

一本与生活息息相关的电脑杂志

零售价: 10元

电脑爱好者[®]

2017年第17期9月1日出版

官方网址 www.cfan.com.cn

新浪微博 weibo.com/cfan

特别话题

游戏本的努力
你看到了吗?

P24 超好用

限制Windows 10安装第三方 · 音频文件秒转文本

P88 浅析联发科Helio X30 · Word中的异型表怎么做

· 轻松“擦掉”图片的背景画面



学电脑丛书火爆热卖 轻轻松松成为电脑高手

更多图书请登录《电脑爱好者》官方淘宝店购买



定价: 59元
邮购代码
DZ117



定价: 49元
邮购代码
DZ118



1DVD
定价: 99元
邮购代码
DZ119



1DVD
定价: 69.8元
邮购代码
DZ120

微信小程序:开发入门及案例详解

全面介绍微信小程序的开发思路、技术、工具与案例，涉及小程序开发的方方面面。主要内容包括：前端开发基础、小程序开发基础、小程序组件、API详解、实例分析等。本书案例丰富、讲解细腻、实用性强，可帮助读者从零开始快速入门小程序开发，手把手带领读者快速入门小程序开发。从开发思路、技术，到使用工具与案例，涉及小程序开发的方方面面。

我是微商:月入50万微商修炼笔记

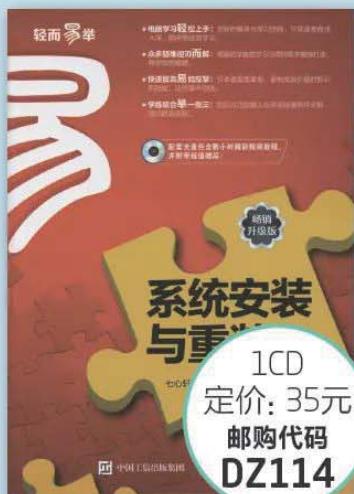
是微商领域极具说服力、实战性和技巧性的著作。分别从以下几大方面展开了详细而有深度的讲解：如何起步、如何打造品牌、如何培养信赖感、如何吸粉、如何营销和销售、如何让团队裂变、如何玩转微信群、如何巧妙利用红包、如何学习并快速成长。为所有想做微商和刚开始做微商的小伙伴们提供了一套系统的方法和大量罕见的技巧。

Photoshop CC完全自学教程

畅销的Photoshop图书全新升级版，全面、详细、经典的Photoshop学习资料。全彩印刷，视觉效果更加精美；大开本双栏版面，Photoshop CC功能、命令、应用全面解析；命令检索超级详细，帮助读者更加快速查找相关信息；269个与书中内容同步的实例视频教学录像、106集《Photoshop CS专家讲堂》，更有超值附赠的设计资源库。更加值得学习和珍藏的Photoshop自学宝典。

新编电脑组装与硬件维修从入门到精通

第1篇【组装入门篇】；第2篇【组装实战篇】介绍硬盘的分区与格式化及操作系统的安装等；第3篇【系统优化篇】；第4篇【软件故障处理篇】；第5篇【网络搭建与维修篇】；第6篇【硬件维修篇】介绍CPU、主板、内存常见故障诊断与维修等；第7篇【外部设备故障维修篇】介绍显示器、键盘与鼠标常见故障诊断与维修等；第8篇【高手秘籍篇】介绍使用U盘安装系统和数据的维护与修复等。



1CD
定价: 35元
邮购代码
DZ114



定价: 59元
邮购代码
DZ115



1DVD
定价: 69.8元
邮购代码
DZ113



定价: 59元
邮购代码
DZ116

系统安装与重装(畅销升级版)

本书从电脑新手的需要和学习习惯出发，详细介绍了安装电脑操作系统前的准备、硬盘分区与格式化、安装Windows 8、安装Windows 10、多操作系统的安装与管理、安装与管理驱动程序、网络连接与系统更新、常用工具软件的安装与卸载、系统优化与日常维护、系统安全与病毒查杀、备份与还原数据，以及卸载与重装操作系统等知识。本书语言通俗易懂、版式清晰、图文并茂、脉络清晰且操作性强，采用“试一试+学一学+练一练+想一想”模式进行讲解，将知识介绍与实战练习相结合，使读者能够轻松上手。

别怕，Excel 函数其实很简单 II

运用先进的数据管理思想对数据进行组织，运用强大的Excel函数与公式对数据进行统计分析，是每一位职场人士在信息时代的必备技能。本书用浅显易懂的图文、生动形象的描述以及大量实际工作中的经典案例，对Excel函数与公式的应用进行了更深入的介绍。首先介绍了函数使用过程中都会遇到的两个问题——长公式如何解读，公式错误值怎么处理；然后介绍了在数据统计、汇总、查找和引用过程中常用的几个函数，以及数组公式和名称的使用；介绍了如何在条件格式和数据有效性中使用公式。

新编电脑选购、组装、维护与故障处理从入门到精通

第1篇【入门篇】主要介绍了电脑的基础知识、硬件的选购方法，以及组装方案等；第2篇【组装实战篇】主要介绍了电脑组装的方法、硬盘分区、操作系统与设备驱动的安装等；第3篇【电脑维护篇】主要介绍了软件管理方法、硬盘的管理与维护等；第4篇【故障处理篇】主要介绍了开关机故障、CPU与内存故障、主板与硬盘故障、操作系统故障等；第5篇【系统安全篇】主要介绍了电脑病毒的防御与安全设置，以及电脑操作系统的备份、还原与重装方法等；第6篇【高手秘籍篇】主要介绍了恢复误删除数据的方法、使用U盘安装操作系统等。

P精析极:专业PPT精髓

主要针对PPT中的逻辑结构、版式制作、配色方案、图表设计、图片处理、动画制作等方面的问题，就作者个人的经历、心得做一些讲述。比如金字塔结构、碎片式结构在PPT制作中的独特效果；比如不同形式的PPT模板设计的感受及制作要领；比如创意的数据图表的美化制作等。力求在有限的书页内展现足够丰富的内容，让各位读者的PPT能够披荆斩棘，这也就达到了本书的初衷。本书中作者分享了大量专业PPT玩家的独门秘技，让您和极致派大师一起，追求更炫酷、更具创意、更高效的PPT效果，轻松带您成为PPT高手。

购买方式：

1. 在线订阅：<http://cfanbook.taobao.com>

2. 邮政汇款地址：北京123信箱 邮编：100036 收款人：北京《电脑爱好者》杂志社。
为方便我们与您联系，请留下联系电话并在汇款单附言注明邮购代码。

咨询电话：010-88230549（周一至周五，9:30-11:00, 13:30-17:00）

手机短信：13801293315（只接收短信）

游戏本的努力 你看到了吗

随着电子竞技行业的蓬勃发展，游戏再也不是“电子鸦片”，而是可以赢得荣誉和赚钱养家的运动项目。所谓“工欲善其事，必先利其器”，想练就一身过硬的电竞身手，自然少不了性能强大的游戏平台的加持。然而，现在你还会选择笨重呆板，且将我们锁定在电脑桌前那一亩三分地的台式机吗？



P4

[系统应用]

- 22 Windows 10聚焦锁屏的那点事
- 24 超好用
限制Windows 10安装第三方程序

[软网生活]

- 28 保护眼睛 改个模式看小说
- 29 一样的记事本 不一样的用法
- 30 轻松“擦掉”图片的背景画面

360doc 千万人在用的知识管理与分享平台



P34



P22

- 32 音频文件秒转文本
- 34 建立自己的网络电子资料馆
- 36 用好文件查重复多功能利器
- 37 让Windows 10的
“锁定”更实用

[办公世代]

- 40 操作更便捷
学会用好Excel的表中表
- 42 无中生有
用PPT制作特效表情
- 44 不走寻常路 Word中的
异型表怎么做
- 46 让Excel中的筛选
变得有条不紊
- 47 Word文档快速分页加码
- 48 特殊文档内容
WPS快速处理
- 49 PPT中文字动画巧合成



P40

目录

2017年第17期 总第528期 2017年9月1日出版

CONTENTS



[CFan科学院]

- 52 手机就是购物卡
淘宝会员店是什么

[APP生活汇]

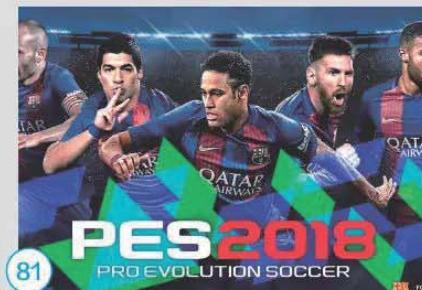
- 57 吃片面包记个单词 有道背单词
- 58 游泳还要这种操作 Swim Out
- 59 腾讯也对卡牌感兴趣了 卡牌怪兽

[CFan为你选]

- 60 主流之争
雷神911SE PK
宏碁暗影骑士3进阶版
- 62 双摄才更酷
小米5X PK 努比亚Z17 mini
- 64 护眼真神器
电子书阅读器怎么选
- 67 纯运动已末路
选择智能手环要认准这些功能



- 70 随我征战
手游伴侣细细选
- 74 好马需好鞍
挑选合适的AM4主板



[移动新天地]

- 54 将手机短信自动转发到邮箱
- 54 不错过任何一张优惠券
- 55 多个渠道一键检查手机APP更新
- 55 微信转账也能实现延时到达

[装机报价]

- 81 消暑九月 一同开心
《PES2018》&《FIFA18》
《NBA 2K18》&《NBA Live 18》
《茶杯头》
《全面战争：战锤2》

[技术殿堂]

- 88 双十携手难挽狂澜
浅析联发科Helio X30
处理器平台

[新品体验]

- 92 将轻薄进行到底
华为MateBook X笔记本
- 93 轻薄不忘性能
华硕灵耀U4100UQ笔记本
- 94 为持久续航而生
华硕电神4智能手机
- 95 有画屏更精彩
魅族PRO 7智能手机
- 96 源于极光的诱惑
荣耀9智能手机

- 51 病毒播报
- 80 新品新闻
- 87 CFan新视野

电脑爱好者

Dian Nao Ai Hao Zhe

一本与生活息息相关的电脑杂志

2017.17 | 总第528期

www.cfan.com.cn

主管 Authorities

中国科学院

主办 Sponsor

北京《电脑爱好者》杂志社

中国计算机世界出版服务公司

编辑出版 Publishing

《电脑爱好者》杂志编辑部

顾问 Advisor

郭传杰 Guo Chuanjie

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

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

10.00元 / 10.00元 / 240.00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。



荣誉出品

董事长	洪京一
副董事长	熊晓鸽
董事	万鹏远
	许伟明
	刘学义
社长	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

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

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。

>>> 系统应用

书童 soft@cfan.com.cn

Windows 10聚焦锁屏的那点事

文/櫻子

聚焦锁屏是Windows 10为展示图片或广告而开辟的一个新的交互渠道。但是，不少用户没有对这一功能做更深入的了解，只是听任于系统的默认演示。如果进一步深入挖掘聚焦锁屏的使用方法，锁屏图片便可以随心控制。

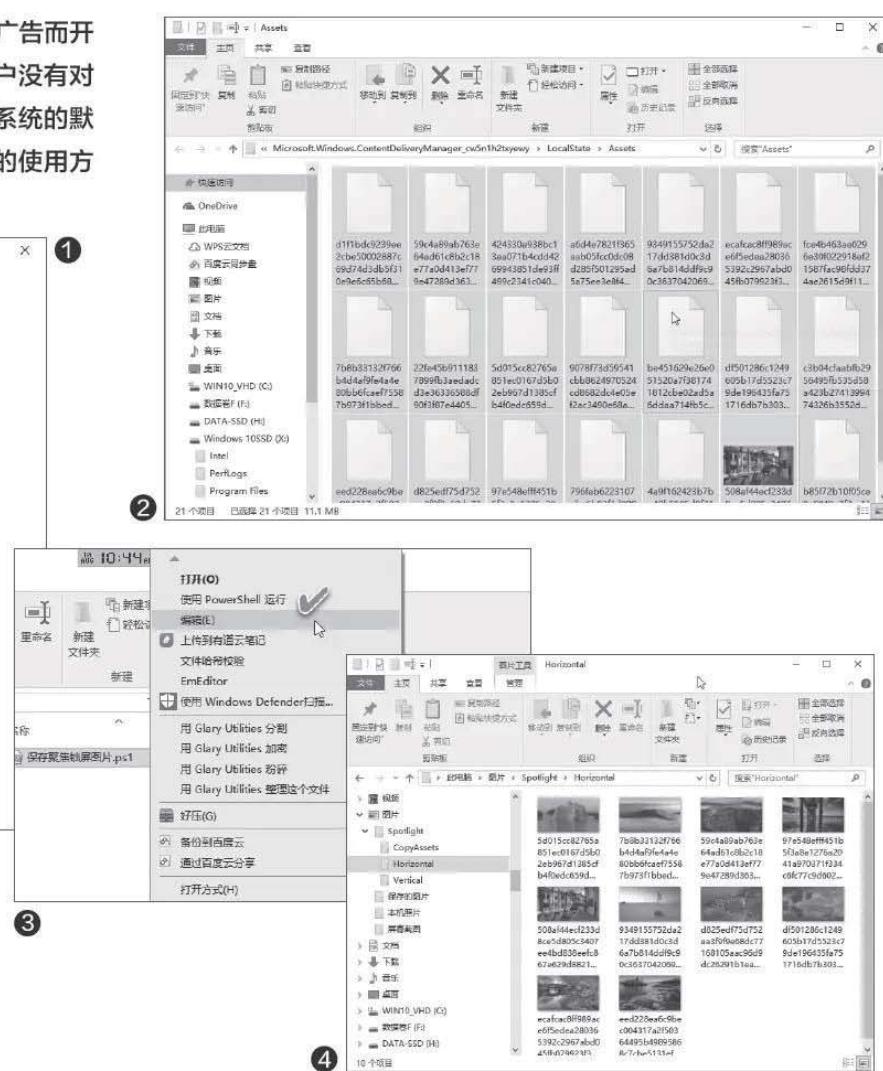


1 屏蔽聚焦锁屏广告推广

聚焦锁屏图片有时会夹杂一些推广游戏、软件的广告信息，让人看着不爽。如果不喜欢单击，可将其关闭。依次通过Windows 10的“设置→个性化→锁屏界面”，进入“背景→Windows 聚焦”，在此处将背景设置为“图片”或“幻灯片放映”即可（图1）。

小提示

在低版本的Windows 10中，还可以通过在Windows 聚焦设置窗口中关闭“在锁屏界面上获取花絮、提示、技巧等”选项，仅屏蔽广告信息而留下图片显示。



2 用聚焦锁屏创建个性图库

认真对待每日推送的聚焦锁屏图片问答，如实回答“喜欢”还是“不喜欢”，会为以后微软推送图片素材提供依据。远程服务器根据不同用户对图片的喜好，针对性地推送聚焦锁屏图片。聚焦锁屏图片每日会不定时更新10张左右的新图，目录在系统中埋藏较深，目录中的推送图片不会累积，但新图片到来会顶占旧图空间，旧图随即也被删除（图2）。因此，若需要搜集这些不断变化的美图，需要做到及时转移，不能坐等消失。

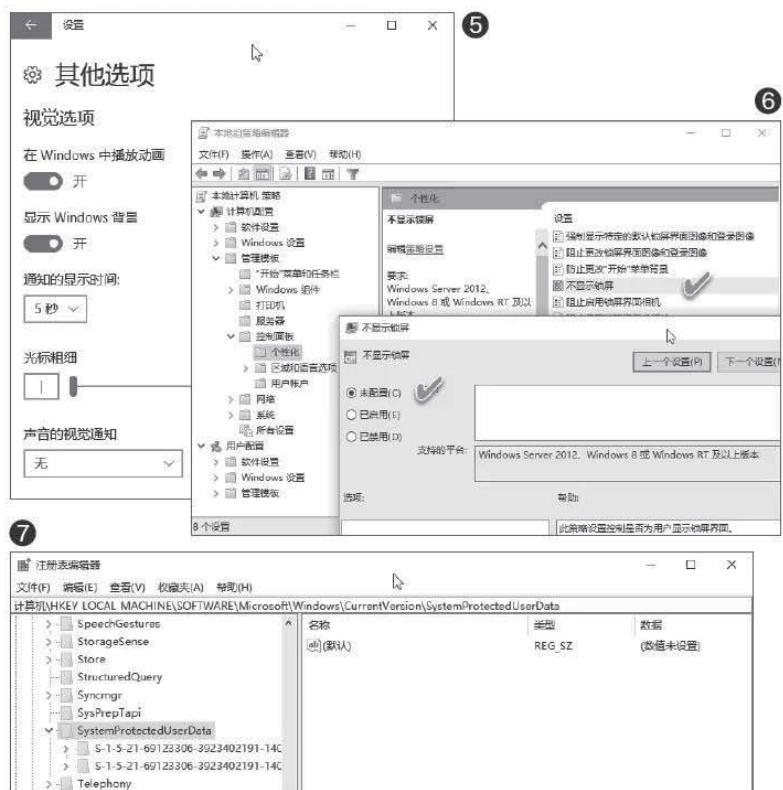
利用一键提取聚焦锁屏图片的PowerShell脚本（下载链接：<https://pan.baidu.com/s/1gfiVuQR>，密码：tfxs），可自动提取Windows 10锁屏壁纸。该脚本不仅会自动移除非壁纸文件，还会将横向和纵向壁纸

分类存放。使用方法：下载PowerShell脚本后得到一个.ps1格式的文件，保存壁纸时只需右键点击该文件，选择“使用PowerShell运行”（图3），即可自动将壁纸分类保存到“此电脑→图片→Spotlight”文件夹中（图4）。

使用上述方法，只需记得每天中午休息时和晚上下班前，分别执行自动收集一次即可。这样一年下来，就可以建立起一个由上千张世界顶级图片组成的图片库，可作为研究摄影艺术作品的好参考。

火速链接

关于聚焦锁屏图片的藏身位置和批处理提取法，还可参见本刊2015年第23期文章《聚焦锁屏图片“连窝端”》，或访问<http://www.cfan.com.cn/2015/1201/123861.shtml>快速查看。



3 锁屏图片无法更换怎么办

如果发现聚焦锁屏壁纸无法更换了，可采用下面介绍的方法来逐个排查和修复。

首先，聚焦锁屏发挥作用，需要网络正常且登录微软账号。若用本地账号使用Windows 10，即便是有网络也无法看到变换的聚焦锁屏图片。请先在Windows 10中登录自己的微软账号，然后再将锁屏背景图片设置为“图片”或“幻灯片”模式，最后再改回到“聚焦锁屏”模式。

除了登录网络账号外，网络环境不当，也可能引起聚焦锁屏图片无法更新。如果使用路由器，尝试重置一下；检查是否工作在域里面或者开启有网络代理服务，将IP、DNS设置为自动获取；在管理员命令提示符中运行“netsh winsock reset”，重置WinSock试试。

若网络和账号均无问题，则尝试通过“Windows设置→轻松使用→其他选项”，把其中的两个选项先关闭再试聚焦锁屏，若正常了再重新打开（图5）。可多试几次。

此外，还可以尝试用组策略重设解决：按下Win+R打开“运行”，执行GPEDIT.MSC。在打开的“本地组策略编辑器”中，定位到“计算机配置→管理模板→控制面板→个性化”，将其中的“不显示锁屏”设置改为“已启动”或“已禁用”，点击“应用”之后，再用同样的方法设置为“未配置”，点击“应用”确定即可（图6）。

若上述方法均无法解决，则可从Windows系统层面来修复。

先借助于注册表清空用户系统保护数据。按下Win+R组合键，在“运行”框

中输入“%ProgramData%\Microsoft\Windows”并回车。打开SystemData文件夹，将里面的内容全部删除（要先取得用户权限）。打开注册表编辑器，依次定位到“HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\SystemProtectedUserData”，在右侧窗格中，将“默认”项除外的所有选项都删除（图7）。

最后修复Windows组件。按下Win键+X，选择管理员命令提示符，输入以下指令：

```
Dism /Online /Cleanup-Image /CheckHealth
```

```
Dism /Online /Cleanup-Image /RestoreHealth
```

```
sfc /scannow
```

超好用 限制Windows 10安装第三方程序

文|平淡

在一般情况下，其他使用我们电脑的朋友可以随意安装软件，这样很容易把我们的电脑搞得乱七八糟，而且极易带来病毒等安全隐患。为了避免这种情况的发生，我们可以借助Windows 10组件对软件的安装进行限制。

① 启用来宾账户



1 用好来宾账户 软件安装好限制

来宾账户是Windows 10内置账户，默认该账户权限极低，因此把该账户作为他人使用我们电脑的专用账户即可阻止软件安装。不过Windows 10默认禁用来宾账户，右击桌面“此计算机→管理→本地用户和组”，接着在右侧窗格打开Guest账户，去除其“账户已禁用”前的勾选将其启用（图1）。

在搜索框输入“组策略编辑器”，打开组策略后依次展开“计算机管理→Windows设置→安全设置→本地策略→用户权限分配”项，在界面右侧找到“拒绝本地登录”项并右击选择“属性”项，在打开窗口的“拒绝本地登录”列表中选中“Guest”账户将其删除（图2）。

完成上述设置后，注销当前用户，在用户登录列表点击“Guest”即可以来宾账户登录。默认情况下由于来宾账户没有管理员权限，因此在试图安装那些带盾牌标记的软件时都会被UAC拦截，需要输入管理员密码才能安装，可以有效阻止此类软件的安装。

小提示

因为来宾账户权限较低，可能在实际使用时会给用户带来不便（比如没有权限打开很多目录），我们也可以通过建立标准账户的方法进行类似的限制，只要为其他用户新建一个标准账户进行登录。这样标准账户登录后安装那些带盾牌标记的软件时也会被UAC拦截，但是日常使用却不会受影响。

2 权限限制 阻止用户运行安装程序

来宾账户可以很好地限制那些带盾牌标记的软件，不过对于普通软件或者绿色软件的安装就无能为力了。为了确保自己电脑安全，可以使用Windows 10的“分配的访问权限”设置账户权限，比如可以设置登录账户只能使用浏览器上网，从而阻止用户安装或运行任意安装程序。

首先在当前管理员账户登录环境下以管理员身份启动命令提示符，输入“net user cfan 123456 /add”，建立一个名为cfan的账户。点击“开始→当前账户→cfan”，以cfan账户登录系统后打开“应用商店”，然后下载并安装“QQ浏览器HD”应用。

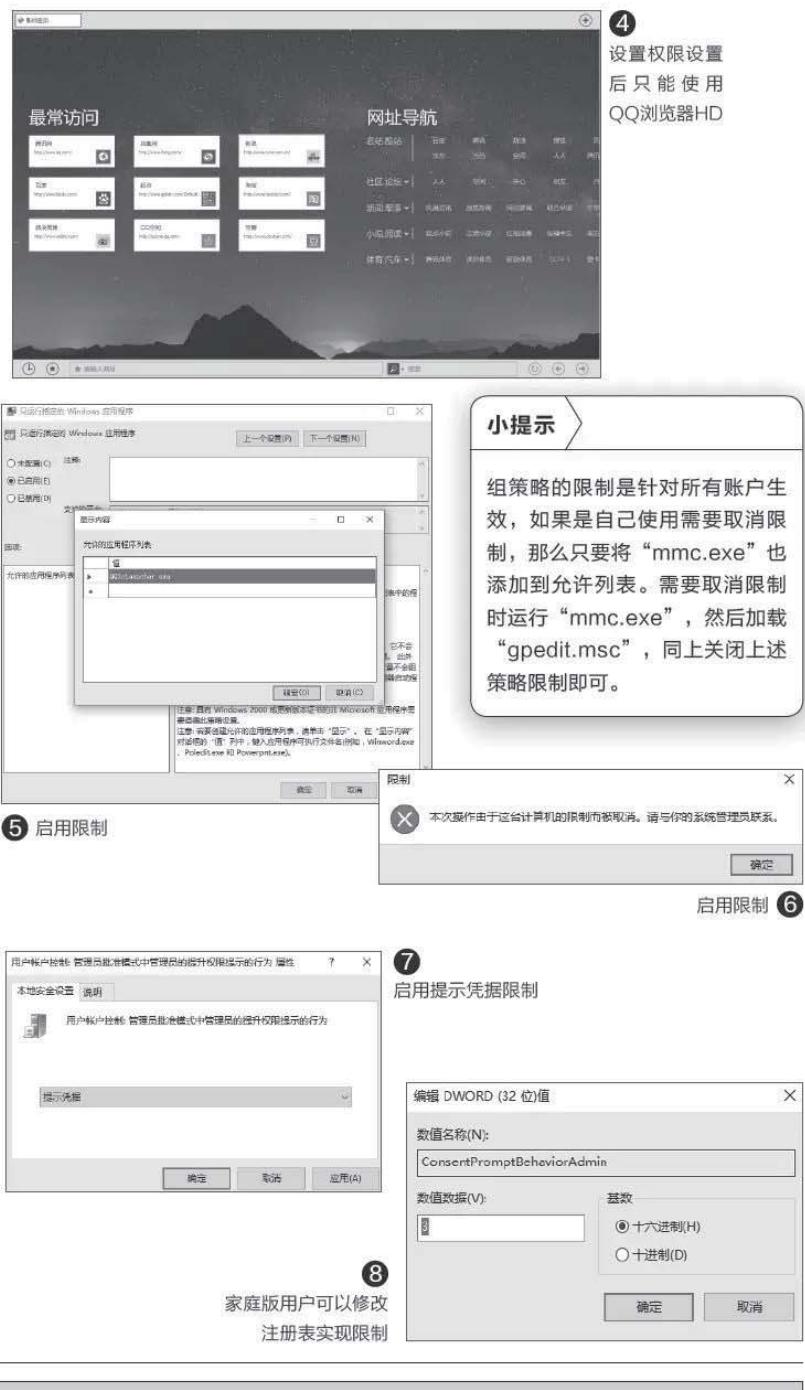
注销cfan并切换到原来的管理员账户，在搜索框输入“分

配的访问权限”，在打开窗口的“选择哪一个账户将具有分配的访问权限”下点击“选择账户”，将上述添加的cfan账户添加到限制列表，点击“选择应用”，然后在弹出的应用列表选择“QQ浏览器HD”应用（图3）。

这样我们将cfan作为他人使用的专用账户，用户使用cfan账户登录系统后就会直接以全屏方式打开QQ浏览器HD，任务栏不再显示，开始菜单也无法打开。总之cfan账户只能使用QQ浏览器上网，无法运行除此之外的其他程序，自然彻底杜绝安装其他程序的隐患（图4）。

上述方法是系统内置的强制设置，使用该方法后系统就只能运行一个允许的应用商店的应用。如果要对普通EXE安装程序进行限制，那么可以使用组策略进行限制。同上启动组策略编辑器后依次展开“用户配置→管理模板→系统”，然后双击右侧窗格的“只运行指定的Windows程序”，在打开的窗口将其设置为“已启用”，点击“显示”，然后输入“QQScLauncher.exe”（图5）。

这样你的电脑就只能运行QQ，其他人在试图运行其他安装程序时，Windows 10都会弹出阻止提示，提示由于限制而无法运行任何EXE安装程序（图6）。



3 用好组策略 安装程序需密码

上述方法主要是针对来宾账户和标准账户进行限制，可能很多朋友平时只有一个管理员账户。由于默认管理员账户可以随意安装程序，对于这类用户可以使用组策略对安装程序加以限制。

同上启动组策略编辑器后依次展开“计算机设置→Windows设置→安全设置→本地策略→安全选项”，双击右侧窗格的“用户帐户控制：管理审批模式下管理员的提升提示行为”，在打开的窗口设置为“提示凭据”（图7）。

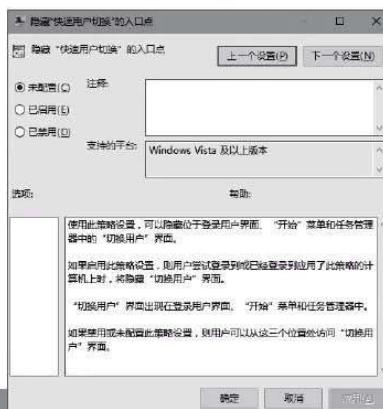
这样即使在管理员模式下，用户试图安装那些带盾牌的EXE安装程序时，系统也会弹出UAC提示，提示我们需要输入管理员账户的密码才能完成安装。对于家庭版用户，可以启动注册表编辑器展开[HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\System]，在右侧窗口中找到“ConsentPromptBehaviorAdmin”值，双击打开编辑窗口，把该值的数值数据修改为3即可（图8）。**CF**

Windows 10里面禁用快速用户切换

文|老万

Q: Windows虽然是一款多用户的操作系统，可以方便不同用户进入自己的使用环境，但是如果有时在没有保存的情况下进行切换，就容易造成一些数据的丢失。那么有没有什么方法禁用这个功能呢？

A: 首先通过“gpedit.msc”命令启动系统的组策略编辑器，通过鼠标依次展开左侧列表“计算机配置→管理模板→系统→登录”，这样就可以在右侧窗口看到“隐藏快速用户切换的入口点”的项目内容。直接双击该选项打开它的配置窗口，在弹出的对话框中选择“已启用”即可。



也可以打开注册表HKEYLOCALMACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\System，在此项下新建一个名为HideFastUserSwitching的DWORD(32位)值，并将内容设置为1即可。

禁用“唤醒定时器”功能

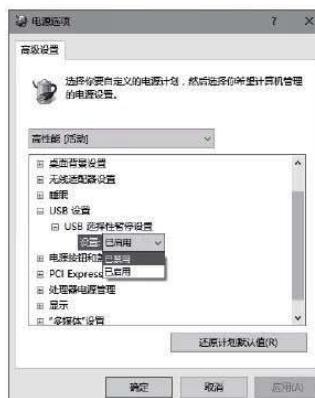
Q: 我喜欢在长时间离开电脑的时候将Windows 10切换到睡眠状态，这样再使用电脑时只需要移动鼠标就可以快速将系统唤醒，但是最近发现进入到睡眠模式后，并没有移动鼠标就出现自动唤醒的情况。那么为什么会出现这个情况呢？

A: 首先在开始按钮上点击鼠标右键，选择菜单中的“电源选项”命令。接着点击当前使用电源计划右侧的“更改计划设置”选项，在出现的对话框中点击“更改高级电源设置”选项。在弹出的

高级设置对话框里面，将“睡眠”下的“允许使用唤醒定时器”中的所有内容都修改为“禁用”即可。

插入的移动设备为什么会失效

Q: 最近将自己的电脑系统升级到了最新的Windows 10，可是将移动设备接入到系统里面以后，发现这些设备再过一段时间后就出现失效的情况。



情况。那么这个问题是怎么造成的，应该怎么解决啊？

A: 出现这样的情况是因为，微软在最新的系统里面增加了一个名为“USB选择性暂停设置”的功能，所以要想解决这个问题，只需要将这项功能关闭就可以了。按照前面的方法打开电源的高级设置对话框，将“USB设置”下面的“USB选择性暂停设置”都设置为“禁用”就可以了。

利用Win+R快速启动软件程序

Q: 随着系统里面的软件程序越来越多，如果想快速启动的话变得越来越困难。比如将快捷方式放在桌面上，会占用大量的桌面位置；如果去开始菜单里面寻找，又需要大量的时间。那么如何可以快速地进行启动呢？

A: 首先将软件程序在桌面的快捷图标剪切到系统的Windows目录里面，接下来按下快捷键Win+R，在弹出的对话框里面输入相应的名称，就可以快速地进行启动操作了。

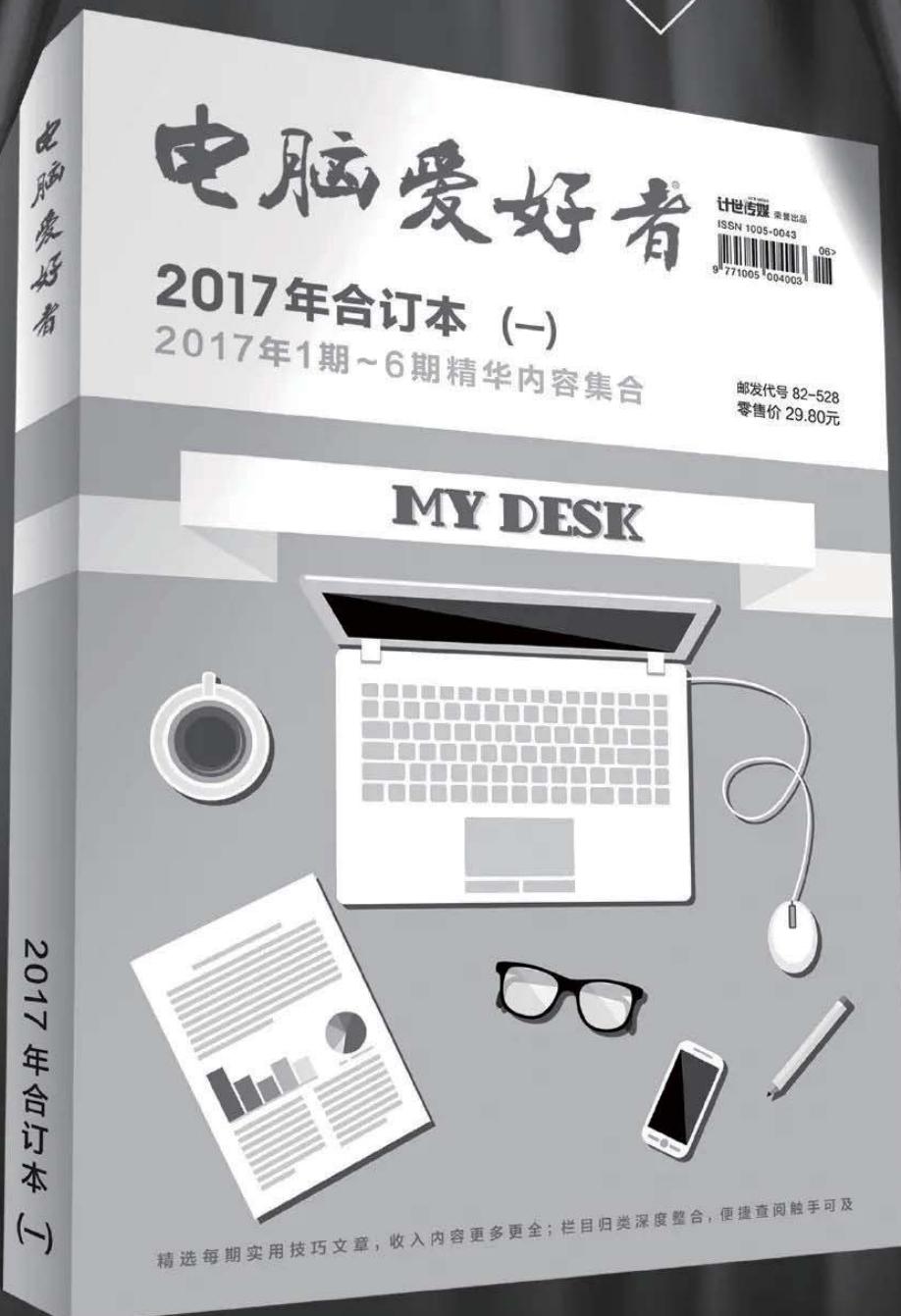
Ubuntu查看应用程序版本的方式

Q: 使用过乌班图的用户都知道，即使是用户安装的最新的系统版本，里面的软件程序也不是最新的版本。所以用户要想使用最新的版本，往往需要自行进行安装操作。那么怎么可以快速查看到系统里面软件的版本呢？

A: 首先通过“Ubuntu软件”搜索需要查看的软件，接着在安装之前点击应用软件的图标，这样就可以在安装前查看到应用程序的版本。**CF**

...小心免费下载QQ群：280594200

2017年3月下旬上市
定价:29.8元 邮购代码:CF2017 (-)



2017合订本（一）

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：<http://cfanbook.taobao.com>

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

保护眼睛 改个模式看小说

文|老万

现在很多人为了不断地充实自己，会经常从网上下载各种资料来阅读。这些资料往往以各种各样的文档形式存在，通常都是利用默认关联的软件程序来查看的，长时间进行阅读的话，就会造成视觉疲劳，所以我们应该选择更好的“阅读”模式。

调用自带的阅读模式

Word文档是最常见的文档格式之一，但是由于Word文档格式的特殊性，因此只能使用办公软件来进行查看。不过好在Word软件里面自带有一个阅读模式，所以用户只需要切换到该模式下就可以了。利用Word打开需要的文档文件，点击“视图”标签中的“阅读视图”按钮，就可以切换到软件的阅读模式中。

我们可以看到在这种模式下面，不仅文字内容重新进行了排版，而且字号看上去更加大，同时文字之间的间距也进行了加大（图1）。而且整个窗口是用全屏的方式展开的，这样就可以减少其他软件窗口对用户阅读的干扰，从而可以让用户在阅读内容的时候更加专注。用户只需要通过鼠标点击窗口左右两侧的按钮，或者通过键盘中的方向键来完成文档的翻页操作。

为了让阅读更加舒服，不同的用户还可以根



据个人的习惯，对阅读模式的属性进行修改。比如点击“视图”菜单中的“页面颜色”，用户可以选择黑底白字、白底红字和粉底红字等。通过“视图”菜单中的其他命令，还可以调整页面的布局以及文字的间距等等。除此以外，打开“导航窗格”后点击“页面”标签，可以点击某一个页面的缩略图，从而快速地跳转到相应的页面里面（图2）。

专业阅读软件的选择

除了我们常见的Word文档以外，文本文件以及网页文件也是信息传播载体。可是运行这些格式的软件程序，很少带有阅读模式的功能，这个时候只能使用专业的阅读软件来进行操作。

现在打开PageByPage这款阅读软件，点击工具栏中的“打开”按钮后，选择需要阅读的文档文件。当文件成功地载入以后，会发现软件通过对开的方式，将文件内容进行了展示。同时通过对字体大小以及字体间距的重新排版，让用户更加体验到一种实体书籍的显示感觉（图3）。通过工具栏中的“上一页”和“下一页”按钮，就可以实现文档的快速翻页操作。

以前我们通过编辑器打开文本文件后，最大的问题就是无法记录阅读的位置。这样重新打开这个文件后，只能通过拖拽侧边栏的方式去寻找上次阅读的位置。不过使用PageByPage这款阅读软件就不用担心这个问题，因为当用户打开同一个文件的时候，它会自动恢复到之前阅读的位置。这样用户就可以从这个位置，继续进行该内容的阅读。CF

一样的记事本 不一样的用法

文|阿楠

在许多人看来，Windows 10系统中的记事本仍旧是一个用来记录文字的简单工具。其实，看似非常简单的小工具，却有许多别样的用法。

1. 基本功能别样用

获知当前系统内核版本号

Windows 10之后不再有11或12之类的大版本出现，但其内部版本号变化很快。如何才能知道自己所用的Windows 10的版本号呢？

启动“记事本”，通过“帮助→关于记事本”菜单命令，就可以看到当前所用的Windows 10系统的版本和OS内部版本号（图1）。

巧用扩展名制作程序文件

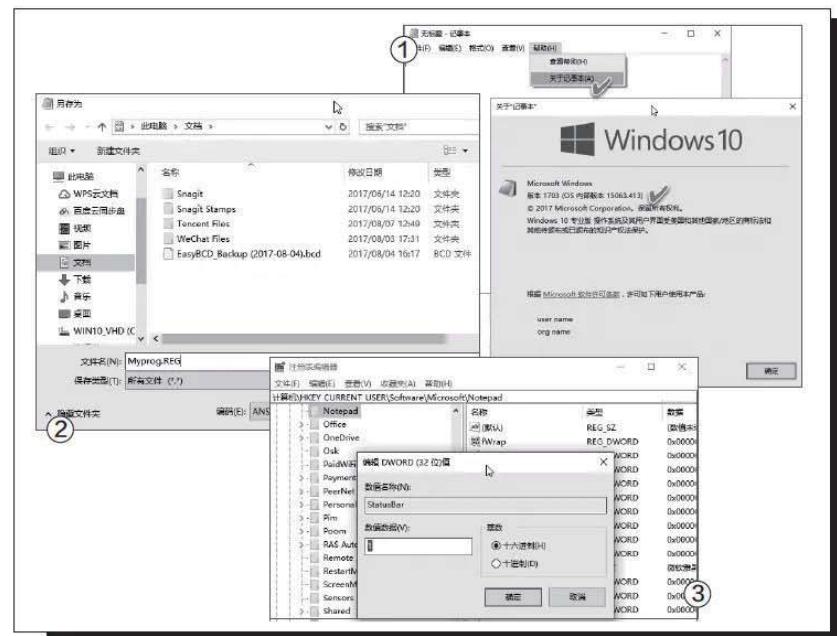
虽然记事本默认的保存格式为.TXT，但我们可以根据情况在存盘时选择文件类型为“*.*”，然后将扩展名指定为任一种程序文件，例如HTML为网页文件、REG为注册表文件、BAT为批处理文件等等（图2）。

文档快速插入时间

如果文本文档中某一位置需要当前时间，在记事本中按下F5键即可插入。如果要为文档自动添加编辑时间记录，只需在文档首部添加一行“.LOG”（不含引号），这样以后每次用记事本打开该文档时，程序会自动将本次编辑的开始时间和日期追加到该文档的末尾。

巧用行号标记和跳转状态

如果启动记事本以后，发现“查看”菜单下的“状态栏”变为不可选灰色状态，“编辑”菜单下的“转到”命令也变为不可选状态。这往往是因为我们在平时看文本时习惯于按窗口自动



换行，选中了“自动换行”选项所致。

如果在看一些代码时，为了看清层次结构，这时我们不要选中“自动换行”，这样状态栏就生效了，跳转到某行代码的命令“转到”（Ctrl+G）也变得可用。

2. 已有功能再增强

让自动换行与状态栏共处

虽然记事本自动换行和状态栏无法同时开启，但通过修改注册表可改变这一状况。首先在记事本中选择自动换行，然后将记事本关闭，打开注册表编辑器，选择“HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\

Notepad”项，在右边窗格选择 StatusBar，双击设定数值数据为1（图3）。打开记事本，选择自动换行，发现底下的状态栏已经开启。

为记事本建个隐形开关

记事本隐藏较深，启动不够方便，为它建立一个隐形开关，用快捷键启动更方便。到“Windows\system32”目录中找到notepad.exe，创建一个快捷图标，右键单击该图标并选择“属性→快捷方式”，点击“快捷键”并按下某键，程序自动给出含有“Ctrl+Alt+某键”的快捷键组合。注意若与其他程序所用快捷键相冲突，需要避开设置。■

轻松“擦掉”图片的背景画面

文|老万

去除图片的背景是很多用户经常遇到的操作，但是实际操作起来却非常棘手。通过简单的图片处理软件是无法直接解决相应的问题，利用复杂的图片处理软件对普通用户而言又非常麻烦。不用烦恼，其实我们有更加快速且高效去除图片的背景的方法。

背景内容自动识别处理

虽然通过各种各样的软件程序，可以非常轻松地去除图片的背景。但是如果电脑里面暂时找不到类似的软件，那么我们又应该如何进行操作呢？其实随着云计算的快速发展，网上也有很多去背景的网站服务，通过它们也可以快速地解决问题。

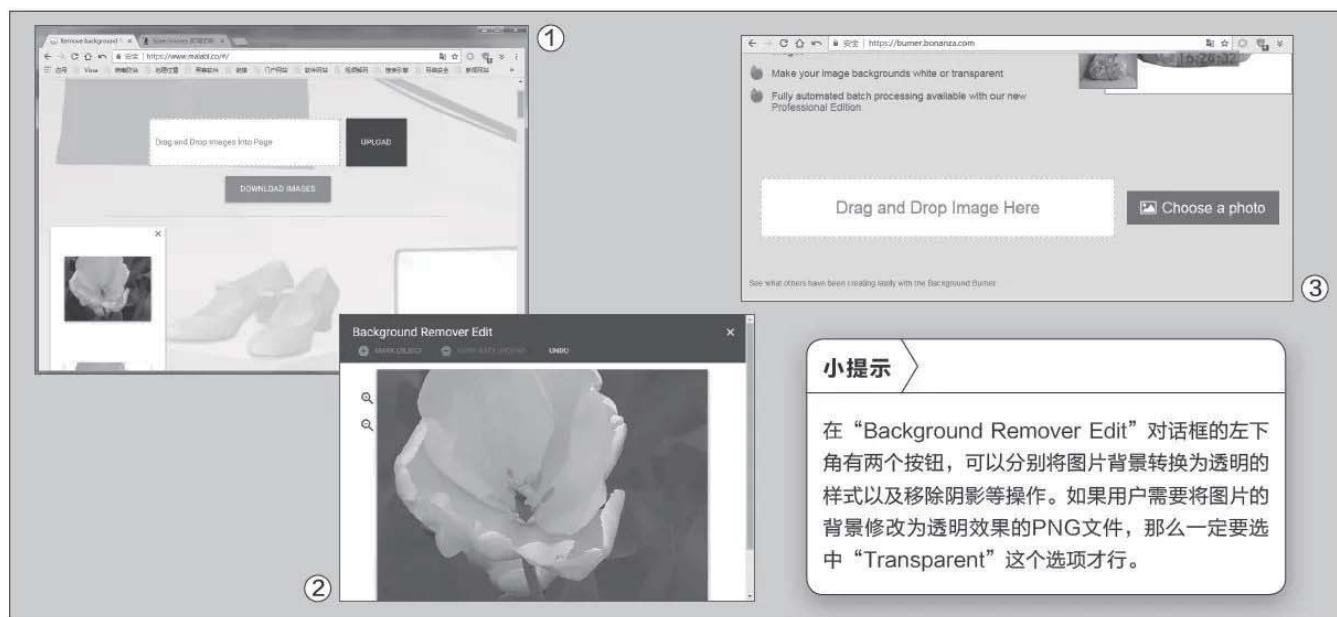
登录Malabi这个云服务的网站（<https://www.malabi.co/>），点击网页中的“Upload”按钮，在弹出的对话框里面选择需要进行处理的图片文件即可。和其它的同类云服务不同的是，当我们成功上传图片以后，Malabi云服务会对这张图片进行预处理。如果这张图片的背景颜色比较单一或者简单的话，可能在这个环节就已经成功完成去除背景的操作了（图1）。如果图片的背景内容比较复杂的话，那么云服务没有处理到用户需要的部分，就需要点击图片下方的“Touch Up”按钮进行手动操作。

在弹出的“Background Remover Edit”对话框

里面，可以看到左上角的绿色和红色的画线功能区域。点击其中的绿色区域，在图片中画出要保留的区域范围。接下来我们再点击红色区域，选择要进行移除的区域范围。当用户开始通过鼠标画线后，每一个步骤进行时云服务都会即时计算并调整出最适合的背景去除范围（图2）。如果用户将需要保留的部分进行了选择，可以点击“Undo”按钮返回上一步来重新进行操作。编辑完成后点击对话框右下角的“Preview Result”按钮，就可以预览到去除背景后的图片效果。如果预览图片没有任何问题的话，点击“Save Changes”按钮进行保存，最后点击“DOWNLOAD IMAGES”按钮进行下载操作即可。

背景更换两步合二为一

很多人对图片中的背景进行去除并不是最终的目的，而是想将处理后的图片内容和其他的图片进行整合，最终达到自己满意的一种效果。通常情况下我们要完成





这样的操作至少需要两个步骤，那么能不能将这两个步骤合二为一，从而更加简化相应的操作呢？

利用“Background Burner”云服务，就可以实现类似的合成效果。现在我们通过浏览器打开它的官方网站 (<https://burner.bonanza.com/>)，在硬盘里面选择要处理的图片后，通过鼠标拖拽到网页的“Drag and Drop Image Here”输入框释放，这样就可以将文件上传到云端服务器里面（图3）。当图片文件上传完成以后，云服务会自动弹出一个处理窗口，我们可以看到一只小恐龙通过喷火的途径将图片的背景给“燃烧掉”。

当然“烧”完以后会在窗口里面显示多个处理的结果，用户可以从中选择一个自己认为满意的来使用（图4）。由于我们打算将处理后的图片和其他的图片进行整合，所以点击右侧图片下面的“Replace

Background”按钮。在弹出的网页点击“选择文件”按钮，在弹出的对话框选中需要进行整合的图片。稍等片刻就可以看到合成的效果，最后点击“Log In to Download”按钮就可以下载处理完成的图片（图5）。

保留背景去除其他部分

当然有些用户并不是需要进行图片背景的操作，他们需要的可能正好相反，就是把图片里面除了背景以外的内容给删除掉。这样我们在某个景区拍照的时候，如果有人不小心进入到我们的镜头内的话，就可以用这种方法将他们PS掉。那么除了使用Photoshop这类大型的图片处理软件以外，怎样才可以更加快捷地获得需要的结果呢？

打开 Webinpaint 网站 (<https://www.webinpaint.com/>)，在弹出的网页里面点击窗

口中的“Upload image”按钮，用于选择上传要处理的图片文件。在弹出的处理页面中通过工具栏中的放大镜，对需要进行处理的范围进行放大。接着点击“Mask”旁边的数字选项来调整笔刷的大小，然后把想要去除的地方抹上红色的漆即可。不过需要提醒大家的是，必须将处理范围进行均匀的涂抹并且填满才行。

涂抹操作完成以后点击工具栏中的“Run”按钮，这时云服务就开始进行在线处理操作，稍等片刻我们就可以看到处理后的结果（图6）。比如图6就是我们去除图片里面花朵的结果，不过对于这类比较复杂的内容不可能一次性处理完，我们只需要多进行几次涂抹操作即可。当图片处理最终完成以后，点击工具栏中的“Download”按钮，就可以将图片下载到本地系统里面存放。**CF**

音频文件秒转文本

文|万立夫

很多从事文秘工作的人，都会在会议中通过录音等方式进行记录，以便结束后将内容整理成文字信息。虽然这个工作听起来不会很难，但如果经常做的话，就知道整理文字是一件耗时耗力的工作，那么怎样才可以快速地将音频内容转换成文本信息呢？

收听编辑合二为一

比较传统的方法都是通过音频播放器播放音频文件，同时打开电脑系统里面的办公软件，这样一边听一边进行文本的录入。但是在输入的时候常常需要进行音频的调整，自然就需要在两款软件之间进行切换，这样必然就会造成手忙脚乱的情况。不过现在利用“豆子腾稿机”这款软件，就可以很好地解决这类问题。

点击“豆子腾稿机”软件窗口中的“打开影音档”按钮，在弹出的对话框里面选择会议的音频文件。接下来点击窗口左侧的播放按钮，这样就可以开始进行音频文件的播放。与此同时，在窗口下方的输入框里面就可以进行文本内容的输入操作，输入完成直接点击“存逐字稿”按钮就可以保存了（图1）。

添加标签跳转方便

虽然“豆子腾稿机”这款软件的操作非常的方便，但是它也有一些小问题。比如我们只有在输入完成的时候才可以进行保存，不然的话就很容易造成录入信息的丢失。而现在利用oTranscribe这款云服务，就可以很好地解决这个问题了。

通过浏览器打开oTranscribe这款云服务的官方网站（<http://otranscribe.com/>），点击网页里面工具栏中的语言标签，接着在弹出的对话框里面选择“简体中文”这项，这样操作界面就变成我们熟悉的文字内容了。现在点击网页正中的“选择音频或视频文件”按钮，在弹出的对话框里面选择需要的音频文件（图2）。当音频文件上传完成后，在新出现的网页上方就会出现一个类似播放器的样式，通过它就可以进行音频文件的播放、暂停、前进、后退等操作。

现在把网页输入框里面预设的内容进行全选、删除以后就可以开始输入用户需要录入的内容。oTranscribe这款云服务不





仅允许用户进行文本的录入，还可以通过快捷键对文本信息进行编辑。比如通过“Ctrl+I”就可以插入斜体，通过“Ctrl+B”就可以插入粗体等。最特别的一个快捷键就是“Ctrl+J”，因为通过它可以快速地插入一个时间标签。插入的时间标签会以蓝色的文字链接进行呈现，点击它以后就可以随时把播放器调整到这个时间点进行播放（图3）。对于需要常常回头重新收听前面段落的用户，或者对某个段落没有听清楚的情况，使用时间标签还是非常方便的。

云端处理提高效率

虽然前面的方法可以帮助用户全神贯注地整理文字，但是这种方法也就是在传统的方法基础上进行改进，并不能很好地提高用户的操作效率。那么还有什么方法可以更好地提升音频信息转换成文字的效率吗？其实我们知道现在利用云服务可以将文字信息转换为音频信

息，所以反过来我们也可以将音频信息转换为文字信息。

访问云服务SwiftScribe的官方网站(<https://swifscribe.ai/>)，打开网址以后根据提示进行注册操作。成功登录注册账户后点击右上角的“Upload or Drag”按钮，在弹出的提示框里面选择要进行转换的音频文件。当音频文件被成功地上传到云端服务器以后，SwiftScribe就会开始进行相关的分析和转换操作。通过列表中的“Progress”这项，可以看到分析转换的进度（图4）。当进度条显示为绿色的“Ready”后，就代表音频文件的分析转换完成了。

点击列表后面的铅笔图标，就可以进入到文本的编辑页面，从而看到分析转换出的文字信息。在文本编辑框的下方有一个播放控制器，点击播放按钮后就会开始进行该音频文件的播放。同时在上方的编辑框里面标示出目前播放的位置，方便用户一

边听一边修改其中的内容。编辑完成以后点击右上角的“Save”按钮进行保存，最后点击“Export”按钮将文字保存为文本文件等格式。

移动终端也能搞定

除了使用云服务SwiftScribe以外，国内其实也有类似的服务，不过这些服务仅仅存在于移动终端上。我们首先安装运行“录音宝”这款应用，在开会的时候点击屏幕正中的录音按钮，这样就可以将会议的内容以音频的方式进行记录。会议完成以后点击界面中的“停止”按钮，完成会议内容的记录操作。当我们想要开始进行文字整理的时候，点击应用窗口右上角的按钮，在弹出的列表中点击之前的录音文件（图5）。现在在弹出的工具栏里面点击“转文字”按钮，就开始进行音频的转换操作。转换成功后点击工具栏中的“发送”按钮，就可以将TXT文件发送到网盘等地方（图6）。CF

建立自己的网络电子资料馆

文|阿楠

将上网过程中遇到的好文章、自己的所感所写、拥有使用权的各类作品在网络上建立个性化的资料库，有助于随时快速查阅和收集。要实现上述需求，可使用360doc个人图书馆一站式解决方案。

1. 馆内分类摘取 找到更多好文章

类似于百度文库，由于360doc体系专为资料收藏和发布而设，因此来源于360doc的文章将是资料库的首选素材。当我们需要某方面的资料时，需要在360doc窗口的搜索框中输入资料的关键词或馆友的名称进行搜索（图2）。找到所需的文章之后，点击文章末尾的“转藏到我的图书馆”，即可将文章收入自己的360doc资料馆中保存。

此外，点击“我的图书馆→馆藏”按钮，进入我的图书馆对资料目录进行分类设置。点击“我的馆藏”标题

右侧的齿轮形按钮，右侧弹出文件夹设置窗格，用相应的增删改按钮，对文件夹进行规划设置（图3）。文件类别设置之后，以后再收藏文章时，就可以在目标位置列表中选择合适的存储位置了。

2. 借助收藏插件 馆外网文巧收藏

360doc的文章虽然丰富多彩，但不一定能囊括我们所需的所有内容。遇到其中找不到的资料，我们还可以通过其他搜索引擎收集文章资料，用“网文摘手”插件或APP，可以将网络上360doc领域以外的网页内容，

360doc 千万人在用的知识管理与分享平台

登录帐号

手机号/密码/邮箱
密码

成功登录后，你能：

1. 在不断海量的个人云端图库，分享知识与人生点滴
2. 快捷使用网文助手，一键保存网文至碎片化阅读
3. 在电脑端手机端同步阅读，走到哪儿看到哪儿

登录

立即体验

360doc手机客户端

① 只有登录360doc账号后，才拥有资料复制和收藏相关文章的权限

首页 馆藏 阅览室 通讯录 搜索框 关于我 消息中心

我的馆藏 (共102篇)

馆藏分类

- 养生图书馆 (0)
- 我的图书馆 (2)
- 摄影图书馆 (67)
- 电脑图书馆 (2)
- 私有文章
- 待分类 (1)
- 草稿箱
- 回收站

什么是“私有文章”文件夹？

我的动态 我的评论 我的标记和标注 体温关键词 我最喜欢的文章 我推荐的文章

②

通讯录 荷花的拍摄技巧 搜索框 关于我 消息中心

我的馆藏 (共 102 篇文章)

全选

单反摄影——如何拍出漂亮的动物照片拍照那点事

这一条和我们之前讲的逆光拍照人像是一个道理，动物的轮廓会在自然光线的照耀下，一些具有毛发的动物时，轮廓光最为明显，比如在侧逆光角度拍摄宠物狗时，宠物狗的毛发，就是将宠物放在某一处比较光的地方，对动物强光，让动物正常曝光，周围环境中

③

小技巧：如何找到更多相关好文章

当遇到一篇自己所需的好文章后，若希望找到更多与此相关的资料，点击文章标题下方“文章来源”前的用户名文字链接，即可进入收藏该文章的馆主的主页，或许馆主正是这方面文章的专家或收藏家呢！如果你是中意的馆友，关注一下，然后就可以在你的“通讯录”中找到该馆友一直关注其收藏动态了。

首页 馆藏 阅览室 通讯录 搜索框 关于我 消息中心

文件夹设置

添加 移除 移动 设置默认文件夹 取消默认文件夹

新建文件夹 (共6个文件夹) 俗名: 馆藏

- 养生图书馆
- 我的图书馆
- 摄影图书馆
- 电脑图书馆
- 私有文章
- 待分类

什么是“私有文章”文件夹？

如何修改文件夹？

如何设置默认文件夹？

如何添加/删除文件夹？

如何修改文件夹名字？

首页 馆藏 阅览室 通讯录 搜索框 关于我 消息中心

我的馆藏 (共102篇)

馆藏分类

- 养生图书馆 (9)
- 我的图书馆 (23)
- 摄影图书馆 (67)
- 电脑图书馆 (2)
- 私有文章
- 待分类 (1)
- 草稿箱
- 回收站

什么是“私有文章”文件夹？

全选

单反摄影——如何拍出漂亮的动物照片拍照那点事

这一条和我们之前讲的逆光拍照人像是一个道理，动物的轮廓会在自然光线的照耀下，一些具有毛发的动物时，轮廓光最为明显，比如在侧逆光角度拍摄宠物狗时，宠物狗的毛发，就是将宠物放在某一处比较光的地方，对动物强光，让动物正常曝光，周围环境中

④

安装网文摘手

电脑版

电脑版网文摘手是安装在浏览器中使用的，不同浏览器的安装步骤不一样，请在下方找到您正在使用的浏览器并点击。

IE浏览器 360安全浏览器 360极速浏览器 Chrome浏览器
 傲游浏览器 世界之窗浏览器 腾讯TT浏览器 QQ浏览器
 猎豹浏览器 火狐浏览器 淘宝浏览器 欧朋浏览器
 Mac Safari 百度浏览器 Microsoft Edge UCBrowser
 搜狗浏览器 2345浏览器

⑤

Ipad版

专为Ipad用户推出的版本，安装在Safari中使用，请在Ipad上访问此页面进行安装。

Ipad Safari

⑥

手机版

下载网文摘手（手机版），一键保存微信、浏览器里的好文章。

安卓版下载 App Store 下载 或 扫描二维码下载

⑦

小技巧：快速进入自己的资料馆

只需点击浏览器收藏工具栏上的360doc插件工具按钮，即可快速进入自己的360doc资料馆，不用另行登录。

360doc 文档 提醒：严格遵守保密法律法规，严禁在互联网上存储、处理、传输、发布涉密信息。
 输入标题 原创投稿
 i 上传文档 ✓ 小窗口播放
 ! 我确认我上传的文档不侵犯他人版权
 文档 相册 音乐 视频 .pptx .xls,xlsx .rtf .pdf .txt

⑧

小技巧：将馆藏好文章备份到本地

如果要将360doc个人资料馆中的文件下载到本地PC，可安装“360doc文章下载和备份工具”进行备份。

保存在360doc账户中，便于今后阅读。

在“我的馆藏”页面工具栏中选择“网文摘手”工具（图4），在随后弹出的页面中，根据自己所用的PC网络浏览器的类型，为PC浏览器选择安装相对应的网络文章摘录插件（图5）。插件安装之后，会在浏览器收藏栏中出现“360doc网文摘手”图标，遇到需要收藏的网页文章时，点击该按钮并根据摘手小贴士的提示，保存文章即可。

用360doc建立的个人资料库不单单能在PC上阅读，通过在手机或平板上安装360doc移动客户端，可以实现馆藏资料的随时随地阅读。在移动设备中安装对应的APP插件后，手机或平板同样可以使用网络文章摘录功能（图6）。

3. 个人创作收藏 广纳图文声像媒体

我们不仅能在360doc资料馆中收藏文摘，更可以收藏自己创作的内容。只需点击“馆藏→随笔”工具按钮，就可以创作200字以内的随笔作品，还可以插入图片和表情等。

如果觉得“随笔”的限制太多，区区200字不足以表达，那么还可以用工具条上的“文档”按钮，将自己的各类图文作品上传到资料馆中。上传的内容要遵守即时发布页中有关版权的约定（图7）。此外，对所有馆藏资料的处置和共享，也均应遵守360doc的版权规定，用户自己要把握。

此外，我们还可以将自己的相册、录音文件、视频等资料保存在360doc资料馆中。点击“馆藏”工具栏右侧的“相册”、“音乐”、“视频”按钮，添加图片、音乐、视频文件到相应的分类目录中，即可创建属于自己的多媒体网络资料库（图8）。**CF**

用好文件查重复多功能利器

文|阿楠

电脑中经常会保存大量的文件，对各类文件有没有重复的问题，我们自己也很难一下说清楚。磁盘中的重复文件不但侵占磁盘空间，还会增加检索时间、拖慢系统运行效率。用Wise Duplicate Finder软件，通过任意比较文件的名称、大小、内容，可找到重复文件并释放更多的有效空间。

1. 特殊用途 一次性清除0字节文件

空文件或0字节文件作为一种不含内容的特殊文件，均可看作是重复文件。它们虽然不会侵占太多空间，但此类文件过多会影响磁盘文件搜索效率，让系统白白地做无用功。

用Wise Duplicate Finder可一次性将此类文件找出并清理掉。点击“位置”框后的文件夹图标，选择添加要搜索的盘符或文件夹（可多选）；从搜索条件框中选择“0字节文件”，然后点击“扫描”按钮（图1）。软件自动扫描结束后，依次点击窗口下方的“全选”和“删除”按钮，将所有0字节文件删除（图2）。

2. 不同名 重复照片如何找出来

对于一些内容完全相同但文件名不同的照片，如何才能快速找出来呢？我们首先添加存放照片的分区或文件夹，点击“高级设置”按钮，选择“包含”的文件类型为BMP等图片类，将搜索条件设置为“精确匹配（慢）”，然后扫描（图3）。由于要进行内容对比，因此速度慢是理所当然的，此时可利用后台运行或闲置时间让软件自己去查找。找到的相同图片会以颜色块分组显示，容易识别。



3. 自定义 随心所欲处理重复文件

如果要按自己的特殊需要处理某类文件，例如只希望包含各类办公文档，且希望指定处理文件的最大和最小值，可点击“高级设置”按钮，在高级设置窗口中选择“包含”的文件类别，然后指定“最小”和“最大”文件的字节数，点击OK后，选定目标位置进行重复文件的搜索和处理即可（图4）。CF

让Windows 10的“锁定”更实用

文|傅海军

平时从上班到下班这段时间，我们的电脑一般都会一直开着，在此期间难免会离开，而电脑如果不做任何防护，则会处于“裸奔”状态，因此锁定电脑无疑是一个好的选择。不过Windows 10的锁定功能还是过于单一，如果能借助于一些小工具，则能让锁定操作花样多多，更加好用。

锁定即关闭显示器

默认情况下，在Windows中按下Win+L组合键，可以让系统进入锁定状态，但是不会立即关闭显示器，在这个提倡节能低碳的时代，这可不是一个好习惯。借助OffandLock来执行锁定操作，则可以一举两得。

OffandLock是一款绿色软件，下载解压到某个文件夹中，右击文件选择“发送到→桌面快捷方式”，为其创建一个快捷方式，右击快捷方式选择“属性”，切换到“快捷方式”选项（图1），可以为其加上快捷键，这样使用时会更加方便。

使用该工具前，系统要设置登录密码，否则就起不到锁定效果了。另外还要取消本机的自动登录功能，按Win+R组合键打开运行窗口，输入control userpasswords2，按回车键打开“用户帐户”选项，在“本机用户”下选择自己的账号，并且勾选上方的“要使用本计算机，用户必须输入用户名和密码”（图2），最后单击确定按钮即可。

非法解除锁定即报警

锁定的电脑，特别是笔记本，如果被人“顺手牵羊”抱起来就走，到时也是“欲哭无泪”，毫无“还手之力”了。此时可以用Laptop Alarm来保护锁定的电脑。

Laptop Alarm同样是一款绿色软件，它的厉害之处就是笔记本执行断电



或关机注销操作时，就会发出报警声。打开软件后（图3），“触发条件”一目了然，单击“设置”按钮设置解锁密码，最后单击“锁定电脑”即可将电脑锁定。

完成设置后，以后按下Win+L组合键，不但能锁定系统桌面，而且也能激活LaptopAlarm程序自带的防盗报警功能。一旦有人趁主人离开笔记本的时候想偷偷拿走，LaptopAlarm程序就会发出刺耳的警报声，让不轨者闻声而逃。

登录时“跨过”锁屏界面

默认情况下，进入Windows 10后会先显示锁屏界面，单击后才能进入登录界面。对于希望提高效率的人来说，无疑是多此一举，通过组策略可以跨过锁屏界面。

按Win+R组合键打开运行窗口，输入GPEDIT.MSC，按回车键打开“本地组策略编辑器”，依次展开并定位到“计算机配置→管理模板→控制面板→个性化”，在右边窗口中找到“不显示锁屏”一项，双击该项，将“未配置”改为“已启用”（图4），最后单击下方的确定按钮。这样以后就不会再出现锁屏界面，而是直接进入登录窗口。另外在这里还能设置是否组织更改锁屏图像、是否启用锁屏界面相机和幻灯片。CF

选择WinRAR软件界面的颜色

文|老万

Q: 以前使用的是Windows XP，现在更换为Windows 10系统，可是安装WinRAR以后发现它的配色和以前大不相同，看上去非常不习惯。那么如何才可以解决这个问题呢？

A: 由于在Windows 10系统里面，软件程序默认使用的是系统的颜色，所以就出现了这样的感觉。用户可以登录到WinRAR的官方网站（<http://www.rarlab.com/themes.htm>），从中选择和下载需要的皮肤文件，下载完成以后直接进行双击安装就可以了。



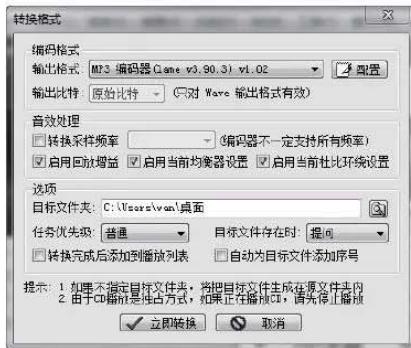
打开Windows 10的“颜色”设置窗口，去掉右侧窗口中的“标题栏”选项即可。



什么免费软件可以实现视频转换

Q: 手上有一个视频文件，现在想将它转换为音频文件，听起来是不是有些高大上呢。那么请问有没有什么绿色免费的软件，可以实现这样的转换操作啊？

A: 其实很多音频播放软件都可以轻松实现这个目的，比如最常见的“千千静听”。首先将视频文件添加到播放列表，接着点击鼠标右键选择菜单中的“转换格式”命令，在弹



出的对话框中选择音频的格式等选项，最后点击“立即指挥”按钮进行转换。

XMPlay软件如何安装各种插件

Q: 平时使用的是XMPlay这款播放器，和其他的一些播放器一样，这款播放器也提供了大量的插件，可是和其他的播放器不一样的是，这款播放器并没有说明插件的安装位置。那么应该将插件安装在什么地方呢？

A: XMPlay这款播放器最大的特色，就是拥有极大的灵活性，安装插件自然也是如此。用户既可以将插件安装到播放器文件的同

一个文件夹目录，也可以在文件夹目录下创建一个名为Xmp的子目录，从而将插件安装到这个位置。

GB收藏夹不显示网站小图标

Q: 虽然现在网上有很多各式各样的浏览器，但是我还是使用的是GreenBrowser。现在有一个问题请教傻博士，就是添加到收藏夹里面的网址，怎样才可以不显示它的网站图标呢？

A: 首先进入GreenBrowser的文件夹目录，打开其中的User\GreenBrowser.ini文件。找到其中一个名为MenuShowFavIcon的参数，将这个参数的数值修改为0就可以了。

文件搜索工具推荐

Q: 说到文件搜索软件，首先就会想到Everything。那么除了这款搜索软件以外，还有其他的搜索软件可以选择吗？

A: 其实行除了专业的文件搜索软件以外，很多的文件管理器都可以进行搜索，比如Total Commander等等。打开Total Commander这款软件后，点击工具栏中的“搜索文件”按钮。在弹出的窗口中输入文件名和搜索路径，这样就可以快速完成搜索操作。



为什么有的网站不支持拖拽上传

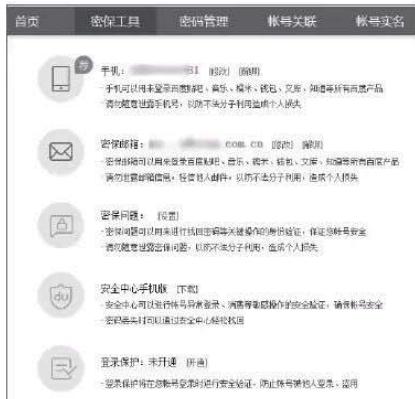
Q：现在很多网站在上传文件的时候，都可以通过传统的方法以及通过拖拽的方式进行上传，可是自己访问的很多网站都无法通过拖拽的方式进行上传。那么如何才可以解决这个问题呢？

A：要想让用户访问的网站支持拖拽上传，必须要满足两个条件才可以。首先就是网站使用了HTML5技术，其次就是浏览器支持HTML5技术。所以要想解决这个问题，最简单的方法就是用支持该技术的浏览器。

我的超级会员是不是容易被盗

Q：我是百度云的超级会员，因此有很多实用的特权。现在想将这个账号借给其他的人用，但是他们登录时需要手机验证。发给他们以后，如果他们拿这个验证信息修改我捆绑的手机，那么我的账号是不是就会被盗取啊？

A：用户的这个担心是可能发生的，但是只可能对捆绑的手机号进行修改，并不会将捆绑的邮箱进行修改。因为在修改邮箱账号的时候，也需要进行验证操作才可以。所以不建



为什么脚本无法使用

文|老万

Q：安装了“解决百度云大文件下载限制”这个脚本，可是打开浏览器上的插件图标tampermonkey时，没有显示出百度云的相关信息。这个脚本要怎么样才能安装上去，并且显示出相关的信息呢？

A：网络脚本的安装和使用其实都是有一个固定方法的，也就是首先需要在浏览器安装相关的插件，接着安装相应的脚本。接下来只需要登录到相应的网站里面，这个脚本就会在网页后台自动地起作用，用户并不需要进行其他的相关操作。



百度云屏蔽了软件下载的方式，所以只能通过浏览器进行下载。

解决百度云大文件下载限制

一行代码，解决百度云大文件下载限制

安装此脚本 ?

试用之后，您可以提问、评论或举报这个脚本。



作者: fujianwuxin
今日安装: 0/2
总安装数: 530,606
评分: 1245 (3) ④
所属: baidu.com

版本: 0.6
脚本日期: 2016-03-06
最后更新: 2016-10-25
许可协议: 不适用

脚本描述

浏览器地址栏显示绿色的https或小锁，那么脚本暂时可用。有问题，估计是你网络问题，百度云的组件脚本加载失败。

议用户将账号给其他人使用，如果其他用户要下载某些资源的话，可以帮助他进行下载操作。

常50m的理论下载速度为6.25M/s。其次就是利用专业的测速网站来进行测速，比如http://www.speedtest.net/这个测速网站。

换上电信光纤后怎么测试速度

Q：我是电信的老用户，最近电信搞活动进行宽带的升级，他们说将我的带宽升级到了50兆。那么如何才可以判断他们说的是真还是假呢？

A：其实网络测速有两种比较常见的方法，第一种就是利用下载软件下载一个比较大的文件，看看它的下载速度能够稳定在哪个数值上，通



如何才可以获取edu邮箱

Q：很多软件商针对学生提供了不少优惠的政策，但是要想证明自己是学生的话，必须使用edu邮箱才可以，但是并不是所有的学生都有edu邮箱。那么如何才可以获得edu邮箱呢？

A：这里有一个临时获得edu邮箱的方法。首先通过浏览器打开https://free.kirito.edu.rs/这个网站，它就会自动生成一个临时的edu邮箱，通过右上角就可以看到这个邮箱的地址。如果用户对默认生成的邮箱地址不满意的话，还可以对它的前缀进行自定义设置。CP

操作更便捷 学会用好Excel的表中表

文|愚人

大家知道Excel的基本单位就是表格，平时我们都是按部就班使用Excel表格进行各种运算。很多朋友不知道的是，我们还可以在Excel中通过“插入表格”的方法形成“表中表”，利用它解决许多日常问题。

你变我也变 使用表中表同步数据

为了让自己的报表看上去图文并茂，很多朋友都会在Excel中插入透视图表。但是很多时候图表引用的数据会进行更改，源数据进行更改后，比如增加或者删除一行数据，这样在图表引用源就得同步进行更改，如果更改的数据较多，同步起来就费时费力（图1）。

现在借助“表中表”可以实现数据、图表同步更改。比如上图，先选中A1→B6数据，点击“插入→表格”，数据范围选择A1→B6，这样原始数据标题会变为筛选形式，此时再插入图表，可以看到图标默认引用A1→B6数据（图2）。

现在我们需要对原始数据进行更改，比如增加一行G产品数据，按提示输入数据后，可以看

到右侧图表会自动增加G产品的图表，也就是说使用“表中表”后，图表是动态引用表中表的数据，无论是增加还是删减，图表数据都会同步变化（图3）。

表多不迷茫 快速定位工作表

对于一些复杂的报表，我们经常会按照品名建立多个工作表。比如总库的盘点表是按照生产车间，每个车间一个工作表汇总统计，这样工作表多了以后查找起来就非常不便。对于多工作表的报表文件，同样可以通过“表中表”方法进行自定义分类，方便后续的查找和定位。

选中第一个表中数据，操作同上选中全部数据后点击“插入→表格”，插入表格后在上方“表名称”中，按照当前工作表名称进行命名。操作同上，将所有工作表都设置为表中表，并将表格的名称和工作表名称一一对应起来（图4）。

品名	数量
A	156
B	159
C	201
D	185
E	195

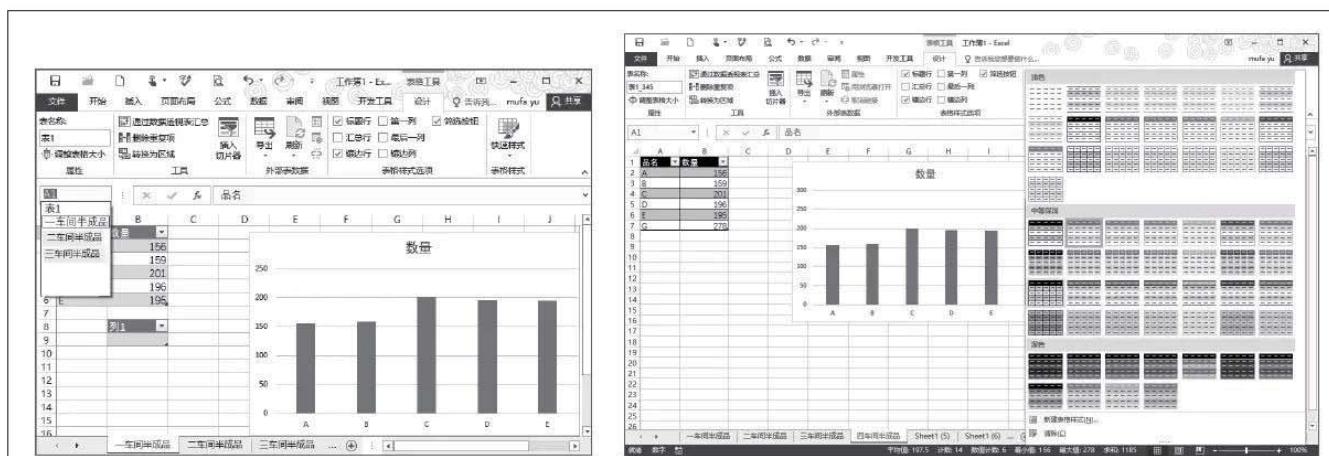
品名	数量
A	156
B	159
C	201
D	185
E	195
G	238

① 常规插入图表方法无法实现同步更改

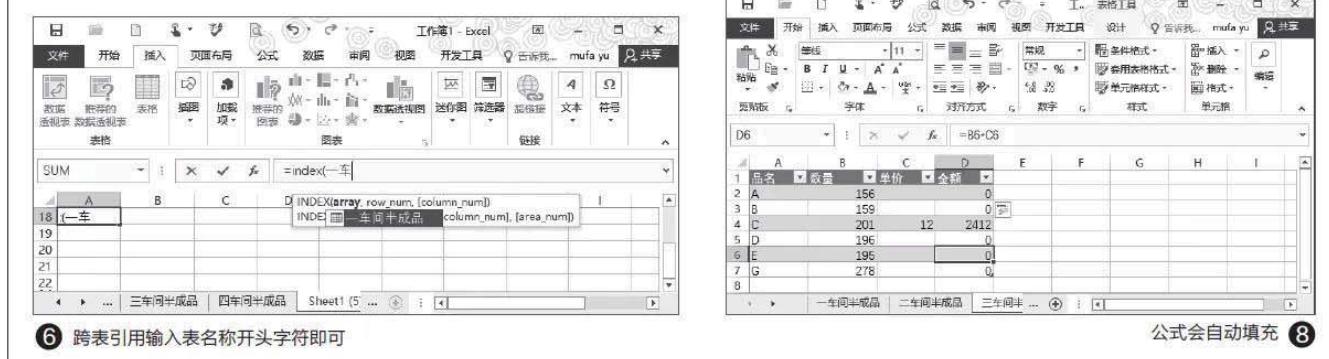
② 插入表中表后数据格式变换

③ 表中表数据同步变化

④ 为插入表格命名



⑤ 在表名下拉列表快速定位工作表



⑥ 跨表引用输入表名称开头字符即可

完成上述的操作后，以后如果我们需要查找相应的工作表，切换到任意工作表，在插入函数左侧的编辑窗口展开下拉列表，这里会将上述建立的表名称全部列出，点击相应的表格即可快速切换到对应的工作表（图5）。

当然如果原来工作表的名称比较长，我们可以将这里插入表格名称进行简化，比如只要提取关键字即可。因为这里选择表中表名称是直接定位到选取数据的区域，因此对于数据很多的工作表，我们可以选择任意区域的数据作为表中表的数据，比如经常要查询501行数据，则选择这里数据作为插入数据源，以后选择表名称即可快速定位到指定工作表的行列了。

除了可以进行快速定位外，对于多个工作表的数据，在日常使用中经常需要对多表数据进行跨表引用。常规的方法是直接在函数中输入引用工作表的名称，如果工作表很多且名称复杂时，引用起来就不方便。但是使用上述方法为插入表命名后引用起来就方便多了，比如Index函数，在任意工作表引用其他表时只要输入插入表名称开头字符，Excel就会自动列出，只要简单点击即可快速实现跨表引用（图6）。



公式会自动填充 ⑧

此外，在选择插入表格后会出现“表格工具→设计菜单”，在“表格样式”中Excel内置了很多标准样式，对于需要进行表格美化的朋友，只要在样式列表中选择一种自己喜欢的样式即可快速完成表格的美化操作（图7）。

公式不变形 模板应用更简单

对于常用的工作表，我们经常会在其中使用大量的公式，为了方便下次使用则会将其制作成模板文件。但是常规的模板公式很容易在编辑数据时丢失或者错误编辑，导致公式在下一次使用时出错，现在借助插入表格则更容易保证公式稳定。

比如在上述例子中需要增加单价和金额列，金额使用“数量×单价”公式计算。那么只要在原表C1增加单价、D1增加“金额”回车后会自动填充为表列，按提示在D2输入公式“=B2*C2”，这样D列所有内容都会自动填充该公式。而且只要不删除第一行表列标题内容（比如可以更改标题名称用在其他报表中），原来的公式不会改变可以继续使用，将该文档保存为模板后更方便后续应用（图8）。CF

无中生有 用PPT制作特效表情

文|俞木发

经常观看娱乐节目的朋友都知道，在主持人或者嘉宾遇到一些尴尬、悲伤等场景时，此时导演经常会在嘉宾脸上实时叠加动画表情，让电视画面更有喜剧感。对于这类动画表情效果，现在使用PPT自带的动画组件也可以实现，让你的PPT在播放时也具备同样的效果。

素材获取

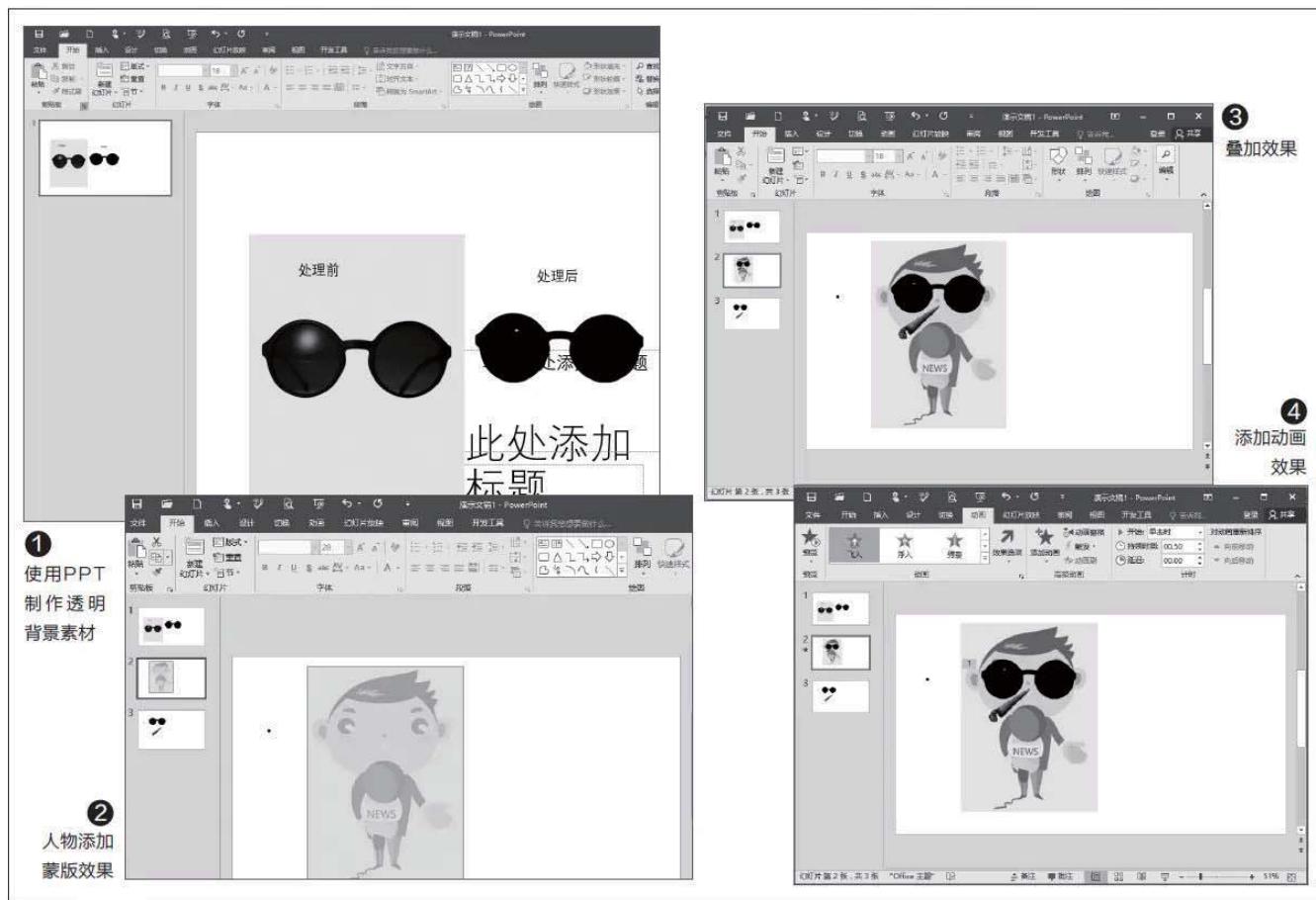
为了获得更好的叠加效果，这里的表情符号都是使用背景透明的表情图片。因此我们先要准备这些图片，如果需要自己制作则可以使用PPT的抠图功能进行提取。比如需要制作一幅墨镜素材图片，先将下载到的墨镜图片导入PPT，选中图片后点击“图片工具→格式→颜色”，选择一种合适的色温，这样可以去除原来镜片后的镜架图案。继续点击“图片工具→格式→删除背景”，将原来的背景删除变为透明色。最后点击“图片工具→格式→裁剪”，将图片裁剪为合适大小，这样一幅透明背景的墨镜效果素材就做好了（图1）。

操作同上，继续制作自己所需的表情素材，完成后将素材全部放置在一张幻灯片中备用即可。

人物照片处理

在人物脸部叠加表情图片后，为了能够更突出表情效果，我们需要将人物照片进行虚化处理。这个处理借助PPT蒙版功能即可。

在PPT中插入一张人物图片，点击“插入→形状→矩形”，然后将插入的矩形调整为和图片大小一致。选中插入的矩形，右击选择“设置图像格式”，选择“填充纯色→选择一种和图片背景色一致的颜色”，将其透明度调整为合适数值，使得人物图片看上去有蒙版效果即可（图2）。





叠加表情并设置动画效果

在PPT复制上述处理好的素材图片到人物脸部，这里插入的素材图片可以自行调整大小和位置，按提示将其添加到人物脸部对应位置，这样可以完成效果的添加。接下来就是为效果图添加动画效果，实现素材叠加是动态完成的（图3）。

比如墨镜是从下到上戴到眼部的，选中墨镜图片，点击“动画→飞入效果”，这样墨镜就可以从下到上添加到脸部，当然可以点击“效果选项”更改动画顺序，比如选择“左下”进入效果不错。同上可以为其他素材添加动画效果，比如香烟素材则可以选择“劈裂”效果，然后将延迟的时间设置为0.5s，这样可以在添加完墨镜后0.5s再出现在人物嘴部（图4）。

当然为了让添加的素材更具效果，我们还可以为动画加上音频效果。比如可以为香烟的效果加上打火机点烟的声音，按提示准备好点烟的音频文件，建议保存为.wav文件备用。在PPT窗口点击“动画→动画窗格”，在动画窗格选中香烟的“劈裂”动画效果，点击“效果选项”，在打开的窗口点击“增强”项下的“声音→选择其他声音”，然后导入上述准备好的.wav文件，这样在添加香烟效果的时候就会增加打火机点烟的声音了（图5）。

完成上述操作后点击“预览”，看看自己添加的动画表情是不是和电视画面有些类似呢？当然除了在PPT中使用，我们还可以导出这些效果到微信、QQ中使用。点击“文件→导出→创建视频”，选择“低质量”，点击“创建视频”，这样即可将动画添加效果保存为.MP4视频文件（图6）。

由于MP4视频可以直接在手机中播放，如果要和微信好友共享这些视频，或者使用好友图片进行恶搞，打开电脑微信后将视频发送给好友，这样对方在手机微信上直接点击就可以播放了（图7）。

当然你也可以将动画文件转换为GIF表情，表情的转换可以借助QQ影音实现。首先同上将动画导出为MP4视频，接着使用QQ影音打开导出的视频文件，然后在视频播放页面，单击鼠标右键弹出菜单，选择“转码/截取/合并→动画（GIF）截取”。接着在QQ影音的左下角，使用滑竿选取截取范围，只要覆盖人物动画区域即可。选区确定后，可以选择预览按钮进行效果预览，也可以对播放快慢进行调节。最终确定后，点击保存按钮即可将动画表情转换为GIF图片，之后就可以将其作为QQ表情发送给好友共享了（图8）。CF

不走寻常路 Word中的异型表怎么做

文|俞木发

平时我们经常在Word中插入表格，主要作用是用于排列数据。其实除了这个常规的作用外，在Word中用表格还有很多特殊的用途。

快速制作Web表格

现在很多公司都有自己的网站，有时候我们经常要在网站上发布一些表格数据。默认情况下Web表格是由超文本标记语言（HTML）来定义的，如果使用HTML代码创建一个表格并不是一件简单的事情。不过在Word里可以轻松插入表格，并且另存为网页就可以将表格转换为Web代码。

在Word中点击“插入→表格”，按提示插入一个需要的表格。点击“文件→另存为→网页”，这样就可以得到一个网页文件，按提示使用“记事本”打开网页文件，其中代码就是一个Web表格的完整代码，按提示复制到网站上即可。如果需要更改表格，如框线大小、颜色等，同上在Word中编辑完成后再另存为即可（图1）。

快速制作等分表格

很多时候我们需要制作一些等分表格，比如某公司的质检标签是一张4列×5行规格的A4不干胶贴纸，每张标签对应一个均分排布的单元格，现在需要制作这样一份表格进行打印（图2）。

如果在Excel中制作，我们需要设置精确的单元格大小（因为无法精确均分，打上图案标记后分割线会错位，无法撕开每个完整的标签）。对于这类均分表格，借助Word插入表格即可轻松完成。点击“插入→表格”，插入一个1行1列的单元格，切换到“表格工具→布局”，点击“拆分单元格”，按提示将单元格拆分为4列5行的表格（图3）。

这样表格就会被自动分为4×5的表格，依次点击上方菜单的“分布行”和“分布列”按钮，将行列均分，这样每个单元格大小就会被自动均分。最后在每个单元格添加上所需的图案，在打印设置中，将行边距、列边距全部设置为“0”进行打印即可。

① 通过另存为获取网页表格代码

② 均分表格示例

③ 拆分单元格

④ 常规中英文对齐操作繁琐

5 文本转换为表格

6 通过表格对齐文本

小提示

利用添加表格再灵活设置框线的方法还可以制作出很多特效，比如要在文字的上方添加上划线，只要将文字填充进表格，然后选择只保留上框线的表格样式即可。而且Word里默认单元格是随着内容的输入自动适应的，因此这些框线也会随内容的输入自动变换。

7 排版要求

正文	图片	正文2	正文3
正文4	正文5		

8 使用表格完成排版

快速对齐文本

平时我们在Word中经常会输入一些中英文对照的词汇表，为了文档的美观常常要实现中英文对齐，常规的方法是不断输入空格进行对齐，但是由于中英文字符不同，很多时候还无法实现完整对齐（图4）。

大家知道单元格本身就是一个天然对齐元素，因此在Word中对于此类数据的对齐利用表格就可以快速完成。观察上面的文本，可以看到中英文是通过Tab键分割（如果数据没有这类分割符号则需要手动添加）。点击“开始→替换”，将Tab键替换为“制表符”。全选文本内容，继续点击“插入→表格→文本转换为表格”，在打开的窗口中列数选择2列，文字分隔位置选择“制表符”，将文字转换为表格（图5）。

这样上面中、英文就会自动分列在两个单元格，按提示调整列距。点击“表格工具→设计→选择一种无边框的表格”，这样就可以轻松完成文本的对齐操作了（图6）。

同样的对于包含冒号、小数点等特殊符号的文本，如果希望文本按照这些符号对齐，我们同样可以通过插入表格的方法（将特殊符号放置在独立列），最后再设置为无边框的表格即可。

使用表格快速排版

对于一些Word文档，我们经常要进行一些特殊排版。比如公司的内部刊物就经常需要使用类似下属样式的排版要求，这类看似特殊的排版，如果使用常规的方法很难完成，现在借助表格可以快速实现（图7）。

观察上述排版要求可以看到，整个版面实际上就是一个 7×2 的表格（列以最长内容为准，包含合并单元格）。同上按提示插入一个 7×2 的表格，接着选中第1行的2、3、4列，右击选择“合并单元格”，接着选中第2行的5、6、7列也进行合并，其他再根据实际情况进行合并，最后在各个单元格中插入文本内容和图片即可完成排版（图8）。

最后同上操作选择不显示框线，或者有选择地显示特定框线即可，在这里每个单元格的字体、字号、段落标记都可以独立设置。当然我们可以通过对单元格参数的其他调整完成更多高效操作，比如可以在Word中插入表格制作会议的座次表，因为会议名字之间有间隔，此时只要对单元格的间距进行调整即可实现。CF

让Excel中的筛选变得有条不紊

文|马震安

在Excel中进行数据筛选时，有时需要为筛选后的数据添加序号、有时需要对符合条件的筛选数据进行汇总计算、还有时则需要根据筛选字段显示不同的标题。这些用Excel自带的自动筛选或高级筛选很难实现，但利用好SUBTOTAL函数，一切就变得容易多了。

为了能够更形象地说明SUBTOTAL函数对筛选起到的作用，我们构造了如图所示的基础数据工作表（图1）。

实例1：按部门筛选数据，并为筛选后的数据添加序号。

在A2单元格输入公式：=SUBTOTAL(3,B\$1:B2)-1，向下填充；选中B2单元格，添加筛选。这样，筛选后的数据序号也是由小到大依次排列的（图2）。

实例2：按部门统计实发工资在7000元以上的人数。

在需要显示统计人数的单元格输入公式：
=SUMPRODUCT(SUBTOTAL(3,OFFSET(B2,ROW(1:10),))>(H3:H12>=7000))

这样，就实现了统计出按部门筛选实发工资在7000元以上的人数（图3）。

实例3：自动更正筛选后的标题。

在A1单元格输入：
=LOOKUP(1,0/SUBTOTAL(3,OFFSET(B1,ROW(1:10)-1)),B:B)&"实发工资在7000以上人数"

这样，当按部门筛选时，标题就会按筛选部门发生相应变化（图4）。

小提示

LOOKUP函数以1作为查询值，在以上内存数组中查找最后一个0的位置，并返回对应位置的B列的内容，最终目的就是实现筛选后，提取最后一个处于显示状态的单元格内容，将提取到的内容与&"实发工资在7000以上人数"连接，变成可自动更新的表格标题。

Figure 1 shows a table of employee data with 11 rows. The columns are labeled A through G. Row 1 contains column headers. Rows 2 through 11 contain data. Column A is '序号' (Sequence Number), B is '所属部门' (Department), C is '姓名' (Name), D is '性别' (Gender), E is '基本工资' (Basic Wage), F is '绩效工资' (Performance Wage), G is '扣除' (Deduction), and H is '实发工资' (Actual Wage). The data includes various names like Wang Yi, Sun Er, Zhang San, etc., across different departments like Production and Sales.

①

小提示

SUBTOTAL函数只统计可见单元格内容，第一参数使用3，表示执行COUNTA函数的计算规则，公式始终计算B列从第一行至公式所在行这个区域中，处于可见状态的非空单元格个数，用结果减1，实现序号效果。

Figure 2 shows the same data as Figure 1, but the B2 cell is selected. The formula bar displays the formula =SUBTOTAL(3,B\$1:B2)-1. The data in the table remains the same as in Figure 1.

②

Figure 3 shows the result of the formula in Figure 2. Cell H1 contains the value 4, indicating there are four employees with actual wages of 7000 or more. The rest of the table is identical to Figure 1.

③

小提示

OFFSET以B2单元格为基点，依次向下偏移1行~10行，实现对B3:B11每个单元格的单独引用，SUBTOTAL函数第一参数使用3，即依次统计B3:B11每个单元格的可见单元格个数，如果单元格处于显示状态，则对这个单元格的统计结果为1，否则统计结果为0，最后设置条件H3:H12>=7000，使用SUMPRODUCT函数进行计数求和。

Figure 4 shows the same data as Figure 1, but the A1 cell now contains the dynamic title "销售部实发工资在7000以上人数" (Sales Department Actual Wage >= 7000). The rest of the table is identical to Figure 1.

④

Word文档快速分页加码

文|马震安

在Word文档中按章节输入成千上万字的报告或规章制度时，往往都是在依次输入完内容后，再将鼠标放到各章节标题前插入分页符，对文档按章节进行分页。如果章节比较多的话，用“替换”操作，可非常方便地进行一次性分页。

举个例子，要制作某公司的规章制度，输入完成后，它的排版有个规律，每一章均以“第+阿拉伯数字+章”开头，打印前需要将它按各章内容进行分页（图1）。

一步分页

使用简单的分页就是用查找、替换的方法。具体操作就是将光标放置在文档开始位置，点击“替换”按钮，在窗口的查找内容处输入“(^13)(第[1234567890]{1,}章)”，替换为处输入“\1^12\2”，点击“更多”，将“使用通配符”勾选

上，最后点击“全部替换”。这样，一步就完成了按各章内容进行分页的操作了（图2）。

巧加页码

分完页后，还需要给文档添加页码，如果直接使用插入页码的方法，显得太过单调了，可以利用自选图形、域进行组合添加，这样就可以使得页码的格式更加灵活多样。

选择“插入”选项卡，点击“页脚”下的“编辑页脚”，在页脚编辑位置插入所需要的一个自选图形；右击插入的自选图形，选择“编辑文字”，

输入“第”和一个空格；选择“插入”选项卡中“文档部件”下的“域”，在弹出的窗口中，点击“域名”列表中的“Page”，点击“确定”按钮；在该页码后键入一个空格，再依次键入“页”、逗号、“共”，然后再键入一个空格；再选择“插入”选项卡，点击“文档部件”下的“域”，在“域名”列表中，点击“NumPages”，点击“确定”按钮；在总页数后键入一个空格，再键入“页”。

最后，点击“关闭页脚”，这样，新颖别致的页码就添加完成了（图3）。

小提示

如果每一章均以“第+中文数字+章”开头，那么查找内容处就需要输入“(^13)(第[一二三四五六七八九十]{1,}章)”，而替换为处依然是“\1^12\2”。

①

②

③

特殊文档内容 WPS快速处理

文|樱子

在文档处理过程中，我们往往会遇到一些特殊的操作需求，今天我们就抛开Office，看看用WPS能不能完成诸如成批网络超级链接的处理、图文混合水印制作等任务。

1. 快速取消成批超链功能

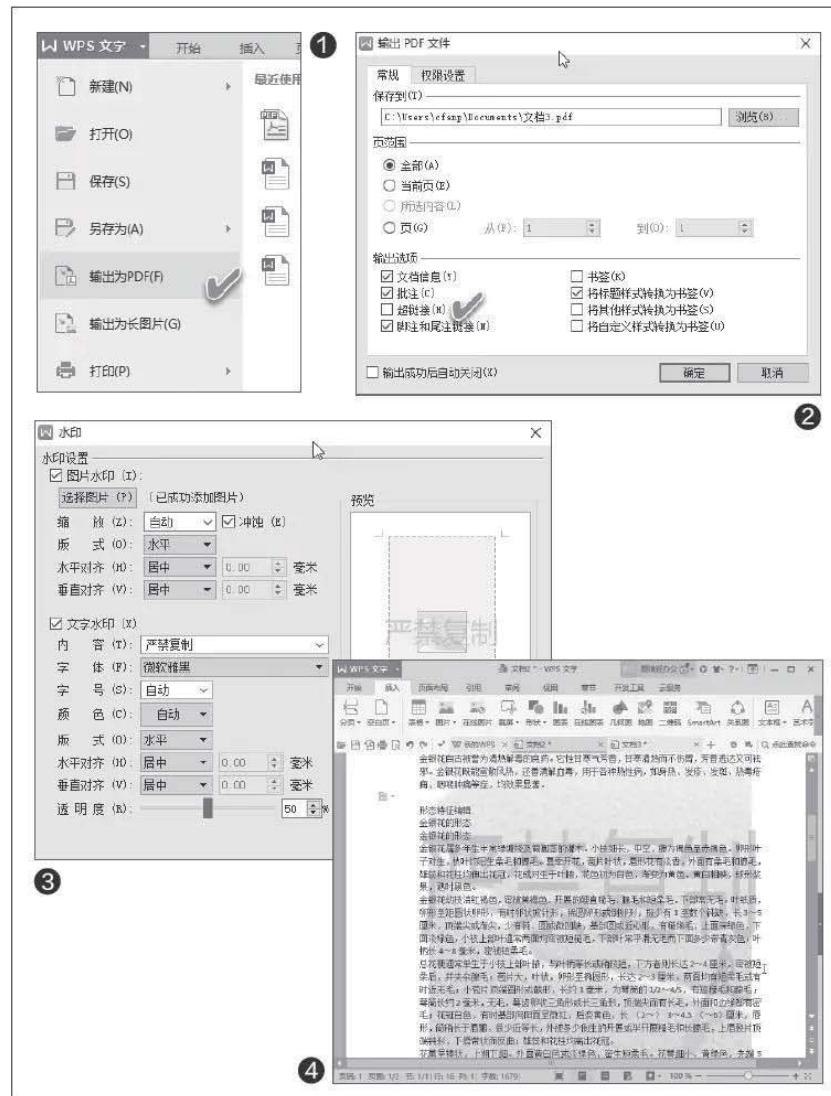
由于直接复制等原因，致使有的文档中含有许多超链文字，而使用中并不需要上网，但很容易在不经意点击间打开了浏览器，人为关闭又带来麻烦。由于其中的超链比较多，一个一个地取消比较麻烦。这时，巧用PDF文件输出中的超链选项功能，可快速取消所有超链。

点击WPS文字主控菜单，然后选择“输出为PDF”菜单项（图1）。在随后弹出的“输出PDF文件”选项窗口中，取消“输出选项”分组下“超链接”选项的选择（图2），点击“确定”保存文件。文件存盘之后，其中的超链文字或对象的超链属性都将消失，尽管在表面上可能还有超链的样式，但再也无法点击上网了，从而避免使用上的麻烦。

2. 图文混合式水印一次性制作

一般我们常见的水印要么是一个小图片，要么是一些背景文字，如果要在文章的正文之下插入一个有图片又有版权文字的水印，往常一般是需要先在图片处理软件中合成一幅含有上述信息的图片，然后再插入。其实那样还是显得麻烦些。在WPS文字中，我们可以免第三方软件直接制作混合式水印。

点击“插入→水印”，选中“图片水印”复选项，通过“选择图片”按钮加载作为背景水印的图片，选中“冲蚀”选项



以淡化图片，不对正文造成太大影响。然后选择“文字水印”复选项，从“内容”列表中选择作为水印文字的项目（可选项目有：严禁复制、保密、样本、原件、草稿等），设置好文字的透明度、文字和图片在版面的位置，（图3）。点击“确定”使设置生效，便可看到设置的图文版混合式水印（图4）。

小提示

如果要对水印显示的页面范围进行限定，可利用设置窗口中提供的水印范围设置来进行约束。若通篇设置水印，可选择“整篇文档”；若只限制某些页面设置，可使用“只限于本节文字”选项。

PPT中文字动画巧合成

文|马震安

好的动画在一定程度上能增强PPT幻灯片的吸引力，利用PPT 2016自带的动画制作功能，制作将多个文字合成为动画的特殊效果（图1），会更有一番风味。

首先，新建一张空白幻灯片，设置其背景色为某种颜色（如纯黑色）。插入一个竖排文本框，在其中输入所需要的文本（如“电脑爱好者”），根据需要设置文字的大小、字体、颜色；将文本复制二份，并排列这三个文本；选择最左边的文本，右击此文本将其置于顶层，再右击此文本，选择“设置形状格式”，在窗口右侧的“设置形状格式”中，点击“文本选项”，设置透明度；同样，选择最右边的文本，将其置于底层，文本透明度设为同样的值。选择“格式”选项卡，点击“对齐”下的“顶部对齐”，将文字对齐（图2）。

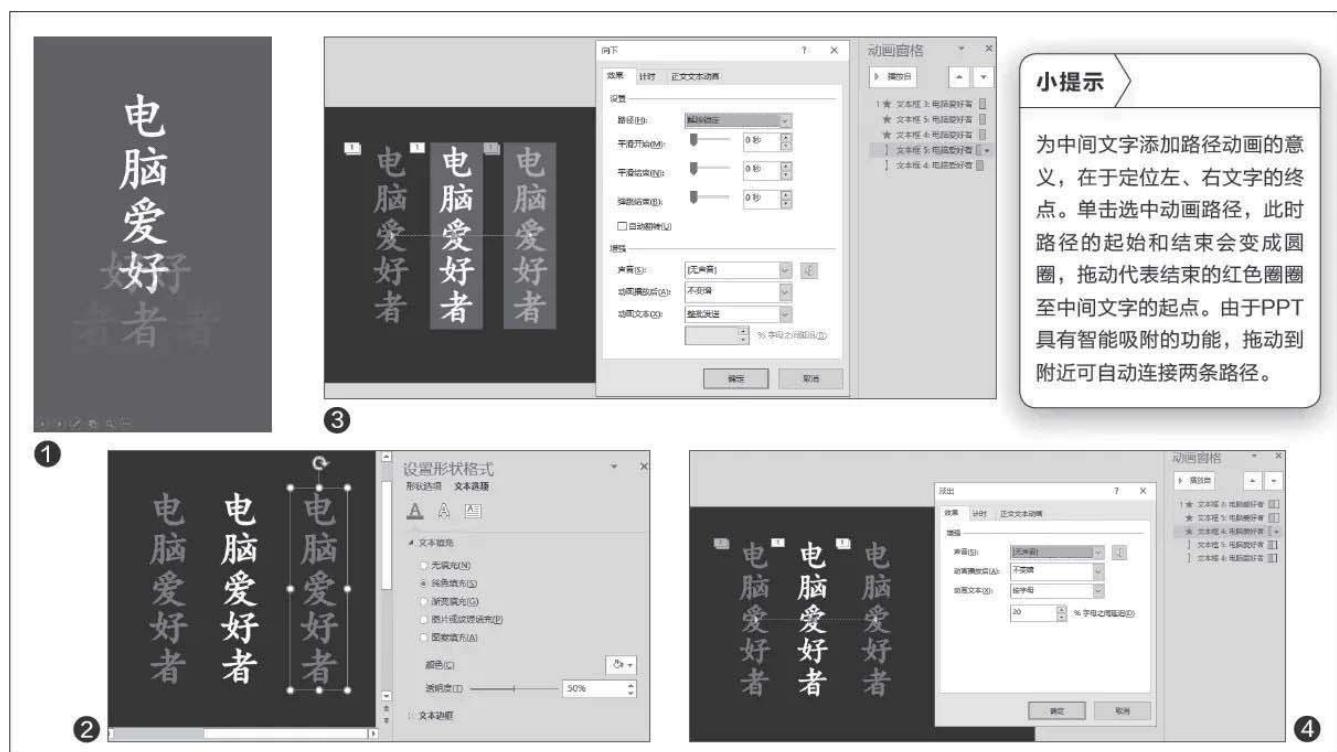
接下来设置文字的动画效果。选择三份文本，点击“动画”选项卡，选择进入动画中的“淡出”效果，设置持续时间和延迟时间（一般为0.1到0.5秒，可按需改动）；再点击“添加动画”按钮下“动作路径”中的“直线”，开始处选择“与上一动画同时”，设置持续时间和

延迟时间。编辑上方文字的动画路径，将左、右两个文本动画的终点移动至中间文字的起点，完成后删除中间文字的动画。点击“动画窗格”，分别右击两个直线动画，选择“效果选项”，将它们的“平滑开始”和“平滑结束”都设置为0（图3）。

在“动画窗格”窗口中，分别右击每个动画效果，选择“效果选项”，在“动画文本”处选择“按字母”，设置延迟率百分比，如20%（图4）。

最后，点击“预览”按钮预览制作效果，若某个环节不够满意，可返回先前的过程修改各项动画参数，直到符合要求后存盘即可。

对于其他内容和效果的文字动画制作，均可按上述思路进行。通过改变制作过程中的文字内容、参数设置，选择不同的选项形式，就能制作出更多丰富多彩的文字动画。CF

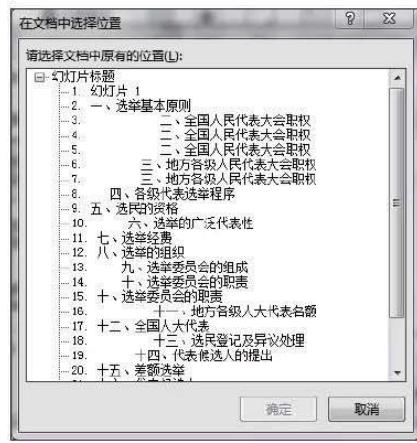


插入另外一份文档后自动跳转

文|老万

Q: 有的时候在制作PPT文档时需要插入另外一个PPT文档，可是通常情况下插入的PPT文档都是从第一页开始显示的。那么能不能让插入的PPT显示特定的页面呢？

A: 首先打开需要编辑的PPT文件，在弹出的窗口里面点击“插入”标签中的“超链接”按钮。接着在弹出的对话框里面选择需要插入的PPT文件，然后点击对话框右侧的“书签”按钮，在弹出的对话框里面选择需要直接显示的页面就可以了。



如果插入其他文档的话，也可以按照同样的步骤操作。

照片导入PPT导致文件过大

Q: 用苹果手机拍摄了很多照片，现在想把这些照片导入到PPT里面，然后制作成一个PPT文件。由于苹果拍摄的照片体积比较大，所以导致整个PPT文件的体积就很大。请问如何解决这个问题呢？

A: 要想解决这个问题有两个方

法。首先就是通过软件对照片文件进行压缩，接着再导入到PPT软件里面。或者打开PPT软件的设置窗口，点击左侧的“高级”选项后，在“图像大小和质量”中进行设置。这样PPT文件在保存的时候，就会自动对其中的图片文件进行压缩。

PDF插入到PPT文档的问题

Q: 将一个PDF文档插入到PPT文档里面后，发现PPT页面显示的只有PDF文档中的首页，其他的页面都没有正常地进行显示。那么如何才可以解决这个问题呢？

A: 要想解决这个问题，只有利用专业的软件，将PDF文件拆分成一页一个的文件。然后分别插入到

PPT文档的每个页面中，这样才可以一页页地进行正常显示。

求JPG文件转换为Word的方法

Q: 一个图片文件里面拥有大量的文字信息，现在想将它转换成Word格式的文件。通过什么方法才可以实现这个转换操作？

A: 要想把图片里面的内容转换成数字信息，这里就必须使用到OCR这个功能。首先打开OneNote软件，接着插入需要识别的图片。接下来在图片上点击鼠标右键，在弹出的菜单里面选择“复制图片中的文本”命令，然后将文字粘贴到Word软件里面即可。

有什么方法可以实现语音输入

Q: 个人觉得通过语音输入的方法比通过输入法直接输入的速度要快，但是常见的输入法语音输入的模块准确率太差。那么还有没有其他方法可以进行语音输入操作呢？

A: 如果用户的电脑安装有OneNote，那么可以通过“OneNote学习工具”这款插件来实现。首先创建一篇全新的笔记，接着点击“学习工具”标签，会在工具栏里面看到一个“听写”的选项。点击该选项下面的倒三角按钮，选择“中文（简体中国）”这个选项，然后点击“听写”按钮就可以了。**CF**



恶性病毒通过系统盘疯狂传播 文/重剑

病毒名称: Pengex

病毒危害：

电脑病毒传播的方式千差万别，其中一种方法就是利用盗版系统的安装盘来进行传播。这种方法最大的好处就是，当用户成功安装这个盗版系统以后，病毒也就顺其自然进入到系统里面。最近就有一款全新的电脑病毒，利用盗版系统安装盘和注册机进行传播。病毒通过修改浏览器的配置信息或者进程启动参数等两种方式，来劫持浏览器的首页进行牟利。在此过程中，病毒还会对系统里面安装的安全软件进行破坏，以防止浏览器首页被安全软件给修正过来，从而切断黑客的“盈利”途径。

连环感染 MBR 和 VBR 的顽固木马

病毒名称：“双枪”木马

病毒危害：

现在的恶意病毒为了让自己在电脑系统里面不被清除，可以说是无所不用其极。于是它们可以感染系统的MBR，感染系统的VBR，还有使用驱动破坏安全软件的。不过之前的恶意软件往往只会使用其中的一种破坏方式，但是最近出现了一款恶意软件，就将其中的两种破坏方式集于一身。恶意软件首先会感染MBR，MBR加载后会进一步感染VBR。VBR启动后会释放一个驱动，并且从网上下载会修改浏览器首页的木马驱动，从而对抗安全软件并防止它对浏览器首页的还原操作。

防范措施：

我们首先需要开启安全软件的主动防御功能，这样在病毒破坏系统的时候就会立即进行阻止操作。另外我们可以用AntiSpy、PCHunter等安全软件对MBR进行检测，查看它是否被修改过。



• 加载的广
告以悬浮形
式置顶



及时更新手机安全软件的病毒库，并且定时对手机应用进行安全扫描。**CF**

防范措施：

建议用户一定要从正规的应用商店下载应用，不要从不知名的论坛、网站等地方进行下载。

及时更新手机安全软件的病毒库，并且定时对手机应用进行安全扫描。**CP**

>> CFan科学院

柳絮飞 zc@cfan.com.cn

手机就是购物卡 淘宝会员店是什么

文| 技术宅

近期淘宝会员店成为朋友圈的热点，在这个超市中我们只要使用手机扫描进店，选购完成后可以直接离店完成购物。那么这个无人超市是怎样实现无人购物，其背后又有什么样的技术支持？

手机就能购物——无人超市是个什么鬼

说到超市购物，对每个人来说都是天天要做的事情。在这无现金日益流行的今天，超市购物带个手机就能完成支付并不是一件什么新鲜事情。而且现在很多城市也开发了不少无人超市，比如上海街头出现的“缤果盒子”就是一个类似集装箱的无人超市，用户只要手机扫码注册进入后即可自行购物，完成商品的选购后把商品放置在左侧识别区，右侧的屏幕就会显示出所购买商品的名称，并计算出总价，然后使用

手机支付宝或者微信结账即可，里面也没有营业员（图1）。

不过这种无人超市和马云淘宝会员店相比就逊色多了，马云的淘宝会员店不仅货品比“缤果盒子”多，而



① • 上海街头的缤果盒子

且购物流程也更为便捷。只要是手机支付宝的用户，在进店时使用手机扫描，接下来选购物品和平常一样，选购完毕则直接出店，你的货款会在离店的时候自动完成结算（图2）。



② • 淘宝会员店

自助购物——无人结算背后的秘密

如上所述，马云的淘宝会员店可以让我们获得很好的购物体验，基本实现自助购物、自动结算。这种自助购物、无人结算背后有什么样的技术支撑？

我们先来了解一下普通超市的购物流程，大体是“从超市入口进入→选购商品→收银台结算→支付货款→离店”。淘宝会员店购物流程则是“超市入口手机扫描进店→选购商品→通过结算门→离店”。可以看到淘宝会员店和传统购物流程相比增加了“入口手机扫描”和“结算门”，省去了“收银台结算”、“支付

货款”步骤。这其中增加的“入口手机扫描”和“结算门”，就是淘宝会员店的技术核心。

首先顾客在进店之前需要先用支付宝扫描门口贴示的二维码；同意支付宝协议之后，自动转到手机上的淘宝APP并生成一个全新的入场二维码；接着对准一个类似地铁刷卡进站的闸机，即可通过验证进店。因为是无人超市，这里入口扫描的作用主要是识别用户身份，同时绑定对应的支付宝账户进行自动扣款，这是后续自动结算的前提（图3）。

接着用户就可以像在传统超市

里那样自由选购商品，不过和传统超市不同的是，淘宝会员店店内遍布摄像头和感应器，从顾客进店开始，捕捉跟踪顾客在每一个货架前的停留时间、商品选购、行动路线。在超市货架上部署的压力传感器，同时



③ • 淘宝会员店进店闸机



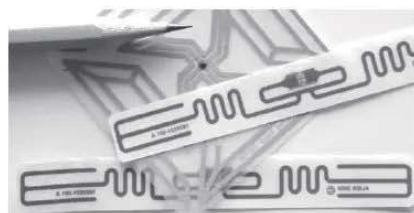
④ • 淘宝会员店货架摄像头

结合摄像头，这样有顾客拿走货物时，检测系统会感应到货物减少，通过感应数据就知道什么商品比较畅销。这些摄像头捕捉的数据和感应数据会实时传输到后台服务器，捕捉到的这些数据经过云平台的深度学习，在后续商品的调整中，无人购物系统就可以对超市内商品的陈列进行不断优化，比如某些商品是大多数用户的最爱，商家就会将其布置到最佳位置并配置足够的数量供顾客选购。因此淘宝会员店这些摄像头可不是用于简单的监控，其背后是物联网和深度学习技术（图4）。

最后用户完成购物后需要通过两道支付门，第一道是识别感应门，主要用于识别用户身份和购买行为。在这个门上有个摄像头，它捕捉到用户的面部图像，接着依靠阿里先进的人脸识别技术进行精准的用户身份识别，从而识别顾客的真实身份，并将其和实名认证的支付宝账户关联起来，为后续自动扣款提供身份验证（图5）。



⑤ • 淘宝会员店支付门上的人脸识别摄像头



⑥ • 淘宝会员店商品中绑定的RFID芯片

同时识别感应门还要对用户的购买行为进行验证，一是根据之前在店铺内捕捉到的用户购买行为进行验证，比如确认用户从货架拿走了商品A，这里会对商品A进行确认。不过由于单纯依靠店内和支付门上的摄像头，并不能准确记录顾客的消费行为。淘宝会员店对顾客实际购买的商品识别主要是借助绑定在商品里的RFID芯片进行识别，这样通过RFID芯片技术识别，无论顾客是将商品拿在手上还是放在包里都

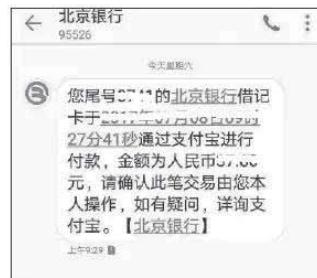
可以准确完成识别（图6）。

这样完成对用户身份识别和购买行为的确认后，顾客要通过最后一道自动支付门，这里自动支付系统会对顾客购买商品的总价进行计算并显示在屏幕上，同时将支付指令传输到用户绑定的支付宝，通过支付宝的自动扣款协议完成自动扣款（图7）。

这样用户在走出结算门的同时手机支付宝就会收到扣款提示，同时也完成了一次无人超市的购物体验（图8）。



⑦ • 淘宝会员店最后一道支付门



⑧
• 完成自动支付

无人超市 带来的不仅仅是购物便利

通过上面的介绍可以知道，马云的淘宝会员店可以给我们带来极其便利的购物体验，不过这流畅购物体验的背后却包含很多先进的技术，如大数据、深度学习、AI、云计算、人脸识别、自动支付等。

这些技术在无人超市里的应用，对于商家来说可以很快收集到顾客的各种信息，如喜好、购物习惯等，方便商家为我们提供更贴心的服务；对于消费者来说则可以享受到更周到的服务，同时省却携带现金（找零麻烦，还容易遇到假钞）、排队结算的不便。当然这些技术不仅仅应用在无人超市，随着科技的发展，这些技术经过无人超市等实际生活场景的磨练后还可以应用在更多方面，比如可以应用在无人商业调查、海关自动放行等，为我们的生活带来更多的便利。CF

>>> 移动新天地

王健 wangjian@cfan.com.cn

将手机短信自动转发到邮箱

文|天涯袁草

现在很多用户都拥有多个手机号，并搭配多款手机使用。此时最头痛的就是使用某个手机号登录账号时的验证码接收问题，如果这个手机恰好不在身边该怎么办？

想解决这个问题非常简单，我们只需通过手机应用获取短信内容，再转发到指定的电子邮箱即可。首先通过APK Updater这款应用来搜索安装一款名为“妖妖短信辅助器”的应用，接下来打开发送邮箱的SMTP协议设置。

这里我们以常见的QQ邮箱为例，点击QQ邮箱设置窗口中的“帐户”标签，开启其中的“POP3/SMTP服务”选项即可（图1）。

接下来运行“妖妖短信辅助器”应用，第一次运行会要求用户设置邮箱等信息（图2）。点击“好”按钮以后，根据向导分别设置发送邮箱、接收邮箱、发送端口等信息（图3）。由于现在的电子邮箱运营商为了杜绝用户的恶意使用，会要求用户设置邮箱的密码进行身份确

认，所以还需要设置邮箱密码。当所有设置完成以后，“妖妖短信辅助器”一

旦发现新的短信信息，就会自动转发到指定的邮箱里面。CF



小提示
如果你担心电子邮箱密码丢失，可以申请一个全新的电子邮箱来使用。

不错过任何一张优惠券

文|天涯袁草

很多用户都会尝试在进行网购之前领取商家赠送的优惠券，但问题是它们怎么知道哪里会有感兴趣产品的优惠券，又或是有什么方法可以自动帮助我们领取优惠券呢？

我们可通过应用商店安装“有券助手”这款应用（下载地址：<http://dwz.cn/6kWoSD>），第一次运行它时会要求进行权限设置（图1）。点击“自动为你找券领券”后

的“开启”按钮，从而自动跳转到手机系统的“辅助功能”列表。点击列表中的“有券助手”选项后，根据向导开启相关的权限就可以了（图2）。



设置完成以后，“有券助手”就会在系统后台以悬浮窗或者常驻通知的方式运行。以后当我们通过淘宝客户端应用打开某个商品的介绍页面进行

小提示
如果你是Xposed的用户，安装“有券助手”后可以在Xposed管理器里面找到并激活“有券助手”的相关模块。

浏览的时候，“有券助手”就会在后台自动查找优惠幅度最大的可用优惠券（图3）。

查找到以后它会通过悬浮窗的形式通知我们，这样我们在结算的时候就可以使用优惠券，从而享受到更大的购物实惠了。CF

多个渠道一键检查手机APP更新

文|天涯袁草

如今每个Android手机品牌都有自家的应用商店，但和Google Play相比，任意一个品牌应用商店都无法做到收录全部的APP，而这就导致我们通过其他渠道（如浏览器下载）下载安装的APP，无法通过应用商店获取更新。那么，有什么方法才能同时从多个渠道来搜索和检查应用的更新情况呢？

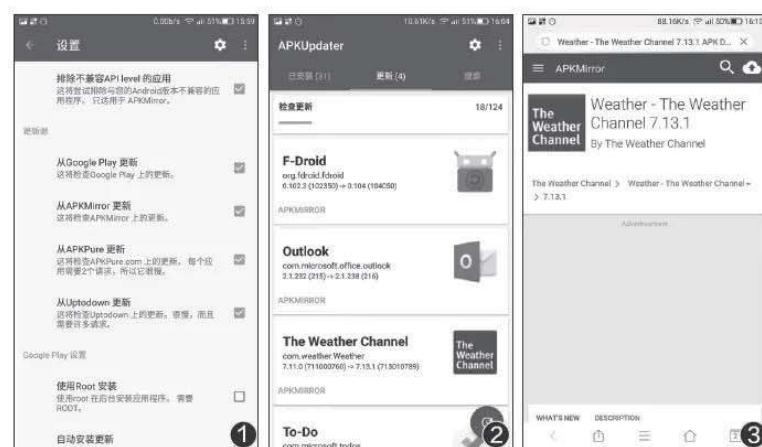
安装APKUpdater（下载地址：<http://dwz.cn/6jDjYZ>），它最大的特色就是可以从Google

Play、APKPure、APKMirror和Uptodown等多个渠道进行应用的检查和更新。点击应用窗口右上角的齿轮按钮，在弹出的界面里面找到“更新源”选项，将其中的四个更新源的选项都选中即可（图1）。

设置完成以后返回到应用的主界面，点击其中的“更新”标签后再点击右下角的刷新按钮，这样就

可以对手机里面安装的应用版本和更新源中的版本进行对比。一旦发现有新的版本就会在列表中进行显示，同时给出新版本的版本号以及更新源名称

（图2）。如果你想要更新某个应用的话，只要点击对应的应用名称就会自动跳转到下载页面，按照提示进行下载安装就可以了（图3）。CF



微信转账也能实现延时到达

文|天涯袁草

经常能在新闻里面看到某人通过微信转账发生错误，将钱转到不认识的用户账号，而且通过联系对方不但不退款，还会被拉黑屏蔽的消息。如今，银行卡大都已经支持延时到达的功能，那么微信转账能不能也实现同样的操作，给用户一个吃后悔药的机会呢？

其实在最新版本的微信里面已经有了延时转账的功能，只需要根据自己的情况进行设置就可以了。

首先点击工具栏中的“我”按钮，在弹出的列表中点击“钱包”选项，这样就会出现名为“我的钱包”的窗口（图1）。点击界面右上角的三个圆点，在弹出的菜单里面选择“支付管理”命令，这样就可以看到一个“转账到账时间”的选项（图2）。

点击它以后可以看到“实时到账”、“2小时到账”、“24小时到账”等三个选

项（图3），我们只需要根据自己的情况进行选择就可以了。以后当我们发现转账给了错误的人，或者转账金额有问题的话，那么至少还有2小时的时

间联系对方，或者及时联系微信的客服进行退款处理。CF



新手机号为什么不能注册支付宝

文|老万

Q：最近为了将家里的电视、宽带、手机业务调整为一个套餐，重新申请了一个手机号码，可是用这个手机号进行支付宝注册的时候，才发现居然无法进行注册操作。那么如何解决这个问题呢？

A：出现这样的问题应该是这个手机号已经被其他用户申请过了支付宝服务，所以用户想要通过它注册支付宝的话，可以用一个变通的方法。首先通过自己的电子邮箱进行注册，注册完毕后登录到支付宝的后台，在个人信息里面将这个号码进行捆绑操作就可以了。



建议大家在更换手机号码之前，将主要服务捆绑的手机号解绑。

◆有没有简便的笔记同步方法

Q：现在有很多的笔记应用，但是如果只记录一些琐碎事情的话，觉得没有必要使用它们。虽然手机里面的便签也可以进行记录，但是它又没有同步的功能。那么如何做到两者可以兼得呢？

A：其实很多知名的应用里面都带有记事本的功能，从中选择一个具有同步功能的就可以了。比如打开“QQ邮箱”，点击“更多应用”中的“记事本”按钮，然后就可以记录自己需要的内容了。接下来只需要在电脑里面打开



QQ邮箱的“记事本”，就可以同步看到自己记录的内容了。

◆不让手机应用被电源管理应用自动退出

Q：现在手机里面自带的电源管理功能，会将长时间不使用的手机应用自动退出，从而可以更好地节约电池的使用，可是这样的话就收不到相应的推送信息。那么如何可以让指定的应用不被关闭？

A：首先点击手机桌面中的“设置”按钮，在弹出的列表中找到“电池”选项并点击它，这样就



可以看到一个“省电管理”的选项。在弹出的窗口里面点击“应用保护”按钮，在列表中找到不想被电池管理结束的应用就可以了。

◆如何确定手机的闪存规格

Q：看了本刊的文章《如何鉴别手机闪存规格》，于是用手机下载安装了Androbench应用，检测到顺序读取速度为212MB/s，顺序写入速度为50.3MB/s。根据这个数据，请问这款手机的闪存怎样呀？

A：其实通过数据就可以基本判断出闪存的好坏，如果设备用的是UFS 2.1闪存，那么持续读取的速度有800MB/s左右或者以上。如果用的是UFS 2.0，速度会



有500多MB/s。如果速度测出来只有200多MB/s，那闪存规格很有可能只是eMMC 5.1。

◆怎么确定手机配置能不能玩VR

Q：最近一段时间以来，VR服务都非常火爆，其中就有一个解决方案是通过智能手机来完成的，但是这对智能手机有一定的要求。那么如何判定手机能不能玩VR呢？

A：最近鲁大师推出了一款VR性能测试应用，名叫“鲁大师VR评测”。当Android手机安装这款应用以后，点击手机屏幕就可以进行测试操作，测试完成以后就知道你的移动设备能不能玩VR了。CF

吃片面包记个单词 有道背单词

文|酱鸭

不知道大家还记得《哆啦A梦》里有一个超神奇的道具，叫做记忆面包，把想要记住的知识印在面包上，然后吃下去，就能全部记住。以前上学的时候，无比想要这样一片面包，考试就再也不用担心看到不认识的题，当然也只能是想想而已。



iOS下载地址



Android下载地址

而《有道背单词》的团队负责人却说，这款APP就是以“记忆面包”为灵感做出来的，不仅如此，还创造了一套“BREAKI 面包记忆法”帮助学习者深化记忆，这就很有意思了。漫画里的记忆面包并不存在，但却有人把它用APP做成了现实。

网易有道旗下产品众多，继有道词典、有道精品课、有道云笔记、有道翻译官等产品后，前阵子又多一位成员《有道背单词》。光看标题就知道，这是一款指向性非常明确的背单词应用。之前有道词典大家多少接触过，《有道背单词》正是脱胎于有道词典的单词本功能，而加入了更多针对背、记、考等一系列强化训练，让你的记忆效率大大提高。

应用目前只支持英文单词，单词库看起来经过比较慎重的筛选，基本都出自有道考神和新东方，没有太多乱七八糟的词库，就是为备考而用的，目的超级明确。词库全面覆盖初高中、四六级、专四专八、考研、雅思、托福、GRE、GMAT、SAT、商务英语等领域，提供离线下载，可以换本本背诵。

如果要问《有道背单词》到底有什么特色，应该就是他们家独创的“BREAKI面包记忆法”了。BREAKI记忆法将艾宾浩斯记忆曲线与Leitner System的五盒理论相结合，将单词按照熟悉程度划分为5个状态，即“陌生-了解-熟悉-理解-掌握”，对学习者的关键遗忘临界点进行精准判断，从而根据不同临界点进行新旧单词组合背诵复习，巩固记忆。

用户点击开始学习，则翻动卡片来记忆单词，记不住的单词可以看注释，应用将自动记录下你对所学单词的掌握程度。比如一般来说，一次过的单词它将评判为熟悉，看几次才记住的则从陌生开始，强迫重复记忆直到熟悉为止。熟悉之后，开始记忆测验，通过各种同义、填



空、选择、翻译题目，让你对单词的记忆从熟悉上升到理解，再到最终掌握单词，真正提高背词效率。

当用户每完成100个单词后，有道背单词会自动提醒用户进行单词抽查，对前一阶段学习过的单词进行阶段性复习，帮助用户更好地巩固背诵成果。

此外，《有道背单词》还支持背单词日历、排行榜，以及提供打卡分享功能，分享坚持背单词天数、今日背单词数量以及正确率，从多个细节上提高用户学习的积极性。

经过笔者短期试用之后，感觉《有道背单词》非

常适合正在进行英语学习的各位朋友，尤其是需要强化词汇、加大词汇量的同学，它采用的记忆方法很管用，目的明确，功能简洁，可用于短期突击，对备考大有帮助。平时如果能坚持下来，你的英文词汇量一定会得到更好的积累。

要说缺点的话主要是两点，一个是暂时只有英语词库，不支持其他语种的学习，有一点可惜；二个是单词释义上太过简单粗暴，虽然APP侧重的是强化记忆，但对单词释义应该做到尽量全面、易于理解，假如它能和有道词典的查词功能结合在一起，可能会更好。CF

游泳还要这种操作 Swim Out

文|酱鸭

炎炎夏日，很多小伙伴会选择以游泳的方式来去除这份燥热。在游戏行业之中，也有不少的开发者会以此作为题材来制作自己的游戏，这其中就包括了独立游戏开发团队Lozange Lab。而他们也确实于上周的更新当中，为国服玩家带来了一款全新的作品《Swim Out（游出去）》。只不过游戏相比起传统的游泳类作品可是要烧脑得多，而体验过的玩家也纷纷表示：原来游泳还有这么多的操作？



iOS下载地址

《游出去》在画面上就给人一种清清凉凉的感觉。小清新的配色也确实讨喜，比起那些“浓妆艳抹”的作品来说确实更容易在这个夏天吸引玩家的注意力。不过如果我们仔细观察的话，其实还是能够发现其在美术方面的一些不走新。首先游戏在场景中的设计上有着严重的雷同性，几乎玩家游过的每一个泳池形象都是相同的，而周围的装饰也基本上没有变化。其次，游戏在角色的塑造方面稍欠火候，虽然我们知道这样一款以考验智商为主的作品其实并不需要在这一方面有多么的惊艳，但起码的美感还是应该有的。因此，如果我们单看游戏画面的话，或许它在你的心目当中可能不会有太高的分数。

游戏在情节方面并没有耗费太多的笔墨，开发者通过简单的几笔就为玩家勾勒出了一个炎热夏季以游泳为主题的游戏。其实如此做法也并不是很难理解，毕竟游戏最大的卖点在于操作与玩法，其他方面的内容都只能算是锦上添花罢了。

从游戏的类型上来看，我们可以将本作归纳成一款烧脑的策略回合制游戏。游戏的场景便是我们在日常生活中经常会见到的游泳池，游戏在内容方面采用了我们非常熟悉的“章节+关卡”的形式，不过遗憾的是正如上文所介绍的那样，这些章节之间有的只是难度上的差异，具体的场景依然差别不大。

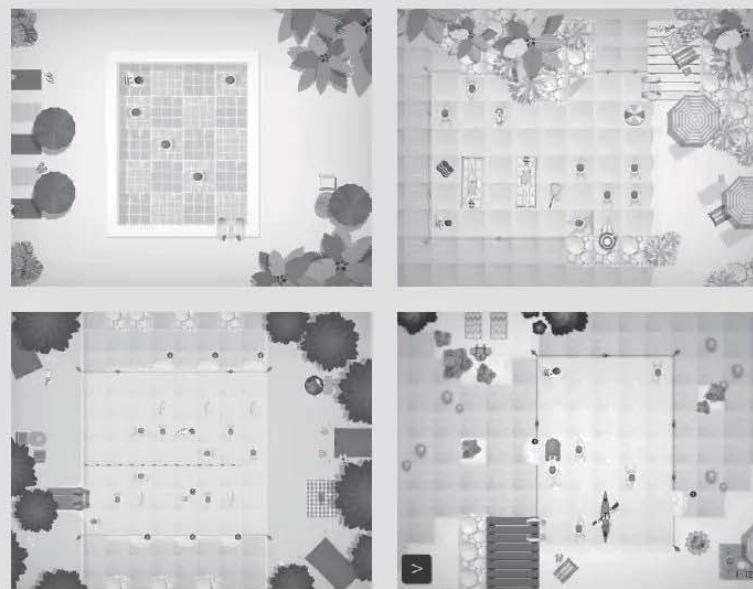
每一个关卡中，玩家的目的都非常单一，那就是想尽一切办法从游泳池当中出来，不过这样的设定需要遵循一个最基本的前提，那就是我们在游泳的过程当中不能撞击到任何人。游戏的操作有些像我们熟悉的棋盘格，需要通过划动屏幕来控制角色在场景中的移动，玩家每移动一格，场景中其他的

游泳者就会移动一格，一旦相撞，则宣告游戏结束。

当然，如果仅仅是这样的话，可能还达不到检验玩家智商的目的。游戏中从自由泳到仰泳再到一些其他的泳姿，每一种的行动方式都各不相同，加上形态各异的泳池设计，营造出了一种复杂多变的泳池环境。这就给玩家的移动造成了比较大的困扰，不过幸运的是，这些NPC的运动轨迹都是相对固定的，只需要通过几个回合的观察，我们就能

抓准时机顺利通关。

值得一提的是，除了外表为星星的收集要素，《Swim Out》还为玩家提供了包括充气球在内的众多可互动道具。举个例子，玩家可以使用捡到的充气球暂时击晕某个游泳者，破坏原有阵型发现过关路径。游泳主题鲜见，内容丰富有趣，《Swim Out》不妨一试。不过话说回来，如果我们在平日的生活中遇到这样的情况，那么是不是简单地打个招呼就可以顺利通关了呢？CF



腾讯也对卡牌感兴趣了 卡牌怪兽

文|酱鸭

虽然卡牌游戏算得上是游戏类型当中的“老前辈”，但凭借着多年以来始终没有太多变化的操作玩法以及好游佳作的持续推出，使得它在如今竞争激烈的手机游戏中依然保持着旺盛的生命力。正所谓有需求就有供给，玩家对于卡牌类作品的喜爱也让不少游戏厂商决心打造这一类型的作品。此前我们已经见到过的《炉石传说》、《万智牌》就是很好的例子，而如今又有一款全新的游戏《卡牌怪兽》与我们见面了，并且它背后还有强大的腾讯撑腰。



iOS下载地址



《卡牌怪兽》是国内的木七七工作室开发、腾讯方面负责运营的一款卡牌类游戏，本作属于腾讯旗下“极光计划”诞生的首批创意作品，同时也是腾讯方面在卡牌类游戏领域的一次大胆出击。本作给人的第一印象与《炉石传说》有些相似，但如果实际体验过后，就会发现这完全是两款游戏。首先在游戏的画面上，《卡牌怪兽》采用了美式卡通的绘画风格，虽然在一些角色的立绘上还显得有些粗糙，但不得不说，该画风的

讨喜程度还是为其拉来了不少的簇拥。如果你喜欢这种风格的话，那么或许本作并不会令你失望。

此外，游戏的音乐也非常不错，曲风柔美，很难让人感到吵闹，这对于有时会因为激烈的对决而陷入焦虑甚至是烦躁的卡牌游戏玩家来说，可谓是最好的。

游戏在剧情方面并没有耗费太多的笔墨，甚至是基本的想象空间都没给玩家，不过如此的做法也并非不能理解，毕竟卡牌游戏讲究对抗。游戏的玩法十分简单，玩家双方各用一组套牌组进行对决，牌组必须是由八张怪兽卡还有八张装备魔法卡所组成。卡片都分为不同阵营，装备卡不能

跨阵营装备，并且只能依附于怪兽卡发挥作用，不可独立使用。游戏里也存在可以任意装备的无阵营装备卡，当然，也会因此损失一定属性就是了。

游戏的棋盘共有六个，双方各占三个。第一格为近战区，其余两格为远程区。怪兽也分为近战远程两种，站错位置的话便无法攻击。与此同时，玩家可以选择在已经有怪兽的区域放置怪兽，将其推挤到其他格子，这样更增加了游戏的可玩性。此外，远程攻击有魔法和物理两种，双方各具有“优先直线攻击且无视护甲，站在任何格子均可攻击”以及“优先斜线攻击的特性”，装备卡不但能提供概率格挡远程物理攻击的护甲，还能改变单位的攻击类型。不仅如此，游戏里还有反击、溅射、治疗等多种异能，更是为让那些喜欢斗智的玩家有了一展拳脚的机会。

而除了以上介绍的内容之外，其他卡牌游戏常见的卡手问题，在这里也不会显得那么严重。一来游戏尽管有着类似于炉石的自然增长水晶系统，但是不同卡牌所需的水晶往往相差没有那么大；另一方面，游戏有一个类似于《混沌与秩序卡牌对决》的献祭卡牌换取资源的设定，这使得人们在组排以及起手打牌的时候更加留有余地。

《卡牌怪兽》作为一款卡牌游戏，本身的设定是其亮点，而玩法上的易于上手也表现不错，总体来说比较适合玩家消磨时间，感兴趣的小伙伴们可以试试看。CP



>> CFan为你选

王健 wangjian@cfan.com.cn

主流之争**雷神911SE****PK 宏碁暗影骑士3进阶版**

对追求性能的玩家来说，武装GTX1050 Ti或更高级别独显的产品才能够资格称为“游戏本”，而雷神911SE和宏碁暗影骑士3进阶版则是6000元左右价位颇受关注的代表，那么它们之间谁更适合你？



• 雷神911SE



• 宏碁暗影骑士3进阶版

雷神911SE：熟悉的味道

看到雷神911SE时估计很多用户都会有种熟悉的感觉。没错，雷神911SE采用了和年初上市的雷神ST Plus相似的模具，只是911SE将A面橙色的背光灯改为了蓝色（图1），取消了1600万色的RGB背光键盘设计。但是，雷神911SE的价格却比ST Plus便宜很多，武装GTX1050 Ti独显和双硬盘的型号已经跌破了6000元大关。

暗影骑士3进阶版：经典的延续

暗影骑士3也是宏碁年初推出的游戏本，主打炫酷的跑车外观和出众的性价比。顾名思义，暗影骑士3进阶版自然就是这款产品的升级款，它有着和前辈一脉相承的经典红黑配色和犹如跑车般线条流畅的外形，只是在出风口的样式和颜色以及接口布局上出现了较大的变化，整体造型没有暗影骑士3那么张扬（图2），显得更为内敛。

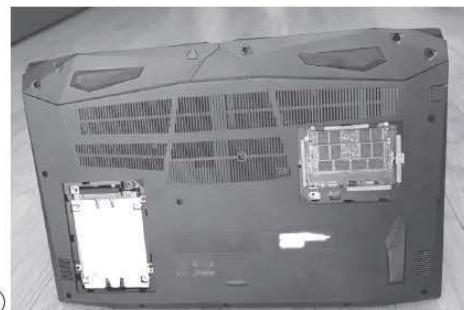


参数对比	雷神911SE	宏碁暗影骑士3进阶版
屏幕	15.6英寸(1080P)	15.6英寸IPS(1080P)
处理器	酷睿i5-7300HQ	酷睿i5-7300HQ
内存/硬盘	8GB/128GB SSD+1TB HDD	8GB/128GB SSD+1TB HDD
显卡	GTX1050Ti(4GB GDDR5)	GTX1050Ti(4GB GDDR5)
接口	读卡器、USB3.0×2、USB Type-C、USB2.0、HDMI、miniDP×2、RJ45	读卡器、USB3.0、USB Type-C、USB2.0×2、HDMI、RJ45
体积	378mm×267mm×26.9mm	390mm×266mm×26.75mm
电池/重量	62Wh/2.3kg	48Wh/2.5kg
参考价格	5999元	6599元

外在的差异

雷神911SE和宏碁暗影骑士3进阶版在设计上有着不少相似之处，比如它们都采用了立体的A面外壳，有着两道凸起的斜纹；主机后部也有着颇为醒目的散热栅格窗口。

二者的不同之处在于，雷神911SE的表面引入了呼吸灯设计，选用了白色的键盘背光，并支持五个档位的亮度调



节(图3)。而暗影骑士3进阶版则将屏幕转轴喷成了醒目的红色(图4),结合红色的键盘背光(WASD键还采用了高亮设计),可以带来一种激情四溢的感官体验。

此外,两款产品在接口方面也有着较大的差异。其中,雷神911SE有着更为丰富的接口种类和数量,配备了HDMI和2个miniDP,可以轻松实现多屏输出,进一步扩展视野。而暗影骑士3进阶版的表现就相对保守了,只有唯一的HDMI视频输出接口。

配置上的异同

雷神911SE和宏碁暗影骑士3进阶版都采用了15.6英寸雾面屏,不存在反光眩光等问题,1080P分辨率也保证了显示的细腻程度。可惜,雷神911SE的屏幕材质并非IPS,垂直方向的可视角度表现一般。如果你更重视显示效果,有着IPS材质屏幕加持的暗影骑士3进阶版显然更具诱惑。

在具体的配置方面,两款产品可谓“英雄所见略同”,都搭载了英特尔七代酷睿家族的当家花旦i5-7300HQ和NVIDIA旗下性能级的GTX1050 Ti独立显卡,且配备了4GB GDDR5显存。在二者的结合下,可以在中高画质下流畅驾驭时下流行的绝大多数3D大作,标配8GB内存和SSD+HDD双硬盘也不存在存储速度和容量方面的瓶颈。

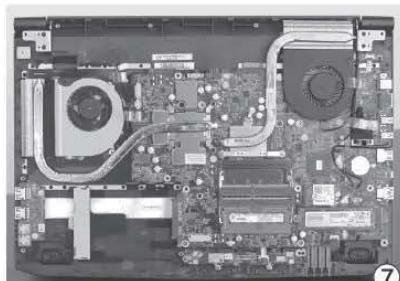
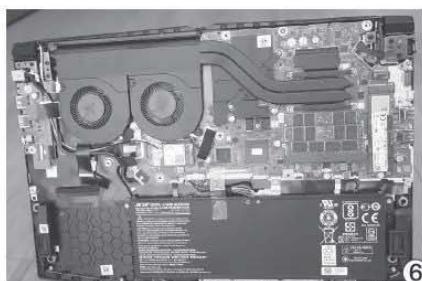
内部结构的对比

作为游戏本,是否容易进行硬件的替换升级以及拆机清灰的难度自然也是需要我们重点考察的对象。就升级难易度而言,暗影骑士3进阶版的表现非常出色,它为2.5英寸SATA硬盘和内存插槽设立了单独的扩展仓,无需拆卸整个后盖就能对它们进行升级(图5)。进一步拧下D面所有螺丝就能拆下整个底盖,看到双热管双风扇的散热模块,以及安装有128GB SSD的M.2插槽(图6)。

雷神911SE采用了可拆卸的电池设计,如果你平时都是在家里插电使用,担心电池因频繁充电而出现寿命耗损,

可以随时取下电池,只要每隔一个月进行一次深度充放电即可。该产品也是拧下D面所有螺丝就能拆下底盖,从而对内存和硬盘进行替换。和暗影骑士3进阶版不同的是,雷神911SE的CPU和GPU分别独享一套单风扇单热管的散热模块(图7)。就散热效率而言,还是暗影骑士3进阶版优化缩短风道后的连体式散热模块表现更优。

好消息是,两款产品的M.2插槽都支持PCIe通道,可以升级到更高速的NVMe SSD。只是受制于定位和预算,它们标配的128GB SSD都还是SATA通道的产品。



雷神911SE和宏碁暗影骑士3进阶版属于配置均衡型的游戏本,GTX1050 Ti独显和双硬盘的组合,基本不存在性能上的瓶颈。如果你重视性价比和扩展能力,雷神911SE可以帮你节省更多预算;如果你需要更大的可视角度,采用IPS屏幕的暗影骑士3进阶版则不会让你失望。CF

小结

>>> CFan为你选

王健 wangjian@cfan.com.cn

双摄才更酷

小米5X

PK 努比亚Z17 mini



继小米6之后，小米又推出了一款采用广角+长焦的双摄手机——小米5X，并主打线上线下同步销售，让消费者随时随地可买。而与其相似价位的，还有一款口碑不错的双摄手机——努比亚Z17 mini。那么，两款产品谁更适合你？

参数对比	小米5X	努比亚Z17 mini
网络	全网通(双卡双待)	全网通(双卡双待)
屏幕	5.5英寸(1080P)	5.2英寸(1080P)
处理器	高通骁龙625	高通骁龙652
内存/存储	4GB/64GB(支持存储卡)	6GB/64GB(支持存储卡)
摄像头	500万/1200万+1200万像素	1600万/1300万+1300万像素
体积	155.4mm×75.8mm×7.3mm	146.65mm×72.5mm×7.45mm
电池/重量	3080mAh/165g	2950mAh/155g
参考价格	1499元	1699元

一大一小的金属秀

小米5X和努比亚Z17 mini都采用了一体化的全金属外壳和2.5D屏幕玻璃的设计，只是前者屏幕尺寸为5.5英寸，有着相对硕大的视野；而后者则选用了5.2英寸屏幕，身材显得更为苗条迷你。

两款产品的工艺相似，在外观上最大的差异主要体现在了纳米注塑工艺的信号条上。其中，小米5X采用了时下流行的穹顶式U型设计，将信号条转移到了靠近手机顶部和底部的边缘位置（图1），颜色则很好的和背部配色融为一体，整体的观感很出色。努比亚Z17 mini的信号条则是两道直线，顶部信号条贯穿摄像头而过，同样有着和后盖相近

的配色。

很遗憾，小米5X和努比亚Z17 mini都没有口碑最好的前置指纹设计，都是将圆形的指纹传感器安置在了手机后盖上，也因此缺少辨识度，容易被类似设计的茫茫机海所淹没。相对而言，努比亚Z17

mini更容易脱颖而出，因为它保留了Home键的红色小圆点，背部摄像头边缘也加入了一圈红色装饰（图2），在颜色版本上也提供了黑金、香槟金、炫红、雅黑和极光蓝5种配色，比黑色、金色和玫瑰金3色的小米5X选择范围更大。



双摄原理有差异

武装双摄像头，应该是小米5X和努比亚Z17 mini的最大卖点，虽然它们的后置双摄像素值相同，但在双摄原理上却有着较大的差异。

小米5X采用了1200万像素广角(1.25μm、F2.2光圈)和1200万像素长焦(1.0μm、F2.6光圈)镜头。在宣传上小米5X和小米6都在主打“变焦双摄、拍人更美”(图3)，足见小米5X对于其拍照能力的重视，其支持“人像模式”，基于双目成像原理，虚化接近真实状态，还支持人像美颜3.0。有了长焦镜头的加盟，意味着小米5X还可以实现2倍光学变焦的能力，在记录远处风景时有着更大的优势。

努比亚Z17 mini采用了1300万像素彩色(IMX258)和1300万像素黑白(IMX258 MONO)镜头的组合(图4)，结合NeoVision6定制版摄影系统研发的人像模式，通过算法可实现背景虚化效果，即先拍照后对焦。这种彩色+黑白的双摄组合虽然无法实现变焦功能，但却可以显著改善暗光下的噪点，对最终成像有一定的优化效果。



性能和功能上的对比

小米5X和努比亚Z17 mini都标配4GB内存和64GB eMMC5.1闪存(Z17 mini还有6GB内存的高配版)，二者的差异主要体现在CPU的选择上。其中，小米5X搭载了高通骁龙625，它是一颗基于14nm制程工艺设计的八核处理器，由8个Cortex-A53核心构成，集成Adreno 506 GPU，最大的特色是节能省电。

努比亚Z17 mini选用的是高通骁龙652，它是由四个Cortex-A72和四个Cortex-A53核心构成的八核处理器，集成Adreno 510 GPU，在理论性能层面可以秒杀骁龙625。可

惜，由于骁龙652的制程工艺还停留在28nm，所以存在发热量和功耗较高的隐患，在长时间负载时容易触发降频机制。

如果你喜欢以跑分软件论英雄，有着骁龙652加持的努比亚Z17 mini可以获得更好看的成绩；如果你追求更持久的续航时间，在骁龙625的帮助下小米5X的待机能力会更为抢眼。

值得一提的是，努比亚Z17 mini内置全功能型的NFC模块，不仅可以用于在线给公交卡充值，部分地区还可直接开通虚拟公交卡和银行卡，实现真正的电子钱包功能(图5)。NFC功能的缺失，则是小米5X在功能上的最大遗憾之处。



对手机而言，广角+长焦或彩色+黑白是口碑最出色的双摄方案。作为这两套方案的手机代表，小米5X和努比亚Z17 mini也都是同价位手机在工艺和性能上的佼佼者。小米5X的最大优势在于新品的身份，可以抢先体验MIUI9系统(图6)，以及无需抢购就能随处原价购买的潜力。而努比亚Z17 mini的特色在于便于持握的苗条机身、性能更强的处理器以及可玩性更高的NFC功能，足以抵消它与小米5X之间的200元价差。CP

小清

>>> CFan为你选

王健 wangjian@cfan.com.cn

护眼真神器

电子书阅读器怎么选

电子书阅读器并非什么新鲜事物，但随着新一代EInk Carta显示技术、触控功能和智能化系统的加盟，电子书阅读器在体验和易用性上有了大幅提升。如果你爱好看书，为了视力着想，还是用它们替代身边的智能手机或平板电脑吧。



电子书阅读器的必要性

对喜欢网络小说的同学而言，看起书来真的是无时无刻，没日没夜。然而，哪怕你开启了（用手机或平板电脑）所谓的“护眼模式”（图1），长时间盯着手机屏幕，眼睛也会出现酸涩的感觉。没办法，护眼

模式只能过滤蓝光，但手机屏幕的亮度对眼睛的刺激仍在。此外，手机（或平板）看书时极为耗电（屏幕是耗电大户），哪怕是5000mAh电池容量的手机也能在一个白天耗光所有电力（图2）。

因此，如果你无法养成健康看书的习惯（克制不了没日没夜的追书心理），担心看书上瘾忘记充电而影响手机的续航时间，选择一款对视力损伤最小且省电的看书设备还是很有必要的。而此时，电子书阅读器（下文简称电子书）就是你的最佳搭档（图3）。



①



②

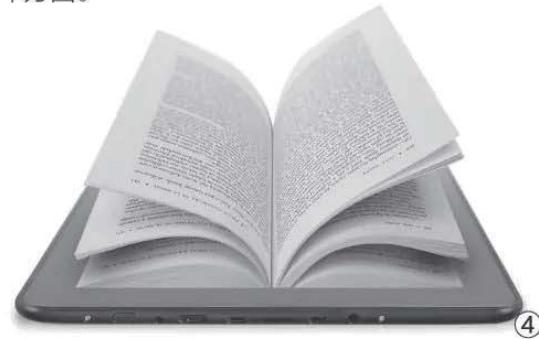


③

屏幕是阅读之窗

对电子书来说，屏幕是决定使用体验的最核心要素。简单来说，电子书之所以还有一个“电纸书”的外号，就是因为它们采用了E-ink电子墨水屏幕，而这类屏幕最大的特色就是可以带来接近真实纸张的显示效果（图4），不伤眼且极度省电。

而影响不同品牌型号电子书屏幕显示阅读效果的，则体现在材质、大小、分辨率和背光四个方面。



④

材质——电子书屏幕都是E-ink材质，而且近些年上市的新品也都进化到了Carta（珍珠屏，也隶属于E-ink）。和传统E-ink相比，Carta的特色在于大幅提升了对比度，黑白颜色更分明。同时，Carta还减少了屏幕刷新时闪屏的程度，屏幕背后的基板也从传统的玻璃材质换成了塑胶材质，降低了碎屏几率。需要注意的是，虽然Carta已经普及，但采用最新的Carta 1.2标准屏幕的却仅限于Kindle Paperwhite3和掌阅iReader Light/Plus等少数产品。

大小——目前电子书最主流的屏幕大小就是6英寸和6.8英寸，由于它们都采用了4:3的显示比例，再加上电子书边框普遍较宽，所以它们的真实身材要远远大于同尺寸的智能手机。从便携性的角度讲，6英寸电子书利于携带（图5），而且可以把重量控制在150g左右，和5.5英寸手机相仿。

别看6.8英寸和6英寸只差0.8英寸，但实际显示面积却相差大约20%，更适合用于看漫画。只是，这个尺寸的电子书重量也大都突破了200g，长时间拿着阅读不利于手腕健康。因此，要视野还是便携，还得看你的实际需求和喜好。



(5)

分辨率——电子书目前的主流分辨率主要有 800×600 像素、 1024×768 像素和 1440×1080 像素三个级别。在6英寸大小的屏幕上，它们的像素密度分别对应167ppi、212ppi和300ppi。如果你只是拿电子书看书，那ppi的高低对字体显示影响不大（只是字体边缘更圆滑）。但如果你拿电子书看漫画，效果更高的ppi优势就展现出来了，具体表现就是对话文字能看得更清楚（图6）。

背光——E-ink的优势是环境光线越亮，屏幕显示效果就更清晰舒服。但是，为了让用户在夜晚或昏暗的环境下也能正常阅读，不少电子书屏幕内嵌入了数量不等的背光灯。至于背光灯的必要性颇有争论，有人认为E-ink不伤眼但开启的背光却伤眼，有些本末倒置之嫌。而就笔者的体验来看，背光灯

还是有一定的实用价值，比如在公交地铁等光线不足的环境里，适当增加背光可以帮你看清楚屏幕上的内容（图7）。如果你晚上钻了被窝还想看书，建议还是放弃电子书的背光功能，老老实实打开床头灯吧。



(6)

其余硬件规格影响不大

如今的电子书都舍弃了物理键盘，改用了屏幕触控的操作方式，只是有些产品为了避免误操作，提升翻页时的精准度，保留了左右翻页2颗按键，还有些产品加入了IPx6或更高级别的防水功能。如果对上述功能有特别需求，可以多加留意。

至于电子书除了屏幕以外的其余硬件规格，市面上主流产品的差异其实并不大。比如，它们大都搭载了飞思卡尔的低功耗处理器，内置512MB内存，4GB或8GB的存储空间（实

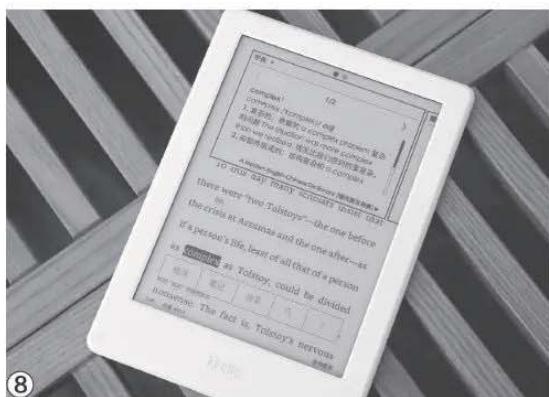


(6)

>>> CFan为你选

王健 wangjian@cfan.com.cn

际可用空间要小1GB左右)，个别产品还能通过存储卡扩容。对电子书而言，其最大的体验瓶颈其实还是源于E-ink屏幕的刷新速度不够快，每次翻页时都存在延迟。换句话说，哪怕你给电子书配备了骁龙835处理器，在体验上也毫无变化，所以处理器和内存规格够用即可。至于存储空间，纯文字版电子书一般以KB计算，带插图或经排版的正版书籍(epub等格式)，也不过是以MB计算，想要塞满GB级别的“任重道远”啊！



⑧

而不同品牌电子书的体验差异还表现在系统层面。比如Kindle预装的是亚马逊自己开发的基于Linux的操作系统，和亚马逊内容服务捆绑紧密；而



绝大多数国产电子书则采用了精简版的定制Android系统，操作逻辑更像我们使用的手机。目前主流的新款电子书基本都提供了离线百科/翻译和笔记标签功能(图8)，但能否和手机联动，比如无线传书(图9)、网文推送、云笔记同步等，就要看厂商的“软实力”了。如果你对某项功能比较看重，还是需要仔细筛选一下的。

小提示 >

包括Kindle、Kobo和Nook在内的品牌旗下的热门型号还能找到网友开发的刷机包，比如给Kindle刷Android或多看系统，获得对更多文件格式的支持或其他特色功能。只是刷机有风险，只适合有一定理论知识的玩家。

不容忽视的内容资源

对电子书来说，内容是仅次于，或者说甚至比屏幕素质还要重要的存在(图10)。如果你喜欢看出版书籍、外文书籍，依托于亚马逊资源的Kindle是最佳选择，其正版图书的基数和排版质量绝对是电子书领域的No.1。如果你喜欢看网络小说，那些有着网络文学资源或手机端阅读APP背景的国产品牌表现则相对更好一些。当然，你也能将通过PC收集下载好的正版资源通过数据线传输到电子书里阅读。

总之，在不考虑价格因素的前提下，Kindle始终是电子书领域的标杆。但是，正是由于Kindle是标杆，所以它的价格往往也要比同规格的其他品牌电子书贵上30%~50%，如何取舍，就得看你实际的预算，和对特殊功能的偏好了。

至于产品推荐，如果你预算有限，500元价位可以考虑Kindle新一代的入门版，虽然它



不支持背光，ppi也偏低，但依旧足够绝大多数用户看书之用了；如果你需要背光在昏暗环境下看书，600元价位则可考虑掌阅iReader Light，标配8GB存储空间也能塞进更多内容；如果你喜欢折腾，800元左右的文石BOOX C67ML拥有更多的刷机资源，不同的系统就有不一样的体验；想一步到位，千元内最值得选择的就是Kindle Paperwhite3，算是一款最为均衡的选择了。CF

纯运动已末路

选择智能手环要认准这些功能

还记得Jawbone吗？继Pebble之后，这个昔日智能穿戴设备领域的高端品牌也进入了破产清算程序，难道智能手环已经穷途末路了？如果仍有需求，又要如何挑选相关的产品呢？

手机成为“掘墓人”

在数年前，智能手环还是市场宠儿，更是众多互联网品牌在手腕上的兵家必争之地。然而，时至今日，所有主打运动概念的产品，哪怕它有着类似Jawbone品牌的时尚炫酷设计也难逃末路之困（图1）。原因很简单，手环的“运动属性”恰好与新一代智能手机的功能重合，不再具备不可替代性。

至于什么是“新一代智能手机”？它属于一种软硬结合的概念：在硬件端，配备加速度和陀螺仪等传感器，并在CPU内集成协处理器（图2），能以极低的功耗实时处理各项传感器反馈的信息；在系统端，可以从传感器反馈的数据中精准计步，并能和包括微信在内的无数APP联动（图3）。

要知道，在智能手环刚出现的时间段，很多智能手机（包括当时的运动类APP）还是通过重力传感器计步，准确度简直虐心，所以很多运动爱好者不得不购买专业的智能手



环辅助计步。既然手机已经具备了智能手环处理运动信息的属性，为何还要再购买一个功能重叠之物呢？

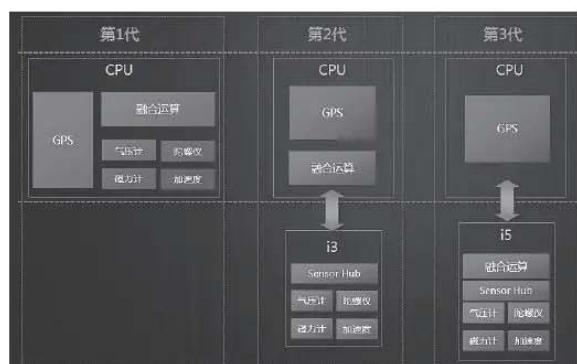
可能有人会说，智能手环还具备睡眠提醒、寻找手机或消息提醒等诸多功能。但是，这些并非用户所关注的重点，大家不妨问问身边的朋友，有谁在睡觉时还佩戴手环？

来自于健康的机会

可以说，运动计步、各种提醒，只是智能手环的最初级功能，与手机功能重叠是其末路的首要因素。还好，随着消费者对自身健康的关注度越来越高，智能手环又有了新的突破口。

没错，这个突破口就是心率监测。如今市场上销量最好的智能手环，一定是集成PPG光电传感器的品类（图4），通过手环底部的传感器在运动之余还可以随时监测佩戴者的心率信息，以作出更为专业和准确的健康指导。

可能又有同学会说了，很多手机也支持心率监测啊？没错，但支持该功能的产品非常少，数来数去也不过三星Galaxy S/Note系列、魅



②
• 协处理器的功能和性能也在不断地增强，但功耗却进一步降低



④ • 位于手环底部的PPG光电传感器

>>> CFan为你选

王健 wangjian@cfan.com.cn



族PRO 6Plus(图5)、金立M6s Plus、ZUK Z2 Pro等寥寥数款。可惜，随着ZUK品牌的消失，集成PPG光电传感器的智能手机变得越来越少，比如魅族最新的PRO 7就取消了前辈的这一设计。

在支持心率监测手机价格贵(普遍要2000元以上)且不好选的前提下，百元左右就集成这一功能的智能手环自然就更具诱惑力了。因此，如果你现在还有购买智能手环的打算，是否集成PPG光电传感器，势必成为第一选购要素，否则买回来也是可以被手机完美替代的产品。

来自于出行的机会

很多智能手机都以集成NFC功能为荣，有了它就能通过APP直接给公交一卡通充值，查公交/银行卡余额和刷卡记录等信息，免去了排队之苦。此外，还有少数手机则以集成“全功能NFC”为豪，可以开通虚拟公交卡(还包括信用卡)，出行更轻松(图8)。可惜，如今支持NFC的手机很少，支持虚拟公交卡的型号更少，而我们也很难为了这一种功能而随意增加太多预算。此时，集公交卡功能的智能手环就派上用场了。

以荣耀手环3 NFC版为例，该产品就在提供心率监测的基础上还加入了模拟公交卡的功能(图9)，支持通过绑定APP进行在线充值和熄屏快刷公交和地铁(目前支持北京、上海、



(8)

扩展阅读 手环健康功能也在不断改进

智能手环很容易在心率监测的基础上挖掘出更多健康功能。以米动健康手环为例(图6)，它就在集成普通手环使用的PPG光电传感器的基础上还引入了ECG心电芯片，进一步提升了心脏监测水平，并能结合手机APP生成心电图(图7)。虽然我们不能指望它的ECG芯片检测结果真的可以达到专业医疗设备的水准，但用于日常的健康指导也是足够了，一旦多次出现异常也可作为就医的预警。

⑥


⑦


深圳三地和Android系统，广州、武汉、西安等城市将陆续开放)，哪怕在没电的情况下还能坚持刷手环乘车一天。此外，在支持公交一卡通消费的超市和商铺，也能使用此类手环进行消费哦。

如果你注重健康，有经

常忘记携带公交卡出门的习惯，还没有更换支持全功能NFC手机的打算，此类携心率监测且支持公交卡的智能手环一定可以帮到你。当然，如果你对心率监测的健康类功能不感冒，直接选择仅支持刷公交的手环还会更便宜。



(9)

小提示

如果你的手机支持NFC，哪怕不是全功能NFC，也能通过办理运营商的NFC-SIM卡实现刷公交的功能。只是，无论是虚拟公家卡还是开通NFC-SIM，都需要当地公交公司的支持，并非所有地区都能实现。

来自于支付的机会

为了避免收到假币和找零的问题，几乎所有的交易场所都支持支付宝付款的形式。当全民在线支付已成习惯的当下，凡是能和支付捆绑在一起的智能手环，无疑可以给我们带来更多便利。

需要注意的是，目前只有小米（包括其生态链企业华为科技）和支付宝达成了相关协议，可以在支付宝的“设置→支付设置→智能手环”中检索到相关产品并激活免密支付功能（图10）。简单来说，当用户的小米手环和手机支付宝客户端完成绑定后，只要同时戴着手表和手机出门，在使用支付宝付款时就能免去输入支付密码的操作。其原理是支付过程中手环扮演了类似U盾的角色，通过蓝牙通信校验手环的有效性从而鉴定用户的身份，用手环取代了指纹识别的作用。



⑩

智能手表强在哪里

和智能手环相比，还有很多用户喜欢智能手表的形态，因为它们不仅支持手环的所有功能，还能通过更大的屏幕显示更多的内容。那么，手表和手环之间谁更适合我们呢？

如今智能手表可以分为两大类别，一种是预装Android Wear系统，内置Wi-Fi模块可独立上网安装APP的产品。它们的价格较贵，续航时间也多

以小时计算，并不适合普通用户；另一种则是采用简化系统，只是比智能手环增加了一面屏幕的产品，续航时间能以周计算，价格更实惠。

在功能层面上，智能手表和手环相比最大的改进就是有着离线支付功能的潜质。在支付宝“设置→支付设置→智能手表”中可以和产品绑定（图11）。以后哪怕你忘记携带手机出门，通过调出手表屏幕上的条码就能刷支付宝（图12），无需网络支持。以后出门跑步什么的再也不用带钱包和手机



⑫

了，只戴着手表就可以了！

但是，智能手表和支付宝绑定时存在较大的安全隐患，那就是一旦手表丢失，捡到的人也能用它的支付功能购物，在款额不大的情况下无需任何形式的确认！所以，捆绑支付宝的智能手表丢失后的第一时间就是通过手机的支付宝客户端解绑（图13），让其快捷支付的功能失效。而运动手环则是通过蓝牙和手机联动，哪怕丢了也不用担心盗刷问题。



⑪



⑬

总之，心率监测、公交出行和支付功能，让智能手环成为了智能手机的最佳搭档，在功能上可以相辅相成。如果你有着给手腕找伙伴的需求，这三大功能就是加分项。CP

>>> CFan为你选

张博 zhangbo@cfan.com.cn

随我征战

手游伴侣细细选

文|墨汁做寿

随着手机性能的日益强大，应用能力也越来越强，加之移动网络的不断提升，手机越来越成为大家手中须臾不能分离的设备。有趣的是，在PC发展中出力巨大的娱乐，特别是游戏需求，同样也出现在手机的发展中，手游越来越成为手机性能增强、手机用户更新的动力。

但随着手机性能的提升，手机游戏已经不仅是满足碎片化、休闲化娱乐，很多高端手游在画面、游戏性等方面的表现已经可以媲美PC游戏，因此也成为了高端用户的最爱，甚至冲击到了PC游戏的传统市场和用户（图1、图2）。而和PC玩家的经验有些类似，这些高端手游的玩家会发现，即使拥有了最强大的游戏手机，也并不代表能获得最佳的游戏体验，精心选择和搭配一些周边的设备，才能让自己的游戏体验更良好、游戏表现更出色，甚至因此获得更好的游戏排名。

在手游周边方面，既有与PC游戏类似的手柄、耳机，也有独具特色的流量套餐、无线路由、外接电源等。下面我们就简单地看一下目前的市场，看看有哪些表现出色、性价比也不错的产品。



手柄

触控曾经是早期手游独特的优势，也造就了很多出色手游的独特体验，但近期流行的动作类、竞技类手游，却因为实际操作需求而大量采用了摇杆按键操控模式。虽然这些游戏采用的虚拟方向键和动作键也能让用户进行操作（图3），但手感显然不如物理按键，对速度和精准度造成影响。另外按键及放在画面上的手指，也肯定会造成对画面的遮挡，所以对手柄有了更明显的需求。



● 北通阿修罗X1

北通手柄是很多PC玩家很熟悉的品牌，在手游热潮下，它当然也不会落后，已经推出了多款定位不同的手游手柄。它们均采用蓝牙连接，可兼容苹果和Android手机，甚至可以连接支持蓝牙手柄的PC、游戏机、机顶盒等设备。

阿修罗X1是北通最新的手游手柄之一（图4~图6），它并没有采用常见的仿主机手柄外形，而是在大家习惯的外形下进行了较大幅度的修改，外形比较扁平，在保持较好握持感和操控能力的情况下，携带更方便，黑白两种配色则可以适配更多颜色的手机。其中置可折叠式手机夹可支持3.5英寸~6.1英寸手机，这一设计不仅更加便于使用，而且也让按键偏向两边，双手的距离与在手机屏幕上操控更相似。内



置高性能游戏引擎，以及出色的按键选材、壳体材质，让它拥有竞技级的手感和性能，以及很不错的寿命。阿修罗X1的2000mAh电池，不仅提供了较长的续航时间，而且还能向手机供电。

在北通的官网上，还能看到一些较早期的蓝牙手柄“环保版”产品，例如北通阿修罗NE蓝牙手柄环保版仅售68元（图7、图8），价格非常实惠。这些商品据称是京东的返修产品，不过有一些用户表示实际也能收到全新货，很可能是北通同时在消化库存。随同这些手柄还提供了附加支架，可以夹住手机，变成类似阿修罗X1的更“专业”的手机游戏手柄。



● 飞智拉伸手柄

将按键布置在屏幕两端，应该是大家最熟悉的手持游戏设备设计，从PSP、PS Vita到Wii U、Switch，乃至一些专门设计的Android游戏手机，莫不如此，所以直接将按键附加在手机屏幕两端的手柄受到了很多人的欢迎。飞智（Wee）拉伸手柄就是采用手机两端按键模式的典型产品，它其实可以看作是一个大型的手机夹，可适应3.5英寸~6.33英寸的手机，两端的按键排布方式与Switch类似（图9）。

飞智拉伸手柄有多种颜色可选（图10），不过个性颜色型号的价格高10元，外壳为高抛光塑料材质，采用晒纹工艺增加握感，透明按键加上流线型边缘，外形时尚靓丽，缩至最小状态时长度不足15cm，非常便携（图11）。它内置300mAh电池，功耗很低，续航时长可达72小时以上。



耳机

目前高端化的手机游戏中，音效和背景音乐也和PC游戏一样越来越动听，甚至成为玩游戏时必须注意的，例如NPC的话语、组队游戏中的对话，以及一些提示性的音效等。很显然，对喜欢打这些高端游戏的用户来说，高质量的耳机是必备的，而静音玩游戏则会损失很大的乐趣，甚至造成游戏能力的下降，所以不要在课堂上偷偷打游戏哦。

● QCY QY5 plus音乐4.1无线蓝牙耳机

QCY是一个比较优秀的国产耳机品牌，其蓝牙耳机的性价比相当优秀。QY5 plus音乐4.1为双耳塞设计（图12），更适合炎热的夏季或者追求便携性的用户。虽然目前分离式的双耳塞式蓝牙耳机已经比较常见，但个人



认为分离式双耳塞如果不使用便携盒非常容易丢失，而使用盒子的话，实际尺寸重量就超过了带连线的产品，同时价格也比较昂贵，所以并不推荐。

QY5 plus音乐4.1采用符合耳廓结构的耳翼增强佩戴的牢固

>>> CFan为你选

张博 zhangbo@cfan.com.cn

度(图13),有黑、白,以及黑白结合黄线的多种色彩可选(图14),外形靓丽简洁。从名称就可以看出,这款耳机采用较新的蓝牙4.1标准,续航时间为6~7小时,特殊的音腔和降噪设计使其具有较好的音质表现。

● 蓝弦T2+涡轮2代加强版

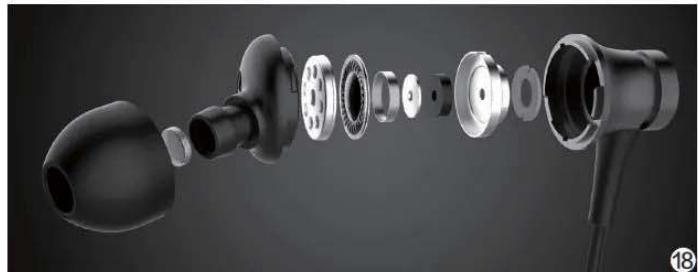
包耳式耳机适合更好地沉浸在游戏中,或者……在寒冷的冬季使用。蓝弦T2+涡轮2代加强版就是一款外形出色、设计巧妙的头戴式包耳式耳机(图15)。它有黑、白、蓝、红色可选,耳罩部分可以旋转折叠收入框架内部,便携性不错(图16),在需要暂时露耳时也可以直接旋转耳罩,比其他头戴式耳机的半摘方式更方便舒适。

蓝弦T2+涡轮2代加强版采用57mm大驱动单元,阻抗16Ω,具有良好的音质,并且支持FM收音和音乐播放功能,可使用最大32GB的Micro SD卡扩展。它内置650mAh电池,采用蓝牙4.1连接技术,可持续听歌40小时、通话45小时,待机时长则达到了1600小时以上。在电池耗尽后,它还可以安装音频连线作为有线耳机使用,希望分享音乐的朋友也可以通过音频接口将音乐输出到另一个有线耳机中,实现双人听音。



● 小米活塞耳机清新版

有线耳机以其低廉的价格,仍然是内地很多玩家的首选。其实对手机玩家来说,选择有线耳机还有另一个原因,那就是蓝牙手柄占用了手机的蓝牙信号。手机游戏的音质还远没有达到多声道或Hi-Fi的水平,所以我们无需追求特别高端的有线耳机,外形出色、拥有多个个性色彩、性能也不错的小米活塞耳机清晰版(图17)就是不错的选择。这款产品采用铝合金音腔、第三代平衡阻尼系统(图18),可提供较好的音质,附赠大小不同的奶嘴级硅胶材质耳塞套可以适合不同的耳型,配合设计独特的入耳部分角度,感觉舒适,且封闭性、稳固性都不错。



背夹式充电器/充电外壳

考虑到玩游戏的手持方式,以及可能使用带手机夹的手柄的操控方式,在后备电源方面我们建议大家放弃拖着“长尾巴”的一般备用电源,采用背夹式充电器或充电外壳。由于这种产品需要符合手机的尺寸,所以之前在iPhone配件市场上比较常见,不过随着内地品牌“街机”的出现,针对这些销售量巨大的“街机”,也出现了不少对应的背夹式充电器(图19),相信大部分用户能够买到适合自己手机的背夹式充电



⑯



⑰



⑱

器。背夹式充电器和充电外壳除了去掉麻烦的大辫子、融合式的色彩和外形(图20)，还为手机提供了一定的防护，另外很多产品还有折叠式支架(图21)等附加功能。

网络相关

手机网游是目前非常流行的趋势，与人类交流或竞争的乐趣远远超过单打独斗，无论是与队友一起怒怼Boss，还是和网友对战，都希望网络能够给力，低延迟和连接稳定的网络在一定程度上比高性能的手机更重要。作为移动设备，手游不仅会使用室内Wi-Fi网络，还常常会使用手机网络，因此手游发烧友不仅应该拥有出色的无线路由器，还应该考虑使用足量的4G流量包。

● 荣耀X1路由器

目前很多路由器也已经开始关注到了手机游戏的需求，并为之进行优化，荣耀X1路由器就是其中的一款。这款路由器并没有追求超高的性能和大量的额外功能，而是为手游用户提供了更稳定的无线上网环境。其外形小巧而时尚，可以融入不同的家庭环境(图22)，所以可以大方地摆到家中最显眼的位置，这实际上也避免了遮蔽，提升了信号的强度。

荣耀路由X1系列配置1GHz高速CPU、采用信道适时



⑲

自动优化技术，通过天线能效增强技术、LDPC纠错算法、干扰屏蔽增强技术，全过程减少信号干扰，保证穿墙能力。不仅如此，荣耀路由X1系列还具备简易配置、简易更换路由、专属

APP轻松管理家中网络等功能。荣耀路由X1增强版还采用新一代802.11ACMU-MIMO，支持2.4GHz&5GHz双频并发、双频优选等技术，提升了Wi-Fi网络的速度和智能度。

服务套餐与流量包

一些大型网络服务商已经拥有了自己的移动网络服务能力，可以提供专为自家游戏和其他服务优化的套餐(图23)。这些套餐不仅包括流量，也有通话时长等内容，不过需要用户更换手机号码，或者安装到空闲的手机/SIM卡位上。对不准备更换常用手机号码，也没有空闲SIM卡位，更不准备在专用手机上玩游戏的玩家，可以选择这些游戏运营商与电信运营商合作提供的流量包(图24)。

在购买服务套餐与流量包时，一定要注意其具体内容，如流量是否为全国通用等。例如在王者荣耀的内购流量包中就注明了不支持下载升级包所用，而这款游戏的升级又是非常频繁，且不升级会影响进入游戏。CF



⑳

>>> CFan为你选

张博 zhangbo@cfan.com.cn

好马需好鞍

挑选合适的AM4主板

文|魔之左手

随着Ryzen 3的推出，消费级Ryzen产品线已经基本完整，可以满足从低端到高端的各个档次消费者。作为一款全新架构的处理器，Ryzen的配套芯片组与主板也是全新的产品。目前支持Ryzen处理器的只有AMD自家的芯片组产品，定位从高至低为X370、B350和A320，还有面向微型系统的X300和A300，后两者目前看来主要是针对OEM厂商以及小型/微型系统，但也可能是未来笔记本电脑的芯片组或其基本型（芯片组的相关规格如下表）。

目前已经上市的X370主板面对专业应用、发烧级游戏玩家，由于配置丰富全面，因此大品牌产品的价格达到了千元以上；B350虽然功能不如X370全面，但相应的主板功能已经足以应对高端游戏和高端应用，价格一般为600元~1000元；A320主板规格并不高，但支持主流甚至高端配件也没有问题，可满足主流用户的需求，由于面向原先规划中的最低端产品A300仍然没有出现在消费级市场上，很可能只提供给OEM厂商，所以目前的入门级Ryzen主板的重任就由A320担负了，其价位通常在600元以下。尽管规格类似，但不同厂商甚至不同系列的主板还是各有特色，我们就根据不同的定位来看一看这些典型产品吧。

尽显Ryzen 7之力 ——强悍而完善的X370主板

X370芯片组及其主板拥有更多的通讯接口和通道，其中有一部分更是需要配合Ryzen 7处理器自身的PCI-E通道才能发挥最大作用，所以这一芯片组及相应主板，几乎就是为Ryzen 7所定制的，不太适合Ryzen 5。由于Zen核心的APU需要使用内部PCI-E通道连接内置显示单元，因此也很可能无法提供足够的外部PCI-E接口，那么APU也无法配合X370主板提供足够的PCI-E通道。不过我们看到绝大多数X370主板还是留有视频输出接口的，不知道是一种思维惯性还是未来的高端APU中会有更多PCI-E通道，也适合使用这一类主板。

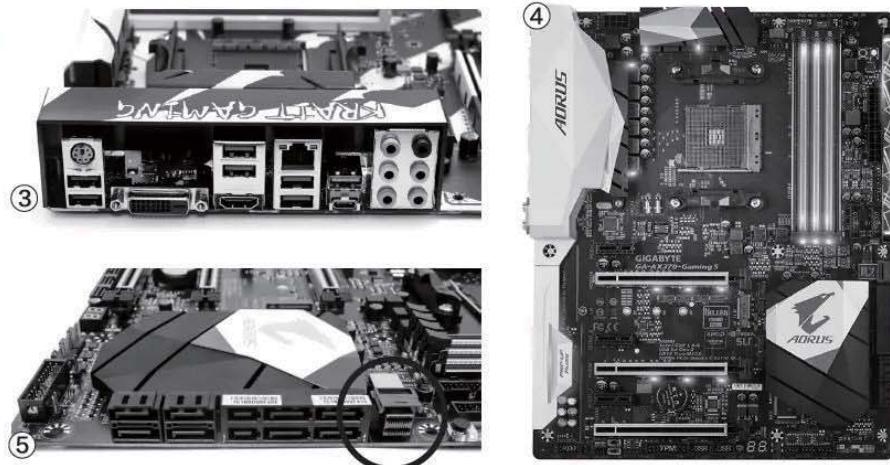
● 微星X370 KRAIT GAMING

微星的主板目前已经根据面向市场分为了多个系列，其中Gaming系列当然就是面向玩家的产品。X370 KRAIT GAMING（图1）是一款标准ATX规格主板，它采用高端主板常用的黑色PCB，带有白色涂装，与其名称KRAIT（金/银环蛇）呼应。这款主板还支持灯效调整、与多个品牌配件灯效同步等功能，并且可用手机APP调节管理，让用户的主机更加炫酷。

芯片组	芯片组	PCI-E 3.0显卡插槽	USB 3.1 Gen2 + 3.1 Gen1 + 2.0	SATA EXPRESS (SATA 和 GPP PCI-E 3.0)
发烧友	X370	1×16/2×8（锐龙 AMD Ryzen）或1×8（A 系列/AMD 速龙）	2+10+6	2
高性能用户	B350	1×16（锐龙 AMD Ryzen）或 1×8（A 系列/AMD 速龙）	2+6+6	1
主流	A320	1×16（锐龙 AMD Ryzen）或 1×8（A 系列/AMD 速龙）	1+6+6	1
小型系统	X300	1×16/2×8（锐龙 AMD Ryzen）或1×8（A 系列/AMD 速龙）	0+4+0	0
	A300	1×16（锐龙 AMD Ryzen）或1×8（A 系列/AMD 速龙）	0+4+0	0



微星的游戏系列主板是与职业游戏战队合作进行研发的，对游戏能力进行了优化，拥有游戏设备专用接口、VR Boost功能（图2）、游戏网络优化、加固型显卡和内存及M.2插槽等设计，并且提供了多达6个风扇接口以及全风扇控制功能。这款主板支持最高DDR4 3200内存（超频），提供了3个PCI-E ×16插槽，M.2 SSD为PCI-E 3.0 ×4标准。背部的USB 3.1接口全面支持Gen2标准（图3），并且带有USB Type-C规格接口，可提供更高的传输速度。



● 技嘉AORUS AX370-Gaming 5

AORUS是技嘉最近推出的高端游戏电竞主板品牌，游戏能力出色的Ryzen，当然也适合一块专业化的游戏电竞主板。AORUS系列主板的基本设计元素类似，AX370-Gaming 5（图4）也不例外，它采用ATX版型，黑色PCB版搭配带有白色装饰的大块散热、屏蔽板，其上AORUS的文字和图像Logo异常醒目。另外在板上各处安装有大量RGB装饰灯，其中部分还可以更换，并且提供了灯带扩展针脚，可通过手机APP控制灯效和设置。

AORUS AX370-Gaming 5最高可支持DDR4 3200内存（超频），带有PCI-E 3.0 ×4高速U.2和M.2接口（只能同时使用其中一个接口）和SATA Express接口（图5），显卡插槽均使用“合金装甲”保护；采用创新X-FI MB5音频强化套件、双Realtek旗舰级音频芯片，支持

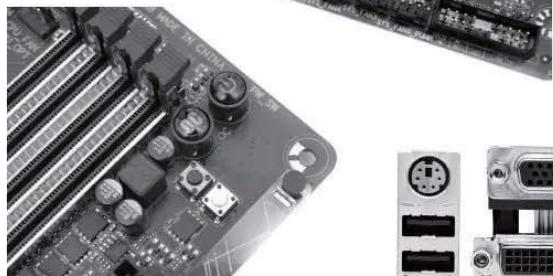
SATA + NVME	PCI-E 通道	SATA RAID	双 PCI-E 插槽	超频
6 + ×2 NVMe（或4个SATA接口+锐龙AMD Ryzen处理器上的1个×4 NVMe接口）	×8 2.0（非×4 NVMe时，增加×2 PCI-E 3.0接口）	0、1、10	是	不锁频
4 + ×2 NVMe（或2个SATA接口+锐龙AMD Ryzen处理器上的1个×4 NVMe接口）	×6 2.0（非×4 NVMe时，增加×2 PCI-E 3.0接口）	0、1、10	否	不锁频
4 + ×2 NVMe（或2个SATA接口+锐龙AMD Ryzen处理器上的1个×4 NVMe接口）	×4 2.0（非×4 NVMe时，增加×2 PCI-E 3.0接口）	0、1、10	否	锁频
2 + ×2 NVMe（或锐龙AMD Ryzen处理器上的1个×4 NVMe接口）	×4 3.0（非×4 NVMe时，增加×2 PCI-E 3.0接口）	0、1	是	不锁频
2 + ×2 NVMe（或锐龙AMD Ryzen处理器上的1个×4 NVMe接口）	×4 3.0（非×4 NVMe时，增加×2 PCI-E 3.0接口）	0、1	否	锁频

>>> CFan为你选

张博 zhangbo@cfan.com.cn



智能功放技术，第二代魔音USB接口，支持动态稳压技术；板载杀手（Killer）游戏专用网卡+Intel千兆高速网卡，提供了4个高速USB 3.1 Gen 2接口（包括一个USB Type-C接口），不过仅提供了一个HDMI视频输出接口（图6）。它还采用第五代智能风扇技术，采用混合动力风扇插座，提供了2个板载外接温度传感器插座。这款主板采用技嘉专利图形化双BIOS设计，其上自带数字Debug屏和电源、重启等按键（图7、图8），便于用户在安装或超频时进行调试。



● 华硕PRIME X370-A

华硕的PRIME（大师）系列主板虽然在配置、功能方面略逊于玩家国度（ROG）系列，但价格更实在，配置对不追新追全的用户也已经足够。PRIME X370-A主板（图9）为ATX板型，采用黑色PCB版与红色装饰的搭配，音频和插槽部分带有LED灯效。

这款主板最高可支持DDR4 3200内存，提供了PCI-E 3.0 × 4规格的M.2 SSD接口和USB 3.1 Gen 2接口，主显卡插槽带有加固设计。值得一提的是，这款主板同时提供了VGA、DVI和HDMI视频输出接口（图10），为搭载APU进行了优化设计。它带有一键调校系统，可感应GPU温度，提供酷凉的游戏体验。



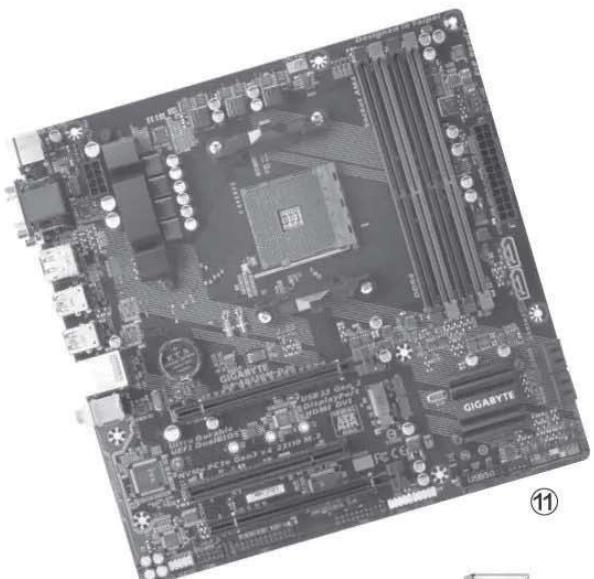
从高端到主流——万金油B350主板

AMD的市场划分中，B350其实也是“高端”产品，不过考虑到实际价格和市场情况，我们认为它更偏向于主流市场。B350主板同时适合搭配Ryzen 7和Ryzen 5，加上本身定位略微模糊，所以价格、配置等方面的差异较大，产品类型比X370主板更丰富。从芯片组规格上可以看出，B350虽然在USB 3.1 Gen1、SATA、PCI-E通道数量方面略逊于X370，不过体现在主板上和使用上，几乎没有区别的。例如X370主板的用户，实际能使用到的USB 3.1 Gen1数量也很难达到6个以上，SATA设备数量亦很难达到4个以上。当然在实际选购时，我们仍然不建议大家选择千元左右或更高价的B350主板，即使在接口、插槽等配置类似的情况下，选择同价位的X370芯片组主板，也可能会为今后的使用和升级留下更多空间。

● 技嘉AB350M-D3H

700元以下的B350主板大都采用了小板型设计，不仅可以节约成本，也更适合目前主流系统时尚化、小型化的发展趋势，技嘉AB350M-D3H（图11）就是一款这样的典型产品。它采用棕黑色PCB板，插槽、接口、散热片、灯光等配置相对于高端产品来说有明显缩减，不过保留了4通道内存接口、双PCI-E×16、M.2插槽、图形化双BIOS等重要的配置指标。

AB350M-D3H最高可支持DDR4 3200内存（超频），带有PCI-E 3.0 ×4高速M.2接口，使用高品质音频专用电容，带有独立音频区块LED隔离线，背部I/O接口提供了两个USB 3.1 Gen 2和4个USB 3.1 Gen1接口，但没有提供USB Type-C接口，VGA、DVI、HDMI的视频输出接口配置可搭配未来的APU配合不同的应用环境（图12）。它还采用第五代智能风扇技术，采用混合动力风扇插座。



⑪



⑫



⑬

● 微星B350M MORTAR

在类似价格下，微星B350M MORTAR（图13）是一款配置相对较高的M-ATX主板，它同样保留了4通道内存接口、双PCI-E×16、M.2插槽等重要配置，还拥有比较炫的LED灯效、显卡插槽加固设计、USB Type-C接口等高端配置。

微星B350M MORTAR可支持最高DDR4 3200内存（超频），采用PCI-E 3.0 ×4高速M.2接口，带有DDR4 Boost内存优化功能、VR Ready功能、Intel Gaming LAN，支持

Audio Boost高保真立体环境音效等技术。它内置EZ Debug LED（图14），便于用户安装和调试，另外还支持通过手机APP进行灯效调节。其视频输出接口采用DVI+HDMI+Display Port的组合（图15），偏向于高带宽、新标准，它提供的USB接口与扩展针脚中，仅有USB 3.1 Gen1标准，带有一个USB Type-C接口，但不包括USB 3.1 Gen2标准。



⑭



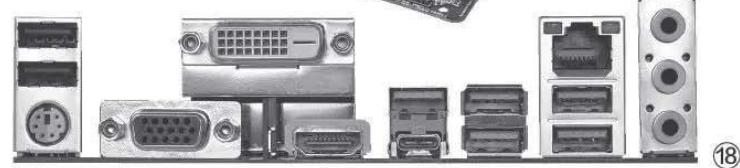
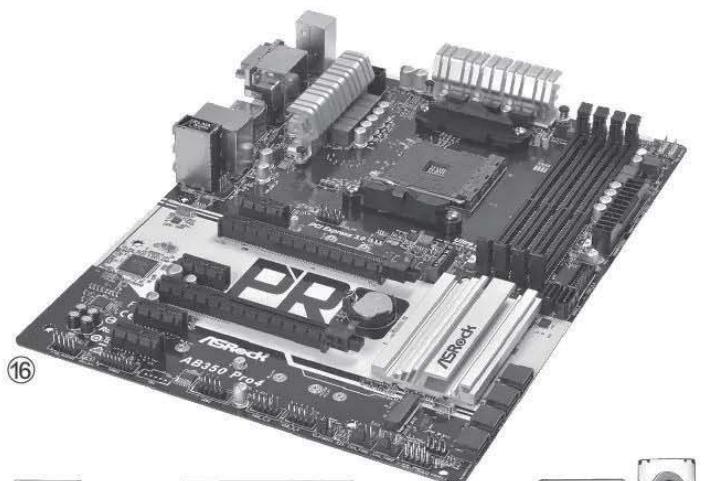
⑮

>> CFan为你选

张博 zhangbo@cfan.com.cn

● 华擎AB350 PRO4

华擎AB350 PRO4(图16)是这一价位中比较少见的ATX标准板型产品，插槽数量和板上空间都比较富裕。这款主板采用黑色PCB板，带有银色的散热片，显卡插槽部位也有大块的银色涂漆，可能是为了反射热辐射，适当降低板上温度。



⑯ • 白圈，黑圈分别为Ultra M.2和SATA M.2接口

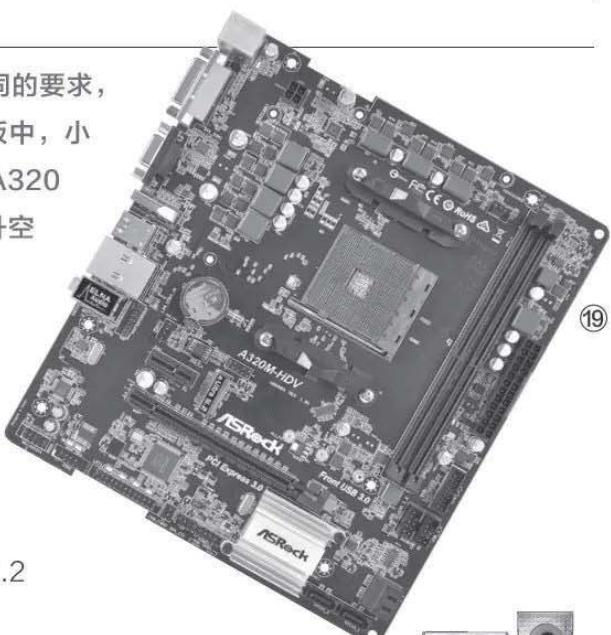
华擎AB350 PRO4可支持最高DDR4 3200内存(超频)，带有双M.2接口，分别基于PCI-E 3.0 ×4通道(Ultra M.2)和SATA 3.0通道(图17)。其USB扩展接口和针脚全部为USB 3.0标准，在背部I/O接口中带有Type-C接口。它提供了VGA、DVI、HDMI视频输出接口(图18)，适应性比较强。

满足基本需求——A320主板

与入门级处理器Ryzen 3配合的主板在价格、配置方面有不同的要求，在满足最基本需求的同时，价格要尽量低。在这一档次的主板中，小板型和较少的接口、插槽是比较主流的设计。需要注意的是，A320并不支持超频，而规格较低的Ryzen 3很可能具有一定的提升空间，希望超频使用的用户，就应该采用B350主板。

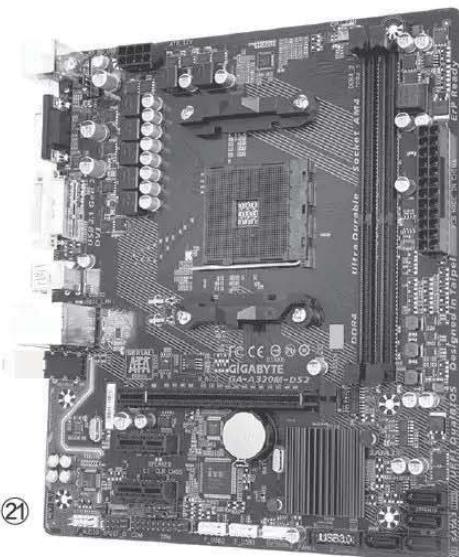
● 华擎A320M-HDV

华擎A320M-HDV(图19)是一款小板型产品，插槽、接口数量有一定缩减，仅提供了两条内存插槽、一个PCI-E ×16插槽、6个USB接口。它最高支持DDR4 3200内存(超频)，带有4个SATA 3接口和一个PCI-E 3.0 ×4通道M.2 SSD接口，提供了USB 3.0接口和扩展针脚，没有USB 3.1标准连接能力，而背部接口则包括了VGA、DVI、HDMI视频输出接口，搭配APU时，对应用环境的适应性比较强(图20)。



● 技嘉A320M-DS2

技嘉A320M-DS2(图21)采用精简小板型设计,仅有两条内存插槽、一个PCI-E ×16插槽,以及一个USB 3.1 Gen2接口,但没有提供M.2接口,USB 3.1 Gen1接口也只能通过板上针脚引出,仅提供了规格较老的VGA、DVI视频输出接口(图22)。它最高支持DDR4 3200内存(超频),带有高品质音频专用电容+独立音频区块LED隔离线,千兆高速网卡搭配cFos网络管理软件,支持第五代智能风扇技术,采用混合动力风扇插座。另外它还带有技嘉专利的图形化双BIOS设计。



● 微星A320M PRO-VD/S

微星的Pro系列主板是比较偏向于日常、商务应用的廉价型主板,A320M PRO-VD/S(图23)采用m-ATX板型,两条内存插槽可支持最高DDR4-2667内存,一个PCI-E ×16插槽,没有提供M.2接口。其背部I/O接口中包括VGA和DVI视频输出接口,以及4个USB 3.1 Gen1接口(图24)。

总体来说,目前Ryzen处理器配套主板的品种已经比较丰富,A粉攒机还是比较容易的。另外在本文截稿时,一些用于配合AMD最高端消费级处理器Ryzen Threadripper的X399



主板(图25)也出现在了市场上。不过这些主板的价格已经达到了4000元以上,加上超过6000元的Ryzen Threadripper处理器,实在是不适合作为家用电脑,加之目前数量较少,我们这里就不进行介绍了。

相对于已经出现的X399顶级主板,面向入门级的X300与A300仍然难觅踪迹,它们也许根本不会出现在零售市场上,也许是为新一代APU进行着准备。在挑选这两款主板时,我们建议大家可以参考入门级产品规格与价位进行考量。CF

>>> 新闻新品

张博 zhangbo@cfan.com.cn

精工设计一级能效 智米全直流变频空调亮相

小米生态链企业智米科技于8月10日在北京举办发布会，推出智米全直流变频空调，这款产品为1.5匹分体式壁挂机，具备独特精致的内外机外观设计，并采用日立高端直流变频压缩机，能效等级达到一级。除此之外，还有一款售价仅999元的智米智能马桶盖，也在本次发布会上亮相。此外，伴随智米新品一同推出的智能家庭环境APP“气度”，即日起内测。气度APP能够连接智米全部智能环境电器，不仅能够远程操控这些产品，还为用户实时展示室内外环境情况，可以展示室内24小时环境数据变化，及预测室外5天的环境数据。气度APP所具备的“控制中心”功能，让用户无需单独调节产品，而是自动控制各种产品协同运作，最终使室内温度、湿度和洁净度始终围绕设定的数值工作。



史无前例玩撞色 全新OPPO R11巴萨限量版惊艳来袭

8月8日，拍照手机品牌OPPO在上海发布了史无前例的全金属撞色手机——OPPO R11巴萨限量版，手机的一体化金属机身实现大面积撞色，不仅是OPPO史无前例的前瞻性创新，在设计和工艺上也实现了前所未有的行业突破。作为巴萨官方合作伙伴发布的第三代深度“定制”手机，大胆又时髦的红蓝撞色设计，灵感来源于巴萨经典的红蓝条纹和时尚奢侈品牌的撞色风潮。沉静、内敛的蓝与激情、活力的红，在一体化的金属机身上实现了恰到好处的黄金分割。限量版售价为3499元，已在OPPO专卖店、各大手机连锁卖场及OPPO官网、京东、天猫、苏宁等各大电商平台正式开售。



微星科技新装备开启电竞次时代

8月16日下午，微星科技在河北坝上草原举办了微星游戏本第六届发烧友大会暨新品发布会，发布了GT75VR Titan、GE73/GE63VR Raider等一系列游戏本新品，展现了微星作为游戏本大厂所拥有的强大技术基因和精益求精的工匠精神。GT75VR Titan作为本次发布的重要产品，搭载了与赛睿共同开发的快速单键全彩背光机械键盘，在有限的空间内可以提供绝佳手感与高耐用度。其GTX 1080、1070两种显卡组合，并配备Intel Core i7-7820HK超频处理器，为游戏玩家提供卓越的游戏视觉体验。而GE63VR/73VR Raider分别搭载15英寸和17英寸120Hz高速广视角屏幕，拥有无残影的3ms反应时间、94%NTSC色域、广视角以及高动态范围HDR色彩标准，配以高性能GeForce GTX 1070显卡则为玩家们带来更清晰流畅的逼真游戏画面视觉体验。GS63VR作为一款游戏本有着媲美超极本的17.7mm厚度、1.9kg的轻薄机身，彻底释放后的GTX 1070完整性能，能够满足游戏玩家畅玩时下最流行的3D游戏大作。这几款新品未来会有怎样的表现？让我们拭目以待！



文|任九州

到了9月份，夏天已然要结束了。不过对于球迷来说这个月份并不简单，PES、NBA Live等体育游戏开始扎堆上市，真正火热的“夏天”才刚刚开始，赶紧来看看9月份都有哪些值得一玩的游戏。

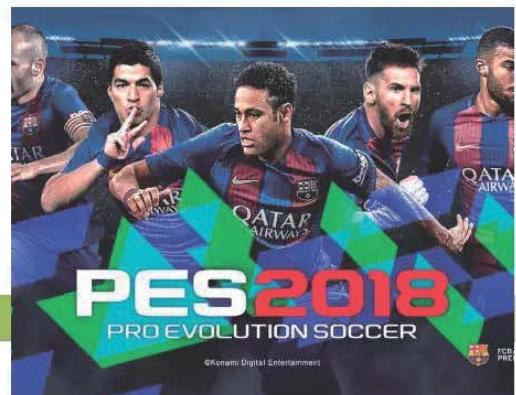
《PES2018》&《FIFA18》

对于足球玩家来说是选择PES还是FIFA一直是个难题，两方游戏都很出色，也各有特点。尤其是PES2018迎来了PC革新优化，相比以往简单的从主机上移植过来，这一作在操控上与球员反应、动作优化上更加真实，加上PC更强大的性能，画质上还会提升很多，有望超越主机版。此外，游戏还调整了UI光照等效果以追求更真实的表现。

游戏中很重要的一个修改则是调整了AI反应与动作，让球员可以根据情况用身体防守敌方球员，并增加一些假动作以及控球自由度。游戏还增加了2V2、3V3的游戏合作模式以及新的大师联赛季前赛等系统，扩大了PES League的参加选择，整体来看相比前作诚意还是很多的。

而另一边对采用寒霜引擎与动作捕捉技术的FIFA18来说，更多的则是侧重于游戏模式的改变。

游戏集成了模拟的2018俄罗斯世界杯赛程，加入了球衣与队徽自定义，星途模式保留自建VP模式。这次游戏还更新了FUT（FUT Icons Stories）模式，玩家可以通过球员挑战获得对应的最佳卡牌，每张卡牌都有自己的特性。游戏还加有卡包、转会市



◆ PES2018不知道能带来多少革新



◆ 画面上PES2018确实有不小进步



◆ FIFA18采用了更真实动作捕捉技术

>>> 装机报价

张博 zhangbo@cfan.com.cn

场、每日挑战、组队SBC挑战赛等，大受好评的街机模式也将回归本作。游戏还加入了冠军频道，这个频道会定时刷新高技术玩家在周赛中的比赛录像，并提供详细的研究信息。

面对各有千秋的FIFA与PES选谁，相信各位玩家心中都有自己的想法，不过在电脑配置要求上，两家要求都不低，至少i5-3450处理器、8GB内存起步，在显卡上要求会有些差异，不过都建议使用GTX1050Ti以上的显卡。看来想好好玩球也得有个好的电脑。



◆ FIFA不知道在玩家匹配上会有什么变动

《NBA 2K18》 & 《NBA Live 18》

NBA球赛在国内的观众受众也不小，游戏之间的竞争也比较激烈。NBA 2K系列近两年的火热与NBA Live的低迷对比鲜明。今年NBA 2K18的改变比较小，除了调节球员细节与布料模拟以及更新球员参数外并没有很大的提升，对国内玩家来说比较开心的消息就是本作加入了简体中文，就不麻烦大家去各大网站找汉化了。

作为对手的NBA Live18在跳票一年之后做了很大的改进，从画面上来说得益于寒霜引擎，光照与物理动作效果更真一些，游戏AI与玩家操作进行了升级改良，AI的反应更加真实智能，解说上也更加有趣。游戏还加入了The One模式，这个模式比较像FIFA的旅程模式。游戏中还首次加入了WNBA，对于那些想要了解美国女子篮球的朋友们来说，这可能是个很好的学习机会。

在配置要求上，至本文截稿时官方还没有给出详细信息，不过从玩家的DEMO体验反馈来看游戏与前作要求相差不大，i3-4170+GTX760的配置就可以较为流畅地运行，对电脑性能不高的朋友来说也算是个好消息。



◆ 简化的操作让玩家可以使出更多的动作



◆ 2K18在画面上看起来并没提高多少



◆ 目前已经可以在STEAM上找到中文界面



◆ LIVE18的细节画面进化不少

《茶杯头》(Cuphead)



◆ 游戏中会碰到各式各样的BOSS

相信不少85、90后的朋友们小的时候或多或少都看过一些美国动画片，像是弗莱舍兄弟制作的《大力水手》、《贝蒂小姐》等经典动画片都会有很深刻的印象。老动画毕竟是老动画，现在虽然我们很难再看到那个年代感十足的动画片，不过StudioMDHR Entertainment这个来自美国的小开发团队制作了茶杯头这款充满怀旧风格的游戏。茶杯头的制作团队表示他们制作这款游戏是

希望对儿时回忆的致敬。

游戏采用全手工绘制，由于庞大的工作成本，游戏的两名联合创始人不得不押房贷款，辞职在家来扩大团队。游戏中从美术到音乐都充满了上世纪三十年代的气息。游戏中玩家要操控两个茶杯脑袋的角色Cuphead和Mugman，与各种各样的怪物战斗，穿越奇异世界，拿到宝物以便还给欠下魔鬼的债务。别看是个卡通风格的横版过关游戏，游戏还是很硬核的，笔者在去年的游戏试玩会上体验了一下，难度非常高，基础的演示关口通关率不到40%。玩家只有躲避和普通攻击两种技能，面对各式各样的怪物与满屏幕的弹幕攻击很难顺利过关。

游戏要求配置非常低，支持双人合作并含有简体中文，国区售价也不高，仅有67元，想要与朋友一起怀旧的玩家可以准备一下啦。



◆ 游戏的核心就在于困难的BOSS战



◆ 2P游戏中有很多新的玩法



◆ 游戏中每一个动作都是大量手工绘画完成的

《全面战争：战锤2》(Total War: Warhammer II)

虽然《全面战争》系列一直是以还原历史战役感而出名，不过去年推出的架空世界观的《全面战争：战锤》意外地受到不少玩家的好评。按照原计划的三部曲形式，今年世嘉很自然地就推出了《战锤2》。游戏仍然分为漫长的剧情模式以及自定义模式。整个系列设定基于中古战锤，故事与设定非常庞大，《战锤2》中将会以蜥蜴人为主角继续讲述故事。本作包含蜥蜴人、高精灵、暗夜精灵以及鼠人四大种族，如果玩家带有前作的话，本作中仍然可以使用前作的地图及其兵种，而且还会附带一个联合战役。



◆ 精灵族势必要为轻敌付出代价

>>> 装机报价

张博 zhangbo@cfan.com.cn



◆ 操作界面相比以前清爽了不少



◆ 近距离来看本作画面还算可以



◆ 随着战锤2的推出战锤1新出了关于矮人的DLC

玩法上战锤2与以前的全面战争系列并没有很大差别，仍然是在开局前用点数购买军队，然后在战斗中只用仅有的部队与敌人交火，如何利用地形、如何利用单位技能就变得尤为重要，加上兵团作战近战非常混乱，一旦部队正面交锋就很难拉出来，考量玩家对战局的判断。相比以往的作品，本作中部分大型单位攻击动作更大，虽然造成的伤害不变，但是更容易打翻敌人，让敌人无法正常攻击。利用好大型单位和英雄单位改变战局就变得尤为重要。士气在本作中仍然保留，是全歼对面还是将敌方击溃也需要玩家进行抉择。

作为3A级的RTS游戏，本作对于电脑要求不会很低，虽然本文截稿时官方没有给出要求，不过根据上一作品的实际需求来推算，本作需要i5-6500+GTX960以上的配置，配置不好的用户还是赶紧存钱准备换电脑吧。

入门性价比

CPU	AMD Ryzen3 1200 (盒)	759元
主板	映泰 A320MH PRO	399元
内存	十铨 DDR4 2133 8GB	399元
显卡	盈通 RX560D-4G D5 大地之神	899元
电源	长城 HOPE-4500DS (额定350W)	209元
存储	希捷 酷鱼 2TB 7200转	429元
散热器	盒装自带	
机箱	先马 奇迹3	119元
总计		3213元



◆ 先马奇迹3其貌不扬但是做工质量还算可以

配置分析

Ryzen3系列处理器的正式发售让入门游戏市场又有了新的选择。不到800元的售价与高主频四核让对位的i3处理器显得非常尴尬。性能上Ryzen3已经接近i5处理器，相比自家上一代的FX-8000系列性能提升是碾压性的。加上65W的低功耗与低发热，年度最佳处理器基本就是它了。可以预见未来将会有很多的网吧采用Ryzen3 1300X+GTX1050TI的搭配。目前Ryzen3所搭配的A320主板价格在500元左右，价格还算不错，是入手的好时机。想要买散片的用户则还需要等待四五个月，等大量的Ryzen品牌机上市之后会有部分散片流出。



◆ Ryzen3的推出将低端市场推动了一大步

配置亮点

对于价格敏感又想玩游戏的朋友来说Ryzen3 1200+RX560是一个不错的入门选择。Ryzen3 1200相比1300X主频有所降低，为3.1GHz，并且不支持超频，但是游戏综合体验上仍然要超过i3处理器很多，对于入门玩家来说性能与价格完全可以接受。整机性能上远高于现有的集成平台，也超过老网吧的i5-4570+GTX750Ti的配置，价格又不超过3500元，且接口齐全，留给玩家升级的空间很大。

畅快游戏型

CPU	AMD Ryzen5 1400 (盒)	999元
主板	技嘉 A320M-HD2	499元
内存	全何 iMS彩条 DDR4 2133 8GB	399元
显卡	映众 GTX1060黑金至尊版	1999元
电源	安钛克 VP450P(额定450W)	239元
存储	联想 SL700 240GB	539元
散热器	盒装自带	
机箱	游戏帝国 英雄	139元
总计		4813元



◆ 映众GTX1060黑金至尊版尺寸不大，散热效果却不差

配置亮点

Ryzen3的推出让Ryzen5处理器的价格也有了一定的下调，目前Ryzen5 1400处理器的价格已经跌到了1000元以下，散片处理器会更便宜一些。由于专业矿卡的推出和挖矿市场的低迷，中端显卡价格稳定回了比正常价位稍高一些的价格，目前是购买的好机会，Ryzen5+GTX 1060的配置可以说无惧任何单机游戏，大家可以趁这个时间装一台体验一下。

超简网游机



CPU	英特尔 奔腾 G4400 (盒)	369元
主板	铭瑄 MS-H110M	289元
内存	光威 悍将 DDR4 2133 4GB	229元
显卡	铭鑫 GTX1050N -2GB	695元
电源	自带250W电源	
存储	西部数据 蓝盘 1TB	299元
散热器	盒装自带	
机箱	爱国者 魔武者D1	179元
总计		2060元

◆ 铭瑄MS-H110M是最便宜的全固H110主板

配置亮点

如果只是简单地玩一些主流的网游，大可不必用最新的产品，像奔腾+GTX1050这样的“退而求其次”的配置也是可以的。我们还可以找一找快下市的产品和一些质量有保证的三线品牌来降低预算支出。奔腾G4400的价格要比G4600便宜300多元，性能上相差不大。铭瑄、台电、梅捷实为一家，质量上二线中处于尚可的水准。铭鑫作为深圳的显卡代工厂之一产品质量还算过关，价格要比二线的便宜100元左右。

>>> CFan新视野

张博 zhangbo@cfan.com.cn



CPU	英特尔 酷睿 i3-7100 (盒)	999元
主板	集成华擎 H110M	
内存	金士顿Impact DDR4 2133 8GB	529元
显卡	集成HD Graphics 630	
电源	自带300W电源	
存储	建兴睿速 V5G 256GB M.2	699元
散热器	ID-COOLING IS-VC45	199元
机箱	华擎 DeskMini 110/COM	999元
总计		3425元

超小办公机

配置亮点

虽然AMD的Ryzen3让Intel i3处理器略显尴尬，不过凭借着核显优势还是可以在办公领域一展身手。华擎DeskMini 110/COM是一款有趣的STX准系统，整机尺寸很小，高度和一元一瓶的矿泉水瓶差不多，非常方便携带，机箱后面还有显示器固定卡口，如果有固定位的显示器还可以直接放在显示器后面，电脑留有两个SSD安装位和一个网卡安装位，方便用户自行选择。唯一的缺点就是USB扩展接口较少，需要大量USB接口的用户可以再另行购买一个USB扩展坞。

光污染区域

CPU	英特尔 酷睿 i5-7400 (散)	1016元
主板	华硕 PRIME B250M-PLUS	599元
内存	十铨 炫光 DDR4 2400 8GB	429元
显卡	索泰GTX1060-6GD5 OC	1999元
电源	鑫谷 GP600P 白金版(额定500W)	319元
存储	东芝 A100系列 240GB	577元
散热器	安钛克 铜虎C40	109元
机箱	爱国者 星舰豪华版	149元
总计		5197元



◆ 华硕PRIME B250M-PLUS价格便宜量又足

配置亮点

i5+GTX1060的配置虽不像以前那么充满性价比，不过也不算落伍，尤其是Intel处理器目前可选主板比较多的情况下可以尽情让玩家发挥。很多玩家展示电脑个性的方式只是让机箱内充满了光污染，正巧，这里就推荐一套带有光污染、价格不贵、性能又不弱的套装。**CF**

小钢炮首选 微星 X299M GAMING PRO CARBON AC 主板

在ComputeX 2017的时候华擎就展示了世界第一款ITX的X299主板：X299E-ITX/AC，但展示归展示，直到现在都还没见到要上市的消息。不过好在目前微星也推出了X299M GAMING PRO CARBON AC主板，虽然没有做得像华擎X299E-ITX那么小巧，但是在扩展性方面要比华擎的好多了。此次微星推出的这款主板是mATX规格，在外观上的整体风格就像是X299 GAMING PRO CARBON AC的缩小版。其提供了3条PCI-E ×16插槽，可以支持两路SLI或CrossFireX，两个使用PCI-E 3.0 ×4的M.2插槽，其中一个有散热片覆盖，可以有效降低M.2的SSD工作温度。

点评：虽然还没有公布价格，不过从X299 GAMING PRO CARBON AC目前3999元（额外赠送一个969元的三星960 EVO 250G M.2 SSD）的价格来看，预计这款X299M小板应该可以控制在2000元左右。



加速 M.2 SSD 普及 慧荣发布新款 PCI-E NVMe SSD 主控

慧荣于日前正式发布了4款NVMe SSD主控，分别是用于高性能市场的SM2262EN和SM2262、用于主流市场的SM2263及支持BGA封装的SM2263XT无缓存主控。其中SM2262EN是4款新主控中性能最强的一款，最高连续读写速度超过了3500MB/s和3000MB/s，随机读写IOPS高达37万和30万。定位稍低的SM2262的连续写入只有1900MB/s，其他方面基本和SM2262EN一致。而主流定位产品有SM2263，通道数缩减为4条，最高连续读写速度只有2400/s和1700MS/s。SM2263XT则是一款无缓存主控，甚至还能支持HMB架构，可降低BOM成本和缩小SSD整体尺寸，并不会影响性能，同时支持11.5mm×13mm BGA封装的SSD，非常适合二合一设备和移动产品。

点评：慧荣向来都是将整套方案直接卖给下游厂商，这也有利于压缩成本和加快新品的上市速度。目前所有新主控都已经量产，有望今年内就推出相关SSD产品。



EVGA 推出为超频而生 SC 17 笔记本

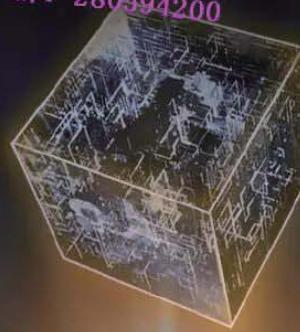
由于笔记本功耗、散热的限制，笔记本厂商一般都不建议长时间超频使用，毕竟这样会加剧笔记本硬件老化。不过EVGA在CES 2016推出一款SC 17笔记本就是专门为超频而设计，近期EVGA宣布推出新款SC 17，Intel Core i7-7820HK+GTX 1080足以称霸笔记本。屏幕升级至4K分辨率，支持NVIDIA G-SYNC技术。不过此款产品说是为了超频而生，但是牺牲了很多东西，如尺寸上做到17英寸，笔记本三围在408mm×295.5mm×45.7mm，重量达到惊人的4kg，随身携带就不要想了。

点评：这种配置价格自然不会便宜，从海外售价换算的话，应该在2万元以上，非壕莫入了。CF



>>> 技术殿堂

王健 wangjian@cfan.com.cn



双十携手 难挽狂澜

浅析联发科Helio X30处理器平台

随着麒麟960、高通骁龙835、三星Exynos 8895处理器平台的先后亮相，基于这些芯片打造的Android手机在性能上又达到了一个新的高度。然而，在这次军备竞赛中联发科却有些后继乏力，昔日的高端芯片Helio X20系列已经沦落到低端，最终在性能级市场丧失了话语权。还好，随着魅族PRO 7系列的发售，联发科的旗舰之芯Helio X30终于和我们见面了。

Helio Family



迟来的曦力新芯

在功能手机时期，联发科成就了山寨机的辉煌。然而，毕竟谁也不愿意永远顶着“山寨”的帽子，所以联发科在智能手机时代站稳脚跟后便开始逐渐发力中高端市场，并推出了名为“Helio”（曦力）的全新品牌（图1），试图成为媲美高通骁龙的存在。

分别于2015年和2016年诞生的Helio X10/Helio X20都取得了一定的成绩，但它们的接班人，拥有双十属性（10nm+10核心）的Helio X30却遭遇了“难产”和“冷遇”，至本文截稿日也仅有魅族一个手机品牌与其联姻并推出了实际产品（图2）。那么，联发科Helio X30的声势为何不如前辈？而它的实际表现又是如何呢？

在谈及Helio X30之前，我们还是先来简单回顾一下Helio X10和X20的历程吧。



搭载Helio X30的魅族PRO 7



③

Helio X10的初试啼声

2015年4月，联发科Helio X10（MT6795）面世（图3），并因为一个偶然事件而实现了热卖。这个偶然事件，就是高通同期的旗舰处理器——骁龙810深陷过热的漩涡而导致高端市场的暂时真空。

作为当时的“真八核”（Cortex-A53×8架构），Helio X10凭借最高2.2GHz主频、PowerVR G6200 GPU和包含SmartScreen、120Hz动态显示、超级快速对焦等多媒体技术，再加上满负载时也不容易降频等特性，成功赢得了HTC M9+、魅族MX5、OPPO R7 Plus等爆款手机的青睐。

然而，联发科为了提升市占率，将Helio X10卖给了以小米和乐视为代表的互联网品牌，结果上演了“含泪数钱”的戏码：原本定位于2000元以上中高端市场的Helio X10，却被红米和乐视手机卖到了千元价位……祸不单行，随后Helio X10又爆出了存在Wi-Fi断流的Bug，曦力高端的品牌形象一夜崩塌。

Helio X20的十核之梦

为了实现心中的高端梦，联发科于2016年3月宣布曦力家族的第二代旗舰——Helio X20（MT6797）正式量产（图4），而智能手机处理器也因这颗芯片提前步入了十核时代。

Helio X20最大的特色就是采用了“三丛集”架构：在big.LITTLE的“大核”和“小核”的基础上添加了“中核”的概念，通过三个丛集核心群构成了十个运算核芯，即双核Cortex-A72（大核）+四核高主频Cortex-A53（中核）+四核低主频Cortex-A53（小核），并通过CorePilot 3.0技术实现对三丛集架构的合理调度（图5），还集成了ARM Mail-T880MP4 GPU。

此外，Helio X20整合了ARM Cortex-M4架构的协处理器芯片和Imaqiq图像信号处理器（ISP），再加上硬件级别的护眼功能（MiraVision技术），在规格和功能上足以勉强和同期的骁龙820、三星Exynos 8890以及麒麟950归类入第一梯队阵营。

可惜，Helio X20系列存在一个先天缺陷，那就是它的生产工艺还停留在20nm时代，当十核全开“满血”运行时的功耗和发热量很高，极易触发降频机制。为此，手机厂商们只能在系统层面优化Helio X20多核心的调度机制，减少十核全开的几率和时间，于是才有了“小核有难大核围观”的戏码。

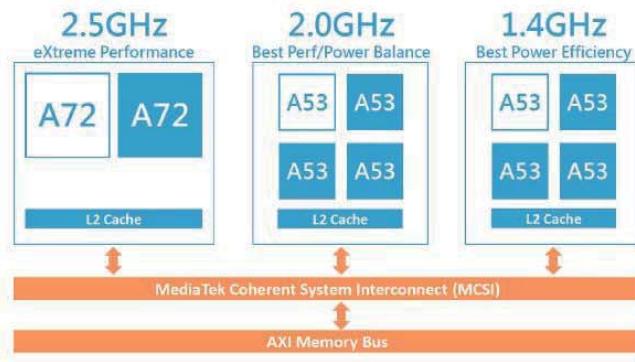
同时，Helio X20系列依旧没能摆脱被红米和乐视贴上千元机标签的宿命，再加上2016年高通骁龙625/652表现优异，逐渐蚕食了原本属于联发科的市场蛋糕，最终导致联发科在很长一段时间无（高端）芯可用的尴尬局面。

小提示

步入2017年后，由于Helio X30量产遇阻，所以联发科还想尽办法延长Helio X20系列的寿命周期，先后推出了Helio X23和Helio X27，在提升主频的同时还引入了EnergySmart Screen省电技术、优化ISP以增强全像素双核快速对焦（Dual PD）功能，还整合了彩色（Color）+黑白（Mono）智慧双摄与实时浅景深摄影摄像功能。只是Helio X20家族的风头已过，除了乐Pro 3双摄AI版外鲜有手机涉猎这些新品（图6）。



Deca/10-Core CPU Architecture



Helio X30姗姗来迟

在联发科的计划中，Helio X30（MT6799）原本是应该紧随高通骁龙835的脚步而量产上市的。然而，这款被联发科寄予厚望的2017年度旗舰却遇到了两个严峻问题：

1 台积电的10nm工艺良品率较低，而苹果新款iPhone 7s/8（A11处理器）已抢走了其中的绝大部分产能，导致Helio X30很难预期量产；

2 Helio X30遭遇了史无前例的冷遇，截至2017年7月前国内除了魅族，没有一家手机厂商有意推出基于这颗芯片打造的手机。

于是，7月26日魅族PRO 7系列的发布就成为了联发科Helio X30的首秀，也是独秀。与Helio X10和X20发布之初多家捧场的局面相比显得无比萧瑟。当然，这些都不是作为消费者的我们所关心的话题。Helio X30性能几何，与时下热门的骁龙835、骁龙660和麒麟960相比孰优孰劣才是核心所在。

>>> 技术殿堂

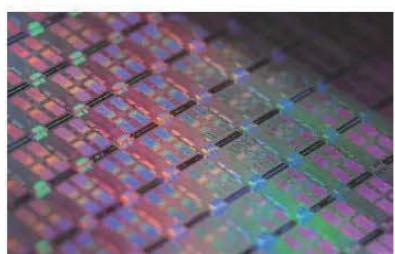
王健 wangjian@cfan.com.cn

浅析Helio X30的特色

和联发科历代Helio X系列处理器相比，Helio X30在规格层面有了非常大的改进（表1）。

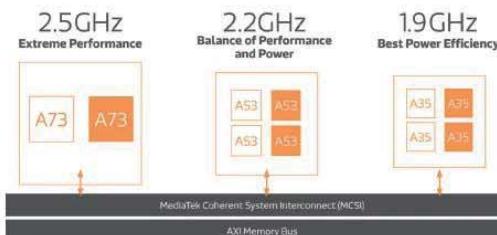
工艺的革新

Helio X20最令人诟病之处就是相对落后的20nm工艺无法承载十核满血运行的热情和功耗。因此，联发科为Helio X30找来了时下最先进的10nm半导体工艺（图7）。简单来说，制程的缩小在同等面积芯片内就可以塞入更多的晶体管，提升运算效率的同时甚至可以缩小芯片体积，进而达到降低能耗及增加手机主板可用空间的目的。目前基于10nm工艺设计且量产的处理器只有四款，除了Helio X30就只剩下了苹果A10X、高通骁龙835和三星Exynos8895。



Helio X30

Figure 1. MediaTek Helio X30 - New Tri-cluster, Deca-core CPU Architecture



⑧

表1：联发科Helio X系列处理器规格对比

参数对比	Helio X10	Helio X30	Helio X20
制程工艺	28nm	10nm	20nm
核心架构	Cortex-A53×8 (2.2GHz)	Cortex-A73×2 (2.6GHz) Cortex-A53×4 (2.2GHz) Cortex-A35×4 (1.9GHz)	Cortex-A72×2 (2.1GHz) Cortex-A53×4 (1.85GHz) Cortex-A53×4 (1.4GHz)
GPU	PowerVR G6200	PowerVR 7XTP-MP4	ARM Mali-T880-MP4
内存	双通道LPDDR3	四通道LPDDR4X	双通道LPDDR3
闪存	eMMC5.0	eMMC5.1和UFS2.1	eMMC5.1
网络	Cat.4	4G LTE Cat.10/13	Cat.6

将三丛集进行到底

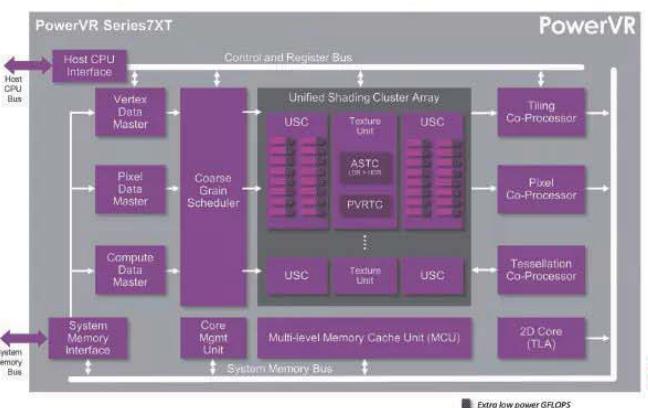
为了保持对竞争对手在核心数量上的压制，Helio X30依旧采用了三丛集的十核架构（图8），并将其中的大核从Cortex-A72升级到Cortex-A73，把小核从Cortex-A53换成了Cortex-A35。Cortex-A73拥有更强的运算性能，而Cortex-A35则具备更优秀的省电特性，一升一降之间可以让Helio X30在性能和功耗间取得更理想的平衡关系。

同时，Helio X30还带来了CorePilot 4.0技术，集低耗能调度算法、自调式温控管理及UX使用者体验监控于一身，能够按照任务的重要性进行优先级排序处理，带来更长的续航时间和更强大的性能。

GPU改换门庭

Helio X30放弃了ARM公版的Mali GPU，而是选择了iPhone专用GPU供应商Imagination旗下的PowerVR 7XTP-MT4，频率可达850MHz，在硬件层面就支持HDR影像技术，能以4K HDR10规格录制高达10000尼特的动态范围影像。从官方的资料来看，相比Helio X20，X30的图形性能可提升2.4倍，同时功耗却降低了60%（图9）。

此外，Helio X30还支持最大8GB的四通道LPDDR4X内存和UFS2.1闪存，在与改进的CPU和GPU搭配之后可以进一步弥补短板，满足手机的流畅运行以及高速读写需求，呈现出更均衡的性能动力。



⑨

多媒体性能进一步改进

为了迎合智能手机领域的双摄趋势，Helio X30集成了视像处理器（VPU）和Imagiq 2.0图像信号处理器（14位双ISP），为各种相机功能提供专门的处理平台，具有实时处理任务的能力，但功耗却仅有CPU或GPU的1/10。其中，14位双ISP支持最大双1600万



像素摄像头的组合，并支持包括实时景深广角变焦镜头、快速自动曝光及弱光实时降噪在内的各种技术（图10）。

考虑到更大的屏幕已经成为智能手机身上的耗电大户，所以联发科还为Helio X30准备了MiraVision EnergySmart Screen屏幕节能显示技术，它可根据不同的显示内容和环境亮度来智能动态调整屏幕系统参数，并与人眼视觉模型技术搭配，在提升系统功耗效率的同时优化电源能耗比。

网络性能有所提升

为了提升竞争力，联发科为Helio X30准备了最新的全球全模调制解调器，支持三载波聚合（下行速度450Mbps）和双载波聚合（上行速度150Mbps），搭配最新的包络追踪模块（ETM 2.0）及TAS 2.0智能天线技术（图11），可以在特定应用环境下显著节省电力。此外，Helio X30还支持最新的蓝牙5.0标准。

实际性能对对碰

接下来就是大家最关心的性能比拼环节了，Helio X30和竞争对手之间的差距有多大？从对比结果来看（表2），Helio X30具备秒杀前辈Helio X27（X20家族的顶配版）的性能，领先高通骁龙660，打平麒麟960，但与骁龙835之间还存在较大的性能差距（主要体现在GPU层面）。

好消息是，Helio X30凭借10nm工艺解决了满载运行时的功耗问题，以《王者荣耀》为例，可以始终流畅运行在高于55fps的帧数上，而且十个核心也能同时协同作战（图12），终结了“一核有难九核围观”的历史。

表2：Helio X30与竞争对手的跑分对比

处理器型号		Helio X30	Helio X27	骁龙835	骁龙660	麒麟960
GeekBench*	单核	----	1713	1979	1626	1940
	多核	----	4488	6099	5511	6243
安兔兔	总分数	144116	95127	178311	119284	141697
	3D性能	43379	18180	72671	29824	51856
	UX性能	54254	41252	56549	46205	44713
	CPU性能	36911	30564	38843	35148	34722
PCMark	RAM性能	9572	5131	10248	8107	10406
	工作2.0	7112	4505	6887	5824	5931
3DMark	Sling Shot Extreme	2111	1159	3480	1368	1909

*由于我们评测的魅族PRO7不支持GeekBench的联网，所以没能测得该项跑分软件的成绩



小结

总的来看，Helio X30的竞争力较Helio X20系列有了明显的提升，但并没有出现让人眼前一亮的质变。虽然它优于骁龙660、媲美麒麟960，但请不要忘记，骁龙660的定位只是中端，很快就会有千元级手机武装这颗芯片了。至于麒麟960，它上市已有大半年，而其接班人麒麟970也将很快与我们见面，这也是一款基于10nm工艺打造的旗舰芯片，其性能预计可以和骁龙835比肩！

而最令Helio X30尴尬的并非性能未超预期，而是遭遇了市场冷遇。唯一的合作伙伴魅族PRO 7的售价高达3380元起（2880元低配版搭载的是Helio P25），而包括小米6、一加5、努比亚Z17和荣耀9/V9在内的搭载骁龙835/麒麟960的竞品的价格却都在3000元以下。在Helio品牌还没能被消费者认可之前，失去了性价比优势的Helio X30将面临极大的竞争压力。

有消息称，联发科为了挽回颓势将暂缓高端市场，重新把目光聚焦在中低端市场上，从而保卫已有的份额。这意味着Helio X30很可能不会有太大的建树，Helio P23、P25、P30才是下半年的热点所在（图13）。CF



新品体验

王健 wangjian@cfan.com.cn



扫一扫，
更多精彩内容立现！

优点：超轻薄的设计，开机解锁
一键呵成

缺点：长时间运行最好搭配散热底座

- 屏幕：13英寸（2160×1440像素）
- 处理器：酷睿i5-7200U处理器
- 内存/硬盘：8GB DDR3/256GB PCIe SSD
- 显卡：HD620核芯显卡
- 接口：USB Type-C ×2、耳机孔
- 体积：286mm×211mm×12.5mm
- 电池/重量：41.4Wh/1.05kg

编辑点评

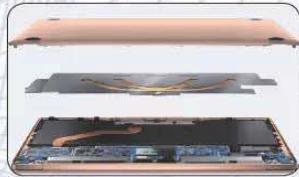
华为MateBook X是一款追求极致的骨感轻薄本，它在A4纸张大小的身材里就提供了不逊于传统笔记本的性能，同时还引入了集成指纹的电源键、杜比全景声音响系统、无风扇的全新散热设计、全尺寸自动背光键盘。它的轻薄并没有以牺牲视野和性能为代价，这一点还是非常值得其他笔记本品牌借鉴的。



● 支持指纹识别的电源键



● 小机身也配备全尺寸键盘



● 独特的散热模块设计



● 可一键进入护眼模式

将轻薄进行到底

华为MateBook X笔记本

作为华为挥师笔记本领域的第二代家族成员，MateBook X虽然采用了标准的笔记本形态，但其便携属性却不逊于二合一设备，同时也没有因追求轻薄而牺牲性能。

Windows平台的笔记本大都采用16:9显示比例的屏幕，而华为MateBook X则改用了3:2显示比例，如此设计可以压缩产品宽度，将13英寸机身压缩到一张A4纸大小，更便于外出携带。这款产品将厚度和重量压缩到了12.5mm和1.05kg，而其瘦身的秘诀除了3:2比例屏幕外，4.4mm的超窄边框设计也是功不可没，达到了88%的屏占比。

华为MateBook X的电源键并不简单，它内部集成了指纹识别传感器，轻触表面就能进行识别。而华为还在软硬层面进行了深度开发，

在关机状态只需用预先录入过指纹的手指按下电源键开机，MateBook X就能进入Windows 10系统，免去了欢迎界面需要验证指纹的中间步骤。

和市面上其他超轻薄笔记本不同，华为MateBook X搭载的并非TDP只有4.5W的酷睿M，而是英特尔第七代酷睿i5-7200U或i7-7500U，拥有15W TDP的处理器平台，在性能上不会输给更厚实的竞争对手。问题来了，华为MateBook X的底盖和转轴内侧都没有散热孔，如何缓解i5-7200U的“热情”？

这就涉及到MateBook

X的另一个黑科技了，它引入了在航空领域广泛应用的PCM（微胶囊相变散热材质），官方将其称为空间智冷技术，通过双热管和特殊材料的散热单元，结合金属材质的底盖，快速且有效地将CPU的热量扩散出去。好消息是，这种散热技术的效果很不错，用AIDI64进行10分钟的拷机测试，MateBook X的CPU主频始终稳定在3.0GHz左右，此时C面键盘掌托等与我们手指和手腕接触的区域也是很清凉的，表现很不错。如果你还不放心，可以再买个配备风扇的散热底座辅助使用。CF



轻薄不忘性能

华硕灵耀U4100UQ笔记本

作为U4000UQ的升级版，华硕灵耀U4100UQ在前辈的基础上实现了进一步的瘦身，并保持了相同的配置和性能。如果你追求更出色的便携性且不忘性能，这款产品应该不会让你失望。

灵耀U4100UQ是一款将14英寸屏幕塞进13英寸模具中的轻薄本，它屏幕两侧的边框只有7.18mm宽，80%的屏占比可以给人一种视野更大的视觉体验。和早前上市的U4000UQ相比，U4100UQ的厚度从18.85mm进一步削减到了15.9mm，而重量也轻了100g左右，外出时可以进一步帮你的肩膀减负。

灵耀U4100UQ除了石英灰与玫瑰金两种配色外，还新增了冰钻金和皇家蓝两种颜色。CFan此次拿到的评测样机为皇家蓝版本，其A面不再是同心圆纹理的金属，而是换成了采用纳米压印微影

技术的水晶外壳，可以折射光线，看起来就跟时下流行的玻璃材质后盖的智能手机类似。可惜，这个水晶外壳存在一个小尴尬，那就是太容易沾惹指纹了，注重整洁的用户免不了要经常擦拭。

灵耀U4100UQ为了实现瘦身，势必对机身内部空间做进一步压缩。而它与前辈U4000UQ相比，在内部结构上的主要差异就是取消了独立的DDR4内存插槽，以及2.5英寸的SATA硬盘位。因此，如果你相中了灵耀U4100UQ，那在内存的选择上就要一步到位，优先挑选标配8GB内存的高配版。同时，

如果你觉得硬盘空间不够了，新买M.2 SSD升级时就意味着原先标配的256GB M.2 SSD就要下岗了。

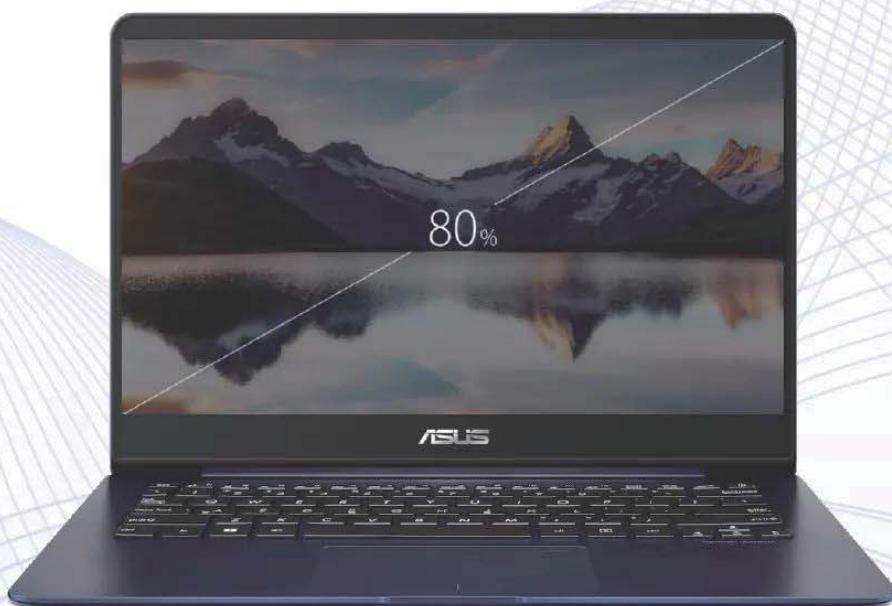
好消息是，灵耀U4100UQ虽然更轻更薄，但却没让电池吃亏，50Wh容量的电池反而比U4000UQ更大。同时，该产品还搭载双频802.11ac Wi-Fi，速度高达867Mbps。在联网性能上较之U4000UQ的单频802.11ac Wi-Fi给力许多。此外，这款产品还在触控板右上角增加了指纹识别模块，可以实现轻松登录Windows 10系统，再也不必担心忘记复杂的密码了。**CF**

- 屏幕：14英寸IPS（1080P）
- 处理器：酷睿i5-7200U
- 内存/硬盘：4GB DDR4/256GB SSD
- 显卡：NVIDIA 940MX（2GB DDR3）
- 接口：读卡器、USB3.0、USB2.0、USB Type-C、micro HDMI、音频
- 体积：324mm×225mm×15.9mm
- 电池/重量：50Wh/1.25kg

优点：集性感身材和独立显卡于一身
缺点：发热量偏高

编辑点评

华硕灵耀U4100UQ是一款主打性感的超薄本，它在提供14英寸视野、940MX独显和50Wh大电池的前提下，实现了不逊于13英寸窄边框笔记本的便携性，同时还引入了包括指纹识别、光线感应和Type-C接口在内的诸多元素，从而进一步提升了与同价位轻薄本之间的竞争力。



● 纳米压印微影技术的水晶外壳



● 触控板上的指纹识别传感器



● 散热孔被安置在转轴内侧



● U4100UQ的内部散热模块设计

>>> 新品体验

王健 wangjian@cfan.com.cn

为持久续航而生

华硕电神4智能手机

在挑选Android手机时，你最看重哪些数据？实惠的价格、持久的续航、要有流行的双摄像头、必须支持存储卡……而华硕电神4，就是集上述卖点于一身的新款手机。

华硕电神4在设计上最大的特色就是“无痕全金属机身”。它采用了一体式金属后盖+中框的手机，只是为了实现信号的溢出，这款产品将手机顶部耳机孔和底部Micro USB所在的部分“掏空”，并嵌入和边框颜色一样的复合材质的盖板拼接。如此一来，华硕电神4从后面看的确实实现了全金属且没有任何接缝的设计，边缘的CNC抛光也提升了视觉效果。而这就是其“无痕全金属机身”称号的由来。

为了提升卖相，华硕也为

电神4准备了双摄像头模块。只是，和时下黑白+彩色、广角+长焦、普通+景深的组合不同，华硕电神4的双摄像头为1300万像素标准镜头+800万像素120°超广角镜头的搭档。

如果你重视画面细节，拍照时选择1300万像素标准镜头即可。但如果你想拍摄人物合影或风景，切换到超广角镜头后可以记录下更宽的视野，留下更多的内容。此外，华硕电神4还支持很多拍照特效，如果你用过单反，切换

到专业模式可以更好地发挥摄像头的潜力，进入超清画质模式则可以拍摄出相当于5200万像素的合成照片。

受限于产品定位，华硕电神4的配置相对一般。比如它的屏幕只有720P分辨率，搭载的联发科MT6750也只能和骁龙425打成平手。但是，这两个硬件却都具备更加省电的特性，再结合5000mAh电池以及系统层面诸多的省电优化，让华硕电神4连续玩《王者荣耀》超过10小时也不愁没电。**CF**



扫一扫，
更多精彩内容立现！

- 网络：全网通（双卡双待）
- 屏幕：5.5英寸（720P）
- 处理器：联发科MT6750
- 内存/存储：3GB/32GB（支持存储卡）
- 摄像头：500万/1300万+800万像素
- 体积：154.5mm×76.6mm×8.85mm
- 电池/重量：5000mAh/180g

优点：续航时间非常出色

缺点：性能相对一般



● 背部的双摄像头模块



● 支持指纹的Home键



● 无痕全金属机身设计



● 特色电力达人功能界面

编辑点评

华硕电神4是一款专注于续航的千元手机，5000mAh电池结合系统层面的优化，接近12个小时的PCMark续航成绩在Android手机阵营中罕有敌手。同时，该产品还引入了标准+超广角的双摄方案，提供了更多拍照乐趣。如果你追求够用就好的性能，希望充一次电就能2天不愁的待机能力，这款手机应该不会让你失望。



有画屏更精彩

魅族PRO 7智能手机

待下半年全面屏元素慢慢普及后，手机如何才能在外观设计上体现出差异化？首发Helio X30处理器且在背部嵌入了画屏之窗的魅族PRO 7，无疑就是Android新品中的一款“异类”。

魅族PRO 7在后盖左侧靠近边缘的位置嵌入了第二块1.9英寸“画屏”，拥有AMOLED材质和240×536像素分辨率的傲人参数。我们可以将魅族PRO 7的画屏视为嵌入到手机上的带屏幕的运动手环，看时间、天气、运动计数和通知提醒靠它即可，免去了频繁点亮主屏幕的繁琐，也无需担心耗电问题。

但是，如果画屏的功能仅限于此，估计很多用户就会觉得不值了。毕竟这年头运动手环才多少钱，而PRO 7的价格又是多少钱？所以魅族还为PRO 7的画屏准备了两个杀

手级的功能，其一是在启动后置双摄时用于自拍时的取景器；其二则是独立的MP3模式：长按电源键关机时，魅族PRO 7会弹出让你选择关机、重启还是进入休眠MP3。在MP3播放下听歌，可以让魅族PRO 7的续航时间以天计算，理论上在飞机上也能使用。

除了画屏以外，魅族PRO 7还有一个鹤立独行的特点，那就是第一家，也是目前国内唯一一家搭载联发科最新10nm工艺打造的Helio X30处理器的手机。从性能来看，Helio X30有着秒杀联发科上代Helio X27的性能，但

它却与高通骁龙835之间还存在一定的距离，只能勉强和麒麟960战平。

此外，PRO 7还是魅族历史上首次引入双摄功能的手机，和时下流行的广角+长焦不同，魅族PRO 7采用的是“黑白+彩色”双1200万像素索尼IMX386镜头，支持自动对焦、背景虚化、极致黑白等多种模式。结合Helio X30集成的ISP，再加上魅族在相机APP中的调校，让魅族PRO 7获得了非常出色的拍照体验，较之魅族以往的产品在细节和噪点控制上的表现更为出色。CF

- 网络：全网通（双卡双待）
- 屏幕：5.2英寸AMOLED（1080P）
- 处理器：联发科Helio X30
- 内存/存储：4GB/128GB UFS
- 摄像头：1600万/1200万+1200万像素
- 体积：147.62mm×70.72mm×7.3mm
- 电池/重量：3000mAh/163g

优点：画屏功能实现了更多可能
缺点：价格略高

编辑点评

魅族PRO 7是一款颇具诚意的新秀，它首发联发科Helio X30处理器，在性能上跟上了第一梯队的脚步，除了标准版外全家族武装UFS闪存，也为更极致的体验铺平了道路。此外，画屏的加盟，让魅族PRO 7实现了“反正都精彩”，致敬MP3的音乐播放模式，更是让煤油找回了当年使用魅族MP3的感动。



● 传感器被隐藏在听筒内



● 魅族首款配备双摄的手机



● 通过画屏可以实现自拍



● 杀手级的休眠MP3功能

>>> 新品体验

王健 wangjian@cfan.com.cn



扫一扫，
更多精彩内容立现！

- 网络：全网通（双卡双待）
- 屏幕：5.15英寸（1080P）
- 处理器：麒麟960
- 内存/存储：4GB或6GB/64GB或128GB（支持存储卡）
- 摄像头：800万/2000万+1200万像素
- 体积：147.3mm×70.9mm×7.45mm
- 电池/重量：3200mAh/155g

优点：外观炫酷，系统流畅

缺点：没能采用UFS闪存

编辑点评

荣耀9是一款主打光影特效的小屏旗舰，在双面玻璃渐成趋势的今天引入了3D曲面极光玻璃的概念，在光线的照射下可以呈现更加炫酷的视觉效果。在软硬搭配上，麒麟960和EMUI5.1的结合，确保了长时间操作和大型3D游戏体验时的流畅度，其2299元的起价也极具竞争力。



● 荣耀9的四种颜色版本



● 3D曲面玻璃和炫酷极光特效



● 双面玻璃表面都涂有疏油层



● 保留了3.5mm耳机孔设计

源于极光的诱惑 荣耀9智能手机

去年上市的荣耀8依靠双面玻璃和水漾流光效果，成为了荣耀家族颜值最高的代表。而今年的荣耀9则在前辈水漾流光的基础上引入了3D曲面玻璃和极光特效，将颜值进行到底。

如今采用金属中框+双面玻璃设计的手机有很多，但荣耀9却是其中辨识度最高的机型之一。该产品在正面的2.5D玻璃和后面的3D曲面玻璃的基础上，继承并发扬了15层的光线雕刻工艺，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。请注意，这种闪亮的视觉特效并不局限于3D曲面的后盖玻璃，正面玻璃的上下两端也同样闪亮。

荣耀9采用了2000万像素黑白+1200万像素彩色双

摄像头的架构，可以实现2倍变焦的功能：利用2000万像素的高像素优势，拍照时黑白彩色镜头同时工作，然后通过Hybridzoom算法将两张照片融合，在拉近距离的同时图像本身画质又没有折损。此外，荣耀9还支持人像、大光圈和动态照片拍照模式，通过点击取景器顶部的按钮就能进行切换。

和时下流行的另一种广角+长焦双摄方案不同，荣耀9的2倍变焦无视白天黑夜、光线好坏。而广角+长焦方案想让长焦镜头工作需要有充

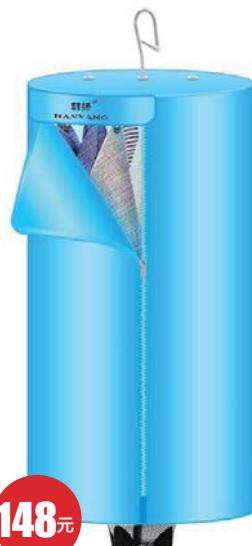
足光线为前提条件，否则2倍变焦时实际上是广角在进行2倍数码变焦，无法保证画质。

荣耀9采用了相对小巧的5.15英寸屏幕设计，LTPS材质和1080P分辨率的表现非常不错。而我们也能手动修改色温，找到一个更讨好自己眼睛的显示状态。当然，时下流行的护眼模式荣耀9也是支持的，可以自定义启动时间或调整护眼等级。此外，荣耀9还内置独立的AKM Hi-Fi芯片，可以在系统中进行Huawei Histen音效设置，获得更好的视听体验。CF



能随身带走的烘干机,让你洗完衣服就能穿

你是否曾经遇到过这样的问题:一件新穿的白衬衣在出门之前滴上了咖啡;雨季来到,洗了的衣服在阳台上晾了好几天还是湿漉漉的;出差时,要带好多换洗衣服……而小编今天推荐给大家两款便携烘干机,就能轻松解决以上所有烦恼。



148元

(领券减 20 元,晒图再返 20 元)

购买网址:
go.icpcw.com/mnhgj.htm



手机淘宝扫一扫

学生党看这里!

小编作为一个妹子,每天早上都要搭配好整套衣服才能出门,但有时候想穿的衣服洗完后还没干,就只能穿其他的衣服,一整天的好心情都被破坏了!出差在外,贴身衣物洗完后也湿哒哒的,根本没法上身。而南方的梅雨季节一来,一件衣服挂到散发出霉味儿都还没干的情况,小编也是遇到过的……你说可以自己拿着吹风机吹?你以为小编没试过吗!上次用吹风机吹鞋子结果短路了……路了……了……但这款迷你烘干机的出现,一切都变得简单多了。

使用时,只需要将主机放置在防水罩底部的进风口,再把需要烘干的衣物挂在防水罩附带的衣架上,拉好拉链就能实现一键烘干啦。根据衣物的大小、薄厚程度可以选择不同的烘干时间,小型的衣物一般来说30分钟就可以快速烘干,而像毛衣这种厚重的衣服也需要2~3小时。如果忘记定时也没有关系,烘干机会在6小时后智能关机。

脑补一下画面,是不是觉得和一般的烘干机差不多?但区别就在于这款烘干机主打迷你、便携,防尘罩折叠起来相当于一个iPAD大小,而主机甚至比iPhone 6S还要小!旅行、出差时,放在行李箱里可能比一双鞋子还省空间。除此之外,380W的小功率简直就是学生党的福音。有了它,你不仅可以在宿舍里明目张胆地烘衣服,到了冬天,还能把主机当做迷你烤火炉取暖,就问你心动没!

懒癌单身狗看这里!

上面介绍的那款迷你烘干机需要自己动手组装好才能使用,对于妹子的小编来说,也就是小事一桩,可是对于懒癌患者来说,大概就是宁愿放弃烘干,也不愿意动手组装(是不是中枪了!)。而且对于独居人士来说,平时也没有这么多衣物需要烘干,只在急救时才会烘干一两件衣物。因此刚刚介绍的那款烘干机更适合家庭使用,而小编下面要安利的这款干衣架可以说就是专为患懒癌的单身党打造的了。

这款干衣架非常巧妙地将衣架与吹风机制结合了起来。机身仅重750g,大小和普通晾衣架差不多,不管是放在家里、宿舍中还是出差旅游,都不占空间。而且衣架的挂钩和两侧的风管都可以轻松折叠,随时随地都能轻松带走。使用时,只需要把半干的衣物挂在衣架上,插电之后就能自动进行烘干程序(是不是非常方便!)。其出风口位于衣架的下方,利用衣服形成风罩,使热风在衣服内部聚集、循环来达到快速干衣的目的。

干衣架有5kg的承重力,无论是衣服、裤子、贴身衣物,还是鞋子都可以挂在衣架上进行烘干,甚至冬天的棉衣也没有问题。此外,干衣架有冷风(蓝灯亮)和暖风(红灯亮)两档选择,并且为了防止意外的发生,在使用热风烘吹达到3个小时后,会自动转换为冷风模式。为什么是3个小时?因为官方说这款干衣架2~3个小时就能成功烘干衣物(厉害了,我的架)!



128元

(拍下减 10 元,送夹子、USB 风扇、随身夜灯、手机支架)



手机淘宝扫一扫

插上它,有线耳机秒变无线蓝牙!

话说上周朋友新买的手机,屏碎了!原因呢,就是他听歌太嗨,起身时耳机线直接把手机带到了地上。然后……就没有然后了……小编只能安慰他:幸好不是iPhone 8(一个悲伤的故事)。不过,小编还是给他安利了一款神器,就是今天准备推荐给大家的这款能在有线和无线之间随意切换的智能设备!

价格低于蓝牙耳机,但功能却不输

耳机是日常生活中必不可少的一样工具,无论是听音乐或是打电话,都需要耳机的支持。可是小伙伴们是不是早已被耳机凌乱的线材搞得抓狂!有时候用耳机听音乐,将手机放在桌面上,一个起身不小心,耳机线就会扯到手机,造成碎屏的悲剧。又或是跑步时听歌,耳机线荡来荡去的,分分钟想摔手机。所以大家都在尽力把有线耳机转成无线。可是蓝牙耳机不仅续航时间让人头疼,而且音质说得过去的又都价格不菲。另外大多数的蓝牙耳机还是头戴式,不是入耳式,戴出去又稍显麻烦。

但听键A1的出现,让喜欢听音乐,又早已被耳机线折磨得不行的小伙伴们得到了解脱!在保证了音质的前提下,能将有线耳机秒变蓝牙耳机。使用时,只需要把耳机的3.5mm音频头插入听键A1底部的接口中,长按侧面的开关键开机,再配对到听键A1的蓝牙后,就能抛开手机,痛快听歌了。而且听键采用的是智能热插拔技术,插上耳机,会自动连接蓝牙;拔出后,就能自动转换为有线,一定能满足任性的你!超长的待机时间也是听键A1的一大特点,只需充电两小时,就可以实现45小时的超长待机。

此外,你还可以把听键A1接入汽车里的AUX孔,它就变成了车载蓝牙,放歌、接听电话,都没问题。甚至还能连接家里的传统音箱,老音箱就可以马上变成蓝牙音箱播放音乐,让长辈们开开眼界!

音质损坏?不存在的

肯定有人会问了,“变无线之后,耳机的好音质还能保留吗?”这就是听键最厉害的地方。听键A1应用了DPS音频应用增强技术和语音降噪技术,能根据几乎市面上所有的主流耳机的音频特性(如Beats,AKG,铁三角,三星,小米,华为等),进行芯片级EQ调优,优化无线音质。因此,就音质来说,听键A1的性价比可以说是打败了大部分的蓝牙耳机。

在使用上,听键A1还针对不同的场景设计了相应的佩戴方式,帮你随时随地凹造型!比如逛街、运动时,可以利用附带的挂绳将听键A1直接作为装饰品挂在脖子上;而开会时,就可以用附带的领夹将听键A1别在衣领上,秒变职场范儿。一副普通的耳机就能随意切换为运动耳机、单边耳机、甚至项坠耳机!



84元

(领券减 5 元)

产品参数:

品牌:击音
插头直径:3.5mm
尺寸:57mm×15mm×12mm
重量:7g
传输半径:10M
有无麦克风:带麦



手机淘宝扫一扫

电脑爱好者 增刊一

定价：35元 邮发代号：82-529

计世传媒 出品
ISSN 1005-0043
9787118050041
ISSN 1005-0043

Office菜鸟成长计划

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

Office

2017年《电脑爱好者》增刊一 Office菜鸟成长计划

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

2017年5月下旬上市

定价：35元

邮购代码：SK0256

2017年普及版增刊一 电脑维护—小白宝典

- **操作系统** Windows故障查询速解
- **软件应用** 灵活多样的电脑问题方案
- **硬件解惑** 想不到的电脑硬件新玩法
- **移动生活** 玩手机就要玩得更智能

2017年4月下旬上市

定价：35元

邮购代码：SK0258



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：<http://cfanbook.taobao.com>

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6月下旬上市

定价：29.8元 邮购代码：CF2017（二）



2017合订本（二）

2017年7期~12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：<http://cfanbook.taobao.com>

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

9 771005 004003

17 >

CN11-3248/TP 邮发代号 82-512