

一本与生活息息相关的电脑杂志

零售价: 12元

电脑爱好者[®]

2018年第3期2月1日出版

官方网址 www.cfan.com.cn

新浪微博 weibo.com/cfan

特别话题

跳动的心

解读移动处理器性能差距之源

P55 打字用说的就成了

P86 好马还需配好鞍

显卡驱动真的那么重要吗

· 创建隐藏式桌面右键菜单

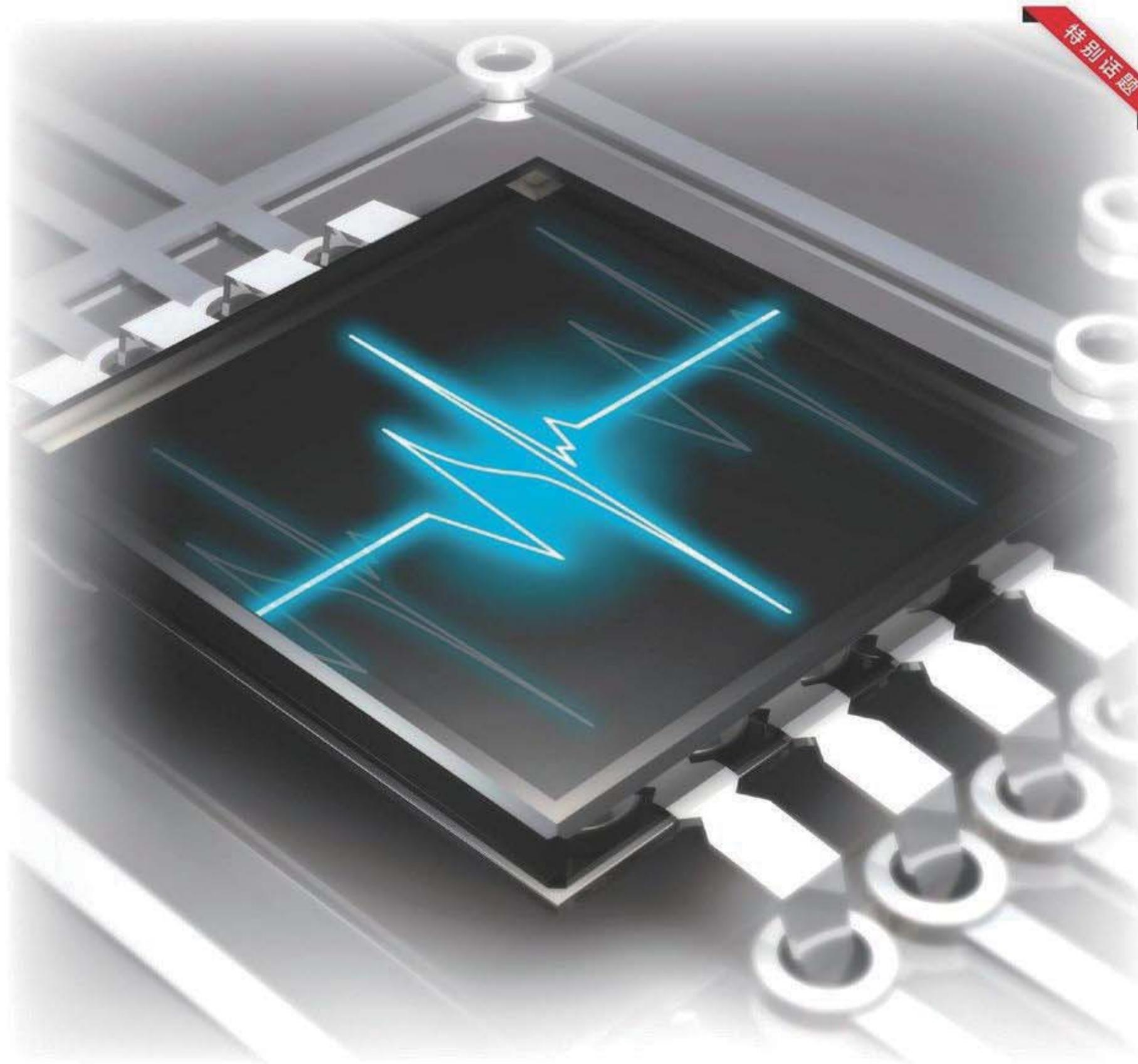
· PC端快速搭建分享系统

· 私人定制Word菜单



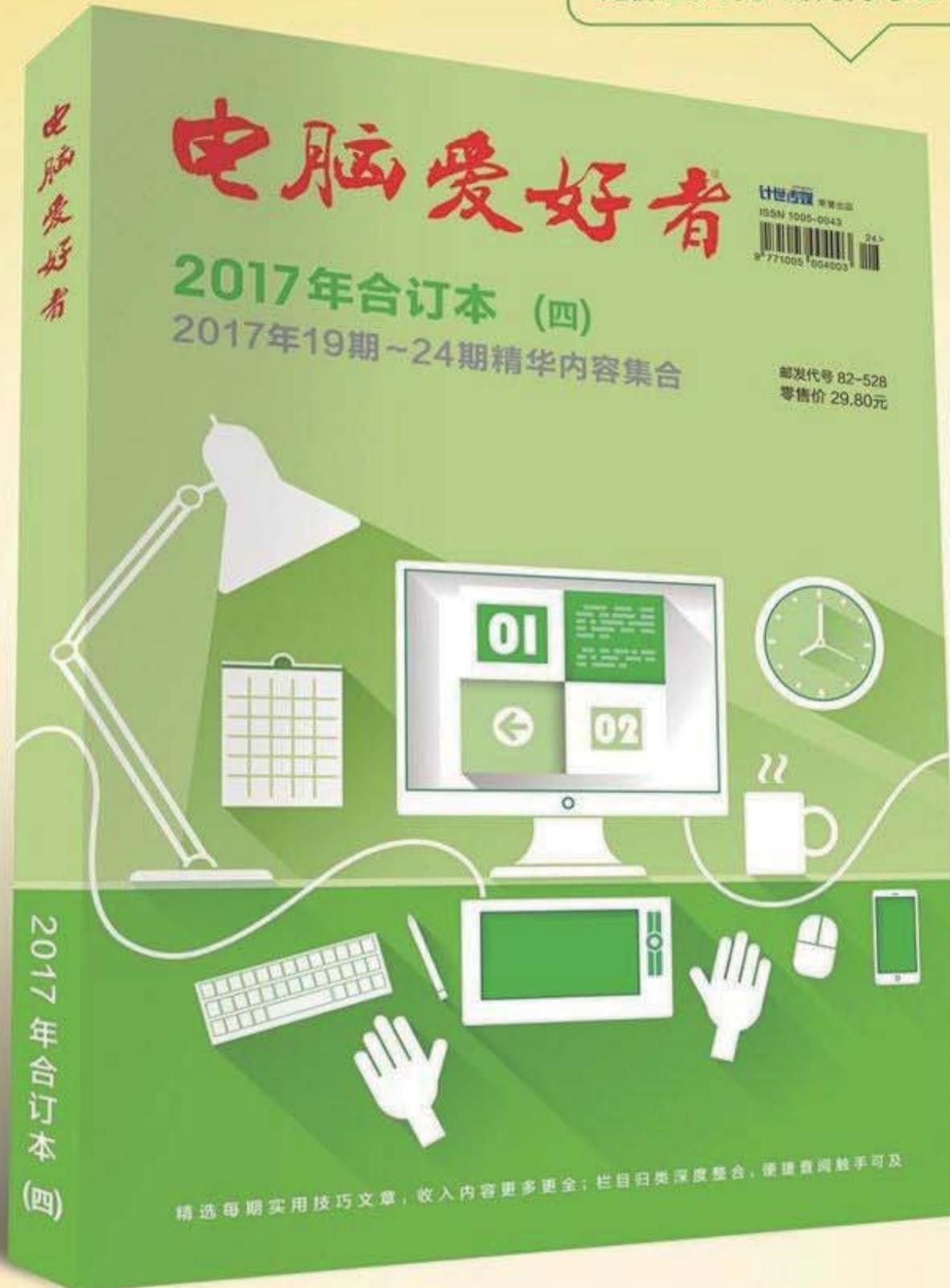
电脑爱好者微信

特别话题



2017年12月下旬上市

定价:29.8元 邮购代码:CF2017(四)



2017合订本（四）

2017年19期~24期精华内容集合

精选每期实用技巧文章，收入内容更多更全；栏目归类深度整合，便捷查阅触手可及

邮局汇款地址：北京市123信箱，收款人：北京《电脑爱好者》杂志社，邮编：100036

杂志社网上商城订购网址：淘宝网搜索店铺“电脑爱好者自营书店”

杂志社现场购买地址：北京市海淀区万寿路翠微中里14号4层

咨询时间：周一到周五，9:30~11:00, 13:30~17:00

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

跳动的心

解读移动处理器性能差距之源

在手机专用的移动处理器领域，高通、三星、麒麟和联发科争相斗艳，不断为提升智能手机的性能而努力。然而，尴尬的事情出现了：无论Android手机处理器如何迭代，在它们面前总会呈现一座难以逾越的大山，它就是来自苹果的A系列处理器，其性能似乎每次都能领先于同期Android手机芯片，哪怕是高通还未正式发布的骁龙845也难以比肩苹果2017年下半年推出的A11 Bionic。

P4

[系统应用]

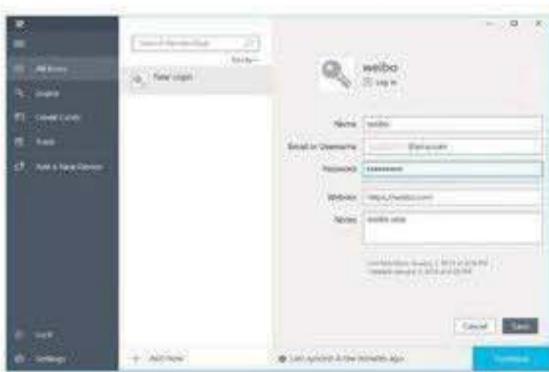
- 22 多途径有效拦截Edge广告
- 24 创建隐藏式桌面右键菜单



P22

[软网生活]

- 27 USB随身盘变身电脑锁
- 28 资源管理器直连
Android文件夹
- 30 文件处理“多对一”或“一对多”

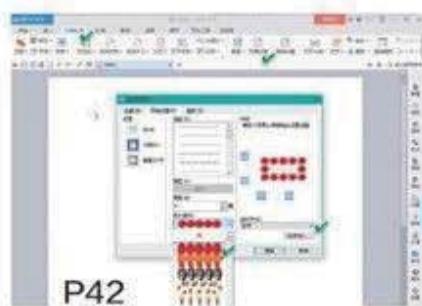


P34

- 32 卸掉难缠的显卡驱动程序
- 33 图片压一压 在线传更快
- 34 打造安全战线
密码从创建到管理
- 36 用好Windows 10的
TimeLine
- 37 我的百度网盘我说了算
- 38 PC端快速搭建分享系统

[办公世代]

- 41 用PPT制作玻璃质感字
- 42 巧用边框底纹
制作别样插页
- 44 使用更便捷
私人定制Word菜单
- 46 特殊问题特殊符号解决
- 48 轻松制作
酷炫柱形进度图表
- 49 Excel多工作表汇总
简单实现



P42

目录

2018年第3期 总第538期 2018年2月1日出版

CONTENTS



即插即用加即走 移动外设大点兵



P15

[CFan科学院]

- 52 行人再识别
比人脸识别更上层楼

[APP生活汇]

- 56 艺术品也能开脑洞 画中世界
57 一周一轮回 永远的7日之都
58 操作简单打击感强 羽毛球高高手
59 古典+电子的碰撞 Ankaa

[CFan为你选]

- 60 升级派的较量
华为MateBook D
PK 惠普Pavilion 15
62 主流之争
国美U7 PK 华为畅享7S
64 线下买全面屏手机
选绿OPPO还是蓝vivo
68 一分钱一分货
平板二合一设备的选购思路



- 71 走向大战场
开放式竞技游戏
需要什么样的平台
75 欢度春节
年假装备小盘点

[移动新天地]

- 54 错误设置引发尴尬
教你修复负一屏的功能
55 恢复华为手机的“游戏助手”
55 不会拼音？打字用说的就成了

[装机报价]

- 79 二月齐欢畅 开心过春节
《天国：拯救》
《三国无双8》
《战术小队》
《世界最长的5分钟》



[技术殿堂]

- 86 好马还需配好鞍
显卡驱动真的那么重要吗

21 病毒播报

85 CFan新视野

[新品体验]

- 92 性能不因轻薄而妥协
华硕灵耀U3100笔记本



- 93 全屏四摄 反正都美
荣耀9青春版智能手机



- 94 冷暖自知
米家蓝牙温湿度计



- 95 一面商务 一面运动
AMAZFIT智能运动手表2



- 96 待机长速度快
360手机N6智能手机



主管 Authorities

中国科学院

主办 Sponsor

北京《电脑爱好者》杂志社

中国计算机世界出版服务公司

编辑出版 Publishing

《电脑爱好者》杂志编辑部

顾问 Advisor

郭传杰 Guo Chuanjie



荣誉出品

董事长

洪京一

副董事长

熊晓鸽

董事

万鹏远

许伟明

刘学义

葛程远

社长

许伟明

出版人

西浩铭

总编辑

张博

总编室 Editorial Auditing Department

李敏(主任) Li Min

韩锦源(副主任) Han Jinyuan

编辑部 Editorial Department

主编 Managing Editor-in-Chief

张博 Zhang Bo

副主编 Deputy Editor-in-Chief

王健 Wang Jian

编辑 Editor

陈荣贵(编辑部主任) Chen Ronggui

安世伟 An Shiwei

美编部 Art Editorial Department

美术设计 Art Designer

陈红侠 Chen Hongxia

马似雪 Ma Sixue

网站美编 Art Editor

高威 Gao Wei

市场部 Marketing Department

销售经理 Sales Manager

韩宣京 Han Xuan Jing

电话: 13701264312

冉涛 Ran Tao

电话: 13701013485

出版部 Printing Department

聂静(主任) Nie Jing

发行总代理 Circulation Agency

北京爱好者文化传媒有限公司

Beijing Fans Culture Media Co.,Ltd

发行总监 Circulation Director

杨波 Yang Bo

区域发行总监 Region Circulation Director

代晓明 Dai Xiaoming

王丽 Wang Li

邮购业务总监 Mail Order Business Director

孙东 Sun Dong

读者服务部(发行)

短信: 13801293315 电话: 010-88230549

(周一至周五 9:30~11:30 13:30~17:00)

广告总代理 Advertising Agency

北京爱好者文化传媒有限公司

Beijing Fans Culture Media Co.,Ltd

销售助理 Sales Assistant

刘嘉 Liu Jia

电话: 010-88230595

办公/通信地址 Address

北京市海淀区翠微中里14号楼4层(100036)

北京123信箱(北京《电脑爱好者》杂志社)

订阅

全国各地邮局(所)

国内发行

北京报刊发行局

国外发行

中国国际图书贸易总公司

发行代号

4576SM

中国标准连续出版物号

ISSN1005-0043

CN11-3248/TP

印刷

北京新华印刷有限公司

广东广州日报传媒股份有限公司

广告经营许可证号

京海工商广字20170127号

零售定价 / 订阅单价 / 全年订阅价

12.00元 / 12.00元 / 288.00元

重要声明

1. 作者向本社投稿后,三周内没有收到录用答复的(该答复可能是电话或电子邮件等方式),可自行处理。
2. 本社坚决反对抄袭和一稿多投行为。
3. 除非作者事先声明,否则本社对来稿有编辑权和修改权。
4. 刊物一经上市即寄稿费,此稿费含本刊关联出版物及网站转载时应支付的转载稿费。如有异议,请事先声明。
5. 本刊介绍的互联网站(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。

《电脑爱好者》记者证人员名单公示

根据国家新闻出版广电总局要求,本刊已对申领记者证人员的资格进行严格审核,现将我单位已领取新闻记者证人员名单进行公示,欢迎广大读者监督。

西浩铭 张博 王健

反映公示对象的情况或问题应坚持实事求是的原则,并署名留下联系方式。

公示时间: 2018年2月1日-2018年2月20日
国家新闻出版广电总局举报电话: 010-83138953, 公开接受社会监督。

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。

点击此处订阅邮件，获取更多电脑学习资源！



>>> 病毒播报

洁丝 zc@cfan.com.cn

电脑学习交流群：313940108

利用CHM文件传播远程控制木马

病毒名称：Torchwood远控木马

病毒危害：

现在很多用户喜欢在网上查询电子书，其中CHM文件就是最常见的电子书格式，其基于HTML文件特性的文件系统，可以支持脚本、Flash、图片、音频、视频等各种内容。在绝大多数人的印象中CHM文件是相对安全的，但是最近就有很多黑客利用它来传播病毒。用户一旦运行该恶意CHM文件，无需进行其他任何的操作，就可以触发文件里面的脚本代码，从而下载和执行各种各样的远程控制木马。利用这种远程控制木马程序，黑客不但可以窃取用户系统中的文件，还可以窃取各种各样的账号密码信息。



- 黑客使用的木马客户端

防范措施：

由于CHM文件也是利用网页挂马的形式来传播木马的，所以要防范这类文件的网络攻击，首先需要对系统和软件漏洞进行修复，其次就是及时更新杀毒软件的病毒库，从而有效地对病毒文件进行拦截。

游戏辅助工具掩护恶意程序入侵

病毒名称：Nit0l僵尸后门

病毒危害：

很多用户都喜欢通过游戏辅助工具来帮助自己获取更好的游戏成绩，如果从一个名叫“快猴网”的下载站(www.kuaihou.com)下载过游戏辅助工具的话就要小心了，因为它的辅助工具解压后在目录下隐藏着恶意文件lpk.dll。一旦用户运行同目录下的辅助工具，lpk.dll文件就会被进行加载。接下来lpk.dll会备份自身到系统磁盘的各个文件夹里面，这样该恶意文件就会有更多被加载的机会，从而可以更长时间在系统里面隐藏。与此同时，lpk.dll会释放一个随机名称的可执行文件，这个文件会连接并接受C2服务器的指令来发起DDOS网络攻击。

防范措施：

由于lpk.dll这个文件一直受到各种类型病毒的青睐，所以一定要定时利用搜索软件查询系统里面是否存在这个文件。如果存在的话，立即将它们进行删除，并立即使用杀毒软件对整个磁盘进行一次扫描。

利用批量二次打包传播广告木马

病毒名称：Magiclamp病毒

病毒危害：

现在随着各种各样移动设备的普及，在移动设备里面进行传播的病毒也越来越多。黑客通常通过批量重打包工具，将恶意广告的SDK植入到流行游戏里面，接着批量将游戏上传到应用市场或者软件下载站。一旦用户下载运行这些二次打包的游戏，它们就会连接到云端服务器里面，通过服务器来下载ROOT模块、广告SDK和后门程序等多个功能模块。通过ROOT模块可以获得系统的最高权限，再利用广告SDK传播各种类型的广告。然后利用后门程序时刻监测其他模块的版本，一旦发现有的功能模块被查杀或者功能模块有新的版本，那么就会立即下载新版本并对老版本进行替换。



防范措施：

由于这款病毒主要是以破解版的游戏应用进行推广的，所以建议用户要从官方网站或者正规的应用商店下载游戏，避免病毒通过打包的方式进入到手机系统里面。同时及时更新安全软件的病毒库，也是不可或缺的一个重要环节。

- 安全软件对病毒应用的拦截

多途径有效拦截Edge广告

文|波波

Windows 10的Edge浏览器可谓简洁高效。虽然浏览器本身很简洁，但毕竟我们所访问的网站来自各处，各种随之而来的广告会令我们心生讨厌。不过，我们可以通过三种手段将广告拒之门外，换来一个清净的世界。



1 利用Edge插件来屏蔽广告

现在新版的Edge已经支持插件功能，因此我们首先可用专用扩展来阻止广告。

打开Microsoft Edge浏览器，点击右上角的三点式按钮并选择“扩展”；随后点击“从应用商店中获取扩展”链接（图1）；进入扩展商店界面后，选择带有AdBlock名称的两个按钮之一，进行免费下载和安装（图2）；扩展安装之后，回到Edge扩展列表窗口，会看到“你有一个新扩展”的提示信息，点击“启用”按钮，即可正式启动广告拦截功能了（图3）。



2 修改hosts文件屏蔽广告

如果插件解决不够满意或有所遗漏，还可以利用Windows本身的hosts文件，通过编辑hosts文件来阻止广告。hosts文件可直接拖动到记事本中进行编辑，也可以使用专用的hosts Editor编辑器来编辑。简单介绍下，Windows并不是通过网站名称来识别网站和域名，而是通过它们的网络地址来进行识别。hosts文件负责这项任

务，它可以用来阻止我们认为危险的网站和域，或者不希望能够访问这台计算机的其他用户。因此，对于网络广告来说，也就顺理成章地可以用类似的方式来封锁。

首先定位到系统文件夹“C:\WINDOWS\System32\drivers\etc”，复制hosts文件（没有扩展名）到一个安全的位置备份，以便在需要时原样恢复。接下来，使用

记事本或专业的hosts文件编辑器编辑该文件。文件中前面有#号的是说明信息，不起作用。

现在我们将恶意网址和广告网址映射到本机IP地址，这样就不会出现弹出窗口了。具体方法是在hosts文件末尾添加类似下述格式的命令行（假设activation.acronis.com为我们要屏蔽的网站）（图4）：

127.0.0.1 activation.acronis.com

需要注意的是，Windows专业版用户的管理员账户可以直接编辑和修改hosts文件，而家庭版无论何种类别的账户在修改文件内容后均无法保存，所以可先将hosts文件拖放到其他文件夹内进行编辑，完成后再粘贴到C:\WINDOWS\System32\drivers\etc即可。

通常hosts文件变大会减慢计算机的速度，实验证明大于135KB时会明显变慢（图5）。但是有一种方法可以通过禁用DNS客户机服务来解决这个问题。按下Win+R，运行Services.msc。向下滚动直到看到DNS Client服务，然后双击它访问它的属性（图6）。从启动类型下拉菜单中选择“手动”，按“停止”按钮，点击“应用”和“确定”确认更改即可（图7）。

将所有干扰我们的网页地址加入到hosts文件之后，当我们上网使用Microsoft Edge时，横幅和其他类型的广告不再出现，广告被替换为一条消息，通知我们无法到达该特定页面。



3 通过第三方工具阻止广告

不用插件和编辑hosts文件，用第三方的替代软件也可以阻止Edge广告。一种方法是安装Adguard Web Filter网页广告过滤器，它不但支持微软的Edge，还支持其他浏览器。软件很容易设置，运行后驻留在系统托盘中，不依附于Web浏览器。

另一个类似的应用是AdFender，它附带了一个标准免费版，足够基本的广告拦截。只要确保从托盘图标上调出主窗口，选择所有过滤器，就可以更好地阻止不必要的广告了。CF

创建隐藏式桌面右键菜单

文|吕梁

平时，我们所使用的程序图标往往是放在桌面、开始菜单或任务栏等处，这会占用桌面空间且不隐秘。如果在Windows桌面创建隐藏式右键菜单，将常用的程序组藏在一个隐秘的子菜单中，平时什么也看不到，需要时用“Shift+右击”便可显示并调用。



③

我们可以利用注册表这个万能的工具，创建一组属于自己的隐秘桌面右键菜单。这里，假设要给电脑中安装的三种常用网络浏览器Chrome、Firefox和Opera创建桌面隐含式菜单，只有当执行“Shift+右击”操作后才能显示如图所示的效果（图1）。

1 定义菜单项

首先按下Win+R组合键，输入`reedit`命令并回车，调出注册表编辑器。依次展开到“HKEY_CLASSES_ROOT\DesktopBackground\Shell”。右键单击Shell项，在弹出的快捷菜单中选择“新建→项”（图2）；给这个项起一个任意的名字，这里我们以SPDmenu为名，之后菜单项会从不同的值调用这个名字。

点击新建的SPDmenu项，在右侧窗格的空白处右键单击鼠标，然后选择“新建→字符串值”

（图3）；依次用这种办法建立4个新字符串值，名字分别命名为MUIVerb、SubCommands、Icon和Position（图4）。

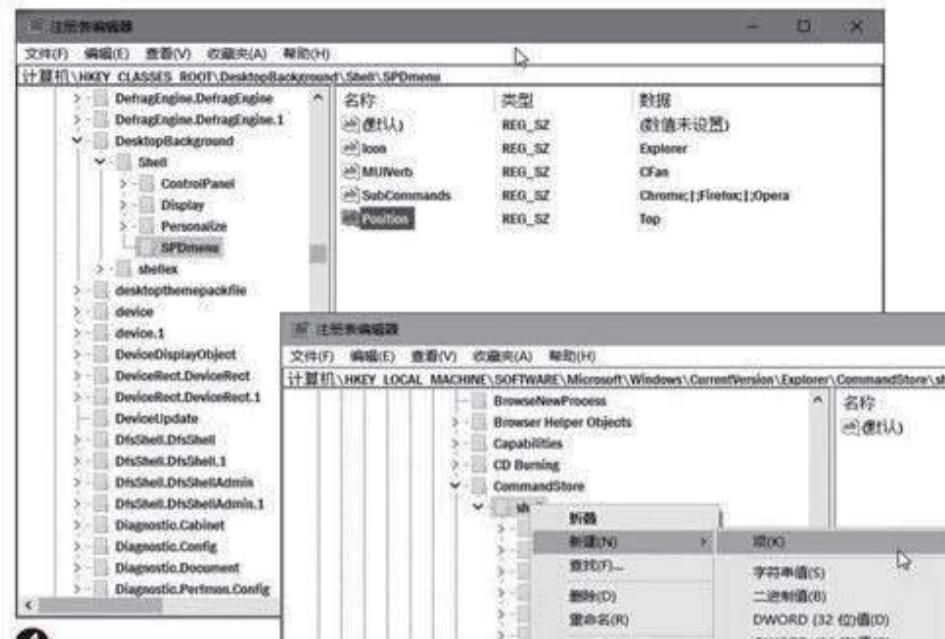
接下来定义这4个字符串值。MUIVerb字符串值指定出现在右键隐藏菜单中的子菜单名称，这里我们定义为CFan。

SubCommands字符串值表示菜单中显示的项目及其顺序，可以用目标程序的名称来作为标识，这里使用Chrome、Firefox和Opera三个名称。记住这些名字，稍后需要用它

们与命令相匹配。它们之间需要用半角分号来分割，还需要用半角“|”符号来添加视觉分隔效果。

Icon字符串值定义子菜单文件夹显示的图标，它的数值需一个完整路径加上图标文件和ICO扩展名。这里使用Explorer.exe这个值，可以直接抓取文件资源管理器的图标使用。

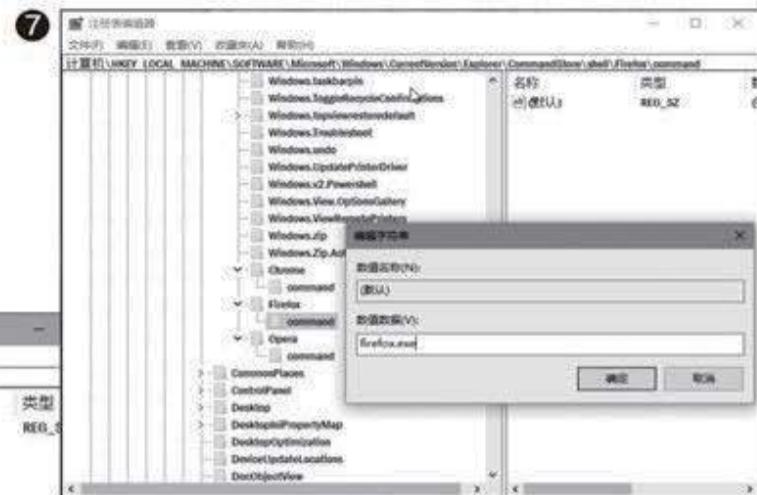
Position字符串值定义项目在右键菜单中出现的位置，其数值可以是Top（顶部）或Bottom（底部），默认是显示在中间（Middle）。



④

⑤

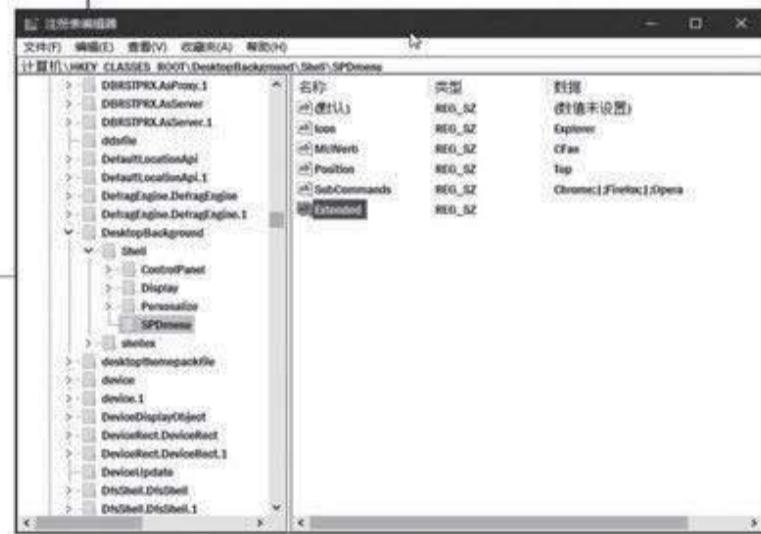
⑥



⑦

扩展阅读

我们还可以用第三方工具 Right Click Context Menu Adder 实现隐藏式右键菜单，虽然该工具不能创建如上所述的级联菜单比较遗憾，只能是一级目录，但也有 Shift 隐藏功能。只需在 Option 窗口中选中“Show Only When SHIFT Key”项即可实现此功能。



⑧

2 定义程序命令子项

在注册表中依次导航到“HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\CommandStore\Shell”，右键单击Shell项并选择“新建一项”命令（图5）。为Chrome、Firefox和Opera分别建立一个子命令项，名字定为这三个浏览器的名字（图6）。

右键单击每个新建的浏览器命令项，分别各自建立一个新的子项，名字都为Command。定位到每个新建的Command项，在右侧窗格空白处右击并新建一个字符串值，更改其数值数据为对应的程序路径加程序名，也可以直接指定该程序的主执行文件EXE，例如Firefox的命令项中输入其主程序名firefox.exe，其他两个程序的命令类似（图7）。

3 设置隐藏控制项目

到目前为止，我们成功地创建了一个桌面右键子菜单，其中包含了三个常用浏览器的应用程序名称。然而，这时它不具有隐藏功能。下面我们赋予其隐藏属性。

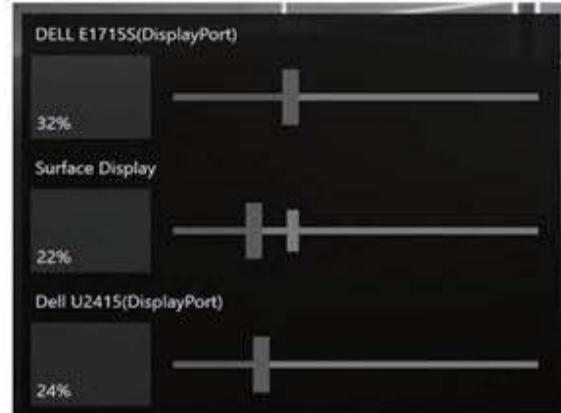
导航到注册表的“HKEY_CLASSES_ROOT\DesktopBackground\Shell”路径，打开先前建立的带有MUIVerb、SubCommands、Icon和Position字符串值的SPDmenu项，新建一个字符串值，命名为Extended。就是这个值，它可以让我们只有在按住Shift键时单击右键，才能显示菜单项目（图8）。

快速调节多个显示器屏幕亮度

文|老万

Q: 由于工作需要很多人会同时安装多个显示器，这些显示器有的是同一个品牌，有的则是不同的品牌，为了保证显示器处于同一个亮度，就需要对它们进行调整。那么如何同时快速调节多个显示器的亮度呢？

A: 安装软件Monitorian，运行后点击系统托盘里的软件图标，就会弹出这款工具的操作界面，从中就可以看到当前各个显示器的亮度。可以通过拖动滑块来进行快速的亮度调节，跟系统调节的方式没有太大的差别。



傻博士有话说

如果使用的是Windows 10系统，可以从应用商店下载相关的版本。

如何使用新版本的雅黑字体

Q: 微软已经开始推送经过重新设计的雅黑字体，由于这款新的字体在高分屏显示器上的效果还是不错的，因此有不少用户想要下载安装新字体。请问如何安装并切换到这款新的字体？

A: 下载新版本的雅黑字体之后，对这些字体进行批量的安装操作。再



下载系统默认的设置修改器，在修改器的字体里即可看到修订选项，在里面选择新的字体就可以了。如果需要切换到以前的字体，通过类似的方法也可以进行切换。

安全且不可恢复的文件删除

Q: 有的时候需要对磁盘里的指定文件进行删除，但是用通常的方法进行删除，又可以通过恢复软件进行恢复。有什么让其不能进行恢复的方法吗？

A: 可以从网上下载SDelete这款工具，根据自己的系统版本选择软件的版本，然后通过命令提示符将它打开。比如要想删除demo.txt这个文件，只需要执行sdelete64.exe demo.txt命令即可。

英特尔管理引擎漏洞检测工具

Q: 不久之前英特尔曝出了一个高危漏洞，利用这个管理引擎方面的漏洞，黑客可以在电脑关机的情况下进行攻击。通过什么方法可以检测这个漏洞，并且对其进行防范？

A: 其实英特尔已经发布了一款名为“Intel SA 00086”的检测工具，通过它可以检查自己的硬件设备是否有漏洞。下载解压后运行里面的程序文件，它就会自动进行相关的检测，稍等片刻就可以提供检测的结果。不过可惜的是，暂时没有相关的修复方法。



命令提示符快速跳转到指定目录

Q: 平时在进行电脑操作的时候，经常会用到命令提示符这个功能，但有时想进入到指定的目录却非常麻烦。不知有没有简单快速的方法？

A: 通过资源管理器打开需要访问的文件夹目录，在它的地址栏中输入cmd并按下回车键。接下来就可以看到，在弹出的命令提示符窗口中，已经自动跳转到这个目录里面了。CF

USB随身盘变身电脑锁

文|欧芹德

为防止别人使用电脑，除了为系统设置密码外，我们还可以借助于一个专用小软件Predator，将普通USB闪存盘制作成一把“钥匙”加密电脑。

Predator的工作原理是首先在闪存盘上建立一组密码，软件自动运行后，当工作时插入闪存盘，Windows进入正常工作状态。当人离开电脑时拔出闪存盘，软件监测到之后将键盘、鼠标和屏幕操作锁定，屏幕变成全黑。回来后插入闪存盘，软件自动解锁。

安装Predator时，会出现一个Reset old settings and revoke all keys复选框，选择该复选框将清除与旧有版本相关的配置（图

- 1)。软件首次运行会提醒必须设置一个密码，并插入USB闪存盘（图1）。
- 2)。密码设置之后，如果电脑屏幕变得一片漆黑并无法操作，不要着急，只需连击三次回车键，软件要

小提示

软件在后台定时监控，右键单击系统托盘程序图标并选择Preferences进入设置参数界面，可设置监视间隔时间，一般为30秒到60秒为宜（图3）。还可以在这里重设访问密码，选中Windows自动启动选项以便随时监控。

求输入密码，输入上述设置的密码即可解锁。

软件驻留内存并插入随身盘后，Windows正常工作。随身盘拔出之后，系统桌面变得一片漆黑，插入随身盘可解除锁定并恢复工作。如果随身盘刚好忘记带在身边，或者随身盘丢失了，应急办法是用所设密码进入。方法同上，连按三次Enter键，或者用鼠标连击三次黑色界面，即可呼出密码输入框（图4）。CP



资源管理器直连Android文件夹

文|阿楠

在电脑旁工作，有时我们需要访问手机中的文件，这时在手机上通过软件将文件传输到电脑的操作不够方便。如果能在Windows环境下，在资源管理器中输入一个简单的单词，便可以直接连接到手机文件夹，文件操作将变得非常方便。借助于Tablacus Explorer资源管理器扩展和WebDAV服务，我们即可实现上述想法。

1. Android设备安装并启用WebDAV服务

首先在Android移动设备上的应用商店里搜索“webdav server”并安装WebDAV Server，启动该服务软件。

按下红色按钮后开启WebDAV Server，之后按钮变成绿色，屏幕上会出现WebDAV Server服务地址，例如“<http://192.168.0.106:8080>”（图1）。

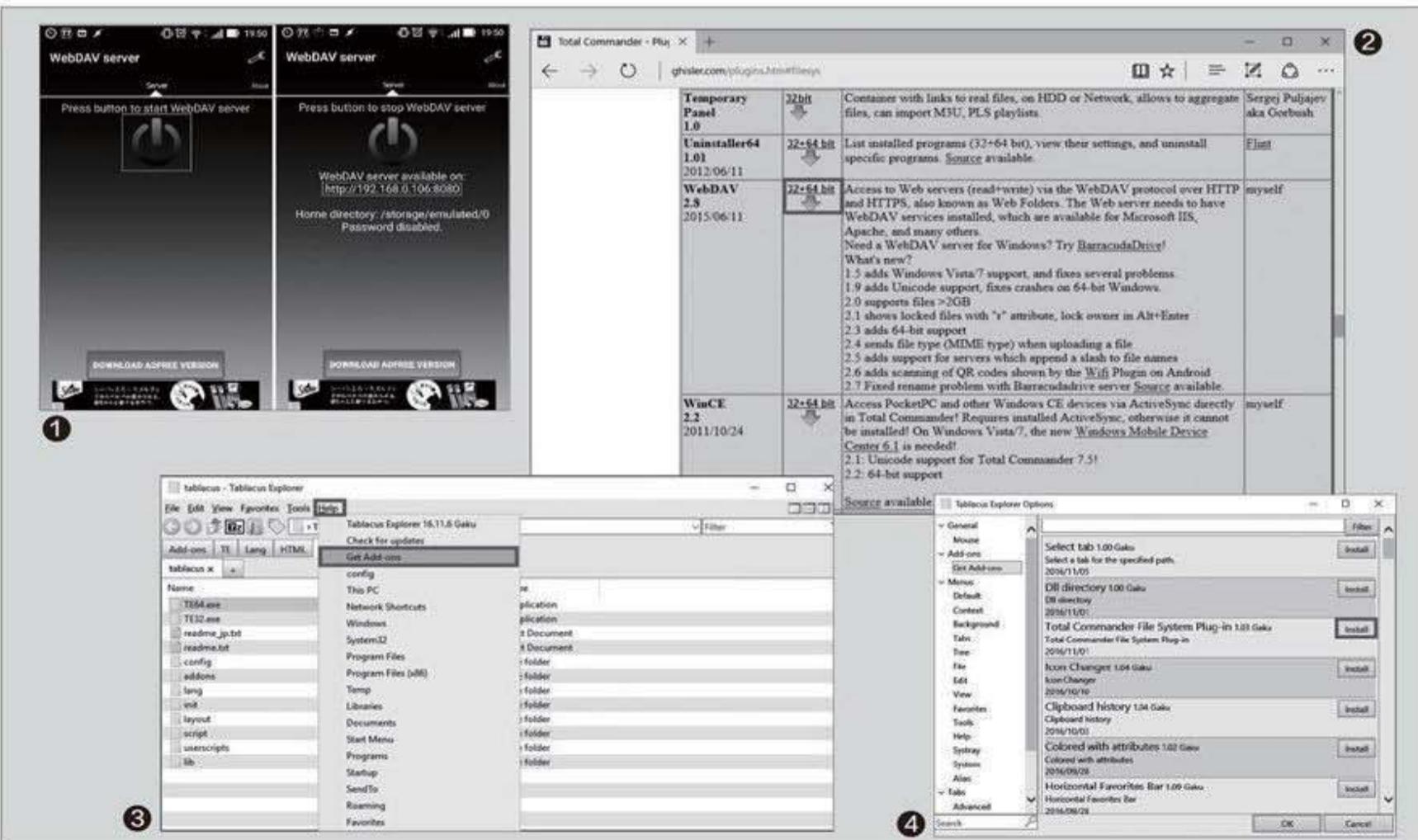
2. 在Tablacus Explorer中安装WebDAV插件

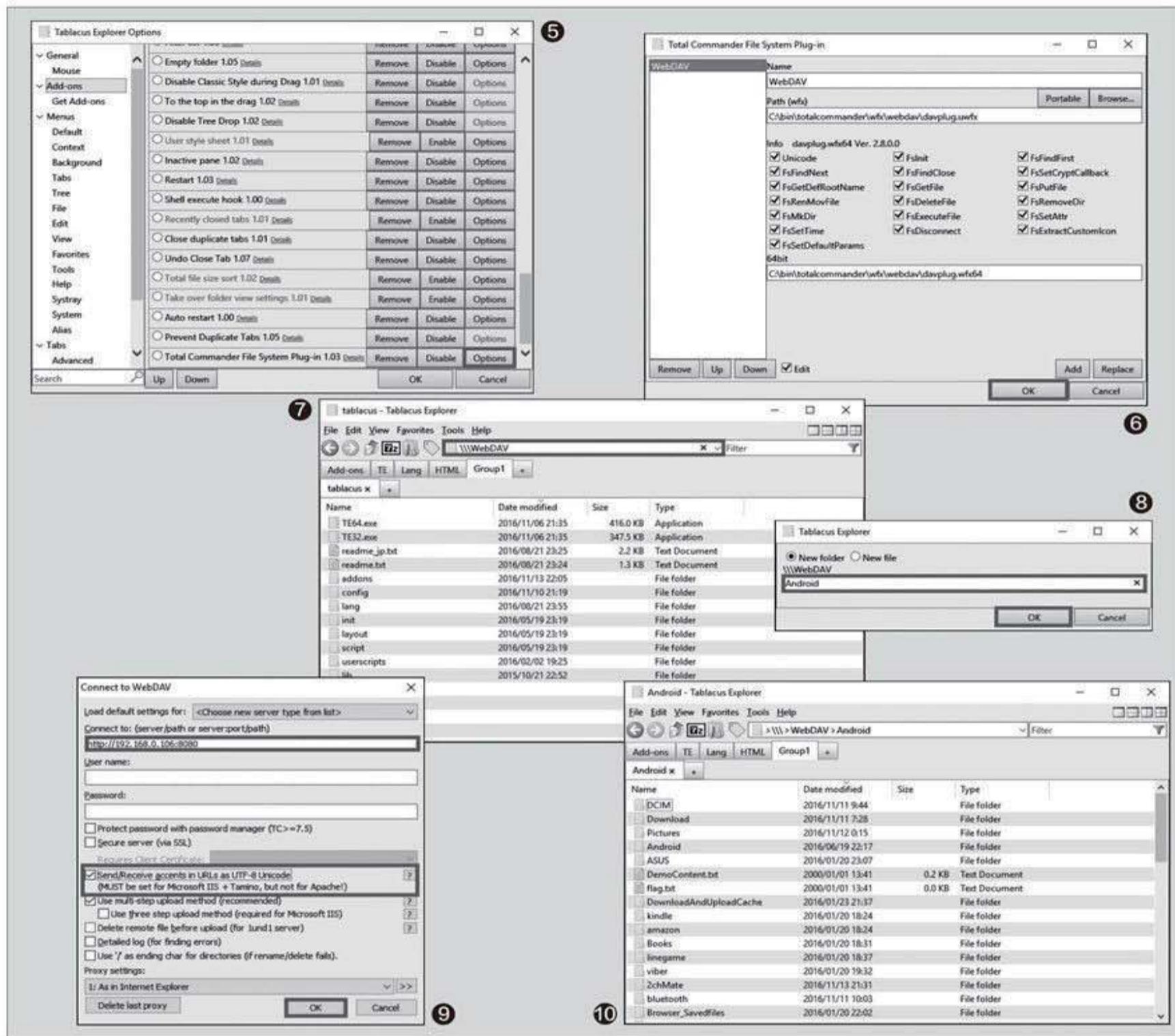
前往Total Commander - Plugins插件下载页面中下载WebDAV插件（下载地址：<http://www.ghisler.com/plugins.htm#filesys>）。点击WebDAV后的“32+64 bit”下载webdav.zip文件（图2），解压下载的webdav.zip文件到一个文件夹中。

接下来安装Total Commander插件到Tablacus Explorer。

先点击“Help→Get Add-ons”菜单命令（图3），再点击Total Commander file system plug-in后的Install按钮安装（图4）。

接着点击左侧栏中的Add-ons项，然后点击右侧栏中Total Commander file system plug-in后的Options按钮（图5）。随后点击“Browse...”按钮，选择刚才解包后文件夹中的davplug.uwfx，并单击Open按钮。成功时，将在Info信息列中显示各种信息，单击Add按钮后点击OK完成插件的添加设置（图6）。





3. 地址栏访问Android手机

启动Tablacus Explorer资源管理器，在地址栏中输入“\\WebDAV”（区分大小写，不输入引号），然后按回车（图7）。

按下Ctrl并点击K键打开文件夹建立窗口（也可以按下F7），给出适当的文件夹名字（如Android），并按下OK按钮（图8）。

当设置窗口出现之后，将先前记录下的手机URL地址填写到“Connect to”文本框中。然后选中“Send/Receive accents in URLs as UTF-8 Unicode”（如果不选中，非ASCII文件名将出现乱码），点击OK按钮（图9）。

这样就可以在Tablacus Explorer中，通过指定的文件夹名称（这里为Android），访问Android手机文件夹了。我们可以转到适当的文件夹，并可以提取和插入文件（图10）。**CF**

扩展阅读

另一种方法是在手机上安装第三方软件（如“软件数据线”），启动服务后生成一个局域网FTP访问网址，在Windows文件资源管理器中输入这个FTP地址，也可实现在PC资源管理器中访问Android的文件夹，对文件进行操作。

文件处理“多对一”或“一对多”

文|阿楠

有时我们会涉及到一些一对多或多对一的文件效率操作，例如，同时将一个文件复制到不同的目标，或同时从不同位置将文件归集到一个目录；再比如需要从不同的下级子文件夹中将文件汇集到一级目录。这时，如果用传统的文件操作模式，效率势必会很低。借助于几个专用的小软件，问题就能迎刃而解。

1. 灵活分发 文件拷贝移动“一对多”

如果需要将同一个文件复制到多个不同的文件夹中，可通过N2N Copy这一简单工具实现。顾名思义，N2N Copy其实是一款多对多工具，可以将多个文件或文件夹同时复制（或移动）到多个目的地，完成一对多的操作自然也不在话下。

软件运行后显示一个绿色的小方格和一个蓝色的小方格。首先将要复制或移动的文件拖动到绿色的小方格内（图1）。接下来，将目标文件夹拖到蓝色方格里（可以一次性拖动多个文件）（图2）。

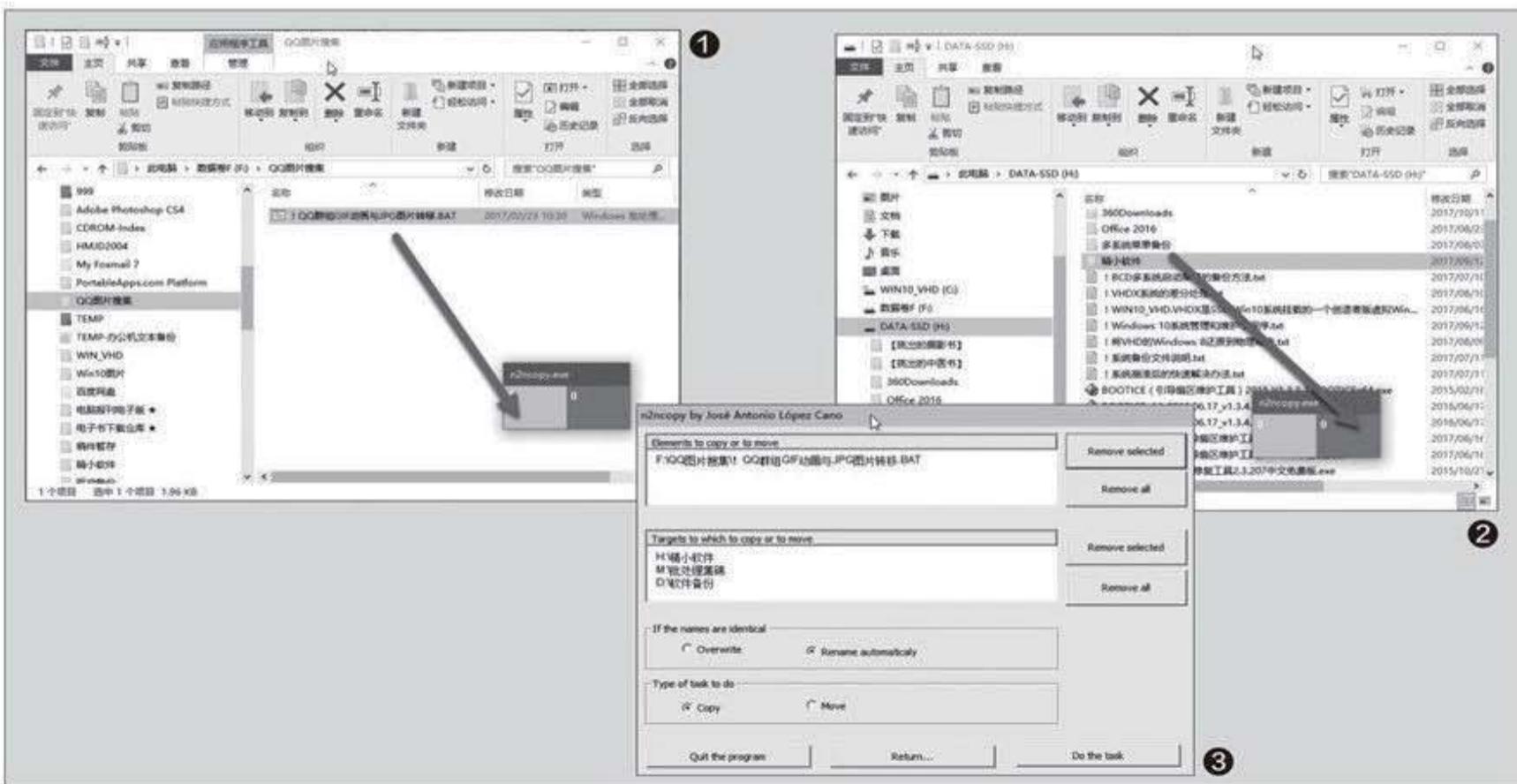
在上述对话框里单击鼠标右键会出现软件主界面，在这里可以修改复制或移动的项目清单，选中项目后单击Remove selected可精简项目。在If the names are identical一栏下，可对目标已存在的文件名的处理指定规则，Overwrite表示自动覆盖已有文件，而Rename

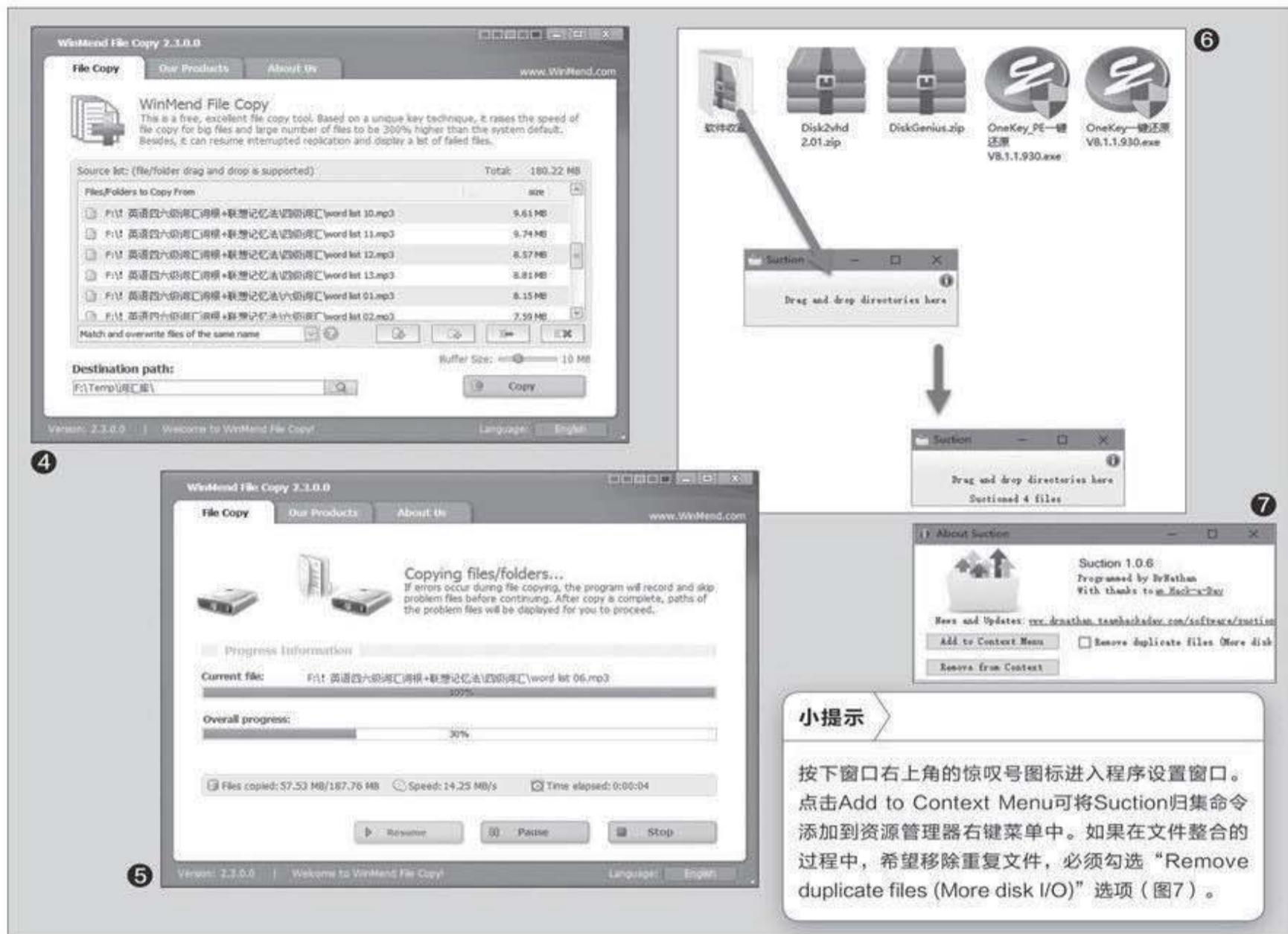
automatically则自动重命名。在Type of task to do下选择执行的动作是复制（Copy）还是移动（Move）。设置好后，点击右下角的Do the task按钮，开始执行一对多操作（图3）。

2. 另有利器 文件汇集操作“多对一”

虽然用上述软件N2N Copy也可以进行文件多对一的操作，但在Windows 10的某些版本中可能会遇到无法拖动文件到窗口的问题。这时，我们可以寻求用另一款软件WinMend File Copy来解决问题。

进入软件界面后，通过拖动文件夹或文件的方式可将要归并的文件添加到列表窗口中。也可以通过下端的两个绿色按钮（+文件按钮和+文件夹按钮），向列表中添加文件或文件夹；或者用两个红色按钮（-文件按钮或删除列表按钮）精简列表文件。按钮左侧是处理同名





文件的选项下拉列表，如果文件名与目标文件重复，有三种选项可供选择：覆盖同名文件(Overwrite files of the same name)、跳过同名文件(Skip files of the same name)、精确匹配同名文件并覆盖(Match and overwrite files of the same name，表示若文件名称、大小以及修改日期都相同则略过，不然就覆盖)。右下角的Buffer Size则是缓冲区大小设置，建议保留预设值10MB即可。最后，点击Destination path按钮指定目标文件夹。一切都设置完毕之后，按下Copy按钮开始复制或移动操作(图4)。

在传输过程中，如果传输影响到当前正在执行的任务的速度，我们还可以选择暂停。单击Pause按钮暂停，点击Resume按钮恢复传输(图5)。用此方案，可以恢复中断的复制并显示失败的文件列表，当复制被其他应用程序占用的文件时会派上用场。如果由于系统崩溃等原因中断了复制，那么当再次运行该

软件时，它可以从最后一个断点恢复。复制完成后，如果有文件因任何原因而操作失败，它们将出现在带有详细错误信息的列表中，我们可以重新尝试再复制它们。

3. 向上归集 自动汇总子文件夹文件

有时候搜集的资料凌乱地分散在某个文件夹的各级子文件夹中，文件夹路径深浅不一，若要将下面的文件归集到最上一层，手动操作非常费时。这时可以用Suction软件来快速搞定。

Suction是免安装便携软件，执行EXE即可出现一个小窗口，只需将要整理的文件夹拖动到此窗口中即可开始自动整理。整理完毕后，软件会提示Suctioned X files的报告信息(图6)。这时再进入文件夹会发现，各级子文件夹已经不复存在，而其中的文件都被归集到当前的文件夹中。CF

卸掉难缠的显卡驱动程序

文|亦云

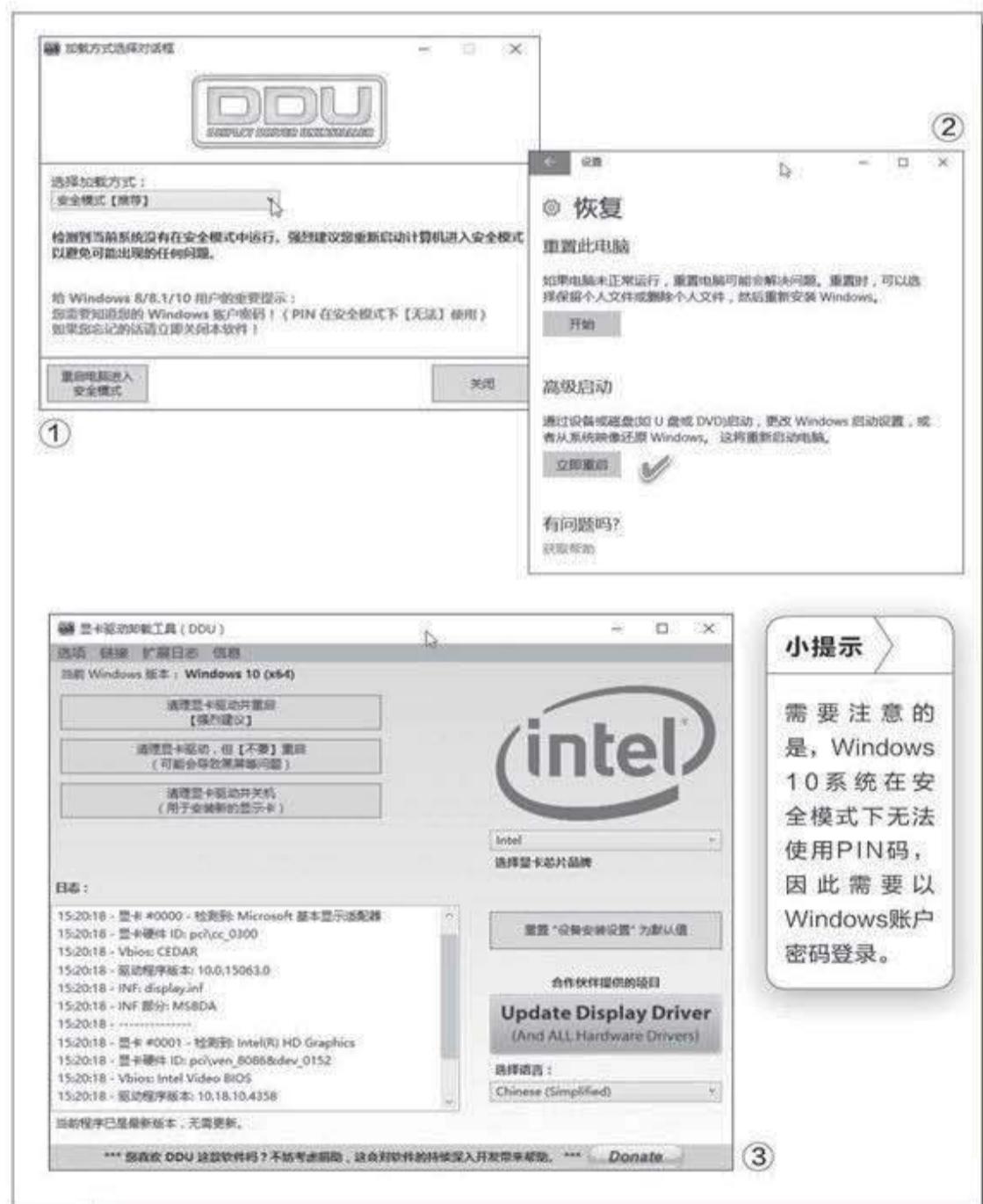
有时候电脑显示出现问题，但是无法安装新的显卡驱动程序，且无法从控制面板卸载原有的显示驱动程序。遇到这种情况，用Display Driver Uninstaller可以卸载造成问题的显卡驱动程序及其所有残留文件，让显卡能够正常安装。

Display Driver Uninstaller软件需要在.NET环境下才能运行，因此要先安装Microsoft .NET Framework 3.5.1系统组件包。为了保险起见，在使用本软件之前，需先创建一个系统还原点，以便在发生意外时恢复系统。当然也可以利用ATI或其他一键备份系统工具备份整个系统分区。

系统备份工作结束后，就可以使用Display Driver Uninstaller卸载显卡驱动了。如果当前运行环境不在安全模式下，运行Display Driver Uninstaller软件，选择加载模式，可见正常模式、安全模式和带网络连接的安全模式3种，软件会自动检测到并提示启动到安全模式（图1）。为保证软件卸载效果，请在断网情况下使用该软件，或使用不带网络的安全模式，以便阻止自动更新驱动程序的影响。

重新启动电脑并进入到安全模式。Windows 10的安全模式可通过系统“设置”程序的“更新和安全→恢复”命令，选择“高级启动”下的“立即重启”，在后续的对话框中进入安全模式（图2）。

重启系统到安全模式之后，启动Display Driver Uninstaller，将软件模式选择为“安全模式”，点击“继续加载”按钮，启动到显卡驱



动卸载工具界面（图3）。从右侧下拉菜单选择显卡芯片品牌，然后点击左侧上部的三个按钮之一卸载显卡驱动，推荐使用第一个按钮，卸载后系统会重启。

卸载了显卡驱动并自动重启系

统后，可使用电脑自带的驱动更新功能刷新显卡驱动，或者安装显卡官网提供的最新版显示驱动程序。也可用Display Driver Uninstaller软件提供的Update Display Driver按钮，更新系统驱动。

图片压一压 在线传更快

文|阿立

现在随着工作节奏的加快，很多人在网上越来越多的通过图片来表达自己的心情。为了更快速地将图片发送出去，用户就必须要保证图片的体积非常小，但是又必须要完整地表达出自己的意思。所以有的时候我们就需要对图片进行压缩操作才可以。

自定义压缩图片

虽然现在有很多云服务可以进行图片的压缩，但这些云服务多少都有一些限制，其中最多的就是对文件格式有所要求。不想受限地解决这类问题，最好还是利用本地软件来进行操作。从网上下载“Radical Image Optimization Tool”这款图片压缩软件(<http://luci.criosweb.ro/riot/>)，解压后运行文件夹目录中的程序文件就可以使用了。

点击工具栏中的打开按钮，在弹出的对话框中选择需要进行压缩的图片文件。现在点击窗口下方的“JPEG Options”标签后，滑动“Qualify”滑杆就可以调整图片的压缩比。再通过“Chroma subsampling”列表，来进行色度的相关选择调整。除此以外，点击“Metadata”标签以后，可以选择图片中不必要的参数数据，包括IPTC、XMP和EXIF等。

参数设置完成以后，我们就可以在窗口左右看到原始图片以及压缩后图片的效果。



果。通过图片上方的数字还可以看到原始图片以及压缩后图片的体积大小，而且通过点击图片中间栏的“1:1”按钮，可以将图片放大到原始的大小，这样就可以更好地对细节进行对比操作。如果觉得没有问题的话，点击文件菜单中的另存为命令，就可以将压缩好的文件进行保存操作了(图1)。

批量操作很简单

一张一张进行设置压缩相对麻烦，如果有一堆文件需要压缩的话，建议使用批量压缩来进行操作。首先点击工具栏中的“Batch”按钮，在弹出的对话框中点击“Add images”按钮，在弹出的对话框里面选择需要进行批量压缩的图片。接下来设置一个文件保存的目录，最后点击“Start”按钮就可以按照工具默认的参数进行批量的操作了(图2)。

我们在进行批量压缩以前还可以点击工具栏中的“Additional tasks”按钮，在弹出的菜单中可以根据自己的需要选择翻转、旋转等相关命令，这样在压缩的同时也可以完成设定的操作。另外在“Additional tasks”菜单里面点击“Compress to size”命令，在弹出的对话框里面设置一个自己需要的文件体积，这样批量压缩以后就会全部压缩为自己设定的这个体积了(图3)。**CF**

打造安全战线 密码从创建到管理

文|老万

虽然二次验证在国外已经开始流行，但是在国内仍然没有普及开来，因此传统的账号密码仍然是用户上网的主要身份凭证。现在用户都拥有大量的账户密码，为了方便管理想了非常多的方法，最常见的就是将多个账号密码设置为统一内容，但是这样非常容易出现安全问题，所以借助于账号密码的管理软件才是一种比较好的解决方法。

快速创建心仪的密码

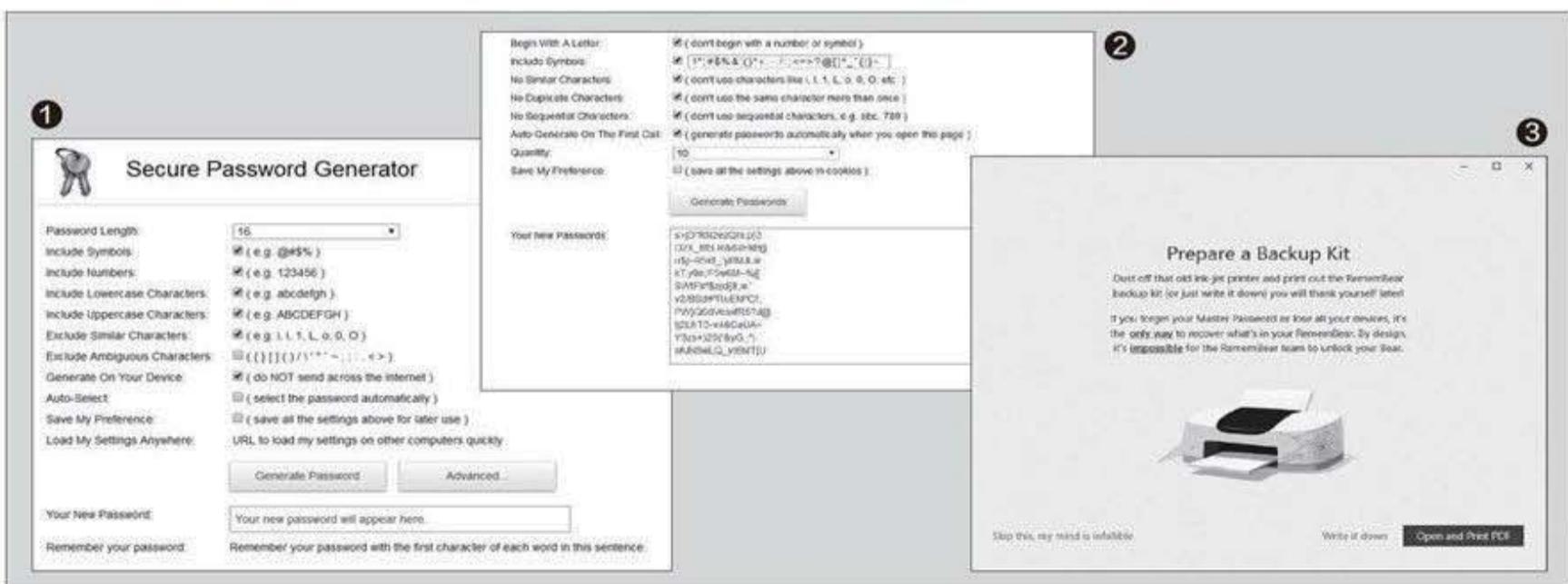
其实现在很多杀毒软件都带有密码生成的功能模块，用户通过它们就可以快速地创建一个新的密码。如果用户没有安装杀毒软件的话，那么可以利用“Strong Random Password Generator”这款云服务来进行在线生成操作。首先通过浏览器打开它的官方网站(<http://passwordsgenerator.net/>)，接着在“Password Length”列表中选择所需要的密码位数。通常现在网站都需要至少8位的密码，所以用户可以根据自己的需要进行选择。接下来选择“Include Symbols”、“Include Numbers”、“Include Lowercase Characters”和“Include Uppercase Characters”等选项，这就表示在密码的创建过程中可以选择数字信息、小写的英文字母、大写的英文字母以及其他符号信息等等。最后点击“Generate Password”按钮，就可以在“You New Passwords”里面显示出来(图1)。

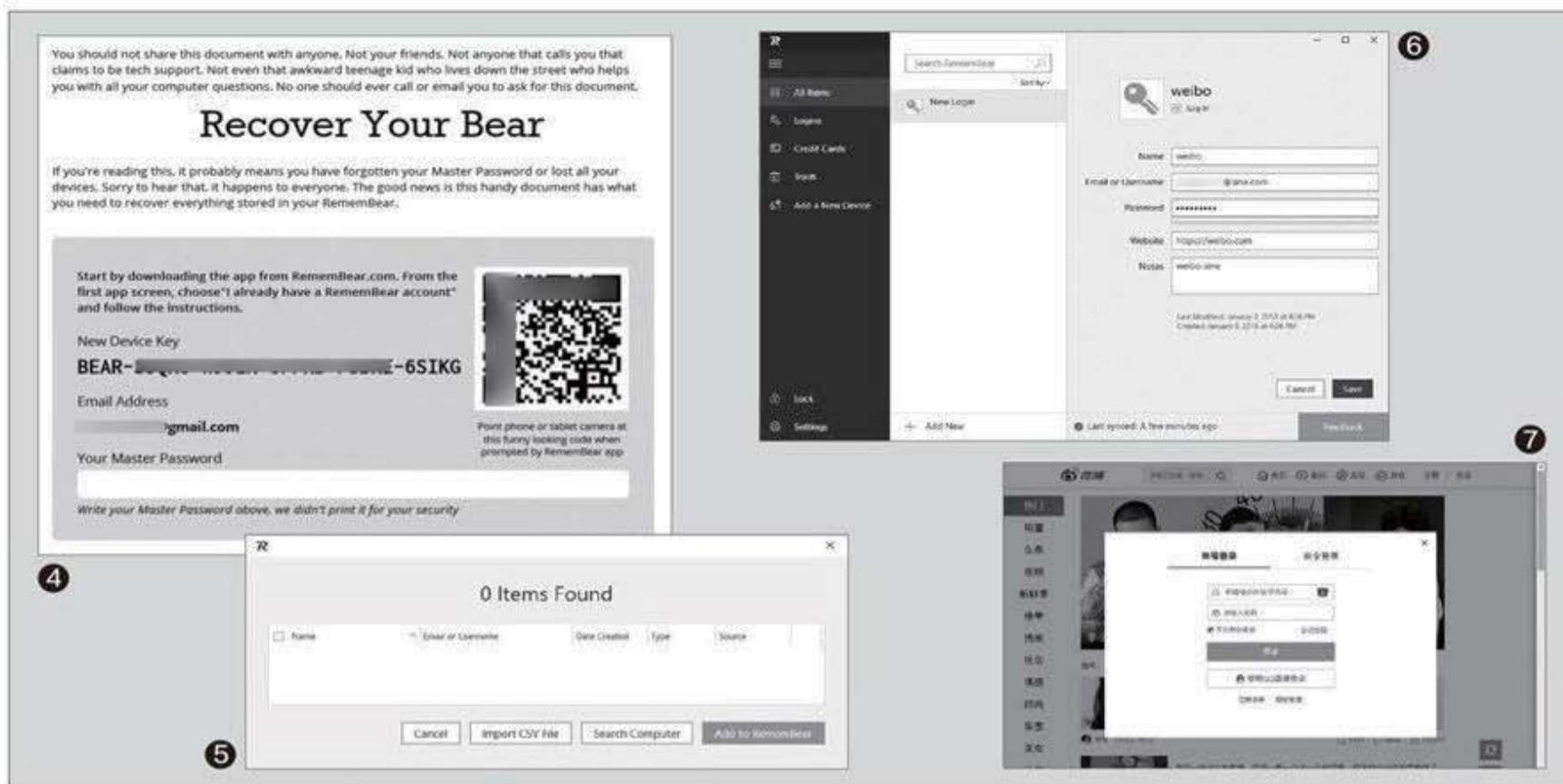
自定义密码信息内容

如果用户对生成的密码还有更高要求的话，那么可以点击网页中的“Advanced”按钮，在弹出的网页里面可以进行更高级的设置。除了刚刚介绍的这些选项以外，还可以选择下面的“No Similar Characters”等一些选项。通过这些选项可以防止在密码生成的过程中，产生相似的以及模棱两可的相关密码字符。而选中“Include Symbols”选项后，还可以在后面的输入框里面输入自己需要的特殊字符，这样在创建密码的时候就会将这些特殊字符插入进去。通常情况下网页只会创建一组密码，如果用户觉得创建的密码不好选择的话，那么可以选中“Quantity”这个选项。在其中输入生成的密码组数，最后点击“Generate Password”按钮，就可以生成多组密码信息，这样用户就可以从中选择自己需要的内容了(图2)。

二次验证保账号安全

创建密码以后我们就可以在注册账号或者修改密码的时候使用了，不过由于这些创建的密码毫无规律可言，这样通过记忆肯定是无法记住的，所以我们就需要通过密码管理软件





来帮助自己进行管理操作。首先下载安装“RememBear”这款软件，由于这款软件具有数据同步的功能，所以点击“Create an Account”按钮来注册一个账号。当账号密码注册完成以后，软件会弹出一个提示框，告诉用户生成了一个“New Device Key”信息。为了更好地对这个信息进行保存，建议用户点击“Open and print pdf”按钮，从而将这个信息保存到本地硬盘里面（图3）。可能有的用户要问这个信息到底有什么作用？其实这个信息在平时是没有什么作用的，但是如果用户要在其他的设备里面登录自己的RememBear账号，就需要利用这个信息进行身份的二次验证（图4），这样就可以避免用户的RememBear账号在被盗以后，造成它管理的其他账号密码“全军覆没”。

管理自己的密码信息

当我们打开“RememBear”这款密码管理软件以后，首先就需要添加要管理的账号密码等相关信息。首先点击软件界面中的“Import logins”按钮，在弹出的对话框里面点击“Search computer”按钮，它就会扫描当前系统中谷歌浏览器已经保存的账号密码信息，这样就可以非常方便地导入到RememBear软件里面。如果使用的是1Password或Lastpass等其他密码管理软件，或者使用的是360浏览器、QQ浏览器等，那么需要首先将密码保存为csv文件，然后点击“Import csv file”按钮就可以导入软件里面（图5）。

如果用户以前没有使用过密码管理软件的话，那么点击中间栏下方的“Add new”按钮，就可以开始添加自己的账号密码信息了。首先在“Name”输入框里面设置一个密码项目的名称，比如我们这里要添加一个新浪微博的管理账号，就在这里

输入“Weibo”即可。接下来分别按照提示，在“Email or username”和“Password”里面输入新浪微博的登录邮箱以及登录密码。接着在“Website”里面输入新浪微博的登录地址链接，最后点击“Save”按钮就可以进行保存（图6）。如果用户在同一个网站里面拥有多个账户的话，那么可以在“Notes”输入框里面加以说明，从而和其他的账号进行有效的区分。

以后当我们要进行账号密码管理的时候，只需要在软件窗口的中间栏按照名称的首字母进行排序，就可以快速地找到自己需要的账号密码了。同时可以直接在输入框里面输入关键字，也可以快速找到相应的密码信息。以后当我们要想自动输入账号密码的时候，首先通过官方网站根据自己的浏览器类型来安装对应的功能扩展，这样在网页密码输入框的后面就可以看到一个熊的图标，点击这个图标以后就会自动地进行输入操作了（图7）。CF

用好Windows 10的TimeLine

文|老万

微软发布了一个Windows 10操作系统的最新测试版本，增加了一些全新的功能，其中TimeLine（中文直译“时间线”，也有翻译为“时间轴”）的功能最引人注目。今天我们就来看看，这个功能到底是干什么的？我们用它能做什么？

快速还原以前的操作

当我们将操作系统升级到Windows 10 Build 17063这个版本后，在任务栏搜索框的右侧就可以看到一个名为“任务视图”的图标，点击它以后在弹出的操作窗口里面就可以进行操作了（图1）。在弹出的窗口里面我们可以看到当前正在运行的任务视图，以及之前早些时候的相关任务视图。用户可以通过滚动条查看到更早时间的任务视图，这个功能可以最多查看到一个月以内的操作记录。

可能有的用户要问，TimeLine到底可以起到什么作用呢？比如我们前段时间利用Word编辑了一个文档，今天要想继续查看和编辑这个文档的话，首先需要找到这个文档并双击打开它，或者首先打开Word软件，再通过软件的历史记录来打开它。而现在用户只需要在TimeLine窗口的列表中，找到这个任务的视图并点击它，就可以自动打开Word软件并调用这个文档，从而简化了用户打开文档的操作步骤（图2）。



如果用户的任务历史比较多的话，那么可以点击窗口右上角的放大镜按钮。在弹出的搜索框里面输入相关的关键词，这样就可以在所有的任务历史中进行查找操作了。而且利用Windows 10操作系统中的同步功能，还可以将“数据线”中的任务历史进行同步操作。用户只需要在另外一台电脑中登录同一个微软的账号，相关的任务历史就可以同步过去了，这样用户就可以很方便地在不同的电脑里面完成同一个操作。

数据线怎样进行管理

通过前面的一系列介绍可能很多用户都有一个感觉，就是TimeLine功能和我们浏览器里面的“历史记录”功能非常相似。其实TimeLine功能可以算是一个放大版的“历史记录”，它记录的是整个操作系统的使用信息。了解“历史记录”功能的用户一定知道，虽然它可以很方便地帮助用户查看以前的操作记录，但是也非常容易引起用户隐私的泄露。所以如果用户不想使用这个功能的话，那么也可以在系统的设置窗口里面关闭这个功能。

只需打开系统的设置窗口，在弹出的窗口里面点击“隐私”按钮。接下来在弹出的对话框里面选择右侧列表中的“活动历史记录”选项，在右侧窗口里面就可以对已有的历史记录进行管理操作。点击“清除活动历史记录”选项下的按钮，就可以将已有的任务历史信息进行清除。除此以外，在“筛选账户活动”列表中就可以看到我们登录系统的微软账号，点击账号后面的开关就可以将TimeLine功能彻底地进行关闭（图3）。

我的百度网盘我说了算

文|万立夫

百度网盘作为现在为数不多的个人网盘，很多网友都通过它来存储以及分享文件。而要想对百度网盘进行管理操作，只能使用官方的客户端软件。可是现在官方客户端添加了很多不实用的功能，而且针对普通的用户还有很多限制。不过现在利用第三方的百度网盘客户端，就可以非常方便地解决这些问题了。

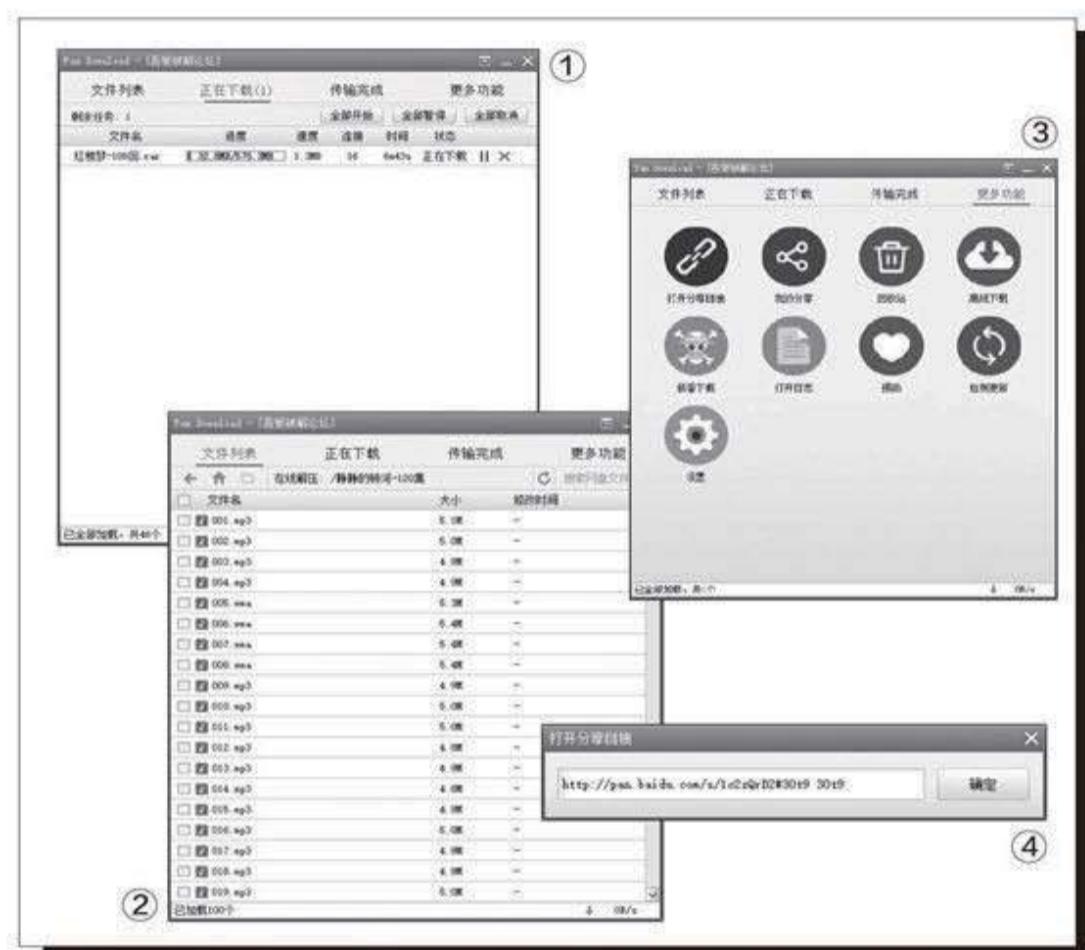
让网盘下载速度更快

搜索下载名为“PanDownload”的第三方百度网盘客户端工具，第一次使用这个客户端程序会弹出一个对话框，要求用户输入自己的百度网盘账号和密码。同官方的百度网盘客户端一样，该工具将常见的功能都集中在了鼠标右键菜单里面。如我们要想下载一个文件的话，只需要选中这个文件并且点击鼠标右键，选择菜单中的“下载”命令后弹出一个对话框。点击对话框中的“浏览”按钮，在本地硬盘里面选择一个保存下载文件的文件夹目录，接下来点击确定按钮就可以进行文件的下载操作了。如果用户要想了解文件的下载进度信息，只需要切换到“正在下载”标签就可以了（图1）。

让在线预览更丰富

虽然这款工具的下载速度已经突破了官方的限制，但是有的时候我们在下载前最好还是对需要的文件进行一番预览。要进行压缩文件的预览操作非常简单，我们只需要在列表中找到要预览的压缩文件，直接在这个压缩文件上点击鼠标右键，然后选择菜单中的“打开”命令，这样就可以看到压缩文件中的所有内容了（图2）。

如果要想进行多媒体文件的预览操作，那么首先选中要预览的多媒体文件，点击右键菜单中的“提取链接”命令。接



下来打开一个本地的播放软件，将复制的下载链接粘贴到播放器的“打开链接”输入框里面。然后播放器开始进行多媒体文件的下载缓冲，这样也就完成了多媒体文件的预览操作。

下载网友分享的文件

在下载百度网盘中的文件时，如果文件较大，那么只能通过百度网盘客户端来执行操作。而现在可以点击操作界面中的“更多功能”标签，在弹出的界面中点击“打开分享链接”按钮

（图3）。接下来在弹出的对话框里面，直接粘贴网友分享的文件链接。但是粘贴的时候必须按照一定的格式，比如“<http://pan.baidu.com/s/1c2zQrD2#30t9>”，需要注意分享链接和密码之间有一个空格（图4）。然后点击确定按钮就可以读取出这个分享链接背后的文件信息，分析完成以后在客户端的列表中就可以显示出相应的文件夹或者文件名称。最后我们利用前面的方法就可以对这个文件进行下载操作了。CF

PC端快速搭建分享系统

文|万立夫

现在随着国内的个人网盘越来越少，用户要想进行文件的分享也变得麻烦，于是很多人又重新开始使用传统的分享方法。但是这些方法现在来说就非常麻烦，所以促使用户在自己的电脑系统里面搭建一个分享系统。

快速搭建分享系统

由于我们搭建的HTTP分享服务只是临时使用，所以并不需要安装那些大型的专业分享软件，利用一些小的工具就可以解决这个问题。比如我们首先打开“Cute HTTP File Server”这个分享软件的官方网站(<http://iscute.me>)，根据系统的版本下载对应的文件包进行解压，这样不需要安装就可以使用了。不过由于这款工具是一个命令行工具，所以我们首先通过管理员身份打开命令提示符窗口，接下来通过CD命令跳转到该工具所在的文件夹目录，然后执行文件名称Chfs.exe就可以查看到它的使用说明了。

通过使用说明我们可以看到该工具最简单的操作命令就是“chfs.exe --path=“分享目录””，也就是说直接在命令行后面设置分享的文件夹目录即可。比如我们需要将E盘里面的“音乐音频”文件夹进行分享的话，那么就直接执行“chfs.exe --path=E:\音乐音频”这行命令就可以了。这里需要强调的是，分享的文件夹目录路径需要用英文的双引号进行设置。该工具成功运行以后会显示出分享文件夹的路径，以及对应的IP地址和端口，软件默认使用的端口就是HTTP服务默认的80端口(图1)。



访问分享服务地址

如果用户是在局域网里面搭建这个分享服务的话，那么将工具显示出的分享地址发给自己的同事或者家人。接下来他们只需要打开网页浏览器，并且在地址栏中输入分享的IP地址，回车后就可以访问我们的分享目录了(图2)。在网页里面我们可以像在资源管理器里那样对分享的文件以及文件夹进行浏览，发现需要的文件以后点击后面的“下载”按钮，就可以对这个文件进行下载操作了(图3)。

如果要想将电脑中的某个文件快速转移到手机里面的话，可以点击该文件后面的“扫码下载”按钮，这时就会弹出一个二维码的图片。利用微信的“扫一扫”功能就可以读出这个二维码的信息，然后通过“在浏览器打开”命令就可以进行下载操作了。除此以外，点击网页左上角的“上传文件”按钮，将需要上传的文件拖拽到弹出的对话框里面，就可以将文件上传到这个分享系统里面了(图4)。CF

一键转换网页中的时区信息

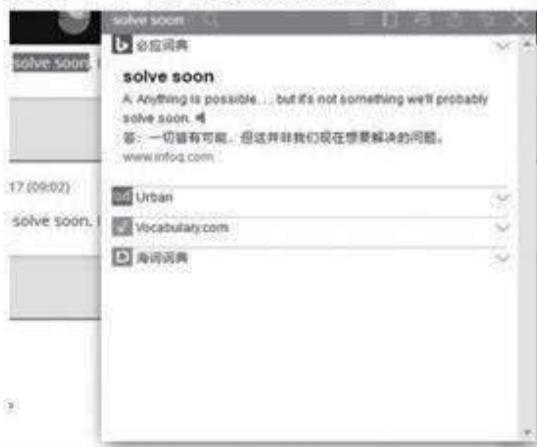
Q: 由于现在互联网非常方便，因此很多用户加入了国外的抢购行列中，可是国外和国内存在着时差。为了避免错过抢购时间，如何快速进行时区的转换操作呢？

A: 通过谷歌浏览器访问`https://mytimezone.io/`这个网站，点击网页中的按钮给浏览器安装一款功能扩展，安装完成以后就可以在工具栏中看到扩展的图标。接下来通过鼠标选中要转换的时区时间，点击鼠标右键就可以看到需要的时间了。

谷歌浏览器使用多个翻译引擎

Q: 虽然现在很多浏览器都有翻译功能，但是往往只能使用一个翻译引擎。有没有什么方法可以在不同的翻译引擎之间进行切换，从而查看到不同的翻译结果？

A: 在谷歌浏览器的应用商店安装一款名为“沙拉查词”的功能扩展，安装完成以后，只需要通过鼠标在网页中进行选择，就可以在弹出的对话框中看到多个不同的翻译结果了。



可靠的DNS服务推荐

Q: 通常情况下DNS服务主要用于域名的解析操作，不过听说有的

利用网站进行图片压缩

文|老万

Q: 在处理图片的时候最常用的操作就是压缩，这样可以减少网络传播中的很多麻烦，但是要进行图片压缩却非常不容易。那么有没有快捷方便的解决方法？

A: 之所以觉得比较麻烦主要是因为没有合适的软件可以选择，其实本刊介绍过的很多在线服务就可以解决这个问题，比如TinyPNG、Picdile等。随便打开一个在线服务，只需要将图片上传到服务器里，就可以进行在线的压缩操作了。



由于Picdile这项服务使用了HTML5技术，所以要用比较新的浏览器版本。

DNS服务还有其他的一些功能，比如可以对恶意网站或者非法网站进行拦截。请问有没有类似的DNS服务可以推荐一下？

A: 最近由IBM、Global Cyber Alliance和Packet Clearing House联合推出的一个名为“Quad 9”的全新DNS服务(9.9.9.9)，就可以在解析域名的时候预先阻挡已知的钓鱼网站和恶意网站等相关网址，从而有效地保护用户的上网安全。

换，以及其他的一些操作等等。虽然通过搜索引擎也可以找到类似的网站，但是查询起来还是非常麻烦。有没有一个网站可以集中这些常见的功能？

A: 通过浏览器打开“Tool.lu”这个网站(`http://tool.lu/`)，就可以看到很多常见的小功能，比如“favicon在线制作”、“汉字转拼音五笔”和“下载链接转换”等。点击相关功能的链接，在弹出的网页中就能进行操作了。



网站集合常见小功能

Q: 使用电脑的时候，经常会用到一些特别的小功能，比如简体字和繁体字的转换、迅雷链接的转

快速合并多个文本文件的内容

文|老万

Q: 系统的文本文件其实非常好用，平时记录简单的内容也非常方便，但是如果想将多个文本文件合并为一个的话，常规操作就是一个一个打开然后进行复制粘贴操作。请问有没有更加简单快捷的方法？

A: 其实Windows系统里有很多文本文件的合并工具，比如TXTCollector就是其中非常不错的一款。首先载入文本文件所在的文件夹，设定合并后文本内容之间的分割线，点击“2. Combine all files”按钮进行合并即可。



利用EmEditor文本文件编辑器也可以进行合并。



防止监控设备被开启

Q: 现在各种各样的智能设备越来越多，其中包括很多录像方面的设备，由于这些设备都连接到了互联网，所以很容易受到黑客的攻击。如何才可以避免黑客随意开启这些监控设备？

A: 下载“WebCam On-Off”这款小工具，解压后在列表中就可以看到连接到当前系统中的所有监控设备。点击左侧的“Disable”按钮就可以将这个设备设置为禁用的状态，这样就可以避免这个设备被悄悄地启动。



为何Potplayer播放变卡

Q: 好不容易花了10多个小时下载了一部高清电影，但是通过Potplayer播放的时候拖动会卡五秒左右的时间。按照同样的配置播放另外一部电影，则不会出现卡顿的状况。为什么会出现这么奇怪的情况呢？

A: 当出现这样的情况时，首先要考虑是不是开启了软件的硬件解码功能。如果开启了的话，打开软件的设置窗口，将已有的配置进行备份，然后点击“初始化”按钮，还原成默认设置再测试一下。



当文件有变化时自动打开

Q: 有的时候需要重点监控某些文件的变化，虽然电脑系统里也有类似的监控软件，但是它只能进行简单的记录操作。那么有没有什么软件可以在发现文件有变化以后，自动打开这个文件？

A: When_Changed这款软件就可以解决这个问题，不过这款软件是一款命令提示符下的工具，所以运行起来稍微麻烦一点。只需要按照

“When_Changed 监测的文件 要运行的程序”这样的格式来进行操作就可以了，比如“when_changed C:\abc.txt notepad.exe”。

Windows系统管理HEIF文件

Q: 不久以前苹果公司在发布iOS11的时候，发布了一种名为HEIF的图像格式，可是目前除了苹果的系统以外其他的系统都不支持这个文件格式。如何才可以在Windows操作系统里浏览这种全新的图像格式文件？

A: 需要使用一款名为“HEIF-Utility”的工具(liuziangexit.com/HEIF-Utility)。运行文件夹中的程

序文件，在弹出的软件窗口中点击“文件”菜单中的“打开heic”命令，在弹出的对话框中选择要进行浏览的HEIF文件，这样就可以在窗口里看到图片的内容了。**CF**

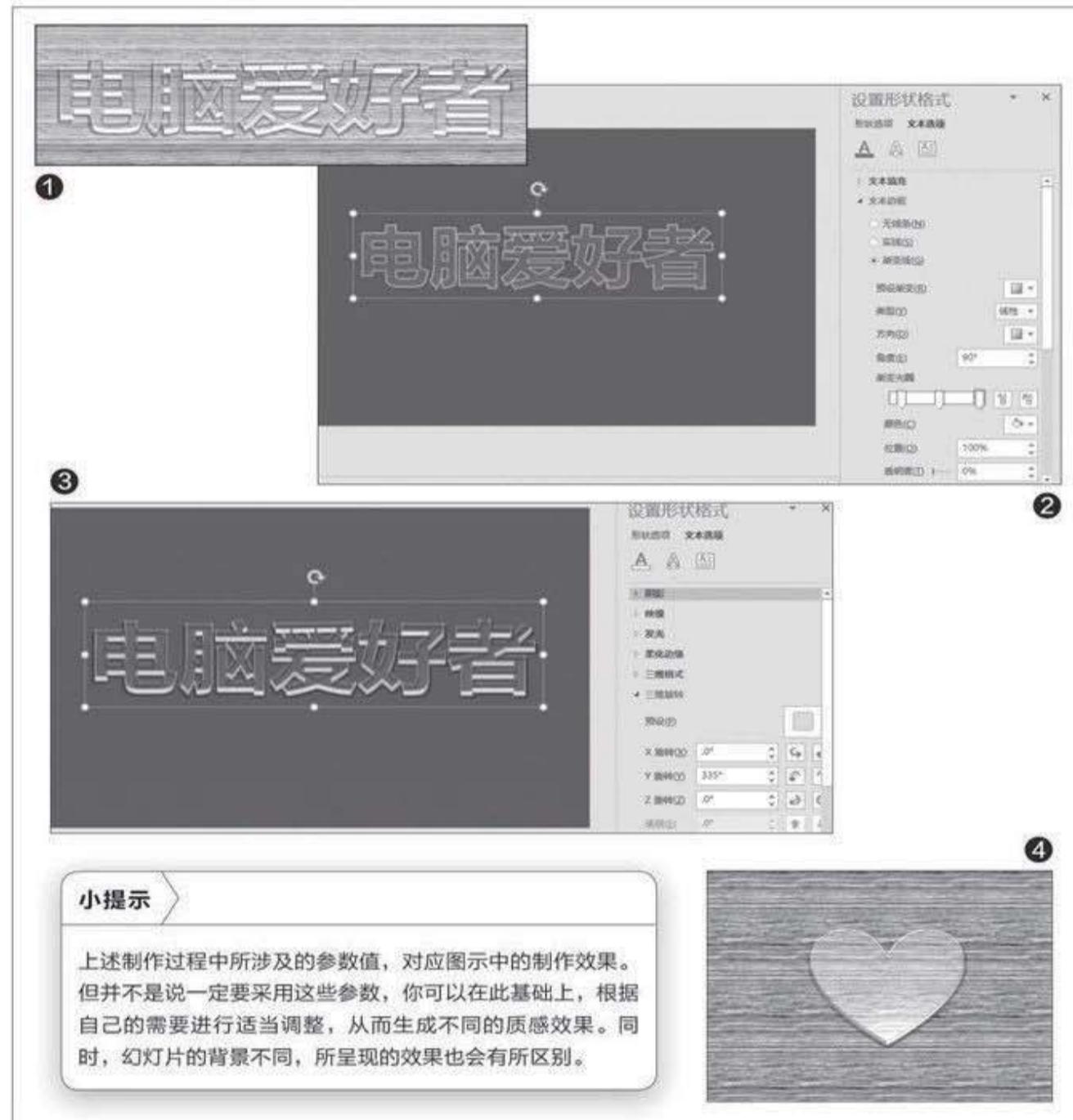
用PPT制作玻璃质感字

文|马震安

想使幻灯片更能够引人注目的方法有很多，其中将标题文字设计成超炫的样式也不失为一个好方法。下面，我们就说说如何在PPT中利用渐变填充、三维设置等制作具有玻璃质感的文字效果（图1）。

首先新建空白幻灯片，设置好背景色。利用文本框插入所需要的文字，设置好字体、字号。右击此文本框，选择“设置形状格式”，在右侧属性窗口选择“文本选项”选项卡，文本填充设置为“渐变填充”，类型为“线性”，角度为87度，3个渐变光圈，颜色均为白色，透明度最左边的为85%，中间的为93%，最右边的为84%，亮度均为0%；文字边框也为“渐变线”，类型为“线性”，角度为90度，颜色为白色，3个渐变光圈，颜色均为白色，最左边的位置为13%，透明度为0%，亮度为0%；中间的位置为55%，透明度为17%，亮度为0%；最右边的位置为100%，透明度为0%，亮度为0%（图2）。

接下来，点击“文本选项→文本效果”，将阴影展开，透明度为35%，大小为101%，模糊为2磅，角度为90度，距离为



1磅；将三维格式展开，顶部棱台宽度设置为2磅，高度设置为3.5磅；底部棱台宽度设置为3磅，高度设置为3磅；深度大小为12磅；材料选择特殊效果中的“平面”；光源为冷调中的“寒冷”；将三维旋转展开，X旋转为0度，Y旋转为335度，Z旋转为0度。这样，一个漂亮的具有玻璃质感的文字效果就制作完成了（图3）。**CF**

应用扩展

这样的制作效果同样可以应用在自选图形上。比如制作一个玻璃心（图4），在设置填充时，就不能在文本选项里进行设置了，而需要在形状选项中进行操作。

巧用边框底纹制作别样插页

文|张惠香

在办公文档版面的制作过程中，有时我们需要在正文中插入一些别样的插页，这些插页往往需要某种花样的边框或样式，以便突出插页在整篇文章或整本书中的特别地位。巧妙利用WPS的边框和底纹设置，可以制作出各种花样的别样插页。

1. 艺术图案边框插页的制作

在WPS文档版面的适当位置，任意插入一个空白页。要制作艺术图案的边框页面，除了添加水印图片外，其实还可以利用WPS自身的页面边框设置功能来制作。

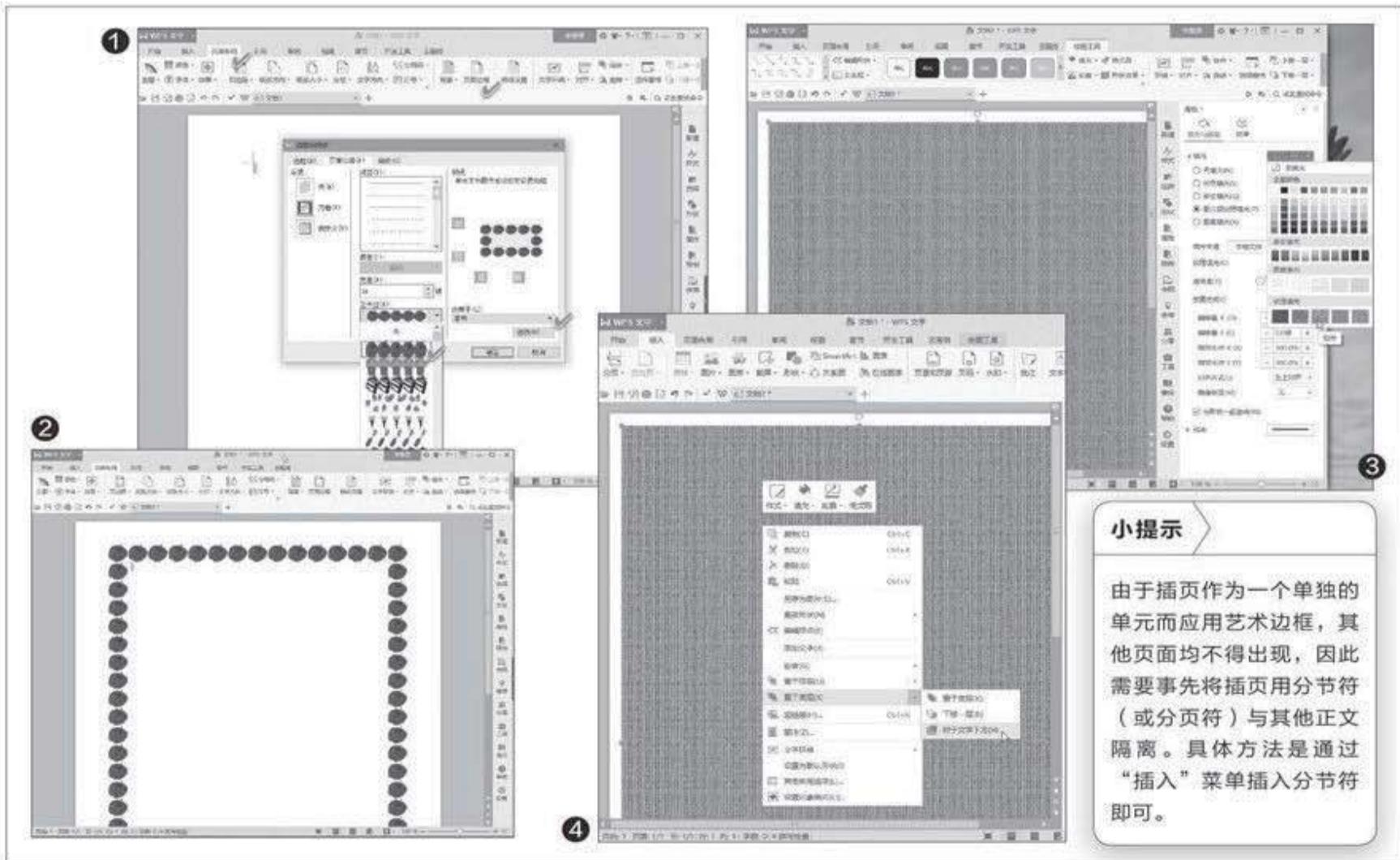
将光标置于空白插页中，点击“页面布局”选项卡，然后从功能面板中点击“页面边框”按钮；接下来在弹出的“边框和底纹”设置窗口中单击“页面边框”选项卡；随后点击“艺术型”下拉列表框，选择自己中意的艺术边框类型；最后，通过“应用于”列表框指定艺术边框的应用范围为“本节”。最后点击“确定”（图1）。

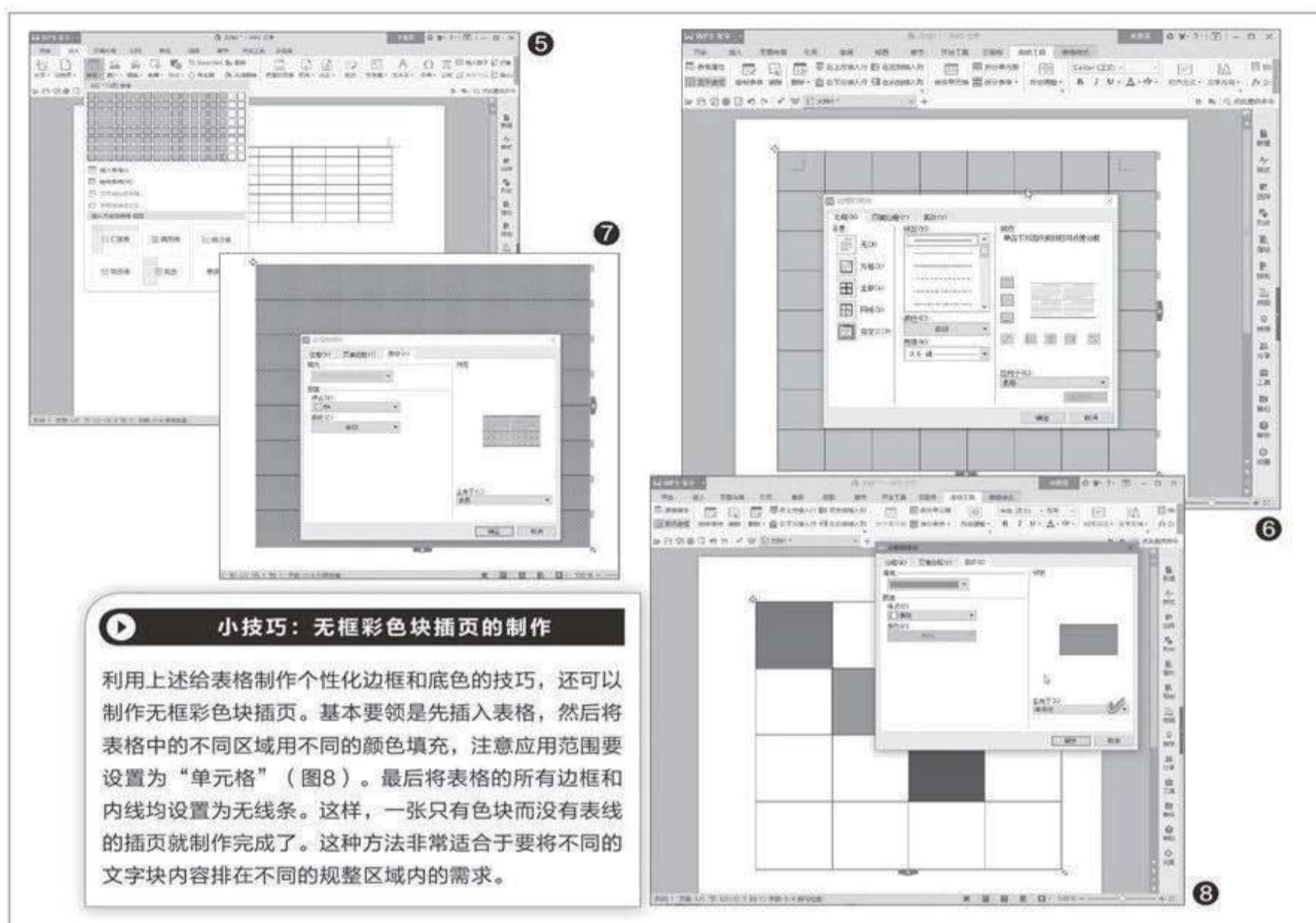
经过上述设置之后，我们会看到一个新颖别致的艺术边框插页。可别以为这些苹果是从哪里弄来的图片，其实完全是软件自带的边框效果（图2）。

2. 彩色纹理底图插页的制作

有时，我们会看到一些插页利用了淡色的纹理底图。其实，这样的效果也可以不必借助于水印图片来完成，通过给页面添加底纹图案，然后给这些图案着色，就可以制作出温馨的彩色纹理插页了。

同理，用分隔符在版面中设置一个独立的空白插页。依次执行“插入→形状→矩形”功能区命令，然后在空白页面中画出一个贴近页面边框的矩形（可盖满）；右键单击矩形框并设置其属性，在“填充与线条”选项卡下，选择“图片或纹理填充”，然后在右上角的填充选择下拉列表中选择要使用的填充材质（可选主题颜色填充、渐变填充、





图案填充或纹理填充）。这里我们选择纹理填充，选择一种布料材质。选择之后，即可看到插页中已显示出布料纹理图案了（图3）。

最后，在纹理图案上单击鼠标右键，依次选择“置于底层→衬于文字下方”（图4）。这样，在上面排列文字即可。如果页面内容不止是文字一层内容，还可以通过“下移一层”或“至于底层”选项，将纹理底图安排到合适的层面上。如此，纹理图案的插页就制作完成了。

3. 个性化边框表格插页的制作

许多时候，我们会将一张表格作为一篇文章中的某个插页来处理，而表格的边框还需要做个性化处理。这时，同样需要先将表格所在的插页作为单独的一节来处理。

首先点击“插入→表格”菜单命令，从表格下拉列表中选择指定行列的简单表格，或选择“插入表格”、“绘制表格”等命令，形成一个简单的表格雏形。当然，

还可以通过下方的列表选择插入汇总表、统计表、简历表等内容型表格（图5）。

接下来，点击表格使之处于选中状态；右键单击表格并选择快捷菜单中的“边框和底纹”命令；在弹出的设置窗口中选择“边框”选项卡，在左侧栏中选择类型为“方框”以设置外框型表格，选择“全部”以设置全线型表格，选择“网格”以设置粗边框的有线表格；在中间选择表格线型和颜色、格线宽度；如果要设置为开放型的表格，即某些线条为被擦除的类型，则选择“自定义”，然后在右侧的示意图中任意点击某一条线，用来切换该线条的有无，例如这里我们选择左右边线为开放型；最后，在“应用于”下拉列表框中选择“表格”，确定后完成个性化表格边框的设置（图6）。

通过上述设置之后，一张边线开放的表格插页就形成了，在里边填写内容即可。此外，还可以通过“底纹”选项卡，为插页表格设置填充色和底纹图案样式（图7）。CF

使用更便捷 私人定制Word菜单

文|俞木发

Word是我们平时使用最频繁的组件，不过很多人都是直接使用Word默认的设置。其实Word 2016提供了大量的自定义设置，用好这些设置可以让我们操作更快捷，提高工作效率。

排列更合理 自定义菜单排序

Word默认菜单是按照“开始”、“插入”、“设计”等布局排列的，不过每个人使用这些菜单的频率不同。比如我在写报告的时候就经常需要点击“审阅→字数统计”，查看文章的字数。此外，开发菜单也经常需要调用。

对于这类需求，我们可以通过自定义排序的方法，对Word原来的菜单进行排序。点击“开始→选项”进入设置后，在自定义功能区下，将自己常用的审阅和开发菜单上移排序即可。同样还可以展开每个菜单，对其中的子菜单进行重新排序（图1）。

点击确定生效后返回Word窗口，现在就可以更方便地使用这些菜单了。当然大家可以根据自己的实际需要对其他菜单进行更多自定义的排序（图2）。

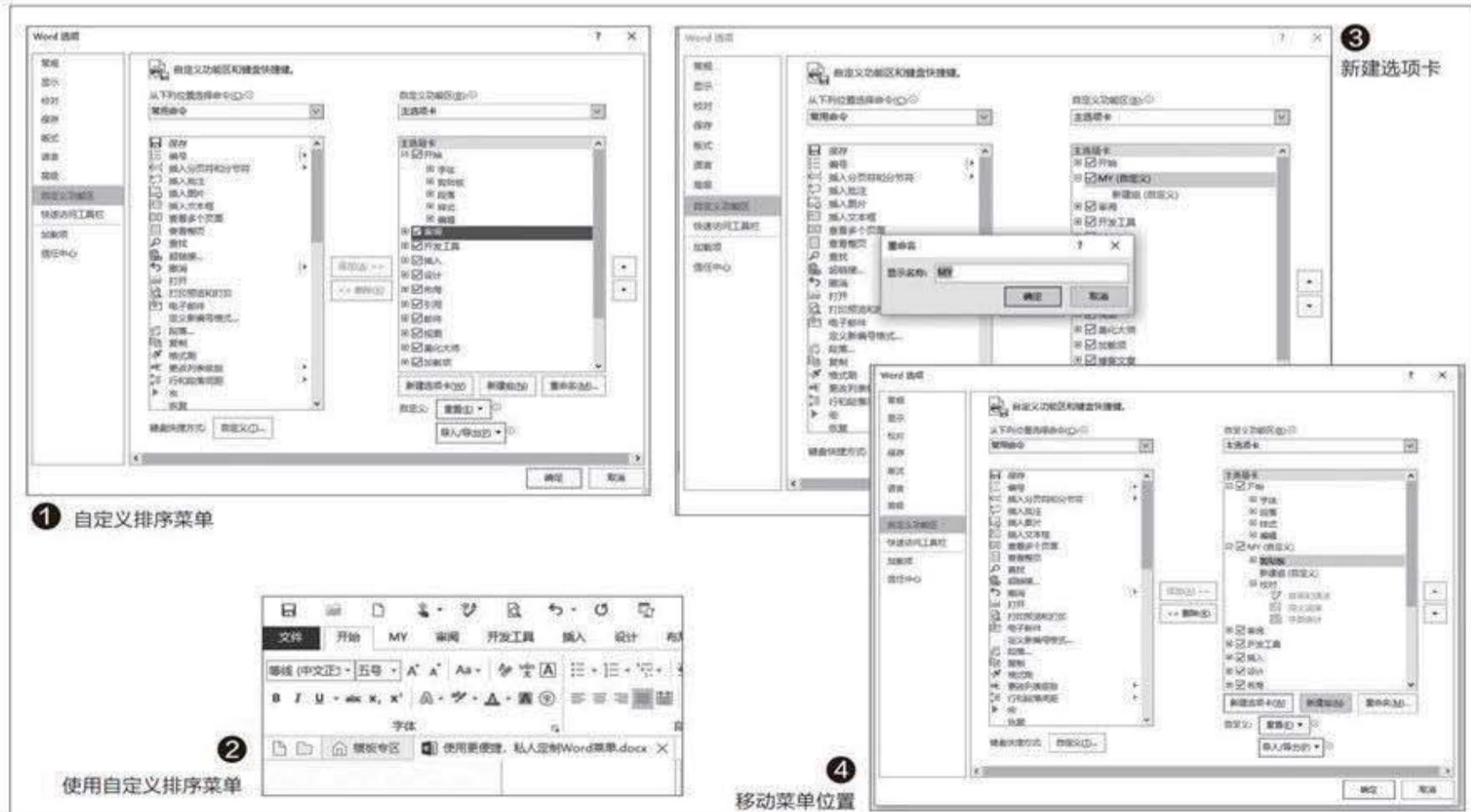
使用更顺手 归集常用功能

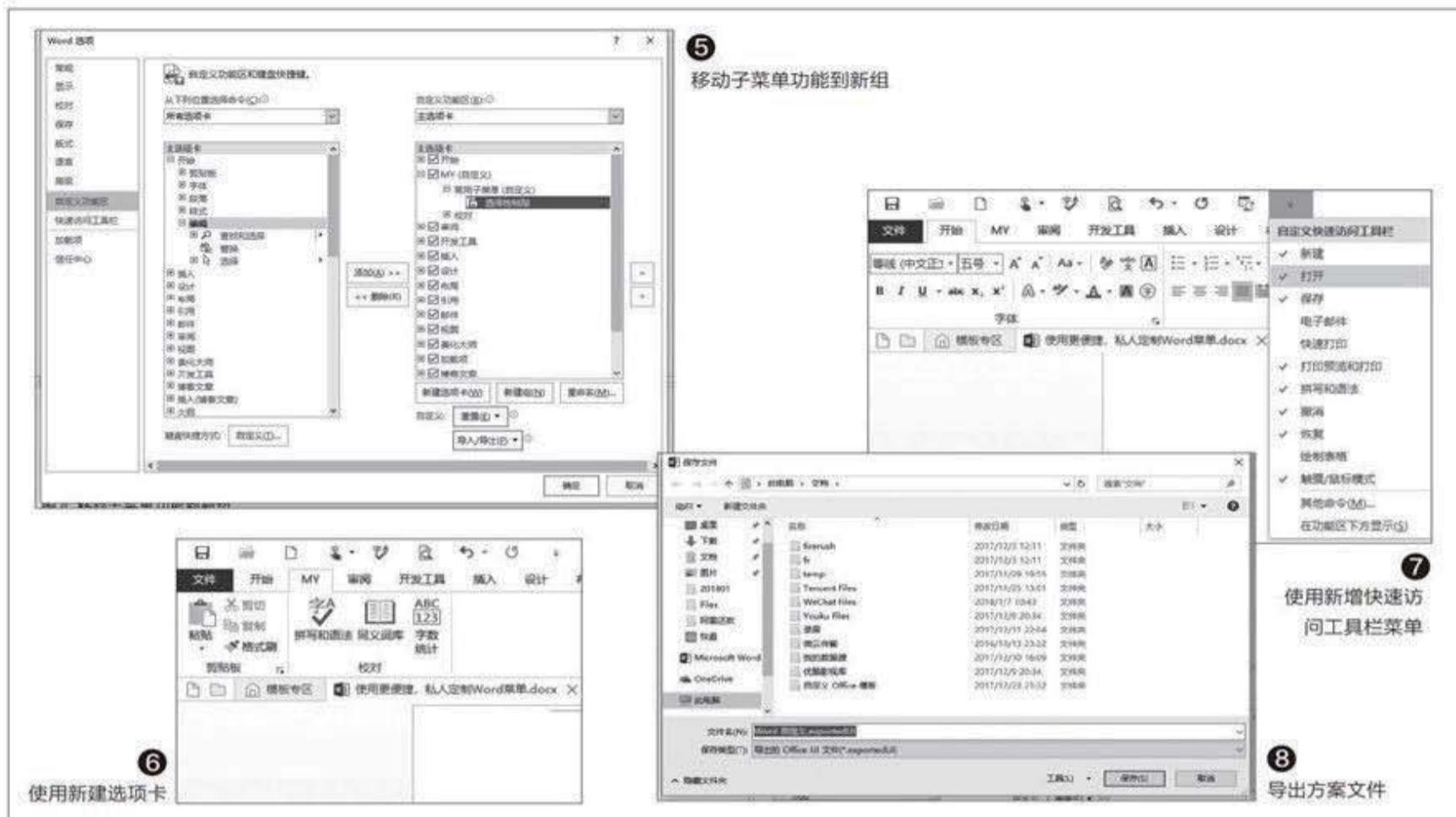
上述方法是将自己使用频率较高的菜单进行排序，如果你平时经常使用几个菜单里的某几个子菜单，现在就可以将这些常用的子菜单归集在一个新的菜单里。比如可以将审阅里的“字数统计”、开始中的“选择性粘贴”子菜单移动到一个名为“MY”的新菜单中。

同上先进入选项设置，点击“自定义功能区”，点击对话框右侧“自定义功能区”下方的“新建选项卡”，按提示选中新建选项卡，点击“重命名”将其命名为“MY”新菜单项目，同上将其位置排序到开始后面（图3）。

展开MY→新建组，然后展开“开始→剪贴板”，将其移动到MY选项卡下方，同上将“审阅→校对”菜单也移动到同样位置（图4）。

当然对于其他自己需要的菜单，也可以在左侧常用





命令下选中需要添加的菜单，点击“添加”，将其加到自定义选项卡中。比如可以不要移动整个“剪贴板”菜单，而是在右侧将“剪贴板”菜单列表展开后，仅仅将其中的“选择性粘贴”添加到MY选项卡下方。只要先在MY选项卡下方新建一个名为“常用功能”的组，接着将自己需要的子菜单移动到新组中即可（图5）。

完成上述操作后，返回Word窗口，可以看到在上方新增了一个名为“MY”的新选项卡，展开后里面有上述添加的剪贴板和校对子菜单，以后这些功能在“MY”的新选项卡可以直接调用（图6）。

提高速度——自定义快速访问栏

为了提高大家的操作速度，Word左上角有个快捷访问菜单，默认状态下只有保存、撤销、恢复这三个按钮。对于自己使用频率最高的菜单，现在也可以自行将其添加到快速访问栏。点击快速访问栏最右侧的按钮展开“自定义快速访问栏→其他命令”，接着在打开的窗口将需要增加的命令添加进来即可。以后我们在快速访问栏就可以随时快捷调用新增的菜单了。当然我们还可以根据需要将快速访问工具栏的位置移动至功能区的下方。点击快速访问工具栏右侧的下拉箭头按钮，从下

拉菜单中选择点击“在功能区下方显示”即可，这样使用起来更顺手（图7）。

此外在Word的底部则默认显示状态栏，这里会显示页面、字数等详细信息，同样可以对其进行自定义设置。只要右击状态栏，在弹出的菜单中勾选需要显示的菜单项目即可。

重装更贴心 保存自定义菜单设置

上述我们对Word进行了很多的自定义设置，而且每个用户还可以自行自定义多种设置的方案，完成方案的设置后可以将其导出保存。这样可在重装系统或者需要时将方案移动到其他电脑（如将公司的设置移动到家里电脑）。Word支持方案的导出和导入。

同上点击“文件→选项→自定义功能区”，点击下方的“导入/导出”，导出自定义设置文件，这样配置文件会以“Word 自定义.exportedUI”文件导出。以后需要导入时，同上选择导入上述文件即可（图8）。

本文只是以Word 2016为例，实际上Excel、PowerPoint的操作是一样的（只是具体菜单不同），大家也可以参考上述设置，对Office其他组件进行自定义设置。CF

特殊问题特殊符号解决

文|愚人

我们经常在Excel中使用函数提高工作效率，不过大家在函数中大多使用的是各种常见参数。在函数中还有一种另类的参数就是各种标点符号，在函数中灵活用好这些标点符号可以解决Excel中的很多特殊问题。

双负号 解决求和难题

由于每个员工的电脑操作水平不同，一些初学者总喜欢在单元中使用类似“1箱”、“1把”之类的计数单位。这样这些数据会被Excel默认识别为“文本数据”，而文本数据是不参与数据运算，直接导致需要对这些数据执行求和运算时，数据显示为“0”（图1）。

如果现在不想对原始数据进行更改而直接求和，那么借助双负号（--）就可以实现求和统计。在B6处输入公式“=SUM(--LEFT(B2:B5,2))”，然后按下Ctrl+Shift+Enter组合键（数组公式），这样就可以正确进行求和了（图2）。

1 文本数据不参与运算

Figure 1 shows a table of fruit quantities in cells B2 to B5. Cell B6 contains the formula =SUM(B2:B5), resulting in 0 because the text values are not summed.

2 使用双负号后可以求和

Figure 2 shows the same table. Cell B6 contains the formula =SUM(--LEFT(B2:B5,2)), resulting in 50 because the text values are converted to numbers before summation.

小提示

因为LEFT函数取出的值是文本格式，要参与数据计算则要转换成数值。这里双负号的意思是 $(-1) \times (-1) \times \text{LEFT截取的文本}$ ，这样可以把结果转换成数值。因为在函数或公式中，运算过程会自动把文本转换为数值（一个隐含过程），再与数值进行运算，负值运算（-）也是一种运算，能把文本转换成数值。比如上例中 $-("11")=-11,-(-11)=11$ 就完成文本到数值的转换了。

星号 模糊查询更高效

平时在工作中，我们经常需要根据某参数进行模糊查询，以便快速找出符合一类条件的数据。在Excel函数中，对于模糊查询就经常使用星号来进行匹配。

比如在一份水果报表中包含很多品种，由于品种较多，在查询的时候经常记不住品名的全称，现在需要在A10中设置一个模糊查询的函数，实现只要输入品种部分名称即可实现对库存数量的查询（图3）。

对于类似的模糊查询，现在就可以借助星号实现。查询函数借助Vlookup，定位到B10，输入公式“=VLOOKUP(A10&"*",A2:B7,2,0)”。这样当我们在A10输入需要查询品名的时候，只要输入品名前的部分字符即可，如输入“乔”字即可快速查询到“乔纳金”品牌的库存数量（图4）。

3 模糊查询示例

Figure 3 shows a table of fruit品种 (品种) and 库存 (库存). Cell A10 contains the formula =VLOOKUP(A10&"*",A2:B7,2,0).

4 模糊查询

Figure 4 shows the same table. Cell A10 contains the formula =VLOOKUP(A10&"*",A2:B7,2,0), and the result is 33, corresponding to the "乔纳金" row.

5 相对引用导致错误

7 没有数据会造成大量的 "#N/A" 提示

6 绝对引用

8 使用IFERROR实现错误值转空

美元符号 锁定行列不放松

在Excel函数中我们经常需要锁定引用的行列，比如上述例子，引用数据范围(A2:B7)是不会变化的，如果需要将公式下拉到B11、B12继续查找合适的数据，那么上述公式就会出现错误。比如在B11会变为“=VLOOKUP(A11&“*”,A3:B8,2,0)”(查询区域变为“A3:B8”)，导致查询错误，因为原来的公式是相对引用单元格(图5)。

对于这类固定数据源的引用可以使用美元符号(\$)进行绝对引用。在B11中将上述公式更改为“=VLOOKUP(A10&“*”,\$A\$2:\$B\$7,2,0)”，这样通过\$实现对原数据区域的绝对引用，现在下拉公式就不会出错了(图6)。

双引号 隐藏特定显示值

平时在设定函数后我们经常会下拉引用，不过由于新的单元格没有数据，这样函数在下拉的时候就会出现大量的“#N/A”的提示，造成页面不整洁(图7)。

对于这类数据的隐藏可以借助双引号实现。定位到B11，输入公式“=IFERROR(VLOOKUP(A11,\$A\$2:\$B\$7,2,0), "")”，即在原来公式的前面加上“=IFERROR((原来函数), "")”这样的格式即可，这样原来“#N/A”的提示就会自动被空值替代，页面干净多了(图8)。

这里双引号的意思是表示如果该单元格是错误值，则显示为空。同样可以用在很多函数中，比如需要将公式中的“0”值显示为空，输入类似函数“=IF(B3<27,“库存不足”, "")”即可。当然在实际使用函数的过程中还有很多符号，比如大括号“{}”表示数组公式，问号“?”通配任意单个字符，小括号“()”表示没有参数，中括号“[]”和感叹号“!”表示对表和工作簿的引用等。这些符号也可在一个函数中组合运用，总之灵活运用好这些符号，可以大大提高工作效率。CF

轻松制作酷炫柱形进度图表

文|马震安

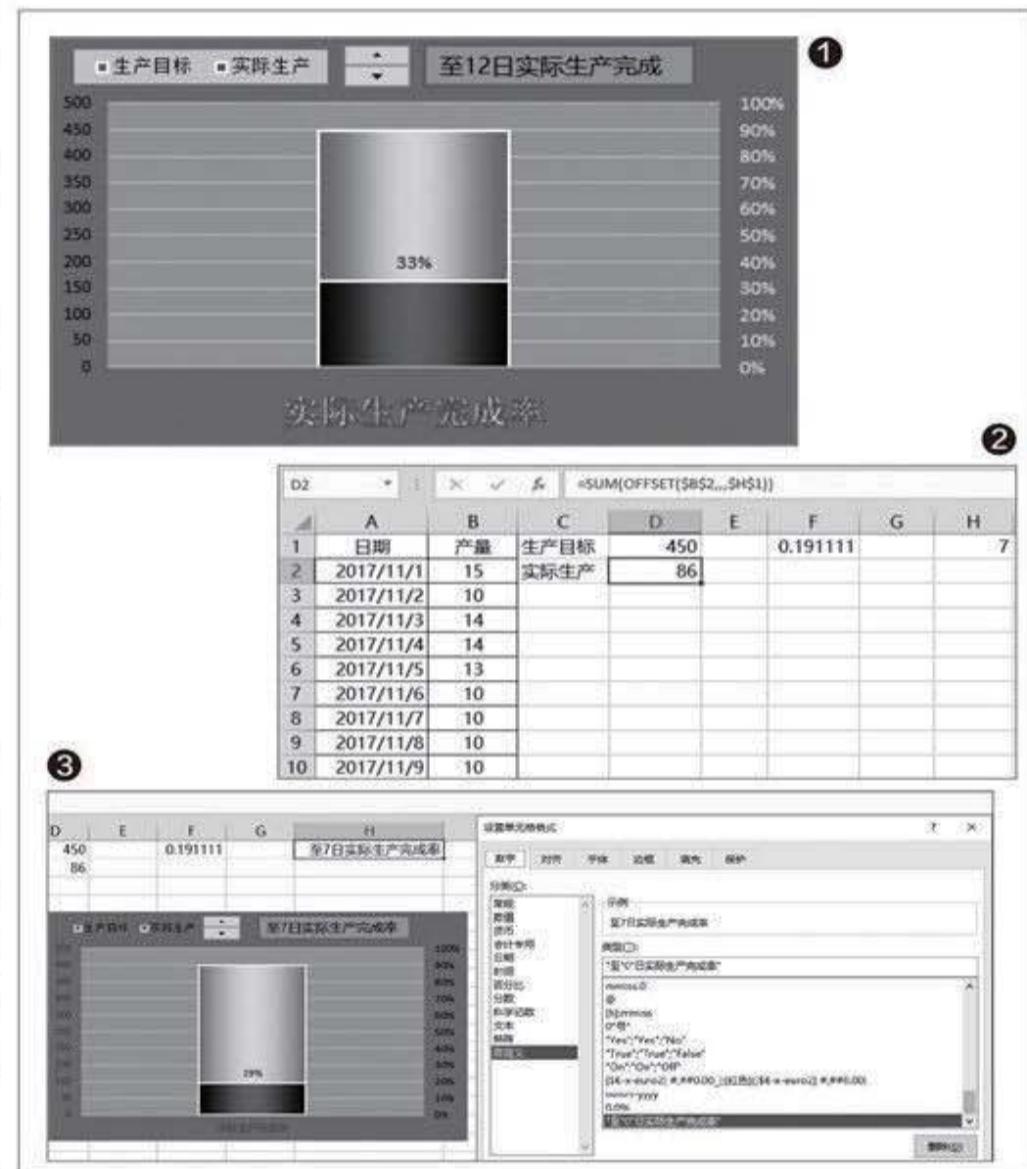
展示产品生产进展情况，用单纯的数字报表会显得枯燥乏味。这时可改用微调控件设计交互界面，让图表按日显示生产进度及完成率。通过点击上调或下调按钮，用动态炫酷柱形图显示前后一天的完成率（图1）。

1. 构建图表数据源

在数据工作表的H1单元格中先输入“7”（当然也可以是其他数字，但不能超过每月最大天数31），这个H1单元格将与微调控件进行链接，用来存放日期；C1单元格输入“生产目标”，D1单元格输入“500”（可根据实际需要输入），C2单元格输入“实际生产”，D2单元格输入“=SUM(OFFSET(\$B\$2,,,\$J\$1))”，即本月的实际总产量；在F1单元格中输入“=\$D\$2/\$D\$1”计算完成率，即H1中的日期及以前日期的生产总量与生产目标的比值（图2）。

2. 插入图表

选定一空白单元格，插入簇状柱形图；右击图表，选择“选择数据”，在弹出的窗口左侧图例项处点击“添加”，在新弹出窗口的系列名称处选择C1，系列值处选择D1；再点击“添加”，系列名称处选择C2，系列值处选择F1；在“水平(分类)轴标签”处点击“编辑”，在弹出的窗口输入“实际生产完成率”；右击图表，选择“更改图表类型”，在弹出的窗口选择“组合”，将实际生产的折线图改成簇状柱形图，勾选“次坐标轴”；右击图表右侧坐标轴，选择“设置坐标轴格式”，坐标轴边界的最大值设置为1，数字类别处选择“百分比”，小数位数为0。选定代表实际生产的柱形图，添加数字标签，并将数字标签的数字类别设置为“百分比”，小数位数为0。设置好图例显示位置和每个柱形的填充色、边框，设置好绘图区及整个图表区的背景色。



3. 设置微调控件

点击“开发工具→插入→数值调节钮”，在图表的合适位置拖动鼠标画出该控件，右击该控件，选择“设置控件格式”，在弹出窗口的“控件”选项卡，最小值设置为“1”，最大值设置为“31”，单元格链接选择“H1”；右击H1单元格，选择“设置单元格格式”，在弹出窗口的“数字”选项卡中选择“自定义”，在类型处输入“至0”日实际生产完成率”；在图表的合适位置插入一矩形并设置好样式，选中它并在公式编辑栏中输入“=\$H\$1”（图3）。

最后，对图表的标题、图例、标签等进行必要的美化。这样，酷炫的进度图表就制作完成了。CF

Excel多工作表汇总简单实现

文|马震安

某超市一个月中每一天的销售报表都存放在同一工作簿内，若一个月有31天，则工作簿中会有31张报表。现在要汇总一个月的销售数据，就需要将1日至31日的工作表中的数据全部进行计算。这样的汇总如何实现？能否更简单一些？其实，只需简单的3步就能轻松完成。

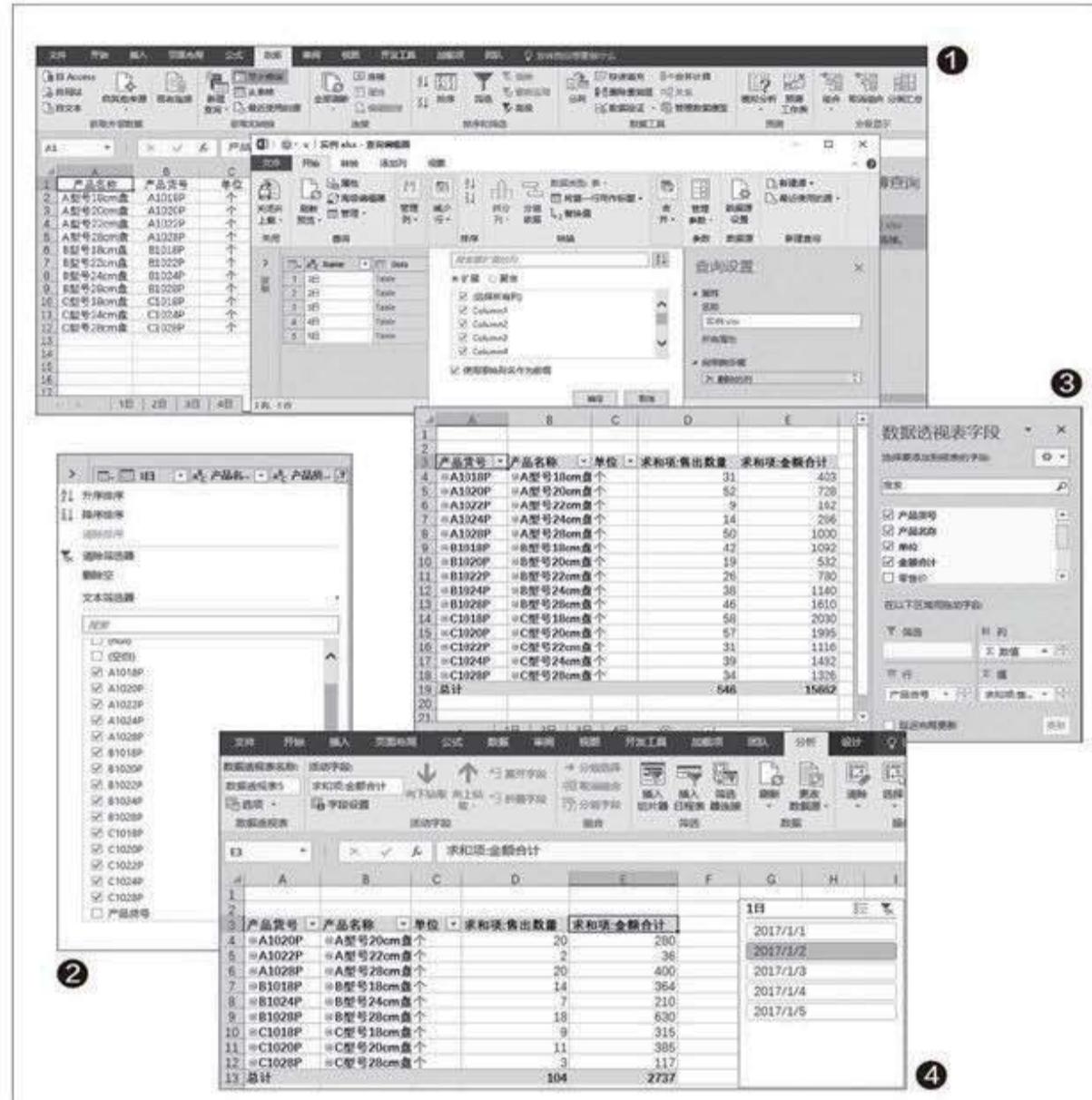
1. 建立查询

选择“数据”选项卡，点击“新建查询→从文件→从工作簿”，找到存放数据的Excel工作簿文件，选中后点击“导入”，在弹出的“导航器”窗口左侧，选中文件名称，点击“编辑”按钮，在新出现的“查询编辑器”窗口，按住Ctrl键依次选中最右侧三列，右击鼠标选择“删除列”；单击“Data”右下角的图标，展开数据（图1）。

2. 整理数据

查询建立完成后，如果查询中有不需要的列或行，可以选定它们将其删除。在“查询编辑器”窗口，点击“转换”处的“将第一行用作标题”，这样工作表中的字段名就变成了查询表中的字段名了。接下来，还要将查询数据表中的空白行和多余的字段标题去掉，点击“产品货号”的筛选按钮，在筛选列表中去掉null、空白以及字段标题的勾选，单击“确定”（图2）。

点击“关闭并上载”。在工作表窗口右侧，右击新建立的查询，点击“加载到”，在弹出的窗口中选择“仅创建连接”，点击“加载”。



3. 利用切片器构造汇总表

在“数据”选项卡下点击“现有链接”，打开刚刚创建的链接，在“导入数据”对话框中选择“数据透视表”，数据的放置位置选择“新工作表”；根据需要调整透视表的布局，在“设计”选项卡下，报表布局选择为以表格形式显示，将分类汇总设置为不显示分类汇总。在右侧的“数据透视表字段”，勾选所需要的字段名称（图3）。

在“分析”选项卡下插入切片器，单击切片器中的日期，就可以看到对应的汇总结果。如果数据源发生变化，只要右键刷新即可得到最新的结果（图4）。CF

Word中利用小数点进行对齐

文|老万

Q: 在编辑Word的时候会插入一些表格信息，但是这些表格信息如果含有小数点的话，在利用“居中对齐”对齐的时候会非常麻烦。请问有什么方法可以利用小数点来进行对齐操作？

A: 首先点击“视图”标签，打开其中的“标尺”选项，选中要编辑的数字信息，点击左上角的制表位按钮，将其切换到“小数点对齐制表符”这一项。最后在标尺的对应位置上点击一下，数字就瞬间按照小数点进行对齐了。



除此以外，Word还支持其他符号的对齐操作。



傻博士有话说

快速移动到表格的边缘

Q: 在一个内容非常多的表格里面，要想快速定位到表格的最边缘，最常见的方法就是借助Home键和End键，不过这种方法都需要离开鼠标才可以操作。那么有没有利用鼠标就可以快速完成的方法？

A: 有一个最为简单有效的方法，就是将鼠标移动到单元格的边缘后双击。比如双击单元格底部边缘，就可以快速跳转到当前列的最后一行。如果双击单元格右部边缘，就可以快速跳转到当前行的最后一个。

Excel中进行数字的快速转换

Q: 有的时候为了更好地阅读表格数字，需要对表格的数字进行简化操作，其中常见的方法就是对数字的

单位进行转换，比如将10000转成“万”。如何实现这样的需求？

A: 在要转换数值所在的列表，点击鼠标右键选择菜单中的“设置单元格格式”命令，在弹出的对话框中选择“数字”标签中的“自定义”选项，在窗口右侧的“类型”一栏中输入“0!0,万”，点击确定按钮，就可以完成转换操作。



利用条件格式制作对比图表

Q: 很多用户都会使用Excel制作对比图表，但是传统的方法操作起来非常麻烦，而且效率也非常低。有没有什么比较快捷方便的制作方法呢？

A: 选中要进行对比的数据内容，点击“开始”标签中的“条件格式”按钮，在弹出的菜单中选择“数据条”这一项，挑选一个自己喜欢的数据条样式，就可以快速地制作出对比图表了。



轻松合并多个单元格不丢数据

Q: 在进行表格编辑的时候，经常需要将多个单元格的数据进行合并，但是通过传统的方法往往会导致某些单元格的数据丢失。有什么方法可以解决这个棘手的问题吗？

A: 选中要合并的单元格内容，点击“开始”标签中的“填充”按钮，在弹出的菜单中选择“两端对齐”命令。接下来就会发现，所有选中单元格的内容已经全部合并到第一个单元格里面了。CF

自动清理手机空间

Q：虽然现在手机里有很多的垃圾清理应用，但是它们都是按照默认的规则进行清理，要么清理不干净，要么就会删除多余的内容。请问有更加智能一点的垃圾清理应用吗？

A：Google最近推出了一款名为“Files Go”的应用，专门用来帮助用户清理Android手机的空间。安装完成以后，这款应用会对手机磁盘中的已下载文件、大型文件、应用缓存等内容进行扫描，扫描后会给出删除的建议，就可以快速删除不用的文件了。



空气质量与天气预报一网打尽

Q：现在很多手机应用都带有天气预报的功能模块，但是这些模块对空气质量的显示很不专业。有没有既

可以显示详细的空气质量，又可以显示出天气预报的手机应用？

A：说到查看天气质量的手机应用，自



替代快图的看图应用

文|老万

Q：以前用快图来浏览图片，但是现在这款应用不但体积非常臃肿，而且更新速度也非常缓慢。那么有没有哪一款看图应用，可以像老版本的快图那样快捷方便呢？

A：现在有一款名为“Focus Go”的看图应用正处于测试阶段，这款应用的安装包只有1.4MB大小，无论是启动还是图片浏览都非常快捷。在照片浏览页面中点击“圆叹号”，照片的信息内容就会以弹窗的形式显示出来。



还可以利用功能扩展，对图片应用的功能进行添加。



然推荐AirVisual这款应用，它可以显示超过8000多个城市的空气质量。最近这个应用推出了最新的版本，其中就是增加了天气预报的功能，以后通过它就可以同时了解空气质量与天气预报的信息了。

娱乐类聚合软件推荐

Q：平时使用最多的一个新闻应用就是“头条新闻”，这款应用最大的特色就是聚合了很多的新闻来源。想问一下有什么娱乐软件也是聚合了不同的娱乐内容来源的？

A：中国电信推出了一款名为“爱听4G”的应用，就可以满足很多用户的这个需求。通过这款应用不仅可以在

线收听音乐和广播、观看各种类型的视频，还可以进行K歌等其他操作。

更准确的流量限制应用

Q：现在父母也通过微信和朋友聊天，但是由于他们的手机套餐流量非常有限，因此经常出现超出的情况。虽然手机也自带有流量提醒的功能，但是非常的不准确。有没有更加准确的流量限制应用可以采用？

A：可以下载安装Datally这款应用，安装完成以后这款应用就会提示它需要VPN权限，从而在手机系统创建一个虚拟网络。点击“Data Saver off”按钮，就可以开启流量管理和限制操作了。CF

行人再识别 比人脸识别更上层楼

文 | 技术宅

说到人脸识别，可能很多朋友都非常了解了，无论是支付宝的登录，还是iPhone X的解锁，甚至ATM的取款，通过人脸识别都可以完成。不过这些人脸识别都只是对静态位置的人脸进行识别，现在有一个更为实用的研究应用——行人再识别。行人再识别是利用计算机视觉技术在图像或视频中检索特定行人的任务，从而在行动影像中识别对应的人物。

行动中的识别——了解行人再识别技术

如上所述，现在人脸识别大多只是对静态位置的人脸进行识别。在实际生活中，人很多时候是在行走的状态。如何识别行走的人物？这就是行人再识别技术，它通过摄像头或者监控视频，对行走的人体摄像按照指定要素进行匹配，从而实现对行动人像的识别，在视频中找到符合要素的人物（图1）。

显然行人再识别技术和常见的人脸识别不同，人脸识别是人们主动提供自己的脸型数据和选题预设数据进行匹配，从而完成脸型的验证。行人再识别则需要在众多视频

影像中找出符合要求的人物，比如在某商场孩子走丢了，家长们通过提供孩子的体貌信息，然后根据这些信

息在商场监控视频中去匹配特征，从而通过视频影像识别，并找到孩子的最终位置。



①
• 行人再识别

行动中的识别——行人再识别技术原理

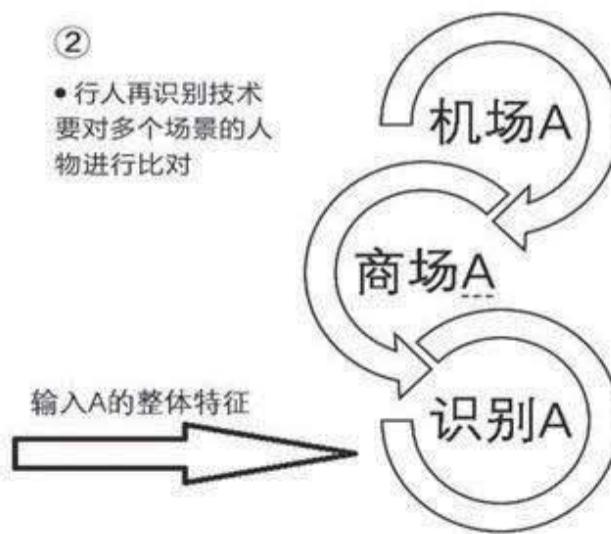
如上所述，行人再识别技术主要是对视频影像中的行人进行识别。因为这些影像大多是摄像头捕捉的，这样和普通的人脸识别相比，一是捕捉的角度不同，摄像头捕捉到的可能是行人的背影或者侧面等影像；二是它在采集图像时不需要行人主动配合，而且采集的是动态行走的影像；三是对于行人识别可能需要在不

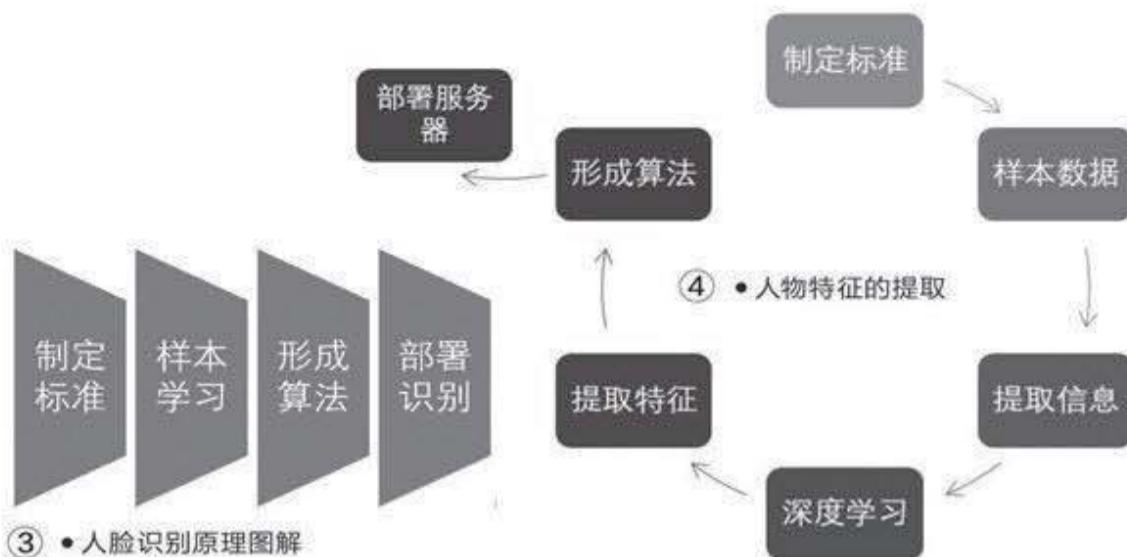
同场景进行识别，比如在机场采集A的影像，当在商场再次出现A的影像时，同样需要对A实现精准识别（图2）。

显然行人再识别技术的识别难度就远远比人脸识别要难得多。那么这种技术是怎样实现对行人的精准识别的呢？

我们来了解一下识别技术的基本原理。无论是人脸识别、指纹

②
• 行人再识别技术要对多个场景的人物进行比对





识别还是行人再识别，从识别理论上来说大同小异。以人脸识别为例，首先是样本学习，根据人的脸型数据，按照一定的标准让机器学习大量的样本数据，同时借助AI技术，让机器学会自主学习。在完成大量的样本数据学习，机器可以精准识别人脸后，开发者就生成一套算法，然后使用这个算法就可以部署到识别服务器。这样机器预先将获取的人脸数据保存在数据库，再次采集到人脸数据后就会和原始数据匹配，匹配成功即可完成一次人脸识别（图3）。

回到行人再识别技术，它的原理与之类似。行人识别这种技术主要是依靠行人特征进行识别，首先是给定某人的一张图片，从多张图片中找到属于他/她的那一张或多张，最后通过行人整体特征实现的人员比对技术。因此行人再识别技术关键是要确定特定人物的整体特征，然后把它作为识别点和其他人物比对，这里整体特征就相当于“人脸”数据。

同样的该技术首先也是样本学习，通过制定一定的标准让机器去学习识别视频里的人物特征。当然

这个标准是多维度，比如将人按照头、身、腿分成三部分分别标记其特征信息，或者先通过人体骨架估计，然后再通过骨架信息来对齐，这样就可以将每个人相对独立的特征提取出来（图4）。

当然由于人体特征点非常多，科研人员同时借助深度卷积神经网络去提取特征和自主学习，最终形成一套识别人物特征的算法。这样借助这套算法就可以对视频中的人物进行比对识别了。举个简单的例子，当在逛商场的时候，4岁孩子走丢了，孩子特征是4岁，下肢较长，当天穿着红色上衣。那么利用行人再识别技术寻找孩子时，只要在识别系统中输入上述特征，系统就会去和视频中符合这些要素的人物进行比对，很快就可以找到你家孩子最近（或者现在）出现的视频影像，从而快速找到孩子。

行人再识别 不仅仅和安防相关

说到行人再识别技术，很多人想到的就是警察追捕嫌疑犯的场景。确实该技术在当今的安防领域已经有着很多的应用，比如各地公安部门借助“天网”系统和行人再识别技术可快速找到嫌疑人的踪迹（图5）。

其实除了这些专业区域外，行人再识别技术还可以运用在我们生活里的很多场景。如现在很多朋友出外旅游都喜

欢给拍照，拍摄人物多了以后照片就不好归类。现在借助行人再识别对拍摄的人物进行追踪，很容易就可以将照片按照自己、孩子、朋友的类别进行相册的分类整理。对于零

售商来说，借助自己摄像头拍摄的视频结合行人再识别技术，则可以轻松知道哪位顾客经常光临自己的店面，喜欢在哪些柜台前逗留等详细信息（图6）。CF



⑤ • 公安部门的天眼系统借助行人再识别技术可以识别嫌疑人



⑥ • 超市监控可以应用行人再识别技术识别顾客

错误设置引发尴尬 教你修复负一屏的功能

文|镜花水月

为了提升系统的智能属性，如今很多Android手机都引入了“负一屏”的概念，即将新闻资讯、个人习惯和更多常用功能聚合到一个统一的页面下管理（图1），使用起来非常方便。然而，很多用户却总会遇到负一屏功能失效，或无法读取某项数据（如物流信息）的尴尬。此时，我们应该如何尝试修复呢？

负一屏功能异常，普遍是我们不经意间的某次设置引起的，只要按照本文三步走的思路加以排除，包括负一屏在内的所有系统功能就都能得以修复。

排除数据连接问题

负一屏这种信息聚合的功能界面，自然需要网络连接才能保证实时更新。所以首先我们就要检查是否屏蔽了该功能使用4G和Wi-Fi的能力。以华为手机为例，负一屏对应的APP为“智能助手”，位于应用联网的



系统应用列表中，找到并开启它就完成了第一步的排查（图2）。

排除权限授予问题

除了需要网络连接外，负一屏等功能还需要读取短信、通话记录、地理位置和存储设备的使用权限，所以接下来我们还



需进入系统设置中的权限管理，找到“智能助手”，确认里面的权限都处于允许使用状态（图3）。

清空程序缓存数据

如果负一屏中的部分功能出现异常，比如无法实时更新快递物流信息，我们可以依次进入“设置→应用和通知→应用管理→显示系统进程”，找到并点击“智能助手”（图4），然后点击“存储”选项（图5），在弹出的界面中分别点击“删除数据”和“清空缓存”（图6）。

这一步的操作，相当

于对“智能助手”APP进行了功能重置，就好似我们清空了IE浏览器的历史记录和Cookie信息，可以解决各种后期设置引起的Bug和问题。CF



恢复华为手机的“游戏助手”

很多华为手机从EMUI8.0系统开始引入了“游戏助手”，可以实现对游戏APP的加速，避免游戏过程中的干扰因素，还能提升流畅度体验。不过，这个游戏助手是可以卸载的，如果我们不小心将它删除了，又该如何恢复呢？

包括华为EMUI在内的很多手机系统预装的APP都是可以卸载的，如果不小心将它们删除，我们可以通过三种方式找回。第一种是进入手机预

装的应用商店，搜索不小心卸载的APP。很遗憾，EMUI8.0的“游戏助手”并不在应用商店里（图1），此时就需要第二种方案了。

第二种 方式就是在系统桌面下滑屏幕，进入全局搜索界面，输入“游戏助手”后就会弹出该应用的图标和恢复按钮（图2），点击恢复

按钮就能找回这个实用的功能了（图3）。

如果你误删的应用这样都找不回来，那就轮

到最后一种方案了：提前

做好数据备份，然后选择恢复出厂设置。这样可以让手机回到初始状态，预装的所有APP都可以被瞬间恢复。CF



不会拼音？打字用说的就成了

家里很多长辈都不懂拼音，当手机需要用到文字输入的时候（比如购物填写收货地址、注册需要输入身份信息时）会极为尴尬。好消息是，如今智能手机都支持语音输入，找到并用好它们不仅可以帮到长辈，就连我们在日常使用时也会因它们而受益呢。

微信是我们最常用的手机APP，当我们使用微信聊天时，其实就可以使用微信自带的语音输入法解放双手。在聊天界面点

击右下角的加号，选择“语音输入”（图1），在弹出的界面按住MIC图标对着手机说话，微信就能自动将你的声音识别成文字（图2），非常容易。



如果需要在短信、记事本或浏览器等APP中输入文字，此时可以借助手机输入法。以百度输入法为例就提供了语音输入功能（图3），使用方法和微

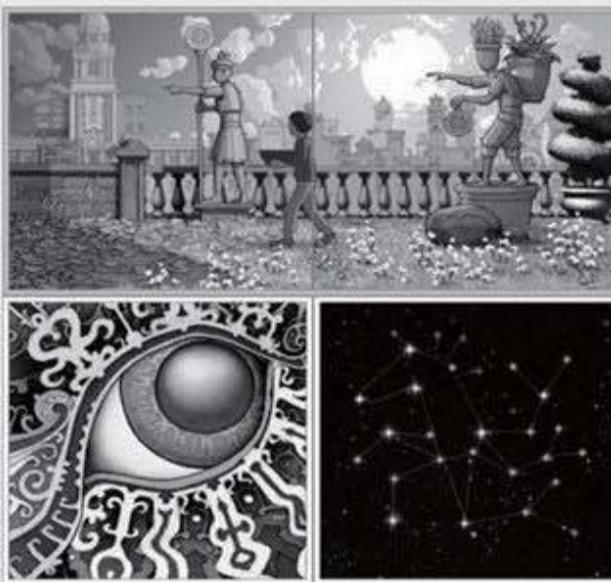
信的语音输入相同，而且我们还能提前下载好离线的语音包（图4），以后哪怕在没有网络的地方也能将语音翻译成文字，更加适合家里的长辈使用。CF



艺术品也能开脑洞 画中世界

文|酱鸭

《画中世界》(Gorogoa)是一款神奇的益智解谜游戏，它的曝光还要追溯到2012年的E3游戏展，而这款仅由独立制作者Jason Roberts一人包办的创意作品却吸引了不少关注度。游戏开发时间超过5年之久，无数体验过Demo的同学等了又等、盼了又盼，才终于等到开发者把它全部完成，然后顺利发行。



细品味中发现它的诉说。

《画中世界》有着《纪念碑谷》视错觉画面拼接的元素，而主要的解谜逻辑则更像独立游戏《致命框架》(Frame)，不过这个说法有点不对，因为按照游戏开发来看，《画中世界》其实在《致命框架》之前，要说也是《致命框架》像它才合适。同样是改变画框顺序来开展剧情，但《致命框架》的“画”只是故事里的一帧，而《画中世界》的“画”却隐藏着一个无比深入的世界，画中有画，画中有景，画中有人，画中有星辰变化和人间灾难。难

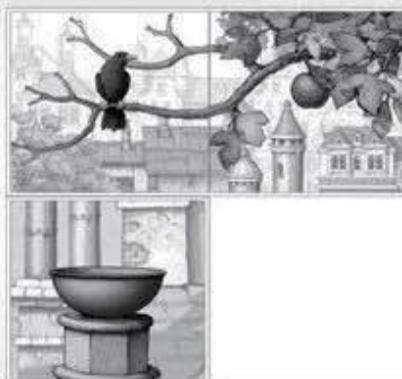
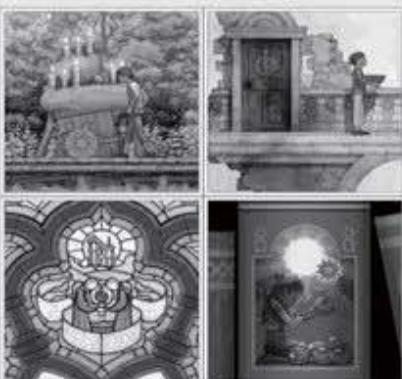
以置信，这些居然全都是出自一个人之手。

精美的手绘加上极具创意的解谜，没有游戏说明，全程靠自己摸索，需要不小的脑洞和灵机乍现的操作，游戏过程中处处都是伏笔，玩到最后有一种豁然开朗的感觉，不过唯一的缺点，就是流程太短。只要是一个解谜游戏好手，基本能在1小时~1.5小时通关，通关后可以在第二遍的时候再好好看剧情，实际上这些谜题重来一遍就没有初见时那么惊艳了。虽然内容长度有限，但游戏胜在创意无敌、意象深远，剧情在可说和不可说之间，令人回味十足。解谜过程中带给你的思索和震撼应该也不小，属于解谜游戏中艺术与创意的精品，推荐试玩。CF

游戏很明显遵循了手绘的细腻、清淡的感觉，画面艺术感十分突出。游戏情节均为原创，画面被分割成四块，每个区域都会展现出一幅场景供玩家进行探索。玩家通过缩放区域来寻找相似的场景，并且把这些场景进行拼接或者镶嵌组合，如果成功，原本静止的画面就会变成一幕动画。操作极为简单，内容却复杂有趣。

《画中世界》支持多国语言包括中文，但实际上游戏全程没有文字，全部靠画面与意象向玩家传达主题。大概讲述的是一名少年穷尽一生收集五色果实，召集传说中的神兽的故事，但最终换来的，却是可悲的一生。剧情非常隐晦，而且存在各种可能性，建议大家自己亲自体验理解。

每一段谜题都灌注了心思编排，把一段段破碎的意象拼接起来，一路上的流程看似迷幻不知所言，却又能在仔



一周一轮回 永远的7日之都

文|酱鸭



《永远的7日之都》是相当二次元的手游，网易在这条路上已经走得近乎偏执，不仅二次元而且还非常日系，日系立绘风格，日系游戏的套路，日本请的大牌声优，还有日本请来的著名作曲家川井宪次。如果不告诉你这是个网易游戏，你可能会误以为，这是一个“只有中文字幕的日本游戏”。



游戏的设定在国产作品中比较新颖，它提供了一套剧本，但是强制“每7日必定世界毁灭轮回重来”，也就是说玩家在7天为单位的周期内体验一个周目，7天之后进入游戏二周目，继续重复剧本。在不断的重复中，玩家要通过支线剧情触发、角色好感培养、分歧路线选择还有各种各样的方式，尝试让剧情往不同的方向走，实现不一样的结局。尽管每次获得结局（无论好坏）就意味着世界又一次毁灭，剧情又要重开，但伴随着各种难度和条件提升，玩家会感受到非常大的压力。

“7日轮回”这个设定，是这款游戏吸引人的地方，但也是它失败的地方。世界轮回这个题材，我们在很多日系游戏里都能看到，依托完善的剧本，在轮回中探索世界观，熟悉人物，发现更多细节，实现



更多可能性，是“轮回”的意义所在。但和别的轮回游戏相比，《7日之都》的剧本比较薄弱，只有一套剧情显得重复率极高，而且到三周目之后，游戏时间与现实时间同步，换言之每周目有7天时间，则需要等待“现实时间七天”才能完成该周目的剧本。再加上一个周目中，无法存档读档，无法重来，无法试错，玩家的剧情重复度太高不说，失败之后进入失败的结局也让人难以接受。

当然，如果这只是一个文字AVG游戏，那么以上的都不算太大问题，重复度高快速按对话就好了，结局失败了重新打7天就好了。但制作组还给游戏加入了ACT战斗和卡牌收集养成，还执意像网游一样，做多人线的PVE内容。老实说，假如《7日之都》的核心是AVG，那么给它加上这么一大堆东西



无疑难以承受，因为这些元素想要很好地为剧情服务，要求极高的游戏设计水平，网易的制作组明显没达到这种水平。假如游戏的核心是卡牌和战斗，那么设计一个无限轮回而且难有收获的剧本，又使它失去了战斗和培养的意义。这就是游戏的矛盾所在。

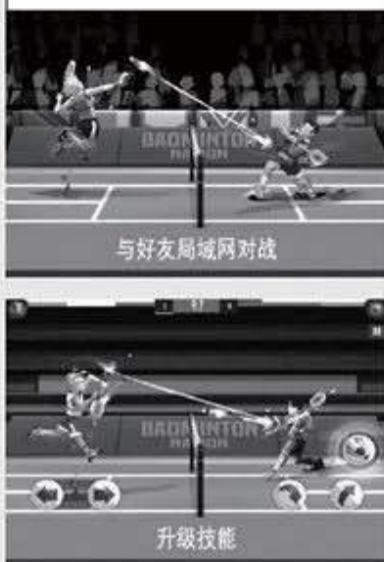
游戏初玩的时候啥都不懂，所以可以比较轻松，但等你发现结局并不令人满意，开始琢磨第二遍该怎么打的时候，这个游戏的难度才真正开始显现出来。如何安排行动点数，每天巡查、建设、开发、刷本都要好好计算，某些角色获得需要什么样的条件，是先去巡查打出支线，还是去建设开发……都要经过一番计算和准备，没有计划性只会让你觉得无聊透顶，毫无新的发现。说穿了，这个游戏不适合探索式玩法，还是看攻略吧。

抽卡元素放在这游戏里也充满了不适应性，玩家需要先开卡池再抽卡，抽到的碎片和影装让人感觉一脸懵逼：“我到底是要去完成剧情，还是要养成角色，完成剧情7天结束又要重头开始，养成角色到最后也不过追加几张CG。”游戏让角色的存在价值，从玩家的情感羁绊降低到开剧情的工具，开完就丢弃，这种失落感是最强的，也是绝大部分玩家在一个月内弃坑的原因。

《永远的7日之都》在各方面素质尤其是音乐和UI表现是真的出色，也有自己独有的玩法和创意，这些都很珍贵，值得点赞。但是做游戏的学问不是一味地展现自己的独特，而是如何将创意很好地融合进游戏玩法里，让游戏首先能玩，然后才是让人玩得惊喜。作为一款难得一见的国产AVG，我们都希望《永远的7日之都》能够迎来成功，就目前的完成度和设计来说，只适合大家玩两周而已。CF

操作简单打击感强 羽毛球高高手

文|酱鸭



近日游戏开发商RedFish Game Studio上架了一款比较新颖的羽毛球题材游戏《羽毛球高高手》，游戏真实地模拟了羽毛球运动，不过它却是以休闲为主，拥有非常简单的操作和游戏模式，给玩家们带来一场不一样的羽毛球比赛体验。

由于《羽毛球高高手》是以休闲为主，所以在画面风格上与真实的羽毛球游戏大有不同，有点贴近像素风格，但又不全是，只是有些部分“四四方方”。界面上非常的简洁，没有过多的特效，就算是在比赛时使用技能也一样。配乐上，游戏比赛时没有任何的音乐，能听到的只有运动鞋摩擦地面的声音和打击羽毛球时“啪啪啪”的音效，就如同在现场比赛时一样，得分了会有观众欢呼，失误会有观众感到惋惜。

相比传统的羽毛球俯视视角，《羽毛球高高手》采用的是侧面视角，就像是横版游戏一样。在比赛时的界面可以看到操作按键就那么几个，左下的箭头是控制人物前后移动，因为是横版的模式，所以就没有左右移动了，只需控制人物前后移动接球即可。右下为“近击”、“远击”和“扣球”三个按键，顾名思义就是把球打近或者打远或者进行扣球。

从实际体验来看，虽然操作上简化了很多，但还算流畅。比赛的场地很小，而且不用控制人物左右移动，只需要根据对手回球的情况前后移动接球即可，在看准时机的情况下还可以进行扣球。其实玩家整局比赛只需要注意的就是耐力值和对手的技能。

没错，在《羽毛球高高手》中可以说拼的就是属性，人物有三个属性，分别是“耐力”、“技巧”和“敏捷”，这三个属性比起你“6的不行”的操作要重要百倍，尤其是“耐力”。比赛时，不管是人物的移动，还是击球，都会消

耗一定的耐力，如果耐力没有了，人物就是打不中球，输掉这一小局，也就是说你要在耐力消耗完之前，快速地击败对手。“技巧”是增加精准度，从实际来看也就是稍微增加了击球距离，数值高之后在你脑后一点位置的球也能打出去。“敏捷”增加移动速度，后期段位高的敌人会前后调动你，“敏捷”高的话来回移动会很方便。

提升属性需要经验值，每完成一场比赛都会获得金币和经验值，属性越高消耗的经验值也就越多，每一次升级可获得相对应的2点属性。除了用经验值提高属性，玩家还可以使用比赛获得的金币来购买装备提升属性，什么羽毛球拍、衣服、鞋子等，高级的装备不仅需要金钱，还需要段位解锁。

说到解锁这里不得不吐槽一下，比赛中可随机或者参加锦标赛来获得宝箱，宝箱中可开出特殊装备，本来高高兴兴的，谁知道去背包里一看，居

然还需要花费大量的金币来解锁。

除了属性会影响比赛之外，技能也是获胜的关键之一。在《羽毛球高高手》里有六个技能，这六个技能分别有不同的效果：“增加移动速度15秒”、“空中强力扣杀”、“将球分为3个打出”、“强力击球15秒”、“减少耐力值消耗15秒”、“让球突然变慢”。比赛时上方的绿色横条蓄满时可获得比赛前所选择的技能。

作为一款主打休闲的羽毛球游戏，其操作不但简单流畅，而且有着很强的打击感，初次体验的玩家会觉得相当有意思。可是在久了之后就会感觉到比较枯燥，因为不管是段位赛还是锦标赛，面对的始终都是AI，变化也就是难度增加，只要玩家努力“刷刷刷”，段位再高的AI也是菜，缺少线上随机匹配比赛可以说是最大的遗憾。当然，如果你是一个羽毛球爱好者，这款游戏作为日常休闲娱乐还是相当不错的。CF



古典+电子的碰撞 Ankaa

文|酱鸭

开发商Skytree Digital近期上架了一款音乐游戏《Ankaa》，人物设定、画风和音乐都非常欧美范。笔者觉得它最大的亮点就是把未来科幻的背景设定融入了音乐探索中，而音乐既涵盖了经典古典乐，也包括改编后的流行、舞曲、摇滚曲风，在玩多了二次元、日系音乐之后，尝试一下不同的体验会给你别样的感觉。

《Ankaa》故事设定在未来，世界处在崩溃的边缘，地球资源差不多已被耗尽，人类需要打破现有的俯卧法则，寻找新世界做殖民地获取资源。科学家们集合地球的科技，对人类身体进行改造，创造出6名新人类，他们能够使用音乐的力量增强自己的身体，使用比光速更快的速度穿越银河系。

这剧情听起来真是扯，不过这也不是游戏的重点，我们无视就好。首先看看它的音游玩法，《Ankaa》演奏核心是三个很基础的NOTE：一个单击、一个长按、一个是分上下方向快速滑的滑键，采用下落式多轨道谱面，玩家用左右手就可以轻松操作。从NOTE的设计来看游戏难度并不是很大，不过演奏过程中，谱面会出现左右卷动的效果，迫使玩家换指或者单手/双手切换，这个过程有点别扭，很容易造成失误就“Miss”了。

游戏过掉教学关之后就会解锁部分曲目，可能是因为服务器的关系，歌曲首次加载的时间非常长，在选曲界面你要等很久才能听到这首音乐是什么样子。每首歌有简单、普通、困难三种难度，曲目大多数走流行电子舞曲风格，有个好处是歌曲长度挺长的，再选择一个比较高的难度，可以玩得比较尽兴。

操作上没有过多的技巧，其他音游一般都会有的速度调节这里貌似也没有，难度也没其他音游来得高。从简单、普通到困难无非就是演奏的NOTE增加节奏加快，变化比较少，对于擅长音游的玩家来说这都只能算小把戏了，不过对不擅

长音游的“童鞋”倒是蛮友好的，至少练个一两把，困难难度打起来也不过如此。

谱面效果比较中规中矩，没有太多视觉上的亮点，无非是连击多了之后光效什么的也会变得绚丽一些，中间如果断了Combo音乐会瞬间变小声，仿佛虚弱就要无力抢救的感觉，当然随着玩家继续成功连击，音乐还是会变回正常表现的。

从试玩体验来说，歌

曲很劲爆也很激情，可惜演奏的时候缺少NOTE和旋律本身的交互，显得手感比较薄弱，节奏感和打击感都不强，靠手速和反应的成分多一点。和其他比较出色的国产音游相比，细节也不够精致。笔者的感觉，《Ankaa》作为一款音乐手游，各方面的表现在及格线上，总体表现难以称得上优秀，它只能算是一个换换口味、打发时间的小品，玩玩还可以，不必太认真。CF



升级派的较量

华为MateBook D PK 惠普Pavilion 15



• 华为MateBook D

两种升级模式的代表

在笔记本的迭代更新中通常包含两种模式，其一是唯有内变，即（外观）模具不变只对内部硬件升级；其二则是内外皆变，外观和配置都有所变化。

华为MateBook D就是第一类的代表。MateBook D系列在2017年中期诞生，属于比较“年轻”的系列，由于上市时间较早，它的硬件平台为七代酷睿（如i5-7200U）和NVIDIA GeForce 940MX独显的组合。随着八代酷睿的普及，老版本MateBook D的竞争力不断减弱，如果再无变化只能一跌到底。

因此，MateBook D 2018版就顺应潮流对硬件进行了革新，而且酷睿i5-8250U+256GB SSD的版本仅售5188元，性价比较高。要知道，七代酷睿的MateBook D刚上市时，配置与本文相近的型号可是卖到了6288元。可惜，2018版MateBook D在模具方面没有任何变化（图1），超窄边框、金属材质机身和1.9kg的轻盈身材虽然依旧不俗，但其接口种类偏少的缺陷却没能加以改进（图2）。

为了迎合新技术或新平台的发布，很多经典笔记本都会定期推出迭代更新的版本来提升竞争潜力。以华为MateBook D和惠普Pavilion 15为例，它们都是颇为经典的轻薄大屏本代表，如今就全部升级到了八代酷睿和NVIDIA MX150独显的搭配上。那么，它们之间谁更超值？



参数对比	华为MateBook D (2018)	惠普Pavilion 15-ck028TX
屏幕	15.6英寸IPS (1080P)	15.6英寸IPS (1080P)
处理器	酷睿i5-8250U	酷睿i5-8250U
内存/硬盘	8GB DDR4/256GB SSD	8GB DDR4/256GB SSD
显卡	NVIDIA MX150 (2GB GDDR5)	NVIDIA MX150 (2GB GDDR5)
接口	USB3.0×2、USB2.0、HDMI	SD读卡器、USB3.0×2、USB Type-C、HDMI、RJ45
体积	358mm×239mm×16.9mm	358.9mm×247.3mm×19.9mm
电池/重量	43.3Wh/1.9kg	41Wh/1.77kg
参考价格	5188元	5299元



惠普Pavilion 15是历史更为悠久的笔记本系列，而八代酷睿版的Pavilion 15却采用了内外皆升级的策略来提升竞争潜力。那么，新版Pavilion 15到底有何改进之处？

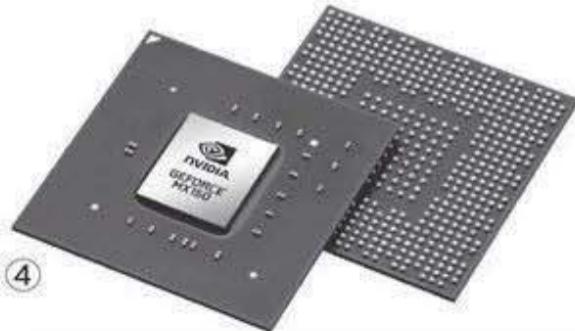


就外观设计而言，新旧版本的Pavilion 15风格接近，都是类金属质感的顶盖（塑料材质+金属磨砂喷漆工艺）、一体成型的金属C面以及手感舒适的翘臀ID设计（图3）。不过，新版Pavilion 15采用更窄的屏幕边框从而压缩了机身，整机重量从1.9kg减轻到了1.77kg。同时，在接口布局方面也出现了些许变化，USB的排布更为分散，同时接驳外设时不容易引发空间冲突。

不满血不罢休

对15.6英寸大屏轻薄本而言，它们的优势是内部空间较为宽裕，散热压力远比13英寸+窄边框的极致轻薄本好很多。所以，华为MateBook D和惠普Pavilion 15不仅配备了英特尔第八代酷睿处理器（U系列），还武装了TDP为25W的“满血版”NVIDIA GeForce MX150独显（图4）。

和很多轻薄本常用的低功耗版MX150相比，满血版MX150的性能可以有着10%到20%的增益，整体表现和NVIDIA早前的GTX950M更为接近。换句话说，在玩3D游戏时，理论上这两款机器都能跑出更好的帧数表现。



作为15.6英寸大屏轻薄本，华为MateBook D和惠普Pavilion 15都有着不错的工业设计，八代酷睿和MX150独显的组合也提供了足够强悍的性能，而且它们分别支持杜比和B&O音效，竞争力不俗。只是，如果你对磁盘性能或接口种类要求较高，惠普Pavilion 15的表现会更好一些。CF

双硬盘之路可能有阻

华为MateBook D和惠普Pavilion 15的较大机身还带来了一个好处，那就是有着足够冗余量的升级空间。比如，它们都内置2个内存插槽，除了标配的8GB内存占用其中一个外，还留下一个可供我们后续升级到双通道内存模式（图5），进一步提升整体性能。

此外，两款笔记本都配备了1个M.2插槽和1个2.5英寸的SATA硬盘位。本文涉及的MateBook D和Pavilion 15都标配M.2 256GB SSD，只是Pavilion 15的硬盘支持PCIe通道和NVMe协议，拥有更高速的读写性能。

需要注意的是，七代酷睿版华为MateBook D存在一个

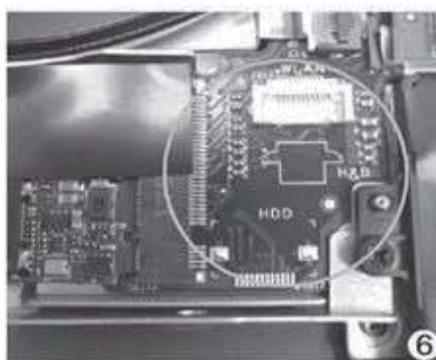
问题，那就是纯SSD版只预留了SATA排线插头，却没有提供由它转接出来和硬盘连接的SATA插座（图6），想添加硬盘需要去客服中心处理。暂时还不清楚新版MateBook D是否解决了这个问题，如果你比较在意，建议直接购买128GB SSD+500GB HDD的双硬盘版，价格为5488元。

另一款Pavilion 15也存在这个问题，从媒体的拆机图来看，纯SSD版同样没有提供SATA插头的排线（图7），零售版是否如此也不得而知。所以，对待思路和MateBook D一样，只是128GB SSD+1TBHDD双硬盘版的Pavilion 15价格同样要贵300元左右。

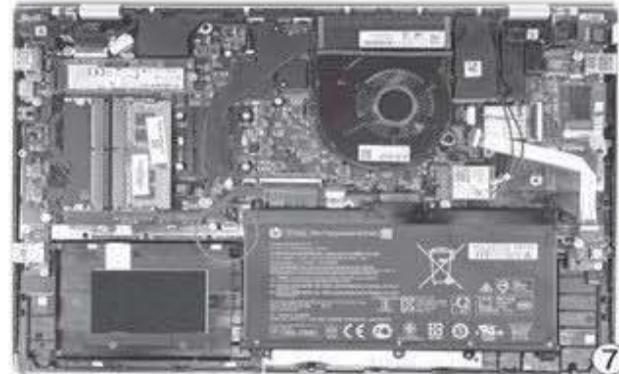


⑤

• MateBook D
内部示意图



⑥



⑦



主流之争

国美U7 PK 华为畅享7S



• 国美U7

• 华为畅享7S



随着18:9比例屏幕的兴起，全面屏手机已经进入了白刃化的激烈竞争时代，战火也迅速蔓延到了千元级战场。作为最新上市的全面屏新秀，国美U7和华为畅享7S都有着1399元的超值售价，那么它们之间谁更适合你？

参数	国美U7	华为畅享7S
网络	全网通(双卡双待)	全网通(双卡双待)
屏幕	5.99英寸(2160×1080像素)	5.65英寸(2160×1080像素)
CPU	Helio P25	麒麟659
GPU	ARM Mali-T880MP2	ARM Mali-T830MP2
内存/存储	4GB/64GB	3GB/32GB(支持存储卡)
摄像头	1300万+1300万像素(前) 1300万像素(后)	800万像素(前) 1300万+200万像素(后)
体积	161.5mm×75.2mm×7.5mm	150.1mm×72.05mm×7.45mm
电池/重量	3050mAh/164g	3000mAh/143g
参考价格	1399元	1399元

来自屏幕的差异

国美U7和华为畅享7S都采用了18:9显示比例的全面屏，而且分辨率都是标准的FHD+，即2160×1080像素，这就要比很多采用HD+(1440×720像素)的千元价位手机实在很多。在这种更长比例屏幕的帮助下，可以帮手机获得更为震撼的视野和更显苗条的机身。

两款产品在设计上的最大不同，主要表现在屏幕尺寸方面。国美U7的屏幕为5.99英寸，其75.2mm的机身宽度和传统5.5英寸16:9屏幕手机相似。而华为畅享7S的屏幕为5.65英寸，72mm左右的机身宽度和传统5.2英寸手机持平。所以就单手持握的手感来看，更苗条的华为畅享7S可以讨到不少便宜。

机身材质有别

国美U7采用了双面2.5D玻璃设计，提供黑、白、蓝三种配色版本，并在中框上加入了四道阶梯式切割的高光边，不仅可以增加持握时的摩

擦力，也能让手机从侧面看起来更美观，进一步提升手机的辨识度(图1)。华为畅享7S则采用了2.5D屏幕玻璃+三段式的金属后盖：上下两端为塑料材质，结合TAS天线设计可以有效解决传统金属手机信号屏蔽的缺陷(图2)。

就设计来看，双玻璃材质的国美U7拥有更高的颜值，特别是黑色和蓝色版在光线的照射下具有极为炫酷的光影特效。不过，双玻璃再加上更大的屏幕，也让国美U7的重量达到了164g，较华为畅享7S重了20g左右。



处理器的性能对比

国美U7和华为畅享S7都定位主流，所以它们选择的处理器也都是中端级别的芯片代表。其中，国美U7搭载了联发科Helio P25八核处理器，它基于16nm工艺制造，最高主频为2.5GHz，集成ARM Mali-T880MP2 GPU。畅享S7搭载了华为自家的麒麟659八核处理器，它同样基于16nm工艺设计，最高主频为2.36GHz，集成ARM Mali-T830MP2 GPU。就性能来看，两颗处理器的CPU性能差别不大，在GPU性能上Helio P25相对要更为强势一些。

双摄一前一后

国美U7和华为畅享S7都配备了三颗摄像头，只是它们的双摄位置存在差异。国美U7的特色是前置双1300万摄像头（图3），充足的进光量保证画面足够明亮的同时，细节保留也十分到位。华为畅享S7则选用了后置1300万+200像素双摄（图4），后者为景深镜头，可以实现硬件级的背景虚化效果。换句话说，双摄设计让国美U7具备了更好的美颜自拍潜力，而华为畅享S7则为主拍照添砖加瓦。



③



④

系统层面的特色

华为畅享S7虽然价格不高，但它却预装了基于Android 8.0深度定制的EMUI8.0，该系统强调“智慧”，将通过积累大量实时、场景化、个性化数据，提供更加人性化、便捷的服务内容（图5）。同时，EMUI8.0还对底层进行了手术刀式的深度优化，支持增强F2FS文件系统，高效优化系统缓存及碎片整理，大幅解决了手机系统长时间使用卡顿的问题。

国美U7预装GOME OS 2.0系统，主打特色的Face-Me2.0面部识别功能，除了可

以用于解锁手机外还加入了更多新鲜玩法。比如，将手机借给他人前只需点击机身左侧按钮就可以锁定查看，当别人拿起手机时就只能查看限定内容，只有机主才能经人脸识别后实现自由翻阅。此外，国美U7还带来了虹膜识别功能，我们当然不能指望它拥有和三星S8系列那般硬件级的精准度，但基于虹膜信息的My Key2.0钥匙串可以充当部分APP密码的功能，用扫一扫眼睛代替输入密码的体验还是很有趣的（图6）。



⑤

⑥

作为同样售价1399元的两款全面屏新秀，国美U7和华为畅享S7有着主流级别的性能，如何取舍完全取决于你对设计的偏好，以及系统层面的体验需求。比如，国美U7更适合喜欢双玻璃设计、对隐私安全有较高要求的用户；而华为畅享S7则更适合喜欢单手操作、对EMUI系统有更多好感的用户。CP



线下买全面屏手机

选绿OPPO还是蓝vivo

如果说国内手机的线上市场主要由小米、荣耀和魅蓝等品牌把控，那在线下卖场OPPO和vivo就是绝对王者了。当全面屏元素在智能手机领域全面绽放后，OPPO和vivo也全线切入到了这种更高屏占比设计的品类中。那么，OPPO的A系列和vivo的Y系列新品，哪一款更值得我们关注呢？



OPPO的“AR”家族

OPPO旗下手机主要被划分为R系列和A系列（图1）。其中，R系列的定位是“纤薄设计，至美外观”，主打拍摄和VOOC闪充技术。自从R7系列开始，从R9、R9s、R11再到全面屏的R11s，每一款都是爆款，铺天盖地的“充电5分钟，通话两小时”、“前后2000万，拍照更清晰”等广告更是让它们家喻户晓。

R系列固然优秀，但偏高的售价还是会将不少用户拒于门外，特别是对价格更为敏感



• OPPO R11s和A73对比

小提示

OPPO还曾推出过发烧级的Find系列手机，其中Find 7更是凭借至美的设计和强悍的配置（图4），在当年赢得了无数好评。有消息称OPPO在2018年可能会重启Find项目，感兴趣的朋友不妨期待一下吧。



vivo的“三剑客”

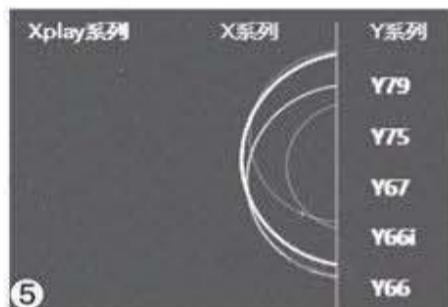
vivo旗下手机包含“三剑客”，它们分别是Xplay系列、X系列和Y系列（图5）。其中，Xplay定位发烧旗舰，会不惜成本应用同期最酷的硬件。比如Xplay6就集全新一代曲面柔性屏幕、高通骁龙8系处理器、索尼最新的传感器、专业Hi-Fi模块（包含ES9038 DAC和三颗OPA1622运放芯片）于一身。

vivo X系列虽然不追求发烧级的硬件，但却始终坚持

内置Hi-Fi芯片，主打发烧级的聆听体验（图6）。从X9系列到最新的全面屏X20，该家族更是不断强化拍照体验，“柔光双摄”、“照亮你的美”、“逆光也清晰”等广告词同样深入人心。至于Y系列，我们可以将它们视为X系列的简配版，二者

的关系与OPPO的R和A系列相似，同样依靠和X系列的近亲设计和更为实惠的售价打动了更多预算有限的线下消费者（图7）。

步入全面屏时代后，OPPO R11s和vivo X20（还包括各自的Plus系列）无疑是知名度最高的代表，相信不少用户早就通过电视广告对它们有了详细的了解。但是，对于出货量更高、市场潜力更大的OPPO A和vivo Y系列家族的全面屏新秀你又了解多少呢？如果预算有限，如何从它们之中挑选出最适合自己的那一款呢？



⑦ • vivo Y系列全面屏目前均为单摄设计

浅析OPPO的A系家族

OPPO全面屏手机家族包含R11s（包括R11s Plus，二者的差异主要是屏幕和电池大小）、A73、A79和A83四款产品。问题来了，它们之间孰优孰劣？

R11s无疑是最为强悍的，但我们今天只看A系列，如果单从型号字面的数字大小推断，应该是A73< A79< A83吧？如果你是如此的“想当然”那就大错特错了。

三款产品真正的性能排序应该是A83< A73< A79，这一点从它们1399元、1699元和2499元的报价就能看出来了（表1）。

表1：OPPO全面屏手机参数对比表

型号	OPPO A83	OPPO A73	OPPO A79	OPPO R11s
屏幕	5.7英寸LTPS 1440×720像素	6英寸LTPS 2160×1080像素	6.01英寸AMOLED 2160×1080像素	6.01英寸AMOLED 2160×1080像素
CPU	联发科MT6763T	联发科MT6763T	联发科MT6763T	高通骁龙660
GPU	Mali-G71MP2	Mali-G71MP2	Mali-G71MP2	Adreno512
内存/存储	4GB/32GB（支持扩充）	4GB/32GB（支持扩充）	4GB/64GB（支持扩充）	4GB/64GB（支持扩充）
前置镜头	800W/F2.2	1600W/F2.0	1600W/F2.0	2000W/F2.0
后置镜头	1300W/F2.2	1300W/F2.2	1600W/F1.8	1600W+2000W/双F1.7
体积	150.5mm×73.1mm×7.7mm	156.5mm×76mm×7.5mm	157.3mm×76mm×7.2mm	155.1mm×75.5mm×7.1mm
电池/重量	3180mAh/143mm	3200mAh/152g	3000mAh/140g	3205mAh/153g
特色	面部识别、游戏加速	面部识别、游戏加速	面部识别、游戏加速、VOOC闪充	面部识别、游戏加速、VOOC闪充、月牙湾设计
参考价格	1399元	1699元	2499元	2999元



OPPO A83/A73/A79的外观设计和R11s系列非常像，它们都采用了“小蛮腰”的设计语言，只是取消了R11s上下边框特有的月牙湾设计（图8）。三款产品的芯脏相同，都是来自联发科旗下最新的MT6763T，也就是我们常说的Helio P23（图9）。MT6763T后缀的“T”代表超频版，其最高主频可达2.5GHz，而不带T的MT6763的主频最高则是2.3GHz。

那么，联发科Helio P23的性能又是否够用呢？答案是还不错，我们不能指望它与R11s搭载的骁龙660相比，后者在安兔兔V6中的跑分可达12000左右。Helio P23在安兔兔V6中的测试成绩约为65000，基本和高通骁龙625持平，流畅运行《王者荣耀》和《穿越火线：荒岛特训》等游戏压力不大。

三款产品的标配内存都是4GB，差异主要在存储空间上，A83/A73/A79分别是32GB、32GB和64GB。还好它们都支持存储卡扩展，没有安装双卡需求的，就没有必要太过苛求存储空间容量了。

就性能和体验来看，OPPO A83/A73/A79的差异源于持握感、显示效果和拍照能力上。其中，OPPO A83屏幕为5.7英寸，所以它的机身更为迷你，可以带来更好的持握感。但是，A83的屏幕分辨率只有HD+，也就是 1440×720 像素，显示精度不太理想。此外，OPPO A83的前置摄像头



只有800万像素，前后镜头的光圈都是F2.2，这就注定它的拍照水平在三兄弟之间垫底。

OPPO A73和A79像是一对“孪生姐妹”，它们的主要差异是A79屏幕材质为AMOLED（图10），色域和对比度更高，全黑显示时更省电。同时，A79对整机重量控制得最好，140g的体重甚至比5.7英寸的A83更轻。所以，看中显示效果和不喜欢压手感的用户可以优先考虑A79。此外，A79还提供了独特的冰焰蓝版，它的外壳内层由新型工艺打造，在光线照射下可以呈现冰焰般的流光溢彩效果（图11）。

A73和A79的主要差异还体现在A79的后置摄像头不

仅像素更高，光圈也进一步提升到了F1.8，在暗光下的表现力更为理想。最令人欣喜的则是，A79还引入了R系列特有的VOOC闪充技术，可以享受“充电5分钟，通话两小时”的极速充电体验。可惜，OPPO A79的价格达到了2499元，这个价格谈不上性价比，对全面屏不感冒的用户建议购买上代R11，或是咬咬牙一步到位选择R11s。



浅析vivo的Y系变化

vivo目前全面屏家族包括Y75、Y79和X20（包括X20 Plus），三款产品的外观设计非常像，可以说如果挡住摄像头，绝大多数用户都无法将它们区分出来。这三款产品分别搭载了联发科MT6763（Helio P23）、高通骁龙625和骁龙660处理器，性能方面自然是X20最强，而Y75和Y79的表现则处于伯仲之间（表2）。

vivo Y75和Y79的差异主要是屏幕大小，分别是5.7英寸和5.99英寸，所以Y75具备毋庸置疑的便携优势，不足140g的体重极为轻盈。很可惜，这两款产品的分辨率都是HD+（ 1440×720 像素），PPI相对低一些。

表2: vivo全面屏手机参数对比表

型号	vivo Y75	vivo Y79	vivo X20
屏幕	5.7英寸IPS 1440×720像素	5.99英寸IPS 1440×720像素	6.01英寸AMOLED 2160×1080像素
CPU	联发科MT6763	高通骁龙625	高通骁龙660
GPU	Mali-G71MP2	Adreno 506	Adreno512
内存	4GB/32GB(支持扩充)	4GB/64GB(支持扩充)	4GB/64GB(支持扩充)
前置镜头	1600W/F2.2	2400W/F2.2	1200W/F2.0
后置镜头	1300W/F2.0	1600W/F2.2	1200W/F1.8+500W
体积	148.3mm×72.8mm×7.9mm	155.87mm×75.74mm×7.7mm	155.85mm×75.15mm×7.2mm
电池/重量	3000mAh/139g	3225mAh/160g	3245mAh/159g
特色	面部识别、游戏模式	前置柔光灯、面部识别、实时耳返、游戏模式	前置柔光灯、面部识别、AK4376A HiFi、游戏模式
参考价格	1598元	2498元	2998元

vivo Y75和Y79都强调更好的自拍体验,所以vivo Y75就配备了1600万像素前置摄像头,Y79更是武装了2400万像素前置摄像头,并同时配备前置柔光灯,昏暗环境下的自拍效果更好(图12)。此外,Y79还增加了实时耳返功能,标配存储空间也增大到了64GB。但是,vivo Y79的售价谈不上便宜,2498元却只有HD+级别的分辨率实在有些说不过去。



OV全面屏谁更超值

介绍完OPPO和vivo的所有全面屏家族成员后,相信大家心中已经有了几分定论。作为全面屏精品中的标杆,OPPO R11s和vivo X20都是同档次的存在,有着优秀的工艺和自拍体验。只是,R11s的后置双摄都拥有F/1.7的超大光圈,就后置镜头的拍摄效果而言要在vivo X20之上。而vivo X20的杀手锏,则是一贯特色的Hi-Fi体验,对音乐发烧友而言显然还是X20更值得考虑。

得益于最新的系统版本,OPPO A系列和vivo Y系列全部支持面部识别功能(图13),同时支持全新的游戏加速模式(图14),当用户打开王者荣耀等游戏后,系统会自动清理内存,为游戏调动更多CPU和内存资源,优先确保游戏

画面的流畅性,同时避免通知和来电的干扰,为用户带来一个沉浸式的游戏体验环境。

就OPPO A系列和vivo Y系列之间来看,vivo Y系列有着更好的自拍潜力,而OPPO A系列整体上则有着更好的性能价格比:A83和A73虽然前置摄像头参数不如Y75和Y79,但价格上却分别便宜

199元和799元。因此,当你预算有限时笔者暂时还是推荐OPPO旗下的A系列成员。

需要注意的是,OPPO和vivo在各地的线下卖场总会不定期进行各种促销优惠,所以最终如何取舍,还是看你所在地区卖场的实际销售价格,排除各种优惠赠品等增值服务后才能下定论。CF



⑬



⑭

一分钱一分货

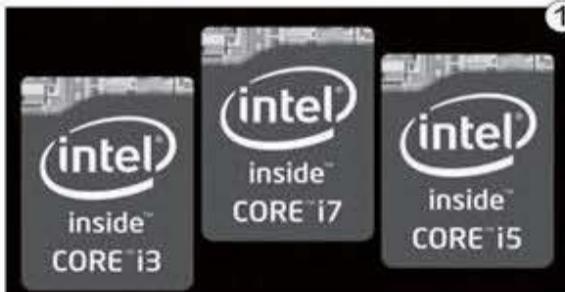
平板二合一设备的选购思路

对经常需要携带PC外出的用户而言，更轻更薄就是影响采购决断的核心要素。从这个角度来看，屏幕和键盘可以分离的平板二合一设备无疑就是最佳选择。那么，现阶段如果想购买一部高性能的二合一设备，又该秉承怎样的选购思路呢？



认准酷睿平台

目前Windows平板二合一设备的硬件主要包含三大平台：Apollo Lake（如奔腾N4200）、4.5W TDP的酷睿M平台和15W TDP的酷睿i平台。就性能而言，唯有酷睿M才能满足较为复杂的娱乐办公需求，所以除非你的预算不足2000元，否则一定要认准酷睿标签的产品（图1）。如果你对性能不感冒但预算低于千元，再考虑Apollo Lake或定位更低的Cherry Trail平台（如Atom X5-Z8350）产品。



留意键盘开销

平板二合一设备主机就是一部Windows系统的平板电脑，单机重量普遍在1kg以内，便携性无敌。但是，想让它变身标准的笔记本还需要原装键盘底座配合，只是这个键盘底座并不一定是随机标配，其成本普遍在199元到799元甚至更高（图2）。所以，键盘底座的成本也需要提前纳入我们的购机预算中。



昂达oBook11 Pro

- 屏幕：11.6英寸（1920×1080像素）
- 处理器：酷睿M3-7Y30
- 内存/存储：4GB/64GB eMMC
- 显卡：HD615核芯显卡
- 接口：TF卡槽、USB Type-C、USB3.0、Mini HDMI
- 体积：287mm×180mm×8.95mm
- 电池/重量：38Wh/850g（裸机）

一分钱一分货

平板二合一设备的价差很大，从2000元到20000元都有选择。这类设备算是诠释“一分钱一分货”的绝佳舞台，机身材质用料、拼接工艺、屏幕素质、散热结构和效果都是比拼研发实力和厂商诚意的所在。有些产品内置风扇都会因过热而降频，而有些设备哪怕配备了15W酷睿i处理器，在无风扇设计的基础上也能稳定运行，这些特性最终都会反映到实际的售价上。总之，你要求越高，就需要付出相应的代价。下面，我们就以8款平板二合一设备为例，看看不同价位产品的特色。

昂达oBook11 Pro应算是市面上最便宜的七代酷睿M平台二合一设备，丰富的扩展接口足够日常办公所需，1999元的价格堪比不少Apollo Lake平台竞品。不过这个价格并不包含键盘，另配需要199元的开销，而且该产品标配的128GB存储芯片为eMMC，并不是高速的SSD。如果你对磁盘性能要求较高，可以自配M.2 SSD并到客服中心升级安装，oBook11 Pro内置额外的M.2插槽算是它在设计上的一大彩蛋。

酷比魔方MIX PLUS

- 屏幕：10.6英寸（1920×1080像素）
- 处理器：酷睿M3-7Y30
- 内存/硬盘：4GB/128GB SSD
- 显卡：HD615核芯显卡
- 接口：TF卡槽、USB Type-C、Micro USB3.0、耳机孔、充电孔
- 体积：273mm×172mm×9.6mm
- 电池/重量：31.8Wh/686g（裸机）

酷比魔方MIX PLUS的价格为2499元，另配键盘的开销则是289元，该产品的特色在于采用了相对小巧的10.6英寸屏幕设计，不到700g的重量还是非常轻薄的。可惜，酷睿M处理器的发热量较高，小机身并不利于被动式散热，宽大的屏幕边框多少也影响了产品的颜值表现。



台电X5 Pro

台电X5 Pro采用了金属材质机身，并在外观方面参考了微软Surface家族自带支架的结构设计，但也正是因此导致其机身厚度突破了10mm，单机重量更是接近1.2kg，便携性有所缺失。这款产品的特色是七代酷睿M+8GB内存+256GB SSD配置均衡，基本做到了一步到位。需要注意的是，3099元的台电X5 Pro并不标配键盘底座，单配还需要额外的249元，总体来看性能比还算不错。



- 屏幕：12.2英寸（1920×1200像素）
- 处理器：酷睿M3-7Y30
- 内存/硬盘：8GB/256GB SSD
- 显卡：HD615核芯显卡
- 接口：TF卡槽、USB3.0、USB Type-C、Micro-USB
- 体积：305mm×202mm×10.4mm
- 电池/重量：38Wh/1.19kg

华为MateBook E

- 屏幕：12英寸（2160×1440像素）
- 处理器：酷睿M3-7Y30
- 内存/硬盘：4GB/128GB SSD
- 显卡：HD615核芯显卡
- 接口：USB Type-C
- 体积：278.8mm×194.1mm×6.9mm
- 电池/重量：33.7Wh/640g（裸机）



华为MateBook E

E是12英寸平板二合一阵营中最轻盈的代表，它在提供12英寸视野的同时重量却只有640g，全金属材质的机身也极显档次，并在侧边框上集成了指纹识别模块，4988元的价格包含键盘和扩展坞。不过，MateBook E的缺点也很明显，那就是整机上下只有一个USB Type-C接口，以后出门需要随时揣着扩展坞，否则就很难同时进行视频输出和接驳外设了。但瑕不掩瑜，如果你对便携性和品质要求更高，这款产品绝对要比深圳系厂商旗下的产品更可靠。

华硕灵焕3Pro

- 屏幕：12.6英寸（2880×1920像素）
- 处理器：酷睿i5-6200U
- 内存/硬盘：4GB/256GB SSD
- 显卡：HD520核芯显卡
- 接口：TF卡槽、USB3.0、USB Type-C、HDMI
- 体积：298.8mm×210mm×8.35mm
- 电池/重量：39Wh/790g（裸机）

如果你觉得华为MateBook轻盈有余而性能不足，那华硕灵焕3 Pro就算是可选的替代方案了。这款产品搭载六代酷睿i5，15W TDP较之酷睿M平台有了明显的提升，本文推荐的型号市场价约为5688元（带键盘和触控笔）。灵焕3 Pro最大的亮点，就是身上的USB Type-C接口兼容最新的雷电3技术，通过专用的数据线可以和华硕自家的ROG XG Station 2外置显示卡扩展坞连接。没错，就是能让灵焕3 Pro用上外置显卡，只要你有钱，ROG XG Station 2最高可以塞进GeForce GTX 1080。



微软新Surface Pro

- 屏幕：12.3英寸（2736×1824像素）
- 处理器：酷睿i5-7300U
- 内存/硬盘：4GB/128GB SSD
- 显卡：HD620核芯显卡
- 接口：TF卡插槽、USB3.0、miniDP
- 体积：292mm×201mm×8.5mm
- 电池/重量：45Wh/768g（裸机）



如果你喜欢高性能的平板二合一，那微软新一代Surface Pro（相当于Pro 5）绝对是标杆性的存在，本文推荐的版本市场售价约为7688元（含键盘），如果你想一步到位选择8GB内存和256GB存储，就需要9888元的预算了。虽然新Surface Pro价格较高，但它却拥有非常精致的机身设计、超高色域的屏幕和无风扇的零噪音散热模块设计，最关键的是它不会因无风扇而出现过热降频的尴尬，就工业设计而言堪称完美。可惜，新Surface Pro没能升级到最新的八代酷睿平板，而且没有半点升级空间，它的内存和SSD颗粒都是直接焊在主板上的。

联想MIIX520

- 屏幕：12.2英寸（1920×1200像素）
- 处理器：酷睿i5-8250U
- 内存/硬盘：8GB/256GB PCIe SSD
- 显卡：UHD620核芯显卡
- 接口：TF读卡器、USB3.0、USB Type-C
- 体积：300mm×205mm×9.9mm
- 电池：39.3Wh/880g（裸机），1.26kg（带键盘）

如果你觉得微软新一代Surface Pro的配置有些落伍或价格较贵，这款联想MIIX520就能扮演其完美替代者的角色。MIIX520拥有和新Surface Pro相似的设计与便携性，并在5999元的价位上提供了八代酷睿平台，标配键盘也免去了我们自行采购的繁琐和开销。唯一可惜的是，MIIX520的上代产品MIIX 5 Pro明明已经将雷电3纳为标配，但MIIX520却取消了这种高速输出接口，与外置显卡扩展坞彻底绝缘，想玩大型游戏还是会感觉“亚历山大”。



- 屏幕：13.5英寸（3000×2000像素）
- 处理器：酷睿i7-8650U
- 内存/硬盘：8GB/256GB SSD
- 显卡：NVIDIA GeForce GTX 1050
- 接口：SD读卡器、USB3.0×2、USB Type-C
- 体积：312mm×232mm×15mm~23mm
- 电池/重量：70Wh/800g（裸机），1.64g（带键盘）

微软Surface Book 2

平板二合一就注定与高性能绝缘了吗？反正微软Surface Book 2就表示不服，这款设备平板自身重约800g，八代酷睿处理器的加持提供了非常强的运算能力，无论是做工、屏幕显示质量都代表了行业最强水准。而该产品最大的特色则在于键盘底座内配备了额外的NVIDIA GeForce GTX 1050独显芯片，与平板结合后瞬间变身“游戏本”，足以搞定绝大多数主流3D游戏和各种图形设计及渲染的工作需求。可惜，Surface Book 2配备GTX 1050独显的版本价格从16488元起，入手门槛不低。**CF**



走向大战场

开放式竞技游戏 需要什么样的平台

文|魔之左手

现在最火的游戏类型是什么？相信很多人第一时间想到的都不再是传统的FPS、RTS、塔防等游戏，而是更刺激、紧张的游戏类型——开放式竞技游戏，或者说是“生存类游戏”。从理论上讲，这种游戏的操作与很多著名的FPS游戏如三角洲部队、闪点行动、武装突袭等颇有相似之处，但在巨大地图上与玩家抗衡的大量“对手”，没有一个是NPC，全部是来自世界各地的玩家，这使得游戏的互动性达到了空前的高度，但也对电脑能力提出了很高的要求。

从游戏特点看硬件需求

1.全幅大地图

与很多FPS游戏不同，在这一游戏中，玩家穿梭在整个地图里时，是不会感受到地图载入的，这是因为整个地图在游戏之初就全部生成并载入了内存。由于允许玩家选择地图的任何部位进入演习竞技场，因此开场时各个玩家就位于地图的任意位置，加上允许玩家通过各种交通工具快速穿插在整个演习场中，遍布整个地图的装备补给、玻璃房门等也都根据所有玩家的行动随时变化。

那么需要载入内存的地图到底有多大呢？从目前来看，几款比较流行的这一类型游戏，地图尺寸都达到了10km量级（游戏数值），地图自身的数据就非常庞大，如果再加上随时需要更新的地图数据量，对内存的容量与速度有非常高的要求。另外，复杂的地形和全幅地图带来的远程视野需要很强的3D能力，而距离更远的目标，也考验着显示的精细与精准度。

2.真实枪械和人物模型

与CS等比较“传统”的FPS竞技游戏不同，新的开放式竞技游戏更强调真实性，因此枪械的射击体验、远程射击的弹丸速度，甚至是弹道都有一定的不同。类似的，玩家操控的任务也不存在火箭跳这样夸张的动作，奔跑、跳跃以及新加入的攀登等动作都更偏向于真实感，连玩家驾驶或乘坐的各种地面、水面、空中载具，也拥有真实的运动物理特性，例如在飞奔的汽车上跳下时，稍不注意就可能因为剐蹭造成玩家“受伤”。

真实的物理运动和变形效果，同样需要较高的计算能力，对显卡、处理器的性能都有较高要求。而设计回馈感、远程射击时的弹道调整等，则需要玩家

的显示精度、鼠标灵敏度和分辨率等达到较高的水平。而其交战距离的拉大和弹丸与人物的真实感设计，也让游戏对延迟异常敏感，对一般游戏来说无足轻重的网络或画面延迟，就可能造成玩家不可能远程击中。

另外，我们还必须提及游戏中相当真实的音效，对“老兵”来说，通过枪声和掠过的弹丸来确定敌人的位置、枪支类型，对己方的瞄准精度等都是非常重要的。例如我们完全可以在嘈杂的枪声中分辨弹丸掠过或打到身边物体的声音，便可以确定自己就是被射击的目标，从而迅速转移或寻找掩体。这样重要且精良的音效，当然也需要我们的听音设备有较好的能力，才能真正从中获益。

硬件需求

综合上述特性，我们认为，开放式竞技游戏的玩家应该关注，并且在实际采购时进行适度加强的配件主要应该是显卡、内存、处理器、显示器，键鼠耳机则与其他FPS竞技游戏的需求类似。

显卡

显卡是对开放式竞技游戏能力非常重要的配件，从实际测试和玩家的反映看，我们一般所说的“甜点级”显卡就已经可以应对一般玩家的需求，可在全高清分辨率、中高端画质下达到较流畅的帧速。而对于资金充裕或对画面、成绩有更高追求的用户来说，一款高端显卡才是最好的选择，它能够在超高分辨率、高画质下提供流畅的游戏画面，配合高端显示器，以更低的画面精度和延迟让玩家能够充分发挥自己的实力。

1. 甜点级显卡

目前的两款“甜点级”显卡——Radeon RX 580 8GB/GeForce GTX 1060 6GB在常见的开放式竞技游戏中的表现比较类似，在全高清分辨率和高特效下，高速行驶时的帧速分别为55fps和60fps以上；在全高清分辨率和极致特效下，高速行驶时的帧速则均为45fps以上。需要注意的是，由于可能遇到，但难以直接进行重现测试的多人室内激战等情况下，显示帧速应该会有明显下降，因此我们认为这两款显卡还是更适合高特效画面，应该慎用极致特效。

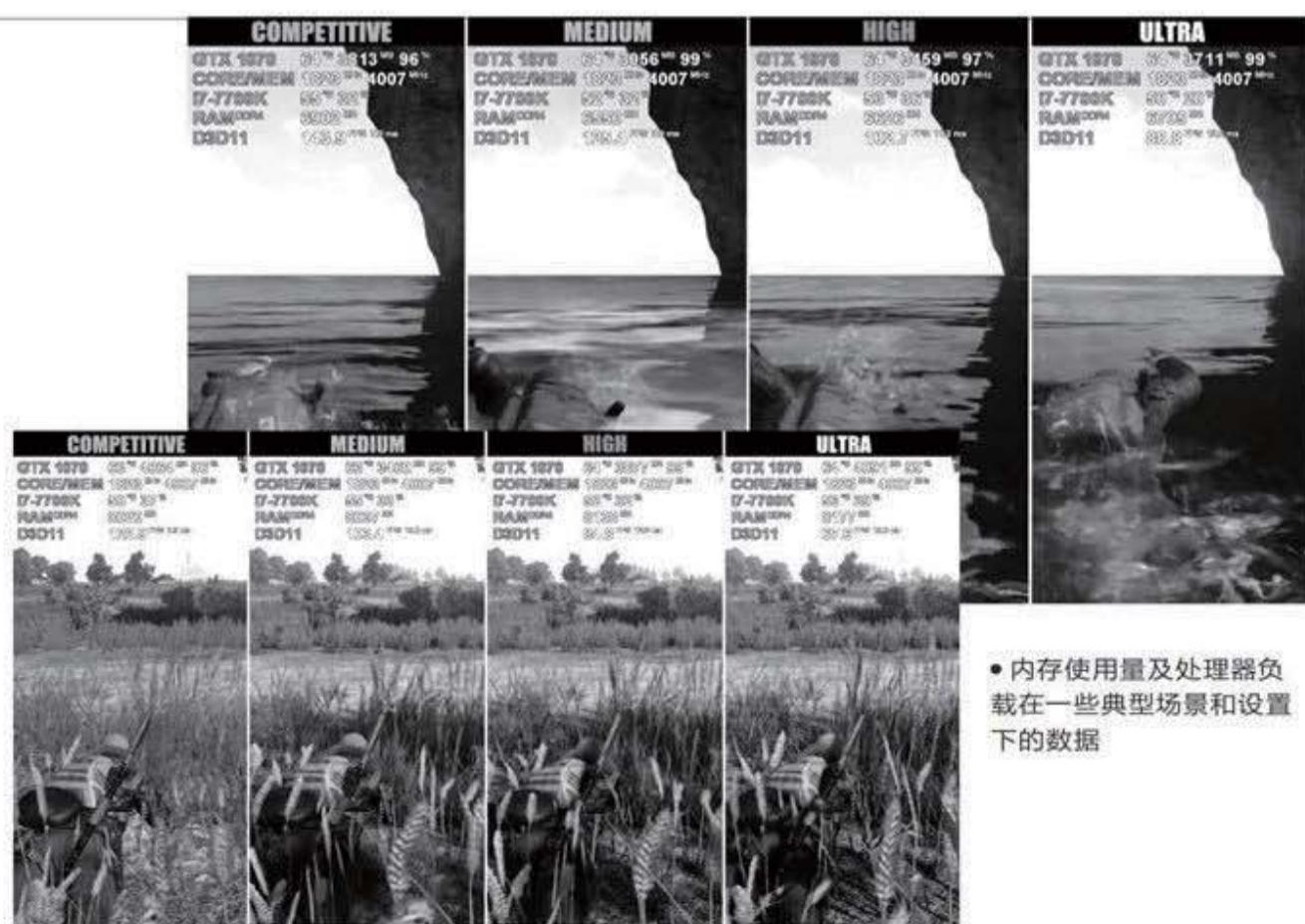
2. 高端显卡

相对于甜点级显卡的表现，准旗舰级显卡如GeForce GTX 1070在开放式竞技游戏中拥有更强的能力，它可以在2K分辨率和极致画质设置下获得55fps以上的帧速，且大部分时间帧速维持在60fps以上，可以说是相当流畅的。而由于游戏本身的优化问题和处理器的配合能力，从目前的测试来看，采购更高端显卡获得的画面速度增益并不明显，因此我们也不建议采购更高端的显卡。

内存

开放式竞技游戏

运行过程中，内存的实际使用量通常会达到6GB~8GB，这也就是我们在选择、购买电脑时的最低需求，如果考虑到其他后台程序，那么12GB、16GB等内存配置方案应该是比较适合的。至于内存速度，目前的主流内存表现上没有特别明显的差异，只需要根据自己的平台和能力选择即可。



处理器

开放式竞技游戏对处理器的需求总体来看并不算高，由于没有NPC需要处理器来运算指挥，所以除了游戏的基本运算外，处理器负荷应该主要是来自一些物理效果。所以，我们发现游戏的分辨率或画质对处理器负荷的影响不大，而帧速却有明显影响，这是因为帧速较高时处理器要进行处理的玩家动作和周边环境的物理特效增多了。

在测试中，高端处理器在整个游戏中的负荷常常低于50%，中端处理器负荷也就在50%~70%之间，从对比测试上看，常见的中端处理器就足以应对一些游戏的基本运算。所以我们无需选择高端处理器，完全可以将节省下来的资金用于内存与显卡上。

鼠标与耳机

由于大量远程目标的存在，我们认为演习游戏的鼠标选择应该更偏向于精准而非快速，至于室内遭遇战的话……那就时时注意身后，选择一个灵敏度高的耳机，然后自求多福吧。其实我们也可以通过设置鼠标加速，让准星可以根据甩动速度来加速，以适应近距肉搏时需要的高速转身动作。

在耳机的选择上，我

们认为声音分辨力的需求至少与定位能力相当，这与一般的FPS游戏有明显区别，因为足够的声音分辨力才能从噪声中分辨出最可能致命的子弹啸声和落地声，当然这些声音的方位也很重要。而通常FPS强调的敌人脚步声、枪声的方位辨别能力，在演习游戏中的用处并不大，通常只有在比较少数的室内和近距遭遇战中才有意义。

典型产品推荐

1.技嘉GTX1060 G1 GAMING 6G显卡

相对于定位于性能类似的对手产品Radeon RX 580，目前NVIDIA GeForce GTX 1060的价格回落更加明显，是更适合入手的甜点级显卡。目前的市场中，很多超频版的显卡价格与标准版基本一致，例如技嘉GTX1060 G1 GAMING 6G，它也是同价位下频率最高的GTX 1060显卡之一。这款显卡的核心频率达到1594MHz~1847MHz，采用6GB GDDR5显存，显存频率8008MHz，位宽192bit。它配有DVI、HDMI接口各一个，以及高达3个DP接口，可支持8K (7680×4320) 分辨率输出。



2.AMD Ryzen 5 1500X处理器

作为一款出色的游戏处理器，我们推荐AMD Ryzen 5 1500X的原因同样是价格优势，如果考虑到主板价格，AMD平台的总价优势更大。Ryzen 5 1500X采用四核八线程计算单元，拥有高达18MB的缓存，高于第七代甚至第八代酷睿i5的规格。尽管游戏很难完全使用到8线程和18MB缓存，但足够的计算能力冗余，对玩家同时运行的其他应用如直播、录屏等还是非常重要的。

3.罗技G603无线游戏鼠标

在无线化的大潮中，游戏鼠标终于也开始了自己的甩掉辫子的尝试。在罗技面向游戏电竞的G系列鼠标中，已经出现了多种甚至可以说是多代无线产品。作为一款较新的无线游戏鼠标，G403就采用了一些创新型的设计，如新的HERO光学传感器、出色的HI/LO模式电源管理以及LIGHTSPEED和蓝牙双模式无线连接能力，使其性能更出色，应用能力和体验也高于早期G系列无线鼠标产品。

在实际游戏中，无线鼠标可以让用户不再受线缆束缚，无论是鼠标摆放位置还是挥动幅度等都可以更加自由，这样可以实现我们前面



提到的使用更精准的设置，而通过快速挥动、指针加速来提供快速转向。G603的多个可编程附加按键还能够设置宏命令，让用户在演习游戏中快速执行一些常用动作，对提高战斗能力、提升成绩也大有裨益。

4.HyperX黑鹰加强版耳机

HyperX黑鹰加强版(HyperX Cloud Revolver S)是一款拥有50mm大口径驱动单元，同时可以提供7.1声道环绕声效果的耳机，前者可以让用户更明显地感受到微小的声音，后者则可以帮助用户更好地判断这些声音的方位。它采用外置独立USB声卡，比一般主板的集成声卡解码和放大效果更出色，还可以规避PC主机内的电磁干扰，让音色更清晰，甚至达到Hi-Fi的级别。同时外置独立USB声卡还可以独立控制麦克风，消除回音，减少背景噪音，在组队时以更清晰的语言进行交流。



• 7.1声道与外置USB声卡是HyperX黑鹰加强版

5.显示器

开放式竞技游戏应该是目前非常适合超高分辨率显示器的一种游戏类型，不过在以精准显示展现远方目标的同时，最好还能有足够的面积，将远方的目标更明显地显示出来。因此我们推荐的是大尺寸高分辨率显示器，而更加符合人体工学，能够让玩家更舒适地观察更大面积的曲面显示器也是我们推荐的适合产品。CF

欢度春节

年假装备小盘点

文|周之

对于国人来说，一年中最重要的假期无疑是春节。无论身在何方、无论什么职业，大年初一都会争取回到家中吃个团圆饭，也会有些人选择在春节假期和家人一起出去旅游过节，总之，这一假期是国人享受生活的最佳选择。近些年由于科技发展带来的观念改变，无论是团聚还是旅程，各种数码设备逐渐代替了麻将、纸牌甚至书籍杂志，用来增进感情和消磨时间。在新的年假即将来临之际，又有哪些数码产品将成为我们假期的最佳选择呢？

改善旅途舒适度

因为春运的存在，无论是回家还是出行，这场旅途想必都不会轻松。为了提高旅途的舒适度，我们今天就来盘点一下春节年假中会用到的电子设备。

● Kindle

作为最为成功的阅读电子设备，亚马逊（Amazon）设计和销售的Kindle可以带来远超其他电子书阅读器的成熟生态环境。作为全球第一网络书店，亚马逊提供了超过9万种电子书的丰富资源给用户下载，而且价格相对于实体书十分优惠。即使在国内，Kindle也可以提供绝大多数主流书籍报刊的电子版。除此之外，Kindle支持Kindle（AZW）、TXT、PDF、MOBI、PRC原格式、HTML、DOC、DOCX、JPEG、GIF、PNG、BMP转换格式等多种格式，即使不去网上购买电子版图书也可以方便快捷地使用Kindle。

旅途漫漫，虽然手机、iPad等设备也可以娱乐，但短暂的续航往往会让人在没电后无所适从，这一点Kindle则完全不同，它采用的电子墨水屏（E-ink）非常省电，只有在刷屏的时候才会耗电，这带给了Kindle超长的待机时间，一次充电可以使用半个月甚至更久。电子墨水屏给用户带来了类似纸张的阅读体验，即使在强烈的阳光下，也不会像普通的LCD、LED屏幕一样反光无法阅读。

与手机、iPad等其他可以阅读的电子设备相比，Kindle不附带任何娱乐功能，可以让用户更专注阅读。与其他电子墨水屏的阅读设备相比，除了图书资源外，Kindle还有着丰富的辅助工具，格式神器Calibre可以方便地“一站式”管理电子图书，并



• Kindle有着成熟的生态环境



• Kindle拿来
看漫画也是
不错的选择

可以将其转换成适配Kindle的电子书格式。KindleMate则可以同步浏览Kindle上的内容，轻松修改标注。Kindle内置的词典也十分靠谱，不论是文言文、英语、法语还是日语，都可以比较准确地进行翻译解释，还可以到网站下载扩展词典，使得古文与外文阅读变得更加轻松。

目前亚马逊官方提供五款Kindle设备，分别为Kindle入门款、Kindle网文版（咪咕版）、Kindle Paperwhite标准版、Kindle Voyage旗舰版、Kindle Oasis版。如果资金紧张可以考虑购入Kindle Paperwhite或者入门款，喜欢网络小说则可以考虑Kindle网文版。如果日常有阅读习惯，则建议考虑Kindle Voyage版或者Kindle Oasis版，其实体翻页按键会极大地提升阅读体验，这是笔者作为Kindle老用户的一点心得。

•选择适合自己的Kindle版本并不难

Kindle电子书阅读器系列比较

					
价格	¥558起	¥658起	¥958起	¥1,499起	¥2,399起
内存容量	4GB	4GB	4GB	4GB	8GB/32GB
支持咪咕网络文学	否	是	否	否	否
内置阅读灯	无	无	有	有，智能调光	有，智能调光
翻页键	触控屏	触控屏	触控屏	触控屏+压敏式翻页键	触控屏+物理按键
分辨率	167 ppi	167 ppi	300 ppi	300 ppi	300 ppi
是否防水	无	无	无	无	是
充电保护套	否	否	否	否	否
电池续航	一次充电支持数周，非数天	一次充电支持数周，非数天	一次充电支持数周，非数天	一次充电支持数周，非数天	一次充电支持数周，非数天
WiFi	内置	内置	内置	内置	内置
重量	161克	161克	205克	180克	194克
设备尺寸	160毫米X115毫米X9.1毫米	160毫米X115毫米X9.1毫米	169毫米X117毫米X9.1毫米	162毫米X115毫米X7.6毫米	159毫米X141毫米X3.4-8.3毫米
屏幕尺寸	6英寸	6英寸	6英寸	6英寸	7英寸
外观颜色	黑白	黑白	黑白	黑	银灰色/香槟金色

● Nintendo Switch

想必很多人小时候都曾经化身为一个戴着红帽子的水管工去踩蘑菇，虽然那时候不一定知道这个游戏名叫《超级马力奥》（曾经被误翻译为“超级玛丽”），但那个游戏确实给我们的童年带来了欢乐。而今，任天堂红白机“最新款”NINTENDO SWITCH（以下简称NS）已经面世，不但带来了《超级马力奥》系列最新作《超级马力奥：奥德赛》，更提供了经典FC复刻版的《超级马力奥》，而其首发的《塞尔达传说：旷野之息》更是获得了2017年游戏圈的众多奖项。截至2017年底，NS销量已经破千万，发售不到一年就超过了上一代任天堂主机Wii U整个生命周期的销量。包括

• NS是2017年最火的游戏主机



日本在内的多地持续缺货，甚至一度闹出了摇号才能购买的事件。

与传统客厅游戏主机相比，NS带来了“便携”这个突破点，如果插上拓展底座就是客厅用的1080P高清游戏机，而只拿起主机则变成720P分辨率的掌上游戏机，两者之间可以无缝切换，再无热插拔烧毁HDMI芯片的顾虑。

除了便携，NS的另一个特点就是分享。支持分离的Joy-con手柄可以在不购买任何额外配件的情况下实现“一台主机二人共享”，并且



•《12 Switch》可以带来不错的体感体验



•《塞尔达传说：旷野之息》是目前最好的沙盒游戏

双方可以对抗、合作。而内置陀螺仪和HD震动可以给用户带来丰富的体感体验。在《12 Switch》游戏中，玩家可以充分利用Joy-con手柄，实现解锁、踩球数、模仿舞蹈等体验。虽然一人游戏可能有点尬，但有着《12 Switch》的NS主机绝对是氛围神器，轻松化解旅途中和周围旅伴找不到共同话题的尴尬。如果真的不想交流，有《塞尔达传说：旷野之息》和《超级马力奥：奥德赛》这两款IGN 10分好评的神作也足以陪伴寂寞的旅程。

NS采用USB Type-C接口，和如今大多数中高端手机相同，只要移动电源的输出达到5V/2.1A，就完全可以支持正常游戏，不过此时有可能出现充电不如放电快的情况，如果想要保证在使用时持续充电，则需要电源拥有5V/3A输出能力。

NS的精彩游戏，让我们的旅途不再无聊，家庭更加欢乐。

增添年假的乐趣

无论是过年回家还是出门旅游，一个好的影像记录设备无疑可以给我们增添许多乐趣。虽然如今各种手机的拍摄功能已经足以应付日常的拍摄需求，但拍摄能力与专用设备相比还是有很明显的差距。如今的手机续航本来就是问题，再为其增加额外的拍摄需求，便使其本来就不够充裕的电量更加紧迫，如此还不如准备一个专业的拍照设备，让年假更加从容。

● Sony α6300

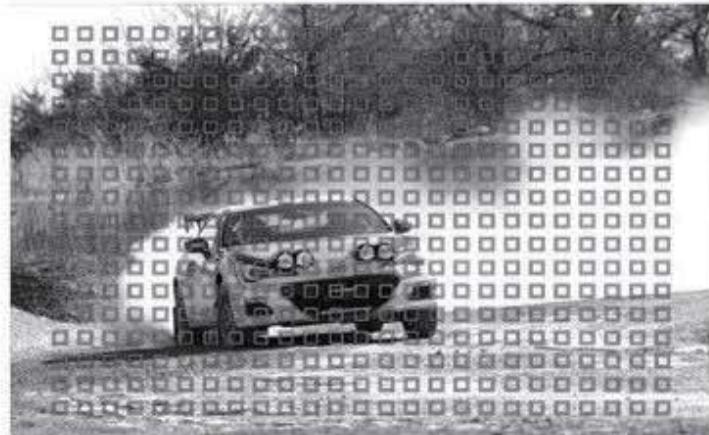
谈及拍照，很多人第一念头便是单反，但单反沉重的机身却会让很多人望而却步。其实如今很多数码卡片DC都有着不输给单反的性能，如果担心其扩展性不够丰富，也完全可以选择购买微单。

在α6000打响了索尼微单这个品牌后，索尼紧接着推出了新的APS-C画幅中端微单α6300，依旧为背照式设计，有效像素数2420万，同时支持机身4K视频内录。由于上一代α6000上的CMOS不能满足4K视频拍摄，α6300上的CMOS经过重新设计，虽然没有提高像素，但可以满足更高的传感器刷新率要求，同时改进了高感光能力，支持14bit无损Raw格式和静音快门设计。

作为中端机型，α6300支持新的4D对焦和425点相位AF对焦点和129个对比度对焦点，其每秒11张的追焦连拍能力要远远超过很多售价8000多元的入门单反机身。0.05秒的对焦响应速度和眼部对焦功能可以保证照片不会轻易跑焦，可以说对焦是索尼微单最大的优势。虽然其机身仍然不带防抖，但索尼目前大多



•微单有着十分轻巧的机身



•α6300的对焦功能十分强大

数套餐镜头都附带OSS镜头防抖功能，实际防抖效果还是不错的。

如今自媒体的蓬勃发展使得很多人了解了Vlog，并会选择自己录制一些Vlog。[α6300](#)支持的4K视频拍摄功能可以帮助我们更好地记录生活，其高达100Mbps的码流提供了高质量的画面，S-Log功能则大幅提升了宽容度，为后期处理留下了更多的空间。

与上一代相比，[α6300](#)电子取景器有着236万像素，提升十分明显。它加入了AFMF拨杆并采用了铝镁合金机身，在同价位级别的微单和单反中都处于领先水平。虽然索尼之后推出了APS-C画幅旗舰[α6500](#)，但其价位已经超过一些全画幅相机，并不适合主流消费者。

• 晓Spark的机身十分迷你



• 晓Spark新的手势功能



• 使用无人机可以带来与众不同的拍摄效果



• 虽然是微单，但拓展功能仍旧十分丰富



● 大疆晓Spark

无人机想必大家已经很熟悉了，但许多人往往只是听过或者见过别人飞无人机，如果能在年假期间给大家带来这么一个新奇玩意儿，想必也能极大地引起话题。而善用无人机也可以拍出许多平时拍不到的画面，无论是记录生活还是记录美景都十分方便。作为消费级无人机的最热门品牌大疆(DJI)，除了精灵和御之外，也推出了新的迷你无人机产品晓Spark。

单机售价只有3299元的晓Spark定位消费级自拍无人机产品，飞行重量仅有300g，迷你的机身和iPhone相差无几，比大疆Mavic Pro还要小很多，完全可以一手掌握甚至可以塞进口袋(非常不建议这么做)。虽然是大疆尺寸最迷你最廉价的机型，但它却并非简单的缩水版，保留有视觉定位、障碍感知等实用功能，更支持手势操作功能，十分易用。

晓Spark可以拍摄1080P视频，两轴稳定云台足以满足基本的拍摄需求。单次飞行理论续航16分钟虽然不长，但考虑到其小巧的机身也是可以接受的。它可以通过渐远、环绕、螺旋、冲天四种专业拍摄模式拍出大片效果，熟悉后操作十分简单。如若不然，想要拍出这种效果往往需要大型的摇臂加滑轨，无论是记录春节或者年假旅行都十分不现实。CF

二月齐欢畅 开心过春节

文|任九州

时间过得飞快，不知不觉中已经到了春节。想必各位都已经登上了回家的旅途，准备与家人一起欢乐。除了日常性地推荐一些游戏外，笔者还给大家准备了一些送礼用的电脑配置，赶快来看看吧。

天国：拯救 (Kingdom Come: Deliverance)

老头滚动条5一晃已经有七年之久了，这期间虽然有高清版以及各种玩家自制MOD不断出现，但是与其他游戏比总感觉少了些什么。最近一个叫Warhorse Studios的厂商推出了一款玩法类似、背景却大不相同的《天国：拯救》。

游戏背景将会追溯到中世纪期间的波西米亚，游戏里面玩家不是什么出身不凡的龙裔或者大富大贵的地主贵族，而是一个不起眼的铁匠的儿子。皇帝查理四世死后，他软弱无能的儿子瓦茨拉夫当上了国王。此时他同父异母的弟弟，匈牙利王西格斯蒙德趁机以保护为由派兵占据了这个国家，随即这个国家陷入了纷争之中，而主人公的镇子也被敌人占领清洗，逃出一劫铁匠亨利加入了反抗军，准备夺回家乡。

游戏在画面上来说还算不错，光影效果与衣着材质都比较逼真，人物的打斗虽然有些僵硬，但是武器的打击感尚且可以接受。跟现在流行的MMORPG游戏一样，《天国：拯救》也向沙盒类游戏靠拢，非线性剧情以及大量的支线任务让玩家可以体验很长时间。游戏向写实类靠拢，武器与防具在现实中

都存在的，而且还需要一层层地设定穿着，对于冷兵器爱好者来说应该会有独特的乐趣，不过保留了技能与属性一类的常规参数。

游戏支持简体中文，在配置要求上不算低，官方推荐i7 3770+GTX1060的配置，需要预留30GB左右的空间，官方提醒这些规格将来会有变动，根据游戏演示视频来看有可能会更高。



◆ 不同于以往的魔幻，故事将会更为真实



◆ 乡间小路可劲跑



◆ 城镇里会有角斗场可以用来练习



◆ 反抗军运货可不安全



◆ 英特尔 i3-8350K价格略贵

硬件推荐**英特尔 i3-8350K**

对于这些开发经验不多的游戏厂商来说，游戏优化一直是个大问题。画面越好、单位越多对处理器的负载也就越大，尤其是对单核性能的依赖决定了游戏帧数稳定与否，像i3-8350K这种单核性能强、主频还高并且支持超频的处理器自然就占据了上风，四颗物理核心数量虽不算多，但是也足够使用。

真三国无双8 (Shin Sangokumusou 8)

沉寂许久之后“割草”游戏三国无双系列终于迎来了第八代作品，而这次沉寂已久的《三国无双8》相比以往有了巨大的改变。

首先就是带入开放世界要素，不过笔者并不是很看好这个为了加入而加入的开放世界。所谓的开放世界就是增加了大量可独立探索区域的大型地图，除了保留的少数主线任务外，剩下的支线任务将会遍布整个世界地图，玩家可以根据自己的爱好选择攻打哪里防守哪里，相应的每次玩家攻击或者防守敌对势力也会做出相应的反馈。

在独立的可探索区域中玩家可以钓鱼、挖矿来强化自己的装备，也可以跑马抓敌来升级自己和爱马，此外还可以找东西建房做家具，“享受”一下现代人“遐”想中三国时期的生活状态，房间中可以触发特殊的对话与任务。不同的区域风土人情也不相同，不同地区在特定时间会有特定道具等玩家收集，玩家打累了也可以到探索区域截图看看风景。

《三国无双8》武将增加了曹休、程普等几名新角色，数量上达到了顶峰。游戏增加了大量的新攻击动作以减少重复，更多

◆ 新增加的几名角色造型都很有个性



◆ 游戏从UI等各个方面都有了巨大的变化



◆ 不同的野外区域能拿到的道具也不相同



◆ 每一个角色都会有对应的便服

的武将有了自己专属的攻击招式。移动过程中可以显示每个按键对应的招式，让新手玩家了解自己的攻击按键，还增加了破防之后的终结技。此外增加了偷袭开城的功能，玩家可以用绳索偷偷爬进城内打开大门放入我方军队。

虽然截稿之前光荣没有给出推荐配置，但是根据历代要求配置来看，作为一款纯靠贴图还限制分辨率的游戏，顶多是对处理器与内存有稍高一些的要求，预计i3-8100加自带的集显就可以流畅运行，并不需要玩家准备太多。

硬件推荐

三星850 EVO 250GB

大容量高性能还可靠的SSD对于那些贴图数量庞大的游戏来说能极大地减少加载时间。三星850 EVO系列的持续读写速度与小文件读写速度都处于一个较高的水准，加上三星完善的SSD软件以及回收机制能有效地保持SSD长期处于高性能状态。



◆ 三星850 EVO价格很稳定

战术小队 (Squad)

对端气回血与固定血条的射击类游戏已经厌烦，想要尝试点真实的吗？《战术小队》这款游戏就很适合这群人。《战术小队》是一款团队合作类FPS联机游戏，游戏刚刚更新到了1.0内测版本，没有单人任务，没有新手引导，没有装备介绍，没有地图说明，没有成就奖励，没有等级与个人档案，玩家入门需要自己登录复杂的英文官网查看说明文档，但是就是这样的一款游戏，仍然有不少玩家还在支持并备受好评。

游戏最多支持37人对37人，具体看服务器的支撑能力。游戏有抢点与歼灭两种模式，最常见的就是有序进攻/防守的抢点模式。正如游戏名称一样，游戏的核心并不是单人射击技术看比分，而是由最多九名玩家组成战术小队进行据点攻守。小队大体上由队长、医疗兵、步枪兵以及三名特殊射手构成，特殊射手分为班用机枪兵、火箭筒兵、榴弹手以及精确射手。游戏中没有小地图，不会显示弹药数量，没有辅助瞄准，中弹后需要用止血包止血才能治疗，否则会失血而亡，就算是医疗兵止血包也只有5个，装备需要在基地或者是小队建造的据点补充。复活点弹药包都需要从基地运送物资架在前线临时建造，很是考验团队配合。

玩家会被分成两个阵营对决，阵营从俄军、美军、车臣武装分子与塔利班叛乱分子里随机选择，不同阵营的小队构成与武器大不相同，比如美军装备各方面中规中矩，俄军载具装甲厚火力强，车



◆ 打了就跑是叛乱分子常用的战术

臣武装轻武器后坐力小但缺乏火力支援，塔利班分子轻武器种类多但只有皮卡与摩托。

根据自身情况，玩家需要选择担任小队队长还是小队成员，小队成员需要服从队长命令。游戏开局前各小队队长通过队长无线电沟通决定战术与载具分配，之后向小队成员下令，不同小队之间无线电不通用。由于阵营与任务不同，双方在战术取舍上也不相同，比如进攻方的小队点数比防守方少，叛乱分子防守方大可选择安排小股力量进行自杀式袭击拖动进攻方速度，在最后一个据点集中优势补给进行决战，美军进攻方也可以选择派出精锐小队渗透敌后卡住各个路口阻止防守方补给运输。



◆ 兵种不同成员外观也会有差异



◆ 防守方可以修建工事抵御进攻



◆ 步坦协调才能互相保证安全

游戏由虚幻引擎制作，支持简体中文，官方推荐i7 4790k+GTX970的配置，实际游戏中如果碰到小队顶着迫击炮乱飞强行进攻的情况，就是GTX1060也难免出现顿卡，想要体验这款游戏的玩家还是准备一块更好的显卡与足够强大的处理器。



◆ 夸张的大型散热器保证了散热效果

硬件推荐

华硕 ROG-STRIX-GTX1070TI-8GB-GAMING

既然这款游戏需要一块强力的显卡，那么GTX1070T就是个很棒的选择。超强的DirectCU III热管设计以及独特的静音风扇能让显卡在满载状态下保持一个较低的温度与可以接受的噪音，配上华硕完善的GPU调制软件，能最大程度地发挥GTX1070Ti的性能。

世界最长的5分钟 (The Longest Five Minutes)

从这个“中二气氛”严重的游戏名字就能看出，这是一款极其不正经的日式RPG游戏。的确，游戏开发商之一的Nippon Ichi曾经开发过以不正经而出名的《魔界战记》系列。

像素类游戏从画质来讲肯定是很过时的，但是想要把像素类游戏做得有趣才是真正体现制作团队的制作水平，很多小众厂商就将搞笑作为一个切入点。游戏保持了无厘头式开场：一个宁静的小村落旁有个大坏蛋，



◆ 游戏中有很多有趣的故事



◆ 主人公的失忆倒是不影响魔王的想法

玩家扮演勇者决定为民除害。一切看起来都正常，直到面对最终BOSS的时候主角失忆了，记不起自己是谁，对手是谁，为什么要来这里。而玩家则要通过倒叙的方式回忆对抗BOSS之前到底发生了什么。

与常规的回合制RPG相同，游戏仍然保留了HP、MP、魔法攻击等常见要素，唯一不同的就是要通过倒叙的顺序去搞明白为什么自己面对BOSS的时候什么都记不得了。其实这正好是个逻辑悖论，因为玩家以倒叙顺序获得了技能，所以按照正常顺序自然就会把这一切忘光。按照剧情解释整个倒叙都是发



◆ 各种搞怪的敌人层出不穷



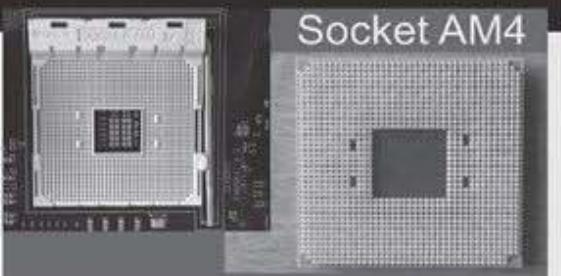
◆ 游戏中的升级菜单复古但是全面

生在面对BOSS的五分钟回忆当中，所以最终玩家还是可以面对BOSS火力全开的，这也是为什么游戏叫做世界最长的5分钟的原因。

游戏配置上要求不高，奔腾集成平台即可流畅运行，唯一不足的就是游戏目前没有汉化，还需要玩家自己理解了阅读。

市场分析

根据AMD公布的情报来看，新一代Ryzen处理器将会在今年的第一季度上市，仍然使用AM4接口，会推出新的400系芯片组，上一代主板通过升级就可以支持新处理器，入门级A320芯片组暂时没有流出替代的计划。想要入手Ryzen平台的用户可以等到新产品推出之后购买降价的旧产品，在规格差距上除了新增影响不大的PCI-E3.0外，其他规格没有太大变化。



◆ AM4接口不变可能代表不会出现AM4+接口



◆ 速龙X4 950虽然不强但
足够使用

入门首选

CPU	AMD 速龙X4 950 (盒)	519元
主板	微星 B350M PRO-VH PLUS	499元
内存	全何 DDR4 2400 8GB	619元
显卡	蓝宝石 RX550 2GB D5 白金版	619元
电源	航嘉 多核WD300(额定300W)	149元
存储	西部数据 蓝盘 2TB 7200转 64M	399元
散热器	盒装自带	
机箱	先马 天机(玫瑰红)	139元
总计		2943元

配置亮点

孩子上了初中高中如果家中没有一个电脑，在现在的学习环境下也不太方便。这套配置价格虽然不贵，但是性能够用，学累了也可以流畅地运行部分网游放松放松。电脑有一定的升级潜力，如果上大学离家很近还可以改装一下作为大学电脑使用。



◆ FD Node 202 Slim高端大气上档次

畅爽乐选

配置亮点

想送给贪玩的亲戚家孩子又不差钱？这台电脑可能更适合你。i5+GTX1060对付市面上的绝大部分游戏都毫无压力，加上过硬的配件质量也耐得起淘气的孩子折腾。FD Node 202 Slim机箱做工优秀，还可以装下长达310毫米长度的显卡，与最高50毫米的处理器散热器，可谓麻雀虽小五脏俱全，加上奢华而又精巧的外观，当礼物送人很有面子。

CPU	英特尔 i5-8400 (盒)	1599元
主板	华擎 Z370 Gaming-ITX/ac	1499元
内存	金士顿 DDR4 2400 8GB	679元
显卡	微星 GTX 1060 GAMING X 6GB	2599元
电源	银欣 ST45SF (额定450W)	299元
存储	东芝 Q200系列 480GB	1399元
散热器	乔思伯 HP400	99元
机箱	FD Node 202 Slim	599元
总计		8772元

>>> 装机报价

张博 zhangbo@cfan.com.cn

实惠好选



CPU	英特尔 i3-8350K (盒)	1359元
主板	华擎 Z370M-ITX/ac	1099元
内存	金泰克 铂虎 DDR4 2400 8GB	659元
显卡	集成 UHD Graphics	630元
电源	长城 双动力400SEL-P4 (额定300W)	209元
存储	三星 850 EVO 250GB	599元
散热器	ID-COOLING IS-40pro	99元
机箱	鑫谷 白萌萌	319元
总计		4973元

◆ 好看又好玩的鑫谷白萌萌

配置亮点

想要送给女朋友一个电脑，又担心外表“傻大粗”？鑫谷白萌萌机箱就是针对这个需求而设计的，外表可爱，尺寸又不大，还有一个贴心的把手方便移动。i3-8350K性能很强，对付大部分的网游都没问题，一些小游戏与配置要求不高的单机游戏靠集成平台就可以运行，而且电脑预留一个半高限长的显卡位置，如果感觉性能不够还可以购买部分高性能刀卡来提升游戏体验。

甜点优选

CPU	AMD Ryzen 5 1600 (盒)	1549元
主板	映泰 B350GT3	699元
内存	金士顿 DDR4 2400 8GB	679元
显卡	EVGA GTX1060 6GB SSC	2399元
电源	安钛克 VP500P (额定500W)	299元
存储	西部数据 Green 120GB	399元
	希捷 酷鱼 2TB 7200转64M	399元
散热器	盒装自带	
机箱	乔思伯 C2 红色	169元
总计		6592元



◆ 外观讨喜的乔思伯C2

配置亮点

为自己置办一台电脑犒劳一下忙碌的一年也是个不错的选择。这台Ryzen5的台式配置可以满足绝大部分游戏需求，整机价格还不贵，加上乔思伯C2红色的喜庆外观也符合新年讨个彩头的愿望。当然除了红色还有银色与黑色可以选择，喜欢什么颜色任你挑选。CF

金士顿推新款阿洛伊精英机械键盘

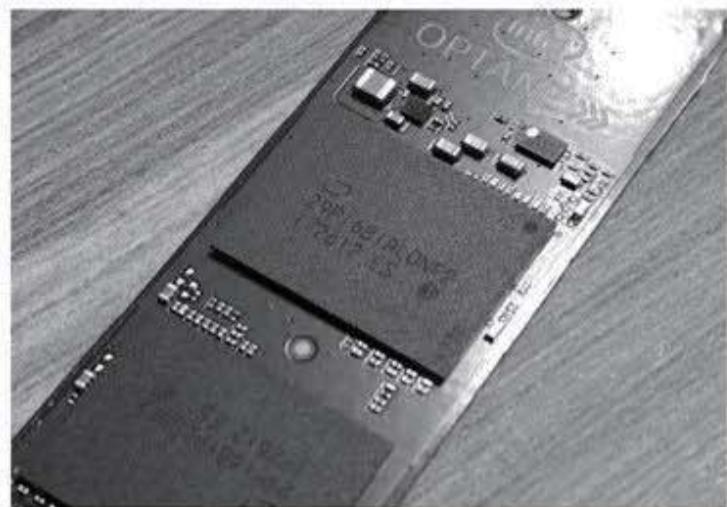
金士顿旗下高端电竞品牌HyperX近期面向电竞游戏玩家发布了新款机械键盘“Alloy Elite RGB”，即阿洛伊精英RGB版，在阿洛伊精英的基础上不仅加入了炫彩RGB背光灯与灯条，还整合存储空间可保存宏和灯效。设计上采用了坚固耐用的实心钢架，搭配涂层触感柔软的可拆卸式手托，标准USB接口。快捷键区域下方设置了由18个LED灯珠组成的炫彩RGB灯条，与键盘区域的RGB背光遥相呼应，并有多种动态背光模式。内部为原厂樱桃Cherry MX键轴，可选青轴、红轴、茶轴，键帽字符则采用激光蚀刻工艺，美观清晰耐久，空格、回车、Shift等较大尺寸按键搭配有卫星轴。

点评：现在想攒台全灯效果的电脑真是一点都不麻烦了，主板、内存、显卡、机箱，配合显示器、键盘与鼠标垫，无灯不欢啊！



Cherry宣布机械键盘新轴体

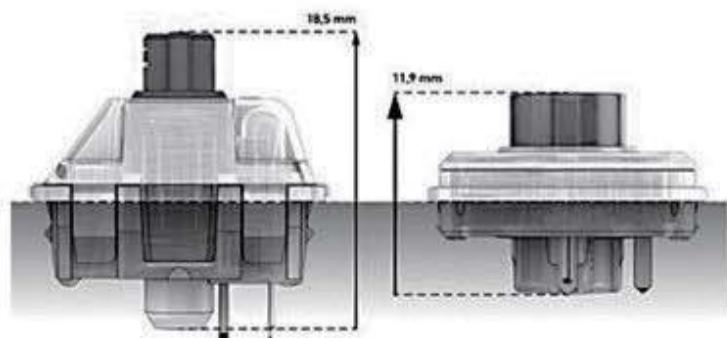
键盘制造厂商Cherry宣布推出MX Low Profile RGB，一个全新设计的机械键盘轴体。新轴体高度只有11.9mm，比传统的机械键盘18.5mm的轴体低了近7mm，这意味着新的轴体可以非常方便地适用于比较薄的高端键盘里，甚至是在现有尺寸的笔记本里集成机械键盘。CHERRY MX Low Profile RGB算是Cherry在这30多年里第一个真正意义上的全新轴体，虽然整体高度仅有11.9mm，但丝毫不影响触发的手感和质量，在保证驱动特性的情况下，键程从4.0mm减少到3.2mm。而且为了保证可靠性，Cherry在新轴体里也用上了提升精度和寿命的Gold-Crosspoint技术，可以保证5000万次的点击寿命。新轴体首先会推出MX Low Profile RGB Red，也就是MX红轴的改版，适用于需要快速打字的人或者操作频繁的游戏玩家。



Intel 760P 固态硬盘现身

在CES2018上，Intel简单对外预览了Optane 800P固态硬盘，虽然定位比900P低，但考虑到Intel主控、3DXpoint闪存、M.2 NVMe这样的规格，价格自然又是高高在上的。不过，也有人发现了Intel 760P SSD，这可是从未见过的产品。从参数来看，妥妥的600P“新升级”了。具体而言，SSD 760P的连续读写分别是3200MB/s和1600MB/s，4K随机读写分别是350K和280K。由此推测，760P预计集成的是慧荣SM2262主控。其他方面，闪存64层3D TLC，M.2接口，走PCIe 3.0 ×通道，都是五年质保。

点评：按照实时汇率换算，760P 128GB版本约合人民币510元，指望Intel的产品有性价比是不现实的，大家选购它还是从质保及产品品质的角度上出发吧。



点评：预计今年下半年就会有采用该轴体的游戏笔记本电脑了，这要是流行起来，那玩法就更丰富多彩了。CF



什么是显卡驱动

我们可以将显卡驱动理解为“系统中介”，是用来帮助Windows操作系统认识、了解、翻译和驱使独立显卡正常工作的存在。当我们重装Windows操作系统后，虽然屏幕可以正常显示画面，但这并不代表显卡芯片已被系统识别，此时设备管理器的“显示适配器”列表中显示的应该是“标准VGA图形适配器”（图1），它只是Windows自带的基本VGA驱动，只提供基础的显示功能，色彩和分辨率表现极差，就甭提性能了。

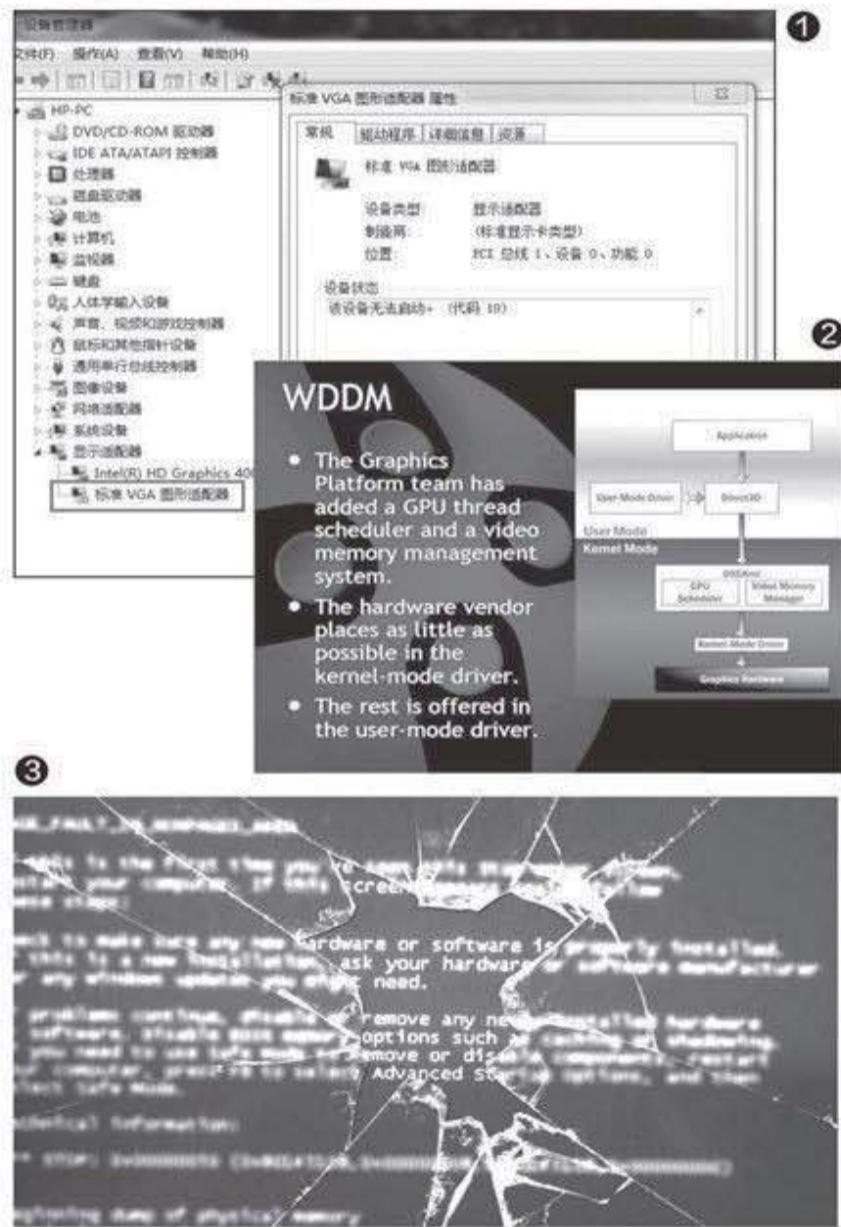
PC周边涉及的硬件非常多，作为Windows系统提供商，微软自然没精力自己为每一款硬件开发驱动。所以，就显卡这种硬件，微软为板卡厂商准备了专属的驱动模型，它在Windows XP时代名为“XPDM”，从Vista至今则改名为“WDDM”（图2）。我们现在下载的每一款显卡驱动，都是板卡厂商基于WDDM这套驱动模型编译而来，随着不断的升级可以加强和当前Windows系统之间的契合度，并针对最新推出的3D游戏进行配置优化，从而以肉眼可见的效果提升显卡性能。

那么，XPDM和WDDM两种驱动模型的差异在哪？为何前者会被后者取代？

简单来说，WDDM是一种更先进的驱动模型，抛开它在性能、功能和扩展性方面的优势不谈，单凭稳定性这一种理由就能将XPDM打入历史尘埃了。在

好马还需配好鞍 显卡驱动真的那么重要吗

从Windows 7开始，驱动程序和系统之间的兼容性问题就已趋于完美，以至于很多用户的PC（包括台式机、一体电脑和笔记本）从购买到退伍，从来就没有过升级驱动这个动作。实际上，要想充分释放PC的性能潜力，专属驱动，特别是显卡的驱动更新还是非常有必要的。



Windows XP时期，一旦显卡驱动出现异常，我们看到的将是一个满屏蓝色的画面（图3），如果你没有提前备份当前的工作，那唯有泪奔一途了。



从Windows Vista开始，微软将系统划分为内核层和用户层，而WDDM驱动模型主要被划分进了用户层，所以哪怕显卡驱动崩溃，一般也不会影响到内核层。我们看到的只是突然黑屏，随后就恢复正常画面（背后是WDDM驱动重置的过程），最多是在任务栏右下角弹出一个“显示器驱动程序停止响应，并且已成功恢复”的提醒窗口（图4）。

为何要不断升级驱动

WDDM驱动模型是伴随Windows Vista而生，并随着Windows 7、8/8.1和10等版本的迭代更新也在不断更新中。比如Vista对应WDDM 1.0，Windows 7对应WDDM 1.1，Windows 8/8.1对应WDDM 1.2/1.3，而最新的Windows 10则进化到了WDDM 2.0。

在WDDM 1.0时期，如果你经常在窗口模式下玩游戏，会发现游戏帧数较全屏状态要慢很多（图5）。原因就是在窗口模式下渲染游戏，WDDM 1.0需要CPU对窗口及游戏进行软混合，效率极为低下。从WDDM 1.1开始微软则改善了这一问题，窗口游戏的效率大幅提升。

同理，WDDM驱动模型的每一次升级，都会带来性能或功能上的改进。比如WDDM 1.2新增16bit色深和YUV 4:4:4的支持；WDDM 1.3优化显存调用并新增无线输出特性；WDDM 2.0更是让老显卡也能运行DX12游戏，只是看不到DX12专属的特效罢了。

在Windows 10周年更新(1607)中，微软带来了WDDM 2.1驱动模式，支持HDR输出；Windows 10秋季更新特有的WDDM



2.2开始对AR、VR显示优化（图6）。因此，即便你的老PC在升级到Windows 10系统后显卡驱动依旧可以正常使用，那笔者也建议你升级到与当前系统匹配的驱动版本上，如此才能享受最新版WDDM带来的各种好处，否则就会错失很多新的功能特性哦。

此外，如今很多PC用户只知道有独立显卡，却忽略处理器内集成的核芯显卡（图7）。实际上，核显通过驱动升级，同样可以获得新功能和更好的性能表现。以英特尔为例，其最新的核芯显卡驱动15.60.1.1.4901就主打游戏性能的提升。据官方表示，该版本驱动支持从第六代到第八代酷睿以及同期的奔腾和赛扬处理器，并对《大神：绝景版》、《星球大战：前线2》等最新3D游戏进行了优化，同时改进Windows平衡或省电模式下FPS帧率的精确度，增强七八代酷睿的H.265视频播放性能，提升PowerDirector、MAGIX等的编码质量。

问题来了，显卡驱动的版本貌似不少，我们又该选择哪一类升级呢？

显卡驱动的三大版本

目前显卡驱动大概可以分为三个版本：官方正式版（Certified）、微软认证版（WHQL）和测试版（Beta）。其中，官方正式版是NVIDIA、AMD和英特尔官方发布的显卡驱动，它们都通过了大量的实际应用测试，在稳定性和兼容性上都有良好的保证，推荐直接在NVIDIA/AMD官网下载。

微软认证版是在官方正式版的基础上，经过微软操作系统硬件质量实验室认证后的驱动版本，它代表着其与Windows操作系统达到99.99%兼容，从而使计算机达到前所未有的稳定性（图8）。一般通过Windows Update安装的驱动就都属于这一版本。

为了让发烧玩家抢先体验新功能，收集足够多的用户真实反馈信息，NVIDIA和AMD等显卡厂商会在较短的周期里推出多个版本的测试驱动，有一些是官方为了扩大测试范围发放的，还有一些则是从厂商或测试媒体内部泄露的，所以Beta版驱动往往代表潜藏Bug，并不适合追求稳定的普通用户尝鲜。

至于选择哪种版本升级，台式机用户可以安心选择官方正式版下载，而笔记本电脑用户则推荐安装微软认证版。如果你自己总是搞不明白驱动版本，则可通过Windows Update或GeForce Experience等自动升级的方式加以安装（图9），一般就不会出现问题。

显卡驱动的安装方式

显卡驱动一般支持两种安装方法。第一种是进入“设备管理器”，在“显示适配器”对应的显卡一栏通过鼠标右键选择“更新显卡驱动软件”，然后手动选择显卡配置文件对应的目录（图10），从而实现显卡驱动的安装或升级。这种方案的好处是只安装最基础的驱动部分，不涉及类似显卡控制面板的组件，可以保证系统的纯净。

而另一种方案就是通过运行Setup.exe安装程序（或Windows Update升级），实现驱动、控制面板和各个功能组件的升级。一般来说，笔者推荐使用第二种，无论是NVIDIA、AMD还是英特尔的显卡控制面板都提供了包括色彩、视频输出和针对3D游戏进行画质自定义的丰富功能（图11），熟练使用后总会得到意想不到的好处。



⑧

小提示

在网上我们还能下载到第三方驱动，比如发烧友修改版。此类驱动大都是个人或小团队在原驱动的基础上修正而来，在性能或功能上有更好的表现，只是兼容性没有保证，不推荐普通用户尝试安装。



⑨

扩展阅读 驱动也有服役期

显卡驱动也是存在寿命的。比如NVIDIA就在2017年底宣布自390版本驱动发布之后，将不再支持32位操作系统，这意味着很多老电脑想体验新驱动的特性，就只有对整套平台进行软硬件升级了；比如内存容量升级到4GB以上，系统版本更新为64位版。还好，现在跑不动64位系统的PC应该早就被淘汰了。



10



12



11

“肾上腺素”
驱动还显著提
升了挖矿性能

13



来自负优化的解读

就独立显卡而言，NVIDIA和AMD无疑是双雄典范。但是，最近几年来针对两家厂商驱动的表现，很多DIY玩家却给予了完全相反的两种评价：AMD的驱动是“打鸡血”，而NVIDIA的驱动则为“负优化”。

那么，这两种说法到底是缘何而来呢？

AMD的鸡血驱动

从2014年开始，AMD每年年底都会为玩家带来一款年度驱动，而该驱动的典型特征就是可以让多个时代的AMD老显卡像“打鸡血”一般显著提升性能，所以常被AMD显卡用户戏称为“鸡血驱动”。而AMD也会为年度驱动起一个颇为醒目的名称，比如2014年的“Omega”、2015年的“Crimson Edition”、2016年的“Crimson ReLive Edition”以及在2017年底最新推出的“Adrenalin Edition”，中文直译为“肾上腺素”（图12）。

这一代的“肾上腺素”驱动改进可谓巨大，它不仅拥有更为人性化的操作界面，同时还能在手机端安装AMD Link APP进行远程管理，在PC端也引入了Radeon Overlay，

通过AMD Radeon RX 570 4GB显卡测试，功耗节省约15%

15%

允许玩家直接在游戏中控制GPU设置，以获得更加个性化游戏体验的OSD功能，比如一键式访问Radeon ReLive、性能监控、Radeon Chill、帧数锁定(FRTC)、Radeon FreeSync和颜色设置等功能，让玩家在游戏时无需切出游戏便可进行相应的检测和调教。

在大家最关心的性能提升环节，通过Radeon RX 480显卡在使用新旧两个版本驱动的情况下进行了对比评测，在《守望先锋》、《绝地求生》、《掠食》、《幽灵行动：荒野》四款游戏中，“肾上腺素”驱动可以带来13%到20%不等的帧数提升。同时在开启Radeon Chill技术后，GPU部分的功耗还能实现40%左右的降低。这一升一降之间，让AMD旗下的老显卡有机会得以咸鱼翻身。比如RX480在《绝地求生》原本是被GTX1060远甩开的，但在升级驱动后却基本追平了GTX1060，这就是“鸡血驱动”吸引人的地方（图13）。

但是，“肾上腺素”驱动对DX9老游戏的支持却并不理想，包括《命

>> 技术殿堂

王健 wangjian@cfan.com.cn

令与征服3》系列、《魔戒之中土大战1/2》、《巫师增强版》在内的游戏运行时都会弹出“Exception in Exception Handler”的报错，而这些游戏在老驱动下却一切正常。

有玩家通过进一步检查发现，出错的文件是atiundag.dll，也就是AMD显卡驱动核心文件之一，证明出错是驱动的缘故。就此问题，有报道称AMD曾表示：“这些游戏来自2007年前后，我们不太可能浪费宝贵的工程师资源去修复，而问题很可能是过时的API导致的。”也许是看到了很多玩家的不满，AMD软件和用户体验总监Terry Makedon随后在社交媒体上否认了上述说法的准确性，他强调AMD已经在验证和检测Bug，并会尽快对所有受波及的老游戏予以修复。

总之，新驱动和老游戏之间的兼容问题，应该引起我们的进一步重视。



NVIDIA的“负优化”

NVIDIA显卡的“负优化”其实是相对AMD的鸡血驱动而言的（图14）。简单来说，NVIDIA旗下显卡在升级最新驱动时，往往只有最近一代的显卡可以获得明显的性能提升，至于上代或上上代显卡，则普遍处于维持不变，甚至在某些个别游戏中出现性能下降的现象。所以，才有了NVIDIA对老显卡的“负优化”一说。那么，为什么NVIDIA和AMD显卡驱动会出现对新旧显卡的“歧视”或“共荣”的差异呢？

原因很简单，NVIDIA近几年显卡经历了费米、开普勒、麦克斯韦、帕斯卡四种架构的进化，而NVIDIA驱动研发的精力是有限的，再加上为了推广新品的需要，自然在驱动更新上会更照顾正在热销的新品。而AMD近几代的显卡一直在GCN架构的基础上修改，大家的“本源”相同，所以更容易做到一次更新全员获益。

看现在 战未来

实际上，通过NVIDIA和AMD就驱动效果的差异来看，我们可以得出一个更有趣的结论。正如坊间玩家口耳相传的：买N卡，看现在；买A卡，战未来。简单点说：NVIDIA驱动团队的研发实力很强，所以才能在显卡上市伊始就已经释放出该显卡90%的性能，未来几年会随着驱动优化升级再挖掘出余下的10%（图15）；而AMD驱动团队则相对差一些，刚上市时配套驱动只能发挥出显卡60%的性能，随后才能随驱动更新慢慢找回丢失的40%。



⑯

扩展阅读

手机GPU驱动也升级

经常关注手机跑分的朋友可能会注意到一个问题，同款处理器的智能手机，在GFXBench图形测试软件中的成绩可能会存在较大的差异（图16）。排除后台程序和发热降频问题的干扰，造成这一现象的“元凶”，可能就是手机GPU的驱动版本。



⑯

手机GPU也需要驱动？答案自然是肯定的，只是手机GPU驱动都是被集成在固件ROM中，没有单独安装一说，只能随着手机厂商提供的OTA系统更新实现驱动的升级。比如小米MIX2的Android 8.0固件包就将GPU驱动升级到了V269，比谷歌“亲儿子”Pixel 2 XL的GPU驱动（V258）还要新。

那么，手机GPU驱动对性能有多少影响？以三星早期的Galaxy S7 Edge为例，其GPU驱动早期版本为“r9p0”，上市一段时间后随着OTA升级到了“r12p1”（新驱动加入对OpenGL 3.2和Vulkan v1.0.3的支持），在GFXBench的曼哈顿1080P离屏场景下，新旧驱动的跑分成绩分别为40.7fps和45.5fps，提升幅度达到了12%，还是非常可观的。

小结

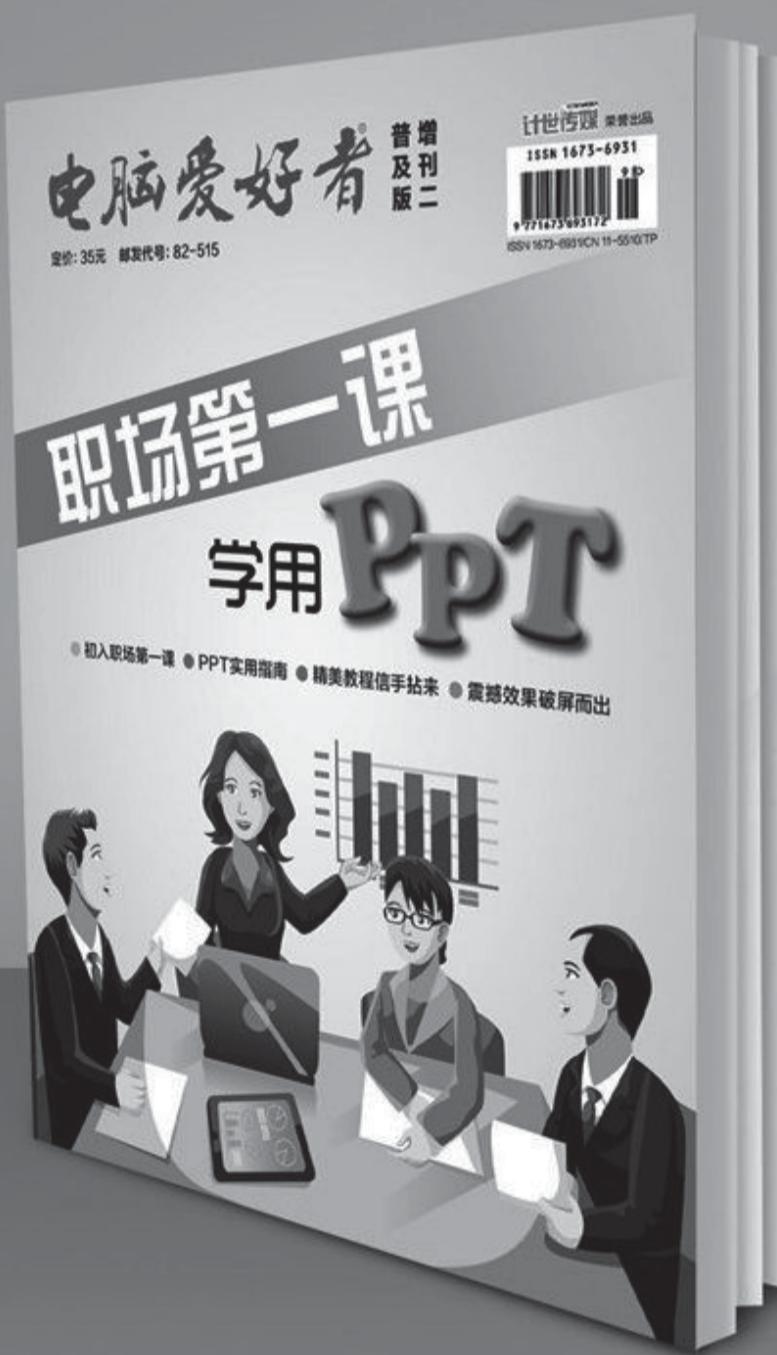
显卡驱动并不起眼，因为绝大多数主流显卡在安装Windows 10后就能自动匹配兼容驱动，而新购的品牌机（包括笔记本）出厂时就已经安装好了驱动。但是，显卡驱动却是进一步诱发显卡实力的催化剂，在特定时期总有一款与其最搭的驱动版本，能让你在更多的游戏中跑出更理想的帧数。只是，寻找的过程就需要我们多花费一些精力了。CF

电脑爱好者

2017年普及版增刊二

职场第一课——学用PPT

●初入职场第一课 ●PPT实用指南 ●精美教程信手拈来 ●震撼效果破屏而出



2017年9月下旬上市

定价:35元

邮购代码:SK0259

邮局汇款地址:北京市123信箱, 收款人:北京《电脑爱好者》杂志社, 邮编:100036

杂志社网上商城订购网址:淘宝网搜索店铺“电脑爱好者自营书店”

杂志社现场购买地址:北京市海淀区万寿路翠微中里14号4层

咨询时间:周一到周五, 9:30~11:00, 13:30~17:00

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



扫一扫，
更多精彩内容立现！

- 屏幕：13.3英寸IPS（1080P）
- 处理器：酷睿i7-8550U
- 内存/硬盘：8GB DDR3/512GB SSD
- 显卡：NVIDIA MX150（2GB GDDR5）
- 接口：TF卡插槽、USB3.0×2、USB Type-C、HDMI、音频接口
- 电池/重量：50Wh/1.14kg

优点：机身轻薄，性能均衡
缺点：内存不是DDR4标准



● A面的水晶壳设计



● 集成指纹识别模块



● 电源适配器很小巧

性能不因轻薄而妥协 华硕灵耀U3100笔记本

继U5100和U4100之后，华硕灵耀家族终于迎来了13英寸新成员U3100。这款产品延续了前辈们赖以为生的轻薄属性，并将硬件平台全面升级，在便携和性能之间取得了更好的平衡。

华硕灵耀U3100给人的第一感觉就是轻薄。这款产品整机的实测重量只有1.14kg，哪怕是长时间背着它飞来飞去也不会成为肩膀的负担。我们收到的灵耀U3100为蓝色版本，A面并不是华硕灵耀家族常用的同心圆金属，而是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。这种设计最早曾在灵耀U4100UQ身上出现，优点是看起来更酷更时尚，缺点则是水晶外壳容易沾惹指纹，也容易被划伤，平时需要更加小心的保养。

华硕灵耀U3100采用了

13.3英寸IPS屏幕，得益于窄边框设计让它获得了不逊于12英寸笔记本的身材。它的机身（C面）采用了一体化的金属材质，表面的磨砂喷涂工艺带来了更好的质感，硕大的触控板和右上角的指纹识别模块也被一圈CNC工艺打磨的亮边包裹，显得格外醒目。

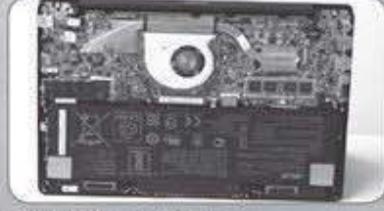
这款产品搭载英特尔最新的第八代酷睿i7-8550U处理器，别看它的TDP依旧是15W，但瞬间的爆发力已经足以媲美45W的i5-7300HQ了。同时，华硕还为灵耀U3100准备了NVIDIA针对主流市场定制的MX150独显，我们可以将它看做GT1030

的移动版，性能介于上代940MX和GTX950M之间。

从拆机看内部结构，灵耀U3100采用了单风扇单热管的散热模块，CPU和GPU分别位于风扇左右两侧，避免了温度的堆叠。在大家最关心的散热表现上，华硕灵耀U3100在AIDI64和FurMark双烤测试下，处理器和显卡的最高温度分别为92摄氏度和65摄氏度，而处理器可以始终保持睿频加速的状态并稳定在2.5GHz左右。对轻薄本而言，双烤不降频就算合格。如果你想让睿频频率再高一些，可以考虑使用带风扇的底座辅助散热。CF

编辑点评

华硕灵耀U3100延续了前辈的轻巧设计，水晶壳元素的加盟赋予了其更时尚动感的外观。在八代酷睿和NVIDIA MX150独显的帮助下，灵耀U3100可以在1080P高画质下满足更多3D网游的运行需求，较大的电池容量也为持久续航奠定了基础。



● U3100的内部结构

全屏四摄 反正都美

荣耀9青春版智能手机



扫一扫，
更多精彩内容立现！

作为荣耀家族第三款全面屏成员，荣耀9青春版不仅继承了前辈荣耀8青春版在千元机市场树立的科技潮品形象，同时还是荣耀家族首款引入全面屏+四摄元素的颜值担当。

大家还记得5.15英寸的荣耀9机身宽度是多少吗？答案是70.9mm。作为对比，荣耀9青春版的宽度仅71.9mm，二者的机身宽度只差1mm。这意味着，拥有更大5.65英寸视野的荣耀9青春版，其持握感和5.15英寸的荣耀9持平，不足150g的体重也是极为轻盈。对不喜欢拿着手机总有撑手和压手感觉的用户而言，荣耀9青春版的身材绝对不会让你失望。

荣耀9青春版主打的“反正都美”体现在了两个方面。第一个就是更高的颜值，正面反面看起来都美美的。这款产品延续了前辈双2.5D玻璃一

体化的纤薄设计，提供了海鸥灰、珠光白、魅海蓝、幻夜黑四种潮流配色，满足不同人群的审美需求。在2.5D玻璃后盖内层，12层纳米级工艺的运用也让它有着更加绚丽的宝石般镜面效果。

荣耀9青春版“反正都美”的另一个体现就是前后拍照都很美。具体来说，这款手机前置1300万像素主摄像头，副摄像头为200万像素景深镜头，支持16级自拍大光圈和硬件级背景虚化，较前置单摄+软件景深算法可以拍摄出更有层次感的人像模式。该产品的后置主摄像头同样是

1300万像素，辅以200万像素景深镜头，拥有专业的人像摄影模式、大光圈虚化、PDAF极速对焦、多帧合成降噪以及HDR高动态范围功能，拍人拍景都颇为出色。

作为一款千元价位的全面屏手机，荣耀9青春版还有一个非常厉害的卖点，那就是预装了基于Android 8.0深度优化而来的EMUI8.0系统。和EMUI5.x相比，EMUI 8.0在保证系统流畅的同时更加强调“智慧”，系统将通过积累大量实时、场景化、个性化数据，提供更加人性化、便捷的服务内容。**CF**

- 网络：全网通（双卡双待）
- 屏幕：5.65英寸（2160×1080像素）
- 处理器：麒麟659
- 内存：3GB/4GB
- 存储：32GB/64GB（支持存储卡）
- 摄像头：前后1300万+200万像素
- 体积：151mm×71.9mm×7.60mm
- 电池/重量：3000mAh/149g

优点：轻巧便携，颜值担当

缺点：低、中、高配版价差较高

编辑点评

荣耀9青春版是一款更有针对性的全面屏新秀，它在实现更利于持握苗条身材的同时，依旧保持了FHD+分辨率的细腻显示。同时，双面玻璃和正反双摄也是这款产品的名片，能抢先用上Android 8.0系统更是千元机领域少有的待遇。



• 后置双摄模块



• 前置双摄模块



• 镜面特效的后盖



• 预装EMUI8.0系统



扫一扫，
更多精彩内容立现！

- 屏幕尺寸：1.78英寸
- 温度量程：-9.9℃ ~ 60℃
- 湿度量程：0 ~ 99.9%
- 额定功率：0.18mW
- 产品尺寸：60.8mm×60.8mm×22.5mm
- 重量：43g
- 供电：7号电池（AAA）×1

优点：可以曲线实现Wi-Fi联网传输数据功能

缺点：如能加入PM2.5检测就更完美了



• 配件全家福



• 墙贴上的3M胶



• 磁吸式的固定



• 超小巧的设计

编辑点评

米家蓝牙温湿度计拥有小巧简约的造型，可以作为家居环境中的点缀，1节电池可持续1年的待机时间，免去了频繁更换电池的繁琐。同时，作为一款蓝牙设备却能通过其他智能设备实现Wi-Fi联网，让米家蓝牙温湿度计彻底摆脱了距离限制，承担更多使用场景的测温测湿重任。

冷暖自知 米家蓝牙温湿度计

米家蓝牙温湿度计解决了蓝牙不能随时联网的缺憾，从而使其成为了可随时随地给你传来最新实时数据的“管家”。那么，它是如何做到的？

米家蓝牙温湿度计是一款非常简约小巧的设备，它采用了圆形机身设计，并嵌入了一面圆形的1.78英寸屏幕，43g的重量也极为轻盈。这款产品采用1节AAA电池供电，结合超低功耗屏幕，官方的数据显示使用一节7号电池续航可长达一年之久。附赠的圆形墙贴上贴有3M胶，可以直接贴在任意平面上，至于是墙上还是桌子上就看用户的需要了。

这款产品内置Sensirion温湿度传感器，可精确感知0.1℃室温变化和0.1%相对湿度变化，并每秒刷新1次，测量非常准确。而米家蓝牙温湿度计最大的特色是，它能将周围同样出品于小米且可Wi-Fi联网的智能设备（如小米AI音箱、小米智能台灯等）作为网关，通过这些设备的Wi-Fi模块“跳转”，将当前温度湿度信息发送给不知身处何地的手机APP（米家）上。这个过程无需人工干预设置，没有任何设置上的门槛。

换句话说，只要你将米家蓝牙温湿度计放在其他小米（可Wi-Fi联网的）智能设备附近，这个蓝牙外设也就获得了Wi-Fi联网的功能。同时，这款产品还能实现和其他米家设备的智能联动，我们可以在米家APP的“智能”功能里进

行配置，比如室内湿度过低可自动打开加湿器、室内温度过高可自动打开空调或者电风扇等等。

米家蓝牙温湿度计可以通过米家APP管理，配对后就能随时随地在手机上查看家里实时的温度和湿度信息了。此后，冬日里我们可以拿它监测家里暖气的平均温度，如果低于18℃，那么你就可以很有底气地商讨供暖费的缴纳了；如果将米家蓝牙温湿度计放在花房，发现湿度和温度波动时可以第一时间进行补救；放在宝宝或老人的房间，可以根据统计制定合理的增减温度或打开加湿器的计划。CF



一面商务 一面运动

AMAZFIT智能运动手表2

AMAZFIT智能运动手表2是华米科技最新推出的支持50米防水和铁人三项运动

腕上装备，和前代产品相比，不仅性能和功能更强，还融入了更多商务元素。

如果说华米科技去年发布的智能运动手表主打时尚运动，那此次带来的智能运动手表2则呈现出更为浓郁的商务范儿。它在设计上融合了多种材质工艺：2.5D弧面玻璃表镜下嵌入了一面1.34英寸反射式低功耗彩色显示屏，在屏幕四周绘有精细的60分刻度，手工抛光打磨的陶瓷表圈折射出迷人的光泽，金属材质的表壳周身还引入了3D激光碳纤维纹理，进一步提升了质感和视觉冲击力。

在手表右侧配有三颗316L不锈钢材质的物理按键，支持两段式按压，可通过

短按和长按触发不同的功能，结合触控屏幕的点滑操作上手毫无难度可言。AMAZFIT智能运动手表2支持11种运动模式，结合内置的多个专业传感器和Firstbeat运动算法，可以给出丰富的运动生理指标数据：包括最大摄氧量、运动效果、运动负荷以及恢复所需时间。

这款手表还内置独立的Wi-Fi和GPS模块，后者可以显示全程的运动轨迹信息。凭借着低功耗的处理器和屏幕，AMAZFIT智能运动手表2在全程开启GPS运动模式下可持续使用35小时。如果你只是拿它

当做普通的运行手表，日常使用可以持续使用5天之久。

AMAZFIT智能运动手表2除了运动手表常见的功能以外，还支持音乐播放、智能家控制和支付宝支付能力：我们可以通过APP将音频文件推送到手表中（可用空间约2GB），然后用手表进行播放/暂停和切歌，与蓝牙耳机相连供我们欣赏；支持和米家APP绑定，然后用手表的屏幕控制米家旗下的各种智能设备；还能与支付宝账号绑定实现扫码支付功能，以后跑步中途渴了直接用手表就能在便利店买水喝了。CF



扫一扫，
更多精彩内容立现！

- 表径：48mm
- 表带：22mm快拆式
- 重量：60g
- 主要材质：蓝宝石表镜（尊享版）、玻纤加强聚碳酸酯、陶瓷、不锈钢
- 电池：280mAh锂聚合物
- 防水等级：50米（5ATM）
- GPS：低功耗GPS+GLONASS
- 续航：5天（日常使用，每天跑步半小时、消息推送200条）

优点：做工精致，功能强大

缺点：充电器和AMAZFIT其他产品并不通用



• 手表和标配的充电底座



• 充电触点和心率传感器



• 支持支付宝扫码付款



• 实时查看运动详细数据



编辑点评

AMAZFIT智能运动手表2是一款全能型的智能手表，它具备专业级的防水和运动健康检测能力，并支持支付宝离线支付，在绑定米家APP后还能在手表上控制米家智能家居设备，同时支持来电提醒、消息推送、振动闹钟、蓝牙听歌等各种智能功能。如果希望拥有一款功能强大且商务范十足的腕上助手，这款产品绝对不会让你失望。



扫一扫，
更多精彩内容立现！

- 网络：双卡双待（全网通）
- 屏幕：5.93英寸（2160×1080P像素）
- 处理器：骁龙630
- 内存/存储：4GB或6GB/64GB
(支持存储卡)
- 摄像头：800万/1300万像素
- 体积：157.8mm×75.9mm×8.7mm
- 电池/重量：5030mAh/186g

优点：配置均衡，续航时间非常出色

缺点：没能保留N4S的红外模块



• 对称式的开孔设计



• 三段式金属后盖



• 震撼的全面屏设计



• 特色的游戏加速模式

如果说CFan早前评测的N6 Pro是N5s的全面屏进化版，那360手机N6则可视为N4S骁龙版的全面屏继承者，在提供更震撼视界的同时依旧提供了无与伦比的续航能力。

360手机N6采用了和N4S骁龙版、N5、Vizza等前辈一样的三段式机身结构，只是N6在不同材质的拼接处理上趋于完美，再加上金属色的喷涂工艺，让N6看起来依旧有着全金属手机的整体感。和上述5.5英寸的前辈们相比，N6最大的改进就是在保持身材不变的前提下塞进了一面5.93英寸的18:9比例的全面屏，在保持良好持握感的同时带来了更为震撼的视野面积，Full HD+分辨率和100% sRGB色域也可准确、生动地还原应用与游戏中的色彩细节。

N6在配置上搭载了骁龙

630和LPDDR4X内存的组合，标配64GB eMMC5.1存储芯片，并支持最大128GB存储卡扩充。就性能而言，360手机N6的综合实力要在搭载骁龙625/626、联发科Helio P25/P30和麒麟659等处理器的竞品之上，在千元价位全面屏手机里堪称一流。

作为N4S骁龙版的接班人，360手机N6自然也继承了超大的电池容量，5030mAh在6英寸全面屏手机领域可谓凤毛麟角，再加上骁龙630的节能属性，这款产品的续航表现堪称惊艳。为了考验N6的续航极限，笔者对其进行了一

番实测，将电池充满后，手机设定在“一般省电”模式，亮度手动设定到50%亮度，外放50%音量。

在高帧率模式下运行1小时《王者荣耀》消耗了10%的电力；播放本地720P影片《变形金刚5》，1个小时电池消耗5%；通过爱奇艺连续播放《猎场》，选择全屏播放模式、高清级别的画质并打开弹幕功能，经历9小时20分钟后剩余2%电量。如此推算，360手机N6可在高负载下持续玩10小时游戏、播放20小时本地视频，观看12小时在线高清视频，成绩斐然。CF



编辑点评

360手机N6是一款极具诚意的全面屏新秀，它并没有因为定位偏低而“将就”，FHD+和sRGB 100%色域的屏幕带来了精彩的视界，骁龙630和LPDDR4X内存的组合则确保了运行的流畅，高达5000mAh的电池和QC3.0快充技术更是让续航无忧。最关键的是，这款手机的起价只有1399元，性能价格比难逢敌手。

这款喷雾让你三分钟就能省下几千元！

在日常生活中，汽车长时间得不到保养，就容易出现氧化、划痕，加上风吹日晒，汽车早已不再崭新了。因此很多人都会选择去4S店保养，对汽车进行传统的打蜡喷漆，不但费时费力，还特别贵，效果也无法持久。不过今天小编给你们安利的这款镀膜喷雾，只需要三分钟，就能防护汽车6个月！

三分钟焕新，省时又省钱

汽车是男人的第二张脸，就像妹子们需要涂护肤品一样，爱车同样也需要精心呵护。然而，作为日常的出行工具，汽车行驶在各种恶劣的环境中，躲不过暴风雨，躲不过烈日暴晒，一个不小心就多了好几道剐蹭和满身的污泥，着实丑。车美不美观，不仅涉及车主的面子，而且车的外观和车的价值是挂钩的。如果汽车保养不好，车漆掉落、外观受损，汽车的价格妥妥的会贬值，可能20万元入手，但最后5万元卖出，刚买的车，不到几个月就变二手车了……

有朋友肯定会说去4S店保养：打蜡、洗车，但传统洗车价格高，而且排队浪费时间精力，自己动手吧，又累死累活，难道就任由碍眼刮痕一直存在？绝对不可以！所以小编是时候给大家搬出神器了——IQ 镀膜喷雾，只需要喷一喷，就能1秒解决所有问题，让车表层具有防污水、防淤泥的功能。

使用时，只需要先将汽车玻璃、车漆或其他部位清洗干净，干燥后将喷雾摇一摇均匀地喷在上面，接着用干布擦拭打亮就可以啦。这样一来，就会给车身镀上一层保护膜，这层保护膜就能让车身表面变得非常光滑，让汽车就好像返厂重造一样，光泽度和光滑度直逼新车！这个效果

和4S店相比，不仅三分钟就能独立完成，而且又省时又省钱！平时就把它放在后备厢里，随时随地可以用啦。

纳米技术保护车身

要说到为什么会有这样神奇的效果，就是因为IQ镀膜采用纳米保护离子技术，经历了多次的改进研发，才能在多种物体表面上形成类似荷内疏水膜层，来阻隔酸雨、污染物等。而且膜层具有防水、防污染物、防雾气、防尘等功能，透气性极好。

就是有了这层稳固的防水表层，当下雨天遇到泥水时，就会结成水珠直接滚下来，完全不会沾在车身上。而且在这种光滑的表面下，什么灰尘泥土雨水都会瞬间脱落。这层保护膜甚至还能防止汽车表面被刮花，效果赞赞的！而且这两年雾霾越来越严重，偶尔下点雨就成了酸雨，汽车才开了没两年，就像十几年的老车了，而IQ镀膜就能有效抵挡酸雨、避免雨水的腐蚀。

除了能保护车身，IQ镀膜还适用于多种材质，都能达到去污防水的功效。比如玻璃、内饰、真皮车坐垫、鞋面、塑胶条、塑料件等都可以使用。而且据官方说法，只要喷一次，效果就能维持6个月。现在购买，还送一块超细纤维方巾，简直不能再划算！



冷冬续命神器：恒温42°C鞋垫

这两年，不知道是天气变得越来越冷了，还是自己变老了，每年冬天都是在瑟瑟发抖中度过。即使是穿了秋衣秋裤，感觉也还是不够。每次出门，都要把自己包裹得严严实实的才敢鼓起勇气迈出去……肯定有朋友会说了，热水袋、暖手宝、暖身贴用起来啊！你以为小编这么傻吗，肯定各种装备都上身了啊，但是也没能拯救小编于寒冷之中，所以小编后来用上了这款超暖心的足贴。

被忽视的老寒腿

就像小编在前面说的，现在市面上有很多保暖的产品，但都或多或少的有些缺点。像热水袋在户外用的时候，换水就很不方便，有时候还要被吐槽丑。而要是用暖身贴的话，只能贴在上半身，下半身冷到截肢有没有！

而且要是受寒严重，湿气在身体里面挥散不出来，还可能会引发多种疾病，比如手脚冰凉、易疲劳、便秘、宫寒等等，上了年纪可能还会更不好受。所以说，除了要给上半身保暖，下半身也不能落下。而在下半身各种部位中，就数脚最重要了，大多数病都是因为体寒引起的，而体寒又是从双脚产生的。因此脚又被称为人体的第二个心脏，上面的60多个穴位几乎掌管了身体所有的内脏器官。

恒温42°C，持续12小时

针对脚的护理，各个商家也没闲着，推出了各种服务和产品。就比如足浴足疗，虽然按摩起来挺舒服的，但一个小时就要花几十到几百元不等，耗财耗时不说，如果不能坚持按摩，也不

会有太大作用。而另一样东西——足底贴敷也有很多朋友用过：每晚洗干净双脚后，把它贴在脚底，第二天撕下。但这样一来，第二天起床后还要好好处理一番那些黑糊糊的药物，也没太大的保暖效果。因此，要是能把驱寒祛湿结合在一起就再好不过了，而这款暖足贴就完美解决了这个问题。

和暖宝宝一样，暖足贴的原理也是产热给身体保暖，不过不一样的是，暖足贴的热度保持到了42°C，持续12小时，也就是说，出门一整天也不会觉得冷啦。而且暖足贴不像暖宝宝一样，需要粘贴在身上，只需要放在鞋子里当作鞋垫使用就可以了，0.5cm的厚度，也不会产生不适感。

而它发热的原理就是因为采用了活性炭粉、无机盐、高纯度铁粉等天然成分，一旦打开包装，这些成分接触到空气就会发生放热反应产生热量。而就是因为选取的铁粉纯度高、颗粒细腻，所以保证了发热时效。这样一来，体内的湿气就能由足底的涌泉穴排出，达到排毒祛湿的效果。

怕冷星人本小编已经囤货一箱了，还给清早出门买菜的爸妈和舍不得开空调的老人们都备了一堆。面对即将到来的倒春寒，也不用担心关节凉、风湿、老寒腿啦。



手机淘宝扫一扫



想充电？只带这根数据线就行了

最近小编的手机耗电量越来越快，经常用着用着就低于10%了。所以没办法，只能随身携带充电宝和充电线，但是有时候经常会忘记带其中一样，那手机没电的时候就尴尬了……今天小编就给大家推荐一款充电线、充电宝二合一的好物。

不靠谱的充电宝

以前出门，手机、钱包、钥匙三大件是绝对要随身携带的，而现在出门，可能只带一部手机就行了。虽然说越来越方便了，但手机没电的时候，感觉一下子与世隔绝，被整个世界都抛弃了啊。你说偶尔与世隔绝一下也没什么，关键是有时候没电真的会出大事的！比如，在陌生的路上靠手机导航时或是在去机场、车站接入时，要是手机突然没电了，真的窒息。特别是现在大家买东西时都喜欢用手机付款，现金什么的可能几个月取一次，还是为了充公交卡……所以，一旦手机没电了，你就乖乖等朋友来捡你吧。

这种“一根数据线引发的血案”，就是这样防不胜防。解决方法也不是没有，现在各种电子设备越来越多，出个门，包里绝对少不了数据线和充电宝。可能有的朋友还不止一套，在家里、办公室里、车里都分别备上了一套。然而，气人的是，有时候带了充电宝，却忘了数据线，有时候带了数据线，却发现充电宝没电了！而且一般的充电宝也不方便携带，如果出门有背包还好，像小编这种喜欢什么都不背就出门的人来说，想带充电宝都没地方放。“我不就是充个电嘛，可以不这么累吗？”“当然可以呀！”这里就有一款格调满满自带充电宝功能的数据线。

能充电的数据线

是的，你没有看错，就是一根能充电的数据线！从外观上看，它与大部分闪电数据线明显不同：黑色的线上多出了一个小棒棒，而在这个棒棒的里面就是一块2800mAh的移动电池。简单来说，就是将数据线与充电宝合二为一：每次给手机充电时，数据线本身也会充满电量。



99 元

聪明的它在当手机插到充电头上后，会自行判断优先为手机充电，满电后才会为内置电池充电，充满后也将会自动断开，不伤电池。另外，小电池上还有充电指示灯，通过指示灯，可以知道剩余电量有多少。

除此之外，相比市面上的一般数据线容易破裂和脱线，这款数据线采用了细密编织的尼龙材质，随便怎么扯、怎么踩都用！不！坏！100mm×20mm×20mm的尺寸拿在手里、放在口袋里也刚刚好。两种型号充电口Type-c、Lightning，完美支持苹果和安卓快充。

有了它，再也不用翻遍自己的大包小包，才扯出线和已经“奄奄一息”的充电宝了，一根数据线就能解决啦。

手机淘宝扫一扫



DIY活字印章套装：生活也要来点情调

本期小编推荐的是一款时尚又复古的小“玩具”——活字印章，跟你们见到的那些十八线小印章不一样，这款印章的画风绝对是一股清流，让你想印哪里就印哪里，想印什么图案就印什么图案！

上百个字粒自由组合

以前上学的时候，看到历史书上讲的活字印刷术，觉得非常有趣啊！大家有没有同样的想法？想一想要是能随意排列组合，做出自己想要的排版超炫酷的啊。好啦，我只是想引出今天要介绍的东西——印章。

说到印章，文具店里几块钱一个，相信很多朋友肯定或多或少接触过。稍微好一点的呢，基本上就是一套大概有20个不同图案的四四方方的印章，图案就不用提了，可能小时候还觉得挺可爱的，现在不提也罢……后来，小编的一个朋友非常喜欢做手账，每一张手账都弄得超好看，还有不一样的印章图案！虽然小编对手账不感冒，但对印章还挺感兴趣的，于是就被安利了这款来自台湾的印章套盒。

和一般的印章不一样，它可以自由组合和设计文字（再也不用看那些辣眼睛的图案了！）。套盒里面包含了405个0.4cm的橡胶字粒、196个0.5cm的橡胶字粒、7个印面盘、1个印台、1个印柄和1支镊子。0.4cm字

粒是大小写英文字母+数字+一些常用标点符号，0.5cm字粒是大写英文字母+数字+少量常用符号。每个字母数字啥的都有好几个，便于重复组合。

手动DIY美滋滋

使用时，选好自己想用的印面盘形状和大小，再把想用的橡胶字粒用镊子安装到印面盘里（活字是橡胶的，有弹性，只要把它们嵌到印面盘的槽里就OK了），然后就沾上印泥，盖在纸上就大功告成啦！小小地提醒大家，印章印出来是字的镜像，所以把活字嵌到印面盘里的时候千万别弄反了哦。盖完之后把活字取下来时也最好用镊子一个一个地拿，别太贪心地一次捏4个，印面盘还是卡得蛮紧的。

虽然在一般情况下用不上印章这么有情调的东西，但万一哪天心血来潮想用呢？比如印在自己的日记本上；或者像是小编的朋友一样，在写手账的时候当作小点缀；还可以在寄给朋友的明信片上留下属于你自己的痕迹；甚至还可以在送朋友礼物时，在礼盒上DIY一个他的名字缩写或出生日期，绝对创意满满。



96 元



HAPPY LABOR DAY
HAVE A NICE DAY
2014.06
Apur's Box

2017年《电脑爱好者》增刊二

Windows菜鸟成长计划

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

2017年10月下旬上市

定价:35元 邮购代码:SK0257

电脑爱好者^{增刊二}

定价:35元 邮发代号: 82-529

计世传媒 荣誉出品

ISSN 1005-0043



9 771005 004188

ISSN 1005-0043

Windows 菜鸟成长计划

●快速上手实用教程

●安装指南急速展示

●进阶技巧细致解析

●案例讲解系统排障



邮局汇款地址: 北京市123信箱, 收款人: 北京《电脑爱好者》杂志社, 邮编: 100036

杂志社网上商城订购网址: 淘宝网搜索店铺“电脑爱好者自营书店”

杂志社现场购买地址: 北京市海淀区万寿路翠微中里14号4层

咨询时间: 周一到周五, 9:30~11:00, 13:30~17:00

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

邮购《电脑爱好者》2018全年杂志

纪念版U盘 实用图书二选一

订阅活动
延期啦!

截止时间
2018.3.31

A套餐：

2018年全年杂志

送：纪念版U盘(16GB)

杂志邮寄方式及价格：

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

B套餐：

2018年全年杂志

送：2018年2本增刊

杂志邮寄方式及价格：

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

杂志邮寄方式说明：

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

礼品寄出时间：

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

活动咨询：周一到周五，9:30~11:00, 13:30~17:00

手机短信：13801293315（只接收短信）

电话：010-88230549

注意事项：

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



U盘 ① U盘可引导电脑进入WinPE系统。可修复受损系统、对电脑进行日常维护，操作简单，解决您遇到的棘手电脑问题！
内容 ② 2016~2017年《电脑爱好者》两年杂志完整电子版

增刊简介：

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

定价：58元 出版时间：2018年9月中下旬

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

定价：58元 出版时间：2018年5月中下旬

邮局汇款地址：北京市123信箱，收款人：北京《电脑爱好者》杂志社，邮编：100036

杂志社在线订购网址：淘宝网搜索店铺“电脑爱好者自营书店”

杂志社现场订阅地址：北京市海淀区万寿路翠微中里14号4层

本活动最终解释权归北京《电脑爱好者》杂志社所有

计世传媒 荣誉出品

ISSN 1005-0043



9 771005 004188

CN11-3248/TP 邮发代号 82-512