如标题的样式、标题是否带序号等等(图5)。

最后，就是见证奇迹的时候了。上述操作完成后，点击“From Overview”按钮，在播放界面中双击可以放大双击位置，滚动鼠标可以放大或缩小相应位置，拖动鼠标可以左右、上下移动，终于可以随意播放，不再受线性播放的限制了(图6)。

文档表格 版本差异何在

文|鲁伟

在办公过程中，对文档或表格的修改是司空见惯的事。那么，一份文档做了内容改动，如何知道差异在哪里？一份表格改动部分数据，如何知道哪些有所变动？不要说审阅和修订功能，因为不是所有人都会用这些功能来标注的，万一没用这些功能，你又如何识别两份文档的差异呢？由于目前使用WPS的人数越来越多，且其对微软文档兼容，因此我们主要以WPS文档和表格内容比较来具体说明。

1. 文档比较 不管何种类型

写完一份文案后交给了领导，领导告诉你发现的问题很多，他帮你改了，但面对成千上万字的文档，如何找到那些被修改过的内容？毕业论文交到导师那里，老师说帮你修改了一些地方，你又如何知道老师修改了哪些地方？



小技巧

如果你的文档不是用WPS编辑而成，而是使用了微软Word或记事本等工具，那也没关系，WPS可以和这些格式实现高度兼容，直接可以打开这些类别的文档；如果你使用的是一种比较另类的编辑工具，WPS不能识别这种格式，你所用的编辑软件一般也总有另存为文本文件或一种通用的文档格式的命令，只需将其保存为WPS可以识别的任一种兼容格式，然后用WPS来比较就可以了。

首先，到金山网站或正规软件网站免费下载安装最新版的WPS办公套件，安装之后运行“WPS文字”组件，启动任何一个文档编辑窗口或开启空白文档编辑窗口。

准备好你的原稿和修改之后的稿件文档。接下来点击WPS文字“审阅”选项卡菜单，移动到工具栏的右部，找到“比较”工具按钮并点击，启动“比较文档”对话框。在“原文档”和“修订的文档”文本框中，分别用后边的黄色文件夹按钮指定要比较的两个文档。为明确修订者，可以在“修订者显示为”文本框中明确标示修订者的姓名或昵称（如本例中的“爱猫之优”），点击“确定”按钮开始文档的比较（图1）。

经过快速比较之后，会默认开启一个新的文档，在此新文档中会以标红的方式显示文档被修改之处（图2）。

如果希望在原文档中或者修订后的

文档中直接显示修改所在的每个位置，可通过设置比较选项来变更。具体方法是：点击图1左下角的“更多”按钮，展开对话框选项，然后通过“显示修订”分组下选择“修订的显示位置”为“原文档”或“修订后文档”即可（图3）。然后按“确定”进行比较，这样比较结果就不会开启新文档，而是直接标注在原文档或修订后的文档旁了。

2. 表格比较 迂回也有可能

除了要比较文档外，日常生活或工作中，我们还常常会涉及到各种表格的修改。产品数据、资金计划、人员情况等表格往往会涉及到许多数据，而表格数据的修改更不能有半点马虎。如果一张表格经过两个人之手编辑，那么修改过的内容如何才能快速显示出来呢？

文档比较是WPS文字的一项体贴功



另辟蹊径 变相远程协助

文|技术宅

挑战题描述

平时经常要对好友进行远程协助帮助他们解决问题，可是系统自带的远程协助受网速的影响很大，有没有方法可以在低网速下实现流畅操作？（题号：20150101）

解题思路

网络带宽是我们无法控制的，所以可以另辟蹊径来解决。一般朋友请求的远程协助大多数都是比较简单的操作，比如对注册表进行一下修改，对系统某处设置进行更改等。由于默认的远程协助都是通过远程登录到对方电脑上进行操作，这自然要受到网速的影响。其实对于类似的简单远程操作，我们完全可以在本机上先行操作，再把过程记录下来，然后对方只要接收一个小小的脚本文件，就可以复原操作过程而解决问题了。操作脚本的制作，可借用 Autohotkey 来完成，它可以生成 EXE 可执行文件，而且文件很小，便于远程传输，不用再担心网速问题。下面就以远程帮助对方实现解锁 BCD 文件为例。

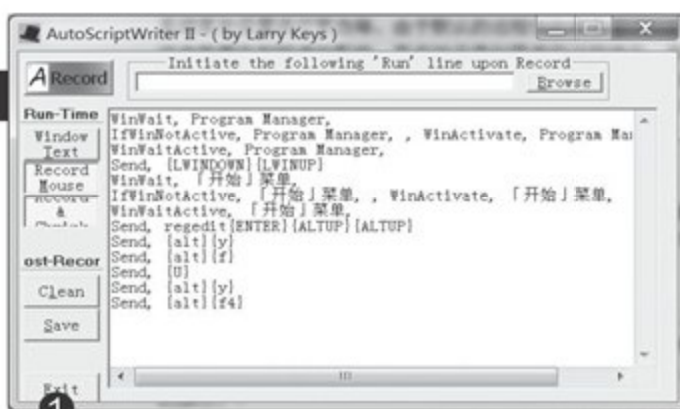
解题方法

BCD文件默认会被系统调用，无法直接复制备份，操作需要借助注册表编辑进行卸载解锁。因为每个人电脑系统（只要是同版本）的操作是一样的，因此我们只要在自己电脑上录制操作脚本即可。

将本机其他无关程序全部关闭，然后运行 Autohotkey，单击软件界面的“Arecord”按钮，程序就会在桌面左上角启动录制图标。开始录制后，依次执行下列的操作：

按下微软徽标键+R键调出运行对话框→输入regedit→按下回车→按下Alt+Y键确认UAC操作（有键盘热键支持的尽量使用键盘输入，下同）→按向下方向键切换到[HKEY_LOCAL_MACHINE]→按向右方向键展开键值→向下选中[HKEY_LOCAL_MACHINE\BCD00000000]键值→按下Alt+F键激活“文件”菜单→按下U键卸载配置单元→按下Alt+Y键确认操作→按下Alt+F4键关闭程序返回桌面。

完成上述操作的录制后，单击“STOP”停止录制返回程序窗口，

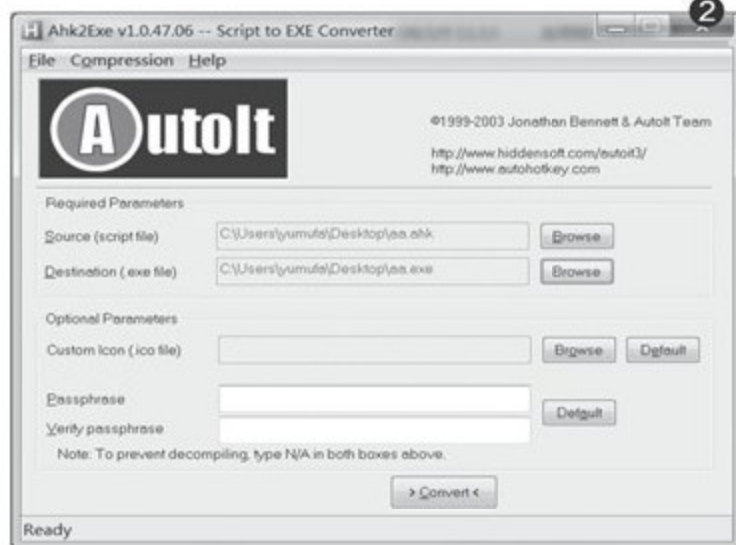


● 查看录制脚本并编辑脚本

这样就可以在 Autohotkey 窗口中看到上述录制的脚本代码，这里可以根据实际情况进行微调。比如可以在每个步骤之间添加间隔时间，添加“Sleep 1000”（表示前后操作停顿 1000 毫秒），这样前后两个命令之间会有间隔时间，方便远程用户查看具体的操作（图1）。

完成代码的编辑后单击“Save”将脚本保存为“aa.ahk”，现在测试看看该脚本运行是否成功运行。如果脚本可以实现在自己电脑上成功完成操作，继续运行 Autohotkey 的“Convert .ahk to .exe”组件，点击“Convert”将脚本转换为应用程序（图2）。

接下来将转换的文件，通过 QQ 或邮件等工具先行传送给好友接收，然后开启远程协助登录对方的电脑，直接运行刚刚传给他的脚本文件，查看运行结果即可，因为没有过多的实时操作，自然就不用担心网速慢了。其实，甚至不用远程登录，让对方自行运行即可。CF



● 将脚本转换为 EXE 程序

小提示

注意，上面的方法，一定要确保你和好友所使用的操作系统版本是相同的才行。另外，如果能用键盘热键操作的尽量录制按键操作（因为按键脚本要比鼠标点击精确得多）。此外很多系统设置还可以借助批处理代码实现，比如设置注册表的解锁就只需输入“reg add "HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\System" /v DisableRegistryTools /t REG_DWORD /d 0 /f”命令即可，我们可以将上述命令制作为批处理发送给好友运行。

助力听力 原版音频轻松提取

文|技术宅

挑战题描述

为了学习英语,我收集了一些英语视频,但有时不方便看视频,所以我想把视频中的伴音提取出来放在手机上边听边学。不过很多视频并没有音轨文件(视频和伴音是一体的),而现在声卡又没有录音功能,怎么将其音频提取出来?(题号:20150102)

解题思路

如果视频没有伴音的音轨文件可以提取,常规的方法是使用声卡内录的方法去录制音频文件。不过现在的声卡大多取消了内录功能,好在现在很多播放软件可以实现音频的提取或转换,因此可借用这些软件来实现音频的提取。

解题方法

方法1: 使用KMPlayer直接提取

首先启动KMPlayer播放视频文件,在播放窗口右击选择“捕获→音频”,接着在弹出的窗口中,输出设置保存音频的位置,编码器选择“MP3编码器”,单击浏览设置编码器的具体参数。然后勾选“当开始播放时自动捕获”,单击“开始”,这样一边用KMPlayer欣赏电影,程序在后台一边就提取出音频并转换为MP3格式,完成后就可以拷入随身听中作为听力素材了(图1)。



① 直接使用Kmplayer提取视频的伴音文件

方法2: 使用Muvid Converter转换

KMPlayer需要打开视频文件才能提取, Muvid Converter则可以直接将常见的视频文件转化为音频。

启动程序后点击“浏览”,导入需要转换的视频文件,接着在格式中选择“MP3”,质量选择“最佳”,然后点击“Convert”,这样即可在视频文件保存目录下生成一个同名的.MP3音频文件(图2)。它即是你想要的伴音文件,拷贝到随身听中就可以随时随地欣赏了。CF



② 使用Muvid Converter将视频转换为音频

绝对达人挑战赛

绝对达人的“挑战”模式深得大家的喜爱,不过有不少同学不知道该如何投稿,这里我们做一点说明。

挑战的来源

电脑以及手机、平板等移动设备,已经成为我们工作生活中必备的工具。如果你在工作或生活中使用它们时遇到了难题,可以向我们提交求助。举例来说:时下正火的“英雄联盟”游戏,在商务笔记本上运行非常卡顿,该如何解决?老板要求为一份销售数据制作数据透视表,该怎么做?等等。求助时,请尽可能将已有的条件、环境和想要达到的效果描述清楚。

挑战的解决

责任编辑收到挑战题后,首先进行初选,比如杂志上已经介绍过的内容,问题过于简单、问题太偏没有普及价值等,将被过滤掉。问题确定后将发布在每期的“绝对挑战”栏目中,读者中有能解决此问题的,即可将解决思路、方法、步骤写成文章投稿给我们。有时同一问题,可能有多人提交稿件,这时编辑会根据邮件的时间先后、方法的高低及文采表达水平等标准,选择最优者发表。

挑战的奖励

挑战稿件一旦被选用刊登,我们将和其他栏目的文章一样寄发稿费和样刊。除此之外,挑战赛采用积分制(每个挑战题会根据难度系数标明分值),所有参与挑战并最终成功被选用者,积分累记,一段时间后将会进行评选,积分高的前三名将会有额外的奖品奖励。

本栏目投稿邮箱: zc@cfan.com.cn 提交问题的请标明“挑战题” 解决问题的请标明“挑战解决”

高效、省电在线看视频

文|老万

挑战题描述

现在很多用户都喜欢通过移动设备观看视频，但时间一长就会发现移动设备会发烫，同时电池电量也被消耗了很多。而且无论是通过客户端还是浏览器进行访问，由于输出的视频内容的编码率都比较低，因此观看效果并不是非常的理想。有没有什么方法，既可以提高视频的观看效果，又可以减少移动设备的电池用量呢？（题号：20150104）

解题思路

俗话说“术业有专攻”，所以无论是浏览器还是客户端，说到底播放功能都不是它们的强项。不过要想解决这一问题也非常简单，因为移动设备里面也有很多的专业播放应用，比如常见的MX Player、KMPlayer等等。而我们只需要通过技术手段，将网络视频的播放链接寻找出来，就可以利用专业播放应用进行播放了。而最近网络中出现了一款名为“优酷伴侣”的应用，通过它就可以分析出视频内容的相关链接。

解题方法

首先根据需要安装一款专业的播放应用，接着安装一款名为“优酷伴侣”的应用。优酷伴侣安装完成后，默认不需要任何的设置，但是在后面的操作中容易遇到问题，可以点击移动设备桌面上的“优酷伴侣设置”图标，在弹出的窗口中把“链接跟踪”项勾选上就可以了（图1）。



接下来按照自己平时的操作习惯，通过浏览器或者视频客户端寻找自己想要观看的视频。找到后不需要点击其中的播放按钮，而是点击播放页面中的“分享”按钮，然后在弹出的菜单中点击“使用本地播放器播放”选项（图2）。

接下来，优酷伴侣应用会解析出该视频可以输出的所有编码选项，其中包括“标清MP4”、“高清M3U8”和“超清M3U8”等多种规格（图3）。可根据自己移动设备屏幕的分辨率来进行选择，比如我的手机屏幕最大只支持720P的分辨率，所以这里只有选择“标清MP4”项了。当编码选择完成，就会弹出一个菜单让用户选择视频播放应用，这里当然就选择先前安装的专业播放应用了（图4）。再点击应用名称下面的“始终”按钮，就可以调用专业播放应用进行在线播放操作了。



利用这一方法在线看视频，将会有很多意想不到的优点。首先通过这种方式可以选择不同的编码，避免低编码所造成的观看效果不佳的情况。其次由于专业的播放应用功能更加丰富，所以用户在控制方面可以游刃有余。再加上专业的播放器都有硬件加速功能，可以充分发挥移动设备的硬件潜能，从而降低播放应用对系统资源的占用，避免长时间观看视频造成电池电量消耗过多等情况。再者还可以过滤视频前面的广告，避免被这些广告频繁地打扰。CF



小提示

如果发现有的客户端和浏览器在分享后，没有出现“使用本地播放器播放”这个选项，说明它的分享功能不是通过系统接口实现的。这样就无法调用“优酷伴侣”应用进行视频链接的分析了，这时只能更换一个客户端或者播放器来重新进行分享试试。

云存储为个人博客提速

文|农夫

挑战题描述

不久前我购买了一个虚拟空间，接着用它搭建了一个个人博客。但是由于价格的原因，这个虚拟空间的限制比较多，因此很多朋友都反映这个博客的访问速度比较慢。那么有没有什么方法可以提升访问速度，而且最好是免费或者花费不太多的方法？（题号：20150103）

解题思路

虽然现在各种各样的社交媒体比较多，但是很多用户出于个人的需要，喜欢通过购买虚拟空间来搭建自己的博客或者论坛等。当然由于对虚拟空间的参数不熟悉等原因，自然而然就会出现网友所反馈的这种情况。不过现在网络中有很多的云存储服务，它们不仅可以进行文件的存储服务，还提供了全网的CDN加速服务。而且有的云存储还提供了免费套餐，这样就可以为用户的博客进行免费的加速服务。

解题方法

在网络中搭建任何的网路服务都需要相应的网络程序的支持，而目前国际上搭建博客最常用的网络程序就是WordPress，所以通过WordPress搭建的博客又被称为WordPress博客。同理用DISCUZX网络程序搭建的论坛，就被称为DISCUZX论坛。接下来我们就以“七牛云存储”对WordPress博客进行加速操作为例：首先登录“七牛云存储”（<http://www.qiniu.com>）并点击“选择一个空间”按钮，在弹出的菜单中选择“新建空间”命令。接着在弹出的对话框中设置一个空间名称，并且选择“公开空间”选项后点击“提交”按钮（图1）。现在点击提示窗口中的“配置空间”按钮，接着点击左侧的“基本设置”选项。在“域名设置”中可以看到系统分派给用户的一个二级域名，点击“一键加速网站”按钮，在弹出对话框的“镜像源”中输入自己博客的域名，最后点击“确认加速”按钮即可（图2）。

其实无论用户搭建的是WordPress博客，或是其他的论坛、



网站等网路服务，前面的操作都是完全一样的。不过后面的操作却略有不同。接下来登录到自己的WordPress博客后台，点击左侧“插件”中的“安装插件”命令。在页面右上角的搜索框中输入“WPJAM 七牛镜像存储”，按下回车键进行搜索操作。当搜索到相应的插件后，点击“现在安装”按钮进行插件的安装操作。接下来在左侧列表中找到“七牛镜像存储”这项并点击，在右侧窗口中根据提示分别输入“七牛绑定的域名”、“七牛空间名”、“ACCESS KEY”等信息（图3）。需要说明的是，“七牛绑定的域名”指的是七牛分配给你的二级域名，而不是自己博客的域名。接下来点击“本地设置”按钮，在“静态文件域名”选项中设置博客的域名信息，然后将“使用360前端公共库”选项勾选上。最后点击“保存更改”按钮完成相关设置，从此以后就可以利用云存储进行WordPress博客的加速操作了。CF

小提示

今天我们在WordPress博客的后台使用的是“WPJAM 七牛镜像存储”这款插件，但是也有用户推荐使用“wp super cache”这款插件。不过使用它的前提条件是虚拟空间为Linux系统，不适用于常见的Windows系统，所以说“WPJAM 七牛镜像存储”插件的通用性相对更好一些。如果用户需要为DISCUZX论坛等进行加速的话，只需要为自己的网络程序安装相应的插件，然后再进行相应的设置就可以了。

从科幻走向现实的“虚拟试衣”

文|技术宅

喜欢网购的朋友都知道，在网上买衣服最困难的就是不能试穿，不知道大小、颜色以及样式上身好不好看。经常兴冲冲买了新衣服，收货试穿后才发现衣服并不合身，只得又去退货。虽然淘宝早在2012年的天猫就发布了在线购物体验——虚拟试衣，但是这个服务并没有在淘宝推广开来，因为其虚拟技术仍不成熟。而近日京东和英特尔又联合推出新的“虚拟试衣”服务，号称可以让用户真正感受到衣服穿在身上的感觉。那么什么是虚拟试衣服务，它和之前天猫推出的服务又有什么不同？

掀起它的盖头来 了解虚拟试衣服务

虚拟试衣就是通过虚拟的技术手段，实现用户不用脱去身上的衣服即可“穿”上虚拟衣服。

之前淘宝推出的“虚拟试衣”服务，用户想要购买指定的某件衣服时，只要预先选择模特，然后点击选择的衣服，这样衣服就会自动“穿”到模特身上，我们通过观察模特衣服来判断是否适合自己。这种技术的优点是操作简单、投资小，但是缺点也显而易见，因为衣服是穿在模特身上而不是自己身上，我们依然没有实际试穿的感觉(图1)。

现在一些虚拟试衣通过增加用户照片(然后合成到模特身上)，开放用户自定义身材尺寸来让用户有更佳的体验，但是这种技术合成、硬套衣服的方法并没有多大的提升效果。为了能够让用户有真正的穿衣体验，日前京东联合英特尔推出一种新的虚拟试衣服务，它的核心是英特尔自研的实感技术(RealSense技术)，这样结合京东APP就可以带来更为真实的虚拟试衣体验。

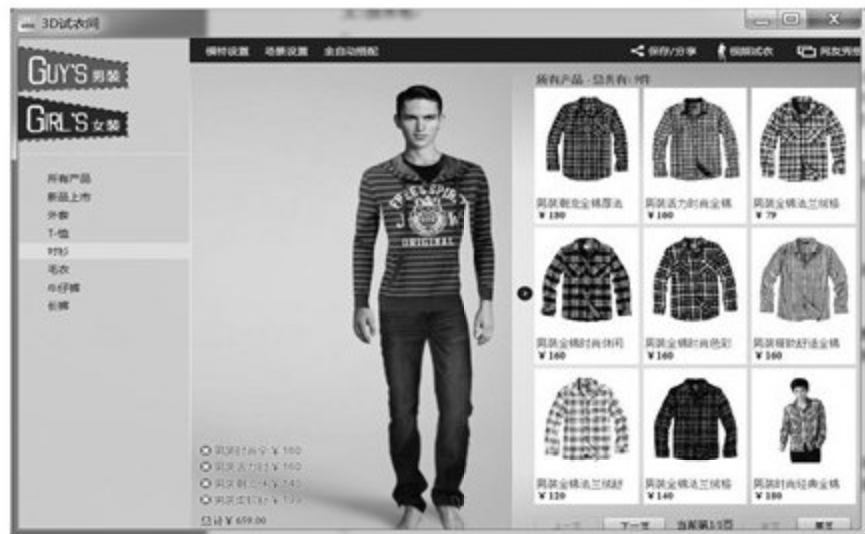
更进一步 认识英特尔和京东的新试衣服务

这次京东和英特尔联合推出新的“虚拟试衣”服务，号称可以让用户有更真实的体验。那么这项新的技术是怎么实现提升用户体验的呢？

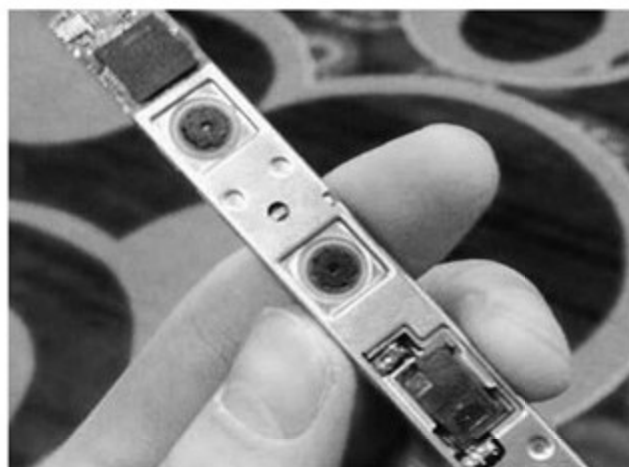
首先我们来了解一下英特尔的实感技术，实感技术实际上是一种体感技术，用过或者见过Kinect、Leap Motion设备的朋友都知道，借助这类设备，我们只要在设备自带的摄像头前做出各种动作，体感系统就会做出相应的交互反应。实感技术这次在虚拟试衣上的应用则主要是其3D扫描能力。实感技术的3D摄像头可以对物体实现三维扫描，也就是说用户只要站在这个3D摄像头前，它就会自动对我们进行全身扫描，这样在系统后台就会自动生成用户的三

维立体模型，包括你的身高、三围、双肩宽度等详细而又真实的三维信息(图2)。

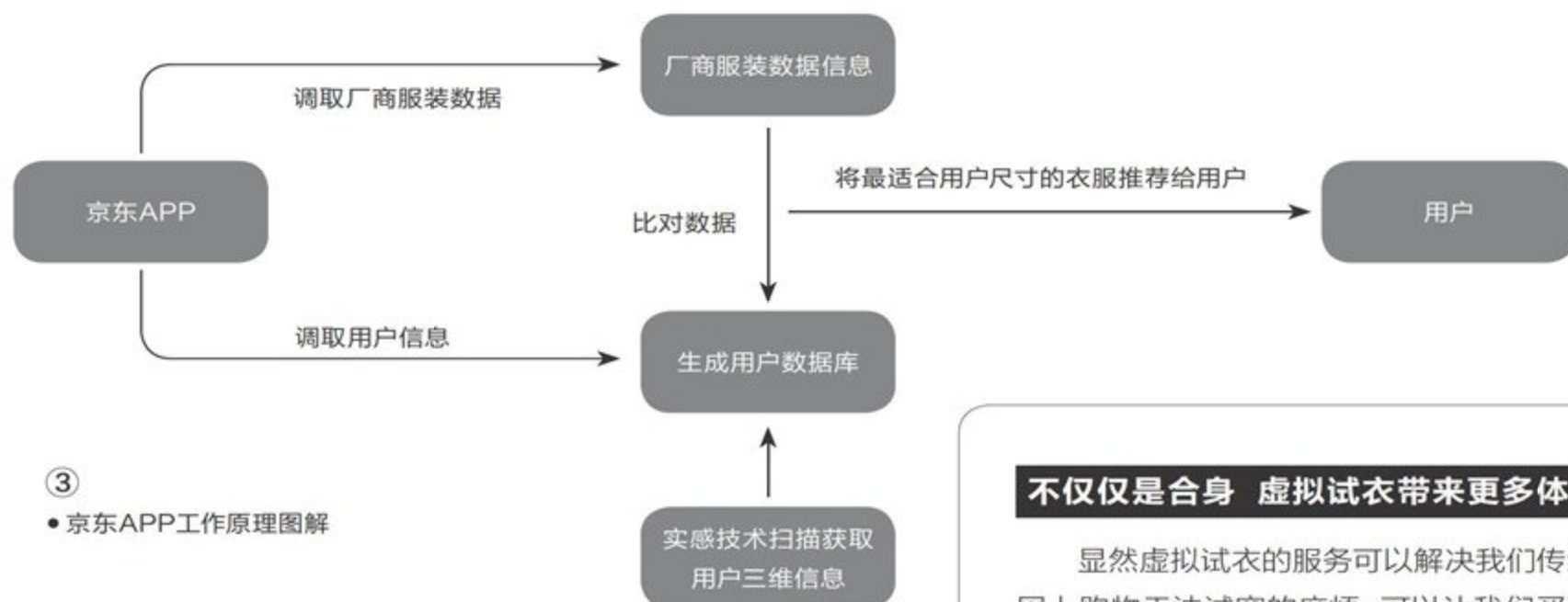
这样试衣系统通过后台对用户三维信息合成后，在系统里就保存了每个用户详细的生理体征信息。接下来京东开发的APP(可以在手机或者平板上安装)将获取到这些信息，并将用户信息和商城服装数据进行比对(服装数据信息则由各自的厂商提供)。比如28号裤子适合臀围2尺8的用户，那么如果某用户扫描到的臀围信息和上面的相符，京东就会在服装数据库中符合要求的(28号)的裤子推荐给用户，从而确保用户购买到的是最合身的裤子。当然用户还可以预先选择衣服的颜色、款式、喜好等信息(图3)。



① 淘宝3D虚拟试衣服务



② RealSense的3D摄像头可以扫描三维信息



为了让用户有更真实的试衣体验，京东还要预先为每件衣服建立3D模型（3D建模同样通过实感技术的3D摄像头来完成）。这样当用户选中合身的裤子后，京东APP就会将后台生成的三维用户和选中衣服的三维模型进行合成，虽然还是虚拟人物在穿衣，但是实际效果却是和用户实际试穿是一样的（因为虚拟人物是通过3D扫描获取，它的实际体征信息和用户是一致的），从而让我们获得极度真实的试穿体验（图4）。

从上面的介绍可以看出，

这次京东和英特尔联合推出新的“虚拟试衣”服务和之前的淘宝服务有明显不同。首先它借助的不是模特信息，而是通过三维扫描获取用户的真实信息。它可以将用户的真实信息和商城数据库进行精准匹配，而不是通过用户输入大概数据进行模糊推荐。其次它不是对用户照片进行简单合成，而是通过扫描到的三维数据和衣服三维模型进行合成，可以让用户获得最真实的试穿体验，这绝对是虚拟穿衣史上的一个重大突破！

④ • 通过三维扫描和衣服建模合成，用户可以获得真实的试穿体验



不仅仅是合身 虚拟试衣带来更多体验

显然虚拟试衣的服务可以解决我们传统的网上购物无法试穿的麻烦，可以让我们买到更为合身的衣服，不过虚拟试衣服务的出现并不仅仅是这些。

1. 可以获得更多的贴心服务

对于很多朋友来说，除了衣服合身之外，如何进行衣裤颜色、款式的搭配，这也是买衣服经常需要考虑的问题。但是很多朋友却不知道该怎么进行选择，虚拟试衣可以让选购的衣服非常得体地“贴”在我们的身上，未来网购平台可以提供审美师或品牌造型师服务，这样大家就可以购买到合身又好看的衣服了。当然，虚拟试衣还可以扩展到衣服饰件、丝巾、鞋帽搭配等服务，让大家享受到和穿着相关的更多服务。

2. 可以扩展到更多的购物体验

除了购买衣服，我们还经常购买其他各类商品。虚拟试衣服务可以扩展衣服之外的商品，比如对于购买平板外置键盘的用户，可以通过扫描你的手掌的三维信息，然后将你的手指置于键盘上，查看键盘大小是否和你的手指匹配，确保买到的是最适合自己使用的键盘。

不过要引起大家注意的是，虚拟试衣在给我们带来便利的同时，服务商如何保证用户隐私信息也值得我们关注。因为虚拟试衣会扫描大家的私密信息（如三围、身高等）并上传到网站后台处理，如何确保这些信息不外泄不被滥用，这是服务商和用户都需要面对的问题。CF

轻松回家 手机抢票有高招

文|俞木发

又到一年佳节时，思乡的游子们又要为回家开始买票了。以前我们都是借助电脑抢票，不过随着移动网络和移动设备的普及，我们还可以借助随身携带的手机抢票，这样既不需要一直呆在电脑边，又可以随时随地进行抢票。

抢票不误时 定好购票时间

因为2014年春运可以提前60天订票，那些热门的车票可能会在开始售票的第一时间被抢光，因此我们一定要记住提前60天的开始售票时间，不过由于火车票预售期时间复杂，大家可能会忘记、搞混售票时间。手机用户只要打开浏览器，然后将<http://12306.360.cn/>添加到书签，以后需要查看具体售票时间时只要在手机上打开上述书签，接着切换到“提前60天抢票日历”，输入自己需要查询的购票日期，点击“帮我计算抢票日期”即可(图1)。

当然记住了抢票日期，我们还要时刻提醒自己在指定日期去抢票。抢票日期的提醒可以使用谷歌日历(iOS、Android、WP8三大平台均可使用)，启动谷歌日历后选择购票的日期，然后新建一个购票任务并添加提醒即可，这样到了指定的日期谷歌日历就会提醒我们准时购票(图2)。

抢占先机 手机预约抢票

因为目前12306只能购买开始预售的车票，服务时间是每日07:00~23:00，到了开始售票日期，可能有些朋友7:00时却没有时间抢票(如还在赖床或者在赶往上班的路上)。因此为了能够在第一时间抢到车票，我们可以使用第三方抢票的预约抢票功能，比如可以使用搜狗手机浏览器的预约抢票。

在手机上启动搜狗浏览器后切换到第二屏的“12306抢票”组件，启动该组件后按提示输入自己的12306账号登录，点击“预约抢票”(可以预约任意日期的车票)(图3)。



1 • 使用360抢票日历快速查询售票日期

抢票小贴士

2014年春运购票可以提前60天售票，这里要注意的是不同车站起始售票时间不同，比如福州站的放票时间是16:00，大家一定要记住在开始售票的第一时间去预订车票(详情可登录12306查看)。此外“学生党”需要注意，从2014年12月21日起，学生可以通过互联网、电话等各个渠道购买2015年3月15日之前的学生票。



2 • 使用谷歌日历建立购票提醒



3 • 使用搜狗浏览器预约抢票

接着在打开的页面按提示选择预定日期、车次、乘客并添加手机提醒等信息，最后点击“提交预约单，这样搜狗浏览器就会在指定的日期为你抢票了，抢票成功后还会发送短信通知你(图4)。

这里需要注意的是，朋友们一定要注意自己个人数据的安全，比如前段时间就爆出12306数据外泄的事件。因为这些抢票软件都要使用自己的12306账号登录，里面包含个人身份证、电话号码、亲友信息等隐私数据。因此抢票软件首先要选择大厂商开发的应用，成功购票后建议立即更改自己的账户密码。在购票之前大家还可以登录<http://12306.railcn.net/>查询自己的信息是否已经泄露（建议只输入邮箱查询，如果泄露则更换账户密码和绑定邮箱）（图5）。



4 开始预约车票

5 在线查询自己的信息是否已泄露

抢票小贴士

若要提高买到票的成功率，我们可以使用多个浏览器预约抢票（目前百度、QQ、360等手机浏览器均支持）。同时需要注意的是，成功预订车票后我们必须在45分钟内完成支付，建议预先开通手机银行（目前12306支持工、农、中、建、招商、银联和中铁银通、支付宝的手机在线支付），这样在手机上即可完成支付。没有开通手机支付的朋友则建议在电脑上开通支付宝，因为在抢票高峰期，有的网银会瘫痪，支付宝则可以承受更多用户的在线支付。

网络抢票 多管齐下一起抢票

虽然通过上述方法可以预约抢票，不过可能仍然无法买到自己满意的车票。如果没有预约到车票，可以在开售票的当日亲自上阵进行抢票。

手机用户优先推荐使用12306的官方客户端，在手机上启动客户端后先切换到“我的12306”，使用自己的账户登录后建议勾选“记住密码”和“自动登录”，这样方便下次抢票时使用。接着切换到“车票预订”，然后按提示输入预订车票信息，最后点击“提交订单”完成订票并支付即可（图6）。

12306的官方客户端使用虽然很简单，但效率低下。如果无法使用上述方法买到车票，还可以使用第三方的抢票客户端，比如UC浏览器。在手机上启动UC后切换到“生活服务→火车票”，打开12306抢票页面后按提示输入购买车票的相关信息，同时勾选刷票和安装抢票插件，这样UC浏览器就会在

后台自动抢票。UC和12306客户端不同，它会自动刷新页面并在后台监控余票的情况，同时还可以自动输入验证码，并且在预定成功后会自动通知我们，确保大家可以在第一时间抢到车票（图7）。

因为热门车票很难抢，除了自己购票外，我们还可以请朋友帮忙抢票，只要将自己的信息发送给朋友，朋友将自己添加为12306的联系人即可购票。如自己专门抢当天的车票，让朋友帮忙购买前一天的车票。此外还可以用一个12306账号同时登录PC端和手机端，实现双线抢票。不过要注意的是，如果成功购买多张车票后需要撤单，一天内3次申请车票成功后又取消订单，则当日将不能在网站中再行购票。

6 使用12306手机客户端预订车票



7

使用UC浏览器抢票



抢票小贴士

为提高买到车票的几率，大家在购票时可以使用一些灵活的手段。比如预定日期无法买到车票，则可以购买提前或者延迟几天的车票；如果无法买到自己满意的票，还可以购买分段路程的车票，但这里要注意行程冲突的票（指同一乘车人的乘车时间出现交叉）是无法购买的；或者在开售票时间过后45分钟再次抢票（12306规定的付款时间，过了这个时间会有未付款的余票自动释放）。

自动拨号来抢票 电话抢票

网络抢票需要有通畅网络的支持,不过目前大部分地方移动网络稳定性却不高,如果无法使用网络进行抢票,我们还可以使用12306的电话订票服务。Android用户可以借助“触宝拨号助手”来抢票(目前不支持北京、哈尔滨、呼和浩特和西藏)。

首先到<http://dwz.cn/zk4Et>下载应用,在手机上启动触宝拨号后切换到“生活黄页→春运回家→春运抢票”,在打开的页面按照当地电话订票的流程设置好各个参数,具体参数可以自行咨询当地铁路局(图8)。

了解当地电话订票的流程

后,返回触宝界面,按提示输入上述信息,这样使用触宝自动拨号后可以省去手动输入的麻烦(图9)。

剩下的操作按照屏幕的提示完成电话预定步骤,保存完预定步骤后返回应用主界面,点击“开始抢票”即可自动拨号抢票,成功抢到车票后就可以准备身份证去领票了(图10)。

为了提高电话拨号的成功率,我们还可以在放票时间准时拨入,如8:00放票可在7:58开始拨进电话等待,或者邀请多个朋友一起拨打。此外还可以全局(订票地所在铁路局)拨打,比如要购买南昌局辖内的车票,则



8 • 郑州铁路局电话订票流程图解

可以拨打厦门、福州,南昌等地的95105105(尽量拨打冷门地区的订票电话,外地95105105需添加当地区号)进行订票。同样,对于需要通过中转(或者无法直接买到目的地车票)才能到家的朋友,则可以直接拨打中转地的订票电话进行预订。



9 • 设置订票电话的自动拨号参数



10 • 使用触宝拨号自动抢票

抢票小贴士

因为电话订票都是通过语音提示完成,为了确保预定到的是自己所需的车票,我们可以先实际拨打本地订票电话来确定上述参数,同时用笔记下查询好的发到站区号、车次,备选车次、到站、席位等信息。此外要注意的是,电话订票只可订订票地所在铁路局管辖内各站出发的车票,外局车站出发的车票不可订。此外电话订票成功后,一定要记下9位订单号和取票截止时间,以免订单失效而无法取票(触宝订票时会自动录音,可以过后听取录音找到所需的订票信息)。取票时须将订单号和订票所使用的证件号码一同报给售票员,确保是一证一票。

省钱到底 手机购票省钱攻略

对很多朋友来说,春运回家车票是其中一笔不小的支出,而为了确保回家,很多朋友还购买多张车票,这样退票还得支出一笔退票费。因此在使用手机购票时我们需要尽量使用各种优惠和技巧来省钱。

1. 使用红包省钱

每到年底很多公司都会推出各种优惠,比如今年网易就推出上邮箱大师抢春运红包



11

• 登录邮箱大师查看自己获得的红包

的服务。首先登录http://dwz.cn/zk4eC下载邮箱大师，在手机上登录邮箱大师后即可看到自己的红包，网易每天都会送出减免50元和免费购票名额，最小的红包也可以抵扣5元现金，在这里复制红包的券号(图11)。

接着到http://trip.163.com下载“网易火车票”去抢票，登录自己的12306后绑定网易账户，这样在“个人中心→我的优惠”即可兑付获得的红包，以后在这儿抢票，支付的时候就会自动使用优惠的红包冲减票面金额(图12)。

2. 使用技巧节省退票费用

由于火车票预售期延长至60天，我们实际出行时间

更改的可能性加大，默认改签后的车票乘车日期在春运期间的，退票时要收取20%的退票费。而客票预售期延长至60天后，对未经改签且开车前15天(不含)以上退票的，不收取退票费。

如果你通过多种渠道预定多张车票需要退票，尽可能在超过开车前15天退票。如果已短于这个时间，可使用“先改签后退票”的方法节省退票费用，即先把多余的火车票改签到“春运之后”(春运截止到2015年3月16日)，同时选择最便宜的车次和席位，新票退票时，将按5%的手续费收取，2张车票的差价，将由12306客服中心网站退回至我们的银行卡，这样就可以节省高达96%的退票费(图13)。

不仅仅是火车票 使用手机购买其他车票

上面我们主要介绍如何使用手机抢购火车票，不过一些朋友可能仍然无法买到火车票或者乘完火车后需要汽车中转。现在很多汽车站也支持手机网上购票。对于这类朋友同样可以使用手机去抢购汽车票或机票。

首先确定自己所在的城市汽车站是否支持手机购票，如果支持则可以根据自己的出行时间和提前预售时间进行预订。比如福建省的用户，可以直接在手机上登录福建闽运官方网订票页面(http://dwz.cn/zmflY)，然后按提示订购自己所需的汽车票。购票订单支付成功后，系统将自动发送订单信息至你注册的手机、邮箱内，我们凭订单号到上车点取票上车即可(图14)。CF



12 • 兑付网易红包



13 • 在12306将多余票改签到春运之后可以节约退票费用



14 • 使用手机预定汽车票

抢票小贴士

汽车票的支付时间大多比较短，比如福建闽运规定网站提交订单后，应当在4分钟内支付，而且支付过程不能超过15分钟，因此预订成功后可以电话通知朋友帮忙支付。此外在购票的时候一定要选择客运企业的官方网站进行购票，第三方网站不仅容易泄露个人信息，更可能会遭遇诈骗。如果是购买机票，则应该选择携程、去哪儿这类大型网站，并且预定时间越早越容易预订到优惠的机票。

玩转多任务 深度挖掘下拉信号栏的潜力

文|镜花水月

如今Android手机的内存普遍都是2GB起步，可以轻松应对多任务的挑战。但是，每次程序切换都需要长按Home键选择最近程序好不麻烦，有没有更轻松的多任务切换方法？

被“浪费”的多任务

“多任务”一直是Android系统的特色，但很多手机用户为了追求“剩余内存”的容量而频频进行类似“一键清理”（强制关闭所有后台程序）的操作。实际上，Android系统有着成熟的内存管理机制，它会在内存不足时自动关闭优先级不高的后台程序，只要手机内存容量达到了2GB，几乎不需要我们手动进行干预。换句话说，一键清理是和多任务功能背道而驰的。

长按Home键，Android手机便会进入“最近运行程序”的选择界面，在这里可以从正在运行的A程序切换到驻留后台的B程序（图1）。但是，有些Android手机的Home键为实体按键，长期使用容易影响寿命，还有些手机Home

键不太或太过灵敏，长按时很容易直接退到主界面。

赋予信号栏多任务潜力

Android系统的另一大特色就是采用了可下拉的信号栏（又称状态栏或任务栏），便于用户接收推送消息提醒，或进行一键打开/关闭4G、Wi-Fi等快捷设置。如果我们可以充分利用信号栏的空间，将最近运行的程序（后台程序）移动到这里，切换时只需下拉信号栏点击程序图标即可，无疑要比通过Home键切换方便和易用得多。

将多任务切换转移到信号栏只需用到一款名为“Hangar”（下载地址：<http://pan.baidu.com/s/1pJJn1P5>）的软件，首

次运行时我们只需在常规选项卡界面将通知栏设定在“打开”状态并勾选“开机启动”即可（图2）。此时下拉信号栏就可以看到当前驻留在内存中的后台程序（最近程序），点击图标就可以切换到对应的程序界面了（图3）。

当然，如果你想在信号

栏显示更多后台程序，则可在Hangar软件“外观”选项卡中勾选“第二行”（图4），此时下拉信号栏就会多显示一行程序图标（图5）。除了可以将多任务放在信号栏，Hangar软件还提供了两种风格的评测插件，大家可以根据喜好将它们添加到主屏幕上去（图6）。CF



无需Root 将音量键打造成你的程序锁

文|镜花水月

出于各种原因，有时候我们并不希望将手机交给别人使用，因此，很多手机玩家都会通过各种手段将敏感程序隐藏或进行各种加密措施。那么，有没有无需Root权限就能实现绝佳加密的手段呢？

玩出花样的程序加密

为了将程序加密，有些玩家会选择更换图标或名称、将图标隐藏、添加数字或图案的程序锁等各种手段。密码加密的形式虽然简单，但自己要是忘了密码可就尴尬了；而更换图标或名称的方式则需要Root权限，对普通用户而言难度较高。实际上，手机的音量键也能用作“程序锁”，相对那些我们熟知的加密方式，音量键加锁无疑会起到更加意想不到的效果。

将音量键变成程序锁

在手机上安装并运行“Oops! AppLocker”（下

载地址：<http://pan.baidu.com/s/1eQljQ0a>）软件，首次运行需要在欢迎界面中点击“Understood”按钮进入设置界面，并将“Enable AppLocker”设定在“On”状态（图1）。

该软件默认的加密方式是连续按3次“音量+”键，在“Change key Pattern”里面可以自定义解锁时的按压次数（图2），可选2~5次解锁，选择数字后需要按下相应次数的音量键才可确定。

点击手机的返回键就可进入所有程序列表，如果你想将某个程序加密，只需按住图标往左滑动即可加入到上锁列表（图

3）。如果你想解除上锁，则只需在上锁列表界面按住程序图标往右滑动。

“Oops! AppLocker”提供了三种加密模式，None模式可以进入上锁软件首页但却无法进行任何操作；



Black模式则会显示黑屏；Custom模式下进入程序则只会显示一张自定义的图片（图4）。如果别人想正常使用已加锁软件，必须按下对应次数的音量键才可解锁。

考虑周到的自身加密

为了不被玩家“识破”，“Oops! AppLocker”软件连自身的图标都换成了一个名为“K Note”的记事本软件，运行它后任谁也不会相信这是一款加密软件（图5），只有按下对应次数的音量键才可令“Oops! AppLocker”软件显露原形并进入设置界面。CF



网络电话 拉近你我距离

文|王梦燃

随着互联网行业的繁荣发展，各式各样关于互联网的APP也随之被大量开发出来，网络电话便是其中之一。越来越多的人之所以开始选择这个新兴的通话方式，是因为它不但方便，而且收费极低。

触宝电话

“触宝电话”只要安装就能在Wi-Fi和3/4G网络下免费打电话，非常便捷的是，接听者无需安装本软件，也不用联网。软件拥有陌生来电识别、智能拨号、手势拨号、通话录音等众多功能，而且软件不仅支持自动同步微信好友，还拥有可视化语音菜单的强大功能。



话通电话

当你注册、签到、分享推荐“话通电话”软件，就会免费送你话费，不仅如此，话通软件没有月租、没有漫游、没有功能费，而且支持去电显号功能，告别“尴尬来电”的困扰，每月20日VIP用户全天可以享受免费打电话。



通通电话

“通通电话”是一款基于通讯录的多人语音通话软件，它不仅提供通讯录的全部功能，还支持免费多人语音通话功能。它的操作简便，并且能智能判断对方是否安装了通通软件。只要双方都安装通通电话并连上网络，即可国内国外免费随心通话。



巨省钱电话

去电显号，沟通从此不再陌生！



“巨省钱电话”不但通话效果流畅，还可以显示去电号码与隐藏号码，话单可以实时查询。不仅如此，只要在夜间拨打电话就可以免费。无论抽奖、签到，还是推荐、分享本软件，都可以获得免费话费。



推荐、分享本软件，都可以获得免费话费。



拨拨网络电话

其采用了先进的语音通讯技术，通话效果极其清晰，更加方便与亲戚朋友联系，像国内长途低至6分钱每分钟，计费系统完善，你可随时随地查询话费清单。若邀请好友体验，你和好友均可获赠免费通话时间。

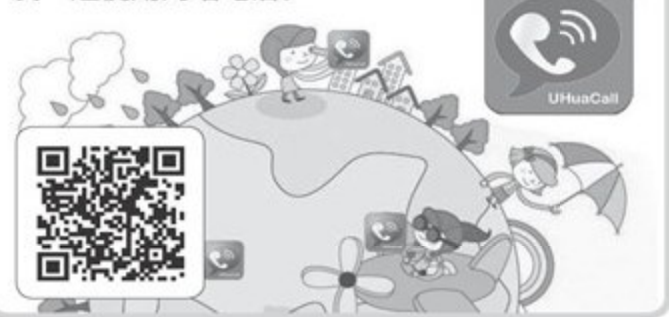
多聊电话

它设计比较人性化，简洁易操作。可签到得话费，也可实时查询话费。因为是网络电话，所以无月租、漫游费、功能费等，除此之外，软件支持网银、各类充值卡、支付宝等多种充值方式。若成为会员，可在每月25日任意免费拨打电话。



有话通电话

本软件的通话质量可与固定电话媲美，不但资费低廉、计费清晰，而且软件充分优化了用户的拨打习惯，上手极其简单。而且“有话通电话”还会不定期举行各种免费赚话费活动，让你轻松与朋友一起使用网络电话。





iPhone用户拦截骚扰初体验 360手机卫士

不久前，360手机卫士iOS苹果商店版发布重大更新，新增骚扰电话识别功能，苹果手机用户无需越狱就能通过360手机卫士识别来电是否为骚扰电话。骚扰拦截功能上线一周时间，苹果手机用户共标记骚扰号码110万次，近20万个号码被用户“手工”标记。骚扰电话、诈骗电话、广告推销高居标记榜前三，在标记量最高的前十个号码中有六个都是400疑似诈骗电话，占比最大。



Android下载地址



iOS下载地址



400来电不是广告就是诈骗

临近年末，各式各样的骗局增多，近日江苏警方通过微博已通报多起冒用企业400电话进行诈骗案例。此外，全国其他省份湖南、黑龙江等多地手机用户也相继遇到400诈骗。360手机卫士苹果商店骚扰拦截功能上线一周时间，在苹果手机用户标记次数最多的1000个号码中，400电话占去14.6%

的比例，在前十位标记次数最多的电话号码中，有六个都是400疑似诈骗电话。其实，正规大型企业单位“400”热线电话一般只作为被叫使用，不会用作主叫外呼，而政府机关则不会使用“400”电话作为服务热线，苹果手机用户若看到以“400”开头的号码，来电多为广告推销或诈骗电话。

电话号码	标记次数
4001819091	2948
4001041886	2784
4001011650	2440
4001827100	1920
4001091883	1752
89244397	1162
4001817101	1100
89244428	946
89244380	922
89244384	862

数据来源：360手机安全中心

北上广再成标记大户

360手机卫士通过对十亿级的骚扰号码数据的运算和精准匹配下发，将一组大小仅为10KB的数据即1000个骚扰号码同步到用户手机上，并根据地域和拨打时间定期更新，为苹果手机用户打造个性化的骚扰号码数据库。数据显示，北京、上海、广州、深圳分别以14.4万、8.3万、5万、4.2万标记次数位居地域标记榜前四名，这也是2014年第

三季度360互联网安全中心统计用户标记骚扰号码最多的四个城市。2014年三季度，360互联网安全中心共收录用户新标记的各类骚扰电话号码（包括360手机卫士自动检出的响一声电话）约1.22亿个。

360手机卫士苹果商店版骚扰拦截功能上线一周时间，苹果手机用户标记最多的三类号码分别是骚扰电话、诈骗电话和广告推销电

话。统计数据显示，骚扰电话以一周32万标记量位居第一，其次是27.7万诈骗电话、23.6万广告推销电话，以及16.1万响一声电话。

年底将至，各路骗子又开始准备“大显身手”，电信诈骗高峰再次到来。手机用户一定要提高警惕，无论Android手机用户还是苹果手机用户都可以通过360手机卫士识别并拦截诈骗电话，免受损失。CF

城市	总标记次数
北京 北京	144386
上海 上海	83228
广东 广州	50388
广东 深圳	42100

数据来源：360手机安全中心

电话类别	总标记次数
骚扰电话	320504
诈骗电话	272582
广告推销	236182
响一声	161626
房产中介	70812
疑似诈骗电话	31710
保险理财	11134
快递送餐	10038
客服电话	30
招聘猎头	16
出租车	2

数据来源：360手机安全中心

汤圆创作 圆你的作家梦

文|王梦燃



Android下载地址

还记得你儿时的梦想吗？现在的你是否还在为了实现曾经的梦想而努力呢，或者早已把梦想抛在脑后？无论你是前者还是后者，都不要忘记曾经种在心中一个叫做“梦想”的种子，现实或许很残酷，但只要你心存梦想，生活就不会过分枯燥。



如果你是写作爱好者

手机软件“汤圆创作”为一大批写作爱好者提供了一个免费而又较为专业的写作平台。它方便每一个作者随时随地记录自己的灵感，无需联网，即使在离线状态下也可以把自己的所思所想记录到手机中。为了方便你的作品被更多网友看到，“汤圆创作”还会告知你的作品发现率，帮你完善自己的作品。

不仅如此，你的作品从头到尾都可以由你自己包装，若你觉得文字并不能完全表达你的思想，你还可以自己为自己的作品添加标签、封面、介绍等，或者在文

章中添加一些音乐渲染文章的气氛。作为写作爱好者，只要你敢想、敢写、敢创作，你的文笔足够出色，拥有一个免费的写作平台展示自己的作品，何乐而不为呢？

不仅仅只是写作

倘若你只是个初级写作爱好者，没有太多灵感与想法，你也可以在“汤圆创作”中交几个书友，或者看其他作者写的评价比较高的作品来积累自己的阅读量，方便日后的创作。在你的个人主页中，你可以选择自己关注的作者，同时你也会获得自己的粉丝与他人的留言。若你写的足够出色，“汤圆创作”会为你提供“签约”、“出版”、“微电影工作室”这样的机会，让你的作品被更多人所熟知。

除此之外，本软件还举办了“汤圆故事大赛”，你所创作的故事不限题材、不限类型，为你提供尽可能多的展现机会。或许未来某日，热爱写作的你就因为在这样的写作平台中，你的作品被更多人喜爱，从而圆了你的作家梦。

电影《老男孩》中有句



经典台词是这样写的：梦想这东西和经典一样，永远不会因为时间而褪色，反而更显珍贵。时间从指间流走，如今的你改变了模样，被现实早已磨平了棱角，但梦想



却依然鼓舞着你前进。只要你还在为它而努力，你就有机会实现自己的梦想。无论你的梦想是作家还是其他，不要放弃，终有一天会实现！

七龙珠 重温经典

文|王梦燃



Android下载地址

《七龙珠》这个名字对于动漫爱好者来说一定非常熟悉，无论是关于《七龙珠》的漫画还是动画，都曾让动漫爱好者们为之疯狂过。如今手机游戏版也被开发出来，将其动漫人物还原，让玩家亲自经历一次悟空的冠军之旅。



将动漫高度还原

手机游戏“七龙珠”将同名动漫为游戏玩家高度还原，无论是人物设计还是背景音乐及音效，都接近同名动漫的效果。在游戏最初，你会以动漫人物原型“小悟空”的身份进行比武，在部分游戏环节中会适当穿插同名漫画，让你可以更加身临其境与对手进行比武。

随着游戏的不断深入，“小悟空”慢慢长大，成为“悟空”，随之你遇到的对手武力也不断增强。而其背景音乐也采用了动漫的插曲与主题曲，游戏音效也还原了动漫的人物发功的原音音效，就连人物发功时所发射出的光波也和同名动漫一模一样。无论比武场地

是“武道大会”还是“界王星”等，对手是“龟仙人”或者“超级赛亚人”等，这款游戏都将最真实的龙珠世界还原给你。

打败敌人 战胜邪恶

“七龙珠”这款游戏只有在联网的情况下才能进

行，虽然是还原同名动漫，但其动画制作一点也不亚于动漫制作，极其精良，通过3D动画制作将游戏时的双人对决之间的激烈展现得淋漓尽致。

随着游戏的不断深入，你需要不断招募高级武者，而且每天你拥有两次免费抽取角色的机会，但一般抽取的角色武力都不会太强。若想战胜更多的敌人，也需要你不断强化武者及装备，并且给装备镶嵌宝石，因为不同的宝石属性不同，才能拥有更强的战斗力，可以击败不同的敌人。

除此之外，你还可以通过合成武者提高武力，倘若

你合成觉武者或者神武者将提升武者的属性，就减少属性克制的比例。只要你坚持不懈地进行游戏，不断提升武者的武力，你就一定会战胜所有邪恶。

动漫《七龙珠》在GT的最后，悟空使用全银河所有能量凝聚而成的超级元气弹打败了最强的敌人——超级一星龙，从此终结了七颗龙珠里所产生的能使整个宇宙都遭到毁灭的邪恶之气。悟空驾着筋斗云，飞向了蓝天。在游戏“七龙珠”中，也需要你坚持不懈地击败所有敌人，让宇宙的邪恶之气消失，取得最后的胜利。CF



硬件测试软件无法使用

文|dream

Q: 我想测试一下SSD硬盘的相关参数，下载了SSD Benchmark这款软件，但总是无法运行，提示要安装一个什么软件，但是下载时又卡住不动。请问这该如何解决？

A: SSD Benchmark需要微软.Net Framework的支持，你所说的运行过程提示安装的软件，应该就是它。你可以自己去微软网站搜索下载，手动安装好之后再重新运行SSD Benchmark，应该就能正常使用了。



在使用SSD硬盘的情况下，建议进行4K对齐，这样可以提高硬盘的工作性能。同时也要确保在BIOS中设置了硬盘的工作模式为“AHCI”模式，否则在IDE模式下，SSD硬盘的优势比传统机械硬盘并没有提升多少。4K是否对齐，可以从检测软件中查看到，图中的“1024K-OK”显示已经对齐，而如果此处显示为“BAD”则未完成4K对齐。

◆ 快速找出不同目录中的相同文件

Q: 因为开始的时候我管理不善，目录混乱，有不少文件被存放在不同的目录中，无端浪费了硬盘空间。这种情况下，我如何才能快速找出这些相同的文件进行清理呢？

A: 其实这就是寻找重复文件的过程，通过NoClone这款软件即可实现（试用下载：<http://noclone.net>）。运行软件后，直接设置好需要进行操作的目录，选中“重复”选项，开始搜索相同的文

件，搜索到后再将重复文件清除即可。注意，这一软件同前一问答中的软件一样，也需要微软.Net Framework的支持，如果尚未安装，就会给出相应提示。如果这一环节出现问题，按前一问答中的方法解决即可。

◆ 如何复制VirtualBox虚拟机

Q: 我在一台电脑上安装了虚拟机软件VirtualBox，建立了一个虚拟机，现在想将这个虚拟机转移到另一台电



脑上使用。请问，用什么方法转移虚拟机最安全、快捷？

A: 其实，VirtualBox提供了虚拟机文件的导入、导出功能，只要在第一台电脑中通过导出功能将虚拟机导出为一个文件，再将这些导出文件拷贝到另一台电脑中，在另一台电脑中安装好VirtualBox软件后再通过导入功能导入就可以了。

◆ Software Informer是什么

Q: 我使用的是Windows 8操作系统，最近不知为何，系统中多了一个名为Software Informer的软件，还会经常推荐一些信息。请问这是什么软件？

A: 它的功能是管理软件的更新，而其推广模式类似于病毒、木马，经常会在安装软件不注意的情况下，直接被用户安装到系统中。可以正常直接卸载。

◆ 如何在TC中单击打开文件

Q: 我以前使用系统资源管理器时都设置成单击打开文件，现在改用Total Commander (TC) 来管理文件。请问在TC中如何设置成单击打开文件？

A: 打开TC后单击菜单“配置→选项”，选择“操作方式”项，在右侧窗口中勾选“单击打开文件和文件夹”项，保存设置即可。



◆ 无线网络总是显示“Wi-Fi(关)”

Q: 我使用的是Windows 8系统, 因为SSD硬盘时常死机, 我经常强按电源键关闭系统, 不知道是不是因为这样导致无线网卡出现了问题, 总是显示为“Wi-Fi(关)”, 无法使用无线连接。请问这该如何解决?

A: 出现这种问题, 应该按下述思路来排查: 1.检查笔记本电脑上的无线开关是否被无意中关了, 因为有的笔记本单独配置一个无线开关, 但是有的则是键盘上的功能键来实现(如Fn+F2, 功能键上带有无线标志), 容易误操作。2.若无线开关打开后仍无法解决问题, 则考虑可能是网卡本身的问题, 小心将网卡取下, 用橡皮擦清理网卡金手指上的氧化层, 再重新插上。3.如果仍不能解决问题, 可能此网卡已损坏, 不妨更换一块无线网卡试试。

◆ 飞信如何给陌生号码免费发短信

Q: 我平时工作时使用飞信向客户发送信息, 但有些客户并未添加为好友。请问, 这种情况下如何向其免费发送短信?

A: 你先按正常添加好友的方法将陌生

Firefox打开的窗口如何暂存

文|dream

Q: 我使用的是Firefox浏览器, 有时打开了很多网站, 但临时有事要暂且关闭电脑, 但又不想将这些网站添加到收藏夹。请问, 这种情况下如何暂时保存Firefox打开的网页窗口?

A: 这一要求可以通过为Firefox安装“Tab Mix Plus”插件来实现。如果不想使用插件, 也可以通过浏览器本身的设置来实现: 单击菜单“工具→选项→常规”, 设置当Firefox打开时显示上次打开的窗口和标签即可。



很多浏览器都提供了打开上次关闭窗口功能, 通过启用这个功能即可实现将当前窗口全部暂存起来的目的, 当下次重启浏览器时自动恢复上次关闭的所有窗口。此外还可以借助浏览器的历史记录实现类似功能, 比如有些人就经常遇到这样的情形: 突然想起一个网站, 上次明明打开过, 但忘记网址了, 找半天也找不到。这种情况下查看浏览历史记录, 往往有意想不到的收获。

号码添加为好友, 之后只要在好友列表中找到这个陌生号码, 即使对方未同意添加好友, 也可以在电脑端飞信免费向其发送短信了。

◆ QQ拍照如何放到桌面

Q: 我在与客户聊天时, 经常需要给他们拍照, 而每次拍完后都得到一个比较

深的目录去找照片。请问, 能否直接让QQ拍照所得的照片保存到桌面?

A: 这只要设置一下即可: 打开QQ设置窗口, 选择“音视频”项, 在右侧窗口中点击“更改目录”按钮, 然后直接设置到桌面位置即可。不过建议在桌面上新建一个文件夹, 然后将此文件夹设置为保存拍照照片的位置, 免得桌面凌乱。

◆ 如何在网上听收音机

Q: 平时散步时我比较喜欢听收音机节目, 回到电脑前也想听收音机。请问有没有更好的方法?

A: 推荐你使用“龙卷风网络收音机”(下载地址: <http://www.cradio.cn>), 它内置了全球几千个网络广播电台, 使用起来很方便。如果不想安装软件, 还可以直接在线收听。此外还可以试试“优听anyradio”(下载地址: <http://tinyurl.com/kpoy6n3>), 直接在浏览器中打开, 选择喜欢的节目频道收听即可。CF



Windows 8.1蓝屏死机

文|dream

Q: 最近我的Windows 8.1系统总是出现蓝屏、死机现象,有时甚至造成无法正常关机,关机后几分钟会蓝屏,提示: DRIVER_POWER_STATE_FAILURE。请问这该如何解决?

A: 一旦出现这类问题,可按以下的步骤排查:首先,如果这类故障是在使用正常状态下突然出现的,那应该先考虑最近是否安装过什么软件、硬件设备,软件方面包括系统升级补丁、应用软件等,在出现问题后,可以考虑将这些刚装的软件卸载。其次,硬件方面,回忆看最近安装过什么硬件设备,或更换过什么设备,包括设备的驱动程序,尝试将其拔除或将驱动程序回滚至上一个版本。此外,考虑使用系统还原功能来快速恢复到系统出问题之前的状态。



系统出现蓝屏的原因很多,软硬件都有可能。软件方面包括硬件设备的驱动程序、应用软件之间的冲突(例如安装了多款杀毒软件导致资源冲突)。还有一些朋友喜欢安装虚拟光驱或虚拟磁盘类软件,这些软件很容易出现蓝屏故障。系统蓝屏后往往会报错,可及时将报错信息记录下来,再在网上搜索解决方法。

◆ 操作中心总提示“信任此电脑”

Q: 我使用的是Windows 8系统,在安装好一些软件后发现系统右下角的“操作中心”总提示“信任此电脑”。请问这是怎么回事?

A: 这是因为你使用了Windows ID作为系统账户登录了系统,并且在系统中安装了OneDrive客户端,系统需要你进行信任认证。认证后,之前在Windows ID中保存的网络密码等信息都会自动同步到这台电脑中。因此,建议只在私人电脑中进行账户信任认证。

◆ SD卡无法格式化

Q: 我将SD卡放到读卡器中并连接到电脑,然后使用DiskGenius对其格式

化操作,总是提示无法完成格式化,但上面的文件可以识别,有些文件无法删除。请问这样的情况应该如何处理?

A: 出现这类症状时,首先检查读卡器是否处于写保护状态,很多朋友因为这个小疏忽而无法对SD卡进行格式化或写入等操作。其次在出现这类问题后,可以尝试更换手机或其他设备并对SD卡进行格式化操作。另外也可以尝试一些第三方工具,如SD Formatter(下载地址: <http://tinyurl.com/ppgz747>)。

◆ 看到占用空间却看不到文件

Q: 我有一块闪存盘,查看属性时发现剩余空间已经很少,明显被文件占用了,但是打开后无法看到里面的文件。请问这是怎么回事?

A: 首先在系统中设置显示隐藏文件,以



Windows 8系统为例:打开资源管理器,单击菜单“查看→选项”,选择“查看”选项卡,在列表中选择“显示隐藏的文件、文件夹和驱动器”,保存设置即可。其次,如果不是隐藏文件所致,你可以尝试使用DiskGen软件查看优盘中的文件。如果想复制其中的文件,此软件也支持。

◆ Windows 8如何开启“媒体功能”

Q: 我使用的是Windows 8系统,但在安装一些视频播放器时,总是提示系统媒体功能关闭,无法正常使用播放器的部分功能。请问,如何才能开启系统的“媒体功能”呢?

A: 这可能是误操作将其关闭了,正常情况下系统媒体功能是开启的。你可以这样来开启:在控制面板中打开“程序和功能”,然后单击“启用或关闭Windows功能”,在列表中找到“媒体功能”项,将其选中后单击“确定”即可。CF



◆ 微信无法播放视频

Q: 我的微信朋友圈中分享的视频, 打开后都会报错: 当前视频文件无法播放 (错误码:0_4)。请问这该如何解决?

A: 首先将微信升级到最新版本, 因为低版本微信不支持朋友圈分享的视频, 升级后就能恢复正常。其次, 如果升级后仍不能查看, 可能是手机缓存已满, 在微信中通过点按“我→设置→通用→清理微信存储空间”功能, 清理微信软件的缓存数据, 然后再将其应用程序的缓存数据清理一遍, 应该能够恢复正常。



◆ 联想手机无法显示天气信息

Q: 我刚买的一部联想A688t手机, 开通了4G网络, 但是主屏幕上的日期、天气信息处无法正常显示天气信息。请问这是什么原因?

A: 可能是你没有设置你所在的城市, 只要点按天气图标, 在打开的页面中输入你当前所在的城市, 只要网络畅通, 稍后应该就能看到你在所在城市的天气信息了。

◆ 升级手机系统后无法使用SD卡

Q: 我使用的是Android手机, 将手机系统升级到了4.4.2后发现手机无法向外置存储卡保存数据了, 拍的照片也只

微信中如何同步通讯录

文|dream

Q: 我想将手机中的通讯录做个网络备份, 听说微信可以提供这样的功能。请问, 在微信中如何才能备份手机通讯录呢?

A: 启动微信后, 点按右下角的“我”, 选择“设置→通用→功能”, 找到“通讯录安全助手”并启用。接下来打开“通讯录安全助手”, 直接选择“备份”即可将通讯录备份到网络服务器中, 日后需要还原时, 只要按上述步骤打开后, 选择“恢复”即可。



手机通讯录进行网络备份很有必要, 一方面万一出现手机丢失、损坏等情况时, 可以快速通过备份的通讯录恢复联系人信息。此外还可以方便更换手机后的通讯录向新手机快速迁移。除了微信提供通讯录的备份功能外, 手机管理类软件大多数都提供了此功能, 如豌豆荚也提供了备份、恢复功能。如果不想通过网络来备份, 还可以在手机中将通讯录导出为文本文件, 保存到电脑硬盘中, 供日后导入使用。

能保存在内置存储器中。请问这该如何解决?

A: 先获取Root权限, 然后使用RE管理器, 用文本编辑器打开“/system/etc/permissions”目录下的Platform.xml文件, 在 <permission name="android.permission.WRITE_EXTERNAL_STORAGE" > < group gid="sdcard_rw" /> 下面添一行<group gid="media_rw" /> (注意段首对齐, "media_rw"和"/>"之间有空格), 保存并退出, 重启手机即可解决问题(操作前请先备份好手机上的数据)。

◆ 手机版傲游清除浏览记录

Q: 我在手机中安装了傲游浏览器的手机版, 使用起来比较方便, 只是下次打开后总会显示之前浏览过的信息。我的

手机经常借给别人当游戏机玩, 怕他们看到我的浏览隐私。请问, 如何设置成不记录历史记录以及如何清理之前保存的记录?

A: 打开傲游浏览器, 点按右下角的按钮, 选择“设置→安全隐私”, 在打开的页面中选择“隐身模式”, 以后浏览网页时就不会记录浏览记录了。而要清除之前记录的历史信息, 只要点按“清除浏览历史”项并按提示进行清理即可。CF





搭载省事儿智能桌面 华硕发布飞马 4G 手机

2014年12月23日,携ZenFone全球热销之势,华硕智能手机再度发力,在京发布了搭载省事儿智能桌面的全新品牌“飞马”4G智能手机。华硕全球CEO沈振来表示:“‘飞马’是华硕在4G智能手机领域的重要战略布局,除了传承华硕在硬件领域的极致性能与设计的极致美学外,在软件领域也开创性的推出了‘省事儿’智能桌面,期望能为用户、移动互联网业界,以及基础电信运营商三方都提供一个共赢发展的新思路、新平台。”

“飞马”4G智能手机外观采用华硕经典的ZEN同心圆禅意设计,侧边薄至5.6mm。硬件上同样出色,5英寸高清视网膜屏幕、2GB大容量内存,搭载最新64位四核处理器,28纳米制造工艺,超高性能表现。此外,华硕独家用户操作界面ZenUI也得到了保留,简易的桌面图示与按钮设计,可与机身色彩一致,营造个人手机专属风格。

大神天猫爱施德 Qualcomm 联手 大神 F2 全网通 4G 版发布

大神F2全网通4G版本于12月30日在北京正式发布,会上酷派集团总裁郭德英、Qualcomm高级副总裁兼大中华区总裁王翔、天猫电器城总经理张军、爱施德公司董事长黄文辉以及酷派集团移动互联网及电商总裁祝芳浩共同出席本次会议。值得一提的是,此次是联合包括手机厂商、芯片厂商、线上及线下销售平台共同发布的大神F2全网通新品,此举也标志着大神在整合上下游产业价值链,把控产业布局的又一次成功突破。而这款有着战略意义的四方合作产品也将从即日起在天猫电器城以及爱施德进行首发开卖。



大神 F2 全球首款千元全网通4G手机

dazen大神 天猫电器城 爱施德 QUALCOMM



4款雷神万元新品首发 私模化或成2015风尚标

2014年,互联网游戏本品牌雷神斥资百万打造全新私模雷神911,个性酷炫外观迅速获得大批雷疯拥趸。12月20日,雷神周年庆典在广州

塔举办,四款极具个性的雷神新品:G150P、G176P、G170P、双980显卡雷神旗舰版惊艳首发,其中三面金属的高端款雷神G176P私模制造掀起周年庆典高潮,其私模化、高端化产品战略或成2015风尚标。

行业第一个做到完美A+屏、全屏无亮点承诺,首次免费上门服务安装系统,一路顺利晋阶电商渠道销冠,从“13个用户痛点”出发,立足用户交互,以用户需求为创新源泉,创牌仅一年的雷神游戏本“颠覆PC行业格局”,成为当之无愧的互联网游戏本第一品牌。在G系列打响名气、令雷神扬名立万之后,2014年7月,雷神团队应对用户的个性化需求,斥巨资打造独家私模跑车款雷神911,再度引发粉丝疯狂,创下首发1秒钟500台售罄,2500台被迅速秒光的傲人战绩,成为游戏本行业佳话。此次借展出新品之际,雷神表示2015年雷神游戏本将全线采用AUO屏。



解救4G手机续航 OPPO推出VOOC闪充劲电套装

随着智能手机硬件参数变得越来越强悍，随着手机在生活中充当的角色越来越重要，手机的使用时间增长，功耗剧增！但与此同时，锂电池技术却停滞20多年没有质的发展。手机“续航得了病”让我们自己也得了电量焦虑症。今冬OPPO推出的VOOC闪充劲电套装有望成为解救4G手机续航的最佳方案。VOOC闪充劲电套装内含：VOOC车载闪充、VOOC闪充移动电源和原装VOOC闪充电源适配器。搭配OPPO手机原配的VOOC充电器，可以实现坐（手机自带闪充适配器）、卧（套装闪充内适配器）、行（VOOC车载闪充）、走（VOOC闪充移动电源）无缝衔接的闪充体验，让你随时劲电满满！

陈坤“行走的力量” 影像展三里屯开展

近年陈坤一心投入慈善事业，被陈坤称为“第二个陈坤”的心灵公益项目“行走的力量”伴随陈坤一起不断成长，被越来越多的人熟知，也影响着越来越多的心灵。2014“行走的力量”之“心·迹敦煌”于2014年8月份圆满收官。陈坤及志愿者一行徒步穿越戈壁，经历干旱与酷暑的考验，获得受益一生的心灵力量。

2014年是陈坤“行走的力量”主题公益活动开展的第四个年头，一路上积累了太多的辛酸血泪与欢声笑语，这一切都由佳能摄影摄像器材全程记录。陈坤团队将其一一留存，并迫切希望与大家分享行走中的点点滴滴。第一年时陈坤团队就做了一个影像展，中间两年换成了用演唱会、基金会的方式向公众展示，2014年又回归到影像展这个无言但沉淀着力量的展示形式。



X5Max 全球最薄手机

Vivo X5Max 4.75mm厚度刷新纪录

2014年12月10日，国内手机厂商Vivo在深圳音乐厅举行了盛大的新品发布会，正式发布其年度收官之作——Vivo X5Max。相比于Vivo旗下的其他产品，X5Max的硬件配置虽然算不上最强劲，但绝对有格调。其机身厚度仅有4.75mm，一举打破不久前亮相的OPPO R5所保持的4.85mm最薄纪录，由此成为新的世界最薄智能手机。而为了让X5Max在如此超薄机身厚度的基础上能够拥有出色的体验，Vivo对此研发了多项全新技术，其中包括1.77mm的“单面临界布板”、为保持整机的稳定性在机身中框上应用的“多梁机翼中框”等设计，凸显出年度旗舰的特点。

追求极致 Office for iPhone/iPad

随着移动设备的普及，人们希望不受时间、地点、设备和网络环境限制随心所欲办公的愿望愈加迫切。众望所归，微软2014年终于带来了Office for iPad、Office for iPhone等面向移动设备的Office办公套件，它不是简单的移植，而是微软遵循苹果iOS应用的设计规范和特点，专门为苹果iOS平台量身设计和研发，针对用户的实际需求和使用习惯进行了功能和界面的优化。更棒的是，用户不仅可以从苹果应用商店免费下载Office应用，所有核心的Office编辑功能，包括高级的编写、分析、演示功能及文档共享等，也全部免费。用户只需使用一个微软账号（如Hotmail、Outlook）登录就能立刻获得与PC上一致的Office体验。

升级必看 寻找笔记本影藏的扩展接口

文|曹操

出于预算和各种限制，我们很难一步到位选购到完美配置的笔记本，往往需要后期的升级才可获得满意的使用体验。然而，就在寻找笔记本扩展接口的过程中，却难住了很多普通用户。

缺乏统一的标准

对于采用免拆设计的台式机机箱而言，哪怕我们没有螺丝刀等工具，也能轻松拆卸机箱侧板，进行内存、硬盘等设备的扩展操作。然而，笔记本在设计的过程中要考虑到散热、机箱强度、成本预算、机身厚度等诸多限制，最终导致每一款笔记本都有自己独特的升级扩展方法。

隐藏在PCB主板下的插槽们

以惠普ENVY 14为例，这款笔记本想要升级，需要拧下底壳所有螺丝（图1），然后还需要从键盘所在的C

面着手，沿着缝隙慢慢地拆掉整个C面，再小心地拔下键盘、触控板与主板间的排线才能看到机器的内部构造（图2）。但是，此时我们也仅能对硬盘进行更换，而内存插槽却依旧在隐藏状态。如果你想升级ENVY 14的内存，此时还需拧下固定主板的数颗螺丝，将PCB板拆下并翻过来，中途还要注意与电池连接的排线（图3）。

以微星GS60为例，虽然这款笔记本升级时只需拧下底部所有螺丝就可拆下整个D面，但此时却也只能更换硬盘（图4）。如果你想升级内存，或是加装M.2接口的SSD硬盘，依旧

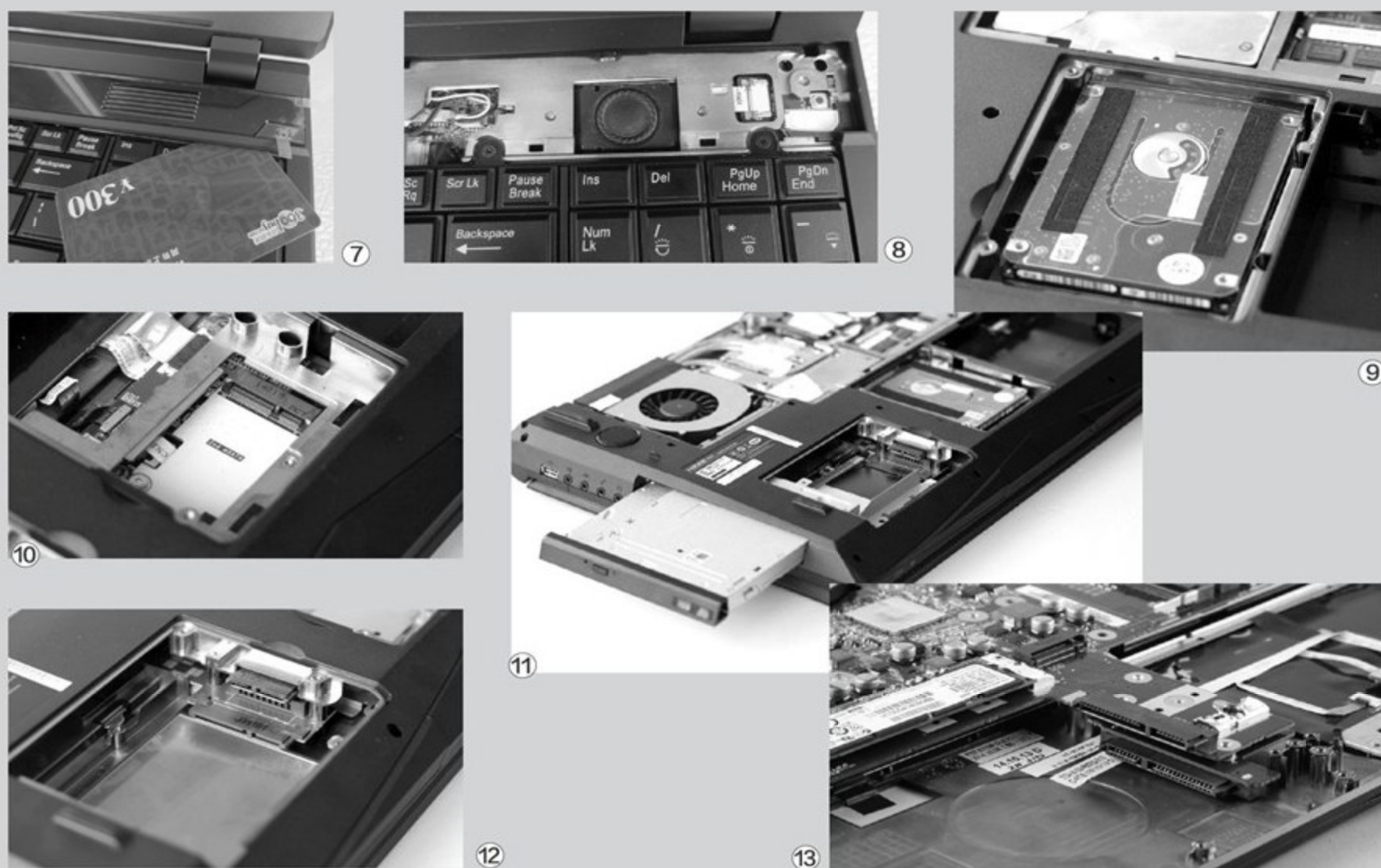
需要再次拆下整个PCB主板并将其翻过来才可以进行（图5）。可以说，这种设计是所有普通笔记本用户的噩梦：拆机难度太高，如果你对内存容量和硬盘空间要求较高，就尽量一步到位选择高配型号。遗憾的是，目前采用类似设计的笔记本不在少数。

隐藏在键盘下面的插槽们

很多高端游戏笔记本为了弥补与台式电脑的差距，在设计和宣传上都突出“提供4个内存插槽，最高可达32GB内存”。但是当我们拆开底盖的扩展挡板后却只能看到2个内存插槽。



• 在底盖的防滑脚垫里面也隐藏着螺丝，需要全部拧下来才可拆下整个C面



那么，剩下的2个插槽藏到哪去了？

以提供4个内存插槽的神舟战神K680E为例，它在D面只有2个内存插槽，而余下的2个插槽，则被隐藏到了C面的键盘下面。好消息是，K680E无需拆下整个C面或PCB主板，只需将键盘取下即可看到剩下的2个内存插槽（图6）。实际上，包括神舟战神家族中的K780G、Z7，以及ThinkPad家族中早期型号等笔记本，都习惯将内存插槽设计在键盘的下面。而拆卸笔记本的键盘，也是存在很多诀窍的。

还是以K680E为例，该产品的键盘是通过螺丝固定，而螺丝则被隐藏在键盘顶部的面板内。我们需要用卡片一类的物品撬开键盘顶部的面板（图7），然后就可看到固定键盘的螺丝了（图8）。此外，还有部分笔记本的

键盘是通过卡扣固定的，拆卸时的难度也有所降低。

还有一些容易被忽视的插槽

根据“灯下黑”的理论，我们很容易忽视一些隐藏在表面下的扩展接口。以神舟K780G为例，在它标配的硬盘下面（图9），就隐藏着一个mSATA插槽（图10）。很多高端笔记本往往会提供2个mSATA或M.2插槽，如果你只注意到了表面的那个却

忽视了隐藏的接口，无疑是一种暴殄天物的行为。此外，在该款笔记本的光驱下面（图11），也隐藏着额外的一个SATA3.0接口（图12），可以借由托架安装另一块硬盘。

由于笔记本硬盘已经过渡到了超薄的7mm厚度，所以这就给了笔记本可在纵向设计2个硬盘接口提供了机会。以图13为例，这款笔记本就在同一位置提供了上下两个SATA插槽，可以帮助用户尽可能扩展磁盘空间。

小结 笔记本在保持纤薄身材的同时很难“正大光明”地提供更多的扩展接口，而这些接口和插槽也往往会采用各种“隐藏”的手段，藏在键盘内、PCB主板背面、硬盘或光驱的下面。因此，如果你想尽可能挖掘笔记本的扩展潜力，找出这些隐藏的接口就尤为重要了。CF

使用802.1X设置 为移动设备保安全

文|丁丁

移动设备连接到受保护的的网络时，用户会看到一大堆令人困惑的设置提示。虽然用户没法编辑设备上的高级802.1X设置，不过有办法避开这个问题。而且连接这类公共网络理论上存在不低的风险，如何确保安全问题呢？

给Android设备安装证书

大多数网络的验证方法，都需要安装来自证书管理机构（CA）的证书，验证服务器使用该证书实现服务器验证功能。与Windows中的服务器验证一样，它有助于防止中间人攻击。在较新版的Android中安装证书很简单，证书下载后会自动打开导入证书的屏幕，并为凭据使用选择Wi-Fi。如果你手机上的锁屏安全机制未启用，可能会提示启用该机制（图1、图2）。

如果使用旧版本的Android，可能得手动开始导入过程。首先，将证书下载或传送到设备上。然后，进入到安全设置，并选择从SD卡安装。如果你之前没有设置好密码，它会提示你设置存储凭据的密码。

证书的删除也很简单，只要进入到安全设置选择清除即可，还可以一并删除锁屏PIN/密码。不过，这会删除之前添加的所有证书。如果你想删除用户证书，选择安全设置中的受信任的凭据，选择用户选项卡即可查看并删除单个证书。

配置802.1X设置

初次在Android中连接到受保护的无线网络会看到验证设置页面。通常使用PEAP或TTLS方法时会看到一些必要设置。首先是Phase 2验证，这个设置指定了外部验证方法，比如MS-CHAPv2是最流行的验证方法，一般选择None即可。身份验证是输入用户名的地方，应该包括域名一并输入，比如qqvavra2（图3）。

802.1X的基本外部验证方法

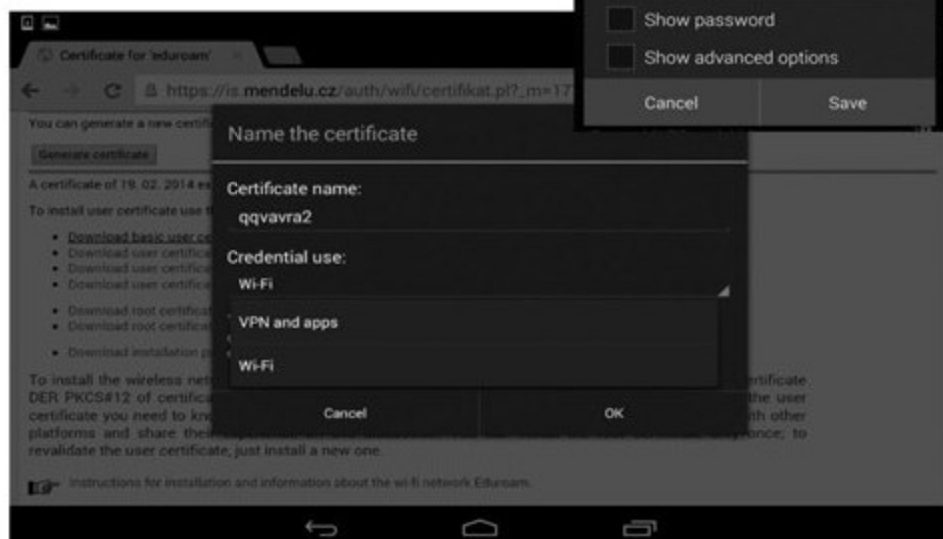
关于匿名身份，默认情况下没必要使用真实用户名作为外部身份，这可以防止真实用户名外泄。不过，你可能要加入正确的域，这取决于你的验证服务器。最后输入密码，如果之前的证书安装正确，现在就可以顺利连接内部网络了。连接后也可以编辑这些设置，只要长按网络名称，选择修改网络配置即可（图4）。



① 在安全选项当中找到信任的证书一项



② 下载用户或CA证书后，Android会自动提示你导入证书



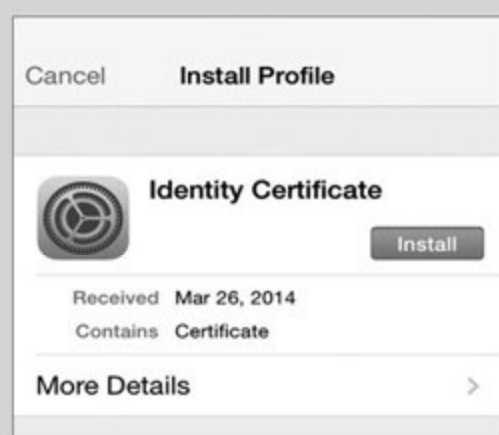
③ 下载用户或CA证书后，Android会自动提示你导入证书



5
• 找到数字证书文件并安装

7
• 高级的802.1X设置需要进一步设置

8
• 使用iPCU能够配置很多高级的802.1X功能



6
• 在iOS设备上安装数字证书的实例



将证书安装到iOS设备上

就iOS设备而言, 没必要手动安装证书管理机构的证书就能够充分利用服务器验证。这种验证有助于防止中间人攻击, 并且在iOS设备上实现了自动化, 会提示你接收验证服务器所使用的新证书。这个默认的验证类型很容易被用户忽视, 所以通过创建配置描述文件定义受信任的证书名称是不错的处理方式。

我们需要连接的服务器如果需要用户证书, 网络会通过电子邮件将证书发到iOS设备上。证书会是带.p12、.pfx或.crt等扩展名的小文件, 选择iOS设备上的证书文件会提示你安装该文件。点击更多细节可以查看证书细节, 点击安装即可导入证

书(图5、图6)。

证书安装完毕后就可以准备连接了, 首次用iOS设备连接到企业保护的无线网络时系统会提示你验证设置。与Android不同, iOS只要输入用户名和密码即可, 但输入后需要接受验证服务器的证书管理机构证书, 首次连接时证书属于未验证。

iOS高级802.1X设置

在iOS设备上无法配置高级802.1X设置, 比如允许的具体EAP类型、受信任的证书名称以及启用受保护的访问凭据(PAC)。另外还无法定义外部身份, 比如Windows中的常用的身份隐私和Android中的匿名身份。在这里可以使用iPhone配置实用工具

(iPCU) 创建网络配置描述文件, 比如无线、VPN账户及电子邮件方面的基本设置(图7)。

使用iPCU创建配置描述文件, 根据要求自定义文件设置, 其中就包括配置高级802.1X设置的功能。转到策略 > {策略名称} > 高级, 打开iPCU配置窗口。单击文件(.mobileconfig), 然后单击上传, 此时将显示初始配置设置。查看设置无误后单击保存并发布, 此时设置将发布至iOS设备。在iPCU设置中还可以在网络上创建单独的SSID, 让强制网络门户指向该配置文件, 那样用户们就能迅速、轻松地下载配置文件, 这其中就包括用户证书和证书管理机构证书(图8)。CF

小巧游戏机的对决

联想Y430P 微星GE40-2PC

如果某款笔记本想被冠以“游戏机”的称号，武装标准电压处理器以及GTX850M或更高级别独显是必不可少的。可惜，就14英寸这类“相对小巧”的笔记本而言，在5000元左右价位并符合上述要求的产品着实不多。



• 联想Y430P

• 微星GE40 2PC-486XCN

参数对比	微星GE40 2PC-486XCN	联想Y430P-AT-IFI
屏幕	14英寸 (1920×1080像素)	14英寸 (1920×1080像素)
处理器	酷睿i5-4210M (2.6GHz~3.2GHz)	酷睿i5-4210M (2.6GHz~3.2GHz)
内存/硬盘	4GB/1TB (5400rpm)	4GB/500GB (5400rpm)
显卡	GTX850M (2GB GDDR5)	GTX850M (2GB GDDR5)
接口	读卡器、USB3.0×2、USB2.0×1、RJ45、HDMI、VGA、音频接口	读卡器、USB3.0×1、USB2.0×2、RJ45、HDMI、VGA、音频接口、DVD刻录光驱
体积	339.2mm×239.5mm×26.4mm	350mm×245mm×33mm
重量	1.95kg	2.5kg
操作系统	无	Windows 8.1
参考价格	4699元	5199元

2PC、机械革命MR X3 激情版和联想Y430P-就成为了众多游戏玩家的重点关注对象。那么，它们之间又该作何抉择呢？

便携性更为突出的微星GE40

首先需要说明的是，机械革命MR X3系列的原型机就是微星GE40（由微星负责代工），二者的外观、内部结构完全一致，可以视为仅是Logo不同的“姊妹机”。可惜，4699元的MR X3 激情版屏幕规格只有1366×768像素，所以在性价比方面就不如本文推荐的GE40 2PC-486XCN了。

虽然GE40 2PC武装了GTX850M级别的高端独显，但它依旧尽可能地实现了瘦身，26mm的厚度与1.95kg的重量，比很多

尴尬的14英寸超值游戏本

对游戏爱好者而言，1080P全高清屏幕、GTX850M级别独立显卡、标准电压处理器无疑是“入门装备”。很可惜，符合上述要求的游戏本多以15.6英寸大屏产品为主，在拥有相对便携身材的14英寸产品中却鲜有十全十美的产品。以京东商城为例，搜

索“GTX850M”并以“14英寸”作为筛选结果，在5000元左右的产品只有寥寥数款（图1）。遗憾的是，其中的惠普ENVY 14被i5-4210U低功耗处理器拖累了性能；戴尔游匣Ins14P则没有选择全高清屏幕……因此，在该价位的14英寸游戏本中，微星GE40

①



机械革命 (MECHREVO) MR X3 激情版 14英寸游戏本(i5-4210M 4G 500G GTX850) ¥4699.00  京东配送

新品



微星 (msi) GE40 2PC-486XCN 14.1英寸游戏笔记本 (i5-4210M 4G 1T GTX8) ¥4699.00  京东配送

特价



惠普 (HP) ENVY 14-u005TX 14英寸笔记本 (i5-4210U 4G 1TB GTX 850M 4G) ¥5099.00

热卖



联想 (Lenovo) Y430p 14.0英寸笔记本电脑 (i5-4210M 4G 500G GTX850M 2G独) ¥5199.00  京东配送



戴尔 (DELL) 游匣Ins14P-1548B 14英寸笔记本电脑 (i5-4200H 4G 500G DV) ¥5299.00  京东配送



配备GT840M或集显的14英寸笔记本还要轻薄。究其原因，则是因为GE40 2PC舍弃了内置光驱，仅搭配了一个光驱位的硬盘托架(图2)。反观联想Y430P-AT-IFI，虽然它的硬件规格和GE40 2PC无限接近，但33mm的厚度和2.5kg的体重就让你的肩膀显得不那么轻松了。

品质更为出众的联想Y430P

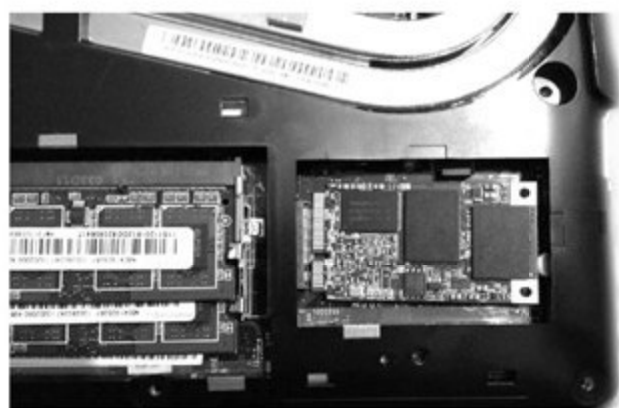
联想Y430P虽然体重略有超标，但它在用料和做工方面却比GE40 2PC更显高档。GE40 2PC只有A面采用了金属材质，而联想Y430P则选用了暗灰色镁铝合金(C面)和类碳纤维的A面和D面(图3)，猩红色的夹心键帽设计也带给用户一种背光键盘的错觉。此外，Y430P还采用了JBL专业品牌音响并支持杜比认证音效，其声音表现力要比GE40 2PC提高不少。



④



③



⑤ • Y430P的接口为M.2，如果你错买了mSATA SSD可是插不进去的



⑥

游戏性能之外的对决

由于GE40 2PC和Y430P都采用了酷睿i5-4210M处理器和2GB GDDR5显存GTX850M独显的组合，它们拥有几乎一致的性能表现。在1366×768像素+高画质特效下，这两款游戏本都可在《上古卷轴5》、《合金装备崛起复仇》、《孤岛危机》中获得50fps以上的帧数，哪怕设定在1080P+高画质也能确保30fps左右的流畅度。

既然在性能上难分高下，我们就不妨从它们的升级潜力着手，看看那些隐藏在机身里的秘密。前文说过，微星GE40 2PC出厂就提供了光驱位的硬盘托架，可以直接安装第二块2.5英寸硬盘(图4)。需要注意的是，GE40 2PC没有内置mSATA或M.2插槽，有网友反馈说GE40 2PC的光驱位为SATA2.0标准，如果你

想升级SSD(固态硬盘)，请将SSD固定在原HDD(机械硬盘)的位置，并将HDD硬盘安装在光驱位上。此外，如果你要将SSD放在HDD位，请尽量选择9.5mm厚度的SSD，7mm超薄SSD放在HDD位会因悬空而影响稳定性。

联想Y430P的升级潜力要比GE40 2PC给力得多，它不仅提供了一个M.2插槽可直接升级SSD(图5)，其光驱位也采用了UltraBay扩展组件接口。将原光驱拆下来之后，我们可以自行添加额外的散热风扇、额外的GTX850M显卡组建SLI模块，用于加装第二块硬盘的托架(图6)。对游戏爱好者而言，用UltraBay扩展第二块显卡无疑充满了诱惑，可惜这需要你额外支付超过千元的开销，就实用性而言，笔者的建议还是利用它去升级硬盘扩容提速或加装风扇改善散热环境。

小结 总之，微星GE40 2PC和联想Y430P都是性能给力的14英寸游戏本。其中GE40 2PC的优势在于价格更便宜，用省下来的500元足以购买一块128GB的SSD，用来改善它的磁盘性能。而Y430P的魅力源于品质和工艺，有兴趣在笔记本平台过一把SLI瘾的玩家不妨关注一下。CF

低价64位手机的对决

联想乐檬K3 酷派大神F1 Plus

虽然在Android 5.x系统普及之前64位处理器会处在“英雄无用武之地”的尴尬境地，但这并不妨碍它们普及的步伐。这不，599元的64位手机就已经遍地开花了。在该价位产品中，联想乐檬 K3和酷派大神F1 Plus无疑是最受用户关注的两款产品，它们谁更适合你？



64位处理器也廉价

虽然现阶段64位技术的噱头成分更浓一些，但它们的普及进程比我们预料的要快上许多。在低于千元的低价手机领域，常见的64位处理器就已包括高通旗下的骁龙610/615（八核）和骁龙410（四核）、联发科旗下的MT6732（四核）和 MT6752（八核）以及华为海思麒麟620（八核）等等，它们的综合性能排序为MT6752>麒麟620≈骁龙610/615≈MT6732>骁龙410。

很遗憾，本文的两款主角——联想乐檬 K3和酷派大神F1 Plus都采用了性能最低的骁龙410，在安兔兔V5.x软件跑分中只有20000左右（图1），并不适合尝鲜Android平台的最新3D游戏大作。请放心，骁龙410性能不强只是相对来说，它们足以轻松驾驭微信平台的各种休闲游戏，提供足够的娱乐动力与流畅的系统操作体验。K3和F1 Plus的处理器与运行内存容量相同，所以我们可以将它们视为同一个档次的“姊妹”。

参数对比	联想乐檬 K3	酷派大神F1 Plus
网络	TD-LTE/TD-SCDMA/GSM (双卡双待)	TD-LTE/TD-SCDMA/GSM (双卡双待)
屏幕	5英寸IPS (1280×720像素)	5英寸IPS (1280×720像素)
CPU	高通骁龙 410 (四核 1.2GHz)	高通骁龙410 (四核1.2GHz)
GPU	Adreno 306	Adreno 306
内存/存储	1GB/16GB (支持32GB存储卡)	1GB/8GB (支持64GB存储卡)
摄像头	200万/800万像素	500万/800万像素
体积	141mm×70.5mm×7.9mm	141mm×71.5mm×9.3mm
电池/重量	2300mAh (可换)/128g	2500mAh (可换)/155g
参考价格	599元	599元



其他硬件实力的较量

乐檬K3和大神F1 Plus的配置可以说是“五五开”。K3的优势在于标配16GB的存储空间、128g的轻盈身材，以及低端机中少见的三磁钢双扬声器，结合Waves MaxxAudio音效插件可营造出更给力的声音体验（图2）。而F1 Plus的优势则在

于像素更高的前置摄像头,在美颜自拍时可以提供更扎实的基础,而多出的200mAh电池也能在续航时间上贡献一份力量。如果综合所有配置来看,大神F1 Plus要比乐檬 K3略占优势。

上演色彩诱惑的乐檬

虽然身为低端机,但联想乐檬K3在外观设计上要比大神F1 Plus更用心。这款产品采用了醒目的橙黄色后盖,材质为Sabic的高强度复合材料,并经过了3次PU漆喷涂,色彩鲜艳却还不易沾染油脂,在视觉效果和触觉体验上要优于大神F1 Plus。而大神F1 Plus在设计上的亮点就是那颗鹅卵石风格的呼吸灯(图3),以及经典的黑白配色风格。



③



④

小提示

考虑到很多用户都会选购599元的超低价手机供家里的老人使用,像乐檬K3这类没有提供类似“大字体关爱模式”功能的手机,可以通过安装“极简桌面”(下载地址: <http://t.cn/Rz1J0ZS>)获得老年桌面功能(图7)。



⑦

“软实力”上的碰撞

在硬件规格相近的情况下,用户体验的差异就完全体现在系统UI的设计与优化上。其中,联想乐檬K3采用了基于Android 4.4.4深度优化的VIBE UI,默认主题色彩绚丽,没有二级菜单的单级目录结构在体验上更为简易(图4)。K3的VIBE UI将Waves MaxxAudio音效插件融入到了下拉菜单中,方便用户随时切换不同风格的音效模式。

值得一提的是,乐檬K3所预装的乐安全具备底层权限,无需Root就可以通过联网防火墙关闭APP在4G/3G下的联网权

限并支持各种隐私权限的管理,避免各种偷流量和隐私泄露的隐患。



⑤

大神F1 Plus采用了基于Android 4.4.2深度优化的CoolUI 5.7版系统,它同样采用了单级目录结构,与VIBE UI的绚丽主题相比,F1 Plus默认的主题更为简约清新(图5)。当然,我们也可以通过在线主题去下载不同风格的UI。CoolUI也提供了与乐安全相似的“酷管家”,同样支持系统加速、流量监控、权限管理等Root级别的高级设置功能,可以为用户的流量和数据安全保驾护航。

而CoolUI最大的亮点,则是提供了“大字体关爱模式”,切换到该模式下手机的UI会变成以超大图标和字体显示的“老年桌面”(图6),屏蔽了不常用的软件和功能,避免老人使用智能手机时常遇到的各种误操作。



⑥

小结

作为超低价位的64位4G手机,联想乐檬K3和酷派大神F1 Plus并没有传统低端手机的那股廉价感,无论是做工还是配置都可圈可点,唯一可惜的就是它们的运行内存只有1GB。在价格足够低廉时,我们无需考虑64位技术是否实用,将其视为免费的增值功能就可以了。总的来说,价格相同的乐檬K3和大神F1 Plus很难拼出高下,大家完全可以按照自己对手机外观的喜好加以筛选。此外,两款产品现在也都采用不定期发货的形式销售,到时候哪款有货就买哪款也是不错的选择。CF

性能至上

强悍且实惠的国产平板

虽然屏幕越来越大的智能手机抢了很多“老大哥”——平板电脑的饭碗，但拥有更震撼屏幕的平板电脑依旧是喜欢游戏视频的玩家的首选。原因很简单，玩平板不怕没电耽误正事。那么，现阶段性能强悍价格又实惠的国产平板都有哪些呢？

纤薄风与细腻屏

受新一代iPad Air和iPad mini的影响，国产平板电脑们也纷纷走上了纤薄化与视网膜化的时代：不仅身材更为“性感”，屏幕规格也达到了1920×1200或2048×1536像素标准，在提供绚丽细腻“视界”的同时也进一步提升了便携性。此外，一体化的金属机身和动辄800万像素起步的后置摄像头，则预示着国产平板们即将“华丽转身”。

性能要从“芯”来看

除了品质更为出众外，国产平板电脑们通过武装最新的CPU和GPU芯片，在性能上也已经达到了一个新的高度。如果需要一个量化的指标，那就是它们都已经达到甚至超越了小米4一类旗舰手机的性能。而本文中就让我们从芯开始，关注一下近期国产平板电脑领域的优秀选手们。

国产双雄：全志A80T



P98 Air 八核

PowerVR G6230 A15 2.0GHz 四核 A7 2.0GHz 四核 1300万 摄像头 7.4mm 厚度 6.9mm 厚度 2GB 内存 32GB 存储 USB 3.0 接口 安卓系统 触控屏 TUI 系统

¥1099



代表产品1：台电P98 Air

全志A80T应该是最强悍的国产ARM芯片，在2.0GHz最高主频下安兔兔跑分可达60000左右。可惜，为了降低发热和功耗，绝大多数搭载该芯片的平板都将A80T的最高主频限定到了1.6~1.8GHz，但即便如此，其性能表现依旧抢眼。这款台电P98 Air主打的卖点就是媲美iPad Air的纤薄设计，1300万像素摄像头也为其加分不少。

- 屏幕：9.7英寸IPS（2048×1536像素）
- CPU：全志A80T（四核A15+四核A7）
- GPU：PowerVR G6230
- 内存/存储：2GB/32GB
- 摄像头：200万/1300万像素
- 厚度：7.4mm
- 电池/重量：8000mAh/487g

代表产品2：昂达V989

昂达V989也是一款搭载了全志A80T芯片的平板电脑，它采用了比iPad Air更极致的超窄屏幕侧边框，仅8.9mm，进一步缩小了机身体积。虽然它的后置摄像头参数不如台电P98 Air，但999元的报价无疑更具吸引力。

- 屏幕：9.7英寸IPS（2048×1536像素）
- CPU：全志A80T（四核A15+四核A7）
- GPU：PowerVR G6230
- 内存/存储：2GB/32GB
- 摄像头：200万/800万像素
- 厚度：7.9mm
- 电池/重量：8000mAh/495g

¥999



国产双雄：RK3288

ifive Air

¥1099




- 屏幕：9.7英寸IPS（2048×1536像素）
- CPU：瑞芯微RK3288（四核Cortex-A17）
- GPU：ARM Mali-T764MP4
- 内存/存储：2GB/16GB
- 摄像头：200万/800万像素
- 厚度：7.5mm
- 电池：8200mAh

代表产品1：五元素iFive Air

除了全志A80T，瑞芯微RK3288也是目前最强悍的国产ARM芯片，它武装了ARM最新的Mali-T764MP4 GPU，在Cortex-A17架构的帮助下，安兔兔跑分也可轻松突破40000分大关。这款五元素iFive Air采用了与iPad Air相同的9.7英寸视网膜屏幕，具有相近的便携性，8200mAh电池也能让用户玩得更尽兴。

X86的诱惑：BayTrail-T

- 屏幕：8.9英寸（1920×1200像素）
- CPU：英特尔Z3735F（64位四核）
- GPU：Intel HD Graphic
- 内存/存储：2GB/16GB
- 摄像头：200万/500万像素
- 厚度：8.9mm
- 电池/重量：8000mAh/510g

代表产品：蓝魔i9s

得益于22nm工艺的优势，英特尔终于通过BayTrail-T架构的Atom处理器塞进了没有风扇散热的平板电脑体内，而且其性能也比较强悍，还具备64位运算的优势。动手能力强的玩家，还可自行将系统刷成Windows 8.1，可玩性更佳。这款蓝魔i9s在同类Atom芯片Android平板中不算最便宜的，但其做工却颇为考究，而且还提供了8000mAh超大电池，在同尺寸产品中续航能力表现突出。



¥1299



代表产品2：海信VIDAA PAD

借着瑞芯微RK3288这股东风，很多传统家电品牌再次投入到了平板电脑的战斗中。比如这款海信最新推出的VIDAA PAD，它采用了一体化的金属机身，而超薄的6.35mm厚度和320g重量，不逊于很多7英寸产品。此外，VIDAA PAD还提供了多种颜色的外壳版本，双BOX音腔设计也带来了不错的听感。

- 屏幕：8英寸IPS（2048×1536像素）
- CPU：瑞芯微RK3288（四核Cortex-A17）
- GPU：ARM Mali-T764MP4
- 内存/存储：2GB/16GB
- 摄像头：200万/800万像素
- 厚度：6.35mm
- 电池/重量：4400mAh/320g

未来趋势：联发科MT8752

代表产品：酷比魔方T7

无论你是否需要，2015年注定是64位处理器的时代，而MT8752则就是联发科旗下最新Cortex-A53架构八核芯片。我们可以将它视为MT8392/MT6592的升级版，而Mali-T760MP2 GPU的性能也要比以前的Mali-450MP4更给力。在这颗芯片的帮助下，酷比魔方T7获得了媲美骁龙800处理器的性能，还具备了支持FDD-LTE/TD-LTE/WCDMA/TD-SCDMA以及GSM的5模15频通话通讯能力，除了电池容量偏小外，可以算是最超值的“平板手机”。



¥1099



¥999

- 屏幕：7英寸IPS（1920×1200像素）
- CPU：联发科MT8752（八核Cortex-A53）
- GPU：Mali-T760MP2
- 内存/存储：2GB/16GB
- 摄像头：200万/500万像素
- 厚度：9.3mm
- 电池/重量：3500mAh/280g

便宜也有好货色

网罗那些实惠的“超薄本”

虽然各种Pad（平板电脑）的性能和功能越来越出色，但它们终究是主娱乐辅办公的设备，打发碎片化时间是一把好手，但真碰到复杂的娱乐和办公环境就玩不转了。因此，一款便携性出众的轻薄笔记本，无疑是平板电脑之外的最佳出行搭档。

“沦落”的超薄笔记本

随着早些年“超极本”的兴起，纤薄的感念成为了笔记本设计上的一股潮流趋势，让原本笨重呆板的笔记本变得更为轻盈，也成为了用户长途外出时的最佳助力。好消息是，随着时间的推移，如今此类纤薄型产品的价格也是一路跳水，不再属于品牌主打品牌形象的存在。如果你因工作或生活的原因需要经常携带笔记本外出，无需太多开销，你现在就能拥有一款价格、便携和性能兼顾的超值产品。

戴尔灵越14-1308B

一款比较“常规”的超薄本，22.4mm的厚度和1.9kg的体重在14英寸同类产品中还算轻薄。灵越14-1308B的设计风格非常简洁，表面通过菱格纹理装饰提升了视觉和触觉效果，Haswell架构的酷睿i3-4005U处理器的性能也绝对够用。只要你对大型游戏不感冒，这款产品足以应对绝大多数相对复杂的娱乐和办公的场景。



¥3499



绕开更低端硬件平台

需要注意的是，很多超低价的超薄本会选择BayTrail-M硬件平台（如N2930四核处理器），别看该芯片的主频也超过了2.0GHz，但其性能却与酷睿i3级别的处理器相差甚远，仅比用于Windows 8.1平板身上的Atom处理器强了一点点，除非价格足够实惠（低于2000元），否则请尽量避免选购此类产品。



¥2699

- 屏幕：14英寸（1366×768像素）
- 处理器：AMD A4-6210（1.8GHz）
- 内存/硬盘：4GB/500GB
- 显卡：AMD Radeon R5 M230
- 体积：336mm×230.5mm×22.9mm
- 重量：1.9kg



三星455R4J-X01

其最大特色就是基于AMD最新的“Beema APU”设计，在A4-6210处理器与R5 M230独立显卡的组合下，让三星455R4J获得了类似英特尔阵营中低压奔腾+G820M独显的游戏性能。虽然谈不上多么强悍，但就2699元的价格来看还是极具诚意的。此外，该产品还内置43Wh超大电池，官方参数表示其续航时间可达8.5小时之久。

- 屏幕：14英寸（1366×768像素）
- 处理器：酷睿i3-4005U（1.7GHz）
- 内存/硬盘：4GB/500GB
- 显卡：HD4400核芯显卡
- 体积：342mm×246mm×22.4mm
- 重量：1.9kg

神舟飞天U55C-I54572 S1

飞天U55C是一款标准意义上的“超极本”，它不仅具备纤薄的身材，还额外配备了一块64GB容量的SSD，与500GB机械硬盘组合后实现了速度和存储容量上的平衡。最令人欣喜的是，该产品在搭载相对高端酷睿i5-4210U处理器的同时，还将价格控制到了3000元出头的价位上，绝对算是同配置超极本中的“最低音”。如果你喜欢轻薄和高速的系统响应能力，这款U55C不会让你失望。



- 屏幕：14英寸（1920×1080像素）
- 处理器：酷睿i5-4210U（1.7~2.7GHz）
- 内存/硬盘：4GB/500GB HDD+64GB SSD
- 显卡：HD4400核心显卡
- 体积：339mm×235mm×21mm
- 重量：1.9kg

¥3399



宏碁V5-473G-34014G50aii

和之前介绍的几款超薄本相比，V5-473G最大的优势就是配备了GT740M独显，可以在更高画质下体验最新的3D游戏，同时也弥补了相对低端的酷睿i3处理器所造成的影响。这款产品做工非常出色，内置双风扇辅助散热，而且还预留了一组mSATA插槽，加装SSD后即可变身标准的超极本。

- 屏幕：14英寸（1366×768像素）
- 处理器：酷睿i7-4558U（2.8~3.3GHz）
- 内存/硬盘：4GB/500GB混合硬盘
- 显卡：Iris Graphics 5100锐炬显卡
- 体积：336.6mm×241.2mm×21mm
- 重量：1.8kg

¥3999



联想小新出色版

这是联想“小新”家族中的最新型号，虽然不像前辈那样配备了1080P全高清屏幕，但出色版的小新配置却更加均衡。该产品搭载了集成锐炬显卡的酷睿i7-4558U处理器，其游戏性能甚至超越了G820M级别的独立显卡，而内置8GB闪存芯片的500GB混合硬盘，也进一步提升了产品的磁盘性能。可以说，小新出色版是“小新”家族中目前最值得出手的型号。



- 屏幕：14英寸（1366×768像素）
- 处理器：酷睿i3-4010U（1.7GHz）
- 内存/硬盘：4GB/500GB
- 显卡：HD4400/GT740M
- 体积：340mm×240mm×20.75mm
- 重量：1.95kg

¥3499



东芝M50-AT02S1

东芝M50是一款采用15.6英寸的大屏超薄本，虽然视野面积和身材更大，但它的厚度和重量却依旧控制到了21mm和2.1kg，便携性不逊于很多14英寸的轻薄类产品。M50的机身材质为镁铝合金，整体做工非常出色，而独立的GT740M显卡也为其增添了更强的游戏动力，50Wh的电池也可让其持续工作更长时间。CF

- 屏幕：15.6英寸（1366×768像素）
- 处理器：酷睿i5-4200U（1.6~2.6GHz）
- 内存/硬盘：4GB/750GB
- 显卡：HD4400/GT740M
- 体积：378mm×249mm×21mm
- 重量：2.1kg

¥4499



Intel阵营主板选购谈

上期的文章当中介绍了AMD阵营主板，Intel阵营同样复杂。市场上共有X99、Z97、H97、Z87、H87、B85、H81这7款热门主板。其中有很多主板是可以通用的，但它们之间也有细微的不同，如何区分并选购呢？

8系主板

Z87、H87、B85、H81

根据市场定位来看，Z87主板面向于超频发烧用户，H87主板面向于中端用户，B85主板面向于商务用户，H81主板面向于入门用户。其中Z87主板延续了“Z”系列主板的调倍频超频特性，可以搭配K系列处理器进行超频使用。并且还支持双卡交火技术(2x8)，在规格上也领先于其他8系主板。至于另外的H87、B85、H81这三款主板，则在规格上依次降低(见表)。尤其是H81主板，连PCI-E 3.0显卡接口都无法支持。

不过令人意外的是，虽然Intel对主板的超频限制特别严

格，只将超倍频功能赋予给了Z系列主板，但是主板厂商不懈努力把超倍频功能完全破解出来。如今市面上的很多H87、B85甚至是H81主板，均可通过刷新BIOS提供超倍频功能。如此一来，Z87主板甚至一度遭遇到了全面滞销。

针对上述情况，Z87主板在前不久选择了全面降价反击，包括昂达、七彩虹的相关产品均降到了399元(图1)，一线微星降到了499元，仅比H87主板贵了10元，并且用料更足，购买价值更好。相对来说，H87主板则并未出现降价，在对处理器进行极



芯片组名称	Z87	H87	B85	H81
处理器接口	LGA1150	LGA1150	LGA1150	LGA1150
PCI-E接口	1x16/2x8/1x8+2x4	1x16	1x16	1x16
PCI-E标准	PCI-E 3.0	PCI-E 3.0	PCI-E 3.0	PCI-E 2.0
处理器超频	Yes	No	No	No
内存超频	Yes	No	No	No
6Gbps SATA接口	4~6个	4~6个	4个	2个
USB3.0数量	4~6个	4~6个	4个	2个
多屏显示	3屏	3屏	3屏	2屏
二线品牌最低报价	399元	389元	299元	269元
一线品牌最低报价	499元	489元	329元	299元
是否推荐	Yes	No	Yes	No

限超频时H87主板往往无法达到Z87主板所创造的成绩。并且H87主板还无法对内存进行超频，最高只能使用DDR3 1600内存。如此一来，Z87主板的购买价值便会更好，即便是那些干脆就不超频的电脑用户，也经常会选择性价比更好的Z87主板。

H81主板在刚刚上市的时候，也曾凭借100元左右的价格优势获得市场青睐，但是自从B85主板也采用了降价策略之后，H81主板便彻底失去了市场地位。B85主板仅比H81主板贵了二三十元，并且前文已经说过，H81主板甚至就连PCI-E 3.0显卡接口都没有（图2），购买价值大打折扣。市面上的很多B85主板都提供了新版BIOS，可以实现破解超频，但H81主板的超频BIOS却相对少了很多。低端市场当中，B85主板成为了入门市场首选。

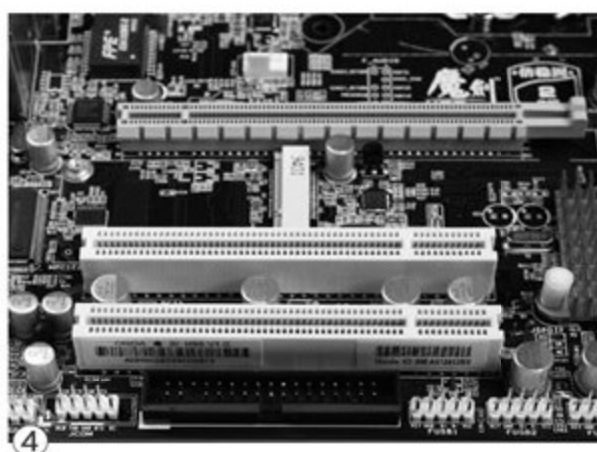
9系主板 X99、Z97、H97

9系主板于2014年上市，其中最为引人注目的就是X99主板。X99主板规格高、性能诱人，但采用的是LGA2011处理器接口，与其搭配的则是Haswell-E核心的旗舰级处理器和服务器级别的八核至强处理器。除此之外，X99主板最重要的改变就是内存控制器，霸占了市场多年的DDR3内存终于被DDR4内存所取代。而且X99主板还提供了高达40条的PCI-E 3.0通道，并支持2x16+1x8/5x8这样的多显卡模式，SATA磁盘接口也支持到了最新的Intel Rapid Storage Technology 13.1版本。并且X99主板还加入了对雷电设备的支持，对CPU外频的调节（BCLK）也进行了开放，除此之外还比较普遍地支持M.2技术（图3）。

Z97和H97主板是LGA1150平台的产物，虽然一度计划支持SATA Express磁盘接口，但后来却被放弃。这是SATA-IO组织制定的下一代SATA标准规范，意欲取代SATA 6Gbps，但是至今都还没有全面完成，而且新接口也看不出明显的性能优势。当然Z97、H97主板还是有一个亮点的，那就是M.2技术。这是Intel力推的一种微型化磁盘接口，主要

用于固态硬盘、无线网卡，如今市面上的M.2 SSD产品也是越来越丰富。M.2还可提供10Gbps的传输带宽，媲美SATA Express但却小巧得多，并额外提供了启动保护技术（Boot Guard）。不过即便如此，若论单纯性能，Z97/H97与Z87/Z77其实并没有太大区别，所以也被少数业内人士称为“马甲”产品。

从性价比来分析，Z97主板和H97主板的售价均在500元以上，相比Z87主板的售价普遍贵了100元以上。考虑到支持M.2的SSD产品虽然还算丰富，但售价却非常昂贵。况且市面上低价的Z97和H97主板还有很多都取消了M.2接口，而使用MiniPCI-E接口进行替代（图4），因此Z97和H97的唯一卖点也被彻底剥夺了。综上所述，与其购买Z97和H97主板，还不如购买物美价廉的Z87主板来得更实惠。CF



芯片组名称	X99	Z97	H97
处理器接口	LGA2011	LGA1150	LGA1150
PCI-E接口	2x16+1x8/5x8	1x16/2x8/1x8+2x4	1x16
PCI-E标准	PCI-E 3.0	PCI-E 3.0	PCI-E 3.0
处理器超频	Yes	Yes	No
内存超频	Yes	Yes	No
6Gbps SATA接口	10个	6个	6个
USB3.0数量	6个	6个	6个
多屏显示	3屏	3屏	3屏
二线品牌最低报价	1799元	599元	529元
一线品牌最低报价	2399元	699元	599元
是否推荐	Yes	No	No

便宜、便携与实用性

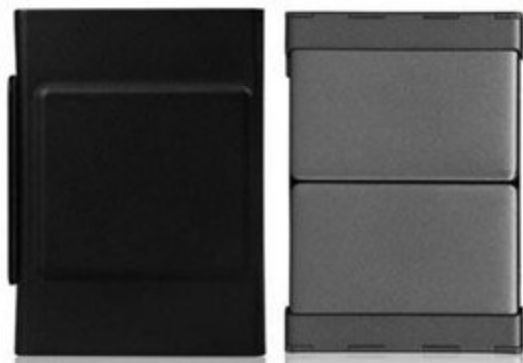
超值平板蓝牙键鼠大导购

由于具有输入便捷及不占用USB接口两大特性，目前，蓝牙键、鼠几乎成了经常利用平板电脑进行移动办公的朋友的标配。因此，在选购此类设备时，我们应抓住的重点无非有两个，一是便携性，二是续航性。下面我们就为朋友们介绍几款，希望能对大家有所帮助。

键盘

折叠凸显便利

目前，易于携带的蓝牙键盘基本上可分为两大类，一是体积小巧类，生产商为了达到便于携带的目的，往往会尽可能地缩小设备尺寸。如此一来，问题就出现了，要在这么小的设备中流畅地完成字符输入，对一般用户来说绝非易事。二是全尺寸可折叠类，这类产品在保留了标准键盘优异体验的基础上，进一步加强了产品的便携性。下面我们推荐的产品，主要以此类设备为主。



京东¥199

• 折叠后十分小巧，口袋可装

BESTEK BTBK09

单层厚度约为18mm，折叠后为35mm，产品重量为118g。采用高硬度LG合金材料制作，键盘布局为标准，按键结构为剪刀脚式，单就外观而言，该产品给人的感觉是做工精细、简约典雅，颇具古典风范。

BOW 航世 鱼鹰

BOW航世——鱼鹰是世界上首款三折叠蓝牙键盘，航世科技最新产品，拥有BOW航世独家专利，标准按键设计，完美兼容iOS、Windows、Android系统，续航时间长达4个月，基本上可满足所有移动办公朋友的需要。

在规格方面，鱼鹰采用了双向折叠式设计，折叠后的体积十分小巧，易于携带，同时，提高了折叠转轴的平稳性。此外，该产品的底壳全部采用了进口航空铝材

打造，使得整个设备看上去坚固、大气，十分美观。

鱼鹰的其他亮点在于，采用了全自动开关机设计，超强防呆。我们只要翻开键盘，开关就会自动开启，同时电源打开，而我们要做的就是轻轻按下蓝牙配对键，让其和平板电脑对接即可。此外，键盘采用了人体工学设计，键盘采用贴指腹设计，使用起来比较合适，是目前较具性价比的新型蓝牙输入设备之一。



• 轻松三叠，采用自动吸附设计



• 颇具古典风格的BESTEK BTBK09



京东¥168

同时, BTBK09采用了全尺寸设计, 充分保证了每个键位之间都有足够的预留空间, 使得输入操作易如反掌, 最大可能地减少了出错次数。产品主控芯片则采用了目前极为主流的蓝牙3.0, 能最大限度地利用多种高速无线极速中更高的传输速率。

BTBK09的待机时间为3个月, 完美支持iOS、Android、Windows三大系统, 由于具有轻薄、易于便携且性能卓越的亮点, 所以该产品推出后, 就受到不少平板用户的青睐。

鼠标

小巧好用是王道

同样, 对于蓝牙鼠标的选择, 也应抓住便携、续航时间长这两大特点, 同时考虑到此类鼠标体形一般较小, 对于手掌宽大的汉子来说, 掌握时易产生“空泛”感, 并进而影响操作效率, 所以选购时还应注重一下手握时的舒适度。一般来说, 一款性能优良的鼠标, 在设计时会充分考虑到这一点, 这样的鼠标虽然体形娇小, 但由于弧度、棱角、按键等各方面搭配合理, 所以即使是手掌宽大者使用起来也不会有明显的不适感觉。



• 操作体验非常优异的Sculpt舒适滑控鼠标

京东¥169

微软Sculpt 舒适滑控鼠标

微软在软件领域是王者, 在键鼠领域也拥有很高的人气, 其旗下的Sculpt无线舒适系列一直拥有良好的口碑。此处我们推荐的Sculpt舒适滑控鼠标秉承了该系列的所有优点, 产品采用纯黑色的塑料材质打造, 钢琴烤漆工艺, 整体看上去非常华丽。

同时, 作为一款以舒适为主要卖点的产品, Sculpt在结构尺寸上也充分体现了微软的人体工学原理, 产品尺寸为68.5mm×111mm, 前窄后

宽, 整个造型呈向于扁平, 可为用户提供良好的手部支持, 无论是大手小手, 都能舒适上手。

Sculpt采用了4键设计, 左右键、滚轮以及左侧Windows触控按钮, 其中Windows触控按钮很有新意, 通过它, 我们可以直接由当前应用程序切换到Windows 8的开始屏幕。此外, 产品的续航性也非常不错, 长达10个月, 非常适合经常使用Windows 8平板的朋友选用。

京东¥159



• 体形小巧性能卓越的罗技M557

罗技M557

作为键鼠行业知名的制造商, 罗技产品的质量毋庸置疑, 此处我们介绍的M557同样秉承了这一特点。

罗技M557蓝牙鼠标造型小巧, 整体尺寸为99.75mm×57.9mm, 握感舒适, 适合大小手操作。产品续航时间为1年, 上盖采用的是银灰色亮面设计, 质感非常出色, 侧裙则配以磨砂塑料, 具有较强的抓握手感。

在按键布局上, M557与上面介绍的微软Sculpt舒适滑控鼠标一样, 都采用了4键设计, 除标准的左右按键和滚轮之外, 还提供了一个Win徽标键, 方便我们快速在传统桌面和Metro界面中切换。CF

扩展阅读

有效延长蓝牙键鼠的续航时间

目前大部分蓝牙键鼠都提供了自动休眠功能, 不过, 这需要系统支持。在Windows 8中开启该功能的方法为: 在资源管理器中右击“这台电脑”, 选择“设备管理器”, 在接下来的窗口中展开“通用串行总线控制器”项, 双击打开“USB根集线器”项, 然后勾选“允许节约电源”项并确定。

接下来, 在“设备管理器”窗口中选择“蓝牙→Bluetooth无线收发器”项, 同样在“电源管理”项勾选“允许节约电源”项即可。

闪存颗粒闹绯闻 理性看待iPhone 6的 TLC闪存门事件

就在iPhone 6/Plus卖得热火朝天之际，各种“卡机”、“死机”的报道让所有心仪新iPhone的用户都进入了“谈TCL色变”的状态。那么，TCL究竟是iPhone 6的真实噩梦，还是虚惊一场呢？



悲喜交加的大容量iPhone 6

在iPhone 5S时代，即使是最大的64GB容量也无法满足发烧友安装海量游戏的要求，而其高昂的价格更是成为了让普通用户难以承担之重。步入iPhone 6/Plus时代后，高端玩家终于看到了更海量的128GB版本，而普通用户也欣喜地发现，用原先32GB容量的预算就可买到64GB的版本，这应该是一种皆大欢喜的结果了。可惜好景不长，很多iPhone 6竟然频频爆出了死机、卡机的问题（图1），而其源头则直指让我们皆大欢喜的参数：更大容量。

原来，部分64GB和128GB版本的iPhone 6/Plus使用了SK Hynix、Toshiba和SanDisk旗下的TLC闪存芯片（图2）。而TLC闪存芯片的特色就是成本更低，但稳定性和寿命却不如主流的MLC闪存芯片，再加上所有爆出使用问题的iPhone 6/Plus都是基于TLC闪存芯片设计的批次（图3），也因此让用户不得不将“容易出问题的iPhone 6”与“TLC”划上了等号。这不能怪用户郁闷，作为最贵的智能手机，谁能想到iPhone 6/Plus还会借助廉价的TLC来降低成本？

TLC又惹祸了 如何检测你的iPhone6闪存种类 天极网
2014年11月14日 - 对于最近爆出的iPhone 6质量问题,虽然苹果对此沉默,但从实际情况看,确实存在,如果你担心,现在就给你检测的方法 - iPhone 6 /6 Plus TLC闪存门... mobile.yesky.com/499/4... 2014-11-14 - V1

iPhone6频繁宕机引不满 苹果停用TLC闪存 行业新闻-中关村在线
【原创】作者: 张金梁 - 发表时间: 2014年11月10日
北京时间11月10日消息,据外媒报道,iPhone 6和iPhone 6 Plus的宕机问题已经引起苹果重视,日前苹果表示,将停用TLC NAND闪存技术... news.zol.com.cn/489/48... 2014-11-10 - V2

TLC是个什么货? iPhone 6 Plus死机门分析 天极网
【原创】发表时间: 2014年11月19日
日前有报道称,除了标配版 iPhone 6 Plus 之外, iPhone 6 64GB 版本机型其实也有部分批次采用了 TLC 闪存。水果6 plus那么TLC真... mobile.yesky.com/416/4... 2014-11-19 - V1

闪存重启不断 看看iPhone6用TLC有多坑 网易手机
2014年11月26日 - 好了关于iPhone6与TLC的话题我们就到此为止了,还是那句话,如果你的手机真的使用了TLC,那么请详细看看笔者教你的方法,虽然不太管用,但是总比等着划算... mobile.163.com/14/1126... 2014-11-26 - V3

```
Root > N56AP > AppleARMPE > arm-io >
AppleT7000IO > ans > AppleA7IOPV1 >
AppleCSI > asp > ASPStorage

Properties

AppleNANDStatus = Ready

IOUserClientClass = ASPUserClient

Device Characteristics = {page-size =
16448,tWC = 20,default-bits-per-cell =
2,controller-unique-id =
000013050E98A20E4110545113091F38,tRC
= 20,prep-function-buffer-size = 256,cau-
bits = 3,tRLOH = 4,blocks-per-cau =
1064,ICERDY = 10,block-bits = 11,nand-
marketing-name = 1Ynm64Gb0C,caus =
8,capacity = 6400000000,tREA = 12,tRST =
18,num-bus = 2,read-queue-size =
128,block-pairing-scheme = 16,firmware-
version = 080100P,manufacturer-
id = 9800014A1908,ce-per-bus = 1,pages-
per-block-mlc = 256,dies-per-channel =
4,program-queue-size = 3,address-bits-
per-cell = 1,bytes-per-row-address = 4,tWH
= 5,tWP = 8,tSCE = 1,tRP = 8,pages-per-b...
```

●使用IOKitBrowser软件可查看闪存版本



●红色框内就是iPhone 6的闪存芯片

扩展阅读
重新回顾三种闪存芯片

实际上，早在iPhone 6之前，TLC与MLC之争就已经在SSD固态硬盘领域被炒翻了天。目前闪存芯片正处于SLC（Single-Level Cell）、MLC（Multi-Level Cell）和TLC（Trinary-Level Cell）三分天下的格局下。就使用成本、寿命、性能和稳定性而言，SLC > MLC > TLC。在手机和平板领域，MLC一直处于霸主地位，而iPhone 6/Plus则应该是TLC在移动领域的处女秀，结果就引来了如此争议。

为什么TLC让iPhone 6脆弱

虽然我们不知道TLC不如MLC，但采用TLC设计的SSD性能和稳定性不错啊，为什么在iPhone 6/Plus上却出现了如此严重的问题？

在SSD领域，通过对主控、缓存和固件等方面的优化，可以延长TLC的寿命并提高性能和稳定性，三星旗下的840/850系列SSD取得的成功就足以说明问题（图4）。可惜，苹果并没有单独为TLC版本的iPhone 6/Plus准备额外的主控芯片，只能依靠系统层面的缓存机制来弥补TLC版本的性能，也就是通过调用系统内存与TLC闪存芯片配合。

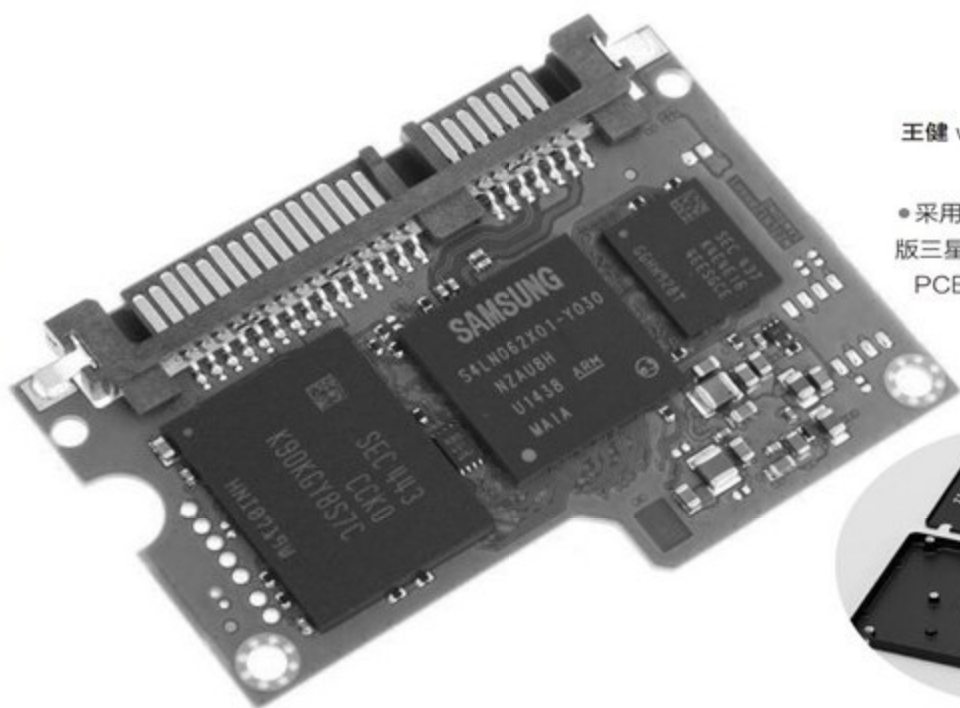
HKEPC硬件网站曾针对TLC/MLC版本的iPhone 6进行过对比测试。结果表明，

采用TLC闪存的iPhone 6在进行文件拷贝时内存使用率会突然大幅提升(图5),这些文件会被iOS暂时存在内存作为硬盘缓存。当数据文件超过400MB后,TLC闪存iPhone 6的系统性能就会出现严重的下降,最终导致前台应用出现延迟或者闪退的情况。

反观使用MLC闪存的iPhone 6,它在进行相同的文件拷贝时,内存使用率的上升幅度明显但却没有TLC那么大(图6),也没有因拷贝大文件而导致写入速度大幅下降,更没有出现延迟或闪退的情况。由此我们不难还原TLC版iPhone 6出现异常前后的经过:

在运行微信一类中小APP时,相关的图片、音频等临时文件体积较小,TLC/MLC版本的iPhone 6在体验上没有任何差异。但是,当我们运行多款大型3D游戏时,会涉及到包括游戏特效文件、故事情节数据、模型文件、纹理文件等无数资源的载入和切换。此时,由于TLC版iPhone 6还要额外划分一部分内存用于硬盘缓存,因此便会导致LOADING时间延长,增加CPU的负荷,徒增发热。在一些极端情况下,APP会和TLC闪存的缓存机制“争抢”内存资源,如果APP胜利挤掉了TLC内存占用的硬盘缓存就会出现系统死机,也就是“白苹果”现象;如果APP反被TLC内存占用的硬盘缓存挤掉就会出现闪退的情况。

总之,采用MLC闪存的iPhone 6要比采用TLC闪存的iPhone 6更稳定,这是不争的事实。但是,并非所有采用TLC闪存的iPhone 6都会出现死机、卡顿等问题,这与用户的使用习惯和“人品”密不可分。此外,如果苹果可以在未来的iOS版本更新中优化TLC闪存的缓存机制,理论上也能进一步减少问题出现的几率。



●采用3D TLC闪存的120GB版三星850 EVO SSD,整个PCB只有三颗芯片,分别为主控、闪存和缓存

MEMORY USAGE		
■ Wired	17.1 %	169.3 MB
■ Active	51.2 %	505.8 MB
■ Inactive	23.6 %	232.8 MB
■ Other	5.3 %	51.9 MB
■ Free	2.9 %	28.2 MB
Total Memory		988.0 MB
Page Size		4 KB
PAGE IN/OUT STATISTICS		
Page Ins		525415
Page Outs		3203

MEMORY USAGE		
■ Wired	18.0 %	178.1 MB
■ Active	48.5 %	479.3 MB
■ Inactive	11.1 %	109.9 MB
■ Other	5.6 %	55.6 MB
■ Free	16.7 %	165.1 MB
Total Memory		988.0 MB
Page Size		4 KB
PAGE IN/OUT STATISTICS		
Page Ins		476526
Page Outs		3011

我们用担心TLC的寿命吗

正如前文所说,TLC闪存版iPhone 6/Plus出现问题的几率并不高,至少笔者身边使用该版本iPhone 6/Plus的朋友似乎还未碰到过类似问题。因此,困扰我们抉择的更主要问题就落到了TLC闪存的另一个关键缺陷身上——寿命。

SLC闪存寿命达10万次,MLC寿命3000次,TLC寿命只有500次,这是网上随处可见的资料。实际上,很多用户都会陷入这组数字的思维误区。闪存芯片的寿命衰减是以一次完整写入计算的,iPhone 6/Plus所用的TLC闪存都是64GB或128GB的,也就是需要写满64GB或128GB的数据才算减少一次寿命。以64GB的TLC闪存为例, $500(\text{寿命次数}) \times 58(64\text{GB的实际容量}) \div 365(\text{天}) = 79.45\text{GB}$,也就是说哪怕你每天都拷贝79.45GB的数据,64GB的TLC闪存也能够你用上一年的!

小结

随着SSD、手机平板对大容量存储需求的不断增加,能在相同尺寸下提供更大容量且成本更低的TLC闪存芯片似乎是最好的解决方案,而iPhone 6/Plus“大胆”使用TLC就是这股趋势的缩影。虽然采用TLC的iPhone 6/Plus 128GB版存在偶然的闪退问题,但这并不是普遍问题,随着TLC芯片自身的技术革新以及操作系统层面的不断优化,我们应该对TLC的未来持有信心。毕竟,谁都喜欢更便宜的超大容量设备。

至于iPhone 6/Plus,我们其实无需纠结于TLC和MLC,因为128GB你没得选(都是TLC),64GB买错了也无法因质量问题退货(近乎一半比例都是TLC)。如果你真的在意,那就踏踏实实选择16GB的版本吧(都是MLC)。当然,我们最后也要“抵触”一下苹果以最贵的产品用更廉价的闪存芯片的行为:5000元起价的产品咱能不这么“客气”成吗? **CF**

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《电脑爱好者》官方淘宝店购买



黑客攻击与防范实战从入门到精通

通过精选案例引导读者深入学习,系统地介绍了黑客攻击与防范的相关知识和方法。包括黑客常用的攻击方法、Windows系统漏洞攻防、系统入侵与远程控制攻防、木马与病毒的防御策略、密码的保护、QQ账号和聊天记录的保护、无线网络和手持数码设备的防黑策略、系统防范和数据维护方法,以及相关的电脑安全防护工具等。

邮购代码: DZ101



电脑组装与维护实战从入门到精通

主要介绍电脑的选购及组装、操作系统及软件的安装、电脑的维护与管理、电脑的故障处理、电脑的系统安全知识等。附赠的DVD多媒体教学光盘中,包含了15小时与图书内容同步的教学录像。此外,还赠送了大量相关学习内容的教学录像、Windows 7蓝屏代码含义速查表及扩展学习电子书等。

邮购代码: DZ94



笔记本电脑实战从入门到精通

通过精选案例引导读者深入学习,系统地介绍了笔记本电脑的相关知识和应用方法。主要介绍笔记本电脑的基础知识、娱乐应用、网络的应用方法、办公应用、笔记本电脑的优化与维护方法等。附赠的DVD多媒体教学光盘中,包含了15小时与图书内容同步的教学录像及所有案例的配套素材和结果文件。此外,还赠送了大量相关学习内容的教学录像、五笔输入法学习手册及扩展学习电子书等。

邮购代码: DZ95



Photoshop CS6实战从入门到精通

通过精选案例引导读者深入学习,系统地介绍了Photoshop CS6的相关知识和应用方法。附赠的DVD多媒体教学光盘中,包含了20小时与图书内容同步的教学录像及所有案例的配套素材和结果文件。此外,还赠送了大量相关学习内容的教学录像、精选CorelDRAW职业案例设计源文件及扩展学习电子书等。

邮购代码: DZ88



高效随身查-电脑常见故障排除应用技巧

以技巧讲解的形式,介绍如何解决电脑使用过程中出现的常见问题。分别讲解了系统启动、关机与死机,Windows系统,办公软件,网络应用,聊天软件,电子邮件收发,网络下载、上传以及数据备份与恢复常见故障排除技巧,还列出了病毒、木马的查杀与防御技巧,为读者提供查阅参考。

邮购代码: DZ87



高效随身查-系统安装、重装与恢复应用技巧

以技巧讲解的形式,介绍了系统安装、重装与恢复过程中的常见问题。分别讲解了安装Windows操作系统、驱动程序安装、管理与更新、系统补丁、漏洞更新与升级、应用程序安装与管理、系统备份与还原、系统设置与优化、Windows系统修复与重装、虚拟系统的配置与安装的应用技巧。

邮购代码: DZ86



轻而易举-系统安装与重装

本书从电脑新手的需要和学习习惯出发,详细介绍了安装电脑操作系统前的准备、硬盘分区与格式化、安装XP、安装Win7、多操作系统的安装与管理、安装与管理驱动程序、网络连接与系统更新、常用工具软件的安装与卸载、系统优化与日常维护、系统安全与病毒防御、备份与还原数据,以及卸载并重装操作系统等知识。

邮购代码: DZ69



图解计算机组装与维护

本书主要介绍了计算机组装与维护的相关知识,其主要架构有3篇:第1篇,硬件的认知与组装;第2篇,软件的认识与系统的安装;第3篇,计算机的外部设备及日常维护。其主要内容有:计算机的系统组成、CPU、主板、内存、硬盘、显卡、显示器、机箱、声卡、光驱、音箱、操作系统及安装方式、硬盘分区及格式化、安装操作系统、装机必备“武器库”等16章。

邮购代码: DZ74

购买方式:

1.在线订阅:

<http://cfanbook.taobao.com>

2.邮政汇款地址:北京123信箱 邮编:100036 收款人: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。

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)

CALL OF DUTY® ADVANCED WARFARE

>>> 装机报价

“使命召唤”系列的最新大作《使命召唤：高级战争》，首次让人体验到吃U不吃显的FPS游戏。显卡只要关闭“超级采样”SSAA)，千元以下的R9 270X即可流畅运行。CPU则奔腾基本无法游戏，i3处理器都很吃力，必须是千元以上的i5才行。

推荐i5以上处理器

《使命召唤：高级战争》 吃U不吃显

处理器选购 拒绝奔腾、歧视i3

《使命召唤：高级战争》的故事背景设定在2054年，当时的技术和战术随着新时代的到来发生了巨变。全球军事力量和设施都遭到了毁灭性打击，世界处于支离破碎的边缘。为此一家私人军事公司横空出世，意图将人类从苦难中解救出来。本作相比上两代系列，游戏的空虚故事有了很大改进，吸引玩家的能力也提升很多。与故事情节同时提高的还有游戏的配置需求。根据玩家体验，奔腾处理器干脆无法运行，必须安装“解除CPU限制补丁”。i3处理器也被歧视，相比i5和i7有明显差距。更为郁闷的是，AMD的八核推土机FX8300也同样玩不转，其流畅度还不如i3。如此看来，玩家必须花费千元以上购买i5或i7。

其他配件

重点突出游戏音效

游戏引入亮眼的好莱坞元素，声画都达到前所未有的高度。通过人脸扫描好莱坞影星凯文·史派西得以加入游戏，音效也是由凯文·史派西亲自配音，让玩家体验到有声有色的真实。如此一来，显示器和音箱绝不可马虎。显示器推荐23英寸或以上的IPS大屏，音箱则推荐重音优秀的2.1以上音箱。

笔记本选购

高端AMD独显本

显卡选择不可随意，推荐微星Z70 2BA-1247CN这款机型，近期报价为7999元。它采用了i7处理器和R9-M290X独立显卡，注意不要搞错成微星GX70 3CC-094CN，虽然便宜500元，显卡也未变，但处理器却降级了。

显卡选购：关闭SSAA超级采样

“使命召唤”系列一直都是硬件杀手，最新的《使命召唤：高级战争》也不例外。根据已有的测试，玩家必须关闭SSAA超级采样功能才能让R9 270X这样的999元中端显卡流畅运行。如果不关闭，即便GTX980以上的顶级显卡也无法完全流畅。另外要注意这款游戏移植于游戏主机平台，所以对于低端A卡的优化更到位。在关闭SSAA超级采样的前提下，千元以下的R9 270X甚至要比千元以上的GTX760表现更好。



● 游戏的光影效果极为出色

力敌FIFA

《实况足球2015》

低配高画质

《实况足球2015》略晚于《FIFA2015》发布，其目的可能就是实现更好的游戏优化。根据测试来看，奔腾双核处理器+GT740低端独显即可在最高画质下流畅运行，可谓真正的低配高画质。

装机问答

读者
wei#少

需求一

快要过春节了，打算买一台土豪金外观的电脑。

需求二

电脑配置不需要太好，能上上网玩玩小游戏即可。

需求三

外观一定要够档次，总体预算2500元左右。

显卡选购：GT740基本合格

《实况足球2015》比前作的最大改变就是设计了全新的射门系统，并增加了更多的传球选项。甚至更丰富的球员动作模式，目的是带来更好的操控体验。同时，诸如慢镜头回放和庆祝画面也进行了全面更新。由于游戏引擎没有改变，所以配置要求仍是普惠大众。即便GT740这样的低端独显，也能实现接近60帧的游戏速度和30帧以上的回放速度。而如果对回放速度有更高要求，则可考虑699元的GTX750显卡，游戏效果已非常完美。至于同档次的A卡，R7 260X则略逊一筹。另外需特别注意的是，这款游戏最高仅支持60帧满帧运行，所以更高端的显卡意义也不大。



● 慢镜头回放带来血脉喷张的赛场氛围

处理器选购

奔腾双核足矣

长久以来FIFA系列一直都是实况系列的死敌，今年的《实况足球2015》略晚于《FIFA2015》发布，其目的可能就是为了实现更好的游戏优化。根据玩家的体验来看，游戏的优化确实很到位，即便是奔腾双核这样的低端处理器也能够非常流畅地运行游戏。相比更高端的i3/i5/i7处理器来说，性能方面的落后几乎可以忽略不计。

其他配件

手柄是最重要的外设

前文已经说过，《实况足球2015》带来了全新的射门系统和更多的传球选项。这个时候，按键集合能力更强的游戏手柄，显然就要比键盘更具优势了。推荐玩家购买一款无线游戏手柄，这样玩起来就没有任何牵绊，基本做到了无拘无束。

笔记本选购

GTX850M独显本

既然桌面平台的最佳选择是GTX750显卡，考虑到GT750M独显本正在退市，在这里推荐GTX850M独显本。神舟、微星、机械革命、雷神、华硕等品牌的相应机型都只卖4000多元，玩家们可以自由选择。



金河田游戏联盟进化版

CPU	A6-6400K (盒)	¥ 295
主板	盈通A88S战神版V1.1	¥ 299
内存	威刚4GB DDR3 1600	¥ 220
硬盘	希捷新酷鱼1TB	¥ 340
光驱	无	¥ 0
显卡	HD8470D核芯显卡	¥ 0
机箱	金河田游戏联盟进化版	¥ 299
电源	金河田省师傅3000 (230W)	¥ 89
键鼠	雕硕G200土豪金游戏套装	¥ 58
显示器	长城Z2388PM (23英寸)	¥ 899
总计		¥ 2499

配置亮点

既然这位读者只是上上网玩玩小游戏，那么AMD的A6处理器便已够用。HD8470D核芯显卡等同于入门级独显，游戏性能并不算太差。机箱方面，金河田游戏联盟进化版的金色外观绝对够“土豪”，整体做工及用料也不错，只是299元的售价略微偏贵。显示器推荐23英寸的长城Z2388PM，IPS大屏不仅色彩好，而且外观绝对有面子。至于其他硬件，4GB内存、1TB硬盘、230W电源就够用了。

装机问答

配置亮点

酷睿i3-4130处理器已经OUT啦，推荐酷睿i3-4150处理器，主频提高到3.5GHz。主板推荐七彩虹战斧C.Z87 X3 V20，价格便宜，性能也很出色。显卡更推荐R9 270X，不仅比GTX760便宜两三百元，而且最近的游戏大作低配更偏向A卡。机箱强烈推荐航嘉经典游戏MVP顶配版，仅比标准版贵了10元。最后要说的是，3000元左右的配置无法在最高画质下流畅运行新近的大型3D游戏，这位读者需要在画质方面适当牺牲才行。CF

CPU	酷睿i3-4150 (散)	¥ 630
主板	七彩虹战斧C.Z87 X3 V20	¥ 399
内存	金士顿DDR3 1600 4GB (双条)	¥ 460
硬盘	西数蓝盘1TB	¥ 340
光驱	无	¥ 0
显卡	铭瑄R9 270X巨无霸X2	¥ 999
机箱	航嘉经典游戏MVP顶配版 (白)	¥ 209
电源	航嘉冷静王钻石Win8版 (350W)	¥ 219
键鼠	无	¥ 0
显示器	无	¥ 0
总计		¥ 3256

酷睿i3-4150处理器



读者阿克48

需求一

需要配一台游戏电脑，看中了酷睿i3-4130处理器，不需要显示器和键鼠。

需求二

显卡不知道选什么，究竟是R9 270X好还是GTX760更好？

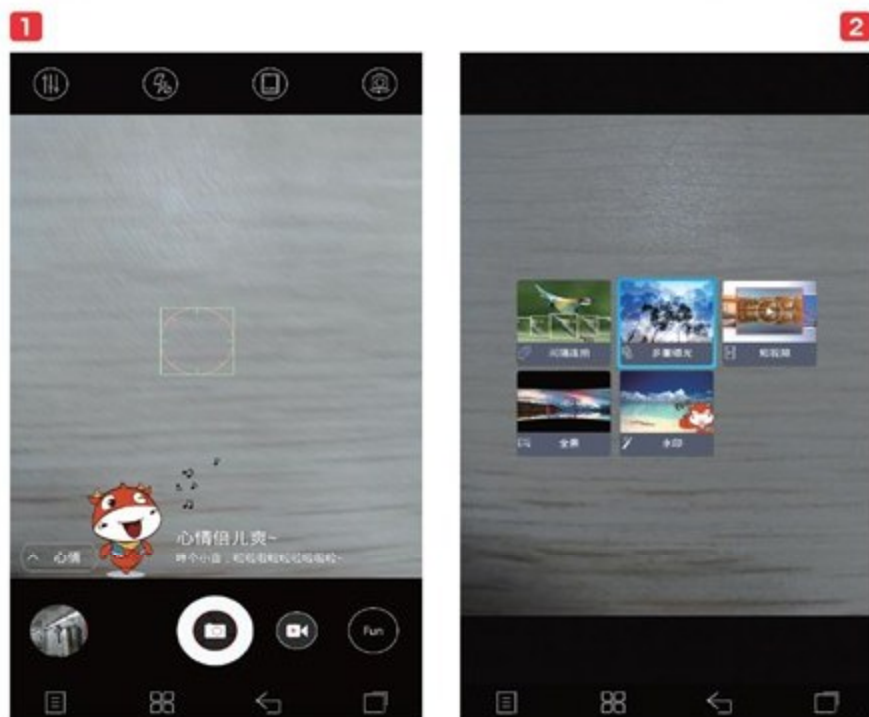
需求三

配出来的电脑打算玩新近推出的大型3D游戏，预算3000元左右。

通常我们拍照的时候，按下快门完成一次曝光，照片即拍摄完成。而所谓多重曝光，顾名思义，就是在同一张底片上进行两次甚至多次曝光，多次曝光拍摄到的不同图像将会叠加在一起，从而产生各种奇妙的效果。

文|流言

手机也玩多重曝光



传统的多重曝光方法

多重曝光的方法，在胶片相机的时代就已经开始应用了，经常被用来拍摄双影或多影照片，让同一个物体在同一张照片中多次出现，从而产生魔术般的效果。

传统的多重曝光主要有以下的技巧：

1. 倒带法

第一次曝光拍摄完毕，将胶片反方向倒回来，再次在原来的底片上继续第二次曝光，从而将两次曝光的影像叠加在一起。

2. 遮挡法

首先拍摄第一个场景，遮挡住镜头并转向第二个场景，接着移开遮挡完成曝光，从而让两次曝光的不同场景叠加在一起。

3. 叠加法

在照片画面中预留出一些位置，并在预留位置多次曝光，最后将多次曝光的结果叠加到一起。

手机轻松玩多重曝光

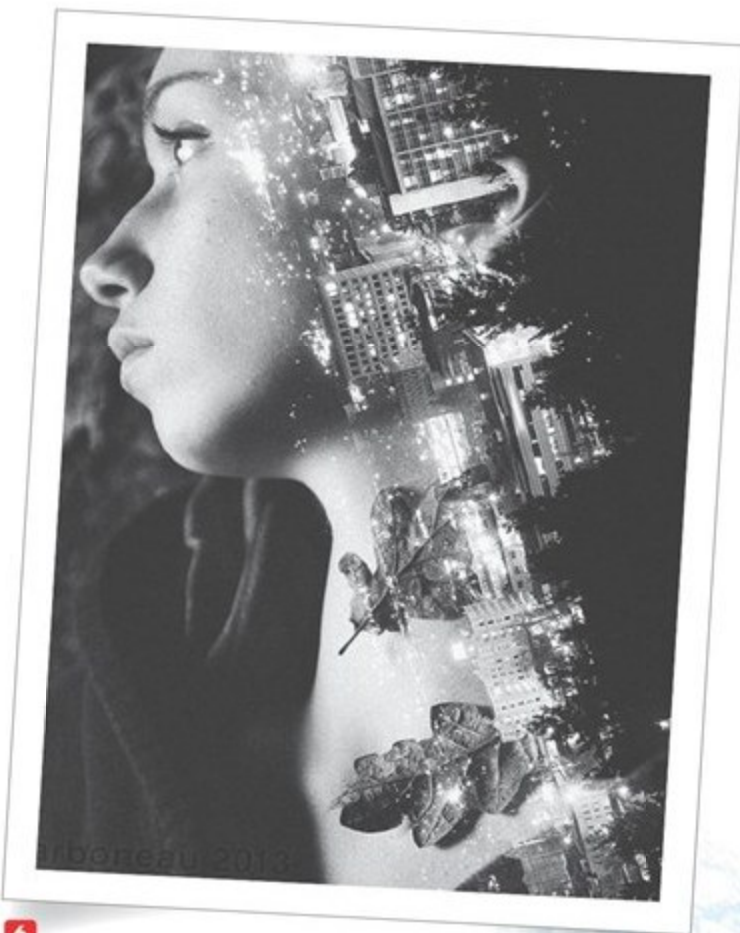
胶片相机的多重曝光法操作过程非常复杂，摄影师必须提前做好规划，比如第一次曝光在什么位置，第二次曝光的景物如何与第一次的曝光巧妙组合等，而且不能保证曝光一定成功。

随着数码相机的普及，照片后期合成越来越方便，许多厂商开始抛弃这一功能。而现在智能手机普及导致各种摄影APP应运而生，多重曝光的功能重新变得流行起来。这里推荐Android系统下的一款应用“nubia相机”，它有Auto、Fun、Pro三大摄影模式，其中的Fun模式中就包含了多重曝光功能。

下载安装后运行nubia相机，默认为Auto模式，连续点击nubia相机界面右下角的“Auto”按钮切换到“Fun”（图1），点按上方的模式图标（上方左起第三个图标），从显示出的模式列表中点选“多重曝光”（图2）。



“nubia相机”的多重曝光模式有6种方式可选，分别是简单、透明、背景、拼图、亮部、暗部。它们的操作方法大致相同，只不过是合成的效果有所不同而已。这里以“简单”的合成方式为例，它会提示我们需要拍摄两次。首先看一下两个分离对象的实际情形（图3），然后在nubia相机多重曝光模式下，先按下快门拍摄玩具小猫（图4），接下来拿走小猫，将手提袋放入前景中，对齐位置后再次按下快门拍摄。可以看到，玩具小猫被叠印在手提袋上，如同是一个整体了（图5）。



6

1. nubia相机主界面
2. 选择Fun中的“多重曝光”模式
3. 拍摄之前分离的两个对象
4. 使用nubia相机多重曝光模式拍摄玩具猫
5. 玩具猫与手提袋叠印在一起的照片效果
6. 通过渐变的方式，让上下层图像相互只融合一半
7. 将人像作为风景轮廓的二次曝光效果
8. 多重曝光常用来将一个人的不同动作融合在同一张照片中

后期任意“多重曝光”

严格来说，摄影APP实际上也是后期合成，只不过是在拍摄完成后立即自动完成而已。这种方法有优势也有缺点，优势是简单易用，缺点是大家都可以用，体现不出自己的个性和创意。其实，我们可以先期拍摄任意多的照片，再后期通过Photoshop进行合成，创意无限。而且操作极其简单。

首先在Photoshop中打开作为背景的照片，然后将第二张要合成的照片也打开，按Ctrl+A键全选，再按Ctrl+C键复制。此时切换回到第一张背景照片上，按Ctrl+V键粘贴，覆盖背景图。

粘贴过来的第二张图片，它会自动形成一个新的图层，确保当前正在此图层上，按Ctrl+T键，图片四周将显示一个调整框，拖动调整框四周的锚点可以任意调整它的大小，以及调整它在背景图上占据的位置。调整好之后，双击确定。

接下来，设置新图层的不同属性，即可得到不同的合成效果，要比nubia相机所带的合成模式丰富多了。这里以正片叠底、变亮、差值三种模式为例，选择后将分别得到截然不同的合成效果。注意，如果你没有看到效果，则需要在图层调板中，将当前图层的透明度降低到50%左右，就可以看到效果了。

当然，上面还只是简单的合成操作，Photoshop的伟大之处，是它提供了丰富的工具，让我们可以对合成的效果精雕细改。比如上下图层不是完全的覆盖，而是通过渐变的方式相互只融合一半，就会产生很奇妙的效果。CF

8



7



有容乃大 手机即将进入4GB内存时代

如今1699元的手机都配上了3GB内存，为何4999元的手机依旧没能配上4GB内存呢？答案就是没有配套的内存颗粒可用：由于手机内部空间所限，它们的主板上仅有安装一颗内存芯片的位置。好消息是，三星终于正式发布了全球首款可量产的8Gb（1GB）容量的LPDDR4移动内存颗粒，只需4颗就可组成4GB手机用的内存芯片，而且它还要比上代LPDDR3颗粒节能40%，支持4K超高清视频的录制和播放，以及2000+万像素照片的连拍。随着支持64位技术的处理器以及Android 5.x系统的普及，4GB内存的普及指日可待。

点评：毫无疑问，这种LPDDR4移动内存颗粒是专为Android手机/平板准备的，“和电脑同容量的4GB超大内存”即将成为2015年各大旗舰的宣传噱头。讽刺的是，iPhone 6 Plus仅依靠1GB内存就能获得极为流畅的体验，难道Android未来就只有“堆配置”一条出路吗？



●手机内存的封装比较特殊，它既能独立封装，也能和处理器封装在一起，还能和ROM（存储芯片）封装在一个芯片上

最便宜的“外星人” Alienwar 推出万元级游戏本

对游戏爱好者而言，Alienware就是“游戏笔记本”的代名词，可惜该品牌的产品价格普遍高昂，一直都是专业级游戏玩家的首选。也许Alienware 13的出现会让你转变印象，这款9999元的“外星人”应该足以击溃很多普通玩家的心理防线。作为Alienware旗下产品，这款13英寸的游戏本配置依旧给力，GTX860M独显赋予了其强悍的游戏动力，而2kg左右的重量也具备一定的便携性。唯一可惜的就是Alienware 13处理器选择了低功耗版本的酷睿i5-4210U，多少也会影响一些其在大型3D游戏中的表现。



普及的前奏 酷睿M超极本跌破5000元大关

作为首款搭载酷睿M处理器的超极本，联想Yoga 3 Pro虽然拥有极致纤薄的机身，但其8999元的起价却吓走了不少用户，导致其性价比不如同尺寸的上代产品Yoga13 II Pro。如今，酷睿M终于借着11.6英寸的Yoga3 11，将价格下探到了4999元的价位。当然，作为代价，Yoga3 11屏幕分辨率从3200 × 1800降到了1920 × 1080像素，15.8mm的厚度也超过了Yoga 3 Pro（12.8mm），但1.1kg的重量却依旧便携，256GB SSD也不存在存储上的瓶颈。

点评：虽然4999元也不便宜，但酷睿M跌破5000元大关也算是值得引起我们关注的事件。要知道联想品牌的机器本来就要比其他国产品牌贵上一些。有了Yoga3 11作为标杆，相信未来一段时间我们会看到更多实惠的酷睿M新品，届时就能有更多玩家可以体验到14nm工艺且无需风扇散热的酷睿处理器的魅力了。



点评：GTX860M是专业级游戏笔记本的“底线”，而Alienware 13为了驾驭该显卡的散热压力，在便携性上并没有体现出13英寸笔记本的优势。不过，至少对Alienware品牌而言，Alienware 13已经算是历史上最轻薄的产品了。

最新壁挂产品 联力精品O系列机箱

与市场上海量的钢制机箱相对应，老牌机箱品牌联力以铝质机箱见长。近期他们正式发布O系列产品，全称Wall-Mountable Open Air Chassis，直译是壁挂式露天机箱，当然也可以放在桌面上使用。其中PC-05S是mini-ITX结构，PC06S是Micro-ATX结构，PC-07S是ATX结构。三款机箱的内部结构类似，都采用了电源前置、独立显卡通过PCI-E转接器单独固定在机箱底部的的设计。不同结构的机箱对显卡支持的长度不一，PC-05S大概只能支持17cm的显卡长度，而PC-07S几乎已经可以支持主流显卡了。

点评：规格不同的三款机箱外观与内部结构十分相似，机箱整体采用扁平式设计，左侧板使用全开放侧透设计，用户机箱内部的效果能够很好地展现出来。联力的铝质机箱一向是高品质、高价格，预计这三款机箱的价格会在千元以上。



高性价比SSD 建兴入门产品SSD Zeta

建兴之前的SSD产品更多是企业级，近期推出的Zeta终于开始面对消费级用户了，而且定位很亲民。Zeta系列SSD有128GB、256GB和512GB三个版本，最大连续读取速度均为520MB/s，最大连续写入速度分别为150MB/s、290MB/s、430MB/s，三者的缓存容量分别为128MB、256MB、512MB。除了SATA 6Gbps接口的版本外，还准备了mSATA与M.2接口版本，不过性能上没有任何区别。闪存用的是海力士16nm Toggle DDR 2.0 MLC颗粒，慧荣科技的SM2246EN主控，适合入门级SSD的定位。

点评：入门级别产品最重要的是价格，这个新品系列128GB只有359元，256GB的659元，性价比十分出色。建兴Zeta系列SSD提供三年质保，提供1年换新2年包换的售后服务，可以放心购买。

可换微动鼠标 华硕 ROG Gladius

鼠标在长时间使用后会产生连击、双击等问题，其中的症结就在微动。近期华硕玩家国度系列新增一款鼠标ROG Gladius，成为首款支持用户自定义微动的产品。产品外观类似当年经典的IE 3.0鼠标，采用分体式按键设计，非对称的斜线而非呆板的直线增加了时尚感。采用定制版S3988光学引擎，最高支持6400DPI和50G加速度，符合高端鼠标的配置标准。

点评：Gladius是首款免焊接可更换微动的鼠标，默认安装欧姆龙白点微动，用户可以随时更换微动而且根本无需担心焊接问题。微动可以用手轻松取下并安装上去，打开鼠标后无需任何工具帮助。这就是说华硕官方支持用户打开鼠标更换微动，这与以前拆开等于放弃质保的政策有天壤之别。另外换微动无需上电烙铁，实在是安全又省心的设计。CF





超纤薄体验

昂达V919 3G Air通话平板电脑

如果你的预算有限，但却异常执着于iPad Air的细腻视野与纤薄体验，那么来自昂达的V919 3G Air无疑会成为iPad Air的最佳替代者。

iPad Air的出现，开创了9.7英寸大屏平板的轻薄时代，而昂达V919 3G Air，则是一款有着浓郁苹果风的国产平板。它的设计风格与iPad Air极为接近，同样采用了一体成型的金属机身，底部USB接口两侧的扬声器孔也能让我们找到一丝熟悉的味道。此外，V919 3G Air还采用了和iPad Air一般规格的视网膜屏幕，显示效果极为细腻。可惜，该产品没有配备光线传感器，只能手动调节屏幕亮度。

当然，作为一款售价比iPad Air一代还便宜近2000元的平板，昂达V919 3G Air的身材自然不如iPad Air家族那般极致（见表），但7.9mm的厚度与不足500g的重量，在国产9.7英寸平板电脑领域也算是佼佼者了。值得一提的是，V919 3G Air顶部塑料材质的部分

可以拆开，以使用户安装SIM卡和存储卡，不仅可以进行3G联网还能获得通话功能。

而让V919 3G Air获得通话功能的秘密就源于其搭载的联发科MT8392处理器，我们可以将这颗芯片视为MT6592的“平板版芯片”，其性能与售价近1500元的酷派大神1S和华为荣耀3X Pro持平。换句话说，那些中高端八核手机能玩的大型游戏，V919 3G Air也能流畅驾驭。总之，当你购买V919 3G Air之后得到的不仅仅是一款平板电脑，还是一款集GPS、蓝牙、FM、3G、通话功能于一身的“备用手机”，899元的投资可谓超值。CF

参数对比	iPad Air	iPad Air2	V919 3G Air
厚度	7.5mm	6.1mm	7.9mm
重量	469g	437g	496g
价格	2788元	3488元	899元



● 平板底部的扬声器孔



● SIM卡和存储卡插槽



● 呼吸灯式的快捷键

产品规格

- 网络: WCDMA/GSM
- 屏幕: 9.7英寸IPS (2048×1536像素)
- 处理器: 联发科MT8392 (八核2.0GHz)
- 内存/存储: 2GB/16GB (支持128GB存储卡)
- 摄像头: 200万/500万像素
- 体积: 240mm×170mm×7.9mm
- 电池: 6000mAh
- 重量: 496g
- 3DMark: 7336 (Unlimited)
- 安兔兔V5.3: 28777
- 鲁大师V5.0: 33498
- NenaMark1: 51.9fps
- NenaMark2: 52.1fps

参考价格: **899元**

编辑点评

昂达V919 3G Air是一款以iPad Air为目标的国产平板新秀，它能帮你节省2/3以上的预算，就可体验到类似iPad Air的纤薄设计，同时还能享受到随时随地3G联网以及通话功能，扮演一部超大号的“平板手机”。

优点: 机身轻薄，做工优良，支持3G上网

缺点: 没有提供HDMI接口



产品规格

- 屏幕: 14英寸IPS (1920×1080像素)
- 处理器: 酷睿i5-4210U (1.7~2.7GHz)
- 内存/硬盘: 4GB/64GB SSD+500GB HDD
- 显卡: 集成HD4400核芯显卡
- 电池/重量: 47Wh/1.9kg
- 尺寸: 339mm×235mm×21mm
- 接口: 读卡器、USB3.0×3、HDMI、RJ45、音频接口
- 3DMarkVantage: 总分/GPU/CPU
E5914/6967/4068
- 3DMark11: P488
- 3DMark: 2118/229
(CLOUD GATE/ FireStrike)
- PCMark7: 2702
- 鲁大师V5.1: 67006
- ASS SSD: 256.30MB/s、
164.46MB/s (读、写)

参考价格: 3299元

编辑点评

酷睿i5-4210U低功耗处理器、19mm超薄机身、64GB SSD硬盘，飞天U55C-15的硬件标准完全符合英特尔对超极本的定义。令人欣喜的是，在武装IPS全高清屏幕的基础上，这款产品的价格更是打入了3000元左右“白菜价”区间，堪称有史以来最实惠的超极本。如果你追求极致纤薄的机身设计，用笔记本的价钱选购一款超极本，这就是U55C-15带给你的实惠所在。

优点: 无与伦比的性价比

缺点: 键盘区域支撑力度不太够



● 虽然机身纤薄但依旧提供了RJ45接口



● U55C的拆机没有难度，便于后期升级



● 散热孔位于机身背部，不必担心热风吹手

IPS全高清屏幕 神舟飞天U55C-15超极本

拥有极致身材与快速响应能力的超极本就一定价格高昂吗？来自神舟旗下的飞天U55C-15超极本，在今天就给了我们一个否定的答案。

别看神舟飞天U55C-15的价格非常低廉，但它却是一款标准的超极本。19mm的纤薄机身和1.9kg的重量，让U55C-15可以在长途旅行中帮你节省不少体力。而酷睿i5处理器以及SSD+HDD双硬盘的组合，则给U55C-15奠定了足够强悍的性能基础与磁盘性能。也许唯一可惜的就是该产品没有额外武装独立显卡，光凭借i5-4210U集成的HD4400核芯显卡仅能应对LOL级别3D游戏的“洗礼”，想体验最新的3D大作，同价位就需要我们选购神舟战神家族成员了。

为了控制成本，神舟飞天U55C并没有延续上代产品飞天UT47那阳极氧化工艺的铝合金机身设计，仅仅是顶盖保留了高档的金属元素，而C面和D面则采用了塑料材质。还好，在银灰色喷漆工艺的帮助下，U55C的整体还是可以带来酷似金属的视觉效果。虽然在材质上稍显不足，但神舟却依旧为U55C提供了IPS材质的1080P屏幕，不仅显示效果更为细腻，可视角度也远超同价位的任何竞品。

神舟飞天U55C具备一定的升级潜力，拧下底部所有螺丝即可拆下背板，直接进行内存、HDD机械硬盘或mSATA接口SSD硬盘的更换。对存储性能有更高要求的玩家可以自行更换128GB或更大容量的SSD。CF



● OMEN 15需要USB转接头才可接驳网线



● 可设定不同区域显示不同颜色背光



● 通过双风扇满足高配置的散热需求

领略什么叫“傲慢” 惠普OMEN 15高端游戏本

作为惠普OMEN高“逼格”游戏本家族的首款产品，OMEN 15无论是外观设计、配置性能还是16999元的售价都彰显了其“傲慢”的本色。在这里，就让我们走进OMEN的世界吧。

为了彰显“傲慢”本色，惠普OMEN 15由内至外都透着一股嚣张的气质。以金属打造的笔记本很多，但OMEN 15却将三角元素与金属有机地结合了起来，大到侧面的大角度削边设计，小到顶盖与底部的棱角布局。配备背光键盘的产品很多，而OMEN 15却可通过软件自定义电源键、扬声器、散热孔以及多个区域键盘位置的背光颜色，即使是亮银色的转轴也加入了金属烧色工艺处理，到处都透着一股与众不同的韵味。

为了提高玩家在游戏时的操作效率，OMEN 15在键盘左侧提供了额外的6组编程快捷键，我们可以将游戏道具或技能的组合键赋予给它们，让键盘成为你的游戏利器。此外，该产品采用了更大面积的触控

板，手感出色，而且插上鼠标后也能自动禁用，在一些细节的设计上考虑周到。

为了实现极致便携的身材，惠普OMEN 15将所有接口都转移到了机身背面并牺牲了扩展性。它采用了板载处理器和16GB内存的设计形式，唯一可供用户升级的就只有硬盘。好消息是，OMEN 15采用了在笔记本领域罕见的PCI-E通道M.2插槽，磁盘性能绝对是游戏笔记本之最（采用RAID0双SSD的产品除外）。此外，i7-4710HQ处理器和GTX860M独显的组合也是它傲慢的资本，足以在1080P高画质下流畅运行大部分3D游戏。CF

优点：炫酷的设计，极致的磁盘性能

缺点：售价偏高

产品规格

- 屏幕：15.6英寸IPS触控屏（1920×1080像素）
- 处理器：酷睿i7-4710HQ（2.5~3.5GHz）
- 内存/硬盘：16GB/512GB SSD
- 显卡：集成HD4600核心显卡
NVIDIA GTX860M（4GB GDDR5）
- 电池/重量：58Wh/2.12kg
- 尺寸：382mm×247mm×19.9mm
- 接口：读卡器、USB3.0×4、HDMI、Mini DisplayPort、音频接口
- 3DMarkVantage：总分/GPU/CPU
E45801/66520/23677
- 3DMark11：P5030
- 3DMark：15749/3602
(CLOUD GATE/ FireStrike)
- PCMark7：5787
- 鲁大师V5.1：186761
- ASS SSD：739.30MB/s、
464.26MB/s（读、写）

参考价格：16999元

编辑点评

OMEN 15可能并非同价位配置最高的产品，但绝对是同价位最能让你印象深刻的精品。充斥着三角元素的金属机身、色彩艳丽的背光键盘、出风口灯饰效果、GTX860M级别高端独显、秒杀SATA3.0的极致磁盘性能，这些都是OMEN 15傲视群雄的资本。如果你需要一款可以彰显你那与众不同个性的笔记本，OMEN 15当仁不让。



● 要双卡双待还是存储卡扩充全看你的需求



● 仿生平行双摄像头，内部采用了锌合金支架



● 大光圈模式下的二次调焦功能示意图



产品规格

- 网络: 联通4G/3G/2G (双卡双待)
还可选移动/电信或双4G版
 - 屏幕: 5.5英寸IPS (1920×1080像素)
 - 处理器: 海思麒麟925 (八核1.8GHz)
 - 内存/存储: 3GB/16GB
(支持128GB存储卡)
 - 摄像头: 800万/800万像素平行双摄像头
 - 体积: 150.46mm×75.68mm×7.5mm
 - 电池: 3600mAh
 - 重量: 165g
-
- 3DMark: 14413 (Unlimited)
 - 安兔兔V5.3: 42765
 - 鲁大师V5.0: 41221
 - NenaMark1: 59.2fps
 - NenaMark2: 59.8fps

参考价格: **1999元**(起)

编辑点评

荣耀6 Plus应该是近期最完美的手机之一，它不仅搭载了更为强悍的麒麟925处理器，还采用了创新的平行双摄像头，进一步提升了用户的娱乐体验。此外，该产品配备了红外遥控、与银联合作的荣耀钱包、SIM和SD卡通用的复合卡托、更美观和易用的EMUI3.0系统，而超大的3600mAh电池，也缓解了因屏幕增大而导致的耗电问题。

“双眼”看世界 华为荣耀6 Plus智能手机

作为华为在2014年的“收官之作”，荣耀6 Plus在荣耀6的基础上扩大了“视界”，还武装上了麒麟925处理器，而创新的仿生平行双摄像头更是其“杀手锏”功能。

荣耀6 Plus延续了荣耀6的设计风格，并将屏幕放大到了5.5英寸，高达1500:1的对比度让其可呈现更为通透鲜艳的色彩。考虑到大屏幕带来的耗电隐患，荣耀6 Plus将电池容量提高到了3600mAh，续航时间得到了有效保障。此外，该产品还搭载了和Mate7相同的麒麟925处理器，其性能完全符合时下顶级旗舰的标准。

荣耀6 Plus最大的卖点就是配备了平行双摄像头，并在相机APP里提供了全新的“大光圈”拍照模式，凡是在该模式下拍摄的照片都可在相册中进行后期处理，也就是所谓的“先拍照后对焦”。浏览图片时点击“二次调焦”按钮，就可重新调整光圈大小(F0.95到F16)，从而获得背景虚化程度

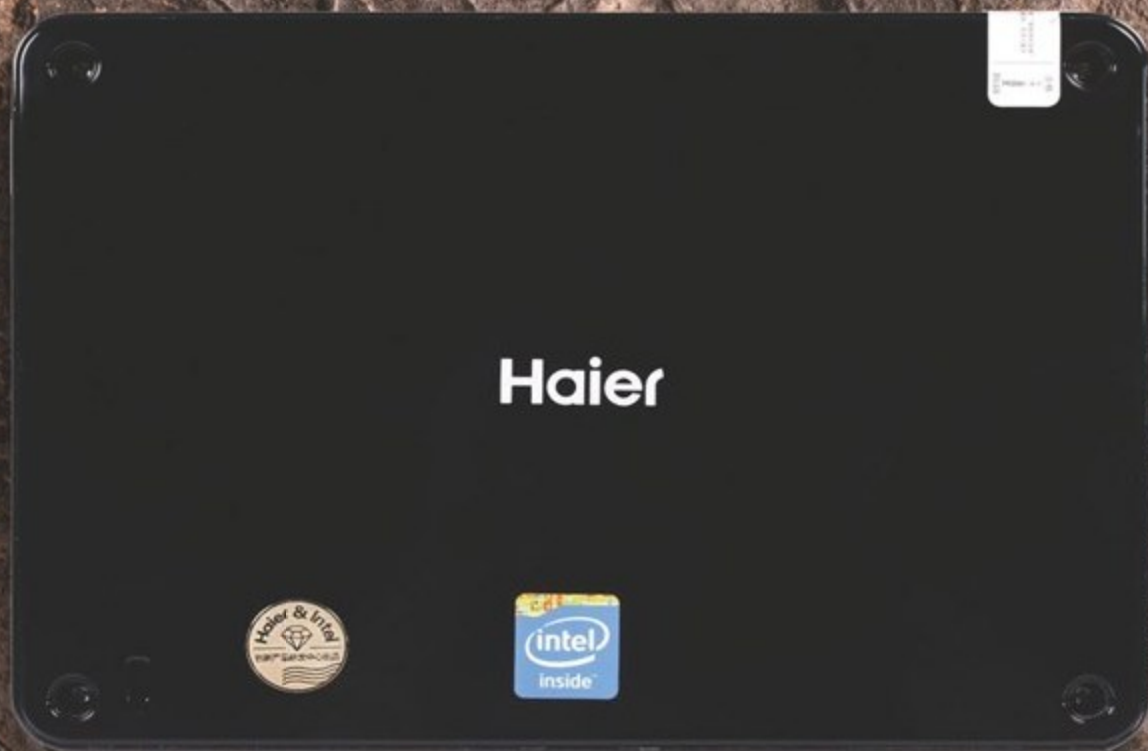
不同的新照片。需要注意的是，在“大光圈”模式下拍照的成像速度要比普通模式下慢一点，所以仅适合拍摄静止不动的物体。

如果你青睐于即时抓拍，荣耀6 Plus也不会让你失望。因为它利用了双摄像头和对焦物体之间三角测距原理，配备领先的闭环对焦马达，支持最快0.1秒极速对焦，不会让我们错过任何一个精彩瞬间。

值得一提的是，荣耀6 Plus依旧在手机顶部提供了红外模块，可以扮演遥控器的角色控制家里电器。如果你喜欢在手机里保存大量视频或安装更多游戏，则可通过其中一个SIM卡托安装最大128GB的存储卡。CF

优点: 屏幕色彩艳丽, 双摄像头极大改善了拍照体验

缺点: 无明显缺点



● 正面拥有两个快速的USB 3.0接口和读卡器



● 背面还拥有3.5mm数字接口和COM扩展接口



● 硬盘和内存模块都可以轻松更换

客厅PC新形态 海尔云悦mini 2体验

客厅拥有一台PC可以办很多事情，多数用户使用起来最方便快捷的始终还是运行Windows的设备。海尔云悦mini电脑就是为了这一需求而生，尽管身材小巧，和电视盒子差不多大小，但它确是一台不折不扣的PC设备。

清新明快的第一印象

海尔云悦mini 2的正面大概有两个智能手机大小，厚度只有2.4cm，和轻薄的笔记本相似。整机重量大概只有470g左右，十分轻薄。整体采用黑色钢琴烤漆工艺材质，视觉效果很不错，同时比较耐磨损，美中不足的是这类材质比较容易留下指纹的痕迹。海尔为其配备了一个底座，在使用过程中可以实现竖置。

产品的两侧是散热孔，几乎所有输入输出接口都在正反两面。机身正面从右往左是电源、休眠按钮、两个USB 3.0接口、多合一读卡器和麦克风以及耳机接口。反面则是电源、网络接口、HDMI接口和VGA接口、USB 2.0接口四个，还拥有一个COM接口。基本上家庭用户对电脑需求的接口都可以满足。

高度集成硬件配置

海尔云悦mini 2的内部如何，让我们一起看一看，拧下机身螺丝可以很轻松地打开云悦mini 2，内部结构基本可以尽收眼底。最上层是500GB希捷硬盘、涡轮散热风扇和单通道内存插槽，其他配件位于下层。硬盘和内部可以轻松更换，不过内存插槽只有一条，想实现双通道是不可能了。涡轮散热器是笔记本常用的类型，值得一提的是，这个小小的散热风扇可以将系统在高负载时的温度压制在45℃以内，还是比较难能可贵的。

主频2.0GHz的J1900没有令人失望，4GB的系统内存也算完全够用，海尔云悦mini 2应对日常的系统操作没有任何问题，播放1080P高清片源也没有卡顿现象。CF

产品规格

- CPU: 赛扬J1900 2.0Ghz
- 芯片组: Intel NM 70
- 显示芯片: Intel HD Graphics
- 内存: 4GB
- 硬盘: 500G(5400rpm)
- USB: 2个USB 3.0、4个USB 2.0
- 读卡器: 6合一读卡器
- 视频接口: HDMI、VGA
- 网络: 千兆自适应RJ45、802.11bgn Wi-Fi
- 电源功率: 65W
- 尺寸: 194mm×150mm×25mm
- 重量: 0.45kg

参考价格: **1499元**

编辑点评

拥有完整的PC配置，同时预装正版操作系统，能够运行基本Windows程序并流畅运行1080P高清片源。这样一台客厅PC却小巧如电视盒子，海尔云悦mini 2还是很令人动心的。

优点: 接口丰富小巧全能

缺点: 无明显缺点



● 拥有USB 3.0接口四个的支架还可以升降旋转



● 只支持单DP接口，部分非公版显卡可能难以使用



● 开启G-SYNC可以有效应对画面撕裂

只为电竞而生 飞利浦游戏显示器272G5DYEB

现在市面上出售的显示器配置都大同小异，用户购买时更多考虑的是品牌和显示器外观，而并非显示器本身的性能。不过在这千篇一律当中也能发现个性，飞利浦272G5DYEB就是这样的产品，它是号称最适合电竞用户的显示器之一，要说原因让我们往下看。

画面撕裂和垂直同步

自从液晶显示器开始出现就有一个问题一直困扰着游戏用户，那就是画面撕裂和输入延迟问题。液晶显示器的刷新率一般都为60Hz，但是显卡并不以固定的速度渲染，如果关闭垂直同步，图像交替时会出现撕裂；而打开垂直同步强迫GPU与屏幕一同更新就会导致卡顿现象。它还会增大延迟导致输入延迟，输入延迟就是从按下按钮到屏幕上出现结果这段时间的延迟，熟悉竞技游戏的用户都会知道这种延迟意味着什么。

NVIDIA G-SYNC

NVIDIA根据这一现象开发出G-SYNC技术，通过将硬件模块置入到显示器，让显示器与GPU输出完全同步。

连接好显示器和PC，进入NVIDIA的驱动程序面板中，在显示一项中选择“设置G-SYNC”就可以开启了。需要注意的是，游戏程序必须以全屏模式运行才可以支持这项技术，这和3D Vision是同样的道理。同时这台G-SYNC显示器必须是主显示器，驱动面板中垂直同步相关选项也要设置为G-SYNC才可以。

此时进入游戏，即便是画面高速运动时依然不会出现任何的撕裂问题，同时烦人的输入延迟问题也烟消云散。得益于GPU和显示器内G-SYNC的连通，输入和输出设备刷新达到完全一致。而且飞利浦272G5DYEB还贴心地增加了FPS类游戏专用的虚拟准星，可以帮助用户在《使命召唤》、《穿越火线》等fps游戏中更加精准地瞄准敌人。CF

产品规格

- 面板尺寸：27英寸
- 面板类型：TN面板
- 最佳分辨率：1920 x 1080
- 响应时间：5ms
- 色数：16.7M
- 亮度：300cd/m²
- 对比度：1000:1
- 可视角度：170° / 160°
- 视频接口：DP
- 扩展接口：USB 4

参考价格：**3999元**

编辑点评

272G5DYEB的物理刷新率为144Hz，同时支持G-SYNC和3D Vision 2两项NVIDIA的游戏专用技术。虽然售价不菲，但依然是近期最适合游戏用户的电竞显示器之一。

优点：144Hz高刷新率和NVIDIA游戏技术

缺点：售价较高，只有DP接口



全面进化 E人E本T9平板电脑

E人E本旗下的平板电脑始终主打原笔迹手写功能，结合特色的手写办公系统一直是高端商务用户的最爱。而经历软硬件全面升级之后的T9，相信可以为大家带来更为极致的体验。

在“金属元素”充斥手机/平板领域的今天，E人E本T9也未能免俗，引入了6063 T6铝合金材质的中框设计，其表面经阳极氧化处理后获得了更好的耐腐蚀性、耐磨性，也让T9无论是视觉还是触觉效果都更显档次。与上代T8相比，T9在继承出色便携性的同时，在硬件规格上得到了全面的飞跃：高端MSM8974处理器为系统流畅度奠定了基础，视网膜级别的屏幕带来了更细腻的境界，新增对4G网络的支持可让T9随时随地享受更为流畅的网络服务，进一步提高办公效率。

原笔迹手写依旧是E人E本T9的“灵魂”，该功能在手写办公3.0系统中得以进一步优化。比如，系统默认的三屏架构更为简洁，其中左屏体现手写便签特性，而右屏则便于用户信息获取、理财及沟通。而新增的“会议通”功能则是针对会议场景的手写办公解决方案，用户可以在这里汇总管理

所有会议、设置开会时间提醒、共享会议资料、进行会后决议跟踪执行等等。此外，在无线投影和无线打印功能的帮助下，让办公更显便利性。

考虑到Android系统存在一些安全隐患，E人E本T9加入了“E本卫士”软件，在这里可以对APP进行高级权限管理，比如禁止某程序调用发送短信和拨号功能，确保隐私安全。如果你担心4G高速网络会对流量带来压力，则可利用流量监控中的联网控制功能，禁止一些不常用或无应用程序使用3G/4G网络的权限。CF



● 会议通APP软件界面



● Micro SIM/USIM插槽



● 标准的USB2.0接口

产品规格

- 网络: TD-LTE/FDD-LTE/ TD-SCDMA/WCDMA/ EVDO/CDMA/GSM
- 屏幕: 7.86英寸IPS (2048×1536像素)
- 处理器: 高通MSM8974 (四核2.3GHz)
- 内存/存储: 2GB/32GB (支持128GB存储卡)
- 摄像头: 200万/1300万像素
- 体积: 208mm×152.9mm×8.5mm
- 电池: 5800mAh
- 重量: 400g
- 3DMark: 16657 (Unlimited)
- 安兔兔V5.5: 39698
- 鲁大师V5.0: 46553
- NenaMark1: 63.0fps
- NenaMark2: 63.0fps

参考价格: 新品上市

编辑点评

E人E本T9拥有更为高档的用料和更为易用的手写办公3.0系统，经典的外观设计和原笔迹手写功能足以令其他品牌的Android平板电脑汗颜。作为上代T8平板的完美进化版，T9一改前辈配置相对孱弱的窘境，高通MSM8974处理器、和iPad mini 3分辨率相同的屏幕以及全网通级别的网络支持，彻底解决了商务用户的后顾之忧。

优点: 在延续前辈优点的前提下，性能也达到了高端平板的标准

缺点: 无明显缺点



● 控制面板由四个按键和相应指示灯组成，并在旁边配有明确的中文标识



● 可承受4亿次击打寿命的打印头，打印总量可达2000万行



● 各种接口位于打印机底部，同时设计多个线缆出口，便于用户使用

产品规格

- 打印速度: 347字符/秒
- 打印头寿命: 4亿次
- 打印总量: 2000万行
- 色带寿命: 约250万字符
- 多联复写: 1份原件+3份拷贝
- 接口: 双向并口、USB 2.0、全速串口
- 体积: 362mm×275mm×154mm
- 重量: 约4.1kg

参考价格: 1629元

编辑点评

LQ-300KH不仅继承了爱普生“省、小、精”的设计理念，还进一步提高了打印速度和使用寿命。在同价位产品中，LQ-300KH所提供的173汉字/秒（中文）和347字符/秒（英文）的打印速度还是非常出色的，在128KB内存的帮助下可进行大量的票据打印工作。此外，该产品还荣获了国家节能的产品认证，可有效帮助商务办公做到环保节能，而长达2年的整机保修服务也可免去用户的后顾之忧。

开创票据打印新时代 爱普生LQ-300KH针式打印机

在各类中小型报表、单据和票据市场领域中，针式打印机无疑是当之无愧的霸主。作为该领域的领军者，爱普生LQ-300KH将带给用户更为便捷的产品设计和智能化的使用方式。

在政府、银行、税务、医院、邮政、运输等经常与票据、报表打印打交道的行业来说，针式打印机的地位无人能及。而LQ-300KH则是爱普生针对医院、超市等窗口行业特别优化的针式打印机。该产品的迷你身材可进一步节省操作空间，位于打印机底部的接口则可将扰人的线缆“藏起来”，确保桌面空间的整洁。

LQ-300KH采用了超精微碳合金打印头技术，可承受4亿次的击打寿命，确保了长时间工作时的稳定性，而高达2000万行的打印总量也开创了滚筒式打印机市场的新纪元。为了简化用户的操作，LQ-

300KH提供了6种定时关机设定以及4种压缩模式（80%、75%、67%、50%），再结合布局清晰的控制面板，大幅简化了操作难度，并满足了更广泛的打印需求。

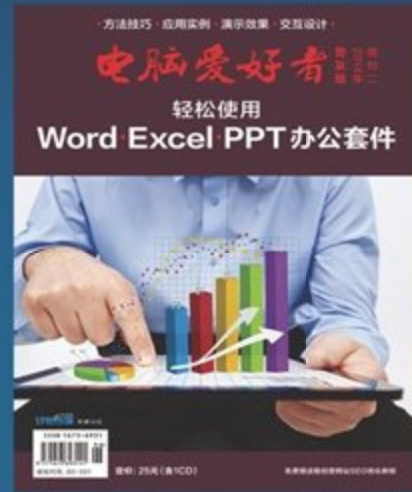
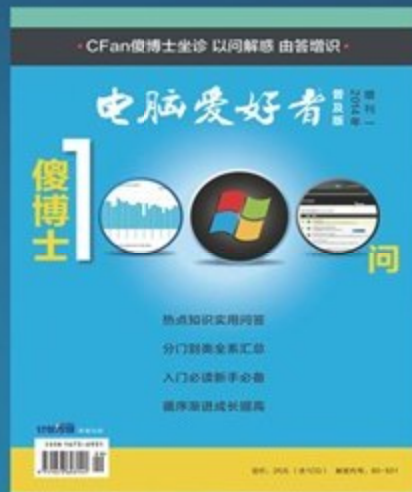
这款打印机采用了后部进纸顶部出纸的进纸方式，借助过纸控制杆调节可以处理多种类型的打印纸张，包括单页单联纸、单页多联纸、信封、连续纸、卷纸，可实现1（原件）+3（拷贝）联的拷贝打印能力，一次即可完成4联的复写打印，从而为用户带来更高效便捷的工作方式。CF

优点: 寿命长, 打印速度快, 空间占用更小

缺点: 无明显缺点

《电脑爱好者》2014年全年精品图书优惠套装

6本书6张光盘+电脑爱好者22周年纪念高速U盘 只需198元!
邮购代码: 198TC



《电脑爱好者》22周年限量版16G高速U盘

- U盘可引导进入WinPE系统, 可修复受损系统
- Photoshop CS6 视频教程
- PowerPoint 2010 实例讲解视频教程
- Word 2010 实例讲解视频教程
- Excel 2010 实例讲解视频教程



《电脑爱好者》2014合订本全年优惠套装 79.6元

邮购代码: 14HD



- ✓ 《电脑爱好者》2014年全年精华内容原版集成, 两本书两张DVD光盘
- ✓ 《电脑爱好者》2014年合订本套装, 赠送价值29.9元航嘉巧管家电源转换器一个
- ✓ 限量150套

赠品

- 新国标 更安全
- 高阻燃 超耐热
- 银镍触点开关
- 一体式铜套



购买方式:

1、在线订购:
<http://cfanbook.taobao.com>

2、邮局汇款地址: 北京市123信箱 邮编: 100036 收款人: 电脑爱好者杂志社
为方便我们与您联系, 请在汇款单附言注明邮购代码及联系电话

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

邮购2015年《电脑爱好者》全年杂志

超值好礼人人送 多种套餐任您选



D套餐

礼品 《电脑爱好者》限量版高速U盘(容量16GB)

U盘内容介绍:

U盘可引导进入WinPE系统,可修复受损系统
Photoshop CS6 视频教程
PowerPoint 2010 实例讲解视频教程
Word 2010 实例讲解视频教程
Excel 2010 实例讲解视频教程



A套餐 已售完 勿选

礼品

《电脑爱好者》
纪念版移动电源

B套餐

礼品 2015年《电脑爱好者》增刊(1)、(2)

2015年《电脑爱好者》增刊(1)
《实战系列—Photoshop进阶宝典》
定价:28元 出版时间:2015年5月底
2015年《电脑爱好者》增刊(2)
《实战系列—Windows进阶宝典》
定价:28元 出版时间:2015年9月底

C套餐

礼品 2015年《电脑爱好者》普及版增刊(1)、(2)

2015年《电脑爱好者》普及版增刊(1)
《实战系列—Office进阶宝典》
定价:28元 出版时间:2015年4月底
2015年《电脑爱好者》普及版增刊(2)
《实战系列—IT达人速成》
定价:28元 出版时间:2015年10月底

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

注意事项:活动截止时间:2015年3月31日

(邮局汇款以邮戳为准,网上订阅以下订单时间为准)

通过邮局汇款的读者请在汇款单附言栏注明套餐名称以及杂志邮寄方式,如B套餐2期挂号。若您所在地区平寄收取不好,建议选择每2期挂号。

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,但订购上述套餐者,仍保持8元价格不变

本活动仅限于汇款到杂志社、杂志社网上商城、到杂志社上门订阅的读者,邮局订阅等其他渠道不参加此活动。

本活动最终解释权归北京《电脑爱好者》杂志社所有

邮局汇款地址:北京市123信箱

收款人:电脑爱好者杂志社 邮编:100036

杂志社网上商城订购:<http://cfanbook.taobao.com>

杂志社现场订阅地址:北京市海淀区万寿路翠微中里14号4层

全年杂志价格:

邮局2期挂号:192元 邮局每期挂号:240元 邮局每期平寄:192元

512页+1DVD

邮购代码 CF2014X

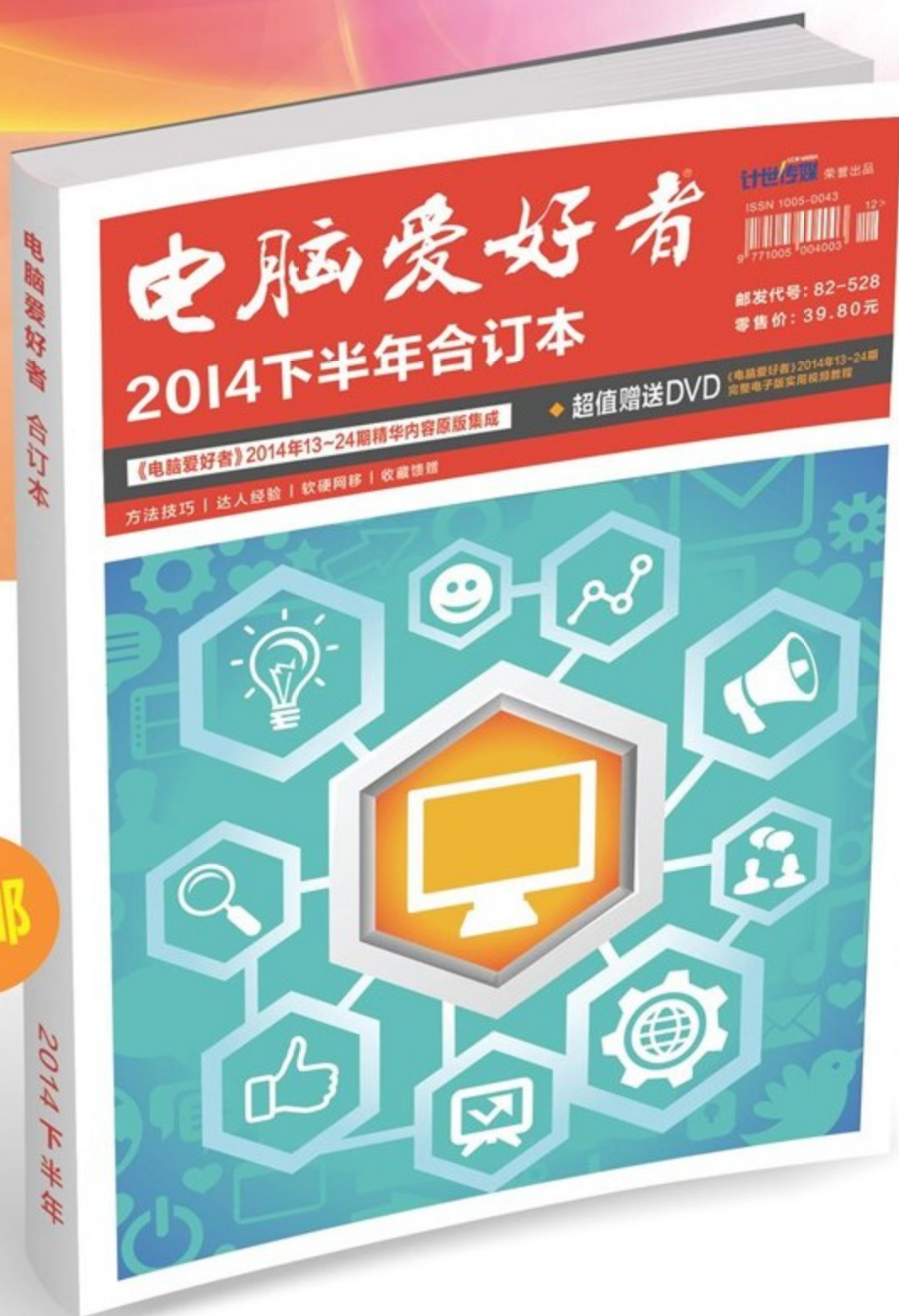
定价 39.80元

2014年12月底上市

电脑爱好者

2014下半年合订本

方法技巧·达人经验·软硬网移·收藏馈赠



赠品 从杂志社订购的读者,可从如下图书任选一种,订购时注明图书名称,未注明者,随机赠送。

- 1 13年普及版增刊 ①
你所不知道的Windows8
- 2 13年普及版增刊 ②
一周玩转电脑秘籍
- 3 13年爱好者增刊 ①
电脑高手进阶十全大补
- 4 13年爱好者增刊 ②
电脑故障排除不求人

套餐更超值:

同时购买2014年上、下半年《电脑爱好者》合订本,送航嘉插线板一个(单独购买14上、下合订本所赠图书不再赠送)。邮购代码:14HD,金额:79.6元



超值赠送DVD

《电脑爱好者》2014年13~24期
完整电子版+实用视频教程

包邮

购买方式:

1. 在线订购:

<http://cfanbook.taobao.com>

2. 邮政汇款地址:北京123信箱 邮编:100036 收款人: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。

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)