

# 电脑爱好者®

2015年第16期 8月15日出版 [www.cfan.com.cn](http://www.cfan.com.cn) [weibo.com/cfan](http://weibo.com/cfan)

- P60 随心所欲修改APP的图标
- 多一层保护 QQ更安全
- P104 充电5分钟才能开机?
- 为微信公众号提供RSS功能
- 移动设备0%充电的秘密
- WDS牵线搭桥提升无线信号



计世传媒 荣誉出品

ISSN 1005-0043



邮发代号 82-512

特别话题

## 文字优势渐尽 走入读图时代



移动互联网时代来临之前，  
文字是传递信息的主要介质之一，  
我们能够从中获取知识和想象。  
自移动阅读成为主流，  
人们习惯碎片阅读后，  
相对传统的文字渐失去感染力。  
因为时间和精力不再允许从中“挖掘”精华，升华想象。  
于是，早已流行多年的阅图成为主流，  
不断占据着本应文字出现的空间……

# 文字优势渐尽 走入读图时代



# P4

## [ 系统应用 ]

- 36 虚拟盘不“快”出错为哪般
- 38 解决Defender过期无法更新问题

## [ 软网生活 ]

- 40 免编程制作寓教于乐识字软件
- 42 有技巧有陷阱 照片查重要当心
- 44 多一层保护 QQ更安全
- 46 为微信公众号提供RSS功能



P44



P42

## [ 高效办公 ]

- 48 交互式图片对比展示轻松做
- 49 制作超酷数据可视化图表

## [ 绝对挑战 ]

- 50 拒绝写入  
闪存盘变身只读盘
- 51 国外视频也玩离线下载
- 52 曲线打造双系统热切换

## [ 移动新天地 ]

- 56 无损高清乐  
也用手机听



## [ 移动串串烧 ]

- 60 个性第一  
随心所欲修改APP的图标
- 61 彻底告别后台任务
- 61 玩转微信QQ的文件目录

## [ 新孝道 ]

34 网购 别把我们排斥在外

## [ CFan科学院 ]

54 微软小娜的背后 智能语音人机交互

## [ APP生活汇 ]

66 默认之外的选择 QQ手机邮箱

67 探秘城堡 Inoqoni

68 模拟与像素 CivCrafter

69 带有记忆的特别跑酷 猫和老鼠

## [ 硬件应用 ]

72 为无线网络提速

74 刷新merlin固件  
用路由器尝试光纤双拨

78 房间再大也不愁  
WDS牵线搭桥提升无线信号

## [ CFan教你选 ]

82 同室操戈谁更强  
联想拯救者 PK 联想Y40-80AT

84 谁是性价比之王  
魅族MX5 PK 华为荣耀7

86 光驱救驾  
硬盘托架解决存储难题

88 超便携蓝牙音箱  
让手机“唱出”好声音

90 性能身材可兼顾  
解决PC内部空间问题

92 防蓝如防虎  
防蓝光眼镜的选购

94 注意尺寸与规格  
台式机M.2 SSD选购谈



97



98



100



107



108

## [ 装机报价 ]

97 优化有问题  
《仙剑奇侠传6》让人爱不起

98 硬派大作  
《堕落之王》配置需求夸张

## [ 视像 ]

100 生如夏花之花卉拍摄

## [ 技术殿堂 ]

104 充电5分钟才能开机?  
移动设备0%充电的秘密

107 巨屏诱惑  
OPPO R7 Plus智能手机

108 顶级商务体验  
ThinkPad T450笔记本

109 可DIY的准系统  
魔法师M7-170A游戏本

110 极致“瘦身”  
神舟优雅XS-5Y10S1笔记本

111 USB 3.1新品  
金士顿DataTraveler Micro 3.1

112 多能运动伴侣  
捷波朗 扩驰蓝牙智能运动耳机

47 病毒播报

62 傻博士

70 新闻新品

96 应用圈

102 CFan新视野

### 主管 Authorities

中国科学院

### 主办 Sponsor

北京《电脑爱好者》杂志社  
中国计算机世界出版服务公司

### 编辑出版 Publishing

《电脑爱好者》杂志编辑部

### 顾问 Advisor

郭传杰 Guo Chuanjie



荣誉出品

董事长	洪京一
副董事长	熊晓鸽
董事	万鹏远 许伟明 刘学义
总裁	黎争
副总裁	梁继有 覃超
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

于晓煜 Yu Xiaoyu

#### 编辑 Editor

陈荣贵 (编辑部主任) Chen Ronggui  
安世伟 An Shiwei  
于晓煜 Yu Xiaoyu

### 美编部 Art Editorial Department

#### 美术总监 Art Director

叶明 Ye Ming

#### 美术设计 Art Designer

陈红侠 Chen Hongxia  
马似雪 Ma Sixue

### 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

代晓明 Dai Xiaoming

王丽 Wang Li

#### 邮购业务总监 Mail Order Business Director

孙东 Sun Dong

### 广告总代理 Advertising Agency

北京爱好者文化传媒有限公司

Beijing Fans Culture Media Co.,Ltd

#### 副总监 Deputy Director

米彬 Mi Bin

#### 销售助理 Sales Assistant

刘嘉 Liu Jia

### 总编室 Editorial Auditing Department

李敏 (主任) Li Min

韩锦源 (副主任) Han Jinyuan

### 办公/通信地址 Address

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

#### 总机

010-88230000

#### 广告客户部

010-88230596, 88230597

#### 读者服务部(发行)

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

#### 订阅

全国各地邮局(所)

#### 国内发行

北京报刊发行局

#### 国外发行

中国国际图书贸易总公司

#### 发行代号

4576SM

#### 中国标准连续出版物号

ISSN1005-0043

CN11-3248/TP

#### 印刷

北京新华印刷有限公司

广东广州日报传媒股份有限公司

#### 广告许可证

京海工商广字第0055号

#### 零售定价 / 订阅单价 / 全年订阅价

10.00元 / 8.00元 / 192.00元

#### 本刊法律顾问

周涛律师

网站: www.zt148.cn

电话: 13366185341

#### 重要声明

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

本刊如有印刷质量问题 (错页、掉页、残页等), 请您与我们联系, 我们负责调换。  
本刊部分图文版权所有, 未经同意不得转载  
厂商广告中的数据全部由厂商提供

# 网购 别把我们排斥在外

文|文欣

许多老年朋友不敢接触网购，究其原因，或觉得操作复杂，或对网络交易安全心存恐惧。同时我们也看到，现在也有一些老年人已经在使用网购并已形成习惯。如果您还未涉足网购，只要鼓起勇气，以认真科学的态度融入，网购同样能给您的生活带来更多精彩！

## 1. 网购优势知多少

相对于传统购物，网购对我们老年人有许多优势。

### 驾鼠游网 免得累腿逛店

传统卖场购物，要买到一件合心的商品，跑上半天两腿发软，也不一定如愿。而驾鼠在网店里穿梭，端坐家中甚至躺在沙发上即可进行，效率远远高于传统购物。



### 小技巧

进入正确的类别和使用合适的关键词组合能更快地找到自己需要的商品。

### 比价选优 淘汰苦口砍价

卖场购物，除了个别明码标价的大店外，一般商店都需要苦口婆心地砍价。而网购明码标价，没有这些麻烦，且由于省去了流通环节的层层盘剥，价格一般会低于实体店。



### 小技巧

网购“货比三家”更必要，可访问比价网输入品名型号进行比较，不要仅看一家的价格而定。



●按分类或关键词搜索商品

### 交易担保 护航网购安全

在正规的网店交易一般都有网店或结算机构的担保。淘宝购物可在收货后发现没有问题再确认付款，京东购物有无条件退换货的期限保证和售后维修保证。

### 送货上门 代替肩扛手提

传统购物除家具或大件电器外，很少有提供送货上门服务的，即便是您愿意出运费。网购则不同，购买的东西再小也会很快送来，且金额达到一定值，还免运费！

### 跳转方便 避免缺货遗憾

传统购物会因卖场缺货而带来白跑一趟买不着东西的遗憾。而网购由于方便的跳转性，在一家网店买不到的商品，马上可以跳转到另一家去查找，买到的机会更多。

### 孝道提示

网购优势多，并非无缺点。网购看到的不是实物，因而若遇图片不实或描述夸张，收到的货品就会是另一个样子。网购如遇到节假日或配送服务差的商家，配送时间会有所推迟，不像现场购买那样付款提货及时。此外，无法现场试用、退换不方便也是网购的天生软肋。

### 天黑路滑 不误下单购物

而今若生活在北京等大城市，夜间11点前在京东下单，第二天中午就能收到货品。

### 众人口碑 胜过商家广告

网店购物可通过已购该商品的众多买者评价获知商品的优势和缺陷，而传统购物仅靠商家宣传很难搜集实际体验信息。



●比价网可以一货比多家

## 2. 网购操作并不难

网购操作并不难。如果您用过新浪的分类目录、百度的关键词搜索，那么，您上京东、上淘宝选择商品也一定能行。像在百度知道、百度经验中申请注册账号一样，在京东或淘宝注册账户也一样简单。您一用就会，不妨这就试试？

与普通网络账号不同的是，由于网购会涉及到物品配送和货款支付，因此在提交订单时需要提供自己的真实电话号码、送货地址，同时如果选择在线支付，还需要绑定或输入自己的银行卡信息。若选择支付宝支付，还要注册支付宝账号并与购物账号进行绑定。支付账号的注册、绑定和使用，是网购的关键环节，也是大家最为担心的环节。只需小心操作，也非常容易。

### 孝道提示

如果您对用银行卡或支付宝支付的安全比较担忧，可以选择“货到付款”的支付方式。收到货之后，您可以当面验货再签收付款，这样可以绕过网络支付环节，让您更放心。有的店铺不支持货到付款，若找不到替代店铺，则只能选择别的支付方式。



● 注册京东账号  
● 网络购物支付与收货方式选择

## 3. 网购安全莫小视

初涉网络购物，安全问题一定不能忽视。

首先是电商的选择。网上卖家千千万，正规的占多数，但诈骗也时有发生。避免落入诈骗的圈套，首先的一环是选择正规电商。淘宝虽是正规的公司，但由于运作模式的特点和管理模式的缺陷，诈骗店铺也有混迹其中。而京东的这类店铺就相对很少。因此，如果您需要的商品在京东可以选到，则优先选择京东为好。而京东购物选择其自营店铺安全更有保证。

### 孝道提示

您若要使用支付宝，可先学习支付宝网站的使用教程，然后照章认真申请和开通。手机上使用需安装支付宝APP，PC则可在网页中直接登录支付宝进行操作。

其次是账户使用的安全。京东、淘宝、支付宝等网络账户，就像我们的邮箱、网盘的账号一样，密码需要按提示设得复杂些，还要保管好。最好不要选择“记住密码”和“自动登录”的选项，这样可以有效地防止电脑被黑而泄露密码。网店登录密码和货款支付密码不要设为相同，所有密码都不要记录在电脑文件中。

还有支付方式的安全。网络在线支付一般会涉及到银行卡、支付宝、手机短信等几个方面的信息。若有两部手机（一部为智能手机即可），操作网银的手机和接受验证短信的手机不要设为同一部。这样在一部手机丢失后，无法通过单部手机单独完成网上交易，更加安全。

### 支付宝亲情账户

还没有支付宝账户的老年朋友，也可以让家人帮着开通“亲情账户”，关联自己的账号，提供资金支付渠道。这样购物时就可以通过亲情支付功能，扣除亲友支付宝中的余额，同时亲友会实时收到您消费金额的提醒信息。亲友可设置您的最高消费金额，防止您无意中误操作透支，或监测恶意支付。

下单进入手机支付宝钱包，点击“账单”并选择“立即付款”，选择“账户余额付款→亲密付”，从亲友账户中扣除价款支付。也可以电脑下单并直接支付，在新版支付宝收银台，选择“亲密付”，输入支付密码，点击“确认付款”。CF

### 孝道提示

淘宝购物要看店铺的认证担保、星级评价并多看用户反馈，同时还要注意同类商品价格是不是便宜得离谱（可能有诈），搜索商品性能、性价比等方面的负面信息，理智谨慎分析后再作决定。



● 通过支付宝“钱包”选择创建“亲情账户”

### 孝道提示

如果在付款方式设置中开启了小额免密支付，那么在设定的小额限值之下的款项支付，将不需要密码即可确认支付。为防止手机丢失而引起的被小额支付现象，也可关闭免密支付，改用全部交易都需要输入密码确认。

# 虚拟盘不“快” 出错为哪般

文 张江南

如今PC上使用大容量内存条的人越来越多，将多余的内存空间利用内存虚拟盘软件虚拟为一个分区，作为上网临时文件存储空间使用，可获得内存般的存取速度。但若浏览器设置或虚拟盘创建时格式选择不当，会造成Windows 8.1的IE出现各种各样的问题。

## 1 设置无效造成上网缓慢

如果擅自操作或受其他软件的影响，打开了Windows 8.1的IE“高级”设置“启用增强保护模式”选项（图1），那么网络浏览器会始终将自上网时的临时文件夹指向一个固定的文件夹（C:\Users\<用户名>\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache）。而在这种强力保护模式下，此文件夹不允许更改，会出现即便是在内存虚拟软件中将上网临时文件夹指向虚拟盘，但进入IE后发现设置仍无效的情况。

明白了这一原因，问题就可迎刃而解：只需启动IE11，进入“Internet选项”窗口，单击“高级”选项卡，在列表中将“启用增强保护模式”一项的选择关闭，重新启动计算机，然后再设置IE临时文件夹为内存虚拟盘即可。之后，通过在“Internet选项”中点击“常规”选项卡下的“浏览器历史记录”→“设置”按钮（图2），即可看到在弹出窗口中显示路径已经指向了虚拟盘临时文件夹。



### 火速链接

关于内存虚拟盘的创建方法，请参见文章《莫要浪费大内存 活用“内存硬盘”为PC提速》（<http://www.cfan.com.cn/2014/1027/112393.shtml>）。

## 2 格式不对导致应用闪退

有的用户发现，当IE临时文件夹被设置到内存虚拟盘之后，有的Windows Metro应用在启动时或使用过程中会出现闪退的现象。这是因为许多带有网络功能的Metro应用同样要读写IE临时文件夹里的文件，而它们只能识别NTFS格式硬盘。但是，在一些内存虚拟软件中，建立虚拟磁盘时允许指定

### 小技巧

如果使用的是Chrome浏览器，可通过在修改Chrome的快捷方式时增加启动命令行参数来解决浏览器临时文件夹的指向问题。将Chrome浏览器的启动命令行修改为：“C:\Program Files (x86)\Google\Chrome\Application\chrome.exe” --disk-cache-dir="Y:\temp"即可。其中的参数“--disk-cache-dir="R:\temp"”即为指定浏览器临时文件夹的附加参数，“Y:\temp”为虚拟盘Y中的临时文件TEMP。

为NTFS格式之外的磁盘格式。例如，SoftPerfect RAM Disk虚拟磁盘软件就是如此。如果指定了非NTFS格式的虚拟磁盘，就会在使用时出现上述现象。

要杜绝如上问题的发生，只需在建立虚拟磁盘时，不要将磁盘格式选择为FAT32或其他格式，只能选择为NTFS格式（图3），同时请勾选“SCSI硬盘（更真实地模拟物理硬盘）”选项（图4），这样创建出的内存虚拟磁盘就和真实的NTFS硬盘效果相同，Metro应用也能很好地认可，就不会出现闪退的问题了。

如果Metro IE强制启用了增强保护模式，使用Metro版IE的时候临时文件仍会被放在“C:\Users\<用户名>\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache”里面。这时，可以使用NTFS的symbolic link（符号链接）功能，将临时文件夹重定向到虚拟磁盘中。具体实现原理和方法如下：

我们知道，不单单是IE临时文件夹，通常使用的各种应用软件也会产生大量的临时文件，而且多数软件不提供存放缓存文件的专用文件夹，转而使用的是“C:\Users\<用户名>\AppData”下的某个文件夹来存放临时文件。



在这种情况下，通过系统资源监视器监控硬盘的读写情况，找到软件的临时文件夹所在的路径（例如“C:\Users\Laoliu\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache”），用路径重定向功能将其指向虚拟内存盘的临时文件夹（假设为Y:\TEMP）。具体在命令提示符窗口中使用如下命令即可（图5）：

```
mklink /D C:\Users\Laoliu\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache Y:\TEMP
```

这样一来，在软件需要读写临时文件夹的时候，实际上读写的却是Y:\TEMP文件夹。“瞒天过海”，实现了目的。CF

#### 扩展阅读

### 3款好用的内存虚拟盘软件

**AMD Radeon RAMDisk:** 硬件厂商AMD为内存配合使用的软件产品，最大支持64GB内存转换为虚拟硬盘。免费版可建立4GB虚拟硬盘，已能满足一般用户的需求。

**SoftPerfect RAM Disk:** 完全免费的轻量级内存虚拟硬盘工具，具备基本的硬盘功能，内置简体中文，有64bit和32bit两种版本可选。

**Primo RAMDisk:** 功能强劲的内存虚拟硬盘工具，配置丰富，支持根据实际内存大小动态建立不同容量的虚拟硬盘，也有64bit和32bit版本可选。

# 解决Defender过期无法更新问题

文|张冠

Windows 8.1和Windows 10自带的安全防护工具Windows Defender需要最新病毒库的支持才能发挥作用。当遇到Windows Defender无法更新“无法启动服务”时，这种保护就变得不靠谱了。

## 1 依靠Windows自身解决

遇到Windows Defender无法自动更新时，可以先放弃对Windows Defender的自动更新，转而进入系统更新检查。通过桌面右侧的浮动面板进入“设置→更改电脑设置”，然后选择“更新和恢复→Windows更新”，点击“立即检查”（图1），就会看到在更新列表中有病毒更新定义可选，直接下载安装，解决病毒库的升级问题。

若以上方法无效，则可能是临时性的网络问题，可以依次尝试用如下方法。

按“Windows +X”组合键，选择命令提示符（管理员）；输入“net stop WuAuServ”并回车；在C盘Windows文件夹下找到SoftwareDistribution文件夹，将其任意重命名；在命令提示符（管理员）窗口中输入并执行命令“net start WuAuServ”（图2）。然后再次进行系统更新。

按“Windows +X”组合键，选择“控制面板”；将右上角查看方式改为“大图标”，然后选择“疑难解答”，选择“系统和安全性→使用Windows 更新解决问题”，按系统提示“解决妨碍更新Windows的问题”逐步执行解决。

如果上述方法都没有效果，可尝试根据如下步骤执行系统的“纯净启动”：



### 小提示

要更新系统自带的病毒防护定义，不能安装360杀毒软件，安装该软件后会关闭系统自带的防护软件和自定义升级。

按“Windows +X”组合键，选择进入“运行”，输入“msconfig”命令并按回车键；进入“系统配置”，选择“服务”，勾选左下角的“隐藏所有Microsoft服务”选项，点击“全部禁用”按钮，点击“应用”按钮（图3）；点击“服务”选项卡右侧的“启动”选项卡，点击“打开任务管理器”；在列出的启动项上点击右键，选择“禁用”，禁用全部启动项；关闭“任务管理器”，在“系统配置”窗口点击“确定”，根据提示重启电脑。然后再进行系统更新。

## 2 借助外部工具来解决

除了利用系统自身的自动更新功能外，还可以借助于360安全卫士等外部工具来解决。从控制面板窗口中将“Windows更新”选择为“从不检查更新”。接下来通过360安全卫士系统托盘图标的右键菜单，选择“查杀修复”，进入扫描窗口后选择“漏洞修复”，这样也可以扫描出需要更新的补丁模块并进行更新。CF

电脑爱好者<sup>®</sup>普及版

实战系列

# Office进阶宝典

- 高效办公四合一 (Word、Excel、PowerPoint+WPS) 实用教程
- Word2013 图文混排、表格与图表应用、高级排版技巧
- Excel2013 工作表排序、筛选、分类汇总, 高阶公式与函数解析
- PowerPoint2013 Word/Excel协同合作、案例设计

全新制作  
爱好者期刊读者拓展阅读必备产品  
图文操作+经典案例深度解析  
打造初、中级用户进阶技巧图书  
为您呈现极具性价比Office进阶图书



定价 28元 (包邮)  
邮购代码 SK0250  
2015年4月中上市

定价: 28元 邮发代号: 80-501

ISSN 1673-6931 04  
9 771673 693066  
ISSN 1673-6931/CN 11-5510/TP

购买方式: 1. 在线订阅: <http://cfanbook.taobao.com>  
2. 邮政汇款地址: 北京123信箱 邮编: 100036 收款人: 电脑爱好者杂志社。  
为方便我们与您联系, 请留下联系电话并在汇款单附言注明邮购代码。

咨询电话: 010-88230549  
(周一至周五, 9:30-11:00, 13:30-17:00)  
手机短信: 13801293315 (只接收短信)

# 免编程制作寓教于乐识字软件

文|马震安

小朋友对自己感兴趣的东西记得很快很牢，然而对于传统枯燥的汉字抄写记忆法，这些孩子却提不起兴趣，效果自然也不会太好。效果差的原因，多半是学习兴趣所致。何不制作一个有趣的识字软件，利用“游戏”来提高学习兴趣呢？

实例描述：在幻灯片中出现5个汉字，当拼音出现时，点击相应汉字放飞气球，点击“下一个”按钮出现新的拼音（图1）。这个学习游戏的制作是用Articulate Storyline 2完成的，它的操作和PPT非常相似，但比PPT有着更多的交互功能。

## 1. 游戏界面制作

打开Articulate Storyline 2并新建一个项目，双击无标题场景幻灯片，右击设置它的背景。切换到“插入”选项卡，利用“图片”、“形状”等按钮插入5个动态的GIF气球图片、5个矩形、1个云标注、1个装饰性喜羊羊图片。利用“控件”按钮插入1个圆角矩形按钮。分别右击矩形、云标注及按钮，选择“编辑文本”菜单输入相应文字。分别选中它们，可利用“格式”选项卡对其格式进行设置。分别右击5个矩形，选择“按钮集→按钮集1”。双击“底层图层”重命名为“放飞气球”（图2）。

### 小提示

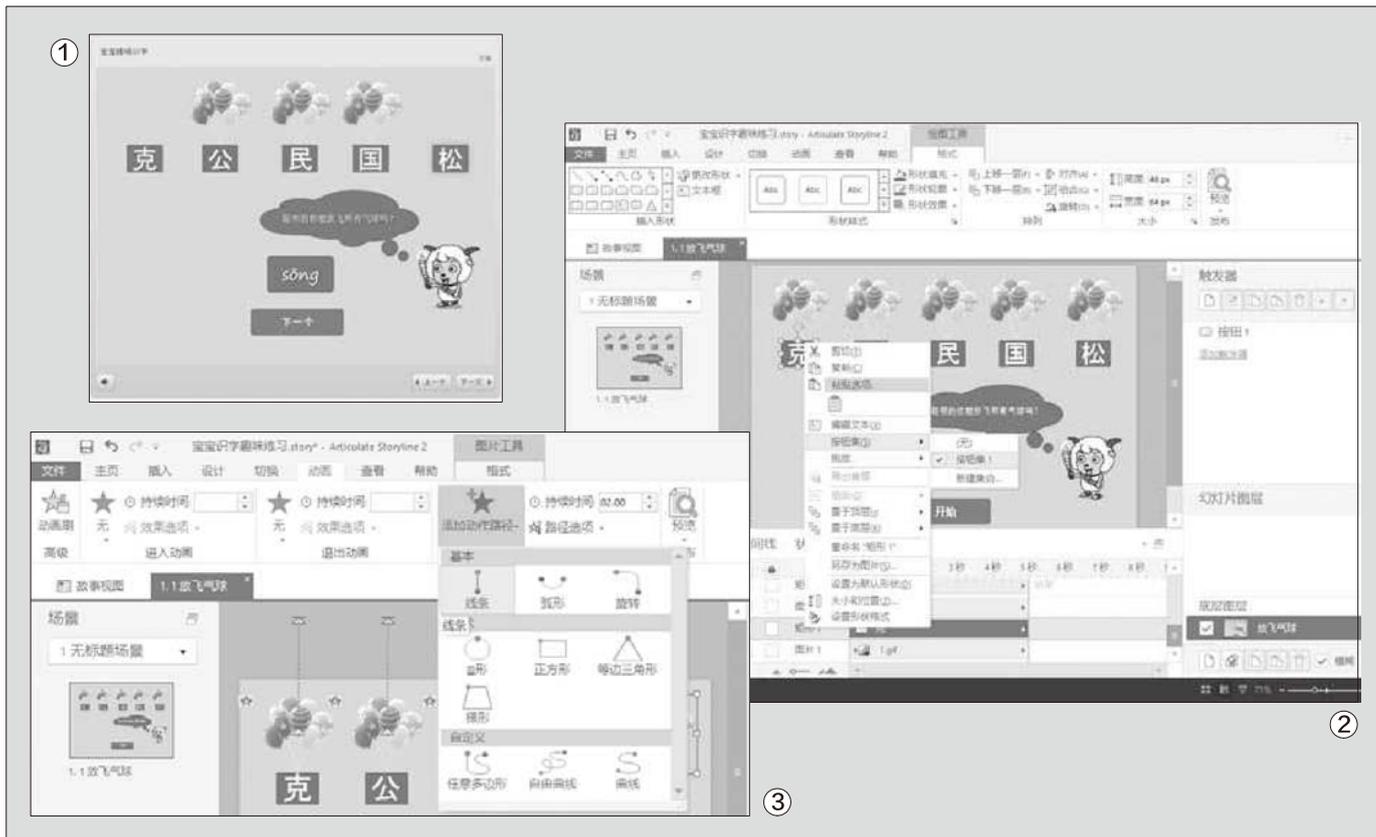
某个矩形设置完成后，可利用“主页”选项卡中的“格式刷”按钮设置其他矩形，这点和PPT中的操作非常相似。

## 2. 气球动画呈现

为了达到点击汉字后气球飘走的效果，还需要为气球进行动画设置。对于这个动画效果，使用“动画”选项卡中的“进入”效果是不可以的，需要选择“添加动作路径”按钮下的“线条”，路径选项设置为“向上”（图3）。某个气球的动画效果设置完成后，可利用“动画刷”按钮设置其他气球。

## 3. 音标图层添加

拼音的位置是放在图层上的。在底层图层处单击“新建图层”按钮，对新建的图层重新命名，如“克”。在这个图





层上插入1个矩形，编辑其文字为“kè”。再插入一个按钮控件，其文本为“下一个”，调整好它们的大小及位置等，复制这个图层为1个新的图层并重命名为“公”，更改这个图层中矩形的拼音内容为“gōng”，其他拼音层的添加与之类似。

拼音图层添加好后，接下来就是为每个图层中的按钮添加动作了。选择名称为“克”的图层，新增触发器，设置操作为“调整变量”，点击“添加新变量”按钮，在弹出的窗口中输入变量名称“变量1”，类型选择“文本”，值为空，运算符设置为“=赋值”，值设置为“值”，内容为“ke”，时间为“时间轴开始”，对象为“克”。再新增触发器，设置操作为“显示图层”，图层为“松”，时间为“用户单击”，对象为“按钮1”（图4）。

#### 小提示

其他图层中的触发器也是这样设置，只不过变量就不用再增加了，只使用变量1，在每个图层中变量1的值要有所不同，如“公”图层中变量1的值可以设置为“gong”，相应的对象也要进行更改；另外，每个图层中的按钮所要显示的图层名称也要进行相应更改。

## 4. 交互效果设置

要想实现根据所显示的拼音点击相应汉字后气球放飞的效果，就需要为每个汉字按钮添加触发器。首先，切换到底层图层，添加触发器，设置操作为“移动”，对象为“图片1”（即第1个气球图片），路径为“直线动作路径1”，时间为“用户单击”，对象为“矩形1”（即相应气球下的文字），条件设置为“变量1==等于ke”，其他气球的放飞设置与之类似，只不过触发条件要进行相应的设置。再为“开始”按钮增加触发器，设置操作为显示图层，图层为“克”，时间为“用户单击”，对象为“按钮1”。新增触发器，设置操作为“更改状态”，在对象上为“按钮1”（即开始按钮），目标状态为“隐藏”，时间为“用户单击”，对象为“按钮1”（图5）。

## 5. 游戏设置发布

在游戏发布前还需要对它的操作界面进行设置，切换到“故事视图”状态，点击工具栏中的“播放器按钮”，在弹出的播放器属性对话框的“功能”选项卡中，将播放器选项卡中的资源、菜单等不需要显示的项目前的“√”去掉，输入标题，点击确定（图6）。

设置完成后，点击“发布”按钮，设置好发布文件夹，最后点击“发布”按钮就可以了。CF

# 有技巧有陷阱 照片查重重要当心

文|楚楚

硬盘中收藏的照片，日久天长缺乏整理，可能会出现“重复”现象，重复的照片会占用多余的磁盘空间，造成资源的浪费。在这些重复的文件中，有的文件名相同但内容不同，有的文件名不同但内容相同。若查重过程中操作不慎，会造成照片丢失的遗憾。本文讲述照片查重和防止因消除重复文件操作不当而造成照片丢失的技巧。

## 小知识：照片重复的两种情形及其弊端

**文件异名但内容重复：**有时，因照片整理或共享，一些照片的名字很有可能被更改，这样有的照片虽然看似文件名都不同，但其内容实际上是完全相同的，这样就造成了相同照片白白占用磁盘空间的浪费现象。

**文件同名但内容不同：**由于相机对默认目录中文件命名的数量一般都有限制，所以很可能出现照片名重复的现象。例如佳能单反默认目录存储张数为10000张，超过编号9999后，重新自动建立文件夹，文件名重新从0001编号。这样拍摄的照片一多之后，便会出现重复的编号。在照片归类时若所用查找重复文件的方法不当，以为同名的照片是同一张照片，不小心就容易在复制或清理时覆盖或删除，造成同名照片中的一张或一系列的丢失。

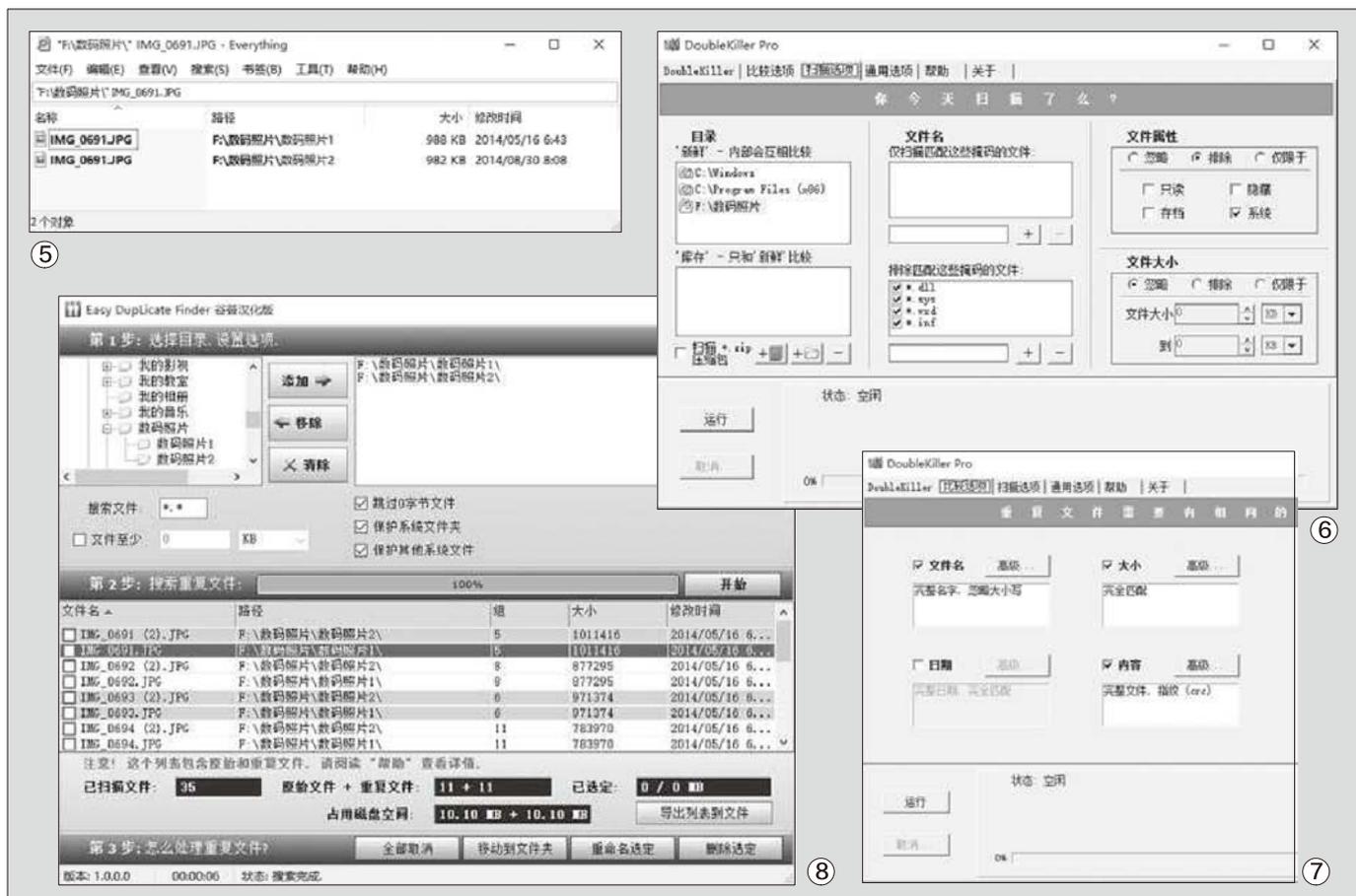
## 1. 系统自带功能比较查重

在Windows 8.1或Windows 10系统环境下归集数码照片文件，在文件移动过程中若发现重复提示，要看清弹出的“替换或跳过文件”对话框（图1）。其中有3个选项，如果贸然选择了“替换目标中的文件”选项，很可能造成同名但内容不同的照片因被覆盖而丢失；如果选择了“跳过这些文件”选项，而误以为目标文件夹中已经有了这些重复文件，因此在移动完毕后顺便将源文件夹中的遗留文件删掉，这样也会丢失照片文件。

为了防止由上面两种情况造

成的照片丢失，最保险的做法是点击第三个选项“让我决定每个文件”，之后在文件对比列表中就可以一目了然地看到，虽然文件名是相同的，但照片可能是完全不同的两张。随后，可以将同名但不同内容的照片前的复选框都选中，点击“继续”按钮，这样就会在目标文件夹中保留同名照片，重复的文件名中的一张将以添加编号的方式出现（图2）。这样就巧妙地解决了文件同名但照片内容不同的文件保留问题。





## 2. 看图软件查找重复文件

在一些经典看图软件中，就集成有查找重复图片的功能。例如，用ACDSee Pro 6这款专门的看图软件就可以很方便地找出重复的图片。在ACDSee Pro 6窗口中点击“工具→查找重复项”命令，弹出重复项查找器向导；添加照片所在的文件夹（可添加多个文件夹，还可以选择“包含子文件夹”），选择在本列表或在本列表与另一个列表之间查找重复文件（图3）；接下来选择查找文件名相同的文件还是内容完全相同的文件；执行下一步操作，软件便会自动扫描出文件列表中所有重复的图片，选择要删除的图片，执行下一步操作即可完成冗余图片的删除和空间的释放（图4）。

## 3. 文件搜索工具搜索查重

想要知道某个已知文件名的照片是否存在同名的照片，可使用Everything快速搜索工具来搜索。在存放照片的驱动器或总文件夹上右击鼠标并选择“搜索Everything”，在弹出的搜索窗口中输入要查重的照片文件名，软件随即会自动列出所有与此照片重名的文件。通过文件大小和修改日期，可初步判断重名文件是不是同一张图片（图5）。

但这一方法也不能百分百保证是同一图片。对于文件名

和文件大小均相同的图片，也存在内容不同的特殊情况。为保险起见，这时最好通过在搜索结果列表中用右键菜单命令，调用系统图片预览或专用看图软件，实地查看照片的内容并作出抉择。

## 4. 文件查重专用工具查重

对于更加灵活需求的重复文件查找，可使用专业查重软件DoubleKiller Pro来处理。先通过该软件的“扫描选项”设置排除的文件夹或要查找的文件夹、文件类型（图6）；然后通过“比较选项”设置比较的项目，可在文件名、文件大小、文件日期、文件内容之间作多项选择（图7）；最后点击“运行”按钮，即可获得比较结果。

该软件对32位的系统支持较好。若使用64位系统，请改用其他工具，如Easy Duplicate Finder。该软件可以查出真正重复的文件，不管文件名是否相同，它会通过对文件实质性的内容进行对比来确定重复文件（图8）。CF

**小技巧**

在DoubleKiller Pro的“扫描选项”窗口中，选中“扫描\*.zip压缩包”复选框，可扫描和比较zip压缩包中的图片。

# 多一层保护 QQ更安全

文|张南

常见有人的QQ密码被盗，为找回密码而大费周折。QQ号码被盗有两个必要条件，一个是QQ号泄露，同时QQ密码泄露。号码获取容易，通过搜索甚至猜测就能获得一个有效的QQ号码。而密码被获取可能有两个途径，一是通过自动算号器计算获得，密码设得越简单，越容易被算到；二是黑客或恶意程序通过在电脑中种入木马并伺机偷窥登录QQ时输入的密码，这是最常见的一种获取密码方式。

## 1. 未雨绸缪 QQ可以不丢

养成了使用电脑的好习惯，是保证QQ安全的前提。QQ最大的安全隐患是木马置入，使用功能强劲的安全防护软件并一直保持这些软件的及时自动更新，可创造安全的系统环境。但当一个来历不明的网络链接发送给你时，无意中的点击可能会绕过杀毒防护让电脑种上木马。因此不主动去点击来历不明的链接，若要访问收到的链接，将链接拷贝到安全浏览器中，然后在安全模块的监控下访问网页。或要访问有怀疑的链接时开启沙箱访问，然后关闭虚拟环境。使用QQ需养成不选择记录账号密码和

自动登录选项，可避免在所用电脑上留下影响安全的蛛丝马迹。

此外，用虚拟键盘输入的方式也是一个不错的办法。目前的新版QQ密码输入框中已经集成了一个软键盘，该键盘具有与传统键盘不同的键位布置，是专门为防止盗号而设计的。使用此键盘输入密码，可有效地防止密码被截获(图1)。

在网吧等公用电脑上使用QQ，可通过用手机扫描电脑QQ登录画面中的二维码，在电脑上点击确定登录来使用QQ。这样绕过了密码输入的环节，因而更加安全。



### 小技巧

密码的设置也是一把双刃剑，长而复杂的密码在防范恶意程序的同时也给自己的使用设了一道坎。其实，只要密码达到一定的长度，比如18位，即便是只用一种形式的字符(如全用小写字母)，其安全性也很高。因此，为了既方便于输入又保证安全，可以用一个长拼音串来作为密码，不妨找一个外国人或少数民族的长人名，然后音译为拼音发音作为密码输入。

## 2. 丢也无妨 有备就能找回

防患未然，保证QQ密码丢失找回的最行之有效的省钱办法是提前设置密保手机。而作为密保的手机号码最好不是正在使用QQ的手机号码。也就是说，如果有两部手机，那么在不同手机中登录使用QQ号，使用另一部手机的号码作为密保号。这是为了防止在手机丢失后被别人重设密保的安全考虑。



① 用虚拟软键盘输入密码



② 密保手机已经设置



③ 紧急冻结QQ

④ 紧急冻结QQ号情况选择

⑤

### 用好密保手机

设置密保手机是在QQ安全中心首页中通过输入当前登录QQ的密保手机号码进行。设置之后经过密码短信确认，即可生效。设置了密保手机后，当密码丢失，可通过手机短信修改密码找回QQ。此外还可以设置锁定QQ账号、设置账号保护、安全通知短信等(图2)。



#### 小技巧

#### 通过短信修改QQ密码

设置手机密保后，若QQ号被盗，可通过一条短信随时随地修改QQ密码。编辑短信“gm#您的QQ帐号#新密码”，移动用户发送到1065755802381，联通用户发送到10698888170069，电信CDMA用户发送到1069070069即可修改密码。例如QQ是123456，需要修改密码为123abc，编辑短信内容为“gm#123456#123abc”。注：gm是“改密”的拼音首字母。

#### 紧急冻结QQ

发现QQ被盗后，进入QQ安全中心，点击“紧急冻结”链接通道(图3)，进入选择冻结QQ号码的类型(能登录和无法登录)(图4)。若无法登录，可马上提交账号申诉并邀请好友对被盜

QQ发出借钱等可疑举报，以冻结QQ。若还可登录，进入后按页面指引操作，先向好友发送一键通知，再点击“通过密保工具冻结账号”，输入自己的密保问题答案，点击“验证”通过后，QQ就被完全冻结了，除了知道密保的你之外，别人无法登录QQ了。

### 3. 加强保护 筑牢QQ铁壁

在移动设置上使用QQ更需要做好安全工作。腾讯针对手机QQ推出的最高级别防护——设备锁功能，可将QQ号和手机绑定，一旦QQ号在未经认证的设备上登录，就需要手机验证码，这样一来即便QQ号被盗，无验证码也无法登录。通过在手机QQ的设置窗口中点击“设备锁、账号安全”进行设置。

此外，在设备锁与安全窗口中，可看到你的账号目前在线的所有设备，选择希望下线的设备后点击“下线”按钮即可使其下线(图5)。

#### 小提示

除以上安保措施外，还可以购买实物保护产品——QQ令牌，它是一个类似银行卡U盾的安全物件，通过验证动态密码保护QQ账户安全。

# 为微信公众号提供RSS功能

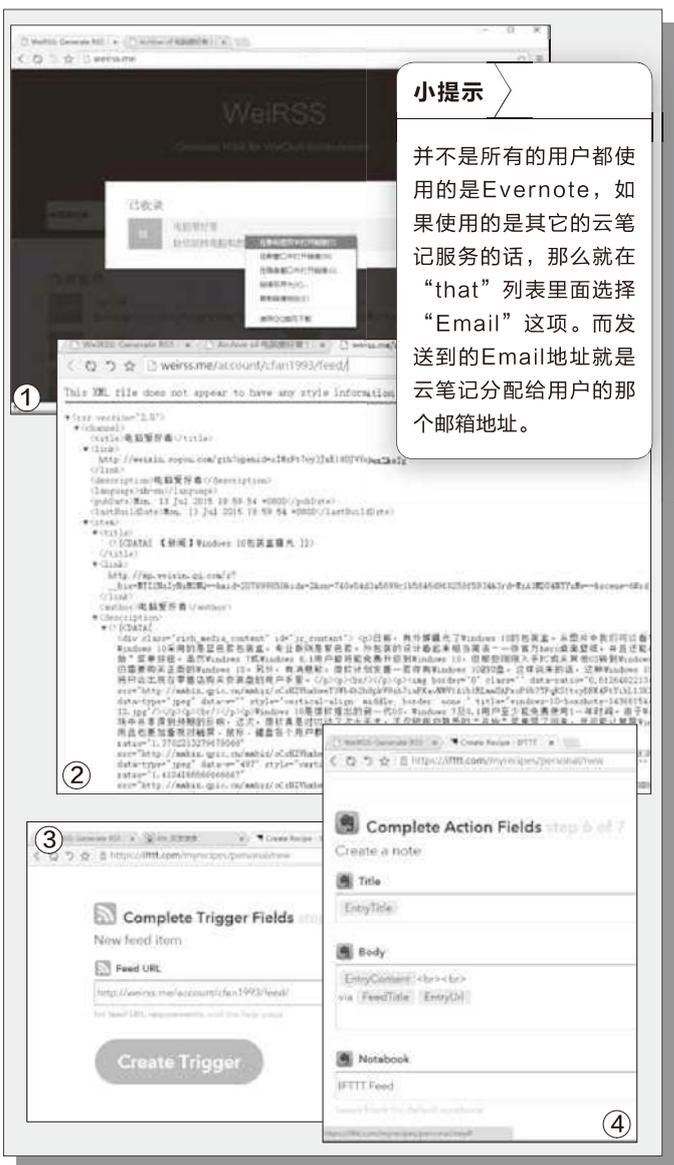
文|倚楼

现在很多人通过微信公众号来订阅文章，但是由于微信特殊的订阅方式，使得用户只可以在手机上面阅读。但是如果不停地在手机和电脑之间进行切换，又显得非常的麻烦。因此我在想有没有什么方法可以获取到微信公众号的RSS地址，这样利用浏览器或者阅读软件就可以订阅，甚至直接保存到自己的云笔记里面呢？

## 获取公众号的RSS地址

首先我们任意打开浏览器，登录到WeiRSS服务的网页(<http://weirss.me>)。我们这里就以《电脑爱好者》的公众号为例进行操作，现在在网页的输入框里面设置要订阅的微信公众号名称。接着点击后面的“Search”按钮，就可以进行这个公众号的搜索。搜索到以后就会弹出一个搜索结果的对话框，将鼠标移动到结果中的“电脑爱好者”上面，点击鼠标右键选择菜单中的“在新标签页中打开链接”命令，我们就可以在浏览器里面看到公众号发布的文章了(图1)。

点击网页右上角的“更新”按钮，就可以对公众号发布的文章进行更新。而点击右上角的“查看RSS”按钮，在弹出的网页就可以看到RSS的订阅内容，而这个时候地址栏中的链接就是RSS的订阅地址，而“电脑爱好者”公众号的RSS订阅地址就是<http://weirss.me/account/cfan1993/feed/>(图2)。有了它我们就可以通过RSS阅读器进行订阅操作了。



**小提示**

并不是所有的用户都使用的是Evernote，如果使用的是其它的云笔记服务的话，那么就在“that”列表里面选择“Email”这项。而发送到的Email地址就是云笔记分配给用户的那个邮箱地址。

## 创建任务转发到云笔记

当然有的时候可能比较忙，这样就没有时间进行阅读，这时将公众号的文章转发到云笔记，待有空的时候进行阅读即可。现在打开一个新的浏览器标签，在地址栏输入ifttt的网站地址

(<http://ifttt.com/>)。登录到网站以后，点击网页右上角的“My Recipes”按钮，在弹出的窗口里面点击“Create a Recipe”按钮，从而开始创建一个全新的任务条件。

现在在弹出的窗口里

面点击“this”按钮，接下来在弹出的列表里面选择“Feed”这项，并在弹出的“New feed item”输入框中设置“电脑爱好者”公众号的RSS订阅地址(图3)。设置完成以后点击“Create trigger”按钮，接下来在弹出的网页点击“that”按钮。然后在弹出的列表里面选择“Evernote”这项，并点击提示窗口中的“Activate”按钮，这时会弹出一个Evernote账号的登录窗口。分别输入自己的Evernote账号和密码进行授权操作。

授权完成以后返回到ifttt的任务设置页面，然后点击任务列表中的“Create a note”命令。按照网页自己的默认设置，只需要点击“Create action”按钮就可以完成设置(图4)。从此以后，ifttt系统就会自动将“电脑爱好者”公众号的文章自动保存到Evernote云笔记里面，而且每15分钟会自动检测一次并自动进行保存。以后当我们登录到Evernote的网页或客户端程序，点击左侧列表中的“ifttt feed”这一项，这样就可以看到自动保存的公众号文章了。CF

# 肥兔病毒不可爱 破坏系统没商量

文|重剑

## 防范措施：

这种破坏系统文件的病毒，往往在清除的时候非常麻烦，因为这涉及到系统文件的修复。所以还是建议大家开启杀毒软件自带的主动防御功能，在病毒试图篡改系统文件的时候进行拦截。

病毒名称：“肥兔”木马

## 病毒危害：

最近有一款名为“肥兔”的木马病毒，通过伪装成“37游戏在线”等软件的安装包，在网上大肆推广传播。该木马首先会锁定浏览器的主页，如果用户发现自己的浏览器主页被改成了某个莫名的网站，那么很可能就表示系统已经中了“肥兔”木马。其次这款木马最可怕的地方在于，它通过替换系统目录中的关键文件，使得病毒的自身文件得以隐藏，从而可以躲过不少杀毒软件的安全检测。然后该木马会接受黑客的云端控制，向用户的电脑系统安装推广各种各样的流氓软件进行营利，同时黑客可以通过远程命令随时对木马文件进行更新升级。



● “肥兔”木马被成功拦截

# 移花接木新骗局 全新木马来上演

病毒名称：新型“白利用”远控木马

## 病毒危害：

随着国家对网络入侵的立法，各种各样的远程控制木马已经越来越少，但是仍然有人甘愿以身试法。最近就有一类新型的“白利用”远控木马，通过伪装成“美女图片”在社交软件、电子邮件里面大肆进行传播。该木马通过利用杀毒软件白名单中的文件来加载dll文件，接着再次利用白名单文件卸载进程中的内存空间，然后重新填充上病毒代码执行。正是由于这种全新的“移花接木”的手法，使得病毒代码能够绕过多数安全软件的主动防御规则，从而在系统里面长时间的存活下来。一旦木马被黑客远程激活，黑客就可以执行摄像头监控、屏幕监控等控制操作。

## 防范措施：

由于这类木马病毒不容易被杀毒软件所拦截，所以只能要求用户从防范的角度做文章。因此用户在从网上下载文件的时候，一定要看清楚文件的后缀名，不要轻易地被文件的图标所迷惑。



● 新型“白利用”远控木马被拦截

# 接二连三的漏洞 用户防不胜防

漏洞名称：Adobe Flash 0day远程执行漏洞

## 漏洞危害：

不久以前互联网中最大的安全新闻，就是知名的黑客公司Hacking Team被黑，包含该公司的电子邮件、文档和攻击代码在内的400GB数据被泄



● 利用漏洞成功激活计算器程序

漏。而在这其中就包括多个和Adobe Flash相关的安全漏洞，利用漏洞可以针对IE浏览器、Chrome浏览器和Office软件进行攻击。黑客只需要通过嵌入精心构造的恶意Flash文件到网页或Office文档里面，就可以使得访问指定网页或打开Office文档的用户被感染上恶意代码。如果恶意代码通过结合Windows内核字体权限提升漏洞，还可以成功绕过IE浏览器、Chrome浏览器和Office软件的沙盒保护，最终使得黑客完全控制用户的电脑系统。

## 防范措施：

由于Adobe Flash的漏洞接二连三的被爆出来，所以FireFox已经发布公告宣布默认会禁用Flash插件。所以用户如果不是经常浏览视频的话，建议大家暂时禁用浏览器中的Flash功能。CF

# 交互式图片对比展示轻松做

文/马震安

小李要在报告会上利用图表展示单位最近5年的效益情况，为了在任意图表之间进行数据的对比展示，他用PPT做了若干张幻灯片，每张幻灯片上有若干个图表的组合，并做成了链接用来进行切换，制作过程很费事。如果利用Lectora Inspire软件，则能以优越的交互性能，轻松实现上述效果（图1）。

## 1. 幻灯页面先行装饰

为了使幻灯片更加赏心悦目，需要对幻灯片版面先进行一下装饰。

运行Lectora Inspire软件，添加新的空白页（幻灯片），选择该页，利用“属性”选项卡中的“背景向导”按钮设置该页的背景；利用“插入”选项卡中的“文本块”、“形状/线条”分别插入标题及用来作为显示区域背景的矩形，设置好文本块及矩形的颜色，并将矩形锁定。

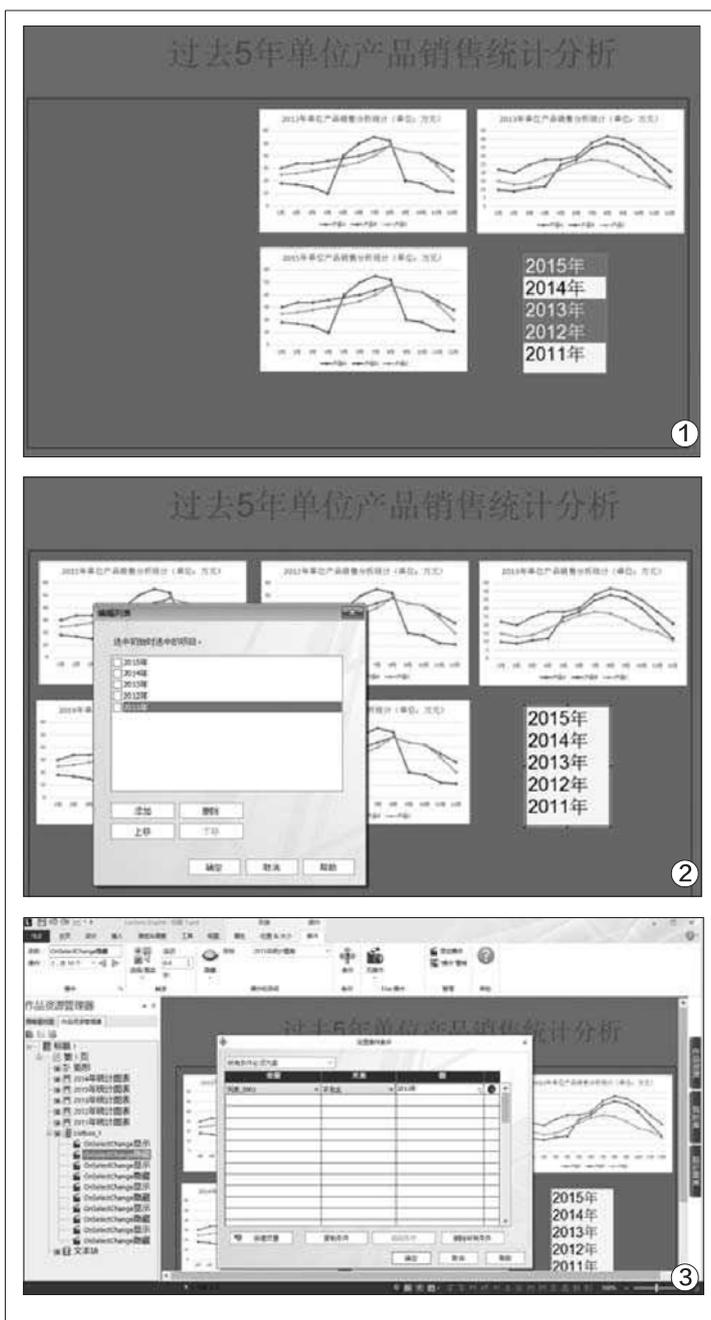
## 2. 插入图片及列表框

由于本例所用到的图表是在Excel中生成的，所以先要将这些图表保存成图片后插入到页面中。当然，也可以利用“插入”选项卡中的“图表”按钮插入各个图表，在图片的“属性”选项卡勾选“总在最前”。图表插入后调整好它们的大小及位置。点击“测试&调查”选项卡中的“列表框”按钮，在页面中插入1个列表框，输入列表文本，并调整好它的位置，勾选“允许多选”、“保留值”（图2）。

## 3. 设置列表操作关系

要想使列表框具有交互性，实现选定某些列表时显示相应的图片，需要对列表框进行设置。

选定列表框，在其“属性”选择卡中点击“操作”按钮，在“操作”选项卡触发处选择“选择/更改”，“无操作”处选择“显示”，“目标”处选择“2011年统计图表”，点击“条件”处的“始终”按钮设置条件，在弹出的设置操作条件窗口的“变量”处选择“列表\_0001”，“关系”处选择“包含”，“值”处输入“2011年”（即列表中的相应文本内容），确定。这样如果列表框中选择了“2011年”，就会显示2011年统计图表。点击“添加操作”按钮，在“操作”选项卡触发处选择“选择/更改”，“无操作”处选择“隐藏”，“目标”处选择“2011年统计图表”，点击“条件”处的“始终”按钮设置条件，在弹出的设置操作条件窗口的变量处选择“列表\_0001”，“关系”处选择“不包含”，“值”处输入“2011年”，确定。



这样如果列表框中没有选择“2011年”，那么2011年统计图表就会隐藏。当然，其他图表的显示与隐藏也是这样设置的（图3）。

最后，点击“主页”选项卡中的“发布”按钮，根据需要将作品发布成EXE、HTML等格式就可以交互式图片对比展示了。CF

# 制作超酷数据可视化图表

文/马震安

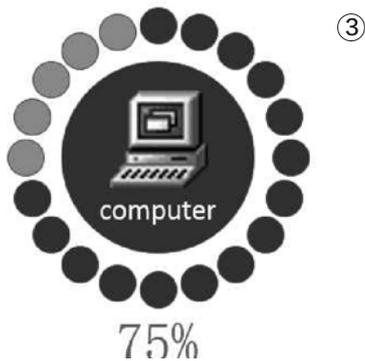
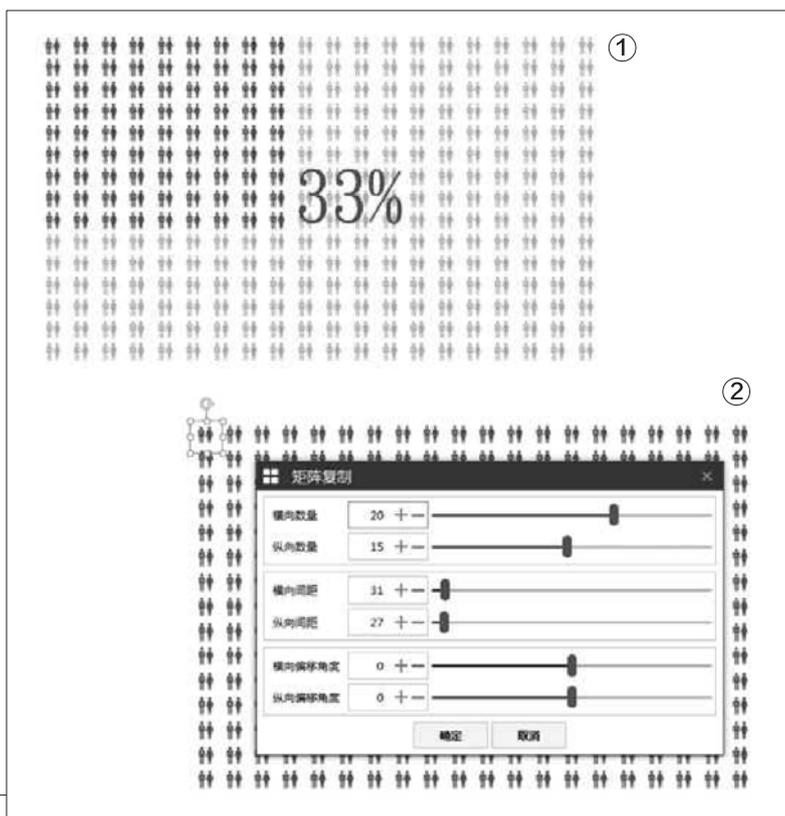
在PPT中经常用图表来表达数据。视觉上具有冲击力的图表，一定会吸引人的眼球。要想设计出这样的图表，一靠创意，二靠技术。创意不是人人都能够有的，但技术却人人都能学。下面一同利用PPT的Nordri插件来完成两个超酷的数据可视化图表的制作吧。

## 用图例表示出就业人数所占百分比（图1）。

起初看到这个，你也许会觉得，这还不简单？不断地复制图例、粘贴图例，然后再调整好行距、列距，最后利用格式设置好图例颜色不就完了吗？这种肉眼对齐法的确可以完成任务，但是太费事。如果利用Nordri插件，就能一键复制出行、列得当的若干图例来。

首先安装好Nordri插件，在PPT中插入单个图例并选定它；然后，点击Nordri Tools选项卡下的“矩阵复制”按钮，在弹出的窗口中输入横向数量、纵向数量、横向间距、纵向间距等，确定后图表所需图例就复制完成了（图2）。

接下来选择相应的图例，利用“格式”选项卡中的“颜色”设置好颜色。最后，再配合文本框添加好数字，一个具有视觉冲击力的图表就制作完成了。



## 利用环形图表展示计算机拥有率（图3）。

如果这个图表再用肉眼对齐法，所要浪费的时间恐怕不是一点半点了。但如果用Nordri Tools选项卡下的“环形复制”按钮，能够一键搞定。

首先画一个小圆，选定它后点击这个按钮，在弹出的窗口中设置好所要复制出的数量、形状直径，确定后就完成了复制（图4）。

接下来再把中间的小圆放大，在放大的圆中输入文字、插入图片，并设置好图片的位置，根据需要选择好适量的复制出的小圆，将其填充色设置为灰色。最后，利用文本框增加比例文字，就完成了制作。CF

# 拒绝写入 闪存盘变身只读盘

文|技术宅

## 挑战题描述

作为一名学生会网络部成员，我经常会在学校各个电脑上使用闪存盘，因此常会被不明病毒侵入闪存盘。所以我想问有没有什么万全之策，给闪存盘一个写入保护，只可读不可写，任何电脑都是只可读，需要一些设置才可写入。这样我在家制作好文件后拷入，开启写入保护，然后到学校复制出去就不用担心中毒了。（题号：20151403）

## 解题思路

虽然现在闪存盘都有一个只读档，可以实现闪存盘只读功能，但是这个太容易被破解。因为读者要求是在任何电脑上实现只读，因此除了物理限制的方法，我们就只能通过软件实现写入限制。大家知道对于NTFS分区，我们可以通过权限的设置实现只读效果，因此要完成上述限制，我们利用权限即可实现。

## 解题方法

首先插入闪存盘，打开资源管理器后选中闪存盘，右击选择“格式化”，在弹出的窗口文件系统选择“NTFS”，将闪存盘格式化为NTFS格式（图1）。



• 格式化闪存盘

接着按提示将需要的文件复制到闪存盘，继续右击闪存盘选择“属性→安全→编辑”，在打开的窗口中将Everyone的写入权限设置为“拒绝”，这样任何用户就无法将文件写入闪存盘了（图2）。

因为权限设置是保存在闪存盘NTFS卷中，因此即使是这个闪存盘插入到其他电脑（或者其他Windows上），写入的拒绝权限仍然有效，当用户试图将文件写入闪存盘时，系统会弹出“您需要权限来执行此操作”拒绝写入提示（图3）。

当然如果自己确实需要将文件写入闪存盘，那只要重新进入权限属性编辑，然后将自己的账户添加



• 闪存盘权限设置

**注意**  
格式化会删除闪存盘上的所有资料，操作之前请做好数据备份，不想格式化的朋友也可以使用命令行“convert u: /fs:NTFS /x”，进行无损转换。当然这其实也有数据风险。

到允许列表，并且设置为完全控制即可。需要注意的是，为了保证只读有效，文件写入完成后一定要重新删除写入账户的权限。如果只读闪存盘需要在其他电脑上进行权限的更改，需要先进入高级设置，将闪存盘所有权更改为当前电脑的管理员账户，这样才能进行更改（图4）。CF



• 拒绝写入



• 更改闪存盘所有权

# 国外视频也玩离线下载

文|阿立

## 挑战题描述

我在百度上搜索到一个钢琴教学的视频，但是点击链接后，发现该视频来自国外的视频网站，很不稳定，链接无法打开。而国内视频网站中又找不到这个视频。这种情况下，还能否有办法观看呢？（题号：20151501）

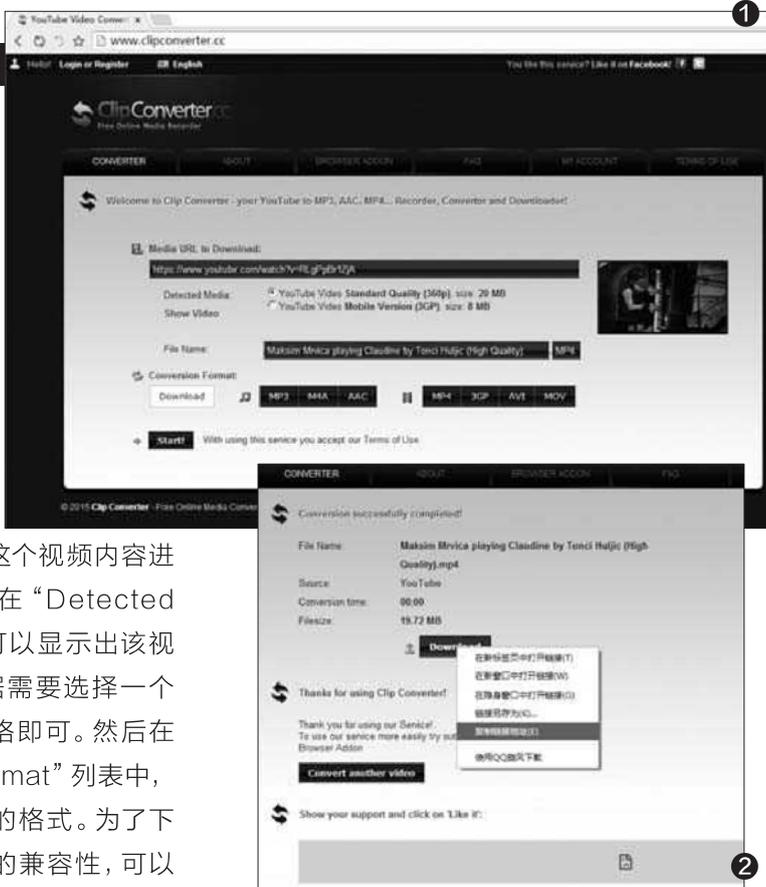
## 解题思路

其实在线观看视频有问题的话，我们可以换一个思路，就是将视频下载到本地系统里面，这样播放起来就不会有问题了。但是正如国内的用户想要下载优酷、土豆等视频网站的内容需要借助“硕鼠”、“维棠FLV视频下载”这些软件进行协助一样，我们想要下载国外视频网站的内容，也需要首先寻找类似的软件或网路服务，而www.clipconverter.cc这个网站就是不错的选择。

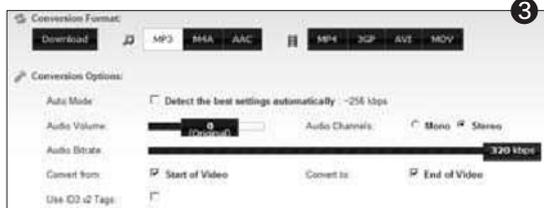
## 解题方法

首先通过浏览器打开这个视频下载网站，在“Media URL to Download”选项中，输入视频所在页面的链接地址。接着点击后面的“Continue”这个按钮，这时这个云端服务就开始对这个视频内容进行解析。稍待片刻，在“Detected Media”列表中就可以显示出该视频的所有规格，根据需要选择一个自己认为合适的规格即可。然后在“Conversion Format”列表中，选择视频下载保存的格式。为了下载的视频拥有更好的兼容性，可以适用于多数设备的播放操作，建议大家选择其中的“MP4”这种格式（图1）。

最后点击网页下方的“Start”按钮，云端服务就会开始进行视频的下载和转换，通过网页中的进度条可以看到下载以及转换的过程。当整个操作完成后会出现一个新的网页，点击网页中的“Download”按钮就开始视频的下载了。需要提醒大家的是，如果直接进行下载的话，有的时候会觉得非常缓慢。所以这个时候在“Download”按钮上点击鼠标右键，选择菜单里面的“复制链接地址”命令，将这个链接地址复制到剪贴板里面（图2）。接下来利用百度云、QQ旋风、迅雷等离线下载功能，下载到这些软件的云端服务器里面，完成后再下载到本地系统里面就可以了。



其实除了可以进行视频的下载以外，利用这项云端服务还可以进行格式转换。比如笔者曾经在国外的网站看到一个演唱会的视频，觉得直接下载整个视频文件没有太大的意义，所以就打算将视频文件转换为音频文件。于是就在“Conversion Format”列表中选择“MP3”这种格式，接下来在“Conversion Options”列表中对音频文件的参数进行设置。比如去除“Detect the best settings automatically”选项的勾选以后，就可以分别对音频文件的音量、比特率、声道等进行设置（图3）。如果去除“Start of Video”和“End of Video”选项的钩，还可以设置转换文件的起始时间和结束时间，这样就可以截取视频中的某一段来进行转换操作了。CF



# 曲线打造双系统热切换

文|技术宅

## 挑战题描述

我是《电脑爱好者》的读者，我有一台Acer iconia W3，最近安装了Android系统，请问如何让它像昂达v116w一样能进行双系统热切换？（题号：20151402）

## 解题思路

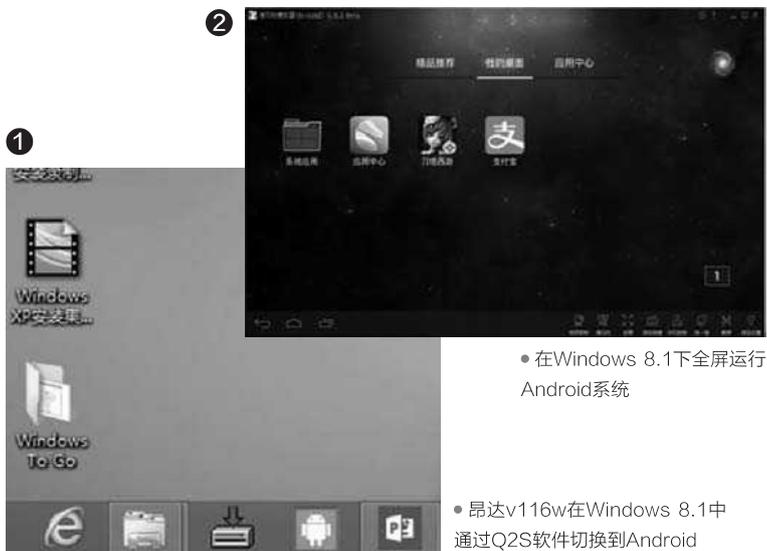
要在平板上实现Windows+Android双系统热切换，我们首先就要来了解一下双系统启动的原理。类似昂达v116w之类的平板，使用的都是英特尔芯片的平板，由于这些X86架构硬件均支持Windows和Android，因此才可以在这类平板上安装Windows+Android双系统。

不过这些平板双系统的启动和我们PC平台上并不相同，PC上的双系统启动一般都是通过EFI分区BCD文件实现，而平板上双系统启动则大多通过特定BIOS文件实现的。比如昂达v116w，它采用INSYDE的BIOS（台湾一家专注于开发嵌入式设备底层系统的公司），双系统的选择是固化在BIOS底层，除非使用专业的BIOS修改工具，否则无法对菜单进行编辑。它的热启动则是在Windows或者Android系统安装一个应用，需要来回切换系统时通过这个应用去关闭当前系统，并且在重启后切换到另外一个系统（图1）。

从上面的介绍可以知道，要实现类似昂达v116w平板的热切换，需要主板BIOS和应用的支持。因此对于其他品牌，如上述读者提到的Acer iconia W3平板，首先BIOS不支持（如果强行刷入平板会变砖，即使是昂达平板，也必须选择对应的BIOS文件才能刷入），其次切换应用也不支持（在非INSYDE的BIOS主板的平板上无法成功安装）。因此这类平板是无法实现昂达v116w那样的热切换的。如果要实现类似效果的双系统切换，我们只能通过Windows 8中安装虚拟机的方法实现。

## 解题方法

类似虚拟机的软件，Windows平台上的应用比Android要多。这里我们介绍“海马模拟器”（下载地址：<http://www.droid4x.cn/>），它的使用很简单。在平板上启动到Windows 8.1系统后安装上述软件，启动模拟器后点击屏幕下方的全屏按钮，这样平板上就可以运行Android系统了。如果要切换回Windows，按下ESC退出全屏即可（图2）。CF



## 本期挑战题

题号：20151602

难度：3分

挑战题描述：

随着网络的普及，获取国外资料的机会越来越多，不过对于一些外语不好的人来说，翻译就成了一个大问题。如果是网页或PDF之类的电子资料，还可以借助翻

译软件来翻译，而对于许多音、视频资料，又没有字幕的情况下，根本不知道老外在说些什么。请问有没有可以将视频中的语音直接转换成文本的方法，或者直接将视频中的语音翻译成中文的方法？记得以前杂志上刊登过通过讯飞或苹果的语音输入法来解决的，虽然有一定的可行性，但是效果并不是太好。求更精确、快速的方案。

题号：20151601

难度：3分

挑战题描述：

最近股市的波动很大，我又没有时间盯盘（而且公司也不允许上班时间看盘）。请问有没有免费的股票自动预警功能，就是股票到了某一价位就自动发送消息到我的手机上？



### 学以致用电脑安全与黑客攻防

包括系统安全设置、数据安全防护、电脑网络安全防护、恶意软件防范以及黑客攻击与防范等内容。让读者通过学习本书，快速学会电脑安全设置，了解黑客攻击方式并能有效防范黑客攻击，通过实践操作快速应用到实际工作和生活中，真正做到学以致用。

邮购代码: DZ107



### 学以致用电脑组装、维护与故障排除

包括全面认识电脑、电脑的选购与组装、系统安装与设置、系统日常维护及常见故障排除等内容。所讲解的知识均为学习电脑必知的内容，让读者通过本书，从一个电脑新手逐步晋升为电脑高手，并能真正用到实际生活和工作中，真正达到学以致用的目的。

邮购代码: DZ108



### 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



### 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。

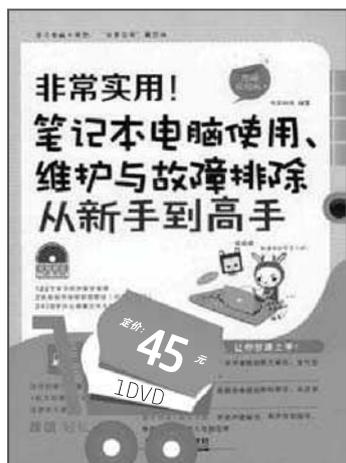
邮购代码: DZ84



### 非常实用! 系统安装、重装、备份、还原与故障排除从新手到高手

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

邮购代码: DZ96



### 非常实用! 笔记本电脑使用、维护与故障排除从新手到高手

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

邮购代码: DZ97



### 非常实用! 电脑维修与故障排除从新手到高手

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

邮购代码: DZ98



### 完全掌握Windows8+Office2013办公应用超级手册

全面介绍Windows8与Office2013软件中必须掌握的基础知识、使用方法和综合应用技能，并对初学者在使用电脑办公时经常遇到的问题进行专家级的指导。内容由浅入深，帮助读者达到学以致用、提升职场竞争力的目的。覆盖全书内容的多媒体教学光盘，大幅提升学习效率。

邮购代码: DZ104

1. 在线阅读: <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。

(13:30-17:00)

# 微软小娜的背后 智能语音人机交互

文|技术宅

微软为Windows 10内置了一款语音智能助手——Cortana（中文名：微软小娜），同时在Windows 8.1 Phone也集成了该应用。小娜能够了解用户的喜好和习惯，帮助用户进行日程安排、回答问题等，仿佛是一个实实在在的“人”，实际上“她”却只是一个智能程序。现在“她”又连续解锁了多项智能功能，比如“关注学术动态”、“附近美食团购”等等。那么小娜是怎么实现上述功能的？就让我们来看看“她”的背后有什么样的技术支撑。

## 解密小娜的前世今生

微软小娜看上去非常神奇，其实“她”就是现在流行的智能语音人机交互技术的一种表现形式。说到语音交互，对于微软来说，早在Windows Vista发布之初就内置了“语音识别”组件，通过这



个组件我们可以借助语音实现语音输入、语音控制程序启动等交互功能，这功能现在通过小娜都可以轻松实现（图1）。

不过随着移动设备的普及，以及Windows 10全平台的需要，微软将语音识别功能推广到PC和移动设备上，同

时结合Bing搜索引擎，微软使用功能更强大的小娜作为替代。当然在移动语音交互领域，各大IT巨头也互不相让，苹果推出了Siri，谷歌则推出了Google Now，它们和小娜一样都是智能语音人机交互技术的典型代表（图2）。



② • 三大巨头的语音助手

## 为什么那么聪明——解密小娜背后的技术

使用过小娜的朋友都会被“她”的聪明劲折服，无论是语音搜索、输入，或是语音命令，小娜都可以准确无误地执行，而且经过一段时间使用以后，小娜将越来越了解用户的行为习惯，可以为大家做出更多智能的操作。那么小娜的这些本领是怎么掌握的？

首先要实现语音交互，小娜就必须实现对语音精准识别和输入。在语音输入识别领域，这原来就是微软亚洲研究院（现已更改为微软亚洲互联网工程院，小娜正是出自其手）的强项。现在小娜支

持多种语言，除了中文外还有英语、德语、西班牙语、法语、意大利语等。从支持语言方面就可以看到微软在这方面的技术有多强大。当然撇开其他外语不说，单就中文的支持而言，由于中国目前方言众多，每个地方的人讲普通话几乎都会带各自的口音，经过实际测试可以看到，无论是南方口音，还是典型东北话，目



③ • 小娜可以精准识别各种口音输入

前小娜几乎都可以精准识别,这是小娜语音智能交互的基础,其背后功臣正是微软语音识别技术(图3)。

其次小娜具备和设备智能交互的功能,比如可以基于手机设备进行一些操作,包括打电话、设置提醒等,同时结合微软的必应搜索,小娜可以实现智能问答和推送。启动小娜后,我们只要对着手机语音输入一些关键词,小娜正确识别后就会根据关键词的不同迅速给出反馈。

比如你输入的是“呼叫XXX”,小娜识别后会智能判断出你想执行的操作是拨打电话,接着小娜就会遍历手机通讯录,找出符合语音输入的联系人后开启电话拨号,实现类似很多手机吹嘘的语音拨号功能(图4)。当然这只是小娜一个简单的功能,我们还可以输入类似“订购车票”、“启动计算器”、“明天买蛋糕”等自然语言,小

娜就会根据你的关键词,然后智能关联到对应的程序为你服务(比如输入买蛋糕,小娜则会自动启动闹钟提醒服务为你买蛋糕增加语音提醒)。

如果你输入的是和操作并不关联的关键字,比如输入“附近有什么餐馆”,小娜则会结合必应搜索功能,通过对你当前位置的定位,然后将附近餐馆的位置推送给你(图5)。

当然除了这些智能交互操作,如果你开放个人数据(可以在小娜中进行设置),完全信任她,小娜就会根据你的开放的权限提供更多智能的服务。比如你经

常在微信中订阅某明星信息,那么小娜就会利用必应强大的搜索功能实时将该明星的信息推送给你,让你获得更多个性化的服务(图6)。

当然,小娜这些看上去很神奇的功能,背后实际上依靠的是微软的云计算、云服务和搜索引擎的大数据功能实现的。比如搜索引擎的大数据功能可以通过分析用户输入“北京”和“去北京”这两个关键字的不同,然后为用户呈现不同的反馈结果(如前者是进行北京相关知识的查询,后者则是反馈去北京的交通工具如订购火车、机票)。



④ • 小娜语音拨号



⑤  
• 小娜智能推送和搜索功能



⑥  
• 开放小娜信息跟踪可以获得更多个性化服务

## 生活可以更美好——小娜们给我们带来的便利

从上面的内容可以看到小娜的强大功能,一方面我们只要借助平时的自然语言输入即可获得很多便捷服务,比如在开车时拨打电话,我们只要呼叫联系人的名字即可拨打电话,这种语音操作可以解放我们的双手。另

一方面,小娜基于大数据技术可以为我们提供更多个性化服务,比如对于现在的股民,开放我们的个人数据给小娜读取后,小娜就会实时为我们推送股市信息,给我们获取需要的资讯带来更多的便利。

不过,对于语音助手未来的演变,我们还需要有一段适应期,语音识别和交互技术仍然还有很大提升空间。语音并不会完全代替鼠标、触摸屏和手势,这些交互技术各有所长,未来会互相结合使用。随着大数据、云计算技术的发展,类似小娜、Siri这种语音助手未来将会无处不在,必然会给我们的生活带来更多的便利。CF

# 无损高清乐 也用手机听

文|张菲

之前限于存储空间和设备处理能力，使用手机来欣赏无损高清音乐只是人们的一种理想。然而，随着技术和设备的发展，目前在智能手机上播放无损高清音乐的梦想已经变为现实。与其苦于MP3的音质是否为高清音乐，不如直接在手机上欣赏无损高清音乐。但在Android移动设备上播放无损高清音乐可能会遇到无法播放或软件支持等问题，这些该如何解决呢？

## 手机播放无损音乐的应用选择

目前的普通智能手机一般也能支持顶级码率320Kbps的MP3音乐，对于APE、FLAC等无损音乐，许多手机自带的音乐播放器不支持或支持得不好，这就需要找到更好的播放方案。

### 小技巧

网上下载的无损音乐有的是经过MP3反转、伪装而成的“假无损”。借助一款“无损音乐校验助手”软件，可以验证从网上下载的无损音乐是否有“诈”。

### 小知识

#### 声音的比特率

声音的比特率是指将模拟声音信号转换成数字声音信号后，单位时间内的二进制数据量，是间接衡量音频质量的一个指标，单位是Kbps。

## (1) 无损播放 外来和尚好念经

在手机里播放无损高清音乐要依靠支持它们的APP。下面推介的几款适合于无损音乐播放的外来APP各具特色。



andless

- 1. 安装文件只有几百KB的轻型无损播放器 andless。可播放FLAC/APE/MPC/WV等无损音乐，支持苹果M4A无损格式；还能支持.CUE及列表播放

表1 常用音频格式及其特点

音频格式	特点
MP3	利用 MPEG Audio Layer 3 的技术，将音乐以1:10甚至 1:12 的压缩率，压缩成容量较小的文件。最高比特率320K，高频部分一刀切是它的缺点。
WMA	WMA的全称是Windows Media Audio，是微软力推的一种音频格式。WMA格式是以减少数据流量但保持音质的方法来达到更高压缩率的目的，其压缩率一般可以达到1:18，生成的文件大小只有相应MP3文件的一半。WMA可通过DRM (Digital Rights Management) 方案加入防止拷贝或限制播放时间和播放次数，甚至是播放机器的限制，可有力地防止盗版。
OGG	全称OGG Vorbis，是一种音频压缩格式。它完全免费、开放，没有专利限制。OGG Vorbis支持多声道，是目前最好的有损格式之一，智能手机装软件即可支持，最高比特率500Kbps。
FLAC	FLAC是Free Lossless Audio Codec的缩写，中文可理解为无损音频压缩编码。FLAC是一套著名的自由音频压缩编码，其特点是无损压缩，可以还原音乐光盘音质。
WAV	WAV格式是微软公司开发的一种无损声音文件格式，也叫波形声音文件，是最早的数字音频格式，被Windows平台及其应用程序广泛支持。WAV格式支持许多压缩算法，支持多种音频位数、采样频率和声道，采用44.1kHz的采样频率，音质与CD相差无几，但WAV格式对存储空间需求太大，不便于交流和传播。
APE	APE是目前流行的数字音乐文件格式之一。APE的文件大小大概为CD的一半，随着宽带的普及，APE格式受到了许多音乐爱好者的喜爱，若希望通过网络传输音频CD，APE可以节约大量的资源。它较FLAC体积小，但编码速度偏慢。
DTS	DTS音轨，采用的是经由DTS (Digital Theater Systems) 编码后的 5.1声道标准。DTS的最大编码流量是每秒48000×16×2=1536000bps=1536kbps。DTS在多声道压缩过程中失真小得多。这一特点使得DTS在多声道编码系统中有着先天的优势，也正因为如此，与DTS相关的制品和设备也在市场上日渐受到消费者的青睐。



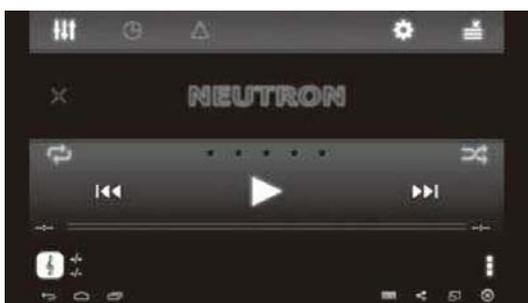
2 • Android强力无损播放器 PowerAMP。自带解码器；支持APE、FLAC等无损音乐，支持多声道文件；支持均衡器EQ设置



PowerAMP

小提示

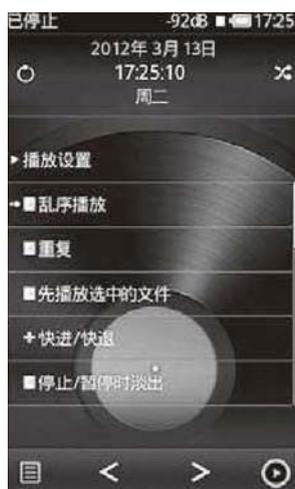
PowerAMP有Intel版和ARM版之分，要根据自己的手机处理器情况下载对应的版本。



3 • 可休眠无损播放器中子播放器Neutron Music Player。有定时休眠功能，具有专业高清32位音频渲染核心，能输出更好的音效



中子播放器Neutron Music Player



4 • 公认的发烧级别的音乐播放器。支持音轨无缝连续播放，支持CUE文件分轨播放。简版软件少了EQ设置和其他数据，因此建议下载带数据库的版本



Rockbox

小提示

XBMC软件比较耗费资源，对于运行内存小于1GB以下的手机用户，不建议使用该软件。该软件占用存储卡空间预计在100~150MB左右。



5 • 绝无仅有的DTS无损播放器XBMC。除DTS音乐外，XBMC还能播放APE、FLAC、WAV等无损音频格式，甚至能播放压缩在ZIP和RAR中的音乐

XBMC

小提示

注意CUE文件必须为UTF-8编码，否则东亚语言（中日韩）字符不会被正确识别。



6 • 苹果无损音乐播放器Golden Ear。支持FLAC、APE、WAV、AIFF、ALAC等常见无损格式，还可以识别内嵌在FLAC文件中的专辑封面和曲目评论



Golden Ear 苹果版

## (2) 土生土长 本国软件也不差

接下来再推介几款适合于播放无损音乐的国产音乐APP。

除天天动听外,还有许多优秀的国产应用也支持无损音乐播放。

表2 常见国产无损音乐播放应用

应用名称	主要特点	二维码图
酷我音乐	包含海量曲库,可自动精准匹配歌词及高清专辑图片	
多米音乐	支持多种无损音频格式播放(APE/FLAC/WAV等),支持高品质320Kbps MP3下载	
酷狗音乐	酷狗音乐 支持APE、FLAC等无损音乐	
百度音乐	听歌、K歌、直播深度整合,本地音乐也能匹配伴奏资源	
QQ音乐	收录海量正版高品质音乐,多终端云同步,只需一个账号即可实现电脑、手机、PAD、音响多终端音乐云同步	



7 • 天天动听是一款拥有专业解码器和先进EQ音效的无损音乐播放器,均衡器可以自由选择播放效果

### 小技巧

#### 下载无损音乐

启动天天动听,在搜索栏里输入歌曲名称搜索,搜索结果介绍中有标示为无损的音乐,点击下载即可。



天天动听

## 2

### 分轨音乐的使用技巧

电脑中有的无损高清音乐是分轨打包的,看起来是一个文件,但在某些播放器中播放却能显示出单曲目录。但是,将这样的歌曲上传到手机里播放,有的手机无法播放;有的手机虽可播放,但无法挑选单曲。可通过如下两种方法来解决。

#### (1) 分轨转换法转换单曲

可以在电脑上用支持无损音乐分轨转换的软件来完成专辑文件的分轨转换。

如果使用百度音乐软件来转换一个由“班得瑞.-[20年精选].专辑.(ape).ape”和“班得瑞.-[20年精选].专辑.(ape).cue”文件组成音乐专辑。在电脑上启动百度音乐软件,将“班得瑞.-[20年精选].专辑.(ape).cue”文件拖入播放列表窗口,这时播放列表中马上会显示出该专辑的所有15首单曲名称。全选15首单曲,右键单击选区,然后依次选择“转换格式”(图8)。进入歌曲格式转换窗口,选择输出格式为APE,选择输出目录,点击“开始转换”即可获得



8 • 百度音乐可将APE合辑以单曲显示出来



9 • 用百度音乐将APE合辑转换为单曲文件

需要的单曲APE文件(图9)。然后将这些文件拷入手机里用任何一款支持无损播放的软件进行播放即可。

**小提示**

除了可用以上方法外,还可以用一款Medieval CUE Splitter专用工具将单一打包的APE专辑音乐文件,按照CUE音轨文件中的时间信息切割成单曲文件。

**(2) APP直接分轨播放**

上面我们讲述的Golden Ear播放器、XBMC播放器、Rockbox播放器,均可以支持直接将专辑单文件以分轨信息的方式进行播放。只不过这些软件都是“大块头”,低配手机可能用起来不爽快。不过,对于目前配置较高的主流手机来说,这样的“大块头”也不成问题。

**小提示**

具体选择用更换软件方案还是用电脑转轨播放,要根据自己所用手机的配置情况而定。如果配置较低,则建议使用上面介绍的分轨转换法。具体可在尝试后确定。



**云藏音乐与播放技巧**

现在许多人习惯于在自己的网盘中收藏音乐。移动网盘里收藏音乐很容易,无论是采用离线下载还是在线上传,只是存储方式的不同。但如果要直接在网盘里播放音乐,则不一定每首歌都能放出声来。通过给网盘安装插件或安装与某种音乐格式配合使用的音乐播放APP可以解决问题。

**(1) 安装插件解决云盘音乐直接播放问题**

目前的云盘多能支持普通MP3或其他几种开放格式的音乐播放(图10),个别不支持直接播放的云盘可以通过安装插件的方式获得播放支持,但对于无损音乐普遍无法支持或支持不够好。

**(2) 安装APP解决云盘中任意格式的音乐播放**

对于无法直接在云盘中播放的音乐格式,可先点击下载到设备中(图11),然后点击下载列表中的文件,会提示选择打开文件的应用(图12)。这时,如果设备中安装有能够打开无损音乐的应用,选择一款即可播放。否则,需要安装一款上文介绍的无损音乐播放应用。



10 • 直接在移动云盘中播放收藏的音乐



11 • 从云盘下载高清音乐



12 • 关联本地高清音乐播放应用



**写在手机播放之后**

**Q: 普通手机有必要将APE等无损高清音乐转为MP3听吗?**  
**A:** 这主要看所用手机的容量、音频处理能力、播放格式支持等实际情况。如果手机存储卡的空间足够,装上无损播放软件可以支持APE高清无损文件的流畅播放,则说明手机本身的声音处理能力可以胜任。这时,没有必要费工夫去转换音频格式。反之,如果播放不流畅、安装无损软件运行不正常,或手机存储空间紧张,不足以存放希望的音乐数量,则将APE等格式转换为MP3很有必要,但只需转为128Kbps或192Kbps的MP3,即完全可以将一般手机的播放性能用到极致,同时可大大节约存储空间。

**Q: 手机听歌出现卡顿现象如何解决?**  
**A:** 出现卡顿的原因有两个方面。可能是手机硬件性能较低,处理能力有限而造成。若是此前能正常播放,但后来出现卡顿,则可能是内存占用或后台程序运行所造成的。这时,可先关机再重新启动一试。

**Q: 听本地歌曲总出现网络未连接错误。这是为何? 如何解决?**  
**A:** 在播放器的设置中开启了歌词与图片自动下载功能,歌曲播放时软件自动寻找网络下载歌曲,而这时你的网络处于关闭状态。可关闭软件中有关歌词和图片自动下载选项来消除这一提示。☑

# 个性第一 随心所欲修改APP的图标

文|镜花水月

很多APP默认的图标并不美观，而更多追求个性的用户也不喜欢手机屏幕上出现大众化的APP样式。那么，我们能否脱离PC，直接在手机端修改APP图标的模样呢？

## 工欲善其事必先利其器

好消息是，Android系统已经具备了修改APP图标的能力，但前提条件是需要获得ROOT权限。此外，我们还需借助“X-plore文件管理器”（下载地址：<http://dwz.cn/ZpuT4>）、“RE文件管理器”（下载地址：<http://dwz.cn/ZpvE5>）以及“PhotoShop手机版”（下载地址：<http://dwz.cn/Zpwk1>）这三款软件的帮忙。

icon.png图片文件解压后提取到任意文件夹中(图1)。

## PS软件修改图标

运行Photoshop手机版并打开icon.png，根据自己的喜好在图片上涂鸦(图2)，保存后点击底部带箭头的图标选择“分享到相册”，注意要选择以png格式保存(图3)，并将其命名为icon.png。

比较繁琐，我们需要先定位到农历天气安装包的res/drawable-hdpi文件夹，点击侧面箭头指定的选项卡(图4)，然后再选择需要复制的文件，也就是经过PS修改后的icon.png，长按它选择复制，在弹出的对话框选择确定覆盖原文件(图5)。

气APK复制到系统根目录data/app/com.calendar.ui文件夹内(农历天气对应的文件夹)，重命名替换到该目录内的原有APK文件(图6)。重启手机之后，你会发现农历天气软件的图标就变成我们修改之后的样式了(图7)。

## 调出安装包图标

以修改“农历天气”这款软件的图标为例，首先需要使用RE文件管理器找到该软件的APK安装包，并以ZIP的方式打开，将res/drawable-hdpi文件夹中的

## X-plore替换软件图标

接下来就轮到X-plore文件管理器出场了，之所以不再使用RE文件管理器，是因为它无法替换APK压缩包内的文件，而X-plore却可以直接对APK压缩包内的文件进行删除、复制和替换等操作。

## 替换系统文件夹内的APP

由于我们对农历天气的APK安装包内的文件进行了替换，如果选择直接安装的方式会提示报错。所以此时我们需要运行RE文件管理器，将修改后的农历天

需要注意的是，X-plore复制文件的步骤



### 小提示

除了修改APP图标外，APP的插件背景图也能在res文件内找到，我们可以借助本文的方法修改或替换插件的背景图，让桌面插件也能变得更个性。

# 彻底告别后台任务

文|镜花水月

很多Android手机并没有高级省电设置选项,时刻面临着偷跑流量、驻留耗电等问题的困扰。那么,有什么方法可以告别此类“悲剧”的发生呢?

如果你的Android手机没有类似智能节能的选项,就要通过第三方APP和开发者选项这两个思路,对后台APP偷跑流量和额外耗电行为加以限制了。

其中,第三方APP笔者向大家推荐“LBE安全大师”,找到并打开节能优化选项里的“智能休眠”和

“锁屏时省电”(图1),这两个功能可以有效闲置后台APP联网启动,而且无需

ROOT权限。

如果你手机的流量较少,或是想节省每一分电力



和流量,那就请激活手机的开发者选项(在系统信息中连续点击版本号),勾选其中的“不保留活动”(图2)。该功能启动后会当你返回桌面时自动关闭之前运行的APP释放内存,当你再次点击APP图标时将无法返回上一次退出时的状态,而是要重新加载。CF

**小提示**

如果你不希望微信QQ等社交类软件在锁屏后收不到消息,请将此类软件添加到后台清理任务白名单列表。

# 玩转微信QQ的文件目录

文|镜花水月

腾讯旗下的微信和QQ无疑是每个手机用户必装的APP,而类似这种社交软件经常会收到很多有趣的图片、视频或音乐文件。那么,我们又该在什么地方找到这些有趣的文件呢?

微信和QQ会将不同格式的文件保存在不同的文件夹,所以我们只需记住它们之间的对应关系,就可以很容易找到所需的文件(图1)。其中,微信保存文件的位置关系为:

**图片视频等文件:** SD卡根目录→tencent→MicroMsg→weixin;

**小视频文件:** SD卡根目录

→tencent→MicroMsg→名字最长的文件夹→video;  
**文档压缩包等文件:** SD卡根目录→tencent→MicroMsg→Download。

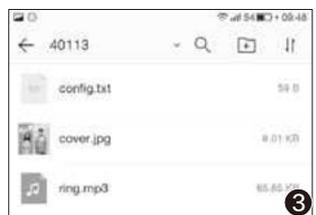


QQ保存文件的位置关系:  
**音乐视频文档等文件:** SD卡根目录→tencent→QQfile\_recv;  
**图片文件:** SD卡根目录→tencent→QQ\_Images;  
**QQ电话铃声:** SD卡根目录→tencent→MobileQQ→rbt;

可能有同学会问了,知道了对应目录还能玩出啥花样?这里我们以QQ来电铃声为例,想下载自定义个性铃声需要开通会员且需要各种VIP权限(图2),而只要你已经设定了一个

第三方铃声,就能通过“雀占鸠巢”的方式实现铃声的“免费自定义”。

方法很简单,进入tencent→MobileQQ→rbt目录找到对应铃声的文件夹,将准备好的个性铃声重命名为ring.mp3并替换原文件即可(图3)。同理,在tencent\MobileQQ\funcall目录里面的mp4就是来电动画,也可利用本方法替换。CF



# 如何使用Notepad++的云设置

文|老万

**Q:** 我平时使用的文本编辑器是Notepad++，听说它的新版本增加了一个云设置功能，可是我找来找去都没有找到。请问这个功能怎么设置？

**A:** 这个所谓的“云设置”功能，其实就是将Notepad++的配置文件自动保存到云存储的同步目录中，这样就可以在多个不同的设备里面对配置文件进行同步操作。不过要使用这个功能的话，系统里面首先要安装OneDrive、Google Drive、Dropbox等云存储软件。当Notepad++发现这些云存储存在后，就会在同步目录中建立一个Notepad++目录来储存配置文件。



如果使用的不是这些云存储软件，那么可以按照类似的原理来操作。首先在同步目录里面创建一个新的文件夹，将Config.xml、ContextMenu.xml、Langs.xml、NativeLang.xml、Shortcuts.xml、Stylers.xml等文件复制进去就可以了。

## ◆ 停止使用Chrome浏览器中的Flash

**Q:** 最近一段时间以来，经常听说Flash插件存在各种各样的安全问题，而且有的安全问题还可以用于挂马。那么如何才能防范Flash插件漏洞引起的系统破坏？

**A:** 通常只要升级到最新的版本，安全漏洞即可修复。但是正如你所说的，现在的Flash插件漏洞一般都没有相关的修复方法，所以安全起见可以暂时卸载Flash插件（许多视频和网页游戏将

无法观看运行）。对于自带有Flash插件的谷歌浏览器等，只需要在地址栏输入“chrome:plugins”后回车，找到Flash插件，点击“停止”即可。

## ◆ 如何加快常见浏览器的启动运行

**Q:** 我平时使用的是Chrome浏览器，但是最近发现它启动越来越慢。有的人说是扩展安装过多造成的，可是我并没有安装过多的扩展啊。请问有没有什么方法可以让启动速度快起来？

**A:** 其实你所说的这个问题很多用户都遇见过，所以这里给你推荐一款名为Speedyfox的小工具。首先退出正在运行的网页浏览器，接着运行该工具以后就会自动

检测出浏览器配置信息的存放目录。然后点击“Optimize”按钮就可以自动进行优化，从日志窗口中可以看到配置信息被优化的过程，优化完成后重新启动浏览器速度就会快多了。

## ◆ EmEditor “快捷方式”选项变灰

**Q:** EmEditor是我常用的编辑软件，可是最近我发现它的“快捷方式”标签里面，很多内容是灰色而且无法进行设置。不知道这是不是和我用的64位系统有关系？

**A:** 问题并不是出在系统的版本上，而是出在编辑软件的版本上。猜测你应该使用的是网友制作的第三方版本，建议直接下载64位的官方版本来使用。

## ◆ 小红伞开启Web Protection时卡顿

**Q:** 上个月趁小红伞打折的时候，买了一个三年的Pro版本。可是使用了几天后发现，开启Web Protection功能卡顿比较明显，打开网页微博都需要刷新几次才行。请问这个问题如何解决？

**A:** 首先打开小红伞的设置窗口，点击左侧列表中“System Scanner”下的“例外”命令，接着在右侧窗口中将小红伞的安装目录添加到列表中即可。接下来按照同样的方法，点击“Real-Time Protection”下的“例外”命令，进行同样的设置就可以了。CF



插件



插件 (16)	
Adobe Flash Player - 版本: 12.0.0.41 下载关键安全更新 Shockwave Flash 12.0 r0	禁用 <input type="checkbox"/> 始终允许
BaiduYunGuanjia Application - 版本: 4.8.5.1 (已停用) YunWebDetect	启用 <input type="checkbox"/> 始终允许
Widevine Content Decryption Module - 版本: 1.4.1.377 Enables Widevine licenses for playback of HTML audio/video content.	禁用 <input type="checkbox"/> 始终允许

## ◆ Firefox的重置按钮在哪

**Q:** 最近我将自己常用的火狐浏览器升级到最新版本,可是按照以前的方法进入到“故障排除信息”页面,居然找不到常见的“重置”按钮。请问这个按钮是不是在新版本中被取消了?

**A:** 其实这个功能按钮并没有被取消,而是被官方换了一个“马甲”而已。首先在浏览器的地址栏里面,输入“about:support”并按下回车,进入到浏览器的“故障排除”页面。在页面的右上角可以看到“保养一下 Firefox”这个区域,其中的“刷新 Firefox”按钮就是你所需要的“重置”按钮了。



## ◆ 奶牛过滤爱奇艺广告后无法播放

**Q:** 我使用的广告过滤软件是奶牛,可是今天发现在过滤掉爱奇艺的广告后,视频居然不能正常的播放了。那么这个问题是什么原因造成的呢?

**A:** 现在很多的视频网站对常见的过滤软件都具有相关的检测能力,一旦发现有广告过滤软件存在,就会出现无法播放的“黑屏”情况。要想解决这个问题,最好的方法就是对现有的过滤规则进行更换,或者订阅其他的广告过滤规则。这样网站无法检测到广告被过滤,也就不会出现后面的问题了。

## ◆ 如何查询自己的宽带和IP地址

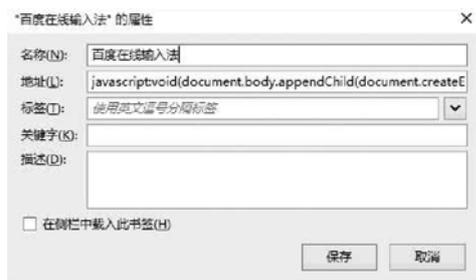
**Q:** 刚刚接入了电信的4M网络,用了几天发现经常卡网、掉线、断网,就怀疑这

# 百度在线输入法制作成书签

文|老万

**Q:** 百度输入法由于强大的云计算依托,可以随时随地收录一些最新的词组,但是要想在其他的网页调用百度在线输入法非常的不方便。请问能不能将其制作成书签从而快速调用它?

**A:** 首先在收藏夹里面新建一个书签,接着在该书签上点击鼠标右键选择“属性”命令。在弹出的属性对话框中,将网址信息替换成“`javascript:void(document.body.appendChild(document.createElement('script')).src='//baidu.com/olime/bdime_open.js')`”这段代码即可。以后在网页里面需要调用百度在线输入法的时候,点击该书签即可方便使用。



除此以外还有一个方法,就是打开百度在线输入法的页面,在里面输入相关的文字信息以后,将其拖拽到相应的输入框即可。而且这种方法适用于所有的在线输入法,可以辅助完成本地系统的输入。

不是真正的电信宽带。百度搜IP结果是鹏博士宽带,其他查IP宽带的网站又说是电信、联通、移动全都有。请问这是怎么回事?

**A:** 关于是不是真的电信宽带,打一个客服电话就可以确定。至于IP地址出现重多的查询结果,这是因为你使用的宽带经过了NAT转换,这样的话电脑上显示的是内网的IP地址,而通过网页查询到的则是公网的IP地址。现在很多的宽带服务商都使用了NAT技术,主要是用来节省

IP地址,减缓国内IP地址的紧张程度。

## ◆ TeamViewer内网使用不流畅

**Q:** 公司内部经常通过TeamViewer进行远程控制,但是我们觉得操作起来非常的不流畅。有没有什么方法可以解决这个问题?

**A:** TeamViewer在内网使用的时候,需要用户设置它的工作方式在内网才行。

首先打开选项设置窗口,在“常规”标签中将“允许本地局域网的接入连接”选项打上钩即可。不然的话它默认初始化是通过外网进行连接,这样就容易出现不流畅的情况了。☞

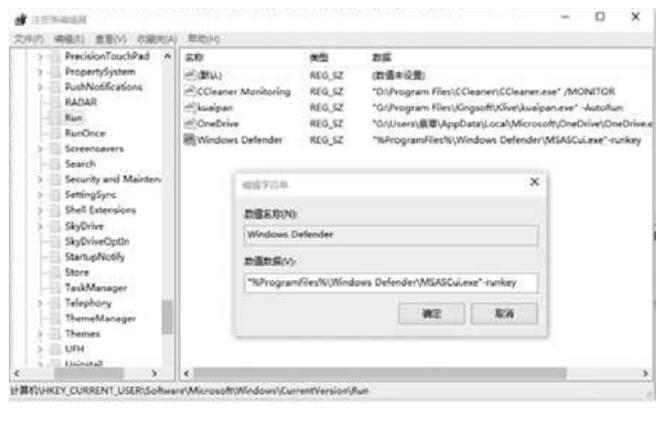


# 让Windows Defender在任务栏显示图标

文|老万

**Q:** 微软已经将系统里面的Windows Defender升级为默认的杀毒软件来供用户使用，但是这个软件不像其他杀毒软件那样有任务栏图标，使用不便。有没有什么方法可以显示出软件图标？

**A:** 首先打开注册表编辑器，在左侧列表中找到HKEY\_CURRENT\_USER\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run。接着在右侧窗口中点击鼠标右键，选择“新建”子菜单中的“字符串值”命令，然后将其重命名为“Windows Defender”。双击该字符串名称，在弹出的窗口中将“数值数据”设置为“"%ProgramFiles%\Windows Defender\MSASCui.exe"-runkey"即可。



如果不愿意使用这种方法，也可以安装一款名为“Windows Defender Status Manager”的小工具。安装完成后，就可以在系统托盘中看到一个Windows Defender的图标，并且会通过不同的颜色标明系统的安全状况。

## ◆ 安装应用出现0x80073cf9错误提示

**Q:** 在Windows 8.1的应用商城安装应用没有成功，根据提示点击“再试一次”按钮，结果出现0x80073cf9这样的错误。请问出现这样的问题如何解决呢？

**A:** 这个问题应该是一些优化软件不小心将Windows目录中一个名为AUInstallAgent的空文件夹删除掉所致，这个文件夹正好就是存放下载的应用安装包的目录。所以解决方法就是在C:\Windows目录下重新建立一个新的AUInstallAgent文件夹即可。

## ◆ 让Windows 10音量控制支持单应用调节

**Q:** 微软在Windows 10中引入了全新的音量控制器，不过我在使用后却发现该功能非常简单，甚至不能像以前一样进



行某个程序音量的单独调整。请问这个问题有什么方法解决？

**A:** 其实你遇到的这个问题，国外的一些网友也发现了。于是有两位Windows技术爱好者，针对这一情况开发了一款名为Ear Trumpet的小工具 (<http://tinyurl.com/pssrd53>)。工具安装后会在任务栏显示控制图标，但是它不会替代Windows 10自带的音量控制器，点击该图标以后就可以对软件音量进行单独设置了。

## ◆ My eBooks文件夹怎么彻底删除

**Q:** 在“我的文档”里面有一个名为“My eBooks”的文件夹，每次删除以后它又

会重新出现。怎样才可以彻底删除它？

**A:** 这应该是你的系统里面安装了cajviewer这款软件所致，在每次运行的时候它都会自动创建该文件夹，除非你将这个软件从系统里面彻底删除。

## ◆ Windows 8.1系统输入法无法切换

**Q:** 我使用的是Windows 8.1系统，其他方面都没有问题，就是经常在切换输入法的时候，无法弹出输入法的选择菜单。这个问题有没有办法解决？

**A:** Windows 8.1输入法的这个问题，很多用户也都遇见过。要解决这个问题，首先可以选择使用快捷键Ctrl+Shift，这样就可以在不同的输入法之间进行切换。其次也可以打开系统的任务管理器，在“进程”列表中找到“Windows资源管理器”项，点击下面的“重新启动”按钮重启它即可。☑

## ◆ 插耳机后指定运行某个应用

**Q:** 我平时喜欢插入耳机来听歌，在插入耳机的时候就会调出音乐播放器，操作非常方便。但是最近不知道什么原因，插入耳机以后手机没有反应。请问这是什么原因？

**A:** 最大的可能性，就是你的手机安装了多款播放器，这样就出现了播放器“打架”等情况。要想解决这个问题非常简单，安装一个名为“耳机菜单”的应用。在开启这款应用以后，首先在列表中选择插入耳机后需要启动的应用名称，接着根据需要进行设定其他的选项。以后在插入耳机以后，会在通知栏弹出一个窗口，让用户选择要运行的应用。



## ◆ 傲游浏览器快速屏蔽图片

**Q:** 我电脑里面使用的是傲游浏览器，所以手机里面也安装的是傲游浏览器。我想问问这款浏览器能不能对图片进行快速过滤？因为一到月底手机流量就很吃紧。



**A:** 打开傲游浏览器后，点击手机下面的菜单按钮，在弹出的对话框中选择“无图模式”项。这样在浏览网页后，其中的图片信息就会自

# 为应用加上手势密码

文|老万

**Q:** 我手机上的一些应用，不想让别人使用（比如临时借我手机的人），能不能为特定的应用添加手势密码，这样既可以阻止别人使用，又不影响自己的平时操作？

**A:** 其实要解决这个问题，安装一个专门的应用锁即可。比如我们安装“ES应用锁”后，在主界面选择需要加密的应用，接着设置对应的手势密码即可。以后当我们打开这个加密的应用后，该应用需要输入手势密码才能开启使用。而且加密后的应用经过一次解锁后，在屏幕锁定以前再次开启就不会要求进行解锁操作了。



其实现在几乎所有的智能手机都具备有“锁屏密码”这样的功能，所以使用Android系统的用户，可以在设置选项中的“安全”里面启用这个功能，从而为用户增加多一层的安全保护。

动进行过滤。除此以外还有一个方法，就是在进入一个网页后，点击右上角的“无图”选项，这样网页中的图片将被自动屏蔽掉。

## ◆ 天气预报不能自动定位所在城市

**Q:** 我最近下载安装了一个国外的天气预报应用，结果不但不能自动定位所在的城市，而且不能手动选择所在的城市，但是换了MIUI V5 ROM就可以使用。这究竟是什么原因？

**A:** 我们知道，很多国外的手机应用都需要Google play services服务框架进行支持才可以运行，但是国内的ROM都是将这些内容删除了。所以要解决这个问题，首先需要手工安装Google play services服务框架。接着就是查看

应用需要的权限是否受到了限制，比如定位功能、网页链接功能等。

## ◆ 无需切换直接进行手写输入操作

**Q:** 最近给老爹买了一个新的手机，里面自带的输入法虽然有手写输入的功能，但是老爷子常常不小心弄成拼音输入，结果他又不知道如何切换回去。有没有什么方法不切换就能手写输入？

**A:** 这里你可以为老人安装上“讯飞语音输入法”，并且将输入法的状态设置好即可。以后无论是在拼音还是其他的状态下，都可以在键盘区域通过手写进行输入。这样即使是老人又不小心切换到其他输入状态，也不会影响到他的手写输入操作。另外，该输入法的语音输入也非常不错，可以让老人也试一试。CF

# 默认之外的选择 QQ手机邮箱

文 酱鸭

收发电子邮件是所有智能设备必备的功能之一，当然也是如今所有智能移动设备默认的内置功能。与PC端不同，移动互联网的特殊性，使大多数移动设备用户都会直接使用系统提供的邮箱应用，以确保相关服务的全面性和与系统的紧密性。不过对于特殊的国内市场而言，由于移动操作系统厂商和移动设备厂商都不能100%保证自身服务的全面性和稳定性，因此第三方邮件客户端还是相当受欢迎的。



Android下载地址



iOS下载地址



新版QQ邮箱可以很轻松地管理多个邮箱，并且增加了很多内地常用邮箱的服务器设置，例如开启界面中的网易邮箱，以及新浪邮箱等，添加邮箱时只需要输入这些邮箱的用户名与密码，QQ邮箱同样会自动进行服务器配置。当然如果比较少见的邮件服务商或者公司自有服务器，还是需要用户进行服务器配置，好在它全面支持通用协议，如pop/imap/exchange/activesync等，对各种邮箱系统和设置都能很好地支持，用户更可以添加邮箱头

像来进行更个性化的标识。

新版的QQ邮箱对自身的QQ邮件系统和腾讯企业级邮箱当然拥有非常出色的支持，在这方面它完全可以看作是移动版的Foxmail。对QQ邮件系统和QQ企业级邮箱的用户，在输入用户名(QQ号)之后，QQ邮箱就能对收发件服务器进行自动配置。在对QQ好友和同企业用户发送邮件时，只需要输入收件人的部分邮箱名、昵称、QQ号等，QQ邮箱就会自动匹配和推荐收件人。

“聚合”应该是新版

QQ邮箱的最大特色之一，也是最体现腾讯实力的功能，通过智能识别和大数据分析，QQ邮箱在收件时会将用户订阅的邮件和广告邮件区分并归入一个位置中，可大大节约页面空间，微信的订阅号用户应该对这种设计非常熟悉。当然在我们的实际使用中，它也不能100%的准确识别广告邮件，特别是一些使用“火星文”的广告邮件，这些邮件的识别仍需要技术的继续发展。

QQ邮件页面上的直接回复布局，应该是很多用户

喜爱的设计特色，新版QQ邮箱也引入了类似的快捷设计，用户在读信时下拉半屏左右，就能呼出回信窗口，而下半部仍保持来信内容，易于查看和回复。另外QQ邮箱还有单击顶部定位未读邮件、iPhone横屏自动全屏阅读等便捷设计，并且能订阅邮件和将中转站文件快速分享到微信中。

作为一款专业而高效的邮件客户端，QQ邮箱完全拥有替代系统邮箱功能的能力，而在QQ系列软件普及度极高的国内用户中，其优势更加明显。CF



# 探秘城堡 Inoqoni

文|酱鸭

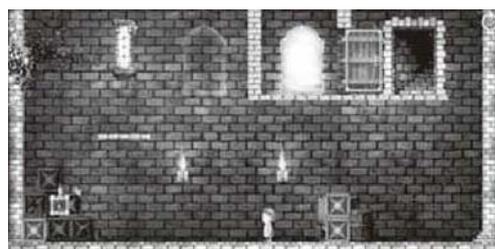
Inoqoni, 伊诺克·欧妮, 这就是游戏的主角——一个看起来有些呆萌的小姑娘的名字, 而玩家要做的, 就是帮助小姑娘找到正确的路线, 从古老神秘的城堡中脱身。



Android下载地址



iOS下载地址



虽然进入游戏前已知游戏的画面十分精美, 但真正进入游戏后还是被震撼了一下, 一款手游有如此表现确实让人吃惊。游戏的音乐表现也十分到位, 清宁的钢琴配乐带给人身临其境的感觉。喜欢解谜游戏的玩家决不能错过这款游戏, 一定要亲自体验一下。最好是在安静的场合, 再扣上大大的耳机, 独自尝试。

游戏的故事背景很简单, 小姑娘Inoqoni跟着母亲在林间长椅小憩, 被一只色彩斑斓的蝴蝶所吸引, 渐渐迷失在森林深处, 并发现一座神秘的城堡, 接下来就看玩家有没有本事帮她找到回去的路了。游戏有6大关, 每大关有10小关。每一关中, 玩家都必须帮助小姑



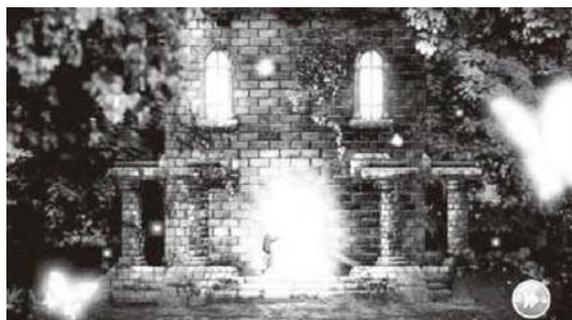
娘走到出口处, 最好还能顺手把蝴蝶抓住。过关后有一个成绩评价, 根据过关所耗费的时间和是否抓住蝴蝶, 会得到不同的分数。

坦白地说, 这款游戏的

难度不算很高, 但上手比较困难, 玩入了门, 后面就流畅了很多。解谜的关键, 在于关卡中魔镜的使用。魔镜使用后, 整个关卡场景就会做一个左右的镜像翻转, 但魔镜的位置不会变, 放在魔镜前的物品(包括小女孩自己或者是推过来的箱子等)

等)位置也不会变。有点儿绕是吧? 多试试就明白了。

这款游戏要想取得好成绩, 不但要脑子灵, 还要手快, 跳的高度还有远度, 如何躲避来回溜达的活动盔甲, 这些都是问题。想要完美通关还是只要过关就好, 都给了用户足够的选择。CF



# 模拟与像素 CivCrafter

文|酱鸭

提起像素风格游戏，恐怕大多数人会想起《我的世界》，而提起模拟经营类游戏，大概会是《模拟城市》之类的经典。而今天，一款与众不同的游戏将二者结合在一起，它通过简易的玩法带来了无穷的乐趣，这款游戏就叫做 CivCrafter。



Android下载地址



iOS下载地址



以成为比特币富翁，再通过你赚取的比特币去升级装备来更快地赚取更多比特币。游戏中，玩家从小村落开始打拼，慢慢打败一个个对手，最终创建属于你自己的王国。不同于比特币富翁的

只要进入游戏，相信部分玩家就会对 CivCrafter 的游戏方式有所了解。它通过点击游戏主角来赚取比特币（此处所说的比特币是游戏中内置的通用货币，可不是现实中挖矿得到的虚拟货币哦），只要你勤快你就可

是，它通过点击三种不同的材料，来收集它们。这三种材料分别是食物/木头以及石头，它们是游戏中重要的组成。同时在你收集的过程中有随机事件发生，像收集新的道具来拓展你的势力，让你变得更加强大。

在这个快餐游戏盛行

的时代，人们以快为乐趣，期望着马上享受游戏带来的快乐，但文明创世者却给人们的急躁的内心注入了镇静剂。在游戏中，你需要考虑的事物有很多，你不能急于求成。如果你一味创造农民，当敌人率军队来袭时你却手无寸铁，只能眼睁睁看敌人掠夺你的资源。同时，你还得考虑你的子民的幸福感，在游戏中你若不创造牧师和医疗师，你子民对你的虔诚就会下降，最终带来不可挽回的后果。这种设定让玩家花更多的时间去权衡各种选择的利弊，去思考如何做出最好的决定。也只有这样，当玩家发现自己深思熟虑的决定给自己带来

巨大回报时，才能感受到这款游戏最大的乐趣。

本作的战斗胜负主要是依赖于你与对手数值的比较，你的兵数多你就能赢。并且在游戏后期，玩家通过点击三个图标来赚取三种材料也令人乏味。因为在游戏后期，你需要的往往是上万甚至是数十万材料，而你每次点击能赚取的数量微乎其微，因此在游戏中提供了另一种游戏方式——内购。没错，它通过资源的限制来让玩家去内购换取更多的物资。

纵然本作有着手游的通病，但它还是值得一试，只要喜欢这款游戏，去内购支持开发者也不是仁者见仁智者见智的问题嘛。CF



# 带有记忆的特别跑酷 猫和老鼠

文|酱鸭

跑酷手游虽然种类繁多，但实际上大同小异，因为核心玩法都差不多，无非是画面是横版还是竖版，2D还是3D，操作方式异同的区别而已。在腾讯未发布《天天酷跑》之前，市面上最为成功的手游主要是《神庙逃亡》，其次《滑雪大冒险》《地铁跑酷》等。



Android下载地址



iOS下载地址



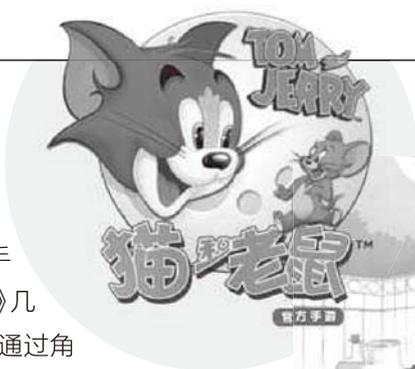
网易的《猫和老鼠官方手游》就是以往同类跑酷产品的优点相结合而打造出来的一款跑酷作品。首先，游戏结合了汤姆猫和杰瑞鼠的定位，让老鼠作为跑酷的主角，而将汤姆猫设为类似于《神庙逃亡》中在后面追赶主角的大猩猩，同时游戏的核心玩法主要套用《天天酷跑》的2D横版跑酷模式。

《猫和老鼠》一开始就提供关卡模式与无尽模式，即前者为副本闯关模式，后者为跑酷手游里常见的无尽跑酷模式。而具体到引导手段方面，《猫和老鼠》主要通过任务系统的奖励引导玩家下一步的行动。具体到角

色养成方面，也就是付费点的主体，《猫和老鼠官方手游》与《天天酷跑》几乎如出一辙，也是通过角色的升级、武器、技能的消耗等来收费，当然跑酷过程中复活也是一大消费点。总之玩家要么直接消费RMB，要么辛苦攒钱（游戏中为奶酪），不过目前《猫和老鼠官方手游》里花样还不及腾讯那两款跑酷手游那么多。

《猫和老鼠》中场景和道具的设置比较原汁原味，屋内长长的桌台、街角高耸的围墙等熟悉的场景以及叉子、盘子、奶酪、骨头、捕鼠器等道具元素，统统真实还原了记忆中的“猫和老鼠”的原著动画片，而其实这些道具元素的出现都是另有深意的。

由于《猫和老鼠》里的跑酷是以猫追老鼠的形式而进行的，因此网易巧妙地将动作跟跑酷做了结合，老鼠杰瑞不仅需要不断的跑酷躲避汤姆猫的追击，它还可以利用道路上所获得的各种道具来对汤姆猫进行以牙还牙的还击。如在《天天



酷跑》里左侧虚拟按键为下滑，而《猫和老鼠》则设定为起攻击作用，可以用来踢盘子、投掷叉子、扔冰块和骨头甚至炸弹等几乎一切可以利用的物品道具，其实这种设定有点接近于《暴力摩托》里可以对竞争对手进行拳打脚踢甚至棍棒交加。当然《暴力摩托》中是为追赶领先对手而进行施暴，而在《猫和老鼠》中则是为了阻止汤姆猫的追击。

游戏中，汤姆猫会一直紧紧跟随杰瑞，只要玩家不小心失误了，它就会将杰瑞抓住。当然，汤姆猫也不会眼睁睁看着老鼠逃走，它时不时会扔出炸弹、冰块等物品拦住玩家的去路。区别于传统跑酷游戏的玩法，玩家在《猫和老鼠》中可不是只能扮演被动的一方。玩家同样可以操控杰瑞利用奔跑过程中拾取的叉子、冰块、骨头、盘子

等道具进行反击。比较有趣的是如果玩家扔出骨头，则会让汤姆在动画片中的死对头——大黄狗史派克现身并对汤姆进行暴打，而如果杰瑞接到冰块后需要及时将其扔出，否则自己很快就会被冻住。如果杰瑞能吃到足够多的食物，将下方的“欢乐槽”攒满，甚至还能“反攻”汤姆猫，让玩家亲自来控制杰瑞暴打汤姆猫。CF





### 首款千元金属指纹手机 中兴威武3在京痛快发布

中兴威武第三代手机于7月29日正式上市,在此次“威武,活个痛快”发布会上,中兴威武发布威武3青春版、能量版和至尊版,市场售价分别为999元、1299元和1499元,同时至尊版产品还额外加送专属至尊礼包。作为该系列的第三代产品,威武3在硬件、设计、UI、影像等方面进行了全面升级,并配合金属机身的卓越配置,一举刷新了目前国内千元指纹手机市场的新标杆!此前,中兴V5正式更名为中兴威武,“威武”寓意的一种自我的释放,同时,这种力量也是一种个性和坚持。如发布会上讲述的一样,“中兴威武坚持做最具性价比的手机,让用户痛快体验”,而此次发布的中兴威武3无论是在配置上还是在价格上都让用户体验到无比痛快的感觉。

### 一加手机2全球发布 刘作虎豪言2016年仍是旗舰

一加科技于7月28日上午,在北京奥雅会展中心正式发布了备受期待的年度旗舰机型一加手机2。一加手机2采用了顶级的配置:强劲的高通骁龙810处理器、4GB DDR4 RAM,采用铝合金金属边框,配备5.5英寸通透大屏,支持指纹识别和联通移动双4G双卡双待。一加手机2保留了之前广受好评的个性后盖设计,提供砂岩黑、黑杏、酸枝、竹质和凯芙拉5款材质各不相同的后盖版本。一加科技CEO刘作虎称:“相信从今天开始一直到2016年,一加二都是一款全球瞩目的旗舰手机。”



### 一路领先十万有你 三星第十万台曲面显示器正式下线

7月15日,在渠道商、合作伙伴和消费者代表的共同见证下,第十万台三星曲面显示器于三星电子天津工厂顺利下线。下线剪彩仪式上,天津三星电子有限公司总经理李在珩向所有给予三星曲面显示器支持关注的新老消费者朋友,致以了最诚挚的感谢及问候。李在珩先生表示,三星显示器将坚持从消费者使用体验出发,用最前沿的显示技术及先进的设计理念,为用户带来真正贴合需求的创新型显示器产品。



### 智能时代的1110 魅族发布魅蓝2智能手机

7月29日下午,在好妹妹乐队及小苹果的歌声中,魅族正式发布魅蓝2手机,其采用5英寸16:9显示屏、64位四核1.3GHz处理器/内置2GB内存和16GB机身存储(最大支持128GB Micro SD卡扩充)、500万前置摄像头和1300万后置摄像头、双4G双卡双待、2500mAh电池,零售价为599元,主打低价位性高性价比。此外,魅族还针对魅族、苹果、小米和华为品牌推出mCycle for home旧手机回收计划,组建了专业的评估团队,以高于业界平均回收价格20%的价格对旧手机进行回收,助力环保事业,这一计划将于8月18日在魅族官网上线。





## 实用奢华主义 8848钛金手机登场

手机新品牌8848于7月28日正式在京发布国内首款钛金手机。顶级的质感、顶尖的性能、巅峰的价格、著名企业家王石的代言,使得8848钛金手机登场即登顶。从LV同款的荷兰半岁头层小牛皮、瑞士腕表级的珍贵钛金属,到纯手工的加工工艺;从全球顶尖的配置,到硬件级的安全防护。秉承实用奢华主义理念,8848钛金手机将外在的奢华与内在的实用完美结合起来,打造出一款真正意义上的科技奢侈品,为追求品质与品味的中国高端用户提供了一个新的选择。

## 更快更准更安全 大神Note3开启指纹识别2.0+时代

在北京(7月20日)举办的主题为“年轻,放肆一点”大神手机新品发布会上,隆重发布全球首款千元指纹识别手机大神Note3,正式宣布指纹识别手机进入千元时代。其配备联发科64位八核高速处理器MT6753、5.5英寸高清大屏,采用2G+16G存储,整体配置较为主流。其他方面,该机配备前置500万+后置1300万像素高清摄像头,3000mAh超大容量电池+超级玛丽省电技术,拥有突破传统的渐变色多彩机身。它的最大亮点在于搭载最新指纹识别模块,支持支付宝支付、指纹快拍等功能,成为全球首款千元指纹识别手机。此次发布的大神Note3配置主流,首发上市价格最低不足千元,有望引领指纹识别手机的普及和发展。



## 清新拍照神机 联想大拍白色版纯美发售

凭借着卡片相机的时尚外观以及1600万像素光学防抖的超强摄像头,联想大拍成为2015年最受关注的手机之一。2015年5月,联想大拍红色版和黑色版率先上市,而备受消费者期待的白色版却不见踪影。7月27日,在联想大拍粉丝期待一个月之后,白色版终于正式发售了。相比于红色版和黑色版,此次上市的白色版大拍手机没有了张扬的性格,反而更显清新时尚。卡片相机的设计风格,白色铝合金边框搭配双面康宁大猩猩玻璃使得视觉效果上更显纯净素雅,相信会更加受到女性用户的青睐。



## Hi-Fi手机遇见歌舞民族 Vivo产品在印度全新登场

7月22日,Vivo于印度德里召开了主题为“touched by beauty”的品牌/产品发布会,Vivo全球副总裁兼首席市场官,Vivo印度公司ceo冯磊以及Vivo印度公司副总裁Jerome出席会议并面向印度市场正式推出了具有“手品之美”之称的Vivo X5Pro。此外,发布会上Vivo还宣布了印度的本土发展计划“Love India, Love Vivo”,呼应Make in India的大战略,Vivo宣布了印度工厂的建设计划,同时也面向印度市场推出了全新的产品系列“V系列”。



# 为无线网络提速

文|沈建苗

目前在家中使用无线设备的用户越来越多，传统有线连接方式基本只限台式PC了。

设备过多会进一步降低我们本来压力就很大的无线网络表现，如何改善信号干扰、流量拥塞等现象呢？

## 减小无线干扰

无线的本质就是空中传播，而影响质量的主要原因就是无线传输信号的时间。通常每次只有一个设备可以在某个信道上传输信号。无线设备和接入点要共享电波，轮流传输。传输速度越慢，设备占用的空中传播时间越长，其他设备可用的时间就越短。

优化无线网络时首先要做的事情是减少或消除其他无线网的干扰(图1)。先从最容易控制的信道干扰入手，这种干扰是由同一信道或重叠信道上的两个或多个无线接入点引起的。虽然一些路由器有最佳信道的信道自动选择功能，但是由于周边同类设备过多，难以起到良好效果(图2)。

同信道干扰问题在2.4GHz波段中比在5GHz波段中来得严重。

2.4GHz波段里面有11个信道，但只有3个信道不重叠：信道1、信道6和信道11(图3)。在5GHz波段中，有多达24个信道。

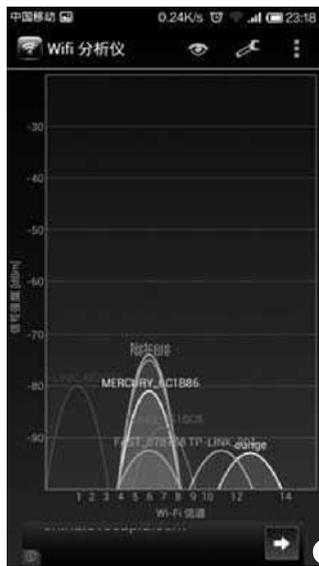
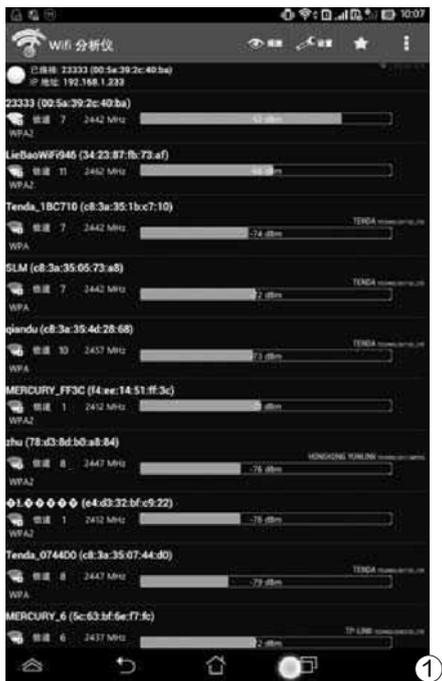
图形类无线软件能提供一些信道自动分析和规划功能，这种简单的应用程序可以扫描电波，然后列出关于附近无线路由器和接入点的基本详细信息，包括信道使用情况。我们应该分配给覆盖区外缘上的信道，避免受到邻近无线网络的干扰。

## 5GHz网络的特性

5GHz波段提供的信道比2.4GHz波段多得多，支持5GHz的双波段路由能够很好地错开高峰波段。老设备使用2.4GHz，而支持AC的新

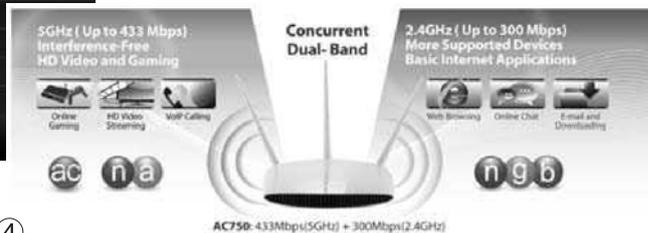
设备连接5GHz是很好的选择。不过5GHz网络虽然在信道上有很好的带宽优势，但信号强度上并不如2.4GHz那样强劲，特别是在信号的穿透力方面。

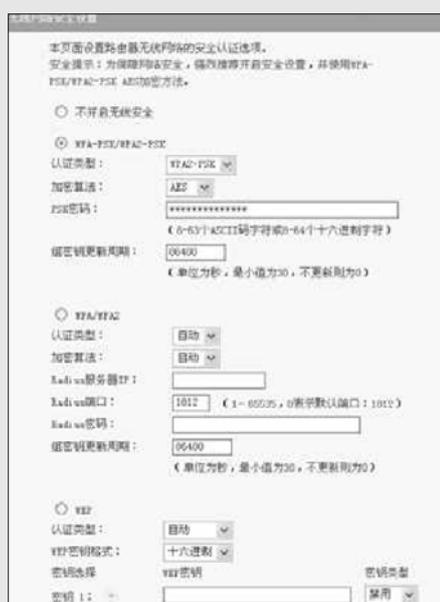
现在一些路由器允许配置信号阈值，一些双频段设备如果连接5GHz信号受到墙壁等阻碍导致信号不佳，会自动切换至2.4GHz信号。波段切换功能可以让双频段设备自动连接到信号较好的高波段而不是交给用户决定，信号阈值设置可以兼顾两种信号源的优势(图4)。信号好时可以缓解2.4GHz上的拥塞，又不用免为其难穿墙使用5GHz网络。



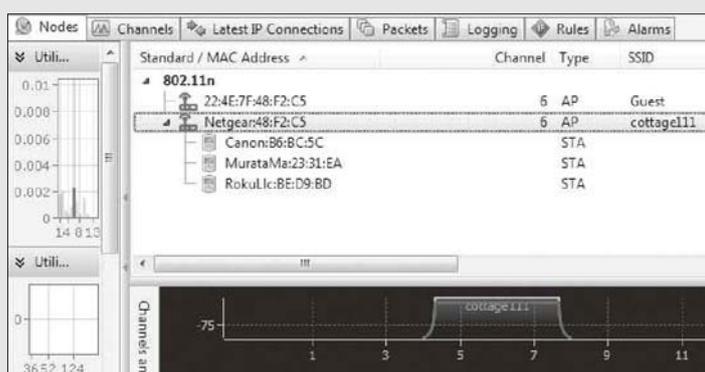
## 使用 WPA 2 安全机制

老式路由会默认使用WEP安全机制作为路由器的密码，WEP安全机制并不安全，如果遭遇蹭网的话无线环境肯定不会好。手动更改为WPA或WPA2

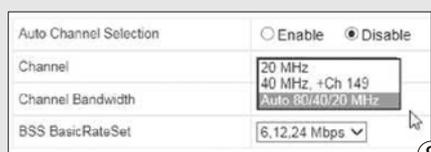




⑤



⑥



⑧



⑦

很重要, WPA速率限制于54Mbps, 一般用于老式802.11a和802.11g标准。目前的802.11ac提供的更高数据速率, 推荐使用WPA2安全机制以及AES加密技术(图5)。

## 隐藏SSID

你可能听说过禁用SSID广播以隐藏网络名称有助于提高安全。然而只隐藏了网络名称可以不被偶尔使用的用户看见, 但其实大多数设备会显示附近有一个未命名的网络。此外使用无线分析工具发现SSID并不难, 它仍会出现在一些工具当中(图6)。隐藏SSID还会给网络带来额外的管理流量, 比如探测请求和响应会耗用更多的传输流量, 这种安全方法实际上弊大于利。

另外有些路由器支持多个SSID共存, 比如说访客Guest网络等等(图7)。但其实这样每个虚拟无线网络必须广播单独的信标和管理数据

包, 耗用了更多的空中传播时间, 所以尽量少用多个SSID。如果用户无需访客网络, 推荐进行手动关闭, 避免使用虚拟SSID来处理一个SSID就能解决的问题。

## 合理配置信道宽度

无线网络可以使用不同的信道宽度。通常来说信道宽度越大同时能发送的数据就越多, 因而占用的传播时间就越短。802.11b/g标准支持老式的20MHz信道宽度, 802.11n增添了对40MHz的支持, 802.11ac增

添了对80MHz的支持, 将来会支持160MHz。

一般来说802.11g使用20MHz, 802.11ac设备使用80MHz是没有什么争议的, 大多数无线路由器的默认设置也是这个状态。比较存在争议的是802.11n使用哪个信道宽度合适, 其实完全可以考虑使用信道宽度自动设定, 一些路由器支持的80MHz的802.11n会让设备获得更高的数据速率, 但在影响802.11ac时则会自动降低至40甚至20MHz, 阻止双频段设备同时在该波段下连接(图8)。

# 小结

由于无线网络涉及众多的变化因素, 有时很容易将问题搞错。其实关于无线网络, 其传播时间对网络质量而言至关重要。提升无线网络的表现, 其实就是尽可能缩短无线在空中的传播时间, 缩短数据包大小来提升速率。CF

# 刷新merlin固件 用路由器尝试光纤双拨

文|小宇

一款优质的路由器不仅体现在用料、规格和参数上，路由器所使用的固件可以看做路由器的操作系统，这个系统是否稳定好用也是重要的卖点之一。如果我们能够找到比原版路由器固件更好更稳定的固件的话，要不要自己动手刷新试试看？

## 为什么要刷固件

华硕高端路由器使用的merlin固件是家用路由器当中性能最好的之一，merlin固件被爱好者们俗称为梅林固件。由于merlin和华硕的关系，其他品牌基本没有官方版本的merlin固件。不过近期可用于第三方路由器的merlin固件已经放出，比起普通路由器的固件来讲它有很多优势。在刷新路由器固件之前我们首先要搞清楚一件事，我们为什么要刷新路由器的固件呢？

### 界面优势

首先肯定是操作界面的实用度和美观程度，比起传统蓝白主色调、用文字信息充斥整个路由器画面的固件来讲，merlin固件的优势就好比是Windows对于DOS的优势。主界面拥有CPU、内存的用量监控（图1），类似网络用量和连接用户也都用图形的方式一一呈现（图2）。



### 功能优势

除了最基本的功能外，merlin固件还可以实现家长控制和一些SS设置（图3），部分高端的产品甚至拥有路由器流量控制，很

适合对于网络环境要求苛刻的用户（图4）。能够自动搜索刷新并升级自身系统，比起其他只能手动更新的固件来讲也很先进。



### 双拨优势

merlin固件有一个特点就是支持第二WAN。也就是说在同一个局域网环境下，用户可以通过使用用户名和密码的PPPoE连接同时拨两个号，这种俗称双拨的方式可以让理论网速达到两倍，支持ADSL方式和FTTx方式。不过具体要涉及到地方ISP供应商的策略，需要手动尝试。

## 扩展阅读 merlin固件中的云功能

路由器刷新merlin固件之后，在路由器上连接的闪存盘或者移动硬盘可以直接从局域网中访问。而且还可以使用华硕AiCloud功能，远程访问本地的文件，在很多功能上已经接近NAS了。远程浏览其他设备中的文件需要一定时间，路由器会快速唤醒存储设备。通过Android和iOS版本的AiCloud，可以在非PC环境下简单使用一些下载和上传的功能（图5）。



⑤

## 刷新固件的前提

由于merlin固件基本都是根据华硕路由器量身定制的，所以如果我们想刷新固件后路由器稳定，手头的路由用料、配置应该与对应的华硕路由器基本相同。如果使用的CPU和网络方案都不相同，自然也没有多少刷新的可能性。

另外如果要刷新merlin固件，最好是路由器在原厂固件原厂设置的情况下再进行刷新。如果路由器并非原厂固件的情况下进行刷新，有可能会出现问题刷新失败、或者路由器“变砖”的情况出现。

此外需要注意，尽管正确操作的话路由器的固件可以在原厂和第三方之间任意切换，但根据不同路由器厂商的质保策略的不同，可能有部分品牌会存在刷新过后丧失质保的情况，用户一定要注意。

## 具体刷新过程

挑选固件前一定要保证两者的硬件配置尽可能一致，在这里我们以网件路由器R7000为例。R7000的硬件配置与华硕经典的RT-AC68U几乎如出一辙，天线数量和LAN口数量也完全一致，这就为成功刷新提供了良好的前提条件（图6）。

进入第三方merlin固件下载地址<http://t.cn/RAujeno>，选择对应的XWRT固件for R7000，版本一般选择最新即可。注意网件原产固件只认CHK文件，必须先刷成CHK格式。如果用户希望有Shadowsocks等功能还可以进一步刷新RTX版本的改写版固件，需

要在一个已经安装成功的merlin固件中完成。

固件准备妥当，在浏览器地址栏输入192.168.1.1，网件默认的账号为admin，密码为password，与一般路由器略有区别，具体可以参考路由器背面的出厂信息。如果用户曾经修改过用户名或者密码，以修改过后的状态为准。

点击路由器中的“高级”选项卡，在其中找到管理选项，进入后就可以看到路由器升级的功能（图7）。可以选择通过闪存盘刷新，具体过程和刷新原厂固件并没有什么不同，刷新过后自动重启即可（图8）。

⑥



⑦

⑧



### 刷新之后的初步设置

重启完成后，再次输入192.168.1.1应该就已经能够看到merlin固件的界面了。虽然配图依旧是RT-AC68U，但固件完整识别出了网件Netgear R7000的信息和硬件配置，说明merlin固件已经正确识别了硬件，能够实现各种功能了(图9)。

通过网络设置向导，merlin固件可以智能地识别用户所用的互联网环境是ADSL、FTTx或者是LAN，并给出对应的互联网拨号环境。之后再给2.4GHz和5GHz两个无线频段分别设置好SSID和密码就算基本设置成功了。要注意爱好者提供的第三方固件通常都是欧美版本固件，比起国内固件



来讲多了一项可以选择的选项就是无线信号强度，可以在100%范围内自由调节。国内产品一般只有30%-50%左

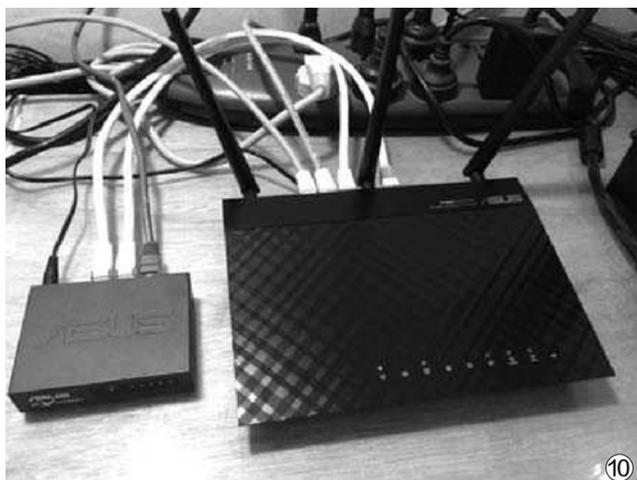
右，如果用户需要最强的无线信号，可以尝试在这里使用100%的信号强度，不过辐射也会相应增大一些。

### 实现第二WAN双拨

实现双拨不仅需要固件支持，还必须正确连接硬件之间的连线，之后在固件中正确设置，最后是否能够双拨、双拨后速度是否翻倍还取决于当地ISP供应商的策略，这几个步骤缺一不可。

#### 硬件连接

要想实现双拨首先需要有一个交换机，或者使用一个四LAN口路由器实现交换机的功能。首先从ADSL或者光猫出来的网线连接到交换机的LAN1口上，然后交换机的LAN2和LAN3口分别连接路由器的WAN口和LAN1口(图10)。



ADSL猫或光猫进网的线通过交换机之后，一根线变为了两根去连接路由器。也就是说，交换机至少需要有3个LAN口，而路由器原本的LAN口1234中第一个LAN口变为了WAN口身份，而剩余的LAN口只剩下了三个。如果用户需要四个LAN口的话就必须进行取舍。

另外需要注意硬件设备在局

域网中的IP地址彼此不应冲突。比如说光猫本身有一个固定的IP地址192.168.1.1，那么路由器就应该尽可能的避免重复，比如说设置成192.168.1.2即可。由于双拨是否成功的不确定性，一般不建议直接购买交换机使用，可以尝试用淘汰的路由器作为交换机，如果在这个环境下作为交换机的路由器的IP地址也应该避免和光猫以及路由器冲突。

#### 设置环节

硬件连接完成后，打开电脑浏览器输入对应的IP地址，如果能够正确访问光猫或者终端路由器，就代表硬件之间的网线连接正确无误了，IP地址之间彼此也无冲突。进入merlin固件，找到高级设置中的双线路选项，首先打开双线路开关，然后在第二WAN上选择好

LAN口。比如之前我们连接的是LAN1口，在这里也要选择LAN1。双线路模式非常重要，一般推荐选择“负载均衡”模式，而下面负载均衡设置填写为1:1即可。这样如果双拨成功，双线路能够均衡处理网络带宽（图11）。

之后找到互联网设置，确认联机类型均为PPPoE方式（图12）。一些ISP运营商对于MAC地址有限制，也就是说可能会存在禁止同一MAC地址的设备同时存在两条连接，这

时需要在第二条线路处将MAC地址进行改动，只要保证首选WAN和第二WAN的MAC物理地址不同即可（图13）。



### 检测效果

设置完成后就可以在merlin固件的主界面看到第二WAN了，点击连接即可（图14）。一般根据ISP运营商的策略，会有几种不同的表现。



首先就是主WAN连接后第二WAN无法拨号，如果连接和设置均正确的话基本就是说明ISP禁止了用户双拨。第二种现象是用户可以双拨，但最终网速与单拨速度一致，这种现象一般在中国联通中比较常见。第三种现象是

用户可以双拨，速度也确实翻倍了，但是网络没有之前稳定，这时可能需要根据用户的需要在下载时再双拨，平时使用单线路即可。如果没有以上三种现象，那么恭喜你可以获得双倍的下载和上传速度了（图15）。

## 小结

虽然比较麻烦，不过能够顺利进行双拨的话对下载和上传速度均有很大帮助。如果之前我们使用的是100Mbps下行和10Mbps上行的网络，双拨成功后会变成200Mbps下行和20Mbps上行的网速，提升效果非常明显（图16）。不过如果用户使用的是限时网络的话尽量不要进行双拨尝试，因为很可能会进行双倍计时，得不偿失。



# 房间再大也不愁 WDS牵线搭桥提升无线信号

文贾培武

很多住在跃层、房屋面积较大或承重墙较多的家庭用户，都存在Wi-Fi信号覆盖不到的区域。此时，如果你家还有一部闲置的无线路由器，只需通过WDS桥接即可让其他房间的Wi-Fi信号变得更好。

## 桥接之前的准备

理论上，不同品牌间的无线路由器WDS功能都可以使用，但很可能会有兼容性问题。所以，主、副路由器最好选择相同的品牌、但也可以是不同型号的路由器。然后，主路由器与宽带运营商提供的接口相连接，并设置好宽带运营商给出的相关信息，如静态或动态IP、PPPoE等以太网接入类型以及网关、DNS服务器等信息，并确认主路由器能够正常工作。

两个相同品牌的无线路由器通常会使用相同的IP地址登录到路由器的管理界面，比如都是192.168.1.1等，此时会引起IP地址冲突导致电脑无法上网，因此我们需要将两个路由器的管理IP地址修改为不同，具体操作如下：

登录副路由器管理界面，在“网络参数”下，单击“LAN口设置”，修改副路由器的管理IP地址（图2），保存后重新启动路由器。修改IP地址时，注

### 扩展阅读 如何获取DNS

当电脑通过网线或无线连接因特网后，可以按以下所述获取宽带运营商的网关、DNS服务器的IP地址：按下Win+R键，键入“cmd”，单击“确定”打开命令提示符窗口；键入ipconfig /all，按下Enter键，然后就可以看到默认网关、DNS服务器等的IP地址了（图1）。



①



②

意将副路由器的管理地址设置为与主路由器在同一网段。比如，主路由器IP地址为192.168.1.1，则将副路由器修改为192.168.1.2~192.168.1.255之间的任一IP地址。之后，要登录到路由器的管理界面，记得使用修改后的新的IP地址。

下文涉及的主路由器型号为TP-LINK ADSL2+Router TD-W89741N，副路由器型号为TP-LINK WR710N。

## 设置主路由器

首先，在浏览器地址栏输入主路由器的IP地址（192.168.1.1），输入完

毕登录到路由器的管理界面。在“无线设置”下，单击“基本设置”，然后将“信道”由“自动”改为具体值，比如改为“9”（图3）后保存。

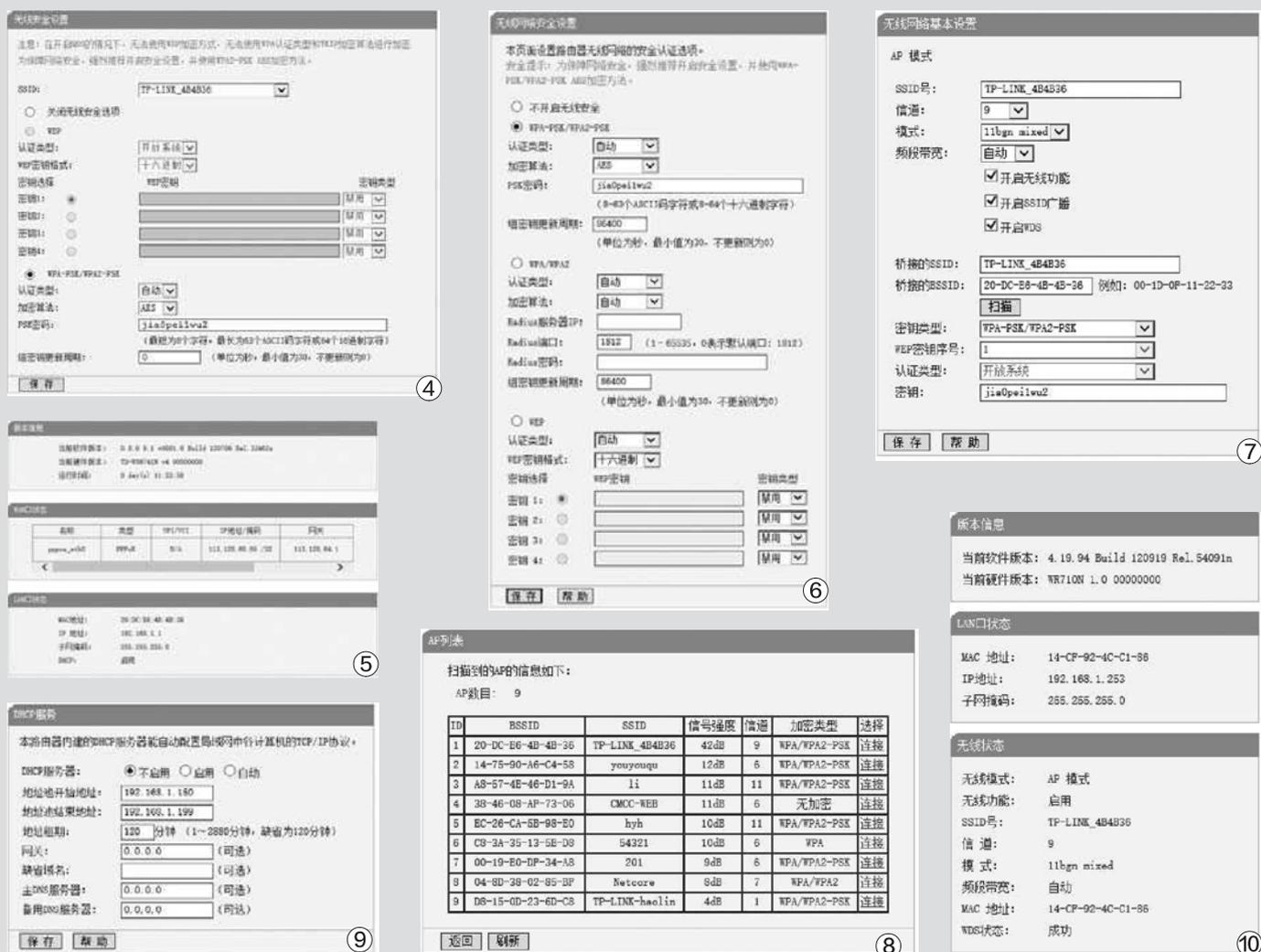
同时，记下主路由器的SSID号（TP-LINK\_4B4B36）和“模式”（11bgn mixed）。在对副路由器进行设置时，信道、模式这两项必须与主路由器相同；SSID号可以与主路由器相同，也可以不同。当然，为了更好地实时自动漫游，最好也将主、副路由器的SSID号设置为相同。



③

### 扩展阅读 什么是WDS

WDS是Wireless Distribution System的缩写，意即无线分布式系统。WDS可以让无线路由器之间通过无线进行桥接（中继），而且在中继的过程中不影响其无线设备覆盖效果。当主、副路由器通过WDS无线桥接时，无线终端就可以连接主、副路由器上网了，移动过程中可以自动切换，实现漫游。



接下来，在“无线设置”下，单击“无线安全设置”，然后记下主路由器的无线加密方式（WPA-PSK/WPA2-PSK）、加密算法（AES）和PSK密码（jia0pei1wu2）（图4）。这三项在对副路由器进行设置时，也必须与主路由器相同。最后，在“运行状态”选项卡，记下主路由器的“MAC地址”（20:DC:E6:4B:4B:36）（图5），就可重启路由器了。

## 设置副路由器

在浏览器地址栏输入副路由器的IP地址（TP-LINK WR710N的默认IP地址为192.168.1.253）登录到路由器的管理界面。在“无线设置”

下，单击“无线安全设置”，然后将加密方式、加密算法和PSK密码设置为与主路由器相同，即分别是“WPA-PSK/WPA2-PSK”、“AES”和“jia0pei1wu2”（图6）并保存设置。

在“无线设置”下，单击“基本设置”，然后在“无线网络基本设置”界面将SSID、信道和模式设置为与主路由器相同，即分别为“TP-LINK\_4B4B36”、“9”和“11bgn mixed”（图7）。接下来选中“开启WDS”复选框，单击“扫描”按钮，出现“AP列表”界面，显示扫描到的AP的信息列表，找到与主路由器MAC地址（20:DC:E6:4B:4B:36）相同的那一行，并单击该行中的“连接”按钮

（图8），返回到“无线网络基本设置”界面后，在“密钥”框中输入主路由器的PSK密码“jia0pei1wu2”，然后保存设置。

最后，在“DHCP服务器”下，单击“DHCP服务”，然后选中“不启用”复选按钮（图9），单击“保存”按钮后重启路由器。待副路由器重新启动后，在其管理界面的“运行状态”选项卡，如果在“WDS状态”后显示的是“成功”字样（图10），则表示桥接WDS设置成功。现在，你只需要保持副路由器的通电状态，并将其放在适当位置，即可以消除Wi-Fi信号盲点，扩展信号范围，实现自动移动漫游了。

## 桥接时的注意事项

以下是路由器桥接时需要注意的细节: 设置主、副路由器进行WDS桥接前, 请勿使用网线连接两个路由器, 避免形成环路导致广播风暴; 为保证桥接成功且运行稳定, 副路由器扫描主路由器的信号强度最好大于20dB; 如果你的两部无线路由器中只有一部支持WDS桥接功能, 另一部较老了, 不支持WDS桥接功能, 那么, 你只需要将支持WDS桥接功能的无线路由器作为副路由器, 扫描桥接另一部路由器即可。

此外, 在设置无线路由器WDS桥接时如果“WDS状态”持续显示“扫描”、“初始化”、“关联”时, 表示无线WDS桥接不成功或不稳定。此时, 关闭主路由器MAC地址过滤功能或许能够解决问题, 具体操作如下:

登录主路由器的管理界面, 然后在“无线设置”下, 单击“无线MAC地址过滤”, 再单击“关闭过滤”按钮(图

11)。或者, 如果你希望开启主路由器的无线MAC地址过滤功能, 那么, 你只需要将副路由器的MAC地址添加到主路由器的“过滤规则”下的“允许列表”中生效的MAC地址访问本无线网络”下的列表中即可。

笔者使用的两部无线路由器均是单频的无线路由器, 仅能够工作在2.4GHz频段上。如果你的主、副路由器均为双频路由器, 则在5GHz和2.4GHz这两个频段不能同时进行WDS桥接, 只能选择某个频段开启WDS功能。如果将两台路由器均设置为只工作在2.4GHz或5GHz一个频段上, 则WDS桥接设置方法与上面讲的完全相同。如果将两台路由器均设置为同时工作在2.4GHz和5GHz两个频段上, 则只能在一个频段上开启WDS功能, 比如在5GHz频段上开启WDS功能, 此时主、副路由器在5GHz频段的信道必须相同, 而在2.4GHz频段的信道则必须不同, 而且

要设置不产生干扰的无线信道, 即两个路由器在2.4GHz频段的信道编号相减所得数值不能小于5。

## 不能通过副路由器上网的解决

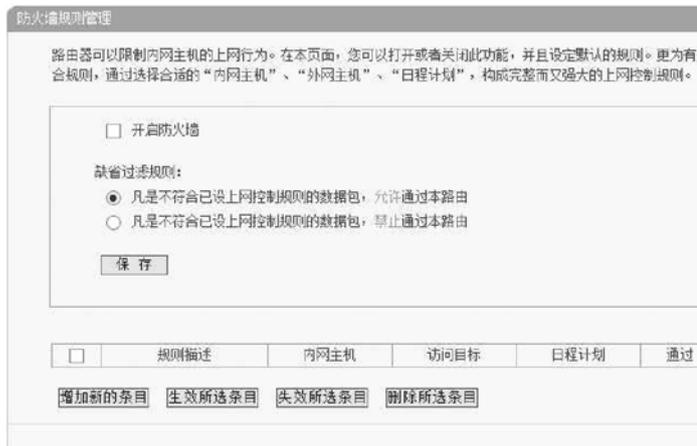
在WDS桥接成功的状态下, 如果手机等设备无法通过副路由器上网, 请先检查主路由器是否开启了上网控制: 在主路由器管理界面“防火墙→规则管理”里清除“开启防火墙”复选框(图12); 或在“缺省过滤规则”下, 选择“凡是不符合已设上网控制规则的数据包, 允许通过本路由”复选框。

如果主路由器设置IP与MAC地址绑定以防止ARP欺骗, 则可以将ARP绑定关闭后再尝试通过副路由器上网, 具体操作如下: 登录主路由器管理界面, 然后在“IP与MAC地址绑定”下, 单击“静态ARP绑定设置”, 再选中“不启用”复选按钮(图13), 单击“保存”按钮。

以上操作是笔者以家中的两部路由器为例进行的实验, 并且成功地实现家中Wi-Fi信号的全覆盖。对于其他无线路由器来说, 具体操作会有所不同, 请在试用时加以注意。CF



11



12



13

### 小提示

如果你居住的地方确实有些大, 虽然使用了两个副路由器与主路由器进行了WDS桥接, 仍不能较好地实现Wi-Fi信号的全覆盖, 此时你不妨试试AP中继或电力猫扩展。



### Linux就是这个范儿

本书轻松、诙谐的语言讲解了高深的Linux特性。通俗易懂、深入浅出，从Linux设计思想的角度出发，授人以渔。同时，又密切结合应用案例，透彻展示出Linux的系统架构设计是如何在实际中贯穿的，从而让读者真正掌握Linux的强大之处。

邮购代码  
DZ109

定价 95元



### UNIX环境高级编程 (第3版)

影响无数程序员的经典之作，UNIX编程宝典新版本。帮助了几代程序员写出强大、高性能、可靠的代码。第3版根据当今主流系统进行更新，更具实用价值。内容权威，概念清晰，阐述精辟，对于所有层次UNIX/Linux程序员都是一本不可多得的参考书。

邮购代码  
DZ110

定价 128元



### 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

1DVD  
定价 89元



### Shell从入门到精通

全面介绍了Shell编程技术，基本涵盖Shell编程的所有重要知识点，遵循科学的讲解顺序，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。

邮购代码  
DZ91

1DVD  
定价 58元



### C++ Primer 中文版

这本久负盛名的C++经典教程，时隔八年之久，终于迎来史无前例的重大升级。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

定价 128元



### 疯狂Android讲义

本书基于Android 4.2系统，内容由基础知识到实际应用，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

1CD  
定价 99元



### 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

1DVD  
定价 59.8元



### 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

1DVD  
定价 59.8元

购买方式

1. 在线订阅：  
<http://cfanbook.taobao.com>

2. 邮政汇款地址：  
北京123信箱  
邮编：100036

收款人：电脑爱好者杂志社。  
为方便我们与您联系，  
请留下联系电话并在汇款  
单附言注明邮购代码。

# 同室操戈谁更强

## 联想拯救者 PK 联想Y40-80AT

在联想旗下，“彪悍的小Y”一直是游戏本领域的标杆之一。有趣的是，如今小Y有了一个兄弟机型，那就是“拯救者”家族，二者均具备不俗的游戏动力。问题来了，所谓一山难容二虎，当小Y碰见拯救者，谁更值得我们选择？



● 联想拯救者14



● 联想 Y40-80AT

### 相近的设计风格

联想拯救者14和Y40-80AT的设计风格有些类似，它们都采用了红黑“撞色”的设计，彰显了其“游戏本”的角色定位。此外，两款产品在转轴两侧都采用了红色镂空网眼结构的跑车尾灯设计，不过拯救者14的这个部分用作了装饰散热通风孔（图1），而Y40-80AT则将扬声器设计到了此处（图2）。相对来说，拯救者14比Y40-80AT更加“棱角分明”，红色背光键盘的

引入也让其显得炫酷十足。

值得称赞的是，拯救者14和Y40-80AT都采用了纤薄式设计，它们的厚度分别只有27.5mm和23.8mm，重量也均被控制到了2.2kg左右，在同档次的游戏本中算是相对轻薄代表了。需要注意的是，Y40-80AT的A面和D面采用的是碳纤维纹理设计，而其因追求纤薄机身而牺牲了VGA接口，而拯救者14的外壳则以复合材质为主，辅以特殊工艺处理，摸起来有一种皮肤的质感，相对厚实的机身也使其有了容纳VGA接口的空间，方便接驳那些没有配备HDMI的显示器或投影机。

### 硬件配置大比拼

联想拯救者14和Y40-80AT都隶属于游戏本阵营，而它们的价格相差700元，理论上应该是贵一些的Y40-80AT性能更强。遗憾的是，这个固有观念被现实打破了（表1）。

联想 Y40-80AT选用了英特尔五代酷睿的中低功耗版处理器，i5-5200U在睿频加速后的最高主频为2.7GHz，而AMD最新的R9 M375独显则是Y40-80AT的最大亮点（图3）。遗憾的是，R9 M375来自于R9 M270/M260，核心是诞生于三年前的“Cape Verde”，也是第一批基于



①



②

表1：联想拯救者14和Y40-80AT参数对比

参数对比	联想拯救者14	联想 Y40-80AT
屏幕	14英寸IPS (1920×1080像素)	14英寸 (1920×1080像素)
处理器	酷睿i5-4210H (2.9GHz~3.5GHz)	酷睿i5-5200U (2.2GHz~2.7GHz)
内存/硬盘	4GB/1TB (5400rpm)	8GB/1TB (5400rpm)
独立显卡	NVIDIA GTX960M (2GB GDDR5)	AMD R9 M375 (2GB DDR3)
接口	读卡器、USB3.0×2、USB2.0×1、VGA、HDMI、音频接口	读卡器、USB3.0×2、USB2.0×1、HDMI、音频接口
体积	350mm×249.8mm×27.5mm	350mm×249mm×23.8mm
重量	2.2kg	2.2kg
京东报价	5299元	5999元

## ③ • AMD R9 M375的3DMark11测试截图



表2: AMD中高端独显性能对比

性能对比	AMD R9 M275	AMD R9 M375	NVIDIA GTX950M	NVIDIA GTX960M
3DMark11-P-GPU	3274	3350	4635	5251
3DMark-CloudGate	10880	8578	22713	31199
3DMark-Firestrike	1840	1661	3207	4270

28nm工艺生产的GCN架构显卡之一。在笔记本领域,我们熟悉的R9 M260/M260、R9 M275其实都是R9 M375的“姊妹”。

联想拯救者14的硬件规格非常出众,它配备了可视角度更高的IPS屏幕,处理器也选用了四代酷睿中功耗较高的i5-4210H处理器,其默认频率就要比i5-5200U睿频加速更高,CPU性能甚至在五代酷睿i7-5500U之上。此外,拯救者14在显卡方面选用了NVIDIA最新的GTX960M,结合GDDR5显存,性能可以秒杀联想Y40-80AT所武装的R9 M375(表2)。

以理论测试软件3DMark系列为例,AMD R9 M275和R9 M375的性能在伯仲之间,由此可以断定它们之间的“姊妹”关系。在NVIDIA阵营中,哪怕是配备DDR3显存的GTX950M都具备远超R9 M375的性能,就别提搭配GDDR5显存的GTX960M了(图4)。以《英雄联盟》这款游戏为例,在1080P最高画质下,R9 M375独显可以保持在80fps~100fps左右稳定运行,而GTX960M在相同的画质下则可跑到130fps~200fps!

## 升级潜力存在差距

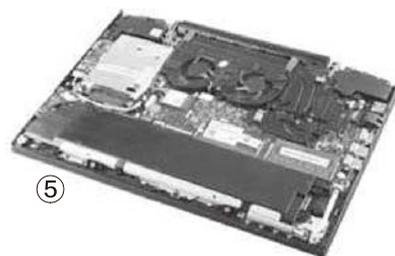
从最早的Y40,再到Y40-70和今天的Y40-80,它们都存在一个致命缺陷,那就是仅提供了一个标准的2.5英寸硬盘位(图5)。HDD机械硬盘性能孱弱,256GB容量以上的SSD价格又太贵,注重容量与速度的用户只能选择SSHD混合硬盘这一条出路。问题是,更换新硬盘意味着原硬盘下岗,颇有浪费之嫌。

虽然拯救者14的机身尺寸与Y40-80AT相近,但它却在机身内预留了一个M.2插槽(图6),可以加装80mm长度的M.2 SSD(图7)。目前该标准的SSD价格约为450元/800元(128GB/256GB),自行升级后可以用于安装操作系统,而原HDD硬盘则可予以保留,实现容量和速度的完美平衡。

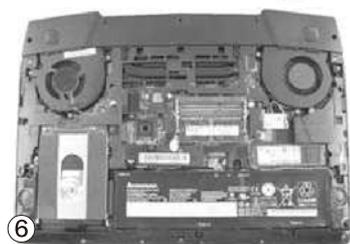
为了缓解高端独显的发热,联想拯救者14和Y40-80AT都采用了双风扇双热管的散热模块,其中拯救者14的两个风扇位于机身两侧,将CPU和GPU芯片的热量分而导出。Y40-80AT的双风扇则集中在了一起,导热效率也算不俗。就实际的发热情况来看,两款机器在全速工作时键盘中部偏上的位置都有着明显的发热量,但与我们手臂接触的掌托部分还算清凉,散热

## 小提示

联想Y40-80系列中包含配备R9 M275和R9 M375两种独显的子型号,它们之间性能差别不大。不过如果你很在意显卡型号的数字,则可优先考虑R9 M375独显的版本。



⑤



⑥



⑦

效果均可以接受。由于两款产品只需拧下D面螺丝就可拆卸底盖,清灰的难度很低,稍有经验的游戏玩家都可自行搞定,无需担心散热鳍片堵塞后需要花钱去客服中心体验清灰服务了。

## 既生瑜何生亮

虽然都是联想旗下的游戏本,但拯救者14的表现却远比Y40-80AT出色得多。它不仅搭载了性能更强悍的处理器和独立显卡,额外的M.2插槽以及背光键盘设计,更是让其综合素质趋于完美。而Y40-80AT与上代Y40-70系列相比只是升级了处理器平台,R9 M375独显也没能和R9 M275拉开差距,但价格却比配置相近的Y40-70型号贵了1000元,性价比极差。可惜,联想拯救者属于互联网销售平台定制的游戏本系列,在物流不畅的地区可能很难买到。CF

小结

谁是性价比之王

# 魅族MX5 PK 华为荣耀7

6月30日，魅族和华为同时发布了最新中端旗舰：MX5和荣耀7，这两款产品无论是配置还是功能都堪称一流，相近的售价也让我们有了一种“既生瑜何生亮”的感觉。那么，在2000元档的Android手机中，MX5和荣耀7谁能拔得头筹？



• 华为荣耀7

• 魅族MX5

## 工艺设计上的较量

作为新一代中端旗舰，魅族MX5和华为荣耀7都继承了同宗兄弟的基因：MX5和MX4 Pro、荣耀7和Mate7，让我们一眼就能看出两代产品间有着明显的“血缘关系”。就MX5和荣耀7而言，它们在设计上也有着相似

之处，比如均采用了铝合金材质的外壳，背盖也选择了三段式结构（图1），即中间为金属，上下两端为塑料（避免遮挡信号）。

就视觉效果而言，魅族MX5后盖上下两端的塑料部分采用了类金属色喷漆，给人一种与金属部分浑然一体的错觉，而荣耀7则在塑料部分加入了网络纹理，在视觉上有了一种“隔断”之感。不过，荣耀7后盖金属与塑料结合的部分处理的非常紧密，摸起来的手感还是非常舒适的。而MX5则由于两种材质间的T槽较宽，而且三段式结构的高度没有100%对齐，所以当手指划过T槽时会有一点点割手的感觉，在工艺上还有改进的空间。



①

## 指纹识别荣耀7领先

魅族MX5和华为荣耀7都引入了指纹识别技术，只是指纹识别器的位置分别设在了Home键和背部摄像头的下方（图2~3），除了解锁外还支持支付宝支付功能，使用起来都很方便。不过，在录入指纹信息后，荣耀7只需食指轻触指纹识别器表面即可解锁，而MX5则需用拇指按下Home键才可解锁，在体验上荣耀7略胜一筹。此外，就指纹识别的灵敏度而言，荣耀7的表现也要优于MX5，比如在录入指纹信息时，荣耀7只需反复点按7~8次左右即可完成，而MX5则需要点按10次以上。



②

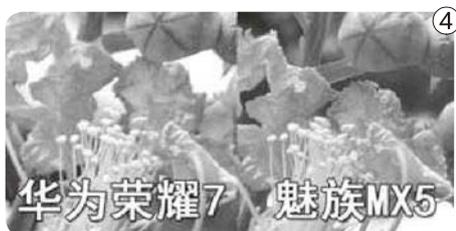


③

参数对比	魅族MX5	华为荣耀7
网络	移动联通双4G（双卡双待）	移动4G（双卡双待）
屏幕	5.5英寸AMOLED（1920×1080像素）	5.2英寸IPS（1920×1080像素）
CPU	联发科MT6795T （四核2.2GHz+四核1.7GHz）	海思麒麟935 （四核2.2GHz+四核1.5GHz）
GPU	PowerVR G6200	ARM Mali-628MP4
内存/存储	3GB/16GB	3GB/16GB（支持128GB存储卡）
摄像头	500万/2070万像素	800万/2000万像素
体积	149.9mm×74.7mm×7.6mm	143.2mm×71.9mm×8.5mm
电池/重量	3150mAh（不可换）/149g	3100mAh（不可换）/157g
参考报价	1799元	1999元

## 拍照效果MX5占优

在主摄像头的配置方面,魅族MX5选用了索尼2070万像素的IMX220传感器,而荣耀7则配备了索尼2000万像素的IMX230传感器,理论上讲IMX230要优于IMX220,但在实际的拍照效果上, MX5在绝大多数拍照环境下却要比荣耀7好一点(图4~5)。当然,拍照效果可以通过后续固件优化的形式加以改进,所以建议大家及时更新系统。



## 伯仲之间的性能

在芯片方案上,魅族MX5采用了联发科MT6795T八核处理器,而荣耀7则选用了自家的麒麟935,两颗CPU都是双A53架构,最高主频2.2GHz。就CPU运算性能而言,两颗芯片难分高下。不过,就GPU理论性能而言,MT6795T集成的PowerVR G6200要略高于麒麟935集成的ARM Mali-628MP4,因此对喜欢玩大型3D游戏的用户而言,魅族MX5的潜力要更大一些。为了让用户可以迅速补充电力,两款产品均支持快充技术,基本上100分钟以内即可充满电力。

## 需要留意的细节

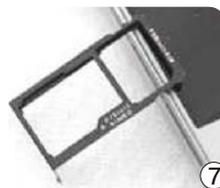
MX5的屏幕尺寸要比荣耀7大0.3英寸,但它的厚度和重量却要比荣耀7更轻薄(图6)。不过,这一特性在不同类型的用户心中会呈现两个结果:喜欢大屏和轻薄的用户会感觉MX5依旧便携,而荣耀7颇具分量的“身板”则可换来更好的持握感,孰优孰劣还是因人而异。

两款产品的差异还体现在了屏幕的材质上,其中MX5为AMOLED材质,优点是色彩鲜艳+省电。在与荣耀7的IPS屏幕的实际对比中,室内环境下荣耀7的屏幕显得更亮,但在户外阳光下则是魅族MX5的屏幕显示更清晰。

在系统层面, MX5预装Flyme 4.5版系统,预装的第三方APP数量很少,图标风格统一,设置界面简洁清晰。而荣耀7则预装EMUI 3.1版系

统,预装了比较丰富的第三方APP,将开机自启、流量管理等功能也添加到了设置界面。总体而言, MX5的系统上手更容易,而荣耀7的系统则因更多的功能而需要用户花时间去适应。好消息是,两款产品系统操作都极为流畅,笔者常用的第三方APP也没出现任何兼容性问题。

在附属功能上,荣耀7比MX5多了一个红外遥控模块,位于顶部的红外端口配合遥控APP可以对很多家电下达指令,再也不必担心夏日里找不到空调遥控器,或是遥控器电池没电等意外情况了。此外,荣耀7的一个SIM卡槽可在SIM卡和存储卡间任选其一(图7),这要比不支持扩充的MX5显得更为人性化。而独立的智灵



键,除了默认开启语音服务外还能自定义其它功能,可玩性更佳。



### 火速链接

更多魅族MX5和荣耀7的拍照对比图以及试用体验,请登录<http://dwz.cn/ZUbeI>网页查看。

## 定价是道鸿沟

魅族MX5较荣耀7的最大优势就是价格。16GB版的MX5仅售1799元,而且还支持移动联通双4G。而荣耀7移动4G版的价格就卖到了1999元,如果你需要使用双4G功能,则需选择

2199元的双4G版,此时它的总开销就要比MX5多了近400元。对配置相似的中端手机而言,每提高100元都有可能流失部分用户,因此对预算有限的用户来说MX5无疑更具吸引力。

## 小结

作为中端手机的代表,魅族MX5和华为荣耀7都堪称2000元价格段的新标杆,它们都采用了性能强悍的硬件平台,并提供了指纹支付功能,做工设计上也较上代产品有了明显的提高,都是诚意满满的新作。其中, MX5的优势在于性价比、更大的屏幕和相对更持久的续航时间,而荣耀7则有着更为丰富的功能和信号表现,特别是经常出国的用户,华为天际通业务可以让你更方便快捷地使用国外网络。CF

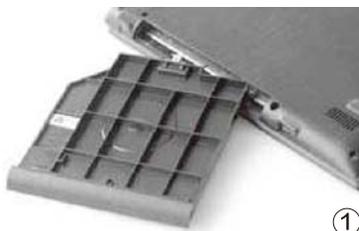
## 光驱救驾

# 硬盘托架解决存储难题

很多中低端笔记本内部并没有mSATA或M.2这种迷你SSD硬盘的扩展接口，而HDD机械硬盘的速度实在不给力，更换纯SSD固态硬盘的开销又太大。如果你也有此顾虑，那就不妨考虑让光驱“救驾”吧。

### 被边缘化的光驱

除了超纤薄笔记本外，绝大多数普通笔记本都预留了光驱扩展位(图1)，只是可能出于成本控制而改用减重模块替换了标准的光驱。只要你的笔记本配有这个扩展位，就能利用它去安装第二块硬盘，以HDD+SDD双硬盘模式同时兼顾容量与速度。在高速网络越加普及的今



①

天，光驱的实用性已经降到了历史最低，与其让它闲着不用，还不如发挥这个接口的余热呢。

### 确定光驱扩展位的高度

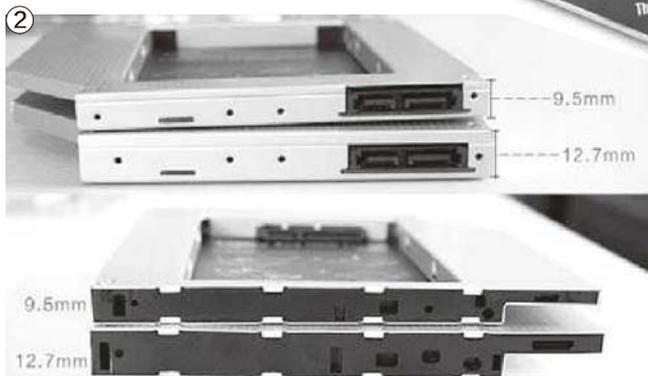
我们都知道，笔记本光驱位存在12.7mm和9.5mm两大标准(图2)，我们要根据实际情况选择对应高度的光驱位硬盘托架。需要注意的是，无论是HDD还是SSD，只要是2.5英寸硬盘的厚度就有7mm和9.5mm之分，而12.7mm硬盘托架可同时兼容7mm和9.5mm厚度硬盘，但9.5mm硬盘托架就仅支持7mm超薄硬盘了。

#### 小提示

除了极为古老的笔记本外，最近几年的笔记本光驱和硬盘都是改用了SATA接口，所以本文就不涉及IDE和SATA接口之间的转接了。



③



②

### 留心光驱托架的设计

光驱托架的价格很便宜，淘宝上最低25元即可入手。那么，硬盘托架不就是充当了硬盘和光驱接口的转接器吗(图3)，只要能固定硬盘，选择最便宜的产品不就结了?相信这也是很多用户的心中所想，但考虑到硬盘中保存的都是无价的数据，所以更高质量的硬盘托架才能100%确保硬盘硬件和内部数据的安全。

简单来说，挑选硬盘托架时我们需要留意材质、固定、减震、散热、面板等几个方面的设计。其中，硬盘托架的材质有纯铝、镁铝合金、复合材料，相对而言镁铝合金的重量和稳定性最佳，纯铝次之，塑料最差。

如果你想将HDD安装在硬盘托架上，那就要注意托架的固定设计(图4)。有些托架产品在将HDD塞进托架的凹槽内后，会用软质的橡胶塞在硬盘四周填充，起到防震的效果;还有些产品会用四颗螺丝，从托架两侧拧入到HDD侧边的螺丝孔里;



④

少数廉价产品在这方面就有些欠考虑了，选择硬度较大的塑料作为HDD与托架间的填充物（图5），防震性能不甚理想。相对而言，采用橡胶塞+螺丝固定的方式最为合理。

无论是HDD还是SSD，在工作时都存在一定的发热量（SSD相对更高一些），而笔记本光驱所在的位置基本是完全密封，对应的底盖位置也没有预留散热孔（图6）。所以，那些配有散热孔并在硬盘塞入托架内还留有散热凹点的产品自然有利于缓解温度的压力。

最后就是面板了。为了不让硬盘托架影响笔记本的视觉美观，很多商家会随机提供不同样式的面板，“堵住”光驱位出口的缝隙。如果你觉得商家送的面板不好看，可以将原光驱的面板拆下来装在托架上。

## 多通道开关的必要性

如今很多硬盘托架的后面都设有“双通道”或“三通道”开关（图8），它们的意义何在？原来，笔记本为了正确识别光驱内的硬盘或光驱，必须有个接地的反馈信号给主板和CPU，如果不接地，笔记本将切断光驱位的供电，硬盘会因为断电不工作而导致系统无法识别的问题。绝大多数笔记本都将从右向左起第6个针脚定义为接地，作为判断的依据所在。但是，ThinkPad、惠普等品牌的少数产品却没有采用这一通用方案，将接地信号定义给了其他针脚。此时，就需要多通道开关，在不同针脚间进行切换，从而满足不同笔记本对接地信号的定义。

很多用户在购买托架并安装硬盘后，会出现识别不出托架上的硬盘、无法通过该硬盘引导系统、不能正常关机等问题，实际上就是接地反馈信号识别出现了问题，通过多通道开关切换即可解决。

### ⑧ 多功能跳线，全方面兼容 AB开关，按需组合



### 扩展阅读 如何取下光驱面板

在不接电的情况下，用曲别针捅一下光驱盖上的小孔就可弹出光驱，而光驱面板则是通过两侧的卡扣固定在光盘托架上（图7）。用指甲或螺丝刀顶一下卡扣就可拆下面板。



### 小提示

如果你将笔记本内原有的HDD装在硬盘托架，新买的SSD安装在原硬盘位，请提前删除HDD硬盘的数据加密（如果有，比如用指纹加密过），否则进入系统后可能无法识别出托架HDD的硬盘盘符。此外，早期笔记本的BIOS可能不支持光驱位启动，遇到这种情况我们可以把主硬盘和光驱位硬盘互换位置。

## 不仅限于标准硬盘

考虑到随着Windows平板电脑和各种变形超极本的崛起，未来的移动设备可能不会再预留标准2.5英寸的硬盘位，而是改用更为迷你的mSATA或M.2磁盘接口。因此，有些用户可能希望“一步到位”挑选M.2接口的迷你SSD，哪怕未来更换机器后仍能继续工作。

好消息是，光驱位的硬盘托架不仅限于2.5英寸硬盘，无论是mSATA还是M.2接口的SSD硬盘，都可以买到对应标准的硬盘托架（图9）。换句话说，哪怕你的笔记本没有迷你SSD插槽，但只要配有光驱扩展位，同样可以用上这些迷你SSD！

### 光驱位mSATA SSD硬盘托架



## 小结

光驱位硬盘托架的选购我们就聊到这里，如果你想知道HDD和SSD谁更适合安装在托架上、原硬盘如何拆卸、拆下的光驱如何处理等问题，请参考本刊2013年第7期《SSD硬盘 老本咸鱼翻身的必杀技》这篇文章，或者登录<http://dwz.cn/ZHTgJ>在CFan网站查看。

## 超便携蓝牙音箱

# 让手机“唱出”好声音

文|曹操

受限于尺寸制约，无论是手机还是平板电脑都不可能塞进太大的发声单元，哪怕武装了所谓Hi-Fi芯片也仅限于插入手机后才能享用。在很多环境中，我们需要与多人共同分享音乐，此时一款超便携的无线音箱，就能帮助手机唱出“好声音”！

### 迷你音箱还是无线好

便携音箱并非什么新鲜事物，每天晚上给大爷大妈广场舞的“伴奏者”就是便携音箱的分支。不过，如果你想给手机或平板电脑找个帮唱歌的“搭档”，免去线缆束缚的无线音箱无疑是最佳选择。好消息是，随着移动设备的大肆普及，便携音箱也衍生出了“超便携”的分支，其体积

普遍仅有手掌大小，而声音表现更是可以秒杀最高端手机内置的喇叭，哪怕是在户外环境也能呈现不俗的声音效果。



### 便携音箱首选蓝牙

从技术上来看，无线音箱可分为蓝牙和Wi-Fi两大类。其中，Wi-Fi属于高品质的代名词，它在传输距离、速度和稳定性上都要优于蓝牙，衍生出的Airplay和DLAN技术可以让你玩出更多花样。可惜，基于Wi-Fi技术的无线音箱体积普遍较大，涉及到Wi-Fi桥接，因此成本不低，动不动就需要220V供电，也因此其始终未曾挤入超便携无线音箱市场。

受限于数据传输的处理方式，蓝牙的理论音质远不如Wi-Fi，但其却胜在简易的连接方式与兼容性。特别是在蓝牙V4.x技术逐步普及的今天，无论是传输距离、续航时间还是信号的稳定性都能完胜昔日的蓝牙V2.1+EDR版本。因此，如果你想给手机平板找个超便携音箱搭档，那是否支持蓝牙V4.x技术将是最核心的指标之一。

### 根据需求选择特色功能

为了提升竞争力，超便携蓝牙无线音箱始终在差异化的道路上前行着。除了最基本的无线传输音频信号的能力外，蓝牙免提、防水防尘、动感灯光、移动电源、读取存储卡数据等功能也被不同型号的便携音箱“瓜分”，而超个性的外观设计更是此类产品吸引眼球的必备功课。因此，想挑选一款超便携的蓝牙无线音箱，一切还得从你的实际需求出发。比如你是户外运动爱好者，配备挂件且具备三防功能的产品自是首选；如果你自认比较懒，具备免提通话功能的无线音箱可以在关键时刻帮你节省不少力气，比如手机放在客厅充电，而你正在卧室聆听音箱唱歌，来电时只需按下音箱上的免提键就可接听电话……

总之，只要你没有“黄金耳”（对音质要求极为苛刻），基于蓝牙技术设计的超便携无线音箱是手机平板的最佳搭档，它们那迷你的身材不会成为你外出时的负担，时尚的设计更是可以成为彰显个性的随身装饰。接下来，就让我们看看几款颇具特色的产品吧。

### 华为“小天鹅”AM08

该产品的卖点在于个性化设计，其头颈下配有一个呼吸灯，在连接和歌唱时都会忽闪忽闪，在昏暗环境下使用时那一抹红相当耀眼。

- 蓝牙版本：4.0
- 体积：83mm × 83mm × 83mm
- 电池：700mAh
- 重量：250g

¥99



## 雷柏A200

该产品专为户外设计,引入了蓝牙V4.1版技术,具备同时连接两部设备的多点连接能力,而搭载的扬声器则达到了4W输出功率,IP55级的防护能力在潮湿环境当中使用毫无压力。

- 蓝牙版本: 4.1
- 体积: 84.5mm × 82.6mm × 37mm
- 电池: 900mAh
- 重量: 160g



¥199



- 蓝牙版本: 4.0
- 体积: 118mm × 116mm × 26mm
- 电池: 不明
- 重量: 157g



¥238

## 麦博MD216

154g超轻便

超便携无线音箱不是圆柱体就是长方体,而这款麦博MD216却鹤立独行地改用了圆饼体,其表面积仅有一张光盘大小,多彩外观与皮质+金属的设计,相信可以给你带来眼前一亮的感觉。

## 德仕DS-1688

这款音箱采用了瘦长的圆柱体设计,顶部的强力挂钩可以固定在各类箱包之上,支持三防、TF卡扩充、FM收音等功能也为其加分不少,而1500mAh的电池容量也可持续工作20小时左右。

- 蓝牙版本: 4.0
- 体积: 42mm × 42mm × 195mm
- 电池: 1500mAh
- 重量: 200g



¥199



## 不见不散BV120

BV120的体积不算迷你,但它却在内部塞进了两颗18650电芯,拥有4400mAh电池容量。除了可提供长达24小时的持续续航能力外,还可临时扮演手机的移动电源角色。



¥158

- 蓝牙版本: 4.0
- 体积: 63mm × 36mm × 126mm
- 电池: 4400mAh
- 重量: 245g



## RIPPO 蓝牙音箱

这款音箱最大的卖点是将震动和炫光结合在了一起,其内置的液体会随着音乐的节奏而跳动,带着它与朋友一起享受烛光晚餐,无疑可以增添不少情趣。



¥369

- 蓝牙版本: 4.0
- 体积: 67mm × 67mm × 141mm
- 电池: 400mAh
- 重量: 不明



## 咋哟战神蓝牙音箱

这款音箱采用了类似耳麦的设计,折叠起来便于携带,而其两侧也配有凹槽,可以充当手机平板的支架,在欣赏视频时解放双手,属于以设计取胜的产品类型。CF



¥499

- 蓝牙版本: 4.0
- 体积: 199mm × 208mm × 51.5mm
- 电池: 不明
- 重量: 381g

## 性能身材可兼顾

# 解决PC内部空间问题

文|宁宁

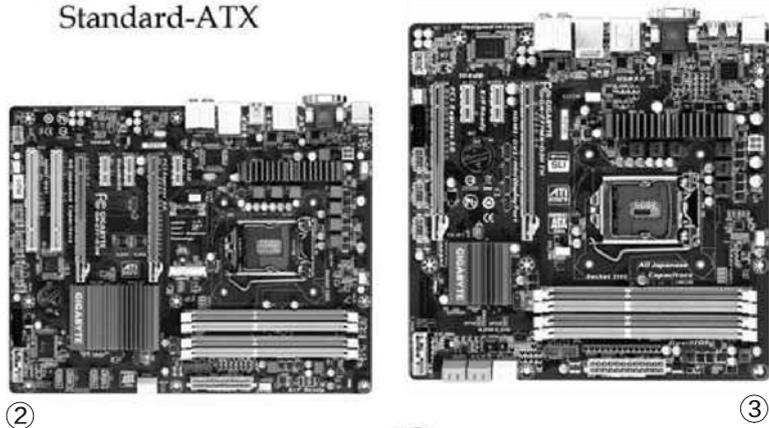
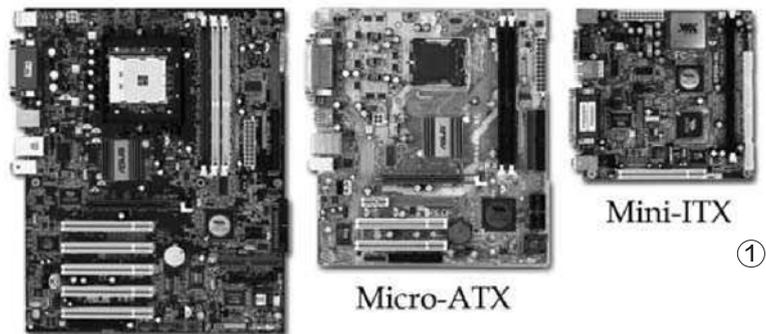
PC的小型化已经不是什么新鲜话题了，不论是台式机还是笔记本电脑，很多用户都喜欢使用外形更加娇小的设备。目前有很多DIY厂商为了在有限的空间内实现高性能，推出了很多保证足够性能和超频可能的产品，但是十分节省机箱内部空间。

### ATX与迷你主板

台式机当中决定平台是否为迷你平台，主要是由主板决定的。我们常见的主板类型一般有ATX大板、Micro-ATX小板，近期还有超小的Mini-ITX，常见类型仅此三种（图1）。三类中除了ATX主板以外，其他两款都可以称之为迷你平台，具体在性能上有什么差异呢？

如果是Z97、B85这类主流平台，其实最大的ATX和最小的ITX主板之间并没有任何性能上的不同（图2），主板类型上的不同主要在于更大的板型支持了更多的PCIe、SATA和USB插槽，至于决定性能的关键部分并没有什么差异（图3）。虽然ITX主板可能在供电能力上与ATX略有差距，不过目前也有专攻超频的精品ITX主板，所以这方面的差距也可以忽略不计（图4）。

至于一些旗舰平台，比如说X99平台，其最大卖点之一就是Haswell-E平台带来的四通道内存技术。ITX主板上那寸土寸金的面积并没有四通



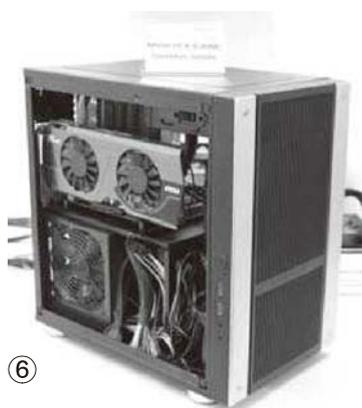
道的空间，所以ITX规格的X99主板少之又少，就算有也是双通道内存插槽设计（图5）。这样一来就失去了X99平台的意义，所以并不建议选用这类平台的ITX主板。至于大一些的Micro-ATX则没有任何问题，ASUS一些高品质的ROG MATX主板的做工甚至可以超越很多ATX大板。

## 小机箱也可以全规格

决定台式机是否是迷你平台还有一个很关键的点就是机箱。根据兼容的主板不同和内部空间不同，我们常见的机箱分为全塔、中塔和各类小机箱。前两者并不属于迷你平台范畴，而第三类还会细分为MATX机箱和ITX机箱等等。顾名思义，MATX机箱支持的就是Micro-

ATX主板，ITX支持的就是Mini-ITX主板（图6）。不过由于近几年机箱的飞速发展，也有一些产品能够打破其中的禁锢实现跨界发展。

比如乔思伯几乎是国内最流行的小机箱品牌，近期推出的一款新品就非常有点。这款名为RM1的产品个头最多只有MATX



⑥



⑧

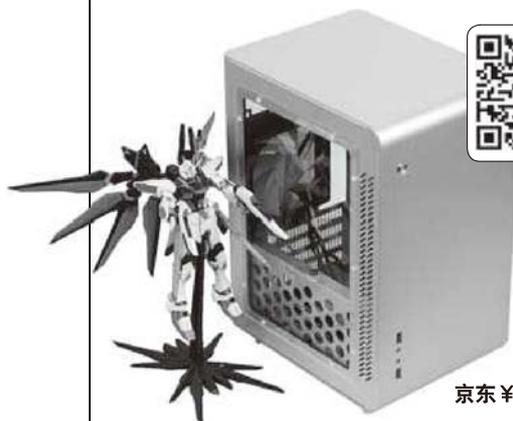


⑦

机箱的大小（图7），可是却可以支持全尺寸的ATX主板，设计非常的巧妙（图8）。RM1机箱采用RTM倒置设计，外观保持小箱子的概念，但内部设计非常紧凑。因为散热器和电源使用同一空间，所以不能使用高塔散热器，推荐一体式水冷散热器或者扁平的卧式CPU散热风扇，高度限制在95mm内。

电源和显卡支持绝对是RM1的亮点，可以支持290mm显卡，这就是说NVIDIA和AMD的公版旗舰显卡都可以容身于RM1之中。电源可以容纳标准电源而不是SFX也很贴心，至于长度可以容纳标准的160mm电源。CF

## Cfan推荐



京东¥359

### 乔思伯U3 MATX 机箱

借助于小巧的尺寸控制，乔思伯整个箱体都通过拉丝阳极工艺制作，实物极具金属质感。双侧面无螺钉设计和大圆角造型的工艺也深受爱好者喜爱。机箱具备双USB3.0接口，全铝壳脚垫。至于侧透侧板则需要单独购买，目前几乎是京东商城销售情况最好的MATX机箱之一。



### 技嘉Z97MX-Gaming 5

京东¥1199

技嘉这款主板与其ATX大板同属Gaming 5系列，是京东商城上高端MATX主板的代表性产品。尽管板型比起ATX有了很大的缩小，但是用料和做工并没有任何缩水，而且主板的扩展功能并不少。如果你想打造一款搭载i7-4790K的性能小钢炮，这块主板就是最佳选择之一。



京东¥339

### 银欣300W ST30SF SFX 电源

银欣的SFX系列电源在市场上基本没有对手，银欣也是少有将SFX也做成80plus品质的电源品牌之一。这款产品额定电压300W，采用主动式PFC设计，智能型风扇可以做到低负载零噪音，优质的表现通过了80plus铜牌认证。



# 防蓝光如防虎

## 防蓝光眼镜的选购

文|老盖

对着电脑、平板或手机等移动设备的屏幕久了，我们会感到眼干、眼涩、眼疲劳，其中的罪魁祸首就是蓝光，目前，对付蓝光的方式主要有三种，使用防蓝光显示器，为移动设备贴防蓝光贴膜，使用防蓝光眼镜。为什么说三者中最为灵活的是防蓝光眼镜？该如何挑选防蓝光眼镜？

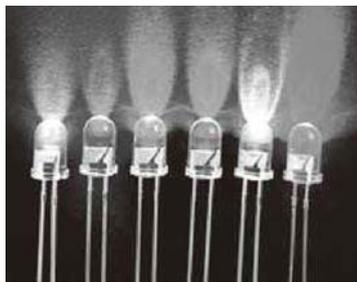
### 显示器与移动设备的蓝光

只要是采用LED为光源的设备，都会发出对人体有害的蓝光。只不过从伤害程度上说，手机、平板等小屏幕设备要比大屏显示器更可怕，其中的道理很简单，蓝光对人体的伤害程度取决于光源和人体的距离，距离越近伤害越大。小屏幕设备，需要距离人眼更近才能看清楚，因而伤害就大。同样的道理，LED照明灯离人体较远，所以伤害几乎可忽略不计。

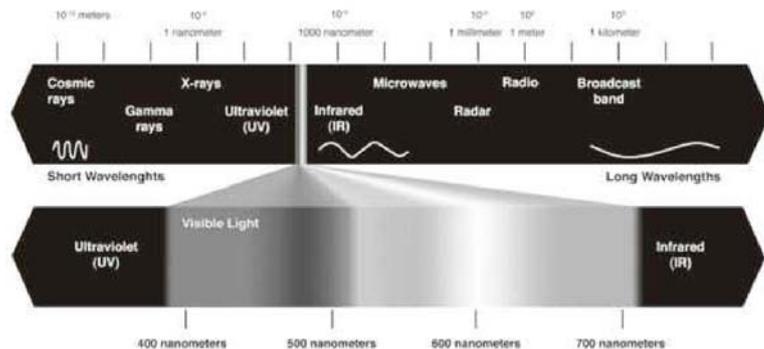
是否所有的蓝光都会对人体造成危害？蓝光可对人体造成什么危害？自然界的光由各种不同颜色的光谱组成的，不同的波长在视觉上呈现出不同的颜色，其中波长在400~500纳米，呈现的是蓝光。而LED之所以会

含有蓝光，是因为它发出的白色光，必须由红色、绿色和蓝色三色（即RGB）合成。

当然并非所有的蓝光都会对人体产生危害，只有波长介于420~455纳米间的蓝光，才会对人体造成危害。对眼球中的黄斑部危害的主要症状包括：眼干、眼涩、眼疲劳，近视甚至失明（白内障）、失眠等。

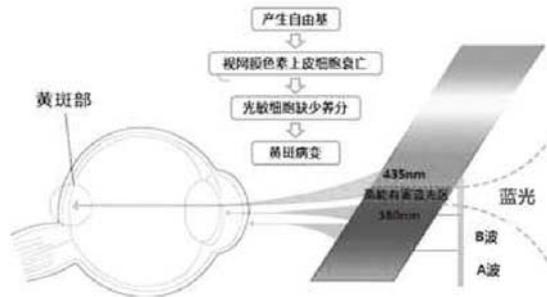


• 自然界的光是由各种不同颜色的光谱合成，每种光谱都有不同的波长



• 在肉眼可见光谱当中，400~500纳米的光就是蓝光

• 婴幼儿使用iPad等移动设备对视力危害很大



• 波长介于420~455纳米间的蓝光，会对眼球中的黄斑部产生极大伤害

### 种类及适合人群

目前防蓝光眼镜大致有两类，具体分为适合近视、远视等特殊群体使用的凹凸镜以及适合一般用户使用的平光镜。其中前者多是在传统的光学镜片上追加抗蓝光膜形成，其缺点是防蓝光效果较差，基本在20%左右，优点是色差低，在观看屏幕时不会觉得颜色有多大改变。

而后者正相反，抗蓝光性不错（可达到97%及以上），色差较大，因此比较适合经常需要面对屏幕，同时又对色差要求不是很高的朋友使用（比如非专业视频或图片编辑人员）。

• 近视眼远视眼用户，应尽量选择可直接夹在或套在现有眼镜中的夹片防蓝光镜或套镜



• 全包式防漏光防蓝光眼镜，可最大限度阻止蓝光对眼睛的伤害

通常，为了达到鱼与熊掌兼得的目的，我们提倡近视和远视眼朋友，在选购时应尽量选择那种夹片式防蓝光平光镜或套镜，以便能直接夹在或套在现有的眼镜上。

而对于患有黄斑变性、出血、

糖尿病视网膜病变、视疲劳等眼科疾病，或眼科术后的朋友来说，防蓝光更应成为重中之重。如果工作需要不得不长时间面对屏幕，则应选择全包式防护镜，以便能将整个眼部包裹起来，尽量减少边角漏光对眼睛的刺激。



### 选购防蓝光眼镜应注意的事项

目前防蓝光眼镜尚属新兴事物，并未形成自己的品牌优势，所以市面上可见到的产品较乱，有的产品动辄标价千元以上，有的只需几十元甚至十几元。选购时应注意什么，才能选到效果不错的产品呢？

一是到实体店购买时，应首先注意产品说明书或检测报告中有关蓝光防护的项目，看是否注明了检测标准。目前太阳镜欧盟最新标准 EN ISO12312-1，较老的还有 EN1836 2005+A1:2007、QB2457-1999、GB10810.3-2006等，虽然该标准并不是针对防蓝光眼镜的，但由于防蓝光眼镜说白了是太阳镜的一种，所以正规产品通常会附上所用的标准。

二是看镜片的颜色，防蓝光镜片都是有颜色的，常见的有香槟色、淡黄色、茶色和橘红色

仙迪罗拉养生保健眼镜 防蓝光紫外线辐射电脑眼镜 SD1208 配镜 金色  
专业的防近视黑色镜片 保护眼睛 仙迪罗拉更专业 配镜更送蓝光紫外线测试灯

易购价 **¥2880.00** 超值通知  
★★★★★ 5分 共有0条评论

正在促销 **4折券** 您有4张券可用 立即领取  
**云贴** 购买可送004云贴 查看详情

送至 **山东烟台芝罘区** 现货

服务 由“仙迪罗拉旗舰店”从广州市销售和发货，并提供售后服务 和我联系  
任性付 分期付款 免运费 正品保障 7天无理由退换货

颜色

购买数量 **1**

• 有些防蓝光眼镜的价格超高

等，对于那些所谓的无色的“防蓝光眼镜”最好敬而远之。

三是一定要通过蓝光手电（可识别伪钞）验证眼镜的抗蓝光性。用手电通过蓝光眼镜的镜片去查看钞票上的防伪标识，如果抗蓝光性好，我们将看不到防伪标识，否则，说明抗蓝光性不好，这样的产品不买也罢。

四是一定要佩戴一下，合格

的防蓝光眼镜虽然会轻微地改变屏幕的颜色，但不会扭曲图像、文字等的形状，如果你发现图像、文字变形了，说明眼镜质量太差，连合格的眼镜都算不上，更不用说可防蓝光了。此外戴上后如果发现屏幕上的内容变得模糊不清晰，说明产品的可见光透过率太低，这样的产品同样不能碰。

五是佩戴一定要舒适，特别是对于每天对着屏幕时间较长的朋友来说，选购的防蓝光眼镜一定要舒适轻便才行，比如使用超轻Air frame材料制作的产品，长时间佩戴也不容易疲劳。CF

注意尺寸与规格

# 台式机M.2 SSD选购谈

文宁宁

由于SATA接口实在过于老旧，目前已经严重制约了硬盘速度的发展，当下的主板/笔记本电脑比较普遍的方案是使用M.2接口的固态硬盘替代SATA接口硬盘作为系统的主硬盘使用。M.2原称为NGFF接口，是替代SATA的新一代接口。M.2接口目前已经在很多笔记本电脑和Intel 9系主板上出现了，笔记本M.2硬盘一般为预装，但100%台式机主板上的M.2硬盘都需要自己选配。选购时应关注包括通道、尺寸等一系列问题。

## 注意M.2使用通道

因为M.2规格太多，容易使人发生混淆和兼容性的障碍。首先M.2插槽是走SATA通道还是PCIe通道，具体不同的笔记本电脑和主板是各不相同的。如果主板只支持PCIe界面的M.2 SSD，那么我们买来一块SATA通道M.2 SSD就算是接口通用但是也无法使用。

主板或者笔记本M.2插槽

的通道情况可以通过产品网站和说明书来确定，之后就是购买时候对硬盘通道的确认了。比如很多M.2硬盘销售时以可以作为MacBook M.2硬盘作为宣传点，基本就可以确定为PCIe通道硬盘（图1）。如果只支持SATA通道，一般在电商和产品包装上也会有特别注明。

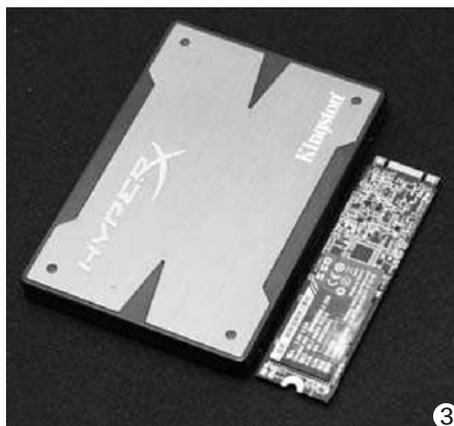
另外目前已经有同时支持



SATA通道和PCIe通道的双通道硬盘出现，如果用户难以确定自身主板或者笔记本的通道情况，可以酌情购买这类产品。

## M.2 SSD命名解读

M.2 硬盘最早被称为NGFF硬盘，根据接口和设备的尺寸不同分为多种规格和型号（图2）。一般在PC中比较常见的是2242、2260、2280这几种，当然就算最大的M.2硬盘也要比普通SSD小很多（图3）。规格有什么具体意义呢？以2280-D2-B-M为例，这代表产品是一个宽度22mm、长度80mm、B+M键位的M.2插卡。而硬盘是否能用于我们的主板或者笔记本电脑，规格决定的尺寸至关重要。



## 购买前要搞清孔位

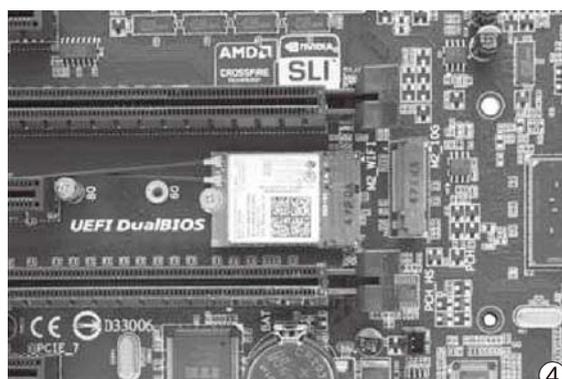
台式机主板上的M.2插槽，根据其具体位置决定了支持的M.2硬盘长度不一，一般都可以支持M.2 2260和2280

两种规格的SSD（图4），有一些比较大的主板甚至可以支持22120规格。除了22mm宽度之外还有16mm和30mm

宽度，超小的2230一般用于无线网卡使用，台式机上使用的并不多。至于更小的2216则更为罕见，目前支持的设备并不多。

另外常见的2242规格的SSD尺寸小巧，更多地应用在笔记本电脑、平板电脑和一些NUC超小型电脑当中，而台式机

PC主板上的M.2接口支持多种规格M.2硬盘，一般使用2280这个规格，三星比较出名的XP941 SSD使用的就是2280-D2-M规格(图5)。不过要注意不要把mSATA接口无线网卡的孔位错当成M.2硬盘孔位，硬盘尺寸不同会导致不能安装。



④

## 大小与性能的关系

由于尺寸差异较大，M.2硬盘很容易带给人尺寸较大的硬盘性能较强的印象。那么真的如此吗？熟悉M.2硬盘的用户肯定会知道决定SSD性能的是主控芯片的性能以及闪存颗粒的规格，其次就是PCIe还是SATA通道，目前还有AHCI和NVMe的规格之分。但是从来没有产品尺寸越大性能就越强的说法。

M.2 SSD的尺寸主要由其主控、缓存芯片和NAND闪存颗

粒所占的面积决定，容量越大的SSD所需要的PCB面积也相应越大。不过M.2硬盘一般最先进的产品总是在2280也就是台式机常用这一尺寸上推出，比如目前最先进的三星951-NVMe就使用了2280这一尺寸(图6)。

可以说最强性能的M.2硬盘多使用了2280等较大的尺寸，但并不是说尺寸大的M.2 SSD硬盘性能就一定强。CF



⑤



⑥

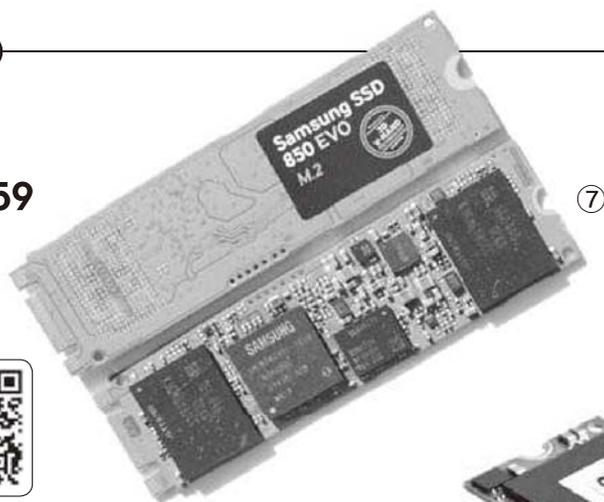
## Cfan推荐

京东¥1659



### 三星850 EVO M.2 500G

大名鼎鼎的三星850EVO系列目前也有了M.2插槽版(图7)，与最高端的XP941不同，这个系列产品主攻性价比，适合使用SATA通道的主板使用。搭载了最新一代3D V-NAND，主控是三星特有的MGX Controller，性能总体属于中上水准。

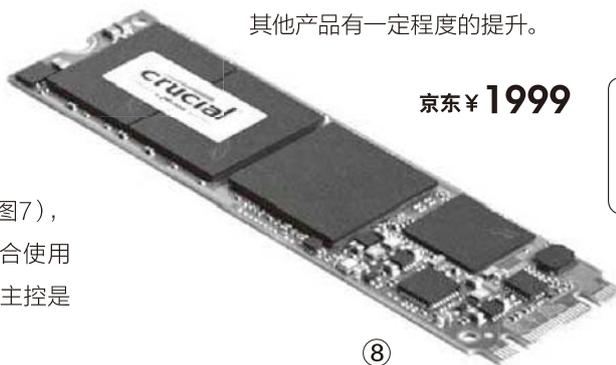


⑦

### 英睿达MX200 500G M.2

英睿达这款M.2硬盘最大的卖点就是高品质MLC闪存颗粒，主控芯片是主流的Marvell 88SS9189，综合性能还是相当出色的(图8)。产品规格为2280，用户主板一定要支持2280孔位才可以正确安装。MX200也是目前市场上仅有的具有动态写入加速技术的SSD，响应速度对比其他产品有一定程度的提升。

京东¥1999



⑧

# 阅读之后 整理归档

文|酱鸭

这个时代我们的时间被切割得越发的碎片化，身处嘈杂的互联网洪流中的人们也越发浮躁起来。相信问题的根源不在碎片化阅读这种形式，而是人们在接受较多信息之后，心态微妙的变化。很多人都把阅读当作了学习的全部，而事实上阅读只是第一步，如何在碎片阅读之后对信息进行有效的整理、总结，并最终将碎片化知识转化为自身？



## Pocket

Pocket的大名应该是无人不知无人不晓了吧，作为一款非常优秀的稍后阅读应用，Pocket 凭借着多平台支持与无缝的同步，可以在移动端、桌面端随时随地保存任何喜欢的内容，另外通过标签功能可以对内容进行分类整理。



Android下载地址



iOS下载地址

## Instapaper

和Pocket一样优秀的稍后阅读应用，黑白纯粹的简约设计，虽然免费账户没有搜索功能，但是对保存内容的抓取非常强大，还能保持内容的纯净与排版的原汁原味。另外高亮和批注功能可帮助用户随时随地标记与记录灵感。



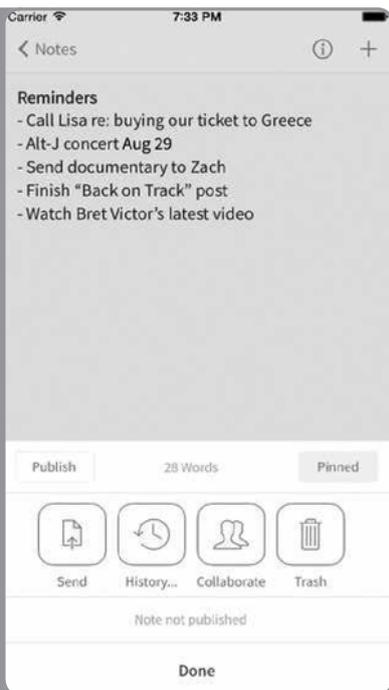
Android下载地址



iOS下载地址

## Simplenote

设计简约，多平台同步支持，实用的标签功能，Simplenote中的笔记还能通过分享功能保存到印象笔记中，作为精彩内容随手摘录保存的临时站点，Simplenote无论是从功能还是设计上都可以说是轻量级笔记的首选。



Android下载地址



iOS下载地址

# 仙剑奇侠传六



优化有问题

## 《仙剑奇侠传6》让人爱不起来

《仙剑奇侠传6》终于面世了，但这款国产单机RPG的新作却让人爱不起来。由于配置要求太高，但画质一般，网友甚至调侃GTX980都得“给跪”。根据玩家体验看，其实也没有那么夸张。

### 处理器选购 i3处理器已然够用

《仙剑奇侠传6》是由大宇资讯旗下软星科技有限公司所制作的一款国产单机中文角色扮演电脑游戏，本作是“仙剑奇侠传”系列第八部作品。本作比起五代与五代前传具有更跃进的画面效果，且它们在游戏的战斗系统、画面表现、3D效果等也都将有所不同。根据官方推荐配置来看，《仙剑奇侠传6》最好是i5处理器才能实现最佳游戏效果。但根据玩家的实测来看，只需i3处理器便可满足要求。至于更低端的奔腾双核处理器则并不推荐，游戏帧数会有明显下降，即便显卡再好也是浪费，就是说对于处理器是有一定门槛要求的。

### 显卡选购

#### AMD新贵R9 370

《仙剑奇侠传6》虽然让人等了很久，但这款国产单机RPG的最新作却让人爱不起来。配置要求太高但画质一般，GTX960在游戏中的表现并不算太好。如果换成是AMD新贵R9 370这款千元级显卡，游戏帧数则可以从40帧左右上升到45帧左右。不过需要注意的是，这款游戏在优化方面也确实做得不好。部分场景下，即便是R9 370也会跌到10帧左右。此时的玩家，即便调低画质也不会有太大提速。

### 笔记本选购

#### R9 M375独显本

既然台式机平台上需要GTX970独显，那么到了笔记本平台上，自然GTX970M独显本最为适合。神舟战神Z7-i78172 R2近期已经跌破7000元大关，卖到了6999元超值价位，性价比不错。笔记本平台自然要推荐R9 M375独显本，如联想小新V4000 Bigger版，采用了i7处理器+R9 M375独显，报价仅5499元。分辨率方面与神舟战神K6-i5极速版问题类似，这款笔记本仍是1920×1080分辨率，所以游戏时仍需适当调低画质。

### 其他配件：大屏显示器最适合

虽然显卡要求不低，但这款游戏对于其它配件真是太没追求了，内存仅需4GB就够用了，SSD也没有多大必要。不过考虑到武侠游戏的水墨画风格，一款23英寸或更大屏的显示器来体验“美景”还是值得的，避免油腻感可以选用AH-IPS或者VA面板。



● 水墨画风格带来怡人美景

# LORDS OF THE FALLEN

硬派大作

## 《堕落之王》

### 配置需求夸张

《堕落之王》新近发布,作为一款让人热血沸腾的硬派大作对于配置要求也很高,GTX980也只能提供50帧左右的运行速度。就算降低要求到30帧,也必须是GTX960或同等级别的显卡才行。

#### 其他配件: AH-IPS值得推荐

首先要说明的是,《堕落之王》这款游戏非常消耗内存。如果玩家还在使用4GB单通道内存,一定要升级为8GB双通道内存才行,并且最好为其配备SSD固态硬盘。除此之外,这款游戏的作战画面非常华丽,但很多都是在阴暗光线下的。所以同时具备色彩艳丽和高亮特性的AH-IPS显示器绝对是最好的选择。



● 阴暗但却十分华丽的游戏画面

#### 装机问答

读者  
mACd

##### 需求一

想要装一台AMD平台的四核游戏电脑,看中了推土机FX-4300。

##### 需求二

显卡打算购买AMD最新推出的R7 360,不知性价比如何?

##### 需求三

总体预算在2000元左右,不要显示器、光驱、键鼠。

处理器选购

最差也得i5处理器

《堕落之王》这款游戏是CI Games公司与Deck 13公司联合制作并发行的游戏大作。本作将令许多饥渴的想探索游戏里每一处角落的玩家为之欣喜，同时还能完全自定义自己的角色，敌人规模堪比“进击的巨人”，拥有最强的战斗系统和技能树。游戏的股市设定在一个神灵被人类打败的世界，玩家对抗一系列超自然力量。当然最关键的敌人仍然是标准的“堕落神”，所以玩家的每一个选择都将影响这个世界和他们的角色，甚至包括剧情。作为一款次世代ARPG游戏大作，这款游戏的画面还是相当出色的。官方推荐配置需i7四核处理器才行，根据玩家实测起码也要“真四核”的i5处理器。

显卡选购

30帧也得GTX960显卡

根据玩家体验看，《堕落之王》这款游戏还是比较偏向N卡。GTX980这样的高端显卡也只能提供50帧左右的运行速度。即便再降低要求到30帧，也必须是GTX960显卡才行。考虑GTX960显卡最低售价要1299元。因此对于玩家不仅i5处理器要花费千元以上，同时GTX960显卡也同样要花费千元以上。

笔记本选购

GTX960M独显本

既然台式机平台最差也要GTX960独立显卡，那么笔记本平台则最少也要GTX960M独显本。推荐神舟战神K6-I5极速版，它采用i5处理器+GTX960M独显，报价仅4499元。此档次的游戏本普遍采用1920×1080分辨率，再加上移动版GTX960M明显弱于桌面版GTX960显卡，所以游戏画质也要适当降低才行。

装机问答



● 镭风R7-260X悍甲蜥Twin-1GD5

CPU	AMD FX-4350 (散)	¥ 370
主板	华擎970M Pro3	¥ 449
内存	宇瞻4GB DDR3 1600 (单条)	¥ 140
硬盘	希捷新酷鱼1TB	¥ 310
光驱	无	¥ 0
显卡	镭风R7-260X悍甲蜥Twin-1GD5	¥ 599
机箱	昂达黑客迷你M3玩家版	¥ 59
电源	撒哈拉眼镜蛇480V玩家版 (300W)	¥ 89
键鼠	无	¥ 0
显示器	无	¥ 0
总计		¥2016

配置亮点

AMD FX-4300的三级缓存只有4MB，游戏性能会受到很大影响。不如添加20元购买FX-4350，三级缓存也达到8MB的高规格。显卡方面，R7 360的性能确实优于R7 260X，但售价也贵了200元，卖到799元，还不如999元的R9 370显卡性价比更好。而此读者由于预算有限，不妨考虑599元的镭风R7-260X悍甲蜥Twin-1GD5显卡。机电方面，由于预算吃紧，只考虑最廉价的机箱和300W额定电源。昂达黑客迷你M3玩家版只卖59元，但缺点明显，就是不提供USB3.0前置接口。

配置亮点

赛扬G1830的TDP功耗是53W，但性能太弱。不如购买TDP功耗为54W的奔腾双核G3240处理器，性能方面有明显改善。显示器方面，推荐三星S22D360H这款21.5英寸显示器，透明的蓝色边框很漂亮，刚好与机箱风格相搭配。键鼠方面，也是同样的考虑，所以就推荐了罗技MK240这款无线套装产品。主板方面，由于金河田透明水晶这款机箱体积太小，只能选择ITX主板。再加上三星S22D360H提供了HDMI接口，所以购买铭瑄MS-H811L全固版ITX主板自然也恰到好处。CF

CPU	奔腾双核G3240 (盒)	¥ 359
主板	铭瑄MS-H811L全固版	¥ 229
内存	金士顿4GB DDR3 1600 (单条)	¥ 145
硬盘	西数蓝盘1TB	¥ 310
光驱	无	¥ 0
显卡	HD Graphics核芯显卡	¥ 0
机箱	金河田透明水晶	¥ 289
电源	金河田透明水晶专用电源 (机箱自带)	¥ 0
键鼠	罗技MK240无线套装	¥ 99
显示器	三星S22D360H (21.5英寸)	¥ 799
总计		¥2230



● 铭瑄MS-H811L全固版

读者 咋咋LT

需求一

在京东上看上了金河田透明水晶这款机箱，打算配台电脑。

需求二

机箱原配电源只有120W，所以打算配一个赛扬G1830处理器，不知如何？

需求三

显示器也要类似风格的，尺寸别太大，21.5英寸的就够用了。



背光拍摄中的半透明花瓣效果

# 生如夏花之花卉拍摄

文流言

**花** 是最受欢迎的摄影主题之一。它们令人惊叹的颜色、错综复杂的细节和令人惊异的形态，成为人们乐此不疲的拍摄素材。如今正值夏季，各种花儿争奇斗艳，如何用手机将这些美丽的花儿记录下来呢？

## 在柔和的光线中拍摄

花卉拍摄时的光照类型，对最终的照片效果有很大的影响。正如以前杂志曾经介绍过的，户外明媚的天气反而并不是花卉拍摄的最佳时机。因为明亮的阳光下，可能导致花瓣出现过度曝光的亮区，还有一部分可能会产生非常生硬的阴影。这既会让观赏者分神，也和要表现的柔和主题相悖。

所以要拍摄花的照片，最好选择天空略显阴霾的时候，云层充当了天然的柔光罩，软化光线。另外你也可以

尝试寻找阴影中的花朵，比如树荫下，或者建筑物的阴影中，只要明亮的阳光没有直接照射上去，一般拍摄出的花的照片就会柔软很多。拍摄室内鲜花，窗口光线也很适合，只是注意不要让阳光直射上去。



## 简化的背景

大部分人在拍摄花的时候，犯的最大错误之一就是不考虑背景。繁杂的背景最容易让人分心，把观众的注意力从花的主题上分散开去。造成这个问题有一个很大的现实原因，就是在花的近旁，一般都伴有很多杂草等植物，以及一些难看的栅栏等有碍观瞻的杂物。所以拍摄花的时候，要尽可能规避这些杂物，尽可能保持简单的背景。

一个比较可行的方法，就是让天空成为背景，一下子就简单多了。不过这个方法只适合树上的花，对于草丛中的花则比较困难。拍摄草丛中的花，可以尽量将镜头靠近花朵，将焦点对准在花上，虚化背景。

- |            |                |             |
|------------|----------------|-------------|
| 1. 柔光中的花儿  | 3. 虚化背景突出主题    | 5. 让花卉充满框架  |
| 2. 用天空简化背景 | 4. 超低角度下拍摄的花世界 | 6. 微距拍摄的景深感 |



还有一个比较有意思的方法，就是可以随身带一张色彩单调的卡面，找好拍摄角度后，用这张卡将花朵和背景隔离开，就可以突出花的主题了。

## 低角度拍摄

如前所述，从低角度拍摄，可以将天空转换成背景，从而突出花的主题。其实低角度拍摄，还会产生其他效果的照片，显示更加独特视角的花来。大多数人看花都是站在高处，但如果你蹲下来甚至躺在地上，此时再拍摄，会得到更多有趣的照片。这个角度拍摄还有一个效果，就是天空比较亮，从而形成背光，能拍摄出半透明的花瓣，发现一些平时看不到的细节。

## 微距与框架填充

平时我们都是远距离观察花朵，看到的是笼统的色彩，其实如果贴近观察，会发现花上有很多错综复杂的细节。要想体现这些细节，一般要采取微距拍摄。基本上现在所有的智能手机摄影应用中都具有开启微距的功能，比如Android手机上启动“超级相机”应用，点击界面右下角的扩展按钮（三角形图标），在打开的选项中选择“微距”（玫瑰花图标），贴近花卉进行拍摄就行了。

微距拍摄一般有两种角度，一是镜头与花儿平行，这样拍摄出来的花填满了画面框架，有一种图案美。还有一种是倾角度，这时靠近镜头的部分得到清晰展现，而离镜头稍远的部分则变得模糊，产生景深感。

## 退后一步

常常我们专注在一朵鲜花上，而忘记了后退一步，看看摆在我们面前的整个场景。其实关注某个环境类的花儿，也会得到引人入胜的照片。另外，花卉拍摄也能锻炼我们的创造力，学会从常人意想不到的角度，去看这个花的世界。CF

## 和荣耀抢生意 华为推 M2 · 揽阅平板



在平板手机领域，华为荣耀X属于口碑较为出众的系列之一，最新款荣耀X2无论是工艺还是性能在2000元档位都是上上之选。不过，荣耀X2如今却受到了挑战，而对手则是来自华为自家旗下的M2，又称揽阅平板。这款产品最大亮点是99.5%的金属覆盖率，并武装了麒麟930处理器和3GB内存，硬件规格与荣耀X2持平。如果说荣耀X2的风格有些Mate7的味道，那M2则更像P8。此外，M2的屏幕尺寸为8英寸，系统UI也针对大屏做了更多优化，1588元的起价也极具性价比。

点评：M2的性价比足以秒杀X2，只是它缺少了通讯模块，所以无法扮演备用机的角色。如果你喜欢单纯的平板体验，M2的综合表现在同价位产品中还是很有优势的。

## 进军高端市场 中兴旗舰 Axon 天机亮相

看着华为在高端机市场混的风生水起，作为“中华酷联”代表之一，中兴也忍不住推出了旗下首款高端旗舰，售价高达3888元的“Axon天机”。为了让其承担起高端的属性，中兴为Axon天机武装了5.5英寸2K屏幕，搭载了高通骁龙810处理器，再加上4GB内存和128GB闪存，堪称顶级。此外，该产品还采用了金属和皮纹工艺结合设计，2.5D弧面屏幕也为其加分不少。此外，Axon天机还内置3颗摄像头，其中后部由1300万+200万像素两颗摄像头构成，光圈可在F1.0~F8.0之间调节，具备双路独立ISP和先拍照后对焦等特色。可惜，Axon天机的电池容量仅有3000mAh，续航时间压力不小。



点评：这是一款全网通旗舰，就做工和配置而言，Axon天机的确不逊于一线品牌的旗舰，但能否在高端领域有所斩获，还得看中兴后期的推广和营销策略。

## “压榨”天然资源 令人羡慕的太阳能手机充电站

太阳能如何为公共服务？也许很多人首先就会联想起太阳能路灯，而来自日本东京的一项新举措，着实进一步压榨出了太阳能的潜力值。据悉，东京都环境局和夏普公司宣布合作，要在10月起陆续建成多座太阳能手机充电站，其原理就是将太阳能转换为电能并存储到内部的蓄电池，哪怕是夜间或阴雨天也能同时为多部手机充电。当然，该设施平时也能作为路灯照明，看起来相当令人羡慕呢。



点评：实际上，太阳能手机充电站并非什么新事物，2013年纽约就已建立了25个太阳能充电站，其目的在于抵御自然灾害过后的电力资源被切断的风险。不知道我们何时能在国内城市的街头看到此类设施呢？



● 图为美国的太阳能手机充电站

## 小平台利器 华硕 MATX X99-M WS

很多追求性能级的用户都青睐四通道内存的主板，X99平台由于尺寸原因很少有ITX规格的，就算做出来也通常只有双通道，并不完美。适合X99的小平台是M-ATX规格的主板，华硕X99-M WS主板就是这样一款主板，不仅拥有专业主板的稳定性，还拥有家用高端主板的诸多特性。四通道内存被完美保留，M.2接口支持2260和2280，支持新版USB 3.1接口，双千兆网卡和3通道ac无线网卡十分豪华。

点评：华硕在X99平台的CPU插槽上有一个专利的OC Socket设计可以提升超频能力，在X99领域拥有自己独特的吸引力。主板不仅支持常见的i7-5000系列，专业的至强E3-1600 v3及至强E3-2600 v3系列处理器也可以使用。



## DIY 硬盘位 追风者 Enthoo Pro M 机箱

虽然叫Enthoo Pro M，但其实是一款标准的ATX机箱。外形朴素简单，顶部和前面板大面积使用网孔设计，散热性能应该很出色。机箱内部只预留了一个光驱位，符合目前的发展形势，电源下置并拥有独立空间，PCI支持七槽。机箱硬盘位非常多，而且用户可以根据自身需要自由DIY硬盘的位置，可以从容躲开显卡以及阻碍风道的区域。

点评：机箱对于冷排支持得不错，前面板可以安装280mm，顶部可以安装240mm，甚至电源位上方还能安装一个240mm，可能比较适合使用一体式水冷的显卡。

## 很实用的配件 华擎 SATA-Express 转 USB 3.1 面板

华擎SATA-Express转USB 3.1面板安装在5.25光驱位，通过一条SATA-Express连接线传送数据，供电由SATA和USB 2.0插头提供。前面板有一个USB 3.1 Type-A接口和一个USB 3.1 Type-C接口，使用一块ASMedia的ASM1142控制器，能提供10Gb/s的带宽。需要注意带宽是由两个USB接口共享，如果想达到USB 3.1完全的10Gb/s带宽只能使用单设备。



点评：Intel 9系主板大板很多都带有SATA-Express接口，但是无奈并没有多少可以完美支持的设备。有华擎这个转接面板，可以直接将闲置高带宽接口转换成用户缺少的USB 3.1，非常实用的配件。CF

## 充电5分钟才能开机？ 文 | 曹操

# 移动设备 0% 充电的秘密

很多手机和平板用户都遇到过类似的尴尬：当我们忘记充电导致设备电量低至0%自动关机后，插上充电器却无法立刻开机，需要充电至少5~10分钟后才能唤醒设备。这是怎么回事呢？

### 无法开机的怪现象

如果你晚上玩得太嗨，忘记给手机充电，那第二天早上你绝对会遭遇令人抓狂的问题：插上电源，按下手机的电源键屏幕上仅会闪现一个正在充电的电池图标（图1），然后就没有然后了……此时你需要给手机充电好长一段时间，再次按下电源键才能顺利开机。如果你本来就起晚了，身边还没有移动电源，意味着你上班的一路手机都会处于“失联”状态，直至赶到公司或是找到电源插座。

不知道你有没有注意到另一个怪现象，对可以更换电池的手机而言，如果你没有安装电池就插上电源线，此时无论如何也是无法开机的，需要安装电池后才能激活开机功能。两个现象似乎都预示着一个问题：充电器无法直接给手机/平板供电。

### 来自笔记本的反思

就上述问题而言，笔记本电脑的表现可谓完美。无论电池电量是0%还是100%，无论你有没有安装电池，只要插上电源按下开关就能看到熟悉的Windows系统界面，以至于我们从未关心过电池、充电时间和开机方面的关系。

然而，随着Windows平板电脑的普及，我们不得不重新审视这一问题。90%以上的Windows平板（包括几乎所有的Android平板）和手机一样，当电池电量耗光之后，都需要插上电源线充至少10分钟的电力后才能开机。但是，当我们正在使用Windows平板给客户做PPT演示时遭遇没电情况时，总不能说什么“抱歉，您先喝杯咖啡，这平板得充电10分钟后才能继续演示，咱们先聊点家常吧”一类的借口吧？

那么，为何笔记本可以无视电池电量而随时开机，但手机和平板却面临着零电力的开机困扰呢？

### 充电器和负载“不是一路”

移动设备的充电过程涉及到一个非常严谨和复杂的路径管理（图2）。简单来说，这个过程存在4个组成部分，分别为外部电源（充电器+电源线）、充电管理模块（也可称为电源管理模块，通常是一个IC芯片）、电池（设备里的电池）以及负载模块（设备硬件自身，包括屏幕、CPU等一系列组件）（图3）。

所谓的路径管理，就是对使用电池供电的设备而言，如何处理以上四个部分的关系。对手机和绝大多数平板电脑而言，它们





的路径管理在设计伊始,就没有考虑过在充电的同时,让外部电源同时为负载模块供电的问题(原因大都是如果充电器同时给负载和电池供电,在充电器连接/拔下的瞬间会造成较大的电压跳动,存在一些隐患)。

换句话说,它们的外部电源、充电管理模块、电池和负载模块处于一种串联的状态,外部电流必须经过充电管理模块允许,经过电池才能给负载供电。如果没有安装电池,哪怕你插上电源也无法开机。笔记本之所以无视电池安装与否都能开机,是因为它的路径管理采用了一种并联的状态,外部电源可以绕过电池而直接给负载供电。

问题来了,既然手机装上电池就是一套完整的路径管理,那为何当电量低时哪怕插上电源也无法即刻开机呢?

## 充电管理模块“牛仔很忙”

在移动设备充电的过程中,充电管理模块一直处于“牛仔很忙”的状态。在正常安装电池且电流电压符合标准的情况下,当我们按下电源开关的一瞬间,充电/电源管理模块会输出V<sub>CORE</sub>-1.8V、V<sub>DD</sub>-2.8V、V<sub>MEM</sub>-2.8V、V<sub>RTC</sub>-1.5V、V<sub>AVDD</sub>-2.8V等供电电压给手机各部分电路从而顺利开机。

当电池没电才开始充电时,充电/电源管理模块首先会检测电池当前电压,如果低于3.2V则进入预充模式(此时无法开机),缓慢提升电池电压;当电池电压提高到3.2V后则进入快速充电模式(也叫恒流充电),这个时候就可以正常开机了;当电池电压达到4.2V左右后会进入涓流充电模式,直至切断供电。

低而无法开机的更关键参数,则是电池电压(图4)。

我们都知道,锂离子电池的电压是一个浮动的参数,在100%电力时其电压值会稳定在4.2V左右,随着电量的耗损,电池电压则会逐步降低到3V甚至更低。问题就出在这里。

想激活手机的负载模块,往往需要3.2V以上的工作电压(平板负载模块所需的工作电压可能更高),而我们在给手机充电的过程实际就是mAh(电流)和V(电压)两个数值缓慢提高的过程。因此,当我们充电5~10分钟,只要电池当前电压大于3.2V自然就可以开机了。

由此我们又能解释一个现象:很多Windows平板用户经常一边充电一边玩LOL等游戏,但有时会出现电池电量越用越少甚至自动关机等现象。此时就很好理解了,在单位时间里,外部电源给电池补充的电力,小于同一时间内负载模块所消耗的电池电量,所以才会越用越少直至关机。

可能有同学会问了,不是还有一个充电管理模块吗(图5),它又是干啥用的?



看到

小结

这里,相信大家已经对移动设备没电时无法直接插电开机有了初步的认识。实际上,本文也仅仅是揭开了移动设备充电过程的冰山一角。好消息是,以神舟PCpad为代表的很多新款Windows平板已经支持外部电源同时给电池和负载模块供电了,对需要设备保持时刻待命状态的用户而言,不妨多多考虑类似产品。

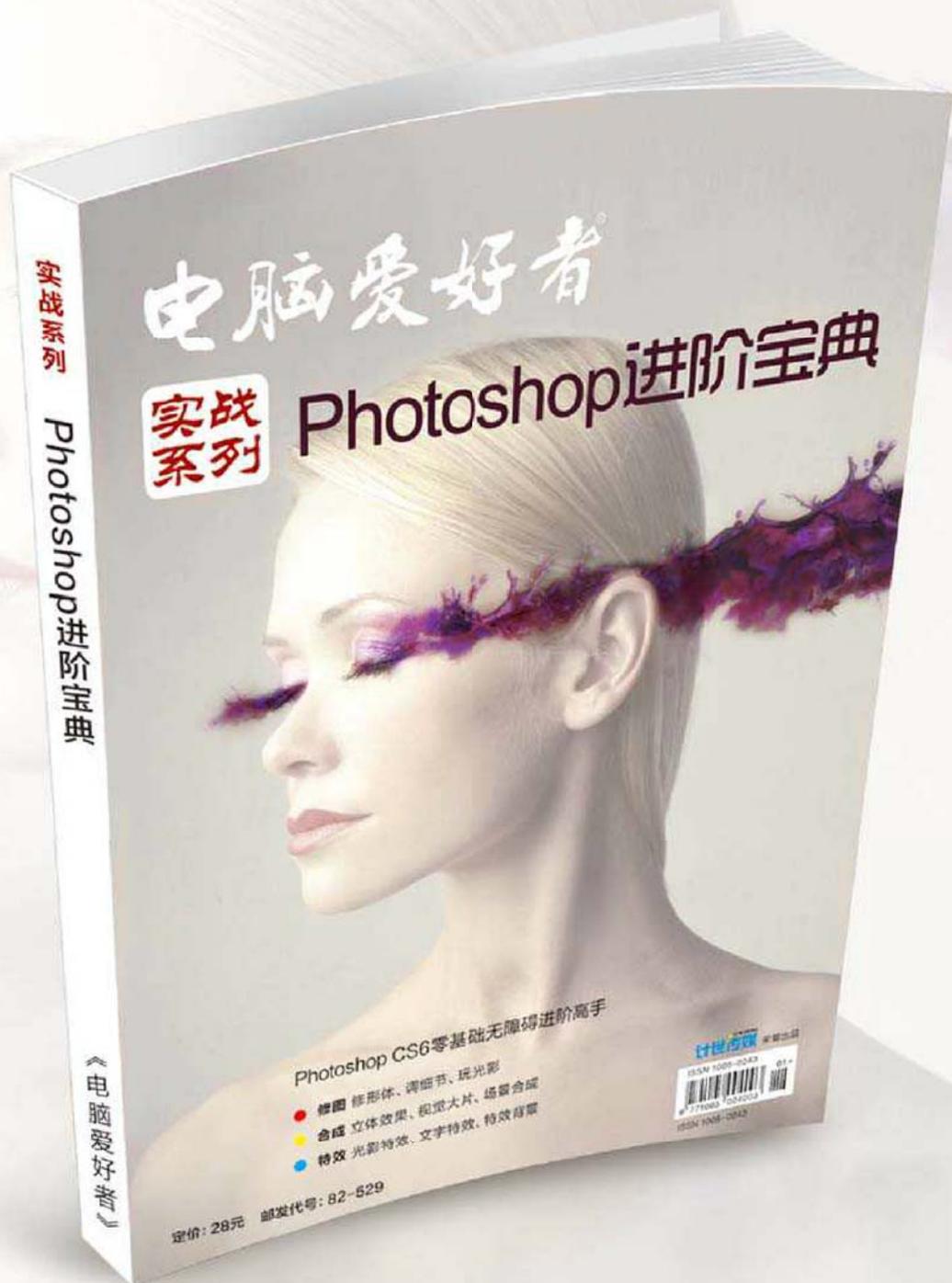
此外,充电/电源管理模块会设定很多关键阈值。比如当电池电压低于3.2V,它会发给CPU自动关机的信号进入UVLO模式,此时RTC模块(实时时钟)正常工作,所以当你充电再开机时系统时间显示正常,闹钟也有机会正常提醒。但电池电压进一步降到3V以内后,充电/电源管理模块则会激活DDLO模式,此时RTC模块关闭,导致再次开机时时间复位。CF

# 电脑爱好者®

## 实战系列

# Photoshop进阶宝典

铜板全彩印刷  
高性价比比Photoshop CS6图书  
修图+合成特效 Photoshop三大主流应用倾力解读  
零基础无障碍进阶至高手



定价 28元(包邮)

邮购代码 SK0248

2015年5月中上市

**购买方式:** 1. 在线订阅: <http://cfanbook.taobao.com>  
2. 邮政汇款地址: 北京123信箱 邮编: 100036 收款人: 电脑爱好者杂志社。  
为方便我们与您联系, 请留下联系电话并在汇款单附言注明邮购代码。

咨询电话: 010-88230549  
(周一至周五, 9:30-11:00, 13:30-17:00)  
手机短信: 13801293315 (只接收短信)

## 巨屏诱惑

# OPPO R7 Plus智能手机



扫一扫，  
更多精彩内容立现！

OPPO曾在5月推出了“万人迷”R7，该产品集超纤薄一体金属机身、2.5D弧面屏幕、VOOC闪充于一身。而R7 Plus，则在前辈的基础上武装了更震撼的屏幕，堪称大屏旗舰。

作为R7的“大哥”，OPPO R7 Plus延续了前者的全金属一体机身设计，2.5D屏幕、小提琴的琴颈弧线、用钻石切割工艺雕琢的流光侧边等工艺也被继承了下来。不过，R7 Plus在这些基础之上配备了更为震撼的6英寸屏幕，并取消了下边框的实体按钮，将菜单、Home和返回键通过虚拟按键的形式固化在屏幕底部，从而将屏占比提升到了80%，再结合7.75mm纤薄机身，让R7 Plus在视野和持握感方面得以兼顾。

为了提升拍照效果，OPPO将R7 Plus的后置摄像头升级到了索尼最新的IMX278旗舰级传感器，同时还融入了激光对焦技术，只需0.3秒即可捕捉焦点。在PI2.0+原画引擎、优选防抖等技术的帮助下，R7 Plus的拍摄体验有了长足的进步。

令人欣喜的是，在后置摄像头下方，R7 Plus还融入了指纹识别模块，可用于解锁和APP加密。在熄屏待机的状态，只需用手指轻触指纹识别区域

即可完成解锁唤醒屏幕，使用起来非常方便。

在硬件规格方面，R7 Plus较R7也有了进一步的提升，它将处理器从R7的MT6752升级到了MT6795，在GPU图形处理能力上性能更强。以3DMark为例，R7在Ice Storm Unlimited环境下只能取得10848分的成绩，而R7 Plus在该项目测试中则达到了14522分，这意味着R7 Plus在玩大型3D游戏时可以跑出更高的帧数。CF



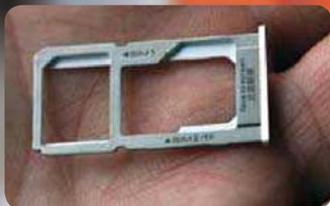
购买链接

**优点：做工精良，大电池闪充结合彻底解决了大屏耗电问题**  
**缺点：暂时不支持指纹支付**

参考价格：  
**2999元**

### 编辑点评

R7 Plus应该是OPPO旗下最大屏幕的智能手机，该产品凭借AMOLED屏幕、4100mAh超大电池、VOOC闪充技术以及睡眠自动清理内存等软硬优化方案，彻底解决了大屏手机续航偏弱的传统缺陷，而指纹识别、2.5D屏幕、全金属一体机身设计，更是让R7 Plus有了十足的“卖相”。如果你青睐媲美平板的震撼视界，R7 Plus无疑是近期的最佳选择。



- 摄像头、激光对焦和指纹识别模块
- 卡槽2可在SIM卡和存储卡上任选其一
- 取消物理触控键最大限度提升了屏占比
- 支持闪存的适配器可大幅缩减充电时间
- 网络：移动4G（双卡双待）
- 屏幕：6英寸AMOLED（1920×1080像素）
- CPU：联发科MT6795（四核2.0GHz+四核1.7GHz）
- GPU：PowerVR G6200
- 内存/存储：3GB/32GB（支持128GB存储卡）
- 摄像头：800万/1300万像素
- 体积：158mm×82.3mm×7.75mm
- 电池：4100mAh（不可换）
- 重量：192g
- 3DMark：14522（Unlimited）
- 安兔兔V5.7.1：48039
- 鲁大师V6.8：40790
- NenaMark1：59.1fps
- NenaMark2：59.2fps

## 顶级商务体验

# ThinkPad T450笔记本



扫一扫，  
更多精彩内容立现！

作为ThinkPad T系列家族的最新成员，T450基本沿用了上代T440的设计风格，但在回归的经典触控板、全新的五代酷睿处理器平台等新特性的帮助下，足以吸引更多商务用户的关注。

ThinkPad T450给我们的第一感觉好似T440的“马甲”，熟悉的玻璃纤维材质+磨砂工艺质感A面、下沉式金属转轴、机身两侧的接口布局都与T440一般无二。好消息是，T450终于用经典的三键式触控板替换了T440之前的“跷跷板”，结合小红帽可以让老用户找回ThinkPad原有的使用手感。

T450延续了“前辈”的双电池设计，除了在机身内部隐藏了一块24Wh的

锂电池之外，随机还附赠了一块24Wh的外置电池，支持在开机状态下拆卸替换外置电池，获得不间断的续航能力。如果你觉得24Wh+24Wh还不够用，则可选配48Wh的外置厚电，让待机时间轻松突破10小时大关。

在硬件规格上T450也进行了全面的革新，不仅选择了五代酷睿处理器平台，就连独立显卡也换成了NVIDIA最新的940M，其娱乐性能足以秒杀T440

所武装的GT720M独显。可以说，昔日ThinkPad T系列商务性一流、游戏动力三流的历史终于被T450改写。

曾经T440仅支持1根内存被用户诟病不已，而T450在内部结构的最大改进就是提供了2个内存插槽，最大支持16GB容量的内存。此外，T450依旧保留了M.2接口，用户可以自行购买42mm长度的SSD进行升级，获得更大的存储容量和速度。CF

### 编辑点评

作为T440的升级版，ThinkPad T450由内置外的改进，不仅获得了更出众的扩展能力，整体性能也是拔高了很多，真正达到了商务娱乐两相宜的境界。目前T450的起价仅5999元，预算有限的用户可以考虑更超值的低配版。如果你觉得T450那TN材质屏幕可视角度太差，则可关注一下相对更高端的T450s系列（配1080P的IPS屏），其拥有更为纤薄的机身设计，只是内存插槽也因瘦身而被缩减到了一个。

参考价格：  
**10999元**



购买链接

优点：做工优秀，性能强悍  
缺点：屏幕可视角度不够理想



• 回归的经典三键式触控板



• 内置不可拆卸的24Wh电池



• 双内存插槽支持最大16GB容量



• 额外的M.2插槽方便用户升级

• 屏幕：14英寸（1600×900像素） • 处理器：酷睿i7-5500U • 内存/硬盘：8GB/256GB SSD • 显卡：NVIDIA 940M（1GB DDR3）  
• 电池/重量：24Wh+24Wh/1.73kg • 3DMark11：P2418 • 3DMark：6707/1395（CLOUD GATE/ FireStrike） • PCMark7：4623 • 鲁大师：127649

# 可DIY的准系统 魔法师M7-170A游戏本



扫一扫，  
更多精彩内容立现！

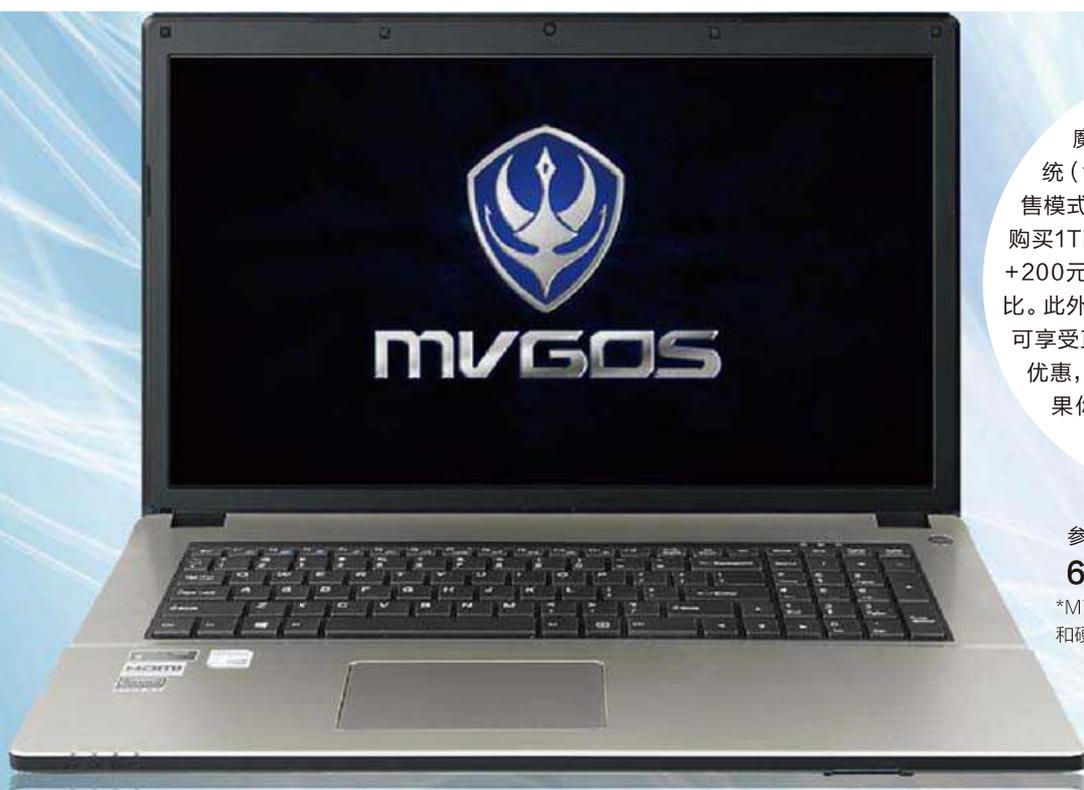
“魔法师”是由苏宁渠道独家定制销售的全新互联网游戏本品牌，其最大特色就是提供准系统版本任由用户DIY升级。而M7-170A，就是魔法师的第一波魔法，让我们来体验一番吧。

很多人看到魔法师“暴风雪”M7-170系列都会有一种眼熟的感觉。没错，这款产品采用了蓝天W670工模设计，像雷神G170等经典游戏本都与它有着“血缘关系”。简单来说，M7-170采用了经过拉丝工艺处理过的复合材质外壳，远处看可以给人一种金属材质的韵味，3.0kg的体重对一款17.3英寸巨屏游戏本而言也算不错的成绩，足以胜任“台式机”替代者的角色。

该系列产品标配酷睿i7-4710MQ处理器与GT X950M独显的组合，可在1080P中高画质下运行绝大多数3D游戏，而通过mSATA和光驱位，我们一共可以安装最多3块硬盘，实现磁盘容量和速度的完美平衡。为了便于DIY，M7-170采用了可简易升级的结构设计，拧下两颗螺丝就可拆下底盖，对内存、硬盘和CPU进行更换升级。魔法师“召唤者M5”系列将支持CPU与GPU双插拔的设计，可惜

M7-170系列的GPU芯片因直接焊在了主板上而失去了升级的机会。

考虑到普通用户可能缺少DIY经验，所以凡是购买魔法师游戏本的用户都可享有一次免费上门指导安装服务，使用中遇到软硬问题也可到全国苏宁各门店进行调试。需要注意的是，厂商仅对标配的硬件提供质保，而用户自行购买的升级部件是不提供保修的。如果你嫌麻烦，可以一步到位选择标准机。CF



## 编辑点评

魔法师M7-170采用了准系统(170Z)和标准机(170A)的销售模式，二者价差约700元，而我们自行购买1TB硬盘+4GB内存的开销约350元+200元，可见还是准系统的版本更具性价比。此外，凡是预定魔法师笔记本的用户都可享受直降200元并赠送128GB SSD的优惠，综合性价比还是值得肯定的。如果你心仪巨屏并喜爱游戏，这款17.3英寸的游戏本可以多加留意。

参考价格：

**6499元**

\*M7的准系统版不带内存和硬盘，价格为5799元



购买链接

**优点：准系统模式可降低用户购机成本**

**缺点：GPU无法更换**



● 魔法师的Logo极具特色



● 简易的拆机升级结构设计



● 支持mSATA接口的SSD



● 光驱可自行拆卸更换硬盘托架

● 屏幕：17.3英寸(1920×1080像素) ● 处理器：酷睿i7-4710MQ ● 内存/硬盘：4GB/1TB ● 显卡：GT X950M(2GB DDR3) ● 电池/重量：38.4Wh/3.0kg  
● 3DMark11: P4863 ● 3DMark: 13698/2788 (CLOUD GATE/ FireStrike) ● PCMark7: 4479 ● 鲁大师: 173079

## 极致“瘦身”

# 神舟优雅XS-5Y10S1笔记本



扫一扫，  
更多精彩内容立现！

MacBook Air家族的纤薄特性让人羡慕，只是其动辄8000元的起价令人望而却步。而神舟优雅XS系列笔记本，则是纤薄媲美Air，但售价却不足后者1/2的超值新秀。

15.8mm厚1.36kg重，这就是神舟优雅XS-5Y10S1的成绩单，这一身材已经足以媲美苹果2015年款的MacBook Air，荣登最纤薄13.3英寸笔记本的榜单了。为了确保机身的坚韧性，神舟为该产品武装了金属材质的A面外壳、掌托C面以及底盖，可惜C面并非一体式的金属结构，所以优雅XS-5Y10S1还是少了一分MacBook Air的惊艳质感，但对一款售价仅3999元的低

价位产品而言，如此成绩已经足以为傲了。值得关注的是，优雅XS-5Y10S1配备了IPS材质的1080P屏幕，近178度的可视范围，无论你是正对屏幕还是侧对屏幕，都不必担心屏幕会出现偏色泛白现象。在TN屏幕一统中低端笔记本江山的今天，神舟还能选择IPS屏幕可谓厚道至极了。

优雅XS-5Y10S1得以获得超纤薄机身设计的秘诀，则是源于其内置的酷

睿M之芯，让该产品有了更为充裕的空间容纳更大容量的电池，近40Wh的电量足以满足全天候级别的续航所需。

可能有同学会说了，在酷睿M笔记本阵营中，苹果12英寸的新MacBook才是最极致的代表。可惜该产品仅提供了一个USB-C接口，连接闪存盘或读取SD卡都需另购转接器。而优雅XS的身材虽然距离极致还有一步之遥，但绝对不会在扩展能力上拖后腿。CF

### 编辑点评

优雅XS-5Y10S1应该是目前最纤薄的13.3英寸笔记本之一，在酷睿M处理器的帮助下，其摆脱了散热风扇的束缚，结合SSD可实现零噪音的工作环境，而酷睿M的性能也足以应对LOL级别游戏的挑战。更令人欣喜的是，该产品的售价不足4000元，也是目前所有酷睿M笔记本中最为实惠的选择。

参考价格：  
**3999元**



购买链接

优点：机身纤薄，性价比出众

缺点：仅支持42mm长度M.2 SSD



● 优雅XS的纤薄度不逊于苹果Air



● 优雅XS的内部结构图



● 优雅XS内置M.2接口的SSD硬盘



● 迷你的电源适配器也便于外出携带

● 屏幕：14英寸IPS (1920×1080像素) ● 处理器：酷睿M-5Y10c ● 内存/硬盘：4GB/128GB SSD ● 显卡：HD5300核心显卡  
● 电池/重量：38.48Wh/1.36kg ● 3DMark11: P528 ● 3DMark: 2561/345 (CLOUD GATE/ FireStrike) ● PCMark7: 3766 ● 鲁大师: 79377

## USB 3.1新品

# 金士顿DataTraveler Micro 3.1

目前设备更新换代的速度飞快，USB 3.0已经不能满足人们数据传输的需要了。近期USB 3.1已经开始步入市场，它能否给我们带来更快的数据传输速度呢？就从金士顿这款新的DataTraveler Micro 3.1闪存盘试试吧。

### 简约金属造型

金士顿这款DT Micro 3.1闪存盘只有指甲盖大小，完全插入USB接口后只留下锁孔部分，非常小巧。

锁孔除了有防丢失的功能外，闪存盘还可以拴在书包带、钥匙链等部位，而且我们不用担心闪存盘损坏。全金属设计将接口和芯片部分完全保护在金属外壳之中，除了不能防水外其余方面是无懈可击的。

外壳上除了金士顿镂空工艺和DataTraveler Micro 3.1字样外并没有过多的装饰，金属采用亚光磨砂工艺，摸起来手感不错，这种一体成型的简约金属外壳能够给其外观增加不少分。

### 读取速度出色

主控采用Phison（群联）的芯片PS2251-07，群联方案被广泛利用在高端闪存盘当中。闪存用的是Toshiba（东

芝）的983AA892，32GB大小，美中不足的是TLC颗粒。群联主控外加东芝TLC，配合USB 3.1接口能够达到一个什么样的速度呢？

在HD Tune Pro 5.0中格式化后的DataTraveler Micro 3.1最高读取速度104.6MB/s，存取时间只有0.282ms。AS SSD Benchmark的读写测试成绩也有107.9MB/s和18.21MB/s，在闪存盘同类产品中达到中上水准。CF

### 编辑点评

TLC闪存一定程度上成了目前的瓶颈，相信使用MLC的高端产品速度可以更进一步。尽管金士顿DataTraveler Micro 3.1没有达到目前市售闪存盘速度的最高水准，但是别忘了这是一款超小身材的迷你闪存盘，性能可以破百已属不易。



● 接口被保护在一体成型的金属外壳当中



● 漂亮的金属镂空工艺LOGO

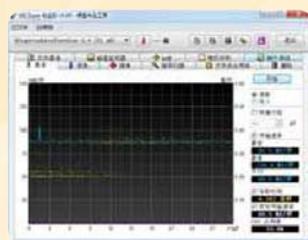


参考价格：  
**89元**



购买链接

优点：**造型时尚支持USB 3.1**  
缺点：**TLC闪存影响了理论性能**



● 持续读取速度已经破百



● 读写速度均超过了官方标称值

● 系列：DataTraveler ● 型号：DTMC3/32GB ● 颜色：银色 ● 外壳：金属 ● 容量：32GB ● 接口：USB 3.1 ● 理论读取速度：100MB/s  
● 理论写入速度：15MB/s ● 尺寸：24.95mm x 12.2mm x 4.5mm

## 多能运动伴侣

# 捷波朗 扩驰蓝牙智能运动耳机

健康的生活理念已深入人心，在繁重的学习工作中，人们都想拥有旺盛精力的同时，保持不走样的身材。智能手表、智能手环或手机等设备，是可以提供多项健身中的参数（如时间、消耗卡路里、脉搏等），但在实际使用中多少会有累赘的感觉，而若使用蓝牙耳机，这些问题也许就不复存在了。

捷波朗 扩驰蓝牙智能运动耳机的亮点在于集合Trackfit运动传感器和智能语音指导，用户可通过Jabra Sport Life App内置的多项交叉训练课程和跑步、骑行等多种运动项目进行锻炼。APP和耳机上的运动传感器能够捕捉分析实时运动数据，给予用户语音指导以保持设定的运动目标。其采用纸盒包装，耳塞为入耳式设计，左右耳塞使用线缆连接且无法拆卸。

左侧耳塞外侧为实体按键，运动中按下可语音播放当前运动状态信息。右侧耳塞集成Trackfit高精度运动传感器，可记录运动节奏、步数等。耳机线控集成了NFC近场通讯音乐及通话控制器，具有大小音量和开关机共三个按键。线缆采用芳纶材质加固线缆，手感柔软防滑，不易缠绕成团。

运动功能需要扩驰和Jabra Sport Life App搭配使用，连接成功后设置个

人资料，完毕进入主界面，可以选择交叉运动项目。交叉训练中的各种项目可以覆盖到全身的各处肌肉群，还可避免部分肌肉使用过度造成损伤。可选项目有CardCore、MadCore、BellyBurn等交叉训练，分别涵盖了抬腿跑、深蹲、俯卧撑、后提臀、平板支撑等项目。在实际测试中，耳机通过语音播报训练内容如深蹲、抬腿跑、俯卧撑、仰卧起坐等项目和运动次数、时间等信息。CF

### 编辑点评

至于音乐播放的能力，其表现可以说是中规中矩，没有过于短板的地方了。总体来讲，这样的调音符合一款运动耳机的定位，能够将音乐节奏感发挥得淋漓尽致，而在运动正酣的时候，嘈杂的运动环境中谁也不会在意中高频的细节部分。

**优点：佩戴牢固，监控各项指标较为准确**

**缺点：APP功能需进一步加强**



一改黄黑的捷波朗传统配色，为用户增加了多色选择



多个大小的耳塞配件，总会有一款适合你



购买链接

参考价格：  
**1099元**

● 复杂的交叉运动设置，需要花一段时间熟悉才能找到最适合自己的

● 蓝牙版本：蓝牙4.0 ● 传输范围：10米 ● 通话时间：5小时 ● 待机时间 240小时 ● 音乐播放时间：5小时  
● 外形尺寸：50mm×24mm×25mm ● 其他性能：手机音乐与通话控制、NFC功能、集成心率检测仪