

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13期7月1日出版

官方网址 www.cfan.com.cn

新浪微博 weibo.com/cfan

特别话题

一分钱一分货?

手机之间的价格差别在哪儿

P58 挖掘微信隐藏的好功能 · 用好Win10文件缩略图

P88 如何安全处置废旧的 · 让字体永不丢失

锂电池

· 卓越性能模式已上线



电脑爱好者微信



25年，感谢有您一直相伴

跨年订满24期《电脑爱好者》杂志

纪念版U盘 实用图书二选一

A

套餐：跨年订满24期

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：跨年订满24期

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：随第一次杂志同时寄出。

注意事项：

1、活动截止时间：2018年8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年7期~2019年6期，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盘内容

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！

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：北京市海淀区曙光花园智业园A座16D

收款人：北京《电脑爱好者》杂志社，邮编：100097

杂志社网上商城订购网址：<http://cfanbook.taobao.com>

咨询时间：周一到周五，9:30~11:00，13:30~17:00

手机短信/电话：13801293315



除了坚定的“果粉”，青睐Android手机的用户大都追求一个名为“性价比”的指标，如何花最少的钱获得更强的性能和更好的体验，始终是消费者津津乐道的话题。然而，如今的手机圈却上演了跨界之争，原本深耕线下卖场的vivo推出了硬拼线上时尚的Z1，其性价比不逊于互联网品牌旗下的竞品；而原本主打极致性价比的互联网品牌也借助全新的产品系列入侵线下市场，并开始尝试品牌溢价。



一分钱一分货？ 手机之间的价格差别在哪儿

P4

[系统应用]

- 22 Windows 10回收站问题巧解决
- 24 解决Windows 10安全模式三大问题
- 26 用好Windows 10文件缩略图

[软网生活]

- 29 给移动介质也安装个回收站
- 30 给点颜色就变脸
文件夹混乱能改观



P35



P22

- 32 系统清理要简单化
还要个性化
- 34 换种方式 快速调用软件
- 35 文档秒变3D翻页电子书
- 36 不走寻常路
通过Linux软件解密PDF
- 38 闪存盘即插即复制

[办公世代]

- 41 制作扩散式菜单幻灯片
- 42 在柱形图柱中制作图表
- 43 运算符混用
速查边缘生达成
- 44 Excel助力学生
随机考场安排
- 46 PowerPoint 2019
打造三维动画
- 48 保护版权
让PPT可看不可改
- 50 杜绝意外
让字体永不丢失
- 52 挖掘潜能
Word亦能P图
- 54 PPT中图片旋转效果
巧制作



[CFan科学院]

- 56 同声传译
解密搜狗同传

[硬件应用]

- 64 Windows也玩降频
卓越性能模式已上线

[CFan为你选]

- 66 线上之争
努比亚Z18 mini PK vivo Z1
- 68 轻薄性能两不误
荣耀MagicBook
PK 机械革命S1
- 70 “视界”的盛宴
盘点新一代全面屏游戏本



- 74 掌上排位利器
为你挑选游戏手机
- 77 提升战力!
特色游戏鼠标推荐
- 80 看透黑暗
高对比度显示器

[移动新天地]

- 58 升级有必要
挖掘微信隐藏的好功能
- 59 自定义表情包中的文字信息

[装机报价]

- 82 只有经典作品才值得玩家体验
《幻想三国志5》
《地堡朋克》
《为了国王》
《蓝染》



[技术殿堂]

- 88 移动设备的“排泄物”
如何安全处置
废旧的锂电池



- 60 病毒播报
- 62 新闻新品

[新品体验]

- 91 呈现“无边视界”
雷神911 Air星空版笔记本



- 92 见证超级续航
360 N7智能手机
- 93 来自炫彩的诱惑
联想K5智能手机
- 94 前后双摄才够味
华为畅享8 Plus智能手机



- 95 最超值的刘海屏新秀
诺基亚Nokia X6智能手机



- 96 骁龙845阵营新秀
一加手机6智能手机



电脑爱好者

Dian Nao Ai Hao Zhe

一本与生活息息相关的电脑杂志

2018.13 | 总第548期
www.cfan.com.cn

主管 Authorities

中国科学院

主办 Sponsor

北京《电脑爱好者》杂志社
中国计算机世界出版服务公司

编辑出版 Publishing

《电脑爱好者》杂志编辑部

顾问 Advisor

郭传杰 Guo Chuanjie

市场部 Marketing Department

销售经理 Sales Manager

韩宣京 Han Xuan Jing

电话: 13701264312

冉涛 Ran Tao

电话: 13701013485

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)

手机短信/电话: 13801293315

(周一至周五 9:30~11:30 13:30~17:00)

上门订阅杂志地址: 北京市海淀区曙光花园智
业园A座16D

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

编辑部地址 Address

北京市海淀区翠微中里14号楼4层(100036)

订阅

全国各地邮局(所)

国内发行

北京报刊发行局

国外发行

中国国际图书贸易总公司

发行代号

4576SM

中国标准连续出版物号

ISSN1005-0043

CN11-3248/TP

印刷

北京新华印刷有限公司

广东广州日报传媒股份有限公司

广告经营许可证号

京海工商广字20170127号

零售定价 / 订阅单价 / 全年订阅价

12.00元 / 12.00元 / 288.00元

重要声明

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

本刊法律顾问

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。

CCW MEDIA
计世传媒

荣誉出品

董事长

洪京一

副董事长

熊晓鸽

董事

万鹏远

许伟明

刘学义

社长

葛程远

出版人

许伟明

总编辑

西浩铭

副总编辑

张博

总编室 Editorial Auditing Department

李敏(主任) Li Min

韩锦源(副主任) Han Jinyuan

编辑部 Editorial Department

主编 Managing Editor-in-Chief

张博 Zhang Bo

副主编 Deputy Editor-in-Chief

王健 Wang Jian

编辑 Editor

陈荣贵(编辑部主任) Chen Ronggui

安世伟 An Shiwei

韩大治 Han Dazhi

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

Windows 10回收站问题巧解决

文|吕梁

回收站是Windows 10的一个重要组件，然而，我们在使用过程中，可能会遇到一些问题。例如，不论回收站里有没有文件，都显示同一个图标，让人无法判别回收站的空和满的真实情况；没有了像Windows 7那样的文件删除时进入回收站的确认提示；还有的时候无论如何设置，文件均无法进入回收站，按下删除键时文件会直接消失。遇到这些问题，该如何解决呢？



1 无论空与满 显示图标都一样的

在正常情况下，桌面上的回收站图标的显示形态，代表着回收站中有无被删除的文件。但有时也会发生故障，无论是空还是满，回收站图标都是一个样子。这时，我们就无从根据回收站的图标来判断其中是否有内容了。

如果遇到这种情况，首先检查系统中是否安装了第三方主题或图标包，如果安装了这类程序，将其卸载后看是否能使桌面回收站图标恢复正常。也可以尝试进入系统设置的“主题”配置窗口，将主题切换到Windows默认的主题，看是否能恢复正常（图1）。

若上述办法不能解决，请右击桌面空白处并选择“个性化”，依次点选“主题→桌面图标

设置”(图2)。在随后显示的桌面图标设置窗口中,取消对桌面图标“回收站”的选择,然后单击“还原默认值”按钮,点击“应用”并确定之后,重新启动系统。之后再使用相同的办法,进入桌面图标设置并选中“回收站”图标,点击“还原模式设置”按钮,应用并确定后退出重启,看桌面回收站图标是否能够恢复正常(图3)。

如果上述过程依然不能解决,接下来,在桌面图标设置窗口中选择“回收站(满)”图标,然后点击“更改图标”按钮,选择一个代表回收站满状态的图标;再选择“回收站(空)”图标,然后点击“更改图标”按钮,选择一个代表回收站空状态的图标。点击“应用”并确定后重启,看桌面回收站图标是否恢复正常(图4)。

若更改图标设置亦不奏效,可改用组策略编辑器来尝试解决。按下Win+R运行gpedit.msc命令,启动到组策略编辑器,依次定位到“用户配置→管理模板→桌面”,在右侧窗格中找到“从桌面删除回收站”(图5);双击该项进入到设置窗口,选择“已启用”,单击“应用”并确认后重启。接下来,重新进入该设置,选择“未配置”之后,单击“应用”并确认后重启(图6)。再看桌面回收站图标是否能恢复正常。

2 找回传统的文件删除确认提示

大家一定记得,在Windows 7中有文件删除确认提示,但自从Windows 8就没有了这样的提示。其实,并非取消了这一功能,而是一个选项默认未被选中而已。现在,让我们右键单击桌面上的回收站图标,选择“属性”进入回收站属性窗口,看到下面有一个“显示删除确认对话框”的复选框,将其选中后单击“应用”并确定即可(图7)。

再试着删除一个文件,是不是已经出现删除提示了呢(图8)?



小提示

若上述恢复方法不能生效,可能是系统文件被改变引起的。这时,可运行“sfc /scannow”命令对系统文件的完整性进行自动扫描和恢复。

3 修复删除文件无法进入回收站

有时候,我们可能会莫名其妙地遇到删除文件无法进入回收站的问题。当然,我们既没有在删除文件的同时按下Shift键,也没有在回收站属性设置窗口中选择“不将文件移到回收站中,移除文件后立即将其删除”选项,而只是简单地在选中文件后按下Del按键,然后在回收站中就找不到文件的踪影了。遇到上述问题后,可先进入管理员命令提示符窗口,然后执行如下命令(图9):

```
rd /s /q C:\$Recycle.bin
```

执行上述命令之后,它会强行删除位于系统盘的回收站文件夹。重新启动系统之后,系统会自动重建这个文件夹,从而恢复回收站的默认功能。CF

解决Windows 10安全模式三大问题

文|樱子

Windows安全模式用来解决程序或驱动问题有特别的效果，但是，使用过程中可能也会出现一些问题。例如，需要进入时，却发现安全模式无法启动；或者进入安全模式后，却无法退出；抑或虽可进入安全模式，但不能在安全模式下安装或卸载程序。对于这些问题，我们必须掌握相应的解决方案，才能在遇到问题时轻松应对。

1 无法退出安全模式

如果进入安全模式之后，无法从这种模式退出，进入到正常运行Windows的模式，可尝试使用系统MSCONFIG命令，或配合使用BCDEDIT命令加以解决。

首先，在安全模式环境下按下Win+R组合键启动“运行”对话框，输入MSCONFIG命令并回车运行（图1）。进入到“系统配置”窗口之后，首先保证“常规”选项卡下的“正常启动”选项处于被选中状态（图2）；接下来，切换到“引导”选项卡，保证“安全引导”选项处于未被选中状态，最后点击“应用”按钮，点击“确定”按钮退出（图3）。完成上述操作后重启系统。

若使用上述办法依然不能解决问题，请进入管理员命令提示符窗口，然后运行下列命令（图4）：

```
bcdedit /deletevalue {current} safeboot
```

执行完上述命令后，重启电脑看是否能进入Windows正常模式。



2 无法进入安全模式

与上述情况相反的是，无法进入到安全模式的情况。如果遇到这种情况，可使用SFC命令配合DISM命令的方法解决。

首先，若此前建立过系统还原点，可尝试用还原点还原系统。若没有还原点，可尝试在管理员命令提示符窗口中运行如下命令修复系统：

```
SFC /SCANNOW
```

Windows 10用户还可以运行如下命令扫描、检查和修复系统（图5）：


```

管理员: 命令提示符
Microsoft Windows [版本 10.0.16299.371]
(c) 2017 Microsoft Corporation. 保留所有权利。

C:\Windows\system32>Dism /Online /Cleanup-Image /ScanHealth

Deployment Image Servicing and Management tool
Version: 6.2.9200.16384

Image Version: 6.2.9200.16384

[=====100.0%=====]
The component store is repairable.
The operation completed successfully.

C:\Windows\system32>Dism /Online /Cleanup-Image /CheckHealth

Deployment Image Servicing and Management tool
Version: 6.2.9200.16384

Image Version: 6.2.9200.16384

The component store is repairable.
The operation completed successfully.

C:\Windows\system32>Dism /Online /Cleanup-Image /RestoreHealth

Deployment Image Servicing and Management tool
Version: 6.2.9200.16384

Image Version: 6.2.9200.16384

[=====100.0%=====]
The restore operation completed successfully. The component store corruption was
repaired.
The operation completed successfully.

C:\Windows\system32>

```

5

小提示

除了用上述命令外，我们还可以使用专用工具Safe Mode Fixer来解决无法进入安全模式的问题（图6）。按下FIX按钮，然后在重启Windows的过程中按下F8进入安全模式。



6

小提示

若是带网络的安全模式，则执行如下命令（图9）：

```
REG ADD "HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\SafeBoot\Network\MSIServer" /VE /T REG_SZ /F /D "Service"
```

此外，还可以通过运行自由工具软件SafeMSI，添加安全模式下对程序安装或卸载的支持。该工具会自动开启Windows Installer服务。

开启Windows Installer服务，就可以正常地对程序进行安装或卸载了。

```

管理员: 命令提示符
Microsoft Windows [版本 10.0.16299.371]
(c) 2017 Microsoft Corporation. 保留所有权利。

C:\Windows\system32>REG ADD "HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\SafeBoot\Minimal\MSIServer" /VE /T REG_SZ /F /D "Service"

```

7

```

管理员: 命令提示符
Microsoft Windows [版本 10.0.16299.371]
(c) 2017 Microsoft Corporation. 保留所有权利。

C:\Windows\system32>NET START MSISERVER

```

8

```

管理员: 命令提示符
Microsoft Windows [版本 10.0.16299.371]
(c) 2017 Microsoft Corporation. 保留所有权利。

C:\Windows\system32>REG ADD "HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\SafeBoot\Network\MSIServer" /VE /T REG_SZ /F /D "Service"

```

9

3 不能在安全模式下装卸程序

一些程序在Windows正常运行模式下无法卸载，要通过安全模式去卸载。但进入Windows安全模式下，又发现不支持安装或卸载程序运行。这时该怎么办？如果在Windows安全模式下安装或卸载程序，系统提示安装服务无法访问或不能运行，可通过手动修改注册表来解决。在管理员命令提示符窗口中，输入如下命令添加注册表项（图7）：

```
REG ADD "HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\SafeBoot\Minimal\MSIServer" /VE /T REG_SZ /F /D "Service"
```

然后运行如下命令，启动Windows Installer服务（图8）：

```
NET START MSISERVER 
```

```
Dism /Online /Cleanup-Image /ScanHealth
```

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

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

最后，用MSCONFIG命令进入系统配置窗口，将“引导”选项卡下的“安全引导”复选框及其下的“最小”选项选中。

用好Windows 10文件缩略图

文|波波

自Windows 95时代，Windows就会采用生成缩略图的方式强化图片浏览功能。但系统内缩略图的生成机制是固定的，这就非常考验大家对Windows的了解程度了。如何按需掌控缩略图，这就是本文要介绍给大家的内容。



1 拒绝生成文件缩略图

如果不希望系统自动生成文件缩略图，可采用如下两种方法。

首先可在资源管理器中实现。在文件资源管理器中依次按下快捷键Alt+V, Y, O，也可以点击“查看→选项”或按下Win+S后直接搜索“文件夹选项”，这样会打开“文件夹选项”设置窗口（图1）。

点击“查看”选项卡，查找“高级设置”列表下“文件和文件夹”分组中的“始终显示图标，从不显示缩略图”选项，选中该项并点击“应用”后确定即可（图2）。

此外，还可以用注册表编辑器来关闭缩略图生成。按下Win+R并运行REGEDIT命令，启动注册表编辑器。依次导航到“HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\Advanced”，找到右侧窗格中的DisableThumbnailCache项（若无则创建之），双击修改DisableThumbnailCache项的数值数据为1（图3）。退出注册表编辑器并重启文件资源管理即可。

2 选择性清理文件缩略图库

我们还可以按需对某些文件夹或整个系统的文件缩略图进行清理。thumbs.db为系统中的缩略图库文件，由于受系统保护，我们平时无法看到这些文件。为清理这些文件，首先要让这些文件变得可见。在“文件夹选项”窗口的“查看”选项卡下，从“高级设置”列表中，取消选择“隐藏受保护的操作系统文件”；在“隐藏文件和文件夹”下，选中“显示隐藏的文件、文件夹和驱动器”；取消选择“隐藏已知文件类型的扩展名”（图4）。

接着，搜索特定文件夹（选择性清理）或整个驱动器的thumbs.db文件（全部清理），选择这些文件并删除它们。



小技巧

如果无法删除，可尝试重启系统后再删除。也可以用第三方工具如Thumbnail Database Cleaner，或优化工具CCleaner的“缩略图缓存”选项来删除它们（图5）。

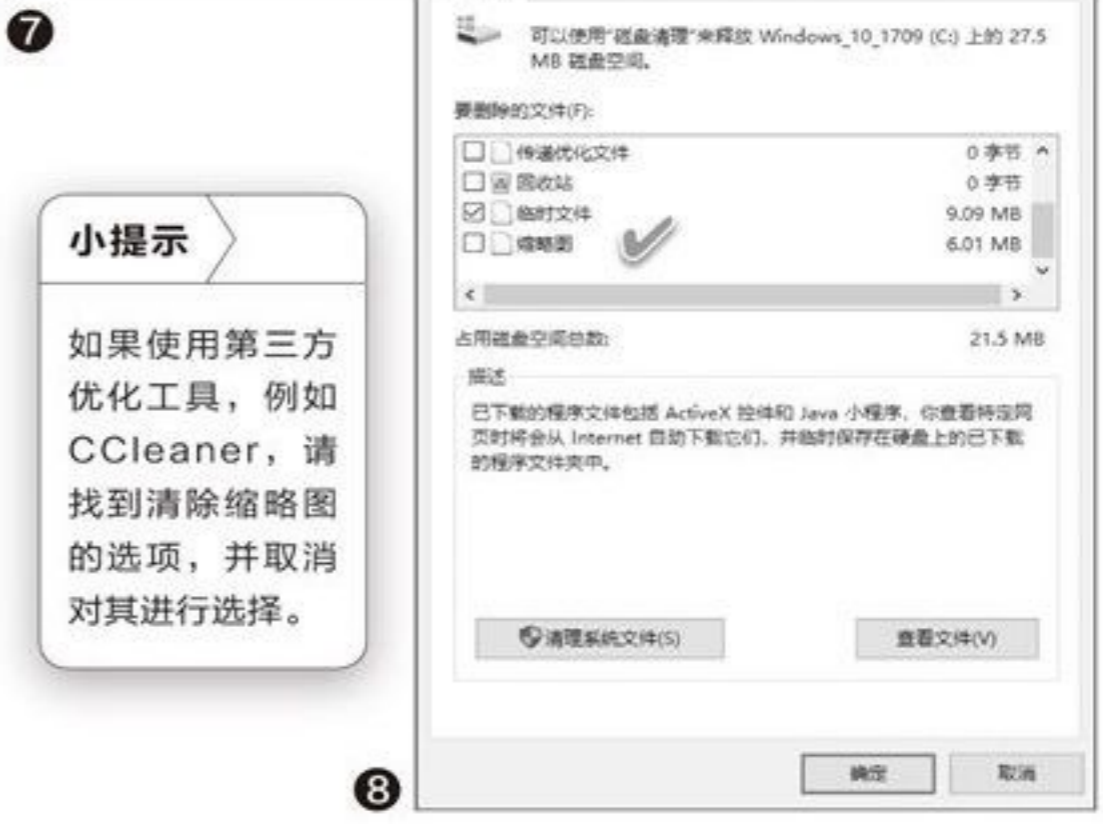
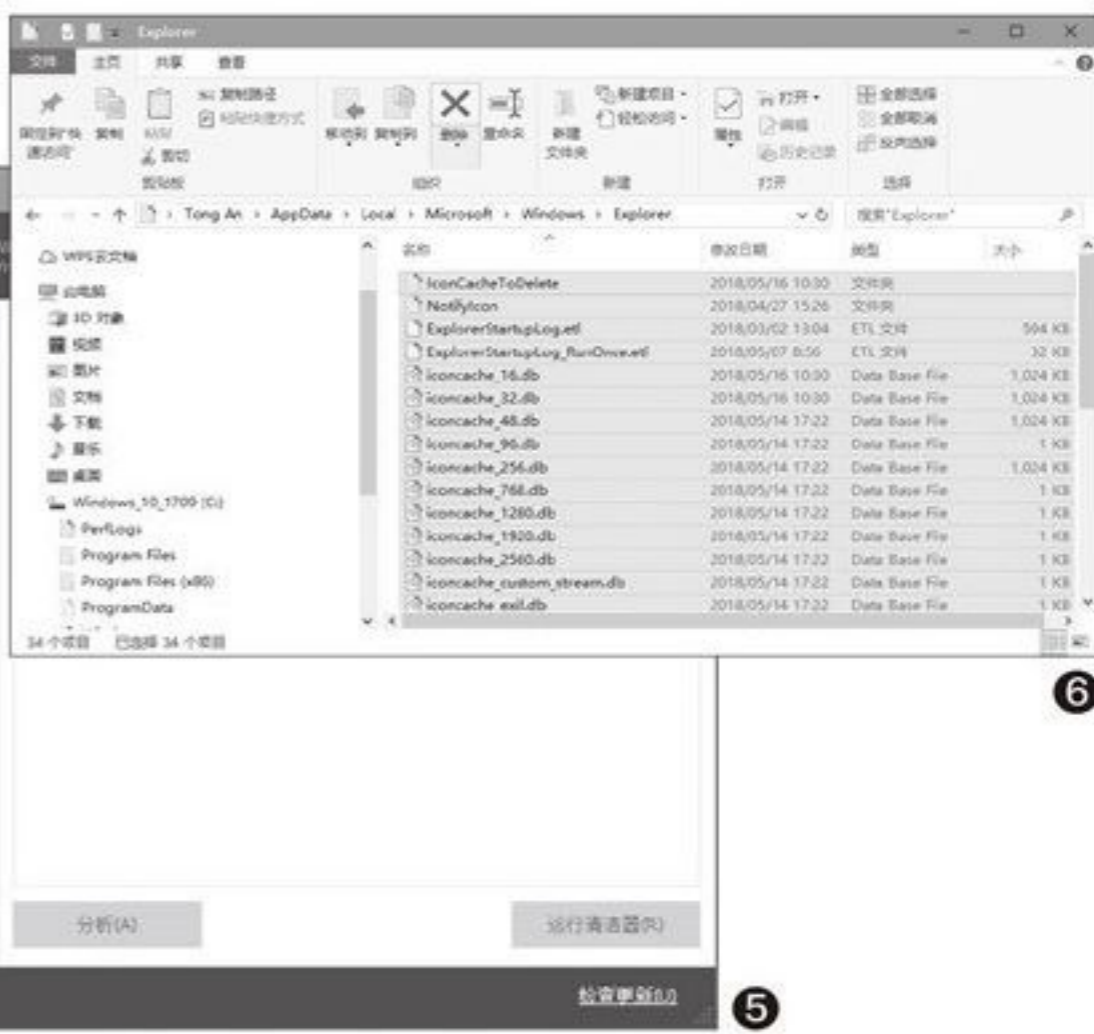
3 阻止自动删除缩略图

如果希望对大量图片进行重复预览，保留缩略图可以提高预览速度。这时可用如下方法阻止系统自动删除缩略图。

首先重建缩略图。先设置隐藏文件或文件夹为可见状态。定位到“C:\Users\<当前用户>\AppData\Local\Microsoft\Windows\Explorer”文件夹（注意修改<当前用户>为自己的登录用户名），选择所有文件并删除它们（图6）。然后重启电脑，系统将重建文件缩略图。该方法也可以修复损坏的缩略图。

接下来禁用自动维护服务。系统自动维护服务会自动删除有关缩略图，因此有必要禁用有关服务。按下Win+S搜索taskschd.msc并回车运行，启动任务计划程序。从任务计划程序窗口左侧面板，依次定位到“任务计划程序库→Microsoft→Windows→TaskScheduler”，禁用下面的计划任务选项，选择有关项目并将其删除（图7）。

此外还需要禁止磁盘清理工具删除缩略图。按下Win+S搜索“磁盘清理”，选择要清理的磁盘并确定。在磁盘清理窗口中，选择要删除的文件列表中的“缩略图”，取消对该项的选择（图8）。CF



小提示

如果使用第三方优化工具，例如CCleaner，请找到清除缩略图的选项，并取消对其进行选择。

扩展阅读

各类视频文件也可以显示文件缩略图，有关方法请参见本刊文章《活用缩略图 视频更温馨》（<http://www.cfan.com.cn/2014/0818/109961.shtml>）。

启用“卓越性能”电源管理方案

文|老万

Q: Windows 10提供了几项常用的能源管理方案，除了常见的“均衡”、“节能”和“高性能”选项以外，还有一个名为“卓越性能”的方案。如何才能启用这个电源管理方案？

A: 在系统的开始图标上点击鼠标右键，在弹出的菜单中选择“Windows PowerShell (管理员)”这个命令，在弹出的对话框中输入“powercfg -duplicatescheme e9a42b02-d5df-448d-aa00-03f14749eb61”后回车即可。



通过这个方法，在“电源管理”中就可以看到“卓越性能”的选项。

修改注册表显示蓝屏详细信息

Q: 使用过微软操作系统的用户都知道，一旦系统出现问题就会出现蓝屏的现象，在其中显示出问题所在的编码，但是现在最新的Windows 10系统没有这些编码。通过什么方法可以重新显示这些错误编码？

A: 在“运行”框输入“regedit”命令打开注册表，展开到HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Control\CrashControl，在右侧窗口中新建一个名为DisplayParameters的DWORD (32位)值，并将“数值数据”设置为1就可以了。

开启Windows Defender的广告软件拦截

Q: 微软在Windows 10系统中，已经将Windows Defender升级

为专业的杀毒软件，在企业版的Windows Defender中，加入了“潜在不受欢迎应用(PUA)”的拦截功能。不知使用专业版的用户应该如何解决？

A: 打开注册表编辑器，依次展开到HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Policies\Microsoft\Windows Defender，在这个项目上点击鼠标右键，新建一个名为MpEngine的项目，然后在右侧窗口中新建一个名为MpEnablePus的DWORD (32位)值，将它的“数值数据”修改为1即可。



快速清除回滚信息占用的磁盘空间

Q: 很多用户将电脑升级至Windows 10后，发现系统盘的空间突然吃紧了，甚至一些电脑还因此亮起了“红灯”。其实这是系统为了保持回滚专门预留了一部分空间，可是这占用的信息内容却无法进行删除。如何解决这个棘手的问题？

A: 打开系统盘的属性窗口，点击“磁盘清理”按钮，在弹出的对话框中点击左下方的“清理系统文件”命令，稍等片刻系统会给出不同信息内容当前所占用的磁盘空间，选中“临时Windows安装文件”以后，就可以进行删除操作了。



快速清空剪贴板中的内容

Q: 平时都是利用专业的软件来保存账号密码的，在登录网站的时候往往也是通过复制粘贴的方式来进行输入，这样有的时候如果没有复制其他内容的话，密码就很容易被其他人看到。有没有什么方法可以将剪贴板中的内容快速清除？

A: 在Windows 10中，通过管理员权限打开命令提示符窗口，输入“cmd /c "echo off | clip"”这段命令以后按下回车键，就可以快速地清除剪贴板中的内容。如果觉得这样的操作很麻烦，那么还可以用鼠标右键在桌面上创建一个快捷方式，利用这个快捷方式进行清除操作。CF

给移动介质也安装个回收站

文|南溪

硬盘中的文件直接删除后一般会暂存到回收站中保存，但移动介质中的文件却不能如此，当你选中文件并按下Del键之后，文件会不经回收站被直接删除。为了给移动介质中删除的文件能吃上“后悔药”，我们借助于一款iBin软件，给移动介质也装个回收站。

首先，在下载Bin软件中，我们看到只有一个EXE主文件，将该文件拷贝到要管理的移动介质中。运行iBin并按照说明进行操作，软件将自动在移动设备的根目录中创建容器文件夹和必要的文件系统。运行软件后，iBin将处于后台运行状态，系统托盘上将可见移动回收站图标(图1)。

之后，如果选中移动介质中的文件被按下Del键，或通过右键菜单选择“删除”命令，iBin将会检测到该删除动作，并提供相应的文件处理操作。iBin具体执行的文件操作选项和删除热键，可通过iBin软件的设置窗口进行设置(图2)。

通过托盘回收站图标进入设置窗口，在右下角的“Erasing Methods”(删除方法)一栏中，若选中“Detect DEL Window”，会自动检测Windows下的DEL键删除动作；如果选中“Activate Hotkeys”



(激活热键)，那么有三组热键将发生作用，其中“Win+Del”直接将选中的文件丢入到移动回收站中，而“Win+E”为不进回收站直接删除选中的文件，“Win+BackSpace”则是撤销最后一次删除动作(图3)。

移动介质中删除动作的处理结果也决定于软件对删除动作的配置。若删除时需要确认，在iBin配置窗口的“Delete Action”分组下，选中Confirm；而选中Erase表示直接删除；选中Dump表示删除时文件进入回收站。

对于回收站数据恢复时的冲突处理，也有三种方式，如图2所示。选择“Restoring Data Conflict”下的Duplicate，将产生一个副本；选择

Overwrite，将覆盖同名文件；选择Skip则会跳过同名文件。

由于移动介质的空间一般比较有限，因此可以对回收站所占空间作一个限定。在Space Limit选项下，用滑块进行操作，以限定移动回收站占用整个移动介质空间的百分比。

另外，移动回收站还具有自动清理的功能。自动清理有丰富的选项可供选择，可选内容包括：当iBin开始运行时清理移动回收站(When the iBin starts)，也可以选择当iBin回收站满时清理(When the iBin is full)，还可以选择移动介质满时清理(When the drive is full)，或者选择当数据存放达到一个限定的天数后自动清理(Data dumped older than XX Days)。CF

给点颜色就变脸 文件夹混乱能改观

文|南溪

虽然我们可以给文件夹起不同的名字，但清一色金黄的文件夹往往难以快速区分其类型。利用一些专用软件对文件夹进行颜色标示或属性定义，可解决文件夹太多、放在一起不好辨认的问题。

1. 右键操作 一键实现文件夹变色

最简单的文件夹着色操作，当属直接在文件夹上单击右键并选择颜色。这一设想不难实现，只需安装软件Folder Colorizer即可。

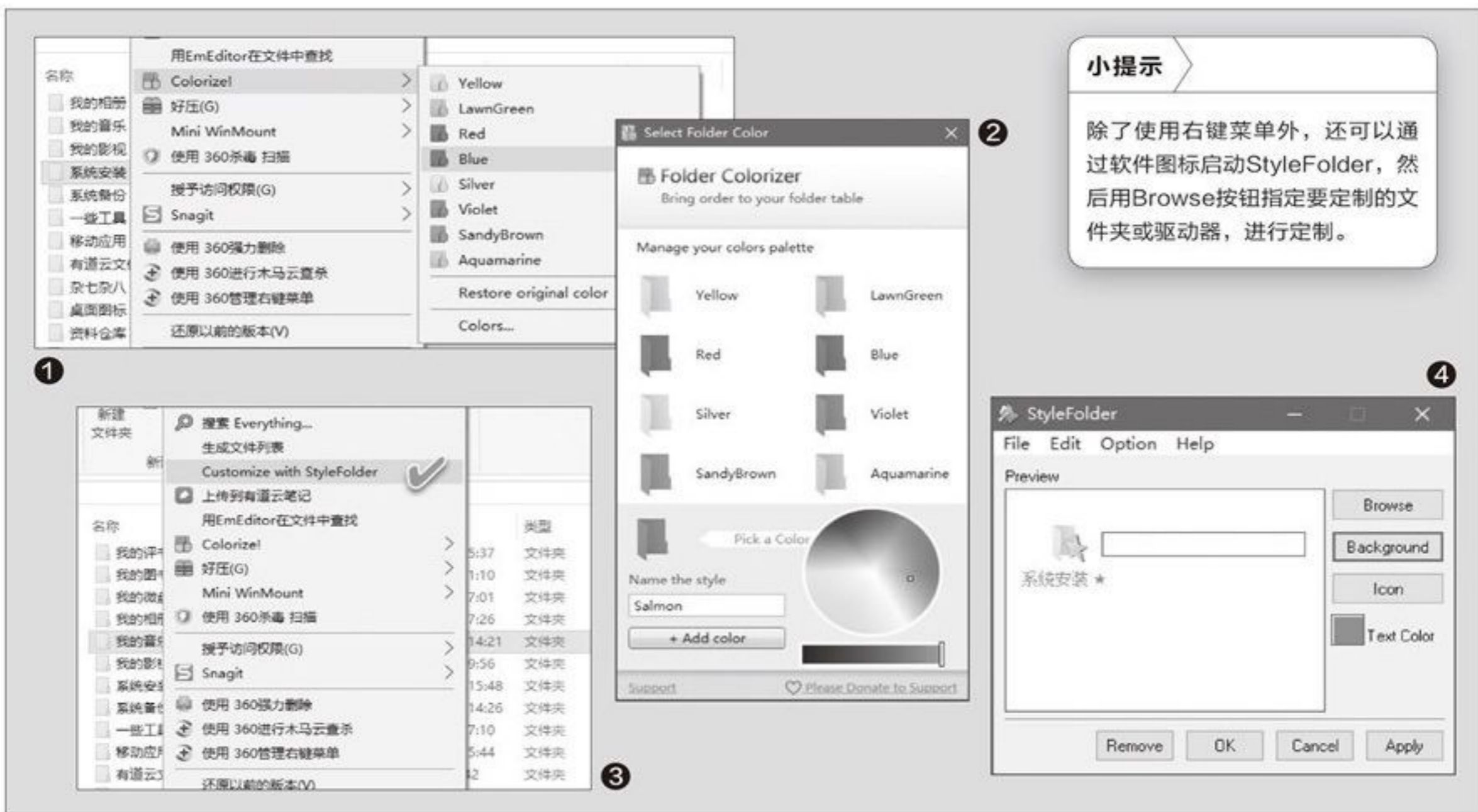
安装Folder Colorizer软件之后，在需要着色的文件夹上单击右键，然后选择Colorize! 命令下的某种颜色，即可将文件夹变为以这种颜色显示。如果要将文件夹颜色还原为原来的系统金黄色，选择Restore original color即可(图1)。

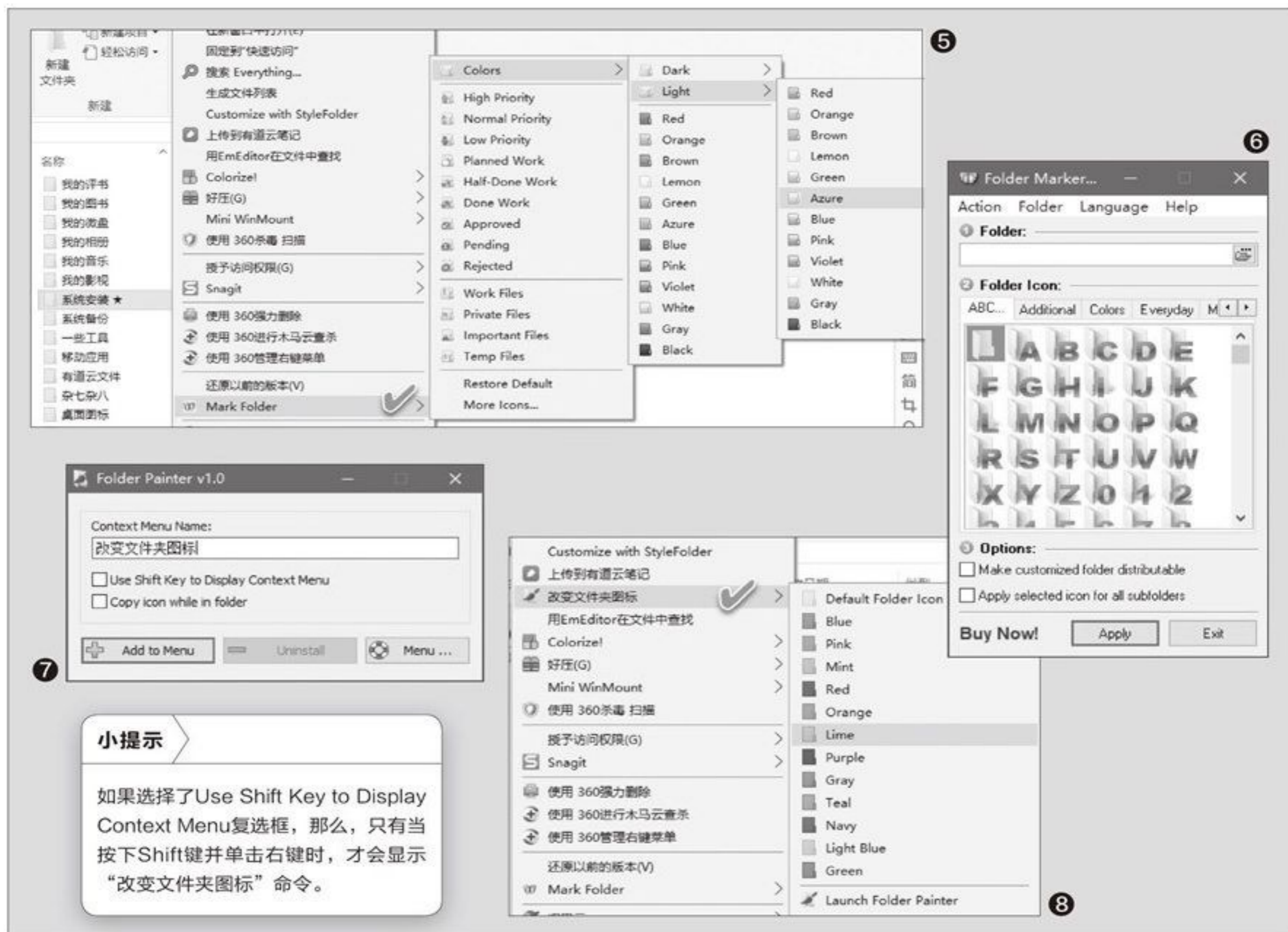
如果软件给出的默认文件夹颜色中没有自己中意的，可选择菜单底部的Color命令，在弹出的颜色定义面板中用调色盘和调色滑块选择中意的颜色，然后在Name the style文本框中为新颜色起名，点击Add color按钮，即可添加一种自定义颜色的文件夹(图2)。

2. 不止变色 自定义文件夹其他属性

如果觉得仅仅改变一下颜色显得过分单一，那么还可以用另一个软件StyleFolder，实现比变色更多的文件夹功能定义，例如改变文件夹名称字体的颜色、定义文件夹提示信息文字、改变文件夹的图标等。

StyleFolder安装之后同样可以通过右键菜单调用。在文件夹上单击鼠标右键，选择Customize with StyleFolder命令(图3)，之后进入到StyleFolder文件夹属性定义窗口。通过Icon按钮可定义文件夹图标样式，点击Background可改变文件夹背景，在文本框中可输入文件信息提示内容，点击Text Color可设置文件夹名称的颜色(图4)。





3. 定义颜色并借用更多文件夹图标

上面的StyleFolder软件虽然能改变文件图标，但软件本身没有提供图标，需要用户指定图标文件，不够方便。现在，利用另一款软件Folder Marker，可在实现文件夹变色的同时，选择更多的图标样式。

首先，可通过右键菜单命令Mark Folder，选择丰富的文件夹颜色套用(图5)。此外，也可以通过在Mark Folder主窗口中指定要定义的文件，然后通过各种文件夹分类标签，选择更多的文件夹样式，例如可以选择以字母命名的文件夹样式、以数字命名的文件夹样式等(图6)。还可以选择以颜色分类、以标星多少识别、以日常办公文件图标等来标示，只需通过文件夹样式选项卡切换操作并选择即可。

4. 不用安装 便携式文件夹变色方案

如果觉得上面的这些软件需要安装比较麻烦的话，那么还可以使用另一款不用安装的便携式文件夹变色工具Folder Painter。

将该软件拷入任何位置(包括移动介质)，然后运行其主程序进入配置窗口。在Context Menu Name(右键菜单名称)文本框中输入要在右键菜单中显示的内容，例如“改变文件夹图标”，然后点击Add to Menu按钮，即可将该命令添加到文件夹右键菜单中(图7)。之后，通过单击文件夹，在右键菜单中选择“改变文件图标”命令，即可方便地在子菜单中选择文件夹图标的颜色了(图8)。

扩展阅读

改变文件夹颜色的软件还有很多，例如，能够快速实现文件夹变色和恢复文件夹颜色的软件Shedko Folderlco、快速实现将工作文件夹标红或自定义颜色的软件Rainbow Folders等。



如果要对文件或磁盘空间进行清理,点击“文件粉碎程序”进行选择。对指定文件进行粉碎性删除,可选择“永久删除文件”后的按钮进行选择删除;若希望空闲空间中之前被删除的文件不可被恢复,则选择“擦除空闲空间”后的按钮,对所有存在于空闲空间中的文件删除记录进行粉碎性处理,具体处理方法还可通过软件“选项”窗口进行选择;如果某个分区或驱动器上的数据不再使用,希望进行一次性的彻底粉碎处理,则分别通过“覆盖分区上的所有数据”和“覆盖驱动器上的所有扇区”项进行处理(图4)。

在“工具”和“附表功能”选项卡下,可进行许多方面的实用清理

优化操作,其中包括自动运行项目管理、程序卸载、重复文件处理、无效快捷方式处理、注册表碎片整理等(图5)。

通过“检测”选项卡,可开启对系统自动运行项目和浏览器的自动监测,并可以实现系统内存的按时自动优化和系统空间的按容量自动优化操作(图6)。

2. 独到的可定制系统清理优化

如果说上面的HD Cleaner软件只是根据用户的需求进行选择后,才能进行一键清理优化,那么PrivaZer这款软件便更能满足个性化的系统清理优化需求。我们可以充分利用这款软件提供的向导模式,对需要优化的项目进行个性化

定制,定制的项目信息被保存在一个PrivaZer.ini配置文件中,保存这个文件之后,下次优化清理就会依据这个文件进行个性化的一次性优化了。

启动PrivaZer之后,在功能选择菜单中共列出了三项,其中第二项为进入程序主菜单进行常规操作,第三项是给软件建立一个运行目录,而第一项“使PrivaZer适应您的需求”正是如上所述的进入个性化定制过程的选项(图7)。选择这项之后,接着选择基本用户或高级用户,然后按照向导的询问,给出各项需求选择,最后保存这些选择到PrivaZer.ini的文件,便会形成一套个性化的优化配置(图8)。这样,下次优化可直接调用这个文件。📺

换种方式 快速调用软件

文|亦云

我们平常调用软件多是使用桌面快捷方式，或通过“开始”菜单程序列表进行选择。你想到过用一种更快捷的方式启动程序或常用项目吗？就让我们看看如何用鼠标手势或快捷键组合调用软件。使用SyMenu这款集成鼠标手势的快速启动器软件，便可实现软件的快速手势调用或组合键调用。

首次运行软件时要选择首选方案。选择高级方案(Advanced)，软件菜单中将会多出搜索项目(Search items)和工具菜单(Tools)两个菜单项(图1)。选基本方案(Base)则不出现这两项。

软件运行后，呼出软件本身就可以使用鼠标手势。只需按住鼠标右键并向下滑动，就可以看到SyMenu的界面了(图2)。若未能用该手势呼出软件界面，请在软件Options(选项)窗口的Gesture栏目中，检查是否选中了Enable gesture manager(启动手势管理)选项，并将鼠标键(Mouse button)选择为Right(图3)。

接下来，我们便可以为软件定义鼠标手势或快捷方式了。在托盘图标右键菜单中选择“工具→组态”命令，然后进入快捷方式配置窗口，通过将软件、书签、文件夹等多种快捷方



小提示

为了避免与浏览器手势发生冲突，最好定义为使用鼠标中键(滚轮)配合方向键来唤出SyMenu软件界面。

式从桌面或文件夹中拖动到“文件”列表窗口，然后点击“手势”按钮指定鼠标手势，或在“快捷方式”框中按下快捷键组合指定键盘快捷方式(图4)。

此外，还可以通过“项目管理器”，按分组添加的方式，依照类别来添加快捷方式项目。可添加的类别除了程序链

接外，还可以是文件链接、文件夹链接、网页链接、快捷命令等。通过添加文件夹、标签、分隔条，可为上述类别进行分类或分界(图5)。

按上述操作完成快捷项目的定义后，就可以用定义的鼠标手势或键盘快捷组合启动项目了。CF

文档秒变3D翻页电子书

文|俞木发

现在有很多文档采用的是PDF文件格式，我们可以通过“云展网”之类的在线服务，将这些PDF转换成带3D翻页效果的电子书，不但阅读方便、效果酷炫，而且还能很方便地分享给自己的好友。

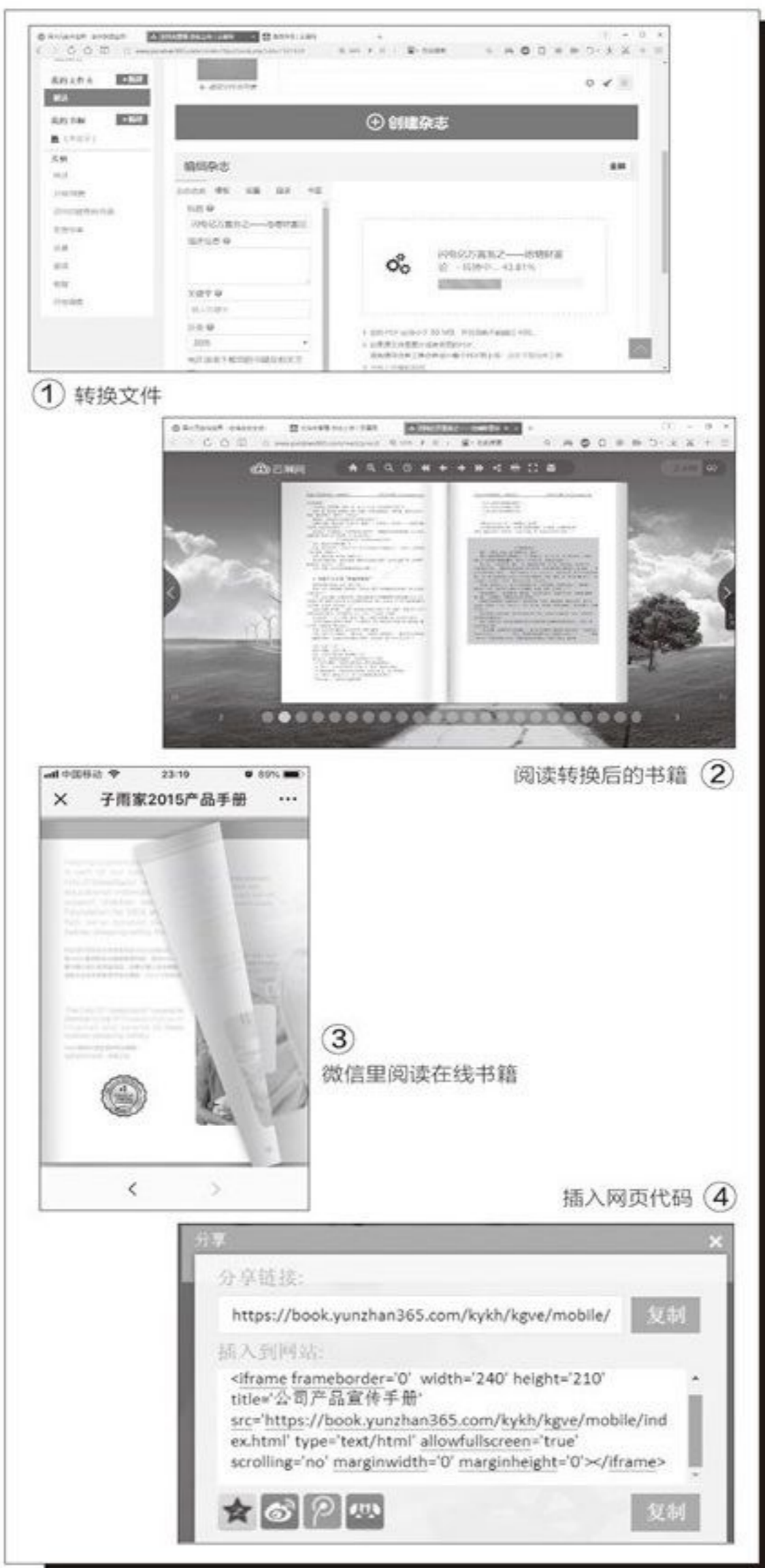
首先准备好需要转换的PDF文件，登录<https://book.yunzhan365.com/>后按提示先注册为用户，登录后选择“创建HTML5文档”，接着点击“上传我的文档”，然后按提示将需要转换的PDF文件上传到网站进行转换处理。在这里还可以为在线电子书设置背景色、音乐等信息(图1)。

文件转换完毕后会在“我的图书”看到已经转换的书籍，按提示点击即可开始阅读，转换后的书籍和在线电子书非常类似，在电脑上我们直接使用鼠标进行翻页阅读即可(图2)。

当然这个在线书籍同样可以转发给微信、QQ好友，点击上述页面的分享

小提示

如果要常见的DOC、PPT等文档转换为在线书籍，那么可以利用Word 2016、PPT 2016等，打开文档后点击“文件→导出→创建PDF/XPS”，将文件转换为PDF后再进行上传即可。



按钮，然后将类似<http://www.yunzhan365.com/read/gnsc/biec/mobile/index.html>这样的网址复制。这样我们需要和微信好友共享超过25MB的PDF文档时，只要先通过上述的方法转换为在线文档，然后将分享的网址发送给好友。好友在微信中直接打开其中的链接，在微信中就可以直接进行阅读，省去直接传送PDF和微信25MB文件大小的限制，因为这里分享的只是一个网址(图3)。

当然如果是企业宣传使用，如直接把产品的说明文档制作成翻页电子书，那么可以将文档上传转换，接着点击“分享链接”，在弹出的窗口将“插入到网站”代码复制。在公司主页页面，将这段代码插入到首页文件中，这样用户在访问官网时，就可以通过点击链接直接打开宣传文档了(图4)。CF

不走寻常路 通过Linux软件解密PDF

文|技术宅

为了安全起见，我们经常会对一些重要的PDF文档进行加密。不过有时候我们需要将这些文件发送给其他人，同时又不想告诉对方密码（因为这很容易暴露自己的密码设置习惯），甚至有一种极端的情况是自己将密码忘记了，这时怎么办？通过Linux下的一些工具软件，我们可以自己为PDF解密。下面我们就以麒麟Ubuntu系统为例。

将解密PDF转换为无加密的PDF

如果你知道某个PDF文件的密码，但是不想将加密的PDF文件直接传送给朋友，此时就可以借助Qpdf将加密的PDF文件导出为无密码的PDF文件。

进入麒麟Ubuntu系统后打开加密文件，可以看到此时需要输入PDF密码才能打开加密文件。下面使用Qpdf导出无加密的PDF（图1）。

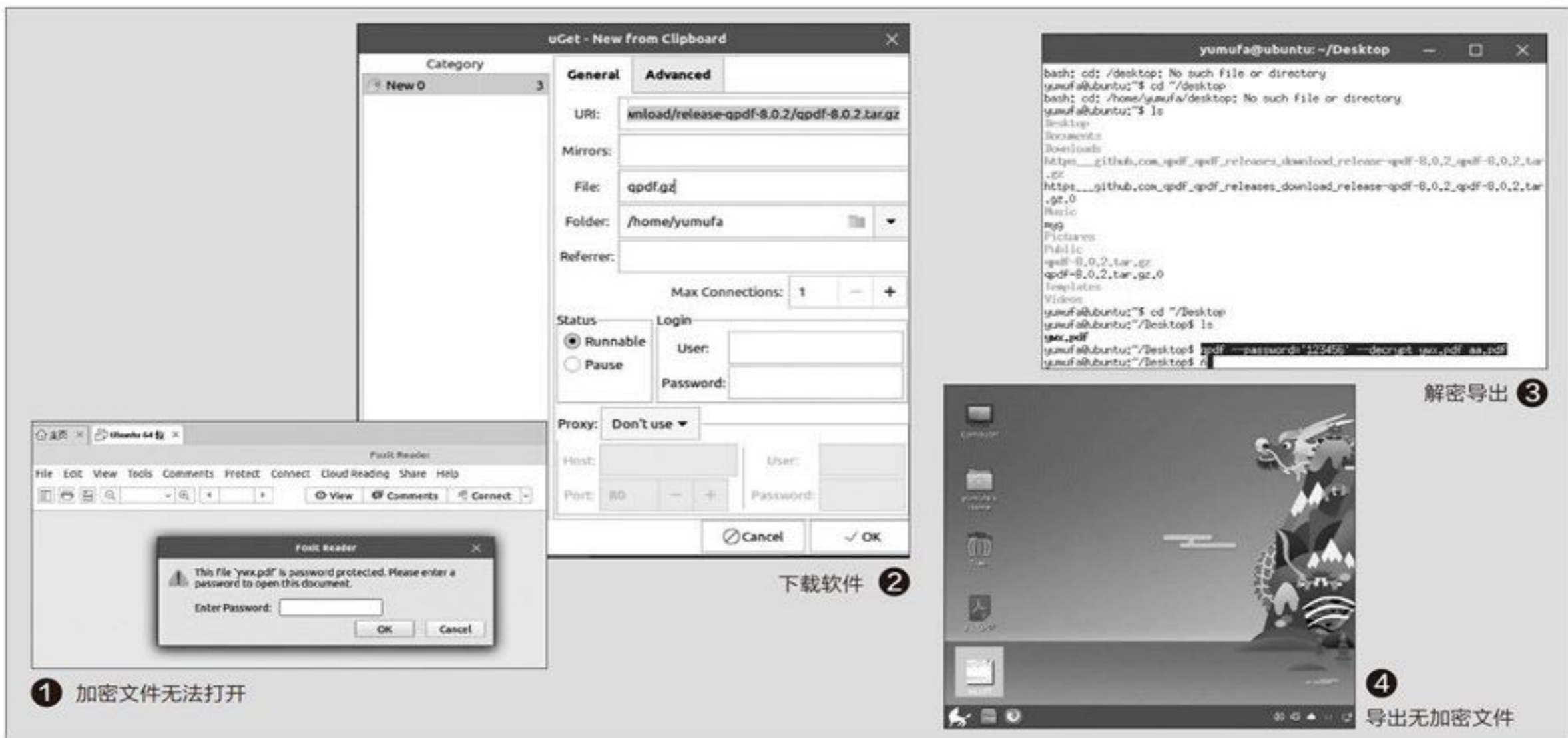
Qpdf的下载可以借助麒麟Ubuntu软件市场的“Uget”，打开“ubuntu kylin software center”，按提示安装Uget。下载后启动软件，点击“file→new download”，新建一个下载链接，下载地址为<https://github.com/qpdf/qpdf/releases/download/release-qpdf-8.0.2/qpdf-8.0.2.tar.gz>（图2）。

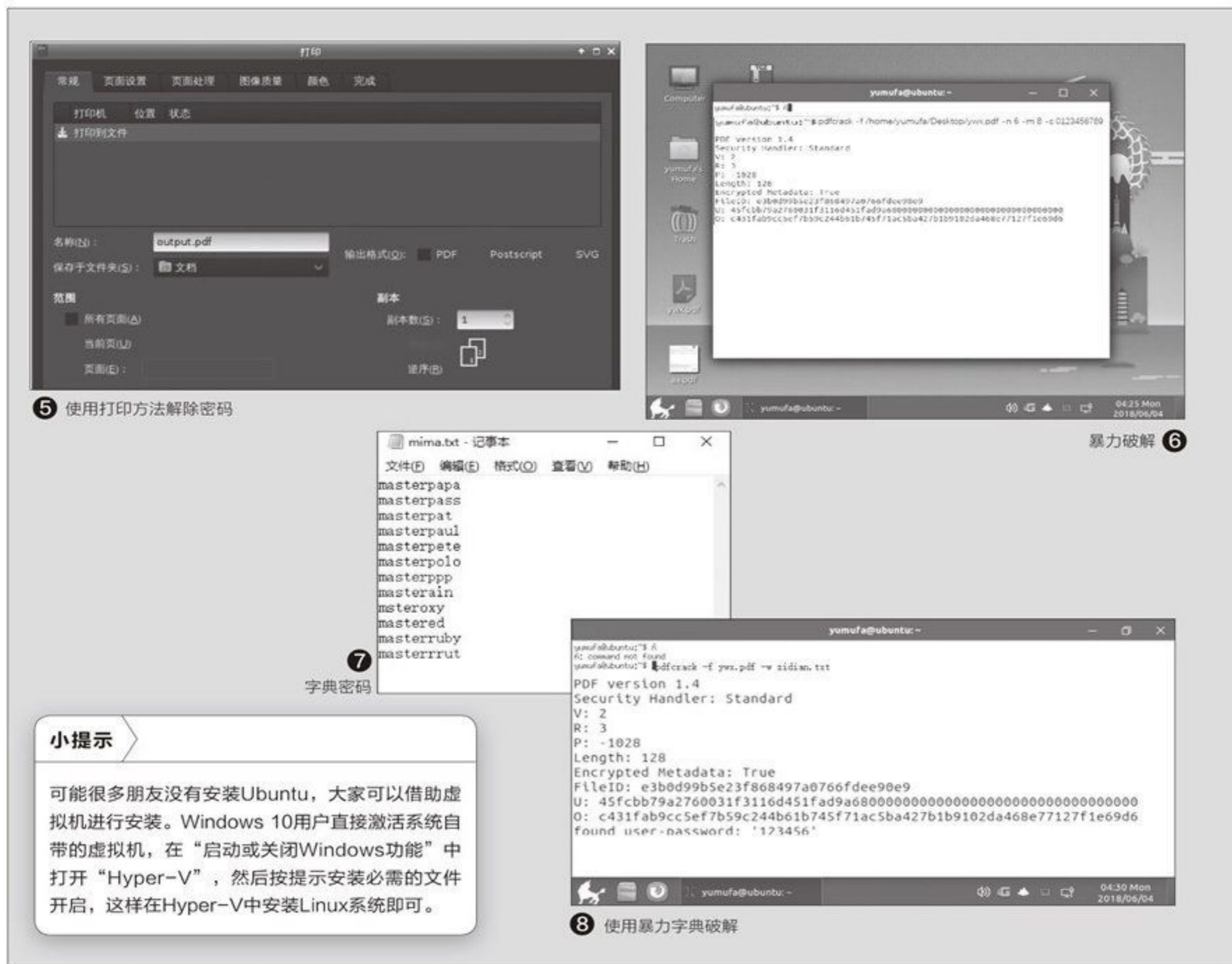
成功完成下载后打开，将压缩包解压到桌面备用，打开压缩包运行其中的“install-sh”进行安装即可。把需要解密的PDF文件放置在桌面，假设文件为“ywx.

pdf”，点击“麒麟图标→Xterm”启动终端，接着在终端输入“cd ~/home/yumufa/Desktop”（注意桌面目录名为Desktop，D为大写）进入用户桌面目录，输入命令“qpdf --password='123456' --decrypt ywx.pdf aa.pdf”进行无加密导出，这里“123456”为原PDF打开密码（图3）。

这样返回桌面可以看到一个“aa.pdf”文件，现在试一试是不是无需密码就可以打开了。这样借助高效命令行，我们可以通过qpdf顺利将加密文件导出为无密码PDF文件（图4）。

上述方法是直接进行“加密→无加密”的导出，如果觉得命令行操作比较繁琐，那么还可以借助“evince”，它是一款GUI界面的PDF阅读程序。启动程序后打开加密的PDF文件，点击“文件→打印→选择打印到文件”，接着在弹出的窗口中，输出格式选择pdf，最后点击打印，这样“打印”（实际为输出）的就是没有加密的PDF文档了（图5）。





5 使用打印方法解除密码

暴力破解 6

字典密码 7

小提示

可能很多朋友没有安装Ubuntu，大家可以借助虚拟机进行安装。Windows 10用户直接激活系统自带的虚拟机，在“启动或关闭Windows功能”中打开“Hyper-V”，然后按提示安装必需的文件开启，这样在Hyper-V中安装Linux系统即可。

8 使用暴力字典破解

忘记密码 直接打开加密PDF

上述方法是我们需要预先知道PDF密码，然后通过输出无密码PDF文档实现文件的解密。如果你彻底忘记原来的PDF密码，那么就需要借助pdfcrack进行破解。

同上先安装程序，接着启动终端输入“pdfcrack -f /home/yumufa/Desktop/ywx.pdf -n 6 -m 8 -c 0123456789”。这样程序会按照我们设置的要求去进行暴力破解，如果PDF密码比较简单，一会就可以获得破解结果了(图6)。

命令解释：

“-n 6”：表示密码长度最短是6位。-m 8：表示密码长度最长为8位(为了节约破解时间，一般建议将密码长短均设置为6位，因为大部分PDF密码都是6位数)。“-c 0123456789”：表示密码组成的字符是

0→9数字，如果确定PDF密码长度包含其他字母，则按提示在字符后面添加需要的字母即可。

可以看到PDFcrack主要是借助组合字符进行暴力破解，因此对于复杂密码的PDF文件，我们可以借助暴力字符字典，以方便PDFcrack进行调用破解。字典里包含有数字1-10、字母A-Z及键盘上的各种符号的任意组合，破解软件就会用字典文件中的组合一个一个试着验证，对于简单的密码，使用配置合理的字典文件很快就可以找到相同的组合从而破解密码。大家可以自行到网上下载常用的密码字典，下载后将其保存在软件安装目录，并命名为zidian.txt(图7)。

返回终端窗口，继续输入“pdfcrack -f ywx.pdf -w zidian.txt”，这样程序会调用字典进行破解，可以更快更全面地进行破解(图8)。☞

闪存盘即插即复制

文|俞木发

虽然现在网盘非常普及，但是对于一些重要文件的同步，很多朋友仍然在使用闪存盘进行同步。常规的方法是在A电脑将文件复制到U盘，然后在B电脑插入闪存盘，再将需要同步的文件复制到B电脑。这种操作不仅效率低，而且容易漏掉文件。现在借助一些第三方软件则可以实现自动复制闪存盘文件。

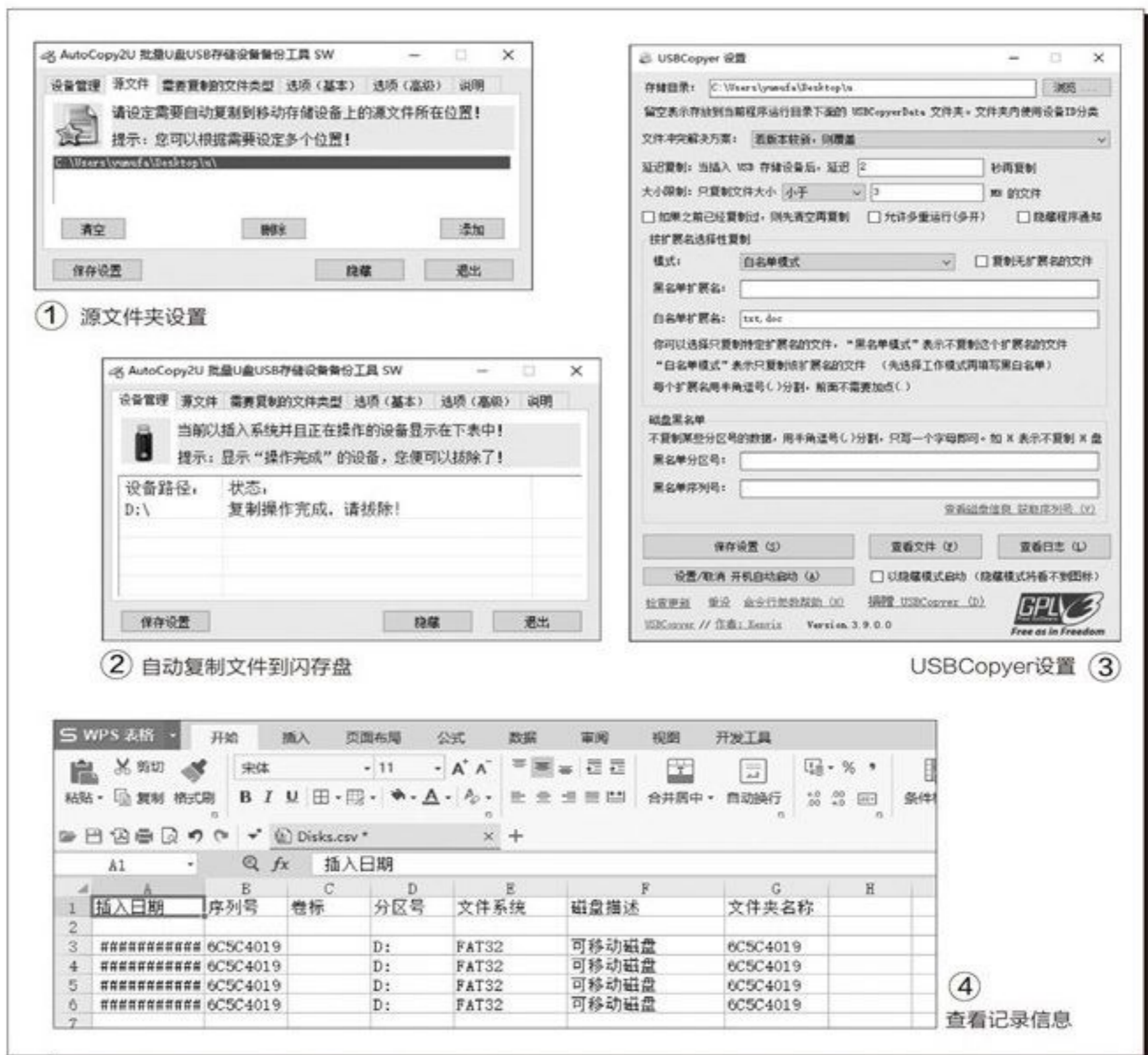
电脑文件自动复制到闪存盘

如果需要定期将文件复制到闪存盘，借助AutoCopy2U可以实现。启动程序后切换到“源文件”，选择需要同步到U盘的文件（可以选择多个同步文件夹）。这些目录的文件会在插入闪存盘后实现自动复制（图1）。

程序还支持对复制的文件类型、时间、文件筛选（只复制指定天数内更新的文件），指定闪存盘设备（通过序列号识别，防止插入任意闪存盘都会复制文件），设置为自动启动。完成这些个性化设置后，这样下次当我们插入指定的闪存盘后，程序就会按照上述的设置，将指定的文件自动复制到闪存盘保存（图2）。

闪存盘文件自动复制到电脑

上述操作是将电脑文件自动复制到闪存盘，如果在B电脑上需要实现在



插入U盘时，将U盘的文件自动复制到电脑上，那么则可以借助USB Copyer实现。

USB Copyer启动后默认最小化到任务托盘，右击托盘图标选择“设置”，在打开的设置窗口点击“浏览”，设置需要保存闪存盘文件的目录。这里同样可以对需要复制的文件进行个性设置，比如文件冲突可以设置为“若版本较新，则覆盖”，这样只有闪存盘上的文件比B电

脑文件版本更新才会完成复制。复制模式选择白名单模式，这样即使闪存盘保存很多文件，我们可以选择只复制指定文档，从而大大提高复制效率（图3）。

每次完成复制后，在程序安装目录下都会有个“Disks.csv”，我们可以打开查看自动复制文件的详细信息，比如每次复制的时间、分区、文件夹等信息（图4）。☑

在线压缩GIF图片

Q: 对文件进行压缩是非常常见的操作，但是文件压缩也有一定的局限性，比如GIF这样的图片要想压缩的话就非常困难。所以想问一问有没有什么好的解决方法？

A: GIF这种文件要想压缩确实比较麻烦，不过利用云服务就可以解决。首先打开<https://www.iloveimg.com/zh-cn/compress-image/compress-gif>链接，点击网页中的“选择多个图片”按钮，然后上传要压缩的文件，就可以在线进行压缩操作了。



大量图片快速分享

Q: 现在经常利用手机来拍摄一些照片，当在电脑中整理完成后就想发送到网络上和他人分享，可是很多社交媒体都有图片限制。怎样才可以分享大量的图片信息？

A: 可以通过浏览器打开<https://www.yogile.com/>链接，点击“Get Start Now”按钮以后选择要分享的



一键自动领取京东商城各种福利

文|老万

Q: 京东商城每天都会推出各种优惠券，通过优惠券购买商品就可以更加优惠，但是优惠券的获取却非常麻烦，经常都无法抢到所需要的优惠券。有什么方法可以解决这个问题？

A: 无论是谷歌浏览器还是火狐浏览器的用户，都可以安装一款名为“京价保”的扩展，利用它能够帮助用户自动签到和自动领取优惠券。安装完成这款扩展以后登录自己的京东账号，就可以自动完成相关的操作了。



为了更好地保证京东账号的安全，建议用户利用手机扫一扫的功能进行登录。

文件，然后点击“Start Uploading”按钮进行上传。上传完成以后就会自动生成一个相册，这样就可以分享给亲朋好友了。

virmach优惠码的输入

Q: 最近在学习搭建网站，所以想购买一个VPS，听说virmach这家的VPS非常便宜，而且还在网上找了一个优惠码，但是在付款的时候没有发现优惠码的输入位置。请问这个优惠码如何进行输入？

A: 其实优惠码是可以输入的，但是厂家隐藏了优惠码的输入位置。只需要在支付页面输入“上上下下左右左右BA”就可以显示出输入框，其中“上上下下左右左右”指的是方向键。大家是不是突然想起了“魂斗罗”呢？

Sorry!表情包在线生成

Q: 现在在网上发各种表情包已经非

常常见了，在这些众多的表情包中有一个非常有意思的Sorry!表情包，通过它就可以表达很多不同的意思。用什么方法可以制作出自己需要的Sorry!表情包？

A: 通过浏览器打开<https://sorry.xuty.tk/sorry/>这个链接，按照提示输入相应的文字信息内容，点击最下方的“生成”按钮就可以生成自己需要的表情包，然后点击“点击下载”将其保存到电脑硬盘中即可。CF



Office办公软件的安装和管理

文|老万

Q: 微软的Office是很多用户经常使用的一款办公软件，虽然这款软件的功能异常强大，但是现在想要安装它却非常不容易，比如从旧版本升级到新版本的时候，就有可能遇到新版本无法安装的情况。有没有什么方法可以解决这个问题？

A: Office新版本无法安装往往是因为旧版本没有完全进行卸载造成的，所以可以下载运行“Office Tool Plus”这款工具，通过它的卸载功能就可以对当前系统的版本进行彻底的卸载。接着再点击“下载”命令，就可以下载自己需要的Office版本并进行安装操作。



要想激活Office软件，还是需要使用自己购买的序列号。

显示浏览器自动保存的密码

Q: 现在的浏览器都有自动填表的功能，这样在登录一个网站的时候，它就会自动帮助用户输入账号和密码，不过时间一长就容易忘记密码。如何才能显示出账号对应的密码信息？

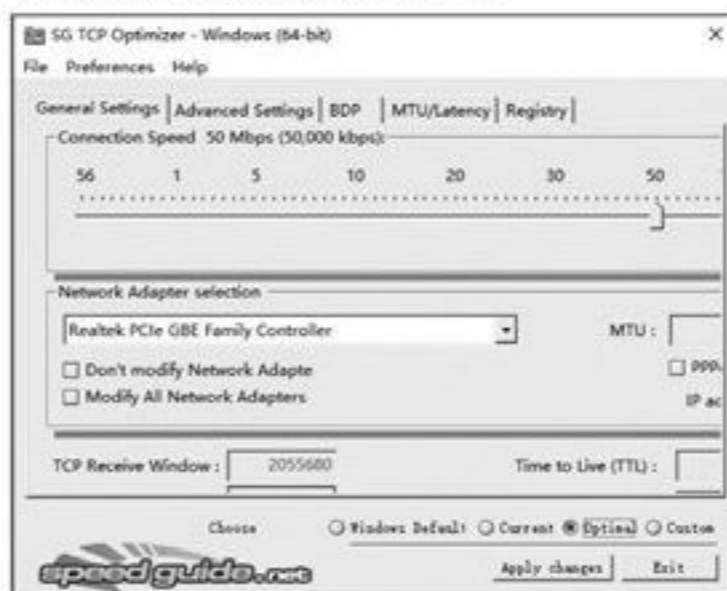
A: 打开保存密码对应的页面，在密码输入框中点击左键，接着点击右键后选择菜单中的“审查元素”命令，在出现的窗口中双击“type='password'”，将其修改为“type='text'”并且回车，这样密码信息就显示在密码框里面了。

对网络进行优化设置

Q: 最近发现家里的网络很不稳定，

感觉网络速度总是时快时慢的，有的时候就是看网页也非常的卡顿。有什么方法可以对它进行一下优化？

A: 可以运行“TCP Optimizer”这款工具，根据软件的要求设置自己的网络带宽速率，以及网络适配器等信息。接着在下方的“选择设置”区域点击“优化”，然后点击“应用更改”按钮并重新启动系统，这样就可以完成网络的优化设置。



利用浏览器找出系统中的病毒

Q: 个人平时都不安装任何的杀毒软件，因为觉得杀毒软件会拖慢系统的运行，但是有的时候还是害怕系统存在病毒文件。有没有简单的方法可以快速地对系统进行安全检测？

A: 如果用户使用的是最新版本的谷歌浏览器，那么利用它自带的功能就可以解决这个问题。首先在谷歌浏览器的地址栏上输入chrome://settings/cleanup并回车，点击查找按钮就会自动开始扫描。如果发现病毒文件的话，它会询问用户是否清除。



升级浏览器的Flash插件

Q: 由于Flash插件存在很多的安全问题，再加上现在很多互联网公司开始推广全新的HTML5技术，所以最新版本的谷歌浏览器已经删除了Flash插件。可是本人一直使用的是老版本的世界之窗浏览器，请问如何对这个插件进行升级操作？

A: 首先从网上下载网友分享的Flash插件文件，通过资源管理器进入世界之窗的安装目录。接下来在其中找到一个名为ppflash的文件夹，将刚刚下载的Flash插件文件移动到这个文件夹即可。CF

制作扩散式菜单幻灯片

文|马震安

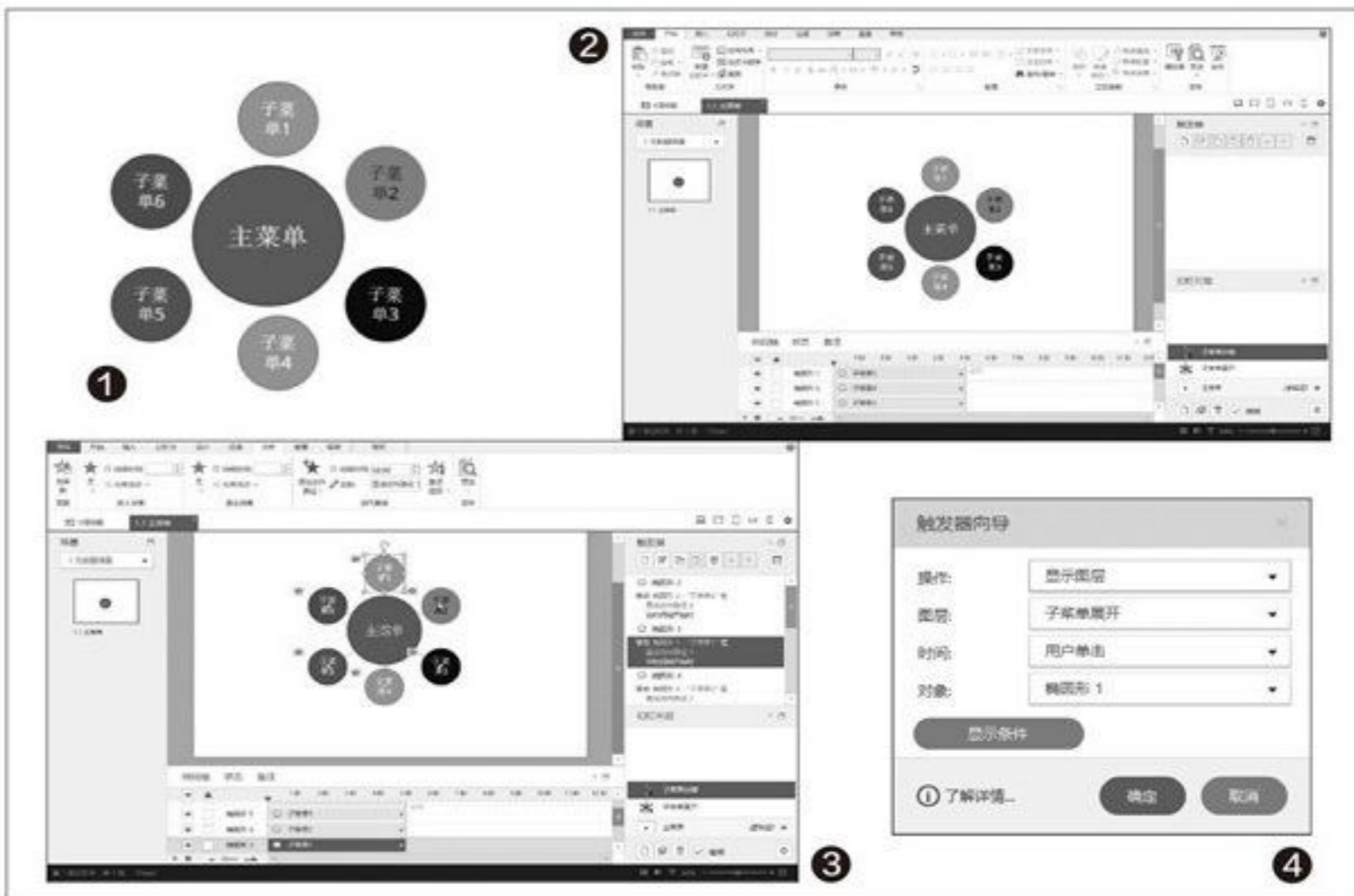
幻灯片中菜单的呈现形式不合理，就会占用过多的幻灯片版面。如果将菜单做成扩散式，当鼠标悬停在主菜单时子菜单向八方扩展，鼠标离开主菜单时子菜单收缩，这样的菜单呈现形式占用的版面就会比较少。利用Articulate Storyline 3软件，只需两个图层外加1个触发器，就可实现这种效果（图1）。

1. 构建菜单样式

打开Articulate Storyline 3并新建一个项目。双击无标题幻灯片，右击设置它的背景色。在窗口右侧的幻灯片层处，右击基础层，选择“重命名”，命名为“主菜单”。利用“插入”选项卡“形状”中的椭圆在幻灯片中画出一个正圆，右击矩形，选择“编辑文本”，输入主菜单内容，设置好字体、字号及颜色等。在这个正圆的四周根据需要的子菜单数目画出相应的直径小于这个正圆的其他正圆，输入子菜单内容。接下来，在幻灯片层处点击“新建层”，新层命名为“子菜单展开”；再切换到基础层，选中所有的正圆，复制，选中新建的层，粘贴，使新建层的大圆与基础层中的大圆完全对齐；再新建层，新层命名为“子菜单收缩”，同样将基础层中所有的正圆粘贴到这个新建的层，使新建层的大圆与基础层中的大圆完全对齐；切换到基础层，删除除了大圆的其他小圆。这样，菜单样式就构建完成了（图2）。

2. 设置子菜单动画

切换到“子菜单展开”层，右击作为主菜单的大圆，将其置于顶层。选中“子菜单1”小圆，选择



“动画”选项卡，点击“添加动作路径→线条”，再点击路径选项中的“向上”，在幻灯片中拖动路径的绿色端点到大圆的中心，拖动红色端点与原图形对齐。同理，为其他小圆添加线条动画路径，拖放绿色端点到大圆中心，红色端点与各自原图形对齐。切换到“子菜单收缩”层，为每个小圆添加线条动画路径，拖放绿红色端点到大圆中心，绿色端点与各自原图形对齐。这样，子菜单的展开和收缩的动画效果就制作完成了（图3）。

3. 添加交互效果

切换到基础层，在触发器面板点击“新建触发器”，在弹出的窗口

中，操作处选择“显示图层”，图层处选择“子菜单展开”，时间处选择“用户单击”，对象处选择“椭圆形1”（即标签为“主菜单”的正圆）。切换到“子菜单展开”层，新增触发器，在弹出的窗口中，操作处选择“显示图层”，图层处选择“子菜单收缩”，时间处选择“用户单击”，对象处选择“椭圆形1”。切换到“子菜单收缩”层，新增触发器，在弹出的窗口中，操作处选择“显示图层”，图层处选择“子菜单展开”，时间处选择“用户单击”，对象处选择“椭圆形1”。这样，子菜单的展开与收缩之间的切换就设置完成了（图4）。

最后，点击“发布”，设置好发布文件夹，点击“发布”按钮即可。CF

在柱形图柱中制作图表

文|马震安

用一个图表表现多个数据是日常办公中最常用的形式。例如，想要在产品合计销售柱形图中将每个产品的各月销售也呈现出来，如何实现呢？其实，只需柱形图加上散点图形成组合图表，就能将每个产品各月的销售情况呈现在每个柱形上（图1）。

首先，对已有数据进行整理，将各个产品每年的销售情况单独放在一列（Y列），并添加好辅助列（X列），辅助列从1开始依次向下填充，两类产品间用空行隔开，删除相应辅助列中的值。这样，原先的数据区域A1:A8和F1:F8就可作为柱形图的数据源，而I1:J35就可作为散点图的数据源了（图2）。

接下来，选中A1:A8和F1:F8数据区域，插入一个柱形图。右击柱形，选择“选择数据”，在弹出窗口左侧的图例项处点击“添加”，在弹出窗口的系列名称处输入“每年销售”，系列值处选择J2:J35。在水平轴标签处点击“编辑”，在弹出窗口的轴标签区域处选择I2:I35。确定后，右击图表，选择“更改图表类型”，在“所有图表”选项卡中选择“组合”，在散点图系列处选择“带平滑线和数据标记的散点图”，勾选其“次坐标轴”（图3）。

1

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	商品	2014年	2015年	2016年	2017年	合计			X	Y
2	商品A	2	3	5	6	16		商品A	1	2
3	商品B	3	3	5	5	16		商品A	2	3
4	商品C	3	2	4	12	21		商品A	3	5
5	商品D	3	4	5	7	19		商品A	4	6
6	商品E	5	5	8	9	27				
7	商品F	1	3	7	8	19		商品B	6	3
8	商品G	4	3	3	7	17		商品B	7	3
9								商品B	8	5
10								商品B	9	5
11										
12								商品C	11	3
13								商品C	12	2
14								商品C	13	4
15								商品C	14	12
16										
17								商品D	16	3
18								商品D	17	4
19								商品D	18	5
20								商品D	19	7
21										
22								商品E	21	5
23								商品E	22	5
24								商品E	23	8
25								商品E	24	9
26										
27								商品F	26	1
28								商品F	27	2

2

3

4

右击图表中的柱形系列，选择“设置数据系列格式”，在“系列选项”中，系列重叠处设置为0%，系列宽度处设置为20%。右击次坐标的水平轴，选择“设置坐标轴格式”，在“坐标轴选项”卡的“坐标轴选项”中，坐标轴边界最大值设置为35（因为7个商品（柱），每个4个点，前后各留0.5位置，因此 $(4+0.5+0.5)*7=35$ ）。分别选择主、次坐标的纵坐标轴，也将它们边界的最大值设置为35（因为合计的最大值没有超过35的）（图4）。

最后，选中图表，利用“设计”选项卡，选择自己所需要的图表样式。当然，也可以选择散点图系列，可以自定义散点图的样式。选择次坐标的水平轴，在坐标轴选项中标签处的“标签位置”处选择“无”。再根据需要添加图表所需要的元素。

这样一个别具一格的图表就制作完成了。CF

运算符混用 速查边缘生达成

文|刘银兵

在处理学生成绩时，常将总分在分数线上下几分之内的学生称作本次考试的边缘生。如何查看上次考试的边缘生在这次考试中成绩的达成情况呢？巧用逻辑运算符和算术运算符就能快速实现。

1. 判断分数达成

以语文学科为例（图1）。假定理科线110分、文科线139分，在L1单元格输入列标题“语达”，在L2单元格输入如下公式并向下方填充到最后一行：

=(\$A2="理科")*(E2>=110)+(\$A2="文科")*(E2>=139)

其中，逻辑运算符“*”表示与运算，要求同时成立；“+”表示或运算，只要求一个成立；“=”判断是否相等；“>=”判断数值大小，下同。公式的作用是判断理科的语文成绩大于等于110或者文科的语文成绩大于等于139。

其他科目的公式类似：

数学成绩达成公式：=(\$A2="理科")*(F2>=145)+(\$A2="文科")*(F2>=108)

英语成绩达成公式：=(\$A2="理科")*(G2>=73)+(\$A2="文科")*(G2>=75)

总分达成公式：=(\$A2="理科")*(H2>=327)+(\$A2="文科")*(H2>=320)

2. 判断等级达成

选科等级要求达B，以“选一”为例，在P1单元格输入列标题“一达”，在P2单元格输入如下公

02 $=($A2="理科")*(E2>=110)+($A2="文科")*(E2>=139)$ ①

	A	B	C	E	F	G	H	I	J	K	O	P	Q	R
1	科类	班级	学号	语文	数学	英语	总分	选一	选二	上次总分	语达	数达	英达	总达
2	理科	高三1	1	110	155	80	350	A	A	353	1	1	1	1
3	理科	高三1	2	110	150	88	350	A	B	322	1	1	1	1
4	理科	高三1	3	109	161	74	349	A	B	353	0	1	1	1
5	理科	高三1	4	114	151	75	342	A	C	341	1	1	1	1

② S2 $= (I2="A")+(I2="B")$

	A	B	C	E	F	G	H	I	J	K	O	P	Q	R	S	T
1	科类	班级	学号	语文	数学	英语	总分	选一	选二	上次总分	语达	数达	英达	总达	一达	二达
2	理科	高三1	1	110	155	80	350	A	A	353	1	1	1	1	1	1
3	理科	高三1	2	110	150	88	350	A	B	322	1	1	1	1	1	1
4	理科	高三1	3	109	161	74	349	A	B	353	0	1	1	1	1	1
5	理科	高三1	4	114	151	75	342	A	C	341	1	1	1	1	1	0

U2 $= ($A2="理科")*(K2-322)+($A2="文科")*(K2-315)$ ③

	A	B	C	E	F	G	H	I	J	K	O	P	Q	R	S	T	U
1	科类	班级	学号	语文	数学	英语	总分	选一	选二	上次总分	语达	数达	英达	总达	一达	二达	线差
2	理科	高三1	1	110	155	80	350	A	A	353	1	1	1	1	1	1	31
3	理科	高三1	2	110	150	88	350	A	B	322	1	1	1	1	1	1	0
4	理科	高三1	3	109	161	74	349	A	B	353	0	1	1	1	1	1	31
5	理科	高三1	4	114	151	75	342	A	C	341	1	1	1	1	1	0	19

④ U2 $= ($A2="理科")*(K2-322)+($A2="文科")*(K2-315)$

	A	B	C	E	F	G	H	I	J	K	O	P	Q	R	S	T	U
1	科类	班级	学号	语文	数学	英语	总分	选一	选二	上次总分	语达	数达	英达	总达	一达	二达	线差
14	理科	高三1	12	110	144	75	334	A	B	326	1	0	1	1	1	1	4
15	理科	高三1	24	110	141	88	320	B	B	326	1	0	0	0	1	1	4
16	理科	高三1	34	104	146	86	316	C	C	323	0	1	0	0	0	0	1
17	理科	高三1	2	110	150	88	350	A	B	322	1	1	1	1	1	1	0

式并向下方填充到最后一行：

=(I2="A")+(I2="B")

公式的作用是判断选一的等级是否为A或者B。

“选二”类似，公式（图2）：
=(J2="A")+(J2="B")

3. 计算上次考试分数线差值

与算术运算符混用计算上次考试分数线差值。假定上次考试分数线理科322分、文科315分，在R1单元格输入列标题“线差”，在R2单元格输入如下公式并向下方填充到最后一行：

=(\$A2="理科")*(K2-322)+(\$A2="文科")*(K2-315)

其中，算术运算符“-”计算总分与分数线的差值；“*”表示两者相乘求积。公式的作用是计算理科或者文科总分与分数线的差值（图3）。

4. 查看各班边缘生达成情况

按主要关键字班级升序，次要关键字线差降序排序，再对线差筛选，以线上线下5分为例，选出大于等于-5、小于等于4的学生的各科达成情况（图4）。CF

Excel助力学生随机考场安排

文|闫智飞

现在的小学生经常进行摸底考试，而且在考试时要求同年级多个班混排，每个学生的前后左右不能有同班同学，以防止孩子作弊。另外每次考试的名单都不同，以防止不同班的学生因为熟悉而作弊。那么，如何用Excel实现满足上述条件的学生考场安排呢？接下来，笔者就将自己的一点经验和大家分享。

随机学生名单的生成

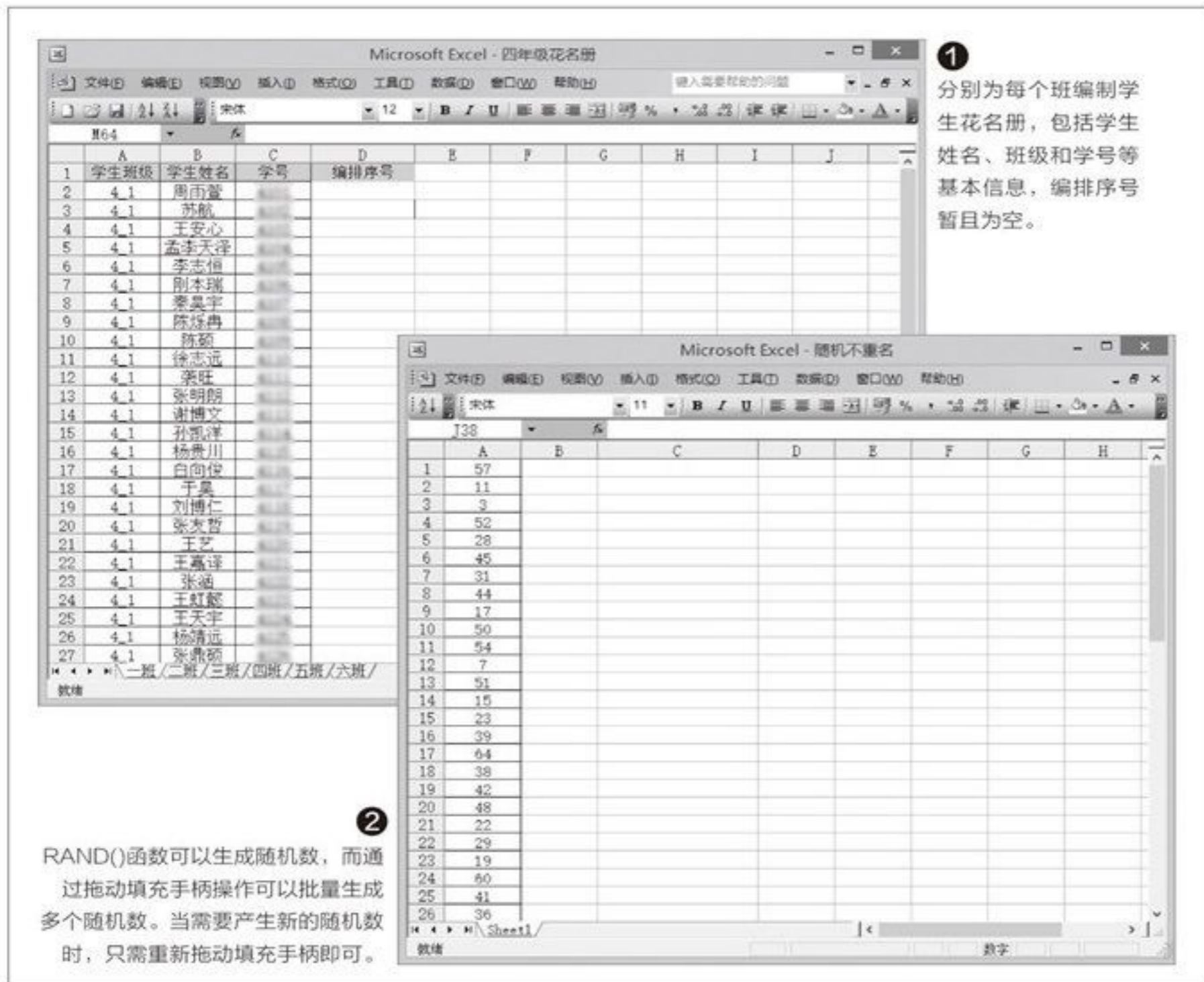
开始之前做一些准备工作：先创建一个Excel电子表格（本例为“四年级花名册.xls”（图1），然后为每个班都创建一个工作簿，并以班级来进行重命名，再将每个班所有学生的“学生班级”、“学生姓名”和“学号”等信息，复制到对应的工作簿中备用即可。

接下来生成各不相同的随机自然数。创建一个名为“随机不重名.xls”的电子表格（图2），在C1单元格中输入函数“=RAND()”（不包括最外侧引号，下同），将该单元格的字体颜色设置为白色。再选中C1单元格，并拖动填充手柄至C69单元格，最后在A1单元格输入函数

“=RANK(C1,\$C\$1:\$C\$69)”，拖动填充手柄至A69单元格，以获取69个各不相同的自然数。

现在对学生进行排序。选中图2所示的A1~A63单元格中的所有数据（假设一班有63人），然后复制下来。再将其粘贴到图3所示的D2~D64单元格，再选中D列单元格，单击菜单“数据→排序”。这样一来，就把四年级一班的所有学生名单给随机打乱了（图3）。

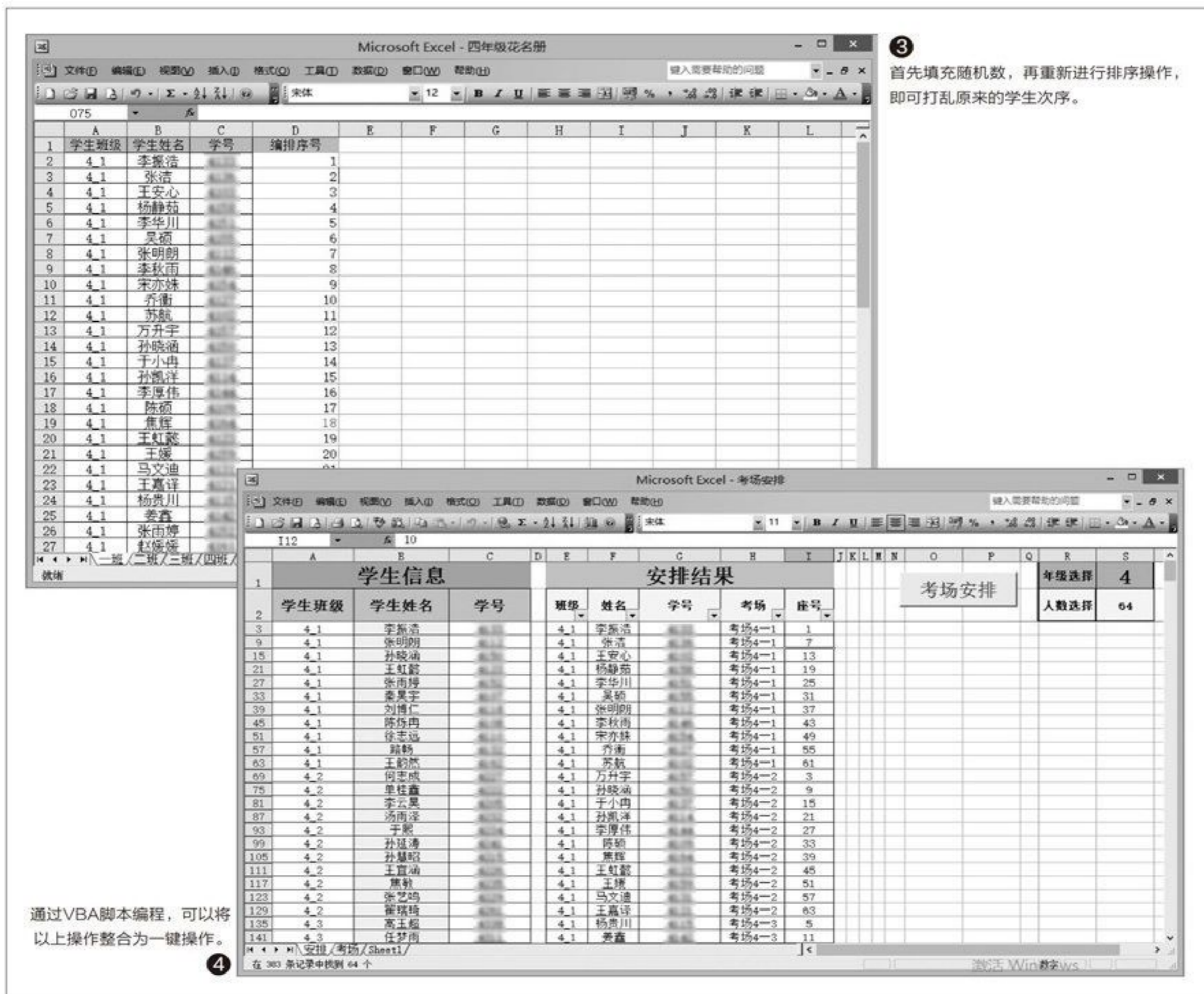
关闭“随机不重名.xls”并保存对其所做的修改，然后重新打开它，大家可以发现A1~A69这69个单元格的数据又重新随机生成了一次且各不相同。然后根据二班人数的多少（如62人），复制A1~A62相应单元格



小提示

★ 函数= RAND(), 可以生成一个大于0且小于1的随机数。在A1单元格输入的函数“=RANK(C1,\$C\$1:\$C\$69)”，则是对C1至C69所有随机数中，按照从大到小的顺序，排几名，就将对应的数值返回到A1单元格。然后通过填充的方式，就可以得到C2……C69每个单元格中的随机数，在C1至C69所有随机数中的从大到小排名情况，这样一来，A1~A69单元格就产生了69个大小各不相同的自然数。

★ 函数中的“\$C\$69”，表示某个年级人数最多的班，有学生69人，如果超过69人，请自行更改。



中的数据，粘贴到图3所示的工作簿“二班”中D2~D63单元格，将二班的学生进行排序，以实现随机打乱的目的。再按照这个方法，将“三班”、“四班”、“五班”和“六班”这四个班级的学生名单随机打乱，最后保存对“随机不重名.xls”所做的修改即可。

一键学生排班及数据的筛选

从<https://pan.baidu.com/s/1JHnPMFHRxSAL-K1C6TPUcA>下载笔者所提供的

“考场安排.xls”，然后打开它。再分别复制图3所示的各个工作簿中与所有学生有关的“学生班级”、“学生姓名”、“学号”这三类信息，粘贴到“考场安排.xls”电子表格“学生信息”下面的空白单元格内（A列、B列和C列中的学生信息）（图4），再在图4所示的S2单元格内设置好每个班分配考生的人数（如64人）。最后单击按钮“考场安排”，马上就可以完成整个年级学生随机考场安排的工作了。

此外，在图4所示的界面中，单击“考场”右边的下拉箭头，选择“考场4-1”，可以查看“考场4-1”中考试的所有学生名单的“姓名”、“学号”和“座号”等信息。同理，单击“班级”右边的下拉箭头，选择“4_1”，还可以查看四年级一班所有学生的考场分布情况。将每个班学生的考场分布情况打印出来分给各班班主任，将每个考场不同班级考生的分布情况打印出来，分给对应考场的监考老师即可。CF

PowerPoint 2019打造三维动画

文|周蓓蓓

前段时间Office 2019预览版推出了，目前是可以免费使用的，特别是PowerPoint 2019中新增的平滑切换、导入3D模型功能，让我们用PPT制作三维动画不再是遥不可及。

旋转的硬币——平滑切换做三维动画

平滑切换本来是Office 365用户才能使用的功能，如今在Office 2019中已是标配，应用该切换效果可以做出很多精彩的动画。这里做个旋转的硬币。

首先准备两张图片（硬币的正反面），绘制一个正圆，右击选择“设置形状格式”，单击“形状选项”下的“填充与线条”，然后选择“图片或纹理填充”，单击“文件”按钮插入硬币的正面图；单击“效果”，在“三维旋转”中选择“预设”下的“透视：前”，将“X旋转”设置为180°，透视为45°，距底边高度为2磅（图1）。

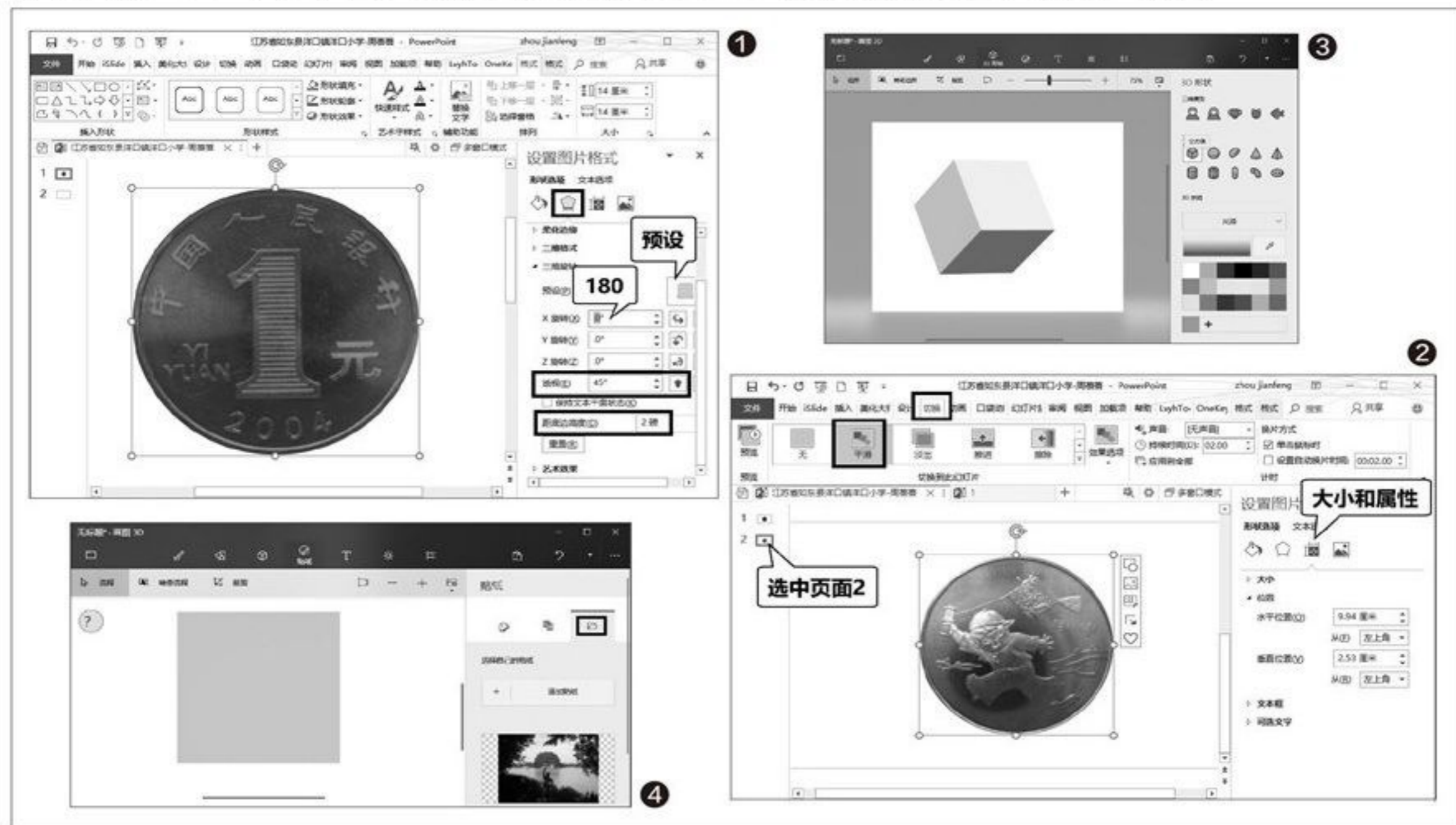
按Ctrl+C键复制正面图，插入一张新幻灯片，并按Ctrl+V键粘贴到当前页面中，同样右击选择“设置形状格式”，将填充图片修改为硬币的背面图；将其“三维旋转”设置为359.9°；单击“大小与属性”按钮，将其位置

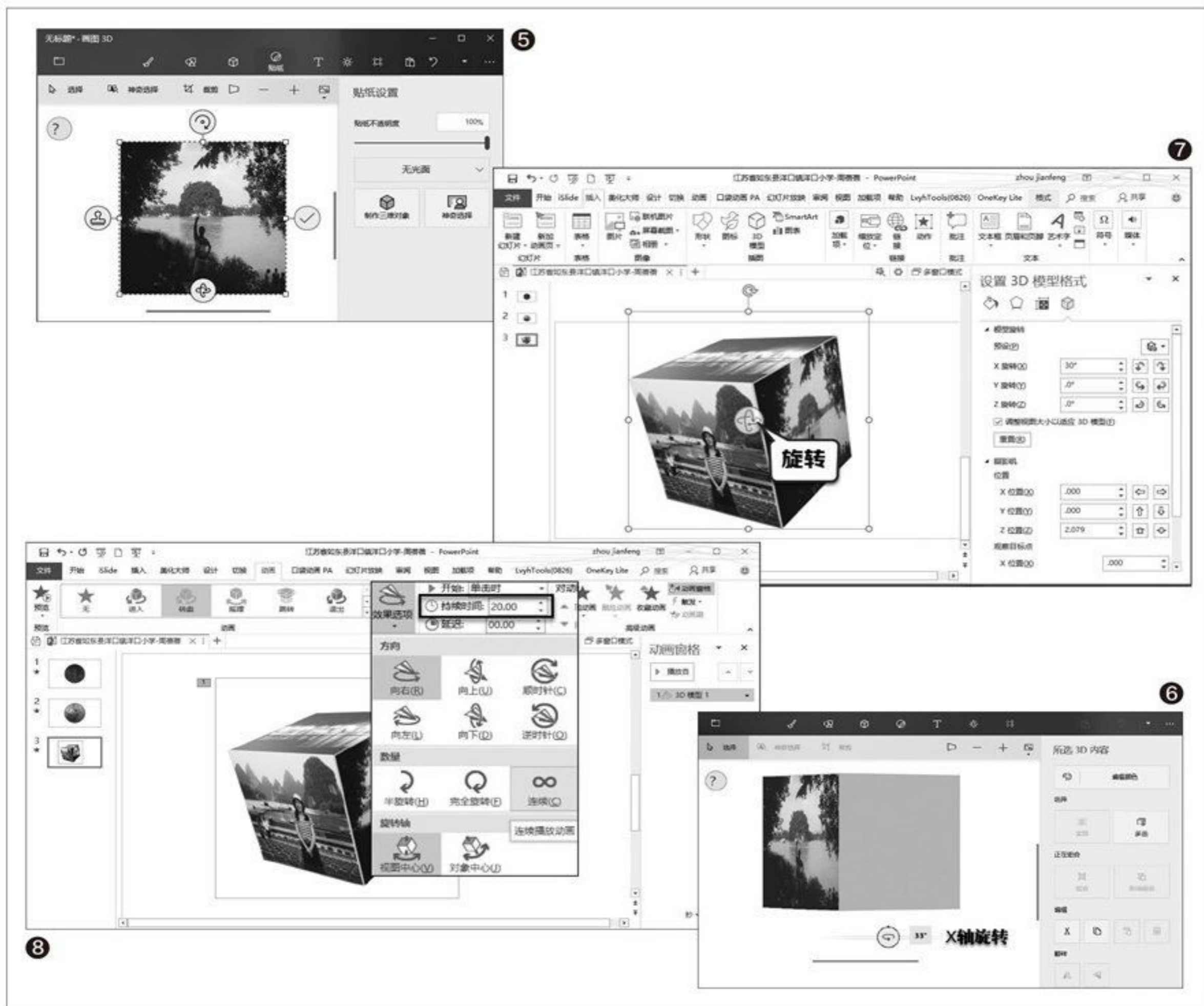
值设置成和硬币正面图位置值一样；选中第2个页面，单击“切换”选项卡，选择其中的“平滑”效果（图2），最后放映幻灯片，即可看到硬币立体旋转动画。

翻转的贴图——导入三维模型做动画

PowerPoint 2019可以导入3D模型，而在Windows 10中，新增的画图3D就能绘制三维模型并贴图，画图3D生成的文件，可以直接导入到PowerPoint 2019中使用，这也为我们用PowerPoint制作真正的三维动画提供了便利。

打开“画图3D”这个软件，单击“新建”按钮创建文件，单击“3D形状”按钮，选择“三维对象”下的“立方体”，按住Shift键不放，拖动绘制出一个正方体（图3）。正方体四周的按钮可以旋转立方体。





单击“贴纸”按钮打开贴图界面，单击“选择自己的贴纸”按钮（图4），单击“添加贴纸”按钮打开一张图片，用来作为立方体的贴纸。

打开图片后，可以调节图片的尺寸，让其正好覆盖在立方体的一个面上（图5），完成后单击“√”按钮确认贴图。

一面贴图结束后，按住X轴旋转按钮，将立方体旋转到另一面（图6），然后单击“贴图”按钮，将另一面添加贴图并调整。这样依次

旋转立方体，分别进行贴图即可。最后按Ctrl+S键保存文件，这里选择保存类型为“三维模型”。

打开PowerPoint 2019，切换到“插入”选项卡，单击“3D模型”按钮打开保存的三维模型文件；单击中间的“旋转”可以转动立方体（图7）；单击“设置3D模型格式”下的“3D模型”，可以通过“模型旋转”或“摄像机”对立方体进行旋转。

选中立方体，切换到“动画”选项卡，在这里可以看到5种专门

针对3D模型的动画：进入、转盘、摇摆、跳转、退出；选择“转盘”动画，然后单击“效果选项”设置旋转方向：上、下、左、右、顺逆时针；旋转数量：半旋转、完全旋转、连续；这里设置向右旋转，数量为连续，持续时间为20（图8）。

最后放映幻灯片，可以看到立方体贴图会不停地旋转20秒。虽然这只是3D模型的简单应用，但是它所带来的改变绝对是全新的开始，以后PPT中三维功能会日趋丰富。CF

保护版权 让PPT可看不可改

文|周建峰

不知道大家有没有碰到过类似的情况：想把一份PPT文稿分享给别人，但是又不希望被改动，希望让文稿一直原汁原味；或者需要让文稿的部分页面或素材不能被修改；或者只希望给对方看到静态版的图片文稿……本文就和大家分享一些让PPT可看不可改的“秘笈”。

添加只读权限

为文件添加“只读权限”，是PPT最常用的保护方法，在保存文件时可以根据需要添加打开文件或修改文件的密码，从而保护好文件。

打开文件后，单击“文件”菜单，选择“保存”后弹出对话框（图1），单击“工具”按钮选择“常规选项”，然后在“修改权限密码”中输入密码，输入后再确认一次即可。这样下次打开文件时，它会提示输入修改文件密码，或者选择“只读”打开文件。以只读方式打开文件后，可以看到演示文稿播放是正常的，但是想复制或修改里面的素材，是无法进行的。

还有一种情况比较特殊，文稿交给对方后，是可以修改的，但是必须让对方知道，这是我们提供的最终版本，修改以后将不负任何文责，这里就可以将文稿标记为最终版本。单击“文件”菜单，在“信息”选项中，单击“保护演示文稿”，选择“标记为最终状态”（图2）。这样如果对方打开文件后修改过，那么标记的最终状态图标会消失，也就间接表示这是非原创的。

部分禁止修改

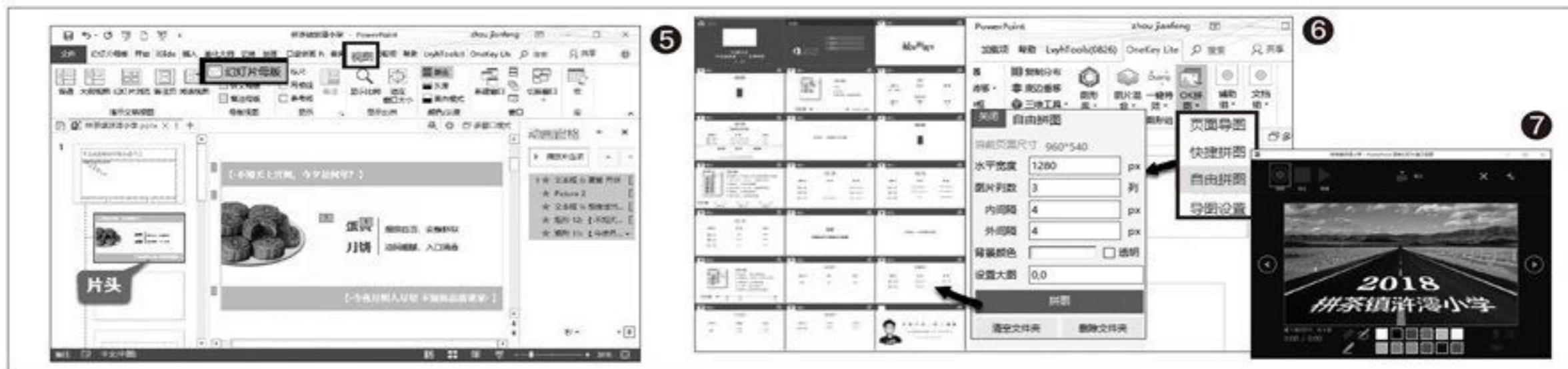
相对于设置密码这种比较明显的禁止修改方法，PPT插件“美化大师”（<http://meihua.docer.com>）的做法就相对柔和一些，它能锁定页面中的对象，让其无法移动或删除。

安装PPT美化大师后，PPT中会增加一个“美化大师”选项卡。打开某个演示文稿，切换到“美化大师”选项卡，单击“只读”按钮选择“锁定”，然后输入密码（图3），这样当前的演示文稿中图片、文字、图形（线条除外）都无法选中，而在加锁以后添加的内容，则又没有任何影响，照样可以编辑修改。通过美化大师将重要内容锁定，次要内容后期添加，从而就能满足部分禁止修改的需要。

特定对象禁改

PPT中某些页面中的核心图片或文字不允许修改，而其他的内容又可以修改，那该如何实现呢？用“口袋动画”（<http://www.papocket.com>）这个颇有人气的





动画制作插件,就能实现锁定页面中的部分素材。

打开演示文稿,切换到“口袋动画”选项卡,先单击“关于”按钮选择“专业版”,这样才能使用“超级加锁”功能。点击“设计”按钮选择“超级解锁→加锁选项”弹出对话框(图4),这里可以选择锁定哪些选项,如大小、移动、旋转、文本编辑等,在“原创保护”中选择“使用默认密码”,再在后面输入一个自己的密码,单击“确定”按钮即可。最后选中页面中的某些素材,单击“设计”按钮选择“超级解锁”下的“对象加锁”,这样选中的素材即可锁定。当需要解锁时,选中素材选择“对象解锁”,根据提示输入密码即可解除锁定。

母版“蒙”菜鸟

曾看到一些PPT文稿的开头和结尾,运用了精彩的动画作为片头片尾,我们想复制过来使用,但是却发现复制不了,而且在“动画窗格”中却找不到任何动作,这让不少菜鸟很纳闷,笔者早期经常遇到过类似的情况。其实搞明白了就很简单,作者是将片头片尾动画放在母版里面了。

打开演示文稿后,切换到“视图”选项卡,单击“幻灯片母版”按

钮打开母版(图5),在这里一般就能看到运用了动画特效的片头片尾,直接复制到PPT页面中就可以使用。如果在页面中要使用母版中的片头片尾动画,在左侧的页面列表上右击选择“版式”,即可看到相应的动画版式,选择后即可应用到当前页面。

转换文件格式

除了上述可看不可改的PPT保护方法,还有一些比较“另类”的秘笈,这些秘笈可以看到PPT的内容,但不是“原汁原味”的。此类秘笈归纳起来就是转换PPT的格式为PDF、图片和视频等。

打开演示文稿后,单击“文件”按钮,选择“另存为”弹出对话框,在“保存类型”中可以将文稿保存为PDF、XPS文档,或者MP4视频、单张JPG、PNG格式的图片,以及PowerPoint放映文件等。

拼图

在一些出售PPT模板的网站中,我们通常看到他们将PPT中的所有页面拼在一张图片中,使用PPT插件OneKeyTools(<https://oktools.xyz>),可以直接将所选页面进行拼图。打开文稿后,在左侧的页面列表中按Ctrl+A键选中所有页面,然后切换到OneKey选项卡,单

击“OK拼图”按钮(图6),选择“导图设置”,可以设置单张图片的分辨率,选择“快捷拼图”,会自动将所选页面导出为一张图片。选择“自由拼图”弹出对话框,可以设定图片的宽度和列数,以及背景颜色、是否设置大图等,最后单击“拼图”按钮生成一张拼图。

视频

如果想尽可能让文稿呈现“原生态”,展示其中的动态效果,那么尽可能将PPT导出为使用了“录制幻灯片演示”的视频,这样可以将PPT中的一些细节尽可能展示出来。

切换到“幻灯片放映”选项卡,单击“录制幻灯片演示”按钮,选择“从头开始录制”打开录制界面(图7),笔者用的是PowerPoint 2019,界面稍有不同。单击“录制”按钮,就可以像面对观众一样播放演示文稿,放映结束后所有的演示过程会被记录下来,甚至可以给每个页面添加上同步的讲解配音,录制结束后返回主界面。

单击“文件”按钮选择“导出”,单击“创建视频”,选择“使用录制的演示和旁白”,最后单击“创建视频”按钮,导出为最接近实际演示过程的视频。PowerPoint 2019可以导出4K视频了。CF

杜绝意外 让字体永不丢失

文|周建峰

当精心编辑的文档，在其他电脑上打开时，最常见的问题就是页数增加了、表格被撑破了，有些严重的甚至会出现乱码……为什么会这样呢？究其根源都是因为缺少相应的字体。本文介绍各类文档中（包括Word文档、PPT文稿、PDF等），如何将特殊字体嵌入到其中，或者巧妙避开特殊字体，从而彻底杜绝字体丢失的意外。

在Office与PDF文档中嵌入字体

为避免缺少字体，将字体嵌入文档是目前最常用的方法之一。无论是Word文档还是PPT演示文稿，都可以在保存文档时将字体嵌入其中，这样文档所用的字体就和文档合为一体，在其他电脑上播放也就没有了意外。

在Word 2013（或者2016）中打开文档，单击“文件→选项”弹出对话框，切换到“保存”选项，勾选“将字体嵌入文件”选项（图1），选择“仅嵌入文档中使用的字符”，则文档到了其他电脑上能正常显示，但是如果进行编辑修改，新增了其他文字，则这些新增的文字就无法使用特殊字体来显示；勾选“不嵌入常用系统字体”，可以将系统自带的那些字体不嵌入到文档中，可以有效地减小文档的字体。

在PowerPoint 2013（或2016）中打开演示文稿，和Word操作一样，同样打开“选项”对话框（图2），勾选“将字体嵌入文件”，如果勾选“仅嵌入演示文稿中使用的字符（适于减小文件大小）”，则可以确保演示文稿中

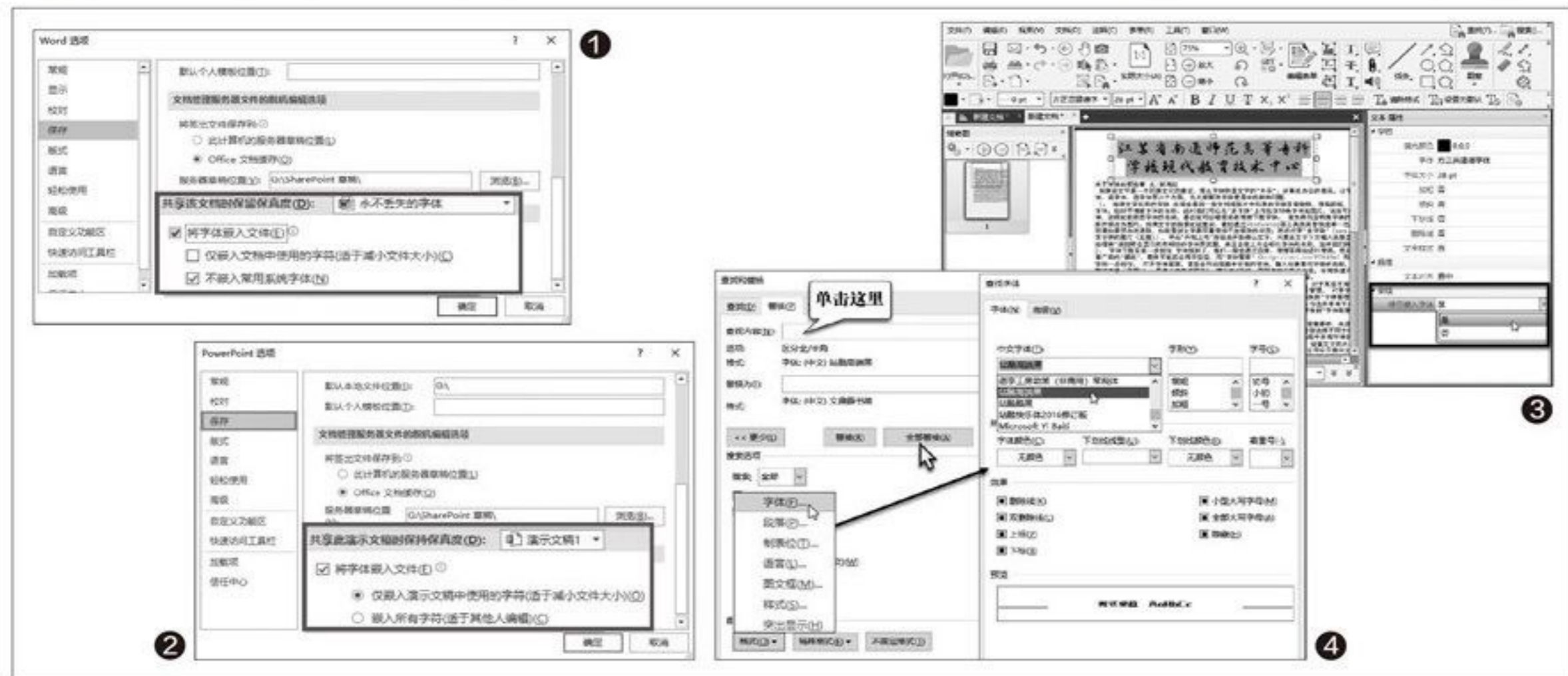
已有文字不变形，但是不能添加其他文字；选择“嵌入所有字符（适于其他人编辑）”，则可以对文稿进行任意修改，无论增删文字，都可以应用特殊字体。

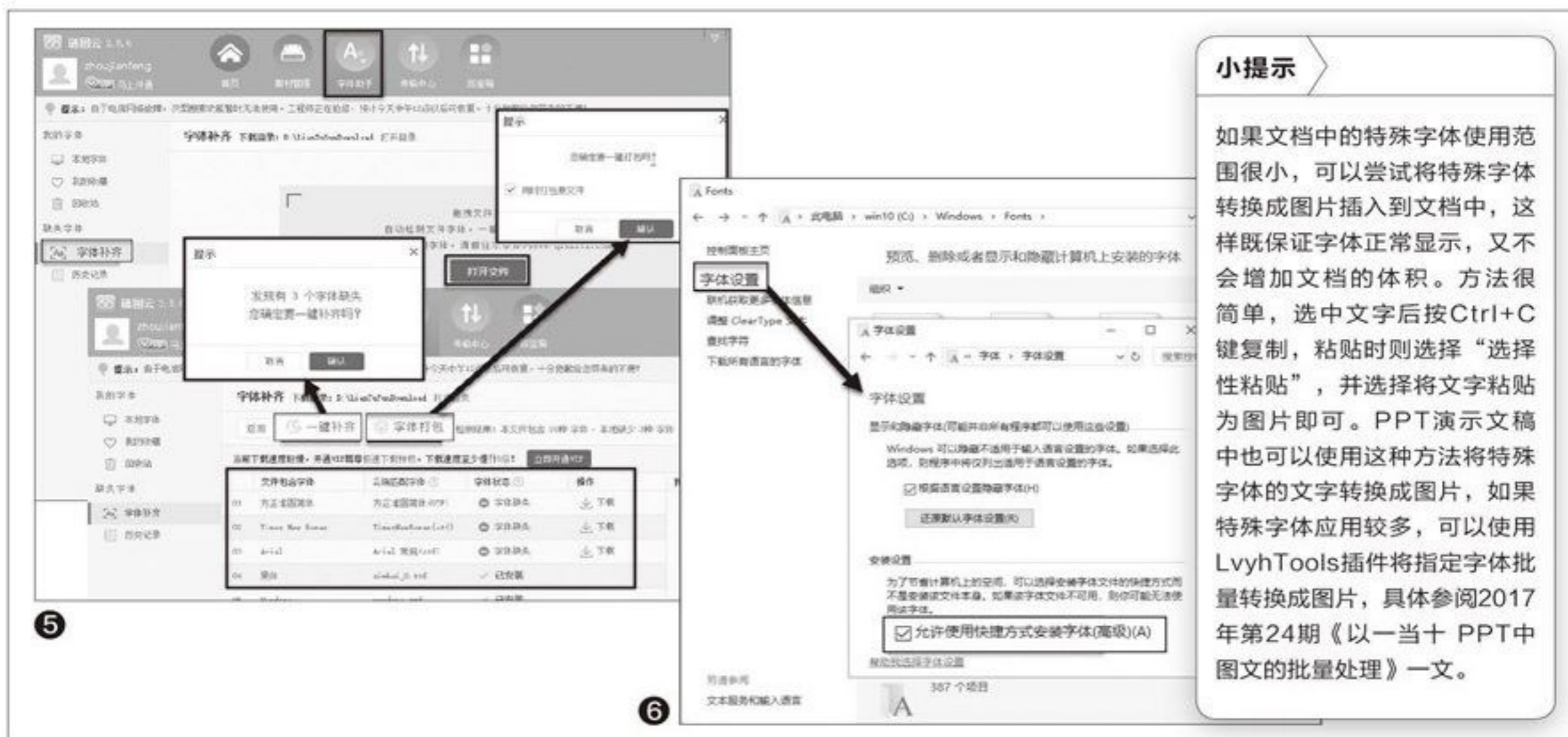
对于创建的PDF文档，同样可以将特殊字体嵌入到文档中。比如，用迅捷PDF编辑器制作PDF文档，在使用特殊字体后，可以选中该部分的文字，然后在右侧的“文字属性”面板中，可以选择“使用嵌入字体”（图3），选择“是”则将该字体嵌入到了当前文档中。如果使用Adobe Acrobat、福昕PDF编辑器等工具，在里面同样有嵌入字体选项，操作上大同小异。

在嵌入字体时，如果完全嵌入字体，则文档大概会多增加字体文件的体积。另外最好是在文档基本上编辑结束了，没有多大改动后再进行嵌入字体操作。这样可以避免保存文件时，电脑会时不时地卡住，有些甚至会有“假死”的感觉，从而提高工作效率。

特殊字体替换为安全字体

所谓安全字体就是系统中自带的字体，如微软雅





黑、宋体、仿宋、黑体、华文彩云、华文细黑、华文新魏、华文行楷、华文中宋、楷体、隶书、幼圆等,这些都是十分经典而且使用最为广泛的字体。普通Word、PDF、网页文档中,一般不需要太繁杂的字体,微软雅黑或黑体用作标题,宋体或楷体用于正文差不多就够了。假如普通文档中所用字体过于花哨,可以尝试将特殊字体替换为安全的常用字体。

打开Word文档,切换到“开始→替换”弹出窗口,单击下方的“更多”按钮显示完整对话框,单击“查找内容”后的输入框,然后单击最下方的“格式”选择“字体”(图4)。选择所用的特殊字体,再单击“替换为”后的输入框,同样单击下方的“字体”,选择所要替换的安全字体。最后单击“全部替换”按钮,即可看到所选的特殊字体都被替换为安全字体。

PPT中同样可以将特殊字体替换为安全字体。首先PPT自带

了字体替换功能,其次也可以使用“PPT美化大师”插件进行功能更强大的字体替换,具体参阅2017年第24期《以一当十 PPT中图文的批量处理》一文。

补齐特殊字体

避免缺少字体还有一种方法,就是根据文件安装补齐相应的特殊字体。这里给大家推荐一款名为“链图云”的工具(http://www.qiuziti.com/font_assistant.html),它能自动补齐PPT、PDF等文件缺失的字体。还能将文件和字体打包在一起。

打开链图云选择“字体助手”,单击“字体补齐”按钮,这里可以自动为PPT、PDF、PSD、CDR、AI五种常见的文档补齐字体。单击“打开文件”按钮选择相应的文档,并自动对文档进行检测,然后会列出文件中所有的字体,以及当前电脑缺少的字体(图5)。单击“一键补全”按钮会自动

下载并安装缺少的字体。单击“字体打包”按钮,选择“同时打包原文件”,可以将文档和所用的一起打包在一起,这样分享给他人后就不会缺少字体,确保万无一失。

网络上有很多字库可以下载,如方正字库、文鼎字库等都是常用的字库,特别是一些微信公众号中有打包字体库的下载链接,我们只要不用于商业用途,就可以下载使用。下载的字库,如果右击选择“安装”,会自动复制到系统目录的Font文件夹(X:\Windows\Fonts,X表示系统盘符)。字体安装过多会明显拖慢系统速度,所以推荐大家安装字体的快捷方式。先进入字体文件夹(Font),单击“字体设置”按钮打开设置界面(图6),勾选下方的“允许使用快捷方式安装字体(高级)”。以后安装字体时,右击下载在非系统盘中的字体文件,选择“作为快捷方式安装”,这样字体就不会被复制到Font文件夹中。☑

挖掘潜能 Word亦能P图

文|徐美娟

对于普通的办公用户来说，不可能为了偶尔修饰图片便去学习Photoshop等大型软件。其实有许多修图工作，在我们日常所用的办公软件Word中就能完成。今天笔者就和大家聊聊如何用Word来P图，所用的Word版本为Word 2013（可通用于2016）。

裁裁剪剪很简单

我们知道Word自带图片裁剪功能，可以从图片四周往中间裁剪，常用来剪除Word边缘上的网址之类的标记。除了这种矩形裁剪，还可以按照特殊的比例裁剪或者裁剪成特殊形状的图片。

在Word中插入图片后，选中图片切换到“格式”选项卡，单击“裁剪”按钮可以看到多种裁剪方式，选择“裁剪”会看到图片周围出现方框，拖动边框可以调节大小以确定图片的保留部分。此时如果选择“纵横比”可以按照特殊的比例进行裁剪，如4:3、16:9等，设定比例后可以通过调节图片的尺寸，来确定图片的裁剪范围，确保不破坏原来的比例。

Word也能玩图片变形

除了将图片裁剪成中规中矩的矩形，在这里还可以将图片裁剪成一些特殊形状，如云朵形、心形、长方体等，选择“裁剪为形状”可以看到多种图形供选择，如选择“云形”后可以看到图片成了云朵形。单击“重设图

片”按钮，可以将图片恢复到初始样式。

通过形状裁剪功能得到的异形图片，形状也只能是默认的图形，有时保留的部分可能并不是我们所需要的，此时还可以通过为图形填充图片来实现“裁剪”图片。在Word中绘制一个图形，右击选择“设置形状格式”打开“设置图片格式”面板，单击“填充与线条”，选择“填充”下的“图片或纹理填充”（图1），单击“文件”按钮选择要裁剪的图片，在下方可以通过修改左右上下的“偏移值”，来调节图片在图形中的显示部分。用图片填充的图形照样可以编辑顶点，右击选择“编辑顶点”，就可以拖动顶点修改图形的形状，让裁剪与众不同。

简单快捷来调色

在Word中还可以对图片进行调色，如亮度、对比度、颜色饱和度、色调、重新着色等，还能让彩图黑白化，甚至能自定义图片的色调，让其能方便地融合到电子报刊的图文场景中。

选中图片后，切换到“格式”选项卡，单击“颜色”

小提示

图片要修改透明度或进行变形处理，一定要填充到图形中，否则是无法进行相关操作的。另外，所有在Word中的P图操作，在PowerPoint 2013/2016中同样可用。





按钮可以调节色彩的饱和度(图2),如果饱和度数值为0,则彩图就成了黑白。“色调”是通过色温的数值来改变的,色温越高色调越亮,图片的温度感越强。在“重新着色”中可以选择内置的颜色,也可以在“其他变体”中自定义需要的颜色。在这里还有一个很实用的功能——设置透明色,对于背景为纯色的图片,将该纯色设置为透明色后,则可以删除背景。

高大上的艺术图片

Word中内置了丰富的图片美化修饰功能,只需要选择就可应用到图片上,并且还能调节参数,从而得到更多的艺术效果。

选中图片后,切换到“格式”选项卡,单击“艺术效果”按钮可以看到素描、油画、虚化之类的效果(图3),单击“艺术效果选项”,在右侧面板中可以修改所用特效的参数。如果我们需要对一张图片进行局部马赛克处理,就可以复制图片,裁剪出需要进行马赛克处理的部分,添加“浅色屏幕”效果,调整好位置,然后选中两张图片,按Ctrl+X组合键

剪切,再在页面中右击选择“粘贴选项”下的“图片”,这样两张图就成了一张图,不能将马赛克部分删除看到后面的图片。

在“图片效果”中,还有阴影、柔化、三维、发光等特效供选择使用(图4),并且不同的特效可以同时运用于同一张图片。在“图片样式”中也有不少特效可以用来P图,有兴趣的朋友可以多试试各种效果。另外“格式”选项卡中的“删除背景”功能,可以智能清除图片中的背景,如果智能删除背景的效果不理想,可以通过“标记要保留的区域”和“标记要删除的区域”,手动标记删或留的位置,从而达到我们的要求。

玩转多姿多彩的拼图

利用裁剪、调色等功能,我们还可以将多张图片进行拼接融合在一起,得到一些图片特效。

一图多拼

先将一张图片复制3份,设置“环绕文字”为“浮于文字上方”,这样就可以任意移动图片,将三张图片完全对齐,然后选中最高方的图片,将关键部分裁剪成圆形,再分

别选中后面两张图片各裁剪一半,对后面两张图片进行重新着色,最后按住Ctrl键不放选中三张图片,将它们组合起来,这样将一张图片处理成三图交融的效果(图5)。

两图交融

通过调整图片的透明度,可以将两张图片进行覆盖拼图,形成你中有我、我中有你的效果。首先将两张图片分别填充到两个矩形中,并叠在一起,然后在右侧“设置图片格式”中,单击“填充与线条”,再根据实际情况修改透明度,这样就会看到两张图片融合在一起啦。通过这种方法还可以将多张图片进行交融处理。

立体贴图

通过图片变形可以将多张图片贴在立体图形上,形成立体拼图效果。使用图形工具绘制一个长方体(图6),将用来贴图的图片填充在矩形中,然后将图片拖放到长方体上,右击选择“编辑顶点”,这样就能对图片进行变形处理,让其正好覆盖长方体的一个面。将所有的图片都覆盖到长方体的三面后,最后将图片和长方体进行组合。CF

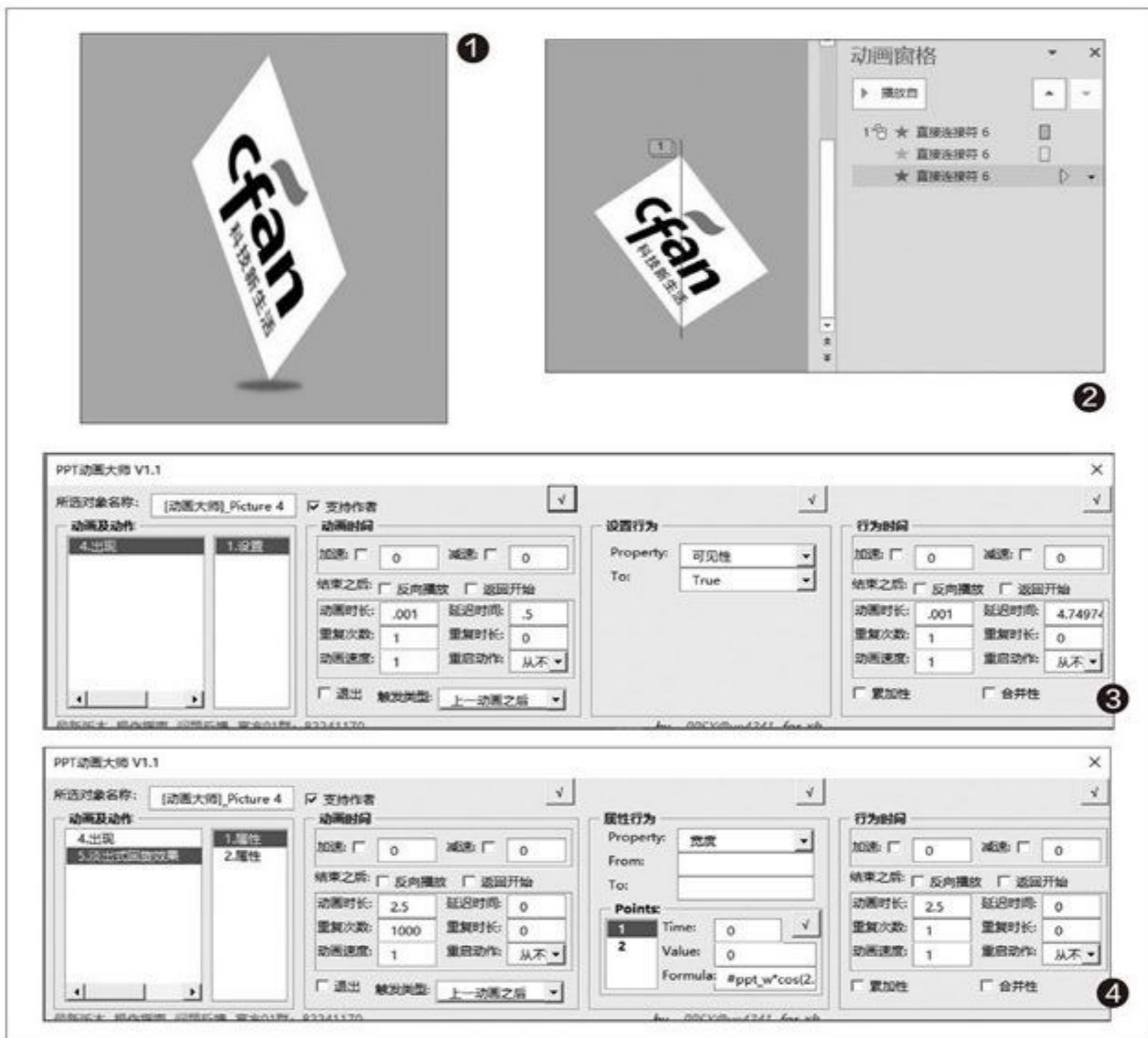
PPT中图片旋转效果巧制作

文|马震安

在幻灯片播放时，很多幻灯片LOGO的动画效果是将一个图片绕Y轴旋转展示，这也为幻灯片增光不少（图1）。那么，这样的动画效果PPT是如何制作出来的呢？其实，利用PPT动画大师就非常容易实现。

首先，下载并安装好PPT动画大师，安装完成后动画大师就会出现在PPT“加载项”选项卡中。新建空白幻灯片，设置好背景颜色，利用自选图形画出一段竖直的直线，插入所需要的图片，将图片旋转使它的两个对角都在插入的直线上。接下来，为直线添加动画效果。选中直线，选择“动画”选项卡，选择进入动画中的“基本缩放”，效果选项中选择“切入”，时间为1秒，延迟为0；点击“添加动画”，选择强调动画中的“线条颜色”，效果选项中选择所需要的颜色，如白色，开始为“与上一动画同时”，时间为0.5秒，延迟为0；再添加退出动画中的“消失”，开始为“与上一动画同时”，时间为自动，延迟为1秒。这样，线条的动画效果就设置完成了（图2）。

选中图片，选择“加载项”，点击“PPT动画大师”，在弹出窗口“动画及动作”栏的左窗口右击，点击“添加”处的箭头，选择“出现”，延迟时间为0.5，触发类型设置为“上一动画之后”，点击动画



时间右上角的“√”按钮（图3）。

再在“动画及动作”栏的左窗口右击，点击“添加”处的箭头，选择“淡出式回旋效果”。添加成功后，选中该动画，在右栏只保留“1.属性”和“2.属性”，其他的则删除；选择“1.属性”，在“动画时间”栏，设置时间为2.5，重复次数为1000，触发类型设置为“上一动画之后”，点击右上角的“√”按钮；在“属性行为”栏points处，选

择“1”，Formula处输入“#ppt_w*cos(2.5*pi*\$)”，点击右上角的“√”按钮，其他的内容则不更改（图4）。

最后，为了增加效果，可以利用自选图形在图片下方添加一个椭圆，将椭圆边缘柔化，置于底层，利用PPT动画大师为椭圆设置和图片一样的动画效果，只不过它的动画效果触发类型为“与一动画同时”。这样，图片的旋转效果就制作完成了。

让显示的时间是最新的时间

Q: 最近收到的一个文档中插入了一个时间,但是发现这个时间和平时常设定的时间不一样,因为每次打开这个文档,里面显示的时间都是最新的时间。通过什么方法可以实现这样的效果?

A: 在文档中要插入时间的位置点击鼠标左键,选择“插入”菜单中的“日期和时间”命令,在弹出的对话框中选择一个需要的时间格式,然后将右下角的“自动更新”选项选中,点击确定按钮就可以了。



表格之前添加空行插入注释

Q: 在文档中插入表格是非常常见的一个操作,但是往往还需要在表格的周围添加上相关的注释,有的时候是在表格上面,有的时候是在表格下面。如何才能可以在表格之前添加一个空行,以方便插入相关的注释信息?

A: 将光标定位到表格第一行的第一个单元格,按下快捷键“Ctrl+Shift+回车”,这时整个表格就会自动向下

输入纵向文本信息

文|老万

Q: 常见的文本内容都是横向显示的,但是有的时候为了进行宣传等目的,需要进行文字的纵向输入设置。在Word中如何才能完成类似的操作?

A: 如果是局部的文字纵向显示,首先点击“插入”标签中的“文本框”按钮,在弹出的菜单中选择“绘制竖排文本框”命令。接下来利用鼠标在Word的输入框中拖拽一个文本框,在文本框中输入相关的内容,然后进行编辑操作就可以了。



如果是文档全文的纵向显示,点击“布局”标签的“文字方向”即可。

退出一行,这样在其中添加上相关的注释信息就方便多了。

字体大小任意缩放

Q: 在Photoshop等图像编辑软件中,可以非常方便地对添加的字体进行改变,比如让它变大或者变小等等。在办公软件中能不能也实现类似的操作?

A: 通过鼠标选中要操作的文字,点击“开始”标签中的“中文版式”按钮,在弹出的菜单中就可以看到一个“字符缩放”的子菜单,通过其中的缩放比就可以完成放大或者缩小的操作。

文档的缩略图效果显示

Q: 通常在电脑硬盘中看到的文档都是以图标的方式来显示的,但是有的时候发现某个文档是以缩略图的形式显示的,这样查看起来就更加方便。怎样才能让文档显示出缩略图的效果?

A: 通过Word打开要显示缩略图的文档,点击“文档”菜单中的“另存为”命令,选择一个保存的文件夹目录。在弹出的另存为对话框下方,就可以看到一个“保存缩略图”的选项,将这个选项勾选后再进行保存,这样生成的文档就可以显示出缩略图的效果了。CF



同声传译 解密搜狗同传

文|技术宅

关注国际新闻的朋友可能已注意到，每次的联合国大会上，很多外交官都会头戴耳机认真聆听其他国家外交官的发言，这里应用的就是同声传译技术，它让收听者可以快速理解不同国家的语言。以前的同声传译基本上靠人来快速翻译，而随着智能技术的发展，智能机器翻译开始越来越多应用到同传的领域中。

同声传译 并不是一次简单的机器翻译

说到机器翻译，相信很多朋友都在使用百度、有道等公司提供的在线翻译。我们只要打开在线翻译页面，然后输入需要翻译的语句，选择输出翻译语言即可快速完成翻译。如果再借助语音输入完成需翻译语句的输入，这就是一次简单的同声传译模型(图1)。

不过在线机器翻译准确度不高、机械性强、语义歧义等一直受人诟

病，而要实现同声传译，一是要求“同声”，也就是可以同步识别发言者的语音，实现尽可能短的延迟；二则是“传译”，要求翻译尽可能准确。



① • 同声传译模型

随着人工智能和深度学习技术的发展，同声传译技术逐渐实现了上述两个要求，比如搜狗的“搜狗同传”技术就可以很好地实现“同声”和“传译”(图2)。



② • “搜狗同传”技术展示

同声+传译 搜狗同传背后的秘密

如上所述，同声传译技术并非简单的语音输入和机器翻译的结合体。同声传译讲究的是“同声”+“传译”，那么搜狗同传这类技术是怎么实现这些要求？

首先是同声。在王小川演讲的演示中可以看到，在演讲者完成一句话的演讲后，背后的大屏幕几乎在同一时间完成了语音和文字转换。这看似简单的语音到文本的转换，实则是搜狗强大语音识别技术的实际体现。

要对某个人说出的语句进行实时、高效的识别，搜狗同传先要实现

精准的语音断句，也就是对用户说的每一句话进行判断，从而可以准备识别用户真正的表达意图。因为用户的演讲是连贯的，如果无法实现准确的语音断句，那么就容易出现识别的偏差。举个简单的例子，“小王打败了小李得了冠军”这样一句话，用户在表述中不同的停顿就有完全不同的意思，如“A:小王打败了，小李得了冠军”，“B:小王打败了小李，得了冠军”。

为了提高语音断句的能力，搜狗同传算法通过能量检测和基于深度学习模型的方式，对语音信号进行

语音和静音的判断，这样可以跳过对静音片段的处理以提升解码效率，同时语音片段可以分割成多句并行识别，大大提高语音识别的效率。借助深度学习模式，搜狗同传就可以准确



③ • 语音断句图解

识别语音断句。比如上述例子,如果前文表达的是小王的实力强大,这样通过上下文关系搜狗同传就会使用A的断句理解用户的输入(图3)。

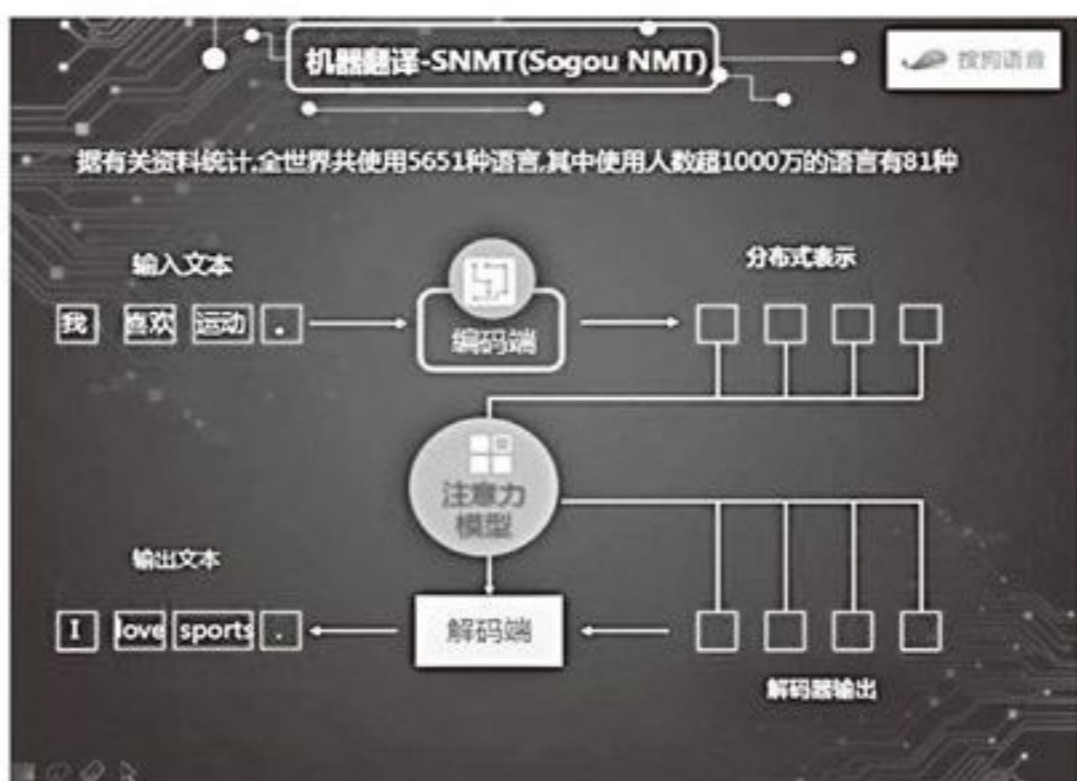
在语音识别部分,搜狗同传使用了CLDNN+CTC结合的声学模型和RNNLM语言模型,把经过语音断句后的片段,通过声学模型和语言模型转换成文本。这样借助“语音断句算法+声学模型+RNNLM语言模型”,搜狗同传就可以准确识别用户的演讲,从而实现高效的“同声”输入识别(图4)。

其次是“传译”。在完成对用户

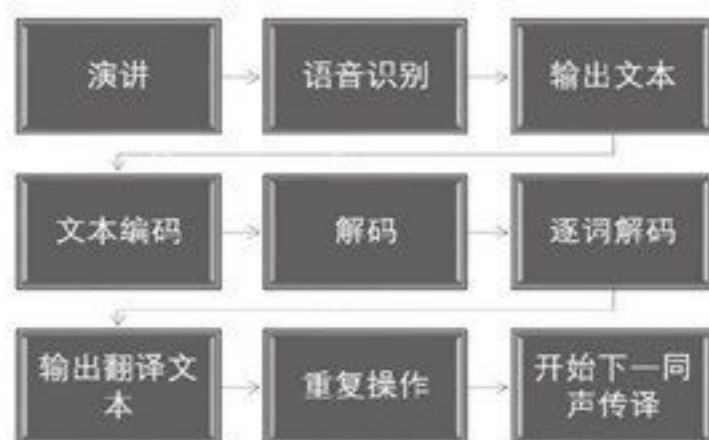


④ • 同声输入图解

语音的识别后就需要进行同步的翻译。要完成文本的准确翻译,其中的关键是文本断句。搜狗同传的文本断句模块借助内容平滑技术去掉无意义的词语,使句子变得通顺,然后通过规则和模型两种方法进行语句划分并加标点。这里还运用到了双向GRU技术构建编码端的结构。通过Attention机制在源端和目标端文本间进行对齐并生成当前时刻的句子级向量表示,并送至解码端,解码



⑤ • 传译模式图解



⑥ • 同声传译图解

端逐词解码输出翻译结果。这样翻译后的语句通畅,可以很好地让倾听者看明白其他语言发言者要表达的意思(图5)。

这样通过“同声”(语音短句+识别输入)和“传译”(文本短句+逐词解码),搜狗同传可以让不同语言的演讲者和倾听者都可以看懂彼此的发言,实现全人类之间的顺畅交流(图6)。

同声传译 让我们沟通更便捷

随着对外开放力度的加强,无论是对外贸易(如和国外合作厂商的协作),还是普通用户的对外交往(如和国外网友的Skype交流),我们都需要和不同语言的用户进行交流,但是由于语言的障碍,使得这些交流变得异常困难。

不过随着类似搜狗同声传译技术的发展,借着这些技术我们就可以和国外的网友、同事进行无障碍的交流,这将极大地提高我们之间的沟通效率。比如对于国外有分部的公司,通过会议室投影仪的展

示,不同国家的员工可以无障碍浏览和理解一种语言制作的PPT。对于希望学习其他语言的网友,借助同声传译远程在线课堂,即使身在中国,也不会由于母语的限制而看不懂国外教师的演示,大大提高了在线学习的效率。

正是看到同声传译的发展潜力,目前各大IT巨头也在发展各自的同声传译技术。比如谷歌在开发神经网络机器翻译技术,并且在YouTube视频使用即时同声传译字幕(图7),腾讯公司则推出人工智能

同声传译解决方案“腾讯同传”,科大讯飞推出智能语音翻译机。随着AI技术的发展,这些同声传译技术必将会给我们和世界的交流带来更多的便利。CF



⑦ • 谷歌神经网络机器翻译

升级有必要 挖掘微信隐藏的好功能

文|镜花水月

微信几乎是每个手机用户都会安装的超级APP，但很多用户却很少关心微信版本的升级，除非官方强制更新，可能大半年也不会手动更新。实际上，微信每一次大的版本升级，都会带来很多好用的功能呢。

检查微信的版本

由于微信的特殊性，这个APP往往不会自动更新，哪怕你勾选了应用商店中WLAN网络下自动更新所有程序的选项。所以大家不妨进入微信的“我→设置→关于微信”，如果你的微信不是最新版本，在这里会有提示你升级的选项(图1)，比如6月初微信最新版本号为6.6.7，下文涉及的新功能就都需要该版本微信的支持。



浮窗取代聊天置顶

当我们正在阅读一篇公众号文章时，最怕的就是有好友突然发来消息，只要你点击消息提醒就会跳出当前在看文章，等你想继续阅读时需要重新找到公众号，再翻到这篇文章才能继续阅读。微信在早前的版本中曾带来了“在聊天中置顶”的选项，可以将没看完的文章显示在聊天列表的第一位，方便我们随时跳回继续阅读。



然而，这种“在聊天

中置顶”依旧不够方便，因为有时候我们会进入好友发来消息推荐的小程序，又或是临时查看了朋友



版本中新增了“浮窗”功能(图2)，可以将我们在看的文章切换到一个小小的浮窗图标，此时我们可以随意跳转到微信的其他界面，无论是聊天还是朋友圈，都能随时通过点击这个浮窗跳转回来(图3)。

需要注意的是，当你看完文章后，记得取消该文章的“浮窗”功能(图4)，否则它会一直驻留在微信的界面上哦。



微信笔记干掉APP

为了防止错过重要的约会、事件，很多用户都会在手机上安装各种笔记类APP。在微信6.6.7版本中，新增了微信笔记功能，熟悉使用后，基本就可以宣布第三方笔记类APP的“下岗”了。

微信笔记功能被隐

圈，想继续阅读需要一层层返回聊天列表，好不麻烦。

好消息是，微信6.6.7



藏在“我→收藏”界面下，点击该界面右上角的“+”号(图5)，就可以做笔记、做待办事项或者规划等一些文字工作了。在底部的工具栏中，提供了插入更多多媒体内容的选项，比如照片、拍照、定位信息、语音记录。同时，微信还提供了简单的“格式符”，以便我们可以清晰地记录各项提醒和事件(图6)。

其中，“代办”的格式符最为实用，它可以在每项记录的前面生成一个小



方块，等我们处理好这个事件后，可以在小方块中打钩(手指按一下即可)，代表已完成，与其他代办记录区隔开(图7)。

和“浮窗”功能相同，微信笔记功能同样可以在聊天中置顶，每次打开微信就都能看到最近的笔记内容(图8)。考虑到

微信超频繁的打开率，你还会担心忘记什么吗? CF



自定义表情包中的文字信息

文|天涯袁草

如今在社交媒体中进行斗图已经成了一种时尚，但是斗图需要相当多的表情包才可以，于是就有了自己动手将所需要的文字信息加入到GIF动图里的需求。那么，如何才能快速地自定义表情包中的文字信息呢?

首先安装运行“GIF字幕菌”这款应用(<http://dwz.cn/7WYPNq>)，在应用界面中可以看到很多知名GIF动画表情包的模板，其中包括“王境泽”、“sorry为所欲为”、“你怎么会有女朋友”等(图1)。从中选择一个模板以后点击它，我们就可以看

到其他用户制作的GIF动画表情包。点击某个表情包下面的“保存”选项，就可以在应用的“本地”标签里面看到它，以后点击“分享”按钮就可以进行调用操作。



如果你想在表情包里面输入自己需要的文字，首先选择一个需要的表情包模板，然后点击下方的“我也制作一个”按钮。在弹出的界面里面分别输入自己需要的内容，



输入完成以后就可以在界面的上方看到预览的效果(图2)。

如果没有问题的话点击下面的生成按钮，这样就可以进行动画表情包的创建操作。创建完成的表情包会保存到手机的图库里面，以后在社交应用的图片里面就可以快速地调用它(图3)。CF



手机微信群里传播的远控木马

文|重剑

病毒名称：远控木马

病毒危害：

现在的微信已经变成了一个天然的营销平台，所以在微信里面做广告的连接也越来越多，不过要想发送这些连接必须掌握大量的微信账号，于是微信账号的买卖就成为了一种公开的交易。由于微信用户登录新设备后会生成加密数据，而在导入这些数据到新设备以后需要验证，为了避免这种繁琐的操作往往需要辅助工具。黑客正是看到了这一点，所以将远程控制木马伪装成辅助工具，在微信圈里广泛地进行传播。如果用户不小心下载了这些远程控制木马，黑客就可以通过木马对用户的系统进行远程控制，从而执行远程桌面的查看、下载磁盘中的文件等各种操作。



微信群传播的木马病毒

防范措施：

无论是通过电子邮件，还是各种QQ群、微信群接收的文件，下载后一定要对其进行病毒扫描。如果觉得某个文件非常可疑的话，可以上传到<https://www.virustotal.com>网站，利用多个不同的杀毒软件来对它进行分析判断。

病毒利用设备管理器权限攻击

病毒名称：手机病毒

病毒危害：

要想在手机系统中执行更多的操作，往往会受到各种各样权限的限制，为此黑客往往会通过各种方法进行ROOT。但是这样也非常容易暴露在安全软件的监视之下，因而黑客开始换了一种攻击方法，就是利用Android系统为开发者提供的DevicePolicyManager接口来进行攻击。当手机病毒进入到系统以后，会申请激活设备管理器的权限，一旦权限申请成功就会直入挖矿模块，挖矿程序就会在后台运行下去，直到手机的电量耗尽为止。另外，植入的病毒模块会拦截用户的重要短信，窃取通讯录、通话记录等相关信息。



安全软件对病毒的拦截

防范措施：

首先要每天升级安全软件的病毒库，这样可以在下载文件的时候第一时间进行扫描。其次就是在安装应用的时候，一定要了解它的使用权限，如果申请的权限过多过杂的话，最好停止对其进行安装操作。

Excel为黑客入侵系统提供便利

漏洞名称：Excel远程代码执行漏洞

漏洞危害：

Excel是微软Office办公软件中的一个重要组件，通过它可以制作出非常复杂的表格文件。这个软件最近出现了一个非常严重的远程代码执行漏洞，之所以出现这个漏洞是因为软件未能正确处理内存中的某些信息。由于Excel拥有大量的用户，这个漏洞就会给用户造成极大的麻烦。黑客首先可以伪造一个激活这个漏洞的文件，然后利用电子邮件等方式将它发送出去。如果用户下载并运行了这个文件，就会马上激活漏洞，从而在系统后台下载黑客指定的恶意程序，这样用户的系统就会受到不同程度的破坏。

CVE-2018-8147 | Microsoft Excel Remote Code Execution Vulnerability Security Vulnerability
Published: 2018-03-15
MSRC: CVE-2018-8147

防范措施：

由于这个安全漏洞涉及到微软所有的Office版本，所以建议用户马上下载更新相应的安全补丁。如果用户当前使用的版本已经停止更新补丁，那么建议升级到微软最新的Office版本，或者下载使用WPS Office这类办公软件进行防范。

A remote code execution vulnerability exists in Microsoft Excel software when the software fails to properly handle objects in memory. An attacker who successfully exploited the vulnerability could run arbitrary code in the context of the current user. If the current user is logged on with administrative user rights, an attacker could take control of the affected system. An attacker could then install programs; view, change, or delete data; or create new accounts with full user rights. Users whose accounts are configured to have fewer user rights on the system could be less impacted than users who operate with administrative user rights.

The security update addresses the vulnerability by correcting how Microsoft Excel handles objects in memory.

• 微软关于该漏洞的相关介绍

利用谷歌版减少应用的资源占用

Q: 现在国产手机应用越来越“流氓”，经常在手机应用关闭以后还会在系统后台常驻进程，不过听说同样的应用在谷歌应用



商店发布的版本中就没有这些问题。如何下载谷歌应用商店中的应用？

A: 其实现在要想下载谷歌应用商店的应用方法有很多，比如利用APKUpdater这款应用就可以完成。它最大的特色就是可以从Google Play、APKPure、APKMirror和Uptodown等多个渠道，进行应用的下载和更新升级操作。

用手机快速识别花卉品种

Q: 随着天气越来越好，人们出门踏青的时间也越来越多，踏青的时候难免会发现各种各样的花花草草，其中有很多都是大家不认识的。怎样快速识别出这些花花草草？

A: 可以在手机中安装一款名叫“花伴侣”的应用，当发现不认识的花花草草的时候，只需要打开该应用，点击下面的“识花”按钮，通过摄像头对着花拍照，稍等片刻就可以识别出花卉的名称了。

微信垃圾文件的安全清除

Q: 无论是在QQ客户端还是在微信

手机看图应用推荐

文|老万

Q: 之前在手机中一直使用的是“快图”这款应用来查看图片，但是这款应用自从被收购以后开发速度越来越慢，而且添加了很多不相关的功能。有没有更加纯粹的看图应用可以推荐？

A: 其实现在看图的应用非常多，比如“Focus”这款应用就是一个不错的选择。它最大的特点就是和“快图”一样，可以快速加载手机中的所有图片，方便用户对这些图片进行浏览查看。另外还有一个特别的功能，就是允许给选定的图片添加标签，这样用户就可以通过标签的方式进行管理。



利用一些手机文件管理器，也可以快速地完成图片的浏览。

中，很多用户都喜欢通过斗图的方式进行聊天，这样时间一长就会占用大量的磁盘空间。虽然可以通过多种方式进行垃圾的清理，但是有的时候会出现过度删除的情况。如何才能安全地清除这些垃圾信息？

A: 要说对微信文件的了解，没有谁



比腾讯公司更了解了。所以可以安装运行“腾讯文件”应用，点击应用右下角的“垃圾清理”

按钮，在弹出的界面中就会自动对手机中的垃圾信息进行扫描。接着点击“清理选中垃圾”按钮，就可以对选中的内容进行清除操作。

快速实现浅景深的效果

Q: 很多用户在拍摄照片的时候，为了突出照片中的主体位置，往往会使用浅景深的效果，但是通常手机很难直接拍出这样的效果。通过什么方法可以对其进行处理？

A: 可以运行AfterFocus这款应用，从相册中选择要进行处理的照片，通过手指勾选出要进行浅景深操作的背景范围，然后点击下面的按钮，就可以快速完成相关的处理操作了。CF



全面出击 华硕ComputeX 2018发布多款新品

在ComputeX 2018展会上，华硕推出了ROG（玩家国度）和灵耀系列的多款新品，包括ROG枪神II和ROG魔霸II游戏本、ROG游戏手机、游戏外设、高规格路由器、全新灵耀X系列与新灵耀S系列轻薄笔记本电脑等。

ROG枪神II和ROG魔霸II的设计更加紧凑，带有可定制的Aura Sync前灯条，配备144Hz超窄边框显示屏、HyperStrike Pro游戏键盘、HyperCool Pro降温技术，内置四天线使其Wi-Fi连接能力大大提高。而游戏手机搭载高通骁龙845处理器，8GB内存及4000mAh容量电池，6英寸18:9 2K屏幕的刷新率高达90Hz。它内置GameCool 3D均温板冷却系统、AeroActive可调风扇、超声波AirTrigger触感控制器。此外还提供了外接手柄、用于双屏模式的TwinView Dock、移动桌面基座，以及带WiGig Dock的Gamevice控制器等配件。

此外，华硕宣布好莱坞明星盖尔·加朵（Gal Gadot）成为华硕全球笔记本电脑、一体电脑系列的代言人，并且展示了搭载人工智能技术的双屏概念笔记本“PROJECT PRECOG”。

“新国民旗舰”联想Z5正式发布



联想于6月5日在北京召开手机新品发布会，“新国民旗舰”联想Z5正式发布，联想K5 Note、联想A5、联想智能手表Watch X和联想粒子矿云也同期亮相。联想集团执行副总裁兼中国区总裁刘军在发布会上表示，联想手机定位于“良心优品，国民手机”，旨在匠心打造精品，给用户带来走心的体验，同时以诚恳惠民的价格，感恩回报用户。在“智慧联想，服务中国”新战略愿景下，联想中国正在坚定变革，此次联想手机会师联想中国，不但成为智能物联的重要引擎之一，而且，还借力于联想中国的渠道和资源优势，联想手机将获得更大的发展空间。

突破CPU和GPU极限 AMD在ComputeX 2018上 展示下一代产品

6月6日，AMD公司在ComputeX 2018上召开了媒体直播的新闻发布会，展示了其在CPU和GPU产品的领导地位。AMD带来了预计将于2018年发布的7纳米AMD Radeon Vega GPU产品和拥有高达32核的12纳米第二代AMD锐龙线程撕裂者（Threadripper）处理器的性能首秀，后者预计将于2018年第三季度发布。AMD还展现了OEM客户在其设备中对锐龙和Radeon产品的空前支持。此外，AMD还宣布了霄龙处理器取得的新里程碑：立即上线的基于EPYC（霄龙）处理器的腾讯云服务、全新的HPE单插槽系统、首款思科UCS服务器平台的详情以及代号为“Rome”的下一代7纳米EPYC（霄龙）处理器将于2018年下半年开始提供样片。





中国电竞产业兴起之后 宏碁携手中国传媒大学举办首届电竞产业论坛

6月8日,以“媒体、艺术、文化”为主题的第十三届亚洲传媒论坛在中国传媒大学正式召开;当日下午,首届电竞产业分论坛在新图书馆“圆形报告厅”成功举行,在国家体育总局体育信息中心的指导下,此次分论坛由传媒大学艺术学部与宏碁中国联合主办,并广邀电竞产业链各环节代表出席和发表演讲,吸引了各高校、产业链各环节企业代表以及传媒大学在校学生踊跃参会。此次电竞产业分论坛以“中国电子竞技产业发展与数字媒体艺术人才培养”为主题,充分探讨了产业现状与趋势、电竞专业人才的培养以及共同推进中国电竞产业蓬勃发展等话题,并聘请与会产业代表加入高校电竞联盟,打造产业进一步升级的基础平台。

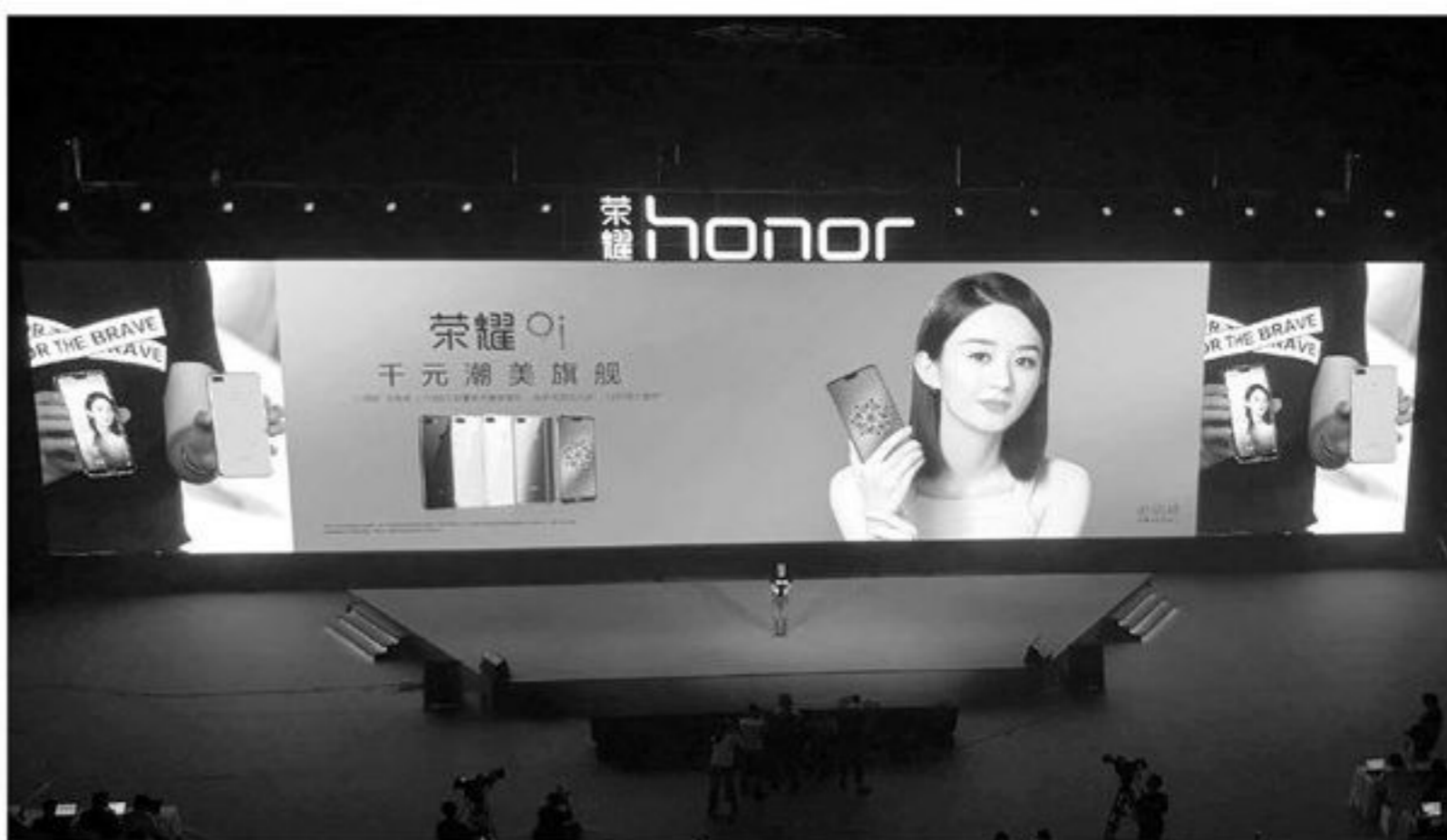
全面突破! vivo NEX全球首发 以科技开启非凡未来

6月12日,vivo在上海正式发布全新旗舰产品系列vivo NEX,通过全新“零界全面屏”设计,在6.59英寸的OLED显示屏上,vivo NEX无刘海、不开孔、超窄边框的设计刷新全行业标准,整机屏占比高达91.24%。为实现“零界全面屏”设计,vivo NEX开创性地采用升降式前置摄像头、全屏幕发声、屏幕指纹等技术,在产品设计与用户使用体验上都是一次全面革新。vivo工程师在机身顶端部署的这颗800万像素的升降式前置摄像头,通过全新的微传感系统,以极其精密的微型步进马达,搭配独立驱动IC和精密控制算法,精确控制升降行程,流畅安静,自拍时可快速升起,符合用户自拍习惯。发布会现场,vivo最终公布了NEX的官方定价。其中,vivo NEX市场售价人民币3898元,NEX旗舰版(128GB)4498元,NEX旗舰版(256GB)4998元。



荣耀发布新品荣耀9i 引领千元旗舰新潮流

6月6日,荣耀手机在北京发布了荣耀9i等多款新品。荣耀9i定位“千元潮美旗舰”,集当下受年轻人欢迎的潮流设计于一身。机身采用双面2.5D玻璃设计,正面为5.84英寸19:9比例刘海式全面屏,背面搭配四种颜色并且有镜面效果,主打碧玉青和梦幻紫两款潮色。此次发布的荣耀9i共有两个版本,4GB+64GB版本价格为1399元,4GB+128GB版本价格为1699元,已在华为商城、京东荣耀官方旗舰店、天猫荣耀官方旗舰店、苏宁易购、唯品会、国美等渠道上正式开卖。



Windows也玩降频 卓越性能模式已上线

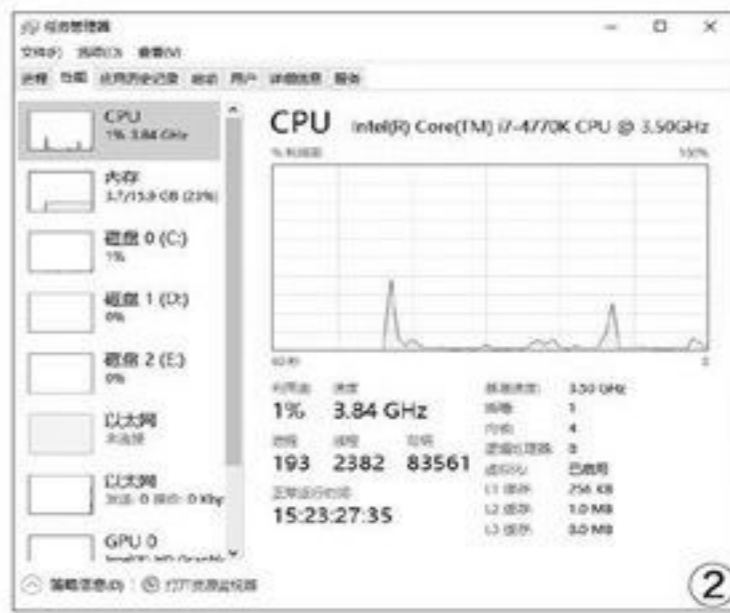
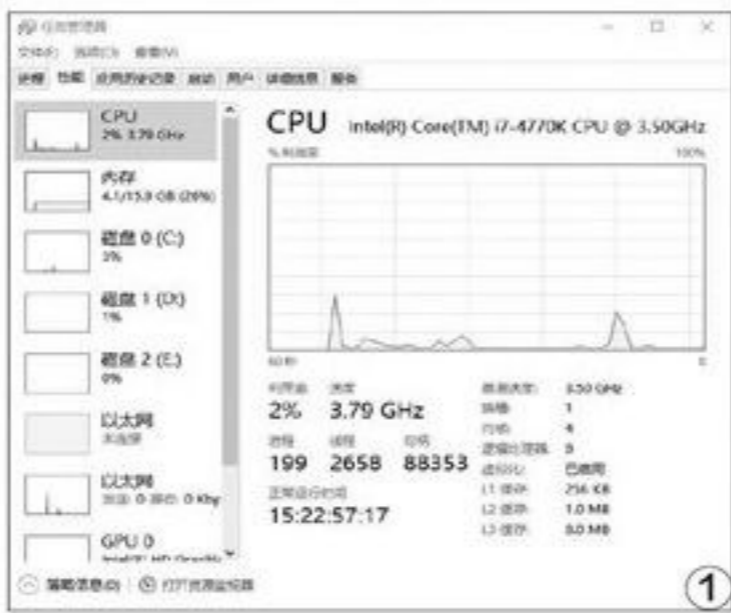
文|墨汁做寿

最近这段时间，操作系统在升级的时候偷偷降低主频等指标似乎在业界成为了一种惯例，在Windows 10最新的1803版本中，又一次出现了这种情况。新版Windows 10将硬件的默认频率进行了下调，以保证更好的功耗表现，这一点对长时间工作在办公等轻度使用模式下的笔记本电脑有一定的帮助，可以获得更好的续航时间，但却影响了一些电脑的流畅度。

“卓越模式”是什么

在这里我们不去讨论这到底是为了保护旧硬件、保证使用体验，还是所谓的“负优化”，敦促用户升级硬件，而是来找一找解决方法吧。其实微软已经准备了解决方案，那就是在“电源计划”中新增了一个比“高性能”模式更强力的“卓越性能”选项。这可以看做是Windows 10为降低性能做出的补偿，显然它将成为这一版本真正的高性能模式。

“卓越性能”模式到底和“高性能”模式有多大差别呢？在笔者的电脑上，“高性能”和“卓越性能”模式下，桌面无操作时，处理器的默认频率分别为3.79GHz（图1）和3.84GHz（图2），功耗则分别为80W



和81W，基本相同。而在观看在线视频时，两者的频率仍然是3.79GHz与3.84GHz，负载分别为10%和7%，两者的功耗均在87W以上，并且有一定的波动。但“卓越模式”的功耗还有一定的优势，基本保持在91W或更低，“高性能”模式却反而时不时达到95W，游戏测试的结果也类似。

在Fritz Chess这样的纯处理

器性能测试中，当全核负载均达到100%时，两个电源模式的频率、功耗都基本相同，这说明“卓越模式”并没有完全放开功率墙，且新的“高性能”模式也并没有降低系统的最高性能。至于最终的测试成绩，由于默认频率较高，“卓越模式”下，Fritz Chess测试可以更快进入高速状态，因此成绩略有提升，但提升幅度很小。

如何打开“卓越模式”

在新版的Windows 10中，“卓越模式”是没有呈现在电源计划中的，不过可以通过简单的命令将其呼出。当然首先要确认我们的Windows 10已经升级到了1803版本，右键点击左下角的Windows按键，选择“系统”，将打开的页面下滑，就可以看到Windows的版本等相关信息（图3）。

在1803版本的Windows 10中，右键点击左下角的Windows按键，选择“搜索”，输入PowerShell，就可以找到PowerShell应用（图4）。



以管理员模式运行PowerShell，在打开的窗口中输入命令行: powercfg -duplicatescheme e9a42b02-d5df-448d-aa00-03f14749eb61, 并且回车，应该能看到“卓越模式”这一电源方案出现的提示(图5)。

关闭界面后，再次右键点击Windows按键，选择“电源选项”，点击相关设置下的“其他电源设置”(图6)。在“隐藏附加计划”中，就可以看到“卓越性能”这个选项了(图7)。



“卓越性能”该怎么用

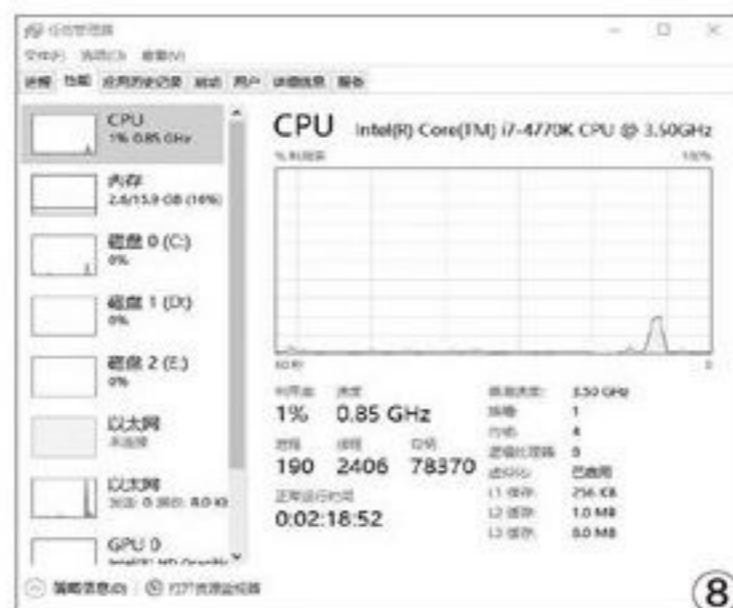
从前面的测试可以看出，“卓越性能”模式并不能提升系统的最高性能，它主要是让系统在默认状态下使用较高频率，对一些本身性能已经比较勉强，升级新版本后因为更低的默认频率而出现卡顿的电脑，有明显的体验提升；而对拥有足够性能的较新或较高配置的电脑来说，意义并不是很大。

由于“卓越性能”模式会让系统长时间保持在高频率下，因此会让散热、供电系统也不得不保持长时间的高负载运行，对它们的能力有一定要求。然而我们也可以看到，由于频率提升，所以在中等强度的任务下，可以更快地处理掉所需的任务，因而处理器的负载反而有所下降，在很多时候整体功耗并不会提升甚至还可能下降，加上最高功率

墙显然没有改变，因此对散热与供电系统的峰值能力没有更高要求。也就是说，只要散热器和供电系统足够稳定，且符合原有系统的峰值需求，那么“卓越性能”模式也不会有更高的要求，无需更换。

对于游戏本、游戏主机等系统，我们比较建议选择“卓越性能”模式，由于其设置的基础频率较高，在游戏

场景切换等相对低负载的操作时，也不会大幅降低系统频率，造成场景切换缓慢等问题。而对于更多进行办公处理、上网、影音娱乐的电脑，笔者认为选择“平衡”(图8、图9)或“高性能”模式足矣，因为在这些日常任务中，更灵活和更低的频率设置，可以带来更安静的使用环境、更低的功耗，且基本不会影响到使用体验。CF



● 平衡模式下办公和视频时的频率非常低，节能而足够使用

线上之争

努比亚Z18 mini PK vivo Z1

随着高通最新骁龙710量产日期的临近，昔日定位中高端的骁龙660有了进一步下探的趋势，即将为更多1xxx元价位的新品所武装。而努比亚Z18 mini和vivo Z1，无疑就是现阶段线上较热的两款骁龙660手机代表，那么它们之间谁更适合你？



从线下转型的vivo

提起“OV”（OPPO和vivo），这两个品牌在过去始终专注于线下卖场，通过精准的市场定位和营销取得了无比辉煌的成绩。如今，就在互联网品牌纷纷发力线下市场之际，vivo却反其道而行之，推出了主打线上市场的Z系列新品，而Z1就是该家族的首发成员。可以说，Z1正式摆脱了vivo手机“高价低配”的帽子，在不足1800元的价位上就提供了骁龙660和双摄等最流行的硬件搭配。

设计形态的差异

努比亚Z18 mini和vivo Z1最大的差异主要表现在设计形态上。其中，努比亚Z18 mini采用了5.7英寸18:9显示比例的全面屏，其身材和传统5.2英寸16:9比例的手机相似，单手持握的手感非常出色（图1）。

vivo Z1配备了时下流行的19:9异形切割屏幕，也就是我们常说的“刘海屏”，并将6.26英寸屏幕塞进了传统5.5英寸



16:9比例的手机中（图2），虽然体型较Z18 mini大了一圈，但却换来了更大的视野。

两款手机都采用了双面玻璃的设计，后盖也都是3D曲面玻璃，并通过多层镀膜换来了流光溢彩

的视觉特效。努比亚Z18 mini可选耀钻黑、冰川白、青瓷蓝、莹玉粉和普罗旺斯五种配色版本，而vivo Z1则提供了瓷釉黑、宝石蓝和炫幕红三种配色，从色彩的选择范围来看，Z18 mini更加丰富。



参数对比	努比亚Z18 mini	vivo Z1
网络	全网通（双卡双待）	全网通（双卡双待）
屏幕	5.7英寸（2160×1080像素）	6.26英寸（2280×1080像素）
处理器	高通骁龙660 AIE	高通骁龙660 AIE
内存/存储	6GB/64GB（支持存储卡）	4GB/64GB（支持存储卡）
摄像头	800万/2400万+500万像素	1200万/1300万+200万像素
体积	148mm×70.6mm×7.6mm	154.81mm×75.03mm×7.89mm
电池/重量	3450mAh/153g	3260mAh/149.3g
参考价格	1799元	1798元

核心硬件的对比

努比亚Z18 mini和vivo Z1都搭载了高通骁龙660AIE移动平台(图3),它在底层硬件上和骁龙660没有差异,其后缀AIE(人工智能引擎)只是一种出于营销的宣传手段。骁龙660最高主频可达2.2GHz,集成Adreno 512 GPU,在安兔兔跑分中可以取得13万左右的分



数,可以流畅运行《王者荣耀》和《绝地求生》级别的网游。

而两款产品在配置上的差异在于,努比亚Z18 mini标配6GB内存,而vivo Z1的内存却只有4GB。理论上讲,只要系统优化合理,4GB内存就足够各种应用环境的“折腾”了,但从感性上来看,谁不希望价格不变而获得更大的内存容量?所以,从配置分析来看,vivo Z1属于绝对的“够用”,而努比亚Z18 mini则为未来留下了更大的冗余空间。

来自镜头的碰撞

努比亚Z18 mini和vivo Z1在拍照方面都融入了AI概念,所以我们不妨从摄像头参数上对它们进行对比。努比亚Z18 mini

采用了800万像素的前置摄像头,光圈为F2.0,拥有1.12um大像素。这款产品后置双摄为2400万+500万像素双摄像头的组合,主摄拥有F1.7大光圈,NeoVision7.0相机软件也提供了丰富的拍照模式(图4)。

vivo Z1前置摄像头采用了三星2L8传感器,支持Dual PD技术,每个像素点都拥有2个感光单元,可以输出2400万像素的照片。这款产品的后置双摄为1300万+200万像素,配合AI人像模式可以拍出背景



自然虚化的照片效果。从镜头的底蕴来说,vivo Z1具备更好的自拍效果,而Z18 mini的后置镜头则更具潜力。

扩展阅读 还有更酷的选择

在2000元以内其实还有很多极具性价比的骁龙660手机,比如主打AI双摄拍照的小米6X(1599元起)和配备5030mAh电池的360手机N7(1699元起)等。其中,360手机N7应该算是同价位辨识度最高的产品,超级续航就是它的主打标签。

系统层面的特色

努比亚Z18 mini预装定制版的UI,拥有专属视觉主题,集成小牛语音,支持语音实时转文字,并可将文字内容实时分享,联系人精确查找、应用搜索等功能也非常实用。同时,这款产品还带来了游戏模式2.0,全屏运行应用或游戏时智能悬浮窗会将来电、短信、复制内容等以悬浮窗形式展示,提供更快捷的操作与处理。此外,人脸解锁(需升级最新系统)、出国漫游和红包助手等功能也无一缺席。

vivo Z1在系统层面的特色是带来了“快应用”的概念(图5),其具备传统APP的完整使用体验,但却无需下载安装过程,更加节省空间和流量。此外,这款手机还集成了人工智能助理Jovi,可深度学习用户使用习惯,智能识别使用场景从而及时提醒重要事项。为了充分挖掘更大视野的优势,vivo Z1还优化了分屏多任务功能,游戏不暂停,聊天两不误。



总结
努比亚Z18 mini和vivo Z1是同价位中颜值和性能两不误的手机,只是Z18 mini拥有更为苗条的机身,以及更大的内存容量,适合追求更高配置的玩家考虑。而vivo Z1则具备更震撼的视界,并拥有更出色的美颜自拍表现,更适合追求实用的女性用户选择。

轻薄性能两不误

荣耀MagicBook PK 机械革命S1



• 荣耀MagicBook

在笔记本领域，集轻薄和性能于一身的产品总是更具诱惑的存在，也因此成就了惠普ENVY 13、小米笔记本Air和联想小新潮7000系列的热卖。而荣耀MagicBook和机械革命S1，同样是新一代轻薄本的代表，均有着不俗的卖相。那么，它们之间谁更适合你？



• 机械革命S1

参数对比	荣耀MagicBook	机械革命S1
屏幕	14英寸IPS (1080P)	14英寸IPS (1080P)
处理器	酷睿i7-8550U	酷睿i7-8550U
内存/硬盘	8GB LPDDR3/256GB SSD	8GB DDR4/256GB PCIe SSD
显卡	NVIDIA MX150 (2GB)	NVIDIA MX150 (2GB)
接口	USB3.0、USB2.0、USB Type-C、HDMI、音频孔	读卡器、USB3.0×2、USB Type-C×2、HDMI、音频孔
体积	323mm×221mm×15.8mm	322mm×222mm×15.9mm
电池/重量	57.4Wh/1.47kg	50Wh/1.18kg
参考价格	5699元	5399元

源于窄边框的碰撞

荣耀MagicBook和机械革命S1都采用了14英寸屏幕，但它们的三围尺寸却仅和13英寸笔记本持平。这种瘦身背后的秘诀，就是两款产品都引入了超窄边框设计。需要注意的是，荣耀MagicBook选用了左右两面窄边框(5.2mm)，顶部边框为了容纳摄像头而保持了传统的宽度。

机械革命S1采用了更激进的三面窄边框，左、右、上都将边框压缩到了5.9mm，给人带来了一种视界更大的观赏体验(图1)。不过，这种设计也存在一个缺陷，那就是摄像头只能屈居屏幕下边框内，而且

也让下边框看着更宽，视频聊天时的拍摄角度不算理想。

为了确保轻薄机身的强度，荣耀MagicBook和机械革命S1都大面积地采用了金属材质的机身，而机械革命S1更是将重量控制到了不足1.2kg的程度，就便携性而言已经不逊于很多采用13英寸屏幕+窄边框设计的产品了。荣耀MagicBook的重量不足1.5kg，虽然不如机械革命S1这般极致，但在14英寸轻薄本中也算不错的成绩了。



①

设计和功能的比拼

荣耀MagicBook将电源键和指纹识别模块合二为一(图2)，关机状态下可以一键实现开机和安全验证而进入Windows 10系统界面，大幅提升了验证效率。同时，MagicBook还将扬声器开孔放在了键盘左右两侧，并塞进了4组

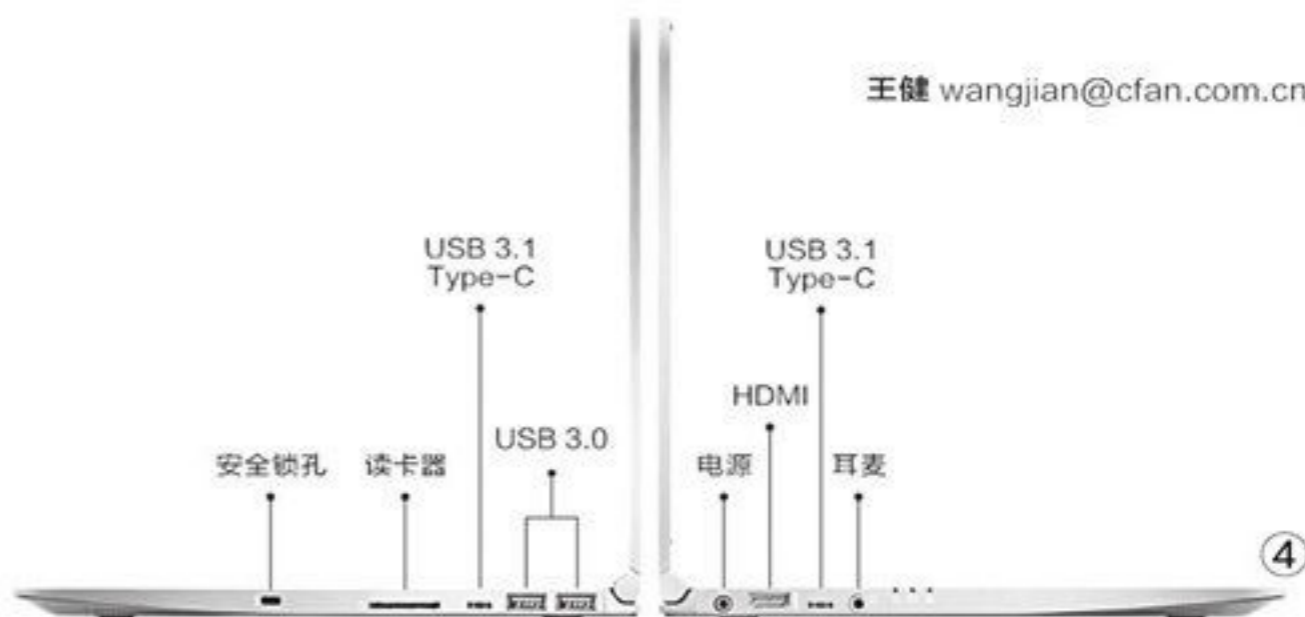


②



扬声器单元(双高音朝上+双低音朝下),再结合杜比全景声音响系统(图3),在轻薄本领域无论是声量还是音质都属于一流水准。

此外,荣耀MagicBook还配备了防泼溅键盘,并支持三段亮度的背光调节,通过Magic-Link智慧互联可以和智能手机联动,在没有Wi-Fi的环境下也能快速传输照片。令人欣喜的是,这款产品还预装价值749元的正



版Office 2016家庭版和学生版,买来即用。

机械革命S1不仅采用了IPS屏幕,其色域标准也达到了72% NTSC,显示效果更为真实。该产品同样集成指纹识别模块,并被安置在触控板的左上角,键盘也内置羽白色背

光。和MagicBook相比,机械革命S1在设计上的优势主要体现在更加丰富的接口方面,它提供了2个USB3.0和2个USB Type-C接口(图4),独立的SD读卡器也满足了经常使用老型号单反(不支持无线传输文件)拍照的用户。

硬件配置的对决

荣耀MagicBook和机械革命S1的核心硬件相同,都是英特尔最新的第八代酷睿i7-8550U,以及NVIDIA满血版的GeForce MX150独显,具备流畅运行《守望先锋》级别游戏的实力。需要主要的是,荣耀MagicBook的内存为板载的LPDDR3,内置的M.2 SSD也仅支持SATA通道,存储性能相对一般。不过, MagicBook内置

的电池容量更大,续航方面的表现值得期待。

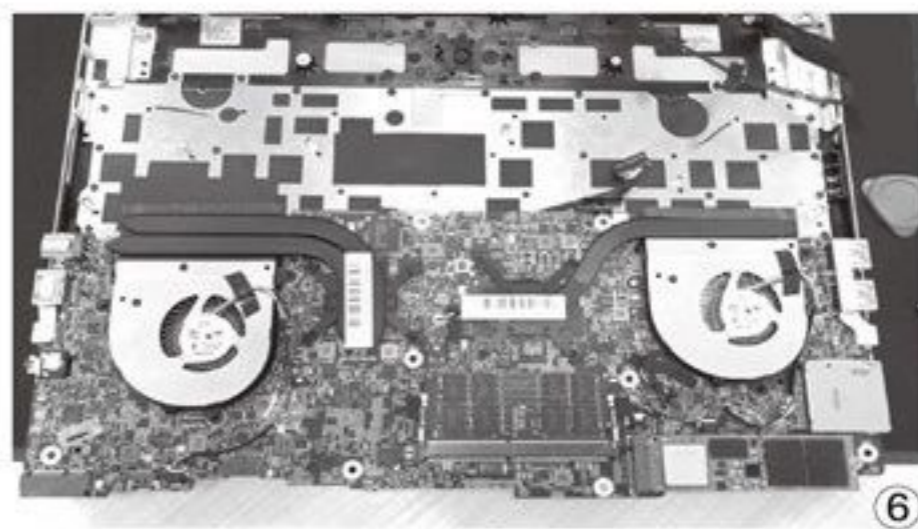
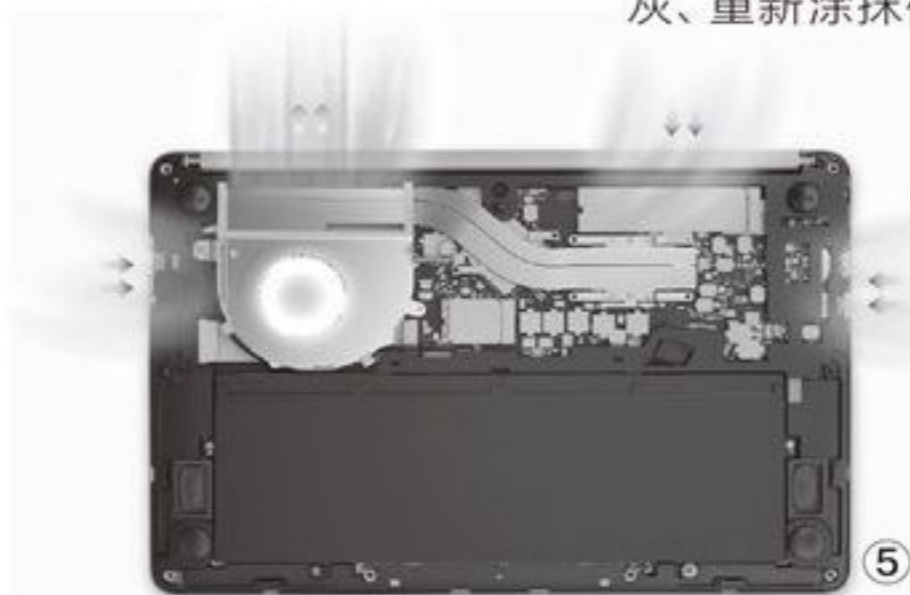
机械革命S1采用了标准的笔记本内存插槽设计(仅有1个),标配

8GB DDR4内存, M.2 SSD走的也是PCIe通道,持续读取速度可以超过1500MB/s。

荣耀MagicBook采用了单风扇双热管设计(图5),拆下底盖后用户可以直接升级SSD,并对风扇进行除尘清灰、重新涂抹硅脂等操作。机

械革命S1采用了双风扇散热管设计, GPU和CPU分别独享2根和1根热管,但这款产品

在拆下底盖后,想升级内存硬盘除尘清灰的话,还需要将PCB主板拆下并翻转过来才能进行下一步操作(图6),难度对普通用户而言有些偏高。



作为刚上市不久的轻薄本代表,荣耀MagicBook和机械革命S1都有着出色的颜值,以及较强的硬件配置,在方寸之间就能释放足够的性能动力。相对来说,机械革命S1凭借三面无边的设计带来了更为震撼的视觉冲击力,不足1.2kg的重量也具备更出色的便携属性。而荣耀MagicBook的优势则在于由4组扬声器构成的震撼音效、一键开机解锁的指纹电源键设计,以及更为持久的续航能力。如何取舍,就要看你所关心的重点所在了。☑

小结

“视界”的盛宴

盘点新一代全面屏游戏本

经过2017年的洗礼，智能手机已经迈入了“全面屏”时代，而随着异形切割的“刘海屏”的普及，手机在屏占比参数上还有潜力可挖。作为同属移动计算终端的笔记本，轻薄本领域在很早以前就借助窄边框元素朝着“全面屏”的目标跨了一大步。如今，“全面屏”这个宣传点终于落到了游戏本头上，成为2018年下半年游戏本新品的兵家必争之卖点。



源自便携性的痛点

长期以来“游戏本”给人的固有印象就是“傻大黑粗”，哪怕不少产品通过炫酷的背光模块提升卖相，那它也很难与“便携性”这个关键词联系起来。以最常见的15.6英寸游戏本为例，能将重量控制到2.5kg左右就算是相对轻盈的存在了(图1)，而超过380mm的机身长度，也需要更大的电脑包才能装载，带其出门时肩膀的负担可想而知。

窄边框成就高屏占比

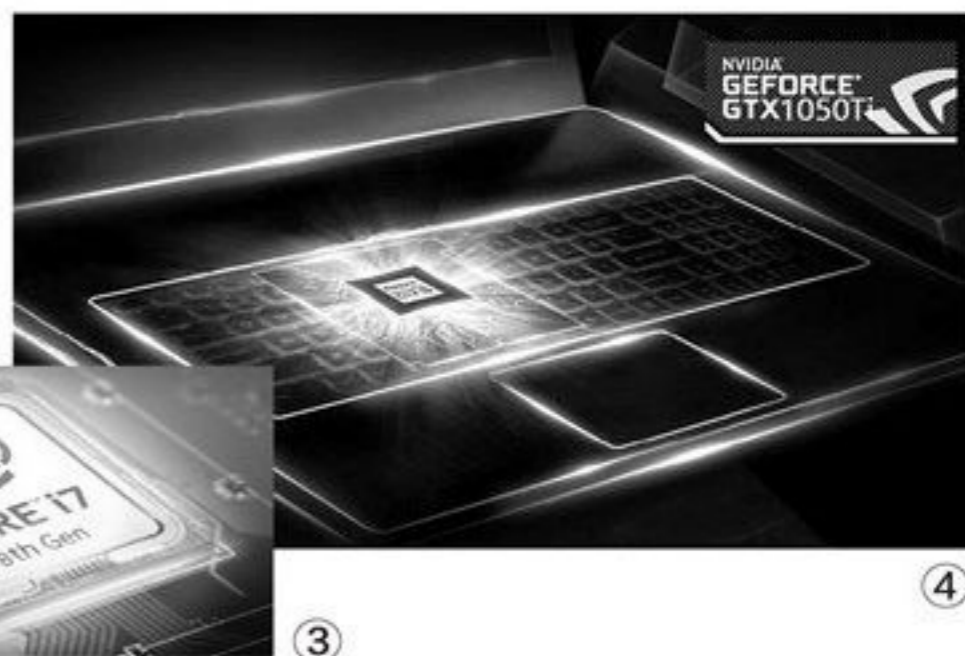
为了改善便携属性，窄边框元素渐渐在游戏本领域普及开来，通过将左右边框(少数产品还会对上边框下手)压缩到6mm以内，不仅可以带来超过80%的屏占比(图2)，还可以将15.6英寸游戏本的长度从380mm左右缩减到360mm，几乎与14英寸传统笔记本持平。所以，不少厂商



都将采用窄边框设计的游戏本冠以“全面屏”的噱头，初衷就是希望突出14英寸机身、15英寸屏幕的紧凑设计感。

不因轻薄牺牲性能

当我们将目光锁定在“全面屏”游戏本时，还需要对硬件配置做个下限。毕竟，“游戏本”如果因追求轻薄而牺牲性能，就有些本末倒置之嫌了。而这个配置的下限就是，处理器一定要优先选择英特尔第八代酷睿处理器平台(图3)，同时显卡也要以NVIDIA GeForce GTX1050Ti作为最低标准(图4)。因为，在1080P+高画质下，只有这个显卡才能确保游戏本可以流畅“吃鸡”。



那么，如今引入全面屏元素的游戏本都有哪些？下面就让我们一起来盘点一下吧。

需要注意的是，此类新品在京东、天猫等平台不定期都会开展秒杀和促销，本文涉及的价格仅供参考。

拯救者Y7000

- 屏幕：15.6英寸IPS（1080P）
- 处理器：酷睿i5-8300H
- 内存/硬盘：8GB/128GB SSD+2TB
- 显卡：GTX1050Ti（4GB）
- 接口：USB3.0×3、USB Type-C（兼容DP）、HDMI、miniDP、RJ45、音频接口
- 体积：360mm×267mm×23.9mm
- 电池/重量：52.5Wh/2.3kg



拯救者Y7000采用6.7mm三面窄边框设计，屏幕也能开合到180度，A面引入了太阳纹饰和Y灯效，不仅比前辈拯救者R720更炫酷，整体体积也缩小了13%，2.3kg的体重也更便携。这款产品在配置上的特色是解锁了处理器的TDP，通过Fn+Q键可激活“野兽模式”释放更强的性能，而TSI双风扇散热系统也具备更高的风量和更低的噪音。本文配置的拯救者Y7000官方标价6699元，首发时曾低至5999元。

惠普暗影精灵4

- 屏幕：15.6英寸IPS（1080P）
- 处理器：酷睿i5-8300H
- 内存/硬盘：8GB/128GB SSD+1TB
- 显卡：GTX1050Ti（4GB）
- 接口：读卡器、USB3.0×3、USB Type-C、HDMI、miniDP、RJ45、音频接口
- 体积：360mm×263mm×25mm
- 电池/重量：52.5Wh/2.33kg



惠普暗影精灵4延续了由两种材质碰撞而成的X型顶盖设计，并将左右两侧边框压缩到7.03mm，独特的中轴设计可以抬高屏幕，带来更理想的视觉体验。这款产品除了设计和配置不俗外，还内置网络助推器，自定义游戏为高优先级后就能避免因网络而产生的延时卡顿问题。本文配置的暗影精灵4官方标价6499元，首发时曾低至5999元。如果你预算较为充裕，还可以考虑同配置+144Hz刷新率的型号，官方标价6999元。

惠普光影精灵4

- 屏幕：15.6英寸IPS（1080P）
- 处理器：酷睿i5-8300H
- 内存/硬盘：8GB/128GB SSD+1TB
- 显卡：GTX1050Ti（4GB）
- 接口：读卡器、USB3.0×3、USB Type-C、HDMI、RJ45、音频接口
- 体积：365mm×256.5mm×25.4mm
- 电池/重量：52.5Wh/2.17kg



我们可以将光影精灵4视为暗影精灵4的简化版，它的外观设计相对内敛，屏幕左右边框为9.8mm，并将接口全部置于机身两侧，还取消了miniDP。这款产品的配置和暗影精灵4相同，而且同样可选144Hz的电竞屏，官方售价也与同配置的暗影精灵4基本持平。考虑到光影精灵4定位略低，所以除非其价格与暗影精灵4拉开400元或更高的价差，否则性价比不如同门兄弟。

机械师F117-Break

- 屏幕：15.6英寸IPS（1080P）
- 处理器：酷睿i7-8750H
- 内存/硬盘：8GB/128GB SSD+1TB HDD
- 显卡：GTX1050Ti（4GB）
- 接口：读卡器、USB3.0×2、USB2.0、USB Type-C、HDMI、miniDP×2、RJ45
- 体积：359mm×236mm×20mm
- 电池/重量：46.74Wh/2.0kg



机械师F117-Break采用了金属材质的机身和两侧窄边框的设计，将重量控制到了2kg左右，20mm的厚度也显得更加纤薄。这款产品的处理器暂时只有酷睿i7-8750H可选，赶上促销时的价格也要超过7000元，入手门槛略高。但是，RGB炫彩背光键盘和与青轴机械键盘相仿的手感，以及可通过APP一键激活制冷功能，却是机械师F117-Break与竞品比拼的特色卖点所在。

机械革命深海幽灵Z2

- 屏幕：15.6英寸IPS（1080P）
- 处理器：酷睿i7-8750H
- 内存/硬盘：8GB/120GB SSD+1TB HDD
- 显卡：GTX1060（6GB）
- 接口：读卡器、USB3.0×2、USB2.0、USB Type-C、HDMI、miniDP×2、RJ45
- 体积：359mm×236mm×20mm
- 电池/重量：46.74Wh/2.0kg



深海幽灵Z2采用了和机械师F117-Break相同的模具，只是在外壳装饰上略有变化。这款产品硬件的搭配上更加灵活，提供八代酷睿i5-8300H+GTX1050独显的商务版，在电池提升到63Wh时售价不足6000元。同时，Z2还提供了i5-8300H+GTX1060独显的版本，其售价与i7-8750H+GTX1050Ti独显版相似，促销时售价不足7000元。如果你更在乎游戏性能，建议优先挑选GTX1060独显版，毕竟在CPU性能一定时，GPU性能更加重要。

火影影刃Z5

- 屏幕：15.6英寸IPS（1080P）
- 处理器：酷睿i7-8750H
- 内存/硬盘：8GB/256GB PCIe SSD
- 显卡：GTX1050Ti（4GB）
- 接口：读卡器、USB3.0×2、USB2.0、USB Type-C、HDMI、miniDP×2、RJ45
- 体积：359mm×236mm×20mm
- 电池/重量：46.74Wh/2.0kg

看到火影影刃Z5时感觉很熟悉？没错，它和深海幽灵Z2、机械师F117-Break一脉相承，其特色在于标配72% NTSC色域的屏幕。本文配置的型号官方售价7199元，曾经最低促销价格则低至6399元。

雷神911Air

- 屏幕：15.6英寸IPS（1080P）
- 处理器：酷睿i7-8750H
- 内存/硬盘：8GB/128GB SSD+1TB
- 显卡：GTX1050 Ti（4GB）
- 接口：读卡器、USB3.1 Gen1×2、USB Type-C（支持DP1.2）、HDMI、RJ45、音频接口
- 体积：361.6mm×243.4mm×23mm
- 电池/重量：52Wh/2.0kg



雷神911Air将屏幕左右两侧边框压缩到了6mm，获得了超过80%的屏占比，而发丝对撞设计的顶盖，也为这款产品增添了几分科技质感的韵味。雷神911Air可选八代酷睿i5/i7+GTX1050或i7+GTX1050 Ti独显，后者的促销价格曾卖到不足7000元价位。如果你对屏幕素质的要求更高，还可选择72% NTSC色域和144Hz刷新率屏幕的雷神911 Air电竞版（内存也同时升级到16GB）。



戴尔XPS 15 二合一版

- 屏幕：15.6英寸IPS（1080P）
- 处理器：酷睿i5-8305G
- 内存/硬盘：8GB/256GB PCIe SSD
- 显卡：Radeon RX Vega 870（4GB HMB2）
- 接口：MicroSD读卡器、USB Type-C×2（兼容DP）、雷电3×2、音频接口
- 体积：354mm×235mm×16mm
- 电池/重量：75Wh/2.0kg

戴尔XPS 15二合一版最大的特色就是轻薄且屏幕可进行360度翻转和触控操作，其屏幕色域高达100% sRGB，三面窄边框也能带来更沉浸式的视觉体验，磁浮键盘技术也确保了输入手感。这款产品在配置上的最大特色就是搭载了八代酷睿中的Kaby Lake-G平台，酷睿i5-8305G处理器集成了AMD定制的Radeon RX Vega 870核显，3D性能媲美GTX1050Ti独显。可惜，XPS 15二合一版的起价就高达14999元，如果你觉得价格略高，还可考虑非翻转触控的全新XPS15，采用酷睿i5-8300H+GTX1050的版本起价11999元。





小米游戏本

- 屏幕：15.6英寸IPS（1080P）
- 处理器：酷睿i5-7300HQ
- 内存/硬盘：8GB/128GB SSD+1TB HDD
- 显卡：GTX1060（6GB）
- 接口：读卡器、USB3.0×4、USB Type-C、HDMI、RJ45、音频接口
- 体积：364mm×265mm×20.9mm
- 电池/重量：55Wh/2.7kg

小米游戏本在做工用料上显得非常高档，全金属一体化的轻薄机身极具质感，而4分区炫彩背光键盘、72% NTSC色域屏幕和双风扇四热管的散热模块设计也令人印象深刻。这款产品的缺陷是处理器还停留在七代酷睿时代，所以相对来说不足7000元的i5-7300HQ+GTX1060的版本最值得选择。据说小米游戏本很快也会升级到八代酷睿平台，对其感兴趣的玩家不妨多加留意。

微星GS65

- 屏幕：15.6英寸IPS（1080P）
- 处理器：酷睿i7-8750H
- 内存/硬盘：16GB/256GB PCIe SSD
- 显卡：GTX1060（6GB）
- 接口：USB3.0×3、雷电3、HDMI、miniDP、RJ45、音频接口
- 体积：357mm×247mm×17.7mm
- 电池/重量：62Wh/1.8kg



微星GS65拥有可媲美雷蛇灵刃15的便携性，其主体配色为黑色，而Logo和边缘等位置的纹理则辅以金色，外观设计显得更加典雅高贵。这款产品的特色在于采用144Hz电竞屏、赛睿RGB多彩背光键盘、新的Dragon Center2拥有独特的游戏模式、武装雷电3接口，并拥有豪华的双风扇四热管散热系统。微星GS65的起价就达到14999元，入手门槛不低。

技嘉赢刃Aero15

- 屏幕：15.6英寸IPS（1080P）
- 处理器：酷睿i7-8750H
- 内存/硬盘：8GB/512GB PCIe SSD
- 显卡：GTX1060（6GB）
- 接口：读卡器、USB3.0×3、雷电3、HDMI、miniDP、RJ45、音频接口
- 体积：356.4mm×250mm×19.9mm
- 电池/重量：94Wh/2.1kg

技嘉赢刃Aero15采用了三面窄边框设计，就身材的性感程度而言仅次于雷蛇灵刃15和微星GS65。这款产品的特色在于标配144Hz电竞屏，雷电3的加盟可以外接桌面显卡，而94Wh的电池在传统游戏本中也堪称“海量”。可惜，赢刃Aero15的售价同样不便宜，本文配置的型号接近15000元。



雷蛇灵刃15

- 屏幕：15.6英寸IPS（1080P）
- 处理器：酷睿i7-8750H
- 内存/硬盘：16GB/256GB PCIe SSD
- 显卡：GTX1060 Max-Q（6GB）
- 接口：USB3.0×3、雷电3、HDMI、miniDP、音频接口
- 体积：355mm×235mm×16.8mm
- 电池/重量：80Wh/2.07kg

雷蛇灵刃15应该是同配置下最小巧便携的15.6英寸游戏本之一，它将屏幕两侧边框压缩到了4.9mm，整机长度也不过355mm，16.8mm的厚度更是显得异常纤薄。这款产品还采用了全金属一体化机身、100% sRGB色域144Hz屏幕以及豪华的全覆盖均热板散热技术，低配版就武装了GTX1060 Max-Q独显。除了16999元（起）的售价太过高昂外，相信它应该是不少玩家心中的最佳移动游戏装备。CF

掌上排位利器

为你挑选游戏手机

如今越来越多的玩家都将手机视为“掌机”，取代了台式机/笔记本，变身竞技游戏的专属平台（图1）。于是，越来越多的手机新品都引入了所谓的“游戏模式”，同时还衍生出了“游戏手机”这个全新的品类。那么，喜爱游戏的你，又该如何挑选一部靠谱的游戏手机呢？



设定配置门槛标准

相对而言，《王者荣耀》对手机硬件的要求不高，哪怕是骁龙625级别的处理器就能流畅运行，只是更高端的处理器能在高帧率模式下跑出更高的帧数而已。《绝地求生：刺激战场》一类的“吃鸡”游戏对硬件的消耗较高，特别是《小米枪战》等，想在最高画质下保证流畅运行，就不是骁龙636、Helio P30和麒麟659等中端处理器可以胜任的了。

因此，如果你喜欢玩的游

戏比较杂，想让新买的手机可以完美驾驭未来1年内新出的游戏大作，就必须对硬件配置设定一个门槛标准。根据笔者的经验，一款手机若想符合“游戏手机”的定位，就必须搭载高通骁龙660、联发科Helio P60、麒麟960、三星Exynos 8890或比它们还要高级的处理器，否则在某些游戏中你就必须面临画质和流畅度之间的取舍问题（图2）。如果你的预算比较充裕，认准骁龙845、麒麟970、

Exynos 8910等旗舰级别处理器准没错。

手机内存和闪存对游戏性能也有一定制衡，但它们对帧数的影响不大，主要会起到加速或拖慢游戏的加载速度、关卡和场景切换时的Loading时间。就现在来看，6GB内存是“游戏手机”理应具备的门槛标准，而LPDDR4X规格则属于加分项；64GB存储空间是“游戏手机”的门槛标准，而UFS规格（相对于eMMC5.1而言）和支持存储卡扩充则属于加分项。

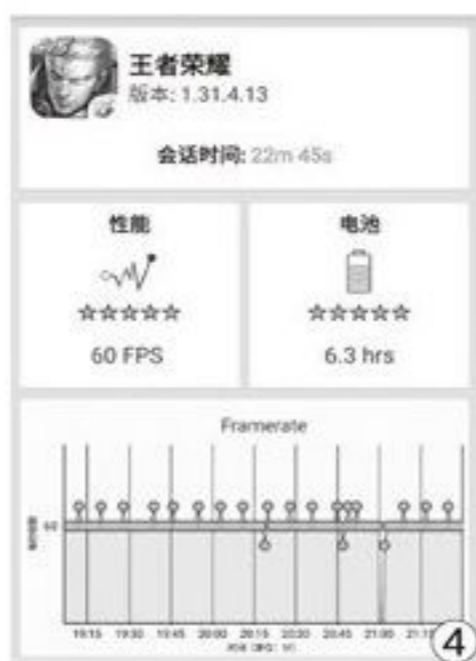
不能忽视的“软实力”

在玩游戏打排位的过程中，最令人尴尬的问题就是突然来电，又或是不小心碰到了Home键（或上划手势）跳转到了桌面。要知道，团战时哪怕0.1秒的分神也会导致局势崩盘。为



为了避免这些尴尬,现在几乎所有品牌的Android手机都自带游戏模式,集成屏蔽通知、来电/通话窗口悬浮显示等一系列防干扰功能(图3),以及后台挂机、性能全开等黑科技。一款Android手机游戏模式中的功能是否丰富且实用,绝对有资格位列选购时的加分项。

需要注意的是,游戏厂商和手机厂商之间的联合定制优化,有时要比更强的配置还要重要。以OPPO在2017年推出的R11/R11s系列为例,OPPO就与腾讯携手针对《王者荣耀》



做了特别的优化,不仅默认就可开启高帧率模式,哪怕在技能满天飞的团战过程中也能保持接近满帧运行(图4)。

作为对比,比OPPO R11系列性能更强的华为Mate 9和小米6等旗舰手机在刚上市时玩《王者荣耀》只能以最高30fps运行(直至2017年下半年才原生支持王者的高帧率模式),想要体验高帧率模式就必须ROOT系统,并通过RE管理器将/product/etc/prop中local.prop配置文件的机型信息修改为OPPO R11

Plus。原因很简单,当时《王者荣耀》启动时只有检测当前手机型号信息在白名单中,才能激活高帧率模式。

尴尬的是,哪怕Mate 9和小米6成功激活了高帧率模式,在游戏过程中的帧数表现也存在较大的波动,团战时的最低帧数甚至会低于40fps,哪怕它们搭载的麒麟960和骁龙835性能远在骁龙660之上。因此,如果你特别偏爱某个游戏,那就不妨优先考虑官方优化认证的机型,往往可以在这个游戏中带来更酣畅淋漓的体验呢。

来自散热设计的考量

为了最大限度提升游戏帧数,很多Android手机都能在游戏模式中触发性能全开,而像黑鲨和红魔游戏手机甚至还配备了独立的物理游戏键,黑鲨将其称为“SHARK键”(图5),红魔则称为“游戏竞技键”,可实现一键性能满血,屏蔽一切通知和影响游戏的功能,带来沉浸式的游戏体验环境。

所谓的“性能全开”、“一键满血”,其原理都是让处理器在玩游戏时所有核心都能强制满载运行(图6)。这种方案虽然可以起到提升性能的功效,但却对手机的散热能力提出了更为苛刻的要求,一旦因CPU过热而触发降频,瞬间的卡顿会让一切变得没有意义。



黑鲨和红魔游戏手机在散热的处理上应该代表了Android手机领域的最强音。前者采用了多级直接接触式液体冷却系统(图7),热量可通过导热系数高的材料传递到热管,然后从热管转移到具有特

殊冷却剂和高导热铜合金的基底上,最后再通过多层石墨材料将热量均匀地传递到手机后盖上。

红魔游戏手机并没有带来MWC2018努比亚概念游戏手机的风冷设计,而是采用



火速链接

如果你对智能手机的散热原理感兴趣,请参考本刊2018年第7期《过热降频 如何解决游戏手机的梦魇》这篇文章。

了对流冷却方案,在背面金属上加入风槽进行空气交换,可将手机内部热量从机身上的纳米微细塑料网去除,再加上3层石墨和“近黑体”材料(图8),从而将机身的温度控制在较低的水平。

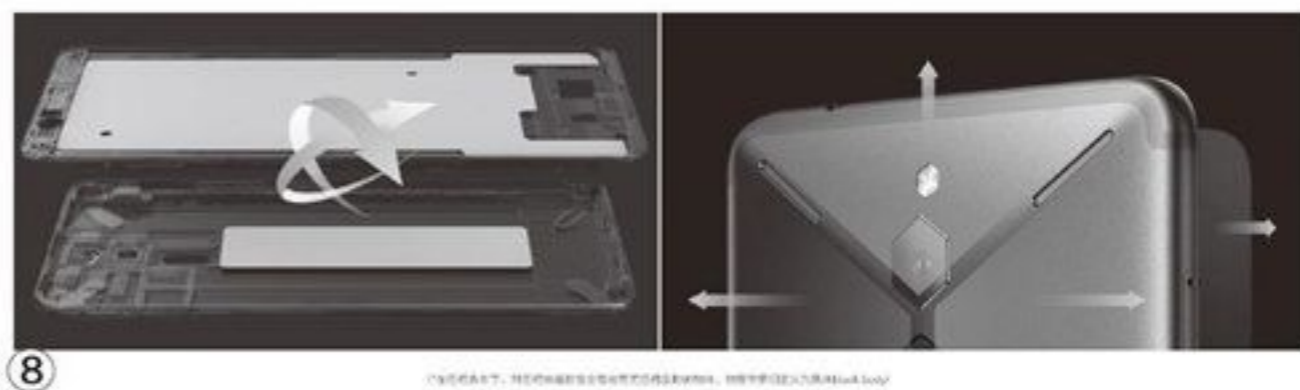
对应其他没有特殊散热结构的手机,想避免长时间游戏过程中的发热降频,建议大家选择带镂空网孔的保护套(图9),让手机芯片通过石墨贴片传递到金属后盖/边框的热量可以透过这些孔隙散发到空气中,而不是始终被“憋在”保护套里。

提升游戏操作的手感

随着“吃鸡”类FPS手游的兴起,对玩家的操作精度提出了更高的要求。为了弥补屏幕内虚拟按键容易“跑偏”和缺乏手感的问题,黑鲨游戏手机引入了专用的单边游戏手柄,通过独立的摇杆和顶部按钮,使得其体积小、安装便利且便于携带。可以预见,类似的外设将成为未来游戏手机比拼的卖点之一。

问题来了,现阶段其他品牌的手机适合搭配什么样的手柄呢?

目前市面上在售的游戏手柄,要么是将手机通过支架固定在手柄上方,要么就是手柄往



8



9

小提示

黑鲨和红魔游戏手机都主打炫酷的背光,但笔者认为这并不是一个好主意。与玩游戏时的炫酷灯效相比,续航时间才应该是游戏手机的核心诉求之一,要知道再小的背光灯也会额外耗电。

两侧拉伸,将手机固定在其中(图10)。相对而言,笔者更推荐大家选择拉伸式的游戏手柄,因为这种设备体积较小,安装手机后也便于接听电话;而支架式手柄体积大,来电时需要将手机摘下来才能拿到耳边,拆装比较麻烦。

好消息是,现在也有一些厂商嗅到了类似黑鲨手机单边游戏手柄的商机,推出了通过蓝牙连接,可以提供独立的摇杆和L键的单边手柄(图11),

可兼容不同尺寸和任意品牌的手机。如果你很在意游戏手柄的便利性,不妨关注一下类似产品。

以上就是游戏手机的选购思路,至于具体的产品则太多了,除了本文涉及的黑鲨和红魔游戏手机以外,OPPO R15、vivo X21、小米MIX2S、荣耀10/V10、360手机N6 Pro/N7、坚果Pro2、魅族15系列都是不错的选择。CF



10

小提示

蓝牙游戏手柄的最大隐患就是信号延迟,在吃鸡类游戏中哪怕是0.1秒的延迟也会影响到能否击中目标和自身的生死,所以大家选购前关注与其相关的评测。



11

提升战力!

特色游戏鼠标推荐

文|周之

随着公众对游戏行业的认识逐渐加深，游戏已经不再是当初的“洪水猛兽”，闲暇时间玩一玩游戏成了大众都能接受的休闲生活方式。鼠标作为PC端最常用的输入设备之一，其手感的优劣往往直接影响我们的游戏体验。无论是休闲玩乐还是紧张对抗，大家都不想被糟糕的鼠标手感破坏情绪吧，那么选购一款最适合自己的游戏鼠标，就是玩家最重要的事情之一了。

根据鼠标适用场景而言，为了保证游戏时的最佳体验，我们往往会在FPS游戏中选用更大更重的鼠标来保证枪口的稳定，在RTS游戏中选用较小较轻的鼠标来达到快速操作响应。如果不考虑其专用场景，可以考虑根据自己的手型来选择鼠标。如果中指指尖到手腕的距离小于17.5cm，一般建议使用小型鼠标，反之如果大于18.5cm则比较适合使用大型鼠标。不同的握鼠标方法也会影响鼠标的手感，趴握法因为活动整个手臂，且手心贴在鼠标上，适合大型鼠标，人体工学最好。抓握流因为手臂并没有太大的动作，无论大型或者小型都十分合适。

鼠标大小的选择因人而异，因握法而异，这个并没有什么准则。无论鼠标大小、趴握或者抓握，只要选择适合自己的鼠标就好。为了不让一个手感糟糕的鼠标影响我们的使用心情，今天我们就来聊一聊可以“提升战力”的特色鼠标。

有线鼠标

有线鼠标作为鼠标最为传统的形式，有着亲民的价格和无可比拟的稳定性，其不需要独立供电的特点也让我们节省了很多更换电池或充电的麻烦。

● 雷柏V302

雷柏V302幻彩RGB鼠标是一款“电竞级”光学游戏鼠标，手感清脆、触发回弹迅速。该款鼠标拥有124.3mm×76.1mm×41.7mm的尺寸，是一款相对较大的鼠标。

雷柏V302采用原相P3320光学游戏引擎，拥有5300帧/秒的图像处理速度和80英寸/秒的跟踪速度，支持20G加速度和四档USB回报率调节，让玩家可以准确操控。雷柏V302的板载内存可存储14档DPI和7个可编程键，微动开关使用寿命高达2000万次。

雷柏V302采用人体工学设计，握持自然舒适，两侧橡胶材质纹理兼顾手感与质感。它专为大拇指和小拇



指设计了对称式小尺寸指位托，让手指自然贴合鼠标机身。鼠标底部有六块特氟龙脚垫，让滑动毫无阻碍感；镀金USB接口可以让数据传输更顺畅，缩短响应时间。

作为电竞鼠标，怎么没有“光污染”？雷柏V302鼠标拥有六种RGB灯光模式，可以展现1680万色，炫目多彩且可通过驱动调节，定制属于自己的鼠标光效。

● 伊利斯Iris RGB光学电竞鼠标

伊利斯Iris RGB光学电竞鼠标是曜越电竞Tt eSPORTS斗龙旗下的产品，它可依照喜好自定义斗龙Logo和环绕光条两个独立的背光区域，支持1680万色，同时还拥有恒亮、呼吸、循环光谱、蛇行跑马



灯、波浪、反应、闪烁、音乐模式、系统温度模式9种RGB光条灯效，轻松搭配出个人风格的战斗鼠标。

这款鼠标搭载PIXART PMW-3325光学引擎，最高速度可达5000DPI，提供最佳游戏操控及接口适应力。此外它还使用竞技等级按键，拥有2000万次的点击寿命，不会轻易出现“双击”之类影响体验的故障。其人体工学和轻量化设计让惯于用右手的玩家拥有最大的舒适感并能快速操控鼠标。

伊利斯Iris RGB的全新游戏软件接口可轻松设定鼠标的6颗按键和宏功能，在调整颜色与灯效时还可实时反应在鼠标上，内置存储可保存6个独立按键的功能和五组不同的配置文件，在不同计算机上直接使用。

● 赛睿Rival 600

赛睿Rival 600作为G502的修正版的说法绝不是浪得虚名，它除了拥有优美的外观和舒适的握持感，还有着近乎完美的性能以及灵活的自定义功能。虽然驱动软件不够直观、配重调节方面也稍逊一筹，但这并不影响它成为时下鼠标中的第一梯队。

赛睿Rival棱角分明，自中心延伸出的两条LED灯条映衬鼠标尾部的赛睿Logo，分列式的按键和修饰波纹的滚轮使得Rival 600棱角分明、炫彩又不失低调。可拆卸线缆的设计使得Rival方便携带，虽不是编制线缆，强度略微差一些，但也省去了编制线缆清洁的难题。滚轮下方的DPI调节及三个侧键与一般鼠标有些差异，可能需要一定的时间来适应。对称设计的独立配重凹槽使得

鼠标可以自由调节重心和重量，不像大多数鼠标只能调节轻重。

Rival 600搭载TrueMove3光学传感器，追踪十分精准。虽然单套配置文件只能设置两种DPI，但并不影响日常使用。通过配套软件，它可以自定义任意按键功能和灯效，支持宏操作和其他设置，十分方便。稍有不足的是在灯效设置方面，虽然配备了6个不同的灯效区域，但默认只能启动其中一块，自制灯效的过程也比较麻烦。

赛睿为Rival 600进行了一个创新：根据不同鼠标垫材质将自动调节响应速度，即使抬起一点鼠标也不会丢失动作。虽然这个功能对日常使用的影响并不算很大，但在激烈的“战况”中却可能影响结局。



特色鼠标

长时间使用鼠标往往会使得手部出现不适，而一些造型“怪异”的特色鼠标则可以改善这一点。



● 罗技M570火星轨迹球

罗技轨迹球的出现无疑是画图党的福音。传统鼠标不停移动手腕或手臂进行动作捕捉的方式使得腕部损耗最为严重，容易产生诸如腱鞘炎、轻度腕管综合症等手部职业病。而轨迹球解放了手腕，将关节发力改为肌肉发力，设计更加人性化。虽然M570轨迹球阻尼感较重，可能不太适合力气小

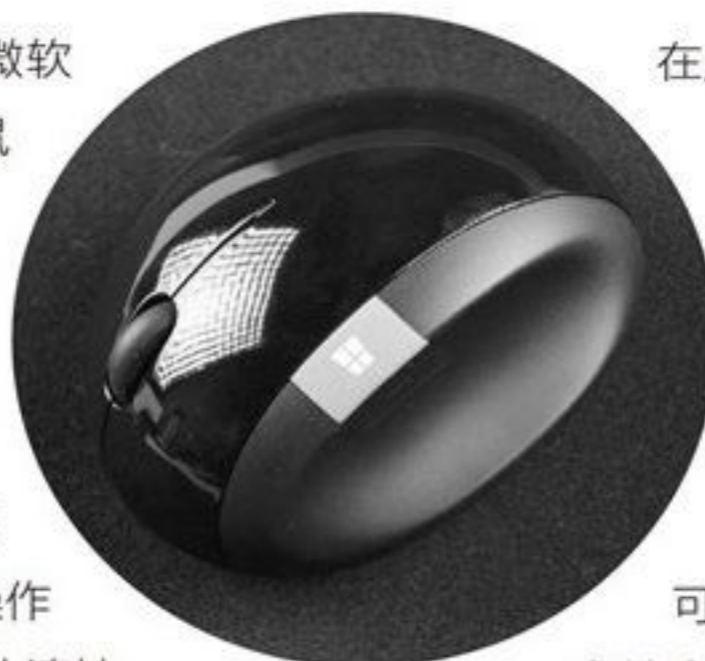
的女生使用，但比之患上职业病还是要好很多。

由于去除了鼠标移动的需求，M570的4个橡胶垫摩擦力超强，保证了很好的稳定性，在操作鼠标的时候可以做到纹丝不动（当然不是鼠标指针）。两个侧键虽然不多，搭配驱动软件及自定义能力，也足以满足日常需求。在使用习惯后，用轨迹球来玩《暗黑3》或者FPS游戏也并不是什么问题，相反还十分“省手”。

考虑到大拇指的劳损问题，笔者建议轨迹球和普通鼠标混用，这样可以避免患上大拇指腱鞘炎，毕竟大拇指还要划手机，工作是很繁重的。

● 微软Sculpt人体工学鼠标

谈及人体工学外设，就不得不提到微软Sculpt人体工学鼠标。在网友们嘴中，该鼠标被亲切地称为微软“馒头”。Sculpt人体工学鼠标的角度和高度经过设计师精心设计，可以保证手腕处在舒适的位置，减少腕管部位的压力。拇指握持可以帮助手和手腕始终处于符合人体工学的位置，附带的开始和返回键可以有效减少操作步骤，加快导航速度。四向滚轮可以高效快速地



在所有项目中导航，减少额外的操作。

仅凭观感可能会觉得微软Sculpt人体工学鼠标不适合玩游戏，其实习惯了操作会发现这并不存在问题。使用Sculpt体验FPS游戏时会有一种握着飞行摇杆的爽快感，不会影响操作。微软特有的BlueTrack蓝影技术可以保证鼠标始终有着精确的识别，不会在精度上出现问题。

鼠标垫

好马配好鞍，一个优秀的鼠标也需要好的鼠标垫才能够充分发挥优势，不然就会像笔者一样，刚换用激光鼠标时感觉效果很差，以为是鼠标品质的问题，最后发现是被鼠标垫拖累了精度。

● 圣龙鳞全彩指纹辨识电竞鼠标垫

圣龙鳞全彩指纹辨识电竞鼠标垫拥有1680万色RGB灯效、4款背光效果，搭配全新左、右、底部设计，相辅相成，为玩家带来前所未有的绚丽色彩。鼠标垫的表面经过特殊优化，完美融合了速度型与控制型鼠标垫的特点。它带有FIDO联盟(Fast IDentity Online)认证的Synaptics IronVeil指纹辨识模块，0.2秒即可完成数据采集和匹配的过程，搭配软件使用，动一下手指即可登入操作系统与各网页论坛，也让私人数据多一层保护。它采用高防滑系数硅胶底部，玩家即使在激烈的游戏竞赛中瞬间做出高强度的操作，也能将鼠标垫稳固地维持在调试好的最佳位置，保证稳定的输出火力。玩家可以通过软件调整背光效果、配置文件和安全设定。除此之外，也可以按下简单的两颗按键轻松搭配出专属自己的个人炫光特色，不论正在进行多严苛的战斗都可以简单几秒快速切换。



无线充电技术套装

时至今日，线缆已经不再是束缚游戏鼠标的桎梏，虽然无线游戏鼠标的价格可能还有点偏高，但却能带给我们不一样的爽快使用体验。

● Razer Mamba HyperFlux鼠标/Razer Firefly HyperFlux鼠标垫

对鼠标进行无线充电并不是什么新鲜事，罗技G PowerPlay无线充电鼠标套装在去年底就上市了，但Razer Mamba HyperFlux鼠标的设计更为极致，鼠标内部就没有安装电池，使其重量仅有96克，但这也限制了它只能在Firefly HyperFlux鼠标垫上使用。Firefly HyperFlux鼠标垫会在表面形成一个电磁场，置于其上的Mamba HyperFlux鼠标通过电磁感应获得运行所需的电流。作为“灯厂”产品，RGB灯效是少不了的，这两个设备都带有1680万色的RGB灯效。Razer Mamba HyperFlux鼠标和Razer Firefly HyperFlux鼠标垫的套装定价为249.99美元(约合人民币1624元)，略低于罗技G PowerPlay无线充电鼠标套装。CF



看透黑暗

高对比度显示器

文|青岚

在面对黑暗的游戏或影视场景的时候，不知道大家下意识的动作是什么？除了睁大眼睛之外，可能很多人都会尝试去调节一下亮度吧。其实对屏幕上的黑暗场景来说，真正能让其中内容更好展现的指标并不是亮度，而是对比度。

何为对比度

对比度就是显示器同时显示的最亮部分和最暗部分的亮度比值，这个值越高，不同的明暗度之间的层次一般也越丰富、差异越明显，与环境颜色只是略有不同的物体在高对比度下，就会从黑暗中呈现出它的本来面目了。以游戏为例，比如屏幕的对比度为100的话，蹲在阴暗角落的敌人亮度和周围环境的亮度差别不足1/100，那么两者在显示器上的显示可能就是完全一致的，当然看不出来了；而对比度为200时，敌人和环境的亮度差别就会在显示器上体现出来，眼尖的

玩家便可以分辨出这里有敌人的身影（图1）。对比度进一步提高的



话，那些亮度和周围环境差别越小的物体就会依次现身。

看视频的时候也是如此，只有在高对比度下，很多阴暗场景下的细节才会更好地展现

出来。不过需要注意的是，视频的细节与其拍摄和后期的处理有关，如果视频本身品质不佳，显示器有再高的对比度也无法看清黑暗中的细节。

动态对比度

有些显示器宣称拥有数千万乃至上亿：1的对比度，可以很好地表现艳阳高照、火光刺眼的场景，也可以让阴影黑暗无比、恐怖震撼，但在快速切换明暗场景的时候却总是出现画面突然变暗或变亮的情况，这就是所谓动态对比度的作用。

动态对比度是显示器能表现出的最高与最低亮度比值，就是把亮度调到最低时候的最暗画面和亮度调到最高时候的最亮画面相比，实际上可以看作是背光与液晶配合达到的全黑和最亮时的对比，当然比背光不变、仅靠液晶调节的明暗对比要高得多（图2）。但因为任何一帧

画面中，亮度都是确定的，因此图像的分辨能力仍然只依赖于“静态”对比度，所以再高的动态对比度，对我们从画面中分辨事物都没有任何帮助，充其量就是在看视频的时候能一会儿特别亮，一会儿特别暗，感觉更刺激一些。

动态对比度对游戏的影

响更小，因为相对于刺激的场景，游戏对同帧画面中的分辨能力显然更加重视，也极少像镜头语言那样，通过视角转换来观察事物。另外作为玩家亲自参与的场景，不正常的亮度变化也会影响实际体验，因此在游戏中关闭动态对比度是最常见也是笔者建议的设置。



不要盲目追求高对比度

在选购和设置显示器的时候，是不是应该尽量追求高对比度呢？答案也是否定的，其实除了视频、游戏等少量应用之外，一般的程序设计中已经考虑到了清晰的显示效果，比如绝大部分的办公、上网、日常娱乐等软件都会使用浅色与深色搭配的界面。在这些日常应用中，如果使用高对比度，就会发

现浅色部分有亮瞎眼的感觉,根本没法长时间使用。因此显示器的默认对比度都不会设置为自己的最高标准,一般在70%~80%,并且会提供一些预设方案,例如文本、图像、游戏、电影等,通过不同的对比度与亮度组合适应不同的应用场景。

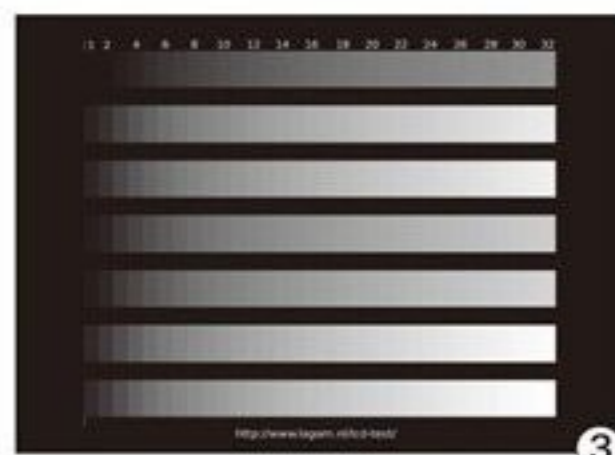
当然还有一个原因就是高对比度显示器价格也相当贵,因为在主流性能基础上,继续提升对比度就需要面板甚至是每个液晶单元都制造得更加精密,可以进行更精确的控制。同时背光和控制芯片也必须更加强大,更精确地控制液晶的运动,呈现出更亮和更黑的效果。这些制造要求都会大大提升成本。

一般来说,日常办公娱乐显示器的对比度达到1000:1就够了,而2000:1的对比度用来玩游戏完全没问题,即使是特别喜欢CS:GO这

样容易“阴人”的游戏,而且对成绩有一定追求,选择对比度达到3000:1的产品就可以了。至于更高对比度的显示器,大都是面向专业用户,用于设计制图或者影视后期等应用,价格不菲,而且日常使用基本用不到它们的能力,非专业用户就无需特别追求了。

如果对显示器的效果不放心,在挑选的时候可以要求店主打开一幅背景较暗的图片(显示器展示机中应该都有),看看是否能很好地分辨出其中的事物,如果能比较清楚地识别图片中的事物就说

明其对比度较好,至少在类似的视频或游戏场景下可以获得较好的分辨能力(图3)。如果是网购显示器,则可以在购买后马上使用DisplayMate、DisplayX测试软件,或进入在线测试网页,使用标准图形测试其对比度,看看是否符合其宣称的标准。



• 常见的显示对比度测试图

典型产品

三星C27F390FHC

- 对比度: 3000:1
- 特色: 曲面屏, 低蓝光

虽然三星C27F390FHC的外形纤薄靓丽,价格也并不高,但它提供了高达3000:1的静态对比度,这一对比度已经完全可以满足一些专业用户的需求,它搭载的“灵视竞技”功能则为游戏应用进行了进一步的优化,可以提升响应时间和敏感对比。另外它采用色彩表现和视角都比较好的VA面板、搭配FreeSync防画面撕裂功能,都可以为玩家或者专业用户提供更好的画质,而低蓝光功能则会降低用户长时间使用后的眼部疲劳。不过这款产品并没有提供电竞级的高刷新率,1920×1080的分辨率在27英寸屏幕下也略显粗糙。



- 对比度: 1000:1
- 特色: 144Hz刷新

AOC 爱攻AG251FX

目前的液晶面板如果要追求高刷新率,就很难提供较高的对比度,因此拥有144Hz或更高刷新率的所谓电竞显示器,大部分的静态刷新率都仅有1000:1,不过它们通常会进行区域亮度调节,将比较阴暗部分的画面直接加亮,让玩家能更好地看清场景中的暗部细节。作为AOC游戏专业显示器的一员,AG251FX外形锐利,而且采用了不多见的24.5英寸面板,在价格接近的情况下提供了更大的显示画面。它不仅拥有高速刷新率,侧面耳机挂架、带有指示的高低调节等设计充分考虑到了电竞玩家甚至选手的需求。另外它也支持FreeSync防画面撕裂技术,在画面高速切换中还可以提供稳定显示。

戴尔U2417H

U2417H是戴尔比较专业的U系列显示器中价格相对较低的一款产品,深受影像处理、专业设计用户的欢迎,其对比度实际上也仅有1000:1,说明对普通用户甚至一些专业需求来说,这一对比度也已经足够使用了。它采用IPS面板,提供了99% sRGB色彩,并且每一台都进行了出厂色彩较准,可以显示出更正确的色彩。另外其可旋转且便于升降的屏幕、窄边框设计等,也大幅提升了实用性。CF



- 对比度: 1000:1
- 特色: 99% sRGB色彩

只有经典作品 才值得玩家体验

随着国内单机游戏市场的不断发展，很多经典游戏作品的重制版或系列新作开始登上舞台，这对于喜欢国产单机游戏的玩家来说是一个好消息。另外，不知不觉已经临近暑假，在这个假期，有哪些不错的游戏作品等待我们去体验呢？下面就让我来为大家介绍一下。



幻想三国志5

宇峻奥汀在单机游戏火爆的那几年实力非常强劲，甚至可以与知名游戏公司大宇一较高下，它最为著名的游戏系列应该就是《三国群英传》系列了。在这款游戏最风靡的那段时间里，它在国内玩家群体中的地位甚至可以与光荣制作的经典策略游戏《三国志》系列相提并论，长期活跃在很多玩家的电脑上。其实宇峻奥汀还有一个游戏系列同样非常经典，那就是角色扮演游戏《幻想三国志》系列。最近，这个时隔多年的游戏系列推出了最新作《幻想三国志5》，让期待了多年的玩家兴奋不已，宇峻奥汀的影响力现在看来还是相当大的。

《幻想三国志5》这个游戏能够制作发行，其实也是和近几年单机游戏市场的复苏息息相关。如果不是《侠客风云传》、《仙剑奇侠传6》等游戏的优异表现，相信宇峻奥汀也不会重拾这个没落多年的单机游戏系列。虽然迟到多年，不过这个游戏的精良制作仍然保持了《幻想三国志》系列一贯的高水准，还是值得等待的。

《幻想三国志5》的故事发生在前四代之后的三国后期，曹操、刘备都已经驾崩，仅余孙权在位。此时曹丕登基，以司马懿为左右手积极扩张势力；西南刘禅也在诸葛亮的辅佐下即位。在这

样的三国新气象中，本代游戏的主角悄悄现身在蜀汉西南边陲的一座小村庄里。

上古之时，北方天帝颢顼身边曾有玄京、玄冥两位海神辅佐，玄京不知为何铸下大错，被天界派人封印于极北之地，此后世间只知玄冥之名，玄京从人们的记忆中消失了。然而数年前，黎王紫丞在世间引起一场仙魔大战，影响遍及三界，遭到封印已久的玄京也趁机从封印中脱出，遁逃人间……。

作为一部经典的角色扮演游戏，《幻想三国志5》在剧情上还是保持了该系列一贯的故事风格，对剧情的塑造和铺陈不遗余力。虽然游戏的故事框架很宏大，但讲述方式却有些不够力度。熟悉《幻想三国志》系列的玩家确实可以被一脉相承的叙事所打动，然而这种略显古朴的叙事形式对新玩家来说体验并不算好，有些拖沓的节奏及代入感



◆ 游戏的画面风格与之前的《幻想三国志》系列画风高度一致



◆ 游戏努力在Q版画风与规模宏大的场景之间寻找平衡

不高的故事流程，都使得这个游戏显得有些跟不上时代。所以笔者认为，在剧情方面，这个游戏的表现不算亮眼。

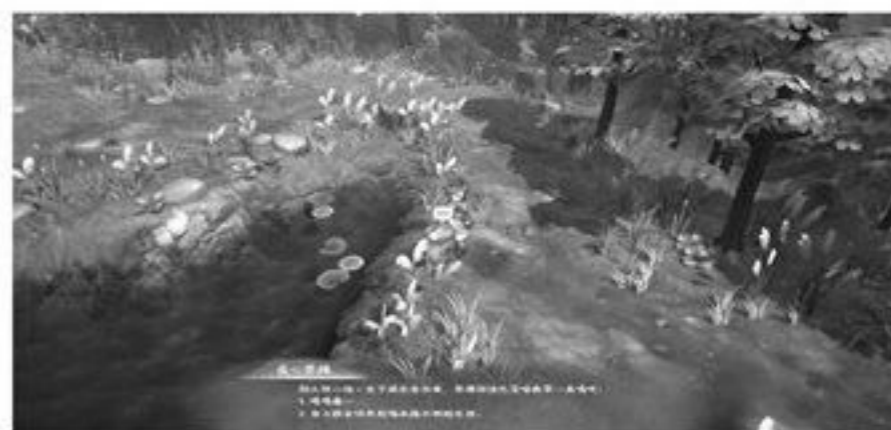
同样作为游戏重中之重的画面，《幻想三国志5》的表现却可以让那些期待已久的老玩家眼前一亮。《幻想三国志》系列一直以2D萌系画风见长，游戏的整体画面偏向可爱风格，这次的《幻想三国志5》依旧保留了这种一贯的画风，同时将原来的2D画面变成了3D画面。另一个令人称道的部分就是游戏场景在保证画风统一的前提下，努力提升了画面的表现力，使萌系画风也能表现大气磅礴的场景，这种反差感带给玩家一种全新的体验，十分难得，足以令老玩家感动。

游戏在玩法上也保持了自己的特色，第一次体验这个游戏的玩家很容易掌握这个以时间轴为设计核心的RPG战斗模式，而玩过《幻想三国志》这个游戏系列的玩家也能从游戏当中的战斗操作细节上获得熟悉感。《幻想三国志5》在战斗设计上借鉴了很多近几年大热的角色扮演游戏，在将它们有机地整合到游戏中的同时加入自己的特色。特别是游戏的技能部分，玩家从主动控制游戏技能的施放，到半被动等待技能的冷却时间，既增强了游戏的节奏，又提高了玩家在游戏参与中的参与度，直接提升了游戏的操作体验。当然，对于不擅长战斗操作，或者不喜欢这种操作模式的玩家，游戏也贴心地准备了自动战斗的功能，可以让玩家轻松完成日常战斗，省去枯燥无味的打怪升级操作。其实自动战斗这种模式，就像网络游戏中的自动寻路功能，核心玩家可以不使用这种功能来更好地深入体验游戏，但是对普通玩家来说，自动寻路功能可以大大减少他们跑图的时间，对路痴玩家更是一种极好的拯救措施。所以笔者认为，《幻想三国志5》加入自动战斗功能是非常明智的选择。

作为宇峻奥汀的单机游戏重启之作，《幻想三国志5》应该算是很好地完成了任务，没有辜负玩家多年的期待，特别是从操作体验和画面表现上看，这个游戏甚至可以说是优秀的，制作水平和表现力应该可以征服喜欢国产单机游戏的玩家。比起一些圈钱之作，这部作品



◆ 《幻想三国志5》的战斗设计十分优异



◆ 游戏在不同的地方为玩家埋设了一些有趣的小彩蛋

有很多值得令人称道的地方，尤其是游戏中一些彩蛋的埋设，勾起了《幻想三国志》系列游戏老玩家的回忆。通过这一次试水，宇峻奥汀可以放心大胆地继续重启它那些经典的单机游戏作品，为玩家带来更多精彩的新作。

作为一款角色扮演类游戏，《幻想三国志5》对电脑配置的要求并不算高，只需要早期的4核处理器如酷睿i5-2400和AMD FX 8350+4GB内存即可，不过因为采用了较新的DX11 API，不过因为采用了较新的DX11 API，所以对显卡的要求会更高一些，至少是GTX 660Ti或RX 560起步。

地堡朋克：让我们爽快地突突突吧（Bunker Punks）

在像素第一人称射击游戏中，《地堡朋克》应该算是相当特立独行的一款。作为向《毁灭战士》和《英雄萨姆》致敬的作品，虽然它的像素游戏画风在效果上无法与那些游戏大作相提并论，但确实给玩家带来一种畅快的游戏体验，这种体验十分直接，让喜欢的玩家有些欲罢不能。

游戏的战斗方式没有什么好介绍的，只有一个字：干！玩家只需要拿着游戏中的武器，面对如潮水一般涌来的敌人疯狂扫射就足够了。这个游戏的技巧性并不高，玩家不



◆ 这个游戏没有任何操作难度，直接突突突就行了



◆ 在游戏中玩家可以获得资源，升级自己的各项属性



◆ 玩家可以通过打造自己的地堡基地，获得更强的战斗力



◆ 足够强的话，只要用一把剑就能消灭敌人

需要去考虑那些复杂的操作技巧，只需要按住自己的鼠标左键，朝着敌人冲刺就行了，这种游戏的魅力正在于此。当然，对于那种追求无伤杀敌的朋友，游戏也是很有难度的，因为这些看似蝼蚁一般的敌人并不是毫无反抗能力，当你畅快杀敌的时候，很有可能就从背后伸出一只小黑手，突然阴你一下，这也是这类游戏有趣的地方。

这款游戏除了令人体验爽快的第一人称射击，还有非常有趣的模拟经营内容。玩家可以通过每一次战斗获得的资源升级自己的地堡，建造更多的防御设施和训练场所。通过对游戏角色的训练，使他们得到更好的综合素质。当然作为一款主打射击的游戏，模拟经营的部分只能算是一个添头，不过这也为打累了为玩家准备了一个休息的场所，在闲暇之余升级一下自己的基地还是相当有必要的。

除了游戏中各种日常战斗之外，在游戏当中还安排了各种强力的Boss等待玩家去挑战，不过相比简单的日常突突突，Boss战还是很有挑战性的，对于掌握多种武器并且反应灵敏的Boss来说，玩家的基础战斗力还是差了一些。如果想要战胜这些Boss，还要在自己的

基地里努力升级自己的各种属性才行。

说了这么多这个游戏的优点，下面来说说这个游戏的问题，对于一款小品级游戏来说，这个游戏的内容还是过少了一些，有限的场景、种类不多的武器，以及反复出现的怪物，让玩家再重复体验这个游戏很容易腻。而且游戏每一局的时间只有5分钟~10分钟，流程有点短，地图的活动范围也有些小，喜欢给怪物“放风筝”的玩家肯定不会太喜欢这种地图。

作为一款容量还不到200MB的游戏作品，《地堡朋克》真正做到了短小精悍，所以它对电脑的要求并不算高，2.5GHz的单核处理器就可以流畅运行，显卡需求更低，处理器内置显卡都能妥妥地跑起来。

为了国王 (For The King)

目前的策略角色扮演游戏 (SRPG) 逐渐向复杂化以及随机化的方向发展，已经很难通过网上给出的操作流程和游戏攻略来轻松通关了。这种变化丰富了这类游戏的可玩性，但同时也增强了游戏的整体难度和玩家的运气成分，优劣确实很难评价。

《为了国王》就是这样一个在策略角色扮演游戏中加入随机性的作品。玩家攻略这个游戏的时候没有办法按照既定的剧情去推进游戏，而且在游戏进行的过程中会充分地体验到这款游戏复杂而有趣的随机内容。可以说每个玩家在这款游戏中的经历绝对不会完全相同，这在此类游戏中并不多见。



◆ 游戏有多种职业供玩家选择，不同的搭配会对战斗造成不同的影响

◆ 游戏的矢量多边形画风，能够在减少制作者工作量的前提下给游戏带来更好的画面体验



在游戏中，玩家需要选择三个角色进行冒险，与很多中途可以增加新角色的游戏不同的是，《为了国王》里自始至终都只能使用三个角色完成所有的冒险任务，所以如何配备这三个角色对于玩家来说是一件需要仔细思考的事。游戏为角色安排了众多的职业，不同职业的搭配组合可以产生完全不同的效果。如何利用这些职业的组合更轻松地完成战斗，也要玩家反复去尝试，所以这个游戏的多周目体验非常棒。



◆ 游戏战斗中的随机伤害，非常考验玩家个人的运气



◆ 作为一款策略角色扮演游戏，《为了国王》的游戏体验确实做出了自己的特色

作为一款策略角色扮演游戏，《为了国王》的画面十分新颖，选择了时下并不多见的矢量多边形画风。这种画风兼顾了游戏画面表现与游戏容量之间的平衡，让游戏以很小的容量产生较好的3D画面效果，是目前非常适合3D独立游戏的一种画风。当然，玩家对于这种画风的观感就见仁见智了，可能很多习惯了3A大作的的朋友并不能立刻接受这种风格的画面，但是相信大家深入体验这款游戏之后，至少不会对这个游戏的画风产生什么恶感。就笔者的体验来说，游戏的人物、场景以及各种技能的表现还是很统一的，视觉效果不错。

接下来就是这款游戏最大的特色，游戏进行流程的随机性。作为一款策略角色扮演游戏，《为了国王》在游戏的随机性上可以说下足了功夫。玩家在施放技能的时候，成功率以及伤害值是随机的；怪物在地图上的分布也是随机的；甚至就连作为英雄的玩家，每回合行进的路程长度都是随机的。这种随机性带来的是每一次都不同的游戏体验，然而随机性也考验着玩家的运气，如果玩家最近脸比较黑的话，玩这款游戏是想摔键盘的。作为一款策略角色扮演游戏，随机性太大对游戏体验有一些破坏，这部游戏在未来应该针对这一点进行更加合理和细致的调整。

总体来说，《为了国王》这个游戏的整体表现能够令喜欢策略角色扮演游戏的玩家满意，虽然过大的随机性在一定程度上破坏了游戏体验的一致性，但是在画面、玩法以及故事剧情的编排上，这个游戏制作得很出色。适合那些喜欢反复挑战的玩家朋友。

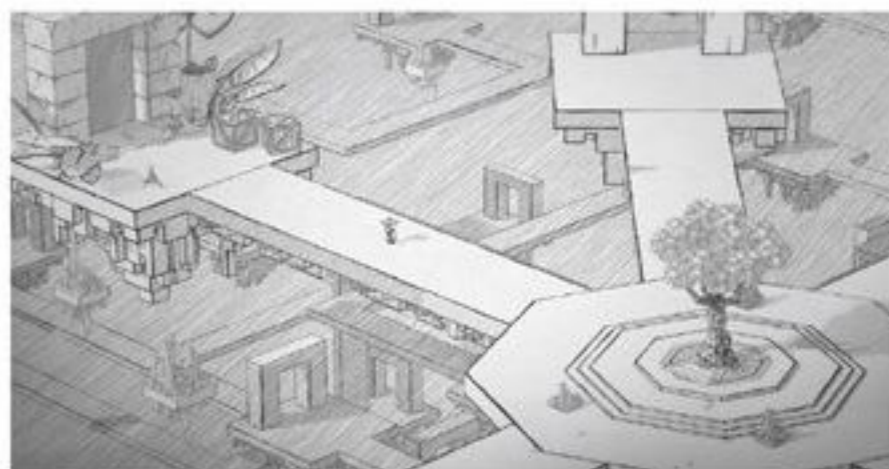
作为一款独立游戏，《为了国王》对电脑的配置要求不算太高，最低配置的处理器甚至只需要世纪初的产品即可，而显卡只需要10年前的型号。体验更好的画面效果，也只需要大约5年前的主流配置，即第四代酷睿i5或AMD FX 6100处理器、GTX 750Ti显卡等。

蓝染 (Inked)

在独立游戏中，将动作与解谜元素结合起来的的游戏作品并不少见。但是像《蓝染》这样画风独特、玩法巧妙，而且故事令人感动的游戏并不多。很多独立动作解谜游戏往往在某一点上做得很好，比如画面风格独树一帜，或者在玩法上别具一格，又或者讲了一个令人感动的故事，但《蓝染》将这三者都做到了极好的程度，可以说是最近一段时间里动作解谜游戏中的魁首。

游戏的画面采用了一种很少见的画风，就是圆珠笔绘画效果。游戏中的人物、场景、关卡设计，都是由游戏的制作人用圆珠笔一笔一笔勾勒出来的。这种画风与先进电脑技术完成的画面合成和动作表现，让这款游戏在画面上做到了高度统一，给玩家一种不同于以

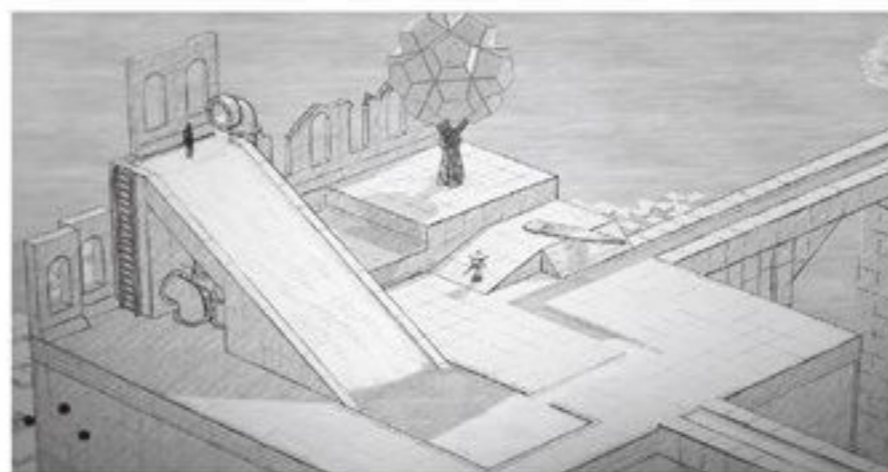
往的视觉感受。游戏中人物和场景的设计还采用了不少东方元素，这给玩家带来更多的新鲜



◆ 游戏之所以翻译为《蓝染》，是因为游戏画面以及人物采用了大量的蓝色调



◆ 游戏利用了各种各样的立方体构建它的谜题



◆ 人物的造型是西方人理解下的东方元素的聚合



◆ 玩家需要不时注意画面中的各种元素，适时控制它们破解谜题

感。这种独树一帜的画面风格让游戏的体验更为立体，表现出一种异于其他游戏的独特感染力。

在玩法上，游戏也做了大胆的创新，它将动作元素和解谜要素融会贯通，让两者和谐共存于游戏当中。这对玩家来说是一个巨大的考验，玩家既需要有敏锐的观察力和破解谜题的思考，还要在一些场景中做出快速的反应来应对游戏中不同的机关和陷阱。在游戏的解谜部分，这款游戏更接近《纪念碑谷》，而且游戏中的人物也有借鉴《纪念碑谷》的地方。但是比起《纪念碑谷》，《蓝染》在动作方面对于玩家操作能力的要求就高多了，这一方面增强了游戏的体验，另一方面也使得这个游戏与其他解谜游戏有了区分度，不落窠臼。

游戏的剧情同样出色，一个并不复杂的追寻过去记忆的冒险爱情故事在游戏制作者成熟的非线性叙事中变得精彩纷呈。这个游戏的剧情巧妙地将现实与虚幻融合在了一起，让玩家在体验游戏的过程中对游戏内发生的一切产生了更多的思考。为了防止剧透，就不过多介绍游戏剧情了，不过笔者可以向大家保证的是，这个游戏的剧情非常精彩，值得喜欢好故事的玩家认真体验一番。另外，《蓝染》的音乐部分表现同样令人满意。游戏中丰富的音乐和复杂的音效，能

够将玩家带入其中，给玩家一种沉静的游戏体验。这个游戏可以说没有什么短板，是近年来少见的独立动作解谜游戏精品。

如果说这个游戏还有什么值得一提的问题的话，那么应该是这个游戏在进行过程中遭遇的BUG和卡顿。BUG可以通过未来的补丁来弥补，卡顿现象应该说明了它对电脑的配置要求比较高（也可以说优化得不够好），所以它的最低配置也需要GTX 750/R7 260X这样等级的显卡，更高级别的配置应该可以减少一些卡顿。

推荐产品

影驰GeForce GTX 1050Ti大将

最近很多大品牌主流游戏显卡如GTX 1050Ti/1060、RX580等，逐渐回归了发布价位，值得关注和选购。其中的GTX 1050Ti因为与下一档次的显卡价格差距很大，且确实迈过了某些热门游戏的性能门槛，所以仍然是追求性价比的朋友最值得考虑的选择之一。

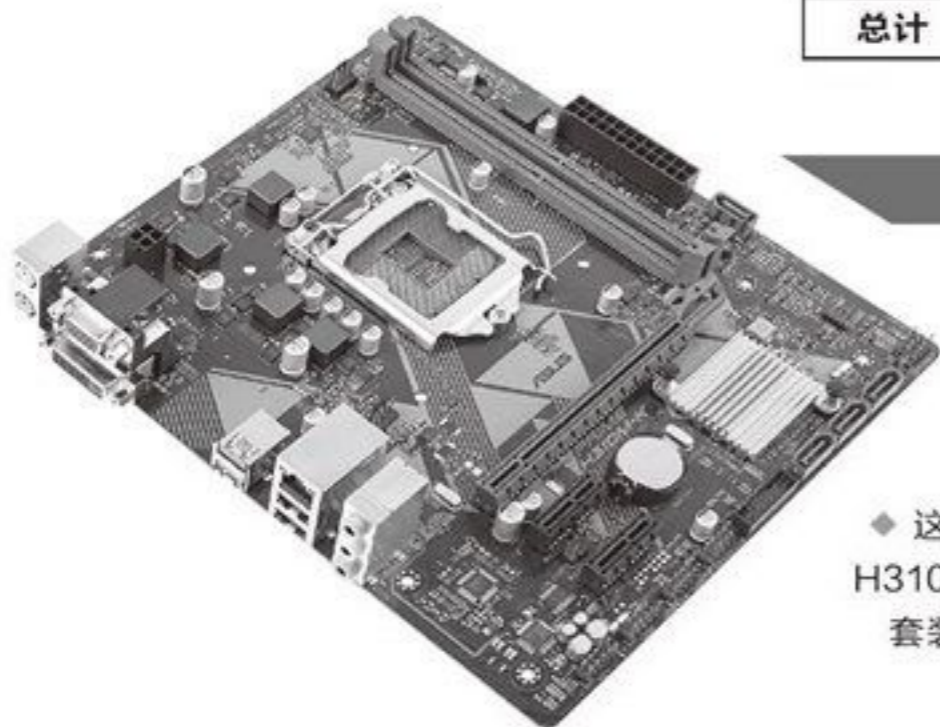


市场解析

随着NVIDIA新一代显卡的消息不断传出, 现有显卡的价格进行着越来越明显的调整, 这对喜欢玩游戏的朋友来说绝对是好消息。而在处理器方面, 同样有大量高端产品的消息放出, 因此在本期中, 我们暂时不推荐高端攒机配置了, 大家可以稍微等待一下Intel、AMD的新高端产品, 以及令人很感兴趣的新一代Xeon E系列处理器。

Intel's Upcoming Xeon E-2000 CPUs

Model Number	Product Code	S-Spec	Vertical Segment
Xeon E-2124	CM8068403654414	SR3WQ	Server
Xeon E-2124G	CM8068403654114	SR3WL	Workstation
Xeon E-2126G	CM8068403380219	SR3WU	Workstation
Xeon E-2134	CM8068403654319	SR3WP	Server
Xeon E-2136	CM8068403654318	SR3WW	Server
Xeon E-2144G	CM8068403654220	SR3WM	Workstation
Xeon E-2146G	CM8068403380116	SR3WT	Workstation
Xeon E-2174G	CM8068403654221	SR3WN	Workstation
Xeon E-2176G	CM8068403380018	SR3WS	Workstation
Xeon E-2186G	CM8068403379918	SR3WR	Workstation



◆ 这款采用华硕H310M-K主板的套装格外实惠

CPU	英特尔酷睿i3-8100套装	1179元
主板	华硕H310M-K	套内0元
内存	芝奇AEGIS系列DDR4 2666 8GB	499元
显卡	七彩虹iGame1050Ti 烈焰战神	1199元
电源	全汉蓝暴炫动II代350W	189元
存储	惠普EX900 250GB M.2 NVMe固态硬盘	439元
	西数蓝盘2TB	349元
散热器	盒装自带	0元
机箱	先马破坏神5	129元
总计		3983元

办公轻娱乐



◆ 外形比较酷的mini机箱是这套配置的一大特色

CPU	AMD Ryzen 3 2200G套装	999元
主板	技嘉A320M-S2H	套内0元
内存	威刚万紫千红DDR4 2400 4GB×2	518元
显卡	处理器内置独显	0元
电源	安钛克VP300 (300W)	139元
存储	金士顿A400 240GB	368元
散热器	盒装自带	0元
机箱	Tt启航者F1	149元
总计		2173元

配置亮点

APU是现在入门级综合型电脑最好的选择, 双通道内存可以较好地发挥内置显卡的威力, SSD的高速开机、高速文件载入能力可以让日常办公和轻娱乐都获得很好的体验。我们选择了一台外形很酷的mini机箱, 兼容小主板与标准电源, 特别适合入门级系统, 它还能支持较长的显卡, 未来升级也不是问题。

游戏全体验

配置亮点

第八代酷睿i3+GTX 1050Ti的组合已经足以在全高清分辨率下, 用中等以上画质体验目前的几乎所有高端游戏, 更可以用高画质玩各种流行的网络竞技游戏, 保证平均帧速保持在60FPS左右, 最低帧速也达到流畅的40FPS以上。在高速SSD之外, 我们还配置了一块大容量硬盘, 可以存储大神的的游戏录像、各种资料或者电影动漫等, 相信这是很多玩家都会收藏的。CF

移动设备的“排泄物”

如何安全处置废旧的锂电池

手机、笔记本、充电宝，这应该是绝大多数家庭必备的三种移动设备。随着它们的更新换代，总会留下一些“排泄物”。别误会，这里所谓的“排泄物”是指移动设备淘汰的动力源，比如可拆卸且耗损严重的手机/笔记本电池，以及那些坏了的、不喜欢的、闲置的充电宝。问题来了，锂电池是一种存在污染且极不稳定的“爆燃分子”，需要更加妥善的安置才可以。



最“受伤”的总是电池

早期的手机都可自行更换锂电池（图1），所以不少用户都额外购买了第二块原装电池或“飞毛腿”一类第三方品牌的备用电池。然而，当手机闲置时，这些电池的寿命大都已经耗损严重，哪怕手机可以被以旧换新或通过闲鱼等平台“消化”，最终在家里留下的，总是那些闲之无用、弃之可惜的锂电池们。

与被淘汰的手机电池境遇相似的，还有数码相机、移动音箱、笔记本电脑的可拆卸电池。大家可以仔细翻翻家里的抽屉，是不是总能在某个角落看到它们的身影？

至于充电宝，其本身就是由18650电芯或锂聚合物电芯组成的能量体（图2），当它因各种原因被淘汰后，就等于“一大坨”锂电池矩阵。而笔者想说的是，长期将上述这些类型的锂电池放在家里，不仅浪费空间，还存在非常大的安全隐患，一个不小心就会因爆炸、燃烧而引起严重的火灾事故。



电池等于潜在的“炸弹”

移动设备所用的锂电池要么是18650锂离子电池（应用在如柱型的充电宝、可拆卸的笔记本电池等设备上），要么就是锂聚合物电池（应用在如扁平型充电宝、手机、不可拆卸的笔记本电池等设备上）。前者在遭遇极端情况时会引发爆炸，而后者则会燃烧，这种现象可以统称为“爆燃”（图3）。

根据美国联邦航空局统计，从1991年至2014年2月的23年中，有超过140起航空不安全事件与锂电池有关。而2015年以来航空运输行李、货物中，锂电池引发的起火事件多发，也因此被国际民航组织《危险物品安全航空运输技术细则》列入了第9类危险品。2018年2月25日，CZ3539航班在登机过程中，某乘客行李中的充电宝就莫名燃烧，差点引发严重的安全事故。而我们也经常能在各地的新闻报道中，看到锂电池或充电宝在家里、地铁、公交……突然爆炸燃烧而引发的事故。



2016年三星Note 7的爆炸门就是锂电池安全隐患的最好案例

要知道，充电宝好歹还有一个塑料或金属外壳包裹，其内部的锂电池都经常客串一把“爆燃分子”，那些裸露在外的锂电池们的危险系数也就可想而知了。

那么，锂电池在遭遇什么条件下会触发爆燃现象呢？

谁会“刺激”锂电池爆燃

一般来说，触发锂电池爆燃的因素，往往伴随着高温和短路。比如，锂电池内的锂离子是一种很活跃的元素，一旦遇水就会发生反应放出大量的热，而温度达到某个阈值后就会引起电解液燃烧，从而引起爆炸或燃烧。

此外，锂电池的内部结构都是由电解质、正负极材料和隔膜等组成，其中隔膜是用来隔离正负极材料的，起着绝缘的效果，一旦正极和负极材料接触就会短路。当锂电池遭遇撞击或尖锐物体的穿刺时非常容易伤及隔膜，而隔膜被破坏就会引起短路，短路的瞬间则会释放大量的热，根据上一条的原理进而爆燃。

我们以看起来对锂电池保护性最好的充电宝为例，现实中引发起爆燃的操作就不难理清了：

- 1.在暴露的雨天使用充电宝，或是充电宝不小心进水了；
- 2.夏天你将充电宝落在车里了，而车子又在日光的直晒之下；
- 3.充电宝不小心摔落，与地面接触后产生了明显的形变；
- 4.充电宝被重物挤压、被尖锐物体撞击；
- 5.充电宝USB接口遇到了金属（如钥匙），在某些极端情况下也会引起发热。

相对来说，18650电芯在防水、抗冲撞穿刺的性能上要优于软包的锂聚合物电芯，但这种“优于”并不代表它不怕水和形变，只是耐受性要好一点而已。

当然，我们也不必谈虎色变，正规企业生产的锂电池都经过了较为严格的安全认证，其中就包括耐高温和抗穿刺能力。2017年还有科研机构找到了用特殊的塑料聚合物取代电解液和隔膜的方法，哪怕用剪刀将这种锂电池剪成一片片，电池在不会爆炸之余还能正常供电。可惜，这种技术还没能进入商业化量产阶段，而再严格的安全标准也保证不了极端条件下的安全，所以就锂电池的安全使用，我们每个人都要做到心里有数。

扩展阅读 锂电池鼓包

如果锂电池内部的电极涂层不均匀，而锂电池在充放电过程中又存在发热现象。这两个因素会导致锂电池在使用过程中内部发生类似短路的剧烈反应，生成大量的热，进而导致电解质分解气化，这就是电池鼓起来的常见原因（图4）。



如何处置淘汰的锂电池

笔者前不久在收拾屋子时，翻出了很多闲置的充电宝，以及无数块淘汰了的手机/数码相机电池。不仔细看不知道，一看还真的吓一跳，其中有个充电宝里的锂聚合物电芯已经鼓包，甚至已将外壳撑起（图5、图6）。同时，一些旧锂电池也或多或少出现了鼓包现象。

要知道，笔者平时都是将它们塞进抽屉的角落，周围尽是不乏金属材质的杂物，一旦因开关抽屉动作过大而导致杂物与电池撞击磕碰……现在想想都是一脑门子汗。

小提示

无论是18650还是锂聚合物电芯，非专业人士绝对不能对它们进行拆解！对于损坏的充电宝，笔者也强烈建议大家直接处理而不是修理，与可能遇到的安全隐患相比，这种已经很便宜了的设备完全没有维修价值。



5



6



7

那么，对于这些淘汰了的、有着极大安全隐患的锂电池以及坏了的充电宝，我们又该如何处理呢？可以直接扔进垃圾篓吗（图7）？

答案自然是否定的。很多小区、街道和大型卖场，都会在醒目的位置设立专用的电池回收箱，将淘汰的锂电池丢在这里最为稳妥（图8），会有专业的人士和机构对它们进行处理安置。问题是，还有很多用户周边没有类似的电池回收箱，此时又该如何处理淘汰的锂电池呢？

将锂电池直接丢进垃圾箱是对自己和他人不负责的行为，因为它们与垃圾中的水分接触，或是被尖锐的垃圾碰撞都有一定几率引发火灾。正确的处理方法是，尽量确保锂电池内部的电力已经耗光，然后用绝缘胶带将锂电池裸露的正负极金属片缠绕覆盖。如果有外壳的充电宝、笔记本电池，同样建议用绝



8



9

缘胶带将充电宝的USB接口、笔记本电池的金属针脚粘上。对于那些外壳破损，电芯裸露的充电宝，则可将内部的线缆拉断（不要用金属的剪子），再用绝缘胶带缠绕电极。

在丢弃它们之前，尽量再找个透明的垃圾袋将其包裹，并在里面放一张写着“电池”字样的纸张，并丢进可回收的垃圾箱中。作为普通用户，如果能做到这一步，就算是为环保事业做出了应有的贡献。

接下来的问题是，什么样的锂电池就到了应该丢弃的地步呢？对笔者而言，凡是外观破损（充电宝对应的是外壳略有形变）、略有发胀感的、与液体接触过的、一用就发热异常的，就都属于必须丢弃的范围。毕竟，安全第一。

小结

就锂电池的回收和处理而言，生产电池的企业（包括充电宝、手机、笔记本厂家）都应该承担起相应的社会责任，而这也是一条任重道远之路。作为普通用户，笔者也是希望大家可以重视起被随意丢弃在家里抽屉吃灰的淘汰锂电池可能存在的安全隐患（图9），并为它们寻找一条安全可靠的出路。CF

呈现“无边视界”

雷神911 Air 星空版笔记本

雷神911 Air是一款将屏幕左右边框压缩到了6mm，从而实现了82%的超高屏占比的超轻薄型游戏本，在14英寸普通笔记本的身材里就提供了更震撼的视野和更澎湃的性能动力。

雷神911 Air采用了一体成型工艺的顶盖，整体感强且更坚固，对屏幕的保护性更好。同时，这个顶盖表面还使用了发丝对撞设计，汇集了三个方向不同面积的发丝纹路，呈现了更显立体的视觉效果和浓烈的金属质感（材质其实是复合材料）。该产品的C面是由复合材料与金属喷砂配合阳极氧化工艺盖板拼接而成，磨砂表面极具手感，也能带来金属特有的冷冰冰触感。

虽然它的机身长度被压缩了很多，但却依旧配备了全尺寸的键盘，键帽面积、键程和键距很足，“X架构”的平行四连杆机构在很大程度上保证了键盘敲击力道的一致性，敲击手感非常出色，而且还具备不错的静音效果。通过Fn+空格键，我们可以随时调整背光

亮度（2段亮度）。

此次体验的雷神911 Air为“星空版”，它搭载了酷睿i7-8750H，这颗处理器有着6核12线程的先天优势。星空版的雷神911 Air还标配8GB DDR4内存，128GB PCIe SSD和1TB HDD硬盘组合，并武装NVIDIA GTX1050 Ti独显。这款笔记本同时还提供了八代酷睿i5-8300H+GTX1050的“星云版”，以及酷睿i7-8750H+GTX1050 Ti的“线下版”，大家可以根据自己的预算和需求加以选择。

这款产品采用了双风扇三铜管的散热模块设计，配备了两套超薄散热鳍片。这种设计在游戏本领域谈不上

太过豪华，如果雷神911 Air能将风扇分别排列两侧，并在机身两侧再添加配套的散热孔，由4组鳍片缓解散热压力就完美了。在拷机状态下，雷神911 Air在C面的主要发热区域集中在回车键和数字小键盘区域，最高温度约为44摄氏度。而与手指最常接触的WASD键和掌托，温度则保持在32摄氏度以内。所以，游戏过程中与我们肌肤接触的区域可以始终处于较为“清凉”的状态，不会因温度影响心情。CF

编辑点评

雷神911 Air在武装八代酷睿处理器的同时提供更高的颜值和便携性，14英寸机身获得15.6英寸视野，2.0kg体重不会成为外出时携带的累赘，八代酷睿和GTX1050 Ti的组合还能确保流畅吃鸡，不足7000元的首发价格也是极具诚意的。当然，如果你的预算有限，i5-8300H和GTX1050组合的版本也是可以考虑的，6000元出头的价格入手门槛更低。



扫一扫，更多精彩内容立现！

- 屏幕：15.6英寸IPS (1080P)
- 处理器：酷睿i7-8750H
- 内存/硬盘：8GB/128GB SSD+1TB
- 显卡：GTX1050 Ti (4GB GDDR5)
- 接口：读卡器、USB3.1 Gen1×2、USB Type-C (支持DP1.2)、HDMI、RJ45、音频接口
- 体积：361.6mm×243.4mm×23mm
- 电池/重量：52Wh/2.0kg

优点：性能均衡，便携性出色
缺点：没能引入RGB炫彩键盘



• 三方向发丝纹路顶盖



• 超窄的屏幕边框设计



• Type-C速度可达10Gbps



• 911Air的内部结构设计





扫一扫，
更多精彩内容立现！

见证超级续航

360 N7智能手机

在360手机N系列的家族历史中，N4S和N6 Pro应该是同宗兄弟中口碑最好的代表。这一次，我们可以将360手机N7看做是向N4S和N6 Pro两款前辈致敬的结合体。

- 网络：全网通（双卡双待）
- 屏幕：5.99英寸（2160×1080像素）
- 处理器：高通骁龙660
- 内存/存储：6GB/64GB（支持存储卡）
- 摄像头：800万/1600万+200万像素
- 体积：155.9mm×75.2mm×8.35mm
- 电池/重量：5030mAh/190g

优点：标配6GB内存，续航能力超强

缺点：没能采用USB Type-C接口



● N7配件全家福



● 出厂就已贴膜



● 后置双摄设计



● 快充功率约17W

360手机N7采用了和N6 Pro相同的5.99英寸18:9全面屏，拥有FHD+分辨率，并采用了in-cell全贴合屏幕，为瘦身奠定了物理基础。如果说360手机N7的正面和N6 Pro很像，那它的背部就将向N4S致敬了。这款产品采用了全金属一体化的机身设计，并借助CNC工艺，围绕着屏幕削出了一道亮边，再结合略带磨砂处理的后盖，可以呈现出浓烈的金属质感。

配置上的最大特色，就是武装了高通骁龙660处理器，并标配6GB LPDDR4X内存。为了进一步挖掘硬件上的潜力，360手机N7将“游戏加速器”升级到了2.0版本，

在继承原有强大功能的基础上，更支持将微信、QQ来信弹幕化，支持游戏中分屏快速回复，新增游戏录像功能等。

而360手机N7配置上的另一个特色，就是继承了前辈N6的5030mAh超大电池。在安装了1张SIM卡，100%电量、50%固定亮度和50%音量下，经历1.5小时的《王者荣耀》、1小时的《绝地求生：刺激战场》、9小时的在线视频播放后，360手机N7还能剩下9%的电池电量，这在智能手机领域应该已经算是非常厉害的表现了。此外，360还为N7准备了支持QC3.0的充电头，实测充电功率可以稳定

在17W左右，30分钟可以充到44%，60分钟充到80%，90分钟左右充到97%，100分钟内可完全充满。

360手机N7采用前置800像素摄像头，配备F2.2光圈，可提供充足的进光量，也能保证拍摄画面明亮通透。同时，N7在后置镜头方面采用了最成熟的“一远一近”双摄方案，即1600万像素主摄+200万像素景深镜头的组合。其中，1600万像素CMOS传感器来自三星，具备F/2.0大光圈，支持0.1s的PDAF相位对焦功能。结合景深镜头，让360手机N7可以具备硬件级的背景虚化效果。CF

编辑点评

如果说2017年骁龙660还属于“稀缺资源”，那步入2018年后这款芯片就开始了朝向普及的征程。截至目前，2000元以内武装这颗芯片的手机代表有360手机N6 Pro、坚果Pro2、小米6X和努比亚Z18mini。与这些前辈相比，360手机N7最大的特色就是同时还带来了6GB大内存和5030mAh大电池的组合，在性能、续航和价格之间取得了更为完美的平衡。



来自炫彩的诱惑

联想K5智能手机

3月底联想一口气发布了S5、K5和K5 Plus三款新品，CFan也在第9期为大家奉上了S5的评测。今天，就让我们看看联想三款新品中拥有炫彩玻璃“颜值控”的K5有何与众不同吧。



扫一扫，
更多精彩内容立现！

联想K5采用了时下流行的18:9全面屏设计，和传统16:9比例屏幕相比可以获得更大的视野，在玩游戏时便于抢占先机。和联想S5的全金属一体化机身设计不同，联想K5系列采用了CNC精雕2.5D炫彩玻璃后盖，并在玻璃表面加上了15层幻彩炫光膜层，不仅有着7H级别的硬度，还能带来流光溢彩的视觉特效。考虑到玻璃容易留下指纹油污，联想还给K5引入了防指纹活性纳米涂层，可最大限度减轻油污和指纹的粘附。就拿星辰黑版的K5为例，粘在玻璃后盖上的指纹油污很轻，只有在光线反射时才会略为明显。

其搭载了MT6750处理器，其性能表现和高通骁龙430/435差不多在一个档次。以《王者荣耀》为例，K5在深渊大乱斗模式下帧数可以稳定在25fps到35fps之间，但遇到技能满天飞或技能特效集中的瞬间，K5的帧数会降到20fps以内。如果你想完全流畅地运行，就必须适当调低画质了。

联想K5预装的系统版本为ZUI 3.1 lite（基于Android 7.x定制），我们可以将其理解为在原生Android的基础上添加了部分ZUI系统的理念和功能，比如玩家最喜爱的U-Touch功能，以及在安全

中心也能进行应用自启和关联唤醒的管理。可惜，受限于定位，K5暂时还不支持护眼模式，不支持人脸解锁，没有游戏模式和应用分身、位置穿越等尝鲜功能。

联想K5采用前置800万像素摄像头，后置1300万+500万像素双摄，可以带来硬件级的背景虚化效果。在相机APP中，我们可以随时启动大光圈模式，还有前后摄像头配合的画中画模式。在大光圈模式下拍摄的照片，我们还可以在相册中进行二次编辑，手动选择对焦点和光圈大小，生成自己最满意的效果并保存。CF

- 网络：全网通（双卡双待）
- 屏幕：5.7英寸（1440×720像素）
- 处理器：联发科MT6750
- 内存/存储：3GB/32GB（支持存储卡）
- 摄像头：800万/1300万+500万像素
- 体积：153.8mm×72.7mm×7.8mm
- 电池/重量：3000mAh/160g

优点：双面玻璃颜值很高
缺点：ZUI系统精简比较厉害



● 联想K5全家福



● 单手持握手感出色

编辑点评

联想K5是一款千元入门级的全面屏手机，899元的价位谈不上太高的入手门槛。这款产品最大的特色在于流光溢彩的2.5D玻璃后盖，就颜值而言不逊于同价位的任何竞品。联想K5的性能属于中规中矩的级别，并不适合作为游戏专用机使用，如果你喜欢吃鸡，建议选择联想S5系列。希望联想日后可以给K5升级到标准版的ZUI系统，在软件系统层面进一步增强K5的竞争力。



● 三种时尚配色版本



● 后置双摄设计



扫一扫，
更多精彩内容立现！

- 网络：全网通（双卡双待）
- 屏幕：5.93英寸（2160×1080像素）
- 处理器：麒麟659
- 内存/存储：4GB/64GB或128GB（支持存储卡）
- 摄像头：1600万+200万/
1300万+200万像素
- 体积：157.2mm×75.3mm×7.89mm
- 电池/重量：4000mAh/170g

优点：前后双摄带来硬件级背景虚化效果

缺点：不支持9V快充



• 前置双摄设计



• 后置双摄设计



• USB和耳机孔



• 2加1的SIM卡托

前后双摄才够味

华为畅享8 Plus智能手机

3月底，华为畅享8家族迎来了三名新成员：畅享8e、畅享8和畅享8 Plus。其中，畅享8 Plus属于畅享8家族中的“顶配”，集全面屏、四颗摄像头和4000mAh超大电池于一身。

华为畅享8 Plus采用了5.93英寸18:9比例的全面屏设计，分辨率达到了2160×1080像素，较同家族兄弟的1440×720像素分辨率要更为清晰。如果你想进一步延长手机的续航能力，可以在省电设置中激活智能分辨率，畅享8 Plus就能根据当前APP和使用环境，自动将分辨率调节到1440×720像素降低耗电量。

这款产品提供了黑色、蓝色、金色和粉色四个版本，其中黑、蓝两色采用黑色的屏幕玻璃面板，而金、粉两色则为白色玻璃面板，如何取

舍就得看你的个人喜好了。畅享8 Plus依旧采用了三段式金属后盖，顶部和底部两端为塑料材质，只是畅享8 Plus将其做成穹顶式U型的样式，看起来更有全金属一体化的视觉效果。

畅享8 Plus标配4GB内存，标准版和高配版的差异只是存储空间分别是64GB和128GB，考虑到该产品支持存储卡且不影响双卡双待，所以推荐选择更便宜的标准版。就性能而言，这款产品搭载的麒麟659相当于高通旗下的骁龙625，在安兔兔V7测试中可以取得88135的分数，流畅运行《王者荣耀》级

别的游戏没有任何问题。同时，畅享8 Plus还内置游戏助手，添加到这里的游戏可使用100%的资源运行，并可通过消息免打扰功能沉浸在游戏的世界中。

畅享8 Plus采用了高清四摄镜头方案，前置1600万+200万高像素双摄镜头，后置1300万+200万高清双摄像头，无论是自拍还是景观拍摄均带来了1+1>2的体验提升。同时人像图形处理更自然，背景虚化更具艺术气息，虚实之间可捕捉到更精彩的瞬间。此外，该产品还加入了手势拍照、乐趣AR等功能，可以让自拍更有趣。CF



编辑点评

畅享8 Plus是一款配置较为均衡的新品，FHD+全面屏、四颗摄像头、4000mAh电池以及人脸解锁、手势拍照、乐趣AR、WLAN信号桥等功能的加盟，也极大地增强了它的可玩性。如果你对华为品牌情有独钟，苦于Nova、Mate和P系列新机的价格较高，这款1699元起的畅享家族旗舰应该不会让你失望。

最超值的刘海屏新秀

诺基亚 Nokia X6 智能手机

就在大家将刘海屏的普及重任寄希望于红米、魅蓝等互联网品牌之际，诺基亚终于出手，全新的 Nokia X6 集刘海屏、骁龙636、双面玻璃机身和后置双摄等卖点于一身，并打出了1299元的起价。



扫一扫，
更多精彩内容立现！

Nokia X6的最大特色就是引入了19:9“全新广视全面屏”概念，它将屏幕顶部两侧挖空，切割出类似刘海的凸起空间来容纳听筒、前置摄像头和光线距离传感器，将屏幕长度的像素值从2160扩展到了2280。Nokia X6的屏幕尺寸为5.8英寸，搭配19:9修长机身显得更加紧凑，整体机身长度仅为147mm，其持握感和传统5.2英寸手机相似，153g的重量也相当轻巧。

作为全新的X系列家族成员，Nokia X6以芬兰明亮纯净的星空和灵动柔美的极光为设计灵感。该产品采用了坚固的铝合金中框+双面2.5D玻

璃机身设计，整体玻璃覆盖率高达95%，光滑细腻，手感温润舒适。不过，Nokia X6金属边框的摩擦系数较低，持握时有些滑。

Nokia X6配备了1600万像素前置摄像头，为美颜自拍奠定了良好的物理基础。该产品后置1600万+500万像素的双摄模块，可以实现硬件级的背景虚化效果。值得一提的是，Nokia X6在系统层面引入了AI属性，将人工智能融入自拍，可带来3D人像打光、专业虚化和散景拍摄等影棚级拍摄功能。同时，Nokia X6更是开启AI双视野模式，支持前后同拍美颜和先拍照再对焦。

它在硬件层面的最大特色就是搭载了高通最新的骁龙636处理器，在性能上可完虐骁龙630等家族前辈，并超越了联发科Helio P2x和三星Exynos 7872等一众竞争者。同时，Nokia X6还预装了接近原生的Android系统，而且还是最新版本的Android 8.1，随机仅预装了微信、微博和支付宝三款第三方APP，可谓纯净至极。而诺基亚也保证，未来会在第一时间为Nokia X6升级到Android 9.0 (P)，并确保每月的安全更新，让用户体验更绿色安全。CF

- 网络：全网通（双卡双待）
- 屏幕：5.8英寸（2280×1080像素）
- 处理器：高通骁龙636
- 内存：4GB或6GB
- 存储：32GB或64GB（支持存储卡）
- 摄像头：1600万/1600万+500万像素
- 体积：147.2mm×70.98mm×8.59mm
- 电池/重量：3060mAh/153g

优点：做工优良，性价比出色
缺点：标配充电器不支持快充



● 顶部的刘海设计



● 手机底部设计



● 后置双摄和指纹



● 配件全家福



编辑点评

作为诺基亚旗下首款“刘海屏”新品，Nokia X6体现了浓浓的诚意。这款产品在集成最流行异形切割屏幕、骁龙636处理器、后置双摄、人脸识别、USB Type-C和纯净Android系统等特色的基础上，售价却仅有1299元起，堪称同价位最具卖相的新品。如果你不排斥刘海屏，千元出头的价位上Nokia X6暂时就是唯一的选择了。



扫一扫，
更多精彩内容立现！

- 网络：全网通（双卡双待）
- 屏幕：6.28英寸AMOLED（2280×1080像素）
- 处理器：高通骁龙845
- 内存/存储：6GB/64GB（不支持存储卡）
- 摄像头：1600万/1600万+2000万像素
- 体积：155.7mm×75.4mm×7.75mm
- 电池/重量：3300mAh/177g

优点：性价比出色，配置强悍，系统简洁流畅，保留了耳机孔设计

缺点：电池容量一般，不支持无线充电功能



• 全新的刘海屏设计



• 后置双摄和指纹设计



• 一加6配件全家福



• 支持生活防水功能

骁龙845阵营新秀

一加手机6智能手机

随着武装骁龙845的一加手机6上市，其与小米MIX2S、黑鲨手机、坚果R1总算在3000元价位上凑够了一桌麻将，也给消费者带来了更多的选择。

一加手机6在设计上的最大特色就是引入了19:9显示比例的“刘海屏”，在保持一加手机5T体型基本不变的基础上，硬是塞进了更大的6.28英寸视野。考虑到很多用户对刘海屏不感冒，所以一加手机6在系统层面也支持用户自定义凹型区域的显示方式，既可以是醒目的刘海，也能以纯黑的状态条来隐藏刘海，一切随你的个人喜好而定。

和一加手机5T等前辈相比，一加手机6改用了金属中框+双面玻璃设计。其中，一加手机6的正面为2.5D屏幕玻璃，后盖则是康宁第五代大猩猩3D曲面玻璃，它们与金属中框浑然一体，并附有AF

防指纹镀膜，不仅手汗更易擦拭，手感也更加顺滑舒适。此外，一加手机6还在各个接口和缝隙处进行了严密的防水处理，可实现生活防水能力。

除了武装骁龙845处理器，并提供最大8GB+256GB存储配置外，一加手机6还大幅强化了拍照表现。一加手机6采用1600万像素的前置摄像头，传感器型号为索尼IMX371，支持面部解锁、屏幕补光、微笑快门、HDR和美颜等功能，未来还会通过OTA升级解锁前置背景虚化模式。该产品后置1600万+2000万像素双摄模块，其中1600万像素的主摄选用了索尼定制的

IMX519高速摄像头，副摄采用2000万像素的IMX 376K摄像头，具备双F1.7大光圈，支持OIS光学防抖、EIS电子防抖以及480帧的超级慢动作视频功能。

一加手机6预装了基于Android 8.1.0系统深度定制而来的H2OS 5.1.x系统，追求简洁、轻快、稳定、流畅的原生Android体验。H2OS 5.1.x引入了AI全速引擎，不管前台应用加速，还是后台应用控制，始终保证正在使用的APP可获得更佳体验。此外，新版本的H2OS还会根据用户APP打开的频率，只要识别为“VIP”的APP就能打开更快，滑动更流畅，加载也更快。CF



编辑点评

一加在众多手机品牌中素以“不将就”闻名，而这款一加手机6也可位列“水桶旗舰机”的行列之中，集“刘海屏”、AMOLED材质、骁龙845、最高8GB内存、AI双摄、4×4MIMO天线、Dash闪充和NFC等功能和技术于一身，只是缺少了无线充电这么一个特性。而其3199元的售价，也代表着毋庸置疑的竞争力。

2018年《电脑爱好者》增刊

2018年5月下旬上市 定价: 58元 邮购代码: SK0260

入职第一课
掌握Office办公要领

高效办公四合一 (Word、Excel、PowerPoint) 实用教程
Word图文混排、表格与图表应用、排版技巧
Excel工作表排序、筛选、分类汇总, 公式与函数解析
PowerPoint 案例设计, 特效制作



邮局汇款地址: 北京市海淀区曙光花园智业园A座16D
收款人: 北京《电脑爱好者》杂志社, 邮编: 100097
杂志社网上商城订购网址: <http://cfanbook.taobao.com>
咨询时间: 周一到周五, 9:30~11:00, 13:30~17:00
手机短信/电话: 13801293315

2018合订本（二）

2018年7期~12期精华内容集合

2018年6月下旬上市 定价:36元 邮购代码:CF2018（二）



邮局汇款地址: 北京市海淀区曙光花园智业园A座16D
收款人: 北京《电脑爱好者》杂志社, 邮编: 100097
杂志社网上商城订购网址: <http://cfanbook.taobao.com>
咨询时间: 周一到周五, 9:30~11:00, 13:30~17:00
手机短信/电话: 13801293315

计世传媒 荣誉出品
ISSN 1005-0043



CN11-3248/TP 邮发代号 82-512