

工信部推进智能制造 46个项目入选“智造”试点名单

新华社北京9月10日电(记者赵晓辉、刘开非)10日,工业和信息化部公布了2015年智能制造试点示范项目名单,全国范围内遴选出的46个智能制造试点示范项目进入该名单,其涉及了38个行业、21个地区。

在当日召开的智能制造试点示范经

验交流电视电话会议上,工信部相关负责人介绍,工信部在2015年启动实施“智能制造试点示范专项行动”,主要是直接切入制造活动的关键环节,充分调动企业的积极性,注重试点示范项目的成长性,通过点上突破,形成有效的经验与模式,在制造业各个领域加以推广与应用。

工信部部长苗圩在会议上表示,智能制造日益成为未来制造业发展的重大趋势和核心内容,也是加快发展方式转变,促进工业向中高端迈进,建设制造强国的重要举措,也是新常态下打造新的国际竞争优势的必然选择。

“要用好试点示范这个重要抓手,”

苗圩表示,推进智能制造是一项复杂而庞大的系统工程,也是一件新生事物,这需要一个不断探索、试错的过程,难以一蹴而就,更不能急于求成。

苗圩强调,专项行动虽然已取得了初步成效,但更艰巨的工作还在后面,各方面要高度重视试点工作,一方面,做好智能制造十三五规划和智能制造工程实施方案的编制工作;另一方面,各地工信主管部门、部内相关司局加强统筹协调,加强经验交流、考察学习,加大对试点示范工作的政策扶持。此外,还要加大宣传工作力度,通过集中展览展示、行业经验交流等方式,促进典型经验在更大范围内推广。

司机分七种 你是哪一型?

英国伦敦政治经济学院心理学家与轮胎制造商固特异合作,将开车上路的司机分成了7种不同类型:总是觉得别人开车这不对那不对的“教授型”,认为自己从来没错的“无所不知型”,视马路为赛道的“赛车手型”,看不惯别人开车技术差总要去欺负人家一下的“惩罚者型”,总能保持冷静理智的“哲学家型”,老老实实开车的“防范者型”,驾驶时忙着听歌、打电话的“走神型”。研究负责人、心理学教授克里斯·藤南特说:“每个人都不是一种类型的司机,你到底是什么型取决于当时情况。大部分人会觉得自己符合好几个类型的标准。”其实,每一类型都有不足。比如“教授型”司机开车时总觉得其他人缺乏“教育”,因而感到沮丧,“无所不知型”容易朝别人大喊大叫,“赛车手型”经常超速,“惩罚者型”容易造成事故,“走神型”不注意路况,也容易出事。固特异轮胎公司表示:“了解自己的驾驶习惯是帮助人们更好自控的第一步,这样才能为自己和他人创造一个更安全的驾驶环境。”

荆晶(新华社微特稿)

心中忧郁 世界变灰

常听人说,灰色是忧郁的。美国罗切斯特大学的一项研究显示,忧郁的确会让人眼中看到的事物发灰,因为忧郁干扰了人们对颜色的感知。研究人员找来127名男女,让他们分别观看一段伤感影片和一段喜剧,然后接受辨色测试。结果发现,观看伤感影片的实验对象辨认蓝黄色轴时不如看喜剧的人敏感,但两组人在辨认红绿色轴上没有差别。另一项实验中,130名实验对象被要求看伤感影片或中性屏保后做辨色测试,结果同上。心理上把色彩分为红、黄、绿、蓝四种,红绿、蓝黄是心理补色。至于犹豫为何影响的是蓝黄色轴而不是红绿色轴,研究人员在《心理学》上发表报告说,多巴胺是大脑分泌的与“奖赏”、“快乐”有关的神经递质,“忧郁”让人没干劲、专注力减退,视网膜多巴胺缺乏则阻碍了人对蓝黄色轴的辨识。

乔颖(新华社微特稿)

睡不着起不来? 神器来了!

你有没有经常因为屋里太冷或太热而辗转反侧难以入睡,早晨又抱着枕头起不来?也许你需要这个神器——床垫喷射器(Bedjet)。别紧张,它不会真的把你的床垫发射出去,而是通过改变床垫的温度帮你入睡和醒来。说白了,这是一个可以通过蓝牙与智能手机连接的装置,能够给床垫加热或降温。每到夜间,机器会不断根据室温调节最舒适的床垫温度,帮你快速入睡,一夜好眠。而当设定的起床时间到来时,床垫会逐渐加温,让人感觉如同阳光照在身上一样,自然而然地醒过来。此外,这个小装置还能给床垫通风,让人睡觉时感觉更加舒服。就算夫妻俩对温度的要求不同也没关系,只需要把两个喷射器用一个小装置连接起来,让一张床有两个温度,够不够人性化?!制造商说,床垫喷射器比一般的电热毯安全,因为所有电子元件都在床垫外,不与身体接触。

荆晶(新华社微特稿)

睡眠专家: 9点上班太早!

早晨起不来的同学肯定欢迎英国牛津大学睡眠专家保罗·凯利的观点:9点上班、上课太早!凯利在一篇论文中写道,让55岁以下人群9点之前开始工作是一种“折磨”,会令他们因缺觉而感觉疲惫和压力。人体自有24小时节奏,朝九晚五会破坏这一节奏,令多数上班族缺少睡眠。先前研究结果显示,缺觉影响人体情感和执行系统,令人容易生气、焦虑、冲动、产生挫折感,血压升高、体重增加。凯利主张上班族10点上班,年满55岁时再提前至9点上班。

黄敏(新华社微特稿)

操控神经细胞“零件” 可抹去记忆

新华社东京9月10日电(记者蓝建中)东京大学10日发表的一份公报称,该校研究生院教授河西春郎领导的研究小组通过操控老鼠脑神经细胞的某个“零件”的大小,成功消除了老鼠的一种运动记忆。这一发现有助于研究具有类似症状的认知障碍。

树突是神经细胞上似树枝般的突起,树突棘是树突继续分岔而形成“零件”。树突棘上有特定受体,能与神经细胞间传递刺激信息的“中转站”——突触相互结合。此前有研究显示,个头儿大的树突棘上有较多受体,因此与突触结合得更紧密,而小树突棘则与突触结合得弱一些。随着记忆和学习活动增多,部分树突棘会增生变大。

研究人员把15只这样的老鼠放到旋转的圆筒上,当老鼠在圆筒上跑动时,圆筒会旋转得越来越快。起初,这些老鼠在圆筒上平均只能跑2分钟就会掉落下来,但经过反复练习,老鼠们逐渐掌握了技巧,平均能在圆筒上跑近4分钟。研究人员随后发现,这些老鼠脑神经细胞的部分树突棘有所变大或是发展出新的树突棘。

英开发新技术应对假药问题 药片上刻印肉眼 看不到的微型条码

新华社伦敦9月9日电(记者张家伟)英国一个研究团队9日在英国科学节上宣布,他们开发出一种新技术,能在药片上刻印肉眼无法看出的微型条码作为药物“身份证”,从而让医药行业人员更容易识别假药。

该技术由英国一家名为Sofmat的公司与布拉福德大学的研究人员共同开发。据研究人员介绍,在药物生产阶段,厂商就可以利用这种新技术在药片上打出一系列微小的针孔组成条码,针孔直径只有头发丝宽度的百分之一,因此药片上根本看不出这些条码,用手摸也不会感觉出来。

据研究人员介绍,医院里的医务人员只要利用特制的扫描仪对药片一扫,就能核对药物的类型和批次等关键信息,以便准确判断药物的真实性,病人也能放心用药。

研究人员说,他们设计的条码体系比现有的防伪技术复杂许多,基本能保证每粒药片都能拥有自己的特殊“身份证”。他们还说目前已有来自中国和瑞士的公司表示出了对该技术的兴趣,相关产品有望尽早进入市场。

心率、犯罪率相关联?

心率快慢关乎是否容易犯罪?科学家是不是想多了?瑞典卡罗琳医学院的研究人员追踪调查了71万余名瑞典男性,时间最长的调查了35年,结果发现,十几岁时心率最慢的调查对象,以后暴力犯罪的几率比那些心率最快的调查对象高近四成。研究人员在由《美国医学会杂志·精神病学卷》发表的报告中写道,成人正常心率为每分钟60至100下,有些人可能夜间心跳每分钟只有30甚至更慢。研究人员对比了调查对象中18岁时每分钟心跳超过82下和每分钟心跳低于60下的,发现在之后的人生道路上,后者犯下暴力罪行的几率比前者高39%,非暴力罪行的几率高25%。研究人员说,心率慢的心理影响可能是心率关乎犯罪率的原因,因为心率慢的人相对更难找到让自己感觉兴奋的事物,因而可能会寻求更刺激、更冒险的体验。研究人员认为,了解生物学危险因素可能有助预防和干预暴力犯罪。

黄敏(新华社微特稿)

破案有新法 验血知年龄

发生血案而作案者逃脱,或是命案中死者尸体已高度腐烂……碰到这类情形,判断作案者和受害者的年龄有助于获知他们的身份,对破案起着重要作用。比利时鲁汶大学法医学专家研究出一种根据人的血液样本推断年龄的方法。研究牵头人布拉姆·贝克特解释:“我们的器官和组织的活动取决于我们的哪些基因被激活。随着年龄增长,一些基因被激活,另一些则被关闭。”“关闭”基因的过程部分受DNA甲基化控制。甲基是甲烷分子失去一个氢原子后剩下的部分,能与DNA结合,称为DNA甲基化。贝克特率领的团队选取ASPA、PDE4C、ELOVL2和EDARADD这4种与年龄相关的基因,分析206人的血液样本的DNA甲基化程度,继而推算他们的年龄,结果显示,误差为3.75岁。

欧飒(新华社微特稿)

什么植物 能帮助清理战场?

受到化学物质影响,硝烟散去的战场或军事训练场上植物总是难以存活。这个问题困扰人类已久,不过,科学家们已经快找到解决办法了。英国约克大学研究人员在《自然》杂志上撰文说,他们发现,炸药中的三硝基甲苯,也就是俗称的TNT会聚集在植物的根部,抑制植物生长。这是因为植物中有一种名为MDHAR6的酶能与TNT发生反应,产生超氧化物,对植物细胞造成严重损伤。这一发现有助于科学家们利用基因改造技术,创造出一种不含MDHAR6的植物,这种植物可以在受到污染的土地上茂盛地生长,由根部从土壤中吸收并移除有害化学物质,同时不会损害自身。研究人员表示,人们对利用自然机制去除土壤中有毒化学物质的兴趣很浓厚。只有去除了TNT的毒性,才可能利用植物清理受污染的土地,“我们的工作朝这一方向迈进了一步”。

荆晶(新华社微特稿)

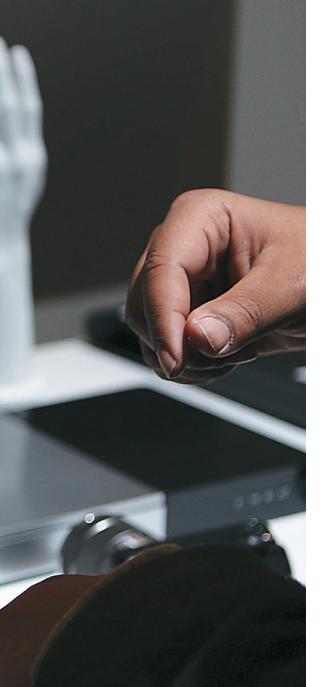
从头到脚 全部智能



↑ 在美国拉斯韦加斯举行的2015国际消费电子展上,一名联想工作人员试戴智能眼镜。



↑ 在美国拉斯韦加斯举行的2015国际消费电子展上,一名参观者体验LG公司发布的智能手环。



↑ “阿迪达斯一号”智能运动鞋在香港铜锣湾时代广场亮相。这种“智能鞋”安装了一个传感器、一个微处理器和一套微型马达系统自动调校鞋垫。脚跟下的传感器能测出压力的大小,并判断鞋子是太软还是太硬。



↑ 在日本东京举行的可穿戴设备技术展上,一只猫咪戴着名为“Tsunagaru Col”的可穿戴设备,趴在智能手机旁。这款专门为宠物设计的可穿戴设备可以记录宠物的信息,比如它们曾经去过哪里,和其他哪些动物交流过。其设计目的在于为宠物提供“社会交往”。



↑ 在德国柏林举行的2013年柏林国际消费电子展上,一名参观者在体验一款头戴式3D显示屏。



↑ 在澳大利亚悉尼一家苹果零售店,一名顾客体验苹果手表。上市不足半年,苹果手表已有一万个专属应用。



↑ 在澳大利亚悉尼一家苹果零售店,一名顾客体验苹果手表。上市不足半年,苹果手表已有一万个专属应用。

法国将开发可穿戴式人工肺

人工肺将以“第三个肺”的形式存在于患者体外,由背带或腰带固定在与胸部等高的位置

新华社巴黎9月9日电(记者张雪飞)法国玛丽·拉纳隆格外科中心的研究人员正准备开发一款由电池供电的可穿戴式人工肺。这款人工肺既不需要通过大型外科手术植入患者体内,也不需要摘除患者自身功能衰竭的肺。

据研发项目负责人奥拉夫·梅西耶介绍,可穿戴式人工肺将以“第三个肺”

的形式存在于患者体外,由背带或腰带固定在与胸部等高的位置。人工肺上的一根插管由颈部进入患者体内,从右心室内导出含氧量低的静脉血。血液随后通过人工肺吸收氧气并排出二氧化碳,转变为动脉血,再被输送回左心房。

人工肺的总重量将被控制在10公

斤内,由电池供电。由于此装置需24小时不间断工作,开发一款外形轻巧且容量大的电池将是研发工作的重要挑战。

梅西耶表示,人工肺一方面适用于受自身健康状况所限而无法接受传统肺移植手术的患者;另一方面,得益于其便携性,那些依赖传统心肺复苏设备的呼吸衰竭患者也将有机会走出病

房。在法国,每年有至少1万名患者有上述需求。

该项目已获由法国政府提供的500万欧元研发资金,研发工作将于2016年1月启动。人工肺开发成功后,研究人员将首先开展动物活体实验,并计划于2020年底针对肺动脉高压晚期患者展开临床试验。