



奋斗百年路 启航新征程

中国共产党人的精神谱系

弘扬北斗精神

26年来，参与北斗系统研制建设的全体人员迎难而上、敢打硬仗、接续奋斗，发扬“两弹一星”精神，培育了新时代北斗精神，要传承好、弘扬好。要推广北斗系统应用，做好确保系统稳定运行等后续各项工作，为推动我国经济社会发展、推动构建人类命运共同体作出新的更大贡献。

——习近平总书记2020年7月31日在参观北斗系统建设发展成果展览展示时强调



北斗星，自古为中华民族定方向、辨四季、定时辰。我国全球卫星导航系统以“北斗”命名，承载着一个民族的光荣与梦想。

2020年7月31日，北斗三号全球卫星导航系统建成暨开通仪式在北京举行。习近平总书记出席仪式，宣布北斗三号全球卫星导航系统正式开通。这标志着我国建成了独立自主、开放兼容的全球卫星导航系统，中国北斗从此走上了服务全球、造福人类的时代舞台。

创造更大荣光

新时代北斗精神，是自主创新、开放融合、万众一心、追求卓越”。这是中国航天人在建设科技强国征程上立起的又一座精神丰碑，是与“两弹一星”精神、载人航天精神既血脉赓续、又具有鲜明时代特质的宝贵精神财富。如同北斗指路，新时代北斗精神将指引中国航天人在新征程上再创新的辉煌。

自力更生握牢“勺柄”

从无到有，北斗走过的路殊为不易。早在上世纪70年代，从事“两弹一星”的先驱们就已经认识到卫星导航定位系统的重要性。建设自主卫星导航系统，对于提高一个国家的国际地位，促进国民经济发展、保障经济社会安全、维护国防安全等，都具有十分特殊的战略意义。

1994年，研制发展中国独立自主的北斗卫星导航系统，成为这一年国家做出的重大战略决策。当时，美国GPS、俄罗斯格洛纳斯各发射20多颗卫星，已完成了全球组网。

给别人指路，自己要先走出一条路。在北斗系统研制建设过程中，工程全线始终坚持从现实国情出发，遵循“自主、开放、兼容、渐进”原则，探索出一条从无到有、从有到优、从有源到无源、从区域到全球的中国特色发展道路。

2000年，北斗一号又省又快地构建起兼具定位授时和短报文通信服务的四星定位系统，使我国成为继美国、俄罗斯之后世界上第三个具有卫星导航系统的国家。

在党中央的坚强领导下，在建设航天强国伟大事业的感召下，在异常艰辛的自主创新过程中，北斗人不断挑战世界尖端科技，牢牢握住了北斗导航的“勺柄”，加快了北斗星座在太空组网脚步。

2012年12月，北斗卫星导航系统正式提供区域服务，北斗系统成为四大全球卫星导航系统核心供应商之一；2017年11月，北斗三号系统首组双星发射；2018年12月，北斗三号基本系统建设完成，向全球提供服务；2019年12月，北斗三号核心组网星座部署完成；2020年6月，不到3年时间，北斗三号全球卫星导航系统星座部署全面完成，为全球用户提供定位导航

授时、全球短报文通信和国际搜救等服务。

伟大事业孕育伟大精神

“自主创新、开放融合、万众一心、追求卓越”的新时代北斗精神，照亮着几代北斗人一路的跋涉和跨越。

“自主创新”是北斗工程的制胜密码。北斗系统始终坚持自主创新发展道路，坚决实践“关键核心技术是国之重器”，这是北斗人应对各种挑战的主动选择。

无“钟”之困、缺“芯”之忧、布“站”之难……在北斗系统一路走来过程中，最不缺的就是难题和难关。自主创新的过程注定是艰苦的，但北斗卫星导航系统的研发人员深知关键核心技术是花钱买不来的，即使买来了也是不可靠的，引进仿制的路子也走不远，只有坚定不移走自主创新之路，才能把命运牢牢掌握在自己手中。

“开放融合”是北斗工程的世界胸襟。北斗人登高望远，多系统融合是时代发展趋势，北斗系统自建设之初，就坚持“开放、兼容”的发展原则。

北斗与美国、俄罗斯、欧洲卫星导航系统的兼容与互操作持续深化：与GPS在达成频率兼容共识基础上，正式建立合作机制，共同推动民用卫星导航技术发展；与伽利略完成卫星导航频率协调工作；与格洛纳斯成功进行两大系统的兼容试验，联手打造兼容使用、精度更高卫星集群的前景可期……镶嵌在联合国全球卫星导航系统国际委员会标识上的四颗卫星中，有一颗就代表着中国北斗。

如今，北斗的“朋友圈”越来越大，北斗系统正在推动全球经济社会发展，北斗系统在和平利用外太空、参与联合国空间活动国际合作方面作出巨大贡献。

“万众一心”是北斗工程的重要法宝。北斗系统如期建成，是中国特色社会主义集中力量办大事制度优势的生动体现。北斗系统能够建成离不开北斗默默付出的每一位科技工作者。

从北斗工程立项伊始，天南海北的建设者们便怀揣激情和梦想汇聚到北斗研制建设一线，他们干惊天动地事、做隐姓埋名人，不分前方后方、不分国企民企、不分台前幕后，共同谱写了重大航天工程“举国上下一盘棋、千军万马大会战”的火热篇章。如同北斗工程副总设计师杨长风所说：“北斗是‘五千万’工程：调动了千军万马，经历了千难万险，付出了千辛万苦，要走进千家万户，将造福千秋万代。”

“追求卓越”是北斗工程的目标追求。一件件小事，一个个细活，展现着北斗人追求卓越的精神作风。

“干这样的细活，做事就该精益求精。”中国航天科技集团五院529厂的王国星负责给北斗卫星加装太阳翼，长达十几米的太阳翼，水平安装误差要小于几丝，工作精度比头发丝还要细。

北斗三号第9颗卫星某关键单机测试中，总体主任设计师发现了一个关键指标超标，超差小于1纳秒。1纳秒比十亿分之一秒还短，用“刹那”“瞬间”都难以形容。尽管排查会增添很多工作量，但1纳秒背后如果存在影响整个工程的质量隐患，就绝不能忽视。北斗团队的精益求精、严谨细致，为北斗三号任务的全面成功又加了一道保险。

仰望星空，北斗璀璨。围绕地球飞翔的一颗颗北斗导航卫星，见证着北斗事业星空筑梦的历史，也闪耀着熠熠生辉的新时代北斗精神。

初心不改开创未来

“天上好用、地上用好”，北斗系统已逐步应用到各行各业，走进千家万户。港珠澳大桥采用北斗高精度形变监测系统，保障安全运行；国内销售的智能手机大部分支持北斗系统；“北斗+”让生活变得更便利……北斗系统全面服务交通运输、公共安全、救灾减灾、农林牧渔、城市治理等各行各业，融入电力、金融、通信等国家核心基础设施，综合效益不断显现。

随着北斗三号系统正式开通服务，属于北斗的“全球时代”进一步到来，世界上任何地方都能享受北斗系统开放、免费、高质量的导航、定位和授时服务。每一项功能都饱含北斗特色和中国情怀。如今，全球半数以上国家和地区在使用北斗系统，“中国的北斗”已真正成为“世界的北斗”。

伟大事业孕育伟大精神，伟大精神引领伟大事业。中国卫星导航系统管理办公室主任冉承其认为，新时代北斗精神，是以爱国主义为核心的民族精神和以改革创新为核心的时代精神在航天领域的生动诠释，是“两弹一星”精神、载人航天精神等科技战线红色基因在新时代的赓续传承，是中国精神极其鲜活、极其真切、极具特色的具体体现，是全体北斗人执着坚守的核心价值。

北斗卫星工程原副总设计师、北斗卫星导航系统高级顾问李祖洪表示，要把“中国的北斗，世界的北斗，一流的北斗”发展理念发扬光大、落到实处，关键是要解决好北斗卫星导航系统好用、好用的问题。下一步，要大力弘扬北斗精神，持续加强技术创新，做好空间段的各项工作，确保北斗全球卫星导航系统星座长期稳定运行，把北斗卫星导航系统的优异性能展现到极致。

北斗三号工程副总设计师、北斗三号卫星首席总设计师谢军表示，我们将不忘初心、牢记使命，继续坚持严谨细致的工作态度，做好卫星在轨的运行管理与技术支持工作，保证卫星12年工作寿命，确保北斗系统，特别是北斗卫星以其安全稳定的运行、连续可靠的信号、多样优异的服务接受考验。

“北斗前进的脚步没有停止，创新发展的精神也不会停歇。不论走多远，我们的初心永远不会改变。传承好、弘扬好新时代北斗精神，北斗将永远走在‘为全人类提供导航服务’的路上。”杨长风说。

百分之百成功的背后

2020年6月23日9时43分，伴随着巨大的轰鸣和人们的欢呼，长征三号乙运载火箭喷出熊熊烈焰，托举着北斗卫星导航系统第55颗卫星直破云霄。随后，卫星顺利进入预定轨道，发射取得圆满成功。至此，西昌卫星发射中心用20年、共计44次北斗发射的100%成功，向祖国和人民交上了一份完美的答卷。

举世瞩目的奇迹背后，充满着荆棘与坎坷，更彰显着西昌航天人的使命和担当。2011年7月27日，第9颗北斗导航卫星发射在即，在距离发射窗口仅半个小时的时候，发射场区出现了强雷暴天气。火箭发还是不发？发，雷雨威胁，风险难以估计；不发，燃料卸回危险性同样不容乐观。重重压力之下，指挥部工作人员齐刷刷把目光投向了中心气象系统。凭借着过硬的知识、丰富的经验以及精准的计算，气象专家江晓华提出了一个大胆而又精准的预测：发射前有10分钟雷暴间隙期，满足发射最低气象条件，可以按时发射！指挥部果断决策，在10分钟雷暴间隙期成功实施发射。西昌卫星发射中心创造了航天历史上唯一一次在雷暴间隙期发射卫星的纪录。

2020年6月15日晚，北斗三号收官在即，临发射前却突发产品技术问题，为确保100%成功，不带隐患上天，发射再次推迟。然而重启任务必须将已加注的近400吨火箭常规推进剂泄出。燃料加注，已经极其危险，燃料泄出，比加注危险百倍。成立50年来，西昌卫星发射中心也从未有过将长征三号乙火箭常规推进剂95%以上泄出的先例。关键时刻，加注分队上演“最美逆行”，经过48小时连续奋战，创造了中国航天史上最大规模的燃料泄出纪录，再一次创造了中国奇迹。

能够支撑起一个又一个奇迹，离不开西昌航天人精益求精、严谨细致的工作作风。翻看某次北斗卫星发射工作计划，密密麻麻的时间点和对应工作令人目不暇接：从早上6点开始，一直持续到次日早上8点15分，共分为射前功能检查、发射、射后和撤收四个阶段，执行时间点更是被细化到分钟，将每一个细节打磨到极致。正是在这样严苛的要求下，西昌卫星发射中心才能做到发射任务万无一失，也创造了北斗发射100%成功的航天奇迹。

文/王胜

上图 这是9月16日在湖南国际会展中心拍摄的北斗卫星导航系统成果展。

新华社记者 陈思汗摄

底图 2020年6月23日，我国北斗三号全球卫星导航系统最后一颗组网卫星在西昌卫星发射中心点火升空。

新华社记者 薛晨摄