

科技日报

SCIENCE AND TECHNOLOGY DAILY
www.stdaily.com 2017年3月30日 星期四

人工智能门锁面世,你家敢用吗?

最新发现与创新

科技日报北京3月29日电(记者刘艳)29日下午,云丁科技宣布推出全球首款人工智能门锁Loock Touch,融入指纹学习、人机交互等多项人工智能专利技术,开锁速度达到行业最快的0.4秒,突破了三星等国际品牌的3秒开锁指标。

这是指纹自学习算法等人工智能技术首次被引入智能门锁领域。

据云丁科技CEO陈彬介绍,Loock

Touch采用了与华为Mate 9相一致的指纹芯片,它所采用的活体指纹识别技术使用户手指触碰门锁把手前端的瞬间就进入激活和识别状态,而指纹自学习算法让门锁变得越来越聪明,门锁会越来越快。

“让门锁‘越开越快’不是唯一目的。”陈彬说,“人与家庭的安全才是最重要的。”

据陈彬介绍,针对高频安全场景与极端情况,Loock Touch在完善防撬报警、儿童锁、到家提醒等基础功能的同时,加入了下压一次开锁有效、特定指纹解锁活报警等“黑科技”,以避免尾随、绑架等极端情况的发生。

虽然各企业对智能家居的“中枢”有不同的设想,但作为智能家居的人口级必备产品,智能门锁的重要性和战略地位无可争议。2016年国内就已涌现近千家智能门锁品牌,品牌公寓和酒店等B端市场成为以三星为代表的外资传统门锁厂商和以云丁为代表的互联网垂直品牌拼杀的主战场。

数据显示,相对于B端市场的快速覆盖,国内安装智能锁的家庭基数却不足3%,而日韩及欧美等国家的市场份额占比已达到70%以上,众多品牌因此纷纷入局卡位,初步预计,中国家用智能门锁市场增幅将超50%。

习近平参加首都义务植树活动 强调培养热爱自然珍爱生命的生态意识

新华社北京3月29日电(记者张晓松 罗宇凡)中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平29日上午在参加首都义务植树活动时强调,植树造林,种下的既是绿色树苗,也是祖国的美好未来。要组织全社会特别是广大青少年通过参加植树活动,亲近自然、了解自然、保护自然,培养热爱自然、珍爱生命的生态意识,学习体验绿色发展理念,造林绿化是功在当代、利在千秋的事业,要一年接着一年干,一代接着一代干,撸起袖子加油干。

阳春三月,新绿初绽。上午10时许,党和国家领导人习近平、张德江、俞正声、刘云山、王岐山、张高丽等集体乘车,来到位于北京市朝阳区将台乡的植树点,同首都群众一起参加义务植树活动。

这片紧邻东五环的植树区面积200多亩,是北京市第一道绿化隔离带区域。该地块原是台乡雍家村所在地,2015年10月,按照有序疏解北京非首都功能的要求,雍家村整体拆迁,腾退出一地块用于绿化建设。

看到总书记来了,正在这里植树的干部群众高兴地鼓起掌来,热情向总书记问好。习近平向大家挥手致意,拿起铁锹走向植树点,同北京市、国家林业局负责同志以及首都干部群众、志愿者、少先队员一起开始种树。

挥锹铲土填入树坑,培实新土堆起围堰,习近平接连种下白皮松、西府海棠、银杏、碧桃、榆叶梅。每种下一棵树苗,习近平都同少先队员一起提桶浇水,还不时询问他们学习生活的情况。习近平表示,我国历来就有在清明节前后植树的传统。全民义务植树的一个重要意义,就是让大家都树立生态文明的意识,形成推动生态文明建设的共识和合力。每年这个时候与同学们一起植树,感到

很高兴。希望同学们从小树立保护环境、爱绿护绿意识,既要懂道理,又要做道理的践行者,积极培育劳动意识和劳动能力,用自己的双手为祖国播种绿色,美化我们共同生活的世界。

植树现场一派热火朝天的景象。参加义务植树的领导同志同大家一起扶苗、培土、围堰、浇水,还不时同大家交流植树造林、美化环境、保护生态的看法。

植树间隙,习近平同在场的干部群众亲切交谈。他说,近些年来,国土绿化行动深入推进,取得显著成效,但同生态文明建设的要求相比,我国绿色还不够多、不够好,我们要继续加油干。各级党委和政府要以功成不必在我的思想境界,统筹推进山水林田湖综合治理,加快城乡绿化一体化建设步伐,增加绿化面积,提升森林质量,持续加强生态保护,共同把祖国的生态环境建设好、保护好。

习近平强调,参加义务植树是每个公民的法定义务。前人种树后人乘凉,我们每个人都应该是乘凉者,但更要做种树者。各级领导干部要身体力行,同时要创新义务植树尽责形式,让人民群众更好更方便地参与国土绿化,为人民群众提供更多优质生态产品,让人民群众共享生态文明建设成果。

在京中共中央政治局委员、中央书记处书记、国务委员等参加植树活动。



右图 3月29日,党和国家领导人习近平、张德江、俞正声、刘云山、王岐山、张高丽等来到北京市朝阳区将台乡参加首都义务植树活动。这是习近平同大家一起植树。

新华社记者 鞠鹏摄

科技部:以科技支撑农业供给侧结构性改革

科技日报厦门3月29日电(记者张建琛 实习生翁舒昕)记者在29日厦门召开的全国农业科技工作会议上获悉,2017年农业农村科技工作将以科技支撑农业供给侧结构性改革为主线。科技部副部长徐南平出席会议并讲话。

据科技部相关负责人介绍,2017年农业农村科技工作的总体思路是以科技支撑农业供给侧结构性改革为主线,以提高农业综合

效益和竞争力为目标,以加强农业基础前沿研究提升原始创新能力为基本任务,以培育和壮大农业高新技术企业为主要抓手,以发展农业高新技术产业为主攻方向,以建设国家农业高新技术产业开发区为重要载体,为农业增效、农民增收、农村增绿提供新动能。

徐南平充分肯定了2016年农业农村科技工作取得的成效,系统分析了当前农业农村发展新要求、新形势,从“深刻理解党中央精神,

明确把握农业农村科技工作方向和着力点”“深入实施创新驱动发展战略,推进落实农业农村科技工作”“强化科技扶贫精准脱贫,助力打赢脱贫攻坚战”三个方面进行系统部署。

他强调,2017年要重点抓好四个方面工作。一是强化农业科技创新成果供给,做好种业自主创新工程等重大科技创新任务的凝练和部署;二是提升国家农业科技园区建设水平,推动农业科技园区向高端化、集聚化、

融合化、绿色化方面发展,形成面向基层、功能清晰、创新引领、梯次有序、特色鲜明的国家农业科技园区发展格局;三是推动县域创新驱动发展,加强基层科技创新能力建设,开展全国县(市)创新能力监测,建设一批创新型县(市);四是强化科技扶贫精准脱贫,把科技扶贫摆在科技工作中重中之重的位置,坚持落实落细落小,认真组织开展“百千万”工程,切实推动科技扶贫再上新台阶。

北美水貂“入侵”新疆

科技日报北京3月29日电(记者游雪晴)中国科学院动物研究所志刚团队在新疆阿勒泰地区发现了原产于北美洲的北美水貂,这是国内首例入侵肉食动物。这一发现发表在《科学通报》2017年第4期上。

志刚团队是在执行国家科技基础性专

项“中俄哈蒙边境地区特有动物与动物地理研究”调查,于新疆阿勒泰地区野外考察时发现了北美水貂。据介绍,北美水貂喜独行,多栖息于温带森林河岸,捕食水生及陆生中小型动物,并有“过度杀戮行为”,单只水貂可杀死整群地面营巢鸟类。

由于北美水貂适应性强,被作为毛皮兽引入世界各地。20世纪初由北美引至欧洲,在多个欧洲国家迅速建立了种群,甚至在南美也有人入侵记录。在英国,入侵的北美水貂使当地水禽数量大幅减少。北美水貂入侵欧洲、南美的野生动物及渔业、养殖业造成了

危害。北美水貂还可能携带病原,已被国际自然保护联盟(IUCN)定为入侵物种。

据志刚介绍,新发现的阿勒泰山南麓北美水貂可能为境外入侵,资料显示,由于人工引种,北美水貂已经在俄罗斯阿勒泰山北麓建立了入侵种群。他们发现,阿勒泰山邻近地区及长江中下游流域为北美水貂的高度适宜分布区。水貂与水貂的生态习性相似,研究证实,我国的水獭、亚洲小爪水獭、江獭均濒临灭绝,而入侵的北美水貂会占据水獭空出的生态位。

全球首例!用他人诱导多能干细胞治眼病 或意味着iPS细胞库应用的兴起

科技日报讯(记者陈超 刘霞)据英国《自然》杂志官网28日消息,日本一名60多岁的男子成为全球首位接受由他人诱导多能干细胞(iPS细胞)产生视网膜细胞的人士。尽管目前手术结果未知,但专家表示,最新手术有望为iPS细胞技术的更多应用奠定基础,或许也意味着iPS细胞库的兴起,由不同捐赠者提供的iPS细胞库有望使干细胞移植成本更低且更方便。

医生们一般从人体上获得成熟细胞(比如皮肤细胞)来制造iPS细胞,再对iPS细胞重新编程让其回到胚胎状态,接着诱导其变成治疗疾病所需的其他细胞。iPS细胞像胚胎干细胞一样“多才多艺”,但不涉及伦理问题。

最新手术在日本神户市医疗中心总医院进行,医生们将捐赠者的皮肤细胞制成iPS细胞,再对其进行重新编程,让其变成一种视网膜细胞,接着移植到罹患老年黄斑变性病患的视网膜上,希望这些细胞能阻止疾病恶化。该研究获得了日本卫生部的支持。

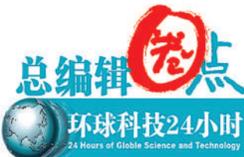
使用捐赠者的iPS细胞可能会出现免疫排斥现象,但iPS细胞先驱、诺贝尔奖获得者山中伸弥表示,iPS细胞库应该可以与大多数需求相匹配。山中伸弥正创办一个iPS细胞库。目前,他的这个“用于再生医学的干细胞库”仅有来自一个捐赠者的细胞系,他希望,到2018年3月可以制造出5至10个此类细胞系,届时

可与日本30%—50%的人口匹配。

日本理化研究所(RIKEN)发育生物学中心眼科专家高桥雅代表示,这些现成的细胞可立即使用,而使用病人自己的细胞需等待数月。另外,来自病人自身的细胞一般比较老,可能存在累积的遗传缺陷,会增加手术风险。在手术后的新闻发布会上,高桥雅代称,手术很顺利,但要等到对iPS细胞的表现进行监测后,才能宣布手术取得成功,“目前,我们刚刚开始”。

科学家不想解释世界,他们还想改造世界。鼎鼎大名的山中伸弥,干细胞转化的

引领人、诺贝尔奖获得者,正筹谋着让世界医学迈进一大步——皮肤细胞转化而成的通用的干细胞,发育为完整的人类组织,填补器官移植的缺口。或许再等二十年,我们挽救那些器官衰竭的病患,如同做个种植牙手术一样简单。



据世界卫生组织估计,与PM2.5相关的室外空气污染每年导致全球300多万人过早死亡。《自然》杂志30日刊发的一项研究成果首次定量揭示了全球贸易活动中隐含的PM2.5跨界污染的健康影响:2007年造成约76万人过早死亡,占全球因PM2.5污染过早死亡人数的22%。

这篇题为《全球大气污染传输和国际贸易的跨界健康影响》的论文,是由清华大学地球系统科学系张强课题组、环境学院贺克斌课题组及北京大学物理学院大气与海洋科学系林金泰课题组领导的国际研究团队共同完成的。

张强教授在接受科技日报记者采访时表示,我们开始这项研究时,能够获得的数据是2007年的,但我们的研究成果仍具有普遍意义。空气污染已成为一个真正的全球问题。人们通常认为,污染物排放主要影响本地区空气质量,只有一部分排放会通过长距离大气传输对下游地区造成影响,且影响程度会随距离增加而衰减。例如:西欧排放的污染物对东欧空气质量会有一定影响,但对中国影响很小。但他们发现,与国际贸易相关的PM2.5跨界污染水平远高于与长距离大气传输相关的跨界污染水平。由于国际贸易,商品生产过程从最终消费地区转移到生产地区,与商品生产相关的污染物排放也随之发生转移,从而改变了大气污染物排放的时空分布特征,并进一步对各地空气质量和人群健康产生影响。

“还回到刚才的例子,西欧消费的玩具可能是中国生产的,而中国生产这些玩具势必会产生污染物排放,造成空气污染。这样,西欧的消费行为就通过国际贸易影响了中国的空气质量和人群健康。”张强说。

贺克斌院士介绍,他们创造性地建立了包括环境经济、大气化学、大气遥感、环境健康等多学科交叉的研究框架,通过耦合排放清单模型、投入产出模型、大气化学模型和健康效应模型,获得了相关研究成果。研究显示,国际贸易使中国、印度、东南亚和东欧等地区的PM2.5污染暴露和过早死亡人数增加,而美国、西欧、日本等地区的过早死亡人数减少,这表明污染通过国际贸易从发达地区转移到了欠发达地区。

国际贸易引起的污染跨界转移本质上反映了不同地区产业结构水平的差异。据此,贺克斌院士建议:发展中国家应当加速产业结构调整,淘汰低端落后产能,在提升自身在全球产业链中地位的同时减少本地排放;国际社会应当提倡可持续消费,并通过建立相关合作机制促进技术转移,从而降低贸易中隐含的污染水平,推动空气污染全球治理。

关于PM2.5污染对健康的影响,不同的研究由于方法和数据方面的差别,结果会有所差异。最近发表在《环境国际》的一篇文献报道,2010年我国由于PM2.5污染

全球贸易让PM2.5越境「杀人」 每年约七十万人人因其过早死亡

本报记者 罗晖

造成的过早死亡人数为126万人,比2000年高42%。

为何我国因空气质量问题引发的过早死亡人数占比竟达到了全球近三分之一?张强认为,这与我国污染水平较高、污染高浓度地区(如京津冀)人口密度较大有关。“但我们在空气污染与健康方面的研究起步较晚,缺乏自己的健康监测数据,目前用于计算健康影响的模型和参数大多采用国外数据。我国亟待加强这方面的研究,特别是与PM2.5有关的前瞻性队列研究。”张强表示。

明年,或许你能租颗卫星做实验 我国首颗分时租赁卫星计划2018年发射

科技日报北京3月29日电(记者付毅飞 杨雪)记者29日从天仪研究院获悉,该公司将与我国国家航天局联合,共同研制国内首颗分时租赁天文卫星“UCloud云汉号”,该卫星计划将于2018年发射,其运营将为首商航天人引入新的模式。

据介绍,作为融合商业卫星项目、云计算、“共享经济”三大元素的跨界合作,此次“太空握手”将开辟国内民间组织、中小企业以及个人太空观测和实验的先河,同时推动航天技术成为普惠科技。“UCloud的角色就是承载天仪研究院所有卫星数据部署,通过云计算实现卫星的大量数据存储和快速计算,为天仪研究院提供资源、技术等全方位支撑。”UCloud创新生态总监胡睿欣觉得这是一次“浪漫”的合作。李白诗云“永结无情游,相期邈云汉”,卫星和云计算的“太空握手”将使大诗人银河岸边的邀约不再“高远”,“UCloud云汉号”因此得名。

“到时候可以通过APP使用卫星,观测星象、云图,拍摄星际照片等。”天仪研究院CEO杨峰将其设计理念概括为“造一颗微小卫星,服务于大众的科学梦想”。他表示,该卫星发射后将实现公共化,向大众提供分时段的租赁服务,即便个人用户也可以按时段租赁“实验工位”来操作,实验成本将大幅度降低。并且UCloud会将接口商业化开放,让大众深度挖掘卫星的潜在价值。

此外,这也是国内商用航天卫星领域首次让云服务商涉足。美国学者预测,到2025年天文数据采集量将高达每年250TB,随之而来的分析处理所需计算量惊人,这是以往商业航天项目发展的桎梏之一。然而随着云计算技术的发展以及相关架构日趋成熟,能够海量天文数据提供最佳的分析平台。

作为国内领先的商业航天公司,天仪研究院目前研制的我国首颗商业化科学实验卫星“潇湘一号”,我国首颗微重力科学实验卫星“陈家铺一号”均已成功发射。杨峰表示,该公司还能按照用户需求“定做”卫星。



总第10916期 今日8版
本版责编:胡兆珀 郭科
电话:010 58884051
传真:010 58884050
国内统一刊号:CN11-0078
代号:1-5089
北京市科委赠阅