

特别策划·新时代国防军工一线巡礼

“五四”青年节前夕，航天科工集团三院三部迎来了成立62周年庆典。活动现场，该部青年代表走上台前，倾情回顾老一代“三院人”的奋斗故事，从一个个感人情节中，广大青年科研工作仿佛正在与老一代“三院人”进行着一场跨越时空的“对话”——

20世纪60年代，正值青春芳华的姚绍福、黄瑞松、刘永才等一批专家，从祖国四面八方

来到三院，他们白手起家、艰苦创业，带领一代代“三院人”成功打造出一系列“拳头”产品，实现我国飞航导弹事业从追赶、并跑到超越，为镇守祖国万里海疆安宁立下了不可磨灭的功绩。

奋进新征程，建功新时代。60多年后的今天，越来越多的青年人踏上这片孕育梦想的热土，奋战在飞航导弹研发一线。平均年龄仅有35岁的三院科研团队，顶起了新一代飞航导弹

的脊梁，他们突破了一大批事关国家核心竞争力和部队战斗力的关键技术，助推我国飞航导弹事业顺利腾飞。

站在共产主义青年团成立100周年的历史节点上，年轻的“三院人”更加意气风发、斗志昂扬，他们甘做隐姓埋名人，誓干惊天动地事，用豪情壮志书写着新时代的奋斗故事、青春诗行。



航天科工集团三院党员突击队队员正在组织业务学习。
作者供图



扫描上方二维码观看航天科工集团“三院人”强军报国视频

铸造国防利剑 守护万里海疆

——航天科工集团“三院人”的青春对话

■姜子晗 李 丹 刘诗扬

与历史对话

当一个人的追求以国家利益为坐标，隐姓埋名的奉献就有了更深层的价值和意义

青春的气息扑面而来——

一张黑白人物老照片，像极了现在流行的写真照。一位身着老式军装的女孩，嘴角微微上扬，自信的脸庞洋溢着青春朝气。

这张照片拍摄于20世纪60年代。照片中的主人翁是航天科工集团三院总师郑茗的母亲蔡爱华，当时正值青年的她，是某型导弹科研团队中的一员。

穿越历史烟云，60多年后的今天，郑茗将照片放在家中书架上，透视那斑驳的光影，可以依稀看到母亲的青春岁月。

在郑茗的儿时记忆里，母亲蔡爱华总是很忙，经常出差，只要一有任务，她便会消失一段时间，少则几个月，多则半年。母亲不在身边的日子，郑茗就带着妹妹一起长大。像这样的“留守儿童”，大院里还有很多，年少的她们会有这样一个疑问：“爸爸妈妈去哪了？”

这样的提问，牵动着老一代“三院人”对往事的回忆。在他们柔软的心底，埋藏着我国飞航导弹事业的辛酸记忆——

20世纪60年代初，我国海防力量薄弱，多型导弹装备依赖进口，我军海防部队面临“有舰无弹”的尴尬处境。1961年，国防部第五研究院三分院（三院前身）正式成立，研制“中国人自己的导弹”成为第一代“三院人”的神圣使命。

那些年，蔡爱华的足迹遍布祖国大江南北。为了让导弹早一天飞起来，她不是在外出差，就是在出差的路上，拥挤的火车上，她一站就是10多个小时。调研部队需求、协调技术方案、靶场试射试验……老一代“三院人”以“不破楼兰终不还”的勇气和意志，完成了第一代飞航导弹的研制任务。

1967年，我国第一型岸舰导弹试射成功，结束了新中国“有海无防”的历史。该型导弹的研制成功让聂荣臻元帅激动不已——“人民海军终于有了自己设计制造的导弹武器。”

在随后20年里，蔡爱华又先后参与多个重点型号导弹的研制任务，见证了我国飞航导弹事业由弱变强。

然而，这些足以炫耀一生的功绩，蔡爱华总是闭口不谈，直至郑茗大学毕业，成为三院科研团队的一员时，她才知晓母亲的“秘密工作”。也就是从那时起，她真正读懂了那句话：“干惊天动地事，做隐姓埋名人。”

航天科工集团三院三部总体设计师李博也有着同样的经历和感受。李博依然记得10多年前与父母一同观看庆祝新中国成立60周年阅兵式的那一幕：当我国巡航导弹方队庄严驶过天安门广场，一向表情严肃的父亲悄然泪下，母亲的眼眶里也闪烁着泪花。

这两行热泪，凝聚着无数“三院人”的心血与努力，饱含着成千上万名科研人员的心血无私奉献和爱国热情。那一刻，李博读懂了他们的中心。

高耸的导弹在阳光下熠熠生辉，英雄的群体却在阴影中隐逸一生。他们为什么甘愿隐姓埋名一辈子，也要将全部的光和热奉献给飞航导弹事业？

笔者在三院展馆荣誉墙上，找到了答案。这面墙，镌刻着属于他们的精神内核：“国家利益高于一切。”

“国家”二字写在最前面，刻在每一名“三院人”的骨子里。对他们来说，每一次人生选择，都要向着“铸就钢铁长城”进发，这是对“国家”二字最好的承诺。

展馆内播放的视频里，一对师生面孔引起笔者的注意——他们二人分别是三院刘永才院士和他的学生李倩。

视频讲述的是李倩2013年来到三



舰艇/潜舰导弹方队亮相新中国成立70周年阅兵式。

资料图片

院面试的故事——

“放弃出国留学机会，你会后悔吗？”刘永才问。

“不会。祖国的需要是我人生追求的方向，没有什么比攀登国防科技事业的高峰更重要。”李倩坚定地回答。

从路进三院大门的那一天起，李倩明白，投身国防科技事业绝不是喊喊口号那么简单，而是要用一生努力为之坚守；奉献也不仅体现在惊天动地的伟业中，常常在于每一个任务、每一次担当里。

“当一个人的追求以国家利益为坐标，隐姓埋名的奉献就有了更深层的价值和意义。”无论是几代人接力还是师生间传承，一代代挚爱飞航导弹事业的三院骄子，用青春热血托举导弹腾飞。他们的奉献与功绩，祖国不会忘记，人民不会忘记。

与现在对话

科研攻关既要肯定千分之一的成功，也要积极面对绝对大多数的失败

《中国导弹大事记》里有这样一段记载——2009年10月1日，我国第一代陆基巡航导弹身披迷彩涂装亮相新中国成立60周年阅兵式。

那一刻，在距离天安门广场数十公里外的航天科工集团三院科研大楼里，一块巨大的电视屏幕上正直播阅兵现场画面，看到导弹车徐徐经过天安门前，该型导弹总设计师刘永才的脸上洋溢着灿烂的笑容。

作为我国导弹发展史上一个重要里程碑，成功研制巡航导弹对部队战斗力建设具有深远意义。谈及成就，刘永才总是简单带过，但有一段失败经历却被他屡屡提起。那一天，刘永才组织科研人员开展某型导弹试验，没想到导弹发射不久便失去控制，随着“轰”的一声巨响，在远处坠毁爆炸。

望着远处升起黑色烟云，团队成员的心情瞬间跌落冰点。该型导弹控制系统技术负责人许国兴第一个冲向现场，捡起导弹残骸泣不成声，他深知试射失败与控制系统故障有很大关

系。回到实验室的许国兴下定决心：“导弹不研制成功，我就不刮胡子，一定要把导弹送上天。”

一段时间，团队成员食不甘味、夜不能寐，大家做梦都是导弹坠落的场景。面对多方质疑，刘永才带领大家顶着如山压力，用时2年终于找到导弹试射失败的原因。随后，该型导弹再次组织试验，这一次刘永才终于听到了期待已久的声音：“发射成功！”

像这样的故事，在航天科工集团三院的“院士讲坛”上还有很多，刘永才常常语重心长地对青年科研人员说：“科研攻关常常与失败同行，只有尝试过各种失败才能走向成功。”

“80后”副总师张科楠也曾遇到过这样的难关。与前辈们处境相同的是，研制一款新型导弹，他们也要经历从零起步、没有任何经验可循的艰难处境。

通常来讲，研发一款新武器，其中新技术不能超过30%，否则失败的风险将大大增加。而张科楠负责研发的某型导弹，新技术超过70%，一些技术创新甚至要从概念起步。

2016年，是张科楠科研人生中最漫长的一年。这一年，他负责的导弹项目首次试验失败，这是一个全新的技术难题，没有任何案例可以借鉴，一时间他不知道该如何下手。一筹莫展之际，刘永才的话给了他前进的动力：“干科研的人要学会‘技术归零’，不找到问题根源，决不罢休。”他静下心来，一个个难题解决，一项项技术攻关，小步快跑，迎头赶上。

如果这个世界上有奇迹，那就是努力的另外一个名字。从一段段飞行数据中梳理故障样本，到搭建出因果相图、脉络清晰的“故障树”……张科楠带领各部门设计师一遍遍对接，不放过任何一个可疑之处，终于排除所有故障。

在张科楠看来，一代人有一代人的使命，一代人有一代人的长征，但今天的新一代“三院人”面对失败和困难的勇气丝毫不逊于前辈，他们都是敢闯敢拼的三院青年——“因为青春，所以热血；勇往直前，无所畏惧。”

胆大心细，锐意进取是新一代“三院人”的青春气质——

在一次论证会上，主任设计师刘浩坚决不同意沿用老方法的提案，他态度坚定地说：“传统方案虽然可以保证成功，但对于一件军品毫无意义，我愿意

承担失败的风险。”

某团队负责人张丹行对同事说：“我敢试错，是有根据的。”他的“根据”就是数据，并坚信一手数据能够帮助他找到问题背后的原因。他总是教导团队成员要相信科学，从试验数据中找到想要的答案。

总体设计师李博总结出一整套故障分析方法，他对同事们谈起科研心得：“越是遇到难题越应该感到兴奋，因为失败的终点就是成功的肇始。科研攻关既要肯定千分之一的成功，也要积极面对绝对大多数的失败。”

眼里有阳光，肩上有使命，心中有梦想。从苦苦追赶要实现并跑，再到寻求超越，新一代“三院人”在铸剑之路上，砥砺奋进、追求卓越，以奋斗者该有的姿态，在一次次攻坚克难中拉近我国飞航导弹事业与世界先进水平的距离。

与未来对话

站在巨人的肩膀上，只有快一点成长，才能不辜负这个好时代

2022年新员工入职仪式结束后，人们开始陆续离开，25岁的道靖仍停留在展馆荣誉墙面前，凝视着一张张挂满勋章的人物照片，他感到无比震撼。道靖说，他来对了地方，在这样的英雄集体奉献青春，一定能快速成才。

穿越时空，60多年前，同为25岁的某型导弹设计师关世义也像道靖这样站在这里。

那时候，这里没有鳞次栉比的科研大楼，没有技术先进的科研设备，有的只是追逐梦想的青春动力。

“当我第一天来到三院，就抱着为导弹事业奉献一生的决心。”关世义回忆青春往事，总是在不自觉中流露出满满自豪感——当年他们辛勤耕耘的荒芜之地，如今已成为举世瞩目的飞航导弹研发基地。

关世义至今记得，1962年，他和姚绍福、黄瑞松等一批年轻人来到三院，在简易厂房里，用“土方法”研制导弹。没有试验台，他们就将导弹发动机头埋在地里

进行点火试验，喷火一结束，大家就顶着高温测量试验数据，就是在这样艰苦条件下，他们托举一枚枚导弹梦飞蓝天。

60多年过去了，一批批年轻人在这里拔节成长，助推着三院持续发展壮大。沿着展馆里的历史坐标望去，那时候老一代“三院人”同样年轻富有朝气，在激情燃烧的岁月，为了新中国飞航导弹事业，奉献了所有智慧和力量。

时光流逝，流淌在关世义体内的红色基因构成了跨越时空的精神坐标，激励一代代青年科研人员扎根岗位、奋力前行——

“80后”主任设计师刘浩大学毕业便选择三院。他说，赶上了好时代，因为这里是“实现导弹梦想的‘良田’”。

“站在巨人的肩膀上，只有快一点成长，才能不辜负这个好时代。”刚来时，刘浩和很多青年人听着老一代“三院人”的感人故事投入到飞航导弹事业中。如今成长为技术骨干的他，带领更多青年人奋战在导弹研发一线。

“90后”飞行器设计师姜明读大学时就梦想着来三院工作。在大漠靶场的一次次试验中，他实现了对自我的超越。从全新设计理念印成图纸，到试验弹打靶成功，姜明和团队成员花了半年时间就实现了某型导弹的飞天梦想。“不逼一遍自己，你永远不知道自己能做到哪一步。”姜明说。

姜明的岗位，在距离导弹尾焰最近的地方。每一次发射，都意味着梦想的启航。这里，热浪与青春相伴。导弹发射一瞬间爆发的能量，最令他痴迷。

“95后”技术员梁意从技校毕业后便加入三院的科研队伍，如今他已成长为独当一面的技术骨干。

入职以来，梁意苦练操作本领，先后获得北京市广电和通信设备电子装接工第一名、北京市工业和信息化高级技术能手等荣誉。站在国之重器的生产源头，年轻的梁意找到了自己的战位。

“牢记初心使命，勇攀科技高峰，笃行致远，发奋图强，争做助推飞航事业发展的奋进者。”站在新时代坐标上，三院青年们自信奋发、阔步向前。他们的青春，是追梦梦想的征程，也是追梦老一代“三院人”强军报国的历程。在一次次追寻中，他们读懂了先辈的使命，更明白了身上的责任。

（文中部分人名化为化名）

青春与使命同行，奋斗与荣光相伴。近日，第26届“中国青年五四奖章”评选揭晓，其中不乏国防科技领域的青年科技工作者，他们用劳动者的本色书写奋进新时代的华丽篇章。

习主席深刻指出，青年一代有理想、有本领、有担当，国家就有前途，民族就有希望。正所谓青年向前，国家向上。曾记否，面对国外层层技术封锁，一大批青年科技工作者自力更生、艰苦奋斗，把青春热血洒在茫茫戈壁，创造了“两弹一星”的奇迹。看今朝，越来越多的青年科技工作者以青春之我、奋斗之我，矢志强军，砥砺前行，谱写了一曲曲壮丽的青春之歌。

奋斗的青春更精彩

范晓

曾经有人认为，“90后”“00后”娇骄二气很重，难堪强国强军重任。然而，时代在变，青年人奋斗底色不会变——彩虹无人机研发团队平均年龄29岁，国防科技大学某创新团队平均年龄30岁，航天科工集团三院科研团队平均年龄35岁……置身于汹涌澎湃的世界新军事变革大潮，青年科技工作者主动担当起科技创新推动者和实践者的重任，为国防和军队现代化建设注入源源不断的活力。

当前，新一轮科技革命全面提速，高新技术武器装备进入快速迭代发展期。在此背景下，更需要青年科技工作者踔厉奋发、笃行不怠，加紧攻关前瞻性、战略性领域，大力推进科技进步和创新，不断寻求军队建设新的发展空间和战斗力新的增长点，在军事高科技的竞速中夺得先机。

青春不仅是一段年华，更是一种精神状态。马克思说：“一个时代的精神，是青年代表的精神；一个时代的性格，是青春代表的性格。”青年科技工作者最富有朝气、最富有梦想、最富有干劲，是国防工业创新创造的主力军。一定要不负韶华、不负青春，高扬“志不求易者成，事不避难者进”的坚定信念，以舍我其谁的担当精神积极投身于武器装备现代化建设，既仰望星空又脚踏实地，既敢于担当又善于钻研，让青春在军工广阔天地中绽放光彩，让人生在实现强军梦的征程中贡献力量。



匠心慧眼