

# “天眼之父”南仁东：铁汉也有柔情

壮丽70年 奋斗新时代

——共和国荣誉

本报记者 何星辉

“你是天眼，让我们听见远空的呼唤，宇宙因你不再遥远……”踏平坎坷，22年铸就大国重器，南仁东在生命最后关头的奋力一搏，打开了“天之眼”，却又匆匆化作星辰而去，留下遗诗言志。“感官安宁，万籁无声。美

丽的宇宙太空以它的神秘和绚丽，召唤我们踏过平庸，进入它无垠的广袤……”

逝世两年之后，南仁东被授予“人民科学家”国家荣誉称号。在群山之间，在贵州的大窝凼里，他犀利的眼神化身巡天的利刃，追寻着那浩瀚的天际，在茫茫宇宙里探索着未知。发现近200颗优质脉冲星候选体，首次捕捉到重复爆发的快速射电暴……调试3年间，FAST(500米口径球面射电望远镜)的出色表现，足以告慰南仁东的在天之灵。如今，一波又一波的科研人员坚守在大山深处，他们继承了南仁东的遗志，继续守护着FAST。

## 工人的事他都记在心里

FAST真是一个庞大的工程，涉及天文学、力学、机械工程和岩土工程等各个领域，每一个领域几乎都是开创性的工作。曾担任南仁东助理的姜鹏觉得奇怪，都说术业有专攻，偏偏南仁东什么都懂，没有哪个环节能“忽悠”他，似乎这个项目就是为他而生的。

南仁东甚至笑纳了别人送他的“天才帽子”。一次和张蜀新的闲聊，他掏了心窝：“你以为我是天生什么都懂吗？其实我每天都在学。”

然而，天妒英才，就在FAST建成一周年前夕，罹患肺癌的南仁东悄然驾鹤西去。

因为在南仁东出国治病之前，没能见上最后一面，姜鹏至今心存遗憾。刚得病时，南仁东就说过，“如果有一天我真的不行了，我就躲得远远的，不让你看见我”。姜鹏原以为这只是一句玩笑话，没想到一语成谶。

据说，在遥远的古代，大象在生命的最后时光会悄悄离开象群，独自在某个地方，等待那个时刻的降临。一生刚强的南仁东，也选择了这种特殊的告别方式。

苍天、星空、宇宙、永恒……这些宏大空灵的字眼，放在南仁东的身上，总是让人觉得恰如其分。纵观他的一生，波澜壮阔，大开大

阖，一如浩瀚之苍穹，巍峨之群山。

高山仰止，却并非高高在上。

在FAST施工期间，得知工人们来自云南的贫困山区，家里都非常困难，南仁东悄悄打电话给现场工程师雷政，请他了解每个人的身高、腰围、鞋码等情况。当他第二次来到工地时，随身带了一个大箱子。当晚，他提着箱子去了工人的宿舍。打开箱子，都是为工人们量身买的T恤、休闲裤和鞋子。“这是我跟老伴去市场挑的，很便宜，大伙别嫌弃……”回来路上，南仁东对雷政说：“他们都太不容易了。”

更早的时候，在去大窝凼的路上，南仁东遇到放学的孩子们，见他们衣衫单薄，回到北京后，他给当地干部写信，随信附上转给贫困孩子的500元。此后，连着寄了四五年，资助了七八个学生。

“他有些品质我永远也学不会，比如怜悯之心，我可能永远也做不到他那么善良。”姜鹏说，他同情弱者，愿意以弱势群体的角度审视这个世界。“很难想象一个大科学家在简陋的工棚里与工人聊着家长里短，他还记得许多工人的名字，知道他们干哪个工种，知道他们的收入，知道他们家里的琐事。”

## 给FAST人留下宝贵精神财富

“调试工作推进到这个节点上，现在最想听的就是您的评论，哪怕只有一句话也可以。也可能我只是想念您的声音。以往跟您在一起的时候，都是您说我听。今天我说的这点儿话，算成数据量可能也就1KB多点儿。您一定也有很多话想对我们说吧，我不知道FAST从太空接收的5PB数据里，会不会有您习惯的声

音。如果有的话，我们一定不会错过。”

这是南仁东去世后，FAST调试组组长甘恒谦写给他的“信”。片言只语，满屏哀思，读来让人动容。

调试3年来，FAST的出色表现，足以告慰南仁东的在天之灵。截至目前，FAST已发现近200颗优质的脉冲星候选体，其中有



张蜀新摄

## 身上有股少有的“狠劲”

“深切缅怀敬爱的南老师……”9月15日晚，正逢南仁东逝世两周年祭日，张蜀新在微信中发了几张南仁东的老照片。那是南仁东留下的工作瞬间，为数不多却弥足珍贵。流传最广的一张，是站在FAST圈梁上，戴着蓝色头盔的南仁东侧身回望，那眼神，犀利、坚毅。

身为FAST工程副经理兼办公室主任，张蜀新也是一位摄影行家。在并肩作战的无数个日日夜夜，一个偶然的机会，不经意间，抬手“咔嚓”一声，张蜀新拍下了一个传神的南仁东。

在人生的最后22年，如果没有踏平坎坷的决绝，南仁东不可能完成这个看似空中楼阁的浩大工程。在FAST项目现任总工程师姜鹏的印象中，为了FAST，这个执拗的老头几乎就没有任何事低过头。

1993年，国际无线电联盟大会在日本东京召开。科学家们商议的是，要在全球电波环境恶化到不可收拾之前，建造新一代射电望远镜。南仁东忍不住敲开中国参会代表的门，“咱们也建一个吧！”

当年，中国最大的射电望远镜口径为25米，要建一个500米口径的射电望远镜，在全世

界都独一无二。抛开昂贵的造价不说，去找一个合适的地方啊？在多少人看来，这样的想法“不可思议”。

南仁东却我行我素。从1994年到2005年的11年间，他坐着绿皮火车，“咣当咣当”一趟趟前往贵州，一头扎进乱石密布的喀斯特山区。踏遍几十个候选窝凼，在贵州平塘，直到四面环山的大窝凼出现在眼前，南仁东才停下了脚步。

选址、论证、立项、建设。没有人知道，南仁东到底吃了多少苦、受了多少委屈。可在团队面前，他永远是一个硬杠杠的汉子。爬坡上坎，每每见有人上前搀扶，他都会毫不犹豫地甩开别人。干起活来，身上永远有一股年轻人少有的“狠劲”。

2011年，开工建设没多久，FAST就遇到了致命难题。要造一口这么大的“锅”，市面上的钢索无法满足施工要求，南仁东二话不说，亲自上阵奋战700多天，在经历近百次的失败实验后，方才解决了索网疲劳问题。

遇山开路，逢水搭桥。没有成熟的经验可以借鉴，南仁东带领他的团队一步一个脚印，最终建成了举世瞩目的大国重器。

2016年9月25日，FAST落成。

100多颗已被确认为新发现的脉冲星，还首次捕捉到了距离地球约30亿光年的神秘射电信号——多次重复爆发的快速射电暴。作为目前世界上最大单口径、最灵敏的射电望远镜，FAST在灵敏度和综合性能上，比德国波恩100米望远镜和美国阿雷西博350米望远镜分别提高了10倍，而且覆盖了当今射电天文的三大主流热点方向：宇宙演化、探测脉冲星和星际分子。可以预见，在正式投用后，FAST将以高灵敏度巡视宇宙中的中性氢、观测脉冲星、探测星际分子，甚至还可能搜寻地外生命，也就是人们朝思暮想的“外星人”发出的星际通讯信号。

不夸张地说，是南仁东，为中国开启了射电天文学10年至20年的“黄金期”。可喜的是，更多的后来者，守护着FAST。FAST调试组成员黄琳说：“每当我们遇到困难，就会仰望满天繁星，想想南老先生的付出和心血，就没有什么过不去的坎，也没有什么解决不了的问题。”

FAST调试组成员郑云勇讲过一个小时候

曲。一个炎热的下午，当调试好的多波束和下平台同时运行时，立即出现报警现象。正值调试关键时期，当晚还有观测计划，这下可把大家急坏了。同志们关在蒸笼一样的馈源舱里，不管白天酷热难耐，也不顾天黑升舱的安全风险，忙活了七八个小时，有人还中暑了，可谁也没有怨言，直到最终排除了故障。郑云勇说：“那一刻我明白了，这就是咱们FAST人的精神，是南老师留给大家的财富！”

八字胡、戴眼镜、小个头、一身工服……如今，南仁东的塑像，伫立在贵州大窝凼；他仿佛正在和同事们讨论，左手插兜，右手在图纸上指点。塑像凝固了南仁东在FAST工作的一个瞬间，更凝聚着中国科学家的梦想、执着和忠诚，记录着他们为国家和民族不断超越、永不停歇的逐梦姿态和奋斗精神。

“感官安宁，万籁无声。美丽的宇宙太空，以它的神秘和绚丽，召唤我们踏过平庸进入无垠的广袤……”南仁东用诗一般的语言，带给人们无限憧憬。此时，天上的那颗“南仁东星”，正熠熠生辉。

GREE 格力  
让世界爱上中国造

格力空气  
新风空调  
G密所

风无界  
双向换气 才是真新风

格力新风空调



双向换气  
鲜氧新风



高效过滤  
净化新风



全热交换  
恒温新风



智能空气  
质量监测



新风  
融合送风



好空调 格力造  
www.gree.com

广告