

携手探索浩瀚宇宙 增进人类共同福祉

中国积极开展国际探月合作

本报记者 殷新宇 叶琦 刘玲玲 冯雪璐

在中国国家博物馆展厅里,用水晶容器盛着的月球样品,与其他科技实物,共同展现了中国探月工程取得的巨大成就。探索浩瀚宇宙是人类共同梦想,中国推动航天空间科学、空间技术、空间应用创新发展,积极开展国际合作,努力为增进人类福祉作出更大贡献。

中俄—— 将共建国际月球科研站

近日,中国国家航天局和俄罗斯国家航天集团公司发表联合声明,宣布合作建设国际月球科研站。声明说,国际月球科研站将面向所有感兴趣的国家、国际组织和国际伙伴开放,在国际月球科研站的规划、论证、设计、研制、实施、运营等方面开展合作,并欢迎在项目的各个阶段、在任务的各个层级,以实物和非实物的形式参与国际月球科研站合作。

国际月球科研站是在月球表面或月球轨道上建设的、长期自主运行的综合性科学实验基地,可进行多学科多目标科研活动,如月球自身探索和利用、月基观测、基础科学实验和技术验证等。根据中俄两国计划,后续还将发布《国际月球科研站实施路线图》,以及明确其他有兴趣国家或国际组织的加入程序。

本世纪以来,人类发现了月球的全新特征,特别是极地地区发现了水冰沉积迹象。对未来的月球基地而言,冰是水和氧的重要来源。同时,月球冰可能包含太阳系最早的物质成分,有助于阐明地球生命的起源。这一发现引发了人们对月球的广泛兴趣。

俄罗斯科学院空间研究所所长阿纳托利·彼得鲁科维奇对本报记者表示,月球是人类探索太空新领域的重要“跳板”。

“俄中两国的太空合作由来已久,在月球探索领域各具独特优势,能力相辅相成。”彼得鲁科维奇曾受邀参与中国“双星计划”,研究地球磁层。他表示,中国探月工程如期完成“绕、落、回”三步走规划,创建了许多先进的技术系统,比如在看不到的月球背面通过中继星进行远程操控、首次实现月球轨道交会对接等。俄罗斯除了研发出独特科学仪器外,还在探月实操上有着丰富经验。彼得鲁科维奇举例,月球夜晚温度极寒,长达近两周,俄方有技术保证月球站能在这样的环境中正常运转。“俄中双方在核能和航空等行业的合作经验表明,两国联手可以取得重大成功。”

目前,俄罗斯科学院空间研究所正与中国科学院紫金山天文台、国家天文台和云南天文台等科研单位在多领域进行合作。“太空技术异常复杂,每个国家各有所长;太空探索是一条漫长的道路,合作将使我们达到新的高度。”彼得鲁科维奇认为,对外层空间的研究和探索是全人类的任务。以探月为例,科学家需要来自月球表面多个点的数据,分析尽可能多的土壤样品。仅凭单一国家的空间计划是不行的,必须通力合作。“中国科学技术发展迅速,不断开放合作新方向。我们对未来感到乐观。”

中意—— 新识别近11万个月球撞击坑

去年底,一支由中国吉林大学、意大利特伦托大学、中国科学院国家天文台等组建的中外国际研究团队,在月球撞击坑智能识别和年代标定方面取得突破性进展,新识别月球上近11万个撞击坑,并有超过1.8万个撞击坑被标定地质年代。月球撞击坑的有效识别和年代估计,对月球地形地貌、地质构造、地质年龄及航天着陆点锁定等至关重要。

特伦托大学信息工程与计算机科学学院教授洛伦索·布鲁佐内是项目的重要参与者。他向本报记者介绍,在这一月球探索项目中,“研究人员基于迁移学习方法,用7895个已识别和1411个已知年龄的撞击坑数据,构建了一个深度神经网络模型”。

研究结果大量充实了现有精准月球撞击坑数据库,已扩展并应用于嫦娥五号着陆区小型撞击坑识别,对月球及行星科学研究具有重要价值。“在了解月球演化和发展过程中,这一成果开辟了新的视野。月球与地球曾经共同的历史事件。相比地球,月球上远古事件的特征,保存得更为完好。因此,探月也为了解地球演变提供了参照。”布鲁佐内说。

在布鲁佐内看来,研究成果得益于中国航天的卓越技术。“嫦娥一号和嫦娥二号所获取的数据,以及中国人工智能领域的先进技术,为探月研究提供了可能性支撑。毋庸置疑,在月球研究领域中国处于国际研究最前沿。中国在航天特别是探月领域,提出许多重要倡议和推动计划,将为人类未来探月研究和实现更多目标提供巨大帮助。”

“与中国科学家互动、共事,是令人愉快和难忘的过程。”布鲁佐内表示,意中科学家长期开展学术互访,双方的合作亲密、顺畅。月球撞击坑识别项目的主要研究人员、中国吉林大学地球科学专家陈阳,就曾在特伦托大学度过几

年科研岁月。布鲁佐内说,两国研究人员专业知识互补、各展所长,取得的骄人成绩也是彼此学习交流的成果。“这巩固了我们与中国同事长期合作的传统情谊。”

中法—— 嫦娥六号将搭载DORN探测器

法国西南部城市图卢兹被称为欧洲航天之都。城市东部的太空城是全球知名的航空航天主题公园,每年吸引近40万游客前来参观。2019年,太空城迎来了嫦娥四号探测器与“玉兔二号”月球车全比例模型。这是图卢兹太空城运营20多年来首次接收中国航天模型,不仅向法国民众展现了中国探月工程实现的巨大突破,也是法中航天合作进一步深化的缩影。

2016年,法国国家空间研究中心研制的心血管监测设备Cardiospace,搭乘中国的天宫二号进入太空,监测宇航员在太空失重状态下的身体状况。2018年10月,双方共同研制和运营的第一颗科学卫星——中法海洋卫星成功发射。2019年,中法签署探月计划意向书,法国将参与预计在2024年前后实施的嫦娥六号探月计划。这将是法国首个登月航天项目,也是中法首次探月合作。

回忆起过往合作,法国国家空间研究中心主席让-伊夫·勒加尔直言“各方面表现堪称完美”。他说,中国探月工程取得重大成就,所进行的探索将加深人类对月球的了解。嫦娥系列探测器成功发射,无论是拍摄月球背面照片,还是嫦娥五号在月球自动采样并带回地球,都弥补了人类探月的空白。同时,中国对探月合作始终持开放态度,对人类增加对月球的了解具有重要意义。

按照计划,法方将提供一台挥发物探测器(DORN)搭载在未来发射的嫦娥六号探测器上,用于研究挥发性元素在月尘和月球外层空间的传输和扩散。勒加尔说,去年,法国国家空间研究中心同中国国家航天局举行视频连线会议,总结和交换了项目合作进展。法国国家空间研究中心在会后公报中表示:“双方合作令人欣慰,我们将继续保持积极发展的合作势头。”

“法中两国在航天领域的合作,拥有广阔发展空间。”勒加尔表示,除嫦娥六号探测器和全球水循环观测卫星项目合作外,法中还将探索火星巡视器项目合作的可行性,发挥各自优势,加深人类对宇宙的理解,实现更大突破。

(本报莫斯科、罗马、巴黎、北京4月27日电)

国际论坛

老方愿同中方本着“四好”精神,以两国建交60周年为契机,推动两党两国传统友好向深层次、宽领域方向全面发展,推进老中命运共同体建设取得更多成果

老挝人民正全力抗击新一波新冠肺炎疫情。中国大力支持老挝抗击疫情,把老挝列入首批疫苗援助国家,中方援助的疫苗已在老挝全国范围投入紧急使用。中方还向老挝提供疫苗,充分展现了中方为实现疫苗在发展中国可及性不断作出贡献,生动诠释了老中命运共同体的深刻内涵,也是对刚刚产生的老挝新一届政府的有力支持。我代表老挝党、政府和人民,向兄弟的中国党、政府和人民表示衷心感谢。

老中是同舟共济的命运共同体,老方积极考虑在老挝的中国公民的接种需求,为在老挝的中国公民中的高风险人群免费接种疫苗。这是老中命运共同体精神的又一生动体现,也是双方为构建人类卫生健康共同体作出的具体贡献。

老挝抗疫成效显著,这离不开中国的倾力相助。2020年3月29日,距老挝宣布首个新冠肺炎疫情确诊病例并请求中方援助不到5天,中国抗疫医疗专家组即飞抵万象。中方还向老方捐赠物资、分享经验,协助老方因地制宜形成从外防输入到内防扩散的成套方案,有效提升老方疫情防控科学化规范化水平。中方还为老方援建新冠病毒核酸检测实验室,全面提升常态化病毒检测能力。老中守望相助,堪称全球抗疫合作典范。

中国率先控制住疫情,恢复经济社会发展,向世界展示了中国党和政府坚强的领导力和高超的执行力。以习近平总书记为核心的中共中央始终坚持以人民为中心,始终把人民生命健康放在第一位,在防控决策部署中充分发挥制度优势。反观个别国家,疫情防控不力、死亡人数高企,不仅不用心做好自己的事,还为了掩盖自身错误公然将疫情政治化、借疫情搞污名化。公道自在人心,各国人民心中都有一杆秤。通过这种鲜明的对比,老挝更加坚定了走社会主义道路的决心和信心。

老方愿同中方本着“四好”精神,以两国建交60周年为契机,推动两党两国传统友好向深层次、宽领域方向全面发展,推进老中命运共同体建设取得更多成果。老方愿同中方在国际和地区事务中加强沟通协调,推动东盟—中国关系进一步发展。

(作者为老挝政府总理)

老中命运共同体的生动体现

潘坎

孟加拉国总统哈米德会见魏凤和

新华社达卡4月27日电 (记者刘春涛)4月27日,孟加拉国总统哈米德在总统府会见到访的中国国务委员兼国防部长魏凤和。

哈米德说,孟中是久经考验的朋友,是可靠的战略合作伙伴。孟方高度重视孟中关系,坚定支持中国的核心利益。双方应加强在国际事务中的协调,致力于维护地区的和平稳定与繁荣发展。感谢中方对孟经济发展和国防建设给予的大力支持,希望两军继续加强各领域务实合作,推动两军关系取得更大进步。

魏凤和说,中孟自古就是友好邻邦,两国关系源远流长。当前,两国都处在振兴发展的关键阶段,发展战略契合,合作前景广阔。中方愿与孟方一道,落实好两国领导人达成的重要共识,推动中孟战略合作伙伴关系深入发展。中孟两军合作广泛,要进一步密切高层互访、深化装备技术合作、拓展专业领域交流,构建更加紧密的军事关系。我们要共同抵制域外大国在南亚地区拼凑军事同盟、大搞霸权主义的行径,共同维护地区和平稳定。

同日,魏凤和与孟陆军参谋长阿齐兹举行会谈,就国际和地区形势及两国两军关系深入交换意见。

王毅主持中阿巴尼斯孟六国外长合作应对新冠肺炎疫情视频会议

新华社北京4月27日电 中国、阿富汗、巴基斯坦、尼泊尔、斯里兰卡、孟加拉国六国外长27日举行合作应对新冠肺炎疫情视频会议。国务委员兼外长王毅主持,阿富汗代理外长纳布、巴基斯坦外长库雷希、尼泊尔外长贾瓦利、斯里兰卡外长古纳瓦德纳、孟加拉国外长穆明出席。

王毅说,中阿巴尼斯孟六国是好邻居、好伙伴、好兄弟。面对突如其来的新冠肺炎疫情,大家守望相助、团结抗疫,共同保障人民生命健康,维护公共卫生安全,促进经济复苏增长,携手推进“一带一路”建设。

他说,此次会议也向印度发出了邀请。中方愿随时根据印方需要,向印度人民提供支持和帮助。

王毅就加强六国抗疫合作提出倡议:巩固团结抗疫共识,深化抗疫务实合作,推动疫后经济复苏,维护有利于各国发展的国际和地区环境。

与会五国外长积极支持中方倡议,高度赞赏中方为实现疫苗在发展中国家的可及性和可负担性所作的积极努力,愿同中方一道,继续深入推进共建“一带一路”。各方同意捍卫以联合国为核心的国际体系和以国际法为基础的国际秩序。

“为推动亚洲和世界发展作出重要贡献”——访博鳌亚洲论坛理事、泰国前副总理素拉杰·沙田泰

本报驻泰国记者 孙广勇

“博鳌亚洲论坛聚焦亚洲乃至全球关注的问题,通过凝聚共识,促进各国在多领域开展合作,为推动亚洲和世界发展作出重要贡献。”博鳌亚洲论坛理事、泰国前副总理素拉杰·沙田泰日前在接受本报记者采访时表示。

素拉杰与博鳌亚洲论坛有着深厚渊源。2001年,素拉杰作为时任泰国外交部长出席博鳌亚洲论坛成立大会。2015年素拉杰当选博鳌亚洲论坛理事后,每年都出席论坛,对论坛有了更深入的了解。在他看来,论坛参与者来自世界各地,很多是政商界代表人物,大家共同讨论亚洲和世界的发展方向。博鳌亚洲论坛作为重要国际组织的影响力不断增强。“令我印象最为深刻的是,中国领导人对有关发展战略、政策方向以及国际事务的阐释和思考。中国是全球治理的重要参与者、贡献者和引领者,在这里倾听中国的声音和主张,对与会者十分重要。”

素拉杰表示,当前全球性挑战日益突出,加强全球治理与国际合作比以往任何时候都更为迫切。今年论坛年会注册线下参会人数超过4000人,从一个侧面显示出各国参与

者对年会主题和分论坛议题的高度重视。各方都希望借助这一平台,共同探讨和寻找疫情防控期间以及后疫情时代的合作之道,为全球治理贡献亚洲方案。

素拉杰认为,中国不仅自身取得了令人瞩目的发展成就,还为促进亚洲共同发展发挥了重要作用。中国提出共建“一带一路”倡议,倡导构建人类命运共同体等,有利于推动经济全球化向前发展和世界共同繁荣。他强调,高质量共建“一带一路”有效促进了相关国家的经济复苏,提升了应对全球性危机的能力。

“坚持多边主义、加强国际合作是大多数国家的共同愿望。全球治理应该顺应和平发展、合作共赢的历史趋势,满足应对全球性挑战的现实需要。中国始终支持多边主义、促进共同发展的一系列重要主张和行动令人钦佩。”素拉杰表示,发展不是赢家通吃,应该是互利共赢。各国唯有同舟共济,才能共克时艰。“期待通过高质量共建‘一带一路’和实施区域全面经济伙伴关系协定等,推动各国共同发展,促进世界经济稳定复苏。”

(本报曼谷电)



4月27日,位于浙江省湖州市的恒达富士电梯有限公司正加紧赶制销往“一带一路”沿线国家的电梯订单。(陆一平摄(影像中国))

2021年中日韩合作国际论坛在首尔举行

本报首尔4月27日电 (记者马菲)中日韩合作秘书处27日在首尔举办2021年中日韩合作国际论坛,纪念秘书处成立十周年。本届论坛以线上线下相结合的方式举行,主题为“未来十年的中日韩新型伙伴关系”。

中国国务委员兼外交部长王毅、日本外务大臣茂木敏充、韩国外交部长官郑义溶致贺信,祝贺中日韩合作秘书处成立十周年,充分肯定中日韩合作秘书处为提升三国合作发挥的重要作用,并表示将进一步提升中日韩合作水平,促进三国人民福祉、东亚发展稳定与世界和平繁荣。

论坛合作方人民日报社、朝日新闻社和朝鲜日报社致信祝贺论坛顺利召开。

联合国前秘书长潘基文发表主旨演讲。他积极评价中日韩合作对东北亚地区和平与繁荣的重要作用,赞赏中日韩合作秘书处对推动三国合作所作贡献,同时鼓励秘书处在新的发展

阶段加大对涉及地区安全等重大课题的投入、研究和协调,推动三国合作行稳致远,成为维护地区和平与稳定的重要平台。

中日韩合作秘书处秘书长道上尚史表示,不论双边关系起伏如何,中日韩合作进展显著,实现了持续、机制化发展。中日韩合作秘书处也成长迅速。“与此同时,我们还有很长的一段路要走。”他说。

中国驻韩国大使邢海明在致辞中说,过去十年,是推动中日韩三国合作机制不断完善,促进三国务实合作日益紧密、引导三国人文交流越发密切的十年。在新的十年,期盼三国加强政治互信、共同维护地区和平稳定,倡导开放共赢、共同致力地区繁荣发展,促进文明互鉴、共同实现三国间民心相通。

此次论坛下设“中日韩合作秘书处发展历程与未来三国合作”“商界论衡:疫情背景下的经济复苏之路”“赋能下一代:建设中日韩青年共同体”三个分论坛。来自中日韩三国的各界人士就相关议题进行了深入探讨。

云端看展 感受魅力

本报驻埃及记者 周朝

扫描二维码,一座宽敞明亮的展馆立刻跃上手机屏幕;滑动按键,古筝名曲《高山流水》的旋律洋洋盈耳。来自中国瓷器、丝绸、古典家具、地方特色非遗及非遗文创,与来自科威特的传统萨杜编织等百余件展品呈现在眼前,引导观者漫步历史,感受两国传统文化魅力。

为纪念中国与科威特建交50周年,中国文化和旅游部、中国驻科威特大使馆、科威特驻广州总领事馆日前共同主办了这场“物以载道——中国与科威特非遗数字展”。展览聚焦中国和科威特优秀非遗资源,分为“丝路明珠——‘一带一路’中的东方文化使者”“秉物游心——中国古典雅致生活”“匠心传承——创新赋能传统技艺”“来自科威特的非物质文化遗产”等四大板块,利用现代科技打造数字展厅,带来沉浸式观展体验。便捷的形式、丰富的内容吸引了两国众多民众在线观看。

科威特艺术家阿萨德说:“在两国建交50周年之际举办这

样的线上展览,让我们从云端感受到两国传统文化的独特魅力。祝愿两国友谊不断深化,希望在疫情结束时有机会再到中国参加交流活动。”

中国驻科威特大使李明刚表示,中科两国优秀非物质文化遗产相聚云端,传递出中科面对疫情风雨同舟、携手并肩,在新时期继续巩固发展两国传统友谊的良好意愿和坚定信念。

“本次展出的中国传统非遗种类丰富,各具特色,我非常喜欢。”科威特驻广州代总领事阿卜杜阿齐兹·阿尔玛哲说,展览为观众提供了近距离领略两国非遗风采的机会。“中国提出的‘一带一路’倡议与科威特‘2035国家愿景’高度契合、紧密对接,科中务实合作不断深化。希望此次展览能进一步密切两国在文化遗产、民俗产品等领域的交流,加强在保护和发展两国文化多样性领域合作。”

(本报开罗4月27日电)