

这一年，科技让我们距理想更近了一步

——美国《大众科学》评选2015年最佳创新(四)

本报记者 张梦然 综合外电

软件篇

1.“潜望镜”APP：打造个人的广播网络

从摄像头出现在手机上以来，普通人的生活便有机会变得不平凡。它让人们可以当一名摄影师，有机会在社交网络上成为红人。如今，随着“潜望镜”APP的出现，人们又能过一把广播播音员的瘾。这款手机应用能够让专业广播台的操控流程简化到只需一个按钮就能搞定。你所制作的实时直播视频，能被所有手机上安装了该应用的用户搜索和观看。该应用对于专业媒体人同样有用，很适合他们深入一些特殊的艰难环境中采访并发送报道。

当然，“潜望镜”APP也不意外地引发了人们对于隐私权的忧虑。此外，广播公司也担心这款软件会诱使人们非法盗看本应付费的电视节目。去年举世瞩目的梅威瑟对战帕奎奥的拳击“世纪之战”，就有很多人使用“潜望镜”APP进行了偷看，导致拥有独家播出权的广播公司损失惨重。

2.Windows 10系统：王者救贖

“好用”这个词，曾经一直被人们用来形容微软操作系统。现在，经历了Windows 8系统的“噩梦”之后，微软终于可以用Windows 10来挽回自己的声誉。

Windows 10操作系统配备了面部扫描和指纹认证等安全快捷的登录方式，还安装了虚拟助手“微软小娜”。通过语音指令，它能够为用户提供备忘提醒、预报天气以及网络搜索等服务。Windows 10可以安装到台式机、笔记本、平板电脑和智能手机上，让各种设备之间切换更加简单容易。

3.“你是我的眼”APP：给视障者一份帮助

手机上的摄像头，现在是人们离不开的重要“伙伴”。但是对于盲人或者其他视力存在问题的人而言，却没有任何用处。对此，来自丹麦的软件公司“机器猫”推出了一款手机应用“你是我的眼”(Be My Eyes)。它能帮助视觉上有障碍的人们从正常人那里得到帮助。

这款应用的使用方法很简单：当视障人士到了陌生地方，或者需要辨认一些文字说明时，他们可以通过手机摄像头将面前需要辨认或者需要阅读的东西拍下来。此时网络另一端的正常人便可以将内容告诉使用者。

该应用发布后，目前已经被23000名用户使用了10万多次。

4.谷歌相册：照片变聪明了

手机让拍照变得随时随地，但是整理这些海量照片，或者从中找到需要的某一张也变得相当麻烦。现在问题解决了，谷歌将搜索功能加入到自己的相册APP产品中。输入“法国”，你便会看到所有你在法国旅游时拍摄的照片。输入其他关键词，符合要求的照片也会立刻呈现。最神奇的是，谷歌相册甚至还能将照片做成GIF动态图片，或者自动修复瑕疵、调整亮度。

新的谷歌相册兼容老的版本以及照片，备份、存储、编辑均变得更加容易。

5.超级计算机“沃森”：最强的合作伙伴

继“深蓝”击败卡斯帕罗夫之后，电脑又一次给予骄傲的人类“重重一击”。IBM超级电脑“沃森”竟然在老牌智力问答节目《危险边缘》中赢得胜利。

作为美国哥伦比亚广播公司著名的益智问答游戏节目，《危险边缘》已经播出几十年。该节目的问题涵盖面非常广泛，涉及到自然科学、人文、社会科学的多个领域。与一般问答节目相反，《危险边缘》以答案形式提问、提问形式作答。参赛者需具备丰富的知识，还得会解释晦涩含义、反讽与谜语等。

此前，这些素质一直被认为是电脑并不擅长的。但现在“沃森”让这个说法作废了。这台由一群IBM科学家建造的计算系统，具有最广泛的语言、语法与视力，足够的反应速度与精确度，并且能使用最自然的人工语言来回答问题。与具备这种认知计算力的电脑组队参加比赛，人类对手真的没有胜算。

6.“猎犬”手机软件：聪明的人工助手

当前的智能手机里，几乎均装有“智能助手”，但是大部分的它们，理解我们说出的问题相当费劲。相比之下，SoundHound公司推出的同类产品“猎犬”，反应速度就要快捷、准确得多。借助“自然语言处理”功能，它甚至可以听懂诸如“告诉我某某城市的、哪些可以150美元至200美元的价格从周五住到周日的四星或五星旅馆”这样的复杂问题，并且会精细地对符合要求的答案进行挑选与梳理。

7.皮克斯渲染软件：给家人拍一部《玩具总动员》

RENDERMAN电脑图像渲染体系，是美国著名动画公司皮克斯赖以成名的秘密。依靠这款工具，皮克斯拍摄出《玩具总动员》这样问鼎奥斯卡的经典动画电影。

然而，皮克斯公司最近发现，影视制作软件越来越复杂和专业化，而适合普通人自己制作动画的工具却相当简陋。

为了让更多人体验、享受动画的乐趣，皮克斯决定以RENDERMAN 3D渲染技术为基础，推出一款面向消费市场的免费动画渲染工具。有了它，普通人也能够制作出水平不差的动画作品。当然，皮克斯希望该软件发挥寓教于乐的意义，禁止将其用于任何商业目的。



“你是我的眼”应用：给视障者一份帮助



Windows 10:王者救贖



“潜望镜”APP:打造个人的广播网络



皮克斯渲染软件:给家人拍一部《玩具总动员》



“沃米”冲锋衣



MSR“卫士”净水器



ZANO自动飞行无人机



优维斯滑雪护目镜



蜡烛充电器



丹尼斯气囊防护服

生活休闲篇

1.Albedo100反光剂：保障夜行者的安全

喜欢夜间运动的人，其所遇到的危险要远多于白天，因为疾驶的车辆很难在夜色中看到他们，非常容易发生碰撞事故。为此，瑞典一家创业公司研发了一款能够喷涂到衣服或者自行车上的反光剂，希望以此来让人们在夜跑、散步或骑自行车时

更加安全。

这款名为Albedo100的喷射剂喷涂到物品上之后，能够保持长达两周的时间不褪色。当它被汽车车灯照射时，会像高速公路的标志线那样反射光线。由于采用了环保材料，所以不会对物品或者皮肤造成伤害。这也是该产品最大的卖点，因为到目前为止还没有其他一种喷射剂安全到可以直接喷到皮肤上。Albedo100已于2015年推出了三种类型。该公

司也已经和瑞典汽车制造商沃尔沃合作，双方未来将共同开发美国市场。

2.蜡烛充电器：以火焰为手机充电

当手机快没电时，找不到插座是最崩溃的事情。但现在这个烦恼多了条解决之道，那就是拿出一根蜡烛。

想出这个脑洞大开主意的是美国一家名为Stower的公司。该公司设计出的这款充电装备，能

够将蜡烛燃烧时的热能转化成电能，再通过USB线传输给手机充电。

这款产品外表其实更像一台煤油炉。中间支架上架着一口“小锅”，下面用来放置点燃的蜡烛。“小锅”把手下面有个USB接口。充电时，锅里需要加水，并且每隔半小时补充一次。因为“锅底”里隐藏着一个微型热发电机，所以能够直接把蜡烛光的热能转化成电能，通过USB线传输至手机。

3.“沃米”冲锋衣：旅行只带这一件

当前往外地或者出国旅行时，为了应对不同的天气气候，我们常常必须携带多种厚重的衣物。美国“沃米”公司在2015年推出“沃米”冲锋衣，有望帮助我们省却这个麻烦。

这款羊毛冲锋衣穿着舒适。不仅可以在寒冷天气里保持我们的身体温暖，遭遇大雨时还不会被雨水淋湿。这一技术被沃米公司称为“核心结构”。与传统的防水透气膜结构将若干个防水层堆叠不同的是，沃米公司是在面料纺织过程中将这层透气膜直接嵌入织物里面。这种方式的好处在于，可以把防水材料整合到多种面料比如尼龙或棉纱之中。

4.爱普生高尔夫挥杆分析仪：手机里的教练

高尔夫是项高消费的运动，把它打好自然要花上些银子——你需要在教练的指导下经历漫长的练习。有没有便宜的捷径？爱普生M-TRACER高尔夫挥杆分析仪是个不错的选择。

在将一块拇指大小的芯片装在球杆上之后，当你挥杆击球时，它能够每秒记录1000个动作样本并发送到你的手机。手机上的APP将以360度3D图像展示你挥杆的速度、击打角度等关键信息。它同样能够储存每一次挥杆动作，以便你进行对比和矫正。

5.丹尼斯气囊防护服：及时保障摩托车手安全

大部分人只知道汽车有安全气囊，但如今的摩托车也开始有了。不同之处在于，后者需要车手穿在身上。这就是摩托车气囊防护服。当车辆发生倾覆，车手被甩出时，防护服能够迅速充气，减轻落地或翻滚时受到的撞击。

但问题在于，现在的气囊防护服产品普遍需要通过一根安全索与车身相连后，才能生效。因而当车手发生侧滑并未从车上甩下时，经常导致气囊未能充气或者充气不够迅速。

现在丹尼斯公司推出的D-Air防护服，消除了这个问题。这款气囊防护服是美国第一款不需要安全索的产品。取而代之的是一套能够快速检测身体动作或者车辆进行传动的传感器。当危险发生时，D-Air会迅速向气囊发送充气指令。整个的反应速度仅为惊人的30毫秒。

6.优维斯滑雪护目镜：享受战斗机飞行员待遇

在崎岖不平、障碍重重的山麓地区滑雪，不仅难度极高，并且十分危险。在高度下降时，滑雪者很容易因为光线快速变化的干扰，发生事故。优维斯公司推出的这款滑雪护目镜，应用了战斗机飞行员所佩戴的头盔及护目镜技术。它安装了多个感应器，能够感应外界光线的密度，再发送信号给镜片内的液晶体，令其相应地调整明暗度，反应速度达到十分之一秒。它的色谱也可以根据所在地区的具体情况，人工进行设定。

佩戴这款护目镜之后，当滑雪者从高度冲下雪坡，或者进出阴影地带时，便不会发生眩光等问题，保证了人身安全。

7.ZANO自动飞行无人机：我的飞行我来控制

如今，人们如果要进行高空拍摄，都会选择无人机。然而控制一架无人机，并不是看上去的那么简单。它需要很高的操纵技巧。一旦出现失误，飞行器便很容易直坠地面，摔个粉碎。为了让这件事情变得轻松一些，“扭转”公司推出了一款能够自己控制飞行和拍摄任务的小型无人机ZANO。

对这款只有蜂鸟大小的飞行器，人们可以通过手机和无线网络对其进行控制。借助GPS和气压感应器来计算自身高度和导航前进方向，ZANO能够自动追踪、拍摄各种物体。比如你只需惬意享受假期，或者做日常锻炼，ZANO会在你头顶自动记录。通过改变输入的指令，我们可以让它原地悬停或保持跟踪。

8.MSR“卫士”净水器：从泥潭里汲水求生

野外生存的第一要务，就是找到水源。但自然界的水，包含有太多的危险因素，盲目乱喝，可能会导致疾病等危险。

为了保证部队在恶劣自然环境下保持生存和作战能力，美国军方就委托户外装备供应商“野外安全研究”公司，研制一款可以过滤病菌等物质的安全净水装置。最终，该公司交付了这款“卫士”净水器。它采用了医疗级别的纤维过滤芯，能够过滤掉细菌、病毒等微生物，以及各种沉积物和淤泥。“卫士”最大的优点在于不需要专门进行清洗，用每次过滤出的清水的10%就足够冲走各种废物。

9.Avatech雪崩预警云平台：预防雪崩的手机应用

雪崩是登山运动最大的危险之一。不稳定的堆叠雪层与坏天气，甚至是登山者不慎发出的声响都有可能瞬间要了他们的命。

瑞士户外安全装备公司Avatech的创始人布里恩特·马克尔，便曾亲眼目睹了好友葬身于雪崩之中。为了让更多的登山爱好者免于遭受这灭顶之灾，布里恩特的公司研发了许多新型的安全登山装备，其中就包括这款能够预测雪崩的手机APP。该平台广泛收集用户上传的天气和雪层状态信息，然后提供给登山爱好者，以提高他们在世界各地登山远足的成功率与安全性。