

一本与生活息息相关的电脑杂志

零售价: 10元

电脑爱好者®

2015年第18期 9月15日出版 www.cfan.com.cn weibo.com/cfan

- P44 分清级别 用好系统恢复映像 · 锁屏 就要锁出特色
- P104 3D V-NAND技术 · 虹吸墨批量处理文本常见操作
- SSD容量翻番的绝世必杀 · Android“变身”Windows



电脑爱好者微信

计世传媒 CSW MEDIA 荣誉出品

ISSN 1005-0043



9 771005 004003

邮发代号 82-512

特别话题

视角
决定
选择



视角 决定选择

厂商们的判断

智能技术的判断

消费者的判断

P4

[系统应用]

- 42 玩转Windows ESD映像文件
- 44 分清级别 用好系统恢复映像

[软网生活]

- 46 锁屏 就要锁出特色
- 48 虹吸墨批量处理文本常见操作
- 50 文件上传分享一键完成
- 51 最大化利益 云端帮大家选时间



P57

[移动新天地]

- 58 Android“变身”Windows

[移动串串烧]

- 64 无ROOT删除自带APP
- 64 彻底“封锁”恶意APP入侵
- 65 让天气预报更准确
- 65 避免错按引起的误操作



P46

[高效办公]

- 52 动态折叠树 数据巧展示
- 54 文本框酷变3D效果
- 55 徒手绘制中国特色表格

[绝对挑战]

- 56 个性解说视频自己制作
- 57 如何修改网络账号信息

[新孝道]

40 组织一家人的异地聚会

[CFan科学院]

58 移动支付新保护神
心跳认证系统

[APP生活汇]

71 有大师为你助力 Camera51
72 算术其实不那么简单 数学学院
73 出境游必备 口碑旅行
74 整电影 从手机练起 百度大导演
75 帮大学生遇见第一份好工作 见招

[硬件应用]

77 阻止Windows 10内部P2P带宽
78 机箱降噪有绝招
80 给笔记本败败火
游戏笔记本简易水冷改造

[CFan教你选]

82 “好色”的游戏本
戴尔游匣7000-15 PK
神舟战神Z6
84 要性能还是均衡
一加手机2 PK ZUK Z1
86 与顶级绝缘
理性看待AMD新移动显卡
88 认准双系统
可扮演“准PC”的平板电脑
90 DirectX 12驾到
你准备好了吗
93 迎战六代酷睿
100系主板大选购



97



98



100



111



112

[装机报价]

97 放弃抗锯齿
《德军总部：旧血脉》其实很好玩
98 纳粹变僵尸
《僵尸部队三部曲》恶搞二战题材

[视像]

100 红花还需绿叶配 寻找最佳背景

[技术殿堂]

104 3D V-NAND技术
SSD容量翻番的绝世必杀

107 Type-C接口USB 3.1

金士顿DT microDuo 3C

108 全网通吃

天语X1智能手机

109 掌上影院

乐视超级手机Max

110 给音乐“颜色”

朗琴幻影T600XL蓝牙音箱

111 面世惊艳 尚需完善的旗舰

一加2智能手机

112 “响”你所“想”

DingDong智能云音箱

39 病毒播报

66 傻博士

70 应用圈

76 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



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 覃超
出版人	梁继有
总编辑	许伟明
副社长	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
安世伟 An Shiwei

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

北京新华印刷有限公司
广东广州日报传媒股份有限公司

广告许可证

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

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



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

定价 28元 (包邮)

邮购代码 SK0248

2015年5月中上市

512页+1DVD

邮购代码 CF2015S

定价 39.80元 (包邮)

2015年5月底上市

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。



赠送超值DVD
常用硬件官方驱动及工具安装包

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)



• 木马病毒被成功拦截

假冒屏保实窃网络账户

文|重剑

病毒名称：“Rombertik”病毒

病毒危害：

以前有不少木马病毒是通过键盘记录来窃取用户输入的账号密码的，而最近有一款木马病毒却悄悄地改变了策略，它首先将自身伪装成一个屏幕保护程序，诱骗用户下载和运行，当用户运行后不会出现任何的界面。由于这个木马病毒包含了大量的无用数据，同时代码的执行也是各种跳转，这样就为安全软件的分析增加了难度。接下来它将自身注入到浏览器进程中，通过截获浏览器发送数据包的函数信息，实现对用户输入的账号密码等信息的窃取，并且将窃取到的信息发送到指定的服务器里面存储。

防范措施：

屏幕保护程序常用的SCR格式，其实也是一种可执行文件格式。黑客正是利用了用户的盲点，诱骗用户进行下载运行操作。所以建议大家打开系统的扩展名显示功能，对于下载到的扩展名很奇怪的文件，一定要谨慎处理，如果确认并不是自己所需安全的文件，则一律删除。

别贪图蝇头小利 谨防暗地打劫

病毒名称：“社交银魔”木马变种

病毒危害：

有些网友有点贪小便宜的想法，于是黑客就利用网友的这个弱点，通过“1元抢拍”、“1元优惠”等借口诱导用户下单。当用户下单成功以后，卖家便会通过社交工具发送给买家一个相关的软件，而这款软件实际上是一个网银木马。当用户下载运行这个木马后，该木马就会弹出类似“端口未打开，请支付一元自动开启”等的提示框。一旦用户点击“确定”按钮以后，木马就会自动打开支付宝的页面。虽然支付页面里面显示的是支付一块钱，实际上木马已经在系统后台对支付金额进行了修改，这样用户就会在毫不察觉的情况下被转走支付宝中的存款。

防范措施：

由于“社交银魔”是一款老的病毒木马，所以它的技术特征已经被安全软件掌握。即使是最新的木马变种，只需要及时的更新病毒库并开启主动防御功能，也能对其进行有效的拦截操作。当然更多的是我们自己要当心这类病毒木马，谨防上当受骗。

远程窃取Android手机上的指纹数据

漏洞名称：指纹传感器监视攻击

漏洞危害：

自从iPhone手机发布指纹识别功能以来，越来越多的Android手机也加入了这项功能，这样进行用户身份验证的时候就更加快捷。可是在今年BlackHat黑帽大会上一场名为“移动设备上的指纹：滥用和泄露”的讨论会上，安全人员发现了几种全新的黑客攻击方式，而这些攻击方式主要针对带有指纹传感器的Android设备。黑客通过远程攻击就可以轻易地获取用户手机中的指纹信息，而指纹信息并不像账号密码一样可以随意地进行修改。所以黑客在以后的日常生活中，就可以假冒用户从事一些非法的活动让用户背黑锅，而黑客却可以任意的逍遥法外。

防范措施：

这个问题现在通过常见的方法无法进行修复，好在安全人员已经将这个漏洞通知厂商，而厂商会通过推送的方式来修复漏洞。所以在没有修复该漏洞以前，建议大家暂停指纹识别功能的使用。CF



• 漏洞演示的相关画面

组织一家人的异地聚会

文|文欣

“可视电话”的概念在许多年前就提出了，然而目前直接能够实现可视的电话还不普及。但是，聊天工具已经具备了“可视”电话的功能，只不过它要通过非电信网络来实现可视通话。实际上，它不但能够双方可视通话，甚至还能多人可视通话呢！如果您的孩子或亲人不在您身边，可以通过QQ将这些亲人组织起来，来一个网上可视“大聚会”。想到做到，就让我们一起来尝试这一实用功能，相信您一定能行。

1. 硬件条件要备好

若想音画齐全，与家人顺畅地“面对面”沟通，扬声器、麦克风及摄像头是必不可少的配置(图1)。一般来说，笔记本都自带了麦克风、摄像头和扬声器，不需要考虑设备配置问题。如果使用的是台式机，那么就要看是否已经带有这三样设备，如果没有则需要添置齐全。此外，目前用手机、平板等移动设备使用QQ的人也越来越多，这些设备一般也自带摄像头、麦克风和扬声器。



① 语音视频通话必备的周边



② 通过音视频通话设置查看和启用聊天设备

孝道提示
在系统设置中，可查看音视频通话设备的安装和运行情况。如果设备已经安装，但功能没有开启，可通过这个设置窗口启用所需的音视频通话设备(图2)。

小提示
远程视频“聚会”时添加好友，要从成员列表中进行选择，所以需先添加好友并获得通过。

小提示
如果主面板上空间已满，需要右键单击一个不需要的图标并删除，为“多人视频”图标腾个安放空间。

③ 点击QQ主面板的应用管理图标

2. 添加多人视频应用

若常组织“群聊”聚会，可将视频群聊图标安置在QQ面板上以方便使用。点击QQ主面板右下角的田字形应用管理器按钮，打开应用管理器(图3)。点击“社交通讯类”中的“多人视频”摄像头图标下的“添加”链接，多人视频图标便会出现在QQ主面板的应用区(图4)。



4

点击并添加多人
视频应用



5

邀请参与的所有好友

3. 组织家庭网上聚会

“群聊”聚会是两人以上在同一个窗口内进行交流的聊天方式，不但可以是语音和视频同时展现，还可以继续用传统聊天的文字形式作为补充。

点击主面板底部的多人视频工具，添加参与聊天的亲友（图5）。确定之后，左侧窗口出现语音视频聊天显示，可听到、看到参与者的声音和画面。右侧窗口则可以发送文字消息，若有成员的音频或摄像头设备出现问题，看不见图像或没有声音，临时用文字输入可解燃眉之急。若摄像头没有开启，点击“开摄像头”即可看到画面（图6）。

4. 视频聊天常见问题

聊天过程中，最多的麻烦可能会发生在麦克风、音箱或摄像头的设置上，因为聊天过程中经常会遇到有图无声或有声无图的情况。

(1) 听不到声音

若您听不见对方的声音，先检查本地音频设备是否禁音或禁用。若不是，请对方检查其麦克风的开启情况。若对方听不到您的声音，请对方用相同的方法进行检查排除。

(2) 看不到图像

若您看不到对方的图像，请对方检查QQ中摄像头是否开启，或进一步检查设备管理器中摄像头是否正常安装。若对方看不到您的图像，您也需要按同样的方法进行检查。CF



6 开启摄像头可看到聊天画面



小技巧

除以上方法外，还可以通过在与某好友的聊天窗口中，点击摄像头图标下拉菜单并选择“邀请多人视频通话”；或者，也可以先对所有聊天的成员建立一个讨论群组，然后点击群组对话框窗口上方的摄像头图标开始视频群聊。

玩转Windows ESD映像文件

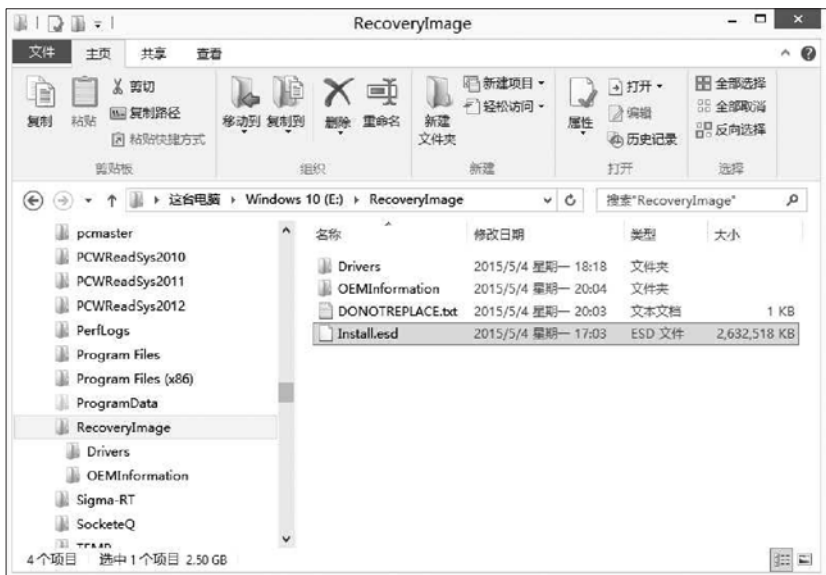
文|张惠香

以前大家常使用ISO映像文件安装系统，然而在Windows 10升级过程中，不一定每次都提供ISO映像下载，只会在硬盘的临时目录中留有一个ESD映像文件。ESD文件可以用来实现系统版本的回滚，但它不能直接用来安装系统。充分了解ESD文件并能从中抽取或转换出我们需要的WIM或ISO文件是当务之急。

1 认识ESD文件

此前安装Windows多使用安装盘、ISO文件或其中的install.wim文件。在Windows 8之后，微软开始采用一种新的安装映像文件格式ESD，由于它采用了更高的压缩率，因此可以使得安装文件具有更小的体积。在测试和升级Windows 10期间，不难发现，系统自动推送的升级文件就采用了这种格式。从系统分区RecoveryImage文件夹下就可以看到Install.esd文件(图1)。

ESD文件的获取还有多种途径。除上述Windows 10自动升级获取外，也可以通过微软官方的升级助手获取Windows 8.1或Windows 10的ESD映像文件，用升级助手下载映像，下载完成后可得到已经解密的ESD映像文件。如果是通过应用商店将Windows 8升级为Windows 8.1 update，在重启系统开始安装前，也可以在系统分区的“\$Windows.~BT”文件夹中找到加密的ESD映像文件。



1



2

3

2 玩转ESD映像

ESD文件不方便直接使用，从中提取出需要的WIM文件，或者转换为ISO文件，即可被我们以传统的方式利用了。

(1) 手动转换

从Windows 8.1 update build 6.3.9600.16610开始，系统才自带了管理和处理ESD映像文件的工具DISM。使用该工具，可以手动处理ESD文件，不但可查看信息，还能抽取我们熟悉的WIM格式文件。

如果要查看系统盘“E:\RECOVERYIMAGE\INSTALL.ESD”映像

文件中所包含的内容,可在管理员的命令提示符窗口中执行如下命令(图2):

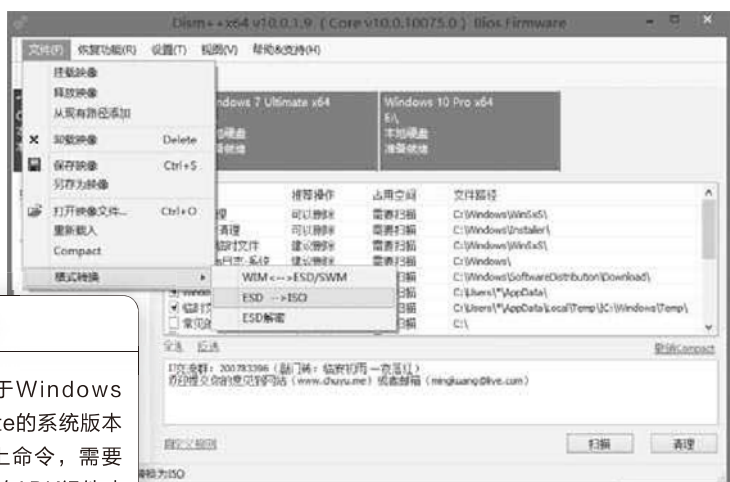
```
DISM /GET-WIMINFO /WIMFILE:E:\RECOVERYIMAGE\INSTALL.ESD
```

从中可以看到文件由4部分组成,包含有安装媒介、Windows PE、安装程序、专业技术预览版等内容。

经过解密或未加密的ESD文件,通过VHD虚拟磁盘,可将其中包含的映像捕捉为传统的WIM格式。我们知道,通过磁盘管理器可创建和挂载VHD虚拟磁盘。假设虚拟盘符为G:,以系统管理员身份进入命令提示符窗口后,执行“dism /apply-image /imagefile:install.esd /index:4 /applydir:G:”命令,将ESD中的4号映像文件提取到VHD虚拟分区(图3)。之后,再用“dism /capture-image /imagefile:d:\install.wim /capturedir:G:\ /description:"Windows 10 Pro" /name:"Windows 10 Pro" /compress:max /verify /checkintegrity”命令,将VHD虚拟分区中的系统映像捕获为install.wim文件并保存在D盘中(图4)。



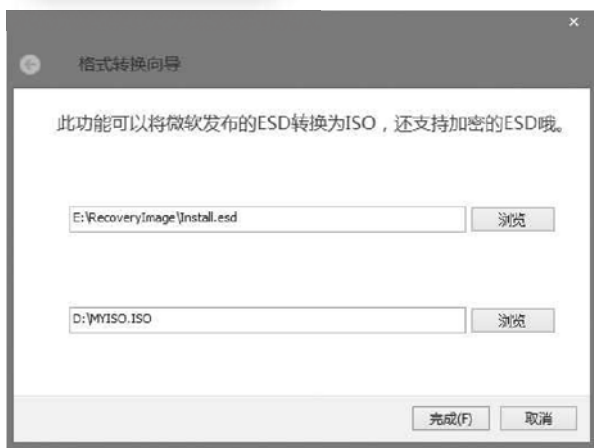
4



5

小提示

如果在低于Windows 8.1 update的系统版本中使用以上命令,需要安装8.1版的ADK组件才能执行该命令。



6

小提示

Dism++工具也分64位版或32位版,要根据自己当前系统的版本来选择使用对应的版本。下载最新版,还支持加密ESD文件的转换。

(2) 工具转换

如果觉得命令转换的方法比较麻烦,还可以借助于Dism++工具来转换ESD文件。Dism++是Dism的GUI版,操作界面图形化,更加直观,但它不是DISM的一个简单外壳,操作完全不依赖于DISM本身。Dism++解放了微软刻意隐藏的功能,如ESD捕获、ESD转WIM等。

以转换Windows 10官方的ESD映像为例来说明。先下载Windows 10官方ESD映像,下载Dism++10.0.1.4版转换工具。

打开Dism++,选择“文件”选项卡中的“格式转换”,选择“ESD->ISO”(图5);接着在弹出的窗口中选择ESD所在的源文件路径和目标文件ISO所在的路径,命名将要生成的ISO文件名;点击“完成”开始转换(图6)。转换完成之后,生成的ISO映像文件就可以像以往那样使用了。

(3) ISO 替代

虽然微软没有直接提供某些Windows版本的ISO文件下载,只能在线更新,但在新版本自动升级后,一些电脑爱好者会在第一时间通过升级的ESD文件转换成ISO版本并提供下载。如果能下载获得这样的ISO文件,显然要比自己去转换方便一些。但问题是,这样的文件不排除被人内置做手脚的可能,用作测试尚可,如果要正式使用,还是通过微软官方的ESD文件亲手转换更加让人踏实。CF

分清级别 用好系统恢复映像

文|张菲

系统恢复时要调用恢复映像文件。也就是说在存在恢复映像文件的情况下，恢复程序才具备恢复系统所需的原材料，让系统恢复成为可能。系统恢复映像不光是一种，根据系统默认自带或由用户来创建，分为不同的三个层次，不同的层次有着不同的优先级别。此外，存在恢复映像并不意味着就能恢复成功，还需要建立必要的关联指向，只有恢复程序能够找到恢复映像，才有顺利执行恢复过程的可能。



小提示

使用recimg命令创建的自定义恢复映像只能用于“系统刷新”，不能用于“系统重置”。因为它尚缺启动系统所需的一些核心文件。



1 最优级别——“自定义恢复映像”

CustomRefresh.wim是系统指定的“自定义恢复映像”文件名，其字面意思是“用户刷新”，这是一个用来刷新系统的用户映像文件，不同于系统出厂自带的映像文件。它是由用户在使用电脑过程中创建的，包含了用户的数据和安装的应用。

CustomRefresh.wim恢复文件由“recimg /createimage D:\”命令创建。recimg表示创建和管理映像，是固定的拼写，不能改变；/createimage参数表示创建映像，创建的是当前正在使用的系统的映像；后面的路径D:\则代表创建的映像文件存放的路径，可由用户设定（图1）。

若在不同位置创建了多个CustomRefresh.wim自定义映像，系统不知道你要用哪个映像来优先恢复系统，这时可使用recimg /setcurrent命令指定默认的自定义恢复映像。如“recimg /setcurrent E:\”，该命令表示将E:\中的CustomRefresh.wim设置为恢复电脑时的默认自定义恢复映像（图2）。

如果你不知道当前的系统使用了哪个自

定义恢复映像，可使用“recimg /showcurrent”命令进行查询。若不再希望使用当前与系统关联的自定义映像，可用命令“recimg /deregister”来解除与现有映像的关联，然后再用带/setcurrent参数的命令来重新指定自定义映像（图3）。

自定义恢复映像中包含已经安装的桌面应用，以及处于当前状态（即创建映像时的状态）的Windows系统文件，但不包含个人文件、系统设置以及来自Windows应用商店的应用。因为这些内容在恢复电脑时已默认保留，可保持恢复电脑前的状态。具体操作原理是先对这些内容进行筛选并隔离，最后再恢复。

需要注意的是，如果用户不特意指定自定义恢复映像的位置所在，在使用“recimg /createimage D:\”命令创建自定义恢复映像后，系统会自动将新建的自定义映像设置为默认自定义恢复映像，在恢复电脑时将默认从该自定义恢复映像所在位置调用文件恢复电脑。

2 次高级别——“指定恢复映像”

倘若在系统恢复时，于指定的恢复映像目录中找不到用户自定义的映像文件 CustomRefresh.wim，则在恢复电脑时将会从“指定恢复映像”恢复电脑。“指定恢复映像”可使用reagentc命令来设置，文件名固定为install.wim。

“指定恢复映像”的来源，可通过提取Windows 8.1原版映像中sources下的install.wim而获得，将其放置到某个位置（只要不是根目录就行，如放到E:\sources下）。在以管理员身份运行的命令提示符窗口中，键入下面的reagentc命令回车运行，即可定义系统“指定恢复映像”（图4）。

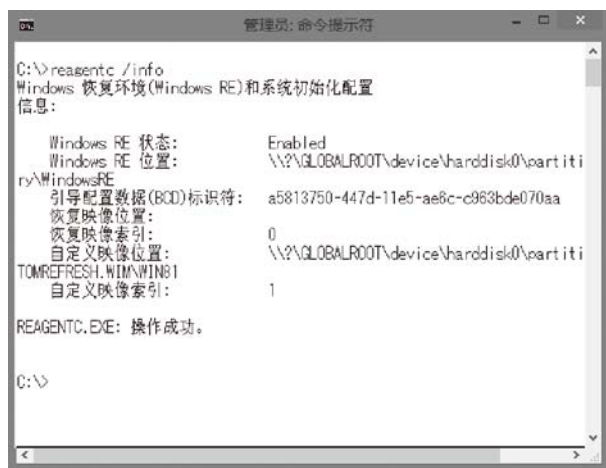
```
reagentc /setosimage /path E:\sources /index 2
```

小提示

执行“reagentc /info”命令可同时查看“指定恢复映像”和“自定义恢复映像”的配置情况，从中可以看到是否同时配置了“指定恢复映像”和“自定义恢复映像”。如果你对自己所用Windows的系统映像有无和指向情况不甚了解，执行这个命令查看一下吧（图5）！



4



5

小提示

有的电脑在购买时会带有安装光盘或闪存盘，但也有不少电脑在购买时并没有带这些介质，而只是在硬盘系统映像区附带了恢复用的映像文件。系统分区中的恢复映像分区或文件遭到破坏而不能使用，这时，如果又没有建立自定义系统映像文件，处境就不妙了。不过，好在微软还为我们提供了在线创建系统安装介质的渠道，可以通过微软官方网站，在线创建Windows安装光盘或安装闪存盘。

3 最后稻草——系统安装介质

在恢复系统时，倘若“自定义恢复映像”和“指定恢复映像”二者均失效（“reagentc /info”命令查询结果未建立或映像错误），恢复程序就会提示用户插入安装介质，然后自动从安装介质中寻找系统恢复映像文件。这时就需要准备好Windows 8.1或Windows 10系统安装光盘或闪存盘，插入后方可继续执行恢复操作。CF

火速链接：在线创建系统安装介质

在线创建安装介质的详细方法，可参见《电脑爱好者》2015年第17期系统栏目文章《创建二合一Windows 10系统安装盘》。

扩展阅读

系统重置与恢复映像

系统重置需要有指定的恢复映像来支持，如果有Windows安装介质或ISO原版映像，可使用reagentc命令指定恢复映像install.wim的位置来重置电脑。系统重置相当于全新安装。只不过在重置时，既可选择“只删除Windows安装分区上的文件”，也可以选择“删除所有分区上的文件”（但如果指定了恢复映像，恢复映像所在分区除外）。系统重置可保留系统的激活状态。

锁屏 就要锁出特色

文|南楚

短时间离开电脑时将屏幕锁定，已成为办公室或寝室间“不明文”的规定了。一来可以保证个人隐私不会被偷窥，二来也减少了被恶作剧的危险。但如果总是用Windows系统提供的默认功能，就未能显现出技术达人的个性了。锁屏，也要锁出特色！

1. 死机锁屏 骗过路人眼

用一幅软件窗口工作画面作伪装来锁屏，让所有操作动弹不得，给人以一种“死机”的感觉。这样的锁屏是不是很另类呢？

我们可用“凤眼锁屏”软件实现这一效果。运行软件，勾选“死机锁屏模式”中的“启用死机模式”复选框，将提前抓取的“伪桌面”图片设置为锁屏图片，设置解锁密码，点击“启动锁屏”即可(图1)。

2. 更多实用 锁屏花样新

死机锁屏可以蒙混人眼，而我们需要更多实用的锁屏功能。在如下的讲述中，我们将用一款“铭扬锁屏”软件实现多种锁屏功能，只需运行安装程序即可实现软件一键安装(图2)。

安装完成后点击“立即体验”进入使用向导，初步设置基本功能。其中包括默认密码，找回密码的邮箱、需要开启的基本功能选择、是否使用一键锁屏功能等(图4)。



小技巧

向导部分只是粗略设置，更加详尽的锁屏参数要通过“设置”来完成。在“界面”选项卡下设置个性锁屏背景图片，添加个性化挂机提示语，设置背景图片的透明度等(图5)。

(1) 保密为主 锁屏还需能留言

锁屏的目的是保护内容不被看到，但如果能给人提供一个留言窗口，会更显人性化关怀。在“功能II”设置组中，开启“允许访客留言”功能。同时还可在这里录音，给访客留言(图6)。

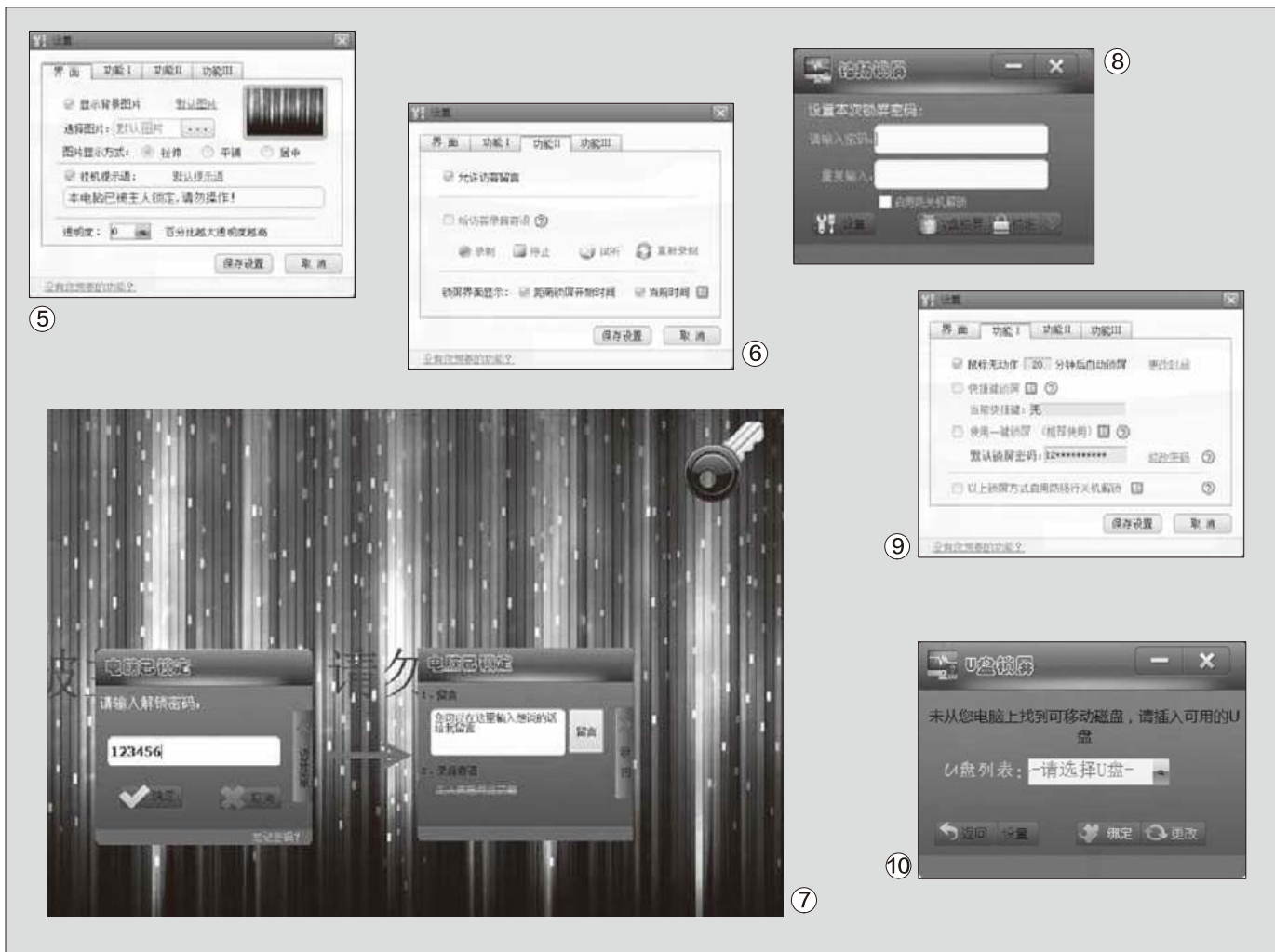


小提示

“凤眼锁屏”还可以充当电子台历。在设置菜单窗口中，选中“锁屏时显示时间及日期”，然后点击“时间颜色”标签，设置时间显示的颜色。这样在锁屏画面上就会出现彩色电子台历。

小提示

在“自定义安装”选项下藏有一个“搜狗影音”安装捆绑，若点击该按钮，很容易被蒙混安装。请点击该按钮后去掉捆绑项的选择(图3)。



锁定桌面后，主人可输入解锁密码解锁。如果是访客，可点击解锁窗口右侧的“访客菜单”，展开访客留言窗口，直接输入留言内容。若主人给访客留有录音留言，还可直接点击下方的链接播放（图7）。

(2) 防护要强 锁屏要能防关机

在每次锁屏前可设置不同的锁屏密码。两次输入相同的密码，然后点击“锁定”按钮，即可完成锁屏。锁屏要安全可靠，必须能够屏蔽诸如任务管理器、Win键、Alt+F4键等系统管理功能。否则，其他用户很容易通过这些渠道越过锁屏界面，进入系统。要实现防关机解锁，只需选中“启用防关机解锁”复选框即可（图8）。

(3) 一键锁屏 动动键鼠就搞定

如果在桌面上安装一个锁屏快捷图标，只点击即可马上锁屏。实现方法：在“功能I”设置组中选择“使用一键锁屏”并设置解锁密码。

如果不用鼠标，可改用键盘快捷键一键锁屏，只需选中“快捷键锁屏”并设置当前快捷键即可（图9）。

(4) 定时锁屏 鼠标休息即锁屏

除以上手动锁屏外，还可设置在某时间段内鼠标无动作自动锁屏。在图9所示的设置窗口中设置“鼠标无动作n分钟后自动锁屏”中的数值n即可。这样即可防止人离开时忘记锁屏，让机器自动帮我们来锁屏。

(5) 闪存盘锁屏 使用方便更轻松

如果觉得输入密码太麻烦，还可以用闪存盘作为锁屏密钥。插入闪存盘，在软件下方点击“U盘锁屏”按钮，选择作为密钥的U盘，点击“绑定”按钮，即可将该U盘绑定为解锁系统锁屏的设备（图10）。下次可直接插入U盘来免密码解锁。CF

小提示

以上两款软件在安装时，某些杀毒软件会误报并拦截，请先关掉杀毒软件再行安装使用。

小技巧

屏幕变身电子钟

使用该软件也可在锁屏画面上安置电子时钟，包括可以显示出距离锁屏开始的时间。要实现这一功能，只需在“功能II”设置组中选择“距离锁屏开始的时间”，以及是否显示系统当前时间。

虹吸墨批量处理文本常见操作

文|倚楼

文本文件作为最常见的文件格式，几乎每个人每天都要和它打交道。普通的文本编辑器，只能进行简单的文字编辑操作，而其实除了文本处理，我们还经常需要对文本文件进行分割合并、批量改名、文件加密、文本计算等处理，往往需要启用多个第三方软件。今天则给大家介绍一款高级文本编辑器——虹吸墨，它除了基本的文字处理之外，常见的文本文件处理工作也能一并完成。

安装设置虹吸墨的注意事项

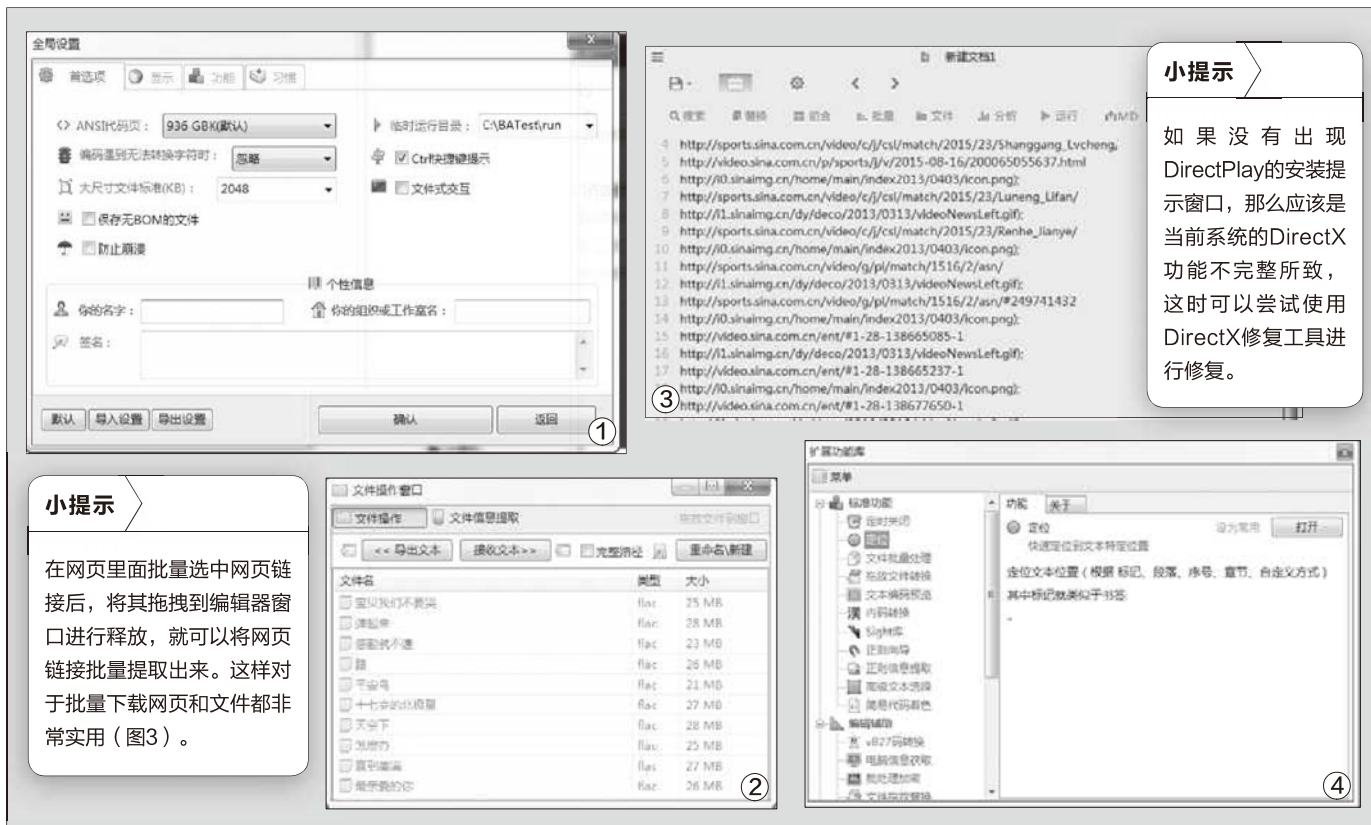
大家可以从网站nullice.com/Gasoft/Siphonink上去下载“虹吸墨”绿色版，解压后双击其中唯一的可执行文件运行即可（其所有设置及相关内容均保存在解压文件夹内）。若使用的是Windows 8/8.1或Windows 10操作系统，在第一次运行软件时会出现一个提示窗口，要求用户进行DirectPlay的安装。点击提示窗口中的“安装此功能”按钮，就会自动从互联网中下载该功能模块。

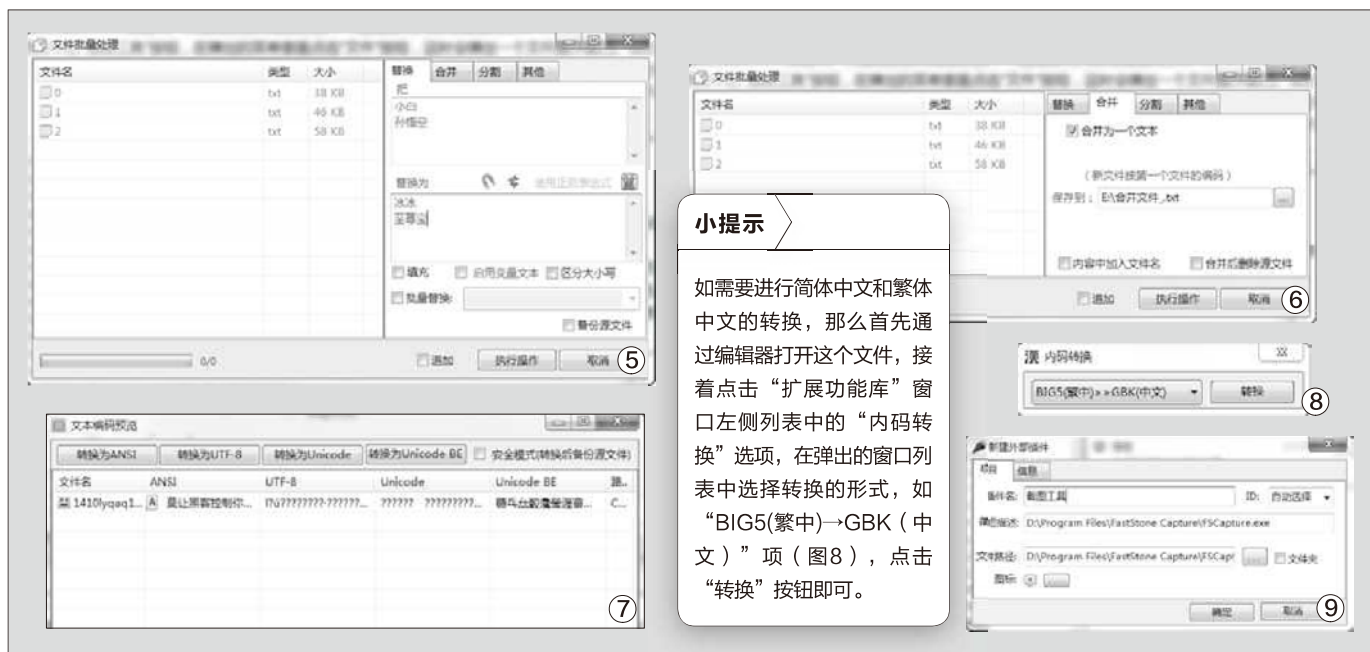
当DirectPlay功能模块安装完成后，“虹吸墨”软件就可以成功运行了。这个时候会再次弹出一个窗口，要求用户对软件的常用参数进行设置。我们可以根据自己的需要进行设置，比如在“个性信息”里面设置个人的相关信息，设置完成后点击“确定”按钮即可（图1）。如果用户以后需要重新进行设置的话，点击软件工具栏中的“设置”按钮即可重新调用。

批量提取文件名称或网页链接

有时候在处理文件时，我们需要导出某个指定目录中的文件名称信息。最常见的方法，就是在命令提示符窗口中通过DIR命令来完成。不过这样的操作对于普通用户来说比较复杂，而利用虹吸墨编辑器则可以快速实现。

首先点击编辑器工具栏中的“编辑工具”按钮，在弹出的菜单中点击“文件”按钮，这时会弹出一个文件操作窗口。接下来切换到需要导出文件名称的文件夹，鼠标选中需要导出的文件后，拖拽到虹吸墨的文件操作窗口中，释放鼠标键即可，这时就可以在窗口中看到所有的文件名称。接着点击“导出文本”按钮，将文件名称导出到编辑器窗口中（图2）。然后点击工具栏中的“保存”按钮，即可快速将指定目录的文件名称信息保存下来了。如果想要导出文件的完整路径，那么就选择文件操作窗口中的“完整路径”项即可。





批量替换多个文件内容

有时在编辑文件过程中，可能会有一些专业术语输入错误，而且可能是在编辑了多个文件之后才惊觉。此时如果一个文件一个文件地打开修改就非常麻烦，而利用虹吸墨编辑器，则可以批量对多个文件一次性进行处理（普通编辑器只能一次对一个文件进行替换操作）。

点击虹吸墨右上角的“扩展功能库”按钮，在弹出的窗口左侧列表中点击“文件批量处理”项，接着点击窗口右侧的“打开”按钮启用这个功能（图4）。通过鼠标将需要进行批量替换的文件拖拽到打开的文件批量处理窗口里面。接着点击右侧窗口中的“替换”标签，在窗口上方输入需要替换的内容，在窗口下方输入要替换的内容。如果有多个词组进行替换的话，在每一行输入一个词组就可以了（图5）。最后点击“执行操作”按钮，就可以对词组进行批量替换操作了。

合并和分割文本文件

文本文件的合并和分割是非常常见的一项操作，但是这样简单的操作，除了进行手工操作外，就需要借助于

专业工具进行操作。不过现在使用虹吸墨的“文件批量处理”中的其他命令，即可快速实现这一任务。首先通过鼠标将需要进行合并的文件拖拽到“文件批量处理”窗口里面。接着在文件列表中选中一个文件，通过右键菜单中的“向上移”或“向下移”命令来调整文件的顺序。然后点击右侧窗口中的“合并”标签，在窗口里面选中“合并为一个文本”项。最后设置合并以后的文件保存目录并点击“执行操作”按钮，就可以进行这些文件的合并操作了（图6）。除此以外，通过“分割”标签中的选项，还可以按行、按大小、按份数的分割方式进行文本文件的分割操作。

批量文本编码的转换

有时候我们会和他人进行文件的共享，但是打开文件后居然发现是乱码，这就说明不同用户系统使用的编码不一样。这样的问题处理起来非常简单，只需要将其内容转换为正确的编码即可。

这次在虹吸墨的“扩展功能库”窗口中，找到左侧列表中的“文本编码预览”项，打开它以后就会显示出“文

本编码预览”窗口。接着选中要进行编码转换的文件，将其拖拽到该窗口上方进行释放。稍等片刻会在窗口列表中显示出每个文件分别用ANSI、UTF-8、Unicode、Unicode BE编码的显示结果。而我们只需要通过是否为乱码，就可以判断出该文件真正的编码。如图7中只有ANSI显示的不是乱码，就说明这个文件是用ANSI编码完成的，所以只要点击“转换为ANSI”按钮就可以进行编码的转换（图7）。不过为了稳妥起见，建议选中右上角的“安全模式”选项。

快速调用其他工具

自从Windows 8发布，微软取消了系统的开始菜单。想要使用计算器等功能就非常麻烦，不过通过“虹吸墨”就可以快速调用它。在“扩展功能库”窗口左侧列表的“外部插件”里面，可以看到计算器、命令提示符、注册表编辑器等项。在“外部插件”项目上面点击鼠标右键，选择“新建插件”命令后分别设置“插件名”和“文件路径”选项，点击“确定”命令还可以创建新的启动工具（图9），这样就方便我们个性化的程序调用了。CF

文件上传分享一键完成

文|老万

关于文件分享可以选择的途径有很多，现在最常见的分享方式就是通过网盘来操作。可是传统的分享方式比较繁琐，首先需要上传文件到网盘空间，接着进行相应的分享设置。现在利用Droplr这款云端服务，可以非常方便地实现文件上传分享的一键操作，从而大大提高文件分享的效率。

文件分享一拖即存

首先到Droplr云端服务的官方网站(droplr.com)，下载适合自己系统的客户端版本。其客户端需要Visual C++ 2012运行库的支持，没有的话会自动下载这个运行库，但是问题就出在自动下载这个环节。由于Droplr是国外的云端服务，所以默认下载的运行库和中文系统不兼容，这就需要用户在安装客户端之前，手动下载中文版的Visual C++ 2012进行相关操作。

客户端程序安装完成后，就可以在系统托盘里面看到它的图标，在图标上点击鼠标左键，在系统桌面上显示出客户端的悬浮框。接下来将需要分享的文件拖拽到悬浮框上释放，就可以开始进行文件的上传操作了(图1)。

通过悬浮框图标可以观察到文件上传的进度，当悬浮框的图标填充完毕就说明文件上传好了。接下来在系统桌面的右下角将出现一个短链接的提示，这就说明文件分享的操作已经完成，同时分享链接已经被加载到系统的剪切板里面，用户就可以直接通



其他信息上传分享

Droplr除了可以对常见的文件进行上传分享外，还可以对剪切板、屏幕截图等信息进行上传。比如我们要分享屏幕截图的话，首先在系统托盘的软件图标上点击鼠标右键，选择菜单里面的“Grab screenshot”命令(图3)。这时屏幕桌面就会呈现出一种候选状态，通过鼠标左键手动选择需要截图区域，这样就完成了一个简单的截图操作。随后Droplr会自动跳出工具窗口，利用其中的功能可以对截图进行最基本的编辑，编辑完成后自然就是上传和分享了。

如果用户需要分享文件信息或者剪切板中的信息，按照前面的操作打开右键菜单，选择其中的“Upload from clipboard”命令，客户端将会在弹出的窗口里面自动读出系统剪切板中的信息。如果是文本信息的话，将内容粘贴到窗口中即可(图4)。而在窗口的左下角可以选择信息的记录方式，它支持富文本、Markdown和代码等多种模式。操作完成后点击“Upload”按钮，即可完成上传和分享的相关操作。是不是很方便! **CF**

过微博、QQ等方式进行分享操作了。一旦用户打开这个分享链接，即可看到分享出来的文件。如果是多媒体

文件或者文档文件，还可以进行在线预览，在认为这个文件的确需要后再进行下载操作(图2)。

最大化利益 云端帮大家选时间

文|重剑

随着大家对生活品质的不断追求，出门旅游的时间也越来越多。可是一个人旅游自然是没有意思的，所以约上三五好友一起出游是必不可少的选项。可是每个人都有自己的时间安排，而通过传统的打电话的方式一个个进行确认，不但显得非常麻烦，而且效率还非常低。那么有没有什么更好的方法，可以更加方便、更加高效地解决这个问题呢？

你有时间么

——创建调查表单

其实要想解决这个问题也不难，利用现在常见的云服务就可以快速解决。而Ufr.ee就是这样的一款云端服务，该服务不仅操作简单而且无须注册就可以使用。

首先打开一个支持HTML5的浏览器，在地址栏输入ufr.ee后按下回车键，这样就进入到这个云端服务的主界面(图1)。点击网页里面的“CREATE EVENT”按钮，即可看到一个用日历形式显示出的页面，这样就可以创建一个相关的旅行调查表单来。

首先在页面左上角的“Click to set event title”输入框中，为这个调查表单设置一个相关的名称，名称信息可以使用中文内容，这样可以方便其他朋友明白这次调查的意义。接着在网页的日历中选择这次旅行的候选日期，通常情况下我们都是利用双休日来进行短途旅行的，所以我们就在日历的九月份将所有的双休日都进行选中。然后点击网页左上角的“Next”按钮，从而就进入到调查表单的页面中(图2)。

我有时间

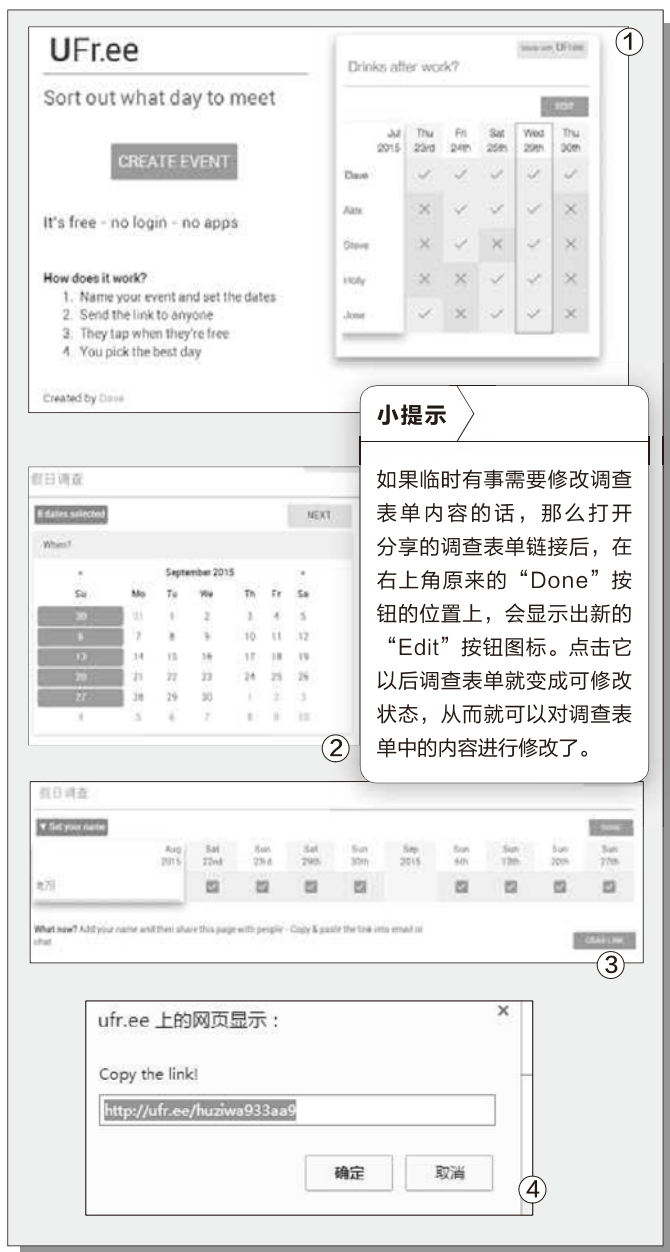
——参与调查选择

自己作为这次旅行的组织者，在完成调查表单的制作后，自然是第一个开始进行调查操作的。首先在调查表单前面设置被调查者的名称，不过非常奇怪的是这里不能使用中文信息，只能通过英文或者拼音进行标识。接着在表格里面选择几个自己有时间的时间日期，当正确选择后这个日期的背景会马上变成绿色，设置完成后点击页面右上角的“Done”按钮进行确认(图3)。然后点击右下角的“Grab Link”按钮，就会弹出一个提示窗口，在窗口里面会给出这份调查表单的链接。将其复制下来以后，通过QQ、电子邮件等方式发给各位朋友(图4)。当朋友打开这个调查链接后，按照刚刚的方式进行设置就可以了。

达成共识

——查看最终结果

当每一个准备参与这次旅行的朋友，都陆续填写调查表单后，云端服务就会在系统后台进行自动统计。当我这个组织者再



次打开这个调查表单的页面后，将显示出一份完整、清楚的调查时间记录。同时也会在最适合的时间上以绿色框加以标记，同时还会以红色的方式将所有

时间都没有的朋友名称显示出来，让组织者一眼就可以知道那一天能有最多人参与活动。这样的调查方式，是不是比传统的方法简单多了呢。CF

动态折叠树 数据巧展示

文/马震安

由于数据很多，报表就显得非常臃肿、繁乱，如果将这些数据以目录树的形式按类折叠在一起，想看哪些数据就点击哪个门类，将其展开，下面的数据一目了然，这样展示数据岂不更妙？

实例：将公司水果销售情况按照地区、店面、水果的情况分类进行统计展示，相同类别的数据折叠在一起，客户端想看哪里就点击“+”号展开显示(图1)。

1. 原始数据准备

上期我们已经为大家介绍用FineReport V8.0软件实现交互式报表的方法，本次我们用该软件实现另一个截然不同的方案——折叠数据展示。同样，需先将存有数据的Excel表格复制到WebReport\WEB-INF\reportlets文件夹中。启动

FineReport后在左侧的数据集管理面板选择“模板数据集”并点击“+”按钮，选择“文件数据集”，在弹出窗口的名字处输入“各地区分店各类水果销售统计”，文件类型选择“Excel”，文件地址选择reportlets文件夹所需要的那个Excel文件，在设置处勾选“第一行包含列标题”，点击“预览”查看效果，没有问题后确定(图2)。

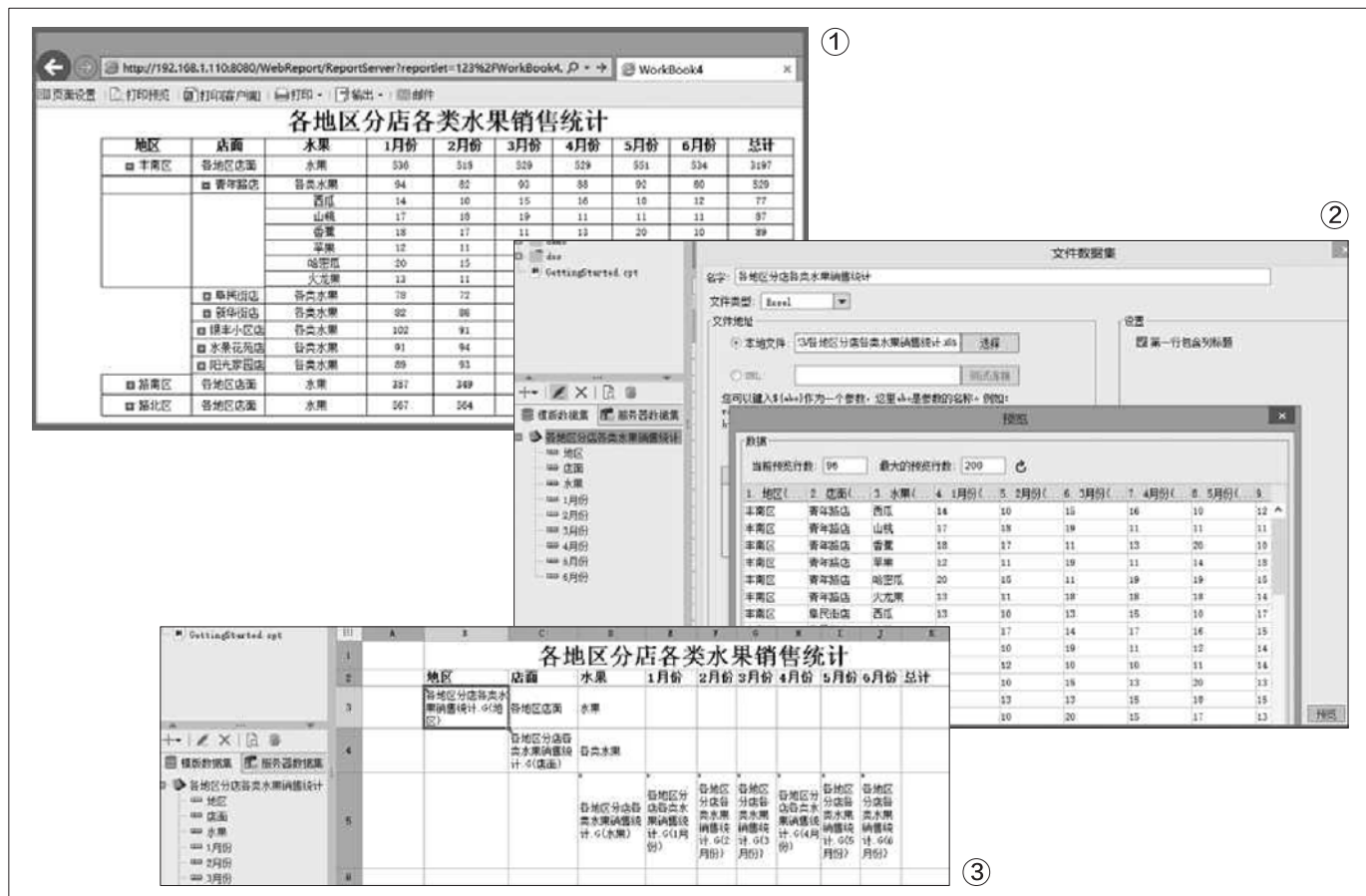
2. 设计用户界面

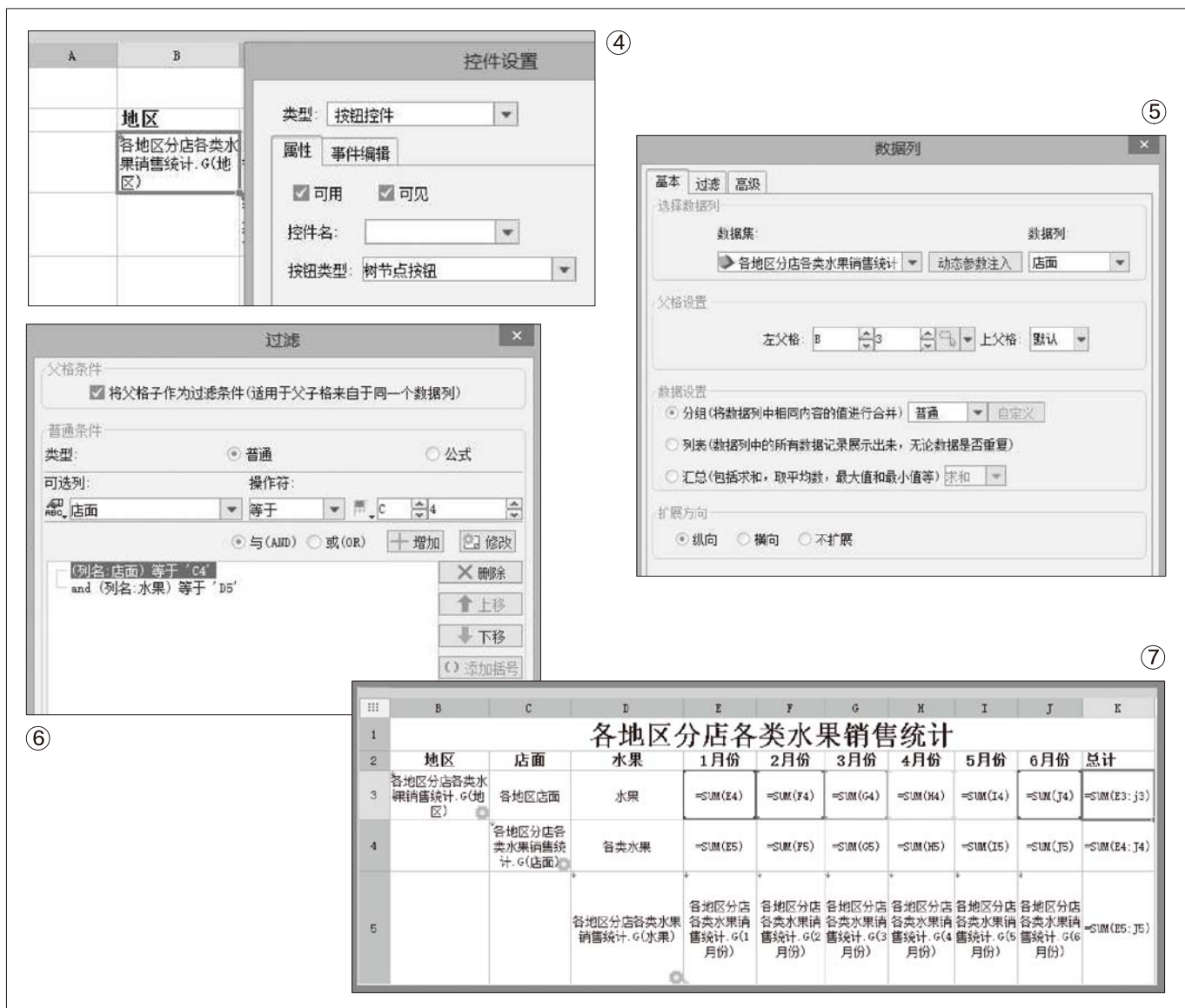
在报表编辑区，选择B1:L1单元格进行合并，输入标题并设置好样式；

在B2:L2单元格输入相应的报表标题内容；在左侧的数据集管理面板，选择“模板数据集”，将添加的“各地区分店各类水果销售统计”展开，将字段名称拖动到相应的单元格中。为了看得更清楚，可把行高变大些(图3)。

分别右击B3、C4、D5单元格，选择“控件属性”菜单，在弹出的窗口中，类型处选择“按钮控件”，按钮类型处选择“树节点按钮”，这样单元格就变成了树节点的开关按钮了(图4)。

右击C4单元格选择“编辑”菜单(或选中后点击右侧“基本”按钮)，在弹出窗口的父格设置处，左父格处





选择自定义后，左父格设置为“B3”（即店面的上一级地区所在的单元格），数据设置为“分组”，扩展方向为“纵向”。同理，将D5单元格的左父格设置为“C4”（图5）。

右击E5单元格选择“编辑”菜单，在弹出的窗口中选择“过滤”选项卡，普通条件可选列处选择“店面”，操作符处选择“等于”，在其右侧点击选择“单元格”，内容是“C4”，点击“增加”按钮。再在可选列处选择“水果”，操作符处选择“等于”，在其右侧点击选择“单元格”，内容是“D5”，点击“增加”按钮，两个条件的关系是“与(AND)”（图6）。

3. 添加简单公式

为了进行数据统计，还需要在报表中添加公式。为了统计各分店各类水果的各月份销售情况，需要选择E4单元格，在右侧面板的插入内容处单击“+”，选择插入公式，插入的公式为“=SUM(E5)”，然后向右拖动填充到J4；同理在E3单元格插入公式“=SUM(E4)”向右拖动填充到J3统计各地区各类水果的各月份销售情况；如果选择K3单元格，插入公式“=SUM(E3:J3)”，向下拖动填充到K5单元格，就统计出了各分店所有月份及每种水果所有月份的销售总计（图7）。

最后，选择B2:K5单元格，利用工具栏上的按钮对其美化，加上框线。将文件保存到安装目录下的\WebReport\WEB-INF\reportlets文件夹中，命名为WorkBook4.cpt，以数据分析的方式预览一下，没问题即可。报表WorkBook1.cpt要达到能被访问的程度，先要配置Tomcat服务器，对表格进行发布，然后用户就能用固定地址进行访问。☑

火速链接

服务器具体配置方法以及客户端访问方法请参见2015年《电脑爱好者》第17期文章《交互式报表轻松做》。

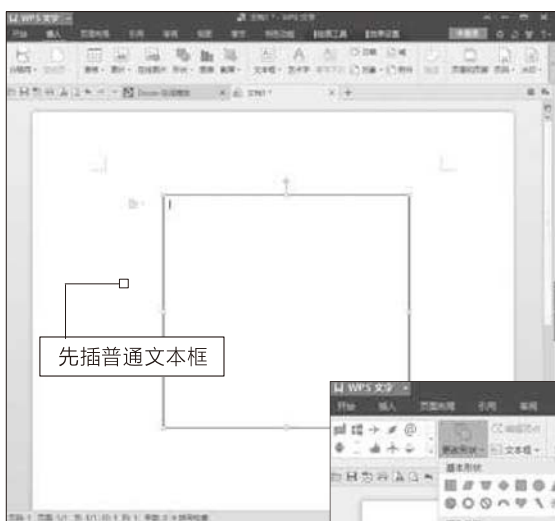
文本框酷变3D效果

文|南粤

排版中常见的文本框一般默认为单线矩形框，有时也会根据作者的偏好设置边框宽度或进行线条虚实或有无的各项设定，缺少令人眼前一亮的感觉。若能制作出活泼、动感十足的3D文本框，展示起来就会抢眼许多。说到这里，也许你会感觉实现这一切需要复杂的操作和高深的技巧，其实只用到了WPS文字中修改文本框基本形状，应用特殊效果，即可实现。

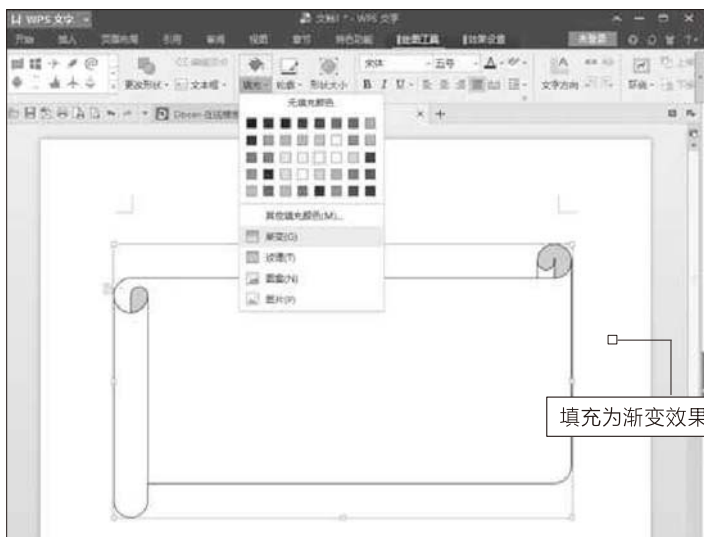


1 要制作这样一幅横向卷轴字画。立体感的卷轴画由渐变色铺底，上书篆体大字。



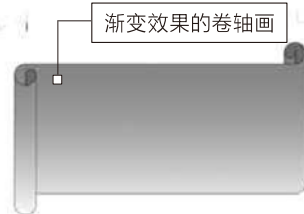
2 通过“插入→文本框”菜单插入一个普通的文本框，调整好文本框的大小。

3 选中文本框，点击“绘图工具”菜单，选择“更改形状”按钮，从“星宇旗帜”中选择“横卷形”图形。文本框变成了卷轴形。



4 选中上述卷轴形文本框并调整长宽。点击“绘图工具→填充→渐变”菜单。

5 选中“双色”并设置两种颜色，选择透明度和底纹样式。



6 这是生成的渐变卷轴。点击并输入文字，设置为篆体字并设置文字大小和对齐，即可生成作品。

小技巧

3D文本框效果，还可以在插入基本文本框后，通过“效果设置→三维效果→设置三维效果”来获得。

徒手绘制中国特色表格

文|张菲

常见表格多是n行m列的规整表格，但在办公生活中也可见许多没有“规矩”的表格，如缺边缺角，或同一表格内出现多条斜线等。这些表格看似简单，修改起来可谓问题不断，若利用徒手绘制功能即可解决传统绘制中操作复杂、容易错乱等问题。

1. 缺角表格的绘制

要绘制一张如图1所示的课程表。由于星期和节数的说明不标大家也能明白，因此将左上角做成空白缺口样式(如图1)。

小提示

按照Word 2013或WPS文字的传统做法，设置边框的宽度，再将左上角属性设置为“无”将是一个很繁琐的过程。它需要通过表格属性中的边框和表线样式先设置基本表格框架，然后分别设置特殊边框的有无并补齐线框。这要经历好多道工序(如图2)。

用新版WPS文字徒手绘制就方便许多。先绘制一个8行6列的普通表格，然后给边线指定一个更大的宽度；接下来在选中表格后出现的“表格工

小技巧

左上角单元格的左、上两个边框被擦除后，该单元格下边和右边还是细线，该怎么办？此时，只需点击工具栏上的“绘制表格”按钮，从粗黑边框断头处开始描绘两条细线，画笔会自动感知和沿用前面所设的外框宽度，将缺角处两条细线加粗。这样，一个缺角的课程表就“完美无缺”了。

具”菜单中选择橡皮擦工具，分别点击一下左上角单元格的的上框和左框，即可生成缺角。接着用同样的办法点击擦除第6行中间的各条竖线。

2. 绘制多斜线表格

说起斜线表头，以往我们多见一条或两条斜线的表头，但多于两条斜线的中国特色表头也屡见不鲜。像图3所示的这张表头就需要3条斜线才能说明各个行列的数据属性(如图3)。要快速绘制这样的表格，也有窍门。

用最新版的WPS先拖动插入一个6行7列的规整表格，切换到“表格工具”菜单，点击“绘制表格”按钮，从第一行第二列中间开始绘制一条上下分割该行的表线，填好表头文字。接下来在左上角单元格中用“绘制表格”工具直接画出三条斜线，然后填入表头文字即可。

小提示

传统的做法是通过“表格样式→绘制斜线表头”菜单，选择三斜线表头样式，作调整之后输入斜线表头文字(如图4)。但这样插入的斜线因默认给出的样式有限，不一定正好能吻合，且调整时容易错乱。



个性解说视频自己制作

文|俞木发

挑战题描述

本人是个足球迷，想自己制作一个球赛解说，我从网上下载的视频都是有原声解说的，用其他音频软件消除人声后，视频声音会变得混杂不清。有没有一种方法，可以完全消除原本的解说声音并保留现场的球迷声，然后再加进去自己的解说？我手边只有一台电脑和一部智能手机可用。（题号：20151702）

解题思路

因为解说员的原声和现场声音的频率比较接近，一般来说是很难完全消除干净的。不过可以先用消除人声的软件进行一些处理，声音变得混杂一点也没关系，再将自己单独录制的清晰的解说声音加进去即可。可以将自己的解说音量略调高些，将原有的消除人声后的现场声调低点，这样混合的效果应该也不错。

下面的方法，解决的则是如何把视频中的声音提取出来，以及如何加入自己的解说。我们要找到视频是包含“独立解说音轨+视频画面”的文件，然后借助MKVtoolnix和MKVExtractGUI2之类的软件，分离MKV视频里的音轨并进行替换。

解题方法

对于足球迷来说，哇哈体育上（www.52waha.com/download/soccer）就有许多MKV格式的解说视频。包含欧冠、英超、西甲等热门赛事，以及巴萨、

皇马、马竞、利物浦等俱乐部的精彩赛事解说，登录上述网站后按自己的需要进行搜索，然后选择其中五星体育提供的MKV解说视频即可，这里以“2015年8月25日亚冠柏太阳神vs广州恒大比赛”视频为例（图1）。

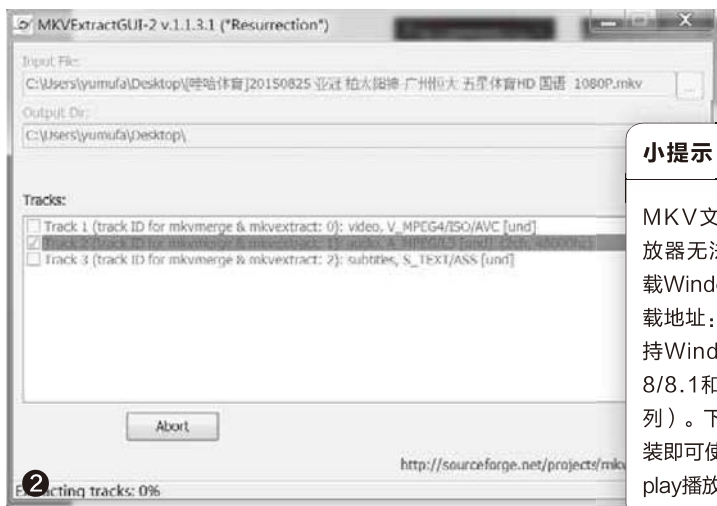
接着将需要编辑的视频下载到桌面保存备用，启动MKVExtractGUI2，然后将下载到的MKV文件导入“Input file”中，此时可以看到该视频文件是由Track1（视频画面）、Track2（解说文件，MP3格式）和Track3（字幕文件）三部分组成的，可以选中Track2，点击“Extract”将其提取到桌面（图2）。



● 下载MKV格式解说视频

确定解说音频文件后，现在就可以准备自己的音频文件进行替代了。自己解说的文件借助一些录音软件，或直接使用智能手机进行录制即可。这里需要注意的是，录制的时间要和视频文件的长度相同，否则合成到原视频后就容易出现影音不同步。按提示将自己录音文件保存为“1.mp3”放置在桌面备用。

运行MKVToolNix GUI，在输入框右击选择“导入文件”，导入上述下载到的MKV视频文件，接着点击“Add source file”，然后将自己的录音文件1.MP3导入，同时去除原来解说文件的勾选。最后单击“开始合成”，将添加自己解说文件的视频进行重新合成即可。CF



小提示

MKV文件默认系统自带播放器无法直接播放，可以下载Windows 8 Codecs（下载地址：suo.im/1452f，支持Windows 7、Windows 8/8.1和Windows 10全系列）。下载后完成解码器的安装即可使用Windows Media play播放。

● 提取解说音频文件

如何修改网络账号信息

文|老万

挑战题描述

之前我用手机号码注册了许多网站，绑定了网银、支付宝、邮箱等等多种服务。现在我需要更换手机号码，难道之前绑定的那些服务，也需要一个一个换吗？有没有更加快捷安全的方法？（题号：20151401）

解题思路

题主的意思可能是想询问，能不能通过类似于批量修改的方法，一次性对注册服务中的手机号码进行修改。非常遗憾地说，是不可能有这样的批量修改的方法的。因为要想批量修改的话，首先需要不同的网站服务上都提供一个接口，以便第三方服务对自己的数据进行查询。其次还需要有一个统一的查询平台才行，而这个平台需要拥有非常可靠的安全保证。现如今，这两个基本条件都不具备。

另外在现实情况下，不同的网站服务采用的修改方式和途径也是不一样的。比如网络银行虽然提供的一种虚拟服务，但是它是依托于实实在在的银行网点的。所以要想修改网络银行服务绑定的手机号码，根据规定就必须本人持银行卡和身份证，到开卡银行柜台更改注册的手机号码才可以。而对于支付宝、电子邮箱这类网站服务，也需要登录到相关的官方网站，在服务页面里面找到相关项目进行修改。

其实本题挑战的宗旨，无非就是想让相关账户信息的修改方便一些，下面提供一些方法，虽然不能直接解决题主的问题，但至少能让相关的操作更简捷。

解题方法

轻重有别 针对性修改账户

如果用户觉得一个个进行修改非常麻烦的话，可以根据这项服务的重要程度，来选择是否进行捆绑手机号码的修改。比如支付宝捆绑的手机号码，主要用于接收验证码，从而进行二次身份的验证，所以这类服务的修改就是必需的。而对于像电子邮箱这类服务，平时主要用于了解是否有新的邮件，这时用户只需要安装一个对应的邮箱应用，一旦有新的邮件信息，手机上也会即时看到通知的。当然，各项服务的重要性，是由个人自己来判断确定的，这里仅为举例。

支付宝的手机号修改

这里我就以支付宝为例，来看看如何进行手机号码的修改。首先登录支付宝的官方网站，点击右上角的“账户管理”命令，在弹出的菜单里面点击“账户设置”命令（图1）。在弹出的页面中可以看到“手机”项，点击后面的“修改”链接，就可以进入到支付宝的手机号码的相关页面（图2）。支付宝为用户提供了在保留旧手机号码，



以及没有保留手机号码两种情况下，进行手机号码修改的途径。比如要保留有旧手机号码，那么直接接收到验证码以后就可以修改。如果没有保留手机号码的话，则需要通过支付密码、银行卡、身份证等多种方式进行验证并修改。

快速搜索注册过哪些账号

除了手机号码以外，如果电子邮箱对自己很重要，那也需要进行修改。比如在图1中的页面中点击“邮箱”后面的“修改”链接，这样就可以对支付宝的注册邮箱进行修改。

可能的用户时间一长忘记了曾经注册过哪些网站，这样就给邮箱的修改带来了麻烦。不过利用网易邮箱推出的“帐号通”服务，可以快速解决这个棘手的问题。首先登录自己的网易邮箱，找到“帐号通”服务后开通它（图3）。经过大概几秒钟的分析时间，就可以给出我们曾经使用163、126、yeah等邮箱注册过的网站。通过分析结果，可以看到注册网站的时间，以及找回网站登录密码等相关的功能。CF



移动支付新保护神 心跳认证系统

文|技术宅

随着智能手机的普及和移动网络的提速，移动支付逐渐成为大家最喜爱用的支付方式之一，移动支付的安全性也受到业界越来越多的重视。近日网上就出现一种新的身份认证系统——心跳认证系统（Heartbeat Authentication），号称比指纹认证还要安全（图1）。下面就让我们来探究一番，心跳认证系统是否真的是更安全的身份认证。



① • Heartbeat Authentication可以通过捕捉心跳参数进行认证

科技扫盲——认识心跳认证系统

因为移动支付和我们的财富紧密相关，因此大家都对移动支付的安全性很重视。移动支付最早使用的是传统的“用户名+密码”的身份验证方式，接着又引入了短信验证的方式。但是这些验证方式都存在容易泄露和被盗取的风险，比如在Android手机系统中植入木马后，黑客就可以轻松拦截到验证短信。因此为了增强移动支付的安全性，现在逐渐使用生物特征验证方式，如指纹认证、虹膜认证，通过每个人固有的生物特征来进行身份的唯一性验证，像支付宝和苹果使用的指纹支付方式（图2）。



② • 基于生物特征的指纹支付宝认证

心跳认证系统也是属于生物特征验证的一种，顾名思义就是使用人体的心跳特征来作为验证手段的一种身份认证方式。

不过这个心跳不是我们常说的每分钟心跳的次数，而是基于心跳存在的一种心率参数，类似常见的心电图。根据科学家分析，世界上几乎没有任何人的心率参数是一致的。对于每个人的心率参数，即使在紧张或者剧烈运动的时候，其心率变化模式仍然有迹可循，因此心率参数可以有效作为每个人唯一性认证的生物特征。当然，这种看似神奇的科技实际上已经在我们的日常生活中开始使用了，比如在加拿大万事达卡的用户，在进行移动支付时就可以使用内置心跳识别系统的手环进行身份验证（图3）。

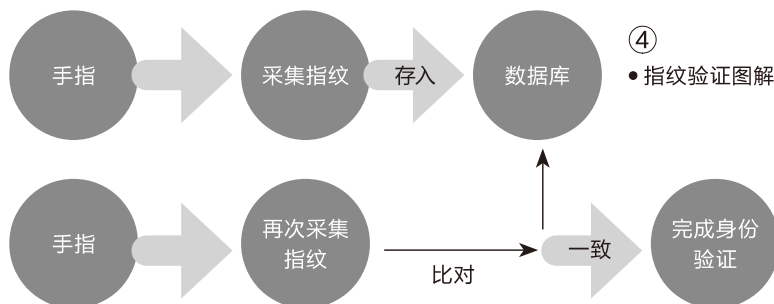


③

• 配备心跳识别系统的手环

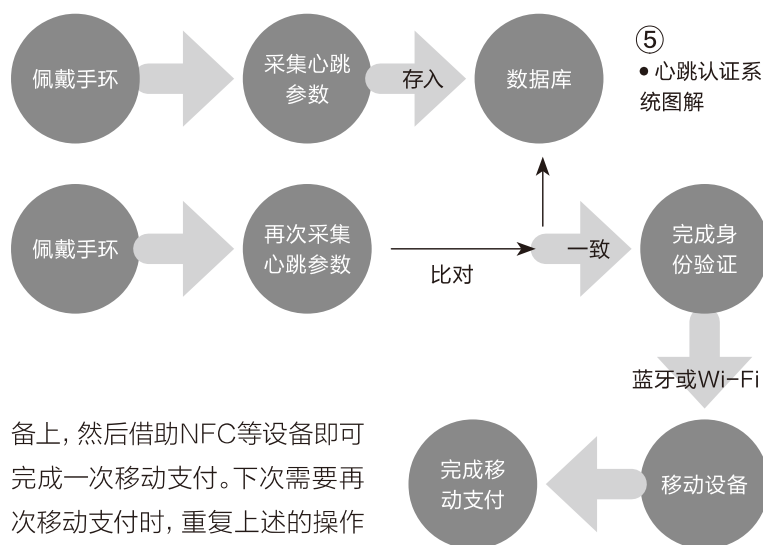
怎么认证？心跳支付系统背后的认证技术

那么在实际使用中，这种心跳认证是怎么实现的呢？熟悉指纹认证的朋友都知道，在实行指纹认证之前，我们需要预先让指纹识别设备采集指纹并保存在数据库中，这样当下次需要进行指纹验证的时候，识别系统先采集当前指纹，然后和数据库中的指纹比对，如果一致则完成身份的验证（图4）。



同样的，心跳认证系统的操作也与之类似。不过这里心跳数据的采集是通过智能手环完成的。这种智能手环内置一个传感器，它可以读取当前用户的心跳参数数据，当用户首次佩戴这种手环后，手环上的传感器会自动对当前用户的心跳参数进行收集，同时将其存储在手环数据库中。

这样在需要心跳验证的环节，如移动支付密码验证或者网银之类在线支付登录环节，此时手环会再次获取当前佩戴用户的心跳数据，并将采集数据和数据库进行对比，如果一致则通过验证，否则拒绝完成验证。完成身份验证后，手环上的蓝牙（也可以是Wi-Fi）可以通过蓝牙通讯（或者Wi-Fi网络）将验证数据无线发送到手机、平板这类移动设



心跳认证 带给我们更多的便利

从上述操作可以看到，心跳验证的操作非常简单，而且拥有很高的安全性。随着移动支付日渐普及，作为普通用户都希望验证步骤更简单（不要再去记忆那些繁杂的用户名和密码），而安全性则可以更有保障。心跳认证技术的出现必然会给我们的生活带来更多的便利。心跳验证系统原理虽然和指纹验证类似，但是却拥有比指纹验证更为安全和便捷的特性。

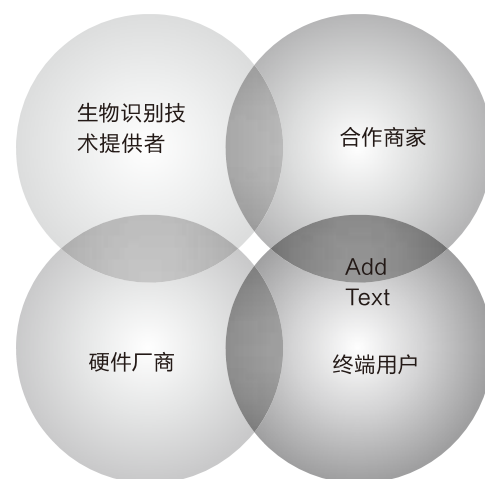
首先用户的心跳数据和指纹数据一样具有唯一性，并且无法在本人不同意的情况下被其他人挪用或者夺取。而随着生物制造技术的不断进步，如果你的指纹数据泄露（因为手指是我们和外界交流极为频繁的器官），那么黑客或者其他机构就可能窃取或制造出你的指纹数据，从而导致指纹验证的失效。而使用心跳验证的用户则没有这些顾虑，这样使用心跳验证就可以在移动支付中获得更高的安全性。

其次，心跳认证比指纹验证使用起来更便捷，指纹验证需要我们每次都停下手上的工作，按下自己的指纹去验证，这样在一些不方便停手的环节，比如在开车或者喝咖啡的时候，这时指纹验证就显得有些不便。心跳认证则可以实现只需每天确认一次身份即可，不需要在每次移动支付时都伸出手指进行验证。而且心跳认证的心电传感器能够连续不断地收集信号直到验证完毕，验证数据则可以通过蓝牙、Wi-Fi等无线网络进行传输，可以说在移动支付验证环节，只要是合法的数据，心跳认证几乎不要我们做任何的操作，只要戴着手环就可以轻松完成安全的移动支付认证操作。

不过，虽然心跳支付具有比指纹验证更安全和便捷的特性，但是对于移动支付来说，并非先进的技术就可以成为市场的王者。因为移动支付是一个产业链，需要硬件厂商、技术服务

商、合作商户、终端用户的配合。在目前移动支付市场，基于生物技术的移动认证，苹果的Touch ID指纹识别技术仍然是市场老大，因为目前无论是在产业链的哪个环节，苹果移动支付资源都要比心跳认证丰富得多，仅仅是终端用户数量就和内置心跳认证心跳系统的手环不在一个几何级别上（图6）。

显然，心跳认证要成为移动支付认证市场的主流，仍然有很长的路要走。作为普通消费者，我们乐于见到移动支付市场上有更多使用便捷、安全性又高的认证技术出现。但如果厂商们能够将指纹、心跳、虹膜等各项认证组合成每位用户独一无二的个人认证方式，那也许才是真正安全高效的方式。CF



⑥ •移动支付产业链图解

Android “变身” Windows

文|悠悠菲

你是否想过将自己的Android手机变成Windows的模样？其实，借助于一些装饰类的应用软件，很容易将Android手机“打造”成一部Windows模样的手机。不但可以将Android手机的桌面或部分功能模拟成Windows Phone风格，甚至还可以模仿传统PC版Windows的界面和操作风格呢！

1 Android手机“变身” Windows Phone

用惯了Android手机，如果想体验Windows Phone的风格，可以借助于模拟Windows Phone的桌面软件，在不安装Windows Phone系统的情况下，体验Windows Phone的界面和操作方法。

(1) 微软助你体验Windows Phone

从目前的情况来看，微软短期内没有办法让多数人的手机上运行它的Windows Phone系统了。但它也有“曲线救国”的新办法，除了极力推广Windows 10新手机之外，微软还在鼓动Android手机用户在不动原有系统的情况下，将桌面或操作风格模拟成Windows Phone的样子，先尽可能地喜欢上这种风格，然后再说。Arrow Launcher是微软出品的Android桌面软件，使用该软件，我们可以将自己的Android手机的操作界面变成Windows Phone界面（下载地址：<http://pan.baidu.com/s/1c061XK0>）。

Arrow Launcher是一款桌面替代软件，因此在Android手机上安装了此软件后，如果点击Home键，会弹出桌面选择菜单，这样便于在原有桌面和Arrow桌面之间进行灵活切换，选择自己要



图1. Arrow Launcher的桌面

选择Arrow桌面后进入欢迎窗口，点击下方的“开始使用”按钮，就可以正式使用这个模拟桌面了（图2）。

进入主屏幕之后，可看到上方是最近使用的应用列表，中间是系统自带的常用应用列表，下

方工具栏上分别是上网、联系人、程序库、系统设置、地图等常用功能按钮（图3）。向左滑动桌面可切换到联系人窗口，添加联系人或拨打电话（图4）；向右滑动桌面则可以切换到笔记与提醒窗口，添加与编辑记事或闹铃（图5）。点击主页下段工具栏中间的应用库按钮，可进入应用库，从中可以看到以字母A~Z排列的所有应用，按字母排列定位应用非常方便，还可以通过顶栏的搜索工具直接查找已安装的应用（图6）。



(2) 部分功能变身Windows Phone

除了利用微软出品的桌面模拟应用将Android手机模拟成Windows手机的样子外,我们还可以选择性地利用其他小工具,将Android手机的部分功能模拟成Windows Phone的风格。例如,将手机桌面、联系人、播放器或锁屏风格之一模拟成Windows Phone的风格。

模拟Windows Phone 8风格桌面

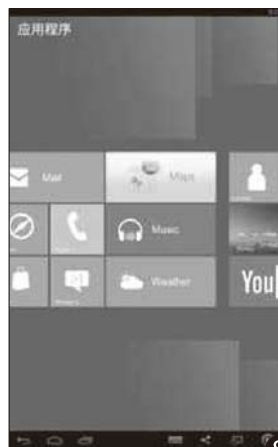
如果喜欢Windows Phone 8手机桌面,可用一款“Windows Phone 8桌面”应用来模拟(图7)。从图中可以看到,桌面图标平面感很强,各类应用图标也赏心悦目,完全可以给人一种不是在用Android,而是在用Windows Phone的感觉。桌面瓷砖图标连成一体,可左右滑动切换桌面(图8)。还可以自定义瓷砖,更改颜色或指定应用程序(图9)。



Windows Phone 8桌面



7



8



9

模拟Windows Phone风格通讯录

如果只喜欢Windows Phone风格的通讯录,则可以用一款“Windows Phone风格通讯录”的应用,将Android手机的通讯录模拟成Windows Phone通讯录风格(图10)。

这款应用具备鲜明的Metro风格,支持简体中文语言,可键盘

拨打或通过联络人地址选择拨打(图11);还可以建立群组或将联络人添加到“我的最爱”列表中以便拨打(图12)。



10



12



11



Windows Phone 风格通讯录

模拟Windows Phone风格锁屏

有的人可能只喜欢Windows Phone的锁屏风格，那也没关系，可以只将其锁屏风格移植过来。利用一款“Windows Phone 8华丽锁屏”的APP，就可以享用Windows Phone的华丽锁屏风格(图13)。

安装这款软件后，只需在开关设置中开启“启用解锁”开关，即可在按下电源键之后，马上体验华丽解锁效果，而锁屏壁纸、解锁音效等都可以自行进行个性化设置(图14)。



Windows Phone 8 华丽锁屏



13

模拟Windows Phone风格的播放器

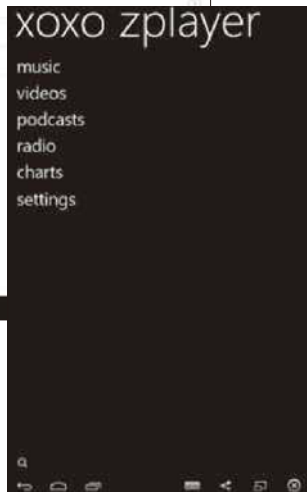
还有的人只喜欢Windows Phone风格的播放器，那么就使用“WPZ播放器”这款应用来模仿其播放器风格界面吧(图15)。播放器的界面极其简单明了，纯文字的列表风格倒也有一种回归原始的感觉。



WPZ播放器



14



15

2 Android手机“变身”PC Windows

习惯了Windows XP、Windows Vista或Windows 7之类的传统经典桌面版操作系统，是不是很留恋这些系统的开始菜单、桌面、控制方式等界面和操作风格？那么，何不在自己的Android手机上也来模拟一番传统Windows系统呢？借助于“魔伴桌面Windows版for Android”这款软件就可以实现这一梦想。

小提示

软件版本读起来是不是很拗口？到底是Windows版还是Android版？其实该软件原来是合一的版本，后来作了拆分，拆分为魔伴桌面(Android版)、魔伴桌面(Windows版)和魔伴主题三款软件，分别针对于两种不同平台以及主题环境。本文我们要在Android手机上模拟Windows界面，因此选择“魔伴桌面Windows版for Android”。不要选错版本。



魔伴桌面 模拟Windows版

魔伴桌面Windows版 for Android 是一款专门为Android用户打造的手机桌面仿Windows界面软件，只需在Android市场中搜索下载“魔伴桌面Windows版”并安装即可开始体验之旅(图16)。如果手机中已经安装有多款桌面软件，在切换主屏幕时，系统会给出桌面应用选择，只需选择“魔伴桌面Windows版”即可进入该桌面(图17)。



16



17

进入桌面后，我们可以听到熟悉的Windows开机声音，与此同时看到熟悉的Windows桌面、Windows 8/8.1和Windows 10风格的开始按钮，还有系统托盘也是那么相像和熟悉（图18）。点击开始按钮，可以看到常用程序的链接和“所有程序”菜单（图19）。进入“我的电脑”可看到资源列表和控制面板列表（图20）。

右键菜单是用桌面上单击停留模拟出现的，其中有非常丰富的多级菜单设置项目可供选择，包括桌面、插件、系统设置、时间设置等一应俱全（图21）。这些设置也可以通过点击桌面上的“控制面板”项来进行设置，效果是一样的（图22）。

软件提供了非常丰富的插件选项，包括系统插件、相框插件、日历插件、天气插件、便签插件、时钟插件等，用这些插件可以自定义非常个性化的手机桌面，这些功能甚至超越了传统Windows的功能设置（图23）。对于文件或图标的右键菜单，不同的对象会有不同的结果，这一点与Windows右键菜单也一致，例如我们可以用右键菜单命

令对图标执行更名、删除、修改图标、设置文字样式等操作（图24）。

点击桌面图标“应用程序”可进入应用管理的大本营。在所有程序的管理列表窗口中，我们可以看到该软件用尽了桌面Windows窗口所能用到的所有组件，包括菜单栏、标签式图标页面，结合触屏特点的滑动式切换页面，共同构成一个操作非常方便的应用管理界面（图25）。

而在系统托盘的功能管理上，设置和操作也非常方便。例如，当我们需要使用或关闭网络时，点击网络图标，即可弹出无线网络连接情况列表，方便通过这里点击开启或关闭Wi-Fi网络（图26）。



小提示

魔伴桌面随着Windows的版本升级而不断变化升级，追新的你可不断追随版本的升级，在Android手机上体验更新式的PC Windows风格。魔伴桌面版本升级有3种方法：一是用手机或者电脑访问官方网站，点击最新版本的链接直接安装；二是直接在手机或者电脑上下载该应用的APK安装包点击安装；此外，如果已经安装了该软件并处于开启状态，若软件有了新版本的时候，会自动提醒下载安装。



无ROOT删除自带APP

文|镜花水月

我们都知道，想删除Android系统自带的APP必须获得ROOT权限才能实现，而ROOT手机却有失去保修的风险。那么，在不ROOT的前提下如何卸载自带APP呢？

能否删除Android系统自带的APP取决于厂商态度。一般来说，像图片、相机、音乐等APP不能卸载是正常的，但很多手机预装的斗地主、大众点评等第三方APP默认也无法卸载，这种情况就显得有些“流氓”了。如果你想在不ROOT的前提下删除这些自带APP，可以借助“Debloater”（下载地址：<http://pan.baidu.com/s/1eQybCbS>）这款

软件来帮忙。

Debloater软件需要在PC上安装，运行前请先打开手机的USB调试模式后再连接PC，等连接成功后点击软件左上角的Read Device packages按钮即可获取手机中所有的APP程序（图1）。勾选你想要删除的APP，再点击“Apply”按钮就等同卸载

了这些APP。

需要注意的是，由于Debloater软件现实的软件列表只有英文名称，并不直

观，所以删除前一定要确认并非关键的系统程序，否则删除后可能出现无法开机或其他严重问题！**CF**



小提示

用Debloater软件删除的APP还可借助该软件恢复，方法是点击Read Device packages 获取设备上安装的应用列表后，找到删除的软件，去掉勾选再点击Apply按钮。如果真的出现误删文件无法开机的问题，可以进入Recovery刷入完整的ROM包解决。

彻底“封锁” 恶意APP入侵

文|镜花水月

Android手机之所以“不安全”，主要就是源于其开放的系统环境，用户既可以通过PC传输APK文件安装，也能在手机浏览器上随意下载安装，很容易遭受恶意APP的入侵。那么，如何才能“封锁”恶意APP的入侵渠道呢？

所谓恶意APP，就是捆绑了病毒木马，或是被二次打包融入了偷发短信、推送广告等恶意代码的APP。而谷歌为了避免Android系统遭遇恶意APP的侵袭，其实早就提供了

解决方案，只要依次进入“设置→安全与隐私”并关闭其中的“未知来源”选项（图1），当你在不知情安装某网站偷偷下载的恶意APP时就会弹出“禁止安装”的提示框（图2），点击取消即可避免恶意APP的入侵。

在恶意APP无比猖獗的今天，如果你想下载APP，建议使用系统预装的应用商店。只有在应用商店下载的APP才能绕过“未知来源”的封锁。**CF**



让天气预报更准确

文|镜花水月

如今所有的智能手机都会预装天气APP,但很多时候我们却发现天气预报并不准确,身边明明已经下雨了但手机却依旧显示阴天。实际上,天气预报之所以不准,很可能是你没有设置好它。

可能准确,一定要选择使用网络定位的方式(图1)。以北京为例,在同一时间里很可能海淀区下雨而丰台区却是晴天,如果你只是手动选择北京这一笼统的天气预报,自然没有实时的网络定位精准。

天气更新要频繁

为了避免浪费流量,天气类APP默认的更新频率往往是12小时或24小时一次。考虑到4G时代的流量套餐至少300MB起,更新一次天气所消耗的流量也就如同毛毛雨了。因此,建议大家将

小提示

如果你安装了第三方天气APP,记得将它们添加到内存清理的白名单中,否则会被内存整理机制干掉而导致桌面天气图标始终不变,或推送功能被关闭。

地理位置要自动

天气类APP通常提供了两种定位方式,其一是手动选择地理位置,另一种则是根据网络确定你的当前位置。如果你希望天气预报尽



APP的更新频率设置到1小时或2小时一次(图2)。



推送预警不可少

很多用户不喜欢APP的推送消息,所以会盲目屏蔽所有的推送功能。而天气

APP往往支持灾害、雨雪类的天气预警功能(图3),建议大家要开启此类推送消息,提前预知偶然性的雷雨大风。CF

避免错按引起的误操作

文|镜花水月

很多Android手机由于设计结构的影响,电源键和音量键可能存在太松的问题。比如小米Note,很多用户就反映其侧边键太松且容易误操作的问题。那么,我们应该如何避免?

智能手机侧键的位置有很大讲究。比如,如果音量键和电源键都位于一侧,很容易导致其中某组按键被“挤到”了靠近中间的位置。每次从口袋里掏出手机就会一把抓到音量键/电源键引起误操作,严重一些的则会出现口袋里的手机自动解锁并误拨电话。好消息是,很多Android的系统设置都提供了避免误操作的功能,只是它们经常被我们忽略而已。

以小米Note为代表的MIUI系统手机为例,我们可以进入“设置→锁屏和密码”(图1),打开防误触模式后就可激活手机的光线和距离感应器,哪怕放在口袋里的手机被误碰了解锁按钮也不会轻易解锁。不过,使用该功能后记得经常清理感应器的表面,被污垢或贴膜盖住后可能影响到正常解锁。

此外,在“设置→其他高级设置→按键”中,我们可以选择关闭“音量键唤醒”功能(图2),如此一来当你错按音量键时也不会触发解锁了。其他品牌手机的系统大都也具备类似功能,大家可以参考本文思路修改。CF



小提示

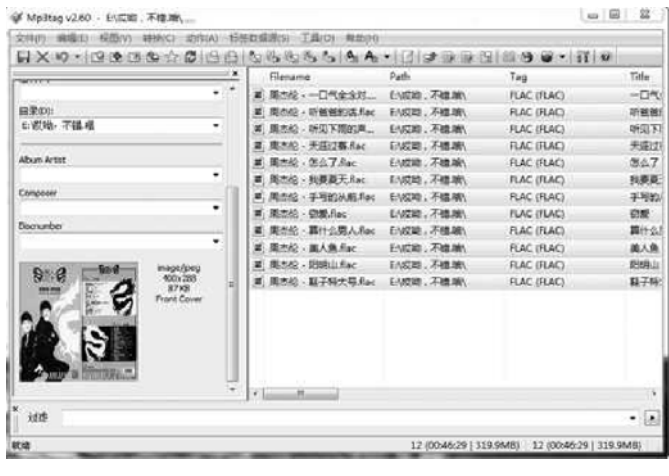
很多老年人使用手机时经常误按音量键,导致铃声或听筒声音太小而影响日常通话。实际上,对老年人而言音量调节的意义不大,所以有需求的用户可以考虑屏蔽音量键的正常功能。方法不算太复杂,ROOT手机后使用RE管理器,修改system/usr/keylayout路径中Generic.kl和gpio-keys.kl两个文件里的VOLUME_DOWN和VOLUME_UP对应的键值即可。

音乐文件怎么添加专辑封面

文|老万

Q: 我平时喜欢下载一些音乐文件，发现有的音乐文件自带音乐专辑的图片，感觉非常有趣也非常神奇。请问这个效果是如何制作出来的？

A: 首先下载运行Mp3tag这款工具，点击工具栏中的“添加目录”按钮，选择存放音乐文件的目录。接着右键点击左侧工具栏中的封面图标，在弹出的菜单中选择“添加封面”命令，选择封面图片文件后，选择“文件”菜单中的“保存标签”命令就可以了。



其实利用百度音乐、Foobar2000等常见的播放器也可以制作专辑封面。我们只需要在播放列表的文件上点击鼠标右键，选择“文件属性”命令后，在弹出窗口的“专辑封面”标签里面进行设置就可以了。

◆ 如何加快Office的启动速度

Q: 我平时使用的办公软件是Office，使用时间一长发现软件的启动非常缓慢，但是运行其他的办公软件并没有这种情况。请问如何为Office的启动提速？

A: 启动速度变慢是因为软件里面的加载项增多了，我们只需要屏蔽不需要的加载项即可。首先启动Word软件，点击“文件”菜单中的“选项”命令。在弹出



的窗口中点击左侧的“加载项”，然后在右侧窗口可以看到一个“管理”列表。从列表中选择“COM加载项”这项，并点击旁边的“转到”按钮。在弹出的窗口中就可以看到“COM加载项”所有的项目了，从列表中去掉平时不常使用的项目即可。

◆ Potplayer必须安装Opencode吗

Q: 我在安装Potplayer的时候，是否必须安装Opencode呢？如果可以安装的话，我打算安装一个Win7codecs解码器。但是不知道它们之间会不会有冲突？

A: Opencode和Win7codecs都属于第三方解码器，如果能正常播放视频，可以不安装它们。不过如果遇到官方所说的“某些编码的音轨无法播放或者没有声音”的问题，那么这些第三方的解码器还是需要的。当然，网上不少绿色版Potplayer已自带Opencode，这就免去自己安装的操作了。

◆ Edge收藏夹如何导入360的书签

Q: 我以前使用的是360浏览器，现在系统已经升级到Windows 10，发现其中的Edge浏览器很不错，打算改用这款浏览器。但是如何才能将360的书签导入到Edge浏览器中？

A: 如果想直接进行导入，应该是无法完成的，不过我们可以间接实现。首先在360浏览器中将书签保存为HTML文件，接下来在IE浏览器中导入这个HTML文件。然后在Edge浏览器中导入IE浏览器的收藏夹，这样就可以实现你的目的了。

◆ 让迅雷看看的KKV.exe不开机自启

Q: 我安装了迅雷看看，发现开机后进程里有个KKV.exe。可是在计划任务、系统配置工具里都找不到该启动项。请问通过什么方法可以禁止这个启动项开机运行呢？

A: 首先打开系统的注册表编辑器，将左侧列表展开到HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\ShellIconOverlayIdentifiers\XLKKDesktopIcon\。在这个项目上点击鼠标右键，选择菜单里面的“删除”命令，然后重新启动系统试一试。注意，在修改注册表之前，请先对注册表进行备份，一旦误操作还可以快速恢复。☑

◆ 国外DNS无法进行解析操作

Q: 我使用OpenDNS、Google DNS时出现无法解析的情况，但是在尝试百度DNS、阿里DNS、ISP自动获取的DNS时都是正常的。请问这是什么原因？

A: OpenDNS、Google DNS的服务器都在国外，因此由于线路等问题造成暂时无法解析的故障也很正常。其实我们主要的目的无非就是尽可能使用最快的DNS服务，这里推荐一款名为DNS Jumper的小工具，运行后点击窗口左侧的“最快DNS”按钮，程序将会对自带的DNS服务地址进行测速。检测完成，最快的DNS服务地址就会显示到窗口的IP地址窗口中，此时只要点击“应用DNS”按钮就可以快速应用这个DNS服务了。



◆ 浏览网页慢但下载快的解决

Q: 本人使用的是4M的宽带，以前网速都挺快的，这几天却出现怪事，打开网页非常慢，但用迅雷下载文件却很快。用卡巴斯基扫描没有病毒，电脑和路由器的设置也没改动。这到底是什么问题？

A: 如果一切如常的话，那么问题可能出在下载软件上。首先点击迅雷下载软件工具栏中的“系统设置”按钮，在弹出



Edge无法调用下载软件

文|老万

Q: 我的系统已经升级到最新的Windows 10，在使用其自带的Edge浏览器时发现一些问题，比如在下载文件的时候无法调用第三方下载软件，只能通过浏览器自带的下载功能进行操作。请问这个问题如何解决？

A: 这主要是因为Edge浏览器刚刚推出，很多下载软件还和它不兼容造成的。要想解决这个问题，首先需要将下载软件升级到最新版本，接着在设置选项里面启用相关的功能。比如笔者使用的下载软件是IDM，在配置窗口的“捕获以下浏览器的下载行为”列表中选中Edge浏览器，确定以后重新启动软件就可以了。



如果用户还不想升级下载软件的版本，那么可以试一试比较传统的方法，就是将下载链接复制到剪贴板中，然后利用下载软件的剪贴板监视功能来调用下载软件。

的设置窗口中点击左边的“下载设置”选项。再在右侧窗口中的“模式设置”里面选择“网速保护模式”项，然后点击“确定”按钮。最后重新启动下载软件，问题即可解决。

◆ 无线路由器用多少信道为好

Q: 现在我家里都是通过路由器上网，总感觉网速有问题。有朋友建议我将路由器默认的信道修改一下，但是我不知道具体如何操作，请求帮助。

A: 路由器信道并没有一个固定的值可以参考，但是你可以这么操作来试一试。首先打开路由器中的WDS功能，这时会出现一个“扫描”按钮，点击该按钮后就能扫描到你周围的无线信号都在使用什么信道，而你要做的就是选择一个

别人没有使用的信道就可以了。最后记得扫描完成后，一定要将WDS功能关闭才可以。

◆ 如何修改IE11网址链接的右键

Q: 我的IE浏览器最近在打开网页右键菜单的时候，发现多出一个莫名其妙的菜单选项，而且还显示的是乱码信息。请问如何将这个右键项删除？

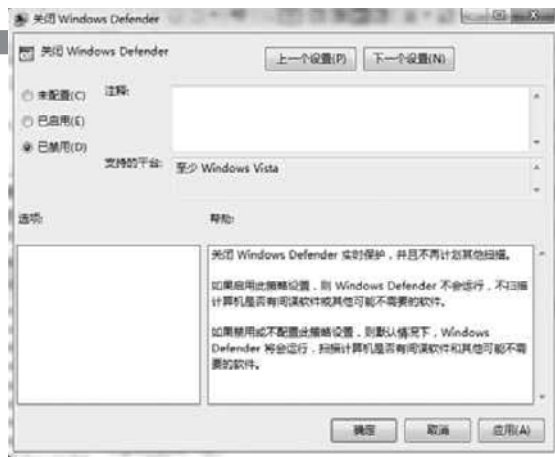
A: 首先运行CCleaner这款工具，点击左侧工具栏中的“工具”按钮。在出现的窗口中选择“启动”命令，接着选择窗口中的“Internet Explorer”标签，这样就可以看到所有IE浏览器的右键菜单命令。选中需要删除的命令后，点击“删除该项”按钮就可以将其清除了。CF

Windows Defender无法随机启动

文|老万

Q: Windows系统自带的Windows Defender，现在实际上就是微软的杀毒软件MSE。可是最近我发现Windows Defender软件无法正常随机启动运行。请问这个问题如何解决？

A: 首先按下Win+R组合键打开运行对话框，输入命令“gpedit.msc”并按回车，在弹出的组策略编辑器窗口左侧列表中，依次展开“计算机配置→管理模板→Windows组件→Windows Defender”项。然后在右边找到并双击“关闭Windows Defender”项，在弹出的窗口中改变状态设置为“已禁用”项即可。



用户也可以在系统服务列表中找到“Windows Defender Service”选项，直接双击打开该服务的属性窗口，将“启动类型”列表设为“自动”。接下来点击窗口中的“应用”按钮，再点击“启动”按钮就可以了。

了，重启之后弹出Windows已经安装好更新的提示，点击提示框后系统托盘的Windows Update图标就消失了，可是还有没安装的补丁呢。请问这个问题如何解决？

A: 你可以进入系统的控制面板，找到“Windows Update”功能后打开它。接着点击左侧列表中的“检查更新”按钮，对系统里面的安全补丁重新进行检测。在发现有必要安装的补丁程序后，再从列表中选中它进行安装操作即可。对于那些可以不安装的补丁程序，不理它们即可。

◆ 查询Windows 10是否永久激活

Q: 最近我将系统升级到最新版本的Windows 10，可是有的人说这个系统只能免费使用一年，有的人又说可以永久性进行激活使用。所以我想查看一下系统的激活状况，看看到底是有多长的激活时间，我该怎么办？

A: 首先在系统左下角的开始按钮上点击鼠标右键，选择菜单里面的“命令提示符(管理员)”命令。在弹出的命令提示符窗口中输入命令“slmgr.vbs -xpr”后按下回车键，稍等片刻，在弹出的提示框中就可以看到是否永久激活的信息。除此之外，使用“slmgr.vbs -dlv”这个命令，还可以看到包括激活时间、激活状态等更加详细的信息。



◆ 用DiskGenius创建ESP分区的问题

Q: 我在PE下通过DiskGenius删除了原来的ESP、MSR这2个分区，重新用DiskGenius手工创建ESP、MSR分区。但是创建后的ESP分区是FAT16，而网上说应该是FAT32的。请问这是怎么回事？

A: 其实对于ESP分区来说，只要是FAT这个类型就可以了，至于FAT16还是FAT32，都可以进行系统的引导操作，所以用户对于这个问题无需担心。如果实在不放心的话，可以对这个分区进行重新格式化操作，然后选择FAT32格式即可。

◆ Windows Update系统托盘图标消失

Q: 我用Windows Update打了一些补

◆ 为什么删除或者重命名文件就卡死

Q: 最近一段时间不知道怎么回事，我在进行文件的删除或者重命名的时候，系统就出现卡死的状况，比如删除文件就一直这样等十几分钟。请问这是怎么回事？

A: 出现这类和文件相关的问题，应该检测一下磁盘的健康状态。所以首先在磁盘列表中找到该文件所在分区，点击鼠标右键选择“属性”命令，在弹出的对话框中切换到“工具”选项卡，点击“查错”下的“开始检查”按钮即可。CF

◆ 魅蓝Note2自带应用如何删除

Q: 我最近买了一个魅蓝Note2, 发现里面自带的应用比较多, 所以想删除一些应用。可是我按照通常的做法, 在“设置”选项中没有发现相关的卸载功能。

那么是不是自带的应用就无法删除啊?

A: 其实并不是不能删除这些自带的应用, 而是你没有找到删除应用的正确路径。首先在主界面找到“应用中心”图标并点击它, 在底部的工具栏里面点击“我的应用”图标。接着在出现的列表里面点击“已安装”选项, 这样就可以看到系统里面自带的应用, 点击应用名称后的“解除安装”按钮就可以进行卸载操作了。

◆ Google Play服务总是停止运行

Q: 我为了运行某些特定应用或游戏, 需要在系统里面选择安装谷歌服务框架。但是按照提示进行安装操作后, 总是出现“Google Play服务已停止运行”之类的问题。这个问题如何解决?

A: 由于Google Play针对不同的产品拥有不同的版本, 所以出现这个问题应该是版本没有选择正确造成的。至于如何选择Google Play的版本, 主要是需要查看版本号的后三位数字, 这三位数字第一位决定了Google Play服务运行的Android版本, 第二位取决于所运行设备的CPU架构方式, 第三位则取决于所运行设备的dpi信息。



Android 5.0如何进行截屏

文|老万

Q: 我已经将手机系统升级到Android 5.0, 按照以前的方法进行截屏操作怎么都不成功, 请问这该如何解决? 我的手机系统是已经ROOT操作过的, 所以理论上应该不会有问题的啊?

A: 通常情况下不同的手机品牌, 拥有不同的截屏方式。不过常见的方法有两种, 一种是同时长按“电源键+HOME键”或“电源键+音量下键”来进行截屏。另外一种方法就是通过专业的手机应用进行操作, 而截屏大师就是当前Android平台比较好用的截屏应用, 不过它需要获取ROOT权限才可以进行。



对于像CM、魔趣这样的第三方ROM来说, 用户还可以根据需要自定义截屏命令。首先在设置菜单中打开“按钮”命令, 在子菜单中选择“电源菜单”命令, 然后开启“屏幕截图”选项就可以了。

◆ 魔趣ROM如何开启ROOT权限

Q: 我使用的是国产的魔趣ROM, 听说这款系统自带有ROOT功能, 但是找来找去都没有发现。请问魔趣ROM是否真的自带ROOT功能, 如果有的话如何进行开启操作?

A: 魔趣ROM的确实确实自带有ROOT功能, 只不过这个功能隐藏得比较深而已。首先在设置菜单里面打开“关于手机”命令, 在子菜单里面连续点击“版本号”命令, 接着返回到上级菜



单选择“开发者选项”命令。然后在菜单里面选择“ROOT授权”命令, 在弹出的对话框中选择“应用与ADB”项即可。最后重新启动一下系统就可以了。

◆ 优酷视频进度的无线传播

Q: 平时喜欢在优酷里面看视频, 不过有时在看的时候需要离开电脑, 想接着利用移动设备继续观看。可是打开手机客户端以后, 通过拖动进度条总是找不准位置。有没有什么方法可以解决这个问题?

A: 首先在视频播放的页面中点击下面的“下载”按钮, 这样在“用手机看”下面就会显示出一个二维码。打开手机中的优酷客户端, 激活其中的二维码扫描功能, 扫描页面中的二维码图标, 这样就可以接着继续观看视频了。CF

秋收时节到 屯钱好过冬

文|酱鸭

记账这种事关键并不在于应用的好坏，而在于能不能坚持，而对于缺乏抵抗力的“剁手一族”，直面惨淡的账单，让理财应用计算每个月的结果，也算是一种不错的“疗法”。当然，如果应用界面简单明了，操作简捷方便，对使用者来说也是有粘性效果的。下面就一同看看账单系列应用吧。



Saver 2

Saver 2界面漂亮、功能强大，而且记账方式与其他同类不太相同，它采用支出与收入同时记录的方式，将余额作为记账的标准，相信这直击了许多人的痛点，弥补了各种记账应用不支持收入的缺陷。

Saver 2的统计图表非常讨好眼球，彩色的饼状图看上去直观明了，能直观告诉我们到底什么地方花钱太多需要控制一下。

iOS下载地址 

DailyCost

DailyCost 是一款简洁优雅的理财记账应用，评价非常高，应用不仅做得非常精致，而且功能十分强大。在主界面下拉就可以增加一个新的支出，然后可以选择支出类型，更新新版后，更加清新扁平化的界面让这款应用更加优雅精致。


Android下载地址 

iOS下载地址 

网易有钱

网易有钱是网易推出的一款主打自动记账的应用，它可以绑定你的工资卡信用卡等账户，同步你的网银资金流动账单，达到自动记账的目的。虽然功能十分强大，让我们这些懒人找到了一个完美的记账解决方案，但是钱的事可不能这么大意，毕竟网易有钱想要读取你的网银账单需要你输入账号密码，将银行卡的账号密码交给别人，还是要三思啊。即使网易宣传会对数据加密，再次建议大家，要绑定最好只绑定信用卡或者常用的小额资金银行卡。

Android下载地址 

iOS下载地址 

懒得记

正如《懒得记》官方宣传语说的一样：懒得记，帮你记。这是一款通过图像识别购物小票、发票等凭证来帮助实现无输入记账的应用，如果你是因为懒而无法坚持记账的话，那就来试试这款应用吧！

应用的使用非常简单，点击拍照，对准你的票据从上方正面拍一张照片，然后应用就会自动上传照片到服务器。由于懒得记的识别部分设置在云端，所以需要等一段时间才会返回识别结果。识别好的票据会出现在小票盒中，显示你的银行卡信息、购物商家、购物类型以及钱数。

iOS下载地址 



有大师为你助力 Camera51 文|酱鸭

拍照不是按下快门就结束的事情，一张好的照片需要考虑光线和构图，优秀的构图并不是那么简单的，也不是一下就能学会的。而《Camera51》就可以帮你瞬间解决这个问题，它提供的辅助构图能力，属于傻瓜级，可以让你很轻松地找到最优秀的构图格式。



Android下载地址

iOS下载地址



该应用的原理是实时分析现场环境，包括主体与线条等，然后马上提供构图建议。如想要拍摄某个桌面静物或者花朵树木，它会建议你把手机移到方格内，构图就会变得更加漂亮（官方说法就是“让你根据专业摄影师及艺术家的意见来拍”），而且除了可调节曝光外，还能够锁定对焦位置，更支持自拍模式。

打开该应用后，会看到在镜头画面上看到一个白色框和手机形状样式，手机形状代表的是我们当前手机的位置，白色框是理想的构图位置，然后移

动手手机将两者重合达到完美的构图状态，点击快门按键拍摄即可，非常方便。除此之外，《Camera51》还会根据光线要求用户调整手机的远近，总的来说非常智能化。

在摄影功能区有几个按键，包括切换前置镜头自拍、切换录像和拍照模式，这里会出现一个大大的圆圈，圆圈里可以预览到取景框的内容，按住这个圆圈之后再拍照或者摄影，就会启动“自动拍摄”模式。当移动手机让两个方框对到一起的时候，《Camera51》会自动开始录像或者自动按下快门，这样就不用担心拍照手抖了。



当然这个应用的智能构图仅仅是给出一个拍照建议，如果有自己的想法，仍然可以按照想法进行构



图拍照。更多的时候，我们可以通过它建议的拍照方式，总结并练习摄影的技巧。

总的来说，《Camera51》的功能简单而专注，也抓住

了普通用户的痛点，至于按照“真正智能拍照应用”的构图建议拍出来的图片到底效果是不是真的好，是不是符合你的需求，那就要靠大家亲自试一试了。CF

算术其实不那么简单 数学学院

文|酱鸭

曾有调查是否将高数从大学必修课程中删除，网友一片叫好之声，可见数学这门学科是有多么的“可怕”。但在日常生活中我们还是离不开它，需要用掌握的知识对金钱、数据等进行运算，得出结果。有人讨厌就会有人喜欢，某些开发商似乎非常喜欢数学和计算这个题材，一如最新出现的《数学学院》。



iOS下载地址

游戏从名字就不难看出和数学有着密不可分的关系，在游戏当中玩家需要将已经提供的数字以及运算符号连接起来形成一个数学式子，而最终的目标只有一个，那就是要最终运算的结果是零。看上去游戏还是非常简单的，无非就是一百以内的加减乘除的运算嘛，小学生都可以轻轻松松地完成，更别提成年人了，但是当进入到游戏当中之后才会发现一切并没有看上去的那么简单。

在游戏初期的几个关卡都比较简单，可以说是根本没有任何的难度，这只是为了让玩家能够熟悉

游戏的操作，游戏当中玩家只需要拖动手指即可完成所有的操作。值得一提的是，由于运算也是有先后顺序的，所以玩家在滑动手指的时候就默认根据玩家滑动的顺序进行操作，而并不是按照正常的数学运算当中的先乘除后加减的规则，所以玩家在下手的时候也要深思熟虑之后再开始。

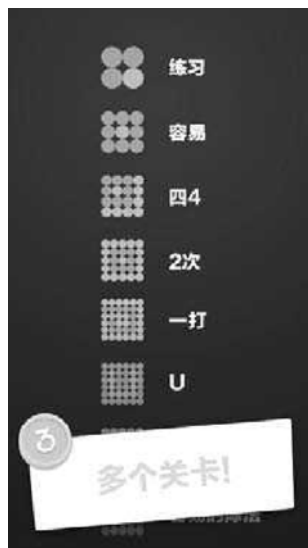
随着游戏的进行，关卡当中的难度也会越来越高，游戏当中所提供的数字会越来越多，然后开始出现更多的两位数的数字，乘法和除法也开始加入到游戏当中，而原本玩家只需

要完成一个式子就可以过关，到了游戏的后期，需要在一个关卡当中完成五六个式子才能过关，难度可想而知。

游戏当中还有一个值得注意的地方，由于每一个数字和符号都是圆形排列的，并且每一关当中排列都是不一样的，当玩家将排在下方的数字运用到式子当中之后，它们将会从场景当中消失，而上方的圆点会自动落入下方，而因为游戏当中是通过滑动来进行选择的，所以只能够将相邻的数字或者符号连接起来，所以如果中间出现空隙的话就无法将它们组

成一个式子。这时候玩家只能重新开始挑战关卡了。

总的来说游戏还是一款非常纯粹的益智休闲游戏，不过游戏在单纯的算术的基础上加入了消除类游戏当中的一些元素，如只能够连接相邻的数字和符号，而相隔位置的则视为无效，所以玩家在进行选择的时候也要考虑到完成本式子之后下一个式子是否能够完成。不过好在游戏当中有提示系统，玩家到卡关的时候可以根据提示的操作进行过关，不过提示的次数是有限的，玩家可以利用内购系统增加提示的数目。CF



出境游必备 口碑旅行

文|酱鸭

临近国庆长假，迎来的是又一波旅行潮，可能你已经不再满足于国内景点旅游，然而境外游又会给你带来诸多顾虑，如语言、酒店入住、购物点的选择等等，其实这些问题基本上都可以在《口碑旅行》中解决，它专注的就是境外旅游，景点丰富，周边设施也是一目了然。



Android下载地址



iOS下载地址



的主页面了解相关的地理人文资讯，交通方式、门票、开放时间、游玩时间建议等资讯，如果想得到更有参考性的建议，那么可以看看其他用户的留言。光是参观景点还是不够的，附近的美食餐馆、酒店、购物地点、汽车租赁都可以在这里找到，通过价格、详细的样图、所处位置来货比三家，让用户们少走了许多弯路。

《口碑旅行》并不是一款最新的应用产品，它采用了十分简单的界面搭配，首先呈现在我们眼前的就是主题景点，简单来说就是世界各地最知名的景点，如东京、纽约、多伦多、米兰等等。如果主题景点都不是你的菜，那么你可以在左侧的菜单中选择世界探索，应用会以大洲来进行分类，不管是亚洲、欧洲、非洲，只要是你想到的都能在这里找到，就连一些平时不怎么听说过的小众景点也可以在这里找到，而每个景点的配套资讯也相当齐全。

我们可以在对应景点

认为某个景点不错，那么不妨添加到行程规划中，或分享给即将一同旅行的好友。说到结伴旅行，那么我想应该会有部分同学喜欢与陌生人一同出行吧，在“旅行者”页面下，可以看到一些小伙伴发出的旅行计划，愿意一起出行的就留个言届时一同上路，说不定可以邂逅一段真挚的感情呢。

还有一点要说的是，其配备了语言翻译和汇率换算工具，翻译的话不管是文字输入还是语音输入均可，效果不敢说100%准确，但基本上可以保证对方能够明白你要表达的意思。

从系统设计、旅游资讯



涵盖面、描述的详细程度以及定位、翻译等辅助功能来看，《口碑旅行》确实具备一定的实力，只不过这里并不直接提供酒店入住预约



通道，用户们还是需要通过电话联系预约。如果你计划国庆到境外旅游的话，那么准备一个《口碑旅行》准没错。CF

整电影 从手机练起 百度大导演

文|酱鸭

现在手机上已经推出了不少快速编辑视频的APP应用，对于普通用户来说比起《iMovie》这种操作较为复杂的视频应用，或许更青睐类似《美拍视频》那样可以快速将照片、视频合成一个短片，并且迅速解决影片特效，加个音乐什么的，当然最重要的是要免费的。



Android下载地址



iOS下载地址



今天介绍的不是《美拍视频》，而是百度推出的《百度大导演》，它非常适合当代“装逼”青年的口味，帮助你轻松拍出自己的大片，用精美视频分享回忆，拿自己的照片来拍一个唯美的偶像MV等等。关键是它使用起来还非常简单，仅需两步，最多三步，就可以拥有电影即视感的精彩视频。应用基于百度云，可以用百度账号来登录，登录之后自动对应到你的云盘，可以直接调用百度云上的照片，也可以选择相册里的图片。因为应用不能对图片进行编辑处理，所以选图的

时候要专心些，并且按照预想的顺序去一一勾选，否则后面就没有改变照片顺序的机会了。一次最大只能选用12张照片，购买了百度云会员的话可以增加的20张，但这个数目限制还是让人感觉不大爽，毕竟有时候图片多，想做长一点的视频完全就指望不上了。

选好图片后来模板库，挑选一种视频风格，包括雨点、波澜、拍立得、可爱卖萌、水墨风等等应有尽有，比很多同类视频制作应用来得丰富，效果也超级好看。当然还可以在这里换音乐，音乐库里包括三首推

荐音乐（会随机切换），以及其他按照类型分好的歌曲，包括动感、温柔、复古、流行、欢乐等等多种风格，中文英文纯音乐都有。但是不支持使用本地音乐，略显欠缺。

选好模板和音乐之后，就可以开始合成视频了，这个过程完全不需要你操心，比如时间轴、镜头对焦位置

等等，应用都会自行搞定，用户要做的就是安心等视频处理好，然后舒舒服服地看效果。

《百度大导演》可以说是非常简单好用，最适合拿来快速生成照片MV收藏和分享，适合各类人群。缺点也有，包括对照片的数量限制，不能用本地音乐，照片也不能单独进行编辑等。细节上完全不专业，一键傻瓜毫不费力，开头结尾还会自动添加超级醒目的“百度大导演”标识。对于追求功能的人来说，这东西也就只有特效模板还看得过去了，就是给懒人用的。CF



帮大学生遇见第一份工作 见招

文|酱鸭

不少刚刚毕业的大学生们由于时间、精力有限，想要每个现场应聘都不错的话好像也不太实际，而在网上投简历这固然是个好办法，不过投递的时候还是得一家一家来，《见招》这款新颖的求职APP把找工作变成了一件相对的事情，“广撒网”其实一点都不累。



Android下载地址



iOS下载地址



从名字上看，既然《见招》，那么接下来就是“拆招”了，找工作不仅是个人的问题，也是受聘单位的需求显现。在“拆招”之前，自然要填写一下个人的基本资料，花1分钟时间注册然后填满所有的选项就可以开始了。至于自我推荐、自我介绍这些长篇大论的东西完全不需要，可见这里就是一个实实在在的招聘市场，不搞任何虚的东西。

该应用的界面设计很简单，在“我想要”大区里，你可以定制自己想找的工作类型，比如工作地点、职位、实习期限、福利、个人特色标签等等，当这些条件都

设置好之后，只要点击“发送”就会自动投到符合条件的公司，同时投递的数量依据条件来确定，可以是2个、3个甚至是10多个。

可能很多同学会有疑问，公司基本概况都不看就投会不会太草率了点？其实既然你已经设定好主要条件，那么只要对应的公司满足了，又何必一家一家看呢？退一步来说，即便最后通过了HR的筛选联系你去面试，如果觉得单位不符合你的要求也可以婉言拒绝嘛。从时间效率的角度来说，这样才是真正的撒网投递。

当然，通过条件来筛选公司自动投递也不能说百分之百准确，但基本上单位的



性质和招聘的岗位都八九不离十了。如果想边逛边投也是可以的，这里会有热门职位以及热门的公司推荐，每个公司都罗列出了需要招聘的岗位和人才类型，而薪酬、公司地址、福利等信息也很直观。

求职信息发出去之后，



你只需要耐心等待即可。其实根据条件自动投递的想法确实是对的，不过在投递之后如果发现公司不符合自己的要求却无法将该投递撤销，这多多少少剥夺了投递者的选择自由，另一方面也浪费了HR的时间。

总的来说，《见招》这款求职应用将求职过程“拆”得更简单，省去了求职者筛选单位的时间，可以把更多的精力专注在其他事情上，如果发现投递信息没回应，那么还可以“催一下”对方。从心理上来说，在这样的平台上进行求职也助长了求职者的信心。好工作难找，但只要坚持每天撒网总会有所收获的。CF



荣耀归来 戴尔发布新款游匣15 7000

戴尔游匣系列产品自2014年推出以来，深受各位玩家的喜爱。8月27日，戴尔在北京召开了媒体沟通会，全新游匣15 7000荣耀归来。全新15英寸游匣7000，一改2014款视野不够、拆机难度较高等缺点，现只需拧下一颗螺丝就能升级，额外的M.2插槽也方便加装SSD，结构设计堪称完美。并采用15.6英寸IPS全高清屏幕，可选4K触控屏，搭载四代酷睿H系列处理器，武装4GB GDDR5显存的GTX960M独显，利用双风扇解决散热问题。该机配备了74Wh超大电池，此外2.1音频（带低音炮）也可营造出出色的视听环境。

乐视云开启云服务“免费时代” 颠覆传统云厂商收费模式

蜕变·乐视云发布会于8月18日在北京万豪酒店举办，作为全球第一大视频云平台，为视频而生的乐视云正式推出全球首个生态云服务平台，宣告云计算领域正式进入生态时代。乐视创始人贾跃亭通过云直播的方式亮相乐视云发布会现场，表示“乐视十年磨一剑，依托乐视生态十年视频技术和云计算技术的深厚积累，乐视云已成为全球最大的云视频开放平台。我们认为，云计算就像水和电一样，将会成为国民经济的公共基础平台，乐视云也应该成为国民经济的公共基础平台，不应该由乐视一家拥有，而应该全行业、全球、全社会共同拥有。”



七夕浪漫发布的葫芦手机

8月20日葫芦手机在北京三里屯附近的本色酒吧，发布首款情侣手机，发布会以演绎出东方爱情传说的沙画表演带我们进入浪漫的场景。发布会上葫芦科技CEO杨勇表示：“葫芦手机在智能手机3.0时代主打细分市场，做手机就像美食，盘子再好用户关心的也是菜。做情侣手机主要是解决情侣用户急需解决的痛点——联系频繁但目前联系步骤复杂。”葫芦手机确实做到了为情侣用户解决痛点问题，独创的锁屏界面、一键Fanskey（想键）、极光呼吸灯、情侣专属APP葫芦爱，更有爱情指数时刻记录用户的爱情状态。



我本强悍 2015年神舟电脑秋季新品发布会

2001年8月26日，第一台神舟电脑正式下线，时隔14年——2015年8月26日，主题为“我本强悍”的2015神舟电脑秋季新品发布会拉开了序幕。会上，神舟电脑公司围绕“我本强悍”的主题，推出了采用最新Skylake平台的战神旗舰笔记本电脑：战神ZX7-SL7S1、战神ZX8-GL7S1、战神GX7-GL7S1、战神GX8-GL7S1，和战神全新台式机电脑：战神G60-SL5 S1、战神G60-SL7 S1，以强悍性能印证了本次发布会的主题。

阻止Windows 10内部P2P带宽

文|小苗

默认情况下，Windows 10可以将你的电脑变成一台将软件更新分发到其他电脑上的服务器，想要避免这种情况出现并不难。

Windows 10占用电脑带宽

最新版Windows中采用了新的对等更新分发机制。只要下载一次Windows软件更新，电脑就会将该软件更新分发到你本地网络的所有电脑上。但实际上它不仅与本地电脑共享，还很有可能通过互联网与其他电脑共享。Windows 10的P2P共享蚕食你的上传带宽，还会减慢网络连接速度。

这种P2P云方式规避了集中更新导致微软服务器变得不堪重负这个问题，但是这项功能会占用我们的带宽，难免令人不爽。其实很容易就可以调整相关功能或者完全禁用，具体方法如下。

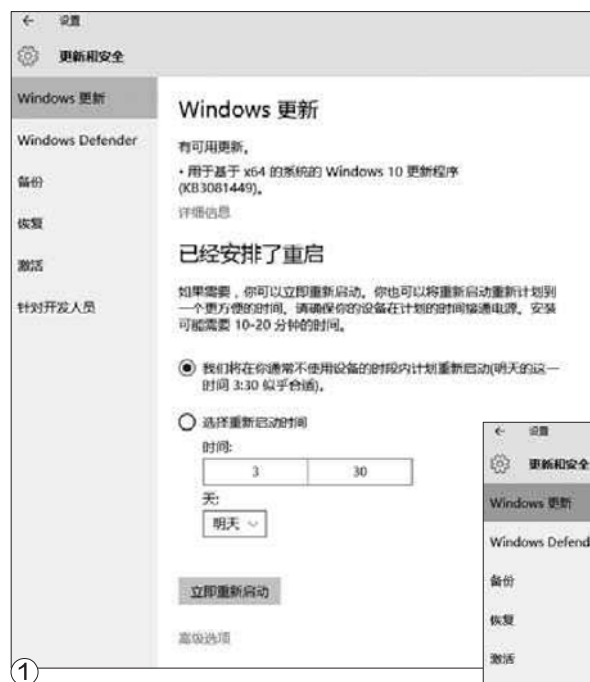
在Windows 10中禁用P2P更新

首先打开开始菜单，选择设置，然后点击更新和安全。点击左边导航面板中的Windows更新，如果此时系统有更新的话首先更新完毕，如果需要重新启动的话先重启电脑一次(图1)。

重启完成后确保Windows已经更新到最新，然后点击下面的高级选项(图2)。这里有很多选项和复选框，想要找到P2P更新相关内容，应该点击选择如何提供更新选项(图3)。

这里有几个选项规定Windows 10如何处理P2P更新的页面。默认情况下Windows 10会从你网络上的设备和整个互联网上的设备发送及接收更新。后一个选项正是需要避免的，因为它有可能大量耗用数据流量(图4)。

将这个选项调整为“我本地网络上的电脑”，就可以选择只允许在你本地网络上的电脑之间分发P2P更新，或者完全禁用它们单单依赖微软的服务器，就像以前的传统方法那样(图5)。CF



机箱降噪有绝招

文|小苗 小宇

谁也不想电脑发出很大的噪声，但是为了让各部件都在安全的温度下运行，散热风扇多少都会造成噪音。电脑距离使用者往往很近，近乎无声是很难的。如果噪音过大，难免破坏游戏和视频欣赏的效果。其实目前市面上有很多设备可降低电脑噪声，我们应该只关注花最少的钱就能让系统静音的办法。

散热风扇的选择

电脑系统的噪声主要来自安装在机箱上的散热风扇和处理器之类的任何发热部件。关于散热风扇的两个降噪原则很简单，就是加大风扇尺寸并减少转速，或者选择采用液压或套筒轴承的风扇。如果是120mm风扇，用1000rpm左右的转速就可以实现80mm风扇2000rpm以上转速的风量，因为更大的风扇能以较低转速吹动同样多的空气。通常来说，风扇转速越慢发出的噪声就越小。所以增加风量并减少转速换用大尺寸140mm风扇甚至200mm风扇是很有必要的（图1）。

另外许多风扇上的滚珠轴承是振动源因而产生噪声，选择液压或双滚珠轴承的风扇具有显著的降噪功效。滚珠轴承风扇一般会在出故障之前发出更大的噪声，让你知道这时有必要更换。需要注意的是，液压轴承虽然降

噪效果很好，但根本没有这种提醒机制（图2）。很可能风扇已经有故障或者停转很久后我们仍不自知，可能危及其他系统部件。双滚珠轴承风扇通常往往比滚珠轴承风扇更为耐久，也是目前高端风扇采用最多的一种轴承方式。



与散热器的搭配

为了让高功率系统在运行时避免温度过高，势必需要优质的处理器散热器，但不见得一定要让安装的风扇全速转动。一些散热器含有简单的风扇转速标度盘，可以安装在机箱的背面或正面以便调整。更加高端的产品还可能提供可视化的风扇转速与温度提示（图3），但其实对于普通用户而言，一款支持PWM的散热风扇就能完成最基本的转速和温度控制。

一般的PWM风扇使用4pin连接主板上的风扇接口（图4），通过系统测温点主板可以根据主板和CPU温度来自动控制风扇转速。许

多散热风扇实际上会标出生成的噪声分贝大小，数值越低越好。20分贝以下称得上超静；20至30分贝比较安静；30至40分贝噪声有点大。一般来讲品质好一些的90mm在2000rpm以下都比较安静，120mm风扇一般是1500rpm以下。我们只要注意去购买官方支持4pin PWM风扇的散热器，或者给我们的散热器手动更换4pin PWM风扇，就可以通过主板BIOS设置温度与风扇转速之间的关系了。注意不要将4pin风扇连接到主板的3pin接口上，这样会让PWM风扇全速运转。



机箱及风道

机箱的设计是影响系统散热性能和噪声产生的一个关键因素。通风充足的机箱自身就能为部件散热，不增加噪声大小。值得关注的是机箱里面多个风扇安装位置，还有机箱内部是否有为风扇吹动空气留出的开阔区作为风道。

以前很多机箱为了进风留了很多网孔，被称为“洞洞流”的这类机箱其实会打散打乱风的导向，同时风扇过风时经过网孔还会产生单独的噪音（图5）。其实目前很多机箱只提供前进后出或者下进上出的两个风口，整体的风道效果反而变得更为合理。

每个机箱的散热情况都需要单独考虑，很多时候还需要结合内部所装配件考虑，不能一概而论。对一些机箱来说只装一只120mm风扇就有可能起到良好的散热效果，其他的各个风扇位置空着即可（图6）。工作的风扇越少噪声显然更低，如果温度可以接受，用不着在机箱里面装满风扇。



⑤

风扇控制器

风扇控制器多种多样，但是它们都有同样的功能：让风扇避免全速转动。将风扇的转速减慢对噪声有明显影响，并且依旧能保证散热性能。一些机箱自带风扇控制器，这种风扇控制器很方便，因为它不需要单独安装。高端一些的风扇转速控制器则把所有控制权交到用户手里，通常位于光驱位可以改变风扇转速（图7）。

其实如果用户要求不高，使用风扇减速线一样可以达到减速要求。减速线一般提供5A、7A、12A等多种电流输入，越小的电流输入就越能明显地降低风扇转速。



⑥



⑦

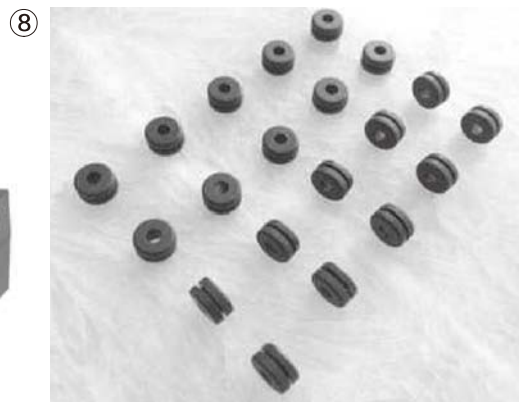
无声电源

电源风扇虽然并不是机箱内部噪声的主要来源，但目前已经有不少产品开始着手降低这一部分的噪声了。不仅有在低负载下降低甚至停止风扇旋转的产品，甚至还有完全不使用风扇的电源存在。如果用户需要绝对的静音效果，可以考虑选购这类产品。

减震配件

市面上有些产品既能防止噪声从机箱传出来，还能减少系统部件引起的振动。这样一些隔离产品可以用在电脑系统的许多方面，能够显著降低震动产生的噪声。就电脑机箱底部而言，橡胶垫脚可以替换常见的硬塑料垫脚。

硅胶垫圈可以安装在电源装置或机箱风扇与机箱之间，减少振动传递和噪声的放大（图8）。如果你不想让机箱里面的噪声传到外面，甚至还有背面涂有粘合剂的隔音片可以粘在电脑机箱内壁。目前很多新品机箱自带很多减震相关的设计，如果用户新装电脑，尽量选择此类产品。CF



⑧

给笔记本败败火 游戏笔记本简易水冷改造

文|王伟行（河北保定BTCC）

对武装高端独显的游戏笔记本而言，仅靠风扇和热管很难彻底摆脱CPU/GPU全速工作时的高温困扰。于是，针对笔记本的水冷改造方案就成为了彻底告别“火炉”的最佳选择。

水冷改造的基本前提

在2015年第6期《告别高温笔记本逆天水冷改造》一文中，我们曾介绍过可随时拆卸的笔记本水冷改造方案。不过，这篇文章的改造还是涉及到了对笔记本底壳的穿孔，破坏了机器原有结构。如今你想在不影响笔记本保修的前提下进行水冷改造，而且水冷模块还可随时拆装，方便笔

记本外出携带，那就不妨参考一下网友“fwwx”的改造思路吧。

需要注意的是，本文的水冷改造有个前提条件，就是笔记本底盖可拆卸，而且取下底盖就能看到CPU和GPU的散热片和热管（图1）。对那些散热模块隐藏在C面的笔记本而言，本文的改造思路就没有用武之地了。



不影响保修的水冷改造

网友“fwwx”的笔记本型号为微星GE60，这是一款配备了i7 4710MQ和GTX760M独显的高端游戏本，平时工作时发热量很高。而他的改造思路很简单，将可拆卸的底盖换成紫铜材质，在紫铜底盖上加装水冷头，并增高CPU/GPU表面散热片高度与紫铜底盖接触。这种改造的好处是不对笔记本进行肢体破坏，水路全部在笔记本外部，即使漏水也不会影响到内部芯片，用户可随时拆除恢复笔记本原本样貌，不影响外出携带和保修服务（图2）。



小提示

本文改造最难的部分，就是需要对紫铜切割与加工的设备，如果你缺少相关的动手能力，可以考虑花钱定制。

基本改造过程的演示

本次改造首先需要更换固定CPU/GPU表面散热片的螺母，并将切割打磨好的紫铜散热片固定其上（图3），而高度则是刚好可以紧密与底盖接触。为了提升散热效率，还需要在紫铜





④



⑤



⑥



⑦

散热片上涂抹硅脂(图4)。

将笔记本原有的塑料底盖用紫铜底盖替换(图5),并在底盖上留出散热通风口和螺丝孔位。同时,将金属的水冷管转个方向,尽量增加其与紫铜底盖的接触面积,并用螺丝固定在底盖之上。

接下来,将紫铜底盖装回笔记本,并用螺丝固定即可(图6)。而水冷的

胶管则可顺着机身一侧引到桌面下面的水箱和水泵上(图7)。

整个改造虽然不需要破坏笔记本原有机身结构,但对每一个自制散热片的形状、厚度都有较高的要求,能否与笔记本紧密贴合、硅脂涂抹是否均匀、螺丝是否能够压紧都是需要我们注意的环节。如果你比较在意美观,最后还可使用喷漆美化一下。

比较理想的散热效果

微星GE60原本的发热量很高,而通过本文的水冷改造后,运行Furmark和Aida64进行双拷机测试15分钟后,CPU和GPU的最高温度为74℃和55℃,较改造前在同等条件下对比至少降低了18℃和15℃,在游戏过程中再也不会出现因过热而触发的降频问题。

小结

本文的水冷改造具备较强的通用性,只要你的笔记本符合改造标准,而且你能找到支持定制紫铜散热片的淘宝店铺,都可以进行类似的尝试。由于本次改造的目标是随时可拆,所以并没有将水冷散热的效率发挥到极致,有条件的玩家可以取消紫铜底盖,而直接将水冷铜管固定到CPU和GPU表面的散热片上,如此可以更效率地将热量排出笔记本外。☑

“好色”的游戏本

戴尔游匣7000-15 PK 神舟战神Z6

游戏笔记本面对的都是挑剔的游戏玩家，除了对主机配置要求较高外，外观是否炫酷也是考量游戏本的重要一环。而黑与红，无疑是最能激起玩家消费“荷尔蒙”的配色。下面，就让我们看看两款配置相近的“好色”游戏本的较量。



• 戴尔游匣7000-15 (Inspiron 7557)



• 神舟战神Z6-i78154R2

黑红搭配 看着不累

很多游戏笔记本都喜欢用红色与黑色搭配，呈现一种神秘的炫酷之感。戴尔新游匣7000和神舟战神Z6系列就符合这股潮流风暴，提供了红色外壳掌托+酷黑色键盘的子型号，视觉冲击力还是蛮震撼的。

两款笔记本都采用了15.6英寸全高清屏幕设计，IPS技术的加盟也保证了它们都具备接近完美的可视角度。值得一提的是，戴尔新游匣7000的高配版还可选配UHD（4K分辨率）的屏幕，只是售价也将进一步水涨船高。

武装高端独立显卡

作为定位游戏的娱乐悍将，戴尔新游匣7000和神舟战神Z6都采用了NVIDIA最新的GTX960M独立显卡，在3DMark11中可轻松取得P5000+的成绩，游戏性能在台式机领域的GTX750~GTX750TI之间，在1080P分辨率足以驾驭绝大多数3D游戏。两款游戏本在独显方面的差异是，新游匣

7000配备了4GB GDDR5显存，而神舟战神Z6则仅标配2GB。不过，显存容量对性能的增益很小，4GB显存只有在UHD分辨率下游戏才能发挥全部潜力，而1080P分辨率的游戏环境2GB显存足矣。

为了与高端独显搭配，两款游戏本还选用了主频更高的H系列（BGA）封装的四代酷睿处理器。其中，5999元的戴尔新游匣7000搭载了酷睿i5-4210H双核处理器，睿频加速频率可达3.5GHz。而神舟战神Z6则更进一步，选用了高端的酷睿i7-4720HQ四核处理器，最大睿频频率可达3.6GHz。

为了控制高功耗的处理器与高端独显的发热量，两款游戏本都采用了双风扇的散热模块。

参数对比	戴尔游匣7000 (Inspiron 7557)	神舟战神Z6-i78154R2
屏幕	15.6英寸IPS (1920×1080像素)	15.6英寸IPS (1920×1080像素)
处理器	酷睿i5-4210H	酷睿i7-4720HQ
内存/硬盘	4GB/1TB HDD	8GB/1TB HDD+128GB SSD
独立显卡	NVIDIA GTX960M (4GB GDDR5)	NVIDIA GTX960M (2GB GDDR5)
主要接口	读卡器、USB3.0×3、HDMI、RJ45	读卡器、USB3.0×4、HDMI、VGA、miniDP、RJ45
体积	383mm×265mm×25.3mm	385mm×268mm×28.5mm
电池/重量	74Wh/2.57kg	62Wh/2.53kg
参考报价	5999元	5999元



①

块。比如新游匣7000就拥有3个散热通风口、2个80mm超大散热风扇和3根8mm铜热管构成的豪华散热系统(图1)。而神舟战神Z6则采用了双散热风扇和热管分离的设计,确保CPU和GPU的发热不会堆叠,并由机身后端的2个散热通风口排出体外。

来自外部接口的差异

戴尔新游匣7000拥有更为纤薄的外观设计,25.3mm的机身厚度在性能级游戏本领域也算“性感”了。而该产品纤薄的秘诀,则是牺牲了内置光驱模块,同时精简了外部接口,仅提供了3组USB和1个HDMI视频输出接口。

神舟战神Z6虽然机身相对偏厚,但在外部接口的配置上却堪称豪华。它的USB接口数量要比新游匣7000增加了1个,同时还多出了VGA和miniDP两个视频输出接口(图2),而S/PDIF光纤输出接口也可满足不少发烧级影音玩家的需求。

②



内部格局探秘

神舟战神Z6采用了由18650电芯构成的可拆卸电池模块,拥有62Wh的容量(图3)。该产品保留了内置的光驱位(标配减重模块),有需要的用户可以自行购买光驱位硬盘托架安装第二块2.5英寸SATA硬盘。此外,战神Z6在内部还增加了一个M.2插槽,用户可加装该标准的迷你SSD用于给磁盘提速(图4)。

戴尔新游匣7000采用了更薄的锂聚合物电池,而且容量更是达到了74Wh,而这也应该算是15.6英寸游戏本中的最强音了,由此也可为其带来近8小时的续航能力(官方标称)。和去年上市的14英寸游匣相比,15.6英寸的新游匣7000系列新增了一个M.2插槽(图



③



④

5),终于可以由用户自行升级到HDD+SSD的双硬盘模块,实现容量与性能的平衡。



⑤

扩展阅读

还有更酷的选择

华硕旗下的“暗夜火神”N551JW也是一款引入了红黑配色的炫酷游戏本(图6),该产品的配置和价格与戴尔新游匣7000相似,采用了15.6英寸1080P屏幕,搭载酷睿i5-4200H处理器和GTX960M独显的组合,只是32mm厚度与2.7kg重量便携性一般。

⑥



总之,戴尔新游匣7000和神舟战神Z6都是同价位游戏本中“颜值”较高,且武装了GTX960M高端独显的代表,足以满足绝大多数玩家的“游戏梦”。神舟战神Z6的优势在于更为均衡的配置,酷睿i7和标配SSD的组合可满足玩家一步到位的选购心理,而新游匣7000则具备相对更为精致的做工,以及夸张的4K视野(高配)。如果你想以最低预算获得最大性能,战神Z6无疑是首选;如果你对品牌与品质的要求更高,新游匣7000更不会让你失望。CF

小结

要性能还是均衡

一加手机2 PK ZUK Z1



• ZUK Z1

• 一加手机2

2000元是国产智能手机品牌兵家必争之地，而近期该价位最热门的两款新机就要数一加手机2与ZUK Z1了。两款手机中一加2以顶级性能为卖点，而ZUK Z1则具备更为均衡的卖点。那么，当性能与均衡摆在你面前时，谁更值得关注？

参数对比	一加手机2	ZUK Z1
网络	移动联通双4G (双卡双待)	全网通 (双卡双待)
屏幕	5.5英寸IPS (1920×1080像素)	5.5英寸IPS (1920×1080像素)
CPU	高通骁龙810	高通骁龙801
GPU	Adreno 430	Adreno 330
内存/存储	3GB/16GB (不支持存储卡)	3GB/64GB (不支持存储卡)
摄像头	500万/1300万像素	800万/1300万像素
体积	151.8mm×74.9mm×9.85mm	155.7mm×77.3mm×8.9mm
电池/重量	3300mAh/175g	4100mAh/175g
参考价格	1999元	1799元

细节设计见真章

虽然两款手机表面看着有些相似，但它们在细节的处理上却又有着不同的理解。其中，一加手机2采用了可拆卸后盖设计，用户可根据喜欢选配砂岩黑、竹制、酸枝、黑杏和凯夫拉等定制化材质的后盖(图2)，而每种定制后盖内部都配有金属触点，安装在手机上可触发对应的主题风格。此外，一加手机2在机身侧面还添加了一颗三段式的按键(图3)，方便用户在静音/勿扰/响铃三个档位间切换。

相似的设计风格

一加手机2和ZUK Z1在设计风格上非常相似。它们都采用了金属材质的中框，屏幕下方中间加入了支持指纹识别的Home键，同时还引入了反正都能插的USB-C型接口(图1)，再结合同尺寸的5.5英寸屏幕，让两款产品颇有“姊妹机”的韵味。相对而言，一加手机2拥

有更窄的边框，因此其屏占比更高，整体视觉效果也要显得更“苗条”一些。而ZUK Z1虽然在厚度上有一点点优势，但其“下巴”的高度却增加了很多，少了几分灵动的感觉。



①



③

静音



②

砂岩黑

竹质

酸枝

黑杏

凯美拉®

ZUK Z1取消了Android手机惯用的三物理按键设计，改用了名为“U-Touch”的Home键(图4)。简单来说，该按键不仅具备指纹识别，还能通过手势实现更多功能，比如轻触返回、单击回桌面、双击打开任务管理器、左右滑动

切换应用。不过，类似功能我们早在魅族手机中见识过了，所以“U-Touch”并非什么太过创新的设计。

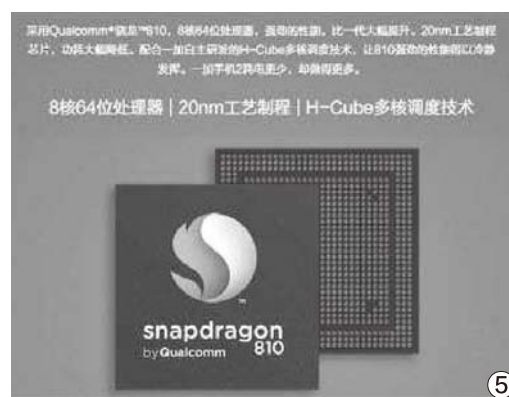


两个时代的骁龙

一加手机2之所以备受关注，是因为它搭载了高通目前最顶级的骁龙810处理器（图5）。可惜，骁龙810在全速工作时太过“热情”，而一加手机2为了确保系统的稳定，将该处理器的主频限定到了最高1.8GHz（骁龙810默认主频为2.0GHz）。由于主频被调低了200MHz，所以一加手机2的发热表现要比其他骁龙810的旗舰机好很多，但同时性能也出现了明显的下降。以安兔兔测试软件为例，一加手机2的跑分大概只有50000出头。

ZUK Z1在处理器方面选用了高通在2014年的旗舰：主频

高达2.5GHz的MSM8974AC。虽然这颗芯片稍显过时，但凭借高主频的优势依旧可以稳居一线行列，在功耗和发热的表现上更远非骁龙810可比。就性能而言，ZUK Z1在安兔兔测试中可取得48000左右的分数，虽然略逊于一加手机2，但在日常的体验中已经难分高下了。



综合配置的比拼

除了骁龙810以外，一加手机2在配置上的亮点还体现在主摄像头方面。具体来说，该产品选用了目前单个像素面积最大的OV13860传感器，并同时配备了双闪光灯和激光辅助对焦系统（图6）。1999元的标准版一加手机2内置3GB内存和16GB存储空间，如果你喜欢往手机中保存海量的音乐或视频，那就需要考虑2399元的高配版

了（4GB+64GB）。

相对而言，ZUK Z1在综合配置方面的表现就要抢眼多了。该产品虽然不支持存储卡，但标配的64GB存储空间绝对够



用，而高达4100mAh容量的电池（图7），也是同价位高端手机中的最强音，续航待机能力无可挑剔。在摄像头方面，ZUK Z1采用了索尼IMX214（后）和OV8865（前）传感器的组合，就拍摄效果而言，IMX214可能略逊于一加2的OV13860，但其800万像素的OV8865前置摄像头则具备更好的低光表现。



系统UI各具特色

一加手机2预装了定制的H2OS系统，界面无限接近原生的Android 5.1，而以一加手机一贯的特色，后期在论坛还能下载到更多适配的第三方ROM资源，可玩性非常高。而ZUK Z1预装的ZUI界面主打清新简洁，并提供了智能内存加速和全方位自启防护（可杜绝应用在后台各种相互唤醒、家族应用联动自启）等安全功能，在功能的丰富性方面表现占优。换句话说，一加手机2可带来原生Android系统的体验，ZUK Z1则免去了ROOT以及安装第三方安全类APP的繁琐。

小结

一加手机2和ZUK Z1都是近期最超值的中高端手机，武装骁龙810的一加手机2可满足游戏发烧友对澎湃性能的追求，其1999元的售价也是同配置竞品中的“最低音”。而ZUK Z1虽然性能稍逊一筹，但凭借更大的存储空间和电池容量，绝对堪称同价位配置最为均衡的手机代表，适合对性能要求较高，同时希望手机具备2天以上待机能力的深度玩家使用。CF

与顶级绝缘

理性看待 AMD 新移动显卡

文|曹操

笔记本领域移动显卡的发展自始至终都没有摆脱“马甲”的阴影，NVIDIA如此，AMD亦是如此。随着一批武装AMD Radeon M300系列移动显卡笔记本的上市，我们有必要重新认识一下这些“新朋友”。

又见“炒冷饭”

在CPU领域英特尔和AMD都保持着一年一更新的节奏，作为与笔记本搭档的独立显卡，自然也要遵循这种市场节奏，以实现“新+新向荣”的目标。遗憾的是，也许是竞争还不够惨烈的缘故，“旧瓶装新酒”已然成为了显卡领域的常态，每次NVIDIA和AMD推出新一代独立显卡的名单中总会出现几款“马甲”的身影。悲剧的是，在AMD今年主打的M300系列移动显卡成员几乎全被“马甲”替换(图1)。



● 联想小新V4000 Bigger板载的R M375独显芯片

AMD Radeon R9 M300系列

作为AMD主打中高端的移动显卡，Radeon R9 M300家族是游戏玩家的希望(表1)。可惜，除了R9 M380以上级别显卡选择了Tonga核心以外(与R9 M200系列顶级型号相同)(图

2)，像R9 M375等型号依旧为Cape Verde核心(第一代GCN架构，于2012年发布)(图3)。没错，我们可以将R9 M375理解为R9 M275，R9 M395X理解为R9 M295X，并以此类推。



● 由于GPU-z还不能完美识别该独显，一些参数数据会有错误



表1	R9 M365X	R9 M375	R9 M375X	R9 M380	R9 M385X	R9 M390X	R9 M395X
GPU制程	28nm	28nm	28nm	28nm	28nm	28nm	28nm
流处理器	640	640	640	640	896	2048	2048
最大核心频率	925MHz	1015MHz	1015MHz	1000MHz	1100MHz	723MHz	723MHz
显存规格	128bit GDDR5	128bit DDR3	128bit GDDR5	128bit GDDR5	128bit GDDR5	256bit GDDR5	256bit GDDR5
最大显存频率	1125MHz	1100MHz	1125MHz	1500MHz	1500MHz	1250MHz	1250MHz
最大显存带宽	72GB/s	35.2GB/s	72GB/s	96GB/s	96GB/s	160GB/s	160GB/s

AMD Radeon R7 M300系列

AMD Radeon R7 M300的情况与R9 M300相同(表2)，该系列显卡均沿用了Oland核心，将M后面的“3”换成“2”，你就能找到它们对应的老型号。

表2	R7 M340	R7 M360	R7 M365	R7 M370	R7 M380*
GPU制程	28nm	28nm	28nm	28nm	28nm
流处理器	320	384	384	384	640
最大核心频率	1021MHz	1125MHz	960MHz	960MHz	915MHz
显存规格	64bit DDR3	64bit DDR3	128bit DDR3	128bit GDDR5	32bit DDR3
最大显存频率	1000MHz	1000MHz	1000MHz	1150MHz	1000MHz
最大显存带宽	16GB/s	16GB/s	32GB/s	64GB/s	32GB/s

*本表参数源于AMD英文官网(<http://dwz.cn/1j6Y01>)，R7 M380的显存规格明显偏低，不排除官网参数错误的可能性

AMD Radeon R5 M300系列

Radeon R5 M300是AMD的入门级独显(表3),它们同样采用了Oland核心,而且可以与AMD自家的APU平台组成“交叉火力”,获得媲美R7 M300级别中端独显的性能。

	R5 M315	R5 M320	R5 M330	R5 M335
GPU制程	28nm	28nm	28nm	28nm
流处理器	256	320	320	320
最大核心频率	970MHz	855MHz	1030MHz	1070MHz
显存规格	64bit DDR3	64bit DDR3	64bit DDR3	64bit DDR3
最大显存频率	1000MHz	1000MHz	1000MHz	1100MHz
最大显存带宽	16GB/s	16GB/s	16GB/s	17.6GB/s

AMD移动显卡的性能尴尬

AMD移动显卡有过辉煌的历史,在HD4870 Mobility和HD6970M时代,它们分别可以面对NVIDIA方面的GTX285M和GTX485M而不落下风。然而,随着NVIDIA移动显卡步入开普勒和麦克斯韦架构时代之后,AMD同期的移动显卡却出现了性能上的颓势。比如AMD去年顶级的R9-M295X独显,其性能尚不及NVIDIA的“次旗舰”GTX970M,因此我们就更不能指望与R9-M295X同芯的R9 M395X可以挑战GTX980M的霸主地位了。那么,AMD全新中端移动显卡是否具备挑战同档次NVIDIA竞品的资质呢?

	R7 M360	NVIDIA 940M	R9 M375	NVIDIA GTX950M
3DMark11-P档	1899	2300	3350	4635
3DMark-Cloud Gate	5747	9215	8578	22713

*测试成绩取GPU子项分数

答案依旧残酷,AMD面向中高端的R9 M375以及面向中端的R7 M360都输给了NVIDIA相似定位的GTX950M和940M,而且性能差距还不小(表4)。需要注意的是,如今配备940M独显的

笔记本大都已经降到了4000元价位,而5000元我们甚至可以买到武装NVIDIA GTX960M独显的游戏本,如此一来AMD独显的定位就有些尴尬了,性能不及同档次的对手,凭什么把价格卖上去?

理性看待AMD M300独显新品

如果大家仔细观察,不难发现AMD顶级的移动显卡使用仅供供货给苹果或戴尔Alienware,而其他品牌却鲜有涉猎(图4)。原因很简单,苹果和Alienware品牌有着足够的溢价空间,哪怕AMD顶级独显的性能相对要差一些,依旧可以从其他方面俘获玩家的芳心。因此,我们熟悉的联想、华硕、宏碁、戴尔等品牌最多只会选择AMD R9 M370/M270级别的移动显卡,目的就是整体成本控制到玩家可以接受的范围里。

我们不妨看看目前市面上已武装AMD

M300系列显卡的新品,最便宜的惠普256 G3(i3-4010U+R5 M330)售价约3199元,这个价格还可以接受。但是,那些武装AMD M300系列中端独显新品的性价比就值得商榷了。以联想小新V4000 Bigger(i7-5500U+R9 M375)为例,其售价约5199元,不少玩家都是冲着R9 M375这款“AMD最新高端独显”卖点去的。然而,联

想旗下的拯救者(i5-4210H+GTX960M)仅售5299元,但它的性能却足以秒杀小新V4000 Bigger。这就是AMD新一代独显正面面临的尴尬:在相同的价位,我们总能找到性能更强悍的NVIDIA独显产品,除非这个AMD独显本有着在设计或功能上的优势卖点,否则其性能价格比很容易就会被NVIDIA独显竞品比下去。



④

• 武装R9 M370X的新MacBook Pro

小结

就性能而言,AMD全新的M300系列移动显卡全面落后于NVIDIA 900M系列显卡,所以至少笔者不推荐游戏玩家选择相关的新品,除非它们的价格足够便宜。据悉,英特尔第六代酷睿处理器进一步提升了集成显卡的性能,而我们也希望NVIDIA和AMD能有足够的压力,去进一步提高独显的性能,早日告别马甲显卡一统江湖的时代。CF

认准双系统

可扮演“准PC”的平板电脑

文|曹操

如今很多家庭用户都想给客厅的电视找个“搭档”，而电视盒子和HTPC就是此类需求的衍生产物。问题来了，上述产品虽然可赋予电视更多娱乐功能，但产品形态却将它们束缚在了显示设备的身旁而缺乏移动性，这就给了双系统平板电脑异军突起的机会。

电视盒子与HTPC的尴尬

随着广电总局多次加强对电视盒子的监管力度，一度风光的盒子变得无比尴尬，很多我们熟悉的电视端视频APP纷纷下架，最终导致盒子无资源可用的窘境。另一方面，电视盒子的系统属于精简版的Android，它们在第三方APP的支持上存在诸多限制，如果没有影视内容资源的支撑，电视盒子无疑就

会如同鸡肋。

我们在前几期介绍过的迷你PC被很多家庭用户所青睐，它们被作为替代HTPC的首选，与客厅的电视组成搭档。可惜，无论是迷你PC还是HTPC，它们都需要连接显示设备才能使用，也因此面临着耗电（总不能一直开着电视吧）以及缺乏移动性的尴尬。

双系统平板电脑的机会

预装Windows和Android双系统的平板电脑并非新事物，只是随着BIOS版本的更新，双系统切换和体验变得越加成熟，而不断走低的报价更是击溃了普通用户的心理防线。此外，Windows 10系统的出现，更是极大改善了Windows系统自身



¥499

- 系统：Windows 10 + Android
- 屏幕：8英寸IPS（1280 × 800像素）
- 处理器：Atom Z3735F
- 内存/存储：2GB/32GB（支持64GB存储卡）
- 电池：4500mAh
- 厚度/重量：8.9mm/328g



驰为 Hi8

和台电X80HD相比，驰为Hi8在配置上要更为抢眼，它选用了主频更高的Atom Z3736F处理器，并将屏幕分辨率提升到了1080P规格，适合喜欢直接在平板上欣赏高清视频的用户选择。

- 系统：Windows 10 + Android
- 屏幕：8英寸IPS（1920 × 1200像素）
- 处理器：Atom Z3736F
- 内存/存储：2GB/32GB（支持128GB存储卡）
- 电池：5000mAh
- 厚度/重量：7.9mm/352g



¥499



台电X80HD

台电X80HD最大的亮点就是便宜，不足500元开销即满足了同时体验Windows 10和Android双系统的机会。需要注意的是，市面上很多更低价位的产品可能仅标配1GB内存，为了保证系统运行的流畅，2GB内存是必需的。



¥699



中柏EZpad 4s

中柏EZpad 4s最大的亮点是采用了10.6英寸屏幕，较常见的10.1英寸更大，但540g的体重依旧便携。此外，该产品配备了标准的USB接口和额外的MicroUSB，扩展能力更强。

- 系统：Windows 8.1 + Android
- 屏幕：10.6英寸IPS（1366 × 768像素）
- 处理器：Atom Z3735F
- 内存/存储：2GB/32GB（支持128GB存储卡）
- 电池：6600mAh
- 厚度/重量：9.88mm/540g

对触控操作不佳的缺陷,进一步提升了双系统平板的可玩性。比如,抢电视盒子和HTPC的饭碗。

双系统平板电脑全部基于英特尔BayTrail-T平台设计,具备在最低画质运行LOL游戏的能力,而此类平板都会配备HDMI接口,同样可以作为电视的搭档,扮演HTPC或迷你PC的角色。此外,在切换到Android系统并安装“兔子视频”一类的APP之后,双系统平板也具备了视频直播和点播的能力,如此一来电视盒子的地位也就面临挑战了。

最重要的一点是,双系统平板自带触控屏幕,哪怕没有接驳电视或显示器也不影响使用,并跟随我们走出家门在户外共享力量。那么,在挑选双系统平板时需要注意哪些问题呢?



选购双系统平板须知

首先,尽量一步到位挑选直接预装Windows 10+Android的双系统新品,因为部分Windows 8.1+Android双系统的老款平板默认就开启了Windows下共享Android系

统的磁盘共享功能,自行升级Windows 10会出现“无法更新系统保留的分区”的问题而导致升级失败(需重新刷机后才可升级,非常繁琐)。其次,喜欢玩Windows系统游戏的

玩家最好购买标配64GB存储空间型号,并将游戏安装到系统空间中以缩短Loading时间。最后,在Windows系统环境下与电视或显示器相连时,请按“Win键+P”选择“仅第二屏幕”的投影方式,让平板电脑自身屏幕处于熄灭状态以节约电力。

酷比魔方i6 Air

酷比魔方i6 Air采用了9.7英寸视网膜屏幕,并在屏幕顶部添加了光线感应模块,可以根据环境光线而改变背光亮度。

- 系统: Windows10+Android
- 屏幕: 9.7英寸IPS (2048×1536像素)
- 处理器: Atom Z3735F
- 内存/存储: 2GB/32GB (支持32GB存储卡)
- 电池: 8000mAh
- 厚度/重量: 8.8mm/500g

¥819



乐凡F8S

乐凡F8S的价格不算便宜,而它的特色就是选用了小众的8.9英寸1080P屏幕,兼顾了视野和便携性。这款产品同样配备了标准的USB接口和额外的MicroUSB接口,可同时接驳更多存储外设。CF

昂达V919 Air

昂达V919 Air的卖点源于外观设计,一体化金属机身和土豪金的配色显得十分高档,而8mm的厚度与450g的体重也不逊于苹果旗下的iPad Air。该产品的另一特色就是Windows和Android共享存储空间,方便了用户随时调取数据。



¥899



- 系统: Windows10+Android
- 屏幕: 9.7英寸IPS (2048×1536像素)
- 处理器: Atom Z3735F
- 内存/存储: 2GB/64GB (支持128GB存储卡)
- 电池: 7200mAh
- 厚度/重量: 8mm/450g



¥1199



- 系统: Windows 8.1+Android
- 屏幕: 8.9英寸IPS (1920×1200像素)
- 处理器: Atom Z3735D
- 内存/存储: 2GB/64GB (支持128GB存储卡)
- 电池: 5800mAh
- 厚度/重量: 9.8mm/460g

DirectX 12驾到 你准备好了吗

文|老盖

Windows 10正式版已发布一段时间了，许多朋友可能早已用上。该系统最明显的一个变化就是独家支持DirectX 12（以下简称DX12），DX12能为我们带来什么？它对显卡又提出了哪些要求？目前有哪些显卡可满足它的要求？

DirectX 12能为我们带来什么

微软的DX12最重要的变化就是带来了底层硬件优化(D3D 12 Low Level API)，这一优化除了可极大地提高开发者的潜力外，对消费者来说，主要可带来下面两大方面性能的提升。

一是真正支持多线程。尽管从P4时代已经有多线程技术的概念，但直到Windows 10出现前，受DX版本和WDDM显示驱动引擎技术所限，90%以上软件最多只能支持到四核四线程，大部分游戏也只做到针对四核四线程进行优化，因此，基于Intel Nehalem微架构的四核四线程

的酷睿i5处理器也就有了“游戏麒麟”的称谓。

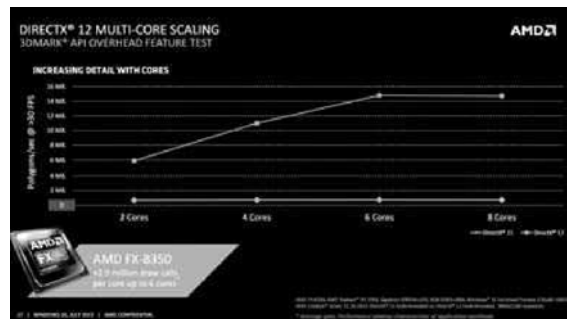
而价格方面与i5相当，性能方面堪比酷睿i7的四核八线程神U E3以及i7本尊，也只能老老实实，在游戏性能方面和i5混俗和光，无法展露峥嵘。

DX12对多线程的完美支持，无疑将让这种情况得到扭转，特别是对于以核心线程数量众多著称的AMD CPU来说，DX12的出现有可能是其借风逆袭、咸鱼大翻身的最好机会。

二是借助全新的Multi-Adapter（多适配器）技术，可让



在DX11中搭配GTX970的i7 4770K和i5 4670K平台在3DMark 11 X模式，显卡图形分数相差无几，仅有37。在P模式和EX模式，两者的差距也非常微小，说明在DX11中超过四线程的CPU对提升显卡的作用并不大，几乎可忽略不计



在DX11下，AMD FX-8350并没有因为核心数的提升大幅度提高效能，而在DX12下，FX-8350的多核性能得以大幅度提升

多显卡GPU混合渲染，也就是我们常说的多网卡混合交叉，不管这些显卡是Intel集显还是NVIDIA/AMD的独显。DX12这种可拆分，可将相邻的工作负载分配到不同的GPU并使其协调工作的做法，显然对同时搭载了集显、独显或双独显的PC十分有利。在微软Build大会上所做的多显卡的演示中，证明使用独显+集显的方式，可在一定程度上提高画面的渲染帧速（具体提升多大，主要取决于双显卡，特别是较弱一方的性能）。



在测试中独显+集显的方式以小幅度优势领先独显平台，而造成这种差异不大的主要原因，是独显与集显的性能差距通常很大

同时, Muti-Adapter的作用还在于,它可以合并多显卡的显存,从而使显存容量翻倍。比如,如果我们的PC中使用双GTX980的时候(GTX980的显存容量为4GB),那么我们会发现,总的显存容量已变成8GB,从而可最大限度利用显存,避免造成资源的无益浪费。

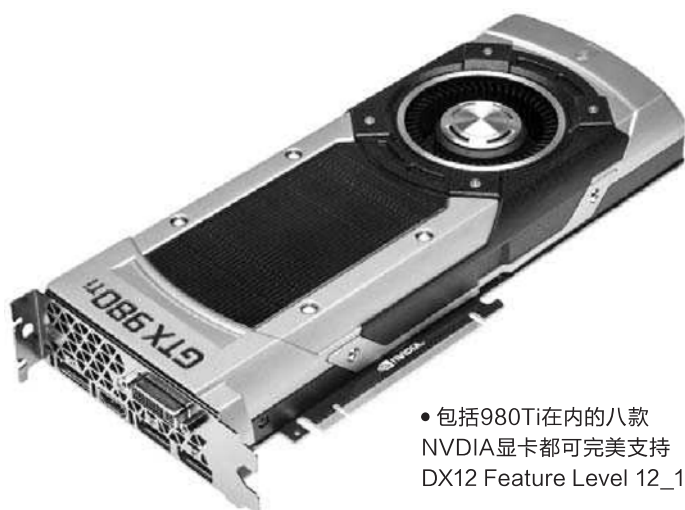
哪些显卡支持DX12

从广义上来说,DX12并不需要新的显卡就能实现,只要显卡不是古董级别的,基本都能借助DX12获得一定性能的提升,但提升的幅度,则要取决于该显卡是仅仅兼容DX12,还是部分支持或完整支持DX12。

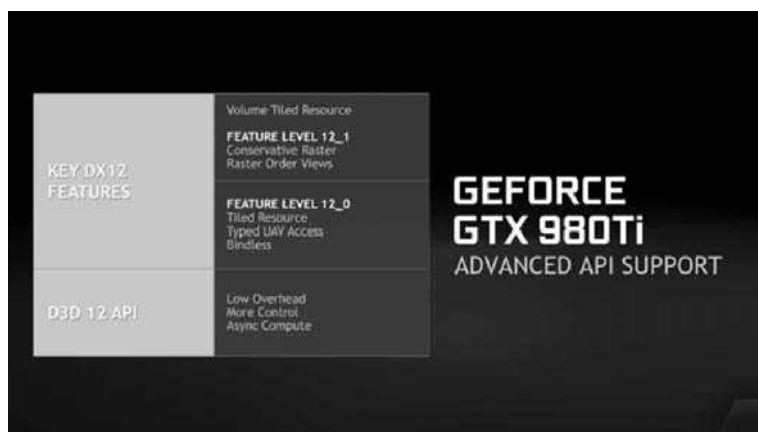
为了可将原本不同档次的DX硬件划归到同一个体系下,微软采用了一个名为Feature Level(功能级别)的指标,并以此指标,将不同的显卡能够支持的特效,划分为几个不同的级别。在DX12中,该级别可分为三级。

首先是Feature Level 12_1:支持特效全开,包括立体平铺资源、保守光栅和光栅顺序视图等,能更好地提升开发者的效率和游戏画质,同时对显卡的要求也最高。目前支持这一级别的显卡只有八款NVIDIA第二代麦克斯韦架构的GeForce GTX 900产品,具体型号包括桌面上的Titan X、980 Ti、980、970、960,和笔记本上的980M、970M、965M。

其次是Feature Level 12_0,支持部分特效。属于这个级别的显卡都是AMD的桌面产品,



• 包括980Ti在内的八款NVIDIA显卡都可完美支持DX12 Feature Level 12_1



• DX12可分为三大级别



• 风水轮流转,当年因能完整支持DX11.1及DX11.2的AMD显卡目前对DX 12的支持稍微欠佳

包括Radeon HD 7790、R7 260/X、R9 285、R9 290/X、R9 295X2等六款。APU方面暂无明确表示,估计较高端的Kaveri A-7000、Godavari A-7000/8000、Mullins A/E-6000、Beema A/E-6000系列应该都在这个级别。

之后是Feature Level 11_1、11_0,支持的特效更少,只能属于兼容DX12行列,此类显卡可以享受DX12底层加速技术。支持的显卡AMD方面涵括了除7790之外的Radeon HD 7700、7800、7900系列全部型号和R9 270/X、R9 280X。NVIDIA方面则囊括了除GT 410之类入门级马甲外的GeForce 400~700四大系列的全部。Intel方面,Haswell之后的核显都可以兼容DX12,但如果说到Feature Level支持,Haswell及最新的Broadwell依然只能支持到Feature Level 11_1。

要体验DX12还需要什么

DX12仅在Windows 10中提供，一方面是出于微软对商业方面的考虑，一方面是由于DX12需要WDDM 2.0显示驱动引擎的支持。目前，在所有的Windows系统中，只有Windows 10提供了WDDM 2.0 (Windows 7及先前的系统，支持的WDDM版本最多到1.1)。

WDDM 2.0的主要变化在于支持GPU虚拟显存寻址，所有的GPU物理内存都可被抽象成虚拟内存，由GPU统一管理，每个步骤都可以有自己的虚拟内存，从而可极大提高GPU内存的使用率。

在游戏方面，是否支持DX12主要取决于游戏引擎。目前，支持DX12的3D引擎有EPIC的UE 4.4、Crytek的CryEngine、Unity的Unity 5、Oxide Games的Nitrous等，已有的游戏包括《九阳神功》、赛车游戏Forza 5等，其中前者使用的是CryEnging引擎，后者使用的是UE引擎。

此外为了迎合了DX12，很多游戏厂商也会开发自己的引擎，比如，无论是在画面方面还是在特效方面都堪称惊艳的《最终幻想》中的“巫女哭泣”，采用的就是Square Enix自家开发的Luminous引擎。CF



• 在Windows 10中，WDDM版本已升级到2.0



• 《九阳神功》成为国内首款支持DX12的游戏



• 除7790之外的Radeon HD 7700、7800、7900系列全部型号和R9 270/X、R9 280X等只能支持到Feature Level 11_1或11_0

扩展阅读

如何查看DirectX和WDDM版本

按下“Win+R”组合键，打开“运行”对话框，输入dxdiag，回车，打开“DirectX”对话框，切换到“系统”标签，在“DirectX版本”项中，即可看到当前系统内置的DirectX版本。切换到“显示”标签，在“驱动程序模型”栏中则可看到WDDM版本。

迎战六代酷睿

100系主板大选购

文|老盖

6代酷睿CPU在国内已全面铺货，其中I5 6400和I7 6700K在淘宝和京东上随处都能见其身影。为迎接它的到来，主板厂早已推出了自己的100系主板。那么，相对于9系主板来说，100系主板有哪些改变？选购时，我们又该注意什么呢？

100系主板有哪些改变

和9系主板相比，100系主板的变化主要包括以下几个方面。首先是为适应6代酷睿已由5代的1150针脚升级为1151针脚的改变，100系主板全部使用了LGA 1151接口。

其次内存方面的支持全面升级到DDR4 1.2V和DDR3L 1.35V。较之DDR3，这两种规格的内存除了频率方面显著提升外，电压也降低了不少。当然，为了照顾坚守在DDR3阵营的老用户，主板厂商或许还会推出几款允许几种内存混搭的主板。

100系列还原生支持SATA Express接口和多个M.2接口。

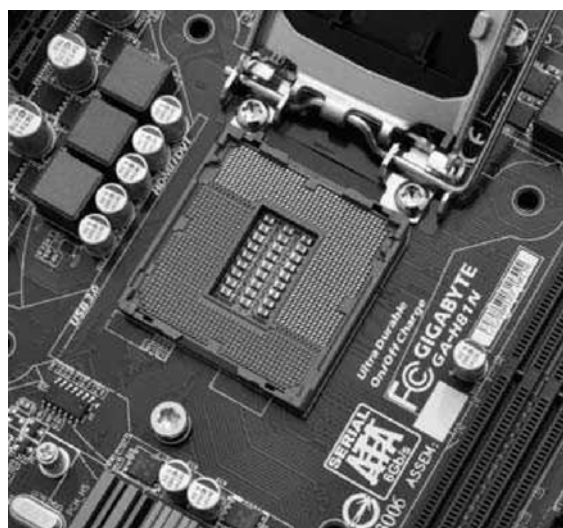
SATA Express和M.2接口是用来代替当前Mini PCI-Express/mSATA和SATA的新一代接口，其中的SATA的最高带宽可达8Gbps和16Gbps，其带宽远远高于目前的SATA3.0接口（仅能达到6Gbps）。M.2接口也即我们经常听到的NGFF，有两种类型：Socket 2和Socket 3，其中Socket 2支持SATA、PCI-E ×2接口，最高带宽可达到10Gbps，而Socket 3可支持PCI-E ×4接口，理论最高带宽可达到20Gbps。

另外100系列主板普遍提供了USB 3.1接口，而且自100系主板开始，USB 3.1接口正式

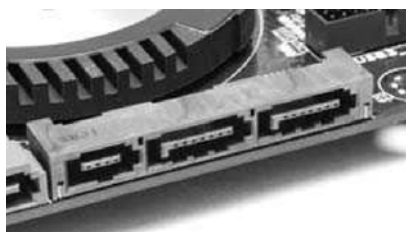
更名为USB 3.1 Gen2接口（理论带宽为10Gb/s），而USB 3.0接口则更名为USB 3.1 Gen1接口（理论带宽为5Gb/s）。不过值得一提的是，即使在100系芯片组中，仍然没有提供原生USB3.1接口的支持，目前实现的办法仍然只能靠第三方桥接芯片。

PCI-E总线除了H系芯片的低端主板外，其余大部分由PCI-E 2.0升级到了3.0。而且数量方面也有所增多，其中Z和Q系列主板往往达到20条，其他也在8~16条左右。20条PCI-E总线可拆分为×16、×8/×8或者×8/×4/×4，支持SLI和CrossFire。此外，在PCI-E插槽方面，不少厂商给插槽加上了加固铁套，以便能让插槽更耐用。

另外供电模块相数更庞大，超频潜力更强。八系主板由于CPU集成了电压调节器的缘故，主板的CPU模块相比七系主板消减了不少，现在的6代酷睿再次移除了电压调节器，使得CPU的供电模块部

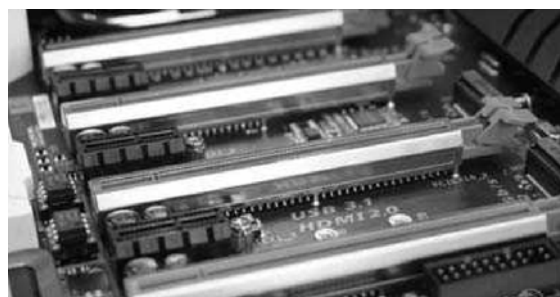


• 为适应6代酷睿的需要，100系主板全部使用了LGA 1151接口



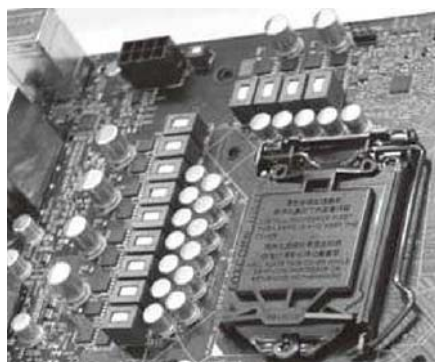
• 100主板原生支持SATA Express接口

• PCI-E总线众多，插槽加上了加固铁套



分全都归了主板，因而100系主板的供电相数有了明显增加，特别是Z系芯片组主板，十相供电只能算是起步，十六相、二十二相的随处可见。强大供电模块不仅保证了整机的稳定运行，更

为CPU极限超频提供强大的动力。这当中再辅以采用了14nm工艺新架构的6代酷睿本身具有巨大的超频潜力，因此，强大的CPU超频能力，势必会成为100系主板最吸引人的卖点。



● 供电相数增多，保证了整机稳定运行

价格相差巨大

100系主板怎么选

100系主板价格相差巨大，从不足1000元产品到5000元产品都有。其中的高端产品，无一例外是为骨灰级游戏、硬件玩家量身打造的，对于这样的产品，信仰是终极理由，产品是否具有较高的性价比基本可以忽略。而对于普通用户来说，低价位的

999元及千元左右的产品也足以满足其需要。鉴于目前各大厂商推出的均为Z芯片组系列，而作为售价方面一向较低微星、华擎等尚未推出自己的100系主板产品，所以下面我们将针对不同需求的人群，推荐几款口碑不错的技嘉和华硕Z系产品。

华硕Z170-DELUXE

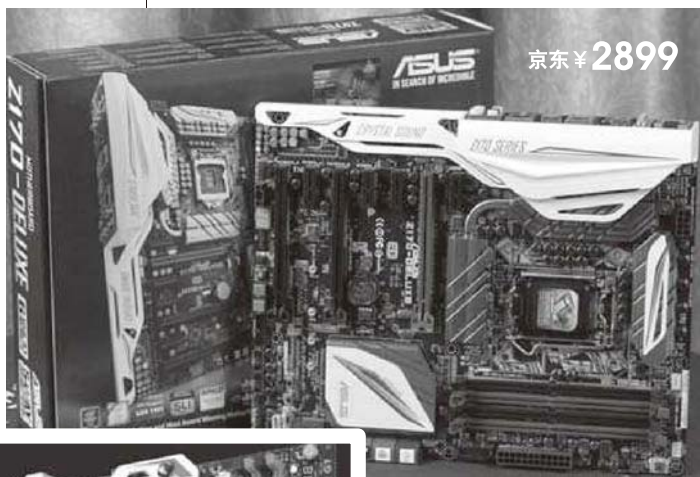
华硕 Z170-DELUXE采用黑色的大板设计，16+4+2相数字供电设计。四根DDR4内存插槽，支持3466MHz的超频。插槽方面，提供了三个PCI Express 3.0插槽，配备四个M.2接口，四个USB 3.0前置接口以及SATA 6Gb/s的磁盘接口。接口方面，华硕 Z170-DELUXE配备HDMI 2.0、USB 3.1、双千兆网卡、三天线WIFI、BT 4.0等模块，并且提供有美声大师的硬件模块，采用日系的芯片和电容，对音频进行优化处理。

整体来看，华硕 Z170-DELUXE用料扎实，布局紧密，做工极其细致，是一款非常值得依赖的产品。

Z170X-GAMING G1

Z170X-GAMING G1是技嘉Z170芯片组产品售价最高的旗舰型号。拥有4条PCI-E 16×插槽，支持8+8的双卡SLI和最多4+4+4+4的四卡交叉。搭载了Intel独家提供的雷电3芯片，通过该芯片输出到一个超强的万用接口，可连接超高速40G雷电设备或最新的USB3.1 10G设备，带宽总量可支持同时播放两个4K分辨率视频。

其他方面，Z170X-GAMING G1拥有三组可同时使用的SATA Extreme接口和两组M.2 32Gb/s接口；整个家族最强大的魔音系统（搭载一颗创新用于独立声卡的Sound CORE 3D音效芯片，可达到ZxRi 120dB+的超高信噪比。游戏玩家可以听到场景中最细微的各种声音）；两个有线杀手网卡E2400和一个WiFi杀手网卡E1535。此外，该主板还有一个很大的亮点，那就是增设了Turbo B-Clock频率控制器，可让外频突破限制，从90MHz到200MHz之间，逐1MHz升降，便于玩家超频玩家找出最佳频率设定。



Z170X-GMING 7

从外观上来看，Z170X-GMING 7和Z170X-GMING G1一模一样，但从配置上来看，前者可为后者的缩水版，不仅无线网卡没了踪影，PCI-E插槽也少了一个，不过，这两大功能对于部分游戏玩家来说其实并不重要。其他部分，Z170X-GMING 7用料真诚，基本保持了Z170X-GAMING G1的强劲特性，杀手网卡、魔音系统和Turbo B-Clock频率控制器一应俱全，同时相对来说，价格也实惠了不少。

京东 ¥1999



华硕Z170-A

随着100系列的上市，华硕将该系列主板改名为大师系列，强调主板的新、稳、全特性，其中的新是指“一年换新”。Z170-A是华硕最先推出的100系板型。

Z170-A提供了2个USB 3.1接口、2个PCI-E 3.0 x16插槽、1个最大速度只有x4的3.0 x16插槽，支持2路SLI及3路CF交叉，还有3个PCI-E 3.0 x1插槽以及1个PCI插槽。

在储存扩展方面，华硕Z170-A主板提供了1个SATA Express接口，并支持M.2接口，可使用2242、2260及2280甚至22110规格的M.2SSD。

此外，该主板提供了美声大师音频技术，应用了日系整流芯片、EMI电磁屏蔽罩、独立音频PCB、音频放大器以及日系音频电容等设计，支持DTS音效等。



京东 ¥1199



Z170-D3H

拥有2条PCI-E 16×插槽，没有NVIDIA的SLI授权，不支持8+8拆分带宽，只能支持16+4的双卡交叉。提供了一个M.2插槽、两个SATA Extreme接口，带有基础魔音系统，采用了切割线和尼吉康的专业音频滤波电容，不提供杀手网卡和无线网卡，同时USB Type-C端口连接到了USB3.0，而非雷电3芯片。

从整体上来看，Z170-D3H主板保留了Z170芯片组应有的基本功能，因此非常适合现在和未来都只打算使用单片显卡的主流游戏玩家和一般的家庭用户使用。CF



京东 ¥999





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



学以致用电脑组装、维护与故障排除

包括全面认识电脑、电脑的选购与组装、系统安装与设置、系统日常维护及常见故障排除等内容。所讲解的知识均为学习电脑必知的内容，让读者通过本书，从一个电脑新手逐步晋升为电脑高手，并能真正用到实际生活和工作中，真正做到学以致用的目的。

邮购代码: DZ108



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



计算机组装、维护与维修(第2版)

图文并茂，循序渐进，对计算机各部件的组成、原理、性能参数、测试、选购、维护与维修进行了一条龙的讲述。理论+实践，所选案例均是真实故障，且对各部件最常见的故障点进行了原理分析。读者可以使用自己制作的个性化工具盘对计算机进行分区、安装系统、系统备份及使用工具软件进行各种维护和维修。

邮购代码: DZ84



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



非常实用! 电脑维修与故障排除从新手到高手

一本电脑常见故障诊断与维修速查手册，全面、详细地介绍了电脑故障诊断与维修方法，其中包括主板和CPU故障诊断与维修、显卡与声卡故障诊断与维修、常见外设故障诊断与维修、BIOS和注册表故障诊断与排除、系统常见故障诊断与排除、常见网络故障诊断与维修，以及电脑数据安全、优化、维护与保养等。

邮购代码: DZ98



完全掌握Windows8+Office2013办公应用超级手册

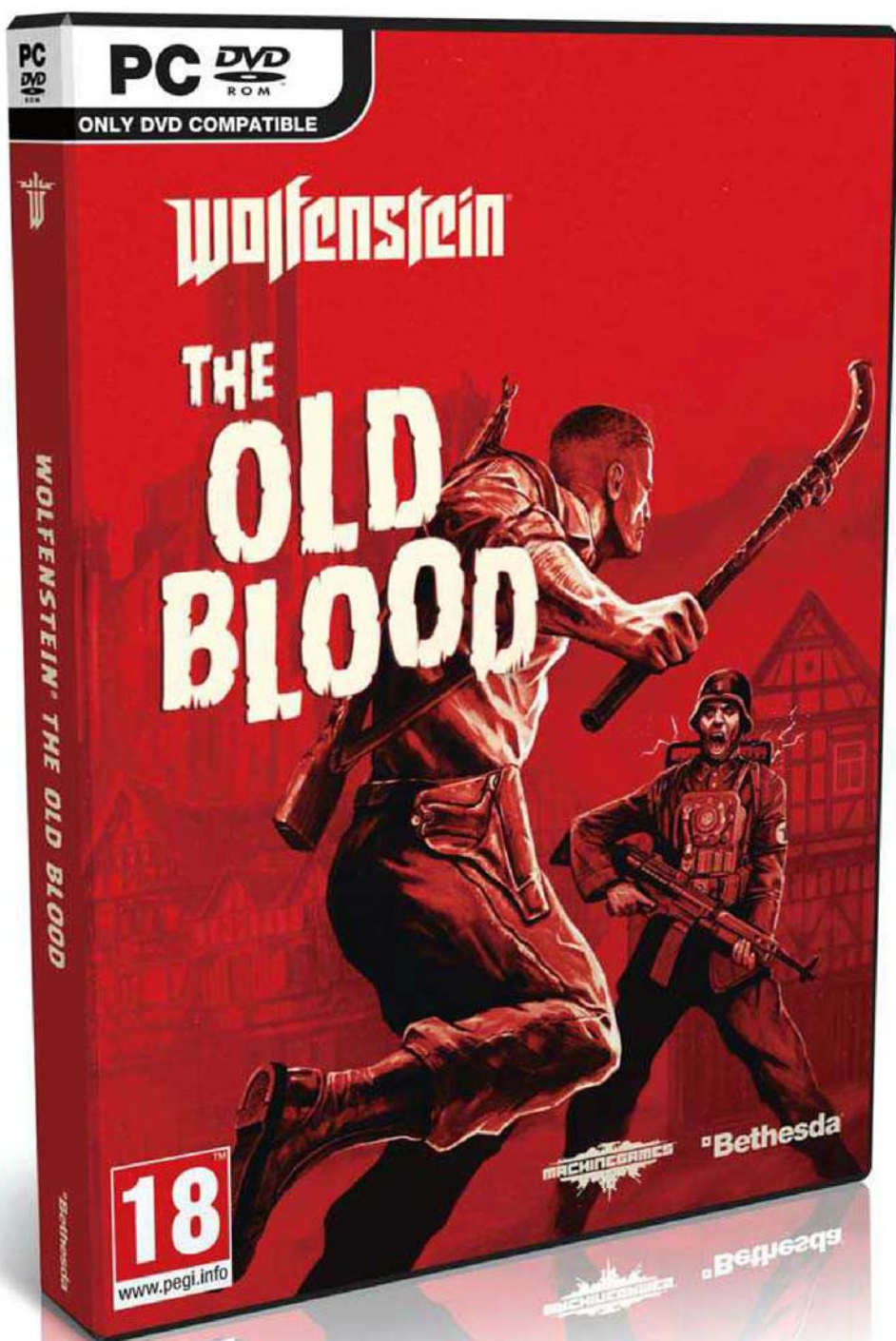
全面介绍Windows8与Office2013软件中必须掌握的基础知识、使用方法和综合应用技能，并对初学者在使用电脑办公时经常遇到的问题进行专家级的指导。内容由浅入深，帮助读者达到学以致用、提升职场竞争力的目的。覆盖全书内容的多媒体教学光盘，大幅提升学习效率。

邮购代码: DZ104

1. 在线阅读: <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。

(13:30-17:00)



放弃抗锯齿

《德军总部：旧血脉》

其实很好玩

《德军总部：旧血脉》新近发布，其最大特点就是支持最高32倍抗锯齿，连GTX980都吃不消。不过这款游戏的抗锯齿对画质提升并不高，尤其是在高分辨率下过高的抗锯齿更是没多少作用。

彩蛋内容很精彩

《德军总部：旧血脉》的故事背景设定在1946年，但与正统的二战历史不同，游戏中德军在考古中意外获得古代的黑科技而战斗力凌驾在同盟国之上，即将赢得战争的胜利。而我们所操控的主人公则是一名间谍，为探索纳粹黑科技的秘密潜入德军的军事科技堡垒中，为盟军寻找胜利契机。游戏最大的特点还是彩蛋很多，玩家可以通过睡觉回到初代《德军总部》，体验下最初的游戏快乐。

1080P下抗锯齿没啥用

目前看21.5英寸和23英寸仍然是显示器的主流，分辨率只有1920×1080，也就是1080P。对于《德军总部：旧血脉》来说显然是太低了，即便拥有了最高32倍抗锯齿，在1080P模式下对于画质提升也并不高，实际上开个4倍抗锯齿就完全够用，再高就没有任何实际意义了。

主流配置就够用

既然《德军总部：旧血脉》只需1080P的分辨率和2倍抗锯齿设置，那么对于配置的要求也就不会太高。根据已有的玩家体验，酷睿i3处理器+GTX750Ti独显的组合便可在最高画质下流畅运行，平均游戏速度达到50帧。至于更低端的GTX750并不推荐，平均游戏速度不到40帧。笔记本可考虑GTX950M独显本，推荐神舟战神K650D-i5 D2机型，采用酷睿i5处理器+GTX950M独显，还是IPS雾面屏，近期报价3999元。

黄金枪解锁有说道

这款游戏的另一个噱头就是收集63个金砖后可以解锁黄金枪，但很多玩家却并未成功解锁。可能是破解游戏所造成的。只要是正版玩家即可在收集到63块金砖之后自动解锁黄金枪。之后要在游戏画面下按ESC键，并在第一项sheet里找到第3个黄金枪（Goldenpistol），将后面的选项改为Enable即可。



ZOMBIE ARMY TRILOGY



纳粹变僵尸

《僵尸部队三部曲》

恶搞二战题材

《僵尸部队三部曲》其实是《狙击精英：纳粹僵尸部队》一、二、三代的合集，并将前两代游戏高清化带来了全新的游戏体验。

不过这样的改变却也提升了游戏配置，

N卡阵营当中必须是GTX960显卡才能应付1080P下的最高画质。

故事情节很恶搞

说起二战题材的游戏大多都是传统模式，最多也就是像前文的《德军总部：旧血脉》那样把正统的二战历史进行篡改。而《僵尸部队三部曲》则彻底颠覆这一先例，元首不甘失败复活纳粹士兵变僵尸。《纳粹僵尸部队》的故事起点要追溯到1945年第三帝国崩塌，柏林即将被攻克的前夕，不甘失败的元首不惜一切寻觅回天之术，最终不惜与魔鬼签下契约获得僵尸部队。

1080P下需要千元级显卡

作为一、二、三代的合集，《僵尸部队三部曲》将前两代游戏高清化，带来了全新的游戏体验，不过这样的改变却也提升了游戏配置。根据玩家体验来看，N卡阵营当中必须是GTX960显卡才能应付1080P下的最高画质，处理器则需酷睿i3或酷睿i5。而如果是A卡阵营，则可考虑最新的R9 370显卡，虽然性能略差，但售价也要比GTX960更便宜，仅为999元。笔记本方面，可考虑GTX960M独显本，比如说神舟战神K6-i5极速版这款机型，采用酷睿i5处理器+GTX960M独显，近期报价4499元。

高亮显示器值得购买

虽然是二战题材，但是《僵尸部队三部曲》却是纯正的僵尸游戏，所以也就具备了此类游戏画面过于“阴暗”的统一特点。目前市场上的显示器，TN最差，MVA和IPS差不多，前者色彩柔和，但是艳丽度不够。后者色彩鲜艳，并且具备高亮特性。因此，玩家最好购买色彩鲜艳的高亮IPS显示器为宜。

元首也能变僵尸

游戏的故事情节当中元首已经在第二关中死亡，最终关的元首只是一具尸体而已。不过此时此刻玩家可使用武器攻击、手雷轰炸，之后元首便能够以丧尸形态复活。如此最终关的游戏则有趣很多，值得玩家仔细体味。



装机问答



◆ SANC E7pro

CPU	FX-8300 (盒)	¥ 799
主板	华擎990FX Extreme3	¥ 649
内存	芝奇RipjawsX DDR3 2133 4GB (双条)	¥ 349
硬盘	希捷新酷鱼1TB HDD+台电60GB SSD	¥ 300+229
光驱	无	¥ 0
显卡	蓝宝石R9 380 4G D5超白金OC	¥ 1499
机箱	爱国者黑鹰1号	¥ 109
电源	爱国者黑暗骑士570DK (420W)	¥ 159
键鼠	无	¥ 0
显示器	SANC E7pro (27英寸)	¥ 1399
总计		¥ 5492

读者

老K叫年

- 01 想要配一台AMD电脑，看中了FX-8320处理器，预算5500元。
- 02 必须能在2K分辨率下流畅运行大型单机游戏，显示器要大屏的。
- 03 不要光驱，不要键鼠，预算千万不能超出，非常感谢。

配置亮点

FX-8320的三级缓存只有8MB，不如考虑16MB缓存的FX-8300，价格反倒更便宜。虽然3.3GHz的主频略低，但搭配990FX主板便可轻松超频。显卡方面，2K分辨率最差也要4GB显存才够，推荐蓝宝石R9 380 4G D5超白金OC，近期报价1499元。显示器方面，推荐SANC E7pro这款27英寸大屏显示器，它采用了AH-IPS液晶面板，屏幕分辨率更是达到了2560×1440这样的2K级别。机箱电源，则是能省则省，420W额定功率的爱国者黑暗骑士570DK基本够用，品牌口碑也还算不错。

装机问答



◆ 雷蛇二角尘蛛+地狱狂蛇

CPU	酷睿i3-4160 (散)	¥ 610
主板	七彩虹C.H81-DV全固态版	¥ 259
内存	金士顿4GB DDR3 1600 (双条)	¥ 260
硬盘	西数蓝盘1TB	¥ 300
光驱	无	¥ 0
显卡	昂达GT X750Ti典范2GD5	¥ 764
机箱	航嘉MVP Mini黑色版	¥ 119
电源	航嘉Jumper300S (300W)	¥ 189
键鼠	雷蛇二角尘蛛+地狱狂蛇有线套装	¥ 199
显示器	宏碁K222HQL Bbd (21.5英寸)	¥ 629
总计		¥ 3329

读者

豫章

- 01 想要配一台主流的低功耗游戏电脑，预算最好控制在3300元左右。
- 02 只要求中等画质下流畅运行大多数游戏，不要过高的精美画面。
- 03 看中了奔腾G3258处理器和H81主板，机箱电源都要航嘉的，谢谢。

配置亮点

腾G3258虽然不锁倍频，但游戏性能仍然敌不过酷睿i3。推荐多添点钱购买酷睿i3-4160散装版，四线程的设计在主流游戏当中很吃香。H81主板要注意有没有后置USB3.0接口，所以推荐七彩虹C.H81-DV全固态版。显卡方面，既然不要求最高画质，那么可以考虑GTX750Ti这款低功耗游戏显卡，主流游戏均可搞定。机箱电源推荐航嘉MVP Mini黑色版和Jumper300S，品牌口碑和稳定性觉得值得信赖。显示器推荐最廉价的21.5英寸IPS，键鼠则推荐雷蛇最廉价的游戏套装。CF

红花还需绿叶配

● 对称背景的照片

寻找最佳背景

文|流言

照片中为了突出主体，对背景的选择非常重要。许多人在拍摄过程中，往往只注意前景，直到最终照片出来，才会发现原先没注意到的背景中的一些物体大煞风景，破坏了照片整体的美感。背景并不是可有可无的，要善加利用，让其与前景主体相映成趣，做好衬托红花的绿叶。

保持简单背景

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（图1、图2）。



7

● 黑或白色背景最容易让人集中注意力

1



2

● 简单背景并不等于平淡

以天空为幕布

天空相对来说色彩单一,是非常理想的背景。此外明亮的蓝色或日出日落时橙色的天空,可为照片营造不一样的氛围。

以天空为背景拍摄,最便捷的技巧就是放低角度进行仰拍,从而消除靠近地面的各种杂物,让照片干净利落。如果是在日出日落的黄金时刻拍摄,人物剪影与艳丽的天空色彩相映衬,会非常美观。镜头对准天空明亮的区域,往往会对拍摄主体形成剪影效果,此时可以手动操作减少一些曝光(图像亮度),这样主体黑色的剪影与明亮的天空,即可形成有趣的对比。如果不想剪影效果,那就需要增加曝光量,边在相机设置中调节边观察,直接看清主体的细节为止(图3)。

由上至下的拍摄

除了天空外,其实有时候地面也是很好的背景,如草地、落叶等。可以试试让人物躺在地面,然后居高临下进行拍摄,也会有很有趣的效果。另外也可以试着找到一个制高点,阳台、桥上居高临下的视角,以地面为背景进行拍摄(图4)。

搭配适当的颜色

背景与前景的色彩没有一定之规,关键是两者之间要有对比。穿着红色衣服的人物,虽然很鲜艳夺目,但如果以遍地的红花作为背景时,同样也会被淹没。反而鲜艳色彩的背景下,深色的衣服倒更加突出了。一般来说,如果背景太暗,主体人物最好穿着浅色或鲜艳色彩的服装。反之,如果背景较明亮,则最好选择深色的服装。当然也可反其道而行,特意让人物与背景的颜色统一,体现出和谐美,但一定要注意的是必须体现出人物的光影层次,避免主体被融入到背景中(图5)。

找出有趣的图案纹理

图案纹理最适合作为背景,大家比较熟悉的图案背景,例如老建筑的砖石外墙、高大的木栅栏、杂草丛生的灌木丛、常春藤覆盖的墙壁、剥落油漆的旧门、干草捆等等,都可以作为很好的背景,并且不用担心它们会抢占主体的风头(图6)。

使用对称背景

对称的事物可成为很有趣的背景,它有很强的均衡感,并能让观众的目光集中在主体对象上。人工建筑、城市环境,很容易找到对称的物体。另一个可找到对称性的地方是有光泽的表面,如镜子、玻璃和水等,能创建独特的对称图形(图7)。

总之,背景对照片的质量起着决定性的作用,一定要小心并善加利用,而且可以进行创意应用。有时候,如果反其道而行,会有很有趣的效果。像拍摄玻璃窗后面的人物,或者让人物掀起他前面的帘子半隐半现等,背景置前会别有一番风味。CF

● 黑色剪影形体与艳丽天空的对比

3



● 俯视拍摄效果

4

● 背景与前景之间最好有所对比



5



6

● 图案纹理背景

忘掉 SONY 吧 VAIO 笔记本回来了



索尼将VAIO PC业务出售的决定令人扼腕，很多玩家都担心日后再也看不到时尚精致的日系PC了。好消息是，原本打算固守日本本土市场的Vaio Corp（收购索尼VAIO PC业务的子公司）迫于市场份额的需求，再次启动了全球化市场战略，而其首款主打型号就是类似微软Surface的VAIO Z Canva。该产品采用12.3英寸触控屏，搭载i7-4770HQ处理器（注意不是低功耗CPU哦），内置16GB内存和256GB SSD。不过，VAIO Z Canva将首先登陆美国市场，至于未来能否在国内现身，还得看Vaio Corp日后的市场策略。

点评：虽然没有了SONY的印记，但VAIO品牌笔记本终于算是回来了。可惜，VAIO Z Canva的售价貌似远远高于类似配置的Surface Pro 3，能否被用户接受就得看VAIO的信仰之力了。



W 系后继有人 ThinkPad 推出全新 P 系列

ThinkPad旗下的W系列曾是移动工作站的代表，如今ThinkPad却打算用全新的P系列取代我们熟悉的W系列。以最高的P70为例，它采用了17英寸4K触控屏幕，内置4个内存插槽和4个硬盘位，双风扇的Flex冷却系统低温且安静。而P系列最大的特色，就是搭载了英特尔最新Skylake架构的至强Xeon E3-1500M v5处理器，拥有比酷睿处理器更强的纠错能力和安全性能，显卡方面则选用了NVIDIA的Quadro系列图形核心。

点评：临阵换将乃兵家大忌，不知道ThinkPad移动工作站此次改名是否可以再创辉煌呢？

iPhone 6S 劲敌 三星 Galaxy Note 5/S6 Edge+ 上市

苹果去年发售的iPhone 6/Plus让三星固有的大屏优势荡然无存，为了迎接苹果下代iPhone 6S的挑战，三星抢先一步推出了Galaxy Note 5/S6 Edge+两款年度大屏旗舰。两款新品都采用了5.7英寸2K屏幕（S6 Edge+为曲面屏幕），搭载Exynos 7420八核处理器，内置4GB内存和32GB起步的存储空间，配备500万/1600万像素前后摄像头，以及3000mAh的不可换电池。两款产品的配置虽然无限接近，但核心卖点却分别为曲面屏和S Pen笔，如此也就避免了同室操戈的隐患。



点评：三星和苹果的旗舰之争即将上演，最好还是等等看iPhone 6S的表现再从钱包掏钱吧。

西数 HDD 发力 6TB 黑盘登场

大名鼎鼎的西数黑盘终于有新品了，此前的最高容量4TB，这次新推出了5TB及6TB两种大容量产品。采用SATA 6Gbps接口，缓存容量已经提升到128MB，其中5TB版速度可达190MB/s左右，6TB版速度为210MB/s以上，这已经是7200rpm转速HDD的最强性能了。

点评：西数近几年大力发展绿盘、红盘和紫盘，传统DIY领域的蓝盘和高性能黑盘相对有些沉寂。本次6TB版本的黑盘问世，不仅容量大增，性能也有提升，有兴趣的用户可以考虑。



1mm 钢板模块化设计 酷冷至尊 MasterCase 5 系列机箱

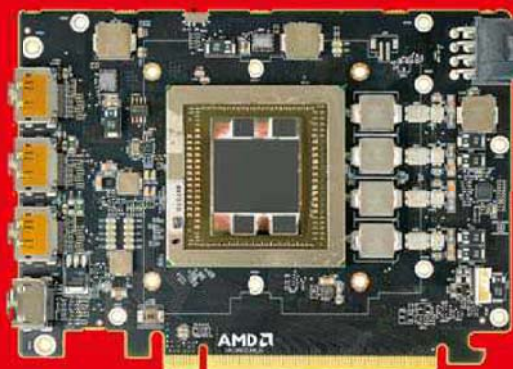
传统酷冷至尊的机箱优点是用料出色，但在结构和功能上相对弱一些，但是这个弱点已经一去不复返了。全新的MasterCase 5系列采用模块式设计，整个机箱基本你能想到的地方都可以自由拆装并且更换零件，用料一如既往的豪华，是近几年酷冷至尊少见的精品机箱。

点评：一直以来酷冷至尊的机箱被爱好者们戏称为“洞洞流”，对比其他厂商的高阶产品总是落于下风。本次的MasterCase 5系列机箱可谓诚意之作，不仅内部设计合理、用料豪华，售价比起其他同类产品来说也相对较低。



最强迷你显卡 AMD 旗舰级 R9 Nano

R9 Nano显卡与Fury X同样使用完整版Fiji核心，4096个流处理器单元、256个纹理单元、64个ROP单元，显存也是4GB，HBM技术下位宽高达4096bit，带宽也有夸张的512GB/s。如此高的性能却只有15cm身材，并且只需要单8pin供电和风冷散热器即可，十分不可思议。



点评：近几年由于ITX平台火爆，出现了大批ITX身材的高性能显卡，深受打造“性能小钢炮”爱好者的喜爱。不过这些显卡多是次旗舰，很少有达到同期单芯显卡最强性能的例子。本次AMD凭借HBM显存技术，将R9 Nano打造成完美ITX显卡。CB



3D V-NAND技术 SSD容量翻番的绝世必杀

在过去的很长一段时间里，HDD机械硬盘的容量优势始终是SSD固态硬盘望其项背的存在。然而，就在HDD好不容易借助氦气和叠瓦式磁记录等技术的帮助下突破10TB时，SSD的最大容量却已达到了16TB。那么，SSD是如何在存储容量上实现绝地反击的呢？

SSD存储容量的逆袭

在很多用户的印象中，SSD就是高速度与低容量的矛盾体，并始终坚信HDD将永远保持容量上的优势。然而，三星却在2015年8月推出了容量高达3.84TB的企业级SSD：PM1633（图1）。这并不是结束，三星还将四块PM1633塞进了一个2.5英寸的空间内（三星将其命名为PM1633a），创造了15.36TB“恐怖”容量的历史。虽然PM1633a的厚度是普通2.5英寸SSD的2倍，但也足以印证一点：SSD容量翻身的时代即将到来。



● 2.5英寸盘形式的为PM1633

1



2



3

提升SSD容量的两条路

我们都知道，传统HDD扩容只有两条路，提升单碟容量或塞进更多碟片，而SSD的扩容之路与HDD也是极为相似。将SSD硬盘的外壳剥开（图2），我们可以看到PCB主板上镶嵌着包括主控、缓存和NAND在内的无数芯片，而单颗NAND闪存芯片的容量（类似HDD的单碟容量），以及NAND闪存芯片的数量（类似HDD的碟片数量），就是决定SSD硬盘容量的关键所在了。

问题来了，SSD硬盘主要以2.5英寸（笔记本硬盘形态）、mSATA和M.2三类为主，它们的PCB主板尺寸固定，这意味着它们所能容纳的最大NAND闪存芯片数量也是固定的。特别是对于像42mm长度的M.2 SSD硬盘来说，它们普遍仅能承载1~2颗NAND芯片（图3）。因此，如何提高单NAND闪存芯片的容量，才是SSD未来发展的王道。

传统2D NAND技术的局限性

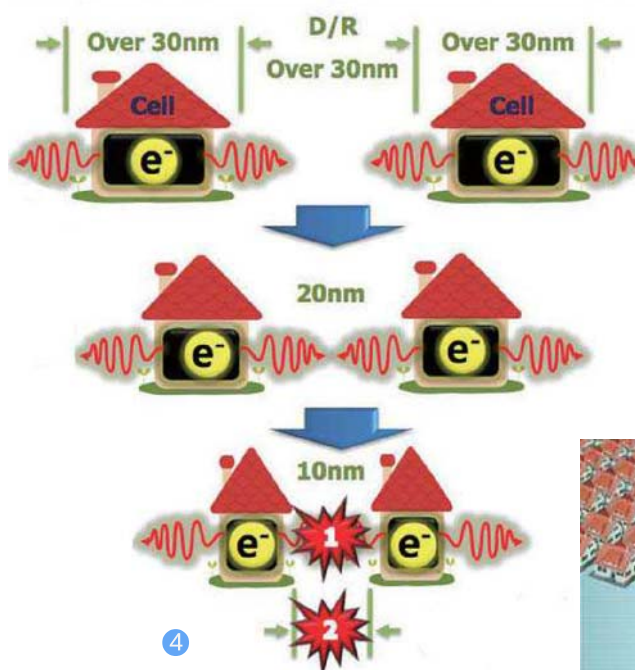
对CPU而言，其内含晶体管的数量就等同于性能，想在单位面积里塞进更多的晶体管，唯一的方法就是提高制程工艺。以英特尔为例，其CPU制程工艺刚刚实现从22nm向14nm的跨越，于是才换来了更低的功耗与更强的性能。

我们可以将NAND闪存理解为CPU，其存储密度（逻

辑单元的尺寸)就等同于晶体管数量,制程工艺越先进,存储密度也就越高,同时也意味着单NAND闪存芯片的容量越大。问题来了,再先进的制程工艺在单位面积下的存储密度也是存在极限的。此外,传统2D NAND闪存都采用了浮栅极MOSFET结构,制程越先进(存储密度越高),相邻存储单元格的电荷相互干扰也就越严重,导致数据处理时的错误率增高、芯片可擦写次数(使用寿命)骤降等严重隐患。

用房地产理论可以帮助我们更好地理解上述现象。房产项目占地面积就是单NAND芯片的表面积,存储密度就是每户之间的距离,而2D NAND闪存只允许开发商盖一层的平房。开发商要想建出更多房屋,就必须减小每栋房屋的面积并牺牲间距(升级制程提高存储密度)……当你与邻居被“挤”在一起过上“蜗居”的生活后,各种邻里纠纷和冲突的现象自然也会不断升级(图4),生活品质 and 周边环境将难以保证。

此时如果你是开发商,将如何解决上述困局?没错,就是提高开发资质,将房产项目的平房都改建为摩天大厦(图5)!



● 1TB版的850Pro SSD仅由8颗NAND闪存芯片组成



搬上大厦的3D V-NAND技术

三星是最早想到这个方法的“开发商”之一,并推出了相应的“3D V-NAND”技术。简单来说,3D V-NAND是由“3D”(3D化)和V(垂直堆叠化)两个部分构成。其中,3D化指的是NAND从传统的浮栅极MOSFET结构改为了电荷抽取闪存CTF结构,这是一种非平面设计,用控制栅极和绝缘层将MOSFET环形包裹起来,不仅提升了储存电荷的物理区域,更提高了NAND的性能和可靠性。

垂直堆叠化就更好理解了。3D V-NAND闪存芯片的内部结构就好似盖楼房,它允许开发商通过从高层向底层穿孔以连接电极的蚀刻技术将无数间平房“堆叠”在一起并统一封装。换句话说,一颗3D V-NAND闪存芯片是由多层2D NAND闪存芯片摞在一起构成,而它的最终容量取决于堆叠的层数和闪存类型(TLC或MLC, TLC容量更高)。目前,三星已经量产了应用于SSD领域的48层3bit MLC 256Gb 3D V-NAND闪存芯片,如果用这样的颗粒做SSD的话, M.2规格就能做到3.5TB, 2.5英寸SSD可轻松突破10TB大关!

遗憾的是, TB级别的SSD目前还是仅限于企业级用户,比如前文提到的三星PM1633(基于第三代48层堆叠TLC V-NAND闪存技术设计), 售价至少数千美元起。哪怕是三星850 Pro这类消费级SSD(图6), 其TB级别的型号也要4000元人民币起。

3D闪存技术不仅三星一家

除了三星, 东芝(闪迪)和英特尔(美光)也都有自家的3D闪存技术。其中, 东芝将其称为“BiCS FLASH 3D 立体堆叠闪存”, 目前已支持48层堆叠, 单Die容量可达256Gb(32GB)。而英特尔则将其称为“3D XPoint”技术, 并正式公开了全新的SSD品牌“Optane”。相对三星和东芝, 英特尔3D XPoint闪存技术主打更快的速度。

小结

当NAND闪存技术3D化后, 受益的不仅仅是SSD, 手机、平板电脑、闪存盘等以NAND作为存储单元的设备都能从中获益。随着3D V-NAND等技术的不断成熟, 相信SSD在容量翻番的同时售价也会越加亲民, 届时HDD从PC领域彻底下岗将不是梦想。CF

学电脑丛书火爆热卖 轻轻松松成为电脑高手

更多图书请登录《电脑爱好者》官方淘宝店购买



定价: 55元

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



定价: 39.8元

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



1DVD
定价: 39.8元

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



1DVD
定价: 39.8元

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



1DVD
定价: 39.8元

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



1DVD
定价: 39.8元

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



1DVD
定价: 39.8元

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



1DVD
定价: 39.8元

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系统漏洞攻防、系统入侵与远程控制攻防、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护工具等。

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)

Type-C接口USB 3.1 金士顿DT microDuo 3C

有没有过把USB接口插反的体验? 不论是标准USB接口还是Micro USB都有正反之分, 不按规定方向不仅插不进去, 还有可能损坏接口和插头。金士顿这款Type-C接口的USB 3.1闪存盘, 不论是性能还是易用性都很不错, 可完美解决这个问题。

Type A/C双用

有些使用Android手机的用户会羡慕苹果手机的Lightning接口, 正反皆可插的特性使用起来十分方便。别担心, 目前USB标准已经进化到了Type-C, USB也可以像Lightning接口那样不分正反地使用了。

金士顿这款DataTraveler microDuo 3C闪存盘造型非常小巧, 但在如此小的机身上搭载了Type A/C两种接头, 均是最新的USB 3.1标准。由于Type-C接头稍显脆弱, 闪存盘还在这一端设计了半透明的保护壳。

最新软硬件测试

闪存盘主控采用Phison(群联)的芯片PS2251-07, 闪存用的是东芝TLC的983AA892, 32GB大小。为了测试最新版闪存盘的性能, 使用英特尔Skylake处理器i7-6700K搭配华硕Z170-A主板, 使用主板上USB 3.1的Type-C插头测试闪存盘的性能。

在最新版HD Tune Pro 5.6中, DT microDuo 3C最高读取速度为97.6MB/s, 存取时间只有0.32ms, 性能比较出众。CrystalDiskMark的读写测试甚至可以达到118.1MB/s和20.33MB/s, 搭配全新的芯片组USB 3.1的Type-C闪存盘性能已经超过了官方数据。CF



购买链接

参考价格:

99元

优点: Type A/C双用
缺点: TLC闪存影响了理论性能



● Type-C接口不分正反



● 目前已有许多设备支持Type-C接口

编辑点评

尽管目前大多数手机还在采用Micro USB接口, 不过有部分新产品已经在用Type-C接口了。凭借USB 3.1更好的速度和正反皆可插的良好使用体验, 这类Type-C接口的移动设备肯定会成为今后的主流。



● 持续速度达到同类产品上水准

Item	Read [MB/s]	Write [MB/s]
All	118.1	20.33
Seq	108.0	0.869
4K	4.976	0.007
1K	12.47	0.008

● 搭配全新芯片组性能已超官方数据



- 系列: DTDUO3C
- 型号: DTDUO3C/32GB
- 颜色: 银色
- 外壳: 塑料
- 容量: 32GB
- 接口: USB 3.1(Type-A/Type-C)
- 理论读取速度: 100MB/S
- 理论写入速度: 15MB/S

全网通吃 天语X1智能手机



扫一扫，
更多精彩内容立现！

并非所有手机用户都追求顶级的性能，网络兼容性、超长续航、精致做工才是一款优秀智能手机本应具备的核心要素。而天语X1，就是一款讲究实际的纤薄新秀。

天语X1是一款仅有7.2mm厚的纤薄新秀，5英寸屏幕大小适中，单手把控不成问题。与天语历代产品相比，X1最大的特色就是选用了更为精湛的工艺：金属边框+双面玻璃的设计使其极具手感和卖相，第三代康宁大猩猩高强度玻璃的加盟更是确保了其表面的耐划性。当然，工艺的精进也伴随着一些妥协，比如X1没有空间去安置存储卡插槽，同时也失去了可换电池的能力。

和出色的做工相比，天语X1在配置方面就显得有些差强人意了。它搭载了高通入门级的骁龙410 (MSM8916) 四核处理器，辅以2GB内存和16GB

存储空间组合，整体性能只能算是勉强够用。还好，该产品的价格仅有千元出头，而且还具备全网通能力，并在纤薄机身里塞入了接近3000mAh容量的电池，720P分辨率屏幕也要比1080P屏幕更省电，最终让天语X1获得了强悍的待机能力。

天语X1预装了基于Android 5.0优化的Touch OS系统，界面美观、上手容易。不过，Touch OS缺少互联网属性，如它的主题APP不支持联网下载，用户只能在默认的3个主题间切换。而安全类软件也选择了腾讯管家合作，并没有自主开发相应的APP。CF



● 屏幕底部的触控式功能键



● 光线距离感应器和扬声器



● 支持一拖二的SIM卡托



● 极具磨砂质感的金属边框

参考价格：

1199元



购买链接

优点：做工优秀

缺点：不支持存储卡

- 屏幕：5英寸(1280×720像素) ● CPU：高通骁龙410
- 内存/存储：2GB/16GB (不支持存储卡)
- 摄像头：500万/1300万像素 ● 电池：2920mAh (不可换)
- 3DMark：4362 (Unlimited) ● 安兔兔V5.7.1：24049 ● 鲁大师V6.8：25723

编辑点评

天语X1拥有出色的工业设计，并具备全网通、双卡双待和超长续航等特色，只是骁龙410平台性能相对一般。因此，如果你追求更强性能或性价比，X1的综合表现可能会令你失望，但如果你希望拥有一部精致小巧且全能的贴身伴侣，这款产品在中价位上还是值得考虑的。

掌上影院

乐视超级手机Max



扫一扫，
更多精彩内容立现！

什么样的手机才有资格被冠以“掌上影院”的称号？足够震撼细腻视野、澎湃流畅的性能、无比丰富的内容资源……来自乐视的超级手机Max就将上述卖点集于一身，“大”有可为。

拥有6.33英寸震撼视野的乐视超级手机Max(下文简称乐Max)会不会很大啊？请放心，乐Max将屏幕侧边框压缩到了1.6mm，从而大幅降低了手机的宽度，使其持握感无限接近6英寸的华为Mate7或OPPO R7 Plus，只是机身长度略有增加而已。而乐Max的屏幕也堪称智能手机领域的顶级标准，2K级别分辨率辅以90%NTSC色域值，为手机带来了更加生动丰富的显色效果。此外，乐

Max还采用了硬件DSP级的HiFi解码技术，可为用户带来更为震撼的视听体验。

如何驱动如此细腻的“视界”？乐Max的解决方案是武装高通骁龙810处理器和4GB内存，而一体式的金属机身与足够充裕的内部空间，则让乐Max获得了远超5.5英寸乐1 Pro的散热表现，不必太过担心骁龙810因过热而频繁降频的问题。值得一提的是，乐Max的主摄像头采用了索尼IMX230传感器，不

仅支持PDAF相位对焦，独特的中置马达设计更是大幅降低了对焦时间，可以帮我们随时捕捉精彩瞬间。

作为乐视旗下的硬件产品，乐Max自然也能享受到东家独有的内容资源。EUI可以根据用户喜欢推送视频资源，独特的Live界面更是可以跳过启动APP而直接搜索视频内容，只要网络给力，乐Max可以随时呈现精彩的视频大餐，并通过震撼细腻的屏幕为你带来无比精彩的感官体验。CF

编辑点评

在6.33英寸超大屏幕的帮助下，乐Max可以模拟手机向平板的“跨界”体验。顶级的处理器、优秀的细腻大屏、乐视独家的视频内容，真正让乐Max的软硬优势得以串联。可惜，乐Max电池容量还不够大，而且没有加入时下流行的快充充电技术。



参考价格：
2999元(起)



购买链接

优点：做工优秀，屏幕表现非常出色
缺点：电池容量偏低



● 将机身宽度压缩到了6英寸手机级别



● 后置指纹识别有利于提高正面的屏占比



● 乐Max采用了1.6mm的极窄显示边框



● 顶部红外端口可扮演家电遥控器的角色

● 屏幕：6.33英寸(2560×1440像素) ● CPU：高通骁龙810 ● 内存/存储：4GB/32GB(不支持存储卡) ● 摄像头：400万/2100万像素 ● 电池：3400mAh(不可换) ● 3DMark：24941(Unlimited) ● 安兔兔V5.7.1：60264 ● 鲁大师V6.8：53202

给音乐“颜色”

朗琴幻影T600XL蓝牙音箱



扫一扫，
更多精彩内容立现！

如果你心仪便携型的蓝牙音箱，对音质的要求不太苛刻，但却希望产品可以帮你赚足回头率，那么来自朗琴旗下的最新款幻影T600XL绝对不会让你失望。

朗琴幻影T600XL的大小适中，其表面积与一款6英寸的手机相当，并在机身侧面提供了连体挂钩，可以方便外出携带，或添加一些个性化的挂饰。这款音箱的表面被一层类肤质硅胶材料包裹，手感要优于光滑的普通塑料材质，读卡器、AUX音频孔、MicroUSB插槽和电源开关都被隐藏到了背部的防尘塞内，也因此让T600XL获得了较强的防液体泼溅能力，户外使用时可以更加放心。

幻影T600XL是一款基于蓝牙V4.0技术设计的无线音箱，通过NFC近场通讯可以快速与手机配对，并支持蓝牙免提功能。和普通蓝牙音箱相比，幻影T600XL最大的特色就是在正面黑色铁网内融入了全彩LED智能频谱灯阵，我们可以通过顶部的灯光切换键，让T600XL的灯阵随音乐节奏跳动，或选择预先设定的光影效果。这种灯光效果非常适合调节气氛，在昏暗的环境下

炫酷十足。

在音质方面，幻影T600XL在中高频段的表现非常出色，低频量感在同尺寸便携音箱中也算优异，足以满足普通用户对声音的需求。为了让T600XL获得持久的续航能力，朗琴为这款产品内置了2200mAh电池。

此外，除了蓝牙无线传输音频信号外，该产品依旧保留了从存储卡和AUX外接音频设备获得音源的能力。CF



购买链接
参考价格：
399元

优点：全彩LED智能
频谱灯阵个性十足
缺点：官方售价偏高

编辑点评

便携型蓝牙音箱市场竞争十分激烈，百元开销即可获得基于蓝牙的无线音频体验。而这款朗琴幻影T600XL最大的优势就是全能，不仅具备蓝牙音箱和传统音箱本应具备的一切素质，还加入了更为炫酷的全彩LED智能频谱灯阵，适合喜欢赋予音乐以颜色的玩家选择。



● 箱体侧面的挂钩设计



● 功能键和电量显示灯设计



● 隐藏在防尘盖内的接口



● 个性的全彩LED智能频谱灯阵

● 额定电压：5V ● 额定功率：8W ● 额定阻抗：4Ω ● 尺寸：176mm×90mm×58mm ● 重量：418g
● 主要功能：全彩LED智能频谱灯阵、蓝牙4.0无线传输、NFC近场通讯、NFC近场通讯、TF卡音乐播放、AUX音频输入、读卡器及一线通功能

面世惊艳 尚需完善的旗舰 一加2智能手机



购买链接

一加1作为新生厂商的首款产品，能够在海内外获得颇为不错的赞誉与追捧，硬生生地立足市场一年多时间，这已经是难得的成功。当一加2揭开面纱之后，它能否令等待的用户满意呢？

从整体设计上看，一加2是延续一代的元素，有着自来熟的感觉。在一加2上能够感受到一加对后壳材质更完美的驾驭，及机身细节的优化。如果说一代还是男女皆可用，那么一加手机2就将产品定位于男性用户了。

悬浮屏的设计在一加1上大放异彩，特别的U型槽设计让整体感觉活泼跳跃不少。但在2上将原本的U型槽改为V型槽，更为圆润，实际手感表现也友好许

多，即使是5.5英寸屏幕单手握持时也不再有明显的不适感。机身侧边，一加为它加入一枚三段式开关，结合内置的勿扰模式，展现的是一种设计理念。三段式开关分别是“勿扰别人”与“勿扰自己”。但从功能而言，一加2亦或者氢OS还可以开放些，成为自定义设定想必有更多可玩性。

硬件配置可以说是一加2最为平凡的一面，其在设计以及细节上的琢磨倒

是亮点不断。其支持今年主流的指纹识别功能，但意外的是采用正面接触式设计，在整体观感以及使用体验上让人心生疑窦，缺少准确判断操作的回馈。一加2标配特别定制的数据线，采用双头均可无视正反插拔设计，这对于日常使用有着相当不错的提升帮助。可惜的是其采用USB Type-C接口，依然没有支持快速充电技术，对于内置3300mAh的智能手机来说还是显得遗憾。CF



● 优化了充电器的体积，比之一代更为小巧些



● 五种材质不同的后壳，安装之后氢OS会自动切换至相关界面主题



● 支持激光对焦技术的后置摄像头

参考价格：
1999元(起)

优点：可拆换后壳为展示个性增色不少
缺点：不支持快充，USB Type-C仅支持USB 2.0标准

编辑点评

如果说硬件配置是全面均衡，那么氢OS就是最大的障碍与阻拦。在这全新的UI中，一加尚需进一步加强和弥补，想要成就一加2“年度旗舰”的名号，不仅是硬件和它的设计，还要有给力与完美的操作全面辅助。

● 屏幕：5.5英寸(1920×1080像素) ● CPU：高通骁龙810 ● 内存/存储：3GB/16GB或4GB/64GB ● 摄像头：500万/1300万像素 ● 电池：3300mAh(不可换)

“响”你所“想” DingDong智能云音箱



扫一扫，
更多精彩内容立现！

如今无线音箱正流行，但此类产品大都依靠机身按键或手机APP端的推送点播操作，始终需要占用我们的“双手资源”。而DingDong智能云音箱，却通过语音交互实现了零触控体验。

DingDong智能音箱采用了金属流线型的外观设计，顶部配有1个实体按键和5个触摸按键，边缘的圆环里还配有蓝紫色背光灯，当你与DingDong说话时，正对你方向的背光要比其他方向更亮，就好似DingDong在与你眨眼互动一般。而DingDong之所以可以获得精确的声音捕捉能力，是因为其内置了8个MIC模块，并具备强大的回声消除技术。哪怕当

前它正在播放音乐，也能在5米的范围内被你的语音唤醒，并执行相应的命令。

DingDong没有存储卡插槽，也没有音频接口，它的一切内容资源都源于互联网。在使用过程中，我们只需对其动动口即可。比如“叮咚叮咚，来一首周杰伦的歌曲”、“叮咚叮咚，明天北京天气怎么样”、“叮咚叮咚，来一段郭德纲的相声”，就是这么简单。当然，如果你感觉

语音控制不够精准，则可通过APP客户端的音乐库或电台节目进行点播，或将音频资源下载到音箱内置的2GB存储空间中以备随时聆听。

在提供更具乐趣的“零触控”使用体验之余，DingDong智能音箱依旧很好地诠释了HiFi音箱的定位。它内置有4个全频喇叭和1个低音喇叭，保证声波360°均匀传送，轻松获得无损音质的声音表现。CF

参考价格：

798元



购买链接

编辑点评

DingDong除了扮演智能音箱的本分角色以外，还可通过京东微联平台实现对跨品牌跨品类智能设备的统一管理控制。如果你青睐京东智能生态体系中的新品，选择DingDong可以让你获得用声音控制一切（与京东对接的微联产品）的惬意生活。

优点：语音控制形式新颖，识别率较高

缺点：没有音频接口，如果内置电池可脱电使用会更好



● 顶级的按键以及炫酷的背光设计



● 由8个MIC组成的麦克风阵列



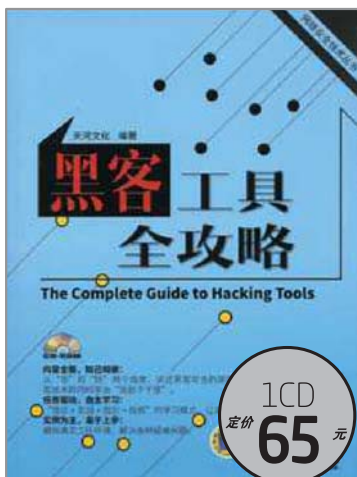
● APP客户端界面简洁，实用简单



● 可自定义DingDong以外的唤醒命令

● 信噪比：90dB ● 灵敏度：80dB ● 频响范围：20Hz~20kHz
● 扬声器单元：5个 ● 线长：1.5m ● 尺寸：242mm×114mm×114mm ● 重量：1.5kg





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。

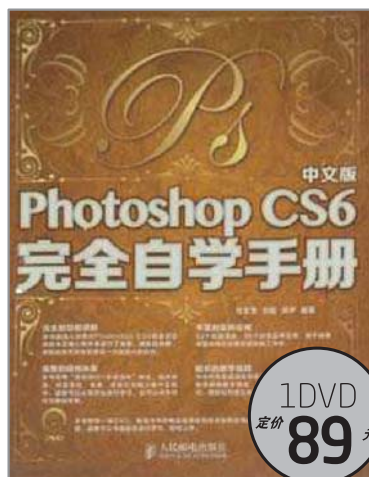
邮购代码
DZ111



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,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信息。

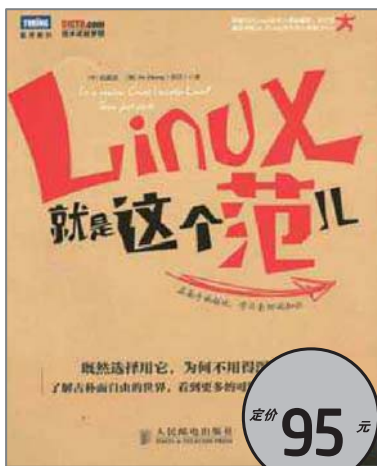
邮购代码
DZ112



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。

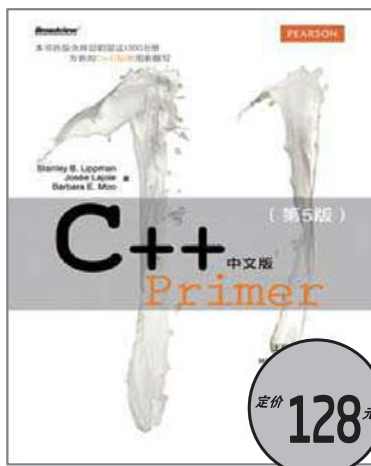
邮购代码
DZ85



Linux就是这个范儿

本书轻松、诙谐的语言讲解了高深的Linux特性。通俗易懂、深入浅出,从Linux设计思想的角度出发,授人以渔。同时,又密切结合应用案例,透彻展示Linux的系统架构设计是如何在实际中贯穿的,从而让读者真正掌握Linux的强大之处。

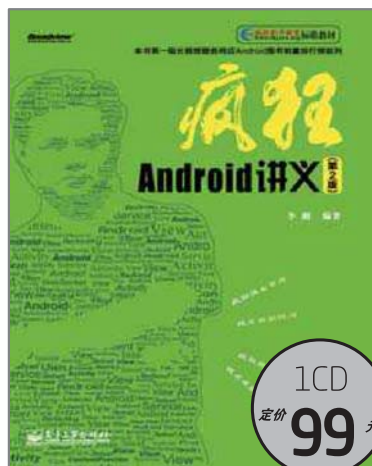
邮购代码
DZ109



C++ Primer中文版

这本久负盛名的C++经典教程,时隔八年之久,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。

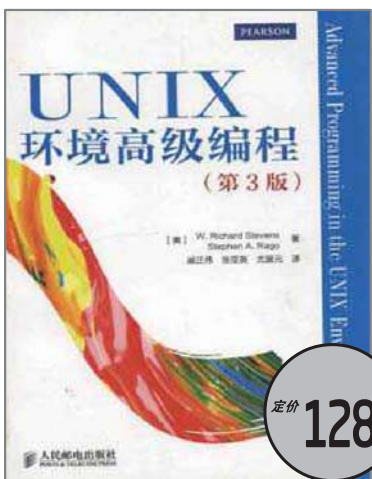
邮购代码
DZ92



疯狂Android讲义

本书基于Android 4.2系统,内容由基础知识到实际开发应用,结构清晰、语言简洁,旨在帮助读者迅速由入门晋级到实际应用,学会Android平台的应用程序设计。本书基本囊括了Android开发人员所需的一切知识,既可为Android开发人员夯实基础,又能提高Android开发人员的技能。

邮购代码
DZ93



UNIX环境高级编程(第3版)

影响无数程序员之经典之作,UNIX编程宝典新版本。帮助了几代程序员写出强大、高性能、可靠的代码。第3版根据当今主流系统进行更新,更具实用价值。内容权威,概念清晰,阐述精辟,对于所有层次UNIX/Linux程序员都是一本不可多得的参考书。

邮购代码
DZ110



笔记本电脑使用从入门到精通 (Windows 8版)

以最新的Windows 8操作系统为例,深入浅出地讲解了笔记本电脑使用的相关知识。从认识笔记本电脑开始,一步步讲解了笔记本电脑的组成、购买、系统安全、外部设备管理、各种工具软件的应用、笔记本电脑的性能提升与安全设置、笔记本电脑的防护措施、笔记本电脑常见故障与排除以及日常保养和升级等知识。

邮购代码
DZ89

购买方式

1. 在线订购:
<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。

512页+1DVD

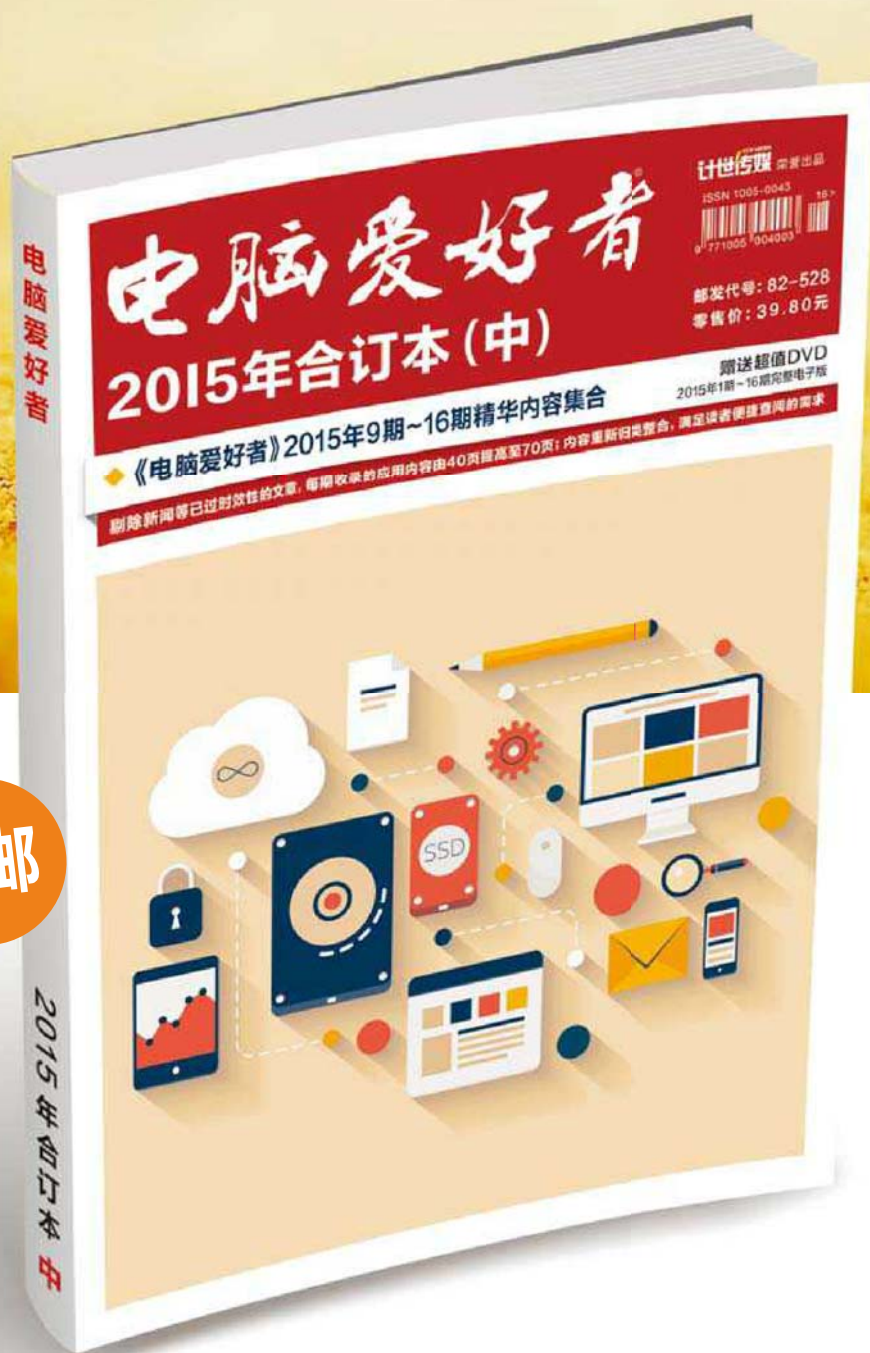
邮购代码 CF2015Z

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



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

包邮



赠送超值DVD

2015年1期~16期完整电子版

1. 在线订购:
<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。