

一本与生活息息相关的电脑杂志

零售价: 12元

# 电脑爱好者®

2018年第2期1月15日出版

官方网址 [www.cfan.com.cn](http://www.cfan.com.cn)

新浪微博 [weibo.com/cfan](http://weibo.com/cfan)

特别话题

不止网速快  
5G技术会改变什么

P36 系统内存优化就这么简单 · WLAN为什么不等于Wi-Fi

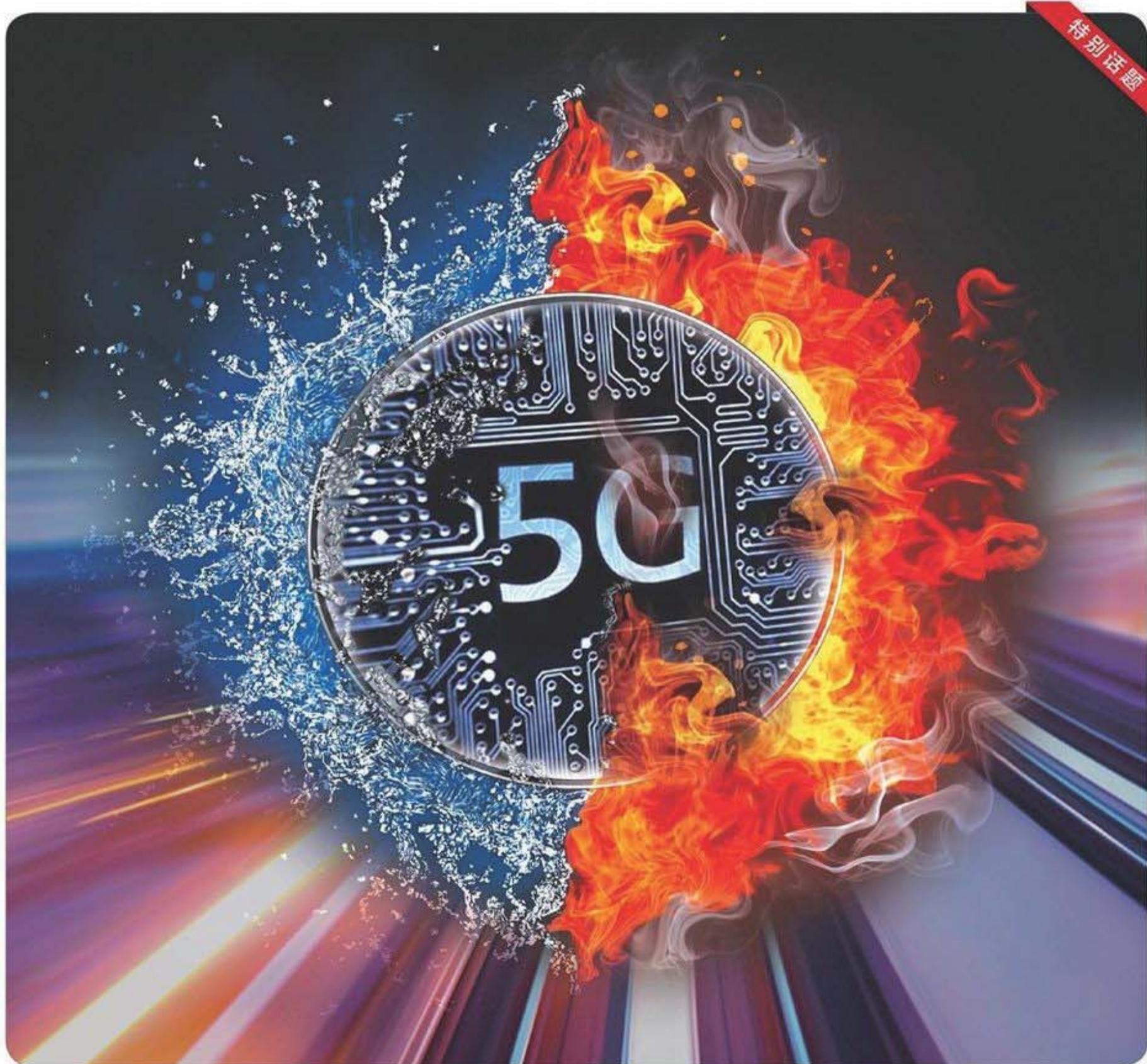
P88 续航、安全和性能 · 制作按需显示的折线图

聊一聊手机电池那些事儿 · 奔腾要分金牌



电脑爱好者微信

特别话题



# 邮购《电脑爱好者》2018全年杂志

纪念版U盘 实用图书二选一

订阅活动  
延期啦!

截止时间  
2018.3.31

## A套餐：

2018年全年杂志  
送：纪念版U盘(16GB)

### 杂志邮寄方式及价格：

每期邮局平寄：288元  
每两期邮局挂号邮寄：288元  
每期邮局挂号邮寄：336元  
每两期快递：316元

## B套餐：

2018年全年杂志  
送：2018年2本增刊

### 杂志邮寄方式及价格：

每期邮局平寄：288元  
每两期邮局挂号邮寄：288元  
每期邮局挂号邮寄：336元  
每两期快递：316元

#### 杂志邮寄方式说明：

- 1、每期平寄或挂号（平寄若丢失邮局无法查询）：出版日之前3天左右发出，每期杂志出版后立即发出；
- 2、两期挂号：每月13日左右挂号邮寄当月2本杂志，一个月挂号邮寄一次，一次收到当月2本杂志。
- 3、两期快递：每月13日左右快递发送当月2本杂志，一个月发出一次，一次收到当月2本杂志。

#### 礼品寄出时间：

- 1、2018年2本增刊寄出时间：2018年5月下旬、9月下旬各寄一本。
- 2、纪念版U盘寄出时间：2017年12月中下旬左右发放

活动咨询：周一到周五，9:30~11:00, 13:30~17:00

手机短信：13801293315（只接收短信）

电话：010-88230549

#### 注意事项：

- 1、活动截止时间：2018年3月31日（邮局汇款以邮戳为准，网上订阅以下订单时间为为准）
- 2、在汇款单附言栏注明套餐名称及订阅期数，如2018全年，B套餐两期挂号。若您所在地区平寄收取不好，建议选择每两期挂号。
- 3、本活动仅限于汇款到杂志社、杂志社网上商城、到杂志社上门订阅的读者，邮局订阅、电商等其他三方渠道不参加此活动。



U盘 ① 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！  
内容 ② 2016~2017年《电脑爱好者》两年杂志完整电子版

#### 增刊简介：

2018年《电脑爱好者》（普及版）增刊——做表不求人  
**Excel函数进阶大全** 整书292页，我们在使用Excel制表、统计整理数据的时候，常常会用到它的函数功能进行自动统计或处理。为此，《电脑爱好者》特别整理了使用频率最高的函数的功能、使用方法，以及这些函数在实际应用中的实例解读，真正实现做表不求人。

定价：58元 出版时间：2018年9月中下旬

**2018年《电脑爱好者》增刊——入职第一课 掌握Office办公要领** 整书292页，以传统办公工具Office三大件为基础，为即将走向社会，入职企业的学生们准备快速上手教程。其中包括Word排版、Excel数据统计、PPT制作入门等常用技巧，也将OneNote协同办公、Outlook企业邮箱设置等与工作息息相关的内容融入其中，帮助职场新人快速掌握办公要领，短时间蜕变成为能够独当一面的实战王者。

定价：58元 出版时间：2018年5月中下旬

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

杂志社在线订购网址：淘宝网搜索店铺“电脑爱好者自营书店”

杂志社现场订阅地址：北京市海淀区万寿路翠微中里14号4层

本活动最终解释权归北京《电脑爱好者》杂志社所有



# 不止网速快 技术会改变什么

除了“全面屏”以外，2018年手机行业即将迎来一个更热的关键词——5G（第五代移动通信技术）。在5G光环的加持下，不仅是手机，我们的生活也将出现翻天覆地的变化。在5G时代降临之前，就让我们深入探究一下5G技术的特色以及发展现状吧。

P4

## [系统应用]

- 24 解决Windows 10创意者  
更新的两个小问题
- 25 安装Windows 10时  
创建分区错误该怎么办

## [软网生活]

- 27 营造专心致志的写作环境



P24



P36

- 28 扩展无限 让资源管理器“下岗”
- 30 由明转暗 BAT批处理瞬间变身EXE
- 32 快速预览Photoshop格式文件
- 33 另类方式调整系统音量大小
- 34 多快好省 图片批量压缩和转换
- 35 聚合搜索需要的网络音乐
- 36 系统内存优化就这么简单
- 38 借扩展“管”好浏览器的标签页

## [办公世代]

- 41 Excel免代码  
汇总文件档案目录
- 42 制作更炫酷的下拉菜单
- 43 制作Excel滑珠式图表
- 44 酷炫到底  
玩转PPT的3D动画
- 46 另辟蹊径  
快速设置PPT动画效果
- 48 再多也不乱  
制作按需显示的折线图
- 50 查哪显哪  
制作高亮显示查询单元格
- 52 Excel巧设置  
拒绝零显示
- 54 PPT中  
跷跷板动画巧实现



## [ CFan科学院 ]

- 56 你家是怎么被偷窥的  
——解密IoT攻击

## [ APP生活汇 ]

- 64 想象不到的一抹色彩 Depello  
65 带星空的脑力游戏 Flaming Ring  
66 穿越回去看神仙打架 元气封神  
67 和小青蛙一起去旅行 青蛙旅行

## [ CFan为你选 ]

- 68 笔记本里的“小钢炮”  
雷神ST PK 戴尔游匣7000-14  
70 均衡全面屏新秀的较量  
360手机N6 PK 红米5 Plus  
72 都是全面屏手机  
差别在哪里



- 76 奔腾要分金牌  
如何看待英特尔的入门悍将

## [ 移动新天地 ]

- 58 远离失联  
通讯录备份我有妙招  
59 批量识别图片中的文字信息内容  
59 手机应用通知也能这么酷炫  
60 聪明反被聪明误  
WLAN为什么不等于Wi-Fi

## [ 装机报价 ]

- 80 新年共欢腾 开心迎新年  
《怪物猎人：世界》  
《失落的斯菲尔》  
《艾迪芬奇的记忆》  
《画中世界》



## [ 技术殿堂 ]

- 88 续航、安全和性能  
聊一聊手机电池那些事儿

## [ 病毒播报 ]

- 62 新闻新品  
86 CFan新视野

## [ 新品体验 ]

- 92 防偷窥的高端商务本  
惠普Elitebook 1040 G4



## [ 93 性价比不逊于DIY ]

- 雷神911黑武士A77游戏主机



- 94 源于麒麟970的AI赋能  
荣耀V10智能手机



- 95 随手记录精彩  
米家小相机+手持云台



- 96 骁龙835+全面屏  
一加5T智能手机



**主管 Authorities**

中国科学院

**主办 Sponsor**

北京《电脑爱好者》杂志社

中国计算机世界出版服务公司

**编辑出版 Publishing**

《电脑爱好者》杂志编辑部

**顾问 Advisor**

郭传杰 Guo Chuanjie



荣誉出品

董事长	洪京一
副董事长	熊晓鸽
董事	万鹏远
	许伟明
社长	刘学义
	葛程远
出版人	许伟明
总编辑	西浩铭
副总编辑	张博

**总编室 Editorial Auditing Department**

李敏(主任) Li Min

韩锦源(副主任) Han Jinyuan

**编辑部 Editorial Department**

主编 Managing Editor-in-Chief

张博 Zhang Bo

**副主编 Deputy Editor-in-Chief**

王健 Wang Jian

**编辑 Editor**

陈荣贵(编辑部主任) Chen Ronggui

安世伟 An Shiwei

**美编部 Art Editorial Department**

美术设计 Art Designer

陈红侠 Chen Hongxia

马似雪 Ma Sixue

**网站美编 Art Editor**

高威 Gao Wei

**市场部 Marketing Department**

销售经理 Sales Manager

韩宣京 Han Xuan Jing

电话: 13701264312

冉涛 Ran Tao

电话: 13701013485

**出版部 Printing Department**

聂静(主任) Nie Jing

**发行总代理 Circulation Agency**

北京爱好者文化传媒有限公司

Beijing Fans Culture Media Co.,Ltd

发行总监 Circulation Director

杨波 Yang Bo

区域发行总监 Region Circulation Director

代晓明 Dai Xiaoming

王丽 Wang Li

邮购业务总监 Mail Order Business Director

孙东 Sun Dong

**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)

**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

销售助理 Sales Assistant

刘嘉 Liu Jia

电话: 010-88230595

**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)

**订阅**

全国各地邮局(所)

**国内发行**

北京报刊发行局

**国外发行**

中国国际图书贸易总公司

**发行代号**

4576SM

中国标准连续出版物号

ISSN1005-0043

CN11-3248/TP

**印刷**

北京新华印刷有限公司

广东广州日报传媒股份有限公司

**广告经营许可证号**

京海工商广字20170127号

**零售定价 / 订阅单价 / 全年订阅价**

12.00元 / 12.00元 / 288.00元

**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),读者一经发现请及时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。

**本刊法律顾问**

周涛律师

网站: www.zt148.cn

电话: 13366185341

本刊如有印刷质量问题(错页、掉页、残页等),请您与我们联系,我们负责调换。

本刊部分图文版权所有,未经同意不得转载。

厂商广告中的数据全部由厂商提供。

# 解决Windows 10创意者更新的两个小问题

文|波波

Windows 10版本的不断更新让我们能够获得更加舒适的使用体验，然而也还会遇到一些不如意。笔者在使用Windows 10创意者更新版的过程中就遇到如下两个问题，但终归还是不借外部工具找到了具体解决办法。

**小提示**

微软为了从用户方面获取更多的使用数据，以帮助改进优化系统，因此开设了此选项。如果用户不允许系统获取这些数据，那么就无法修改上述相关设置，因而出现限制性提示。此外，在有些用户希望加入预览计划获取会员版本时，也可能会遇到“获取会员版本”下的“开始”按钮灰色不可用的情况，其实也是上述设置引起的。

**1 解决“某些设置由你的组织来管理”问题**

在使用Windows 10创意者更新版的过程中，也许你会发现，明明是以个人用户注册并登录了Windows，并未用组织或学校的账号，却在一些系统设置窗口中显示“某些设置隐藏或由你的组织来管理”。这样的信息甚至会出现在桌面壁纸或锁屏壁纸等“个性化”设置窗口中（图1）。遇到这个问题后，不少用户会误以为是域管理控制的结果，因此也不会去思考解决办法。其实这一难题可用本机的“隐私”设置来破解。

点击“开始→设置”，进入“隐私”设置窗口，单击位于窗口左侧栏下部的“反馈和诊断”选项，在右侧窗格的“诊断和使用情况数据”下，选择“向Microsoft发送你的设备数据”选项列表为“增强”或“完整”（图2）。这样就可以解除“某些设置由你的组织来管理”的限制了。



③

**2 让视弱用户也能看清Windows的本来面目**

作为一名视弱的Windows使用者，以往只能忍受“残缺”的视窗界面。现在，用Windows 10创意者更新版中的颜色滤镜设置，便可以看清Windows的本来面目。如果你也属于某种视弱用户，不妨用一下系统提供的这方面的“福利”。

进入“设置→轻松使用”设置页面，在左侧栏中点选“颜色和高对比度”选项，将“应用颜色筛选器”下的开关打开，之后马上就会感觉到窗口颜色的变化。由于其默认选择的筛选器为“灰色”，因此你所看到的就是依据灰色设置而产生的窗口效果。之后，可以根据自己的视弱类型，从筛选器列表中选择视弱类型（图3）。除了“灰度”外，还有颠倒、灰度颠倒、绿色、红色、蓝色等选项可供选择。CF



## 免费领取电脑杂志

历年《电脑爱好者》《电脑报》加群529322945获取



# 安装Windows 10时创建分区错误该怎么办

文|老俞

如果在安装Windows 10的过程中选择分区时，系统提示无法创建新分区，选择“格式化”甚至删除现有分区也无法继续进行（图1），这时该怎么办？下面的两种办法可以破解这一难题。



## 1 复制安装文件 规避安装错误

如果遇到上述情况，我们可以尝试先将Windows 10安装文件的主要文件和目录复制到要安装的系统分区中，然后再进行安装。具体操作如下：

将要安装系统的磁盘挂接在一个已有Windows 10或Windows 8.1的系统中，准备好要安装的Windows 10系统的ISO文件，右键单击该文件并选择“打开方式→Windows资源管理器”（图2）；随后，新打开的资源管理器窗口中会自动出现安装文件列表，这时选中boot和sources目录以及bootmbr文件，拷贝到要安装系统的磁盘分区中（图3）。

最后，再重启电脑，重新进入Windows 10安装界面，继续操作即可顺利完成安装过程。



## 2 转换分区格式 解决无法安装

解决Windows 10安装过程中分区错误的另一种方法，是将安装分区转换为GPT分区。虽然用DISKPART命令可以解决分区转换问题，但对于普通用户来说，命令式的操作比较繁琐且容易出错，这时不妨可以使用简单易行的DiskGenius分区工具来完成分区格式的转换。

首先用含有DiskGenius工具的启动闪存盘启动系统，然后运行其中的DiskGenius分区工具。进入界面后选中要转换分区的硬盘，然后通过菜单命令“硬盘→转换分区表类型为GUID格式”，按照提示进行操作，即可将分区格式转换为GPT格式（图4）。

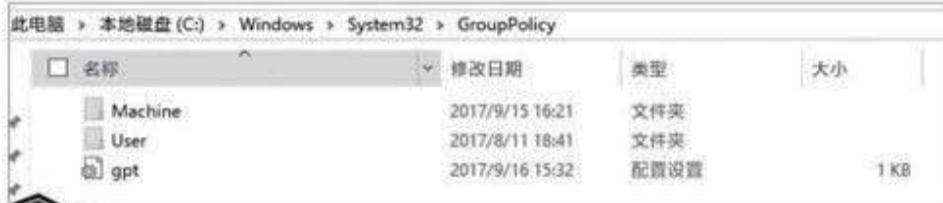
转换为GPT分区以后，再继续执行安装程序，进入分区格式化步骤以后，即可正常安装Windows 10系统，不会再出现“我们无法创建新的分区，也找不到现在的分区”的提示了。CF

# Windows 10备份本地组策略设置

文|老万

**Q:** 平时除了在注册表里对系统默认的信息进行修改以外，还可以通过系统自带的组策略来进行相关的修改，但是每次重装系统后都需要重新设置，比较麻烦。请问有什么方法可将设置的信息进行备份？

**A:** 首先打开系统的资源管理器，在地址栏中输入C:\Windows\System32\GroupPolicy这个地址，按下回车键就可以进入到和组策略配置文件相关的文件夹目录里。将此文件夹中的内容复制到另一个分区，就可以完成组策略配置信息的备份操作。



重装系统以后将这些信息复制粘贴回GroupPolicy目录，就可以完成配置信息的恢复操作。

## 将更多联系人固定到任务栏

**Q:** 微软在最新版本的Windows 10中引入了一个叫做“我的联系人”的功能，这个功能允许用户直接将常用的联系人固定到系统任务栏，方便进行即时通讯等操作，但却对这个功能进行了人数限制。那么如何突破这一人数限制呢？

**A:** 首先打开注册表编辑器，定位到HKEY\_CURRENT\_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\



Explorer\Advanced\People。接着在右侧窗口新建一个DWORD（32位）值，将其名称重命名为“TaskbarCapacity”，在弹出的对话框里设置为10就可以了。

## 让标题栏显示更多控制命令

**Q:** 平时在Windows系统窗口的右上角可以看到三个不同的控制命令。有没有什么方法可以让它显示更多的控制命令，从而对系统窗口进行更加方便快捷的管理操作？

**A:** 可以下载运行eXtra Buttons这款小工具，安装以后默认会添加几个管理功能，其中包括置顶、发送到后台、复制窗口等。如果不想要这些管理功能，可以打开eXtra Buttons软件界面，然后在Button Set标签里将左侧的功能添加到右侧即可。

## 让发送到功能操作更方便

**Q:** 在Windows系统中，通过鼠标右键的“发送到”命令可以将一个文件快速地移动到相关的特定目录里，可是默认情况下能选择的目录非常少。有什么方法可让“发送到”命令操作更加方便？

**A:** 可以使用Sendtosendto这款小工具，安装完这款小工具以后，在右键的“发送到”中会看到“在此添加”命令。点击这个命令以后就可以自定义其他的文件夹目录，这样就可以方便地将文件发送到这个目录里面了。



## 系统资源超载就自动执行指定操作

**Q:** 有的时候运行某款软件时，系统资源会被极度占用，造成无法正常运行的情况。那么有没有什么方法可以让系统在资源占用比较多的情况下，自动进行系统的重新启动操作呢？

**A:** 下载运行SleepTimer Ultimate这款软件，在“Action”列表中选择要执行的操作，包括注销用户、重新启动、系统关机等。接下来在“Time”这个列表中选择“On cpu load”这一项，这样在系统资源占用比较多的时候就可以执行上面选择的操作了。CF

# 营造专心致志的写作环境

文|馨居士

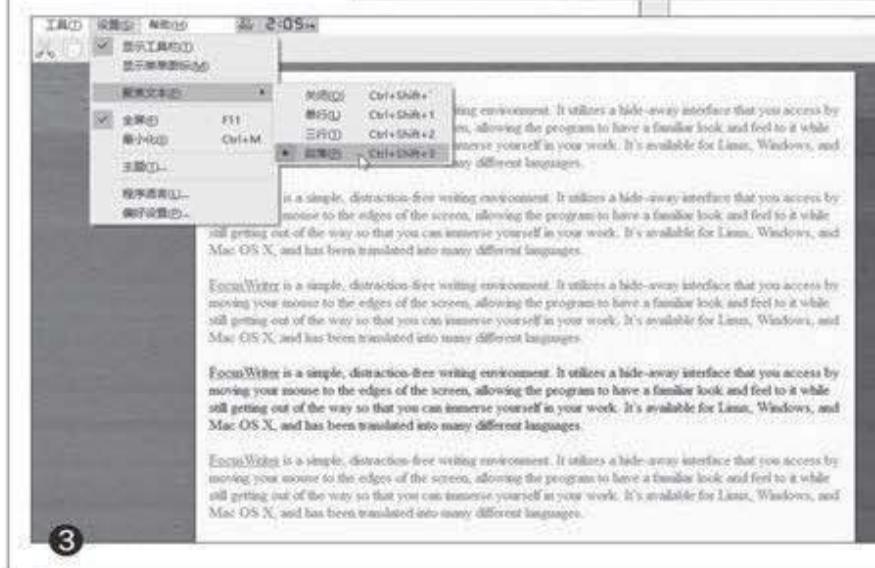
如果要用电脑专心写点什么，最怕的就是思路被打断，而现今网环境下随意弹出的各种信息，将成为专心工作的大敌。为此，可借助于FocusWriter这款软件，营造一个专心工作的安静环境。

## 1. 藏起无关部件 集中精力写作

干扰视线的首要元素是桌面上所有与写作无关的组件。对于Office或WPS这类的软件来说，要藏起软件的相关组件那是做不到的。但改用FocusWriter软件，启动后所看到的仅有纯木纹背景和白纸工作窗，只需打字录入就是了（图1）。如此藏起所有多余的组件，写作起来注意力就高度集中了。

### 小提示

如果要存盘、翻页、看文档结构或切换查看多个文档该怎么办？FocusWriter采用了边框组件自动隐藏的设计方法，当鼠标指针移动到上边框时，就会自动弹出我们所熟悉的办公软件菜单（图2）。移动到右侧边框显示文档滚动条，移动到左侧边框显示可折叠文档结构和过滤器，移动到下方边框时显示计划任务完成列表、多文档任务切换显示工具条等文档状态。



## 2. 聚焦特定目标 视点更加集中

如果将视线集中于当前工作的某部分，注意力将更加集中。为此，通过“设置→聚焦文本”菜单，可选择单行、三行、段落等三种文本聚焦方式。例如，当设置为段落时，当前光标所在处的段落文字将以更深的颜色显示（图3）。

通过“首选项→每日目标”选项卡，可设定今日的工作目标时间分钟数或者录入的字数。设定之后，可通过状态栏查看目标的完成情况。此外，通过“统计”选项卡，还能设定包括字数、页数、段落数、字符数等统计信息，并显示在状态栏中。

精力集中也不都是好事，有时潜心投入写作，往往回忘掉一些其他的重要事情。为此，可通过“工具→定时器”（图4），设定事件计时，以及提醒吃饭、睡觉或其他重要的生活事件。**CF**



### 小提示

为了在工作中提振精神，制造打字音效，创造更逼真的感觉也很必要。点击“首选项→常规”选项卡，选中“打字机声音”，在输入的过程中就能营造一种打字机的音效了。

# 扩展无限 让资源管理器“下岗”

文|吕梁

不少人在抱怨Windows资源管理器不支持多标签窗口管理，不能像Firefox那样支持用扩展方式增加功能，灵活自定义窗口界面的功能有限等。今天，我们“聘”来Tablacus Explorer新软件，让不能令人满意的Windows 10资源管理也尝尝“下岗”的滋味。

## 1. 用多标签来管理窗口

在目前的网络浏览器中，几乎都采用了多标签方式管理网页的方法，这给页面管理带来了极大的方便。本来人们指望着Windows 10在升级版中能为文件资源管理器也加上这一功能，但不知为何迟迟未见微软行动。我们就用Tablacus Explorer来实现此需求。

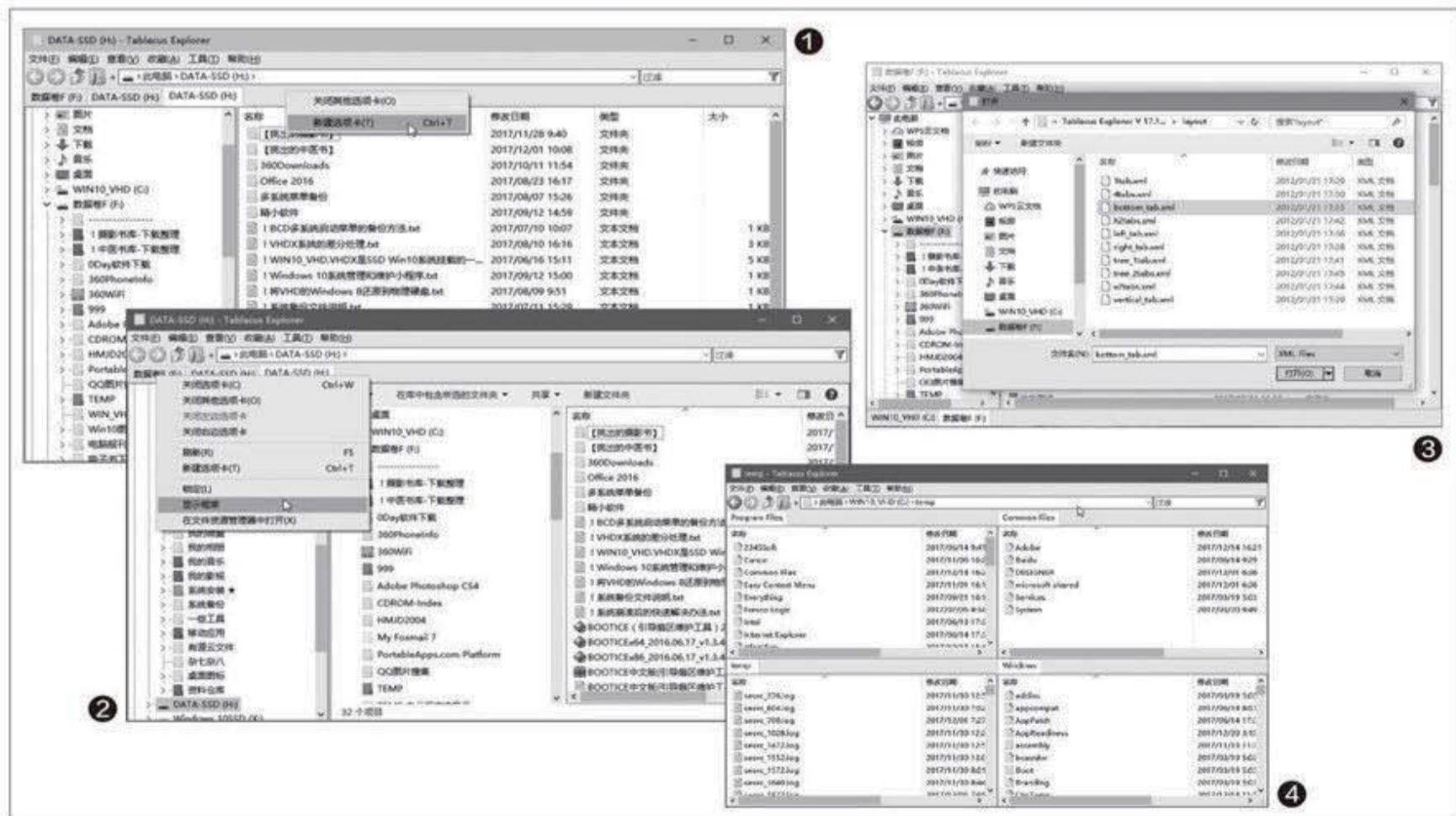
在Tablacus Explorer中，如果要增加一个标签，可双击已有标签的标签栏空白处添加一个新的标签页；也可以右键单击标签栏的空白处，然后选择快捷菜单中的“新建选项卡”命令；如果惯用快捷组合键操作，按下Ctrl+T也能起到同样的效果（图1）。如果要关闭某个标签页，可用右键菜单操作，也可以直接按下Ctrl+W组合键。为了防止意外关闭某个重要的标签页，还可以通过右键菜单的“锁定”命令锁定标签页，这样即便是

下达关闭命令也无法关闭标签页了，直至解锁为止。

如果要在Tablacus Explorer中开启或关闭目录树，只需单击工具栏上的“目录树”文件夹按钮即可。如果你已经习惯于用Windows 7中的组织框架形式来管理文件夹，还可以通过在页面标签上单击右键，然后选择“显示框架”命令，这样标签页面中就会出现一个类似于Windows 7资源管理器的结构框架，这样即便是在Windows 10环境下，也可以方便地使用库来管理文件夹并建立新文件夹了（图2）。

## 2. 随心所欲移动标签栏的位置

标签栏的位置也不是一成不变的，也可以将标签栏移动到窗口的底部或其他位置。为此，只需单击“工具→加载布局”命令，然后选择bottom\_tab.xml布局





文件，点击“打开”按钮即可将标签栏移动到窗口底部。同理，如果要将标签栏移动到窗口左侧，可选择left\_tab.xml布局文件；若要移动到窗口右侧，选择right\_tab.xml布局文件即可（图3）。

### 3. 一个窗口容纳多个窗格

除了用标签管理文件夹窗口外，还可以使用多窗格的方式来管理文件。在一个窗口中同时显示2个或4个窗格，这样可以对比多个文件夹同时操作，实现文件复制、移动等常规操作（图4）。

多窗格显示也可以通过加载相应的布局来实现。加载4tab.xml布局可实现四个窗格同时显示，而加载2tab布局可实现两个窗格同时显示。在双窗格布局中，又分为垂直布局和水平布局两种，分别对应于v2\_tab.xml和h2\_tab.xml两种布局文件。

### 4. 为软件添加更多的功能和花样

默认的Tablacus Explorer界面中没有驱动器快捷访问入口，通过添加附加组件，我们可以给工具栏安装驱动器图标，以达到快速访问的目的。执行“工具→附加组件”命令，在Options窗口右侧窗格中找到Drive button组件，点击“安装”按钮（图6）。这样，以后就可以从工具栏上点击驱动器图标，然后从下拉菜单中快速访问每个驱动器了。

像安装驱动器图标那样，由于Tablacus Explorer支持附加组件功能，这样我们可以通过获取更多的附加组件，点击“安装”即可让文件浏览器多一个别的“本事”。

此外，我们还可以灵活定义浏览器的菜单、鼠标、选项、列表、树形等各种界面。这只需通过“工具→选项”命令，进入选项窗口后，选择并填写具体的参数即可完成（图7）。CF

# 由明转暗 BAT批处理瞬间变身EXE

文|馨居士

BAT批处理文件能将许多的系统命令串起来自动执行，执行效率非常高。但是，批处理文件也有一个很大的缺陷，那就是很容易被别人看透里边的内容，并轻易修改（用记事本即可打开并修改）。如果我们将BAT文件编译为EXE文件，甚至加上密码或其他特性，这样就更加保密和安全了。

我们大多数人都知道命令提示符及其基本命令。为了完成任务或获取一些信息，在用命令方式进行工作的时候，我们通常会执行一组命令而不是单个命令，这可以在一个BAT文件的帮助下完成。BAT（或批处理文件）是无格式的文本文件，其中包含按顺序执行的许多命令。每当我们从命令窗口中打开一个BAT文件时，它就会依次执行所有命令并输出结果。批处理文件使非技术用户更容易使用CMD命令，因为批处理文件也可以由其他人编写好之后专供普通用户执行。接下来会着重介绍用Bat to Exe Converter工具把BAT文件转换成EXE文件的方法。

## 1. 用Bat to Exe Converter软件实现

Bat to Exe converter是一个免费软件，可支持不同的变量和格式。该工具分别提供32位和64位平台的便携式和安装格式。它本身带有很多例子的BAT文件，可以转换为可执行文件。这个工具非常简单易用，我们所

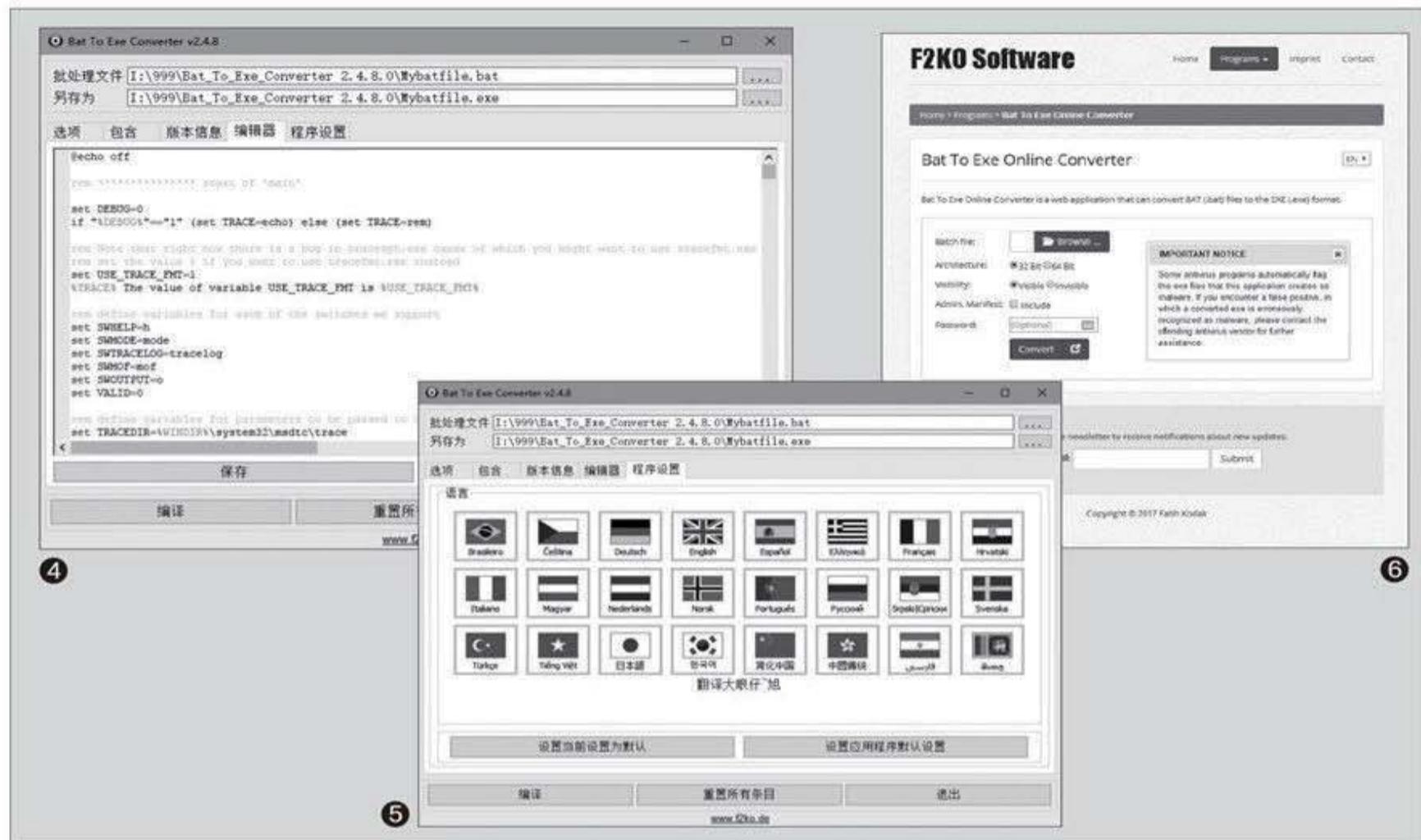
需要做的就是打开它并选择自己的批处理文件，然后选择要保存EXE文件的位置。

我们可以根据需要进行自定义和对EXE文件进行微调。首先，可以决定应用程序的可见性：选择“隐形应用程序”，它可以在隐藏模式下运行；若选择“可视化应用程序”，则程序对最终用户可见。然后还可以决定工作目录，可以选择应用程序是从“当前目录”还是“临时目录”开始运行（图1）。

如果脚本生成一些临时文件，那么可能希望在脚本结束后删除它们。因此，可选择“在退出时删除”选项，当然也可以根据需要选择“不删除”。Bat to Exe Converter还允许我们用密码加密EXE，选择“加密程序”选项后输入密码即可。密码加密允许禁用对EXE文件的无限制访问。

除了上述特性用法外，还可以指定脚本针对的体系结构（32位或64位）。可以为不同的架构编译不同的脚本，并分别分发它们。另外，如果脚本需要管理员权限，则





可以选择“添加管理员列表”将管理员清单添加到EXE中。还有一些其他的杂项功能：启用“覆盖现有文件”，使EXE自动覆盖现有的文件。此外，还可以选择“使用UPX压缩方案”压缩EXE文件。

大多数批处理脚本还会使用一些外部文件来实现它们的功能。如果脚本涉及到这种情况，可以单击“包含”选项卡，点击“添加”按钮选择脚本使用的所有文件，然后再进行编译（图2）。EXE程序作为一个简单的软件，我们可以给它指定一套版本信息，点击“版本信息”选项卡，在其中指定版本详细信息并为EXE选择一个图标（图3）。

虽然可以用记事本来编辑BAT文件，但记事本写程序总是太原始，显得不够专业。Bat to Exe Converter自带的“编辑器”选项

卡专门用来编辑BAT文件。在编译EXE文件之前，可以在这里进行代码更改。编辑器提供了语法高亮显示，这使得查看和编辑批处理文件变得更加显而易见（图4）。

如今的软件程序大都支持多语种界面。Bat to Exe Converter最后一个选项卡“程序设置”允许选择EXE文件的语言，我们可以从24种可用语言中选择任何一种（图5）。

完成自定义EXE文件后，可以单击“编译”按钮将批处理文件编译成EXE文件。此外，还能选择“重置所有条目”，将程序的各项参数恢复其默认值。

## 2. 通过专门的网站实现在线转换

除了使用应用程序处理外，我们还可以通过该程序的另一个版

本——专门的在线Web网站，实现BAT文件到EXE的实时在线转换（在线地址：<http://www.f2ko.de/en/ob2e.php>）。

需要做的就是上传BAT文件，然后在这里和那里选择几个选项。可以自定义可见性，然后还可以指定架构，如果脚本包含需要管理员权限的命令，还可以包括Admin清单，或指定一个密码来保护EXE文件。其他自定义如版本信息、图标和语言设置是不可用的应用（图6）。

一旦完成了自定义，点击“转换”按钮，下载EXE文件。最终的下载文件可在加密的ZIP文件中找到。

总之，如果我们想快速转换文件，Web应用程序会很有用。但如果想要更多的定制，建议使用上述Windows版应用程序。CP

# 快速预览Photoshop格式文件

文|阿立

PSD作为Photoshop软件特有的文件格式，只能利用Photoshop软件进行查看和编辑。即使只是PSD文件预览，也并不能在资源管理器里面进行操作。今天笔者要教给大家一种方法，无须Photoshop，直接在资源管理器里就能进行PSD的预览和转换。

## 激活软件预览功能

其实对于这种看似非常棘手的问题，我们只需要利用一些不起眼的小工具就可以解决。首先通过浏览器打开SageThumbs这款工具的官方网站（[www.cherubicsoft.com](http://www.cherubicsoft.com)），点击左侧列表中的“SageThumbs”这一项后，就可以下载这款工具的安装文件了。安装完成以后在一张图片上点击鼠标右键，选择“SageThumbs”菜单中的“SageThumbs 设置”命令。

现在在弹出的设置窗口右侧可以看到一个文件关联的列表，在其中勾选需要通过SageThumbs进行操作的文件格式，如我们这里就在列表中勾选上PSD这种格式。接下来在窗口左侧分别勾选上“在资源管理器中启用SageThumbs”、“在资源管理器中启用缩略图”、“在资源管理器中使用缩略图图标”和“启用缩略图缓存”这几个选项，然后在“预览大小”选项里面设置一个预览的大小，最后点击“确定”按钮就完成了软件的设置操作（图1）。

## 多种方式预览文件

从此以后当我们打开资源管理器，只要在软件列表中勾选了的文件格式，就可以利用这款工具在资源管理器里面进行预览。对于那些没有勾选的图片文件格式，它们还是会利用资源管理器默认的功能来进行预览操作（图2）。



除此以外，在图片文件的图标上点击鼠标右键，选择菜单中的“SageThumbs”命令后，也可以通过鼠标右键对这个文件的内容进行预览操作。

## 文件格式快速转换

虽然通过SageThumbs这款工具，可以对PSD这个格式文件进行预览操作，但是要想对它进行编辑操作的话，还是需要使用Photoshop这款软件才可以。所以为了更加方便地进行文件的编辑操作，最好的方法就是将它

转换成其他常见的文件格式，而利用SageThumbs这款软件就可以快速地完成文件的转换操作。

同样选中需要转换的图片文件，选择“SageThumbs”菜单中的命令，就可以快速地转换成JPG、GIF、PNG等格式（图3）。如果用户对转换的文件质量有要求的话，可以在设置窗口的“转换设置”里面，分别对“JPEG质量”和“PNG质量”进行设置。通常设置的数值越大，转换的文件质量越好。**CF**

# 另类方式调整系统音量大小

文|老万

调整系统音量大小是非常常见的系统操作，但是如果在全屏状态下进行游戏或者观看视频的话，点击系统托盘中的音量按钮进行调整就显得非常麻烦了。其实除了Windows默认的调整方法外，还有其他更加方便快捷的方式。

## 滚动鼠标快速调整

如果用户使用过苹果的平板电脑，那么就知道通过在屏幕上上下滑动，就能进行音量大小的调整操作，而不是利用传统的音量键来完成。其实利用MouseInc这款工具（<http://www.shuax.com>），也可以在Windows系统里面完成类似的操作。

软件压缩包解压以后，根据自己的系统版本来选择文件夹目录里面的程序版本并运行它，运行完成后可以在系统托盘看到这款小工具的图标。在图标上点击鼠标右键后，在弹出的菜单里面勾选上“鼠标手势”、“开机启动”以及“其他设置”菜单中的“音量调节音效”这三个选项（图1）。由于音量调控还需要配合相关的超级键才可以使用，所以需要用文本编辑器打开文件夹目录中的MouseInc.ini文件，接下来在文件里面找到“超级键”这个参数。用户可以根据自己的习惯来选择Alt、Ctrl、Shift、Win等选项。如这里选择超级键为Alt，那么就在SuperKey参数后面设置为1即可（图2）。设置完成以后重新启动这款小工具，以后当我们需要调整系



统音量的时候，只需要点击键盘上的Alt键，然后通过滚动鼠标滑轮就可以进行音量大小的调整了。

## 长按图标改变音量

如果用户觉得这款软件的超级键可能会和其他软件或者游戏的快捷键有冲突的话，那么还可以试一试Volume2这款软件。这款软件运行完成后，在系统托盘里面找到它的图标，在图标上点击鼠标右键并在弹出的菜单里面点击

“Volume2”命令。接下来在弹出的设置窗口中点击左侧的“Language”按钮，然后在右侧列表中选择简体中文这项，从而使软件切换成我们熟悉的中文界面。

然后选择设置窗口左侧的“鼠标”选项，在右侧窗口里面选中“一键最大音量”这个选项，设置完成以后点击“应用”按钮即可。以后我们要调整音量大小的时候，只需要在Volume2这款软件的图标上通过鼠标左键进行长按，就可以增加系统音量的大小了。那么利用鼠标右键在软件图标上进行长按操作的话，就可以减小系统音量的大小（图3）。

除此以外，Volume2这款软件还有另外一种调整方式。同样打开软件的设置窗口，点击窗口左侧的“屏幕边缘”选项。接下来在右侧窗口里面选中“屏幕边缘音量控制”这个选项，设置完成以后确认退出就可以了（图4）。以后当我们需要进行音量调整的时候，只需要将鼠标移动到屏幕的边缘，这个时候就会出现一个音量调整条，接下来利用鼠标进行滑动就可以调整音量了。CF

# 多快好省 图片批量压缩和转换

文|万立夫

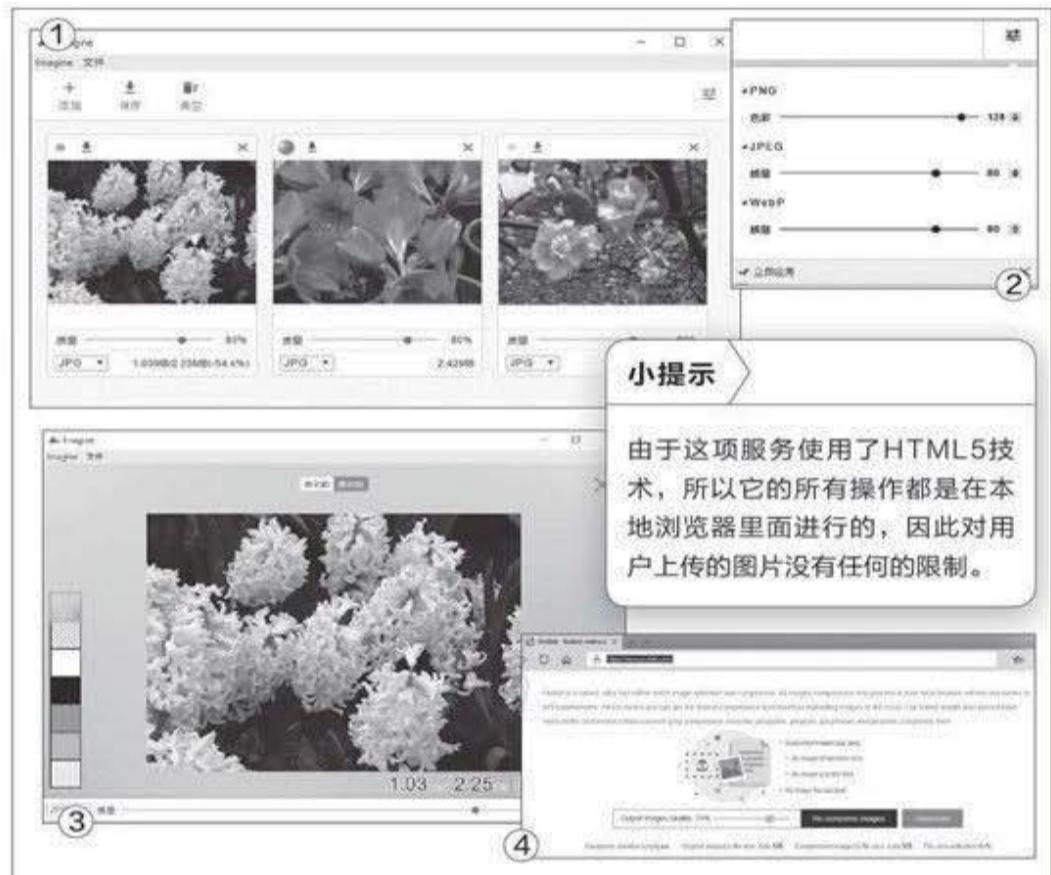
无论是图片压缩还是转换大都是统一的设置，如果想要对不同的文件进行不同设置的话，那么只有分批逐次进行操作才可以，为了提高效率，就要想办法尽量减少操作步骤。

## 自定义设置压缩比和格式

之所以遇到这样的烦心事，主要的问题还是无法自定义进行压缩和转换操作，所以只需要选择可以自定义设置的软件就可以了。从网上下载一款名为Imagine的工具（<https://github.com/meowtec/Imagine/>），解压以后运行文件夹里面的可执行文件即可。接下来点击工具栏中的“添加”按钮，在弹出的对话框中选择需要进行压缩或者转换的图片。当然用户也可以直接在资源管理器中选择这些文件，然后通过鼠标拖拽的方式将它们添加到窗口中进行释放。

现在我们就可以在窗口列表中看到添加图片的缩略图，而且在每一个缩略图的下方都可以看到“质量”这个调整滑块，通过它就可以进行图片压缩比的调整。软件默认将“质量”参数设置为80%，用户可以自定义对其进行调整，当然随着“质量”的减小图片的压缩比也会随之增大（图1）。另外点击软件界面右上角的按钮，就可以统一设定不同图片格式的输出品质和压缩比（图2）。

除此以外，在“质量”的下方还有一个图片格式的列表，默认情况下采用的是导入图片的格式。可以通过它选择其他的格式，进而就能完成图片的转换操作了。所有的设置完成以后，在任意一个预览缩略图上进行双击操作，这样就可以看到压缩后图片和压缩前图片的对比效果了（图3）。



3). 点击工具栏中的“保存”按钮，在弹出的菜单里面选择“导出到文件夹”命令，这样就可以在图片转换完成以后，将它们保存到我们指定的全新目录里面。

## 批量进行自定义压缩操作

如果大家不喜欢下载安装Imagine这款工具的话，那么还可以通过浏览器利用Picdier这项服务来进行操作。用浏览器打开它的页面（<https://www.picdier.com/>），点击网页最下方的“简体中文”选项，使页面切

换到简体中文的操作界面。接着对网页中的“输出图像质量”进行调整，这个压缩比越小压缩的体积就会越小，随之而来的就是图片的质量也会变得非常的差。然后点击网页里面的“选择你的图片”按钮，在弹出的对话框中选择要进行压缩的图片。当图片选择完成以后就会马上对选择的图片进行压缩操作，当压缩操作完成以后我们可以看到图片的压缩信息，点击“下载文件”按钮后就可以将文件保存到硬盘里面了（图4）。CF

# 聚合搜索需要的网络音乐

文|万立夫

现在很多人都酷爱在线试听网络音乐，并将喜欢的音乐保存到自己的电脑里面。但是由于不同的音乐专辑分散在不同的音乐网站里，这样想要查找就非常的麻烦。今天就介绍给大家一个方法，可以在一个地方对多个不同的音乐网站数据库进行搜索，方便下载。

## 多音乐网站的聚合搜索

要想解决这个问题也非常地简单，只需要下载一款具有聚合搜索功能的音乐软件即可。通过浏览器打开<http://www.the-sz.com>这个网站，点击网页左侧列表中的“Lacey::Free Music & Video Downloader”链接后，在弹出的新网页里面就可以下载到这个名为Lacey的工具了。通过网页的介绍我们可以知道，Lacey这个工具支持QQ音乐、百度音乐、虾米音乐等多个知名的音乐网站，同时还支持大量国外主流的音乐网站。

由于Lacey这款工具是一款绿色软件，所以下载后直接解压就可以运行了。在弹出的软件窗口点击左侧的“搜索”按钮，接下来在输入框里面设置要查找的音乐名称，然后点击“搜索”按钮就可以进行查找了（图1）。稍等片刻，我们就可以在窗口的列表中看到最终的搜索结果，从中可以看到音乐的名称以及演唱者的名称等等信息。如果搜索了半天没有任何结果的话，那说明选择的音乐网站比较少。



这时可以点击输入框下面的三角图标，在弹出的菜单中勾选需要进行查找的音乐网站名称。设置完成后再一次进行搜索查找，就可以找到用户需要的音乐了。

## 音乐的下载和转换操作

当我们找到自己需要的音乐后，通过鼠标

选中它，再点击窗口右下角的“下载”按钮，就可以进行下载操作了。接下来点击左侧列表中的下载按钮，这样在列表中就可以看到音乐的下载进度。下载完成以后直接点击列表下方的播放按钮，就可以对这个文件进行播放操作了（图2）。除此以外，点击左侧列表中的“选项”按钮，在右侧窗口里面还可以勾选上“下载封面”等选项。这样就可以在下载音乐文件的同时，将这个专辑的封面文件也下载到保存的文件夹目录里面（图3）。

从网上寻找到的音乐各种各样的格式都有，而且这款工具支持的音乐网站中还有不少是视频网站，这样我们就需要对下载的文件进行格式的转换操作，而利用这款工具我们就可以让下载和转换一气呵成。通过前面的方法进行音乐文件的搜索，搜索到以后在列表中选择要下载的文件名称。接下来点击鼠标右键选择菜单中的“Download and convert to MP3”命令，这样在下载完成以后就可以自动进行这些文件的转换操作了。CF

# 系统内存优化就这么简单

文|老万

很多时候随着软件长时间的运行，操作系统的内存占用也会随之越来越高，因此很多安全软件里都带有内存优化的功能。可是这些安全软件本身就会占用很大的系统资源，所以要解决这类问题，最彻底的方法就是使用一些简单而实用的工具。

## 一键清理优化系统内存

现在这类可以对系统进行优化的小工具非常多，如“Mem Reduct”就是一款不错的内存优化工具(<https://www.henrypp.org/product/memreduct>)。

运行后在系统托盘找到这个小工具的图标，当鼠标移动到图标上面，就会看到物理内存的使用率、页面文件的使用量以及系统内存使用量等信息。左键点击该图标打开操作界面后，直接点击窗口下方的“清理内存”按钮，就可以对当前的系统内存进行清理操作了(图1)。而“Mem Reduct”这款小工具和其他内存优化工具一样，用户也可以对它设置一个阈值，当内存占用到达设置的数值就会自动进行整理。在工具图标上点击鼠标右键后，在弹出的菜单中选择“设置”命令。接着在弹出的对话框里面选择左侧列表的“内存清理”选项，然后在右侧窗口的“内存管理”中，可以根据自己的需要选

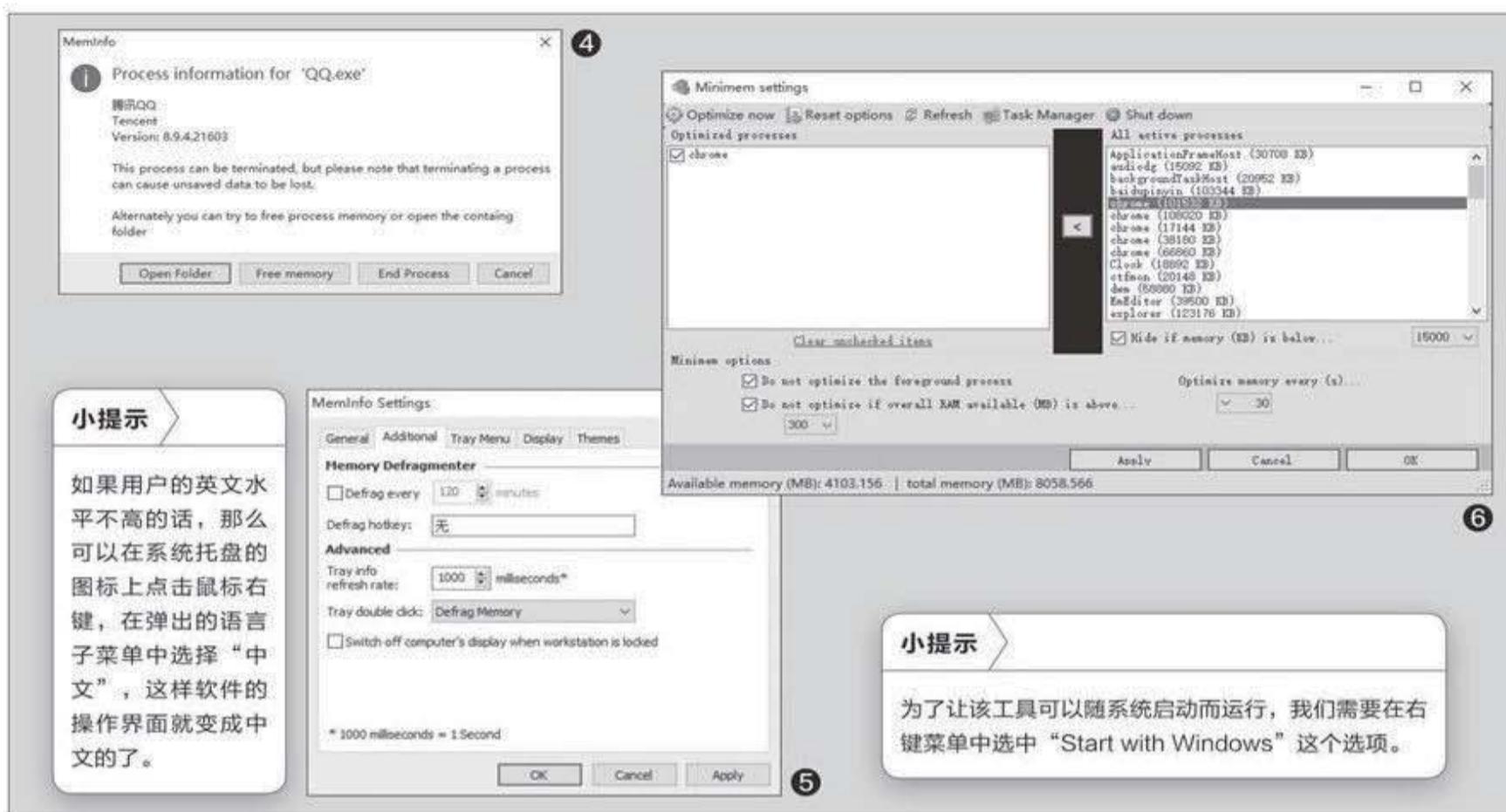
择定时清理优化内存，或者达到一定的百分比后再清理优化内存(图2)。

## 详细了解内存占用信息

“Mem Reduct”这款工具虽然非常的简洁，但是最大的问题就是用户不知道是哪些软件进程占用了过多的系统内存。那么通过什么方法既可以了解到系统资源占用过多的详细信息，又可以快速地对系统内存进行优化操作呢？

想要解决这个问题的话，可以换用名为“MemInfo”的工具(<http://www.carthagosoft.net/>)。当安装完成这款工具以后，同样会在系统托盘看到它的图标。当我们把鼠标移动到这个图标上面的时候，就可以看到当前系统内存的使用情况等信息。而且当我们在图标上点击鼠标右键后，就可以看到当前占用内存最多的进程。为了让用户更好地对这些进程进行区





分，该工具会用红色对占用内存比较高的进程进行特别的标识（图3）。如果用户想要管理某一个进程的话，那么只需要在这个进程上点击鼠标右键，这个时候就会弹出一个对话框。通过此对话框我们既可以打开内存所在的文件夹目录，也可以直接结束这个软件的进程（图4）。

通过鼠标右键打开工具的设置窗口，在“General”标签里面的“Change bar to yellow when memory is above”和“Change bar to red when memory is above”两项，我们可以设置当内存使用量较高的时候，分别用黄色以及红色来提醒用户。在“Additional”标签里面勾选上“Defrag every”选项，可以设置定时进行内存的清理优化操作。除此以外，用户在工具图标上进行双击操作的时候，默认打开的是系统任务管理器的窗口。我们可以在

“Tray double click”列表中选择“Defrag memory”这一项（图5）。以后当我们通过图标看到内存占用过多的时候，只需要双击工具图标就可以进行优化清理操作了。

## 软件进程特定优化操作

虽然“Mem Reduct”和“MemInfo”工具的效果都不错，而且操作起来也非常的简单，但是这些工具最大的特色是对整个系统内存进行清理优化。现在像谷歌浏览器等软件对系统内存的占用越来越多，那么有什么方法可以有针对性地对它们所占用的内存进行优化呢？

其实利用“Minimem”这款小工具，就可以有针对性地对软件内存进行优化。安装完成以后它就会静静地显示在系统托盘的区域，双击系统托盘中的工具图标就可以看到它的操作界面了。在窗口右侧的

列表中可以看到目前正在运行的程序，在列表的下面有一个名为“Hide if memory”的选项。大家可以在后面设置一个内存占用的数值，这样只有超过了这个设定数值的软件进程才会显示到列表里面（图6）。

为了保证在优化软件进程的时候，不对其他的进程进行干扰，需要在“Optimize memory every”设置一个优化时间。接下来根据自己的优化需要，对“Do not optimize the foreground process”和“Do not optimize if overall RAM available”选项进行选择和设置。然后我们在右侧窗口里面选中要优化的软件进程，点击添加按钮添加到左侧列表里面就可以了。接下来点击工具栏中的“Optimize now”按钮，就可以对所选的软件进程进行优化操作了，优化操作后会发现指定的进程内存占用大幅度地降低。**CF**

# 借扩展“管”好浏览器的标签页

文|阿立

日常在使用网页浏览器的时候，会不知不觉打开许多标签页，不仅会造成系统资源占用，还会因标签页过多而变得查找异常困难。虽然不同的浏览器都针对标签页增加了管理功能，但是效果并不能令人满意。其实通过浏览器的扩展功能，可以让标签页更方便管理。

## 通用Chrome核心的浏览器标签查找

由于谷歌浏览器占据了市场上大量的浏览器份额，而且国内的很多浏览器都是在谷歌浏览器的基础上开发而来，包括常见的360浏览器、QQ浏览器、百度浏览器、猎豹浏览器等。因此我们打开自己常用的网页浏览器后，只需要在谷歌浏览器的应用商店，搜索并安装一款名为“Tab Manager”的功能扩展就可以了。当这个功能扩展安装完成以后，我们可以在工具栏上看到它的图标，以后利用这个扩展就可以很好地进行标签页的管理操作了。

以后当打开大量的浏览器标签页后，当需要对其中某一个标签页进行查找的时候。只需要点击工具栏中的扩展图标，这个时候就会弹出一个对话框，在对话框里面就会显示出当期所有打开标签页的网站图标。通过对这些图标的识别就可以快速找到需要的网页，点击这个图标以后就可以成功地切换到这个网页了。当然有的时候我们打开了同一个网站的多个网页链接，这样显示出的图标就会是完全一样的，这样很难知道哪一个图标是我们需要的页面。现在我们只需要点击标签页右下角的“Change layout”按钮，对当前标签页的显示方式进行切换，就可以出现一个包括图标以及标题在内的显示方式了(图1)。

除此以外，还有一个更加简单方便



的方法，就是在对话框的输入框里面，录入相应的关键词来进行检索。而且用户在录入关键词的过程中，拓展就会同时进行过滤操作，显示在对话框的标签页就是符合用户要求的。接下来当用户按下回车键以后，拓展就会自动打开一个新的浏览器窗口，并且将这些符合要求的标签一起转移到这个新的窗口中，这样用户就可以对这些标签页进行分组操作了。而且这个功能扩展的检索并不是简单地对标签名称进行检索，而是对标签页面中的所有内容进行检索操作，这样就不用用户切换到某个标签页后再利用浏览器的查找功能来进行操作了。

## 火狐浏览器标签的管理

随着火狐浏览器的不断优

化，很多其他的浏览器用户又开始使用火狐浏览器，那么在火狐浏览器中如何更好地管理网页标签呢？我们首先通过火狐浏览器的应用商店，搜索并安装一款名为“Tree Style Tab”的功能扩展，安装完成以后就会在工具栏中看到它的图标。

以后当我们在火狐浏览器中打开很多的网页标签，并且需要对这些标签进行管理的时候，只需要点击工具栏中的这个扩展图标。这时扩展会将标签栏移动到浏览器的左侧，并且通过树状的形式对这些标签页进行显示。当用户点击标签页中的某个网页链接时，就会在该标签页下方显示出新的一级。即使是通过不同的网站打开的链接，同样也可以很方便地追溯到它的来源(图2)。

## 京东购物不用担心刚买即降

**Q:** 现在网购已经成为日常生活中的一个部分，但是经常会遇到一个非常尴尬的情况，就是刚买的一件商品就降价了。请问怎样在京东商城避免这样的情况发生？

**A:** 京东商城提供了“价格保护”功能，对于京东商城自营的部分商品，可以通过它来减少自己的损失。建议安装一款名为“京价宝”的谷歌浏览器扩展，通过它可以自动监控京东15天内的商品价格，并且自动进行提交“价格保护”的申请操作。

## 屏蔽淘宝网的推销信息

**Q:** 自从在淘宝网购买了一些商品后，手机经常收到这个卖家各种各样的推销信息。除了在手机里进行屏蔽以外，还可以通过什么方法对这些信息进行屏蔽？

**A:** 登录淘宝网站并点击网页上方的“我的淘宝”链接，打开以后点击“账户设置”链接，点击网页左侧的“网站提醒”链接，将网页滚动到最下方就可以看到“营销提醒”的内容，将和手机相关的选项都去除掉就可以了。



## 访问手机ES浏览器生成的FTP

**Q:** 利用手机的ES浏览器搭建了一个FTP服务功能，以前通过浏览器都可以正常访问，可是今天却不能访

## 防止网页版微信消息撤回

文|老万

**Q:** 手机里有一个防止微信消息撤回的功能，而平时办公都是使用电脑版或者网页版的微信。如何在电脑里也实现类似的功能，避免对方将发出去的消息撤回去呢？

**A:** 如果使用的是谷歌浏览器，搜索安装一款名为“小蝌蚪微信拦截器”的功能扩展，就可以解决这个问题。安装好功能扩展后并不需要任何设置，在正常的聊天窗口中就可以对对方任何消息的撤回进行拦截，其中包括文字、图片、视频、音频等。



点击扩展图标可以进行消息拦截的通知推送等设置。

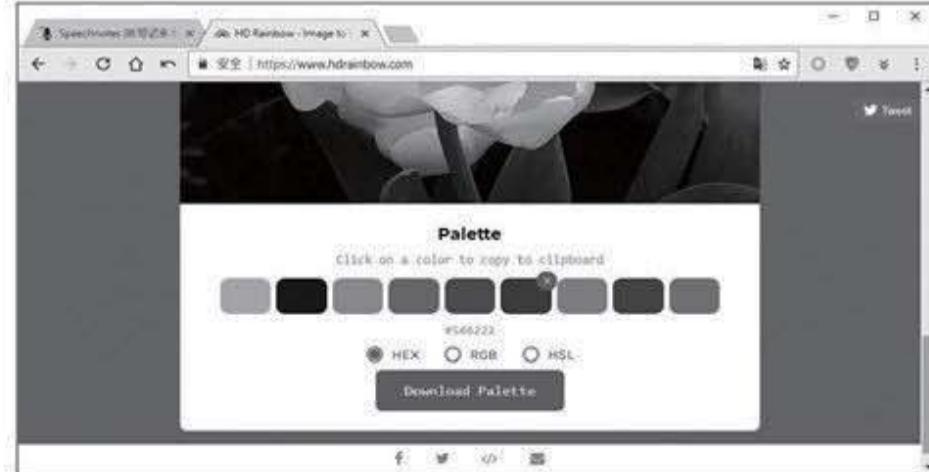
问了。这是什么问题？

**A:** 首先通过电脑浏览器来访问一个其他的FTP服务，看看能不能正常地进行访问。如果不能访问的话，说明电脑系统有问题，建议利用安全软件来进行修复。如果可以的话，说明访问手机的FTP服务并不在同一个局域网里面。

## 从图片中快速提取颜色代码

**Q:** 有的时候为了让颜色搭配起来更加准确，需要获取一种颜色的代码，通常情况下这样的操作都必须利用相关的软件才可以完成。那么利用在线服务能不能完成类似的操作呢？

**A:** 首先通过浏览器打开https://www.hdrainbow.com/这个网站，按照提示上传一张图片到网站，这个网站就会自动分析出这张图片中的色彩。用鼠标选定一个色彩后，就可以显示出这个色彩的代码信息了。



# 如何识别图片中的文字信息

文|老万

**Q:** 办公的时候经常遇到这样的情况，就是需要将图片中的文字提取出来，再对其进行编辑操作。通常要进行这样的操作，需要使用专业的OCR软件。请问有没有比较傻瓜化的类似软件可以推荐？

**A:** 首先下载运行“截图OCR识别工具”这款小工具，点击工具界面中的“打开图标”按钮，选择要进行文字识别的图片信息。接下来点击“识别内容”按钮，这样所选择的图片就会被上传到云端服务器，从而对图片中的内容信息进行识别。



这款软件使用了百度的接口，因此在运行的时候需要连接到网络。

## 在火狐新标签打开书签链接

**Q:** 平时都是将常用的网页链接添加到书签里面的，但是当点击书签中的链接后会覆盖当前的网页窗口。那么如何实现点击书签链接后，在火狐浏览器的新标签页面中打开浏览？

**A:** 在地址栏输入命令“about:config”，按回车键就会弹出一个设置的提示窗口。点击“*I'll be careful, I promise*”按钮，在设置界面的搜索框里输入参数名称“browser.tabs.loadBookmarksInTabs”进行搜索，找到这个参数以后修改后面的参数值为false即可。



## Stylish升级后样式被删除

**Q:** 火狐浏览器里安装了一款名为Stylish的功能扩展，最近它自动升级到3.0.1最新的版本后，发现里面安装的样式内容代码都被删除了。为什么会出现这样的情况？应该怎样解决这个问题呢？

**A:** 主要是由于火狐浏览器的最新版本采用了最新的扩展接口，这样以前的功能扩展都需要重新进行编写，从而造成了和老版本数据的不兼容。要想解决这个问题，只能将最新的版本进行卸载，然后再安装Stylish扩展的老版本。

## 搜狗输入法强制设置默认输入法

**Q:** 系统里同时安装了几款拼音输入法，其中包括搜狗拼音输入法，这款输入法将自己强制设置为默认输入法。如何才可以进行修改操作？

**A:** 首先下载运行IMETools这款小工具，选中列表中需要调整的输入法，再点击“向下”按钮进行顺序的调整，调整完成以后点击“确定”按钮就可以了。

## 支持各大云音乐平台的播放器

**Q:** 现在很多用户都喜欢通过在线音乐平台来收听音乐，但是不同的平台都需要安装各自的音乐客户端。那么有没有一款软件可以支持目前主流的音乐平台？

**A:** “灵音播放器”就是这样一款软件，通过它可以在虾米、腾讯、百度、酷我等音乐平台中进行搜索，而且还可以进行直接的下载操作。这样不但解决了用户安装多款音乐播放器的困扰，而且还可以利用播放器的EQ音效来增加音乐的效果。CF



# Excel免代码汇总文件档案目录

文|阿楠

将电子文档文件名成批灌入到Excel表格中，本刊曾介绍过利用批处理或VBA代码处理等方法。其实，在Windows 10环境下，只需在图形界面下用鼠标控制操作，即可实现免工具、免代码批量提取文件名。

假设某人搜集了数百个工具软件，存放在一个文件夹中（图1），现在要将这些软件的名称用Excel表格来管理。我们可以用如下办法，在Windows 10中用Excel 2016来完成。

## 1. 完全提取路径与文件名

我们面临的第一个问题，是如何将如此众多的文件名复制出来。实际上，要完成此项任务，只需在资源管理器中打开软件存放的文件夹，用Ctrl+A或Shift加鼠标单击的办法将所有参与汇总的文件都选上，然后点击“主页”选项卡功能面板中的“复制路径”按钮即可完成复制（图2）。

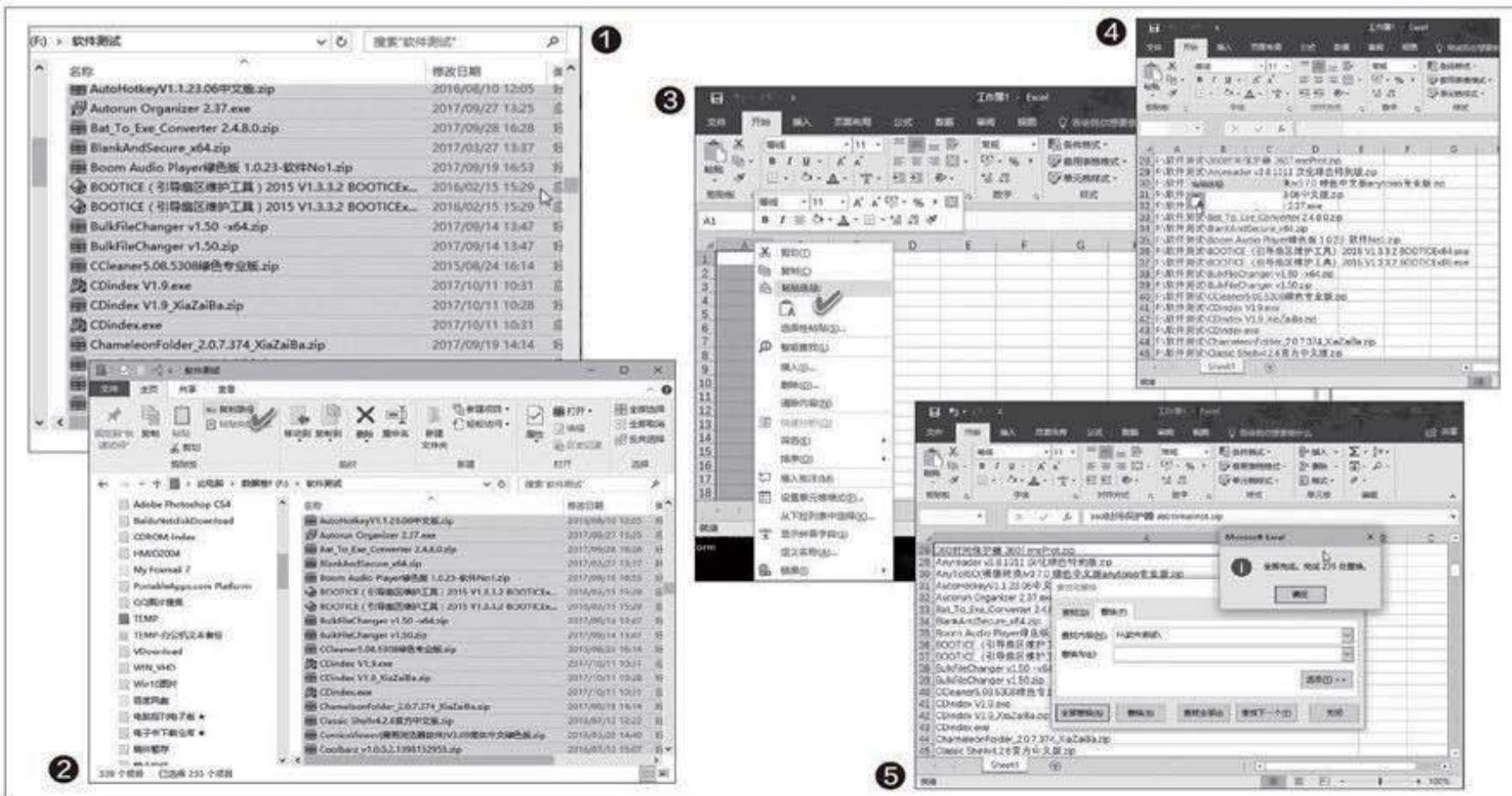
## 2. 将纯文本路径灌入表格

启动Excel 2016，打开一张空白表，在左上角第一空白单元格中单击鼠标右键，在“粘贴选项”下可见一个含有A字母的图标，表示“只保留文本”，单击该项（图3）。之后可以看到，表格内已经灌满含有路径和所有文件名的列表（图4）。

## 3. 多余路径字符串批量剔除

但是，可以看到在列表的每一行中，都出现了我们不希望有的多余路径，这时可以用Excel的批量替换功能，将多余的路径替换过滤掉。

选中路径字符串“F:\软件测试\”并执行Ctrl+C操作；按下Ctrl+H组合键启动替换窗口，在“查找内容”框中执行Ctrl+V动作粘贴路径字符串；最后点击“全部替换”按钮。之后我们可以看到，提示二百多项内容被替换完成，这时的列表中就只剩下纯净的文件名列表了（图5）。



# 制作更炫酷的下拉菜单

文|马震安

在Excel中制作下拉菜单，大都是利用数据有效性，再有就是表单控件中的组合框。利用数据有效性或表单控件组合框制作下拉菜单，快捷、便利、实用，功能很全面，但也有力所不及的地方，比如设置下拉菜单的字体、颜色、字号等。其实，如果用ActiveX控件中的组合框，不但能实现下拉菜单功能，而且还能使菜单在字体、颜色、字号等方面达到更炫酷的效果。

首先，设置好下拉菜单所需要的单元格数据，比如想让表格中的两列（编号、姓名）显示在下拉菜单中。接下来，选择“开发工具”选项卡中的“插入”按钮，在弹出的控件中，点击ActiveX控件下的“组合框”。在表中所需的位置，按住鼠标左键拖动鼠标，画出一个组合框控件（图1）。

接着，右击这个组合框控件，

选择“属性”，再点击“属性”窗口中的“按分类序”选项卡，在“杂项”中将LinkedCell设置为F1，ListFillRange设置为A1:B9（即所需要显示的菜单数据：编号、姓名）；在“数据”中，将ColumnCount设置为2，ColumnWidths设置为60磅，ListWidth设置为130磅（图2）。

参数说明：LinkedCell是指定

组合框所选数据的单元格；ListFillRange是组合框的数据来源（ListFillRange也可以使用“定义名称”，以达到动态引用数据源的目的）；ColumnCount是组合框下拉菜单呈现数据的列数，由于本例中要显示两列，所以此处设置为2；ColumnWidths是单列数据的宽度（当然也可以分别设置每列的宽度，不同列宽度之间以半角分号间隔）；ListWidth是控件菜单整体的宽度，可根据实际情况进行相应的调整。

最后，对下拉菜单进行美化。点击“字体”中的“Font”，根据需要对字体、字号进行设置；在“外观”的“BackColor”处设置颜色，可以改变列表的背景色，“ForeColor”处设置颜色，可以改变列表中的文字颜色。这样，一个漂亮的下拉菜单就制作完成了（图3）。CF



## 小提示

如果没有“开发工具”选项卡，可选择“文件→选项”，在弹出的窗口中点击“自定义功能区”，右击自定义功能区的“主选项卡”，对“开发工具”进行勾选。

## 小提示

如果想在设置过程中不断地进行预览，可以点击“设计模式”，在预览和设计间进行切换。

# 制作Excel滑珠式图表

文|马震安

某公司要对各楼盘商品房的销售情况进行统计，用普通的二维条形图显得有些单调，如果利用辅助列对二维条形图进行改造，就能制作出可自动变化的滑珠式图表（图1）。这样的形式就会更加别致一些了。

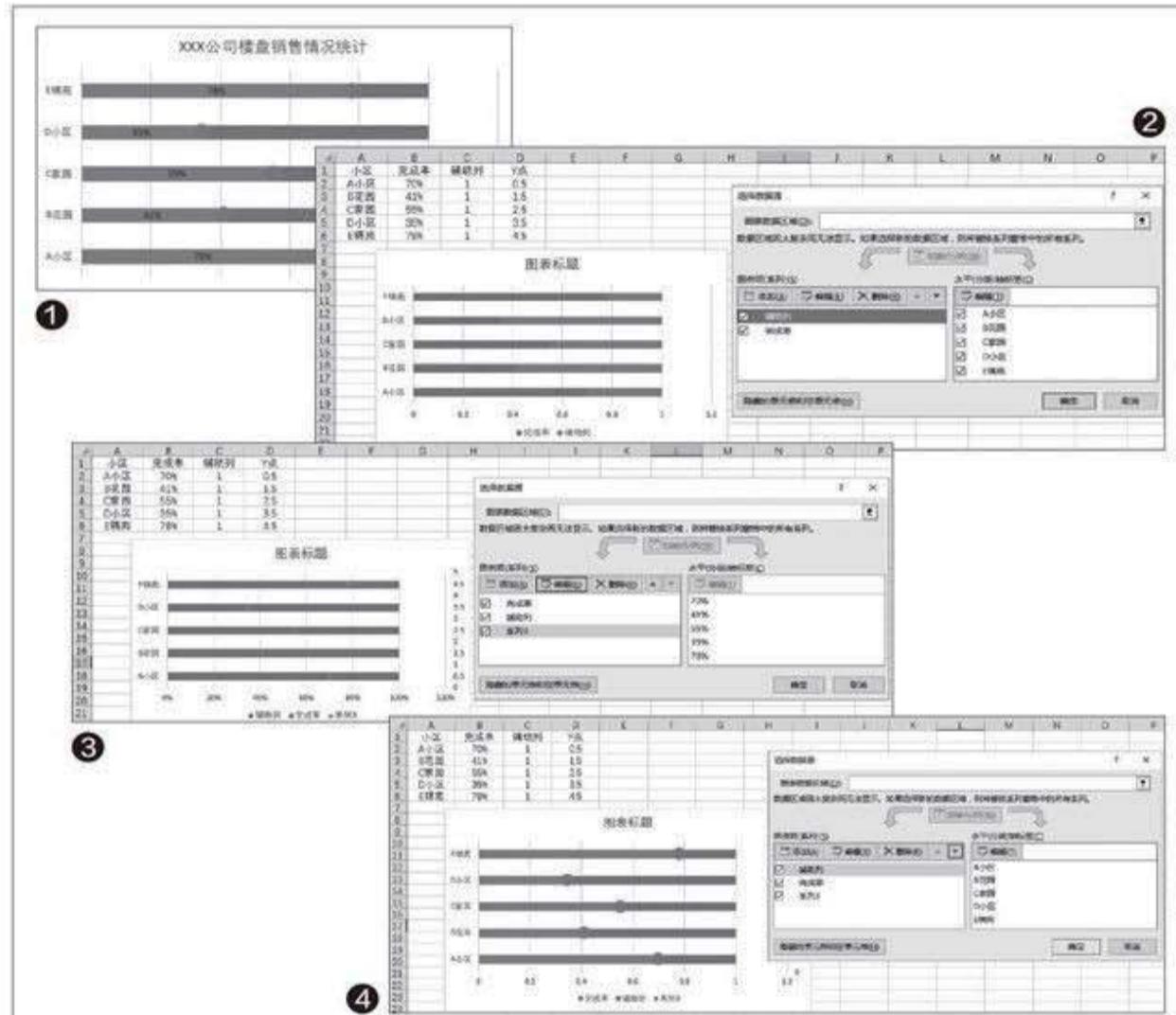
## 1. 插入二维条形图

在制作条形图前，需要对原有数据表进行改造，在原有数据表的基础上添加两个辅助列，第1个辅助列的标题为“辅助列”，值全都是1；第2个辅助列的标题为“Y点”，值分别是0.5、1.5、2.5、3.5、4.5。辅助列设置完成后，就可以制作图表了。

选中A、B、C三列数据，插入二维条形图中的“簇状条形图”，在插入的条形图中任意数据图上右击，选择“设置数据系列格式”，在右侧窗口“系列选项”的系列绘制处选择“主坐标轴”，系列重叠设置为100%；再右击图表，选择“选择数据”，在弹出窗口右侧的图例项处选择“辅助列”，点击“上移”按钮，将辅助列移动到最上面（图2）。

## 2. 改造条形图

右击插入的图表，再次选择“选择数据源”，直接用鼠标将A、B、C、D四列的数据区域选中，这样就会将Y点数据也添加到图表中。右击图表中代表Y点数据的条形图，选



择“更改系列图表类型”，在弹出的窗口中选择“XY散点图”，将Y点的簇状条形图更改为“XY散点图”；选定图表中的散点图，右击选择“选择数据”，在弹出窗口左侧的图例项处选定“Y点”，点击“编辑”，在新弹出的窗口中将系列名称中的数据删除，在X轴系列值处选择“完成率”下面的数据（图3）。

再次右击图表中的散点图，选择“设置数据系列格式”，在“填充与线条”的“标记”中，数据标记选项处选择“内置”，选择圆形，大小为12（当然

这可根据需要进行设定），选定所需要的填充颜色。右击图表，选择“选择数据”，在弹出窗口右侧的图例项处选择“辅助列”，点击“上移”按钮，将辅助列移动到最上面（图4）。

最后，选定代表完成率的条形图，选择“设计”选项卡，利用“添加图表元素”添加图表标签，设置为居中，删除不需要的图表元素。这样，具有滑珠效果的图表就制作完成了，之后如果完成率发生变化，也不用再重新制作图表了，滑球位置会发生相应的变化。CF

# 酷炫到底 玩转PPT的3D动画

文|愚人

3D具有很强的视觉效果和冲击力，但是常规的3D图形都要借助专业的软件才能生成。不过微软在新版PPT中新增了插入3D图形的功能，让每一个普通用户都可以在幻灯片中轻松使用3D。

## 拿来主义 直接使用3D图形

确认你的版本符合上述要求，启动PPT后点击“插入→3D图形”，然后准备好自己的3D素材插入到幻灯片中即可使用了。目前PPT支持\*.fbx / \*.3mf、\*.obj / \*.stl格式的3D文件，素材可以直接到网上下载。

一般来说，下载到的是多种格式的3D文件文件包，解压后将PPT支持的格式导入幻灯片即可。比如需要表达环保主题，此时就可以下载一个3D地球素材。下载后将其导入PPT，点击中间的旋转按钮，可以任意旋转地球的角度，再配加一些说明文字即可制作出酷炫的3D幻灯片（图1）。

插入的3D素材可以和我们插入的常规图形一样设置动画。比如选中插入的3D素材后，切换到“动画→浮入”，那么可以看到地球从下到上的漂浮动作。可以设置动画持续时间长一些，如持续8秒，这样会有更好的视

觉冲击效果。当然我们可以根据自己的需要添加更多的动画，这样整个幻灯片的3D效果十分多彩炫目（图3）。

## 自力更生 自制3D素材

现在网上的3D素材还比较少，如果找不到合适的素材，那么对于Windows 10用户，还可以利用系统自带的“画图3D”组件自行制作3D素材。

比如现在需要制作一个类似上述地球一样的球体，在任务栏搜索框直接输入“画图3D”，启动程序后点击“新建”，新建一个3D素材，切换到上方工具栏的“3D形状”，接着使用鼠标在画布上画出一个球体形状即可（图4）。

当然3D图形少不了需要贴图，这样才有更酷炫的3D效果。比如现在需要在幻灯片中表达中国龙的主题，那么可以预先下载一张龙的图片，可以将这样的图片贴

**1**

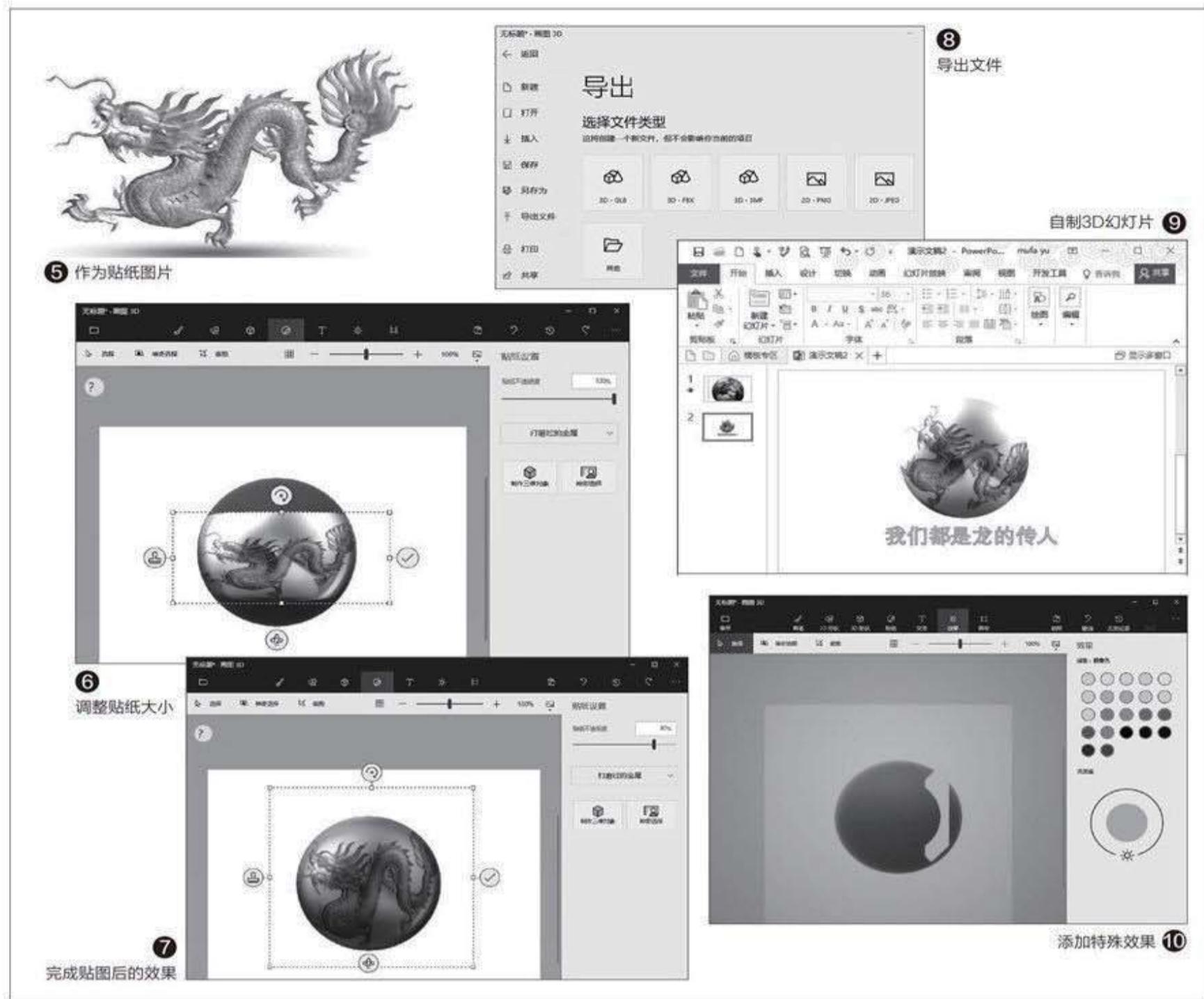
**3**

**4**

**2** Office更新

产品信息  
Office  
Microsoft Office 365  
订阅产品  
Microsoft Office 365  
版本 1707 (内部版本 8319.1000 预览版)  
Office 完美体验计划 - 快

小提示  
目前该功能只针对Office 365用户开放，因此在使用这个功能时，请确保你有Office 365的账号，同时在账户中设置参加Office的预览版计划，设置更新速度为“快”。将Office更新到最新版就可以使用了（图2）。



在球体的表面(图5)。

切换到3D画图窗口，点击上方的“贴纸”，点击右侧窗格的“添加贴纸”，然后将上述图片导入作为贴纸。这样图片会被自动覆盖到球体的表面，按提示调整上下左右按钮，使得贴纸图片完全附和在球体的整个表面(图6)。

因为这是3D图形，完成上述操作只是将贴纸附和在球体的一面。完成一面的操作后，点击下方的旋转按钮，将球体旋转到还没有完成贴纸的另一面，重复上述的调整操作。这样就可以将整个球体都贴上龙的图案(图7)。

完成上述贴图操作后，最后使用旋转按钮翻滚球体，对全部角度检查一下还有没有裸露部位，将贴图全

部附和完成。点击“菜单→导出文件”，选择PPT支持的\*.fbx或\*.3mf格式的3D文件，放置在桌面备用即可(图8)。

剩下的操作同上，将上述导出的3D图形插入到PPT中，然后再为幻灯片添加解说文字或动画效果，这样一张自制的3D幻灯片就完成了(图9)。

除了直接贴图外，画图3D还提供很多3D美化和优化的工具。比如完成后可以点击效果列表，选择一种特殊效果进行修饰，调整贴纸的透明度等参数。或者点击“神奇选择”，然后按照屏幕提示操作，这样可以在原来的3D图形上叠加其他图形，比如在球体表面添加一片切入的刀片等图形，为3D图形添加更多的特殊效果，为PPT增加更多的3D特效(图10)。**CF**

# 另辟蹊径 快速设置PPT动画效果

文|俞木发

为了增加PPT的动感元素，我们会通过在PPT中增加动画效果的方法实现。不过PPT中简单的动画无法满足很多人的需求，复杂的动画设计起来又有较高的门槛。其实PPT中动态元素的设计还有更多简单、高效的设置方法。

## 李代桃僵 GIF替代动画

GIF本身就是动态效果的图片，因此对于一些简单的动画效果，我们可以直接使用GIF图片来替代。如为了增加会议和活动的庄重性、规范性和灵活性，我们经常使用倒计时动画来告诉观众PPT播放即将开始。在PPT中使用动画组件设置倒计时比较繁琐，此时可以直接插入一个倒计时GIF图片替代。

准备好倒计时GIF图片，点击“插入→图片”，将GIF插入到幻灯片中。为了让插入的图片背景和幻灯片一致，选中插入的图片，点击“图片工具→格式→颜色→设置透明色”，使用鼠标在图片背景区域点击，最后再插入文本框，输入需要和图片动态效果配合的文字。这样在播放幻灯片的时候就可以看到倒计时的效果（图1）。

当然除此之外，如果我们要对GIF动态效果进行设

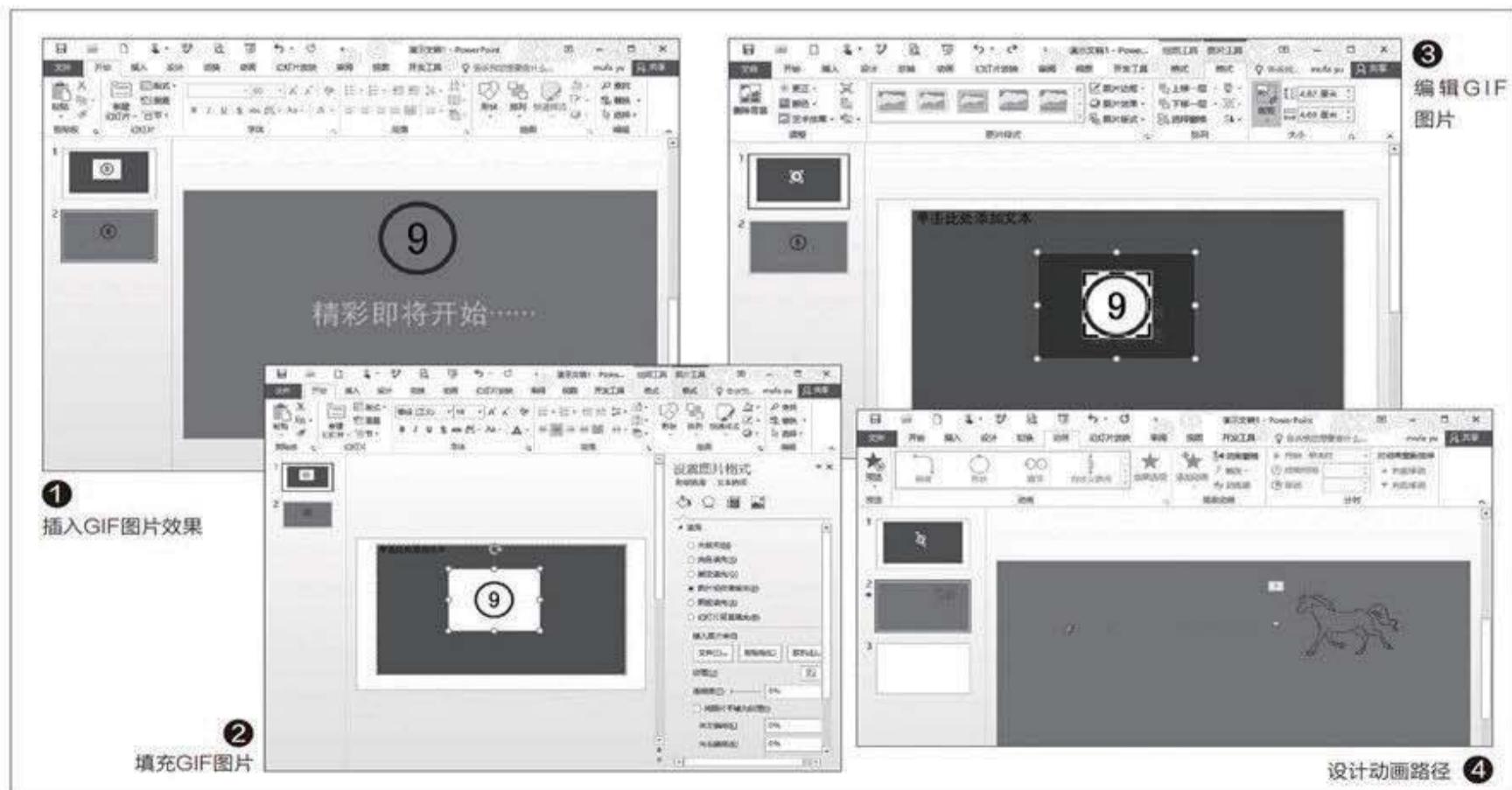
置，还可以直接对其添加阴影、映像、发光、柔化边缘、三维格式或者三维旋转时，其动图效果依然保留。

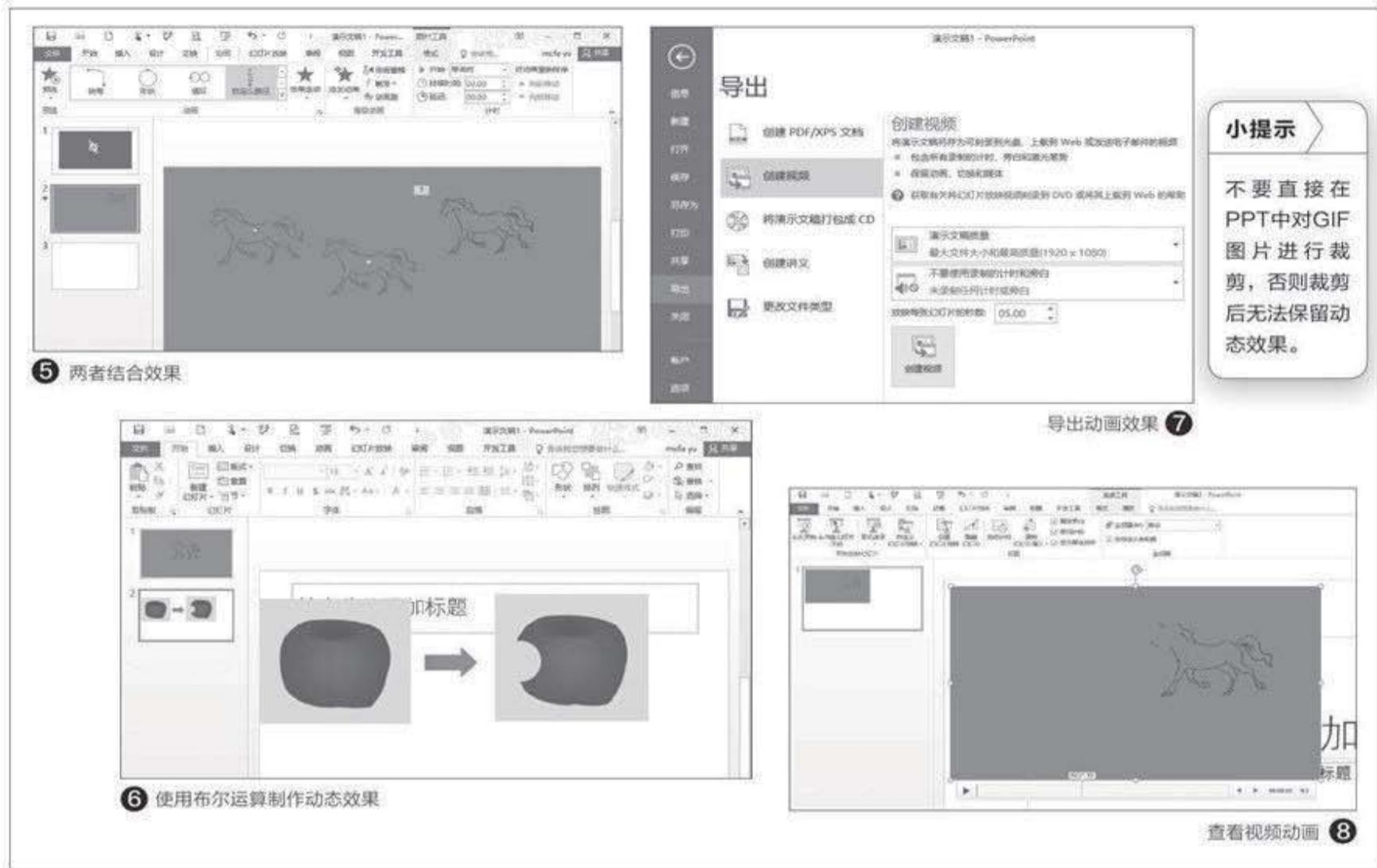
不过由于在PPT中无法直接对GIF图片进行编辑，如果下载的图片过大或者有水印。那么我们还可以通过插入矩形框的方法对其进行编辑（如去除水印）。点击“插入→形状→矩形”，插入一个和动画尺寸大小一致的矩形，右击矩形选择“设置图片格式”，切换到“形状选项→填充→图片或纹理填充→文件”，选择上述下载的GIF图片进行填充（图2）。

此时可以看到GIF图片已经变得可以编辑，点击“图片工具→格式→裁剪”，按自己的需要进行裁剪即可，这样编辑后的GIF图片不会影响动态效果（图3）。

## 自由组合“GIF+动画”制作复杂动画效果

上述方法是直接使用GIF动态效果作为动画，如果





需要一些复杂的动画效果，那么我们还可以通过为GIF图片设置动画的方法实现。比如一幅马儿奔跑的GIF图片，默认马儿只是在原地不停地奔跑。

如果需要设计马儿要从右侧画面奔跑到左侧，选中插入的GIF图片，切换到“动画→自定义路径”，然后画出一道从右到左的直线效果，完成后可以按自己的实际需要进行路径的调整（图4）。

点击“动画预览”，可以看到现在马儿会按照上述设置的路径进行奔跑。这样GIF图片结合动画效果就可以轻松做出复杂的动画效果了（图5）。

当然还可以利用PPT自带的布尔运算制造出更多特殊效果的动态图片。比如获得一个动画效果的苹果GIF图片，那么可继续插入一个圆形的形状，同时将形状的颜色填充为和苹果底色一致，设置为无轮廓。移动插入的圆形到苹果图片上的合适位置（注意：圆形大小不要超过GIF图片的外框，否则动态效果会遗失）。选中插入的圆形和苹果GIF图片，选择“绘图工具→格式→剪切”，这样可以制作出类似苹果Logo的动态效果图，在幻灯片播放时就可以看到动态效果（图6）。

## 移花接木 MP4视频替代动画

大家知道对于复杂的动画效果，在PPT中是通过多种动画效果的组合实现的。大家在看到一些好的动画效果想直接移植到自己的PPT中使用，借助PPT可以导出为MP4视频文件（视频可以保留组合动画效果），然后插入到自己的PPT中就可以完美显示组合动画效果了。

首先得到具有多种动画效果的PPT文件，打开后建议只保留有动画效果的页面（删除其他无关的幻灯片）。点击“文件→导出→创建视频”，选择视频文件的大小和质量，这样PPT动画效果就可以直接转换为MP4文件（图7）。

以后需要在自己的幻灯片中使用上述组合动画效果时，点击“插入→视频→PC上的视频文件”，然后将上述导出的视频文件插入到幻灯片的合适位置。可以任意移动和调整大小，比如要作为首页的动画展示，则将视频填充到整张幻灯片。这样在播放幻灯片的时候，只要点击播放按钮即可看到动画效果了，省去手动设置动画的不便（图8）。

# 再多也不乱 制作按需显示的折线图

文|愚人

有时我们会使用Excel的“折线图”来表达一些趋势走向，不过在需要比较的数据较多的时候，如果在一张图表中排列多个折线图，整个图案显得很杂乱，并不方便查看趋势图。比如公司的销售部分为四个分部，下表是每个分部1~5月的销售数据，如果只是简单使用折线图的方法进行制作，那么所有的折线图是混杂在一起，这样图表看上去很乱，而且不好比较部门之间的销售趋势（图1）。

对于这类情况，现在可以在Excel中制作按需显示的折线图。这样不仅显示简洁，而且可以很方便地对部门之间的销售状况进行对比。原理就是增加辅助数据，通过组合图表的方式对传统的折线图进行改造。

## 无中生有 构建辅助数据

因为默认数据在插入折线图后会自动显示，因此要实现指定的数据显示折线图，我们就需要通过复选框的选择来实现指定显示，这种显示效果需要通过构造和原数据一样的辅助数据实现。

首先在G1输入“辅助列”，在H1输入“部门”，在I1到M1输入1~5月的数值，构建一个和原始数据一致的表头数据。接着定位到H2输入公式“=IF(G2=TRUE,A2,NA())”，公式的意思是使用IF函数进行判断，如果G2的数据和A2的一致，则在G2显示

为“TRUE”（否则显示为FALSE），G2的数据通过复选框是否选定来决定。接着将公式向下填充（图2）。

接着在I2输入公式“=VLOOKUP(\$H2,\$A\$2:\$F\$5,COLUMN(B2),FALSE)”，然后向下、向右填充（图3）。公式解释：

使用VLOOKUP函数对原始数据进行引用，其中H2是查找的值（即部门名称），\$A\$2:\$F\$5则是原始数据的区域范围，COLUMN(B2)就是取得B2单元格所在列的列标数字号，也就是2，这里不是直接用2，而是COLUMN(B2)，这样当公式向右拖曳时，会自动变成COLUMN(C2)、COLUMN(D2)，从而实现对列号的动态引用。FALSE表示精确引用。

## 设置复选框 自定义选择数据

要实现指定数据折线图的显示，这里使用的是复

**1 使用常规方法制作的折线图**

部门	1月	2月	3月	4月	5月	辅助列	部门
销售一部	15	12	9	8	6	FALSE	#N/A
销售二部	17	13	12	5	10	FALSE	#N/A
销售三部	19	14	15	4	15	FALSE	#N/A
销售四部	21	15	18	3	18	FALSE	#N/A

**2 使用IF函数判断真伪**

**3 VLOOKUP函数引用原始数据**

**4 控件设置**

The screenshots show the process of creating a dynamic line chart. Step 1 shows a standard line chart with multiple overlapping lines. Step 2 shows the addition of an auxiliary column (G) with IF functions to filter data based on checkboxes. Step 3 shows the use of VLOOKUP to reference the original data range. Step 4 shows the configuration of checkboxes as controls.

**5 复制新的复选框控件**

**6 勾选复选框控件显示数据**

**7 复选框显示数据折线图**

**8 勾选复选框显示指定数据折线图**

选框勾选来确定。点击“开发工具→插入→ActiveX控件→复选框”，按提示在表格的下方插入一个复选框控件。选中插入的复选框，点击“开发工具→设计模式→属性”，打开控件属性设置窗口，点击“Caption”项目，将其名称更改为“销售一部”，继续切换到LinkedCell（链接单元格），将其值设置为“\$G\$2”。这样当勾选这个复选框的时候，链接的G2单元格就会显示为TRUE，同时H2会显示和A2对应的部门名称（图4）。

选中上述复选框控件，右击选择“复制”，复制一个新的复选框控件，操作同上将其“Caption”名称更改为“销售二部”，切换到LinkedCell（链接单元格），其值设置为“\$G\$3”。操作同上，继续复制新的复选框控件，并依次更改为“销售三部”、“销售四部”（图5）。

点击“开发工具→设计模式”，退出复选框控件的设计模式。此时可以看到复选框控件是可以被勾选的，按提示勾选不同的复选框控件后，看看在辅助列里是否可以正确显示不同的数据，这些数据和原始数据是一样的（图6）。

上述测试没有问题后，选中H1→M5数据，点击“插入→图标→折线图”，选择一种自己喜欢的折线图显示。继续点击“开发工具→设计模式”，进入复选框控件的设计模式。按住Ctrl键选择上述制作的四个复选框，右击选择“叠放次序→置于顶层”，将其设置为顶层显示，并将其移动到折线图的上方显示。最后同上再次点击“设计模式”退出（图7）。

借助复选框控件，我们在辅助列中可以控制指定数据的显示，而当辅助列的数据没有显示时折线图会自动消失。因此如果需要展示的折线图很多，那么只要去除对应的折线图的勾选，相应的折线图就会自动消失。比如现在只需要比较销售一部、三部的销售趋势折线，那么只要勾选销售一部、销售三部的复选框，这样折线图只显示这两个部门的数据（图8）。

而通过自行构造辅助列+复选框控件，我们就可以按自己的需要显示指定数据的折线图了。道理同上，对于其他饼形、方形图的处理类似。对于比较数据较多的情况，大家可以参考上述的方法自行进行更多个性化的设计。CF

# 查哪显哪 制作高亮显示查询单元格

文|惠人

平时的工作中，有时需要在制作好的Excel报表文件中查询数据。报表文件大家一般都是使用默认的白底黑字格式，这样在很多数据中查找特定数据的时候，被选中的数据并不会高亮显示，很不方便我们在一堆的原始数据中直观看到被查询的单元格。现在我们可以通过自定义设置实现被查询单元格的高亮显示。

比如一份学生各个科目的成绩统计表，现在需要制作一个查询模块：可以实现选择查询的科目和查询的学生，在原始数据中就可以将指定科目所在的列和被查询学生所在的行显示高亮颜色，同时被查询单元格以红色高亮背景显示，以方便我们对查询结果的查看（图1）。

## 选择更便捷 设置数据有效性

在查询模块中查询科目和学生姓名都是从原始数据中选择，为了方便在模块中直接选择查询元素，这里可以通过设置数据有效性的方法来实现下拉选择。

定位到B10单元格，点击“数据→数据验证→数据验证”，在打开的窗口切换到“设置”，允许选择“序列”，来源选择“=\$B\$1:\$F\$1”（即科目所在行数据），勾选“忽略空值”和“提供下拉箭头”（图2）。

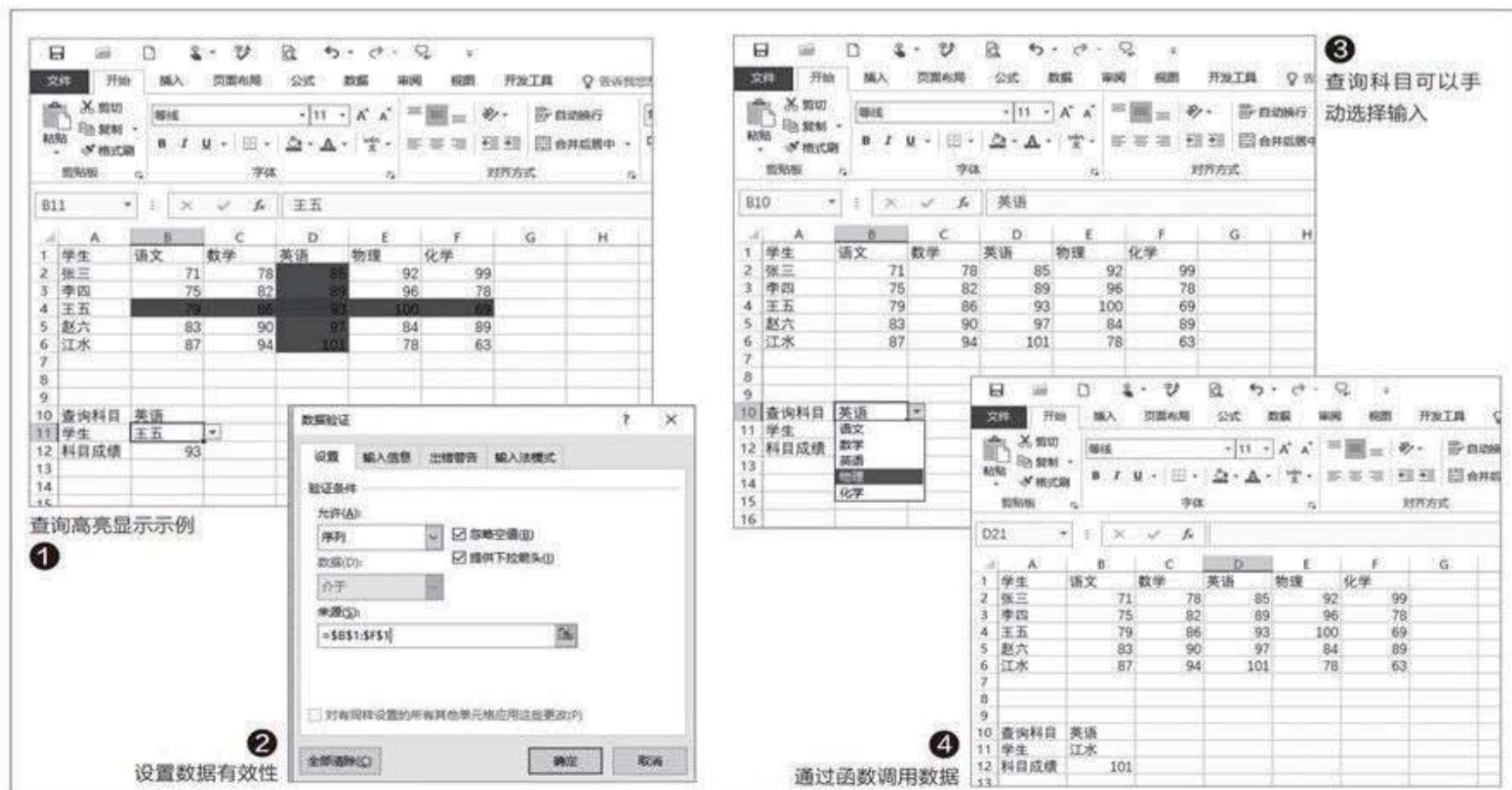
这样在后续的查询中，我们只要定位到B10，然后展开下拉列表进行对应科目的选择即可，省去手动输入的麻烦（图3）。

操作同上，继续定位到B11单元格，同样设置数据有效性，来源选择“=\$A\$2:\$A\$6”（即学生姓名所在列数据），以后通过下拉列表选择查询的学生姓名。

## 数据调用 使用Vlookup函数引用数据

通过上面的方法完成查询元素的设置，现在需要在B12单元格显示被查询项目的实际数值，数值的调用借助Vlookup函数进行引用。

定位到B12单元格，输入函数“=VLOOKUP(B11,A:F,MATCH(B10,A1:F1,0),0)”。这样在B10、B11选择对应的科目和学生姓名后，在B12就会显示出对应的数值数据（图4）。



**小提示**

B11,需要查询的学生姓名, A:F, 需要查询的科目范围, MATCH(B10,A1:F1,0), 这里将MATCH函数的结果作为VLOOKUP函数指定要返回的列数。其中B10是查找对象, A1:F1则为MATCH指定查找的范围, 0为精确的查找(可以省略)。0, 表示精确查找, 这样Vlookup函数会在原始数据中查找具体学生对应实际科目的成绩数据, 并显示在B12单元格。

**5 新建格式规则**

**7 设置焦点单元格的颜色**

**6 设置符合条件的颜色**

**8 查询效果**

**小提示**

这里使用“+”表示或, 意思是只要单元格所在列的列标题等于B10中的科目, 或者行标题等于B11中的学生姓名, 两个条件满足其一, 即可将符合条件的行列填充为指定的背景颜色。

## 高亮显示 条件格式来相助

通过上述的设置, 查询模块已经完成。接下来就是需要在原始数据中对被查询的行、列、单元格进行高亮颜色设置, 这个可以借助条件格式完成。

首先设置被选择行列的高亮颜色。选中B2:F6单元格区域, 点击“开始→条件格式→新建格式规则”, 在打开的窗口选择“使用公式确定要设置格式的单元格”, 在“为符合此公式的值设置格式”输入下列的公式 “=(B\$1=\$B\$10)+(\$A2=\$B\$11)”(图5)。

继续点击“格式”, 然后在打开的窗口选择需要高亮显示的颜色如蓝色, 这样当被查询的单元格行列符合公式中的条件时, 其所在的行列就会被填充为符合条件的蓝色(图6)。

继续设置被查询焦点单元格的高亮颜色, 同上进入新建格式规则窗口, 在“为符合此公式的值设置格式”输入下列的公式 “=(B\$1=\$B\$10)\*(\$A2=\$B\$11)”, 将填充颜色设置为红色。这里使用的是“\*”, 表示同时满足, 也就是说某个单元格如果同时满足学生和对应的科目成绩, 那么该单元格会被填充为醒目的红色(图7)。

完成上述的设置后, 以后我们需要查询成绩的时候, 只要在B10、B11分别选择查询科目和具体学生, 那么在B12就会自动显示实际的成绩。同时被查询的科目和学生所在的行列会被填充为高亮蓝色, 焦点单元格(具体成绩数字)则被填充为红色, 这样查询起来是不是更便捷了呢(图8)? CF

# Excel巧设置 拒绝零显示

文|俞木发

0在Excel中是一个较为特别的数字，很多时候我们并不希望直接在单元格中显示它。那么该如何自定义其在单元格中的显示？本文的方法将为你提供一种参考。

## 是零都不显示 工作表中全局设置

因为0表示没有数据，这样在制作一些数据的时候，如果直接显示0并不好看。比如公司业务员提成，需要达到一定的销售额后才能提成数据，对于没有达到定额数据的业务员，默认提成就会显示为0，为了不伤业务员的自尊，现在可以让工作表中的所有0元都不显示。

按提示输入数据后，点击“文件→选项→高级”，在打开的窗口中右侧窗格“此工作表的显示选项(s)”下，去除“在具有零值的单元格中显示零”前的勾选（图1）。

这样返回Excel工作表，原来业务员是0元提成的单元格就会变为空白，不会再显示0了（图2）。

不过上述操作只是对当前工作表生效，如果当前工作簿有很多工作表，那么我们还需要对每一个工作表进行设置。如果需要对整个工作簿进行设置，那就需要借

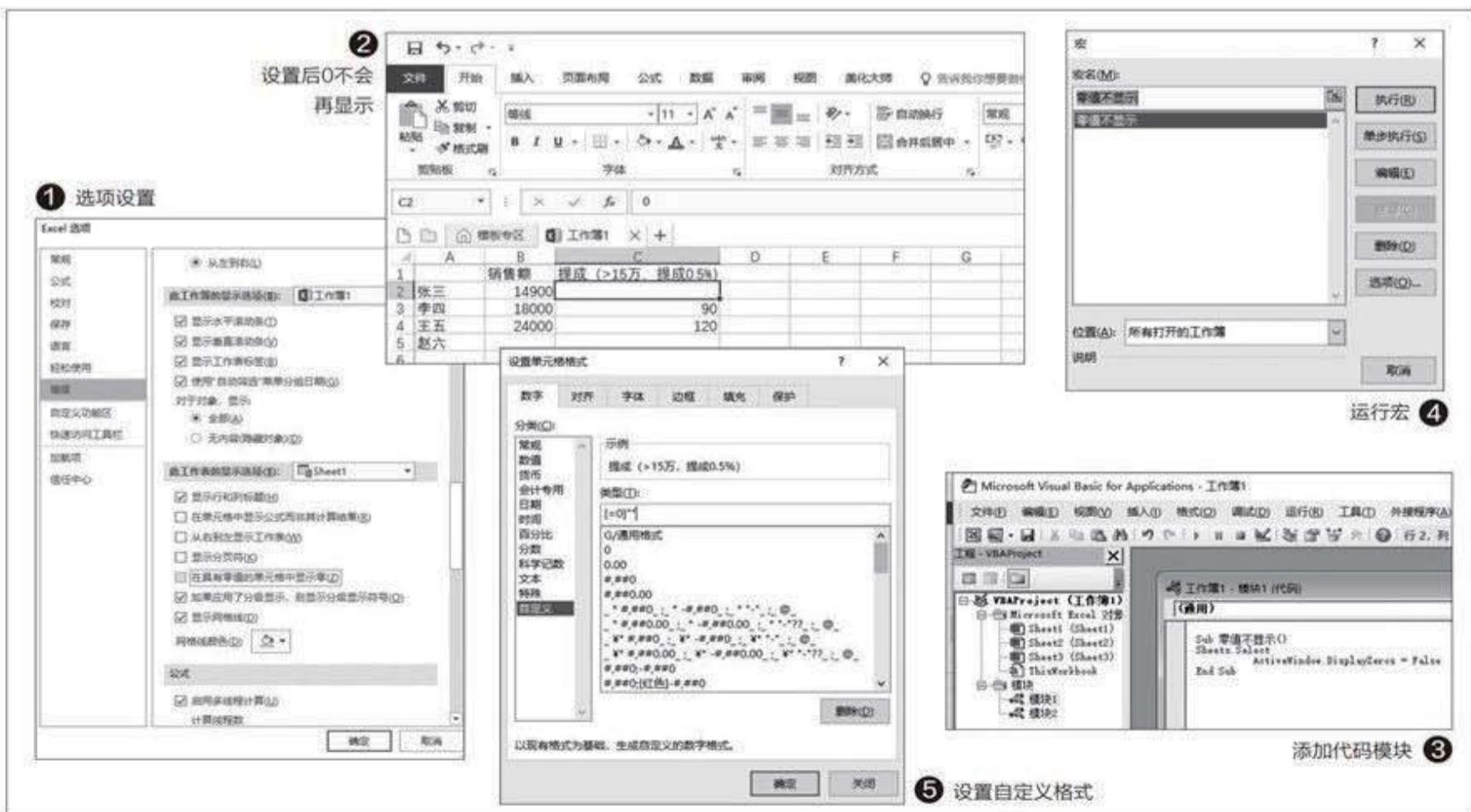
助VBA脚本实现。

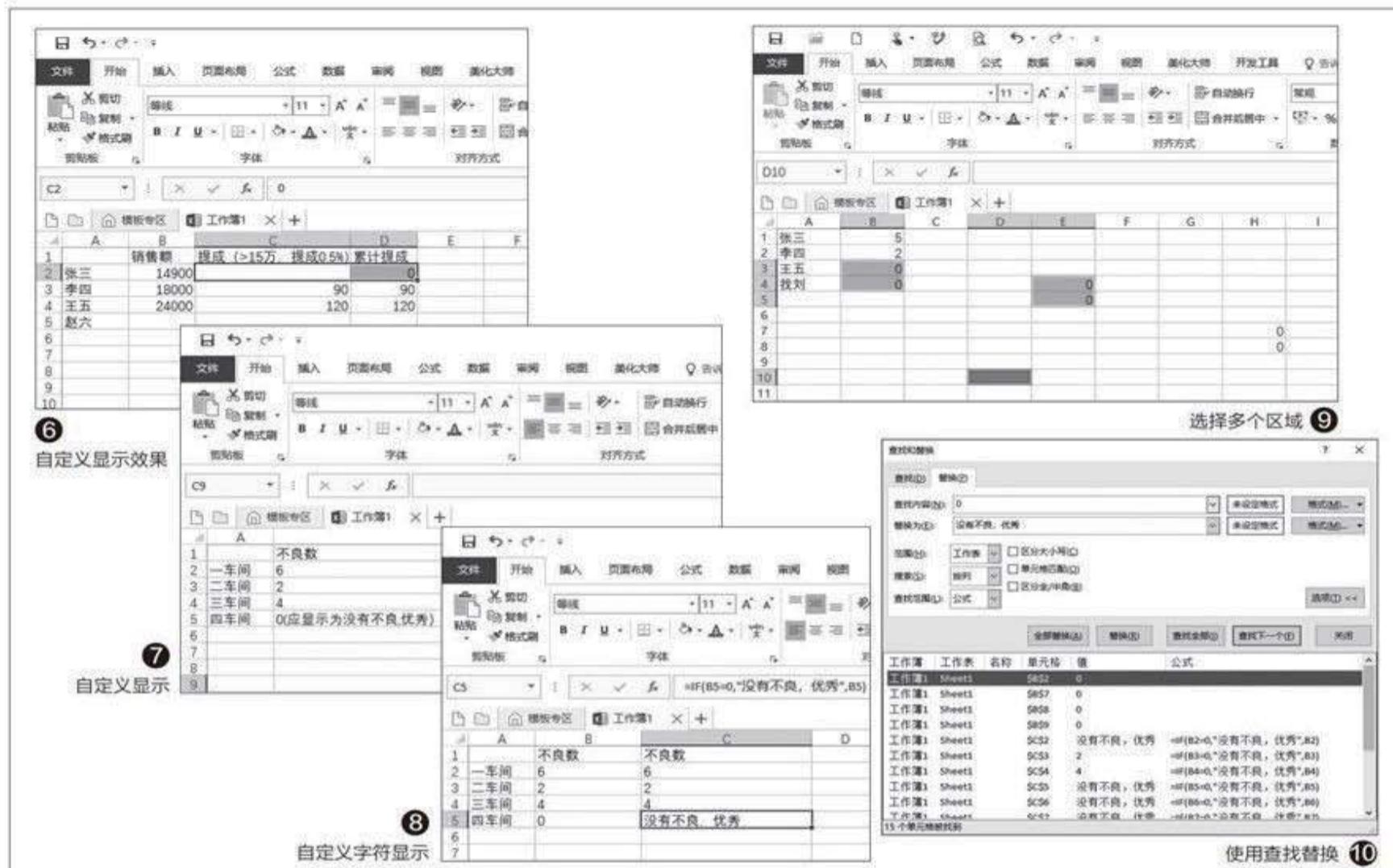
点击“开发工具→插入→模块”，打开后输入下列的代码到模块窗口（图3）。

```
Sub 零值不显示()
Sheets.Select
ActiveWindow.DisplayZeros = False
End Sub
```

这样会在当前工作簿新建一个名为“零值不显示”的宏，当需要将整个工作簿的零值均不显示的时候，只要点击“开发工具→宏→零值不显示”，点击“执行”，这样当前工作簿中所有工作表的零值均不会再显示（图4）。

如果在其他工作表中需要执行同样的设置，我们可以将原来的数据清空后，将文件保存为“启用宏”的工作簿，以后只要在其中执行上述宏即可。





## 自定义格式 指定行列的零不显示

上述方法是对整个工作表或工作簿生效，很多时候我们可能只是希望某特定行列的零不显示，而不是整个工作表均不显示。比如对于上述例子，现在只是需要C列单元格的零不显示，而其他单元格显示正常，那么可以使用自定义单元格的方式实现。

全选C列，右击选择“设置单元格格式”，切换到“自定义”，然后在右侧类型下输入[=0]”“自定义格式，即将该列单元格是零值时显示为空（图5）。

返回Excel窗口，这样当数据在C列的值为零时，单元格就不会再显示为“0”，而其他单元格则使用默认格式继续显示为“0”了（图6）。

## 强制显示 零显示为指定的值

对于一些报表，零值可能并不是表示“0”。比如在一些检验报表中，如果检测不良率为0，那么应该显示为“没有不良，优秀”（图7）。对于这类特殊的零值，现在可以借助IF函数将其强制显示为特定的数值。

在C1输入和B1一样的内容，接着定位到C2，输入

公式“=IF(B2=0, “没有不良，优秀”, B2)”。公司的意思是假如B2单元格的值等于零，则显示为“没有不良，优秀”（可以任意进行自定义文本显示），否则显示为原值。将公式下拉后，只要B列单元格是零值，那么在C列就会自动显示为“没有不良，优秀”的字符（图8）。

当然为了不出现原来的零值，还可以右击B列选择“隐藏”，这样只要B列单元格检测的不良值为0，则在C列会自动显示为上述设定的字符了。

## 特定区域设置 查找与替换

对于类似零值需要替换为特定字符的，我们也可以直接使用查找与替换组件进行处理。首先在Excel中选中需要替换零值的区域，如果有多个连续的区域需要替换，则可以按住Ctrl键多选（图9）。

接着点击“开始→查找与替换”，展开“更多选项”，搜索按列进行，在查找框输入“0”，在替换为输入需要替换的内容，最后点击“全部替换”。这样被选择区域的零值即可替换为指定的字符，未选择区域则继续保持默认的显示（图10）。CF

# PPT中跷跷板动画巧实现

文|马震安

在进行幻灯片展示时，如果将主题或标题设置成灵动的动画效果，会令幻灯片焕然一新。而动画大师插件就能轻松实现跷跷板动画灵动效果（图1）。

首先新建空白幻灯片，设置好背景色，插入所需要的文本，如“电脑爱好者-我的好朋友”，设置好字体、字号、颜色等。选中插入的文本框，选择“动画”选项卡，进入动画选择“飞入”；“效果”选项中效果处选择“自右侧”，设置平滑效果参数；动画文本处选择“按字母”，设置字母之间的延迟百分比（图2），延迟为0.1秒，持续时间为0.5秒。

接下来，点击“加载项”选项卡中的“PPT动画大师”，在弹出窗口的“动画及动作”处右击，在新弹出窗口的“添加”处点击“▼”，选择“跷跷板效果”（图3）。

动画一开始角度大，然后慢慢变小，这样就可以模拟不倒翁，也即是惯性效果了，这就需要对插入的这个动画效果的5个旋转值进行修改。选择第1个旋转，将“旋转行为”By处的值修改为30，动画时长为0.5，延迟时间为0.1；选择第2个旋转，将“旋转行为”By处的值修改为-36，

动画时长为0.5，延迟时间为0.1；选择第3个旋转，将“旋转行为”By处的值修改为4；选择第4个旋转，将“旋转行为”By处的值修改为-4；选择第5个旋转，将“旋转行为”By处的值修改为6。需要说明的是，这5个旋转参数By处的值加在一起要等于0，即要回到原位（图4）。

最后，为了实现文字进入时有联动性，需要对跷跷板动画效果进行设置。选择“动画”选项卡，点击“动画窗格”，在右侧动画窗格处右击这个动画效果，选择“效果选项”，在弹出窗口的“效果”选项卡中，动画文本处选择“按字母”，字母之间延迟处设置为35%；选择“计时”选项卡，开始处设置为“与上一动画同时”，延迟为0.1秒，持续时间为0.5秒。

这样，当以上参数设置完成后，一个灵动的文字动画效果就完成了。当然，参数值并不是固定不变的，可根据需要进行调整。CF



## 多工作簿如何快速汇总

**Q:** 从事过财务工作的用户都有一个习惯，就是用标签给自己的表格文件分组，而最常见的就是划分成“汇总表”以及不同的月份。虽然这种设计看上去比较清晰，但却非常不利于后期的统计。请问如何解决这个问题？

**A:** 其实只需要在汇总表的表格里面，输入“=SUM(“1月:12月”!A1)”这样的公式，就可以非常方便地解决这个问题。

## 多工作簿如何批量打印

**Q:** 很多同事习惯使用多工作簿的方式进行数据的记录，但是这种方式记录的表格信息打印起来却非常麻烦。有没有什么技巧可以批量解决这个问题呢？

**A:** 首先通过鼠标并配合键盘中的Ctrl键，选择表格里面需要打印的多个工作簿。接下来直接按下快捷键Ctrl+P，就可以将所选择的工作簿一次性地打印出来了。

## 一键将文本转换为数字信息

**Q:** 出于各种各样的原因，在表格里面的数字可能被无意间输入成了文本，这样的字段就无法进行运算。虽然通过单元格右上角的叹号图标可以挨个进行转换操作，但是实在是有些麻烦。那么有没有简单的方法呢？

**A:** 可以利用办公软件的替换功能，将“,”分隔符进行清除。接下来选中数值所在的列表，点击鼠标右键后选择菜单中的“设置单元格格式”命令，在弹出的对话框中选择“数字”

# 利用PowerPoint快速删除背景

文|老万

**Q:** 制作PPT文档的时候，难免需要对图片进行编辑操作，其中就包括去除图片的背景。那么除了利用Photoshop这种专业的软件以外，还有其他的傻瓜软件可以选择吗？

**A:** 利用PowerPoint软件本身，就可以非常快速地解决这个问题。首先在软件里面插入要处理的图片，点击“图片工具”标签中的“格式”选项，再点击工具栏中的“删除背景”按钮，然后利用“+”和“-”按钮调整删除的区域，最后点击“保留更改”按钮就处理好了。



利用www.malabi.co这个在线工具也可以快速地删除背景。

标签中的“文本”选项，就可以快速方便地解决这个问题了。



## 只删除数值不删除公式

**Q:** 平时经常会遇到一些重复使用的表格，可以避免重复制表的麻烦，可是如何快速清除数值内容而不删除表格里面的公式却非常棘手。通过什么方法能解决这个问题？

**A:** 首先通过鼠标选中需要处理的区域，点击“开始”标签中的“查找和选择”按钮，在弹出的菜单里点击“定位条件”命令后，在弹出的对话框中选择“常量”这个选项。这时Excel就会自动选中所有的数值，最后按下Delete键就可以将它们删除了。**CF**



# 你家是怎么被偷窥的 ——解密IoT攻击

文 | 技术宅

随着物联网的发展，每个家庭配置的物联网设备越来越多，小到手表、摄像头，大到家里的冰箱、洗衣机，甚至智能汽车，这些设备都可以通过网络实现互联互通。不过这些设备在带给我们便利的同时也带来了安全隐患，因为黑客们也可以通过物联网入侵我们的设备。

## 并非遥不可及 IoT攻击在你我身边

上述介绍的手表、摄像头、智能汽车等设备，我们统称为IoT设备。IoT是“Internet of things”的简称，顾名思义就是物物相连的互联网，基于该网络连接的设备则为IoT设备。也许很多人并不了解IoT，但是近来针对IoT设备进行攻击的案例却很多。根据一项统计，仅仅在2016年下半年就有高达1.2Tbps流量的DDoS攻击、250万个IoT僵尸大军，5亿个IP发动DNS查询请求，全球75家大型影音、社交网站沦陷，近百万台德国电信家用路由器停摆。据网络安全公司Corero于2017年11月底发布的一份报告，宣称2017上半年的DDoS攻击数量增

加一倍，起因亦是IoT所致。物联网研究机构IoT Institute采访了多位物联网安全专家，表示2018年IoT攻击呈越来越上升的趋势，并且很多攻击将无法探测。

2017年6月，中央电视台的《每周质量报告》就曝光大量家庭摄像头遭入侵，扫描软件轻松获取IP地址。这样你在家里的一举一动就会被



① • 央视报道摄像头泄密截图

“现场直播”到网络，让人几乎没有隐私可言（图1）。

当然在常见的IoT设备中，并不仅仅是摄像头泄密，像扫地机器人、智能手环、共享单车，甚至无人驾驶汽车等等，这些设备都有可能被大量黑客入侵，导致用户隐私泄露。针对IoT的攻击已经时刻存在你我身边（图2）。



② • 黑客使用电脑入侵无人驾驶汽车

## IoT设备是这样被攻克——IoT攻击解密

如上所述，现在已经有很多IoT设备被黑客攻击，那么这些黑客是怎样入侵我们的IoT设备的呢？

先来了解一下IoT设备的工作原理，这里以家庭常见的网络摄像头为例。摄像头通过Wi-Fi连接到互联网，并将影像传输到网络。手机通过安装的APP，在APP中完成用户注册和验证，这样APP可以通过特定的端口连接到指定的网络服务器，通过服务器查看摄像头的实时影像，这就是一个物联网设备的典型应用（图3）。

显然在上述的连接中，只要黑客们知道连接的端口和设备的IP地址，再借助摄像头连接的弱密码，他们就可以通过网络看到摄





(4) • 网上叫卖的入侵教程

像头的影像，从而导致个人隐私的泄露。在实际的摄像头入侵案例中，黑客们也正是通过很多非法扫描软件，借助这些扫描软件获取摄像头的IP地址，接着依靠扫描器，用一些弱口令密码做大范围的扫描，最终通过获得的弱口令密码来实现对摄像头的入侵（图4）。

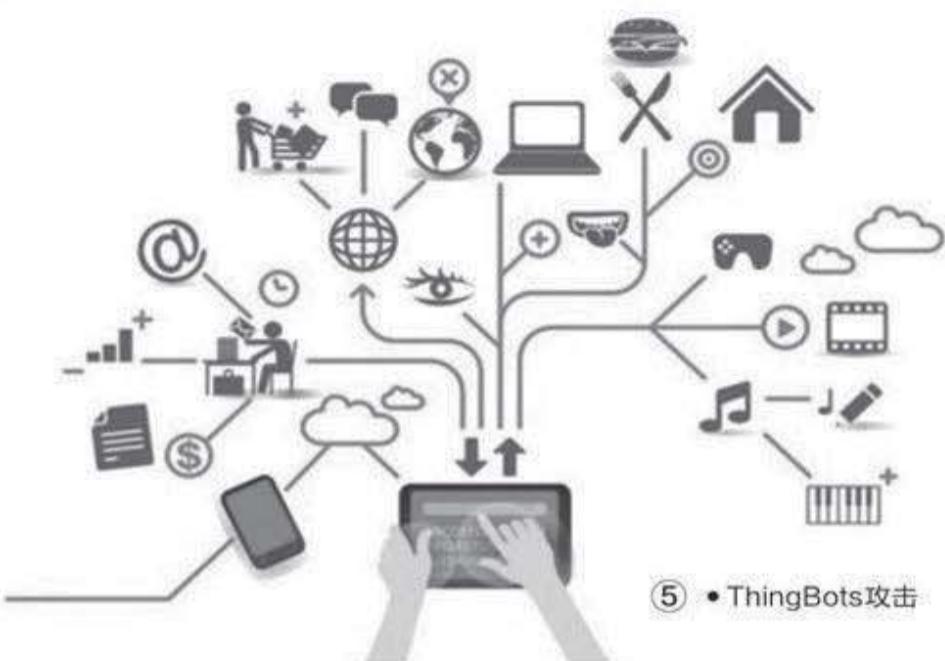
实际上IoT设备通过网络连接到互联网后，这些设备的验证、运行方式几乎和我们常用的电脑并没有什么大的不同。黑客们平时通过各种黑客工具针对电脑的攻击，通过简单的改造就可以移植到针对IoT设备的攻击。

因此除了上述扫描端口攻击外，随着IoT设备的增多，黑客们

还有很多攻击手段，僵尸网络（一般由物联网设备打造的僵尸网络称做ThingBots）攻击便是一种。ThingBots是由不同种类的设备组成，它们都是互联互通的。黑客们在网上激活这些设备后，就可以通过它们来进行僵尸网络攻击，通过IoT设备来发送大量的垃圾邮件或者信息（图5）。

此外还有诸如中间人攻击（黑客通过在两个独立系统中间，进行安全数据窃取与破坏）、身份认证（黑客通过身份盗取来进行对IoT设备的攻击，盗取共享单车的认证，实

现他人骑车你付账）、拒绝服务（黑客通过分布式拒绝服务DDoS攻击，大量恶意系统攻击同一个目标，从而导致IoT设备服务商瘫痪，给广大用户带来不便）等等（图6）。



(5) • ThingBots攻击



(6) • DDoS攻击

## 小心无大错 如何避免自己的IoT设备被入侵

通过上述介绍可以知道，现在很多IoT设备都有漏洞，那么在日常使用这些IoT设备时该怎样进行自我保护？

IoT设备要尽量从正规渠道购买，这样可以防止买到暗藏后门或者恶意软件的IoT设备。其次对设备的初始验证密码进行更改，尽量设置复杂的验证密码，同时要及时升级官方固件，像小米摄像头可以在APP端定期检查固件升级（图7）。

当然作为IoT设备厂商，也应该对自己的设备加强安全防护。针对IoT固件的防护，从源头入手，通过对IoT设备上运行的程序进行深入保护，在发现Bug时及时推出升级固件，从底层加强对设备的保护。物联网将我们的常用设备甚至信息都进行了互联互通，这样在提供了便利的同时也埋下了隐患。如何更好地保护我们的隐私和IoT的安全，无论是消费者和厂商都还有很长的路要走。CF



(7) • 小米摄像头固件升级

# 远离失联 通讯录备份我有妙招

文|镜花水月

相信很多用户在朋友圈总能看到类似的消息：“手机丢失，请大家重新给我发下手机号吧”或“换新卡联系人没了，兄弟们发下电话给我”，而这些尴尬都是没能养成良好的备份通讯录习惯造成的。那么，现阶段如何备份最为稳妥呢？

## 导出通讯录

以各品牌的Android手机为例，在联系人设置界面都能找到“导出联系人”的选项，点击它就能将手机通讯录以.vcf格式文件的形式保存在手机内置存储卡中（图1）。我们可以将.vcf文件上传到常用的网盘中（或电脑本地），更换新机或新卡时将它下载到手机里，在联系人设置中选择导入联系人即可。

这种方案的好处就是通用，无论今后你更换了哪个品牌的手机都能依靠此方法重新导入.vcf联系人。

## APP备份联系人

早前QQ和微信内都集成有备份联系人的功能，但如今的新版本都已经取消了类似的功能。在这里笔者向大家推荐“QQ同步助手”，这款APP可以使用QQ或微信账号直接登录，可以将本地联系人上传到服务器端，并支持自动联系人备份功能和自动

去重复功能（图2）。

这种方案的优势也是通用，任何品牌手机只要安装QQ同步助手，都能将云端的联系人（还包括短信、通话记录等信息）恢复到手机本地（图3），再也不怕重要的电话号码丢失了。

## 手机厂商的云服务

如今几乎所有Android手机都预装各自品牌的云服务功能，在这里也可以将包括联系人、短信、通话记录、记事本、闹钟等信息同步到云端服

务器（图4），而且可以开启自动备份功能，随时保证云端数据的时效性。

但这种备份方式有一个局限性，就是当你新换的手机不是旧手机的品牌时，就无法享受旧手机品牌的云服

务了，最适合对品牌忠诚度高的用户考虑。

## 直接发送联系人

以OPPO手机为例，在联系人设置界面的“导入/导出联系人”界面下还有一项“发送电话本”的功能（图5），点击它就能

将本地联系人通过彩信、蓝牙、微信或QQ的方式发送给其他的设备（图6）。这个操作的原理其实只是先将本地联系人提取成.vcf文件，再发送到其他手机上以供恢复。需要注意的是，并非所有手机都支持发送联系人功能。CF



# 批量识别图片中的文字信息内容

文|天涯袁草

想对图片中的文字内容进行识别往往都会用到OCR识别功能，虽然现在很多应用里面都包含了这个功能，但它们最大的问题在于只能对一张图片进行处理，要想批量进行操作就非常的麻烦了。那么，如何解决批量的图片文字识别操作呢？

使用过苹果系统的用户肯定知道，其中有一款名为“白描”的应用非常的不错，现在这款应用已经推出了Android版本。如果你要想批量对图

片中的文字进行识别，需要通过手机将这些文字内容一张一张地拍摄下来。接下来启动“白描”这款应用，看到的就是手机图库中的内容，从中选中要批量识别的图片就可以了（图1）。

选择完成以后点击应用右下角的按钮，在弹出的窗口点击“开始识别”按钮，这样图片就开始进行内容识别操作了（图2）。识别完成以后会有相关的提示，现在点

击下方的“合并并查看文字”按钮，就可以看到识别出的文字信息（图3）。

点击工具栏中的“校对”按钮就会在屏幕中呈现出对半分的情况，上面是识别出的文字信息，下

面则是图片的原图，这样就可以进行校对修改。如果没有问题的话，点击工具栏中的“复制并打开”按钮，就可以将识别出来的文字转发到其他的应用里面了。CF



# 手机应用通知也能这么酷炫

文|天涯袁草

通常应用在推送消息以后，手机系统都会利用各种方式来提醒用户。但是这些推送的消息中不仅包括重要的信息，还有各种各样的广告信息，后者非常容易混淆视听。那么，有没有什么方法可以让重要的信息通过更加酷炫的方法来提醒用户呢？

下载安装“边缘闪光”这款应用，首次运行时需要开启应用所需的两个权限才可以。

首先点击“监听通知权限”后面的按钮，在弹出

的窗口里面开启相应的权限即可，接下来按照同样的方式开启“悬浮窗权限”的设置（图1）。点击“通知的应用”选项，在弹出的列表中勾选需要进行特别通知的应用，笔者这里就

勾选的是“QQ邮箱”以及“微信”等等（图2）。

“边缘闪光”这款应用采用了类似于三星手机的通知方式，即在收到推送信息以后会在屏幕的边缘发出迷人的闪光。由于

现在所有新手机都是2.5D玻璃+全面屏，因此这种效果看上去非常的不错。

接下来我们还需要在“边缘闪光类型”中选择模式，该应用一共提供了多种不同的模式，我们可以

根据自己的喜好来进行选择。如果没有合适的模式可以选择的话，也可以在下面的“配置”中进行自定义设置（图3）。以后当我们设定的应用推送消息的时候，就会在屏幕的边框显示出耀眼的提示闪光。CF



# 聪明反被聪明误 WLAN为什么不同于Wi-Fi

在我们的手机、平板电脑、笔记本电脑中，“WLAN”或“无线局域网”是我们最常使用的一个设置项目，其状态标识也总是我们最常关注的，甚至会成为很多人“焦躁症”的来源。不过在某些设备上，我们会看到这一设置的名称是Wi-Fi而不是WLAN（图1、图2）。也许有些人会说，WLAN和Wi-Fi就是一回事嘛，其实还真不是这样的。

## WLAN与Wi-Fi到底是什么

WLAN是Wireless Local Area Networks的缩写，中文名就是无线局域网络，而Wi-Fi的全称是Wireless Fidelity，中文为无线相容性认证。从名字上看，我们就会发现这两者不仅不是一回事，甚至都不是一种概念，WLAN是一种无线+局域网的功能应用，或者说应用模式，而Wi-Fi不过是实现WLAN的一种商业认证标准，即符合IEEE 802.11系列无线网络规范，具有相互兼容性的通信技术，目前常见的规范有802.11 a/b/g/n/ac（图3），未来还有802.11 ax等。我们之所以会混淆WLAN和Wi-Fi的概念，是因为消费领域常见的WLAN都是基于Wi-Fi标准构建的。

可以用来构建WLAN的技术与标准除了Wi-Fi其实还有不少，但大都远离我们的日常生活，或者未投入普及，如WiMAX（Worldwide Interoperability for Microwave Access，全球微波互联接入）标准等（图4）。不过还有一



•同样的项目，不同的名称



个WLAN协议其实一直同样存在于我们的很多无线设备中，只是隐藏于幕后，那就是我国自己的无线技术标准——WAPI（图5）。



④ WiMAX



## 解读WAPI

WAPI的全称为Wireless LAN Authentication and Privacy Infrastructure，即无线局域网鉴别和保密基础结构，是WLAN的一种安全协议，同时也是中国无线局域网安全强制性标准。WAPI像红外线、蓝牙、GPRS、CDMA1X等协议一样，是无线传输协议的一种，与Wi-Fi使用的802.11传输协议比较相近，但并不兼容，且具有更好的安全性。

在WLAN普及初期，Wi-Fi标准的安全性是很值得怀疑的，为了保证内地用户，特别是一些敏感用户的安全，一些内地厂商联合推出了这一协议。尽管在WAPI推出的初期，在国际厂商中受到了一定的抵制，不过当时Wi-Fi安全性的低下是无法否认的，加上国内市场的发展，厂商无法放弃巨大

的利益，因此在2010年后逐渐接受了这一标准。在一些设备中，我们可以看到WAPI的相关选项（图6），不过大部分设

备都是直接默认支持这一功能，基于WAPI协议的WLAN在使用上与Wi-Fi标准网络并无不同。



## 为什么出现Wi-Fi=WLAN

关于前面提到的，为什么有的设备的选项为无线局域网或WLAN，而有些设备的相关选项就叫Wi-Fi，原因和前文提到的国际厂商利益相关。按照2010年工信部政策，支持WAPI功能的设备才可入网检测并获进网许可证，只支持Wi-Fi的产品不能上市。支持WAPI的设备在有WAPI网络时可以使用WAPI接入，在搜索不到WAPI技术标准的无线信号时，也可通过Wi-Fi进行无线网络接入。

遵守国内市场标准的设备因为具有WAPI和Wi-Fi两种无线局域网标准，因此相关选项当然要以“无线局域网”或“WLAN”来标识。而

在其他国家和地区销售的手机则有可能不支持WAPI标准，当然也不支持其他WLAN标准，而是只支持Wi-Fi一种无线局域网协议，于是就索性标注为Wi-Fi网络。换而言之，我们可以说，只支持和显示Wi-Fi的产品如果出现在大陆市场上，那一定是水货。

需要注意的是，如果功能选项的名称正常，但在无线局域网后显示为Wi-Fi连接的设

备，并不能说明它是水货，这主要是因为支持WAPI网络的路由器、AP等设备并不是很普及，我们实际使用的无线网络大都是基于Wi-Fi标准构建的。当然，随着技术的发展，目前Wi-Fi标准下的WPA2等加密模式已经比较安全，WAPI的优势就没有之前那样明显了，关心网络安全性的用户还是可以放心使用Wi-Fi网络的。**CF**

## 利用脏牛漏洞对手机搞破坏

文|重劍

病毒名称：恶意手机ROOT应用

### **病毒危害：**

无论是在电脑还是手机里要想进行任意操作的话，首先需要获得最高的操作权限，为此黑客想尽了各种各样的办法。最近在Android手机里出现了一个名为“脏牛”的漏洞，已经有手机应用开始利用这个漏洞进行破坏操作。恶意应用伪装成色情应用和小游戏，运行后将与其服务器进行通信，再从服务器检索可用的恶意代码并将其加载到应用中，然后利用脏牛漏洞进行提权操作。它会收集用户的载体信息，同时通过发送SP订阅短信来消耗用户的话费，并且不停地去查询短信发送箱，当扣费短信发送成功后，会将短信发送箱最近的短信删除掉。



#### 防范措施：

首先需要定时更新官方推送的安装包，从而对系统的安全漏洞进行修补操作。接着还需要在手机里安装一款杀毒软件，这样在安装恶意应用的时候将会对其进行拦截操作。

## 闪存盘仍是病毒传播的重要途径

病毒名称：感染型病毒

### **病毒危害：**

随着很多网络硬盘的关闭，利用闪存盘进行文件传播又成为主要的途径，而利用闪存盘进行传播的病毒又重新活跃起来，最近就有一个闪存盘病毒在大肆传播。此病毒在运行以后首先会检测自己的运行环境，如果发现是在虚拟机等环境中运行就会立即结束后面的破坏操作；如果是在真实的电脑系统里运行，就会将自身插入到系统的svchost.exe进程里面。一旦检测到有移动设备接入到系统主机，它就会将病毒文件复制到移动设备的磁盘里，并且创建一个虚假的快捷方式来诱骗用户进行运行操作。

#### 防范措施：

首先打开系统的注册表，检测HKEY\_CURRENT\_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run和HKEY\_LOCAL\_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Run这两个选项，看看里面有没有可疑的启动项，如果有的话就可以顺藤摸瓜将它清除掉。



- 病毒创建的虚假快捷方式

### 伪装成系统应用的恶意木马

病毒名称: BadMedia木马

### **病毒危害：**

黑客为了将病毒安装到用户的系统里，往往会对病毒程序进行相应的伪装，而伪装成系统应用则是最常见的一种方式。比如最新的BadMedia木马就会将自身伪装成破解版的游戏应用来诱骗用户下载，当用户安装运行这个应用以后，它会伪装成Android系统文件com.android.media常驻系统。接下来连接到云端服务器，下载各种需要的功能模块，并且试图对系统进行ROOT操作，从而获得系统的最高权限。病毒会更改系统设置，包括设置系统调试状态、允许安装非应用市场应用、不对安装包进行验证等，最后通过推送各种各样的应用来获取相应的推广费用。

#### 防范措施：

由于这款病毒主要是以破解版的游戏应用进行推广的，所以建议用户不要下载这类破解版的游戏或者应用，避免病毒通过打包的方式进入到手机系统里面。同时需要及时更新手机安全软件的病毒库，这样可以快速地对恶意病毒进行拦截。**CF**

## 借助手机实现无线语音输入

**Q:** 虽然现在很多输入法都带有语音输入的功能，但是效果非常不好，反而有些手机输入法的语音输入效果很不错。那么怎么利用手机来完成电脑上的语音输入？

**A:** “袋鼠输入”可以完成这个操作。分别在电脑及手机里安装对应的客户端应用，然后进行两个客户端的操作。点击语音输入按钮，就可以完成语音输入的无线操作了。



## 通过QQ浏览器查看压缩包中的文件

**Q:** 现在大家都通过百度网盘来传播文件，而有的文件是以压缩包的形式存在的，为了怕下载的文件不是自己需要的，很多用户都会对文件内容进行一番预览。虽然百度网盘有类似的功能，但是对普通用户有使用限制。如何让普通用户也可以完成在线预览操作呢？

**A:** 首先在手机里安装QQ浏览器，接着登录需要预览的百度网盘链接。点击右下角的打开按钮就会弹出一个命令菜单，点击其中的“直接打开”命令，就可以完成在线的解压和预览操作了。不过当文件体积比较大的时候，打开所需的时间比较长，需要耐心等待一下。

## 利用手势应用操作全面屏

文|老万

**Q:** 目前手机已经进入到全面屏的时代，很多手机以此作为新产品的卖点，不过全面屏好看是好看，但也带来了操作不便等问题。请问通过什么方法可以简单有效地解决这些问题？

**A:** 其实最简单的方法还是利用手势来解决。安装名为“简悬浮”的手机应用，安装完成后，根据自己的需要设置不同手势对应的操作动作，比如单击、双击、长按等等，通过这些动作就可以完成手机的控制操作。



Flow也是一款非常不错的手势应用。



## 快速找到所需的手机应用

**Q:** 现在手机里的应用越来越多，但是经常使用的应用就那么几个。如何才可以在众多的手机应用里快速找到自己需要的那几个应用程序？

**A:** 在电脑里为了快速启动软件程序，都有一类名为快速启动器的软件程序，所以也可以在手机里利用这类应用来解决问题。首先安装Launchify这款应用，安装完成以后，在里面设置要快速启动的手机应用，然后在手机的下拉菜单里就可以启动常见的手机应用了。

## 用微信小程序查询地铁信息

**Q:** 地铁是一个非常方便快捷的交通方式，现在很多大城市里都有地铁

站，可是要想查询这些地铁信息，总的来说还是比较麻烦的。有没有比较方便的方法可以快速查询？

**A:** 可以在微信里搜索安装一款名为“查地铁”的小程序，选择或查找要查询地铁站的城市，就可以进入到小程序的查询界面。输入地铁的起点和终点信息，就可以看到地铁线路图及出入口信息。CF



# 想象不到的一抹色彩 Depello

文|酱鸭

《Depello》是由开发商Robert Magnusson推出的一款简单易用的照片调色器，功能简单利落，软件主打颜色凸显功能，可将彩色照片转为黑白，但可以让大家选择保留其中的一种颜色，也就是所谓的“颜色飞溅”效果。



其实这类型的修图APP并不少见，不过大多数需要用户手动涂抹圈选要保留的颜色区域，而《Depello》就相当傻瓜了。说白了它就是抓取照片中的一种颜色来保存调整，抓取好之后移动下方调整栏控制颜色的深浅，用户通过滑动即可调整自己需要的颜色深浅，抓取颜色之外的整张照片，则变为黑白两色。这样你所选的颜色部分就会特别突出，达到原片所没有的惊艳效果，可能这就是真正的“一抹亮色”吧。

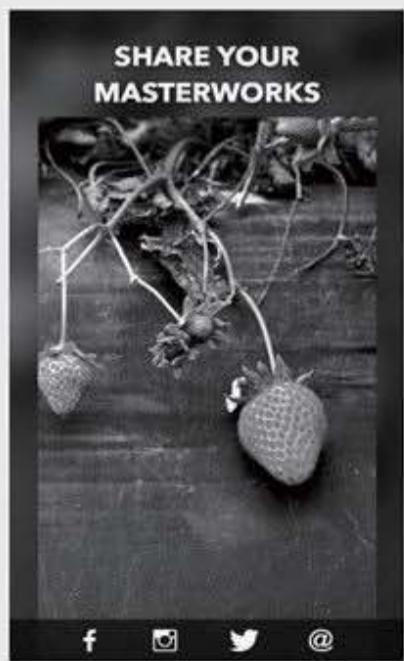
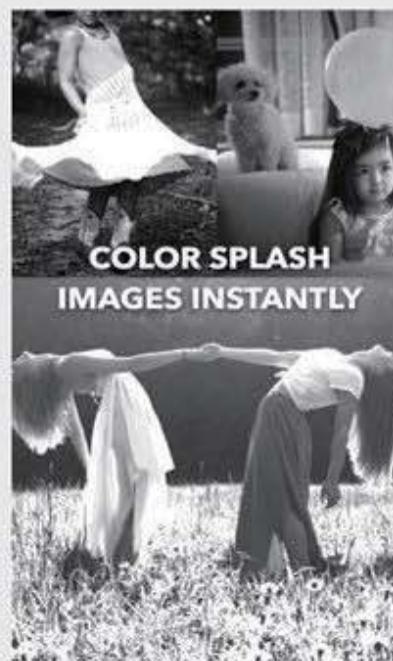
下载之后点击进入APP，可以选择即时拍照，也可以选择相册内的照片。选择好需要处理的照片素材后，用手指点击照片中需要保留色彩的部分，然后调节下方滑块进行精细选择，点击右下角的对钩确定，最后保存。以上就是它的全部操作，就这么简单，简直跟“把大象关进冰箱要分几步”的回答那么“直白”。

需要说明的是，软件仅仅支持抓取一种颜色来保存调整，不支持大片颜色和多个颜色。如果想突出人物的衣服，或者美女的嘴唇，就点击一下，抓取出当前颜色之后，通过滑杆来调整出不一样的效果，会从全黑白到全彩色这样的细节进行过渡，挑选一个合适的位置就可以了。

当然，其实选出来之后完全不手动调整也是可以的，应用会自动计算一个合适的量，来让画面上选中的那抹色彩更加突出，黑白更为明显，用起来非常傻瓜，而且得到的效果也基本完美。比较例外的情况是假如照片里的整体色系过于接近，点击一键选取的方法可能无法得

到很好的效果，这时候应用也提供了手动涂抹去除颜色的功能，不过这就得在APP内付费购买完整版才能享有了。另外完整版还有可转换色调的功能，可以让照片看起来更加与众不同。

总的来说，它是一款简单但是能够让人眼前一亮的修图小工具，喜欢文艺范或者类似不同于大众化P图效果的朋友可以尝试一下。CF



# 带星空的脑力游戏 Flaming Ring

文|酱鸭

《Flaming Ring》(火焰光环)是Funplus团队制作的益智手游，游戏玩法简单、机制明确，结合了围棋、跳棋的思维，难度适中，老少咸宜。游戏画面简洁又不失酷炫，酷炫的同时又不会让人眼花缭乱，反而给人一种平静深邃的感觉，玩起来不仅是脑力挑战，也是精神调剂。

它的游戏理念是：简单，有趣，全世界的人都可以玩。实际上游戏也做到了这三点。基本规则是复制和移动自己方的蓝色光环，复制是将光环拖至相邻一格，原来的光环和新的光环都会存在，移动则是可以往相隔一个空格的位置前进，原来的格子会空出来，占领别的空格。

游戏的唯一目的就是占领，玩家要尽可能地使用这两种手段，占领棋盘上尽可能多的空格。而获胜的思路有两种，一种是不懈的防守，另一种是猛烈的进攻。通常来说，相邻光环复刻是较为保守的手段，约等于防守，稳步占格子拿分。而移动(变相跳棋)由于可以前往更远的位置，达到更大的范围，甚至可以抢对手的地盘，所以进攻性更强。

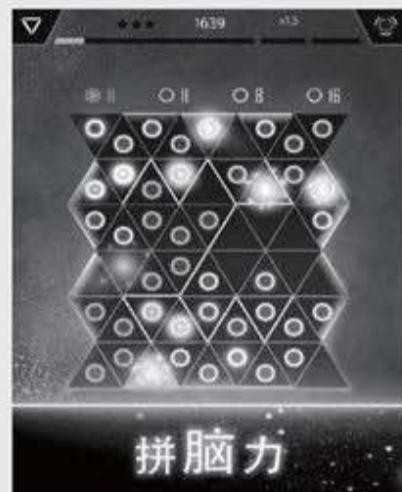
针对不同的棋盘，选择抢攻或者稳步拿分的策略也各不相同。四方形的常规棋盘可攻可守最为常规，不规则的异形棋盘因为不容易出现相邻条件，

所以在跳跃抢攻的时候要注意身后的空隙，不要轻易被对手渗透。最需要一番计较对应的，是棋盘上有三种颜色的光环，就代表你有两个对手，这两个对手会配合在一起使用复制和跳棋瓦解你原本的阵型，一定要小心为上。游戏的设计非常巧妙，不存在什么碾压局，由于规则的灵活性，一步吃掉9个环的情况比比皆是，最大的制胜法则，就是自己不要失误。

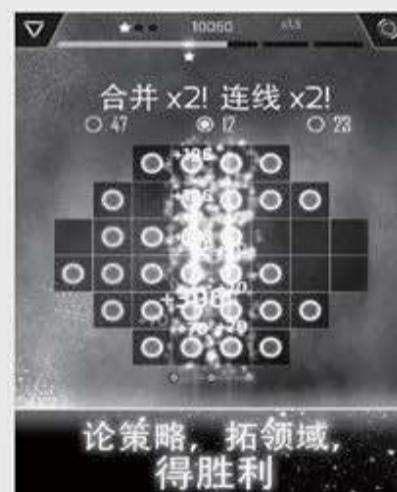
由于棋盘空间有限，所以每一局移动的步数无形中也是有限制的，一局的时间可长可短，但都能控制在5分钟内，对于休闲玩家来说这个用时长度是非常合适的了。难度并不算高，只要熟悉了规则，谁都可以轻松赢。但难的是，规则和关卡的设计太具有灵活性，所以棋盘上的局势会出现极大的不明朗化，难以预判，不过可以从一次一次的重复中找出更好的赢法。所以这是一个即使过关了还可以回



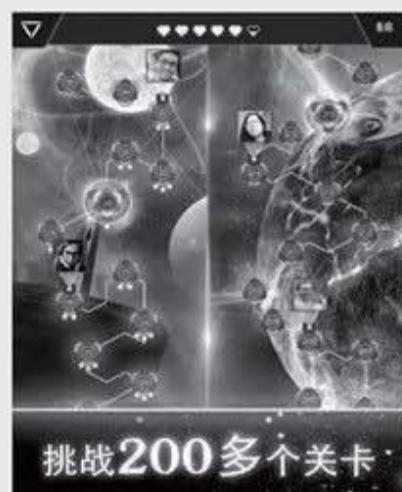
星际连环阵



拼脑力



论策略，拓领域，得胜利



挑战200多个关卡

头反复琢磨研究的益智游戏，耐玩性十足。

游戏的设置非常人性化，还为患有色盲和色弱的朋友设计了另一个图案模式，用□、△、-来分类棋子，真正实践了“让全世界的人都可以玩”的理念。

此外，每一关加载的时候都有关于宇宙的小知识可以看，不仅完全缓解了等待的不耐感，而且让人增长了一些见识。对于某些比较难的局，游戏中提供了消除、反悔、洗牌、提示几种道具，游戏中获得的点数可以拿来换购这些道具，也可以充钱内购，不过基本是没有必要的。游戏虽小，画面、音乐、玩法、设计的用心都很到位，唯一的缺点就是跨设备同步数据对国内用户来说不太友好，如果以后能出国内社交平台的登录方式就更完美了。CF

# 穿越回去看神仙打架 元气封神

文|酱鸭

由国内厂商打造的经典神话题材改编手游《元气封神》近日上架应用商店，该作根据中国神话题材《封神榜》改编，结合了时下热门的一些元素和噱头，加入浓厚的二次元风格设定，质量很不错，有当成一个原创IP来经营培养的野心。

游戏一开场的片头动画就非常惊艳，不仅画风和分镜颇有水平，还献上了河图和音频怪物联手演唱的游戏主题歌，在紧凑的节奏下快速地交代了世界观背景、主要角色。主角的身份和游戏剧情的开端，感觉要是制作公司有心的话，就以这样的素质做成一部动画也不遑多让。总之开场就将人完完全全吸引了进去。

《元气封神》的故事非常“中二”，女主人公徐眠是在博物馆实习的普通女孩，整理文物的时候无意间打开了一个据说是秦朝文物的金翅鸟纹盒。而这个盒子上，居然印了一个二维码？看到一个神秘二维码的第一反应是啥？女主角拿起手机一扫，居然穿越了。

游戏的剧情丰富，角色们的性格也都很饱满，对话更是充满了喜感。而且挑战关卡的过程中，穿插着关于“封神榜”的故事。当然如果你不想在推关的时候花时间看的话，也可以通过主界面图鉴中的回忆来重温剧情，整体体验不错。

战斗玩法主要为卡牌对战，卡牌+塔防+回合制。对战中玩家可以选择五个仙人英雄上场，在 $3\times 8$ 的方格阵上展开，让仙人英雄通过走位与对手接触展开战斗。玩家可操作部分是类似于卡牌游戏一样，在每回合都会获得卡牌，这些技能卡牌能给予角色各种BUFF或者在方格阵上布置一些防御障碍物等，玩家通过卡牌让自己的角色强化攻击或者使用技能来击败敌人获得胜利。当然，我们的敌人同样会使用卡牌让其变得更加强大，如何合理地使用自己的卡牌克制敌人，是这个游戏的乐趣所在。此外，由于角色本身行动我们玩家并不能操控，如何让角色最大效率地发挥自己的必杀，也是玩家需要思考的一个部分。

仙人分为武、医、法、玄四大类，在战斗中有不同的位置和效果，武仙基本可以放在前排，医仙放在中排用于单体或者团队治疗，法仙后排远程攻击，而玄仙可以攻击



到敌方后排。玩家通过阵容搭配可以变化出不同的战斗组合，从而丰富了游戏战斗玩法。需要注意的是，玩家需要将卡牌本身的特效与战斗中手牌的使用顺序紧密结合，把握好走位、技能以及必杀技的释放时机，才能获得最终的胜利。

游戏中的仙人拥有普通、稀有、传说三种品质，仙人的品质越高属性加成也相对较高。所有的角色都可以通过抽出重复角色的碎片来提升自己的星数，稀有度可以由普通-稀有-传说逐步提升，随着星数的提升会解放更多奥义技，可以增加角色的每级属性成长。这个设定可

以说在平衡角色方面有着至关重要的作用。

除了剧情冒险闯关模式之外，这款游戏的玩法也很多样。玩家可以尝试单人对战的乱斗模式、神秘任务以及一些休闲玩法，每一次关卡的战斗时间大概在五分钟左右，是消磨碎片时间的好方式。

总体来说，各种角色的精致立绘、饱满的剧情、恰到好处的BGM、略显新意的战斗模式、简易的操作都让我们看到了制作团队和运营方对于这款新IP手游的用心，游戏平衡度维持得还不错，只要好好运营下去，接下来应该会有更大的发挥空间。CP

# 和小青蛙一起去旅行 青蛙旅行

文|酱鸭

还记得前两年那款十分火爆的休闲放置手游《猫咪收集》吗？这个游戏曾让一大群人吸猫吸得停不下来，连开发团队也想不到它居然就这么火了。后来日本还推出了以该手游为主题改编的电影，同时移动APP上也掀起了一股放置类休闲游戏的浪潮。



现在游戏制作团队再接再厉，做出了一个新的治愈主题手游，游戏依旧以休闲轻松的格调，以放置（放开手机）的玩法，用另一种形式打动玩家。

这次游戏的主角变成了一只大眼睛无口的小青蛙，小青蛙独自居住在一个石头洞的小屋里，屋外头种着一片幸运草，屋里则是木头做的小阁楼。小青蛙平时就会在这里吃饭，在阁楼上的被窝里看书，过着十分“居士”的生活。当然，它最大的爱好，就是出去旅行，世界这么大，小青蛙也想出去看看。放下一切琐事，小青蛙背起简单的行囊，带上它的荷叶小帽子出发了。

玩家在这个游戏里大

多数时间处于“无所事事”的状态。我们每隔一段时间开游戏看看，屋外的幸运草长满了就去拔一拔，收获的幸运草可以拿来购买各种便当、碗具、水壶、灯笼等道具，这些都是可以给小青蛙出门带着的。小青蛙的包袱里一般放便当、护身符、道具。便当就不用说了，路上的口粮，护身符是保佑出行平安的，道具可以是水壶、碗器、灯笼等等实用的东西。这些东西越好，小青蛙就可以走得越远，看到更多的风景。

当然了，想要买到这些好东西，还要多多收集幸运草，毕竟有些真的很贵。给小青蛙的行囊塞好吃的、用的、护身符，它自己就会出发，但是它什么时候出门，什么时候回来，玩家是无法控制的。我们也看不到它的行程，只有关掉游戏，放下手机，做别的事。然后隔一段时间来看看，小青蛙可能还在路上，可能给你寄回来了一张照片，可能给你寄了一些特产，也可能已经回到温馨的

小家，更有可能还在被窝里看书，还没有出门的打算。

所以这个游戏到底玩什么呢？和《猫咪收集》一样，生活在你手机里的，是一个个有个性的自主小动物，这个屏幕呈现的是它生活的一部分而非全部，没有出现在屏幕里的，可能是它所存在的更广阔天地。

从小青蛙发回来的一张张照片，我们可以猜测它去了哪里、做了什么，在路上它也如此自由，去过的地方比我们还要多，比我们更懂享受一个人旅行的乐趣。

虽然游戏非常简单，不过偶尔打开看看你的小青蛙，感觉还是很有爱的。需要提醒大家的是，游戏现在只有日文版本，可能会有很多选项看不懂，希望开发商可以推出英文、中文等多语言版本，让更多玩家轻松感受。CF



笔记本里的“小钢炮”

# 雷神ST

# PK 戴尔游匣7000-14

• 雷神ST-V5a



## 张扬的设计

雷神ST-V5a和戴尔游匣7000-14是游戏本领域少见的采用14英寸屏幕的机型，从而可以塞进更多普通的电脑包里，2.0kg左右的重量对肩膀也谈不上太大的负担。不过，两款产品在设计上却选用了不同的风格，也都是辨识度极高的存在。

其中，雷神ST的A面采用1mm厚的5052铝合金，冲压成型复合塑造多条个性化棱线，其阳极氧化工艺和喷砂图层的结合带来很强的耐磨和耐腐蚀能力（图1）。产品的C面配合顶盖进行了同角度的切角处理，见棱见角的设计更具科



• 戴尔游匣7000-14

提起游戏本，相信很多用户都会感觉它们会和便携性绝缘，即便有XPS15这种超轻薄的大屏游戏本也注定价格高昂。实际上，如果你需要经常背着游戏本外出，采用14英寸屏幕设计的雷神ST-V5a和戴尔游匣7000-14也不会让你失望。

参数对比	雷神ST-V5a	戴尔游匣7000-14
屏幕	14英寸IPS (1080P)	14英寸(1080P)
处理器	酷睿i7-7700HQ	酷睿i5-7300HQ
内存/硬盘	8GB/128GB SSD+1TB	4GB/256GB SSD
显卡	GTX1050 (2GB GDDR5)	GTX1050 (4GB GDDR5)
接口	读卡器、USB3.0×3、USB Type-C (Gen2)、HDMI、miniDP×2、RJ45	读卡器、USB3.0×3、HDMI、RJ45
体积	349mm×247mm×24.7mm	251.4mm×348.7mm×25.3mm
电池/重量	45Wh/2.0kg	56Wh/2.1kg
参考价格	5999元	5399元

幻感，虽然这部分采用的是复合AVS的工程塑料材质，但看上去却有着很强的金属感。

戴尔游匣7000-14可选红黑撞色的风格版本，金属材质的顶盖和边框看起来就像是将整个机身“包裹”了起来（图2），并在金属表面进行了类肤材质的红色喷涂工艺，不仅保

证了机身整体的强度，也提升了手感和防滑效果。

这款产品还对侧边采用了弧度处理，而不是游戏本上常用的那种棱角分明的刚毅风格，托在手里的时候没有割手的感觉。机身后面的散热框架是游匣7000-14的点睛之笔，倾斜的切角让本来有点圆润感觉的机身也有了几分刚毅之感。

## 配置上的差异

两款游戏本都谈不上新品，它们上市时间都已经接近一年，但英特尔和NVIDIA至今还没针对游戏本的处理器和显卡进行迭代更新，所以H

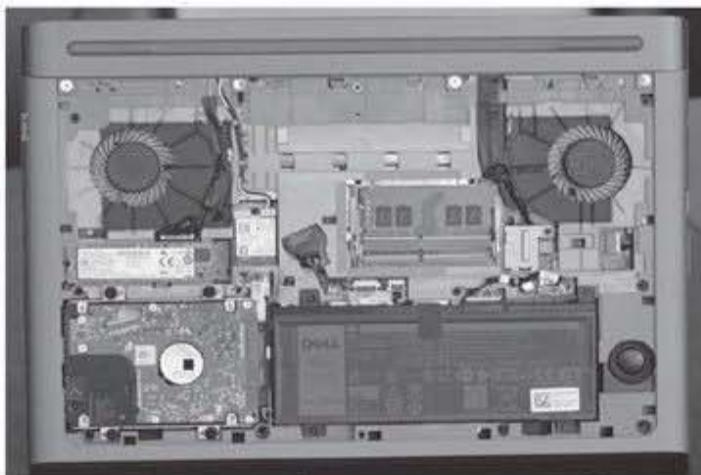




系列七代酷睿和NVIDIA GTX1050还代表着游戏本领域的主流性能标准。

雷神ST-V5a的配置极为均衡，它搭载了i7-7700HQ和双硬盘模块，IPS屏幕也能带来出色的可视角度，在各方面都没有短板存在。而售价5399元的戴尔游匣7467-1545则搭载了i5-7300HQ，标配4GB和256GB SSD，TN材质的屏幕也是它的一大遗憾。

在接口方面，雷神ST-V5a提供了最新的USB Type-C接口，而且符合Gen2标准，可提供2倍于USB3.0的传输速度。同时，该产品还配备了2个miniDP接口，可以轻松搭建多屏输出的使用环境（图3）。而戴尔游匣7000-14的接口只能算是够用，缺少USB Type-C和更多的视频输出接口是它的不足之处。



④ • 戴尔游匣7000-14内部设计

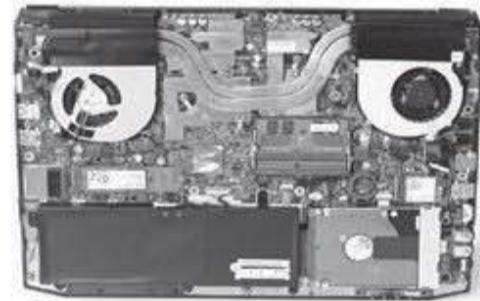
作为越来越稀少的14英寸游戏本，雷神ST-V5a和戴尔游匣7000-14都有着不错的便携属性，只是两者在设计风格、配置和价格方面差别较大，所以不愁找不到匹配的用户采购。雷神ST-V5a只有一个版本可选，5999元的价格可以让你一步到位就获得更强的性能和多屏显示潜力。而戴尔游匣7467-1545有着更低的售价，适合初期预算有限的用户选择，再后续升级硬盘和内存。当然，戴尔游匣7000-14还拥有多种配置可选，只是性价比不如4GB+256GB的标准版而已。CP

## 升级扩展能力的对比

雷神ST-V5a和戴尔游匣7000-14虽然都是14英寸设计，但它们都提供了不错的升级扩展能力，而且拆机难度不高，拧下D面所有螺丝就能拆下底盖。两款机器都提供了2个内存插槽、1个M.2插槽和1个2.5英寸SATA硬盘扩展位，都可以实现双通道内存和双硬盘模块（图4）。其中，戴尔游匣7000-14内部配有一个低音炮单元（图5），同时还嵌入了厚实的

防滚架，其悬浮在核心硬件之上，将它们很好地保护了起来，做工和结构优化堪称一流。

为了缓解45W TDP处理器和GTX1050的散热压力，雷神ST-V5a和戴尔游匣7000-14都采取了双风扇双热管的散热模块设计（图6）。在电池容量上，游匣7000-14要比雷神ST-V5a大了11Wh，在续航方面的表现更优。



⑥ • 雷神ST-V5a内部设计

### 扩展阅读 还有更酷的选择

如果你喜欢14英寸的小屏设计，但对性能还有着更高要求，则可以考虑微星旗下的GS43VR 7RE-220CN（图7），该产品售价约8999元，将酷睿i7-7700HQ和GTX1060（6GB GDDR5）塞进了21.8mm厚和2.2kg重的小巧机身里，双风扇五热管的散热模块也足以镇压全速运行时的高温，雷电3接口的加盟还可外接更强性能的外置显卡扩展坞。



⑦



## 均衡全面屏新秀的较量

# 360手机N6 PK 红米5 Plus



如今全面屏已经不再是高端的代名词，哪怕是千元价位的手机也纷纷引入了这种更震撼的视野。其中，360手机N6和红米5 Plus则是最受关注的高性价比新机，那么这两款全面屏新兵谁更适合你？

• 360手机N6

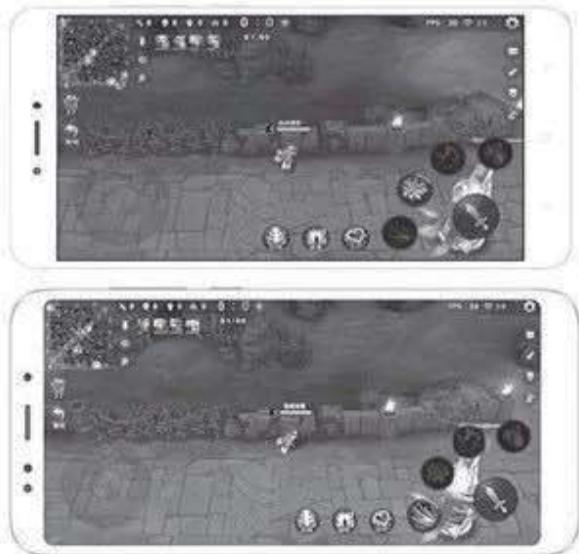


• 红米5 Plus

## 全面屏的视觉诱惑

360手机N6和红米5 Plus的机身尺寸和传统5.5英寸16:9比例屏幕的手机差不多，但视野面积却向两侧拓宽了240个像素，不仅“视界”更显震撼，在很多游戏中还能显示更多区域，便于我们提前发现敌人从而一击制胜（图1）。

虽然定位偏低，但两款手机屏幕表面都采用了2.5D玻璃保护，色域覆盖也都达到了84%NTSC左右，分辨率也是标准的FHD+，也就是



①

参数	360手机N6低配版	红米5 Plus高配版
网络	全网通(双卡双待)	全网通(双卡双待)
屏幕	5.93英寸(2160×1080像素)	5.99英寸(2160×1080像素)
CPU	高通骁龙630	高通骁龙625
GPU	Adreno 508	Adreno 506
内存/存储	4GB/64GB(支持存储卡)	4GB/64GB(支持存储卡)
摄像头	800万/1300万像素	500万/1200万像素
体积	157.8mm×75.9mm×8.7mm	158.5mm×75.45mm×8.05mm
电池/重量	5030mAh/186g	4000mAh/180g
参考价格	1399元	1299元

2160×1080像素，同时支持时下流行的护眼模式，屏幕内的虚拟导航键也能在系统设置中隐藏，不必担心它们会浪费宝贵的屏幕空间（图2）。



## 相对保守的结构设计

为了控制成本，360手机N6和红米5 Plus并没有采用全金属一体化或双面玻璃材质的机身设计，而是选用了三段式的后盖结构：中间为金属，上下两端为塑料，通过喷砂工艺在视觉上做到颜色和效果的统一（图3）。



③

如果将两款手机摆在一起，相似度高达95%以上。它们在细节上的差别无非是屏幕上听筒旁边前置摄像头和传感器的开孔位置，以及后盖金属和塑料拼接处的微缝：N6为两道细细的条纹，而红米5 Plus则只有一道。

## 核心硬件上的差异

360手机N6和红米5 Plus的最大差异体现在了处理器的选择上，红米5 Plus搭载了高通旗下口碑最好的骁龙625，它采用了14nm FinFET工艺打造并由8颗平行的Cortex-A53核心组成，最高主频为2.0GHz，集成Adreno 506 GPU，主打优秀的能耗比，长时间玩游戏发热低不降频。

360手机N6搭载的骁龙630则是骁龙625的升级版，它依旧采用14nm工艺打造，但却围绕着七大方面进行了改进，分别是CPU/GPU性能改进、机器学习、QC4.0快速充电、摄像头、视觉/音频处理、网络连接以及安全性（图4）。比如，骁龙630的主频更高，集成了更强的GPU和基带芯片，ISP和DSP单元也加以改进，支持最新的LPDDR4X内存技术。

就综合性能而言，骁龙630要比骁龙625高出10%到20%（主要是GPU提升明显），而360手机N6还引入了游戏加速功能，可以手动设定游戏分辨率、保持后台挂机状态、强制八核全开、来电时转为后台接听电话、启动网速保护、屏蔽通知。以《王者荣耀》为例，360手机N6可以激活高帧率模式，再加上骁龙630集成的



更强的Adreno 508 GPU，游戏体验有了明显的提升。

## 为续航而生的大电池

360手机N6和红米5 Plus都是主打续航的全面屏新品。其中，红米5 Plus内置4000mAh电池，而360手机N6则塞进了5030mAh的容量（图5），理论上后者有着更理想的续航表现。同时，两款手机均支持QC3.0快充技术，只是360手机N6已标配9V/2A(18W)的充电器，而红米5 Plus标配充电器则只支持5V/2A(10W)充电，想要快充就需要自行另配了。



作为全面屏阵营新秀，360手机N6和红米5 Plus有着足够的性能和持久的续航表现，都属于均衡型手机的代表。其中，360手机N6凭借骁龙630和5030mAh电池，在3D性能和续航能力上更为突出，适合经常忘记充电的深度用户选择。而红米5 Plus高配版的性价比相对一般，但它却拥有3GB+32GB的低配版，999元的售价将入手门槛降到了最低，适合预算有限的用户选择。■

小结

都是全面屏手机

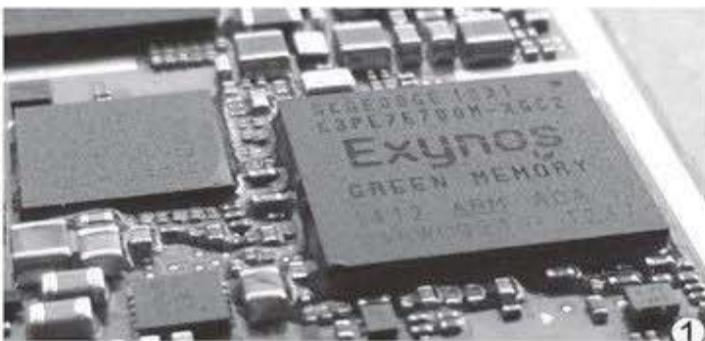
# 差别在哪里



步入2018年，全面屏设计已经一统手机江湖，无论你喜不喜欢都无法阻挡这种超长比例屏幕的普及趋势。问题来了，都是全面屏手机，为何在价格上会出现较大的差距？不同价位手机之间的差异到底体现在哪里？

## 处理器：最容易量化的指标

跑分成绩是最容易量化的一项指标，而处理器则是影响跑分高低的核心所在（图1），所以芯脏的强弱往往会影响全面屏手机价格高低的走向。



• 2018年会有更多全面屏手机采用三星猎户座家族处理器

## 梳理强弱排行

CFan曾在2017年22期《手机强弱也看“心”移动处理器强弱怎么分》这篇文章介绍过主流手机芯片的强弱，在这里咱们就再进行一下简单的排序回顾：

骁龙835>麒麟970>骁龙820/821>麒麟960>骁龙660>骁龙652/653>骁龙630>联发科Helio P30>骁龙625/626≈联发科Helio P25/P23>麒麟659>骁龙450>骁龙435>联发科MT6570≈骁龙430>骁龙425。

对Android手机而言，想让系统如丝滑流畅，只需中端级别的处理器足矣。同时，如果你平时只玩《王者荣耀》级别的手游，骁龙450或更高级别的处理器就可以胜任。那么，更强处理器的意义又在哪里？

### 更强处理器的意义

首先，像《崩坏3》、《NBA2K17》、《小米枪战》等手游，在开启最高画质后只有旗舰级处理器（麒麟960之上）才能确保100%流畅。其次，高端处理器往往会集成更好的ISP，对拍照成像的增益效果更好（图2）。所以，凡是主打游戏和单反级拍照的手机，都需要更强处理器作为基础。如果不追求极致，自然也就没必要为更强处理器买单了，骁龙630、麒麟659和联发科Helio P23级别的处理器就已经有一定的冗余空间了。

### 和内存闪存的伴生关系

一款全面屏手机支持哪一类内存和闪存芯片取决于处理器，比如性能最强且省电的LPDDR4X内存就只有晚于骁龙630和Helio P20之后上市

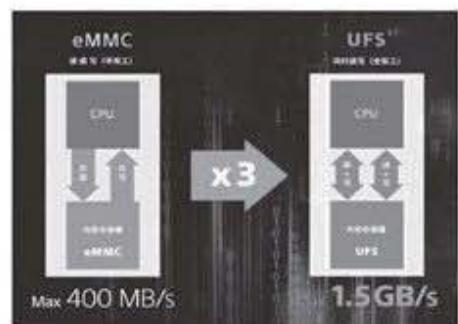


Spectra 280 ISP

Spectra™ 280 ISP所提供的拍摄体验可媲美高端相机，同时给用户带来身临其境的XR体验。每秒最高捕获80帧图像，且像素高达16 MP，基于超高帧率的优质拍照功能与逼真的色彩，视频爱好者将欣赏到堪比电影般的视频质量。

的产品才有幸享用。此外，低端处理器如骁龙425仅支持单通道LPDDR3内存，中端的骁龙660则支持双通道LPDDR4X，而旗舰级的骁龙835则可武装四通道LPDDR4X，内存标准和通道数量也是影响不同定位处理器性能差距的原因之一。

目前手机闪存标准主要以eMMC5.1和UFS2.1为主，二者理论最高速度分别约为400MB/s和1500MB/s（图3），差距极大。可惜，只有麒麟960、Helio X30和骁龙835等旗舰级处理器才能享受UFS2.1的极速，而且并非处理器支持UFS2.1实际产品就会采用这种闪存，在现实中不乏高端手机混用eMMC5.1和UFS2.0、UFS2.1闪存的案例。



③ • 这只是理论值，实际速度分别为300MB/s和800MB/s左右

## 屏幕：勉强够看还是视觉盛宴

全面屏的最大特色就是更震撼的视野，但想呈现完美的视界还得看具体产品所用的屏幕素质。

### 屏幕材质有别

全面屏手机的屏幕材质主要以LCD(IPS)和OLED(AMOLED)为主。理论上，OLED屏幕比LCD屏幕有着更高的对比度、更高的色域、更低的功耗(深色背景下)，堪称高端手机的标配(图4)。配置和价格相近的几款全面屏手机中，采用OLED屏幕的机型可以纳入优先考虑名单。

### 素质不仅是材质

对全面屏的素质而言，材质只是影响视觉效果的一个因素，还有很多方面会决定我们的感观体验。



④

LCD 屏幕

OLED 屏幕

比如，很多全面屏手机都是建立在原传统5.5英寸16:9屏幕手机基础上而生，但屏幕却出现了6.01英寸、6.0英寸、5.99英寸和5.93英寸之别。在手机宽度相近的情况下，屏幕越大就意味着黑边越窄。此外，18:9全面屏也可分为FHD+和HD+两种分辨率，分别对应 $2160 \times 1080$ 像素和 $1440 \times 720$ 像素。一些低端全面屏为了降低成本，大都会采用HD+标准的屏幕。

影响全面屏效果的还包括亮度、对比度和色域等参数。以红米5和红米5 Plus两款千元机为例，前者不仅分辨率只有 $1440 \times 720$ 像素，72% NTSC的色域覆盖在智能手机领域也只算是入门标准。而红米5 Plus的屏幕分辨率则达到了 $2160 \times 1080$ 像素，色域覆盖也提升到了84% NTSC，所以看起来才更加舒服一些。

采用OLED屏幕的全面

屏手机中，华为Mate 10 Pro的色域达到了112% NTSC，而一加5T更是支持DCI-P3显示模式(图5)。一般来说，越是高端的机器就越舍得在屏幕素质上多下本钱。如果你追求更真实的显示效果，同价位全面屏手机中就需要多多考察上面提到的诸多屏幕参数了。



⑤

## 工艺：材质和持握感的指标

全面屏手机在工艺方面可以从前后两个角度来看，而前面的角度就是屏幕的切割和边框的设计。

### 前角度的对比

现阶段全面屏手机在设计上主要分为异形切割(如iPhone X、夏普S2)、对称式(如三星S8、华为Mate 10 Pro)和非对称式(如小米MIX 2)。其中，对称式全面屏形态是业内的主流，荣耀畅玩7X、OPPO R11s、vivo X20、一加5T、金立S11、努比亚Z17s等一众产品均采用了这种设计(图6)。



想提升全面屏的持握感，就需要尽可能压缩手机的宽度了。一般来说，6英寸左右全面屏手机的宽度和传统5.5英寸手机持平，5.7英寸左右的全面屏手机则和5.2英寸传统手机一样宽。在这个大基础下，如果手机厂商能不计成本地进一步压缩左右边框，就能在屏占比和持握感方面占到更大的便宜（图7）。

此外，全面屏手机的下巴普遍较窄，所以绝大多数产品会将指纹识别模块放在手机背面（图8）。当然凡事都有例外，比如荣耀V10和夏普S2就将指纹保留在前端（图9），有传言称魅蓝和魅族酝酿的全面屏新机会采用侧置指纹，而vivo的屏下指纹识别技术也进入了量产状态。可以说，指纹的位



⑩

置，将成为全面屏手机下一个阶段提升辨识度的改进方向。

### 后角度的差别

后角度就是全面屏手机的后盖设计。现阶段此类产品大都会采用三种方案：三段式结构（中间为金属，上下两端为塑料）（图10）、一体式金属（辅以纳米注塑信号条）和双面玻璃材质，成本也是依次增加。

就视觉效果而言，双面玻



⑪

璃方案可以实现四曲面设计，并加入流光溢彩的涂层，视觉和触觉都能做到完美（图11）。只是，这种方案容易增加产品重量，相同尺寸和电池容量的全面屏手机，双面玻璃一般都要比全金属材质更沉一些，容易带来一定的压手感。

总之，要成本、视觉特效还是相对轻盈？这就得从实际需求入手加以筛选了。

### 拍照：从单摄向多摄的进化

为了提升卖相，绝大多数中高端全面屏新机都会引入双摄模块来提升拍照效果，但实际情况却是，不同双摄手机的拍摄效果存在云泥之别。问题来了，都是靠两颗镜头打天下，差距怎么就这么大呢？

### 单摄不见得效果差

虽然双摄是智能手机的发展趋势，但并不是说双摄就一定要比单摄强。以三星Galaxy S8为例（图12），这款单摄手机的成像效果口碑一流，原因就是选用了更高品质的传感器和优化更好的算法。

可能有读者会问了，听说三星S系列镜头既有三星的也有索尼的，是不是不同批次的拍照效果会有差异呢？

答案是几乎没差异。Galaxy S8（实际上从S5开始就是如此）视不同批次可能会选择索尼IMX333或三星自产的S5K2L2传感器。虽



⑦



⑧



⑫

然出自两家之手，但三星和索尼之间却有着特殊的合作协议：双方共同研发用于Galaxy手机的CMOS，然后同一款传感器由双方同时生产，挂各自的标而已。所以无论是IMX333还是S5K2L2，其带宽、像素数量、对焦模式和光学结构等都是一模一样的。

对双摄手机而言，影响最终效果的核心指标是主摄像头的素质，比如普通+景深方案里的普通镜头、黑白+彩色方案里的彩色镜头、广角+长焦方案中的广角镜头。只能说当主摄一样时，第二颗额外的镜头才有机会进一步提升拍照效果。

需要注意的是，哪怕两款手机主摄的传感器相同，实际成像效果也会受到光圈大小、ISP性能和相机APP成像算法的影响。而激光、相位和双核等对焦技术的加盟可以避免抓拍时拍虚的隐患；想避免在光线不好的环境下拍虚，还需要光学防抖技术的支持。

## 各种双摄方案的优化

如今全面屏手机的双摄方案主要包含四大类：彩色+黑白、广角+长焦、普通+景深、主摄+主摄（图13）。下面咱们就来依次介绍。

彩色+黑白现在几乎成为了华为（包括荣耀）高端机的专用技术，这种双摄方案可以让两颗镜头协同作战，对最终成像的增益效果最好。之所以华为Mate 10要比荣耀V10效果好，而荣耀V10要比同方案的前辈效果好，是因为Mate 10的两颗镜头都有F/1.6超大光圈，荣耀V10为双F/1.8大光圈，麒麟970内置的ISP和AI单元都对拍照优化更好。

广角+长焦也是高端机常用的双摄方案，iPhone X/Plus系列、OPPO R11、努比亚Z17等手机就选用了这一方案。之所以iPhone X的效果最好，是因为iPhone X为广角和长焦镜头都配备了光学防抖单元，2X拍照时长焦的防抖特性可以拍出更稳定、更好的照片。

普通+景深是成本相对低廉的双摄方案，vivo X20、荣耀7X、360手机N6 Pro、坚果Pro 2等手机就选用了这一方案。由于景深镜头对成像没有任何帮助，所以拍照的好坏完全取决于主摄像头的素质，所以基本是价格越高的手机效果越好。

主摄+主摄则是OPPO R11s带来的新思路，它的两颗摄像头不区分主副，它们都有着F/1.7超大光圈，只是1600万像素的镜头解析力更高适合光线好的环境下成像，而2000万像素镜头具备更好的感光特性，适合昏暗环境下成像。而相机APP会根据环境光线，自动切换到最适合的那颗镜头拍照，无需人工干预。

至于双摄手机的未来，将向着更好的暗光拍照效果，以及3X级别光学变焦的方向一路狂奔，反正就是不给入门级DC活路就对了。



⑬

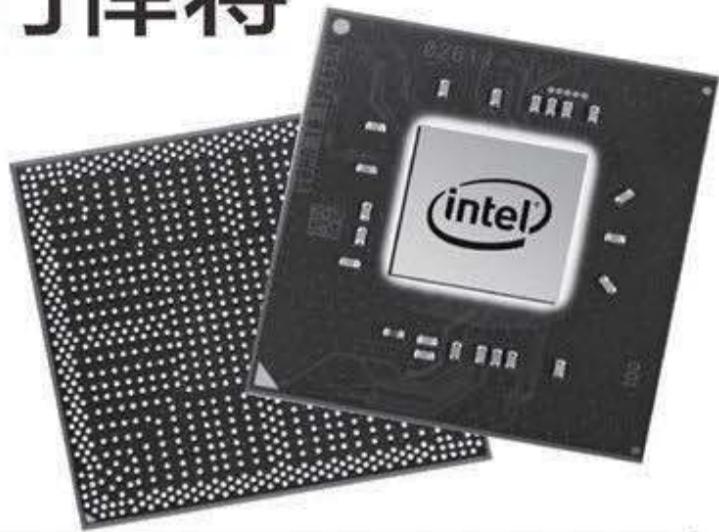


**全面屏手机之间其实还有很多细节层面的差异性，比如调制解调器究竟支持x模x频，x数量越多，就能在越多的国家或地区使用；快充技术和实际功率，比如高通QC4.0、OPPO VOOC和华为的超级快充就是时下口碑最高的标准。是否保留了3.5mm耳机孔、是否集成红外遥控单元、是否支持全功能NFC、系统层面有没有引入游戏模式、Android系统版本等，都是影响价格的存在。**

**奔腾要分金金牌**

# 如何看待英特尔的入门悍将

在酷睿之前，“奔腾”才是英特尔的王牌选手，它见证了整个PC产业的崛起。然而，当英特尔祭出酷睿品牌之后，奔腾就逐渐沦落到了入门级战场，捡食酷睿i7/i5/i3留下的残羹剩饭，同时还面临着来自AMD旗下APU等对手的狙击。如今，英特尔决定给奔腾改名，不知道此次能否成为奔腾转型的契机呢？

**奔腾家族的英雄和狗熊**

多年来，奔腾一直被英特尔定位在入门级市场上，也就是桌面端低于600元的处理器、移动端低于3000元的笔记本。无论身处何地，这个品牌只能让人联想起“将就”的性能。但如果你深入探究，会发现奔腾家族也有两个“熊宝宝”。

**奔腾中的“英雄”**

桌面端的奔腾价格虽然低，但综合实力一向不强，用户要么咬牙选购酷睿i3，要么倒戈AMD的低端产品，谈不上什么竞争力。然而，英特尔在Kaby Lake七代酷睿时期推出的奔腾G4560却获得了“神U”的称号（图1）。原因很简单，奔腾G4560第一次支持超线程、增大三级缓存，其性能基本和Skylake六代酷睿家族的i3-6100持平，但价格却低于400元，甚至逼得英特尔

不得不减产G4560，避免它冲击到酷睿i3的销售。

**奔腾中的“狗熊”**

奔腾中的“狗熊”生于移动端。从2014年开始，笔记本（包括二合一）领域就出现了以N作为前缀的奔腾处理器，比如N3520（隶属于Bay Trail-M平台）、N3700（隶属于Braswell平台）、N4200（隶属于Apollo Lake平台）（图2）。它们虽然被冠

以奔腾之名，但性能表现却令人失望，无论是CPU还是集成的核显都被同期的酷睿i3（15W TDP的U系列移动版）远远甩在了后面。

原因？很简单，无论是Bay Trail-M、Braswell还是Apollo Lake平台，它们都是基于Atom架构衍生而来的超低功耗移动处理器。在底层架构层面就与Core架构没得比，再加上将TDP限定到6W到10W，其性能自然更是会缩水严重。



## 奔腾家族分金银

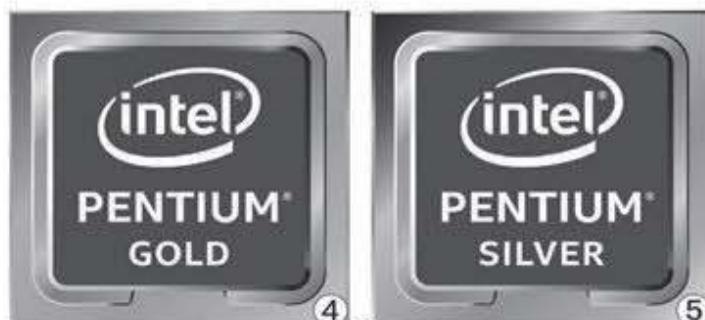
G4560足以比肩i3，而N4200却被i3秒杀，都是奔腾但却呈现出两种极端的性能表现。如果你是使用N4200的用户，还会对奔腾这个品牌保持良好的印象吗？所以，为了不被“狗熊”拖（整个奔腾家族的）后腿，英特尔在2017年底提出了解决思路：将奔腾细分成金牌奔腾和银牌奔腾。

### 以圣斗士之名

不知道大家有没有看过《圣斗士星矢》，里面可以用青铜圣斗士、白银圣斗士和黄金圣斗士划分人物的强弱关系。英特尔最早将这种思路引入到了Xeon至强服务器平台（图3），从传统的E7/E5系列改为了铂金、金、银、铜序列。那么，当这种类似圣斗士的分级方式出现在奔腾家族中，又会发生点什么？

### 桌面奔腾的金银分类

考虑到以G4560为代表，由七代酷睿衍生出来的桌面奔腾处理器良好的性能表现，英特尔决定为它们冠以“金牌奔腾”的称号，在



2017年底（11月后）上市的桌面奔腾处理器（盒装）的包装Logo和说明书上会将“桌面处理器”改为“Intel Pentium Gold桌面处理器”，PCB模组背景色也会变成金黄色（图4），具体涉及到G4560、G4600与G4620三款产品。等八代酷睿衍生出的奔腾处理器上市后，它们也会采取这种命名和宣传思路。

同时，英特尔针对超低价位的NUC类迷你电脑和一体电脑等高集成度的入门PC量身定制了Gemini Lake平台，首发型号为J5005，并被冠以“Pentium Silver”（银牌奔腾）的称号（图5）。

简单来说，Gemini Lake就是Bay Trail-M→Braswell→Apollo Lake的接班人，同样属于Atom微架构衍生出来的超低功耗处理器，主打无需风扇的被动式散热设计。和Apollo Lake平台的

J4205等前辈相比，新一代的银牌奔腾支持10-bit VP9编解码和HDMI 2.0输出，但在性能层面提升不大（表1）。

### 移动奔腾的金银划分

针对笔记本（包括二合一设备）定制的移动奔腾同样被英特尔细分成了金牌和银牌两大分支。其中，金牌奔腾包含4410Y、4415Y和4415U，而银牌奔腾暂时只有N5000一款（表2）。

金牌奔腾4410Y、4415Y和4415U都隶属于英特尔七代酷睿平台，我们可以将奔腾4410Y和4415Y理解为4.5W TDP酷睿M3-7Y30的缩水版，但凭借核心架构和超线程技术的加盟，哪怕它们的主频低、物理核心数量少，性能依旧要超过银牌奔腾家族。

金牌奔腾4415U则属于15W TDP酷睿i3-7100U的缩水版，得益于更高的主频，

表1：桌面金银奔腾规格对比表

参数对比	G4560	G4600	G4620	J5005
隶属平台	Kaby Lake（七代酷睿）			Gemini Lake
圣斗士分机		金牌奔腾		银牌奔腾
制程工艺		14nm		
核心/线程		2/4		4/4
基础频率	3.5GHz	3.6GHz	3.7GHz	1.5GHz
加速频率	-	-	-	2.8GHz
高速缓存		3MB		4MB
TDP功耗	54W	51W		10W
内存支持		64GB		8GB
核芯显卡		HD610		UHD605

其性能自然要比4410Y和4415Y更高。可惜，这三颗金牌奔腾处理器在国内极为罕见，4410Y和4415Y至少笔者就从没有看到过，而4415U则仅被联想Yoga 710低配版等极少数产品使用，存在感极低。

银牌奔腾N5000则可视为桌面版银牌奔腾J5005的缩水版，通过降低频率将TDP控制到了6W，在省电和发热方面的表现更好一些。银牌奔腾N5000的理论性能要比上一代

奔腾N4200（Apollo Lake）强上一些（图6），但我们依旧不能指望它能撼动金牌奔腾的地位。好消息是，银牌奔腾N5000的成本不高，它将很

快被昂达、酷比魔方、台电等品牌采用，并应用在1500元左右甚至更低价位的轻薄本或二合一设备身上，普及潜力较高。

	Intel Pentium N5000	Intel Pentium N4200	Delta
Processor Arithmetic	31.11 GOPS	21.42 GOPS	1.45x
Processor Multi-Media	44.65 MPix/s	41.38 MPix/s	1.08x
.NET Arithmetic	11.5 GOPS	7.31 GOPS	1.57x
Processor Crypto	2.8 GB/s	1.41 GB/s	1.99x

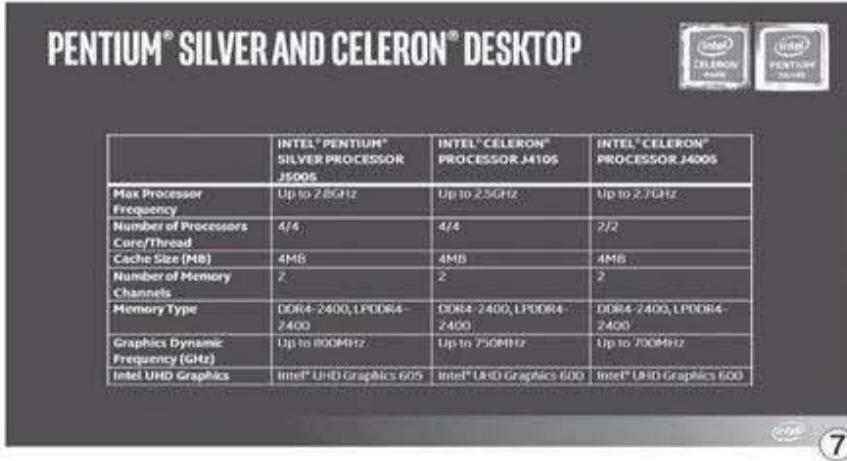
⑥

表2：移动金银奔腾规格对比表

参数对比	4410Y	4415Y	4415U	N5000
隶属平台	Kaby Lake(七代酷睿)		Gemini Lake	
圣斗士分机		金牌奔腾		银牌奔腾
制程工艺		14nm		
核心/线程	2/4		4/4	
基础频率	1.5GHz	1.6GHz	2.3GHz	1.1GHz
加速频率	-	-	-	2.7GHz
高速缓存		2 MB SmartCache		4MB
TDP功耗	6W		15W	6W
内存支持	16GB		32GB	8GB
核显显卡	HD615		HD610	UHD605

## 扩展阅读 赛扬平台同步更新

伴随桌面和移动银牌奔腾而来的，还有同属Gemini Lake平台的赛扬处理器，只是无论是桌面版还是移动版（图7、图8），赛扬处理器都没有“挂牌”，依旧是单纯的赛扬处理器。其中，桌面赛扬拥有四核J4105和双核J4005两个型号，移动赛扬则分为四核N4100和双核N4000，集成核显从银牌奔腾的UHD605缩水成了UHD600，整体性能进一步降低，并不适合追求性能的用户考虑。



⑦

⑧



英特尔之所以要给奔腾“挂牌”（图9），官方表示是为了便于用户区分桌面台式机处理器和低电压产品。从挂牌的结果来看，金牌奔腾和银牌奔腾之间的确拉开了定位和性能上的差距，前者都是基于

## 英特尔®奔腾®处理器

Core微架构而生的，性能稍逊于同期酷睿i3的简配版；而后者都属于在昔日Atom微架构基础上不断优化的超低功耗入门版。如果你今后用于DIY攒机或购买笔记本（包括二合一）的预算不超过2500元，在没有酷睿i3可选的前提下，认准金牌奔腾的Logo可以最大限度保证性能，而银牌奔腾只能代表比赛扬强，提供勉强够用的性能而已。CF

⑨

## ROG Day玩家盛宴 ROG SKT定制本和ROG电竞主板纷纷亮相

堪称电竞信仰朝圣日的ROG Day于2017年12月16日在中国电影导演中心成功举办。这场电竞圈的盛事，再一次引爆广大ROG粉丝们的热血与激情，也让前来朝圣的玩家们不虚此行，除了能零距离接触Faker大魔王等电竞圈大神，亲身感受ROG电竞硬件的巅峰实力也让信仰粉大呼过瘾。

ROG作为众多玩家内心的信仰之作，在ROGDay狂欢盛典上信仰集结，更由英雄联盟明星选手Faker送出终极大奖ROG Strix S5AM SKT定制版。作为ROG专为MOBA玩家设计的电竞笔记本电脑，ROG S5AM的A面和C面绘制龙鳞涂饰及龙脊纹路，突出的QWER按键专为MOBA类游戏打造，越塔超神更给力，王者实力处处彰显。同时，ROG电竞主板家族也包含X399、Z370和X299三大平台，借助ROG电竞主板最新、最强的电竞黑科技，玩家们定能在精彩的电竞世界里如虎添翼。



## 米家空气净化器 MAX发布 1000 CADR+超强静音 售价1999元

2017年12月25日，小米生态链在北京隐世Hutel叠院儿举办新品沟通会，正式迎来了旗下新一代高性能空气净化产品——米家空气净化器MAX。在市售家用高性能空气净化器中，MAX具备了一流的能效水准，CADR值达到国标800m³/h，中国家电研究院实测CADR值超过1000m³/h；同时，该产品引入了自有专利技术的“消音筒”结构，噪声控制能力十分出色。值得一提的是，米家空气净化器 MAX的售价仅为1999元，这一价位在同级别产品中极具竞争力。



**荣耀9青春版**  
全屏四摄 正反都美

## 荣耀9青春版实力进化 全屏四摄定义千元机新标准

万众瞩目的荣耀四周年庆，于2017年12月21日在深圳盛大举行。在星光璀璨的盛典现场，以及来自全球万千花粉的见证下，荣耀首款全屏四摄手机荣耀9青春版惊艳发布。传承荣耀数字旗舰美学基因并融入流行的全面屏设计，海鸥灰、珠光白、魅海蓝、幻夜黑四款个性配色潮流加持，让荣耀9青春版尽显年轻潮范儿。而创新性的搭载1300万高清正反双摄更全面革新用户拍照体验，最新一代麒麟八核高速处理器强劲提升整机性能，荣耀9青春版成为名副其实的千元四摄颜值王。继荣耀8青春版首次在千元机市场定义科技潮品形象，

ihonor



成为年轻人的颜值担当后，荣耀9青春版将凭借产品力的全面进化，成为首款千元全面屏四摄手机，为千元机市场树立新标准。



# 新年共欢腾 开心迎新年

文|任九州

又到了一年迎春时，各位都应该开始为了过年而忙碌起来了吧？沉浸在新年的喜悦气氛中也别忘了规划一下年后的事情，放肆地玩也要注意度量，保护好身体哦。



## 怪物猎人：世界（Monster Hunter: World）

怪物猎人系列作为游戏主机上非常热门的王牌级作品之一有着非常大的影响力，对于掌机平台的销量来说可以说是决定性的。虽然游戏好玩，但是PC上一直没有正统的作品，除了需要跨地区的网游《怪物猎人：边境》系列外，国内能接触到的只有腾讯二次开发的《怪物猎人Online》。而这次卡普空决定推出全新的全平台《怪物猎人：世界》。

之所以说是全新是因为相比以往的怪物猎人，本作有了非常大的变化，首先就是画质的空前提升。在抛弃了羸弱的掌机与落后的旧平台之后，《怪物猎人：世界》终于走向了高清化，达到了目前较为主流的网游画质。《怪物猎人：世界》有很多地方实际上是向腾讯开发的《怪物猎人Online》看齐，

不但继承了许多源于Online的攻击动作，人物自定义的捏脸上也终于能有所改观，游戏测试版中攻击也开始显示伤害数值，不同的怪物互相攻击等等。游戏中增加了很多与场景的互动，比如可以使用投射器攀爬，增加根据气味发现敌人的导虫标等。人物的细节动作也增加了很多，看起来人物动作与反馈更加自然，游戏的动作感更强。

虽然怪物猎人系列的剧情给人感觉很薄弱，但实际上各代之间都是有关联的。整个故事大体围绕着古龙的其他人类种族之间的战争与新旧大陆和上古人龙战争展开，因为每作都发生在不同的地区，所以会碰到不同的怪物与敌人，就算是争议颇多的《怪物猎人Online》剧情也是延续正统剧



◆ 人设可算走出日系猎奇风格，向正常化迈进



◆ 怪物猎人终于能体验到高清画质的快感了



◆ 游戏虽然还没有上线，但是合作内容却有不少



◆ 全新的调查地点，正等待着玩家探索

情展开。这次剧情将会转移到第五次探寻“古龙渡”上，与新大陆古龙调查团探索古龙渡海的秘密。游戏加入了更大的地图、更多的怪物种类，猫餐厅也将回归。

本文截稿之前官方虽然没有给出具体的配置要求，但是根据之前的《怪物猎人：边境》来看这次PC版应该不会很低，主机板能看出画质缩水与明显的锁帧，PC版肯定要取消这些限制。想要流畅运行i5-8500+GTX1070可能少不了，准备坚守PC平台的猎人们还是赶紧更换一下自己的电脑配置迎战新的狩猎吧。

## 硬件推荐

### 七彩虹 iGame GeForce GTX1070Ti Vulcan AD

欲善其事必先利其器，七彩虹iGame GeForce GTX1070Ti Vulcan AD就是一个玩游戏的利器，基于GTX1070Ti的高性能核心以及强劲的五热管三风扇的设计可以让玩家放心地畅快游戏，S.P.T技术与七彩虹的I.P.P数字供电方案也为显卡超频做足了保障，可以说这块显卡就是为了那些喜欢折腾的玩家准备的。



◆ 从外观上就足够霸气的七彩虹GTX1070Ti

## 失落的斯菲尔 (Lost Sphear)

TokyoRPGFactory工作室两年前的传统日式RPG游戏《我是刹那》(I am Setsuna)获得了大量的好评，还算说得过去的销量也鼓舞了SE继续为其投资开发，这个坚持传统日式RPG的小工作室今年就带来了新的作品《失落的斯菲尔》。

Q版的人物与柔和的美术风格很容易让人接受，配乐仍然保持很高的水准，依旧打动人心。游戏中有很大一部分元素继承了《我是刹那》，在战斗方面还是保留着传统日式RPG的元素，生命值、魔法值、动力条与熟悉的回合制。游戏相比前作还是有些调整，界面变得更为简洁，连携攻击触发条件更多，攻击方式也变得更多，还加入了Vulcosuit机器人这种机甲设定，玩家可

以通过战斗获得装备到角色身上。

故事带有一丝忧郁的风格，一切都是梦中的世界，主角在觉醒之后发现能改变这一切，面对即将到来的黑暗，主角决定挺身而



◆ 新的故事即将开始，但能否再次打动玩家



◆ 战斗UI清爽了很多



◆ 游戏中很多元素都是再次利用



◆ 不同的地点等待玩家的到底是什么呢

出，与伙伴们踏上了拯救世界的道路。玩家会探索很多有趣的地方，自然森林、古老遗迹、宁静村庄、中世纪田园、蒸汽朋克城市等等，相信游戏会给玩家带来一个美好的回忆。

游戏要求配置较低，奔腾G4600+GTX1050就可以流畅运行，算是低配玩家的一个福音，不过首发价格338元相比之下还是过于昂贵，建议想玩的朋友可以等到打折的时候入手。

### 艾迪芬奇的记忆 (What Remains of Edith Finch)

电子游戏的模式创新能带来怎样的一种体验还是一个值得探讨的课题，作为一种能替代电影而且超过电影体验的表达方式，很多人认为游戏可以成为一种新的主流观影方式。在这个想法之下，步行模拟类游戏逐渐走向前台。这类游戏已经简化到按照路径前进然后观看剧情自动触发即可，如何玩出新花样就成了一个问题。

《艾迪芬奇的记忆》这款游戏就从画面表述上提供了一种方案。游戏讲述了一个诡异的故事，玩家扮演艾迪芬奇回到家中。作为芬奇家族最后一个能找到的人，艾迪芬奇想要通过模糊的回忆找到这个问题的原因。玩家将会通过日记的回忆扮演芬奇家族中的每一个人，通过光怪陆离的回忆了解芬奇家族的历史与故事。玩法上这款游戏与传统的步行模拟类游戏没有区别，但是引人入胜的剧情与画面构成总是会迫使玩家想要去探索故事接下来的发生，算是解决了这类游戏节奏过慢缺乏代入感的问题。

玩家在回忆中所扮演的芬奇家族的每一个人无疑最后都会面对死亡，死亡之后故事将会转移到下一个人身上。但是玩家不会对死亡感到抗拒，反而会期待它的来临，因为每一个人的故事都是独一无二的，就是死亡方式也是非常耐人回味。荒诞与现实的紧密结合加上魔咒一般的成年之死什么时候才是结局？游戏在离奇中开始，在魔幻与绝望中度过，又以希望结局，这正是这款游戏的动人所在。

游戏已经支持中文字幕，不过笔者还是推荐英语好的玩家

### 硬件推荐

#### 英特尔 奔腾G4400

虽然Ryzen处理器让CPU核心终于从万年双核升级到了真正的全民四核，但是对于一些预算不多的家用或者是送给老人使用的电脑来说，价格依旧是个敏感的话题。英特尔奔腾G4400处理器的性能与i3-4130持平，对于日常使用来说单核性能足够，测评中对一些游戏优化较好的大型游戏也不在话下。自带的核心显卡性能也非常不错，能流畅地运行一些入门小游戏。虽然这款处理器型号已经老得不适合推荐，但是散装不到300元的价格确实非常诱人。



◆ 低价是选择奔腾G4400最后的理由了



◆ 引人入胜的故事比一切都重要

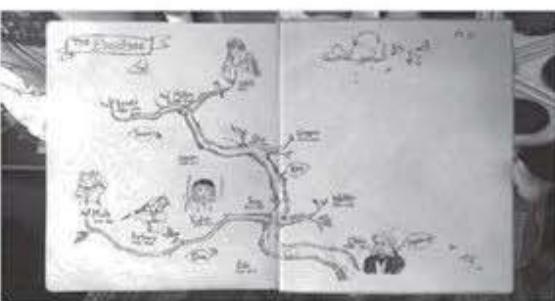
去体验原汁原味的英文版。在配置要求上这款游戏比较消耗处理器，推荐i3以上的处理器，显卡使用集成平台即可。



◆ 一切都将从房屋内开始，也将会从这里结束



◆ 每一次的死亡都混杂着现实与幻想



◆ 长长的故事线索勾勒出不幸的芬奇家族

## 硬件推荐

### 创新X-Fi Titanium Fatal1ty钛金版

独立声卡对于很多人来说已经是非常陌生的一个词了，随着集成声卡效果的提高，独立声卡确实一天不如一天，但是也不能说就没有用途。创新X-Fi Titanium Fatal1ty钛金版是一款停产声卡，但是驱动仍然支持Windows 10系统而且声卡本身保持着非常不错的性能，相比集成声卡来说差距不是一点点。Fatal1ty版作为一款主打游戏的声卡还能很好地兼顾音乐体验实属难得，当然如果更偏向于音乐请选择HD版。



◆ 没人说现在玩游戏就不需要好声卡

## 画中世界 (Gorogoa)

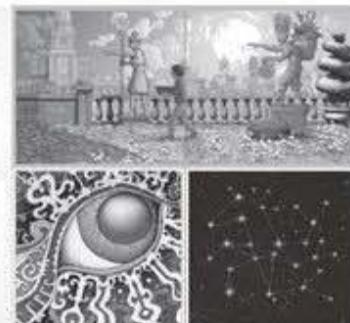
一款简单得不能再简单的拼图游戏，在手机平台上同步推出，但是我更推荐使用电脑去玩这款游戏，而且是屏幕越大越好，因为这个简单的游戏体验是不简单的。游戏全篇采用手绘插画，非常精美，配上了迷幻的音乐让人流连忘返。

游戏只需要将固定的四个图片来回拖拽拼成正常的图片，不过多数时间需要动动脑子，而且非常考验玩家的理解能力。

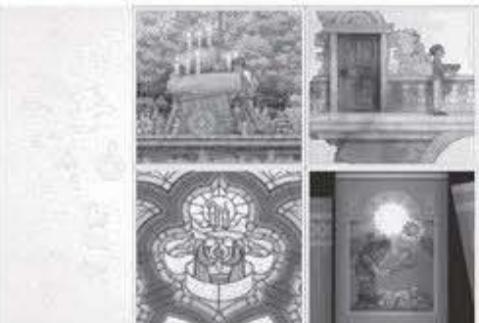
看乌鸦的残疾人、走廊与门口三个毫不相关的图片如何拼接？答案是拉近图片放大乌鸦，然后拉近图片放大走廊的壁画，此时就会发现乌鸦站在树枝上的图片与壁画的苹果树图片完美地契合在了一起，而门口的图片上有一个不起眼的烟囱，放大之后能看到一个蓝色盘子，此时苹果树图片上苹果正对着这个蓝色的盘子。乌鸦飞了起来，带动的震动让苹果树上的果子落到了盘子里面，一个简单的故事完成了。我们

从头理顺一下可以得出一个故事：一个坐在轮椅上的人看到了苹果树上的乌鸦飞走了，而苹果掉落到了屋外的蓝色盘子里面，苹果树则被画家画了下来挂在了走廊里面。三幅图片构成了走廊画内与画外的两个故事，又与拼图中的故事相互呼应，构思非常精巧。

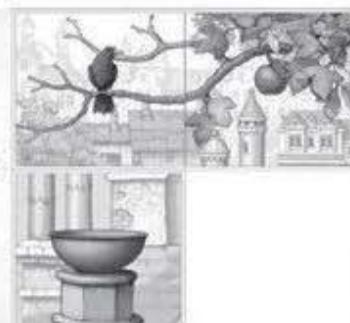
而且在这些图片的背后是一个充满隐喻的故事，这个故事既简单又复杂。游戏英文名字Gorogoa并不是画中世界的意思，而是代表游戏中的一个神灵，每个人都可以去描述这个神灵，而描述的过程就是游戏的解密过程，伴随着游戏中人物的成长，玩家也将会沉浸其中。



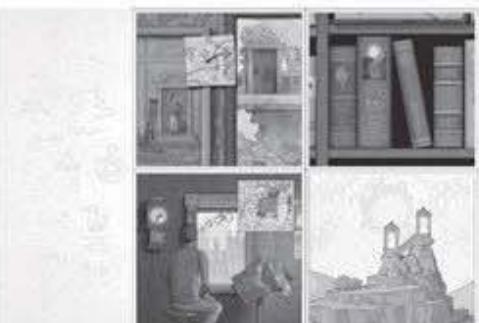
◆ 每个人都会勾勒出自己的神明



◆乍看之下这一切都毫无关联



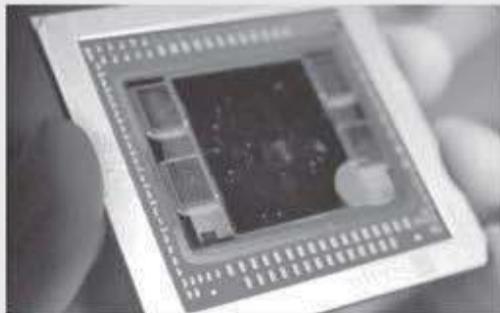
◆ 图片的组合是多样的，但只有一个正确答案



◆ 玩家需要去理解故事中的故事并带回给自己

**市场分析**

虽然已经是新的一年，但是电脑配件的价格还是比较稳定，大家期待的内存雪崩也没有想象中那么大。高端内存产品的价格滑落较多，但是普通内存产品的价格还是保持一个较高的价位，不过已经可以入手。Zen架构的新APU并没有什么发售的迹象，想要攒新入门平台的朋友可能要再等一段时间了。



◆ Zen架构的APU真是千呼万唤不出来

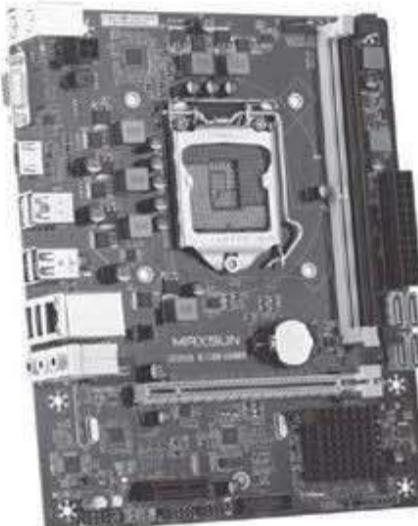


◆ 散片的流出让八代酷睿处理器更加亲民

CPU	英特尔 酷睿i3-8100(散)	649元
主板	华擎 Z370M Pro4	799元
内存	威刚 8GB DDR4 2400	575元
显卡	耕升 GTX1060 旋风 3GB	1499元
电源	航嘉 多核WD500(额定500W)	289元
	创见 MTS820 120GB	349元
存储	希捷 1TB 7200转64M	298元
	安钛克 战虎A40 战斗版	69元
散热器	先马 风暴5	149元
总计		4676元

**入门首选**

CPU	英特尔 奔腾G4400 (散装)	270元
主板	铭瑄 撼地者 H110M Combo	290元
内存	十铨 DDR3 1600 4GB	229元
显卡	集成 HD Graphics 510	
电源	机箱配套230W电源	
存储	东芝 1TB 7200转32M	289元
散热器	酷冷至尊 夜鹰	19元
机箱	金河田 荣耀550(套装)	159元
总计		1256元



◆ 铭瑄 撼地者 H110M还支持DDR内存

**配置亮点**

对于那些预算非常不足的办公或者老人机来说便宜才是最重要的，这套奔腾G4400的“老爷机”价格非常便宜，加上24英寸左右的显示器全套也不超过2000元，而且对于办公与网页浏览来说足够使用，也可以运行一些简单的小游戏。不过这套配置也没有留下升级的余地，等到升级的时候就需要买全新的电脑了。

**实惠好选****配置亮点**

英特尔第八代酷睿处理器价格近期开始下滑，大量的散片也开始放出，价格开始持续走低。主板上虽然只有高昂的Z370芯片组可选，不过不少产品价格开始下调，也出现了七彩虹Z370M-DH这种纯粹为了拉低价格的产品，上上下下一番降价正好能攒出一台符合“吃鸡”的电脑。

## 甜点优选

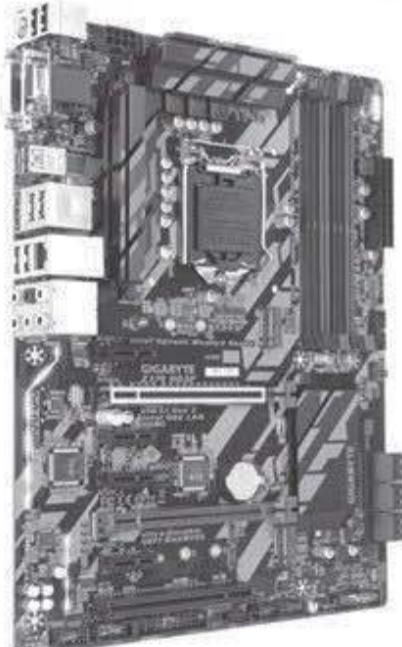
CPU	AMD Ryzen 5 1600 (盒)	1509元
主板	技嘉 AB350M-Gaming 3	649元
内存	金士顿 8GB DDR4 2400	615元
显卡	铭瑄 MS-RX580 JetStream 8GB	2199元
电源	安钛克 VP 550P (额定550W)	329元
存储	创见 MTS820 120GB	349元
	希捷 1TB 7200转64M	298元
散热器	盒装自带	
机箱	酷冷至尊 毁灭者经典U3	229元
总计		6177元



◆ 铭瑄 MS-RX580 JetStream 8GB整体还算可以

## 配置亮点

年初的大作游戏虽然不多，但对性能也有不小的要求，像是Ryzen5 1600+RX80的配置有时候也是必要的。铭瑄MS-RX580 JetStream 8GB显卡采用三风扇双热管的散热设计，供电设计保留公版方案，但是增加了散热片辅助散热，在保持一定的用料与做工下将价格控制得非常低廉，对于预算不多的用户来说是不错的选择。

◆ 技嘉 Z370 HD3P主板外观  
看起来很个性

## 畅爽乐选

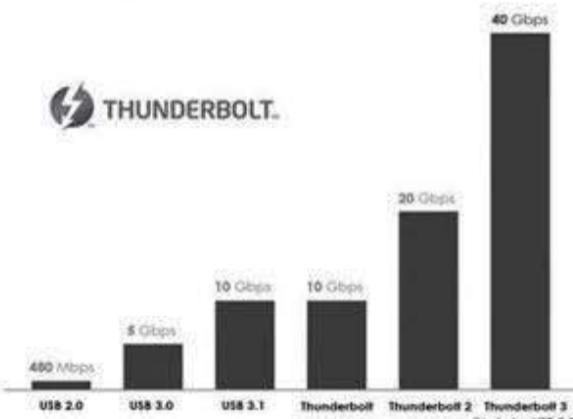
CPU	英特尔 i5 8600K (盒)	2299元
主板	技嘉 Z370 HD3P	1099元
内存	金士顿 8GB DDR4 2400 × 2	615元 × 2
显卡	七彩虹 GTX1070Ti Vulcan AD	3699元
电源	先马 钛金600W (额定600W)	769元
	浦科特 M7VG 128GB	469元
存储	金士顿 A400 480GB	1299元
	超频三 东海X6	125元
散热器	爱国者 黑曼巴	299元
机箱	创新X-Fi Titanium Fatal1ty	500元
总计		11788元

## 配置亮点

想要畅快地在怪物猎人的世界里狩猎，一台好电脑是绝对少不了的。i5-8600K处理器的绝对性能加上七彩虹GTX1070Ti Vulcan AD带来的流畅帧数让玩家可以完全沉浸在游戏之中，搭配上创新X-Fi Titanium Fatal1ty声卡带来的逼真音效，真正让玩家能体验到次世代狩猎的感觉。**CF**

## Intel宣布在未来CPU中集成雷电3

2017年最后一天，Intel正式宣布Thunderbolt 3（雷电3）将会在未来CPU中集成其控制器，并且会免费向厂商提供技术许可。此外，它还表示将会与微软保持紧密的合作关系，加强Windows 10创意者更新中对于Thunderbolt 3设备即插即用的支持，使得该类设备无需再人工安装驱动才能百分百发挥性能。既然行业巨头已经发话，那么在可见的未来中，雷电3接口将会迎来一个大的爆发期。免费的技术授权使得厂商们可以更加容易、更有兴趣进入Thunderbolt 3外设产品市场，少了专利费用、性能更好的接口当然是趋之若鹜，各类基于雷电3接口的笔记本、外置设备都会如雨后春笋般涌现。



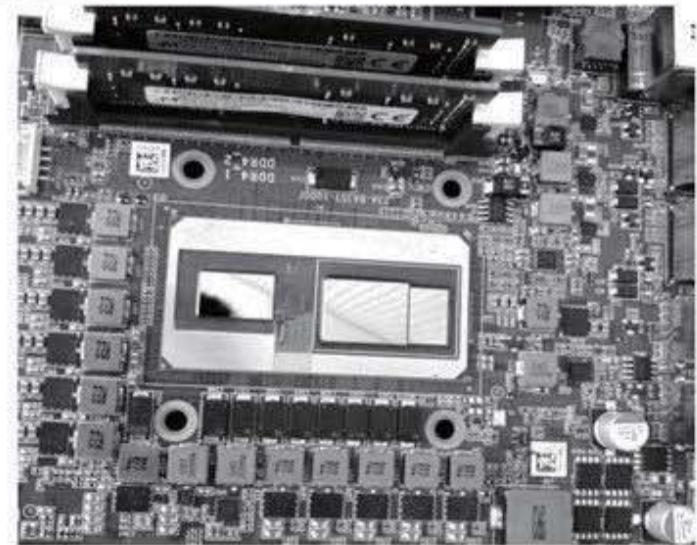
**点评：**Intel选择在CPU上集成Thunderbolt 3控制器，那么主板上不再需要额外的芯片即可支持该功能，造价的降低直接体现在产品价格的降低上，最终受益的还是广大消费者。

## 九州风神 QUADSTELLAR 机箱发布

最近九州风神推出一款极具科技感的机箱：QUADSTELLAR。该款机箱除了科技感十足的造型外，内部还拥有可通过APP调节的RGB灯光效果和散热系统。QUADSTELLAR支持E-ATX主板，拥有四个独立空间，除必要的线缆连接外，四个空间之间互不干扰，从而提供更加优秀的散热效果。机箱拥有一个显卡独立存储分区，最高可支持三张显卡进行SLI或CrossFire，其中一个分区支持八个3.5英寸两个2.5英寸硬盘位。机箱的电源位也拥有独立的存放位置，除了可以为电源提供更加优秀的散热外，还可以有效避免电源内部产生的电磁辐射对其他部件产生的信号干扰，从而保障电脑整机运行的稳定性。除此之外，机箱内部的设计非常灵活，支持安装高端可分离式水冷散热模块，满足用户更加个性化的需求。

**点评：**官方建议零售价为399.99美元（约合人民币2602元），价格不便宜。此外需要注意的是，它

的占用空间也是较大的，虽然没有给出具体的尺寸，但参照之前类似的产品，大家按ATX机箱2倍~3倍给它留位置吧。



## Intel 和 AMD 造的处理器是这个Core i7-8709G 细节曝光

Intel与AMD都承认了他们在合作打造一款Intel CPU+AMD GPU的移动版处理器，CPU部分来自Intel第八代酷睿处理器，GPU部分由AMD的Vega，并且会使用HBM2显存节省空间，具体细节之前是不清楚的，不过还是有人找到了些蛛丝马迹。在Futuremark SystemInfo有一款型号为Core i7-8709G的处理器的规格，亮点在于它搭配的显卡是Radeon RX Vega M，硬件编号是694C:C0，显卡核心频率1190MHz，配备4GB的HBM2显存，显存频率800MHz。既然先前曝光的实物图上只有一颗HBM2显存，所以显存位宽应该是1024bit，显存带宽应该是204.8GB/s。根据此前SiSoftware Sandra's数据库上面的信息，它应该有24组NCU单元、1536个流处理器。而CPU部分则是四核八线程，基础频率3.1GHz，Boost频率3.9GHz，应该是Coffee Lake架构的，虽然也有可能是KabyLake Refresh。

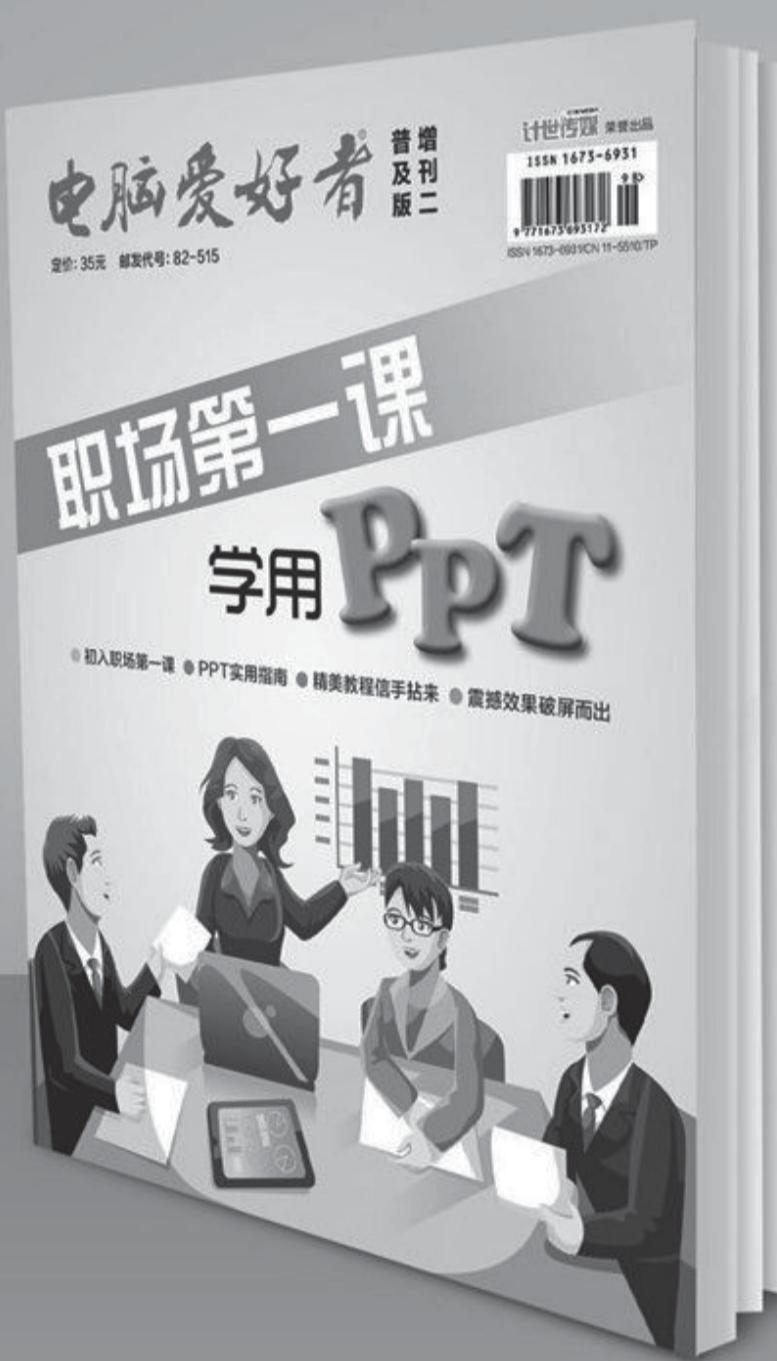
**点评：**这款处理器定位于高性能移动平台，最快就在这几个月和我们见面了，高性能笔记本要多起来喽。CF

# 电脑爱好者

## 2017年普及版增刊二

# 职场第一课——学用PPT

●初入职场第一课 ●PPT实用指南 ●精美教程信手拈来 ●震撼效果破屏而出



2017年9月下旬上市

定价:35元

邮购代码:SK0259

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

杂志社网上商城订购网址:淘宝网搜索店铺“电脑爱好者自营书店”

杂志社现场购买地址:北京市海淀区万寿路翠微中里14号4层

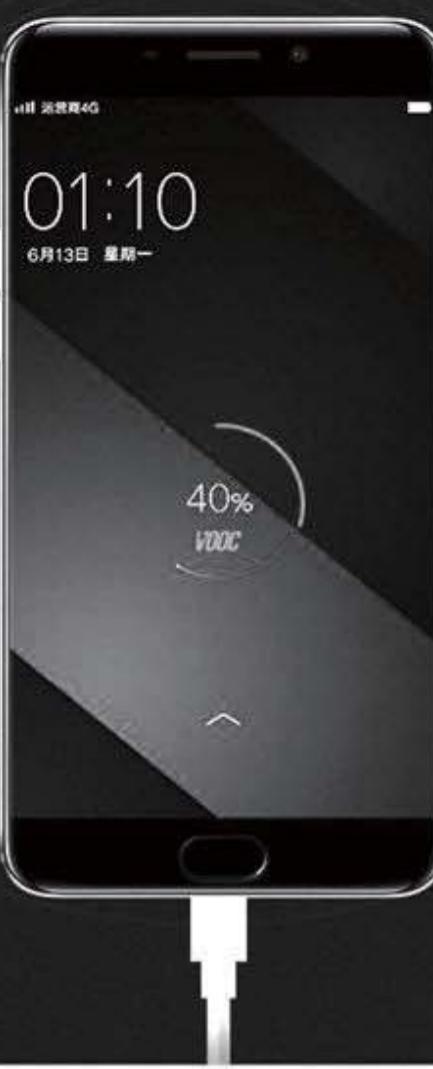
咨询时间:周一到周五, 9:30~11:00, 13:30~17:00

手机短信:13801293315 (只接收短信) 电话:010-88230549

# 续航、安全和性能

## 聊一聊手机电池那些事儿

影响智能手机体验的核心要素都有哪些？更强的性能、更完美的拍照成像效果、更流畅的系统和更丰富的功能，除了上述这些因素外，持久的续航自然也是重中之重。提到续航，我们都知道它受电池牵制，但你可曾想过，电池除了影响待机和安全外，还有可能成为手机性能的拖累吗？



### 电池容量遭遇瓶颈

对智能手机而言，其内置锂电池默认的工作电压都是标准的3.7V，在屏幕和其他硬件参数相似的情况下，更大的电池容量就等于更持久的续航潜力。

### 技术革新脚步放缓

对手机电池而言，电解质和阴阳极材料是决定性能指标的核心。在过去的几十年中，电池的材料技术经历过几次革新，比如“大哥大”时期的镍镉电池和镍氢电池、功能机时代的锂离子电池、智能手机时代的锂离子聚合物电池等（图1）。

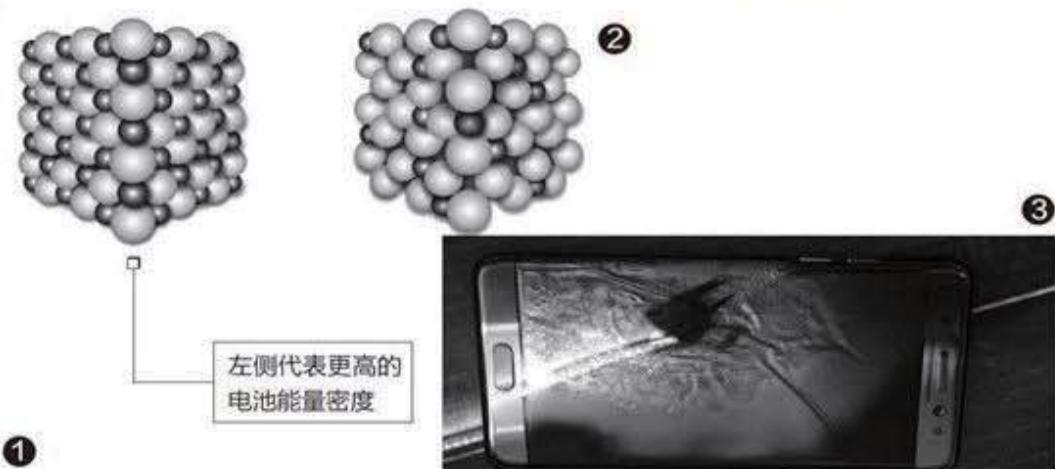
然而，电池技术可不像半导体芯片拥有“摩尔定律”的光环，别说18个月翻一番了，180个月能有所提升就谢天谢地了。随着智能手机屏幕越来越大、性能越来越强，想保持至少一天一充的续航下限，就只有暴力增加电池容量这一条出路了。

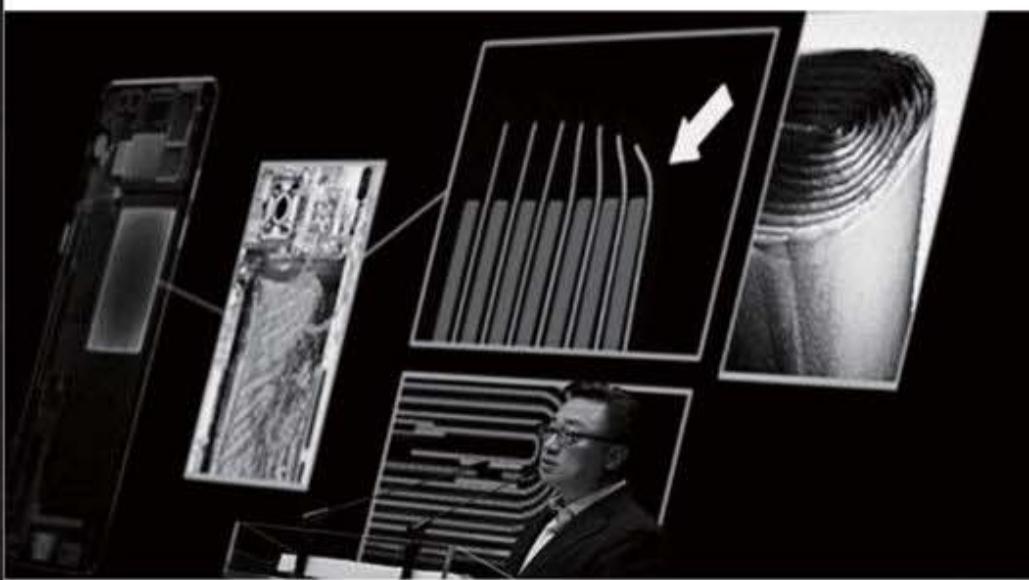


### 能量密度的安全上限

根据“电池容量=能量密度×电池体积”的公式来看，在由正极材料钴酸锂(LiCoO<sub>2</sub>) + 电解质 + 隔离膜 + 负极材料石墨这四种主流电池构成材料没有替代品之前，只有想办法提升电池能量密度和电池体积（图2）。问题来了，智能手机如今都在追求更轻更薄的设计，留给电池的空间自然受限，想无限提升电池体积并不现实。

另一方面，锂电池的能量密度也是存在安全上限的（最高在650Wh/L到700Wh/L左右），如果一再追求更高的能量密度就会带来极大的安全风险。比如三星在2016年推出的Galaxy Note 7就曾遭遇“爆炸门”事件（图3），原因就是为了在有限体积的电池里提升能量密度，三星重新设置了电池规格和标准，尽管三星对





5

7

其提供了多种保护，但全新设计的电池依旧遇到了麻烦。

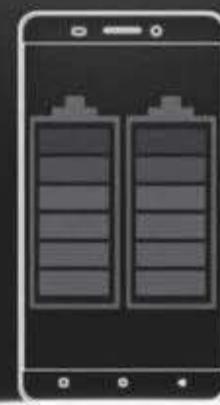
具体来说，三星设计师为了给Galaxy Note7塞进更大的电池，不得不采用偏紧凑的机身设计。在一松一紧之间，三星加入了用CNC加工的保护罩，但显然这种设计并没有奏效。由于这种过于激进的设计，用户在平常的使用中也可能出现电池受到过度挤压的情况，从而导致电池内部短路进而着火甚至爆炸（图4）。

在这种大环境下，5.5英寸16:9屏幕或采用6英寸18:9全面屏设计的手机要想保持7.5mm厚、170g重的轻盈身材，电池容量就只能保持在3000mAh左右。那些市面上标配4000mAh或5000mAh电池的产品，普遍没有太过性感的身材，不是重量超标就是厚度超标。



6

## M5与充电宝说再见



一部手机，两块电池  
金立M5，四天无需充电

### 1+1双电池参上

为了弥补难以增大的电池带来的续航压力，各种快速充电技术和系统层面的省电优化技术层出不穷。与此同时，在电池层面也涌现出了一种全新的设计方案，那就是双电池模块设计。

### 双电池永不断电

最早引入双电池概念的智能手机可以追溯到夏新在2012年推出的N808，这款产品内置一大一小两个电池仓（图5），可以同时安装1630mAh+900mAh两块电池实现2530mAh的总容量（图6），从而获得超越同期竞品的续航能力。

而这款产品双电设计的另一个好处是：在手机正常使用中可以替换其中一块电池，而另一块电池依旧可以保持手机的正常使用，从而实现持久待机永不断电的梦想。不过，如今的智能手机都已经过渡到不可拆卸的内置锂电设计了，这种双电思路已经被历史淘汰。

### 双电池安全扩容

金立在M5和M2017为了诠释“超级续航”的卖点，分别内置6020mAh和7000mAh电池，虽然牺牲了轻薄却无需再为待机担忧。问题来了，前文我们已经提到，无休止地提升电池能量密度存在较大的安全隐患。因此，这两款手机内部分别采用了3010mAh+3010mAh和3500mAh+3500mAh电芯并联的双电池方案（图7），并将它们塞入同一块电池容积中。

如此设计既有利于减小单一电池模组的体积，同时一分为二的电芯还可减少大量活跃电离子在一起时的能变效应，减少长时间使用或充电过程中的发热和不稳定现象。对容量大于5000mAh的手机电池而言，这种双电芯设计可最大限度提升安全性。

## 双电池优化结构

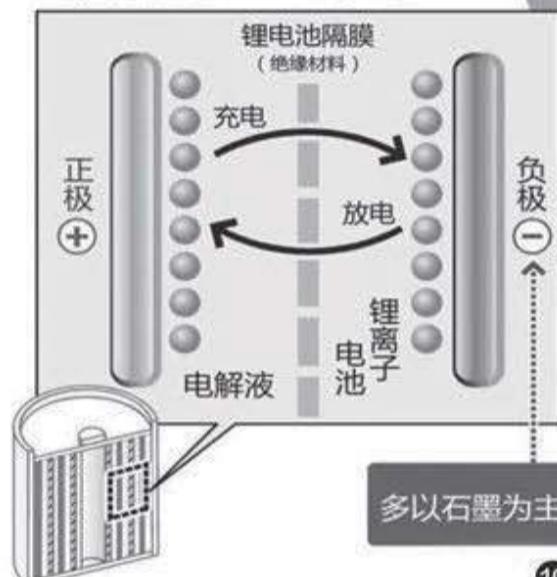
需要注意的是，双电池设计不一定是为了单纯的增强续航。以苹果最新5.8英寸全面屏版的iPhone X为例，这款产品就内置了L型的双并联电芯（图8），总容量达到了2700mAh（图9）。虽然较之上代5.5英寸的iPhone 7 Plus的2900mAh少了200mAh，但请不要忘记，iPhone X的体积只比4.7英寸iPhone 7略大一点，而容量却比iPhone 7内置的1960mAh电池足足增加了740mAh！

实际上，iPhone X这种L型双电池方案的设计初衷还考虑到了主板、内存、电话卡、摄像头、喇叭等一切配件的合理布局，为在超薄的机身里实现双层堆叠的PCB主板和无线充电线圈腾挪出了足够的空间。

有了iPhone X的示范作用，未来L型双电池和双层堆叠的PCB主板很可能出现在Android手机阵营中，而双电池并联还能解决超大电池的安全隐患。在电池材料技术没有进一步的革新之前，这类取巧的方案就成为了最为现实的改善续航的研究方向。



锂离子充电电池原理



## 留心使用环境的影响

同一款手机在不同地区使用的续航能力通常会出现一定的差距，难道是电池性能也要分“人品”？答案自然是否定的，这类尴尬的背后，往往是不同的使用环境造成的。

## 极端温度是大忌

温度对电池的内阻、充电性能、放电性能、安全性、寿命等都会造成不同程度的影响。具体来说，锂电池对0℃~40℃这个区间内的温度并不敏感，然而一旦超过这个区间，电池的寿命和容量就大打折扣。特别是在低温环境下锂离子活动会变得迟缓，需要更大的电压驱动才能进行正常工作，翻译过来就是环境越冷手机续航时间就越短。

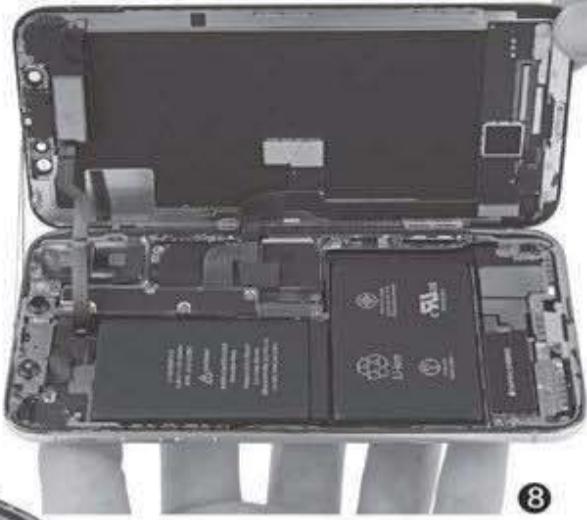
此外，如果温度过低，锂电池负极上嵌套的锂离子会产生离子结晶，如果刺穿隔膜就容易造成微短路而影响电池安全。因此，不少手机内置的电源管理芯片会对超低温环境加以限制，比如无法开机或无法充电，只有温度提升到安全的阈值后才能继续使用。

## 正视电池耗损问题

手机电池通常是石墨或类似材料做负极，充电时锂离子会插入到石墨中，放电时锂离子又从石墨中抽出来，我们使用手机的过程中电池内部就在不断重复这个动作（图10）。问题来了，长时间重复这种动作会造成石墨材料的结构松动，让其中嵌入锂离子的能力越来越弱，翻译过来就是能充入的电量逐渐变少，这就是电池耗损问题产生的根源所在。

手机电池耗损的问题是不可逆的，在当前的技术条件下，一般锂电池可以确保反复300次~500次的充放电后还能保持80%以上的电量。当然，这个数据不是绝对的，如果你习惯在充电时玩游戏、长时间在温度过高或过低的环境下使用手机、使用劣质充电头给手机充电，或多或少都会加速电池耗损的进程。

不要小看电池耗损问题哦，因为它可能还会带来一系列的后续尴尬。



⑧

⑨

## 电池耗损对性能的影响

很多iPhone 6/6s用户都会发现一个问题，随着使用时间的推移，手机的性能似乎也在逐渐下降，特别是在升级最新iOS系统版本后还会出现明显的卡顿现象。而这类问题背后的元凶，可能就是耗损的电池。

## 换电池让老iPhone满血复活

很多国内外用户都在反映一个有趣的现象：变得越来越卡的老iPhone手机，在更换全新电池后可以“原地满血复活”，大幅提升使用的流畅度。为了将这个现象量化，有iPhone 6S用户使用Geekbench 4软件进行了跑分对比：在更换电池前iPhone 6S单核/多核成绩为1466和2512，更换电池后性能倍增，达到了2526和4456的分数，还原了iPhone 6S本应有的性能表现（图11）。



## 扩展阅读 手机内的保险丝

所有手机内部都会配备一个专用的电源控制芯片，用于控制电池充放电（包括电流和电压参数）、过载保护、判断外接的充电器是否支持符合触发某快充技术的条件，以及分析电池电压数据来预估剩余电量和当前温度，相当于一个高级保险丝。在某些特殊条件下（比如瞬间高压）会击毁这颗控制芯片，从而导致电池电量显示不准、无法充电等问题。也正是因为它的存在，可兼容更多标准的充电器，比如你的手机只支持最高5V/2A充电，当使用支持12V/2A快充的充电器时，也会被电源控制芯片限制到5V/2A输入而不必担心充坏手机。

## 耗损的电池来背锅

面对网友的质疑，苹果公司随后发表了声明，证实他们真的在系统中加入了对iPhone 6、iPhone 6s和iPhone SE的降频规则，目的正是解决电池老化、电压不足引起的自动关机问题。

具体来说，当老版本iPhone的电池耗损超过某个阈值后，新版本的iOS系统就会强制CPU大幅降频，用来延长手机的续航时间，并避免因耗损电池的电压过低而在冬天里出现无法开机的问题。以iPhone 6s为例，CPU主频会随着电池耗损被限制在600MHz、900MHz和1.8GHz等多种频率上，自然就会出现云泥之别的性能表现（图12）。

如果从更技术性的角度分析，随着电池耗损问题的加剧，其工作电压会逐渐降低。现在智能手机电池的默认电压都是3.7V，充满电是4.2V（充电截止电压），放完电是3.6V左右（放电截止电压）。很多老手机的电池刚充电到4V甚至更低就显示已充满。

电池工作电压下降，所能输出的功率自然也会降低，不能满足CPU满血运行的瞬间功率，CPU性能自然就会下降。这就好比很多游戏笔记本使用电池玩游戏时睿频加速会失效，只有接上电源才能满血运行的原理一样，电池输出功率“带不动”CPU和GPU的满负载运行需求。

因此，对正在使用iPhone 6/6s时期苹果手机的用户（也包括Android老手机），当发现手机变卡变慢性能降低、在恢复出厂设置无效的时候，不妨考虑换块全新的原装电池，说不定就能在一定程度上改善性能呢。CF



扫一扫，  
更多精彩内容立现！

- 屏幕：14英寸防窥触控屏（1080P）
- 处理器：酷睿i7-7820HQ
- 内存/硬盘：16GB DDR4/  
512GB PCIe SSD
- 显卡：HD630核芯显卡
- 接口：USB3.0×2、雷电3×2、HDMI、  
SIM卡槽
- 体积：328.9mm×232.8mm×15.9mm
- 电池/重量：67Wh/1.36kg

**优点：**集轻薄和安全属性于一身  
**缺点：**GPU性能相对一般

#### 编辑点评

作为一款高端商务本，惠普 Elitebook 1040 G4提供了更精致的设计工艺、强大的CPU运算能力，包括指纹和面部识别的安全特性，以及雷电3接口赋予的无限潜能。出色的屏幕显示质量和防窥模式的加盟，更是足以胜任一些隐秘的工作环境。如果你预算比较充裕，这款产品无疑是万元级别的优先采购目标。



● 可以开合到180度的屏幕

## 防偷窥的高端商务本 惠普Elitebook 1040 G4

Elitebook是惠普旗下的高端商务本品牌，作为该家族的最新成员，Elitebook 1040 G4有着更符合千禧一代商务人群的设计，将便携性、性能和安全性集于一身。

Elitebook 1040 G4是一款有着14英寸视野的商务本，借助窄边框设计，惠普将它的机身宽度压缩到了232mm的水平上，基本和以往13.3英寸的产品持平。同时，Elitebook 1040 G4还将厚度压缩到了15.9mm，1.36kg的体重也颇为轻盈。该产品A面和C面就是一整块被掏空的金属疙瘩，分别嵌入了LCD+玻璃盖板，以及PCB主板、电池和其他硬件，这种被金属包裹的设计足以抵御来自各个方向的压力和冲击。

这款产品不仅有着精致的工艺和坚固的机身，它还通过软硬件的搭配进一步提升了安全属性。Elitebook 1040

G4在掌托右下角增加了一个按压式的指纹识别模块，使用体验和智能手机的Home键类似，轻轻一按就能解锁；在屏幕顶部还加入了红外模块，可以使用更方便快捷的面部识别功能。

此外，Elitebook 1040 G4还支持BIOS级别的HP Sure Start保护，可实时检测入侵并进行自我修复，保证系统底层的安全。同时，该产品还内置HP Sure Click浏览器保护软件，在CPU内部集成了安全虚拟引擎，当每个网页打开之后，恶意软件只会攻击独立的网页而不会影响到任何其他网页、应用或者操作系统。

惠普Elitebook 1040

G4的屏幕拥有72% NTSC 和100%的sRGB色域，支持每秒120帧的高刷新率显示，屏幕亮度更是达到了700尼特。作为对比，苹果最新的iPhone X屏幕亮度为625尼特，MacBook Pro笔记本屏幕的最高亮度为500尼特。换句话说，Elitebook 1040 G4应该是迄今最明亮的笔记本显示屏，在户外日光下也不会影响屏幕的可视性。值得一提的是，Elitebook 1040 G4还采用了惠普SureView集成式防窥屏，通过F2一键就能打开（或关闭）防窥模式，只有正面对着屏幕才能看清显示的内容，杜绝了被外人瞄到屏幕内隐私信息的可能。



● 由6扬声器组成的B&O音响系统



● 两个USB Type-C均支持雷电3功能



● 主机内部的结构设计

性价比不逊于DIY

# 雷神911黑武士A77游戏主机

雷神911黑武士A77是一款集八代酷睿和GTX1070独显于一身的高端游戏台式机，它拥有炫酷的外观设计、强悍的性能动力和完善的售后服务，价格方面也是极为实在。

这款台式机之所以被冠以“黑武士”之名，就是因为机箱前盖板酷似星球大战中黑武士的黑色头盔，两道斜纹向上的红色背光条就好似两柄光剑，而雷神的Logo和盖板背部也有独特的红色背光设计，在昏暗环境下看起来极为炫酷。黑武士A77在机箱顶部“挖”出了很大一个收纳仓的空间，平时可以将手机、闪存盘、资料等东西放在里面。顶盖前端预留了提手设计，便于机箱的移动，后端则配备了两个USB3.0和音频接口。

雷神911黑武士A77主

板的接口比较丰富，古老的PS/2和最新的USB Type-C接口都没有缺席。只是，由于配备了GTX1070独显，所以主板上的视频接口默认都是被屏蔽的，连接显示器时不要插错。

拆下侧板就能看到雷神911黑武士A77的内部结构，传统的电源上置布局，多余的电源线都被捆绑扎好，机箱走线也被很好地固定在机箱底板之上。这款产品采用了可以拆卸的硬盘笼，拆卸安装都很方便。它的Z370主板来自华擎，配有闲置的M.2硬盘插槽，需要的用户可以自行升级

PCIe SSD提速，而来自长城的500W额定功率电源也提供了一定的升级冗余空间。

雷神911黑武士A77配备了英特尔刚刚发布的第八代酷睿i7-8700处理器以及GTX1070显卡的套装，给未来2年内的任何3D大作都留出了足够的冗余量。以时下流行的《绝地求生》、《使命召唤14》和《孤岛危机3》为例，这款机器在最高画质下都能跑出75fps到90fps的成绩。除非你想在4K分辨率下火力全开，否则足够1080P或2K分辨率环境下几乎所有游戏来折腾了。CF

- 处理器：英特尔酷睿i7-8700
- 主板：英特尔Z370芯片组
- 内存：DDR4-2400 8GB×2(16GB)
- 硬盘：256GB SSD+1TB HDD
- 显卡：NVIDIA GTX1070 (8GB GDDR5)
- 电源：500W
- 机箱：424mm×489mm×190mm

**优点：**性价比非常出色

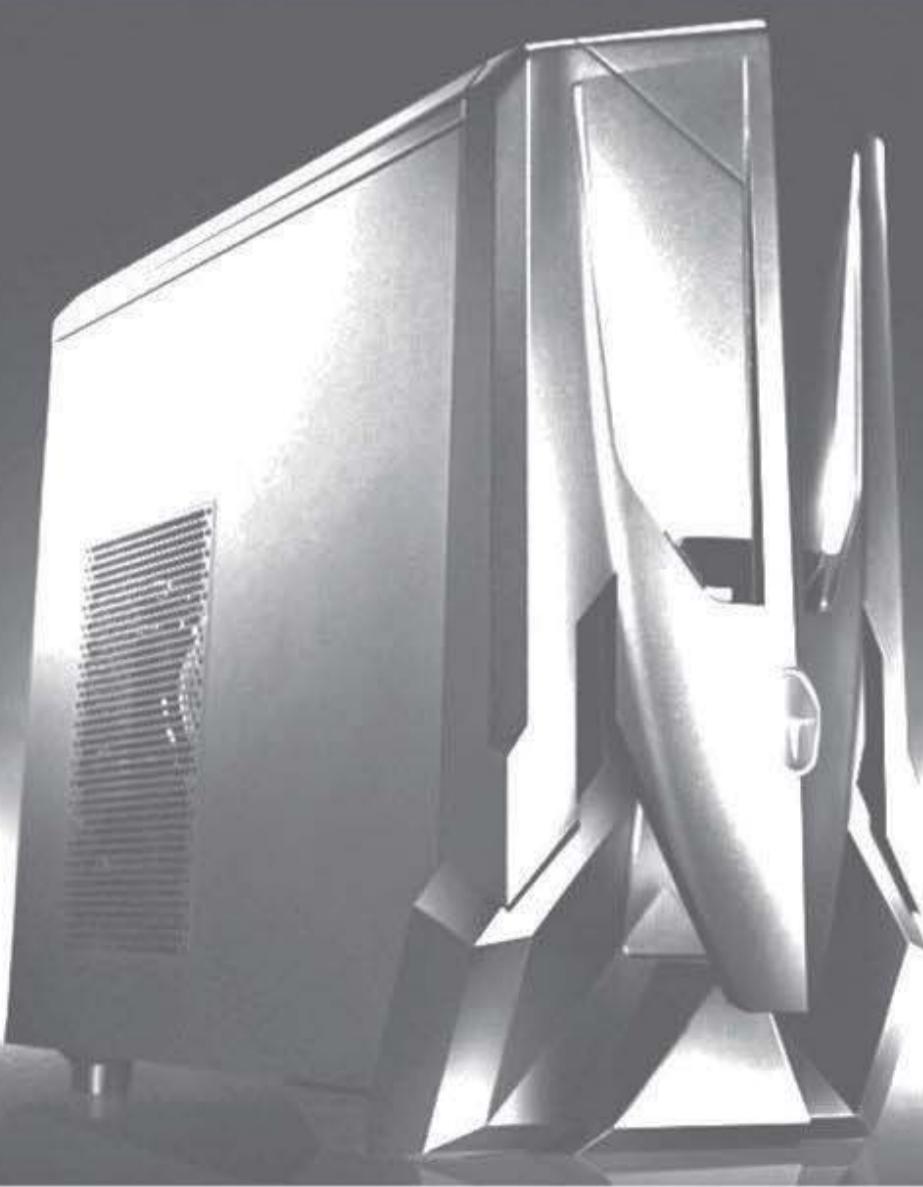
**缺点：**没能标配无线网卡

扫一扫，  
更多精彩内容立现！



## 编辑点评

雷神911黑武士A77是一款颇为“实诚”的品牌台式机，它拥有较为炫酷的外观设计，价格方面也与我们自行DIY的成本开销相差无几，非常适合懒得折腾的游戏玩家考虑。如果你觉得A77价格较高，还可考虑酷睿i5-8400+GTX 1060 6GB组合的低配版或i5-8400+GTX 1070 8GB的中配版。



● 机箱内部结构布局



● 可拆卸的硬盘笼设计



● 主板闲置的M.2插槽



● 背部主板的接口



扫一扫，  
更多精彩内容立现！

- 网络：全网通（双卡双待）
- 屏幕：5.99英寸（2160×1080像素）
- 处理器：麒麟970
- 内存：4GB或6GB
- 存储：64GB或128GB（支持存储卡）
- 摄像头：1300万/1600万+2000万像素
- 体积：157mm×74.98mm×6.97mm
- 电池/重量：3750mAh/172g

**优点：**性价比出色，本地AI带来了无限潜力

**缺点：**后置镜头突出机身较多



• 前置指纹识别设计



• 后置的第四代双摄模块



• 随机标配透明保护套



• 充电器支持超级快充

#### 编辑点评

作为Android全面屏阵营中的“后来者”，荣耀V10有着很多值得骄傲的本钱：极具辨识度的前置指纹识别设计、麒麟970带来的强大性能、双卡4G LTE和双卡VoLTE的网络特性、硬件级inSE安全芯片的金融级安全防护、集成NPU带来的AI加速，在同价位全面屏手机中属于卖点最多的代表。

## 源于麒麟970的AI赋能

# 荣耀V10智能手机

在千机一面的“对称式”全面屏手机中，荣耀V10却成为了极具辨识性的存在，前置指纹设计和麒麟970加持的硬件，都是它与其他产品竞争的最大本钱。

荣耀V10是一款对称式结构的全面屏手机，但它却打破了指纹模块只能后置的僵局，成功地将指纹识别模块嵌入到了紧凑的下巴空间内。为此，官方将这种设计形象地称为“金镶玉”。这款手机正面覆盖了一面2.5D玻璃面板，并在内层引入了光线雕刻工艺，在光线的照射下可以呈现极具动感的类似极光的光影特效，看起来格外炫酷。

荣耀V10搭载的麒麟970处理器内集成NPU专用硬件处理单元，其AI性能大

幅优于CPU和GPU。同时，依托于NPU和EMUI8.0这种软硬平台打造的智慧引擎，赋予了荣耀V10更为强大的学习能力，在生活、工作、学习、娱乐等功能上都可提供智慧帮助。

此外，荣耀V10采用了第四代双摄方案，具体来说就是1600万像素彩色和2000万像素黑白镜头搭配，二者都有着F1.8的超大光圈，并可利用AI超级分辨率算法带来细节增强，脑补图片细节，可把模糊的图片变清晰。

为了提升游戏体验，荣

耀V10还引入了游戏助手功能，通过下边的按钮可以手动选择三个模式（游戏、智能、省电模式），一键激活游戏免打扰（屏蔽通知，来电以悬浮窗显示），同时还能锁定导航键，不用担心游戏中不小心按到Home键或手势控制引起的误操作。同时，通过EMUI8.0的AI智能调度可自动识别游戏的图形特征、运行流畅度，以及手机的当前状态，智能地调整系统资源（包括CPU/GPU和网络加速），可保证整体游戏的流畅度以及帧率平稳。CF



## 随手记录精彩 米家小相机+手持云台

虽然手机拍摄越来越强，但当我们想记录运动视频时手机就有些玩不转了，于是才有了GoPro等专业品牌运动摄像机的红火。而米家小相机，则是性价比颇为突出的准专业设备。

米家小相机给人的第一感觉是比想象中的还要小，它的表面积不足5.5英寸手机的1/3，而99g（含电池）的重量也极为轻盈。相机采用磨砂金属材质的中框，表面极具质感，不仅耐划还防滑。硕大的镜头选用了索尼IMX317传感器，覆盖有7片玻璃镜片外加一块UV镜，提升画质的同时还可以有效保护镜头。

米家小相机的背面则配备了一面2.4英寸的触控屏幕，操作逻辑和智能手机差不多：左滑屏幕调出拍摄模式，右滑进入相册，下滑屏幕则可

以调出设置、无线、锁定和关机的快捷按钮。如果你不习惯用小相机的屏幕操作，可以在手机上安装米家APP，然后通过APP对相机的各项参数进行自定义，操作起来更便捷清晰。

这款产品搭载了安霸A12S75芯片，支持EIS六轴电子防抖。需要注意的是，米家小相机虽然可以当做普通DC用屏幕取景拍摄，但它那2.4英寸屏幕的可视角度并不高，而广角镜头的特色就是照片两侧会出现一定的形变。所以，更适合它的舞台其实是随

意记录运动中的视频。笔者建议大家使用1080P/30fps的标准录制视频，这个模式下防抖效果最明显，畸变矫正效果最好，无论是画质还是视频容量也都比较平衡。

米家小相机可选专用的手持云台，它采用铝合金材质打造，表面多处都应用了CNC工艺加工，无论是触感还是观感都很上档次。手持云台内置高精度的传感器与全闭环伺服系统，配合专业的LOS增稳算法，能实时过滤相机的颠簸和抖动，确保运动中也能拍摄出更稳定的画面。CF

- 屏幕：2.4英寸触摸屏
- 镜头：索尼IMX317传感器
- 镜片：7片玻璃镜片+1片UV镜
- 光圈/焦距/广角：F2.8/3.2mm/145°
- 防抖技术：6轴电子防抖
- 无线连接：蓝牙4.1+Wi-Fi
- 产品体积：71.5mm×42.7mm×29.5mm
- 电池/重量：1450mAh/99g

**优点：**和APP联动性好，上手容易，性价比高

**缺点：**4K拍摄不支持防抖

### 编辑点评

米家小相机是一款很会卡位的产品。对预算有限的用户而言，市面上还有不足400元的设备；如果重视效果，千元到数千元还有GoPro和索尼旗下的专业产品可选。然而，更多的普通用户还是需要一款价格适中、功能和效果还能有所保证的中端价位产品，而米家小相机就是可以满足这种需求的存在。



●超小巧的机身



●可更换电池设计



●专业手持云台



●与云台结合效果



扫一扫，  
更多精彩内容立现！

- 网络：全网通（双卡双待）
- 屏幕：6.01英寸AMOLED（2160×1080像素）
- 处理器：骁龙835
- 内存：6GB或8GB
- 存储：64GB或128GB（不支持存储卡）
- 摄像头：1600万/1600万+2000万像素
- 体积：156.1mm×75mm×7.25mm
- 电池/重量：3300mAh/162g

**优点：**较轻的机身持握性更好  
**缺点：**电池容量一般



• 指纹模块移到了手机背面



• 一加提供了丰富的保护壳

#### 编辑点评

作为一加手机的年度收官之作，一加5T是一款几乎不存在短板的手机。支持DCI-P3显示的屏幕效果出众，骁龙835在性能层面不留遗憾，改进的双摄拍摄更清晰，保留3.5mm耳机孔诚意十足，简洁流畅的系统UI也能进一步提升使用体验。目前能在性价比上和一加5T一较长短的产品并不多，只要一加5T可以保证供货稳定，想卖出一个好销量并不是难事。

# 骁龙835+全面屏 一加5T智能手机

作为新品，一加5T继承了前辈的经典设计，并引入了更大尺寸的全面屏幕，同时加强了摄像头模组和系统功能，在2999元价格不变的基础上释放了更强大的战斗力。

从5.5英寸的16:9屏幕到6.01英寸的18:9屏幕，一加5T并没有因为“视界”的增加而明显改变体型，和上代一加5相比只是长宽略有微量变化，并不影响持握感。至于重量，一加5虽然没有前辈轻盈，但如果只算整个全面屏手机领域，那一加5T的苗条指数就是：比我轻的性能不如我，和我性能持平的没我轻。

一加5T在配置上延续了前辈的规格，同样为6.01英寸的AMOLED屏幕新增了自适应模式，用户可以选

择默认、sRGB、DCI-P3和自适应模式来调整屏幕显示效果，屏幕在碰到强光的时候会主动调整对比度和亮度以适应当前环境，让你在阳光强烈的室外也能毫不费力地看清屏幕上的画面。

同时，一加5T还引入了时下流行的面部识别功能，虽然不如苹果的面容ID可靠，但用于日常的屏幕解锁，真的比指纹解锁还来得便捷。正对手机屏幕，按下电源键，顺利解锁，一切就是这么简单。在夜晚，只要手机距离不远，可以依靠屏幕

背光作为光源解锁。

一加5T前置摄像头采用了1600万像素索尼IMX371传感器，拥有F/2.0大光圈。它的后置双摄为索尼IMX398（主摄）+索尼IMX376K（副摄）支持双核对焦、双f/1.7大光圈、自动HDR以及4K防抖视频拍摄。一加5T除了副摄的硬件提升以外，还采用了四合一像素技术，单个像素面积更大，感光能力更强，让手机在暗光下的拍照表现更优秀，不仅拍得清楚，而且噪点非常少，画面十分纯净。CF



• 丰富的色彩显示模式

• 一加桌面引入了压感功能

# 连杯子都自动化了？

对于嗜甜者来说，咖啡里面怎能没有糖，最好还要加点奶，搅拌棒在这时总是必不可少。在缺少搅拌棒的情况下，大家通常用的是千年不洗一次的筷子，而办公室的二傻青年则是逮着棍状的铅笔就直接往咖啡杯里搅，现在就到了该跟搅拌棒说再见的时候了！

## 勺子是什么？可以吃吗

作为一个嗜咖啡如命的人，基本上每天都要来一杯速溶咖啡，话说大家有推荐的好喝的速溶咖啡吗？喝厌了G7，想换个牌子试试。咳，说回正题，小编除了喜欢喝咖啡，还喜欢有甜味的东西，所以宗旨就是能不喝白开水就不喝白开水，虽然知道这样不健康，但就是控制不住啊，我有什么办法！

不要以为在办公室里只有小编一个人天天喝咖啡，不开玩笑，在我们报社，你们喜欢的其他电脑报编辑，80%都是咖啡党，甚至还是一次泡两包的那种！于是，小编发现了一个很糟糕的现象。像小编这样精致的妹子（不要脸），一副专业的咖啡杯和勺子还是会有的。可是那些简单粗暴的小哥哥就不一样了，杯子倒是有，可是勺子是什么，从来没见过他们用过……所以，各种花式搅咖啡就出现了！比如，盖上杯盖后，疯狂摇晃杯身，不过这个只适用能盖紧的杯子。又比如，在一通乱翻后，终于从一堆《电脑报》中找出了一双不知道是哪次出去吃饭带回来的一次性筷子，用完之后扔进垃圾桶，下一次的筷子又不知道从哪里薅了。可是如果你的杯子是敞口，又刚好被别人抢走筷子，那么就只能用笔杆了……真是心疼，谁知道上面有多少细菌啊！

“你们就不能花几块钱买个勺子吗？”“不能，超市挺远的。”

所以，为了解救没有勺子的同事不把咖啡泡成刷锅水，在茫茫杯海中，小编找到了这款自动搅拌杯。厉害吧，连杯子都开始自动了。

### 1秒自动搅拌

这款杯子表面看起来与普通杯子没有什么区别，不过它却可以轻松地搅拌，尤其是在你想泡一些饮料的时候。大家可以脑补一下大型的搅拌机，搅拌杯的原理就跟它差不多。不同的是，搅拌杯没有电线，没有底座，没有刀片。

使用时，只需要在杯子的底部装入两节7号电池，接着放入你想喝的速溶饮料，再按下位于杯柄的开关，就能在1~2秒内搅拌均匀了。其中的原理就是杯子的内部被放入了一个和胶囊大小差不多的磁化装置，它可以吸附在金属杯底中，当开关打开后，杯底的磁力就会带动这颗“胶囊”转动，以此来搅拌饮料。所以这款搅拌杯也是磁化杯，通过杯子的磁化装置，能在三秒钟内将纯净水分解为磁化水。

好了，小编继续去安利报社的小哥哥们了。



68元

手机淘宝扫一扫



# 喜大普奔，老寒腿的春天到了

“第一批‘90后’已经开始脱发”“第一批‘90后’已经开始养生”，好了，这下第一批“90后”也开始出现老寒腿了……不要觉得穿上了秋裤就能保暖，用上它，才是真正的护腿。

## 一不小心就冷个“半身不遂”

冬天一到，小编就想一直呆在床上玩手机，可为了生活，还是得起床上班的。等到穿上厚毛衣、套上秋裤，进到办公室后，就开始了瑟瑟发抖的一天。虽然现在很多公司都安装上了暖气，但如果暖气开低了，空气流通速度又太快，分分钟就来个“半身不遂”……这种情况我们亲切地叫它为“僵脚”。北方的朋友可能体会不到，南方的小伙伴让我看看你们的双手！

特别是今年的重庆冷得很扎实，小编已经拿出了压箱底的加绒秋裤，可还是感觉有点不太够，特别是在午休时，下半身总是阴冷阴冷的。每天这样下来，小编的工作效率已经被严重影响到了！除了在办公室会发生这种情况，在家里也同样会出现。比如坐在沙发上看电视时，双腿总是凉飕飕的，不过和在办公室比起来还是好一点，毕竟可以把腿捞起来盘着，不用注意形象。但这方法也不治本，甚至还可能会造成腿麻。

所以，为了这双老寒腿，小编也是想了各种方法。其中最可行的应该就是盖条毯子在腿上，但一般的毯子不能加热，能加热的毯子呢，又太大了。如果你把家里面睡觉的电热毯拿到办公室盖，就真成“裹紧我的小被子”表情包主角了……

终于，小编找到了这款办公室专用的小电热毯！



### 自用、送礼都可以

市面上同种类型的加热毯也很多，大部分都是叫不上名字的小品牌，大家用起来也不放心。所以小编选择了“南极大人”这个大牌子，质量、售后都能保证。

使用时，和家用的电热毯原理一样：接入电源，打开开关，就能在几分钟内迅速升温。另外，电热毯还有3个温度挡位可以选择，像小编就喜欢打开开关后调到最大的挡位，等温度升上来后就调到1或2挡。80cm×45cm的尺寸也能够完美地盖住双腿，在办公室或是在沙发上用也不会感到累赘。但如果大家真的是想买一条睡觉用的电热毯，也可以选择160cm×120cm尺寸的，或者是买来作为礼品送给亲朋好友也不错。

所以啊，保暖得趁早，等到变成真正的老寒腿，后悔都来不及了。



79元起

手机淘宝扫一扫

# 放大屏幕，让你的手机一秒变iPad

在现在这个低头族已经比所谓的女神还多的时代，手机已经几乎是不可或缺的一部分。但说真的，每当小编在玩手机游戏、看手机影片的时候，有时候也会一边对着被秒杀的游戏角色怀疑人生，一边担心自己的视力是不是因为长期看手机而越来越差，那该怎么办才好？！

## 根据需要调整放大尺寸

不知道有没有朋友是像小编这样，从小就喜欢看电视，经常凑到电视机屏幕跟前，所以来就近视了，真是一个悲伤的故事……即使是现在不看电视，改玩手机后，也总觉得看不清屏幕，必须要放到眼前才能看得安心。

又或是在你给家里面的老人买了一部新手机后，他们想用手机看电视时，无奈屏幕太小，即使戴上老花镜都有点勉强，这个时候就很尴尬了……另外，家里有孩子的朋友，也肯定会有这样的担忧。毕竟现在的小孩子越来越会用电子产品了，如果要在手机上看动画片，一旦让孩子养成了凑近看的习惯，那近视也是迟早的事了。

但有脑洞大开的科技工作者开发了这么一款黑科技 3D 高清手机屏幕放大器，一秒让手机变成 iPad，彻底解决了手机屏幕小的问题。这样一来，远距离也可以清楚地看到高清视频图像和字体了，绝对是看片的好工具！

听名字应该知道，这款手机屏幕放大器，就是在你追剧的时候，能够放大手机画面，让手机瞬间变身为一个 iPad，彻底解决了手机屏幕小的问题。从外观上看，放大器就像是一台电视盒子，使用时，只需要把需要看的影视剧打开后，把手机放在这个“盒子”的背后，就能坐在“盒子”前看片啦。

同时，这款“放大盒子”一共有两个挡位可以选择，通过调整“盒子”背后的挡位盒，就能将画面放大 3~5 倍，也就是把屏幕放大至 8 英寸或者 12 英寸。除此之外，放大器的下方有一个支架，通过调整支架就能控制屏幕的观看角度。

## 个人影院 + 掌上游戏

另外，除了标准款以外，还有遥控手柄和蓝牙音响套餐。就小编个人来说，更喜欢遥控手柄套餐。毕竟如果需要暂停、快进或者调节音量的时候，还要把手机拿出来调整好之后再放进“盒子”里。有了遥控手柄后，坐在沙发上就可以控制视频播放了，看电子书时也可以用手柄进行翻页，甚至还能作为游戏手柄，厉害吧！而蓝牙音响套餐就比较适合听音乐或者看视频时对音质要求比较高的朋友了。

要说到原理，就是因为盒子内置了一块等比例的放大片和锥形的喇叭，再加上盒子的后方有一个插槽可以把手机放进去，这样一看，妥妥的就是一座不需要电源的个人迷你剧院啊！而且体积很小，可以放在包里随身携带，当在野营、旅途、休闲时，都可以随时使用。

如果家里面有老人或者孩子，那小编觉得一定要备一个，不管是看书、读报、看视频，都会很有帮助。



49.64  
元起

手机淘宝扫一扫



# 电影使人贫穷，那为什么不把电影院搬进家里呢？

“电影使人贫穷”，小编可没有吓唬你们，大家可以算一算一年下来花在电影上的钱有多少，小编目测几百、上千元应该是有的……可要是想在家看个大片，又局限于屏幕太小，不能带来震撼体验，今天小编就给大家安利一款性价比极高的微型投影仪。

## 自带热度的微型投影仪

提到投影仪，大家的第一反应肯定是大、重、使用起来很麻烦。小编最开始也和你们一样，觉得投影仪只是一部在学校做教学用和在公司做展示用的机器，应该很少会有人把投影仪安装在家里，毕竟操作起来还是比较麻烦的（如果有，小编为你献上膝盖！）。但现在小编改变了想法，如果我们在自己家里面安装一台投影仪，把画面投到墙上，就能秒变电影院啊！看起来超爽的有没有。

那么问题来了，想要在家里放一台投影仪，除了要小，要轻，还要简单，最好是闭着眼睛都能用的那种。因此，这种微型投影仪就出现了。近几年，微型投影仪也是比较具有话题性的产品，小编之前也听说过，但一直没有关注这个领域，不过最近连续几天到电影院看了几部电影后，觉得电影票也蛮花钱的，所以一直在想怎么才能在家里面也能看出电影院的效果，直到有一天小编的淘宝首页被推送了这款微型投影仪。话说每次马云爸爸都知道小编在找什么产品，现在大数据时代真的非常厉害了……

## 80 英寸画面 +1080P 投影

这款优丽可微型投影仪分为 UC18 和 UC28B 两个型号，型号 UC28B 可以连接 U 盘和内存卡播放，而型号 UC18 除了可以连接 U 盘和内存卡，还可以连接电脑、手机和电视，简单来说呢，也就是 UC18 的功能会比 UC28B 优秀一些。如果你平时不怎么用手机或电脑看电视，那 UC28B 就非常适合了，但如果你是像小编这样的热衷于网络的人群，那 UC18 用起来会更爽。接下来小编就以 UC18 为例，给大家讲讲这款微型投影仪。

使用时，先将三角支架安装在投影仪的底部，接着放置在需要投影的平面前，接上电源，插入想要使用的设备（也就是前面提到的手机、电脑、存储卡等），接着使用遥控器或者投影仪机体上的按键就可以选择视频播放啦。投影出来的视频将会是 80 英寸大小的 1080P 高清画面，虽然比不上巨屏电影院，但要是关上灯，再外接一个音箱，气氛应该算是满分中的十分！

另外，投影仪只有 117mm × 84mm × 43mm 的大小、230 克的重量，以及能用充电宝进行充电，因此如果需要带出去使用，也完全不用担心断电的问题。比如和朋友出去露营时，那就妥妥的是气氛担当了。



150  
元起



# 2017年《电脑爱好者》增刊二

# Windows菜鸟成长计划

●快速上手实用教程 ●安装指南急速展示 ●进阶技巧细致解析 ●案例讲解系统排障

2017年10月下旬上市

定价:35元 邮购代码:SK0257

电脑爱好者<sup>增刊二</sup>

定价:35元 邮发代号:82-529

计世传媒 荣誉出品

ISSN 1005-0043



9 771005 004188

ISSN 1005-0043

## Windows 菜鸟成长计划

●快速上手实用教程

●安装指南急速展示

●进阶技巧细致解析

●案例讲解系统排障



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

杂志社网上商城订购网址:淘宝网搜索店铺“电脑爱好者自营书店”

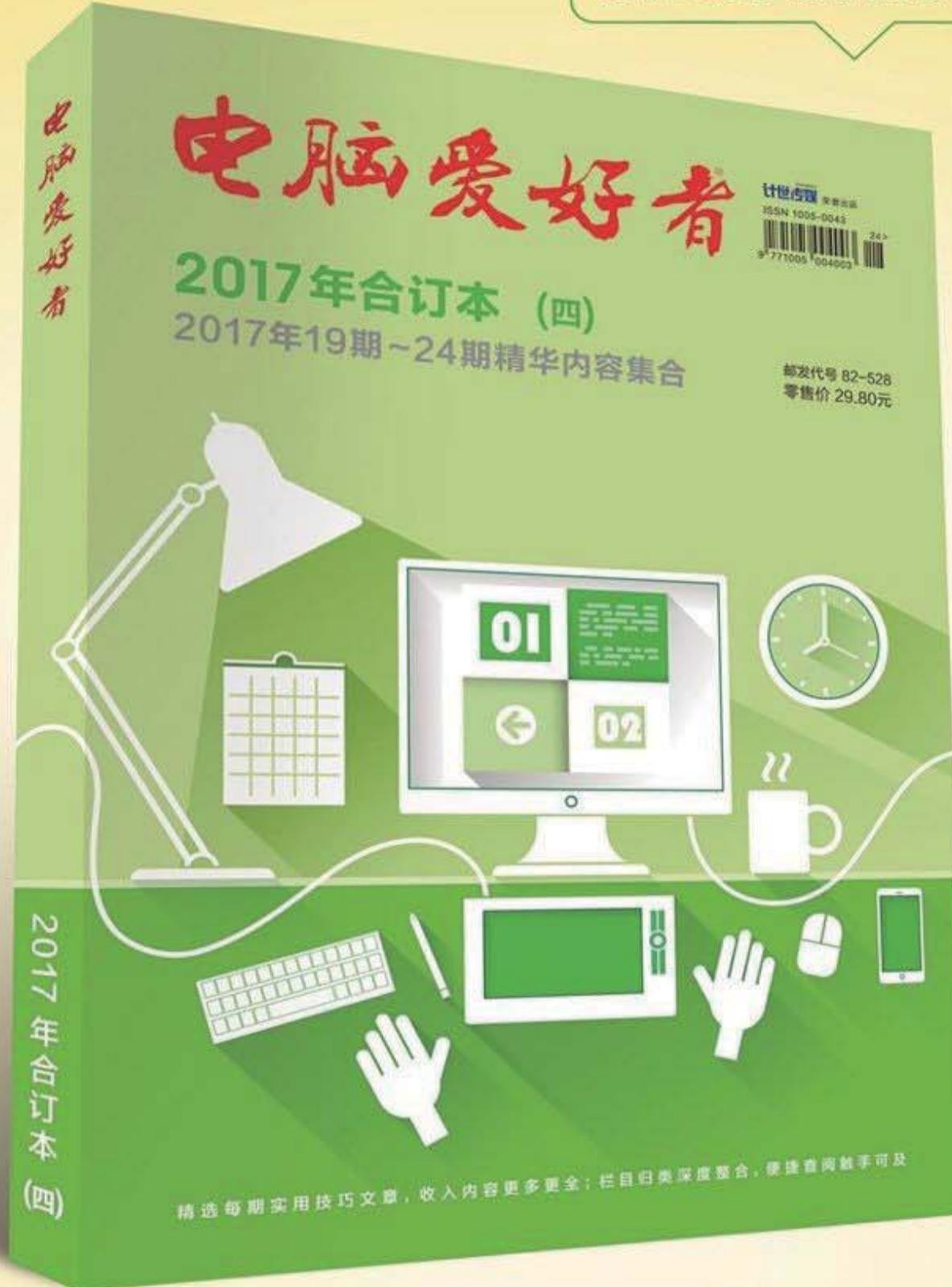
杂志社现场购买地址:北京市海淀区万寿路翠微中里14号4层

咨询时间: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

2017年12月下旬上市

定价:29.8元 邮购代码:CF2017(四)



## 2017合订本（四）

2017年19期~24期精华内容集合

精选每期实用技巧文章，收入内容更多更全；栏目归类深度整合，便捷查阅触手可及

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

杂志社网上商城订购网址：淘宝网搜索店铺“电脑爱好者自营书店”

杂志社现场购买地址：北京市海淀区万寿路翠微中里14号4层

咨询时间：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

计世传媒 荣誉出品  
ISSN 1005-0043



029  
9 771005 004188  
CN11-3248/TP 邮发代号 82-512