

欧洲太空探索之路挑战重重

本报记者 徐令缘

环球热点

近日，欧洲航天局在西班牙塞维利亚举办旨在确保阿丽亚娜6号运载火箭财务合作的峰会，试图在德法两国纷争间找到折中解决方案。经过激烈讨论，欧洲航天局成员国终于达成一致，决定从2026年起每年为阿丽亚娜6号火箭提供3.4亿欧元公共基金，保障阿丽亚娜6号火箭明年首次试射及到2030年总共42次商业发射。

法国政府表示：“这会保障阿丽亚娜6号商业模式在未来10年的稳固性。”路透社援引法国经济和财政部长布鲁诺·勒梅尔的话称：“这是欧洲航天史上的一个重大成功时刻。它维护了欧洲在进入太空问题上的团结。”



今年七月，欧洲航天局欧几里得望远镜从美国佛罗里达州发射升空，开启其探索宇宙暗物质和暗能量的任务。
新华社法新

“在太空探索领域产生危机感”

日前，欧洲阿丽亚娜6号运载火箭在法属圭亚那发射台上完成8分钟“热火”测试。据英国广播公司报道，阿丽亚娜6号运载火箭点燃其低温发动机，持续覆盖整个核心飞行阶段约470秒左右的时间。这一过程是对火箭太空飞行状态的真实模拟，以评估其运行状态。这标志着欧洲下一代重型运载火箭首飞进入倒计时阶段。

“目前，欧洲在深空探测、地球观测、卫星导航等领域保持较高水平。近年来，欧洲太空探索和开发活动主要采用国际合作方式展开，如参与美国主导‘阿尔忒弥斯计划’等。”中国航天系统科学与工程研究院研究员范炳健在接受本报记者采访时说。

中国现代国际关系研究院军控研究中心主任郭晓兵接受本报记者采访时表示，卫星应用方面，欧洲正在维持并升级伽利略卫星导航系统并建设低轨道宽带星座；载人航天方面，欧洲积极参与美国主导的“阿尔忒弥斯计划”，为猎户座载人飞船提供推进舱，还为SLS重型火箭供应部分组件，并参与建设绕月空间站。

不过，在太空探索领域，欧洲已经开始产生危机感。

据德国《商报》报道，德国航天局局长瓦尔特·佩尔泽说：“欧洲在进入太空方面处在深重危机当中。”2022年，美国发射火箭近80次，俄罗斯也有大约20次。但欧洲仅5次，与印度相同，而且今年发射次数会更少。

今年6月，最后一枚阿丽亚娜5型火箭从法属圭亚那的库鲁航天中心升空。其后继型号阿丽亚娜6型火箭本应在2020年就绪，但技术难题导致其首飞一再推迟。欧洲的另一个大型项目也有问题：由意大利阿维奥公司制造的适合运载中等载荷的“织

女星—C”火箭在去年12月首次执行商业发射任务，但在升空几分钟后就坠入大海。

据英国《卫报》报道，欧几里得望远镜近日传回第一批深空宇宙图像，揭开“黑暗宇宙”神秘面纱。但是，由于阿丽亚娜5号的退役与6号的延迟发射，欧洲缺失独立将欧几里得望远镜送入太空能力，最终选择与SpaceX合作使用猎鹰9号完成这一发送任务。

英国广播公司报道指出，欧洲可能成为“下一场太空竞赛的旁观者”。报道还援引相关报告称，太空经济正处于与20年前互联网经济类似的拐点，如果不做出积极回应，欧洲将错过下一波“谷歌和亚马逊的浪潮”。

“太空运输系统对外依赖严重”

专家分析指出，欧洲在太空探索领域拥有自身优势。

北京航天驭星科技有限公司首席科学家唐歌实接受本报记者采访时说，得益于欧洲航天局等机构的开放政策及资助，欧洲国家在太空国际合作方面表现出色。通过协作，欧洲各国实现资源共享与成本分担，许多重大项目得以成功落地。同时，欧洲在空间科学领域具有强大实力，欧洲的太空探测和观测项目持续推动科学前沿发展。

范炳健认为，欧洲拥有性能优异的太空科研基础设施以及良好的太空科学文化氛围，而且在太空探索和开发过程中，积累了太空技术、工程、管理和国际合作方面的经验，形成了较为雄厚的人才积淀，这些优势为欧洲太空探索及开发事业提供动力。

不过，欧洲太空探索之路仍然挑战重重。“欧洲太空探索运输系统对外依赖严重。”范炳健指出，欧洲的优势在于开发太空科学载荷，开展太空技术验证，但如果

发射和着陆能力跟不上，欧洲太空探索和开发活动的自主性和可持续性将受到制约。

据《印度教徒报》报道，目前，阿丽亚娜6号发射推迟，欧洲的另一主流运载火箭织女星—C型火箭也处于停运状态。而且，受俄乌冲突影响，欧洲国家失去了搭载俄罗斯联盟号进入太空的机会。欧洲面临太空人口缺失困境。

英国广播公司报道指出，欧洲阿丽亚娜5号火箭原本在大型卫星发射中占主导地位，但当前已被美国SpaceX公司开发的 reusable 猎鹰火箭超越。阿丽亚娜6号虽然试飞在即，但其制造成本能否具有竞争力还须市场检验。

“欧洲的太空探索活动涉及多个国家，需要复杂的政治协调，这可能导致相关决策过程复杂而缓慢。”唐歌实说。英国《卫报》文章称，法国与德国的密切关系一直被视作欧洲一体化的驱动引擎。但最近几年，这架“引擎”却不时发出不和谐的音调，两国在包括太空领域合作在内的诸多领域很难达成共识。郭晓兵也指出，在太空探索与开发领域合作时，欧洲各国受各自利益考量影响，在财政分配上时常难以达成共识，执行效率受限。

“欧洲国家开始寻求团结协作”

据法国国际广播电台报道，此次欧洲各国在发射阿丽亚娜6号和织女星—C型火箭上达成协议，意味着在自主开拓太空人口的共同诉求面前，欧洲各国开始积极寻求团结协作。

唐歌实指出，欧洲的太空探索可能会受到政府投资、国际合作机会、市场需求和技术进步等因素的影响，但预期未来欧洲将保持在太空探索领域的积极参与，通过协同合作努力抓住太空探索领域的机遇。

欧洲航天局资料显示，欧洲航天局总干事约瑟夫·阿施巴赫提出旨在增强未来欧洲太空领域自主权、领导力和责任感的未来计划。“让我们大胆一点，让欧洲走在太空探索最前沿！”丹麦首相安德斯·福格·拉斯穆森也曾大力呼吁增加太空探索投资，“如果我们不这样做，我们就会落后并依赖他人。”

欧洲航天局指出，其当前首要任务是加强欧洲航天局与欧盟的关系。欧洲航天局将与欧盟委员会展开更加密切的合作，由欧盟委员会为太空探索活动统一协调调度资源，优先完成旗舰项目，优化欧洲太空开发合作效率。

据欧洲航天局数据，到2040年，太空市场或太空经济体量或将达1万亿美元。欧洲航天局强调，扶植优秀太空企业参与市场竞争迫在眉睫。据英国广播公司报道，欧洲航天局准备发起竞标，开发一种用于在国际空间站之间运送货物的机器人太空舱。分析指出，该项举措标志着欧洲航天局传统项目运营方向发生重大转变。竞标获胜企业将获得欧洲航天局的资金和技术支持，同时还会使用商业运营模式，以促进欧洲太空商业活动蓬勃发展。欧洲航天局高级顾问小组发表报告指出，加大太空探索投资并支持其商业化运作，能够有效吸引顶尖人才，宏伟的太空愿景也将促进欧洲走向团结。

范炳健分析道：“欧洲把太空探索和开发能力视为重要的战略自主支撑力量，高度重视其发展，并通过多种举措促进太空探索和开发。不过，不可回避的现实是，欧洲在高举战略自主旗帜的同时，在独立进入太空及载人太空探索等领域，对国际伙伴尤其是美国的依赖呈增长趋势。欧洲能否在太空探索和开发方面实现战略自主，其目标能实现到什么程度，还有待进一步观察。可以确定的是，统筹并整合优势资源和力量是欧洲突破战略自主困境的必由之路。”

圭亚那经济实现快速增长

本报记者 宋亦

国际货币基金组织近日表示，得益于石油行业的蓬勃发展，2023年圭亚那国内生产总值（GDP）增长率预计将达到38%，有望再次成为全球增长最快的经济体。

近年来，圭亚那近海发现大量石油资源，目前该国已探明石油储量超过110亿桶。据预测，到今年年底，圭亚那石油日产量将超过50万桶；到2035年，石油日产量预计将达到170万桶。业内专家估算，随着勘探活动的扩展和几个新油田的陆续投产，圭亚那的石油可采储量和产量还将继续增加。

石油产业的扩张，带动圭亚那经济快速增长。过去5年，该国经济规模翻了两番。2022年，圭亚那GDP同比增长62.3%，增速居全球首位；而油气经济增长率更是高达124.8%。

与此同时，圭亚那努力实现经济多元化。圭亚那财政部公布的文件显示，圭政府2023年的优先事项包括投资基础设施、提升教育质量、加强医疗保健服务等。数据显示，2023年上半年，圭亚那实际非石油GDP增长12.3%。业内人士认为，这主要得益于政府实施的公共投资计划。此外，石油和建筑业的溢出效应也为服务行业的增长提供了支持。圭亚那财政部长辛格表示，圭政府努力确保将政府收入用于投资农业、交通和能源等基础设施以及学校和医院等公共服务领域，为未来发展奠定基础。此外，圭政府还将加大人才培养和教育投入，保障民众可以更好掌握适应经济发展需求的新技能。

圭亚那政府还积极吸引包括中国在内的外国直接投资。联合国拉丁美洲和加勒比经济委员会发布的数据显示，2022年，圭亚那吸引外国直接投资约44亿美元，是加勒比地区最主要的外国投资目的地之一。圭政府正通过圭亚那投资办公室为农业、商业、卫生、信息技术和能源行业的投资提供激励措施，尤其是鼓励外商在该国偏远地区投资。

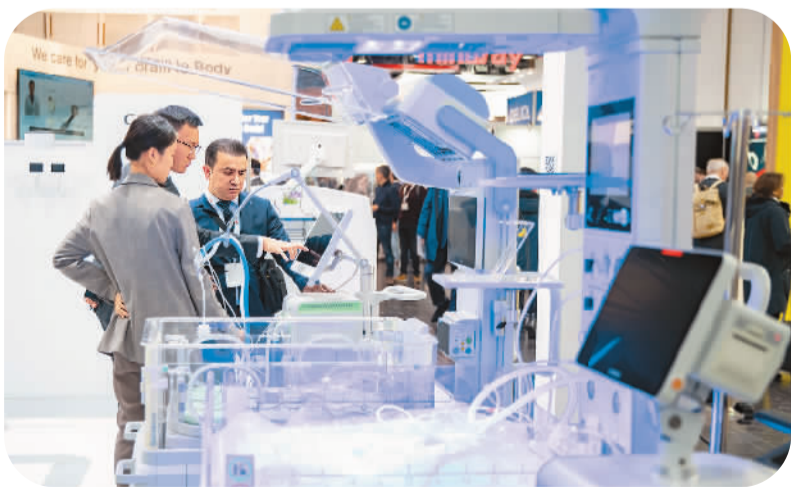
圭亚那总统阿里表示，中国在圭亚那和加勒比地区经济社会发展中扮演了重要角色，不但分享中国经验，而且为圭亚那和地区国家发展基础设施、互联互通、医药卫生等提供了宝贵帮助。圭亚那视中国为高度信赖的合作伙伴，欢迎中国企业赴圭亚那投资兴业，希望同中方开展紧密合作，更好应对能源、气候变化和粮食安全等全球性挑战。

在实现经济快速发展的同时，圭亚那政府致力于平衡油气生产与绿色可持续发展。圭亚那森林覆盖率位居世界前列，森林总碳储量达到约195亿吨二氧化碳当量。为了在保护植被的同时开发森林的潜在经济价值、实现可持续发展，圭亚那政府出台了“低碳发展战略2030”，提出了包括为低碳经济创造新的激励机制、通过清洁能源和低碳发展刺激经济增长等在内的四大主要目标。

中企携创新产品亮相杜塞尔多夫医疗展

全球医疗行业聚焦数字化创新

本报记者 李强



杜塞尔多夫国际医疗器械设备展（以下简称“杜塞尔多夫医疗展”）日前在德国举行。来自70多个国家和地区的5500余家医疗相关企业参展。其中，中国参展企业1458家，成为参展企业数量最多的国家。主办方表示，中国企业携各类创新产品亮相，展示了中国医疗企业的前沿技术，为全球医疗市场提供了全方位、多样化的解决方案。

杜塞尔多夫医疗展是具有国际影响力的综合性医疗设备展，本届展会系统展示了医疗器械设备、实验室分析诊断、电子医疗、医用耗材、理疗矫形五大细分领域的产品和服务。杜塞尔多夫展览公司董事总经理艾哈德·维恩坎普介绍，为期4天的展会共吸引观众8.3万人次，其中3/4来自德国以外的国家和地

区，创下近年来新高。

展会上，多家中国企业跻身中心展区。在9号馆，科曼医疗展台的呼吸机、监护仪等设备吸引了不少采购商关注，首次展示的易智联系统也受到关注。现场工作人员向记者介绍，设备物联、数据互通以及远程医疗正成为各国医院的发展重点之一。易智联系统可用于医院内部监护数据共享、多平台浏览、系统互联互通等业务。

在理邦展台，便携式彩超Acclarix AX9首次亮相。展台负责人向记者介绍，该产品采用企业自主研发的智能影像技术，以3D效果呈现检测信息，使图像效果更加真实、流畅、具有层次感。

深圳市在展会上专门搭建了有统一标识的“魅力深圳”联合展

区。据深圳市医疗器械行业协会介绍，共有200余家深圳企业参展，集中展示了心电、血氧、超声、监护等多类型、高性能医疗产品。

展会主办方发布的公告显示，近年来医疗行业数字化步伐显著加快，人工智能、远程医疗、可穿戴设备、电子病历和大数据等正推动行业发展。

在展会现场，多家参展企业展示了机器人辅助超声检查、虚拟现实和增强现实应用程序、人工智能可穿戴设备等最新解决方案。

德国拜罗伊特大学研发的基于人工智能的可穿戴设备，可用于帮助诊断和监测神经系统疾病。项目负责人费塞尔介绍，该设备能够监测患者在日常生活中的微小变化并进行分析，相比耗时两年半到3年的传统方法，使用人工智能进行诊断只需约9个月，帮助患者早发现、早治疗。

展会期间还举办了200多场医疗论坛和讲座。德国石勒苏益格—荷尔斯泰因大学教授克里斯蒂安·斯纳表示，社交媒体平台提供了传播医疗信息的新途径。但在涉及健康问题，须谨慎对待。斯纳表示，目前正在牵头探索更好的指标和衡量标准，以更准确地评估网络视频上的医疗信息质量。

上图：在德国杜塞尔多夫国际医疗器械设备展，参观者在科曼医疗展位咨询洽谈。

新华社记者 张帆摄



环球掠影

探访国际自行车联盟世界自行车中心

在瑞士埃格勒，国际自行车运动联盟总部内的世界自行车中心是全球顶级自行车运动员重要的培训和训练基地。从2002年建立以来，已有1200多名全球高水平运动员在

该中心接受训练，其中，中国运动员超过50人。

图为11月22日，一名运动员在户外场地练习小轮车。

新华社记者 连漪摄