

从一发火箭看航天人的“中国速度”

8月26日凌晨,伴随着巨大的轰鸣声,长征八号甲运载火箭在海南商业航天发射场成功发射。火箭的尾焰映红了人们的脸庞,也将记者的思绪拉回至之前的采访场景中。

测控指挥大厅,一声声口令依次响起。前后方操作人员默契配合,将动力系统测试记录表的每一项流程逐一打上对勾。

“这是今年第3发任务,一发新火箭在首飞当年就形成高密度发射是很少见的。”中国航天科技集团一院长征八号甲运载火箭总设计师宋征宇介绍,面对国家卫星互联网工程建设的紧迫需求,长征八号甲运载火箭首飞即开启高密度状态。

“用严谨对待每一次发射,以创新突破下一发任务”,是航天人跑出“中国速度”的诀窍。

总装测试厂房内,AGV小车托举着助推器从水平厂房缓缓移动到垂测厂房。另一边,吊具准备工作同步进行,挂吊具、起竖、移动、对接,各流程有条不紊、一气呵成。

这是总装人员趁长征八号甲遥二运载火箭进行测试的间隙,同步开展长征八号甲遥四运载火箭助推器与芯一级的捆绑工作。

工作人员告诉记者,“并行工作”是长征八号甲运载火箭自诞生以来锚定的工作状态。当长征八号甲遥二运载火箭转入发射区,完成吊装上塔工作后的第二天,长征八号甲遥四运载火箭就无缝衔接,起竖在垂测平台。

为何采取如此紧密的工作模式?宋征宇介绍,当前在只有一套垂测平台和一支测发队伍的情况下,要通过

率。对比传统测发模式,并行模式可减少一周左右的发射场工作时间,更好应对高密度发射。

与长征八号甲遥四运载火箭一幕之隔处,同样是一片忙碌景象——第二套垂测平台的建设施工正热火朝天地进行。两台升降车载着工人师傅们“忙前忙后”,分别进行着芯一级和芯二级垂测平台导轨焊接定位和安装工作。

“新垂测平台建成后,相当于具备了两发火箭并行测试的能力,将进一步提高发射频率,使年发射量从10发提升至20发量级,更好满足未来高密度发射的任务需求。”中国航天科技集团一院长征八号甲运载火箭副总师刘聪聪说。

在行动前充分考虑各种可能出现的问题,是航天人高效完成任务的保障。

平台建设需要在什么时候完成?施工时厂房内的火箭是否会受到影响?型号队伍提出将施工计划节点与型号任务使用计划相匹配,确认不影响火箭安全和正常工作。

据介绍,对比第一套垂测平台,新垂测平台的建设周期缩短了一半,预计将于10月完成安装调试。

高效的背后,是施工队伍对计划管理的进一步迭代优化,实现了平台零部件生产和现场安装调试的无缝连接,用“两班倒”等措施跑出建设“加速度”。

“经历这几发任务的锤炼,后续一定会越来越成熟、规范、高效。未来进一步支撑国家重大工程顺利实施,我们有信心!”中国航天科技集团一院长征八号甲运载火箭副总指挥王婧超说。

新华社北京8月26日电

“乘大船、去深海、做大事”

——乘坐“中山大学”号在南海科考记

一望无际的深黑色海面上,翻滚着墨绿色浪花。半空中,一团巨大的乌云正以肉眼可见的速度,气势汹汹压顶而来。转眼间,“中山大学”号就被裹挟在风雨中,海面上电闪雷鸣、雾气腾腾。

这是今年第13号台风“剑鱼”在南海造成的恶劣天气和海况一幕。正在南海执行“海琴”号ROV海试暨“海斗一号”科学应用航次任务的“中山大学”号上,考察队员们战风斗浪、夜以继日,灵活机动开展科考作业。

8月24日晚,船上动力定位系统发出阵阵轰鸣,全力以赴对抗风浪的颠簸。在南海中部一个4200米水深站位,考察队员们开展了CTD海水采样、重力柱沉积物采样、大型浮游生物分层采样等考察作业。在“中山大学”号专业技术团队支持保障下,每一项作业都有条不紊。船上灯火通明吸引了鱼群,船边一度出现成群的海豚和飞鸟。

蓝色的“中山大学”号总长114.3米,型宽19.4米,排水量6880吨,是目前国内设计排水量最大、综合科考性能最强的现代化海洋综合科考实习船。船上配置的6000米级深海无人遥控潜水器“海琴”号,23日成功海试,更使“中山大学”号如虎添翼,进一步提升了在深海调查领域立体化科学观测能力。

“乘大船、去深海、做大事”是中山大学百年来的梦想与追求。早在1928年,中山大学沈鹏飞等一行16人,就曾借乘“海瑞”号军舰前往西沙群岛进行实地调查。

在船上大堂展示区,中山大学悠久的海洋考察历史和档案,吸引了每一位上船的考察队员。在一张泛黄的照片中,考察团当年乘坐了一个小舢板,在一片汪洋中艰难航行。

如今,小舢板已经变成了大船。“中山大学”号自2021年投入使用以来,持续深耕深海探测领域。

截至今今年7月,已执行23个科考航次(段),累计出海488天,航行约56982海里,超过1700人参与航次任务,为我国海洋科学研究与装备试验提供了坚实支撑。

浩瀚南海蕴藏了无数科学奥秘,吸引了一代又一代“中大人”。中山大学海洋科学学院副院长苏明教授是该校首位在南海深潜的“深海勇士”,也是本航次首席科学家。围绕着科考目标,他每天根据天气和海况,精心设计安排每一项科考作业内容和时间。这次考察他已准备了六年之久,十分珍惜每一分每一秒。

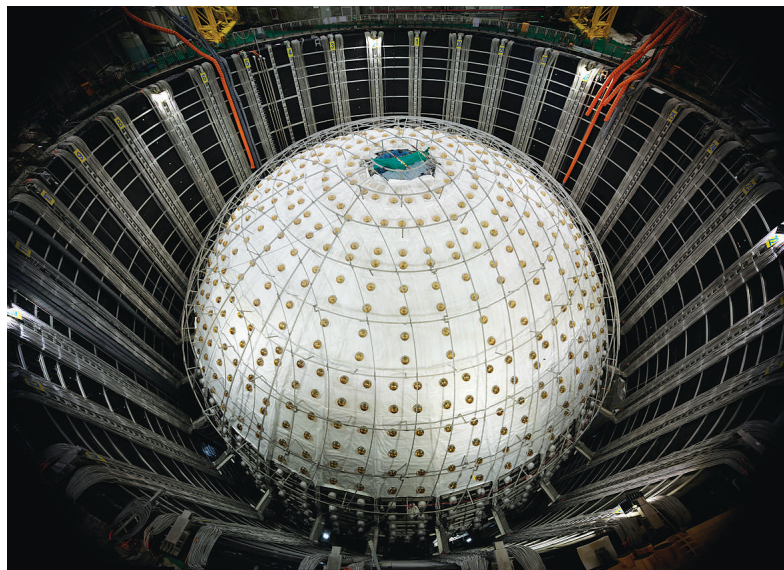
“如果把船上先进的探测、取样等科考设备,比喻为在南海进行科学考察的‘望远镜’,‘海琴’号等能进入海底的机器人,就是对南海进行精细化考察的‘放大镜’。”苏明说,“我们这次携带了‘海琴’号和‘海斗一号’两个‘放大镜’,主要围绕南海北部陆架坡折断裂带、海底峡谷差异性沉积演化、海底麻坑形成机制、中沙海台上升流与生物群落演替、人工鲸落等开展科学研究。”

“博学、审问、慎思、明辨、笃行”,孙中山先生亲笔题写的校训,在“中山大学”号上十分醒目,奠定了这艘海洋综合科考实习船的深厚底蕴。

肩负使命,筑梦深蓝,这艘承载了“中大人”百年梦想的“大船”,既是面向全球海域的“移动科研平台”,也是培养复合型创新性人才的“海上移动校园”,还是下一步开展国际海洋科学合作的开放平台。

“地处南海之滨,中山大学自创办以来,海洋就深深融入了我们的基因。向海图强,做大事,是我们矢志不渝的奋斗目标。”中山大学海洋科学考察中心主任于卫东说。

新华社“中山大学”号8月26日电



建设中的江门中微子实验中心探测器(拼接照片,2024年10月9日摄)。

8月26日,江门中微子实验(JUNO)成功完成2万吨液体闪烁体灌注,并正式运行取数。经过十余年准备和建设,江门中微子实验成为国际上首个运行的超大规模和超高精度中微子专用大科学装置。

新华社 发

中国蓝盔的忠诚誓言

——走进维和部队方队

“80年前,中国为世界反法西斯战争胜利作出了重大贡献;今天,中国军人仍然为维护世界和平贡献力量,蓝盔勇士把忠诚践行在异国他乡的维和战场,持续书写人民军队的使命和担当。”即将接受检阅的维和部队方队队员邵晓光在日记中这样写道。

邵晓光曾远赴刚果(金)执行国际维和任务,也曾在2019年国庆70周年阅兵中作为维和部队方队一员光荣接受检阅。维和、阅兵双重任务的锤炼,让他对中国军人的使命和忠诚有了更加深刻的理解。

维和部队方队有很多像邵晓光一样的队员。这是他们的共同心声,也是履行使命的忠诚誓言。

维和任务时常与危险相伴。在一次方队组织的“蓝盔小讲坛”上,队员兰宇主动登台,讲述他惊心动魄的经历——在某国执行维和任务时遭遇地方武装分子持枪拦截,子弹上膛,随时都可能擦枪走火、爆发冲突。

危急关头,兰宇主动申请和翻译人员一起前出,经过近1个小时的交涉,最终成功将武装分子劝离。

“生死考验面前,支撑自己的是心中对党无限忠诚的信仰。”兰宇来自第83集团军某旅。这支部队在三湾改编时开创“支部建在连上”的先河,对党忠诚始终是一茬茬官兵不变的底色。

对兰宇的经历,队员罗耀感同身受。他曾两次赴某国维和,有次在进行道路施工时,当地武装分子爆发冲突,炮弹在他头顶上空划过,最近的弹着点离施工地仅有400米远。

罗耀说,那次险情,他和一同执行任务的10余名战友,没有一人退缩。

维和部队方队在上级组织的考核中先后荣获阅兵训练“优秀方队”等6面流动红旗,训练水平稳居前列。贾利辉说,从“和平卫士”到“参阅标兵”,中国蓝盔用实际行动诠释忠诚誓言。

据新华社北京8月26日电