

中国探月工程总设计师吴伟仁

详解深空资源开发利用“三步走”规划

新华网消息 日前,深空探测实验室等单位在安徽合肥举办我国首次深空资源开发利用学术会议。深空资源开发利用是指对月球及以远的天体或空间中的物质、环境和位置资源进行探测、勘查、利用和地面试验验证的一系列活动。

新华社记者现场采访了中国探月工程总设计师、深空探测实验室主任吴伟仁院士,就我国在深空探测领域的资源开发能力构建作出详细解读。

■深空资源开发利用意义深远

问:开展深空资源开发利用有哪些重要意义?

答:深空资源开发利用逐渐成为国际科技界热点探索领域之一,其对开发物质资源、利用特殊太空环境资源、掌握独特深空位置资源等具有重要意义。

近地小行星、月球、火星等地外天体蕴含矿产、水冰、大气等资源,是支撑人类可持续探索太空的重要保障。例如,近地小行星富含铁、镍、铂族金属、稀土矿物等资源,具有巨大经济价值;月球、火星等天体可能蕴藏水资源。

可用于推进剂、生命保障物资的原位生产和补给,对其进行相应的开发利用,能有效降低深空探测任务成本。

同时,太空中超高真空、微重力、强辐射等特殊环境是实现重大科学突破的天然平台,可催生并赋能地球新产业的发展。以太空制药为例,全球已有130多家企业和研发机构深度参与利用太空环境进行生物制药,预期2040年市场规模将达数百亿美元。

此外,深空中有些独特的位置资源是布置航天器的绝佳位置。以拉格朗日点为例,日-地、地-月各有5个拉格朗日点,在这些点位布置航天器,只需消耗极少的燃料,就能在轨道上稳定运行,便于开展天文观测、态势感知等科学研究活动。

■深空探测迈入科学与资源利用并重的新阶段

问:我国在深空资源开发利用上有哪些机遇?

答:当前,国际深空探测蓬勃发展,商业探月时代悄然而至,深空探测

已逐渐从“认识”深空向“利用”深空转变。主要航天大国都在对深空资源利用进行全方位部署,加速关键技术攻关,争取资源利用的“先发优势”。

近年来,我国成功实施了嫦娥五号、嫦娥六号任务和天问一号任务,正在实施天问二号任务,在该领域已取得长足进展。未来嫦娥七号、嫦娥八号与国际月球科研站等任务将以资源勘查与开发利用试验作为主要目标。

与此同时,我国在深空矿物冶炼、水冰提取、原位建造等资源开发的核心技术方向已经取得突破性进展,这标志着中国深空探测已经迈入科学研究与资源利用并重的新阶段。

■深空资源开发“三步走”能力构建

问:我国将如何开展深空资源开发利用重大工程?

答:我们将按照系统规划、天地结合、联合攻关、重点突破的原则,规划中国深空资源开发利用的三个阶段目标。争取在2030年前,形成深空资源勘探能力,攻克资源利用部分关键技

术,开展月球原位资源利用在轨试验;在2040年前,建设月球、火星表基础设施,实现小规模资源开发和初步利用,开展小行星资源利用技术试验;在2050年前,构建月球、火星、近地小行星探测与资源利用技术及能力体系,建成星表和空间资源利用基础设施,初步具备规模化开发与应用服务能力。

据此,建议提出三大任务:一是部署资源形成与分布、物质提取转化、智能作业等基础研究与技术攻关重大科研项目;二是建设行星环境与物质综合模拟大科学装置、深空资源开发利用综合试验系统等重大模拟试验设施;三是实施国际月球科研站、火星科研站、近地小行星资源开发利用综合试验工程等重大工程任务,逐步构建我国深空资源开发利用的核心能力。

深空资源开发利用已成为当今世界航天发展的重要方向,要加强顶层战略研究、谋划推进重大项目和重大工程、研制建设地面试验验证基础设施,广泛联合包括商业航天在内的各类社会力量,大力开展国际合作,携手共创深空资源开发利用新局面。

新一轮加沙停火谈判“触礁”

新华网消息 巴勒斯坦多名知情人士7日透露,巴勒斯坦伊斯兰抵抗运动(哈马斯)与以色列6日在卡塔尔首都多哈举行的新一轮间接谈判首日会谈无果而终。

巴方两名消息人士7日告诉路透社,谈判无果而终缘于以方谈判团队“未获得可达成协议的充分授权”。

新一轮谈判遇挫,在会谈开启前就显露端倪。哈马斯先前与多个巴勒斯坦派别磋商后向斡旋方作出“积极”回应,但以方认为哈马斯提出的修改方案“令人无法接受”。不过,以方仍派出谈判团队前往卡塔尔参与谈判。

据多名消息人士向外媒披露,新一轮谈判围绕停火执行机制以及冲突双方交换在押人员等议题。停火方案内容包括以色列与哈马斯停火60天,其间哈马斯释放10名以方被扣押人员并交还数具遗体,换取以方释放多名巴方在押人员。

综合《以色列时报》、法新社等媒体报道,哈马斯对停火方案部分内容持保留意见。一是担心方案提出的停火具有暂时性,无法确保签订协议就能换来永久停火。二是哈马斯坚持几大诉求,包括:重开加沙地带南部拉法口岸,以向外运送伤员;要求停火方案阐明以军撤离加沙地带的时间表;敦促联合国主导的援助系统重回加沙地带。



▲7月6日,民众在以色列特拉维夫举行游行集会,要求政府迅速在加沙地带实现永久停火,与巴勒斯坦伊斯兰抵抗运动(哈马斯)达成协议,让被扣押人员尽快获释。

上述要求遭以方拒绝。以色列总理本雅明·内塔尼亚胡6日称,以方将“摧毁哈马斯的军事和治理能力”,使其“不复存在”。此外,以军近来发表声明说,以军已对加沙地带约65%的面积实现“作战控制”,并打死哈马斯多名指挥官。

美国总统唐纳德·特朗普6日对新一轮停火谈判释放谨慎乐观信号。他当天接受媒体采访时称,在“接下来一周内”存在达成协议的“好机会”。

以色列媒体援引美国高级官员的话报道,特朗普希望在内塔尼亚胡访美期间敲定结束本轮巴以冲突的框架协议,两人会谈的中心议题还涉及“战后安排”。报道说,内塔尼亚胡坚持要求巴勒斯坦民族权力机构在冲突结束后也不得参与管理加沙地带。

内塔尼亚胡6日动身赴美访问。他在启程前表示,期待与特朗普即将展开的会晤能够“推动”达成符合以方要求的停火协议。

9部门发文深入实施2025年家政兴农行动

新华网消息 记者7日从商务部获悉,近日,商务部等9部门联合印发《2025年家政兴农行动工作方案》,从四方面提出14项工作任务,深入实施家政兴农行动,推动扩大家政服务供给,促进家政服务消费,助力乡村全面振兴。

工作方案提出,支持农村劳动力在家政领域就业,开展生活服务招聘季活动,指导各地工会开展“工会帮就业行动”,推动家政进社区,持续开展家政劳务对接行动;提升农村劳动力在家政领域就业能力,推进家政服务员技能升级,加快家政职业教育发展,深化家政服务业产教融合,完善家政服务标准体系。

工作方案还提出,完善农村劳动力在家政领域就业保障,加强住房保障,为进城家政服务员平等享有基本公共服务、尽快融入当地社会创造有利条件;做好农村劳动力在家政领域创业就业服务,支持家政等专业高校毕业生、进城家政服务员及妇女等群体就业创业,增强家政从业人员职业荣誉感、归属感。

据了解,下一步,商务部将会同各有关部门落实好家政兴农相关政策措施,进一步发挥家政服务业惠民生、稳就业、促消费的重要作用,助力推进乡村全面振兴。

通城县烟草专卖局

高温“烤”验,服务“燃”动市场

连日来持续高温,给卷烟储存、商品陈列及店铺安全带来挑战。通城县烟草专卖局(营销部)迅速行动,组织客户经理深入市场开展针对性服务,为客户送去“清凉”关怀。

客户经理灵活调整拜访时间,利用早晚时段上门指导,帮助客户优化商品陈列,将冰饮、雪糕等消暑商品摆放在醒目

位置,营造凉爽购物环境。针对卷烟储存,指导客户做好通风防潮,调整柜台避免阳光直射,确保商品品质和展示效果。

针对高温安全隐患,该局重点加强对老年客户的帮扶,协助检查店铺水电设施,讲解安全知识,提醒配备灭火器材,提升安全防范能力,确保客户安全度夏。

(通讯员 宋瑜莉 胡可伊)

赤壁市烟草专卖局

召开营销工作例会

7月4日,赤壁市烟草专卖局(营销部)组织召开营销工作例会。

会议分析了当前的卷烟市场形势,并就提升客户满意度、优化客户服务质量和促进客户盈利水平等工作进行了安排部署。

会议强调,要紧盯目标抓落实,认清形势强举措。一是统一思想,凝心聚力,发扬克难攻坚、时不我待的工作作风,以

高度的责任感、使命感高质量完成各项目标任务;二是善思巧做,加强沟通,要在客户服务方面进行有益探索,善于总结经验,提升客户经营能力,将各项工作做实做细;三是统筹推进,团结协作,要加强学习交流,借鉴先进经验,注重营销队伍的提质升级,努力形成团结协作、共谋发展的良好局面。

(通讯员 付卓蕾)