

电脑爱好者®

2017年第15期8月1日出版

官方网址 www.cfan.com.cn

新浪微博 weibo.com/cfan

特别话题

管中窥豹?
小孔连接大世界

P48 Office“审阅”

你真的会用吗

·文件丢失 轻松找回就靠它

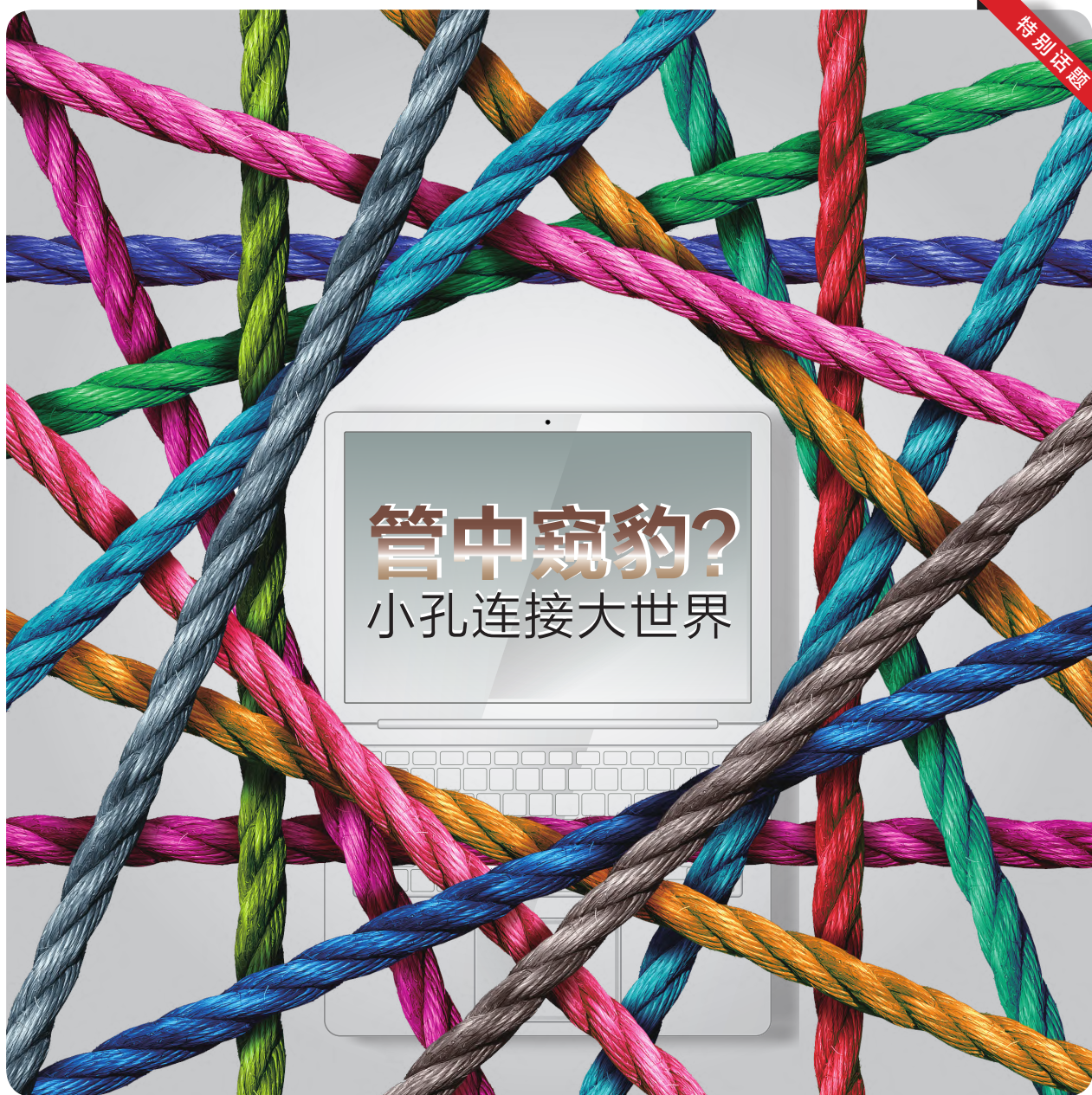
·用好配色方案 Word大玩“美颜”

P88 浅析MX150移动显卡

·检测手机系统的安全漏洞



电脑爱好者微信



学电脑丛书火爆热卖 轻轻松松成为电脑高手 更多图书请登录《电脑爱好者》官方淘宝店购买

李俊 迈思 编著

微信小程序开发入门及案例详解

定价: 59元
邮购代码 DZ117

微信小程序:开发入门及案例详解

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

徐东通 著

我是微商
月入50万微商修炼笔记

定价: 49元
邮购代码 DZ118

我是微商:月入50万微商修炼笔记

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

李学军 著

Photoshop CC 完全自学教程

1DVD
定价: 99元
邮购代码 DZ119

PhotoshopCC完全自学教程

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

李学军 著

电脑组装与硬件维修从入门到精通

1DVD
定价: 69.8元
邮购代码 DZ120

新编电脑组装与硬件维修从入门到精通

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

李学军 著

系统安装与重装

1CD
定价: 35元
邮购代码 DZ114

系统安装与重装(畅销升级版)

本书从电脑新手的需要和学习习惯出发,详细介绍了安装电脑操作系统前的准备、硬盘分区与格式化、安装Windows8、安装Windows10、多操作系统的安装与管理、安装与管理驱动程序、网络连接与系统更新、常用工具软件的安装与卸载、系统优化与日常维护、系统安全与病毒查杀、备份与还原数据,以及卸载并重装操作系统等知识。本书语言通俗易懂、版式清晰、图文并茂、脉络清晰且操作性强,采用“试一试+学一学+练一练+想一想”模式进行讲解,将知识介绍与实战练习相结合,使读者能够轻松上手。

李学军 著

别怕, Excel函数其实很简单

定价: 59元
邮购代码 DZ115

别怕, Excel 函数其实很简单II

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

李学军 著

电脑选购、组装、维护与故障处理从入门到精通

1DVD
定价: 69.8元
邮购代码 DZ113

新编电脑选购组装维护与故障处理从入门到精通

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

李学军 著

PPT精析:专业PPT精髓

定价: 59元
邮购代码 DZ116

PPT精析:专业PPT精髓

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

购买方式:

1.在线订阅: <http://cfanbook.taobao.com>

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

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

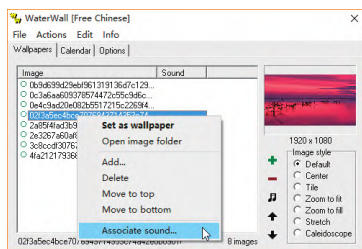
手机短信:13801293315(只接收短信)

[系统应用]

- 18 系统保安 锁住关键设置
- 20 医治Windows 10的“睡眠症”
- 22 文件丢失 轻松找回就靠它

[软网生活]

- 24 个性化屏幕相册轻松建
- 25 快速创建动感旗帜动画
- 26 点点鼠标 让游戏“飞”起来



P24

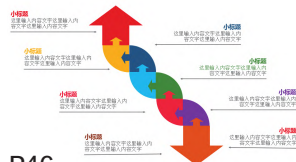


P28

- 27 调动右键
解决文件夹管理三大难题
- 28 文件压缩解压难题巧解决
- 30 一键排版小助手
- 32 上网无障碍
网络环境切换自如
- 34 微博内容一键管理
- 36 就是这么简单
在线杀毒也能与时俱进
- 37 装把尺子 灵活度量屏幕

[办公世代]

- 41 用函数掐头去尾算平均值
- 42 Excel也能制作
动态仪表盘
- 44 巧用切片器制作动态图表
- 45 不同列Excel也能找不同
- 46 大势所趋
把好PPT箭头“方向”
- 48 Office“审阅”
你真的会用吗
- 50 用好配色方案
Word大玩“美颜”



P46

[CFan科学院]

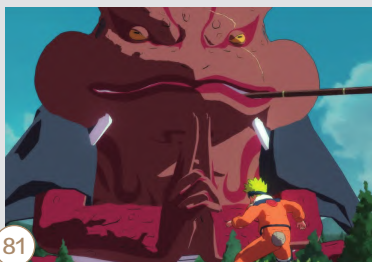
- 54 图谱背后的秘密
知识图谱解读

[APP生活汇]

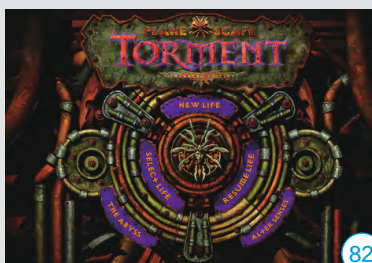
- 60 少而精的人工筛选 精湛壁纸
61 享受安静的脑力大战 Ston
62 佩戴耳机效果更佳 Resynth
63 萌布丁还有这种操作
绝望3: 黑暗地球
64 说说节奏感的重要性 战鼓之魂

[CFan为你选]

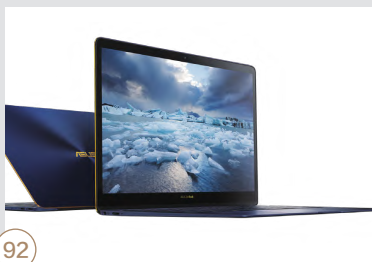
- 66 颜值控的选择
戴尔游匣Master 15
PK 惠普暗影精灵III
68 小屏旗舰的对决
荣耀9 PK小米6
70 扩展潜力很重要
教你挑选双硬盘位轻薄本
73 品牌机的逆袭
为你挑选游戏台式机
76 爱机尽显个性
从MOD说起



81



82



92



95

[移动新天地]

- 56 快速管理QQ接收到的文件
56 辟谣助手快速分辨微信谣言
57 检测手机系统的安全漏洞
57 将多条微信信息
保存到一条笔记里

[装机报价]

- 81 品尝老游戏 放松小心情
《火影忍者究极忍者风暴：
经典传承版》
《洛克人传奇合集2》
《异域镇魂曲：加强版》
《索尼克：狂欢》
《我的世界：剧情版第二季》

[技术殿堂]

- 88 轻薄本的福音
浅析NVIDIA GeForce MX150
移动显卡

[新品体验]

- 92 性感是怎样炼成的
华硕灵耀3 Deluxe轻薄本
93 光影诱惑
雷神猎兵M305 Blue
幻彩游戏鼠标
94 买到就是赚
一加5智能手机
95 向经典致敬
诺基亚Nokia 3310复刻版
96 让普通空调变聪明
米家空调伴侣体验

53 应用圈

59 病毒播报

65 新品新闻

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)

短信: 13801293315 电话: 010-88230549

(周一至周五 9:30~11:30 13:30~17:00)

广告总代理 Advertising Agency

北京爱好者文化传媒有限公司

Beijing Fans Culture Media Co.,Ltd

销售助理 Sales Assistant

刘嘉 Liu Jia

电话: 010-88230595

办公/通信地址 Address

北京市海淀区翠微中里14号楼4层 (100036)

北京123信箱 (北京《电脑爱好者》杂志社)

订阅

全国各地邮局(所)

国内发行

北京报刊发行局

国外发行

中国国际图书贸易总公司

发行代号

4576SM

中国标准连续出版物号

ISSN1005-0043

CN11-3248/TP

印刷

北京新华印刷有限公司

广东广州日报传媒股份有限公司

广告经营许可证号

京海工商广字20170127号

零售定价 / 订阅单价 / 全年订阅价

10.00元 / 10.00元 / 240.00元

重要声明

1. 作者向本社投稿后, 三周内没有收到录用答复的 (该答复可能是电话或电子邮件等方式), 可自行处理。
2. 本社坚决反对抄袭和一稿多投行为。
3. 除非作者事先声明, 否则本社对来稿有编辑权和修改权。
4. 刊物一经上市即寄稿费, 此稿费含本刊关联出版物及网站转载时应支付的转载稿费。如有异议, 请事先声明。
5. 本刊介绍的互联网网站 (主页) 在刊登前经编辑审查不含色情、反动等非法内容。但由于互联网具有规模庞大、变化快速、超链接等特点, 我们无法保证这些网站 (主页) 今后不含非法内容 (链接), 读者一经发现请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。



荣誉出品

董事长

洪京一

副董事长

熊晓鸽

董事

万鹏远

许伟明

刘学义

社长

葛程远

出版人

许伟明

总编辑

西浩铭

副总编辑

张博

总编室 Editorial Auditing Department

李敏 (主任) Li Min

韩锦源 (副主任) Han Jinyuan

编辑部 Editorial Department

主编 Managing Editor-in-Chief

张博 Zhang Bo

副主编 Deputy Editor-in-Chief

王健 Wang Jian

编辑 Editor

陈荣贵 (编辑部主任) Chen Ronggui

安世伟 An Shiwei

美编部 Art Editorial Department

美术设计 Art Designer

陈红侠 Chen Hongxia

马似雪 Ma Sixue

网站美编 Art Editor

高威 Gao Wei

管中窥豹？ 小孔连接大世界

策划 | 《电脑爱好者》编辑部



扫一扫，
更多精彩内容立现！

如今笔记本电脑已经成为最受家庭用户青睐的PC形态，而作为办公和娱乐应用的终端设备，笔记本除了要具备足够强大的性能动力以外，还要具备一定的扩展交互能力。而笔记本扩展交互能力的强弱，则体现在其机身上下众多大大小小的孔洞里面。可以说，笔记本身上每一个孔洞都可能连接着一个世界。它们一直都在，只是极易被我们忽略和轻视。本期特别话题，就让我们将目标锁定在笔记本身上的那些孔洞吧。

屏幕孔

可能是最热闹的所在

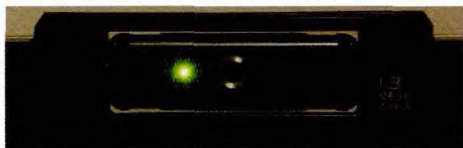
细心的读者可能发现了一个问题，笔记本屏幕上边框的摄像头附近，往往是孔洞密集的“驻扎区”，少则2个，多则N个。那么，这些小孔都是做什么用的呢？



最醒目的摄像头

在笔记本屏幕边框中的孔洞中，最为醒目的就是摄像头对应的“窟窿”了。有些笔记本在摄像头旁边会增加一个开孔并嵌入状态指示灯（图1），可以通过它判断摄像头的运行状态，从而起到防止其被恶意控制而偷拍隐私的问题。

遗憾的是，绝大多数笔记本并没有给摄像头配备状态灯。如果你担心安全问题，在Windows 10系统中可以进入“系统设置→隐私”中，选择关闭禁用摄像头（相机），或是手动指定允许使用相机权限的应用（图2），比如将QQ之外的全部关闭即可。



摄像头的新搭档

微软在Windows 10中新添了Windows Hello功能，可以通过面部识别取代复杂繁琐的密码输入。然而，Windows Hello的面部识别不仅需要笔记本配备摄像头，还需要一颗红外传感器辅助（图3）。因此，凡是号称支持Windows Hello功能的新款笔记本，它们都会在摄

小提示

现在少数高端笔记本还会在摄像头旁边加入光线传感器的开孔，可以实时监测环境光线调节屏幕亮度，从而起到节省电力和保护视力的作用。



摄像头旁边添加一个新的泛红的孔洞，里面就隐藏着红外模块。只要笔记本内置它，就能在“设置→账户→登录选项”中激活面部识别功能。

如果你的笔记本型号较老，而你又非常喜欢面部识别登录的方式，则可以考虑单独外接红外摄像头模块，比如Windows周边设备厂商Mouse Computer推出的红外摄像头（图4），用户只需将它连接到笔记本的USB接口上并完成配置操作，确保在它进行验证的时候还接在设备上就可以了。

易忽略的MIC采集孔

相信不少同学都用笔记本进行过视频聊天吧？在不使用外接MIC时笔记本也能采集到我们的声音从而传递给对方。原因很简单，每一款笔记本都已集成好了内置的MIC。

早期笔记本大都仅内置一个MIC，而且会将它安置在掌托附近（图5），也就是靠近使用者的位置上。然而，随着视频聊天和视频会议的流行，用户对声音传输的品质要求越来越高，过滤背景杂音已经成为最基本的诉求。

在这种大环境下，你会发现时下笔记本几乎都在屏幕顶部摄像头两侧开了2个细小孔洞，构成了双MIC的阵列方案（图6），这种矩阵式的MIC可以实现更好的降噪和过滤作用，远离扬声器的它们也能避免啸叫现象，在聊天或录音时可较为完美地还原你的声音，即便在嘈杂环境中个人智能助理Cortana也能在矩阵麦克风的帮助下识别语音命令。

电源孔

渐露统一曙光

笔记本电源孔虽然小，但它却是最为至关重要的存在。毕竟，单纯依靠电池供电玩游戏，时下笔记本的续航时间也就是2小时到6小时之间，要想持续作战电源孔很少有闲暇的时候。

兼容咋就这么难

智能手机的充电接口要么是Lightning，要么是Micro USB，各品牌之间的适配器和充电线都能混用，便利性始终让笔记本羡慕嫉妒恨。反观笔记本领域，机身上的电源孔形状长期以来非圆（型）即扁（平）（图7），其中采用扁平状电源孔设计的多为联想和ThinkPad品牌产品，而其他品牌虽然钟爱圆形插孔，但依旧存在令人无语的兼容困局。

抛开适配器所能提供的输入/输出电压和电流是否匹配不谈，单看圆形的电源插孔就存在5.5mm×2.5mm、5.5mm×2.1mm、3.5mm×1.35mm、2.5mm×0.7mm等诸多规格（图8），这就导致各个品牌或不同型号之间笔记本的电源插头无法通用。

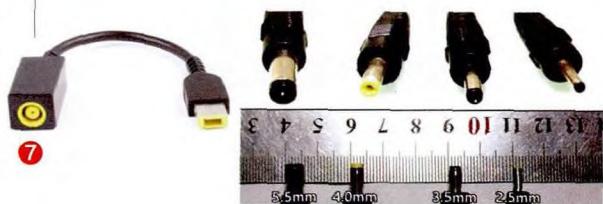
如果你想给公司或学校单独另配一个电源适配器，原装的太贵，而选择第三方的兼容适配器时必须留意DC头（适配器的电源插头）和DC座（笔记本身上的电源插孔）内外径匹配的问题，接触过紧或接触不良都存在安全隐患。



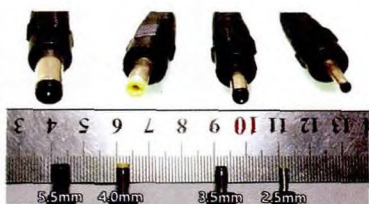
5



6



7



8

管中窥豹？小孔连接大世界

USB Type-C接口一统江湖

好消息是，如今越来越多的新款笔记本都开始通过USB Type-C型接口作为充电端口。有关它的特性CFan介绍过多次了，简单来说它拥有反正都能插、占地面积小、支持100W以内的充电功率等优点。

可惜，充电功能只是USB Type-C接口的可选项，如果想要获得该功能，需要额外的电源管理IC芯片的配合，而出于成本的考虑，很多笔记本仅保留了USB Type-C接口传输数据的能力，而无法进行电力的传输。

此外，有些追求极致的轻薄本可能仅配备了唯一的USB Type-C接口，充电时就无法接驳闪存盘或其他外设。此时，建议大家购买集成DC in功能的Hub转接器，在转接器身上不仅提供了标准USB、VGA和HDMI等常规接口，还配备了额外的支持DC in的USB Type-C接口（图9），可用于接驳原装充电器，在使用外设的同时依旧可以进行充电。



9

火速链接

如果你对移动设备电源适配器之间的兼容问题感兴趣，请参考本刊2016年22期《非原装的困惑电源适配器怎么选》这篇文章。



笔记本锁孔 因轻薄而失宠

在笔记本身上哪种接口的历史最为悠久？除了我们熟悉的USB以外，诞生于1992年的笔记本锁孔（NoteBook Lock）也是源远流长（图1）。如果你经常在公共场所下使用笔记本，这个锁孔的重要性将被无限拔高。



1

防盗专业户

笔记本锁孔的标准诞生于1992年，由美国肯辛通公司发起。这是一个矩形圆角的孔，在锁孔内有钢结构加固，通过和锁具上的T型锁扣相互卡合，使锁及锁缆和设备紧密连接（图2）。

如果是肯辛通官方认证的安全锁，其锁扣内部是由七颗弹珠构成，很难用工具暴力撬开，钥匙也无法复制。而钥匙锁的线缆也是由多股麻花状的钢缆和防弹纤维组成，普通老虎钳根本剪不断（图3）。此外，笔记本身上的防盗锁孔内部也通常会采用合金材质加强的，当其与安全锁搭配使用时，要想将锁与机器分开，基本上都是要破除机器外壳的。

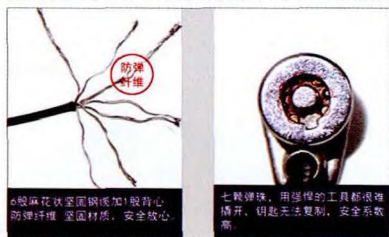
无论是学校宿舍、办公室还是其他公共场合，只要你用安全锁将笔记本锁好，短时间的离开根本无需担心它会被偷走。当然，前提是你购买安全锁时不要图便宜，安全锁的固定点足够牢靠（图4）。



锁头展示

2

侧面展示

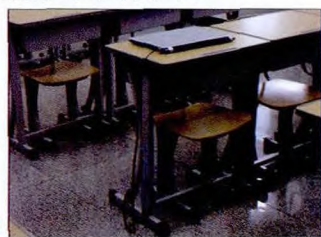


3

6股麻花状空心钢缆加1股空心防弹纤维，坚固材质，安全放心。

七颗弹珠，用强力的工具都无法撬开，钥匙无法复制，安全系数高。

4



安全与轻薄的矛盾

理论上讲,越是贵重的笔记本,就越应该强化防盗能力。然而,在轻薄本大行其道的今天,笔记本锁孔却渐渐离开了坚守已久的阵地。

以苹果新MacBook、惠普Spectre 13和华硕灵耀3等最新高端轻薄本为例,这些产品为了保持性感的身材和简洁的设计,全身上下仅保留了3.5mm和USB Type-C接口,包括笔记本锁孔和其余接口被一并舍弃(图5)。实际上,笔记本锁孔所占用的空间和USB Type-C相差不多,理论上讲再轻再薄也不差多为其保留一个小小的孔隙。只能说这些轻薄本太过偏执了。要知道,笔记本越轻越薄,被“顺手牵羊”的难度也就越低。

总之,如果你是住校学生,经常在教室或宿舍使用笔记本;或是工作场所总有外来人员光顾;再或是需要带上笔记本进行室外工作的人员,笔者强烈建议大家优先考虑配备笔记本锁孔的机器,并为其购买一条安全锁。

喇叭孔

透过现象看本质

在笔记本机身上,总会存在一对密集型的细小孔隙,当我们观看视频或聆听音乐时,或澎湃、或轻柔的声音就会从这里传出。那么,通过这对小小的喇叭孔,我们还能了解什么呢?

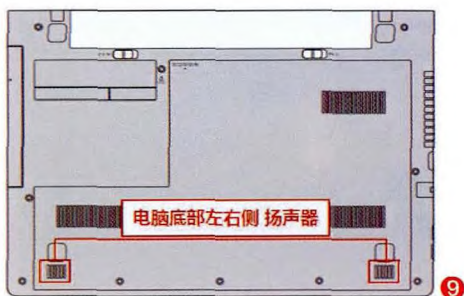
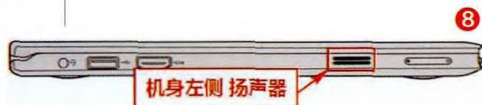
喇叭孔的位置之争

作为多媒体娱乐终端设备,笔记本自然要具备一定的影音表现力。比如可视角度和亮度更高、色彩更真实的屏幕,以及能在方寸间营造影院般的声音体验。因此,无论笔记本价格几何,它们至少都会配备“立体声扬声器”,也就是所谓的“双喇叭”。

问题来了,喇叭放在哪里效果最好?既要照顾到喇叭孔开口不会影响笔记本整体的视觉效果,还要确保声音的通透性。

就喇叭孔的位置,如今的笔记本大都采用了3种位置方案:①将双扬声器集成在屏幕转轴附近,要么是键盘顶部左右两侧(图6),要么是隐藏在键盘上方的长条区域内(图7);②将双扬声器安置在机身左右两侧,和侧面接口位于同一个水平面上(图8);③将双扬声器隐藏在机身底部边缘位置(图9)。

就理论来看:①的优点是可以确保音量不受损失,但如果调校不好或音量过大会会有刺耳的感觉;②的表现最均衡,立体声效果最强;③的声音经过桌面反射会表现得更为圆润接近真实。就实际应用来说,游戏本大都青睐第①种设计,②在纤薄风的影响下已经没有了立足之地,而③则是最受轻薄本欢迎的设计。



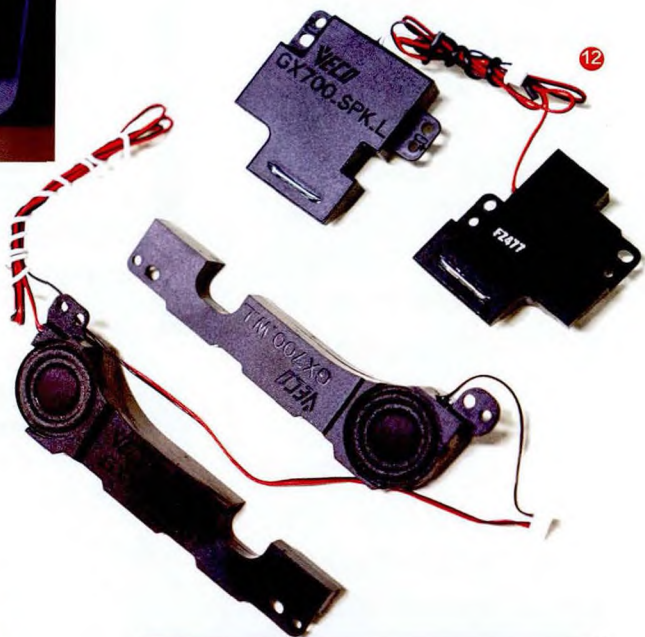
管中窥豹？小孔连接大世界



数量和品质决定音效

为了增加噱头，很多笔记本都会加入杜比音效的支持。实际上，网上也能找到很多破解版的杜比或SRS音效软件，可以让任何笔记本都能获得特殊音效的增益加持。但是，真正决定一款笔记本声音表现力的，还是得看内置扬声器的品质和数量。

一些低价笔记本虽然号称配备立体声扬声器，但拆机可见它们的喇叭真的只是最简单的喇叭(图10)，连最基本的音腔都没有，只有音量没有音质可言。而好一些的笔记本都会采用集成较大音腔的扬声器单元(图11)，低频饱满不破音。而再讲究些的笔记本则会集成4个扬声器单元(图12)，或是额外增加1个独立的低音炮单元，哪怕没有连接耳机也能带来较好的影院效果。



音频孔 越来越“独”

提起笔记本的音频孔，可能有读者会说了：“不就是插耳机的货吗，有啥可说的？”实际上，笔记本音频孔远没有我们想象的简单哦。



越来越孤独的音频孔

在早期高端笔记本身上，最多时可同时集成四个音频孔，它们分别是耳机孔、MIC孔、音源输入和音源输出(图1)，可以接驳带低音炮的5.1声道音箱。随后，笔记本音频孔减少到了三个(图2)，除了耳机孔和MIC孔外，S/PDIF数字音频接口的加盟可以接驳DTS数字环绕AV放大器，配合多声道家庭影院音箱系统，可带来极为震撼的声音表现力。

可惜，笔记本的发展趋势是轻薄为上，而搭配功放使用的发烧玩家也越来越少。于是，笔记本的音频孔进一步从三变二，只保留耳机孔和MIC孔。如今，随着轻薄本的流行，笔记本周边的音频孔都换成了唯一的复合式音频接口(图3)，腾出更多空间去安置USB等接口，或是让笔记本侧面看起来更简洁。

由于笔记本的音频孔数量不一，这就让我们在外接耳麦时容易遇到各种兼容问题。



与耳麦的匹配问题

比如，新买的笔记本只有唯一的复合式音频接口，而你家里的耳麦却采用了耳机和MIC插头分离的设计，想用耳麦听歌就无法使用耳麦上的MIC；再比如，新买的笔记本采用了耳机和MIC分离的设计，但你家的耳麦却采用了复合式接口，同样面临耳机和MIC功能只能任选其一的尴尬。

好消息是，在淘宝上我们可以买到一转二（图4），或二转一的分叉音频线（图5），恰好可以解决上面这种笔记本和耳麦音频接口不匹配的问题。

此外，有些耳麦上的MIC品质不好，在录音时效果反而不如笔记本内置的MIC。这个时候，我们可以进入控制面板中的“声音→录制”界面，手动指定内置MIC为“设置为默认设备”，同时禁用外置MIC即可（图6）。

进风孔

空气流通的学问

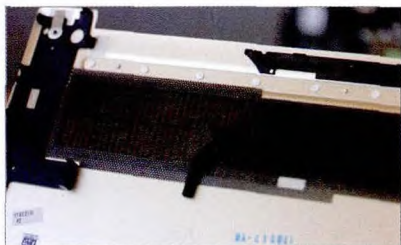
散热效率是影响笔记本性能发挥的核心要素，因为再高的配置也禁不起过热降频的折腾。有关笔记本的散热设计，CFan过去曾详细介绍过热管、风扇、散热鳍片和出风口的作用，今天我们则来补全进风孔的重要性。

复习进风孔的作用

在2017年13期特别话题中，我们介绍过笔记本散热模块的工作流程：处理器和显卡运行时发热，热量首先会传导至覆盖在芯片上的散热片，然后有热管传递到散热鳍片上，最后再由风扇去吹鳍片，通过冷空气与鳍片的热交换来带走热量，从而达到控温的目的。

在这个过程中，冷热空气的交换流通至关重要。对游戏本而言，几乎所有产品都会在CPU、GPU和散热风扇对应位置的底盖附近添加密密麻麻的进风孔。由于笔记本普遍使用离心式风扇，这样外部的冷空气就会从进风孔中被抽进来（图7）。换句话说，底盖的进风孔面积越大、距离风扇越近，抽进来的冷空气风量也就越大，散热效果也就越好。

为了避免从进风孔“入侵”的灰尘，进风孔对应的底盖内侧普遍还会贴有一层防尘网（图8）。如果你的笔记本没有这层防尘网，建议自行购买贴上。



管中窥豹？小孔连接大世界

进风孔遇到轻薄本

细心的读者可能发现了，如今绝大多数轻薄本的底盖上变得越来越“干净”（图9），具体表现就是——进风孔好像不见了！

出现这种趋势的原因，是因为时下轻薄本青睐类似Unibody的超薄金属材质，如果再在底部开孔可能会影响整体结构的强度。于是，更多轻薄本都将进风孔和出风口都集成在了屏幕转轴内侧，散热效率较普通笔记本大打折扣。



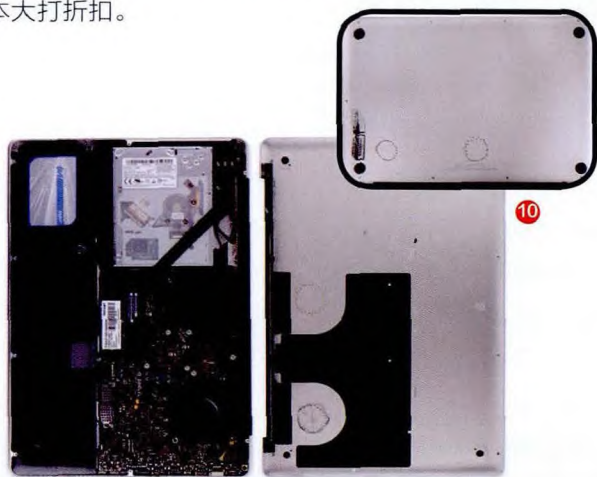
进风孔到底有多重要

那么，进风孔真的有那么重要吗？早些年iFixit网站工程师就曾做过一个实验：由于忍受不了MacBook Pro（2014款，底盖无进风孔）的夸张发热量，直接用电钻在MacBook Pro底盖对应风扇的位置打了两圈进风孔（图10）。结果却是效果显著，全速运行时内部平均温度从90摄氏度下降到了50摄氏度！这就是小小进风孔所起到的作用。如果你的笔记本发热严重，在过保后也可考虑手动在底盖上开孔改善空气流通。

还是以最新的13英寸的MacBook Pro为例（2016/2017款），内置Touch Bar的版本散热效果也远远优于没有Touch Bar的版本。除了前者拥有双风扇的配置以外，它在底盖边缘位置加入的条形进风孔也是功不可没（图11），可以极大地增加冷空气的流通量（图12）。而无Touch Bar版本的MacBook Pro底盖没有任何开孔，好看是好看，但散热压力谁用谁知道。

实际上，如果仔细观察轻薄本的底盖，你会发现很多产品虽然放弃了对应CPU、GPU和风扇位置的开孔，但却在底盖两侧不明显的位置增加了细小的开孔区域，而这些孔隙就承担着进风孔的重任。只是，这种距离风扇较远、开孔面积较小的“小打小闹”，肯定不如大面积的开孔有效（图13）。

要视觉效果整洁、底盖整体强度的坚韧，还是为了确保散热效果而大面积开孔？这是摆在所有笔记本厂商面前的一个问题。但就实用性的角度来说，笔者是支持后者的。



螺丝孔

拆机前的角力点

在绝大多数情况下，我们很少有机会和螺丝孔打交道。但是，当你想给笔记本升级、清灰除尘或是检查硬件故障时，就不得不拿它们下手了。因为唯有拧下所有的固定螺丝才能拆下底盖（图14），对笔记本内部单元进行各种“手术”。



14

留意隐藏的螺丝孔

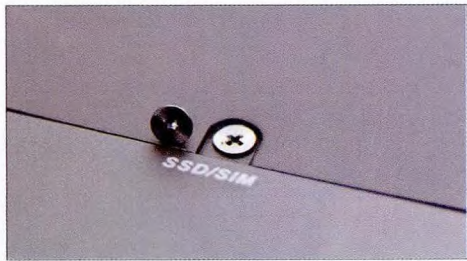
螺丝通常位于笔记本D面表面，每一个螺丝孔对应一颗螺丝。但是，一些较厚的笔记本在机身尾部也有2颗到4颗固定螺丝，想拆下底盖需要连同它们一起拧下来。

需要注意的是，有一些可换电池的笔记本，在取下电池后会发现电池仓里也隐藏着螺丝孔，还有一些轻薄本会在靠近笔记本后端的两个脚垫内也藏有螺丝孔（图15）。如果你没有留意到它们，只是拧下了表面螺丝就暴力拆卸底盖可就危险了。

如果脚垫内隐藏着螺丝孔，抠下脚垫拆机后，在装回脚垫时可能会出现脚垫松动的问题，稍不留意脚垫就会脱落，很容易丢失，此时随便找点双面胶带将脚垫粘结实即可。



15



16

小提示

有些笔记本会通过多种类型和长度螺丝的组合，在拆机过程中我们要记住每一颗螺丝对应的位置，建议提前拍摄照片留档，或是按照每颗螺丝对应笔记本的位置进行摆放。如果笔记本有螺丝丢失，只要知道它的具体规格就能很容易地在五金店配到。比如M4X6就代表4mm的直径6mm的长度。如果你弄不清楚，可以拿着螺丝去店里现配。

确定螺丝的类型

笔记本螺丝孔内的螺丝通常为十字或六角螺丝（图16），我们需要找到对应规格的螺丝刀去处理它们。如果螺丝刀规格不匹配，

轻则拧不动或无法受力，重则出现滑丝问题。建议大家购买S2材质的螺丝刀套装（图17），覆盖几乎所有规格的螺丝标准。



17

应对滑丝问题

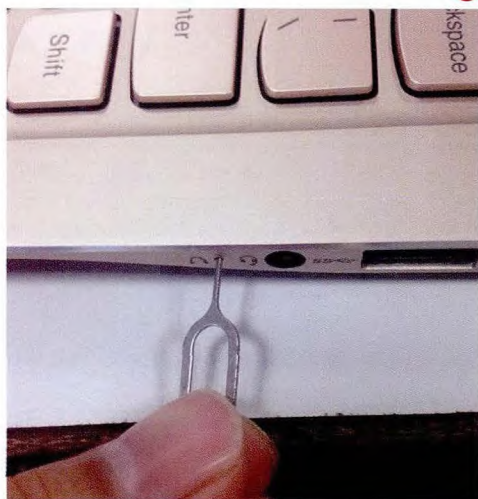
经常拆装笔记本的用户很难避免滑丝问题，螺丝刀大小不合适、过大过小都是诱因。如果遇到滑丝问题不要慌，我们可以尝试使用以下几种方法拧下受伤的螺丝：

- 1 尝试稍大一点的一字螺丝刀；
- 2 用502将螺丝和螺丝刀粘上，再转螺丝刀带动螺丝；
- 3 用锡把螺丝和螺丝刀焊住，再转螺丝刀带动螺丝；
- 4 用刻模笔等工具将滑丝螺丝的表面刻成一字，然后再用一字螺丝拧下来；
- 5 如果以上无效，请找专业的维修店处理。

神秘孔

可选的小保险

除了上面这些常见的孔洞以外，很多笔记本周身可能还会配有一些少见的小窟窿，比如恢复孔、重启孔和断电孔，在某些特殊时刻它们可以作为一道保险使用。



恢复孔：系统崩溃的保险

少数商务笔记本会配备这种恢复（出厂设置）的小孔（图18），在关机状态下用曲别针等硬物捅它一下就会触发BIOS层面的引导，出现类似System Recovery模式的选项开关，可将系统恢复到出厂状态。可惜，由于Windows 10系统已经集成便捷好用的恢复模式，这种厂商层面的一键恢复功能和隐藏的系统恢复分区已经变得不再重要。

重启孔：不稳定的保险

很多超薄本和平板二合一类设备都会在机身两侧或主机背面加上一个印有“Reset”标识的小孔（图19），也就是所谓的复位孔或重启孔。当系统变得不稳定或卡顿频频时，直接用曲别针捅它一下就能强制重启，免去了点击开始菜单选择重启按钮然后耐心等待开始重启的过程。



断电孔：无法关机的保险

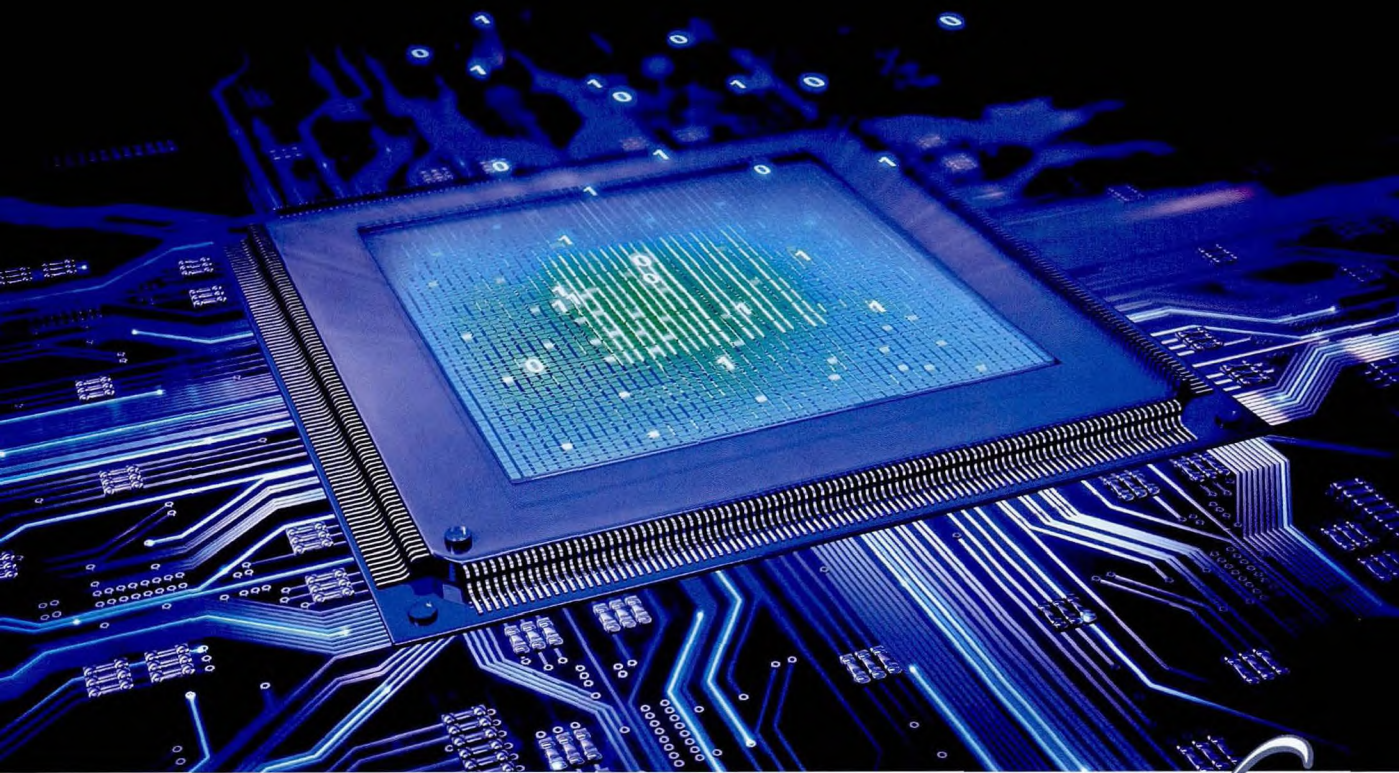
如今绝大多数笔记本已经不再支持换电池，而是将锂电池内嵌到底盖里。这种设计虽然有利于瘦身，增加可靠性，但当笔记本遭遇死机等现象时，就需要我们长按电源键10秒甚至更长才能切断电源了。问题是，当你长按电源键都无法关机时又该怎么办？针对这一可能，有些笔记本D面靠近电池的位置会增加一个印有电池图标的小孔（图20），通过它可以一下切断电池和主板之间的供电，实现一步关机的作用。



需要注意的是，上面这三个小孔和对应功能并非笔记本的“标配”，能同时集成这三大功能的笔记本几乎已经找不到了。可以说，无论你的笔记本有了它们之间的任何一个都是赚。CF

勘 误 声 明

由于校对疏忽，本刊2017年14期刊物中，部分杂志在第六页出现错误，将Boss写为Boos，特此勘误，并向作者及广大读者致歉。



不用独立显卡一样 High 集成显卡能力谈

文|魔之左手

2017年中，DIYer的烦恼一件接着一件，内存与SSD的价格上涨还没有结束，显卡又开始了全面涨价甚至缺货，后者不仅涨幅更大，而且因为大规模缺货，因此让很多没来得及装机和升级的玩家朋友大喊“坑”（图1）。本次显卡市场的波动原因

比较复杂，相关的介绍非常多，我们这里不再赘述，重点要讨论一下没有独立显卡的情况下，我们是否还能攒机，是否还能在我们喜爱的游戏中好好玩耍。

既然中端及以上独立显卡全面缺货，我们能选择的视频处理和3D计算就只有集成类显卡了，也就是英特尔酷睿处理器中的核芯显卡和AMD APU中的内置单显。它们的表现究竟如何？在使用时有什么必须注意的问题呢？



扫一扫，
更多精彩内容立现！

<p>¥2999.00 英伟达 (NVIDIA) GTX 1060 3GB GDDR5 显卡 京东自营</p>	<p>¥3499.00 华硕 (ASUS) ROG Strix GTX 1060 3GB GDDR5 显卡 京东自营</p>	<p>¥3699.00 微星 (MSI) GeForce GTX 1060 3GB GDDR5 显卡 京东自营</p>	<p>¥3599.00 技嘉 (Gigabyte) GeForce GTX 1060 3GB GDDR5 显卡 京东自营</p>	<p>¥2999.00 华硕 (ASUS) Dual GeForce GTX 1060 3GB GDDR5 显卡 京东自营</p>
<p>¥3499.00 英特尔 (Intel) Core i7-7700K 处理器 京东自营</p>	<p>¥2699.00 AMD Ryzen 7 1800X 处理器 京东自营</p>	<p>¥3499.00 英特尔 (Intel) Core i5-7600K 处理器 京东自营</p>	<p>¥3699.00 华硕 (ASUS) ROG Strix GTX 1060 3GB GDDR5 显卡 京东自营</p>	<p>¥3499.00 华硕 (ASUS) Dual GeForce GTX 1060 3GB GDDR5 显卡 京东自营</p>

现代集显的能力

在目前的英特尔主流处理器酷睿系列，以及AMD大力推广的APU中，都带有内置显示单元，这些显示单元不仅在结构上完全融入了处理器，而且功能也远非单纯的图像处理了。

英特尔智能酷睿及核芯显卡

在英特尔处理器的第一代智能酷睿中最初并没有内置显示核心，不过很快就加入了具备“英特尔高清显卡（Graphics Media Accelerator HD，下文简称GMA HD）”的产品。不过GMA HD的加入显然比较仓促，所以拥有内置显示核心的第一代智能酷睿处理器采用的是在两块硅片上分别制造CPU和显示部分，安装在同一块基板上的方式（图2）。

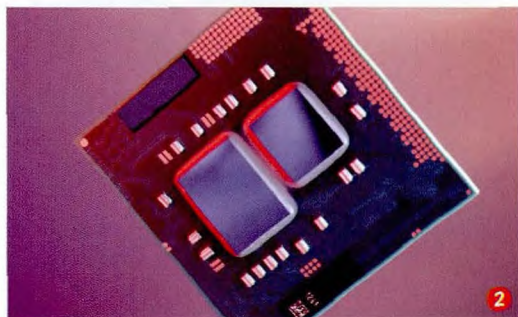
GMA HD核心是由英特尔G45芯片组中整合的GMA X4500显示核心改进而来，采用统一渲染架构设计，并将渲染单元由10个增加至12个，性能有所提升，同时支持DirectX 10、Shader Model 4.0、OpenGL 2.1，也符合当前主流游戏的标准。GMA HD的3D游戏性能相当有限，在1024×768分辨率下以较低画质运行一些中端游戏时，勉强能达到20fps~30fps的可玩帧速，对玩家基本不具有实际意义。另外，GMA HD显示核心新增了Intel Clear Video HD高清功能、Dolby TrueHD和DTS-HD Master Audio音频源输出，并可支持最多两个HDMI输出接口。由于要为Clarkdale核心处理器的GMA

HD显示核心提供视频输出接口，因此芯片组也在DMI之外增加了FDI（Flexible Display Interface），利用两条独立控制的通道来负责显示核心和H55芯片进行数据交换。

值得一提的是，Intel Clear Video HD高清功能可支持Dual Stream双视频流硬件解码，可同时对两部高清影片进行硬件解码，利用双HDMI输出可同时满足客厅和卧室/书房的视频欣赏需求。这显然是针对家庭娱乐应用而设计的功能，也从侧面反映出酷睿i3与H55/57主板平台的另外一个重要战场——HTPC市场。

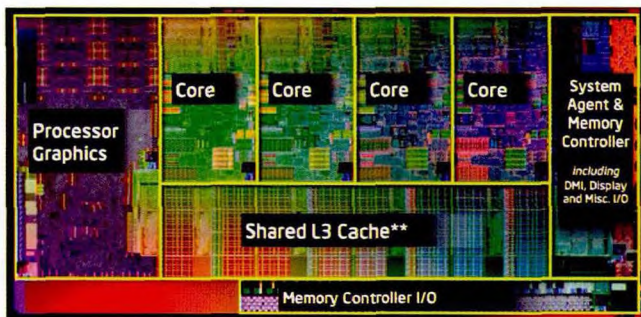
尽管第一代内置显示核心在性能、效能、集成度等方面的表现都只能算是差强人意，但英特尔对其作用显然有更大的计划，所以其后的各代智能酷睿中，都保留了内置显示核心，而且其实从第二代智能酷睿处理器（核心代号Sandy Bridge）开始，内置显示核心的应用能力就有了相当不错的表现。

Sandy Bridge核心首次将显示单元和处理器单元完全融合设计和制造，内置显示单元被命名为“核芯显卡”，采用了新的EU（Execution Unit，执行单元），数据吞吐能力达到上一代的两倍，并且支持OpenCL（通用计算语言）。借助高速环形联通架构，新的显示单元可与处理器及片内缓存、内存进行更紧密的连接（图3）。



第一代智能酷睿的封装内有两块硅片，CPU和显示单元硅片分别采用32nm和45nm工艺制造

3 Sandy Bridge核心中的核芯显卡与缓存直接连接，可以进行高速数据交换



Sandy Bridge有两种显示配置,分别为6个EU的Intel HD Graphics 100及12个EU的Intel HD Graphics 200,后者将主要用于移动平台以及一些特殊型号的台式机处理器中,替代低端独显,可以降低功耗和发热量、减小电脑体积。

Sandy Bridge的显示单元带有独立视频编解码器,可实现双码流H.264、VC-1、MPEG-2编码格式视频的完整硬件解码,Clear Video HD技术能够在保证高清视频播放流畅性的基础上,消除影像中的锯齿和视频残影,让画质更清晰细腻,改善用户的视觉体验。InTru 3D技术则让集成显示单元也可提供3D视频播放能力。

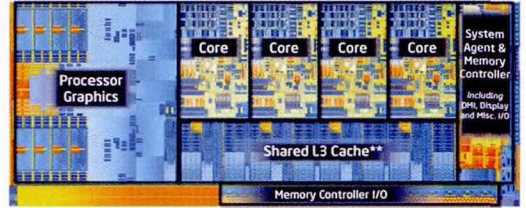
显示单元与处理器和平台更紧密的集成,使核心显卡拥有很多独立显卡难以做到的能力,例如Clear Video HD技术除了视频输出外,还可作用于视频导出,其动态侦测和图像增强等技术可让捕捉的视频更加清晰,色彩更为饱满。而进行视频转码时,显示单元和处理器几乎无延迟的协作,可达到非常高的速度,即所谓的“高速视频同步”,对各种即时视频应用、社交网站应用具有重要意义。而在移动平台上,新显示单元与Wi-Fi网卡配合,还可提供更高清晰度的WiDi(无线显示)能力。

在显示性能测试中,Sandy Bridge的核心显卡已具备了在720P高清分辨率下以中等特效较流畅运行主流DX10游戏的能力。对大量普通用户来说,如果不追求最新最高端特效的话,那么已完全可以放弃当时的低端独显,例如NVIDIA的GeForce GT520、AMD的Radeon HD 6450。

在其后的各代智能酷睿处理器中,核心显卡也在不断进化,虽然并非每一代都有大的变化,但总体来说,还是越来越强大的。在智能酷睿处理器中,显示核心所占的面积比重也越来越大,说明其重要性亦不断提升,Ivy Bridge核心的第三代智能酷睿处理器中,显示核心的面积比重已经明显高于Sandy Bridge核心(图4),而近期的第六、第七代智能酷睿芯片中,图形单元的面积更是与CPU单元部分相差无几,集成到芯片中的系统控制部分也相当显眼(图5)。

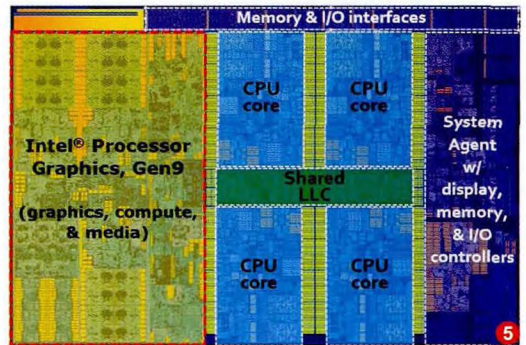
项目	设置	Core i5-2500+核心显卡
3DMark Vantage	入门模式	E9232
	性能模式	P1678
生化危机5	1024 × 768/最低特效	45.4fps
	1024 × 768/中等特效	37.0
孤岛惊魂2	1024 × 768/最低特效	40.42fps
	1024 × 768/中等特效	20.85
星际争霸2	1280 × 800/普通特效	31.302fps

3rd Generation Intel® Core™ Processor:
22nm Process



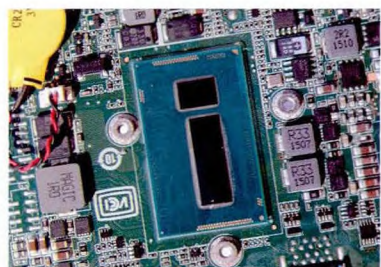
New architecture with shared cache delivering more performance and energy efficiency

Quad Core die with Intel® HD Graphics 4000 shown above
Transistor count: 1.4Billion Die size: 160mm²
**Cache is shared across all 4 cores and processor graphics



在第六代、第七代智能酷睿主流产品内置的核心显卡规格与性能类似,主流型号为HD 530/630,拥有24个EU单元,比上一代主流产品HD 4600有了比较明显的提升。新一代核心显卡基本能够在720P或1080P分辨率下,以中等以上画质流畅运行主流3D网游,或者以低画质体验3D大作。

英特尔的内置显示单元还有一个比较独特的分支——锐炬(Iris)系列,它们不仅拥有更多的执行单元,锐炬Pro(Iris Pro)还附带有自己的高速缓存(图6),可以大大提升性能。但是锐炬系列显卡一般都用来配合一些特殊的产品中,例如面向微型主机和轻薄型笔记本电脑的U(超



锐炬Pro显示核心的缓存芯片位于处理器芯片之外,特征明显

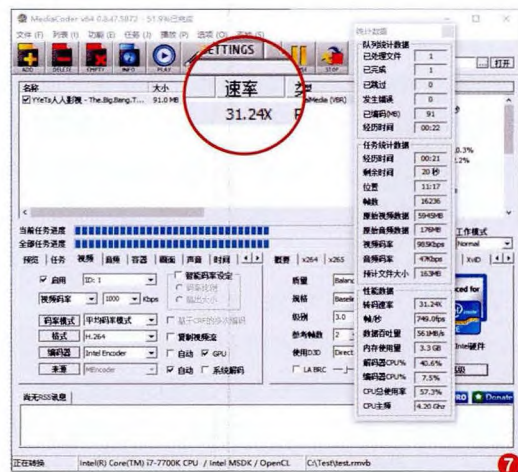
不用独立显卡一样 *High* 集成显卡能力谈

项目	设置	Core i5-6600K +HD530核心显卡
3DMark	Fire Strike	1031
	Cloud Gate	8454
街头霸王4	1920 × 1080默认画质	84.58fps
英雄联盟	1920 × 1080非常高画质	81.603fps
Dota 2	1920 × 1080中等画质	57fps
GTA5	1280 × 720 Low画质	44.21fps
超级房车赛:汽车运动	1920 × 1080 Medium画质	37.64fps
阿提拉全面战争	1280 × 720 Low画质	26.2fps

低电压)系列处理器,面向主流台式机的只有昙花一现的i7-5775C/5675C两款处理器,这些产品并不适合我们DIY使用,这里就不再赘述。

除了越来越强大的3D性能之外,核心显卡的视频等性能也越来越强,例如在支持高速视频同步技术(Quick Sync

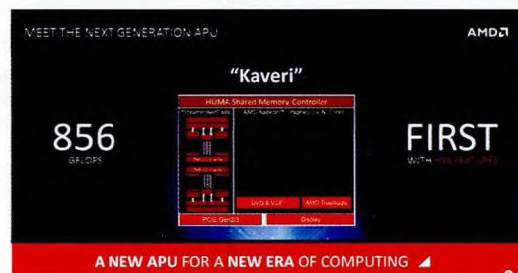
Video)的视频处理软件中,用户可以用非常高的速度对视频进行转码等操作(图7)。



AMD APU和内置单显

“内置单显”是AMD APU内置显示单元的名称,其原因应该是它可以和AMD的独立显卡配合,组成双显卡CrossFire模式,另外也表现出这种内置显示单元已经脱离了集成显示单元的范畴,而是类似独显的存在。

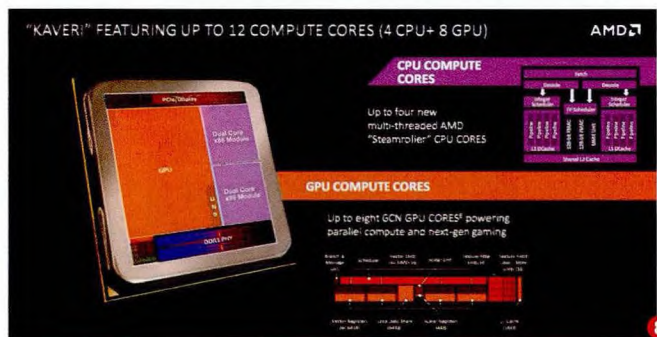
其实APU(Accelerated Processing Unit)加速处理器,本身就是AMD“融聚未来”理念的产品,其目标就是将CPU与GPU进行融合设计,形成不同于传统CPU(Central Processing Unit,中央处理器)的新形态电脑核心。从APU的核心架构也可以看出,GPU在其中占据的面积甚至明显超过了CPU部分(图8)。在AMD的设想中,APU除了具备入门级甚至更高一些的图形处理和3D游戏能力外,还可以用GPU辅助CPU进行运算,例如在复杂任务中,将大量简单运算交给拥有大量流处理器的GPU,而将复杂运算交给线程虽



少但处理能力更强的CPU,这就是所谓的“异构计算”。

虽然理念更加前卫,但APU的架构却相对比较传统,例如其内置单显与独立显卡GPU的架构基本类似,例如较新的APU中,GPU部分与Radeon R5/R7的基本架构相同,使用了大量流处理器(图9),甚至也直接采用了这一名称,只是流处理器数量等方面与独显GPU有一定差别。没有像英特尔一样使用专门设计的少量EU和缓存共享机制,让APU可以更方便地兼容图形软件及异构计算软件,但内部的数据交换等工作的效率会低一些。

仅从显示部分的重要性上来看,APU是要超过英特尔智能酷睿的,但在目前的市场上,



基于新架构的APU仍未上市，而较早的APU无论是CPU还是GPU能力都显得有些过时，其中CPU能力最多能与酷睿i3相比，GPU能力也仅比HD 630略好，甚至不如Iris核芯显卡，因此我们并不推荐购买。不过就在近期，采用Ryzen处理器核心以及Vega显示核心的APU将出现在我们面前，Ryzen核心的高效率和更强大的Vega核心，应该会让新一代APU的效率及性能有明显的提升。在显卡涨价和断货问题仍然无法解决的时候，如果可以的话，新一代APU应该也会是不错的选择，未来我们也会第一时间奉上相关的消息和测试。

Intel NUC性能测试

项目	设置	得分/平均帧速
3DMark	Cloud Gate	6203
	Sky Diver	4166
	Fire Strike	929
CINEBENCH R15	OpenGL	37.88fps
	CPU	354cb
天堂4.0	1280×720，画质“Medium”，关闭曲面细分	26.1fps
怪物猎人OL	1280×720	12.6fps
最终幻想14：Heavensward	1280×720，DX11，画质“Standard（Desktop）”	20.592fps
	1280×720，DX9，画质“Standard（Desktop）”	34.885fps
生化危机6	1280×720，中等画质	2522
古墓丽影9	1280×720，“普通”画质	35.6fps
街霸4	1920×1080，最高画质	52.41fps

玩转内置显示单元

要搭建或者升级内置显示单元的电脑时，我们应该注意一些与独显系统不同的问题。

主板视频输出接口

市场中的一些主板为了节约背部I/O接口的空间，或者考虑到使用内置显卡的用户档次，会有只提供一个接口或者不提供高端多媒体接口（HDMI或者DP）的情况。对于准备主要使用独立显卡的用户来说，主板的视频输出接口并不重要，但要准备在一段时间内主要使用内置显示单元的话，就必须考虑到自己的实际情况了，我们建议大家选择提供了一个HDMI和一个DVI/VGA接口的主板（图10），这样无论是选用什么样的显示器，都不存在连接问题。如果是新购高端显示器，HDMI可以提供支持；如果使用旧式显示器，也可以连接DVI/VGA接口；如果拥有两台显示器，还可以同时连接使用双显示器。

此外，如果手头有不希望换掉但仅提供了DVI或VGA接口的显示器，在目前新型GPU和显卡逐渐放弃老式接口的时候也不用害怕了，因为内置显示单元可以和独立显卡共同组成多显示器。未来即使升级采用了不提供DVI/VGA这种老式接口的显卡，我们也可以让旧显示器继续连接主板视频接口来使用，相关内容我们在之前已经进行过介绍。



让人满意的主板视频接口配置

内存频率与容量

由于内置显示单元没有自带显存，或者显存数量较小（如Iris Pro），因此在运行一些大型图形程序，如3D游戏时，需要系统内存充当显示缓存。为了给内置显示单元提供足够的“显存带宽”和“显存容量”，我们需要配置较高频率与容量的内存，或者对内存、总线频率进行适当的超频。

由于设计思想的不同，英特尔核芯显卡与APU内置单显对内存的需求是不同的。英特尔核芯显卡可以利用高速的处理器缓存或片上缓存，以速度换取容量，因此对内存能力的需求并不高。APU上较为传统的GPU部分对显存的需求也同样比较传统，因此APU用户更需要高频率高容量的内存，特别是要充分使用双通道内存架构和APU更高内存频率的控制能力，从一些测试来看，APU的图形性能对单双通道和内存频率的敏感度都远超过英特尔智能酷睿。CF

系统保安 锁住关键设置

文|樱子

虽然Windows 10的控制面板和一些重要设置藏得比较隐蔽，但有时也会由于第三方工具的干扰或他人在不经意的操作而改动设置。为了安全起见，如果能锁定控制面板和应用设置等重要安全操作，就可以免去对系统的意外修改。

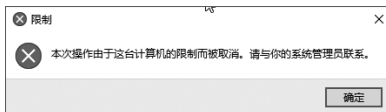


1 企业团体 重要设置轻松安全锁定

对于使用Windows 10专业版、教育版或企业版的用户，由于在上述Windows系统中，本身提供组策略编辑器的使用权限，因此可以方便地借助于本地组策略编辑功能，对系统控制面板和PC重要设置进行限制。

先按下Win+R组合键，激活“运行”窗口，输入GPEDIT.MSC命令并回车运行（图1）；随后会启动本地组策略编辑器，在编辑器的左侧窗格中，依次选择“本地计算机策略→用户配置→管理模板→控制面板”（图2）；接下来在右侧窗格中，找到“禁止访问控制面板和PC设置”一项，用鼠标双击该项（图3）；最后，在配置窗口中选择“已启用”选项，点击“应用”按钮或“确定”按钮使设置生效（图4）。

执行如上操作后，在“开始”屏幕或“开始”菜单中，电脑设置操作将被禁用。此外，如果在一些系统组件的属性中，关联了系统设置或控制面



板的项目，在选择该项目进入系统设置或控制面板时，系统也会给出禁止操作的提示。在试图打开控制面板时，电脑会提示“本次操作由于这台计算机的限制而被取消。请与你的系统管理员联系。”（图5）。此外，试图打开应用设置的操作也不能执行。由于系统控制面板和设置是由Control.exe和SystemSettings.exe两个程序分别控制的，而上述组策略修改正是禁止了这两个程序的运行，因此用户即便找到这两个关键程序，也无法运行。

2 家庭用户 锁定重要设置也有妙方

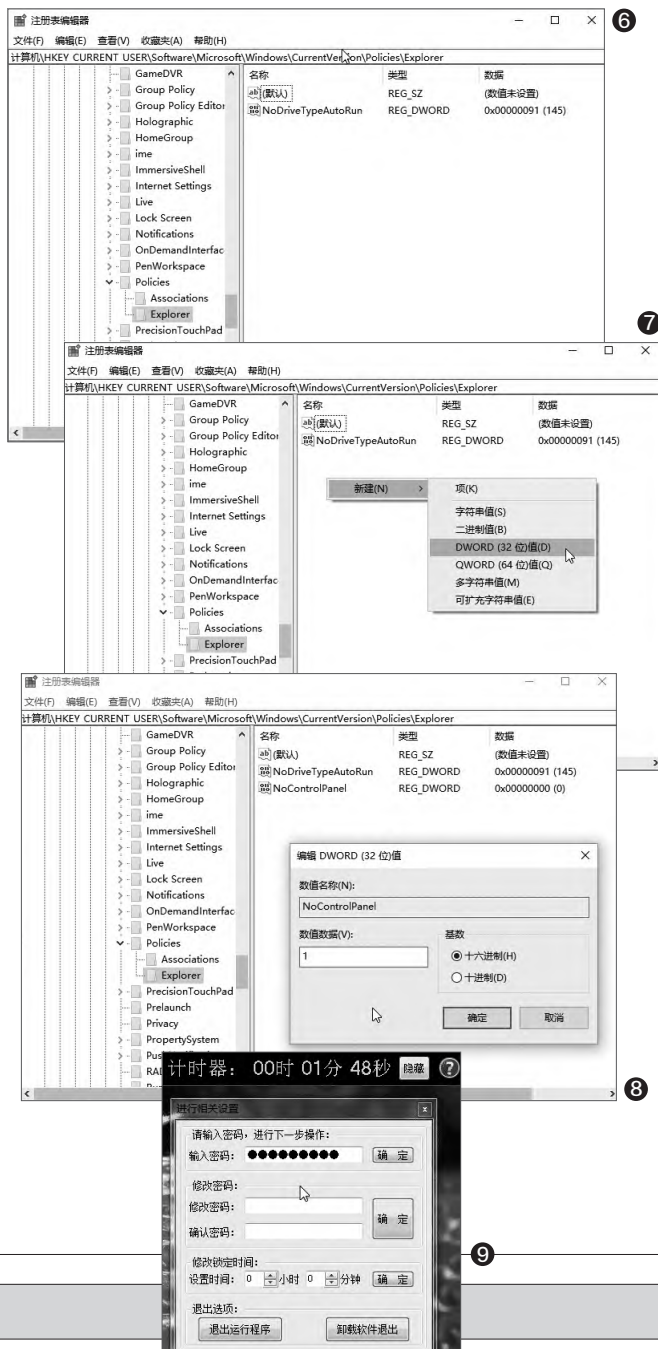
如果正在使用的系统为Windows 10家庭版，家长希望控制孩子不能随意改动电脑重要设置，则上述方法行不通。由于此版本不支持组策略控制操作，管理员用户只能借助于注册表编辑功能来解决上述问题。

按下Win+R组合键激活“运行”对话框，输入REGEDIT命令并回车，启动注册表编辑器。依次定位到“\HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer”分支（图6）。随后在右侧窗格中，用鼠标右键菜单新建一个DWORD（32位）值，右键单击该值，将其重命名为NoControlPanel（图7）。双击NoControlPanel，将窗口中的“数值数据”改为1，点击“确定”（图8）。

3 借用防沉迷工具 锁住重要设置权限

上述两种控制方法适用于以管理员的身份控制普通标准账户之用，例如家长控制孩子、网管控制员工等场合。若只以管理员账户一种方式使用，则明白操作的人完全可以用反向操作的方法，解除上述禁用操作。因此，这种情况下需要另想办法。这时，可借用“防止上网沉迷系统”之类的软件来实现系统设置的控制。

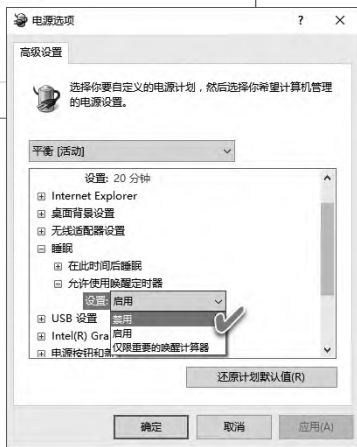
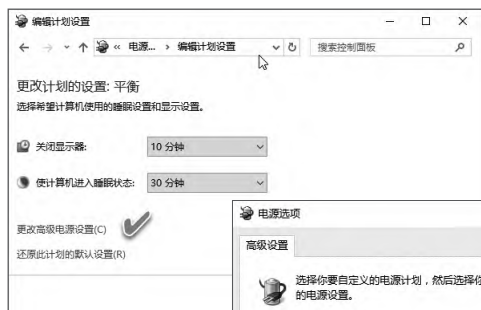
软件默认会提供一组管理密码，运行后可进入设置将软件管理密码改为用户自己的管理密码（图9）。之后，在软件中可对注册表、任务管理器、安全模式等系统重要设置进行选择性的屏蔽。关机重启后，电脑自动进入设定的锁定状态。若需要卸载此软件，将无法启动卸载程序，且由于任务管理器被禁用，因此用进程中断的办法停止该软件也是徒劳。如果要卸载该软件，只能通过管理密码进入软件后解禁系统相关设置，然后方能卸载。CF



医治Windows 10的“睡眠症”

文|樱子

睡眠功能本是Windows 10为节能而设的一项人性化体贴功能，有时却也可能给我们带来麻烦。比如，本来是进入了睡眠状态的电脑，却在人离开后，因为某个软件的唤醒指令被唤醒；还有情况是，一些电脑在处于自动待机或睡眠状态后，当用户执行唤醒操作时，却发生死锁的情况。为此，我们需要寻找问题的根源，解决它。



1 解决睡眠后无故自动唤醒问题

通过“关机”按钮选择“睡眠”，让电脑进入睡眠状态；或者在设定的自动睡眠时间到达后，电脑自动进入睡眠状态，这是我们最常用到的电脑节能方案。但有时我们会发现，当自己回到电脑前准备执行唤醒操作时，电脑早已在点亮运行的状态了。这种情况往往是因为其中的某个程序的唤醒指令发生作用的结果。程序唤醒睡眠的实质，是其对系统电源管理的控制。知道了这个原理，重新设置唤醒定时器即可。

为此，首先启动管理员命令提示符窗口，然后执行下述命令：

```
powercfg -lastwake
```

执行该命令后，系统会显示唤醒历史记录计数值（图1）。如果电脑出现过自动唤醒请求，那么该计数数值一定不是0。我们可通过在控制面板的电源管理设置中，对唤醒定时器设置禁用，从而达到阻止无故唤醒的目的。在Windows 10“开始”菜单中依次选择“设置→系统→电源和睡眠”，然后在电源和睡眠

窗口中选择“其他电源设置”（图2）；在电源选项窗口中选择“更改电源计划”，打开“编辑计划设置”窗口，然后点击“更改高级电源设置”文字链接（图3）；在随后打开的电源选项高级设置窗口中，依次选择“睡眠→允许使用唤醒定时器→设置：禁用”，确定即可（图4）。

经过上述设置后，任何应用程序都无法使用唤醒定时器，将电脑从睡眠状态中唤醒了。

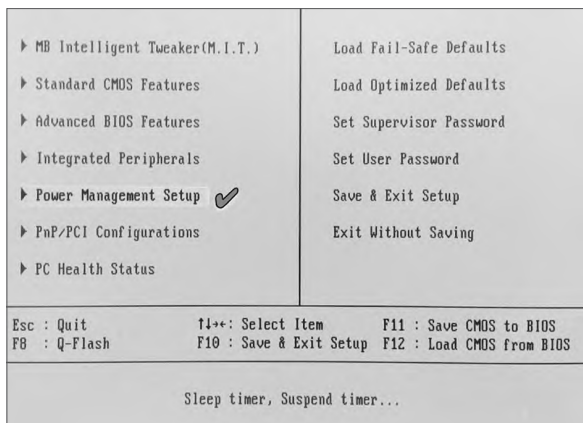
2 解决睡眠待机锁屏死机问题

另外一种情况是,当我们希望从电脑睡眠状态唤醒系统时,却发现键盘操作无效、鼠标点击无效,整个电脑被锁死,动弹不得。这种情况可能由多种情况引起,需要按照下述方法逐一分析或尝试解决。

软硬件电源管理功能配合不好,也可能出现无法唤醒的问题。首先从硬件方面来讲,电源管理要求电脑的电源和主板要支持ACPI规范(目前的ATX标准遵守的规范),符合此规范的电脑主板,其BIOS设置中的Power Management Setup之类的项目才能有效发挥作用,直接对系统休眠睡眠进行控制(图5)。而Windows 10本身也会从软件层面上控制系统睡眠。由于硬件的多样性和Windows 10对硬件支持的不完善,如果软硬件之间在电源管理问题上恰巧产生冲突,就可能会出现进入节能状态后死机的问题。为此,可尝试从BIOS中将电源节能项目关闭,只让Windows 10来管理电源。

此外,软件与系统之间的冲突,也可能造成睡眠唤醒方面的问题。例如许多声卡驱动并不支持休眠,由于声卡的连续工作会造成与电源管理的冲突问题。如果是这种情况引起的,只需在欣赏音视频期间,将系统休眠或睡眠时间设得足够长即可。另外还有,在进行大型制图、程序调试等工作时,如果长时间开启运行,也可能造成睡眠唤醒死机的问题。解决的办法是,在调试期间不要开启自动睡眠功能。

如果上述情况均无法解决问题,很可能是由于硬件本身的问题所引起的。例如,主板部件出现问题可能造成睡眠方面的这种严重问题。这时,如果不希望此



5



6

小提示

顽固的系统睡眠问题也可能与系统版本的兼容性有关,可待更新的系统版本出来后,尝试升级后看问题是否可得到解决。必须注意,睡眠或锁屏引起的死机问题,可能就会造成正在进行的工作资料的丢失。因此,防患于未然是最必须要做的。在锁屏或睡眠之前,最好先将工作任务作存盘操作,或给资料设置必要的自动备份任务。这样就能杜绝因意外睡眠死机所造成的损失。对于已经发生过这类情况的电脑,更应该做好资料的存盘和备份工作。

故障对正在进行的工作造成影响,那么可以借助于相应的工具软件来临时解决。比如,可安装DontSleep软件,防止系统进入睡眠或待机状态。DontSleep软件运行后,选择Please Don't Sleep选项卡,然后在“阻止程序”偏好设置栏中,将待机/混合睡眠/休眠、阻止关机、注销、屏幕保护/关闭显示器等选项全部选中,然后点击“缩小到托盘”按钮即可(图6)。在执行大型图形处理、多媒体编辑、软件测试等任务的过程中,为了防止睡眠意外死机、蓝屏等情况的发生,采用DontSleep软件强行阻止一切睡眠行为的做法,可为工作上一道安全有效的保险。CF

文件丢失 轻松找回就靠它

文/樱子

从回收站中无法找回的丢失文件，靠Windows系统本身的功能找回比较困难，往往需要借助于专业工具。但文件恢复类工具收费版居多，免费试用版多夹杂广告信息，且又有文件恢复大小和数量等限制。一款小巧的免费文件恢复工具Wise Data Recovery出人意外，能够在分区遭遇意外、硬盘格式化后、系统崩溃或移动设备数据丢失等情况发生后，对丢失的文件进行恢复，使用非常方便。



小提示

Wise Data Recovery可恢复的设备包括：电脑内置硬盘、外置硬盘、USB驱动器，还有各类内存卡、数码相机、移动电话、音乐播放器和其他存储媒介。这些设备中丢失的文件，无论是被操作系统永久删除且标记为空闲空间的，还是意外莫名丢失的，都可以尝试用它来恢复。

小提示

Wise Data Recovery软件有其对应的绿色便携版 (<http://downloads.wisecleaner.com/soft/WDR.zip>)，建议将该软件直接拷入闪存盘（最好是带启动功能的WinPE盘）收藏备用。这样，如果系统崩溃，可直接利用闪存盘启动进行文件恢复，省了另找电脑下载安装软件处理的麻烦。

首先将要恢复的介质接入电脑，启动Wise Data Recovery，点击窗口右上角的驱动器列表，点选要恢复文件所在的盘符，若需要按类搜索恢复，在右上角的关键词列表中输入文件类型，然后点击“扫描”按钮进行扫描（图1）。通盘搜索则直接点击“扫描”按钮即可。

扫描结束后，在扫描结果文件窗口中，文件前会标有三种颜色的圆形图标，分别表示文件的三种可恢复程度：其中红色为几乎不可恢复，黄色为部分可恢复，绿色为可完全恢复。选择文件恢复时，在文件名前点选复选框，或在文件列表上单击鼠标右键，进行相应的选择处理，之后窗口右下角的“恢复”按钮会被激活并亮起（图2）。点击该恢复按钮，然后选择恢复的目标存储器或设备的文件夹，这里要注意存放恢复文件的目标设备须选择与原始文件所在的设备不能为同一设备（图3）。

当提示文件数据已经被恢复后，点击“确定”按钮，软件会自动打开恢复文件所在的目标窗口，从这里就可以获取恢复出来的文件了（图4）。试试看，是不是你丢失的文件呢？



同步Edge和IE浏览器收藏夹

Q: 在Windows 10系统里面, Edge已经是默认的浏览器了, 但是有的时候仍然会使用IE浏览器。可是认真观察就会发现, 两款浏览器里面的收藏夹内容却不相同。那么如何可以让两个浏览器的收藏夹信息同步呢?

A: 首先通过“gpedit.msc”命令启动系统的组策略编辑器, 通过鼠标依次展开左侧列表“计算机配置→管理模板→Windows组件→Microsoft Edge”, 这样就可以在右侧窗口看到“使收藏夹在Internet Explorer和Microsoft Edge之间保持同步”的项目内容。双击该选项打开它的配置窗口, 在弹出的对话框中选择“已启用”即可。



提高Windows Defender的云级别

Q: Windows Defender和其他国外的杀毒软件一样, 都是以本地病毒库为主要判断来源的, 这样的话就会占用大量的系统资源, 而它本身也是拥有云安全的功能。那么能不能让云安全起主要作用, 从而降低它的系统资源占用呢?

A: 首先按照前面的方法打开系统的组策略编辑器, 通过鼠标依次展开左侧列表“计算机配置→管理模板→Windows组件→Windows Defender防病毒程序→MAPS”,

彻底关闭Windows Defender

文|老万

Q: Windows Defender是系统里面自带的杀毒软件, 每次安装完系统后都会将这个杀毒软件进行关闭, 以前都是通过组策略的方法来关闭的, 可是现在通过这个方法发现杀毒软件的图标仍然出现在系统托盘。

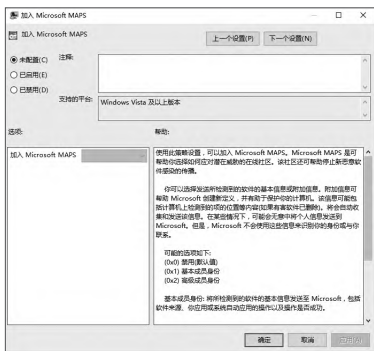
那么如何才能彻底关闭该杀毒软件?

A: 按“Win+R”打开“运行”框, 输入“regedit”打开注册表, 展开到HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\SecurityHealthService。在右侧窗口里面找到Start这个内容后, 双击打开它, 将里面的“数值数据”修改为4就可以了。



如果要想彻底关闭Windows Defender, 需要配合组策略的方法一起使用才行。

这样就可以在右侧窗口看到“加入Microsoft MAPS”的项目内容。双击该选项打开它的配置窗口, 在弹出的对话框中选择“已启用”即可。



Windows 10 CPU占用高的解决办法

Q: 使用Windows 10系统以后, 不知道为什么经常都会听到系统主机风扇疯狂旋转的声音, 而且查看CPU的占有率也非常的高, 可是还是使用的那些软件啊。那么如何可以解决这个问题呢?

A: 首先打开系统服务的管理窗口, 在列表中找到“HomeGroup Listener”这个服务, 双击打开它的操作窗口后, 将它的“启动类型”设置为“禁用”就可以了。接下来将“HomeGroup Provider”服务也进行同样的设置。

Windows 10是不是免疫勒索病毒

Q: 听说将操作系统升级到最新的Windows 10版本, 就可以抵御现在流行的勒索病毒了。请问这个说法是否正确呢?

A: 将系统升级到最新的Windows 10版本以后, 只是防范病毒通过网络进行传播的这个途径。如果用户从网上下载的软件含有勒索病毒的话, 那么系统同样会被病毒所破坏, 因此安装相应的杀毒软件还是非常必要的。☞

个性化屏幕相册轻松建

文|阿楠

收藏或拍摄的照片常会用作桌面演示。由于不同版本Windows演示照片的设置方法不同，操作起来比较麻烦。利用WaterWall这款小软件，可方便地将收集的图片作为自动更换的桌面幻灯片演示，还可以为图片配以音乐展示。

1. 设置基本演示图片列表

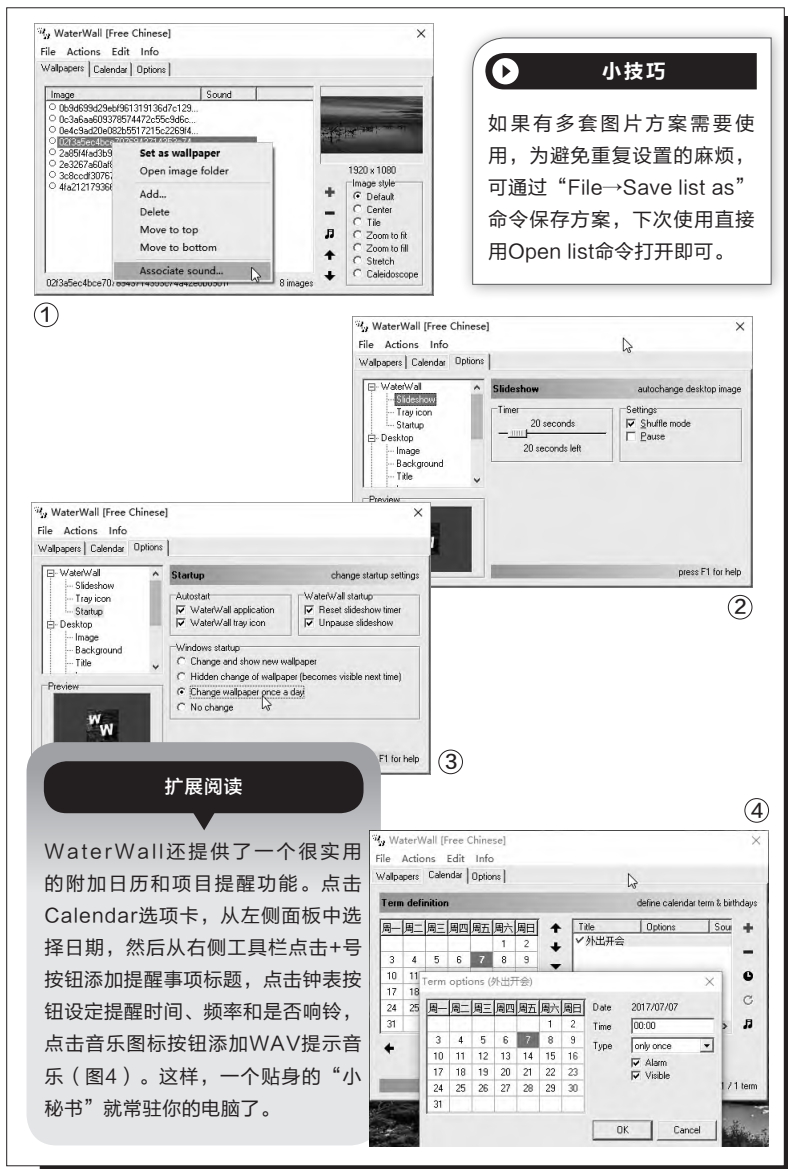
运行软件后显示Wallpapers空白窗口，点击+按钮添加壁纸图片（支持BMP、JPG、GIF三种常用格式）。从图片方式列表中，选择6种图片显示方式之一；选中图片后，用上下箭头按钮调整图片的排列顺序；点击音乐图标按钮或右键单击某图片后选择Associate sound命令，为图片关联WAV音乐文件，形成音乐图片（图1）。

2. 幻灯方式更换桌面壁纸

基本图片列表准备好后，要执行图片的幻灯片演示，点击Options选项卡，在WaterWall项目下进行设置，点击“WaterWall→Slideshow”，用计时器滑块选择图片演示的变换间隔时间（图2）。这样，桌面背景就会按时自动演示设定的图片。

3. 每次开机自动更换桌面

若需要每次开机自动更换桌面壁纸，在Options选项卡下点击“WaterWall→Startup”，选择Windows startup分组下的Change Wallpaper once a day即可（图3）。注意，必须同时选中Autostart分组下的WaterWall application复选框，让软件处于自



小技巧

如果有多套图片方案需要使用，为避免重复设置的麻烦，可通过“File→Save list as”命令保存方案，下次使用直接用Open list命令打开即可。

扩展阅读

WaterWall还提供了一个很实用的附加日历和项目提醒功能。点击Calendar选项卡，从左侧面板中选择日期，然后从右侧工具栏点击+号按钮添加提醒事项标题，点击钟表按钮设定提醒时间、频率和是否响铃，点击音乐图标按钮添加WAV提示音乐（图4）。这样，一个贴身的“小秘书”就常驻你的电脑了。

启动和常驻状态，才能实现壁纸的自动更换。

此外，通过“Desktop→Background”选项窗口，还可以自定义桌面背景的颜色。CF

快速创建动感旗帜动画

文|阿楠

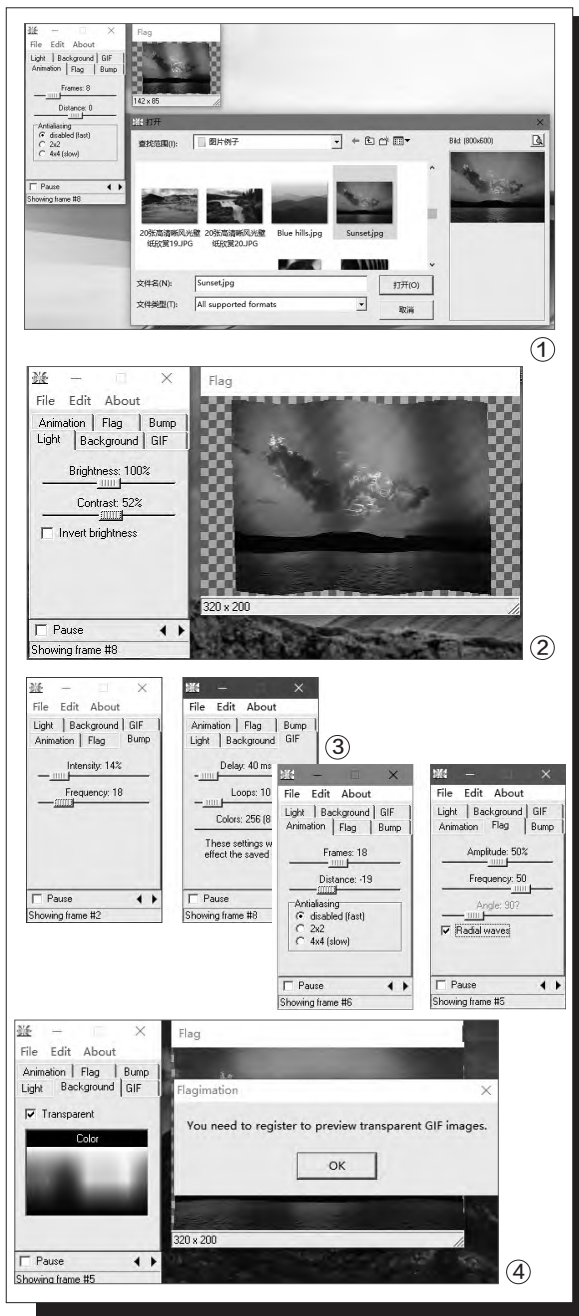
在网页或演示作品中，我们常常会看到公司、团体或产品的旗帜动画效果。如果用普通动画软件制作，需要准备不同的帧幅图片，过程比较麻烦。若用Flagimation这款专门创建旗帜动画的小软件，可让旗帜动画的创作变得无比快捷。

启动Flagimation软件，首先通过“File→Open”命令打开一张需要制作成旗帜的原始图片。不需要准备那么多帧，一幅即可。如要制作团体或产品图片旗帜动画，准备一幅团体名称或产品的图片；若要将个人照片或名片做成旗帜样，准备一张个人照片即可。图片文件支持BMP、JPG、GIF三种最常见格式。这里我们选择一张风景图片做旗帜动画（图1）。加载图片之后，立刻可见在旁边的小窗口中形成了一个不断飘扬的风景旗帜动画。

但是，旗帜默认效果不一定能合己之愿。这时，可以通过软件窗口的6个选项卡改变动画参数，达到个性化的目的。直接拖动演示小窗口右下角到斜线区域，可改变动画的尺寸；点击Light选项卡，拖动Brightness和Contrast滑块，可

改变动画的亮度和对比度（图2）；点击Bump选项卡，通过调整Intensity和Frequency滑块，可改变动画图案的隆起程度和发生频率；而GIF选项卡下的Delay、Loops和Colors等滑块，则可以分别改变GIF动画的延时、循环和颜色等参数设置；Animation选项卡下的Frames和Distance滑块，可改变动画的帧数和图片视觉远近；在Flag选项卡下，还可以改变振幅（Amplitude）、频率（Frequency）、角度（Angle）和波形样式（Radial waves）（图3）。

一切参数调整后，通过“File→Preview”命令，可进行动画逐一帧幅图片预览。注意，预览前要通过Background选项卡取消对Transparent复选框的选择，否则会出现提示并无法进入预览窗口（图4）。最后，用Ctrl+S命令将旗帜动画以GIF文件的形式存盘保存。



点点鼠标 让游戏“飞”起来

文|阿楠

电脑性能将会影响到游戏的玩耍体验。除了更新硬件配置外，针对性地优化系统是提高游戏体验的另一种渠道。使用Wise Game Booster这款专用游戏优化软件，对系统进行必要的优化，可变相提高游戏速度。

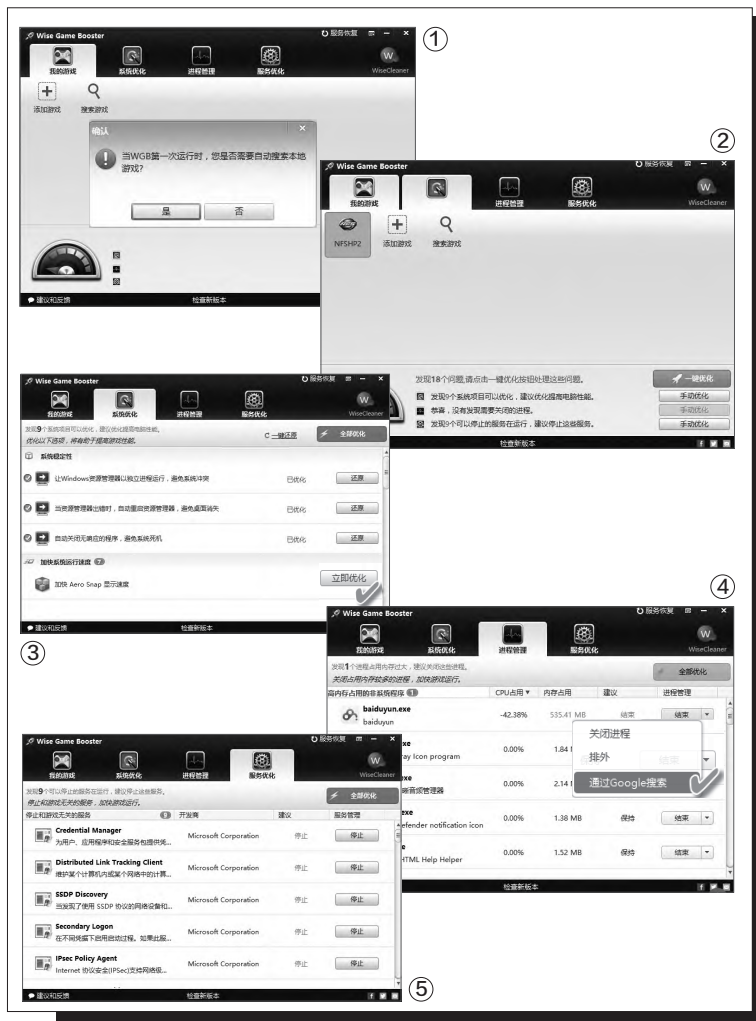
第一次运行Wise Game Booster软件，会自动搜索本地已安装的游戏，然后将搜索到的游戏纳入到本软件的管理范围。点击“是”进行自动搜索。此外，也可以点击“添加游戏”按钮对自己的目标游戏进行手动添加，或随时用“搜索游戏”按钮对本地游戏发起自动搜索和添加(图1)。

经过软件自动扫描后，软件会发现影响游戏性能的关键因素。其中主要包括影响系统性能的因素、占用内存过大的进程因素、可以关停却还在占用资源的服务等。这时，只需点击“一键优化”按钮，即可对所有项目进行一键优化(图2)。

而对于可以提高电脑性能的具体项目，还可以单独选择优化。点击“系统优化”选项卡，用“全部优化”绿色按钮进行整体优化，或选择下属的具体项目，并用其右侧的“立即优化”按钮进行针对性优化(图3)。

针对占用资源高的进程，Game Booster会给出优化建议。点击“进程管理”选项卡，在“建议”一栏中可看到标记“结束”字样的进程为影响游戏效率的进程，点击“结束”关闭进程。若对此进程的含义不理解，可通过菜单中的搜索命令进行搜索(图4)。

多余的服务开启也会影响游戏性能。点击“服务优化”选项卡，其中列



出影响游戏性能的所有服务项目。若没有不可关停的项目，则点击“全部优化”按钮进行优化，否则分别点击具体服务后面的“停止”按钮进行单独优化(图5)。

小提示

Wise Game Booster官网提供软件的Portable绿色便携版(<http://downloads.wisecleaner.com/soft/WGB.zip>)，不用安装，将软件解包到一个闪存盘或闪存卡上，随时随地插入PC，即可进行游戏运行的优化了。

调动右键 解决文件夹管理三大难题

文|阿楠

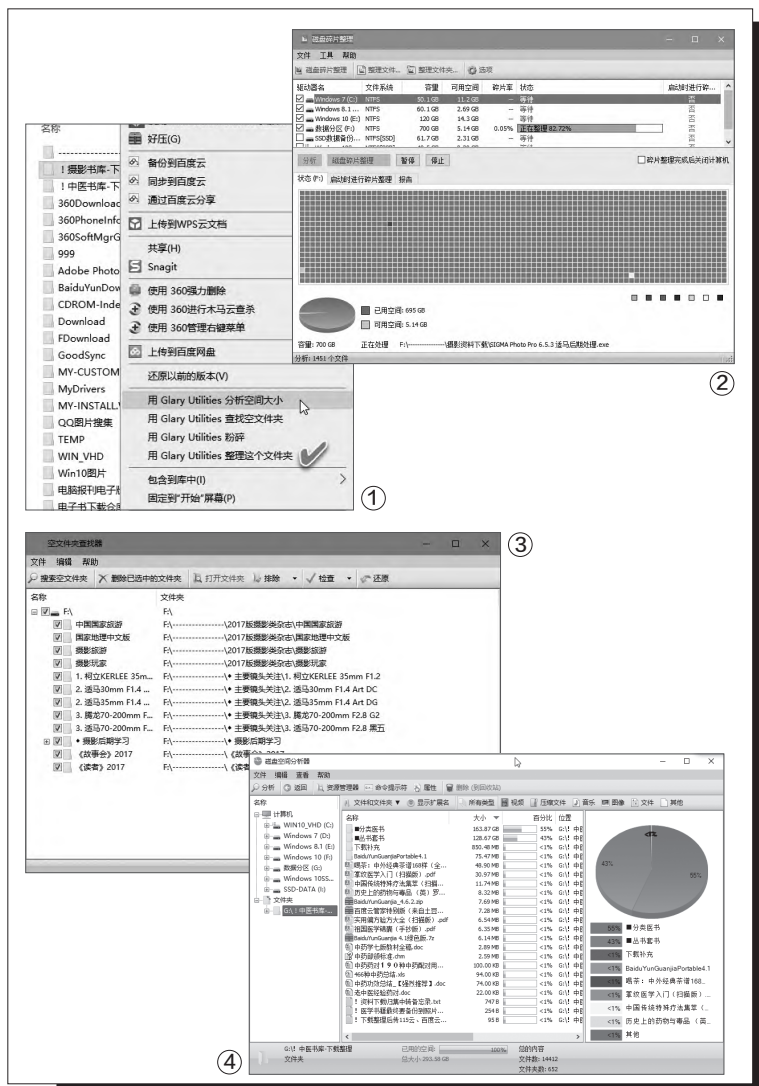
工作文件夹日久天长产生的碎片和空文件夹，以及其中层级较多的文件目录结构管理是文件夹管理的三大难点。借助于免费套件Glary Utilities中的三种免费优化小工具，用右键就能实现针对以上问题的快捷管理操作（图1）。

1. 整理文件夹占用磁盘空间

选择要整理碎片的文件夹，右键单击后选择快捷菜单中的“用Glary Utilities整理这个文件夹”，之后便进入对该文件夹的碎片自动整理过程，中间的图表会显示碎片状态（图2）。注意，如果直接在碎片整理软件中选择驱动器进行整理，则针对整个驱动器，而不是选择的文件夹。要在窗口中对某个文件夹进行整理，需要用工具栏上的第三个按钮，然后选择文件夹，这样显得复杂了些。

2. 清理不再用的空文件夹

若要消除冗余空文件夹的系统效率的影响，在文件夹上单击右键，从菜单中选择“用Glary Utilities查找空文件夹”，软件会自动找出该文件夹下所有的空文件夹（图3）。如果其中一些文件夹是你准备要用的空文件夹，不能清理，可先编辑一个有用的空文件夹清单文件，然后用“排除→排除的文件夹列表”载入要保留的文件夹，最后再按下“删除已选中的文件夹”按钮。若操作有误，还可以按“还原”按钮还原空文件夹的位置。



小技巧

如果觉得文件夹太大，整理作业占用时间长了会影响到工作，可通过“选项”窗口，选中“按计划运行”，然后选择操作频率和整理时间，实现按预定时间启动整理计划任务。

3. 管控复杂的文件夹结构

对某个文件夹下的子文件夹和文件进行容量统计，可做到心中有数。右键单击该文件夹并选择“用Glary Utilities分析空间大小”，随后软件会自动计算子文件夹和文件占用的容量，并用饼图和柱状图给出占比描述，非常形象具体（图4）。

文件压缩解压难题巧解决

文|阿楠

平时我们进行文件压缩或解压，通过简单的右键单击选择命令即可完成。但在压缩或解压文件的过程中，也可能会遇到多种难题，例如因压缩出错而无法解压出文件，或压缩包没有坏却无法执行解压，如何将同一文件添加到多个压缩包或多个文件添加到已有压缩包，已经压缩好的大压缩包如何分包处理等问题。

1. 解压出错 文件如何抢救

压缩包解压出错，一般是因为压缩包文件在传输过程中，因网络不稳定或不支持断点续传等造成的。遇到这种情况，若下载源还可以找到且下载方便，可尝试重新下载后解压。但若重新下载依然如此，则有可能是网上提供的压缩包本身就存在问题。这时，根据压缩包中保存的文件是否为一些分散独立的小文件，可尝试用压缩软件的修复功能来修复或用“抢救开关”来抢救数据。

以使用好压软件为例，选择以好压打开压缩包文件，在好压窗口中点击“工具箱”按钮，然后选择“修复压缩包”工具（图1）。选择修复文件类型和修复结果保存的文件夹，然后点击“修复”按钮尝试修复（图2）。可修复程度要看文件的损坏程度而定，只能通过测试来尝试修复效果，不确定百分百可修复。

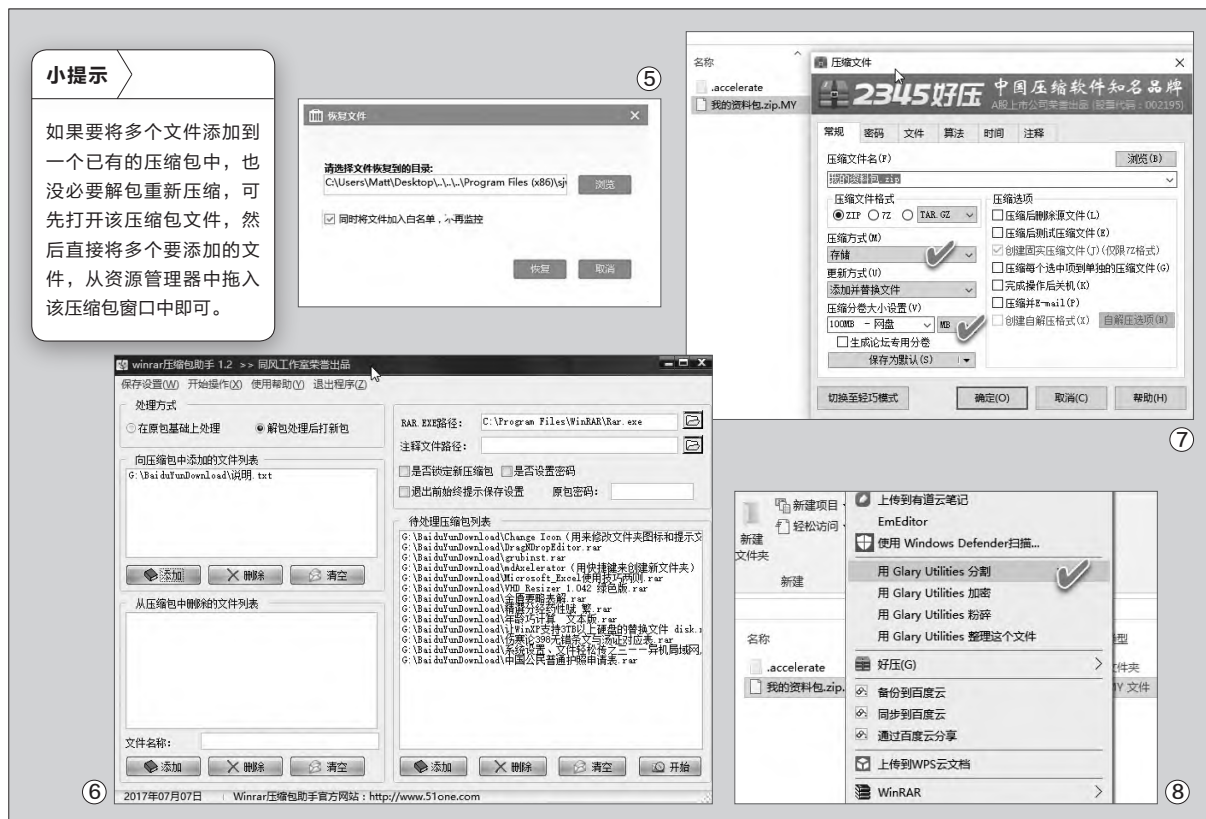
如果用修复的办法无法解决，且包中所含的是许多零碎的独立文件，还可以尝试另一种方法来尽可能多地解救出有用文件。右键单击压缩包并选择“解压到...”命令，随后在解压文件窗口中，将“其他-保留损坏的文件”复选框选中（图3），这样一来，压缩软件就不会在尝试解压失败后自动删除已经解压出的文件了，能用的文件得以保留。

2. 为什么无法解压

还有的时候我们会发现，明明在一台电脑上可以好好使用的压缩包，到另一台电脑上却无法解压了。这又是为什么呢？

第一种可能是磁盘空间不足引起，由于不同的解压方法需要不同数量的临时文件空间，如果在解压过程中系统盘或资料分区空间不足会造成无法解压，这时只需





腾出更多空间即可。也可以通过更改解压软件的临时文件路径, 将临时文件夹指向空间充足的分区(图4)。

另一种可能是压缩包中的文件存在病毒, 在解压过程中杀毒软件自动检测到带毒文件并将其隔离或删除了。这种情况要谨慎处理, 若确定文件无毒, 属于误报, 可关掉杀毒软件再行解压, 或从杀毒软件隔离区中查找和恢复文件(图5)。

3. 向多个压缩包快速添加同一文件

如果有许多压缩包已经压缩完成, 但忽然想起所有文件都忘了添加一份说明文件, 又该怎么办呢? 这时, 我们可借助于“WinRAR压缩包助手”这一工具来完成。打开“WinRAR压缩包助手”, 先点击“清空”按钮清空左侧两个小窗口中的文件, 然后在“向压缩包中添加的文件列表”中添加说明书文件, 在“待处理压缩包列表”中添加所有目标压缩包。最后, 点击软件窗口右下角的“开始”按钮, 执行向压缩包中批量添加文件的任务(图6)。需要处理的压缩包越多, 执行效率相对越高。

4. 已有大个压缩包 分包还需巧处理

还有的时候, 我们在备份资料时已经将许多文件打包成一个非常大的压缩包, 但在转存的过程中, 才发现压缩包文件太大, 目标存储设备一次放不下这么多内容, 在这种情况下, 需要再次解包后重新分包压缩吗? 其实也不用。

利用WinRAR或好压的一个特殊“压缩”功能可以快速解决。首先需要将压缩包的文件扩展名改一下, 改成ZIP或RAR之外的一个随便的扩展名, 比如.MY。之后右击这个文件, 压缩软件就不会将其认定为压缩文件了, 此时便可以选择“添加到…”命令; 随后在压缩文件窗口中, 选择压缩方式为“存储”, 然后选择压缩分卷大小, 点击“确定”, 软件将以存储(非压缩)的方式将文件自动按设定的分卷大小进行快速切割(图7)。

此外, 如果系统中安装有带有文件分割功能的系统优化工具, 例如Glary Utilities, 可以方便地通过在压缩包上点击右键并选择“用Glary Utilities分割”, 将大文件切割成任意容量的较小文件(图8)。这一操作将更加方便。CF

一键排版小助手

文阿立

每当我们编辑完成一篇文章后都会需要对它进行排版操作，这样可以使文章看上去更加清晰。但是很多排版操作都是简单地重复操作，这样就会浪费掉大量的宝贵时间。那么有没有什么简单快捷的排版方法呢？

常见文章一键完成

说到文章的排版操作，我们最常见的方法就是，每段文字抬头空两格。但是随着网络在日常生活中的比重越来越大，抬头空两格这种方式并不适用于所有的环境，因此我们需要根据特定的环境来进行排版操作。那么如何才能做到根据环境来排版呢？

首先下载一款名为“排版助手”的软件(<http://www.gidot.net>) (图1)，选择将需要进行排版的内容粘贴到文本框里面，接下来在软件的左下角可以看到一个“方案”的选项。在列表中我们可以看到“默认设置”、“手机小说”、“网络文章”和“网络新闻”等，点击后面的“方案预览”按钮后可以通过一篇文章查看到不同的效果(图2)。用户如果对那种方案比较满意的话，点击右下角的“选用此方案”按钮后返回到主窗口，然后再点击工具栏中的“执行”按钮就可以了。

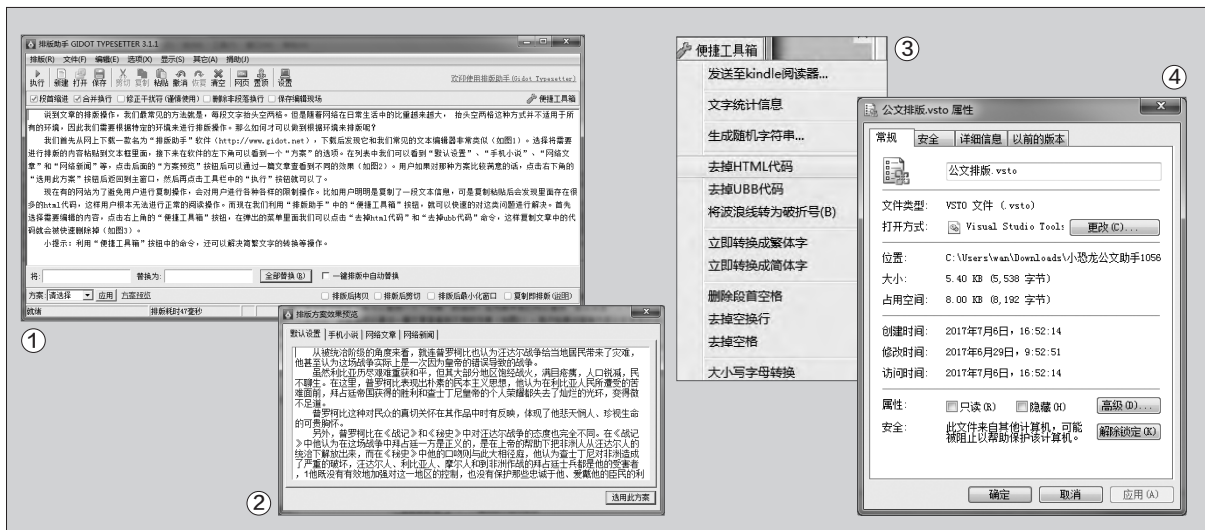
现在有的网站为了避免用户进行复制操作，会对用户进行各种各样的限制操作。比如用户明明是复制了一段文本信息，可是复制粘贴后会发现里面存在很多的

html代码，这样用户根本无法进行正常的阅读操作。而现在我们利用“排版助手”中的“便捷工具箱”按钮，就可以快速地对这类问题进行解决。首先选择需要编辑的内容，点击右上角的“便捷工具箱”按钮，在弹出的菜单里面我们可以点击“去掉html代码”和“去掉ubb代码”命令，这样复制文章中的代码就会被快速删除掉(图3)。

公文内容快速编辑

相对于普通的文章或者网络文章来说，我们在日常生活和工作中接触最多的，应该还是各种各样的公文。比如“邀请函”、“通知”等，而这类公文对文章的排版要求更为严格。那么如何才能快速完成这类公文的编辑操作呢？

下载一款名为“小恐龙公文排版助手”的Office插件(<http://xkonglong.com/>)，下载完成以后对压缩包进行解压安装即可。不过很多人在安装的时候会遇到一个问题，就是插件会提示说“此应用程序中的自定义功能将不起作用，原因是用于为公文排版助手的部署清单签





名的证书或其位置不受信任。”之所以会出现这样的问题，主要是因为Windows 7及以上的操作系统，对网络下载的文件会进行安全防护。所以在安装文件夹里面找到“公文排版.vsto”，点击鼠标右键后选择菜单里面的“属性”命令，然后在弹出的对话框点击“解除锁定”按钮就可以了（图4）。接下来重新进行安装操作，同样会弹出一个提示窗口，点击其中的“安装”按钮就可以了（图5）。

当这个插件安装完成以后，我们就可以在打开的Word软件里面，看到一个名为“公文”的功能标签。同样首先在Word里面输入相关的公文内容，接着点击Word窗口中的“公文”标签，同时单击工具栏中的“页面设置”按钮。在弹出的对话框里面可以设置公文的边距，以及每页的行数和行间距等。如果用户在编辑文档的时候使用了不常用的字体，那么建议选择“文档中嵌入不常用字体（仅嵌入用到的字符）”选项，这样就可以将文档中使用的字体保存在文件里面（图6）。这样其他没

有安装这个字体的用户，在打开查看这个文档以后也不会出现编辑排版错位的情况。

接下来就可以开始对正文内容进行编辑了。首先点击“公文”标签中的“公文样式”按钮，这时会在窗口右侧出现一个侧边栏，这样就可以快速调用适用于公文的文字样式。比如我们选择公文中的标题内容，接着点击“公文样式”侧边栏中的“公文黑体标题”选项，这样标题马上就可以显示出黑体二号字的效果（图7）。然后我们按照类似的步骤，就可以对其他的标题以及正文内容开始进行编辑了。除此以外，全选所有的正文内容并点击工具栏中的“中文缩进”按钮，就可以起到抬头空两格的效果。

落款信息一应俱全

相较于其他的文章来说，公文往往会在文章的末尾加上相应的落款，比如单位名称以及发布日期等等。有的时候为了显示出公文的真实性，还需要加上公章等相关信息。

那么这些内容又应该怎么快速地进行输入呢？

关于单位名称的输入则非常简单，用户只需要重启一行后输入单位的名称，然后将它移动到页面的右下角就可以了。如果想要输入文件的发布日期，那么需要点击“公文”标签中的“插入日期”按钮，这样就会显示出当天的具体日期。除此以外，如果用户想要加入公章的话，那么点击工具栏中的“公章”按钮。在弹出的对话框中选择公章的图片，这样就可以把它加入到相应的位置上。

既然公文有它的权威性，那么为了避免其中的内容被篡改，所以我们最好将文档进行限制操作。现在我们点击工具栏中的“限制编辑”按钮，在弹出的对话框里选择“保护文档”中的“修改”选项以后，在下方的“密码”输入框里面输入一个保护密码，最后点击“确定”按钮就可以了（图8）。除此以外，通过另存为命令直接将文档内容转换为PDF文档，也可以起到相关的保护作用。CF

上网无障碍 网络环境切换自如

文|俞木发

大家知道不同地方网络环境都是不同的，比如家里的路由器IP是192.168.1.1，而公司路由器则是192.168.0.1。这样对于携带笔记本电脑需要在家里和公司上网的用户，每次在不同环境下上网，就需要手动设置网关地址、本地网卡IP地址、DNS服务器这些信息（很多公司网络绑定IP设置，自动获取IP常常无法上网）。是不是觉得很麻烦？

外援相助——网络环境一键切换

对于懒人来说要在不同环境下设置网络参数显然很麻烦，现在借助“NetSetMan”则可以实现网络环境的一键切换。

启动程序后可以看到NetSetMan支持5组网络环境的设置，首先选择本地网卡，接着切换到“Set1”，右击选择“重命名→命名为家里”，勾选“IP网关→使用下面的IP地址”和“DNS服务器→使用下面的DNS服务器地址”，然后按照自己实际的网络环境进行IP地址、子网掩码、默认网关等参数的实际设置即可（图1）。

当前网络环境参数可以在命令提示符下输入“ipconfig /all”获取，这里需要注意的是，如果公司的网络已经将IP地址和网卡MAC地址绑定，这里IP地址的设定一定要和路由器中绑定的地址一致，否则会导致无法上网。

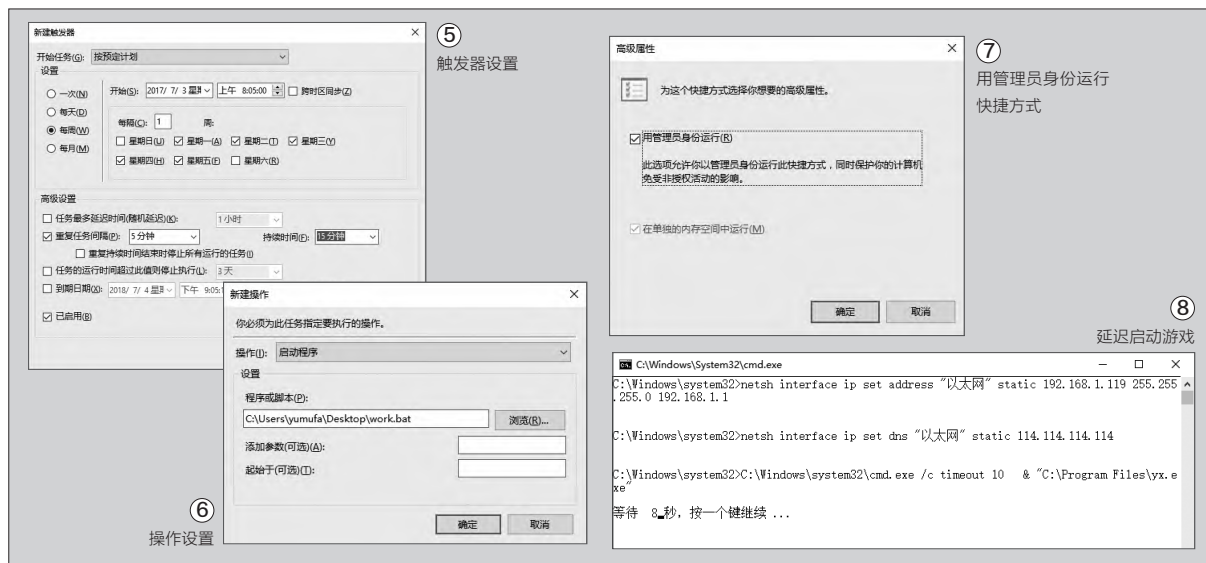
同上根据自己的实际上网环境，继续切换到“Set2”、“Set3”，重命名为“公司”等并进行相应的设置。这样以后到了不同网络环境时，只要启动程序切换到对应的“Set”设置，点击“激活”，这样电脑就可以利用上述设置好的网络参数进行上网，省去手动设置的不便（图2）。

自力更生——网络设置自动设

利用“NetSetMan”虽然可以很方便地实现网络环境的切换，对于很多高手们来说额外安装软件使用起来总是不便。其实上述网络参数的设置利用系统自带的命令行就可以完成，而且由于大家在公司上下班的时间是固定的，这样结合“任务计划”还可以实现网络环境的自动切换。

首先启动记事本，根据自己公司的网络情况输入下





列的命令保存为work.bat, 放置在桌面备用:

```
netsh interface ip set address "以太网" static 192.168.1.119 255.255.255.0 192.168.1.1
```

```
netsh interface ip set dns "以太网" static 114.114.114.114
```

代码解释:

这里使用netsh命令行快速设置IP和DNS服务器, 其中的“以太网”是指Windows 10中本地网卡的名称(Windows 7则为“本地连接”), 请根据自己电脑的实际情况输入正确名称。具体名称可以展开“控制面板→网络和Internet→网络和共享中心→查看活动网络”查询(图3)。

在搜索框输入“任务计划”, 启动任务计划程序后点击右侧窗格的“创建任务”, 切换到“常规”, 按提示创建一个名为“公司上网”的任务, 同时勾选下方的“使用最高权限运行”, 因为网络参数的更改需要管理员权限运行(图4)。

切换到“触发器→新建”, 触

发器是每周工作日8:05(假设每天8:00到公司), 每隔5分钟(持续15分钟, 防止到公司后没有及时开启电脑)运行一次的任务计划(图5)。

切换到“操作→新建”, 操作是“启动程序”, 程序路径选择上述桌面建立的批处理文件。这样每周上班时, 我们到公司打开电脑后就会自动切换到公司网络环境中顺利上网了(图6)。

为了方便到家后可以自动切换回家里的网络环境, 同上再根据自己的家庭网络环境建立一个“home.bat”的批处理也放置在桌面。同上新建一个任务计划, 每个工作日17:25(假设17:30下班)执行, 执行的操作则是“home.bat”, 这样每天下班时将网络环境自动切换回家庭环境。

当然任务计划运行比较呆板, 可能有时候任务的运行和实际情况有出入(比如推迟下班), 此时我们可以自行运行桌面批处理来进行手动切换。因为上述网络参数的设置是借助命令行完成, 除了设置任务计划

自动运行, 我们还可以根据自己的实际需要进行更多的灵活设置。比如很多朋友到家后第一件事就是启动网游, 那么可以将网络环境切换和网游启动关联在一起。同上启动记事本, 新建一个批处理yx.bat, 并将其快捷方式发送至桌面, 选中桌面新建快捷方式, 右击选择“属性→高级”, 勾选“用管理员身份运行”(图7)。

代码如下:

```
netsh interface ip set address "以太网" static 192.168.1.119 255.255.255.0 192.168.1.1
```

```
netsh interface ip set dns "以太网" static 114.114.114.114
```

```
%windir%\system32\cmd.exe /c timeout 10 & "C:\Program Files\yx.exe"
```

代码解释:

这里使用timeout 10延迟10秒启动指定游戏, 这样在家里开机后我们只要运行桌面批处理yx.bat, 网络环境切换好后10秒即可自动启动游戏(图8)。CF

微博内容一键管理

文|老万

新浪微博这样的社交媒体，俨然成为了现代人生活中的一部分。很多人每天都会花大量的时间在上面浏览，同时也会在上面分享自己工作中的点点滴滴。可是发布的信息一多，自然就需要对这些信息进行有效的管理。

微博批量打包下载

由于新浪微博记录了太多的生活碎片，所以很多用户都想通过各种各样的方法，对发布的微博内容进行备份操作。虽然现在有很多不错的备份方法，比如将发布的内容备份到云笔记里面，可是这种方法每次都需要进行@操作。如果不进行这样的操作的话，这条微博内容就无法进行备份。因此有些用户觉得这样的操作还是比较麻烦，所以想定时对已有的微博信息进行批量的备份操作。那么如何才能达到这样的目的呢？

如果用户使用的是谷歌浏览器或者它的衍生版本，那么通过谷歌浏览器的应用商店，可以搜索安装一款名为“微贝”的功能扩展。如果用户无法登录到应用商店的话，那么也可以通过浏览器访问功能扩展的发布网页 (<http://vdisk.weibo.com/s/x5GuwUhlGH/1498206615>)，将扩展文件下载到本地系统以后，通过鼠标拖拽它到浏览器窗口释放，就可以将其安装到浏览器里面了。当这个功能扩展安装完成以后，我们按照通常的方法登录到自己的微博首页。接

下来点击工具栏中的“微贝”扩展图标按钮，在弹出的网页里面根据提示通过微信扫描网页中的二维码，从而关注这个功能扩展的公众号(图1)。

关注成功以后点击下面的“点我测试到微博的网络”按钮，如果网络没有问题的话会要求用户进行微博的登录操作(图2)。成功登录到微博的手机页面后，就会看到一个“全量备份”的按钮，点击它以后就可以进行数据的抓取。在抓取的过程中扩展会提示用户，“共xxx条xxx页微博需要备份，预计需要x分钟，请耐心等待，不要关闭本页面”(图3)。当所有微博内容的抓取操作完成以后，会在扩展的页面下方显示出抓取的微博内容。而用户只需要点击“下载到电脑”按钮，所有的微博信息就会以网页文件的形式进行打包，最终下载到用户的电脑系统里面。

微博管理这么容易

社交网络虽然给我们的工作和生活带来了不少的乐趣，但是同时也给我们带来了不少的苦恼。比如我们





发布或者转发的微博内容, 有的时候被莫名其妙地删除了, 而关注自己的粉丝里面存在大量的僵尸粉或者广告粉等等。所以为了让自己的微博看上去更加的整洁, 我们需要对这些内容进行清理操作。那么如何才能快速和批量地进行相关操作呢?

首先通过自己的浏览器登录到“档案娘助手”的发布页面 (<http://chrome.weibodangan.com/>), 根据自己使用的浏览器来安装相应的功能扩展或者脚本。当这个扩展安装完成以后, 我们登录到自己的微博首页里面, 这样就会在自己的微博头像下面看到两个按钮(图4)。比如我们想批量删除一些微博的话, 那么首先点击“手动批量”按钮。这时在每条微博的前面就会看到一个复选框, 勾选上需要删除的微博以后, 在

“选中设置”里面勾选上“删除”选项(图5)。最后点击“选中设置”按钮, 这时会弹出一个提示框要求用户进行确认, 点击确定按钮以后就可以批量进行删除了。

如果觉得一个一个手动进行选择非常麻烦的话, 那么也可以设定一些条件让扩展自动进行识别操作。现在点击微博头像下面的“自动批量”按钮, 在弹出的对话框里面找到“微博筛选”这一项, 这样用户就可以根据转发微博、原创微博以及全部微博等分类进行选择。除此以外, 我们还可以再根据特定的关键词来进行管理(图6)。比如在“包括关键词”输入框里面输入相应的关键词, 如果用户设定的关键词有很多个的话, 那么可以利用竖线来进行关键词的分割。设置完成以后, 这个功能扩展就可以在所有的微博里

面进行筛选, 从而将含有这些关键词的微博寻找出来, 然后再根据自己的需要进行管理操作。

我们平时除了自己发布微博信息以及转发其他网友的微博以外, 还会对微博进行其他的操作, 比如对认可的微博进行点赞或者对需要的内容进行收藏等。如果用户想对已经点赞的内容进行管理的话, 那么就需要点击工具栏中的扩展按钮图标。在弹出的对话框里面选择“批量删除赞”这项后的按钮, 从而就会自动跳转到自己曾经点赞过的所有微博。这时我们就可以看到在上方有两个按钮, 如果想要取消所有的点赞操作的话, 那么就点前一个“取消(全部)”按钮。如果只想对已经被删除的微博取消的话, 那么就点击后一个“取消(已删除)”按钮即可(图7)。

就是这么简单 在线杀毒也能与时俱进

文|万立夫

说到在线杀毒网站很多人都会首先想到VirusTotal和VirSCAN，虽然这两个网站里面集成了很多杀毒引擎，但是如果认真观察的话就会发现很多引擎的病毒库已经非常旧了。也就是说它并不能对现在最新的病毒文件进行分析判断，那么遇到这样的情况我们应该怎么解决呢？在线杀毒也要与时俱进，以便有效阻截新病毒。

在线进行文件判断

说到杀毒软件我们很多用户首先就会想到卡巴斯基，而最近卡巴斯基就推出了一个名为“Kaspersky VirusDesk”的在线文件扫描网站，这样我们通过它就可以对可疑的文件进行判断操作了。我们首先通过浏览器访问“Kaspersky VirusDesk”服务的网址(<https://virusdesk.kaspersky.com/>)，在网页正中的输入框后点击曲别针图标就会弹出一个选择框(图1)。从中选择用户认为安全性可疑的文件，选择完成以后点击后面的按钮后，就可以将文件上传到卡巴斯基的服务

器里面进行判断。上传完成以后就会开始对文件的安全性进行分析，分析完成后就会在网页中显示出最终的分析结果。比如检测的文件是安全的话，就会用绿色的文字显示出“File is safe”这段信息。如果检



测的文件有问题的话，那么会用红色的文字显示出“File is infected.”的信息(图2)。与此同时，还会显示出这个文件的相关信息，包括文件的大小、文件的类型以及文件的哈希函数等等。

行为动作看出端倪

如果对网络安全比较了解的话，那么我们就知道对病毒的判断有很多种方式。除了传统的利用病毒库进行对比以外，还有一种利用行为方式进行判断的方法。通常这种方法都是在沙箱里面完成的，不过现在也有安全人员将沙箱搬到了互联网里面。

现在我们通过浏览器访问“魔盾安全分析”网站(<https://www.maldun.com/>)，点击网页正中的“分析可疑文件”按钮。在出现的网页里面点击“选择文件”按钮，从弹出的对话框里面选择要进行分析的文件，最后点击“开始分析”按钮将文件上传到服务器里面(图3)。由于“魔盾安全分析”网站会利用不同的虚拟机和沙箱进行分析，所以分析的时间可能会稍长一点。

当文件分析完成以后，“魔盾安全分析”网站会给出一个详细的分析报告，其中包括虚拟机的标签、文件详细信息和文件特征等等(图4)。不过这些参数对于普通用户来说很难读懂，所以我们只需要查看报告中的“特征”这一项即可。报告会按照不同的安全级别将文件特征进行分类，同时以不同的颜色将特征一条条地列出。比如“高危险等级”就会用红色的颜色进行显示，如果特征里面的红色条目比较多的话，那么就说明这个文件的危险性非常的大，用户在运行的时候一定要小心为好。CF

装把尺子 灵活度量屏幕

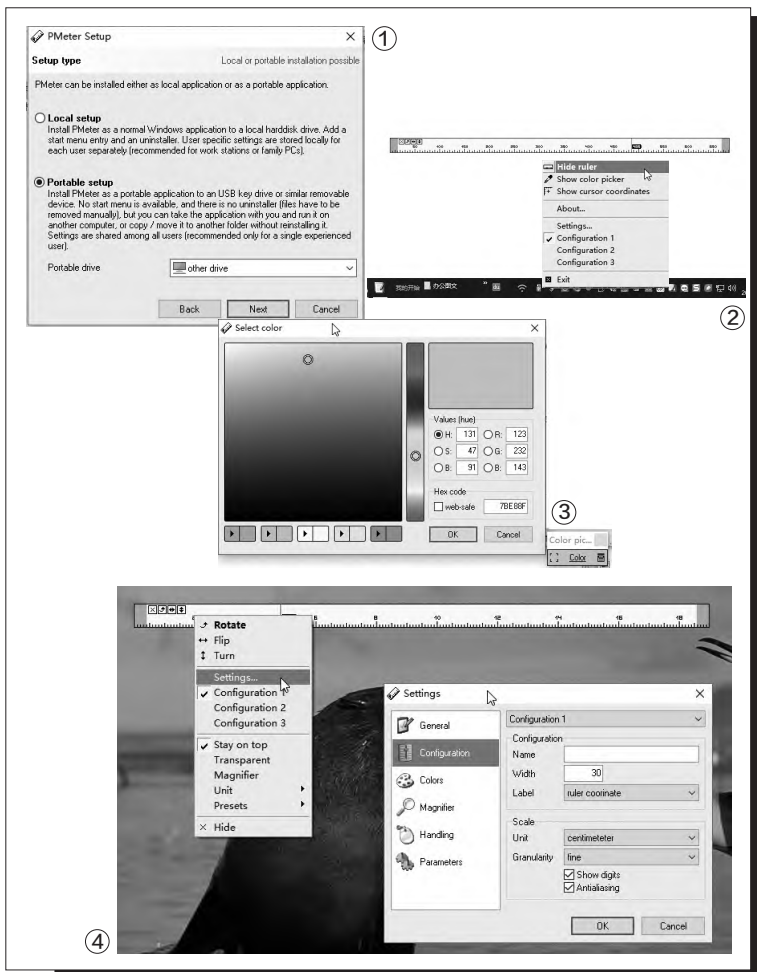
文|阿楠

有时我们需要将设计作品打印出来，为了解具体尺寸，需要将图片像素和实际打印尺寸进行换算，进行打印测试又浪费纸张，要是能在屏幕上实现软件测量，就方便许多了。借助于PMeter这个小工具，就不用拿个尺子在屏幕上比划了！

PMeter软件可作为普通软件安装使用，安装过程中选择Local setup方式即可；同时还提供了一种绿色移动版的安装方式，安装时选择Portable Setup方式（图1），选择要安装到的移动硬盘或闪存盘及其安装目录。之后当需要进行屏幕度量时，只需插上移动设备，直接运行该软件即可。

在使用任意软件的过程中，如果需要对窗口或屏幕组件进行度量，运行PMeter，屏幕随即会出现黄色标尺，在标尺上按下鼠标左键并拖动，可将标尺在屏幕上随意移动。如果需要隐藏标尺，右键单击系统托盘上的标尺图标，选择Hide ruler即可；若再次需要使用标尺，选择右键菜单命令Show ruler（图2）。标尺上的刻度默认为从左向右、从小到大，从上到下、从小到大的顺序排列。若需要相反方向丈量尺寸，只需点击标尺上的两个双箭头按钮，即可切换标尺刻度为反方向显示。若需要纵向丈量，点击标尺上的弯曲箭头按钮即可切换显示方式，或直接在标尺上双击也可改变显示方式。此外，标尺的长度也不是一成不变的，只需用鼠标拖动标尺两头的边框，即可将标尺长度缩放为自己需要的尺寸。

如果在使用某个软件过程中需要进行颜色定义，通过PMeter软件托盘右键菜单中的Show color picker命令，可开启一个拾色器面板，从中可定



义自己需要的颜色（图3）。此外，为了精确定位度量的点位，可以通过Show cursor coordinate命令开启坐标交叉点光标显示。如果度量时标尺挡住了部件，可选择Transparent命令将标尺透明化。

要改变标尺的度量单位，右键单击标尺，选择Unit菜单命令，然后选择需要的单位（如英寸、厘米等）。通过系统托盘图标右键菜单或标尺右键菜单命令Settings，还可以进行诸如标尺颜色、热键、放大镜、像素等更多的个性化标尺自定义。选择Configuration命令，还可定义最多3套常用标尺参数组合，以便日后直接套用（图4）。CF

现在远程控制类木马还流行吗

文|老万

Q: 说起远程控制木马，就让人联想到“灰鸽子”等等，但是这些东西现在已经难以听到了，大家提及的时候都是在回顾历史。那么现在这类工具应该有所发展吧，傻博士能不能介绍一下啊？

A: 由于现在法律规定制作传播木马程序都属于违法行为，因此制作远程控制木马的人已经转入了地下，所以现在在网上就很难发现类似于灰鸽子这样的木马了。



现在为了避免被杀毒软件所查杀，有的黑客开始利用 TeamViewer这类正规的远程控制软件进行入侵和破坏操作。

如何快速进行视频的转换操作

Q: Windows 10电脑系统中下载的视频文件，需要进行相关的转换格式操作。那么除了格式工厂以外，还有没有更好的软件可以选择呀？

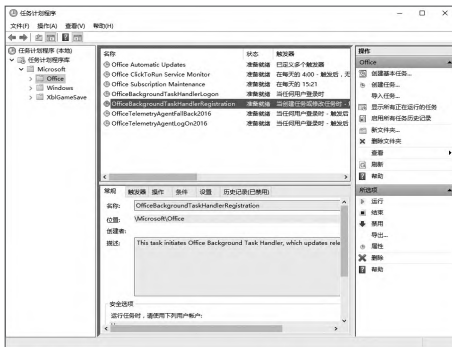
A: 其实利用PotPlayer这款播放软件，就可以进行相关的格式转换操作。首先打开需要转换的视频文件，在主界面上点击鼠标右键，选择“视频”菜单中的“视频录制”命令，然后点击其中的“立即录制视频”命令，在弹出的窗口中选择需要转换的格式后，点击“开始”按钮即可。



Office弹窗问题的原因和解决

Q: 最近一段时间不知道怎么回事，微软的Office软件会在屏幕窗口上突然闪出一个窗口，然后迅速进行关闭，这样看上去非常不舒服。那么通过什么方法可以解决这个问题呢？

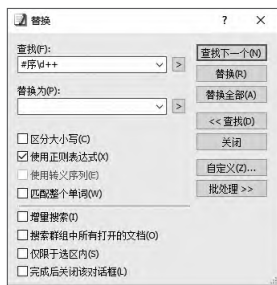
A: 其实这个问题很多网友都遇到过。首先打开系统里面的任务计划程序，在弹出的窗口里面选择左侧列表中的Office这项，然后在右侧窗口列表中找到OfficeBackgroundTaskHandlerRegistration这一项，在它上面点击鼠标右键，选择菜单中的“删除”命令就可以了。



批量去掉文本里的符号和数字

Q: 准备折腾一下输入法的词库，原来备份的老词库码表格式和现在准备用的有一点不一样，比如原来是“透视 rnm#序12941”这样的，现在是在“透视 rnm#”这样的。那么应该如何解决这个问题啊？

A: 首先通过EmEditor打开词库文件，点击“搜索”菜单中的“替换”命令，在弹出的对话框里面选择“使用正则表达式”选项后，在“查找”输入框里面输入“#序\d++”，最后点击“替换”按钮就可以批量解决了。



搜狗输入法候选字位置出现偏移

Q: 刚刚购买的新电脑中安装的是Windows 10操作系统，输入法选择的是流行的搜狗拼音输入法，可是在输入的时候发现，候选字的位置出现了偏移，也就是说候选框里面只能看到候选字的一部分。那么请问如何解决这个问题呀？

A: 首先建议用户将输入法的皮肤替换为默认的皮肤，看看是否还会出现偏移的状况。如果更换皮肤以后解决了这个问题，那么就说明是皮肤的问题。如果更换皮肤以后没有解决这个问题，那么可以试着调整电脑的DPI缩放来看看。CF

如何测试优化用户的网站图片

Q: 最近有个朋友制作了一个图片网站,可是在测试的时候发现加载速度非常的慢,不知道是图片太多的原因,还是由于网站程序的问题。那么如何才可以进行分析判断呢?

A: 首先通过浏览器打开https://pageweight.imgix.com/这个专业的分析网站,按照提示在输入框里面输入自己的网站域名,然后点击下方的按钮开始进行检测操作。检测完成以后网站会给出详细的报告,并且告诉用户应该如何对网站进行优化操作。



美国电话号码区号的查询查找

Q: 最近经常在国外通过网购买一些东西,这个时候就需要选择一些转运公司,而自己对这些转运公司的信息又不太了解。那么如何通过查询电话号码区号的方式,来了解公司所在的位置呢?

A: 网上可以查询电话号码区号的方法有很多,但是要想查询美国电话号码区号的话,可以试一试https://www.chahaoba.com这个网站。打开它以后在搜索框里面输入美国,然后在弹出的结果页面中就可以查询到美国的区号信息了。

MP3文件的在线存储和播放

文|老万

Q: 平时都是通过电子邮件或者网盘来分享MP3文件的,虽然这种方法非常的快捷和方便,但是也有它的一些不足之处。那么有没有什么方法可以进行MP3文件的在线存储和播放操作呢?

A: 其实无论什么文件通过网盘来传递都是可以的,最主要的一点就是如何对文件进行在线预览的操作。用户可以通过浏览器登录http://picosong.com/这个网站,按照提示来上传需要分享的MP3文件,然后得到一个分享地址。打开这个分享地址后,就可以在线进行MP3文件的播放。



其实有些电子邮箱也拥有MP3文件的预览功能。

如何才能快速接收国外邮箱的邮件

Q: 现在微软系统都是利用微软的账号进行登录的,而这个账号对应的是一个邮箱的地址,本人一直就是利用这个邮箱来收发邮件的,可是最近发现登录这个邮箱非常缓慢。那么有没有什么方法可以加快邮件的接收呢?

A: 其实我们可以利用国内的邮箱,来帮助接收国外邮箱的邮件。比如打开QQ邮箱以后,点击上方的“设置”按钮,在弹出的页面中点击“其他邮箱”标签,根据提示点击“添加其他邮箱账户”按钮后进行设置,这样就可以利用QQ邮箱接收微软邮箱的邮件了。

在线病毒扫描网站的选择

Q: 有的时候为了方便自己通过移动设备进行携带,大家都喜欢选择一些绿色版本的软件。可是有的官方并没有绿色版的下载,于是只能从网上下载网友制作的,可是这种软件非常不安全。那么如何进行在线检测操作呢?

A: 其实利用网上的一些在线病毒扫描网站,就可以解决这个问题了。比如通过浏览器打开https://virusscan.jotti.org/这个网站,点击“浏览”按钮后选择需要检测的文件,这样网站就会在线对这些文件进行扫描操作,扫描完成以后就会给出文件安全与否的结果。CF



24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：23周年纪念版U盘(16GB)

杂志邮寄方式及价格：
每期邮局平寄：240元
每两期邮局挂号邮寄：240元
每期邮局挂号邮寄：288元
每两期快递：268元

B套餐： 跨年订满24期

送：2017年4本增刊

杂志邮寄方式及价格：
每期邮局平寄：240元
每两期邮局挂号邮寄：240元
每期邮局挂号邮寄：288元
每两期快递：268元

杂志邮寄方式说明：

- 1、**单期平寄或挂号（平寄若丢失邮局无法查询）**：如无特殊情况，杂志出版前2~3天交给邮局邮寄，例如17年7期杂志出版日期4月1日，3月28日左右送至邮局封装邮寄。
- 2、**两期挂号**：每月12~15日左右邮局挂号寄出，每月寄一次，一次收到2本。
- 3、**两期快递**：每月12~15日左右交快递公司封装，每月快递一次，一次收到2本。

礼品寄出时间：

- 1、2017年4本增刊寄出时间：5月下旬、10月下旬各寄两本。
- 2、纪念版U盘寄出时间：随第一次杂志同时寄出。

活动咨询：周一到周五，9:30~11:00，13:30~17:00

手机短信：13801293315（只接收短信）

电话：010-88230549

注意事项：

- 1、活动截止时间：2017年8月31日（邮局汇款以邮戳为准，网上订购以下订单时间为准）
- 2、在汇款单附言栏注明套餐名称及订阅期数，如B套餐2期挂号，2017年7期~2018年6期。若您所在地区平寄收取不好，建议选择每2期挂号。
- 3、本活动仅限于汇款到杂志社、杂志社网上商城、到杂志社上门订购的读者，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年《电脑爱好者》1—24期杂志完整电子版

增刊简介：

2017《电脑爱好者》增刊（1）—《Office菜鸟成长计划》以Office技巧为刊物主线，为读者介绍微软Office三大组件Word、Excel和PPT从入门到微精通的各项提高教程，让读者能够快速上手办公套件，并能够独立操作成为办公小能手。定价：35元 出版时间：2017年5月下旬

2017《电脑爱好者》（普及版）增刊（1）—《电脑维护——小白宝典》本书面向有电脑软、硬件使用基础，希望进一步提高个人电脑应用能力的用户。主要内容除提供电脑日常维护及办公、生活娱乐使用上的高阶优化技能，并解决电脑在使用过程中出现的软、硬件、系统、网络等问题，为读者提供较为全面的维护优化方案。定价：35元 出版时间：2017年4月下旬

2017《电脑爱好者》增刊（2）—《Windows菜鸟成长计划》

Windows已更迭到Windows10，但许多初级用户对于系统安装、磁盘分区，Windows操作系统各项功能及操作技巧依旧处于一知半解的状态。本增刊将从基础至中高阶教程为主线，使读者对操作系统从安装到调试、优化有个全面的了解。

定价：35元 出版时间：2017年10月下旬

2017《电脑爱好者》（普及版）增刊（2）—《职场第一课——学用PPT》

对于应届毕业生及初入职场，开始在职业生涯拼搏的人们来说，制作PPT可谓必备的技能之一。全新彩色PPT教程将涵盖制作精美PPT的多方技巧，为想成为职场小达人的读者提供专家级参考建议。

定价：35元 出版时间：2017年9月下旬

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

杂志社在线订购网址：<http://cfanbook.taobao.com>

杂志社现场订阅地址：北京市海淀区万寿路翠微中里14号4层

本活动最终解释权归北京《电脑爱好者》杂志社所有

用函数掐头去尾算平均值

文/马震安

在许多由多个评委参与的比赛中，为了消除极端分数的影响，常常会用“去掉一个最高分和一个最低分”后求总分或均分的评判规则；而对于极端分数多于一个的，需要按照去掉两个或两个以上的高分或低分的规则来进行评判。对于不同需求的评判方法，在Excel中可用SUM、MAX、MIN函数联合，或用TRIMMEAN函数来完成自动评分计算。

1. 合用三个函数 轻松去掉一个极端分

以某单位举办的一个摄影作品大赛为例，共有10位评委对作品进行打分，将打分的结果整理到Excel工作表后，按照以往的惯例去掉1个最高分、1个最低分计算平均值。利用SUM、MAX、MIN这三个函数，在N2单元格输入“=(SUM(D2:M2)-MAX(D2:M2)-MIN(D2:M2))/8”，然后向下填充，能够很快计算出各作品的平均分(图1)。

2. 去掉多个极端分 三个函数稍显吃力

仔细观察，不难发现有的作品分数出现多个极端数据，如果再用上述计算平均分的方法，对有的参赛员工来说就有失公允了。于是，

组织者临时决定去掉2个最高分、2个最低分来计算平均分，这时如果再用SUM、MAX、MIN这三个函数进行计算，需要在N2单元格输入“=(SUM(D2:M2)-MAX(D2:M2)-MIN(D2:M2)-LARGE(D2:M2,2)-SMALL(D2:M2,2))/6”，这样也能计算出平均分，只不过有些麻烦(图2)。

3. 处理多个极端分 TRIMMEAN函数更轻松

其实，如果使用TRIMMEAN这一函数，无论去掉多少个最大、最小值，都能很轻松地计算出平均分。将上面的公式换成“=TRIMMEAN(D2:M2,1/10*4)”后向下填充，也能轻松计算出去掉2个最高分、2个最低分的平均值来，是不是更简单呢(图3)?

图1 使用SUM、MAX、MIN函数计算平均分

图2 使用SUM、MAX、MIN、LARGE、SMALL函数计算平均分

图3 使用TRIMMEAN函数计算平均分

小提示

TRIMMEAN函数的作用是返回数据集的内部平均值，它的语法是TRIMMEAN(Array,Percent)，Array为需要进行整理并求平均值的数组或数据区域，Percent为计算时所要求除去的数据点的比例，比如Percent为0.2，那它就表示10个数据点集合中要除去2个数据点(10*0.2)，即最大、最小各1个，共2个。上述问题中涉及到了4个极端数据，也就是去掉2个最大值、2个最小值，那Percent究竟如何计算呢？其实Percent的计算有个通用公式，即Percent=1/数据总数*去除的总数，所以上述公式也就不难解释。

Excel也能制作动态仪表盘

文|马震安

一提起动态仪表盘图的制作，更多人会想到利用“水晶报表”等软件制作。其实不借助于第三方软件，只用Excel 2016也能很快地制作出专业的动态仪表盘图表（图1）。

1. 设计表盘

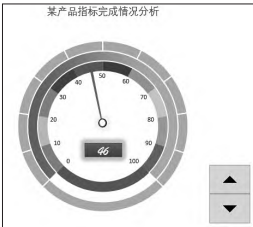
为了设计表盘，首先需要构建一个数据表。其中A列为刻度标签，是想要显示在表盘刻度线边的数字；B、C、D列数据用来模仿外观和定位标签的辅助数据，分别负责内圈标签、预警色带、外圈刻度线的位置（图2）。

接下来，使用B、C、D列的数据生成一个环形图。选中这三列的数据区域，选择“插入”选项卡，点击“饼图”中的“圆环图”，再选中插入圆环图中的一个圆环，右击，选择“设置数据系列格式”，将圆环的“第一扇区起始角度”设置为“225°”，将圆环图内径大小设置为“65%”；删除下方图例（图3）。

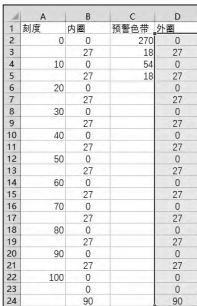
2. 美化表盘

外圈环形图用来模拟表盘的外框，可使用白色框线、淡色填充（当然，这都可以自定义）；中圈

环形图用来模仿表盘的预警色带，270度那个大数据点使用红-绿渐变填充（设置时，选择“渐变填充”，类型选择“线性”，角度设置为180度），其他数据点的环形图块无框线、无填充色；内圈环形图用来辅助显示刻度标签，可保存并关闭Excel后下载安装xy chartlabeler工具，再打开Excel文件，选择“开发工具”选项卡，点击“Excel加载项”，在弹出的窗口中点击“浏览”，选择xy chartlabeler工具安装文件夹中的xla文件，这时选项卡中就会多出“加载项”选项卡，选择内圈环形图，点击“加载项”选项卡中XY Chart labels下的Add Chart labels，在弹出的窗口中，点击Select a Label Range处的“-”，选择A列中的数据（注意，向下要多选定两个单元格），这时，内圈的环形图就添加了数字标签；再点击XY Chart labels下的Move Chart labels，在弹出的窗口中勾选Move Only this Date Label，然后再通过点击“▼”分别选中相应的数据点，通过不断点击窗口中的上下左右箭头来调整每个

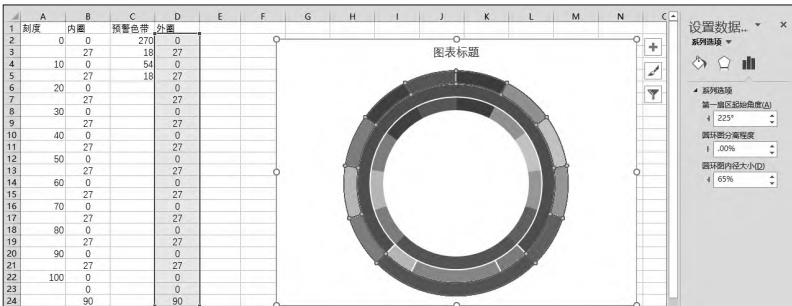


①



②

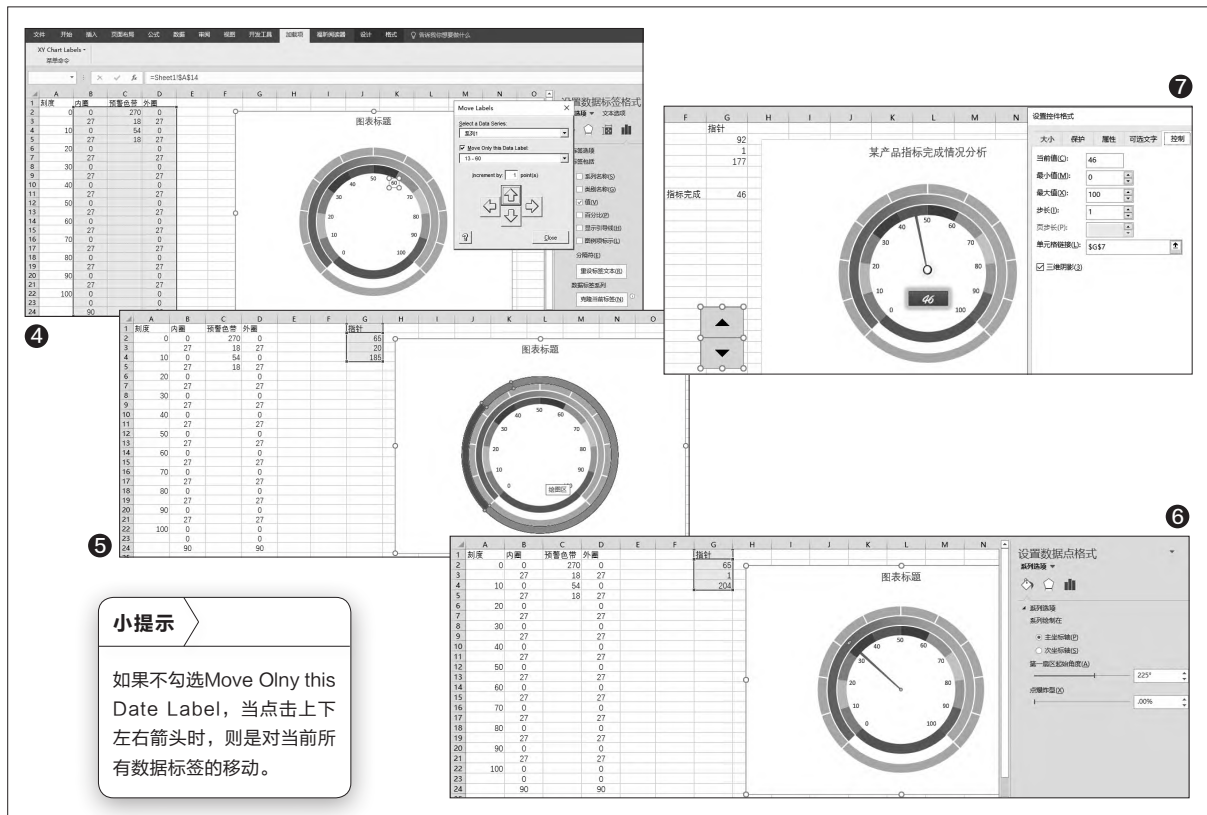
	A	B	C	D
1	刻度	内圈	预警色带	外圈
2	0	0	270	0
3		27	18	27
4	10	0	54	0
5		27	18	27
6	20	0	0	0
7		27	27	27
8	30	0	0	0
9		27	27	27
10	40	0	0	0
11		27	27	27
12	50	0	0	0
13		27	27	27
14	60	0	0	0
15		27	27	27
16	70	0	0	0
17		27	27	27
18	80	0	0	0
19		27	27	27
20	90	0	0	0
21		27	27	27
22	100	0	0	0
23		0	0	0
24		90	90	90



③

小提示

一般仪表盘的指针范围从左下到右下，幅度是270度，10等分的话，就是10个27的数据，外加一个90度的数据，合计360度。为了让刻度标签正好显示在刻度线上，将0和27交叉组织，到时好利用0数据点的标签来显示刻度标签。而色带的数数据，270度范围可以用一个数据覆盖，便于一次填充渐变颜色。当然，也可以使用10个27和90，或实际需要的数值区间，这样可以分段设置预警色带。



数据标签的位置; 在“设置数据标签格式”窗口中, 将“显示引导线”前的勾选去掉。这时一个空的仪表盘已经出现(图4)。

3. 制作仪表盘指针

首先在G列相应单元格输入2个数据, G1单元格输入“指针”(也可不输入, 只是为了做个提示), G2输入“65”, G3输入“20”, G4输入“=270-SUM(G2:G3)”, 这样, 制作饼图所需要的数据就构建完成了。右击环形图, 选择“选择数据”, 在弹出的窗口中点击“添加”, 系列名称选择G1, 系列值选择G2:G4区域, 确定后就会在环形图外层又添加一个环形图(图5)。

接下来, 在最外层环形图上

右击, 选择“更改图表类型”, 在弹出的窗口中, 左侧就会自动选择“组合”, 将右侧指针所对应的“圆环图”更改为“饼图”, 确定后所生成的饼图就会将环形图覆盖; 右击饼图, 选择“设置数据系列格式”, 将饼图的“第一扇区起始角度”设置为“225°”, “饼图分离程度”设置为“20%”。分别选中G2、G4单元格所对应的饼图, 将它们的填充色设置为无, 线条也设置为无; 选中G3单元格所对应的饼图, 将它的填充色设置为红色, 线条颜色也设置为红色, 在系列选项中将“点爆炸型”设置为0, 指针的锥形就基本完成了, 只不过不太像, 这时可将G3单元格的值更改成1, 再看时仪表盘指针基本上就像样了(图6)。

4. 添加交互按钮

在F7单元格输入“指标完成”, 在G7输入30, 在G2单元格输入“=G7*2”; 选择“开发工具”选项卡, 点击“插入”下的“数值调节钮”, 右击它, 选择“设置控件格式”, 在弹出的窗口中, 设置当前值为30, 最小值为0, 最大值为100, 步长为1, 单元格链接选择G7。这时, 当点击上、下按钮时, 表盘指针就会随着数据的增加、减少而进行相应的调整。接下来, 利用形状, 在图表上绘制一个矩形, 设置好它的样式, 选中它, 在公式栏输入“=G7”, 这样, 矩形的文本就会跟随G7单元格值的变化而变化。最后, 设置好图表标题, 利用形状, 绘制一个圆圈, 设置好它的样式, 放在中心点, 模仿指针的固定钮(图7)。至此, 动态仪表盘图表制作完成。CF

巧用切片器制作动态图表

文|马震安

传统动态图表的制作方法多半都是用控件或者数据有效性再加自定义名称或辅助列来实现，若是巧用Excel 2016的切片功能，就可以直接制作动态图表，而且效果也相当赞。

实例：汇报会上要将每月各部门费用支出情况用饼图进行展示。利用Excel中的切片功能，只用一个具有交互效果的图表，就可以完成数据的动态展示（图1）。

1. 生成数据汇总表

在利用Excel的切片器功能之前，首先需要数据进行汇总。选择“插入”选项卡，点击“数据透视表”，在弹出窗口的“选择一个表或区域”处选择工作表中的数据区域，在“选择放置数据透视表的位置”处选择“现有工作表”，并选择一个合适的单元格，也可以将数据透视表放在一个新表中。接下来，在右侧的“数据透视表字段”，将“月份”、“所属部门”拖放到“列”下面，将“项目”拖放到“行”下面，将“金额”拖放到“值”下面。这样数据就按项目、部门进行了按月汇总（图2）。

2. 插入切片器

选中数据透视表中的任一单元格（否则数据透视表工具中的“分析”、“设计”选项卡不会显示出来），选择数据透视表工具中的“分析”，点击“插入切片器”，在弹出的窗口中勾选“月份”、“所属部门”，这样就会在工作表中出现两个交互式列表；点击“切换器工具”下“选项”卡中的“切片器设置”可以对每个切片器进行设置，还可以选中切片器，通过操作控制点来更改它们的大小，或者在窗口中的“按钮”、“大小”处来设置切片器的大小、样式等。接下来，分别在“月份”、“所属部门”切片器中选择一个月份和一个部门。这样数据透视表处的数据就会根据所选发生相应改变（图3）。

3. 插入三维饼图

有了汇总数据就可以制作图表了。选中数据透视表中的某个月各个项目的汇总数据，插入一个三维饼图，



所插入的图表中也有相应的交互式按钮，通过对这些按钮的操作可以实现图表的交互效果。当然，可以将图表中的这些交互式的按钮隐藏，只通过切片器来进行图表的交互式操作。在图表中任意一个交互式按钮上右击，选择“隐藏图表上的所有字段按钮”，这样图表中的交互式按钮就都不显示了。这时，可以通过选择切片器上的不同项目来实现图表的交互功能（图4）。CF

不同列Excel也能找不同

文|俞木发

当需要核对的数据是在一个工作表的不同列中，比如在仓库的盘点统计中，库存数是根据公式自动计算出来，还有一个实盘数则是手工填写。现在需要对这两列数据进行核对，以便找出数值不同的数据（图1）时，该如何快速操作呢？

对于这种在同一工作表不同列数据的核对，最简单的方法是用条件格式进行核对。依次选中库存数和实盘数，点击“条件格式→突出显示单元格规则→重复值”，将重复值设置为默认浅红色显示，这样两列中数据不同的数值就可以很直观地标示出来了（图2）。

条件格式可以很快将不同数据筛选出来，但是如果每列的

数据很多，要在众多的数据中查找还是有些不便，对于这类数据还可以使用“条件格式+IF函数”进行核对。首先在实盘数后插入一个辅助列F，选中F4，插入公式“=IF(OR(D4=E4),"正确","请重新核对")”，然后向下填充。公式的意思是，对D、E列的数值进行核对，如果相同则显示“正确”，否则显示“请重新核对”。继续选中F列，点

击“条件格式→突出显示单元格规则→等于”，然后在弹出的窗口中，为等于以下值的单元格设置格式，输入“请重新核对”，设置为浅红填充深红色文本（图3）。

这样对于不同值的单元格后面就会显示红色的“请重新核对”，完成后再对F列按照单元格的颜色进行排序，这样所有不同数据会自动排列并且突出显示（图4）。CF

1 核对库存和实盘数

2 使用条件格式快速找出数据不同的单元格

3 等于单元格设置

4 使用IF函数进行筛选和排序

序号	材料名称	单位	库存数量	实盘数	价格	金额	备注
1	大米	斤	32400	32400	1.96	63484.00	
2	大米	斤	10205	10205	1.91	19491.55	
3	鸡精	袋	302	302	9.5	2869.00	
4	料酒	瓶	98	98	2.25	220.50	
5	洗衣粉	袋	320	320	1.9	608.00	
6	洗洁精	瓶	112	112	13	1456.00	
7	香油	瓶	273	273	3.6	982.80	
8	酱油	瓶	184	184	2	368.00	
9	白糖	袋	180	180	4.1	738.00	
10	色拉油	桶	24	24	250	6000.00	
11	酵母	包	5	5	12	60.00	
12	面粉	袋	63	63	4.5	283.50	
13	清洁球	个	376	377	0.25	94.00	
14	豆浆机	件	19	19	80	1520.00	
15	小瓶(一次性)	件	9	9	55	495.00	
16	面粉	袋	112	112	13	1456.00	
17	香油	瓶	273	273	3.6	982.80	
18	酱油	瓶	184	184	2	368.00	
19	白糖	袋	180	180	4.1	738.00	
20	色拉油	桶	24	24	250	6000.00	
21	酵母	包	5	5	12	60.00	
22	面粉	袋	63	63	4.5	283.50	
23	清洁球	个	376	377	0.25	94.00	
24	豆浆机	件	19	19	80	1520.00	
25	小瓶(一次性)	件	9	9	55	495.00	
26	面粉	袋	112	112	13	1456.00	
27	香油	瓶	273	273	3.6	982.80	
28	酱油	瓶	184	184	2	368.00	
29	白糖	袋	180	180	4.1	738.00	
30	色拉油	桶	24	24	250	6000.00	
31	酵母	包	5	5	12	60.00	
32	面粉	袋	63	63	4.5	283.50	
33	清洁球	个	376	377	0.25	94.00	
34	豆浆机	件	19	19	80	1520.00	
35	小瓶(一次性)	件	9	9	55	495.00	
36	面粉	袋	112	112	13	1456.00	
37	香油	瓶	273	273	3.6	982.80	
38	酱油	瓶	184	184	2	368.00	
39	白糖	袋	180	180	4.1	738.00	
40	色拉油	桶	24	24	250	6000.00	
41	酵母	包	5	5	12	60.00	
42	面粉	袋	63	63	4.5	283.50	
43	清洁球	个	376	377	0.25	94.00	
44	豆浆机	件	19	19	80	1520.00	
45	小瓶(一次性)	件	9	9	55	495.00	
46	面粉	袋	112	112	13	1456.00	
47	香油	瓶	273	273	3.6	982.80	
48	酱油	瓶	184	184	2	368.00	
49	白糖	袋	180	180	4.1	738.00	
50	色拉油	桶	24	24	250	6000.00	
51	酵母	包	5	5	12	60.00	
52	面粉	袋	63	63	4.5	283.50	
53	清洁球	个	376	377	0.25	94.00	
54	豆浆机	件	19	19	80	1520.00	
55	小瓶(一次性)	件	9	9	55	495.00	
56	面粉	袋	112	112	13	1456.00	
57	香油	瓶	273	273	3.6	982.80	
58	酱油	瓶	184	184	2	368.00	
59	白糖	袋	180	180	4.1	738.00	
60	色拉油	桶	24	24	250	6000.00	
61	酵母	包	5	5	12	60.00	
62	面粉	袋	63	63	4.5	283.50	
63	清洁球	个	376	377	0.25	94.00	
64	豆浆机	件	19	19	80	1520.00	
65	小瓶(一次性)	件	9	9	55	495.00	
66	面粉	袋	112	112	13	1456.00	
67	香油	瓶	273	273	3.6	982.80	
68	酱油	瓶	184	184	2	368.00	
69	白糖	袋	180	180	4.1	738.00	
70	色拉油	桶	24	24	250	6000.00	
71	酵母	包	5	5	12	60.00	
72	面粉	袋	63	63	4.5	283.50	
73	清洁球	个	376	377	0.25	94.00	
74	豆浆机	件	19	19	80	1520.00	
75	小瓶(一次性)	件	9	9	55	495.00	
76	面粉	袋	112	112	13	1456.00	
77	香油	瓶	273	273	3.6	982.80	
78	酱油	瓶	184	184	2	368.00	
79	白糖	袋	180	180	4.1	738.00	
80	色拉油	桶	24	24	250	6000.00	
81	酵母	包	5	5	12	60.00	
82	面粉	袋	63	63	4.5	283.50	
83	清洁球	个	376	377	0.25	94.00	
84	豆浆机	件	19	19	80	1520.00	
85	小瓶(一次性)	件	9	9	55	495.00	
86	面粉	袋	112	112	13	1456.00	
87	香油	瓶	273	273	3.6	982.80	
88	酱油	瓶	184	184	2	368.00	
89	白糖	袋	180	180	4.1	738.00	
90	色拉油	桶	24	24	250	6000.00	
91	酵母	包	5	5	12	60.00	
92	面粉	袋	63	63	4.5	283.50	
93	清洁球	个	376	377	0.25	94.00	
94	豆浆机	件	19	19	80	1520.00	
95	小瓶(一次性)	件	9	9	55	495.00	
96	面粉	袋	112	112	13	1456.00	
97	香油	瓶	273	273	3.6	982.80	
98	酱油	瓶	184	184	2	368.00	
99	白糖	袋	180	180	4.1	738.00	
100	色拉油	桶	24	24	250	6000.00	

大势所趋 把好PPT箭头“方向”

文|小丽

通过PPT做演示，尤其是在商业报告中，经常涉及某种事物或现象的发展趋势，而表现趋势的最好方法就是使用具有方向性的箭头。下面笔者总结归纳的PPT制作箭头的几大类方案，供大家参考，以便制作出自己的个性化箭头图来。

PPT自带箭头的变形

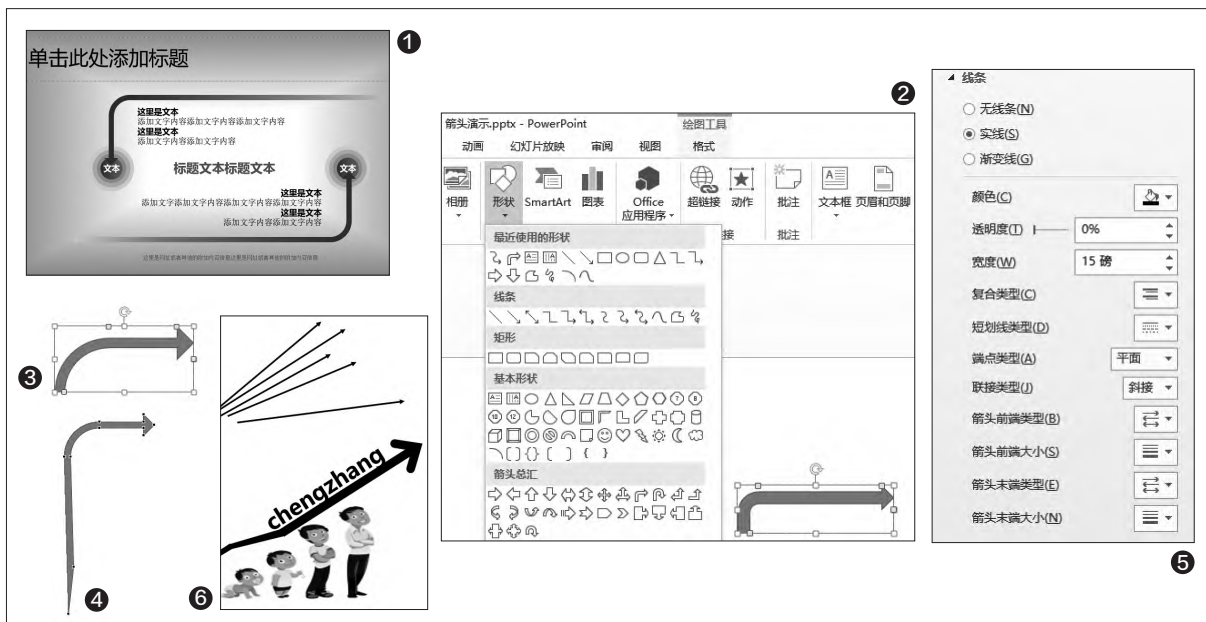
以PowerPoint 2013为例，它自身就带有多种箭头形状。不过如果直接使用这些箭头，绘制出来的图形往往非常难看，我们需要适当地进行调整，对箭头进行美化。

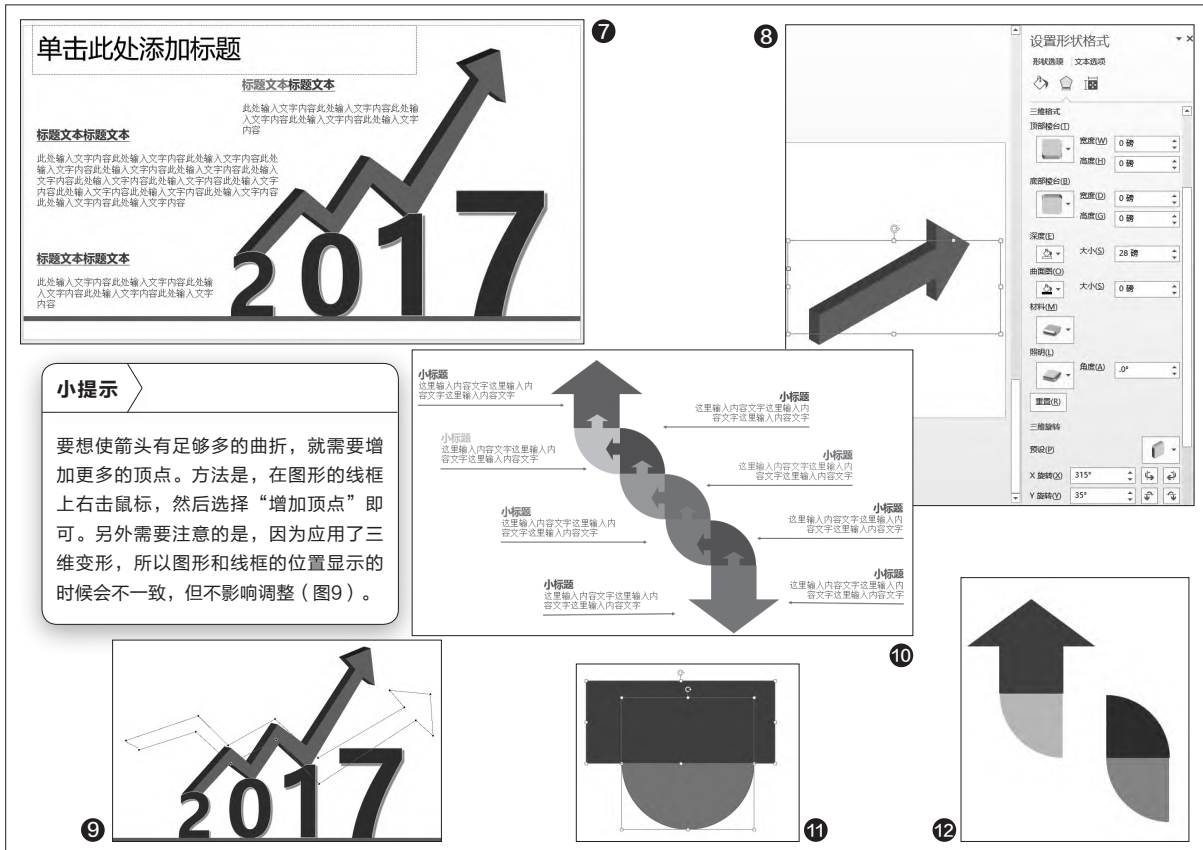
我们首先看一张效果图(图1)，在这张幻灯片中，起到划分版块作用的两个箭头就是通过PPT自带的图形绘制的。切换到“插入”选项卡，点击工具栏中的“形状”，在打开的列表中可以看到多种箭头，选择“箭头总汇”中的圆角右箭头，然后在空白的幻灯片中画出一个箭头形状(图2)。

与最终效果相比，现在这个箭头有三个问题，一是圆角不够圆，其次尾巴太短，另外就是箭头的方向不对。当点选这个箭头图形时，选取框上会显示四个黄色的小方块，对应箭头的两个小黄块是调整箭头大小的，对应圆角处的小黄块就是调整圆角大小的，用鼠标按住小黄

块拖动即可(图3)。箭头的尾巴有两种方法解决，一种是右击箭头，然后从右键菜单中选择“编辑顶点”，这时图形上会出现几个黑色小方块，任意拖动小黑块就可以改变图形拉长箭头的尾巴(图4)。另外一种方法就是新建一个长条形，填充颜色选择一样的，然后接到箭头图形上，再把这两个图形组合成一个图形就可以了。至于调整箭头的方向，在选中箭头后，切换到“格式”选项卡，通过其中的“旋转”命令，转到自己想要的角度就可以了。

PowerPoint中还提供单线性箭头，许多人使用默认设置，只能画出单一的细线箭头(图5上)，而实际上通过调整，还可以实现非常个性化的箭头(图5下)。具体方法是，选中所画的箭头，右击它，从右键菜单中选择“设置形状格式”，再在右侧打开的窗格中，分别设置线的宽度和风格、箭头的形状、箭头的大小等，即可画出一条个性化的单线箭头来(图6)。





PPT箭头三维立体化

箭头制作的第二个思路就是将平面图形三维立体化。同样的，我们先来看看本例的效果图，再详细制作其中的红色曲折的三维箭头（图7）。

切换到“插入”选项卡，点击“形状”，选择箭头总汇中的第一个图标，在空白幻灯片中绘制一个右箭头形状，将它的填充色修改为红色。右击这个红色箭头，选择“设置形状格式”，再在右侧打开的窗格中，切换到“效果”中（点击上方五角形图标），展开其中的“三维旋转”，再点击预设右侧的图标，在打开的列表中选择一款预设的旋转样式。

接着再展开“三维格式”，点击“深度”下面的颜色按钮，选择深红色，再在后面的“大小”中设置立体的厚度，比如这里笔者设置的是28磅，一个三维立体箭头就出现了（图8）。再接下来，就是扭曲这个箭头，使它与所配合的文字相适配。右击立体箭头，从右键菜单中选择“编辑顶点”，即会出现一些小黑方块，拖动它们即可任意扭曲图形了。

组合生成个性化箭头

上面的方法，是对PPT中的原有图形进行变形操作，以得到自己想要的箭头形状。除此之外，还有一种常用的方法，就是将多个图形进行排列组合，从而实现更加个性化的箭头图形。同样的，先看看最终的效果（图10）。

看起来很复杂的箭头图案，实际上就是一个四分之一圆和一个箭头的组合而已，这里的关键是四分之一圆的制作。首先从形状中选择椭圆，然后按住Shift键不放，这样可以在幻灯片空白处绘制出一个正圆形。接着再绘制一个矩形，遮住半个圆（图11）。全选圆形和矩形后，切换到“格式”选项卡，点击工具栏左侧的“合并形状”，从弹出的菜单中选择“相交”，我们将发现圆形被切成半圆形了。用同样的方法，再绘制一个矩形遮住半圆形，相交后就可以得到四分之一圆了，然后绘制一个箭头，将它们组合成一个图形即可（图12）。以此类推，就可以得到前面所示的效果图啦。

除了上述三大类方法，我们还可以完全抛开PowerPoint自带的箭头基本形，手工绘制其他更加个性化的箭头。只有你想不到，没有你做不到，有兴趣的朋友试试吧。CF

Office “审阅”你真的会用吗

文/小凌

Office中的Word和PowerPoint都有“审阅”功能，方便我们对文档进行各种修改批注，但是很多人只知道审阅的基本用法，一些独特实用的审阅功能却被忽略了。如某一文档被反复修改多次，以至于到最后搞不清到底改了哪些细节，这时该怎么办？跨语言跨区域的人审批文档，如何打通不同语言关？这些我们都可以通过审阅功能来解决（适用于Office 2013及以上版本）。

一键定位文档的修改

有些重要的文档，比如签订的合同，可能会被多个人做过多次的审阅批改，以至于到最后自己都弄不清到底哪些地方被改过了，这时审阅的对比功能就派上用场了。

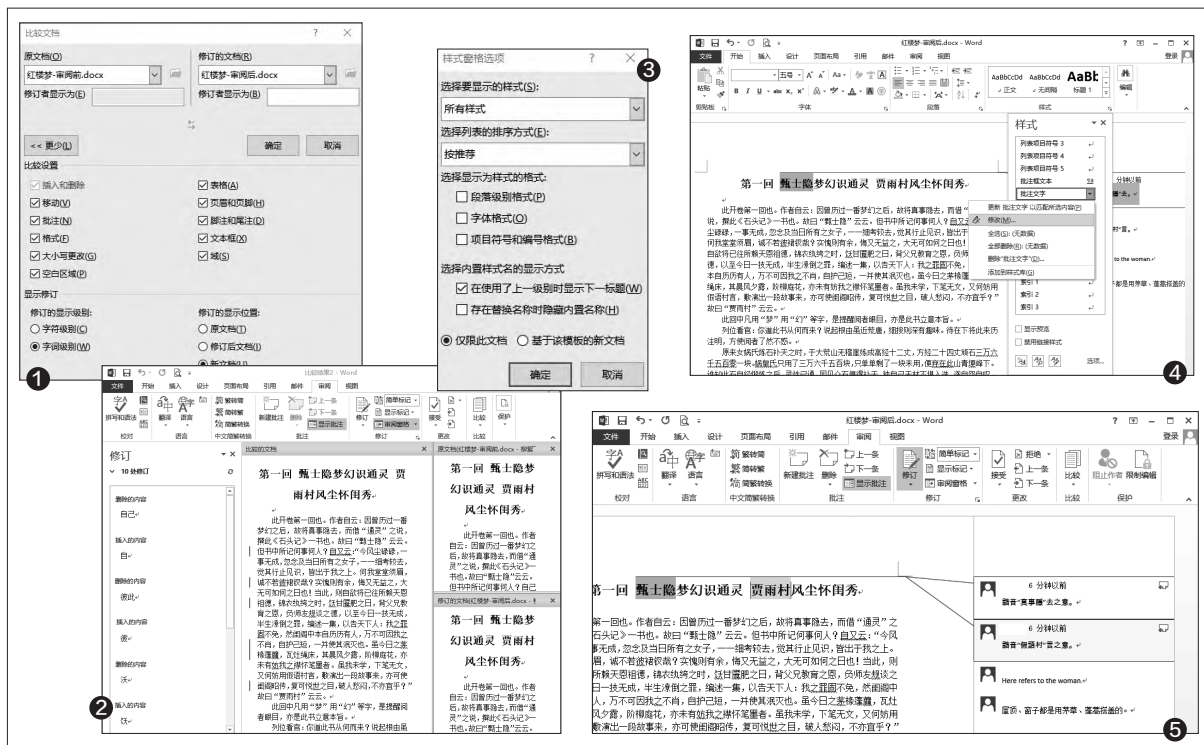
首先将审阅前后的文档分别保存，比如一个存为“审阅前”，一个存为“审阅后”。然后在Word中，切换到“审阅”选项卡，点击工具栏上的“比较”，从下拉菜单中选择“比较”打开对话框。点击“原文档”右侧下拉按钮，可以直接选择最近编辑的文档，也可以点击其后的文件夹图标，浏览选择其他文档。用同样的方法选择修订后的文档。点击左下方的“更多”按钮（点击后将变成“更少”）展开对话框，还可以设置各种不同的比较选

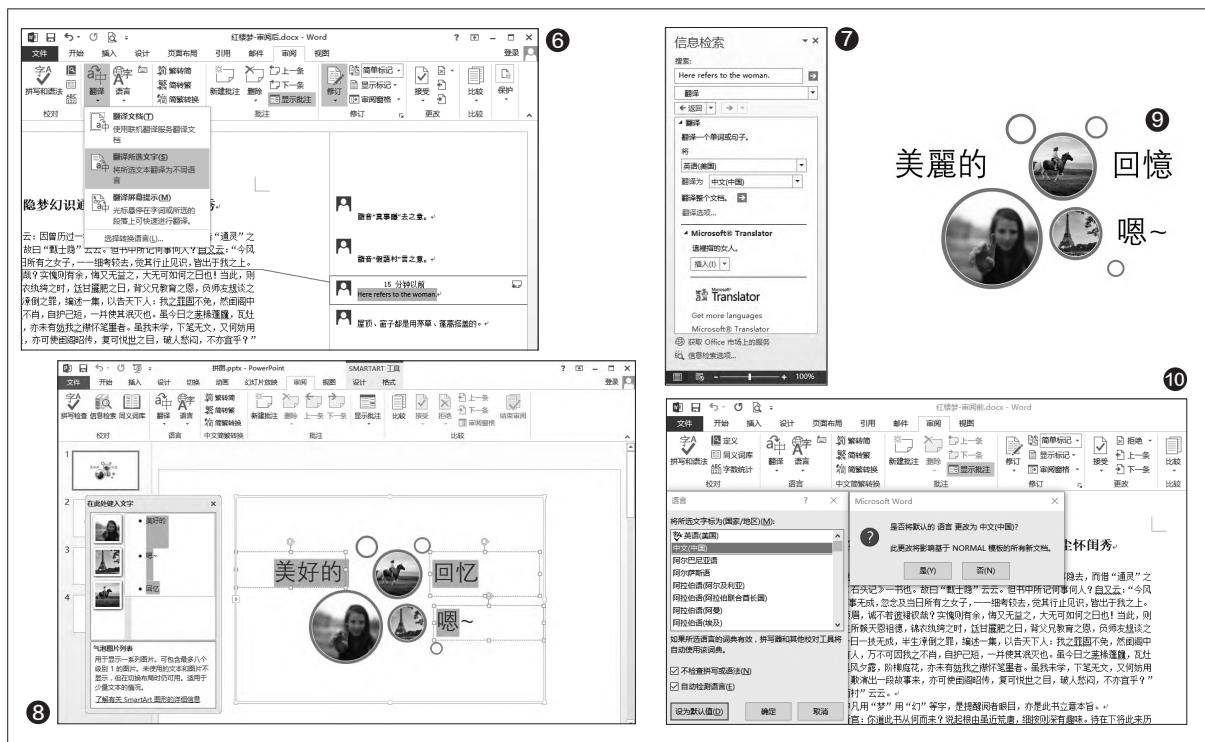
项。注意，这一功能不只能比较文字的修改，对于格式设置、页眉页脚等的变化，同样也能检测出来（图1）。

设置完毕，点击“确定”返回，这时将同时出现三个文档，右侧分别为原文档及修订的文档，中间则是比较文档，它通过红色粗线显示修改的大致位置。左侧则显示具体的修改内容，双击某一项，则可以精确定位到文档中修改的位置点。这样一来，对他人所做的任何修改，你都可以做到一目了然（图2）。

给审阅批注的文字加大号

默认设置下，Word批注的字体要比正文小一号，对于视力不好的人来说，看起来比较费力。通过几步设置，我们可以统一调整批注字体的大小。





首先切换到“开始”选项卡，点击工具栏“样式”右下角的小箭头展开样式列表，在列表选中“批注文字”项。如果列表中没有此项，可先点击列表下方的“选项”，在打开的对话框中，选择显示“所有样式”（图3）。确定后返回样式列表，就可以找到“批注文字”项了，点击其右侧的下拉箭头，从弹出的菜单中选择“修改”，再在打开的对话框中为批注样式设置大一号的字体就可以啦（图4）。

审阅打通语言关

如果审阅批注文档的人来自不同的地方，他们可能会使用不同的语言，如简体汉字、繁体汉字、英文等，这时有可能会造成阅读障碍（图5）。好在Word审阅提供了翻译转换工具，可以助我们打通语言关。

如果批注是外语，选中之后，点击工具栏上的“翻译”按钮，选择“翻译所选文字”（图6），即可在右侧打开信息窗格，给出翻译信息了。在这个窗格中，可以为几十种不同的语言进行互译（图7）。

简繁互转相对来说就更简单，切换到“审阅”选项卡后，选中要转换的批注文字，然后点击工具栏上的“繁转简”或“简转繁”，即可秒转换。这一技巧，有时

可用于PPT的美化中，制作PPT的过程中使用简体编辑文字非常方便，等编辑完成，为了美观，有时可以将简体转换成繁体。按Ctrl键不放，全选PPT中的文字（图8），再切换到“审阅”选项卡中，点击“简转繁”即可得到不一样美观的幻灯片了（图9）。

去掉烦人的审阅波浪线

Office有一项智能技术，对疑似错误的文字会用波浪线标示出来，红色波浪线表示错误，蓝色波浪线表示不是很正确。不过Office经常“自作聪明”，比如在Word中打开《红楼梦》，会看到满篇的红蓝波浪线，非常烦人。虽然可以一一右击，选择“忽略一次”，但下次打开文档它们还会出现。

这里有一个一劳永逸的方法解决它。在Word中（如无特殊说明，所有方法在PowerPoint中也通用），点击切换到“审阅”选项卡中，再点击工具栏中的“语言”，从下拉菜单中选择“设置校对语言”，在打开的对话框中，勾选“不检查拼写或语法”，点击“设为默认值”，并在弹出的提示框中点击“是”确认即可（图10）。现在回到文档中，所有的波浪线都没有了，清爽多了吧。当需要恢复的时候，同上操作，进行反向选择即可。CF

用好配色方案 Word大玩“美颜”

文|奇人

一提到配色方案人们首先想到的是PPT，其实DOC文档同样也是可以“美颜”的。虽然Word和PowerPoint共享Office通用的配色方案工具，不过DOC以文字为主，PPT以演示为主，两者还是有所不同的。下面就让我们来看看，如何在Word中进行配色，从而让读者赏心悦目。

内置主题快速生成五彩文档

Office中将配色方案统称为“主题”。在Word(本文以2013版为例)中已经内置了多套主题方案，但非常奇怪的是，虽然这一功能极其简单易用，却有很大一部分用户忽略了它的使用。

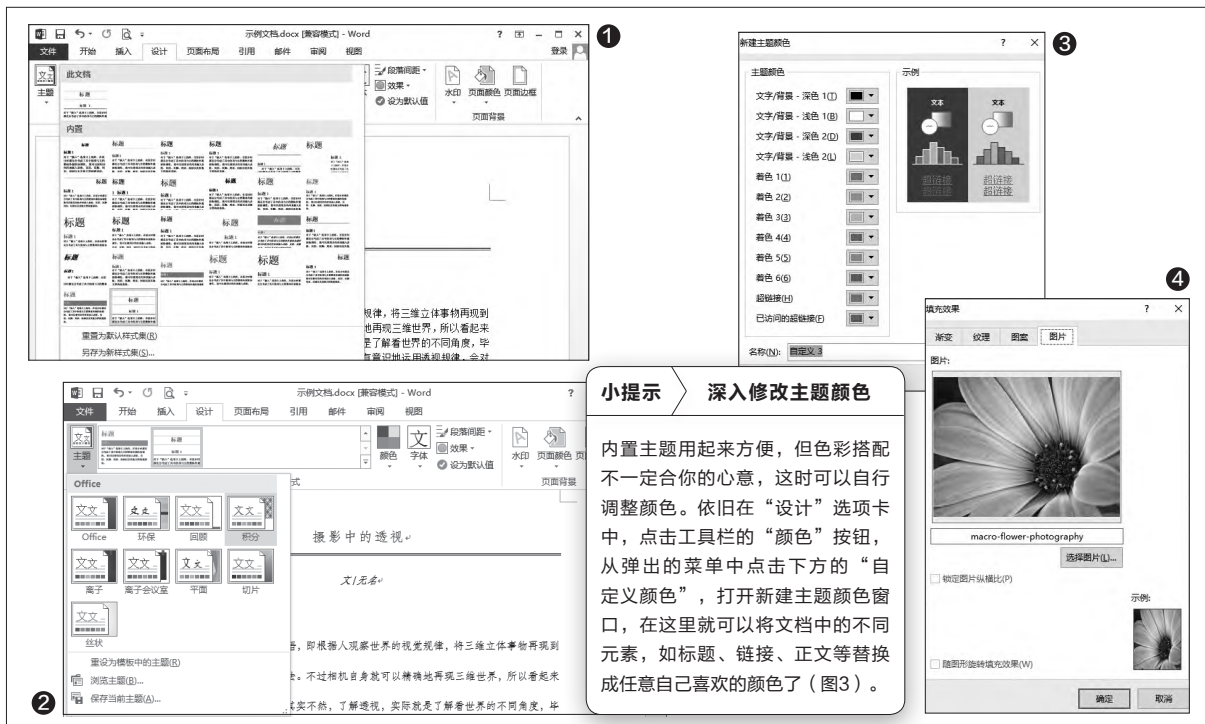
在Word中打开需要美化的文档，然后切换到“设计”选项卡，点击工具栏“文档格式”右下角的箭头按钮打开一个列表，其中已内置多种样式，光标划过，会自动预览样式效果，点击后将会自动应用到文档中(图1)。此时再点击工具栏上的“主题”，将会显示多个内置的主题方案，选择自己喜欢的点击确认即可。此时会发现，不同的主题不但字体等大不相同，色彩也会随之改变(图2)。只需要做出简单的选择，我们就可以快速获得一篇色彩丰富的美观文档。

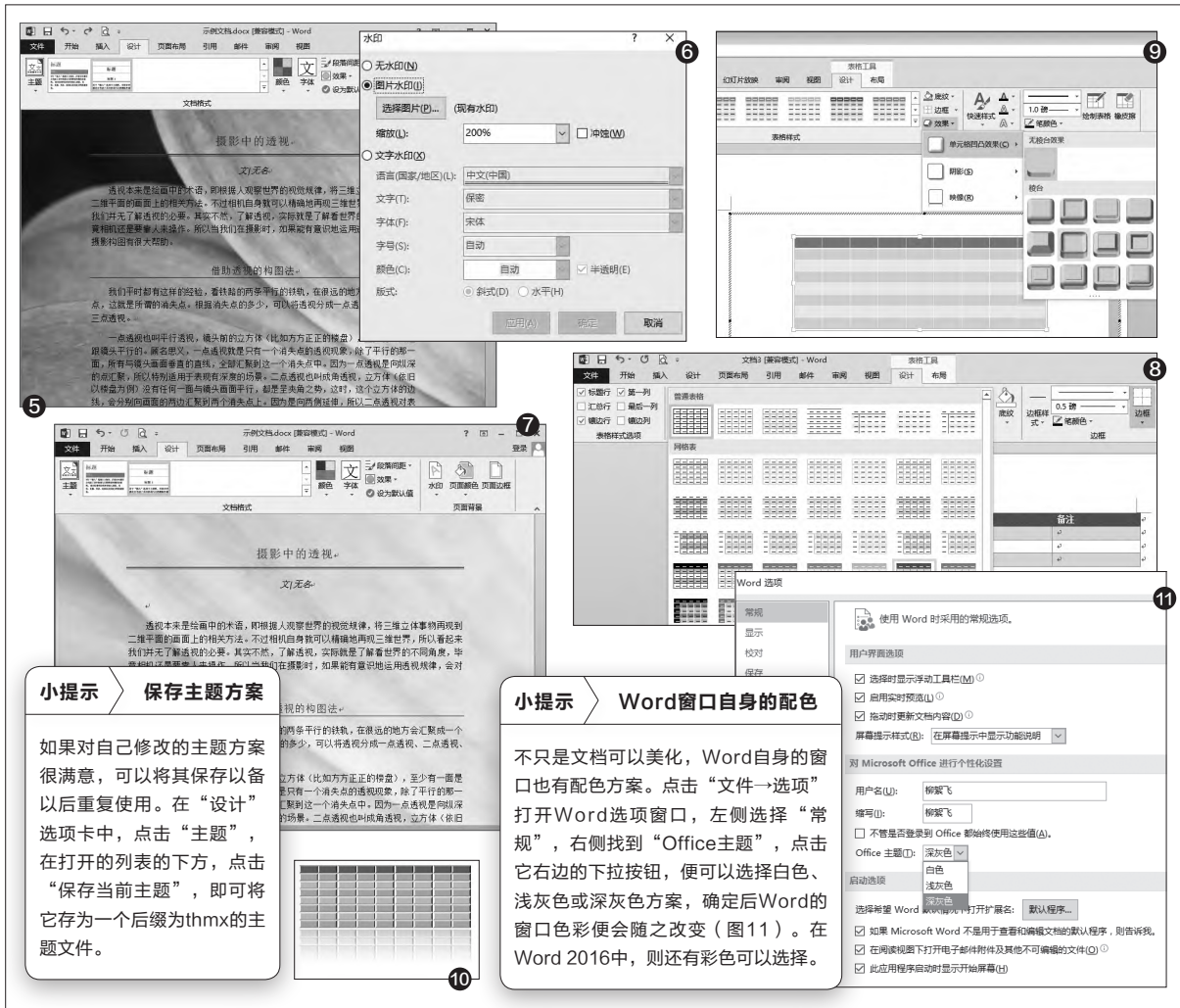
另类设置Word文档背景色

在美化Word文档时，许多人忽略了背景颜色的设置，其实设置背景色，不仅能增强美观，还能有效防止眼疲劳。点击工具栏的“页面颜色”按钮，从弹出的列表单中即可快速为文档设置一种背景色。

如果不是选择单一色，而是点击下面的“填充效果”，则可以打开一个对话框，进一步为页面背景设置渐变、纹理、图案，甚至是图片背景(图4)。切换到“图片”标签，点击“选择图片”，从在线库或者本机选择一张图片，确定后即可以图片做背景了。本例中，笔者选择了一幅与文字色彩反差较大的花朵图片作为背景，与原始的朴素页面比较起来，已大异其趣(图5)。

不过上面的方法所设置的图片背景，有可能会过于强烈而冲淡正文，这时有两种方法进行解决。一个是在





小提示 保存主题方案

如果对自己修改的主题方案很满意，可以将其保存以备以后重复使用。在“设计”选项卡中，点击“主题”，在打开的列表的下方，点击“保存当前主题”，即可将它存为一个后缀为thmx的主题文件。

小提示 Word窗口自身的配色

不只是文档可以美化，Word自身的窗口也有配色方案。点击“文件→选项”打开Word选项窗口，左侧选择“常规”，右侧找到“Office主题”，点击它右边的下拉按钮，便可以选择白色、浅灰色或深灰色方案，确定后Word的窗口色彩便会随之改变（图11）。在Word 2016中，则还有彩色可以选择。

其他图片处理软件中（如Photoshop）先行将图片的透明度降低，另外就是以水印的方式插入背景图片。点击工具栏的“水印”按钮，在打开的列表中点击下方的“自定义水印”，再在打开的对话框中选择“图片水印”项，然后点击“选择图片”按钮，选择要作为背景的图片，并取消对“冲蚀”项的选择，确定即可（图6）。如果图片未能铺全背景，可以在“缩放”中适当调整放大比例，这样设置的背景，和上面的风格又略有不同了（图7）。

借助PowerPoint为Word图表增色

Word文档中插入的表格需要独立配色，插入一个表格之后切换到“设计”选项卡，点击“表格样式”右下角的箭头按钮，即可在一大堆样式列表中进行选择了（图8）。

不过比起PowerPoint，Word表格设计中少了“效果”设置。如果在PowerPoint中预先制作好表格，直接复制粘贴到Word中，所有设置的效果会自行丢失。所以要想在Word中实现表格的立体、倒影等特效，就要使用稍另类一点的方法。

在Word中，切换到“插入”选项卡，再点击工具栏上的“对象”，在打开的对话框中选择插入“Microsoft Office PowerPoint 幻灯片”对象。选中这个对象后，Word会自动嵌入PowerPoint菜单，在其中插入一个表格，然后切换到“设计”选项卡，点击工具栏的“效果”，选择自己想要的特效（图9）。

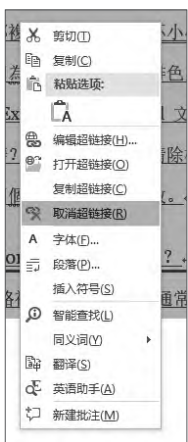
配置好色彩和特效之后，在表格之外任意空白处点击，即可自动返回Word界面，此时就可以看到具体特效的表格了（图10）。CF

如何去除办公文档中的超链接

文|老万

Q: 有的时候从网上复制一段内容，将它们粘贴到Word办公软件里面，这个时候就会发现包含的超链接信息也粘贴过来了，这样在编辑的时候就会非常麻烦。那么如何去除这些超级链接，但是并不改变其他内容的样式呢？

A: 首先点击Word“开始”标签中的“全选”按钮，将所有的内容选中后，在其上方点击鼠标右键，选择菜单中的“取消超链接”命令即可。这样就可以在取消超级链接的同时，保留其他需要的文字内容样式了。



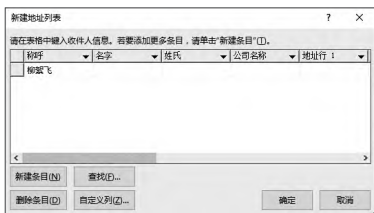
点击工具栏中的“清除所有样式”按钮，也可以一次性将所有的内容清除掉。



通过邮件合并快速发送电子邮件

Q: 公司每当有商业活动的时候，都会发出大量的邀请函邮件，如果邀请函一个一个地输入的话，就会显得非常麻烦。那么有没有批量发送邮件的操作方法呢？

A: 首先在Word软件窗口中输入邀请函的主要内容，点击“邮件”标签中的“开始邮件合并”按钮，选择菜单中的“电子邮件”选项。接着点击旁边的“选择收件人”按钮，根据自己的需要输入邮件收件人的信息。然后点击“插入合并域”按钮，在弹出的菜单里面选择“称呼”，再进行发送操作就可以了。



批量修改选中文字的颜色信息

Q: 有的时候如果一篇文章较长的话，我们会通过不同的方式，将重点内容进行标注，其中添加标注颜色就是相应的方法之一。那么如果想对添加的颜色进行修改，应该如何操作呢？

A: 首先点击Word工具栏中的“字体颜色”按钮，在弹出的对话框里面根据需要选择一个颜色。接着打开软



件的“替换”窗口，点击“更多”后选择右下角“格式”菜单中的“突出显示”命令。接下来按照同样的方法在“替换为”输入框里面进行操作，最后就可以批量完成颜色的替换操作了。

如何设置软件里面没有的颜色

Q: 很多时候我们需要对文档里面的字体颜色进行修改，可是点击“字体颜色”按钮后发现可以选择的颜色非常少。那么如何自定义需要的字体颜色呢？

A: 首先在Word里面选中需要改变颜色的内容，点击工具栏中的“字体颜色”按钮，在弹出的菜单里面选择“其他颜色”命令。然后在弹出的对话框中选择“自定义”标签，根据自己的需要，分别设置红色、绿色、蓝色的参数就可以了。

输入文字时原有的文字被替换

Q: 今天打开一篇文章想对里面的部分内容进行修改，当需要在一段文字的前面加入内容的时候，发现输入的内容将原有的部分内容替换掉了。那么是什么原因造成这个问题的，又应该如何解决呢？

A: 首先看一下办公软件的状态栏里面是否有“改写”这样的提示，如果有的话，那么只需要点击这个命令，将它切换成“插入”状态后再重新输入就可以了。之所以会出现这样的问题，可能是用户误按了键盘的Insert键造成的。

记录点滴 让生活的印记始终存在

文|酱鸭

时间过去了就过去了，但是美妙的瞬间、闪现的光景、成长的足迹都值得我们收藏纪念，也许我们的记忆不够长久、不够准确，但是这些APP可以帮助你。

念

记得《一代宗师》中的台词：“念念不忘必有回响”，念是一款小而美的记录应用，在念既可以记录你的习惯养成，也可以记下每天的所见所闻，还可以当你的小树洞。



Android下载地址



iOS下载地址



記錄分享的
美好場所。

生辰

生辰是一款关于生与死的时钟，我们本就是向死而生，而生辰不只是一个时钟，也是一个愿望记录本。我们每个人在人生的不同节点都会有不同的心愿，记下来既是一种督促也是一种回忆。



Android下载地址



iOS下载地址



Android下载地址



iOS下载地址

最美时光

美好的时刻总是值得纪念，恋爱、毕业、工作、生日等等都可以用最美时光记录，或者看看离期末考试还有多少天也不错。



Android下载地址



iOS下载地址

一瞬

用1.2秒来记录每一天，也许只是平淡的一个人三点一线的生活，也许是甜蜜的二人世界，当你点开从头播放时，每一个闪现的画面勾起无数回忆，你会感觉到自己是这么真实的存在，生活中有很多美好的事物。

上述搜索为例，这里的节点就是各个搜索关键词的页面。作为搜索引擎它会通过网络爬虫收集海量的网页数据作为节点，有了这些节点数据后关键就是如何将相关联的节点数据建立对应的联系。

搜索引擎要为用户建立知识图谱，关键是要理解用户的搜索意图。

还是以上述搜索为例，搜索引擎在响应用户输入关键词“比尔·盖茨”后，除了可以展示直接的搜索结果（“比尔·盖茨”的搜狗百科内容），还可以将“比尔·盖茨”相关的关系以图解方式列出知识图谱。这是因为搜索引擎可以对用户输入的关键词进行智能学习和判断。

比如搜索引擎可以根据用户之前搜索的大数据进行分析和学习，知道用户在输入类似“比尔·盖茨”关键词时，很多用户还希望了解“比尔·盖茨”相关的数据，如其妻子、合作伙伴，甚至和其地位相似的经济人物等。当然搜索引擎还会通过深度学习（通过人工输入特定关键词，或者抓取搜索大数

据），了解到用户普遍的搜索需求，从而可以在用户输入关键词后能够对自身存储的数据进行关联（如上例列出“比尔·盖茨”的亲情、友情、爱情关系图谱），迅速将相应的知识图谱展现在用户屏幕上。显然知识图谱的建立是大数据分析、深度学习、人工智能这些先进技术的结晶（图4）。



③ • 搜狗搜索引擎的知识图谱



④ • 搜索引擎知识图谱（“比尔·盖茨”人物关系）

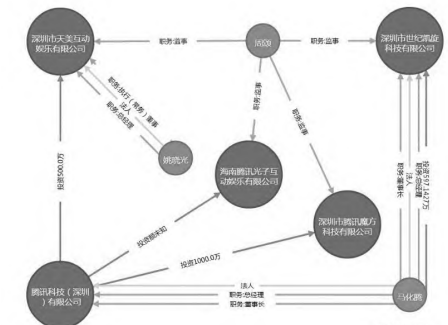
知识图谱 不仅应用在搜索引擎

通过上述例子我们知道知识图谱在搜索引擎中的应用，显然通过知识图谱我们可以获得比较全面的搜索结果。虽然知识图谱在搜索引擎中率先应用，但是随着知识图谱的普及，它也逐渐应用在我们的日常生活中。

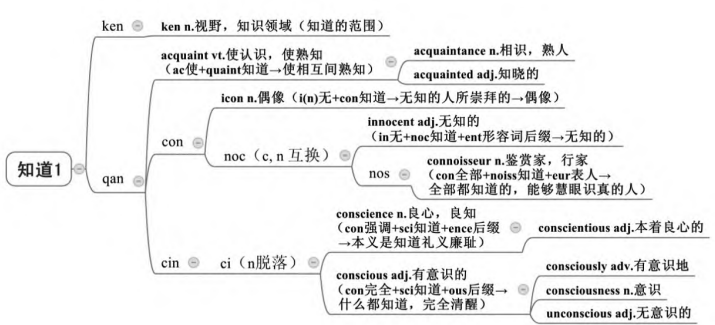
比如很多朋友在进行互联网金融投资（P2P）时，为了避免踩到平

台自融的雷，我们一般会通过工商查询系统查看股东关系，很多平台股东会在多个公司交叉持股。为了能够更方便地对股东交叉持股的关系有个清晰的了解，此时使用知识图谱来表示持股信息就是一个很好的方法。通过预先查询特定参股的公司，然后根据实际持股信息绘制知识图表，这样股东持股信息就一目

了了然了（图5）。显然利用知识图谱可以将一些关系复杂、书面语言难以描述的关系利用知识图表清晰地表达出来。同样我们可以将其运用在很多方面，比如记忆单词的时候，很多朋友喜欢使用一些基本词根来进行扩展记忆，那么我们可以利用词根来制作一张知识图谱帮助我们记忆单词（图6）。CF



⑤ • 绘制交叉持股知识图谱



⑥ • 通过词根记忆单词知识图谱

快速管理QQ接收到的文件

文|天涯袁草

现在手机QQ最大的作用之一就是用于接收各种各样的文件。但QQ接收到这些文件后会自动存储到特定的文件夹目录，而这些文件夹目录又隐藏得比较深，查找起来非常不方便。那么，如何快速管理QQ接收到的文件呢？

我们可安装一款名为“QQ文件助手”的应用（下载地址：<http://dwz.cn/68Agk0>），打开应用后可以在窗口列表里面看到“QQ下载文件”、“QQ

保存图片”、“QQ头像”和“QQ头像大图”等不同的按钮（图1）。点击列表中的“QQ下载文件”按钮，就可以在列表里面显示出所有手机QQ接收到的文件。

点击列表右上角的按钮，在弹出的菜单里面就可以按照时间以及文件的大小，对文件进行重新排序操作。这样就可以更好地找到自己需要的文件，找到以后点击“删除”按钮就可以将不需要的

文件从存储卡里面删除掉（图2）。点击“打开”按钮以后就可以调用其他第三方的应用，对这个文件进行打开和编辑操作，这样处理起文件来也就更加的方便了（图3）。CF

小提示

如果要管理接收的图片文件，点击列表中的“QQ保存图片”按钮即可。



辟谣助手快速分辨微信谣言

文|天涯袁草

现在微信和微博等社交媒体已经成为人们生活的一部分，但是利用社交媒体传播谣言也成为了非常普遍的一种现象。而很多人在不了解真实情况的时候，也无意地成为了谣言的传播者。那么，如何才能分辨出相关信息的真实性呢？

其实很多用户都同我们一样，对这些谣言深恶痛绝，所以通过一些辟谣工具就可以解决这个问题。我们首先打开自己的微信客户端，点击工具栏中的“发现”按钮，在弹出

的对话框里面点击“小程序”，这样就可以搜索并安装一款名为“微信辟谣助手”的小程序。点击打开这个小程序以后，我们就可以像阅读新闻那样，查看当前正在流传的网络谣言，以及相关机构对这个谣言的辟谣和解释（图1）。

当然并不是每个网络谣言都会在小程序的首页里面显示出来，所以我们可以通过搜索关键词的方法进行查找。比

如前段时间就有一个“微波炉加热食品致癌”的消息在朋友圈里面传播，我们搜索“微波炉”这个关键词就可以查找到相关的信息以及辟谣内容了（图2）。

除此以外，对于那些

经常在微信里面浏览的用户来说，哪些读过的消息是虚假的呢？我们可以点击工具栏中的“与我相关”按钮，就可以看到自己曾经阅读的文章哪些是虚假的了（图3）。CF



检测手机系统的安全漏洞

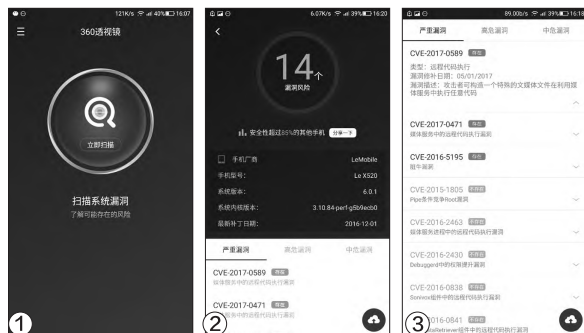
文|天涯袁草

勒索病毒之所以可以在网络中疯狂地传播，最主要的是因为用户没有及时修复系统漏洞。而我们常用的手机也有很多漏洞，同样也会给我们带来严峻的威胁。在电脑里面我们可以通过多种方式检测系统漏洞，那么如何在手机系统里面检测安全漏洞呢？

我们可以通过应用商店来安装“360透视镜”这个应用（下载地址：<http://dwz.cn/68zUVr>），接着

点击应用主界面中的“立即扫描”按钮，这样就可以对当前手机系统存在的漏洞进行扫描（图1）。

扫描完成以后我们可以看到手机的相关信息，同时应用会给出当前系统存在的漏洞数目，而且会按照严重漏洞、高危漏洞和中危漏洞分别进行显示（图2）。点击任意一个漏洞编号后，在弹出的对话框就可以看到这个漏洞的类型，以及这个漏洞可能会给手机系统造成的



危害（图3）。

遗憾的是，由于Android系统非常的碎片化，每个手机厂家都对其进行了定制操作，所以这款应用无法像我们在电脑里面那样对手机存在的安全漏洞进行修复。不过我们可以点击界面右下角的按钮，将检测的结果反馈给手机的开发商，希望他们尽快提供系统的升级来修复漏洞。

将多条微信信息保存到一条笔记里

文|天涯袁草

想把微信聊天内容保存到印象笔记里面，最常见的方法就是利用它的公众号。但是这个方法也有一个致命的缺点：它会将每条信息单独保存为一条笔记，看起来非常散乱。那么，如何将多条信息保存到一条笔记里面呢？

由于每一款云笔记软件都有一个专属的邮箱地址，所以我们只需要利用发送邮件的方法，就可以将多条信息转换为一条笔记了。

在手机里面安装QQ邮箱的客户端，并且在通

讯录里面添加上云笔记分配给用户的专属邮箱地址，比如我们这里输入的是“印象笔记专属邮箱”（图1）。接下来打开自己的微信客户端，找到需要保存的信息内容并且长按它，在弹出的菜单里面选择“更多”这个选项。

这时就可以在每条信息的后面看到一个复选框，通过它勾选多条需要保存的信息内容，再点击下方工具栏右下角的“...”按钮（图2）。此时会弹出一个对话框，点击对话框中的“邮件发送”

命令，就会马上跳转到自己刚刚安装的QQ邮箱客户端里面。接着你会发现刚刚选中的聊天信息内容已经被自动添加到邮件正文中了（图3）。而你只需要在收件人地址栏输入“印象笔记专属邮箱”，然

后将其发送出去，这样印象笔记的服务器就会自动将这封邮件编辑为一篇笔记。

小提示

本文技巧适用于所有常见的云笔记服务。

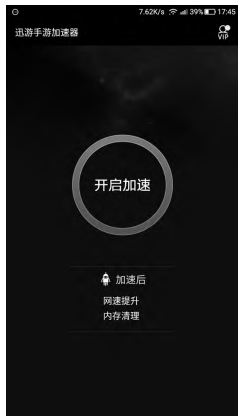


网络游戏如何进行加速操作

文|老万

Q: 最近身边的很多朋友都在玩“王者荣耀”，可是不知道是什么原因，我的手机在连接的时候速度特别的慢，这样打游戏感觉就非常的不流畅。那么通过什么方法可以解决这个问题呢？

A: 其实手机和电脑里面一样，有专门的加速服务器软件可以选择。如用户可以安装“迅游手游加速器”这款应用，该应用首先会建立起一个直线连接，这样游戏就可以通过这个连接，连接到加速服务器，从而提升游戏的访问速度。

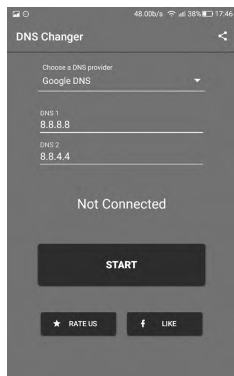


当然这类加速服务器应用，也可以实现网页加速等效果。

◆ 如何修改系统的DNS信息

Q: 现在手机在上网的时候，通常使用的是运营商提供的DNS信息，这样的话就容易被插入各种各样的广告内容。那么有没有什么方法可以对手机系统的DNS信息进行修改呢？

A: 通常要想对系统的DNS信息进行修改，首先需要对系统进行ROOT操作才可以。如果用户不想进行ROOT操作的话，那么可以安装一款名为“DNS修



改器”的应用。安装完成以后可以发现，该应用提供了多组常见的DNS信息供用户选择，这样用户就可以不受到运营商的骚扰了。

◆ 整合多个天气源的预报应用

Q: 平时大家使用的天气预报应用，都是采用的一个数据源信息，这样难免就会出现预报不准的情况。那么有没有什么软件会同时采用多个天气源呢？如果有的话麻烦傻博士给推荐一下。

A: “更准天气”这款应用就可以满足你的要求，它自身集合了包括彩云天气、World Air Quality、Dark Sky以及Google等多组数据源信息。除了我们常见的温度预报以外，

还包括云量、湿度、污染物等各种预报信息。

◆ Android系统如何查询漏洞信息

Q: 不久以前刚刚爆发的勒索病毒，让所有的用户都大吃了一惊，之所以造成这样的破坏，很大的原因是用户没有及时修复系统的漏洞。那么如何对手机系统的漏洞进行检测呢？

A: 首先下载安装“AVL Pro”这款应用，启动这款应用后点击下面的“系统检测”按钮，在弹出的操作窗



口中会显示出手机的相关信息，用户只需要点击“开始检测”按钮就可以对系统漏洞的信息进行检测了。

◆ 在手机里面也能完美地排版

Q: 为了让自己的文章更加吸引人，图文并茂是最基本的要求，可是要想在手机里面达到图文并茂的效果，操作起来肯定没有在电脑上那么方便。那么如何才能快速地编辑出一篇图文并茂的文章呢？

A: 其实可以进行图文并茂编辑的应用有很多，如最常见的WPS应用就是这样的。但是鉴于手机屏幕的大小等原因，还是建议大家选择一款自带模板的应用来操作。这样只需要选择一款自己喜欢的模板，对里面的元素进行相应的调整后，就可以快速制作出一篇精美的文章了。CF

暗云恶意木马再次卷土重来 文|重剑

病毒名称：暗云 III

病毒危害：

“暗云”木马病毒自2015年初出现以来，在经过一段时间的不断更新迭代后，逐渐退出了人们的视野。可是从今年春天以来，全新的“暗云”木马再次卷土重来，而且本次爆发的版本相比之前的版本有明显的特征。比如木马取消了多个钩子和对象劫持，使得木马变得更加的隐蔽。该版本主要通过挂钩磁盘驱动器的 StartIO 来实现隐藏和保护病毒 MBR，这样能够感染市面上的大多数操作系统和硬盘；针对知名的安全软件做了对抗设计等等。而黑客费尽心思所做的一切，就是让木马程序在用户的系统后台里面窃取用户的游戏账号，同时不断地给指定的网站刷取流量来获得分成。



● 利用游戏“赤月传说”传播病毒

防范措施：

由于这款木马主要通过游戏外挂等进行传播，而且通常会诱导用户关闭安全软件后使用，所以建议大家及时升级杀毒软件的病毒库，并开启所有的软件防护功能，从而有效地对病毒进行拦截查杀。

具备代码注入能力的 Android 病毒

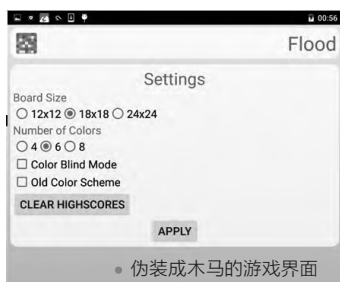
病毒名称：Dvmap

病毒危害：

和我们常见的其他恶意程序一样，这款全新的 Android 病毒会将自己伪装成一个小游戏，用户下载运行后就可以看到一个游戏界面。而它并不会显示出相应的恶意代码和行为，但是会根据植入系统的版本以及 CPU 类型等信息解密出内含的恶意文件。通过对释放的恶意文件名称的分析可以看到，该恶意程序试图伪装成高通的时间服务程序，其主要作用是和远程服务器进行通讯并执行远程控制命令。恶意程序通过下载相关的恶意脚本执行提权，从而完成植入其他的恶意程序，以及窃取手机通讯录、短信、照片等一系列的恶意行为。

防范措施：

首先不要轻易下载不熟悉的软件程序，其次也需要升级杀毒软件的病毒库，从而通过多种途径杜绝恶意软件进入手机系统。只有这样才能避免恶意软件对系统的破坏，以及对个人隐私的侵蚀。



● 伪装成木马的游戏界面

FFmpeg 轻易读取磁盘任意文件

漏洞名称：FFmpeg 任意文件读取漏洞

漏洞危害：

FFmpeg 是一套可以用来记录、转换数字音频、视频，并能将其转换为流的开源计算机程序，我们常见的很多播放软件以及视频网站都采用了它的技术，包括 PotPlayer、MPlayer、完美解码等。最近有安全人员发现这款软件中包含一个任意文件读取漏洞，由于 FFmpeg 可以处理 HLS 播放列表，而播放列表中已知可以包含外部文件的援引。黑客通过这一特性，利用 AVI 文件中的 GAB2 字幕块，可以通过 XBIN codec 获取到本地磁盘的任意文件，这样转换出的视频文件里面则可能包含本地文件中的一部分信息。

防范措施：

既然是软件造成的安全漏洞，那么最简单的方法就是快速将软件升级到最新的版本，即可修复这个存在的高危漏洞。除此以外，如果用户使用的是上述播放软件，那么建议大家也将播放软件进行升级操作为好。CF



少而精的人工筛选 精湛壁纸

文|酱鸭



iOS下载地址

《精湛壁纸》是国内个人开发者Fnoz Ita编写的壁纸应用，壁纸均为人工收集和筛选，壁纸主要来自Unsplash、Pixabay等无版权限制网站，定期更新，每一期会用不同的主题来满足不同人的需求。



壁纸库应用此前我们也为大家推荐过一些，《精湛壁纸》囊括的壁纸数量在同类里算比较少的，应用会依照一定的主题推出新的壁纸，不过数量不定，有时候较多，有时候较少，再加上推新的频率也不算快，所以跟其他大壁纸库相比有些差距。不过作者也知道这一点，因此毫不犹豫地让APP上了高质量路线，既然数量少，那就每一款都做到有品味有特色，那不就好了？

《精湛壁纸》里挑选的壁纸现代风格比较强，贴近自然、生活、人物，通过每一期主题表现，可以从不同角度看待一连串有关联性的事物，颇有内涵。虽然壁纸内容并不局限于某一类别，但总体的形容可以说是既有逼格又接地气，每一款壁纸都兼具氛围与细节，赏心悦目，时不时给手机换个封面，也能顺带换一种心境。

应用的界面非常干净，主界面的整个区域都用来显示壁纸预览图，点击喜欢的图片进去直接全屏展示，没有太多多余的菜单和分栏。如果看到你喜欢的壁纸，可以点击一下下方的心形按钮将它加入收藏。此外下载保存按钮和分享按钮都简约地排列在下方，该应用还有一个挺惊喜的小功能，点击一下下方最右侧的调色盘图标，就会出现当前

壁纸的色卡和颜色数值，这对喜欢自己做设计的用户非常实用。实际上如今有很多精美的图册（印刷品）也引入了自带色卡的设计，《精湛壁纸》的色卡信息不仅可以浏览，还可以复制粘贴到剪贴板，方便你保存、参考和查阅。

保存壁纸的时候，用户可以选择是保存当前屏幕区域还是保存完整原图，选择前者生成按照用户iPhone屏幕尺寸比例的竖屏截图，选择后者则是1500×1500的正方形原图。如果你想选择保存屏幕区域截图，还可以左右调整画面，挑选到你最喜

欢的画面部分。当然，因为图片本身都非常好看的缘故，所以原图收藏下来也挺不错的。

应用全程不收费，无任何广告，如果里面的壁纸正好也符合你的品味，不妨把它收走。开发者Fnoz Ita在移动平台中还推出过好几款精美的小工具，如把照片插在通知栏Today的《TodayPhoto》、专门为设计师开发的配色方案《色卡》、带壳截屏的美化工具《iFrame》等，大家喜欢这些小工具的话，不妨给开发者一些留言支持或者建议，说不定他以后还能捣鼓出更优秀的APP。CF



享受安静的脑力大战 Ston

文|酱鸭

曾经开发过多款趣味益智小游戏的独立游戏开发者Adem KAYIRCI最近又在自己擅长的领域当中拿出了新的作品，一款名为《Ston》的休闲向小游戏。本作清新的画风相当讨喜，如果你已经被花花绿绿的游戏画面折磨得遍体鳞伤，那么不妨在本作当中寻找片刻的安宁。



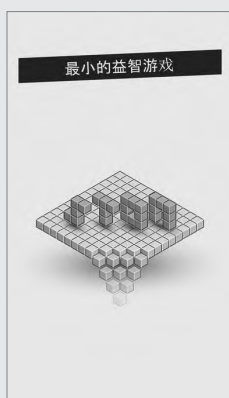
iOS下载地址

正如上文所说的那样，《Ston》这款游戏在画面上并没有耗费太多的笔墨，而是以一种纯净、素色的风格进行修饰，这让整个游戏呈现出一种清新脱俗的质感。点击图标进入游戏后，白色成为了最主要的色调，当然除此之外，黑色描边的方格棋盘与游戏中玩家需要主要控制的彩色小方块也足够抢戏。总的来说，如果我们单以感觉作为评判标准的话，那么本作在画面上的表现还是可以的，并且结合旋律优美的BGM，也能够再音画面上给玩家带来不错的体验。

作为一款休闲向益智小游戏，本作在剧情方面几乎可以忽略不计。毕竟本作的游戏体验也并不需要任何的世界观、大背景什么的进行衬托。游戏在内容上以“关卡+章节”的标准形式出现，一共100多个关卡按照难易程度被划分成了几个章节，而这些章节的解锁也是我们熟悉的方式。玩家只有搞定了上一个章节当中的全部内容，才有资格进行下一个区域的挑战。所以一旦玩家卡关，如果没有及时解决的话，会是一件相当拖延进度的事情。不过话说回来，开发者如此设计其实也就是为了让玩家不需要考虑时间的问题，完全沉浸在游戏当中。

本作的玩法说起来十分简单，玩家只需要控制场景中唯一一个有色的方格不断移动，从而销毁所有的立方体即可。玩家控制的方块每与一个立方体接触就会自动将其消灭，而如果厂商全部的立方体均被消灭的话，则算作玩家通过了这一关卡。当然简单的玩法也要配上简单的操作才能够最大限度地降低玩家的准入门槛。在本作中，你只需要在屏幕上进行上下左右四个方向滑动屏幕就可以控制方块的走位。

当然毕竟身为一款考验玩家智商的游戏，本作还是希



望能够在这一方面给玩家造成一定的困扰。因此游戏在基本设计不变的情况下以增加方块层数的方式来提高游戏难度。层数越高，就越需要玩家斟酌每一步。不过好在游戏中会从前面、侧面以及上面三个角度给玩家带来截图显示，这种设定有点像我们在初中时期学过的主视图、俯视图和左视图。通过这三种视图的共同作用，玩家可以准确地把握此时方块的具体位置，尽量减少由于场景中层次增多而给玩家带来的视觉迷惑。而在屏幕的上方则有一个圆形的标志告诉玩家当前情况下可以向哪些方向前进，这对于新

手来说算是一个辅助工具，但坦白讲，在后期，它的作用并不是很大。

另外随着游戏等级的提升，玩家也将解锁更多颜色的小方块，虽然这种颜色上的改变对于整个游戏画风并没有多大的影响，但对于操作者来说也算是一个小小的改变了。

《Ston》作为一款画风清新的益智类游戏，本身在设计上主打简约，画风十分干净，给人一种特立独行的感觉。当然在如此的画面效果之下，游戏的玩法也在容易上手的同时具有一定的挑战性，总的来看是相当不错的，感兴趣的小伙伴千万不要错过。CF

佩戴耳机效果更佳 Resynth 文|酱鸭

近期，我们迎来了一款画风与玩法都称得上另类的作品《Resynth》。仅看游戏的宣传详情页面，你可能会被它那“音乐拼图游戏”的见解弄得兴趣全无，但只要进入游戏之后，迎接你的将会是另一番景象。如果你对拼图游戏是真爱或者喜欢享受另类游戏风格的话，那么或许本作会给你带来意想不到的惊喜。



iOS下载地址

简单地说本作属于一款拼图类游戏，但如果我们按照一般的思路去想象本作的话那就大错特错了，至少游戏在颜值方面就给了玩家耳目一新的感觉。游戏在背景的选择上坚持了“纯色”的风格，虽然这并非是这一风格的首次运用，但如果将其与密密麻麻的虚幻方格以及出色的光影效果相结合，那么其给人的画面效果就完全不同了。总的来说，游戏在画面上还是区别于以往我们见到的拼图游戏，能够给人耳目一新的感觉。

当然既然游戏以“拼图+音乐”作为卖点，那么音乐方面可能真的就有不错的发挥。而事实上也的确如此。游戏中运用了大量的节奏感极强的旋律作为BGM，并且这些旋律会随着游戏中时长、节奏、玩家的操作等给出不同的反馈。或许这也正是为什么游戏会在一开始就提醒玩家“佩戴耳机体验效果更佳”的原因。

《Resynth》的玩法相对简单，基本的设定就是我们需要在场景当中将全部的特殊色块移动到其相对应的地点之上，这些地点在游戏的场景中将以空心方格的形式出现。当然，毕竟是考验脑力的存在，开发者也并不希望玩家轻松就能够将问题解决。因此在游戏中我们看到了各种复杂的场景，并且还有一些需要玩家按照套路来解锁的小机关。

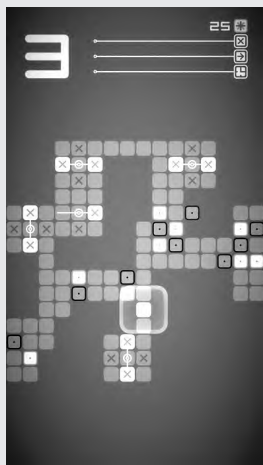
本作在内容方面也采用了我们会经常见到的“章节+关卡”的模式，总共72个关卡目前被分成了两个章节。每一个章节中，玩家可以相对自由地选择自己需要挑战的关卡，游戏当中虽然并没有将拼图的时间和步数作为是否通关的一个判定标注，但这两大元素其

实仍然在游戏中有着相当重要的地位，那就是它们关系到关卡结束后的星级评判，而这对于玩家解锁章节则有着很大的关系。

至于操作方面，本作并没有刻意刁难玩家的意思，基本的点触以及划动屏幕就可以完成游戏中的大多数操作。并且划动还会对游戏中的拼图产生一个加速的效果，从而节省我们的时间。而对于场景中各种奇葩的机关，玩家们如果第一次接触游戏的话其实也不需要太过于担心，因为如果是第一次接触的话，系统会给出十分详细的新手

教程，基本上体验了几次之后你就能够成为这款游戏在操作方面的老手了。当然至于能否顺利游戏，其实还需要看各位小伙伴们是否给自己的智商充了值。

《Resynth》作为一款考验玩家智商的拼图类游戏，本身加入了大量的音乐元素就是一种全新的体验，并且在这样的情况之下，游戏的画面也表现得不错，总体来说算是一款值得花时间体验的游戏作品。如果你最近闹游戏荒，那么或许本作是一个不错的解决方案，感兴趣的小伙伴们可以体验一下。CF



萌布丁还有这种操作 绝望3：黑暗地球

文|酱鸭

已经消失了一段时间的游戏开发团队Upopa Games携着《绝望（Hopeless）》系列的最新续作《绝望3：黑暗地球（Hopeless 3: Dark Hollow Earth）》回归到移动平台，这款新作能否延续前代作品的良好口碑呢？下面就让我们一起来了解一下吧！



iOS下载地址



Android下载地址

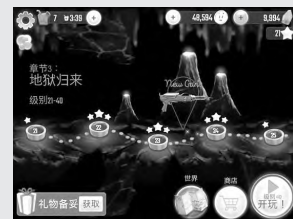
在“颜值”上，新作《绝望3：黑暗地球》继承了之前几部作品的优良传统，将蠢萌可爱的角色形象与灰暗幽深的矿坑洞穴结合起来，而这样的反差萌也让游戏在感官方面所呈现出的对比更为强烈。当然除此之外，角色对于游戏中攻击特效以及怪物造型的设计也突出了巧思，总的来说表现还算不错，基本保持了该系列的一贯水平。

只不过，在画面还过得去的情况下，游戏在音乐方面的发挥就显得有些存在感不足了。除了主人公咿咿呀呀的叫喊声之外，在游戏的整个体验过程中几乎就听不到别的声音了，老实说这样的设计有些枯燥，当然也不利于玩家在游戏中获得优秀的体验。

游戏在剧情方面并没有浪费太多的笔墨，而从APP介绍页面当中，我们也只能了解个大概。本作在设定上基本与之前的作品相同，讲述了萌萌的主角进入深坑中探险，却遭到了深渊恶魔们的伏击，而为了逃亡，它们只能够利用仅有的载具和武器展开一场逃生之旅。当然，这些恶魔们自然也不是吃素的，游戏的过程中充满了各种危险，而这些萌物能否逃出生天，还要看各位玩家的发挥了。

《绝望3：黑暗地球》在内容上采用了我们常见的“关卡+章节”的设计，将整段游戏分成了四个章节，每一章节下面又分设若干个小关卡，游戏会在这些关卡中一步步提升难度，并且加入全新的内容。当然这样的设计目的还有一个，那就是由于本作中加入了体力的设定，因此这些关卡能够帮助我们迅速消耗体力，而一旦体力不足，那么玩家除了等待它慢慢恢复之外，就只能通过抽奖、氪金或者观看广告来进行补充了。

具体到任何一个关卡当中，再让我们一起来看看游戏的玩法。其实本作在这一方面的设计很好理解，总的来说，每一关玩家的目的都是相同的，那就是在妖魔横行



的隧道当中穿梭，最终到达安全区域。游戏中主角们都配有载具以及武器两种设定，它们都有很多种选择（会随着等级的提升而不断解锁），并且可以通过配件升级来强化自己某些方面的能力。游戏在前期会比较简单，但到了20关之后，难度会有一个比较大的提升，加上前面已经解锁的全新武器和车辆，因此对于玩家的装备是个挑战，这里小伙伴们需要注意一下。

至于广大玩家最为关心的游戏操作方面，由于游戏中的载具会在崎岖的坑洞中自动形式，因此玩

家只需要负责攻击敌人即可。而这方面的操作也很简单，在目标单位身上不断点击就能够杀死前来追击的敌人。除了这些内容之外，游戏通关过程中，还会有定时器、护盾以及炸药供玩家使用，通过这些高能道具，我们可以更轻松地杀死敌人。

《绝望3：黑暗地球》作为一款休闲向游戏，本身设计十分完整，游戏的完成度很高，武器与载具方面的安排也比较合理，值得玩家体验一番。如果你最近闹游戏荒，那么用本作杀杀时间也是比较不错的选择。CF

说说节奏感的重要性 战鼓之魂

文|酱鸭

如今在移动平台上有不少音乐节奏类游戏，这些游戏基本上都是以唯美的画面和畅快的打击感来俘获玩家，事实上音乐游戏还可以结合其他元素来提升乐趣。今天要说的这款《战鼓之魂》就是一款结合了动作冒险元素的音乐游戏，那么闲话少说，现在就来看看它的表现吧。



iOS下载地址



Android下载地址



时隔千年的圣战狼烟再起，宿命的轮回永无止境，在这个奇妙的世界中，恶魔降临只是因为地狱中没有音乐(因为恶魔不够灵巧所以造不出乐器吗啊喂 $o(*\geq\triangleright\leq)$)，所以要夺取世间所有能奏出韵律的事物。作为无限正义的神，你需要通过战鼓敲响胜利的凯歌，给勇士们以力量，指引勇士们与恶魔作战!

从前置剧情来看，这款游戏还是很有爱的，特别是各个人物之间的对话非常接地气，网络用语什么的也时常出现。游戏的画面可以说相当讨喜，线条粗细掌握得恰到好处，对于人物的描绘能够突出其应有的特点。游戏中的人物采用Q版设计，不同人物其发挥的作用也不同，比如远程、肉盾、输出等等，这与我们组队打副本的职业配置很像。

好了来说说正题，既然是音乐节奏类游戏，那么当然需要有强烈的节奏感，可以看到在游戏开始之后屏幕四周会亮起白色方框，跟随这个方框的节奏在屏幕的四个角落有序点击四次就可以发出一种指令，比如行军、攻击或是闪避等等。不同的行动指令其打击四个角角的顺序也不同，玩家并不需要对这些顺序进行记忆，因为在屏幕下方会有显示，这个设计还是很贴心的。

就和其他音乐节奏游戏一样，只要你踏准节奏来打

击，那么就可以获得完美评价，同时还能够积蓄能量，能量蓄满之后可以进入一个狂热状态，在该状态下不管是攻击还是加血，都可以获得相应的加成，并且战斗观赏性会进一步提升。

当我们敲打屏幕的时候，随着节奏一同传递出来的还有开发商精心录制的音效，听起来热血又不乏可爱，并且根据你打击的时机不同，其音效也会发生变化，这个过程还是很有乐趣的。

另外游戏还加入了装备系统和多种玩法模式，比如远征、工会、竞技场等

等，具体的玩法笔者就不赘述了。需要强调的是，游戏在互动性建设方面确实很用心，玩家在游戏中不会觉得无事可做。至于装备方面，玩家可以在冒险中获得，当然你也可以前往商店购买更好的装备，一身好装备显然会让你的冒险旅程变得更轻松畅快。

这款结合了冒险RPG等元素的音乐节奏类游戏有不错的表现，玩家在游戏的过程中能够感受到节奏打击和酷炫战斗带来的双重快感。如果你还在寻找一款别具一格的音乐节奏游戏，那么《战鼓之魂》应该是个不错的选择。CF





倪妮代言 vivo发布自拍新标杆X9s/X9s Plus

2017年7月6日晚，智能手机品牌vivo在北京751D·PARK第一车间召开X9s和X9s Plus新机品鉴会。vivo官方代言人倪妮在星空舞台背景下惊喜现身，并亲手持X9s与现场观众分享私藏的自拍秘密。作为之前大火的“自拍神器”X9系列的升级版，新一代X9s和X9s Plus继续主打“2000万柔光双摄，照亮你的美”，通过全新柔光灯和优化的美颜算法，再次刷新了手机自拍美感的高度。新机X9s通过在侧面的折面处理，在视觉上带来了更加震撼的轻薄感和精致感，同时电池容量亦有小幅增加。X9s Plus更是相比上一代产品在物理厚度上大幅降低，提供更惊艳的握持手感。更让人意外的是，vivo刚刚在6月MWC上发布的黑科技独立DSP影像优化芯片也被加入到X9s Plus中，可以大幅提升新机在弱光、逆光等复杂环境下的成片质量。

宏碁新品火力全开 尖端黑科技炫爆新品发布会

7月14日宏碁“不止未来”2017年中国新品发布会在众多行业媒体人及合作伙伴的共同见证下隆重举行。宏碁最新超薄掠夺者游戏本、炫色蜂鸟轻薄本、水冷散热一体机、专业电竞显示器、投影机以及MR产品等尖端黑科技新品震撼发布，为与会者带来一场科技创新视觉盛宴，向行业展示出宏碁进军新兴领域、布局未来无限可能的蓬勃发展态势。宏碁中国区总裁宋京华先生为本次大会致辞，宋京华先生提到：“宏碁作为全球知名的PC企业，我们坚持工匠精神价值观，打造顶级产品。2016年宏碁申请专利超过300个，在竞争尤为激烈的消费电子领域，持续推陈出新。电竞系列、超轻薄系列、二合一产品都得到消费者的肯定，并且在全球取得优秀成绩。”



创新科技发布Sound Blaster K3 高清外置K歌音效声卡

创新科技有限公司于7月13日发布了Sound Blaster K3高清外置K歌声卡，专为热爱K歌及网络直播爱好者量身打造，旨在呈现真实人声，同时也可提升音频质量，让K歌及直播效果更加专业化。其采用即插即用设计，在不需安装及依赖任何软件的情况下，可支持PC及移动设备，适用于K歌、直播、主持喊麦等。它也支持录音室级高品质麦克风及监听耳机，帮助你提供一个更高素质的K歌直播体验。内置强大的音效处理功能，提供混响、电音及变声效果，可根据你的需求实时提升、变换你的噪音质量，以更佳的状态，吸引更多粉丝，成为新一代网络红人。



颜值控的选择

戴尔游匣Master 15

PK 惠普暗影精灵III



● 惠普暗影精灵III代

● 戴尔游匣Master 15

作为游戏本，搭载45W TDP的H系列处理器，武装GTX1050Ti级别的独立显卡必不可少。然而，为了让游戏过程更有激情，炫酷个性的外观设计自然也是不可或缺。而戴尔游匣Master 15和惠普暗影精灵III代则是近期颜值最高的游戏本代表，它们之间谁更适合你？

参数对比	戴尔游匣Master 15	惠普暗影精灵III代
屏幕	15.6英寸TN (1080P)	15.6英寸IPS (1080P)
处理器	酷睿i5-7300HQ	酷睿i5-7300HQ
内存/硬盘	4GB/128GB SSD+500GB HDD	8GB/1TB HDD
显卡	GTX1050Ti (4GB GDDR5)	GTX1050Ti (4GB GDDR5)
接口	读卡器、USB3.0×3、HDMI、RJ45	读卡器、USB3.0×3、Type-C、HDMI、mini DP、RJ45
体积	384.9mm×274.7mm×25.4mm	388.5mm×275.5mm×24.8mm
电池/重量	74Wh/2.65kg	70Wh/2.62kg
参考价格	6499元	6299元

高颜值是怎样炼成的

市面上游戏本型号众多，但当你第一眼看到戴尔游匣Master 15和惠普暗影精灵III代时，它们都能给你留下极为深刻的印象。

其中，游匣Master 15在设计上参考了动感跑车的流线圆润元素，并采用红、黑、银的撞色设计。其机身后面的散热框体是游匣Master 15的点睛之笔，倾斜的切角让本来有点圆润感觉的机身也有了几分刚毅之感，两个“水”字型的格栅后面就是被喷上红漆的散热鳍片（图1），看起来非常个性。

此外，游匣Master 15还采用了游戏本中常用的红色键盘背光，但它却在WASD四个按键的



①

边框上加入了一圈镂空处理，当红色背光亮起时，其他按键只有键帽上的标识可以透过红色炫光，而WASD的感觉则是被红光包裹，看起来更为醒目。

和游匣Master 15相比，惠普暗影精灵III代的外观设计



②

更为激进。它在A面顶盖上引入了两种材质拼接的效果：拉丝金属和碳纤维纹理通过中间红色“X”条分割成四部分，提供了更为丰富且层次分明的视觉感受（图2）。同时，暗影精灵III代的D面也引入了“X”

条元素,由不同材质和数量的“三角柱”立体结构拼接而成,让这款产品的整体视觉效果显得更具动感和立体。

为了突出最常用的游戏键,暗影精灵III代将WASD键帽

设计为红底白字,并配以白色背光,而其他按键则均采用黑底红字,并配以红色背光。当暗影精灵III代开机后,你会看到两种颜色的键盘背光,而WASD键帽也被刻意突显了出来。

配置和功能的小差异

两款游戏本的核心配置相同,都搭载了英特尔七代酷睿i5-7300HQ,默认频率2.5GHz,最高可睿频加速到3.5GHz。同时,它们还都配备了GTX1050Ti独显,并拥有4GB GDDR5独立显存。在1080P高画质下,这两个硬件搭配可以保持50fps以上的帧数运行GTA5、看门狗2和巫师3等最新大型3D游戏,如果你没有外接2K或4K显示器玩游戏需要,这套配置也足够你折腾了。

不过,6499元的游匣Master 15屏幕并非IPS材质,而且仅标配1根4GB DDR4-2400MHz内存,硬盘方面则选用了128GB SSD和500GB

HDD的组合。对时下的Windows 10系统和相关的软件游戏环境而言,4GB内存明显不够用,而双硬盘的组合则较好地兼顾了磁盘性能和容量的关系。此外,游匣Master 15内建独立的低音炮单元(图3),在声音的表现力上颇为出色。

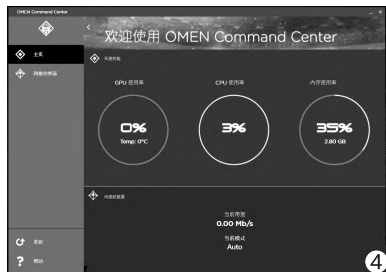
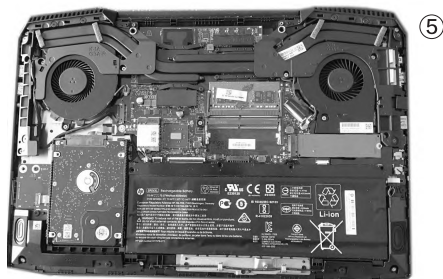
6299元的暗影精灵III代标配8GB DDR4-2400MHz内存和1TB 7200rpm转速的机械硬盘。8GB内存容量上已经足够,但机械硬盘则会成为拖累系统和应用启动速度的瓶颈所在。

在功能上,暗影精灵III代可以通过独立的OMEN

Command Center按键进入预装的指挥中心软件,这里可以用于检测系统的整体性能,并内置网络助推器,为游戏玩家提供专属的游戏网速(图4)。值得一提的是,该软件推出了一种名叫“双源力”的网速分配方案,它会帮助用户将高优先级的应用程序分配给以太网,同时将所有其他应用程序分配给Wi-Fi,确保游戏期间其他应用程序不会占用游戏网速资源。

看不见的较量

两款游戏本拆机难度都不大,内部都提供了1个2.5英寸SATA硬盘位和1个M.2插槽,而且它们都支持PCI-E通道的NVMe SSD。就散热模块来看,暗影精灵III代采用了双风扇三热管(一粗两细)的设计(图5),而游匣Master 15则是双风扇双热管,理论散热效果相差不多。不过,游匣Master 15提供了坚固的防滚架结构(图6),内部显得更为规矩,抗冲击能力也更强。



在6000元档位上,戴尔游匣Master 15和惠普暗影精灵III代都属于不可多得的高颜值产品,它们也都具备流畅驾驭常见3D大作的实力。游匣Master 15的优势在于标配双硬盘,在防滚架的帮助下质量更有保证。而暗影精灵III代的特色则在于IPS屏幕,且提供了更丰富的接口,价格也要实惠一些。CF

小结

小屏旗舰的对决

荣耀9 PK 小米6



• 荣耀9



• 小米6

就以线上渠道为主的手机品牌而言，小米和荣耀的影响力毋庸置疑。而对追求性能价格比的用户而言，小米6和荣耀9则是两个品牌的“当家花旦”。那么，在不考虑能否抢到的情况下，两款产品谁更适合你？

参数对比	荣耀9	小米6
网络	全网通(双卡双待)	全网通(双卡双待)
屏幕	5.15英寸(1080P)	5.15英寸(1080P)
CPU	麒麟960	骁龙835
GPU	ARM Mali G71MP8	Adreno 540
内存/存储	4GB/64GB(支持存储卡)	6GB/64GB UFS(不支持存储卡)
摄像头	800万/1200万+2000万像素	800万/1200万+1200万像素
体积	147.3mm×70.9mm×7.45mm	5mm70.49mm7.45mm
电池/重量	3200mAh/155g	3350mAh/168g
参考价格	2299元	2499元

玩转曲线和光影的设计

如果将小米6和荣耀9摆在一起并挡住Logo，总会给人一种“傻傻分不清楚”的感觉，因为两款产品采用了相似的工艺，长得实在是太像了。它们都采用了金属中框和双面玻璃设计，而且正面都是2.5D屏幕，背部的玻璃则拥有3D弧面特效，可以带来非常舒适的持握手感。

其中，荣耀9提供了魅海蓝、海鸥灰和琥珀金三种配色版本，它们都采用了15层工艺打造的3D曲面极光玻璃，在不同光线下可折射出炫美变化的极光效果(图1)。小米6拥有亮蓝、亮白、亮黑以及陶瓷限量版，它和荣耀9的区别是采用了不锈钢高亮边框，以及四曲面的玻璃机身(图2)，在光线照耀下同样可以出现流光溢彩的视

觉效果。

此外，小米6和荣耀9的屏幕尺寸都是5.15英寸，它们的Home键也都是不可按压式，并集成电容式的指纹识别传感器。值得一提的是，荣耀9的Home键还能充当返回、最近任务等导航栏功能，熟悉相关的手势功能可以提高操作效率。

虽然屏幕的分辨率都是1080P，但小米6屏幕的最高亮度却可达600尼特，最低亮度低至1尼特，NTSC高色彩饱和度也达到了94.4%。同时，小米6的屏幕还通过了国家眼科诊断与治疗工程技术研究中心的权威认证，长时间观看能有效降低对眼睛的伤害。

可惜，小米6在设计上有



①



②



③

些激进,它整个机身仅提供了唯一的USB Type-C接口(图3),充电听歌都靠它。而荣耀9在配备USB Type-C接口的同时还保留了3.5mm耳机孔,听歌充电两不误。

性能差异较为明显

虽然小米6和荣耀9风格相似,但它们在核心硬件上却存在很大的差异。小米6选用了高通旗下最高端的骁龙835移动平台,它的特色在于最先进的10nm工艺,以及高通Kryo 280内核架构和强悍的Adreno 540 GPU。此外,小米6全线产品都标配64位双通道LPDDR4X内存,闪存也都是UFS标准。

荣耀9搭载的是华为自家的麒麟960移动平台,这是一颗2016年底诞生的芯片,它基于16nm工艺制造,首发Cortex-A73架构和Mali-G71MP8 GPU。可惜,虽然

不大,但在GPU图形性能方面则是骁龙835遥遥领先。由于荣耀9没能武装UFS闪存,所以它在理论磁盘性能上明显落后于小米6(图4)。还好,这个差距只是停留在AndroBench等跑分软件上,实际操作的流畅度和APP启动速度还会受系统优化影响。

为了提升卖点,荣耀9内置了AKM Hi-Fi芯片,通过Huawei histen自研音频算法结合魔声耳机,可使用户享受3D超宽声场音效技术,带来3D沉浸式的环绕音效,复现声音三维空间感与距离感。

• 左为小米6, 右为荣耀9

小米6		荣耀9	
Measure	Results	Measure	Results
Sequential Read	701.75 MB/s	Sequential Read	280.45 MB/s
Sequential Write	204.34 MB/s	Sequential Write	97.8 MB/s
Random Read	141.9 MB/s, 36326.75 IOPS (4KB)	Random Read	29.52 MB/s, 7559.23 IOPS (4KB)
Random Write	72.87 MB/s, 5855.69 IOPS (4KB)	Random Write	13.96 MB/s, 5575.46 IOPS (4KB)
SQLite Insert	519.93 QPS, 3.93 sec	SQLite Insert	733.41 QPS, 2.71 sec
SQLite Update	779.51 QPS, 2.62 sec	SQLite Update	919.88 QPS, 2.22 sec

麒麟960支持最新的UFS2.1闪存,但荣耀9全版本却都选用了eMMC 5.1闪存。

就性能而言,在CPU运算性能上麒麟960和骁龙835差别

两种双摄不一样

小米6和荣耀9都主打拍照,所以它们都武装了时下最流行的双摄像头设计。但是,小米6选用的是1200万像素广角和1200万像素长焦的摄像头的组合(图5),其中广角镜头还支持4轴光学防抖,它使用手机内部陀螺仪与加速感应器,高速检测8个方向的抖动,实时驱动微型马达调整姿态进行补偿抖动。

荣耀9采用的是1200万像素彩色和2000万像素黑白摄像头的组合,其成像原理是使用双摄进行合成,黑白摄像头捕捉细节,彩色摄像头只负责色彩捕捉,而后进行合成(图6)。值得一提的是,荣耀9增加了激光对焦模块,同时也能实现类似长焦镜头的两倍变焦功能,唯一可惜的就是缺少光学防抖技术。



作为小米和荣耀家族的小屏旗舰之作,小米6和荣耀9都有着出色的颜值表现,它们最大的差异还是体现在实际性能层面。如果你注重跑分,武装骁龙835的小米6可以让你感受位列榜首的成就感。而荣耀9的优势则在于相对实惠的价格以及在音频领域的表现上,无论是保留的3.5mm耳机还是AKM Hi-Fi芯片都有利于音乐爱好者聆听更好的歌曲。☑

小结

扩展潜力很重要

教你挑选双硬盘位轻薄本

随着NVIDIA GTX10系列独显的普及，如今游戏本的性能越加强悍。与此同时，随着超窄边框技术的兴起，轻薄本们也在不断刷新着我们的感官极限。问题来了，游戏本普遍都可同时享受SSD的高速度和HDD的大容量，而轻薄本能同时兼顾的产品就大打折扣了。今天，就让我们将目标指向支持双硬盘的轻薄本，随时体验磁盘性能和容量的平衡组合。

速度和容量的矛盾

SSD和HDD之争由来已久(图1)，前者的极致速度可以换来快速开机和应用程序的快速启动，而后者则凭借容量优势可实现海纳百川的存储梦想。可惜，大容量SSD的成本颇高，所以主流价位的轻薄本大都仅标配128GB或256GB容量的SSD，对喜欢收藏高清视频、备份手机拍摄图片的用户而言根本不够用。

为了控制成本，还有不

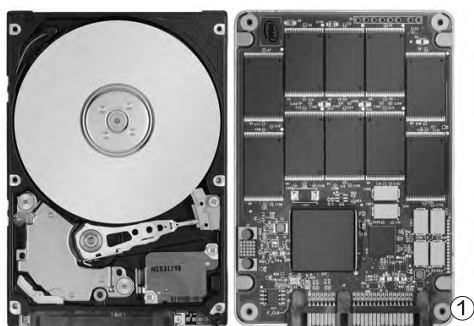
少轻薄本会标配HDD。虽然HDD容量都是500GB起步，但哪怕是7200rpm转速的型号，同样会拖累开机和系统程序运行的速度。在这种大环境下，唯有同时配备SSD+HDD双硬盘的“组合套餐”才符合消费者追求速度和容量兼顾的诉求。因此，我们在挑选轻薄本时，一款产品是否具备安装双硬盘的能力，自然就是非常关键的指标了。

双硬盘并非轻薄本标配

既然消费者有同时安装双硬盘的需求，那笔记本厂商在设计产品时直接加上两个硬盘位不就结了？话虽简单，但在产品设计阶段，笔记本厂商总会因结构设计和成本预算而加以妥协。

比如，考虑到轻薄是当前消费者最为关注的参数，为了让轻薄本再薄0.1mm、再轻100g，很多产品已经不再配备传统的2.5英寸SATA硬盘位

(图3)，全面投入到M.2插槽的怀抱中来。原因很简单，同样是256GB SSD，M.2形态的SSD可能不足10g，而2.5英寸形态的SSD却有近40g的重



扩展阅读

如果你的笔记本只有唯一的2.5英寸SATA硬盘位，而你又希望磁盘性能和容量都达到一个不错的指标，现阶段可以考虑希捷FireCuda SSHD混合硬盘(图2)，该硬盘内置8GB MLC闪存和更大的128MB缓存，可起到弥补机械硬盘自身读写碎片化文件能力不足的作用。FireCuda SSHD的价格只比同容量的纯HDD贵了100元左右，性价比还是很高的。



量(图4)，你说选谁减肥效果最好？

此外，为了控制成本，还有不少轻薄本只配备了2.5英寸SATA硬盘位(图5)，并没有集成



M.2插槽,同样面临只能在容量和速度之间必须取舍的难题。总之,在轻薄本领域可以标配双硬盘位的产品不足50%,只要你有着希望磁盘性能容量平衡的梦想,那就必须从这50%的产品范围中加以筛选。

当然,即使一款轻薄本支持双硬

盘,但实际上市销售的版本可能却仅标配一块硬盘。好消息是,如今轻薄本拆机升级的难度并不高,普遍只需拧下D面所有螺丝就能拆下底盖,稍有DIY经验的用户都能自行搞定(图6)。何况自行升级双硬盘的成本,往往比直接购买标配双硬盘的型号更低呢。



扩展阅读 留意新旧版本的扩展差异

笔记本厂商总会隔段时间就会对热销型号进行升级,推出外观和配置有所变化的新款来吸引眼球。然而,并非所有所谓的“升级版”都能保持在扩展能力方面的特性。就拿华硕U4000UQ为例,该产品配备了2.5英寸SATA和M.2双硬盘位。作为U4000UQ的升级版,华硕最新推出的U4100UQ虽然更轻更薄,但它却取消了2.5英寸SATA硬盘位,只能安装一个M.2 SSD,通过牺牲扩展能力换取了更性感的设计。在轻薄本的迭代更新中,这种现象并不鲜见,大家要多加留意。

联想小新潮7000

- 屏幕: 14英寸IPS (1080P)
- 处理器: 酷睿i5-7200U
- 内存/硬盘: 8GB/128GB SSD + 1TB
- 显卡: NVIDIA 940MX (2GB GDDR5)
- 接口: 读卡器、USB Type-C、USB3.0、USB2.0、HDMI
- 体积: 327.4mm × 236.5mm × 19.3mm
- 重量: 1.69kg



小新潮7000是一款以航空5系铝合金打造的轻薄本,它的屏幕边框仅有7mm,厚度和重量分别为19.3mm和1.69kg,在同类14英寸产品中属于非常轻盈的存在。这款产品的特色在于标配双硬盘,而且SSD还采用了PCI-E通道,磁盘性能非常出色。此外,小新潮7000还支持快充技术,1小时就能将电量充到80%。本文涉及型号的价格约为5499元。

惠普新Pavilion 14-BF046TX

- 屏幕: 14英寸IPS (1080P)
- 处理器: 酷睿i5-7200U
- 内存/硬盘: 8GB/256GB SSD
- 显卡: NVIDIA 940MX (2GB GDDR5)
- 接口: 读卡器、USB Type-C、USB3.0 × 2、HDMI
- 体积: 324mm × 227.6mm × 1.99mm
- 重量: 1.53kg



新一代的畅游人Pavilion 14引入了ENVY系列的元素,比如金属材质的机身、可作为支架的翘臀转轴和5.4mm的超窄边框设计等等。该产品的特色在于HP CoolSense功能可自动调节风扇转速,配备B&O品牌扬声器,键程深度为1.5mm的键盘可以带来更好的敲击手感。目前标配256GB SSD的Pavilion 14售价为5299元。

华硕灵耀U4000UQ

- 屏幕: 14英寸IPS (1080P)
- 处理器: 酷睿i5-7200U
- 内存/硬盘: 4GB/256GB SSD
- 显卡: NVIDIA 940MX (2GB DDR3)
- 接口: 读卡器、USB Type-C、USB3.0、USB2.0 × 2、HDMI
- 体积: 323mm × 223mm × 18.85mm
- 重量: 1.4kg

灵耀U4000UQ采用了铝合金材质,A面的同心圆纹理在光线的照射下反光效果非常酷。这款笔记本的特色在于6mm超窄边框,以及拥有72% NTSC和100% SRGB色域的屏幕,在5000元出头的价位上具有较强的视觉诱惑。





华为MateBook D

- 屏幕：15.6英寸IPS（1080P）
- 处理器：酷睿i5-7200U
- 内存/硬盘：8GB/256GB SSD
- 显卡：NVIDIA 940MX（2GB GDDR5）
- 接口：USB3.0×2、USB2.0、HDMI
- 体积：358mm×239mm×16.9mm
- 重量：1.9kg

MateBook D是一款有着15.6英寸大屏幕的轻薄本，它两侧边框最窄处仅为6.2mm，有着83%的屏占比。该产品的特色在于全金属一体成型的外壳、支持护眼模式的屏幕、不足2kg的重量以及联合杜比研发的全新PC扬声器。本文配置的版本售价为5688元，适合喜欢大视野的用户考虑。

神舟优雅X4-SL5 S1

- 屏幕：14英寸（1080P）
- 处理器：酷睿i5-6200U
- 内存/硬盘：8GB/256GB SSD
- 显卡：HD520核心显卡
- 接口：读卡器、USB3.0×3、HDMI、RJ45
- 体积：326mm×223mm×20mm
- 重量：1.5kg

神舟优雅X4系列采用了金属材质机身，在6.8mm窄边框的帮助下实现了瘦身，屏占比也超过了80%。该产品的特色在于可以开合到180度的屏幕，以及3899元的超低价格。虽然优雅X4-SL5 S1的处理器还停留在六代酷睿时代，但整体性能也足够日常的办公和娱乐所需。当然，优雅X4也有搭载七代i7-7500U的型号，只是5499元售价就没有太多性价比可言了。



戴尔灵越燃7000-14

- 屏幕：14英寸IPS（1080P）
- 处理器：酷睿i5-7200U
- 内存/硬盘：4GB/128GB SSD + 1TB
- 显卡：NVIDIA 940MX（2GB GDDR5）
- 接口：读卡器、USB3.0×2、USB2.0、HDMI、RJ45
- 体积：323mm×227mm×18.95mm
- 重量：1.65kg

灵越燃7000-14采用了全金属一体化的A面和D面，C面掌托加入了类肤材质装饰，手感非常出色。该产品的特色在于屏幕左、右和上三侧都是7mm超窄边框，保留了在轻薄本领域少见的RJ45接口。以上配置的燃7000-14售价约为5299元，此外该产品还有集显版本，续航时间更持久。



小米笔记本Air 13 指纹版

- 屏幕：13.3英寸IPS（1080P）
- 处理器：酷睿i5-7200U
- 内存/硬盘：8GB/128GB SSD
- 显卡：NVIDIA MX150（2GB GDDR5）
- 接口：USB Type-C、USB3.0×2、HDMI
- 体积：309mm×211mm×14.8mm
- 重量：1.3kg

指纹版起价不足5000元，它在外观上只能算是小米笔记本Air 13的小改款，在触控板右上角集成的指纹传感器，可以实现指纹解锁功能。而新机器最大的特色则是将独显从NVIDIA 940MX换成了MX150，性能直逼GTX950M，游戏性能有了较大的提升。这款产品并没有配备2.5英寸硬盘位，不过却内置2个M.2插槽，其中一个还支持PCI-E通道，可升级NVMe SSD。CF

品牌机的逆袭

为你挑选游戏台式机

虽然游戏笔记本的性能越来越强，但受制于功耗墙和温度墙，在面对顶级3D游戏大作时依旧面临降频和发热的隐患。对发烧级游戏玩家而言，还是稳定的台式机更靠谱。然而，在选择游戏台式机时，到底是DIY还是品牌机？这就是本文讨论的重点。

DIY的成本估算

什么样的台式机才能算是“游戏机”？支持睿频加速的酷睿i5处理器和NVIDIA GTX1060显卡必不可少（图1）。如果以此为基准，通过DIY打造一套平台的预算如表1，需要大约4500元的预算。当然，如果我们选择更便宜的主板、内存、硬盘和机箱电源，也有望将整体成本控制到4000元上下。

DIY的方式固然实惠，但却始终存在售后维修方面的隐患。比如当主机出现无法开机或

不稳定的问题，我们首先需要自己辨别到底是哪个硬件出现了故障（图2），然后再将其拆卸，联系相关品牌的售后才能进行维修更换。问题来了，选择DIY方式的用户就都是DIYer吗？想让普通用户判断故障硬件，难度着实不低。

配件	型号	价格
处理器	酷睿i5-7400	1359元
主板	二线B250主板	450元
显卡	GTX1060 3GB	1499元
内存	8GB DDR4	399元
硬盘	128GB SSD	399元
机箱电源	套装	399元
合计		4505元



① 显卡一定要认准GTX1060哦，和GTX1050 Ti差的可不是一点半点



②

品牌机的逆袭

之所以很多用户将品牌机排除在购机计划之外，大多是认为其“非常不值”。然而，如今很多品牌游戏台式机的价格却并不比同配置的DIY主机高多少。而品牌机的优势则在于更长的售后，以及1年~3年的免费上门服务（图3）。当使用期间电脑出现不稳定的现象时，一个电话就有专业人员上门检测维修，踏实省心。

优质服务 保驾护航		
"3+3" 贴心质保服务：享受主要部件3年质保及3年上门服务。更有“星月服务”7*24小时在线客服，时刻保驾护航		
部件类型	部件说明（实际配置以产品为准）	保修期限 保修服务类型
主要部件	CPU；主板；独立显卡；内存；硬盘	三年 三年上门服务
	其他板卡；遥控接收板；无线接收板	一年 一年上门服务
辅件和其他部件	光盘驱动器；软盘驱动器；CPU风扇	一年 一年上门服务

③

差距体现在后续升级

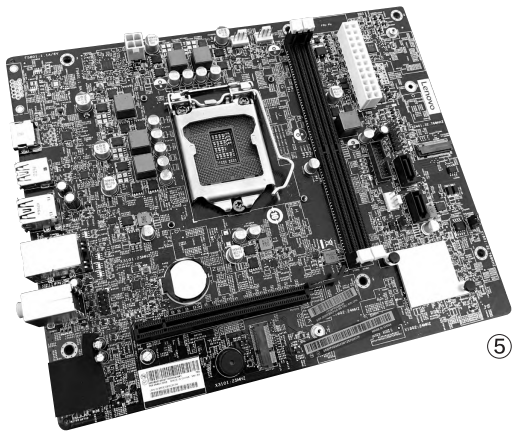
那么，当前DIY主机和品牌游戏台式机的差距还体现在哪里？答案就是后续的升级和扩展潜力上。

为了提升竞争力，现在不少品牌游戏台式机都允许用户进行拆机升级。但是，这种拆机和升级都是有条件的：不允许动处理器和显卡，只能对内存、硬盘和光驱等硬件进行替换。想想也是，拆装处理器风扇存在一定风险，禁止对其升级也是为了规避风险。

品牌游戏台式机还存在一个通病，主板和电



● 联想拯救者刃7000内部结构



源规格多是“够用就好”。别看有些品牌游戏台式机的机箱硕大，但其内置的主板却依旧是M-ATX（图4），插槽数量和重量往往不够丰富。以时下最热的联想拯救者刃7000和惠普光影精灵580-056cn为例，前者采用的B250主板只配备2个SATA3.0接口，算上主板上的M.2也只能安装3块硬盘（理论上也够用，但对闲置硬盘较多的用户而言就有些尴尬了）（图5）；而后的标配的电源额定功率则仅有300W，未来想升级到更强的显卡？那就需要连电源一起更换，还要保证新电源和品牌机箱的兼容问题。

如果选择DIY的方式，很多用户都会为日后的升级留下足够的冗余空间。比如购买SATA接口数量更多和支持双显卡的标准型ATX主板，挑选额定功率更大的电源以备更高一个档次的处理器和显卡所需，留意机箱是否支持背部走线、能否加装辅助风扇、对显卡长度有无特别要求等细节。而品牌游戏台式机的问题就是，即便可以升级，也存在空间、供电和规格上的局限。

总之，随着品牌游戏台式机价格的不断走低，对懒得折腾和缺乏DIY经验的普通用户绝对是个利好消息，用额外的10%开销换取踏实省心的售后，相信绝大多数用户都可接受。但是，如果你骨子里就有着DIY情结，在挑选品牌游戏台式机前就需要做好功课了，通过网上已有的拆机体验或评测，观察它的电源和扩展能力是否可以满足你日后的升级诉求。

下面，我们就来看看时下颇为超值的几款品牌游戏台式机吧。

联想拯救者刃7000

- 处理器：酷睿i5-7400
- 主板：B250
- 内存/硬盘：8GB/128GB SSD
- 显卡：GTX1060（3GB）
- 电源：400W

拯救者刃7000整机采用多面切割搭配碳纤维铠甲风格，搭配“胜利之眼”游戏氛围灯，凸显电竞元素。该产品标配高速NVMe SSD和Realtek Dragon千兆低延迟电竞网卡，内置的GTX1060显卡还配有卡托，可避免机器在运送时发生折断，可谓贴心设计。该产品的最大特色就是引入了UIY概念，允许用户自主开箱升级，对内存、硬盘和光驱进行替换升级，而且不会影响后续的质保，有需要的用户还可选择酷炫风扇和灯光的官方套件升级。



惠普光影精灵580-056cn

- 处理器：酷睿i5-7400
- 主板：不明
- 内存/硬盘：8GB/128GB SSD + 1TB HDD
- 显卡：GTX1060（3GB）
- 电源：300W

惠普光影精灵580采用了简约的机身，前面板立体造型设计和类金属拉丝工艺使整个机身质感丰富。该系列主机还有搭配GTX1050的版本，但售价只比GTX1060显卡便宜200元，性能价格比显然不如后者。惠普同样允许发烧玩家对光影精灵580自行DIY，自行升级而去除机身上的封箱条，不影响该机器的原厂部件的保修。



华硕G11 飞行堡垒

华硕G11飞行堡垒采用了炫酷的堡垒式外观，红黑色明暗搭配，前面板交织的钢铁网格曲线纹路背光可使用软件调节伴随音乐节奏变换或随游戏环境改变。除了外观炫酷外，该产品还主打特色的游戏监控系统，比如在游戏开启时可智能提升内存和CPU性能，或是对游戏内容进行录制分享等。此外，华硕G11主板还集成USB3.1 Gen2接口，500W电源也具备足够的升级潜力。



- 处理器：酷睿i5-7400
- 主板：H110
- 内存/硬盘：8GB/128GB SSD + 1TB HDD
- 显卡：GTX1060 (3GB)
- 电源：500W

微星玛尔斯Codex B913

- 处理器：酷睿i7-7700
- 主板：不明
- 内存/硬盘：8GB/128GB SSD + 1TB HDD
- 显卡：GTX1060 (3GB)
- 电源：500W

这款台式机采用了相对传统的塔式机箱设计，但却在机箱上半部分加入了三道红龙炫光灯效，彰显了其作为电竞游戏主机的身份。

微星玛尔斯的特色还在于集成微星游戏中心应用，可以随时调整系统效能，获得更好的游戏体验。此外，该产品还标配500W电源，结合兼容性强和更大的机箱空间，后续升级能力有所保障。



极限矩阵猛禽X3

- 处理器：酷睿i5-6400
- 主板：H110
- 内存/硬盘：8GB/128GB SSD
- 显卡：GTX1060 (3GB)
- 电源：400W

极限矩阵猛禽X3最大的特色就是价格实惠，4299元就能享受到GTX1060显卡的澎湃动力。此外，该产品还注明了每一个硬件的具体型号，比如主板来自华擎H110M，显卡型号为索泰GTX1060 3GB版，电源品牌则是长城，让用户可以买得更为安心和放心。当然，价格实惠的缺点也比较明显，就是处理器停留在六代酷睿且机箱外观设计不够炫酷。



机械革命NX5-V631

- 处理器：酷睿i5-7400
- 主板：H110
- 内存/硬盘：8GB/128GB SSD + 1TB HDD
- 显卡：GTX1060 (3GB)
- 电源：300W

机械革命NX5-V631的机箱采用了倒V字的渐变设计，顶部引入了跑车散热孔元素，很多细节上也融入了棱角式线条，看起来颇为个性。这款产品的最大遗憾依旧体现在标配电源的功率上，300W对GTX1060级别的显卡而言只能算是勉强够用。

神舟战神K5-P63 D2

- 处理器：酷睿i5-7400
- 主板：B250
- 内存/硬盘：8GB/256GB SSD
- 显卡：GTX1060 (3GB)
- 电源：350W

神舟战神K5-P63 D2的机箱配备了开合式的前面板和滑盖式的顶部面板，平时可以将光驱位和顶部的接口隐藏起来，保持主机的整体性。该产品的特色还在于机箱前面下方隐藏着LED呼吸灯，采用了技嘉B250M耐久系列主板。CF



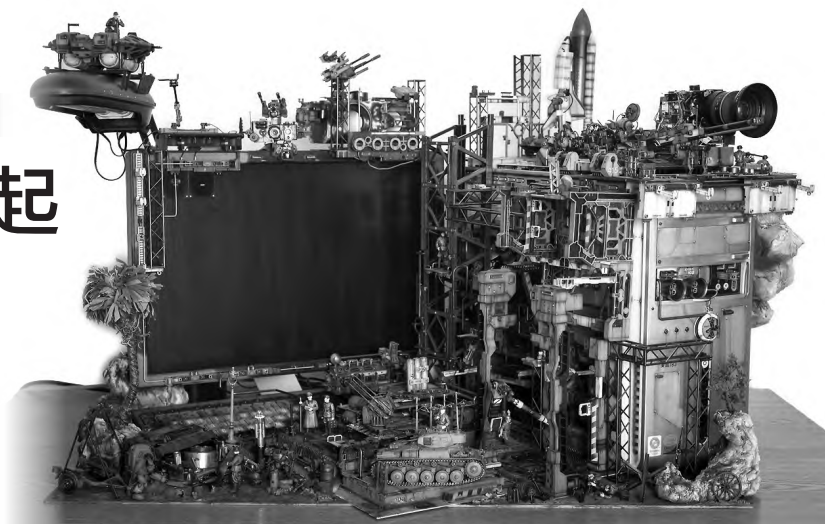
爱机尽显个性

从MOD说起

文|魔之左手

在如今的各种电脑技术和电脑娱乐展会中，MOD作品是不会缺席的常客，它们抢眼的外形和夺目的灯效甚至常常喧宾夺主（图1），让人几乎忘记了本来要展示的电脑配件或其上运行的最新游戏、软件。很多见识过MOD作品的用户，回家之后也会对家中“傻大黑粗”的电脑越看越无法容忍了。那么MOD到底是什么？普通人是否能做出属于自己的MOD作品呢？

MOD应该是来自Modification（修改、变更），也就是在量产外设的基础上修改获得的个性化外设。很多外设都可以进行改造，除了最常见的机箱外，还包括键鼠、音箱、显示器、耳机等，当然这些产品相对于机箱来说，存在着无法改变的核心部件，因此改造幅度较小，一般不会像机箱一样，出现改得“谁都不认识”的情况。



专业作品

无可否认的是，高端MOD作者通常有比较强的动手能力和比较高端的设备，目前的视频分享网站中，也能看到一些MOD工作室的介绍，有兴趣的读者可以自行搜索。

火焰主题机箱改造

这款MOD的基础是一款联力铝制机箱，作者使用汉字“火”作为基础设计侧板图案，周围描绘着火焰飞腾状的装饰，图案的背后加入了不同颜色的塑料板，令镂空图案能够真正表现出火的色彩和质感。在机箱内部采用的是带有红色灯效的散热风扇，因此在启动时灯效衬托着侧板，观感出色（图2）。

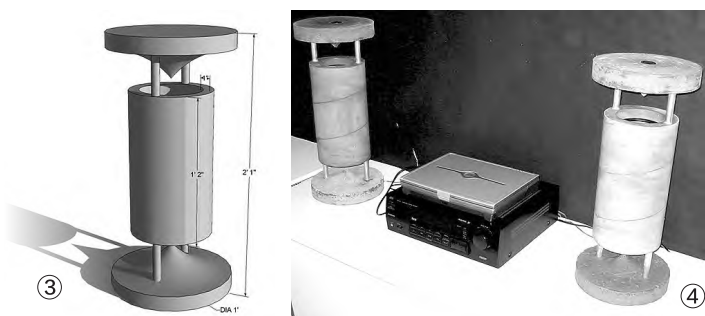


联力这款机箱设计很特别，它采用模块化设计，顶部开有一个口，用于安装风扇支架或水冷散热器，作者在这里安排了一种“Ambigram（双向图）”文字，即从正反两面看起来都是相同“Fire”单词。机箱的前面板上使用的是树脂板的边角料，不过也进行了精心的雕琢，另外还安装了7英寸的LCD屏幕，持续播放火焰沸腾的视频，这也是整个作品最吸引人的部分之一。

作者还请别人帮忙对键鼠进行了配合的喷涂，与整体的火焰氛围进行融合，同时选择了与整体效果搭配良好的，以黑红为主色调的音箱。

超重低音——自制水泥音箱

我们知道，音箱箱体的材料在很大程度上影响着音质，密度越大的材料越能创造震撼的低音效果。一般消费级音箱采用较容



易制造的塑料或木材壳体，其性能可想而知，使用金属甚至石材，水泥制造的音箱数量较少且价格昂贵。我们下面介绍的这个MOD作品，就是尝试自行制造的高端水泥音箱（图3）。

水泥本身是很容易获得的材料，但作为一款好的音箱产品，制造者必须根据声学知识，设定壳体的内部空间、喇叭的位置和方向、壳体的开口形状等很多元素。不过相对于专业级的音箱，本例是一款比较简单的“傻瓜”型作品（图4）。

作者采用的是一百多加元的一对音箱，尽管档次并不是很高，但质量应该算是不错了。将买回的音箱上所有单体拆下

来，做好应有的防护，既是防止制作时伤害到喇叭，也是为后面浇灌水泥作准备。作者的设计是很简单的圆筒形箱体加上上下反射基座，全部需要首先使用硬纸板做出锥形。

将分音器固定于音箱的桶身内，注意线从桶的侧壁打孔穿出，在顶端接上喇叭单体，它们也将内桶的两端封住了。侧面的两根铁管用来固定上下反射基座，拉出来的线也藏于铁管中，一条往上接高音单体，一条往下连接端子。其后采用铁管固定桶身，也用来连接上下反射基座。其后灌入水泥并取下纸筒，反射基座也采用石膏倒模、精细加工、留出铁管穿孔之后，制作为水泥材质。在安装时可以先安装一端的喇叭和反射基座，然后转过来安装另一边。

最后作者采用功放增强推力，试听发现音质相对于高端音箱还是显得粗糙，不过比木质音箱还是好上很多的。

个性化外设的选购

虽然以普通用户的动手能力和条件，是无法自行制造上述MOD作品的，不过特别喜欢个性化的朋友也不用失望，市场中也有不少特别个性化的机箱等外设，其中有一些外形抢眼程度不逊于初级MOD作品。对于有一定动手能力和制造条件的用户，这些外形不拘泥于常见设计的产品，也是更好的MOD改造基础，同样应该给予更大的关注。

鑫谷白萌萌机箱

白萌萌机箱的外形正如其名称一样，其圆球造型加上耳机型装饰和类似大白机器人眼睛的“(●—●)”形装饰条，让它很像是一个



萌萌的机器人头部，长宽高均为320mm左右。这款机箱支持Micro-ATX主板，可容纳SSD与HDD双硬盘，以及半高显卡，标配220W电源。比较遗憾的是，对于现在到处亮灯的审美，这款机箱不透明的外壳已经有些落伍，只适合那些喜欢萌系外形的玩家。另外，这款机箱的架构也不太适合进一步改造（图5）。



博粉T9 mini

博粉（BUFFOON）是广州科仁电子科技有限公司推出的个性化机箱品牌，从概念上看，几乎可以看作是商业化的MOD作品。T9 mini的主体为三角形，在三个角均增加了较小的过渡平面，在保持三角形稳定度的情况下，缓和了折线角度，增大了可用空间（图6）。

T9 mini为Micro-ATX小型铝制机箱，板材厚度达到3毫米，双透明侧板采用4毫米钢化玻璃，带有SSD位，并支持全隐线布局。无论是采用带灯效的主板、显卡、风扇等配件，还是增加自行改造的液冷系统，甚至是对其本身进行进一步改造，T9 mini都能提供不错的效果。



鑫谷艾迪机箱

鑫谷 (Segotep) 的艾迪 (EDI) 机箱外形类似一艘飞船, 上部采用大面积的透明壳体, 不仅非常炫, 而且能够很好地展现内置配件的“光彩”。而其背部设计也可以充分利用内置配件的光线, 形成类似发动机喷射的效果。其底部的鑫谷自有信仰灯会照亮机箱前下部的地面/桌面, 形成类似探照灯的效果 (图7、图8)。

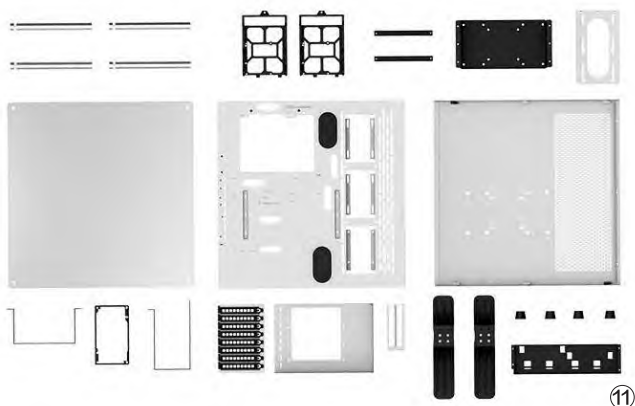
艾迪机箱的问题是体积相对较大, 其外部尺寸达到了中塔型机箱的标准, 但内部容积有限, 仍然只能使用Micro-ATX主板和小型显卡、散热器等配件, 好在它采用的“大揭盖”式设计 (图9), 硬件安装还是比较方便的。



曜越Core P3 白色 开放式机箱

很多参观过电脑展会的人, 都会对那些可以180° 甚至360° 展现电脑内部结构的透明机箱留下深刻的印象, 其实很多对水冷系统、箱体等改造也是基于或为了获得这样的效果。其实类似的机箱在市场上已经有了比较多的量产品, 我们已经无需自己动手制作了 (图10)。

曜越 (Thermaltake) 推出的Core P3是全透明机箱中性价比较高的一款, 它支持ATX主



板, 采用比较特殊的设计, 仅有助于安装主板的底板与全透明侧板, 没有其他四面的挡板, 使其可视角度达到180°, 同时散热能力出色。除了站立和平躺之外, 这款机箱还支持壁挂方式安放, 特别适合喜欢“亮骚”的用户。

Core P3采用全模块设计 (图11), 完全解放了用户的创造力, 例如用户可以根据需要调整I/O接口方向 (图12、图13), 用PCI-E连线将显卡从主板上解放出来 (图14), 让显卡灯效和主板灯效能够向同一个方向充分展现。这款机箱的底板有一定厚度, 不仅能将前置接口置于底板边缘和进行全隐线安装, 还可将硬盘等没有灯效的配件安置在这些位置。



⑫



⑬



⑭

其实在千元左右甚至更高的价位上，还有很多外形独特的机箱产品，例如海盗船 (USCorsair) 380T (图15、图16)、九州风神TRISTELLAR (图17、图18)、游戏帝国 (GAMEMAX) 风火轮等，如果资金比较充裕且符合要求的话，也可以考虑购买。同时也有一些品牌机或组装机提供了非常个性化的机箱甚至是MOD机箱，例如Alienware R51、京东的武极定制机 (图19) 等。



⑮



⑯



⑰



⑱



⑲

雷神K60蒸汽朋克机械键盘

机械键盘的结构使其更适合改造，其中一个改造热点就是蒸汽朋克风，而雷神的K60机械键盘是一款本身就采用了这种设计，且价格比较合理的产品 (图20)。K60为标准的104键设计，采用Cherry青轴/茶轴，它外形简洁、配色凝重，圆形带中央凹陷的键帽类似打字机的按键，其上的指示灯也采用了蒸汽时代的白炽灯造型 (图21)，甚至为了更符合其个性而放弃了灯效。



⑳



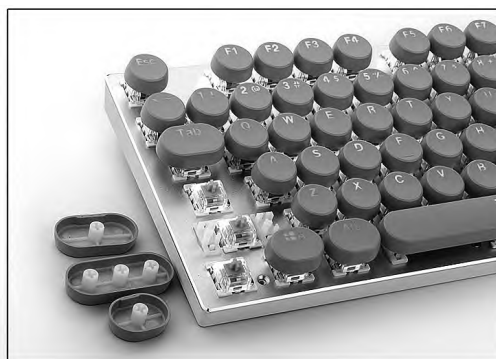
㉑

微改造显个性

除了直接购买够个性的量产货之外，相信很多朋友心中还是有着燃烧的MOD热情，其实普通人也可以用最简单的工具和材料，对自己的外设进行改造，虽然效果不可能像专业改造那么惊艳，但体现出独特的个性还是没问题的。

E元素104键机械朋克风机械键盘键帽

其实对已经拥有了机械键盘的用户来说，更换键帽也是非常简单的自行改造方式，目前类似上文中的机械朋克风键帽就非常流行，另外还有各种透光、半透光材质（图22、图23），各种电镀彩色键帽等，价格也比较相似，但在选购时必须考虑到是否符合键盘的键轴类型、大小等规格。



22

IT-CEO LED灯带

前文我们已经提到，闪烁的灯效是现在电脑外设个性化装饰的重点之一，如果我们的电脑没有灯效，或者灯效不够闪亮的话，我们可以利用市售灯带很方便地进行添加。IT-CEO的LED灯带内置18颗LED灯，长度为0.3m，自带PET无残留双面胶，还设计有几个可剪断位置，方便用户根据自己的情况调整长短。它采用大4Pin接口，且提供了串联功能，多个LED灯带可连接同一个电源接口，其实目前这一接口已经很少使用，可提供的数量应该不成问题（图24）。

另外，我们还可以利用各种贴纸等材料或喷漆罐、喷漆贴纸等简单的工具，对机箱、显示器、鼠标等进行自主改造。这些工作与个人的兴趣和能力关系更大，这里就不再赘述了。

23



104键水晶键帽 黑色



24



小结

其实从本篇文章可以看出，追求个性化外设、MOD与改造并不是很难的事情，希望大家能从本篇中得到启示，让自己的爱机更加个性化，更加显眼甚至炫目。CF

转眼之间就到了8月，夏天最热的一段时间也快过去了，不知各位在家中避暑心情如何？为了方便宅在家的朋以，不少厂商选择在这个时候推出各种复刻版游戏，让我们看看，都有哪些老游戏值得我们一玩。



品尝老游戏 放松小心情

文|任九州

火影忍者究极忍者风暴：经典传承版（Naruto Shippuden: Ultimate Ninja Storm Legacy）

喜欢《火影忍者》系列的玩家绝对不会错过的《火影忍者究极风暴》系列又按照惯例推出了合集版，这次合集版中包含了《火影忍者 究极忍者风暴》、《火影忍者疾风传 究极忍者风暴2》、《火影忍者疾风传 究极忍者风暴3 Full Burst》和最新的《火影忍者疾风传 究极忍者风暴4 博人传》四部作品，其中后两部作品还带有官方中文版，当然前两部作品玩家也可以自在论坛上找到汉化。

合集版中还包含前几部作品中的大部分DLC修改了少量的BUG，比较可惜的是游戏依然锁定三十帧。这次的合集可以让玩家从鸣人早年的村落发展史回顾到魔神大战，以及体验博人的成长历程，配合夸张而富有还原感的技能，一同体验原汁原味的火影忍者。

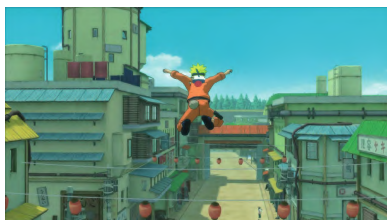


◆ 游戏还是标准的FTG游戏

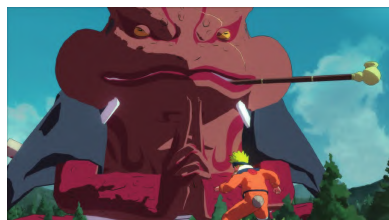
游戏的配置要求不高，截稿前虽然没有给出要求，但是根据以往情况来看，集成平台就可以很好地支持游戏，不需要玩家准备太多。



◆ 游戏中有很多夸张的镜头



◆ 玩家除了打斗还可以探索整个村子



◆ 游戏中还有很多动画里面的经典镜头

洛克人传奇合集2 (Mega Man Legacy Collection 2)

说到炒冷饭自然绕不过去卡普空公司，除了反复重制各种版本的生化危机4外，这家公司最近又打起了《洛克人》系列的主意，推出了洛克人传奇合集2。这一部合集中包括了洛克人7到10部，共计四部作品。

按照惯例，游戏修复了一些BUG，增加了一些存档点和生命值，让更多的玩家能更轻松地通关游戏。游戏还附带了一些重制的关卡、游戏艺术图鉴和游戏制作历史。如果玩家没有玩过洛克人系列的话，笔者建议游戏从后往前玩。洛克人7与8的画质很赞，在8中还带有动画及配音，而到了9和10里响应部分玩家号召，又改成了原来FC时代的8bit的像素画质与音乐，在重制版中没有进行翻新确实是一个遗憾。

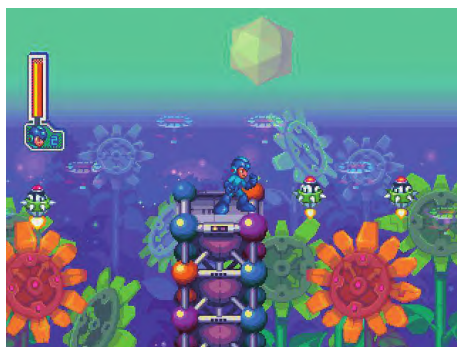
游戏虽然没有中文版，但是过场与界面并不复杂，只需要掌握非常基础的英语即可。游戏配置要求也不高，入门办公平台就可以流畅运行，想要重温一下经典的玩家可以关注一下。



◆ 既然是合集2，自然之前推出过合集1



◆ 洛克人美版封面画面十分诡异



◆ 洛克人8代的画面还算不错



◆ 游戏中还会有一些过场动画

异域镇魂曲：加强版 (Planescape: Torment: Enhanced Edition)

《异域镇魂曲》这款游戏在RPG游戏历史上占据了非常重要的地位，不是因为游戏在玩法或者系统上的创新，而是因其深邃的剧情让其在RPG游戏中至今仍然难以被超越。

从游戏画面与玩法上来看就像是回到了20年前那个大街小巷都是《传奇》的感觉，这次加强版提高了画面分辨率和音质，修复了大量的BUG，而受限于版权原因不能提高美术质量。游戏虽然画质不好，不过内容非常丰富，玩家可探索的地方很多。



◆ 虽然时间久远，不过并不妨碍我们再体验这款游戏

游戏中最重要的一个要素就是死亡，死亡不一定意味着游戏的结束，而是另一端剧情的开始，玩家在游戏中有时候还需要故意死亡来达成目的，而且游戏带有多种结局，每种结局都是不一样的，需要玩家不断探索。游戏还有很多玩家自制MOD (Modifications, 即“模

组”)，这些MOD中有很多是用来补全游戏剧情的，虽然官方已经不存在了，但是私下还是承认过这些MOD的意义，感兴趣的玩家可以去找一找这些MOD，让游戏更为丰富。



◆ 游戏中有一个比较复杂的职业与装备系统



◆ 游戏中有很多重要的对话选项，影响剧情走向



◆ 真正到了战斗的环节才能感觉到游戏的历史感

索尼克：狂欢 (Sonic Mania)

虽说世嘉确认索尼克电影版将在2019年正式上映，不过显然世嘉也不忘炒个冷饭赚赚钱，《索尼克：狂欢》就这样顺势推出了。

在《索尼克：狂欢》中，玩家将可以体验旧版索尼克绝大部分关卡，游戏将帧数稳定提高到60帧，画面上也进行了高清化处理，相比以前的画质更容易让玩家接受。除了主角索尼克外，玩家还可以操控其他两个经典角色：会飞的黄色狐狸泰利斯和破坏王红色地鼠纳克鲁斯。

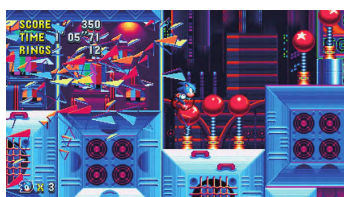
此外游戏保留了1对1竞速模式与合作模式，方便朋友之间一起游戏。如果是喜欢老2D版索尼克游戏的玩家可以准备一下。



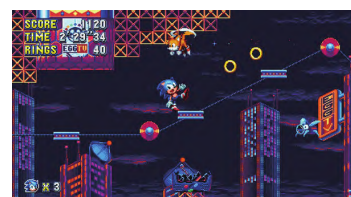
◆ 世嘉为了纪念该作品的推出还发行了黑胶唱片



◆ 还是熟悉的三人组



◆ 游戏多是经典作品中的关口



◆ 游戏保留了合作模式



◆ RX560D不知道会不会缓解挖矿带来的供货压力

配置分析

虽然在挖矿浪潮下显卡仍然缺货严重，不过AMD为了清理库存悄悄地推出了一款RX560D，虽然相比RX560性能有所削减，但价格更便宜，供货量更足，稍微缓解了显卡市场供货紧张的情况。而上个月的亚马逊会员日让很多小规模矿工选择了购买国外供货量足、价格稳定的显卡，也在一定程度上缓和了游戏显卡的供货压力，中低端显卡虽然还处于缺货阶段，不过部分品牌供货已趋于稳定，还在观望的玩家可以选择一款有货的心仪产品购买了。

我的世界：剧情版第二季 (Minecraft: Story Mode – Season Two)

相信很多人对我的世界这款游戏并不陌生，这款游戏中玩家可以尽情地建造自己的房屋，探索未知的世界，还可以通过各种有趣的MOD来把这款游戏做成另一款游戏。

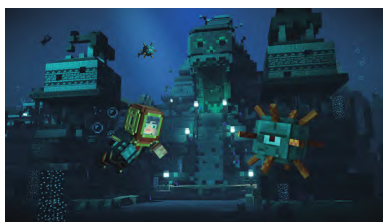
而《我的世界：剧情版》则就是官方的一款“MOD”，这款DLC是一款独立的RPG游戏，在原有的游戏中增加了一个故事，玩家将扮演Jesse并与他的好朋友们一同寻找传说中的英雄岩石之令，来拯救因Ivor创造的凋零风暴而被险些毁灭的世界。在第一季的最后一章中，Jesse经历了一系列冒险终于回到家乡，不过Ivor偷偷拿走了传送空间地图与打火石，剧情则就此展开。

游戏会分章节更新，玩家购买则需要一次购买一个季

度。作为一款官方MOD，质量上是值得肯定的。游戏整体时间很长，配置要求不高，是一个既想体验剧情又想打发时间的好游戏。



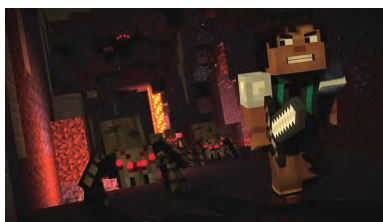
◆ 剧情版内容十分丰富



◆ 玩家需要在游戏中探索“别人的世界”



◆ 当然逛街聊天仍然会在游戏中保留



◆ 探险还是游戏的核心部分

简单办公机



◆ 七彩虹的SSD虽然属于贴牌产品，不过质量尚可

CPU	英特尔 奔腾双核G4560 (盒)	540元
主板	华擎 H110M-HDV	399元
内存	光威 悍将 DDR4 2133 4GB	199元
显卡	集成 HD Graphics 610	
电源	鑫谷 巡洋舰C5 (额定300W)	109元
存储	七彩虹 SL300 128GB	349元
散热器	盒装自带	
机箱	金河田3302B	89元
总计		1685元

配置亮点

如果只是家里面简单的办公，那么奔腾G4560就足够使用了。虽然4GB内存现在看来有些落伍，不过打开两三个QQ、四五个网页，再打开Excel表格这种轻度办公还是可以满足的。整机留有三个硬盘位和PCI接口，如果用户有需要还可以根据需求扩展硬盘和其他板卡，进一步提高办公体验。

网游体验机

CPU	AMD 速龙X4 950 (盒)	519元
主板	昂达 A320V全固版	349元
内存	光威 战将 DDR4 8GB 2133	349元
显卡	蓝宝石 RX550 2G D5	609元
电源	航嘉 冷静王 (额定350W)	219元
存储	朗科 N550S 120GB	359元
散热器	盒装自带	
机箱	游戏帝国 精灵	119元
总计		2523元



◆ 速龙处理器成了入门游戏处理器的新选择

配置亮点

网游虽然数量不少,不过要求的配置并不高。这套速龙X4 950+RX550的配置虽然差一些,但是以中高画质流畅运行主流网游没有问题,而且这套配置中所选的配件容易购买,RX550显卡供货充足,对于想尽快体验网游的玩家来说还是一个较为中肯的选择。

入门家用机



CPU	AMD A8-9600 (盒)	539元
主板	华擎 AB350M-HDV	499元
内存	芝奇 AEGIS DDR4 2400 8GB	369元
显卡	集成 AMD Radeon R7	
电源	安钛克 VP300 (额定300W)	169元
存储	影驰 铁甲战将 120GB M.2+ 希捷 酷鱼 1TB	399元+305元
散热器	安钛克 铜虎C40	89元
机箱	游戏帝国 英雄	139元
总计		2508元

◆ 华擎AB350M-HDV价格不贵,接口很全

配置亮点

A8-9600虽然性能不强,但是作为入门级的家用电脑处理器来说还算可以,其集成的Radeon R7核心除了流畅硬解码各种4K视频以外,还可以流畅运行一些要求不高的游戏,像本次攒机中推荐的这些游戏绝大部分都可以流畅运行,配上高频内存,可以进一步得到更好的游戏体验。



◆ 技嘉的凤凰主板配色非常个性

CPU	英特尔 酷睿 i5-7500 (盒)	1479元
主板	技嘉 B250N Phoenix-WiFi	999元
内存	金士顿 Savage DDR3 2400 8GB	599元
显卡	集成 HD Graphics 630	
电源	机箱自带150W FLEX 电源	
存储	东芝 A100 240GB	567元
散热器	乔思伯 HP400	99元
机箱	IN WIN 肖邦	559元
总计		4302元

轻松办公机

配置亮点

办公也需要好电脑,虽然Intel中端处理器的性价比不如AMD Ryzen,不过对于办公这种低功耗、高稳定性需求的环境来说还是更胜一筹。i5处理器的集成显卡性能尚可,除了做简单的多屏输出,在忙碌的工作中偷偷懒也是可以的。电脑主机不大,不过蓝牙与无线接口齐全,方便用户随意摆放,需要注意的是机箱受体积限制,只能装两块2.5英寸硬盘,扩展性不佳。

家用综合机

CPU	AMD Ryzen 5 1400 (盒)	1099元
主板	技嘉 A320M-HD2	649元
内存	金士顿 DDR4 2133 8GB	469元
显卡	蓝宝石 RX560 4G D5 白金版 OC	1099元
电源	长城 HOPE-5500ZK (额定450W)	259元
存储	建兴 智速 120GB + 希捷 酷鱼 2TB	369元+429元
散热器	盒装自带	
机箱	先马 影子战士荣耀版	159元
总计		4532元



◆ 蓝宝石RX560 4G D5这款显卡供货还比较充足

配置亮点

虽然AMD显卡近期缺货严重,不过蓝宝石RX 560在市场上还是比较容易买到的。这款显卡可以流畅运行大部分3A级单机游戏和高要求的网游,4GB的大显存也可以满足视频渲染和其他方面的需要,对于需要适应多种情况的家用环境来说很合适,配上Ryzen 5 1400处理器,性能足够使用。CF

压制高温 Intel i9 处理器 酷冷至尊出 15 款散热器

Intel全新一代发烧级处理器Core X系列正在陆续登场，规格强大的同时功耗和不容小觑，比如已经上市的三款Core i9，分别有6/8/10核心，热设计功耗都高达140W。虽然这个指标和往届几代发烧级平台相同，但是根据实际测试，真正的功耗和发热量相当高，以至于普通风冷很难镇压得住，水冷就成了最佳选择。这不，酷冷至尊率先公布了旗下兼容LGA2066平台的散热器型号，首批共计15款，包括9款水冷、6款风冷。很显然，水冷以后就是高端平台的重中之重了。其中水冷产品有：MasterLiquid Pro 120/240/280、MasterLiquid 120/240、冰神 B 120i/120/240、MasterLiquid Maker 92；风冷有 MasterAir Maker 8 3DVC、V8-GTS、暴雪T400i/T400/T400 Pro/T400 Pro特别版（红色）。

点评：处理器在不断提升性能时，发热量始终得高位水平，从各外设厂商们极力推广的产品来看，如果能快速将价格降下来，未来普及水冷散热器不再是空谈了。



微星正式走进电竞圈 首款电竞显示器 OPTIX 亮相

板卡厂商微星开始进入电竞专用显示器领域，并祭出了新的OPTIX品牌，首批发布两款产品，分别是27英寸的OPTIX G27C、24英寸的OPTIX G24C。两款产品都是经典黑红配色，采用三星制造的TN面板，而且都是曲面屏，曲率1800R，分辨率1920×1080，刷新率144Hz，灰阶响应时间4毫秒，可视角度178度，支持AMD FreeSync防卡顿防撕裂同步技术。输出接口提供DVI、HDMI 1.4a、DisplayPort 1.2a。24英寸款的支架只能简单调节高度，27英寸的还可以左右旋转。



联想 Tab 4 系列平板发布了

联想近期正式发布了Tab 4以及Tab 4 Plus 平板家族。Tab 4系列整体设计风格较为方正，采用了双面玻璃设计，最薄仅为7mm，支持指纹识别（大尺寸版本为前置，小尺寸版本与电源键结合）。其搭载骁龙425处理器，内置2GB+16GB 存储组合，使用USB Type-C接口，提供500万/800万像素摄像头。而Tab 4 Plus级到了骁龙625处理器，内置4GB+64GB存储组合，支持QC 3.0快充。它们均有8英寸和10.1英寸版可选，8英寸版电池容量4850mAh、10.1英寸版电池容量7000mAh。最后就是价格了，Tab 4 8英寸Wi-Fi/LTE版本售价为1199元/1399元，10.1英寸Wi-Fi/LTE版本售价为1499元/1699元；Tab 4 Plus 8英寸Wi-Fi/LTE版本售价为1999元/2299元，10.1英寸Wi-Fi/LTE版本售价为2399元/2799元。

点评：在大屏手机的冲击下，平板类产品越来越不好过，现在还能够坚持出Android 平板的产品也只剩那么几家了，且行且珍惜吧。



轻薄本的福音

浅析NVIDIA GeForce MX150移动显卡

为了获得“性感”的身材，又或是权衡成本，轻薄本和主流价位的笔记本都与GTX级别的高端显卡“绝缘”，而是被NVIDIA 920M、930M或940M级别的独显所统治，性能表现并不抢眼。好消息是，随着GeForce MX150独显的出现，哪怕是轻薄本也有了领略大型3D游戏的机会。



兴奋的高端移动显卡

2016年对游戏笔记本而言绝对是“丰收年”，因为NVIDIA推出了全新的Pascal架构GTX10系列移动显卡，从GTX1050到GTX1080，移动版相对桌面版的规格并没有缩水，只是受限于较低的TDP而无法像桌面版那般始终满血运行而已。

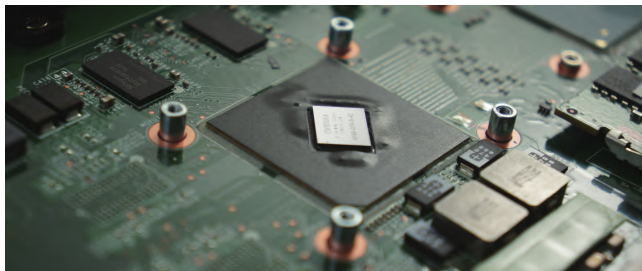
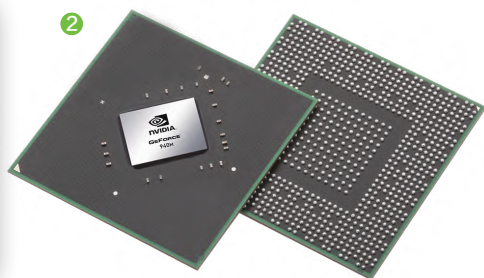
即便如此，GTX10系列移动显卡也实现了“越级挑战”上代显卡的实力：GTX1050等于GTX965M，GTX1050 Ti媲美GTX970M，GTX1060就能超越GTX980M，而GTX1070和GTX1080更是英雄无敌（图1）。

步入2017年夏天，游戏笔记本领域又传来了一个利好消息，那就是NVIDIA发布了Max-Q散热设计解决方案和对应的Max-Q版GTX1080，通过优化新版GTX1080能耗比节点和改进的散热模块设计，让该显卡可以塞进18mm厚度的轻薄本中，让顶级游戏本也能做到和MacBook Air一样轻薄！



火速链接

如果你想了解有关Max-Q技术的更多细节，请参考本刊2017年13期的特别话题。

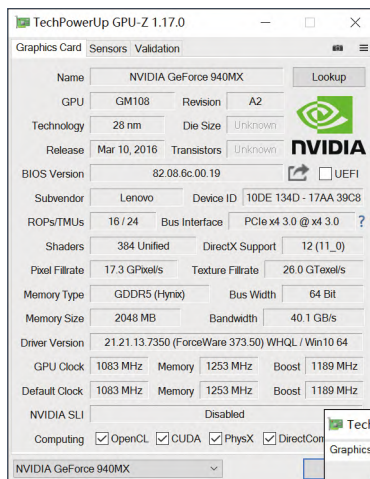


惨淡的低端移动显卡

得益于GTX10系列移动显卡，游戏本们品尝到了饕餮盛宴，而就轻薄本和主流价位的普通笔记本而言，却过着极为惨淡的生涯：根本就没有新显卡可用！

2015年，NVIDIA发布了900M系列移动显卡，当时轻薄本主打的型号是GeForce 940M；2016年全年，轻薄本所能武装的最强显卡还是GeForce 940M；2017年上半年，轻薄本领域的当家花旦依旧是GeForce 940M（图2）……

要知道，GeForce 940M原本就采用了和NVIDIA于2014年主打GeForce GT840M独显



4

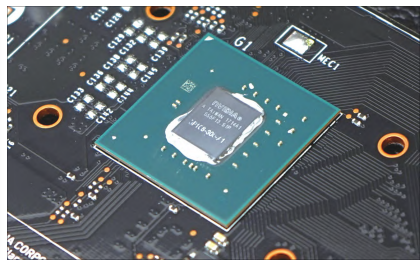
相同的Maxwell架构（GM108核心），相当于同一款显卡“凑合用了”将近3年之久！你能想象你所买的最新款独显轻薄本竟然还用着3年前的显卡技术吗（图3）？

当然，可能有眼尖的读者会说：“小编你说错了，现在的独显轻薄本用的都是GeForce 940MX，比940M多了一个后缀哦”。很遗憾，940MX其实就是940M的“马甲”而已，二者唯一的差别就是940MX可以搭配GDDR5显存（图4），从而获得5%~10%左右的性能增益。尴尬的是，现在仍有不少轻薄本还在使用DDR3显存和940MX搭配，此类“940MX”就是个笑话。

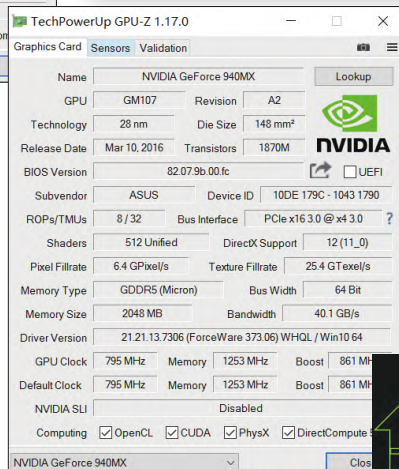
终于，在2017年的夏天，NVIDIA总算是推出了GeForce 940MX的接班人：一款名为GeForce MX150的存在。

小提示

NVIDIA GeForce 940MX存在GM108和GM107两个核心的版本，二者的流处理器数量分别为384个和512个，就性能而言GM107核心版的940MX要强出5%~10%。可惜，市面上绝大多数笔记本搭配的940MX都是GM108核心（图5）。

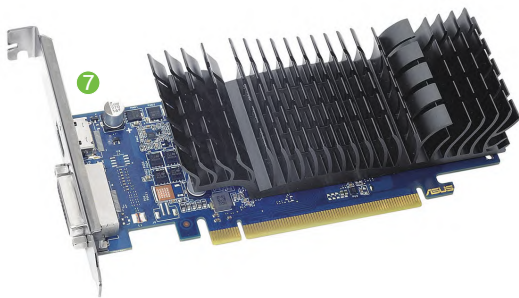


6



5

华硕灵耀U5100UQ配备的940MX显卡就是GM107核心



7



8

“优选”型笔记本显卡诞生

前文我们提到了，Pascal架构的GTX10移动显卡让游戏本喜笑颜开，在方寸之间体验最新3D大作不是梦想。然而，Pascal架构就仅限于高端专属吗？

答案自然是否定的，比如台式机领域就已经用上了基于Pascal架构GP108核心打造的GeForce GTX1030显卡（图6），具备完全碾压上代GT730和所有核显的性能。同时，GT1030的TDP更是低至30W，搭配被动式散热器就可稳定运行（图7），要知道它可是桌面显卡！

既然台式机已经用上了GT1030，按照惯例，NVIDIA自然也要在笔记本领域推出GT1030对应的移动版。只是，这次NVIDIA改变了命名规则，笔记本领域将不再有“GT1030移动版”的名字，而是多出来一个名为GeForce MX150“优选”型笔记本显卡的型号。

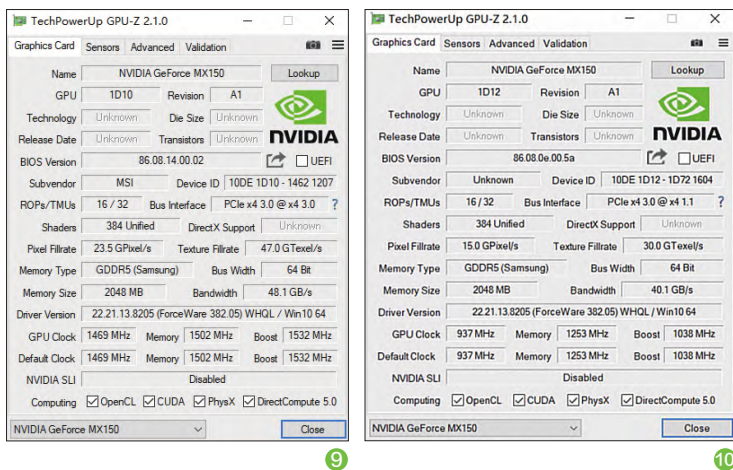
有趣的是，NVIDIA也开始给笔记本分类了（图8）。根据搭配显卡的不同，NVIDIA将笔记本划分成了“基础”型笔记本电脑（搭配集成显卡）、“优选”型笔记本电脑（搭配GeForce）以及“游戏”型笔记本电脑（搭配GeForce GTX独显）。而GeForce MX150，就是“优选”型笔记本电脑的核心装备。

浅析GeForce MX150

简单来说，GeForce MX150就是桌面版的GT1030，只是NVIDIA为了区别移动版和桌面版才为其准备了另外一个名字，而且MX150的频率反而更高。和上代940MX移动显卡相比，MX150最大的特色就是改用了Pascal架构的GP108核心打造，凭借最新16nm制程工艺可以实现更好的能耗比。

具体来说，GeForce MX150的流处理器、纹理单元和光栅单元数量与GM108核心的940MX持平，只是拥有更多高的核心/显存频率。如果和GM107核心的940MX相比，MX150在很多核心指标上反而出现了下降（表1）。这不禁让我们捏了一把汗：MX150在表面的规格上并没有能和上代显卡拉开差距，那它的实际性能可否让我们满意呢？

在查看GeForce MX150性能之前，我们还需要了解一个事情。作为一款“优选”型的笔记本显卡，GeForce MX150不仅适用于较厚的普通笔记本，也可以塞进追求性感身材的轻薄本体内。而这两类产品的定位和散热设计存在差异，所以NVIDIA也为这两种形态的笔记本准备了两个版本的GeForce MX150显卡。



第一个版本是如表1中的“满血版”（图9），25W的TDP允许它运行在更高的频率上，所以它需要相对豪华一些的散热模块和相对宽裕的内部空间。因此，“满血版”的GeForce MX150可以视为专为普通笔记本打造的版本，比如微星最新上市的PL62就武装了这个版本的MX150。

第二个版本则是专门针对轻薄本量身定位的“降频版”（图10），这个版本的GeForce MX150为了迎合超薄本相对寒酸的散热设计，将TDP限制到了8W左右。比如小米笔记本Air 13指纹版就配备了这个版本的MX150，默认频率和加速频率分别从1469MHz和1532MHz降到了937MHz和1038MHz，带宽也从48GB/s降到了40GB/s。

因此，两个版本的GeForce MX150之间会存在至少10%~20%的性能差距。实际上，在上代GeForce 940MX身上也存在类似问题，较厚的普通笔记本跑分总会比轻薄本高一些，原因就是两类笔记本所配备的940MX显卡TDP不同，进而导致性能不同。

GeForce MX150性能有多强

凭借最新Pascal架构的先天优势，哪怕GeForce MX150的基本规格和940MX相似，也不妨碍其释放更为强悍的性能动力（图11）。实际上，MX150的竞争对手已经不再是940MX之流，而是可以再上一个档次，与NVIDIA上代中端级别显卡GTX950M系列掰掰手腕。

首先我们来看看理论测试成绩的对比（表2）。GeForce MX150无论是满血版还是降频版，都远远地将940MX甩在了后面。更具体来说，“满血版”的

表1：GeForce MX150与上代同级别显卡规格对比

参数对比	GT1030	MX150	940MX	940MX	940M	GT840M
架构	GP108	GP108	Maxwell	Maxwell	Maxwell	Maxwell
核心	Pascal	Pascal	GM107	GM108	GM108	GM108
工艺	16nm	16nm	28nm	28nm	28nm	28nm
流处理器	384	384	512	384	384	384
纹理单元	24	24	32	24	24	16
光栅单元	8	8	8	8	8	8
核心频率	1227MHz	1469MHz	795MHz	1122MHz	1072MHz	1029MHz
加速频率	1468MHz	1532MHz	861MHz	1242MHz	1176MHz	1124MHz
显存频率	6008MHz	6008MHz	5012MHz	4004MHz	1802MHz	2002MHz
显存位宽	64bit	64bit	64bit	64bit	64bit	64bit
带宽	48.06GB/s	48.01GB/s	40.10GB/s	40.10GB/s	14.40GB/s	16.02GB/s
显存版本	GDDR5	GDDR5	GDDR5	DDR3/GDDR5	DDR3	DDR3
TDP	30W	25W	23W	23W	33W	33W

MX150性能在绝大多数测试项目中都已经小幅领先于搭配GDDR5显存的GTX950M。而“降频版”的MX150在3DMark Cloud Gate测试中的成绩较“满血版”降低了15%左右，虽然遥遥领先于940MX，但却依旧比不上DDR3显存的GTX950M。

接下来就是实际的游戏测试（表3）。如果以平均帧数30fps作为流畅运行的标准线，那即便是“满血版”的GeForce MX150也会令我们失望。除了发布较早的《求生之路2》，“满血版”MX150在运行其他3D游戏时的帧数都低于30fps，像《战地1》这种最新的3D大作甚至只有20fps上下，属于绝对的“幻灯片”特效。

当然，以上测试都是建立在1080P分辨率的基础上，如果你将分辨率调低到720P，同时进一步降低画质，“满血版”MX150还是可以勉强搞定上述游戏的。只是，没有了高画质加持，最新的3D游戏还凭什么吸引人？

考虑到“满血版”MX150都无法驾驭最新的3D游戏，那“降频版”的MX150更是没有机会。还好，哪怕是“降频版”MX150，也能在1080P中高画质下以50fps的帧数流畅运行《守望先锋》。作为对比，NVIDIA上代940MX同画质时的帧数约为40fps，提升还是比较明显的。

表2：GeForce MX150理论测试成绩对比表

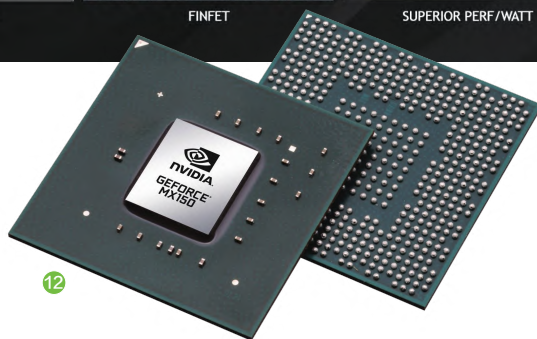
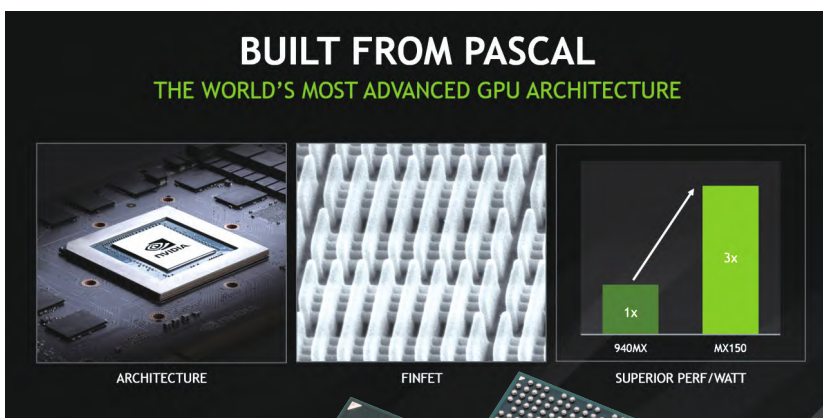
理论测试	MX150满血版	MX150降频版	GTX950M-D5	GTX950M-D3	940MX-D5
3DMark-P档	4809	----	4639	4405	2671
3DMark Cloud Gate	22208	18996	25673	22998	12230
3DMark Sky Diver	12467	----	11796	11518	7341
3DMark Fire Strike	3721	----	3670	3340	2164

*本表数据来源于笔吧评测室吧主孤独凤凰战士对微星PL62进行的评测

表3：GeForce MX150实际游戏测试成绩对比表

游戏测试	画质	MX150满血版	GTX950M-D5	GTX950M-D3	GTX1050
求生之路2	1080P最高画质	99fps	101fps	86fps	----
巫师3：狂猎	1080P中画质	25.7fps	26fps	23fps	46fps
刺客信条：枭雄	1080P中画质	28.4fps	28fps	25fps	50.9fps
古墓丽影：崛起	1080P中画质	26.8fps	27.8fps	----	48.5fps
战地1	1080P高画质	22.4fps	----	----	41.6fps
看门狗2	1080P高画质	21.2fps	----	----	31.1fps
幽灵行动：荒野	1080P中画质	21.2fps	----	----	36.8fps

*本表数据来源于笔吧评测室吧主孤独凤凰战士对微星PL62进行的评测



理性看待GeForce MX150

作为NVIDIA全新的“优选”型移动显卡，GeForce MX150将承担起现有940MX的工作：帮助主流价位普通笔记本和轻薄本改善图形性能，提升竞争力。就性能表现上，MX150很好地诠释了作为“新品”理应具备的素质（图12），成为前辈940MX必须仰视的存在。

但是，GeForce MX150的性能也仅限于此。虽然它比940MX强，但依旧难以满足大型3D游戏流畅运行所需。如果你注重游戏体验，现阶段还是选择武装GTX1050或GTX1050 Ti的游戏本，毕竟后者的起售价已经不足5000元。

总的来说，GeForce MX150应该属于轻薄本的绝配，它（降频版MX150）能在轻薄本保持性感身材的同时，进一步改善游戏性能。因此，当两款价格相近，分别配备MX150和940MX独显的轻薄本摆在你面前时，显然是前者更值得选择。CF



扫一扫，
更多精彩内容立现！

- 屏幕：14英寸IPS (1080P)
- 处理器：酷睿i7-7500U
- 内存/硬盘：8GB/512GB PCIe SSD
- 显卡：HD620核心显卡
- 接口：USB Type-C×3、音频接口
- 体积：329mm×210mm×12.9mm
- 电池/重量：46Wh/1.1kg

优点：做工精良，便携性非常出色
缺点：售价偏高

编辑点评

作为一款14英寸的笔记本，灵耀3 Deluxe凭借着12.9mm厚度和1.1kg重量，在便携性上可比肩很多13英寸甚至12英寸的产品。在提供更性感身材的同时，这款产品并没有牺牲性能和扩展能力，无论是家用娱乐还是商务办公领域都是一把好手。唯一可惜的，就是灵耀3 Deluxe高达万元的起价，注定它只是注重品味的高端用户的选择。

性感是怎样炼成的

华硕灵耀3 Deluxe轻薄本

受平板二合一设备的影响，传统笔记本领域的“减肥风”也是愈演愈烈。就拿华硕灵耀3 Deluxe来说，它就是一款集14英寸屏幕、纤薄身材和足够性能和扩展能力于一身的轻薄新秀。

华硕灵耀3 Deluxe的A面、C面和D面都是高品质的铝合金材质，并在顶盖边缘进行了CNC工艺切割，还在削边上添加了亮金色的装饰，让主机看起来显得更为高档。为了保护屏幕，灵耀3 Deluxe在LCD表面加入了一层康宁第5代大猩猩玻璃，而且在玻璃和金属顶盖的夹缝处还塞进了一圈略微凸起的橡胶材质缓冲层，细节设计非常周到。

既然提到了屏幕，灵耀3 Deluxe在这里还给我们带来了一个惊喜，这款机器

的屏幕不仅采用了高可视角度的IPS材质，而且还拥有全色域sRGB以及电视级的1000:1对比度，亮度也达到了300cd/m²，可呈现更鲜艳、更逼真的色彩。

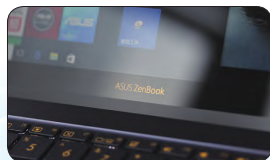
此外，华硕灵耀3 Deluxe的屏幕支持在多种显示模式间切换，还提供了护眼模式。同时，它还采用了豪华的四扬声器设计，而且还都是Harman Kardon音效认证的，通过AudioWizard软件可根据个人喜好自定义音效设定。小身板、大音量，灵耀3 Deluxe的声音表现真的很

令人振奋。

虽然机身纤薄，但灵耀3 Deluxe依旧配备了1.2mm键程的键盘，并支持3段亮度的白色背光调节，敲击手感非常出色。通过触控板右上角的指纹传感器，搭载Windows Hello一触即可登入系统。同时，该产品还配备了3个USB Type-C，它们与适配器相连时都可以用于充电，而且右侧的2个USB Type-C还支持雷电3技术，可以轻松实现三屏联动，并接驳雷电3接口的外置显卡，与台式机独显联姻改善游戏性能。CF



● 双雷电3接口和转接器



● 第5代大猩猩玻璃屏幕



● 集成指纹识别的触控板



● 主机的内部结构设计



扫一扫，
更多精彩内容立现！

光影诱惑

雷神猎兵M305 Blue幻彩游戏鼠标

如今的游戏本都在主打个性的外观和炫酷的灯光。问题来了，当游戏本自身具备高颜值后，与其配套的周边外设自然也绝不能拖后腿，而雷神猎兵M305就是一款高颜值的游戏鼠标。

- 背光：近1680万色RGB灯带
- 微动：欧姆龙
- 按键数：7个
- 光学分辨率：100DPI~12000DPI
- 传感器：原相3360
- 重量：105g (不含线缆)

优点：RGB背光灯带格外炫酷

缺点：脚贴不易更换

编辑点评

雷神猎兵M305是一款有颜值也有实力的个性鼠标代表。它在研发过程中与专业电竞战队“白薯条”和DOTA选手hy、ch展开了合作，不断完善鼠标设定。如果你希望寻找一款内外兼修、好用好看且不贵的炫酷游戏鼠标，这款猎兵M305应该不会让你失望。

雷神猎兵M305又称“蓝血人”。顾名思义，这款鼠标自然全身都以蓝色调作为主打色系，而且在光线的照耀下会有反光特效。好消息是，该鼠标表的电镀层表面还有一层透明的涂层，虽然也会留下指纹油污，但都不是特别明显，而且很容易擦拭干净。M305鼠标主体重量约105g，鼠身流线符合人体工学设计，大小适中，左右两侧还配有橡胶防滑侧裙，持握感颇为出色。

猎兵M305采用了橡胶材质的滚轮，滚轮后面则紧跟两颗DPI调节按键，鼠标左侧

也集成了两颗自定义侧键。这款鼠标选用了原相3360游戏光学传感器和欧姆龙微动，免驱模式支持5档DPI的调节，在驱动模式下更是可以手动设置任意DPI（调整步长为100DPI），结合50g重力传感器，每秒可承受6.35米的移动距离，在游戏过程中可以保持稳定精准的定位和操作。

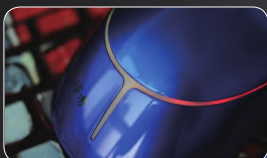
雷神猎兵M305最大的特色源于炫酷的背光设计。除了鼠标滚轮两侧配有背光灯带外，鼠身两侧到鼠标主体中心的位置也配有一道类似雷神Logo“T”型的背光灯带。我们

只需在PC上安装客户端应用，就能对这些灯带的颜色、灯光特效风格进行设定和切换，展示极为个性的RGB灯效。同时，该应用还能对鼠标上的七键功能进行自定义、修改鼠标灵敏度设置、进行宏定义编程等等，可以玩出无数花样。

可能用户会说了，我不想安装客户端，觉得它会浪费系统资源。没问题，雷神猎兵M305同样也支持免驱的灯光调节，通过DPI键+左右键同时按下3秒就能进入灯光调节模式，然后就能点击左右键进行切换了，非常方便。CF



● 集成背光灯带的滚轮



● 鼠标身上T型的炫酷灯带



● 左侧的两颗自定义侧键



● 功能丰富的客户端应用





扫一扫，

更多精彩内容立现！

- 网络：全网通（双卡双待）
- 屏幕：5.5英寸AMOLED（1080P）
- 处理器：高通骁龙835
- 内存/存储：6GB或8GB/64GB或128GB
- 摄像头：1600万/2000万+1600万像素
- 体积：152.7mm×74.7mm×7.25 mm
- 电池/重量：3300mAh/153g

优点：性能强悍，系统简洁流畅

缺点：不支持光学防抖

编辑点评

一加5是一款主打性能价格比的手机。它在搭载骁龙835的同时还采用了LPDDR4X内存和UFS2.1闪存搭配的方案，并武装广角+长焦双摄模块，支持NFC和Dash闪存等功能，2999元起的价格也是颇具诚意。如果你追求更大的8GB运行内存，那一加5的高配版更是目前性价比最高的存在。



● 2.5D玻璃和前置摄像头



● 后盖表面涂有疏油层



● 特色的三段式物理开关



● 四种风格的官方保护壳

买到就是赚

一加5智能手机

对追求性能的发烧玩家而言，骁龙835无疑是Android手机的“梦想之芯”。继小米6和努比亚Z17之后，又一款主打性价比的骁龙835手机出炉了，它就是一加的OnePlus 5。

一加5采用了一体化金属后盖，而且边缘采用了较大的弧度处理，不仅视觉上给人一种减薄侧边机身的效果，拿在手里也能给人一种“机器好薄”的触觉体验。该产品表面采用了第5代大猩猩2.5D玻璃覆盖，而且出厂就已贴好了保护膜。值得一提的是，无论是屏幕表面的贴膜还是金属材料的后盖机身，一加5都在表面喷涂了疏水疏油层，可以起到一定的防指纹效果，碰到液体时也能像荷叶上一样聚拢水滴便于擦拭。

一加5搭载了满血版的骁龙835移动平台，而且在存储单元的选择上也没有缩水，6GB

和8GB版内存都是LPDDR4X，64GB和128GB版闪存也都是最新的UFS2.1。除了性能给力以外，一加5还采用了和三星联合调试优化的AMOLED屏幕，引入了DCI-P3色域标准，可以呈现更讨好眼球的显示效果。需要注意的是，DCI-P3并非默认开启，需要我们进入显示设置手动开启。

作为旗舰手机，一加5自然少不了时下流行的双摄技术。这款产品采用了广角+长焦的双摄模块，也就是和iPhone 7 Plus、华硕鹰眼3、小米6、OPPO R11等手机类似的方案。具体来说，一加5选用了1600万像素广角镜头（IMX

398传感器）和2000万像素长焦镜头（IMX 350传感器）的组合，可以实现背景虚化和双摄变焦功能。此外，一加5还提供了专业模式，支持实时感知、调节曝光、白平衡等。还支持RAW图像文件，便于用户后期编辑。当然，我们也能选择直接在照片上生成一加5的水印，分享给朋友圈时颇有面子。

一加5继承了一加3开始引入的Dash闪存，支持5V/4A即20W的快充充电能力。这种低电压大电流的快充方案，与高通自家QC3.0的高电压低电流方案相比，最大的优势就是亮屏时也能保持较高的充电功率，轻松实现边玩边快充。CF

向经典致敬

诺基亚 Nokia 3310 复刻版

Nokia 3310诺基亚在2000年10月上市的一款黑白屏手机，曾创下超过1亿部的全球销量纪录。

如今，这款经典产品的复刻版终于面世，下面就让我们感受一下这款充满情怀的新作吧。



扫一扫，
更多精彩内容立现！

Nokia 3310复刻版是向经典手机致敬的存在，它大体延续了Nokia 3310前辈的“丰臀”设计，拥有比其更大更细腻的屏幕，支持播放音乐和视频，可实现2G联网，还配备了200万像素摄像头，可以算是Nokia 3310的完美进化之作。当然，复刻版的“强大”只是相对于17年前的前辈来说，哪怕和塞班时期的诺基亚手机（如N73）相比，复刻版的配置和功能也是不够看的，就更甭提当下的智能手机了。

所以，Nokia 3310复刻版只是一款情怀之作，最适合诺粉买来当做备用机之

用，插上存储卡播放里面的音乐，Nokia 3310复刻版可以提供接近50个小时的MP3播放时间；如果拿它作为主力的通话手机，Nokia 3310复刻版也可以提供数以“周”（不是天哦）计的待机能力。

我们可以想象一下，以后出门锻炼时只要揣着Nokia 3310复刻版就成了，它可以通过播放音乐缓解疲劳，轻巧的机身放在哪里也不嫌累赘，开通呼叫转移功能后，放在家里的智能手机来电也不耽误事儿。

在操作上，Nokia 3310复刻版也能让我们找回以前

使用诺记的感觉。它预装的Nokia S30+系统延续了经典的宫格界面，支持左右键快捷功能的自定义，集成手电筒、记事本、计算器和贪吃蛇等经典的功能和游戏，可以更换电池的设计，也可实现随时原地满血复活的惊喜。

实际上，Nokia 3310复刻版还是有着很大的改进空间。如果诺基亚能为其开通4G（哪怕是3G也成），并加入分享Wi-Fi热点的能力，相信会有不少用户将它作为移动路由使用，成为一些大流量SIM卡套餐的用武之地。CF

- 网络：2G（双卡双待）
- 屏幕：2.4英寸（320×240像素）
- 存储：16MB（最大支持32GB存储卡）
- 相机：后置200万像素
- 体积：115.6mm×51mm×12.8mm
- 电池：1200mAh（可拆卸）
- 系统：Nokia S30+系列

优点：经典的设计，续航能力出众

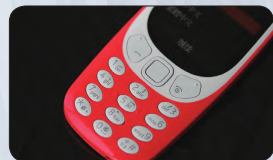
缺点：没有提供挂绳孔

编辑点评

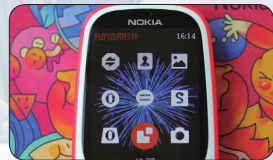
Nokia 3310复刻版拥有小巧别致的设计，多彩外壳也能成为时尚点缀。它的配置和性能虽然远远落后于当前的智能手机，但简洁且熟悉的操作界面，超持久的续航能力，却是一款备用机最应具备的素质。如果你需要一款主力的通话手机，Nokia 3310复刻版应该不会让你失望。



● 原版和复刻版3310对比



● 复刻版3310键盘设计



● 熟悉的宫格式的界面



● 实用的可换电池设计





扫一扫，
更多精彩内容呈现！

让普通空调变聪明 米家空调伴侣体验

在炎炎夏日，能否通过一个插座让普通空调变智能，远程听从我们的号令？小米旗下的米家空调伴侣在配备Wi-Fi模块之余还集成了红外发射模块，从而让远程控制空调变成了可能。

- 技术规格：4000W 16A MAX, 250V
- CMIIT ID: 2017DP1005
- 执行标准：Q/QLML010 - 2016
- 工作温度：-10℃~ +60℃
- 工作湿度：0~95%RH, 无冷凝
- 无线连接：802.11b/g/n 2.4GHz, ZigBee
- 产品尺寸：73mm x 73mm x 35mm

优点：可远程控制空调的全部功能
缺点：外观设计略显保守

编辑点评

酷暑季节很难想象没有空调的日子，而每次从刚到家打开空调到温度适宜的过程也是无比难熬。米家空调伴侣最大的意义就是将这个忍耐的过程消灭了，我们可以在距离到家5分钟前激活空调的制冷，到家刚好感到一片清凉。总之，米家空调伴侣的使用场景非常丰富，如果你希望让家里的空调瞬间变智能，不妨考虑一下这个小家伙。

米家空调伴侣的整体设计和常见的智能插座类似，它有一个圆形的小身板，黑白配色的简约风格可以很好地融入家居环境之中。这款产品支持最大4000W、16A的空调，内置过载保护并带有儿童安全门，可有效保障用电安全，可轻松适配市面绝大多数空调。

米家空调伴侣侧面配有一个扬声器，与墙上的插座连接时它会发出提醒你等待连接或连接成功的提示音。为了不浪费这个小喇叭，通过米家

APP还能收听网络FM，让米家空调伴侣变成一个插在墙上的FM收音机，算是物尽其用吧。

米家空调伴侣与普通智能插座最大的差异是，它内部集成了红外发射模块，从而让它有了遥控市面上所有空调的潜力。我们可以这样理解米家空调伴侣，它其实就是一个可为空调供电，同时还集成了万能空调遥控器的设备，它通过Wi-Fi和家里的无线路由器相连，而我们则可借助4G手机网络，在任何地方通过APP

远程让米家空调伴侣对空调下达指令。此外，米家空调伴侣内部还集成了功率测量模块，能实时显示空调的功率并精确统计耗电数据，让用户清楚了解空调的用电情况。

值得一提的是，米家空调伴侣支持ZigBee无线传输技术，可以作为智能家居套装中的网关使用，无需单独购买网关就可以与诸如米家温度传感器、米家门窗传感器、米家人体传感器等在内的多种传感器联动，实现多种场景的智能调控。CF



● 插座的扬声器可听FM



● 接入插座后即可使用



● 米家APP的遥控界面



● 可与智能家居套装联动



杂志惠

因杂志而生，为你而活
www.zazhihui.net

电脑爱好者[®] 增刊一

定价: 35元 邮发代号: 82-529

计世传媒 荣誉出品
ISSN 1005-0043
9 771005 004317
ISSN 1005-0043

Office 菜鸟成长计划

高效办公四合一 (Word、Excel、PowerPoint+WPS) 实用教程

Word图文混排、表格与图表应用、高级排版技巧

Excel工作表排序、筛选、分类汇总, 高阶公式与函数解析

PowerPoint Word/Excel协同合作、案例设计



2017年《电脑爱好者》增刊一 Office菜鸟成长计划

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

2017年5月下旬上市

定价: 35元

邮购代码: SK0256

2017年普及版增刊一

电脑维护—小白宝典

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

2017年4月下旬上市

定价: 35元

邮购代码: SK0258



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

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

杂志社现场购买地址: 北京市海淀区万寿路翠微中里14号4层

咨询时间: 周一到周五, 9:30~11:00, 13:30~17:00

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

2017年6月下旬上市

定价:29.8元 邮购代码:CF2017(二)



2017合订本(二)

2017年7期~12期精华内容集合

精选每期实用技巧文章，收入内容更多更全；栏目归类深度整合，便捷查阅触手可及

邮局汇款地址：北京市123信箱，收款人：北京《电脑爱好者》杂志社，邮编：10003

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

杂志社现场购买地址：北京市海淀区万寿路翠微中里14号4层

咨询时间：周一到周五，9:30~11:00，13:30~17:00

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

计世传媒 荣誉出品

ISSN 1005-0043



CN11-3248/TP 邮发代号 82-512