

“北斗”璀璨：共和国勋章 获得者孙家栋的故事（四）

国北斗人，坚守着这条“生命线”。

2014年12月，时任北斗系统工程副总设计师杨长风接任北斗系统工程总设计师，孙家栋被聘任为高级顾问。

北斗三号系统最大的亮点是星间链路。这是中国北斗由区域迈向全球的关键，也是一个少有经验可借鉴的新难题。

杨长风有些犹豫，星间链路万一失败，将严重影响北斗系统全球组网建设进度。

杨长风与孙家栋谈了自己的担忧。孙家栋没有正面回答，而是问：“长风啊，你认识咱们酒泉卫星发射中心首任司令员孙继先中将吧？听说过他在长征中的故事吗？”“听说过呀！”“长征中，孙司令员是红一军一营营长。那年5月，部队到达大渡河，前有堵截，后有追兵，情况十分危急。刘伯承、聂荣臻首长亲临前线指挥，孙继先从二连亲自挑选并带领十七勇士组成突击队，硬是在被敌人视为插翅难飞的天险防线上，打开一个缺口，为中央红军北上开辟了一条通道……”听到这里，杨长风心领神会。孙家栋接着说：“我们经历过多少次被‘逼’的境况



孙家栋

他是我国人造卫星技术和深空探测技术的开创者之一，担任月球探测一期工程总设计师，为我国突破卫星基本技术、卫星返回技术、地球静止轨道卫星发射和定点技术、导航卫星组网技术和深空探测基本技术作出卓越贡献。

@新华视点

啊？但我们不都靠着自己的智慧，每次都绝路逢生了吗？”

浩瀚银河遥相望，星间链路搭桥梁。国防科大、中科院、中国空间技术研究院分别组织队伍攻关。

2015年3月，由中国科学院微小卫星创新研究院研制搭载星间链路的卫星发射成功，正式开启星间链路验证工作。

同年8月，由中国空间技术研究院研制的两颗北斗三号试验卫星成功在轨建立星间链路，标志着中国成功验证了全球导航卫星星座自主运行核心技术，为建立全球卫星导航系统迈进一大步。北斗团队再一次交出了令世界震惊、令国人满意的答卷！

那天，孙家栋到一线了解星间链路

的验证情况。听了杨长风和谢军的介绍，孙家栋非常高兴。他说：“此前，我们面前也遇到了‘大渡河’，别无选择，我们只能选择强渡。今天，我高兴地看到，我们已经渡过了‘大渡河’。我又一次感受到了自主创新的蓬勃生命力。”

忽然，孙家栋发现站在眼前的都是面生的年轻人，两眼一亮，问其中一名技术骨干：“小伙子，今年多大了？”“孙老，我29岁。”“29岁，多年轻啊！我29岁那年，刚刚留学回国。你参加工作几年了？”“两年。”孙家栋说：“参加工作两年，便参与这么重大的工程，真是后生可畏。你们赶上了一个好时代，我们的国力强大了，我们的航天发展了！”

将要离去时，孙家栋又收住脚步，对身旁的年轻人说：“我今天很高兴，星间链路验证取得关键性突破。但让我更欣慰的是，有你们这支年轻的队伍，这说明我们的北斗事业永远年轻，中国的航天事业永远朝气蓬勃！”

2020年6月23日9时43分，西昌卫星发射中心，长征三号乙运载火箭成功将北斗三号系统最后一颗全球组网卫星发射上天。

从1994年北斗一号系统立项伊始，30万人接力奋斗了26年，梦想终于实现，北斗星耀全球。

从“区域服务”到“全球组网”，从追赶到并跑，从受制于人到自主可控，中国北斗一步步走向卓越。北斗三号系统具有导航定位和通信数传两大功能，可提供定位导航授时、全球短报文通信、区域短报文通信、国际搜救、星基增强、地基增强、精密单点定位

共7类服务，是功能强大的全球卫星导航系统。全球范围定位精度优于10米、测速精度优于0.2米/秒、授时精度优于亿分之一秒、服务可用性优于99%。

交通运输、公共安全、农林渔业、水文监测、天气预报、通信报时、救灾减灾……北斗系统正深深融入国家核心基础设施，并产生显著的经济效益和社会效益。随着北斗高精度和人工智能、大数据、云计算、5G通信等新技术的结合，北斗应用从卫星导航定位延伸到了工业互联网、物联网、车联网等新兴应用领域……

一个民族的智慧，一个国家的创造力，往往需要一些标志性的成果来证明。北斗系统体现出中国速度，凝结着中国智慧，展现了中国志气，而这些，是任何东西都不能替代的！

来源：人民日报

作者：黄传会



中国航天科技集团