

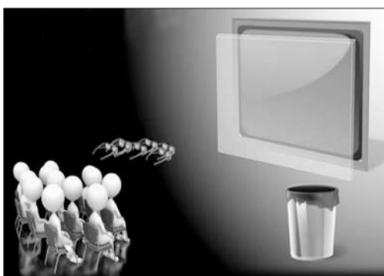
裸眼欣赏立体电影不是梦 “影院3D”显示新系统即将登场

科技日报北京7月26日电(记者毛黎)美国麻省理工学院计算机科学与人工智能实验室和以色列魏茨曼科学研究所的科学家成功研发出一种名为“影院3D”新型显示系统,能让人们在电影院裸眼观看立体电影。

幕大小在经济上是否合适,但他们乐观地认为,新系统为像影院和礼堂等大空间场所观众裸眼直接观赏立体影像奠定了重要基础。

立体电影以独特的方式展现二维影片无法观赏的风光和事物,可将人们带入全新的境界。然而,现有立体影院播放系统让观众享受立体影片的同时也带来苦恼,因为笨拙的立体眼镜不仅不方便(特别是近视观众),而且佩戴时间稍长还会让人感到不适。

目前,市场上的裸眼立体电视产品是通过屏前视差光栅,让观众每只眼看到不同像素群产生的层次感实现立体效果。研究人员表示,现有裸眼立体显示因屏幕分辨率高难以实用化。同时,由于视差光栅与观众间的距离必须相对恒定才能有立体效果,因此现有裸眼立体系统无法满足影院大屏幕,以及观众从不



“影院3D”新型显示系统能让人们在电影院裸眼观看立体电影

50组反光镜和透镜,大小仅与一叠纸相当。然而,研究人员希望制成更大尺寸的显示屏并精化光学系统,以达到改善成像清晰度的目的。

中国煤炭消费峰值或已提前到来

据新华社伦敦7月25日电(记者张宏伟)英国《自然·地球科学》杂志25日发表评论文章说,中国煤炭消费峰值可能已提前到来;在“后煤炭增长时代”,中国经济增长已与煤炭消费增长脱钩,正走向绿色增长新阶段。

这篇题为《中国的后煤炭增长》的评论由清华-布鲁金斯公共政策研究中心主任齐晔、英国格兰瑟姆气候变化与环境研究所主席尼古拉斯·斯特恩等来自中国、英国和美国的学者合作完成。

不少观点认为,中国煤炭消费峰值可能在2020年至2040年才会达到。但这篇文章说,最近几年中国煤炭消费出现明显变化:2014年,中国煤炭消费下降了2.9%,2015年则下降了3.6%;同时,中国经济在此期间仍保持了较高增速。作者认为,如果考虑到所用煤的质量等因素,中国煤炭消费峰值在2014年已经出现的可能性更大。

作者写道:“峰值在2013年还是2014年出现并不重要,关键还是煤炭消费的趋势出现了逆转。”他们认为,中国经济增长已与煤炭消费增长脱钩,进入“后煤炭增长时代”。

这与以往形成了很大反差。文章说,过去35年,煤炭的使用驱动着中国经济高速增长,煤炭占能源消费总量平均高达75%;但随着近年来煤炭消费增速逐渐放缓,煤炭在能源结构中的比重到2015年已降至64.4%。

文章认为,中国能做到在保持经济稳步增长的同时减少煤炭使用,主要是因为中国经济渐渐远离了高排放、高能耗的增长模式,走上了可持续、包容性更强的发展道路。此外,空气污染治理与应对气候变化的相关政策也加快了煤炭在能源结构中占比的下降速度。

文章说,虽然未来相当长一段时间煤炭仍将在中国能源结构中扮演主要角色,但中国经济的增长和民生的改善将不再依赖煤炭消费的增加。此外,中国煤炭消费达峰也有助于全球应对气候变化。

今日视点

起大早 赶晚集

——日本不得不琢磨如何应对“工业4.0”与物联网冲击

本报驻日本记者 陈超

近几年,日本也与中国一样,掀起了“工业4.0”及物联网(IoT)热潮。随着日本媒体和产业界出现的智能制造和工业互联网,物联网、人工智能(AI)、大数据(BD)、云服务成了热门话题。特别是日本对德国和美国的智能制造和工业互联网的快速发展感到了很大冲击。目前,德国有关“工业4.0”的研究机构及企业,如西门子、SAP、博世、菲劳恩霍夫协会等对来自日本的访问团组应接不暇。日本产业界已开始具体实施基于物联网的智能制造与服务体系。

日本富士通总研首席研究员金坚敏长期跟踪研究“工业4.0”与工业物联网问题。最近,科技日报记者就制造大国之一的日本如何应对“工业4.0”以及物联网冲击问题采访了金坚敏。

“起了个大早,赶了个晚集”

金坚敏向记者介绍,日本从上世纪70至80年代就开始了从数控到柔性制造(FMS)的研究和应用工作。80年代至90年代,随着计算机的广泛应用,日本的注意力又集中到了工业自动化以及计算机集成制造方面。特别是日本还在1989年提出了智能制造系统(IMS)概念,并于1995年启动了IMS国际合作研究项目。当时日本的制造业处于全球竞争优势的鼎盛期,欧美等主要工业化国家都加入到日本的IMS国际合作项目倡议中。具有讽刺意义的是,尽管欧美各国都希望IMS的国际合作持续下去,但倡议者日本反而于2010年4月正式退出了IMS国际合作机制。虽然IMS仅限于工厂内部系统智能化,但德国提出的“工业4.0”与美国GE公司提出的工业物联网,却是基于IMS延伸到互联网思维下的智能制造与服务系统。

在互联网方面,日本于2000年提出“E-Japan”构



富士通总研首席研究员金坚敏。

本报记者 陈超摄

想(实现高速互联社会的IT战略),2004年又上升为“U-Japan”(基于物联网的国家信息化战略,构建任何时间、地点、任何人都可以上网的环境),通过“E-Japan”和“U-Japan”战略的实施,日本已成为网络速度一流的IT国家。但是“U-Japan”战略并没有得到产业界的配合,网络技术与实体经济的融合也没有深入下去,“U-Japan”战略半途而废不了了之。

金坚敏认为,日本产业界对互联网应用的抵触原

影响,给日本产业界带来了很大冲击。为此,日本分析了自身在硬件及嵌入式软件技术方面的优势及产业特点,于2015年1月公布了新机器人战略。同年5月,日本又在“机器人战略”框架下成立了产官学一体化的机器人革命倡议协议会,推动新机器人战略。

新机器人战略重点在于通过熟练掌握大数据、网络技术及人工智能技术使其实现自律化、终端化、网络化,并成为物联网方面的世界领袖。此战略提出的“机器人”仅是一个概念,智能汽车、智能家电、智能住宅等都被认为是“机器人”,重点在于实体世界与虚拟世界的智能接口作用。

与新机器人战略侧重于智能接口不同的是,日本于2015年10月设立了物联网推进组织,通过产官学合作来推动日本物联网、大数据、人工智能等技术的开发与商业创新。物联网推进组织下设的开发工作组、新商业工作组、专题工作组负责日常工作。目前,该组织会员已达1000家左右。

鉴于产业平台的重要性,以及在大数据、物联网、人工智能、云服务、网络安全等领域的技术方面落后于美国的现状,日本政府还开始集中各研究机构的力量组织开发集人工智能、大数据、网络安全于一体的公共服务平台,10年内拟投入1000亿日元开发技术,以对抗来自GE、IBM、谷歌等平台大企业的竞争。

金坚敏表示,尽管日本政府、学术界和企业正在努力寻找及实践应对“工业4.0”和工业物联网冲击的解决方案,但由于产业界对开放性网络环境的过度担忧,以及企业系列化组织形式的阻碍等原因,面向网络时代的产业转型还会困难重重。

(科技日报东京7月26日电)

“口袋妖怪GO”游戏在加再惹事端

新华社多伦多7月25日电 手机游戏“口袋妖怪GO”风靡全球,众多玩家沉迷其中到了忘我的程度,造成车祸等事故,甚至引发枪击案。

据当地媒体报道,加拿大多伦多北部城镇纽马特23日晚发生一起枪击案。一名29岁女子站在自家屋顶,用弹珠枪向在附近街道上玩“口袋妖怪GO”的人群射击,所幸未造成人员伤亡。

目击者说,这名女子站在自家二层房屋的屋顶,向楼下玩家至少发射了4颗弹珠。

警方发言人说,事发当天是周六,一些“口袋妖怪GO”玩家聚集在涉案女子家附近的街道上捉“精灵”。目前不清楚事发当晚玩家的具体人数,估计有几十人。

警方说,尚无证据表明涉案女子有精神疾患,目前她已被捕,并受到“武器袭击”以及“出于危险目的拥

有武器”两项指控。

“口袋妖怪GO”由任天堂和美国软件公司Niantic联合开发,游戏主题基于上世纪90年代的同名日本动漫。这款游戏使用“增强现实”(AR)技术,利用手机全球定位系统(GPS)、谷歌地图和摄像头等功能将现实和游戏融为一体,玩家可以在熟悉的街道上,草丛里、楼宇中寻找并抓捕“精灵”。

这款游戏发布不久就在世界各地受到玩家疯狂追捧,不过过度沉迷游戏也带来一系列安全隐患。有玩家为了捉“精灵”撞到电线杆,还有一些人在开车时玩游戏造成追尾,两名加拿大少年不慎穿越边界进入美国,被短暂拘留后释放。



马赛马拉大草原上的动物们

每年7月起,数以百万计的角马、斑马等野生动物从坦桑尼亚塞伦盖蒂国家公园追逐水源和青草至肯尼亚马赛马拉国家保护区,构成野生动物大迁徙景观。马赛马拉国家保护区是世界上最著名的野生动物保护区之一,总面积达1800多平方公里。图为两只角马互相角力。

新华社记者 潘思危摄

环球短讯

“蜈蚣”机器人揭示蜈蚣机敏爬行奥秘

据新华社东京7月26日电(记者华义)日本研究人员最新发明一种类似蜈蚣的多节多足机器人,并通过对其运动的深入研究揭示了蜈蚣能够敏捷活动的一些秘密。

日本京都大学日前发表一份公报称,蜈蚣是一种多足类节肢动物,多只脚在地面爬行对灵活行动本应该是一种障碍,但实际上蜈蚣爬行却非常敏捷。长期以来,对蜈蚣这种多足敏捷爬行的机制研究不多,人们也不清楚其中奥秘。

京都大学一个研究小组制造了一个长约135厘米、有6个体节的蜈蚣形机器人,每个体节之间用弹簧连接。研究人员分析了使用不同弹性的弹簧时这

个机器人的转向动作。结果发现,使用弹性较差的弹簧连接体节时,蜈蚣机器人的直行性能很好,但在变换行进方向时更费时间,只能在较大范围回旋;而使用弹性较好的弹簧连接体节时,蜈蚣机器人能够轻易转换方向,回旋也更为流畅自如。

研究人员借助数学模型分析蜈蚣机器人的运动,认为蜈蚣在运动中通过牺牲直线前行的稳定性来获得急回旋这样的敏捷活动能力,这反映了蜈蚣的一种极佳的行动策略。

研究结果认为,利用机器人和数学模型有望为研究生物未知的巧妙运动技能提供新的方法,也有助于为高操控性多足机器人开发简单控制系统。

美延长孕妇寨卡病毒检测时间窗口

据新华社华盛顿7月25日电(记者林小春)美国疾病控制和预防中心25日发布针对孕妇的寨卡病毒检测更新指南,建议可能接触过寨卡病毒的孕妇在症状出现后14天内,都应接受寨卡特异性血液检测,而此前建议的时间窗口是症状出现后7天。

据美疾控中心当天发表的声明,此前科学家认为,寨卡病毒在感染者血液内的存活时间是症状出现后约一周,因此在这期间接受寨卡特异性血液检测即可确定患者是否染病。对症状出现超过一周再去就诊的孕妇,医生会使用另一种检测方法,但只能确定患者是否感染了寨卡类似病毒,无法确定患者感染的是寨卡病毒。

美疾控中心说,最新信息显示,寨卡病毒在一些孕妇血液内存活的时间比以前认为的要长,因此建议延长孕妇接受寨卡特异性血液检测的时间窗口至症状出现后14天。

这一更新版建议也适用于可能接触寨卡病毒但没有出现症状的孕妇。

美疾控中心当天还更新了有关寨卡性行为传播的指南,指出寨卡病毒不仅可由染病男性性行为传播,也可由染病女性性行为传播,因此建议所有孕妇在与居住于或去过寨卡流行地区的性伙伴发生性行为时使用避孕套,或者在孕期避免发生性行为。

足球影响力可用开展防艾教育

据新华社北京7月26日电(记者王卓伦)联合国艾滋病规划署执行主任米勒·西迪贝26日在北京表示,足球在全球广受欢迎,可利用其影响力进行艾滋病的防治教育。

西迪贝访华期间,联合国艾滋病规划署驻华办事处举办了“体育改变艾滋病的流行”对话会。同为联合国艾滋病规划署亲善大使的两名足球运动员——效力于河北华夏幸福队的科特迪瓦球员热尔维尼奥、北京国安队退役球员邵佳一出席。

活动上,热尔维尼奥获任联合国艾滋病规划署青年与非中合作特别亲善大使。2015年4月,邵佳一获任联合国艾滋病规划署中国亲善大使。

西迪贝表示,足球作为世界第一大运动,代表了健康的生活方式。此外,足球受欢迎程度高,在全

公众,尤其是青少年中,影响力很大。

联合国艾滋病规划署资料显示,世界上约有390万15-24岁的青年艾滋病病毒感染者。2015年,新发青年感染者达67万人。

西迪贝表示,他是个“超级足球迷”,深知热尔维尼奥和邵佳一在足球领域作出的巨大贡献。“他们为艾滋病发声,年轻人会认真听话。”

热尔维尼奥说,足球是一个强有力的平台,能团结和吸引各行各业的人,希望利用这项运动,让年轻人“做出更明智的选择”。

邵佳一强调了“走出误区”的重要性。他表示,将会利用足球在中国的影响力,普及艾滋病相关知识,使中国青年成为艾滋病防治事业的新一代领军人物。