

■ 29日20时55分天舟二号升空
■ 30日5时01分与天和核心舱对接

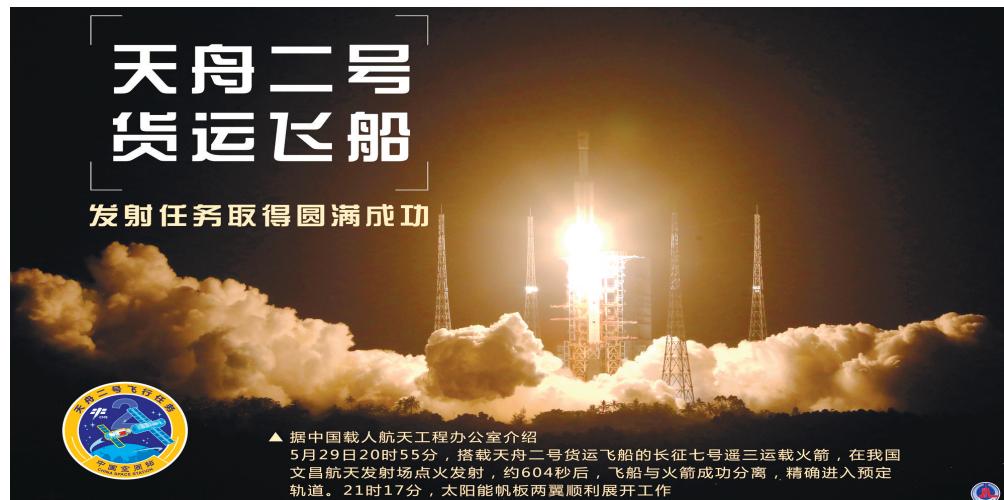
天舟与天和成功合体

据新华社海南文昌电 据中国载人航天工程办公室消息,天舟二号货运飞船入轨后顺利完成入轨状态设置,于5月30日5时01分,采用自主快速交会对接模式,精准对接于天和核心舱后向端口,整个过程历时约8小时。

北京时间5月29日20时55分,搭载着天舟二号货运飞船的长征七号遥三运载火箭,在位于海南省的文昌航天发射场点火发射。约604秒后,飞船与火箭成功分离,精确进入预定轨道。21时17分,太阳能帆板两翼顺利展开工作,发射取得圆满成功。

天舟二号携带了航天员生活物资、舱外航天服及空间站平台设备、应用载荷和推进剂等,与天和核心舱完成交会对接后,转入组合体飞行阶段,将按计划开展推进剂补加和空间站应用项目设备测试等工作。

黎云 张汨汨



为何两次推迟发射? 揭秘长征七号遥三运载火箭推迟发射始末

5月29日,长征七号遥三运载火箭点亮文昌发射场的夜空,经过9天的等待,成功将天舟二号货运飞船送入太空。此次,长征七号遥三运载火箭究竟为何两次推迟发射?研制团队又经历了怎样的蛰伏和攻坚?

一个异常的参数

5月19日下午1时许,长征七号遥三运载火箭进入负12小时发射流程。煤油加注、液氧加注,发射依规程按部就班有序进行,音响里一句句“正常”不时传来,每一名试验队员各司其职,忙而不乱。

当晚9时40分许,距离发射不到3个小时,发射指控大厅中的数据信息显示:“一个压力值参数异常!”陡然间,发射大厅现场陷入一片寂静。

偌大的火箭,庞大的系统,漏点在哪?中国航天科技集团一院动力系统指挥邵业涛说:“我们的低温火箭又将经历一场严酷的考验。”

为此,试验队员开始了连续80多个小时的煎熬。

绝不带一丝隐患上天

哪个部段出了问题?阀门的问题还是零部件的问题?彼时,火箭箭体已完成加注,尾舱内一直处于热氮气吹除状态,这意味着试验队员必须要戴呼吸面罩进舱。

两名总装人员换好服装、戴好面罩,从50厘米见方的舱门钻进箭体。舱内一片漆黑,气体吹除的声音震耳欲聋,密闭空间的憋闷、零下183摄氏度的低温,一切都无暇顾及,他们攀爬在箭体结构件上,仔细地摸索着检漏点。

“找到了!”两次核查后,问题暴露,但很快后方传来消息,这并不是元凶。5月19日晚11时50分许,距离发射预定时间还有不到2小时,各方一致决定:“推迟

发射。”

失落占据了试验队员的心情,大家感到“心凉了半截”,然而,大家更明白:这是经过慎重研究的结果,绝不能让火箭带一丝隐患上天。

5月20日,试验队员先后分4拨再次进舱排查,找到了新问题,并经过系列措施扭转局面。然而,负8小时液氧推进剂补加之后,异常再次出现,发射再度终止。

冰火两重天的坚守

距离下一个发射窗口还有9天,火箭燃料两加两泄,高温高湿高盐雾中,一枚低温火箭要经历怎样的考验?

对每名试验队员来说,第一次终止,难免有失落,第二次终止,则是沉重的打击。发射终止后,型号队伍火速调整状态,开始为期4天的归零工作。

为了进一步摸排故障,试验队员仍要一批批进舱。舱内低温、憋闷,一名试验队员刚出舱便吐了一地,然而没有人因此退缩。

舱外,箭体上的水哗哗往下流。长征七号是名副其实的“冰箭”,火箭第一次推迟发射后,试验队员发现,箭体出现结冰现象。

“火箭在大量的低温燃料加注后暴露这么长的时间,这在中国航天史上是第一次。”试验队员赵鸿飞说。

五月的海南,室外温度36摄氏度,湿度达90%以上。在火箭舱体中,则是零下183摄氏度的低温。巨大的温差考验着长征七号,也考验着每一名试验队员。

箭体上,氧箱前短壳上,冰块一个接一个形成,大的足足有三四十厘米长。队员们用工具小心翼翼地凿冰,还有人专门拿着兜子接冰,生怕伤到火箭。

针对海南的湿热环境,长征七号需要做好严格的防水工作。负

12小时正常流程下,总装人员会按照时序拆除可能影响飞行或者分离动作的防水。历经两次发射终止,拆防水、补防水的工作量可想而知。

汗水最终换回成功

长征七号遥三运载火箭能否成功发射,关系着中国空间站“天地运输走廊”能否顺利搭建,更关系着后续载人航天计划能否顺利实施,试验队员的压力可想而知。

针对发射场传回的数据,中国航天科技集团一院总体设计部后方保障人员马上追溯事件链,对现有的所有异常参数合并同类项,并提取8个不同方面的问题单独进行深入的理论分析和复现试验。

分析人员、试验人员都憋着一股劲,一定要尽快完成问题定位。同时,大家更深刻认识到,航天工程是复杂的系统工程,绝不能“头痛医头、脚痛医脚”。

“真正的奋斗者,经得起考验和磨炼。放下心理包袱,全力以赴,最后的胜利一定属于我们!”中国航天科技集团一院长征七号运载火箭总指挥孟刚鼓励着每一名试验队员。

5月25日,归零工作接近尾声。发射塔架上,试验队员精心擦拭着火箭整流罩的“罩衣”和箭体。

26日,模拟发射演练;27日、28日,加注准备;29日,推进剂加注,晚8时55分,火箭成功发射!

历时9天,长征七号遥三运载火箭终于走完了发射前的全部流程,打赢了这场逆风之战。中国航天科技集团一院长征七号运载火箭型号总师程堂明说:“这是中国空间站建造承上启下的关键之战,我们目标只有一个,就是成功。”

回首走过的路,中国航天科技集团一院党委书记李明华感慨道:“航天人天生具有打逆风球、走上下坡路的能力,没有什么风雨波折能够阻挡我们前进。”

新华社记者张泉 胡喆 黎云

国务院港澳办: 恐吓香港特区法官 恶劣行径必须严惩

新华社北京电 国务院港澳办发言人30日发表谈话,对近日香港特别行政区少数不法分子恐吓法官的恶劣行径表示强烈谴责,要求依法予以严惩。

发言人表示,5月28日,香港特别行政区区域法院对承认犯有组织、参与或煽惑他人参与未经批准集结等罪的黎智英等10名罪犯依法判刑后,案件主审法官办公室接到多个电话恐吓。这是对法官人身安全的严重威胁,是对香港司法制度的公然挑战,是对香港法治秩序的粗暴践踏,绝不能容忍。此等恶劣行径不仅触犯了香港《刑事罪行条例》,也触犯了香港国安法,必须予以严惩。

发言人表示,去年以来,香港特别行政区的多位法官依法对“修例风波”中出现的严重违法行为做出了具有阻吓性的判决,有力捍卫了法治尊严,修复了“修例风波”期间一度被破坏的法治秩序,提升了广大市民和国际社会

对香港法治的信心,得到香港社会各界的普遍认同和支持。然而,少数反中乱港分子针对有关案件的主审法官策动多起攻击、抹黑、恐吓事件,企图影响法院公正司法,胁迫法官轻纵违法犯罪分子,其根本目的是要阻挠香港拨乱反正、由乱转治的进程,将香港重新带回社会动荡的深渊。对此必须高度警惕,坚决遏制。

发言人强调,法治是香港保持长期繁荣稳定的基石,法官是香港法治的守护者。中央政府坚决支持香港特别行政区法官全面准确贯彻执行“一国两制”方针,严格实施宪法、基本法和香港国安法,以无惧、无偏、无私、无欺之精神,公正司法,捍卫法治;坚决支持香港特别行政区依法严厉打击侵害司法人员安全和尊严的违法行为,尽快将不法之徒绳之以法,以儆效尤;坚决支持香港社会团结一致谴责和抵制各种挑战法治的行为和活动,共同维护香港当前来之不易的良好局面。

乌拉圭报告显示 科兴疫苗可减少 97%新冠死亡病例

新华社布宜诺斯艾利斯电 蒙得维的亚消息:乌拉圭公共卫生部近日发布的一项报告显示,在接种第二剂中国科兴新冠疫苗14天后,可以减少97%的新冠死亡病例。

根据这份报告,在完成两剂科兴疫苗接种的712716人中,

有5360人在接种第二剂疫苗14天后新冠病毒检测呈阳性,其中19人需要进入重症监护病房治疗,6人死亡。

该报告说,截至5月25日,乌拉圭45.8%的人口接种了至少一剂新冠疫苗,28%的人口完成两剂接种。

倪瑞捷



5月29日,一名中国公民在孟加拉国首都达卡接种中国新冠疫苗。为海外中国公民接种新冠疫苗的“春苗行动”29日在孟加拉国正式启动。1800余名在孟中国公民于29日和30日接种中国新冠疫苗。

新华

世卫国际专家组澳专家: “新冠病毒实验室泄漏” 说法缺乏证据支撑

据新华社悉尼电 世界卫生组织新冠病毒溯源研究国际专家组成员、澳大利亚悉尼大学教授多米尼克·德怀尔日前在接受澳媒体采访时说,新冠病毒从实验室泄漏的说法缺乏证据支持,将溯源问题政治化以谋求好处无益于解决问题,应该让科学界继续研究。

今年年初,德怀尔作为世卫组织国际专家组成员,与包括中国在内的多国科学家在武汉进行了为期4周的新冠病毒溯源研究。他在武汉之行后接受新华社

记者采访时曾表示,新冠病毒极不可能来自实验室泄漏。

针对近日有媒体对中国-世卫组织新冠病毒溯源联合研究报告提出“质疑”以及美国总统拜登下令要求美国情报部门调查病毒起源,德怀尔日前接受澳大利亚广播公司采访时说,美国情报部门迄今拿不出任何有用的信息。

德怀尔说,拜登总统说他从情报部门得到的报告是相互矛盾的,“在我看来,这都表明目前没有明确的证据,否则到底发生了什么一目了然”。

郝亚琳