夜色如水，弦月如弓。

2月初的大凉山寒风刺骨。3日凌晨，当居住在安宁河谷的村民刚刚进入梦乡，一群身着蓝色工作服的航天人已悄然醒来。加注岗位操作手、发测大厅的01指挥员……一个个严肃认真的身影在各自的岗位上紧张有序地忙碌着。

山谷之间，乳白色的长征二号丙运载火箭在发射塔架前巍巍矗立，静待出征的号令。

“5、4、3、2、1，点火！”7时37分，伴随着01指挥员白春波一声响亮的口令，长征二号丙运载火箭喷发出熊熊的尾焰，将刚刚破晓的天空照得透亮，托举着吉利星座02组卫星飞向浩瀚无垠的太空。

至此，西昌卫星发射中心西昌发射场，迎来一个全新的历史纪录——突破200次发射任务大关。

从1984年首次执行航天发射任务，到2024年成为我国用时最短突破200次发射大关的发射场，一路走来，这座位于大凉山深处的国际航天港，创造了一个个令人瞩目的成绩，在浩瀚太空一次次留下了中国的印记。同时，伴随着一次次发射任务，西昌航天人也助推着中国航天一步步发展成熟、由大向强。今天，让我们走进西昌卫星发射中心，了解这群航天人燃情追梦的故事。

从“0”到“200”：积跬步以至苍穹

——写在西昌卫星发射中心西昌发射场执行第200次发射任务之际

■本报特约记者 胡煦劼 记者 王凌硕 程 雪 通讯员 王玉磊

特 稿

首征“36000”，地球同步轨道上从此有了中国卫星的身影

长43.2米、直径3.35米，乳白色的箭体上印着鲜艳的五星红旗，历经岁月洗礼依旧光洁如新。

这枚陈列在西昌发射场某厂房内的长征三号运载火箭，是东方红二号卫星发射任务的备用箭。它的存在与“36000”这串数字紧密相关，也见证着西昌航天人从无到有、走向高轨、填补空白的一段历史。

在离地球36000公里高度的赤道上空，存在着一条特殊的轨道。在这条轨道上运行的卫星周期约等于24小时，与地球自转速度同步，故而被称作地球同步轨道。在这一轨道上的卫星因位置与地球之间可以保持相对固定，因而具有很高的通信稳定性，被广泛应用于卫星通信和广播领域。

1964年8月19日，全球第一颗同步通信卫星辛康三号步入地球同步轨道，随即转播了在日本东京举办的奥运会开幕式，这一全新的通信方式，让世界受到极大震撼。

自此，深邃的太空便开始热闹起来，世界各国纷纷向这条轨道发起挑战。据统计，从1964年到1983年，全世界向地球同步轨道发射了约140余颗通信卫星。然而，在这条轨道上却始终没有一颗中国的通信卫星。

为了让中国在这条轨道上不再缺席，从20世纪70年代中期，中国人就已经开始发起了向这条轨道的远征。鉴于西昌发射场具有纬度较低的优势，故而成了当时唯一能发射同步通信卫星的发射场，远征的重任就落在了组建不久的西昌航天人肩上。

36000公里有多高？举个形象的例子，现如今中国空间站轨道运行高度约300～400公里，而地球同步卫星轨道的高度是中国空间站轨道运行高度的90多倍。

“20世纪80年代，中国航天尚处于探索起步的阶段，我们西昌发射场是新组建的发射场，发射的又是全新的火箭，第一次执行任务，难度可想而知！”一位参与首次发射任务的高级工程师回忆道，关于这次发射任务，上级做出了一个决定：中国第一颗同步通信卫星，即东方红二号卫星的发射时间为1983年底至1984年4月初，发射将准备3枚火箭、3颗卫星，万一第一次不成功，可再接着组织第二次发射。

备下三箭三星，只求一次成功！

首次发射时，火箭第三级第二次点火出现问题，卫星没能顺利进入预定轨道。参试人员一致决定：从头开始，誓夺成功！随后，经过精心排查和万全准备，指挥部果断作出决策：马上准备第二次发射。

历经重重磨砺和考验后，1984年4月8日，他们迎来了历史性的一刻——

2024年2月3日，我国在西昌卫星发射中心使用长征二号丙运载火箭，成功将吉利星座02组卫星发射升空，11颗卫星顺利进入预定轨道，发射任务获得圆满成功。这次任务是长征系列运载火箭的第508次飞行。 肖鑫江摄

一声响亮的点火口令中，长征三号运载火箭划破夜空，将东方红二号试验通信卫星送入到距地36000公里的地球同步轨道。中国人首次征服高轨，让世界看到了中华民族崛起的形象。

同年4月18日上午10点，新疆维吾尔自治区党委书记王恩茂第一次听到通过卫星传来的北京声音，心情十分激动：“借助通信卫星，乌鲁木齐市各族人民第一次看到了中央电视台播送的当天新闻，非常高兴，非常激动！感谢你们为祖国、为人民作出的贡献！”

从此，中国结束了长期租用外国通信卫星的日子！

从此，中国开始了使用自己的卫星通信的历史！

编织“太空丝路”，中国航天从这里走向世界

“我们如果从遥远的太空俯瞰，在地球上空有一颗颗卫星彼此串联，仿佛一条‘太空丝路’，与蜿蜒的‘一带一路’遥相辉映。这其中有30多颗外国卫星，是从我们西昌发射场发射升空的。”刚刚执行完发射任务的01指挥员白春波向记者自豪地说。

白春波所提及的“太空丝路”，是西昌航天人的又一突出贡献。

1986年，世界商业卫星发射市场发生重大改变，出现了用户排队等待发射订单的局面。

此时，中国第一颗试验通信卫星和实用通信卫星陆续成功发射，中国成为当时在世界上能够发射高轨卫星的5个国家之一，这意味着中国已经有能力跻身于航天发射市场。也正是这一年，西昌卫星发射中心做好了发射亚洲一号卫星的准备。

“为了达到国际上对卫星测试大厅的空气洁净度要求，西昌航天人穿着净化服，手里拿着绸布，用酒精对地面进行反复擦洗。我们硬是靠着这个土办法让厂房空气洁净度达到了高标准，比规定的要求还要高出了一个数量级。”西昌卫星发射场一名时任副主任回忆。

1990年4月7日21时30分，全世界的目光都集聚在中国这个最年轻的发射场。随着火箭尾部喷薄而出的熊熊烈焰，中国承揽的首颗商业卫星“亚洲一号”精确入轨，成功打破了西方国家在国际商业发射领域的垄断地位，中国成为世界第三个步入国际商业发射市场的国家。

从此，西昌卫星发射场作为我国第一个对外开放的航天发射场，成为中国航天对外开放的“窗口”，中国航天也从这一天起真正走向世界。

近年来，西昌卫星发射场又陆续将老挝一号、阿尔及利亚通信卫星一号、亚太6D、亚太6E等卫星发射升空，并逐步探索形成商业发射、搭载服务、整星出口、“天地一体化”等多种国际航天商业服务模式。

迄今为止，西昌发射场共为澳大利亚、白俄罗斯等16个国家和地区成功发射30多颗卫星。这条飘扬的“太空丝路”也把中国同“一带一路”沿线国家紧密相连，为构建人类命运共同体作出了贡献。

从挫折中奋起，中国航天发射能力不断跃升

亚洲一号卫星成功发射后不久，年轻的西昌航天人就遭受到了前所未有的打击。

从1992年到1996年，接连发生的几次发射失利，不仅让西昌航天人刚刚树立的信心遭受重创，还让中国航天进入一段低谷时期。

失利的阴霾笼罩在发射场上空，是消沉还是奋起？西昌航天人的回答斩钉截铁：事不避难，义不逃责！

经过深入分析总结失利原因，西昌航天人深刻认识到粗放式管理带来的弊端，并找到了破解难题的关键“钥匙”——大抓质量建设。

全体科技人员把曲折当历练，把失利当财富，大抓质量建设，在一次次任务实践中，探索出“双想”“双岗四检查”“五按”等法规制度，建立了“双向质量交底”“严把三关”“防三躁”“防三误”等管控措施，并构建起一套组织指挥、技术保障、人才培养、质量管控的制度规范。

转眼进入2020年，6月15日晚，北斗三号全球组网最后一颗卫星发射在即，全国数百家媒体齐聚发射场，准备实况直播这一振奋人心的时刻。然而，临射前测试过程中，工作人员在控制氧流量的稳压器里发现了一个故障。经仔细排查，火箭舱体的减压阀上出现了一个细小裂纹。

为了不带疑点加注，不带隐患上天，发射场区指挥部顶着巨大压力决策推迟发射，并迅速开展问题归零工作。6月23日，长征三号乙运载火箭点火发射，北斗收官之星顺利奔向苍穹。

一次次归零，一次次淬炼，西昌卫星发射场不断提高发射任务质量管理水平，综合发射能力快速提升——

“嫦娥奔月”立新功。2007年10月24日，中国探月工程的首颗卫星嫦娥一号启程奔向38万公里外的月球。从此，嫦娥二号、嫦娥三号、嫦娥四号陆续从中心西昌发射场启程，实现奔月、绕月、落月，将中华民族与月亮的距离越拉越近。

托举“风云”上九霄。1997年，西昌发射场首次执行风云卫星发射任务，随后20余年里，又陆续将9颗风云卫星送入预定轨道。一颗颗风云卫星在轨运行，不仅让发射场的气象保障能力有了质的飞跃，更服务了“一带一路”沿线国家地区，为当地的气象预报、防灾减灾提供了有力支撑。

……

伴随着一发发火箭升空，西昌发射场发射能力越来越强。从最开始的一年只能完成两三次发射到现如今已经具备15次以上的年发射能力，从单一型号火箭到如今能发射9种型号火箭，从“一箭一星”到如今“一箭11星”，西昌卫星发射场为航天强国建设提供了强劲有力的支撑。

延伸阅读

在航天界中，有一句口口相传的名言：运载火箭的推力有多大，舞台就有多广。火箭运载能力是一个国家航天实力的重要体现。

为满足新一代大推力运载火箭的发射需要，2009年，我国海南文昌发射场正式破土动工，由西昌卫星发射中心负责建设、管理和使用。

继“出大漠、进山沟”后，西昌航天人重整行囊，踏上奔赴海岛的第二次创业。他们克服毒虫毒蛇多、台风暴雨多的困难，打地铺住板房……

2014年，经过近6年的艰苦奋战，一座充满现代化气息的发射场在南海之滨拔地而起。

2016年6月25日20时，在人们的欢呼声中，我国载人航天工程为发射货运飞船而全新研制的长征七号火箭在文昌航天发射场点火升空，中国新一代航天发射场首战告捷。

同年11月3日20时，我国新一代大型运载火箭长征五号腾空而起，长五首飞任务获得圆满成功。这次胜利，标志着我国火箭运载能力进入国际先进行列，迈出了我国由航天大国向航天强国的关键一步。

山海之间，开启新征程

■本报特约记者 胡煦劼 通讯员 王玉磊

近年来，一个个振奋人心的消息从文昌航天发射场频频飞出——

2020年7月23日，天问一号从文昌发射场升空，奔向遥远的火星，迈出了我国自主开展行星探测的第一步。

2020年11月24日，嫦娥五号月球探测器从这里踏上探月之路。12月17日，嫦娥五号成功从月球带回1731克月壤，为人类研究月球的形成和演化历史发挥了巨大作用，也为我国进一步开展深空探测和未来载人登月奠定了坚实的基础。

2021年4月29日，巨大的轰鸣声响彻海天，长征五号B运载火箭搭载着天和核心舱一飞冲天，任务取得圆满成功，中国正式迈入空间站时代。

2022年10月31日，文昌航天发射场成功将中国空间站最后一个舱体——梦天实验舱送入太空。3天后，梦天实验舱顺利转位，中国空间站“T字”基本构型在轨组装完成，中华民族流传千年的“天宫”梦想，从神话一步步变成现实。

2024年1月上旬，嫦娥六号任务探测器产品已运抵文昌航天发射场，当前正按照计划开展测试。根据计划，未来这里还将执行载人登月、行星探测、重型火箭发射等众多任务，在建设航天强国的道路上扮演更加重要的角色。

椰林海岛上，一座崭新的测试厂房正在拔地而起。从南海之滨到西南腹地，从高耸巍峨的塔架到洁净明亮的测试大厅，航天人一张张年轻的面庞洋溢着从容自信，一个个忙碌的身影步履匆匆。

“一代人有一代人的使命，一代人有一代人的担当。建设世界一流航天发射场是我们这一代航天人的使命，这个宏伟目标的实现，我们相信不会太远。”西昌卫星发射场内，一位航天科技工作者自信地说。