

“我将穷毕生之精力奉献给我所热爱的航天事业。”

这朴素而坚定的心声,来自中国科学院院士、著名雷达与空间电子技术专家黄培康。2025年12月22日,黄培康院士在北京逝世,走完了他90年静默而璀璨的人生。

在我国广袤的国土之上、电磁空间之中,一套套先进雷达系统如同警觉的“星眸”,守护万里长空。它们不仅要“看得见”,更要“看得懂”“认得准”。

黄培康,正是让中国雷达“看懂世界”的奠基人之一。他长期深耕雷达目标电磁散射特性研究,从理论建模到实验验证、从技术攻坚到体系构建,倾尽一生,成果丰硕。

“要做对国家、社会有用的事。”60余年的科研生涯,没有豪言壮语,只有步履不停。黄培康在电磁“无人区”勇毅跋涉,走出了一条中国航天人自己的路。

今天,我们回顾黄培康的故事,不仅为缅怀一位远行的科学家,更为读懂一种精神。



火,在无声处给后来奠基。

采访中,与黄培康并肩奋斗数十年的老科学家林桂森,缓缓打开记忆的闸门,让一段关于目标特性研究的峥嵘岁月浮现眼前。

一张老照片,让人动容:黄培康团队用马车运输试验设备,在土路上跋涉,脸上却挂着乐观的笑容。林桂森说:“大家只有一个念头,立足现有条件,为雷达目标特性研究打下基础。”

“从马车拉运实验设备起步到建成现代化测试场,每一步背后,都是科研人员超乎寻常的坚守。”林桂森的声音沉稳而深远。

提起往事,林桂森难掩激动:“当年我母亲问我做什么工作,我说不清,也不敢说。她只叹,‘你到家里没什么用’。可我心里清楚——我们做的事,对国家有用。”

对国家有用,恰是那一代航天人心底的追求。

在黄培康的主持和推动下,我国首个系统性雷达目标特性研究框架逐渐成形:理论分析、仿真计算、实验测量、数据应用,4个环节环环相扣。经过不懈努力,他主导建成了国内首个具备完整测试能力的雷达目标特性研究实验基地,为后续研究工作提供了平台支撑。

他常对同事说:“我们这一步,是为了将来导弹打得更准。”这份远见与担当,为中国雷达实现从“探测”到“识别”的跨越,埋下了第一块基石。

从一间简陋办公室,到建成国家级重点实验室、拥有自主学位授予权的科研重镇,207所的发展轨迹,镌刻着黄培康和老一辈航天人的担当与坚守。

20世纪80年代,“863计划”拉开序幕。1991年,56岁的黄培康扛起新担子,出任“863”某直属主题专家组首席专家。

一路走来,重任在肩,黄培康步伐坚定。一边攀登前沿技术高峰,带领团队在隐身与反隐身技术领域持续突破;一边夯实科研基础根基,推动建成某项重大科技设施。

真正的科研,需要静气、定力,更需要一颗永远向着国家跳动的赤子之心。正如一位与他共事多年的总师所言:“今天我们要传承的,不光是技术,更是那种‘一辈子只干一件事’的执着与忠诚。”



矢志求真——“只要看准了,就想尽办法做成”

在建设科技强国的征程上,总有人默默耕耘,用一生去践行科学的信仰。黄培康,便是一位攀登者。

位置越高,责任越重。在微波暗室建设中,黄培康撸下狠话:“必须瞄准国际最先进水平,必须达到确定的技术指标。做不到就别建。”

识别得清,才能打得更准。“我们的数据,关系到装备的成败。”为此,黄培康提出

愿得此身长报国

——追记中国科学院院士、著名雷达与空间电子技术专家黄培康

本报记者 金正波 李龙伊

为规范行业研究用语,黄培康牵头编写《雷达目标特性测量研究术语》,后来被批准发布为国家军用标准,为行业发展立下“规矩”。

既要脚踏实地,也要仰望星空。在科技日新月异的时代,如何锚定未来研究方向?黄培康用一生的实践写下答案:战略定力与前瞻眼光,缺一不可。

黄培康常告诫团队:“眼光要放远,不能只被项目牵着鼻子走,要找到值得一辈子做科研的方向。”这份清醒的定力,让207所沿着既定方向持续攻坚,取得累累硕果。

“只要看准了,就想尽办法做成。”这个信念驱动黄培康攻坚克难。国内领先的大型微波暗室在他主持下建成。为一代代“国之重器”的研制打造了坚实的实验台;在他的争取下,“光学辐射重点实验室”和“电磁散射重点实验室”顺利获批;他主动将研究与国家重大任务对接,让成果走出论文、走向“战场”……

黄培康曾写过一首诗:“盘古开辟天与地,电波游走银河系。遥隔万里呼近邻,通信穿梭于星际。我献毕生探穹苍,留与后人作居里。”

胸怀苍穹,孜孜探索。这首诗里,有他毕生的追求,更是他一生的注脚。

甘为人梯——“让年轻人能站在我们的肩膀上,看得更远”

“我跟随黄老师搞研究,将近40年。”肖志河话音平静,将时光定格在1986年。那一年,他作为免试推荐生进入七机部二院207所,来到黄培康门下攻读硕士。如今,肖志河已是207所学术带头人。

探索科学之路,发展航天事业,不是一人之功,而是一代代接力奔赴。黄培康把教育与人才培养,视为心底的追求。

时间回拨,黄培康与同事共同筹建了中国航天科工二院研究生院。自上世纪80年代起,他先后培养硕士、博士40余人。这些学生,大多数已成为国内雷达目标特性与相关领域研究的中坚力量。

甘为人梯,躬身为桥。黄培康心里装的,始终是专业如何发展、人才怎样培养,思量的是永远是如何对国家最有利。

作为黄培康指导的最后一名博士生,207所白杨坦言,自己曾一度想放弃学业——工作繁忙、研究方向分散,让他难以深入。关键时刻,80岁的黄培康亲手帮他梳理杂乱的课题,指出症结:“你做的东西太多、太泛,反而钻不进去。”一语点醒梦中人。白杨最终将博士论文聚焦在某专业领域,取得扎实的研究成果。

学术上严格要求,生活上却平易近人。一名学生回忆:“黄院士带学生讨论课题,常邀至家中用餐,在饭桌旁探讨学术。他从没嫌我们打扰,就像对待自己的孩子一样。”

肩上是责任,身后是未来,这或许就是一位科学家,留给科学事业的温度。

尽管荣誉等身,奋战过许多岗位,但他始终牵挂着207所。在207所,他是“没有聘书的导师”,更是大家心中的“定盘星”。凡是科研规划,历任领导总要听听他的意见,而他也坦诚建言。

2014年4月,在与207所青年职工对话的活动中,黄培康说:“成功需要有坚定并执着的信念,需要有探索真理的追求,需要有团结合作的态度,需要有毕生奉献的勇气。”

星陨苍穹,航天科工二院学术期刊《系统工程与电子技术》编辑部全体工作人员在悼词中写道:“他是无可替代的奠基者、引路人、护航者与最慈严的师长。”

《系统工程与电子技术》,1979年创刊,逐步成为有国际影响力的学术阵地。这背后,凝聚着黄培康的心血。

创刊起,黄培康即担任编委,40多年来从未远离期刊与编辑同仁。“一定要与国际一流期刊对标看齐”,是黄培康对编辑部最多的叮嘱。他同时提出,期刊内容要扎根于目标特性、雷达控制、系统工程等前沿领域。

黄培康一生出版专著4部,发表论文60余篇。他说,写书不为立名,只为“让年轻人能站在我们的肩膀上,看得更远”。

……

黄培康虽已离去,但他身上的科学家精神,仍在为后来者导航——“先生之风,既有‘板凳要坐十年冷’的科研定力,亦怀‘愿得此身长报国’的赤子之心。令我动容的是,先生80岁高龄时仍关心科研进展,叮嘱我们‘不要停,要往前再走一步’……”黄培康去世后,一名学生深情写道。

“不要停,要往前再走一步”,那是黄培康用毕生写下的答案。

图①:黄培康在家中书房。

图②:黄培康(右一)指导科研人员开展研究。

图③:黄培康(左二)听取工作汇报。

中国航天科工集团二院供图

本版责编:任彤彤

版式设计:张丹峰

金台点兵

近日,上半年新兵起运工作全面启动。一批新兵告别父母、离开家乡,背起行囊奔赴军营。在这里,他们第一次穿上军装,第一次尝试把被子叠成“豆腐块”,第一次在部队独立生活。初入军营,他们眼中满是对未来的憧憬,心底也难免藏着些许对未知的忐忑。

如何让这些年轻人在部队安心扎根、茁壮成长?在基层部队采访时,笔者常听到战士们朴素而真挚的一句话:“部队像家。”这句话看似平常,却道出了带兵育人的关键——只有让军营充满“家”的温暖,战士们的心才能真正扎得下根。

然而,并非每名新兵都能迅速融入这个大家庭。有的战士性格内向,不善交流,休息时习惯沉浸于“一人一机一世界”;有的抱着“千两年就退伍”的过客心态,把部队当作“临时驿站”,难以建立深厚感情。更要看到,军营不同于校园,训练场上的极限挑战、夜晚哨位的独自坚守,往往会将他们的陌生与孤独放大。这样的时刻,战友伸出的一次援手、班长送来的一句鼓励,不仅能驱散身体的疲惫,更能被“家”温暖、消解心中忧思。

在陆军某荣誉连队采访时,一名新兵的成长经历,令笔者深受触动。刚下连时,他体能基础薄弱、不爱与人交往,一次5公里越野跑跟不上队伍,落在后面扶着膝盖呕吐。前方一名战友发现后,主动放慢脚步,折返回他身边,轻轻拍着他的背说:“慢慢来,今天比昨天多坚持一米,就是进步。”正是战友们不离不弃的陪伴与帮助,让这名曾经“吊车尾”的战士一步步成长为训练尖子。他感慨,战友就像亲人,这份情谊会记一辈子。

这种超越血缘的情感,正是“部队像家”的生动注脚。“家”的温度,往往就藏在训练场上的相互鼓励中,藏在节日里千里奔赴战士站的那班岗哨上,藏在军旅生活的点点滴滴里。而战士们更深层的归属感,则源于“主人翁”的参与感——连队的大事小情,大家共同商议,训练怎么抓、伙食怎么改,人人建言献策。久而久之,“这事与我有关”的意识便在心中扎下根来,“家”的吸引力也随之生长。

当然,守护好军营这个“家”,离不开带兵人的用心用情付出。带兵人要主动走近战士、倾听心声,多将心比心、换位思考。战士心里有杆秤。常言道:“喊破嗓子,不如甩开膀子。”带兵人若能从点滴做起,把关心落在细节里,把责任扛在肩膀上,战士们自然会铭记在心中。当每一名官兵都打心底把连队当成“家”,训练场上便会多一分全力以赴的拼劲,关键时刻便会多一分挺身而出担当。 “家”的温暖与奋斗的力量交融在一起,军营才能真正成为官兵成长的沃土、强军路上坚实的支撑。

兵之声

把库房当成“练兵场”

陈营

“砰!”随着大门关闭,库房内漆黑一片,浓重的机油味渐渐充斥鼻腔。记不清这是我担任基层保管员以来第几次把自己关进库房。闭上双眼,我仿佛能感受到每件器材、每颗螺丝微弱的“呼吸”,每排货架、每种器材的位置在我脑海中渐渐清晰……

初到岗位时,我本以为自己可以轻松胜任工作,不承想,上千平方米的库房,数百种物资给了我当头一棒。班长语重心长地对我说:“我们保管着上百万枚螺丝钉,别看它小,有可能其中一枚就能决定一场战争的胜负。”

从那以后,我白天在库房攥着图纸熟悉器材存放位置,到了晚上就捧着账目登记器材基本情况。半个月的时间转瞬即逝,虽然我下了大力气去记,可背了后面忘了前面,始终不得要领。

一天清晨,班长带着我走进库房,转身把大门关上,黑暗瞬间笼罩我们。我一下子慌了神,班长说:“别怕,跟着我的脚步慢慢走,我带你‘看看’库房里的另外一个世界。”

在黑暗中,班长一边走,一边如数家珍讲述着各类器材的存放位置与基本情况。虽然看不清楚,但我的其他感官却变得异常敏锐。班长说:“想要记得牢,就要更用心地掌握每一种器材的特性,熟悉不同品类的存放要求。”在班长的指引下,我的脑海中仿佛生成了一张“三维地图”,一排排货架拔地而起,一类类器材有序归位。

从那以后,我把库房当作“练兵场”,每天花大量时间数步数、辨物资,时常在下班后关上大门,试着摸索、辨认……渐渐地,我的脚步越来越稳健,对库房的熟悉程度也越来越高。凭脚步数,就能判断自己所处的大致位置;触摸器材,就能分辨不同规格。在我眼中,这座库房不再是冰冷的物资存放地,而是一个充满“生命气息”的世界——每一颗螺丝都有自己的使命,它们在黑暗中静静“呼吸”,等待着被召唤的那一刻。

一次重大保障任务期间,我们收到命令,要在限定时间内紧急发放一批装备零配件。攥着厚厚一沓调拨单,看着上面种类繁杂的零配件型号,刚调来库房不久的战士小黄担忧地说:“时间来得及吗?”“大家别慌!”我深吸一口气,冷静下来,浏览了每张单子上的内容,脑海中浮现出库房的“三维地图”。

“轴承在库房南侧,小张,你向南走到头,在第三排货架中层找找看。”“小李,取5根高压油管,就在你右手边第五排货架最下层”。我凭借记忆,冷静地指引战友们找准货架、打开包装、清点数量、完成出库……协同配合下,我们在规定时间内顺利完成了任务。那一刻,我感受到分外喜悦与自豪。

如今,老班长早已退役,“一口清”“一找准”也成了我的绝活。大山深处的库房里,不只有浓重的机油味,还藏着我们保障打赢的决心、矢志不渝的担当。

(作者为无锡联勤保障中心某部一级上士,任彤彤、陈程孝整理)

让新兵感受「家」的温暖

李龙伊