

让世界变得更美好、更智能、更有趣(下)

——《时代》评出2015年25项最佳发明

本报记者 刘霞 综合外电

微软全息眼镜:将全息影像带入现实生活

产品:全息眼镜(HoloLens)

制造商:微软

包括大名鼎鼎的Oculus Rift等在内的虚拟现实头盔让人可以逃离现实,戴上这种设备,用户能与海豚一起在水中嬉戏,或在滑铁卢战役中大显身手。相比较而言,正如其发明者亚历克斯·基普曼所说,微软的这款全息眼镜(HoloLens)则是对现实进行扩充——将全息影像和数据投射到现实环境,如此一来,用户就不会局限在虚拟世界中。想象一下游戏者抵抗机器人入侵自己的住所、工程师们操控三维模型、外科医生跟随指令进行手术的情景。

初步的实验表明,所有这些都是可能的。美国国家航空航天局(NASA)已经利用微软的这款眼镜在实验室中模拟火星的地形;医学院的学生也正在利用这款眼镜解剖虚拟的尸体。

虚拟画笔与画布:创作艺术的新方式

产品:苹果铅笔(Apple Pencil)和iPad Pro

购买渠道:Apple.com

铅笔已经问世约450年了,由于它无处不在,所以人们很容易忘记它是一项多么非凡的技术;它可以任何角度书写;可以按压力度控制笔迹深浅;画出的标记可以擦除。多年来,将这种实用性技术数字化一直令计算机工程师们头痛不已。因此,苹果公司最近的发明才会显得如此了不起。

使用者可以用苹果铅笔在屏幕上绘画和书写,就像在纸上绘画和书写一样。该产品与iPad Pro搭配使用,苹果铅笔凭借其精密的绘图能力,为iPad Pro带来了新特性,后者的运算能力比去年市售约80%的笔记本电脑都要快,因此,使用者感受不到任何延迟。

这种强强联手促使人们开始探讨制造艺术、动画等的新方式。

“谷歌纸板”:廉价虚拟现实眼镜

产品:谷歌虚拟现实眼镜“谷歌纸板”(Cardboard)

设计师:谷歌法国的大卫·科兹和达米安·亨利

目前,围绕虚拟现实的各种噱头大多高度集中在各种昂贵的“土豪级”头盔设备上,比如即将到来的Oculus Rift和HTC Vive,这两款产品的售价都高达数百美元。尽管三星Gear VR虚拟现实眼镜最近大热,但“谷歌纸板”虚拟现实眼镜依然是享受虚拟现实最简单、最便宜的办法。只需使用一片纸板、一个尼龙搭扣、两个镜头和一部安卓(Android)智能手机,你就可以马上探险火星或身处披头士的演唱会。自从2014年问世以来,这款革命性的拼接显示设备已经成为虚拟现实的游乐场。

“谷歌纸板”纸盒内包括了纸板、双凸透镜、磁石、魔力贴、橡皮筋以及NFC贴等部件。按照纸盒上面的说明,用户几分钟内就可组装出一个看起来非常简陋的玩具眼镜,凸透镜的前部留了一个放手机的空间,而半圆形的凹槽正好可以把脸和鼻子埋进去。人们通过各种“谷歌纸板”应用软件,可以驾车、听音乐会甚至打沉浸式电子游戏。

仿生耳塞:用自己的方式聆听世界

产品:在这里主动聆听耳塞(Here Active Listening Earbuds)

制造商:美国纽约多普勒实验室

如果你的周围有难以忍受的噪音,那么,从根本上来说,你只有两种选择:堵上耳朵或者离开。但是,如果你能隔绝最刺耳的声音,让噪音彻底消失呢?或者只是降低噪音的音量,就像操作电视那样?这就是这款主动聆听系统的承诺。

与传统的听力辅助设备只能同时扩大或者降低所有噪音不同,这套由纽约多普勒实验室推出的革命性耳塞系统可以放大或减小各种噪音。它的处理器与一套智能手机应用软件同步,用户可以手动选择希望过滤的频率。也就是说,即使当列车呼啸驶过时,人们仍然可以站在地铁站台上用正常音量交谈,甚至可以屏蔽飞机上婴儿的哭闹声。

多普勒实验室的首席执行官诺亚·卡拉福特说:“这是增强现实声音版。”卡拉福特最初为音乐家和常去音乐会的观众研发了这款精准的降噪耳机,现在,他开始将焦点转向普通人。据悉,首批耳塞将于2015年12月上市。

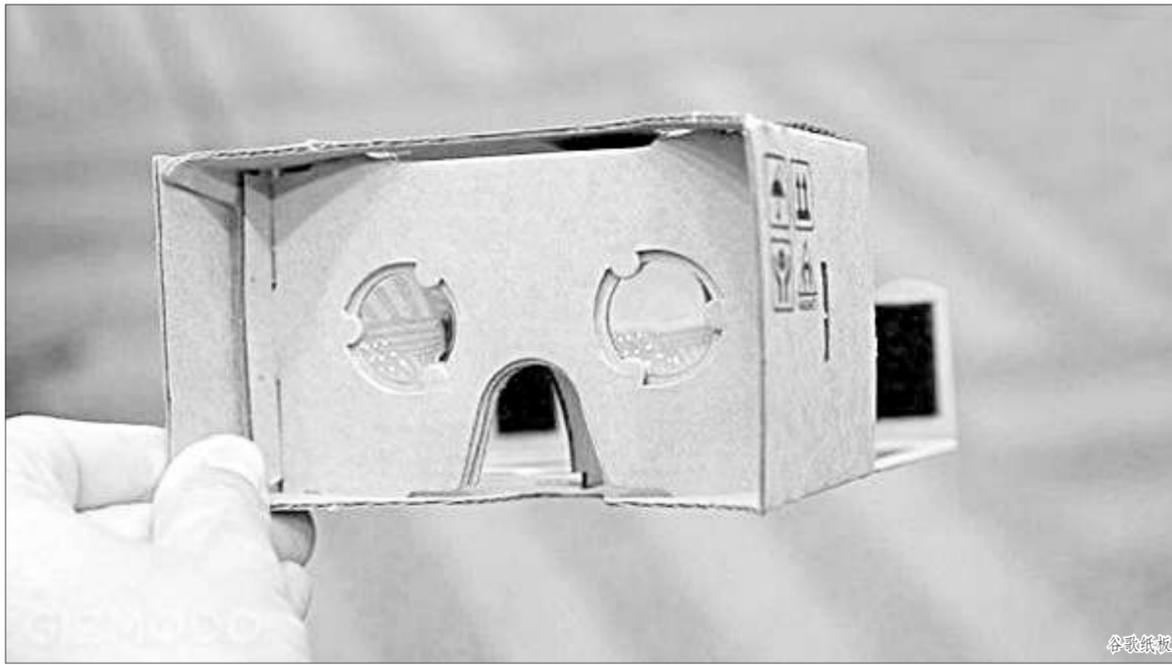
一只手就能穿上的鞋子:残障人士的福音

产品:耐克Flyease 8

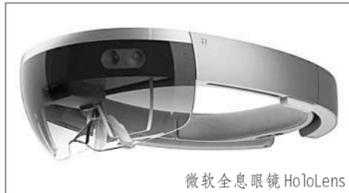
购买渠道:Nike.com

2012年,还是高三学生的脑瘫患者马修·沃尔泽在写给耐克公司的一封信中说:“我梦想着能去心仪的大学……不必担心每天得有人帮我系鞋带。”耐克公司从中嗅到了商机——他们可以创建一种全新的鞋子,定位于易于穿着和脱下,既可以提供给想让穿鞋更方便的普通消费者,也可以满足像沃尔泽这类有特殊需要的人。

于是,耐克公司组建了一个设计团队。今年,团队设计师不负众望,揭开了新鞋的面纱:Flyease 8。这是一种勒布朗·詹姆斯系列篮球鞋,这种鞋的首席设计师托比·哈特菲尔德说,他们从“开关门”中得到灵感,设计出了一种单手穿脱鞋的机制。尽管这一设计仍有待改进,但目前已是佛罗里



谷歌纸板



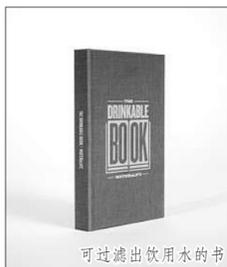
微软全息眼镜HoloLens



苹果铅笔



耐克Flyease 8



可过滤出饮用水的书



TZOA穿戴式空气污染物监测器



在这里主动聆听智能耳塞



CogniToys智能儿童玩具

大海湾海岸大学大一学生的沃尔泽说,这双鞋子赋予他“独立感和成就感”。

智能煎锅:从此爱上厨房

产品:智能煎锅(Pantelligent)

公司:电路实验室公司(CircuitLab Inc)

锅的温度有多高?什么时候该翻动一下锅里的菜?菜已经炒好了吗?如果你在烹饪一道不熟悉的菜,在做菜的过程中很可能会冒出一两个这样的问题,现在,我们有了答案,智能平底锅Pantelligent诞生的使命就是解决上面这些问题。

只要用户从配套的智能手机应用软件中选好菜谱,这种智能锅就会通过蓝牙和一种特殊的热传感器,在手机屏幕上实时发出指令,如此一来,用户就会

确切地知道,如果想要三分熟牛排的话,什么时候应该翻面。

这款智能煎锅的使用步骤如下:1.用户打开应用程序,挑选想要烹饪的菜谱;2.依照菜谱所写的食材原料,检查是否已准备充足,然后点击“烹饪”按钮;3.手机App上将会显示锅的温度、油温、何时需要给食物翻面等步骤指导用户;4.用户只需要“傻瓜式”的听从智能锅的指令,乖乖等着美食做好上桌就行了。

联合发明者哈姆贝托·埃文斯和麦克·罗宾斯在麻省理工学院读书时有了这样一个想法,那时,埃文斯厨艺高超,而罗宾斯连煎个鸡蛋都够呛,但是现在,按照埃文斯的说法:“罗宾斯转眼就能做出一道豉汁滑鸡排来。食物会说话。”

时间,然后就可以开始玩“烫手山羊”似的游戏。该公司战略总监威廉姆·欧文表示,这款产品旨在让编程更具社交趣味,而不是单纯地在屏幕上介绍编程。

这款产品显然获得了广泛的拥趸。目前,已有2800人在支持这一项目,并捐赠了24万美元。首批产品将于2016年1月正式出货。

这款产品在支持这一项目,并捐赠了24万美元。首批产品将于2016年1月正式出货。

Artiphon:人人都可以掌握的乐器

产品:Artiphon乐器1(Instrument 1)

制造商:Artiphon公司

大约70%的成年人希望能经常弹奏一门乐器,不过,实际上只有5%的人做到了,一个原因是,只选一种乐器太难了。现在,有了Artiphon,这就不是问题。它可以模仿数十种乐器——不仅是声音,还有演奏方式。用户既可以像弹吉他那样拨奏,又可以像弹钢琴那样敲击。而且,用户还可以将声效和演奏方式进行混搭,用弹拨方式发出鼓声。Artiphon公司联合创始人雅各布·戈登说:“我们正在开辟一条完全不同的通向音乐创意的路。”Artiphon公司已经通过众筹网站募集了130万美元资金。

互动玩具:可与小孩深入交谈

产品:CogniToys智能玩具

制造商:CogniToys公司

与前面几代“会说话的”玩具只会重复流行语不同,CogniToys这款智能儿童玩具可以与儿童进行实时的个性化对话,并且随着孩子不断成长,该玩具也会不断优化。

这一智能玩具刚发布了其第一代版本,玩具形态是一只绿色的可爱恐龙,搭载IBM Watson超级计算系统,可与5到9岁的孩子进行有意义的交谈。除了回答诸如“地球到月亮的距离有多远?”等普通问题外,这款玩具还可以连接WiFi,在孩子给出答案后继续深入交谈,并通过孩子的回答进行总结,从而帮助孩子磨练数学技巧并提出难度更大的问题。比如“2+2等于几?”“你能数到10吗?”等。

公司首席执行官唐纳德·库利奇说:“这是为了让教育过程显得‘酷而有趣’,这可能是有史以来最好的玩具。”尽管该玩具目前广受追捧,但该公司长期的目标是关注技术发展而不是玩具本身,最终的目标是建立各种各样智能玩具背后的“大脑”。

可过滤水的书:清洁水快到碗里来

产品:可过滤出饮用水的书(The Drinkable Book)

设计师:特丽·丹科维奇

全球现在约有6.63亿人没有洁净的饮用水,这在一定程度上是因为过滤程序既复杂又昂贵。然而,这种“可饮用的书”既不复杂也不昂贵,因为其拥有一套特殊的处理设备,这一设备由科研人员历时数年研制而成。

每一本书都印有两种语言,有滤纸,可减少造成致命的水传播的疾病。每一页都涂有银纳米粒子,其离子能杀死病菌,例如霍乱病菌、伤寒病菌、大肠杆菌等。在孟加拉、加纳和南非进行的测试表明,其可以杀死99%以上的有害细菌,使过滤后的水就如同自来水。而它的成本只有几分钱,目前算是市场上最便宜的,每张可以使用30天,每本书一人可使用长达4年的时间。

虽然仍需要进行进一步的研究以厘清这种书是否能过滤包括病毒在内的所有污染物,但研制者特丽·丹科维奇比较乐观。她说,她正与合作方商谈为试验提供资助并最终实现量产的事情。

海洋吸尘器:让垃圾跑到我的设备里

产品:海洋清理工程

设计师:20岁的荷兰学生博伊·史莱特

太平洋中部漂浮着大量的塑料垃圾,涉及面积比德克萨斯州还要大,并且在继续扩大。然而用网来打捞垃圾的常规清理方法既昂贵又费时。由20岁的荷兰“小鲜肉”博伊·史莱特提出的“海洋清理工程”计划制造一个100千米长的浮栅,造价约1500万美元。这一设备凭借洋流运动运转,因此可以节省昂贵的燃料费用,也可避免燃料污染。博伊在网站解释称:“与其浪费燃料追着垃圾跑,不如让垃圾自己跑进我们的装置里。”2014年,博伊获得了联合国环境署颁发的地球卫士奖。

这个网状物的下缘在海平面下大约3米的地方,足以让鱼绕道过它。如果明年的试验成功,全面的清理行动将于2020年启动。内部估算表明,这个浮栅可以在10年内减少42%的垃圾。

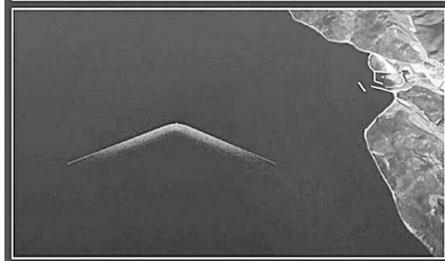
TZOA穿戴式空气污染物监测器:为你的健康保驾护航

产品:TZOA环境监测器

公司:TZOA穿戴式产品公司

手机硬件和软件使人们能计算自己的跑步速度和消耗的卡路里,但加拿大温哥华一个初创公司TZOA问道,为什么不监测一下我们周围的环境呢?目前,空气污染已成为全球最大的环境健康风险,大多数城市主要依靠少数几台昂贵的空气监测器来探测污染程度。有鉴于此,凯文·哈特和劳拉·莫决定制造一款穿戴式设备来收集人们周围的环境数据。于是,TZOA应运而生。

这款设备可以使用传感器来监测给定地区的环境状况——测量温度、颗粒物(灰尘、花粉、汽车尾气等)以及紫外线强度,并将数据上传云端,再由约翰·霍普金斯等机构进行空气质量研究。该公司计划明年5月推出可穿戴类型的产品,这样消费者就可以规划具体的行走路线,比如,让他们避开花粉等。



海洋吸尘器:让垃圾跑到我的设备里

这款智能煎锅已于2015年10月上市销售。

黑客球:可以踢的计算机

产品:黑客球(Hackaball)

制造商:美国数字资讯公司多人制造(Made by Many)

尽管目前社会对计算机学家的需求不断,但多数美国人在童年时都学不到或者接触不到编程。纽约市一家数字咨询公司多人制造正尝试改变这种状况。

该公司推出的“黑客球”可与手机应用软件同步,用户可以通过编程改变它的闪亮方式和闪亮时间,接下来,查看这些软件在现实中会如何影响他们的生活。例如,在一个测试中,孩子给球任意设定变色的