

# 中国航天再添国之重器 “地面空间站”通过验收

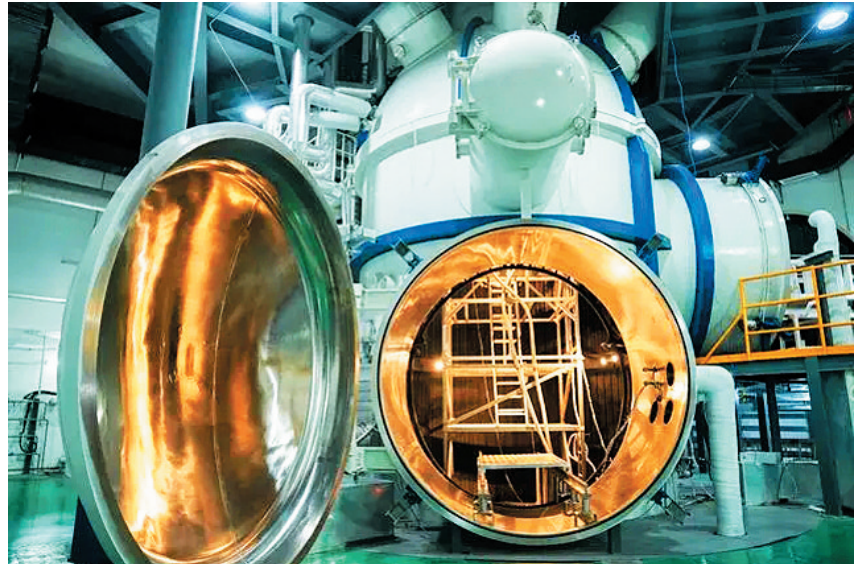
据新华社哈尔滨2月27日电(记者杨思琪)由哈尔滨工业大学、中国航天科技集团联合建设的空间环境地面模拟装置27日在哈尔滨通过验收。这是我国航天领域首个国家重大科技基础设施。

空间环境地面模拟装置被称为“地面空间站”，是“十二五”时期开始建设的国家重大科技基础设施之一。它可以模拟真空、高低温、带电粒子、电磁辐射、空间粉尘、等离子体、弱磁场、中性气体、微重力等9大类空间环境因素，旨在聚焦航天领域重大基础性科学技术问题，构建空间综合环境与航天器、生命体和等离子体作用科学领域的大型研究基地。

“这意味着未来许多需要抵达太空才能进行的实验，在地面上就能完成。”空间环境地面模拟装置常务副总指挥、哈尔滨工业大学空间环境与物质科学研究学院院长李立毅说，项目建设坚持自主创新，突破了一系列关键技术，各系统已全部投入试运行和开放共享，服务于国内外多家用户单位，支撑了我国一系列国家重大航天任务的实施，取得了多项标志性成果。由中国工程院院士、苏州实验室主任徐南平等担任联合主任的国家验收委员会认为，该项目突破了空间环境模拟及其与物质作用领域的系列关键技术，项目总体建设指标处于国际先进水平，部分关键技术指标处于国际领先水平，装置运行成效突出，科技与社会效益显著，同意其通过国家验收。

中国科学院院士、哈尔滨工业大学校长韩杰才说，该装置对我国重大科技创新突破、产业转型升级、高端人才培养等具有重要意义。未来学校将加速形成更多自主知识产权技术，为我国实现从航天大国向航天强国的重大跨越作出新的贡献。

中国科学院院士、哈尔滨工业大学校长韩杰才说，该装置对我国重大科技创新突破、产业转型升级、高端人才培养等具有重要意义。未来学校将加速形成更多自主知识产权技术，为我国实现从航天大国向航天强国的重大跨越作出新的贡献。



这是空间环境地面模拟装置月尘仓(2023年4月6日摄)。新华社记者 王松 摄

# 龙年“蛟龙”：“蛟龙号”首潜大西洋

新华社北京2月27日电(记者王立彬)首次在大西洋开展下潜作业的中国载人潜水器“蛟龙号”，目前已在南大西洋完成23次下潜并创造九天九潜的下潜新纪录。记者27日从中国大洋事务管理局获悉，“深海一号”船执行的中国大洋83航次第一航段聚焦南大西洋中脊热液区。截至2月23日，“蛟龙号”在南大西洋顺利完成23次下潜，并创造九天九潜的下潜新纪录。目前“蛟龙号”技术状况良好，已在彤管、洵美等多个环境复杂的热液区开展精细调查和高效作业，获取了地质、生物等样品约300件和环境、视像等数据约4TB。

中国大洋83航次是中国载人潜水器首次在大西洋开展下潜作业，也是“蛟龙号”与其支持母船“深海一号”首次在大西洋开展深海调查研究。本航段首次在南大西洋彤管、洵美等多个热液区开展载人深潜精细化调查，获得了盲

虾、贻贝等热液区典型生物类群，初步证实南大西洋的热液生物群落与北大西洋具有高度的相似性，并将大西洋热液生物区系的南部边界向南扩展1300公里(自南纬15°扩展至南纬27°)。

本次航段同期开展了南大西洋海山生态系统调查，初步发现了珊瑚林、海绵地等多个生物多样性高值区域，为识别南大西洋生物多样性热点区提供科学支撑。本航段取得的成果填补了南大西洋生物多样性调查空白，丰富了全球深海生物多样性的认识，将有效支撑全球深海生物地理分布格局形成机制研究，助力人类更好地认识深海、保护深海、利用深海。

中国大洋83航次于去年12月17日由青岛起航，春节期间，60名科考队员随“深海一号”船在万里之外的南大西洋，伴随着国之重器“蛟龙号”载人潜水器，度过了一个特别的节日。

# “战鹰”呼啸 创新“腾飞” ——解码中国航空工业集团发展新亮点

歼20列阵长空，运20大鹏展翅，无人机翱翔九霄，特种作战机戍守海天；AG600M投入灭火实战，“新舟”60灭火机超低空满载投水试飞成功，多款先进直升机扶摇直上……

过去一年，中国航空工业集团有限公司科技创新实现明显提升，航空装备不断取得突破；民机产业开启发展新局，实现高质量均衡生产，交付民机664架，打造15个重要创新平台。

2月21日，航空工业集团成都飞机公司停机坪上，“战鹰”整装待发。塔台一声令下，伴随着轰鸣声，“战鹰”腾空而起，圆满完成龙年首飞。

一年来，从国家高端航空装备技术创新中心正式揭牌，到实施航空工业集团党组“创新决定30条”“科技创新五大行动”等一系列战略举措……航空工业集团持续发挥企业创新主体作用，面向重大任务牵头打造国家级创新平台。一年来，从长春航空展到天津直博会，从中国应急展到完成应急保障任务……航空工业集团自主研发的航空装备备受瞩目。

“试飞03，跑道27，风向250，风速11，可以着陆！”不久前，在内蒙古呼伦贝尔市海拉尔东山机场，随着塔台给出允许着陆的指令，由我国自主研发的大型水陆两栖飞机“鲲龙”AG600平稳着陆，AG600最后一个低温试飞科目顺利结束，这也标志着为期10天的AG600低



▲运-20。新华社发  
▲“鲲龙”AG600M。新华社记者 刘大伟 摄

温专项试飞试验圆满完成。

2023年7月，台风“杜苏芮”在福建晋江沿海登陆。航空工业集团自主研发的“翼龙”-2H应急救援型无人机赴福建受灾地区执行台风“杜苏芮”应急保障任务。此次执行任务的“翼龙”-2H应急救援型无人机可在8至10级风中常态化飞行并执行灾害侦察、应急通信保障等任务，实时回传现场灾情画面，并化身空中基站，打通“三断”极端条件下救灾生命线，为应急救援的指挥调度提供有力

的保障。2023年10月，航空工业集团在湖北荆门漳河机场组织实施并圆满完成了航空应急救援综合实战演练。演练现场，“鲲龙”“新舟”“吉祥鸟”“翼龙”“旋戈”等7型8架由航空工业集团自主研发的航空应急救援装备汇聚一堂，组成航空应急救援“国家队”。

航空工业集团广大干部职工表示，未来将全面推动型号研制、科技自立自强高质量向前迈进。(据新华社北京2月27日电 新华社记者胡喆)

# 太阳再爆大耀斑 “夸父一号”拍到了

据国家空间天气监测预警中心发布的信息，北京时间2月23日6时34分，太阳爆发了第25太阳活动周迄今强度最大的耀斑：X6.3级大耀斑，这一耀斑强度也打破了自2017年以来的耀斑爆发纪录。

我国综合性太阳探测专用卫星“夸父一号”于2022年10月9日发射，经过近1年的在轨测试，2023年9月正式交付给中国科学院紫金山天文台管理，进入到在轨科学运行阶段。自卫星发射以来，已记录到大约500TB的原始太阳观测数据。

“夸父一号”首席科学家、中国科学院紫金山天文台研究员甘为群介绍，第25太阳活动周预计在今年下半年至明年上半年进入极大期。“夸父一号”卫星全称先进天基太阳天文台(ASO-S)，它的核心科学目标是“一磁两暴”，即太阳磁场，以及太阳上两类最剧烈的爆发现象——太阳耀斑和日冕物质抛射。搞清楚这三者间的联系，有助于认识太阳活动的形成和演化，对预报空间天气也将提供重要帮助。

今年1月1日至2月23日，太阳已经发生6个X级耀斑。“夸父一号”较好地观测到了这些大的太阳爆发，卫星的观测能力和独特性在这些近期发生的太阳剧烈爆发的观测中得到充分展示。(据新华社)