

电脑爱好者

2015年第21期 11月1日出版 www.cfan.com.cn weibo.com/cfan

P76 缓解Windows平板的“热情” · 用好锁屏与主题 提升视觉效果

P104 刷刷更健康 · QQ聊天 跟声音玩“捉迷藏”

浅谈Android手机的“刷机经” · 手机出大片 其实你也行



计世传媒 荣誉出品

ISSN 1005-0043



21>

邮发代号 82-515

特别话题

快捷 手势 语音

畅享效率生活



快捷 手势 语音 畅享效率生活

P4

01 不止于“听话” 02 平板电脑的生产力 03 手势与组合 更高效的操作 04 腕上的革新**[系统应用]**

- 40 用好锁屏与主题 提升视觉效果
42 分清轻重 恢复Windows 10系统



P40

[软网生活]

- 44 键盘玩“虚拟”
46 就地取材 网络广告杀无赦
48 QQ聊天 跟声音玩“捉迷藏”
49 文件操作 一拖了之
50 丰富百度拼音的表情库

[高效办公]

- 52 多图版互动式图片课件制作
54 速记快捷键
WPS办公快如风

[绝对挑战]

- 56 孩子踪迹 一手掌握
57 非请误进
自己隐藏Windows 10启动



P50

[移动新天地]

- 60 手机出大片 其实你也行

**[移动串串烧]**

- 64 桌面插件就要小而精
64 去除运营商开机动画
65 快速检测手机屏幕
65 关闭手机通讯网络

[新孝道]

38 深入玩转微信账号

[CFan科学院]

58 触摸未来科技

量子点显示技术

[APP生活汇]

72 不一样的世界

我的世界：故事模式

73 老瓶新酒 机器人进化

[硬件应用]

76 风扇来帮忙

缓解Windows平板的“热情”

[CFan教你选]

78 轻薄独显秀

华硕U303LB PK 联想U41

80 国产旗舰的较量

魅族Pro 5 PK 小米Note顶配版

82 何必多花冤枉钱

不会让你失望的超值手机

84 小细节大道理

游戏本散热效率为何不同

87 终于降价

DDR3/DDR4内存导购

90 值不值得买

Intel新平台分析

94 水深还是水浅

网上DIY电脑现状分析



97



98

100



108

110



[装机报价]

97 DX12游戏首发

《奇点灰烬》挑战旗舰显卡

98 国产单机大作

《御天降魔传》显卡要求不低

[视像]

100 第三只眼睛看世界

找出有趣的主题

[技术殿堂]

104 刷刷更健康

浅谈Android手机的“刷机经”

108 新“游匣”降临

戴尔灵越15 7000系列游戏本

109 为玩家定制

睿迪RM系列256GB固态硬盘

110 手腕上的科技精灵

摩托罗拉MOTO 360智能手表

111 翻转“视界”

华为荣耀7i智能手机

112 畅享科技生活

飞利浦小飞智能无线音箱

51 病毒播报**66** 傻博士**70** 应用圈**74** 新品新闻**102** CFan新视野

主管 Authorities

中国科学院

主办 Sponsor

北京《电脑爱好者》杂志社

中国计算机世界出版服务公司

编辑出版 Publishing

《电脑爱好者》杂志编辑部

顾问 Advisor

郭传杰 Guo Chuanjie



荣誉出品

董事长	洪京一
副董事长	熊晓鸽
董事	万鹏远 许伟明 刘学义
总裁	黎争
副总裁	梁继有
出版人	梁继有
总编辑	许伟明
副校长	西浩铭
副总编辑	张博

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

本期责编 Responsibility Editor

陈荣贵 Chen Ronggui

编辑 Editor

陈荣贵(编辑部主任) Chen Ronggui

安世伟 An Shiwei

于晓煜 Yu Xiaoyu

美编部 Art Editorial Department**美术总监 Art Director**

叶明 Ye Ming

美术设计 Art Designer

陈红侠 Chen Hongxia

马似雪 Ma Sixue

出版部 Printing Department

聂静(主任) Nie Jing

网络部 Web Department**网站美编 Art Editor**

高威 Gao Wei

网站编辑 Editor

何帅 He Shuai

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

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

副总监 Deputy Director

米彬 Mi Bin

销售助理 Sales Assistant

刘嘉 Liu Jia

总编室 Editorial Auditing Department

李敏(主任) Li Min

韩锦源(副主任) Han Jinyuan

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)

总机

010-88230000

广告客户部

010-88230596, 88230597

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)

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

广东广州日报传媒股份有限公司

北京新华印刷有限公司

广告许可证

京海工商广字第0055号

零售定价 / 订阅单价 / 全年订阅价

10.00元 / 8.00元 / 192.00元

本刊法律顾问

周涛律师

网站: www.zt148.cn

电话: 13366185341

重要声明

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



快捷手势语音 畅享

策划 |《电脑爱好者》编辑部

以前，当我们看电子书时总需要手动翻页；想听音乐时需要手动切换；搜索内容时也需敲字搜索……而随着各种语音和识别技术的出现，解放双手用听与说互动的时代就要来了。此外，很多复杂的操作只需快捷键组合就能实现，无论是系统还是软件，此类快捷操作已经随处可见；在移动设备上，通过光线感应器、陀螺仪、重力感应等传感器，即可实现丰富的手势动作，从而提高操作效率。在这个时代，唯有将快捷键、手势和声控玩转了，才能畅享效率生活。



效率生活

1

不止于“听话” 语音交互更要“懂话”

移动设备的革新不仅限于硬件端，基于语音的交互技术也始终在进步中。因此，我们不止看到了更强大的 Siri，还看到了亚马逊 Echo、谷歌 Google Now以及微软的 Cortana 同台竞技的格局。2016 年，语音交互将更为普遍，而且便捷有效。

无处不在的语音交互

“Siri能为你帮上更多的忙”，这是苹果最新iOS9系统的一大亮点。那么，从Siri的一些新特性中，我们能否嗅到语音交互技术的未来趋势呢？

从“听话”到“懂话” 全新的Siri有着几大特性 一些功能仅限iPhone 6S/6S Plus等最新型号（图1）

1. 支持随时待命，即使没有连接电源也能通过“嘿 Siri”将其唤醒，从而免去了手动进入Siri的繁琐，完全做到了“君子动口不动手”的理念；
2. Siri可以对“主人”的声音进行识别，如此就避免了

同一环境下多人同时喊“嘿 Siri”而唤醒非本人iPhone 的尴尬；
3. Siri可以搜索更为广泛的主题，比如按日期、位置和相簿名称来搜索你的照片和视频；还能够更智能地处理和回答你的问题，而不像以

前只能得到一个网页搜索的结果；
4. 新增交互性更强的建议界面，对非重度的APP用户而言，在Siri建议页面就能完成绝大多数操作和查询的工作。

实际上，不止是Siri，像Google Now和Cortana等“语音助手们”也在不断地优化算法，从最基本的“听话”向更进一步的“懂话”迈进。而“懂话”的具体表现就是，语音助手可以更智能地处理“非本能”的任务。



③

挖掘“非本能”潜质

首先我们需要明确一点，短期内所有的语音交互技术（也就是各种语音助手APP）都达不到独立思考的境界，它们最大的意义就是将主人的声音转化为指令，完成一些“本能”和“非本能”的任务。

所谓“本能”任务，指的是通过语音控制手机的基础功能。比如设置闹钟、添加提醒、打开内置APP等等（图2）。只要你的普通话过关，基本所有的语音助手都能比较完美地搞定上述“本能”任务。



②

而“非本能”任务，则是通过语音去获取新闻资讯、股票交易、导航规划等需要背后大数据挖掘和支持的任务（图3）。而不同语音交互技术和语音助手的实际体验差距，就体现在对此类任务的处理和结果的反馈上。

比如，原先Cortana和Siri都是基于必应搜索引擎处理“非本能”任务，而Cortana有着“近水楼台先得月”的血缘优势。所以在实际体验中，

Cortana反馈的数据更加人性化，而Siri的回答则大都是网页搜索。于是，iOS9的Siri在国内开始使用百度百科的数据，因此你会发现在处理中文问题时，新Siri的表现有了明显进步。

再比如，你提出了“去故宫”的语音命令，而语音助手们根据这个信息会搜索出故宫的简介、团购门票的信息、自驾路线、公交路线等结果。那么，哪一个才是你最需要的反馈信息呢？如果你的本意是想自驾前往，选择自驾的结果能打开手机里安装的地图APP并自动进入导航界面吗？这些都是考验语音助手对“非本能”任务的应对能力（图4）。

④



总之，无论是Siri，还是Google Now和Cortana，它们目前都仅仅是大数据下协助判断的一种语音交互软件。只有当它们可以独立结合逻辑学、心理学、社会学等关联学科进行判断，并给出用户心中最理想的答案时，才能成为未来继触控之后，主导UI交互的全新操作形态。

语音交互的无限潜力

现在依旧有不少人对语音交互方式存在歧视，并列举了它们的“三宗罪”：



⑤

⑥

1. 语音在嘈杂环境的识别率低下，很难被语音助手分辨和翻译；
2. 公共场所人多而杂，使用语音交互可能涉及到个人隐私问题；
3. 语音命令受识别率等众多方面影响，在效率和准确度上不如直接打字或触控操作快捷。

那么，问题真的有那么严重吗？

答案自然是否定的。如今智能手机的麦克风都具备较强的降噪能力，只要不是在KTV包厢等特殊环境，将嘴靠近麦克风说话的内容几乎都可以被手机助手识别（图5）。无论是在大街上还是地铁中，随处可见发送微信语音消息的小伙伴，既然和朋友聊天的信息都不怕被人听见，你对着手机说“附近的自助烧烤店”还能算是隐私吗？同理，自从微信QQ可以发送

语音后，你还会发送长篇大论的文字消息吗？录一段话发送的时间自然是远远小于在手机屏幕上敲字吧（图6）？

总之，随着4G网络的普及，语音交互技术提供方在人工智能算法的不断优化以及大数据形成的大量声学模型的支撑下，未来语音助手的语音识别率和准确性只会越来越高，从而让手机准确“听懂”我们的语音指令，迅速处理“非本能”任务并反馈给我们最佳的结果。

向智能音箱市场拓展

随着语音交互技术的不断成熟，它已不再局限于智能手机和平板电脑等移动设备，逐渐向穿戴式设备、智能音箱和车载系统等领域拓展。而智能音箱是将语音交互做到“纯粹”的新形态产品。

在传统音箱时代，我们可以通过AUX IN或存储卡插槽播放音频设备或者SD卡内保存的音乐，并通过机身上的按钮实现歌曲或功能的切换。在无线音箱时代，我们可以在手机上选择喜欢的音乐，然后再推送到无线音箱上播放；而在智能音箱时代，你会发现很多产品连AUX IN和存储卡插

槽都被取消了，所有的内容全部源于互联网，而获取内容的方法，就是最纯粹的声音，实现了“零触控”的操作体验。

目前比较有代表性的产品有亚马逊Echo（图7）和京东的dingdong音箱（图8），而飞利浦的“小飞”音箱在传统无线音箱的基础上也增加了语音识

别功能（图9）。前两款产品我们无需与音箱接触，只要说出语音指令，智能音箱就能自动识别并进行操作。比如，你想查询明天北京的天气，只要问“明天北京的天气”；想听相声，只要说“来段郭德纲的相声”；想听音乐，只要说“XX歌手或XX歌曲”即可。

和手机领域的语音助

7



手不同，智能音箱要做到在播放音乐的同时依旧可以准确聆听到主人下达的语音命令，所以它们都拥有一个用于唤醒语音识别功能的关键词，比如亚马逊Echo是“Alexa，明天天气怎么样？”而京东dingdong则是“叮咚，明天天气怎么样？”此外，此类智能音箱

普遍会内置多颗麦克风组成麦克风阵列（图10），实现360度无死角地接收主人的命令。

而智能音箱在功能和体验上的差异，则源于语音交互技术的提供商。比如，DingDong音箱采用了科大讯飞的远场识别技术，飞利浦“小飞”音箱选择和阿里

巴巴旗下的阿里智能合作，而亚马逊Echo则使用了自家的语音交互技术（Echo的优点是实现了与亚马逊平台的对接，通过Echo能够将商品添加到购物车。缺点则是不支持中文）。它们能否“懂话”，并反馈给你最需要的内容，就需要这些供应商的不断优化了。

8



9

▶ 火速链接

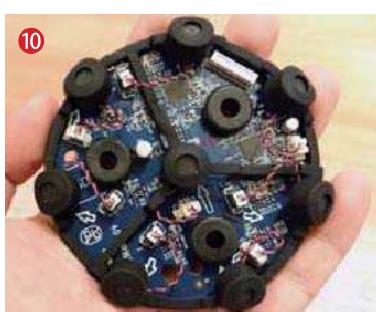
如果你想了解智能音箱的工作方式，请参考本刊18期《“响”你所“想” DingDong智能云音箱》这篇文章。



穿戴式设备的救星

如果说语音交互在智能手机领域只是可选项，是可有可无的辅助功能，那在没有屏幕，或缺少键盘等输入输出装置的穿戴式设备身上，语音交互技术将决定它们的“生死”。以智能手表为例，国内的果壳圆表曾为其单独开发了圆形键盘（图11），用于输入Wi-Fi密码或者简单的字符

输入。可惜智能手表的屏幕太小，虽然圆形输出法已对小屏幕进行了优化，操作体验还是不理想。此时还能选择远程输入法（图12），就是在手机屏幕进行输入，并将输入内容推送到手表的屏幕上。而当智能手表遇到语音交互技术后，通过声音控制手表功能的方式无疑更具效率（图13）。



10



12



■ 小结

无论你需要不需要，如今每一款智能手机几乎都已预装了语音助手类的APP，虽然它们现在可能还不够聪明，能否反馈最佳信息取决于你提问题的水平。但是，语音交互绝对是未来趋势，善加利用还是可以提高手机操作的效率。比如，当你手机里APP太多而找不到某款APP，只需对着手机说“打开XX APP”即可。



13



源于第三方的语音助手

绝大多数Android手机所预装的“语音助手”都是以授权合作的形式植入的。如华为、联想、MOTO、小米、魅族、金立、酷派、OPPO、步步高等品牌选择了与科大讯飞合作(图1);中兴星星系列手机选择与Nuance联合;HTC手机主打的小hi语音助手则是源于图灵机器人平台(即虫洞语音助手的开发团队)(图2)。而语音技术提供商的异同,则直接导致Android手机内置语音助手在识别率、反应速度、纠错能力、功能性、云数据智能化等方面体验的差异。

③



HTC的小hi语音助手

Google Now的替代者们

由于众所周知的原因,Google Now在国内无缘消受,Android手机要想拥有语音交互功能,就需要选择预装第三方语音助手。那么不同Android手机的语音助手在体验上会有哪些差异呢?

唤醒方式存在差异

为了方便用户快速启动语音助手下达指令,每一款Android手机都准备了不同的激活方式。比如,长按主页键激活、向上滑动屏幕激活、长按音量减键激活等等。但是,这些激活方式都有一个前提条件,就是大都需要按下电源开关点亮屏幕(有密码的话还得先解锁屏幕)然后才能触发。

好消息是,手机厂商可以对内置语音助手进行二次定制,从而获得类似“嗨Siri”“你好小娜”那样唤醒Siri和Cortana的激活方式。比如,中兴旗下的星星二号手机,无论手机处于黑屏、锁屏还是亮屏状态,只需说出“星星二号”的指令就可激活语音助手启动。而同样采用讯飞语音技术的Moto X Style手机,在熄屏状态下也能通过说出“OK, Moto X”的方式唤醒手机并自动进入语音助手界面(图3)。

随时待命的重要性

语音助手的初衷就是解放双手，在尽可能不接触手机的情况下就完成大量的复杂操作。然而，Android手机预装的语音助手们大都仅支持“单程待命”。如我们想启动相机拍照，需要激活语音助手，说“打开相机”，然后再用手按下屏幕上的拍照键。这时你想听音乐，需要手动退出相机APP，再激活语音助

手说出“播放XX音乐”的指令，需要手指与语音反复配合。

就Android手机阵营而言，中兴星星系列的语音助手算是最为人性化的代表，它最大的特色就是支持“全程待命”，除了支持打开应用外，还能退出某个应用，或者进行接听、挂断电话等操作，实现全程语音化。比如，对着手机说“星星二号，

播放XX音乐，打开相机”，相机和音乐就会自动启动，稍后我们可以通过“拍照”、“打开闪光灯”、“前置相机”、“后置相机”等指令切换相机的不同功能，说出“退出相机”相机APP就能自动关闭（图4）。如果你在拍照期间想切换下一首歌曲或者暂停，可以直接语音下达切歌指令，并不需要跳转到语音助手界面。



星星二号语音助手工作状态呈现在顶部的信号栏，每次下达语音指令时无需跳转到语音助手界面

有待进一步提升的智能

就Android手机常见的语音助手而言，只要问题比较标准，一般都能得到满意的答复。比如你对手机说：“这个周末天气怎么样？”几乎所有的语音助手都可以向你推送近期当地的天气情况。但如果你换一种问法，就可检测出不同语音助手的“智商”了。比如问“这个周末穿什么？”需要语音助手结合当地的天气情况，

为我们提供穿衣指数。

就这个问题，华为荣耀7i和OPPO R7 Plus自带的语音助手（基于讯飞语音技术）并不能识别这句话的潜在涵义（图5、图6），只能回答预设的抱歉内容。而由讯飞和中国移动联手打造的“灵犀语音助手”（图7）和“搜狗语音助手”（图8）可根据这个问题给出当地周末的天气情况。另一款“虫

洞语音助手”则直接提供了穿衣指数（图9），但却没有具体的温度信息。

从这个简单的问题不难发现，如今Android领域的语音助手依旧停留在将问题的关键词拆分并分别检索、匹配，再将结果反馈给用户。而最终答案能否令你满意，则完全取决于你的问题是否可以提炼出足够精准的关键词。



我现在还很小，知道的东西少了点，但只要一直和我玩，我会越变越聪明的哦。



语音“助手”何时变“助理”

在很多用户的心中，Cortana的口碑始终要在Google Now和Siri至上，究其原因则是微软将Cortana定位在了语音“助理”，而Google Now和Siri却停留在“助手”层面，自然口语化的交互模式，用起来要比其他机械式交互模式更为自然。举个短信交互的例子，这也是网友“Zhangwei Wu”使用Cortana最多的功能：

当你早上正赖在床上不想动，而手机却在远处的电脑桌上。此时，手机突然收到了一条短信。有了Cortana的短信交互功能，接下来的人机交互形式就有意思了。

小娜：你有一条短信，要我读出来吗？（提前在设置→Cortana→语音中打开朗读短信功能）
你因为懒得动，所以只要大声说：“读！”（需要让手机的MIC听见）

此时小娜就会将短信内容朗读出来，还会问你是否回复短信、打电话还是不进行任何操作。如果是垃圾短信，你只需说：“没事了！”

如果需要短信回复，只需说：“回短信，XXXX（说出回复内容）”

如此一来，你根本不用接触手机，也不用看屏幕上的内容，只需动动嘴就能完成这么多事情！

可惜，上述这种人机交互，需要语音助手与操作系统底层深度结合，并具备调用手机所有软硬件的权限，保持可随时唤醒的状态。就Android系统而言，Google Now本来也正在向Cortana的助理方向发展，可惜国内用户无法使用这项功能，而第三方语音助手要想学得这些功能，还有很长的路要走。

语音助手的答疑时间

问：如果手机自带语音助手，那我再安装第三方语音助手APP会不会引发冲突？

答：不会，但正常使用第三方语音助手的前提是，赋予它们录音、拍照、读取信息等权限。如果你禁用了录音权限，它们就无法采集你的声音与你交流了。

问：Android平台的语音助手费流量吗？

答：流量消耗视你的使用率而定。很多第三方语音助手APP提供了离线资源，提前将其下载到本地（图10），以后再涉及相关的搜索时就不会再耗费手机流量了。

问：Moto X Style用灵犀语音助手替换了Google Now并支持熄屏唤醒，那其他手机在安装灵犀语音助手时能否也支持熄屏唤醒功能？

答：可以。任何Android手机在安装灵犀语音助手APP后，只要打开“驾驶模式”功

能，就能在熄屏状态下通过“灵犀灵犀”唤醒语音助手界面。但这种形式的唤醒相当于语音助手持续在后台运行，MIC等硬件随时待命，耗电量也会随之增加。而Moto X Style等先天自带熄屏语音唤醒功能的产品，在软硬件层面已进行了调校，既满足了随时待命的需求，对电力的消耗也要小了很多。

⑩



推荐语音助手APP

如果你觉得手机自带的语音助手不好用，不妨试试这些APP吧。

▲灵犀语音助手

<http://lingxi.10086.cn/>

口碑最好的Android平台语音助手APP（图11），用户在与手机交谈中即可完成打电话、发短信、设提醒、查地图、找美食等操作，动口不动手，轻松享受智能生活。



天气 “今天的天气”

9°/19°



点击完成

⑪

▲搜狗语音助手

<http://yy.sogou.com/>

这款语音助手在没有网络时也能通过语音拨打电话、发送短信或查找运行已安装的应用（图12）。此外在软件设置中还提供语音锁屏功能，但使用的前提是关闭系统锁屏，避免出现双锁屏的尴尬。



▲虫洞语音助手

<http://www.uzoo.cn/>

一款比较老牌的语音助手APP（图13），最大的特色就是可以像Siri一样在用户无聊孤单时陪你聊天，缓解一天工作的疲惫与压力。



我来说 Windows“做”

实战Windows 10的语音控制

iPhone上的Siri让很多朋友看到语音控制命令的神奇，其实不仅仅是iOS平台，针对Windows开发的各种语音工具同样有神奇的功能。微软在Windows 10中推出了功能强大的小娜，此外还有很多第三方语音控制软件可以为我们的操作带来更多的便利。



Windows 10上的语音控制精灵·小娜

大家都知道，在新版Windows 10上微软增加了语音控制工具——小娜，它取代了之前的搜索组件，并将本地搜索、网页搜索和语音控制无缝整合在一起，可以为我们的日常操作带来极大的便利。因为小娜对于语音识别的精度很高，所以在Windows 10平板上，通过语音控制可以非常便

捷地启动各种命令。比如在Windows 10平板上查询当地天气，现在只要点击任务栏小娜的麦克风输入图标，然后说出“福州天气”，Windows 10就会自动给出该城市的天气语音预报，省去在平板上的任何输入（图1）。其他查询的方法类似。

小娜借助微软的先进

语音识别技术，以及云计算、云服务和搜索引擎大数据功能，不仅可以智能识别用户输入的语音指令，而且还可以对语音输入指令进行智能识别。比如输入“启动计算器”，则可以自动启动系统的计算器组件。当然了，要让小娜能够更好地为我们服务，还需要对其进行设置。



自我控制隐私多与少

因为Windows 10是全平台的操作系统，默认情况下小娜会自动读取你在不同设备上的信息，如你经常在WP8手机上使用小娜搜索财经信息，或经常在Outlook上制定出行航班、车票提醒，那么小娜就会根据你的喜好自动推送相应的财经信息到你的设备上。如果你的Windows 10平板

经常借给朋友使用，而你又不想泄露自己的这些信息，就可点击小娜图标，在弹出的窗口切换到“笔记本→设置”，接着在“Cortana可提供建议、想法、提醒、通知等”下将其设置为“关”，这样小娜就不会读取你的信息了（图2）。

而如果要彻底删除小娜之前读取的隐私信息，还

可以点击“管理Cortana在云中了解到的我的相关信息”，接着使用自己的微软账户登录，在打开的页面按提示清除自己不希望小娜读取的云信息即可（图3）。

对于自己需要小娜读取或者追踪的其他生活信息，则可以自行进行定义添加。比如网购的朋友经常需要追踪包裹信息，同上在小



娜设置窗口切换到“笔记本→快递”，然后点击“添加包裹”，在打开的窗口中按提示输入包裹的物流编号（小娜支持常见三通一达等大型快递公司），然后在下拉列表中选择对应的快递

公司即可添加追踪的包裹（图4）。

因为Windows 10是全平台的操作系统，我们在Windows 10平板添加的这些信息也会同步到其他设备上。比如以后我们需要

在手机上查询包裹信息，只要在手机上启动小娜，依次点击“兴趣→快递→具体包裹”，接着点击“查看您包裹的最新状态”，这样在手机上就可以及时查询到包裹的状态了（图5）。



小娜不足 第三方软件补充

在Windows平台上，除了小娜还有很多第三方语音控制软件。它们的功能也很强大，而且可以有效弥补小娜的不足，为操作带来更多的便利。比如在平板上进行搜索的时候，小娜并没有语音输入功能，现在如果不方便输入字符，那么可以利用讯飞（www.xunfei.cn）语音输入实现。

在Windows 10平板上安装完讯飞语音输入法并重启，讯飞语音将会作为默认输入法。首次启动讯飞语音后弹出语音校准向导，因为我们在平板上主要用其输入少数字符，这里选择“按住说话”，剩余的操作按照屏幕的提示完成即可（图6）。

这样以后在平板上需要语音输入字符，比如在Bing搜索框输入关键字，那么只要将鼠标定位到搜索框，然后点击讯飞输入法指示条上的麦克风按钮，按住弹出

麦克风图标后说出需要输入的字符即可快速实现语音输入（图7）。

除了讯飞语音输入外，IBM语音控制系统也是Windows平台上的佼佼者，大部分可以用鼠标进行选择的菜单和按钮都可以用语音进行驱动。安装完IBM ViaVoice后，系统会默认增加一个自启动项“IBM ViaVoice语音中心”，点击该组件，按提示建立自己的语音模型新建用户，剩余的操作按照向导的提示一步步完成。单击工具栏上的麦克风图标，图标变为绿色时，就可以开始工作了。这样当我们躺在床上使用Windows 10平板上网或者观看电影，而不想使用手指操作平板的时候，只要启动IBM语音控制系统，然后对着麦克风就可以执行诸如前进、后退、重播等常见的操作（图8），非常方便。



2

平板电脑的生产力 指点江山的触控功能

虽然乔布斯痛恨触控笔，但随着时代发展和技术进步，触控笔对大屏幕混合设备来说很有必要，而且能提供比手指更精确的使用体验。连苹果都发布触控笔了，其他厂商可想而知。Windows 10+Surface笑了。

提升生产力

让Windows 10平板操作更便捷

操作Windows 10平板，大家多采用默认的触摸方式，不过这种默认的方式会给一些特定的操作带来不便。比如在使用Windows 10进行系统重置的时候，必须先使用传统USB键盘选择登录账号和输入密码，接着再使用键盘选择相应的菜单才能进行系统重置。为了提高Windows 10平板操作效率，现在我们可以借助一些专业的软件实现更高效的操作。

必要驱动自己装 日常维护更便捷

文|技术宅

在Windows 10平板出现故障的时候，我们经常会利用系统自带的“系统重置”功能进行恢复。不过由于默认WinRE没有集成触摸驱动，这样每次使用系统重置等功能的时候还得外接传统USB键盘、鼠标才能完成操作，但是大多数Windows

10平板用户不会随身携带键盘、鼠标。因此，为了提高操作效率，可以自行在WinRE中集成所需的触摸驱动。

首先进入Windows 10系统，启动设备管理器，展开右侧窗格的“人体学输入设备—Goodix Touch Hid”，这就是本机的触摸设备。不

同电脑触摸设备的名称可能不同，一般只要查找包含“Touch”字眼的驱动即可（图1）。

接着使用“Drive Export PE”将当前系统的所有触摸驱动备份出来。启动程序后勾选“显示所有驱动”，然后找到“Goodix Touch Hid”驱动，点击“开始备份”将其提取到“d:\drivebackup”备用，确保其中包含类似“xxx.inf”的INF安装配置文件（图2）。

打开资源管理器，找到“C:\Recovery\WindowsRE”（注意：如果提示无法直接打开Recovery目录，请将该文件的权限设置为完全控制即可），可以看到其中的“Winre.wim”就是WinRE修复环境的主文件，后续的操作就是借助系统自带的Dism命令将触摸驱动集成到其中（图3）。

以管理员身份启动命令提示符，依次输入下列命令，将所需的触摸驱动集成到WinRE.wim中即可（图4）。

Rem 新建c:\winre
用于存放释放的WinRE镜像文件

Md c:\winre

rem 将winre.wim镜像文件加载到c:\winre中

dism /mount-image /imagefile:C:\Recovery\WindowsRE\winre.wim /index:1 /mountdir:c:\winre

rem 将上述操作中提取的触摸驱动集成到c:\winre中，如果要集成其他驱动，请参照下列的格式自行添加

```
dism /image:c:\winre /add-driver:"D:\DriverBackup\3\oem9.inf"
```

rem 再复制驱动配置文件到镜像文件中

```
copy c:\windows\inf\touchsetting.gt c:\winre\windows\inf
```

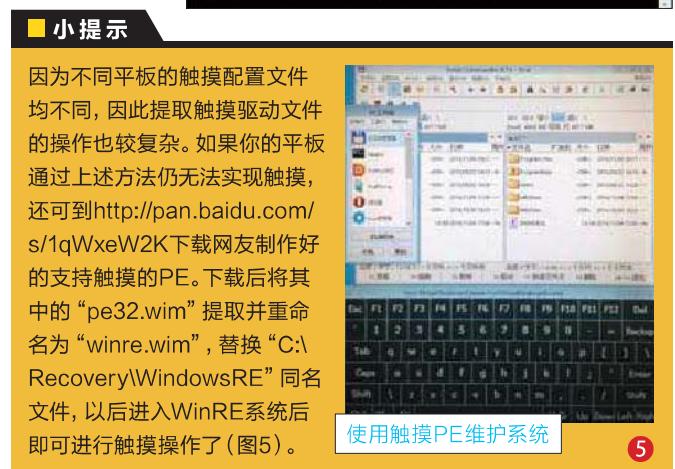
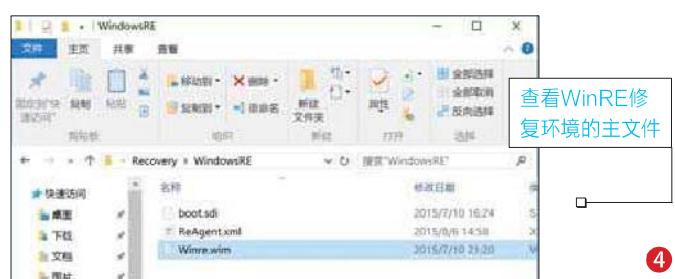
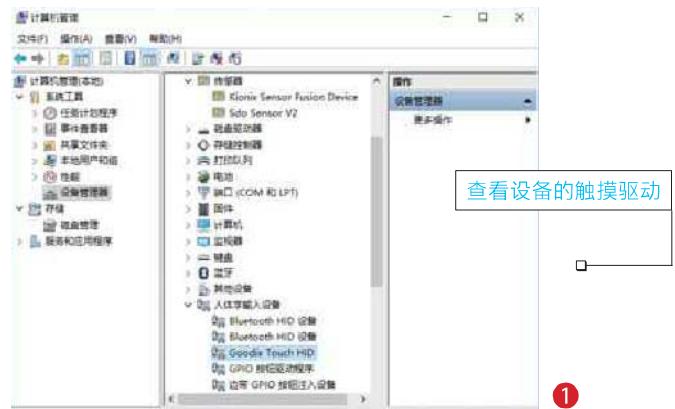
rem 卸载并保存集成驱动的映像

```
dism /unmount-image /mountdir:c:\winre /commit
```

完成上述操作后，以后当进入WinRE修复环境后，就可以使用触摸操作了，无需再携带键盘进行操作。不过需要注意的是，因为触摸操作经常是和感应器（主要用于屏幕自动旋转）关联在一起，很多平板没有安装感应器驱动会导致触摸反向，因此导出触摸驱动的时候建议将感应器驱动一起导出，然后通过上述方法导入WinRE.wim镜像中。

通过上述方法我们虽然可以在WinRE修复环境使用触摸，不过在WinRE修复环境中大多执行的是一些维护操作，这些操作默认需要多次的点击才能完成，比如在使用“系统映像恢复”进行恢复系统时，就需要按照向导的提示不断点击才能完成操作（图6）。

为了提高操作效率，现在我们可以通过为特定操作制作批处理的方式实现高效操作。这里以“系统映像恢复”操作为例。在系统正常的情况下，只要展开“控制面板→系统和安全→备份和还原（Windows 7）”，然后点击右侧面板的“创建系统映像”，



小提示

因为不同平板的触摸配置文件均不同，因此提取触摸驱动文件的操作也较复杂。如果你的平板通过上述方法仍无法实现触摸，还可到http://pan.baidu.com/s/1qWxeW2K下载网友制作好的支持触摸的PE。下载后将其中的“pe32.wim”提取并重命名为“winre.wim”，替换“C:\Recovery\WindowsRE”同名文件，以后进入WinRE系统后即可进行触摸操作了（图5）。



使用触摸PE维护系统

5



⑤ 高级选项

- 系统还原
- 命令提示符
- 系统映像恢复
- 启动设置
- 自动修复

系统映像恢复需要多次点击才能完成操作

6

接着按照屏幕提示即可创建系统映像(图7)。

实际上系统映像的创建是借助“wbAdmin.exe”命令完成的，完成备份后输入下列的命令获得备份的版本标识符，恢复操作需要通过这里的标示符，其中F:是指保存备份的分区(图8)。

```
wbadmin get versions  
-backuptarget:f:
```

在WinRE修复环境下要快速完成系统映像恢复，只要启动记事本输入下列代码并保存为hf.bat，放置在D:\。

```
w b a d m i n s t a r t  
sysrecovery -version:  
10/02/2015-16:47
```

-backuptarget:f: -quiet
这样以后需要实现快速恢复映像时，只要点击“开始→设置”，在打开的设置窗口选择“更新和安全→恢复”选项，接着点击“高级启动”下的“立即重启”(图9)。

这样重启之后进入高级启动界面，点击“疑难解答→其他高级选项→命令提示符”，重启进入命令提示界面后按提示输入“d:\hy.bat”即可快速完成操作。也可以参照下面介绍的方法，将恢复命令直接添加到PE自启动文件中，实现进入WinRE以后自动实现系统映像的恢复(图10)。

小提示
使用类似的方法我们还可执行更多的高效操作，比如系统还原可以使用rstrui.exe命令快速启动，引导记录的修复则可以借助“bootsect /nt 60 c:”进行快速操作。将这些常用的维护操作制作成批处理运行可以有效提高平板的操作效率。



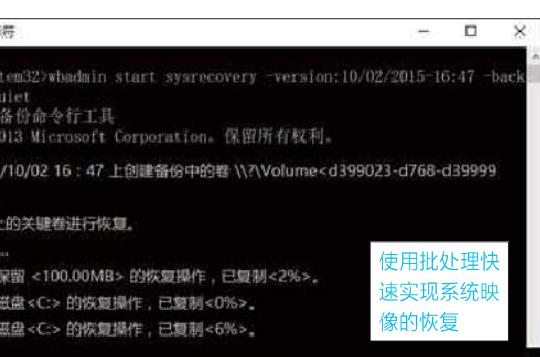
接着按照屏幕提示即可创建系统映像(图7)。

实际上系统映像的创建是借助“wbAdmin.exe”命令完成的，完成备份后输入下列的命令获得备份的版本标识符，恢复操作需要通过这里的标示符，其中F:是指保存备份的分区(图8)。

```
wbadmin get versions  
-backuptarget:f:
```

这样以后需要实现快速恢复映像时，只要点击“开始→设置”，在打开的设置窗口选择“更新和安全→恢复”选项，接着点击“高级启动”下的“立即重启”(图9)。

这样重启之后进入高级启动界面，点击“疑难解答→其他高级选项→命令提示符”，重启进入命令提示界面后按提示输入“d:\hy.bat”即可快速完成操作。也可以参照下面介绍的方法，将恢复命令直接添加到PE自启动文件中，实现进入WinRE以后自动实现系统映像的恢复(图10)。



操作更精准 使用虚拟触控板

文|愚人

使用Windows平板，大多数情况用的都是触摸操作，但由于现在小屏平板的分辨率越来越高，这样对需要精确定位的程序，触摸起来就很不方便。比如搜狗浏览器在10英寸(2048×1536)平板上运行，即使将字体设置为200%显示，其菜单显示也是惨不忍睹，根本无法进行触摸操作。

为了精准地进行操作，可借助TouchMouse软件完成任务。该软件能够在桌面虚拟出一块触控板，方便我们使用触摸指针进行定位使用。在平板上启动软件后当提示是否固定在任务栏，选择Yes，这样就可在任务栏随时启动虚拟触摸板(图1)。

虚拟触摸板的使用和笔记本上的触摸板类似，如果要在字体显示较小的程序中

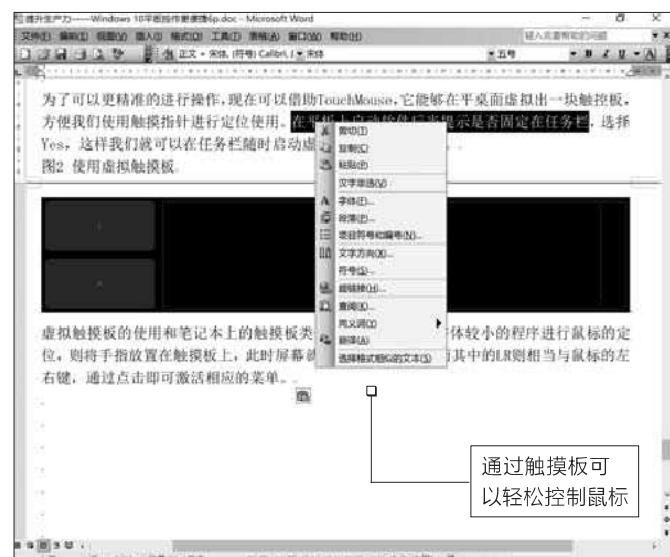
进行鼠标的定位，则只需将手指放置在触摸板上，此时屏幕就会出现鼠标指针，而其中的L和R相当于鼠标的左右键，通过点击即可激活相应的菜单(图2)。

TouchMouse还支持Windows10中常见的手势操作，比如可以用两个手指来移动虚拟鼠标的位置(这样在浏览网页时可以很方便地移动滚动条)，或者还可以用两个手指撑开或捏合的动作来改变虚拟鼠标区域的大小，可以撑开直到全屏。而当鼠标操作完成后，暂时不再需要虚拟屏幕鼠标的时候，只需再点一次右下角的白色图标，就能回到Windows原生的触摸操作状态了。这样，借助于TouchMouse，我们就可以很方便地在平板上使用鼠标了(图3)。



Parrot Bebop客户端截图

1



通过触摸板可以轻松控制鼠标

2



使用手势控制鼠标

3

文|俞木发

一键操作

Windows 10平板还原更轻松

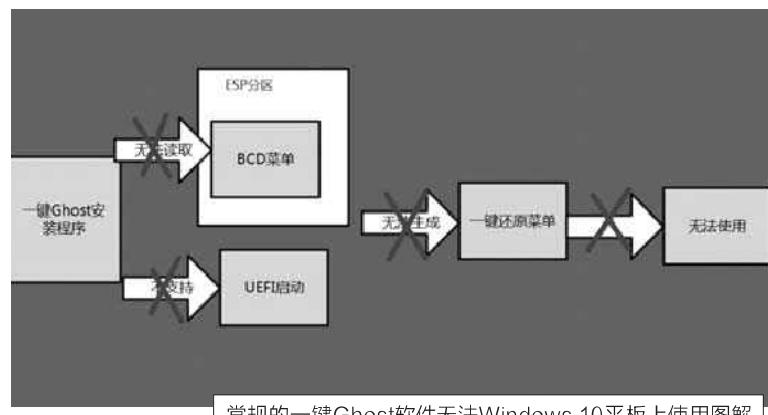
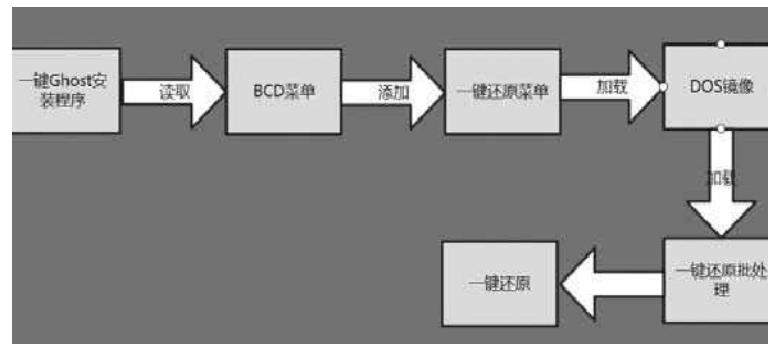
平时我们将Windows 10平板作为辅助工具，因此Windows 10也非主力系统。大多数人的平板在使用一段时间后就稳定了，一般不要在Windows 10中再安装其他软件。如果对平板制作系统备份，使用一键Ghost之类的备份/还原类软件无疑是最好的，它可将平板精准地还原到备份状态，始终保持稳定的系统。不过常规的一键Ghost都无法在现在的Windows 10平板上使用，需要手动进行设置才能在Windows 10平板上用上一键Ghost。



一键Ghost 缘何无法用于Windows 10平板

一键Ghost是大家常用的备份/还原软件，它大多是通过“Grldr+DOS批处理”的方式实现一键备份/还原的。当我们在Windows 7及以上电脑安装一键Ghost时，安装程序会在“C:\boot\bcd”添加一个实模式启动菜单，然后通过grldr引导DOS镜像，而Ghost的一键备份/还原批处理则保存在DOS镜像中，这样加载DOS镜像后就会自动激活一键备份/还原了（图1）。

不过这种常规的一键Ghost软件却无法在现在的Windows 10平板上使用了，因为现在的Windows 10平板都是使用“UEFI+GPT分区”形式启动的，默认情况下UEFI启动分区（ESP引导分区）无法在当前系统下访问（自然一键Ghost安装程序也无法往BCD中添加grldr引导菜单），而且grldr不支持UEFI引导，即使写入BCD引导菜单也无法成功启动，所以常规的一键Ghost软件均无法在现在的Windows 10平板上使用（图2）。



自己动手 在Windows 10平板添加一键Ghost

基于以上原因，要在Windows 10平板上使用一键Ghost，我们就需要绕过BCD菜单写入和UEFI引导和这两个难题。前者借助bootice.exe可以写入，后者则使用支持UEFI引导的PE系统替换DOS镜像即可，一键还原则借助在PE下可以运行的Ghost32.exe来实现。

首先准备支持UEFI引导的PE系统，大家既可以到网上下载网友制作好的PE系统（注意其中一定要包含UEFI目录），也可以直接利用系统自带的WinRE.wim文件来实现。这里我们以WinRE.wim为例，为了不破坏原来的文件，我们可以自己新建一个UEFI引导的FAT分区。

启动磁盘管理，然后右击任意一个空闲空间较大的分区选择“压缩空间”，按提示压缩出一个大小为500MB的空间，将其格式化为FAT32分区，假设新分区的盘符为E：，以管理员身份启动命令提示符后输入下列命令创建UEFI引导分区（图3）：

```
bcdboot c:\Windows\ /l zh-cn /s e: /f uefi
```

同上打开“C:\Recovery\WindowsRE”，将其中的“winre.wim”和“boot.sdi”文件全部复制到E:\。接着使用“dism /mount-image /imagefile:e:\winre.wim /index:1 /mountdir:c:\winre”命令将其加载到C:\winre备用。

启动记事本，输入下列代码并保存为“Winpeshl.ini”文件，放置在C:\winre\windows\system32。Winpeshl.ini文件的作用是在进入WinRE系统后自动运行指定的Ghost32.exe程序（图4）：



[LaunchApps]

```
D:\ghost32.exe,-clone,mode=pload,src="1:2\win10.gho:1",dst=1:1 -rb
```

代码解释:

D:\ghost32.exe后的参数要添加一个半角“,”断开, src="1:2\win10.gho:1"表示备份文件是D:\win10.gho, 备份完成后自动重启。

完成上述操作后继续输入“dism /unmount-image /mountdir:c:\winre /commit”提交更改。然后准备Ghost32.exe并放置在D:\备用。运行“bootice.exe”, 切换到“BCD编辑/智能编辑”, 然后点击“添加/windows 7/8/8.1启动菜单”, 按下列的要求进行设置:

启动磁盘: 选择当前硬盘

启动分区: 选择上述创建的分区E

设备文件: \winre.wim

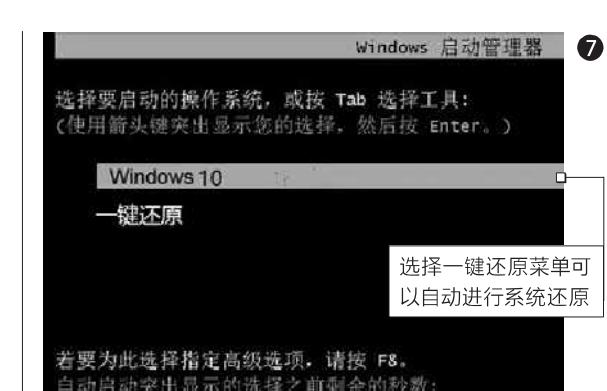
SDI文件: \boot.sdi

菜单标题: 一键还原

最后依次点击“保存当前系统设置”和“保存全局设置”保存退出(图5)。

同上重启进入高级启动界面, 进入命令提示符界面后输入“ghost32.exe -clone,mode=pdump,src=1:1,dst=1:2\win10.gho -sure -rb”命令进行当前系统的备份(图6)。

这样下次需要还原系统的时候, 只要重启平板, 然后在多重启动菜单(支持触摸操作)选择“一键还原”, 就会自动进入WinRE系统, 进入系统后会自动调用D:\ghost32.exe进行系统还原了(图7)。



■ 小提示

这里WinpeShl.ini设置运行指定的Ghost32.exe程序, 大家同样可以根据自己的需要来设置运行其他程序。比如默认进入WinRE环境后并没有图形界面的文件管理器, 因此这里可以将“D:\ghost32.exe”更换为“C:\windows\notepad.exe”, 这样进入PE后就会启动记事本, 此时点击记事本的“文件/打开”, 在打开对话框就可以直接执行图形化文件管

理, 如复制、剪切等操作(图8)。





无论是苹果iPad Pro还是微软Surface Pro 4以及Surface Book，这些新一代平板电脑的标杆都将搭配的触控笔作为主打卖点之一。那么，这支小小的笔到底暗藏了多少乾坤？

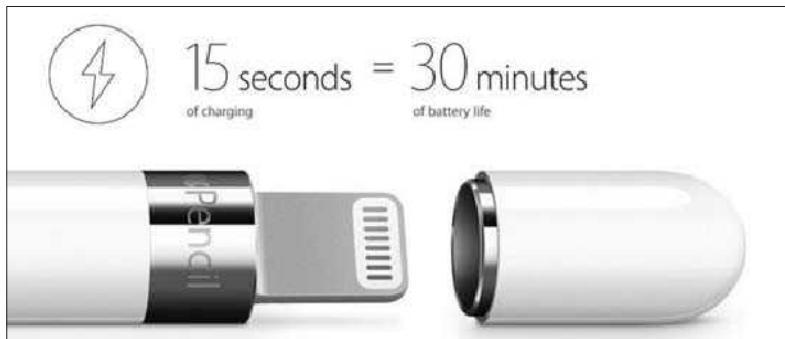
触控笔的逆袭

不知道大家还记得不记得多普达手机，以及同一时期的PDA（掌上电脑），这些运行着Windows Mobile系统的智能设备最大特色就是标配一根触控笔。没办法，电阻屏的灵敏度和精准性极差，需要借助触控笔那（相对）尖锐的笔尖才能做到“指哪点哪”。

2007年史蒂夫·乔布斯在发布第一代iPhone时曾骄傲地表示：“谁会想要

一支触控笔？用的时候要拿起来，不用时要放下。有时候还会找不到，真麻烦！”而乔布斯的自信来源于更先进的电容式触摸屏，可更精准地识别手指及复杂的手势（捏合放大缩小等），同时还有效地避免了误操作。让乔布斯始料未及的是，自从App Store中出现了专业绘图APP后，iPhone和iPad竟然会成为很多设计师和插画家的绘图工具，

从Wacom等公司的手心里“挖走”了不少潜在客户。触控笔回归实际上并非“历史的倒退”。从2007年到2015年，8年时间已将市场需求改变，越来越多的用户习惯于在户外和移动的环境下进行专业的绘图工作。于是拥有更大屏幕的平板电脑及功能极佳的触控笔，真的有人想要！而iPad Pro和Apple Pencil就是这种潜在需求下的产物。



Apple Pencil的看点

Apple Pencil是一支售价99美元的电容笔。没错，是“电容”而不是“电磁”。在我们的传统印象里，电容触控笔很难做到压力识别，并在绘图时手腕需要“悬空”远离屏幕，避免手指/手腕的接触痕迹胡乱体现在屏幕上。

然而Apple Pencil却通过复杂的精密结构解决了上述问题。比如，Apple Pencil的笔身内隐藏了多个压力感应器（官方没有给出压感级别，业内普遍估测其压感在256~1024之间），可检测各种不同的按压力度，从而在iPad Pro的屏幕上反馈出或粗狂、或细若发丝的线条（图1）。同时，这支笔的笔尖里也配备了两个倾斜角度感应器，可准确计算手的方向和倾斜角度，笔尖倾斜就能创作出深浅不同的明暗效果。

更令人欣喜的是，iPad Pro在硬件端就能判断出你是在使用手指还是在用Apple Pencil。当它感应到Apple Pencil时会以每秒240次扫描显示屏（用手指操作时的两倍），可让Pencil捕捉到更多触点，让用户在作画时精确到“像素级别”。与此同时，iPad Pro还会“无视”你的手腕与屏幕的“接触”，解决了电容笔最尴尬的需悬腕使用的缺陷。

当然，想驱动如此复杂的精密结构需要电力支持，为此Apple Pencil采用内置锂电池设计（可提供12小时续航时间），且拔下笔帽就能露出Lightning接头（图2），将其插在iPad Pro的Lightning接口上

就能充电。更令人惊讶的是充电速度：15秒可保证30分钟的使用时长，大约6分钟即可充满。

为了更好地推广iPad Pro和Apple Pencil，苹果甚至邀请了老对手微软对其优化，最新版Office开始支持分屏功能，并可直接在软件中进行标注、划线等操作。此外，像Adobe公司旗下的众多产品也对Apple Pencil进行了适配。

正确认识“生产力”

iPad Pro+Apple Pencil可构建一整套用于绘画、草图、编辑、艺术创造的平台，但前提是你需要付出至少近6000元人民币（选购32GB版iPad Pro和笔）。此外，iOS上缺少Windows系统里的绘图软件以及相应的辅助软件，而iPad Pro自身也没有足够多的快捷键来提高绘画效率。因此，在iOS平台出现杀手级绘图APP之前，这套硬件在绘图方面的“生产力”依旧要逊色于专业产品。

要知道，Wacom针对专业设计师、漫画家和插画家推出了很多不足1500元的绘图板，而且还支持大量的Windows和Mac端软件。以Wacom Intuos Art和Corel Painter Essentials为例（一款专业的绘图工具包），其价格也就1300元左右，但功能却和iPad Pro+Apple Pencil相差无几。

因此，我们需要端正对触控笔的态度：

如果你已经拥有了iPad Pro，那么再购买一支可提高

Surface Pen笑了

就在苹果隆重向世人展示Apple Pencil不久后，微软在Surface系列新品的发布会上展开了对它的“调侃”（图3）。比如微软产品总监帕诺斯·帕奈拉就曾表示：“说起来好笑，市面上居然有一款Pencil没有橡皮擦，有点技术倒退了吧。”

和Apple Pencil相比，与Surface Pro 4和Surface Book搭配的第四

代Surface Pen延续了橡皮擦设计，无需到工具栏选择切换工具就能直接抹除绘画失误的部分。此外，新Surface Pen应该是继续使用N-trig（已被微软收购，第一和第二代Surface采用的是来自Wacom无源电磁笔技术）有源电磁笔技术，而且压感级别也从Surface Pro 3时期的256级提升到了1024级（图4），内置的电

池可提供1年的续航时间。

作为专业绘图笔，256级压感的确不够，但1024级和2048级压感画出的画在感受上没有明显区别（图5）。换句话说，无论第四代Surface Pen还是Apple Pencil都已具备挑战专业绘图领域“老大哥”Wacom的实力。那么平板电脑+触控笔的组合能否取代Wacom绘图板的统治地位呢？



③

微软新Surface系列均搭配四代Pen

▶ 火速链接

如果你想了解电磁笔、压感方面的更多内容，以及专业绘图板的选购思路，请参考本刊2015年16期《寻找你的“绘图先锋”》这篇文章。

绘图方面“生产力”的Apple Pencil似乎也不是问题；

反之，如果你想提高绘图效率而盲目选择iPad Pro+Apple Pencil就有些不理性了，因为市面上还有大把比其便宜，且“生产力”更高的Wacom绘图板；

微软Surface+Pen的组合更多是针对OneNote的商务应用场景，绘图只是副业。

④



⑤



3

手势与组合 更高效的操作

多年以来，我们都尝试在手机上复制网页上的那种下拉菜单式的体验。但手机需要的是简单快速的操作方式，这和网页下拉菜单深层结构导航理念不符。新版iPhone增加的3D Touch改变了下拉菜单的交互方式。那在Windows 10各平台上又有什么改变了我们使用操作系统上的传统呢？

唯快不破

用好快捷操作

文|俞木发

俗话说“天下武功，无坚不破，唯快不破”，对于Windows 10平板来说亦是如此。要想提高平板的操作效率，合理利用各种快捷操作是提速的一个好方法。

办公类软件快捷操作

现在的Windows 10平板已足够基本的办公需求，作为办公辅助工具，Windows 10中大家常用的Office套件本身就支持很多快捷键，比如在平板上使用Word的“大纲模式”阅读DOC文档的时候，可以使用Alt+Shift+n，快速选择标题1到标题n的内容，而无需再进行触摸操作。WPS同样包含丰富的快捷键，Office办公类软件的所有快捷键操作，可以参考下面链接的介绍。

除了简单使用快捷键进行提速外，针对平板输入不便的情况，日常我们还可以借助Office组件的“宏”和“函数”进行批量、高效的操作。比如在Windows 10平板上使用Excel办公的用户，在日常工作中经常要对表格中的数据进行统计、查找、汇总等各种操作。常规的手工操作非常繁琐且低效，现在借助IF函数就可以快速进行统计。比如现在我们要对公司考勤表进行统计，快速找出

累积旷工超过3天(包含3天)且工龄只有1年(含1年)内的员工进行处分,例表数据可如图所示(图1)。

在Excel中打开上述例表后选中D2,点击“插入→函数”,接着在其后插入AND函数,Logical1条件为“B2>=3”(即表示旷工天数在3天以上),Logical2的条件则设置为c2<=1(即表示工龄<1年的员工),通过AND函数来进行多条件的筛选(图2)。

点击“确定”完成函数的插入后,继续在其上插入IF函数,函数的格式是:

IF(AND(B2>=3,c2<=1),“待处分”,“正常”)

然后使用填充工具将公式从D2填充到D20,这样在Excel中就可以快速统计出符合条件的员工了(图3)。

■ 小提示

史上最全Office快捷键

<http://tinyurl.com/q5tdszz>

WPS Office常用快捷键大全

<http://tinyurl.com/nhvxd6f>

函数解释:

AND函数格式是(条件1, 条件2, 条件3), 只有所有条件符合即为true, 否则为false。用于对常见的多条件组合的判定。本例中是对员工旷工天数和工龄进行判断。

IF语句对系统返回的值做一个判断,看看AND的所有条件是否符合, 然后对公示单元格显示最终判定的结果, 如本例中是“待处分”与“正常”, 具体判断字符大家可以根据实际需要进行设置。

当然了, 这里我们只是以一个简单的函数为例, Excel、Word还支持很多函数和各种各样的宏。大家可以根据自己的需要在平板上的Office组件中选择性地使用, 为我们的日常办公操作提速。除此之外, 对于Excel、Word, 我们还可以借助一些高级语法实现高效操作。比如对于从网上下载的DOC文档, 经常会有很多的空格和空行, 此时, 使用“^p”(硬回车)来替换“^s”(软回车)就可以快速地实现空格和空行的批量替换(图4)。

A	B	C	D	E
1 员工编号	旷工天数	工龄	统计	
2 1	0	3		
3 2	0	5		
4 3	2	6		
5 4	3	1		
6 5	5	2		
7 6	0	0.6		
8 7	0	4		
9 8	0	0.9		
10 9	3	3		
11 10	6	6		
12 11	5	1		
13 12	5	9		
14 13	1	5		
15 14	4	1		
16 15	2	0.9		
17 16	7	4		
18 17	1	0.3		
19 18	0	7		

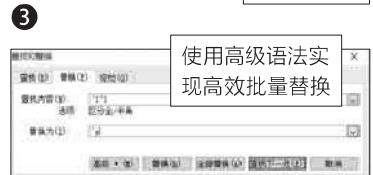
例表数据



①

A	B	C	D	E
1 员工编号	旷工天数	工龄	统计	
2 1	0	3	待处分	
3 2	0	5	正常	
4 3	2	6	待处分	
5 4	3	1	待处分	
6 5	5	2	正常	
7 6	0	0.6	正常	
8 7	0	4	正常	
9 8	0	0.9	正常	
10 9	3	3	正常	
11 10	6	6	正常	
12 11	5	1	待处分	
13 12	5	9	正常	
14 13	1	5	正常	
15 14	4	1	待处分	
16 15	2	0.9	正常	
17 16	7	4	正常	
18 17	1	0.3	待处分	
19 18	0	7	正常	

使用函数快速找出符合条件的员工



③

图形处理类软件快捷操作

除了办公, 很多朋友还经常要在平板上对图像进行处理。常见的图像处理软件同样支持很多快捷键, 比如在Photoshop中要使用前景色填充所选区域或整个图层, 此时只要使用Alt+BackSpace快捷键即可快速完成。

同样的, 要提高图像处理的效率, 我们还可以借助Photoshop的其他组件来提高图片处理的效率。比如在平板上用好“动作”即可进行批量操作。首先在Photoshop中打开一张图片, 按下Alt+F9键打开动作面板, 点击面板右上角的倒三角形, 选择“新建动

作”, 在打开的新建动作对话框中, 按提示输入新建动作的名称, 比如输入“批量调整图片大小”, 并且为这个动作设置一个快捷键如Ctrl+F10键(图5)。

点击“记录”, 这样你在Photoshop中对图片的所有操作都将被记录下来, 以后导入其他图片之后, 就可以使用记录的动作快速重复已经录制过的操作。比如要创建一个调整图片大小的动作, 在Photoshop中点击“图像→图像大小”, 将图片的大小调整为800×600, 完成编辑以后点击“停止录制”按钮, 在动作面板中就新增了我们录制

的动作(图6)。

以后如果我们在平板上还需要将其他图片也调整为800×600时, 同上在Photoshop中导入要调整的图片, 只要按下Ctrl+F10键即可快速实现图片大小



6

■ 小提示

Word高级替换技巧

<http://tinyurl.com/qccus2z1>

Excel常用函数功能及用法介绍

<http://tinyurl.com/psc8pu9>



新建动作

④



■ 小提示

45个PS调色动作

<http://tinyurl.com/qavjcx7>

Photoshop常用快捷键大全

<http://tinyurl.com/nl8uk5u>

的调整（没有键盘的用户则可以直接在动作面板中选择录制的动作运行）。此外，我们也可以直接导入网友制作好的动作脚本。先将下载好的动作文件（*.Atn）保存在“C:\Users\当前账户\AppData\Roaming\

Adobe\Adobe Photoshop CS6\Presets\actions”目录下，接着按下Alt+F9键打开动作面板，点击面板右上角的倒三角形，选择“载入动作”，按提示载入下载到的动作（图7）。

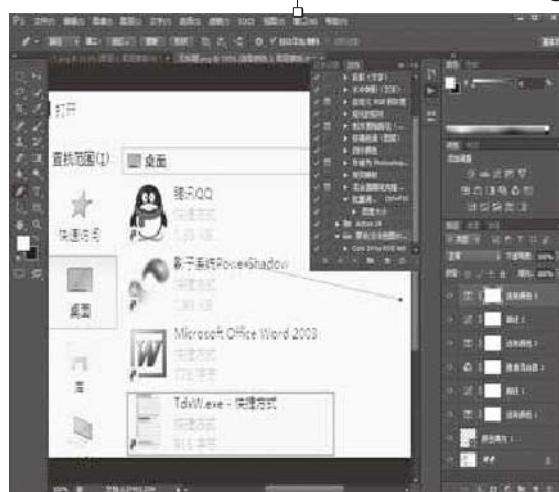
导入动作后为了方便以

后自己的使用，在上述动作面板里双击导入的新动作，然后将其命名为和功能一致的中文名称，这样下次我们需要使用下载的动作时，只要在动作面板选中需要执行的动作，点击“运行”按钮即可（图8）。



7

使用载入动作



8

除了上述介绍的分类快捷操作外，还可借助软件工具，随心所欲定制自己想要的快捷操作。

喜欢在平板上玩点击游戏的用户，可以借助按键精灵录制连续点击脚本，这样在平板上运行后就可以实现游戏的自动点击。如果要在平板上定时执行多个不关联的操作，比如打开QQ，然后和老妈视频聊天，则可以使用Autohotkey录制操作，然后将其转换为EXE可执行文件运行，这

样以后在平板上执行一个程序即可实现多个操作的自动运行。

对于Windows 10本身进行的一些优化设置也可以提高操作效率。如将文件夹的打开方式设置为单击打开，这样只要在平板上触摸一下就可以打开文件夹；将Windows 10系统设置为自动登录，可省去平板上密码输入的不便。总之，就是要根据平板输入的不便，尽量减少平板的触摸点击和输入来提高平板的工作效率。

比划比划完成操作 平板另类手势操作

文|闻人



平时大家在Windows 10平板上大多使用触摸方式控制电脑，其实除了用手，我们还可以通过其他的方法控制平板，比如通过摄像头比划手势（以及头部的动作等），就可以控制系统或一些软件的操作。

用摄像头控制鼠标

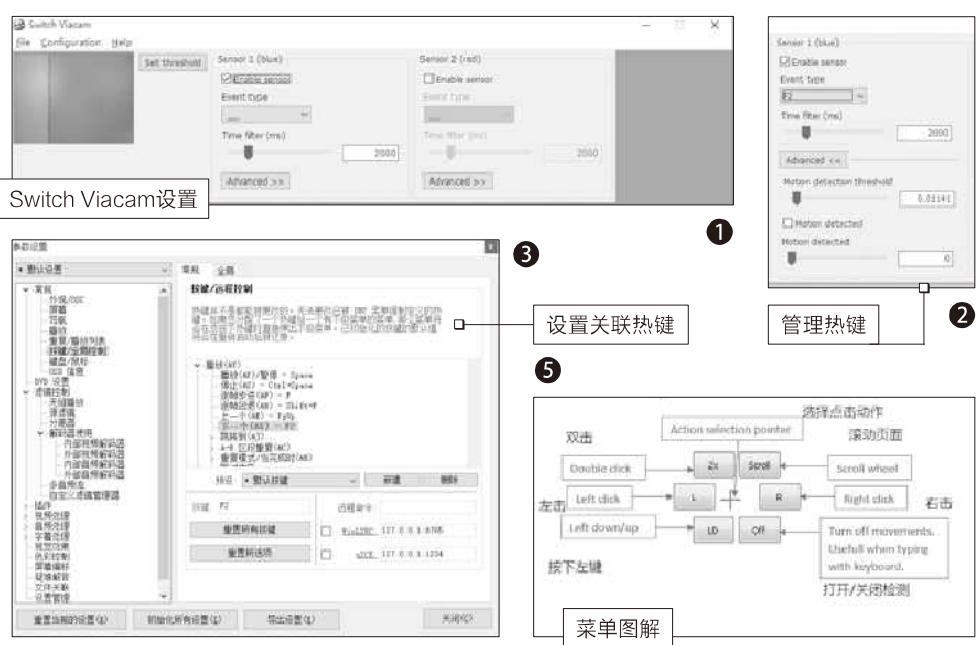
现在Windows 10平板大多配备摄像头，这样借助“Switch Viacam”就可以通过头部的移动来控制鼠标，从而借助头部动作操控平板。这样当寒冷的冬天躺在床上用平板支架看电影时，不需要伸手就可以控制你的平板了。

首先确保你平板上的摄像头可以正常工作，程序启动后会自动识别摄像头，并将图像分为左右两部分（左右支持设置不同的热键）。先使用鼠标调整视频窗口中的左边矩形图标，将其扩大使之覆盖住当前视频头部，这样头部的移动才

能被软件全部捕获(图1)。

接着勾选Sensor1下的“Enable sensor”，然后在Event Type列表下设置摇头关联的热键。这个热键是和你的头部移动关联的，这里我们可以选择一般播放器常用的快捷键关联。比如可以设置为F2键，此时对着摄像头摇头，下方的Motion detect就会进行感应，表明我们的摇头动作已经关联到特定的热键(图2)。

接下来就要将热键和播放器关联起来。以Kmplayer设置为例，启动程序后在播放窗口右击选择“选项→参数设置”，在打开的窗口中展开“按键/全局控制”，然后在右侧窗格展开“播放→下一个”，在下方将这个热键设置为F2键，最后点击“重置当前的设置”，这样F2键就被关联到播放下一部电影的热键(图3)。以后在Kmplayer中观看下一部电影时(播放电影需添加到播放列表)，大家只要对着平板的摄像头摇摇头即可切换到下一集视频了。Switch Viacam捕捉另一半镜头还可设置另一个热键，操作同上。只要在Switch Viacam的左右区域做出不同的摇头动作就可控制不同的操作。



隔空手势操作平板

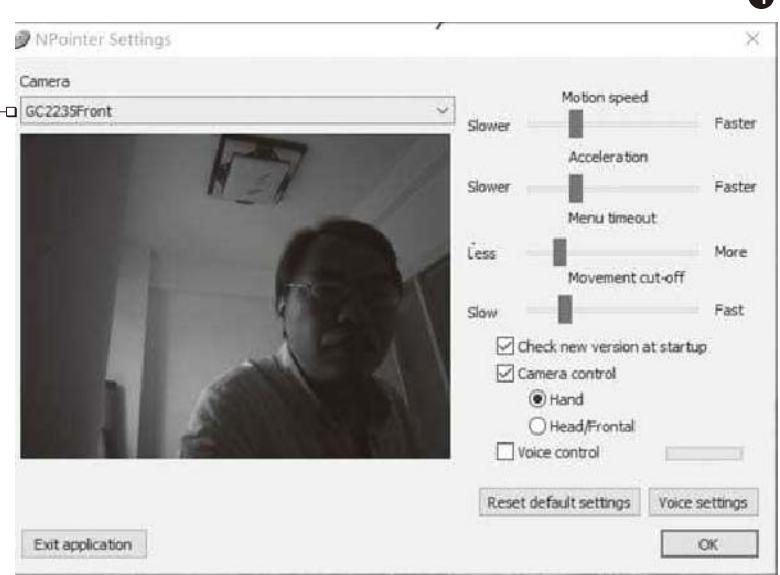
Switch Viacam是对头部的移动做出响应，如果你希望使用空中的手势对平板进行操作，那么还可以借助Npointer实现，它支持通过摄像头对头部和手部的移动做出感应。

Npointer启动后同样会自动识别摄像头，此时我们手指对着摄像头移动，桌面上鼠标的指针就跟着移动了，右侧则是对移动参数进行设置，单选“Hand”是指对手的移动做出感应。接下来我们只要录制手势移动和鼠标关联即可(图4)。

再次移动手指，此时在桌面会出现一个

十字星的菜单，每个菜单分别对应鼠标的不同点击动作，我们只要移动手指到不同的功能菜单即可实现相应的动作(图5)。

比如现在我们需要使用手势启动桌面的QQ，那么只要使用手势将鼠标移动到桌面QQ的图标上，接着移动十字星到2x(即双击鼠标)，这样通过手势就可以直接启动QQ了。同样的，移动到不同的菜单可以实现不同的控制效果，比如在浏览网页时，移动到Scroll即可实现页面的滚动。如果要关闭手势检测，可随时点击ON切换到OFF即可，隔空手势操作平板很有趣吧(图6)。



使用摄像头玩体感游戏

除了用作办公辅助工具，现在Windows 10平板在日常生活中还是休闲娱乐的好工具。因此除了利用摄像头操作鼠标操作外，还可以用Windows 10平板来玩一些体感游戏，对着平板摇头晃手就可以完成。比如应用商店里的Ball Strike就是一款可以通过摄像头操作的运动健身类游戏。安装完成后游戏会自动识别平板的摄像头，玩家站在摄像头前，扭动身体的各个部位，触碰屏幕上出现的圆球即可，使其在击球的同时，燃烧掉自身内部多余的卡路里。在游戏中，玩家需要完完全全地动起来，并击爆屏幕上出现的各色圆球，其中红球一分，篮球绿球分别为2~3分（图7）。

除此之外，因为Windows 10平板普遍屏幕较小，在小屏幕上触摸玩游戏更会让屏幕的显示面积不足。现在的手机可以和平板无线连接，还可以通过手机扩展平板的屏幕。比如可借助AIWI（支持Android和iPhone手机），它可以将Windows 10平板与手机连接在一起，从而将手机整合成为体感游戏平台，利用手机的触摸来操控平板上游戏的操作。这样我们就可以将平板作为显示画面，游戏的操作则全部借助手机完成即可，尽量释放平板的显示区域（图8）。



■ 小提示

由于体感游戏是借助摄像头来捕捉人体的动作，因此为了获得良好的游戏体验，建议玩家要在光线好的条件下，且距摄像头至少1~2米的距离进行游戏，以便摄像头能够获得清晰而完整的玩家图像。



平时在Windows 10平板上我们大多使用触摸进行本地操作，不过有时我们还需要远程对平板进行控制。对平板的远程控制，可以使用常见的远程桌面、QQ远程协助等，不过这些软件都有一些限制，比如远程桌面需要知道控制电脑的IP地址，但是很多平板是在Wi-Fi环境下连网，使用的都是内网IP地址，这种状况下外网对平板的控制就显得很不方便。QQ远程协助虽然能适用于各种网络，但是平板端需要人为点击操作才能成功连接。因此对于平板的远程控制，我们可以使用其他一些另类又有效的远程控制软件。

用邮件控制平板

现在很多孩子喜欢用平板来玩网络游戏，如果我们在公司上班时要控制孩子使用平板的时间，可试试“邮件接收者”来远程控制平板。因为远程控制是通过邮件发送完成的，因此对于内网、外网均无限制。

首先申请一个163邮箱作为控制专用邮箱，在Windows 10平板上以管理员身份启动“邮件接收者”，按提示输入自己的163邮箱并登录（账号不需要输入@163.com后缀），勾选“按最小化隐藏窗口”和“开机自动运行登录”，点击“保存设置”，确保每次进入平板后都可以使用邮件控制平板（图1）。

接着我们就可以按照程序提供的远程指令进行控制了。比如需要远程关闭平板，那么就进入自己的邮箱（如QQ的WEB邮箱、Foxmail本地客户端等）新建邮件，收件人选择上述登录的163邮箱，在邮件主题中输入“gj”（一定要在主题处输入远程指令），然后点击“发送”（图2）。

这样平板上的“邮件接收者”收到主题为“gj”的新邮件后，它就会自动执行关机指令。“邮件接收者”在平板上默认是隐藏在后台运行（需要使用Ctrl+F1键调出），这样我们只要为Windows 10平板设置好孩子不知道的登录密码，以后需要远程关机不让孩子玩平板时，只要随时发送一封主题为“gj”的邮件到指定的163邮箱即可。当然邮件也可以通过手机发送，比如只要在手机QQ上切换到“应用中心→邮箱”，然后新建一封上述邮件发送，这样即可实现使用手机控制平板的目的了（图3）。



使用OneDrive远程控制平板

邮件接收者的远程控制虽然很方便，但是它只能在平板上执行有限的几个远程指令。有些时候我们可能需要远程提取平板上的文件，上述软件就无能为力了。比如在家加班将文档忘在了平板上，现在需要在公司电脑上提取平板上的文档。此时我们可以借助Windows 10自带的“OneDrive+任务计划”实现远程控制。

默认情况下Windows 10自带的OneDrive会自启动，因此首先要在

平板上按提示使用自己微软账户登录OneDrive。接着在小娜搜索栏输入“任务计划”，按提示启动系统自带的任务计划组件后，点击“创建任务”，按提示创建一个“控制平板”的新任务，切换到“触发器”，点击“新建”，新建一个“启动时”执行、重复任务间隔是10分钟、持续时间是“无限期”的触发器。这样我们的平板启动后就会自动执行这个任务，同时每隔10分钟还会自动执行一次，以方便我们随时对平板进行

远程控制（图4）。

切换到“操作”，点击“新建”，新建启动程序的操作，执行的命令是“C:\Users\当前用户\OneDrive\cfan.bat”，这样在平板启动后每隔10分钟就会自动执行这个脚本文件（图5）。

因为默认情况下Windows 10自带的OneDrive会自动同步网盘文件，所以如果我们要在办公室电脑上提取平板文件，那么只要叫家里人开启平板（需要设置好自动连接家里的

Wi-Fi), 然后我们在办公室的电脑设置一个复制文件的批处理cfan.bat到OneDrive, 这样文件同步到家里的平板后就可以实现文件自动同步了。假设文件是平板上的“C:\Users\当前用户\Documents\1.doc”, 在办公室的电脑上使用记事本新建一个Cfan.bat批处理, 放置在“C:\Users\当前用户\OneDrive”下, 代码如下:

```
Copy C:\Users\当前用户\Documents\1.doc C:\Users\当前用户\OneDrive\
```

这样最多等待十分钟, 平板上的文件就会被自动复制到OneDrive上, 并且自动同步到公司的电脑上了。此时再打开“任务计划→任务计划程序库”, 可以看到上述创建的“控制平板”任务已经被执行, 上述文件被顺利复制到OneDrive下。

当然了, 这里我们只是以复制文件为例。实际上平板上所有可以借助命令行完成的操作, 我们都可以利用上述方法实现远程控制。比如需要远程关闭平板, 则将Cfan.bat的命令更改为:

```
shutdown -s -t 3
```

这样Cfan.bat被同步到家里的平板上后就会实现平板的自动关机, 完成平板的关机后就可以删除Cfan.bat, 以免再次重启后继续执行同样的指令。同样的, 因为只要在OneDrive中添加Cfan.bat后即可执行远程控制, 我们也可以利用手机上传该文件到OneDrive实现远程控制, 或者在网页中打开OneDrive编辑Cfan.bat, 实现对平板的不同控制功能, 只要将上述关机命令更改为其他命令即可。

使用浏览器远程控制平板

除了复制文件和对平板进行简单的远程控制外, 在很多时候我们可能还要远程对平板状态进行查看, 此时可以借助“向日葵”在浏览器中直接对平板进行控制。

登录www.oray.com并注册Oray账号, 登录https://sunlogin.oray.com/console/remote, 点击“添加主机”, 按提示添加“我的平板”的主机, 接着在弹出的窗口中记住“葵码”, 点击“本机在线安装”, 在平板上安装向日葵被控端软件(图6)。成功安装被控端后以管理员身份启动, 切换到“主机概况”, 点击远程控制模块下的“设置远程访问密码”, 在打开的窗口中切换到“常规”, 然后勾选“仅以服务的方式运行, 不显示任务栏图标”, 点击“确定”, 可很好地在平板上隐藏被控端的存在(图7)。

以后如果我们需要远程控制平板, 只要在任何一台联机的电脑上启动浏览器(建议Windows 10用户使用火狐浏览器), 然后登录https://sunlogin.oray.com/console/remote, 此时可以看到远程已经开机的平板, 按提示勾

选需要控制的主机, 点击即可进行连接(图8)。接着在弹出的窗口中输入平板账户和密码, 点击“登录”即可进行连接了。同样的可以在PC上安装受控软件, 然后将其添加到设备中, 这样在平板上也可以远程操控PC(图9)。成功连接后就会弹出一个远程控制菜单, 可以使用远程桌面、文件管理、CMD命令等功能, 只要点击相应的模块即可使用(图10)。

比如家里的老妈现在觉得平板很卡, 那么就切换到“诊断→进程”, 在右侧窗格选中本机不需要的进程, 点击“结束进程”将其结束, 即可节省平板资源。

向日葵支持很多远程操作, 可以切换到CMD, 使用高效的命令行对平板进行远程操作。切换到远程文件管理, 则可以在浏览器中打开平板资源管理器, 在此轻松地对平板进行远程文件管理了。

警告: 每种技术都可能是双刃剑, 比如在使用“向日葵”之类的远程控制软件时, 如果账户密码泄露, 就有可能造成被控设备的文件数据被他人获取的风险。且在第三方软件中输入自己Windows系统的账户和密码, 本身也存在账户泄露的风险。所以如果设备上有重要数据, 为了安全起见, 建议不要使用此类的远程控制软件。



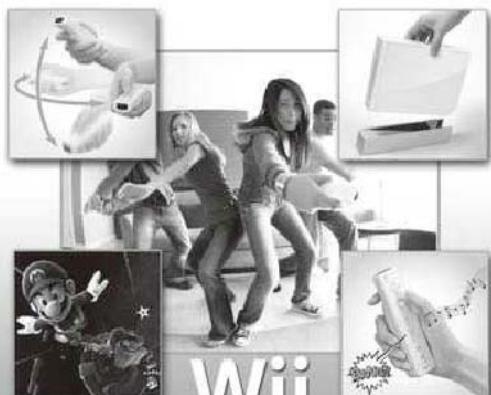
游戏主机的体感

从Wii和Xbox 360开始，家用游戏主机纷纷使用体感作为卖点来吸引已经对传统游戏逐渐麻木的玩家。尽管体感游戏至今依然是边缘游戏类型，但仍然有大量轻度游戏玩家因为体感概念购入了游戏主机，可以说游戏主机的体感概念还是很成功的。不同世代不同游戏主机的体感技术其实有很大不同，相应带给玩家的感受也大不相同，让我们来简单梳理一番。



②

优点：能提供更精准无延迟的体感识别
缺点：游戏体验略差



③

Wii和PS Move

Wii使用的Remote控制器和PS3的Move控制器其实属于一类，都是使用手持设备与主机相连来提供体感信号（图3），在这一点上与Xbox的Kinect有本质不同。其中的体验差别其实不言而喻，如果在进行体感游戏时我们仍需手持手柄才能游戏，游戏体验自然大打折扣，在这一点上远不及微软的Kinect。

不过这种控制方式也有其好处所在，就是游戏机无需使用自身资源去处理Kinect那样的成像信号，遥控器给游戏主机的信号分析起来要简单得多。另外在个别需要精准控制才能带来完美游戏体验的射击、小球类游戏上，Wii Remote和PS Move能够带来更为精准的体感识别（图4）。



①

Xbox Kinect系列

Xbox Kinect系列通过红外探测器捕捉人体信息，上个世代Xbox 360的Kinect游戏体验最佳。不过大范围的红外捕捉好处很多，首先全身感知性是所有手持设备进行体感的游戏机无法比拟的，只通过Kinect一个设备就可胜任任何体感游戏（图1）。其实PS4中的Camera也同样属于Kinect系，不过PS对于体感似乎并不重视，态度摇摆不定，两代产品使用了完全不同的体感方案。

虽然带来良好体验（无需手持任何设备），但先全身捕捉再分析使用的技术特点，会带来局部动作的精准问题及延迟问题。在Kinect一代中很多用户感受到成像和体感捕捉的延迟感，不同游戏有0.5s到1s的延迟。另外局部动作捕捉的精准程度却无法和Wii等游戏机相比，如一些乒乓球、网游游戏体感设备根本无法判断不同的击球动作。

不过在全新Xbox ONE的Kinect二代中采用全新的红外探测传感器，分辨率、角度和带宽均大幅增加，对于局部动作的分辨能力远胜一代产品（图2）。同时对应的数据流量也有很大改善，一代产品当中令人沮丧的延迟有了很大改善。其中还增加了心率感应等诸多新功能，Kinect已远非单纯的体感外设了，微软希望它能胜任更多领域。



④

用于PC的摄像头

目前在PC上想用摄像头实现类似游戏主机那样的手势、体感识别，比较成熟可行的是直接使用微软的Kinect适配器及其配套套件，这要比使用普通摄像头再加第三方软件有效得多。目前微软Xbox ONE已经正式入华，我们能够很轻松地买到官方正品的Kinect套件。



Xbox One Kinect 感应器

京东售价：1090元

其实这就是标准版本的Xbox One Kinect二代感应器，适合使用在Xbox ONE上或者通过适配器在PC上使用。微软在Kinect一代上还专门推出过Kinect for Windows版本，而二代直接两者统一，PC上的应用则通过Windows适配器完成连接。



用于Windows的Kinect适配器

京东售价：369元

二代Kinect升级了自身的像素、识别精准度和弱光感知等功能，同时还拥有类似骨骼追踪和心率感应等特殊功能，微软已经不仅仅将其定位为游戏体感设备了。所以在二代上干脆不再区分游戏主机版和PC版，将两者统一使用单独的Windows适配器提供连接。由于性能加强，原本的USB 2.0带宽已经不能满足需要了，在二代Kinect上使用USB 3.0总线。对PC要求并不高，只要是双核3.0GHz和4GB内存的主流电脑都可以顺利使用Kinect感应器。



乐视体感套件

京东售价：699元

总体来讲乐视体感套件与Xbox的Kinect属于同类产品，其最主要的区别是必须搭配乐视TV一同使用。虽然有些“山寨”的感觉，但只需要电视和体感套件就能简单实现手势识别是其优势。



罗技C270 高清网络摄像头

京东售价：149元

如果用户只需要一款普通的网络摄像头，希望通过第三方软件尝试一些简单的手势功能，则无需购买动辄上千的专业套件，可以选择一款成像较好的摄像头。有兴趣的用户不妨试试这款京东商城销量第一的罗技C270高清网络摄像头，可以达到 1280×720 分辨率下的30fps画面。

我们都希望可以方便快捷地获取信息，与慌忙地掏出手机相比，对着手腕一瞥显然更具诱惑力。于是，一场针对手腕上的革命就此展开了。



4 腕上的革新

再看手腕 上的革命

除了发布全新爱马仕定制版外，Apple Watch还迎来了全新OS 2系统的更新，让这款智能手机变得更好用。下面我们就借此机会，再来回顾一下手腕上的“革命”吧。



OS 2带来的改变

Apple Watch上市之初，它仅能算是iPhone的附庸，除了时间、照片、健康和音乐等常规功能外，其他高级操作都需要iPhone端的配合。而watchOS 2版系统的目的很简单：让Apple Watch摆脱作为“iPhone的一面镜子”的尴尬定位，争取让它变得“独立”（图1）。

简单来说，watchOS 2不仅增加了延

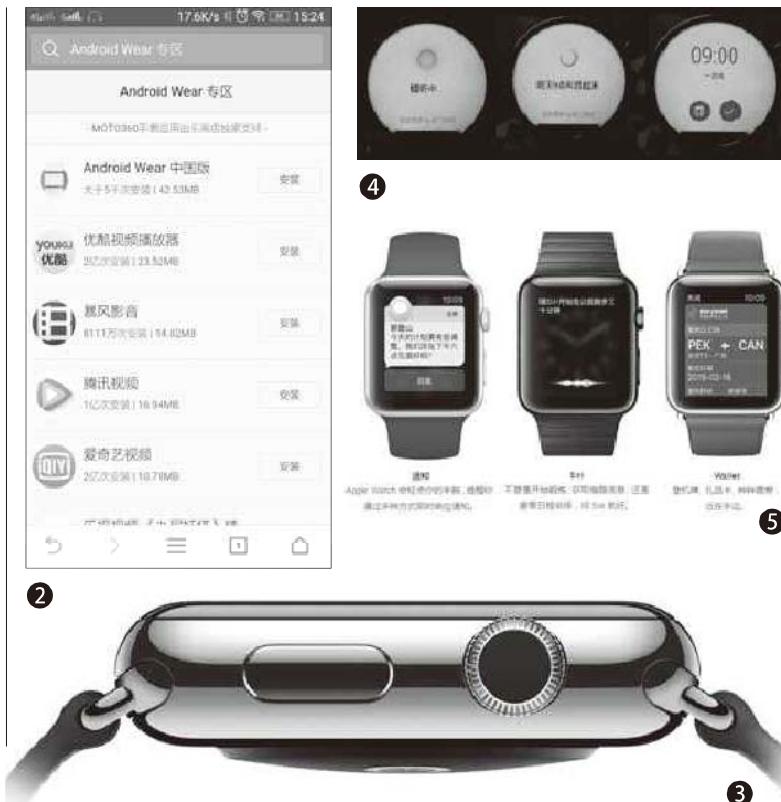
时摄影表盘、邮件直接回、多加点朋友、以画传情、公交信息以及新Siri的特性，更开放了第三方APP调用Taptic Engine、Digital Crown、加速感应器、心率传感器、扬声器和麦克风等接口的权限。这意味着，未来我们可以在Apple Watch上直接安装定制的APP，在脱离iPhone的情况下也能玩出更多花样。

Android Wear之伤

与watchOS 2刚刚对第三方APP松绑相比，谷歌针对穿戴式设备定制的Android Wear系统早就开始搭架专属的生态系统了。可惜，由于谷歌服务在国内受到限制，所以基于Android Wear的智能手表在体验上就要大打折扣。

以摩托罗拉二代MOTO 360为例，该产品在国内销售的版本将Google Now语音助手换成了“出门问问”，并在手机端对接了一个不依赖谷歌服务的中国版Android Wear商店（图2）。问题就出现在这里，这个版本的Android Wear失去了同步部分手机端APP的功能，很多精美的第三方表盘、丰富的第三方APP应用都无法适配到二代MOTO 360身上。

比如你在二代MOTO 360上就接收不到微信的消息推送（需换成国际版系统或翻墙才能支持）。想解决这个问题，要么是APP厂商更新消息推动的接口，要么期盼中国版Android Wear能与国际接轨。



谁是杀手锏功能

如今以智能手表为代表的穿戴式设备越来越多，功能也是五花八门。那么，其中哪些技术或功能才是真正值得我们关注的呢？

操作方式

操作穿戴式设备普遍以物理按键和点触屏幕两种形式。截至目前为止，体验最佳的还要数Apple Watch。比如，该手表的数码表冠（侧键）具备按压和滚动两种操作形式（图3），通过按压操作的次数以及滚动的节奏，可以实现丰富的快捷操作或设置。

得益于Force Touch技术，Apple Watch的触控屏除了点触、长按、下拉、上拉、左右滑动之外，通过用力按下还可呼出一层菜单，这种压力感应为交互提供了更多可能，从而进一步丰富了功能层级。

遗憾的是，Apple Watch的数码表冠和Force Touch屏幕都需要更高的成本支撑，短期内普及的机会不大。

语音助手

相对手机或平板而言，穿戴式设备对语音助手的需求更为迫切。在寒冷冬日，手套将使你与智能手表的屏幕“绝缘”；在手表看完推送的消息时，必须掏出手机才能进行回复，这两个情景想着就头大。

有了语音助手，上述尴尬就可迎刃而解。以二代MOTO 360为例，只要你对手表说出“你好，安卓”后就会激活手表端的“出门问问”，无论你想设定闹钟、地图导航、搜索美食，只需再动动口即可（图4）。而Apple Watch的Siri体验也极为出色，其定制的微信APP也能直接使用语音回复，在手表端就解决一切沟通问题（图5）。

手机和平板可以随意安装第三方语音助手类APP，但像智能手表这种穿戴式设备则不具备更换语音助手的能力。所以，搭配语音助手的口碑越好，该手表也就越值得选择。

健康监测

虽然几乎所有穿戴式设备都具备计步器、睡眠监测等功能，但依靠重力感应和陀螺仪进行的统计数据还是不够精准，而且对健康的警示效果也很小。因此，是否配备心率/血氧传感器（图6），将成为判断穿戴式设备能否更精准监测健康情况的标准。

续航能力

这是所有穿戴式设备的命门，如果你乘坐一架从北京飞往纽约的航班，刚下飞机手表就没电了，这种体验着实尴尬。就智能手表领域而言，目前续航最值得称道的就是来自果壳的智能圆表，该产品采用了特殊定制的屏幕，可以在电子墨水屏幕和彩色屏幕间随意切换（图7）。比如，待机时就进入几乎不耗电的电子墨水屏幕模式，只有激活屏幕后才进入全彩显示模式。在该技术的帮助下，该智能圆表的续航时间可以达到一周左右。



⑥



⑦



⑧

Razer和Nabu手环

在PC游戏和电竞领域，雷蛇(Razer)是唯一一个能够和罗技相提并论的外设厂商。旗下多是高端游戏键盘和鼠标，相信喜欢PC电竞游戏的用户对雷蛇产品绝对不会陌生。但在目前桌面平台势弱而移动产品势强的潮流下，也推出了Nabu手环来加入了穿戴设备的大军(图1)。不同于其他手环它除了基本功能外，还给我们带来一些惊喜。

①

虽然Apple Watch顶着苹果的品牌光环，以MOTO 360为代表的圆形智能手表也具备了惊艳的外观设计，但此类产品似乎依旧没能称霸人们的“手腕战场”，这又是为什么？

首先就是价格与功能不对等。高端智能手表虽然具备出众的颜值，但它们在功能上却大都停留在手机的搭档层面。像三星Gear S一类的智能手表虽然可以安装SIM卡打电话，但过小的屏幕与尴尬的续航却是硬伤。其次是功能被拆分。除了智

能手表外，以智能手环为代表的穿戴式设备更容易被普通用户接受。一款支持运动检测的手环可能只有100元，但计步器和睡眠统计等实用功能却全部具备。此外，不少手环类产品还加入了公交一卡通功能，乘公交坐地铁时只需将手腕在刷卡机前一晃即可(图8)。针对健康预警，配备心率传感器的手环、腕带类设备也如同雨后春笋一般冒了出来。别看此类穿戴式设备可能外观简单、功能单一，但它们却能直接击中消费者的需求痛点。

将功能拆分的穿戴设备

IT设备助你走出去



传统的PC和家用游戏机的硬件设备给人高端大气、性能强的感觉，产品也都以性能为尊，和目前倡导的“走出去”理念大相径庭。为了赶上移动互联网的潮流，传统领域也在不停地改变着。

生存工具

雷蛇将Nabu手环定位为一种生存工具，这给它带来了一丝电竞和游戏的感觉，与大多数智能手环的卖点似乎有些不同。在基本的消息接收方面它也是通过屏幕或者振动来提示用户的，不过其屏幕在手腕内侧有私密性，而且借助配套的Nabu应用程序可以自定义分别要接收和屏蔽哪些通知。具体的屏蔽方式只是轻微转

动手腕，不仅减少了按压按钮的次数而且不需按屏幕(图2)。手环的振动强度也是可以自由设定的，可以以自己希望的方式收到通知。而且目前在iOS上还支持手环控制手机摄像头或者声音播放等功能，而Android版本的相关功能也在上线途中。结合隐秘信息，Nabu手环确实可以提供一些简单的生存功能。



②



健康生活

Nabu内部集成了硬件版本的加速度等传感器，可以实现简单的行走步数、距离等，以及分析睡眠质量等功能(图3)，可与好友的Nabu应用程序中的数据对比PK，打造我们的健康生活。

社交功能

雷蛇作为游戏外设厂商，推出的手环自然和其他品牌不同，其中的重头戏就是Nabu的社交功能。如果我们和朋友都使用Razer Nabu，见面只需要握手即可加好友或交换信息。不仅如此，Nabu还可检测到附近的其他手环，与他人结识和联系非常轻松。至于雷蛇的强项——游戏竞技功能，则主要依靠iOS和Android上对应的游戏来提供相关支持。如果在多人游戏时加入相应的声音和触觉反馈效果，社交游戏的用户体验可以直接上一个档次。另外结合手环相关的健康信息收集功能，还能赋予手游独特的玩法。

③

①



3DS的遇见功能

传统硬件设备提供新鲜功能的还有游戏机行业，比如大家熟悉的任天堂(Nintendo)3DS掌上游戏机。3DS至今仍是最受欢迎的掌上游戏机之一(图1)，但似乎仍然无法抵挡目前手机游戏对于掌机的侵略与蚕食。光有好游戏还不够，掌机也必须具备手机的社交功能。

②



对应安全问题

不过，毕竟彼此直连还是有一定的风险，对此任天堂在后续的升级补丁当中逐渐改进，提供了并非P2P但基本实现P2P的功能。具体方法是彼此分别连接任天堂的Nintendo Zone Mii平台，在其上面连接数据，但是用户实际上没有直接的连通，这和很多网络游戏的连接方法其实是相似的，所有数据都经过服务器验证并审核(图3)。

但开启后需要对3DS进行一些微调才能使Street Pass像以往那样正常工作，主要的步骤集中在SSID和MAC地址的设置上。首先将虚拟SSID设置为大量玩家使用的“attwifi”，然后根据自身需要决定是否使用SSID的密码。取消加密的话能够完美实现以往Street Pass的功能，不过为了避免危险最好设置对应的MAC地址白名单。

单，一般3DS用户常用的Street Pass MAC地址为4E:53:50:4F:4F:46，玩家可以根据自身地区设置对应的物理地址。

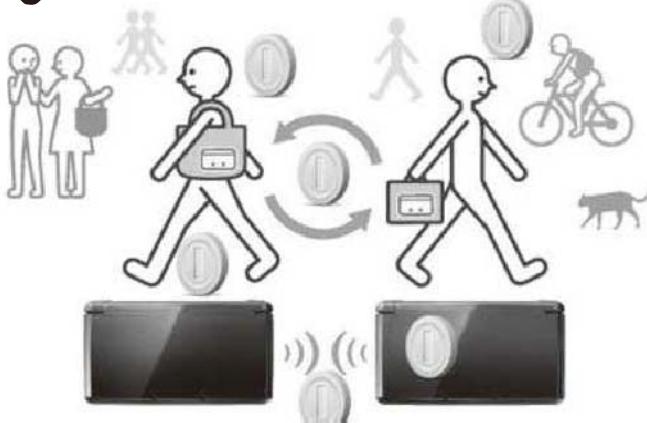
如果使用虚拟SSID加密，彼此连接就需要密码了，一般是玩家在家中通过物理网卡实现。虽然有违Street Pass功能本意，但是这适合彼此已经认识的玩家通过平台互联交换数据(图4)。

不再擦肩而过

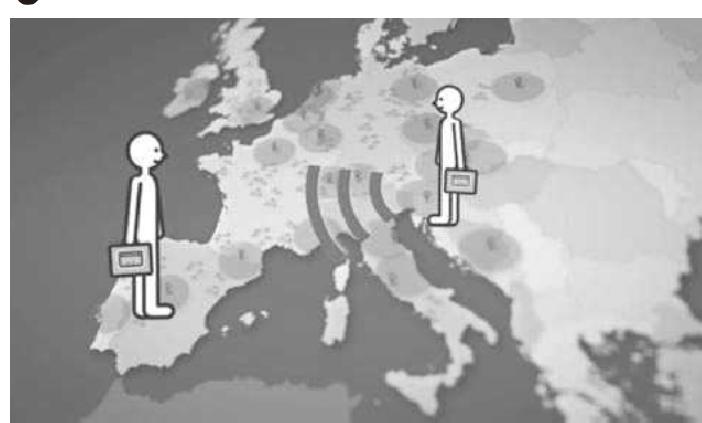
传统游戏机与目前的手游网游的最大区别就是只有玩家一个人在游戏，与外界的联系少得可怜，在这一点上和手游、网游根本没得比。但是3DS提供的Street Pass功能能够有效地解决这一问题，开启Street Pass通信功能时，遇到其他玩家时3DS指示灯会变成绿灯来提醒玩家，还提供了平台来查看遇到的玩家资料和信息(图2)。

光看信息并没有什么技术含量，很多3DS游戏针对Street Pass提供了游戏内置的数据与虚拟物品交换功能，这对于很多游戏收集迷和需要大量其他玩家帮助的游戏来讲提供了全新的玩法。例如《超级街霸4》等对战游戏在数据交换后能够根据对方玩家的数据产生一个和对方水平相当的AI进行挑战，而《超级马里奥》系列产品中一些游戏就可以得到其他玩家的稀有道具复制品等等。3DS可以设置多个支持Street Pass的游戏，即便对应的游戏没有打开3DS也会正常工作并交换信息。

③



④



如果说任天堂3DS的Street Pass通信功能能够给传统游戏带来全新玩法的话，那么目前火热的虚拟现实游戏则是将玩家之间的互动做到极致。其中的代表作是Ingress，而越来越多的手游也向着这个方向努力进化。②

体验虚拟现实游戏



“宅男救星”Ingress

传统游戏只能坐着玩，而这款游戏需要玩家在户外不断移动，因为Ingress的游戏内容虽然虚拟却全部基于物理定位（图1），玩家想要将游戏进行下去就要不断移动位置。游戏的核心是蓝绿两军和彼此被称为Portal的据点，而这些据点都是基于真实的地理位置，这就要求玩家要走出家门

游戏（图2）。

由于游戏基于物理定位认识其他玩家远比普通游戏方便得多，如果想要通过游戏结交好友，此类虚拟显示游戏实在是首选，这是传统游戏无法比拟的。而完全随机的据点可让我们体验不同地点的风土人情，而不是仅局限于每天上班回家的两点一线式生活。①



目前不论是火热的穿戴式设备还是老牌硬件品牌推出的全新产品都是将新奇和社交作为主打内容。穿戴在腕上、拿在手上的移动设备目前不仅仅能够提供出色的显示提示功能，能否充分发挥移动设备的功能来助力用户读取信息和社交，能否为已经成型的传统产品领域提供全新的玩法，成为了目前检测穿戴手持设备是否称得上革新的标准，相信今后的腕上革命将会更为多姿多彩。CF



社交功能出色

不仅主要游戏内容基于现实存在的地点，玩家们在这些地点上如果相遇也有非常丰富的交流手段。因为游戏分为蓝绿两个阵营，相同阵营的用户可以在见面时交换道具彼此帮忙“升级”；而不同阵营的用户相遇则好像狭路相逢一样开启完全随机的虚拟战斗（图3）。每次都完全不同的阵营形式给游戏带来了无限的乐趣，远非循规蹈矩的普通游戏可比。

虚拟现实的未来

目前虚拟现实游戏受硬件设备所限还不能完美体现设计者的理念，不过目前广大带有可视功能的腕上设备为全新游戏体验提供了可能。由于腕上设备具有传统手机所不具有的人体信息传感器等功能，可以为虚拟现实游戏带来全新的游戏体验。

电脑爱好者 普及版

实战系列 Office进阶宝典

- 高效办公四合一（Word、Excel、PowerPoint+WPS）实用教程
- Word2013 图文混排、表格与图表应用、高级排版技巧
- Excel2013 工作表排序、筛选、分类汇总，高阶公式与函数解析
- PowerPoint2013 Word/Excel协同合作、案例设计

全新制作

爱好者期刊读者拓展阅读必备产品

图文操作+经典案例深度解析

打造初中级用户进阶技巧图书

为您呈现极具性价比Office进阶图书

定价 28元(包邮)

邮购代码 SK0250

2015年4月中上市



定价 28元(包邮)

邮购代码 SK0248

2015年5月中上市

实战
系列

电脑爱好者 Photoshop进阶宝典

铜板全彩印刷

高性价比Photoshop CS6图书

修图+合成 特效 Photoshop三大主流应用倾力解读

零基础无障碍进阶至高手



电脑爱好者

2015年合订本(上)

《电脑爱好者》2015年1期~8期精华内容集合

剔除新闻等已过时效性的文章，

每期收录的应用内容由40页提高至70页；

内容重新归类整合，

满足读者便捷查阅的需求

赠品 从杂志社订购的读者，

送14年四本增刊，任选其一，

订购时注明，未注明者，随机赠送。

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：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)

常用硬件官方驱动及工具安装包
赠送超值DVD

深入玩转微信账号

文|文欣

上一期我们学会了用手机号注册微信的方法，您如果担心将手机号与微信捆绑会出现麻烦，只想用邮箱来使用微信，也有办法。此外，微信无法登录或密码失效也是一件让人头痛的事。因此，在正式开始使用微信之前，让我们先就微信账号使用中可能出现的问题作更进一步的探讨。

一机多号 打造邮箱登录型微信

如果希望用一部手机使用多个微信号，一部手机只有一个卡号，怎么办？其实只要在前面学过的技巧的基础上发挥一下，就可以实现用一部手机注册和使用多个微信号了。

您首先需要有一部已经安装了微信的手机，该手机号能接收短信；此外，还需要拥有多个邮箱（可花几分钟时间免费注册多个126邮箱）。

先用该手机号注册一个微信账号，在微信设置中进入“账号与安全”，点击邮件地址输入邮箱绑定（图1）；绑定之后到邮箱中点击验证。然后再回到“账号与安全”中解绑手机号，这样就可以用邮箱登录微信了。具体操作：在“账号与安全”窗口点击手机号，点击右上角的竖三点菜单，点击弹出的“解绑手机号”（图2）。完成后会看到手机号这一栏是空的，然后就可以用这个手机号进行另外的微信账户注册了。注册时只需绑定另一个邮件地址，然后再解绑手机即可。如此反复，即可注册更多的“邮箱登录型”微信账号。



孝道提示

由于以邮箱为中介给微信解绑手机号，需要去邮箱里进行验证确认，所以该邮箱必须为您拥有访问权限的真实邮箱。

无法登录 借助手机号绕道解决

早期，腾讯允许用QQ号来直接登录微信。只要您拥有一个QQ号，即表示同时拥有了微信账号，能用这个QQ号直接登录微信（即便是第一次使用也如此）。但后来，只有已经登录过微信的QQ号才能直接登录使用微信，而对于尚未登录过微信的QQ账号，则无法直接登录微信了。如果您用一个未曾绑定过微信的新QQ号尝试登录微信，会被提示“微信账号不存在或密码错误”（图3）。这是因为腾讯采用了新的验证策略，用户在注册时没有设置手机绑定而造成的。这时，只需先绑定手机号注册然后再解绑手机号，即可实现用QQ号登录和使用微信了。

孝道提示

采用以QQ号登录的方式使用微信，QQ号担负着QQ和微信的双重安全使命，这时账号的安全极为重要。您最好申请设置手机密保作为QQ密码保护。这样一旦账号丢失，通过手机短信方式可马上重设密码。

账号丢失 邮箱申请重置来找回

给微信捆绑一个邮箱很有必要。如果忽然有一天，发现以前用QQ号能访问的微信不能直接用QQ号登录了，且QQ密码登录也无效，这时可用邮箱找回微信密码。

在微信客户端登录界面点击“登录遇到问题”，弹出一个对话框，提供“微信安全中心”选项和找回密码的途径，询问是否记得QQ密码，选择“不记得”；接着询问是否还能登录邮箱，选择“能登录”（图4）；之后系统显示已给此邮箱发送了一个密码重置链接。



点击“打开邮箱”，在邮箱中便会收到一封来自微信产品经理的邮件，邮件中的称呼便是您的微信号，邮件中的长地址为重置密码链接（图5）。点击该链接，在弹出的网页中输入微信新密码，点击“确定”，提示修改成功。之后即可用此新密码登录微信。

孝道提示 >

如果此前绑定了其他邮箱，同样也可以用该邮箱找回微信账号和密码。

扩展阅读

用电脑本身无法直接注册微信，但是，我们可以通过在电脑上安装Android模拟器注册和使用微信。下载安装Android模拟器软件（如Start BlueStacks），再下载微信APK程序并双击，微信APP会被自动安装到模拟器中。进入Android模拟器环境，运行微信，点击“注册”；填写昵称，选择国家地区，填写手机号码并设置密码，即可注册一个微信账户（图8）。之后就可以在Android虚拟机里使用微信了。

用好锁屏与主题 提升视觉效果

文|北峰

除了桌面背景和颜色外，锁屏界面的功能增强和主题设置的改变是Windows 10视觉设置变化的两个重要方面。灵活而多样化的锁屏方法，为闲时视觉效果的呈现提供了更多的可能；而系统对主题设置的重新布局和形式上的“阉割”，虽然看似让主题设置变得更加简单，但Windows主题功能其实并未被削弱，用好Windows 10主题仍需探索。

1 玩转Windows 10锁屏

当暂时不用电脑而离开时，我们常常会用Win+L键锁定屏幕。锁屏之后会自动显示系统预置或用户指定的图片。Windows 10除了图片锁屏外，还有“幻灯片放映”和“Windows聚焦”两种锁屏方式可选，它们能让锁屏界面摆脱千篇一律的面孔，呈现出可预期或不可预期的动态效果。

锁屏幻灯片放映与桌面幻灯片放映相比，一是发挥作用的时段不同，前者在暂时不用电脑时发挥作用，而后者在电脑开启的每时每刻都发挥作用。二是锁屏幻灯相册可添加2个以上图片文件夹（图1），而桌面幻灯片只能设定一个文件夹。通过“高级幻灯片放映设置”，还可以扩大锁屏幻灯片的来源，设置照片大小与屏幕的吻合度，以及电脑处于非活动状态时显示锁屏界面还是关闭屏幕等（图2）。幻灯片锁屏让用户以特定的图片序列，实现可预期的图片变换演示效果。

在Windows 10家庭版和高版本的Windows 10专业版中，还有一种“不可预期”显示内容的锁屏方式——“聚焦锁屏”（图3）。开启聚焦锁屏功能后，用户每次登录系统会显示出不同的锁屏背

火速链接
有关桌面背景、颜色、边角位置的个性化技巧，请参阅本刊上期文章《玩转Windows 10个性化界面》。



景，具体显示什么内容由微软来提供，用户无法预期图片的内容。但是，这并不表示用户完全无法左右照片的显示风格。在每次显示的“聚焦锁屏”界面中，系统会以文字的形式显示是否喜欢这个风格照片的调查选项，用户可根据自己的喜欢程度来决定和选择是否喜欢此类照片。之后，系统会根据用户的喜好程度来推送适合用户口味的“聚焦锁屏”图片。

2 用好Windows 10主题

在Windows个性化设置方面，除了单独设置桌面背景图片、颜色和锁屏图片外，Windows 10也将“主题”设置单列一项，并给出了声音、桌面图标、鼠标指针等相关元素的设置入口（图4）。但是，相比于Windows 8.1，点击“主题设置”链接后，我们发现，这个主题窗口被“阉割”了，其中只给出了更改主题的三类基本选项：我的主题、Windows默认主题和高对比度主题，而之前的桌面背景、窗口颜色、声音、屏幕保护程序等均被取消了（图5），这会让老用户感到不习惯或无所适从。其实，这些内容并没有取消，而是重新整合到了不同的位置——背景、颜色和声音被整合到此前介绍过的个性化窗口的相关设置项目当中，而屏保被整合到系统的电源管理窗口中。

或许有人以为Windows 10之前的微软主题不能用在Windows 10上了，事实上，Windows 8/8.1甚至Windows 7的官方主题，大多数还可以直接应用在Windows 10上。在Windows 10的主题设置窗口中，点击“联机获取更多主题”链接，访问微软主题网站选择主题，点击“安装”即可直接安装主题（图6）。当然，也可以先将主题文件下载到本地，在需要时直接运行下载的主题文件进行安装。**CF**



小提示

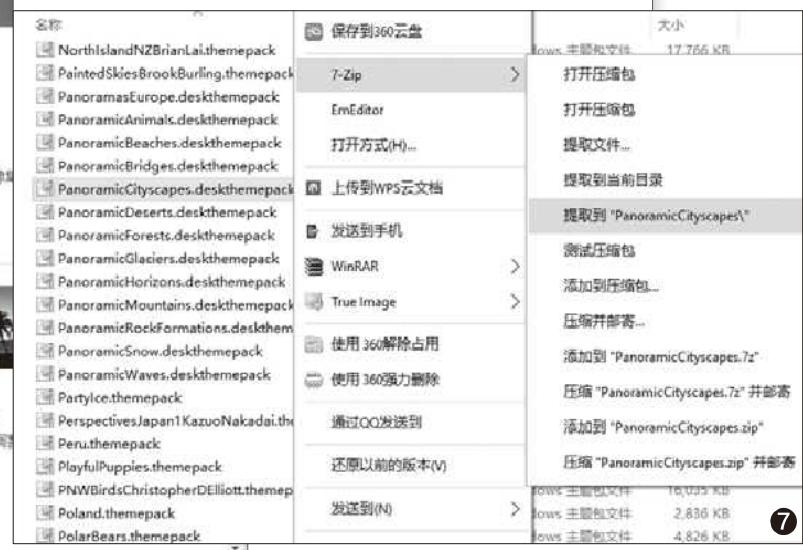
在最新推出的Windows 10 10547内部预览版中，应广大用户的强烈要求，微软在Windows个性化主题设置中又重新加入了桌面背景、颜色、声音、屏保等4个传统项目，实现了传统主题设置的“回归”。然而，当点击这些项目时，并非进入传统的界面设置，而是将用户引向Windows 10“设置”窗口的对应位置。可见，微软还是要力推它的全新设置界面。



小技巧

一次性演示多集主题包中的图片

如果希望将多集微软主题中的图片整合到一起来实现一次性演示，其实也很简单。微软官方网站提供的精彩主题文件扩展名一般为.themepack或.deskthemepack，要将这些图片提取出来，可安装7-Zip压缩软件，右键单击主题文件并选择“7-Zip→提取到<文件目录>”，即可获得所有图片文件（图7）。之后只需将这些文件放置在同一个文件夹中，作为背景幻灯片或锁屏幻灯片演示即可。



分清轻重 恢复Windows 10系统

文|张楚华

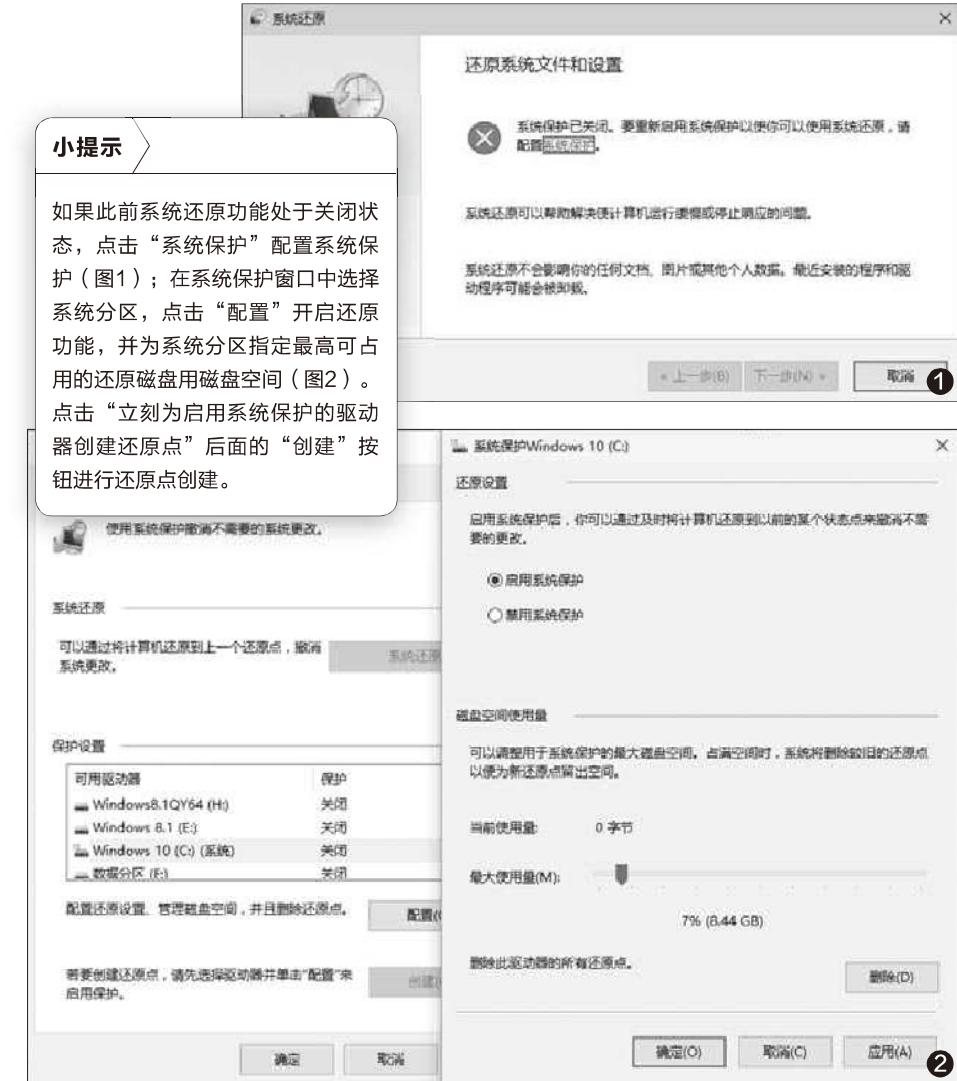
Windows 10系统出现故障的程度不同，处理的方式也不同。如果仅因为系统垃圾或常见故障而引起运行不畅，一般用系统自带的或第三方优化工具就能解决。但是，如果这些工具也无法解决，那就只能依靠恢复系统了。根据故障程度的不同，Windows 10系统恢复可采取以下5种方式“对症下药”。

1 问题明确用还原

如果系统故障是因为安装了某个应用软件、升级了某个驱动程序、安装了系统或软件的补丁、升级程序之后而引起，在卸载软件或补丁仍不起作用的情况下，可用恢复还原点的办法来恢复系统状态。

右击开始菜单并选择“控制面板”，在控制面板窗口中用小图标查看方式显示列表，选择“恢复”一项（或直接在控制面板窗口右上角搜索“恢复”）。在恢复窗口选择“开始系统还原”，指定先前的还原点还原系统。

恢复条件：在磁盘空间允许的情况下，尽量打开系统自动还原点建立功能。由于系统默认在开启还原功能后，会定时建立一个自动还原点。这样当问题出现后，利用还原功能可以将系统还原到最近的一个还原点。



2 问题不明用重置

如果近期没有安装什么软件或驱动，或一些软件或系统在用户不知情的情况下进行升级使系统出现问题，用户难以说出哪个软件或驱动造成了系统问题，这时，比较快捷可靠的办法是进行系统重置。

重置电脑，可选择在保留用户文件或删除用户文件的基础上重装Windows系统。具体操作可通过系统“设置→更新和安全→恢复→重置此电脑→开始”，然后选择保留文件还是删除它们来重新安装Windows（图3）。

恢复条件：系统重置能够正常进行的条件是系统恢复映像必须存在。有时，为了清理磁盘空间，一些用户会手动或用清理优化工具将存放系统恢复映像的分区清空或将系统恢复映像文件删除，在这种情况下，尽管系统还有重置命令存在，但实际上，当选择这个命令来重置电脑时，系统会提示你恢复映像不存在了。

3 兼容问题用回退

如果由于系统升级到Windows 10造成了使用上的兼容问题，而一时又不能用安装或程序升级的办法解决，那么，可采取将系统回退到上一个正常版本的办法来解决。在Windows 10中，系统恢复模块中自带了系统版本回退的功能选项。如果发现兼容问题，可选择回退到先前的版本。

要将Windows 10回退到以前的版本，在系统设置窗口的“更新和安全”页面下，选择“恢复→回退到较早的版本→开始”执行系统版本的回滚(图3)。

恢复条件：原版本的数据还在，没被清理掉。在Windows 10升级到现有的版本之前，系统会自动将原有版本的系统和应用数据保存在一个Windows.old的文件夹中。这个文件夹是保证后续系统回退成功的基础，切记不能手动或用系统优化软件将该文件夹删除掉，否则，系统回退将形同虚设。



4 无法启动用恢复

更进一步，如果Windows系统无法启动了，这时就只能借助于恢复驱动器来启动恢复系统。

用恢复驱动器来恢复系统，在如图3所示的操作窗口中，点击“高级启动”下方的“立即重启”按钮(或在系统关机的时候同时按下Shift并选择“重启”)，启动后进入“疑难解答”，选择“高级选项”，然后点击“系统映像恢复”来恢复系统。或通过更改启动设置，从启动闪存盘或DVD光盘启动并恢复Windows(图4)。

恢复条件：先前要创建好恢复驱动器，并有相应版本的恢复盘或光盘。如果创建了恢复启动盘或光盘，可通过该启动盘启动系统，调用恢复映像恢复系统。所以要特别注意，在建立恢复启动盘的同时，要包含系统备份文件在其中(图5)。

5 映像消失用重装

更为糟糕的情况是，如果系统无法启动了，而自己又没有在先前建立系统恢复映像，系统硬盘中也没有留存任何系统恢复映像，这时就只能重装系统了。

重装系统需要有安装介质，安装介质可以是随机携带的系统安装盘或光盘。如果系统先前就没有带安装介质，只是在硬盘中留存了恢复数据，而现在硬盘中恢复数据已经丢失，这时可以通过微软官方网站进行安装介质的在线制作，制作之后就可用此介质启动和重装系统了。⑥

火速链接

有关Windows 10安装介质的在线制作方法，请见《电脑爱好者》2015年第17期文章《创建二合一Windows 10系统安装盘》的介绍。

键盘玩“虚拟”

文|温青

除了正常的打字、单键控制和快捷键组合操作外，键盘还有一些奇特而实用的“虚拟”用法。在屏幕上虚拟数字小键盘以供表格数据录入、虚拟软键盘供密码安全输入、虚拟键盘音效获得机械键盘声音效果……

1. 虚拟小键盘 填表更快速

在涉及到一些频繁的数据录入时，财务人员多习惯采用键盘上的数字小键盘。如果使用不带小键盘的简易键盘操作，一排数据键操作起来会比较别扭。若在屏幕上虚拟一个数字小键盘，用鼠标点击输入数据，可让表格数据录入更方便。

上述需求可借助于一款NumPad绿色小工具来实现。该软件只有一个NumPad.exe程序文件，在填表时运行该软件，在表格编辑窗口按Win+K获取软件焦点，即可进行小键盘数字录入了（图1）。

2. 虚拟软键盘 密码更安全

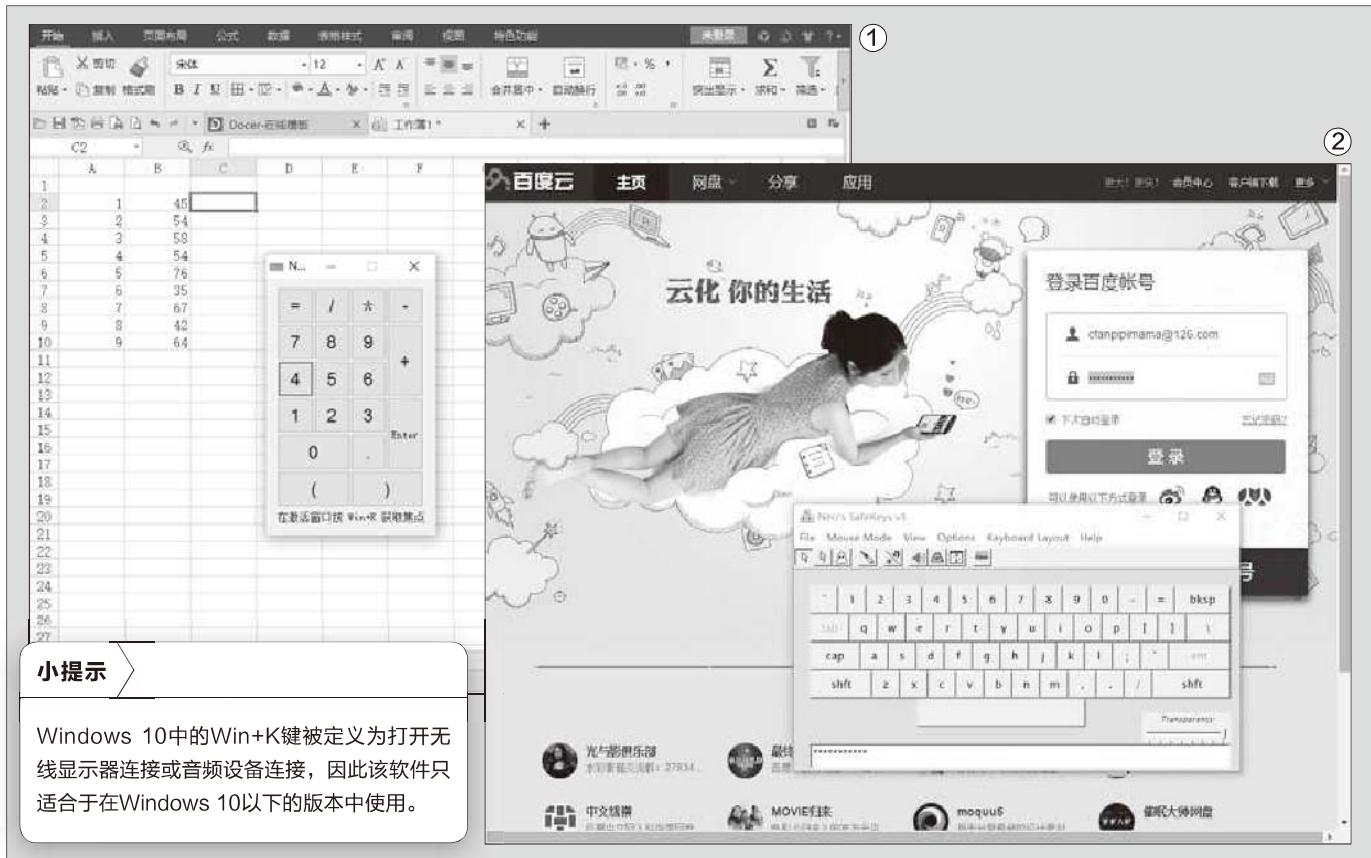
现在许多网银或安全级别比较高的网络软件，在输入密码时会提供软键盘输入方式，这样可以阻挡一些蓄意截获键盘操作的恶意软件。但是，不是所有网络环境都提供

这种输入方式。遇到不提供这种便利的输入环境也不怕，我们可以自己搭建虚拟键盘输入。

在需要输入密码的网络环境中，可借助于Neo's SafeKeys软件来虚拟键盘输入密码，提高网络密码输入的安全性。操作时，先在Neo's SafeKeys中输入密码，然后在下面的密码框中全选密码，拖动选中的密码到网页的密码输入框内，完成密码输入（图2）。

此外，还可以用干扰器保证键盘输入密码的安全。KeyScrambler是一款键盘干扰器输入软件，该软件支持29款主流网络浏览器，当输入网站密码时，它会加密输入，恶意软件截获的将是非真实的键盘输入信息，这样就杜绝了恶意软件获取密码。

软件运行后以一个红色K图标驻留系统托盘，右击图标并选择Options进入设置，选择Advanced选项卡，可设置保护Windows登录密码、Windows浏览器、空格加密、支



小提示

Windows 10中的Win+K键被定义为打开无线显示器连接或音频设备连接，因此该软件只适合于在Windows 10以下的版本中使用。



持东亚语言输入等功能（图3）。在General选项卡中，可设置开关软件加密保护的热键（默认为Ctrl+Shift+K，若与别的软件有冲突，可改变该软件的热键设置）。

3. 虽为薄膜键 专业音效拟

是不是很羡慕别人使用机械键盘的清脆咔哒声？没关系，现在就可以让你的那只“烂杏儿”一样的键盘变成响当当的机械键盘！我们可以通过一款软件Tickeys来模拟机械键盘的音效，通过音箱的帮助，让录入的过程显得更酷。

Tickeys软件运行后自动隐藏，我们可随时通过按QAZ123组合键激活软件设置窗口（图4），从中可选择键盘使用的音效（有机械键盘、冒泡、打字机、剑气等可选），同时还可以选择音量、音调。选中“开机启动”复选框，则每次开机后操作，键盘便自动出现设定的键盘音效（当然喇叭要开启）。

4. 按下哪个键 屏幕告诉你

在用键盘操作时，有时会按错键位。如果能在屏幕上即时显示按下的键位来提醒，将键盘按键操作可视化，就会及时发现错误。通过KeyCastOW软件，即可实现上述目的。

运行该软件后，在屏幕上浮动一个蓝底白字的提示条，上面显示“Hi there, press any key to try, double click to configure”。意思是按下键就能看到软件的效果，双击这个提示条可进入软件设置（图5）。这之后的所有按键操作，软件会以另外的一个提示条来即时显示所按下的键位。

5. 键盘防乱动 上把“软件锁”

如果我们要临时收拾桌面，而又不想关闭电脑甚至电脑屏幕画面，但又担心期间动了键盘而破坏正在运行的任务，这时可给电脑上一把“软件锁”。用BlockInput软件即可搞定。家中有小朋友的人，该软件应该能帮忙。

BlockInput为一款绿色软件，双击下载到的BlockInput.exe运行。程序运行后驻系统托盘，右击托盘图标并选择Settings，设置屏蔽快捷键（例如Ctrl+Q）和屏蔽时间（图6）。

之后在需要锁住键盘时，按快捷键组合，桌面即被锁定，同时显示倒计时信息。注意！如果时间设得过短，则起不到保护作用，所以请设置时间足够长。如果时间设得过长，可以用Ctrl+Alt+Del来解除。

除了以上软件外，KeyFreeze、Anti-Shaya等软件也可以实现键盘的暂时屏蔽。**CF**

就地取材 网络广告杀无赦

文|老范

上网时弹出的广告让人烦心，在线视频的片头广告更让人生厌。因此，寻求拦截广告的方法势在必行。由于浏览器本身的拦截能力有限，安装专用拦截工具堵截广告便成了常用方法。其实还有更简单的方法——不跳出浏览器这个圈子，就地取材，添加一些轻应用链接，即可实现对网页广告、视频片头广告、微博广告、Flash广告等的拦截。

1. 网页广告杀无赦

如果使用了360浏览器，可通过一些轻应用轻松实现网页弹出广告、视屏前置广告、Flash广告等多种形式的广告拦截。

轻应用：广告终结者

在广告终结者的设置页面，可以设置各种过滤规则和网站白名单，实现有目标的网页广告过滤，做到既不放过好网站也不漏掉坏网站（图1、图2）。

小提示

本文以常用的国产浏览器——360浏览器和搜狗浏览器为例，通过浏览器的扩展中心搜索添加轻应用。使用其他浏览器的用户可自行到相应的轻应用市场搜索广告拦截轻应用或插件。

轻应用：视频广告终结者

拦截国内各大视频网站的5秒到90秒的片头广告。如果要停用，在轻应用扩展管理器窗口中点击该轻应用图标下方的设置按钮，从弹出的菜单中点击“停用”即可（图3）。

小提示

目前，优酷启用了反屏蔽措施，在使用广告屏蔽插件后，视频内容也可能会被一同屏蔽掉。因此该插件不是对所有网站的视频广告永久有效。

轻应用：Flash广告巧过滤

面对各种各样的Flash广告，可以在360浏览器中添加“Flash过滤”轻应用实现过滤（图4）。通过轻应用设置界面，可设置地址栏显示应用图标及图标显示位置，还可以设置白名单网址（图5）。对于非广告的Flash，可通过点





点击地址栏Flash图标，选择Disable Flash Block恢复。

使用搜狗浏览器的用户，也可以通过两款轻应用实施搜索广告的拦截。

轻应用：屏蔽百度广告

如果不想在搜索结果中看到百度竞价广告，可以搜索添加“屏蔽百度广告”轻应用。通过设置，可选择自动屏蔽广告或高亮广告（图6）。

轻应用：bsAD（鄙视广告）

可自动隐藏百度和搜狗网页中的推广链接（竞价广告），同时在页面末尾显示文字提示。如果需要，点击红色的提示文字可以重新显示出被屏蔽的内容（图7）。

2. 微博垃圾洗刷刷

新版新浪微博中增加的多项推广活动和广告窗会令人在浏览时事、趣闻时无法聚焦重点。利用360浏览器中的“微博洗刷刷”轻应用，开启后可按设定去除微博中的页面广告、微博公告、热门话题等，隐藏不感兴趣的栏目（图8）。

见不得含有某类关键词的微博条目？如果使用搜狗浏览器，添加一个“眼不见心不烦”的轻应用，输入不感冒的关键词，设置一下屏蔽方式就可以免去这种烦恼（图9）。

3. 宽带广告也屏蔽

使用电信、联通、铁通等宽带上网，有时无意中会被一些弹出的强制广告所打扰。对于这类强制性的广告，也有办法解决。

通过搜狗浏览器扩展中心搜索添加“屏蔽宽带强制广告”，之后点击扩展栏中的该应用按钮，即可自动屏蔽这些强制性广告。在该轻应用的控制面板上，用户可控制暂停、清空拦截历史（图10）。CF

小提示

由于拦截与反拦截的动态技术较量，因此随着浏览器的策略性应对升级，如果插件升级的步伐没有跟上，拦截功能可能会失去作用。因此，请使用最新版的插件，或失效后寻求同类可替代品。

QQ聊天 跟声音玩“捉迷藏”

文|老万

很多朋友经常会通过QQ或微信和自己的亲朋好友联络感情，由于是没有主题的聊天，所以内容也是漫无目标，这样时间一长就不知道聊什么了。其实这个时候我们可以加一些恶搞的东西，比如将自己的声音进行变声处理。这样双方都会觉得有意思，一下子气氛就活跃起来了。下面我就来教大家一些变声的方法。

变声前装个虚拟驱动

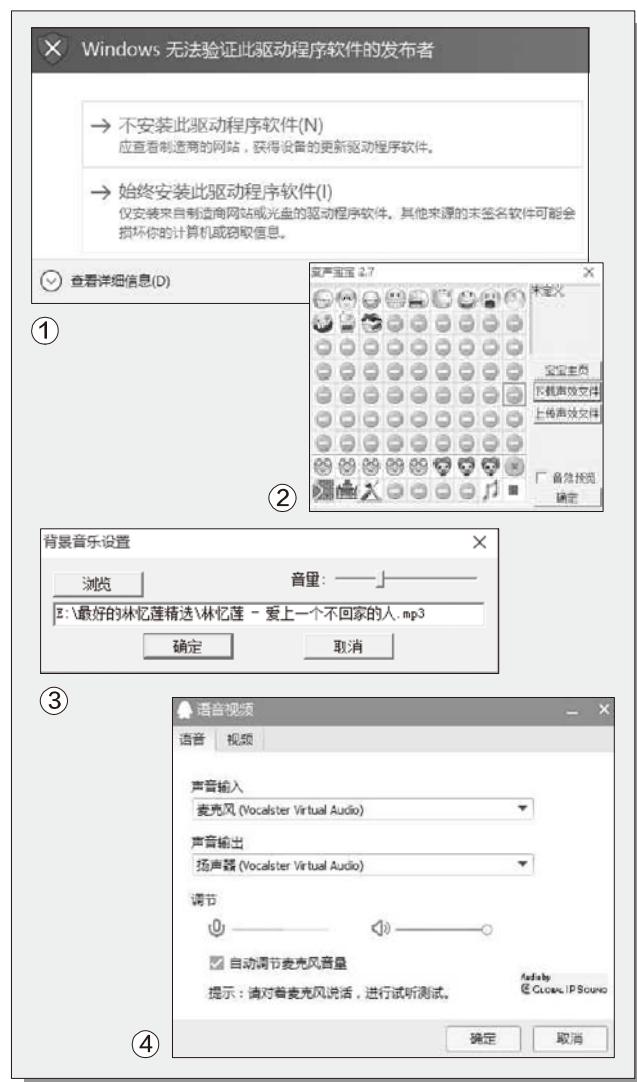
现在无论是手机上还是电脑里面，都有很多变声软件可以供用户选择。但是很多软件只是一个噱头而已，变声的效果非常不好，一听就是经过后期处理过的。今天我们就选择一款功能强大的变声软件——变声宝宝，来看看它是如何实现用户的变声需要的。首先从网上下载最新版本的“变声宝宝”，安装过程和其他软件一样简单。但是由于该软件会安装一个虚拟声卡，所以在安装的时候会弹出一个“Windows无法验证此驱动程序软件的发布者”提示框。这时我们需要点击“始终安装此驱动程序软件”按钮进行安装操作，不然的话后面软件将无法正常进行工作（图1）。

小提示

有的安全软件可能也会对安装的虚拟驱动进行拦截提示，这个时候用户需要通过这个驱动的安装请求才行。

选择效果增加聊天氛围

运行系统桌面上的“变声宝宝”软件，在弹出的窗口里面可以看到变声效果主要有8种，分别是“男变女”、“男变女甜美”、“男变女孩”、“隐身男”等。从中选择一个



自己喜欢的变声效果后，点击窗口右侧的“音效预览”选项。接着对着麦克风说几句话，就可以看看变声后的实际效果了（图2）。如果用户对选择的变声效果不太满意的话，在列表里面找到

“自定义效果”的图标。在图标上面点击鼠标右键选择“设置”按钮，在弹出的对

话框中调整“音调”和“音色”滑杆。调整完成以后按照前面的方法进行预览，看看是否已经达到自己的要求。

小提示

测试完成以后需要关闭“音效预览”选项，不然会影响到后面的使用。

其实除了进行变声处理以外，如果在聊天的时候增加一些音乐，感觉起来也是非常有情调的。端上一杯咖啡的话，就好像在咖啡厅和朋友面对面的聊天一样。如果想在“变声宝宝”软件里面添加背景音乐，在列表里面找到“背景音乐”开关的图标。在图标上面点击鼠标右键选择“设置”按钮，在弹出的对话框中点击“浏览”按钮，选择一个语音文件作为背景音乐即可（图3）。然后调整该语音文件的声音大小，最后关闭该设置窗口就可以了。

变声宝宝绑定QQ语音

前面的一系列设置操作都是为了和聊天软件进行结合，这里就以QQ为例进行演示。首先打开好友的聊天窗口，点击工具栏“开始语音聊天”旁边的命令，在弹出的菜单里面选择“语音设置”命令，然后在弹出的设置窗口里面，我们将“声音输入”和“声音输出”都设置成“Vocalster Virtual Audio”，也就是前面安装的那个虚拟驱动程序（图4）。设置完成后就可以和朋友进行语音聊天了，而神奇的一幕将会在此时发生。CF

文件操作 一拖了之

文|阿立

每天我们对电脑进行操作实际上就是对文件进行管理，常见的文件管理包括移动、复制、压缩、删除等等。但是每一种文件管理都需要使用不同的软件或方式，如果遇到大量的文件需要管理，如此操作肯定是既费时又费力。其实只需要借助一款名为DropIt的软件，一些常见的文件操作只需要简单的拖拽就可以完成。

拖拽文件进行常规操作

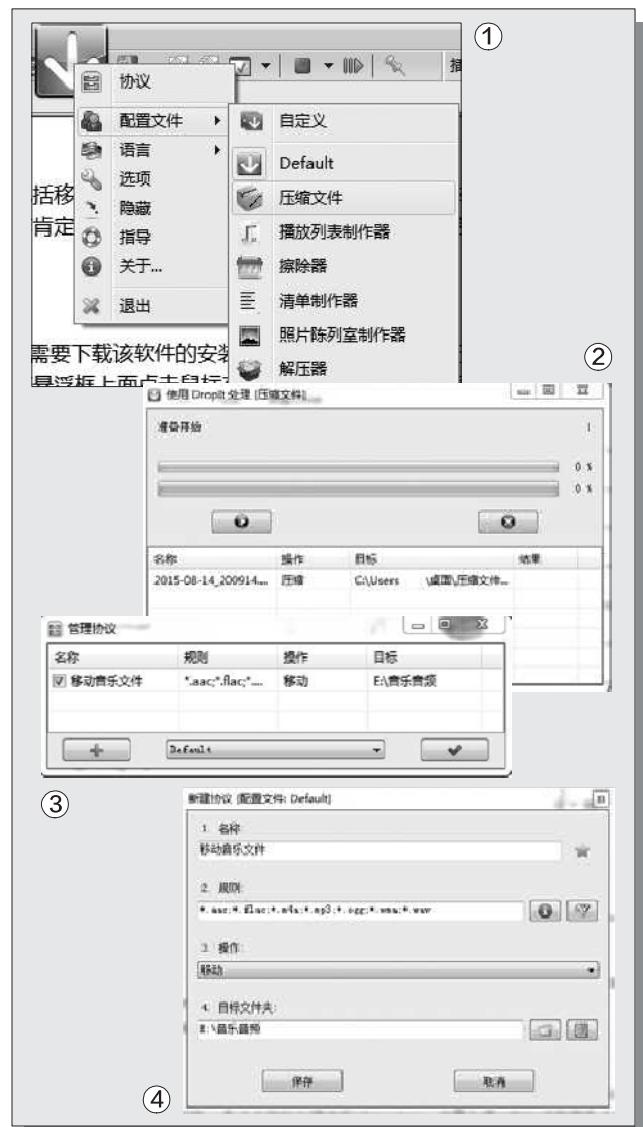
首先登录DropIt的官方网站（www.dropitproject.com），根据需要下载该软件的安装包或者压缩包。安装运行后，很快就可以在系统桌面看到一个类似于下载软件的悬浮框。在悬浮框上面点击鼠标右键，选择“Languages”菜单中的“SimplifiedChinese”命令，这样软件的界面就转换成我们熟悉的简体中文了。

DropIt软件的使用非常简单，同样在悬浮框上面点击鼠标右键，选择“配置文件”菜单后就可以看到多个选项，包括“压缩文件”、“播放列表制作器”、“擦除器”和“照片陈列室制作器”等（图1）。比如我们需要进行文件的压缩操作，首先在菜单里面选择“压缩文件”项。接着在资源管理器窗口选择需要进行压缩的文件，然后通过鼠标将其拖拽到悬浮框上面释放。这时就会弹出一个文件压缩的操作窗口，点击“开始”按钮，DropIt软件就开始进行压缩操作，压缩完成后压缩包会存放到系统桌面上（图2）。

定制规则完成更多管理

DropIt软件之所以能够完成常规的管理操作，是因为软件自身设定了一些管理规则。如果用户根据自己的需要设定相应的规则，那么这款软件的管理功能也将大大的增强。比如我们每天会通过下载软件下载各种各样的文件，下载完成以后会将不同的文件移动到不同的文件夹，这里笔者就简单编写了一个将音乐文件移动到存放音乐文件夹的规则。

首先在悬浮框上面点击鼠标右键选择“协议”命令，接着在弹出的对话框里选择列表中的“Default”项，再点击左下角的“添加”按钮（图3）。在弹出的“新建协议”窗口中，首先在“名称”里面设置一个协议名称，比如我这里设置的是“移动音乐文件”。接着在“规则”输入框中设置处理文件的类型，比如MP3文件就输入*.mp3即可，不同的文件类型用英文逗号分开。当然用户也可以点击后面的蓝色按钮，在弹出的菜单里面选择“用于处理文件的规则”，然后选择子菜单里面的“音乐”这项，同时在“操



作”列表中选择“移动”这

载文件夹中的所有文件，然后按照前面的方法进行

操作就可以了。由于软件会自动过滤文件类型，所以最终只有音乐文件会被移动到目标文件夹里面。规则的设置操作（图4）。以后当需要移动音乐文件的时候，可以一次性选择下

善用DropIt规则，就可以为我们平时的工作增加许多的便利了。CF

丰富百度拼音的表情库

文|倚楼

通过趣味表情可以在聊天、发微博的时候让显示的内容更加有意思，于是很多流行的输入法都陆陆续续增加了趣味表情的模块，百度拼音自然也是急流勇进了。虽然增加趣味表情非常简单，但是想要用好它却不那么容易。今天我们就来看看，如何玩转百度拼音中的那些趣味表情？

多途径添加趣味表情

人们常说“巧妇难为无米之炊”，既然要想使用趣味表情，就需要首先安装相应的表情包。在百度拼音里面添加表情的方法，和其他常见的输入法都差不多。首先打开百度拼音的“表情中心”窗口，这里面可以看到网络中非常经典的表情。从中选择一个后点击“添加”按钮就可以安装到输入法里面了，添加成功的表情会显示到窗口的下方（图1）。

相当于其他的输入法而言，百度拼音的趣味表情可不止这些。如果还想获取其他的趣味表情，可以点击右上角的“更多精彩表情”链接，在弹出的网页里面选择一个喜欢的表情包。点击“下载”按钮将其保存到系统，当下载完成后点击“表情中心”下面的“我的收藏”按钮。接着点击“导入表情”按钮，在弹出的菜单里面选择“导入本地表情”命令。在弹出的文件浏览窗口选择刚刚下载的表情包，就可以将其中的内容添加到输入法里面了。

添加标签查找更方便

当趣味表情成功添加到输入法后，就可以随时随地进行调用了。和其他的输入法一样，只需要输入对应的拼音，就可以显示出趣味表情了。当然除此以外，百度拼音还可以利用一些快捷键来进行调用。用户只需要在输入状态下按一下键盘中的“!”键，这样趣味表情的对话框就会自动弹出来（图2）。接下来只需要从中选择相应的趣味表情，点击一下就可以显示到输入内容里面。

但如果用户安装的趣味表情比较多的话，那么按照传统的查找方式未免非常低效，所以我们可以按下“!”键以后，输入所需表情的内容信息即可。比如我们需要输入一个哈哈笑的趣味表情，那么就直接输入ihaha，这样和哈哈笑相关的表情就都会显示出来。这样就相当于将前面的两种方法进行了完美的融合，可以更好地提高输入的效率。

虽然这个方法非常简便，但是也有一个小的缺陷，就是趣味表情的内容信息是别人定义的，有的时候会和我们的看法有差异。比如在QQ里面用得最多的表情是“呲牙”，但是很多用户都认为他是“开怀大笑”。为了避免



小提示

如果输入拼音以后没有出现趣味表情的信息，那么首先打开百度拼音输入法的设置窗口，选择左侧列表中的“常用”后，将右侧窗口里面的“显示图片表情”选项选中就可以了（图3）。

免这样的差异出现，最好的方法就是对表情的内容进行自定义，这也是其他输入法不可完成的任务。

首先按照前面的方法打开“表情中心”，点击窗口上方的“编辑标签”按钮后，从列表中选择需要编辑的表情。接着在弹出对话框

的“自定义”输入框里面输入重新自定义的信息，输入完成后按下回车键进行确认，最后点击“确定”按钮进行关闭即可（图4）。以后在需要调用该趣味表情的时候，同样先按一下键盘中的“!”键，再输入自定义内容的拼音即可。**CF**

“幽灵推”大规模来袭 没ROOT也会中招

文|重剑

病毒名称：“幽灵推”病毒

病毒危害：

一般来说，手机只要不进行ROOT操作，就可以大大降低病毒的破坏性。但是最近出现的“幽灵推”病毒，却可以自行ROOT。当用户安装包含恶意代码的工具软件时，病毒自带的ROOT功能会首先对手机进行ROOT操作，从而获取到手机系统的最高权限。接着病毒会下载安装Monkeytest等一系列恶意应用，中毒以后手机不但会被恶意扣费，而且会下载大量的推广软件进行安装。即使是用户将其进行卸载，病毒又会很快进行重新安装。除此以外，病毒还会窃取手机的通讯录、通话记录等信息，最终造成用户个人信息的损失。

防范措施：

由于病毒获取的系统权限非常高，因此杀毒软件也很难将其清除，所以只能够下载专门的专杀工具进行操作。用户在安装专杀工具以后，首先需要授予ROOT权限，接着点击“Scan”按钮即可完成查杀。



● 专杀工具对手机系统进行扫描

开发工具感染病毒 苹果应用大量中招

病毒名称：XcodeGhost病毒

病毒危害：

Xcode是目前最常见的iOS应用开发工具，但是有部分iOS开发者没有从苹果的官方渠道下载Xcode开发工具，而是从迅雷、百度网盘等第三方途径获得该工具。而病毒作者通过修改Xcode编译配置文本，从而加载包括恶意代码在内的指定信息。正因为其他开发者使用了这些盗版的Xcode开发工具，所以制作出来的应用自然也就携带病毒了。而且有的XcodeGhost病毒版本，还可以在未越狱的苹果设备上弹出伪造的钓鱼窗口，从而窃取用户的Apple ID信息以及密码。XcodeGhost病毒的出现，打破了苹果的安全神话。



● 检测工具对苹果系统进行扫描

防范措施：

对于XcodeGhost病毒的出现，国内知名的盘古团队已经开发了一款病毒检测工具，当检测到病毒应用后将其卸载就可以了。另外建议大家尽快修改自己的Apple ID信息，以防相关信息被窃取。

绕过苹果设备锁屏 访问通讯录和图片

漏洞名称：iOS 9锁屏密码绕过漏洞

漏洞危害：

苹果公司不久以前刚刚发布了全新的iOS 9系统，可是有人发现只需要简单的几步操作，就可以绕过iOS 9的锁屏安全机制，从而就可以在很短的时间内访问设备中的照片和联系人。其关键的操作，是通过在输入错误密码时调出Siri，再通过Siri中的一些操作漏洞查看到相册中的所有图片。

防范措施：

这个漏洞看上去和很多年前Windows系统的输入法漏洞非常相似。要想防范这个漏洞，只需要在设置窗口中找到“锁定时允许访问”项，将其中的Siri选项关闭就可以了。当然及时更新到iOS最新版本也是必需的。**CF**



● 关闭锁屏状态下Siri的使用

多图版互动式图片课件制作

文|马震安

小李想制作《红楼梦之人物性格分析》互动式课件，点击开始界面的“开始”按钮进入内容界面；当鼠标悬停在内容幻灯片的图片上时，图片位置便会出现文本说明，同时幻灯片左边会出现详细解释；点击图片时图片放大，点击图片中的人物会弹出相应窗口；如果图片被点击过，会在文本说明上打上“√”（图1）。这样的复杂互动效果在PPT中不容易实现，用Articulate Storyline 2制作就比较简单。

1. 开始界面的制作

新建项目后双击无标题幻灯片，再插入一张空白幻灯片，设置好背景色。在第一张幻灯片中插入所需要的图片、文本、开始按钮及四个装饰性矩形，分别设置好它们的样式及进入、退出时的动画，这些操作和PPT中都是相类似的；在时间线上拖动调整对象的左、右两边，安排各对象出现的先后顺序；在时间线最上方合适位置右击，选择“在播放指针处创建时间点”，创建一个时间点。交互效果的设置需要新建3个触发器并按表1进行设置。

新建	操作	设置	表1
触发器	暂停时间线	时间线：此幻灯片，时间：时间轴到达，选择：提示点、第1个	
触发器	恢复时间线	时间线：此幻灯片，时间：用户单击，对象：开始	
触发器	跳转到幻灯片	幻灯片：1.2无标题幻灯片，时间：时间轴结束，对象：1.1无标题幻灯片	

这样，开始界面幻灯片就编辑完成了（图2）。

2. 制作主界面幻灯片

切换到第二张空白幻灯片，在它上面插入四幅人物合成图并调整好各自的位置；插入四个矩形，输入相应的文字说明，调整矩形与各图片大小一致，并将每个矩形覆盖到各图片上，

将各个矩形的初始状态设置为隐藏；插入四个互动对象处控件下的热点矩形，调整热点矩形与各图片大小一致，并将每个热点矩形覆盖到各文字矩形上；插入四个“√”图形，并将它们放置到热点矩形上的合适位置，也将它们的初始状态设置为隐藏，图层分别命名为标记1、标记2、标记3、标记4；在右侧点击底层图层处的新建图层按钮，增加4个图层，分别命名为十二钗、各位公子……在每个图层上利用文本框在幻灯片的左侧添加相应的详细文本解释（图3）。

在进行交互设计前，先切换到故





事视图，新建一个场景，接下来再切换到“1.2无标题幻灯片”界面。点击右侧触发器处的“管理项目变量”按钮，新建4个变量，名称分别为m1、m2、m3、m4，类型均为“真/假判断题”，值均为“假”。

对于热点矩形的交互设置，我们以第1个热点矩形为例（选定它），需要新增3个触发器并按表2进行设置。

新建	操作	设置
触发器	更改状态	在对象上：矩形1（即图片上方的文本说明），目标状态：正常，时间：鼠标悬停，对象：热区题1，勾选“在鼠标离开后恢复”
触发器	显示图层	图层：十二钗，时间：鼠标悬停，对象：热区题1，勾选“在鼠标离开后恢复”
触发器	跳转到幻灯片	幻灯片：2.1无标题幻灯片，时间：用户单击，对象：热区题1

其他热点矩形的交互设置与之类似。不选定任何对象，新增触发器并设置：操作—更改状态，在对象上—矩形1，目标状态—正常，时间—时间轴开始，对象—1.2无标题幻灯片。点击“显示条件”按钮，新增条件，设置：列表—变量，如果—m1，运算符—=等于，类型—值，值—真。其他文本矩形、“√”图形的显示设置与之类似（图4）。

符—=等于，类型—值，值—真。其他文本矩形、“√”图形的显示设置与之类似（图4）。

3. 制作分场景幻灯片

切换到故事视图，选择“2 无标题场景”，根据图片中的人物需要，插入若干张空白（用来显示图片中某个人物的性格分析）。双击“2.1无标题幻灯片”，插入与“1.2无标题幻灯片”中相同的四幅人物合成图并调整好各自的位置。以图片1为例，在图片1上所需人物的合适位置插入若干个热点矩形，在合适位置插入一个按钮，文本为“关闭”，插入一个矩形缩放区域，调整好大小，一定要将热点矩形、“关闭”按钮等包含其中，在时间线上调整每个对象出现的先后顺序并在时间线最上方的合适位置创建一个时间点。

对于利用变量来控制文本矩形、“√”图形的显示及单个人物窗口显示设置，需要新增4个触发器并按表3进行设置。

新建	操作	设置
触发器	暂停时间线	时间线：此幻灯片，时间：时间轴到达，选择提示点、第1个变量：m1，运算符：=赋值，值：值、真，时间：用户单击，对象：按钮1
触发器	调整变量	幻灯片：1.2无标题幻灯片，时间：用户单击，对象：按钮1
触发器	跳转到幻灯片	幻灯片：2.2无标题幻灯片（即新插入的某个空白幻灯片），时间：用户单击，对象：热区题1
触发器	灯箱幻灯片	勾选导航控件，幻灯片：2.2无标题幻灯片（即新插入的某个空白幻灯片），时间：用户单击，对象：热区题1

当然，其他的热点矩形的触发器设置与之类似。

对于用来显示人物性格分析的新插入空白幻灯片的编辑，以“2.2无标题幻灯片”为例，打开它，设置好背景颜色，在里面插入林黛玉的图片及判词。

再建立其他图片对应的场景，场景里面幻灯片的设置与上述类似，在这里就不一一赘述了。

切换到故事视图，将场景1设置为启动场景，选择相应幻灯片，在右侧将幻灯片属性中导航控件中的勾选全部去掉。点击“播放器”按钮，在弹出窗口的功能选项卡中，将资源、菜单之类的勾选全部去掉，点击“发布”按钮进行发布即可。**CF**

速记快捷键 WPS办公快如风

文|云菲

谁都知道使用快捷键能加速操作，然而一个最大的难题是每个软件都有许多快捷键，多了就不好记忆。因此，不少人宁愿用鼠标点击菜单命令来操控软件。但是，如果使用分片突击和巧妙记忆的方法，可以快速解决快捷键记忆的难题，让办公操作效率倍增。

1. 文件操作快如风

当双手正放在键盘上录入时，若需操作文件或窗口，如果再用动手去拿鼠标就显得麻烦些了。几组键盘快捷键就能顺手解决（图1）。

4组文件操作快捷键（表1）

功能	快捷键组合	巧记要诀
新建文档	Ctrl+N	New（新的）的第一个字母
打开文档	Ctrl+O	Open（打开）的第一个字母
保存文件	Ctrl+S	Save（保存）的第一个字母
关闭窗口	Ctrl+W	Windows（窗口）的第一个字母

记忆方法：记忆关联的单词的首字母。

2. 格式复制不动刷

重复性的文字排版，常用到复制格式的操作，总用鼠标找刷子、点刷子、刷格式效率太低。其实，用键盘操作更简捷（图2）。

记忆方法：在传统复制、粘贴快捷键Ctrl+C和Ctrl+V的基础上记住Shift即可。

3. 内容操作不用鼠

用鼠标对文档内容进行复制操作有一个问题——当内容多、跨页时，若遇鼠标不灵活，很容易在拖到半道时让内容“跑丢”。若用键盘的内容操作快捷键，可让内容操作既快速又安全。

内容操作普通快捷键6组（表2）

功能	快捷键组合	巧记要诀
选择所有	Ctrl+A	A是All（全部）的首字母
到文档头	Ctrl+Home	回家到头用Home
到文档尾	Ctrl+End	结束到尾用End
内容查找	Ctrl+F	F是Find（查找）的首字母
内容定位	Ctrl+G	G是Goto（到达）的首字母
内容复制	Ctrl+C	C是Copy（复制）的首字母

记忆方法：记忆关联单词或关联单词的首字母。

内容操作另类快捷键3组：

内容剪切：Ctrl+X

内容替换：Ctrl+H

内容粘贴：Ctrl+V

记忆方法：通过形状或快捷键定义缘由来记忆。

记忆解析：形象记忆法记住Ctrl+X

X像个剪刀，用它剪下内容，所以Ctrl+X为剪切。

记忆解析：替换为何不用Ctrl+R

按理说“替换”在英文里应该是Replace，替换应该用Ctrl+R组合键

才合适。只可惜，Ctrl+R先前已分配给了“右对齐”。因此，Office设计人员就想其他合适的键位，发现H离R比较近且尚未被占用，于是就使用了H（图3）。也有人说，H是取Hide（隐藏）的第一个字母，理由是对于一些隐藏在文中的东西，一按Ctrl+H并输入关键词搜索，便显示出来了。这两种说法均无助于记忆这组快捷键。

记忆解析：粘贴为何不用Ctrl+P

在英文里，粘贴的单词是Paste，粘贴的快捷键理应用Ctrl+P。然而，由于电脑里P通常在Windows中被用作暂停（Pause）或打印（Print）的快捷键，因此只能放弃这种设计。而V代





表拉丁单词Vipectus(意思相当于英文Paste),于是,V就用来顶替粘贴(Paste)。

记忆解析:依顺序安排的快捷键

除了Ctrl+X外,还有Ctrl+Y(恢复)、Ctrl+Z(撤销)两组快捷键,由于这两组快捷键在设计时没找到合适的单词,因此,依次按字母顺序安排了。

4. 字体控制更容易

对于字体设置,也有它的相应调用快捷键Ctrl+D(图4)。最初的字体是由点阵组成,因此我们可以“点”的第一个拼音字母D来记忆此快捷键。此外,还有加粗、变斜体、增大或减小字号、变上下标等均可用键盘快捷键来完成。这些也都有它们的快速记忆方法。

字体控制快捷键7组(表3)

功能	快捷键组合	巧记要诀
改变字体	Ctrl+D	用“点”的拼音首字母D记忆,点数不同字体会变
字体加粗	Ctrl+B	B是“粗体”英文单词Bold的首字母
字体倾斜	Ctrl+I	I是“斜体”英文单词Italic的首字母
增大字号	Ctrl+Shift+.	记大于号。]与>相像,而句点与大于号同键位
减小字号	Ctrl+Shift+, 或Ctrl+[记小于号。[与<相像,而逗点与小于号同键位
变为下标	Ctrl+=	记住=号键。等号在该键位下方,所以为下标
变为上标	Ctrl+Shift+=	加了Shift换挡为上方的+号,所以为上标

记忆方法:通过单词记忆法、形象记忆法、位置记忆法等多种方法记忆。

5. 格式对齐更方便

排版时格式的对齐也是常见的操作,如果使用快捷键组合,就不用切换到格式面板反复点选格式按钮了。

格式对齐快捷键7组(表4)

功能	快捷键组合	巧记要诀
左对齐	Ctrl+L	L为“左”Left的首字母
右对齐	Ctrl+R	R为“右”Right的首字母
居中对齐	Ctrl+E	居中Center,C被占用,顺序用E
两端对齐	Ctrl+J	对齐Adjust,A、D被占用,顺序用J
分散对齐	Ctrl+Shift+J	在两端对齐的基础上加Shift
增加缩进量	Alt+Shift+Right	记住Alt+Shift,光标越往右Right缩进越多
减少缩进量	Alt+Shift+Left	记住Alt+Shift,光标越往左Left缩进越少

记忆方法:通过单词记忆法、联想记忆法、方位记忆法等多种方法记忆。

记忆解析:Ctrl+E和Ctrl+J两组快捷键

在WPS中,居中操作的快捷键是Ctrl+E。E是Center(居中)的第二个字母。那么为什么不用第一个字母C呢?因为它已经被Ctrl+C(复制)所占用,所以只能用第二个字母E。与此类似的还有Ctrl+J这组快捷键,对齐的英文单词本是Adjust,理应用A才对,但由于A已经被Ctrl+A(全选)占用,而D又被Ctrl+D(字体设置)占用,因此只能用第三个字母J了。

6. 特种插入有捷径

对于在文档中插入分页符、换行符、书签、空域、超链接等特殊操作,由于平时用得相对比较少,因此,寻找按钮或命令也不容易。其实也有对应的快捷键来快速实现,不如直接记忆快捷键。

插入操作快捷键5组(表5)

功能	快捷键组合	巧记要诀
插入分页符	Ctrl+Enter	Enter本换行,加Ctrl为分页
插入分段符	Shift+Enter	Enter本换行,加Shift为分段
插入书签	Ctrl+Shift+F5	书签插入,双控(Ctrl与Shift)F5
插入空域	Ctrl+F9	插入空域加F9
插入超链接	Ctrl+K	插入超链加老K

孩子踪迹 一手掌握

文|平淡

挑战题描述

因为孩子放学经常不准时回家，我想在孩子的Android手机上安装一款定位软件追踪其位置。可是网上的定位软件要么收费（且很多是不安全软件），要么定位偏差太大。有没有Android平台上免费好用又安全的定位软件？（题号：20152001）

解题思路

大家知道现在手机定位一般是借助网络或GPS实现，GPS因为需要主动开启GPS设置，因此大多用于用户主动定位。上述挑战题的要求是要后台悄悄定位（而且定位精度只要大概位置即可），因此我们只需要借助网络基站定位即可实现。现在很多防盗软件都有定位手机功能，因此借助这类软件即可实现对孩子的大致定位。下面介绍使用百度云的“找回手机”功能进行定位。

解题方法

首先在的孩子手机上安装百度云，启动百度云后以孩子的手机号进行百度云的注册和登录。接着点击下方的“发现”进入，找到其中的“手机找回”工具，将其设置为“启用”，开启“手机找回”的功能（图1）。



● 开启手机找回功能



● 激活设备

继续在弹出的窗口点击“激活”，用来激活百度云的手机找回功能，这样这个手机找回功能就会在后台自动运行（图2）。

一旦我们需要定位孩子的位置，只要在自己的电脑上打开百度云http://yun.baidu.com，然后使用上述孩子的手机账号登录，成功登录后切换到“网盘→手机找回”，这样通过PC就会自动远程连接到手机上的百度云（图3）。



● 使用手机找回功能

激活手机找回功能后，此时在百度云页面上将会自动进行定位，这样在电脑屏幕上我们就可以追踪到孩子的大致位置了。仔细看看孩子是不是已经在小区附近位置偷偷玩耍，还是被老师留在学校都一目了然了，当然还可以在放学的不同时间段多次定位孩子的位置，看看他是不是规规矩矩地走在放学的路上（图4）。

注意：

百度的手机定位需要手机连接网络，因此需要为孩子的手机开通上网功能。不少小孩放学后会打开上网功能挂QQ、看电子书，这样借助手机的基站位置就可以知道孩子的大概位置了。此外要注意，因为这

是手机找回功能，我们只要确定位置即可。切不可再使用“锁定屏幕”和“发出铃声”等操作，这会暴露父母们的监控定位。



● 定位孩子手机位置

非请误进 自己隐藏Windows 10启动

文|技术宅

挑战题描述

最近安装了Windows 10+Windows 7双系统，由于是双系统，我不想让其他使用我电脑的朋友进入系统Windows 10，有没有什么办法可以在多重启动中完全隐藏Windows 10启动，自己需要使用时则只需按某一个热键（如F2、F3之类的）进入Windows 10系统？（题号：20152003）

解题思路

对于安装了Windows 10+Windows 7双系统的用户，开机后默认都会出现双系统选择菜单。因此如果要隐藏某个系统的启动菜单，同时又不会影响自己双系统的使用，我们可以通过更改原来硬盘的主引导记录来实现。这里借助GrubDos可以轻松实现隐藏特定系统的启动，并赋予某一个热键（如F2、F3之类的）激活特定的系统。

解题方法

首先到<http://tinyurl.com/oxyv9pks>下载所需的软件，下载后将其复制到C:\备用。接着启动下载到的Bootice.exe，切换到“BCD编辑”，点击“智能编辑模式”，接着在打开的窗口中选中原来的Windows 10启动菜单，点击删除，只保留Windows 7系统的启动（图1）。

依次点击“保存当前系统设置”和“保存全局设置”返回Bootice主程序窗口，切换到“物理磁盘”，在磁盘列表中选中当前硬盘，点击“主引导记录”，在打开的窗口中选择“GRUBDOS 0.4.5c/0.4.6a（grldr.mbr）”，将其主引导记录更改为GRUB引导（图2）。

继续点击“安装/配置”，在打开的窗口中勾选“优先引导原来的MBR”和“安装Windows NT6 MBR到第二扇区”，接着在热键后点击“选择”，在弹出



• 删除Windows 10启动菜单

的窗口中将激活热键设置为F4，这样当我们按下F4键时则启动加载GRUB，否则仍然以原来的引导方式进行引导，最后点击“写入磁盘”。

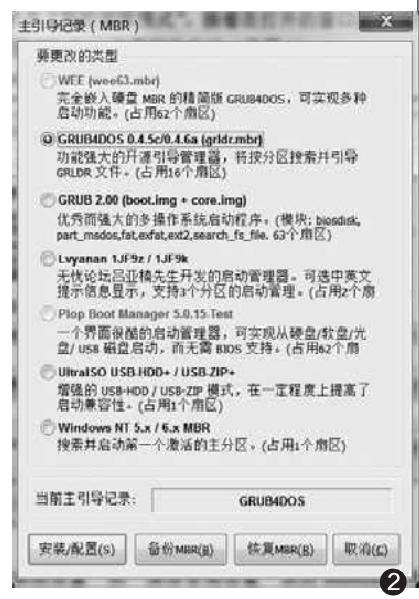
启动记事本，然后输入下列的代码并保存为Menu.lst，放置在C:\备用，用于启动Windows 10：

```
title Windows 10
root (hd0,4)
chainloader /bootmgr
boot
```

（代码解释：title是菜单标题，请自行定义名称，(hd0,4)表示加载本机磁盘的第二逻辑分区（即D盘）的Windows 10，请根据自己Windows 10的实际安装位置进行设置。）

完成上述的设置后重启电脑，这样默认情况下就只会进入Windows 7系统（因为启动菜单只有单Windows 7系统）。如果自己需要进入Windows 10，那么只要在开机的时候按下F4键，这样会自动加载Grub引导，通过Menu.lst引导安装在D盘的Windows 10系统。

当然，修改系统启动是一件风险很大的事情，一定要谨慎操作。另外，为了安全起见，在对系统进行修改前，最好将本机的重要数据文件提前妥善备份好，以防万一。CP



• 更改硬盘主引导记录

触摸未来科技 量子点显示技术

文|技术宅

纳米晶体是上世纪80年代由研究人员发现的，它有着特别的电学特性并被命名为量子点。但是量子点自发现以来一直处于默默无闻的状态，直到索尼发布纳米晶体液晶电视，量子点才日渐火热起来，并且被专家视为全球显示技术的制高点，也被视为影响全球的显示技术革命。

认识量子点

量子点(Quantum Dots, 简称QD)是肉眼看不到的一种纳米材料，其晶粒直径在2纳米~10纳米之间。量子点受到电或光的刺激，会根据量子点的直径大小，发出各种不同颜色的单色光。可以借助量子点发出能谱集中、非常纯正的高质量红/绿单色光。利用这个特性，电视和显示器厂商把量子点光源作为背光源，通过用蓝色LED照射就能发出全光谱的光，通过对背光进行精细调节，大幅提升色域表现，让色彩更加鲜明，从而制作出具有优越显示性能的量子点显示器和量子点电视(图1)。



① • 具有优越显示性能的量子点电视

优越性能的背后——量子点技术解密

要了解量子点的显示效果为什么优秀，我们就要先来了解一下LCD显示技术的发展历史。最早的LCD(Liquid-Crystal Display)显示是通过背光源照射液晶面板，RGB三色液晶分子通过不同排布完成成像的，它的背光源是CCFL冷阴极背光

灯。不过由于CCFL冷阴极背光灯不仅占用体积，而且寿命也短，因此逐渐被使用LED作为背光源的LED显示器替代。LED节能，色域范围宽，而且体积小，现在市面上的显示器大多使用LED显示。不过随着科技的进步和人们对色彩要求的不断提

高，逐渐出现了OLED显示技术，它和LED相比具有更优越的显示性能，但是制造成本居高不下，因此OLED显示一直无法普及(图2)。

OLED显示性能优越，但是价格一直居高不下。为了能够找到比LED更好的显示、价格也更亲民的显示技术，显示器厂商推出了量子点显示技术，也称之为QLLED。它和LED的电视原理类似，只不过背光电源使用了量子点。它和其他显示技术



② • 三星曲面OLED电视

小知识

sRGB和NTSC有什么关系

两者都是一个色域的标准，sRGB是微软与惠普、EPSON等公司联合开发的一个彩色语言协议，PC显示器上的颜色显示就经常使用sRGB。NTSC则是美国电视标准委员会制定的一个色域空间，它的广度要比sRGB大得多，一般来说sRGB色彩范围只有NTSC的72%。



(3) • 显示属性中的sRGB参数

相比具有如下的优越性：

首先是它拥有更广的色域。色域是指屏幕所能显示的色彩范围，比如在三基色的红色最红能够显示到多红，这就是显示器的色域，也叫色彩空间。我们平时在PC上的显示属性的颜色管理中经常会看到sRGB设置，这个sRGB也是一种色彩空间（图3）。

不过sRGB在现代的显示标准中，它只是个很小的色彩范围。现在电视厂商经常使用NTSC色彩空间作为比较的基准。

量子点显示技术的色域则可以达到NTSC的110%，也就是NTSC色域的1.1倍（OLED在85%~100%之间）。因此它拥有比OLED更宽广的色域，色域扩大的效果是在终端显示拥有更靓丽的色彩表现，比如索尼的Xperia Z3+达到101% NTSC色域显示效果（图4）。

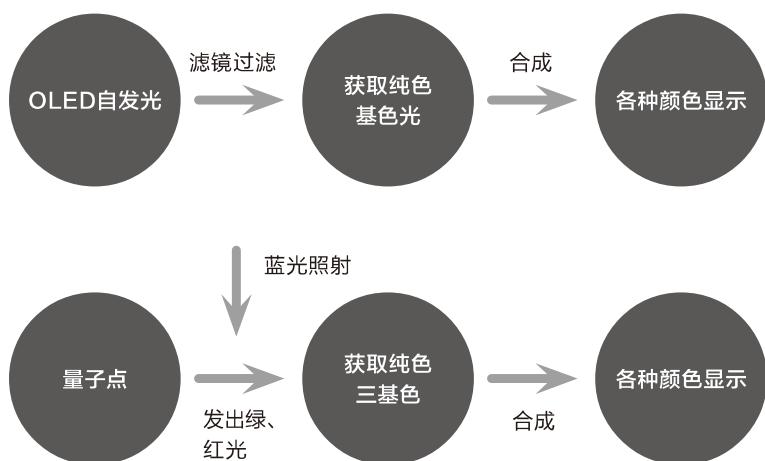
(4) • 采用量子点技术拥有101% NTSC色域的索尼Xperia Z3+



其次，量子点技术拥有更精准的色彩控制。如上所述，量子点在蓝色光源的照射下会发出非常纯正的高质量红/绿单色光，这样显示中的红、绿、蓝三基色都非常纯净，可以组合成更丰富、纯正的各种颜色。而OLED显示屏是通过滤镜得到纯色，因为是过滤得到的纯色，因此不可避免会发生失真。量子

点并不需要过滤，也就不会出现颜色失真的情况（图5）。

此外，量子点可以在更低的电压下工作，因此还可以降低显示器的能耗，而且由于量子点电视使用的无机材料不易被氧化，因此其显像寿命比OLED多出两万小时。所以量子点显示技术很可能会成为未来的显示王者。



(5) • 量子点和OLED色光的形成对比图解

量子点显示带来什么改变

随着大家对显示的要求越来越高，我们都希望自己的设备（手机、电脑、电视）能够拥有更靓丽的显示。量子点技术更广的色域可以让显示的色彩更丰富，这样我们在使用量子点显示技术的手机、平板或者电视上观看照片、视频的时候就可以获得更愉悦的视觉体验。

另一方面，由于目前显示器成本在普通的手机、平板等设备中占比仍然很高（OLED居高不下的价格正是其普及的拦路虎），而现在的量子点显示技术仍然处在LCD液晶屏的范畴内，

只是换掉了背光，但其他包括光通过液晶层等主体架构未变，因此可以有效降低量子点显示设备的成本，可以让我们买到更多物美价廉的电子产品。

不过我们也应该看到，作为一项新的技术，量子点的普及目前仍然面临诸多困难。即便色域更广阔，液晶显示屏的一些顽疾仍然存在，比如说色彩均匀度、对比度等，与OLED还是无法比拟。

当然，随着科技的进步，我们希望能早日用上物美价廉的量子点显示设备。CF

手机出大片 其实你也行

文|于正青

我想每个女生都有自己最漂亮的一面吧？或许每个女生都想拥有一套属于自己的个性写真，来纪念她们即将逝去的青春。在智能手机飞速发展的今天，借助于APP，用手机制作一张“专业级”照片也变得不再困难。

1

拍摄先行

——不能不说的秘密

目前，Android智能手机拍摄操作傻瓜化，但很多以拍照为卖点的手机都会保留复杂的拍摄参数。而这些拍摄参数是手动操作、拍摄大片的前提。若要使用手动操作就必须搞清楚ISO（感光度）、光圈、快门这三者之间的关系。ISO越低所需要的曝光量就越大，照片质量就越好；光圈通过调整通光孔的大小来调节单位时间内的曝光量；快门通过开闭通光孔来调节曝光时间。在光照充足的时候（正午或下午的室外），可调整ISO至400以内以保证照片的质量。若手机没有手动操作的设置怎么办？没关系，安装Camera FV5这款APP来帮你解决。

经过APP的基本设置后，掌握和利用好拍摄技巧至关重要。他拍时要多选择竖拍，人物的头



部、眼睛尽量与构图线重合（图1）。人像摄影分割点的选择主要有以下几处：肩膀，适合拍头像类；腰部，半身照的最佳选择，注意不要把手“截”掉；大腿，半身像最佳分割点，也是人像摄影中最常用的分割点。自拍时常以面部为主要拍摄对象，因此面部细节显得尤为重要。

火速链接

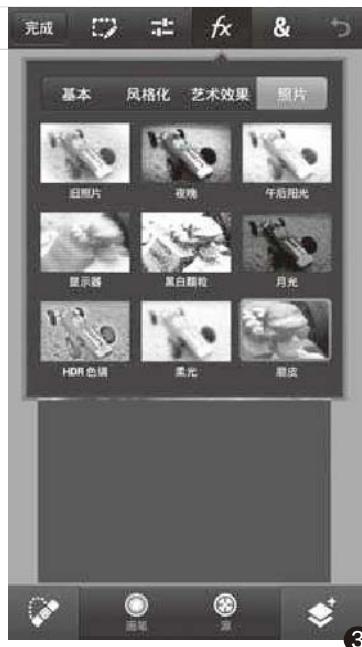
有关如何拍好人像的更多构图和拍摄技法，请参见本刊2015年第7期文章《手机也拍最美的肖像》。

2

后期小调

——手机也出专业效果

目前手机拍出的照片清晰度很高，往往会被脸上的痘痘等一起拍上去。因此，后期的第一步就是祛痘磨皮。安装并打开PhotoShop Touch（以下简称PS Touch），打开要修补的照片，找到“修复画笔工具”（图2）。放大照片并选择合适的画笔大小，在有痘痘的地方点击，这样就可以轻松去除脸上的痘痘了。除痘往往会使皮肤肤色不均匀，对照片磨皮可使人物肤色均匀，点击“Fx→照片→磨皮”（图3）。在磨皮选项中，“阈值”是软件自动识别肤色的范围，阈值越大磨皮范围就越大；“强度”是软件磨皮轻重，强度越大皮肤细节越少，肤色越均匀。具体数值的选择需要根据不同的照片来调节，原则是既能美化照片而又不失真实性。



完成上述工作后便是照片整体调整，包括细节的追回：照片更加真实；图像通透的调整：照片层次感更好，照片更真实；肤色的调整：人物更自然。

(1) 细节的追回：打开要调整的照片，点击“调整→阴影/高光”（图4），提高深色及阴影的数值；降低浅色及高光的数值，这样可以最大程度地保留高光及暗处的细节。再点击“Fx→



锐化”，这可使照片细节更加清晰，可放大照片调整。

(2) 图像通透的调整：

点击“图层按钮→添加图层按钮→复制图层→完成→图层选项按钮”，在混合模式中选择正片叠底，在不透明度中调整透明度，透明度的调整应使图片尽量自然。点击“图层选项按钮→合并图层按钮→合并可见图层”（图5）；再点击“调整→色阶”，上面



三个滑块从左到右分别代表暗调、中间调及亮调，下面两个滑块代表输出色阶。适当向右滑动暗调给照片去灰，向右滑动中间调提亮照片。经过这样的操作之后，照片是不是变得更通透、更真实了？

(3) 肤色的调整：

下载并打开“泼辣修图”，打开要调整的照片，在滑动调整中点击HSL（图6），里面有多种颜色可选。针对面部肤色，主要调节红和橙两种颜色。降低红色相值调节唇色更亮丽；提高红饱和度使人物肤色更红润；提高红明亮度使人物肤色更白皙。橙是调节人物肤色的关键颜色：降低橙色相值肤色变红，反之肤色变黄绿；降低橙饱和度肤色变白，反之变黄；降低橙明亮度肤色变黑，反之变白。以上几种参数要根据照片来选择具体的调节参数。例如使人物变白皙的方法不止一个，每一个滑块与其他滑块在细节处理上都有很大的差别，不能只调其中某个参数，也不可大幅度调节某个值（一般在20%以内），否则易引起偏色。



3 照片定调 ——赋予照片情感灵魂

照片风格俗称调子，是照片表达情感的重要手段。一般而言，照片的风格直接决定了大家对它的印象。

(1) LOMO小清新：适合自拍的一种照片风格。照片整体偏冷或暖（蓝或黄）、有胶片感，非常适合表达快乐、朦胧、忧伤的情绪。①调整照片：在PS Touch中打开要处理的图片，点击如图4中的“调整→色彩平衡”，冷色调适合表达忧伤寂寞的情绪，需把红色值调低些，蓝色值升高些；暖色调适合表达快乐美好的情绪，需把红色值调

高些，蓝色值降低些。调整后照片整体偏色，适合表达情绪。②加入滤镜：再点击“图层按钮→添加图层按钮”，添加两个空白图层，选中最上面的图层，点击“其他操作按钮→填充和描边”（图7），在颜色中选择蓝色



(冷色调)或橙色(暖色调)后,更改混合模式为“正片叠底”并适当降低图层透明度。③镜头暗角:选中第二个空白图层,点击如图7中的“其他操作按钮→渐变”,选择合适的暗角(图8),并适当降低该图层的透明度,让整张照片自然即可。④整体调整:整张照片还不够朦胧,选择照片图层,也就是最后一个图层,点击“Fx→照片→柔光”,根据实际情况调整即可。

(2) 低饱和特效:其效果清新淡雅,非常适合写真类照片,深受广大女生的欢迎。①选择选区:在PS Touch中打开照片,选择“画笔选择工具”并选择“+”号模式(图9),将整个人物选择出来,被选择的区域会用蚂蚁线表示。该过程必须仔细认真,蚂蚁线可以落在人物边缘以内,尽量不要选取人物背景。完成后点击“选取图标→羽化”(图10),根据选区的大小及选区边缘的好坏确定具体数值。羽化的作用是柔滑边缘,让边缘更自然。再点击“图层按钮→添加图层按钮→选区图层”,这样我们就把整个人物抠了出来。②调整背景层:复制带有背景的图层,选中中间那层,点击“调整→饱和度”。适当降低饱和度,若对饱和度的修改不满意,可以调整该图层的透明度。③整体调整:若感觉背景还比较抢眼,点击“调整→曲线”,向上滑动左边的滑块(图11),使图片整体变白。这样一张低饱和特效的照片就完成了。



(3) 柔系风特效:非常适合写真类照片,其效果唯美、清新淡雅。①选择选区与低饱和特效中的操作相同。②调整背景层:复制带有背景的图层,选中中间那层,点击“Fx→照片→柔光”,根据照片选择合适的数值即可。再点击“调整→曲线”,向上滑动左边的滑块,使图片整体变朦胧。③人物的调整:选择人物图

层,点击“Fx→照片→柔光”,选择适当的数值(比背景层数值小),让照片看起来更自然。④逆光的加入:若在室外拍摄及窗边拍摄,可加入逆光使照片更唯美。点击如图7中的“图层按钮→合并图层按钮→合并可见图层→其他操作按钮→镜头光晕”。在类型里选择自己喜欢的光晕类型,调整强度及比例,让光晕更加自然。光晕中心点的选择应放在高光处,例如窗口、天空等位置(图12)。

小提示

上述只是简单地介绍了3种照片风格,照片风格还有很多种类型,每种类型都能表达不同的情绪。手机常见图片类APP中所使用的滤镜指的就是照片的风格。

4 多图拼合

——看似简单的美学

当上述工作完成后，一张漂亮的图已呈现在眼前。可实际情况是妹子们会拍很多照片，也很喜欢将图片拼合成一张图。那怎么在一张图里拼合多张图呢？安装并打开“Molddiv”这款专业拼图软件，根据具体实际情况选择拼图的类型。选择合适的拼图类型后，打开照片并添加图片。拼图的原则是：一张图一般只能有一张主图，其他图作为主图的陪衬；主图和辅图的照片风格要相似；主图与辅图不要把整个画面铺满。

当主图为竖版时，可占半个拼图版面，剩下的安插辅图（图13）；横版主图可单独成版，底边留

白加字（图14）；横版主图也可两张竖排占半个版面，剩下版面添加文字（图15）。人像摄影要多以竖版为主、横版为辅，横版照片不太容易拼图。值得一提的是，在“帧调整”中可以改变图片的比例，这对于拼图来说十分重要。拼图完成后可添加文字，文字特效的添加可为图片添色。文字的添加原则是：

文字尽量放在背景层之上；文字可稍稍倾斜；文字尽量不要单独一行，第一行表达主题，其他行做陪衬。



⑯

⑯



⑯

5 添入文字

——不仅仅是画龙点睛

当完成了照片的整体调整后，接下来便是添入文字以体现照片主题。文字的插入不仅能对照片起到画龙点睛的作用，还能丰富画面构图，让整张照片看起来更加自然、真实。在PS Touch中打开照片。**①**插入文字：点击“其他操作按钮→文本”，在文本框中输入文本。点击字体选择自己喜欢的字体；插入的文字可以自由放大、移动及旋转。文字的插入也是有一定的原则的，若要突出主题，文字应

放在图片主题附近，通常选择在大面积单色处，且字体颜色鲜艳；若要点明主题，文字应放在图片主题边缘，颜色清新淡雅。**②**美化文字：点击“Fx→基本”，在这里可以选择投影、发光、动感模糊、高斯模糊等（图16）。

当完成上述的工作后，一张“专业级”漂亮照片就完成了。**CF**

小提示

使用PS Touch插入文字只能识别英文，不能识别中文。也可以使用美图秀秀、足记、Over、POCO相机、百度魔图等软件辅助添加文字。



桌面插件就要小而精

文|镜花水月

Android系统最大的特色就是可以添加丰富的桌面插件，提高操作效率。比如，如果你担心电源键的寿命，则可添加“一键锁屏”的插件，经常用计算器，则可添加计算器插件。那么，什么样插件才算好插件呢？

以一键锁屏为例，如果手机系统自身没有提供的话，就需要在应用商店自行下载了。不过，当你搜索“一键锁屏”关键字后，通常会出现无数款与之相关的APP，其中最小的APP可能只有十几KB（图1），而最大的可能却接近10MB。

我们需要的仅仅是可一键让屏幕关闭的快捷按钮而已，而APP越大通常就会集成更多辅助功能，比如更换锁屏图标皮肤、更多精彩APP推送广告等等，实用性不高还耗费资源。因此，笔者建议大家直接选择体积小、功能单一的锁屏类APP即可。

运行锁屏APP并激活锁屏服务后（图2），还请进入手机安全类APP的权限管理界面，将该APP所有的权限关闭，禁止它在后台搞联网、推送广告等小动作（图3）。实际上，Android

系统所有插件类APP（如手电、日历、便签）都可借鉴本文的思路，选用小而精的APP，并手动关闭它们的各种无关权限。**CF**



去除运营商开机动画

文|镜花水月

很多用户都青睐合约机的各种套餐，但选择运营商定制版手机就不得不接受开机时的运营商动画。那么，有什么方法可以去除运营商动画以及开机时的声音呢？

想去除Android手机开始时的运营商动画和声音，首先要做的就是获取ROOT权限，并安装RE管理器。以华为手机为例，用RE管理器进入“/cust/unicom/cn”目录（图1），将其中logo和media两个文件

夹重命名，重启手机后你就会长发现运营商动画和声音全都不见了。如果重启之后桌面多出来了两个安卓小机器人图标，将其删除即可。

如果你的手机并非运营商定制版，也能删除手机厂商自带的默认开机动画。以魅族手机为例，system/media/目录下的“bootanimation.zip”文件就是开机动画的压缩包，将其删除或重命名再重启就能关闭开机动画了（图2~3）。

需要注意的是，删除开

机动画并不能提升开机速度，开机动画的目的是为隐藏系统加载程序时的等待时间，将其删除后开机黑屏的时间也会随之延长。由于修改系统文件存在一定的危险性，所以不建议普通用户轻易尝试。如果误

删关键文件导致无法开机等严重问题，需要重刷系统才能解决。**CF**

小提示

如果你的手机为移动定制版，对应的目录为“/cust/cmcc/cn”，电信版则是“telecom”。重命名两个文件夹的效果和删除类似，当你想恢复时只需将文件名还原即可。



快速检测手机屏幕

文|镜花水月

对智能手机而言，最令人窝火的就是新买手机屏幕存在亮点、坏点或白斑等问题。因此，如何在第一时间对手机屏幕质量进行检测就显得尤为重要了。

我们在线下卖场选购手机时，在付款前商家通常不会允许我们安装测试类APP，只能使用目测的方法对屏幕进行“考察”。实际上，在不安装APP的情况下，我们依旧有两种检测屏幕质量的方法。

如可以使用Wi-Fi，我们则可



关闭手机通讯网络

文|镜花水月

对智能手机而言，我们可以通过关机或进入飞行模式的方法切断信号源，避免电话短信骚扰。可惜，关机对方通话会有提示，飞行模式又无法使用Wi-Fi，那还有没有两全其美的方法呢？

想避免电话短信骚扰的方法其实还有很多，比如通过APP设置骚扰拦截，禁止一切通话和拒收短信服务。此外，如果你的手机支持双卡，在“设置→SIM卡管理”选项中也可手动关闭SIM卡服务（图1），就等

以测试无线网络为由将手机接入该Wi-Fi，然后在浏览器中输入“bjjjj.net”（图1），这个网站相当于在线类的评测APP，其中包括检测屏幕的工具箱，方便我们对亮点坏点、色阶和三原色方面进行测试（图2）。

由于期间不会对系统进行改动，所以商家也没有拒绝我们调试的理由。没有Wi-Fi，或者商家不允许我们使用网络功能，则可使用“工厂模式”代码的形式测试手机。以OPPO手机为例，在拨号界面输入“*#808#”

便可进入手动测试界面（图3），选择“屏组件测试”即可轻松检测屏幕有没有质量问题了（图4）。需要注意的是，不同品牌手机进入工厂模式的代码并不一致，挑选手机前我们可先从网络查询相关代码。CF

Wi-Fi联网。

问题来了，如果你的手机没有SIM卡管理的选项，又觉得骚扰拦截设置太过麻烦，还有一种远离骚扰的方案：在拨号中输入“*#*#4636#*#*”进入测试界面，选择“手机信息”（图2）。进入详细列表后手指上滑，找到并点击“关闭无线通信”按钮（图3），此时你的手机就会进入离线模式，对方要是拨打手机时会提示“您所拨打的用户暂时无法接通”。

当你需要恢复正常通

话时，只需重复上述操作，并点击“打开无线通信”按钮即可。CF



IE浏览器为何无法正常使用

文|老万

Q: 最近我使用过一款代理软件后，再打开IE浏览器时就无法正常访问了，但是聊天软件以及其他浏览器却可以正常使用。请问为什么会出现这样的情况？

A: 这个问题是因为运行代理软件后，它会自动对IE浏览器的代理进行修改，但是有的代理软件关闭后，并没有重新将设置还原，所以就出现了你遇到的情况。解决方法很简单，首先打开浏览器的“Internet选项”窗口，在弹出的设置窗口中选择“连接”标签，然后点击下面的“局域网设置”按钮。接着在弹出的窗口中可以看到“自动检测设置”，将该选项选中后确定退出就可以了。



其实还有一种方法，就是在“Internet选项”窗口中，选择“高级”标签后点击“重置”按钮，这样IE浏览器就可以恢复到安装时候的初始状态。这样设置后就可以进行正常的连接了。不过这也会将其他的设置恢复到默认状态。



◆ 数据嗅探软件不能获取信息

Q: 最近我为了跟踪软件访问的网址，专门安装了一款名为DNSQuerySniffer的工具。可是设置完成以后发现，软件并没有如自己所想出现相关的跟踪数

据。请问是不是我的操作有问题啊？

A: 其实包括DNSQuerySniffer在内的这类软件，都是通过分析软件发送出的数据包来进行相关的分析操作的。不过要想获取数据包信息就需要安装相关的驱动程序才可以，而WinPcap就是最常见的这类网络驱动程序。

所以用户需要安装好驱动程序，在软件配置里面选择“WinPcap包捕捉驱动”项就可以了。



◆ Edge浏览器的输入法问题

Q: Edge浏览器非常不

错，但是我发现自己常用的谷歌拼音在Edge中输入时常常出现问题。这个问题应该怎么解决？

A: 和现如今所有的网页浏览器不同的是，Edge浏览器是一款纯粹的Windows Apps，而不是我们通常认为的可执行软件。这也就意味着，只有使用支持Windows Apps特性的输入法，才可以在Edge浏览器里面正常地输入。而你所说的谷歌拼音正好就不支持这个特性，所以建议你在这个时候使用系统自带的微软输入法等进行操作。

◆ 如何下载离线版的PDF阅读器

Q: Adobe Acrobat Reader软件更新了，但是官方给出的是在线安装的版本。虽然网上有很多下载离线安装包的方法，但是都不起任何作用。那么如何在官网下载到离线安装包呢？

A: 包括Adobe在内的很多国外软件公司，都习惯于将自己的软件版本，存放到一个专门的FTP服务器里面。所以用户只需要找到Adobe的FTP服务器，根据提示在里面一层层地寻找就可以发现需要的安装包。比如你所需要的Adobe Acrobat Reader离线安装包，在`ftp://ftp.adobe.com/pub/adobe/reader/win/AcrobatDC`里面就可以下载到。

◆ 英文版QQ无法登录的问题

Q: 我安装的是英文版的QQ客户端，不知道为什么登录的时候总说密码不对。后来我把系统语言换成英文后也不行，难道是我的QQ被盗号了吗？

A: 遇到这样的问题首先是换一种输入方式，比如利用QQ自带的软键盘进行输入，或者就是利用二维码的方式登录试一试。其次就是确认密码的大小写是否正确，同时确认键盘输入的切换是否正常。**CF**

◆ 炒股软件的端口被封应如何解决

Q: 现在股市的波动比较大，所以需要时时刻刻进行关注。但是公司为了避免员工上班时间炒股，把炒股软件使用的端口进行了屏蔽。请问这种情况有什么方法可以解决？

A: 遇到这类问题最好的方法就是使用代理。首先从网上找一个比较成熟可靠的代理商购买一个代理账户，接着打开炒股软件自带的代理功能，按照要求设置好代理的IP地址、端口、密码等信息后，就可以通过代理连接到炒股软件的服务器了。如果炒股软件没有相关的代理设置，那么购买一款VPN软件也可以突破限制。

◆ 谷歌浏览器扩展为何被自动删除

Q: 最近我从网上下载了一个功能扩展，安装到自己常用的谷歌浏览器里面，可是第二天打开浏览器的时候，就提示我说该扩展程序已经被自动删除。请问为什么会出现这么奇怪的现象？

A: 这个问题主要是因为现在的谷歌浏览器禁止用户安装第三方的功能扩展，所以会对安装的扩展安全性进行检测。要想杜绝这个问题的发生，需要首先打开谷歌浏览器的设置窗口，接着点击其中的“显示高级设置”命令。然后在“隐私设置”里面找到“启用针对网上诱骗和恶意软件的防护功能”项，去除前面的勾选后重新安装该扩展就可以了。不过需要注意的是，这也会增加一定的风险。



浏览器一键屏蔽网页中的图片

文|老万

Q: 现在很多网页都通过各式各样的图片来吸引用户的眼球，但是有时遇到网络不稳定，就会导致网页加载很慢。那么有没有什么方法可以一键屏蔽网页中的图片，而不需要在浏览器的选项里面进行设置呢？

A: 如果用户使用的是火狐浏览器，那么点击“工具”菜单中的“附加组件”命令，在弹出的窗口中选择左侧列表中的“获取附加组件”项，再在窗口的左上角输入关键词“Image Block”来搜索。搜索到以后点击该扩展名称后的“安装”，安装完毕根据提示重新启动浏览器即可。以后遇到需要一键屏蔽图片的时候，点击一下该功能扩展的图标就可以了。



其实有一些比较小众的浏览器，自身就带有相关功能，比如最新的Vivaldi浏览器，遇到要屏蔽图片的时候，点击状态栏右侧的屏蔽图片按钮，在弹出的菜单里面进行选择即可。

◆ 绿色版谷歌浏览器怎么安装扩展

Q: 我使用的是绿色版的谷歌浏览器，可是在安装了迅雷下载软件后，通过浏览器无法调用该下载软件，但是迅雷软件又可以正常运行。那么这是什么原因造成的呢？

A: 迅雷下载软件在安装的时候，会向系统里面的浏览器安装相关的插件，但是由于你使用的是绿色版，所以迅雷没有找到软件的安装目录。首先进入到谷歌浏览器的安装目录，在Chrome.exe同级目录里面建一个Plugins文件夹，然后把迅雷插件文件Npxunlei.dll放入Plugins里面，最后重新启动一下谷歌浏览器就可以了。

◆ 在线计算文件的各类Hash值

Q: 虽然现在网上有一些计算Hash值的工具，但是它们很多只可以计算MD5的内容。有没有可以计算多种Hash值的工具？当然有在线操作的网站也可以。

A: 这里给你推荐Atool这个网站，首先通过浏览器访问<http://www.atool.org>这个网址。点击其中的“在线计算文件MD5”链接，接着通过鼠标将文件拖放到打开的页面里面。然后选中需要计算的Hash类型，稍等片刻就会显示出对应的计算结果。



Windows 10下如何进行网络监视

文|老万

Q: Windows系统自带有关的安全软件，也有类似的网络监视功能，但是它们的监视数据都不够精确。有没有什么方法可以准确地监视相关数据，并且可以实时显示出来？

A: 其实现在网上有很多专业的网络监视软件，通过它们就可以方便地进行操作。比如我们下载运行cFosSpeed这款软件，安装完成以后在系统托盘中找到它的图标，右击图标，选择“当前连接”命令，在弹出的窗口就可以看到网络监视的信息了。如果单击其中的“活动连接（高级）”链接，还可以看到更加详细的信息。



如果用户不喜欢使用第三方软件的话，也可以试一试系统的资源监视器。在任务管理器窗口点击“性能”标签，点击下面的“资源监视器”按钮，在弹出的窗口中点击“网络”标签就可以查看到相关数据了。

◆ Windows 10不支持独立音量调整

Q: Windows 10系统改进了原有的音量调节滑杆，由之前的竖版改成了现在的横版。不过非常可惜的是，它取消了原来的独立音量调节功能。请问有没有什么方法可以恢复独立调节的功能？

A: 首先打开注册表编辑器，展开左侧的项目到[HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion]，在该项目上点击鼠标右键选择菜单中的“新建→项”命令，将新建的项目名称设置

为“MTCUVC”。接着在右侧窗口新建一个名为“EnableMTCUVC”的32位DWORD值，然后将“数值数据”设置为0并重新启动系统即可。

◆ Windows 10系统桌面反反复崩溃

Q: 虽然Windows 10的兼容性已经做得十分出色，但是我发现仍然有一些第三方软件存在问题，从而导致系统桌面反复闪烁甚至崩溃。请问这个问题应该如何解决？

A: 你说的这个问题微软也收到很多的反馈，微软给出的建议就是首先进入到安全模式，将这些不兼容的软件彻底进行删除，然后等到厂商发布新版本后再进行安装。除此以外，有的厂家已经推出了专门的修复软件。如赛门铁克提供的一个修复工具，在安全模式下执行后，就能让现有的诺顿软件兼容Windows 10系统。



prot	local	remote	program	l2_prot	tx	rx	ts/s	no/s	time	class
tcp	123.245.1.101:1201	204.79.107.209:443	icloud@elite	SLLC	880	283	26	0	2m 15s	high
tcp	123.245.1.101:1144	144.76.54.84:80	adbyby@elite	HTTP5_C	1876	41184	5	8	2m 15s	high
tcp	123.245.1.101:1158	144.76.54.84:80	adbyby@elite	HTTP5_C	1226	2996	0	0	2m 14s	high
udp	182.168.1.170:29909	111.161.55.156:8000	qqdownload@elite	Unknown	869	0	0	0	2m 47s	lowed
udp	192.168.1.109:50622	111.161.52.189:8000	qqdownload@elite	Unknown	67	182	0	0	11.060s	high
udp	192.168.1.104:49152	154.11.141.14:1453	ircbot@elite	CNS_C	137	255	0	0	13.213s	high
udp	192.168.1.104:49630	154.11.141.14:1453	ircbot@elite	CNS_C	66	128	0	0	11.092s	high
udp	192.168.1.105:5180	154.11.141.14:1453	ircbot@elite	CNS_C	59	123	0	0	8.988s	high
udp	192.168.1.105:51803	154.11.141.14:1453	ircbot@elite	CNS_C	66	86	0	0	4.742s	high
udp	192.168.1.105:21235	154.11.141.14:1453	ircbot@elite	CNS_C	66	130	0	0	7.923s	high
udp	192.168.1.105:4222	154.11.141.14:1453	ircbot@elite	CNS_C	53	71	0	0	9.426s	high
udp	192.168.1.105:53722	154.11.141.14:1453	ircbot@elite	CNS_C	71	124	0	0	12.153s	high
tcp	123.245.1.101:1145	144.76.54.84:80	adbyby@elite	HTTP5_C	95	149	0	0	9.803s	high
tcp	123.245.1.101:54646	144.76.54.84:80	adbyby@elite	HTTP5_C	50	122	0	0	9.803s	high
udp	192.168.1.208:65098	154.11.141.14:1453	ircbot@elite	CNS_C	52	115	0	0	10.046s	high
udp	192.168.1.208:65113	154.11.141.14:1453	ircbot@elite	CNS_C	63	99	0	0	8.299s	high
udp	192.168.1.208:5499	124.11.141.14:1453	ircbot@elite	CNS_C	61	114	0	0	6.864s	high

◆ 在哪里设置窗口默认打开的大小

Q: 在Windows 7和Windows 10的系统里，通过快捷键Win+E就可以打开资源管理器。但是在哪里设置默认打开的大小呢？

A: 包括资源管理器在内的软件，通过拖动边框就可以调整大小。在窗口大小调整完成以后，下次启动就是设置的大小了。至于你所说的窗口大小调整命令，应该是点击窗口左上角的图标后，在弹出的菜单里面选择“大小”命令，通过键盘里面的方向键来逐步调整窗口的大小。

◆ 桌面右键一刷新图标就乱

Q: 我在系统桌面点击右键中的“刷新”命令后，系统桌面原有图标的排序就乱了，可是我并没有勾选“自动排列图标”这个选项。请问这个问题怎么解决？

A: 首先通过Gpedit.msc命令启动组策略编辑器，依次展开“用户配置→管理模板→桌面”项，接着在右侧窗口可以看到一个名为“退出时不保存设置”的项目。直接双击该选项打开它的配置窗口，在里面选择“已启用”选项就可以了。**CF**

◆ 如何关闭iOS9的Wi-Fi助理功能

Q: 听说在iOS9的系统里面，有一个名为“Wi-Fi助理”的功能，会在后台偷偷跑流量。请问这个功能到底是干什么的，有没有什么方法可以屏蔽它？

A: “Wi-Fi助理”功能是在用户上网的时候，发现Wi-Fi信号不好或不流畅的情况下，就会自动使用移动网络的流量进行上网，所以就会出现后台走流量的现象，只不过用户不知道而已。如果要关闭这项功能，首先打开系统的设置窗口，在列表里面找到“蜂窝移动数据”项，点击它以后找到“Wi-Fi助理”项目并关闭即可。

◆ 微博客户端变成英文界面

Q: 这几天苹果公司开始推送最新的iOS9，可是安装完成以后发现新浪微博的界面成了英文的。虽然看上去有种高大的感觉，但是毕竟使用起来非常不方便。请问怎么才可以修改为中文界面？

A: 其实不光是新浪微博，很多应用都出现了你所说的这个情况。如果想要重新改回中文界面，首先打开新浪微博的应用，点击工具栏中的“Me”后，在弹出的窗口中点击右上角的“Settings”。再在列表中选择第四个选



如何保存微信公众号中的文章

文|老万

Q: 在微信公众号里面会发现一些非常不错的文章，可是有时因为有事没时间读完，想等有时间的时候接着读。请问如何才可以将它收藏起来，方便以后进行查找？

A: 如果用户是想进行专业的收藏，那么首先在微信公众号里面订阅“我的印象笔记”，接着根据提示捆绑自己的印象笔记账号。以后遇到喜欢的文章，点击右上角的功能按钮后，在弹出的菜单中选择“我的印象笔记”命令，就可以将这篇文章保存到印象笔记里面。当有时间的时候打开印象笔记的应用，就可以查看到保存的文章内容了。



如果只是想临时收藏一下，可以在点击右上角的功能按钮后，在弹出的菜单中选择“收藏”命令即可。当有时间的时候点击“我”按钮，在弹出的界面中点击“收藏”，就可以看到收藏文章的标题内容了。

项“Settings”，这样就可以看到语言设置的“Language”。点击它后将“跟随手机系统”改为“简体中文”就可以了。

◆ 如何才能更好地学习普通话

Q: 我出生在中国的南方地区，说话有一定的地方口音。可是现在各行各业都要求说普通话，那么如何才可以掌握普通话的规律，让自己说一口标准的普通话呢？

A: 这里推荐一款名为“普通话学习”的应用，通过它可以从根本最基本的发音开始学习。应用会一个个的

对声母和韵母进行教授，同时可以对用户的发声进行判断，通过这样的学习就可以掌握普通话的基本发音。过一段时间后通过模拟考试，还可以对自己的普通话的好坏进行验证。

◆ 触宝电话效果不好的解决

Q: 前段时间看到一个手机的发布会，介绍了一款名为“触宝”的免费电话应用，但是我使用了以后发现效果并不好。请问有没有什么方法增强它的效果？

A: 现在的免费电话都使用了不同的技术，最常见的就是通过网络进行连接，或者利用回拨技术进行连接。“触宝”在默认情况下使用的是网络连接方式，所以受网络好坏的影响非常大。建议你在拨号的时候，点击“回拨”按钮试一试另一种方式，效果可能会好一些。CF

秀出自己的感觉

文|酱鸭

从文字到图片，再到已流行起来的HTML5动态技术。想想微信朋友圈里那些令人惊艳的HTML5页面，是不是很想自己也来尝试一下制作属于自己的动画页面呢？赋予文字与图片流动的活力，用移动端的HTML5制作应用秀起来。

初页

初页应属于最早的移动端HTML5制作与分享应用，而且功能异常强大，但其学习成本非常低，你可以选择自由创作或者快速发布，后者必须是懒人福音，每套模板都是满满的文艺范，你需要做的就是选择你需要的图片，当然你可以选择更深度的编辑，更换整体版式，修改图片，添加

滤镜、效果。只需有漂亮的照片和优雅的文字就可以创造出惊艳的HTML5，剩下的就是分享到朋友圈疯狂的吸赞吧。



Android下载地址



iOS下载地址

海量场景专题
定制你的唯一生活故事



Android下载地址



iOS下载地址

爱分享

爱分享在HTML5制作上也是非常优秀，虽然编辑功能没有初页强大，但是给人更简洁纯粹的调性，没有多余的干扰，更简单的编辑让人非常享受。爱分享的“场景选择”设计方便我们快速定位想要制作的HTML5主题，高质量的场景模板总会有适合你的菜。

Maka

Maka的Web端已经运营了相当长时间，但是移动端前段时间才上线，相比较前两款HTML5应用，Maka更偏向于企业服务，用于新媒体营销。如果你只是个人用户，想制作分享关于时光、旅行、爱情的HTML5，《爱分享》与《初页》是不二选择。但是如果是企业用户，或者大学社团纳新以及活动，制作宣传、营销用的H5，那Maka会非常适合你的使用。

PC&APP跨平台操作

强大与便捷相辅双生



Android下载地址



iOS下载地址



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



C++黑客编程揭秘与防范(第2版)

本书针对“网络入侵”和“软件入侵”两方面来介绍黑客编程，从攻防两个角度来学习黑客编程的知识，通过一系列知识体系完成“黑客编程”的养成计划。讲解Windows安全和网络编程知识、Windows下PE格式、调试技术、挂钩技术等各种软件安全知识、Windows内核编程以及软件逆向知识、Windows消息机制、病毒分析、反汇编、脱壳、免杀、破解。

邮购代码: DZ106



黑客简史：棱镜中的帝国

“黑客”，伴随着计算机和互联网而诞生，他们掌握着前沿的计算机和网络技术，能够发现并利用计算机系统和网络的弱点，他们的行为动机多样，因此我们必须对这一群体进行分解，认识他们及其技术的两面性——“黑客”中那些不断拓展技术边界、富于创造力的，和那些掌握技术、却利欲熏心的，就像硬币的两面，谁都无法清晰地辨别是非。

邮购代码: DZ105



电脑组装与维护实战从入门到精通

主要介绍电脑的选购及组装、操作系统及软件的安装、电脑的维护与管理、电脑的故障处理、电脑的系统安全知识等。附赠的DVD多媒体教学光盘中，包含了15小时与图书内容同步的教学录像。此外，还赠送了大量相关学习内容的教学录像、Windows 7蓝屏代码含义速查表及扩展学习电子书等。

邮购代码: DZ94



Windows 8实战从入门到精通

通过精选案例引导读者深入学习，系统地介绍了Windows 8的相关知识和应用方法。包括Windows 8的特性和安装方法、基本设置、常用的系统小工具、软件的安装卸载、图片的浏览与处理和多媒体娱乐、电脑系统的维护方法、病毒查杀与预防等。附赠的DVD多媒体教学光盘中，包含了16小时与图书内容同步的教学录像及所有案例的配套素材和结果文件。

邮购代码: DZ102



笔记本电脑实战从入门到精通

通过精选案例引导读者深入学习，系统地介绍了笔记本电脑的相关知识和应用方法。主要介绍笔记本电脑的基础知识、娱乐应用、网络的应用方法、办公应用、笔记本电脑的优化与维护方法等。附赠的DVD多媒体教学光盘中，包含了15小时与图书内容同步的教学录像及所有案例的配套素材和结果文件。此外，还赠送了大量相关学习内容的教学录像、五笔输入法学习手册及扩展学习电子书等。

邮购代码: DZ95



Photoshop CS6实战从入门到精通

通过精选案例引导读者深入学习，系统地介绍了Photoshop CS6的相关知识和应用方法。附赠的DVD多媒体教学光盘中，包含了20小时与图书内容同步的教学录像及所有案例的配套素材和结果文件。此外，还赠送了大量相关学习内容的教学录像、精选CorelDRAW职业案例设计源文件及扩展学习电子书等。

邮购代码: DZ88



跟我学电脑实战从入门到精通

通过精选案例引导读者深入学习，系统地介绍了电脑的相关知识和应用方法。包括电脑的基础知识、电脑娱乐应用、电脑办公的方法、电脑系统的安全与优化、电脑的日常维护和保养，以及电脑故障的处理方法等。附赠的DVD多媒体教学光盘中，包含了17小时与图书内容同步的教学录像及所有案例的配套素材和结果文件以及大量相关学习内容的教学录像及扩展学习电子书等。

邮购代码: DZ103



黑客攻击与防范实战从入门到精通

通过精选案例引导读者深入学习，系统地介绍了黑客攻击与防范的相关知识和方法。包括黑客常用的攻击方法、Windows系统漏洞进攻、木马与病毒的防御策略、密码的保护、QQ账号和聊天记录的保护、无线网络和手持数码设备的防黑策略、系统防范和数据维护方法，以及相关的电脑安全防御工具等。

邮购代码: DZ101

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: 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)

不一样的世界 我的世界：故事模式

文|酱鸭

可能连Mojang自己都没有想到，一款看似全部由马赛克组成的方块，没有任何剧情，没有任何任务和要求，仅是一张无限大的地图，一切都需要玩家自己去打造，想怎么玩就怎么玩的一款游戏居然在发布之后就迅速风靡全球，也为自身带来了巨大的利益，那就是《我的世界（Minecraft）》。而Mojang也在不断地为游戏加入新系统和新元素，如今天要介绍的《我的世界：故事模式（Minecraft: Story Mode）》。



Android下载地址



iOS下载地址



新版游戏中将不会采用原作当中开放式的沙盒游戏玩法，转而加入了故事剧情的发展，而这也是为什么Mojang会选择与Telltale Games合作的原因。众所周知，Telltale Games曾经推出过《行尸走肉》、《权利的游戏》等知名美剧的游戏作品，有的是以原作为基础，而有的则是在其世界背景下独立的故事线，不过无论哪种，其制作的游戏还是获得了不少玩家的肯定的。

对于许多喜欢《我的世界》的玩家来说，在本作中会看见许多非常熟悉的场景和道具，如说下界、信标、工作台等等，而这些东西都作为故事当中的重要组成部分贯穿在整个游戏过程当中。玩家同样可以在工作台上合

成相关的道具。不过游戏对于新上手的玩家来说还是非常友好的，点击拖动就可以完成游戏的大部分操作，而且在工作台合成物品的时候，游戏还会提示玩家应该如何摆放材料，所以就算是没有接触过原作的玩家，在本作

当中也不会因为操作等问题而造成困扰。

贯穿整个游戏的是一个传说的故事：曾经有四位英雄，他们各自有自己擅长的工作，因为使命的召唤指引着他们走上了一条危险重重的远程，他们组成了一支小队去寻找神秘的魔兽——末影龙，并且最终将其消灭，他们的故事成为了一个永恒的传说。随着时间的流逝，似乎有人对于这个传说的真相存在质疑，危险开始慢慢朝这个平静已久的小镇靠近了。在游戏当中玩家将会面临一些选择，而玩家的选择

也会影响到游戏的发展。

《我的世界：故事模式》将会分为五个章节逐步推送给玩家，而目前发布的只是游戏的第一章节内容，之后的章节将会以更新的方式推送。虽然内容比较少，但是依然非常精彩的，而且游戏已经原生支持了中文，对于广大的中国玩家来说这确实是一个好消息，玩家们可以毫无障碍地体验到游戏的所有内容。不过在体验的过程中发现还是有一些地方并未进行汉化，希望开发商在之后能够通过更新加以完善。CF



老瓶新酒 机器人进化

文|酱鸭

《机器人进化》是一款玩起来有点虐心的无尽跳跃式休闲游戏，玩家将要操作一个只会自动跳跃的机器人，在充满机关陷阱并且相当狭窄的山谷中不断往上跳跃。因为题材是无尽，所以目前至少小编我还没有抵达过这款游戏真正的关底。



iOS下载地址



EXPLORE A STUNNING AND UNPREDICTABLE WORLD

随着机器人的跳跃而往上移动后，是无法随着机器人下落而下移的，所以机器人只能踩在屏幕中可见的落脚点上，一旦踩空会“啪”的一声摔得粉碎。玩家在跳跃的过程中还可以不断收集金币，金币可以用来在游戏的商店里解锁机器人的其他形态。此外，游戏中还有很多好玩的道具，这些道具都能为机器人短时间内加上某种属性，提升其生存能力。

作为一款休闲游戏，开发团队放弃了一般游戏华丽炫酷的3D特效，转而选择了清新舒适的2D画面。绿色的山谷加上各种颜色形状功能各异的机关，再搭配手绘风格的机器人，矛盾又让人觉得很舒服；音效上，点开图标一股浓郁中国古典风格的管弦乐曲迎面而来，期间还有流水声和鸟鸣声，给人一种山谷小溪边流觞曲水的感觉。说实话，抛开游戏本身不谈，光是这无限循环的BGM就能够让人安静地听上很久。

操作方面本作秉承了简单易上手的原则，玩家只需点击屏幕的左右两侧就能让机器人分别往左或往右跳跃了。要注意的是，游戏场景



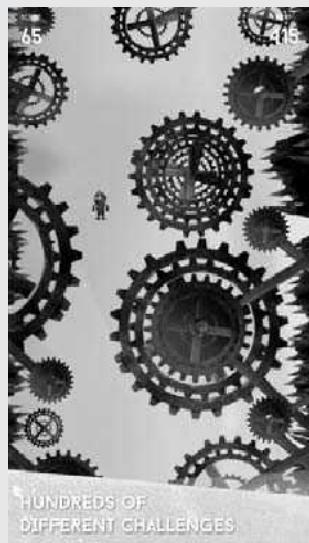
COLLECT COINS TO UNLOCK NEW CHARACTERS



AWESOME POWER-UPS TO BOOST YOUR ADVENTURE



SOLVE PUZZLES AND KEEP EVOLVING



HUNDREDS OF DIFFERENT CHALLENGES

人死后，画面变成各色APP推广页面。试想一下，如果接二连三的广告出现在玩家游戏过程中，是不是会令人心里不爽，降低了游戏的乐趣，最终连娱乐这层含义都消失的话，那么这款游戏

是否还有存在的价值呢？

总的来说，这款标榜休闲但却虐心的游戏在制作上的水平毋庸置疑，画面、音效等方面的表现也令人惊艳，抛开较为“坑”的广告来说是绝对值得一玩的。CF



北京一卡通推出百变花色握奇手环

2015年10月18日，数据安全解决方案提供商握奇与北京市政交通一卡通联手推出全球首款基于有源射频技术的交通支付手环。握奇手环不仅支持北京一卡通，可刷公交地铁、商超便利店等，还有多种花色腕带，满足了人们的个性化需求。握奇手环除具备传统手环的基本功能外，如来电提醒、智能闹钟、跑步计数、睡眠监测等，其最大的亮点在于，可直接在支持一卡通的地方刷公交地铁、商超便利店等，方便了广大市民的出行和支付。



强还要更强！ 神舟发布全球最强游戏笔记本

神舟电脑主题为“强，还要更强”新品发布会于10月15日在北京柏悦酒店宴会厅拉开帷幕。这次发布会上，神舟电脑推出了全球最强的游戏笔记本电脑——GX9系列，全新模具搭载桌面级CPU和GPU，以及32GB DDR4+1TB×2 SSD、4K显示屏等市面最顶级配置，以最强姿态来袭；同时，9款最强可超频轻薄游戏笔记本——Z/G系列同时发布；此次发布会还亮相了神舟全新锐龙系列高端手机，从5英寸到6.0英寸多款可选，全新商务感十足的磨砂外观，结合主流配置，开启了神舟手机的全新里程。



美国网件夜鹰X8 AC5300无线路由器 引领路由新趋势

10月10日，在北京马奈草地国际艺术中心静谧舒展的环境中，伴随着悠扬的钢琴声，美国网件开启了“2015路由新趋势发布暨Nighthawk X8媒体鉴赏会”。“天生无畏 大不相同”作为本次发布会的主题，凸显出夜鹰X8 R8500独有的王者魅力，它可以说是改变传统网络的一款旗舰产品，将带领路由器走向一个新的标准，R8500产品外观波浪唯美的曲线也同马奈草地一样具有别样之美。NETGEAR董事长兼首席执行官董事Patrick Lo，针对如今人们对网络环境越来越高的需求，从而对新一代路由应该具备的能力做了深刻的分析。目前美国网件夜鹰系列路由器具备的三大品质：稳定、高速、覆盖，已然符合这种路由新趋势的发展，可以称得上是一步到位的高端智能无线路由器。而夜鹰X8的出现将无线性能推动至最大程度，使您永远在线的互联网化生活成为可能。

智能互联 海尔电脑亮相香港电子展

10月13日，香港会议展览中心，备受关注的香港秋季电子产品展览会（简称香港电子展）拉开帷幕，超过5800个展位展示来自两岸四地以及其他多个国家的最新消费类电子产品。海尔电脑旗下智能家居、可穿戴设备、教育解决方案、新锐PC产品隆重亮相，完美阐释了“智能互联”的创新模式。作为全球性大型国际性电子展览会，香港电子展吸引了世界各地参展商，参展电子产品涵盖视听、多媒体、数码影像、家电、通讯和电子配件等，被公认为



全球最大、影响力最广泛的全球性电子展之一。构成海尔电脑“智能互联”的各个生态圈（教育生态圈、智慧生活圈、游戏生态圈）创新产品悉数亮相展会，给现场采购商及观众奉献一出视听盛宴。

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



学以致用电脑安全与黑客攻防

包括系统安全设置、数据安全防护、电脑网络安全防护、恶意软件防范以及黑客攻击与防范等内容。让读者通过学习本书，快速学会电脑安全设置，了解黑客攻击方式并能有效防范黑客攻击，通过实践操作快速应用到实际工作和生活中，真正做到学以致用。

邮购代码: DZ107



黑客工具全攻略

由浅入深地再现了网络入侵与防御的全过程，对于一些黑客常用的入侵手段进行了详细讲解，并且提供了相应的主动防御措施，使读者能够循序渐进地了解主动防御黑客入侵的关键技术与方法，提高安全防护意识并应用于实际工作中。内容涵盖一些应用技巧，并通过一些综合应用案例，向读者讲解了黑客与反黑客工具多种应用的全面技术。

邮购代码: DZ111



HTML、CSS、JavaScript 网页制作从入门到精通

HTML是网页制作的基础语言，是每个网页制作者必须掌握的内容。本书采用图解方式诠释HTML、CSS、JavaScript最新技术。汇集作者精心整理的网页制作技巧，便于读者解决实际问题，快速成为网页制作高手。实例典型、轻松易学：通过实例学习是最好的学习方式。每章都提供“习题”，让读者通过解答习题的方式重新回顾、熟悉所学的知识，达到举一反三的效果。

邮购代码: DZ82



黑客秘笈：渗透测试实用指南

渗透测试就是借助各种漏洞扫描工具，通过模拟黑客的攻击方法，来对网络安全进行评估。采用大量真实案例讲解了在渗透测试期间会面临的一些障碍，以及相应的解决方法。其内容涵盖了攻击机器/工具的安装配置，漏洞利用，人工地查找和搜索Web应用程序的漏洞，攻陷系统后如何获取更重要的信息等知识。

邮购代码: DZ112



非常实用！系统安装、重装、备份、还原与故障排除从新手到高手

全面、翔实地讲解了操作系统安装与重装的专业知识。主要内容包括：系统安装前的准备，硬盘分区与格式化，安装WindowsXP操作系统，安装Windows7/8操作系统，安装与管理驱动程序，多操作系统的安装与管理，系统维护与优化，网络架设与应用，系统安全与病毒查杀，以及数据备份与重装系统等。

邮购代码: DZ96



非常实用！笔记本电脑使用、维护与故障排除从新手到高手

全面讲解了笔记本电脑使用、维护与故障排除的基本方法、疑难问题与操作技巧等知识。主要内容包括：选购笔记本电脑不求人，安装操作系统，常用工具软件的安装与应用，笔记本电脑的网络连接，优化笔记本电脑的操作环境，笔记本电脑的安全防护设置，笔记本电脑日常维护与保养，以及笔记本电脑故障诊断与排除等。

邮购代码: DZ97



中文版Photoshop CS6完全自学手册

全面的技术精讲，对CS6的基础及核心技术等进行了全面细致的讲解，帮助读者系统的掌握这一功能强大的软件工具。采用“基础知识+实战演练”模式，从零开始、循序渐进、由浅入深，将知识点融入到每个实例中，便于读者学习掌握。光盘包括了所有实战演练的素材、源文件及教学视频，使得读者的学习更加简单自如。

邮购代码: DZ85



C++ Primer中文版

这本久负盛名的C++经典教程，时隔八年之后，终于迎来史无前例的重大升级。书中所有示例均全部采用C++11标准改写，这在经典升级版中极其罕见——充分体现了C++语言的重大进展及其全面实践。书中丰富的教学辅助内容、醒目的知识点提示，以及精心组织的编程示范，让这本书在C++领域的权威地位更加不可动摇。

邮购代码: DZ92

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：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）

风扇来帮忙

缓解Windows平板的“热情”

文|曹操

如今Windows 8.1和Windows 10平板电脑都采用了无风扇设计，但无论是Bay Trail、Cherry Trail还是酷睿M，这些处理器平台在全速工作时依旧会因高温而触发降频机制，从而影响使用体验。那么，我们有什么方法可以缓解此类产品的“热情”呢？

缓解热情的思路

几乎所有的Windows 8.1和Windows 10平板电脑都会出现因发热量大而被强制降频的问题，在游戏过程中的不时卡顿就是由此引发的。既然笔记本可以通过散热底座提高散热效率，那我们是否

也能利用外置风扇辅助平板电脑散热呢？

恰好笔者家里有一组闲置的USB接口的散热风扇（图1），如果将它固定在平板电脑背后发热最严重的地方，应该就能起到不错的效果吧？



①

找到平板的发热源

笔者的平板电脑为昂达V116w CoreM版，搭载了酷睿M处理器。这款产品的背盖为塑料材质，在导热性上不如全金属材质的背盖。用鲁大师的温度压力测试，其CPU最高温度可达84℃（图2）。这款平板电脑的CPU芯片、



③

内存颗粒以及SSD都集中在产品背部的右侧（图3），所以这个位置就是我们要找的发热源了。



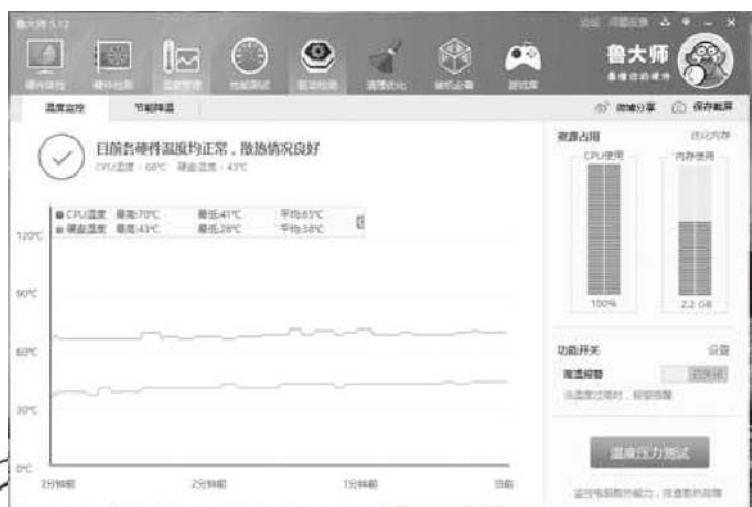
固定散热风扇

笔者的USB风扇是一拖二的设计，先用双面胶将两个风扇固定好（图4），再用透明胶条将其粘在平板电脑的发热源位置即可（图5）。在这里需要注意风扇的方向，由于V116w CoreM背后没有散热孔，其内部不存在散热风道，所以最佳的方式是让风扇对着后盖发热源吹风。如果你将风扇方向搞反，对着封闭发热源吸风的效果会大打折扣。



实际效果检测

将风扇固定好后，将USB接口与平板侧面的USB接口相连即可通电让风扇工作（图6），此时再运行鲁大师的压力测试，其CPU最高温度仅有70℃（图7），SSD硬盘的温度也降低了10℃左右，成绩斐然。需要注意的是，笔者家里的USB风扇的转速和风量并不算大，如果你能找到更高转速的风扇，散热效果应该还会有所提升。

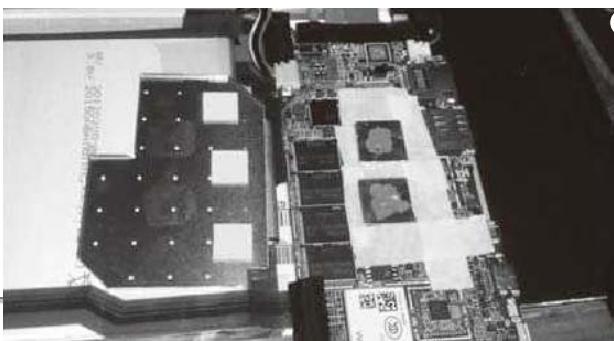


⑦

⑥

扩展阅读 更高端的改造

遗憾的是，即使用上了散热风扇，平板电脑在长时间游戏时依旧会出现偶尔的降频问题导致游戏卡顿。如果你想彻底解决Windows 8.1和Windows 10平板的发热缺陷，就需要对机身结构进行一番更为彻底的改造了。比如有网友就将平板电脑拆开，在CPU和金属散热板之间再贴上几颗紫铜散热片（图8~图9），并在对应的背盖部分开孔，让发热源可以“裸露”出来。同时，再将抽风式散热器固定在背盖的开孔位置（图10），将CPU全速工作时产生的热浪迅速抽出平板体外。这种改造基本就可彻底杜绝高温降频问题，只是破坏了平板电脑原有结构将失去厂商的质保服务，仅限发烧级玩家尝试。



⑧



⑨



⑩



当你拿到本期杂志时，Windows 8.1和Windows 10平板电脑领域即将成为Cherry Trail和酷睿M处理器平台的天下，这两类CPU都采用了最新14nm制程工艺，TDP分别为6W和4.5W，理论上无需风扇辅助散热。但理论毕竟是理论，当CPU满载运行因温度的激增导致降频几乎是必然的，而这个问题的严重性与否，则取决于产品用料（金属优于塑料）和散热结构（有无加大的石墨或铝箔散热片），以及厂商在BIOS中设定的CPU降频温度阀值的高低。**CF**

作者的这篇文章仅算是抛砖引玉，利用了手头闲置的风扇缓解平板发热压力。如果你有更好的改造方案，欢迎给我们投稿与广大读者分享。

火速链接

CFan以前也介绍过Windows 8.1平板的散热改造思路，感兴趣的读者可以登录这个网址查看：<http://dwz.cn/1PGyDe>

轻薄独显秀

华硕U303LB PK 联想U41

当13英寸遇到独立显卡，无疑是轻薄性能两相宜的组合。而华硕U303LB和联想U31则是目前13英寸独显笔记本的代表，但我们又该如何看待两款产品间近千元的价差呢？



• 华硕
U303LB5200

• 联想U31-70

释放纤薄的魅力

13.3英寸素被誉为“黄金尺寸”并非没有原因，视野面积够大、更紧凑的机身设计，可让此类笔记本轻松获得傲人的苗条身材（图1）。而华硕U303LB和联想U31就很好地抓到了这一特性，19mm的厚度与1.5kg左右的重量，虽然谈不上极致轻薄，但也足够在外出时帮我们的肩膀减负了。



设计差距在哪里

华硕U303LB和联想U31都引入了金属材质，强化坚韧性。其中，U303LB的A、C、D面都以金属打造，A面的同心圆纹理显得颇为高端，更大面积的金属对散热的增益效果也是不言而喻。而联想U31只是A面和C面采用了金属，并提供了多种颜色的彩壳可选（活力橙、蔷薇粉和珍珠白），就色彩而言显得更为活泼（图2）。



虽然两款产品都追求纤薄设计，但最基本的

参数对比	华硕U303LB5200	联想U31-70
屏幕	13.3英寸(1920×1080像素)	13.3英寸(1366×1768像素)
处理器	酷睿i5-5200U	酷睿i5-5200U
内存/硬盘	4GB/1TB	4GB/500GB
显卡	NVIDIA 940M(2GB DDR3)	NVIDIA 920M(2GB DDR3)
接口	读卡器、USB3.0×3、HDMI、miniDP	读卡器、USB3.0×2、USB2.0×1、HDMI、RJ45
体积	323mm×223mm×19.2mm	323mm×230mm×19.3mm
电池/重量	50Wh/1.45kg	35Wh/1.5kg
京东报价	5299元	4299元

扩展接口还是有所保障的。比如，它们都提供了三组USB和HDMI视频输出接口，不过，联想U31保留了RJ45网线接口，可以直接接家里/酒店的有线

网络。而华硕U303LB则需要USB转RJ45的适配器（随机标配）才能有线上网，并额外增加了一个miniDP接口，可以实现三屏输出。

920M与940M独显的较量

华硕U303LB和联想U31都基于英特尔五代酷睿处理器平台设计，搭载i5-5200U处理器，它们的性能差异主要体现在NVIDIA 920M和940M独显的较量上。简单来说，NVIDIA 920M和940M都拥

有384个流处理器，显存位宽也都是64bit，从表面规格上看差距不大。但是，920M的架构是NVIDIA上代开普勒架构，而940M则为最新的麦克斯韦架构，核心架构的差异注定了它们的性能强弱。

以3DMark11为例，920M独显可以取得1700左右的成绩（图3），而940M则可达到2300（图4）。在主流级别的3D游戏中，940M独显运行的最低帧数大概和920M独显的平均帧数持平，差距还是蛮大的。

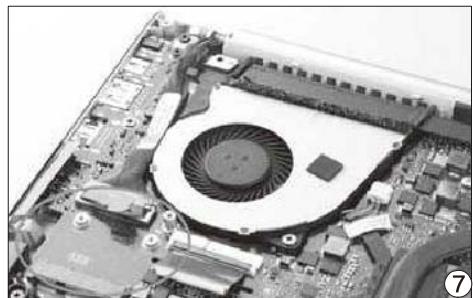
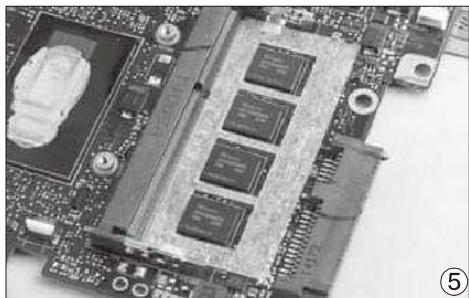
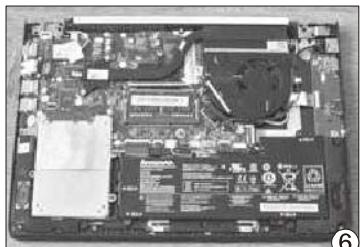


升级潜力谁更强

两款笔记本升级都不算困难，只要拧下D面螺丝即可拆下底盖。有意思的是，华硕U303LB和联想U31都采用了板载4GB内存和额外一个内存插槽的结构设计（图5），我们可以再买一根4GB或8GB内存与之搭配。

联想U31的扩展能力有些保守，它仅提供了唯一一个SATA硬盘插槽（图6），如果你想升级更高速的SSD就必须替换标配的HDD硬盘。华硕U303LB的表现相对好一些，它提供了一个半高mSATA插槽（图7），可以由用户自行安装40mm

长度的mSATA SSD，虽然这一标准的SSD最大容量多以128GB为主，但也总算是聊胜于无吧。



值得关注的细节

华硕U303LB和联想U31都采用了15W处理器，理论上二者的耗电量是相近的，所以它们的待机能力就取决于电池容量的大小了。就这一点来看，华硕U303LB更好地挖掘了内部闲置空间，塞进了一块50Wh的锂离子电池，较联想U31的35Wh增加了整整15Wh。如果只是单纯地欣赏视频，U303LB的续航时间至少要比U31多出1~2个小时。



在散热设计上，U303LB的CPU和GPU分别由一根热管和一个风扇+鳍片负责散热，而联想U31则由一根热管和一个风扇负责CPU和GPU的散热（图8）。从表面上看，似乎U303LB的表现应该更给力，但由于U31的热管更宽，风扇尺寸更大，所以两款笔记本的散热效率其实都在伯仲之间，在全速工作时的

发热量都不算低。

两款产品都采取了散热孔后置的设计，打开屏幕之后你能从转轴的缝隙处看到散热通风口。还好，华硕U303LB和联想U31的转轴都很宽，预留出了足够的空间，不必担心转轴会挡住热量。值得一提的是，U31的屏幕可开启到180度（图9），在一些商务演示的环境下可以获得更好的体验。

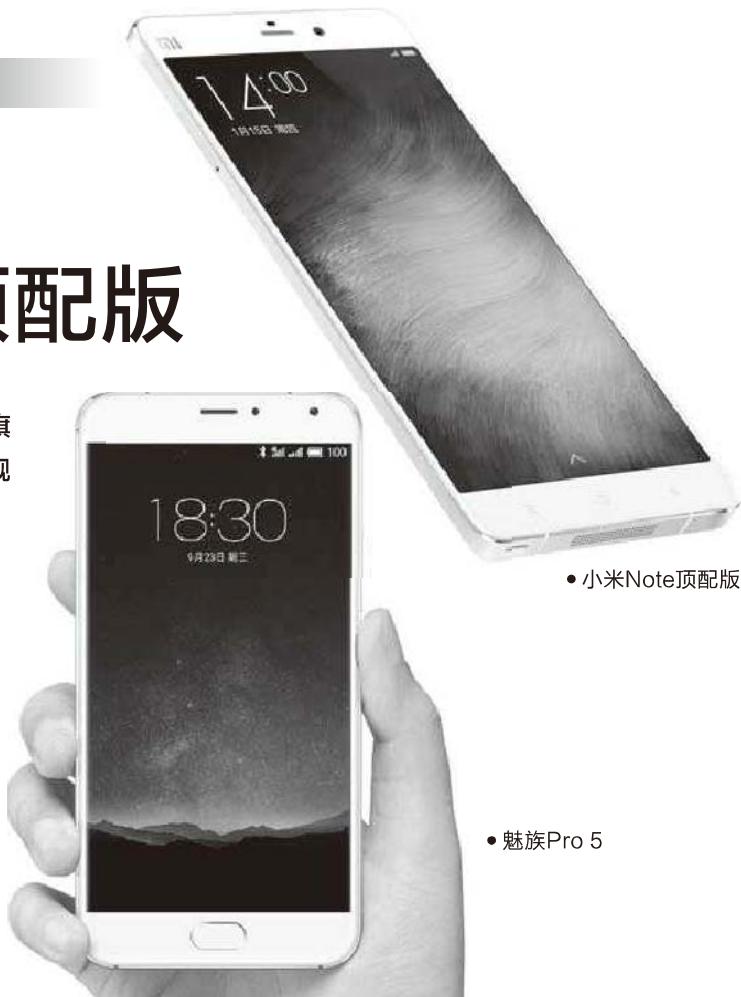
华硕U303LB和联想U31是目前仅有的几款13英寸独显笔记本，它们都拥有出色的便携性，将“黄金尺寸”的优势发挥了出来。不过，如果你更在意性能，武装940M独显的华硕U303LB可以更为流畅地运行最新3D游戏，而更大范围的金属覆盖率也让其具备了更显精致的做工。而联想U31的优点就体现在更为实惠的价格上了，920M独显性能基本够用，如果你只玩LOL或Dota2一类的游戏，这款产品也足够你去折腾了。CF



国产旗舰的较量

魅族Pro 5 PK 小米Note顶配版

作为国产手机领域的一对欢喜冤家，小米和魅族历代旗舰的较量自然可引来无数关注。在魅族发布全新旗舰Pro 5之后，小米Note顶配版的日子还能过得踏实吗？



• 小米Note顶配版

• 魅族Pro 5

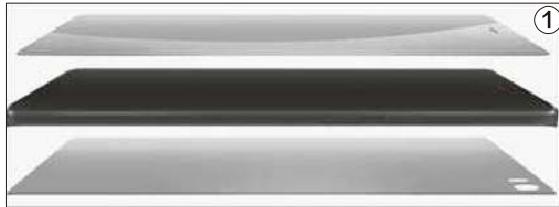
并不对等的较量

用魅族刚发布的Pro 5与已上市数月之久的小米Note顶配版相比似乎有些不太合适，但搭载骁龙820的小米5预计的发售时间要在2016年初，所以现阶段小米Note顶配版是唯一一款有资格与Pro 5较量的小米手机。还好，小米Note顶配版在配置上依旧是当前Android的顶级水准，它与魅族Pro 5的正面对决还是有着几分把握的。

工艺上的理念差异

两款手机都采用了5.7英寸屏幕设计，不过小米Note顶配版要比魅族Pro轻薄一点点。究其原因，则是因为小米Note顶配版采用了金属边框+前置2.5D水滴玻璃面板+后置3D圆润玻璃设计（图1）。这种双面玻璃的结构优点是触感舒适且轻盈，缺点则是玻璃后盖与金属边框的衔接处存在一定的缝隙，容易堆积污垢，在磕碰之后也更容易碎裂。如果你平时没有配保护套的习惯，购买额外的碎屏险还是很有必要的。

魅族Pro 5延续了前辈MX5的设计风格，整体来看更像是MX5的放大版。它依旧采用了与金属边框一体的三段式背盖设计（后盖上下两端为塑料材



①

参数对比	魅族Pro 5	小米Note顶配版
网络	移动联通双4G(双卡双待)	移动联通双4G(双卡双待)
屏幕	5.7英寸AMOLED (1920×1080像素)	5.7英寸IPS (2560×1440像素)
CPU	三星Exynos 7420	高通骁龙810
GPU	ARM Mali-T760MP8	Adreno 430
内存/存储	3GB/32GB(支持128GB存储卡)	4GB/64GB(不支持存储卡)
摄像头	500万/2116万像素	400万/1300万像素
体积	156.7mm×78mm×7.5mm	155.1mm×77.6mm×6.95mm
电池/重量	3050mAh(不可换)/168g	3090mAh(不可换)/161g
参考价格	2799元	2999元

*魅族Pro 5还有3099元的高配版，配置升级到4GB内存和64GB存储空间的组合；小米Note顶配版也包括3099元的全网通版

质)，而金属与塑料之间的T槽也不存在MX5的割手感，2.5D屏幕玻璃设计也让Pro更具卖相（图2）。可惜，魅族Pro 5的机

身还是轻磨砂的雾面处理，圆弧侧边设计防滑性一般，如果不小心脱手，2.5D屏幕的碎屏风险也是很大的。



②

“芯”脏上的较量

小米Note顶配版搭载了高通骁龙810八核处理器，也是目前Android旗舰手机中最常见的顶配芯片（图3）。可惜，骁龙810也是目前最“热情”的处理器，让小米Note顶配版在游戏过程中的机身表面轻松突破42℃大关，在游戏中注定面临强制降频的尴尬。

魅族Pro 5选用了和三星Galaxy S6/Note5相同的Exynos

7420八核处理器，其理论CPU性能优于骁龙810，但GPU性能却要略逊于骁龙810。但是，得益于工艺上的领先，Exynos 7420可以更稳定地运行在较高主频上，因此在安兔兔测试中魅族Pro 5可以取得完胜小米Note顶配版的成绩（图4）。根据媒体实测，魅族Pro 5全速运行时机身最高温度可保持在40℃以内，散热表现明显优于小米Note顶配版。



其他功能上的竞争

小米Note顶配版的主摄像头采用了索尼IMX214传感器（图5），而魅族Pro 5则选择了索尼IMX230传感器。两款传感器除了像素值分别为1300万和2116万像素以外，后者还加入了相位对焦功能，而魅族也在此基础上保留了MX5用过的激光对焦模块，最终使Pro 5成为了目前少见的同时支持反差对焦、相位对焦以及激光对焦的机型（图6）。在理论拍照效果上，魅族Pro 5无疑是领先于小米Note顶配版的。

魅族Pro 5延续了MX5特色的mTouch主键，具备触摸返上层、按压回桌面的独特操作方式。此外，在这颗mTouch键内同样集成了FPC1155指纹传感器，识别率很高且支持支付宝等APP的指纹支付功能（图7）。此外，Pro 5还将MicroUSB换成了USB Type-C型接口，支持反正都能插的特性。值得一提的是，由于换了处理器方案，所以魅族Pro 5的快充功能也升级到了mCharge 2.0，最高可支持



(5)



(6)

24W的快充规格，较MX5最高18W提升了25%。

小米Note顶配版最大的特色就是采用了2K级别的分辨率的屏幕，PPI高达515，具备95% NTSC色域和1400:1的对比度。就表面参数来看，魅族Pro 5的屏幕规格要逊于小米Note顶配版很多，真的是这样吗？



(7)

据魅族官方说法，在认识到MX4 Pro上搭载2K屏而导致续航疲软且显示效果提升有限之后，魅族决定在Pro 5回归到1080P规格，并选择拥有10000:1对比度和100% NTSC色域的AMOLED材质屏幕，而AMOLED特有的省电优势，也将给予Pro 5更持久的续航时间。就显示效果来看，魅族Pro 5基本可以与三星Note 5持平（只是分辨率没有Note 5高），对喜欢高对比度、鲜艳色彩的用户而言无疑是个好消息。



无论是性能还是功能，魅族Pro 5都大有压小米Note顶配版一头的态势，而这也是必然现象。毕竟，魅族Pro 5比小米Note顶配版晚上市半年之久，如果再没有这点优势才叫说不过去呢。由于魅族Pro 5的起价要比小米Note顶配版还便宜200元，所以非常适合追求性能和性价比的玩家选择。

但是，市场留给魅族Pro 5的时间不会太多，在高通骁龙820正式发售之后，会有一大批搭载该芯片的“国产旗舰”抢驻2000元~3000元区间的市场，而这个时间就是2015年底或2016年初。能否在此之前卖出更多机器，就得看魅族的产能了。■

何必多花冤枉钱

不会让你失望的超值手机

虽然我们都知道手机越贵，性能越强。问题是，你真的需要顶级性能吗？同档次性能的手机就没有更便宜的吗？如果你希望以更低开销获得优质体验的手机，本文推荐的产品不容错过。

由于硬件的同质化越加严重，像三星、索尼、HTC等国际品牌手机的竞争力也逐渐呈现江河日下的态势。比如，和三星Galaxy Note 5配置相近的魅族Pro 5只卖2799元，而其做工和拍照表现也不会逊色太多；HTC ONE ME售价2999元，但与其同芯（处理器）的红米Note 2售价却不足前者的1/3。当工艺、性能被国产品牌迎头赶上之后，品牌的价值将被足够的价差轻松击溃。

另一方面，国产手机品牌间的价格之战也从未停息。千元级手机的处理器在战争的洗礼下，逐渐从入门级的骁龙400向骁龙615、联发科Helio X10过渡，而为了抢占性能先机，更是有产品将高通“次旗舰”骁龙808打入凡间。可以预见，在双十一和年底大促来临之前，我们将会见到更多高性价比的国产品精。而本文，我们就将盘点几款近期最超值的高配低价的手机代表。



文|曹操

- 金属材质、指纹识别等卖点已经逐渐入驻千元级国产手机领域，未来国产手机的品质和功能只会越加强悍

小米4C

小米4C最大的卖点就是在千元出头的价位里武装了骁龙808六核处理器。要知道，搭载同款芯片的LG G4和MOTO X Style售价都要在3000元以上。虽然小米4C在做工、屏幕分辨率和摄像头等方面的表现稍逊，但用1/3的开销就能获得同等性能的产品，这也足以让普通用户为之雀跃了。如果你的预算更充裕，则可考虑1499元的小米4C高配版，采用3GB内存和32GB存储空间的组合。

¥1299起



- 网络：全网通（双卡双待）
- 屏幕：5英寸（1920×1080像素）
- CPU：高通骁龙808
- GPU：Adreno 418
- 内存/存储：2GB/16GB（不支持存储卡）
- 摄像头：500万/1300万像素
- 体积：138.1mm×69.6mm×7.8mm
- 电池/重量：3000mAh/132g



锤子坚果手机

¥899起



作为锤子的“小兄弟”，坚果手机应该是目前最实惠的武装1080P屏幕和骁龙615八核处理器的产品。其最大卖点源于简约特色的Smartisan OS，以及源于罗老师的“情怀”魅力。不要小看骁龙615哦，要知道三星旗下的Galaxy A8（约2999元）也是这颗芯片的客户，主流级别的3D游戏都能轻松应对。

- 网络：移动联通双4G（双卡双待）
- 屏幕：5.5英寸（1920×1080像素）
- CPU：高通骁龙615
- GPU：Adreno 405
- 内存/存储：2GB/16GB（不支持存储卡）
- 摄像头：500万/1300万像素
- 体积：152.9mm×76.9mm×9.0mm
- 电池/重量：2900mAh/155g

奇酷青春版

作为360奇酷手机中最便宜的一款，奇酷青春版依旧采用了全金属材质的机身（背盖为三段式结构，上下两部分为塑料材质），并配备了指纹识别模块，结合360 OS在安全性方面的特性，非常适合对隐私要求苛刻的用户。就性能而言，联发科MT6753的性能要比高通骁龙615更为出色，也是最值得千元级手机选择的“芯脏”。如果你预算有限但又想体验一番指纹识别的乐趣，还可考虑酷派大神Note 3和中兴威武3，这两款机器的价格都不足千元。如果你对指纹识别不感冒，则可考虑仅售799元的魅族魅蓝Note 2，其硬件规格基本与奇酷青春版持平。



- 网络：移动联通双4G（双卡双待）
- 屏幕：5.5英寸（1920×1080像素）
- CPU：联发科MT6753
- GPU：ARM Mali-T720MP3
- 内存/存储：2GB/16GB
(最大支持64GB存储卡)
- 摄像头：800万/1300万像素
- 体积：150.2mm×75.7mm×9mm
- 电池/重量：3000mAh/149g

¥1199起



IUNI U3

IUNI U3并非新品，但历经多次调价后，如今它已经成为市面上最便宜的骁龙801+2K屏幕的“准旗舰”产品了。虽然高通目前的当家花旦是骁龙810，但由于其发热奇高，玩游戏降频后的性能并没有比骁龙801高多少，而IUNI U3的金属边框和2.5D屏幕设计也算主流，实际体验不会逊色2999元小米Note顶配版太多。可惜，该产品的最大缺陷就是待机不给力，有兴趣的用户还可关注一下联想子品牌ZUK的Z1，骁龙801处理器、指纹识别和4000mAh大电池，综合配置非常平衡，只是1799元的价格偏高。

¥1199起



- 网络：移动联通双4G（双卡双待）
- 屏幕：5.5英寸（2560×1440像素）
- CPU：高通骁龙801
- GPU：Adreno 330
- 内存/存储：3GB/32GB（不支持存储卡）
- 摄像头：400万/1300万像素
- 体积：145mm×74.9mm×10.3mm
- 电池/重量：3000mAh/176g



乐视超级手机1

乐1最大的卖点就是无边框ID，金属边框和全悬浮的玻璃带来了非常出色的工业设计。这款产品搭载了联发科性能级Helio X10八核处理器，与HTC售价3000元以上的M9+同芯，其性能足以挑战骁龙上代旗舰801。可惜，自从红米Note 2将Helio X10拖进了799元价位区间后，乐1的性价比优势荡然无存。



- 网络：移动联通双4G（双卡双待）
- 屏幕：5.5英寸（1920×1080像素）
- CPU：联发科Helio X10
- GPU：PowerVR G6200
- 内存/存储：3GB/16GB（不支持存储卡）
- 摄像头：500万/1300万像素
- 体积：147.8mm×74.2mm×9.5mm
- 电池/重量：3000mAh/170g

¥1499起



华为荣耀X2

很多用户都对能打电话的“平板手机”情有独钟，而此类产品的最佳代表之一就是来自华为的荣耀X2。这款产品的性能与荣耀7在一个档次，并在7.18mm的厚度下塞进了5000mAh电池，在7英寸平板手机中的续航能力堪称一流。而荣耀X2的竞争对手，则是动辄3000元起步的三星GALAXY Tab系列。如果你喜欢超大视野，性能足够与强大的待机能力，这款荣耀X2应该不会让你失望。CF



¥1799起



- 网络：移动4G（双卡双待）
- 屏幕：7英寸（1920×1080像素）
- CPU：海思麒麟930
- GPU：ARM Mali-T628MP4
- 内存/存储：2GB/16GB（支持128GB存储卡）
- 摄像头：500万/1300万像素
- 体积：183.5mm×103.9mm×7.18mm
- 电池/重量：5000mAh/239g

小细节大道理

游戏本散热效率为何不同

文|曹操

很多游戏笔记本都采用了同款处理器和独立显卡的组合，为何它们之间的散热效果却可能存在极大差距呢？究其原因，还得从游戏本的细节设计说起。

不可小瞧的机身材质

我们都应该知道，金属的导热效率远高于塑料，因此，配置相同的两款笔记本，采用金属材质机身产品的散热效率自然高于塑料材质型号。不过，受生产难度和成本的限制，一些高端游戏本会

采用一体成型的机身设计，它们的C面（包裹键盘的部分）与侧边框架是连在一起的“金属疙瘩”（图1），而一些中低端游戏本仅仅是在塑料框架的基础上，在C面的表层覆盖了一层金属而已。



① • 最具代表性的Unibody一体成型机身工艺

热管与散热风扇的组合

我们对游戏本最基本的要求，就是必须武装GTX950M或更高端的独立显卡（下文简称独显）。但是，显卡规格越高，其发热量和功耗也就越为夸张。因此，是否配备足够镇压独显全速工作“热情”的散热模块就显得尤为重要了。

以GTX950M为例，这款中高端独显的性能大约是GT940M的两倍，但发热量却明显低于更高端的GTX960M，所以备受5000元级别游戏本的青睐。但是，要为GTX950M准备什么样的散热模块，还需要从它的“搭档”——处理器规格入手。

比如，华硕K751L是一款拥有17.3英寸超大屏幕的游戏本，它采用了15W低功耗的五代酷睿（如i5-5200U）与GTX950M独显搭档。由于其机

身宽大，而五代酷睿的发热量也不算高，所以它采用了单热管贯穿CPU和GPU芯片的散热模块设计（图2）。

再比如，像华硕ZX50J和魔法师M7-170A采用了47W的四代酷睿（如i7-4710HQ）与

GTX950M独显组合，此时就需要考虑来自CPU的发热压力，为此两款产品都采用了双热管结构的散热模块（图3~图4）。而此类游戏本谁散热效果更好，就取决于热管的长度、宽度、散热鳍片数量以及风扇的转速了。



小提示

所谓的散热模块，是由覆盖CPU/GPU芯片表面的散热片、连接各个芯片之间的热管、散热风扇和散热鳍片构成。



③ • 华硕ZX50J的散热模块

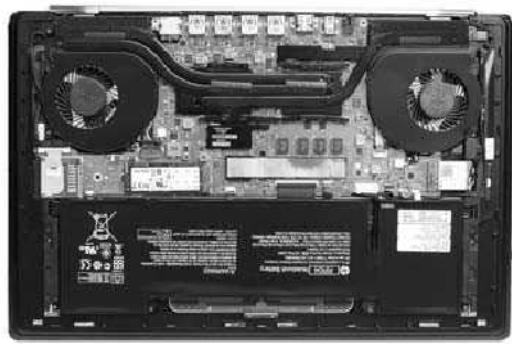


④ • 魔法师M7-170A的散热模块

用风扇数量提升散热效率

对武装GTX960M或更高端独显的游戏本，它们都会选择47W四代酷睿与之搭配，此时CPU和GPU的热量堆积已经达到了非常可观的地步，传统的散热模块已经不足以消退它们的热情了。因此，拥有更多组风扇的进阶版散热模块就孕育而生了。

以宏碁VN7-591G游戏本（四代酷睿+GTX960M）为例，它采用了双风扇双热管的散热模块设计，并将两根热管连接在一起，共同分担CPU和GPU的发热量（图5）。而惠普傲慢系列游戏本（四代酷睿+GTX860M）的散热思路与VN7-591G类似，但却额外增



⑥

加了一根热管（图6），所以它的散热效率自然就要优于前者了。

为了让CPU和GPU互不干扰，还有一些游戏本会采用两套独立的散热模块。以神舟战神Z6为例（四代酷睿+GTX960M），该产品就分别为CPU和GPU单独准备了一组散热风扇和双热管（图7），避免了



⑦



⑤



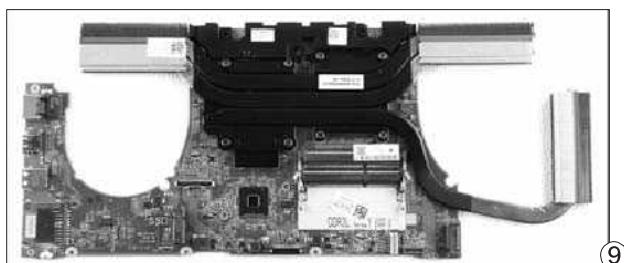
⑧

容易被忽略的散热风道

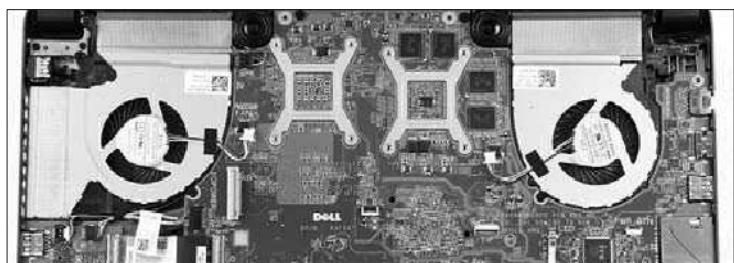
对配置相似的游戏本而言，还有没有办法进一步提升散热效率？当然，如果一款产品肯在细节设计上多下功夫，依旧

有进一步提升的空间。以戴尔游匣7000-15为例（四代酷睿+GTX960M），这款游戏本采用了相对保守的双风扇和连体

三热管的散热模块，但却在这个基础上额外增加了一组散热鳍片（图9），而左侧的散热风扇也增加了一个开口，实现了三个散热风道，也因此提升了散热效率。



⑨



屏幕转轴对散热的影响

很多游戏本都将散热通风口设计在了主机后部，如何避免打开的屏幕挡住通风口，也是考量厂商设计实力的关键一环。比如，联想拯救者（四代酷睿+GTX960M）采用连体式的屏幕转轴设计，但转轴只有中间一部分而已（图10），无论开合到多少角度也不会遮挡转轴两侧的通风口。

遗憾的是，更多散热孔后置的游戏本都会面临被屏幕下端遮挡的问题。因此，此时就需要厂商在细节上做进一步的优化了。还是以宏碁VN7-591G为例，这款游戏本后部采用了斜角设计，而散热孔也被安置在倾斜向下的一面（图11），无论角度如何都不会被遮挡。



⑩

扩展阅读 散热孔后置的优势

细心的用户可能已经发现了，如今绝大多数中高端游戏本都逐渐将散热孔从机身侧面移到后部。这种设计最大的好处，就是无论你习惯左手还是右手使用鼠标，都不必担心会被散热孔发出的热浪吹到。



⑪



⑫

惠普新ENVY 15（五代酷睿+GTX950M）也是一款颇具特色的游戏本，它将CPU和GPU芯片以及散热模块都集中在主板中部偏上的位置（图12），好处是其全速工作时最多只会让键盘F5~F8键附近有一定的温热感，而与我们手腕接触的键盘区域都能保持清凉。由于这种散热模块中置的设计，让

ENVY 15的散热孔恰好位于转轴中部，很容易被翻起的屏幕遮挡。为此，ENVY 15采用了全新的包裹式圆形转轴设计，打开的屏幕和散

热孔之间存在一个呈V型的空间（图13），而转轴部分也会抬高整个机身以增强空气流通（图14），从而解决了屏幕、转轴和散热孔之间的矛盾。

总之，游戏本很难在硬件规格上拉开差距，影响它们使用体验的核心还是要放在游戏过程中的发热量情况。通过本文，相信你已经有了一定预估游戏本散热效率的方法，希望可以对日后的游戏本选购提供帮助。CF



⑬



⑭

终于降价

DDR3/DDR4内存导购

文|小宇

最近一段时间内存一直在降价，除了DDR3之外就连高端的DDR4也跟着跌价，非常适合升级换代。

4GB DDR3逼近成本价

长久以来，内存市场由于存在着激烈的市场竞争，所以暴涨暴跌已经成为了一种常态。也正是因此，最近几年的内存才像股票那样具备了“炒”的价值。回顾当年的DDR2时代，2GB DDR2 800这款主流产品就曾最低跌破过百元大关，之后则由于市场供需的突然反转出现暴涨，甚至突破了300元大关，涨幅超过了3倍。

相对来说，DDR3内存同样也经历过这样的暴涨暴跌。仅以京东商城报价的威刚4GB DDR3 1600内存为例，通过惠惠购物助手这个浏览器插件便可清晰看到。半年内的价格走势出现了暴跌砍半，从最高时的279元一路暴跌到了138元，价格跌幅刚好等于50%（图1）。而更为重要的是，京东商城的微信端还在最近一段时间每逢周末都发放全品类的超值东券，力度则是满100-10元、满200-20元。如此一来，威刚4GB

DDR3 1600内存的实际成交价甚至还会低于138元这个砍半价，甚至只有白菜价都不如的128元而已。同时威刚内存的降价也并非个例，包括光威、十铨、宇瞻等品牌的4GB DDR3 1600“普条内存”都降价到了120元左右，即便是金士顿这样的业界老大也同样跟进到了130元左右。而众所周知的是，DDR3内存由于上市已有N年，所以厂商的生产成本也十分容易在网上查到。就以笔者所获知的信息来看，各大厂商在制造4GB DDR3 1600“普条内存”的生产成本普遍都在100元以上，所以120元的市场价格已经逼近成本价。再考虑到DDR3内存即将退出主流市场，没准在大面积停产之后也会效仿当年DDR2内存那样出现暴涨。所以近期购买DDR3内存的时机已经十分成熟，即使日后跌价也会有100元的成本价安稳“托底”的。



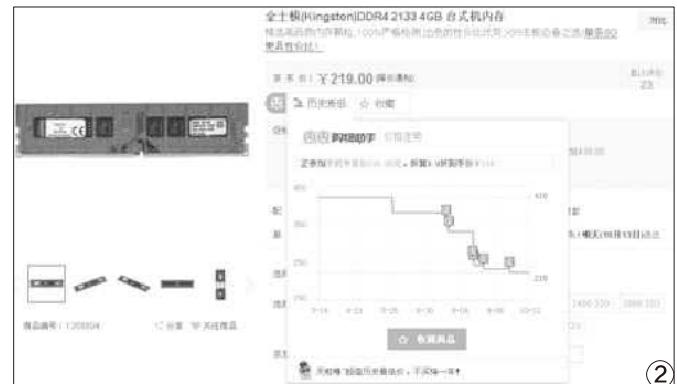
小知识

本文只谈4GB DDR3 1600 “普条内存”

所谓“普条内存”，以前的DDR2时代指的是没有品牌的杂牌内存（也就是现在所说的山寨内存）。进入到DDR3时代之后，由于品牌内存占据了绝对市场主流，所以“普条内存”的概念则变成主流品牌内存旗下的低端非超频系列。由于“普条内存”一直都具有市场风向标的作用，所以本文只谈“普条内存”的价格走势分析。至于打算购买中高端内存的消费者，则可在“普条内存”的基础上再加上十几元或几十元进行性价比分析即可。同样的道理，既然已经分析了4GB内存的性价比，那么8GB内存的合理价格就是4GB的两倍再略少一点即可。

DDR4内存跟进降价

值得注意的是，随着DDR3内存的暴跌，DDR4内存也出现了跟进降价，尤其是4GB DDR4 2133内存更是本次暴跌的主力军。仍以京东商城报价的金士顿4GB DDR4 2133内存为例，通过惠惠购物助手这个浏览器插件便可清晰看到。半年内的价格已经出现了接近砍半的暴跌，最贵时高达419元，现价则仅为219元（图2）。如果再使用京东商城微信端的满200-20元优惠券的话，实际成交价仅为199元，同样发生了超过价格砍半的悲惨暴跌。



并且根据已有的信息来看，DDR4 2133内存相比DDR3 1600内存仅凭频率方面的优势便可在性能上获得大约35%的大幅提升。如果两种规格的内存再搭配Intel最新推出的第6代酷睿Skylake处理器，那么DDR4

2133内存的性能优势则将提升到40%以上。而就目前的市场价格来看，4GB DDR4 2133内存相比4GB DDR3 1600内存普遍也只是贵了40%左右（表1），所以DDR4内存存在跟进降价之后的性价比同样突出。

DDR3L内存是何物

自从Intel推出了Skylake核心的6系处理器之后，很多消费者就开始关注DDR3L这种内存。因为根据Intel的官方定义来看，6系处理器实际上仅支持DDR4和DDR3L两种内存，却并不支持标准的DDR3内存。相比标准DDR3内存来说，DDR3L内存最大的特点就是低电压。电压从1.5V降到了只有1.35V，十分接近DDR4内存的1.2V电压。但是DDR3L内存一般只用在笔记本、服务器、网络系统等，在台式机上面却几乎没有。在京东平台上也只有十铨和金士顿两个品牌的三款产品在销售，并且也不叫作“DDR3L”而是叫作“低电压版DDR3”（图3），售价则明显高于标准DDR3内存，已经十分接近DDR4内存的价格了。

虽然Intel曾警告长期在默

认电压下使用DDR3条子可能会毁掉Skylake处理器，但很多主板厂商已经用实际行动推出B150芯片组的DDR3内存主板和COMBO主板进行“辟谣”。更何况Intel还警告过上一代的B85主板和H87主板都不能超频K系处理器呢，但主板厂商就是有办法成功破解，并且很多用户已经安稳地用了好几年。所以笔者的意见是，如果主板厂商明确宣称其产品支持标准DDR3内存的话便可放心使用。

至于那些准备升级Skylake处理器的用户则有两种内存选择，舍不得以前DDR3内存的用户就买B150芯片组的DDR3内存主板或COMBO主板。舍得的话就直接当二手卖掉，购买纯正的DDR4内存主板反倒更能发挥Skylake处理器的潜在性能。CF

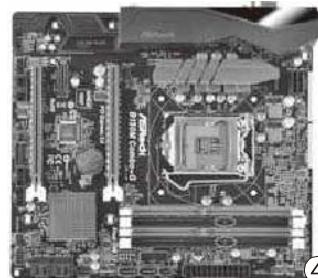
表1

内存品牌	4GB DDR3 1600	4GB DDR4 2133	涨价幅度
光威	105元	146元	39%
十铨	119元	169元	42%
金士顿	138元	196元	42%

扩展阅读

COMBO主板为何不能混用两种内存

早在DDR2内存和DDR3内存新老交替的年代，市场上就出现了同时支持两种内存的COMBO主板。不过这种主板却并不能同时混用两种内存，所以也就只能要么单用DDR2内存要么单用DDR3内存。而之所以不用混用，主要还是主板上的内存控制器无法同时提供两种内存的工作电压所造成的，这样就导致了1.8V的DDR2内存和1.5V的DDR3内存之间产生了不可调和的矛盾。而现在市面上B150芯片组COMBO主板也同样如此（图4），虽然内存控制器从主板移到了处理器内部，但却同样无法同时提供1.5V和1.2V两种内存的工作电压，所以DDR3内存和DDR4内存仍然无法同时混用。



4GB DDR3 1600超值推荐

光威4GB DDR3 1600

内存时序：11-11-11-28

推荐理由：作为内存市场的价格杀手，光威4GB DDR3 1600内存已经逼近百元大关，卖到了105元的超低价位。根据卖家的评价来看，这款内存的品质还算不错，但兼容性略差。好处则是价格超低，并且天猫卖家还赠送退货免运费的“运费险”。



天猫 ¥ 105

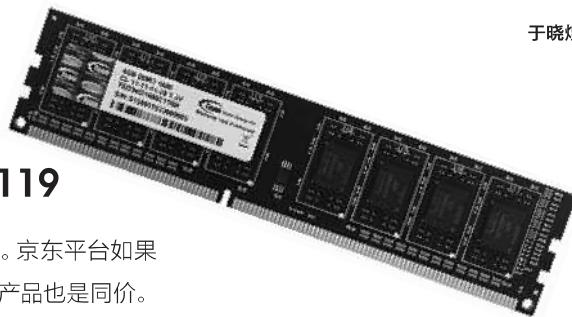


十铨4GB DDR3 1600

内存时序: 11-11-11-28

推荐理由: 相比光威来说, 十铨内存的品牌知名度更好一些。京东平台如果使用满100-10元购物券, 成交价是119元, 天猫平台的同款产品也是同价。但是这款内存的兼容性略差, 不支持Intel H61和AMD A55以前的主板, 好处则是价格低廉。

京东¥ 119



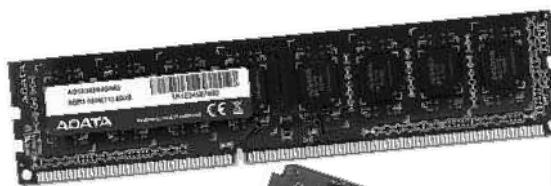
威刚万紫千红4GB DDR3 1600

内存时序: 11-11-11-28

推荐理由: 威刚万紫千红4GB DDR3 1600的天猫报价仅为122元, 绝对是三大品牌当中的超值之选。京东平台满减之后的实际成交价则为128元, 略贵于天猫商城。由于是大品牌内存, 所以兼容性完全不用担心。天猫卖家还会赠送运费险, 可谓先试后买。



天猫¥ 122



金士顿4GB DDR3 1600

内存时序: 11-11-11-35

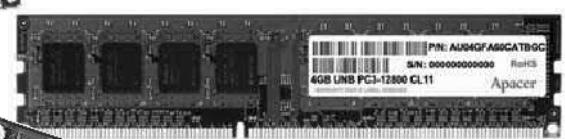
推荐理由: 金士顿4GB DDR3 1600内存的性价比还算不错, 京东平台满减之后的实际成交价仅为138元。由于是三大品牌内存之首, 所以价格相比威刚和宇瞻略贵一些, 但售后却更加有保证, 而且兼容性也近乎完美。

宇瞻经典4GB DDR3 1600

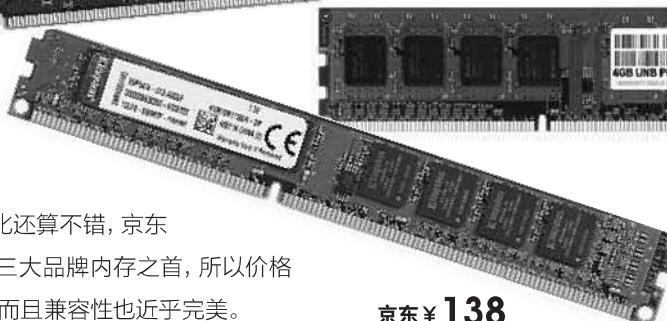
内存时序: 11-11-11-28

推荐理由: 宇瞻经典4GB DDR3 1600的天猫报价为128元, 京东平台满减之后的实际成交价则为129元, 消费者可根据喜好自由选择。由于是三大品牌内存之一, 所以兼容性同样无需担心, 天猫卖家还会赠送运费险。

天猫¥ 128



京东¥ 138



4GB DDR4 2133超值推荐

光威4GB DDR4 2133

内存时序: 16-16-16-36

推荐理由: 作为市面上最廉价的4GB DDR4 2133内存, 光威在京东平台满减之后的实际成交价仅为146元, 同时还配备了铝质散热器, 算是“普条”内存当中难得一见的配置。缺点则是兼容性略差一些, 16-16-16-36的内存时序也不及主流品牌。



京东¥ 146



十铨4GB DDR4 2133

内存时序: 15-15-15-36

推荐理由: 虽然品牌知名度并不算高, 但十铨在DDR4领域的兼容性还是非常不错的, 至少没有出现DDR3领域那种“挑”主板的问题。京东平台满减之后的实际成交价仅为169元, 15-15-15-36的内存时序也明显强于前面推荐的光威。



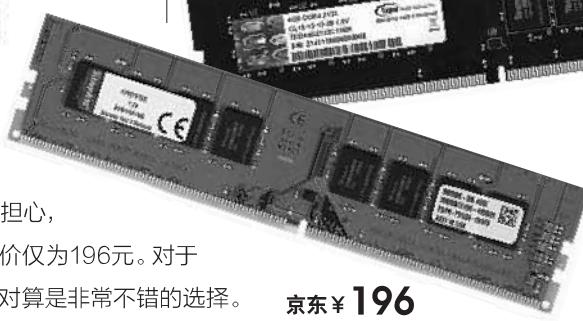
京东¥ 169



金士顿4GB DDR4 2133

内存时序: 15-15-15-36

推荐理由: 金士顿内存的品牌知名度和兼容性自然不必担心, 而且还可参加京东平台的满200-20元活动, 实际成交价仅为196元。对于想要尝鲜DDR4平台又追求稳定的用户来说, 金士顿绝对算是非常不错的选择。



京东¥ 196



值不值得买

Intel新平台分析

文|宁宁

Intel发布了全新的6系处理器，同时还发布了与其配套的100系列主板。

那么目前Intel新平台性价比怎么样呢？

6系处理器

性能提升10%，涨价不到8%

相对于之前的5系处理器来说，Intel最新的6系处理器全面升级。制造工艺从22nm升级为14nm，其次则是以酷睿i5为代表的TDP功耗从84W直线降低到了65W，最后就是核芯显卡从HD4600升级为HD530。6系处理器凭借上述的改变相比5系处理器的性能提升高达11%，TDP功耗降低了22%，核芯显卡性能更是提升了28%（图1）。

6系处理器目前仅比5系处理器贵了100元，通过京东商城的报价便可清晰可见（图2）。酷睿i5系列，6400/6500/6600/6600K被定位于替代4460/4590/4690/4690K，所以差价分别只有100元。酷睿i7系列，仅有的一款6700则被定义为替代4790，所

以差价同样是只有100元。

多数6系处理器与其替代对应的5系处理器在主频方面相差都不大，最多也就是相差0.2GHz，普遍都只有0.1GHz甚至完全相等。所以即便不是Intel宣称的性能提升11%，其实也能八九不离十的达到了10%左右。再加上差价幅度只有4.7641734%~7.9428118%，所以多数6系处理器的性价比相当不错。

但唯有酷睿i5 6400和酷睿i5 4460这对组合是个例外，

前者的主频只有2.7GHz（图3），后者的主频却高达3.2GHz（图4），两者之间的主频相差高达



两代酷睿处理器性价比对比

6代处理器型号	京东报价	4代处理器型号	京东报价	主频差额	差价	差价幅度
酷睿i5 6400 (2.7GHz)	1359元	酷睿i5 4460 (3.2GHz)	1259元	0.5GHz	100元	7.9428118%
酷睿i5 6500 (3.2GHz)	1439元	酷睿i5 4590 (3.3GHz)	1339元	0.1GHz	100元	7.4682599%
酷睿i5 6600 (3.3GHz)	1589元	酷睿i5 4690 (3.5GHz)	1489元	0.2GHz	100元	6.7159167%
酷睿i5 6600K (3.5GHz)	1649元	酷睿i5 4690K (3.5GHz)	1549元	0.0GHz	100元	6.4557779%
酷睿i7 6700 (3.4GHz)	2199元	酷睿i7 4790 (3.6GHz)	2099元	0.2GHz	100元	4.7641734%

0.5GHz，所以大多数对比性能测试当中反倒是酷睿i5 6400落败。再加上酷睿i5 6400核芯显卡的频率只有350MHz/950MHz，而其它6系酷睿i5处理器的核芯显卡频率却高达350MHz/1150MHz。所以可以非常明确地肯定除了酷睿i5 6400这个“坑”之外，其它6系处理器的性价比极高。

100系主板

B150很超值，H170/Z170价不低

实际上6系处理器除了前文提及的三大改变之外，处理器接口也从LGA1150升级到了LGA1151。所以以前的8/9系主板也就无法兼容了，Intel也为此发布了全新的100系主板。目前，100系主板主要有Z170/H170/B150/H110这四款新品，用于替代上一代的Z87/H87/B85/H81这四款产品。

其中Z170定位于超频发烧友，拥有了100系另外三款主板所不具备的超倍频功能，刚好与K系处理器相搭配玩转超倍频。并且Z170还拥有20条PCI-E 3.0总线、6个SATA 6Gbps接口、3个SATA Express接口、10个USB3.0接口、3个RST PCI-E接口。

H170则定位于普通高端用户，不仅关闭了超倍频功能，而且PCI-E 3.0削减到了16条，USB3.0降至8个，SATA Express和RST PCI-E接口各自减为2个，不过依然保留了6个SATA 6Gbps。定位于常规商用市场的B150就砍得更多了，只有8条PCI-E 3.0、6个USB3.0、1个SATA

100系列主板接口对比

接口	B150	H110	H170	Z170
PCH芯片PCIe通道	8	6(Gen2)	16	20
SATA Gen3	6	4	6	6
USB3.0	6	4	8	10
SATA Express	1	0	2	3
RST For PCIe	0	0	2	3
CPU芯片PCIe通道	16	16	16	16 (支持拆分)

100芯片组额外功能

芯片组	H110	B150	H170	Z170
CPU插座	LGA1151	LGA1151	LGA1151	LGA1151
PCI-E 3.0总线	0	8	16	20
超频	否	否	否	是
内存	DDR3L/4	DDR3L/4	DDR3L/4	DDR3L/4
USB3.0	4	6	8	10

六代酷睿性能

处理器	酷睿i5 6400	酷睿i5 6500	酷睿i5 6600
主频	2.7GHz	3.2GHz	3.3GHz
核心	Skylake	Skylake	Skylake
接口	LGA1151	LGA1151	LGA1151
核心线程	4/4	4/4	4/4
核芯显卡	HD530 (350/1150)	HD530 (350/1150)	HD530 (350/950)
三级缓存	6MB	6MB	6MB
制造工艺	14nm	14nm	14nm
TDP功耗	65W	65W	65W

Express，并不再支持RST PCI-E，同样保留了6个SATA 6Gbps。

H110因为是最入门级的所以规格也最低，只有6条PCI-E 2.0、4个SATA 6Gbps、4个USB3.0，SATA Express也被拿掉了。而就目前的市场行情来看，Z170/H170/B150已经开始批量上市，H110由于取消了PCI-E 3.0总线，所以干脆就无法完全发挥PCI-E 3.0主流显卡的全部性能，因此就算未上市也压根没啥可期待的。

此外，100系主板还原本支持Gen 3x4 M.2接口，这是一种将占用4条PCI-E 3.0总线的M.2接口，理论带宽高达32Gb/s，甚至比SATA3的5倍带宽还要多，PCI-E 2.0总线的M.2接口则只有最高10Gb/s的带宽，同样提升了3倍还多。虽然上一代的Z97主板也已经原生支持Gen 3x4 M.2接口，不过本次100系主板则是



低端的B150也开始原生支持（虽然很多主板厂商会砍掉），所以想玩高速M.2 SSD的用户终于有了更廉价的选择（图5）。

而就价格来看，部分100系主板已经有了还算不错的购买价值。笔者在这里以华硕和华擎这两个典型厂商作为一二线主板的代表厂商，其中B150与85主板的差价最小，一线差价只有150元，二线差价也只有200元，算得上很超值了。H170与H87的差价则并不小，一线差价均为350元。Z170与Z87的差价也同样不小，一线差价高达400元，二线差价则略微缩小至300元。如此看来，100系主板当中只有B150很超值，H170/Z170的性价比则要差了很多。

定位相同主板对比

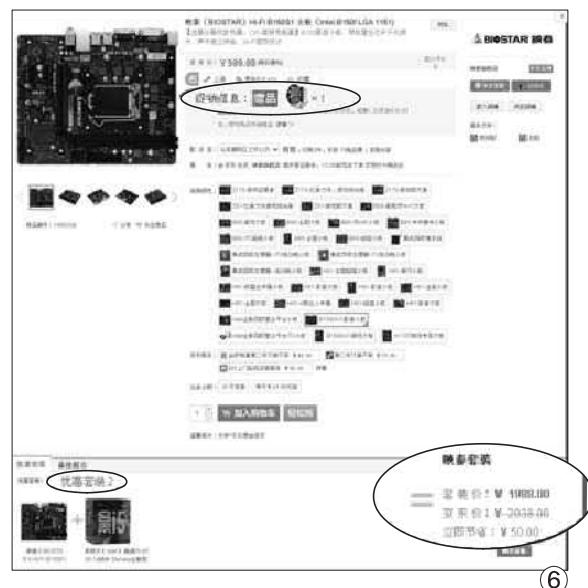
芯片组	一线最低价	一线代表产品	二线最低价	二线代表产品
B85	449元	华硕B85M-E R2.0	349元	华擎B85M-HDS
B150	599元	华硕B150M-PLUS D3	549元	华擎B150M-HDV
H87	549元	华硕H87-Pro	449元	华擎H87Pro4
H170	899元	华硕H170-Pro	799元	华擎H170 Pro4S
Z87	599元	华硕Z87-A	599元	华擎Z87iCafe4
Z170	999元	华硕Z170M-PLUS	899元	华擎Z170 Pro4S

优惠套装**技嘉官方不合理，京东推荐更超值**

据悉为了配合Intel首发，技嘉还推出了主板+CPU套装。有些在性价比方面还确实不错，不过令人遗憾的是这些套装的合理性却十分令人费解。好好的酷睿i5 6400/6500/6600干脆就没有“K”字母后缀，却硬是搭配了超倍频的Z170主板，而不是更合适的B150/H170主板。

相对来说京东针对6系处理器的首发所推出的优惠套装则要更加合理，并且还有很多产品带有促销赠品（图6），性价比也

还算不错。只是这些优惠套装并没有专门的推广页面，所以消费者只能点开每款100系主板的详细页面进行查看，这样才能找到最为物美价廉的套装选择。京东平台的优惠套装几乎不是B150就是Z170，干脆就没有H170的超值促销。看来主板厂商对于H170的态度与H87十分相近，基本上就算是在刚刚上市的时候便已经放弃了。有鉴于此，消费者在选购时也应更多的考虑B150和Z170这两款主板。

**内存搭配****DDR4、DDR3L还是DDR3？**

根据Intel的官方定义，6系处理器实际上仅支持DDR4和DDR3L两种内存。并且这两种内存都是低电压内存，默认电压分别只有1.2V和1.35V。不过需要注意的是，DDR3L内存一般只用在笔记本、服务器、网络系统等上面，在台式机上面几乎没有应用，只有在淘宝上能够买到一些身份可疑的全新内存和二手拆机内存。所以对于消费者来说，官方定义的6系处理器实际上仅支持DDR4一种内存。

但实际上1.5V电压的DDR3内存理论上还是可以支持6系处理器的，并且已经有很多主板厂商都推出了DDR3内存版本的100系主板甚至是COMBO主板（图7），但是考虑到DDR4在性能上几乎完爆DDR3内存，所以笔者只推荐部分升级用户购买。并且Z170主板搭配DDR3内存也太过浪费了，因此仅推荐DDR3内存版本的B150主板。



(7)

套装报价

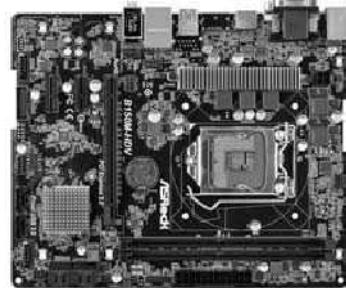
套装详情	京东报价
酷睿i5 6400+技嘉Z170-HD3	2299元
酷睿i5 6500+技嘉Z170-HD3	2378元
酷睿i5 6600+技嘉Z170-HD3	2528元

B150主板超值推荐**华擎B150M-HDV**

京东¥549

性能参数 B150芯片组/2条DDR4内存插槽/4个USB3.0接口/HDMI+DVI+VGA视频接口

推荐理由 作为市面上最廉价的B150主板，华擎B150M-HDV的京东报价仅为549元。采用了全固态ELNA音效电容，并搭配了比较牢靠的5相供电设计。作为华擎当家主打的100系入门产品，这款主板还可在京东平台上享受3种DDR4内存优惠套装，相比单独购买均便宜了80元。如果内存刚好用上，就相当于469元买到了这款主板。



优惠套装1：华擎B150M-HDV主板+芝奇Ripjaws 4 DDR4 2400 8GB×1内存=868元，优惠80元

优惠套装2：华擎B150M-HDV主板+芝奇Ripjaws 4 DDR4 2800 4GB×2内存=968元，优惠80元

优惠套装3：华擎B150M-HDV主板+金士顿骇客神条Fury系列DDR4 2133 8GB×1内存=878元，优惠80元

映泰Hi-Fi B150S1

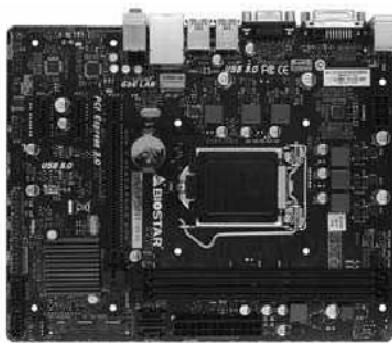
性能参数 B150芯片组/2条DDR4内存插槽/
4个USB3.0接口/DVI+VGA视频接口

推荐理由 虽然不是最廉价的B150主板，但映泰Hi-Fi B150S1却是一款性价比非常突出的产品。不仅采用了更为稳固的6相供电设计，并且还具备智能天籁Hi-Fi音效系统，缺点则是没有HDMI视频接口。并且这款主板还可在京东平台上购买包含酷睿i5 6500处理器的优惠套装，相比单独购买便宜了50元，同时还赠送价值49.9元的酷冷至尊猎鲨200酷炫版散热器。

促销赠品：酷冷至尊猎鲨200酷炫版散热器，价值49.9元

优惠套装：映泰Hi-Fi B150S1主板+酷睿i5 6500处理器=1988元，优惠50元

京东¥599



技嘉B150M-D3H

性能参数 B150芯片组/4条DDR3内存插槽/
4个USB3.0接口/HDMI+DVI+VGA视频接口

推荐理由 作为一线大厂的DDR3内存B150主板，技嘉B150M-D3H采用了5相设计的散热加强数字供电，并且还是一款并没有砍掉原生M.2接口的产品，理论带宽高达32Gb/s。而为了推广这款主板，京东平台购买还可获赠1

条价值148元的金士顿DDR3 1600 4GB内存。

京东¥629



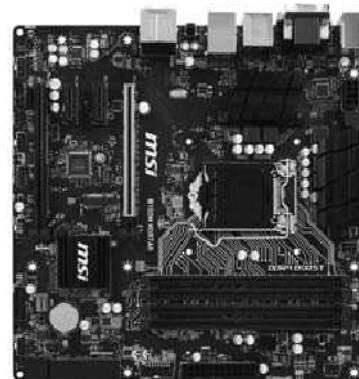
促销赠品：金士顿DDR3 1600 4GB×1，价值148元

微星B150M MORTAR

性能参数 B150芯片组/4条DDR4内存插槽/4个USB3.0接口/
HDMI+DVI+VGA视频接口

推荐理由 微星B150M MORTAR采用了非常可靠的加强双散热6相供电，并具备了M.2+USB3.1+钢铁护甲+DDR4 BOOST内存加速引擎等多个卖点，并可支持AMD双卡交火技术。在京东平台购买还可获赠价值109元的酷冷至尊暴雪T4散热器。

京东¥599



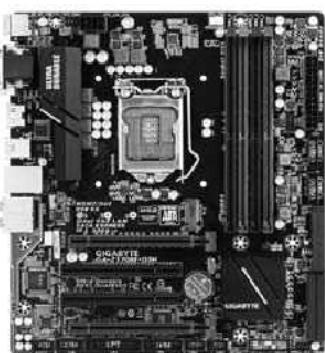
促销赠品：酷冷至尊暴雪T4散热器，价值109元

Z170主板超值推荐

技嘉Z170M-D3H

性能参数 Z170芯片组/4条DDR4内存插槽/4个USB3.0接口/
HDMI+DVI+VGA视频接口

推荐理由 作为一线厂商当中最廉价的Z170主板，技嘉Z170M-D3H在规格上并不弱。不仅采用了强化散热设计+闪电电感的6相供电设计，同时还保留了原生M.2接口，并具备了AMD双卡交火插槽。



京东¥949

优惠套装1：技嘉Z170M-D3H主板+酷睿i5 6600K处理器=2548元

微星Z170 Krait GAMING

性能参数 Z170芯片组/4条DDR4内存插槽/
4个USB3.0接口/HDMI+DVI视频接口

推荐理由 微星Z170 Krait GAMING的

京东报价高达1099元，但却拥有了M.2+USB3.1+钢铁护甲+DDR4 BOOST内存加速引擎等多个卖点，并可同时支持



NVIDIA双卡SLI或AMD三卡交火，在京东上购买还可获赠价值279元的威刚SP550 120GB SSD固态硬盘。CF

京东¥1099

促销赠品：威刚SP550 120GB SSD固态硬盘，价值279元

水深还是水浅

网上DIY电脑现状分析

文|宁宁

实体店领域的DIY电脑生意已经越发惨淡，但在网上，尤其是天猫平台中，某些DIY电脑旗舰店却做得风生水起。网上购买DIY电脑究竟是水深还是水浅？本文将为读者带来这一领域的现状分析。

天猫DIY电脑性价比更高

目前DIY电脑主要出现在京东和天猫这两个电商平台（图1、图2），仅从价格来看京东的DIY电脑性价比并不算高。整机的售价与在京东上单独购买各个配件的总价相差无几，有时甚至可以做到“零误差”。

反观天猫商城性价比更高，以DIY电脑频道销售最火的某四核i5 4590/GTX750Ti（四核i5魔音主机）这款机型来说，天猫报价仅为2899元（图3）。而如果是在京东上单独购买各个配件，总价则需要3633元（表1）。便宜了700多元，几乎就是在打8折特价销售。而根据已有的信息来看，其DIY电脑之所以

如此便宜，主要是大批量采购所实现的超强议价空间，仅就右侧“四核i5魔音主机”这一款机型来说累计销量便已突破22万台（图4），累计评价更是逼近13万次。



• 天猫平台的其他DIY电脑也拥有了类似的超高性价比



表1 某四核i5魔音主机		参考京东报价
处理器	酷睿i5 4590	1339元
散热器	超频三七星瓢虫V3	40元
主板	技嘉B85M-D2V TM版	419元
内存	芝奇DDR3 1600 8GB	269元
硬盘	金泰克S310 128GB SSD	319元
显卡	影驰GTX750Ti 2GD5骁将	799元
机箱	航嘉MVP+定制版	199元
电源	航嘉Super400N	249元
总价	2899元(天猫)	3633元(京东)

游戏电脑配置不合理

天猫平台的DIY电脑销售火爆，并经常打着游戏电脑的旗号吸引消费者。但以笔者的调查来看，这些DIY电脑几乎有半数以上都存在配置不合理的问题。众所周知，现在主流游戏对于处理器的要求普遍都不是很高，反倒对显卡的要求十分苛刻。所以在资金预算有限的前提下，最好的方案就是中端处理器搭配高端显卡，其次的方案就是高端处理器搭配高端显卡，最差的方案则是高端处理器搭配中端显卡。

以某网店为例，则经常出现i5高端处理器搭配GTX750Ti中端显卡这样的最差方案，并打着游戏电脑的旗号。实际上仅仅根据其自己的3DMark数据来看，便可将热销机型的配置不合理性体现得淋漓尽致（图5）。

表2当中的“四核i5魔音主机”只需添加600元，便可买到“i5高配热销款”，显卡也从GTX750Ti升级成为了GTX960显卡，游戏性能大幅飙升。3DMark数据前者只有3978分（图6），后者则达到了6342分（图7），游戏性能几乎翻倍。与此相仿表2当中“四核i5魔音主机”如果少花300元则可买到“i3魔音游戏主机”，GTX750Ti显卡仍旧保持不变，只是处理器从酷睿i5 4590降级到了酷睿i3 4170，但3DMark数据也只是从3978分略微降到3915分而已（图8），游戏性能的损失微乎其微。

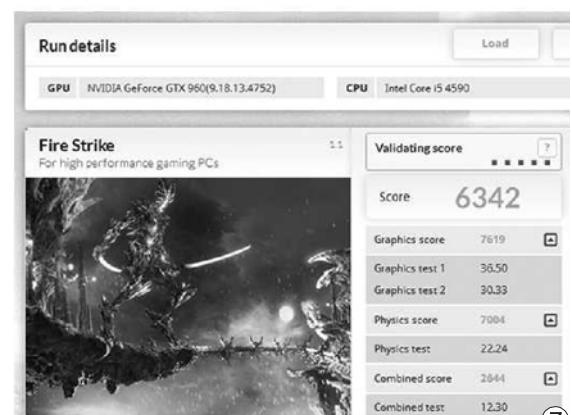
前文已经说过，最好的方案其实是酷睿i3这样的中端处理器搭配GTX960这样的高端显卡，才能在资金预算有限的



● 性能测试 3DMARK 性能测试



● 性能测试 3DMARK 性能测试 [版本号: 3D MARK]



● 性能测试 3DMARK 性能测试 [版本号: 3D MARK P档]



表2: 某网店热销机型

产品型号	四核i5魔音主机	i5高配热销款	i3魔音游戏主机	i3爆款主机
处理器	酷睿i5 4590	酷睿i5 4590	酷睿i3 4170	酷睿i3 4170
显卡	GTX750Ti	GTX960	GTX750Ti	集成显卡
报价	2899元	3499元	1999元	1698元
3DMark得分	3978分	6342分	3915分	不详

前提下获得最强的游戏性能，但其店面里干脆就没有这样的机型。游戏玩家唯一所能做的就是购买它的1698元“i3爆款主机”（图9），之后再花1199元把集成显卡升级为GTX960高端独显（原配的300W电源应该够用），整体花费2897元，但游戏性能却可接近前文提及的“i5高配热销款”，3DMark数据保守估计也能达到6000分左右。如此看来，DIY电脑在游戏配置方面并不是特别在行。



⑨

鱼龙混杂水很深

目前组装整机电脑不仅有配置问题，还有品质问题。DIY电脑领域鱼龙混杂水很深，以天猫平台的某DIY主机为例，就存在着极大的问题。一款售价为799元的“四核AMD860K I3 i5 独显2G台式组装电脑主机游戏DIY兼容机整机全套”（目前已经下架），就存在着各种各样的猫腻（图10）。首先内存真假不明，其生产日期竟然穿越到了未来；其次主板也有很大的翻新嫌疑，并且可能是A55主板刷成的A85主板；而用户反馈翻新假冒的评价数不胜数，但却并未看到天猫官方对这个店铺进行任何处罚，疑点很多的这款商品最后也只是下架处理。

而类似的情况，也出现在许多网店的用户评论当中。有用户收到的电脑是二手的，显卡也很像是别人退回的（图11）。毕竟通过网上购买DIY电脑的消费者有很多并不具备丰富的DIY知识，甚至就连打开机箱侧板逐一检验配件的能力都没有。如果有不良商家真的以次充好甚至是偷梁换柱，想必很多消费者都会被蒙在鼓里。

现在的快递公司即便同意开箱验货，也只能检查机箱外观没有破损后就必须签收。至于打开机箱侧板进行配件的逐一检验，则是签收之后的事情。所以除了外观破损，消费者也很难在收货时直接拒收。而一旦签收了就很

难维权，即便要求天猫官方客服介入，也很难在短时间内解决纠纷。

此外很多DIY电脑店铺为了节省成本都在大量使用山寨品牌的机电产品。众所周知，山寨电源可谓是电脑配件的隐形杀手，短时间内虽然看不出来，但长久使用就会出现诸如死机、重启等各种不稳定状态，个别奇葩山寨电源甚至还会烧主板、烧硬盘。至于山寨机箱则可谓是人体健康的隐形杀手，诸如防辐射之类的基本特性干脆就没有，辐射泄漏得一塌糊涂，长此以往同样是危机重重。

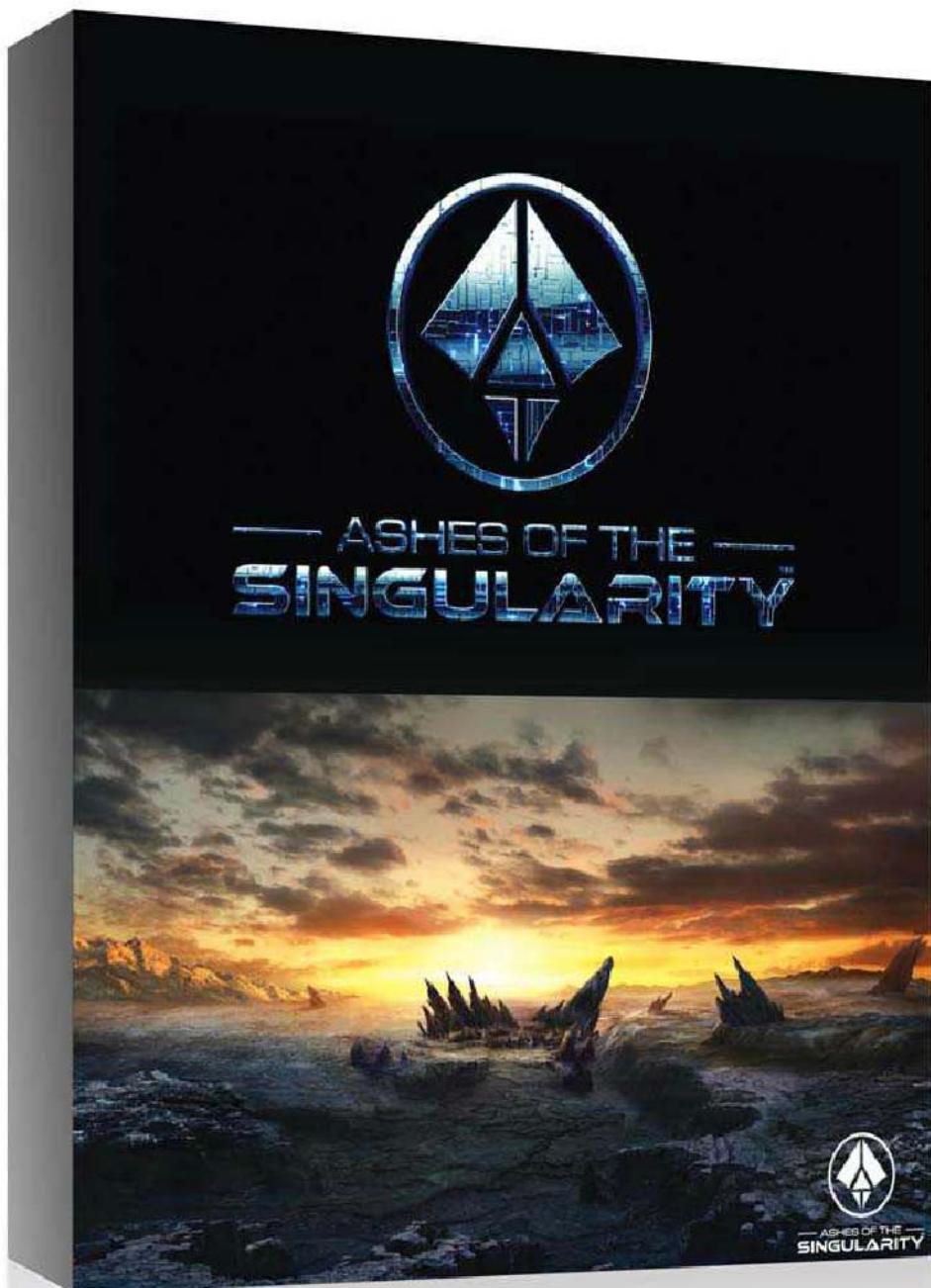


⑪

四核AMD860K I3 i5独显2G台式组装电脑主机游戏DIY兼容机整机全套 799 元	整个机子连壳带机子一个机箱重，分量真足。结实美观了给我上好的面子。结实是必须的！专业人士都是买的，因为生产日期是2015.11.21，我跟东哥B，配置说是A55主板，拆开机子发现主板上的标准是A85的主板，一看就是贴换标骗人的。主板上还有明显的痕迹，而且上面还有几个铁钉都刺漏出来机子的底板了，机子里面的线都露出来了，音效口都露出来了，不用说，主板被翻新当新的卖给了人了。凡是我购买的东西都拆开拆散，看清楚，知道孰黑后什么乱。自己撕毁买下新的主板，再买的买原厂机子肆无忌惮。想	w*****n(匿名) 4·0
四核AMD860K I3 i5独显2G台式组装电脑主机游戏DIY兼容机整机全套 799 元	无趣的一次购物！主板是翻新的，内存还是穿帮了生产日期然是2015.11月的 2015.09.10 蓝餐类型:套餐五	山***(匿名) 4·0
四核AMD860K I3 i5独显2G台式组装电脑主机游戏DIY兼容机整机全套 799 元	便宜实惠，好评！送机箱主板质量都不错。谁买谁肯定赚了！但还是有点话要说：虽然很明显是DQ给这些买家免费升级的，但销量刷的有点低。其实就算是DQ刷的也无所谓，只是有点失望感觉不爽。还有这机子应该是库存的，颜色跟全新的差别明显。 2015.09.09 蓝餐类型:套餐五	w*****n(匿名) 4·0
四核AMD860K I3 i5独显2G台式组装电脑主机游戏DIY兼容机整机全套 799 元	后悔死了，拆机主板，其貌都更新的。正好，觉得错了，主板看起来还是正常的，但是说明白了，主板是DQ刷的，可见对主板经历过了什么？后悔死了，后悔错了。主板不容易 2015.09.08 蓝餐类型:套餐五	电*****2(匿名) 4·0
四核AMD860K I3 i5独显2G台式组装电脑主机游戏DIY兼容机整机全套 799 元	才质性好评！虽然卖家卖的是二手货，但应该是正品的。说明白了，卖家是DQ刷的，还建议卖家检测出来是假的。 2015.09.08 蓝餐类型:套餐五	游*****4(匿名) 4·0

10

综上所述，目前最稳妥的方案还是谨慎行事才对。对于那些有DIY经验的消费者可以尝试在京东等购买单品自行组装，对于那些还没有DIY经验的消费者则更推荐购买品牌电脑。虽然多花了一些钱，但品质及售后却可更上几个台阶。CF



DX12游戏首发

《奇点灰烬》挑战旗舰显卡

首款DX12游戏《奇点灰烬》最近发布了试玩版，
游戏对显卡提出了苛刻要求。

GTX980Ti和R9 Fury这样的旗舰级产品
在1080P最高画质下也很难实现平均30帧以上的流畅运行。
不过有个信息值得关注，
那就是在这款DX12游戏环境下A卡终于逆袭。

配置需求: 酷睿i5+4GB GTX960

《奇点灰烬》采用了Nitrous引擎打造，是全球首款支持DX12的游戏。该作是一款前所未有的拥有超大视野的RTS游戏，每场战斗都可覆盖整个星球表面，模拟成千上万个独立单位的动作。数量巨大的作战单位自然也对处理器提出了很高要求，必须是四核四线程的酷睿i5或酷睿i7。而对显卡也提出了苛刻要求，连GTX980Ti和R9 Fury这样的旗舰产品也只能勉强运行。要想玩好这款游戏就必须调低为中等画质，并且最差也得GTX960级别显卡才行。此外虽然官方配置需求只有2GB显存，但必然遭遇“爆显存”的尴尬，最起码也要4GB显存够用。



◆ 星球级别的宏大战斗场面

游戏环境: DX12下A卡终于逆袭

《奇点灰烬》是一款同时支持DX11和DX12的游戏，在DX11环境下自然还是N卡威风，但到了DX12环境下售价仅为999元的R9 370X显卡甚至要比售价高达1299元的GTX960更为出色。对于玩家来说，如果游戏重心只有这款游戏，那么自然是R9 370X更好。而如果还需要兼顾其他DX11游戏，再考虑GTX960显卡也不迟。

其它配件: M.2 SSD值得考虑

考虑到宏大的战斗场面，其它配件方面也需要尽量的“高大上”。诸如IPS显示器、8GB高频内存、SSD固态硬盘、背光键盘等游戏设备都可选用。此外，Intel最新推出的B150/H170/Z170主板，原生提供了带宽高达32Gbps的M.2 SSD固态硬盘接口，是SATA3带宽的5倍以上，购机时绝对值得考虑。

笔记本配置: GTX970M独显本

考虑到GTX960M独显本大多都是与桌面显示器相等的1920×1080，所以移动版的GTX960M显卡即便是在中等画质下也很难流畅运行《奇点灰烬》，必须得是更高端的GTX970M独显本才行。



国产单机大作 《御天降魔传》 显卡要求不低

国产单机游戏《御天降魔传》近期发布了试玩版，对显卡要求不低。

R9 390X这样的高端显卡在战斗环节只有30帧左右，玩家要有心理准备。

配置需求：酷睿i3+4GB R9 370X

《御天降魔传》是由天津艺龙公司自主开发的一款原创单机，采用了纯ACT即时战斗模式和Unity3D作为开发引擎，并辅以动作捕捉来实现人物动作的逼真流畅，实现操作与动画的无缝衔接，达到电影化的视觉效果。这款游戏在优化方面并不到位，战斗环节更是频繁掉帧，普遍只有30帧左右。对于玩家来说，如果要想体验这款国产大作就不得不适度调低画质，并且最差也要4GB R9 370X显卡才行。处理器要求则并不太高，仅需双核四线程的酷睿i3即可。



◆ 战斗环节会出现频繁掉帧

其它配件：手柄党千万远离

虽然目前支持游戏手柄的单机游戏越来越多，但《御天降魔传》的尝试堪称失败。游戏的手柄操作相较于键盘问题极大，键盘可支持全方位移动，但手柄移动却仅有8方位选择，并且很容易造成头晕。此外这款游戏在正常运行时还需要4GB以上的内存，好在现在市场价格较为便宜如白菜，配备两条4GB组成8GB双通道也没啥压力。

画质选择：低画质差到离谱

为了兼顾更多玩家的中低配置，《御天降魔传》在画质方面提供了多种选择，不过最高和最低画质有着天壤之别。最低画质下的景物树木直接从立体变成了“纸片”，最好选择中等画质，否则体验将会大打折扣。此外这款游戏还存在礼品码不能激活的问题，网上已有了很多攻略，玩家不妨百度一下。



◆ 最低画质下树木直接变成纸片

笔记本配置：酷睿i5+GT840M

既然台式机平台需要R9 370X独显，那么笔记本平台最差也要R9 M375独显本。在这里推荐联想Y50C系列，采用了酷睿i5/i7处理器搭配R9 M375 4GB独显，低配版售价仅为5398元。

装机问答



◆ 航嘉第六元素黑色版

读者
长牙

- 01** 想要配一台酷睿i5-6400处理器的电脑主机，预算3000元。
- 02** 旧电脑的金士顿4GB DDR3内存打算留用，不知是否可行。
- 03** 显卡看中了R9 370X显卡，还要配一个M.2接口的固态硬盘。

CPU	酷睿i5-6500(盒)	¥1439
主板	技嘉B150M-D3H	¥629
内存	金士顿DDR3 1600 4GB(主板赠送)	¥0
硬盘	西数蓝盘1TB HDD+朗科120GB SSD	¥330+339
光驱	无	¥0
显卡	镭风R9-380毒蜥Top-4GD5	¥1499
机箱	航嘉第六元素黑色版	¥229
电源	航嘉jumper450S(450W)	¥229
键鼠	雷蛇二角尘蛛+地狱狂蛇	¥229
显示器	无	¥0
总计		¥4943

配置亮点

酷睿i5-6400的主频只有2.7GHz，不如添加80元购买主频为3.2GHz的酷睿i5-6500更划算。主板推荐技嘉B150M-D3H，支持DDR3内存和M.2固态硬盘接口，售价629元还赠送一条金士顿DDR3 1600 4GB内存，与其搭配的朗科120GB SSD也

提供了M.2接口。显卡配备R9 370X太低端了，最差也要4GB的R9 380才行。机箱和电源都推荐航嘉品牌，品质及做工都比较靠谱，尤其是第六元素黑色版机箱的外观非常漂亮。键鼠推荐雷蛇二角尘蛛+地狱狂蛇，可以说是专业级的游戏套装。



◆ 爱国者战警白色版

读者
黑喵警长

- 01** 天猫上的AMD平台4GB专用内存只卖79元，打算装台游戏主机。
- 02** CPU看中了A4 5300，显卡看中R7 250，不要显示器，预算1500元。
- 03** 电源需要300W额定功率，方便日后升级，键鼠套装只要背光的。

CPU	A4 5300(盒)	¥159
主板	梅捷SY-A58M-RL全固版	¥209
内存	艾瑞泽AMD专用4GB DDR3 1333(双条)	¥158
硬盘	希捷新酷鱼1TB	¥320
光驱	无	¥0
显卡	昂达R7 250神盾1GD5	¥399
机箱	爱国者战警白色版	¥189
电源	爱国者450DK(机箱自带)	¥0
键鼠	优想机械战甲有线套装	¥59
显示器	无	¥0
总计		¥1493

配置亮点

首先需要特别说明的是AMD专用内存问题较多，所以预算如果能提高的话尽量购买常规内存。处理器选择A4 5300，与其搭配的则是梅捷SY-A58M-RL全固版。显卡推荐昂达R7 250神盾1GD5，售价仅比山寨贵了二三十元，但是却提供了三年质保服

务。机箱电源推荐爱国者战警白色版套装，机箱自带爱国者450DK电源，额定功率高达300W，日后升级也没有太大问题。背光键鼠则推荐优想机械战甲有线套装。最后要说的是，上述配件大多只能在天猫上买到，收货时需要注意验货过程。**CF**

第三只眼睛看世界 找出有趣的主题

6

也 许现在谈的摄影是一件简单到不能再简单的事情，拿起手机就能随时随地拍摄。不过同样是拍照，大部分人发现自己拍的照片经常了无趣味，而别人拍摄的照片看起来则意趣盎然。究竟为什么呢？其实抛开各种摄影技巧不说，一幅照片的成功往往还在于它表现出来的主题。有一个好的主题，就算技巧上略有缺憾也会瑕不掩瑜的。希望本文介绍的方法，可开启你的另类视角，发现一个不一样的世界，提升照片的质量，发掘你的智慧，找出有趣的摄影主题。

同中求异 平凡中的惊喜

一个不恰当的背景，足以毁掉一张美好的人像照片。背景如果过于花哨会干扰欣赏者的注意力，把人带离照片的主题。好的背景应该是补充主题，而不是与主题竞争。所以人像摄影中的规则之一就是让背景保持简单、整齐有序。

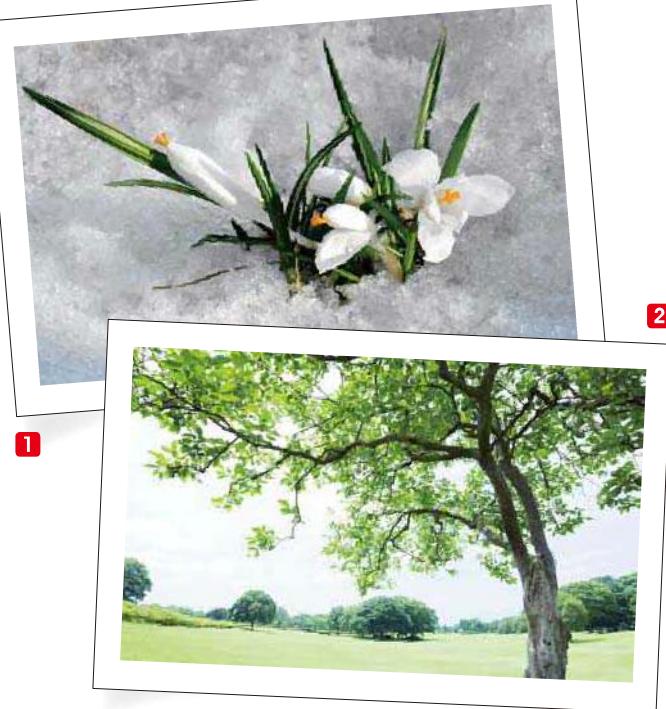
不要低估一个朴素的白色或者黑色背景，它往往能让我们的注意力更聚焦在主题上。当然，保持简单背景，并不意味着让它平淡到毫无细节，只是说不要让背景抢了主体的“风头”。

总之在拍摄之前，可以仔细检查照片背景中是否有任何令人分心的内容，如果说有的话，最好重新调整位置和角度，避开这些干扰源。抽出时间来环顾四周，寻找一个更简单的背景，你会发现这么做是值得的。

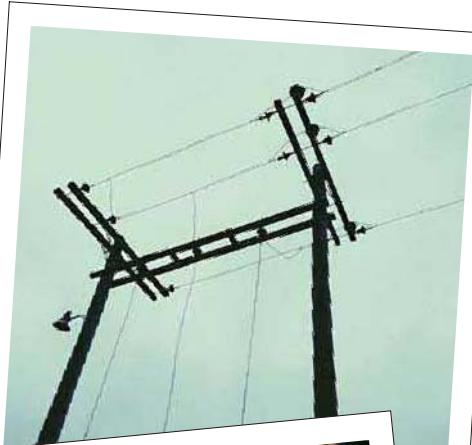
“坐井观天”的另类角度

平时无论站着还是坐着，或者在行走中，我们都是在用自己眼睛的高度看这个世界。这个角度本没什么不好，但因为成了一种习惯，一种下意识，以至于身边本来很精彩的东西被忽视了。如果我们拍照时还是采用自己眼睛的高度，那么拍下的照片自然还是我们司空见惯之景，了无趣味也就理所当然了。

所以，摄影的时候，一个很重要的诀窍，就是抛开平时的眼光，换一种角度看世界。其实这个很容易做到，比如我们蹲下来仰望，或者居高临下的俯视，就会发现世界大大的不同。



改变角度，关键的有两点，一是改变自己的位置高度，一是改变自己的视角（除了平视之外的仰望、俯视、侧视等）。另外还有一个有趣的方法，就是借助一些“道具”看景色。大家都知道“坐井观天”的成语，而对于摄影来说，却实在是一个不错的独特视角。



4



3



8



7



9

距离的美感

除了角度之外，距离也会带来意想不到的收获。当我们以超过正常的角度，更近或者更远地观察事物的时候，可以看到平时没能注意到的细节，或者没能体验到的整体之美。其实无论角度还是距离，关键还是在于打破常规，才能发现平时注意不到的生活之美。

5



发现不同的光影

摄影就是光的艺术，但大部分人拍摄时，恰恰忽略的就是光线。将注意力完全放在拍摄主体上，这没有什么不对，但如果忽略了光线的魅力，照片的效果就要大打折扣。另外，光虽然无形无踪，但它与影的结合，往往能产生特别神奇的效果。

可遇不可求之景

生活中还有很多东西，往往会昙花一现，这些则是非常珍贵的摄影主题，一旦遇见，就要倍加珍惜。举例来说，雨后蜘蛛网上所结的露珠，就是非常漂亮的图形，而等到天晴之后，这样的景色也就消失了。

当然，除了捕捉大自然的奇迹之外，有时我们自己也可以创造一些有趣的主题，也就是所谓的“摆拍”。比如将不同色彩的铅笔有规律地排列成图案，拍摄下来就是非常有趣的照片了。**CF**

1. 雪地中的花儿令人瞩目
2. 草地上特立独行的树
3. 仰视角度的电线杆
4. 倾斜角度让画面别有风趣
5. 近距拍摄发现微观世界
6. 近距逆光下的花瓣脉络
隐现，与花影相得益彰
7. 珠网上的露珠
8. 夕阳美景稍瞬即逝
9. 彩色铅笔

Windows 10 手机来了！ 微软发布 Lumia 950、950 XL

谁能阻止Windows Phone手机的颓势？也许微软全新的Lumia 950、950 XL智能手机就是这个问题的答案吧。这两款新品预装移动版Windows 10操作系统，并提供了虹膜扫描，支持Windows Hello生物识别登录技术。配置方面，Lumia 950和950 XL分别采用5.2英寸和5.7英寸OLED屏幕，分辨率达到了2K标准，并武装六核骁龙808和八核骁龙810处理器，而950 XL更是通过液冷热管解决了骁龙810的高温隐患。此外，两款新品均内置3GB内存，2000万像素的蔡司PureView传感器，电池容量分别为3000mAh和3300mAh，电池可换且支持无线充电。

点评：Windows 10手机能否在Android和iOS的夹击中崛起？光靠微软自家的Lumia品牌远远不够，如果不能吸引更多手机厂商加盟参战，小众的Lumia又岂能改变现有市场格局？



平板新标杆 Surface Pro 4 正式登场



和上代产品相比，微软Surface Pro 4的屏幕尺寸增加了0.3英寸，分辨率也提升到了2736×1824像素，而厚度却从9.1毫米降至8.4毫米，便携性进一步提升。配置方面，Surface Pro 4搭载六代酷睿Skylake平台处理器，延续了主动风扇的散热模块。据悉，该产品风扇只有在运行高强度任务时才会运转，平时会一直处于静音状态。

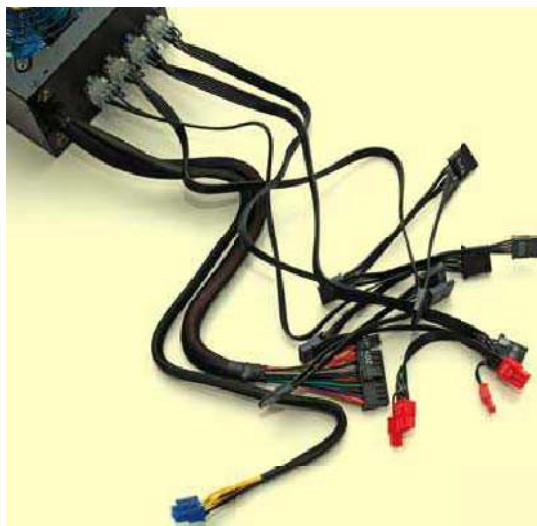
点评：在另一款 Surface Book 的光辉照耀下，Surface Pro 4 的感觉就有点略显平凡了。但是，这依旧不影响其作为 Windows 平板新标杆的身份。

这就是笔记本电脑未来？ Surface Book 携黑科技降临

消费者喜欢平板电脑的极致便携，但又希望让平板电脑也具备流畅驾驭大型3D游戏的澎湃性能。可惜，平板电脑的“小身板”根本塞不进去太过强大的GPU，即使硬塞进去也无法解决散热压力。终于，微软推出了“终极笔记本”Surface Book，将一次性解决笔记本在轻薄和性能间的平衡。准确地说，Surface Book是一款“二合一设备”，它的屏幕是一台13.5英寸的平板电脑，搭载Skylake处理器。通过特殊的铰链设计，屏幕可以和键盘部分紧密结合，并进行360度翻转，在体验上要比Surface Pro 4更像是笔记本。最重要的是，高配版Surface Book的键盘底座内还会塞进一颗NVIDIA GeForce GPU（至少是GTX950M级别独显），以外置显卡的模式驾驭大型3D游戏。

点评：Surface Book最大的意义就是规范了外置显卡技术的定义，相信未来会有更多采用GPU键盘的二合一设备出现。





纯白全模组 振华 Leadex Gold 550W

振华电源多以蝴蝶命名，本次的Leadex系列其实是振华全新主打的高端系列电源。这款Leadex Gold 550W使用了全模组设计，无用的线缆可以不予连接，有助于机箱内整洁。不过遗憾的是原配电缆接头处依然采用红蓝配色，如果希望打造黑白色调，需要更换定制线缆。

点评：今年开始DIY界掀起一股白色风潮，诸多白色为主色调的设备开始流行于爱好者之间，作为机箱内部空间占比较大的电源来讲，白色化势必是一个趋势。



V-NAND 闪存 NVMe 固态 业界最强 SSD 三星 950Pro

三星950 Pro使用全新UBX主控，闪存是第二代V-NAND闪存32层堆栈。由于支持最强的NVMe标准，512GB读取速度2.5GB/s，写入速度1.5GB/s，随机读取写入分别是30万IOPS、11万IOPS，这已经达到了Intel 750系列的水准。

点评：Pro系列SSD一直是三星的旗舰产品，本次三星将V-NAND闪存和NVMe技术一起带给了950Pro。之前业界最强的SSD只有Intel 750系列PCIe硬盘，而三星950Pro可以与其一战。



Skylake 平台小钢炮 Z170 芯片组 ITX 主板

Z170I Pro Gaming并没有使用以往华硕ITX主板标志性的竖直插卡式供电设计，主板的供电模块总体与PCB齐平。不过尽管如此其扩展性并没有受到影响，1条PCI-E两条内存接口、Wi-Fi和SupremeFX音频、USB 3.1、M.2、SATA Express接口一应俱全。

点评：Skylake凭借更强大的核心显卡和更出色的带宽，一经推出就成为了最适合作为ITX的平台，华硕这款Z170I Pro Gaming填补了之前一直没有ITX性能级小主板的空白。CF



刷刷更健康 浅谈Android手机的“刷机经”

文 | 曹操

和封闭的iOS设备相比，Android最大的优势就是开放，玩家可通过无数渠道下载刷入第三方ROM资源。比如，让华为手机体验小米的MIUI，让三星手机体验锤子的Smartisan OS。那么，你了解Android刷机背后的技术原理吗？

从Android的启动机制谈起

在手机关机的状态下，当我们按下电源按钮，短暂的震动提示过后屏幕上就会出现欢迎界面（比如品牌或运营商的Logo），稍等片刻就能进入Android系统。而这个过程就是常规的“Normal Mode”（正常启动模式），直接调用最底层的CPU、内存等硬件引导系统直至启动成功。

实际上，除了“Normal Mode”之外，Android还拥有另外两种启动模式：“Recovery Mode”（恢复模式）和“Bootloader-Fastboot Mode”（快速启动模式）（图1）。如果你的Android手机想体验一番刷机之旅，那就离不开后面两种模式的帮忙（图2）。



绝大多数Android手机都是音量减和电源键同时按进入Recovery，音量加和电源键同时按则进入Fastboot



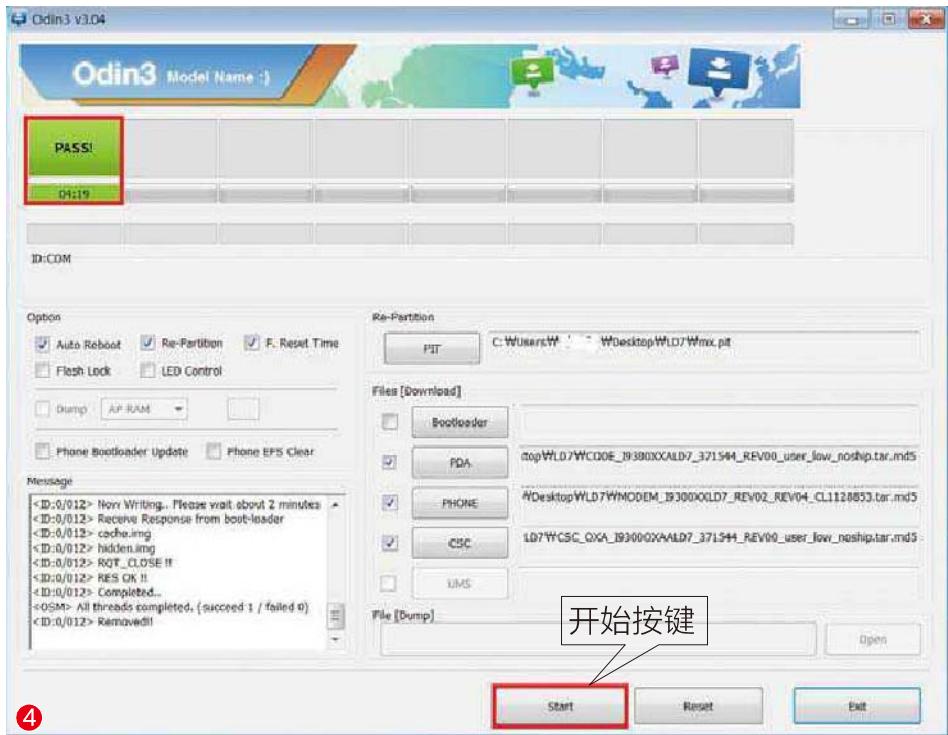
“救火队员” Fastboot

在PC刚开机时我们可以通过按Delete键进入BIOS，而Bootloader就是嵌入式设备（如手机、平板）领域的BIOS。简单来说，Bootloader是将经过编译的“uboot.bin”镜像烧录至设备里的一个特定分区。它支持交互式启动，当手机进入Bootloader完成初始化后并不会启动OS，而是停留在当前状态，等待用户告诉它接下来要做什么。在这个状态下就是我们常说的“Fastboot Mode”了。

对Android手机来说，打开USB调试模式，连接PC通过“adb reboot bootloader”命令即可进入“Fastboot Mode”。此外，在手机关机时同时按住音量加和电源键（不同品牌型号的手机进入该模式的方法可能不同，比如有些品牌是需要同时按音量减和电源键），也能进入这一模式（图3）。

对Android手机而言，“Fastboot Mode”又被玩家誉为“直刷模式”和“救砖模式”。顾名思义，“直刷模式”意味着该模式必须在连接PC并安装相关驱动和客户端程序后才能刷入固件ROM或Recovery；而“救砖模式”，则代表无论手机遇到了多么严重的软件系统冲突而导致无法正常使用等问题，只要能进入这一模式就有机会“原地满血复活”。

以三星手机为例，如果手机系统崩溃无法正常开机，只需提前在网上下载完整的固件ROM，并在Fastboot模式下连接PC，运行三星Odin客户端程序。等Odin识别出手机后，选择固件ROM的路径即可进行“直刷”（图4），即将固件ROM强行写入手机的内存中。如果不出意外，直刷后你的手机就能恢复正常了。



扩展阅读 Bootloader锁

为了防止用户刷入第三方ROM，或是出于安全方面的考虑，一些厂商会将Bootloader“上锁”，即Bootloader锁。以华为Mate7等手机为例，官方默认就会给Bootloader上锁，需要申请开通华为云账号，并在官方网站申请解锁才能获得解锁签名从而破解Bootloader，再进行刷机或Root等高级操作（图5）。未解Bootloader锁的Android手机要是出现无法开机的故障，可能就需要去官方客服中心进行直刷ROM的尝试修复了。



扩展阅读

固件升级到底更新了什么

无论是系统更新包，还是完整的ROM（固件）包，它们都是以zip为后缀的压缩文件。对正常使用的Android系统来说，它主要是由两个分区组成：包含Android运行框架、系统APP、第三方APP以及各种驱动配置文件的“System分区”，以及由Kernel和Rootfs构成的“Boot分区”，它们所对应的镜像分别称为system.img和boot.img。在Recovery刷机前，我们通常会将system.img和boot.img打包压缩成一个zip文件，也就是最开始提到的系统更新或完整ROM包。而Recovery刷机的过程，就是后台将zip解压并将框架、APP等更新内容上传到Android手机内存对应路径的过程。

刷机的核心Recovery

“Recovery”应该是所有Android手机用户最为耳熟能详的关键词了。该模式又被称为“恢复模式”和“卡刷模式”，一般通过同时按音量减和电源键进入（图6）。比如，当你忘记手机的解锁密码，只需进入Recovery并执行双清就等于恢复了出厂设置，从而破解密码重新进入系统界面。此外，当我们想刷入第三方ROM，也需要进入Recovery并选择ROM对应的zip压缩包进行刷机（需提前将固件ROM包下载到存储卡内）。而上述所有操作都可脱离PC直接在手机端独立完成，卡刷之名就是由此而来。



实际上，无论是官方OTA（在线升级），还是我们刷入第三方ROM，其实都是在Recovery模式下完成的。比如，当Android手机提示有系统更新时（图7），当我们下载好升级包并选择重启升级时，手机便会自动进入官方Recovery并执行update.zip的更新操作。需要注意的是，在Fastboot模式下也能刷入system.img和boot.img镜像，只是Recovery模式下的操作更简单快捷。

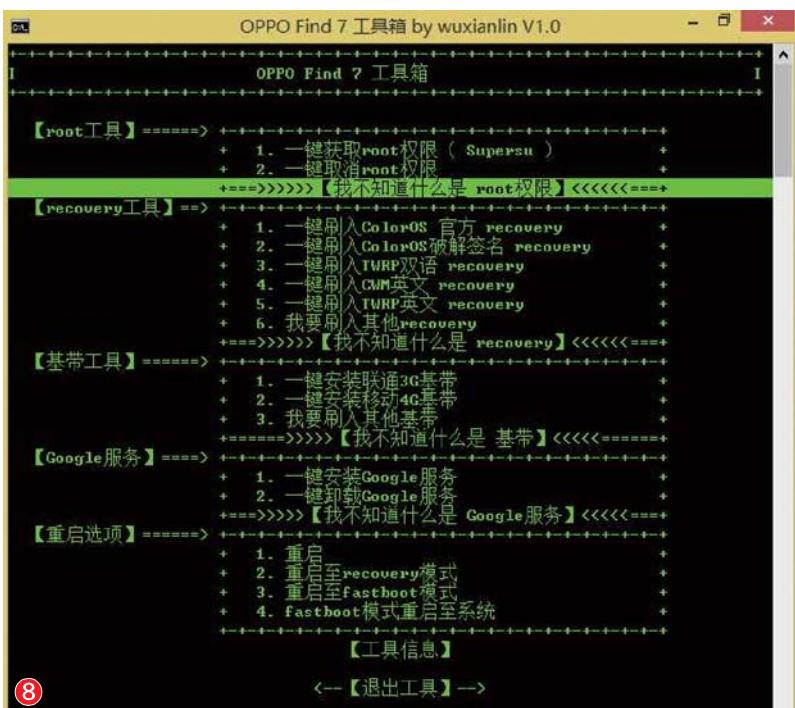
当我们辛辛苦苦下载了一个动辄800MB的第三方ROM包，在进入Recovery进行卡刷时往往会出现无法识别或升级错误的提示，这是什么原因造成的？

第三方Recovery“参上”

一般来说，官方Recovery都暗藏签名验证，它只能识别并刷入官方认证的ROM，并将所有第三方ROM资源拒之门外。因此，当我们想刷入第三方ROM（比如给OPPO手机刷MIUI系统），就需要提前先刷入第三方的Recovery。

Recovery的版本是由Recovery.img镜像决定的，而我们则可通过Fastboot模式刷入第三方的Recovery.img镜像。好消息是，绝大多数热门手机都能在网上的各大论坛下载到由达人制作的一键Root或一键刷第三方Recovery的工具箱（图8）。手机与PC连接并根据工具箱界面提示操作，几乎毫无难度和危险性可言。

总之，如果你对手机自带的系统不满意，想体验第三方ROM的功能，完整的流程应该是先进入Fastboot模式刷入一个第三方recovery.img镜像，再进入Recovery模式刷入一个包含system.img镜像和boot.img镜像的zip包。



OPPO手机的Recovery双清界面

Wipe“双清”的必要性

Android手机用户一定听说过“双清”或“双Wipe”，它们到底是什么意思，在什么情况下才有必要进行上述操作呢？

简单来说，双清就是双Wipe，它是Recovery模式所提供的主要功能之一。所谓双Wipe指的是“wipe data/factory reset”（清除/data程序数据和恢复出厂设置）和“wipe cache partition”（清除缓存数据）。为了便于用户理解和操作，很多手机厂商都对官方Recovery进行了图形化和中文化处理，将双Wipe直接翻译成了中文选项（图9）。除了双清以外，很多Recovery还提供了四清甚至六清，即加入了清除dalvik cache、格式化系统分区、格式化手机内置存储卡和格式化外置存储卡四个选项，只是这些操作在绝大多数情况下并没有实际意义。

那么，在什么情况下才需要进行双清呢？答案是当你想刷入第三方ROM，那就请在刷入ROM前后分别进行一次双清；或当系统版本遇到重要更新，比如从Android 4.x升级到Android 5.x，在升级后也请进行一次双清（双清前请先备份好重要数据）。此外，当你感觉手机速度变得越来越慢，或频频出现不稳定的问题，通过双清（或进入系统设置进行恢复出厂设置）一般都能让手机恢复到最佳状态。

而导致双清的原因，是因为Android系统代码code和数据data是分开的，当手机进行多次固件更新或刷入新ROM时可能会改变code，也就是相当于改变了data默认的路径或者格式。当新系统使用不了原来的data就会崩溃或死机，这就好像我们用暴风影音播放器去打开Word文档卡死是一个道理。

当然，code和data的冲突属于小概率事件，一般的系统更新不会导致它们间出现“隔阂”，但刷入第三方ROM或系统重大版本更新则会使冲突几率大增。双清的意义就是最大限度杜绝code和data冲突的出现。

小结

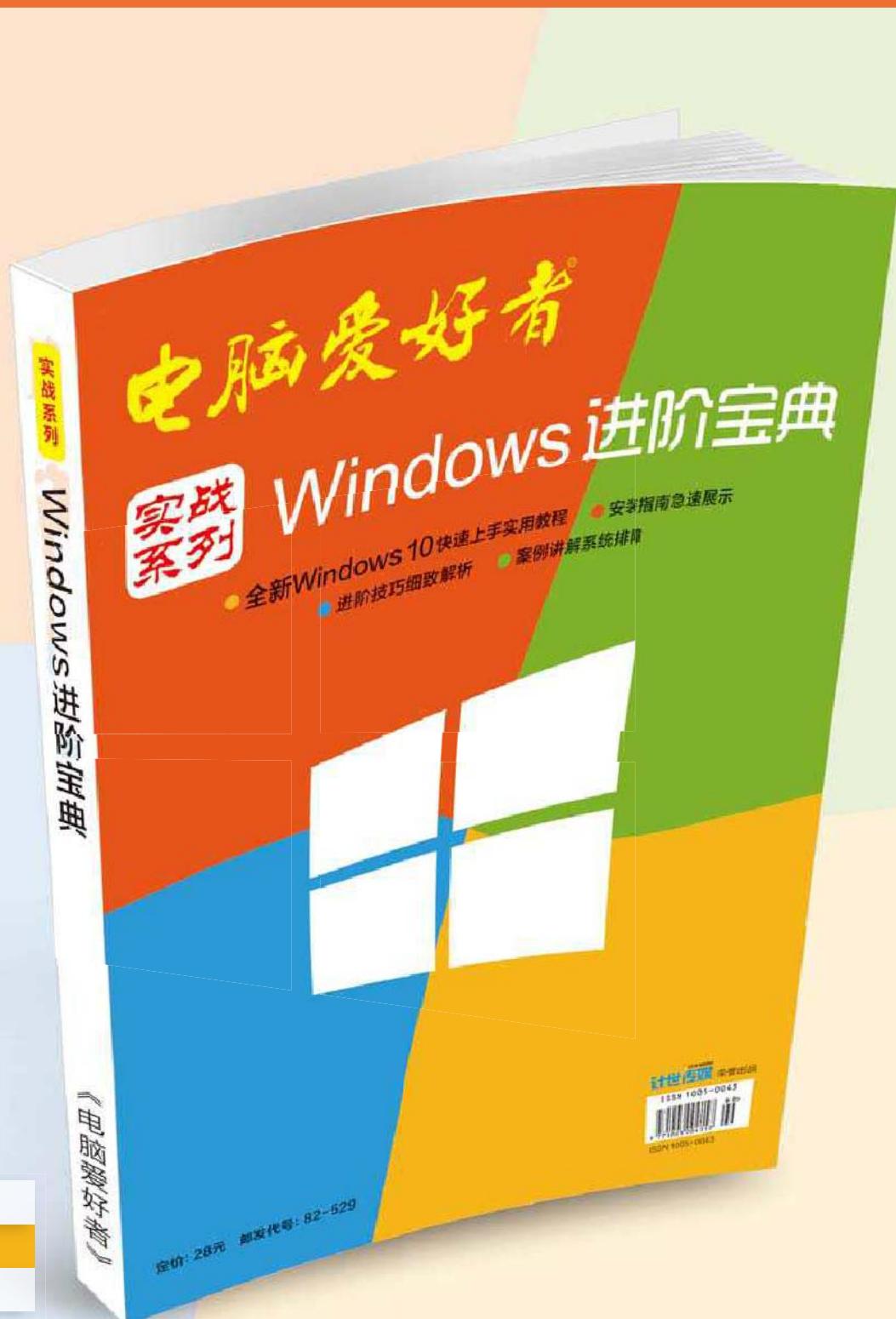
刷机是Android手机的一大特色，它可让A品牌手机体验到B、C……等品牌系统特有的功能和UI。不过，如果你对刷机情有独钟，那就请尽量挑选热门机型，因为只有手机口碑好销量大，才有达人有兴趣为其开发第三方ROM的适配包。而一些小众手机，连第三方Recovery和ROOT都搞不定。CF

电脑爱好者[®]

实战
系列

Windows 进阶宝典

全新 Windows 10 操作系统指导图书
无障碍 Windows 10 快速进阶教程
安装指南、快速上手、进阶技巧、系统排障，一站式解决
240页详尽内容了解 Windows 10 的方方面面



定价 28元(包邮)

邮购代码 SK0249

2015年9月中上市

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: 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)

新“游匣”降临

戴尔灵越15 7000系列游戏本

戴尔曾在去年推出了14英寸“游匣”游戏本，可惜该产品屏幕较小，还没提供迷你SSD插槽，让不少游戏玩家感到遗憾。而本文评测的“新游匣”，则针对前辈的缺陷进行了诸多改进，堪称时下最值得选购的游戏本之一。



扫一扫，
更多精彩内容立现！

戴尔Inspiron 15 7000系列游戏本（下文简称新游匣）延续了上代游匣的设计风格，类肤材质的外壳手感出色，而红黑搭配的色彩也颇为炫酷，可以带给人一种较强的视觉冲击力。当屏幕扩大到15.6英寸后，新游匣的分辨率也随之提升到了1080P规格，而IPS材质也带来了更大的可视角度，结合机身底部独立的低音炮单元，可以为游戏玩家营造一个不俗的视听环境：看电影不怕屏幕泛白偏色，即使没有外接音箱或耳麦听感也不错。

和上代14英寸游匣相比，新游匣放弃了内置光驱的设计（意味着无法通过光驱位硬盘托架加装SSD），但却增加了一个M.2插槽，可以安装80mm长度M.2标准的SSD硬盘。

为了“镇压”TDP达47W的酷睿i5-4210H处理器与NVIDIA高端GTX960M独显的发热量，戴尔为新游匣准备了双风扇的散热模组，再加上三个通风口（左侧1个，机身后部2个）可以进一步提升散热效率。

目前新游匣存在三个档次的型号，本文评测的为6099元的低配版。而7999元的中配版将处理器升级到了酷睿i7-4720HQ和8GB内存，并加上了背光键盘。考虑到新游匣处理器无法升级，对CPU运算性能比较看重的玩家可以考虑中配版。而新游匣的顶配版则将进一步将屏幕升级到了3840×2160像素分辨率的触控屏幕，还额外加上了128GB SSD，只是8999元的售价就相对高昂了。**CF**

编辑点评

作为一款15.6英寸GTX960M独显游戏本，戴尔新游匣的价格并不算特别便宜，但就外观风格、方便拆机的底盖设计、IPS材质的屏幕以及74Wh超大电池而言，在同价位的游戏本竞品中却鲜有全部涉猎的。因此，如果你希望拥有一款性能强悍、易于维护、续航较长的游戏本，这款新游匣应该不会让你失望。



购买链接

参考价格：
6099元

优点：配置均衡，升级方便
缺点：标配内存容量偏低



●拧下一颗螺丝即可拆下底盖



●M.2插槽方便用户加装SSD



●红黑搭配的配色格外炫酷



●机身右上角的电源开关

●屏幕：15.6英寸IPS（1920×1080像素） ●处理器：酷睿i5-4210H ●内存/硬盘：4GB/1TB HDD ●显卡：NVIDIA ●GTX960M（4GB GDDR5）
●厚度/电池/重量：25.3mm/74Wh/2.57kg ●3DMark11：P4774 ●3DMark：10625（CLOUD GATE） ●PCMark7：2499 ●鲁大师：156033

为玩家定制

睿迪RM系列256GB固态硬盘

睿迪(REDISK)是一个新晋的国产SSD品牌，而其旗下的RM系列则是主打性能级的SSD产品。本文评测的主角，就是睿迪RM系列256GB容量的型号。

睿迪RM系列 SSD采用了金色的铝合金材质外壳，表面经过阳极氧化喷砂处理，看起来颇显档次。该产品随机赠送2.5英寸转3.5英寸的硬盘支架、SATA转接线以及螺丝刀/螺丝等工具，可以很方便地将SSD固定在支架上，再装进台式机机箱的硬盘仓内。如果你是笔记本用户，则可直接将本本内置的2.5英寸HDD硬盘替换掉，从而体验SSD特有的高速性能。

这款SSD采用了群联PS3110-S10四核主控芯片，并采用一颗南亚

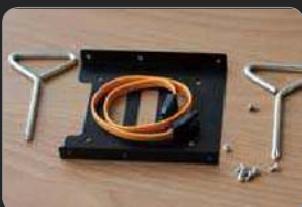
128MB缓存芯片以及八颗东芝19nm制程工艺的闪存颗粒与其搭配，做工用料非常扎实。在CrystalDiskMark软件的实际测试中(测试平台为至强E3-1231V3+Z87芯片组+Windows 7系统)，该SSD持续读写速度分别为520MB/s和503MB/s，而4K文件随机读写性能也达到了31MB/s和113MB/s，这个成绩足以媲美浦科特M6Pro等一线品牌的高端SSD了。

睿迪RM系列SSD的售价谈不上

便宜，256GB容量的售价就已高达799元，要知道如今闪迪至尊高速版II代(240GB)才卖529元而已。但是，这款SSD的竞争对手并非入门级SSD产品，而是像闪迪至尊超极速、浦科特M6Pro和三星850Pro等售价过千的高端型号，而其实际性能的表现也确实对得起799元的售价。如此一算，其799元的价格就凸显性价比了。需要注意的是，该SSD的质保时间为5年，较三星闪迪高端SSD的10年质保而言还是稍差了一点。**CF**



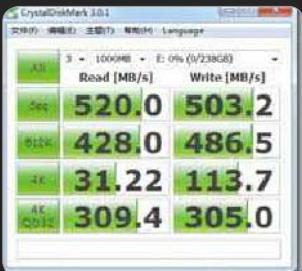
● 固态硬盘的内部结构



● 丰富的外围配件



● 通过支架装进机箱



● 理论测试成绩截图



购买链接

参考价格：

799元
(256GB)

优点：配件丰富，读写性

能出众

缺点：品牌知名度不高

编辑点评

相对物理结构复杂的HDD机械硬盘而言，SSD的准入门槛并不算高，决定性能和品质的无非就是主控、闪存等芯片。因此，这就给了国产SSD品牌挑战一线品牌的机会，而睿迪RM系列SSD就是一款兼顾性能和价格的产品，适合预算有限的玩家选购。



● 主控：群联PS3110-S10 ● 容量：64GB~1TB
● 缓存：128MB ● 接口：SATA3.0 ● 售后：5年质保



扫一扫，
更多精彩内容立现！

手腕上的科技精灵 摩托罗拉MOTO 360智能手表

2014年，横空出世的MOTO 360将智能手表领入了圆型“视界”，并获得了“漂亮的不像智能表”的美誉。那么，全新二代MOTO 360又能给我们带来怎样的体验呢？

新MOTO 360延续了经典的圆形表盘设计，新增的表耳使其看起来更像是机械表，可轻松更换不同风格的表带。此外，表盘右侧的物理按键从上代产品的3点钟方向移到了2点钟方向，抬起手腕时再不必担心误碰问题，而IP67级别的防尘防水、无线充电、心率感应器等功能的加盟，更是为新MOTO 360增添了几分安全性与实用性。令以遗憾的是，新MOTO 360为了实现光纤感应功能，保

留了下屏的黑条设计（光纤感应器嵌入其中隐藏），在整体视觉上存在一定的割裂感。

在实际体验上，新MOTO 360更好地诠释了“手机助手”的角色。比如，当手机的QQ收到消息时，手表会第一时间弹出提示，我们无需掏出手机，只要上滑手表屏幕即可查看消息；如果你想回复信息，只需再向左滑动一次屏幕，点击屏幕按钮就能自动打开手机上的QQ；如果

你觉得某些APP的提醒纯属骚扰，再向左滑动一次屏幕即可选择将其屏蔽。

新MOTO 360的功能触发充分体验了“君子动口不动手”的精神，向左滑动两次屏幕就能进入语音搜索界面。比如你想设定明天的闹钟，只需说“明天6点起床”即可；如果你需要自驾，只需说出要去的地名即可进入导航模式，出现岔路前无需查看手机屏幕或提示语音，只要瞥一眼手表就好了。**CF**



● 无线充电底座



● 背部的心率感应器



● 2点钟方向的物理键



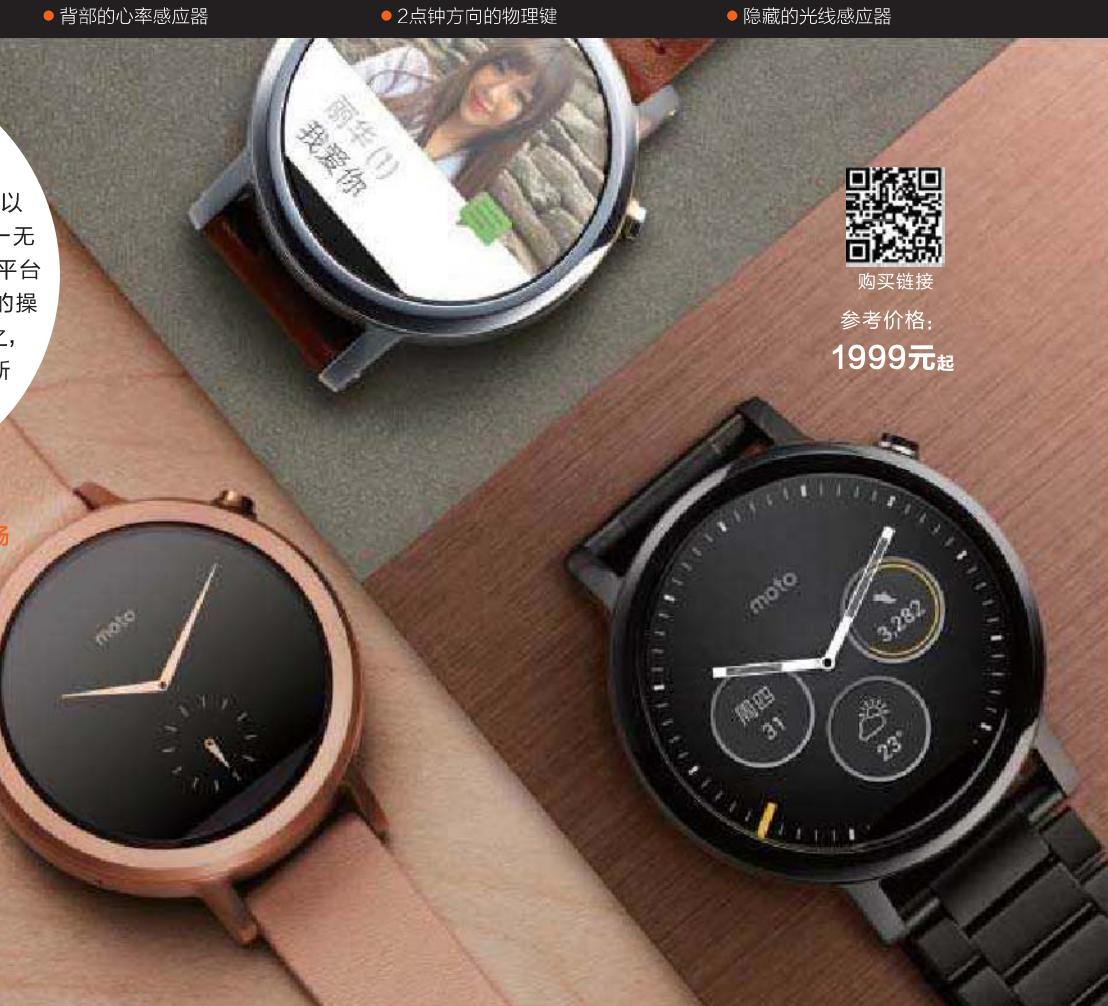
● 隐藏的光线感应器

编辑点评

新MOTO 360继承并发扬了前辈的优雅设计，并提供42mm（女款）、46mm（男款）和运动款以及丰富的定制服务，轻松打造出独一无二的款型。在升级到高通骁龙400平台后，新MOTO 360具备了更为流畅的操作性，续航时间也有了明显提升。总之，如果你喜欢圆形表盘的智能表，新MOTO 360无疑是同类产品中最具卖相的新品。

优点：做工精致，功能丰富，操作流畅
缺点：延续了下屏黑条设计

- 屏幕：1.37英寸或1.56英寸
- 分辨率：360×325或360×330像素
- 处理器：高通骁龙400
- 内存/存储：512MB/4GB
- 传感器：心率感应器，重力加速度计，陀螺仪，电子罗盘，环境光敏传感器，动作感应传感器
- 电池：300mAh或400mAh



购买链接

参考价格：
1999元起

翻转“视界”

华为荣耀7i智能手机

智能手机受机身结构的制约，前置摄像头的素质普遍不如后置。而华为荣耀7i最大的卖点，就是给予了摄像头可旋转的能力，前即是后，确保每一张自拍或正常拍摄照片的效果。



扫一扫，
更多精彩内容立现！



● 侧置的指纹识别模块



● 支持双卡或加装TF卡

和前辈荣耀7相比，荣耀7i延续了5.2英寸1080P屏幕设计，只是将一体式的金属后盖换成了玻璃材质，并将后置的指纹识别器移到了机身左侧，给人的感觉更像是荣耀6的进阶版。侧置指纹识别模块使用起来非常顺手，正常持握时左手的拇指、右手食指都恰好覆盖其上，轻松实现解锁、支付等功能。

作为荣耀7i的最大卖点，在

恒定阻尼的帮助下，荣耀7i那颗可旋转的摄像头能在180度内自由悬停。翻转180度就可扮演前置摄像头轻松自拍，当你需要仰拍、俯拍等特殊角度时也无需挪动身体，只要翻转一下摄像头即可。值得一提的是，荣耀7i的指纹识别模块也能用于拍照的快门，自拍时只需轻轻一按，无需担心点触屏幕时容易产生的晃动而导致照片变虚。

需要注意的是，荣耀7i将

处理器从自家的麒麟935换成了高通骁龙616（骁龙615的小改款），虽然帮荣耀7i实现了全网通的能力，但其性能却要比麒麟935差了一个档次。因此，无论是理论跑分还是实际的游戏体验它都不如自家的兄弟荣耀7。当然，性能稍逊也只是相对而言，如果你平时只是玩微信平台的休闲游戏或主流网络3D游戏，荣耀7i的性能还是有所富余的。CF



● 旋转摄像头可悬停在任意角度

- 网络：全网通（双卡双待） ● 屏幕：5.2英寸IPS（1920×1080像素）
- 处理器：高通骁龙616 ● 内存/存储：3GB/32GB（支持128GB存储卡）
- 摄像头：1300万像素旋转摄像头 ● 电池/重量：3100mAh（不可换）/160g
- 3DMark：（Unlimited）7955 ● 安兔兔V5.73：32503 ● 鲁大师V7.2：35013

编辑点评

作为最新的荣耀家族成员，荣耀7i在硬件规格上可能略逊于荣耀7，但就自拍一项而言，具备可旋转摄像头的荣耀7i无疑拥有先天优势：1300万像素背照式传感器、F2.0大光圈、28mm广角等参数足以秒杀一众所谓的自拍手机。如果你对性能的要求不算苛刻，荣耀7i的综合性价比反而要在荣耀7之上。



购买链接

参考价格：

1899元

优点：侧置指纹使用方便，旋转摄像头可玩性大增

缺点：机身偏重

畅享科技生活

飞利浦小飞智能无线音箱

“小飞”是飞利浦与阿里智能合作推出的智能无线音箱，它不仅支持AUX IN、Wi-Fi和蓝牙三种获取音源的方式，还可通过语音直接搜索并播发网络中的内容，方便又惬意。

“小飞”采用了方方正正的造型设计，而飞利浦也为其准备了一个卡通底座，当二者结合之后就好似一个会唱歌的小机器人。我们可以随意旋转它脑袋的方向，并转动胳膊摆出各种造型。这款音箱在顶部配有一面液晶屏，可以显示当前播放的歌曲，或联网状态。丰富的快捷功能键位于屏幕下方，以便我们随时收藏歌曲或进入语音操作模式。

“小飞”是一款蓝牙音箱，手机与其

配对后，可以直接播放手机内保存的歌曲。“小飞”又是一款Wi-Fi音箱，手机下载“阿里小智”APP并与音箱连接成功后，就可直接在手机屏幕上对其进行“点歌”，或随时切换好听的FM频道，较通过传统音箱按钮的操作方式更为快捷。当然，“小飞”也是一款传统音箱，我们可以通过背后的AUX IN直接连接音源设备（如笔记本），当做一款时尚的有源音箱使用。

上面这些自然不是“小飞”的全部。

作为与阿里智能联手打造的产品，“小飞”具备了智能语音控制的能力。我们只需按住MIC图标的按钮就能进入语音识别模式，然后只需说出你想听的歌曲、艺人名字、音频栏目或FM电台，“小飞”就能自动联网搜索，并将匹配度最高的音频播放出来。在语音识别的帮助下，我们可以告别APP客户端以及任何音源设备，只要家里有网络，那“小飞”就是你专属的语音点播平台。**CF**



- 喇叭阻抗：8欧姆 ● 功放额定功率：2×10W
- 信噪比：>72dBA (1W,1kHz) ● 无线距离：>100米
- 无线标注：802.11bgn ● 蓝牙标准：V2.1+EDR
- 功耗：4W/19W (待机/操作) ● 重量：1.15kg
- 尺寸：165mm×121mm×165mm

参考价格：

599元

购买链接



● 独特的支架设计



优点：功能丰富

缺点：语音只能搜索音乐类内容



● 液晶屏和功能键



● 背部的接口设计

编辑点评

“小飞”的特色在于讨巧的外观设计，以及语音识别功能，较传统的无线音箱有着更高的可玩性。可惜，目前其语音只能点播歌曲，无法识别天气询问等功能，还是有着很大的潜力可挖。据悉，阿里智能还有计划将“小飞”打造成整个智能家庭的入口，实现语音控制其他阿里智能平台的硬件。如果属实，那它的未来还是值得期待的。



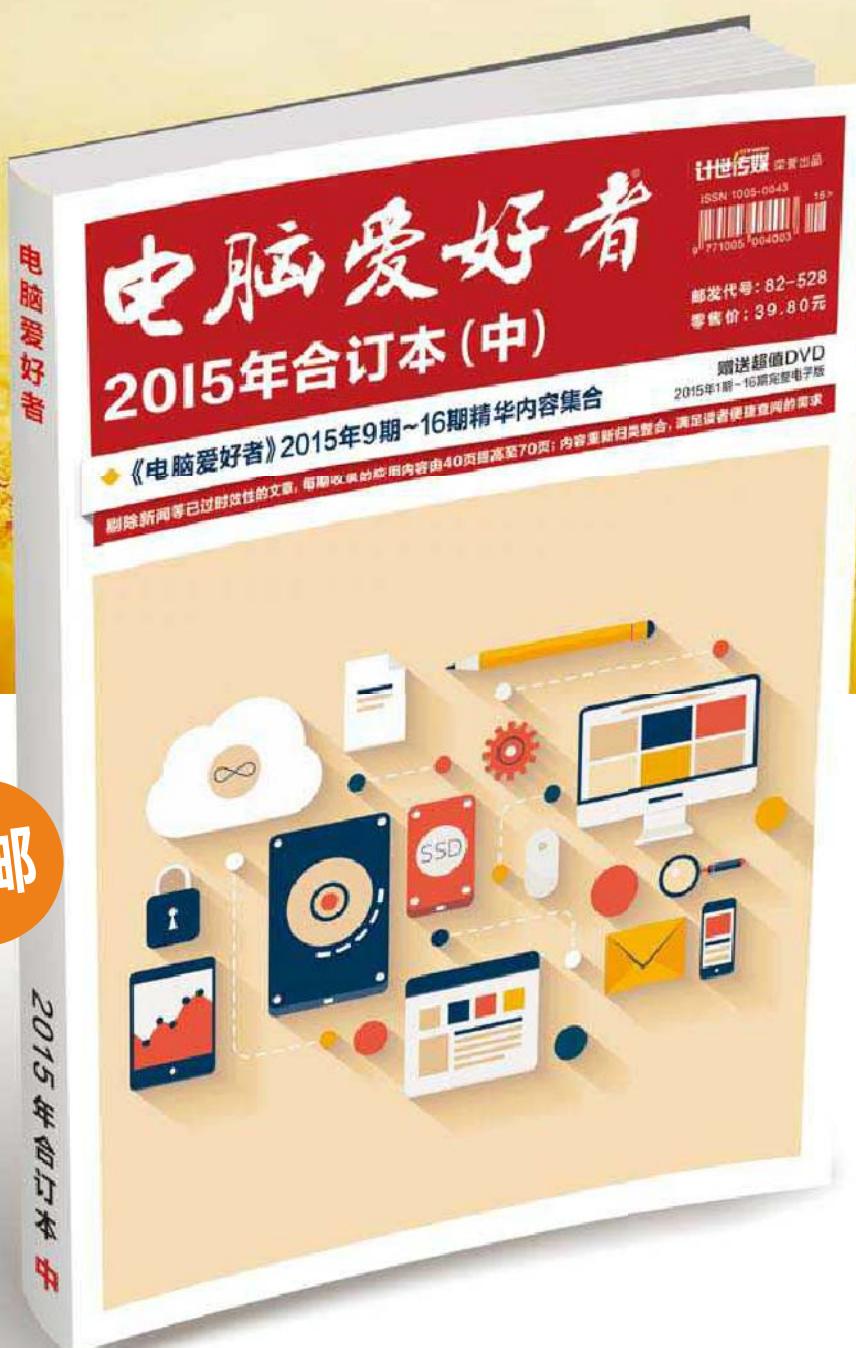
● APP控制界面截图

《电脑爱好者》2015年9期~16期精华内容集合

512页+1DVD
邮购代码 CF2015Z
定价 39.80元
2015年9月中上市

电脑爱好者 2015年合订本(中)

剔除新闻等已过时效性的文章，每期收录的应用内容由40页提高至70页；
内容重新归类整合，满足读者便捷查阅的需求



包邮

2015年合订本(中)

赠品 从杂志社订购的读者，可从如下图书任选一种，订购时注明图书名称，未注明者，随机赠送。

- ① 14年普及版增刊 ① 傻博士1000问
- ② 14年普及版增刊 ② 轻松使用Word、Excel、PPT办公套件
- ③ 14年爱好者增刊 ① 电脑高手速成手册
- ④ 14年爱好者增刊 ② 教你成为达人
 电脑应用解决方案大全



赠送超值DVD

2015年1期~16期完整电子版

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：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）

电脑爱好者[®]

普及版

实战
系列

IT达人速成

● 高阶系统技巧解析 ● 实用软件案例介绍 ● 硬件深度应用指南 ● IT达人必备速成宝典

「生活应用、使用，畅享无忧」
打造中、高级用户进阶手册

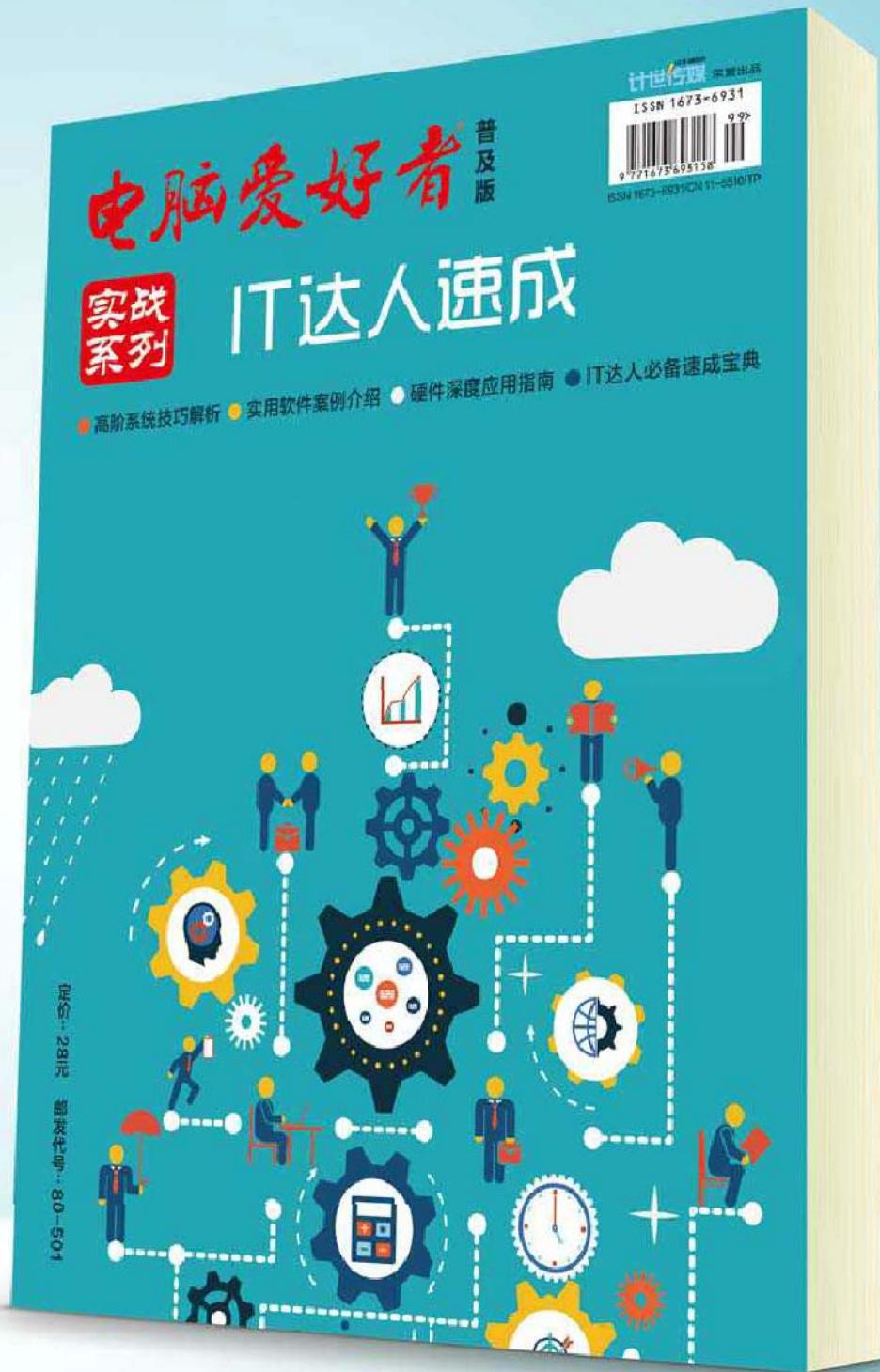
快速提升「技术必备阅读产品」

图文操作+疑难解答快速提升系统、软件、硬件知识水平

定价 28元(包邮)

邮购代码 SK0251

2015年10月底上市



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：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)