

智能隐形眼镜 何时“升级”你双眼

文·本报记者 李伟

在电影《碟中谍4:幽灵协议》中,最令人惊艳的一项高科技可能要数特工特雷弗所佩戴的那款智能隐形眼镜,特雷弗凭借它“眨眼间”便巧妙地拍下了多份文件。因为它的“出现”,过去谍战、枪战、警匪、科幻、悬疑等大片中“偷拍机密文件”的场景再也不会是让人心惊肉跳的“桥段”。

听起来很酷。然而,11月21日,据外媒报道,谷歌与诺华制药公司合作开发的具有开创性的智能隐形眼镜“进度稳定”,但由于后者营业额下滑、高层变动等原因,已放弃

2016年开始临床测试自动对焦眼镜的目标。

对于共同研发的“智能隐形眼镜”项目,诺华药业发言人表示,“使用这些镜片进行人体临床试验为时尚早。整个流程将非常具有技术难度。两家公司都在共同研究,并在适当的时候公布最新进展。”

一时间,关于“谷歌智能隐形眼镜黄了”的消息传遍网络。但记者就此咨询了国内相关企业的负责人,大多对智能隐形眼镜抱有乐观态度,认为“从技术层面讲,只是时间问题”。

“谷歌们”没有放弃

其实,“谷歌智能眼镜黄了”的消息并不能支撑“因技术难度大而放弃”的论断。处方眼镜在线零售商 EyeBuyDirect 创始人兼 CEO 罗伊·赫塞尔(Roy Hessel)日前撰文称,功能完备的隐形眼镜显示器已经存在了很多年。事实上,2009年就出现了隐形眼镜显示器,它能够支持和控制64像素的可见阵列,能够在人眼小于一分钱硬币的面积安全地运行和显示。

当前,多个国家的研究人员都在争相捧这个技术“圣杯”。难怪有人说,如果想预见未来,请走进专利办公室吧!

2016年,国际巨头公司如谷歌、索尼、三星等都纷纷公布过提交的“隐形眼镜”研发专利,尽管这些创意和想法目前还停留在“PPT”阶段,但正如罗伊·赫塞尔所说,得益于材料学的进步,隐形眼镜的创新即将迎来大爆发。随着科技巨头投入重金开发新型

隐形眼镜技术,智能隐形眼镜的黄金时期即将到来。

新华社曾在今年8月报道,美国华盛顿大学研究人员设计出可以实时监控血糖的隐形眼镜,它通过检测糖尿病患者泪液来监控血糖,一旦发现血糖降低,就会向智能手机发送提醒消息。

薄薄的隐形眼镜是如何实现与手机通信的呢?美国华盛顿大学负责研究的电子工程师维克拉姆·伊耶介绍说,它利用的是反向散射技术,即让设备发射出去的电磁波碰到目标后反射,同时携带回目标信息。“智能隐形眼镜”本身不产生无线网络信号,而是利用附近电子设备的蓝牙装置。据了解,研究人员还研制了一种能直接与手机通信的可植入式神经记录仪,用来帮助治疗帕金森病等。

在此之前,据钛媒体报道,韩国科技研

究院对外表示,他们研发出的智能隐形眼镜上装有分析眼泪成分的传感器和“纳米发电机”,眨眼时会产生微小的电力,可以驱动隐形眼镜对佩戴者是否有糖尿病及

其发展程度进行分析。研究院表示“我们在传感器准确度方面领先于谷歌”。该研究组预测,智能隐形眼镜在五年之后能够实现商业化。

1.55毫米厚的实验场

这个1.55毫米厚的镜片寄托了太多脑洞大开的“狂想”。正如很多“智能产品”最终要跨越的不是“纯技术”藩篱一样,智能隐形眼镜一旦问世甚至普及,将会掀起难以预测的社会伦理层面的巨大波澜。因此说,以人类健康作为突破口研发智能隐形眼镜技术,已经是科技巨头们最温和的手段了。

尽管谷歌的智能隐形眼镜项目搁浅,但是它并不是唯一深耕于此的“探路人”。北京柏云健康科技创始人欧阳俊这些年没少往国外跑,作为致力于依靠大数据和互联网平台创新糖尿病精准护理服务模式的高科技企业,他们一直很关注国内外在相关领域的研发成果。在欧阳俊看来,“用泪液测血糖的智能隐形眼镜的问世和推广应该只是时间问题,目前该技术在准确度和稳定性上

有待加强。”

例如,泪液中的葡萄糖含量确实是和血糖浓度紧密相关的,只是目前并没有非常明确、定性的一一对应的关系。想要得到准确的实时血糖检测结果,致力于研发的科技巨头还需要进一步和医疗机构进行联合研究,也就是说跨行业的合作必不可少。

另一方面,放入眼睛的“隐形镜片”对材料的要求非常高,更何况还要植入芯片,“如果让整个芯片电路全部和眼球接触,制造难度会降低一些,但对于原材料的要求就会大大提高,实验成本也相应增加。而如果仅仅保留检测血糖的传感器模块和眼球接触,剩下所有部分全部夹在隐形眼镜中间,那制造层面又会存在新难题。”北京某电子信息研究院的研发人员告诉记者。

多少秘密藏于双眼

业内人士认为,被植入了高科技的隐形眼镜佩戴起来舒不舒服的问题“应该不是问题。”罗伊·赫塞尔认为,隐形眼镜真正的发展潜力,也是大公司热烈追求的目标,仍在于把它作为一个显示器。这种显示器能够追踪人眼球的运动,将图像叠加在人的常规视觉上,提供一种比 Google Glass 还要真切、毫无破绽的体验。

随着增强现实和隐形眼镜技术日渐成熟,一旦实现内置摄像头和屏幕,隐形眼镜将成为 AR 的“终极平台”,远比当前基于护目镜的技术更全、更具沉浸感。

想象一下,假如将来“智能隐形眼镜”技术得以普及,它将为人们的生活起居提供极大的便利:你可以通过佩戴隐形眼镜“眨眨眼”就打开所有远程控制设备,如手机、电

脑、汽车、空调等任何一件的私有物品。

也有不少人担心,越是高科技的产品,被黑客入侵的几率就越大,无法想象贴近眼球的产品被黑客入侵后会产生怎样严重的后果。

或者,在烛光晚餐的桌前,你以为那是“眼波流转”,没准是在“调整焦距、传输数据”以便快速判断你的“前世今生”。有媒体报道,美国军方早就有意开发具有夜视功能的隐形眼镜,配备特种部队使用。这种构想得到了材料科学家的大力支持,这种技术搭载“神奇材料”石墨烯来捕捉进入红外光谱的光,将传统上尺寸很大的探测器集成到小小的隐形眼镜上。尽管目前这种技术提供的光放大量还相当低,但未来应用潜力巨大。

(图片来源于网络)

潮流指南针



把镜子做成巨型 iPhone 还有心思照镜子吗

扮潮指数★★★★★
扮潮成本★★★★

据报道,网页开发者拉斐尔·戴默克最近给自己开发了一块全能触摸屏镜子“Apple Mirror”,未来如果苹果准备为家庭用户提供智能屏幕,他的作品也许可以带来一些启发。

这面“Apple Mirror”使用的是 iOS10 增强界面,它的右上角显示时间,左上角显示天气信息。时间与天气信息下面是一些正在运行的 iOS 程序图标,用手指拖动就可以重新排列图标。

戴默克还演示了这款镜子的功能,比如用户可以呼叫 Uber 出租车,可以观看 Netflix 多媒体内容,可以阅读新闻,可以控制 Nest 恒温器和智能灯泡,还可以控制 Sonos 音响系统。如果 45 秒没有活动,屏幕就会进入休眠状态,此时触摸屏和普通镜子看起来一样。

不过让小编感到好奇的是,如果家里的镜子变成这样,还有心思照镜子吗?



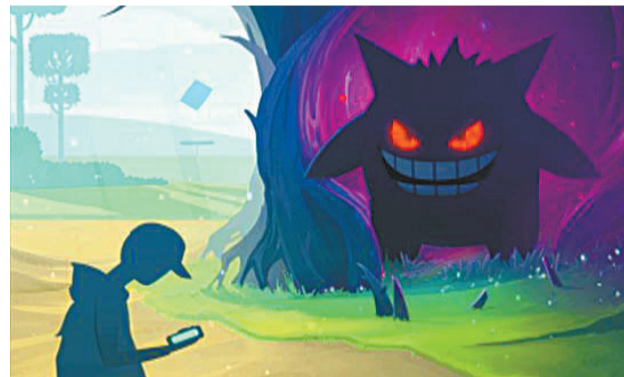
注意啦 一大波新口袋妖怪即将出没

扮潮指数★★★
扮潮成本★

要问今年哪些游戏最火爆?《口袋妖怪 GO》一定会榜上有名。它凭借超级 IP 和 AR 新玩法吸引众多宅男宅女纷纷出门抓“妖怪”。不过,如果抓来抓去始终是那几只,连孙悟空也会觉得腻。

这不,为了迎合大家“喜新厌旧”的心理,据外媒报道《口袋妖怪 GO》将在 12 月迎来版本更新,届时会有 100 多名新的精灵被释放出来,这意味着新版的《口袋妖怪 GO》中,精灵的数量将会翻倍。

说到这里,大家可能还会关心一个问题:旧版没玩上,新版会不会登陆中国?



iOS 版《超级马里奥》即将上线 你准备好了吗

扮潮指数★★★★
扮潮成本★

说完《口袋妖怪 GO》,再来一个更燃的——《超级马里奥》!这不是小时候最爱的游戏之一吗?对啊,眼泪都要流下来,满满的回忆啊……就是它,又将回到我们身边!

12月15日,iOS《超级马里奥》即将上线,很快你将在 iPhone 上重温这款游戏。任天堂近日发布了几张漫画,宣传了一下 iOS 版马里奥的新亮点,配文说:“他可以用跳马的动作从蘑菇和库巴们的头顶上越过,是不是有点惊喜?因为他不再是踩路而过了。”

这意味着,马里奥变得更萌啦,你准备好了吗?



(图片来源于网络)

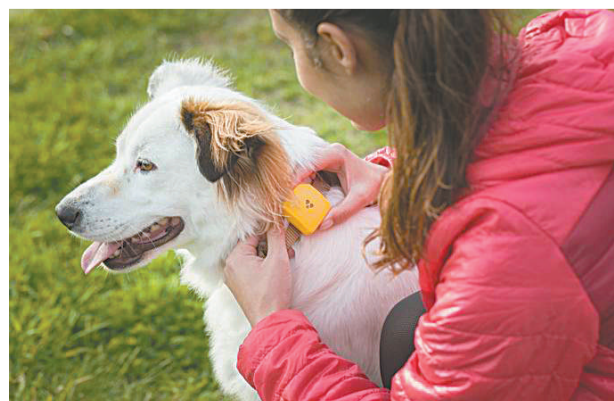
众筹不发愁

怕狗狗走丢? GPS 项圈来帮忙

文·杨婷

世界上最令铲屎官们忧伤的事,莫过于自家狗狗招呼不打就“微服私访”不见了,呼天喊地、满电线杆都贴上寻狗启事也找不到啊怎么办!不用着急,也许 Findster Duo 追踪器可以帮助你。

这是一款借助 GPS 追踪宠物位置的神器,不需要消耗任何流量,而且还能记录狗狗的运动情况。有了它,在你家狗狗撒欢乱跑的同时,你还能悠然自得不用担心它会走丢。



图片来源:www.kickstarter.com

Findster Duo 追踪器拥有史上最强的追踪能力,使用高精度 GPS,能实时追踪你家宠物的位置。通过 Findster App,你可以在地图上清楚地看到狗狗的定位,有的放矢地展开搜索,有如长了一双电子千里眼。

Findster App 内置雷达,可显示你和宠物之间的距离,并指引你准确到达它的位置。这感觉就像在捉迷藏游戏里开了外挂,再也不用担心找不到你的好朋友了。

光是显示宠物的位置还不够,万一它们跑到湖里赶鸭子去了怎么办?没关系,Findster Duo 拥有安全防护功能,你可以设置两种类型的区域:一种是安全区,也就是你想让宠物呆着的地方;另一种是危险区,就是你希望宠物尽量避免的区域。只要宠物从一种区域穿越到另一种区域,你就会接到实时报警,给你留出足够的响应时间。这样的话一切就都很轻松啦,因为你提前就知道狗狗要去干嘛,再也不用担心它被抛弃的时刻了。

除了安全防护,Findster Duo 还有一款牛气的设计,专为遛狗而生——虚拟皮带。虚拟皮带就是以你所在位置为圆心,以你设置的长度为半径的一个圆形范围,它可以随着你的移动不断变化。一旦宠物跑离圆圈范围太远,你能马上收到提示,及时喊它回来。这样的话,带宠物外出散步时,就算没给它拴上真实的皮带,虚拟皮带也能起作用,解放你的双手。

心满意足地散步回到家之后想看陪狗狗出行的足迹?没问题,Findster Duo 支持历史记录查询,你可以随时查看以往散步的足迹和位置,甚至详细地分析你们的表现,精确到你和狗狗行走的步数。此外还支持排名哦,这样你就能看到狗狗跑步的速度在全国大致处于什么水平了。

不仅如此,Findster Duo 还为你献上一些关键的数据和信息,为宠物的运动计划提供参考。无论它是一整天都家里蹲着不动,需要额外的锻炼,还是到处撒野需要休息一会儿,Findster Duo 都能及时给你提示。

如果你精力充沛不止侍奉一只狗狗也没关系,通过使用额外的设备,Findster Duo 最多可同时支持监控 5 只宠物,结伴出



游不在话下。

如果你把狗狗们伺候得很好很健康,Findster Duo 还会给你奖励,这可是独创的。只要你家汪星人走路的步数达到了 Findster Duo 里程碑的要求,就能赢得狗粮折扣。在狗狗锻炼身体之余,你的钱包也减负了,岂不是很好吗?

相比同类产品,Findster Duo 最大的亮点莫过于它不用消耗任何流量。因为它使用的是一个独立于电信公司的系统,不需要连接移动网络就能用。

一套完整的 Findster Duo 产品包括两个配件,一个是你家狗狗身上用的宠物端,另一个是给你用的主人端。它们通过 MAZE 技术无线连接,相距 3.2 公里范围内都能进行通讯,你只要下载 Findster App 就能控制了。两个配件都支持充电,分量很轻,精度很高。

Findster 系统的最初版本 2014 年就开发出来了,在众筹网站 Indiegogo 收割了来自 50 多个国家的 1200 多名支持者。随后,开发团队通过和首批购买者深入沟通,不断对产品进行调整、优化,于是 Findster Duo 应运而生。第二代产品于今年 10 月至 11 月在 Kickstarter 网站上进行众筹,共有 1681 名支持者加入众筹,目前已进入量产阶段。

扫一扫 欢迎关注 科技改变生活 微信公众号

