

今日视点

描绘中德关系发展新蓝图

——中国驻德大使史明德谈习主席访德

本报记者 王江 李山

7月4日至6日,习近平主席对德国进行国事访问并出席在汉堡举行的二十国集团峰会...

国事访问:指明新的方向 确立新的目标

史大使指出,习主席此次对德国进行国事访问并出席在汉堡举行的二十国集团峰会,是中国国家元首三年内对德国进行的第二次国事访问...

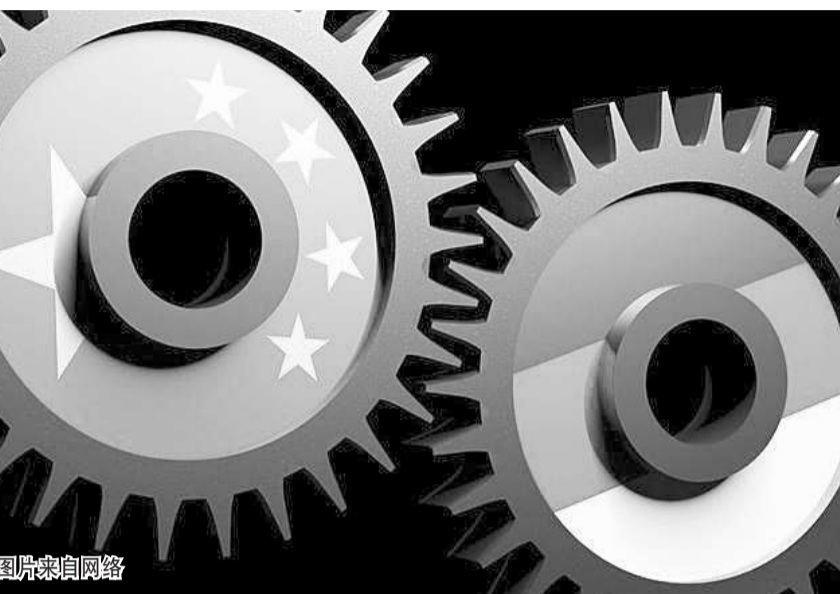
2014年习主席访德时,中德双方宣布建立全方位战略伙伴关系;三年后习主席再次访德,将为今后双边关系发展指明新的方向,确立新的目标...

此外,习主席还将到汉堡,除了出席G20峰会本身各项议程外,习主席将同其他国家领导人进行密集双边会晤...

中德关系:关系接连提升 互利而且双赢

史大使表示,45年来,中德关系虽然有起伏和低谷,但总体上保持了持续发展的势头,给两国和两国人民带来了实实在在的好处...

中德关系发展硕果累累,主要体现在:一是高层交往日益密切,领导人互访从几年一次到一年数次...



图院来图网络

中欧全面战略伙伴关系框架内建立具有全球责任的伙伴关系,2010年两国决定建立战略伙伴关系,2014年双方将两国关系进一步提升为全方位战略伙伴关系...

以事实和数据说明中德务实合作最有说服力。现在中德之间1天的贸易额相当于建交之初1年半的贸易额...

经贸关系:秉承共赢理念 经济高度互补

史大使认为,经贸关系一直是中德双边关系的亮点。双方成为各自重要贸易伙伴的

关键在于:首先,两国经济的高度互补性使中德经贸合作具有先天优势。中国内需市场大,工业体系完备,资金和劳动力充足...

工业合作:制造领域对接 迈向战略合作

史大使说,“中国制造2025”与“工业4.0”的对接,应该成为中德从战略高度谋划的重大合作项目。中德在工业领域各有所长,各有优势,高度互补...

应进一步推进企业直接对接,将企业更多推向前台,发挥企业的主导作用。二是应继续开展标准化领域合作,将业已建立的试点项目打造为中德工业合作的“旗舰”项目...

我想强调的是,这一对接合作是实现两国制造业迈向战略合作的重要举措。对接是一项新事业,无先例可循,无现成经验可借鉴...

科技合作:形式不断丰富 内容不断深化

史大使认为,中德科技合作是两国全方位战略伙伴关系的重要组成部分。45年来,两国在科技领域的合作成就斐然,特别是双方科技创新领域的交流与合作形式不断丰富...

当前,全球经济格局面临深刻调整,新一轮科技革命正在加速酝酿,对中德两国深化科技创新合作提出了新要求,同时也为两国带来前所未有的战略合作机遇...

(科技日报柏林7月4日电)



科技日报北京7月4日电(记者刘霞)

据英国《独立报》网站3日消息,美国国家航空航天局(NASA)目前正在研发一种小型核裂变反应堆,并将于今年9月对其进行测试...

NASA和埃隆·马斯克最近都提出了人类移民火星的计划,但这些计划必须考虑的一个关键问题就是:在这颗红色星球上如何生产能源?

这种小型核裂变反应堆高约两米,可通过铀原子裂变产生热量,进而转化成电能。这是美国能源部和NASA格伦研究中心联合进行了三年的“千动力(Kilo-power)”项目的一部分...

NASA于2008年公布的一份报告指出,人类要想远征火星,可能需要一个功率约为40千瓦的电力系统,主要用于生产燃料、空气、水以及为漫游车和科学设施充电等...

格伦研究中心的李·梅森说:“自从上世纪60年代开始‘核动力辅助系统(SNAP)’项目以来,这是我们首次研制能用于太空的核裂变反应堆。”

SNAP中的放射性同位素热电发生器通过放射性元素的自然衰变产生热量,在过去几十年中,为数十个航天器提供了动力,“好奇”号火星车用的就是这种系统。

如果新的小型核裂变反应堆所有部件的设计方案和性能测试通过,那么,NASA未来会在火星上对其进行测试。

NASA将测试小型铀核裂变反应堆 有望为人类移民火星提供电力

中英加强三大农业领域科技创新合作

科技日报讯(记者马爱平)7月4日,中国科学技术部与英国创新署在北京联合召开“中英农业科技创新合作对接会”...

科技部部长徐冠华在致辞中介绍,中英两国经过了40多年的交流,已形成了多主体、多层次、广领域、产学研相结合的科技创新合作格局。

中方代表团团长徐冠华表示,中英两国关系正处黄金时代,在科技创新领域,中英关系达到前所未有的高度。中英两国享有独特的合作关系,其中一个典范就是“中英联合科技创新基金”...

迄今为止,双方已携手合作了450多个项目,项目合作的领域涉及金融、气候变

化、工业集中化发展等方面。

“中英双方在科技创新方面的合作依然在增长,这将为中英两国合作做出更多战略计划,开发更多产品,也将为未来打造更紧密的合作伙伴关系。”科林·克鲁克斯说。

中国农村技术开发中心副主任黄圣彪也表示,目前中国农业现代化建设成效显著,农业科技贡献率超过56%,但同时,也面临着传统种植中引起的健康问题和农业生产中引发的环境问题等...

来自中英两国70名农业领域大学、科研机构专家及30余名企业代表参加了会议,中英两国代表还分别就各国农业科技发展需求进行了交流和对接。

最新测量表明质子质量比想象的轻

或助解答物质比反物质多等物理学问题

科技日报北京7月4日电(记者聂翠蓉)据《新科学家》杂志网站3日报道,一个国际研究团队对单个质子的质量进行了最精确测量,结果其比之前实验值更小...

德国马克斯·普朗克核物理研究所的斯文·斯特姆带领国际团队,在一个被抽成真空并冷却到绝对零度(-273.15℃)的1.5升密封

罐内进行了测量实验。他们用电子束撞击密封罐内的塑料靶标,使其释放出质子,然后用离子阱装置将单个质子“囚禁”在电磁场内...

斯特姆团队发表在预印本网站arxiv.org上的结果,已经提交给科学技术数据委员会(CODATA)。该委员会专门负责收集基本物

理学测量数据并定期出版,以供科学界参考使用,再过几个月,最新版物理学标准数值即将修订出版。“最新测量所用的实验方法非常复杂,但结果真的非常精确。虽然比之前实验测得的数值更小的原因还不清楚,但我们会认真考虑如何处理。”CODATA成员皮特·摩尔说。

每个原子至少包含一个质子,这意味着,准确测量质子的大小、电荷和质量等基本特

性,有助于解决许多重要物理学问题。比如,用类似方法测量反质子的质量,可以比较质子与反质子的质量差,科学家可据此调整与“为何宇宙中物质远超过反物质”相关的实验...

斯特姆表示,他将带领团队成员继续重复实验,并利用各种新技术改进实验,以更高的精确度对质子质量进行测量。

气候变化对南极无冰区影响首次量化

保护南极陆地生物多样性不容忽视

科技日报北京7月4日电(记者张梦然)英国《自然》杂志近日发表的一篇生态学论文,首次报告了关于21世纪气候变化对南极无冰区影响的量化评估结果。

无冰区仅占南极洲面积的1%,但却是非南极全部陆地生物多样性的所在。一直以来,无冰区基本被研究人员忽略了,因此,对气候变化对于南极物种、生态系统及其未来保护

的影响,人们存在着较大的认知空白。

长期以来,大量资源都被用来研究气候变化对于南极冰盖和海平面的影响。相比之下,人们近来才开始评估气候变化及相关冰融对南极原生物种——海豹、海鸟、节肢动物、线虫、微生物和植物等的影响。

此次,澳大利亚昆士兰大学研究人员贾斯敏·李及其同事发现,南极半岛未来的预期

气候变化最大。在联合国政府间气候变化专门委员会(IPCC)模拟的两种气候作用力场景中,他们取其中更极端的一种场景:到本世纪末,无冰区将扩大约17000平方公里,增长近25%;而南极半岛无冰区若扩大三倍,则可能彻底改变生物多样性栖息地。

南极洲栖息地扩大和连通性提高,一般被解读为对生物多样性变化有正向意义。但

现在科学家们仍不清楚其潜在的负面效应是否会超过生物多样性收益。论文作者假设,这些变化最终也可能导致区域尺度上生物同质化,竞争力较弱物种灭绝,入侵物种扩散。

他们最后总结表示,如果温室气体排放减少,并且人为造成的升温维持在2摄氏度以内,那么,无冰区栖息地以及依赖于它们的生物多样性,所受影响将有望降低。



阿斯塔纳专项世博会 开设丝绸之路馆

近日,在哈萨克斯坦阿斯塔纳专项世博会的丝绸之路馆内,人们参观吉尔吉斯斯坦展区。

阿斯塔纳专项世博会专门开设了丝绸之路馆,为乌克兰、吉尔吉斯斯坦、阿富汗、塔吉克斯坦、亚美尼亚和孟加拉国6个国家设立了展区,向观众重点介绍这6个丝绸之路沿线国家的风土人情以及发展成就。

新华社发(奥斯帕诺夫摄)

中国“科研朋友圈”遍及全球

——《中国国际科技合作现状报告》在京发布

本报记者 何亮 李建荣

从2006年到2015年,中国的科研合作中心度由全球第10位提升到第7位;中国在全球科研合作的规模由位于加拿大之后的全球第六位,超越法国提升到全球第四位……

7月3日,由国家科技评估中心和科瑞唯安(原汤森路透知识产权事业部)联合制定的《中国国际科技合作现状报告》在京发布。该报告基于中国国际科研合作的论文数据,依托文献计量学的方法,结合科研与管理专家的观点,深入剖析与解读了2006年至2015年间中国科研国际合作的现状与趋势。

重绘我国国际科技合作“位置图”

“我们在做国际科技合作战略研究的过程中意外发现,我国的科技合作现状曾呈现一无客观印证、二无专项内容、三无形象可观图表的‘三无’状态。”国家评估中心研究员杨云告诉科技日报记者。

而这份报告根据国别、区域和学科,以科研合作中心度为指标,将中国在国际科技合作中的“位置图”画了出来,清晰展示了中国与欧盟、金砖国家、“一带一路”沿线国家科技合作关系的“亲疏远近”。

报告显示,材料学、工程学、计算机科学是中国在国际科研合作中相对活跃的前三个学科;但是在国际合作最为活跃的空间科学上,中国的相对活跃度最低。

为中国式自主创新正名

“2006年中国提出坚定走中国特色自主创新道路,这让一些国家和群体对中国的国际科技合作产生了偏见。”国家科技评

估中心主任王瑞军告诉记者:“他们将中国的自主创新误解为封闭,关起门来搞创新,拒接开放与合作。”

对此,报告给出了一份数据答卷:十年间,与中国共同发表论文的国家由161个上升到188个,而中国国内出资的合作项目比例由35%上升到61%。“这全方位反映出我们非但没有封闭,而且在合作的深度、广度上不断拓展。”王瑞军说。

中国“科研朋友圈” 加倍增长

报告显示,从2006年到2015年,全球国际科研合作网络中,美国以其无法撼动的地位始终占据着全球科学研究中心。而英国、法国、德国、中国、加拿大等国在合作网络中的地位都得到加强。目前,中国成为与美国合作规模最大的国家。

在中国的国际合作“朋友圈”中,中国与OECD(经济合作组织)国家的科研合作论文由“十一五”的10万余篇,增至“十二五”的23万多篇,增长约1.2倍。报告提到,在所有伙伴中,与中国合作论文发表量上升最多的是美国,规模最大的也是美国,“十二五”期间,发文总量达到122775篇,比“十一五”增加7万余篇,增长约2.6倍。

伴随中国提出的“一带一路”倡议,中国与沿线国家的合作规模、合作范围及密切程度显著提升。“十二五”期间,沙特阿拉伯成为与中国合作发文增长倍数最大的国家,合作发文量由前5年的217篇激增至后期的3585篇,增长了15.5倍。在与中国合作发文量前十的国家中,后期的高被引论文是前期的3至6倍,高被引论文百分比有明显提升。

(科技日报北京7月4日电)