

今日头条

70米太阳能电池板道路发电足够家庭年用



去年,荷兰北部城市克罗曼尼建立了世界上首条太阳能电池板道路。经过6个月的试验,工程师们表示,这套系统甚至比预期效果更好。

这条道路是自行车道,总长度约为70米。它在水泥板里嵌入了晶体硅太阳能电池板,可将太阳能转化成电,并输送给电网,为街灯、交通信号灯或附近民宅供电。而路面表层是可起到保护作用的玻璃,可承受12吨重消防车的重量。

工程师们称,这70米长的太阳能电池板道路发电3000千瓦时,足够一户家庭的全年用电。铺设这条道路的SolaRoad组织发言人Sten de Wit说:“如果我们以全年为标准计算,我们认为其每年每平方米可发电70千瓦时。”由此可见其巨大潜力,如果我们将所有道路都铺上太阳能电池板,能够产生多少电量?

正是这种思维导致Solar Roadways项目

在互联网上被炒作起来,这个众筹计划旨在利用太阳能电池板覆盖公路,为全美供电。可是,荷兰成为这种创意的首个实施国家。

工程师们花费5年时间研发这套系统,它十分耐用。技术公司Imtech可再生能源系统顾问让-亨德里克·克雷默说:“如果有电池板损坏、被遮住或脏掉,只需要单独更换即可。”

在6个月的测试期间,这条道路上有超过15万名骑自行车者通过。到目前为止,他们只发现过一次故障。一小块涂层因为温度变化而出现分层现象。SolaRoad团队现在正努力改进这种涂层。SolaRoad母公司、荷兰研究机构TNO科学家斯坦·克勒克斯说:“我们已经

研发出新的涂层,它足以应对交通载荷,同时为过往车辆提供摩擦力。”

研究人员设计的电池板不仅可让更多光线射入,而且至少可支持使用20年,与屋顶太阳能电池板寿命类似。这种技术的潜力十分惊人,公路可产生足够电力,不仅供应当地住户,而且还能给其他照明工程供电。

2014年,荷兰设计工作室Studio Roosegaarde曾提出太阳能电池板公路构想,即白天吸收太阳能,晚上则利用著名画家梵高的《星夜》图制成LED灯,引导骑车者。SolaRoad现在正与荷兰许多地方政府合作,试图将这项技术推广到更多地方。

智能眼镜到底有多牛?

文·钟贵锋

在众多的智能硬件中,智能眼镜是最具“科幻色彩”的可穿戴设备,市面上对其概念的炒作和宣传颇多,但真正进入这个市场的企业并不多,如Google、微软、君正、佐臻等,而在售的产品就更少了,其功能和体验也有待进一步考验。那么,智能眼镜有什么样的功能呢?它又会怎么样影响大家的生活和

未来呢?

不久前,在2015年中国半导体行业协会MEMS分会市场年会——MEMS传感器创新技术与智能穿戴/智慧家庭应用对接会上,佐臻中国区CEO李传勤分享了“智能眼镜的市场前景分析及MEMS传感器创新应用”,向大家描述了智能眼镜可能带来的新变化。

智能眼镜快速演进,搜索行为将发生翻天覆地变化

在过去的几十年里,我们都使用台式机、笔记本连接互联网,查找各种资料。依赖于搜索引擎的帮助,大家可以方便地接触世界,如谷歌、百度、微软、雅虎等都是搜索领域里的巨头。而随着技术不断进步,大家并不满足每次处理事情都必须坐在电脑面前,于是移动互联网时代来临,随时随地都能连接网络。人们搜索的方式也随之变化,已经很少有人拿手机上百度、Google网站进行搜索,而是通过APP进行,许多APP本身就是一个搜索。因此,设备改变人类的行为,而行为又形成习惯,最后造成整个行业翻天覆地的变化。

互联互通,面对如此浩瀚的信息海洋,人类的搜索方式也应该发生变化,不再固定于用手指头点一个面板。大家可以想象,智能终端能够直接戴在头上,只要摇头晃脑、眼睛动一下,简单说一句话,就可以完成搜索任务。只要将智能终端对准大家关心的东西,就可以直接搜到相应的所有信息,这就是智能眼镜。

李传勤表示,佐臻是目前全球已经量产商用的少数智能眼镜的核心模块方案提供商,他们已经跟国内多家企业合作开发本地的智能眼镜,如刚刚在北京发布的联想智能眼镜New Glass,就是使用了佐臻的方案。今年下半年,国内外还会陆续推出各种智能眼镜,将对各行各业不同的应用。

智能眼镜的两大特性:解放双手与第一视角

智能眼镜是一个非常创意的产品,可以直接解放大家的双手,让大家不需要用手一直拿着设备,也不需要用手连续点击屏幕输入。智能眼镜配合自然交互界面,相当于现在手持终端的图像接口,不需要点击,只需要使用人的本能行为,例如:摇头晃脑、讲话、转眼等,就可以和智能眼镜进行交互。因此,这种方式提高了用户体验,操作起来更加自然随心。

“智能眼镜的另外一个重要价值在于永远的第一视角。”李传勤说,这对大家的生活和世界将会有巨大的改变。因为第一视角可以进行融合,也可以协作,第一视角的摄像头可以让远方的人看到你的工作现场,还可以整合图像识别与增强现实、虚实融合技术,创造更加丰富多彩的内容和体验。

据国外一些权威机构的预测,人类的未来有可能并不需要手持设备,可能会把手持终端再一步缩小,直接可以戴到头上使用。因为在许多情况下,解放双手的意义与价值显得尤为重要,例如:日本的docomo开发了一个智能眼镜上的应用,用于翻译人们第一视角所看到的文字。它真正的价值当然并不在于看菜单,而在于工作人员的双手在搬箱子、拿维修工具,或者双手满是油污时候,他们没有办法拿手机、平板来查信息,智能眼镜可以直接将看到的文字翻译成自己熟悉的语言,提升工作效率。

因此,简单的APP应用,再加云端数据库,就可以产生出非常大的价值。



维修战斗机、博物馆看展、物流扫码,智能眼镜无处不在

德国公司SAP也采用智能眼镜设备,用于工业4.0的数据采集终端。SAP是怎么定义与应用智能眼镜的呢?

据介绍,SAP有一个专门针对对外巡检人员、维修人员的应用。例如:在一个大足球场上,灯光系统损坏,云端就会通知最近的检修员到现场维修。如果他戴着智能眼镜,就可以在维修期间解放双手,云端会通过眼镜直接告诉他,灯光系统哪里损坏,怎么去维修。维修人员只需要按部就班的执行维修步骤即可。如果这个维修人员并不是资深专家,现场遇到一些疑难杂症不知道如何处理,可以通过智能眼镜的第一视角,让后台的专家直接看到现场,指导维修人员快速解决问题。

不仅是外部人员,在工厂内部,工业4.0的工作环境中,工作人员同样能够使用智能眼镜,跟SAP的云端ERP系统联动。另外,系统云端不是要工作人员一直盯着屏幕,更多的是语音互动,不断给出语音指令,告诉工作人员接下来该做什么。例如:在物流仓库工作的时候,经常需要搬货、挑货、理货、维修、推车等,手里还拿着笨重的扫码枪不断地拿起放下,十分不方便。因此,如果戴了智能眼镜,扫码就会变的简单,看哪扫哪,直接和云端同步。扫描完以后,还可以直接通过云端帮你分配,

并且告诉工作人员,物品应该放到哪一个货架里面,极大的方便物流管理和出货。

未来,智能眼镜还可以结合用户的人脉关系。举例:当用户在看一幅画或者在日本富士山游玩时,智能眼镜可以直接分享,让用户的朋从配戴者的第一视角看到画和富士山美景。在火灾与应急抢险中,消防与抢险人员要救火,要背受伤人员,还要搬物资,救人,解放双手的重要性不言而喻,智能眼镜就可以指导消防人员如何安全撤离。

智能眼镜还能与艺术展览相结合,因为当参观人员在看一幅画的时候,透过图像识别与增强现实技术,人们眼前出现的不再是一个平面的画,而是丰富多彩的影音声光介绍内容。这个应用场景刚刚在我们中国最高的艺术殿堂位于北京的国家博物馆中一场朱振南大师的画展中进行了正式体验活动,得到非常好的反馈与反响,因此,可以预期未来全中国所有的美术馆、展览馆、博物馆都会导入智能眼镜。

总之,智能眼镜还有许许多多的应用。值得一提的是,在佐臻方案智能眼镜的众多合作应用案例中,还有使用智能眼镜维修战斗机的案例。试问,战斗机都能用智能眼镜进行维修,还有什么场景不能用智能眼镜呢?

数据酷

7200万亩

河南秋粮播种长势好于常年

今年河南省秋粮播种面积近7200万亩,比上年增加约32万亩。播种面积稳中有增的同时,长势也优于常年。

河南省农业厅相关负责人介绍,秋粮形势好与今年全省播种质量进一步提升有很大关系。一是播得快,各地抓住夏播期间墒情较好的有利时机,抢时播种,加快播种进度,至6月22日全省夏播基本结束;二是播的好,夏播期间全省墒情适宜,秋作物适时播种,实现了苗齐、苗匀、苗壮;三是机械化率高,全省玉米种肥异位同播,综合机械化技术得到大面积推广应用,玉米机播率达到89%。

时下正值秋田管理关键期,最新农情调度信息显示,目前河南省秋作物中耕3245万亩,追肥5775万亩,化除7340万亩,浇水4594万亩,查苗补种199万亩,病虫害总发生面积3282万亩次,总防治面积4683万亩次,占发生面积的143%。

1.5%至1.65%

我国并未跌入低生育率陷阱

根据国家卫计委10日在新闻发布会上公布的数字,“十二五”以来,我国总人口持续增长,2014年末达到13.68亿人,受人口年龄结构以及生育政策调整的影响,出生人口保持增长态势,总和生育率为1.5%至1.65%,略有回升。

总和生育率是一个时期生育水平的度量指标,国际上通常将总和生育率低于1.3%称为“低生育率陷阱”或者“极低生育率”,认为这样的人口在人口更替、再生产和人口未来发展上不利。

中国人民大学人口学院教授宋健介绍,2010年我国人口普查登记的总和生育率数据是1.18%。因此有观点认为,中国已经进入到低生育率陷阱。但是,在调查和普查时存在人口漏报的问题。

“如果把漏报率补上去,经过多种手段测算,大概在1.5%至1.65%,而且这个水平已经稳定几年了。”宋健说。中国人口与发展研究中心副主任刘鸿雁也认为,人口预测的值是在不断修正的。我国第六次人口普查的总和生育率1.18%,处于比较低的水平,但是在联合国人口司的预测里,中国的总和生育率是在1.6%的水平,这是国际社会的估计。

300吨级

新一代海警执法船300吨级缉私艇交付

新一代海警执法船300吨级缉私艇“中国海警44020”日前在广州南沙交付广东海警总队。该艇在执法任务系统中采用了多项技术创新和系统集成技术,提升了船舶在搜索取证、指挥控制、通信导航等方面的能力。该艇是结合当前海上维权需求而专门设计建造的。据介绍,300吨级海警执法船是我国海警舰艇系列中的主力舰艇,其主要功能是遂行查缉、拦截海上走私船只。

广州船舶及海洋工程设计研究院相关负责人介绍,“中国海警44020”缉私艇在执法任务系统中采用了多项技术创新和系统集成技术。如通过数据总线和视频总线,就可将船上各设备或分系统连接在一起,实现取证工作、武器打击、语音通信、图像显示自动化,提升了船舶在搜索取证、指挥控制、通信导航等方面的能力。同时,该艇采用非杀伤性执法装备,可对可疑目标实施水炮、定向声波驱散等非杀伤打击。

该艇还配备了船载大型高速艇及快速收放系统。在发现可疑目标时,其尾部配备的快速收放系统,能在恶劣海况下快速下放一条航速达50多节的船载高速艇,形成“大船堵、快艇追”的包围战术,可保障缉私行动出击的有效性。

17%

预计“十三五”期间17%贫困人口将旅游脱贫

国家旅游局、国务院扶贫办10日在此间宣布,“十三五”时期,全国通过发展旅游将带动17%的贫困人口实现脱贫。预计2015年到2020年,全国通过发展旅游将带动约1200万贫困人口脱贫。

国家旅游局副局长吴文学、国务院扶贫办副主任洪天云在发布会上说,经汇总各省区市统计数据,“十二五”期间(不含2015年),全国通过发展旅游带动了10%以上贫困人口脱贫,旅游脱贫人数达1000万人以上。

目前,我国乡村旅游带动农村贫困人口脱贫的方式和途径主要有五种:一是直接参与乡村旅游经营,如开办农家乐和经营乡村旅游;二是在乡村旅游经营户中参与接待服务(打工);三是通过发展乡村旅游出售自家的农副产品获得收入;四是通过参加乡村旅游合作社和土地流转获取租金;五是通过资金、人力、土地参与乡村旅游经营获取入股分红。

图片酷



无人机摄影社交网站Dronestagram日前组织了第二届国际无人机摄影大赛。此次大赛共收到5000多张无人机拍摄的作品,包括高台跳水、与鲨鱼共泳、民众集会以及壮观建筑等照片。图中这张航拍巴西帕拉纳加马林加大教堂的照片,被评为今年国际无人机摄影大赛最受欢迎作品。

炫技术

绑在手腕上的救生充气囊

Kingii号称世界上最小尺寸的救生气囊,它绑在手腕上基本不会阻碍激烈的户外运动,也不会像头盔等捆绑在身上的救生衣那样成

为潜在安全隐患。仅需1秒钟,气囊便会膨胀至最大,并提供把手帮助把持,在不小落水后抱住它就好。



趣味风力织毛衣机

荷兰艺术家Merel Karhof用了5年时间来完成这台风力织毛衣机,如今,在风力理想的情况下,10米长的毛线团仅需需要1-2

天的时间。这以后只要把机器摆在胡同的通风口,喝着茶、聊着天,一条条毛衣就源源不断的产出。

