

国外热议我国两会

编者按 我国举行的两会引起了国外广泛关注,其中对中国科学技术创新发展更是好评如潮。《科技日报》国际部驻外记者采访了来自国外媒体和权威专家的评价意见,它们将对我国科技发展起到积极的推动作用。

俄罗斯

中国空间开发正全面提速

本报驻俄罗斯记者 亓科伟

一年一度的中国两会吸引了俄罗斯媒体和专家的极大关注。在科技方面,俄罗斯媒体更是重点报道了中国航天事业的新目标和计划。

俄新社引用《科技日报》对全国人大代表、中国航天科技集团五院载人航天工程载人飞船系统总设计师张柏楠的采访,介绍了瞄准登月的中国新一代可重复使用载人飞船计划。同时,俄新社还引用《人民日报》对全国政协委员、中国载人航天工程总设计师周建平采访,报道中国将于2017年启动新航天员选拔工作。

俄航天专家尤为关注中国新飞船的载人能力设计指标。俄科学院地壳动力学研究所所长弗拉基米尔·拉普申在接受俄国家新闻通

讯社采访时指出,目前世界各国均可重复使用载人飞船和登月计划作为航天领域优先发展方向。中国新一代载人飞船设计登月载人能力为4人,这一指标达到甚至超过世界先进水平,可以说该计划充满雄心,也极富挑战,当然从提出设想到造出样机,中国还有很长的路要走,但考虑到中国探月工程已经取得的进展,未来这一目标是完全有可能实现的。

除新一代载人飞船外,俄媒体近期持续关注天舟一号货运飞船发射准备情况,并指出,此次天舟一号将要完成的飞船推进剂在轨补给技术试验,对中国空间实验室和未来空间站建设具有重要意义。俄媒体认为,两会期间公布的一系列航天新项目和任务,标志着中国空间开发利用方面正在全面提速。

最近美国媒体圈很忙,华府层出不穷地爆出新闻热点,燃起了几乎所有美国媒体人的激情。尽管如此,远在万里之外的中国两会,依然吸引了不少美媒的目光。在李克强总理提交政府工作报告后,不少美媒予以了及时报道,虽侧重点各有不同,却全面反映了美国媒体对中国两会的看法。

中国经济的发展态势历来是美国媒体看两会的重点,今年依然如此。在两会召开前,彭博社就发文称,中国政府对2017年经济增速的预期及措辞是今年两会的关注重点之一。李克强总理在政府工作报告中明确提出2017年中国经济增长预期目标为6.5%左右之后,《华尔街日报》报道称,李总理的政府工作报告为中国经济发展描绘了一条谨慎的路线,经济增长目标的温和下调,会有利于中国政府控制日益上升的金融风险。

同样关注经济议题,《基督教科学箴言报》则将目光瞄向政府工作报告中关于创新驱动经济增长的论述。该报报道,中国目前虽然还拥有世界上最大的制造业,但正面临着低劳动力成本的挑战,面对严峻的竞争压力,中国各行各业的科研人员更要开放思想,勇于创新。文章称,释放大众的创新能力是解决经济增速放缓问

题的最简单办法。

空气污染问题是美媒关注的另一个焦点。美国全国广播公司(NBC)援引美联社报道,以《中国总理承诺:“要让我们的天空再次变蓝”》为题,报道了李总理承诺要加强空气污染治理,加快解决燃煤取暖发电造成的污染问题。报道指出,雾霾天气是中国环境污染问题最明显的表现,中国百姓极其渴望尽快改善空气质量,李总理的讲话表明,中国公众对于雾霾治理问题极其关切,解决这个问题已成政府的当务之急。报道还指出,李总理的治霾宣言得到了环境保护组织的欢迎。

美国

创新驱动中国经济再增长

本报驻美国记者 刘海英

法国

中国金融科技在全球领先

本报驻法国记者 李宏策

两会召开期间,法国权威经济类媒体《回声报》对中国经济发展进行了密集报道。在科技方面,该报更是着重介绍了中国金融科技近年来取得的成果。

该报报道称,中国金融科技已经在世界舞台上居于主导地位。根据埃森哲公司统计,2016年中国在金融科技领域的投资金额突破100亿美元,超越了美加两国的92亿美元投资,并遥遥领先于欧洲的24亿美元。中国在金融科技领域取得的成就得益于中国企业的快速发展,在毕马威公司评估的全球前五大金融科技企业中,中国独占四席。该报认为,中国金融科技领域的快速增长仍将持续,不仅大型金融科技企业已在世界取得领先,中国传统的大型国有银行也开始探索应用新技术,通过更便捷和高效的数字化金融服务满足客户需求,从而抵御金融创新对传统金融业的冲击。

目前,中国四大国有银行已有90%的交易通过网络完成。报道称,未来中国还将在人工智能、网络安全、大数据、智能顾问、网

上贷款等金融科技领域持续投资。

在经济政策方面,《回声报》对中国结构性改革、促进民间投资等进行了报道。该报称,中国将“去产能”作为2017年的优先任务,计划减少5000万吨钢铁产能和1.5亿吨煤炭产量,淘汰、停建、缓建煤电产能5000万千瓦以上。除了“去产能”,法媒还关注中国加大力度处置“僵尸企业”,通过兼并、收购、重组、企业清算等市场化法治手段对亏损国有企业进行改革。此外,法媒还关注中国正努力通过降低私人投资准入门槛、简化法规、鼓励通过公私合作等形式吸引民间投资,促进实体经济的发展。



巴西

中国成拉美外贸「稳定器」

本报驻巴西记者 邓国庆

品,中国的基建、装备、信息技术、汽车,都为对方所需。中国政府承诺到2025年令中拉贸易规模达到5000亿美元、对拉美投资存量达到2500亿美元,中国的融投资正在拉美国家的基础设施建设等领域发挥着至关重要的作用。在拉美发展的重大转折时刻,中国的发展为拉美发展提供了机会。中拉论坛、双边经贸磋商机制和中国新的对拉政策等,在提升中拉贸易中发挥了积极作用。

中国提出的建设亚太自贸区、加强区域全面经济合作和推动“一带一路”建设等,对拉美国家也都是重大利好消息,为地区经济发展注入了“强心剂”。

佩雷斯指出,同为新兴市场国家的中国已成为拉美地区的重要合作伙伴,中国在拉美地区的对外贸易中扮演着至关重要的“稳定器”角色。中国与拉美国家均属发展中国家,双方经济互补性强,经贸合作前景广阔。中国已成为拉美第二大贸易伙伴国和第三大投资来源国,拉美的能源、农产

德国

能源转型中国居世界前列

本报驻德国记者 顾钢

连日来,德国媒体密集关注中国两会召开,对李克强总理在开幕式上所作的政府工作报告给予高度评价,尤其是李总理强调的今年要“坚决打好蓝天保卫战”,向全国人民承诺“蓝天必定会一年比一年多”“我们会让我们的天空再次变蓝”。德媒评价中国总理的话充满自信,令人振奋。

德国《经理人》杂志撰文称,数据显示,中国的能源转型已经走在世界前列,相比德国能源转型不起眼的变化,中国采取的是更加强

有力的措施,向清洁能源转型。中国已经连续3年降低了煤炭消耗量,2016年的煤炭消耗量比2015年下降了4.7%,节省的煤炭数量相当于整个英国的煤炭消耗量。而两年前国际能源署还预计,中国直到2030年煤炭消耗都会持续增加。

德媒称,中国虽然现在还是全球最大的煤炭消耗大国,但已经越来越多地使用水力、风能、太阳能以及核能和天然气等清洁能源。煤炭在中国一次能源消费总量中所占份额已由64%下降至62%。政府已经停止了100多家煤炭火力发电厂的建造计划,这是一个相当严厉的措施。

随着煤炭消耗量的下降,中国二氧化碳排放量也在逐年下降。近四年来,二氧化碳排放量已不再增长,政府预计今年将同比下降1%。

中国风能和太阳能发电场建设也相当迅速。截至2016年年底,中国光伏发电新增装机容量3454万千瓦,累计装机容量7742万千瓦,新增和累计装机容量均为全球第一。德媒称,中国的能源转型带来的将是一场真正的能源革命。

韩国

希望了解中国改革新方向

本报驻韩国记者 邵举

一段时间以来,韩国媒体对中国的报道更多地关注萨德部署之后中国国内的反应。但两会召开以来,韩媒纷纷做了大量报道和分析,试图通过这个窗口了解和把握中国政治经济改革和发展的新方向。

《朝鲜日报》报道说,每年举行的两会会有近5000名代表出席,讨论国家政策、法案和人事等重大问题,是中国每年举行的最大的国内政治活动。今年的关注重点主要是经济增长率和国防预算。

韩国新闻网站Newspim报道说,中国股市受两会利好影响,上证深证两大市场均呈现上扬的态势,本次政府工作报告中强调的国企改革、供给侧改革、一带一路以及环境保护等相关内容前景看好。

韩国《亚洲经济》报道说,中国国务院总理李克强的政府工作报告受到高度关注,中国各项经济指标表现良好,预期2017年中国的经济政策和经济增长将继续维持稳健。

《韩国经济》援引韩国学者意见表示,中国的积极财政政策将同样对韩国经济带来积极影响。

《韩国日报》报道说,在李克强总理所作的大约100分钟的政府工作报告中,宣布手机资费下调的部分获得了最热烈的掌声。

韩国联合通讯社引用外电报道称,全国人大教科文卫委员会主任委员柳拯在两会期间谈到了同谷歌公司之间的协商,预计在获得相应承诺之后,谷歌学术检索等业务可能会在中国开展。



图片均来自网络

今日视点

对多数人而言,提到晶体就会联想到钻石等各种宝石,以及石英等深受人们喜爱的贵重物品。但对物理学家来说,这些由规则原子结构在空间重复排列的晶体只代表冰山一角,原子结构还能在特定条件下沿着时间轴呈现周期性变化,即所谓的“时间晶体”。

《自然》杂志近日以“时间晶体”为封面,介绍了两篇重要论文,分别以哈佛大学和马里兰大学为首的两个科研团队,首次用不同方法同时制造出“时间晶体”,宣告了“时间晶体”不再只是科幻剧《神秘博士》中虚拟的“时空穿梭机”,而是一种实实在在的真实存在,更为人类研究物质特性打开了全新的思维方式。

什么是“时间晶体”

“时间晶体”理论最先由诺贝尔奖获得者、麻省理工学院物理学家弗兰克·维尔切克和同事们于2012年提出,当时他们发表论文阐述了相关理论,认为“时间晶体”是一种处于基态(能量最低状态)可做周期运动的理论系统,其破坏了时间平移对称性,因此旋转时的能量比静止时还要低,能在不消耗能量的前提下以固定模式运动。

去年夏天,著名物理期刊《物理评论快报》刊登一篇论文,美国加州大学伯克利分校研究人员描述了制造“时间晶体”和测量其特性的方法。论文主要作者、该校助理教授姚颖在接受外媒采访中曾用果冻来形容解释“时间晶体”,认为与果冻受到反复拍打后出现的周期性晃动类似,“时间晶体”在受到冲击后原子结构也会在时间维度上周期性重现。

也有研究人员用海绵来帮助人们理解“时间晶体”的概念,当人们每次用同样力量捏海绵时,海绵会周期性呈现相同的形状,“时间晶体”内量子系统具有类似运动。

“时间晶体”真实存在

这次两个不同研究团队在制造“时间晶体”实验中,都运用到姚颖提出的方法,其名字同时出现在两篇论文的作者队伍中。姚颖表示,其团队在两组实验中扮演着理论假设与实际操作之间的桥梁作用,成功帮助他们以不同方式制造出“时间晶体”。

其中,马里兰大学张颖博士为首的研究团队将10个带电锂离子排成一条直线,再用一束激光轰击离子构成一个磁场,用另一束激光反转原子的自旋方向,一遍一遍地重复该过程,最终让原子进入在时间上重复的反转模式,从而制造出“时间晶体”。

而哈佛大学的科研团队以金刚石和其中100万个随机分布的氮-空位为实验平台,制备出一种离散型“时间晶体”。因实验样本大,这一方法暗示“时间晶体”在自然界中存在的可能性比想象的要高很多。

清华大学交叉信息院量子信息中心尹璋琦博士告诉科技日报记者,这次制造的“时间晶体”展现出来的运动周期与外加脉冲的周期不一样,比外加脉冲周期要长,是它的两倍、三倍或者更多倍。且在外加驱

「时间晶体」不再是科幻

美两大科研团队首次造出物质新形态

本报记者 聂翠蓉

动下,系统很难演化到热平衡态。这意味着他们通过实验展现出“时间晶体”的核心概念——时间平移对称性的自发破缺。

物理学研究的新世界

姚颖认为,“时间晶体”是一种全新的物质形态,与过去半个世纪里一直研究的金属和绝缘体等平衡态物质不同,其处于一种非平衡态,将为物理学研究打开一个全新世界,回答与物质本性有关的各种基本问题。

尹博士表示,按照维尔切克的设想,有了“时间晶体”,人们就能开发出在三维空间和四维时间中结晶的时空晶体,未来对时空晶体进行编程,可设计出复杂的周期运动回路,代表不同比特和比特的运算,然后将人脑意识上传到时空晶体中,保存人生中最美好最难忘的记忆。

现在,“时间晶体”已经制造成功,其实际应用或在不久后实现,将能帮助科学家开发出储存和处理数据的全新量子计算机,掀开量子计算的新篇章。

(科技日报北京3月14日电)



图为《自然》杂志封面的“时间晶体”示意图

英特尔拟购以色列无人驾驶技术公司

科技日报特拉维夫3月14日电(记者毛黎)全球著名芯片制造商英特尔公司近日表示,将以153亿美元收购以色列从事汽车辅助和自动驾驶产品研发的“移动眼”(Mobileye)公司。如果收购完成,它将是以色列高科技公司有史以来最大规模的收购交易。英特尔希望,通过此项收购帮助自己跻身于世界自动驾驶汽车技术领导者的行列。

“移动眼”公司由阿姆诺·沙比亚和兹夫·阿维拉姆于1999年共同创办,其总部位于耶路撒冷。目前的主要产品为先进驾驶辅助系统(ADAS),它基于视觉技术并通过警告驾驶员道路危险来防止汽车发生碰撞。事实上,“移动眼”公司已与宝马汽车公司和英特尔公司合作,研发无人驾驶汽车,目标是2021年时实现自动驾驶汽车

的批量生产。据悉,英特尔公司在完成收购后,并不会直接安排自己的人员进入“移动眼”公司和参与日常运营。相反,对于多年来致力于通过技术研发改变世界的“移动眼”公司而言,英特尔的经验、文化、专业知识和资源,为其实现自己的理想找到了更好的途径。

2016年4月,英特尔公司发布了新的发展战略,将从计算机公司转变成为云计算和数10亿台智能型并相连的计算设备提供支持服务的公司。该公司首席执行官布莱恩·科兹安尼奇表示,无人驾驶汽车对英特尔未来十分重要的原因在于数据。公司的战略是让自己成为各项技术和各个行业中发生数据革命的驱动力,公司的重点是庞大数据的创建、使用和分析,并提供解决方案。