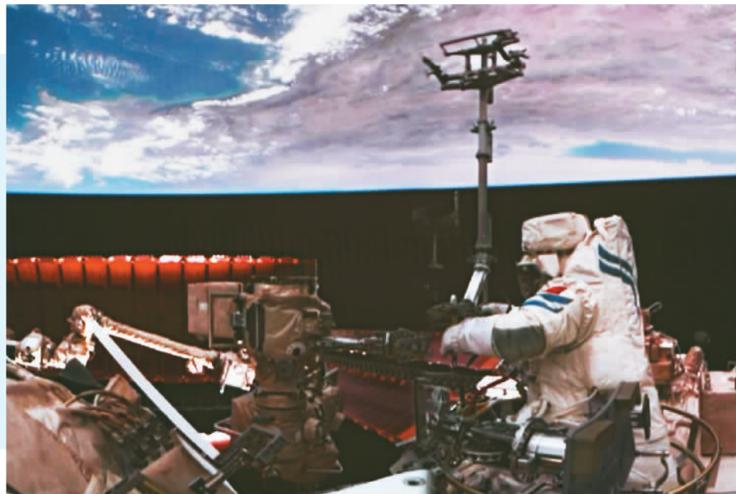


中国在太空探索领域阔步前进

本报记者 张红

国际论道

近来，中国太空探索进程持续吸引外媒关注：7月3日，神舟十八号航天员乘组圆满完成第二次出舱活动；6月25日，探月工程嫦娥六号任务取得圆满成功，实现世界首次月球背面采样返回；中国还计划在2030年前后实施火星采样返回和木星系探测两项任务……



7月3日在北京航天飞行控制中心拍摄的神舟十八号航天员李聪在空间站组合体外作业的画面。新华社记者 郭中正摄

首次从月背采集月壤

6月25日，嫦娥六号准确着陆在内蒙古四子王旗预定区域。中国国家航天局称，经初步测量，嫦娥六号任务采集月球样品1935.3克。据俄新社报道，这是人类历史上首次从月球背面采集月壤样本。月球样品已移交给中国科学院。这标志着嫦娥六号任务由工程实施阶段正式转入科学研究新阶段。

据美联社报道，科学家们预计嫦娥六号探测器带回地球的样本包含250万年前的火山岩和其他物质。这些样本能够帮助解释月球正面和背面的地理差异为何如此之大。

据德国《明镜》周刊网站报道，中国的嫦娥六号月球探测器首次将月球背面的月壤和岩石样本带回了地球。“这些都是全新的样本。”德国明斯特大学行星科学家哈拉尔德·希辛格将中国的这次探月行动称为“杰出的技术成就”。

“这是一次巨大的成功，表明中国人现在已经完全掌握了带回样本的太空技术。”法国《费加罗报》网站报道援引巴黎西岱大学和巴黎地球物理研究所教授弗雷德里克·穆瓦尼耶的话评论道。法国国家航天研究中心太阳系探索专家弗朗西斯·罗卡尔说：“带回月球背面的样本有额外的难度，因为与月球背面的所有通信都必须通过轨道飞行器进行转发。这表明，中国对所有设备的可靠性和质量都做到了真正的掌握，目前，中国的嫦娥探月计划几乎是完美的。”报道指出，分析嫦娥六号带回的月球新样本的重大意义在于，人们有望了解月球是如何形成和演变的。穆瓦尼耶指出：“有了嫦娥六号，我们很可能会对月球有一个新的认识，这令人兴奋！”

中国月球探测器嫦娥五号带回的月壤样本已经增加了人类对月球的认识。据新加坡《联合早报》网站报道，2020年12月，嫦娥五号从月球带回1731克月壤样品。这是人类首次获得的月表年轻火山岩区样品。截至今年6月，已有多个领域70余项嫦娥五号月球样品研究成果在中外重要学术期刊发表。中国科研人员通过对嫦娥五号月壤采样区月壤的观察分析，首次发现了天然形成的少层石墨烯。报道称，这一发现为月球的地质活动和演变历史以及月球的环境特点提供了新

见解，为月球的原位资源利用提供了重要信息及线索。

据俄罗斯卫星社网站报道，中国国家航天局副局长卞志刚在新闻发布会上表示，月球样品进入“嫦娥时代”，极大丰富了人类对月球乃至宇宙的认知。中外科学家使用中国探月数据，已发表1900余篇论文。从嫦娥五号月球样品中，中国科学家发现了月球的第六种新矿物，并命名为“嫦娥石”；研究还证明，月球在19.6亿年前，仍存在岩浆活动，使目前已知月球地质寿命“延长”了10亿年。

积极推动国际合作

7月8日，中法天文卫星传来喜讯，经过在轨测试，卫星平台工作正常，中法双方4台有效载荷均已顺利完成开机测试，其中中方研制的伽马射线探测器开机不久，就探测到了首个伽马暴。伽马暴是目前已知的宇宙中除了宇宙大爆炸以外最剧烈的爆发现象。对伽马暴进行深入观测和研究将有助于帮助人类解决基础科学中的若干重大问题。

据新加坡《联合早报》网站报道，6月22日，在西昌卫星发射中心，中法天文卫星在长征二号丙运载火箭的托举下升空，随后进入预定轨道，发射任务圆满成功。

据俄罗斯卫星通讯社网站报道，中法天文卫星是中法两国联合论证研制的空间科学卫星，配置了由中方研制的伽马射线监视器、光学望远镜和法方研制的硬X射线相机、软X射线望远镜4台科学载荷，是迄今为止全球对伽马暴开展多波段综合观测能力最强的卫星，将对伽马暴研究等空间天文领域科学发现发挥重要作用。报道指出，中法天文卫星自2005年启动论证，历经近20年共同努力。今年是中法建交60周年。60年来，中法两国在航天领域开展了务实合作，2018年中法联合研制的中法海洋卫星成功发射，2024年嫦娥六号探测器搭载法国氦气探测器着陆月球背面。此次中法天文卫星项目的成功实施也是中法航天领域深度合作的典范。

中俄也在加强合作。据《俄罗斯报》网站报道，俄罗斯和中国将共建国际月球科研站。俄罗斯总统普京6月12日签署了关于批准两国间相关协议的法律。该协议的落实将有助于俄中两国联合开展太空活动。美国《福布

斯》杂志俄文版网站文章指出，中俄建设国际月球科研站项目对其他国家开放，目前已有多个国家和航天组织参与这一项目。

近年来，中国一直积极推动太空探索领域的国际合作。截至目前，中国已与43个国家或地区和6个国际组织签署共136项航天领域合作文件，与9个国家航天机构签署了航天合作大纲，建立17个航天合作机制，现已初步构建了以合作协定为指导、合作机制为依托、合作大纲为抓手的航天国际合作模式。

据美联社报道，中国国家航天局近日详细公布了月球样品研究的申请流程和开展月球样品国际合作的具体信息。中方欢迎各国科研人员按照有关流程提出申请，共享惠益。

据新加坡《联合早报》网站报道，中国嫦娥六号搭载了欧空局月表负离子分析仪、法国月球氦气探测器、意大利激光角反射器、巴基斯坦立方星等国际载荷，一同进行科学探测，开展了测控领域的协同合作。

此外，据《日本经济新闻》网站报道，世界各国对于联合国外层空间事务司的自愿资助中，中国的存在感不断提高。从联合国外层空间事务司公布的2018年至2022年数据来看，中国的自愿资助额除2021年之外均居首位，2022年达到约34万美元，占到全部自愿资助额的1/4。

行星探测还将继续

探索浩瀚宇宙，发展航天事业，建设航天强国，是我们不懈追求的航天梦。中国在太空探索领域正阔步前进。

英国广播公司网站报道指出，中国的嫦娥六号任务是更加雄心勃勃的太空探索计划的基石。报道称，该任务有助从火星获取样本。火星可能向我们揭示更多奥秘，例如关于生命的起源以及火星是否适合人类居住。另一个值得关注的事实是嫦娥六号上升器与轨道器和返回器组合体的交会对接技术，这对于让航天员登陆月球并返回有帮助。中国已宣布将于2030年前实现载人登月。中国还计划在2026年和2028年左右对月球南极进行两次探测。

据新加坡《联合早报》网站报道，中国计划在2030年前后实施火星采样返回和木星系探测两项任务。未来一段时间，中国深空探测主要在两

个方面：月球探测和行星探测。嫦娥六号任务顺利完成，后面将有嫦娥七号、嫦娥八号。嫦娥七号任务主要是对月球南极部分的资源做勘察，嫦娥八号是对月球资源的原位利用开展技术验证，之后在月球探测方面还将跟国际同行一道共商共建国际月球科研站，共享、共用月球探测成果。在行星探测方面，中国计划在10年至15年内完成4次行星探测任务。其中，天问一号任务已于2021年圆满成功，标志着中国深空探测走向月球以远的领域。未来围绕太阳系的起源和演化、小天体和太阳活动对地球的影响以及地外生命信息的探测等科学目标，中国还将开展小行星探测、火星取样返回以及行星系探测任务。天问二号任务准备在2025年前后实施，主要目标是进行小行星探测，将瞄准一颗近地小行星进行伴飞并取样返回。天问三号火星采样返回任务计划在2030年前后实施，开展火星采样以及携带火星样品返回地球。天问四号将实现木星系探测，也是在2030年前后实施。

外媒还注意到，中国正在商业航天领域努力。据新加坡《联合早报》网站报道，2024年，“商业航天”首次写入政府工作报告，给商业航天领域带来发展新机遇。各地过去几年也陆续出台针对航空航天产业的支持政策。

据法新社报道，中国在2014年向民营企业开放了部分航天领域，此后，数以百计的企业如雨后春笋般涌现。例如，6月初，谷神星一号商业运载火箭成功将TEE-01B星发射升空，卫星顺利进入预定轨道，发射任务获得圆满成功。这是今年计划进行的众多发射中的一次。

塔斯社近日报道了位于中国海南省文昌市的一座商业航天发射场基本建设完毕。这是中国首座商业航天发射场。6月30日，海南商业航天发射场正式宣布，已具备执行发射能力，这意味着历经短短两年时间，该发射场已经能够承接火箭发射业务并实现商业化运营，今年下半年，该发射场将迎来首次火箭发射。

中国已成为太空探索领域的重要参与者。外媒关注到，从“嫦娥”探月到“天问”探火，再到“北斗”组网，中国航天综合实力不断提升，太空探索范围更深更广。美国世界政治评论网站文章指出，中国已经确立了自己作为一个有能力的太空大国和其他国家潜在合作伙伴的地位。

天津国际航运展聚焦绿色智能

2024天津国际航运产业博览会（简称“航运展”）7月10日在中国天津市开幕。博览会聚焦绿色环保和智能技术等领域，邀请港口、航运以及上下游关联产业的世界500强企业、上市公司参展。

海运业是支撑经济和社会发展的基础，也是国际贸易的重要桥梁。天津是中国北方最大沿海开放城市，位于共建“一带一路”的海陆交汇点，地处中蒙俄经济走廊东部起点，是新亚欧大陆桥经济走廊的重要节点，作为海运枢纽的地理条件优越。天津市内聚集着多家海运企业。世界排名前20的海运公司中约有17家在天津设有分支机构。2023年，天津新注册航运服务类企业超过1000家，同比增长13.5%。

绿色智慧化转型已成为航运业重大趋势。天津港北疆港区C段智能化集装箱码头已实现百分之百绿电供应，北斗卫星导航系统为无人电动集装箱卡车“指路”。作为天津港的标杆项目，该码头也被称为“智慧零碳”码头，成为全球传统码头智慧化转型升级的典范。

相关研究显示，通过在海上航运领域引入人工智能(AI)，可以使全球商业航运业二氧化碳年排放量减少4700万吨。有效利用AI技术将有助于实现国际海事组织制定的减排目标。

——据日本新闻选编网报道



7月10日，2024天津国际航运产业博览会在天津开幕。图为与会者在博览会海油工程展区参观。新华社记者 赵子硕摄

秘鲁努力吸引中国投资

日前在上海举行的“秘鲁投资机会”论坛上，秘鲁交通与通信部部长佩雷斯强调中国是目前秘鲁的主要贸易伙伴，诚邀中国政府和企业家在秘鲁投资。他建议这些项目可采用政府对政府的模式进行。他还提到处于构思阶段的兰巴耶克至卡哈马卡、特鲁希略至巴兰卡、水电站至基拉班巴的铁路项目，预计投资100亿美元。他说：“秘鲁是信守承诺的国家。我们正处在中国关系的关键时刻，在矿业、基础设施和数字化领域都有新的投资机会。秘鲁与中国是由历史和文化联结的兄弟国家。让我们继续共同努力，加强这些联系，构建繁荣的未来。”

双方还讨论了圣胡安德马尔科纳波利码头项目，投资额超4亿美元，特许经营期为30年。佩雷斯还与中国铁路建设投资公司投资部及其在秘鲁的子公司代表举行工作会议。

利马至伊卡铁路项目旨在建立这些省份之间更快的连接，并计划创造拉美铁路运输速度的新纪录，打造拉美最快的火车。目前该地区最快的火车在智利，最高速度每小时160公里。新造的秘鲁火车将超越这一纪录，达到每小时200公里。佩雷斯强调，相关项目不仅对秘鲁的发展至关重要，也是拉美创新和进步的象征。

——据秘鲁《共和报》报道

微短剧热潮为横店注入新活力

横店被称为“中国好莱坞”，位于中国东部省份浙江，横店影视城号称全球规模最大的影视基地。微短剧的制作成本较低，大多采用竖屏拍摄，主要在短视频平台上播放。

如今在横店镇的主要拍摄地点，随时都有多达60个剧组在同时进行拍摄。得益于2023年兴起的微短剧热潮，横店影视产业焕发新的生机。在作为影视小镇的30年历史中，横店从未像现在这样繁荣。

微短剧行业正蓬勃发展。行业数据显示，2023年微短剧市场规模已达到373.9亿元，预计2024年将超过500亿元，到2027年可能超过1000亿元。

微短剧热潮也带动了横店旅游业的发展。今年“五一”假期，超过64万名游客前往横店影视城。

——据新加坡《海峡时报》报道

专家解读

据厄瓜多尔新闻网站报道，第三届中国—拉美和加勒比农业部长论坛日前在中国山东潍坊举行。本届论坛以“促互利多元合作，享共赢绿色未来”为主题，旨在深化贸易、投资、农业科技、农村减贫等领域的交流，推动中拉农业合作进入分区域、有重点、有特色、可持续发展的多元化发展阶段，为构建中拉命运共同体作出贡献。

另据秘鲁广播电视公司网站报道，此次论坛期间，中拉达成多项协议。中方承诺在互利共赢的基础上，通过扩大贸易和鼓励农业投资，进一步巩固和加强中拉农业经贸合作。出席论坛的代表还承诺通过支持无人机技术、数字农业、绿色能源等方面的交流与合作，推动农业系统向绿色能源转型。

中拉农业合作向“新”而行

■ 受访专家：南开大学历史学院拉丁美洲研究中心教授 王萍

近年来，中拉农业合作走深走实，农产品贸易往来日益活跃。中国是拉美和加勒比地区第二大贸易伙伴，农产品贸易在中拉贸易中占据重要地位。2023年，中拉农产品贸易额达810多亿美元，比2014年翻了一番。智利车厘子、墨西哥牛油果、秘鲁蓝莓、阿根廷牛肉、厄瓜多尔白虾等拉美地区优质农产品进入中国市场，受到中国消费者的喜爱。

中拉农业合作也持续升温，呈现出一些新亮点、新成果。在农业机械合作领域，中国企业生产的农业机械大量出口至拉美地区，助力当地提高农业生产效率，提升农业机械化水平。在农业技术合作领域，中拉通过互派农业技术专家、开展农业培训项目，设立农业技术联合实验室、研究中心和示范农场等，将中国农作物种植、品种繁

育、水产养殖和捕捞、农产品加工等技术带到拉美地区，帮助当地提高农业技术水平，延长产业链，增加农民收入。在农业基础设施合作领域，中国企业在拉美地区参与建设一批灌溉、水利及电力项目，为保障当地农业稳定性作出贡献。在绿色农业、生态农业合作领域，双方也在开展新探索，积极提高农业系统适应气候变化的能力。

中拉农业合作提质升级、向“新”而行，得益于以下因素的推动——一是中拉农业互补性强。拉美地区农业自然资源丰富，农作物种类繁多，但经济结构较为单一，农产品出口以初级产品为主，农业发展迫切需要资金、技术及人才支持。中国作为人口大国，对优质农产品的需求大。中国广阔的市场、先进的农业技术与管理经验

与拉美地区的农业资源优势相结合，利好双方，为中拉加强农业合作提供了巨大动力。

二是中拉政治互信不断增强，友好关系持续深化，为包括农业在内的各领域合作奠定基础。今年是中国—拉美和加勒比国家共同体论坛成立10周年。近年来，在元首外交引领下，中拉携手构建更加紧密的命运共同体，新时代平等、互利、创新、开放、惠民的中拉关系深入发展。农业一直是中拉合作的重点领域。中国已与19个拉美国家建立双边农业合作机制，加之中拉农业部长论坛等机制的推动作用，中拉农业合作稳步推进。

三是中拉共建“一带一路”走深走实。截至目前，已有22个拉美和加勒比地区国家与中国签署共建“一带一路”合作文件。中拉在农业基础设施建设、跨境电商、物流运

输等领域不断加强务实合作。近年来，依托“丝路电商”机遇，越来越多拉美农产品通过跨境电商进入中国市场，开辟了中拉农产品贸易新通道。

四是中国在拉美自贸“朋友圈”进一步扩大。目前，中国已与秘鲁、智利、哥斯达黎加、厄瓜多尔、尼加拉瓜签署了自贸协定，为双方经贸关系带来更多机遇。自贸协定的签署有利于降低关税，加快贸易流通，进一步扩大中拉农产品贸易往来，打开农业合作新领域。

中拉农业合作树立了南南合作的典范。合作不断挖掘出拉美地区自然资源潜力和优势，回应了拉美国家发展经济、拓展贸易、开辟更广阔市场的需求。来自拉美地区的优质农产品满足了国内市场需求，有效提升了农产品供应链韧性。同时，中拉在绿色农业、生态农业、农业科技等领域的积极探索，为维护全球粮食安全、促进可持续发展、应对气候变化作出贡献，有利于落实全球发展倡议，促进双方共同发展。未来，中拉农业合作前景广阔，双方必将继续深挖农产品贸易、农业机械、农业技术等领域的合作潜力，发挥各自产业优势，引领合作不断取得新成果。（本报记者 李嘉宝采访整理）