

“北斗”璀璨：共和国勋章 获得者孙家栋的故事（三）

不是很大，但必须立即请厂家的专家来鉴定。”他擦了擦头上的汗水，此时秘书想搬一张椅子让他坐下休息，被他用眼神制止了。旁人不知道孙家栋犯有陈旧性腰肌劳损，剧烈的疼痛常常会让他步履艰难。

事后，李祖洪感动地说：“当时，看到78岁的孙老躺在地上，钻进发动机的底部，我们真的很感动！”

发动机厂家的专家赶来了，经探伤仪探测机体没有裂痕，高温涂料也没擦坏。几方评估后，可以按原计划发射。

4月14日凌晨，北斗二号系统第一颗卫星，终于顺利升空。5时16分，太阳翼帆板成功展开。在指控中心，孙家栋注视着面前的大屏幕，神色淡定，心中却是波涛翻涌。他知道一场真正的考验才刚刚开始——再过不到72个小时，中国向国际电信联盟申请的导航信号频点就将过期作废。卫星仅仅发射成功还不算，必须在72小时内顺利开机、正常运转，而这一切，谁也不敢打保票。

太空中的频率资源十分有限。2000年4月17日，中国向国际电信联盟申请导航卫星的轨道位置和频率资源，国际电信联

盟辟出两小段资源作为卫星导航合法使用频段。根据国际电信联盟“谁先占有谁先用”的原则，必须在7年有效期内发射导航卫星，并成功接收传回信号，逾期则自动失效。

因此，一个新的问题摆在了面前：卫星入轨后，按规范操作，卫星要在真空环境下暴露5天后再开启设备。提前开启，很有可能引发微波信号大功率微放电，导致卫星报废。可是再等5天，势必错失国际电信联盟规定的最后期限。

16日20时14分，中国申请的空间频率有效期只剩下不到4小时。孙家栋从座席上站了起来，拧眉沉思

了片刻，与在座的有关同志会商后果断决策：“加电开机！”

当晚，十几家终端设备厂家，在北斗系统主控站的一个大操场上，把接收机摆成一大排，技术人员在焦急中不时仰望漆黑的夜空，等待着一个“精灵”——那个来自远方的信号。

“有了！”不知谁最先喊了起来。

21时46分，地面系统正确接收到了卫星播发的B1导航信号。

21时54分，接收到了卫星播发的B2导航信号。

22时03分，接收到了卫星播发的B3导航信号。

整个大操场上欢声雷动。此时，离国际电信联盟限定的时

间仅剩2小时。犹如世界杯比赛的“压哨破门”，北斗系统申请的卫星导航信号频率与轨位资源保住了，中国北斗在最后时刻，拿到了进军全球卫星导航系统俱乐部的“入场券”。

第二天，在宾馆吃早餐时，孙家栋把李祖洪、谢军还有一些骨干招呼到一起，交代了下一步工作后，缓缓地说：“最近我听说了一段话，不知道是哪位哲人说的，说得特别好。”大家都放下了筷子。

孙家栋认真了起来：“这段话是这么说的：在北斗工程起步之时，我们也希望站在‘巨人的肩膀上’，但‘巨人’可不这么想，他对我们技术封锁，不让我们站在他的肩膀上。所以唯一的办法，就是我们自己成为巨人。”

李祖洪一听愣了一下。这时有人突然想起了：“孙老，这话是祖洪总指挥说的。”大家都笑了。孙家栋却变得更严肃了，他说：“前几天，有人告诉我祖洪总指挥讲的这段话，我觉得讲得特别棒，说出了我们的心里话。这些年来，我们曾想站在‘巨人的肩膀上’，可‘巨人’不仅不让我们站，而且还卡我们、压我

们。在事实面前，我们终于醒悟过来了。靠别人靠不住，只有靠自己，拼搏努力，让我们自己也成为‘巨人’，让中国的航天也成为‘巨人’！”大家心里铆足了劲：让中国航天也成为“巨人”！

星耀全球

2009年，北斗三号系统正式启动建设。

北斗三号系统将建成拥有24颗中圆地球轨道卫星、3颗地球静止卫星和3颗倾斜地球同步轨道卫星，共30颗卫星组成的全球卫星导航系统。

在第一次大系统协调会上，孙家栋明确提出：“我支持工程大总体提出的所有星载产品必须百分之百国产化的意见建议”，真正做到“北斗星、中国芯”。他的态度充满坚决。

这是一位老科学家集大半生科研经历的亲身感受，包括曾经有过的深刻教训。**核心技术引进不来，买不到，唯有自主创新，大胆突破。**作为北斗系统工程的总设计师，孙家栋除了要为这项巨大的工程进行科学设计，还必须为整个工程划定一条底线——“核心技术自主可控”便是这条底线，同时也是北斗系统的“生命线”。

孙家栋带领中

