

气候变暖将减少全球植物生长时长 总体植物生长期将减少11%

科技日报北京6月11日电(记者房琳琳)全球气候变暖的原因和后果仍在争论中,但究竟对所有植物带来什么影响还不得而知。《公共科学图书馆·生物学》杂志日前发表的一项由夏威夷大学科学家进行的新研究回答了这个问题。

植物通过提供食物、纤维来维持人类社会的运转,但只有气候合适的时候它们才能提供这些福利。以往的研究认为,全球变暖的一个关键潜在“好处”是,北半球的植物会在更暖的世界中生存、生长。

然而,这种假设忽略了这样一个事实,北半

球植物仍然会受到太阳辐射的限制,进而使气候变暖和多二氧化碳带来的积极影响遭到遏制。此外,气候变暖程度可能会超过热带地区植物的耐热程度,伴随而来的旱灾威胁也似不可避免。

新的研究表明,到2100年,正在发生的气候变化会导致的全球变暖、大面积干旱和太阳辐射减少,最终将导致植物生长期缩短。

总体看来,在气候变暖后整个地球的植物生长期将减少11%,到2100年,热带地区适宜的植物生长期更是减少高达200天。

虽然研究确实发现气候变暖会增加高纬

度适宜植物生长天数达7%,但这些地区同样会受到太阳辐射量减少的影响,以往专注于温度变化的研究常会将这一点给忽略掉。

“未来高纬度地区地面的霜雪会减少,但是植物仍然无法享受升高的温度,因为光照还不足够充沛。”论文作者、夏威夷大学社会学教授卡米拉·莫拉说,“那些认为气候变暖会让植物受益的人应该认真地考虑光照因素,狭隘地注重影响植物生长的因素会低估气候变暖给植物带来的潜在影响,这种影响不仅在更高的纬度上如此,对热带地区也是如此,会给全球植物带来可怕的后果。”

《泰晤士高等教育》发布“2015年亚洲大学排名榜” 中国大学百强入围数居亚洲之首

科技日报上海6月11日电(记者陈磊)中国超越日本成为亚洲拥有世界一流学府最多的国家,其中大陆共有21所大学入围前100强(去年仅为18所)。11日,《泰晤士高等教育》发布了“2015年亚洲大学排名榜”。排名显示,中国顶尖学府取得长足进步:北京大学上升至第4名,清华大学位列第5名,较去年均上升一个名次。

入选亚洲前100强的高校来自日本、新加坡、香港、韩国和中国五个国家和地区,十强分别是:东京大学、新加坡国立大学、香港大学、北京大学、清华大学、首尔大学、香港科技大学、韩国科学技术院、京都大学和南洋理工大学。

中国已经取代日本成为亚洲高等教育的龙头。虽然日本依然拥有亚洲地区排名首位的东京大学,但多

所日本大学排名均呈下滑态势。同时,日本入围大学数量占比呈下降趋势,从前年和去年的22所减少到今年的19所。世界大学排名专栏编辑菲尔·巴蒂(Phil Baty)分析认为,这与日本经济对科研投入不足和国际视野较为局限有关。

相反,中国大陆则有华南理工大学、华东理工大学和华中科技大学3所新晋大学入围前100强,在数量上首次超越日本。中国的特别行政区也表现良好,其中香港共有6所大学入围(2所入围前10强),香港大学在整个排名榜中依然排名第三;而澳门也首次登上排名榜,澳门大学排名并列第40名。台湾地区共有11所大学入围,比去年增加了1所。新加坡仅有2所大学入围前100强,但两

者均位居前列。印度有9所大学进入前100强,比去年减少1所。中东地区入围的大学主要来自伊朗、以色列、黎巴嫩、沙特阿拉伯和土耳其。

“中国是本年度亚洲大学排名榜的新科状元。在今年的排名榜中,中国许多著名大学,如清华大学、北京大学、中山大学和上海交通大学等都在名次上获得晋升。中国在高等教育的投入,包括研究和开发费用,自2011年以来每年增加18%(扣除价格影响因素),现在,这个投入似乎得到了很好的回报。对于中国来说,这些结果无疑是最好的消息。”巴蒂说。

爱思唯尔全球学术关系副总裁安德斯·卡尔森(Anders Karlsson)向科技日报记者透露的数据显示,2013年,中国顶尖大学(如C9联盟)在引用影响方面不仅超过了世界平均水平,还超过了日本一流大学。他

肯定中国近几年加强科研投入已取得很好的学术产出,中国文章发表数量与高被引文章数量均呈增长趋势。他建议中国大学管理者加强国际合作,并从追求数量和质量中找到平衡。

巴蒂也认为,亚洲将继续欧洲和北美洲之后成为下一个全球高等教育的重要力量。相关最新资料显示,亚洲许多一流大学都可以与西方一流大学平分秋色。“此排名榜还展示了这一地区巨大的学术潜力,而中国正是这一地区的领头羊,其在学术领域持续且持续的投资和国际发展战略带来了积极的影响。这是一个值得其他亚洲国家学习的模式。”

《泰晤士高等教育》亚洲大学排名榜采用声誉调查、来自产业/学术人员的研究收入等13项指标衡量各个大学在其核心使命方面的实力。

世界正在发生哪些改变?田溯宁在科技日报社《科技创新大讲堂》上发表演讲

大数据时代,『拥有』正在被『使用』代替

科技日报北京6月11日电(记者韩文雷)“我们买一辆车,利用率可能只有5%,大部分时间放在停车场。一辆汽车能装4个人,70%的时间只有一个人。工业文明带来了汽车,但我们的生活正在被汽车扰乱,污染问题跟车有关,交通问题跟车有关。要改变这种不合理的状况,需要大数据的分析来帮忙。”6月11日,亚信集团董事长、宽带资本董事长田溯宁在科技日报社主办、科技部人事司、科技部青联协办的第三期《科技创新大讲堂》上发表演讲。

田溯宁说,“世界正在发生哪些改变?在大数据时代,‘拥有’的概念正在被‘使用’代替。”

作为科技领域最具影响力的传媒,讲创新故事、谈创业话题一直是科技日报社的使命和担当。大数据作为这个时代最主要的资产,与人类文明进步是怎样一种关系?大数据发展,该怎样应对国际属性、数据产权、隐私权、主权等挑战?带着这些思考,大讲堂邀请国际大数据联盟发起人之一的田溯宁博士作为主讲嘉宾。此次大讲堂由科技日报社总编辑刘亚东主持。

田溯宁说,“数据,这个21世纪人类探索的新边疆,正在被云计算发现、征服”,“我们很多人有自己的电脑,利用率也就在5%—6%,其他时间放在那浪费。现在进入了云计算时代,计算成本降低了100倍。未来,大量计算资源可以放在一个云数据中心里面,利用率可以做到80%。”

“云计算可以做到共享,为什么汽车不能?克拉克受此启发,创办了Uber,让汽车成为了一种共享产品。这个公司的核心就是大数据。”田溯宁说,“克拉克告诉我,通过大数据的支持,司机空驶率降低了,收入提高了3倍;像旧金山这样的城市,交通拥堵减少了20%—30%。未来,每个人不一定拥有汽车,只要使用时有车出现就行了。”

“工业时代,我们重视拥有,在未来的大数据时代,重点将从‘拥有’变为‘使用’。这是一个变革。我们要把思维转变过来。这样才能抓住历史赋予中国创新的机会。”田溯宁说。

(详细报道见今日3版)

扫一扫 田溯宁谈大数据行业发展



近年来,河北省廊坊市广阳区把机器人基础知识引入小学课堂,开设机器人兴趣小组活动课,配备专业教师指导学生拼装机器人并进行编程调试,锻炼学生的动手操作能力,培养他们的想象力和创造力。5月30日至31日,在河北省第一届中小学机器人竞赛中,廊坊市第二十三小学的机器人代表队分别获综合组一等奖和创意组三等奖。图为6月11日,兴趣小组的同学对机器人进行测试。

中国高校创新创业教育联盟成立

科技日报北京6月11日电(记者林莉君)创新创业教育联盟在北京成立。清华大学校长邱勇表示,创新创业教育是21世纪

世界高等教育发展的重要趋势,也是我国创新型国家建设的迫切需要。今年4月15日,清华大学发出了成立“中国高校创新创业教育联盟”的倡议书,呼吁各兄弟高校和社会各界一道,共同引领我国创新创业教育的发展,探索创新创业教育模式与方法,规范创新创业

教育质量保障,改革创新人才培养体系。5月4日,国务院办公厅发布了《关于深化高等学校创新创业教育改革的实施意见》,全面部署深化高校创新创业教育改革工作。

中国高校创新创业教育联盟旨在打造一个共同平台,凝聚高校和社会各界力量共同研讨和引领我国的创新创业教育,充分发挥高校的人才和智力优势,形成良好的创新创业教育生态,培养更多创新创业人才,真正为实施创新驱动发展战略作贡献。

我国启动腐蚀状况及控制战略研究

科技日报北京6月11日电(记者李大庆)“美国2001年第七次调查显示,腐蚀造成的年损失2760亿美元,占美国GDP的3.1%;如果以3%的损失率计算,那么中国2014年腐蚀所造成的损失高达2万亿人民币。”中国工程院11日启动“我国腐蚀状况及控制战略研究”重大咨询项目。

启动会上,项目负责人、中科院海洋研究所侯保荣

院士举例:2013年青岛发生的“11·22”东黄输油管道泄漏爆炸,造成62人遇难,136人受伤,直接经济损失7.5亿元。国务院重大事故调查组的报告称,事故直接原因为“输油管道与排水暗渠交汇处管道腐蚀减薄、管道破裂”,引发爆炸。侯保荣说:“腐蚀所造成的损失为台风、地震、干旱、洪水等各种自然灾害的4—6倍。”

在此背景下,“我国腐蚀状况及控制战略研究”重大

咨询项目启动。它将针对基础设施、交通运输、能源、水环境、生产制造及公共事业等五大领域的铁路、机场、公路桥梁、港口码头、水利工程、建筑、船舶、飞机、火车、汽车、石油天然气工业、城市供水、海洋平台及开发、海底管道、海洋石油装备等30多个行业部门开展腐蚀成本和防护策略的调研,并在此基础上,结合现代数学、经济学的理论和方法,获取我国总的腐蚀成本。

项目组还将在调研的第一手数据基础上,建立腐蚀成本及控制措施的大型数据库并实现数据共享;借鉴国外腐蚀控制的相关法规政策,为国家制定腐蚀防护的法律法规及国家或行业标准的健全提出可行性建议。

周永康一审被判处无期徒刑

新华社天津6月11日电 2015年6月11日,天津市第一中级人民法院依法对周永康受贿、滥用职权、故意泄露国家秘密案进行了一审宣判,认定周永康犯受贿罪,判处无期徒刑,剥夺政治权利终身,并处没收个人财产;犯滥用职权罪,判处有期徒刑七年;犯故意泄露国家秘密罪,判处有期徒刑四年,三罪并罚,决定执行无期徒刑,剥夺政治权利终身,并处没收个人财产。周永康当庭表示,服从法庭判决,不上诉;进入司法调查以来,办案机关依法办案、文明执法,讲事实、讲道理,充分体现了我国司法的进步,使他认识到自

己违法犯罪的事实给党的事业造成的损失,给社会造成了严重影响,再次表示认罪悔罪。

2015年5月22日,天津市第一中级人民法院鉴于周永康案中一些犯罪事实证据涉及国家秘密,依法对周永康案进行不公开开庭审理。法庭通过传唤证人吴兵出庭作证,播放周永康长子周滨、妻子贾晓晖作证录像,宣读、出示相关证人证言、书证、物证照片、鉴定意见等,证实周永康利用职务上的便利,为吴兵、丁雪峰、温青山、周濂、蒋洁敏谋取利益,收受蒋洁敏给予的价值人民币73.11万元的财物,周滨、

贾晓晖收受吴兵、丁雪峰、温青山、周濂给予的折合人民币1.29041013亿元的财物并在事后告知周永康,受贿共计折合人民币1.29772113亿元;通过传唤证人蒋洁敏出庭作证,宣读、出示李春城等人证言、司法检验报告等,证实周永康滥用职权,要求蒋洁敏、李春城为周滨、周峰、周元青、何燕、曹永正等人开展经营活动提供帮助,使上述人员非法获利21.36亿元,造成经济损失14.86亿元,致使公共财产、国家和人民利益遭受重大损失;通过出示、宣读泄密文件等物证、曹永正证言、搜查笔录等,证实周永康违反保守国家秘密法的规定,在其办公室将5份绝密级文件、1份机密级文件交给不应知悉上述内容的曹永正。周永康对所指控的上述犯罪事实证据均当庭表示属实,没有异议。

(下转第三版)

美研发基于剪纸艺术的可伸缩电池 保持功能的同时可延展50%以上

科技日报北京6月11日电(记者张梦然)11日的《科学报告》期刊在线发表了一篇材料科学论文,描述了一种基于剪纸艺术的可伸缩电池。它能在保持功能的情况下,伸展到原始尺寸的150%以上。该新电池可以用来为智能手表供电,能够很容易就结合到手表的弹性腕带中,未来在开发同类设备时或可替代刚性电池和块状电池。

弹性可伸缩能量存储装置适用于多种“不可能的任务”,一些传统电池所不能涉及的设备,都将被这种新型电池来进行驱动。一直以来,研究人员在开发这种新电池时采用了很多种方法,包括也曾想到用折纸的概念来生产可折叠电池。然而基于折纸技术的设备只能在一个平面上折叠,而且形成的表面十分不平整。

现在,这些问题被美国亚利桑那大学的姜汉卿和他的研究团队解决了。他们设计的锂离子电池使用了剪纸艺术——这本是折纸艺术的一种,现在却结合了其中折叠和剪裁的技术,生产出全新的电池,使其能在保持功能的同时伸展到原始长度的

150%以上。作为试验,研究人员将电池原型缝进智能手表的松紧带里,当电池伸长的時候,它仍能给手表供电。

这种灵活的电池将助力可拉伸电子装置的设计与制造。论文作者们提出,新电池显示出在便携可穿戴设备上的潜力,能在开发紧凑型可穿戴设备的过程中替代刚性电池和块状电池。

这种电池最大的优点,是可以解决传统电池难以满足的放置问题。而电池的灵活性,直接决定了可伸缩电子产品的设计制造成为可能——电池形态变化越大,功能受损越轻微,其应用也越广泛,能适用于多种便携、可植入式设备。当然在“弹性”电子产品到来前,可伸缩电池仍需经受得住充放电循环测试的考验,以实现真正的商业化应用。

