

环球短讯

“训练”大脑 喜欢健康食品

新华社伦敦9月2日电(记者刘石磊)人们都知道多吃健康食品有好处,可偏偏那些“不健康食品”似乎更诱人。英国《营养和糖尿病》杂志刊登一项最新研究说,大脑对食物的偏好其实可以通过“训练”来改变,从而形成良好的饮食习惯,降低肥胖风险。

“我们并非生来就喜欢炸薯条,而讨厌全麦面包。”正是基于这一信条,美国塔夫茨大学等机构科研人员开始探究,专门的训练能否调整人们的饮食偏好。他们征集了13名肥胖或超重者,并为其中8人设计出一整套减肥方案,包括适当的行为改变训练,高纤维高蛋白、低碳水化合物的膳食等。另外5人则作为对照组,不干预他们的日常生活和饮食习惯。

在这项为期6个月的研究项目开始前和结束后,研究人员对这两组参与者脑部进行了核磁共振成像扫描,重点考察大脑中与回馈和成瘾有关的区域对不同食物的反应。结果发现,接受半年训练之后,被干预者对低热量食物的兴趣明显增加,而对高热量的不健康食品兴趣下降。对照组则没有出现这种变化。

研究人员说,如今不健康食品及其广告充斥在生活中,不利于人们作出健康选择,但这项研究表明,如果主动作出改变,远离不健康食品,则大脑也会逐渐适应这种变化,喜欢上果蔬、谷物这类健康饮食。下一步他们将进行更大规模研究,验证这一结论。

巴西成功发射 首枚液体燃料火箭

据新华社里约热内卢9月2日电(记者刘隆)巴西航空航天研究所2日宣布,巴西航天部门1日成功发射了该国首枚配备液体推进剂发动机的试验性运载火箭。

巴西航空航天研究所发布的消息称,此次发射是在该国东北部马拉尼昂州的阿尔坎特拉发射中心进行的,其主要目的是测试巴西完全自主研发的L5型火箭发动机的性能。此次发射的火箭型号为VS-30 V13型,是一枚亚轨道火箭(即飞行距离不满一整圈太空轨道),其飞行时间为3分34秒。

飞行测试期间,专家们对巴西北里奥格兰德州联邦大学研发的全球定位系统,以及巴西航空航天研究所制造的航天器安全装置进行数据收集分析,为今后发射亚轨道航天器和卫星积累经验。

据专家介绍,这是巴西首次在自然条件下测试L5型火箭发动机。与以往相比,此次发射使用的液体推进剂能够更充分地燃烧和推动火箭,有助于提高火箭的有效载荷及入轨精度。

寄生虫有助改善 特应性皮炎症状

新华社东京9月1日电(记者蓝建中)特应性皮炎病程长、治疗难,被医学界视为“湿疹中最难治的一种”。日本研究人员日前证实感染寄生虫后特应性皮炎症状能得到改善,并揭示了其具体机制,这有助于开发治疗特应性皮炎的新方法。

特应性皮炎是具有家族遗传倾向的慢性过敏性皮肤病,常伴有气管哮喘和过敏性鼻炎,致病原因一直没有完全弄清。不过,发达国家的特应性皮炎患者非常多,而发展中国家的患者比较少,虽然人们尚不清楚为什么会这一差异,但是寄生虫感染被认为是其中的一个原因。

群马大学研究生院教授石川治率领的研究小组注意到,让有特应性皮炎的实验鼠感染疟原虫后,随着感染症状的加剧,实验鼠的湿疹症状得到了改善。

研究人员调查实验鼠的皮肤后发现,皮肤内与免疫力有关的自然杀伤细胞数量出现增长。研究人员接着将实验鼠感染疟原虫后增加的自然杀伤细胞注射到其他有特应性皮炎的实验鼠体内,发现后者的湿疹症状也得到了改善。

自然杀伤细胞是机体重要的免疫细胞,被认为与抗肿瘤、抗病毒感染和免疫调节有关。

研究人员表示,弄清了感染寄生虫使特应性皮炎症状改善的机制后,如能利用感染以外的方法使自然杀伤细胞增加,就能促进特应性皮炎治疗新药的研发。

此次全球变暖“暂停”或是最后一次

未来全球气温将持续上升后果不堪设想

科技日报讯 来自日本和澳大利亚的两个研究小组,日前通过各自独立的研究得出了一条同样的结论——如果全球温室气体的排放仍然无法得到控制,我们目前正在经历的、从1997年开始的全球变暖“暂停”状态很有可能是最后一次。在这之后,全球气温将出现持续上升,后果不堪设想。第一个研究团队由来自日本的几位科学家组成,相关论文发表在《自然·气候变化》杂志上。另外一个研究团队由来自澳大利亚新南威尔士大学

的科学家组成,他们的论文发表在《地球物理研究快报》杂志上。

尽管大气中的二氧化碳浓度仍在不断增加,但从1997年以来全球平均气温进入了一个平台期,并没有出现明显的上升。非但如此,近几年来,北半球不少地区还多次出现极寒天气。因此,看起来全球变暖似乎进入了一种“暂停”状态,不少科学家认为,海洋的储热作用是导致这一现象出现的主要原因。深层海洋吸收热量减缓了全球地表温度的上升速

度,增强的太平洋信风和副热带环流则将表面热量输送至太平洋深层,减缓了海面温度的上升速度。此外,地面火山喷发也在一定程度上减缓了这一过程。但随着海洋吸热作用的结束,全球气温还将继续上升。

日本的研究小组利用气候记录和计算机气候模型,对全球主要地区过去30年的气候数据进行了研究。结果发现,我们现在正在经历的全局变暖“暂停”状态,此后再次出现的可能性将越来越低。具体地说,他们的模型显

示,上世纪80年代大气自然运动对减缓全球气温上升还能起到50%的作用;而在90年代初到世纪之交这10年,这个比例已经从38%下降到了27%。他们预计,未来人类活动对气候变暖的影响将日渐显著,先前自然界完善的调节机制将逐渐失效。

另一个澳大利亚的研究团队,通过对31个环境模型的研究得出结论:如果温室气体仍以目前的速度继续排放,在全球变暖的趋势中出现另外一个暂停期的可能性接近于零。更

槽的是,他们认为,全球海洋因为此前的吸热作用储存了大量额外的热量,这些热量被释放出来后将进一步加速全球变暖过程。

物理学家组织网9月3日的报道称,两个研究小组的研究均表明,全球变暖在一个并不遥远的未来还将持续,并产生灾难性的后果,而如果我们能够减少温室气体的排放,这种不利的可能仍然还是可以避免的。但无论怎样,对地球而言这真的是最后一次机会了。

(王小龙)

联合国互联网治理论坛探讨网络治理

科技日报联合国9月2日电(记者王心见)联合国经济和社会事务部举办的联合国第九届互联网治理论坛2日在土耳其伊斯坦布尔召开。本次论坛主题为“连接五大洲,增强互联网多方治理”。论坛将着重关注新出现的多方互联网治理模式。

来自各国政府、政府间组织、私营部门、科技界和民间社会的2500多名代表将参加本届论坛,探讨当前互联网治理方面的前沿问题。今年的论坛将在4天的会期中举办100多场活动,讨论网络中立性、网络安全、网络监督、社交媒体、言论自由、数字不平等及其他相关问题。论坛将为涉及互联网治理的所有各方广泛而多样的观点提供全面对话的机会。

负责经济与社会事务的助理秘书长托马斯·盖斯表示,今年论坛的主题将影响“目前和将来上网的每一个人”。盖斯指出,当前互联网的监督、网络中立性、域名、人权等多个方面可采取的不同解决办法能够决定互联网未来的走向,这对于与互联网治理相关的政策制定者来说是一个令人兴奋而关键的时期。联合国期待着今年的论坛将汇集互联网治理方面的最广泛的声音,激发决策者们为互联网的发展和所有人做出最佳决定。

论坛同时关注如何弥合数字鸿沟。据估计,到2014年年底,全世界将有30亿互联网使用者,其中三分之二来自发展中国家。但这意味着还有40多亿人没有接入互联网,其中大部分居住在发展中国家。在非洲,到今年年底,预计仅有20%的人能够上网。论坛强调必须增强互联网的可持续性,并促进通过创新办法来解决数字鸿沟问题。

7岁儿童已懂得利用策略取胜

科技日报讯 7岁的孩子就能跟大人相互“耍心眼”,这听起来可能有些难以置信。但近期美国的一项研究成果表明,孩子们可以运用策略达到目的年纪,可能比我们通常认为的要小得多。相关论文在线发表于美国《国家科学院学报》上。

据物理学家组织网9月2日报道,由美国明尼苏达州大学梅丽莎·柯尼希领导的研究小组发现,在游戏实验中,7岁左右的儿童就已经开始使用某些策略来赢得胜利,而此前使用策略通常被认为是成年人的专利。研究发现,早在孩童时期,人就能在某些层面上像成年人一样运用策略。

梅丽莎的团队将使用策略的能力称为“策略思考”。运用这项能力需要猜测他人的心理活动,预判对方可能的行为,同时还要根据现状分析出自己下一步的对策。例如,人们有时会通过撒谎来占得某方面的“便宜”,但在自己意识到对方可能会识破自己的谎言,并做出相应对策的情况下,人们反而更倾向于说真话。

为了进一步了解策略思考能力在儿童身上的形成过程,研究团队选取了69名年龄在3岁至9岁之间的儿童,并进行了两组二人游戏实验。在第一组游戏中,孩子和研究人员可以在“发令员”和“执行人”两个角色中任选

其一。发令员确切知道在面前的两个盒子里哪个装有糖果,哪个空无一物,而执行人则一无所知。发令员为了让执行人得不到糖果,需要指向其中任意一个盒子示意来做出干扰,执行人则需要到最后根据自己的判断任选一个盒子收下。如果收下的盒子里有糖,执行人就可以留下作为奖励,反之糖就会成为发令员的奖励。

第二组是贴纸游戏,孩子和研究人员各自在桌上挑选1张至5张漂亮的贴纸,但两人都不能知道对方的选择。游戏规定,两人中挑选贴纸数量较少的一方获胜,获胜者可以收下两人的全部贴纸作为奖励,但当两人挑选的贴纸数量相同时,双方平局,没有奖励。此时,双方就需要制定自己的策略来赢得尽可能多的贴纸。

小组综合实验结果发现,大约在儿童6岁至7岁时,“策略思考”能力就已经萌芽,随着年龄的逐渐增长,孩子们选择的策略也会越来越复杂。研究人员也针对成年人进行了原理相同的游戏参照实验,对比结果发现,平均年龄6岁半的儿童所选策略就已经与成年人相似。通过这项研究,人们或许会意识到,懂得运用策略的孩子,可能比我们以为的要小得多。(实习记者 刘燕庐)

今日视点

全球竞争力报告看点扫描

新华社记者 刘颖

世界经济论坛3日发布最新年度全球竞争力报告,世界主要经济体排名呈现或大或小的变化,其中中国内地竞争力排名较前一年上升一位至第28位。这一已发布了30多年的竞争力报告记录了全球经济体综合实力的此消彼长,客观上推动了全球整体竞争力的进步。

竞争力“强”在哪

自2004年起,全球竞争力报告以全球竞争力指数作为排名依据,这一指数包括制度、基础设施、宏观经济环境、商品市场效率、教育水平等12个类别的指标。2011年,这一指数又引入可持续发展因素作为竞争力排名的重要衡量标准。

瑞士、新加坡、美国、芬兰、德国、日本、中国香港、荷兰、英国和瑞典等国家和地区已至少连续3年占据全球竞争力排名前十的位置。

根据报告,发达经济体具有的一个共同特征就是开发、吸引并利现用的人才,在促进创新方面也进行了较大投资。

以瑞士为例,它已连续六年稳居榜首,这主要归因于其透明高效的制度、运转良好的市场和强大的创新能力,还拥有世界一流的教育水平和科研机构。再看新加坡,它之所以能高居第二的位置,主要得益于其在商品市场效率、劳动力市场效率、金融市场发展及基础设施方面均有上佳表现。再以香港为例,其强有力的竞争优势在于高效的、特别是高效配置人力资源的劳动力市场,以及作为国际金融中心的重要地位。

竞争力为何“升”

在去年的竞争力排名前十中,美国保持上升势头,在制度体系和创新力等领域得分较高,加之在金融市场等方面的改善,排名较去年上升了两位,从第5升到前三。日本



中国如何增强竞争力

负责本年度全球竞争力报告亚洲部分的世界经济论坛经济学家蒂埃里·盖格尔在接受新华社记者采访时表示,中国的表现稳定积极,在基础设施、教育和制度等方面的竞争力较强。

盖格尔说:“中国对建构竞争力的基本要素做出了投资,使得中国的竞争力发展有着坚实的基础。此外,中国也有着非常积极和有利的宏观经济环境。”他说,这些在很大程度上解释了在中国金砖国家中为何一直保持领先。

与此同时,银行业的脆弱性、市场准入方面的种种限制措施和壁垒、投资规则等也极大限制了中国的竞争力。

盖格尔说:“中国内地目前仍存在市场准入不公和市场扭曲等问题,影响到资金和人才等资源的最优化配置。中国需要提高市场效率,这对下一阶段的发展至关重要。”

中国正在成为更具创新性的经济体,但还不是创新强国。报告指出,中国已不再是一个廉价的、劳动密集型产品生产地,中国必须创造高价值的就业机会,以维持正在增长的生活水准。

盖格尔说:“中国对建构竞争力的基本要素做出了投资,使得中国的竞争力发展有着坚实的基础。此外,中国也有着非常积极和有利的宏观经济环境。”他说,这些在很大程度上解释了在中国金砖国家中为何一直保持领先。

与此同时,银行业的脆弱性、市场准入方面的种种限制措施和壁垒、投资规则等也极大限制了中国的竞争力。

盖格尔说:“中国内地目前仍存在市场准入不公和市场扭曲等问题,影响到资金和人才等资源的最优化配置。中国需要提高市场效率,这对下一阶段的发展至关重要。”

中国正在成为更具创新性的经济体,但还不是创新强国。报告指出,中国已不再是一个廉价的、劳动密集型产品生产地,中国必须创造高价值的就业机会,以维持正在增长的生活水准。



巴塞罗那在地铁站内安装心脏除颤器

这是9月2日在西班牙巴塞罗那地铁1号线一处站台上拍摄的心脏除颤器。西班牙巴塞罗那市交通部门日前表示,已经在该市地铁1号线4个站的站台上安装了心脏除颤器,供乘客在突发心脏病的紧急情况下使用,交通部门还计划逐步让这一设备覆盖巴塞罗那所有的地铁站台。

新华社记者 周喆摄

世卫组织将召开埃博拉防治会议

科技日报联合国9月2日电(记者王心见)世界卫生组织总干事陈冯富珍2日在纽约联合国总部介绍本次西非埃博拉疫情防治情况时表示,当前的疫情虽带来严峻挑战,但一定能得到控制。世卫组织本周将组织科学家讨论埃博拉病毒的预防和治疗方案。

陈冯富珍表示,埃博拉疾病以前只是非洲的一种局部地方传染病,当前的西非埃博拉疫情是这种病在近40年中程度最严重、规模最大和最复杂的一次暴发。到本周为止,在几内亚、塞拉利昂和利比里亚三个国家,已经有3500多个确诊病例,1500多人死亡。

陈冯富珍指出,本次埃博拉疫情防治面对的形势依然非常严峻,“情况出现好转之前还会继续恶化”。但她强调:“这次埃博拉病毒暴发能够也将会得到控制。我们知道需要

做些什么,也知道怎么做。”

陈冯富珍指出,此次埃博拉疫情是一个全球威胁,需要全球紧急应对,疫情国家将起主要作用,国际社会必须提供大力支持。世卫组织在西非的国家和区域办公室开设了紧急行动中心,其参与方有红十字和红新月国际委员会、世界粮食计划署和儿童基金会等,现在需要更多的组织和国家加入其中,创造应对疫情的更大平台。陈冯富珍表示世卫组织的疫情应对工作得到了中国多方面的帮助。

陈冯富珍表示,目前还没有得到明确验证的针对埃博拉疾病行之有效的治疗方法。世卫组织本周将首次召集特别会议,探讨实验性的埃博拉疗法的潜力。会议将召集来自世界各地的科学家,审视现有的药物和疫苗,以便采取措施加速临床试验,并审查这些疗法的安全性。

韩政府公布新一轮经济改革方案

科技日报首尔9月3日电(记者薛严)韩国政府有关部门2日下午在青瓦台召开会议,敲定并公布了有关推动韩国经济健康发展的方案。该方案涵盖城市及建筑(国土交通部)、网络经济(未来创造科学部)和未来农业产业(农林畜产食品部)等三大核心领域。韩国政府表示,该方案生效后,韩国有望到2017年产生19万亿韩元(约合人民币907亿元)的经济效益。

在城市及建筑方面,韩国政府将放宽城市绿化带(开发限制区域)内民间投资准入门槛,允许私营企业在绿化带内建立民间露营地等室外体育设施;允许企业在图书馆、客运

站等城市基础设施内开设电影院、医院、餐厅、幼儿园等盈利设施;撤销原来道路两旁建筑“斜线限制制度”,以提高建筑容积率。

在网络经济方面,韩国政府将进一步简化网购支付手续,为外国人在韩国网购提供便利;减少网站身份认证程序,以便于外国人浏览韩国网站上的数字内容,如电影、音乐等;为降低环境污染,防止个人信息泄露,韩国政府将积极推进发票电子化,以电子发票代替纸质发票。

在农业产业化方面,韩国政府计划扩大山区牧民每户家畜放牧面积,由目前的3公顷扩大至5公顷,同时放宽针对城市归农人员的贷款条件,继续鼓励城市工作的人到农村创业发展。