

习近平开始对哈萨克斯坦进行国事访问 纳扎尔巴耶夫总统到机场迎接

新华社阿斯塔纳9月6日电(记者周良 魏建华)国家主席习近平6日抵达阿斯塔纳,开始对哈萨克斯坦进行国事访问。

当地时间22时30分许,习近平乘坐的专机抵达阿斯塔纳国际机场。习近平走下舷梯,哈萨克斯坦总统纳扎尔巴耶夫率政府总理艾哈迈托夫、总统办公厅主任马西莫夫、外长伊德里索夫等热情迎接。

习近平代表中国政府和人民向哈萨克斯坦政府和人民致以诚挚问候和良好祝愿。习近平表示,中哈互为

重要邻国和全面战略伙伴。中哈关系给两国人民带来实实在在的益处,成为国际社会睦邻友好、平等相待、互利共赢的典范。我期待着同纳扎尔巴耶夫总统等哈方领导人举行会谈,就发展和深化中哈全面战略伙伴关系、扩大两国合作以及共同关心的重大国际和地区问题深入交换意见。相信这次访问将为中哈关系发展注入新的强大动力。

王沪宁、栗战书、杨洁篪等陪同人员同机抵达。中国驻哈萨克斯坦大使乐玉成也到机场迎接。

离开机场,习近平在纳扎尔巴耶夫陪同下来到下榻的北京大厦。两国元首进行了亲切友好的交谈。

习近平是在结束对土库曼斯坦的国事访问并出席二十国集团领导人第八次峰会后,从圣彼得堡乘专机抵达阿斯塔纳的。离开圣彼得堡时,俄罗斯联邦政府官员到机场送行。

习近平还将对乌兹别克斯坦、吉尔吉斯斯坦进行国事访问并出席上海合作组织成员国元首理事会第十三次会议。

习近平在G20峰会上就贸易等议题发表讲话 强调中国的贸易战略宗旨是互利共赢多元平衡

科技日报圣彼得堡9月6日电(记者张浩)二十国集团领导人第八次峰会在俄罗斯圣彼得堡继续举行,国家主席习近平出席,就贸易等议题发表讲话。

习近平指出,当前贸易保护主义明显抬头,多哈回合谈判停滞不前,多边贸易体系面临诸多挑战,这不利于世界经济复苏,不符合各国利益。二十国集团占全球贸易量的80%,要有忧患意识,承担责任,推动新一轮世界贸易大发展。

习近平强调,第一,反对贸易保护主义,维护和发展开放型世界经济。打开窗子,才能实现空气对流,新鲜空气才能进来。搞保护主义和滥用贸易救济措施,损人不利己。二十国集团要致力于营造自由开放的全球贸易环境,推动国际贸易自由化、便利化。要坚持通过对话和协商,妥善处理贸易摩擦。一些发达国家也要取消对高新技术产品出口的不合理限制。第二,加强多边贸易体系,推动多哈回合谈判。当前的多边贸易体制以世界贸易组织为核心,其生命力在于普惠性和非歧视性。参与区域自由贸易合作时,要坚持开放、包容、透明原则,使之既有利于参与方,又能体现对多边贸易体系和规则的支持,避免全球贸易治理体系碎片化。第三,完善全球价值链,建设全球一体化大市场。要正确认识各国在全球价值链中的分工、增值、获益情况,加强贸易政策协调,帮助发展中国家加强贸易能力建设,中方已经全面实施对最不发达国家95%税目的产品零关税待遇,并将在2015年将上述比例提高到97%。

习近平强调,中国的贸易战略宗旨是互利共赢、多元平衡。我们将继续坚持稳定出口和扩大进口并重,强化贸易政策和产业政策协调,加快服务业开放步伐,推动对外贸易平衡发展,更好融入全球价值链。我们愿同二十国集团成员继续一道努力,加强国际自由贸易,坚定维护和发展开放型世界经济。

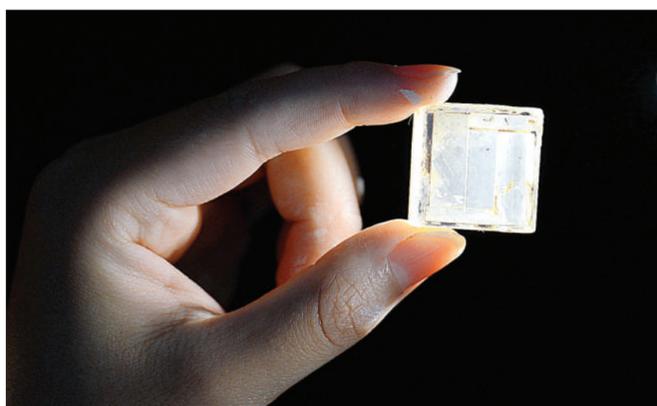
当天,峰会闭幕,发表了《二十国集团圣彼得堡峰会领导人宣言》和《二十国集团峰会五周年声明》。



9月6日,国家主席习近平在圣彼得堡出席二十国集团领导人第八次峰会。这是与会各国领导人及有关国际组织负责人集体合影。

新华社记者 丁林摄

我国自主研制科研装备获重大突破 实用化深紫外全固态激光器唯我独有



9月4日,中科院工作人员在检查深紫外非线性光学晶体的光透度。新华社记者 马宁摄

科技日报北京9月6日电(记者李大庆)由中国科学院承担的国家重大科研装备研制项目“深紫外全固态激光光源前沿装备研制项目”今天在北京通过验收。这个系列科研装备的研制成功,使我国成为世界上唯一一个能够制造实用化深紫外全固态激光器的国家。

中、美、日三国专利),率先发展出直接倍频产生深紫外激光的先进技术,并全面开展新型深紫外激光科研装备的研制和学科应用研究。

2007年,财政部设立专项,对中科院深紫外全固态激光光源前沿装备研制予以支持。经过5年多的持续攻关,利用大尺寸氟硼酸钾晶体和棱镜耦合专利技术,中科院理化技术所、物理所、大连化物所和半导体所的科研人员在世界上首次研制成功8类8台实用化、精密化于一体的深紫外全固态激光器,实现了一系列关键指标的突破。利用这8台深紫外全固态激光光源,科研人员成功研制出了深紫外激光拉曼光谱仪、深紫外激光光化学反应仪、深紫外激光发射电子显微镜、深紫外激光光致发光光谱仪、深紫外激光自旋分辨角分辨光电子能谱仪、光子能量可调深紫外激光光电子能谱仪、深紫外激光原位时空分辨隧道电子谱仪、基于飞行时间能量分析器的深紫外激光角分辨光电子能谱仪等8台科学仪器。

据了解,目前这8台仪器已经在石墨烯、高温超导、拓扑绝缘体、宽禁带半导体和催化剂等一系列重大研究领域获得了重要成果;证实了Pb、O等原子可通过单层石墨烯的开放边界进行插层反应,实现石墨烯与衬底之间耦

合;首次发现拓扑绝缘体Bi₂Se₃的自旋结构和轨道结构是固定在一起;首次观测到Bi₂Ti₂能量/动量谱与不同激发光子能量关系。相关研究成果已发表在国际顶级科学期刊上。

今天通过验收的包括两个平台——深紫外非线性光学晶体与器件平台和深紫外全固态激光光源平台,以及深紫外激光拉曼光谱仪等8台科学仪器。验收委员会的专家认为,这些仪器设备的研制成功及在石墨烯、高温超导、拓扑绝缘体、宽禁带半导体和催化剂等研究中获得的重要成果,“使我国深紫外领域的科学研究水平处于国际领先地位,并在物理、化学、

材料、信息等领域开创了一些新的多学科交叉前沿。”“该项目取得的研究成果属于原始创新工作,具有重要意义,并对继续开拓深紫外激光的应用具有十分重要的意义。”

据介绍,深紫外全固态激光光源前沿装备研制项目的实施,初步打造了我国“晶体—光源—装备—科研—产业化”的自主创新链。在科技部的支持下,中科院新启动了深紫外仪器设备的产业化开发工作;在财政部的支持下,中科院也启动了深紫外全固态激光光源前沿装备的二期研制项目。

中科院院长白春礼在验收会上说,科研装备创新能力是衡量一个国家科技创新能力的重要标志。现代科技的进步越来越依靠科学仪器的创新和发展,科研仪器装备的突破,往往催生新的科研领域,产出重大创新成果。迄今为止,至少有1/3的诺贝尔物理学和化学奖授予了那些在测试仪器和实验方法方面有重要创新的科学家。所以,我国要实现重大科学突破,不仅要有创新自信,要善于提出原创科学思想和方法,而且要发展出新的试验手段,研制出新的仪器装备。

美英政府合作破解大部分网上加密

科技日报讯(记者常丽君)据物理学家《纽约时报》、英国《卫报》和非盈利新闻网站ProPublica报告称,根据美国政府内部文件,美国国家安全局(NSA)与英国政府合作,正在秘密破解互联网数十亿用户赖以保护他们电子信息、机密数据安全的加密技术。“对于政府的会削弱大部分保护美国人及其他人隐私的有力工具的行为,展开公众辩论是有价值的。”

在国安局送给其英国伙伴——政府通讯总部(GCHQ)的一份2010年工作简报中,称“过去十年来,国安局领导了一次积极的、多管齐下的尝试,以广泛打破互联网加密技术”。安全专家说,这种破解密码的做法最终会破坏互联网安全,让普通网络用户易受黑客攻击。

这一信息源自国安局前雇员斯诺登披露的文件。报告叙述了国安局一些“最强手段”集中在安全套接字层,这是一种网络零售商和公司广泛使用的保护他们网络交易的加密类型。一份文件说,GCHQ多年来致力于探索像谷歌、雅虎、微软和脸谱等公司的交易情况,并在2012年开发了进入谷歌计算机的“新机会”,但最新解密并未详细说明,这一项目的进展以及能获得哪类数据。

最新披露的文件暗示,国安局能削弱许

多加密程序。斯诺登曾在《卫报》6月17日组织的一次网络聊天中说“终端安全是如此脆弱,国安局能屡屡绕过它们”。

美国政府要求各新闻机构不要发布这些,说外国敌人会改换新的通讯形式,使国安局更难破解。媒体从中删除了某些细节,还是发布了。因为媒体认为“对于政府的会削弱大部分保护美国人及其他人隐私的有力工具的行为,展开公众辩论是有价值的。”

这种政府官员和新闻媒体之间的紧张关系并不新鲜,自斯诺登泄密事件之后已变得更加明显。上个月,《卫报》编辑文伦·拉斯布里杰说,英国政府官员来到报社在伦敦的办公室,要销毁存有泄密信息的硬盘,一位官员还告诉他“你有你的辩论,但不需要再写任何东西”。

早在6月份时,就有消息称英国政府通信总部与美国一直在“亲密合作”彼此分享情报,自己也通过对200条光缆的拦截监听能力成为了“业内巨头”。至于美国,黑客攻击也好像泄露也罢,整场事件中态度如一:阻止恐怖主义高于一切。要选隐私,要么选安全。看来他们是彻底把“棱镜门”咽下去了,说不定还能吐出一堆更恶心的东西。



深海地貌让科学家叹服: “我的想象力原来很贫乏”

紧随“蛟龙”再探海

科技日报“向阳红09”船9月6日电(特派记者付毅飞)今天,“蛟龙”号在采集海山完成了第71次下潜作业。作为本航次第2、3航段首位执行下潜任务的地质学家,国家海洋局二所副研究员董彦辉返回母船后感慨万分:“身临其境才知道,预想和实际差距很大,我的想象力原来很贫乏。”

为了这次下潜,董彦辉做了充分准备,参阅了大量资料,制定了详细计划。结果潜到海底一看,发现许多地方超乎想象。根据以往的知识,他以为此处海山山坡上的结壳破碎,会有许多散落的岩石,可以轻松采集样品。其实不然,山坡上结壳连续分布,坡度小的地方呈大块板状分布,坡度大的地方表面高

低不平。岩石与基底牢牢连接在一起,表面有沉积物覆盖,采集起来十分困难。

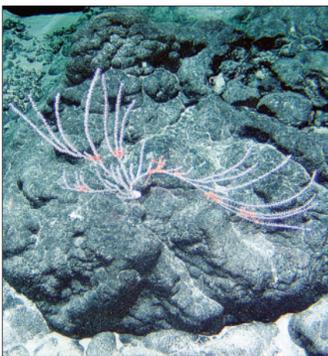
作业中,“蛟龙”号爬了一个陡坡,这也让董彦辉大开眼界。“以前用深海摄像的方式调查,都是从高往低走,遇到陡坡就跳过去了,这样的陡坡是观察不到的。”他表示,看视频资料会受到很多限制,身临其境后才能获得启发,产生更多想法。

本次下潜,取得了近底水样、岩石、插管沉积物,以及竹节珊瑚、海百合、海绵、海胆等样品,拍摄到多种高清晰度海底生物资料,开展了海底微地形地貌测绘。除地质方面的发现,董彦辉还对作业区域的生物分布进行了观察,发现采集海山1400至2000米山顶以海绵为主,海星、海胆也比较常见。在沉积物覆盖区则以鱼、虾为主。

现场指挥部决定,于9月7日实施第72次下潜作业。



“蛟龙”号第71次下潜采集到几根死去海绵的茎,令科学家称奇。本报特派记者 付毅飞摄



“蛟龙”号第70次下潜海底捕捉到的海星吃珊瑚的画面。新华社发(大洋协会提供)