

一本与生活息息相关的电脑杂志

No.21

零售价:10元

# 电脑爱好者

2014年第21期 11月1日出版 [www.cfan.com.cn](http://www.cfan.com.cn) [weibo.com/cfan](http://weibo.com/cfan)

特别话题

“舌尖上”的

## 论战

- 跨越版本 走进Windows 10
- 别羡慕了 我也有“iPhone 6”
- 工艺就是战斗力



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

21 >

# ISC 2014

## 2014 中国互联网安全大会

### 互联世界 安全第一

# 学电脑丛书火爆热卖 轻轻松松成为电脑高手

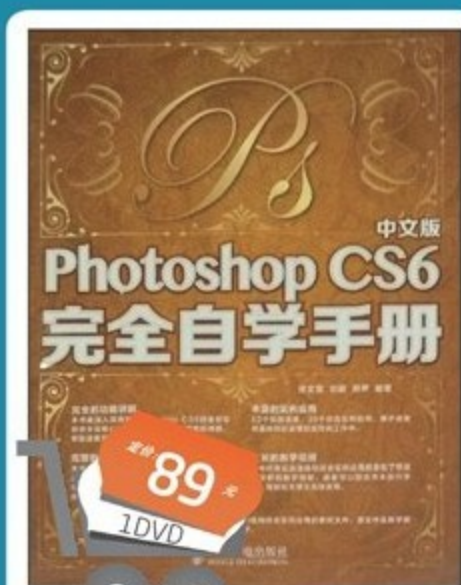
## 更多图书请登录《电脑爱好者》官方淘宝店购买



**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。

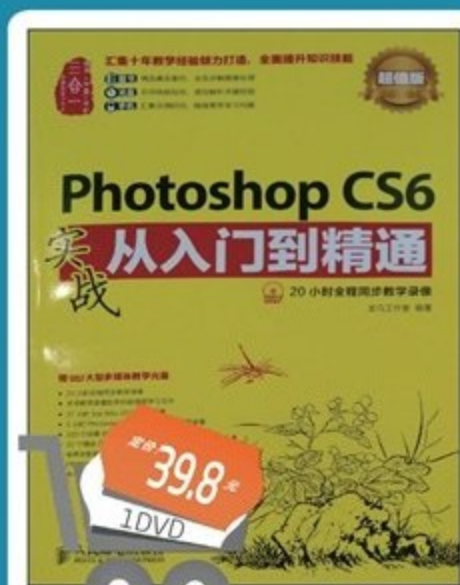
**邮购代码: DZ84**



**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**



**Photoshop CS6实战从入门到精通(超值版)**

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。

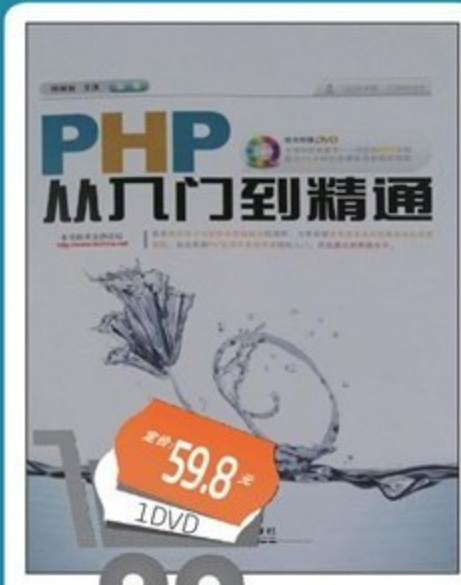
**邮购代码: DZ88**



**笔记本电脑使用从入门到精通 (Windows 8版)**

以最新的Windows 8操作系统为例,深入浅出地讲解了笔记本电脑使用的相关知识。从认识笔记本电脑开始,一步步讲解了笔记本电脑的组成、购买、系统安全、外部设备管理、各种工具软件的应用、笔记本电脑的性能提升与安全设置、笔记本电脑的防盗措施、笔记本电脑常见故障与排除以及日常保养和升级等知识。

**邮购代码: DZ89**



**PHP从入门到精通**

本书以对话的形式,由浅入深地介绍了学习PHP的过程。书中的每章都提供了大量浅显易懂且有针对性的实例程序,供读者参考学习。全书包含297个经典实例、14小时多媒体讲解视频,与书中章节内容一一对应。力求实现所有技术点和经典实例的完美搭配,旨在帮助PHP初学者轻松入门,并迅速达到熟练水平。

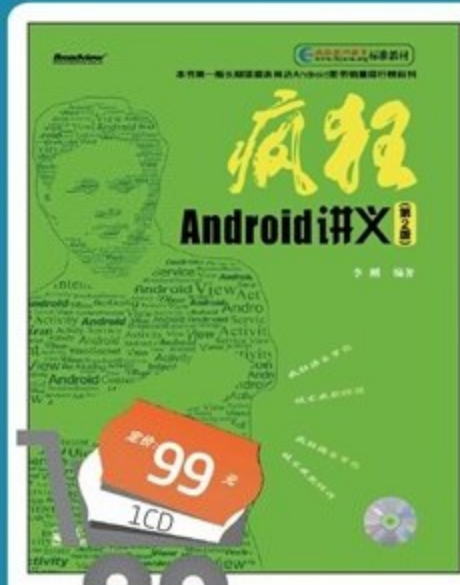
**邮购代码: DZ90**



**Shell从入门到精通**

涵盖Shell编程的所有重要知识点,从基础知识开始,到Shell脚本调试技术,逐步深入。讲解时穿插了近300个应用示例,并对实现过程给出了详细的说明。穿插了大量的开发经验和技巧,并对容易忽略的细节给出了专门的提示。15小时配套教学视频,赠送35小时Linux入门视频及11小时Linux指令视频,送教学PPT。

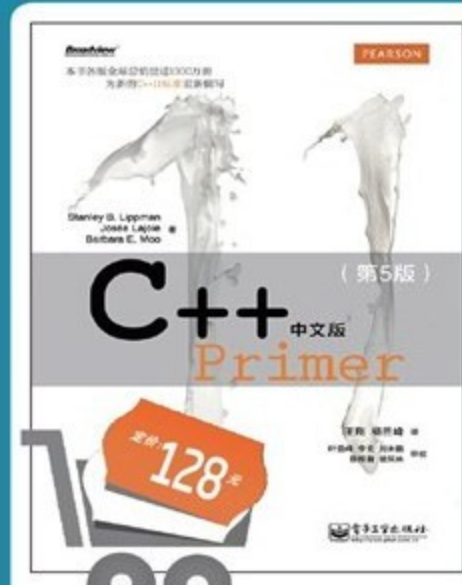
**邮购代码: DZ91**



**疯狂Android讲义**

本书基于Android 4.2系统,内容由基础知识到实际开发应用,结构清晰、语言简洁,旨在帮助读者迅速由入门晋级到实际应用,学会Android平台的应用程序开发。本书基本囊括了Android开发人员所需的一切知识,既可为Android开发人员夯实基础,又能提高Android开发人员的技能。

**邮购代码: DZ93**



**C++ Primer中文版**

这是一本久负盛名的C++经典教程,书中所有示例均全部采用C++11标准改写,这在经典升级版中极其罕见一充分体现了C++语言的重大进展及其全面实践。书中丰富的教学辅助内容、醒目的知识点提示,以及精心组织的编程示范,让这本书在C++领域的权威地位更加不可动摇。

**邮购代码: DZ92**

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)

# [ CONTENTS ]

2014年第21期  
总第460期  
2014年11月1日出版

## “舌尖上的” 论战

无论PC还是智能手机、平板电脑，这些由处理器、内存、系统、软件构成的“生态圈”，无疑是各种优化软件、优化技巧及观点碰撞的舞台。为什么要在电脑/手机上安装杀毒软件和优化工具？优化加速并清理垃圾文件后的速度提升是否只是心理作用？配备8GB内存的电脑要永远空着4GB正确吗？硬盘C盘安装程序越多速度就越慢有依据吗？类似的疑问和话题总会成为各大论坛和微博论战的热点。而今天，我们就要彻底剖析这些优化软件、技巧、观点的合理性，让你经历一番“舌尖上的”论战。

P4

- 43] 应用软件 隐患也莫忽视
- 44] 局域网也玩“云同步”
- 45] 另类方法隐藏指定文件
- 46] 别羡慕了 我也有“iPhone 6”

### [ 高效办公 ]

- 48] 翻亮图片 幸运抽奖
- 50] 探索Word 2013七种“新武器”

### [ 绝对挑战 ]

- 52] 破除限制  
32位系统下安装64位Windows 8
- 54] 下载Android电视上的在线视频
- 55] 重装不麻烦 自己制作绿色软件

### [ 移动新天地 ]

- 56] 手机助阵 越学越轻松

### [ 移动串串烧 ]

- 60] 搞定“应用程序停止运行”问题
- 60] Android手机轻松“定时短信”
- 61] Lumia手机玩转本地电子书
- 61] 解决WP8.1手机联系人显示的问题

### [ 特别话题 ]

#### 4] “舌尖上的”论战

- 01 明辨是非
- 02 正确对待
- 03 论战基础硬件
- 04 论战移动设备

### [ 系统应用 ]

- 34] 跨越版本 走进Windows 10
- 36] 文件搜不到 索引惹的祸
- 38] Windows 10“毛病”知多少

### [ 软网生活 ]

- 40] 开放桌面 如何保隐私
- 42] 理性购买 舆情分析帮大忙





- 47] 病毒播报
- 62] 傻博士
- 70] 应用圈
- 96] 新品新闻
- 104] CFan新视野

## [ 新孝道 ]

- 66] 让智能设备“活”起来

## [ CFan科学院 ]

- 68] 虚拟还是现实  
解读虚拟现实设备

## [ APP生活汇 ]

- 72] 虫虫总动员 虫虫也疯狂
- 73] 天天狙击 成为狙击王者
- 74] 橙牛违章管家 贴身管家
- 75] 护眼宝 保护视力数学家
- 76] 远方有挽歌 旗帜的传说

## [ 硬件应用 ]

- 77] 为扫描仪添加局域网功能
- 78] SOS!  
自己动手解决本本键盘进水故障
- 80] 速度容量要兼得  
笔记本存储空间的扩容实战

## [ CFan教你选 ]

- 82] 只为游戏狂  
雷神911-E1 VS 微星GE60 2PL
- 84] 记录自信容颜  
用美颜手机还原美美的你

- 86] 拨云见日选显卡

细分产品的购买价值

- 88] 自有好声音

电脑K歌设备选购声卡篇

## [ 技术殿堂 ]

- 92] 工艺就是战斗力

酷睿M——平板电脑的梦想之芯

## [ 装机报价 ]

- 99] 《地铁：2033》

不好对付

- 100] 《地铁：最后曙光》

平易近人

## [ 视像 ]

- 102] 色彩摄影

镜头中五彩缤纷世界

## [ 新品评测 ]

- 106] WP8.1 “轻旗舰”

诺基亚Lumia 830智能手机

- 107] 挑战极致纤薄

金立ELIFE S5.1智能手机

- 108] 4G才够爽

酷派大神F2智能手机

- 109] 内藏Intel之芯

蓝魔i9s平板电脑

- 110] 更完美的旗舰

三星GALAXY Note4智能手机

- 112] 塑料和皮革的艺术

三星头戴式耳机Level On



## 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



## 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

陈荣贵 Chen Ronggui

## 编辑 Editor

陈荣贵(编辑部主任) Chen Ronggui

安世伟 An Shiwei

于晓煜 Yu Xiaoyu

张彩凤 Zhang Caifeng

## 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。

E-mail: publish@cfan.com.cn



本刊部分图文版权所有, 未经同意不得转载  
厂商广告中的数据全部由厂商提供

## 公示

本刊记者证持证人员3名, 具体情况如下:

序号	姓名	记者证号
1	西浩铭	K11324801000006
2	张博	K11324801000013
3	王健	K11324801000010

新闻出版总署举报电话:010-83138953, 公开接受社会监督。



策划《电脑爱好者》编辑部

“舌尖上”的

# 论战

无论PC还是智能手机、平板电脑，这些由处理器、内存、系统、软件构成的“生态圈”，无疑是各种优化软件、优化技巧及观点碰撞的舞台。为什么要在电脑/手机上安装杀毒软件和优化工具？优化加速并清理垃圾文件后的速度提升是否只是心理作用？配备8GB内存的电脑要永远空着4GB正确吗？硬盘C盘安装程序越多速度就越慢有依据吗？类似的疑问和话题总会成为各大论坛和微博论战的热点。而今天，我们就要彻底剖析这些优化软件、技巧、观点的合理性，让你经历一番“舌尖上”的论战。

# [ 明辨是非 ]

## 激辩第三方软件有用无用论

关于第三方软件是否有用的争论由来已久。系统高手们认为，为了提高系统运行效率，充分挖掘系统潜能，拒装第三方软件是明智之举。与之相反的是广大初级用户，出于系统安全或者提高操作效率的考量，纷纷安装各种各样第三方安全或优化软件，不过随之而来的是，系统也会被莫名其妙地装上各种各样的附带软件。那么到底第三方软件有用还是无用？

CFan  
观点

其实，关于第三方软件有用与否，见仁见智。对于高手们来说，如果你的技术已经足够高超，并且只是将电脑作为工作专用，那么拒装（或者尽量少装）第三方软件是正确的，当然前提是你有足够的技术实力，可以利用系统组件保证系统安全和运行效率。不过对于绝大部分普通用户来说，我们还是建议安装第三方软件，因为第三方软件和系统组件相比，使用起来更为简单而且高效。不过在实际安装和使用过程中，我们应该根据自己的实际需要加以筛选和甄别！

文|俞木发

## 第三方软件更会防病毒

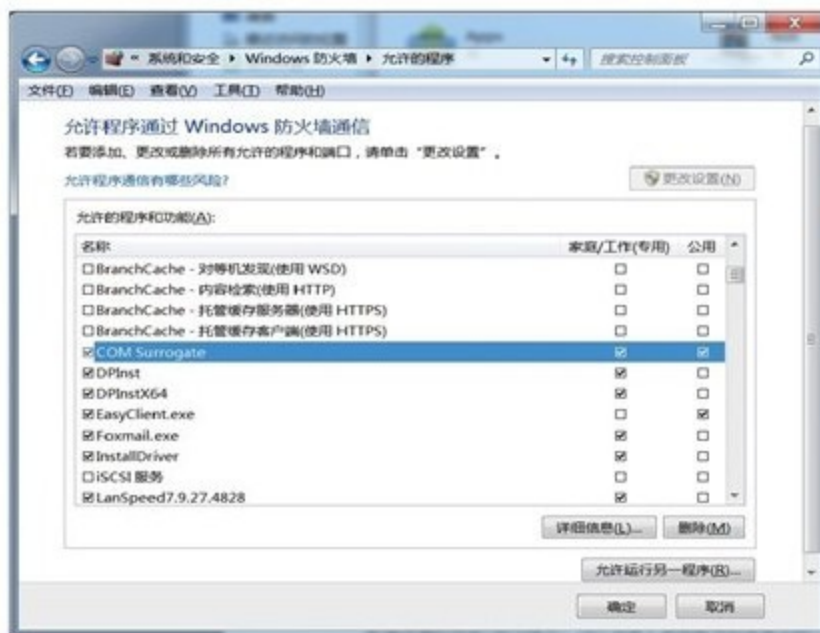
随着网络安全形势的恶化，现在的网络到处病毒肆虐、木马横行，在“网上”行走一不小心就会中招。但是对于如何防范病毒，网上争论也非常多，有人认为系统安全性能已经足够强大，裸奔并无大碍。不过大量的安全案例告诉我们，虽然系统已经自带防火墙和杀毒软件（如Windows 8已经自带Windows Defender，即微软的杀毒软件MSE），但是仅仅依靠这些还是无法防范网上层出不穷的病毒。所以，安装第三方软件可更好地保护系统的安全。

首先系统防火墙的设置极为复杂，大部分用户并不知道该怎样根据自己的实际状况进行最优化设置，在实际使用中大部分用户仍然只是在使用系统默认设置，这样系统防火墙就不能发挥充分的保护作用。

比如前段时间流行的“dllhost”盗号木马，它通过劫持“dllhost.exe”进程来进行盗号。由于“dllhost.exe”是系统正常运行所必需的进程，并且它是在系统浏览器进程里面的，所以不受系统防火墙的限制。对于这类木马，系统防火墙往往无能为力了（图1）。

其次，系统自带的杀毒软件功能有限。MSE是针对全球市场的，对于国内出现的新病毒、木马及时反应能力要比国内杀毒软件弱得多。国内安全软件则针对国内用户量身定制很多安全服务，可以更为有效地保护系统安全。

如上所述，系统自带的安全组件有不足之处，因此我们除了用好系统自带的安全组件外，还应该安装第三方安全软件来保障系统的安全。比如金山卫士就集成了金山网盾防火墙，而且使用起来非常简单，启动程序后切换到“查杀木马→网盾保护”，在这里即可根据自己的实际需要开启防火墙的保护。与系统防火墙不同的是，它根据用户常用的网络环境分类做出防范(图2)。



感染DLLhost木马后,其进程会被防火墙允许连接(对应COM Surrogate)



开启金山网盾保护



猎豹浏览器的网址检测

当然对于系统安全来说，防范远比中招后的查杀保护更为重要。在安全防范方面，国内杀毒软件根据实际需求量身定制了很多保护措施，这样可以有效保护系统安全。比如金山毒霸自带的猎豹浏览器就可以对访问的链接进行检测，对于安全的网页会显示绿色的标志，对于危险的钓鱼页面则以醒目的红色加以提示，这样大部分钓鱼网站就原形毕露了(图3)。

毒霸的在线支付保护功能



对于安全的网页会显示绿色的标志，对于危险的钓鱼页面则以醒目的红色加以提示，这样大部分钓鱼网站就原形毕露了(图3)。

对于用户的网购、在线支付页面，毒霸则会进行专门的安全扫描，正确的官方页面会被绿色框架标注，确保可以进行安全的网络支付，而这些都是系统自带的MSE杀毒软件所不具备的安全保障措施(图4)。



# 在“安全”和“安心”之间玩平衡

文|技术宅

CFan  
观点

安装第三方安全软件可以有效地保护系统，不过就目前国内安全软件来说，在获得安全保障的同时并不让人省心，因为大部分安全软件都或多或少夹杂一些流氓组件，在获得安全的同时也带来很多烦恼，这也成为不少人反对安装第三方软件的原因。

不过，安全毕竟是首位的，对于安全软件的“耍流氓”行为，可以采取一些有针对性的应对措施。所以我们认为，第三方安全软件必须安装，但是要根据自己的实际需要进行防范和甄别。

## 拦截不必要组件的安装

对于附带组件的安装，首先在安装时要注意查看捆绑软件，安装过程中不要进行勾选，对于点击就自动下载的组件可以借助系统自带的UAC进行拦截，将UAC的级别调至最高即可拦截所有会对系统做出更改的程序，如上述毒霸界面点击会自动下载安装的手机助手。

不过UAC只是拦截对系统做出更改的程序，对于那些捆绑在安装程序里面并在后台静默安装的程序，则可以利用“静默安装拦截器”进行拦截。首先到<http://suo.im/5vy2v>下载软件，启动软件后可

以自定义拦截规则。比如最近总是遭到百度旗下软件的“骚扰”，那么就可以添加一条“\*.Baidu.\*”规则（意思是所有包含“baidu”字样的程序静默安装都会被拦截），然后点击“保存规则”（图4）。

点击“确认并启动监控”，这样程序会在后台监控，现在如果有后台程序使用静默方式进行安装，程序就会自动进行拦截（不分是否会对系统做出更改），并且在拦截窗口中给出静默安装程序的详细信息，方便我们进行取舍，点击“阻止启动”即可进行拦截（图5）。

拦截后台  
静默安装  
的程序

新增自定义规则

现在大多数安全软件并不是单一的安全组件，往往夹带了许多功能不相干的其他组件。比如金山安全卫士就捆绑了驱动精灵，在安装时一不小心很容易就附带安装这些我们并不需要的软件（图1）。

另外，安全软件在实际使用过程中点击也很容易安装不需要的组件。比如毒霸就集成了金山手机助手、加速球、密码专家、软件管理等多个组件，只要点击即可自动下载安装，所以在实际使用时很容易被强迫安装上这些组件（图2）。

其次，安全软件经常会弹出一些危言耸听的界面或者提示，告诉你的系统存在极大的安全隐患等等，诱导大家安装或者执行很多不必要的操作（图3）。那么这些安全软件的流氓行为该如何禁止和甄别？



金山卫士捆绑的驱动精灵会在安装后自动弹出，点击确定就自动下载安装



毒霸集成的各种非安全组件



金山卫士检测到所谓的高危漏洞补丁

### 高危提示的甄别

对于一些安全软件所谓的高危提示,我们应该根据实际情况进行分析。比如上述金山卫士检测到的“KB2798897”高危漏洞,经过微软网站的查询,这个实际上是Windows 8、Windows Server 2012适用的补丁(本机安装的是Windows 7系统),并不需要安装(图6)。

其实对于类似发现某某漏洞、大量垃圾文件需要清理、某某需要立即优化之类的提示(不包括发现某某病毒的提示),很多都是安全软件在故弄玄虚,大部分目的是诱导用户安装各种软件。对于这类提示,只要根据自己的实际状况进行甄别即可。比如对于系统漏洞的检

测,系统自带的更新检查是最靠谱的,只要展开“控制面板→系统和安全→Windows Update→立即更新”即可。本例可以看到当前系统并不需要安装什么高危漏洞补丁(图7)。

不过系统自带的更新下载速度较慢且无法导出已安装的补丁,如果需要更新的补丁较多,还是建议安装第三方软件,比如WHDownloader,可以到<http://tinyurl.com/pmx4bd>下载安装。启动后选择自己对应的操作系统,在下载列表中即可下载所有的补丁(包括已安装和未安装的),还可以将这些补丁文件导出,方便重装时使用(图8)。



用系统自带的更新检查系统补丁



WHD下载所有的系统补丁



卫士检测到的补丁并不适合本机系统

#### 小知识 第三方软件如何检测系统

现在很多优化工具都有自动扫描补丁功能,它的工作原理是首先判定当前安装系统的类型,接着连接到微软的Windows Update进行查询,然后将未安装补丁推送到软件窗口供用户下载。不过由于软件设计的原因,它的检测功能并不完善,如金山卫士就在Windows 7基础上检测出Windows 8的补丁。其他诸如发现许多垃圾文件提示,则通过扫描回收站、IE临时缓冲文件夹等位置文件,然后给出存在大量垃圾文件的提示。

### 教你一招:拒绝流氓只用特定功能

不少安全软件都集成了很多不必要的组件,我们可以使用手动的方法取其有用的功能。如小红伞的扫描能力出色,可以只使用这个功能。

首先可以在安装小红伞时选择自定义安装,在“安装组件”这一步,去除“Real-time Protection”(实时保护)和“Rootkits Protection”(实时监控)的勾选,只保留所需的扫描和右键快捷菜单。

在完成软件的安装后启动系统配置实用程序,去除“Avira Free Antivirus”的启动,再进入服务配置实用程序,禁用“Avira Real-Time Protection”服务,取消其实时监控后台服务以节省资源(图9)。

这样就可以只使用小红伞扫描功能了,以后需要扫描病毒时,只要打开资源管理器选中需要扫描的文件夹,右击选择“使用Aivra扫描所选文件”即可开始扫描。

只选择自己所需的安全组件



9

# 优化 还是外来的 软件好念经

文|阿木

CFan  
观点

系统优化的问题是老生常谈，杂志上也介绍了很多如何利用系统自带的组件进行优化的文章。为了节约系统资源，很多人不喜欢使用第三方软件，而是通过自己的技术手动对系统进行优化。但是，一些优化项目通过手动方法无法轻易实现，比如系统优化包括磁盘缓存、注册表、文件系统、网络、开机速度、系统安全、后台服务等优化项目，而系统组件一般只能针对某一个项目进行手动优化。另外，一些项目如注册表、磁盘缓存的优化，还需要掌握一定的电脑技术，具体执行起来并不容易。相比起来，第三方优化软件就简单多了，一般只要简单点击即可完成优化。

无论是从操作效率还是优化的效果来看，第三方优化软件都有相当的优势，也更适合普通用户使用。

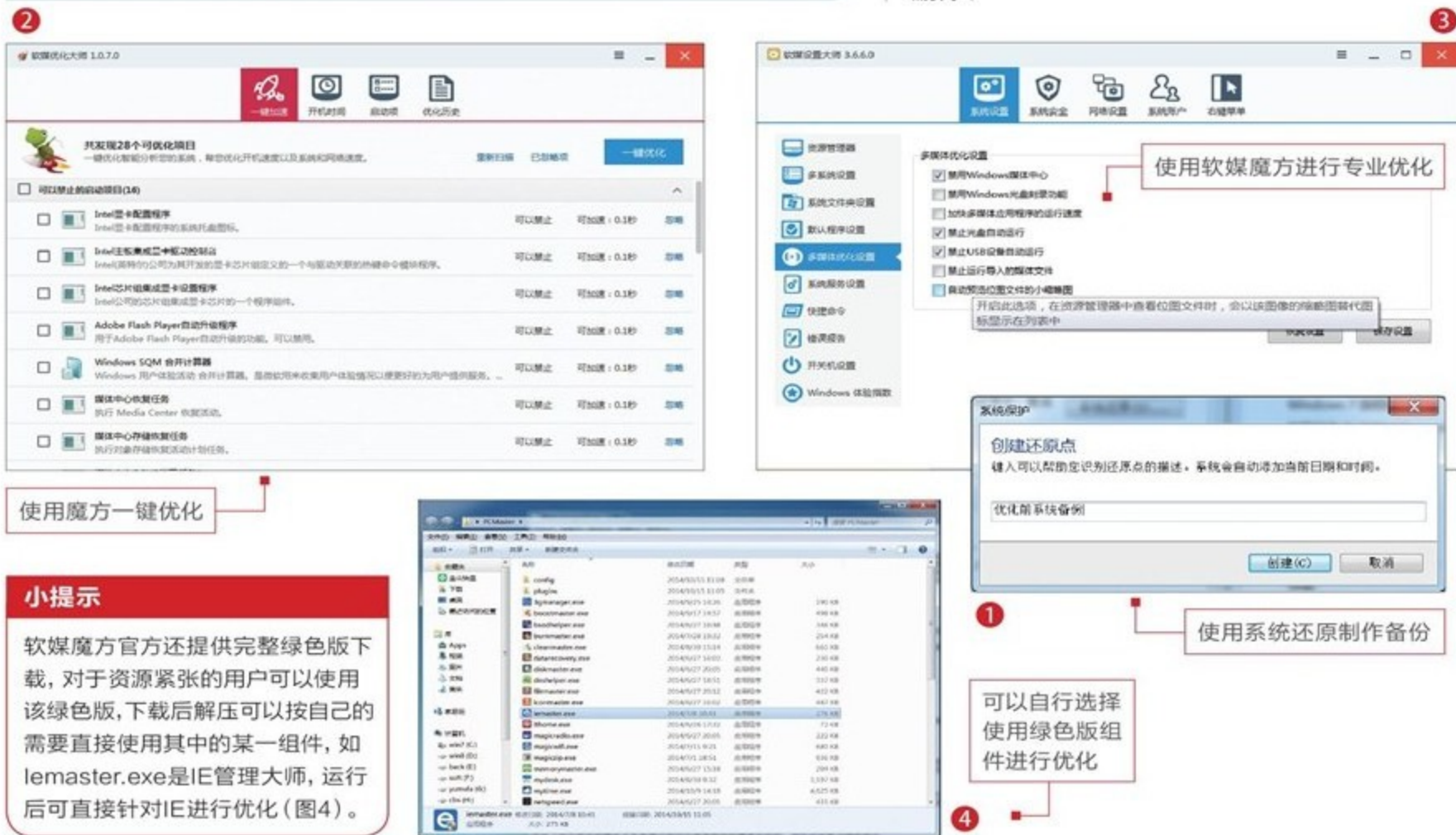
以“软媒魔方”为例，借助这款软件即可轻松实现系统全面优化。不过优化之前首先要制作系统备份，无论是手动还是第三方软件优化都有可能造成系统故障，因此优化之前一定要做好系统备份。

启动系统还原组件，然后按提示制作一个名为“优化之前备份”即可，这样如果优化后无法进入系统，就可进入PE里进行还原恢复（图1）。

接着就可以使用软媒魔方进行优化了。启动软件后点击“优化大师”，在打开的页面中即可对开机速度、启动项和系统服务进行一键优化。如果优化出现错误，可以切换到“优化历史”中，快速恢复优化之前的项目（图2）。

对于系统设置的专业优化，可以点击“设置大师”进入优化，这里提供系统设置、多媒体、网络设置等常见优化项目，操作也非常简单，只要简单勾选优化的项目即可（图3）。

此外，对于具体项目经过优化软件的优化后，优化的效果大多直接保存在系统设置中，因此为了节省系统资源，可以在优化后卸载优化软件，这样既可以节约资源，又可以达到快速优化的效果。资源紧张的用户还可以使用绿色版优化软件，在需要优化时直接使用，优化完成后即可删除。



## 小提示

软媒魔方官方还提供完整绿色版下载，对于资源紧张的用户可以使用该绿色版，下载后解压可以按自己的需要直接使用其中的某一组件，如lemaster.exe是IE管理大师，运行后可直接针对IE进行优化（图4）。

# 如何清理垃圾文件

文|阿木



垃圾文件过多会影响系统运行效率已经成为大家的共识，但是对于如何清理垃圾文件却让很多人纠结。反对使用第三方软件的人认为，系统垃圾无非就是回收站、IE临时缓冲文件夹、系统临时文件夹里的文件，这些文件利用磁盘清理组件就可以轻松完成，并不需要第三方垃圾清理软件来完成。

不过结合目前大多数用户的使用环境来说，电脑里的垃圾文件远远不止这些，比如安装补丁后的补丁文件、视频软件的缓冲文件等，这些文件不仅占用庞大的空间，而且位于电脑的不同位置，仅仅依靠系统自带组件是很难清理的。此外，对于注册表垃圾文件、冗余DLL文件这类垃圾，通过手动方法也很难清除。

所以，为了有效清除垃圾，应当安装第三方清理软件。

## 结束无关进程 去除垃圾锁定

在清理前要结束不用的进程，因为被正在运行的进程占用的垃圾文件是无法删除的。进程终止可以借助“进程管理”来批量终止。到 <http://suo.im/1xh2w> 下载软件并启动后，在进程列表中依次选中需要终止的进程（注意：不要终止系统进程），然后点击“一键结束”即可批

量终止无用进程（图1）。

完成进程终止后即可启动清理软件，这里以金山卫士为例，启动程序后切换到“垃圾清理→清理垃圾”，点击“开始扫描”，软件即可对所有位置的垃圾文件进行扫描，扫描到的垃圾文件会按照常用文件类别进行分类（图2）。



金山卫士扫描到的垃圾文件

首先需要明白垃圾文件的定义，一般来说垃圾文件是没有用的文件，因此在使用垃圾清理软件之前，就要搞明白什么文件确实没用，这样才能借助第三方清理软件来进行操作。在实际清理过程中，还可以结合软件的特性执行更高效的清理操作。



批量终止无用的进程



查看垃圾文件具体信息

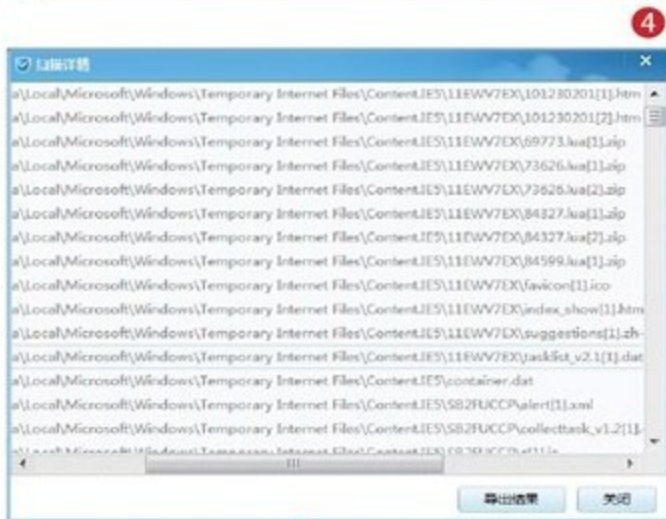
## 根据实际情况进行清理

对于扫描到的文件可以根据自己的实际需要进行选择，比如QQ垃圾文件，点击“垃圾详情”可以打开垃圾文件，点击具体文件查看，确定是垃圾文件后再选择删除。比如需要保存QQ完整聊天记录的朋友，这里的“QQ聊天接收到的图片”就不要删除（点击忽略），否则之后查看聊天记录里就不再显示图片了（图3）。

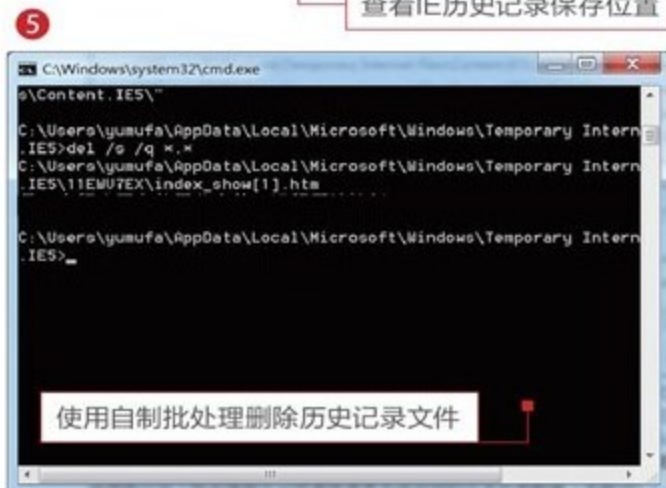


## 小提示

垃圾文件并没有统一的标准,可能A认为是垃圾文件,但对于B就是有用文件,比如,回收站的文件可让我们在误删后找回,对于马大哈用户就应该保留其中的文件,但对一般用户来说就没什么用了。因此,在实际清理中并不建议使用一键清理,而应该根据自己的实际需要进行处理。



查看IE历史记录保存位置



使用自制批处理删除历史记录文件

## 彻底删除垃圾文件并提取信息备用

完成文件的甄别后返回程序界面点击“一键清理”,这样选择的文件就会被自动删除。金山卫士对于扫描的结果提供详细的路径信息,因此除了用它来删除垃圾文件,我们还可以借助其提供的信息自行制作垃圾清理命令。比如使用卫士的“上网痕迹扫描”,在“Internet历史记录”下点击“详情”,可看到IE历史记录会保存在“C:\Users\当前用户\AppData\Local\Microsoft\Windows\Temporary Internet Files\Content.IE5\”目录下(图4)。

不过在默认情况下,上述目录在资源管理中打开后我们并不能看到其中的子目录文件,通过IE删除历史记录也无法删除其中的文件,这也是手动无法删除垃圾文件,但是通过金山卫士即可轻松访问并删除的原因。因此如果以后我们需要手动删除其中的文件,通过卫士的扫描信息可以输入下列代码自建批处理完成,这样执行这个批处理就可

以快速将原来无法访问的历史记录删除(图5)。

```
cd "C:\Users\当前用户\AppData\Local\Microsoft\Windows\Temporary Internet Files\Content.IE5\"
```

```
del /s /q *.*
```

同样,我们可以借助卫士扫描信息提取其他位置信息添加到批处理中(只要添加del /f /s /q +具体垃圾文件目录即可)。如自己只安装PPS,就提取PPS垃圾文件位置,将自己最常出现垃圾文件的目录添加后,就可以不再使用金山卫士(毕竟垃圾清理只是金山卫士的一个子功能,它的其他功能还会占用大量的系统资源),达到既利用第三方软件高效代码,又不占用资源的目的。当然,为了实现定时垃圾清理,还可以借助系统的计划任务实现定时清理,只要建立一个任务计划,然后定时运行上述批处理即可实现垃圾文件的定时清理。

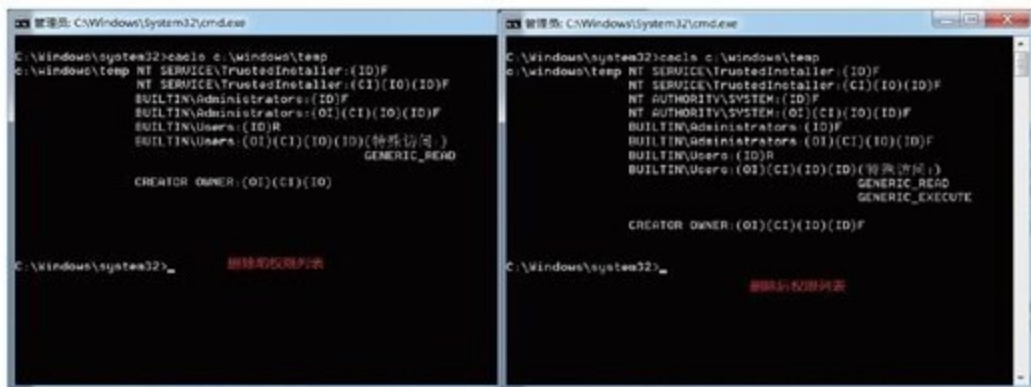
小提示

慎用网上一键批处理清理垃圾文件

为了省事,很多朋友喜欢直接下载网上一键批处理清理垃圾文件,它和我们上述自制的批处理不同,很多朋友并不知道代码具体含义,盲目使用后可能造成一些莫名其妙的故障。比如其中的代码:

```
rd /s /q %windir%\temp & md %windir%\temp
```

这一行代码的作用是清理系统临时文件夹中的临时文件,先把临时文件夹删除,然后再创建。这样的好处是可直接删除临时文件夹的所有文件,但是现在Windows 7、Windows 8系统分区都是NTFS格式,这样一删一建会造成该目录权限的紊乱,可能造成软件运行故障(因为很多软件会将临时配置文件放置在该目录)。因此在使用第三方批处理清理垃圾文件时,一定要先看懂代码的具体含义再操作(图6)。



6

文件夹删除前后的权限发生变化

第三方软件争议

在日常使用中,大家的电脑还经常安装各种第三方软件,那么这些第三方软件有没有用处?其实有用无用并没有一个明确的标准,具体来说应该因人而异,因具体操作来判定。一般来说,如果第三方软件可以有效扩展或者弥补系统组件的功能,那么即为有用。第三方软件能够在系统已有相应功能的情况下仍然有自己的市场,应该说这是第三方软件有用的最好佐证。绝大部分可以替代系统功能的第三方软件都有自己

的特色功能。

即使到了Windows 8,系统自带的资源管理器仍然偏弱,对于经常要在资源管理器中进行文件操作的用户,为了提高操作效率,就可改用更为高效的文件管理器TC,它具备内置ZIP/TAR/GZ/TGZ 格式的压缩/解压功能(系统资源管理器只能识别ZIP)、多标签界面(可以扩展到几十个,非常方便文件在不同目录下移动时使用)、内置同步及比较功能(可对不同文件夹内文件进行同步,比较并编辑不同文件间内容)。这些系统资源管理器不具备的功能可以让我们大大提高文件管理效率(图7)。



第三方DiskGenius分区调整操作更为简单

9



8

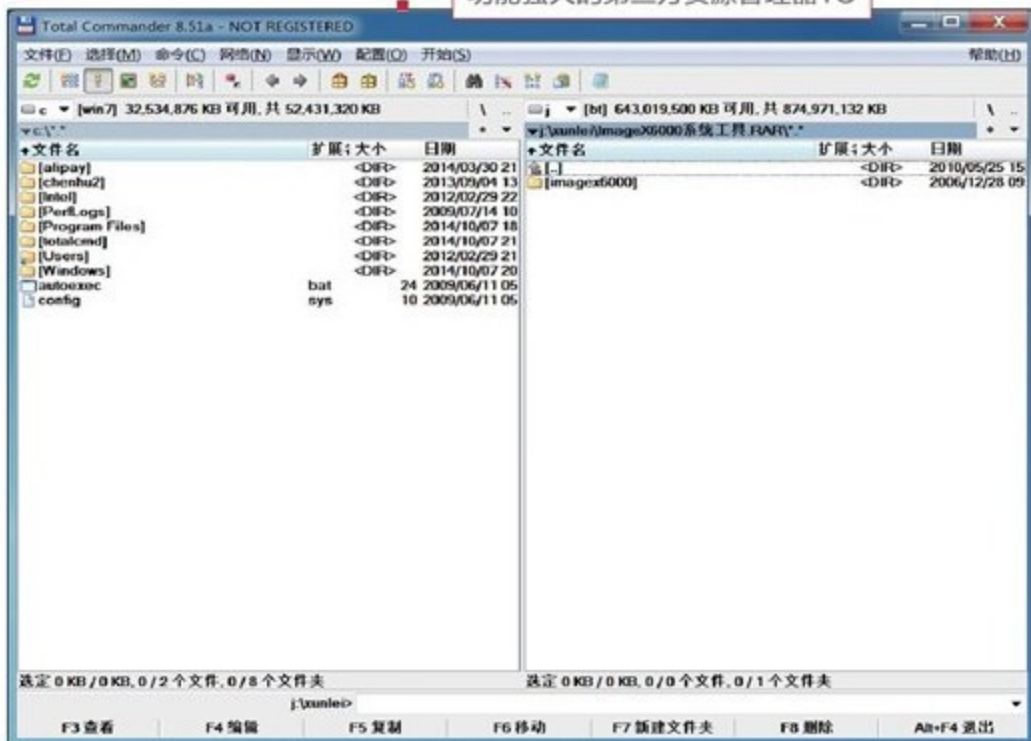
磁盘管理分区调整操作不便

再如磁盘管理软件DiskGenius,虽然系统已经自带磁盘管理组件,但是它的分区功能只能说基本够用。就以分区调整操作来说,系统组件需要输入数字调整,而且即时生效(很容易造成数据丢失,见图8)。

DiskGenius则支持可视化的调整,只要轻松移动滑块即可进行调整,而且可以预览到调整后的分区状态,所有调整只有在存盘后才会生效(图9)。

7

功能强大的第三方资源管理器TC



# [ 正确对待 ]



## 正确看待 第三方防护软件

文|飞云

我们常在网上看到，一些人声称可在不装防护软件的情况下让自己的电脑安然无恙地“裸奔”多年。更有甚者，认为所有安装防护软件的人都是误入歧途或被人牵制。那么情况到底如何？既然系统“裸奔”可平安无事，为何还有那么多人在安装第三方防护？是这些具有“裸奔”功力的大师们太高明，还是广大用户太“傻帽”，亦或第三方防护软件商太精明？对于大众的电脑用户，不装第三方防护软件是否可行？



### 第三方防护“火”起有缘

第三方防护软件不是凭空“火”起来的。如果不懂安全规则，对系统本身的安全设置不闻不问，对上网的各种行为不加约束，上网的安全风险加大，系统的安全就难以得到保障。我们注意到，这类用户不在少数。对于这些人，如果硬让他们去学习系统加固技术，手动操控各种系统安全“阀门”，且不说他们有没有时间、精力和兴趣，在技术上可行性方面也比较差劲。也正因如此，才有360安全类防护市场的火爆

(图1、图2)。

微软的系统防护不是不安全，而是还不够人性化，有时还会把人搞晕。此外在功能设计上的确也存在一些不到位的情况。就拿弹窗这个问题来讲，如果单靠微软Windows 8.1自身的安全防护，对各类弹窗的拦截和提示都比较模糊，没有一定技术基础的用户有时会不知是否可选择放行。而类似360这样的第三方防护软件则非常详细地提供了弹窗模式、网购安全、右键安全、聊天



安全、下载安全、漏洞修复、账户及任务等项目的提示选择，用户在使用时会获得很有针对性的具体提示，电脑技术一般的用户也可轻松判断和把控。也正因为如此简单易用，第三方防护工具才能有“钻空子”的商机。在使用第三方防护上，用户随波逐流者有之，但不是所有喜欢360的人都是傻子，有技术基础的、理性的人也有很多，是需求决定了市场(图3)。

事实和市场已经证明，对于大多数人来讲，安装一个做工优秀且有口皆碑的第三方防护工具，使用电脑就比较省心。虽然在一定程度上会影响系统的整体性能，但是对目前的硬件配置来说，影响很小。对这部分人来说，大可不必听别人说三道四，装了第三方安全工具也不会降低自己的身份，得到的安全保障绝对要比带来的麻烦多。



**火速链接**  
有关Windows 8系统“裸奔”应知的技术和规则，本刊曾有过专门讲述。请参考本刊2014年第3期文章《挖潜自保 我的Win8也“裸奔”》和2014年第17期文章《搞清“潜规则”系统再裸奔》。



**小提示**  
使用网络的好习惯有很多，比如搜索引擎优先使用认证的结果，使用网址导航来访问网站，到官方网站或知名软件下载网站下载文件。相对来说，对于网站链接，使用网址导航访问要比随意使用海搜的结果安全，由于网址导航页面中的分类网址经过专人编辑整理，而搜索引擎海搜的结果基本是机器给出的结果，这样虚假和恶意网址出现的几率就更大，靠用户自己去判断，很容易会误入歧途，上当受骗。

## “裸奔”并非没有门槛

安全“裸奔”不是每个Windows用户都能轻易做到的。如果熟悉系统的安全规则并加以很好的利用，对安全上网的规则也心知肚明，对下载和使用软件的渠道、方法都小心谨慎，则受攻击、受感染的机会就大大减少。这样一来，即便不装第三方杀毒软件，仅靠系统提供的安全机制，也完全可以安然无恙。这也是“大师”们可以让系统“裸奔”的秘诀所在。那么，系统的安全规则有哪些，我们如何去认识和利用它们？网络安全使用又有哪些规则，我们又该如何去认识和利用它们？

以Windows 8.1为例，系统在自身安全方面其实是做了充足的准备的。首先是在防护病毒、间谍软件和各类恶意软件方面，Windows 8.1自带免费的Defender防护工具，它可以随着系统的不断更新，维护系统安全。而在上网防护方面，SmartScreen筛选器可以对网上无法识别的应用和文件发出警告。对于来自外面的软件安装或程序的运行，系统提供了用户账户控制功能，会向用户发出必要的提示，供用户选择是否放行。防火墙是Windows系统一直都有的安全工具，Windows 8.1的防火墙设置更加细致和易操作。新增的文件历史记录功能可以实时备份用户文件，保护用户的文件安全。系统自动升级功能则保证了安全防护的及时更新，同时保证了系统漏洞的及时堵截和修补。此外还有一个系统操作中心，它能为用户提供实时的安全提示(图4)。

以上这些可全盘保证系统的安全运行，但作为使用者，要用好它们，需要掌握一定的安全知识和相应的技术手段。网络使用的安全规则是我们强调的一个重要的方面，因为它往往是让系统不安全的最大隐患。要安全使用网络，需要去认识和利用这些安全规则。



## 网站来源要选好

首先是网站来源的真实性问题。使用网络的起点是对某个网站的访问，如果访问的网站存在潜在的威胁，那么网络安全就得不到保障。使用一些带有安全网址鉴定的浏览器和搜索引擎，对于一些正规或知名的官方网站，浏览器会给出明确的认证标志，让用户用得放心。但如果离开了这些第三方工具，单靠系统自带的浏览器，可能就不会给出那么详细而周全的网站验证标志(图5)。

要“裸奔”使用网络，除了充分开启安全验证外，还要靠培养自己的判断力以及访问网站的好习惯。

## 下载链接莫乱点

下载链接鱼龙混杂，不能不加判断随意点击。如何判断真实的链





地址? 有的网站故意将广告链接放在显眼的位置, 诱导人们点击, 而将软件资料的真实链接藏在不起眼的地方。这类网站还算有点良心, 起码让人在冒险的同时最终能得到自己想要的软件。有的恶意网站则通篇找不到一个真实的链接地址, 只要点击了便一定钻进了一个圈套, 到头来一无所获却引火烧身。

在网址真假难辨的情况下, 要么赶紧离开、要么就不能急于点击和提交下载, 而是先通过链接属性或下载软件截获的地址判断目标链接的真实性(图6)。

### 页面提示要提防

弹出的广告页面屡有欺骗性的元素。比如弹出一个广告框, 上面设置了关闭按钮, 点击按钮本希望能关闭广告, 结果却中了圈套, 打开了一个广告页面或运行一段恶意代码; 打开的一个页面右下角弹出病毒提示窗口, 提示系统发现病毒, 点确定进行处理, 这时不少人会习惯性地点击“确定”, 也同样会中招(图7)。此情况如果要安全“裸奔”, 必须练就敏感的洞察能力, 能不为弹出窗口所惑, 绕过障碍, 否则此处就是一个安全的坎儿。

就在本文即将结束时, 又在网上看到一位“裸奔”达人这样写道: “你的电脑会中病毒, 一半的原因是因为贪婪, 一半的原因是因为愚蠢。贪婪是想免费, 想占便宜, 免费午餐里放进了鱼钩。愚蠢是不肯稍微学习一点点知识, 缺乏最基本的分辨能力。”这句话虽然不无道理, 但是否能激起人们学习Windows安全知识和技巧的热情, 是否能医治现代人的贪婪病? 恐怕不行! 那些喜欢赤身上阵的大师们会依旧“裸奔”, 而需要第三方防护的大批的人们依旧会人潮涌动, 第三方安全防护市场会依旧火爆。情况的改观要等到微软的系统防护做得比第三方的更细致更体贴人, 我们期望这一天的到来。

#### 小提示

#### 非网页直接信息安全

除了网页上的直接链接不安全因素外, 还有一些不安全因素来自间接的渠道。比如QQ好友发送的链接, 需要冷静判断, 不要急于点击; 收到的邮件中的内容安全性问题, 需要打开压缩包判断文件类型是否与自己有关, 只提取有关内容。

## 系统“臃肿”为哪般

文|飞云

Windows是一个庞大的操作系统, 功能也非常强大, 相应的身材也出奇的臃肿。臃肿的身材在为各种设备提供支持、为各类用户提供功能的同时, 也侵占了用户的大量资源。从某种意义上来说, 一个用户使用Windows对自己有用的系统资源仅占整个安装目录总量的很小一部分, 大量的系统资源其实是闲置或留给他人使用的。但是, 作为一个普通用户, 一般无法确定系统中哪些文件可以删除以及删除的具体办法。因此, 我们只有在熟知系统“臃肿”的原因之后才能采取进一步行动。

### 让系统臃肿的“三巨头”

在Windows 8资源管理器窗口中, 将光标置于系统分区C的盘符上, 执行“文件→打开命令提示符→打开命令提示符”菜单命令, 在弹出的命令提示符窗口中, 执行“dir \*.\* /ah”命令。这条命令的含义是显示C盘根

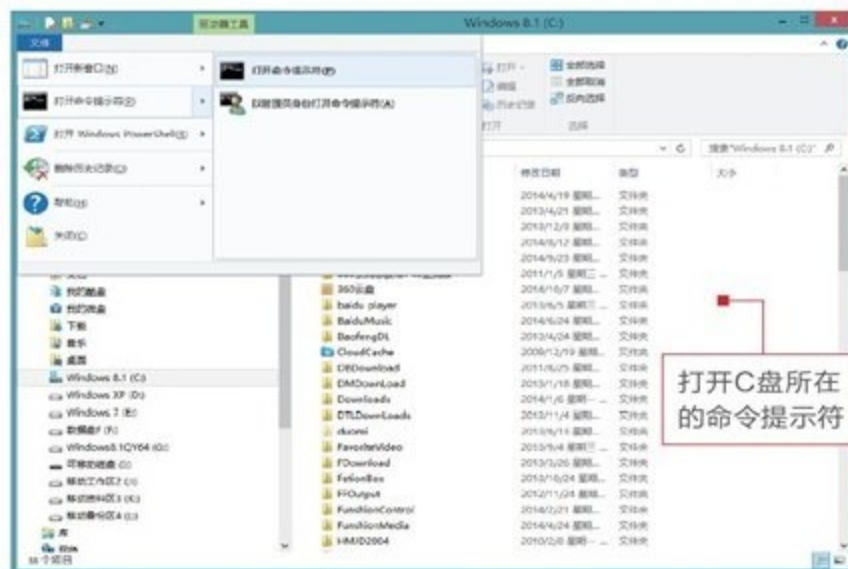
目录下所有隐含属性文件的列表。在显示结果窗口中可看到, 有3个个头特别大的文件, 它们分别是hiberfil.sys、pagefile.sys和swapfile.sys, 如果本机安装的内存为4GB, 这3个文件就占用了近8GB的空间。这些文件的大



小还会随着可用内存的增加而增加，安装的内存越大，这三个文件占用的磁盘空间也会越大(图1、图2)。

那么，这三个文件究竟为何物？pagefile.sys是系统内存页面交换文件，它的大小在系统高级属性设置中可以找到。hiberfil.sys是休眠文件，与电源管理方案有关，如果关闭了此功能，该文件就不会存在于硬盘中了。

还有一个swapfile.sys文件是睡眠交换文件，是在电脑睡眠时用来存储临时数据的。这些文件的存在虽然在一定程度上能够加速系统运行或者重启的速度，但是庞大的磁盘空间占用可能会让一些人吃不消，尤其是那些使用小容量固态硬盘的用户。由此可见，这三个大文件是造成系统臃肿的一个重要因素。



1

### Windows系统目录名堂多

除了系统盘根目录中存在的几个大文件外，在Windows目录下也有不少让系统变得越来越臃肿的文件夹。我们逐个来认识它们。

### 升级或安装让系统变臃肿

通过Windows应用商店安装应用或升级系统之后，会在“SoftwareDistribution\Download”文件夹中留下一些应用的安装备份或升级文件补丁数据包，这些文件日积月累，会让系统分区的空间越来越小。系统补丁包的遗留位置还有个“WinSxS\Backup”文件夹，同样会侵占系统有效空间(图3)。

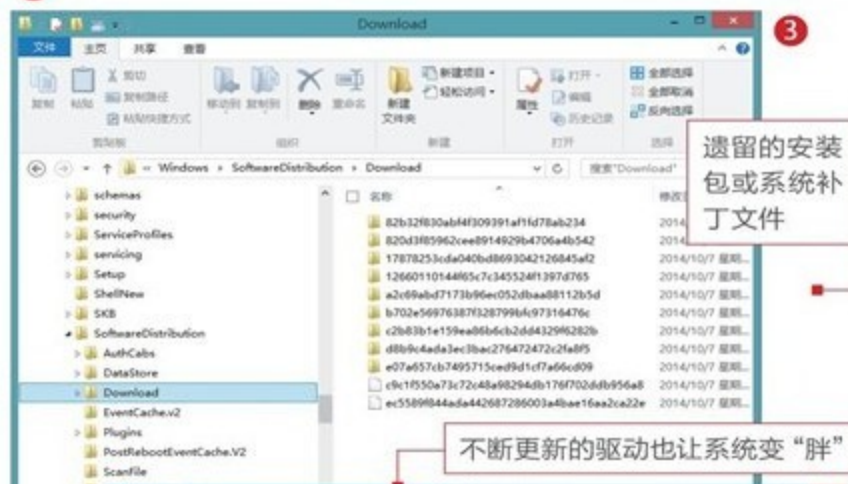
### 驱动不断更新让系统变“胖”

在系统System32目录下的“DriverStore\FileRepository”文件夹中，保存有所有驱动程序的备份文件，当系统驱动出现问题时，可以自动通过该文件夹中存放的备份来恢复驱动正常功能。但这些文件平时只是静静地躺在那里占用空间，它们也是让系统变“胖”的一大因素(图4)。

这些文件不能删，否则影响卸载

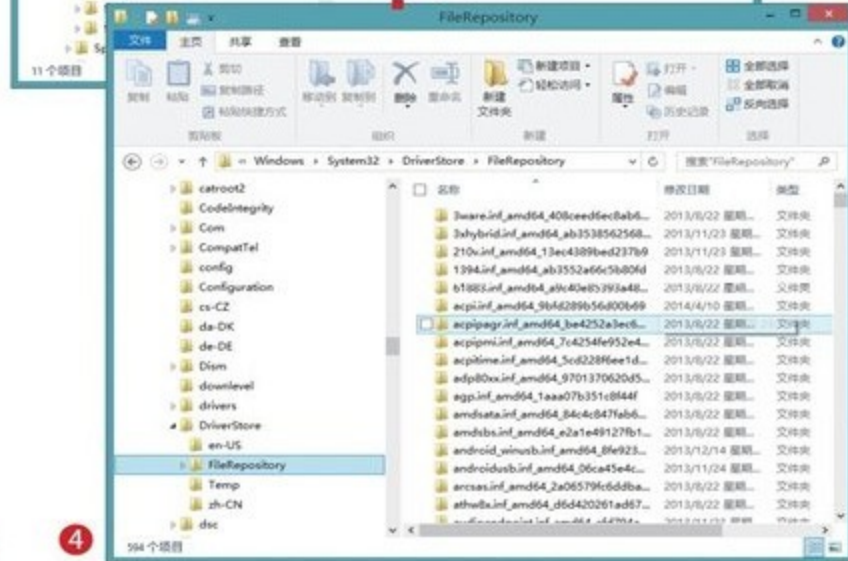


2

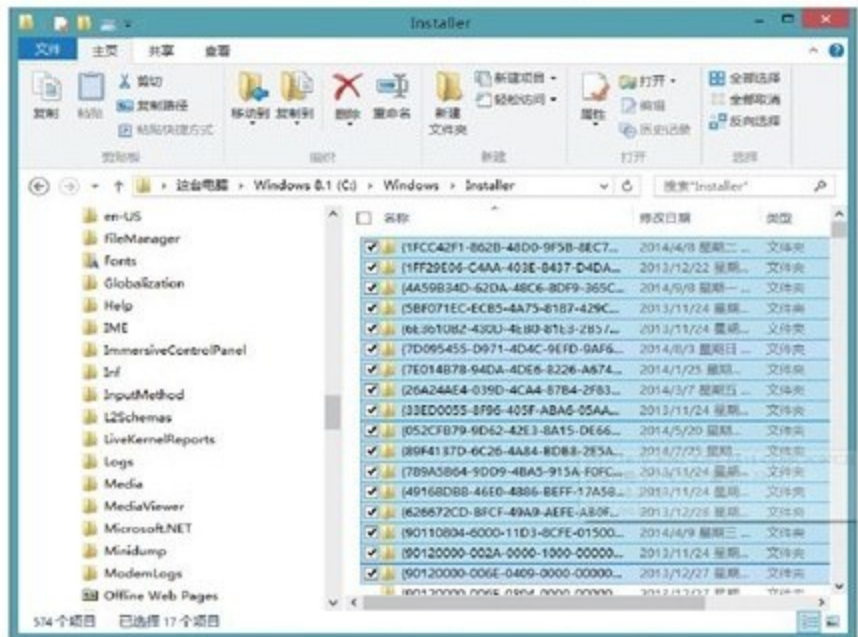


3

不断更新的驱动也让系统变“胖”



4



5

## 程序安装过程中也产生累赘

在程序安装过程中，会产生一些缓冲文件，这些文件多数在安装之后便不再发挥作用。“Installer\\$\PatchCache\$”文件夹中就会留有这样一些文件，它们会占用系统空间。不同于Installer文件夹下的其他文件用来卸载安装的软件，这些文件基本没有什么实际用途，也会不断侵占硬盘空间（图5）。

## 不再使用的用户文件夹

众所周知，Windows是一个支持多用户使用的系统。在一套系统中可以开设不同的账户供不同人使用，每个用户占据不同的用户文件目录，每个目录又需要单独的磁盘空间。有的电脑开辟了多个用户账户之后，只有一个用户在使用，而其他的用户只用过一两次以后就再也不用了。这些用户的文件夹就浪费了相当数量的磁盘空间资源，这也是让系统变得臃肿的一个因素。

## TMP和TEMP临时文件夹

这是系统自身的临时文件夹。有的软件比较负责，使用完成后会自动删除生成的临时文件。但有的软件使用后不会删除产生的临时文件。此外，由于用户的原因而造成的软件安装过程人为中断等也会使得临时文件得不到及时删除。因此会造成这两个目录中的文件越来越多，所占空间也相应越来越大（图6）。

## Office安装后的安装源

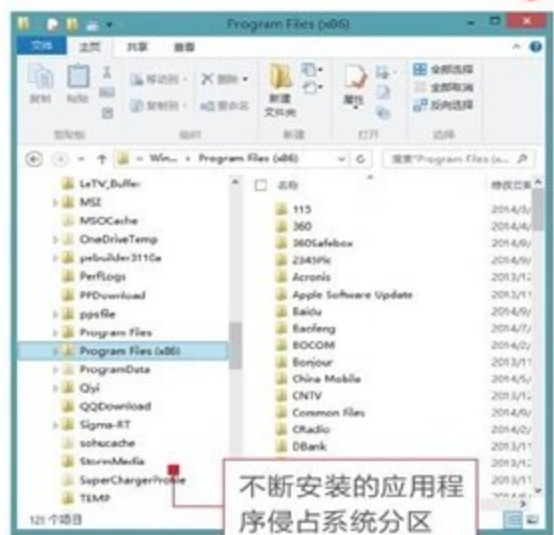
微软Office办公套件在安装之后一般会在系统盘中留下一个安装源文件夹MSOCache，其中包含今后可能会用到的一些尚未安装的组件或者已经安装的组件的备份，当用户使用中需要这些组件的功能时，软件会随时从这里调用安装或者修复系统。这个目录占用至少数百MB的磁盘空间，但是平时我们很少用到它，它也是让系统变臃肿的一个代表性因素（图7）。



## 应用程序能让系统不堪重负

随着使用需求的不断增加，我们会在Windows中不断安装各种应用程序，Windows 8环境下安装的程序默认一般会存储在系统分区的Program Files文件夹下，如果使用的是64位的Windows版本，那么在Program Files文件夹存储64位的程序的同时，还有一个Program Files (x86)文件夹专门用来存放32位的应用程序。与这两个文件夹配套的，还有一个ProgramData文件夹，它是用来存放这些应用程序的数据的专用文件夹。随着安装应用软件数量的增加，这3个文件夹会变得越来越臃肿，C盘空间也会变得越来越紧张。

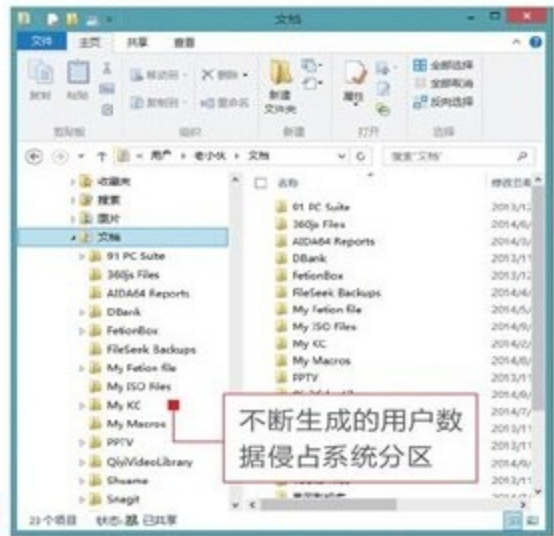
如果对每次安装的软件都无法割舍，那么系统总会有一天因临时存储空间紧张而不堪重负（图8）。



## 用户数据积累让系统“发福”

除了应用程序产生的ProgramData数据文件夹外，还有位于“用户”文件夹下的各类应用程序数据或用户文件数据，也会随着使用时间的推移而不断累积，不断侵占系统分区的剩余空间。而且这个因素非常重要，尤其是对那些观看或下载高清影视的用户来说更显突出（图9）。

如上各种因素都是让系统变得“肥胖”的动态因素。如果对每种因素都不闻不问，任其发展下去，系统负担就会越来越大。为了避免这种情况的发生，最好的办法是注意平时随时对可能让系统变“肥”的因素进行清理优化。清理工作不见得总是指望用垃圾清理软件来解决问题。如果养成手动优化的好习惯，那么就不需要什么一键清理或看似很神奇的系统清理工具了。



# 清理系统不用第三方工具

文|飞云

清理优化系统一定要借助于优化工具吗? 其实, 手动优化系统也没有那么神秘, 掌握了方法和技巧, 系统清理也是一件简单和随心的事。一方面要为每一个可能产生累赘的文件找到清理的方法, 另一方面要寻找能够提高工作效率的自动清理方法。



**小提示**

与其让8GB的内存永远空着4GB不用, 不如将其虚拟为一个分区, 用来存放系统的页面文件, 既合理利用资源, 又能提高系统访问速度。

## 各个击破 清理累赘

针对让系统变得臃肿不堪的各种因素, 我们需要各个击破。每一种因素可能需要不同的方法来优化, 一味删除的办法在许多环节上是行不通的, 需要一定的技巧才能做到。

对于上面提到的系统页面文件pagefile.sys, 虽然通过在系统中进行设置可以关闭此文件, 但是在关闭页面文件以后, 可能会在运行一些大型软件的时候遇到意想不到的问题。因此, 我们常常使用富余的大容量内存来虚拟盘符, 然后将页面文件设置到虚拟盘中来化解页面文件对磁盘空间的直接占用。此外, 还可以采取让系统动态管理页面文件的办法, 减小页面文件对系统空间的长期霸占。具体的方法是, 在“这台电脑”上点击右键选择“属性”, 在“系统”窗口左侧点击“高级系统设置”, 在弹出的系统属性窗口的“高级”选项卡中点击“性能→设置”按钮, 接着在“性能选项”窗口中点击“高级”选项卡中的“虚拟内存→更改”按钮, 开启“自动管理所有驱动器的分页文件大小”选项即可(图1)。

如果每天按部就班地开关机, 不在乎那一点点等待时间, 则可关闭系统休眠交换文件hiberfil.sys和睡眠交换文件swapfile.sys这两个文件的生成, 腾出空间。以管理员方式进入命令提示符窗口并执行“POWERCFG /

HIBERNATE OFF”命令, 可以关掉休眠功能, 自动删除hiberfil.sys文件。在电源计划设置窗口中, 更改当前所用的计划设置, 在“使计算机进入睡眠状态”一项的时间选择中选择“从不”, 然后保存修改, 再通过命令提示符窗口运行“GPEDIT.MSC”命令, 进入本地组策略编辑器, 依次选择“计算机配置→管理模板→系统→电源管理”, 然后将“睡眠时允许待机状态(S1-S3)(接通电源)”和“睡眠时允许待机状态(S1-S3)(使用电池)”两项均设置为“已禁用”, 这样即可关闭睡眠功能而消除睡眠交换文件swapfile.sys(图2、图3)。

对于Office本地安装源文件MSOCache, 可选择在Office软件安装结束时, 用选项的方式删除该文件目录。或者也可以在安装Office之后, 随时删除此文件夹中的文件。

对于系统升级之后留下的补丁文件、驱动程序安装后遗留的安装文件、程序安装的缓冲文件等遗留数据, 在确认它们已经安装并能正常使用的前提下, 可以直接删除这些文件。对于一些比较重要且没有安装文件的驱动程序, 可通过驱动人生、驱动精灵等专用工具, 将其备份到系统外部的移动硬盘或网络驱动器中, 这样就可腾出驱动备份文件对系统空间的占用。

## 小提示

如果删除了Office本地安装源文件MSOCache目录下的文件,当系统需要某些组件进行安装时,可插入安装介质(光盘或U盘),从介质中读取。因此,删除本地硬盘MSOCache目录文件,要先保证自己手头上留有安装介质,否则请不要随意删除此目录下的文件。

## 小技巧

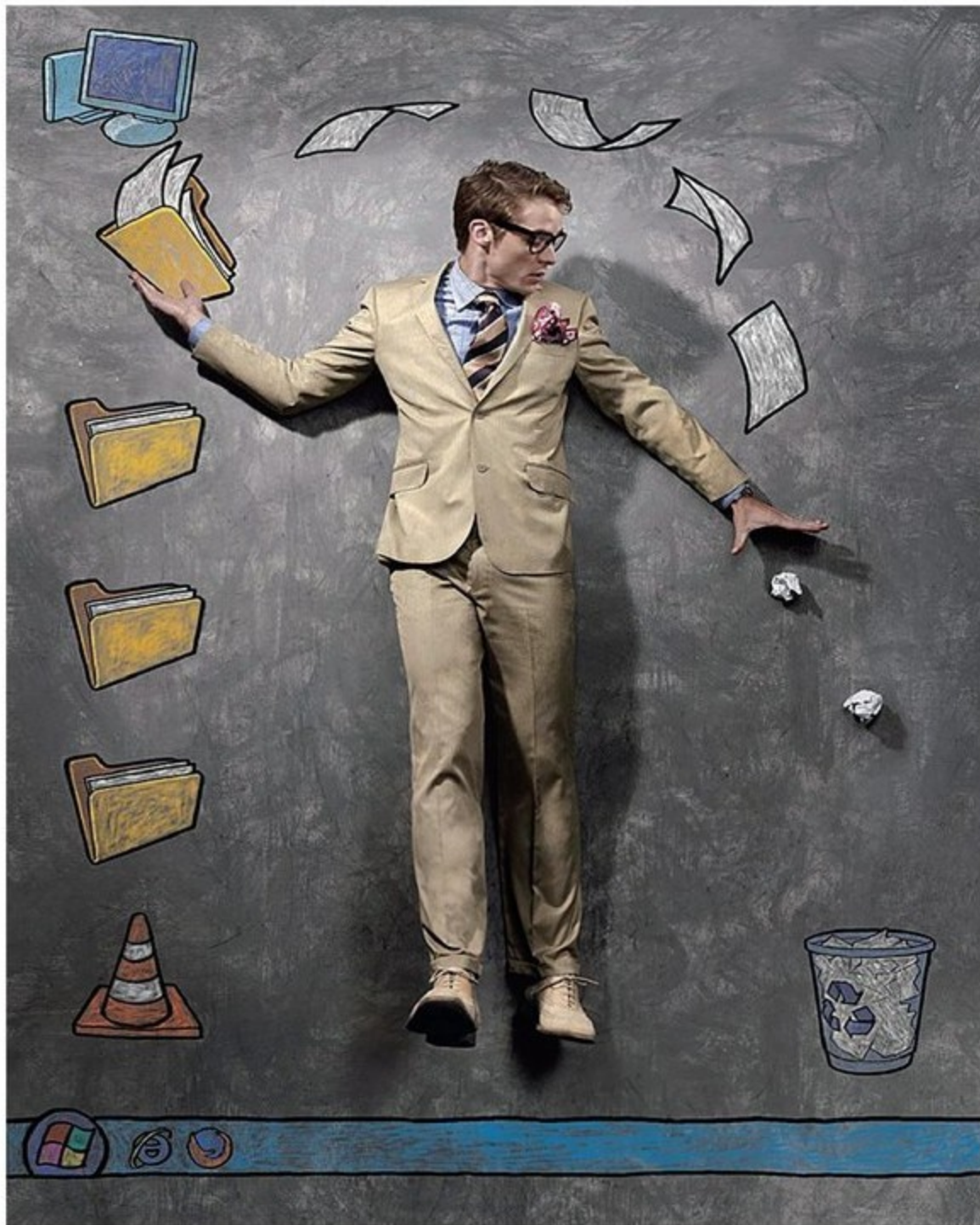
在搜索时,只需输入“大小:”之后便可显示选择搜索容量的菜单,从中选择需要限定的文件容量进行搜索即可(图5)。

## 寻找更多的大文件

除了以上可以明确定位的大文件或大目录外,还有一些不易很好定位的其他大文件,这些文件可能会遍及到不同的分区或不同深度的文件夹中。对于这些分散的大文件,我们需要使用一些发现它们的技巧,找到后,要清理也就好办多了。

寻找分散的大文件,一种方法是用资源管理器的搜索框进行搜索。首先定位驱动器或文件夹,比如要寻找C盘中的大文件,则先点击C盘符,在窗口右上角的搜索框中输入如“大小:>200M”之类的搜索关键词进行搜索(图4)。

除了用系统的搜索功能外,还可以使用另一种方法来寻找大文件,那就是使用DIR /AH 系统命令。这需要借助于系统命令提示符窗口来完成。比如上面曾谈到的,用它来显示C盘根目录中的三个大隐含文件的方法,就是用这个命令。



从搜索列表选择需要限定大小的文件范围

**4**

使用大小限制的参数来搜索大文件

**5**

小提示

如果要显示各级子目录中的大文件,可以通过深入挖掘DIR命令的更高级用法来实现。如果给DIR命令加一个参数/S,这样就可以包含当前目录下的各级子目录中的文件,保证不会遗漏。可用/AH参数来显示隐藏的文件。如果再用/O-S参数,则可以按文件从大到小的顺序显示搜索结果,这样在每一个文件夹下最前面显示的就是个头最大的文件了。整体命令如“DIR C:\\*.\* /AH /S /O-S”,它可将C盘上所有目录下的隐含文件从大到小显示出来。如果觉得文件列表过长,查看不方便,还可以给命令行加一个输出改道参数“>列表文件名”,变成“DIR C:\\*.\* /AH /S /O-S >FILELIST.TXT”,这样执行此命令后,在C盘根目录下就可生成一个列表文件FILELIST.TXT,用记事本打开此文件,就能一目了然地看到哪些目录中有大文件了。如果是用户自己的文件,是否删除好决定;如果属于系统中的大文件,要在查明用途后再决定是否删除(图6)。



手动清理大文件的技巧

大文件找到之后,用什么方法来一次性删除它们?因为有些文件是分散到不同文件夹中的,如果单靠选择和按删除按钮,是相当费时费事的一件事。

其实,对于目标路径比较集中的目录或文件的清理,可以使用系统内部命令DEL或RD结合各种参数来编制批处理,自动删除各种垃圾文件的方法。对于分散的文件,如果将需要清理的内容做成一个自动批处理文件,这样只需一次点击即可完成文件系统的优化处理。

用DEL命令删除文件,可附带一个/S参数来处理各级子目录中的文件。如果要删除的文件具有只读属性,则可以加一个/F参数来强制删除只读文件。如果要删除的文件为系统类型或隐含类

型,但自己确定已经不再使用,需要删除,则可以用参数/AS和/AH来指定系统或隐含属性,这样即便是系统和隐藏文件也能被顺利删除掉(图7)。

如果说DEL命令是以文件为单位进行删除清理的,那么RD命令则是以目录为单位来执行清理操作的。只需在RD命令后跟上要删除的文件夹,然后再配以/S参数,即可将指定文件夹(包含其各级子文件夹中的文件)连同其中的文件一并删除掉。可以说,这个命令要比DEL命令来得更猛烈一些。曾有过一些病毒也利用此命令来删除用户文件。一般来说,对于一些在视窗环境下难以删除的文件,用此命令在安全模式下或系统管理员状态下均可解决掉(图8)。

DEL命令的具体用法



RD命令的具体用法



Windows 8.1系统自带的磁盘清理工具



小提示

我们也可以不用第三方工具,仅用系统自带的磁盘清理工具即可清理大部分的臃肿累赘。在系统盘符上右键单击并选择“属性”,然后从“常规”选项卡中点击“磁盘清理”即可自动扫描出需要清理的大部分常用项目(图9)。



# [ 论战基础硬件 ]

一部配备8GB内存的电脑，要永远空着4GB是正确的吗？硬盘越满速度就越慢到底有没有依据？硬盘分区与否是否会影响性能？这些疑问长久以来一直困扰着电脑新手，我们的电脑，究竟怎样搭配使用才能发挥最佳性能？让我们往下看。

## 内存容量与读写速度

内存容量不足在早些年几乎困扰着所有入门用户，而PC系统发展到今天，内存容量和速度都已经不再是问题。



## 内存容量问题分析

现在还有内存容量和速度的问题其实很奇怪，PC内存毫无疑问是近年来性能最过剩的部件没有之一。流行数年的DDR3内存速度最高已达3000MHz之高，容量也能很轻易地达到8GB、16GB甚至更高容量。Windows中的计算机硬件评分，内存(RAM)也是最轻易就能达到最高分的一个项目。以老旧的Windows 7 SP1 x64为例，只要内存速度在1866MHz以上，双通

道2×2GB即可达到满分7.9，而最难达到满分的处理器一项，仍然需要一颗主频在4.8GHz的最新酷睿i7-4790k才能稳定在7.9(图1)。

在研究这个问题以前，我们首先要搞明白“内存容量和电脑速度”的困扰从何而来。距现在十年以前，内存不论速度还是容量都远未达到现在的高度，大家甚至还在用512MB甚至256MB。这么低的内存容量很容易被操作系统和各类软件装满，此时系统就会调用硬盘中的页面文件pagefile.sys，我们可以把它看成“虚拟内存”。硬盘的读写速度与内存有天壤之别，再加上硬盘本来就负担很重，一部分还被充当内存，整个系统速度骤降也就不难理解了(图2)。



## 实测内存使用环境

现在虽然内存容量和速度都“突破天际”了,但很多用户使用起来依然缩手缩脚,比如完全用不到4GB以上容量的用户去购置8GB甚至16GB;还有不管是否正确永远要系统空闲一半以上的内存空间,认为只有这样内存才能达到最佳的读写速度。这样是否正确合理?让我们来实际试一试(图3)。我们以用户量可能是最大的Windows 7 SP1 x64操作系统,硬件为一颗3.66GHz的i3-530,内存为双通道DDR3 1666MHz 2×4GB(9-9-

9-24)。只要测试出在系统启动5分钟后的待机状态、内存占用一半、占用5GB、6GB等不同状态下内存的读取/写入/复制/潜伏速度,就能最直观地展现不同剩余容量下的内存性能差别。

下面的测试中,只有潜伏时间一项是越小越好,其余的速度是越高越好。对比后清晰可见,系统待机只占用2GB时内存的速度,与占用4GB、5GB、6GB时几乎完全一致,差距在5%以内,没有任何的性能差距可言(图4、图5)。

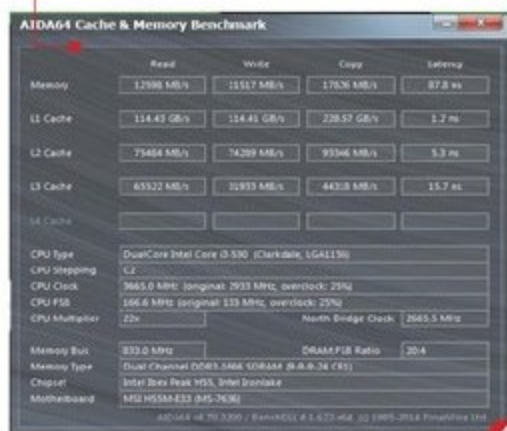


测试采用典型的双通道内存作为模板

3

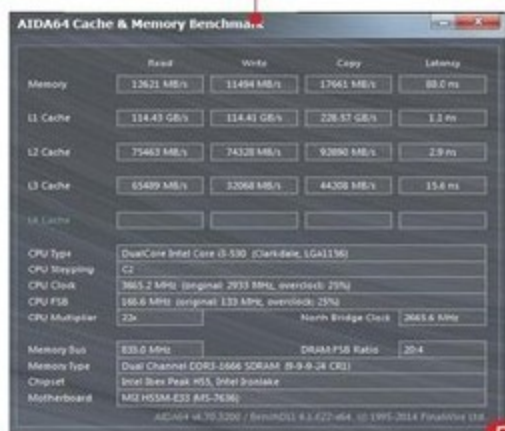
内存占用	读取(MB/s)	写入(MB/s)	复制(MB/s)	潜伏(ns)
2GB	12598	11517	17826	87.8
4GB	12680	11490	17509	88.5
5GB	12709	11501	17650	89.1
6GB	12621	11494	17661	88.0

系统待机时内存占用只有2GB的成绩



4

内存占用高达6GB时速度与待机几乎一致



5

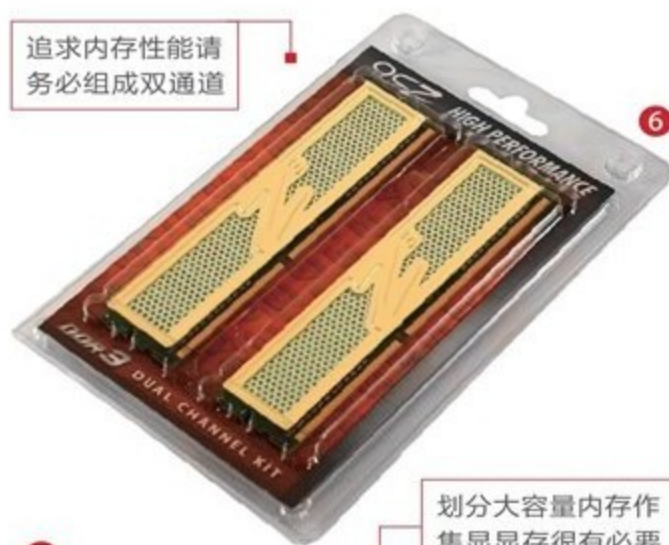
## 分析和内存使用建议

根据测试我们可以看出,过分追求大内存或者硬性要求电脑空闲出一半内存才能达到最佳性能是不合理的。在目前这种内存速度和容量都十分过剩的情况下,究竟应该如何使用我们的内存呢?

首先在选购时,一定要保证多通道,其次才是单条容量。目前内存价格较高,很多用户为了之后升级方便,选购了单条8GB容量内存,打算之后升级2×8GB的双通道内存。除非用户真正需要这么大的内存,其实不如直接购买2×4GB内存直接组成双通道为好。内存是否形成双通道,对速度的影响还是蛮大的。而且DRAM颗粒价格居高不下,真正等到用户要升级时,恐怕DDR4已经成为主流了(图6)。

使用其实没有太多规矩可循,如果选购的容量合适,我们如何使用内存都是可以的。现在不少整合平台中集成显卡都调用内存作为显存,在这种时候我们可以去BIOS中将显存容量调整至最大(比如2GB)。既然内存容量很大用不掉,为何不去充分利用呢?而且在这时,内存速度的提升也能直接影响图形性能(图7)。

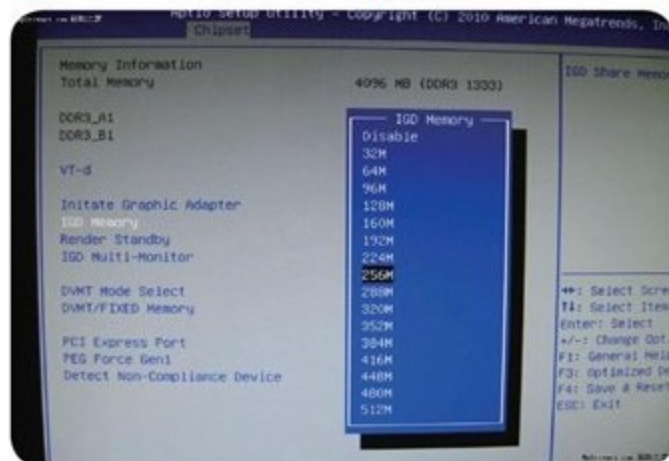
追求内存性能请务必组成双通道



6

划分大容量内存作集显显存很有必要

7



### 小提示

有些用户会提出质疑,因为在他们的使用场合,内存高占用时确实系统缓慢,这是因为CPU占用问题。场景是完全的内存占用,处理器占用近乎待机状态。而在实际系统的使用环境下,很多高内存占用的场景处理器也近乎满载,系统速度的变化很大。用户在分析自身电脑速度缓慢的症结时一定分清究竟是内存还是处理器占用。



# 硬盘的 “正确使用姿势”

比起容量速度都不是问题的内存，硬盘可一直是现代PC的“老大难”问题。不仅速度低下，容量也总是难以满足用户的需要。关于硬盘，我们究竟应该怎么用？

## 硬盘占用与速度

硬盘占用问题不能单独看容量，很多时候硬盘速度变慢并非简单的容量被占满导致。硬盘在安装操作系统、大型游戏后会产生数不清的小文件，同时在日常使用和游戏时系统和游戏程序还会不断产生新的小型碎片文件，正是这些像碎片一样的小文件在影响硬盘的速度，并非单纯的容量占用（图2）。

HDD的读取方式是使用磁头在盘片上像“大海捞针”一样找寻数据的，如果碎片文件过多，硬盘速度就会变慢，而并非容量问题。一块崭新的HDD，在安装好系统作为系统盘后的速度，要比作为从盘存储电影时的速度慢10%~20%。实际上作为从盘时用于存储电影所占的空间远比一个操作系统所需的空间

大，但由于文件较大，数量并不多，远没有一个操作系统带来的大量零碎文件来得夸张（图3）。

但这种情况在SSD上就有了一定的差异。首先SSD的读写方式与HDD彻底不同，利用主控来寻找闪存颗粒上内容的方式也避免了HDD磁头那样的物理运动，速度方面很有保障。不过闪存颗粒虽然带来了速度优势，但如果SSD的容量接近满负荷，闪存颗粒的性能就会下降，这也是SSD与HDD根本上的不同点之一（图4）。

总结一下，在HDD上影响硬盘速度的并非容量而是日积月累出来的碎片化小文件，而SSD虽然不怕碎片文件，但容量过满确实会影响闪存性能。

## 困扰用户最大的两个问题

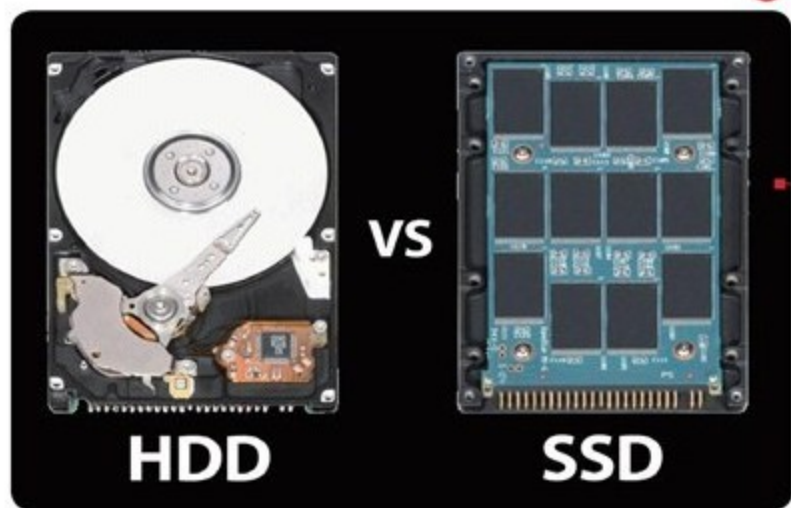
与内存同为存储设备，但容量和速度一直捉襟见肘。HDD依靠磁头和盘片来读取写入数据的方式，注定了速度存在上限；而SSD虽然速度有了保障，但容量又成了问题。不仅如此，实际上究竟用何种“姿势”使用硬盘也一直没有定论。在这里举几个比较具代表性的例子。比如硬盘容量被系统、程序或者其他文件占用到非常满，读写速度对比空盘状态会有很大的差异（图1）？



HDD和SSD的存储介质差异不容忽视



主控和闪存介质的SSD不怕碎片文件，但容量过满时反而会性能下降



面对零碎小文件，HDD和SSD“哪家强”？

HDD基于磁头、盘片结构的寻道方式最怕零碎文件



扩展阅读 SSD与Trim功能

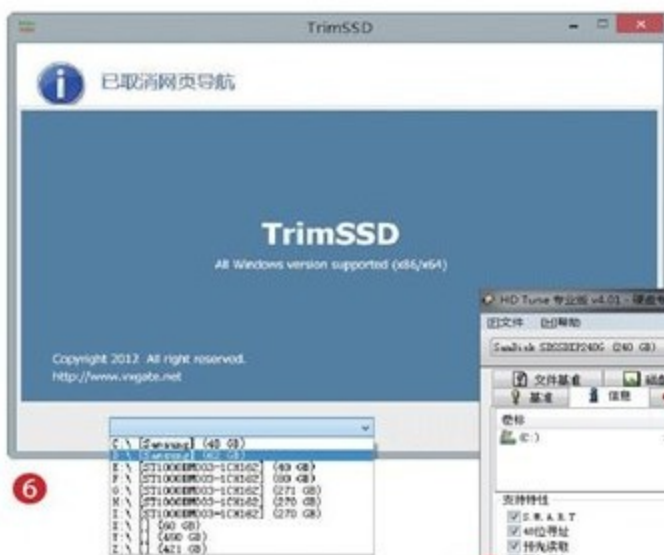
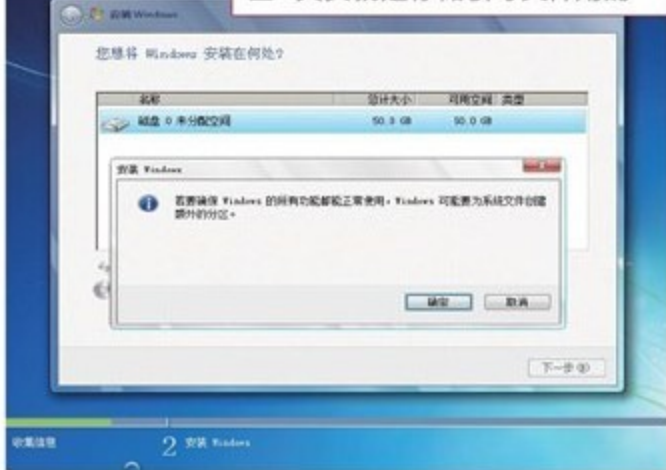
SSD之所以有远远高于传统HDD的读写性能，除了它采用了完全不同的结构外，还在于它提供了一种新型的文件删除方法，即Trim。该方式可大大地提高文件的删除速度，同时还会自动整理磁盘碎片，从而保证磁盘有良好的读写性能。目前Windows 7/8等操作系统已提供了对Trim的支持，不过XP或者更老版本的系统就不能自动使用Trim。那么在那些系统中，我们又该如何启用Trim功能呢？答案很简单，我们可以利用TrimSSD工具来实现（下载地址：<http://dl.pconline.com.cn/download/351415.html>）。

这是一款绿色工具，解压后双击其中的TrimSSD.exe文件即可运行。程序运行之后，在其主界面中单击TRIM按钮左侧的下拉箭头，在出现的菜单中选择好SSD对应的盘符，然后单击TRIM按钮，程序即会在下次系统重启后自动对SSD进行Trim操作，是不是非常方便？需要注意的是，TrimSSD仅支持NTFS文件系统，暂不支持FAT32。

小知识

使用Windows 7原版镜像安装过系统的用户都知道，自动分区后在C盘之前会有一个100MB大小的隐藏分区，这个分区是做什么用的呢？这其实是一个引导Boot分区，用于全盘加密时引导和存储引导文件的。如果我们在安装系统之前硬盘已经分区格式化完毕的话，这部分就会出现在C盘当中。一般来说建议单独放置，不要放在C盘更为合理（图8）。

8 提示的“为系统文件建立的额外分区”其实就是存储引导文件用的



类似SSD做系统盘、HDD做存储盘时就没有分区的必要



分区与否的争论

硬盘是否应该分区不能一概而论，而硬盘分区以后是否会造成性能下降，也需要具体情况具体分析。随着应用程序和视频文件的体积越来越大，我们硬盘的容量明显已经不够用了。很多用户电脑里都不止一块硬盘，甚至笔记本电脑用户都拥有多硬盘。比较常见的使用方式是将一块性能强的硬盘作为主硬盘，其中操作系统安装在这块硬盘上，而其余的硬盘作为大型游戏文件安装或者存储高清电影使用。在这种情况下，其实就没有分区的必要，存储和系统已经通过硬盘清晰地区分开来（图7）。

如果用户还在用单硬盘，就要

和使用环境结合来分析。比如现在很多用户已经开始使用Windows 7/8这样的操作系统，此时如果没有特殊需求，整个硬盘在安装时划分成一个整体就可以了。除非用户非常频繁地使用P2P下载、或者需要经常性重装系统，否则都没必要分两个及以上的分区的。现在重装系统不需要先格式化，Windows 7/8原版干净的系统自动还原和自动修复启动都是很方便的功能，像XP那种系统出问题就重装已经是历史了。

在一些小容量SSD上其实更没有分区的必要，如果分区会加剧SSD被填满的速度，直接影响SSD读写速度。

# 谢绝发烧 装机就要理智选配

动辄就是i7-4790K、可超频内存条以及Z系超频主板，在“高大上”的同时，准确无误地反映出了盲目发烧的冲动。实际上，装机需要按个人要求来，在达到目的的前提下，理性消费更是DIY的精髓。

## 游戏发烧友

对于发烧友来说，能够特效全开、流畅地运行当前最新最大的游戏是他们的基本要求。为此，整台PC的配置方面都要满足这一要求才行。目前，许多朋友一提到游戏发烧，首先想到的是i7-4770K或4790K等可超频的顶级CPU，实际上，在正常游戏的过程中，真正需要超频的情况几乎没有，一般的非超频i7系列及至强E 1230等CPU，完全能够秒杀当前的所有大型游戏。为此，我们给出的装机主要硬件方案如下：

硬件名称	型号	参考售价(元)
CPU	Inte至强E3-1230 v3	1480
主板	华硕Vanguard B85	659
内存	芝奇(G.a) RipjawsX DDR3 2133 8G(4×2)	599
固态硬盘	Intel 520 240GB	722
机械硬盘	希捷 ST2000DM001 2T	509
显卡	蓝宝石R9 280X 3G GDDR5 Toxic	2149
电源	海韵G-550	499
		总价: 6617元

## WOW和剑灵等网游用户

大部分网络游戏并不支持多线程处理，都是针对双核进行的优化，所以如果我们装机或升级的目的主要是针对网游的需求来的，在CPU和其他配置方面，可以稍微降低一些。

硬件名称	型号	参考售价(元)
CPU	Intel酷睿i5-4590散片	1115
主板	华擎玩家至尊B85杀手版	509
内存	威刚 DDR3 1600 8G	427
硬盘	西部数据1TB SATA3 64M单碟	369
显卡	影驰GTX660黑将	1099
电源	航嘉MVP500	369
		总价: 3888元

方案  
点评

Inte至强E3-1230 v3 拥有3.3GHz的基准频率和3.7GHz的加速频率，性能非常接近桌面级的i7-4770K，其价格却只有i7-4770K的七成左右。而方案中的Vanguard B85主板、2133MHz的芝奇内存和海韵G-550电源，能提供非常稳定的游戏体验。其中Intel 520固态硬盘，虽然在读取性能方面不如今年新出的SSD，但基于质保5年的优势和Intel雄厚的技术实力，依然能使游戏性能发挥到极致。在配备SSD以追求高速的同时，考虑到不少游戏玩家都有收藏游戏的爱好，所以我们特意为其配备了2TB大容量机械硬盘。至于蓝宝石R9-280X显卡，不仅性能强劲，稳定性强，而且三风扇设计也确保了该显卡在残酷的游戏鏖战中能保持相对的冷静(图1、图2)。



和i7-4770K比，E3-1230 v3仅少显卡功能，性能很强悍



蓝宝石R9-280X显卡性能强劲，足以秒杀所有游戏

Intel酷睿i5 4590 详细参数	
主要参数	酷睿i5 4570
型号	酷睿i5 4570
芯片厂商	Intel
接口类型	LGA 1150
核心类型	Haswell
生产工艺	22纳米
核心数量	四核
线程数	四线程
主频	3.3GHz
Turbo Boost	支持
动态加速	3.7GHz
三级缓存	6M
集成参数	
显卡核心型号	Intel HD Graphic 4600
支持内存频率	DDR3 1333MHz, DDR3 1600MHz
超线程技术	无超线程技术
64位处理器	是
3D技术	支持3D技术
Virtualization(虚拟化)	支持Virtualization(虚拟化)技术
工作功率	54W
其它参数	
属性关键字	64位处理器, 四核处理器

i5-4590性能十分适合网游

性能优异的影驰 GTX660黑将



4

### 家庭或办公用户

一般家庭或办公用户组装PC有两个基本要求，一是能够流畅而快速地运行，二是性能稳定，三是能偶尔看看高清视频。这和追求图形性能的游戏用电脑有本质上的区别，我们选购时的重点与前面的游戏用电脑侧重点不同。性能稳定的i3及其核心显卡，还有B85系列芯片组都很适合这类电脑，另外一块快速响应的SSD和存储用HDD也很有必要分开。针对这些需求，我们提供的装机方案如下：

硬件名称	型号	参考售价(元)
CPU	Intel Core i3-4130散片	650
主板	技嘉B85M-D3H	479
内存	威刚万紫千红DDR3 1600 4G	225
固态硬盘	镁光 M4 CT128M4SSD3 128G msata MLC颗粒	399
机械硬盘	希捷Barracuda 1TB 64M SATA3单碟	399
显卡	CPU自带	0
电源	航嘉冷静王标准版	169
		总价：2321元

### 方案点评

虽然相对于4570来说，i5-4590只在主频方面有0.1GHz的提升，但二者价格相近，本着用新不用旧的原则，这里我们采用了前者。在内存方面，我们使用了双通道8GB(4GB×2)威刚DDR3，足以满足多开的需求(如果没有多开需求，4GB内存也照样可满足网游需求)。此外就是显卡，从价格方面考虑，目前GTX750Ti要比GTX660便宜100元左右，但考虑到GTX750Ti在剑灵1080P全开的情况下，经常会出现幻灯片明显卡顿的惨状，所以此处我们采用性能更为优异的GTX660。当前配置属于主流级游戏配置，玩网游可以特效全开，玩单机游戏也能开到中到高的特效，应该能够满足所有网游朋友的需要(图3、图4)。

i3-4130内置了可媲美入门独立显卡的HD4400核心显卡，应对一般的高清视频毫无压力



5

### 方案点评

家用低功耗整合配置，整机价格一般在2500元左右就差不多了。方案中的i3-4130性能良好，内置了可以媲美入门独立显卡AMD 7640g和HD6550的核显HD4400，应对1080P高清视频和一般的日常应用毫无压力，4GB内存足以满足大部分朋友的需求。此外，SSD+机械硬盘的搭配组合，可很好地满足对PC运行有较高要求，同时也能满足大文件存储的需要。以后如果对游戏感兴趣，想畅玩一般的网游或单机游戏的话，只需升级一款GTX750之类的独立显卡即可(图5、图6)。

镁光 M4 CT128M4SSD3 128GB 采用MLC颗粒，可以极大地延长硬盘的使用寿命



6

# [移动设备的“舌尖论战”]

随着智能手机和平板电脑的普及，昔日那些在PC领域熟悉的口水论战声音，也被吸引到“移动（设备）战场”，并不时在网上挑起玩家们的论战。这里我们就来剖析几种常见的“舌尖论战”。

## 内存大小决定 Android系统版本？

随着Android系统版本的更新（从Android 1.x~4.x），Android手机的内存容量也在不断的翻番中。从最早的192MB到最新的3GB，16倍的数值变化在彰显科技的进步之余，也潜移默化地给消费者灌输了一种信息：Android系统版本与内存容量成正比。那么，这个观点正确吗？



1 首款Android手机，HTC G1，192MB内存当时可谓豪华

### 系统版本与内存的“潜规则”

在很多人的印象中，Android系统版本越高也就越“吃内存”。曾经256MB内存就足以玩转的Android 1.x时代（图1），512MB就能在Android 2.x时代“横着走”，而到了Android 4.x时代后，没有1GB内存貌似就“跑不动”了。而Android系统版本与内存容量之间的“潜规则”，也成为了很多手机厂商拒绝为旗下老产品提供后续系统升级服务的理由：“因内存容量太小，所以该机型无法更新最新Android系统。”

难道，Android版本真的就是决定内存大小的“源头”吗？

### 被诺基亚和苹果“扇耳光”

还记得谷歌在2013年发布Android 4.4时的最大卖点吗？引入全新ART机制的Android 4.4经过大幅优化，将最低内存的门槛降低至512MB。如果将此卖点“反推”，不难得出以下结论：“Android 4.4”以前的系统没有1GB内存根本玩不转。

很遗憾，这个观点根本就不成立！

以诺基亚旗下首款Android手机Nokia X为例(图2),该产品仅内置512MB内存,但它除了跑不动少数3D游戏以外,绝大多数APP都可运行,而且Nokia X系统反应也很流畅,丝毫没有“小牛拉大车”之感。要知道,Nokia X的系统版本仅仅是基于Android 4.1.2操作系统的开源修订版本,并非谷歌专门针对512MB小内存优化后的Android 4.4!

作为智能手机的标杆,苹果iPhone家族更是给系统版本与内存容量的“潜规则”扇了一个大巴掌。哪怕是最新的iPhone 6/Plus旗舰,它们的内存容量也仅有1GB(图3)!但其系统流畅度与大型游戏体验依旧可以秒杀那些武装3GB内存的Android旗舰们。这就是现实:理论上,系统版本与手机容量没有半毛钱关系!



iPhone 6拆机图,1GB内存足以让Android旗舰汗颜

低端的Nokia X仍可流畅运行“激流快艇”级别的3D游戏



**小结:** Android系统版本和内存大小有些关系,但还谈不上“决定”。如果你正用着那些被手机品牌官方“抛弃”的旧手机,不妨多多留意该手机对应的第三方ROM资源,说不定也能享用上最新的Android系统版本。至于内存容量可能不够的“扯淡”问题,抛到脑后吧!

### 取决于厂商的态度

我们不妨再回顾一下HTC G7(576MB内存,2010年上市)和摩托罗拉Defy(512MB内存,2011年上市)这两款“老产品”,它们都可以借助第三方ROM开发者,升级到最新的Android 4.3或4.4(图4)。换句话说,Android系统的新版本对“老产品”并没有关闭大门,只要肯投入时间和精力,老产品们也有机会享用最新的系统,哪怕它们的内存低至512MB。

而这也是Android老产品的悲哀。几乎所有的手机品牌,基本只能为旗下手机提供为期1年左右的系统升级服务(少数旗舰产品除外)。“想体验最新的Android系统版本?没关系,买我们刚刚推出的新品吧!”通过掐断老产品的系统更新脉络来刺激预装新版系统的新品销售,这就是手机厂商最喜闻乐见的情景。还好,我们还有一批热衷于分享精神的第三方ROM开发者和团队,比如CyanogenMod(全球最大的Android第三方编译团队),很多老产品从Android 2.x到4.x,都是依靠CM团队的支持而一路走来的。

## 内存越大Android卡顿的几率越小?

步入2014年之后,新款Android手机要是没有配备3GB内存都不好意思叫“旗舰”。因此,很多消费者也习惯通过内存大小来判断某款手机的性能。比如,配2GB内存的手机性能就一定比1GB内存的手机强,运行也就更流畅,不易出现卡顿。事实果真如此吗?

### 了解Android内存的机制

“一款配2GB内存的Android手机,当2GB内存完全占用之后就会卡死”,这是很多Android手机用户的潜在认知。于是,很多用户总认为需要不停地优化内存才不会卡顿。实际上,这个观点理论上并不严重。

Android系统自身有一套成熟的内存管理机制,我们可以将其理解为“末位淘汰”。简单来说,Android系统会将所有系统级APP(如时间、系统输入法)和第三方APP(如微信、游

摩托罗拉Defy|Defy+ CM11(Android4.4.2)稳定优化ROM

适配机型: 摩托罗拉Defy|Defy+

发布时间: 2014-02-11      作者: 刷机网

ROM大小: 未知      Android版本:

ROM特点:

ROM评分: ★★★★★      下载次数: 4446

立即下载 (7)      立即下载 (4)

戏)进行优先级排序,当剩余内存不足以满足当前启动程序的运行要求时,系统便会自动关闭优先级靠后的那些APP和相关进程。

利用一些第三方优化软件提供的“一键清理”(图5),虽然可直接清空所有驻留后台的程序,但这样做会造成无法再接收聊天消息,并导致程序二次启动的时间延长。在“末位淘汰”机制下有些得不偿失。

### 无需用户干预的“末位淘汰”

举个例子,你的手机正同时运行着微信、微博、QQ、美团、淘宝、京东、天气这7个APP,此时内存占用率为80%。当你想玩“真实赛车3”游戏时,在你点击该游戏图标的一瞬间,系统就会自动判断运行“真实赛车3”需要的内存资源。比如该游戏需要60%的内存,根据“末位淘汰”机制,像美团、淘宝、京东、天气这几个非即时通讯的APP就会自动被关闭,然后才会正式启动“真实赛车3”这款游戏。

因此,当我们退出某款游戏后,按Home切换到后台运行程序时(图6),有时会还原到之前的窗口状态,但有时该程序则会重新启动。而后面的情况,就是系统为了保证游戏运行,自动关闭了后台运行的这个程序,将释放的内存用于游戏的启动上了。

换句话说,Android手机理论上是不存在“内存用完”的状况的,因为Android内存管理机制总会通过自动关闭后台的末位进程,来确保手机总有足够的内存去满足新启动程序的运行需求。更大的内存可以减少程序打开时等待的时间,提高程序间切换的效率,但对改善游戏或程序运行的流畅度意义不大。那么,Android手机在运行过程中的卡顿甚至卡死状态到底源于何处呢?

#### 小提示

笔者着重介绍了Android内存管理机制,但并非否定内存容量的重要性。由于Android手机的SoC(处理器)集成的GPU并没有独立显存,所以需要借由一定容量的内存用于虚拟GPU显存。所以,除了系统本身和APP以外,手机分辨率越高,对内存的依赖也就越大。因此,对1080P/2K手机而言,2GB/3GB内存还是很有必要的(图7)。而更大的内存意味着手机有更多的冗余,去满足同时运行更多APP的条件。



很多手机或软件都提供了一键清理内存的小插件,可自定义白名单



Android通过长按Home键可以在后台程序间切换



### Android为什么会卡顿

在绝大多数情况下,Android手机的卡顿是和内存无关的。而卡顿现象的产生,则主要体现在“先天”与“后天”两个方面。

#### “先天”的卡顿

所谓“先天”,就是源于硬件端性能不够给力造成的。先给大家普及一个技术原理:1080P屏幕(1920×1080像素)拥有207万个像素点。理论上,每100万像素需要4GB/S的内存带宽(和内存容量无关,取决于处理器所支持的内存带宽参数)才可确保100%流畅。按照这个标准,唯有骁龙800级别的处理器(内存带宽为12.8GB/S)才可完美驱动1080P屏幕。很多搭载联发科MT6592八核处理器(内存带宽为5.3GB/S)的手机虽也配备了1080P屏幕,但由于它仅能给每100万像素分配2.56GB/S的带宽,自

然怎么优化都会略有卡顿感，哪怕你给它武装4GB内存也无法弥补源于处理器的先天缺陷。

同理，2K屏幕（2560×1440像素）的像素点达到384万，现阶段只有高通骁龙801（14.9GB/S）的内存带宽才可满足流畅驱动的标准（图8）。

## “后天”的卡顿

所谓“后天”，主要体现在系统端和第三方APP端的优化与设置上。换句话说，“后天”就是“人祸”。Android手机在使用上的卡顿则体现在两个环节：启动器（Launcher）与程序自身（APP）。

### 启动器

小米的MIUI、魅族的FlymeOS、OPPO的Color OS、酷派的Coollife UI，这些“由Android系统深入定制的OS”，其实都算是“第三方启动器”（图9）。本来，Android在步入4.2版本之后，通过“动画过渡”和“黄油计划”，其原生启动器在流畅度上足以比肩iOS了。可惜，很多第三方启动器只顾华丽的界面和特效，最终导致了流畅度的不足，至少笔者还没遇到任何一款第三方启动器在流畅性上能超越原生启动器。



如果你觉得手机系统不流畅，可考虑安装第三方启动器，如口碑最好的Apex Launcher

### 程序自身

Android系统本来捆绑着日历、邮箱、地图、商店等APP，但手机厂商往往喜欢将它们“阉割”，用自主或第三方开发的类似APP替换（图10）。那么，你觉得这些替换的APP能有原生的APP优秀吗？

谷歌在Android 4.x时代推出了Holo规范，由此规范开发的APP可享受GPU加速等一系列特性，获得更佳的流畅度并降低CPU占用率。可惜，Holo规范并非强制标准，很多开发者为了确保与Android 2.x设备的兼容性，依旧沿用了Java开发规范。Java开发的APP在Android 4.x中流畅度受限，而Holo在Android 2.x中也普遍遭遇卡顿崩溃现象，这种因开发规范引起的卡顿，也是值得引起我们关注的。

最后就是“潜规则”引起的问题了。为了盈利，很多APP都开放了各种推送服务，哪怕你已关闭了某个软件，但它依旧会在后台留有进程并自己搭建推送服务，成为占用系统资源、耗费无辜电量的“蛀虫”。



各种第三方软件替换了原生APP



借助Adreno 330 GPU，让高通骁龙801成为了目前少有可驱动2K屏幕的处理器

### 小提示

无论是高通、联发科、三星还是海思，这些Android手机常用的处理器都具备自我保护功能。当手机持续玩游戏导致芯片温度过高时，会通过自动降频的方式自我降温。所以，Android在持续玩游戏时经常遭遇“越用越慢”的现象（图11），其实这可能就是处理器降频后引起的卡顿，也是正常现象。



发热降频是导致手机突然卡顿或卡死的重要原因

**小结：**很多Android手机用户总会将卡顿或卡死问题归结于内存，而本章节的目的就是想让大家别再“误会”内存了。Android的卡顿现象更多的时候还是源于系统本身的优化，以及各种垃圾APP和服务对系统资源的侵蚀。想彻底告别卡顿，挑选高端的处理器平台（如骁龙801）与合理分辨率屏幕的组合远比追求大内存更有意义，而对内存大于2GB的手机而言，更没必要不停地优化内存。



# 安全、清理软件到底有没有意义

很多Android手机用户都喜欢安装类似360手机卫士、LBE安全大师一类的APP,并经常用其提供的“一键加速”优化内存,或者“一键清理”删除垃圾文件。那么,这些所谓的加速和清理到底有没有意义?

## 理性看待一键内存优化

前文我们已经介绍过,Android系统有着成熟的内存管理机制,而APP所提供的内存优化,实际上就是强制关闭所有后台运行着的程序(白名单除外)。问题是,无论手机当前可用内存是500MB还是1GB,只要手机运行流畅,这些数字又有什么意义(图1)?反正当系统内存吃紧时,Android会根据“末位淘汰”机制自动释放内存。

此外,一款不包括推送、定时更新等功能的“绿色APP”,当它被切换至后台运行时是不会浪费电力和CPU资源的,它们只是以Process(进程)的形式保存在RAM内存存储器中(图2)。当它们被内存优化功能强制关闭后,再次开启时反而会浪费更多的电力和CPU资源。换句话说,剩余内存的数值越大,最多是让你“看着很爽”,对手机的系统流畅度的影响不大。Android内存管理是高效的,内存空着不用才是浪费。

很多安全类APP都提供了内存优化功能

正规的绿色APP在后台运行时基本是不会耗电力和CPU资源的



## 扩展阅读 一键优化内存功能的意义

当然,内存的一键优化功能并非毫无意义。有些存在Bug的APP可能存在“内存泄露”问题:APP运行时间越长,其所占用的内存会无限地增长,最后导致系统瘫痪(卡死)。当我们不知道是哪个APP出现了问题时,用一键优化内存功能进行无差别的“全盘清理”,从而强制关闭问题APP,让系统恢复流畅。

## 一键清理的真是“垃圾”吗

由于手机内置的存储空间有限,很多用户总喜欢用安全类APP的“一键清理”功能删除无用文件。很遗憾,Android系统自身和APP并不会产生太多的“垃圾”,充其量产生日志文件及联网缓存文件(图3)。而安全类APP为了彰显“一键清理”功能的强大,会将APK安装包、离线地图等文件也归类到“垃圾”行列。看起来能帮你清理出GB级别的空间(图4),但真的将它们全部删除,在导航时就要重新下载地图文件,看新闻客户端时还需重新下载图片,误删APP后需重新下载APK安装包……结果往往是浪费流量。

**小结:** 总之,要理性看待安全类APP的内存优化和垃圾清理功能。比如系统明显卡顿后再优化内存、存储空间不够时再清理垃圾,不要毫无意义地频繁使用这两种功能。对安全类APP来说,联网防火墙、自启动程序管理、权限管理等才是真正有意义频繁使用的功能。

## 寻找那些“干净”的Android手机

非原生Android系统、预装的各种第三方APP，都是拖慢手机运行效率和速度的“罪魁祸首”。那么，现在还有没有“干净”的Android手机值得我们选择呢？

为了体现“差异化”，绝大多数手机厂商都有自己的“OS”，比如MIUI、Sense等等。而伴随这些第三方OS的，往往还包括无数预装APP，特别是三大运营商的定制手机，其预装的APP更是到了“令人发指”的地步（图5）。因此，如果你对“预存话费换手机”一类的活动不感兴趣，请尽量购买“公开版”的非定制手机。

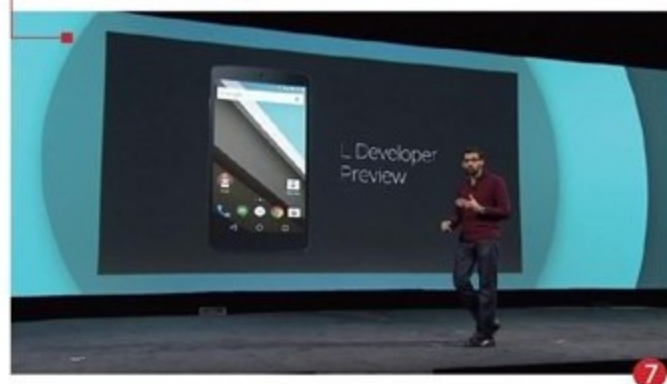
就“干净”而言，在Android手机阵营中表现最突出的就是IUNI

与魅族，它们所定制的IUNI OS与FlymeOS系统（图6），绝对是所有“OS”中最干净的：没有预装任何垃圾APP。很可惜，只有少数热门手机才有对应的IUNI OS与FlymeOS系统刷机包。

对其他品牌手机而言，不妨关注一下各大专业论坛中推荐的第三方ROM资源，其中不乏删除所有无用APP的精简版，也包含CM定制的非官方ROM，通过自行刷机的方式感受干净系统带来的高效体验。



支持64位处理器的Android L



## 有必要追求最新64位处理器吗

距离首款64位智能手机——苹果iPhone 5S发布的时间已一年有余，但Android阵营才刚开始64位时代的征程。在这新旧交替的时节，我们有必要一步到位选择那些64位的新品吗？

虽然高通已经推出了骁龙410、骁龙610和骁龙615等64位处理器，但它们在性能上却没有领先骁龙400、骁龙800太多，只是贴上了一个“64位处理器”的标签而已。另一方面，谷歌只有最新的Android L（5.0）系统才正式加入了对64位处理器的支持并加以优化（图7），早期的Android系统根本无法发挥新处理器的优势。

想体验64位的优势，需要最新处理器+最新系统的结合。也就是说，你必须购买一款符合上述标准的新品。遗憾的是，新品往往意味着高价。比如搭载骁龙615的HTC Desire 820，其售价高达1999元，但却可轻松被1799元的魅族MX4以及一系列搭载联发科八核处理器的千元级手机所秒杀（性能上）。

就64位处理器和系统而言，其趋势更大于实际意义。也许到了2015年的今天，可能你已经买不到非64位的Android手机了。但至少现阶段，64位并不是我们购买手机的优先考虑条件。看看你的周围吧，PC的处理器早在10年前就支持64位技术了，但今天还在使用32位系统的机器还是很多。而当PC在安装32位系统和64位系统时，除了64位可识别4GB以上内存外，你还能感到它们之间的差异吗？64位技术用了10年都没能彻底征服PC，我们又何必盲目为刚刚出现的64位手机买单呢？

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



### 《快易学新手学电脑快速入门》

本书全面介绍了电脑的基本操作,以及使用电脑工作、生活和娱乐的相关内容。全书共分14章分别介绍了电脑入门基础知识、软件的安装与使用、电脑打字、网上冲浪与资源下载、博客与论坛、网上银行和购物、系统维护和安全以及重新安装操作系统等知识。全书采用知识点+技高一筹的写作方式,使读者不但掌握基本的操作技能,还能快速进入高手的行列。

邮购代码: DZ76



### 《大话设计师》

本书是一本讲述设计师从业技能、技巧以及观念的书。通过幽默风趣的对白、可爱的漫画插图、引人入胜的小说剧情,剖析设计师在工作中经常遇到的问题,分析原因并提出合理解决方案,引发设计从业人员的深度思考。真实讲解了繁琐的出稿流程、复杂的客户引导,以及隐蔽的行业陷阱,并从领导、客户、同事、同行等多方位视角进行诠释。

邮购代码: DZ83



### 《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



### 《大型网站技术架构-核心原理与案例分析》

本书通过梳理大型网站技术发展历程,剖析大型网站技术架构模式,深入讲述大型互联网架构设计的核心原理,并通过一组典型网站技术架构设计案例,为读者呈现一幅包括技术选型、架构设计、性能优化、Web安全、系统发布、运维监控等在大型网站开发全景视图。是一本非常接地气的介绍互联网架构的书籍,值得从事互联网的技术人员学习和参考。

邮购代码: DZ81



### 《轻而易举-黑客攻防入门》

本书详细介绍了黑客基础知识、信息收集与漏洞扫描、黑客常用命令与工具、Windows系统漏洞防范、密码攻防、远程控制攻防、木马攻防、网络攻防、QQ和E-mail攻防、防范计算机病毒、防范间谍软件与流氓软件、以及手机攻防等知识。采用“试一试+学一学+练一练+想一想”模式进行讲解,将知识介绍与实战练习相结合,使读者能够轻松上手。

邮购代码: DZ64



### 《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



### 《筑墙-只需一点点安全常识就能阻止网络犯罪》

这是一本写给普通网民的信息安全科普读物。在生活中,我们总会为自己所处的网络环境安全担忧,在网购支付过程中是否被骗、手机上网是否会无端中毒、新兴的二维码扫描是否安全……这些问题一直困扰着大部分普通网民。本书将以各种生动、真实的案例,教给大家在使用计算机、移动终端的过程中,如何才能防止不被侵犯,安全使用网络。

邮购代码: DZ78

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。

电脑学习资源分享群: 313940108

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)

# 跨越版本 走进Windows 10

文|榆木脑袋

Windows 8已推出两年，面对许多人的吐槽，微软火烧火燎地推出了让人出乎意料的版本Windows 10。那么，相对于之前的版本，最新版的Windows做到了哪些体贴人的改变？微软完全屈服和迁就于Windows老用户了吗？Windows 8/8.1之前的用户会有什么新惊喜？Windows 8/8.1用户有没有新的不适应？让我们一同去感受吧。



●藏着掖着，不如拿出摆着



●让老用户耳目一新的功能

## 1 藏着掖着 不如拿出摆着

用过Windows 8.1再用新版Windows 10之后，一个最大的体验就是藏着掖着的东西都被拿到显眼的位置摆着了。

Windows 7的开始菜单在Windows 8中被去掉，而在Windows 8.1中“假性”回归，到Windows 10不仅完全回归，而且“塞翁失马”似地招回了一个新“马驹”——磁贴开始面板。

Windows 8将搜索按钮隐藏在屏幕右上的角落里，似乎是怕人知道，这次作为一个按钮显眼地排放到任务栏的老二位置，而且还较Windows 7增强了搜索功能（可用必应技术对本地文件、系统配置、网络信息等进行联动搜索）。

应用商店在Windows 8中原本是隐藏在开始屏幕中的，Windows 8.1开始可让用户决定锁定到任务栏中，而Windows 10干脆一开始就将其排放在任务栏的显眼位置上了。

这些对于Windows 8.1用户并无新鲜感的、看似简单的重新摆放，非常具有现实意义和长远意义，因为这样一摆，就再也不会让新入道的Windows用户像两年前的Windows 8用户那样犯迷糊了，因而也极大地提高了吸引和抓住新用户的可能。

## 2 承前启后 熟悉再加新鲜

Windows 10既没有完全屈服于Windows 7的习惯，又没有丢弃Windows 8/8.1的优秀特性，是两个版本优秀特性的完美结合。可以用一个公式来表示：“Windows 7+Windows 8.1≈Windows 10”。

对于没有用过Windows 8系统的Windows 7或Windows XP用户来讲，Windows 10是在原来人们熟悉的传统功能的基础上增加了让人耳目一新的功能，这些功能也曾是Windows 8/8.1的核心优秀功能——磁贴界面及其包含的应用商店与丰富的应用。在沿用原有操作习惯的同时，新增加的应用市场和无限扩展的应用，以及简明扼要的应用界面，无疑会给老用户耳目一新的感觉，为通过PC了解Windows移动和触摸技术提供了一个很好的学习窗口。

## 3 迁就避让 宣传的新策略？

Windows 10技术预览版的出现虽然在很大程度倾向于Windows 7原有的界面风格和操作方式，但它并没有完全放弃应用磁贴界面内容，只是将其作为一种从属的成分挂靠到了传统桌面的开始菜单上。这与其说是微软在某种程度上的屈服，不如说是微软继续对移动市场做的一个不用花钱而效果最好的广告。因为但凡稍微希望对微软应用市场有所了解的新用户，不用离开桌面系统，不用购买平板或手机，就可以顺利地进入移动应用市场去一看究竟和自由体验。这样顺理成章、顺手牵羊的宣传，微软何乐而不为？

不过，最近网上也有用户发帖称微软Windows 10开始菜单磁贴太难看，要求删除。既然是一个“广告”，而且是对潜在的新用户非常有用的广告，微软会轻易删除吗？更何况它还要服务于双栖设备，且涉及到微软的移动理想和核心利益。

## 4 Windows 8用户 现小小不适应

但是，当系统升级到Windows 10之后，Windows 8/8.1用户多多少少可能又有了一些不适应。主要表现在：无法从右上角弹出超级按钮面板进入设置窗口；无法通过点击开始按钮切换到全屏磁贴界面。不过，稍加琢磨，问题就可以得到解决。窗口右上角找不到超级按钮，可通过Win+C组合键来找回；全屏磁贴界面找不回，有开始菜单中的磁贴面板就够了，不找也罢！更何况在开始菜单属性里设置一个开始屏幕选项也可以切换两种启动界面。



•用Win+C找回超级按钮面板

## 5 善于学习 迎合用户需求

Windows 10除了对界面作了许多人性化的调整外，还学习别的操作系统的优秀特性，加入了对用户最有用的实用功能。

多桌面早就是苹果等系统的一种标准资源排布方式，而Windows先前的版本却一直迟迟未用，因此用户不得不去寻求第三方虚拟桌面软件。这次在Windows 10中引入Task View及多桌面创建功能，这提供了一条方便的途径去分类管理和切换开启的应用程序和任务。只需在任务栏上点击Task View按钮或按下Win+Tab组合键，即可创建新桌面或切换各种任务。

此外，窗口与图标的扁平化也是Windows 10的一项新改变。细心的用户会发现，Windows 10窗口已经没有了边框，图标也已经扁平化。

**小提示 有待改进的扁平化图标**

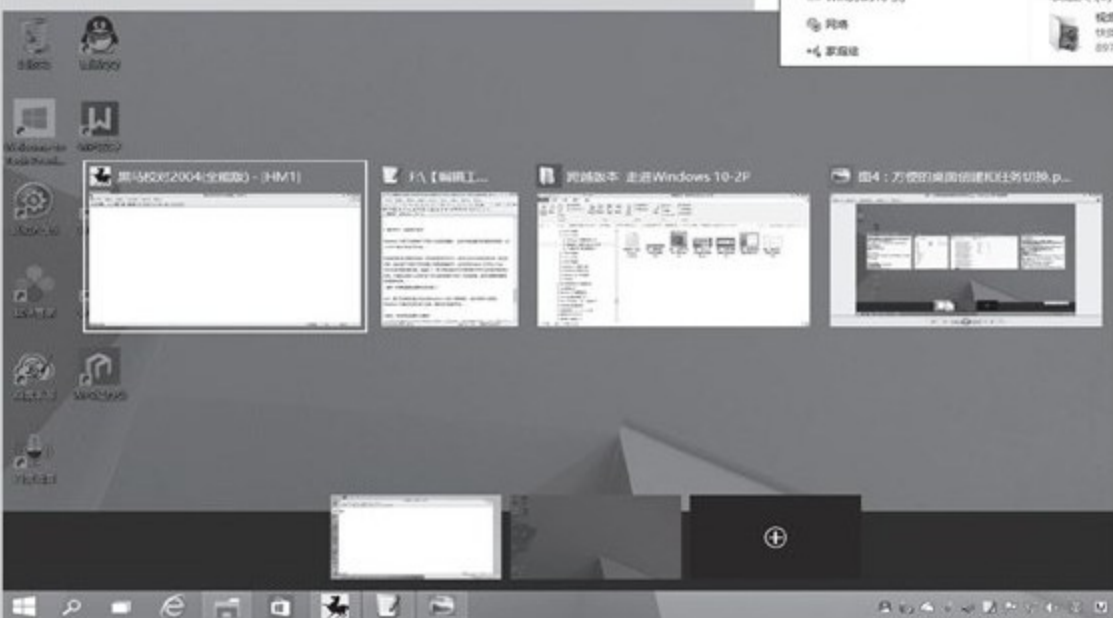
在个性化设置窗口选中系统隐藏的计算机、控制面板、网络等图标选项，这几个图标会出现在桌面上，但与原有的回收站图标不协调，前三个图标扁平设计，而回收站图标却很“立体”，扁平化风格有待统一。



•鱼龙混杂的图标风格



•感受主页，彰显人性回归



•方便的桌面创建和任务切换

## 6 感受主页 彰显人性回归

人们总希望一开机就见到常用的文件夹或文件。如果文章保存在磁盘的某个文件夹中没有写完，下次开启资源管理器会一眼看到。不仅文档如此，听音乐、看视频或干别的事情也均是如此。对于不是马上再用，但隔三差五可能要用的文件或文件夹，以收藏夹的方式保存，使用起来更方便。资源管理器中新增的“主页”彰显了这些人性化配置，避免了挑挑拣拣。CF

# 文件搜不到 索引惹的祸

文|李峰

大家知道，Windows 8.1系统索引服务为系统快速搜索提供了强大的技术支持，它让我们能在很短的时间内就能快速获得自己需要的文件。但是，索引使用也不是我们想像中的那样顺当和万能。有时，我们会发现，明明存在于硬盘中的文件却无法搜索到；有时，我们又发现这件搜索神器把硬盘搞成“红灯常亮”动不得。索引使用问题多，如果我们不去了解和掌握这些问题及其处理方法，最后可能会盲目下一个“微软的索引不好用”的结论。

## 1 受索引默认设置所限

系统搜索依靠默认的索引支持，系统索引默认只建立了索引的位置，包括库中包含的所有文件。由于系统文件和程序文件是用户很少搜索的内容，因此默认未建立此方面的索引。此外，许多用户不按微软预先设定的以用户文件夹为基础的方式保存文档，而是将文档保存在磁盘的其他分区中，这样，由于这些文件不在系统索引范畴内，因此搜索时也无法找到这些文件。

针对以上存在的问题，如果需要系统的默认功能来搜索任何文件，可用如下三种办法解决问题。

将文件夹包含在库中。在希望参与搜索的文件夹上点击右键，选择“包含到库中”命令即可将其中的文件包含的库中（图1），文件纳入库的范畴就可被搜索到了。

手动添加索引位置。通过“控制面板→索引选项→修改”添加新的索引位置到系统索引库中（图2）。



引位置到系统索引库中（图2）。

如果希望索引包括某个文件夹但不全部包括其子文件夹，请单击该文件夹，然后清除不希望建立索引的任何子文件夹旁边的复选框。所清除的文件夹将出现在“所选位置的摘要”列表的“排除”列中。

此外，关闭系统索引功能，引入第三方索引工具，可缩短索引建立时间。如借助Everything建立索引搜索文件名，借助FileSeek软件建立索引搜索文件内容。这两个软件的具体用法本刊有过详细介绍，此处不再详述。

如果使用外部工具搜索，希望关闭系统索引而提高系统运行效率，可以通过“管理工具→服务”，找到Windows Search，将其设置为停止状态即可（图3）。

**小技巧**

如果要临时在搜索中包含文件内容、系统文件以及压缩文件夹，可将光标点击在资源管理器搜索框中，然后在动态出现的“搜索工具”工具面板中，通过“高级选项”下拉列表，选择“文件内容”、“系统文件”、“压缩的文件夹”等（图4）。

## 2 建立索引后搜索无果

有时我们发现，某文件夹已建立索引，但其中的文件却没有在搜索结果中显示。这可能是由于该文件夹的安全设置造成的。对于要建立索引的文件夹及其内容，必须将其配置为具有SYSTEM权限(图5)。

右击文件夹并选择“属性”，单击“安全”选项卡。如果“组或用户名”下未列出SYSTEM，请单击“编辑”。单击“添加”，在出现的框中键入SYSTEM，然后单击“检查名称”。在“匹配名称”下，单击SYSTEM，然后单击“确定”，直到所有已打开的对话框全都关闭。



## 3 因文件特殊而搜不到

还有一种特殊情况是，所有文件都能搜到，唯独某种文件不在搜索结果之列，这是因索引文件类型未包括引起的。解决办法是将这种特殊文件类型加入到索引列表中。

通过依次选择“控制面板→索引选项→高级→高级选项→文件类型→将新扩展名添加到列表中”，输入文件扩展名，点击“添加”。同时，可选择“仅为属性进行索引”或“为属性和文件内容添加索引”(图6)。



## 4 索引失灵致搜索失败

除了人为增加或删除一些索引位置外，一般来说索引不需要主动维护。但是，我们有时可能会发现明明已经存在的文件且符合各种索引条件，但就是搜不到这个文件。在这种情况下，可以用重新建立索引的办法来解决。

在“索引选项→高级→索引设置”，点击“重建”按钮重新建立索引(图7)。

最后要提醒一点，索引虽然可以提高文件搜索效率，但如果加入的索引位置太多，索引的内容太深入，系统反而会受拖累。因此，建议只加入有用的内容，减少不必要的层次，如不要包含系统文件位置(如“程序文件”文件夹)，在索引中仅添加经常搜索的文件夹。



**小提示**  
这是一个不得已的办法，因为会“忍痛”。要做好心理准备，重建索引可能需要很长时间，你会发现硬盘灯不停地闪烁。如果正在进行重要工作，建议不要重建索引，等工作完成且系统空闲后再进行此项工作。

# Windows 10 “毛病” 知多少 文|木瓜

Windows 10预览版已经发布，它不像“姐姐”Windows 8那样遭人反感。但毕竟还处于测试阶段，问题不少。笔者体验中就发现了一些问题，有的是Bug，有的则是微软“蓄谋已久”不解决的问题。在此提出，希望能让大家在测试过程中跳过这些“坑”，少浪费时间。

## 1 两个无效的系统设置

虽然在“导航”页中开启了“当我指向右上角时，显示超级按钮”，但是，设置之后鼠标指向桌面右上角，却无法浮出超级按钮面板。而选中“导航”页中“按下Windows徽标键时，在我正在用的显示器上显示开始屏幕”选项，应用之后，按下Windows徽标键，显示的仍然是开始菜单而非开始屏幕。

## 2 桌面快捷方式去哪儿了

明明在桌面上安装了不少软件，却在资源管理器桌面窗口只能看到部分图标。

**小提示**  
以上两个问题有待微软来解决。

## 3 第三方拼音输入法丢失

安装了百度输入法后，第二次启动系统就没有了。

**解决办法：**不需要重新安装，通过在控制面板语言选项中添加就可以看到。



无法生效的两个设置选项

桌面快捷图标哪儿去了

帮助系统软肋依旧

微软双拼设置依然排外

## 4 微软拼音依然没有长进

微软拼音输入法3.0中就有自定义双拼方案功能，很人性化。但Windows 10中非微软双拼方案用户依旧无法定义方案。这是一个微软知道但迟迟不解决的问题，不知出于何故。

## 5 记事本无法自动重排

使用微软雅黑字体录入文字，从“格式”菜单选择“自动换行”，之后窗口改变大小之后，出现自然段内文字断行的现象，还需要手工重排才能解决问题。

**解决办法：**如果将文字拷贝到写字板中，则不会出现这种问题。

## 6 帮助系统的软肋依旧

帮助系统没跟上，许多窗口中点击小问号后调出的帮助信息依旧是“此内容不可用”或Windows 8的帮助。如果说Windows 10还处于测试阶段尚可谅解，那么Windows 8中也是如此就不能原谅了，微软需要努力做功课。

**小提示**  
这也许是微软没有精力，顾不过来。看Windows 7帮助系统让Windows 8或Windows 10汗颜。

更多问题有待探索和解决，希望Windows 10越来越好用! **CF**



# 省48元

《电脑爱好者》订阅2015全年  
相比零售节

订阅更优惠!

## 《电脑爱好者》2015年订阅季, 开始啦!!!



- ★全年24套工作生活IT解决方案
- ★电脑应用技巧6000例
- ★装机方案200余套
- ★从业专家达人答疑解惑……

- ★买IT设备只是第一步, 用好它们才是关键!
- ★走出浮躁网络, 掌握实用技能
- ★IT环境安全疑难专家助您练就“百毒不侵”
- ★不谈虚的, 进行最客观的报道



邮发代号: 82-512 订阅方法: 全国各邮政局(所)或拨打11185上门收订 委托声明: 《电脑爱好者》订阅服务由中国邮政独家代理, 未委托其他机构订阅本刊

邮发代号: 82-529 56元 《电脑爱好者》增刊  
 增刊(1) - 《实战系列——Photoshop进阶宝典》; (5月出版)  
 增刊(2) - 《实战系列——Windows进阶宝典》; (9月出版)

邮发代号: 80-501 56元 《电脑爱好者》(普及版)增刊  
 增刊(1) - 《实战系列——Office进阶宝典》; (4月出版)  
 增刊(2) - 《实战系列——IT达人速成》; (10月出版)

邮发代号: 80-676 《电脑爱好者》全年+爱好者增刊 228元 相比零售节省68元

邮发代号: 82-515 《电脑爱好者》全年+普及版增刊 228元 相比零售节省68元

邮发代号: 82-528 《电脑爱好者》合订本 79.6元 6月/12月各出版1套

# 开放桌面 如何保隐私

文|曹春华

放在办公室里的电脑，经常被同事借用，所以每次离开电脑时锁定电脑是不合适的，但为了保护桌面上的隐私，每次离开电脑时都要关闭正在运行的程序、打开的窗口等，也颇为麻烦。有没有在开放电脑桌面的前提下，又尽可能地保护自己的私密呢？这样的方法有多种！

## 1. 开辟隐私区域

桌面空间较大，如果能在桌面上划分一块或几块区域，把自己所用的程序、临时文件等放置于自己的区域中，并给这些区域设置密码，是不错的一种方法。软件“桌面人生”（下载地址：<http://www.dwz.cn/ulpVL>）就可以为我们在桌面上划分多个私密地盘。

安装软件，首次运行时，单击“开始整理”，软件会将桌面上的图标进行分类整理，单击“完成”可看到整理效果，如果觉得分类不如意，可以单击“还原”进行恢复。

怎样在桌面上开辟自己的隐私区域呢？右击托盘中的软件图标，选择右键菜单中的“创建桌面框”，在桌面上可以看到一个标题为“框”的小“桌面”，既可以把原来桌面上的程序快捷方式拖放到此框中，也可以右击该框，从“新建”菜单中新建文件夹、文档等（图1）。我们可以把自己的程序、文件或文件夹放到这个名为“框”的小“桌面”之中。右击框标题，可以修改框的名称，如改为“我的小桌面”。

如何给这个小小的“桌面”加密并锁定呢？单击框右上角的倒三角按钮，选择下拉菜单中的“设置”（图2），设

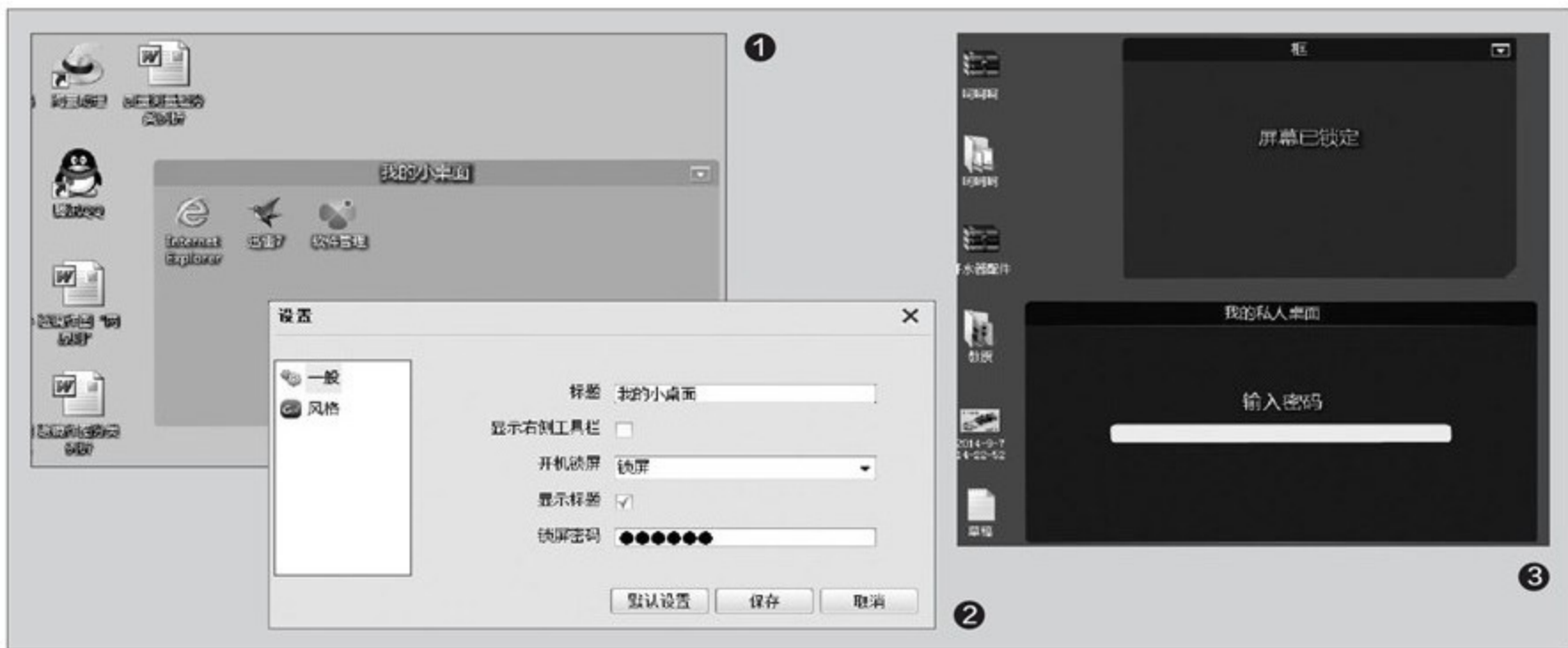
置“开机锁屏”为“锁屏”，输入锁屏密码后单击“保存”，这样开机后该框自动锁定，不能看到框中的任何图标（图3），单击此框时，要求输入正确密码后，才能看到这个小桌面中的程序图标。如果离开电脑时，需要再次锁定，右击此框，选择“锁屏”即可。

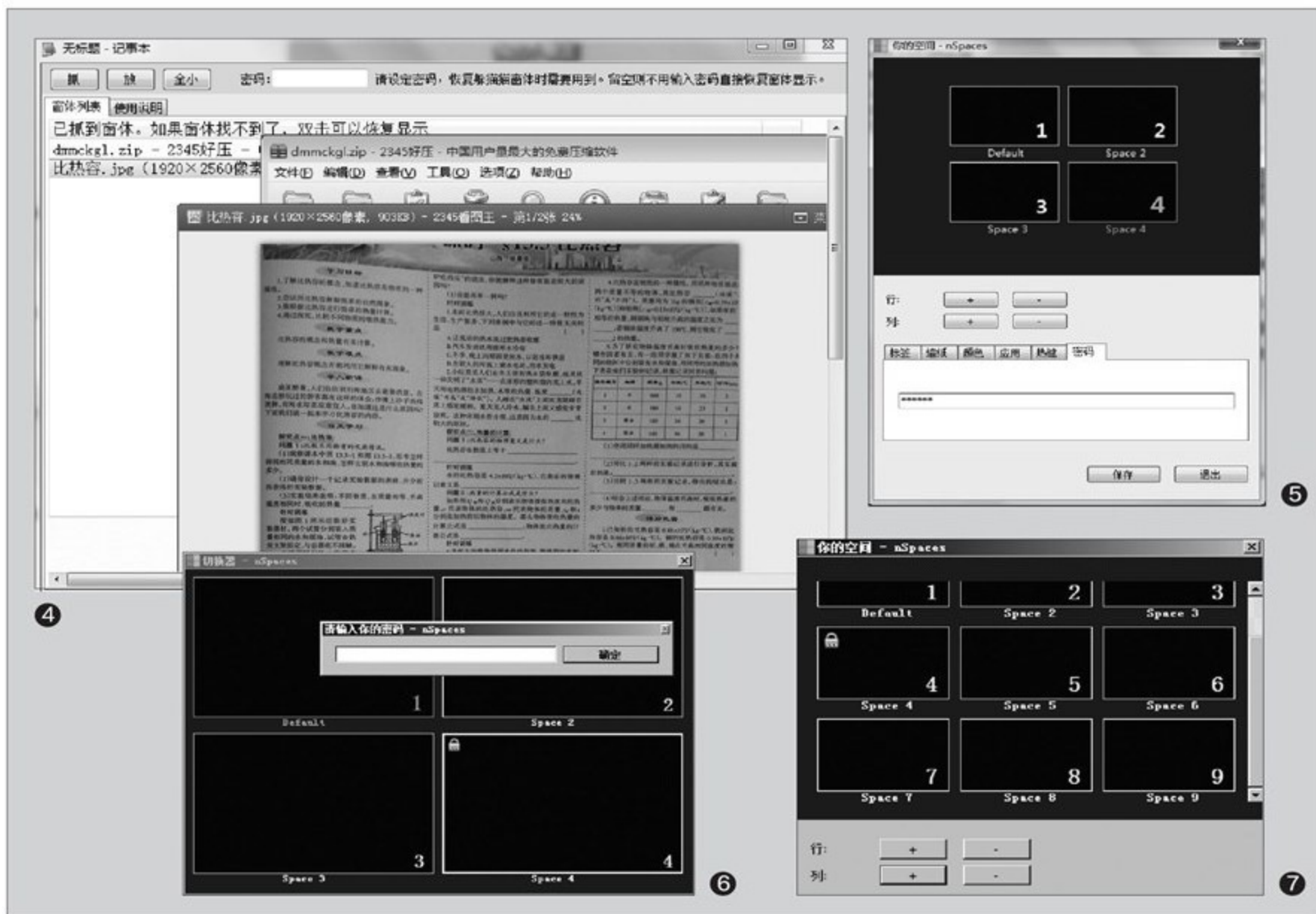
默认情况下，各个框的位置、大小都可改变，为使桌面整洁，可以固定各个框的位置，只需要从倒三角按钮下选择“锁定”即可。

## 2. 窗口躲猫猫

若离开电脑一会儿，既不想关闭桌面上正在打开的程序窗口，又不想让别人看到，可以用软件“躲猫猫窗体管理”（下载地址：<http://www.dwz.cn/ulqFe>），把需要隐藏的窗口集中“抓捕”，然后实现隐藏。

软件运行后，单击被抓窗口使之激活，然后单击软件界面中的“抓”按钮，桌面上该窗口消失，表明它已被抓到躲猫猫窗口列表中（图4）。用同样的方法，可将其他窗口抓进来，在被抓窗口列表中，可以拖动它们改变位置，但不能将它们拖出该软件窗口范围。需要释放被抓窗口时，从





窗口列表中选中它，然后单击“放”即可。

需要隐藏被抓窗口时，有多种方法。一是将鼠标移动到屏幕顶端时，软件会最小化，但没有隐藏，在任务栏中以记事本图标出现；二是将鼠标移动到屏幕的左上角时，软件隐藏，只有将鼠标移动到屏幕的左下角时，才能恢复。为防止他人通过此法打开，可以先在“密码”输入框中设置一个密码，这样在恢复窗口时，将弹窗要求输入密码，只有输入正确密码后才能恢复。

和其他隐藏窗口的软件相比较，该软件操作方便，更重要的是，还可以给窗口加密，一旦有人误碰该软件，想打开窗口的话，没有正确的密码是行不通的。

### 3. 加密虚拟桌面

用虚拟桌面，不但可以“拓展”屏幕空间，而且可以让不同的程序、文档窗口分门别类地放到不同的桌面上。对于私密桌面，我们可以用软件nSpaces（下载地址：<http://www.dwz.cn/ulr1d>）进行加密，从而不让其他人窥探到该桌面上的内容。

软件运行后，右击托盘中的软件图标，单击右键菜单中的nSpaces，打开nSpaces窗口（图5），从虚拟桌面预览窗口中选中需要加密的桌面后，再单击“密码”标签，输入密码，最后单击“保存”。

以后，我们进行带有私密性操作的程序或窗口时，右击托盘中的软件图标，打开“切换器”菜单，单击加锁标志的桌面，弹出窗口要求输入密码（图6），输入正确密码才能显示出该桌面。而离开电脑时，可以切换到没有加密的公用桌面。

我们可以通过右键菜单中的“切换器”来切换桌面，喜欢快捷键的用户，可以通过“Ctrl+Shift+→”、“Ctrl+Shift+←”依次切换桌面，还可以为特定的桌面指定专门的快捷键，在nSpaces窗口中，选中预览窗口中的桌面，单击“热键”。然后指定某个热键后，就可以通过热键直接切换到此桌面。

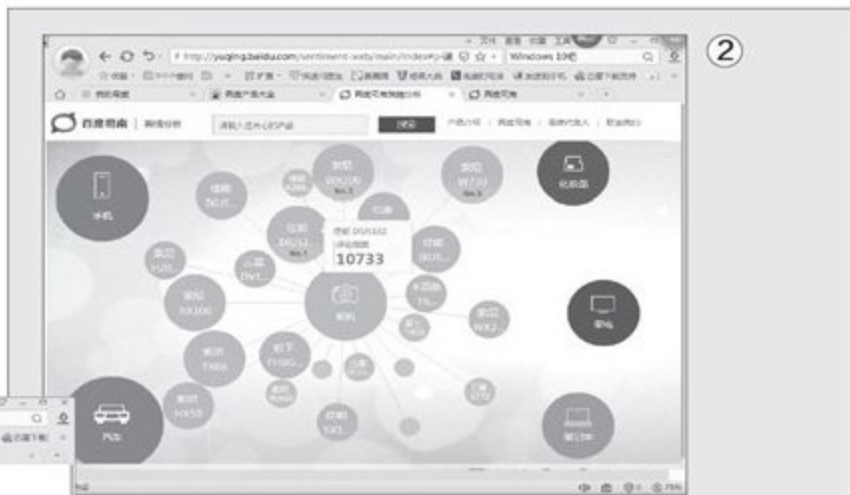
另外，软件默认虚拟出4个桌面，需要增加时，同样在nSpaces窗口中，单击行或列后面的“+”号即可增加出多个虚拟桌面（图7）。CF

# 理性购买 舆情分析帮大忙

文|汪梦月

当人们上网购买一个数码产品之前，总会在对比了一些产品后，看完商品的官方评价，再仔细看看用户的正反两方面的评价，然后才决定是否购买。但是，看评价也是一件累人的事，如果看的评价数量少则起不到作用，看的多了又需要时间、费神费力。怎么办？有没有更好的办法？

借助于舆情分析工具可提高商品购买过程中评价分析的效率和科学性。我们以百度的舆情分析工具为例来说明舆情工具如何帮助我们解决实际购买参考问题。



先登录分析工具站 (<http://yuqing.baidu.com/>)，选择购买商品所在的类别，比如“相机” (图1)。

这时画面会给出当前最热的品牌和型号的产品放射图，如果你关心的商品不在此图之列，可通过关键词进行搜索。鼠标光标放在放射图的任何一个圆饼上，会给出浮动提示，显示该产品的评论指数 (图2)。

点击某个具体产品，会显示该产品的各项指标的放射图。点击某项具体指

标 (如“噪点明显”)，会给出网上关于该项指标的具体评价列表 (图3)。

而当光标移动到该产品中间的大圆环上时，会显示对该产品的整体评价。比如正面评价和负面评价所占的百分比，还有每个月正负评价所占的百分比都用柱状图或圆饼图形象地显示出来，让人一目了然 (图4)。

产品放射图的好处是，你可以在这里集中查看自己所关心的某个项目的具体评价。比如，你关心电池是否给力，那么这里就会列出各大电商网站关于该产品电池是否给力的用户评价。这相当于它在顷刻间将这项性能从各大网站中帮你抽取出来了，如果靠用传统的方法在几个电商网站去看评价，需要的功力就可想而知了 (图5)。CF

### 小提示

这些商品的信息都是采集自各大电商网站的一手资料，是大数据发挥作用的结果，不是任何一个单一的电商网站的数据可以相比的，所以更具有科学性。

# 应用软件 隐患也莫忽视

文|杜江松

关于电脑安全，人们往往更加重视Windows系统漏洞，因此对Windows更新补丁都不会小视。但对于日常使用的浏览器、输入法、程序图标、工具软件等，重视的程度往往不够。因此，人们常常会纳闷于为何每次规规矩矩地升级系统补丁，系统还是被感染了。其实，这些多是对应用软件的安全重视不够惹的祸。

## 1. 浏览器引擎被利用

搜索引擎是每个浏览器都必须具备的工具，一般每个浏览器都会默认关联一种搜索引擎。也正是这一普遍特性，让不少木马和恶意软件设计者将目标瞄准了浏览器搜索引擎这块“肥肉”。它们先将木马或恶意软件注入到某个浏览的搜索引擎，然后将系统的默认浏览器改为使用该浏览器，这样用户理所当然就会在使用这些浏览器的同时中招。

为了避免这种情况的发生，我们需要选择一款带有安全防护的网络浏览器，然后再将默认浏览器进行锁定，最后再进行浏览器防修改的设置。这样，一旦有木马或恶意程序侵犯，无论从视觉提示上，还是从实际安全上都可以保证有自动防御的条件和主动处理的空间。

## 2. 输入法劫持藏木马

输入法是我们每天都要使用的工具，如果出现漏洞，后果可想而知。输入法漏洞具有很大的危害性。伪装成输入法程序的木马，常常会让人们中招，其原理是



在系统中伪造一个或几个中文输入法，添加到系统输入法列表中，然后将这个伪造的输入法挂上木马并设置为系统的默认输入法，这样，启动了输入法就是启动了木马程序。而当你发现输入法不好用时，去手动选择你的输入法，但此时木马已经运行。

在这种情况下，通过注册表有关Keyboard Layout选项，可以查看到预加载的选项是指向一个

与输入法不相干的木马模块。但对于普通用户来说，由于技术门槛较高，因此无法轻易获知这种情况的真面目，因此危险性极高。不过我们也可以通过安全工具来解决问题。

## 3. 快捷图标也有危险

桌面图标是大家每天都要见到的，这些图标也可能暗含着危险。如果恶意程序修改桌面或其他位置的程序快捷图标指向，运行了

### 火速链接

有关恶意程序如何利用桌面图标的技术，请参看本刊2014年第15期特别话题文章《桌面图标绑定程序运行》。

这些图标就是在运行恶意程序。要发现快捷图标是否被恶意程序劫持，可通过图标属性的程序指向来检查，也可以通过安全工具来自动检查。

## 4. 安装软件包藏隐患

软件安装文件被污染是常有的事，或者被官方捆绑一些相关或不想干的插件，或者被第三方软件绑架后再捆绑一些不三不四的东西。如果我们不加分分析和处理，一股脑地点击下一步安装软件，很可能给自己的系统种下一些麻烦和累赘。

我们可以通过安装专用的软件净化工具来拦截捆绑内容。例如，可以使用360捆绑软件净化器或Unchecky工具。这些工具均是以服务的方式运行，通过主动拦截，提示捆绑信息，主动去除插件勾选，杜绝多余或恶意程序的运行。CF

# 局域网也玩“云同步”

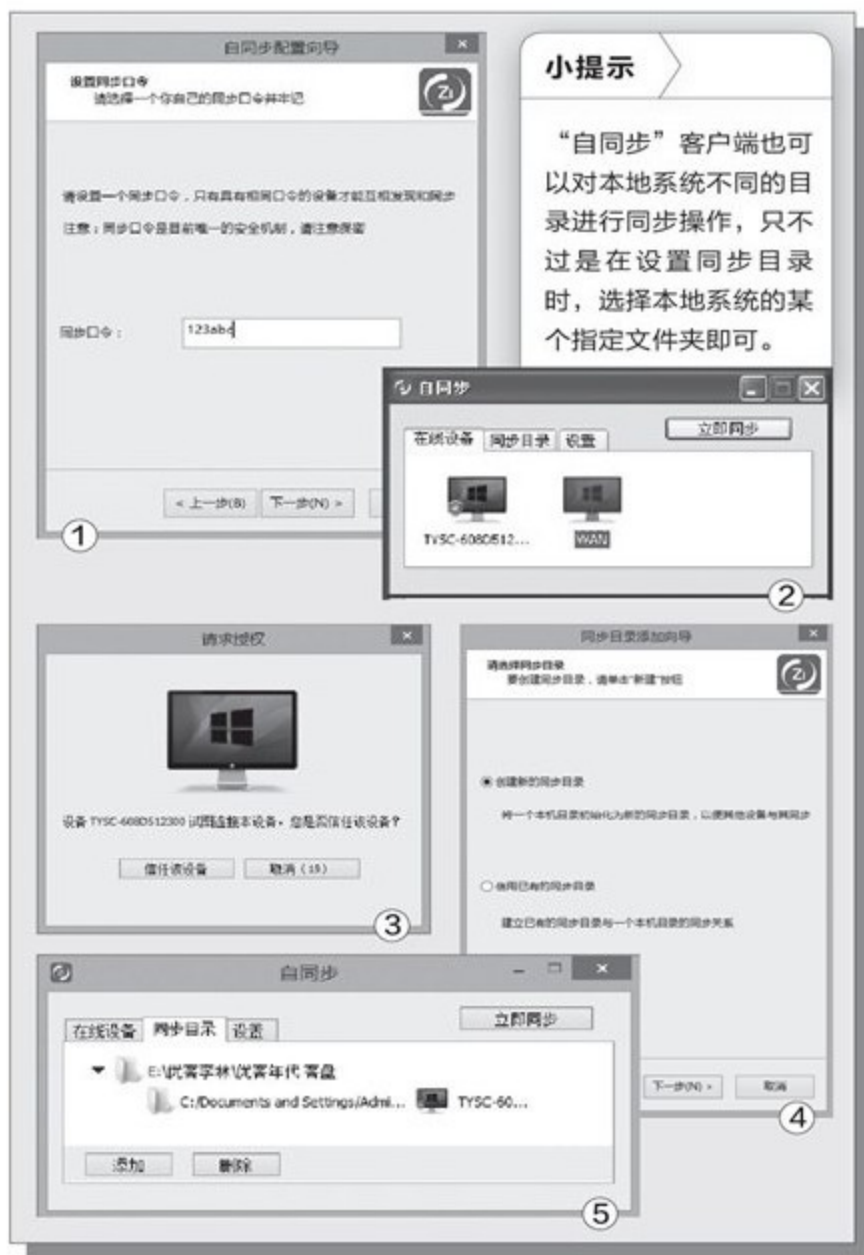
文|倚楼

不少单位为了实行无纸化办公，会架设一台服务器来共享文件。后来随着云存储的出现，又通过云存储来共享文件。可是要想使用云存储服务的话，首先网络要能连接到互联网中，而有些单位的内网因为安保等原因，是不能连接到外网的。对于这类情况，可以通过架设局域网内的“云服务”来解决。

## 配置局域网内的“自同步”

首先下载安装最新版本的“自同步”客户端（下载地址：<http://www.zisync.com>），注意在新版Windows系统中，需要使用管理员权限进行安装才行。安装完成后会弹出一个设置向导，在“设备名称”中为自己的设备设置一个名称，主要用于和其他用户的设备进行区别。接着点击“下一步”，在“同步口令”中设置一个密码，它主要用于客户端程序的连接确认操作（图1）。继续点击“下一步”，分别设置“设备发现端口”、“同步服务端口”、“状态通知端口”等，通常情况下不建议大家对默认的端口进行修改。最后根据需要进行选择“开机自启动”项并点击“完成”即可。

接下来按同样的方法，在其他需要同步的电脑中安装“自同步”客户端，并根据上述的方法进行设置。需要提醒大家的是，“同步口令”以及相关的三个端口选项，必须和前面的设置完全一样才可以，因为通过这些信息客户端才可以和其他客户端建立联系。



## 同步电脑建立“信任”

当“自同步”客户端配置完成后，就可以在系统托盘中看到它的图标，右击该图标，选择右键菜单中的“进入自同步”命令。在“在线设备”标签中，可以看到当前网络中所有已经安装“自同步”客户端的设备。通过设备名称即可辨

识出其他用户，如果愿意和这个用户进行文件共享的话，那么就在设备名称上右击，从右键菜单中选择“添加信任”命令即可（图2）。这时客户端程序会向该设备的客户端发送一个请求信任的消息，接收到信息的用户点击消息框中的“信任该设备”后，两台设备的

同步状态也就创建完成了（图3）。

## 创建同步文件目录

既然不同设备之间的连接已经完成，那么接下来就是设置同步文件的目录了。首先点击“在线设备”旁边的“同步目录”标签，接着点击左下角的“添加”按钮来建立同步目录。在弹出的向导窗口中选择“使用已有的同步目录”项，然后点击“下一步”就可以看到当前网络中的所有设备（图4）。从设备列表选择一个需要进行同步的设备，接着点击“创建同步目录”按钮，在弹出的磁盘列表中选择远程系统的同步文件夹。

继续点击“下一步”，在本地的磁盘列表中也选择一个同步文件夹，接下来在“同步目录”标签就可以看到刚刚建立的同步关系了（图5）。以后无论哪个文件夹中的文件有所变化，都会马上同步到另外一个设备中。如果任意一方的用户不想再进行文件同步操作，那么在“同步目录”标签选中该同步关系后，点击“删除”按钮就可以结束它们之间的同步操作。CF

# 另类方法隐藏指定文件

文|万立夫

有时我们需要临时隐藏一些文件，但是去下载专业的软件又比较麻烦，这个时候应该怎么解决呢？其实信手拈来一些系统中常用的软件，如杀毒软件、压缩软件等，就可以快速实现对文件的隐藏。

## 妙用隔离区隐藏文件

杀毒软件可以说是很多用户的标准配置，但是有的用户可能还不知道，所有的杀毒软件都有一个名为“病毒隔离区”的模块。这样当杀毒软件检测到病毒木马时，就会将它们从原位置移动到隔离区里面，这样病毒文件就无法对系统进行破坏。而今天我们正是利用这个“病毒隔离区”来隐藏系统中的一些重要文件。

本例使用的杀毒软件是最新版本的NOD32（大家可以举一反三选用其他的软件）。首先双击系统托盘中的NOD32图标，在打开的窗口中选择左侧工具栏中的“工具”，接着点击右侧窗口中的“隔离区”命令（图1）。然后在“隔离”窗口的列表中右击，选择右键菜单中的“隔离”命令，这时将弹出一个文件浏览窗口，在“文件类型”列表中选择“所有文件”项。接着选择需要隐藏的文件，点击“打开”将它添加到隔离列表中，最后将原来的文件从原位置删除就可以了。这时有谁会想到在隔离区隐藏着文件呢？

由于病毒隔离区往往是一个特殊的文件夹目录，隐藏在其中的文件不但利用搜索软件无法查询到，而且即

使是系统中毒也不会对这些文件进行破坏。以后当用户需要使用这些文件时，只需要在隔离列表中选择要查看的文件（图2），右击它，选择“恢复”命令，就可以将该文件还原到以前的存放位置了。当然通过“恢复至”命令，可以将文件恢复到用户指定的任何位置。

不过千万要注意，如果点击了“从隔离区中删除”命令，隐藏在其中的文件将被彻底删除掉，所以一定要自己当心。

## 文件压缩也能瞒天过海

有些用户不喜欢使用杀毒软件，而是喜欢在互联网里面裸奔，那么这个时候就只能改用其他的软件来隐藏了，比较适合的是日常工作中最常见的压缩软件。我们可以为隐私文件换一个马甲，让它以另外一个面目出现在人们面前。

首先准备一个用于掩饰隐私文件的文件，如我这里选择了一首MP3的音乐文件。接下来将音乐文件和隐私文件复制到同一个目录，选中两个文件后单击鼠标右键，选择菜单里面的“添加到压缩文件”命令。在弹出的设置参数窗口中，在“压缩文件格式”中选择“ZIP”项。接



着在“压缩方式”列表中选择“存储”项。设置完成后点击“确定”，就可以进行文件的捆绑操作了（图3）。当然这个时候并没有完，最后还需要将压缩文件的后缀名修改为MP3。

人们常说“假作真时真亦假”，为了避免有些人运行这个MP3文件时播放器弹出错误的提示信息窗口，所以建议大家将MP3文件关联到

可以播放压缩文件格式的播放器上，比如国内用户常用的foobar 2000等（图4）。

以后当我们需要提取隐私文件时，在这个伪装的MP3文件上点击右键，在弹出菜单的“打开方式”里面选择WinRAR。然后在弹出的压缩软件窗口中，选择需要使用的隐私文件，再点击“解压到”按钮，就可以提取到指定的目录中了。CF

# 别羡慕了 我也有“iPhone 6”

文|老万

苹果公司刚刚发布了最新的iPhone 6手机，由于这款手机比较紧俏，因此更加给人一种“高大上”的感觉。当已有iPhone 6的人发微博、微信显示出“XXX地，来自iPhone 6客户端”的信息时，着实令众多网友艳羡。其实，iPhone 6可以没有，但是这个小尾巴，我们却可以自己制造一个，没有人能辨出真假。

## 利用网页直接制作尾巴

现在微博已经成为很多人了解信息的重要途径，当然也就成为不少人“得瑟”的地方。那么如何在微博发送信息的时候，带上“高大上”的iPhone 6尾巴呢？

首先通过浏览器登录自己的新浪微博，接着打开一个新的浏览器网页标签，在地址栏中输入“自定义新浪微博尾巴”的网址链接(<http://tinyurl.com/mqlnr6d>)。打开后根据网页中的提示点击“用微博登录”按钮，由于我们刚刚已经登录了自己的微博，因此浏览器可以自动从缓存中调用账户信息，从而能快速登录。在弹出的一个授权信息窗口，点击“同意”即可完成操作。

接下来在“选择功能”列表中选择“发布”，然后在“微博尾巴”列表中选择iPhone 6的尾巴即可，当然用户也可以选择其他设备的尾巴。最后在信息窗口输入要发送的微博信息，点击“发布”按钮就可以了，整个过程和常见的微博操作一模一样(图1)。当别人看到这条微博时，一定马上会被醒目的iPhone 6尾巴所吸引(图2)。

### 小提示

需要提醒大家的是，如果在网页上方没有看到“微博尾巴”列表的话，这时可以将浏览器窗口最大化，即可让列表显示。

## 妙用定位功能显示尾巴

除了新浪微博外，微信朋友圈也是显摆的一个好地方，那么如何在微信朋友圈中显示iPhone 6尾巴呢？这次我们不需要借助第三方的平台，利用微信自带的定位功能就可以做到，而且是免费的哦。

首先进入到自己的朋友圈，按照以前的方法选择一张要发布的图片，这时在分享页面的图片下方可以看到“所在位置”这个选项。点击它以后在弹出的设置窗口中的搜索栏内输入“来自 iPhone 6 客户端”信息，然后点击“搜索”按钮进行搜索查找(图3)。

由于列表中没有这个莫名其妙的地址，所以微信会显示出“没有找到你的位置”的提示。点击下面的“创建新的位置”选项，在“位置名称”中已经显示出“来自 iPhone 6 客户端”的内容，接下来只要在“详细地址”选项中随便输入一



点内容，最后点击“完成”，一个尾巴就伪造好了。

接下来返回到图片分享窗口，点击右上角的“发送”按钮，就可以把

图片分享到朋友圈里面。而那个“吊炸天”的“来自 iPhone 6 客户端”的尾巴，就会很明显地显示在图片的下方(图4)。CF



## Autolt木马爆发 456玩家注意

病毒名称：Autolt木马

### 病毒危害：

随着456游戏大厅的注册用户越来越多，针对456游戏大厅的各种盗号木马也层出不穷，这其中最具代表性的就是Autolt木马及其变种。由于Autolt解释器本身属于合法程序，黑客通过把恶意代码藏在脚本文件中，就可以轻易地躲过杀毒软件的查杀。再加上脚本文件在系统中没有独立进程存在，因此可以尽量延长其存活周期。在木马程序运行的时候，不仅会窃取用户的游戏账号密码，还会弹出一个验证窗口，要求输入身份证号码以及验证码信息，从而为窃取用户的游戏财产提供了条件。

文|重剑

### 防范措施：

由于这类木马通常都是通过WinRAR自解



● 木马模拟的验证窗口

压的方式运行的，所以我们在下载运行某个文件的时候，最好是首先通过鼠标右键的压缩命令来进行查看。如果可以解压的话，那么就在手工解压后，看清楚文件再进行安装操作也不迟。

## 顽固木马驱动 导致系统蓝屏

病毒名称：bootime7.sys驱动木马

### 病毒危害：

现在很多软件为了提高它的安装量，都开始通过一些非法的手段进行操作，比如流氓软件就是比较典型的一种代表。最近就有一款流氓软件为了不被用户清除，在安装的时候还捆绑了一个名为bootime7.sys的驱动文件。不仅使得浏览器主页被劫持到hao123等导航网站，而且使用杀毒软件也无法彻底删除该木马的驱动文件，甚至有的时候还会出现Windows系统的蓝屏状况。面对这种对很多用户来说都无法解决的情况，他们最终不得不采取重装系统的方式进行清除。

### 防范措施：

由于驱动程序往往都是在系统的最底层，因此在清除操作上的确是非常麻烦，



● 专杀工具操作界面

不过现在金山毒霸推出了一款专杀工具，利用它就可以比较方便地进行该木马的清除。当然用户拥有PE盘的话，也可以通过它进入系统，再进行木马的删除操作。

## 安捷影音藏木马 网络看片要小心

病毒名称：安捷远控木马

### 病毒危害：

据360播报，近期网络中出现了一款名为“安捷影音”的播放器，被网友称为新一代的“看片神器”。但是这款播放器在安装完成以后，会悄悄地从服务器下载木马，然后放在临时文件夹里运行。如果电脑没有安装有效的安全软件，普通网民根本无法察觉到这一切。经过安全人士的分析，该病毒会根据电脑IP地址和系统环境的不同，在系统植入的木马也会有所区别，但其主要目的还是查找和盗取中招电脑内的特定文件。至于盗取哪些类型和哪些名称的文件，完全由黑客服务器的指令决定，这样极易造成用户个人信息的泄露。

### 防范措施：

由于这款播放器拥有合法的数字签名，因此很多人都会误认为它是正常的程序。

其实现在利用数字签名进行传播的病毒木马越来越多，所以在遇到不知名的软件程序的时候，首先最好上传到杀毒软件的服务器中进行判断分析为好。CF



● 360拦截木马（图片源自360safe安全论坛）

# 翻亮图片 幸运抽奖

文|马震安

我们经常会在电视综艺节目中看到翻牌抽奖游戏，这类游戏的制作一般需要用编程软件编写代码来完成。那么，对于我们普通电脑用户来说，如果不熟悉编程软件，是否也可做翻牌抽奖游戏呢？让我们一同尝试！

## 实例

如图所示，在页面中有3行3列9个图片构成的抽奖区，点击开始按钮后在抽奖区中点击任意图片，图片就会翻转显示奖品并锁定；当鼠标移入其他图片时图片翻转可以看到其他奖品，移出时图片翻转成原样；点击“再来一次”按钮可进行再一次抽奖游戏（图1）。

## 1. 显示图片轻松设置

打开Axure RP Pro 7.0软件，在站点地图面板将不需要的页面右击删除掉，将所保留的页面重命名（如“幸运大抽奖”）。在部件库拖动中继器到页面中，双击这个中继器，在中继器页面利用部件属性和样式面板对原有的矩形进行样式设置；在中继器数据集面板增加3列，字段名分别为ImgA（用于存放背景图）、ImgB（用于存放不同的奖品图）、sjs（用于图片的随机显示），添加行并分别在ImgA和ImgB列右击导入背景图和奖品图。在Repeater Style面板设置布局为水平，勾选换行，每个row包含3个（图2）。

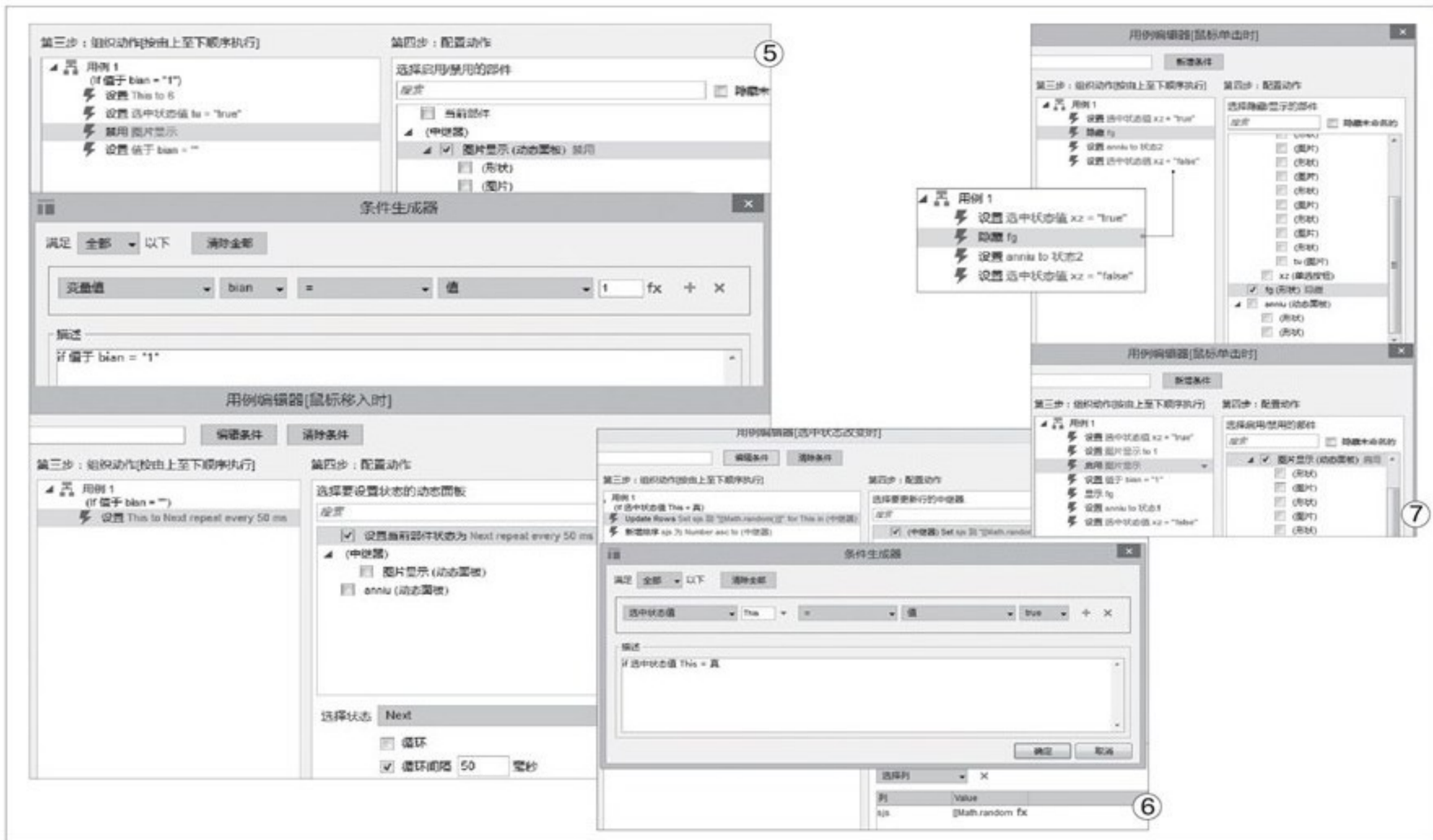
接下来，右击矩形转换



成动态面板并命名为“图片显示”，在部件管理面板双击动态面板中的“状态1”，在状态1窗口，拖动图片部件到矩形中，调整其大小与矩形内径相同，导入临时背景图。右击状态1复制成状态2和状态3，调整状态2和状态3窗口中的矩形和图片宽度，越来越小（图3）。

依次复制状态3、状态2、状态1，把状态1-6从上到下排列好，重新命名为1-6，这样就能实现图片的翻转效果。为了在选中图片时，图片边框变红，需要把状态6中的图片命名为tu，点击部件属性和样式面板中属性标签交互样式中的“选中”属性，设置好选中时的边框颜色为红色，线形加宽。

接着，切换到中继器窗口，在中继器项目交互面板双击Case 1，在用例编辑器窗口右击删除原有语句，添加6个“设置图像”动作，在配置动作处勾选图片显示下的“设置（图片）”，默认设置为“值”，点击fx按钮，在编辑值窗口点击“插入变量、属性、函数或运算符”，在弹出的下拉列表中前3个选择Item.ImgA，后3个选择Item.ImgB（图4）。



## 2. 动画效果按需控制

利用“项目→全局变量”菜单添加名称为bian、默认值为1的变量。然后，为中继器窗口中动态面板的“鼠标单击时”新增用例，在用例编辑器窗口新增变量bian等于1时的条件，添加设置面板状态动作，在配置动作处勾选当前部件，选择状态设置为6；增加选中动作，勾选tu；添加禁用动作，勾选图片显示；添加设置变量动作，勾选bian，值为空。分别为“鼠标移入时”和“鼠标移出时”添加用例，在各自的

### 小提示

可通过改变循环间隔时间调整动画效果为最合适。

用例编辑器窗口都新增一条变量bian等于空时的条件，都添加设置面板状态动作，勾选当前部件，鼠标移入时选择状态为Next，鼠标移出时选择状态为Previous，循环间隔都为50毫秒(图5)。

## 3. 巧设奖品随机排列

首先，在中继器窗口的图片上添加单选按钮部件，命名为xz，右击它设置为隐藏，并为它的“选中状态改变时”添加用例。在窗口中新增条件为这个部件的选中状态为true时添加更新行动作，选择sjs列，值为Math.random()；添加新增排序动作，勾选中继器，属性为sjs，顺序为升序(图6)。

## 4. 不用代码控制抽奖

在幸运大抽奖主页中增加一个矩形部件，大小与图片区域相等，透明度为30%，置于顶层，名称为fg。在主页合适位置添加形状按钮，双击标签修改为开始。右击它转换成动态面板，名称为anniu。右击anniu的状态1复制成状态2，将状态2里面的按钮标签改为“再来一次”。为状态1中“开始”按钮的“单击鼠标时”增加用例，添加选中动作，勾选xz，值为true；添加隐藏动作，勾选fg；添加设置面板状态动作，勾选anniu，选择状态为状态2；再增加选中动作，勾选xz，值为false。同样为状态2中“再来一次”按钮的“单击鼠标时”增加

用例。添加选中动作，勾选xz，值为true；增加设置面板状态动作，勾选图片显示，选择状态设置为1；增加设置变量值动作，勾选bian，值为1；增加显示动作，勾选fg；增加设置面板状态动作，勾选anniu，选择状态为“状态1”；再增加选中动作，勾选xz，值为false(图7)。

切换到“幸运大抽奖”主页面，在“页面交互”面板为“页面载入时”增加用例，添加设置面板状态动作，勾选“图片显示(动态面板)”，选择状态设置为1。

以上任务完成后，发布生成HTML文件。点击该文件启动网络浏览器，便能够演示抽奖了。CF

# 探索Word 2013七种“新武器”

文|傅琳

原以为Word 2013主要是菜单栏发生了变化，所以一直懒得升级。偶然的机会使用了一周Word 2013，体验过之后，它的七种让人欲罢不能的“新武器”让笔者彻底改变了这种看法。

如果你还在使用Word 2007、Word 2010，甚至是WPS，希望本文能点燃你更新软件的热情：这些细微的改变，为我们带来的是沟通和传达上的巨大便利。

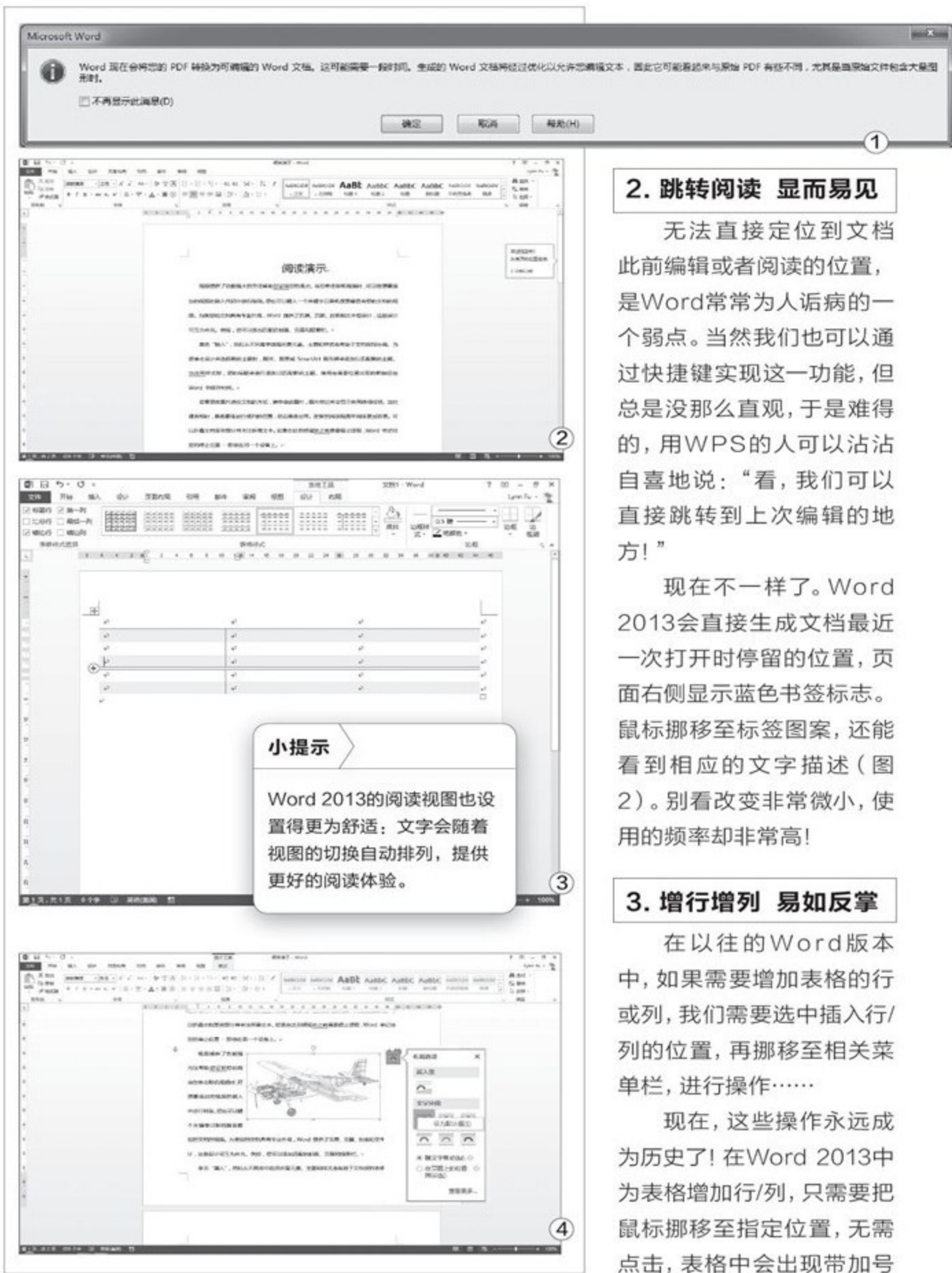
## 1. PDF 编辑重排

无论是著名的Adobe家族，或者是专业的Nitro系列，还是后起之秀福昕系列，都曾经是编辑PDF文档不能逾越的选择。但是，现在有了Word 2013。

Word 2003及之前的版本，需要安装官方虚拟打印机输出PDF格式。在2007版本中，可以“另存”为PDF格式。2010及以后的版本，在“文件”选项卡中，增加了“导出”功能，方便直接存储文本为PDF格式——这些都是输出，而现在，我们可以直接在Word 2013中编辑PDF文档了！对于成天需要套用各种资料的人来说，这真是个大天的好消息！

直接把PDF文档拖入Word 2013的窗口，或右键选择用Word打开文件。窗口会出现提示（图1）。

选择“确定”后，软件下方蓝色边框区域会显示转换进度。然后，就可以随心所欲地在Word 2013中像编辑普通文档一样编辑PDF了。



## 2. 跳转阅读 显而易见

无法直接定位到文档此前编辑或者阅读的位置，是Word常常为人诟病的一个弱点。当然我们也可以通过快捷键实现这一功能，但总是没那么直观，于是难得的，用WPS的人可以沾沾自喜地说：“看，我们可以直接跳转到上次编辑的地方！”

现在不一样了。Word 2013会直接生成文档最近一次打开时停留的位置，页面右侧显示蓝色书签标志。鼠标挪移至标签图案，还能看到相应的文字描述（图2）。别看改变非常微小，使用的频率却非常高！

## 3. 增行增列 易如反掌

在以往的Word版本中，如果需要增加表格的行或列，我们需要选中插入行/列的位置，再挪移至相关菜单栏，进行操作……

现在，这些操作永远成为历史了！在Word 2013中为表格增加行/列，只需要把鼠标挪移至指定位置，无需点击，表格中会出现带加号



的蓝色标识条，点击即可添加一行或一列(图3)。

#### 4. 图片格式 高效编辑

在Word 2010及以前的版本中，可以通过自定义选项按钮，把图片的布局选项设置放在可以快速访问的位置，但到底不如直接浮动在图片左上角的小按钮方便。

图4中图片左上角的那个小符号，是2013版布局选项的快速设置按钮。点击小按钮，会出现优化后的菜单选项：不光是界面友好了，而且最常用的文字移动选项也放在了首选系列。若右键单击环绕形式，还可以设置该格式为默认值：这样，每插入一张图片，就会按照习惯自动设置，大大简化了设置步骤，让我们在编排图片格式时更为高效而迅速。

#### 5. 实时布局 图文对齐

在Word 2013之前，若是将图片设置为文字环绕形式，并且移动了图片，那必然要等图片的位置彻底落定，才能看到挪动后的效果：遇到放置的不理想，就需要重新移动图片，直至达到要求为止。现在，我们可以

一次性完成这项工作！

在挪动图片过程中，Word 2013会实时显示图片插入到各个位置的实际效果。在这个可视化的操作过程中，我们便能够积极地避免因为挪动图片引起的格式混乱。

在挪动图片至某一段落或页面某个边缘时，还能看到绿色的线条。

这个时隐时现的绿色线条，和Photoshop或PPT中常常被召唤的参考线是一样的：Word 2013贴心设置自动对齐参考线，让我们无需苦恼于图片和文字对齐这个重要的排版事件。

#### 6. 可见小“锚” 绑定图文

你是不是也遇到过这样的情况：想把文字和图片都保留在同一页，但是图片总是和文字相隔两端？那都是因为这个小符号：锚(图5)。

图片和文字的关系，就是“锚”在控制。在Word 2013之前，“锚”都不是默认可见的，需要专门设置。在Word的规则中，图像和它的锚必须在同一页面上：图像就好比需要锚才能固定的船只。所以，当需要控制图片位置时，把“锚”固定在需要的位置，就能控制图像了。



#### 小技巧

不要被那句提示吓倒：“您需要Microsoft账户才能启动联机演示文稿。”——你曾经有MSN账户吗？你有Hotmail或者Outlook邮件吗？拥有其中任何一个，就可以登录了！当然，正版Word 2013才能实现以上所有操作。

#### 7. 协作办公 沟通无限

会议、邮件、各种同步软件、各种聊天软件中的屏幕共享功能……现代办公环境中，协作与沟通的需求比想象的更为频繁。所以，Word 2013适时推出了联机演示功能。

它的美妙之处在于：即使对方没有安装Word软件也可以一同阅读文档。并且，你能够控制共享的节奏：当你在屏幕上通读文档时，对方可以在自己的浏览器中随着一起阅读。如果有人的进度落后了，还会收到相关提示。

进入“文件”标签页的“共享”功能，点击“联机显示”按钮，会出现屏幕提示(图6)。点击启动演示文稿，会进入演示界面。通过点击左上角的按钮可控制演示进度。☑

# 破除限制 32位系统下安装64位Windows 8

文|技术宅

## 挑战题描述

我的系统是32位的Windows 8, 最近将内存升级到了8GB, 想再安装一个64位系统以充分利用内存, 可是下载安装镜像后安装, 安装程序提示无法在32位系统下安装。怎么在32位系统下安装64位系统? (题号: 20142002)

## 解题思路

大家知道64位系统可以向下兼容, 但是在32位系统下却无法运行64位程序, 因此无法直接在32位系统下运行安装程序(图1)。

因此要执行常规的Windows 8安装, 解决的方法是为其配置64位安装环境。另外, 由于从Windows Vista开始, Windows 就使用“.wim”格式封装, 安装的过程实际上是解压Install.wim文件, 文件的解压在32位系统下即可进行。因此本文解决方案有两个, 一是安装64位WinPE安装环境, 二是直接解压安装。

## 解题方法

### 当前系统安装64位WinPE

Windows 8的安装环境是WinPE系统, 可以从Windows 8安装文件中提取64位WinPE文件, 然后将其添加到多重启动即可。

首先进入32位Windows 7, 准备64位Windows 8安装文件后到http://suo.im/jzhr4下载UltraISO。启动UltraISO后点击“文件→打开”, 打开64位Windows 8安装文件, 全选文件, 然后选择“提取到”, 将全部文件提取到E盘备用(图2)。

返回UltraISO窗口, 选择boot\boot.sdi文件将其提取到C:\boot目录下。接着到http://suo.im/07eyf下载Bootice.exe, 启动程序后切换到“BCD编辑”, 点击“查看/修改”, 然后在打开的窗口中单击“添加→WIM启动”, 进行如下设置(图3):

- 启动磁盘: 当前硬盘
- 启动分区: 保存boot.wim文件所在

的分区即E盘

设备文件: \sources\boot.wim (即WinPE安装环境)

菜单标题: 64位WinPE

其他采取默认设置, 依次点击“保存当前系统设置”和“保存全局设置”退出。

重启后在多重启动菜单选择“64位WinPE”进入, 由于这里使用的是64位系统的Boot.wim, 因此可以顺利进行64位Windows 8的安装, 剩余的操作按照屏幕提示完成即可。

### 直接解压文件安装

由于Windows 8的安装实际上只是将Install.wim解压到指定分区, 并配置启动参数。因此我们可以在32位系统下进行直接解压。

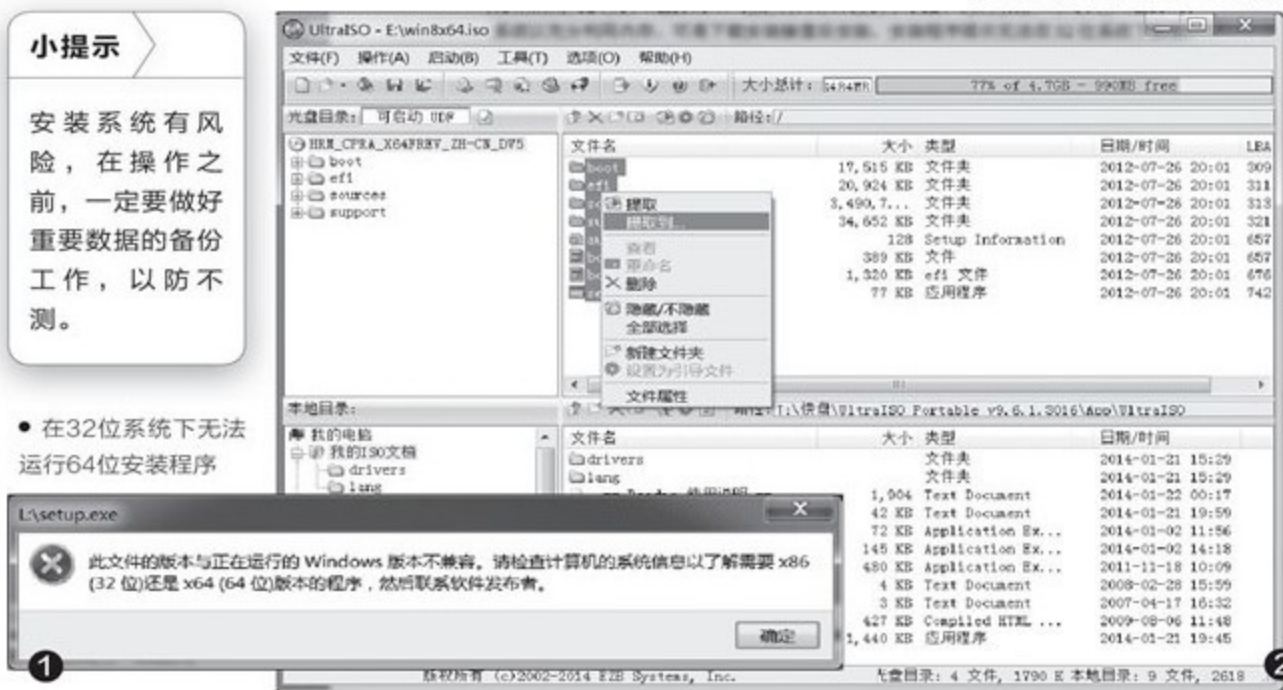
操作同上, 首先使用UltraISO打开安装文件, 然后将Boot.mgr文件提取到“C:\”覆盖同名文件(因为只有64位版本的Bootmgr才能引导64位系统), 接着点击“工具→加载到虚拟光驱”, 将安装文件加

● 提取所有安装文件到D盘备用

### 小提示

安装系统有风险, 在操作之前, 一定要做好重要数据的备份工作, 以防不测。

● 在32位系统下无法运行64位安装程序



载在虚拟光驱中(图4)。

到 <http://suo.im/52wk1> 下载 `Imgae.exe`, 下载后将其复制到 `C:\windows\system32` 备用。以管理员身份启动命令提示符, 输入下列的命令解压文件(图5):

```
ImageX /Apply I:\sources\install.wim 1 d:
```

命令解释:

`Install.wim 1` 是指 `Install.wim` 中的映像1, 如果该文件集成多个版本(如企业版、专业版), 请自行选择要解压的版本。`D`是指接受解压文件的分区, 即需要安装64位系统的分区, 请根据自己的实际需要选择。

完成文件的解压后, 操作同上, 继续使用 `Bootice` 添加64位 Windows 8 启动信息即可。进入 `BCD` 编辑窗口后点击“添加→Windows 7/8/2008 启动”, 进行如下设置(图6):

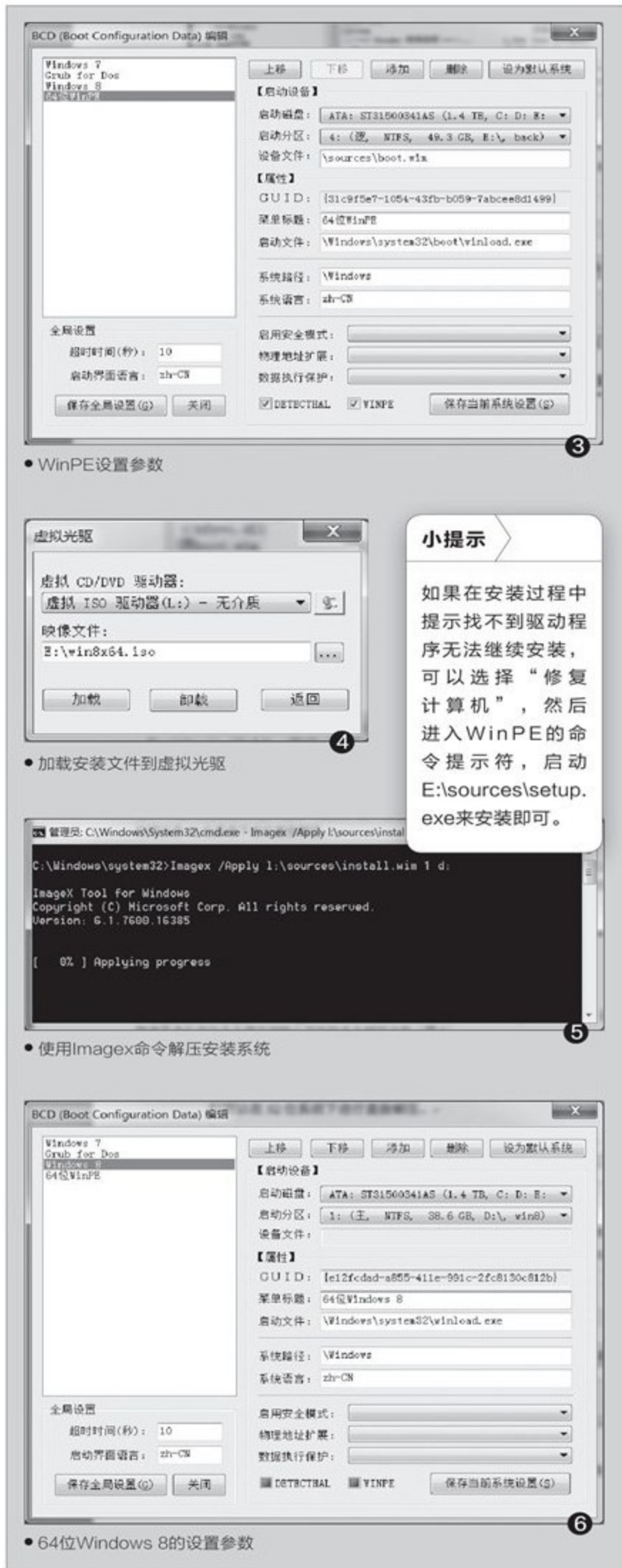
启动磁盘: 当前硬盘

启动分区: 接收解压文件的分区D盘

菜单标题: 64位 Windows 8

其他采取默认设置, 依次点击“保存当前系统设置”和“保存全局设置”退出。

重新启动后在多重启动菜单选择“64位 Windows 8”进入, 首次进入的是 Windows 8 初始设置界面, 按照屏幕的提示进行安装即可。CF



## 本期挑战题

题号: 20142101

难度: 3分

挑战题描述:

Instagram使用的是国外的服务器, 有时不太稳定, 无法访问, 而有不少的用户已经在上面备份了很多的照片, 如何才能将这些照片提取出来另做备份呢?

题号: 20142102

难度: 3分

挑战题描述:

Shadowsocks是一种全新的代理上网方式, 但是由于它是在DOS平台下进行配置操作, 所以对于很多人来说非常繁琐, 而且这种方式只能设置一个代理账户。如何才能更加快捷地配置Shadowsocks代理账户, 并且能快速在多个账户之间进行切换?

题号: 20142103

难度: 4分

挑战题描述:

我买的是山寨安卓盒子, 盒子厂商根本没有官网, 更没有提供盒子出厂镜像, 我该怎么备份盒子里的系统?

题号: 20142104

难度: 4分

挑战题描述:

最近为了尝鲜新系统安装了Windows 10预览版, 我发现默认安装后它会覆盖原来的Windows 7的WinRE。可是Windows 7才是我的主力系统, 我该怎么恢复原来Windows 7的WinRE, 或者有什么办法可以实现Windows 7、Windows 10使用各自的WinRE?

# 下载Android电视上的在线视频

文|平淡

## 挑战题描述

现在很多在线教育都瞄准了智能电视，不过大部分教学视频都只支持在线播放（而且大多内嵌在Android客户端播放器里，找不到下载地址）。我想把一些精彩的视频下载到本地观看，怎么才能下载？（题号：20141903）

## 解题思路

大家知道，在PC上对于可以播放的在线视频，可以通过屏幕录制软件将视频录制下来。同样的，Android上的视频也可以采用录制的方法获取。不过Android设备并不支持录制内部播放的声音（只能录制通过麦克风输入的声音），因此我们可以使用Android模拟器的方法安装Android客户端，然后在PC上进行录制。

## 解题方法

首先在PC上安装Android模拟器，这里以BlueStacks为例，到<http://www.bluestacks.cn>下载安装，启动软件后显示的是和Android平板一样的界面。点击应用商店下的“百度”，然后在打开的页面中输入“ES文件浏览器”，在BlueStacks上安装“ES文件浏览器”。启动“ES文件浏览器”后点击“工具→远程管理器”，点击右侧窗格的“打开”，打开远程管理功能（图1）。

继续打开资源管理器，然后在地址栏按提示输入上述现实的地址，类似<ftp://10.0.2.15:3721>，回车后就可以打开模拟器存储目录，按提示将需要录制视频的客户复制到存储目录。

在模拟器上启动客户端，切换到需要录制的视频界面，测试看能否正常播放，如果无误就可以准备录制了。到<http://suo.im/czucl>下载“屏幕录制专家”，启动程序后切换到“录像模式→基本设置”，设置录制的帧率为“10”（普通教学视频10，录制电影设置成25即可），生成格式为“WMV”，这样可以用系统自带的Windows Media Player播放（图2）。

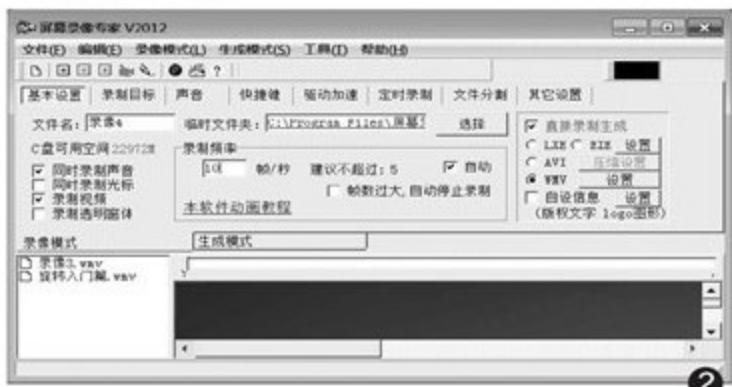
切换到“录制目标”，选择



● 选择录制范围



● 打开远程管理器功能



● 设置录制参数

“范围”，然后点击“选择范围”，此时在屏幕上会出现四个绿色选择图标，按提示将其移动到BlueStacks播放界面，使之正好可以录制到整个视频画面（图3）。

右击屏幕右侧的小喇叭选择“录制设备→录制→立体声混音”，选择录制的声音是当前声卡播放的声音。返回BlueStacks模拟器窗口开始播放视频，然后按下F2键（屏幕录制专家默认启动/停止录像热键）即可开始录制（图4）。

录制完成后可以直接使用Windows Media Player播放，如果需要，将其放置在U盘插入Android电视上即可直接播放（注：如果Android电视自带播放器无法播放，可以下载Rockplay万能播放器）。

上述解题方法同样可以用来录制Android游戏教学视频、Android盒子上的直播电视（如很多养生节目）等视频。CF



● 开始录制视频



# 重装不麻烦 自己制作绿色软件

文|阿木

## 挑战题描述

每次重装系统后最让我烦心的就是安装各种软件了,因为现在很多软件并非绿色软件,每次重装后都得重新安装它们。有没有方法可以制作绿色软件,重装系统后直接导入即可使用?(题号:20142001)

## 解题思路

显然要实现重装系统后软件可用,就要制作无需写入操作系统数据的软件。一些虚拟化软件如Cameyo,它可以将当前软件的运行环境封装在一个文件中,从而实现绿色运行。因此解题思路是打造虚拟化软件。下面以打造“迅雷绿色版”为例。

## 解题方法

首先到<http://suo.im/nfmc3>下载软件,接着准备好迅雷安装文件。启动Cameyo后点击界面下方的语言按钮切换到中文版,点击“打包应用程序(本地)”,此时程序会开始捕捉迅雷安装前的系统状态(图1)。



完成捕捉后按提示启动迅雷的安装,安装完成后点击“Install done”(不要启动迅雷),这样Gameyo会再次进行捕捉,并比较安装迅雷前后的状态生成虚拟化文件。完成虚拟文件并封包后,程序默认会在“C:\Users\当前用户\Documents\Cameyo apps”下生成捕捉到的绿色软件“AppName.735.cameyo.exe”。

现在双击生成的绿色软件,看看是不是启动迅雷了。不过这个绿色软件和在本机上直接运行的迅雷略有不同,打开任务管理器查看绿色版迅雷,可以看到它的运行路径是“C:\Users\当前用户\AppData\Roaming\VOS\AppName.735\%Program Files%\Thunder Network\Thunder\Program”,使用的是完全模拟迅雷运行的虚拟路径(图2)。



## 小提示

由于Cameyo是通过捕捉安装迅雷前后的系统状态来封装软件的,因此捕捉系统状态前一定要保证尽可能少的运行无关程序,比如可以关闭杀毒监控或者直接到“安全模式”下捕捉。

由于在捕捉迅雷安装前的运行状态时运行了其他程序,这些程序也会被同步封装到绿色包里,因此还需要进一步编辑,删除和迅雷无关的封装文件。返回Cameyo窗口切换到“制作→程序包编辑”,接着打开上述封装好的AppName.735.cameyo.exe文件,切换到“文件”,可以看到这里封装了很多我们不需要的文件,如展开“%appdata%”,其中Microsoft和Tencent文件就和迅雷无关,按提示将其删除(图3)。



操作同上,删除其他不需要的文件,还可以切换到“注册表”删除不必要的键值,完成编辑操作后将其保存。现在将原来安装的迅雷卸载,以后就可以直接使用这个绿色版的迅雷下载文件了。它的使用和迅雷一样,因为封装了迅雷运行所需的全部文件,将其移动到非系统分区,以后重装也可以直接运行。CF

# 手机助阵 越学越轻松

文|俞木发

俗话说：活到老、学到老。人的一生就是学习的一生，无论是在校学生，还是上班一族，我们都需要不断学习各种知识。不过，学习要讲究方法，现在手机已经成为我们必备的随身工具，利用手机随时随地学习无疑是个不错的选择。虽然随手学、随意学是许多人的做法，但如果能科学地使用手机，合理地进行学习规划，那么就可以少走弯路、节省时间、提高效率。

## 成功学习第一步 了解自己的学习类型

从生理角度来说，学习类型可以分为视觉型、听觉型和动觉型三种（三种特性都不明显的人则归属读写型，又叫混合型）。不同类型的人群有着不同的学习特性。比如视觉型的喜欢通过丰富的图像加深记忆，听觉型的喜欢听而没耐心看，动作型的短程效率高（图1）。

因此要提高自己的学习效率，我们首先就要了解自己是属于哪种学习类型。测试自己的学习类型方法很简单，我们只要用手机直接登录<http://suo.im/hedaf>，然后按提示根据自己的

实际情况回答网页提供的测试试题，最后根据具体答案统计分数，A、B、C、D最高得分就是自己最偏向的学习类型（图2）。

① 学习类型的分类



②

• 测试自己的学习类型

## 有的放矢找方法 选择自己最适合的学习方式

测试出自己所属的学习类型后，需要根据所属的学习类型寻找适合自己的相应的学习方法。

### 1. 视觉型——视频学习更轻松

视觉型学习者善于通过接受视觉刺激而学习，他们喜欢通过图片、录像、影片等各种视觉刺激手段接受信息、表达信息。因此如果你属于这类学习者，可以充分利用智能手机的视频播放功能来帮助自己学习。比如很多朋友平时就喜欢

用手机看电影、拍视频，那么利用目前火爆的各种网络视频公开课来帮助自己学习就是个不错的方法。

首先到<http://m.163.com/openapp/>下载适合于自己手机的《网易公开课》客户端，启动应用后切换到“全部课程”，



③

• 视觉型学习者在手机上使用网易公开课学习

然后选择自己喜欢的课程进行学习即可。因为视频会耗费大量的流量,强烈建议在Wi-Fi环境下点击视频上方的“下载”按钮,将其下载到手机上慢慢学习(图3)。

### 同类学习资源推荐:

新浪公开课 (<http://www.dwz.cn/tV7SM>): 和网易类

似,它集成了国内外著名大学公开课资源。

国家精品课程资源 (<http://video.jingpinke.com/>): 集成百所高校,数万门的省级、校级精品课程。

央视公开课 (<http://opencla.cntv.cn/>): 集成大学、高中、初中、小学、专业课堂、休闲生活等各类公开课资源。

### 小提示

现在很多商业性质的在线网校也提供大量的免费试听的学习资源,但是大多又不提供直接下载。如果是在线网站,我们可以在PC上通过嗅探软件找到真实下载地址;如果是集成在客户端的学习视频,大家则可以通过屏幕录制软件录制视频,然后将获得的视频资源复制到手机上播放。为了方便在手机上播放各种多媒体文件,建议安装Rockplay这款万能播放器。

## 2. 听觉型——音频助力学习

听觉型学习者善于通过接受听觉刺激进行学习,喜欢通过讲授、讨论、听磁带录音等口头语言的方式接受信息。而很多朋友平时也喜欢用手机来听歌,因此对于这类学习者,可以借助理手机的音频播放来帮助学习。比如本科同学都要过英语四级,而其中听力和单词是很多“童鞋”的弱项,如果你是听觉型的学者,现在利用一些专业背单词应用可以有效帮助你学好英语。

这里以“给力背单词”为例,该应用可以自制或者直接导入背诵单词。首先在电脑上制作词库文件,启动记事本,按提示将需要背诵的单词输入(一个一行),完成后将其保存在桌面备用。接着下载词库制作工具 (<http://pr.udedu.cn/wp/tools/>),启动其中的“点我启动.bat”启动词库制作工具。点击“浏览”导入上述制作好的单词库文件,然后设置生成字库的名称,点击“开始”(图4)。



④ • 自制单词词库

完成词库的制作后将其全部复制到手机SD卡上,在手机上启动“给力背单词”,然后点击右上角的“编辑→新建课程”,按提示建立一个新的课程,点击“导入词库”,导入上述保存在SD卡里的词库,剩余的操作按提示完成课程的创建即可(图5)。

完成课程的建立后,以后只要在课程列表选中上述建立的课程,打开单词列表后点击“菜单→自动浏览”,这样在手机上



⑤ • 导入词库

即可自动播放单词,你只要戴上耳机就可以背单词和听例句了(图6)。

由于听觉型学习者善于通过接受听觉刺激进行学习,所以除了单词背诵外,还可以利用文本朗读工具(Windows 7已经自带)+Excel将需要背诵的语文课文转换为MP3音频,或者通过手机录制老师的讲解视频录音,然后在手机上通过音频播放来学习。



⑥ • 自动播放单词和例句

### 3. 动觉型——勤动手助学习

动觉型学习者喜欢通过双手和整个身体的运动进行学习,如通过做笔记、在课本上划线、亲自动手操作等来学习。对于这类学习者,除了在课堂上勤动手外,课外也可以在自己的手机上勤动手以助自己的学习。比如很多“童鞋”都有勤记笔记的习惯,现在利用“印象笔记”即可充分发挥自己的动手能力。

首先下载“印象笔记”(http://www.dwz.cn/ttCkK),在手机上启动印象笔记后,点击“新建笔记”,在打开的新笔记本中即可输入需要学习的内容,比如可以用它来建立自己的读书笔记(图8)。

印象笔记支持多种方式的输入,比如在某图书馆查阅资料,对于需要摘抄的书籍资料,可以点击窗口上方“+→拍照”,直接将资料拍成图片插入到读书笔记中。对于比较重要但是内容较少的内容,则可以添加“手写”,直接在屏幕上将内容书写保存,充分利用动觉型学习者的强项来助阵学习(图9)。

#### 同类资源推荐:

OneNote (http://www.onenote.com/):可以直接在手机上书写笔记,插入批注。

为知笔记 (http://www.wiz.cn/):功能强大的笔记本软件,方便对收集的资料进行快速整理。

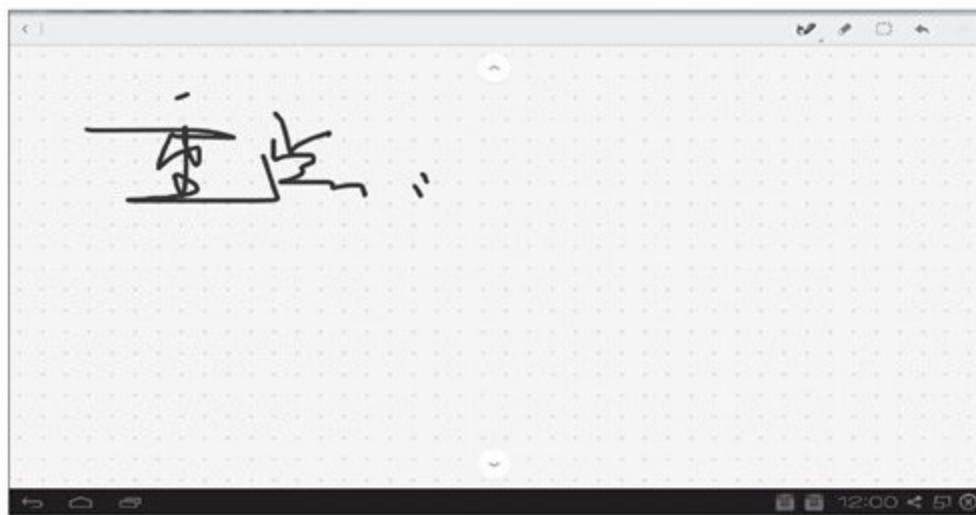
当然,每种学习技巧也不是只对某种类型的

#### 小提示

对于一些只在Android上运行的视频学习资料,由于Android本身不支持内录播放的声音,如果要录取其中的语音资料,可以借助BlueStacks模拟器将Android应用安装到PC上播放,然后通过系统自带的录音机录制音频,最后将其复制到手机上使用即可(图7)。



7 • 在PC上安装模拟器运行Android应用以录制语音



9 • 直接书写重点内容



8 • 利用印象笔记加强动手能力

学习者有效。在移动生活越来越普遍的今天,每个人每天利用碎片时间学习的环境可能千差万别。比如,有的环境可能不适合于记录,而有的环境则不适合于阅读。无论是哪种学习者,都应该因地制宜地选择多种方式来帮助自己学习,力图成为一个混合型的学习者。比如既下载公开课视频,又录制公开课视频的伴音,同时使用“为知笔记”等及时记下学习心得,充分利用智能手机的多项功能来帮助学习。

**屏蔽干扰认真学习 打造专用学习环境**

也许你会说，方法不是问题，关键的是要保证学习时间。拿起手机之后，有几个人能规规矩矩地去学习？现在智能手机的功能越来越强大，手机用来学习的同时也可以用来娱乐，对于自制力不强的朋友，使用手机学习的时候会不自觉用它来玩游戏、上网看新闻，这样就会严重降低学习效率。为了让手机在特定学习时间只是专门用于学习，我们可以借助“Nemus Launcher”这款应用来锁定其他无关的程序。

首先下载“Nemus Launcher”(<http://www.dwz.cn/tV8dd>)，安装完应用后点击手机上的主页按钮，在弹出的启动器选择“Nemus Launcher”切换到Nemus桌面(图10)。

切换到Nemus桌面后点击手机屏幕上的“菜单→启动器设置”，在打开的窗口切换到“启动器设置→锁设置”，点击“锁定程序运行后的“编辑”按钮(图11)。



10 • 选择桌面

在打开的应用列表切换到“全部”，按提示勾选需要锁定的干扰程序。比如手痒控制不住自己



11 • 设置应用锁

上网的用户可以将手机浏览器锁定，喜欢玩游戏用户则将最容易影响学习的游戏应用锁定。当然为了打造更纯净的学习环境，也可以设置只允许学习应用的运行，其他全部锁定(图12)。

完成应用的锁定后设置解锁密码(为了更好地使用手机学习，建议解锁密码由其他朋友来设置而并不让自己知道)。接着返回桌面，现在你就只能在手机上运行学习应用，而试图运行被锁定的应用时，系统会弹出需要输入解锁密码才能运行(学习应用则无此限制)，这样就让你的手机用来专心学习了(图13)。

这些锁定的应用只是在Nemus桌面生效，我们这里只是将该应用作为学习专用桌面环境。学习完成后只要再次点击屏幕主页按钮，然后选择“启动器”，切换回原来的桌面即可取消应用的锁定。CF



12 • 锁定和学习无关的应用



13 • 运行锁定的非学习应用需要输入解锁密码

**小提示**

除了掌控好自己的学习时间外，要提高学习效率，还需要讲究一些任何类型学者都通用、有效的方法。比如对于理论和实际联系紧密的知识，可以使用“案例学习法”，用学到的知识结合案例，减少学习的枯燥感，增加对知识的效用性认识。如果要了解更多学习方法，可以直接用手机微信订阅学习达人的经验。启动微信后点击“搜索”，然后输入“学习方法”，对找到的关于学习的公众号进行关注即可(图14)。



14 • 在微信上关注学习达人的经验

# 搞定“应用程序停止运行”问题

文|镜花水月

很多Android手机用户在运行某APP时总会弹出“应用程序停止运行”的报错提示，或APP直接闪退。碰到类似问题，我们不妨通过下面几种方法加以解决。

## 老程序突然报错

如果某款APP以前运行好好的，但突然就出现了“应用程序停止运行”的问题，我们可以尝试清理该APP的缓存数据。以网易新闻为例，依次进入“设置→应用程序→

全部”，找到并点击网易新闻的图标，在应用信息界面中选择“清除数据”以及“清除缓存”（图1），再重新运行该APP即可。

此外，如果某款APP只是偶尔会出现“应用程序停

止运行”报错提示，则可能是系统内存不足引起的。今后在运行该APP前先长按主页键关闭当前运行的无应用程序（图2），或通过一键清理内存的功能释放内存再运行APP。

## 新程序运行报错

如果是刚刚安装的某APP出现了运行报错的问题，则可能是该APP与手机当前的系统存在冲突。此时可以查看手机有无系统更新，如果有，请更新手机到最新固件。此外，对支持安装存储卡的手机而言，如果可以选择程序安装位置，请设置到“由系统决定”的状态（图3），避免因安装位置不对导致的可能性。CF



### 小提示

如果某APP在升级最新版本后出现报错，则可断定是新版APP与系统有冲突。我们可通过替换安装该APP的历史版本解决。

# Android手机轻松“定时短信”

文|镜花水月

在快节奏的生活中，我们经常忘记一些重要的短信提醒，比如父母的生日祝福、女朋友的每晚问候等等。如果可以将短信以定时的方式发送，不就可以避免忘记的尴尬了吗？

好消息是只要你的智能手机是Android 4.x系统版本，在短信中就都隐藏了定时发送短信的功能。以联想手机为例，进入新建短信的编辑界面，点击对话框左侧的“曲别针”图标，会弹出很多高级设置和功能的选项（图1）。

找到并点击其中的“定时”

按钮，就可以随意设定该条短信具体的发布时间了（图2）。如此一来，我们就可以提前将一些提醒短信编辑好，避免因工作忙而忘记发送的隐患。需要注意的是，用惯了免费的微信后别忘记短信可是收费的哦，短信定时功能要用到“刀刃”上。CF



# Lumia手机玩转本地电子书

文|镜花水月

Lumia手机看电子书的限制颇多，比如直接将电子书复制到手机Document文件夹不能被阅读软件识别，用Office看书的体验远逊于专业的阅读软件。那么，Lumia如何玩转本地电子书呢？

对支持存储卡的Lumia手机而言，我们可以将txt文件的后缀修改为txtty，再拷贝到存储卡里，就可被“Anyview阅读”或“Ireader读书”一类的软件识别了。对不支持存储卡的Lumia手机而言，我们不妨尝试下面的方法。

在Lumia手机上搜索并安装“Anyview阅读”，点击界面下方的“点我导书”图标，然后选择“WiFi

传书”的方式（图1），稍后软件界面会给出一个IP地址（图2），在PC的浏览器中输入该地址后就可选择PC本地的txt电子书文件并无线上传到Lumia手机中（图3），并被电子书软件正常识别了。CF



## 小提示

采用本文的方法前，请确保手机和PC处于同一个Wi-Fi无线局域网内。

# 解决WP8.1手机联系人显示的问题

文|镜花水月

很多用户新换WP8.1/WP8等智能手机，在进入联系人列表后会发现一些名字较长的联系人被“切割”了：手机只能显示名字的前几个字符。那么，如何才能避免联系人名字长度的显示问题呢？

无法显示联系人全名（超过6个汉字后会被截断）并不是WP8.1手机的问题，而是SIM卡的限制引起的。很多用户还习惯于将联系人全部保存在SIM卡里，这样在更换手机时只需换上SIM卡即可直接使用。但是，SIM卡对联系人名字的长度是有字符限制的，因此如果你不希望因联系人名字显示不全而找不到人，只需将联系人保存在手机里即可。

对WP8.1手机而言，手机默认的保存路径就是微软账户（手机本地），联

系人名字再长也能完美显示（图1）。但对SIM卡已有联系人而言，建议先通过“从



SIM卡导入”功能（图2），将SIM卡联系人导入到手机本地，将名字显示不全的联



系人补充完即可。然后再进入“筛选联系人列表”，不显示SIM卡内的联系人，避免本地和SIM卡联系人重复显示。CF

## 小提示

本文的方法同样适用于Android手机，只是Android系统在新建联系人时提供了保存在手机本地还是SIM卡的选项，更为人性化。而我们可以通过微信等第三方APP直接将联系人备份到云端，哪怕更换手机和SIM卡后也能直接从云端恢复数据，比靠SIM备份更安全和简单。

# 开机日志错误

文|dream

**Q:** 我的Windows 8系统中之前安装了百度杀毒，卸载后发现开机日志中总有错误显示“Bhbase, Bnbase, Bndef, Bprotect”，开机速度变慢。请问这该如何处理？

**A:** 从<http://tinyurl.com/mkapkk5>下载安装微软的Autoruns工具，然后搜索Bhbase、Bnbase、Bndef及Bprotect，找到后直接将这些项删除即可。

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	BAPIDRV	File not found: system32\DRIVERS\BAPIDRV.sys
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	BdCamera	File not found: C:\Program Files\Baidu Security\Baidu Antivirus\BdCameraProtect.sys
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	BdSandbox	File not found: C:\WINDOWS\System32\drivers\BdSandbox.sys
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Bfilter	File not found: C:\WINDOWS\System32\drivers\Bfilter.sys
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Bfmon	File not found: C:\WINDOWS\System32\drivers\Bfmon.sys
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Bhbase	File not found: System32\drivers\Bhbase.sys
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Bnbase	File not found: System32\drivers\bnbase.sys
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Bndef	File not found: C:\WINDOWS\System32\drivers\bndef.sys
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Bprotect	File not found: C:\WINDOWS\System32\drivers\Bprotect.sys



系统中经常会出现开机错误，提示信息中显示的是之前卸载过的软件残留的信息，但又不好找到具体文件在哪个位置。这时都可以考虑使用Autoruns来搜索提示信息中的关键字，找到后直接将它们删除即可解决问题。

## ◆ Windows 7系统花屏

**Q:** 我安装的是Windows 7和Ubuntu双启动系统，在安全模式下及Ubuntu下显示正常，但在Windows 7的正常模式下就会显示花屏。请问这是是什么原因？

**A:** 这种情况，首先考虑的就是驱动程序方面的原因，直接将显卡的驱动程序卸载后重新安装。如果找不到匹配的显卡驱动程序，可以考虑启用Windows自带的升级程序，它可以自动搜索匹配的驱动程序，安装后应该能恢复正常。此外，还可以考虑将显卡拔下来，用橡皮擦清理一下金手指上的氧化层试试。

## ◆ 让程序默认以管理员身份运行

**Q:** 我的Windows 8系统中安装多款必备的应用软件，有些软件需要以管理员身份运行，但若通过双击相关联的文

件而打开时，就无法以管理员身份运行了。请问，有没有什么方法可以直接让特定的软件以管理员身份运行？

**A:** 直接打开目的软件的安装目录，找到软件对应的可执行程序并右击鼠标，选择“属性”，在打开的窗口中选择“兼容性”选项卡，勾选“以管理员身份运行此程序”，保存设置即可。



## ◆ 硬盘Windows 7系统导入SSD盘

**Q:** 我原先的一块1TB硬盘，安装了Windows 7系统，现在又买了一块SSD硬盘，想将原先的系统直接搬到SSD硬盘中。请问，用什么方法可以方便地进行系统迁移？

**A:** 可以考虑使用“分区助手”（下载地址：<http://www.disktool.cn>），该软件内置了分区迁移功能，可以直接将老硬盘中的系统迁移至SSD硬盘中，通过内置的迁移向导并设置一些简单的参数即可搞定。

## ◆ Windows 8中用Administrator登录

**Q:** 我安装的是Windows 8系统，想切换系统账户到Administrator，在这个超级管理员账户中登录可以进行一些特殊设置，但是无法使用此账户登录系统。请问这该如何解决？

**A:** 在Windows 8系统中默认是禁用Administrator账户的，要想使用该账户则需要将其启用：鼠标移至屏幕左下角并右击鼠标，选择“计算机管理”，再选择“本地用户和组→用户”，右击右侧窗口中的“Administrator”项，选择“属性”，在打开的窗口中取消“账户已禁用”项，保存设置即可。CF





## ◆ 在Chrome中截取网页为图片

**Q:** 我一直使用Chrome浏览器,平时经常需要将网页截取成图片,不想单独使用截图软件。请问,如何在Chrome中直接截取网页为图片?

**A:** 你可以通过安装扩展来实现,直接在Chrome应用商店中搜索“网页截图”,找到后安装到Chrome中,之后在地址栏上会出现“网页截图”的图标按钮,需要时,只要点击此按钮即可进行截图操作了。



## ◆ NOD32总提示QQ有威胁

**Q:** 我刚安装的Windows 7操作系统,另外还安装了NOD32和QQ,但在QQ启动时总是提示“地址已被阻止,URL地址: http://d3g.qq.com/clubapp/pop/p130.zip”。请问这该如何解决?

**A:** 这主要是QQ的弹出窗口中带有广告信息所致,而NOD32比较敏感,会直接拦截这类弹出窗口,并没有什么实际威胁,忽略即可。

## ◆ 限制软件只能访问局域网

**Q:** 我的系统是Windows 8,现在需要限制一些软件只能访问局域网但不能访问因特网。请问有什么简单的方法可以实现?

**A:** 你可以考虑使用NetLimiter软件,安装后创建一个过滤规则,选择要限制的软件,在“Zones”中添加“Internet”即可,这样设置后就可以限制特定软件访问Internet而只能访问局域网了。

## ◆ 全新安装QQ经常假死

**Q:** 我的Windows 7系统,只安装了WinRAR 5.10sc、MSE和Acronis

# 删除PPTV多屏互动服务器

文|dream

**Q:** 最近我打开电脑,发现在“计算机”下多出一个“PPTV多屏互动服务器”的图标。请问如何将其删除?

**A:** 首先按Win+R键调出运行对话框,输入执行“regsvr32 /u upnpui.dll”命令(不含外侧引号),即可解决。如果上述方法仍不凑效,请在网络和共享中心中打开“高级共享”设置,关掉网络发现和媒体流相关的选项即可。



如果局域网中有电脑正在使用PPTV看电影,而你的电脑与这台电脑的局域网相连,也会在“计算机”中出现上述提示。电脑中连接了数字电视盒子(或是同局域网中其他电脑中连接了电视盒子),也会导致上述现象。局域网电脑引起的,只要关闭网络发现功能就可以将其删除。如果是本机安装了PPTV客户端,则可以通过上述命令来解决。

true image 2013 chs等工具,之后从官网下载安装最新版QQ,但总在安装到99%时出现“正在注册组件”并卡死,别的系统操作也无响应。请问这是什么原因?

**A:** QQ的V6.3及V6.4版与Acronis true image 2013 chs有冲突,可以考虑使用Windows自带的备份工具对系统进行备份操作,然后将Acronis true image 2013 chs暂且卸载,等新版本推出时或QQ升级后再考虑是否重新安装使用。

## ◆ 如何方便地在网上团购

**Q:** 我身边的朋友现在吃饭、购物都进行团购,价格非常便宜。请问,现在网上可以进行本地团购的服务哪家更方便使用?

**A:** 推荐你试试百度推出的“百度糯米网”(网址: http://www.nuomi.com),注册一个账号后再将账号与自己的手机号码绑定,之后你就可以通过该网站来进行本地及异地的各种团购了。CF



# 如何限制同花顺升级

文|dream

**Q:** 最近同花顺软件总是提示升级，升级后软件的许多设置就会被改变，比如我比较喜欢的“青色风格”的窗口颜色设置就会回滚到默认设置。请问，如何禁止同花顺的自动升级？

**A:** 在控制面板中打开“管理工具→本地安全策略→软件限制策略”，右击“软件限制策略”，选择“创建新的策略”，右击“其他规则”，选择“新路径规则”，点“浏览”按钮，找到同花顺安装目录下的Zdsj.exe文件，将它的安全级别设置为“不允许”，点击“确定”保存设置即可。



上面的方法可以用来应付各种软件的升级问题，只要找到目标应用程序安装目录下的升级程序（通常为Update.exe或像同花顺这样带有“升级”的拼音缩写），然后通过软件限制策略将该程序直接添加限制即可阻止程序的自动升级了。此外，还有些程序是使用系统的任务计划来实现自动升级的，这种情况下，只要检查任务计划列表中的升级计划，将其禁用即可。

## ◆ 将下载目录添加到TC中

**Q:** 平时我使用的是Total Commander（简称TC），我想将平时用来存放下载文件的下载目录放到TC的常用文件夹中。请问如何才能将该目录添加进去？

**A:** 直接在TC中打开下载目录，然后点击展开常用文件夹按钮或直接按Ctrl+D组合键，在展开的列表中选择“添加当前文件夹”选项即可。



## ◆ SecondCopy同步出现问题

**Q:** 我使用SecondCopy软件在台式电脑和U盘之间同步文件，但是当我在U盘中删除某文件后，再同步时无法删除电脑中的对应文件，反而在同步后还会将文件再次复制到U盘中。请问这该如何解决？

**A:** 可能你需要的是像OneDrive这种多个位置的自动同步，而SecondCopy却是保证目的位置的文件的同步，它不是双向的。你可以改用GoodSync这个软件试试，它可以实现源位置与目的位置的双向同步。

## ◆ 无法顺畅播放1080P电影

**Q:** 同样配置的两台电脑，一台安装Windows 7系统，播放1080P的电影一切正常，而另一台安装Windows 8系统的电脑播放时总是卡顿。请问这该如何解决？

**A:** 首先检查这台播放视频时卡顿现象严重的电脑中，显卡是否正常安装了驱动程序。其次检查它的硬盘工作模式是否正常，比如工作在IDE模式下可能会因为数据读取速度慢而导致播放卡顿，改成ACHI工作模式就会正常。此外，播放器的选择也有讲究，现在针对高清视频的播放，选择Potplayer播放器可能比较好，只要稍加设置就可以正常播放高清视频。

## ◆ Teamviewer如何让电脑只能被控制

**Q:** 同一个Teamviewer账户的三台电脑A、B、C，我希望A电脑只能被控制，B、C电脑可以控制其他电脑或被控制。请问这样如何实现？

**A:** 只要在A电脑中安装Teamviewer host，然后使用账户登录进去就可以实现A电脑只能被控制而无法控制其他电脑的目的了。CF

## ◆三星GALAXY S5怎样设置单手操作

**Q:** 我使用的是三星GALAXY S5手机，在工作中经常要将手机当计算器用，需要单手操作。请问这在手机中应该如何设置？

**A:** 打开手机设置，找到“控制”选项，展开后点击“单手操作”，将会打开单手操作的所有默认选项，选中计算器，最后再通过“适用于所有屏幕”并保存即可。



## ◆手机无法自动从2G切换到4G

**Q:** 我使用的是移动4G手机卡，但手机在2G信号模式下无法自动切换到4G信号模式。请问这该如何解决？

**A:** 检查手机设置，展开“无线及网络”→“移动网络”→“网络选择”，设置为“自动”，保存设置后在遇到4G网络时即可自动切换了。



# 手机无法手工设置时间

文|dream

**Q:** 我刚入手的一部华为Android版手机，由于系统时间不正确，想手工设置，但进入设置后显示所有的设置项都为灰色。请问这该如何解决？

**A:** 先将手机置入飞行模式，然后在手机设置中进入“日期和时间”设置，将“自动确认日期和时间”的“√”对钩号去掉，接下来就可以手工修改系统日期和时间了。



现在的Android手机，默认都是自动通过网络同步日期和时间的，但如果网络不稳定或手机系统有问题，就可能无法自动同步时间，这时就需要手工设置日期和时间了。首先要取消网络自动同步选项，之后才能进行手工设置，设置完毕，建议仍恢复网络自动校时状态。

## ◆手机有时滑不动屏

**Q:** 我有一部三星手机，使用了大概有一年了，最近经常出现屏幕不能正常滑屏，设置密码数字总停留在“2”上。请问这是什么原因？

**A:** 这种问题出现后，可以按下述步骤来查。首先，检查手机中是否安装并运行了太多的软件，导致资源枯竭，进而导致屏幕滑屏无反应，这种情况下只要将一些不用的程序卸载或关闭即可。其次，检查屏幕上是否清洁，必要的情况下，可以考虑更换一张屏幕保护膜。如果上述方法均不能解决，可以考虑恢复出厂模式，不过不得使用此方法时，一定要注意事先将手机上的通讯录等重要数据导出备份，然后再进行操作。

## ◆Android手机如何设置个性铃声

**Q:** 我以前在使用诺基亚手机时，可以为每个联系人设置不同的铃音，来电时就可以通过铃音辨别对方是谁。请问，

在Android手机中如何设置？

**A:** Android手机中设置个性铃音更方便。直接打开通讯录，找到目标联系人后点按菜单键，在弹出的选项中选择“设置铃声”即可。如果在铃声列表中找不到目标音频文件，之前需要将音频文件放到手机铃声文件夹中，默认位置为“/system/media/audio/ringtones”。



# 让智能设备“活”起来

文|霍火

如今，智能设备风靡天下，就连我们这些老年人也越来越多地使用智能手机和平板。但是，许多老年人手中的智能设备仍是一个电话工具或点唱机，本该成为生活助手的“小伙伴”没能发挥其潜能。现在，就让我们一起动手，让我们手中的智能设备“活”起来。

智能手机或平板不光可以变成收音机、录音机、天气预报机、电子报、手电筒、报警器，还可以变成私人健康秘书或其他有用的贴身助理。而要让这些设备“活”起来，担当这么多重任，真正成为名副其实的智能设备，就需要给设备安装各种生活实用软件。我们以目前使用人数最多的Android手机为例来讲述，Android平板大同小异。

## 1 寻找应用很简单

您可以使用您手机里安装的软件市场（或软件商店）来搜索软件。为了讲述方便，我们假设不考虑具体使用的手机型号，统统从PC先下载一个“应用宝”的APP，然后传输安装到手机中，再用这个应用来安装各种应用。

假如我们要安装一个健康类的应用“健康助手”，在“应用宝”搜索框中输入“健康助手”，马上会搜索出该软件，点击“下载”按钮即可自动下载安装该应用（图3）。



•通过“应用宝”搜索软件

## 2 安装使用一条龙

应用的安装可直接在应用商店中完成，从应用商店中通过搜索和分类浏览的办法找到一款中意的应用后，

点击其介绍页面的“下载”或“安装”按钮即可进入下载与安装环节。

手机应用的安装是自动进行的，下载之后会自动启动安装，中间会有一些提示，虽然涉及到的内容

•手机应用的安装过程



### 孝道提示

我们常称手机软件为“应用”或APP。要给手机安装应用，一般需要手机具备上网条件。通过营业厅办理了流量套餐，或通过家里的免费Wi-Fi都可以接入网络，网络接入很简单，点击手机上的菜单软键即可进入选择（图1、图2）。如果您的设备没有条件上网，也可以先通过PC上网下载好APK类型的手机应用，然后用我们此前讲过的方法将软件传输到手机存储卡中，在手机文件管理器中点击该文件就会自动进行安装。



•用流量上网的手机设置



•用Wi-Fi上网的手机设置

很复杂,但我们一般选择确认即可,系统会自动完成应用的安装过程(图4)。

手机应用安装后,如果当前桌面有空余空间,一般会在桌面上生成一个应用图标,通过点击该图标可直接启动应用(图5)。

安装软件后,不论是否在桌面生成了应用图标,在软件库中一定会出现新装应用的图标。通过这里,也可以启动软件来使用(图6)。

### 3 卸载应用也简单

如果在应用安装后不能运行或觉得应用不好,可卸载该应用。

在桌面上或进入应用库中,找到要卸载的应用,然后长按,桌面上会弹出与卸载有关的菜单或按钮,从中选择“卸载”或点击叉号,即可卸载该应用(图7)。



• 从桌面使用手机应用



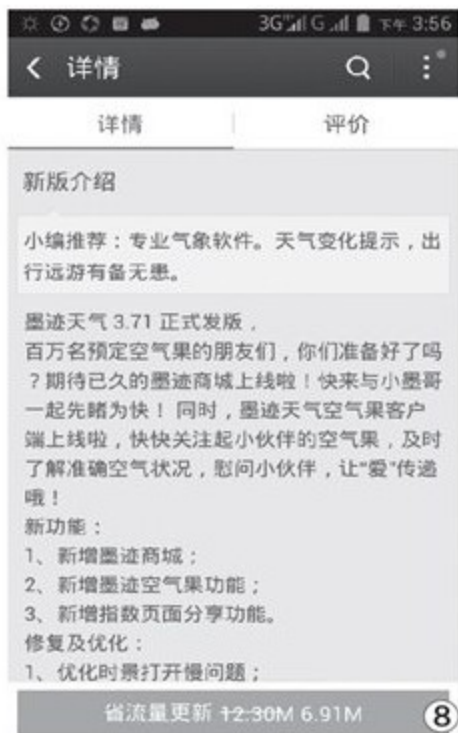
• 从软件库中启动应用

#### 孝道提示

有时因桌面被锁定而无法弹出卸载菜单命令,例如使用360手机桌面软件锁定了桌面,这时需要通过桌面设置菜单先解锁桌面,然后就能卸载应用了。



• 卸载手机应用



• 通过应用市场升级应用

#### 孝道提示

目前手机或平板的常用平台有Android、Windows、苹果iOS三种,不同平台的系统都有自己的应用商店。对于Android平台,不同品牌的手机或平板一般都自带不同的应用商店,当然您也可以给不同的Android设备安装同一个应用商店,比如“应用宝”或“机锋市场”等。Windows和苹果的应用商店则比较固定,我们一般都是通过官方系统自带的应用商店来选择应用(图9、图10)。

### 4 应用升级要留意

应用的更新日新月异,一般会有功能增加或增强。不过升级要根据自己的需要来选择,先看好升级功能对自己是否有用再做决定,建议不要盲目升级。

在应用市场中搜索需要升级的应用,先点击软件名称查看升级信息对自己是否有用,然后再决定是否执行升级操作(图8)。



• 苹果iOS应用商店

• Windows Phone应用商店



# 虚拟还是现实 解读虚拟现实设备

文|技术宅

最近Oculus推出了新一代Crescent Bay原型产品(图1),而在上个月,三星也刚刚发布了Gear VR,另一科技巨头谷歌则推出Cardboard。虽然上述三款产品名称各异,但是它们都有一个共同的特征,那就是虚拟现实设备。今天就让我们看看,虚拟现实设备到底有着什么样的功能,它又是如何工作的。



• Oculus最新的虚拟现实设备Crescent Bay

## 科技扫盲——认识虚拟现实设备

虚拟现实(Virtual Reality,简称VR)是近年来出现的高新技。从字面理解就是一种通过虚拟设备模拟出现实环境的设备,它借助电脑、手机等设备模拟出一个立体三维空间,通过对人的视觉、听觉、触觉等感官的模拟,让用户在虚拟世界里感受到一种极度真实的现实感。

从视觉效果上来说,虚拟现实设备和我们之前介绍的3D显示有些类似,但是3D显示只是模拟出一种3D立体视觉效果,虚拟现实设备则在此基础上融入了各种交互体验,让使用者有更加逼真的全方位立体感受。比如根据试用者的描述,用户戴上Oculus公司的虚拟头盔后,它可在一个房间里模拟出一个非常真实的高台环境,用户虽然是站在房间的平地上,但是根本不敢在这个虚拟高台上往下跳(实际跳跃只是弯腿并“跳”在平地上),因为这个模拟的虚拟环境实在太真实了(图2)。



• 用户戴上虚拟现实设备后可以获得极度真实的虚拟感受



• 虚拟现实设备中电脑负责建模

## 解密VR——虚拟现实设备怎么实现现实效果

虚拟环境毕竟还是“虚”的,它是如何实现如此逼真的模拟呢?这里以上述虚拟高台为例。

首先了解一下虚拟现实设备的组成,一套虚拟设备主要包括建模设备、显示设备、定位设备和交互设备,四种设备各司其职。其中建模设备主要用于获取物体外表面的三维坐标及物体的三维数字化模型,在虚拟现实设

备中主要通过电脑渲染完成。比如在虚拟现实游戏中,其中电脑就负责建立3D游戏画面并进行渲染,在上述虚拟高台例子中,这个虚拟场景同样是通过电脑来建模的(图3)。

显示设备则用于向用户呈现3D显示效果,不过为了获得更好的现实环境代入感,现在的虚拟显示设备大多集成了显示设备,比

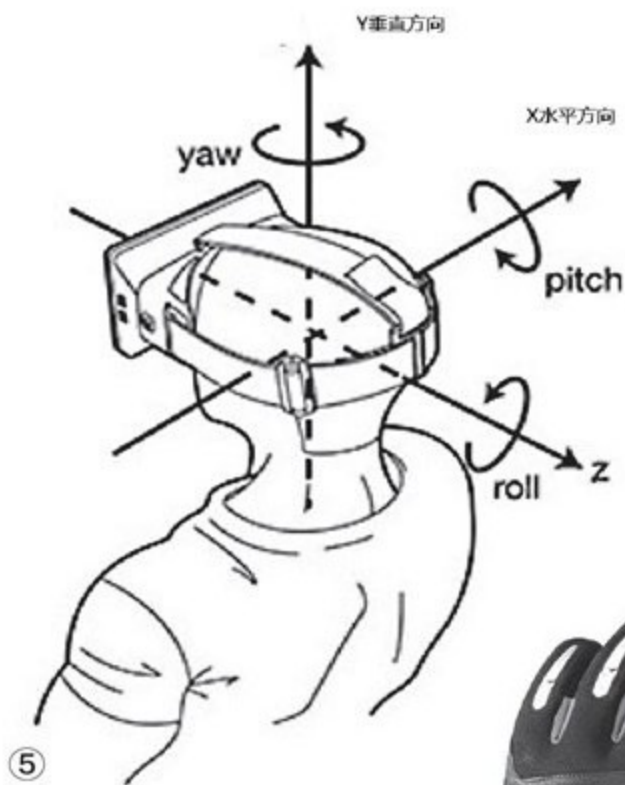


• Oculus Rift虚拟现实眼镜集成的LCD

如Oculus Rift虚拟现实眼镜镜面上方就是一块1280×800的LCD(图4)。

因为在电脑上显示3D是左右画面，因此虚拟显示设备中还有一副合成3D画面的眼镜，这样电脑上的虚拟高台同步传输到虚拟头盔的LCD上后，用户看到的就是一幅真实的高台场景。

定位设备则用于用户确定虚拟3D环境中的位置，在3D环境中每个物体相对于系统的坐标系都有一个位置与姿态，我们看到的景象是由用户的位置和头（眼）的方向来确定的。因此在虚拟显示设备中，定位是通过头盔中惯性传感器来捕捉头部运动以改变图像的视角，这样用户的视觉系统和运动感知系统之间就可以联系起来，感觉更逼真（图5）。



⑤ 虚拟现实设备使用惯性传感器来捕捉头部运动

在虚拟高台例子中，用户通过移动脚步和头部，惯性追踪器就会追踪到这些变化，并在3D场景中实时改变场景，让用户有更为真实的环境代入感。

交互设备则用于用户和虚拟环境的交互操作，在虚拟高台例子中，如果高台上有扶手，当系统追踪到用户的手是放在扶手位置时，设备就可以给用户一个真实的反馈。在虚拟现实设备中，物体触摸反馈通过传感器完成，常见的设备如数据手套，在这种手套中设有各种传感器，可以将虚拟中的触摸转换为真实的体验（图6）。

通过电脑建模生成虚拟3D场景→同步显示到虚拟现实设备并通过3D眼镜展示在用户眼前

→惯性传感器捕捉用户位置变化，同步调整虚拟场景→使用数据手套反馈用户触摸。这样用户就可以感知到一个真实的虚拟场景，并获得和现实生活中一样的体验。



⑥ 虚拟现实设备中的数据手套

## 廉价版虚拟现实设备 ——谷歌Cardboard

通过上述介绍可以知道，一套虚拟设备构造较为复杂，而且涉及到显示、追踪、定位、反馈等多个环节，因此设备的造价也比较昂贵。为此，谷歌另辟蹊径推出廉价版的Cardboard，它的主要材料是再生纸板盒，但是却可以将智能手机变成一个虚拟现实的原型设备。它的原理也很简单，主要是通过光学结构造成虚拟距离。在手机上安装相应的应用后，它会将手机画面预扭曲，接着再通过Cardboard里的凸透镜恢复变形，从而产生了虚拟焦距，让手机画面呈现立体显示（图7）。



⑦ 谷歌Cardboard

## 虚拟现实带给我们什么

显然虚拟现实设备的普及可以给我们的生活带来极大的影响，比如在射击游戏中，我们可以带着虚拟头盔，手握虚拟AK47，然后在完全真实的游戏环境中，或射击，或躲闪，或跃起进攻，这种真实的游戏感觉绝对是每个游戏迷追求的终极目标。

同样的在生活中，也可以用虚拟现实设备来为自己的新家做设计，比如你可以按自己的意愿在电脑上设计好新家的装修，然后戴上虚拟现实设备在其中漫步，看看哪里的设计有瑕疵。而在驾考的培训中，你则可以戴上虚拟现实设备在“真实”公路上驾驶。

不过，虚拟现实设备也并非完美无瑕，首先由于技术的限制，目前设备显示效果、实时追踪定位、触控反馈体验都还不足。其次，虚拟3D效果由于人体生理结构的限制，长时间使用后大部分人还是会产生眩晕现象，这一切尚有待改进。CF

# 以强健体魄抵御寒冬

文|王梦燃

严冬已经悄悄到来，你是否迫于天气的原因而减少外出？  
请不要让严寒减慢你运动脚步，以强健的体魄来抵御寒冬。

## 咕咚健身

咕咚健身是一款健身、计步类软件，能精确监测运动步数，记录运动里程数，准确测量卡路里消耗。其基于3D传感技术，精确感应运动轨迹，可同步至咕咚网，进行运动数据的分析，以便制定运动计划。所消耗的卡路里还能转换为网站卡币，参与竞赛、体验游戏、免费兑换等。



## 掌上健身教练

不添加任何广告的“掌上健身教练”包含数十种不同的健身教程和方法，每一种都详细地配合图片解说，告诉你该动作是锻炼什么部位，以及动作要领。身体的每一个部位如何健身、如何锻炼、如何塑造肌肉都会给你详细呈现。



## 健身宝典

该软件收录了“健身教程”，让你每天拥有贴身的指导教练。男女通用，只要你想保持你的身材，就可以找到你想要的教程。并且根据你的目标，教程会指导你合理安排每天的运动量，针对性地为你讲解从臂部、肩部、背部、胸部、腹部等各个部位的健身教程。



## 健身专家

健身专家是一款专为大众健身打造的专业产品，包含大量家庭里就可以完成的动作，让你轻松掌握动作要领，并配备大量健身相关资料。通过健身动画让你掌握健身动作要领，帮你制定健身计划，给出清晰的肌肉图谱，加之健身工具帮你打造完美身形。



## 健身助手

这款软件能非常便捷地规划健身计划，同时可以以图表的形式统计出你的健身数值，使得健身更加专业化，且软件可与PC同步。拥有进度跟踪系统、详细的练习数据库，健身进度可由图片记录，可设置有针对性的重复次数、复制和粘贴健身日程。



## 运动助理

通过GPS跟踪程序追踪你的户外健身情况，而且对一些室内运动，诸如跑步机或力量训练等也支持监控。可以根据它的数据记录分析来不断优化和调整你的健身方案，通过监控你的锻炼数据，激励自己达到健身目标。



## 健美教练

健美教练是健美、健身和举重锻炼预先设定的计划，通过精美的用户界面，可以让大家充分利用应用程序的数据库进行锻炼。计划一般是从肌肉最相关的群体组成，通过锻炼相关组群，让你拥有迷人的肌肉。CF





# 矛与盾 黑客攻防命令大曝光



- “傻瓜式”讲解—全面曝光黑客攻防命令
- 系统了解网络入侵防御技术
- 高效阻击黑客，让黑客无机可乘！
- 黑客技术盘点，揭秘每一种黑客攻击的手法
- 攻防互渗的防御方法，全面确保网络安全

定价：49元 邮购代码：DZ80

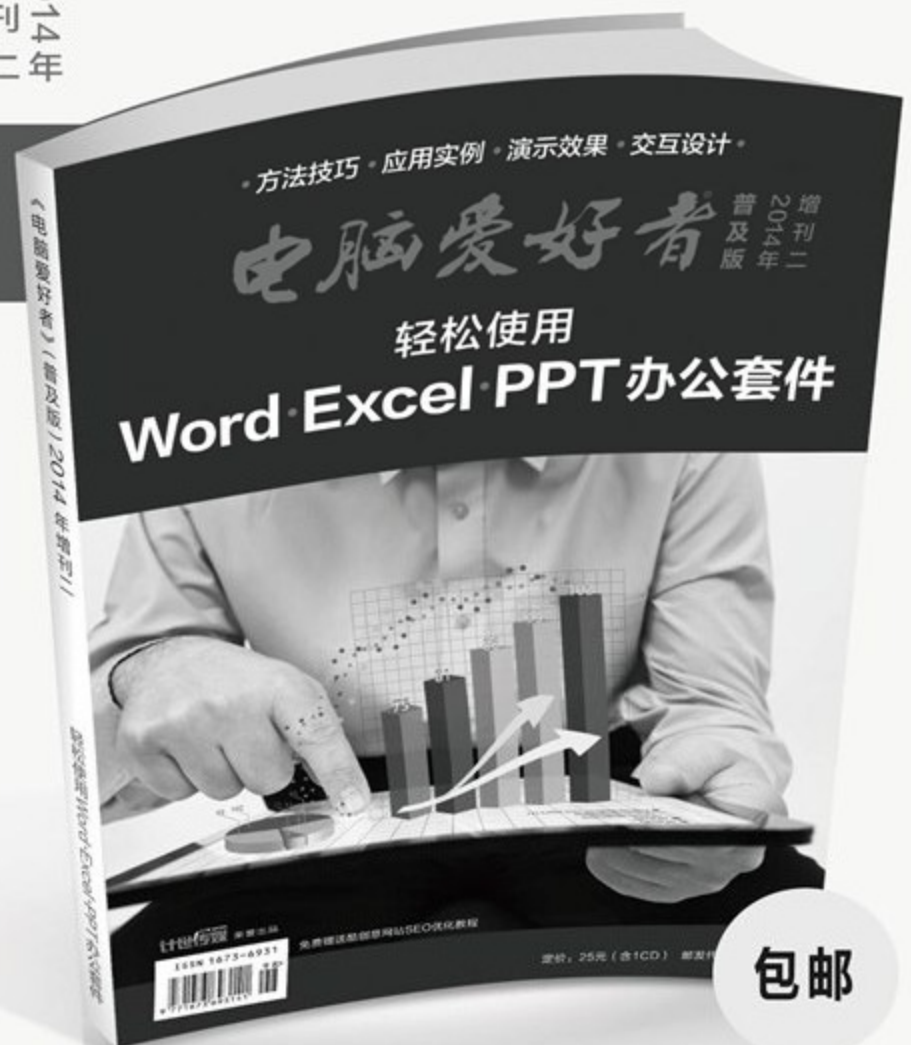
包邮

## 电脑爱好者® 普及版 2014年 增刊二

上市时间：2014年10月30日

### 轻松使用 Word·Excel·PPT办公套件

• 方法技巧 • 应用实例 • 演示效果 • 交互设计 •



### 酷创意网站SEO优化教程

由知名网络设计和商务策划师讲解，有多年网站开发和搜索引擎优化经验，结合国内外SEO研究者的研究成果，推出了此酷创意网站优化教程，以帮助SEO学习者更快进步。



224页+1CD

定价：25元 邮购代码：SK0247

包邮

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

2. 邮政汇款地址：北京市123信箱 收款人：电脑爱好者杂志社 邮编100036 在汇款单附言注明邮购代码及联系电话。

# 虫虫总动员 虫虫也疯狂

文|王梦燃



Android下载地址

玩累了植物大战僵尸等经典游戏，不妨换换游戏风格，“虫虫总动员”就是一款动画制作精良、风格俏皮可爱、色调高饱和感的小游戏，可填补你闲暇时光的空虚。



## 游戏小技巧

虽然是小游戏，12种敌人也绝非简单的数量堆砌，但是玩法也需要一定的技巧。每日签到，完成每日给出的活动与任务，都会给出一定金币、精力。只有获得足够的金币与精力值，才能不断通过难度增加的关卡。在游戏最开始的时候，按照游戏给玩家的指示进行，可以很快并顺利地

完成游戏。

在游戏中，还需要一定的建筑技巧，例如，对面敌人的巢穴比较坚固，则需要多添加几个战斗力比较强的角色进行攻击才能更好地保护自己的巢穴。尽可能多地添加蜜蜂“火火”的角色，这样可以使苹果值不断地增多，使在游戏过程中，可以添加更多的角色战胜敌人。

在“虫虫总动员”中，只有你不断地挑战游戏关卡，与虫虫一起守住自己的巢穴，将敌人消灭，才能获得最后的胜利。CF



## 俏皮可爱的小游戏

顾名思义，这款游戏是以虫虫为主的塔防类游戏。和植物大战僵尸等游戏相似，“虫虫总动员”也是通过收集苹果值才能选择防御敌人的战斗装备，以保证自己的蚁巢不被攻击，否则游戏就会失败。

人的怪物名称、特征以及天地展现给玩家。以便玩家可以更好地挑战更高的游戏级别。需要提示的是，这款游戏在断网的情况下是不能进行的，联网才能开始游戏。

游戏共分四个模式：青葱草原、落霞海滩、月光之城、极寒之地，都需要玩家不断地挑战。与植物大战僵尸不同的是，这款游戏给出了玩家和敌人的精力值，而且在选定角色开始战斗时，将每条路以光的形式出现，在攻击敌人时，角色会与敌人相互格斗，而且是双方互相攻击对方的巢穴。对于这款游戏来说，比较简单的一点是，每当出现一个新的敌人，游戏都会将该敌



# 天天狙击 成为狙击王者

文|王梦燃



Android下载地址

成为一名狙击手，是很多男生儿时的梦想。你是否曾幻想着，你拥有着丰富的游戏武器以及装备，在震撼的战斗中英勇杀敌，成为最后的狙击王者！



## 成为真正的狙击王者

“天天狙击”这款游戏的战地场景，分三个章节，每个章节分六个关卡。和许多大型游戏不同的是，这款游戏可以断网的时候进行，以满足更多玩家在网络不稳定的情况下也可以尽兴地进行游戏。

在这款游戏中有着众多关卡，游戏也为玩家提供了丰富的武器装备，在初级的装备中，为玩家配备的是M76（单发）的枪支与通用战术套装，其攻击力和防御力分别是一级与五级，通过获取金币奖励的方式可以不断升级玩家的枪支配备与战术套装。和一般的狙击类游戏一样，游戏的场景效果都极其逼真，游戏玩法也都是点击敌人开启暗杀瞄准，

是通过重力感应操作瞄准敌人，点击并击毙敌人。只有通过不断地战斗积攒资金实力，才能购买强力武器装备奔赴战场，取得最后的胜利，成为真正的狙击王者。

## 获取更多财富装备武器

要想成为真正的狙击王者，需要不断地丰富武器装备，才能给玩家带来刺激的击杀快感。在这款游戏中，玩家可以通过每日签到获取金币。还能在“马上有奖”和“马上有钱”中获取游戏的装备和一定量的金币数额。除此之外，玩家还可以完成这款游戏设置的“每日任务”，每日的丰

富任务都会给玩家带来高额的任务奖励，让玩家轻松地积累财富，享受爽快的战斗。只要玩家合理利用武器装备并学会躲避敌人，精心计算每次战斗的成本收益，就能有很多财富来更好地装备自己的武器。每个关卡的游戏结束后，只要获得胜利就会出现“获胜抽奖”的环节，依然可以获得大量的金币。

“天天狙击”不仅需要玩家争分夺秒地进行游戏，还需要玩家小心谨慎地玩好每一关卡，精心计算好每次战斗的成本收益，才能成为最后的狙击王者。CF



# 橙牛违章管家 贴身管家

文|王梦燃



Android下载地址

随着生活水平的提高，有车一族人士的数量也逐渐增多，违章问题成为司机朋友们的烦恼之一，有的人甚至违章很久都不知道，直到收到违章通知单才得知自己违章，因此拥有一款手机APP可以帮助司机朋友们迅速处理违章事项。

## 方便查询 快速处理

“橙牛违章管家”是有车一族的助手，需要使用者先进行注册才能开始使用，将自己的机动车牌号码、查询地区以及车架号添加到本软件中，只有将这些信息全部添加进去后，本软件才能运行，然后就可以方便查

询自己的违章情况。

在中国移动中有个业务叫做违章及时通，是通过发送信息的方式，告知使用者具体的违章情况，但不能得到及时处理，仍然需要司机到交通队进行处理。在“橙牛违章管家”中，可以直接

通过该软件快速处理自己的违章。但本软件需要使用者随时联网才能快速查询与处理违章问题。如果对自己的驾驶技术或者交通规则不太放心，使用者就需要随时随地连接网络，以防自己的违章问题不能快速处理。



## 得到认证 功能更多

在本软件中，不仅可以查询自己的违章情况、及时办理违章，还可以通过认证后，自动增加道路救援、保险到期自动提醒、违章处理补贴金等，许多功能的增加让司机朋友们得到了很大

的帮助。例如自己的车辆坏在半途中，不能得到救援，通过本软件的导航功能，GPS卫星定位到你的当前位置，让你得到及时救援。

根据软件的多城市违章自动监控功能，如果出现

自己并没有违章，却被发出了违章通知单的情况，通过本软件可以查出自己的车辆是否存在套牌行为，以方便及时查出不法行为并及时制止。

只有遵守交通规则才

能更好地保障自己的行车安全，不能单纯依靠手机软件监督自己，“橙牛违章管家”只是帮助你管理违章，而不是可以任意违章的通行证，毕竟安全才是第一位。CF



# 护眼宝 保护视力

文|王梦燃



Android下载地址

对于很多学生、上班族来说，除了每天用大量时间对着书本、电脑外，眼睛最大的焦点都是放在手机上，因此，像“护眼宝”这样能保护眼睛的手机软件刚好满足了这些人群的需求。



## 智能护眼 保护视力

“护眼宝”的原名是蓝光过滤护眼器，因为蓝光是可见光中能量最强的光线，长间接触会伤害眼睛视网膜。本软件是通过过滤可视光中能量最强的蓝光，从而减少手机屏幕对人眼的伤害，利用这个原理可以有效保护使用者的视力。因为“护眼宝”采用优化算法过

滤蓝色眩光，所以会让使用者感觉到手机屏幕显示更加自然舒适。

不仅如此，使用者可以不必降低屏幕亮度，也能使屏幕内容清晰可见，不会降低屏幕的清晰度。而且“护眼宝”的操作极其简便，安装后即可实现蓝色光过滤，应用启动后仅需设定过滤

量即可，也能通过通知栏迅速调整过滤设置。随着软件功能的不断增强，过滤度数可以自由选择。为适应各种环境，新增加了黄、粉、棕、黑四个颜色，根据自己眼睛的接受能力，选择自己喜欢的颜色，让使用者在深夜，在保护视力的前提下，可以安心使用手机。

## 节能省电 贴身提醒

“护眼宝”会随时随地保护你的视力，但它的资源与电池消耗却是极低的，没有多余的后台操作。除了设定过滤选项与对屏幕色温进行调整外，不会

进行任何操作，而且不影响其他手机应用的流畅执行，几乎不会占用系统资源。除此之外，“护眼宝”还拥有强过滤模式，可以更加有效地防止屏幕侧视偷窥。

它的“疲劳提醒”功能，可以让使用者保持好用眼习惯，远离视网膜黄斑病变的危险。

目前全国已有3亿多视光疾病患者，保护眼睛已经

成了一个刻不容缓的话题。即使使用了“护眼宝”，也不要长时间地盯着自己的手机看，扬汤止沸不如釜底抽薪，远离伤害源才是最根本的解决方案。CF



# 远方有挽歌 旗帜的传说

文|魔汁



iOS下载地址

在荒凉、寒冷的斯堪的纳维亚极北之地，Loom神创造了人类，将人类和野兽融合，变成了巨人。最初巨人和人类总是发生战争争夺资源，但是强大的黑裔出现了。为了免于被黑裔灭族，人类和巨人结成联盟，将黑裔赶回了北方荒原。人类巨人联盟与黑裔的大战结束若干年后，北方出现了更恐怖的黑暗力量，黑裔遭受驱赶，不得不突破防线开始南下逃难，为了抢夺生活资源和土地而驱逐屠杀人类和巨人。人类和巨人必须再次联手，历史又再次重演。

游戏的主线就是让玩家扮演“领袖”，带领由巨人和人类收编组成的队伍行动，最开始走的是强者之军路线，巨人领袖Hakon和人类王子Ludin领带的大军前往巨人之乡。第二章转向弱者路线，由猎人Rook领导的逃难者们结队流亡，寻找安全的栖身之所。两条路线最后会在“巨人堡垒（Einartoft）”交汇，然后进入弱者路线直至结局。

这款游戏的用脑之处在于不管是行军还是打仗，首先要关注的就是资源，资源是整个队伍生存的基本，换成更通俗易懂的词，就是口粮。本作的货币有且只有一种，称为声望（Renown），通过战斗和某些事件选择获得，声望的作用是拿来升级英雄、购买英雄装备的宝物，以及队伍赖以生存的物资。声望的获取途径少之又少，但是需要消费的量又超大，所以在关键的时候必须做出艰难的选择。

而战斗系统也是一个另类，战棋格局不再多说。人物的主要属性有生命值



屡获殊荣的维京史诗！



战略角色扮演游戏...  
正式登陆iOS！



升级英雄...  
等级、物品，以及更多内容！



穿越广阔无垠的大陆...  
体验经典手绘风格！

和护甲值两种相区分的概念，生命值相当于传统战棋类的攻击力，称作“强壮（Strength）”。人物受伤生命值下降后，攻击力也会被减弱。护甲值则是独立属性，在面对一些重甲单位时，需要先削掉它的护甲才能打出有效伤害。而角色的破甲能力又是单独的一个属性，破甲能力高的话甚至可以无视对手的护甲，直接扣血打残。

本作采用战场固定顺序移动的机制，玩家、AI、敌人按照下方序列行动，这

个行动表既跟角色的“速度”无关，也跟回合制轮换无关。无论是什么职业、什么等级、什么属性，都完全按照系统配置的整个行动表进行。对于普通玩家来说战斗机制有些难适应，战斗的难度也比较大，重点是要摸清规则，系统虽然看似复杂，其实只是因为它跟传统战棋差异太大罢了，实际上各个分项和各个细节都是很清晰的，战斗的时候你会全心投入到战斗里去，剧情的时候你又会跟着故事走向的变化而变换心情，行军的

时候还要时刻关注口粮以及担心危险事件发生，总之作为一款手机游戏，其给予的代入感极强。

在寒风呼啸中旗帜展开，旗帜之下就是跟随着你的人民，命运和存亡都在你的手中，动画电影一般老道的手法、大师级的悲壮配乐，翻开这部北地凄美的史诗就能深切地感受到，仅是一款战棋游戏想要尽力表达以及藏在更深处远未能表达出来的严肃与庄重，身为战棋爱好者必须要认真玩一次。CF

# 为扫描仪添加局域网功能

文|其心菩提

只有一台扫描仪，本身不支持网络扫描功能，网内其他用户需要使用扫描仪时只有到连接该扫描仪的PC上进行操作，然后再将扫描得到的文件发送到自己的电脑中才行。有没有什么办法能解决这种尴尬？

## 网络扫描利器Netscan

在这样的情况下，只要利用一款名为Netscan的软件就可轻松达到让扫描仪共享的目的。假设连接扫描仪的PC为A机，网内的其他PC为B机。解压后安装程序，在出现如图1所示的安装界面时，选择“扫描仪共享服务器端”项，完成程序的安装工作。

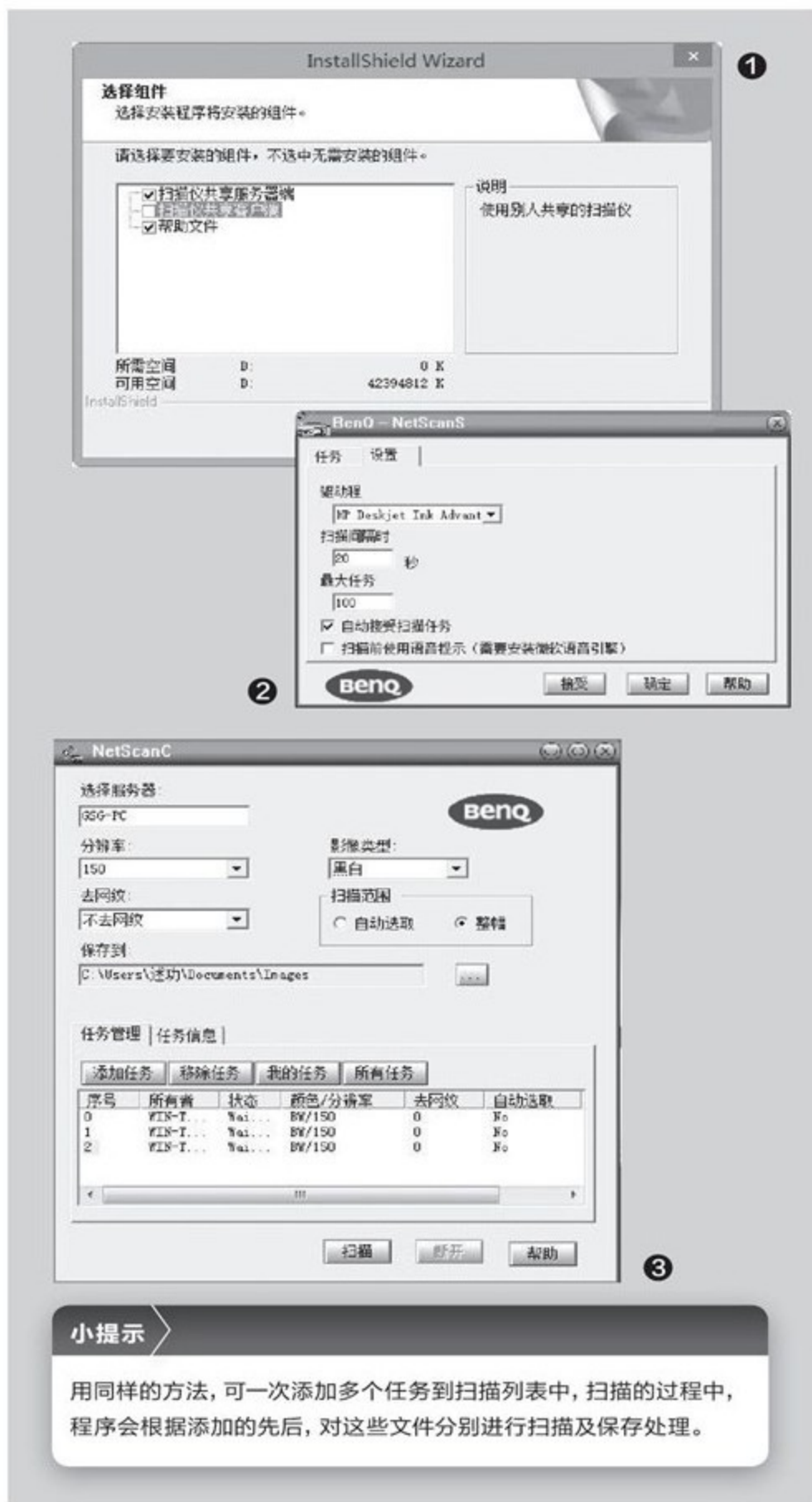
在程序界面中切换到“设置”标签，程序会自动查找本机已安装的扫描仪驱动，并将其显示在“驱动程序”文本框中。按照提示设置好“扫描间隔”和“最大任务”等项，其中“扫描间隔”设置为20秒~30秒为宜，而“最大任务”可以设置得适当大一些，比如50或100等。勾选“自动接受扫描任务”项，单击“确定”按钮（图2）。A机的安装及设置工作即告完成。

## 局域网电脑设置

B机的安装与A机相同，只是要在界面中去掉对“扫描仪共享服务器端”项的勾选，同时勾选“扫描仪共享客户端”。客户端安装完成，以后要使用扫描仪进行扫描操作时，只需在“开始”菜单中选择“BenQ NetScan 1.0→使用扫描仪”，打开客户端主界面，然后设置几个十分重要的参数。

首先是选择服务器，输入A机的计算机名或IP地址；然后是分辨率，可根据对扫描质量的要求来定，一般来说黑白文件只需设置为150~300即可；影像类型可选择“黑白”、“灰阶”和“彩色”三种类型；扫描范围建议选择“整幅”，“自动选取”可能导致程序选择的范围不准确而使扫描失败。

上述项目设置完毕，然后设置好扫描后文件的保存路径，单击“添加任务”按钮，将该任务添加到任务列表，单击“扫描”按钮（图3），扫描仪即会启动。而我们要做的就是将文件放入扫描仪中即可，扫描后的文件会自动保存到我们指定的路径中。☑



### 小提示

用同样的方法，可一次添加多个任务到扫描列表中，扫描的过程中，程序会根据添加的先后，对这些文件分别进行扫描及保存处理。

# SOS! 自己动手解决本本键盘进水故障

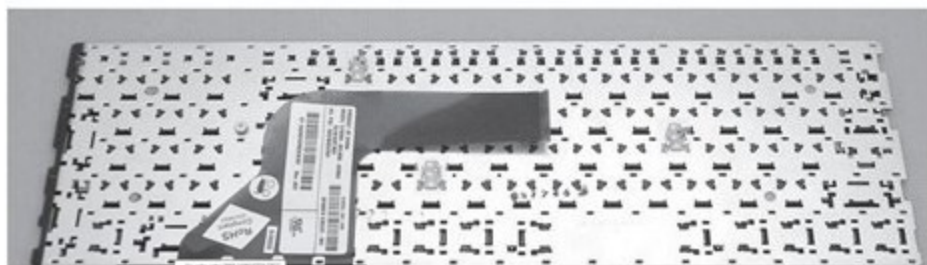
文|俞木发

本本键盘碰水是我们日常生活中经常会遇到的问题，比如不小心碰翻电脑旁边的饮料杯，饮料洒很容易洒到键盘上。键盘遇水后会导致键位无法使用，严重的则要更换键盘。下面就一起来看看如何解决本本键盘进水故障。

## 小知识

### 了解本本键盘

大家知道本本键盘大多较为轻薄，而且都是使用内置排线和主板连接，它的电路是两层很薄的塑料印刷电路，电路和键位底座是粘连在一起的，大多键盘进水后会传到电路板上，导致电路受损，按键无法使用。因此本本键盘一旦发生故障，更换和维修就比较麻烦（图1）。



1

• 拆下的键盘背面图（弯起为排线）

## 卡扣式

代表机型：华硕A550JK

判断方法：仔细查看键盘上方或下方，看看是否有卡扣和主机相连

这种本本键盘是通过卡扣和主机连接在一起的，拆卸时可以用指甲从左到右依次将卡扣往里推，将卡扣和键盘脱离接触。接着就可以将键盘拆卸下来了，然后拔下排线进行清理即可（图2、图3）。



2

• 卡扣式键盘的拆卸（键盘下部突起处即为卡口位置）



3

• 卡扣式键盘的卡扣示意，使用锥子、一字刀等往里推即可脱离

## 本本进水 如何急救

由于笔记本结构紧凑，键盘下面连接的就是主板、CPU、硬盘等关键的部件，因此一旦键盘碰水，首要的任务就是切断电源（包括外接和内置电源），关闭当前系统。因为进水的部位在键盘，此时切记不要翻动笔记本（以免水流滚动到下面的主板），可以先进行关机操作，将键盘上的水先吸附干净，然后将笔记本轻轻平移到桌外悬空，找到本本电池将其卸载下来，彻底

切断本本电源。

接着就要拆开键盘，断开键盘和主板连接的排线，准备好棉球、卫生纸等吸附工具，将渗透到键盘下方的水渍吸附干净，接着使用电吹风来吹干，确保将所有水分全部清除。完成操作后不要急于开机，将其晾干，第二天后再开机查看。

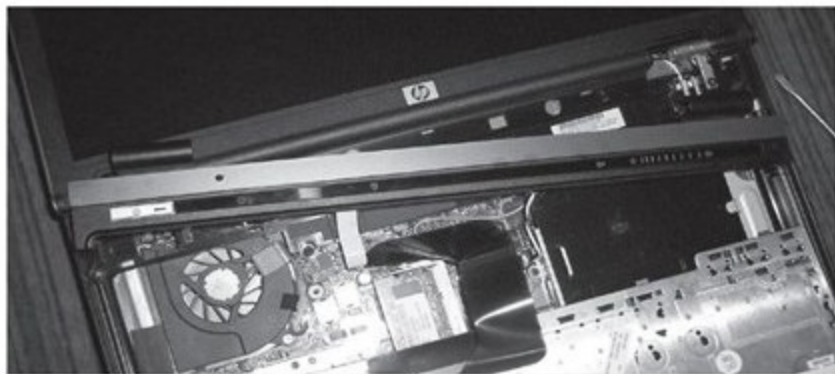
对于键盘的拆解，按照常见笔记本键盘类别区分，主要有三类，大家需要根据自己的键盘类型进行拆解。

## 内嵌式

代表机型：戴尔灵越游匣7000

判断方法：一般键盘和显示屏连接处都有一块挡板连接，可以通过连接缝隙看看能否将其撬起。

这种本本键盘上方有一个固定挡板，我们需要先将挡板卸下，然后使用螺丝刀将挡板下面固定键盘的螺丝取下，这样就可以卸载键盘了（图4）。



4

• 内嵌式键盘的拆卸（拆下即为键盘的挡板）



## 螺丝固定型

### 代表机型：惠普 ENVY 4

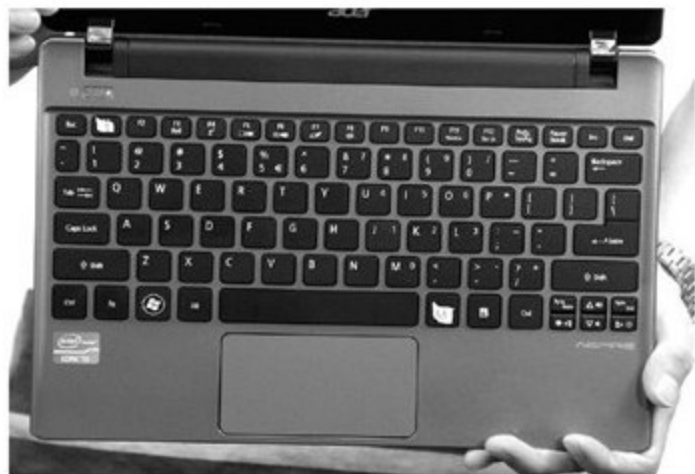
判断方法：将本本翻转过来（注意进水时不可执行此操作，只是用于平时判断），查看底部是否有键盘标记的螺丝。

这种本本键盘使用螺丝固定，一般螺丝位置位于本本底部。首先准备一张四角方凳四脚朝上，将进水本本轻轻平移到凳子脚上承放，接着使用螺丝刀从下到上将固定键盘的螺丝卸下，接着将键盘下方的部位向上撬起，注意不要用力过猛。待整个键盘的下部脱离机体之后，再向下抽出键盘即可。

**注意：**由于水滴会滚动，在操作中尽量避免对本本做翻转、倾斜等动作，以免侵入的水滴滚动到其他部位（图5）。



⑤ • 拧开固定键盘的螺丝



⑦ • 使用胶布粘贴标明替换按键

## 键盘故障 对症下药修复

对于进水的键盘或多或少都会出现各种故障，轻的是一些键位无法进行输入，严重的则需要替换键盘。

如果重新连接键盘后只是几个特定的按键无法输入，我们可以借助“keymap”进行键位重新映射。到 <http://suo.im/z80uf> 下载后启动程序，点击“增加”，然后在打开的窗口中，原值处选择需要被替换的按键，映射值则选择需要替换的坏键。比如笔者键盘的1键损坏，这里选择使用F1替换，则依次选择上述两个键值，点击“确定”，这样重启后按下F1就可以输入数字1了（图6）。

键位替换首先要选择不常用的键，以免丢失原来的功能。比如对于笔记本，F3、F4、F5经常和Fn组合，尽

量不要选择这些键用作替换键。其次为了便于输入，被替换和替换按键最好是相邻的按键，如F1和1相连，这样替换后只要手指上移即可输入原来的数字1。最后可以使用胶布（标注替换键）并粘贴在替换键位上，以免时间久了忘记是什么键位（图7）。

Keymap是使用更改注册表键值的方法实现按键重映射，为了方便重装后系统使用，替换完成后可以点击“导出”，将映射键值导出为“\*.reg”备用，这样以后重装系统后直接导入上述文件就可以实现再次映射了（图8）。

如果键盘进水后彻底无法使用，我们就只能自行替换了。淘宝上基本每种型号本本键盘都有出售，买到自己型号的键盘后，首先插上排线，然后测试每个键位的输入是否全部正常，确

定无误后再将键盘装到本本上即可。此外，现在笔记本都可以外接USB键盘使用，如果购买不到自己型号的键盘，我们还可以使用外置USB键盘。☑



• 键位替换

⑥

• 导出替换映射键值 ⑧



# 速度容量要兼得 笔记本存储空间的扩容实战

文|曹操

笔记本的内部空间可谓“寸土寸金”，它不可能像台式机那样随意就可接驳无数块硬盘。因此，当你想给笔记本扩容提速，就需要掌握它们的内部结构，以及一些最基础的硬盘拆装技巧了。

毫无疑问，硬盘是笔记本当前所面临的性能瓶颈。笔记本硬盘普遍为2.5英寸5400rpm标准，容量也多以500GB和1TB为主，这与台式机专用的7200rpm标准、动辄2TB起步的3.5英寸硬盘相比，实在搬不上台面。想弥补这种瓶颈，就需要笔记本用户自行更换SSD固态硬盘（提速）或更大容量的硬盘（扩容）。只是，无论你将采取哪种方案，都需要建立在对本笔记本进行“肢解”的前提下。

## 扩容第一步：拆！拆！拆！

不用担心，笔记本的“肢解”并非将其大卸八块，就对硬盘的更换升级而言，只需要我们拿笔记本底盖（D面）“开刀”即可。就好像我们打开台式机机箱的侧板，拆卸笔记本的底盖

就是升级硬盘的第一步。需要注意的是，不同品牌和型号的笔记本，其底盖设计将影响硬盘升级的难易度。

### 独立扩展仓

绝大多数笔记本都在底盖上设立了大小不等的扩展仓（小盖板），拧下1~3颗螺丝后即可取下盖板，直接对硬盘、内存、无线网卡甚至处理器进行更换（图1）。此类产品升级最容易，几乎没有操作难度。

### 整体扩展仓

很多笔记本并没有设立单独的扩展仓，需要拧下底盖上的所有螺丝，拆掉整个底盖才可看到笔记本的内部结构（图2）。此类产品拆机相对繁琐，难度在于隐藏的卡扣以及底壳

边缘与USB、耳机接口之间容易卡到（图3），有时需要拆机撬棒才可顺利地拆卸。

### 键盘扩展仓

有些“极品”笔记本不仅需要拧下底部所有螺丝，想升级硬盘需要拆掉整个键盘所在的C面，期间还要注意键盘与主板间的连接排线（图4）。此类产品拆机难度极高，不建议普通用户自行尝试。

## 掌握硬盘的固定方式

拆机后找到硬盘只是第一步，更换硬盘才是我们的最终目标。目前笔记本内部通常提供了两类标准的硬盘接口：2.5英寸的SATA标准，以及更为迷你的mSATA或NGFF标准。





5



9



7



8



10

### 2.5英寸标准硬盘

2.5英寸SATA硬盘多是先将硬盘固定在金属托架（起到固定防震的效果）上，再用螺丝将金属托架固定在笔记本体内（图5）。此时需要我们先拧掉固定螺丝取下金属托架，再将旧硬盘与托架分离并换上新硬盘，最后再将新硬盘连同托架一起固定在笔记本体内。

### mSATA/NGFF迷你硬盘

很多笔记本除了配备一个2.5英寸SATA接口外，还会预留一个mSATA或NGFF接口，供用户安装迷你的SSD之用。此类迷你硬盘都是通过一颗螺丝固定（图7），拧下螺

#### 小提示

有些超薄本可能仅提供了一个mSATA接口，无法安装标准的2.5英寸硬盘。

#### 小提示

笔记本的硬盘托架上通常会配备一个提手，用手指捏着提手往SATA接口的反方向一拉即可取下硬盘。此外，有些笔记本受机身结构的限制，是通过连接线将硬盘与主板相连。还有一类产品的硬盘上面会有排线经过（图6），更换硬盘前可能需要先断开排线。



6

丝迷你硬盘会自动弹起，插拔的方法与安装笔记本内存类似。需要注意的是，mSATA和NGFF接口并不兼容（图8），而且两种迷你硬盘也存在不同长度的规格（比如mSATA就有半高和全高之别）。在购买此类迷你硬盘时要多加留意。

### 找到那些隐藏的硬盘位

为了提高笔记本的扩展能力，很多高端笔记本甚至会提供额外的第二个2.5英寸标准硬盘位。比如神舟战神

K680E，就在光驱的下面隐藏了一个SATA接口（图9），以使用户安装两块2.5英寸硬盘组建RAID磁盘阵列。

此外，在笔记本扩容提速的道路上，光驱存在的意义也是不容小觑的。除了极个别产品外，绝大多数笔记本都可借助通用的光驱位硬盘托架（图10），安装额外的2.5英寸SATA硬盘。如果某款笔记本同时提供了标准硬盘、mSATA和光驱，意味着它一共可加装3块硬盘，无疑可最大限度解决磁盘在性能和容量上的瓶颈。CF

只为游戏狂

# 雷神911-E1 vs 微星GE60 2PL



• 微星GE60 2PL

• 雷神911-E1

毫无疑问，笔记本已经逼得太多传统台式机“下岗”，随着武装Maxwell架构独显的新一代游戏笔记本不断出炉，这种取代的趋势也更为明朗。作为时下最热门的两款中端游戏本，雷神911-E1和微星GE60 2PL，自然成为很多游戏爱好者纠结的对象。

型号	雷神911-E1	微星GE60 2PL -269XCN
屏幕	15.6英寸 (1920×1080像素)	
处理器	酷睿i7-4710HQ (四核2.5~3.5GHz)	
独立显卡	GTX 850M (2GB GDDR5)	GTX 850M (2GB DDR3)
内存/硬盘	4GB/500GB (5400rpm)	4GB/750GB (7200rpm)
常见接口	USB3.0×3、USB2.0×1、HDMI、VGA	USB3.0×2、USB2.0×1、HDMI、VGA、DVD刻录光驱
电池	74.88Wh	49Wh
重量	2.93kg	2.6kg
特色功能	跑车外观、独立低音炮单元	赛睿游戏键盘、杀手网卡、一键降温快捷键
参考价格	5999元	5999元

## 高调与保守的设计风格

就外观设计而言，微星GE60 2PL属于相对保守的类型，而雷神911-E1则显得颇为“激进”，随处可见的跑车元素与背光灯，让雷神911-E1可以带给用户较为强烈的视觉冲击力。可惜，这种“跨界”的设计风格也为其带来了困扰：屏幕上下边框的宽度较为夸张，为实现对称式设计取消了内置光驱，整机重量更是接近了3kg大关。从为肩膀“减负”的角度来看，微星GE60 2PL的表现更为贴心，但从回头率的角度来看，雷神911-E1的魅力更为惊艳。

## 接近“游戏机”的性能表现

雷神911-E1和微星GE60 2PL的配置较为接近，它们都搭载了最高3.5GHz频率的酷睿i7-4710HQ处理器，并武装NVIDIA GTX850M独立显卡(图1)。其中，GE60 2PL的优势在于标配了7200rpm的高速HDD(机械硬盘)，并采用了手感颇佳的赛睿游戏键盘(图2)，在游戏的启动

## 15.6英寸大屏“游戏机”

笔记本要想取代台式机，扮演家里唯一“游戏机”的角色，首先就要做到拥有震撼的视野与足够的性能基础。就视野而言，15.6英寸和1080P的组合无疑就是“入门标准”。好消息是，雷神911-E1和微星GE60 2PL的屏幕规格全部达标，而且均采用了雾面屏与之搭配，不必担心反光问题而影响到玩游戏时的心情。



• GE60 2PL显存版本为DDR3



• 微星GE60 2PL配备了赛睿游戏键盘

速度和操作手感上的表现值得期待。而911-E1的亮点是为GTX850M独显准备了GDDR5显存,而且还内藏一枚独立的低音炮单元(图3),可以提供更流畅(相对DDR3显存来说)和更震撼(听觉)的游戏体验。



● 雷神911-E1内藏的低音炮

#### 小提示

GTX850M是NVIDIA Maxwell架构独显中的中高端型号,其性能堪比上代GTX765M。可惜,GTX850M的显存位宽只有128bit,在高分辨率下游戏时性能衰减较大。碰到类似《战地4》、《孤岛危机3》一类的3D大作,如果你不想调低分辨率,请关闭抗锯齿选项,可明显提高游戏速度。

## 不能不提的扩展潜力

每次涉及笔记本的比拼,扩展性(升级能力)绝对是最不容忽视的对比项目。相对而言,微星GE60 2PL的拆机难度最低,只需拧下几颗螺丝即可取下底部的扩展挡板,以使用户更换硬盘和内存(图4)。这款产品配备了一个mSATA插槽(图5),如果再算上光驱(使用硬盘托架),一共可加装3块硬盘,可以轻松解决存储容量与读写速度的矛盾。

雷神911-E1的拆机较GE60 2PL要复杂一些,需要拧下底部所有螺丝才可拆开底盖。911-E1同样提供了一个mSATA插槽(图6),而标准2.5英寸硬盘位则隐藏在电池下面,想更换

硬盘还需先拆下电池,有一定的升级难度(图7)。由于缺少光驱,意味着911-E1最多仅能加装2块硬盘,就扩展能力而言,911-E1略逊于GE60 2PL。



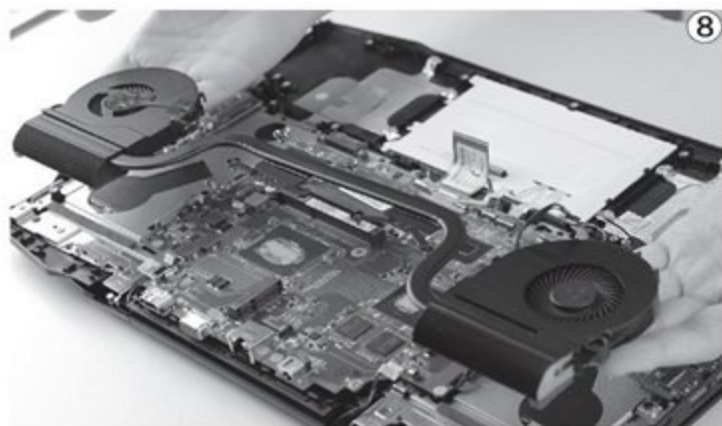
#### 小提示

雷神911-E1和微星GE60 2PL所搭载的处理器型号为i7-4710HQ,该芯片采用了BGA封装,也就是焊死在主板之上,无法自行升级。如果你想购买可以升级处理器的笔记本,请记得挑选后缀带M的型号,比如i7-4710MQ等。

## 表象之外的较量

微星GE60 2PL虽然在外观上缺少特色,但它却额外内嵌了killer-E2200杀手网卡(有线),可有效降低网络游戏延迟。雷神911-E1虽然相对笨重,而且扩展能力稍逊,但它的电池容量却达到了74.88Wh,理论续航时间要比GE60 2PL长1/3左右。

另一方面,微星GE60 2PL采用了比较豪华的散热模块,由三根热管和一个风扇来应对CPU和GPU两颗芯片的散热需求。而雷神911-E1的散热模块则堪称简洁,CPU和GPU芯片由一根热导管覆盖,但却同时连接了两个风扇(图8),从而提高导热和散热的效率。由于Maxwell架构显卡的发热量较Kepler架构有明显的降低,所以两款产品所面临的散热压力都不算大,从网上已有的散热测试数据来看,基本处于半斤八两的状态。只要平时注意清理散热孔(不被灰尘堵住),它们在全速游戏时的发热都是可以接受的。



#### 小结

总之,雷神911-E1和微星GE60 2PL都是近期比较超值的超高端游戏笔记本,它们都拥有震撼的视野与强悍的配置。就性能而言,911-E1凭借GDDR5显存的GTX850M独显更胜一筹,而GE60 2PL则在相对便携的基础上,提供了更为给力的扩展能力,两款产品具备平分秋色的综合实力。如果非要加以定性,那么雷神911-E1更适合追求个性,喜欢在朋友面前“张扬”一把的游戏玩家,而微星GE60 2PL则适合性格内敛,或是需要经常携带本本外出“厮杀”的玩家。CF

## 记录自信容颜

# 用美颜手机还原美美的你

随着微信、微博一类社交APP的大热，越来越多的手机用户开始钟情于在圈子中分享自己的最新近照。然而，想博得更多好友的关注，无法提供美美的自拍照肯定会让效果打折。因此，一些拥有强悍自拍美颜能力的手机，无疑就是此类社交软件的辅助神器了。

如果你对大型3D游戏不感冒，时下智能手机的硬件均可算得上是“性能过剩”。于是，很多手机厂商都在外壳材质、颜色、厚度和特色功能上大下文章。其中，为手机配备一颗500万像素起步的前置摄像头，并在相机软件中融入美颜模式已经成为行业共识，其目的就是满足用户随时随地的自拍需求，从软硬件层面自动实现照片的实时瘦脸、磨皮、美白等后期处理，让普通用户也能成为自拍达人。换句话说，哪怕你不会用PS软件、不懂得化妆、脸上的青春痘还没下去，通过支持美颜功能的手机，都可记录下让你自信满满的照片。

- 网络：移动4G（双卡双待）
- 屏幕：5英寸（1280×720像素）
- 处理器：联发科MT6582（四核1.3GHz）
- 内存/存储：1GB/16GB（支持存储卡）
- 摄像头：500万/1300万像素
- 体积：140.2mm×69.7mm×8.7mm
- 电池/重量：2000mAh（可换）/150g

¥1198



### 懂小姐C9

Miss Dong, What a slender, fashionable and elaborate girl!

薄荷绿 | 清爽白

## 朵唯懂小姐C9

懂小姐C9定位于女性用户，所以在硬件规格上仅属于入门标准，喜欢玩大型3D游戏的用户可以绕开这款产品。不过，对喜欢圆润小巧手机的MM而言，C9的造型还是颇有眼缘的，其支持88°广角自拍的前置500万像素效果非常出色，结合魔镜cam应用可实现实时的瘦脸、美肤等效果，适合喜欢轻度娱乐和自拍体验的女性用户。



¥1799



- 网络：移动4G（双卡双待）
- 屏幕：5.5英寸（1280×720像素）
- 处理器：高通骁龙400（四核1.2GHz）
- 内存/存储：1GB/8GB（支持存储卡）
- 摄像头：500万/800万像素
- 体积：156mm×78.5mm×7.6mm
- 电池/重量：2500mAh（不可换）/149.7g

## 索尼Xperia C3

Xperia C3拥有5.5英寸超大屏幕设计，支持移动4G网络是它的一大特色。虽然该产品屏幕分辨率没有达到1080P，而且运行内存偏低，但这并不影响索尼对其的定位：自拍神器。而Xperia C3自信的秘诀就是在前置摄像头旁边嵌入了一颗可调柔光灯，在昏暗环境下自拍时可以起到补光的效果。

## HTC Desire 820

Desire 820是全球首款搭载高通64位八核处理器的手机，虽然在用料上缺少金属元素，但在做工方面依旧值得称道，撞色风格的设计颇显时尚。Desire 820的另一大特色就是支持移动联通双4G，并配备了800万像素前置摄像头，可以第一时间极速将你自拍的图像上传到各大社交APP，与好友分享美丽。



¥1999

- 网络：移动4G+联通4G（公开版）
- 屏幕：5.5英寸（1280×720像素）
- 处理器：高通骁龙615（四核1.5GHz+四核1.0GHz）
- 内存/存储：2GB/16GB（支持存储卡）
- 摄像头：800万/1300万像素
- 体积：157.7mm×78.74mm×7.74mm
- 电池/重量：2600mAh（不可换）/165g



- 网络：移动4G+联通4G（双卡双待）
- 屏幕：5.5英寸（2560×1440像素）
- 处理器：高通骁龙801（四核2.3GHz）
- 内存/存储：3GB/32GB（不支持存储卡）
- 摄像头：400万/1300万像素
- 体积：145mm×74.9mm×10.3mm
- 电池/重量：3000mAh（不可换）/176g

¥2000



## IUNI U3

IUNI U3应该是最实惠的2K屏幕手机，其硬件规格在小米4和魅族MX4之上，只是品牌影响力相对有限。该产品在自拍上的自信体现在嵌有一颗原HTC One后置的Ultra Pixel前置摄像头，虽然像素只有400万，但它在暗光条件下可以获得比一般800万像素摄像头更好的画质效果。

## 美图秀秀手机2代

美图手机2的价格绝对不便宜，它通过后双1300万像素摄像头的豪华配置，再加上美图秀秀旗下APP独特的“软实力”，将这款产品打造成了目前最强悍的美颜自拍手机。和Xperia C3一样，美图手机2也额外添加了一颗前置补光灯，在昏暗的环境下自拍也能美美的。总之，抛开价格上的偏见，美图手机2绝对是MM心中的首选自拍神器之一。

- 网络：移动4G
- 屏幕：5英寸（1280×720像素）
- 处理器：高通骁龙400（四核1.6GHz）
- 内存/存储：2GB/16GB（不支持存储卡）
- 摄像头：1300万像素旋转摄像头
- 尺寸：148.4mm×72.2mm×9.2mm
- 电池/重量：2140mAh（不可换）/150g



¥2699



- 网络：联通3G
- 屏幕：4.7英寸（1280×720像素）
- 处理器：联发科MT6592（八核1.7GHz）
- 内存/存储：2GB/16GB（不支持存储卡）
- 摄像头：前后双1300万像素
- 体积：146mm×67.3mm×9.6mm
- 电池/重量：2300mAh（不可换）/152g

¥2199



## OPPO N1 mini

OPPO N1 mini最大的亮点源于独特的旋转摄像头设计，相当于在206度旋转的任何方向都配备了素质相同的1300万像素镜头，既避免了单独配备前置摄像头的浪费，也确保了任何角度拍摄时的效果。可惜，在其他配置方面N1 mini就显得中规中矩了，骁龙400的性能相对一般，720P的屏幕也谈不上惊艳。CF

拨云见日选显卡

# 细分产品的购买价值

现如今显卡市场更新换代过于频繁，以至于消费者在选购时也都是一头雾水。特别是中低端显卡由于产品线复杂，更有两代产品同时存在于市场上的情况，选择起来难度更大。现在为大家简单分析一下市面上最值得买和最不值得买的几款显卡，还希望读者根据自身情况举一反三。

## 值得买 物美价廉的2GB GTX750

自从Maxwell架构的GTX750显卡横空出世之后，N卡阵营也终于进入到了低功耗时代。其55W的TDP功耗，相比GTX650Ti几乎少了一半。而更为重要的是，虽然功耗降低了，但性能却出现了明显提升。GTX750本来是作为GTX650的替代者，没想到就连GTX650Ti也一并秒杀了。GTX750毕竟是一款中端显卡，跑大型3D游戏是没问题的，而根据目前的市场行情来看，GTX750分为1GB和2GB显存版本。虽然显存容量相差一倍，但差价却只有50元而已，部分2GB的特价产品甚至与1GB GTX750同价。

考虑到主流的大型3D游戏在1080P模式下都对显存有着很高要求，因此2GB GTX750在



1080P下的大型3D游戏中可谓如鱼得水，性能提升达到10%左

右，这也使得2GB GTX750成为了物美价廉的典范。

显卡型号	3DMark11 P模式	孤岛危机3 1080P中画质	细胞分裂 1080P中画质	使命召唤10 1080P高画质	近期售价
2GB GTX750	4939分	63帧	49帧	45帧	699元
1GB GTX750	4573分	59帧	46帧	42帧	699元

## 值得买 千元以内最强者R9 270X

不可否认，NVIDIA最新发布的GTX750Ti/GTX750这两款显卡确实很出彩。但由于GTX760显卡的售价高达1399元，所以也使得N卡阵营在千元价位出现了“断档”。而相对来说，性能相比GTX760差不太多的R9 270X却已跌破千元，卖到了999元。虽然性能略差一些，但省下来的资金却更多。测试中R9 270X相比GTX760只有不到20%的性能差距，但售价却相差40%，大致是400元，在部分游戏中得分甚至可以小胜GTX760。因





显卡型号	3DMark11 P模式	孤岛危机3 1080P中画质	战地3 1080P高画质	孤岛惊魂3 1080P高画质	近期售价
R9 270X	8183分	60帧	93帧	62帧	999元
GTX760	7781分	70帧	95帧	75帧	1399元

此,除了那些针对N卡特别优化的专属游戏之外,千元以内选择R9 270X是不错的。

### 不值得买 该退市不退的GT630

GT630显卡其实是一款“马甲”产品,采用的是过时的5系核心而并不是6系所主打的开普勒核心,而现如今则是7系和9系显卡的天下。如此看来,GT630早应该退市了,但却迟迟不愿离去,在399元这个价位“赖着”不走。

从性能来看,GT630即便搭配了i3之后图形综合性能还不如A8-6600K的HD8570核心显卡。前者“U+卡”总共千元,后者“U+卡”却不到500元。即便GT630搭载最廉价的赛扬总共也需



600元,性能相比A8-6600K差距更远,实在不是很具有性价比的选择。这其实也证明了,现

在还去选购最低端入门独立显卡真的不如带有GPU的CPU来得划算。

显卡型号	3DMark11 P模式	剑灵 720P低画质	魔兽世界 720P低画质	Dota2 720P低画质	近期售价
GT630	1480分	32帧	39帧	47帧	399元
HD8570	1550分	35帧	40帧	51帧	499元

### 不值得买 微超版的R9 270

市面上的超频版显卡本来可以吸引玩家的注意力,但有些时候反而没了性价比。比如微超的非公版R9 270,只是核心频率从900MHz超到925MHz而已,显存频率则仍旧保持5600MHz,所以性能提升只有不到3%,但售价却比公版R9 270贵了很多。如果我们对比来看大幅超频版的R9 270显卡,其核心频率直接从900MHz超到了975MHz,售价则与微超版的R9 270完全相同。如此一来,微超版的R9 270也就没有了购买价值。同样的道理适用于其他显卡型号,我们应该用相同的预算购买性能更强的产品。CF



显卡型号	核心频率	显存频率	近期售价
公版R9 270	900MHz	5600MHz	899元
非公版R9 270	925MHz	5600MHz	999元
大幅超频版R9 270	975MHz	5600MHz	999元

# 自有好声音

## 电脑K歌设备选购声卡篇

文|盖述功

“中国好声音”火了，实际上对于许多朋友来说，自身缺的不是好声音而是好的K歌设备，如足以让暗哑干涩的声音变得高亢圆润的声卡和麦克风等。对于口袋一向并不丰满的我们来说，如何能在条件允许的情况下，选购到一套对得起自己歌喉和“听众”耳朵的K歌及录音设备？从本期开始我们将分两期来介绍，本期先说声卡。

### 扩展阅读 为什么K歌需要专门的声卡

其中的道理很简单，由于集成声卡本身具有电路设计、用料都极其简化的缺陷，所以在听感和底噪表现方面都不如独立声卡，此外，此类声卡在杜比输出和DTS解码方面也十分薄弱，很难满足K歌的需求。那么，这是不是意味着所有的独立声卡都适合K歌呢？当然不是。独立声卡按用途大致可分为专业、K歌、游戏、HIFI和MIDI等几大类型，其中只有K歌声卡是针对K歌进行设计的，提供了诸如混响、舞台声音特效等功能，利用它，我们可最大限度让自己的歌声变得圆润动听、丰富多样，彻底摆脱使用集成声卡时的干瘪无力、生涩难听。

京东¥429



• 适合本机K歌的华硕 ASUS Xonar D-KARAX

• ASUS Xonar D-KARAX 在京东上口碑较好



### 如果只是在本机中K歌

选用具有基本功能的入门级K歌声卡即可。在本机K歌，我们希望得到的声音效果只限于本机音箱，所以只要声卡具备不错的混响及舞台声音特效，设置步骤相对简单且拥有较低的延迟麦克风效果，即能较好地满足我们的需求。

#### 推荐产品

### 华硕ASUS Xonar D-KARAX

**推荐理由** 内置5组K歌默认模式（魔幻抒情、抒情达人、动感摇滚、摇滚达人、奇幻变声），即使是K歌新手，也能轻松享受最专业的音效烘托。此外，它的延迟麦克风效果相当不错，几乎可以完美地实现声音与音乐的同步输入、输出，使K歌节奏更合拍。最后值得一提的是，它具有原唱人声消除功能，可轻松地将在线视频转换为K歌视频用，而且音质纯净，逼真的7.1声道和106dB信噪比，可带给我们近乎完美的聆听享受。

### 如果需要在网络上K歌

和在本机中K歌不同，在网络上K歌必须要保证使用K歌声卡唱出的效果，要同时传输到网络其他用户的声卡中，这就要求我们所选购的K歌声卡，得在具备上述功能之外，同时兼具内录功能。该功能可以将我们的演唱效果进行同步录制，然后实时传输到网络中，因而可以很好解决震撼的演唱效果只有自己可以听到的问题。

#### 推荐产品

### 客所思KX-2 传奇版

**推荐理由** 内置硬件DSP数字混响音效，6种高品质混

响效果，其中每种音效配备8级音效强度，足以满足大部分网络麦霸的需求。USB接口，易于插拔。支持双动圈和一个驻极体/电容话筒同时使用，允许三人同时合唱。此外，声卡的麦克风延迟问题也处理得非常好。在工作模式方面，客所

思KX-2传奇版支持音乐、聊天、内录、唱歌、喊麦和主持等六种模式，功能非常强大。其中喊麦模式提供了闪避功能，且允许用户自定义闪避等级、闪避速度和闪避门限等参数。控制面板设置直观明了，操作极易上手。



京东 ¥330

• 适合网络K歌的客所思KX-2传奇版



• 极易上手的KX-2控制面板

推荐产品

M-AUDIO FastTrack mk2 Fast track MKII

**推荐理由** M-AUDIO声卡向来以稳定著称，在各种驱动下ASIO都可以稳定工作，是目前兼容性最好的声卡之一。M-AUDIO FastTrack mk2 Fast track MKII的优势在于价格便宜、性价比较高，USB接口，插拔起来非常容易。前面板上提供了4个卡农话筒输入接口，方便插入多支话筒和乐器。

此外，M-AUDIO把Octane话放技术引入到产品的接口中，使得声卡无论是在频率响应方面，还是在噪音控制及动态范围方面，都有出色的表现。CF

• 适合翻唱录音的M-AUDIO FastTrack mk2 Fast track MKII

如果需要翻唱录制

选购的声卡必须支持ASIO技术才行。和平时只是玩玩K歌不同，翻唱录制对音频的延迟要求非常严格。通常我们K歌时，几百毫秒的延迟时间对演唱效果的影响相当轻微，几乎可以忽略不计，但对于录音来说，几百毫秒的延迟所带来的后果却十分严重，基本上相当于我们在用1000的Ping玩魔兽世界，让人无法忍受。ASIO技术极大地改变了这一情况，它让音频硬件完全摆脱了Windows操作系统的控制，而在硬件层面和音频处理软件直接建立了多通道传播，使得系统对音频流的响应时间降到最低。

此外，ASIO技术还支持听湿录干功能。该功能的妙处在于，它可以让我们在录音时，通过耳机听到带有伴奏、混响等效果的经过处理的人声，而实际录制下来的音频文件，则是没有任何效果的清唱人声，通过这一纯净的人声，我们更容易发现歌唱中存在的问题并准确加以修正。

淘宝 ¥450



• 只有支持ASIO技术的声卡才适合翻唱录音

# 看不见的硝烟战场

## ——五大网络安全新攻防

互联网早已不是那个虚拟的世界了，如今实名制服务越来越多，随着购物、互联、云计算的大量应用，随之而来的潜在威胁也接踵而至。2014中国互联网安全大会（ISC 2014）应时召开，在大数据背景下扛起了这一严峻的考验。数据窃取、附加条款、网络病毒等问题被国内外安全领域专家摆在桌面上剖析、讲解。ISC为网络安全顶尖技术者，提供了一个极具权威的峰会平台，同时也为今后网络安全的搭建缕清了一条清晰的脉络——数据危机 安全新攻防的战场。

### 一、应对大数据 理应坚持三原则

微博晒出个人隐私、图片成为爆料线索，对今天的互联网来说，绝不是耸人听闻的说法。当我们在社交网络上向友人分享快乐的同时，也给予了黑客可以肆意攻击的数据基础。大数据的时代，黑客发起网络攻击越发简单，将数十亿安全漏洞结合数千万攻击脚本进行分析，对大数据进行统计与分类，从而只需要输入网址或单一用户上网信息，就能够发现其存在的安全漏洞，进行目的明确的攻击。比如，之前被央视报道的支付宝转款案件便是利用了大数据作案的范例，如果不加以制止，未来的黑客可能不需要高超的技

术，进行信息发掘和整合数据操作，便可以威胁网络安全。

面对大数据带来的危害，360公司CEO周鸿祎呼吁厂商应坚持信息安全三原则：立法明确个人信息所有权、不断提升信息服务公司安全实力、用户对个人信息使用具有知情权。在万物互联的“新世代”，不仅需要各企业有过硬的技术实力，还要有强烈的道德责任，才会使用户对下一代互联网感到安心，才能更好享受互联网带来的便利。“应对大数据带来的安全威胁，需要每位用户、每个公司和安全企业的多方支持，互联网上最重要的就是安全第一。”周鸿祎如是说。

### 二、风涌云时代 构建全新防护体系

云计算、云存储的飞速发展，不仅减轻了个人数据存储的压力，同时也为企业构建出更为合理高效的办公环境。随之而来的却是愈加模糊的网络边界及不断涌现的未知威胁，让服务商和网络用户倍感压力，苹果 iCloud 泄密事件持续升级，便是最好的印证。360安全专家在ISC 2014大会上表示现有的单一安全产品已无法抵御复杂多变的网络攻击，更承载不起企业多重的安全需求。其认为“新企业安全”时代，需要将企业的网络边界安全、虚拟化安全、终端安全、WEB安全、大数据分析及安全管理制度等统一联动起来，从而构建一个“云+网+端”的立体安全体系。

自ISC 2013提出“边界防护”的概念以来，历经一年已突破了参照美国现有模式的发展路线。最新发布的中央政府采购目录中也只是将“360天擎、360天眼、360天机”三款企业级产品与冠群金辰等5家国产安全软件纳入名单、而年初中央网络安全和信息化领导小组的成立，表明网络安全已经上升为国家战略。未来的安全边界在何处？随着智能应用级别提升，可能会变得更为细微，单依靠安全企业无法达到面向个人的深度，用户也应积极行动起来，成为全新安防体系中的一员，应对瞬息万变网络威胁。



# 2014 中国互联网安全大会

## 三、隐形定时弹 智能领域新挑战

为保障个人隐私、财产的安全、密码成为了每个人“绝不可说的秘密”。但不要以为没有被黑客入侵也没有中病毒就安全了,有了苹果Touch ID的指纹解锁就一切万事大吉。暂且不说被漏洞包围的Touch ID有多么孱弱,仅是基于计算机视觉和触摸屏输入的攻击就使个人密码如同虚设。在用触摸屏输入密码时,黑客能用各种移动设备的相机对输入动作录像,即使录像中没有触摸屏的任何显示,依然可通过手指的移动和触摸位置获得密码,各种移动设备(如智能手机、网络摄像头)均能被利用;

而谷歌眼镜和智能手表等可穿戴移动设备因为隐蔽性强,杀伤力更大。ISC 2014现场被破解的特斯拉电动汽车、自动抄表系统、医疗设备等案例,全面揭示了嵌入式系统正在面临的危机。互联网实验室创始人方兴东透露“目前智能汽车等传统企业方兴未艾,产业发展需要各界共同努力,而构建智能产业安全防护体系则是智能行业大力发展的重要前提。360愿通过自己的技术实力,为所有的智能终端厂商来提供技术支持,同时希望大家一起合作为用户构建更加安全的智能系统和平台。”

## 四、移动新生活 多方角力的地带

随网民的生活习惯从桌面电脑转移到智能手机、移动支付需求越来越大以及黑色产业链的形成和不断发展,移动支付的安全问题越来越需要各方重视,在由移动商家、第三方支付商家、银行和用户四方组成的支付链条中,银行是最强势的一环。但由于只认订单信息、第三方管控缺失、大笔风险保证金、对账业务逻辑比较混乱以及虚假交易等因素的影响,第三方支付商家面临诸多挑战,犯罪成本的低廉以及网站安全漏洞等已经使移动支付成为安全攻防的新战场。这并不是无的放矢:据360互联网安全中心发布的《2014年第二期中国手机安全状况报告》显示,2014年上半年累计截获安卓平台新增恶意程序样本超过84万个,整体安全情况不容乐观。支付行业信息安全法律尚不健

全,在移动支付的新战场中,目前业务安全水平的提升只有靠技术手段不断实现。而对个人用户来说则需保证设备的基础安全性,对APP的来源及系统权限有着明确的概念,避免贪婪和愚蠢:贪婪是总是想免费、占便宜,免费午餐离放进了鱼钩。愚蠢是不肯稍微学习一点点知识,缺乏最基本的分辨能力。



## 五、组成的基础 黑与白的争夺战

无论是团队、公司还是我们生活的社会,其组成的基础元素就是人,安全行业也是如此,若没有技术人员的守护,面对肆意传播的病毒和网络犯罪,互联网就不再是提供便利的工具,而是剥夺人类基础权益的“恶魔”。但作为守护每个人隐私、数据的安全企业,也面临着巨大困境——人才的匮乏。早在2012年我国信息安全技术人才的缺口就已高达40万人以上,时至今日仍以每年2万以上的需求进一步扩大。目前国内网络安全人才正处在一个起步过程,传统的安全人才培养模式早已无法满足日新月异的网络安全环境。好在ISC 2014的“安全训练营”已开始行动,与黑帽大会等国际安全会议接轨,成为安全人才培养产业服务的重要落地项目。开设安全训练营一方面是利用顶级“白帽黑客”的明星效应,吸引更多的人投身到网络安全行业;而另一方面则可以为广大网络安全从业者和爱好者提供学习的平台,学习前瞻性的网络安全技术和技能。在互联网黑与白的战争中,白转黑、黑变白的事情时刻发生着,如何正确引导每个人、树立正确的社会价值观,这并不是每年一届的ISC能够解决的问题,还需各企业及社会多方面的协助与支持,在此爱好者也希望我们的每一位读者,能够凭借自身对技术的理解与运用,投身到新世代的互联网安全保卫战,为万物互联、全民上网的时代贡献一份力!

网络终将主宰更多的生活,网络安全也远不止这么简单,总有一天网络警察会走向正轨。而在这之前,ISC愿意为世界多挖掘一些网络安全的顶尖人才,愿意为更多安全隐患找出解决办法,也愿为此出一份力。2014年解决了五个问题,2015年我们继续……CF

工艺就是战斗力

# 酷睿M

## 平板电脑的梦想之芯

当以苹果MacBook Air和微软Surface Pro 3为代表的超极本与平板电脑可以摘掉内置的散热风扇时，X86 PC的命运将被彻底改写。而来自英特尔的新一代酷睿M处理器，就是这场革命的“始作俑者”。

### X86 PC陷入“抑郁”时代

自从2010年苹果推出第一代iPad以来，传统X86架构的PC就全面进入了“抑郁”时代，这种新形态ARM架构平板电脑的性能虽然谈不上强悍，但极致的便携性与丰富的APP，却成为了消费者打发碎片化时间的最佳利器。于是，曾经辉煌的上网本彻底“歇菜”，被寄予厚望的超极本也没能改变PC的颓势。

还好，在步入2014年之后，X86 PC终于在与平板电脑的较量中找到了“感觉”。在Wintel联盟（微软和英特尔）的努力下，基于BayTrail-T平台设计的低端Windows 8.1平板电脑（搭载Atom Z37x x处理器的产品）终于跌破了千元大关，而武装酷睿处理器的高端Windows 8.1平板电脑（如Surface Pro 3）也具备了不俗的便携性。

可惜就目前的Windows 8.1平板电脑而言，低端产品虽便携但性能不够给力，而高端产品性能虽强但身材却不够“性感”（图1），恰好处于低不成高不就的尴尬状态。那么，如果可以将两类产品的优势相结合，让“便携”与“性能”完美融合，无疑将成为Windows 8.1平板电脑彻底翻身的重要筹码。而想实现这个梦想，则需要得到来自“芯”的支持。好消息是，来自英特尔旗下的新一代酷睿M（Core M）处理器，就是可以将“便携”与“性能”完美融合的“梦想之芯”。



● 搭载酷睿处理器的高端Windows 8.1平板原本不可能做得犹如iPad Air这般轻薄

### 小提示

对Windows平板电脑而言，接上键盘鼠标后它就是一部标准的PC，而这也是X86架构平板区别于ARM架构平板的本质差异。如果你想了解X86平板电脑的历史，以及时下最热BayTrail-T平台的性能以及相关产品，请参考本刊上期的特别话题：《只为“生产力”Windows平板电脑的逆袭》。

### 代号Broadwell-Y的“梦想之芯”

其实早在2009年的IDF大会上，英特尔就宣布了要向SoC（System on Chip，系统级芯片）转型的计划，旨在降低行业门槛，着重发展移动设备。可惜，以iPad为代表的iOS和Android平板电脑却抢占了先机，此类设备借助将CPU、GPU、内存控制器等芯片集于一身的SoC大幅瘦身并降低功耗，并最终奠定了平板电脑迅速崛起的物理基础。

为了应对平板电脑的挑战，英特尔在2011年5月正式提出了“超极本”（Ultrabook）概念，以极致的18mm纤薄机身吹响了反击的号角。而超极本纤薄的秘密，则源于超低功耗版的酷睿处理器。比如第一代超极本搭载的Sandy Bridge（TDP为18W）、第二代超极本搭载的Ivy



● 分体式设备的典型形态

2

Bridge (17W)、第三代超极本搭载的Haswell (15W)。需要注意的是,直到2013年的Haswell时代,英特尔才完成了单芯片SoC(整合了CPU、GPU和芯片组)的进程。这些超低功耗处理器的性能虽然有所下降,但其发热量相对较低。

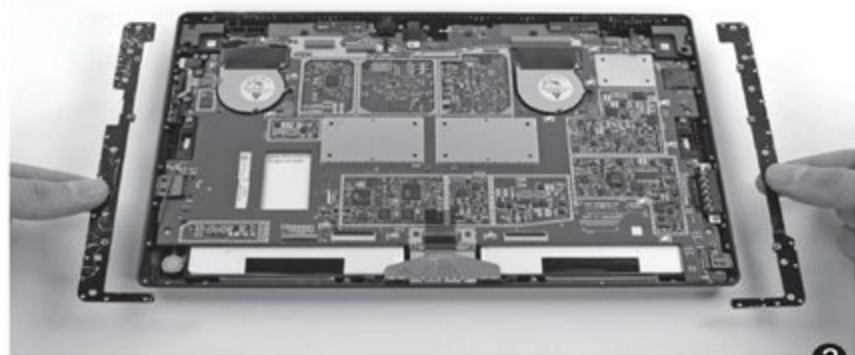
得益于这些“超低功耗之芯”,超极本在2013年衍生出了“二合一”产品线(像微软Surface Pro也可归类于二合一超极本),而英特尔也借此机会推出了全新的Y系列产品线,Ivy Bridge-Y和Haswell-Y系列的TDP分别为13W和11.5W(比如酷睿i5-4200Y),以满足二合一或纯平板电脑设备的设计需要(图2)。

可惜,即使是Y系列处理器,它们也逃不出散热风扇的“诅咒”。哪怕是Windows 8.1平板电脑领域的标杆之作,微软Surface Pro 3的机身厚度依旧达到了9.14mm,原因就是需要借助散热片、纯铜热管、风扇才可“镇压”处理器全速工作时的发热量(图3)!这些相对复杂的散热模块势必增加产品的厚度。

想让二合一设备或平板电脑彻底与散热风扇“绝缘”,这就要求SoC的整体功耗小于6W。在22nm工艺时代,酷睿级别的SoC想达到这个目标无疑是痴心妄想。但是,当14nm工艺时代来临后,代号为“Broadwell-Y”的SoC终于实现了这个伟大的梦想。

#### 小提示

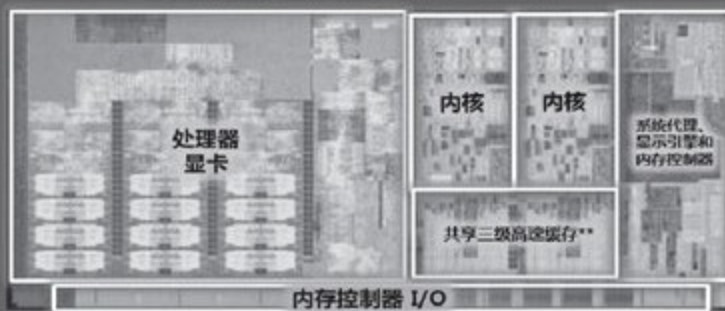
英特尔旗下的X86架构处理器具备先天的性能优势与功耗劣势。在与ARM架构处理器的较量中,制程工艺始终是英特尔获得接近ARM低功耗的“杀手锏”。目前苹果iPhone 6所搭载的A8处理器是首款20nm工艺的ARM芯片,而其他ARM芯片则仍在28nm徘徊。



● 高端Windows平板均需要风扇散热,而PCBA板不仅尺寸大也非常复杂

3

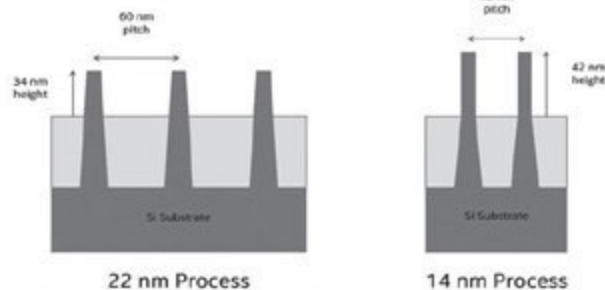
#### 英特尔®酷睿™M处理器芯片图 14纳米第二代三栅极3-D晶体管



● 英特尔酷睿M芯片结构图

4

#### Transistor Fin Improvement



Reduced Number of Fins for Improved Density and Lower Capacitance

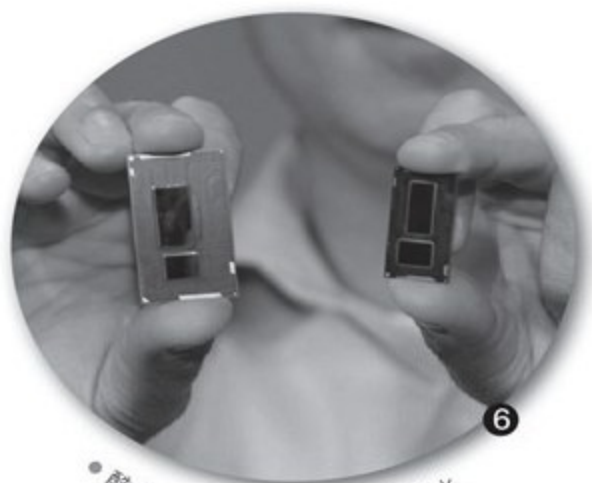
● 第二代Tri-Gate (FinFET) 三栅极立体晶体管技术

5

### 引领时代的14nm工艺

我们都知道,处理器是由无数个晶体管构成的,而制程工艺就是处理器在生产过程中集成电路的精密度。制程工艺越先进,意味着我们可以在有限的面积上集成更多晶体管,从而获得性能的提升以及功耗和发热量的降低。英特尔“Broadwell-Y”的制程工艺从Haswell的22nm升级到了14nm,也是目前世界上最先进的半导体生产技术(图4)。

英特尔的14nm工艺技术引入了第二代Tri-Gate (FinFET) 三栅极立体晶体管技术。以晶体管鳍片为例,Broadwell-Y的晶体管鳍片高度从Haswell的34nm增至42nm,而晶体管鳍片的间距却从60nm缩小到42nm(图5),这意味着Broadwell-Y可提高晶体管鳍片的集成密度,并让鳍片变得更高更薄以便改善驱动电流和性能。



● 酷睿M与Haswell处理器的大小对比

由于Broadwell-Y恰好处于英特尔Tick-Tock(工艺年-构架年)发展周期的“Tick”，因此它主要还是以提升工艺为主要目标，在CPU架构方面只是微调，在同频率下其CPU运算性能相较Haswell会有5%左右的提升。

在GPU方面，Broadwell-Y所集成的HD5300核心显卡在底层架构上与Haswell集成的GPU相近，具备24个执行单元。不过，HD5300在API方面有了大幅提升，支持DX11.2、OpenGL4.2和OpenCL2.0，甚至已经领先于NVIDIA旗下最新的麦克斯韦架构(仅支持DX11.0)。

总体来说，Broadwell-Y在性能上只能算是稳步提升，它最大的改进还是体现在了能耗表现上。比如，英特尔以前的CPU每提升1%的性能就会带来1%的功耗提升(1:1)，而Broadwell-Y则可实现2:1的能耗比，每提升2%的性能，功耗只会增加1%。

### 酷睿M的“瘦身计划”

我们可以将“Broadwell-Y”视为“Haswell-Y”系列的下一代产品，只是英特尔将其独立为全新的“酷睿M”品牌，并取消了i3、i5、i7的命名机制，而是以酷睿M-5Yx0的称号示人(表1)。

简单来说，酷睿M家族处理器(SoC)最大的亮点就是将TDP从Haswell时代的11.5W大幅降低至4.5W，成为历史上首款无需风扇辅助散热的酷睿处理器。此外，酷睿M芯片的封装面积也从Haswell的40mm×24mm×1.5mm缩减至30mm×16.5mm×1.05mm，整整瘦身50%(图6)。另一方面，酷睿M所需的周边零件数也较Haswell所需周边零件数更低，用更小的PCBA(电路板)就可设计出完整功能的产品(图7、图8)。

据悉，如果用酷睿M打造平板电脑，只需铝质后壳就可应付芯片的散热需求。这意味着，厂商再也不必想办法往平板电脑体内塞散热片、热管和风扇了，可以轻松打造出比iPad Air和iPad mini更轻薄的设备!

### 以“酷睿”之名确保性能

可能有同学会问了，现在基于BayTrail-T平台(22nm)设计的Windows 8.1平板电脑也很轻薄，而且也无需风扇散热啊，酷睿M依靠14nm工艺才能让平板变得更轻更薄有啥可牛气的?答案很简单，BayTrail-T只有“上网本”的性能，而酷睿M则可带来中高端超极本的表现!

通过表2我们不难发现，酷睿M-5Y70已然具备了超越酷睿i5-4300U的性能，而Atom Z3740D和其根本没有可比性。要知道，酷睿i5-4300U的TDP



● Surface Pro 3主板与复杂的散热模块



● 蓝色部分为酷睿M平台的主体，绿色部分为SSD固态硬盘和Intel 7260AC无线芯片

表1: 酷睿M已曝光型号参数对比

型号	TDP功耗	核心/线程	三级缓存	频率/睿频	核芯显卡频率
酷睿M-5Y10	4.5W	2/4	4MB	0.8GHz/2.0GHz	100MHz/800MHz
酷睿M-5Y10A	4.5W	2/4	4MB	0.8GHz/2.0GHz	100MHz/800MHz
酷睿M-5Y70	4.5W	2/4	4MB	1.1GHz/2.6GHz	100MHz/850MHz

表2: 酷睿M与Haswell和BayTrail平台性能对比

对比平台	Broadwell-Y	Haswell	BayTrail-T
CPU型号	酷睿M-5Y70	酷睿i5-4300U	Atom Z3740D
Cinebench 11.5	2.67pts	2.4pts	0.93pts
3DMark Ice Storm Unlimited	49917	48173	16449





● 酷睿M平板/二合一的工程样机

● 有了酷睿M, 你也不需要看到这个了

高达15W, 但它却被TDP仅为4.5W的酷睿M-5Y70所超越, 这足以体现出14nm酷睿M的不凡实力。

我们不妨试想一下, 当有一款厚度不足9mm、重量只有600g、性能超越Surface Pro 3的Windows 8.1平板电脑摆在你面前时, 你能不动心吗(图9)? 此外, Broadwell-Y不仅限于10.1英寸或更大尺寸的平板电脑, 往下它能塞入更迷你的8英寸平板电脑体内, 往上它还能被用在类似MacBook Air的笔记本身上, 而且它们都无需风扇散热, 可以实现进一步的瘦身。面对如此性感的PC产品, 你有没有跃跃欲试的冲动?

理器正遭遇良品率和产能的双重限制, 而这

也是英特尔为什么仅在2014年首发超低功耗的酷睿M, 而针对传统笔记本和台式机的14nm产品都延期到了2015年的原因。

换句话说, 制约酷睿M迅速发展的首要因素就是成本。现阶段酷睿M处理器的采购成本约70美元~100美元, 另外还必须支付60美元给微软, 单就芯片方面的成本就已经超过了1000元人民币。可见, 未来一个时期内基于酷睿M设计的产品不会很便宜, 喜欢尝鲜的玩家还得掂量着点钱包的厚度。

## 看不见的续航改善

除了可以进一步帮助设备瘦身, 并提供领先上代Haswell平台性能的前提下, 酷睿M的另一个显著特点就是可大幅度延长设备的续航时间。在配备相同容量锂电池的Haswell与Broadwell-Y平板电脑的续航时间对比上, 后者在常见应用环境下都可延长超过1小时的待机能力(表3)。当然, 这也是意料之中的事情, 毕竟酷睿M省去了风扇部件的额外耗电(图10), 而且TDP也只有Haswell的1/3。

## 不得不面对的挑战

作为“梦想之芯”, 酷睿M可以为平板电脑或二合一设备带来翻天覆地的变化, 但它现在也不得不面对一个尴尬的现实: 产能。

英特尔很实在, 公开表示过14nm是其迄今为止所面临过的最艰难挑战(图11), 初期良品率极低, 至今也才刚达到量产标准, 预计2015年第一季度才能追上目前22nm处理器的产能水平。换句话说, 目前英特尔14nm处

## 小结

酷睿M可谓是“后PC时代”的风向标, 它可以让传统笔记本、二合一设备、平板电脑同时具备超便携、高性能和长续航的三大优势。此外, 由于酷睿M采用了更高集成度的SoC和PCBA, 进一步降低了厂商端的研发门槛, 这意味着它“有机会”像BayTrail-T一般, 以公板工模的形式吸引深圳中小品牌加盟。如果真有那么一天, 一款性能媲美Surface Pro 3而价格却可能不足3000元的“高端”Windows 8.1就不再是梦想了。CF

表3: 两大平台Windows 8.1系统环境续航时间对比

测试项目	Haswell	Broadwell-Y	电池续航提升
本地高清视频欣赏	6.9小时	8.6小时	103分钟
屏幕常亮待机时常	8.8小时	10.0小时	74分钟
网页浏览	7.4小时	8.4小时	63分钟
MobileMark 2012	6.7小时	7.6小时	54分钟

## 高性价比惠普打印机为中小企业带来便捷移动打印

惠普10月14日宣布推出多款具备移动打印功能的高性价比黑白激光与商用喷墨打印机，帮助中小企业通过移动设备轻松实现移动打印，提升工作效率。此次发布的新品包括HP LaserJet Pro MFP M226系列黑白激光多功能一体机，HP LaserJet Pro M202 系列黑白激光打印机以及HP OfficeJet Pro 6230惠商系列彩色办公云打印机。这几款产品全面支持无线直连打印、ePrint及AirPrint，用户不论是在办公室还是在路途中，均可通过智能手机、平板电脑、联网笔记本与电脑等移动终端轻松实现便捷、安全的文印。



## 联想发布YOGA家族新品 打造自由时尚生活模式

2014年10月10日，联想集团在北京和伦敦两地，面向全球用户发布引领行业创新潮流的YOGA系列新品，包括业内首款为用户带来震撼观影体验，内置投影仪的四模式平板电脑——YOGA平板2，以及采用“极致工艺”设计的全球最薄多模笔记本电脑——YOGA 3 PRO。联想集团董事长兼CEO杨元庆表示：“联想的成功的原因包括清晰的战略，创新的产品，卓越的运营，多元化的团队，其中最重要的是产品，是创新！在保持卓越运营的同时，坚持不懈地做独一无二的创新，这就是联想成功的秘籍。在联想的所有创新产品中，最值得称道，最值得骄傲的，是我们的多模家族——YOGA。”

## 售价219元 带来超长待机体验及持续音乐享受

诺基亚130双卡双待于9月11日正式上市，进一步拓展了实用经典系列产品线，将为初次购机的用户带来经典实用的体验，并为选购备用机的用户带来又一可靠选择。诺基亚130双卡双待内置音乐播放器，最长待机时间可达36天，一次充电即可连续播放超过40小时的音乐。此外，它仍以219元的超值价格，为用户展现惊人的续航能力、并带来闪光灯、FM收音机、视频播放以及USB充电等丰富功能。



## 勇者抢跑，进入全新智能时代 爱普生2014年墨仓式新品全面发布

10月16日，爱普生(中国)有限公司在北京隆重召开“抢跑”——2014爱普生墨仓式新品发布会。在秉承墨仓式“省、好、多”优势的基础上，重磅推出墨仓式L1300A3+高速图形设计专用打印机、墨仓式L1800A3+影像设计专用打印机，以及拥有“智能小王子”美誉、具有W-Fi Direct无线直连功能的墨仓式L455无线一体机，填补了A3墨仓式市场空白，拓宽了应用领域，提升了产品性能，使得墨仓式家族得以进一步壮大与完善，同时也标志着爱普生墨仓式打印机进入了全新的智能时代!



## 华为荣耀发布“畅玩”品牌 力推畅玩4、畅玩手环、荣耀6至尊版等震撼新品

华为荣耀于10月13日在中国电影导演中心演播厅带来一场以“一起来撒欢er”为主题，充斥着极客精神和青春酷玩气息的发布会。与此主题氛围交相呼应，荣耀正式发布全新品牌——畅玩。畅玩理念是快科技，品牌核心DNA是快速尝鲜、快速迭代和快乐消费，旨在满足互联网上更加活力的一群人，对快速尝鲜新科技的渴望，畅享新科技的快感。品牌两款力作——畅玩4移动/联通版、酷玩潮品畅玩手环全新发布。而在荣耀6上市3个月销量超过200万台的时刻，推出全球首款搭载华为最快麒麟928芯片的荣耀6至尊版，限量9999台，满足追求极致科技的发烧级用户的渴望。此外，荣耀还携手酷开，推出全行业首款无遥控、无接口的创新力作酷开荣耀A55。

## 派诺特推出Parrot Zik 2.0 升级版主动降噪耳机

法国派诺特(Parrot)公司隆重推出与Philippe Starck 联手打造的升级版Zik音频耳机。Zik 2.0采用派诺特专利的自适应主动式降噪技术并通过触控面板及头部探测实现出色的音效及极易操控，只需将耳机从头上摘下挂到颈部即可暂停音乐；将耳机重新戴到头上，音乐将再次播放。与第一代相比，Zik 2.0设计更加轻巧且提供更多靓丽的颜色，包括黑色、白色、褐色、蓝色、橙色和黄色。它还具备独有的专属应用程序，使用户能够根据个人的音乐爱好与品味调节耳机声效，还可以聆听由专业人士“调音”的声效。



## “MVP”缘何崛起 专访航嘉产品经理肖照东

作为航嘉旗下的“当家花旦”，MVP系列游戏电源与机箱产品线深受玩家好评。那么，在“MVP”这个关键词的背后都有哪些故事？航嘉对MVP系列又有哪些后续规划呢？

**CFan:** MVP在NBA中意味着“最有价值球员”，在LOL等电竞比赛中代表“全场表现最佳选手”。作为航嘉旗下的电源产品线，MVP系列有哪些深层次的意义呢？

**肖照东:** 其实MVP系列电源的寓意和这个如出一辙，最初在做这款产品规划的时候，是把它定义为“最有价值的（游戏）电源”，也就是Most Valuable Power。然后我们就想着哪些功能元素能和游戏场景结合起

来，于是我们加入了40A大电流、60秒延时冷却、超宽幅全球电压适应等功能。这恰好和游戏场景中经常提到的角色Most Valuable Player巧合般的“重名”，MVP这个名字能达到“一语双关”的效果。

**CFan:** MVP除了机箱和电源以外，航嘉未来有没有让MVP“跨界”的打算呢？

**肖照东:** 当前MVP系列我们只规划了机箱、电源产品，暂时没有在更多产品上冠以“MVP”的计划。一个全新系列能获得市场和用户的认可实属不易，想要成为一个经典，更需要不断

的用心经营。因此，短时间内我们还是会聚焦在机电产品上，通过不断的提升产品力，不断的优化产品体验，将MVP专属游戏装备的概念做得更深入，在玩家心中留下更深的烙印。

**CFan:** 与传统机箱相比，MVP机箱有哪些特色功能？

**肖照东:** MVP系列产品，定位游戏专属装备，自然也是围绕游戏概念展开设计。首先整体造型风格一改之前航嘉的酷炫风格，采用清新简约的设计风格，给人一种视觉效果上的突破，跳出游戏机箱一定要酷炫的传统印象，翻盖式面板最大程度保持产品的完整性。

在功能设计上，电源下置、背部走线、前后上下预留风扇位这些最基本的功能都一应俱全。此外，凭借“魔法硬盘笼”特殊设计（硬盘架位置设计了一款可单独拆卸的侧板）可让机箱满

足时下各种不同需求的DIY应用。比如用户需要安装尺寸较长的高端非公版显卡，只需拆下这个侧板就加大机箱对高端独显的容纳尺寸。



● 航嘉产品经理肖照东先生

**CFan:** MVP电源主打“五大绝技”，航嘉旗下的其他电源类产品，拥有这些绝技的MVP电源能为用户带来什么？

**肖照东:** MVP系列定位人群是中高端游戏人群，突出“游戏价值”两字，那么相比航嘉旗下其他产品，就需要有独特的“看家本领”。在电源本身设计上就有更高的标准和要求，产品性能会更加全面，在用料规格、输出能力、效率、特色功能上都要能体现更高的价值。

其他系列的产品可能更多侧重某一方面的性能，比如冷静王系列对静音体验的侧重；WD系列更突出宽幅电压性能；磐石系列对可靠性的关注；以及睿智系列更多关注低预算用户的需求。MVP定位比这些产品更高，给用户带来的东西也会更多，除了满足基本的转换效率、背部走线、静音效果之外，在超大电流输出、显卡供电保护等方面都有更贴近高端游戏用户的特别设计，体现MVP游戏专属的价值。

# METRO

## 《地铁：2033》不好对付

4A Game发布了《地铁：Redux》这款最新合集版的系列游戏，包含了《地铁：2033》和《地铁：最后曙光》。虽然同属一个系列，但在配置要求上，《地铁：2033》却非常不好对付，处理器和显卡都必须达到一定标准才能满足需求。

### ❑ 显卡选购

#### 最差也得R9 270X

凭借改良的游戏引擎，物体建模材质的凹凸感、阴影视觉和光照效果出色，不过也使《地铁：2033》变得很难对付。如果想开一定特效并流畅运行，GTX760这样的1500元显卡才能满足需求。好在本系列对N卡和A卡的态度较均衡，预算紧的玩家还可考虑性能略差但性价比更高的R9 270X显卡，售价只有900多元。

### ❑ 其他配件

#### 首选16:9显示器

虽然《地铁：2033》也像其他游戏一样提供多种分辨率，但实测游戏却只有16:9不会出现画面损失。有鉴于此，建议还在使用古董液晶的玩家更换显示器。21.5英寸显示器最低不到600元，市面上有很多选择。

### ❑ 笔记本选购

#### GTX850M独显本

市面上的主流笔记本几乎清一色的采用了16:9屏幕比例，所以选购时并不复杂。至于其他配置要求，则最好是i3处理器搭配GTX850M基本独显的产品，这样才能更为流畅地运行游戏。

### 处理器选购：i3才是硬道理

作为合集版系列游戏，《地铁：2033》和《地铁：最后曙光》采用了相同的游戏引擎。相比该系列旧作，画质有了极大提升。由于《地铁：2033》中很多游戏场景都较复杂，对于配置的要求会更高。与很多FPS类游戏不同，《地铁：2033》是一款很挑CPU的游戏。即便使用GTX780这样的高级显卡，如果只搭配奔腾双核的低端处理器，也会出现20多帧的卡顿游戏速度。推荐玩家至少要考虑600多元的酷睿i3-4130处理器或更好的产品。

### ● 复杂的游戏场景



# 《地铁：最后曙光》 平易近人

作为合集版的另一款游戏，虽然采用了完全相同的游戏引擎，甚至就连游戏菜单都一样，但配置要求却显得更为平易近人。整机花费即使低廉，一样可以流畅游戏。



## 显卡选购：GTX750Ti从容上岗

游戏中的光照技术、动态天气、粒子效果在高特效系下都很出色，场景贴图也很细腻，人物建模质量相对旧作提升不少，尤其是防毒面具超细致的边缘气雾和血溅效果都很逼真。不过即便如此，游戏对显卡的要求也不高，700多元的GTX750Ti显卡流畅运行已无大碍。但这里却并不推荐A卡阵营中R7 260X显卡，虽然售价略低，但性价比却不如N卡阵营同价位的GTX750Ti显卡。



● 相对简单的游戏场景

## 装机问答

读者  
Vantler

### 需求一

预算5000元，平常不玩游戏，显卡一般般或者集成的就行。

### 需求二

不要键鼠和显示器，但需光驱，硬盘想要纯固态或混合式的。

### 需求三

经常同时跑2~3个虚拟机，CPU需要好一点，看中i7系列，预算不足的话别的也可以。

处理器选购

奔腾也能凑合用

《地铁：最后曙光》采用了相同的游戏引擎，但是由于游戏场景并不复杂，所以对于处理器的要求也并不算高。使用奔腾双核处理器也能流畅运行《地铁：最后曙光》，在处理器不同、其他配置相同的测试中，奔腾双核相比高端的i5/i7处理器并没有特别明显的区别。

其他配件

游戏耳麦多多考虑

作为一款射击游戏，《地铁》系列拥有出色的音效。游戏中的环境音效、不寒而栗的风声、静瑟的水声都具有超强的立体化空间表现力，能给玩家十足的临场感。包括各种枪械的音效、敌人的嘶吼、爆炸的轰鸣甚至佩戴防毒面具时主角的呼吸声，均可清晰辨认。喜欢这款游戏的玩家可以考虑好一些的游戏耳麦，紧张的作战气氛绝对值得称道。

笔记本选购

GT840M独显本

《地铁：最后曙光》可以考虑GT750M独显本，不仅价格便宜，而且性能也能够用。很多品牌的GT840M独显本售价大概为3999元，甚至还搭配了i5处理器。无论是处理器还是显卡，均可满足游戏需求。

装机问答



● 微星H87M-G43主板

CPU	酷睿i7-4770 (盒)	¥ 1920
主板	微星H87M-G43	¥ 579
内存	金士顿DDR3 1600 4GB (双条)	¥ 480
硬盘	金士顿120GB SSD+希捷1TB HDD	¥ 399+360
光驱	建兴IHAS324 (DVD刻录)	¥ 109
显卡	HD4600核心显卡	¥ 0
机箱	航嘉经典MVP (黑标准版)	¥ 179
电源	航嘉冷静王钻石版 (300W)	¥ 189
键鼠	无	¥ 0
显示器	无	¥ 0
总计		¥ 4215

配置亮点

DVD光驱售价偏贵，不如加10元买台DVD刻录机更划算。硬盘方面，混合式的新品性能不如SSD+HDD这个传统组合，所以在这里仍然推荐SSD+HDD这个传统组合。考虑到运行虚拟机的高负载和稳定性，酷睿i7-4770处理器和微星H87M-G43绝对算是上佳选择。机箱电源方面，由于i7处理器的功耗还不到100W，所以即便日后添加独显，300W额定功率的航嘉冷静王钻石版电源也已经足够了。

配置亮点

航嘉HA212一体机是一台准系统，相当于显示器+机箱+电源+2.0音箱+高清摄像头+内置麦克风，所以还需加入主板、处理器、内存、硬盘等配件。考虑到这款一体机的电源额定功率只有150W，所以最佳配备65W处理器，最高也不能超过95W处理器。所以推荐A6-6400K处理器，TDP功耗仅为65W，并内置了HD8470D核心显卡，搭配华擎FM2A78M-ITX+这款主板则更好。内存和硬盘上，4GB内存和1TB硬盘最具性价比。CF

CPU	A6-6400K (盒)	¥ 295
主板	华擎FM2A78M-ITX+	¥ 459
内存	威刚DDR3 1600 4GB (单条)	¥ 230
硬盘	西数蓝盘1TB (HDD)	¥ 350
光驱	无	¥ 0
显卡	HD8470D核心显卡	¥ 369
机箱	航嘉HA212一体机	¥ 1499
电源	航嘉HA212一体机 (150W)	¥ 0
键鼠	航嘉HA212一体机	¥ 0
显示器	航嘉HA212一体机 (21.5英寸)	¥ 0
总计		¥ 3202



● 航嘉HA212一体机

读者 jacky

需求一  
看中了航嘉 HA212一体机，打算购买一台。

需求二  
平时不玩大游戏，只玩点休闲游戏和上网聊天，没有太高要求。

需求三  
整体预算3000元左右，尽量不要超出太多，谢谢啦。



文|流言

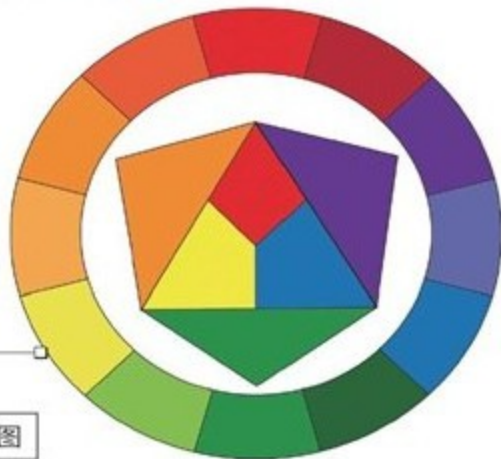
# 色彩摄影

暖色调让人感觉温馨

## 镜头中五彩缤纷世界

色彩能够为摄影作品添加意境、渲染气氛，让所要表现的对象更有真实感。在手机（或相机等其他设备）进行拍摄时，如果能处理好一幅照片中的色彩关系，就可以让照片更有感染力。

12色相环构成示意图



### 从色相环了解色彩关系

一般来说，色彩本身并没有好看和不好看之分，关键要看如何搭配，这就要求我们对不同色彩之间的关系有所了解，而色相环就是理解色彩关系的一个非常好的工具。

色相环有6、8、10、12、24等多种类型，以12色相环为例，它是由12种基本颜色组成，其中最核心的是三原色——青（C）、品红（M）、黄（Y）。三原色两两混合产生二次色，二次色再混合产生三次色。色轮中所有的颜色，除了三原色之外，其他都是混合产生的。每一种颜色都是与其左右相邻的两种颜色的等量混合，如此循环一周便构成了色相环。通过色相环，可轻松判断出单色、类比色、对比色、冷暖色等关系。下面就来分析它们在摄影时的应用。

#### 小提示

注意，上述的青、品红、黄是所谓的色料三原色，另外还有色光三原色，即红（R）、绿（G）、蓝（B），色相环也因此分为两大类型。像杂志印刷中的彩色图片就是属于色料色彩系统（CMYK），而显示器这类自身发光的设备所显示的图片则采用的是色光色彩系统（RGB）。

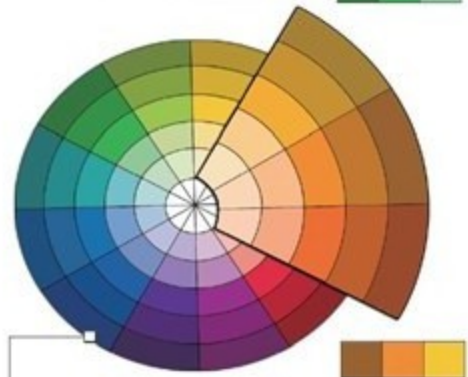
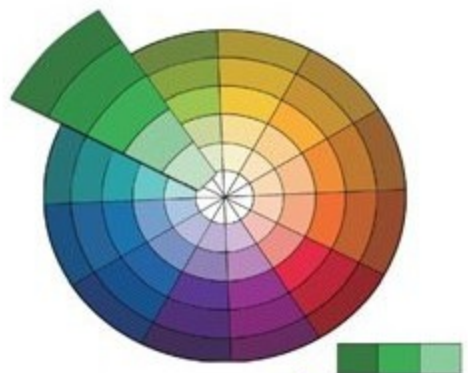
### 静中生变营造和谐

通过色相环，能够很容易地得出几组色彩关系。首先是单色搭配关系，顾名思义，就是整个画面中基本上只有一种颜色。只有单一的颜色并不一定单调，因为同一种颜色也会有很多层次变化。色相环上的每一种单一的颜色（色相），可因鲜艳程度（饱和度）以及色彩的光线强度（亮度）



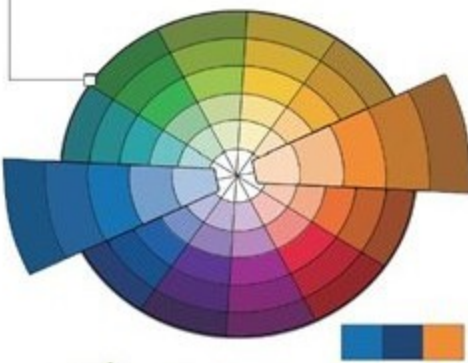
的不同，构成层次不同的系列，而这一系列仍属于同一种颜色。

当然，摄影中纯粹的单色搭配基本上不存在，与单色相近的类比色构成，可达到与单色搭配类似的效果。所谓类比色，就是色相环中与某一色左右相邻的近似色，这种颜色搭配能够产生令人悦目、低对比度的和谐美感，而且又不会显得单一。



单色与类比色示意图

色相环中的补色搭配及分裂补色示意(补色之外增加近似色对比)



### 冷暖有人知

平时说到色彩，常会听到冷色调、暖色调之类的概念，实际这是一种形象说法。以蓝、绿为主的色调给人以冷静、静止的感觉，所以称为冷色调，这种色调有时会很开阔，但也会产生距离、压迫等消极感。以红、黄为主的色调给人以温暖、热情的感觉，所以称为暖色调，这种色调既有喜庆、温和的一面，但有时也会产生浮躁感。在摄影时就要充分利用色彩所产生的这种心理感觉，完美突出自己想要表现的主题。

### 在冲突中显示主题

单色或类比色的搭配，能产生和谐的感觉，但有时会显得主题不突出。要想强烈地突显主题，经常需要让画面中有两种截然相反的颜色产生对比。

在色相环中，处于180° 两极的颜色，是对比度最强的，将它们并置在一起，可形成强烈的对比效果，从而让画面具有很强的视觉冲击力。180° 的对比色，又称之为补色。小于180° 的两种颜色的对比，效果就会弱一些，角度越小就越弱。另外在实际拍摄时，还要注意色彩面积大小的对比，两种对比色不要等量齐观，最好有多有少。色彩多的部分将蜕变为背景，而色彩小的部分将突出成为主题。

总之，摄影中的色彩应用，在原则上来说，应用对比色可以更好地突出主体，而应用单色或

冷暖色的对比更加突出主题



类比色则可以让整个画面更协调。而色彩不同的属性，比如冷或暖，则可以决定画面的情感基调。除此之外，我们拍摄时还可以临时“忘记”拍摄的对象，而纯粹将画面看成是一个个色块组成的，发现其中不同色彩的点、线、面的构成元素，巧妙搭配，一定会拍摄出美妙的作品。CF

## 酷睿M带来了MacBook Air的挑战者

苹果MacBook Air曾一度以“空气”自居，而其13.3英寸的版本也凭借17mm的厚度和1.35kg的重量，深受追求纤薄的用户喜爱。最近联想推出了新一代YOGA 3 PRO多模笔记本，其厚度和重量分别只有12.8mm和1.19kg，实现了比MacBook Air更为纤薄的目标。为此，联想在宣传该产品时也在调侃：“我们确实没有空气轻薄，我们确实比叫空气的轻薄”。而YOGA 3 PRO多模笔记本之所以如此纤薄的秘诀，就是武装了英特尔新一代酷睿M处理器，低功耗低发热的特性助其最大限度实现了瘦身。



### 全新设计·极致轻薄

外观采用铝镁合金材质的全金属壳体，让YOGA 3 PRO更轻、更薄。仅12.8mm机身厚度超越巅峰成就极致之薄，机身重量仅1.19Kg为您带来非凡的便携体验！



**点评:** YOGA 3 PRO多模笔记本只是酷睿M的“首秀”，随后会有更多极致纤薄的新品出炉。可惜，我们不能指望第一批酷睿M笔记本/平板电脑有多便宜，这一点从YOGA 3 PRO多模笔记本的8499元起价就可见一斑了。

## HTC 新旗舰舍弃“超级像素”

HTC从M7开始，引入了“UltraPixel”（超级像素）概念，破天荒地将400万像素摄像头塞进了旗舰手机体内，这让追求1300万、1600万甚至2070万像素拍照手机的玩家们大跌眼镜。虽然UltraPixel传感器拥有傲视群雄的2.0μm级别像素点（夜拍效果更佳），但其实际效果和细节表现依旧无法令人满意。好消息是，HTC新一代旗舰M8 Eye终于在M8的基础上，将后置的两颗400万像素UltraPixel摄像头换成了双1300万像素标准高镜头（双后置景深镜头），不再追求鹤立独行。此外，M8 Eye国行版售价为3999元，相对HTC以前的定价策略也算厚道了。

**点评:** UltraPixel对专业用户还是有一定吸引力的，但HTC注定不是一个小众品牌，想吸引更多普通用户买单，还是踏踏实实回归到

“数字为大”的道路上吧。普通用户是懒得理解UltraPixel背后的概念的，但1300万肯定比400万好，无需解释大家都明白了。



## 3D TLC 闪存有望终结 SSD 高价时代

对SSD固态硬盘而言，闪存颗粒始终占据了成本的大头。因此，每次闪存技术的进步，往往可以带来SSD成本的“滑坡”。三星在推出两代3D堆叠技术的V-NAND闪存（MLC）之后，终于要将3D堆叠技术引入到更为廉价的TLC领域，而第一款3D-TLC闪存已经投入批量生产，很快我们就将看到相应的SSD产品。据悉，3D-TLC闪存采用了第二代3D堆叠工艺以及CTF电荷捕型获闪存技术，每颗芯片的容量可达128Gb（16GB）。

**点评:** 可以预见，3D TLC一定可以帮SSD进一步降低成本，但我们更关心的是，它的寿命如何？





## 堪比SSD的U盘

U盘其实是最为方便、应用也是最为广泛的移动存储设备，与它的普及程度相比不论是光盘软盘和移动硬盘全要败下阵来。但U盘的问题也很明显，那就是容量和速度都要比目前的硬盘差很多。但偏偏有一些高端产品对此说不，继金士顿高端的1TB U盘之后，海盗船针对U盘的速度也进行了颠覆。这就是读写速度达到450MB/s和360MB/s的高端U盘Flash Voyager GTX。

**点评：**Flash Voyager GTX使用了与自家SSD相同的主控芯片，不仅持续读写强力，随机读写性能也可以媲美入门级别的SSD。不过强力的性能需要一个较大的体积，这款产品比目前一些U盘明显大上许多。不过海盗船提供了做工考究的金属外壳和磨砂质感，很合发烧友的胃口。

## ANTEC 全新电源系列

EDGE是ANTEC最新的80Plus金牌电源系列，目前有550W、650W和750W三种容量。所有产品均秉承最新的Intel C7节能标准设计，输出方面采用双路12V。使用高端产品常见的全模组线缆，为了方便机箱走线，使用的是在一些定制线缆当中常见的扁平线。附件中有红、黑两色可选的减震圈，这是同类产品当中很不常见的配件。

**点评：**ANTEC的系列电源在玩家当中拥有很好的口碑，但确实是很久没有推出新系列了。为了照顾目前酷炫、散热和静音的大趋势，EDGE系列电源使用135mm带LED灯的风扇，很有独树一帜的味道。金牌认证和全模组，也证明了它的高端身份。



## 最受欢迎的新款 MATX 机箱

乔思伯旗下的MATX和ITX机箱，一直是京东商城和淘宝中的销量冠军。为了不断满足用户新的需要，旗下产品更新速度在机箱品牌中也是相当迅速的。近期推出的升级版C3机箱，就是在原本超畅销产品上精益求精做好进化之后的最新产品。C3改为电源下置，支持275mm长度显卡和175mm高度散热器，双SSD和单HDD的设计也能满足绝大多数人的需要。

**点评：**乔思伯C系机箱并没有U系那样的圆润，总体给人的感觉是方方正正的。比起上代产品，C3的内部空间进一步增大，还增加了银色、红色和黑色多种颜色选择。CF





● Lumia 830的金属边框令人印象深刻



● 存储卡插槽，最高支持128GB容量



● Lumia 830支持nano标准的SIM卡



● 醒目的1000万像素PrueView摄像头

# WP8.1“轻旗舰” 诺基亚Lumia 830智能手机

如果你对Windows Phone 8.1 (下文简称WP8.1) 的改进很感兴趣, 但又觉得Lumia 930的定价过高, 那WP8.1时代的“轻旗舰”, Lumia 830无疑是退而求其次的首选。

同样配备了5英寸屏幕, 但Lumia 830的身材却比Lumia 930更为“苗条”, 磨砂金属材质的中框与聚碳酸酯机身的结合堪称完美, 只是中框的边角没有Lumia 930那般圆润, 让Lumia 830给人的感觉更像是用“金属疙瘩”包裹起来的手机。和Lumia 930相比, Lumia 830的后盖可拆, 不仅可换电池还可加装存储卡, 就扩展能力而言无疑是Lumia 830更人性化。

当然, 作为“轻旗舰”, Lumia 830的硬件规格也较Lumia 930出现了大幅

缩水。除了将处理器从骁龙800降为骁龙400, 运行内存也缩减至1GB, 最关键的是依旧没有引入对4G网络的支持。换句话说, Lumia 830除了屏幕较大并原生WP8.1系统以外, 其综合表现并没有比Lumia 925/1020强多少。要知道, 目前Lumia 925的价格已经跌到了1799元, Lumia 830的性价比并没有想象的高。

还好, Lumia 830保留了PrueView摄像头, 虽然只有1000万像素, 但其效果也足以媲美不少1300万像素的Android手机。此外,

WP8.1系统与OneDrive结合得更为紧密, 如果你的PC也是Windows 8.1系统, 利用OneDrive的同步能力可更好地管理各种个人数据与资源。而WP8.1系统最大的乐趣就是集成Cortana语音助手, 可以直接用语音控制包括微信、微博和高德地图一类的APP, 真正做到“君子动口不动手”即可让手机执行相对复杂的命令。CF

优点: 做工出色, WP8.1系统体验更为人性化

缺点: 不支持4G网络

### 产品规格

- 网络: WCDMA/GSM
- 屏幕: 5英寸IPS (1280×720像素)
- 处理器: 高通骁龙400 (四核1.2GHz)
- 内存/存储: 1GB/16GB (支持最大128GB存储卡)
- 摄像头: 90万/1000万像素
- 体积: 139.4mm×70.7mm×8.5mm
- 电池: 2200mAh (可换)
- 重量: 152g

参考价格: **2399元**

### 编辑点评

虽然名曰“轻旗舰”, 但Lumia 830的配置与“旗舰”还是相差较远, 只能算是时下智能手机的“中低端标准”。还好, WP8.1系统本身的执行效率很高, 哪怕是骁龙400这种中低端处理器也可确保系统运行的流畅。只是, 在上代Lumia 1020、925、920不断调价, 而这些老将也可升级WP8.1系统的情况下, Lumia 830的地位远不如Lumia 930这般稳定。



● S5.1采用了嵌入式后置摄像头



● 纯铝镁合金机身确保了整体坚固



● S5.1提供了四种颜色的机身设计



● 5.15mm的厚度打破了吉尼斯纪录

## 挑战极致纤薄 金立ELIFE S5.1智能手机

对非游戏迷而言，手机能否带来震撼的感官冲击往往可以博得更多感性用户的关注。而金立ELIFE S5.1，则凭借5.15mm全球最薄机身，为我们带来了极致纤薄的感官体验。

金立ELIFE S5.1是一款挑战了吉尼斯世界纪录的手机，其5.15mm的纤薄机身问鼎全球最薄智能手机之最，可为用户带来极致的视觉冲击力。为了确保纤薄机身的强度，ELIFE S5.1采用了纯铝镁合金打造的边框与骨架，而屏幕和背壳也均选择了第3代大猩猩玻璃，零星的塑料与金属连接部位更是应用了NMT纳米成型技术。可以说，ELIFE S5.1就外观设计而言可谓“艺术品”，整体做工相当精湛。

当然，超薄机身的

“副作用”也是相当明显的。ELIFE S5.1仅标配2100mAh锂电池而且无法更换，为了不让摄像头凸出机身表面，该产品也仅配备了一颗800万像素的摄像头，与时下主流的1300万像素存在一定差距。此外，作为一款主打超薄手机，ELIFE S5.1在硬件配置上也采取了“够用就好”的原则：骁龙400处理器与1GB内存的搭配只能算是时下智能手机的入门标准，想在这款产品身上流畅体验大型3D游戏是不现实的。

还好，金立ELIFE

S5.1的目标人群也并非专业的游戏玩家，而是追求感性的用户。为此，该产品除了提供纤薄机身之余，还武装了三星旗舰手机专用的Super AMOLED材质屏幕。与常见的IPS屏幕相比，这面屏幕的可视角度更高，色彩更为艳丽，而且还具备省电的特色，多少也弥补了一些电池容量偏低的不足。CF

优点：无与伦比的极致纤薄机身，做工非常出色

缺点：内存仅有1GB，电池容量不高

### 产品规格

- 网络：TD-LTE/TD-SCDMA
- 屏幕：4.8英寸 Super AMOLED (1280×720像素)
- 处理器：高通骁龙400 (四核1.2GHz)
- 内存/存储：1GB/16GB (不支持存储卡)
- 摄像头：500万/800万像素 (前/后)
- 体积：139.8mm×67.4mm×5.15mm
- 电池：2100mAh (不可换)
- 重量：100g
- 3DMark: 4597 (Unlimited)
- 安兔兔V5.1: 18299
- NenaMark1: 59.8fps
- NenaMark2: 57.5fps

参考价格：**1999元**

### 编辑点评

ELIFE S5.1并非一款以配置见长的4G手机。如果你追求性价比，喜欢玩大型游戏，1999元的价位上你可以另选小米4或魅族MX4等国产旗舰。但如果你追求的是个性、纤薄与精致，在相同的价位上就没有一款产品可以与ELIFE S5.1争相斗艳了。



● 独特的大字体关爱模式界面



● 鹅卵石风格的Home键



● 1300万像素索尼堆栈式摄像头



● F2延续了可更换电池设计

## 4G才够爽 酷派大神F2智能手机

酷派大神F1曾经是首款将八核打入千元价位内的产品，而大神F2则在继承先辈性价比优势的前提下，不仅将屏幕提升到了5.5英寸，还加入了对4G网络的支持，更显完美。

和上代大神F1相比，酷派大神F2最大的改变就是将屏幕尺寸从5英寸提升到了5.5英寸，而代价仅是机身长度和宽度增加了13mm和6mm，在不影响单手持握的前提下为用户带来了更为震撼的视野。可惜，限于产品定位，F2的屏幕依旧是720P规格，而且电池容量仍然是2500mAh，对一款大屏手机而言略显寒酸。

大神F2的硬件规格和F1相似，均搭载了联发科MT6592八核处理器，只是将基带芯片更换为MT6290，也因此具备了支持移动4G网络的能力。换句话说，F2的性能和F1完全一致，但4G功能却可为其带来更为极致的下载速度。曾经觉得F1用3G上网不爽的用户，F2将一扫前辈的阴霾。

大神F2在系统层面的最大特色就是“大字体关爱模式”。简单来说，该功能就好似“老年桌面”，将所有不常用的APP和系统设置选项屏蔽掉，仅保留最基础的手机功能图标，非常适合家里的长辈使用，让用户找回使用“功能机”的感觉。CF

优点：配置均衡，性价比出色

缺点：电池容量偏低

### 产品规格

- 网络：TD-LTE/TD-SCDMA (双卡双待)
- 屏幕：5.5英寸IPS (1280×720像素)
- 处理器：联发科MT6592 (八核1.7GHz)
- 内存/存储：2GB/16GB  
(最大支持32GB存储卡)
- 摄像头：500万/1300万像素 (前/后)
- 体积：154.5mm×78mm×8.6mm
- 电池：2500mAh (可换)
- 重量：154.4g
- 3DMark: 7235 (Unlimited)
- 安兔兔V5.1: 33177
- 鲁大师V2.2: 38248/27593  
(手机性能/浏览器性能)
- NenaMark1: 59.3fps
- NenaMark2: 59.5fps

参考价格：**999元**

### 编辑点评

得益于5.5英寸屏幕，让大神F2可为用户提供更为震撼的视野，联发科MT6592八核处理器与2GB内存的组合也不存在性能上的瓶颈，而4G网络的加盟更令其具备高速的联网体验。虽然F2的屏幕没有达到1080P，电池在同尺寸产品中也谈不上“超大容量”，但仅凭999元的报价还是足以体现出酷派的诚意。



● 安兔兔V5.1得分，性能表现位列中档端阵营



● 屏幕镀有防指纹涂层，进而有效防止指纹与油污



● i9s的主要接口都集中在机身一侧，便于用户接驳



● 独立双音腔设计，可实现更立体的声音效果

## 内藏Intel之芯 蓝魔i9s平板电脑

Atom Z3735F是一款可以用在Windows 8.1平板身上的X86处理器，当它与Android系统结合后的表现如何呢？通过蓝魔i9s，让我们一起寻找答案吧。

精致的做工是蓝魔i9s的一大特色，它采用了铝合金材质的中框，以及双面钢化玻璃面板，整体风格有些类似华为的P7手机。此外，i9s在中框的切割面斜纹中还引入了蓝色装饰，使其在视觉效果上更显得与众不同。这款产品还选用了比较少见的8.9英寸屏幕设计，便携性介于8英寸和10.1英寸之间，510g的重量还算轻盈。

蓝魔i9s的另一大特色就是搭载了英特尔Atom

Z3735F处理器，其性能与全志A80和瑞芯微RK3288在一个档次上，应付Android系统中的3D游戏不成问题。需要注意的是，Z3735F处理器还可兼容Windows 8.1系统，而蓝魔后续也会推出升级Windows系统的固件。要知道，同样搭载Z3735F处理器的联想MIIX3-830（Windows 8.1系统）售价达到了1499元，而有机会获得双系统体验的i9s无疑更为超值。

除了强大的硬件支持，蓝魔i9s还预装了乐蛙OS平板系统，重绘的图标以及细节优化，让这款平板的美观性和易用性大增，普通用户也可轻松上手。此外，i9s还在相对迷你的身材下塞进去了8000mAh电池，续航时间也可达到8小时左右，足以满足“全天候”的待机需求。CF

优点：8.9英寸屏幕兼顾视野和便携，外观设计比较精良

缺点：发热量较高

### 产品规格

- 屏幕：8.9英寸IPS (1920×1200像素)
- 处理器：Atom Z3735F (1.33~1.83GHz)
- 内存/存储：2GB/32GB
- 摄像头：200万/500万像素（前/后）
- 体积：144mm×75.2mm×8.9mm
- 电池：8000mAh
- 重量：510g
- 3DMark：14470 (Unlimited)
- 安兔兔V5.1：31690
- 鲁大师V2.24：22342/30272 (性能/浏览器)
- NenaMark1：55.7fps
- NenaMark2：59.0fps

参考价格：**1199元**

### 编辑点评

与其他国产Windows 8.1平板相比，蓝魔i9s最大的特色就是独一无二的外观设计，以及小众的8.9英寸全高清屏幕。前者可以让i9s在众多工模产品中脱颖而出，而后者可让i9s实现了视野与便携性上的均衡。如果你喜欢更为小众的个性产品，这款产品应该不会让你失望。



● Note4和Note3的身材比较



● 与S5相同的心率和紫外线传感器



● 指纹识别技术可让Note4更安全



● Note4延续了可更换电池的设计

## 更完美的旗舰

# 三星GALAXY Note4智能手机

凭借GALAXY Note4，三星终于摘下了“万元大塑料”的头衔，这款融入了金属边框、骁龙805处理器、2K屏幕、指纹识别、快速充电等功能的新品，堪称时下Android阵营中最完美的旗舰。

Note4的身材和Note3的差异在2mm以内，相近的设计风格让它们更像是“姐妹机”，但引入金属边框与钻石边角切割工艺的Note4，则在视觉效果和把握手感上更显高档。除了材质的升级外，Note4的屏幕也提升到了2K标准，而Super AMOLED屏幕特有的艳丽和省电特性，让Note4拥有更惊艳“视界”的同时，也减轻了电池续航的压力。

除了不支持防水功能外，GALAXY S5身上的指纹识别和心率传感器都

被Note4继承了下来。其中指纹识别可用于锁屏、网站登录以及验证三星账户，在安全和便捷性上的表现更佳。可惜，移动版的Note4 (N9108V) 标配电池仅3000mAh，与尺寸相近的联想VIBE Z2 Pro和华为Mate7所武装的4000mAh电池相比就显得不够给力了。没办法，为了实现可换电池的设计，Note4势必无法充分利用内部空间。

Note4在体验上就是一个字：爽。无论是界面滑

动还是程序的启动，几乎没有任何延迟，流畅性毋庸置疑。随心多窗口功能可充分挖掘大屏幕的潜力，我们可以随意调节应用窗口大小，利用多屏互动提高Note4的操作效率。值得一提的是，Note4的Spen笔采用了全新的超声波传感器技术，压力敏感度更高，无论是原笔迹手写还是绘画标注都是一把好手。CF

优点：屏幕效果惊艳，性能非常强悍

缺点：电池容量偏低

### 产品规格

- 网络：TD-LTE/TD-SCDMA (N9108V)
- 屏幕：5.7英寸Super AMOLED (2560×1440像素)
- 处理器：高通骁龙805 (四核2.7GHz)
- 内存/存储：3GB/16GB (最大支持128GB存储卡)
- 摄像头：370万/1600万像素 (前/后)
- 体积：153.5mm×78.6mm×8.5mm
- 电池：3000mAh (可换)
- 重量：175g
- 3DMark：17107 (Unlimited)
- 安兔兔V5.1：48267
- NenaMark1：59.8fps
- NenaMark2：59.8fps

参考价格：5299元

### 编辑点评

作为Android领域的最新标杆，Note4的表现并没有让我们失望。引入金属元素之后，让这款旗舰更显高档，而指纹识别和心率/紫外线传感器的加盟，也让其在安全和健康方面颇有建树。就配置而言，骁龙805与2K屏幕的组合，更是代表了Android阵营的顶级水准。可以说，除了售价之外，Note4绝对是所有Android用户的“梦中情人”。





随手随心商务顾问，全新呈现

地址：北京市万寿路翠微中里14号楼  
服务热线：010-88230135

爆料 吐槽 分享  
tg@pcworldw.com.cn



新浪微博



微信



扫描二维码下载客户端



三星的电子产品在近几年有大红大紫的趋势，三星于消费电子产品中涉猎的领域也越来越广，本次推出的Level系列耳机就是一次新的尝试。它的表现如何？让我们来一起体验一次其中的头戴式Level On耳机。

## 塑料和皮革的艺术 三星头戴式耳机Level On

### 典雅上档次的外观

Level On耳机实际型号为EO-OG900，本期我们评测的是其中的白色款。耳机头梁外侧使用了一种光滑如丝质的塑料，但却是哑光设计，显得十分典雅别致。两个耳部单元外侧的材质与整体有些不同，光滑度更高也更具光泽，通过一圈银色点缀与整体材质区分开来。

头梁内侧的材质更具看点，白色款在头顶位置使用了淡黄色大面积的柔软皮革，摸起来手感特别柔软舒适。其实EO-OG900还是很有分量的，但这个柔软的头梁让我们佩戴起来不

会感到过分的压力。更重要的是耳罩部分使用了颜色一致的软皮材质，但触感更加柔软。不仅用手接触耳罩感觉十分舒服，实际佩戴起来敏感的耳部也不会感受到侧面挤压的压力。

### 使用携带都很方便

耳机两侧可以伸缩的部分使用内藏式金属结构，而这个金属连接实际上还可以折叠，我们在携带耳机时可以折叠后收纳，能减少不少空间。三星还附送了一个官方的收纳盒，做工非常硬朗可靠，能很好地保护我们的耳机。

产品线材长度为1.2米，

通过双头I字型3.5mm接口连接耳机和音频设备。靠近耳机一侧拥有一个带有防误触的线控，因为按键比线控边缘要低，所以基本可以避免误操作。线控正面三个键可以实现音量加减及一些程序的播放和停止，线控反面拥有麦克风，很适合手机用户使用。

### 音乐品质出色

试听环节我们先挑选了一首轻松明快的《The lazy song》。Bruno Mars那清晰诙谐极具个性的声音被EO-OG900完美演绎。之后试听的是Green Day乐队的经典曲目《Wake



● 两处皮革的应用最大程度保证了舒适度



● 可以很好防止误操作的线控+麦克风



● 与三星手机配合可以达到更进一步的细致音质

### 产品规格

- 阻抗: 32ohms
- 麦克风: 先控支持
- 长度: 1.2m
- 立体声插孔: 3.5mm I形
- 重量: 209.8g

参考价格: 1428元

### 编辑点评

使用三星手机时还可以使用音乐播放器来进一步调整声音的品质，达到用户所需的最佳效果。虽然Level On不能像蓝牙版本耳机那样与Samsung Level APP互动，但作为一款智能手机上欣赏音乐的耳机来讲已经足够好了。

优点: 做工音质都很上乘

缺点: 售价略高

me up when september ends》，美国庞克教父的这首名曲中吉他开场和Billie Joe的歌声得以原声呈现，表明了EO-OG900就是最适合听人声歌曲的耳机之一。CF

**Huntkey**® 航嘉®



## 至尊品质 无限可能

- 80PLUS铜牌认证
- +12V超大电流80A输出
- 全模组&全网管
- 高品质固态日系电容
- 同步整流&DC-DC技术
- 智能静音温控风扇

深圳市航嘉创源科技有限公司

服务热线：400-678-8388 传真：0755-8960-6515

地址：深圳市龙岗区坂田街道雪象村航嘉工业园 网址：[www.huntkey.com](http://www.huntkey.com)



**X7 1000W**

# 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



### A套餐



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》

移动互联网与智能手机的结合，给予我们更为广阔的展示空间，个性头像、相册背景，抑或使记录生活点滴的照片墙。我们都不是摄影大师，无法依靠专业技术拍摄出好照片时，就需要强大的后期处理。在这点上，PS始终是无可替代的王者。不要怕面对复杂的界面，也不要担心看不懂每个效果的含义，本书将用最浅显的方式让你了解PS的方方面面，举一反三地做出自己想要的图片效果。

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》

以Windows7和8.1/9(预览版)为运行环境，将介绍主流Windows系统中使用技巧、深度设置、性能提升及个性改进等综合性知识。

定价：28元 出版时间：2015年9月底

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

### 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》

办公的方式多种多样，办公的形态变化万千。本书在向您介绍Office系列办公套件各类型使用技巧和多种方法外，还有辅以其他小众软件为办公应用添彩的实例，教您成为独当一面的办公强者。

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》

本书面向有电脑软、硬件使用基础，希望进一步提高个人电脑应用能力的用户。主要内容除提供电脑在日常办公、生活娱乐使用上的高阶技能，解决电脑在使用过程中出现的软、硬件、系统、网络问题外，还增加了智能手机、Windows8/Android平板电脑等办公、娱乐应用解决方案。

定价：28元 出版时间：2015年10月底

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

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：2014年12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