

# 电脑爱好者

2013年第10期 5月15日出版 www.cfan.com.cn weibo.com/cfan

特别话题

P6 **抽丝剥茧识移动电源**

P40 **智能手机**  
让耳朵不再寂寞

- 缓存硬盘 老本提速新方案
- 内外兼修的游戏主板
- 谢绝透明 莫把隐私当儿戏
- 创意摄影 光影的奇迹



电脑爱好者微信

计世传媒 荣誉出品

ISSN 1005-0043



9 771005 004003

邮发代号 80-676 零售价：8元

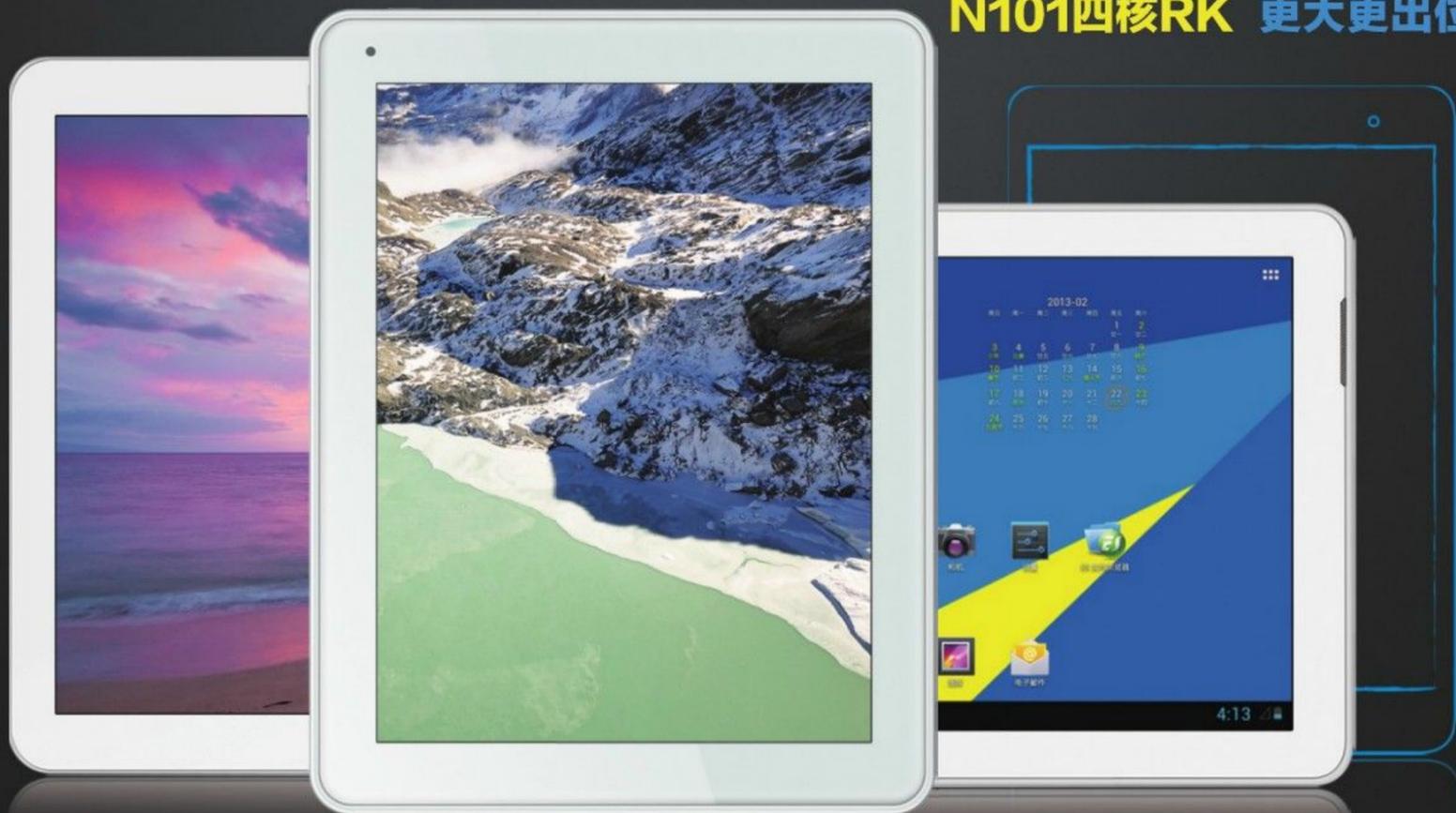
原道 **Video**

## 4 有大不同

**8英寸四核新标杆**  
N80四核RK 28纳米极速四核

**5.9mm超薄四核**  
Mini One 类7"机身驾驭8" "无边框" 显示屏

**10.1英寸四核**  
N101四核RK 更大更出位



28纳米四核Cortex-A9处理器  
2G超大内存  
Mali400 533Mhz图形单元  
IPS全视角屏幕

**9.7英寸视网膜四核**  
N90四核FHDRK 四核独显+视网膜屏幕, 大开眼界

www.zzhz.com

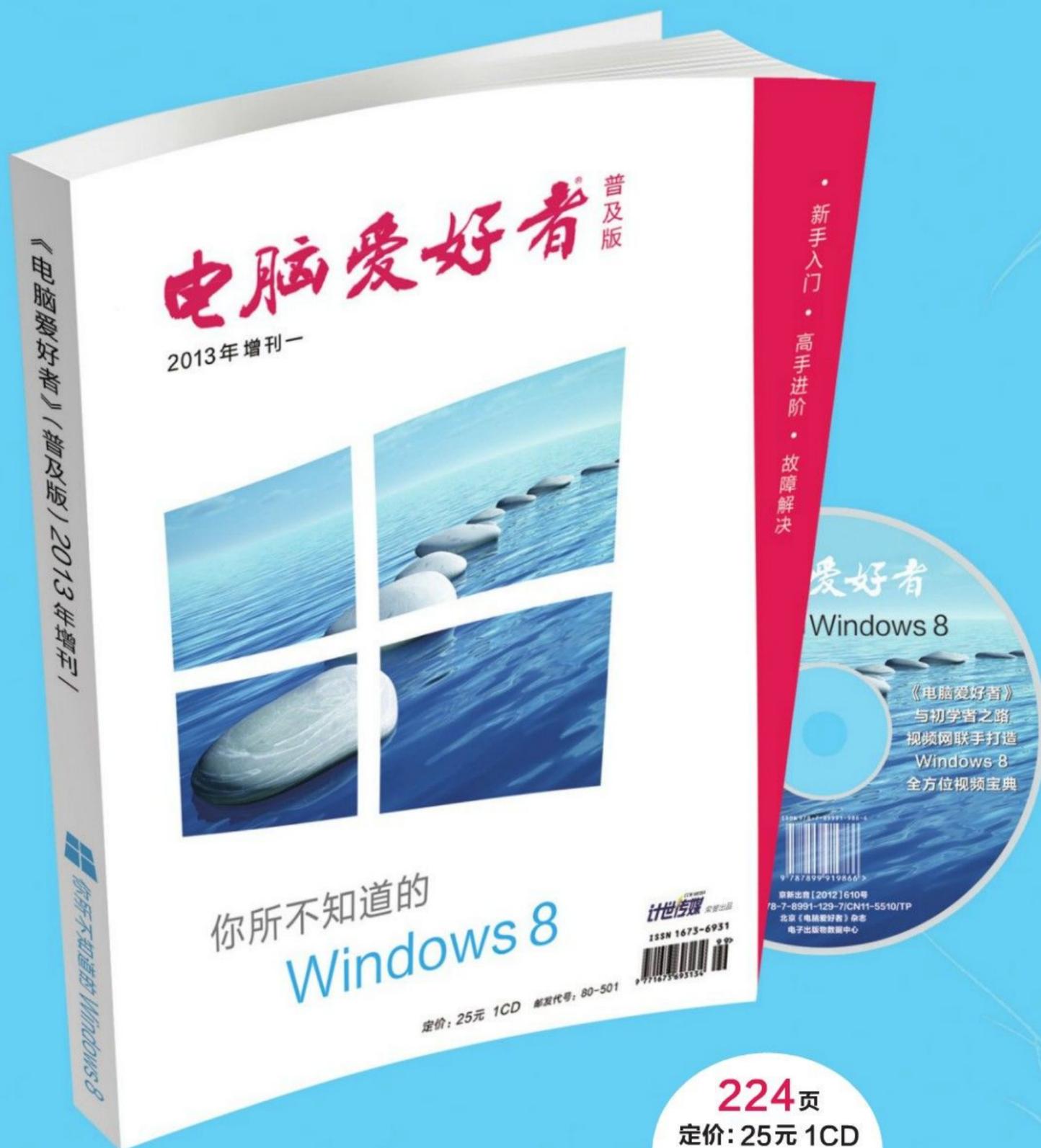
# 你所不知道的 Windows 8

## 循序渐进揭秘 Windows 8 内幕

资深作者加盟，CFan编辑倾情演绎，揭示不一样的Windows 8！

从易到难向导式教程，初学者快速上手。

深入浅出秘技大放送，系统高手必备指南书。



224页

定价：25元 1CD

上市时间：

2013年4月底

邮局汇款：北京123信箱

邮编：100036

收款人：北京《电脑爱好者》杂志社

请在汇款单附言栏注明“SK0241”

为方便我们与您联系，请留下联系电话

在线订购：<http://book.cfango.com>

电话：010-88230549 短信：13801293315

《电脑爱好者》(普及版) 2013年增刊一  
[www.zzahz.com](http://www.zzahz.com)

# 辉煌20年

## 《电脑爱好者》伴您一路同行

### 连续邮购24期《电脑爱好者》杂志 送《电脑爱好者》创刊20周年纪念U盘一个

#### 活动说明

1. 20年珍藏限量版纪念U盘：《电脑爱好者》杂志创刊以来首发纪念品，极具收藏价值（容量8GB）。
2. U盘可引导电脑进入WinPE系统，可修复受损系统、对电脑进行日常维护，操作简单，解决您遇到的棘手电脑问题。更超值赠送电子版图书，包含2012年《电脑爱好者》上、下半年合订本，2012年《电脑爱好者》增刊1、2，2012年普及版增刊1、2。
3. 2013年13期开始，《电脑爱好者》杂志市场零售价格由8元调整为10元，但连续邮购24期者，仍保持8元价格不变。



**时间：**2013年4月1日~6月30日

**邮费：**每2期挂号：若您所在地区平寄收取不好，可以选择每2期挂号，邮费由杂志社承担，订购时注明2期挂号。（推荐）

**平寄：**正常情况杂志为邮局平寄，邮费由杂志社承担。（若杂志丢失，邮局无法查询）

**每期挂号：**每本只需支付一半挂号费（1.5元/本），汇款时一并汇上，并注明每期挂号，共36元。（推荐）

**U盘赠送时间：**2013年7月 本活动仅限在杂志社邮购、网上商城以及杂志社现场订阅的读者，邮局订阅等其他渠道不参加此活动。

汇款地址：北京市123信箱，收款人：电脑爱好者杂志社，邮编100036，金额：192元（平寄及每2期挂号）、金额：228元（每期挂号），在汇款单附言注明杂志的起始期数，如13年7期~14年6期或者13全年。

在线订购：<http://book.cfango.com> 活动咨询：010-88230549（周一到周五，9：30~11：30，13：30~17：00）

手机短信：13801293315（只接收短信）

# [ CONTENTS ]

2013年第10期  
总第425期  
2013年5月15日出版



# P6

## [ CFan视眼 ]

32] 客厅中的“盒”战争

34] 开放赢市场  
奇虎360先手棋

## [ CFan加油站 ]

36] 400万 > 1300万?  
关于Ultrapixel技术那点事

38] “课程格子”  
课程表里创业的“鲁滨逊”

## [ 移动新天地 ]

40] 智能手机  
让耳朵不再寂寞

42] 保护iPhone按键  
从滑动做起

## [ 软网通 ]

44] 电脑截图的另类方法  
45] 拼音输入法提效五大设置

## [ 特别话题 ]

### 6] 抽丝剥茧识移动电源

借助智能手机和平板电脑的这股“东风”，移动电源产业也进入了爆发式的发展阶段。但是，在激烈的市场竞争中，有人选择品牌与口碑的建设，有人则以赚取快钱为目的，也因此让移动电源市场呈现出了表面繁荣但暗藏杀机的局面。对普通消费者而言，想选出一款品质过硬的移动电源，首先就要了解这种设备的基本结构，以及与之相关的参数原理，而这正是本文的目的。

移动电源缘何兴起、一切从“芯”开始、移动电源的前世今生、不容小觑的电路板、重新审视虚标问题、安全始终排第一、领跑行业标准——专访航嘉品牌运营总监唐劲松、破解猫腻——见招拆招识山寨、移动电源选购指南——从需求出发、移动电源安全吗、CFan推荐移动电源、下一个十年的新型移动电源——移动电源路在何方



- 4] 酷品新玩
- 35] 网罗天下
- 48] 微技巧
- 55] 酷网酷软
- 70] 傻博士
- 74] 有问有答
- 76] 选购误区
- 78] 小编有话说
- 84] 新闻新品
- 108] 游戏
- 112] 读编往来

- 46] 迅雷下载的另类方法
- 47] 网络不稳 应对有法

[ E 达人 ]

- 57] 软件管家 二“牛”斗法  
两款主流软件管家工具评测
- 60] 谢绝透明 莫把隐私当儿戏
- 62] 双剑合璧 应用程序随意禁
- 64] 自建有偿共享的无线网络

[ 办公 ]

- 66] 排序加自动筛选 成绩随意查
- 67] 参赛选手巧抓阄
- 68] 轻松实现带圈字符输入
- 69] 不做白字先生 生僻字巧输入

[ 导购 ]

- 79] 侧键型鼠标  
用着顺手才是硬道理
- 81] 图拉丁灵魂附体  
LGA771处理器嫁接G41主板
- 82] 内外兼修的游戏主板



[ 硬件 ]

- 89] “字库”芯片  
Android手机的命门
- 90] 简化更超值  
聚焦全志A31s四核平板
- 92] 灵动是基础  
Windows 8才是平板“电脑”
- 94] 缓存硬盘  
老本提速新方案
- 96] 手机跑分是否有用

[ 视像 ]

- 110] 创意摄影  
光影的奇迹

[ 新品评测 ]

- 98] 中端不中档  
诺基亚Lumia720
- 99] HD8750M独显  
三星530U4E超极本
- 100] 迷你时尚新秀  
蓝魔X10平板电脑
- 101] 超值千元平板  
原道N70四核HDAC体验
- 102] 高通四核千元机  
天语彩虹糖抢先体验
- 104] 纯粹自然的音质  
漫步者H840耳机评测
- 105] 用户体验出色  
雷柏7800P鼠标体验
- 106] 步入高速无线网络世界  
Netgear R6200 & A6200



# 电脑爱好者

一本与生活息息相关的电脑杂志

2013.10 | 总第425期  
[www.cfan.com.cn](http://www.cfan.com.cn)

## 主管 Authorities

中国科学院

## 主办 Sponsor

北京《电脑爱好者》杂志社  
中国计算机世界出版服务公司

## 编辑出版 Publishing

《电脑爱好者》杂志编辑部

## 顾问 Advisor

郭传杰 Guo Chuanjie



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

## 编辑部 Editorial Department

主编 Managing Editor-in-Chief  
张博 Zhang Bo

## 本期责编 Responsibility Editor

李敏 Li Min

## 编辑 Editor

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

## 评测室 Product Evaluating Department

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

## 美编部 Art Editorial Department

美术总监 Art Director  
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  
杨德珍 (副主任) Yang Dezhen

## 网络部 Web Department

网络业务总监 Web Business Director  
周锐 Zhou Rui  
网站美编 Art Editor  
高威 Gao Wei  
网站编辑 Editor  
何帅 He Shuai

## 发行总代理 Circulation Agency

北京爱好者文化传媒有限公司  
Beijing Fans Culture Media Co.,Ltd  
发行总监 Circulation Director  
杨波 Yang Bo  
区域发行总监 Region Circulation Director  
邢春霞 Xing Chunxia  
代晓明 Dai Xiaoming  
刘术华 Liu Shuhua  
发行助理 Circulation Assistant  
王丽 Wang Li  
邮购业务总监 Mail Order Business Director  
孙东 Sun Dong

## 广告总代理 Advertising Agency

北京爱好者文化传媒有限公司  
Beijing Fans Culture Media Co.,Ltd  
广告资深副总监 Advertising Senior Deputy Director  
李隆 Li Long  
副总监 Deputy Director  
米彬 Mi Bin  
销售助理 Sales Assistant  
刘嘉 Liu Jia

## 总编室 Editorial Auditing Department

李敏 (主任) Li Min  
韩锦源 (副主任) Han Jinyuan

## 办公/通信地址 Address

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

## 总机

010-68130909

## 广告客户部

010-68250606

## 读者服务部(发行)

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

## 订阅

全国各地邮局(所)

## 国内发行

北京报刊发行局

## 国外发行

中国国际图书贸易总公司

## 发行代号

4576SM  
中国标准连续出版物号  
ISSN1005-0043  
CN11-3248/TP

## 印刷

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

## 广告许可证

京海工商广字第0055号

## 零售定价 / 全年订阅价

8.00元 / 192.00元

## 本刊法律顾问

周涛律师  
网站: [www.zt148.cn](http://www.zt148.cn)  
电话: 13366185341

## 重要声明

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

本刊如有印刷质量问题 (错页、掉页、残页等), 请您与我们联系, 我们负责调换。

E-mail: [publish@cfan.com.cn](mailto:publish@cfan.com.cn)

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

### 主管 Authorities

中国科学院

### 主办 Sponsor

北京《电脑爱好者》杂志社  
中国计算机世界出版服务公司

### 编辑出版 Publishing

《电脑爱好者》杂志编辑部

### 顾问 Advisor

郭传杰 Guo Chuanjie



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

### 编辑部 Editorial Department

主编 Managing Editor-in-Chief  
张博 Zhang Bo

### 本期责编 Responsibility Editor

李敏 Li Min

### 编辑 Editor

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

### 评测室 Product Evaluating Department

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

### 美编部 Art Editorial Department

美术总监 Art Director  
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  
杨德珍 (副主任) Yang Dezhen

### 网络部 Web Department

网络业务总监 Web Business Director  
周锐 Zhou Rui  
网站美编 Art Editor  
高威 Gao Wei  
网站编辑 Editor  
何帅 He Shuai

### 发行总代理 Circulation Agency

北京爱好者文化传媒有限公司  
Beijing Fans Culture Media Co.,Ltd  
发行总监 Circulation Director  
杨波 Yang Bo  
区域发行总监 Region Circulation Director  
邢春霞 Xing Chunxia  
代晓明 Dai Xiaoming  
刘术华 Liu Shuhua  
发行助理 Circulation Assistant  
王丽 Wang Li  
邮购业务总监 Mail Order Business Director  
孙东 Sun Dong

### 广告总代理 Advertising Agency

北京爱好者文化传媒有限公司  
Beijing Fans Culture Media Co.,Ltd  
广告资深副总监 Advertising Senior Deputy Director  
李隆 Li Long  
副总监 Deputy Director  
米彬 Mi Bin  
销售助理 Sales Assistant  
刘嘉 Liu Jia

### 总编室 Editorial Auditing Department

李敏 (主任) Li Min  
韩锦源 (副主任) Han Jinyuan

### 办公/通信地址 Address

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

### 总机

010-68130909

### 广告客户部

010-68250606

### 读者服务部(发行)

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

### 订阅

全国各地邮局(所)

### 国内发行

北京报刊发行局

### 国外发行

中国国际图书贸易总公司

### 发行代号

4576SM  
中国标准连续出版物号  
ISSN1005-0043  
CN11-3248/TP

### 印刷

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

### 广告许可证

京海工商广字第0055号

### 零售定价 / 全年订阅价

8.00元 / 192.00元

### 本刊法律顾问

周涛律师  
网站: [www.zt148.cn](http://www.zt148.cn)  
电话: 13366185341

### 重要声明

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

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



## 感受木头的温暖，回归自然的桌角台灯

UGOL是一款风格超级简洁的台灯，其主要结构就是一个木制方块，连着一根不算太长的木质杆子。这让它看起来就像是简单的“瓶起子”，也可以形容为通往光明的钥匙。台灯身上的方框本身就是它的支架，将其套在桌角处就能起到固定作用。照明主要靠隐藏在木杆内的LED光源，为夜晚洒下柔和的光线。



## 90degree Socket 解决耳机的适应问题

一款好的耳机可以用在桌面电脑、手机、MP3播放器及平板电脑上，但随之而来的问题就是有的时候直角插头兼容性最好、弯角插头适用性最强，很是让用户纠结。如果能将90degree Socket这样的设计普及了，在耳机插头上设计一个可以在0度~90度旋转的斜面，那一切问题就迎刃而解了，不是吗？



## 歪脖拯救插座 Contort v2 Power Supply

曾有歪脖拯救地球的说法，现在Contort v2 Power Supply用它的歪脖子来拯救插座了。它提供一个三孔插座和两个USB充电口，无论是出差还是旅行，带上它都能提供方便。歪脖子的插头设计，保证了即便是在狭小的插座上面，这货仍然可以轻松插入，并且不会挡住其他插孔的位置，很赞吧！



## 线线线！用Paperclip Headphones解决

上篇既然说到了耳机插头，那就不得不提一下线缆长度的问题。线材如果过短它的应用范围必然会大幅缩减，太长的话，你就等着被它缠来绕去弄的心烦吧！如果你也有此烦恼的话，就可以使用下Paperclip Headphones来解决它。Paperclip Headphones相当于是将一个硕大的回形针夹子与耳机线整合在了一起，使用时可以利用这回形针将耳机夹在衣领、上衣口袋或包包背带上，且耳机线是直接穿过了回形针，为可动式设计，可以方便地根据不同的情况调整高低。而在不用耳机的时候，也可以利用这回形针，简单几步就将耳机线缠绕起来，轻松收纳。



**百搭军刀充电线**

**USB Charging Multitool**

现在的人出门，出门不带个三、四根线缆你都不好意思说自己是发烧友，Micro USB、Mini USB、苹果30pin Dock线是常年必备的。现在有了USB Charging Multitool就简单了，用军刀式外形提供了标准USB与Micro USB输入及Micro USB、Mini USB、苹果30pin Dock输出。有了这货，可以应对绝大多数场面。不幸或者恰巧使用的是iPhone 5和iPad mini，没关系，苹果不是有Micro USB转Lightning的接头嘛，花钱配一个就OK了！



**随心所欲**

**Line鼠标裁纸刀**

Line是一把嚣张的裁纸刀，据说不管是什么样的线条——直线、曲线、折线，只要你能在纸上画出来，它就能让你在纸上切割出来！它采用鼠标一样的造型，需要的时候，按下按钮就能开始切割，而适中的大小，也能提供你相当不错的握感，在纸上毫不费力地切出需要的图案。



**将环保进行到底**

**Pocket Cup**

虽然使用一次性纸杯相对干净或方便，但总是使用还是会造成不小的资源浪费。韩国现在正在极力推行使用Pocket Cup随身杯。由安全无毒的硅胶材质，看上去就像是薄薄的一片树叶，甚至可以轻巧地放进裤子口袋。需要的时候只要轻轻一挤，就可以变成软袋，在旅行中用来喝水、漱口极为方便。



**Kabuki Glasses**

**助你不错过任何精彩瞬间**

望远镜是个粉、或者迷们不能缺少的装备，比如在球场、又或者正在看演唱会，它都能让你欣赏到更多旁人无法窥见的细节，但好的望远镜都比较重，一场下来绝对手腕酸、胳膊疼。如果真的想轻松欣赏比赛或演唱会，就试试Kabuki Glasses吧。简单点来说它就是一副眼镜形状的头戴式望远镜，具备超轻的重量和超级方便的自动对焦功能，完全解放双手，想看哪里看哪里！

# 移动 抽丝剥茧识电源



借助智能手机和平板电脑的这股“东风”，移动电源产业也进入了爆发式的发展阶段。但是，在激烈的市场竞争中，有人选择品牌与口碑的建设，有人则以赚取快钱为目的，也因此让移动电源市场呈现出了表面繁荣但暗藏杀机的局面。对普通消费者而言，想选出一款品质过硬的移动电源，首先就要了解这种设备的基本结构，以及与之相关的参数原理，而这正是本文的目的。

本刊将持续关注移动电源市场的趋势与变化，也会尽微薄之力曝光产业背后的“潜规则”，揭露假冒伪劣。希望读者朋友们也可以一同参与并监督移动电源市场，如果你所使用的移动电源，或你所了解的某些产品存在质量、虚标、安全和售后等方面的问题，欢迎发送邮箱到wangjian@cfan.com.cn这个邮箱（注明“移动电源曝光”），我们会不定期汇总整理并加以曝光。

# 移动电源缘何兴起

文|hiker

移动电源的崛起，很大程度上要感谢以当前智能手机为代表的各种手持设备待机时间的不给力。在智能手机纷纷陷入“堆硬件”的漩涡而不能自拔之际，移动电源就成为了“快、薄、炫”这三大卖点的受益者。

## 无奈的“一天一冲”

随着苹果iPhone以及Android系统的流行，智能手机已然成为每一位普通消费者出门必带的标准装备。无论是公交地铁还是街头巷尾，到处都是微博、微信、QQ以及各种游戏的提示音效，在诸如此类APP的“摧残下”，任你的手机配备了多大容量的电池，都能在几小时之内消耗殆尽。

还好，这还不是最要命的，只要你不拿iPhone当“智能手机”用，平时只是打电话发短信，一次充电用个2~3天还是不成问题的。但现实的问题是，越来越多的智能手机都陷入了“硬件至上”的误区，即使你很少联网或玩游戏，也不得不面临一天一冲的窘境。

## 快、薄、炫的受益者

无论你是否需要，国产手机都已经踏上了“堆积硬件”的道路。1080P+四核处理器注定是2013年

下半年中高端手机的主旋律，除了具备更强悍性能的同时，这些新品往往也会具备更纤薄的外观和炫酷的功能。咱们先来看看几款手机的参数（表1）：

上面三款手机分别属于低、中、高端手机的代表，配置确实抢眼，但也从中透露出了一些问题。像卓普小黑C2虽然可更换电池，但2000mAh的容量实在太小，而nubia Z5和HTC One最大的问题则是电池不可更换，而且容量也没大到哪去（图1）。如果你关注过近期手机市场的动向，不难发现越来越多的新品都倾向于采用不可更换的锂电池设计，而且电池容量始终在2000mAh左右徘徊。硬件越来越耗电，电池容量没有明显变化，续航时

间只能越来越短。

我们再来看看诺基亚是如何解决的。针对Lumia系列手机无法更换电池的缺陷，诺基亚推出了自主品牌的移动电源DC-16（图2），用于客户在长途外出时为Lumia补充电力。可见，包括诺基亚在内的正牌手机制造商已经将移动电源视为帮助手机延长待机能力的最佳选择之一。换句话说，移动电源就是包括手机、平板等手持设备快、薄、炫的受益者。

### 小提示：

大屏幕高规格的手机并非不能解决待机问题，比如华为6.1英寸的Mate手机就依靠4050mAh的超大容量电池，抵消了巨大屏幕所产生的额外电力消耗，因此续航时间并不逊于一些4英寸的小屏幕产品。



类似HTC One这种大屏高端机却配小电池的产品不在少数

表1：当前低、中、高端市场的代表手机参数对比

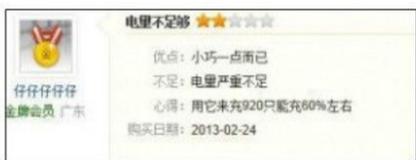
| 型号         | 屏幕         | 处理器       | 卖点                  | 电池                | 售价    |
|------------|------------|-----------|---------------------|-------------------|-------|
| 卓普小黑C2     | 5英寸1080P   | 联发科MT6589 | 1300W摄像头<br>阿里云系统   | 2000mAh<br>(可更换)  | 1399元 |
| 中兴nubia Z5 | 5英寸1080P   | 高通APQ8064 | 1300W摄像头<br>7.6mm机身 | 2300mAh<br>(不可更换) | 3456元 |
| HTC One    | 4.7英寸1080P | 高通骁龙600   | 410W摄像头             | 2300mAh<br>(不可更换) | 4999元 |



诺基亚DC-16的价格不算便宜

### 大牌也“虚标”

不过，从诺基亚DC-16身上我们又发现了一个有趣的现象：作为一款售价高达169元的移动电源，DC-16竟然都无法给Lumia 900（1830mAh）和Lumia 920（2000mAh）充满一次电力（如图3~4）。要知道，DC-16可是标称2200mAh的移动电源！可见，就连诺基亚官方出品的昂贵设备DC-16都存在“不靠谱”的现象，那些非一线品牌生产的移动电源的品质更是可想而知。



3



4

接下来，我们就来抽丝剥茧，看看类似DC-16这种移动电源为什么会出现貌似电量虚标的问题，以及整个移动电源产业所存在的“潜规则”吧。

## 一切从“芯”开始

文|hiker

在选购笔记本时我们会经常用到“一切从‘芯’开始”的大标题，其实在辨别移动电源这种设备的优劣时，一切从“芯”开始的黄金法则同样适用，只是这一次的“芯”并非CPU，而是移动电源内部用于储存电力的“电芯”。



5

某款移动电源内部结构示意图

### 唯“芯”主义的重要性

移动电源并非什么高科技，它的组成结构甚至可以用“极为简陋”来形容，拆开华丽的外壳之后，内部基本只有两个组成部分：电芯和电路板（图5）。如果我们将移动电源比作汽车的动力系统，那其中的电芯就好似油箱+发动机，也就是移动电源的动力源泉。至于电路板，就好像汽车内部的控制系统，负责动力的分配和转换，实现电压、电流控制、输入和输出控制等。由此可见，电芯在移动电源中扮演着最核心的角色，唯“芯”主义被视为这个领域的“信仰”。

由于AAA镍氢充电电池已被淘汰，因此目前移动电源所武装的电芯普遍为锂离子电池，只是根据电池内部电解质材料的差异，锂离子电池又可细分为液态锂离子电池（LIB）和锂聚合物电池（LIP）两大类（表2）。二者的主要差异在于正极材料（表3）和电解质的材质，这就导致两种锂离子电池拥有不同的性能表现和外观结构。下面，我们就来具体了解一下当前移动电源市场最常用的两种电芯：18650电芯和锂聚合电池的特色和差别。

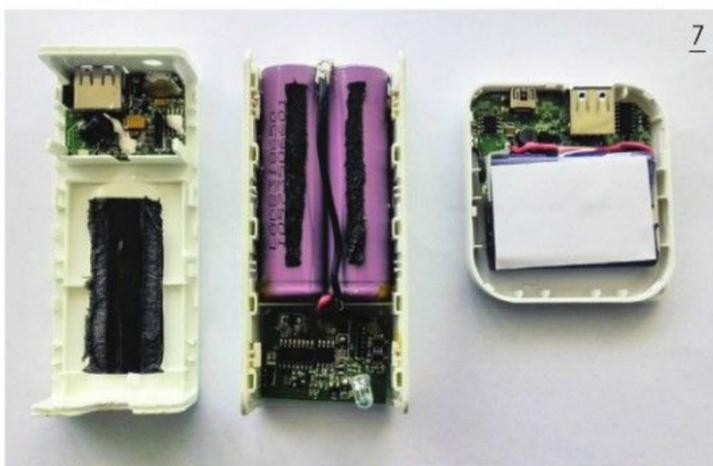
### 18650 电芯的中坚力量

关注移动电源的读者肯定听说过“18650”这组数字，前面提到的“液态锂离子电池”就能被打成一种直径为18mm，长度为65mm（图6）的圆柱体电芯，而这种形状的电芯也就被行业内称为“18650电芯”。



6 18650电芯比5号电池大了不少

18650电芯一般采用圆柱金属壳包装，内部锂离子呈液态，在容量上主要以2200mAh、2400mAh、2600mAh和2800mAh四种规格为主，普遍以多颗18650电芯并联的方式被塞入移动电源中（如图7）。



7 两款移动电源内部结构，分别采用了圆柱形18650电芯和方形铝壳型的设计

目前18650电芯主要以层状结构的钴酸锂作为正极材料，该材料的优点是工作电压较高（平均3.7V），充放电电压平稳，技术成熟且制造成本低廉。但钴酸锂的缺点也很明显，比如循环使用

寿命只有300次左右，存在爆炸隐患，废弃后对环境有污染。当然，18650电芯中也有使用镍钴锰材料的，只是这类电芯的价格会更高。

表2：两类锂离子电池的参数对比

| 参数对比 | 液态锂离子电池 (LIB)  | 锂聚合物电池 (LIP) |
|------|----------------|--------------|
| 正极材料 | 钴酸锂、镍钴锰、磷酸铁锂材料 |              |
| 负极材料 | 石墨             |              |
| 电解质  | 液体电解质          | 固体聚合物电解质     |
| 电芯形状 | 圆柱状或方形铝壳       | 方块软包形状       |

表3：三种正极材料参数对比

| 性能对比    | 钴酸锂(LiCoO2)     | 镍钴锰(LiNiCoMnO2) | 磷酸铁锂(LiFePO4)   |
|---------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 每克容量    | 145mAh/g        | 100mAh/g        | 125mAh/g        |
| 每升能量    | 380Wh/L~430Wh/L | 210Wh/L~250Wh/L | 140Wh/L~160Wh/L |
| 循环寿命    | ≥300次           | ≥500次           | ≥2000次          |
| 充放电电压范围 | 2.8V~4.2V       | 3.0V~4.2V       | 2.0V~3.8V       |
| 充电速度    | 慢               | 较快              | 非常快             |
| 自放电     | 较高              | 较低              | 低               |
| 成本      | 低廉              | 高               | 非常高             |
| 环保      | 含钴              | 含镍和钴            | 无毒              |
| 安全性     | 一般              | 良好              | 优秀              |

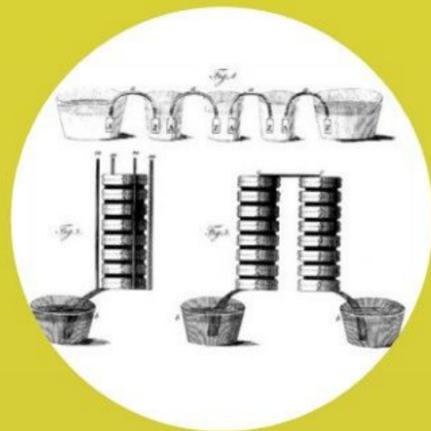


伏打电堆示意图

## 移动电源的前世今生

文|流言

了解移动电源内部结构的人会发现，它最核心的部分实际就是电池，之所以被冠上“电源”二字，是因为它比一般电池多出了输出电流的功能而已。所以广义地来说，移动电源的萌芽可追溯到1800年伏特发明的第一块电池。伏特把锌片、银片以及用盐水浸湿的纸片（电解质）交替堆叠在一起，构成所谓的伏打电堆，当用金属线连接电堆两极的锌片和银片时，电流便产生了。伏打电堆堆叠的层越多，产生的电压就会相应变高。



伏打将锌片和铜片放在盛有盐水或稀酸的杯中，多个小杯串联组成具有实用价值的原始电池

## 特别话题

### 小提示：

液态锂离子电池还可以被打造成方形铝壳的形状（只是这种电池成型后整体是硬的），也就是早期手机上所用的电池，只是没有保护板和外包装（现在的新机，比如iPhone都已用上了锂聚合物电池）。目前单芯容量最大的18650已经达到了3400mAh，只是成本太高。

总之，18650电芯是目前移动电源市场的中坚力量，成熟的工艺和低廉的成本吸引了国内外很多企业都在生产制造，只需4节~5节18650电芯就能打造出10000mAh以上容量的移动电源，这是锂聚合物电池所不具备的优势。但是正因为门槛过低，以及18650电芯自身产业的不规范，也为基于其设计的移动电源存在各种虚标和不安全问题埋下了隐患。

### 聚合物 未来的发展趋势

和18650电芯只能被打造成圆柱形或方形铝壳的形状不同，锂聚合物电池最大的特性就是外观的可塑性更强（因为是软包结构）。这类电芯普遍使用铝塑膜，中间的锂物质为胶态，因此可以根据设备内部的空间走势而任意塑形，比如做得更薄或更长。

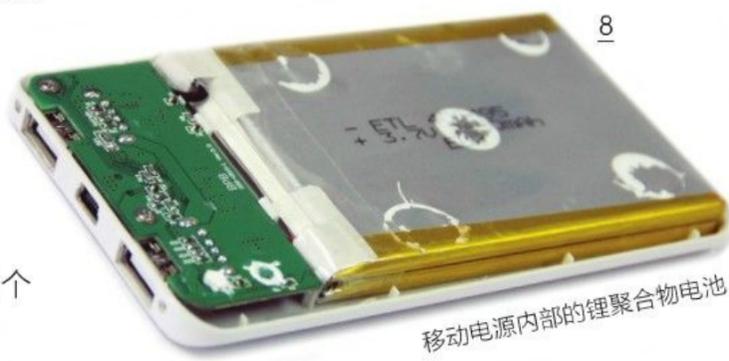
锂聚合物电池的正极材料主要以钴酸锂和镍钴锰（又称“三元材料”）为主，后者以镍盐、钴盐、锰盐为原料，镍钴锰的比例可以根据实际需要调整。用该材料做正极的好处就是安全性和循环寿命更长，而且不存在爆炸隐患（最多就是燃烧），只是成本相对更高，废弃后污染环境，大电流充放电性能较弱。



得益于可塑的外观和安全优势，锂聚合物电池正逐渐被中高端的移动电源所接纳，并大有取代18650电芯的趋势。基于锂聚合物电池设计的移动电源不必受圆柱形外观的18650电芯制约，可以做得更为小巧精致（如图8）。但是，受制于较高的成本，相同容量的锂聚合物电池的价格要明显高于采用18650电芯的产品。

作为移动电源的两种内“芯”，18650电芯和锂聚合物电池各有特色。那么，在选购时要如何辨别两种芯谁更适合你呢？这个

答案其实很简单，只要你选择的是正规品牌生产的移动电源，无论是18650电芯还是锂聚合物电池的安全性都在可控的范围内，如果你喜欢轻薄便于携带的移动电源，那锂聚合物电池自是首选。如果你的预算有限或追求超大容量，那短期内只有18650电芯可以办到。



移动电源内部的锂聚合物电池

### 扩展阅读

磷酸铁锂是近几年新兴的一种很有潜力的正极材料，与钴酸锂和镍钴锰相比，其最大的差别就是在正极加入了铁元素，它在环保、安全和循环寿命方面是其它材料无法比拟的。可惜磷酸铁锂成本很高，而且每升能量偏小（想做大容量需占用更多的体积），所以鲜有厂商涉足。但随着这种技术的成熟，未来的发展应该一片光明。

# 不容小觑的电路板

文|hiker

一切从芯开始之后，就轮到电路板登场了。电芯是一种标准化、产业化的商品，拿来即用。但真正决定移动电源好用与否的核心部件，则是控制电芯发挥力量的控制系统，也就是那片不起眼的小小电路板。

## 小身板大功能

和庞大的电芯相比，电路板在移动电源的组成部分中只能算是“小身板”的配件，但你可千万不要小看它（图9）。就好似相同的发动机分别被奔驰和奇瑞的车型所配，但实际的驾驶性能肯定还是奔驰完胜于奇瑞，这就是汽车内部负责动力分配和转换的控制系统功劳，而移动电源的电路板就在扮演着这种角色。

简单来说，无论是18650电芯还是锂聚合物电池，都有一个安全的充电截止电压和安全放电截止电压，以及标定的额定最大工作电流。而电路板的基本功能就是，为电芯提供一个安全可靠的充电管理系统；在给手机充电（此时电芯是放电状态）时，将电芯提升到5V的升压系统。目前市面上绝大多数移动电源的电路板都是由输入充电控制电路、输出DC/DC转换电路、电池电量检测显示电路、充电指示电路以及电池保护和智能管理电路等组成。

下面，我们就以某款移动电源为例，了解这类设备的工作流程：

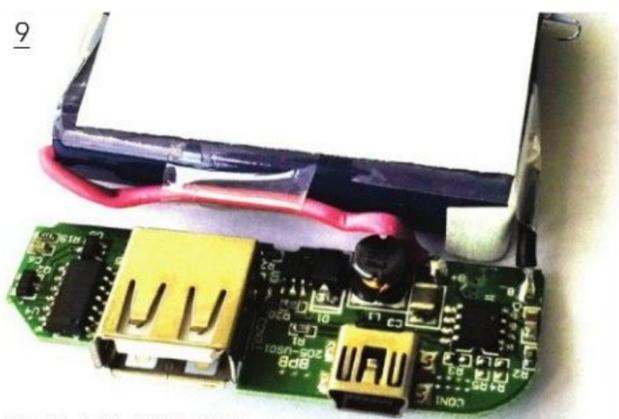
## 当电芯充电时

当你给移动电源充电时，输入充电控制电路就开始发挥

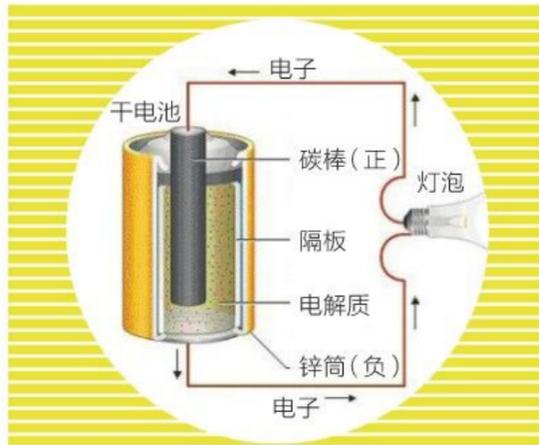
功效了。它主要的工作就是根据电池电压的变化，对充电电流进行控制，也就是多段式的充电方案。比如：

当电池电压 < 3V 时，充电电路将进行

9



移动电源内部的电路板



干电池结构示意图

对当下移动电源产生最直接影响的，应该是蓄电池的发明，它具有储电功能，是移动电源必备的功能之一。电池发明之初，都是一次性电池，一旦它所包含的化学物质全部起了化学作用后，便不可逆转，不能再提供电能。1859年，法国的普兰特解决了这一难题，他用铅做电极发明出一种特殊的电池，当用过一段时间后，可以通过外部电源让电池内的化学物质逆向反应，恢复到原先可供电状态。因为它能储存外部电力，因此称之为蓄电池，又因为它能循环使用，所以又称之为可充电电池或二次电池。以上所述两种类型的电池工作原理，一直延续至今。不过开始电池基本上是用液体电解质，所以也称之为“湿电池”，只适用于固定场所（如电报或门铃供电装置），对手电筒这类随时运动中的物体则几乎无法使用。1887年，英国人赫勒森解决了这一问题，他发明了“干电池”，它同样属于伏打电堆，只不过电解质是不能流动的糊状物，不易泄漏，便于携带。这类电池，现在我们生活中随处可见（如遥控器、收音机中）。

警告：切勿解剖电池，更不可将其置于火上灼烧或焚烧，危险！



配备不同的接头移动电源可以为不同的设备充电

电池一路发展基本原理没有多大改变，主要就是各种材质的不断优选及电池结构的改良。不过随着数字移动设备的普及，这些设备自带的电池动力已远远不够使用，比如在外出差或旅行，紧急时间手机没电，或者拍摄正酣时数码相机停电罢工，这些事屡见不鲜。这时移动电源应运而生了。

移动电源又称外置电池、后备电池等，或称之为行动电源。它最早出现在2001年CES展览会上，当时有一个学生展示了最早的移动电源概念产品，他通过一个控制电路将几节AA电池拼凑在一起，用来给其他数码设备供电，引起一些参展商的关注。不过在2001~2003年之间，移动电源产品一直处于概念阶段，技术不成熟，也没有形成有效的市场。

随着数码移动设备的普及与多样化，用户对移动电源的要求越来越大，各大厂商开始迅速切入，市场逐渐成熟起来。与之相呼应的，移动电源的相关技术也得到飞速发展。当下移动电源的核心电池技术，与前面介绍的电池原理基本相似，不过整体设计上功能更加全面，比如为了系统安全可靠地工作，增加了充电管理系统，为了给其他便携式设备充电增加了升压系统等等。

涓流充电，也就是依照100mA的电流对电芯充电（保护过度放电后的电池）；

当电池电压 > 3V时，充电电路将切换到恒流充电，用1A（移动电源最大输入电流）的大电流对电芯充电；

当电池电压 ≈ 4.2V时，充电电路将改为恒压充电，直至充电电流降到100mA左右时停止充电。

#### 有问有答

**问：**为什么用电脑的USB接口给移动电源充电的时间往往会更久呢？

**答：**USB2.0接口只能提供500mA的电流，远不如移动电源自配充电器的1A（或更高）。因此，当你给移动电源，特别是大容量的移动电源充电时，尽量使用原装充电器。

#### 当电芯放电时

锂电池的平均电压多在3.7V左右，但类似手机、iPad等移动设备的充电电压均以5V作为标准。因此当移动电源与其它设备相连的一瞬间就会触发输出DC/DC转换电路启动，将电芯在3.0V~4.2V间浮动的电压转换成5V给这些设备充电。

移动电源的输出电流越大，意味着兼容性和通用性越强。比如某些手机的额定充电电流为1A，但移动电源的输出电流最高只有500mA，此时充电时间会延长一倍，而有些移动电源的输出电流可达2.1A，意味着它们可为iPad等平板电脑进行快速充电。需要注意的是，手机在充电时会自己控制输入的充电电流，比如iPhone的额定充电电流为

1A，用2.1A输出能力的移动电源给其充电，实际的充电电流也只有1A而已。

#### 有问有答

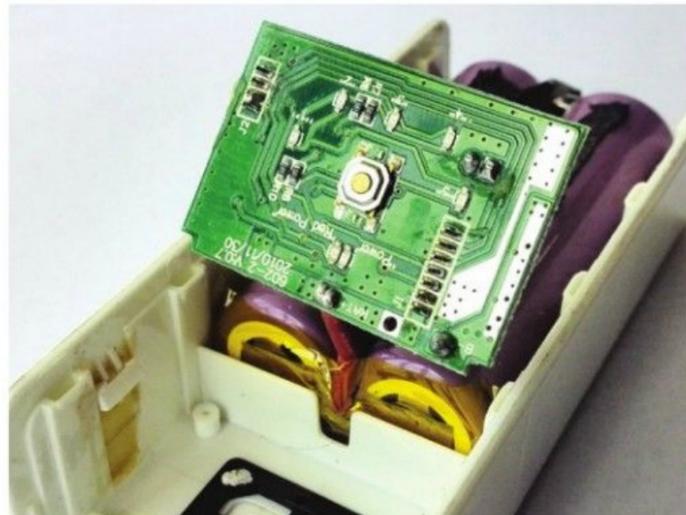
**问：**移动电源的充电器能给手机充电吗？

**答：**没问题，因为手机额定充电电流是固定的。目前绝大多数移动电源和手机的充电接口都是MicroUSB标准，因此以后我们出门时只需携带一套充电器+数据线（充电线）就能兼容移动电源和手机这两种设备。

#### 人性化的功能

为了便于用户使用，很多移动电源还会配备电池电量显示电路以及电池保护电路（图10），这些电路都是通过单片机实现。其中前者可以通过不同颜色或数量的指示灯来显示当前的电量，而后者则可在电池出现放电时过流、放电时电压过低、充电时电压过高这几种异常情况下关闭电池与外部的连接，保护电池的安全，避免爆炸、燃烧等危险情况的出现。

至此，相信你已经对移动电源内部的这个“小身板”有了足够的认识。电芯固然重要，但如果没有靠谱的管理者，再大的容量也是枉然。



LED电量指示灯相关电路

# 重新审视虚标问题

文|hiker

由于缺乏监管，虚标几乎已经成为移动电源领域的“潜规则”。一款标称5200mAh的移动电源，最多只能给一款1800mAh电池的手机充满两次电，那余下的电力跑哪去了？如果你想加入移动电源的行列，那就不得不正视虚标问题。

大家还记得前面提到的诺基亚DC-16移动电源吗？2200mAh的容量为什么连Lumia 900都充不满呢？难道诺基亚这么大的牌子也会玩虚标吗？答案自然是否定的，因为移动电源的电气结构，导致其必然会出现转换效率的问题。

## 无法回避的转化率

前文我们提到过，移动电源内部的电芯（18650和锂聚合物）标准的电压多为3.7V（平均值），但是手机等数码设备的标准输入电压为5V，充电时需要电路板的DC/DC转换电路进行一次升压的操作。问题就在这里，根据能量守恒定律，升压的同时必然伴随着电量的耗损。

还是以诺基亚DC-16为例，它实际就由一颗18650电芯（2200mAh）构成的产品。通过 $2200(\text{mAh}) \div 1000 \times 3.7(\text{V})$ 这个公式可以计算出该电池的总能量为8.14Wh。在经过DC/DC转换电路升压到5V之后，由于电池总能量是固定的，因此此时电量也就变成了 $8.14(\text{Wh}) \times 1000 \div 5\text{V} = 1628(\text{mAh})$ ，这就好比我们将一杯3.7升的水倒进了5升的杯子里，原本2200mAh的电量就只剩下原来的74%（1628mAh），而这1628mAh就是诺基亚DC-16实际能提供给手机充电的电量。

问题是，移动电源在给手机充电的过程中还会有进一步的电量耗损。其中主要表现在电池发热（散发的热量就是内置电池的能量）、各种电路板和导线的电阻耗损（同样会因发热而耗费电池能量）、电池因电压的变化而引起的转换率耗损（电池安全放电的电压是在2.7V~4.2V之间浮动的，在不同范围里的耗损率也是有差别的）。此外，当我们给手机充电时，手机本身也在消耗移动电源的电量，如你充电时还在打游戏，肯定会导致电池可用电量的进一步缩水。

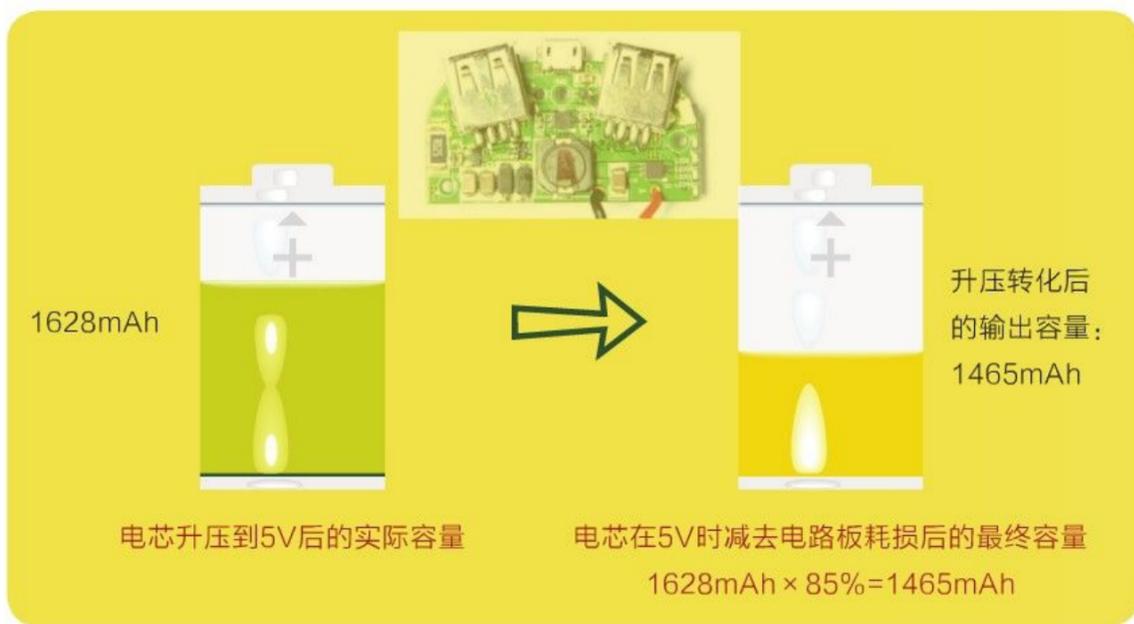
### 小提示：

小米手机的电池为2000mAh，笔记本电脑的电池普遍在4400mAh左右，但二者的体积却相差数十倍。由此可见，“mAh”（毫安）只能作为电池充、放电的指标，真正反应电池所储能量的单位则是“Wh”（瓦时），二者的换算公式为“Wh = mAh/1000 × 电压”。



扩展阅读

行业内其实有计算移动电源转换效率的标准公式，即： $(\text{实际放电容量} \times \text{平均放电电压}) / (\text{电芯容量} \times 3700\text{mV}) = \text{转换效率}$ 。可惜普通用户是没有条件获得具体产品实际放电容量和平均放电电压这两个参数的（需要用专业设备）。因此，本文所提供的计算实际转换效率的方法只是一种从原理出发的计算思路，仅供参考。



经过一番各种元器件的耗损后，DC-16真正能到达手机电池中的电量也就只剩下1628mAh可用电量的85%左右了，也就是1465mAh。由此可见，DC-16的电池从2200mAh的标准电量到1465mAh的实际输出电量，实际转化效率只有62.9%，自然充不满Lumia 900所配备的1830mAh电池了。

给数码产品充电次数：电芯最终容量/手机电池容量  $1465\text{mAh} / 1830\text{mAh} = 0.8$ 次



所有移动电源在为手机充电时都要面临转化率的耗损，而这部分的消耗量主要取决于电路板和线材的品质（比如内阻大小、电路的优化等等），一般只有知名品牌可以将实际转化率做到65%以上（升压损耗+电路板耗损）。总之，由转化率而引发的移动电源实际电量缩水属于正常现象，并非我们俗称的“虚标”。那么，真正让人深恶痛绝的虚标问题到底体现在哪里？

小提示：

很多移动电源都会提供电量指示灯或数字来显示当前的电量，但大家不要太过迷信这些所谓的电量信息。因为电芯只有在4.2V时的放电效率才是最高的，到3.3V就基本停止了，转化的容量肯定是前面多后面少，虎头蛇尾。如果充满一次手机才显示消耗了移动电源20%的电量，千万不要以为还可以再为手机充满4次，这些指示灯和数字信息只是用线性的东西尽量模拟曲线。

理应严打的恶意虚标

真正的恶意虚标，主要体现在电芯和移动电源宣传时所标称的容量参数上。

电芯制造商

首先是电芯制造商，目前只有三星、三洋、松下和少数国产电池厂家可以做出2800mAh甚至3000mAh的18650电芯，而绝大多数国内电池厂家的18650还停留在2000mAh左右。为了迎合大家的需要，设计容量仅有2200mAh的18650电芯却被贴上了2400mAh甚至2600mAh标签已经成为了行业内的潜规则。

此外，做到2600mAh或以上容量的国产18650电芯的正极材料都是钴酸锂，而镍钴锰（三元材料）只能做到2400mAh。再有就是18650电芯不存在2300mAh和2500mAh的型号，A品的18650电芯往往会将容量高于2500mAh的电芯归类到2600mAh，而低于2500mAh的则归到2400mAh，这是默认行规，也是正常现象。



电芯虚标主要会损害那些喜欢自己买电芯和电路板，自行DIY移动电源的用户，影响力相对有限。而来自移动电源制造商的虚标现象，则应该引起我们的高度警惕与排斥了。

### 移动电源商

出于利益的趋势，很多移动电源制造商都喜欢夸大宣传，玩起了虚标容量的文字游戏。比如内置4节18650电芯的移动电源，电芯实际容量明明是2200mAh（总容量为8800mAh），但还是贴上了10400mAh的标签，这种虚标案例是最多的。实际上，“就近归类”已经成为了移动电源产业的一条不成文规矩，像4400mAh为了好听就往上一个档次标注为5000mAh，11000mAh的再努把劲儿标到15000mAh等。需要注意的是，除了18650电芯以外，采用锂聚合物电池的设备也存在虚标的问题，比如高漫G6600这款移动电源，明明采用了两块2500mAh的锂聚合物电池（图11），但却

以6600mAh的容量宣传。类似的情况还出现在iPower i520（标称/实际：6600mAh/5800mAh左右）、品能PN-906（5600mAh/5400mAh左右）、泓能N2642（4200mAh/3900mAh左右）等等。



由两块锂聚合物电池并联而成的电芯

相对而言，知名品牌的虚标现象会少一些，但对那些在淘宝等电商销售的不知名甚至山寨品牌，则是虚标的重灾区，而且虚标的幅度往往令人瞠目结舌。如果你想知道如何辨别移动电源是否虚标，请关注本专题后面的内容。

### 小提示：

除了容量上的虚标以外，有些移动电源还存在输出能力的虚标上。比如参数上写着支持5V/2.1A的输出，但在提供2.1A输出电流时的输出电压却还不到4V，无法在其标称参数下提供充足的输出能力，实际的结果就是无法给iPad充电或充电缓慢。

11

虚标固然可恨，但它最多只会影响到移动电源的实际充电效率。但与虚标问题相比，移动电源的安全性才是最应该引起我们关注的话题。

移动电源爆炸、自燃的现象并不鲜见，而导致这一切极端问题的根源就是劣质电芯。由于锂聚合物电池的生产有一定的技术门槛，所以品质要相对可靠些。99%移动电源“事故”主角都是基于18650电芯设计的产品，因此，这里我们主要以18650电芯为主加以介绍。

### 18650电芯的ABC

一般来说，三洋、三星、松下等知名品牌生产的18650电芯都是有品质保证的，可惜这些一线品牌的原装电芯成本较高。为了尽可能降低成本，绝大多数移动电源厂商更倾向于采购国内电池厂生产的18650电芯。我们都知道，任何电子产品在生产的过程中都存在“良品率”这个概念，18650电芯自然也不能例外。问题就出现在这里，正规电池公司会对生产出来的18650电芯进行分类：

A品：电芯容量、电阻值等参数全部达标，采购价格相对最高；

B品：容量、电阻值等某些参数不在标准内，采购价约是A品的1/3；

C品：基本就是废品，甚至会论斤开卖。

有些缺乏操守的移动电源厂商会点名采购B品18650电芯，这就导致了生产出来的产品存在严重虚标或使用寿命偏短的问题。而少数山寨厂商甚至专买C品电芯，出现爆炸或严重事故的产品就是C品电芯的受害者。此外，现在从洋垃圾中回收18650电芯也已经开始了产业化的运作，如将废旧笔记本电池中的电芯拆出来放在

## 安全始终排第一

文|hiker

作为蓄满电量的“能量体”，移动电源在为移动设备提供不间断动力输出的同时，在极端情况下可能也会出现严重的质量事故。因此，“安全第一”的重要性不言而喻。那么，究竟哪种移动电源才算得上安全呢？



笔记本用的也是18650电芯

除了电芯以外，洋垃圾中拆出来的电路板、水口料的外壳（就是拆的垃圾粉碎了再用的）等劣质材料也是不少山寨厂商钟爱的选择（图13），当这些“极品”元器件结合在一起，厂商再精简了保护电路，你觉得这种产品不爆炸还等什么呢？



用洋垃圾做出来的移动电源你敢用吗

### 考验品牌良心

由于电芯是深藏在移动电源内部的，普通消费者只能从产品的参数列表中窥探电芯的基本参数，毫无甄别A、B、C品电芯的能力。但移动电源制造商则不同，他们有足够专业的设备检测所有批次电芯品质的能力，所以一旦

移动电源里（图12），这种拆机电芯的品质介于B品和C品之间，价格也就1元~2元一节。

出现采用B品或C品电芯的现象，绝对是该品牌的良心问题！

#### 小结

看到这里，相信你已经对移动电源有了初步的认识，

并也掌握了选购此类产品的最基本常识。

当然，光有理论知识还不够，接下来你将看到产业专家解读移动电源市场，以及更详尽的选购经验。

# 领跑行业标准

## 专访航嘉品牌运营总监唐劲松

文|王健



深圳市航嘉驰源电气股份有限公司品牌运营总监 唐劲松

**CFan：**经过近几年的发展，移动电源市场出现了哪些变化？在2013年中又将呈现出哪些新的特色？

**唐劲松：**经过近几年的发展，“移动电源”的概念已经得

到了广泛的认可，而且有了进一步的普及推广。在2013年中，一些大的移动电源品牌将开始占据主导地位，并会逐步淘汰一些粗制滥造的小厂家。

此外，移动电源产品也将从早前的单纯追求大容量、能充电就好，开始向多形态组合、多功能化的产品延伸。除了18650电芯，更多大牌厂商将开始使用更安全的锂聚合物电芯。个人认为消费者后续将进一步回归理性，追求移动电源适用、轻薄的“本质需求”。

**CFan：**最近一个时期移动电源市场暴露出哪些值得用户关注的问题？

俗话说“外行看热闹，内行看门道”，作为中国PC电源行业的领军者，航嘉又是如何看待移动电源市场的呢？此次我们有幸请到了航嘉品牌运营总监唐劲松，和我们一起分享内行眼中的移动电源江湖。

着火、冒烟等质量事故的报道。部分用户已经开始关注质量、安全，不再被大容量低价格所迷惑。

根据航嘉公司的内部的横向测试，目前很多厂商都存在不符合标准指标的共性，既电磁辐射不符合GB9254 B级要求，说明大家还没有把消费者的身体健康和安全保障放在一个比较重视的位置上。

**CFan：**是什么原因导致了当前移动电源市场的混乱？

**唐劲松：**由于国家/行业产品标准缺位，没有强制的国家标准，也没有统一的行业标准，导致移动电源这类产品无法纳入认证或强制准入监管体

**唐劲松：**最近一个时期所暴露出的值得用户关注的问题主要表现为：淘宝等电商平台网络销售的、很多不知名品牌的低价产品无安全保障，甚至使用回收电芯等劣质材料，陆续出现

系。因此，产品统一的质量指标评价体系尚需要建立。在没有产业标准和门槛很低的情况下，什么厂都可以参与移动电源产品的设计制造，因而质量无法保证。

此外，再加之消费需求井喷，个别厂家追求临时的高利润，通过虚标容量、使用劣质电芯等手段进行不对等的价格竞争，造成了市场竞争的无序。随后，很多电芯厂也直接加入进来，目前移动电源市场包括手机商、一次电池商、锂电池制造商等各路而来做的厂家保守估计也有三四千家，进一步加剧市场的恶性竞争。

**CFan：**低门槛以及毫无底线的恶性竞争，对整个行业的影响有多大？

**唐劲松：**据统计，中国拥有数码产品总量超14亿台，根据保守的数据分析，仅仅按照市场3%的购买需求，未来一年多的移动电源市场容量约为3000万台，即高达50多亿元的市场销售容量！如果这样一个庞大的市场在毫无底线的恶性竞争下，很可

能重蹈当年MP3昙花一现的覆辙，影响整个产业的可持续良性发展。好消息是，随着天猫开始严管移动电源的上架销售，主流移动电源制造商联合出台规范自律，相信不久会有行业标准和国家标准出台。

**CFan：航嘉是如何确保移动电源的品质的呢？和竞争对手的产品相比，航嘉移动电源的最大优势在哪里？**

**唐劲松：**航嘉作为负责企业，从设计到制造，在无国家标准的情况下依旧会严格按照充电器的标准，加入防静电、EMC、过充过压过流过温等各类安全措施，来确保设计制造的移动电源的品质。此外，航嘉拥有规模化的上下游供应链和完整的品质测量管理体系，以及一向奉行恪守的品质诚信理念，以此来进一步确保移动电源的品质。

相比之下，航嘉更大的优势是产品航空级产品检测的安全标准和出色的工业设计。具体来说，航嘉移动电源的机身材料都采用了环保PC材质，拥有94V-0防火等级，并经过了严格的动、碰撞、跌落、温度循环、低气压测试。此外，产品符合EMC安规要求，平均间隔故障时间大于50000小时，具备电池充放电保护、过温监控、输出过压、过流保护、静电保护等多重安全保护技术，电磁辐射也达到了GB9254 B级要求。



只有9mm厚度的航嘉超薄移动电源PBA3500

**CFan：作为消费者，在挑选移动电源产品时应该树立怎样的消费观念，是否有必要一味地追求容量等参数指标呢？**

**唐劲松：**作为消费者，随着对市场的了解和对移动电源的进一步分析，应注重实用性，不应再盲从一味的追求大容量，要学会更理性分析自己的实际需求，从需求出发来选择适用的产品。比如以便携、安全、高效为消费坐标，从外观、便携、安全性等方面来挑选真正适合自己的移动电源。在不了解技术参数的前提下，相对更应注重品牌口碑。当然，在同等性能、容量等指标下，还是要讲求综合性价比的。等新国标出台后，可以按照相关标准来选择自己适用的产品。

**CFan：能否透露一下航嘉在2013年的新品规划？**

**唐劲松：**根据市场调查，移动

电源容量在2000mAh~5000mAh容量的产品还是最受关注的；5000mAh~10000mAh的移动电源依然是市场主力，关注度和数量占比都不低。2013年航嘉会进一步补充产品线，更贴近客户，容量从小到大形成系列化，按照市场需求比例开发新产品，并主推1~2款便携、时尚、安全的移动电源。在年内航嘉还规划将无线充电技术与移动电源产品结合，并在近期推出仅厚2.54毫米的全球最轻薄移动电源。后续航嘉将着力推广产品的轻薄特点。

在移动电源乱象丛生的今天，我们很庆幸能有像航嘉这种遵循标准来生产设计移动电源产品的企业。同时，也深感移动电源市场亟待规范化的现状，希望随着相关标准的出台，移动电源能走向良性竞争的轨道上，成为消费者口袋中最安全贴心的电力补给站。

# 破解猫腻

文|caoxl830323

## 见招拆招识山寨

在淘宝上，50元就能买到10000mAh的移动电源，你相信吗？借助电商平台，很多山寨品牌都靠五大绝招吸引客户，以次充好。那么，我们又该如何破解这些所谓的招式呢？

01

### 第一招：偷换概念

**招数说明：**都知道18650电芯便宜，锂聚合物更安全。因此不少商家就将两类产品融到了一起，并以“18650聚合物电芯”作宣传。

**破解思路：**在18650电芯里装锂聚合物可谓是电池行业里的笑话。18650电芯就是一种圆柱型的电池体，而锂聚合物都是扁平软包的形式。这就好像你到卖糖三角的店铺和老板说：“我要个糖三角（18650），里面要肉馅（锂聚合物）的”。请问，那你为什么不直接买个肉包子呢？

点评：请记住，18650电芯没有锂聚合物的。所以，想



18650聚合物电芯，听起来真酷

自己DIY移动电源，或是某款移动电源以内置“18650聚合物电芯”为卖点宣传的产品，请隔离它们。

02

### 第二招：夸大宣传

**招数说明：**都说大容量和便携不可兼得，那我就给你兼得一回。20000mAh的320g，30000mAh的才



从20000mAh到30000mAh，之差10g，这技术真牛

330g，可是相当便携啊。

#### 破解思路：

每颗18650电芯的重量大约在45g左右，即便你

使用的是3000mAh的18650电芯也需要10颗才能组建30000mAh的容量（何况国产18650电芯最高只能做到2800mAh左右）。问题来了，单就10颗18650电芯的重量就已达450g，再算上电路板、外壳，怎么可能只有330g呢？此外，18650电芯直径为18mm，10颗就是18cm，怎么可能被塞进13.5mm的机身里面呢？

点评：你相信有哪个厂商会“缩小术”，能在只能容纳6颗电芯的空间里塞进10颗电芯吗？不相信？那就对了。

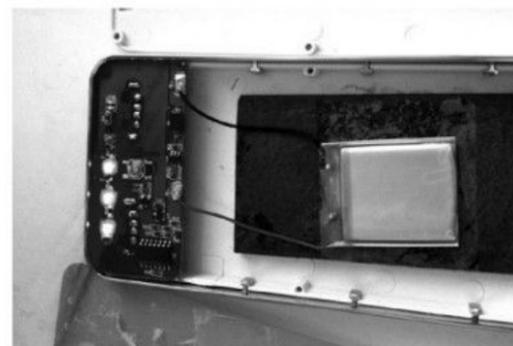
03

### 第三招：狸猫换太子

**招数说明：**看某款移动电源卖的不错，那就采购一批和该产品一样的外壳，然后上演一出“狸猫换太子”的大戏，将A品电芯换成C品，价格不就下来了吗？

**破解思路：**这属于“绝户技”，普通消费者根本无法从外观分辨两类产品的真假，只有拆来才能看到电芯。有点良心的可能会替换成B品电芯来造假，缺德的可能会塞进随时都爆炸的C品或拆机电芯。更有些极品商家会在原本能装6颗电芯的壳子里只装一颗电芯，然后用相同重量的铁棒卡在里面来充数。需要注意的是，此招并不仅限于18650电芯，聚合物锂电池也同样存在类似的问题，在硕大的空间里仅放一块小小的聚合物电池软包。

点评：此招无解，只能莫贪便宜。请牢记：天下没有免费的午餐，羊毛总会出现在羊身上。



聚合物锂电池也难逃“绝户技”

04

### 第四招：广告好评轮番上

**招数说明：**消费者都是善良的，一则带有足够诱惑性言语的广告就足以让其埋单。因此，很多商家就利用淘宝直通车，长期霸占首页最好的广告位，让你不信也信了。

**破解思路：**不要太过迷信淘宝某些广告位上推荐的产品，特别是夹杂着夸张宣传词汇的信息。1000次充电，iPhone的电池也没有这么长的寿命啊。此外，很多商家都会在产品的介绍页上贴上好评信息，但有些一看就是刷出来的，所有好评的内容基本一致。因此，在选购不知名移动电源时，一定要多参考中评和差评，这里才能体现出产品真实的质量。



看图片上的宣传，你动心了吗？

点评：就移动电源而言，不要太善良了，什么广告都信，多看看一些反面的评论，说不等能让你眼前一亮。



真假点评一看便知

05

### 第五招：不可思议的低价

**招数说明：**低价，始终是最具“杀伤力”的武器，而这也是很多山寨移动电源火爆热销的核心秘诀。一款12000mAh的品牌移动电源卖199元，一款无牌但号称高品质的移动电源则卖50元，谁的吸引力更大不言而喻。



12000mAh的移动电源好便宜啊，你信吗？

**破解思路：**50元做出12000mAh的移动电源纯属开玩笑。我们可以分析一下移动电源的成本，即使是便宜的国产2600mAh容量的18650电芯（A品）也在12元~15元之间，要做到10000mAh至少需要4颗也就是48元~60元（此时还严重虚标），这还不包括包装、外壳、PCB板、数据线等物料成本。想做到50元还有利润，那就只能用B品或C品电芯、PCB板用拆机料、胶壳用水口料……同理，当某款移动电源的价格远低于相等容量产品的市场价时，往往都存在电芯和用料的缩水，极大增加严重安全事故的发生几率。

点评：便宜没好货，好货也不会太便宜，这是真理。超大容量的移动电源如果品质不过关，那就是一颗随身的炸弹啊……

#### 小结

抛开正牌厂商不谈，就各种山寨移动电源现在仍处于一个劣币驱逐良币的市场环境，只要消费者仍有盲目追求超大容量和超低售价的需求，就很可能陷入不良品牌或商家暗藏的陷阱之中。本文提到的五个绝招只是骗人秘诀的冰山一角，而且卖家总比买家精，我们唯有抛开占便宜的心里，才能有机会占据上风。

# 移动电源选购指南

## 从需求出发



航嘉PBA5200

文|hiker

### 和虚标划清界限

以BG微络斯Pow-Core移动电源为例，这款产品内置两块由ATL公司（东莞新能源电池有限公司，苹果电池供应商）生产的最低容量为1530mAh的锂聚合物电芯所组成，实际容量在3060mAh左右。不过这款产品在参数中的标注容量值却定在了3000mAh，可以算是实际容量大于标注容量的代表。与其类似的还有航嘉PBA5200

（图1），这款由两块2600mAh锂聚合物电芯组成的移动电源实际容量甚至超过了5600mAh，较5200mAh的标注容量提高了400mAh！

与没有品牌的山寨产品相比，品牌移动电源厂商的自律性普遍较高，很少有采用B品或C品的问题电芯，很多产品电芯的实际容量甚至还要高于标注容量。因此，如果你注重品质，想购买一款靠得住的产品，一定要从品牌移动电源中选购。随着各大专业媒体不断加大移动电源市场的关注力度，绝大多数正规品牌都越加注重口碑的建设。因此，如果你没有足够的基础知识，无法辨别淘宝中无数低价产品的真伪，那就不要犹豫，投入品牌移动电源的怀抱吧。

### 容量本着够用就好

如今不少智能手机自带的电池容量都超过2500mAh了，那像诺基亚DC-16这种只有2200mAh容量

的移动电源（图2），还有什么存在的意义？但从实际的销量来看，很多3000mAh以内的移动电源依旧受到追捧。

这就是一种理性消费的表现。比如，有些用户就希望手机可以提供一整天的持续游戏、上网、社交的电力。可惜只靠手机自身的电池总差那么几小时，此时一款小容量移动电源刚好弥补余下的时间，而更大容量的产品就有浪费之嫌了。

但是，对于那些需要经常远途出差，或是工作环境没有可用电源插座的用户而言，一款大容量的移动电源则可以免去为手机补充电力的后顾之忧。因此，容量的大小要结合我们的实际需求。此外，对于是18650电芯

#### 小提示：

品牌移动电源当然也存在虚标的现象，比如去年上市的品能PN-906、iPower i520和高漫G6600等少数型号就出现了不同程度的虚标问题。不过与前文提到的山寨产品相比，这类产品的虚标幅度基本都在10%左右。

除了与虚标划清了界限之外，品牌移动电源大都会采用A品的电芯和优质电路板，转换效率和输出电压/电流的稳定性也有所保障。虽然在同等容量下这类产品的价格会略贵一些，但安全和稳定才是第一位的，不是吗？

2



诺基亚DC-16移动电源，谁说小容量没市场

好还是锂聚合物电芯好的问题，在容量和价格相近时自然是锂聚合物电芯更值得选，但如果价差过于悬殊，大品牌产品所用的18650电芯也是值得信任的。

### 便携才是应尽职责

继续前面的话题，一些小容量的移动电源备受追捧，与其在便携性方面的优势密不可分。请不要忘记，容量永远和重量成正比。5000mAh以下容量的移动电源大都可以控制在100g~150g之间（如图3），而10000mAh的产品普遍会超过250g，而且体积也会成倍增加。在临近夏日的当下，超大容量的移动电源显然不适合与我们一起顶着烈日外出吧？

因此，2013年的很多新款移动电源都更青睐用锂聚合物电芯来打造更为轻薄的身材，而在相同容量下比拼重量，也将成为下半年移动电源产品的竞争方向，毕竟移动电源中的“移动”两个字才是核心卖点。

### 基础参数不容忽视

如果你家里没有iPad一类的平板电脑，那就没有必要选择输出参数为5V/2.1A的产品，5V/1A的标准输出参数就足够了。反之，如果你家里有平板或计划购买平板电脑，那就必须选择输出电流高于2A的移动电源了（否则会充不上电）。

在购买大容量移动电源时一定要留意产品本身的输入参数，也就是给移动电源自己充电的输入电流。目前绝大多数移动电源的输入

一般来说，容量越小体积越小，锂聚合物电芯要比18650电芯更容易做薄做小

3



参数多为5V/1A，如果电源容量为16000mAh，那就意味着需要至少16个小时才能给移动电源充满电。因此，如果你计划购买大容量产品，就请优先考虑输入电流达1.5A或2A的产品。

### 功能特色莫贪多

现在很多移动电源都会加入类似手电筒、电量提示灯甚至3G路由等功能。在保证移动电源基础功能的前提下，在相似的价格上能提供的功能自然是越多越好，但大家千万不要因为可以贪图某些功能而牺牲移动电源的本职工作。

### 养成正确使用习惯

在给移动电源充电时，尽量使用移动电源自身标配的专用充电器，特别是10000mAh容量以上的产品。对配备两个USB输出接口的移动电源，尽量不要长时间为两款手机同时充电，否则可能导致电源内部的电芯过热。此外，用移动电源给手机充电时，尽量让手机处于待机状态，不要在充电的途中还进行游戏或上网等操作，否则会大幅降低充电效率。

移动电源对温度环境有一定的要

求，通常在-15°C~60°C之间，温度过高或过低都可能对电芯造成不可逆的损坏。因此，冬天外出时尽量将移动电源装在包包的深处（注意保暖），夏季时切忌不要将其放在太阳下直射或留在无人看护的汽车内（温度突破锂电池承受上限容易引起爆炸或起火）。

### 小结

毫无疑问，移动电源已经走进了我们的生活。只是，现在移动电源市场的混乱程度已经初步呈现出当年MP3时代的混乱氛围了。高需求、低门槛的产业特性，甚至就连个人都能加入到移动电源的生产制造中，标准和监管的缺失，则进一步加剧了移动电源在安全方面的隐患。在这种市场环境下，将品牌、口碑视为优先选购条件就显得尤为重要了，而出于自身的实际需求理性挑选最适合自己的产品，不就是追求“性价比”的真谛吗？

# 移动电源安全吗

文|深度

移动电源越来越普及，安全性成了许多人关心的话题，毕竟网络上经常会出现一些因移动电源而起的事讨论。当我们将移动电源的结构及工作原理有所了解后，对它的安全性问题也就明了了。

## 移动电源结构剖析

移动电源一般由电芯、电路和外壳等几部分组成。电芯是移动电源的核心，其实就是电池，常用的有聚合物锂电、18650锂电、AAA镍氢电池等。电路部分主要包括升压系统和充电管理系统等，用来充电和放电管理。外壳一般有塑胶壳、金属壳等，虽然它是附属品，但要靠它来保护电芯和电路，方便人们的使用，所以也是必不可少。

## 移动电源为什么会爆炸

这是不少人关心的问题，事实上也确实发生了一些移动电源爆炸的事故。那么某些移动电源为什么会爆炸？问题主要出在电芯上（也就是电池）。部分不法的移动电源生产商，采用劣质廉价的“垃圾电芯”，也就是那种已经使用过的老化了的废弃电芯，配以简陋的电路板，装入外壳后即行出售。这类劣质电芯频繁使用往往会产生非常高的热量，电芯在高热环境下膨胀，从而导致燃烧或爆炸。

其实对所有锂电池来说，一直都有这样的风险，因为锂是一种非常活跃的化学物质，很容易燃烧。电池在放电、充电时内部会持续升温，另外在过充情况下锂离子生成的锂枝晶可能会刺穿隔膜形成内部短路，这会产生过大的电流从而释放出巨大热量，而高温又会导致



图1: 移动电源结构示意图



某品牌移动电源拆解图（上方白色部分为电池，下方为电路板）

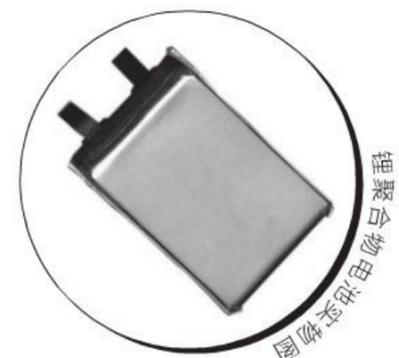
电解质被电解产生气体，于是电池内部的膨胀压力升高，就有可能挤破外壳产生漏液，最终导致氧化燃烧甚至爆炸。

## 什么样的电芯才安全

电芯作为移动电源的核心部件，它不但直接影响着移动电源的性能，同时也悠关移动电源的安全。据前面的分析，锂电池具有较大的风险，与之相比，镍氢电池的安全性相对要高一些。不过，镍氢电池的效率无法与锂电池相比，而且在过充、过放、过流、短路等异常情况下，镍氢电池同样也会产生过热而存在出事的可能。

为了既享用锂电池的性能又尽可能避开它的风险，人们对锂电池进行了一些改造，一方面在锂电池中添加了能抑制锂元素活跃的成份（如钴、锰、铁等），另一方面则用胶态聚合物电解液替换原来的液体电解液。胶态电解质因为不会像液体电解质那样受热沸腾产生大量气体，从而大大减少了剧烈爆炸的可能。不过需要注意的是，虽然聚合物电池增强了安全性，但不能保证万无一失。

胶态电解质因为不会像液体电解质那样受热沸腾产生大量气体，从而大大减少了剧烈爆炸的可能。不过需要注意的是，虽然聚合物电池增强了安全性，但不能保证万无一失。



### 保护电路的工作原理

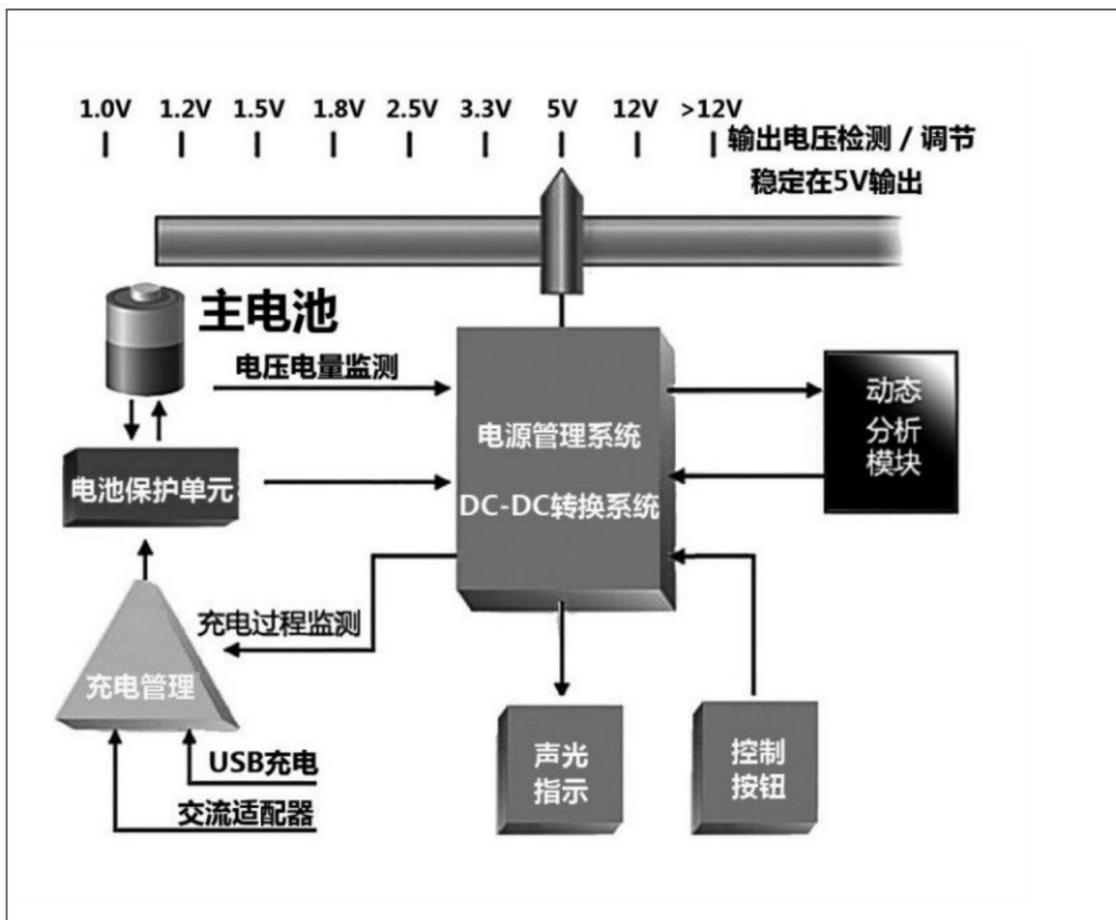
上面分析了移动电源中电池存在的风险，其实如果使用正规品牌厂商、质量合格的产品，再加上正确使用方法，那么事故发生的概率实际上是极低的，几乎可以忽略不计。

移动电源的安全中，厂商对电池本身的选择起着非常关键的作用，除此之外还需要通过专有的电路系统对锂电池进行有效保护，比如当发生过充、过放、过流、短路等异常情况时，系统能自动关闭电池与外部的连接，从而保护电池的安全。

在电池保护电路的芯片中，会置有相应的控制程序，一般会包括状态判断、数据采集、均衡处理、数据显示等多个模块协同工作。

保护系统中的数据采集是一个非常核心的功能，大部分操作要依据它的信息进行后续处理。比如通过采集电流信息，才能判断出当前是充电、放电还是闲置状态，以及是否有过流现象。采集电压数据并进行分析后，系统才能确定是否启动均衡处理，以及是否有过充、过放等现象。采集温度数据，则能依据它判断温度是否过高，是否启动过温保护等。

各类数据的采集，可通过一些专有元件来实现，比如对电流的采样，可以通过霍尔电流传感器来完成，这一传感器的工作原理基于霍尔磁平衡式。大家都知道，当电流通过一根导线的时候，会在导线周围产生磁场，该磁场大小与流过导线的电流大小成正比。这一磁场可以通过软磁材料来聚集，再通过霍尔器件进行检测，由于磁场的变化与霍尔器件的输出电压信号有良好的线形关系，所以利用霍尔器件测得的输出



检测电压并稳定输出5V的工作示意图

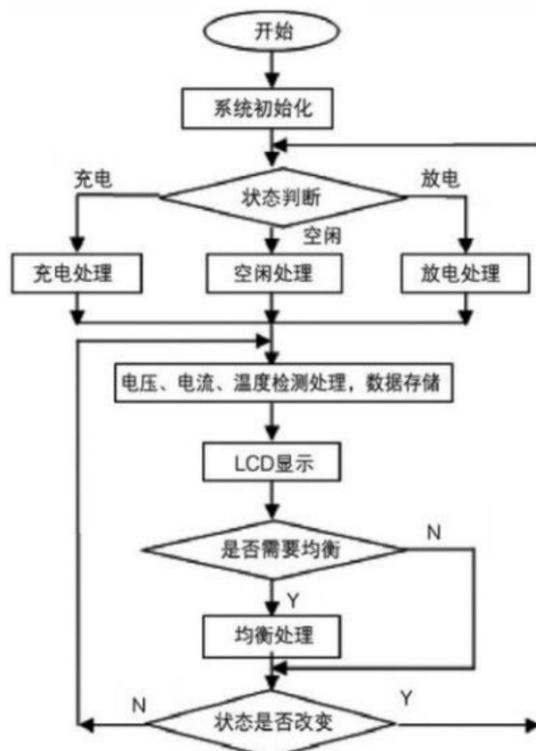
信号，能够直接反映出导线中的电流大小。传感器采集到的信息，被送往管理系统进行分析，再根据分析结果给出下一步的处理操作。其他如电压、温度、过充、过放等，也有相应的元器件进行信息采样，处理的流程大同小异。

### 移动电源呼唤行业标准

平板电脑、智能手机等高耗电设备的流行，让移动电源也随之红极一时，成为国内配件产业最重要的产品线之一。由于技术门槛较低，市场需求量大等诸多因素，目前国内移动电源品牌数不胜数、乱象纷呈，产品质量良莠不齐，安全问题更是备受关注。但令人遗憾的是，在这样的大环境下，移动电源依然没有建立起行业标准，普通用户的利益无法得到保障。

没有行业标准的约束，无疑会破坏这个行业的健康发展。一个好消息是，国家质检总局、国家计量院这两家国家

级官方标准制定机构，正在对移动电源产品进行评估，将推出相应的行业标准。移动电源产业将面临新一轮洗牌，让我们拭目以待吧。



一个简单的锂电池组智能均衡系统流程模型

# CFan推荐移动电源

如今移动电源发展迅速，国内已有近百个不同品牌的移动电源，质量也是良莠不齐，对消费者购买造成很大困扰。为此我们将从中挑选出几款口碑比较好的移动电源推荐给大家。

## 航嘉HPBA6000

参考报价：199元（京东）

航嘉HPBA6000是一款基于锂聚合物电池设计的移动电源，轻薄是这款产品的最大特色，12.5mm的厚度与160g左右的重量，可以轻松在你的包里安家，绝对不会成为长途外出时的累赘。HPBA6000黑白搭配的外观风格极具个性，亮光钢琴烤漆表面也使其显得更为高档，绝对是一款让你看一眼就能牢记于心的产品。在黑色部分装饰的内部隐藏着四段式LED电量指示灯，内部采用微电脑智能监测，可精确显示电量并让你轻松掌握为HPBA6000移动电源本身充电的时机。而特别加入的LED照明功能，也方便了我们长途旅行中的临时照明之用。



**产品尺寸：**  
129mm × 72mm × 12.5mm  
**重量：**164g  
**标称容量：**6000mAh  
**电芯类型：**锂聚合物电芯  
**输入参数：**5V/2.1A  
**输出参数：**5V/1A

**编辑点评：**航嘉HPBA6000移动电源集小体积、大容量、超安全三大优势于一身，拥有航空级安全检测标准，高达2.1A的输出电流可以毫无压力地为iPhone 5和包括iPad在内的平板电脑进行充电。此外，HPBA6000可根据手机等移动设备规格自动调节电流输出，并有过流、过压、短路、过充、过放五重安全保护，为用户提供最大限度的安全保障。



## BG微络斯Pow-Core

参考报价：258元（天猫）

BG微络斯Pow-Core移动电源采用了独具匠心的“S”曲线造型，外观简洁圆润，100g出头的重量非常便携。这款产品提供了两组USB输出接口，分别为快充标准的5V/1A和慢充标准的5V/500mA，用户可根据设备的不同自由切换。当然，Pow-Core也支持同时给两部手机充电，通过LED指示灯还能随时监测产品的剩余电量。

**产品尺寸：**  
80mm × 80mm × 21mm  
**重量：**103g  
**标称容量：**3000mAh  
**电芯类型：**锂聚合物电池  
**输出参数：**5V/1A和5V/500mA  
**输入参数：**5V/1A



**编辑点评：**BG微络斯Pow-Core最大的特色就是小巧便携，而且还选用了苹果电池指定供应商ATL提供的锂聚合物电池，并选用了高效稳压电路，确保了电源的转换效率。此外，该产品还配备了保护板和保护IC的双重保护，使产品更加安全，也增加了产品的使用寿命。

## 朗琴鼎力MX350

参考报价：175元（天猫）

朗琴鼎力MX350移动电源的外壳边角采用了圆润过度处理，再结合多种颜色的彩壳，整体感觉流线时尚。通过单独的档位开关，MX350可以在移动电源和路由器功能之间任意切换，标准USB输出接口除了能够为其他设备提供电力支持之外，还能够兼容移动、联通以及电信三种类型的3G上网卡，让用户随时随地都可以实现方便的上网体验。

**产品尺寸：**  
96.5mm × 44mm × 30.2mm  
**重量：**128g  
**标称容量：**5200mAh  
**电芯类型：**18650电芯  
**输入参数：**5V/1A  
**输出参数：**5V/1A

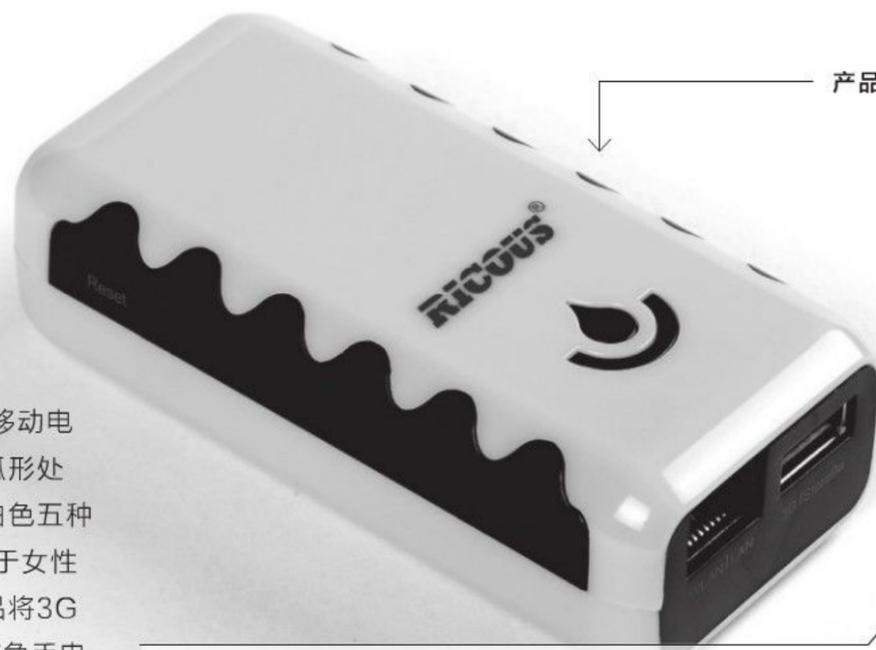


**编辑点评：**朗琴鼎力MX350是一款集成无线Wi-Fi路由、3G路由以及ADSL路由器的多功能移动电源，并使用两节三星18650电芯作为储电单元，5200mAh的容量足以满足绝大多数智能手机的充电需求。

## RICOUS RW5600

参考报价：198元（天猫）

RICOUS（瑞酷）RW5600 3G无线移动电源采用了长方体机身设计，边角经过弧形处理，共有蓝色、绿色、红色、黄色和白色五种颜色可以选择，结合135g的重量，对于女性用户而言也是非常轻巧的设备。该产品将3G共享、Wi-Fi、路由器、网络储存、应急手电以及移动电源融为一体，属于All IN One的代表产品之一。



**产品尺寸：**93mm × 45mm × 28mm  
**重量：**135g  
**标称容量：**5600mAh  
**电芯类型：**18650电芯  
**输入参数：**5V/1A  
**输出参数：**5V/1A和5V/500mA



**编辑点评：**3G共享是瑞酷3G无线移动电源的主打功能，只需将3G上网卡插在移动电源对应的USB接口上，打开设备就可以搜索到RICOUS的Wi-Fi信号，连接输入密码便可以上网。此外，RW5600还提供了手电筒功能，以太网卡和两组USB输出接口，堪称同类产品中最丰富的。

### 浅谈移动电源附加功能

移动电源近几年发展非常迅速，从最开始只能给手机充电到如今的诸多附属功能的研发使得移动电源的功能也越来越强大，消费者有没有必要为附加功能买单呢？

#### 附加功能方便实用

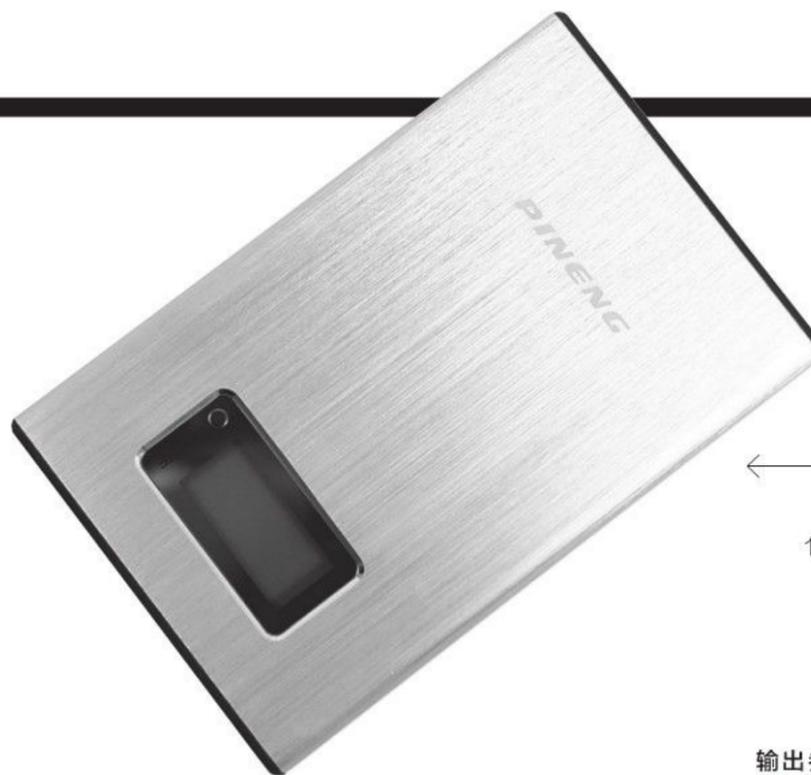
移动电源从最初单纯的为移动设备充电，如今已经出现了各种各样的附加功能。其中最为常见的就是LED灯的附加功能，该功能对于用户来说还是非常实用，尤其是喜欢出游的驴友们在夜间便可以借助该功能实现照明，此外在灯光较暗的楼道中使用移动电源照明开锁也很便利。

除了大家常见的LED灯的功能外，现在移动电源的附加功能也是花样百出。像倍斯特、纽曼就推出过具备音响功能的移动电源，将移动电源和播放设备连接后可以作为外放音响使用。此外还能看到在移动电源上增加小风扇功能、紫外线验钞功能以及支持TF卡播放音乐的功能。这些看起来不起眼的小功能对于大家的日常生活都会提供很大的便利。

## 品能PN910

参考报价：158元（京东）

品能PN-910移动电源是一款质感十足的产品，铝质拉丝表面工艺处理的外壳凸显该机的沉稳气息。这款移动电源内部使用四节总标称容量为11200mAh的18650电芯。在实际的评测中，品能PN-910实际放电容量为7600毫安左右，转换率约为68%左右。以普通手机电池容量为1500mAh至1800mAh左右来算，PN-910大概能提供4至5次的完全充电，对于大多数消费者来说已经够用了。



产品尺寸：

110mm × 71mm × 22mm

重量：278g

标称容量：11200mAh

电芯类型：锂聚合物电芯

输入参数：5V/1A

输出参数：5V/1A和5V/2.1A

**编辑点评：**品能PN-910移动电源质感出色的铝质拉丝外壳和最大2.1A输出能力能够满足重视产品性能和外观的用户们使用。此外，这款产品还提供了一个白色LED照明灯，能够在用户需要紧急照明时提供支持。目前这款机型的价格不高，在同类产品中还具备高性价比的优势。

产品尺寸：84mm × 57mm × 46mm

重量：250g

标称容量：6000mAh

电芯类型：锂聚合物电芯

输入参数：5V/1A

输出参数：5V/1A和5V/2A



## 德柏仕LIFE X6000

参考报价：238元（天猫）

德柏仕LIFE X6000移动电源采用圆柱造型，不仅为内部磷酸铁锂电芯提供更合理的空间结构，在外观设计上也打破了传统移动电源的一成不变，六种鲜艳的糖果配色提供给用户丰富的选择。这款产品标称容量为6000mAh，磷酸铁锂电芯支持极速充电。实际评测中，LIFE X6000也展现了稳定的输出能力，整个放电曲线平直，而实际输出电压也高于4.7V，能够为手机等手持设备提供稳定和高效的充电支持。

**编辑点评：**德柏仕LIFE X6000除了具备时尚的外观以外，其独特之处还在于采用了磷酸铁锂电芯。相比于钴酸锂或锰酸锂移动电源来说，使用单节磷酸铁锂电芯的移动电源不仅有着更高的安全性和更长的循环使用寿命，还支持大电流充电。这款产品完全充满电只需大约3个小时的时间，可以为用户节省充电时间，适合对产品性能要求较高的用户选择。

另外近期移动电源出现了一个非常实用的功能就是3G拨号Wi-Fi分享的功能，该功能对于经常出差在外的用户来说很实用。将3G上网卡插入移动电源的USB接口后便可以作为无线热点，其他设备都可以通过移动电源分享出来的3G信号连接网络。此外在出差时候，经常遇到酒店只提供RJ45网络接口，而没有无线网络。使用移动电源的有线路由器功能十分简单，将网线接口插入RJ45接口后将会自动识别，并转换成无线网络，如此就可以将有网络信号分享出来，供多人同时使用。

### 附加功能是把双刃剑

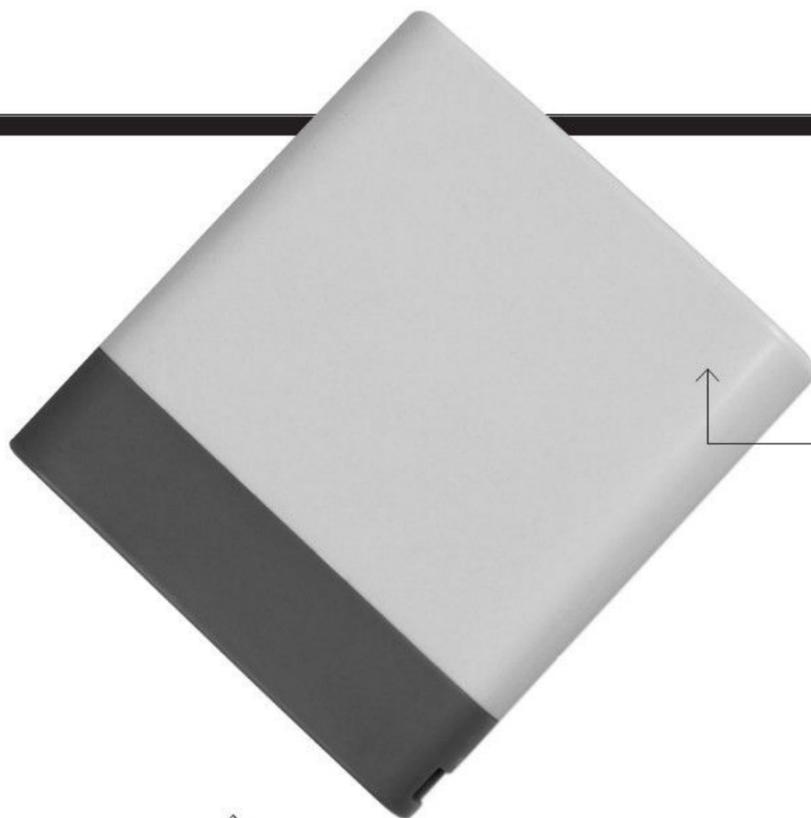
也许大家看过前面这些移动电源附加功能的介绍后发现的确很实用，对于平时的生活也能够提供更多的便利。但大家不要只是简单的看到这些附加功能好的一面，同时也不要忘记这些附加功能带来的负面影响。

首先移动电源的LED照明功能、小风扇功能以及音响功能都需要移动电源供电，如果只是一款容量在3000mAh的移动电源，本来就只能给自己的手机提供一次的充电，此时如果过多使用附加

## 电小二M10400D

参考报价：179元（京东）

电小二M10400D是一款有10400mAh容量的移动电源，这款移动电源的整体输出性能表现出色，采用升压转换模式的电小二M10400D移动电源转换效率为78.83%。此外，这款产品在一些细节设计上也更加到位，双LED照明、隐藏式LED电量指示灯和底部的防滑设计，都为用户的日常使用提供了更好的体验。



**产品尺寸：**  
89mm × 79mm × 24mm  
**重量：**280g  
**标称容量：**10400mAh  
**电芯类型：**锂聚合物电芯  
**输入参数：**5V / 1.1A  
**输出参数：**5V / 1A

**编辑点评：**电小二M10400D移动电源具备10400mAh的大容量电芯，能够满足追求长续航的用户的使用需要。另外，这款移动电源在内部绝缘处理和整体做工用料上也是非常可靠的，为消费者的日常使用提供了良好保障。

## 品胜易充 II 代

<http://item.jd.com/480891.html>

品胜易充 II 代移动电源体形非常小巧，时尚的白色底色配上LOGO，展现了这款产品简约时尚的风格。在实际的评测中，这款品胜易充7500mAh的实际输出电量为4562.6mAh，也就是说，这款标称容量为7500mAh的移动电源，实际转换效率为60.83%，恒流放电时间为6小时。



**产品尺寸：**  
76mm × 70mm × 24mm  
**重量：**174g  
**标称容量：**7500mAh  
**电芯类型：**锂聚合物电芯  
**输入参数：**4.8-5.5V 1A  
**输出参数：**5V / 1A



**编辑点评：**品胜易充 II 代移动电源外观时尚做工精细。这款产品7500mAh的容量可以满足手机、平板等终端设备的充电需求。此外，这款产品还内置智能保护系统，有效防止过充及短路，稳定可靠。虽然这款移动电源的转换率表现略差，不过考虑到较低的售价，还是有一定的受众。

### 浅谈移动电源附加功能

功能消耗移动电源存储的电量，那么恐怕等待手机需要充电的时候移动电源已经爱莫能助了。

此外在小编对多款移动电源进行输出电量转化率的测试中发现，具备3G热点分享的移动电源在转化率要明显要低于只有单一充电功能的移动电源，这主要是因为具备附加功能的移动电源电路必然要比没有附加功能移动电源复杂，而移动电源在电路上的功耗损耗也会更多，最终导致转化率变低。

另外现在很多移动电源具备双USB接口甚至更多，可以同时

为平板和手机充电，但要提醒大家的是这种双USB接口移动电源的供电往往都是设计成一个是1A输出，另外一个为2.1A输出。而在恒电流放电测试中小编发现，这种移动电源往往会出现电流波动过大的现象，这很容易造成充电设备的损坏。

#### 附加功能消费者买单

对于这些看起来很炫很实用的附加功能，其实并不需要太多的研发成本的投入，往往只需要增加一个控制芯片或者对电路稍



## 翼通MP-12000

参考报价：199元（京东）

**产品尺寸：**

148mm × 79mm × 23mm

**重量：**300g

**标称容量：**12000 mAh

**电芯类型：**锂聚合物电芯

**输入参数：**5V/1A

**输出参数：**5V/1A和5V/2.1A

翼通MP-12000移动电源外观设计灵感来源于能量船，机身使用了很多圆弧过渡和曲线，外观简约大方，表面使用了磨砂处理，有着舒适的手感，并且不易沾上指纹。这款产品有着12000mAh的标称电芯容量，并采用双USB输出接口设计，最大输出电流达2.1A。在实际测试中，这款产品的平均输出电压为4.9V，为高效充电提供了保障，能够带来较多的续航支持，实际电芯容量达到了13896mAh，超过标称值，转换效率为71.75%。

**编辑点评：**翼通MP-12000移动电源是一款大容量高转换效率的产品。这款产品使用的就是锂聚合物电芯，虽然在同容量下比锂离子电芯价格要高一些，却能拥有更小的体积和更轻的重量。此外，这款产品正面的数字电量显示屏也让用户能够更精准的掌控电量。可以说这款产品从设计到性能都具备出色的表现，超大容量更适合长途外出携带使用。

**产品尺寸：**120mm × 75mm × 25mm

**重量：**235g

**标称容量：**11200mAh

**电芯类型：**18650电芯

**输入参数：**5V/1A

**输出参数：**5.3V/1A和5.2V/2A



## 羽博YB642

参考报价：225元（京东）

羽博YB642移动电源是一款关注度很高的产品。它采用白色钢琴烤漆外壳，简洁时尚的造型符合高端用户的审美。该机具备双USB接口输出，最大输出电流达到2A，方便用户同时为两部设备进行充电操作。这款产品的顶部还采用了五个蓝色LED电量显示灯，方便用户直观的查看当前内部电芯剩余电量情况。

**编辑点评：**羽博YB-642移动电源不仅具备时尚的外观还具备较大的电芯容量，采用的是4节18650电芯，11200mAh的标称容量，转换率为64.3%，转换效率比较理想。这款产品虽然价格不低，但是对于需要较大电芯容量的用户来说还是值得购买的。

加改动即可以，而移动电源的成本主要是产品的开模费用和电芯成本。但厂商往往会将这些附加功能作为产品卖点，从而提高产品卖价，消费者最终还是要为此买单。

**表一：两款羽博移动电源对比**

|      | 羽博YB628移动电源       | 羽博YB622移动电源 |
|------|-------------------|-------------|
| 售价   | 240元              | 160元        |
| 容量   | 5200mAh           | 5200mAh     |
| 电芯   | 锂离子电芯             | 锂离子电芯       |
| 附加功能 | LED照明、3G拨号+WIFI共享 | LED照明       |

**编辑点评：**通过表一对比我们能够清楚看到羽博YB628只是比YB622移动电源增加了3G拨号和Wi-Fi共享功能，但价格却要高出80元。这对于消费者来说就是一笔额外的消费，所以大家在购买时要考虑到自己的实际需求，不要盲目追求所谓的“全能”移动电源，要知道在您得到这些功能的同时也付出了额外的金钱。

从右图的比较可以看出，国外用户从2004年即开始高度关注移动电源，一直比较平稳。而国内用户，直到2011年下半年才开始发力，到2012年7月达到了一个高峰，是一种爆发式的增长。与之相呼应的，是国内移动电源生产厂商的崛起，大的品牌厂商几乎全都在中国。

不过令人担忧的是，国内生产的移动电源，技术含量普遍并不高，真正质量过硬的也是屈指可数的几家。可能正因为技术门槛偏低，才导致移动电源厂商泛滥，鱼龙混杂，让市场有些混乱。希望国内厂商能在核心技术上持之以恒地投入更多力量，而不仅仅是满足一时的市场需求，或者仅仅是在外包装上下功夫。

移动互联网的发展带动了移动电源的强劲需求，大容量、小体积、便携易用、时尚新颖以及更多附加功能，是移动电源的总体发展趋势。另外还有不少技术，虽然并非最新发明，但限于条件仍然没有普及开来，这些技术也许就是未来移动电源发展的一些方向。

### 薄膜太阳能电池

移动电源要想做到既要容量大而且体积小，最关键的是电池的改进。传统的电池材料，其功能大部分已发挥到极致，于是人们开始着手开发全新的材料，其中薄膜电池技术就是令人瞩目的亮点之一。

薄膜电池全称薄膜太阳能电池（Thin film solar cell），它使用极薄的玻璃、塑料、陶瓷、石墨或金属

# 下个十年的新型移动电源

## 移动电源路在何方 文|流言

从2001年CES上简陋的概念，到如今形形色色五彩纷呈的产品，移动电源一直呈现稳定的上升趋势。当我们通过谷歌的工具进行趋势分析的时候，会发现一个非常有趣的现象。在谷歌趋势（<http://www.google.com/trends>）中分别搜索英文Mobile Power及中文“移动电源”，分别得到如下两幅趋势图。

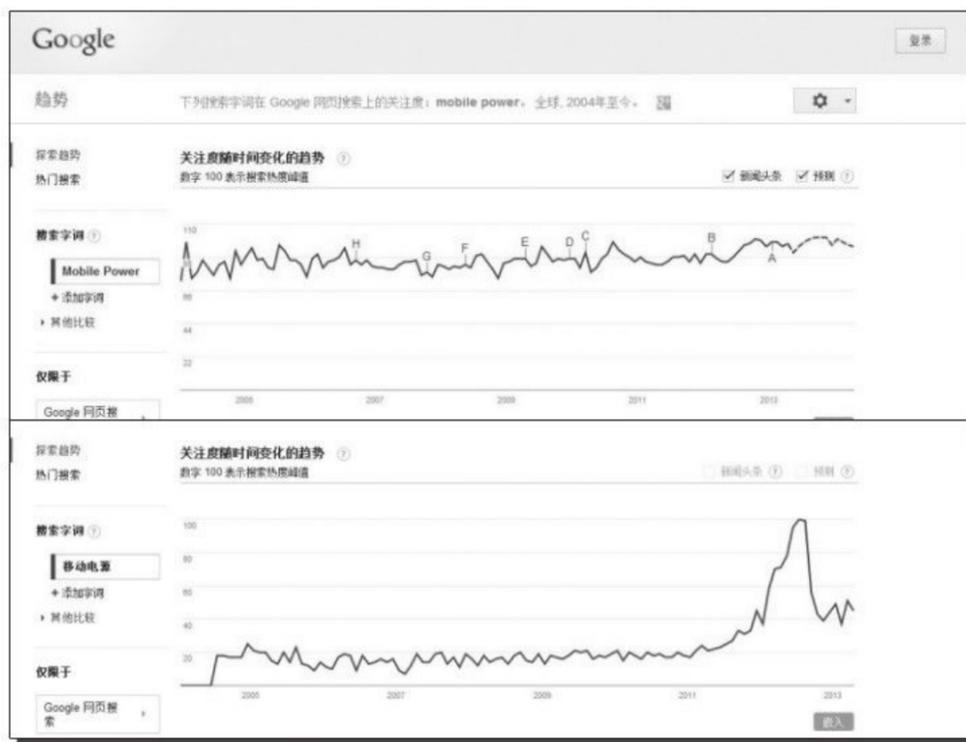


图1：“Mobile Power”的关注趋势

图2：“移动电源”的关注趋势

片等材料作为基板，与能够产生光伏效应的材料（如单晶硅、多晶硅、非晶硅、砷化镓、硒铟铜等）一起制作而成，可产生电压的晶体厚度仅达几微米，大大节省了硅晶等原材料，降低了成本。薄膜电池接受太阳光就可以发电，节能环保。

薄膜电池的发电原理其实与晶硅差不多，当太阳光照射到薄膜电池上时，电池吸收光能产生“光生电子-空穴”对，在电池内建电场的作用下

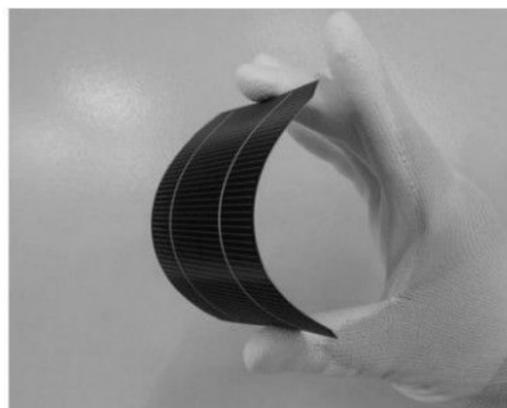


图3：可弯曲的薄膜电池

光生电子和空穴被分离，空穴漂移到P侧，电子漂移到N侧，从而形成光生电动势，当外电路接通时就会产生电流。

上面所称的P侧N侧，是指P型晶体硅经过掺杂磷可得N型硅，形成P-N结，P侧指P型硅，N侧指N型硅。



图4：薄膜电池纵切面示意图

薄膜电池的优势是成本低，可以随时随地利用接触到的太阳能。不过现阶段来说，它的转换效率不高，稳定性也有待改进，应用到移动电源中并进入实用阶段，还有一定的距离。

### 压电材料技术

除了薄膜电池，压电材料技术也渐受青睐。所谓压电材料，就是在压力作用下两端面间会出现电压的晶体材料。1880年，法国物理学家居里兄弟就已经发现压电现象了，他们在实验中发现把重物放在石英晶体上面时，晶体表面会产生电荷，电荷量与压力成比例，这一现象被称之为压电效应。后来他们又发现，如果反过来施加电压，则会产生机械应力，这被



图5：压电效应示意图，压力导致晶体产生电流

称之为逆压电效应。生活中的打火机就应用了压电技术，它的点火部分就装置有压电陶瓷。

压电材料大多数为铁晶体管，另外还包括石英、硫化镉、氧化锌、氮化铝等晶体。这些压电材料之所以会有压电效应，是因为这些晶体内原子间的特殊排列方

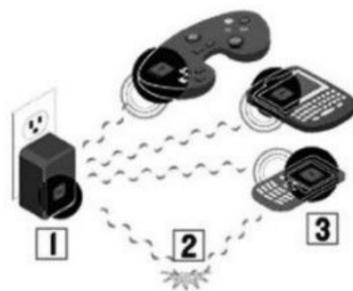
式，具有应力场与电场耦合的效应。

压电材料可以快速地将机械能与电能进行互换，是非常理想的新能源材料，随着研究的深入技术的发展，它将为未来的移动电源提供最方便的电力，比如你走路时产生的热能，甚至脉搏产生的动能，都可以方便地转化为电能储存到移动电源中。

### 无线充电技术

前段时间，诺基亚在推销Lumia 920时，无线充电便是它的一大卖点，但是除了美国的一些地铁、机场拥有无线充电器外，其他许多地方并没有相应的无线充电设施，所以这一技术目前来说只是一个噱头。不过，无线充电的方便性是显而易见的，它的普及势不可挡，未来或有可能成为手机、移动电源等的标准配置。

无线充电的硬件由两部分组成，一个是插座上的发信器，另一个是电子设备（如移动电源）上的接收器，它利用电磁感应的原理，在充电器与设备之间的空气中传输电能，一定的范围内电源可以瞬间实现有效传送。



1. 发送器。插在墙上的电插头，会发送安全而且低电压的无线电电波。
2. 无线电能波。撞到物件或墙壁会改变频率。
3. 接收器。安装在用户的电子产品上，仔细分辨原来的电波频率，可捕捉多达70%的无线电信号能量，然后转化成直流电。

图6：无线充电系统示意图

## 你所不知的几大移动充电发明

智能手机等设备的最大缺点就是费电，电池续航时间短，是令许多人苦恼的问题。国外研究人员为此提出不少解决方案，下面列举几项比较有意思的发明。其中有几项，使用的就是压电材料及太阳能发电。当然，它们还只是初级研发阶段，还不能真正走进生活中。

### 1. 超级微电池，1秒完成手机充电

美国伊利诺伊大学科学家最新研制，充电速度比传统锂电池快1000倍，而且厚度仅与信用卡相当。

### 2. 神奇的呼吸发电面罩

巴西科学家拉穆格利亚日前发明了一种神奇面罩，能够把使用者在呼吸过程中产生的风能利用起来，为手机等小型电器充电。

### 3. 骑车给手机充电

沃达康公司展示的一款全新的充电装置，仅有字典般大小。通过该装置可以进行太阳能充电，同时也可以跟自行车相连给手机充电。

### 4. 摩擦起电为手机充电

美国佐治亚理工学院的研究人员开发的一款原型产品，能利用运动，例如手机在口袋中晃动产生的静电给手机电池充电。

### 5. 能发电的野营火炉

据果壳网报道，BioLite公司推出一款新的野营火炉，通过炉子上自有的USB接口，可以将任何具有USB充电接口的设备与其连接，进行充电。

### 6. 冰啤酒也能充电

国外一家工作室发明的杯子托盘，它有红蓝两面，不需要任何外接电源，使用时可以将一杯热饮放在红色面，或将一杯冰饮放在蓝色面，即可提供为手机充电的电能。

### 7. 摇一摇，iPhone动能充电器

据国外媒体报道，Infinity Cell公司推出一款全新的iPhone动能充电器，用户只需晃动该设备，就能为iPhone充电。

### 8. myFC PowerTrekK充电器，有水就发电

据国外网站Geek报道，myFC PowerTrekK可以用水来发电，电量虽小，但可以满足手机等小型移动设备的充电。CF

# 客厅中的“盒”战争

文|残香

在互联网、智能化无限渗透下，家电始终难逃“厄运”，而电视无疑是其中的先锋者。当一个行业着力发展时，其品也是更新换代最快的时候。对于很多家庭电视可是个大件儿，1年换一款手机常见，3年换一台电视则都算是不太现实的事情。



多次尝试之后，视乎已有发展策略的乐视盒子

如今手机市场已大体成型，能够让它发生重大改变的因素不多，趋于稳定的事态之中。当产品利润逐步降低，厂商们在迷惑之余也将新的目标锁定在智能终端的衍生品中，低廉、易造、水深，且后续服务更是可持续性盈利，这个产品就是电视盒。也许有人会觉得智能电视已经走在了电视盒的前面，但无法进行硬件升级终究是个坎儿，电视盒恰巧弥补了它无法对应的用户群——资金有限、不想淘汰家中已有电视，而又想体验互联网与智能带来观影便利的人们。有了电视盒，只要把电视当个显示器即可，没有搭配的局限性，灵活又充满了DIY的自由精神。

## 盒子的前世今生

早在2005年，当时盛大的董事长陈天桥为电视盒子的产品勾画了一张宏伟的蓝图，并告诉所有用户盛大盒子里面装满了惊喜，但发售的结果大家都清楚，那就是失败。现在来看，当时并不是电视盒子出现的好时机，网络条件差、数字信号正在推广、片源少。虽然当时盛大与很多电视厂商进行了合作，但最终陈天桥还是没能创造另一个“传奇”。由于当时的网络条件所限，把电视互联网化只是盛大盒子的一小部分目的，更重要的还是它的老本行——游戏，或者叫家庭游戏计划。当时盛大盒子中可以



风波不断、炙手可热的小米盒子



意识超前，却生不逢时的盛大易宝

玩不少游戏，但如今却没有一款让人记得起来，除了遥控器，当时随机发售的还有一个掌机，要知道那个掌机的硬件配置并不输于后来发售的PSP。游戏、影视的提供在当时成为了一个大问题，但这并不是导致它失败的根本原因，最重要的是它作为了一款智能数码产品同样继承了当时操作系统的一大“优良传统”——死机。手机可以死机、电脑也可以，难道看电视你也要让用户从沙发上站起来点重启吗？

之后Apple TV出现，无论是硬件、软件、互联网等公司又纷纷重新审视了这块蛋糕，并推出了自己的产品。而这个市场却还在启蒙状态，并没有形成良好的行业标准，从而非良性的市场竞争屡见不鲜，在用户还一面懵懂的时候，“盒子”却已经走进了千家万户，很可能当用户与厂商都暮然回首的时，电视盒的未来则成了一片茫然。

电视盒是个新产品，但是功能却并不新鲜。举个不太恰当的比喻，“电视盒”就像一台去掉游戏功能的PS3主机，只不过把观看平台换成了网络视频。当然如今的电视盒都均和各大视频网站进行合作，不仅可以观看网站上的视频，一些电影也会在电视上独家首播。一部手机已把DV、卡片相机、MP3、电子书打落尘埃，一个小小的“盒子”又会让多少相关产业血雨腥风？

### 是电视用户，就应该是电视盒用户

如今站在风口浪尖的两家电视盒公司无疑是乐视与小米。前者与代工巨头富士康联手，并用其独有的“平台+内容+终端+应用”模式，形成了一个强大的生态链，而营销模式更像是一款定制手机，采用“硬件免费+服务收费”的策略。也就是说如果你定制乐视的服务，那么乐视

TV免费赠送。如果今后当真进入了网络电视时代，那么这样的服务一定是今后的主流模式，但问题在于用户谁也不希望多花一分冤枉钱，数字信号收费、买个盒子又收节目费用，这就很难接受了。如果有一天这两项费用相继整合，那么这种服务模式将会有很广阔的未来。

后者则经过了一场漫长磕绊，最终满血复活。但随着小米式营销，很多问题也开始值得各大厂商和用户思考。传统数字信号的节目是用户多年养成的习惯，说是不容舍弃也并不为过，在购买盒子的时候，避免重复消费是一个问题；然后是片源的不稳定性，乐视TV可以享受乐视独家的片源，那么小米呢？海信呢？长虹呢？难道最终“盒战争”要走向片源之战吗？

“盒子”的大卖，证实的市场的需求，但盒子最终要给用户带来什么，还需要进一步考虑。“盒子”不是电脑，比拼硬件没有任何意义，给用户带来更多的片源、为用户的智能电视更好的服务才是该走的路，是否则盛大就是血淋淋事实。

在互联网时代中，随着生活节奏的加快，如今的上班族根本无法保证每天同一时间坐在电视前等着节目播出，因而现在的年轻人对电脑显然比对电视要更加亲切，因为观看时间的自由性。而反观年长一点的用户，则习惯了“被动”式收看电视，所以很容易对电视台产生依赖感。

如今大多数家庭还只有一台电视，所以电视盒不应该去明确定位消费人群，而该让这款产品适合任何一位看电视的用户。既然定位家电，那么就应该做到让每个家庭都需要才是。电视盒可以聚拢游离在电脑、智能终端之外人们，也可以作为智能家居先导的方向发展，而不是现在众多厂商的发展思路：接驳网络与电视的“盒子电脑”。

# 开放赢市场

## 奇虎360先手棋

“眼光长远放能够征服长远。大多数公司只专注于当前的业绩，诚然，公司存在的目的就是为赚钱、越多越好，但也正因如此导致许多迫需前景的公司陷入困境”。重庆互联网协会秘书长王巍在2013重庆互联网大会上道出了这句亚马逊CEO曾写在书中的话，也道出了奇虎360所担心的未来。

文|残香

面对移动互联网的迅猛发展，扎根于传统互联网领域的公司都被迫转型或开拓新的事业部，希望能够在未来的互联时代中站稳脚跟。新的产业意味着其中存在更多新机遇与新挑战，这些机遇在哪里？会遇到什么样的挑战？对传统企业来说大都是一片茫然。可以做的事情貌似很多、能够发展的领域正在延展，充满机会的“果实”传递着诱惑，但谁敢确定咬下去一定就是甜的呢？

在过去的几年中，奇虎360的桌面安全防护软件稳稳占据着领先的市场地位，而新近开辟的移动端产品和360搜索服务也取得了不错的成绩。尤其是后者，在中文搜索巨头百度的打压下，其依然夺得了15.9%的市场份额，可谓一鸣惊人。在本次重庆互联网大会上，360副总裁李涛则为现场所有人

带来了两份礼物：今后奇虎360能为众多站长做些什么、一份是今后移动互联网的核心——智能移动终端产品。

搜索引擎是绝大多数用户的网络入口，该领域将会是互联网长期发展的重要组成部分，无论社交、信息、广告等交互方式如何变革，用户均需要用搜索引擎在海量信息中提取所需。奇虎360几个月之前把触手深入

到了搜索领域，得到了迅速的发展，短时间内取得了不俗的成绩。如何与众多互联网的站长们分享这块“搜索蛋糕”，形成行之有效的战略性发展是其需要认真考虑的问题。

当承载的平台已初具规模，吸引众人的“开放”概念也被奇虎360提上了日程。在今后的移动互联网时代，游戏、浏览器、手机安全助手、搜索等360各种各样的产品均会在开放

型的方向，甚至在大会上呼吁站长们去转战移动互联网。移动智能终端无疑是今后移动互联时代的核心，而360作为软件厂商，手机软件将会其必须攻略的阵地。目前360的手机卫士产品已经有超过3亿、75%的市场份额，而像手机助手等软件产品也紧紧抱着安全这条“大腿”也达到了上亿的用户装机量。拥有这些基础，360在今后就可

以慢慢的整合众多合作开发者，把更多好应用推送到用户面前，让用户与开发者产生依赖性。找到一款好产品需要搜索、使用一款产品需要平台，无论今后的网络会怎样发展，显然这两个领域都将处于核心位置很久。与之做终端应用产品的360来说，现在他们看的更远，下的棋更大。

曾是一家独大的中文

搜索领域，现已初现几家争鸣的格局。企业们都在通过改良、创新原有产品等手段试图分享“搜索”带来的好处。奇虎360能否以挑战者的强硬姿态保持搜索市场稳定增长，不仅取决于用户对它的认可度，还有着其自身产品的创新能力与市场布局，只有持续不断的剔骨削肌、涅槃重生，才会赢！ **CF**



奇虎在提出开放口号之前，已经做好了为个人网站保驾护航的基础工作

平台中推出。要知道这些领域相互间都有着密切的关系，很可能一个领域的成功会带着其他领域共同获取巨大的利润。所以在平台的未来发展方向上，奇虎360紧紧抓住了“开放”二字，基于360浏览器3亿的用户基础，这将是一块不容忽视的力量。

相比传统互联网运营商提供的服务，移动产品的发展更是360将要转

### 人人影视网站 疑因知识产权

微博热议号称国内最大的数字高清门户网思路网日前被查, 11名网站管理人员被控制, 310块硬盘遭收缴, 其收费会员达140多万, 每月50元会费即可随意下载各种蓝光高清盗版大片。提供美剧及电影字幕翻译和下载的知名网站人人影视今天突然关闭, 站方没有说明原因。

@网友: 怎么不去查食品安全哇, 我的美剧……

@网友: 打击盗版是正确的, 支持!

@网友: 能干点正经事吗?



### 房子震倒了 人在就要还贷

雅安发生7.0级地震, 摧毁了不少人的家园。不少网友疑惑, 如果是按揭贷款买的房子, 正在还月供的房子倒塌或者成了危房, 是否还要还月供? 律师解释: “如果人在房子没了, 借款人仍有义务清偿贷款本息。” 银行人士称: “房子没了, 也不能停止还月供。”

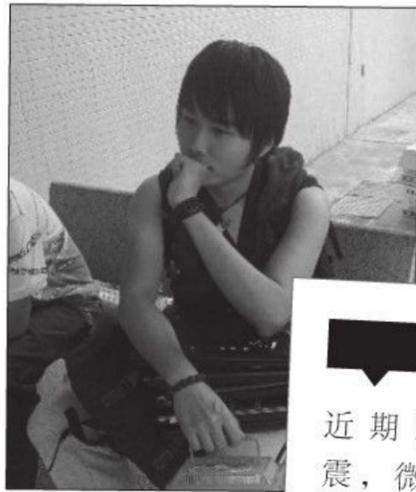
@网友: 房子都没了, 还要还什么房贷啊! 就不还贷, 让银行把房子收去好了, 反正也没了。

@网友: 肯定要还的啊, 用户和银行之间只有贷款和还款的义务, 这种义务与房子是独立存在的。

@网友: 房子都没了, 还要还什么房贷啊! 贷款时是拿房屋合同抵押贷款的, 要不我房子不要, 送给你们银行算了。

### 最牛好室友 一人拯救全宿舍财产

雅安地震中出现很多感人的画面, 其中有位同学在地震中临危不乱为寝室室友救出了6台笔记本、3台单反和1只小乌龟, 被网友称为“最牛好室友”。“好室友”名叫黄昱舟, 他在新浪微博上表示, 自己是学导演专业, 之所以做出这么冲动的举动, 是因为电脑里面有他和室友们一起为参加大学生电影节筹拍的素材。提到这只乌龟, 他表示“乌龟也是一条命, 能救就救下了。”



@网友: 遇到就嫁了吧!

@网友: 有位这样的室友, 此生无悔啊。

@网友: 孩子, 还是生命第一, 钱财乃身外之物!

### 雅安地震 救灾志愿者过多堵路

近期雅安地震, 微博上大家对灾区的关注, 引起很多社会志愿者自发前去救灾。结果由于前往灾区的人员过多, 导致高速公路堵塞, 救援部队和大型救灾设备被堵在外, 于是网友纷纷呼吁志愿者慎重进灾区。



@网友: 爱心固然重要, 不过科学的施救才最重要的!

@网友: 有人打着救灾的旗号, 其实是为了个人利益!

@网友: 我承诺: 不给灾区添堵! **CF**

### 地震 震出沉默三年的李宇春

李宇春的新浪微博三年没有发言, 雅安地震后, 李宇春的微博有了更新: “三年未登微博, 今天我想通过这个平台为家乡祈福! 作为一名四川人, 血脉里流淌着坚强。不管灾难多深, 我深信家乡沃土的坚韧、家乡人民的乐观, 我们一定能共度难关! 此刻能做的太少, 谨委托家乡的成都商报把30万元捐款直接带往雅安, 望第一时间将这份绵薄心意转化为灾民最急需的物品。诚心祈福, 天佑四川!”

@网友: 春春, 终于发微博了!

@网友: 春哥纯爷们, 铁血真汉子!

@网友: 替雅安的灾民拜拜你, 你懂的。春!

### Ultrapixel为何物

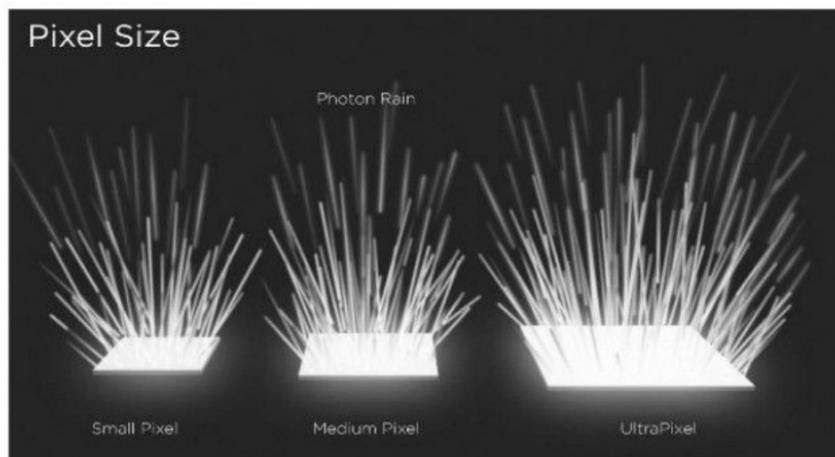
Ultra 的中文意思为“超级的”，Pixel 为“像素”，二者结合起来的意思是“超级像素”。在前不久的HTC One 发布会上，宏达电不遗余力宣扬的卖点就是该技术。该技术使得HTC One 摄像头每个像素点的感光面积明显增大，超过其他产品的3~4 倍，因此进光量也与之成正比地达到了其他产品的300%，所以照片表现更出色。现在的问题是，Ultrapixel 究竟是依靠什么技术实现的，其最终效果真的有那么神奇？而要了解这些问题，我们需要从像素、CCD、CMOS 几者之间的关系说起。

400万 > 1300万？

# 关于Ultrapixel 技术那点事

文 | 宋金宝

正是因为有了它，HTC One那仅有400万像素的摄像头，几乎在一瞬间便拥有了让1300万像素的摄像头自惭形秽的资本。那么，“它”究竟为何物？



>HTC One的UltraPixel像素尺寸

>图片放大后，每一个点都是一个像素

## CCD、CMOS与像素的关系

CCD和CMOS是数码相机和手机摄像头中最常用的两种感光成像部件（又叫图像传感器），其中前者的特点是成像质量好、制造工艺复杂、价格高，一般只用于专业相机中。而后者虽然在成像质量方面稍逊于CCD，但由于具有制造工艺简单、价格便宜、低能耗及低噪音等特点，所以被广泛用于中低端数码相机和手机摄像头中。

这其中不论是哪一种感光元件，影响其成像质量的原因无非有几点：一是感光元件的数量；二是感光元件的面积，三是感光元件的灵敏度和信

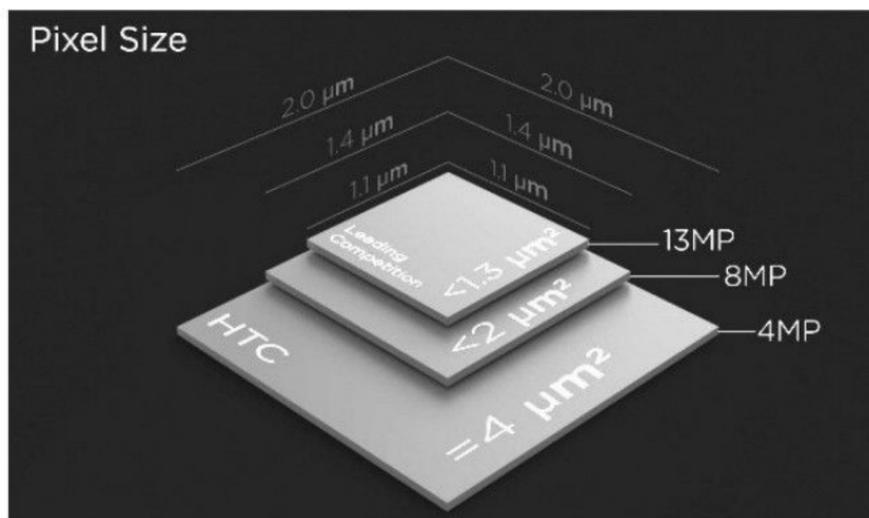
噪比等。

一般来说，感光元件的数量越多，最终成像所蕴含的染色点就越多，其色板就会越丰富，这样，当我们将照片放大时，就不会因为染色点的缺失，而出现惨不忍睹的“马赛克”现象。同样，单个感光元件的面积越大，捕获的光子越多，感光性能越好，越容易在光线相同的情况下，产生更多的模数转换电路输出，也能在光照不足的环境中（如夜间或阴天）拍摄出质量良好的图像。

实际上，数码相机和手机摄像头



感光元件的数量，正是用像素为单位来表示的。平时我们所说的某相机有1300万像素，其实就是说该相机使用了1300万个感光元件。当我们用像素来表示图片的分辨率时，实际上就是在表明拍摄该照片时，设备所使用的感光元件的数量。



> UltraPixel具有2微米像素的像素面积

### 高像素基本都是骗人的？

目前高端手机配置战已经越来越难以为继，厂家为了吸引消费者，已经给手机安上了四核处理器、2GB内存，甚至1080P的显示屏，消费者对于这些数据恐怕也已经有些麻木。因此不少厂家开始在摄像头的像素上做文章，采取的手段依然是“数字为王”的战略——不管实际有没有用，数字越大越好。不过，这些厂家永远不会告诉我们，1300万像素对于我们来说，究竟有什么意义？

其实说白了，像素只不过是用来计算数码影像的一种单位，它的作用是用来描述感光元件的数量和图片的最大分辨率的，换句话说，就是它可以告诉我们，我们能将图片放大到怎样的程度，才能保证图片不失真。

如果这么说你还不明白，那么我们不妨通过举个简单的例子来说明，假设我们要冲印一张像素为100万的照片，我们最多要将该照片冲印成多大尺寸，才能保证照片的图像质量不衰减呢？答案是5英寸（照片的长宽固定为3.5英寸×5英寸）。其中的算法很简单，根据照片需要的分辨率通常为240PPI，也就是说每英寸240像素这一点，乘上5英寸照片的长和宽，最后即可得出所需的像素数，即 $3.5 \times 240 \times 5 \times 240 = 100.8$ 万。所以，对于普通用户来说，数码相机或手机的像素如果达到400万~500万像素，就完全可以满足日常的拍照需要了，至于更大的像素，只不过有助于我们将照片冲印得更大而已。CF

### Ultrapixel不过是取舍的产物

Ultrapixel技术的实现，其实正是利用了以牺牲像素来获取较大的单个感光元件进光面积这一方式。或者说换句话说，HTC One的开发者们，最终在像素与面积这对鱼与熊掌较难兼得的搭档身上，选择了面积。

目前主流手机采用的CMOS传感器一般有1/3.2英寸和1/4英寸两种规格，有效像素大约在800万到1300万之间，对应的像素边长大体有1.4um和1.12um两种。而HTC One直接舍弃了高像素之争，将像素降低到400万，这就使得它在保持感光元件总面积不变的情况下，很容易就扩大了单个感光元件的进光面积，因此相对于普通的1300万像素手机，UltraPixel相机每一像点的感光度会高出300%。

HTC One的这一特性，虽然可以保证它在低光条件下能最大程度地解决因曝光不足而带来的画面灰暗、细节不清等问题，同时，也会因为各感光元件间相互干扰较少，较好地解决最后成像时的信噪比问题，但由此而带来另一个问题，即因为像素减少所引起的照片分辨率降低。

### 像素数量与面积是一对矛盾体

像素数量与感光元件的面积共同影响着相机或手机的成像质量，不过，它们之间的关系却是非常有趣的，既相辅相成又相互对立。

当感光元件总面积足够，既能容纳足够多的像素点，又能保证每一个点有足够的面积的时候，数码相机的成像质量在理论上可达到最好。实际上，的确有一些专业级相机生产商，正在用这一方法，不断提升着产品的成像质量。除此之外，去年刚发布的诺基亚808 PureView也在尝试用这一方法，提升摄像头的成像质量。

不过，诺基亚808 PureView的体积实在是太大了，这在所有人都追求极致轻薄的今天几乎是致命的缺陷。所以大多数的手机厂商们，更喜欢用一种迂回或者取舍的方式，在不增加感光元件总面积的情况下，通过牺牲感光元件数量或面积中的某一方面，来达到优化另一方面的目的。比如，通过牺牲像素的方式，来扩大单个感光元件的面积。这样一来，像素数量和面积之间的矛盾就凸显出来了。



&gt;课程格子创始人李天放

2013年1月，“课程格子”已覆盖全国2500余所高校、200多万节课程数据，成为当下大学生的移动课程表，能够帮助大学生通过课程认识一起上课的同学。首轮融资，便赢得创新工场和日本风投IVP的投资。

现年27岁的“课程格子”创始人李天放，是一位在美国土生土长的美籍华侨。2010年他25岁时，只身回国，先后在李开复的创新工场和“计划FM”项目开发等转换多个职场角色，很快成长为创业团队负责人，也是回国自主创业者中最年轻的华裔美国人，被业界及媒体喻为课程表里创业的“鲁滨逊”。

“课程格子”

文 | 迺半坡

## 课程表里创业的“鲁滨逊”

在移动互联网时代，有人在薄薄一张纸的课程表上激发出创业灵感，以大学里的课程表作为切入点，开发出一款基于“工具+社交”的移动互联网产品——“课程格子”。

### 切断后路，回国创业

在美国时，李天放就已是有一个有着成功职业经历和创业生涯的软件工程师。从华盛顿大学毕业后，22岁时的他就掘到了第一桶金，并拥有了自己的房子和车子。

大学期间，李天放热衷于编程技术，毕业后即进入世界知名的微软公司工作，成为一名微软的开发工程师，过着典型的中产阶级优裕生活。但他依然不感到满足，不甘心平淡，在微软工作3年后，毅然地退出微软，前往硅谷寻求发展，进驻到一家创业公司palantir的早期团队，从事数据分析平台的

后台工程师。在硅谷创业氛围的影响下，内心原本就不安分的他一直渴望创业的激情。

2010年初的一天，外表沉静内敛而内心激情四射的李天放更加坚定了自己的信念，遂收拾行囊，朝着心中的方向启程回国，从此彻底改变了他人的人生轨迹。为激励自己，不留后路，他甚至卖掉了在美国的所有财产，就连衣服也全捐给了慈善基金会，随身只背着一个背包，怀揣梦想，只身飞回到国内，先是在一位朋友的创业公司做顾问之职。

2010年10月，李天放

所在的公司作为唯一一个有海外创业背景的团队加盟到了李开复的创新工场助跑计划，半年后，他从单一的软件工程师实现了成为一个创业团队负责人的成功转变。

2011年上半年，他从创新工场毕业后，带领创业团队开发了一个叫做“计划FM”的互联网社交平台，开始单飞。“计划FM”是一个基于数据、人际、传播和分享活动的网站，就是用户可根据关注网上朋友的“计划”来找到志同道合的人，参与感兴趣的活动。





### 物以类聚, 人以“课”分

李天放及其创业团队发现,“计划FM”网站在科技和创业圈内很受欢迎,但向其他圈子拓展却比较困难,并没有达到他们预期的目标,因此决定寻找新的启创项目。于是,“课程格子”便是他们在这种另辟蹊径的创想中寻觅到的新发现,即开发出更合适市场和用户吸

引力的新产品,由此带出新一轮的创业契机。李天放在没有发现“课程格子”设计理念的前期,就已经带领“计划FM”团队在做基于大学生课程表移动互联网的搜集、研发与应用,直到2012年7月,他把团队带出热闹的北京中关村创业圈,带到林丰木秀、空气

清新、生态环境极佳的漓江呆了3个星期,以放松心态和休闲旅游的方式进行了一次头脑风暴。“课程格子”的设计理念就是,把传统意义上的纸质课程表做成移动设备上的“一张纸”,只不过这张纸是以移动互联网为平台,并在此基础上开发出一款基于“工具+社交”的移动

互联网产品,而整体布局则是采用格子的形式。3个星期后,以李天放为创始人的“课程格子”第N次版本终于做出来。“课程格子”应用上线10天后,没有任何前期推广,就获得了12万个注册用户下载量,已搜集并覆盖全国2000余所高校及其相对应的大学课程。



### 课程格子, 格子的好时光

校园是社交密度大、信任度高的良好社区。如今,越来越多的学生拥有了智能移动。在“课程格子”点击具体课程

后,学生就能看到选择了同一门课程的所有同学,通过查看Ta的课程表,决定是否加Ta为好友,并能非常轻松地找到同院系的学友,或者在线聊天。

顾名思义,“格子”是课程的布局方式。“课程格子”就是通过学生个人信息,帮助学生促进和扩大社交,在课程中找到与自己知趣相投的朋友或者机会。更重要的是,此类产品的视觉功能美观大方,加入了很多So Show行为元素及

效果,十分抢眼。

李天放及其“课程格子”正是结合了教育类资源,特别是在选择什么样的社交用语而设计关键词,能够使得大学生的生活连接瞬间紧密,而第一步就是告诉他们应该在什么时间、上什么课,他们的生活需求和校园活动也由此给了“课程格子”受欢迎程度的机会。

李天放对未来愿景充满自信,表示还有很多事情要做。他说:“‘课程格子’首先是一张课程表,随着发展和拓展需要,通过‘课程格子’是可以帮助他们找到更好的老师、朋友,之后再延伸到日历、实习机会或者人生道路等,当把‘课程格子’做到百万、千万用户级别时,就会找到适合自己的盈利模式,至少在目前,我们已看到‘课程格子’所带出的商机前景和巨大潜力。” **CF**

# 智能手机 让耳朵不再寂寞

文 | 快乐鬼小威

都说眼睛是心灵的窗口，当眼睛疲劳的时候，那就让它休息一下吧，因为这个时代的智能手机可以为我们做很多事。比如，一部手机、一个耳机、一个有声电台，闭上眼睛我们可以用耳朵感受这个世界。

自从有了宝宝之后，我的生活也随着她的出生改变了很多。我把原来的工作也给辞了，专心地照顾女儿。现在对于我来说，看着她一天天地健康长大，就是我最大的心愿啦。后来有朋友告诉我，你平时累的时候或者宝宝晚上睡觉前，可以讲个故事给她听，而且现在的手机下个“乖宝宝听故事”软件就可以实现这个目的了。

首先点击打开“乖宝宝听故事”这个软件，软件界面非常简单，只需选择要播放的童话故事，软件即会用优美的声音将故事读出来，相信宝宝一定特别喜欢。软件可以选择播放模式，分别有“顺序播放”、“随机播放”、“单个循环播放”，也可以定时播放，选择在多少时间后停止播放，这个功能很实用。



**俞静:**  
女，30岁，全职太太，家有可爱女儿

**推荐应用:**  
乖宝宝听故事  
<http://tinyurl.com/c9z69lk>

**推荐理由:**  
孩子哭闹不肯睡觉？讲个故事给他听听吧！

**谢印成:** 男，52岁，大学教授，喜欢看书，视力差

**推荐应用:** 静雅思听 <http://www.justing.com.cn/>

**推荐理由:** 用耳朵获得智慧，休闲不忘充电



我是一个普通的教师，喜欢读一些人文社科方面的书籍和文章，不过现在人老了，老花加近视眼对于喜欢看书的我来说，真的是特别不方便。我也听说过有声小说之类的软件，感觉挺适合我，可是一直没找到自己心仪的有声小说，大部分的资源都是网络文学，不是我喜欢的类型。后来，我的一位学生告诉我，有一个叫“静雅思听”的软件可能适合我，尝试过后真的觉得很不错。

打开“静雅思听”软件，首次进入需要注册并登录。第一眼就觉得是一款比较有智慧的软件，软件名字我也很喜欢。我会点“分类”下的“栏目”，选择我比较喜欢的“历史”和“生活”两个栏目的文章进行收听。需要说明的是，“静雅思听”的部分文章是需要开通增值服务才能收听到的，收费也比较便宜，完全可以接受。如果你不愿意付费，免费的账户依然可以听到很多美文。

 **施腾:** 男, 20岁, 大学生, 文艺青年

**推荐应用:** 爱听FM <http://tinyurl.com/cwgnmrr>

**推荐理由:** 给你的耳朵解渴灭火, 享受完全不同于传统电台的收听体验



平时我不怎么爱听歌, 其他同学用手机听歌, 而我喜欢用手机听电台, 就是现在慢慢开始流行起来的播客 (Podcast) 节目。这些有声电台也是占据我手机空间最多的东西, 平时空闲的时候我会带上耳机, 听听各类电台节目。电台主持人侃新闻、说笑话、谈人生, 真是应有尽有, 我一直觉得听有声电台比听音乐好玩多了。我想为大家推荐的应用名字叫“爱听FM”。

下载安装后, 打开这款“爱听FM”软件, 就可以看到当下最热门

的节目推荐。首页主要是热点推荐, 软件还分了两个版块, 分别是“电台”和“播客”版块。两者的区别在于前者是属于直播类型的电台, 数据来源于传统的FM广播, 你可以搜索到全国各地的FM广播; 后者属于网络电台, 由个人或者一个小团队独立经营, 更新频率都各不相同, 一般都是一个星期更新一期节目, 并且支持离线下载。

我经常收听的是“播客”版块, 因为觉得这些节目话题更自由, 更符合我们年轻人的价值观。



我喜欢阅读一些极客类、科普类的外文资讯, 并且通常情况下, 我的阅读都是在公交车或者地铁上完成的。以前, 我是用各大门户的新闻客户端来获取信息的, 不过最近一年我都是靠耳朵来获取资讯。公交车上颠簸很严重, 低头看书很容易头晕目眩, 导致工作效率降低, 而如果选择听, 这个难题就可以迎刃而解。我要推荐的应用便是“Umano”这款在Google Play上被选为最佳应用的听新闻软件。

打开“Umano”软件, 这是一个纯英文软件, 如果你的英文太烂的话, 我只能说可惜了。点击左上角的“umano”按钮, 进入目录分类, 进入你喜欢的分类目录,

然后点击你喜欢的文章进行聆听。点击“View Full Story”可以查看文章的全文, 点击“2X”按钮, 软件就会以2倍的速度进行阅读。还可以长按文章标题将文章添加进入“Playlists”, 并进行离线下载。CF

 **吴维:**

男, 33岁, 互联网公司职员, 学习力研究者

**推荐应用:**

Umano

<http://www.umanoapp.com/>

**推荐理由:**

听真人饱含热情地朗读书籍和新闻

# 保护iPhone按键 从滑动做起

文 | 付易

敢问当今手机什么地方坏的频率最高？非按键莫属也！保护壳只能保护手机的外框，甚至屏幕，从来没有什么设备能保护手机按键。那就让咱们行动起来，救救那脆弱的实体键吧！

## 未越狱状态

iPhone自带一个名为Assistive Touch的小工具能够在一定程度上保护实体键。通过依次打开“设置→通用→辅助功能→AssistiveTouch”即可。打开后即可看到屏幕

主界面的边缘地方多了个半透明的圈圈，以后就用这玩意来保护实体键了。这样一来就可以不用按实体电源键来锁屏了，起到了保护电源键的作用。

## 越狱后状态

通过上面的做法屏幕上多了个圈不仅妨碍视野，并且在保护按键方面也没有突出操作的简便性。越狱后的iPhone则可以在Cydia里面添加对应源，搜索安装Zephyr和Activator这两款插件来实现更加人性化的保护按键功能。

安装完Zephyr后，在手机“设置”界面下方就可以看到它。一般采用软件默认设置即可。在任何软件界面，从左右边缘往中间滑动即可在多个程序之间切换；从底部往上滑即可回到手机主界面；往上滑的时候停顿一会，就可以调出任务栏（图1）！整个过程中压根没用到实体Home键，只是轻轻一滑即可，是不是很方便？

刚刚说的是保护Home键，接下来该是电源键啦！Activator可以提供方便并且炫酷的保护方法。软件打开后可以看到具有较多的设置项，基本上涵盖了所有可能出现的情况。这里可得手动设置了，我们进入第二个选项“在主屏幕”，在出现的手势界面选择“从屏幕上右”（图2），然后下拉找到“锁屏解锁”选项，点击即可。退出软件后试试从屏幕主界面右上角往中心滑动，看看是不是锁屏啦！就是这么简单的保护电源键！

接下来说说为什么这么设置吧！因为若是“在任意位置”选项里面设置手势，则在玩游戏的时候可能出现误滑



动导致锁屏，前面的Zephyr已经可以很方便地滑动回到主界面，所以在主界面锁屏可以确定没有执行的任务，不会出现误锁屏现象。

前面的这两款插件都是手势控制插件，所以在设置的时候不要起冲突，比如Zephyr有从底部往上滑以及左右滑动的功能，那么就别在Activator里面设置类似的手势，否则冲突就会导致手机出现操作异常。这就是为什么上面的Activator设置的是从右上来滑动了。

通过借助这两款小插件就可以轻松实现保护Home键以及电源键的功能，聪明的你也看到了，不光是保护，还可以实现更方便、更炫酷的功能，何乐而不为呢？CF

# 移动串串烧

文 | 微微



## 成语玩命猜

适用系统：iOS

对于聪明的读者来说，光是看名字就应该知道游戏的玩法了吧？没错，就是那种“填空”的玩法，如果你之前接触过类似于“我要猜歌词”等游戏的话，上手这个就更简单了。中华成语千千万，有很多词汇是你知道的，但不一定能猜到。而且，相信所有人脑海中成语的词汇量都在伯仲之间，难分上下。在这款“成语玩命猜”中，绝对会让你玩过瘾。游戏时既可以愉悦心情，又可以训练思维，它绝对是老少皆宜的文字游戏佳品，更是文艺骚客的随身必备品。



## 布拉旅行

适用系统：iOS

很多人出外旅游的时候喜欢带上相机，方便在整个过程中拍下美丽的风景。虽然相机能记录很多场景，但是其在表达效果上还是差了点。如果你是“旅行潮人”，那集旅行踪迹分享、酒店住宿优惠于一身的“布拉旅行”是你的手机必备软件。软件可以通过“图片+文字”的方式将旅游的部分情景展现在其他用户面前，和“面包旅行”、“在路上”等软件相比，它最大的特点就是具有LBS功能，可以即时查询周边餐饮、住宿、购物等信息，真正做到“一软行天下”。

## 咔咕

适用系统：Android、iOS

你是“拇指控”吗？你想在输入框中输入想说的话，点击“变一变”生成妙趣横生的图片吗？你想无需手动粘贴即可将生成的图片发送给微信或QQ好友吗？这些愿望全都可以通过“咔咕”实现。作为一款超方便的聊天辅助软件，“咔咕”可根据输入的内容自动生成妙趣横生的个性图片或铃声。轻松一键就能马上赠送给朋友一起分享！无论是谈恋爱还是搞笑朋友，“咔咕”绝对能给你想要的气氛，还等什么？快加入“咔咕族”吧！



## 哪儿堵

适用系统：iOS

你是有车一族吗？从一个地点到达另一个地点，导航就可以帮助你，但有时导航软件完全无用武之地，就拿日常开车上下班来说，导航是无法掌握实时交通流量情况的，如果你不想被撘在路上，那“哪儿堵”解决的就是你这方面的需求。也有不少导航和地图软件拥有实时路况，在地图上用“彩虹蚯蚓”进行标注，这样的显示真的就直观吗？还是尝试一下“哪儿堵”独有的路况播报功能吧，不但可以快速了解周围的路况信息，更有最直观、最方便的解决方案。

## 生活有意思

适用系统：Android、iOS

现如今，要想与陌生的人相识都会问：你的微博是什么？关注一下呗！不过，每个人对于微博的理解不一样，你是喜欢发微博吐槽，还是把微博做为了解实时新闻的工具，或者只是喜欢浏览以及分享有趣的文章呢。如果你是“第三种”人的话，那么“生活有意思”绝对适合你。因为通过软件我们能看到有意思的小故事、有意思的小测试、有意思的小图片以及有意思的小技巧，都能够通过这款软件看到。可以说这里是欢乐的平台，同时也是属于“第三种”人的舞台。



### 12大“怪癖”排行榜

漫画 | 转自百度贴吧  
其实每个人，多多少少都有一点自己的“小怪癖”。调查显示，以下12种小“怪癖”为数最多，同时，有这些小“怪癖”的人，也很可能有一些“强迫型人格”的倾向。

怪癖第一名：喜欢咬掉嘴唇上的死皮。



# 电脑截图的另类方法

文 | 菲菲

屏幕抓图是我们经常要进行的一项操作。借助于抓图工具，一般的画面或窗口很容易截取。然而，并不是所有情况下的抓图都是轻而易举的。下面介绍三种特殊情景下的抓图方法。

## “裸抓”的技巧

一提起抓图，大家首先想到的是类似于SnagIt的一些抓图工具软件，或者是某些软件带的抓图功能（如用QQ抓图）。但是，有时候我们处于一个未安装这些工具的Windows环境中，而自己又急需要将此环境下的某些画面抓成文件。这时，我们可以调动系统自身的抓图功能来抓图。

如果想把整个屏幕截取下来，就直接用键盘上的抓图键PrintScreen，该键在键盘的F12键的附近。如果想把屏幕中的一个活动窗口截取下来，用Alt+PrintScreen组合键就可以。由于播放电影时调用了DirectDraw功能

加速视频，并且DirectDraw本身不支持使用PrintScreen抓屏，此时只要在桌面属性设置窗口的“高级→疑难解答”中将“硬件加速”关闭，即调至“无”状态，然后正常播放电影，再按下PrintScreen键即可抓取视频画面。如果感觉关闭了DirectDraw后的画质不能满足要求，可以使用MPC、暴风影音等软件自带的屏幕截图功能截图。

对于游戏过程中精彩画面的抓取，也可以采用关闭DirectDraw后用PrintScreen键来捕捉的方法。但需要注意，某些游戏对DirectDraw功能有



依赖，如果关闭了DirectDraw可能会出现游戏不能运行的情况，特别是某些单机版的游戏，而网络版的游戏多数可以顺利抓图。对于那些棘手的游戏就要使用专业的抓图软件帮忙了。

## DOS环境下的屏幕抓取

有时我们需要在纯DOS环境下进行一些诸如系统安装和维护的工作，其中有些画面可能需要抓下来保留或用在文章当中，这时该怎么办？

只要借助PIXELPOP这款DOS下运行的软件即可实现。进入纯DOS环境，运行程序使程序驻留到内存中，屏幕提示抓图的快捷键是Shift+PrintScreen，当出现需要的画面时只要按下此快捷键就会在软件安装目录下生成SCREEN开头的GIF文件，每按下一次热键就生成一个图片文件，序号从00开始递增，如SCREEN00.GIF、SCREEN01.GIF等。

## BIOS画面的完美抓取法

对于系统BIOS设置界面、BIOS刷新界面、Windows安装过程画面等，由于其运行在Windows程序启动之前，无法用Windows系统本身或其中的工具来执行抓图操作，可以借助于虚拟机软件来进行。最常见的虚拟机软件如VirtualPC和VMware。使用了虚拟机软件，由于虚拟机是运行在Windows之上的，因此当在虚拟机中启动BIOS或Windows安装过程后，上面所提到的抓图难题都会迎刃而解：当出现所需画面的时候，使用Windows环境下的PrintScreen键直接进行抓图，或者也可以使用Windows下安装的各类抓图软件进行虚拟机画面的随意截取。另外，有的虚拟机也自带抓图命令，在VMware中点击菜单“文件→抓取屏幕图像”命令，就能把开机画面、BIOS界面、操作系统安装界面等特殊界面保存下来。CF

# 拼音输入法提效五大设置

文 | 刘英

使用智能拼音输入法输入汉字的人越来越多，但不少人在装了输入法之后，不进行任何设置，一直用到底。殊不知若根据自己的情况设置一下，会大大提高输入的效率。

## 设置热键 调用更迅速

装了多款输入法之后，要启动到自己所熟悉的输入法比较麻烦，如果使用输入法提供的调用快捷键（如QQ拼音为Ctrl+“~”）或者从输入法管理页面中给输入法指定某个组合键，那么调用时就方便多了。



## 关闭联想 练就高速度

联想输入是几乎所有拼音输入法都带的一项貌似“体贴”的功能，输入一个字自然联想出下一群词来。但是，恰恰就是这个“体贴”的功能会成为你继续提升录入速度的绊脚石。

联想输入的结果是产生一大堆重码供人选择。因此，当你的录入速度达到一定境界的时候，你会发现，联想输入反而是你的绊脚石。这时你要寻求的是联想之外的提高录入速度的方法，比如“双拼”输入、整句录入等。

## 开启双拼 减少击键数

我们大多数用户使用拼音输入法的都是简拼、全拼或混拼输入法。但这些输入方法要么重码多、选择费事（如用简拼或混拼），要么取码多、输入费事（如混拼或全拼）。那么，有什么更高效的方法吗？有！那就是用双拼输入。双拼输入规定不论汉字拼音有多长，统统一个字用两个字母代替。如果结合词语或语句输入并利用系统自带的智能成分，那么输入的速度和准确率会大大提高。

在当今流行的智能拼音输入法的设置窗口中，一般均提供数种主流的双拼方案供选择。有的还提供自定义选项，可由用户自由定制双拼方案（如微软拼音输入法、百度拼音手机输入法等）。

## 上网冲浪 采用云输入

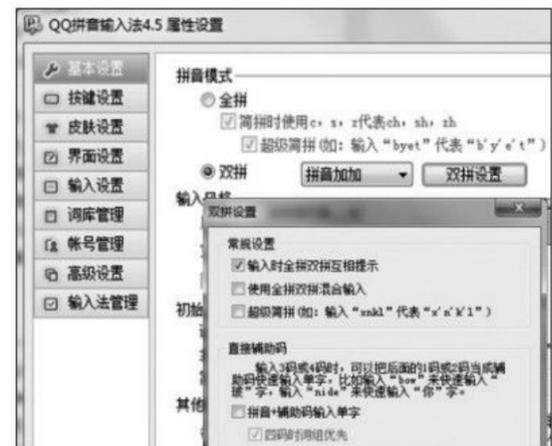
上网输入时改用云输入法，录入的准确度会大大提高。目前比较成熟好用的云输入法有QQ云输入法和搜狗云输入法。

首次使用定位到QQ云输入法或搜狗云输入法的主页上，然后在相应的云输入法提示按钮上点击鼠标右键，选择“添加到收藏夹”命令将该输入法收藏到网络收藏夹中。以后上网需要输入汉字时，只要在输入汉字的网页内启动收藏夹内的云输入法链接，云输入法便可使用了。

## 登录账号 带走好习惯

如今，智能输入法也多加入了“云”成分，而账户同步也是云的一部分。

QQ拼音、搜狗拼音、百度拼音等均提供了登录账号。一般人可能会认为自己不需要登录这个账号，甚至担心登录后会泄露一些个人隐私。殊不知，这会让你失去一次又一次提高输入效率的机会。因为登录账号之后，你的输入习惯、输入过程中产生的个性化词库都会同步到远程服务器中供异机登录共享之用。



# 迅雷下载的另类方法

文 | 金仓

迅雷是使用人数比较多的下载工具。安装迅雷后，点击资源链接即可下载，也可以通过右键菜单命令选择下载资源。但是，迅雷的下载方法远远不止这些。

## 列表拖动导入法

有时候，一些论坛上提供的下载地址不是以超级链接的形式给出的，而是以一个下载列表的形式给出，其中可能会有许多条下载地址。如果我们将其保存为一个TXT文件，在迅雷的窗口中用“文件→导入下载列表”的方法不能找到这个文件。

这时有两种办法解决：一种方法是在打开的文件列表窗口中的文件名处输入“\*.TXT”，这样就会显示出所有以TXT为扩展名的列表文件，选择含有下载地址的TXT列表文件并点击“打开”按钮即可导入（图1）。另一种方法是直接将保存有下载列表的TXT文件拖动到迅雷的下载窗口中下载。后一种方法更加快捷有效，因为在某些版本的迅雷中取消了导入下载列表的命令，用前法会找不到导入下载列表的入口。

由于迅雷导入列表窗口默认使用的格式只有.DOWNLIST和.LST两种文件，因此，建议在保存迅雷下载列表时，将文件的扩展名直接命名为LST类型为好，这样在进入导入窗口时第一时间就会发现这个文件了。

## 远程批量探测法

新版“迅雷”提供了一个非常好用的“FTP资源探测器”功能，它可以将FTP站点中的文件用树状目录的方式显示出来。你可以利用它更加快速地批量下载存在于FTP服务器中的资源。

首先在“迅雷”窗口中单击“工具→FTP资源探测器”打开“收藏夹”窗口，新建一个站点，在“站点”中输入FTP的域名或地址，注意前面必须带上“FTP://”，同时在后面输入用户名和密码，点击“确定”（图2）。

此后在资源探测器窗口中，选择登录这个站点，找到相应的文件，配合Shift或Ctrl键选择文件，右击鼠标选择“下载”，即可用迅雷批量高速下载FTP服务器上的文件了。

## 转道快传下载法

平时如果有文件想要分享怎么办？用QQ发送太慢了，非QQ会员又有诸多限制，而且接收方一旦点错了按钮，离线文件将永远消失。如果使用迅雷快传（http://kuai.xunlei.com/），就可以直接将自己的大文件与好友们快速分享。同时，上传资源可以有长达7天的下载时间，随时可以下载、多次下载，还能够通过迅雷7来加速下载。上传者把文件上传至迅雷快传，即可获取该文件的下载链接，非登录用户单文件大小限制为50MB，登录用户为100MB（100GB），会员用户为100MB（100GB），括号内为安装插件后的限制。一条下载地址可容纳多个文件。

其他人获取链接后即可下载。迅雷快传生成的下载地址末端的英文代码为提取码（如下载地址：http://kuai.xunlei.com/d/HXEEBEKHTOYE）。CF



# 网络不稳 应对有法

文 | 丁香

最近，学生宿舍区的不少同学抱怨网络不稳定，上网速度时快时慢，而且有时还会莫名其妙地断网，登不了游戏。本文旨在分析网络不稳定的原因并给出具体解决办法。

## 网络不稳定原因分析

网络不稳定的原因有许多，除了线路硬件方面的因素之外（这种情况较少，应由电信部门排查解决），单从软件方面考虑，一般有如下几种原因。

1. 多台电脑共享上网，共享的网络中可能有电脑中了ARP病毒，对其他电脑发起攻击所致。

2. 多人同时使用音乐播放器在线播放歌曲，因为要获取歌曲和下载歌词，会占用大量的带宽。

3. 内网中有人在使用P2P下载软件，例如迅雷、网际快车、QQ旋风、网络视频加速器等。P2P的工作原理是在下载文件的同时，还要向主机上传数据，通过内容的自动下载上传，完成网友之间的资源共享。如果你的P2P软件设置成了开机自启动，一旦电脑开机就会自动上传数据（不管你是否在使用这个软件），上传数据越大，对玩游戏、传发邮件、浏览网页等网速影响也越大，从而在网友不知情的情况下默默吞噬着网络流量。

### 小提示

如果是断网现象，则可卸载并重装网卡驱动，若仍不能解决再按上述软件方案进行处理。

## 解决网络不稳的对策

网络不稳定，一般可以通过现成的工具软件来解决。目前比较好用的工具软件有金山卫士和360安全卫士等系统维护工具。

### 测定实际网速

首先了解你当前使用的网络环境是什么样子的。打开金山卫士主界面，运行“网络测速”，金山卫士会以精准的数据计算网速，并根据当前的网络情况提示目前网络适合哪些网络应用，如在线电影、网络游戏等。

### 查明谁占流量

如果你发现网络不稳定，立刻打开流量监控功能，首先查看自己使用的软件中，是哪些进程占用大量的网络带宽（例如你在使用P2P软件，如迅雷、QQ旋风等），然后对该进程进行限速。

打开金山卫士主界面，进入“流量监控”模块，找到占用流量比较大的程序进行流量限制。

### 拒绝内网攻击

如果你所处的网络环境是局域网的话，建议开启金山ARP防火墙，检查是不是存在ARP病毒，导致网络不稳定的。如果局域网存在ARP病毒攻

击的话，金山卫士ARP防火墙会报警，提示某个IP的电脑对你的电脑发出ARP攻击，然后联系网管或网络中的该用户，使用杀毒软件对发起攻击的计算机进行查杀。

通过以上简单的步骤，一般可以解决网络不稳定的问题。

如果打开浏览器慢，可以先通过360安全卫士的“优化加速”功能进行网速优化，再通过360安全卫士的“系统修复”模块进行系统修复。

如果问题仍得不到解决，则可升级IE浏览器版本或者更换360极速浏览器。升级浏览器之前先卸载原先的IE浏览器。

卸载IE8：打开360软件管家，点击“软件卸载”，点击左侧的“浏览器”，在右侧找到IE8，然后点击右边的“卸载”按钮，在弹出的窗口中按照提示卸载IE8。CF



# 微技巧

洁丝 hyb@cfan.com.cn

## 各式合同随手拈来帮大忙

一年一度的毕业季又到了。对于年轻的大学生来说，这是他们跨入社会的第一步。他们会发现自己会遇到很多的合同。租房时，需要签订租房合同；找工作时，需要签订劳动合同。合同是一个涉及各方利益的凭据，可千万不能随便。合同的签订对大家都好，大家都是君子，相安无事！遇到非君子，就会受不少罪了！但大部分学生都不是法律专业的，对合同的起草和撰写都不太在行。那该怎么办呢？

“万能合同生成器”软件能让你要什么合同就显示什么合同。

在软件界面的左侧，有房产合同、雇佣合同、行政合同、建筑合同等多种类型的合同，想要什么合同，直接点击相应的类型，右侧就会出现对应的合同本。你还可以按照自己的情况进行修改，然后点击“打印”按钮将其打印出来，直接签名即可。该软件不仅提供合同的生成功能，还提供对合同数据的列表查询，能轻松对合同进行管理。（文|无可尚人）

## 玩游戏焦点丢失的解决之道

在Windows 8里面玩过游戏的玩家，可能遭遇过在游戏的过程中突然间就跳回到系统桌面的问题。虽然跳回桌面后游戏并没有被关闭，手动再切换回去就可以了，那么到底是什么原因造成的这个问题呢？

经过我的测试发现，这个问题是由淘宝的阿里旺旺软件自带的一个计划任务功能造成的，该计划任务是为定时进行软件版本检测而设置的，所以我们要关闭这个计划任务。首先打开系统的控制面板，点击列表中的“系统和安全”选项，接着在弹出的窗口里选择“管理工具”中的“任务计划”命令，打开系统的计划任务管理窗口。现在

点击左侧列表中的“任务计划程序库”选项，再从窗口正中的列表里面找到一个名为AliUpdater的计划任务。



在这个计划任务上点击鼠标右键，选择菜单里面的“禁用”命令，就可以避免它对玩家游戏造成影响了。如果Windows 7的用户也有这个问题，同样可以利用这个技巧来解决。（文|浪迹天涯）

## 大量手机号码按“三四四”隔开



朋友找了一份电话销售的工作，每天都被分配到有大量潜在客户手机号码的数据表。坐在座位上打这些电话并不容易，最令他头疼的是，这些11位的手机号码每个数字都是连续的，很不方便查看，稍不留神就会拨错号码。很多人都习惯按“三四四”的格式查看手机号码，例如“138-1234-1234”，如果把这些号码都转换成这种形式，看起来就更清楚、更易读。

选中手机号码所在列，一般的做法是选中单元格，然后右键进行单元格格式设置。在这里和大家分享一个快捷按钮，点击面板上“字体”旁边的箭头状按钮，可以快速弹出“设置单元格格式”窗口。在弹出的窗口中选择“数字→分类→自定义”，在“类型”中选择列表中最顶端的“G/通用格式”，并在表单里直接输入000-0000-0000，点击“确定”后大功告成。之前表格里那些密密麻麻连在一起的手机号码已经变成了我们要求的“三四四”格式了，每个号码都乖乖地被横线隔开，比以前清晰了不少。（文|陈健康）

## 任意歌曲做空间背景音乐

要在QQ空间中设置背景音乐，添加本地音乐需要绿钻，添加库内音乐有天数限制，能不能将自己喜爱的音乐无障碍地

设置成背景音乐呢？如果你拥有百度网盘，再拥有一款小小的工具软件“百度网盘外链mp3地址生成器”（下载地址：<http://www.9upk.com/soft/23759.html>），就可轻松实现。

首先将自己喜欢的音乐上传到百度网盘，然后选择“分享”，再单击“创建公开链接”，将得到的公开链接地址复制下来。运行“百度网盘外链mp3地址生成器”软件，将公开链接地址粘贴到“百度分享链接”输入框中，再单击“获取外链”，即可在“音乐外链地址”中得到真正的音乐链接。此链接可以添加到QQ背景音乐中，这样我们再也不必去苦苦寻找有效的音乐外链了。（文|曹春华）



## 百度网盘下载巧续传

百度网盘的下载速度很快，很多朋友都在用它，但是在用迅雷等工具下载时，经常会出现下载快完成时没有流量了，不能继续下载。经检查，发现是百度网盘对续传支持较差，推荐采用百度客户端下载，这样续传效果会好一些。不过对于不想安装客户端的朋友们来说，还有一个巧办法。

以迅雷为例，在下载碰到卡住时，首先暂停该文件(test.rar)的下载，然后到百度网盘再次下载该文件，这样又会生成一个新的文件(test(1).rar)下载。大家可以看出，新文件只是文件名比老文件名多了一个(1)。然后退出迅雷，打开下载文件夹，把文件名中有(1)的两个文件删除（一个是test(1).rar.td，一个是test(1).rar.td.cfg），然后把老的两个文件（一个是test.rar.td，一个是tes.rar.td.cfg）的文件名加上一个(1)，使老文件变成新下载的文件（变成test(1).rar.td和test(1).rar.td.cfg），然后重新打开迅雷，大家会看到新文件就从老文件的断点处开始续传了，这样省得大家重新下载了。上述所说的方法对于快车、旋风等软件都有效，只是修改的文件名不同罢了。（文|詹一）

## 将Google Reader数据导入QQ阅读

谷歌不再支持Google Reader的服务了，而我习惯了RSS这样的订阅方式，因此需要选择新的RSS阅读器。QQ邮箱自带的“阅读空间”功能很不错，如何将Google Reader中的数据无缝转移呢？

首先进入QQ邮箱，点击左侧列表下方的“阅读空间”选项，在右侧窗口点击“设置”链接，选择“导入/导出”标签。点击“从Google Reader导入”下的“开始导入”按钮，输入谷歌账号和密码，登录成功后就可以自动将Google Reader中的所有数据导入到QQ邮箱的“阅读空间”里面。导入完成的数据仍然会保留以前的分组方式，这样以后就可以方便地查看所有的订阅信息了。（文|浪迹天涯）



## 智慧版搜狗输入法快速直达搜索内容

安装智慧版搜狗输入法后，当我们在浏览网页、聊天、编辑时，搜狗输入法会“聪明”地提供直达网站建议，如果符合我们的要求，我们只要按数字键“0”即可快速访问该网站，省去了点击地址框以及输入网站地址后回车等操作。当我们编辑文字的时候，如果输入诗词，搜狗输入法还会自动提示诗词的作者等信息。（文|叶勇）

# 微技巧

书童 soft@cfan.com.cn

## 借用内存虚拟盘压缩提速

很多软件都会产生临时文件，默认情况下它们会放在C盘某个文件夹中，时间一长，会影响系统性能，WinRAR也不例外。如果我们有多余内存空间，将其虚拟一个盘符出来，将WinRAR临时文件保存在此虚拟盘中，就会大大提高压缩效率。

在WinRAR中选择“选项→设置”，打开“设置”窗口，单击“路径”标签，在“临时文件解压的文件夹”后输入或单击“浏览”按钮选择虚拟盘符，同时取消“仅用于可移动磁盘”复选项。当我们从RAR压缩包中拖放文件到文件夹中时，所有文件将被放到此文件夹下，再从此文件夹拷贝到我们拖放的文件夹下。因为是在内存中以闪电速度读写，所以较之硬盘读写临时文件要快很多。



## 抓图后不需要再转发邮件

有时候，在外边上网发现了好图片，希望把抓下来的多张图片直接收藏到自己的邮箱中，传统的做法是先将图片保存下来，然后再给自己的邮箱发邮件。其实，可按如下方法实现抓图和发送一步到位。

以使用SnagIt抓图软件为例，单击“输出”设置按钮后面的小三角按钮，在弹出的菜单中选择E-mail命令，在该菜单下方选择“属性”命令，弹出“输出属性”设置窗口，选择“发送E-mail”选项卡，在该页中进行邮件参数的设置。如果你每次发送的目标邮箱不相同，那么需要选择上面的一个选项“每次提示E-mail设置”，这样在每次执行抓图操作后，软件会提示你命名收件人的地址；如果你每次发送的目标为同一个邮箱，那么只要选择下面的一个选项“不提示。使用预设的默认E-mail”，并在下面定义“收件人姓名”、“指定地址”、“主题”、“信息文本”等，按“确定”按钮即可。这样设置之后，抓图后图片会直接自动发送到设定的邮箱中。

## 为RAR压缩包自动加上密码

为了文件的安全保密，我们经常给压缩文件设置一个密码。但是如果每次压缩文件时都要设置密码，这样显得十分繁琐，并且办事效率也不高。其实，我们完全可以通过设置，让压缩软件在生成压缩文件的同时自动添加上一个属于自己的密码。

运行WinRAR，单击“选项”菜单，选择“设置”命令，在弹出的设置窗口中，单击“压缩”选项标签，

单击“创建默认配置”按钮，在“设置默认压缩选项”的窗口中选择“高级”标签，单击“设置密码”按钮。接下来在“带密码压缩”窗口中两次输入自己的密码，最后，连续单击设置窗口的“确定”按钮以保存设置。

通过以上的设置后，每次使用右键菜单创建压缩文件后，都会自动地添加默认密码。打开该压缩文件时要输入这个密码才可以。（文图|刘英）



## TXT长文档编辑快速定位

用EmEditor编辑长文档或有很长代码的源程序时，如何记住上次的编辑位置并迅速到达目标所在？

可以通过安装行号显示插件，借助于这个插件，我们可先打开行号显示功能，当想要转到一个长文档的某一行时，只需要记住行号，然后用一个跳转命令Ctrl+G即可以准确地到达目标行。

### 连路由器上网慢巧解决

接好线路，填好类似192.168.1.1之类的IP地址后，每次通过路由器连接上网时都慢慢吞吞，有不爽的延时现象。这种现象多是因为没有设置确定的DNS地址造成的。这也是使用路由器的用户经常忽略的一步。

路由器连接好后，要从路由器连接状态首页上看看电信部门给的DNS地址是多少，将电信部门给的DNS地址分别写入各自电脑的网络连接设置中，这样上网连接速度就会很快。

DNS的作用就是将我们给出的网址解析成IP地址，如果在网络配置中写上确定的DNS网址，电脑就可以直接查看已写入的DNS地址，不用再经过路由器解析去寻找合适的地址，速度自然就快了很多。



### 路由器如何做交换机

把电脑全连接到LAN口上，进路由器设置页面（一般是192.168.1.1或者192.168.0.1）关掉DHCP就行了。需要注意的是，连接到LAN口上的计算机不可以使用和路由器设置页面完全相同的IP。如果要彻底屏蔽路由功能，除了把路由器的DHCP关掉外，还需要将路由器和计算机设置成不同的IP段，这样计算机就无法访问路由器，路由器就完全当交换机使用了。

### 化整为零规避邮件被删风险

QQ大邮件在腾讯服务器中存储7天后，服务器会发邮件提醒发信人是否继续保存，如果发信人没有选择继续保存超大附件，那么腾讯就会删除掉这个附件，你也就再也收不到它了。

为了规避这一风险，可以把附件用WinRAR压缩软件分成多个能自动合并的文件作为小附件发送，这样，你的这些资料就会永久保存在邮箱中。需要时下载到本地，执行一键合并。

### 163邮箱转移或克隆备份

使用163邮箱，如果你觉得邮件保留在一个邮箱中不保险，希望转移到另一个邮箱中，或者希望在另外的邮箱中做个备份，可以按如下操作进行。

登录你的163免费邮后，点击左边“邮箱中心”旁的“管理邮箱中心”按钮。接着点击“一键迁移其他邮箱”按钮，进入迁移邮箱设置，输入对应的邮箱账号、密码、收取时间范围、是否迁移邮箱通讯录等信息。

接下来，点击“高级设置”设置收取规则和POP服务器。如果觉得信件保

留一份不够，原邮箱也要保留一份，只要在“原邮箱中保留邮件备份”前的选项上打钩即可。设置好后，点击这个页面最底端的“一键迁移”按钮即可。

163邮箱转移或克隆备份目前支持迁移的邮箱有Yahoo邮箱和网易自身的其他邮箱。（文图|小凤）



### 查看忘掉的路由器IP地址

如果你忘掉了自己设置的路由器IP地址，一定需要复位来解决吗？

不用！如果是使用网线连接，在确认网线没有问题的前提下，把自己机器设置成自动获取IP。如果你的路由器开了DHCP功能，那么你的机器可以得到一个IP，双击系统托盘右下角有两个小电脑的图标，可以看到一个“常规”和一个“支持”的选项，点“支持”后，可以看到“默认网关”，那个地址就是你的路由器的IP地址。（文图|刘英）

# 微技巧

书童 soft@cfan.com.cn

## 没装打印机也可打印预览

在没有安装打印机的电脑上按下Excel的“打印预览”按钮后，Excel却会提示没有安装打印机，也无法打印预览。其实，只要通过系统的“开始→设置→打印机”项目组，双击“添加打印机”，再随便安装一个打印机的驱动程序，重启Excel，就会发现已经可以打印预览了。

可见，打印预览只是针对打印驱动来说的，与实际是否安装了实体打印机无关。

## 不装Excel软件如何打印表格

如果A电脑没有安装打印机，而另一台有打印机的B电脑上却没有安装Excel软件，如何才能在B电脑中打印A电脑编辑好的表格？必须要给B电脑安装Office软件吗？

不用！可这样操作：先在A电脑上安装一下B电脑打印机的驱动程序，再打开需要打印的Excel工作簿，调出“打印内容”对话框，将打印机设置成刚装的打印机，选中“打印到文件”选项，并设置好其他选项，按“确定”按钮，在随后弹出的“打印到文件”对话框中输入一个文件名（如a.prn）后，再按“确定”按钮。然后将a.prn文件拷贝到电脑B中，在Windows的命令提示符窗口中，用CD命令切换到文件所在的目录中，执行“copy a.prn lpt1”命令即可将Excel工作表打印出来。



## 打印Excel表格中的一部分

在一张Excel表格中，我们可以只打印自己想要的一部分内容。

选定需要打印的区域，执行“文件→打印”，打开“打印内容”对话框，选中“打印内容”下面的“选定区域”选项，按下“确定”按钮

即可。如果经常要打印固定的某个区域，可以先选定相应区域，再执行“文件→打印区域→设置打印区域”。

经过这样的设置后，无论是执行菜单的打印命令，还是直接按“常

用”工具栏上的“打印”按钮，均可将设置的区域打印出来。

在设定了打印区域之后，如果想打印别的内容，就必须先执行“文件→打印区域→取消打印区域”命令，然后再进行打印操作。（文图|沧海）

## 多行多列表格批量合并

我们在处理表格时，有时需要把多行或者多列的数据合并起来，如果这个表格的数据比较多，此时我们就想能有个工具批量合并多行多列就好了。借助WPS最新版表格的“跨列合并”功能便可实现这一需求。

在WPS表格的工具栏中新增了一系列的合并单元格按钮。要对多列的数据进行一次性合并，只需选中这些行列中的数据，鼠标单击“跨列合并”，所有被选定的几列单元格就合并为一列，而单元格行数保持不变。若只想保留A列中的内容，就可以单击“跨列居中”按钮，多行多列的内容自动合并为一列，此时就可以在合并好的第一列中输入说明性的文字了。

## 规避版权争议的图片获取法

当我们利用PowerPoint制作演示文稿时，经常需要寻找图片作为辅助素材，但上网搜索使用某些图片有时会涉及版权问题。使用微软的剪贴画库就可以规避这一问题。

当需要图片时，不要登录网站或搜索引擎去搜索，直接在Office自己的“剪贴画”库中搞定。方法是：在

PowerPoint中执行“插入→图片→剪贴画”命令，找到“搜索文字”一栏并键入要寻找图片的关键词，然后在“搜索范围”下拉列表中选择“Web收藏集”，单击“搜索”即可。这样一来，所搜到的都是微软提供的免费图片，不涉及任何版权问题，大家可以放心使用。

### 让Windows 8显示更早邮件

在Windows 8的邮件应用中，默认添加的邮箱只能加载最近两周的邮件，如果需要查看更早之前的邮件，并不那么方便，有些朋友甚至切换到桌面模式进行查看。其实，我们可以按照下面的方法让邮件应用显示更早之前的邮件。

按下Win+I组合键激活超级菜单栏，依次选择“设置→账户”，在右侧的设置窗格选择相应的邮箱账户，进入之后会看到设置界面，在Download email from下拉列表框选择相应的时间，确认之后立即就可以生效，以后在开始屏幕的邮件界面就可以看到更早日期之前的邮件了。



### 快速修复损坏的Windows 8应用

小宇使用的笔记本早早就安装了Windows 8，最近不知是什么原因，开始屏幕的“Music”应用竟然显示为一片空白，单击之后自然也无法打开，右击也只有卸载、放大、取消固定等有限的选项，并无修复安装的功能。虽然小宇可以在桌面模式下调用Windows Media Player播放音乐，但使用起来终究不是那么方便……

解决的办法很简单，进入应用商店，单击之后切换到“你的应用”选项卡，这里会显示当前Microsoft账号在不同设备上安装的应用，选择本机，找到“Music”，重新下载安装即可修复。

### 用任务管理器查看磁盘读写数据

为了解磁盘的当前读写速度，很多朋友往往会安装第三方的工具软件实现这一要求。其实，通过Windows 8的任务管理器就可查看磁盘读写数据。

右击任务栏，从快捷菜单选择“任务管理器”，或者打开运行框输入“taskmgr”，都可以立即打开任务管理器窗口，如果看到的是只有程序列表的简易界面，请单击



左下角的“详细信息”按钮切换到详细界面，此时看到的就是既有菜单栏又有七个选项卡的丰富界面了。切换到“性能”选项卡，可以看到这里提供了CPU、内存、磁盘、以太网等不同类别的图像界面，选择“磁盘”，可以查看容量、活动时间、响应时间、读取速度、写入速度等数据，是不是很方便？

### 不让Windows 8的config文件夹无端扩容

如果你已经在使用Windows 8，进入C:\Windows\System32\config路径，选择显示隐藏文件，会发现这里有很多扩展名为.REGTRANS-MS和.BLF的文件，数量甚至达到数千，情况严重时占据不小的磁盘空间。

其实，这两种文件都是注册表的备份文件，在注册表改变时作为备份使用，删除这些文件当然没有什么影响，如果你对磁盘空间比较在意，那么可以手工删除，但不久之后又会自动生成类似的文件。如果希望一劳

永逸，那么可以右击打开“config属性”对话框，切换到“安全”选项卡，在“组或用户名”列表框选择“SYSTEM”，打开权限对话框，取消“写入”权限，设置之后即可生效。（文|王志军）

# 微技巧

洁丝 hyb@cfan.com.cn

## 以幻灯片方式播放PDF

需要以幻灯片方式播放PDF文档，一般都是先通过软件将PDF转换成PPT，但实际转换过程中常有页面丢失的现象。如果经常需要展示PDF文档，可以用软件PDF Presenter（下载地址：<http://t.cn/zTXhP0l>）来直接播放。软件解压后，运行其中的startWindows.cmd文件打开软件界面，通过“浏览”按钮打开PDF文档，在外接显示器连接无误的情况下，单击“播放”按钮即可按页面实现幻灯播放。播放过程中，可以随时通过画笔在页面中进行涂画，或者通过文字工具进行标注。当然也可以通过翻页按钮实现手工播放（软件需要在Jar环境下使用）。（文|曹春华）



## 在PS里编辑路径圆角

以前在Photoshop里要对路径进行圆角的编辑操作几乎是不可能完成，除非借助其他工具的帮助。不过现在有了一款名为Corner Editor的脚本，可以在PS里面完成路径的圆角编辑，而且操作起来很简单。从网上下载最新版本的Corner Editor脚本，将脚本文件解压到PS安装目录中的脚本文件夹里（即PhotoShop CSX\Presets\Scripts）。重新启动运行Photoshop，在操作界面选择一个或者多个路径，点击“文件”菜单中的“脚本”命令，在子菜单里选择Corner Editor项，这时会弹出一个脚本的操作窗口，在其中设置圆角的半径以及需要的模式。既可以对四个角设置同一个半径，也可以对四个角的半径分别进行设置。（文|浪迹天涯）



## 电脑爱好者邮购

特卖场

### 图书区

- AutoCAD 2013绘图基础,邮购价:**29.8元** 代码DZ65
- 拍出牛片的200个摄影秘笈,邮购价:**89元** 代码DZ66
- 风光摄影入门与提高,邮购价:**59元** 代码DZ67
- 2013普及版增刊(1)-你所不知道的Windows8 邮购价:**25元** 代码SK0241
- 《文史参考》精华本第二辑,优惠价:**60元**(原价88元) 代码WS02
- 淘宝大学之网店推广,邮购价**59元**,代码DZ58
- 新电脑课堂中老年人学电脑,邮购价**29.8元**,代码DZ59
- 2012年下半年爱好者合订本,优惠价**30元**,代码CF2012X  
(送凡客诚品满100元减20元礼品卡一张)
- 2012年上半年爱好者合订本,优惠价**30元**,代码CF2012S
- 2012年爱好者增刊下-电脑维修大师之十全秘籍,优惠价**20元**,代码SK0236
- Android达人汇,邮购价**25元**,代码SK0238
- 2012年爱好者增刊上-电脑操作大师之十全秘籍,优惠价**20元**,代码SK0235
- The new iPad达人汇,邮购价**15元**,代码SK0237
- 一周精通之电脑全才百宝囊,邮购价**22元**,代码SK0234
- 文史参考精华本第一辑,邮购价**50元**,代码WS01
- 轻松学电脑办公,邮购价**32元**,代码DZ44
- 轻松学电脑,邮购价**32元**,代码DZ41
- 轻松学电脑组装与故障排除,邮购价**32元**,代码DZ43
- 轻松学系统安装与重装,邮购价**32元**,代码DZ45
- Photoshop CS6,邮购价**32.8元**,代码DZ57
- 14000招电脑超级技巧宝典,邮购价**15元**,代码SK0230
- 7000例电脑故障完全解决手册,邮购价**15元**,代码SK0231
- 技高一筹office2010应用技巧,邮购价**28元**,代码DZ53
- 技高一筹电脑上网应用技巧,邮购价**28元**,代码DZ54
- 技高一筹Excel数据处理与函数应用技巧,邮购价**28元**,代码DZ55
- 技高一筹电脑应用技巧,邮购价**28元**,代码DZ56
- QQ黑客7口袋手册,邮购价**23.8元**,代码HK7
- QQ黑客8口袋手册,邮购价**23.8元**,代码HK8
- QQ黑客9口袋手册,邮购价**23.8元**,代码HK9

### 软件区

- Windows7家庭普通版,优惠价:**388元** 代码388W7
- 诺顿网络安全特警(NIS)2013版(2年3用户),优惠价:**139元** 代码:139ND
- 诺顿网络安全特警2013简体中文版(3年10用户),优惠价:**398元** 代码:398ND
- 卡巴斯基安全部队2013(3年1用户),优惠价:**168元**,代码:168KB
- 会声会影X5简体中文版,优惠价:**750元**,代码:750HY

### 邮局汇款

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

### 联系方式

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

### 在线订购网址

<http://book.cfango.com>

### ▶ 百度壁纸天天换

每天面对电脑，是否已对单调的桌面壁纸感到厌倦？安装使用“百度壁纸”，可以让你的壁纸常换常新。百度壁纸（PC版）中收藏了几万张高清精美的壁纸，且作了细致的分类，如风景、动漫、明星等，我们只需要选择壁纸再单击“设置壁纸”即可，在下方还可以设置更换壁纸的时间，让壁纸定时自动更新。（文|微微）  
<http://bizhi.baidu.com>



### ▶ 解决Windows 7游戏不能全屏

有不少游戏在Windows 7中全屏时，会出现黑边等不能全部显示的问题，大多数解决方法是修改注册表，有一定的风险性，而且麻烦，因此这里为大家推荐一款专用工具——Windows 7游戏全屏修复补丁，它能够修复Windows 7系统环境下玩游戏时无法实现全屏以及边上有黑色区域等问题。该补丁工具提供了修复和还原两种功能，简单易用。（文|沈澄）  
<http://tinyurl.com/bukl63k>



### ▶ 一键修复DLL文件

在安装某个软件或系统感染病毒时，可能会出现DLL文件缺少或丢失的现象，特别是使用精简版的Windows，这种现象更加常见，另外频繁安装卸载软件也容易出现DLL错误。此时可借助DIIErrorsFix来解决问题，它是一款DLL错误修复工具，能自动扫描系统存在的DLL错误，分析错误种类和个数并进行修复。操作很简单，运行软件后，单击“开始扫描DLL错误”找到存在的问题，然后单击“修复DLL错误”即可。（文|小雨）  
<http://www.greenxf.com/soft/25289.html>



### ▶ 硬盘分区和数据恢复

DiskGenius是一款老牌的国产硬盘管理及数据恢复软件，它能进行快速分区，建立、删除、格式化分区、无损分区大小调整等。它还可以搜索意外丢失的分区并恢复其文件，对分区表错误进行检查与修复，对硬盘坏道进行检测与修复。同时它还具有一定的数据恢复功能，可以恢复误删除、误格式化或彻底删除的文件。这款软件支持FAT12/FAT16/FAT32/NTFS/EXT3等多种文件系统，支持对大多数硬盘的处理。（文|沈澄）  
<http://tinyurl.com/bqhw08w>

### ▶ 自助式网络客服

网络客服人员最繁重的工作，就是与各式各样的客户进行在线交流，而“客服快手”可以部分替代他们的工作，减轻客服人员的负担。客服快手能很好地融合阿里旺旺、QQ、MSN、百度Hi等工具，实现了应答快捷化、标准化、自动化，具有应答继承、云端存储、聊天窗口自动跟随、多平台支持等特点。普通用户也可以将其作为聊天辅助工具，自定义问题与答案，设置关键字后，当与好友聊天时涉及到关键字，只需在客服快手中搜索关键词定位后，单击答案自动回复好友。除了问答，还可以将网站、图片、记事添加至自定义内容并回复客户。另外，客服快手数据库保存于服务器，在任何电脑上登录账号后即可使用之前的资料。（文|剑峰）  
<http://kk.znb.cc>



### 酷网酷软

柳絮飞 zc@cfan.com.cn

## ▶ 全程掌控我的快件

下单都好几天了，快件还没到，此时我们一般会拿着快递单号去查询，其实最快捷的就是直接去网站查询了。“快递100”就是这样一个服务性网站，无论是快递查询还是相关的延伸类服务都做得相当棒。该站包含四大模块，其中“快递查询”支持快递单号查询、物流查询和落地配送查询。“查价寄快递”可以根据快件的重量、起始地以及相关服务，计算出各大快递的价格。在网站注册后，会保留个人的查询记录，以后查询会更加方便。(文|剑峰)

http://www.kuaidi100.com



## ▶ 泰囧图片你来配画外音

《人再囧途之泰囧》中王宝强那超级搞笑的表情，无疑是最大的亮点，所以网络上有人截屏并加上各种画外音，非常好玩。用“泰囧图片生成器”，我们也可以根据需要在图片配上合适的文字，并且可以直接将图片分享到QQ空间、新浪微博等。(文|剑峰)

http://lab.hsinglin.com/taijiong/



## ▶ 买书也要货比三家

最近准备网购几本图书，由于书只要是正版的，自然哪里便宜就在哪里买。因此就在淘宝、当当等各大网站进行查价比价，翻来覆去很麻烦。借助“琅琅比价网”则可以针对某一本书进行比价，即查看指定书目在各大网站的标价及运费，从而选择一本最便宜的书。该站还可以对影视光盘、百货等进行比价。(文|宝秀)

http://www.langlang.cc



## ▶ 网易云课堂

“网易云课堂”是网易公司研发的一款大型在线教育平台服务，该平台面向学习者提供海量免费、涵盖多个类别的优质课程。创新的互动学习体验，提供视频、图文、测试、实践等交互体验，快乐分享、有问有答，构造最有爱的学习环境。全面的计划引导，统筹多渠道学习内容，实现学习目标的终极监督。用户可以用网易账户登录，收藏个人课程，制定学习计划，提出、回答或关注各种问题，从而最大化自己的学习效果。(文|宝秀)

http://study.163.com



## ▶ 顽兔 让你看图有收获

“顽兔”是淘宝网旗下的一个大型图片互动社区，以“图”为核心，在这里你可以看图玩图，发现新奇好玩的东西，也可以随时与好友互动分享。同时，看到心爱的宝贝还可以一键快速购买。特别是装修样板、美食教程方面的图片，能给我们的生活带来启发和帮助。(文|剑峰)

http://wantu.taobao.com



# 微技巧

书童 soft@cfan.com.cn

## 借用内存虚拟盘压缩提速

很多软件都会产生临时文件，默认情况下它们会放在C盘某个文件夹中，时间一长，会影响系统性能，WinRAR也不例外。如果我们有多余内存空间，将其虚拟一个盘符出来，将WinRAR临时文件保存在此虚拟盘中，就会大大提高压缩效率。

在WinRAR中选择“选项→设置”，打开“设置”窗口，单击“路径”标签，在“临时文件解压的文件夹”后输入或单击“浏览”按钮选择虚拟盘符，同时取消“仅用于可移动磁盘”复选项。当我们从RAR压缩包中拖放文件到文件夹中时，所有文件将被放到此文件夹下，再从此文件夹拷贝到我们拖放的文件夹下。因为是在内存中以闪电速度读写，所以较之硬盘读写临时文件要快很多。



## 抓图后不需要再转发邮件

有时候，在外边上网发现了好图片，希望把抓下来的多张图片直接收藏到自己的邮箱中，传统的做法是先将图片保存下来，然后再给自己的邮箱发邮件。其实，可按如下方法实现抓图和发送一步到位。

以使用SnagIt抓图软件为例，单击“输出”设置按钮后面的小三角按钮，在弹出的菜单中选择E-mail命令，在该菜单下方选择“属性”命令，弹出“输出属性”设置窗口，选择“发送E-mail”选项卡，在该页中进行邮件参数的设置。如果你每次发送的目标邮箱不相同，那么需要选择上面的一个选项“每次提示E-mail设置”，这样在每次执行抓图操作后，软件会提示你命名收件人的地址；如果你每次发送的目标为同一个邮箱，那么只要选择下面的一个选项“不提示。使用预设的默认E-mail”，并在下面定义“收件人姓名”、“指定地址”、“主题”、“信息文本”等，按“确定”按钮即可。这样设置之后，抓图后图片会直接自动发送到设定的邮箱中。

## 为RAR压缩包自动加上密码

为了文件的安全保密，我们经常给压缩文件设置一个密码。但是如果每次压缩文件时都要设置密码，这样显得十分繁琐，并且办事效率也不高。其实，我们完全可以通过设置，让压缩软件在生成压缩文件的同时自动添加上一个属于自己的密码。

运行WinRAR，单击“选项”菜单，选择“设置”命令，在弹出的设置窗口中，单击“压缩”选项标签，

单击“创建默认配置”按钮，在“设置默认压缩选项”的窗口中选择“高级”标签，单击“设置密码”按钮。接下来在“带密码压缩”窗口中两次输入自己的密码，最后，连续单击设置窗口的“确定”按钮以保存设置。

通过以上的设置后，每次使用右键菜单创建压缩文件后，都会自动地添加默认密码。打开该压缩文件时要输入这个密码才可以。（文|刘英）



## TXT长文档编辑快速定位

用EmEditor编辑长文档或有很长代码的源程序时，如何记住上次的编辑位置并迅速到达目标所在？

可以通过安装行号显示插件，借助于这个插件，我们可先打开行号显示功能，当想要转到一个长文档的某一行时，只需要记住行号，然后用一个跳转命令Ctrl+G即可以准确地到达目标行。

### 连路由器上网慢巧解决

接好线路，填好类似192.168.1.1之类的IP地址后，每次通过路由器连接上网时都慢慢吞吞，有不爽的延时现象。这种现象多是因为没有设置确定的DNS地址造成的。这也是使用路由器的用户经常忽略的一步。

路由器连接好后，要从路由器连接状态首页上看看电信部门给的DNS地址是多少，将电信部门给的DNS地址分别写入各自电脑的网络连接设置中，这样上网连接速度就会很快。

DNS的作用就是将我们给出的网址解析成IP地址，如果在网络配置中写上确定的DNS网址，电脑就可以直接查看已写入的DNS地址，不用再经过路由器解析去寻找合适的地址，速度自然就快了很多。



### 路由器如何做交换机

把电脑全连接到LAN口上，进路由器设置页面（一般是192.168.1.1或者192.168.0.1）关掉DHCP就行了。需要注意的是，连接到LAN口上的计算机不可以使用和路由器设置页面完全相同的IP。如果要彻底屏蔽路由功能，除了把路由器的DHCP关掉外，还需要将路由器和计算机设置成不同的IP段，这样计算机就无法访问路由器，路由器就完全当交换机使用了。

### 化整为零规避邮件被删风险

QQ大邮件在腾讯服务器中存储7天后，服务器会发邮件提醒发信人是否继续保存，如果发信人没有选择继续保存超大附件，那么腾讯就会删除掉这个附件，你也就再也收不到它了。

为了规避这一风险，可以把附件用WinRAR压缩软件分成多个能自动合并的文件作为小附件发送，这样，你的这些资料就会永久保存在邮箱中。需要时下载到本地，执行一键合并。

### 163邮箱转移或克隆备份

使用163邮箱，如果你觉得邮件保留在一个邮箱中不保险，希望转移到另一个邮箱中，或者希望在另外的邮箱中做个备份，可以按如下操作进行。

登录你的163免费邮后，点击左边“邮箱中心”旁的“管理邮箱中心”按钮。接着点击“一键迁移其他邮箱”按钮，进入迁移邮箱设置，输入对应的邮箱账号、密码、收取时间范围、是否迁移邮箱通讯录等信息。

接下来，点击“高级设置”设置收取规则和POP服务器。如果觉得信件保

留一份不够，原邮箱也要保留一份，只要在“原邮箱中保留邮件备份”前的选项上打钩即可。设置好后，点击这个页面最底端的“一键迁移”按钮即可。

163邮箱转移或克隆备份目前支持迁移的邮箱有Yahoo邮箱和网易自身的其他邮箱。（文|小凤）



### 查看忘掉的路由器IP地址

如果你忘掉了自己设置的路由器IP地址，一定需要复位来解决吗？

不用！如果是使用网线连接，在确认网线没有问题的前提下，把自己机器设置成自动获取IP。如果你的路由器开了DHCP功能，那么你的机器可以得到一个IP，双击系统托盘右下角有两个小电脑的图标，可以看到一个“常规”和一个“支持”的选项，点“支持”后，可以看到“默认网关”，那个地址就是你的路由器的IP地址。（文|刘英）

# 微技巧

书童 soft@cfan.com.cn

## 没装打印机也可打印预览

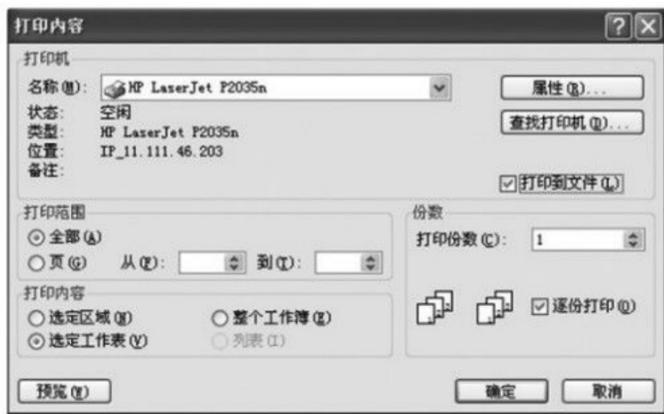
在没有安装打印机的电脑上按下Excel的“打印预览”按钮后，Excel却会提示没有安装打印机，也无法打印预览。其实，只要通过系统的“开始→设置→打印机”项目组，双击“添加打印机”，再随便安装一个打印机的驱动程序，重启Excel，就会发现已经可以打印预览了。

可见，打印预览只是针对打印驱动来说的，与实际是否安装了实体打印机无关。

## 不装Excel软件如何打印表格

如果A电脑没有安装打印机，而另一台有打印机的B电脑上却没有安装Excel软件，如何才能在B电脑中打印A电脑编辑好的表格？必须要给B电脑安装Office软件吗？

不用！可这样操作：先在A电脑上安装一下B电脑打印机的驱动程序，再打开需要打印的Excel工作簿，调出“打印内容”对话框，将打印机设置成刚装的打印机，选中“打印到文件”选项，并设置好其他选项，按“确定”按钮，在随后弹出的“打印到文件”对话框中输入一个文件名（如a.prn）后，再按“确定”按钮。然后将a.prn文件拷贝到电脑B中，在Windows的命令提示符窗口中，用CD命令切换到文件所在的目录中，执行“copy a.prn lpt1”命令即可将Excel工作表打印出来。



## 打印Excel表格中的一部分

在一张Excel表格中，我们可以只打印自己想要的一部分内容。

选定需要打印的区域，执行“文件→打印”，打开“打印内容”对话框，选中“打印内容”下面的“选定区域”选项，按下“确定”按钮

即可。如果经常要打印固定的某个区域，可以先选定相应区域，再执行“文件→打印区域→设置打印区域”。

经过这样的设置后，无论是执行菜单的打印命令，还是直接按“常

用”工具栏上的“打印”按钮，均可将设置的区域打印出来。

在设定了打印区域之后，如果想打印别的内容，就必须先执行“文件→打印区域→取消打印区域”命令，然后再进行打印操作。（文|沧海）

## 多行多列表格批量合并

我们在处理表格时，有时需要把多行或者多列的数据合并起来，如果这个表格的数据比较多，此时我们就想能有个工具批量合并多行多列就好了。借助WPS最新版表格的“跨列合并”功能便可实现这一需求。

在WPS表格的工具栏中新增了一系列的合并单元格按钮。要对多列的数据进行一次性合并，只需选中这些行列中的数据，鼠标单击“跨列合并”，所有被选定的几列单元格就合并为一列，而单元格行数保持不变。若只想保留A列中的内容，就可以单击“跨列居中”按钮，多行多列的内容自动合并为一列，此时就可以在合并好的第一列中输入说明性的文字了。

## 规避版权争议的图片获取法

当我们利用PowerPoint制作演示文稿时，经常需要寻找图片作为辅助素材，但上网搜索使用某些图片有时会涉及版权问题。使用微软的剪贴画库就可以规避这一问题。

当需要图片时，不要登录网站或搜索引擎去搜索，直接在Office自己的“剪贴画”库中搞定。方法是：在PowerPoint中执行“插入→图片→剪贴画”命令，找到“搜索文字”一栏并键入要寻找图片的关键词，然后在“搜索范围”下拉列表中选择“Web收藏集”，单击“搜索”即可。这样一来，所搜到的都是微软提供的免费图片，不涉及任何版权问题，大家可以放心使用。

## 软件管家 二“牛”斗法

# 两款主流软件管家工具评测

文 | 刘英

软件管家类的工具曾出现过不少，但最出名的莫过于360软件管家和腾讯软件管理。我们对这两款软件亲自体验一番，看看它们到底有何本事，到底谁最强。

软件管家类的工具曾经出现过不少，许多知名软件或网络厂商均开发过此类产品，但竞争之下能坚持下来并做得好的不多，360软件管家和腾讯软件管理可谓其中的佼佼者。然而，对于这两款软件究竟哪款更好的说法，网络上的意见往往是各执一词，让你很难分辨优劣。因此，我们有必要就此两款软件亲自作一番体验，以正视听。

### 分类管理 谁最清晰

下载软件的第一步工作当然是找到软件的链接。

360软件管家“软件大全”收录近15000款软件。软件宝库按类划分，用户可按这些类别进入浏览查询。每类中均标出这类软件目前收录的数量，一目了然。此外，还可以通过关键词，用窗口上方的“搜索”来直接搜索获取要下载的软件链接（图1）。

腾讯软件管理同样采用软件分类，也有搜索按钮。但软件排列方式上稍有不同，例如把输入法放得更靠前，把音频、视频放在相邻位置，这似乎要比360软件管家的排列顺序更科学一些。但腾讯软件管理中并没有列出各类收入软件的数量，这让人心里没底——到底是更强还是更弱，从数量上来看是一笔糊涂账（图2）！

**小评** 软件分类和数量管理方面各有优劣，各自都有人性化的体现，但分类科学性方面均有待提高。在数量管理方面360更加明确清晰。

①



②



E达人

书童 soft@cfan.com.cn

### 下载管理 谁最贴心

下载是否方便，下载过程是否透明和好控制，下载位置是否可以由用户来定制，下载前是否能够知晓软件中是否含有各类无关插件，软件是否为收费软件，如此等等，是反映一款软件管理工具是否人性化的一个重要指标。

360软件管家下载窗口及时显示正在下载的程序，并显示已经下载程序的状态。如果已经安装，显示“已安装”；如果下载完毕但还没有安装，则显示“安装”，表示可以安装了（图3）。腾讯软件管理窗口则只有“正在下载”和“下载完成”两个子窗口，对于已经安装的软件也没有显示“已安装”图标，人性化稍差。

软件是否为免费、软件中是否包含有插件，这些都是软件下载者最关心的问题。360软件管家通过对收入的每一款软件进行专业测试，在下载前会通过提示软件是否收费、含有插件等信息，为用户提供放心的选择（图4）。我们只要通过“设置→下载设置”，将“下载提示”滑动开关滑动到“已开启”状态即可享用这项温馨提示功能。这一点是360依托其安全技术的强势项目，腾讯管理在这这方面的工作没有做到位。

**小评** 在下载管理方面，360软件管家在安全检测和已安装软件提醒方面表现出明显优势。腾讯软件管理也基本能满足用户需求。

### 升级管理 谁最省心

软件下载之后选择手动执行安装还是自动安装，软件安装的过程有没有提示、过程是否复杂，软件安装之后有没有升级版可用，能不能做到自动检测提醒，所有这些又是考验管家软件在软件安装升级方面是否灵活高效的重要指标。

在360软件管家中，通过“设置→安装升级”选项卡开启“升级提醒”开关，智能升级提醒服务功能就在后台进行了。它会根据软件更新频率，智能调整软件升级提醒的内容和周期。软件升级的一切提醒工作均由软件管家来温馨提示，你只需随意按需选择即可。腾讯软件管理则只提供每天、每周、每月提醒或不提醒等4项选择。

在360软件管家和腾讯软件管理界面中，均提供一个“软件升级”模块，点击进入即可扫描到当前系统需要升级软件的列表。可以单个选择升级，也可以复选后点击一次升级选中软件的相关按钮完成一次性升级多款软件。可升级软件分免费正式版、免费测试版、收费版三类，后两类要小心选择使用。

**小评** 就升级管理的设置和使用方面，360软件管家要略胜腾讯软件管理一筹，在自动化和智能化方面做得更加到位。



3

#### 小提示: 自动生成软件管家快捷方式

通过360软件管家的“设置→快捷设置”页面，我们还可以设置在桌面上添加“360软件管家”的快捷方式，这样当运行该软件后，桌面上就会产生一个“360软件管家”的快捷方式，便于以后直接进入该软件。腾讯软件管理也提供类似的选项可用。



4

### 卸载管理 谁最彻底

卸载也是软件管理中的一项重要功能，卸载是否方便、能不能彻底卸载干净是考验管理软件卸载管理功能的重要指标。

360软件管家的“软件卸载”模块将可卸载的软件按使用频率以“不常用”、几个月内、几天内用过的形式分别提醒。腾讯软件管理只有“3天内使用过”和“未知”两种结果，显然不如360更细致。

360专门提供设置卸载快捷方式的选项，通过“设置→快捷设置”，可在控制面板中添加一个“360强力卸载”图标以便彻底卸载掉不需要的软件，还可在开始菜单中添加“强力卸载电脑中的软件”的菜单项，更可以在桌面快捷方式的右键菜单中添加“强力卸载此软件”选项以方便地卸掉应用程序。腾讯软件管理则未提供此项体贴功能。

**小评** 在软件卸载管理方面，腾讯管家显然不如360软件管家更加细致入微和人性化。

### 解决麻烦 谁最利索

软件装多了就会遇到麻烦，开机慢、图标多、默认打开权限被剥夺……诸如此类的麻烦事，管家软件能解决吗？

软件装多了以后系统难免会被拖慢。360软件管家自带的“开机加速”可以设置开机启动的程序，一键优化启动项目，提高开机速度。此外，通过“管理正在运行的软件”这个使用工具，可查看哪些程序正在运行以及它们占用了多少系统资源，借助它你可结束不需要使用的程序。腾讯软件管理中未提供此附件，但其管家套件中有此功能。

软件装多了以后，还会发生一个问题，那就是同类软件争抢资源。比如输入法、浏览器、播放器、看图软件和邮件工具等，都想将自己设置为默认打开此类资源的工具。在这种情况下，如果本该属于甲软件的权限被乙软件强占，设置回去也是个麻烦事。借助于360软件管家提供的“设置常用的默认软件”工具，可以轻松指定默认打开程序。腾讯软件管理无此功能。

对于系统中已经装了许多软件的PC来说，光靠开始菜单和桌面来管理这些图标，还是显得有些美中不足。360的软件助手和腾讯小Q书桌都能解决这一问题。从开始菜单调用程序或文档显得有些不方便，而将图标统统堆在桌面上又显得桌面杂乱，更会影响桌面背景图片的展示。这时，360软件小助手则可以体贴地帮你解决问题。有了它，你就可以将桌面上所有的图标都隐藏起来，尽情展示自己的个性化桌面背景图片了。腾讯软件管理也提供一个类似的工具“小Q书桌”，各项功能也大同小异。

**小评** 在解决软件多、图标多的麻烦方面，显然360软件管家也要比腾讯软件管理更加功能强大。

#### 小提示：快速获知升级软件数量

通过360软件管家“设置→快捷设置”页面，可以开启在“360软件管家”快捷方式上显示可升级软件数提示，这样我们就可以在进入软件之前方便地看到自己的电脑中目前有多少软件可以升级了。腾讯软件管理的“软件升级”图标中有默认也具备显示可升级软件数量的功能。

### 总 评

综上所述，360软件管家在人性化、自动化、智能化方面要比腾讯软件管理更优秀一些。当然，腾讯软件管理也很优秀，尽管它还有一些不如意之处，但同样也是一款优秀的管理软件。

至于到底该选用哪款，这要因人而异。我们的建议是，如果你电脑中的软件以360为主导，那么

选择360软件管家为好；若你倾向于使用腾讯的各类软件，则使用腾讯软件管理为好。理由是，同一家的产品在相互之间的兼容性方面不容易出问题。当然，这不是绝对的，我们在评测过程中就同时安装了两款软件，尚未发现有不兼容的情况，但这并不表示没有潜在的兼容性问题。CF

# 谢绝透明 莫把隐私当儿戏

文 | 飞雪散花

隐私已经越来越被人所注重，细数隐私信息存在的场所，无非包括三个地方：本地电脑、网站、手机和平板等移动设备。那么在这三处重地，我们该怎样保护自己的隐私？

## 我的秘密你别看

### 防偷窥 私密文件锁起来

电脑里的私密文件，通常有两种保护方法，一是加密，二是隐藏。二者难说孰优孰劣，前者靠算法强力保护，后者凭机敏出奇制胜。具体使用哪种方法，大家可凭个人兴趣和需要选择。

先说加密。加密数据，大家一般会选择一些加密工具。但要注意的是，目前很多工具实际上采用的是伪加密，很容易破解。大家一定要选择比较牢靠的加密工具，比如Windows 7自带的BitLocker。

在Windows资源管理器中右击要加密的硬盘分区，然后在弹出的右键菜单中选择“启用BitLocker”，按照提示设置密码、保存密钥，即可完成加密过程。加密完成之后可以在控制面板窗口中看到原先的磁盘图标上多了一把锁。以后访问时，必须输入密码才可查看内容。BitLocker除了

硬盘分区，也可以加密可移动的便携存储设备，如U盘和移动硬盘等。

### 防破解 我把文件藏起来

相比加密，隐藏也是一种保护隐私的方法，最大的好处是化有形为无形，让对方无从下手。这里提到的隐藏，当然不是Windows中的隐藏功能，而是让Windows也觉察不到的隐藏。推荐的工具是WinMend Folder Hidden，该软件隐藏的文件，在系统中无法看到。

WinMend Folder Hidden具有文件夹及文件的隐藏功能，打开界面，在右侧单击Hide Folder和Hide File按钮，指定要隐藏的文件或文件夹，当文件或文件夹图标显示为红色的Hidden状态，文件夹被成功隐藏。当我们自己需要打开时，只要在界面中将隐藏的文件选中，单击Unhide按钮，即可使其显示出来（图1）。

## 网络上的资料

网络虽然满足了人们四处留名、交友、购物的愿望，但凡事不能过度，因为在此过程中，一旦稍不留神，你的隐私就有可能被别人获取。

### 上网浏览用隐私模式

几乎所有人打开电脑，都会上网浏览网页、看看新闻，却在不经意间，你所浏览的网页已经被记录下来，别人很容易发现你的兴趣所在。

新版IE 10浏览器加入了“禁止追踪”功能。打开浏览器界面，单击“工具→安全→InPrivate浏览”，激活InPrivate浏览模式，当该模式处于激活状态时，我们可以在浏览器左上角看到Inprivate的图标，这样浏览网页的过程就不会被记录。其他浏览器也大都提供了相关功能，大家可以设置一下（图2）。



### 邮件内容加密保护

邮箱一旦密码泄露，里面的内容也会一览无余。可靠的方法是把邮件正常加密处理一下，这样即使别人进入邮件，也不会看到实际内容。

Encipher.it网站提供了邮件加密服务，大家对常用邮箱进行加密。

登录https://encipher.it/网站，把网页中蓝色的Encipher it文字拖到书签栏，使其以按钮形式存在即可。使用IE浏览器的话，则把该文字添加到收藏夹里。

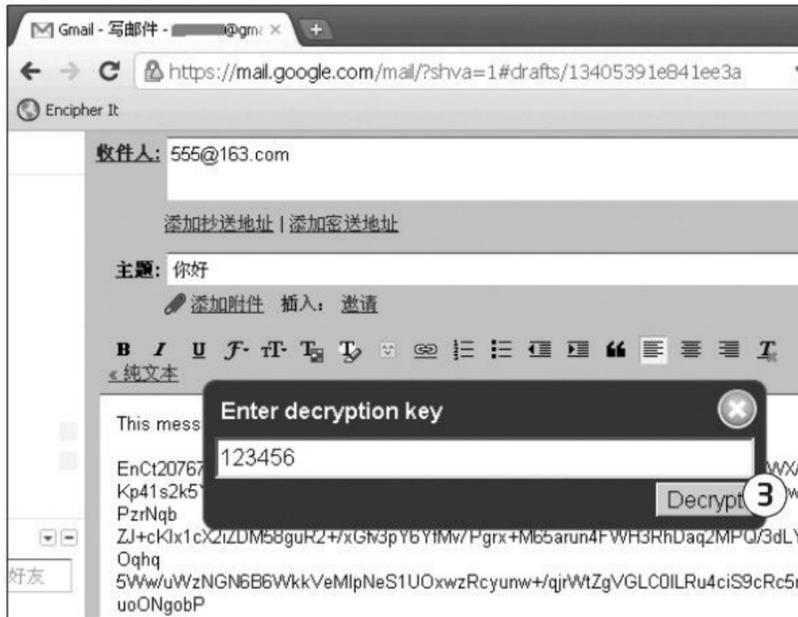
以后在邮箱写完正文后，单击书签栏中的Encipher.it按钮打开密码输入窗口，输入保护密码，单击Encrypt按钮，正文便成为乱码。随后发送邮件，并把密码告诉接收者就可以了（图3）。

### 网络交易谨防上当

网购也许是骗子最为关注的对象，这从钓鱼网站的数量就能看出。尽管购物网站不断加强安全措施，受骗上当者却依然数量众多，不仅损失了金钱，而且泄露了隐私。骗子固然可恨，但更多的原因却是买家对钓鱼网站的识别出了问题。

解决的方法并不复杂，360安全浏览器的“照妖镜”功能，可准确快速地将钓鱼网站拒之门外。

当用户登录购物网站，如果该网站是安全网站，那么360安全浏览器的“网站名片”会自动显示其身份，



通过地址栏左侧的按钮便能查看。当用户登录了安全性未知的网站时，“照妖镜”图标会自动显示在地址栏左侧，大家只需单击图标，在弹出的小窗口中单击“照妖镜鉴定”按钮，再单击“上传网站信息鉴定”按钮，结果便会立即呈现，窗口会自动鉴别网站的安全性（图4）。

### 照片信息及时清除

不少朋友热衷于往网络相册中上传照片，却不知照片中也可能包含图像拍摄地点、时间等隐私信息。通过这些信息，别人很容易知道照片的拍摄地点，为避免泄露这些信息，最好在上传前，利用Geotag Security这款软件，批量删除照片中的地理标记信息。

先把打算上传的照片保存到一个文件夹里，接着运行程序，打开Geotag Security操作向导界面，单击Browse按钮，从弹出的对话框中选择照片所在的文件夹打开，单击Start按钮，软件便对当前文件夹进行扫描，把照片中的地理标记信息清除干净，此后就可以放心地把这些照片发布到网络了。



### 手机里的秘密

手机里面也有不少隐私信息。不少朋友都会安装“360手机卫士”这款应用，而借助这款应用，就能避免手机里的隐私泄露。

“360手机卫士”自带有“360隐私保险箱”，在程序界面点击“隐私空间”图标进入隐私空间，点击“立即设置”按钮，按提示为隐私空间设置一个图形锁密码。接着通过图形密码进入隐私空间，选择“程序锁”选项，在打开的应用列表中点击要锁定的应用名称，该应用即被锁定。以后想运行该应用时，就会弹出图形锁界面，必须输入正确的图形密码才能运行应用。

对于那些重要的短信，我们也可以在隐私空间界面选择“隐私短信”选项，切换到“信息”标签，选择某条短信内容，即可将该信息保护起来。CF

# 双剑合璧 应用程序随意禁

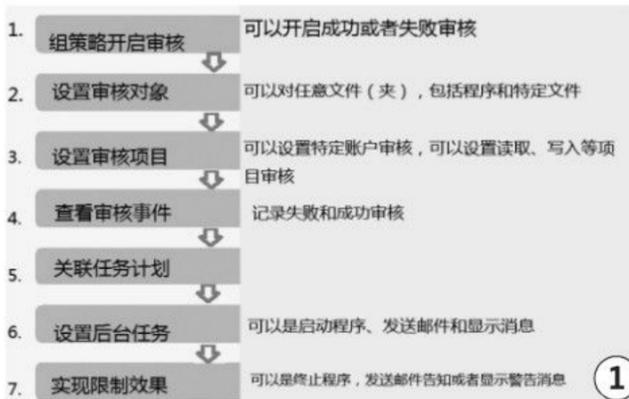
文 | 俞木发

出于安全或其他某种考虑，在多人共用的电脑上，我们经常要限制用户运行某些程序，现在借助系统自带的事件查看器和任务计划就可以实现灵活限制。

在日常操作中，为了保护自己的电脑，我们经常要限制用户运行特定的程序。虽然Windows本身已经提供诸如组策略、权限、注册表等限制工具，但是使用这些工具限制程序运行有不少缺陷。比如组策略，它的限制策略是对本机所有用户生效，即使自己使用电脑也会被限制；权限的限制则有明确权限不足的提示，这很容易被使用者通过权限的更改破解。很多时候我们希望程序的限制有更大的灵活性，比如你放在宿舍的电脑，如果经常被舍友用来没完没了地聊QQ，现在利用事件查看器和任务计划就可以限制指定QQ账号无法在你的电脑登录，但是这个限制并不会对自己的QQ生效，简单实现了限制的灵活性。下面介绍具体的操作。

## 限制原理 轻松解读

大家知道每次登录QQ，输入特定的账号和密码登录后，QQ首先就会读取存放在本机以当前QQ账户为名的目录下的聊天记录文件Msg2.0.db。如果要实现限制特定QQ账号登录，只要开启Msg2.0.db的审核策略，系统的“事件查看器”会自动记录对该目录的审核事件。由于审核事件可以关联到任务计划，设置一个终止QQ.exe进程后台的任务计划，这样就能实现对特定QQ账号的登录限制。实际上这个技巧还可以扩展到任意文件（夹），可以根据操作流程扩展更多的应用（图1）。



### 1 开启审核策略

单击“开始”，在搜索框输入gpedit.msc启动组策略编辑器。依次展开“计算机配置→Windows设置→安全设置→本地策略→审核策略”，双击右侧的“审核对象访问”，在打开的窗口开启审核策略（图2）。



### 2 设置审核策略

完成审核策略的更改后，就可以对指定的文件进行审核。假设现在要限制的QQ账号为12345678，QQ个人文件存放在F:\qq目录，打开F:\qq\12345678，找到Msg2.0.db文件，右键单击该文件选择“属性”。在打开的属性窗口单击“安全”选项卡，单击“高级”，在打开的高级安全设置窗口，切换到“审核”选项卡上，单击“继续”，在“选择用户，计算机或组”对话框中，添加要审核操作的用户名yumufa（即当前登录系统的账户名），最后在“审核项目”对话框的“访问”中，勾选“成功”选项下的所有选项（图3）。

### 3 查看审核记录

完成上述的操作后，这样指定的QQ账号登录后就会访问上述设置的审核文件，Windows 7的事件查看器则会自动记录各种成功审核事件。在开始菜单搜索框输入“事件查看器”，启动该组件后展开“Windows日志→安全”，在右侧窗格的审核事件中，可以看到事件ID为4663的记录，里面记录QQ成功读取“F:\qq\12345678\msg2.0.db”文件，读取的进程是QQ.exe（图4）。

#### 小提示

如果事件查看器中审核的事件很多，可以点击右侧“筛选当前日志”，在弹出的窗口输入事件ID进行查找。

### 4 关联任务计划

返回事件查看器窗口，选中事件ID为4663的记录，右击选择“将任务附加到此事件”，接着在打开的新建任务计划窗口，描述输入“限制指定QQ账号登录”，根据向导的提示单击“下一步”，依次设置任务执行的操作是“启动程序”，启动的程序是C:\windows\system32\taskkill.exe，参数是/im qq.exe /f（图5）。

### 5 任务计划设置

完成上述的设置后，返回事件查看器窗口，依次展开“系统工具→任务计划程序→事件查看器”，在这里就可以看到上述创建的任务计划，双击新建任务计划，在打开的窗口切换到“常规”，勾选其下的“使用最高权限运行”和“隐藏”，这样指定的任务就可以以最高权限隐藏运行（不会遭到UAC的拦截），大大提高任务的隐蔽性。

### 6 启用限制

这样在我们的电脑上一旦用户启动QQ，并且使用12345678这个账号登录，在成功登录QQ后Windows 7的“事件查看器”会立刻记录上述成功审核事件（即QQ.exe访问msg2.0.db文件），后台的任务计划就强制执行“taskkill /im qq.exe /f”，终止qq.exe的运行。上述操作都只是在后台运行（而且运行的是SYSTEM账户，不会受到

UAC的拦截），用户看到的只是一个一闪而过的命令提示符窗口，接着QQ就会自动退出。当然使用自己的QQ账号登录时，由于自己账号的msg2.0.db文件并没有开启审核，使用起来并没有任何限制。当然如果要取消限制，我们只要在任务计划删除创建的任务即可。举一反三：挖掘事件查看器和任务计划结合的更多应用。如前文所述，实际上本文技巧对电脑任何程序（包括其他文件和文件夹）限制都是通用的。我们可以根据自己的实际需要加以变通，扩展出更多的应用。



## 应用：阻止特定用户执行特定程序

实例：阻止特定账户在公司电脑运行炒股程序

很多公司严禁员工在公司使用炒股软件，我们只要先在公司电脑设置一个专供员工使用的账户（假设为cfan），接着在上述设置审核的项目中，设置cfan账户对炒股程序启用成功审核。然后将审核事件关联到任务计划，执行“taskkill /im cfan.exe /f”（假设炒股程序为cfan.exe），这样只要cfan账户试图运行cfan.exe，系统就会在后台自动结束炒股进程的运行。同样，可以使用类似方法禁止特定账户执行任意程序。

### 小提示

这里为了操作简单，勾选所有审核项目。Windows 7的审核可以针对任何文件（夹），因此如果要限制的是其他项目，我们可以根据自己的需要选择性设置审核项目。CF

# 自建有偿共享的无线网络

文 | 于正青

随着网络的普及，越来越多的家庭拉上了网线，装上了无线路由器。如果把自己的无线路由器变成计费热点与其他人有偿共享，就能从中赚一笔了。

随着智能手机的普及，许多设备都能够无线上网。我们可以将其打造成一个计费热点。计费热点最适合于小型旅馆、饭店、宿舍等人口密集的地方。而普通家庭则可以通过无线网络来与邻居有偿共享网络。这样使用者可以通过共享网络在线支付网费并且随时使用该网络。要解决Wi-Fi计费问题的关键是：（1）要在网络上建立属于自己的登录主页并且建立付费体系；（2）正确配置自己的无线路由器；（3）较大的Wi-Fi覆盖范围。提醒：Wi-Fi网络的架设不能以非法盗取用户的个人信息为目的，更不能干扰正常运行的无线电基站。

## 配置自己的登录主页

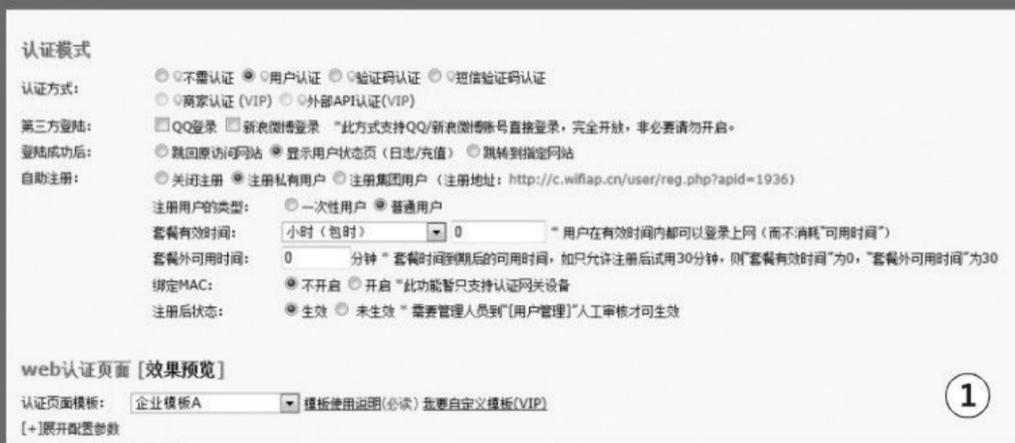
Step1: 建立热点登录界面。登录wifiap.cn这个网站，在页面右下角点击“免费注册”进行注册，注册部分按提示操作即可。在“热点管理”中点击“新增”，在弹出的界面中除“热点描述”可以写一些提示自己的东西，其余默认即可。这样，热点就建立了。

Step2: 配置热点登录方式、设定热点价格。在刚才建立的热点中点击“认证配置”，在“认证模式”中根据自己的

需要自行填写。在“Web认证页面”中根据自己的需要自行填写。回到“热点管理”，进入“计费设置”，在这里根据自己的需要自行添加价格。其余的配置根据自己的需要自行配置。配置完成后，用户使用网络前是要注册账号的，注册完账号后会提示充值，充值可使用支付宝、财付通等方式进行网络费用的支付（图1）。

Step3: 热点提现。这里要说明一点，Wi-Fi热点收取的费用都统一地收进了这个网站的账户里，你需要通过此网站

才能取出款来。在“热点管理”页面的右上角有个“用户充值→提现”，点击它，按提示操作即可。



## 正确配置无线路由器

### 刷上第三方系统

需要准备一台能够刷上DD-WRT或者OpenWRT的无线路由器。如果你已经能够刷上这两者中的一个，请跳过此步骤。

固件下载地址如下：

刷DD-WRT：到www.dd-wrt.com

刷OpenWRT：到downloads.openwrt.org.cn

### 配置路由器 出现认证界面

Step1: 保存代码。在Wifiap网站的“热点管理”中点击“生成启动脚本”，在弹出的界面中，系统选

择DD-WRT，其余默认，点击“自动生成脚本”，将下面产生的代码复制、保存。再选择OpenWRT，点击“自动生成脚本”，将产生的代码复制、保存。

Step2: 将代码保存至路由器。要配置刷好的系统的路由器使其能够上网，设置方法和普通路由器方法

一样，只是界面布局不同，并使其能够上网。在DD-WRT系统下，点击“管理→命令”，将刚才拷贝的DD-WRT的脚本复制在其中，并点击“保存为启动命令”，再重启路由器，这样就能看到自己的Wi-Fi认证页面了。在OpenWRT系统下，先安装Web管理界面和Wifidog（安装过程过难，不叙述）。进入Web管理界面，配置连接网络。再点击“系统→开机启动”，在弹出的界面中找到“本地启动脚本”，把拷贝的OpenWRT的脚本复制在exit 0命令的前面就行，再点击“提交”即可。重启路由器就能看到认证界面了。

### 设置路由器 上网优化

Step1: 下载限速。很多人喜欢下载，而下载会占用大量网络资源，进而影响到其他使用者的利益。进入路由管理界面，点击“访问限制”，点击“编辑客户端列表”，在弹出的界面中找到“输入客户端的IP范围”，这里根据实际情况填写IP范围，默认请填写：192.168.1.100-192.168.1.150，点击“保存设置”。再找到“已阻止的服务”并勾选“捕获所有P2P协议”，在下面选择bittorrent、edonkey、xunlei等，这样就限制了BT下载、电驴下载以及迅雷下载。

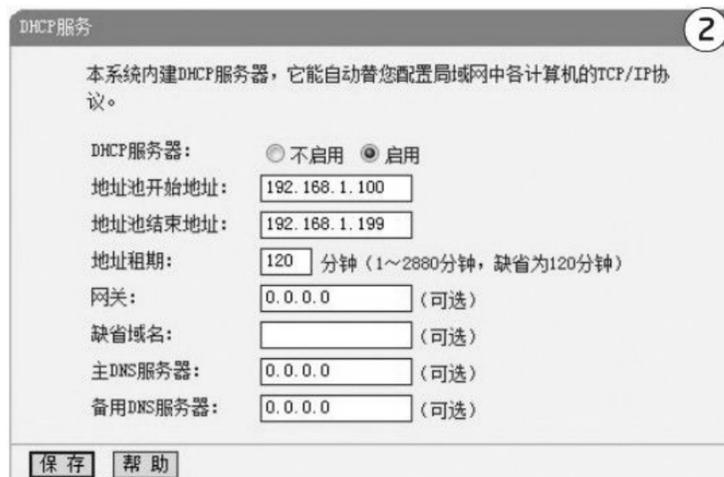
Step2: 设置无线名称及无线安全。设置好用的网络名称可以吸引更多的用户，而无线安全设置为“无则”会让使用者更加容易地进入有偿共享网络。登录路由管理界面后，点击“无线→基本设置”，这里我

把无线网络名称改为了Payment Wifi，在“无线安全”选项中，设置安全模式为“已禁用”。

Step3: 设置自动重启。路由器长时间工作稳定性会下降，因此有必要设置定时重启来增加系统稳定性。点击“管理→保持活动”，找到“定时重启”一栏，选择“启用”，根据需要进行设置。

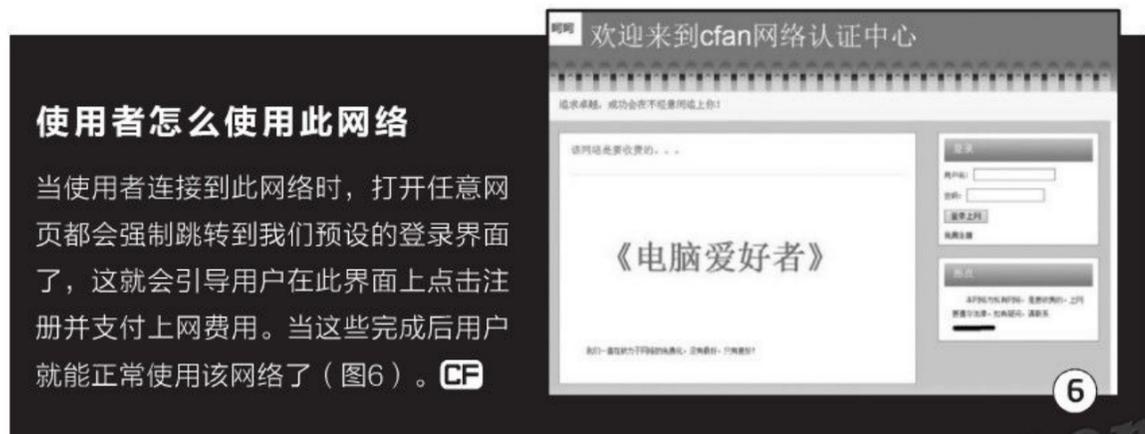
Step4: 关闭路由器的无线模块。关闭路由器的无线模块会减少路由器的负载而使系统的稳定性增加。点击“服务”，找到“SES/AOSS/EZ-SETUP/WPS按钮”一栏，选择“启用”，在弹出的选项中勾选启用时关闭无线网络。或者在管理界面点击“无线”、“高级设置”，找到“无限网络时间限制”，点击“启用”，再点击“总是关闭”即可。

Step5: 禁止登录管理界面。禁止登录管理界面会有效保护自己的路由器不被恶意用户破坏而使整个网络瘫痪。在“管理”中，在“Web访问”一栏中的“协议”，把HTTP和HTTPS前面的钩去掉，点击“应用”就能禁止登录Web管理界面。如



果想启用登录，最简单的方法就是硬复位了，请慎用。

Step6: 设置无线路由器做无线交换机。将无线交换机接在主路由上，可以轻松扩大无线覆盖范围。无线路由器本身就是一个无线交换机，且价格较无线交换机便宜很多。设置方法如下：（1）在普通路由器中先设置好无线网络的名称和加密方式等，我将网络名称设置成和主路由一样的名称和加密方式；（2）将网关改成不与主路由的网关相同的IP地址；（3）再将路由器的DHCP服务器关闭（图2）；（4）用网线把交换机路由的Lan口和主路由的Lan口连接起来。通过以上设置就将普通路由器设置成了交换机。路由器改交换机是不需要对路由器做特殊改动的。详细说明请参阅路由器的说明书。



### 使用者怎么使用此网络

当使用者连接到此网络时，打开任意网页都会强制跳转到我们预设的登录界面了，这就会引导用户在此界面上点击注册并支付上网费用。当这些完成后用户就能正常使用该网络了（图6）。CF

# 排序加自动筛选 成绩随意查

文 | 张楚华

在多记录的Excel表格中进行条件查询，用窗体控件做查询界面对一般用户有一定难度。其实，通过排序与自动筛选命令灵活结合使用，就能轻松实现自由查询。

这里有一个从某省高考管理部门网站上导入的“某省某年高考各校录取成绩公示表”，表中项目为学生姓名、高考成绩、被录取的院校等。考生和家长要以此为参考，了解某学校的录取分数情况或某分数段可能被某学校录取的情况。

## 锁定表头 便于滚动查询

将光标置于表头之下的第一行记录的任一单元格内，然后执行系统命令“窗口→冻结窗格”。之后，再上下滚动鼠标，你就会看到数据记录在移动，而表头始终固定在最上端。

## 灵活查询 开启自动筛选

首先拖动选择表格标题的所有单元格（包括“序列号”、“姓名”、“成绩”、“录取院校”），然后执行“数据→筛选→自动筛选”命令。这时，我们会发现在表头一行的每个单元格的右侧会出现一个向下的三角形图标，点击这个图标还会出现一个列表菜单。这正是我们要在下面用到的自动筛选窗口样式（图）。

## 组合查询 筛选排序联动

有了上面两项准备工作，也就具备了联合查询的环境条件。下面我们举两个实例说明自动筛选和排序的联动用法。

**案例：**老师A要找出表中考入“北京交通大学”的所有学生，成绩由高到低排列。

**实现方法：**首先点击“录取院校”表头的小三角图标，然后从下拉列表中选择“北京交通大学”。这时，表中除“北京交通大学”之外的所有学校被过滤掉并自动隐藏起来，窗口界面中只留下了北京交通大学录取学生的明细。接下来对自动筛选的结果进行排序，点击“数据→排序”系统命令，在弹出的排序窗口中选择“主要关键字”为“成绩”，排序类别选择为“降序”，然后点击“确定”。

**案例：**某家长希望获知考试成绩在600分到620分之间的学生都被哪些学校录取了。并且希望查询结果中同一学校录取考生的记录要排列在一起。

**实现方法：**首先点击“录取院校”下拉列表中的“全部”选项，还原上次筛选的结果。然后选择“成绩”下拉列表中的“自定义”项。在弹出的“自定义自动筛选方式”窗口中，成绩选择“大于或等于”，数值选择600，运算关系选择“与”，接着在下面选择“成绩→小于或等于”，数值选择620，然后点击“确定”。

这样就选出了所有成绩在600分~620分之间的学生记录。

接下来要对选出的按相同学校、成绩由高到低排序。选中筛选结果数据区域，执行“数据→排序”命令，在弹出的排序窗口中，“主要关键字”选“录取院校”，“次要关键字”选“成绩”，并将排序方法设为“降序”排序，所得到的结果便是只有600分~620分之间的按校、按分数由高到低排名的录取结果了。CF

|      | A    | B   | C   | D              |
|------|------|-----|-----|----------------|
| 1    | 序列   | 姓名  | 成绩  | 录取院校           |
| 3947 | 6083 | 张睿  | 607 | (全部)           |
| 3948 | 6084 | 崔婵婵 | 607 | (前 10 个...)    |
| 3949 | 6151 | 王安琪 | 607 | (自定义...)       |
| 3950 | 6152 | 王珏  | 607 | 安徽大学(理工类)      |
| 3951 | 6153 | 王涵  | 607 | 北京大学(理工类)      |
| 3952 | 6154 | 李文字 | 607 | 北京大学医学部(理工类)   |
| 3953 | 6174 | 张静宜 | 607 | 北京第二外国语学院(理工类) |
| 3954 | 6199 | 闫宇婷 | 607 | 北京工业大学(理工类)    |
| 3955 | 6290 | 张彦  | 607 | 北京航空航天大学(理工类)  |
| 3956 | 6291 | 刘翔宇 | 607 | 北京交通大学(理工类)    |
|      |      |     |     | 北京科技大学(理工类)    |
|      |      |     |     | 北京理工大学(理工类)    |
|      |      |     |     | 北京林业大学(理工类)    |
|      |      |     |     | 北京体育大学(理工类)    |
|      |      |     |     | 北京外国语大学(理工类)   |

# 参赛选手巧抓阄

文 | 周显胜

在学校的优质课比赛活动中，参赛选手的出场顺序一般采用抓阄来决定。巧用Excel制作抓阄程序并通过大屏幕展示，既能体现抓阄的公正和透明，又增加了比赛的乐趣。

## 制作抽签界面

打开Excel 2003，假设有15位参赛选手，在（B2:F4）单元格区域中依次输入数字1到15，接着执行“视图→工具栏→控件工具箱”，单击“命令按钮”，在下面插入两个按钮。右击第一个按钮，单击“属性”，在“属性”窗口中设置Caption选项为“开始”，名称选项为默认的CommandButton1；右击第二个按钮，单击“属性”，在“属性”窗口中设置Caption选项为“停止”，名称选项为默认的CommandButton2即可（图1）。



## 为按钮实现其功能

双击“开始”按钮，在打开的VBA代码窗口中输入下列代码（该代码中包含“停止”按钮的代码）：

```
Option Explicit
Dim flag As Boolean, i, j As Integer
Private Sub CommandButton1_Click()
    flag = True '初始化中断变量，当中断变量为真时执行抓阄
    zhuajiu '调用抓阄过程
    MsgBox "恭喜你！你是第" + Str(Cells(i, j)) + "号选手", vbOKOnly, "抓阄"
    '显示被中断时选中的单元格（即被抓到的顺序号）
    Cells(i, j) = "已有选手"
    '将被选手选中过的单元格替换为“已有选手”
End Sub

Private Sub Command Button2_Click()
    flag = False '中断循环 结束抓阄
End Sub
```

```
Private Sub zhuajiu()
    tiaozhuan1:
    For i = 2 To 4 '从第2行开始到第4行结束
        For j = 2 To 6
            '从第2列开始到第6列结束 在没有被选中过的单元格中依次循环
            If Cells(i, j) = "已有选手" Then GoTo tiaozhuan2
            DoEvents '释放程序控制权 允许执行其它事件
            Range("b2:f4").Interior.ColorIndex = xlNone
            Cells(i, j).Interior.ColorIndex = 50 '为在循环中选中的单元格着色
        Next j
    Next i
    tiaozhuan2:
    If flag = False Then Exit Sub
    Next
    Next
    If flag=True Then GoTo tiaozhuan1
End Sub
```

关闭代码窗口，退出设计模式，一个抓阄程序就制作好了（图2）。

## 选手抓阄

当选手单击“抓阄”按钮时，在（B2:F4）单元格中轮流显示待抓的顺序号，当单击“停止”按钮时显示该选手抓中的顺序号，同时信息框也作相应的提示（图3）。

本文中的抓阄程序下载地址为：  
<http://t.cn/zT6kaMj>



# 轻松实现带圈字符输入

文 | 马震安

我们使用Word经常遇到输入带圈字符，知道如何在Word中输入带圈字符还是非常有用的，因为像一些序号或者在方框中打钩、打叉，都要用到输入带圈字符的知识。

## 插入带圈的数字序号

在使用Word时，我们经常会用数字作为序号，尤其是在大标题下列有小标题时，带圈序号就更是经常用到了。一般情况下，插入带圈的序号主要是通过选择“插入→特殊符号”菜单来调出“特殊符号”工具窗口，

找到带圈的数字，选中然后插入即可。或者是右击输入法的软键盘选择“数字序号”菜单，按住Shift后再点击相应的数字按钮（图1）。

但是这种方法只能插入10或10以内的带圈数字，那大于10的数字

怎样插入呢？首先，在文档中输入1~99任意一个数字，选中这个数字后选择“格式→中文版式→带圈字符”菜单后直接确定，如果没有选中数字，那么在文字处输入数字，确定即可。当然，给单个汉字或单个特殊符号加圈也是用这种方法（图2）。



## 给多字符加圈

有时，可能遇到给多个字符加圈的问题，上述方法只适合1~99的数字、两个半角状态下的英文或单个汉字、字符，而3位数字或多个汉字就不适用了。那真的没有别的办法了吗？当然有，我们可以利用修改域代码来实现这个愿望。在这里，以给“我爱你”这3个字加圈为例说明如何利用域代码来实现给字符加圈的。

首先，我们在Word中输入“我爱你”这三个字，选中“我”字，选择“格式→中文版式→带圈字符”菜

单，在窗口中选择“增大圈号”，选择符号，可以是圆圈也可以是方形、三角形等、点击“确定”，这时就会把“我”字加上圈。然后，我们选中这个带圈的字，然后右键单击，选择切换域代码，得到一些看不懂的文字。接下来，我们将“爱你”这两个字剪切，复制到这个位置，右键单击，选择切换域代码。这时就得到了一个带圈的文字。

接着打开带圈字符的对话框，我们设置样式为增大圈号。这样带圈

字符就输入完毕。由于是三个字，看起来不是很漂亮，我们可以选择“格式→字体”菜单，在“字体”对话框中选择“字符间距”选项卡，在“间距”处选择“紧缩”，磅值为“1磅”，点击“确定”即可（图3）。



# 不做白字先生 生僻字巧输入

文 | 马震安

我们会经常面对生僻字不知该如何输入的情况，除了求助于百度，还有怎样的生僻字输入技巧呢？学会以下技巧，让我们告别“白字先生”。

## 利用符号集插入

以Word中输入“翀”字为例，由于这个字前半部分偏旁是“羽”，于是先输入了“羽”字，然后选中这个字。点击“插入→符号”菜单，在出现的“符号”对话框中的“子集”列表中选择“CJK统一汉字”，这时由“羽”组成的字就全部出现了，于是很快找到了“翀”字。

点击“插入”按钮，就可将其插入文档中。要想知道这个字的拼音，我们可以选中文档中的“翀”字，对其进行复制，调出全拼输入法，在工具栏上按鼠标右键，在出现的快捷菜单中选择“手工造词”。在“手工造词”对话框中的“词语”处，按Ctrl+V进行粘贴。在“翀”字后面随便输入个汉字，这时你会看到“手工造词”对话框中的“外码”处出现了“翀”的拼音“chong”（图1）。

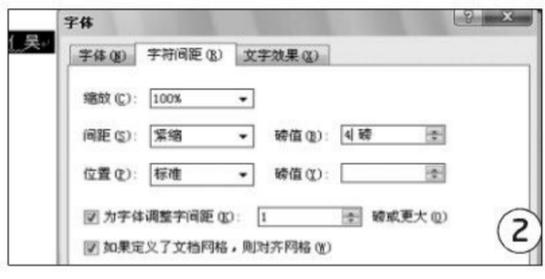


## 利用百度插入

遇到我们不认识的字，我们还可以“百度一下”。我们还是以“翀”字为例，这个字由“羽”和“中”组成，所以可以在“百度”中输入“一个羽一个中”，点击“百度一下”后就会搜索出相应网页，这样不但搜索出了需要的字而且还搜索出了它的拼音。我们可以将网页上的“翀”字复制到Word中。

## 紧凑法插入

使用紧凑法比较适合左右结构的汉字，这类汉字的构成部分常常可以单个输入。例如“侯”就可以拆分成“亻”和“吴”两部分，那么就在Word里先分别输入这两部分，然后将它们选中，打开“格式”菜单下的“字体”命令，切换到“字符间距”标签，然后将“间距”设为“紧缩”，并设置合适的磅值，让这两个字都紧缩在一起，这样打印出来的字和单个汉字没有任何区别（图2）。



## 造字法插入

如果不适合使用紧凑法，那么就可以直接来造字。打开Word附件菜单中的“TrueType造字程序”，这时程序会要求选定一个代码，例如我们选择AAA1，确认之后即可进入编辑窗口。你会发现编辑窗口与画图操作窗口比较相似，这时我们就需要用鼠标执行“窗口→参照”打开参照对话框，同样将字体选为黑体，在形状框中输入“仿”字，用鼠标选中左侧工具栏中的“任意形状选择”工具，一直按着鼠标左键沿着被引用字“仿”的左侧偏旁进行圈选，然后按住鼠标左键将选好的部分拖放到字形编辑区中合适的位置。

再次通过字形编辑区中“窗口”菜单的“参照”功能，输入字符“禹”。用工具栏中的“矩形选择”工具选择该字符，并把它拖放到左侧的字形编辑区中。我们可以用四周的尺寸柄对它的大小做适当的调整，然后放置到合适的位置上。绘制完毕，我们就可以打开“编辑”菜单，选择“保存字符”命令。

操作完毕，我们切换到区位输入法，按下键盘上的AAA1即可输入我们所造的字了。CF

## 无法安装 .Net Framework 3.5

**Q:** 我使用的是Windows 8系统，因为要安装游戏，系统提示必须安装 .Net Framework 3.5，但我在下载安装到65%左右时出现14028错误，重新安装也不行。请问这该如何解决？

**A:** 首先打开Windows 8安装盘（或安装文件），提取Sources\sxs文件并保存到硬盘中任意位置，比如放在D:\sources\sxs。接着打开Windows\system32文件夹，找到Cmd.exe程序，右击它，以管理员身份运行，在打开的命令提示符窗口中输入执行以下命令：

```
dism.exe /online /enable-feature /featurename:NetFX3 /Source:d:\sources\sxs
```

其中D:\sources\sxs是前面提取的文件路径。执行成功后即可正常安装3.5版。



Windows 8系统中已经内置了 .Net Framework 4.5，按Win+X键，在弹出的列表中选择“程序和功能”，选择“启用和关闭Windows功能”，在列表中选 .Net Framework项将其启用即可（默认情况下一般已选中）。

### 打字时光标乱动

**Q:** 笔记本电脑中安装的是Windows 7系统，以前使用正常，最近出现打字时光标乱动的现象。怎么办？

**A:** 对于笔记本电脑来说，先检查在输入时，是否无意中手碰到触摸板了，可以考虑暂时关闭触摸板：按Fn键同时再按一下功能键中的触摸板键即可（不同本本的设置可能有所不同）。其次，检查键盘上的按键是否有按下未弹起的情况，特别是Tab键和空格键。最后，不妨重新启动到安全模式下，若在安全模式下仍出现同样的症状，则可考虑笔记本键盘本身出现了问题，若有条件，更换一块USB键盘看是否能恢复正常。

### Windows XP无法升级

**Q:** Windows XP系统，以前可以正常升级，最近使用Ghost恢复系统后，

再想升级时却无法打开Update网站，提示无法从Windows XP、Windows Server 2003或Windows 2000访问Windows Update。怎么办？

**A:** 先检查你的Windows XP系统是否安装了Service Pack 3 (SP3)，若没有安装，请从<http://support.microsoft.com/kb/322389/zh-cn>下载安装。接下来再检查自动更新是否打开，按Win+R键打开运行对话框，输入执行sysdm.cpl命令打开系统设置窗口，在“自动更新”选项卡上单击“自动”并保存设置，再在命令提示符中输入执行wuauclt /detectnow命令，然后重新启动即可（也可以直接到<http://go.microsoft.com/?linkid=9787446>下载小工具自动开启自动更新）。如果上面方法仍无法更新，请从<http://support.microsoft.com/kb/949104/zh-cn>链接进入，系统会自动提示下载并启用Windows Update代理，辅助手工扫描更新即可。

### Windows 8无法连续看图

**Q:** 以前Windows 7系统看图片可以使用键盘上的箭头键连续查看文件夹中的图片，而现在看一幅图片后必须退出，重新打开新图片才可以继续查看。请问这是什么原因？

**A:** 这可能是你关联的图片查看器出现了问题。解决方法：右击图片文件，选择“打开方式”，点击“选择默认程序”，勾选打开窗口上方的“所有文件都用这个应用打开”，再选择下面的“Windows照片查看器”项即可。



## 无法观看CBox节目

**Q：将网线直接插入电脑，可以正常使用CBox观看节目，而若将网线插入路由器，然后从路由器连接到电脑，就会显示正在连接，无法观看节目。请问这该如何解决？**

**A：**遇到这种情况，可以考虑打开路由器参数设置页面，开启其中的UPnP参数。按照路由器说明书进行操作，通常情况下，路由器的IP地址为192.168.1.1，在浏览器中打开该地址，然后输入登录账户及密码，在“虚拟服务器→UPnP设置”中即可设置。当然，不同路由器的进入方式不一样，有的在“高级设置”中，只要找到UPnP项，然后选择“开启”即可。

在一些局域网内，需要开启P2P软件的UPnP功能后才能使用它们。UPnP的原理就是，使用网关的NAT模块做自动端口映射，将监听到的端口从网关映射到局域网电脑上，从而达到突破局域网的目的。当我们使用路由器时，家庭电脑也就相当于在一个局域网环境中了，而CBox就是使用了P2P技术的播放器，所以在出现类似症状时可以考虑检查路由器上的UPnP是否已打开。



### 经常收到短信提示登录邮箱

**Q：**我的确开通了移动公司的139邮箱，最近经常收到短信提示我从电脑登录了139邮箱，以及要求回复特定信息以锁定邮箱或取消提醒等。但我并未登录139邮箱啊，这是怎么回事？

**A：**为了安全起见，最好修改当前邮箱的密码。然后检查是否在电脑或手机中设置了自动登录139邮箱，比如将139邮箱设置成默认主页，同时在浏览器中又设置了保存账户信息，那么就有可能自动登录，而你自己却不知情。

### 土豆网视频无法看

**Q：**在浏览器中打开土豆网，点开视频时无法显示画面，同时提示关闭屏蔽广告插件。请问这是什么原因？

**A：**这可能是因为你系统中安装的屏蔽广告插件导致的。先检查当前运行的软件，若有相关屏蔽广告的软件，直

接将其关闭，再重新打开土豆网视频即可。有些屏蔽软件采用修改Hosts文件的方式进行的，尝试用记事本程序打开系统盘下Windows\system32\Drivers\etc目录中的Hosts文件，将与tudou.com相关的项目全部删除，保存文件即可。另外，还可以考虑使用360安全卫士类修复工具对浏览器进行修复，往往可以解决一些莫名其妙的故障。

### 无线路由器无法连接有线网

**Q：**我一直使用的TP-Link无线路由器，以前工作正常，最近不知道什么原因导致有线连接不能正常使用，而无线是正常的。请问这个故障该如何排查？

**A：**首先检查有线连接线、水晶头以及电脑的网卡是否工作正常，可采用替换排除法，即分别使用确认是好的网线、网卡等替换原有的来测试。如果确定上述设备均工作正常，接下来直接将无线

路由器进行复位操作，找到路由器上的复位键，一般标有Reset标志，长按即可。复位操作后重新设置路由器，最后再将电脑中的“本地连接”的IP地址设置成与路由器同网段（一般路由器的IP地址为192.168.1.1，则将本地连接的IP地址设置为192.18.1.x，x是除1以外0~255之间的任意数值），一般应该能排除故障了。若上述方法仍不行，可考虑路由器本身是否有硬件故障。

### 傲游4丢失收藏栏

**Q：**将傲游浏览器升级到V4版本后，不知道按哪个键将收藏栏取消了，找遍整个参数设置项都无法将其重新显示。请问这该如何解决？

**A：**在傲游4浏览器中，显示、关闭收藏栏的快捷键是Ctrl+B。如果按此快捷键后仍不能调出收藏栏，则极有可能是傲游浏览器的一些相关程序有损坏，可以重新下载安装傲游浏览器试试。

## 搜索软件搜不到Dropbox文件

**Q：**我的系统中安装了Everything用来快速搜索文件，同时，系统中还安装了Dropbox客户端，里面存放了不少重要文件。但是在使用Everything搜索文件时，却搜不到Dropbox中的文件。请问这是怎么回事？

**A：**首先检查Dropbox客户端设置的本地文件夹存放的分区位置，因为Everything仅支持NTFS分区格式，如果所在分区不是NTFS格式（比如是FAT32格式），则Everything将无法搜索，解决方法就是重新将Dropbox本地文件夹设置到其他NTFS格式的分区中即可。另外，如果在Everything中没有将Dropbox的本地文件夹包含到可搜索目录中，即“包括或排除目录”中设置将Dropbox包括进来，也会导致无法搜索。



硬盘上的数据越来越多，要想高效搜索，就需要一些得力的搜索工具。如果硬盘上的分区都为NTFS格式，建议使用Everything，它小巧快速，搜索效率极高。不过，Everything不支持全文搜索，要想在文件内部进行搜索，需改用百度硬盘搜索或谷歌桌面等工具才能胜任。

### 无法安装Foobar插件

**Q：**Windows XP系统下安装有Foobar 2000 1.2.4，现在想安装WASAPI.fb2k-component插件，但重启后总提示装载foo\_out\_wasapi.dll失败，找不到指定的程序。而相应的DLL文件明明已经在user-components文件夹中了。怎么办？

**A：**此插件只支持Windows Vista及以上版本的操作系统，在Windows XP下自然无法安装。在Windows XP系统环境下，可以考虑从<http://t.cn/h4Hmg9>下载该插件来实现类似的需求。

### 系统照片程序无法运行

**Q：**Windows 8系统，打开图片时总显示错误，提示UAC未开启，无法激活应用。怎么办？

**A：**这是因为系统关闭了用户账户控制功能所致，解决方法很简单，按

Win+X键，选择并打开控制面板，选择“系统→操作中心→安全→用户账户控制”，直接将其开启即可。

### 系统提示元素不兼容

**Q：**Windows 7系统下安装终极解码播放电影时总是提示：正在运行的程序与Windows的某些可视元素不兼容。请问这是什么原因？

**A：**这是由于视频输出参数设置不当所致，只要打开终极解码的参数设置，将“视频输出”选择为“VMR9无渲染-高品质字幕”即可。

### 无法安装SkyDrive

**Q：**一台旧笔记本电脑，安装的是Windows XP SP3，想安装SkyDrive客户端程序，用来上传本地重要文件，但总是无法成功安装。怎么办？

**A：**SkyDrive客户端不支持Windows

XP系统，只支持Windows Vista及以上版本操作系统。这种情况下，如果确实需要使用SkyDrive网盘存储数据的话，可以直接在浏览器中打开在线SkyDrive（<https://skydrive.live.com>，需要注册），然后通过页面中提供的上传功能进行文件上传，需要获取文件时再下载即可。

### 豌豆荚无法恢复联系人

**Q：**一直使用豌豆荚作为手机管理软件，某次手机中毒后使用恢复出厂设置恢复了手机，之后准备用豌豆荚恢复联系人，但在恢复时总是无法成功。请问这该如何解决？

**A：**首先，使用一款Root获取权限工具为手机取得Root权限，然后打开“授权管理”，选择“程序”项，再允许所有豌豆荚的请求，并信任该程序，之后再从电脑恢复联系人应该能够正常完成了。

## 为Windows 8添加快速关机按钮

**Q：刚用上Windows 8系统，感觉每次关机时都比较费劲，先打开右侧面板，然后还要经过几步才能找到关机项。请问，有没有好方法直接建立一个关机按钮？**

**A：**Windows 8的快速关机方法有很多，比如可以在电源管理中设置电源按钮为直接关机。另外，还可以建立一个快速关机快捷方式，然后将其锁定到任务栏：右击桌面，选择“新建→快捷方式”，在“请键入对象的位置”框中输入C:\Windows\System32\shutdown.exe -s -t 00，最后将该快捷方式锁定到任务栏，以后关机时，只要点击该按钮即可快速关机。

### 即时查看正在浏览的网友

**Q：**在赶集网上发帖子后可以看到帖子被浏览过多少次，但如果网友正在浏览，此时我是无法获知的，如何能查出当前正在浏览贴子的网友？

**A：**赶集网提供有客户端程序“赶集叮咚”，安装后使用自己的赶集网账户登录，当有网友浏览自己的帖子时，它就会立即弹出提示，这时若想向对方打招呼，还可以通过客户端主动与对方取得联系，这样能够加大交易成功率。

### 如何让屏幕放大

**Q：**视力有点不太好，在使用电脑过程中，经常遇到一些窗口、页面上的文字偏小，看起来相当费劲。请问，有什么方法可以在这种情况下将这些看不清的字放大点？

**A：**像这种情况，建议直接将显示器的分辨率设置小些，例如原先为1366×768的，可以直接改成1024×768，这样所有打开的窗口、页面上的字体都会变大。如果是在浏览网页，则可以通过按住Ctrl键的同时滚动鼠标滚轮，这样也可以放大页面字

体。此外，还可以配合使用系统自带的屏幕放大镜（按Win+U键后再选择“启动放大镜”），遇到看不清的字时，直接用放大镜即可放大目标了。

### 如何制作二维码

**Q：**现在手机上的二维码应用非常普及，我想将自己的名片制作成二维码放到博客中。请问如何才能实现？

**A：**在百度搜索框中输入“在线二维码生成器”，在打开的列表选择一个二维码生成器并打开，接下来将你的名片信息输入到内容框中即可进行制作了。系统会生成一个二维码图片，将其下载并放到你的博客中即可。



### 精确校正吉他音

**Q：**最近喜欢上了吉他，但吉他弦音总是调整不精确，买了一个调音器也感觉不理想。请问，有没有什么软件或在线工具帮助调整吉他？

**A：**在百度中输入“吉他调音”，会出现在线调音工具，直接参考在线调音器可快速对每个琴弦进行调音了。

### 快速将傲游收藏夹导入IE

**Q：**由于一直使用傲游浏览器，现在因工作所需，需要换用IE 10浏览器。请问，如何将傲游浏览器的收藏夹导入到IE浏览器中？

**A：**傲游浏览器可以直接将收藏夹导入IE浏览器，操作方法其实很简单，就以傲游4为例：按Ctrl+Shift+B快捷键，然后点击“添加收藏”右侧的按钮，选择“导入/导出”，接着在打开的窗口中选择“导出收藏”，再选择“导出到IE收藏夹”即可。此外，也可以选择导出为HTML文件，然后再到IE浏览器中导入，这样方便将傲游浏览器收藏夹导出到其他电脑的IE收藏夹中。

导购

于晓煌 xyyu@cfan.com.cn

**读者：Fersas**

需求一：我想配台主机，要求低功耗，玩游戏少。一般就多开梦幻西游，偶尔LOL。

需求二：预算1200元至1500元，大小尽量小，要放到大抽屉里。要有HDMI接口，因为放客厅里连接电视用。

需求三：最好是120GB或64GB的SSD，比较倾向于APU，并能保证将来有升级空间，不行的话就算了。

|     |                      |        |
|-----|----------------------|--------|
| CPU | A6-5400 (盒)          | ¥ 445  |
| 主板  | 七彩虹C.A55T M2-M XT    | ¥ 329  |
| 内存  | 宇瞻4GB DDR3 1600 (单条) | ¥ 172  |
| 硬盘  | 希捷500GB (SATA3)      | ¥ 320  |
| 光驱  | 无                    | ¥ 0    |
| 显卡  | HD7540D核芯显卡          | ¥ 0    |
| 机箱  | 星宇泉小麻雀8108W          | ¥ 159  |
| 电源  | 星宇泉小麻雀385 (机箱自带)     | ¥ 0    |
| 键鼠  | 无                    | ¥ 0    |
| 显示器 | 无                    | ¥ 0    |
| 总计  |                      | ¥ 1425 |

**配置亮点**

客观来说，这位读者的预算太少了，但要求又太多了。所以只能在预算允许的情况下，尽量满足要求。首先，SSD固态硬盘和升级空间就不用考虑了，因为花钱太多。其次，APU最好选二代的A6-5400双核处理器，提供了HD7540D核芯显卡，游戏的时候会更加流畅一些。与其搭配的主板，既不能选择A85也不能选择A75，而是选择更低端且廉价的A55才行。机箱方面，推荐星宇泉小麻雀8108W这款HTPC机箱。虽然放不到抽屉里，



但是小巧可爱，同样不错。这款机箱自带星宇泉小麻雀385电源，230W的额定功率基本够用了。最后，内存和硬盘方面，则以常见的低端机型为标准。4GB内存和500GB硬盘，满足日常需求应该是足够了。

**读者：淡定啊**

需求一：近来我哥要配一台主机用于玩游戏，请给我些建议。CPU要酷睿i7，4GB内存。

需求二：显卡好一点，硬盘要1TB的。机箱简单，键盘鼠标好一点，最好游戏专用。

需求三：能玩好一点的游戏，像《时空裂痕》之类的大型游戏。

|     |                       |        |
|-----|-----------------------|--------|
| CPU | 酷睿i5-3330 (散)         | ¥ 1030 |
| 主板  | 微星ZH77A-G41           | ¥ 659  |
| 内存  | 金士顿4GB DDR3 1600 (双条) | ¥ 360  |
| 硬盘  | 西数蓝盘1TB (SATA3)       | ¥ 415  |
| 光驱  | 无                     | ¥ 0    |
| 显卡  | 技嘉GV-N660OC-2GD       | ¥ 1499 |
| 机箱  | 航嘉暗夜骑士                | ¥ 229  |
| 电源  | 航嘉jumper450B (450W)   | ¥ 289  |
| 键鼠  | 多彩狼牙M555鼠标+精灵雷神K5键盘   | ¥ 168  |
| 显示器 | 无                     | ¥ 0    |
| 总计  |                       | ¥ 4649 |

**配置亮点**

由于这位读者并没有给出预算，所以只能按照中端常见的游戏电脑进行搭配。

首先需要说明的是，在预算基本不变的情况下，与其选择一款1500元左右的处理器，还不如选择一款1500元左右的显卡，游戏性能反倒更好一些。



因此，处理器选择了酷睿i5-3330处理器。显卡方面，推荐技嘉GV-N660OC-2GD，双风扇加铜管直触散热，核心频率从980MHz提升为1033MHz，绝对算是一线大厂的顶尖之作。机箱电源方面，则推荐航嘉组合，jumper450B电源额定450W，通过了80Plus铜牌，暗夜骑士中塔式机箱则拥有USB3.0、下置电源、背板走线这三大特性。键鼠方面，多彩狼牙M555是个不错的选择，支持800DPI、1600DPI、2400DPI三档DPI调节，每切换一次DPI鼠标，尾部的LOGO灯就会变换不同的颜色呼吸灯，800DPI为绿色，1600DPI为红色，2400DPI为蓝色。与其搭配的则是精灵雷神K5背光游戏键盘，69元的售价绝对超值。



● 选购问答

**Q** 读者 gdsxlr：编辑，你好，我是广东高考生，要参加英语口语听说考试，需要配耳机。请问买什么耳机比较好？主要是要清晰的人声，录音效果要好。

**A** 由于不知道英语听说考试的具体环境和要求，所以这里只能大概推荐了。如果这位读者对外界干扰要求非常严格，那么可以考虑主动降噪式耳机，比如说奇来富G-901NC这款降噪耳机就是不错的选择，近期报价238元。如果这位读者对外界干扰要求不算太高的话，那么就选择包耳封闭性较好的头戴式耳机即可，推荐漫步者K800这款耳机，近期报价49元。

**Q** 读者 我在此岸你在他山：小编你好，我是一名学生党，家里给了3500元。我正需要一台笔记本，主要有以下要求：1.必须是游戏本，不知道AMD的处理器如何；2.游戏只玩《鬼泣》系列、《极品飞车》系列和《QQ飞车》；3.屏幕个人感觉14英寸比较小，因为看电影玩游戏需要。希望能入手理想配置，价格可以浮动300元，还烦请小编给些推荐理由。

**A** 3500元的预算买不到太像样的游戏本，AMD平台就更加少之又少。除非把预算提升到5000元左右，才能选到令人满意的游戏本。不过既然这位读者的预算只有这些，就只能优中选优了。在这里，推荐性价比极高的神舟精盾K580S-i5 D2这款笔记本，采用了i5-3230M处理器、4GB内存、500GB硬盘以及性能彪悍的GT650M独立显卡。近期京东商城报价3899元，电脑城实际成交价可以低至3800元。15.6英寸的大屏幕也可以满足看电影玩游戏的

需要。另外，如果不喜欢神舟品牌的话，可以把预算提升到5000元左右，这样便可买到一线品牌的GT650M独显本。选择有很多，在这里就不一一介绍了。

**Q** 读者 巍巍：在京东商城的笔记本频道，看到了玩家级独显这一选项。点击进去之后，则找到了戴尔Ins15RR-1528X这款笔记本，采用了HD8730M独立显卡。请问一下，这个显卡是不是刚刚上市的，性能如何呀？

**A** 这款显卡采用了最新的28nm制造工艺，提供了384个流处理器，核心频率高达650MHz。但是即便如此，性能也并不算特别突出。总体表现强于GT630M显卡，与GT640M基本上属于一个档次，所以并不能称之为“玩家级”。实际上，如果各位读者对新显卡不是很了解的话，不妨从命名规范入手。比如说HD8730M这款显卡，其性能就要比

被接替的产品HD7730M强上一些。但是由于两款显卡仍属于同一档次，仅限于新老接替而已，所以性能差距并不会太大。

**Q** 读者 hter：触屏显示器越来越多了，不知效果上与手机触摸屏哪个更好？另外，触屏显示器有没有好的推荐？

**A** 目前来看，触屏显示器已经普遍支持多点触控技术，所以玩玩《连连看》和《植物大战僵尸》肯定没问题。但是就技术成熟度来看，肯定不如手机触摸屏，而且显示器还较少采用电容屏技术（大多采用感应定位技术），所以其触摸手感就更加大打折扣了。在这里，优派TD2220这款21.5英寸LED背光显示器，这是一款纯正的Windows 8触控显示器，支持两点光学触控，近期报价1999元。除此之外，还可考虑优派VSD220这款显示器，内置Android 4.0操作，相当于一个大平板电脑，近期报价2699元。

## 导购

于晓煜 xyyu@cfan.com.cn



- 爆料人：吴东
- 购买产品：爱国者暗黑魅影W1升级版

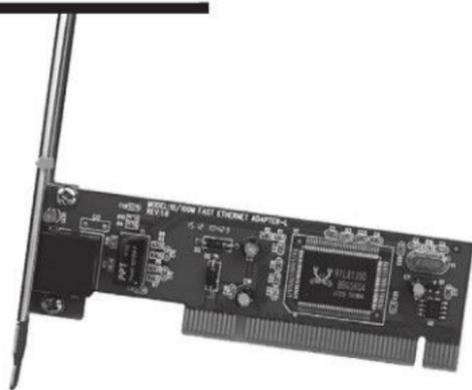
## 注意电源下置线材问题

吴东的电脑机箱最近坏了，无论怎么按机箱面板上的电源按钮，电脑都无法正常启动。吴东打算只升级机箱，前几天京东商城在进行清仓大甩卖，爱国者暗黑魅影W1升级版机箱只卖89元，很是便宜。于是吴东便迅速下单，到货之后吴东却傻眼了。因为拆开包装之后，吴东发现这款机箱采用了电源下置设计，而令人郁闷的是，吴东原来所使用的电源，其连线长度根本不够长。于是乎，吴东只能在本地二手论坛以更低的价格转让出去，白白损失了20元差价。

如果不确定CPU和主板供电线的长度，那么就最好别买电源下置机箱。如果是网购的话，除了查看相关页面的产品介绍之外，还要仔细查看产品的图片。这样一来，究竟是不是电源下置机箱，便可一目了然。（文|宁宁）

## 买网卡注意PCI插槽

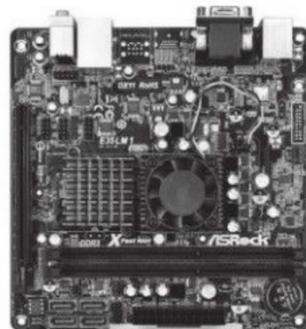
- 爆料人：康康
- 购买产品：水星C28L 10/100M自适应PCI网卡



由于康康电脑的板载网卡坏了，于是去电脑城花费19元购买了一块水星C28L 10/100M自适应PCI网卡。结果回到家之后才发现，康康的主板干脆就没有PCI插槽了。

康康家里刚生了宝宝，所以为了避免辐射并不打算购买无线网卡。网卡卖家给免费更换了一款USB接口的产品，学名叫作“USB有线网卡”。这款产品的一端是USB接口，另一端则是网卡接口，虽然占据了一个USB接口，但却可以继续使用有线网络。现在的主板很多都取消了PCI插槽，所以购买PCI板卡时，必须要提前检查一下自己的主板，以免带来不必要的麻烦。（文|宁宁）

- 爆料人：Rick
- 购买产品：华擎E35LM1 R2.0主板



## ITX主板注意扩展性

Rick是一位高清发烧友，在网上购买了华擎E35LM1 R2.0主板。这款主板不但仅售419元，而且还板载了CPU和HD6310集成显卡，因此组建HTPC绝对超值。

但是收货之后，Rick却发现这款主板没有HDMI接口，所以连接液晶电视只能用模拟信号的VGA接口，十分鸡肋。当然更为重要的是，由于HTPC的机箱体积太小，所以也就没有空间安装HDMI接口的独立显卡。如此一来，Rick这个高清发烧友就只能忍受模拟信号了。在购买ITX主板时，不可一味追求低价，最起码要有HDMI接口才行。（文|宁宁）



**爆料人：**丰华

**购买产品：**  
三星GALAXY SIII

## 人机交互并不实用

丰华很早就开始关注三星GALAXY SIII的人机交互功能，可购买使用后发现三星GALAXY SIII的人机交互功能并没有自己所想的那么方便实用。

首先就是类似Siri的S Voice功能基本还是一个供用户消遣的玩具，也就刚开始新鲜的时候玩玩，没几天就不再去想了。此外Direct call直拨功能同样是可有可无，虽然在三星宣传的时候提到用户可以在发短信的时候将手机放到耳朵边直接和对方通话，可是丰华自己平时发短信不多，有

事基本就是直接拨打电话，很少会遇到发短信的时候拨打对方电话的情况，即使有一两次也不习惯这个功能，而是直接进入电话簿拨通对方的电话。

通过丰华的这段经历我们能够看出，现在人机交互功能还处于初级阶段，很多都不是很实用，大家不要对这些花哨的功能有太多的期待。虽然日后人机交互将会成为大的趋势，但目前来看还只是消遣打发时间的玩具，没有必要为这些华而不实的功能买单。（文|代汝）

## 手机高配不一定好用

去年十一期间，借着手机厂商促销之际，大伟购买了一款金立GN700W。之所以会购买这款机器，大伟回忆起来说主要是因为店员的极力推荐。他还清楚地记得当时手机卖场店员对他说：“金立GN700W用的是4.3英寸大屏幕，而且有和iPhone 4S一样的IPS硬屏技术，处理器也是双核的，性能很强悍。关键是这款机器促销期间才卖1499元，性价比非常高。”

在店员的一通褒奖后，大伟也觉得机器价格挺便宜，而且配置也很高，于是就掏了腰包。结果使用后才发现，机器配置的确像店员所说，可用起来怎么都感觉不是那么流畅，尤其是自己后来想装《神庙逃亡2》游戏玩，机器直接就是玩不了。除了玩不了太大型的游戏外，就连平时刷微

博都能感觉到停顿感。此外如果同时打开多个程序还会出现无响应的情况，内存容量小，运行几个程序后就不足了。

现在Android阵营主要采用高通、三星、联发科这几家的处理器方案，其中联发科的处理器方案成本最低，这也是很多手机厂商都能将手机价格做低的重要原因。然而这些采用联发科方案的厂商往往在产品宣传时只是简单地说手机是采用四核处理器。有了大伟的例子后，小编要告诉大家的是，在买手机的时候不要单纯地相信所谓的高配，另外也不要轻信卖场店员的推荐，他们往往会推荐一些高利润或者有回扣的产品，这些产品不见得有多好。所以在购买过程中如果可以的话，一定要自己亲自试用下手机。（文|代汝）



**爆料人：**大伟

**购买产品：**金立GN700W



小编有话说

# 关注走势 入“心”机

文 | 丁明明

手机价格走势一直都备受关注，很多用户往往买了手机没几天就出现降价情况，悔之晚矣。其实手机的价格走势还是有一定的规律可言，比如现在手机市场将会迈入销售淡季，价格也开始逐步下滑。

## 四核普及双核手机价格触底

如果说去年手机市场还是双核手机和四核手机平分天下的局势，那么今年绝对是四核手机的天下。像HTC One、索尼L36h、OPPO Find 5、Nubia Z5等，这些产品几乎都是在第一季度或者第二度初上市。

在众多四核新品上市后，昔日热销的双核手机逐步开始停产，为了能够尽早的清理库存，大多数厂商都会选择降价促销的方式，这就使得很多机器会在随后的日子里出现降价。

除了Android手机快速的更新换代之外，Windows Phone手机价格也会在最近一段时

间出现价格上的下滑，像诺基亚Lumia920已经开始促销，价格跌到了3499元。而按照微软之前的做法，一般会在10月份进行系统的升级或者推出新一批运行该系统的产品，三星、HTC等厂商会对旗下的Windows Phone系统的产品进行相应的价格下调。

## 厂商避开淡季 降价成必然

四五月份一般都是手机市场产品新旧交替的时间。随着十月黄金销售期的来到，手机新品数量也开始增多，手机厂商为了减轻仓储压力，都会在新品上市前后对库存产品进行清仓，成为手机降价最为集中的时间段。对于打算购买四核手机或者Windows Phone 8手机的消费者，不妨抓住淡季，选购到性价比出色的心仪产品。

### 丁丁本期推荐

#### 索尼LT26ii

2598元



屏幕：4.3英寸1280×720分辨率  
处理器：双核1.7GHz主频  
操作系统：Android 4.1  
机身内存：32GB  
摄像头：1200万像素



索尼LT26ii是之前上市的LT26i的升级产品，该机延续了LT26i的外观设计，依旧时尚个性。虽然该机配置无法和今年上市的旗舰索尼L36h媲美，但对于大多数用户来说，LT26ii的配置已经完全能够满足需求。小编认为购买手机不一定非要追求多高的配置，只要能够满足需求，按需购买才是真正的理智消费。

#### 华为W1

2598元

屏幕：4.0英寸800×480分辨率  
处理器：双核1.2GHz主频  
操作系统：Windows Phone 8  
机身内存：32GB  
摄像头：500万像素



华为W1上市已经有一段时间，虽然配置一般，但完全可以流畅地运行Windows 8系统。此外现在Windows Phone 8手机的软件应用也有了明显的改善，大多数常用应用都能够在软件商店下载到。如果你想尝试Windows Phone 8又不想花太多钱，这款手机是一个不错的选择。CF

## 侧键型鼠标

# 用着顺手才是硬道理

文 | 宁宁

为游戏玩家专门打造的侧键型鼠标日益增多，在游戏当中可实现丰富的自定义功能。不过，并不是鼠标有了侧键便可称之为完美。如果用着不顺手，还不如没有。因此侧键型鼠标的优势不在键多，玩家用着顺手才是硬道理。

## 拇指控制才给力

就目前来看，侧键型鼠标主要分为两种。其中的一种，侧键会设计在鼠标背部的上面（图1）。使用的时候，必须用食指进行控制。但是，人手在使用鼠标的时候，食指还需要控制鼠标的左键、滚轮以及DPI按键。所以说再让其控制鼠标背部上面的侧键，就会让食指的工作量大幅度增加，十分容易造成食指的疲劳。而且，这样的设计也不符合使用习惯。根据国内游戏论坛的调查来看，有90%以上的玩家都讨厌侧键设计在鼠标的背部上面。很多玩家在使用这种鼠标时，总会有食指频繁“抽筋”的体验，因此并不受欢迎。

第二种侧键鼠标比较普遍，侧键设计在鼠标背部的侧面（图2）。使用的时候，必须用拇指进行控制。人手在使用鼠标时，拇指几乎都是赋闲无事的，所以控制鼠标侧键也并不会带来很大

的负担。当然更为重要的是，从人体工学原理来说，这样的侧键设计也更加科学，至少不会有抽筋的现象发生。而就前面的数据调查来看，90%以上的玩家更喜欢第二种鼠标，所以也更加受到欢迎。

## 侧键细节很重要

通常情况下，侧键型鼠标只带有两个侧键。在浏览器和Windows界面下，只实现前进和后退功能。在游戏当中，即便依靠鼠标驱动，也仅能实现两个自定义功能，显然无法满足高端游戏玩家的需求。有鉴于此，专业级外设厂商又推出了多侧键鼠标，从而在游戏中实现更多的自定义功能。在这其中，罗技G600和雷蛇那伽梵蛇最为有名（图3）。

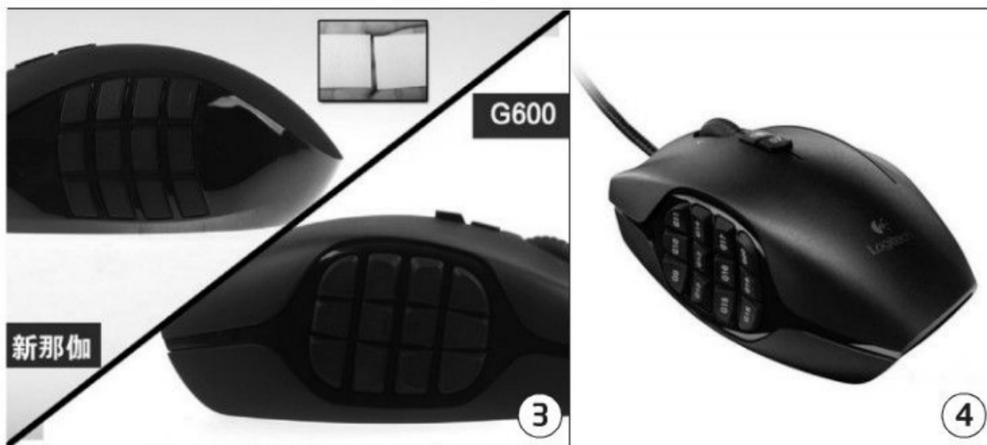
从外观来看，这两款鼠标均提供了12个侧键，因此可以在游戏中实现更多的自定义功能。

不过仔细对比两款鼠标就会发现，罗技的鼠标侧面比较平坦而且键位凹凸有致，所以虽然侧键很多，但是不太容易误按。而相对来说，雷蛇的鼠标侧面则呈现凸起圆弧状，而且侧键很是“平坦”。实际使用起来你会发现部分按键按起来不太顺手，尤其是靠下的按键，很难在正常游戏时用大拇



导购

于晓煜 xyyu@cfan.com.cn



指按到，必须改变握鼠标姿势才能按到，并不合理。所以说，在条件允许的情况下，在选购多侧键鼠标时侧键的物理形状非常重要，而且还应该仔细考察鼠标侧面是否平坦。

**无线响应时间很关键**

响应时间绝对是无线设备不可忽视的一个问题。低端市场中也很少有专为游戏打造的无线鼠标。只有高端产品才敢对无线游戏鼠标做出“零延迟”的技术承诺。所以说，在选购侧键鼠标时，如果采用了无线传输技术，就一定要考察一下响应时间。必要时，甚至可以去专卖店亲自试用一下，这样才能买得放心、用着舒心。

**CFan游戏鼠标推荐**

**罗技G600（参考价格：499元）**

罗技G600这款鼠标采用了平坦的侧面设计，每六个分为一组，分工明确，自然引导你的拇指指向正确位置。所以即便提供了12个侧键，但是按起来也比较顺手。而更值得注意的是，这款鼠标的侧面还提供了RGB照明设计，提供了超

过1600万的色彩组合，可将颜色设置为亮灭组合，也可将其配置为不断变换的颜色，所以夜晚使用起来特别的酷炫（图4）。

它自带三个内存配置文件，无需任何软件即可在任意电脑上获取用户的所有按钮、跟踪及灯光颜色信息，并自动进行配置存储。舒适耐用的人体工学造型，可提供更好的操控手感。即便操作良久，也不会造成疲劳，绝对是很好的游戏神器。唯一的缺点是12个侧键太多了，靠后的按键不太容易按到。

**富勒双翼游神X300（参考价格：499元）**

如果你已经厌倦了有线鼠标的束缚，那么富勒双翼游神X300绝对是不容错过的游戏好选择。这款鼠标设计了4个侧键，既解决了双侧键在游戏中不够用的问题，又避免了太多侧键容易误按的问题，其购买价值也因此获得了明显提升（图5）。

虽然富勒双翼游神X300是一款无线鼠标，但凭借特有的“极速神秒”技术，便可实现1毫秒级按键响应，甚至比普通有线游戏鼠标快8倍。它颠覆了传统按键点击发射的时间，并通过多种技术确认，实现0延迟点击速度，即时点击即时反应，不差分毫。

由于采用了富勒专有“双翼”无线信号增强技术，因此也突破了无线传输技术壁垒，游戏信号可以无障碍传输。通过“双翼”无线技术发射数据，多天线、多角度，即时穿越信号障碍物，确保无线信号无掉帧传输，如同有线传输的可靠。同时具备超强的抗干扰能力，传输距离更是高达50米之远。

鼠标背部上面的三个DPI按键，在不同的使用环境中可以选择不同的DPI设置，在鼠标顶部的“+”“-”按键可以选择DPI的档位。在无线竞技游戏模式和有线游戏模式下，通过驱动可以定义90DPI~5040DPI之间的整90倍数。无线节能模式下，则具有1000DPI/1200DPI/1600DPI三档可调节。CF

图拉丁灵魂附体

# LGA771处理器嫁接G41主板

文 | 丁宁

就在近期，从服务器上淘汰下来的二手至强处理器LGA771（LGA771接口），以其超高性价比引起了广泛关注，并有图拉丁灵魂附体之称。



## 新版“图拉丁”

说起图拉丁处理器，很多熟悉IT发展史的老读者都应该了解。那个时候，图拉丁处理器横空出世，性能比同价位的处理器明显提升了很多。但是由于针脚定义不同，所以市面上的主板都无法与其匹配。也正是因为如此，当时的市场上出现了一种转接卡，其目的就是让图拉丁处理器与当时的主板相互兼容。那么，原本是LGA771接口的处理器又如何与LGA775处理器相兼容呢？接着往下看，你就会找到答案。

## LGA771处理器的改造潜力

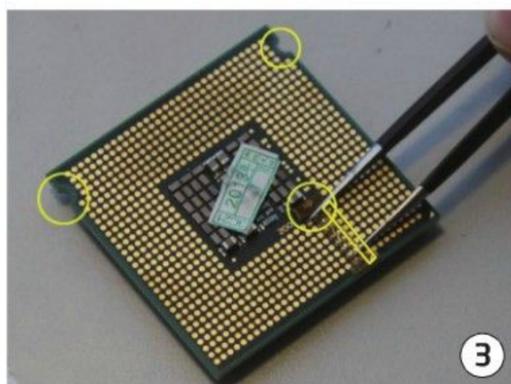
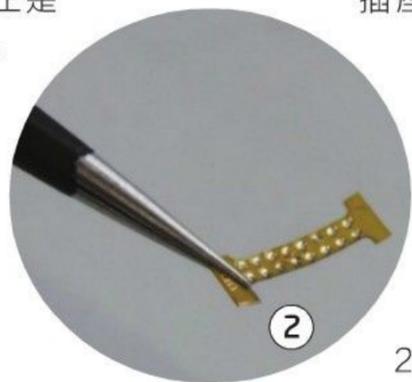
LGA771处理器与LGA775处理器本是同根生，都采用了相同的核心架构和45nm制造工艺。只不过前者定位于服务器市场，主要是至强系列处理器。而后者定位于家用市场，主要是奔腾和酷睿处理器。LGA771处理器与LGA775处理器的外形尺寸其实是一致的，只是防呆设计略有不同而已。

LGA771处理器除了少了4个可有可无的触点之外，其实只是把A3触点和A5触点的位置更换了一下。现在的淘宝网上，已经有现成的转接

贴在销售。不但没有风险，而且售价只有五六元钱。喜欢LGA771处理器的读者，只要求卖家附赠一个转接贴，改造风险便可明显降低。

## 具体操作流程

讲解完了理论，就到了实践的过程了。第一步，就是改造主板，由于LGA775主板的CPU插座上有两个防呆设计的凸点（图1），所以必须使用钳子或剪刀，将两个凸点干掉，这样才能把LGA771处理器顺利装在主板上。第二步，则是改造处理器，需要使用一种转接贴（图2）。第三步，需要把转接贴贴到处理器的正确位置。两个防呆口在上方，转接贴上的英文单词“UP”部分也要向上。并保证贴完之后，还留有一列触点才到外围的触点（图3）。第四步，把改造过后的LGA771处理器装入到已经去掉防呆设计的LGA775主板上。



最后再合上扣具并装上散热器，整个改造过程就算是大功告成了。

CF

# 内外兼修的游戏主板

文 | 东子

曾经高高在上的游戏主板设计理念超前，做工用料上乘，但普及度却很不够。不过经过这几年的发展，游戏主板已经不再是高价的代名词。

## 放下高贵身价

游戏主板始于华硕大名鼎鼎的玩家国度系列，发展至今已经有数年时间。尽管设计与用料在主板大军中领先，但由于价格因素却迟迟没能真正普及。吸取了经验教训，现如今的游戏主板放下高贵身价，目标就是走进千家万户。DIY的领域在不断被移动设备蚕食，为什么主板厂商寄希望于游戏主板？只要人们还用PC平台来玩游戏，那么主推游戏概念的主板也就不愁没人关注。

## 设计思路革命

以往我们认为，一款顶级做工的产品就等同于游戏主板，这个观点已经不合时宜了。游戏主板应该更适合玩游戏，而并非通过堆料就能和游戏划上等号，游戏玩家不会接受价不符实的产品。现在游戏主板逐渐淡化了供电用料设计，而突出用户最基本的游戏需求。这是主板厂商设计

理念改变的开始，一切以用户体验为出发点。

以游戏需求为出发点，在主板上有哪些设计是适合玩家的呢？首先就是造型，你将市售游戏主板看上一圈，就会知道游戏主板与普通产品最大的不同就是独立的设计和配色方案。外观截

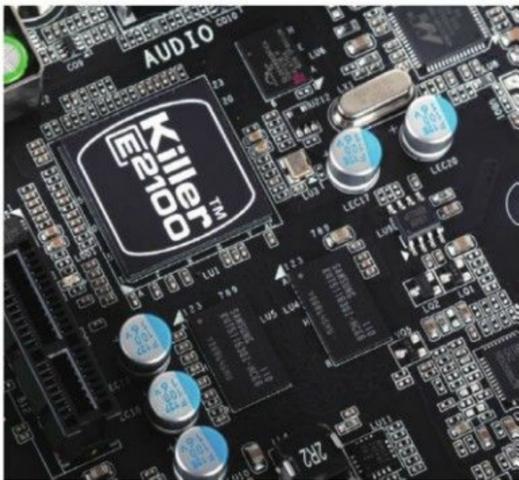
然不同的产品能够轻易让玩家分辨出产品系列的不同，同时也方便厂家拓宽设计思路。

不要以为只是简单地换色就能解决问题，造型一定要帅，细节也需要不断改进与优化。华硕玩家国度系列产品拥有业界顶级的做工，技嘉G1系列游戏主板的枪械造型也让人印象深刻。华擎玩家至尊系列为了和普通产品进行区分，整个散热器的模组都是重新设计。微星全新的Gaming系列内外兼修，外观做了重修、配色及细节优化，同时提供游戏专用接口。

## 游戏主板独享功能

对游戏玩家来说，游戏性能、网游的延迟、游戏中的音效以及键鼠的反应都是最受关注的地方，所以不得不提及Killer杀手网卡+创新声卡这对组合。目前市场上的游戏主板在网卡和声卡上大做文章，最知名的当属技嘉的G1系列。技嘉推出G1系列游戏主板首先使用Bigfoot的Killer E2100网卡，拥有号称可大幅降低游戏延迟的独门技术。华硕的玩家国度主板大名鼎鼎，但对网卡的进化上略显谨慎。最新一代的玩家国度主板据说采用了业界最高规格的Killer杀手网卡和专业声卡，只不过现在还未解禁。

微星网卡使用新一代的Killer E2200，相比E2100更加先进，在游戏中的兼容性和稳定性也更好。创新的Sound Blaster Cinema音



效支持，是在不改变集成声卡硬件上的一种新设计思路。华擎玩家至尊系列并没有跟风选用杀手网卡，而是选择了Broadcom的BCM57781

芯片方案，名气可能没有Killer那么大，但实际效果也很不错。标准的Realtek声卡支持THX TruStudio，也能满足一般玩家的需求。

### 编辑点评

2013年以来不光是外设厂商将目光聚焦在游戏领域，传统DIY配件大品牌也将游戏领域视为必争之地。游戏主板寄托着厂商的希望，全新的外观和特色配置是打开主板差异化之路的捷径，也是未来主板形态的风向标。

### 华擎玩家至尊Z77专业版 1099元



从玩家至尊系列主板的外包装上你就可以轻易嗅出这款主板的游戏味道，请电竞高手代言旗下产品也是华擎玩家至尊的代表形象之一。与低调的极限玩家系列不同，在玩家至尊系列当中华擎大胆使用红黑配色，并且选用了黄金般外观

的电容元件。PCH芯片的大尺寸散热块，供电区域的热管导流散热设计，华擎玩家至尊Z77专业版既是游戏主板也是超频旗舰产品。

### 微星Z77A-G43 GAMING 1099元

微星Gaming主板是标准ATX的Z77主板，是微星旗下全新的游戏系列。主板配色完全启用全新方案，整个主板造型很讨人喜欢。主板上的两个USB接口做了镀金处理，厚度是业界常规镀金工艺的3倍。微星号称具备了10倍的使用寿命，并拥有更高的可靠性和兼容性，USB接口不会因年份久远而降低响应时间。



### 华硕Maximus V GENE 1699元



华硕Maximus V GENE被玩家们爱称为M5G，是华硕为玩家国度系列下的Gene系列，产品采用M-ATX紧凑型设计，但我们日常所需的功能均能得到实现。尽管没有采用Killer网卡，不过板载的Intel网卡也根据游戏速度方面有过优化，配合华硕GameFirst游戏加速技术效果相当不错。而在音效方面有独家的用心设计，随主板附送的SupremeFX III独立声卡也是不可多得的好东西。

### 技嘉G1.Sniper M3 999元

技嘉G1.Sniper M3主板是专为极致游戏所设计，结合G1.Killer的设计理念这个Z77小板提供了强大性能。而Intel以太网芯片并支持cFosSpeed与网络加速技术建构的网络游戏平台，提供进阶网络优化及管理功能，提供玩家最棒的连网游戏体验。内建Creative专业级音效处理器Sound Core3D，提供不失真的最高质感的音效输出。CF



### ▶ 领跑全球 新HTC One带来的至尊体验

自发布之日起即受到全球消费者关注、获得全球权威行业机构和专业媒体多项大奖的HTC全新旗舰产品新HTC One于2013年4月24日在北京如期发布。HTC在将这款整合硬件与软件创新、实现金属机身和多项创新产品体验的旗舰机型带给国内用户的同时，还专为用户带来了双卡双待、支持Micro SD卡等更具本地化特色的产品功能。新HTC One支持移动、联通、电信三大网络制式，搭载的Hidi智能语音助手，更以其打通多项移动应用的整合体验，为用户带来一站式智能中文语音服务。新HTC One王力宏限量版微博预售活动也同期启动。

HTC执行长周永明先生表示：“HTC要改变传统，真正地从用户最新的使用需求出发，重新定义最佳用户体验。这是很大胆的一步，但只有这样才能真正地改变传统，创造真正让消费者兴奋的全新体验。”



### ▶ 真正零等待 迅雷云播掀起播放革命

还在为需要下载电影头疼？还在等待长时间的贴片广告？还在考虑如何视频转码？如果这样，那你就Out了！迅雷云播将彻底改变你的影片播放习惯，边下边播、下载后再看将成为过去时。迅雷云播汲取了在线播放的所有优势，结合强大的云转码，为用户提供革命性的影视播放新体验，零等待无需下载立即观看、拒绝封面杀手快速辨别真伪、轻松转码按需下载等超前功能，大大简化了用户的电影观看习惯，某种意义上来说是一场无硝烟的影视播放革命。

### ▶ 三方携手推介旗舰麦芒A199

2013年4月25日，中国电信、华为、腾讯三方联合发布麦芒品牌第一款旗舰新品：麦芒A199手机，该手机专为年轻人专属定制，搭载极速1.5GHz四核芯处理器、采用720P



高清全贴合5.0英寸屏幕，同时预装了华为自主开发的EMUI系统，突出硬件配置和优秀人机交互带给年轻人超乎想象的流畅智能体验和激情。



### ▶ 精耕市场 持续发展 富士施乐将继续深入推进中国战略

在2013年4月22日的媒体沟通会上，富士施乐高级副总裁、富士施乐中国高级管理委员会总代表徐正刚先生详细回顾了2012财年富士施乐履行中国成长战略的举措及取得的成绩，对未来的发展进行了展望，并提出精耕市场与融入社会并重的在华发展目标。同时，新任富士施乐（中国）有限公司总裁余树章先生在会上首次与媒体正式见面，其表示对富士施乐在中国市场的发展充满信心。2013财年，富士施乐秉承“CSR即是经营”的理念、以客户为中心，成为客户的优秀业务伙伴，继续深入推进中国战略。

### ▶ 华硕推出可通话3G平板ASUS Fonepad

2013年4月23日，华硕在北京发布了基于英特尔处理器的创新可通话平板ASUS Fonepad。该产品将3G智能通话功能与7英寸平板电脑相融合，是华硕“快乐体验2.0”理念指引下的又一战略性产品。既是大屏的手机、也是可以3G通话的平板——售价仅为1799元的ASUS Fonepad特别采用双麦克风设计与前置120万像素及后置300万像素摄像头的组合，实现了视频通话质量与信息记录体验的提升，让沟通成为一种快乐！



### ▶ AMD与完美世界携手合作为DOTA2

在DOTA 2中国即将首测之际，AMD公司与完美世界宣布双方将展开战略合作，完美世界将把AMD全线产品作为DOTA2官方推荐配置，为DOTA2游戏玩家带来全系列的至尊游戏装备，这是AMD与完美世界长期紧密合作历史上的又一里程碑。



DOTA2作为本年度最受玩家期待的游戏大作之一，其国内首测可以说是万众瞩目。在首测发布会上亮相的AMD全线产品有：基于AMD新一代至尊APU的联想IdeaPad Y485P笔记本，采用AMD APU的联想IdeaCentre B545，以及AMD顶级的DIY平台配置，包括FX处理器、AMD A8和A10台式机APU、AMD Radeon HD7000系列显卡等，全面武装DOTA2玩家。

### ▶ 360回应败诉：判决不公正

腾讯诉360不正当竞争案在4月25日广东省高级人民法院正式宣判，法院认为奇虎360的“扣扣保镖”在推广过程中破坏腾讯QQ产品的商业模式并在产品宣传中措辞不当，贬损了QQ软件，因此构成不正当竞争。奇虎360需向腾讯赔偿500万元，以及在网站首页和媒体进行道歉。判决宣布之后，360在北京紧急召开了媒体沟通会，周鸿祎在会上认为该案的判决结果非常不公正，认定事实错误、适用法律不正确、存在地方保护主义。据悉，奇虎360已上诉至最高人民法院，誓要将这个官司打到底，“不争馒头也要争口气”是周鸿祎决心。

### ▶ 汇15年高精品质 中兴Grand Memo移动版发布

5.7寸硬派大屏智能手机中兴Grand Memo易讯于3月首发，仅一天时间预约量便逼近百万，这款“指尖上的三栖明星”以旗舰的软硬件配置和卓越的影、戏、歌娱乐功力，统领起大屏智能江湖。在中兴手机15周年大庆之际，支持TD-SCDMA和GSM网络的移动版中兴Grand Memo移动版也如期而至。据中兴透露，这款为中兴手机15年大庆而推出的高端纪念手机，除了32G版本之外，还将同时推出16G和8G版本，满足不同用户需求，预计本月将正式发售。



火爆预定

《电脑爱好者》增刊(二)

《电脑爱好者》普及版 增刊一

《电脑爱好者》普及版 增刊二

《电脑爱好者》增刊(一)

《电脑爱好者》合订本(下)

《电脑爱好者》合订本(上)

# 《电脑爱好者》20周年珍藏礼盒

丰富实用的电脑知识 20年首发纪念U盘 是您走亲访友、送孩子、老人的至尊佳品



236元

礼盒包含

1. 《电脑爱好者》20周年珍藏纪念U盘1个（容量8GB）
2. 2013年上、下半年《电脑爱好者》合订本
3. 2013年《电脑爱好者》增刊（1）·电脑高手进阶十全大补
4. 2013年《电脑爱好者》增刊（2）·电脑故障排除不求人
5. 2013年《电脑爱好者》普及版增刊（1）·你所不知道的Windows8
6. 2013《电脑爱好者》（普及版）增刊（2）·电脑入门四库全书



您没有看错，只需236元就可获得原价268元的至尊礼盒（2013年12月15日之前订购）

礼盒发送时间：2013年12月25日

邮局汇款单汇款地址：北京市123信箱，收款人：电脑爱好者杂志社，邮编100036，在汇款单附言注明20年礼盒及联系电话。

在线订购：<http://book.cfango.com> 活动咨询：周一到周五，9：30~11：00，13：30~17：00

手机短信：13801293315（只接收短信） 电话：010-88230549（请尽量通过手机短信联系）

本活动最终解释权归北京《电脑爱好者》杂志社所有

[www.zzahz.com](http://www.zzahz.com)

## 京东售价: 1099元 微星Z77A-G43 GAMING主板

华硕、技嘉、华擎等品牌均有自己的游戏主板,传统板卡三巨头微星怎么能缺席?最近电商上架最新的游戏主板微星GAMING系列,不仅主推强大的超频性能,还能干掉延迟,被玩家们称为游戏必备主板。

Z77A-G43采用英特尔Z77芯片组,采用第三代军规组件,应用第二代易超频精灵,主推1秒超频概念。第二代图形化BIOS实现了UEFI和软件的结合。这款主板针对游戏设计了专用的设备接口,三倍镀金的设备接口专为高频下游戏进行最佳优化。同时还支持USB 3.0 + SATA 6Gb/s的外接接口,采用流行的Killer网卡,有效应对游戏中的延迟现象。(文|小玉)



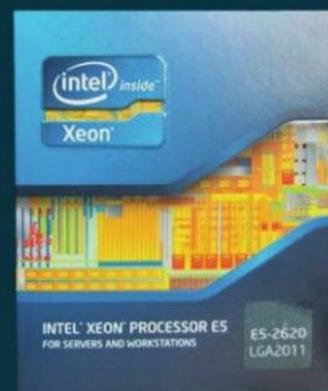
## 京东售价: 3299元 华硕GTX670-DCMOC-2GD5

传统的主板、显卡和机箱等DIY配件在玩家中的口碑总是越大越好,目前随着HTPC的流行,这一传统有望被打破。越来越多的小机箱和小尺寸板卡被玩家们重视,用小身材实现高性能也是时下最流行的DIY策略。

华硕这块显卡采用GeForce GTX 670旗舰级显示核心,核心频率高达1006MHz。GTX670-DCMOC-2GD5在小身材中蕴藏了大能量,配合HTPC机箱、MINI-ITX规格的主板,就算是小巧的客厅电脑也能畅玩大型3D游戏。华硕还为这款显卡配备了性能不错的散热器,散热方面的压力也得到了有效缓解。(文|小玉)



目前市面上的液晶显示器大体分为两种:不是价格和品质都较低,就是质高价也高的高端货。我们想用高于一般显示器的成本买到高品质显示器的踪影。HKC(惠科)可能有些名不见经传,不过这款T7000显示器在去年可是着实火了一把。T7000显示器使用高达2560×1440,同时使用了LED背光源。可以说T7000使用了与苹果27英寸显示器相同的液晶面板,画质比起市面上一般的E-IPS和AH-IPS产品有着质的提升。尽管采用如此高规格的液晶面板,价格却没有像其他产品一样卖到天价。2013年4月之后这款产品再度到货,不过售价升到2499元,喜欢的朋友可以入手。(文|小玉)



## 京东售价: 2999元 英特尔至强E5-2620

从E3-1230开始,DIY圈内刮起一股服务器CPU风潮。下到上代的E5450,上到高端的E5六核心系列均有人选用。不过这些处理器多是淘宝或卖场散包出售,英特尔对其并不提供质保支持,想选用盒装处理器的用户无处购买。

不过最近京东顺应DIY界流行趋势,开始逐渐提供盒装的至强处理器,这些产品享有英特尔官方提供的三年质保,售价则要比散货贵上一些。本期推荐的是英特尔至强E5-2620,它拥有物理六核,接口类型采用LGA 2011接口。默认主频方面比较保守定为2.0GHz,外频100MHz,最大倍频25,三级缓存足足拥有15MB。E5家族支持英特尔睿频加速技术2.0和英特尔高级矢量扩展指令集,集成I/O增强功能,可改进和平衡整体系统性能,并提高服务器效率。(文|小玉)

## 新闻新品

丁明明 mmding@cfan.com.cn

### 手机巨无霸 三星GALAXY Mega 6.3

三星GALAXY Mega 6.3 拥有超窄边框设计,采用了6.3英寸LCD显示屏,分辨率为1280×720像素。内置190万像素前置摄像头和800万像素的主摄像头。此外,该机采用了三星Exynos 5250双核CPU,主频达1.7GHz,同时拥有1.5GB的RAM以及8GB或16GB的可选存储容量。

**编辑点评:**在大屏领域尝到甜头之后,三星此次发布的GALAXY Mega 6.3 屏幕首次突破6英寸大关,成为当之无愧的巨无霸。让人有点遗憾的是该机没有配备S-pen笔,对于手持操作会略有难度,此外该机配置也不是很高。(文|代汝)



### 千元四核新机 中兴U819

中兴U819 采用了4.5英寸854x480像素分辨率屏幕,运行四核MT6589处理器,主频为1.2GHz。该机还将配备512MB内存以及4GB存储空间,搭载500万像素后置摄像头,运行Android 4.1系统并支持TD-SCDMA/GSM双卡双待功能。

**编辑点评:**中兴U819是一款定位于千元市场的新品手机,采用了MTK四核方案,虽然在其他硬件方面没有达到顶配,但该机无论外观设计还是符合国情的功能开发都值得大家肯定。此外该机售价仅1099元,很适合学生以及上班族用户。(文|代汝)

### 影音机皇 步步高vivo Xplay

步步高vivo X1的上市就已经凭借强大的影音表现征服了诸多消费者的试听感官。如今步步高推出的vivo Xplay同样是一款主打影音娱乐的旗舰手机,搭载5.0英寸以上的1080P屏幕,配备了1300万像素摄像头以及1.7GHz高通骁龙600四核处理器。此外,该机还会采用Hi-Fi音效芯片,配备双喇叭设计。

**编辑点评:**步步高此次发布的vivo Xplay还是最大限度发挥其在影音方面天生的优势,配备了Hi-Fi音效芯片,在试听方面拥有其他手机无法达到的效果。该机市场售价3698元,是一款定位中高端市场的产品。(文|代汝)

### 支持4G网络 酷派8920



酷派8920智能手机配备5.0英寸视网膜屏,采用了1.7GHz高通MSM8960处理器、Android 4.1系统,是国内首款支持“五模十频”的4G手机,该机支持TDD-LTE、FDD-LTE两种4G协议,以及TD-SCDMA和WCDMA两种3G通讯协议。在4G网络中,理论下载速度高达100M/s。

**编辑点评:**虽然目前国内4G网络还处于测试阶段,但在未来几年,4G势必成为移动通信的必然趋势。酷派率先在国内推出4G网络智能机,也算是国内厂商的一次伟大尝试,国内4G试点城市的消费者可以考虑入手,率先体验下4G网络带来的高速体验。(文|代汝)



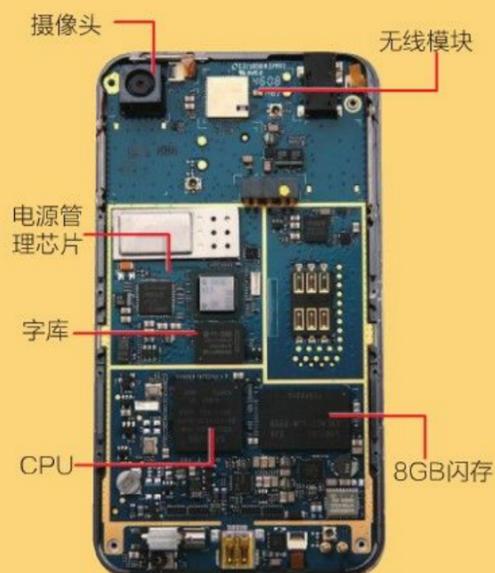
“字库”芯片

# Android手机的命门

文 | 镜花水月

喜欢刷机的用户都对“砖头”这个词心有余悸，经常导致手机变砖的罪魁祸首就是因刷机失败而被破坏的“字库”。“字库”到底是什么，为什么它会导致Android智能手机无法启动呢？

提起“字库”，可能很多人会以为它仅是用于存放字体文件的芯片，但实际上“字库”的概念已涵盖了“装载有手机基本控制指令和字库信息”的内置存储器eMMC芯片（embedded MultiMediaCard），它通常位于手机主板中紧挨CPU芯片的位置。别看它小到不起眼，但却能在开机一瞬间起到了关键性的作用。



## “字库”在Android智能手机中的作用

简单来说，“字库”芯片就是Android智能手机上BIOS，它最重要的功能就是负责加载操作系统（还包括Recovery模式），由此就能理解“字库”芯片故障后手机为何变砖了：当CPU被唤醒后（按下电源键），它会试图从某处取得并执行第一条指令，但此时的CPU还无法从Android系统取得这条指令，因为系统被安装在了更大容量的闪存芯片上。在没有具体指令的前提下，CPU是无法访问这个闪存芯片的，必须由第一个与CPU接触的“字库”芯片提供相关指令后才能进行。如果“字库”芯片出现了问题，CPU连第一条指令都无法执行，自然会出现手机毫无反应如同板砖的现象。

## “字库”为什么会损坏

引起“字库”芯片故障的因素有很多，其中最常见的就是芯片因突然断电而被“击穿”。如在刷机（重写ROM）时意外断电，造成手机系统引导程序无法启动；手机突然死机，用户在第一时间拔下了电池（正确的做法是等待至少30秒后再拔电重启），否则会像拔掉正在读写的闪盘，有一定几率造成eMMC芯片永久性损坏。但许多遭遇了“字库门”的手机，其中不乏没有刷过系统，在正常使用中就突然“变砖”的情况，这又是怎么回事呢？如果eMMC芯片设计本身就存在缺陷、或是使用了有Bug的内核（手机的硬件，如CPU、主板、GPS、摄像头、Wi-Fi等的驱动集合体），在某些条件下也会导致“字库”芯片的损坏。

看到这里，相信大家已经了解了“字库”芯片的原理与重要性，而避免“字库”芯片故障的最有效手段就是养成良好的手机使用习惯。如刷机时一定要严格按照官方教程所示，在确保电量充裕的情况下进行，不要随便刷入第三方的内核和固件，控制好手机的充电时间，尽量不要在机身已经发热的情况下再持续运行大型游戏等容易损坏“字库”芯片的操作，否则就要准备300元~1000元的维修费了。CF

简化更超值

# 聚焦全志A31s四核平板

文 | 镜花水月

提到全志A31四核芯片相信大家已经非常熟悉了，近期该公司又推出了全新的A31s，旨在抢占更多入门级平板市场。那么，A31s和A31的差别在哪里，值不值得我们期待呢？

iPhone 4到iPhone 4s，这个“s”意味着下一代和更强，那全志A31和A31s的关系是否也是如此呢？答案是否定的，至少A31s的“s”代表着削弱和简化。不过，作为A31的简化版，A31s同时也带来了更低的成本，有望将四核平板打入更低价位的市场，也算是褒贬参半。

## 都哪里“缩水”了

既然是A31的简化版，相信大家最为关心的就是“A31s在哪里缩水了”？请放心，面对瑞芯微、晶晨和炬力四核方案的压力，全志自然也不会对A31s进行太大的“手术”，

毕竟该芯片也是全志下半年的主打力量，因此像更低功耗的Cortex-A7架构以及PowerVR SGX544MP2 GPU等主要卖点全被A31s继承了下来（见表），简化的只是一些非核心卖点。

1. 不再支持视网膜。A31s最高只能支持到1280×800像素分辨率的屏幕，也就是与iPad 3/4所用的视网膜屏幕彻底绝缘。平心而论，视网膜屏幕并不适合当前的

## 全志A31和A31s主要参数对比

| 参数对比   | A31                             | A31s                     |
|--------|---------------------------------|--------------------------|
| 架构     | Cortex-A7架构，内置256KB一级缓存和1MB二级缓存 |                          |
| GPU    | PowerVR SGX544MP2               |                          |
| 视频解码   | 最高4096×2160                     | 最高3840×2160              |
| 屏幕分辨率  | 最高2048×1536                     | 1280×800                 |
| 摄像头    | 5M/8M/12M                       | 0.3M/1.3M/2M/5M          |
| 内存     | 双通道LPDDR2/<br>DDR3/DDR3L        | 单通道LPDDR2/<br>DDR3/DDR3L |
| 电源管理单元 | PMIC AXP221                     | PMIC AXP221s             |

资料来源于全志官网，详见<http://dwz.cn/7uZg3>

国产Android平板，无论是全志A31还是瑞芯微RK3188都无法100%流畅地驾驭视网膜屏幕，在大型游戏中都会出现卡顿和丢帧的现象。因此，A31s取消对该标准的支持也在情理之中，对普通用户而言影响不大。

2. 视频解码能力削弱。支持4K视频的硬解码是全志A31当初的最大亮点之一，而A31s则将此标准降低至2160P。其实，无论是4K还是2160P都是宣传意义大于实际意义，毕竟我们最多也就是往平板里面拷贝几部720P的视频而已。

3. 摄像头支持缩水。全志A31最高可以支持1200万像素的后置摄像头，但在搭载A31s芯片的平板电脑上则最多只能配备500万像素的摄像头了。在手机已经将800万像素作为标配的今天，平板电脑摄像头有500万像素足矣。对平板电脑而言，前置摄像头的效果才更关键，毕竟用平板视频聊天的频率绝对要比拍照多得多。



> 首款搭载A31s设计的昂达V818mini平板电脑



4.内存变为单通道：内存规格的缩水应该是A31s所面临的最大的挑战，其实所谓的单通道和双通道对性能的影响并不大，但A31s最多只支持1GB内存，在Android游戏和应用对资源消耗日趋增加的今天，还是有些稍显不足了。比如，之前搭载A31的平板可以将网页开到最大值，换成A31s后可能就会因内存不足而出现网页被自动关闭的情况。当然这只是极端情况，毕竟像Galaxy S3等手机也是1GB内存而已。但无论如何，最大内存被限制到1GB之后，A31s留给未来应用的性能冗余已经不多。

虽然A31s出现了上述缩水，但对实际的性能影响不大。以安兔兔测试为例，搭载A31的昂达V812的跑分在12500左右，而搭载A31s的昂达V818mini则为11000左右，性能差距几乎可以忽略不计。除了理论的跑分数据以外，在界面的滑动、程序的加载和游戏的运行速度上，两代产品也没有明显的区别。因此对绝大多数普通用户而言，全志A31s芯片的性能还是足够用的，只要产品够实惠，无需考虑它参数缩水的事实。

作为A31的简化版，全志A31s虽然取消了对视网膜屏幕和4K级别高清视频播放的能力，但其基础性性能却没有明显的变化，再加上改进的电源管理单元，还是一款颇为优秀的国产四核芯片。如果你对视网膜屏幕不感冒，追求的只是实用主义，那拥有更低成本优势的A31s应该是近期国产平板中的最佳选择之一。

但是，全志A31s对内存容量支持的缩水必须引起我们的重视，2013年的Android游戏可能1GB内

### 节能助力小尺寸平板

伴随全志A31s一起出现的新品，基本都为8英寸、7.9英寸和7英寸一类的小尺寸平板。但这类产品有个固有的缺陷，就是想轻薄的话就无法容纳更大容量的电池，因此它们的电池普遍在4000mAh以内，续航时间很难超过5小时。此时就体现出A31s的优势了，在全新PMIC AXP221s电源管理单元的帮助下，A31s可以提供更高效的供电管理，也就是更省电，在不改变机身厚度和电池容量的前提下，可以明显提升平板电脑的续航能力。

### 价格才是重中之重

无论如何，A31s属于A31的缩水版是个既定的事实，因此全志对它的定位也偏向中低端市场，也就是700元以内的四核平板市场，与炬力ATM7029四核芯片（Cortex-A5架构）展开竞争。就性能而言，A31s无论是Cortex-A7架构本身还是集成的PowerVR SGX544MP2都要比ATM7029更为出色。可惜的是，A31s目前也是刚刚上市，存在价格虚高的问题。

根据以往的经验，8英寸IPS屏幕+A31s平板最终的合理售价应该会回落到699元左右，7英寸IPS屏幕的版本在650元以内，而采用和iPad mini一样7.9英寸设计的全新产品则不高于800元。因此，如果你想入手一款配备A31s的四核平板，不妨等等再出手。

存全能搞定，但2013年后的大型3D游戏可就说不好了。因此，如何在小内存的基础上提升系统运行的效率，对全志和平板厂商固件的优化能力也提出了更高的要求。总之，A31s能否迅速被市场接受，还得看实际产品的具体报价。毕竟现在搭载瑞芯微RK3188四核芯片的平板也在逐步的降价中，如果A31s不能与搭配RK3188芯片的同类产品拉开价格差距，其性价比也会大打折扣的。CF



**小提示**

如果你相中了凌动平台，一定要认准Atom Z2760。比如神舟飞天A10和富士通Q550虽然也属于Windows平板，但前者的处理器是针对上网本定制的N2600，需要风扇散热。而富士通Q550所搭载的Z670则是2011年发布的Atom，性能并不理想。最关键的是，这两类早期的产品均预装Windows 7，自行升级到Windows 8可能会遇到驱动方面的问题。



> Windows 8底座不仅仅是键盘

能和上网本处于同一级别。此外，这类平板电脑几乎不具备升级能力，比如内存最高只支持到2GB，硬盘也无法更换，机身只提供一组USB接口。因此，当你选择这种产品时的第一件事就是需要再买一张SD卡扩容。最后就是价格偏高，至少是相同规格上网本的2倍以上。

**无需苛求原装键盘底座**

“专用键盘底座”是导致Atom平台Windows 8平板价格过高的主要原因之一，这类底座除了提供键盘功能之外，往往还会集成更多的USB接口，甚至内部还容纳了独立的锂电池供平板电脑充电，功能可谓强悍（图2）。但与之对应的，则是将近1000元的额外开销。因此，对注重

预算的用户而言，我们可以选择通用的蓝牙键盘取代原装底座，更多的USB接口则可通过USB HUB解决。

总之，搭载Atom Z2760设计的Windows 8平板拥有不逊于Android平板的纤薄和续航能力，而且还能兼容传统PC平台的应用软件，是真正意义上的平板“电脑”。换句话说，Android平板和iPad只能算是“消费内容”的设备，而Windows 8平板则可以“生产内容”。因此，如果你选择平板就是为了玩休闲游戏、看视频，同价位我们更推荐iPad 4。但如果你需要一台外出携带的迷你办公设备，那Windows 8平板则完全可以取代昔日的上网本，处理更多让iPad望尘莫及的工作。

Atom Z2760的最大瓶颈在于性能，因此并不值得我们花大价钱入手。但随着越来越多的产品跌入4000元左右的价位之后，这种Atom平台的Windows 8平板电脑性价比也逐渐显露出来。如果你希望拥有集上网本“全能”和平板电脑便携优势于一身的设备，那就不妨关注一下这类产品的价格走势，待与你的心理价位接近之时就是最佳的入手时机。

**华硕VivoTab Smart ME400C**

参考价格：**3999元**

- 屏幕：10.1英寸IPS (1366×768)
- 处理器：Atom Z2760 (1.8GHz)
- 内存/存储：2GB/64GB
- 摄像头：200W/800W
- 体积：263mm×171mm×9.7mm
- 重量：580g



华硕ME400C采用了10.1英寸屏幕设计，因此便携性和相同尺寸的Android平板类似，580g的体重不会成为我们外出时的负担。这款产品的特色在于丰富的感应器，除了常规的光线感应、重力感应之外，还配备了NFC芯片，易用性更出色。值得一提的是，京东不定期会进行促销，在3999元价格基础上还附赠原装可折叠保护套和原装无线蓝牙超薄键盘，性价比非常高。

**宏碁 Iconia Tab W510**

参考价格：**3799元**

- 屏幕：10.1英寸IPS (1366×768)
- 处理器：Atom Z2760 (1.8GHz)
- 内存/存储：2GB/64GB
- 摄像头：200W/800W
- 体积：258.5mm×167.5mm×8.8mm
- 重量：580g

W510应该是目前最便宜的Windows 8平板，3799元的价格还是蛮“靠谱”的。该产品的便携性很不错，8.8mm的厚度和580g的重量不逊于iPad，只是标配的USB接口为Micro USB标准，接驳U盘等外设时需要借用转接线，稍显繁琐。W510的键盘底座售价约1000元，虽然内置锂电池，但性价比还是一般，只适合预算充裕的用户考虑。

# 缓存硬盘 老本提速新方案

文 | 曹操

超极本除了纤薄的外观之外，其快速开机和高速响应能力着实让不少用户羡慕。如果你希望自己的老本也能获得类似超极本的响应速度，不妨考虑一下通用性更强的缓存硬盘吧。

超极本虽好，但还不到足以说服我们立刻淘汰老本的地步，尽管超极本特有的快速存储能力的确让人羡慕。如果你的预算不足以购买大容量SSD，有什么低开销的方法能让老本重获新春呢？

## 超极本的智能响应技术

首先我们需要了解一个问题，那就是超极本为什么快？答案就在于英特尔快速存储技术。简单来说，绝大多数超极本都采用了机械硬盘+SSD硬盘的混合存储模式，而英特尔智能响应技术则可以将其中容量较小的SSD变为缓存硬盘，从而提升机械硬盘寻道时间慢、读写慢的劣势，改善系统的运行速度（图1）。可惜，英特尔对快速存储技术制定了严格的硬件平台要求，这意味着除了超极本之外，只有

很少数的笔记本才有机会享用。

比如，英特尔快速存储技术仅支持Sandy Bridge平台中的HM67/QM67芯片组以及Ivy Bridge平台中的HM77/QM77芯片组，但除了超极本外只有联想V480、惠普DV6等少数笔记

本采用了这种芯片组，绝大多数产品都是成本相对较低的HM65/HM76等等。换句话说，市面上90%以上的老款笔记本都与这项技术无缘。

总之，在超极本身上我们领略到了用SSD作为缓存硬盘的优势。虽然英特尔快速存储技术的适用范围非常窄，但类似的技术并非仅有英特尔一家，对多年前的老本而言，只需单独添加一块缓存硬盘，同样可以获得不逊于超极本的开机和响应速度！

的老本而言，只需单独添加一块缓存硬盘，同样可以获得不逊于超极本的开机和响应速度！

## 缓存硬盘为老本解忧

目前闪迪和金速都有SSD缓存固态硬盘，只是闪迪旗下的“超速缓存固态硬盘”目前仅适用于台式机平台，而金速旗下的缓存硬盘则兼容笔记本平台，通用性更出色。本文我们就以金速K25为例，探讨一下缓存硬盘的必要性。

金速K25缓存硬盘的外观和普通SSD一样，可以安装在笔记本标准硬盘位或光驱位的硬盘托架上（图2），与笔记本原有的机械硬盘搭配使用。这款产品最大的特色就是对笔记本芯片组没

### 火速链接

如果你笔记本采用了HM67/QM67或HM77/QM77芯片组，则可以购买任意品牌的mSATA接口的SSD，并顺利安装英特尔智能响应技术。相关教程请参考本刊2012年18期的相关报道。



> 超极本特有的英特尔快速存储技术设置界面



左> 缓存硬盘可以安装在光驱位上，不过需要另配托架

右> 缓存硬盘设置界面



有要求，只要笔记本内置SATA接口即可使用。比如类似2009年的联想Y450A笔记本，就可以将其安装在光驱位的硬盘托架上，变成“双硬盘”模式（如果你的笔记本没有光驱，或者不希望把光驱替换，则可以考虑mSATA接口的缓存硬盘）。装好缓存硬盘后，我们只需安装并运行随机附赠的管理软件（图3），开启加速模式后，这块缓存硬盘就会被系统识别为OEM分区，实现类似英特尔快速存储技术的功效了。

需要注意的是，缓存硬盘的提速效果不是立竿见影的，可能需要几次重启之后才能获得最佳的反应速度。比如你首次开机需要60s，几次开关机后就会变成25s；第一天启动《星际争霸2》需要45s，第三天运行可能只需20s。以此类推，越用越快。以CrystalDiskMark测试为例，原机械硬盘的平均读写速度分别为69.51MB/s和71.58MB/s（图4），经过缓存硬盘的加速



之后，读取速度已经提高到了254.8MB/s（图5），几乎达到了纯SSD固态硬盘的水准！同时我们也不难发现，缓存硬盘对机械硬盘的写入速度几乎没有任何提升，但这并不重要，因为影响开机、程序加载和系统反应的关键就是读取速度。

### 缓存硬盘存在的意义

经常关注SSD相关技术的读者可能已经发现了，机械硬盘 + SSD缓存硬盘之后的速度距离纯SSD固态硬盘还是有一定差距的。更现实的问题是，金速的这款K25缓存硬盘的容量只有32GB，而且售价在350元左右，而现在400元出头就能买到64GB的标准SSD固态硬盘了，为什么我们不多花点钱选择后者呢？

没错，如果你购买的是64GB的标准固态硬盘，并把操作系统安装其中，的确可以获得更稳定的响应速度，但随之而来的则是两个潜在的问题：

- 1.需要重新安装操作系统到SSD硬盘内部的空间中；
- 2.只有安装在SSD硬盘内的游戏和软件可以实现快速启动，装在机械硬盘上的程序还是会很慢。你可以想象64GB的空间除了系统占用外，还能装几个游戏和软件？

而缓存硬盘的意义是，它无需让我们重装系统，只需安装一款驱动软件即可使用。而且能将整个机械硬盘都提升到固态硬盘才能拥有的高读取速度，从性价比的角度来看是不是更超值呢？

作为近两年才刚刚兴起的缓存硬盘技术，非常适合作为老款笔记本用户的升级首选方案，350元左右的开销和简单易用的升级步骤，几乎没有太高的升级门槛。不过，缓存硬盘的最大竞争对手就是时间。目前最便宜的128GB SSD固态硬盘只有500元左右，当256GB的版本也降到类似价位后，留给缓存硬盘的市场空间也就被彻底“榨干”了。当然，这些都是后话。如果你现在的预算着实不多，相信缓存硬盘不会让你失望。CF

# 手机跑分是否有用

文 | 代汝 张倩

自从有了安兔兔等手机跑分软件后，安卓手机跑分有没有用一直都是很多人争论的焦点。在我们编辑部内部也出现了明显的对立观点，一场有关手机跑分的辩论大战随之拉开序幕。

正方辩员：丁丁、小玉、柳絮飞  
正方观点：忘记参数 ≠ 跑分无用

虽然说手机的硬件参数只是一些冷冰冰的数字，厂商也很容易通过简单的堆积硬件而获得很高的跑分结果，可如今当安卓智能机进入四核时代，手机厂商似乎也意识到智能机硬件堆积时代即将结束，硬件配置的提升步伐放缓，开始让手机厂商在硬件研发上逐步回到同一起跑线。而一款手机跑分的结果是由硬件水平和系统优化两方面决定，当两款手机的硬件配置差不多的情况下，那么跑分高的产品也就意味着在系统优化方面做得更出色。

在今年的米粉节上，雷军也说到：“跑分不等于体验，但跑分是体验的基础。”通过他的话我们也能够看到，对于一款手机来说跑分是不可忽视的因素。相信有不少用户会简单地认为四核手机跑分一定比双核高，买手机的时候只要处理器核多就可以了。可是在米粉节上，小米发布的新品双核小米2A的跑分结果甚至超过一些四核手机，这也再次证明手机跑分结果中除了硬件水平外系统优化占据了很大的比重。

## 手机跑分出现作弊现象

对于普通消费者来说，在选购手机时不知道如何分辨产品性能好坏，容易迷信跑分。然而就在不久前，测试软件Antutu在其英文官网刊登了一篇文章，称华为荣耀2手机针对Antutu测试软件进行了优化，而这种优化令荣耀2在测试软件中获得高分。为了例证，安兔兔还专门贴出了Google Play中正式版和一个测试版的华为荣耀2的跑分对比图，而通过两张跑分图可以看到，这两个荣耀2的2D和3D测试足足有17%的差异。虽然事后华为终端回应称，跑分成绩本身不代表手机的真实日常使用体验，可这对于那些迷信跑分的用户无疑是当头棒喝。



> 华为荣耀2被曝跑分作弊

**正** 方观点总结：虽然说跑分不能作为购买手机的决定因素，但当产品硬件配置差不多的时候，如果消费者无法亲自体验产品，那么跑分高低可以作为是否购买一款手机的参考因素，也就是说手机的硬件跑分并不是一点用处也没有。

### 跑分可以作为购机参考因素

对于很多消费者来说，他们购买手机往往会先考虑自己的预算，然后在自己的预算空间内挑选一款适合自己的手机。而这部分消费者在挑选手机时往往注重的就是手机的外观和性能两方面，但是性能好坏对于多数消费者来说都没有很好的办法判断，只是简单地知道配置越高越好。这时候手机的跑分就会体现出它的作用，同样是一款售价2000元的手机，如果外观上没有太大的影响，那么选择一款跑分高的手机也就成为理所当然的事情。

此外像小米、小辣椒手机等都没有线下的实体店体验店，消费者想要购买只能通过网上渠道，对于这种看得到摸不着的产品，很多消费者购买的时候都会心里没底。此时要想对这些产品的操作体验做出判断，只能依靠手机的硬件跑分水平。相信很多人能够发现，不少所谓高配低价手机在网上根本找不到跑分记录，这主要是因为这些厂商对于自己的跑分没有信心，所以根本就不让媒体曝光其跑分水平，对于这样的产品大家就不要考虑购买了。

此后不久，另一款产品联想K900凭借其秒杀所有安卓机的跑分备受关注。这款联想K900在Antutu性能测试中获得28085的高分，是目前主流Android手机的最高值，已经超过了三星GALAXY S4和HTC One，而这两款机型正是之前Android机中的旗舰机皇。获得如此高的跑分，联想K900性能表现究竟如何也成为了大家关注的焦点。然而在实际的评测中，联想K900运行程序的过程中存在很严重的卡顿和掉帧现象。可见，跑分高并不一定代表高性能。

反方辩员：剑圣、书童、浣博  
反方观点：手机跑分只是噱头

### 跑分高 ≠ 体验好

这难免让不明真相的群众感到疑惑，手机的跑分成绩到底靠不靠谱？要了解这一问题，首先我们要弄明白手机跑分是什么。所谓跑分，简单的说就是通过相关软件对电脑或者手机进行测试以评价其性能。事实上，这些跑分软件的运行场景与用户日常使用场景存在巨大差异，跑分结果只能看出不同机型运行这些软件时的性能优劣，并不能直接反映用户的真实使用体验，得分高低也并不能说明手机性能的优劣。由此可见，即使是跑分较高的机型也不代表有着更好的性能。

尤其是现如今，很多硬件厂商针对跑分软件对产品进行优化，通过回避掉性能上的短板在跑分软件的测试中获得高分。这种优化只是针对跑分软件本身，并不能提升手机的整体性能。因此，市场上会出现那么多高分低性能的手机。

跑分只能是手机的一种数据形式的报告，只能作为评断手机性能的参考，只有在跑分差距很大时有意义，而在分数相差不大的情况下，产品性能的优劣还是取决于实际的使用体验，用户在选购手机时不能盲目迷信跑分。此外现在的手机厂商们也在慢慢减缓硬件堆积的步伐，无论是魅族MX2发布时的忘记参数还是三星GALAXY S4发布时对硬件的只字不提，都从一个侧面说明手机不再是比拼硬件跑分的时代，用户的体验才是最重要的。

# 反

**方观点总结：**手机跑分只是针对手机硬件进行测试得出的结果，无法代表用户的实际操作体验。像联想K900虽然得分很高，但很多软件不兼容。另外现在有些厂商针对跑分软件进行优化作弊，让消费者更加难以判断手机跑分的真实性，如果仅靠跑分作为购机依据，很有可能被厂商忽悠。CF

中端不中档

# 诺基亚Lumia720



文|残香

诺基亚Lumia系列手机在入门级与高端市场取得一定成绩后，继而推出了价格较为主流的Lumia720手机，它完美地诠释了“够用就好”的理念，如果你也是实用主义者的话，那么请将参数表丢掉，Lumia720绝不会让你失望。



## 产品规格

- 屏幕：4.3英寸IPS (800×480)
- 处理器：高通 骁龙双核
- 网络模式：GSM, WCDMA
- 屏幕尺寸：4.3英寸
- 屏幕像素：800x480像素
- CPU型号：高通 骁龙 双核1GHz处理器
- 内存/存储：512MB/8GB (支持MicroSD扩展)
- 摄像头：前置 190万像素/后置 670万像素
- 尺寸：127.9mm×67.5mm×9mm
- 重量：128克
- 电池容量：2000mAh

参考价格：**2499元**

## 编辑点评

如果出于对色彩的喜爱、对智能手机的要求很“纯粹”，那么不妨尝试一下Lumia720，领略一下WP8与诺基亚简约的魅力。

## 延续高端血脉

Lumia720诠释诺基亚严谨的态度，虽然主打中端手机用户，但做工、设计、用料丝毫不比其前辈Lumia920差。机身尺寸为127.9mm×67.5mm×9mm，重128g，只要是曾关注Lumia系列手机的人就会发现，它是该家族中最轻薄的一款，甚至在镶嵌了4.3英寸的屏幕后，依然可以让大多数东方人单手操作。为了进一步增加单手对手机的掌控性，诺基亚把所有的操作按键都设计在机身右侧，这才算是智能手机追求的“轻薄”体验，而不是极致的数学符号。

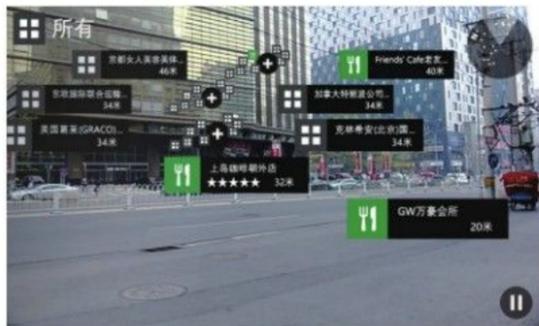
外观设计同样有着出色的制作工艺，Lumia720采用了无缝设计的机身由聚碳酸酯材质一体打造成型，亚光的外壳手感细腻并且有很好的防滑性。这种材质最大的特点就是其颜色来源于材质本身，而非只有表面一层，即便是机身遇到磕碰、刮蹭等情况，甚至放在汽车轱辘下碾压，它也绝不会显现出本身之外的颜色。

## 还用户高清

虽然WP8系统对硬件的需求不高，甚至2012年的主流手机配置都可以流畅运行，但这种流畅并不能掩盖Lumia720在硬件上的“不给力”，也许在选购2499元这个价位的手机用户中，并不要求可以运行多么华丽的3D游戏，但最起码的影音娱乐需求还是要支持的。可惜的是Lumia720屏幕的分辨率只有800×480像素，虽然在WP8的系统下其显示效果还算不错，但经过测试显示效果还是多少会给人些“锯齿”的感觉。如今支持1080P的手机已比比皆是，可Lumia720连720P的高清“门槛”都没有够到，实在让诺粉有些失望。

## 定制服务Come "Here"

Here系列软件是诺基亚专门为用户所定制的，在Lumia720手机中就预制了Here地图、Here驾车及Here城市万花筒软件，这些软件都可为用户提供基于位置的相应服务，如搜索、导航等，并支



• 当点选需要搜索的场景后，手机会自动切换到采集的实景画面下，使用定位服务显示出所需的店面名称以及位置，甚至还会告诉你与它之间的距离。

持离线使用。其中最有趣的就是Here城市万花筒，通过它你可以在摄像头所采集的实景画面下，寻找到吃、喝、玩、乐等各种场所，并可以分类搜索。CF



• 喜欢去哪儿就点哪儿，软件自动进入地图导航模式，跟着手机走即可。

# HD8750M独显 三星530U4E超极本



文|王健

在AMD最新HD8750M独显的支持下，三星530U4E超极本能给我们带来怎样的使用体验呢？答案是，绝对不会让你失望！



三星530U4E采用了铝镁合金材质的外壳与掌托，拥有乌木黑、石榴红和萤石蓝三种颜色的版本，以满足不同品味用户的需求。作为一款14英寸的超极本，530U4E取消了同类产品所坚持的内置光驱设计，也因此将整体厚度控制在了20mm以内，结合1.8kg左右的重量，便携性还是非常出众的。当然，过薄的机身也随之导致了键程偏短的问题，长时间打字容易产生疲劳感。需要注意的是，530U4E为了实现纤薄的机身而改用了mini VGA接口，虽然三星随机附赠了转接线，但对那些需要经常接驳老款投影设备的用户而言平时要多带一根线出门了。

## AMD最新独显助阵

三星530U4E的基本配置和其他超极本类似，亮点在于武装了AMD新一代的HD8750M独立显卡，而且可以和处理器所集成的HD4000核心显卡自由切换。就性能而言，HD8750M的表现和NVIDIA

GT640M相近，在《生化危机6》的测试DEMO中可以取得2976的分数（默认画质），在超极本当中已经属于不错的成绩了，基本可以在720P分辨率下运行时下所有的大型游戏。

## 散热基本无压力

独显超极本都存在发热过高的问题，在长时间游戏过程中CPU/GPU温度很容易就会突破90℃大关。虽然530U4E选用了较高端的HD8750M独显，但发热控制却非常出色，经过多款评测软件的“洗礼”之后，其CPU最高温度只有74℃，除了键盘偏左的位置略有温热感之外，整个掌托部分仍能感受到金属材质的冰凉。毫不夸张地说530U4E是我们见过的散热控制最好的独显超极本之一。

总之，三星530U4E是一款注重体验的超极本，HD8750M独显的加盟让其可以胜任更多的游戏环境，只是7000元左右的官方报价略显偏高。CF

## 产品规格

- 屏幕：14英寸（1366×768）
- 处理器：英特尔酷睿i5-3337U（1.8GHz）
- 内存/硬盘：4GB/500GB+24GB
- 显卡：HD4000核心显卡/Radeon HD 8750M
- 尺寸：338mm×234mm×19.5mm
- 电池/重量：57Wh/1.83kg

## 性能测试

- 3DMark06: 9842
- 3DMarkvantage: 总分/GPU/CPU  
E17593/27023/8595
- 3DMark11: P1900
- 3DMark: 5507 (CLOUD GATE)  
1186 (FIRE STRIKE)
- PCMark7: 3766
- 生化危机6: 2976

参考价格：**7099元**

## 编辑点评

三星530U4E采用了金属材质的纤薄机身，1.8kg的体重具备良好的便携性。虽然机身纤薄，但这款产品依旧配备了较高端的HD8750M独立显卡，拥有很强的游戏动力。如果你注重产品的做工、性能和功能的均衡性，这款超极本应该不会让你失望。



● 背板提供了一组额外内存的扩展插槽



● 鲁大师检测到的最高温度

# 迷你时尚新秀 蓝魔X10平板电脑

文|王健



蓝魔X10拥有好似iPad mini一般的轻薄身材，而且还配备了主流四核处理器，那它的综合表现能否令人满意呢？

对一款7.85英寸屏幕的mini平板而言，X10机身谈不上纤薄（8.9mm），但蓝魔却为其配备了多种颜色的彩色背壳。本文评测的就是粉色版本，与白色的屏幕边框相得益彰，整体感觉清新时尚。不过，X10的背壳部分太过光滑，持握时容易出现打滑的现象，如果能为背壳加入磨砂处理就好了。此外，由于评测的是X10的工程机，所以金属背壳和顶部的塑料边框存在些许缝隙，希望最终零售版可以进一步提升机身细节的处理工艺。

## 炬力四核成瓶颈

蓝魔X10采用了Cortex-A5架构的炬力ATM7029四核处理器，集成GC1000图形核心，综合性能略逊于瑞芯微RK3188和全志A31等国产四核芯片。其实并非ATM7029性能不够用，而是GC1000这款GPU实在小众，很多大型游戏的数据包不是很容易找。以《极品飞车17》游戏为例，我们发现只有兼容华为荣

耀2的版本可玩，但赛车玻璃窗一直都处于撞裂状态，属于渲染方面的错误。诸如此类的小问题不少，而且类似《超凡蜘蛛侠》和《现代战争4》级别的游戏会出现一定的卡顿感。总之，ATM7029和1GB内存容量都是X10在配置上的瓶颈。

虽然在游戏方面表现存在遗憾，但蓝魔X10在多媒体娱乐方面的表现还是可圈可点的。常见格式的1080P视频X10都能硬解播放，优酷网页版和PTV、PPS两款视频客户端播放高清视频也是非常流畅，更能实现6个视频窗口同时播放，ATM7029的视频播放能力非常强悍。此外，X10还配备了支持自动对焦的500万像素后置摄像头，拍照效果还算不错。

总之，蓝魔X10最大的特色在于时尚靓丽的小巧外观和强大的多媒体播放能力，只是处理器和内存还有进一步提升的空间。目前这款产品的市场报价为899元，性价比不如搭载全志A31s或RK3188芯片的同类产品，还有一定的降价空间。CF

## 产品规格

- 屏幕：7.85英寸IPS（1024×768）
- 处理器：炬力ATM7029（四核1.2GHz）
- GPU：Vivante GC1000
- 内存/存储：1GB/16GB
- 摄像头：200W/500W
- 尺寸：200mm×138mm×8.9mm
- 重量：361g

## 性能测试

- 3DMark（720P/1080P）：2110/1110
- 鲁大师：9244
- NenaMark1：60.4fps
- NenaMark2：53.5fps

参考价格：**899元**

## 编辑点评

蓝魔X10是第一批上市的采用7.85英寸屏幕设计的mini平板，轻巧的外观更利于外出携带，而多彩的版本也可以满足不同品味用户的需求。X10采用了炬力四核与1GB内存的搭配，虽然谈不上高端，但也足够日常的高清视频和网络冲浪，以及Android平台下绝大多数主流3D游戏的运行所需了。



● X10拥有白、粉、黑三色外观



● 蓝魔X10和iPad mini屏幕对比，效果在伯仲之间

## 超值千元平板

# 原道N70四核HDAC体验

文代汝



### 产品规格

- 屏幕尺寸 7.0英寸
- 屏幕分辨率：1280×800
- 处理器：炬力GS702A四核1.2GHz
- 前置摄像头：30万像素
- 操作系统：Android 4.1

参考价格：**699元**

### 编辑点评

原道N70四核HDAC平板只有7英寸，无论是出门携带还是在家中使用时都非常方便。此外该平板的硬件配置不俗，系统优化也很到位，无论是玩游戏还是观看视频都能够轻松应付。作为一款售价不足千元的四核平板，性价比非常高。

手机屏幕越来越大，平板电脑屏幕越来越小，两者似乎已经成为一种趋势。在苹果推出iPad mini之后，国内也很快涌现出一批7英寸到8英寸的平板，原道N70四核HDAC便是其中一款。

### 小巧外观 携带方便

原道N70四核HDAC平板整体采用乳白配色，边框使用金属包裹，平添了几分时尚气息。虽然机身整体采用工程塑料材质，但做工精细，用手指按压屏幕四角的边框处并没有出现松动的迹象，这点要比其他国产平板用心很多。

由于机器采用7英寸1280×800分辨率的16:10比例屏幕，看起来要比该系列的前两款产品略宽一点。但这款机器背面采用了一定的弧度设计，手握起来也是比较舒适，单手把持难度不大。此外原道N70四核HDAC整机重量只有300g左右，即使是女生在公交地铁中使用也不会有丝毫沉重感，携带也是很方便，甚至能放进上衣口袋里。

原道N70四核HDAC的部分接口采用了防尘设计，包括TF卡扩展槽、HDMI高清输出接口以及数据传输接口，可以有效地阻止灰尘的进入，设计很人性化。在机器屏幕的上方侧边设计了电源按键和音量

控制按键，操作起来也是很方便。在机器右侧边还设计了3.5毫米标准耳机接口以及电源接口，而在机器的左侧边和底部没有做任何按键设计。

原道N70四核HDAC的声音外放全依靠背面右下角的独立扬声器，音量并不是很大，在卧室中使用外放观看电影或者听音乐还是绰绰有余，即使将音量调至最大音时也没有出现爆音现象。该机配备了Micro USB数据线、OTG连接线、耳机以及说明书、保修卡等。

### 四核处理器 性能不俗

原道N70四核HDAC最吸引人的一项配置就属它所搭载的1280×800分辨率IPS材质屏幕，像素密度达到了216PPI，在使用该平板浏览网页或者观看影片时，画面细腻程度都超过了小编的预期。小编平时在家中使用该平板最多的时候就是观看视频，原道N70四核HDAC内置了优酷视频客户端和腾讯视频客户端两大主流播



• 原道N70四核HDAC背面设计



• 原道N70四核HDAC侧面接口设计

放器，在观看影片时，无论是画质的清晰度还是兼容性上都达到了预期效果。

游戏方面小编主要使用该平板试玩了《神庙逃亡2》，这款游戏对于硬件要求较高，之前小编在iPhone 4手机上玩都会有明显的卡顿，但在原道N70四核HDAC上不仅能够流畅地运行这款游戏，而且双手操作大小很合适，画面也很细腻。**CF**

## 高通四核千元机 天语彩虹糖抢先体验

文|丁明明

继去年天语大黄蜂系列取得成功之后，天语显然尝到了靓丽机身设计的甜头。今年天语推出了彩虹糖新机，多彩靓丽的机身配色非常吸引眼球，该机无疑将是千元级市场的重磅炸弹。



●天语彩虹糖共有三种配色

### 靓丽外壳一体机身

拿到天语彩虹糖第一感觉就是其夺目的靓丽外壳，荧光绿的色彩设计让人拿到手里突然感觉自己也年轻了好几岁，活力十足。其实从天语对这款机器的命名我们也能想象到该机主要是面向年轻用户，主打青春活力牌。天语彩虹糖共有三种外壳配色，分别是荧光绿、全光黑和桃子粉，其中荧光绿和桃子粉两种配色尤其抢眼。

天语彩虹糖的后壳采用一体成型设计，机身厚度只有9.7mm，作为一款5英寸屏幕的手机，不足1cm的机身显得非常纤薄。让人欣喜的是这款机器虽然采用超薄设计，但是后壳可以拆卸，用户可以更换电池以及安装Micro-SD卡，在保证机器时尚化的前提下没有摒弃易用性，值得称赞。

天语彩虹糖采用5英寸屏幕，由于小编在之前已经用过很长时间的三星

GALAXY Note，所以拿到这款机器使用过程中没有感觉太大，单手操作也没有什么难度。不过随着天气转暖，衣服的口袋没有冬装那么深，所以手机装在兜里往往会露出一截，这在平时坐公交地铁的时候总是感觉不是很安全。

### 拍照影中影功能新颖

天语彩虹糖新机可以在解锁界面直接选择进入相机功能，这对于我们有时候使用手机进行抓拍非常好用。由于能够快速进入拍照界面，加上该机高速的快门反应速度和精准对焦能力，在抓拍普通的运动物体时，画质很出色，并不会出现拖影、模糊或者颜色失真的情况。

除了出色的抓拍能力外，天语彩虹糖的影中影拍照功能也让人很欣喜。大家只要打开拍照功能后，选择设置菜单键旁边的功能按键就可以实现影中影功能。该

### 产品规格

- 屏幕尺寸：5.0英寸QHD屏幕
- 网络制式：G+W双卡双待
- 操作系统：Android 4.1.2
- 处理器：四核1.2GHz
- 主摄像头：500万像素
- 电池容量：2000mAh

合约售价：**1199元**

### 编辑点评

天语彩虹糖是一款面向30岁以内的年轻用户推出的一款大屏手机，时尚靓丽的颜色搭配活力十足。此外作为一款千元级的四核手机，天语彩虹糖没有采用联发科的处理方案，依旧坚持使用高通四核处理器，硬件水平值得肯定。小编在为期两周的使用过程中并没有发现该机的硬件缺陷，是一款非常值得年轻用户购买的大屏手机。



●使用天语彩虹糖抓拍游园内轮滑的儿童



●天语彩虹糖影中影拍照效果



●天语彩虹糖手机支持画中画视频播放



●天语彩虹糖发热控制出色

功能可以实现手机的前置摄像头和后置摄像头同时拍照，并将两个摄像头获取的画面自动拼接到一个画面内，天语是目前唯一一家通过硬件实现该功能手机厂商。这个全新的功能小编还是第一次体验，虽然自己平时用到不多，但相信对于平时喜欢用手机玩自拍的女孩子应该会受益匪浅。

### 影音游戏大屏更爽

天语彩虹糖配备了5英寸QHD分辨率屏幕，虽然没有达到全高清的标准，但平时看电影已经完全足够。很多用户购买大屏手机除了个性霸气的外观之外，很重要的一点就是看视频更爽。本人拿到天语彩虹糖这款机器后，晚上看个电影基本就不需要电脑了，不仅画面清晰而且操作起来也更加方便。

天语彩虹糖手机内置了爱奇艺影音客户端，如果用户感觉里面的视频不足以满足观赏需求，还可以通过第三方安智市场下载其他的视频客户端，非常方便。此外值得称道的是天语彩虹糖手机还支持画中画功能，我们在观看影片视频的同时还可以进行其他的操作。如果视频播放过程中隐藏到后台，还可以在手机的桌面上快速启动并自动从上次视频中断处播放，非常实用。

小编使用这款手机下载了PPTV和腾讯

视频两大主流播放客户端，天语彩虹糖可以流畅地播放里面的所有视频文件，兼容性非常好。除了视频播放外，天语彩虹糖在游戏方面的表现同样值得肯定，该机配备了高通四核处理器MSM8225Q，通过安兔兔跑分测试该机10755的得分和目前的旗舰机型还有不小的差距，但使用这款手机试玩《神庙逃亡2》游戏，虽然画质没有1080P手机细腻，但游戏可以非常流畅地运行，并没有出现卡顿现象。此外小编还下载了对硬件要求更高的《3D终极狂飙赛车》游戏，该机同样能够毫无压力地运行。

### 待机一般发热控制出色

和大多数的Android手机一样，天语

彩虹糖大屏手机在待机方面依旧是短板，小编在平时使用时基本也是需要一天一充。不可让人欣慰的是该机可以拆卸电池，如此一来用户可以购买备用电池以及万能充电器，两块电池轮流充电就可以轻松解决待机时间短的问题。

虽然天语同样无法解决手机待机时间短的世界难题，但该机在发热控制上明显要优于其他手机，通过安兔兔硬件测试可以发现，该机发热温度基本能够控制在35℃以内，而在整个测试结束时，该机甚至将温度控制到了30℃以内。这样的结果让小编都感到意外，要知道在自己测试过的诸多手机中能够将发热控制到如此之低的手机屈指可数。CF



●天语彩虹糖安兔兔跑分结果  
●天语彩虹糖试玩游戏截图

纯粹自然的音质

## 漫步者H840耳机评测



文丁丁

Hi-Fi节省两不误，漫步者推出了全新的H840耳机，继承了与H850相同的电声单元。低价享受Hi-Fi的愿望现在可以实现了。



## 外观赏析

H840继承了H850的优点，而且采用了与H850相同的单体、振膜以及漫步者独有的纯音涂层技术，同时价格也更亲民。H840除了先期上市的典雅黑色版本之外，近期还有海军蓝色版本上市。多种颜色外观更显时尚，也更加受到年轻人的欢迎。

超仿真人体工学是漫步者耳机重要的特性之一，柔软的皮质耳套再加上金属龙骨，佩戴舒适度十分出色。丹麦B&K严谨的仿真人体躯干调试，是H840耳机适合长时间佩戴的重要原因。优质的皮革耳套和封闭式结构设计，能有效隔绝日常环境噪音，为用户营造一个安静的听音环境。

## 设计细节

与前代产品相比H840在用料上有所缩减，不过因此也得到了性价比的提升。H850左右耳机上的拉丝效果金属铝装饰片被取消了，取而代之的则是塑料材质。

H850的可插拔式耳机导线设计在H840身上也变成了直连式导线设计，导线也从单边变成了双边设计。

不过即便是如此，H850更多的细节优点还是被保留了。H840定位于年轻时尚群体，考虑到年轻人总是喜欢把耳机塞进包里，所以H840仍旧延续了可翻转耳壳设计，不但平时收纳占用空间很小，而且出差旅携带更加方便。就算我们拿着很小的背包、公文包、笔记本包，放置H840都不会费力。

## 听感测试

由于H840采用了与H850相同的40mm强磁钕铁硼高品质磁路，并搭配进口振膜和日本大黑线音圈，所以小编在测试之前，对其的要求就是H850所达到的高水准。而就亲自体验的听感测试来看，H840也确实没有令人失望。高频方面，H840的整体声音风格松弛、开阔、比较柔和。高频部分有不错的解析力，声音

## 产品规格

- 标称阻抗: 32Ω
- 声压级 (SPL): 98dB
- 频率响应: 20Hz~20kHz
- 扬声器单元: 40mm
- 线形: Y型
- 单套毛重/净重: 390g/200g

参考价格: 198元

## 编辑点评

相比音质表现接近的耳机，H840整整便宜了一半。而与同门师兄H850相比，H840相当于在八折促销。综合外观、细节和音质等多方面考虑，小编认为这款产品至少可以打到八十分。



- H840取消了金属拉丝装饰设计



- H840保留了可翻转耳壳设计

柔和舒展，与D500偏紧的声音有明显不同，高频风格较为接近，但却更柔和、更舒展一些。中频方面，H840的风格更偏向柔和一些，中频的厚度也稍好一些。低频方面，H840的下潜更深一些，不过速度更慢、声音更松。尤其是在一些低频偏多、节奏较快的流行音乐中，H840的量感得到充分体现。CF

用户体验出色

## 雷柏7800P鼠标体验

文|宁宁



专业级商务用户在选购鼠标时最重视什么？最正确的答案，其实是“手感”二字。雷柏新近推出的7800P鼠标，则着重针对手感进行设计。不但更贴合手型，而且特色功能同样不可忽视。

## 5.8GHz高速路

相比常见的2.4GHz无线鼠标来说，5.8GHz频段是一个比2.4GHz频率更高、更开放的ISM频段。打个通俗点的比方，5.8GHz频段就像一条刚刚开通的8车道高速公路，而行驶在这条高速公路上的车辆极少。所以说，5.8GHz频段的抗干扰能力更强。而在信号错综复杂的编辑部里，7800P表现依旧稳定，5.8GHz频段的抗干扰能力还是名不虚传的。

## 舒服的右手设计

由于每个人的手掌尺寸和手指长度都不尽相同，所以任何一款鼠标的手感都不可能让每个人都满意。雷柏7800P鼠标放弃了常见的左右对称设计，而采用了人体工学设计。这款鼠标的最大三维尺寸为126mm×77mm×42mm，并且由于拇指护翼的存在，让雷柏7800P的宽度激增。但其实际握持宽度约为63mm，所以看起来虽然很大，但实际握在手里

却并不感觉偏大。而就小编实际的操控感受来看，雷柏7800P让我想起了曾经的IE4.0，用起来都会特别舒适，即便使用时间长达几个小时也不会觉得疲惫。

雷柏7800P的正面有抛光效果，左右两侧手握部位使用了橡胶材质来保证手感。7800P的USB接收器设计得非常小，插在笔记本电脑上不影响旁边接口使用，不用时可收纳于电池仓内部方便携带。

## 特色功能看点

雷柏7800P中线上设计有DPI调节按键，可在800DPI/1600DPI两档之间进行调节。为了便于商务用户使用，这款鼠标还增加了“放大/缩小”滑动条，这个功能在浏览网页时十分有效。尤其是看到文字较小的网页时，通过该功能放大后，更便于浏览阅读。虽然操作系统里也有放大镜功能，但是很多用户并不常用，想用时却又不知道在哪里打开。而雷柏7800P却可实现一键操控，更加便利快捷。

## 产品规格

- 按键：左键、滚轮、右键、放大缩小、前进后退、DPI
- 分辨率：800/1600DPI
- 供电方式：2节5号电池
- 尺寸：124.6mm×78.1mm×42.9mm
- 重量：97.2g
- 开关：有
- 引擎：Surfree激光
- 接口：USB
- 接收器类型：Nano接收器

参考价格：200元

## 编辑点评

总体来看，雷柏7800P是一款手感极好的偏商务型无线鼠标。尤其是放大镜功能，非常适合于经常使用小屏笔记本的人士使用。5.8GHz的频段优势也在这款鼠标上体现出来，10米以上的传输距离在日常应用领域很有意义。



- 雷柏7800P放弃了常见的左右对称设计



- 雷柏7800P还增加了“放大/缩小”滑块式按键

我们利用Mouse rate checker这款专业软件测试时，回报率达到了124Hz。只能算是中规中矩，明显强于低端的2.4GHz无线鼠标，但可能也不算是高端玩家鼠标。7800P鼠标的滚轮处还提供了左右拨动及自定义功能，通过附送的驱动光盘，可以为按键设置多媒体控制及系统控制功能。CF

步入高速无线网络世界

# Netgear R6200 & A6200

文|小宇



现在很多手机和平板电脑都支持下一代Wi-Fi 802.11ac标准，能提供5GHz的无线网络，可是支持的路由器却少之又少。本期体验的Netgear R6200 & A6200，正是支持下一代无线网络的利器。

## 性价比之选6200系列

从Wi-Fi发展的趋势来看，802.11ac新标准的普及速度已经远远超出了以往的任何一种技术标准。Netgear首款5G Wi-Fi 802.11ac产品R6300定位高端市场，最高支持1300Mbps 802.11ac、450Mbps 802.11n。不过由于定位高端，产品售价一直没能降下来，也影响了它在国内的普及。

近日Netgear又推出了第二款新品R6200，并带来了搭配用的USB 2.0适配器A6200。R6200外部造型与前作基本相同，仅在正面底部配色略有不同。但在规格上作了精简，定位也趋于主流化。空间流减少为两条，802.11ac、802.11n最高传输率分别降至867Mbps和300Mbps，同时用于文件和打印共享的USB 2.0接口也从两个减少为一个。千兆以太网接口倒

## R6200产品规格

- 接口：USB 2.0
- WAN：1×千兆自适应接口
- LAN：4×千兆自适应接口
- 标准：IEEE 802.11 b/g/n 2.4GHz  
IEEE 802.11 a/n/ac 5.0GHz
- 特性：Wi-Fi无线放大技术
- 内存：128 MB
- 闪存：16 MB
- WPS：Wi-Fi保护设置开关
- 防火墙：双防火墙保护（SPI和NAT）
- 质保：一年

参考价格：**599元**

## A6200产品规格

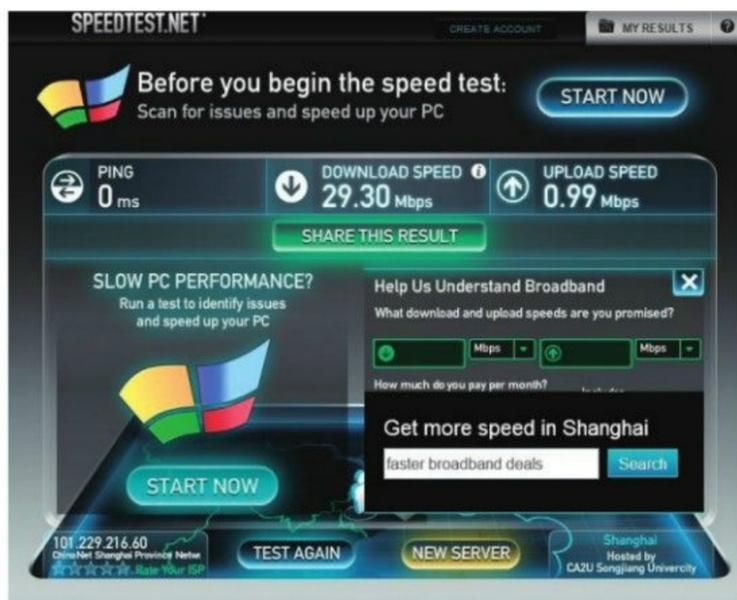
- 接口：USB 2.0
- 制式：IEEE 802.11 b/g/n 2.4GHz  
IEEE 802.11 a/n/ac 5.0GHz
- 尺寸：95.3mm×31.4mm×14.3mm
- 重量：19.5g
- 质保：一年
- 系统需求：使用Intel Pentium处理器的PC
- 操作系统：Microsoft Windows 8/7/Vista/XP(32/64-bit)

参考价格：**499元**

## 编辑点评

不论从外观还是内在细节R6200都很精致，整体的设计风格很有科技感。不过与高速的Wi-Fi速率相比，老式的USB 2.0的数据接口影响了A6200和ReadyShare功能在高速数据传输上的表现力。而且硕大的电源适配器上选用澳式插头，可能在某些弱电箱当中遇到空间问题。希望Netgear继续努力，打造出更完美的802.11ac产品。

是保留了一个WAN、四个LAN，闪存变为16MB，内存128MB还在。R6200的内部双流控制器改为博通BCM4352，用于2.4GHz 2X2:2的则是BCM4518。



### 外观精雕细琢

R6200整体使用一体化设计，机身棱角分明，没有一般路由器那种圆润的感觉，给人冷峻的科技感。正面是一个镜面外观，在通电后产品LOGO十分漂亮，电源、网络、Wi-Fi等标识在下面用图案指示灯方式显示。产品背部和侧面是大面积散热孔，Wi-Fi和WPS开关也被设计在侧边。Wi-Fi开关是个非常好的设计，如果有孕妇来访，我们可以很方便地将无线信号关闭，彻底杜绝可能的辐射问题。产品使用的澳标插头比较少见，在一些插排上我们可能需要比较大的力量才能够将其顺利插入，而且这个电源适配器的身材实在是有些太大了。

### 支持在线升级

将电源和网线等接好，按下R6200的电源按钮，正面漂亮的Netgear灯就会亮起。在浏览器中输入192.168.1.1即可进入路由器界面，而路由器的用户名与密码并不是一般预设的两个“admin”，翻阅说明书可知是“admin”与“password”。

登录进路由器页面首先会发现有新固件的发布，可以选择在线方式，操作方式相当简单，这一点比起很多普通路由器只能线下刷固件的方式来说先进了许多。升级之后路由器自动重启，从点升级到重启完成大概需要两分钟。

### A6200网卡试用

A6200网卡的外观比较漂亮，整体风格与R6200相仿，但是它的个头确实不小。支持双频段，内部基于博通BCM43526控制器方案，只可惜是USB 2.0主控界面，传输速率局限在480Mbps。天线端不仅支持旋转还支持弯折，适用于一些极端狭窄的空间。

无线网卡A6200在标签的提示大意是在首次使用之前，先安装光盘中的驱动再将无线网卡插在USB接口上，免除了Windows一些潜在的驱动问题，还算比较贴心。因为A6200的体积和独特外形，在笔记本电脑上安装过网卡的话，左右的USB接口可能就很难安装其他设备了。

### 网络测试环节

首先测试游戏表现。选用《魔兽世界》二区网通服务器，以往用普通路由器时游戏中重要的两项“本地”和“世界”延迟均为2ms，而更换R6200路由器则均达到1ms。《穿越火线》使用板载的Intel千兆有线网卡PING值基本稳定在54ms到56ms，打开A6200进入同一个房间，得到PING值基本保持在55ms到56ms左右，表现不输于有线网络。

R6200在普通90平米的房间内各个角落均可以保持信号满格，Wi-Fi分析仪和WirelessMon均可以达到-40dBm到-60dBm之间的优异成绩。CF



## 英雄连

英文名称: Company of Heroes

游戏类型: RTS/即时战略类游戏

游戏平台: PC

游戏制作: Relic Entertainment

发行时间: 2013年2月26日

**游戏简介:**《英雄连》是以二次世界大战为题材的即时战略游戏, 玩家可以从小镇开始一路往北挺进, 在游戏中扮演率领一支作战连队的指挥官, 必须从诺曼地开始一路往北挺进, 与顽强的纳粹德军展开激战, 而且游戏中的战斗任务都是结合真实战役, 让整个《英雄连》游戏表现更丰富。



《英雄连》的游戏画面可以说非常棒, 战斗效果让人热血沸腾, 在目前的即时战略游戏中难有出其右者。游戏中的人物和车辆造型、多边形数量、纹理和材质, 完全可以媲美主流第一/三人称动作游戏, 甚至在使用近景镜头时可以清楚地看清每一个士兵的五官(不要期待有啥好表情)。而更令人惊叹的还是游戏的光影效果, 除了游戏使用了大量的光学特效来表现爆炸、射击和火焰, 使得这些效果在游戏中显得额外绚丽外, 各种投影的效果也非常值得赞叹, 但是色调整体偏重灰色, 很像《盟军敢死队》, 或许这种设定更有利于表现游戏厚重的世界观吧。

但本作优秀的视觉表现也不是没有任何代价, 在低配置玩家或者把视角拉成平面的高配置玩家前, 游戏的帧数就开始明显下降了, 但是游戏的流畅性还是有保证的。

游戏的基本系统相对简单, 任务的设置还是很精彩多变的, 很多时候需要快节奏的攻防和更多战略层次的思考和挑战。尤其到了游戏中期的某些关卡, 难度并不高但时间紧迫的感觉还是颇让人动一番脑筋。游戏的兵团战斗中, 玩家会不断得到经验值, 并积累下来一定的点数, 然后选择战略技能, 这点非常类似于《命令与征服: 将军》中的同类系统和将军风格选择, 这些技能可能是被动的, 也可以是主动呼叫火力支援或援军, 双方战术风格可以自由选择, 从轰炸、伞兵到坦克和防守, 非常多样。游戏的敌人AI在普通难度, 不能对玩家造成什么影响, 不过坦克的AI显得有点弱智。

总的来说,《英雄连》是本期最值得推荐的游戏, 通关之后觉得本作没有什么明显的缺点, 游戏的战斗和各种效果还是能给人留下很大的震撼, 无论你是否喜欢二战游戏, 甚至是否是即时战略游戏的爱好者,《英雄连》这样一款游戏都不应该被忽视和错过。(文 | GEFORCE)

### 推荐配置:

Processor: 2GHz Dual Core (Intel Core 2 Duo, AMD Athlon X2 或更高)

Memory: 2 GB (Windows XP), 4 GB (Windows Vista/7)

Video Card: NVIDIA GeForce 8series / AMD Radeon HD4 series或更高

## 小镇惊魂

英文名称: Dreadout冒险解密类(AVG)游戏

游戏类型: AVG/冒险解密类游戏

游戏平台: PC

游戏制作: Digital Happiness

发行时间: 2013年4月10日

**游戏简介:**琳达使用智能手机、数码相机和录像机, 与这些工具互动, 抓拍各种各样奇特的、从未见过的东南亚幽灵, 也可以解决这个废弃小镇上的各类谜题。



在《生化危机》这种“突突突”开火类游戏大行其道的今天, 确实需要这么一两款“清新”的作品为恐怖游戏正名一下。游戏从设定到系统, 甚至是人物的刻画都Copy自著名电视游戏《零》。

虽然是临摹之作, 但也需要一些真功夫才能做得出来。游戏的画面设定相当的阴暗, 阴暗到你只能看清前方几米的区域, 手电筒所能照亮的区域实在有限, 灰蒙蒙无人村里不时出现鬼影, 诡异的音效让你不寒而栗。而鬼魂你是看不见的, 只能从手机画面中窥得, 这就足以吓坏没摸过恐怖游戏的玩家。对付他们则是按下快门键拍死他们, 但绝不会让你感到单调, 理由很简单, 一身冷汗谁还在乎多几种攻击方式啊?(文 | GEFORCE)

### 推荐配置:

Processor: Dual-core CPU (Intel Pentium D 2GHz) 或更好

Memory: 2GB

Video Card: DirectX 9.0C 显卡 显存 256MB(NVIDIA GeForce 6series / ATI Radeon X1300) 或更好

## 坦克入侵

英文名称: Battle Tiers Invasion

游戏类型: STG射击/战略

游戏平台: PC

游戏制作: timesymmetry

发行时间: 2013年4月13日

**游戏简介:** 坦克入侵是一款即时战略和RTS射击元素的游戏, 玩家将控制一辆造型奇特的小坦克在庞大的地图上战斗, 利用坦克上的武装力量来摧毁前来进犯的敌人。



就画面而言《坦克入侵》是可以被表扬的, 还算艳丽的配色用在卡通渲染的画面上有一种本游戏独有的平衡感。普通炮弹划过留下的痕迹竟然还是卡通效果。

游戏的手感值得称赞, 驾驶小坦克攻击目标别有一种畅快感, 被限定在方框内互相开炮就好像当年FC的《坦克大战》, 而主表瞄准的精准性又让游戏竞技感大增。纵观的感觉让玩家在全局把控上更加得当, 敌人的AI在熟悉系统后就是去挑战的意义了。多人同乐时的彼此陷害才是本游戏的亮点, 笔者在网上与其他人对战才感到小品游戏也能谋杀我这么多时间! 配合游戏丰富的武器种类, 可挖掘的打法不少, 个人十分讨厌被追踪导弹打中的感觉…… (文 | GEFORCE)

### 推荐配置:

Processor: 2GHz Dual Core (Intel Core 2 Duo or better, AMD Athlon X2 或更高)

Memory: 1 GB (Windows XP), 2 GB (Windows Vista/7)

Video Card: NVIDIA GeForce 8800 / AMD Radeon HD 2900 或更高

## 夜空

英文名称: NightSky

游戏类型: PUZ

游戏平台: 手机/平板

游戏制作: Nicalis, Inc.

更新时间: 2013年3月14日

**游戏简介:** 最近手游出来个《夜空》, 玩法非常简单, 适合喜欢极简风格的玩家。《夜空》说白了就是滚水晶球, 把它从屏幕的左边滚到右边出口即可。



滚球的路上不是一帆风顺的, 你会遇到各种障碍物或者陷阱。梦境中你会遇到很多千奇百怪的场景, 有些场景重力特别大, 还有些甚至还会有重力反转的效果等等。当然操控是非常简单的, 游戏默认的是触屏模式, 即类似《迷失之风》系列的操作方式。当然你还可以改成虚拟按键或者重力感应。忽略了最初几关教学关卡的朋友们也许不知道如何快速地重启当前关卡, 你只需要两指双击屏幕即可!

本作品是一款已经在PC平台获得成功的移植游戏, 画面和音效略显诡异, 也使得它有着自己独特的风格。画面诡异另类, 但十分精美生动, 而音乐制作优良, 建议戴耳机体验。尤其在物理学应用得十分出色。关卡设计众多, 且元素无重复感, 且细分了两种难度模式, 手感很好, 手势操作更加添彩。不过说心里话, 反重力状态时, 误操作还是比较频繁的。个人感觉在手机上比在平板上更易操作, 推荐给注重意境的玩家。(文 | GEFORCE)

## 屠龙骑士

英文名称: Slayin

游戏类型: ACT 动作游戏

游戏平台: 手机/平板

游戏制作: FDG

更新时间: 2013年4月2日

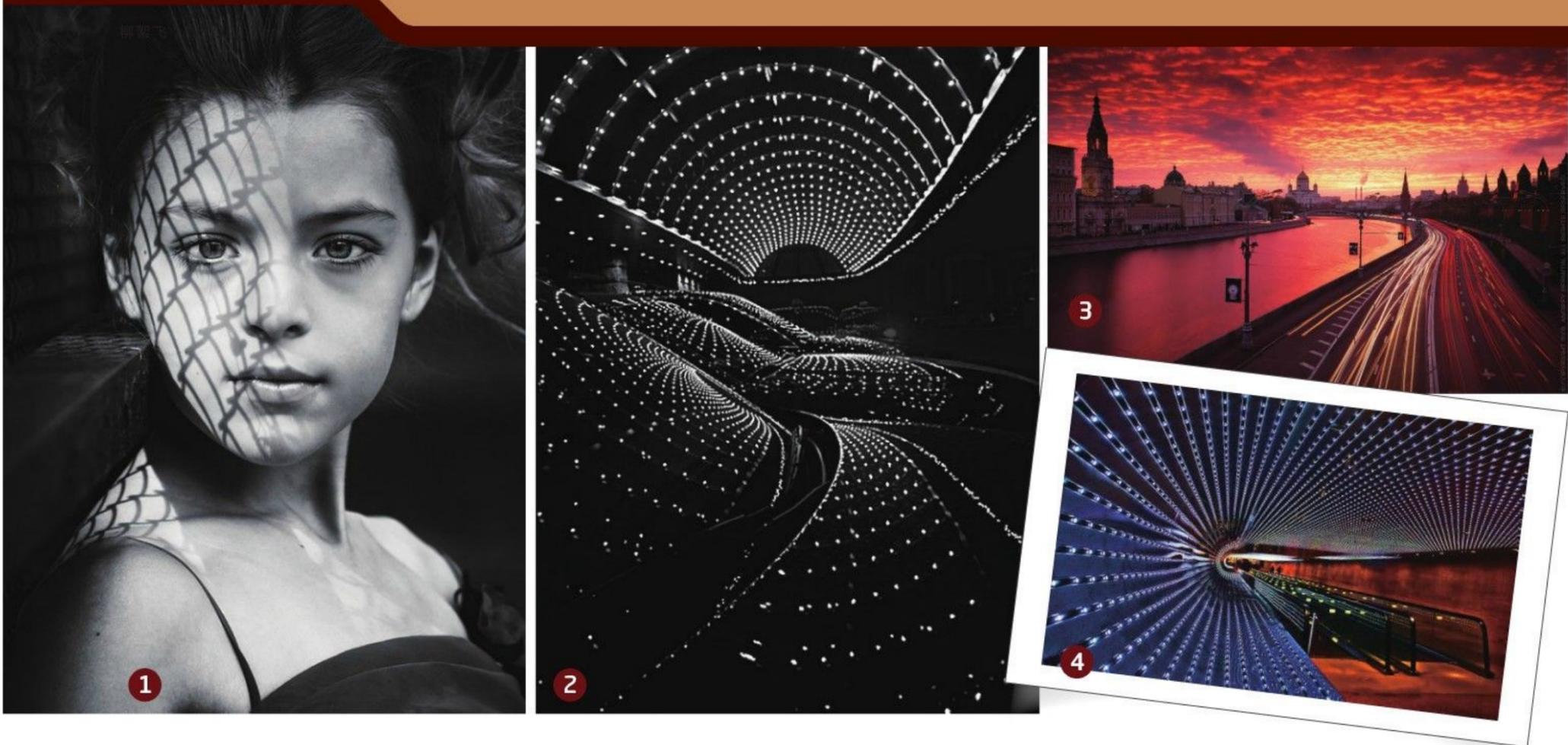
**游戏简介:** 《屠龙骑士》为玩家提供了战士、盗贼和法师三名角色供玩家操控, 三人均拥有独特的技能, 升级装备可以让你变得更强大, 接着面对的就是五花八门的Boss。



曾经很多时侯, 笔者向新生代的玩家讲述FC、GB时代的游戏是如何简陋, 但却是那么好玩, 人家像“坐在谷堆上听妈妈讲过去的故事”那样不可思议。此款《屠龙骑士》正好可以现身说法。

一件艺术品的成功, 很多都是化繁为简, 所谓极致之后的平淡方显大成。游戏的画面诚心营造成马赛克的样子, 简单的平面、纸片一样的怪物和主人公, 配合简单的音效, 简直可以无压力移植给红白机……游戏操作只有横向的左右跑和跳跃键, 操作极其简单。举着大剑左右冲, 杀死怪物得金币, 买装备或回血。但是不要小看游戏的难度, 横向纵向的敌人稀里哗啦地往外跑, 是不是给你来个远程攻击让你掉血都不知道怎么回事。

总的来说, 这款游戏不论是画面还是游戏方式都相当复古, 但游戏性并不低。攒钱买装备这种设定也很像传统RPG游戏, 整天砍砍杀杀的玩不如坐下来细细品味这款近期内值得一试的游戏。(文 | GEFORCE)



## 创意摄影

## 光影的奇迹

文|梦与梦寻

正确使用光线，采用中规中矩的视角，拍摄出最真实的生活照片，这是纪实。而利用不同的拍摄手段，呈现非同寻常的影像，那就是创意摄影了。

前几期中，我们介绍了一些利用构图、透视错觉等手法的创意摄影。其实，摄影是光的艺术，光是摄影的画笔，巧妙利用光的不同特性，有时能达到令人惊异的创意效果。今天让我们重新认识光线，去发现一个不一样的世界。

## 人工灯光的几何美

实际生活中，既有自然光源，也有人工光源（灯光）。人工灯光一般与具体的建筑物相匹配，大多数是按一定的几何图案进行布置的，或者是点光源，或者是多点灯光构成的线，甚至构成面（形状）。拍摄这方面的景色时，就要注意根据这些灯光形成的图案进行构图，往往能达到非常美的效果。比如博物馆通道的照片中，四壁上平行的灯光，因为透视的作用汇聚到远方的一

点，变成了一条条射线，自然而然就形成了一点放射构图，非常华美。

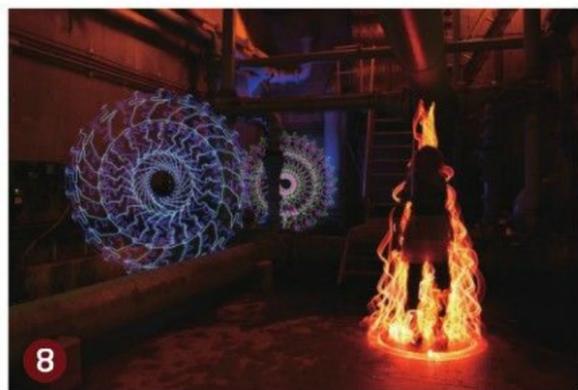
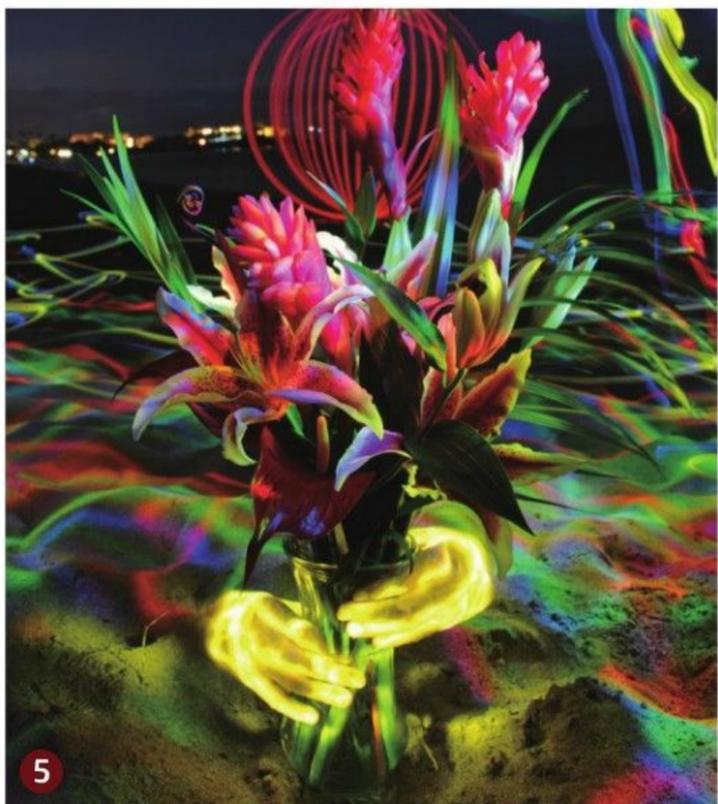
## 巧借道具创建特效

自然光源比如太阳，我们是根本没有办法去改变它的。不过，在我们周边有很多东西，可以将它们作为道具，对太阳光线进行改造、变异。我们可以推、拿、移动的固然可以作为道具，即使是固定不动的，如各种建筑物，只要善于发现，同样能让它们为我所用。

在这张美女图片中，窗户上的铁网将投射的阳光进行了过滤，投射到美女脸上时，形成一种黑色面纱的特效，有一种特别的妖艳之美。这张照片的关键，其实就是角度的选择，具体拍摄时，脸部背光的部分适当进行了补光。

## 图片说明

- ①.铁丝网构成特殊的面纱效果
- ②.剧院灯光规则中带有律动
- ③.延长曝光时间可以记录下车灯划出的一道道彩线
- ④.直线排灯透视后变成放射线



图片说明

- ⑤. 神秘复杂的光绘之花
- ⑥. 超长延时拍摄甚至留下星星流转的痕迹
- ⑦. 快速抽身可以让作画者不留下踪影
- ⑧. 借助EL冷光线可以创建奇幻般的图形
- ⑨. 简单图形的梦之心

如梦如幻的延时曝光

延长曝光时间，往往能创造出如梦如幻的光影特效，比如CFan以前介绍过的烟花拍摄，就属于这类。另外，在拍摄夜晚城市的车流时，车灯划出的一道道彩色线条也是非常之美。

奇妙的光绘涂鸦摄影

摄影中除了利用光外，我们还可以创造光，比如光绘摄影，人完全控制了光线，主动性非常大。所谓的光绘摄影，就是将相机设置为长时间曝光，然后在曝光的过程中，通过控制光源的变化创造出一种特殊影像效果的摄影方法。

光绘摄影其实操作很简单，它的关键就是延时曝光，这让我们有时间通过光源来实现各种形状、效果。可作为光源的东西有很多，比如打火机光、蜡烛光、手电筒光、手机打开屏幕的光等等。如果相机可以手工设定曝光时间，不妨试试将曝光时间设定在1秒甚至

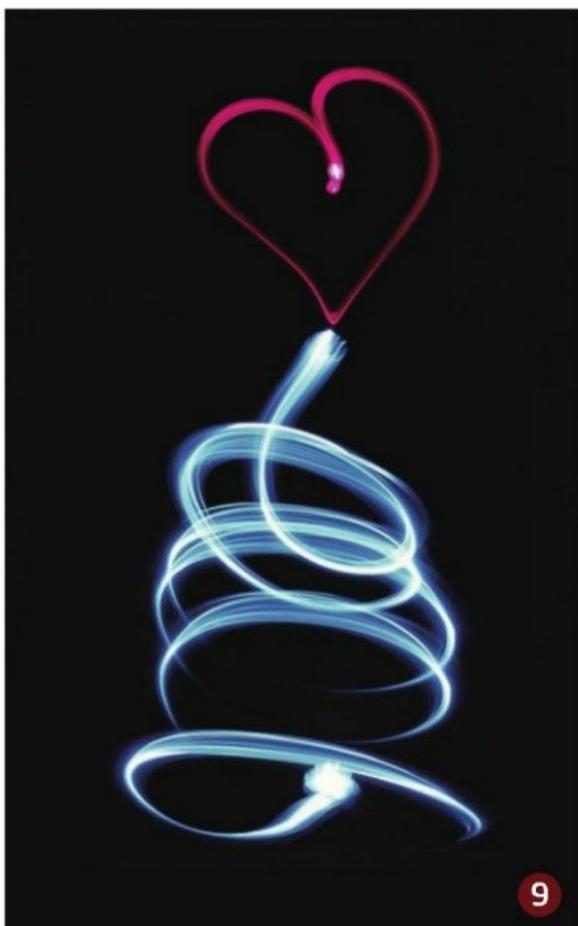
更长的时间。在拍摄过程中，让被拍摄的人拿着一个光源（比如手电或点亮屏幕的手机），当然也可以设置好相机位置进行自拍，然后向着镜头快速在空中写字或画画（做动作即可）。拍摄完毕，就可以看到空中字画的效果了。

对于大型的光绘作品，曝光延时要更长，十几秒或更多。还有一种方法，就是将大型光绘拆分成几个部分，每次完成一部分，最后再合成。另外需要注意的是，为了让绘制的光图形更加突出，光绘摄影一般选择全黑背景或者光线比较暗的环境，最好在夜间进行。另外，因为是延时曝光，所以最好用三脚架来稳定相机。

网上看到不少的光绘作品，画面中只有光的绘画却不见绘画的人，这是怎么做到的呢？其实也很简单，作画的人只要穿着色彩较暗（灰色或黑色）的衣服，在光绘的过程中快速移动身体，不要在某一个地方长时间停留（控制在1秒以内），这样拍摄出的光绘照片中，就不会留下作画者的影子了。

除了身边随手可得的光源，或者自制的各种光源外，还可以购买EL冷光线之类的工具，它们的可塑性比较强，也便于操作。

总之，只有想不到，没有做不到，充分利用光线，就可以创造奇迹。CF





安老先生贺CFan创刊二十周年（三幅）



## 读编对对碰

安秀扬：瞬间贵刊创刊二十周年了，特提笔助兴，请您赐教……因我已年逾古稀，又不会上网，此作用否，特望您在百忙之中告知为盼！

柳絮飞：收到安秀扬老先生的信和他的书法作品，编辑们都赞叹不已，安老先生的书法实在是太棒了！小编们对书法都是外行，说到赐教绝不敢当。小编作为一个门外汉，个人在看这几幅作品时，感觉到安老先生的字，在苍劲有力的笔法之中，又蕴含着圆润和谐的易学精髓，妙不可言！安老先生不方便上网，我想，将作品刊发出来应是最好的告知方式了。谢谢您，感谢您多年来对CFan一如既往的坚定支持。敬礼！

### 温馨提示

广大的读者朋友们，因近期杂志准备改版调整，有奖评刊活动暂告一段落，具体将改为什么样的形式进行，将会及时告知。在此，特别感谢大家一直以来对此活动的热心支持！

## 微博来风

CFan官方微博（http://weibo.com/cfan）已经成为读者和编辑交流的得力工具。这不，飞叔在微博上接获网名为“倚楼独听风雨”的求助短信：

昨晚我闲来无事，给电脑装了四百多种字体，打开Photoshop就卡死了。我就开始删字体，在系统里面删，有的删不掉，魔方保护了一些系统字体。但是不知道怎么回事，宋体不知道咋回事莫名其妙地没了，微软雅黑还在，导致我打开网页还有运行软件的时候字体很难看，我又重装了宋体但是不管用，怎么办？

飞叔没有遇到过这种情况，于是火速转到编辑部内部群中求助，大家纷纷献计献策。

飞叔整理了一下，将意见返回给小雨同学（见右图），果然又收到他的回复，从同版本正常系统中复制宋体，问题解决了。之前他从网上下载的宋体文件可能有故障。这正是，众小编七嘴八舌，总有一款答案适合你。

帅哥：先重启一下试试。  
 洽博：从浏览器里调整字体设置。  
 唐博博：是否BIG5和GBK编码出错？  
 雅颜：他是复制TTF文件到Fonts目录的吗？  
 老安：从正常机器中复制系统字库，关联一下就Ok。

## 编辑部的故事

每天工作之余，众小编都要轮流讲一个自己的小故事，以博大家一笑。这天，轮到网络部的美眉周瑛姝同学了。她讲到：

有个韩国电影女主角就叫瑛姝，字也一样。话说有天早上我还没起床，就听有人一直叫我，讨厌得很啦，打扰人家的美梦。只好起床了，起来后发现家里没人，客厅的电视正在放电影，是电影里的角色一直在喊那女主角的名字呢，原来是我听错了。

半晌，小编们没有一个人说话，也没有人笑。这个笑话，太冷了，寒……