

GAO CENG REN WU ZI SHU

高层人物



自述

中国古籍出版社

高层人物自述

主编 孙小金

第三卷

中国古籍出版社

当聂帅助手

“文革”受冲击

国防科委的前身，是国防部航空工业委员会，1956年成立，负责领导导弹和飞机的研制工作。1958年改名为国防科学技术委员会，统一领导国防科技工作。

1966年8月，我调任国防科委副主任。

头一年，因“部院合并”，我到了六机部，任副部长兼七院院长；不久就去了湖北武汉参加“四清”运动。1966年5月，上级通知让我做好到国防科委工作的准备。6月份，我回京汇报“四清”运动情况，抽空看望了聂帅。聂帅说：“你还是到国防利委工作。命令怎么下，我去跟林彪商量，估计林彪那里没什么问题”，并让我抓紧结束“四清”工作。8月初，我回到北京。这时，六机部机关的“文化大革命”已闹得不可开交，大字报铺天盖地，几个部领导正在受批判。我正好赶到点上，也一起挨批。

一天，国防科委副主任钟赤兵给我来电话：“聂总同意；向林总报告了，林总也同意，你到国防科委任副主任。赶快来吧。”

当时，聂帅兼着国防科委主任，副主任有钟赤兵、罗舜初、唐延杰、路扬、张震寰，我去了后，又来了蔡顺礼副主任；张爱萍副总长也兼副主任，但已被打倒了。

这次算是提升。周围的领导一个个被打倒，我却升了官。能在更高的位置为国防科研做一点事情，同时还能躲开六机部革命群众的批判，我暗自庆幸。

然而，这种想法委实过于简单了。报到后才发现，国防科委也不是避风港，副主任的位置已变成一块烧红了的钢板，用不多久就可能把我烤焦。

国防科委所属11所高等院校的师生串联来到国防科委造反，在北京设立了联络站，并在国防部南门和北海附近的三座门安营扎寨，大有荡平国防科委之势。

而这时，国防科研试验任务很重，特别是，“两弹”试验任务，更是迫在眉睫。

当时的窘境，从国防科委的一份报告中可略见一斑。报告说：

“根据萧（华）主任指示，国防科委应集中力量、集中精力搞好国防院校文化大革命的精神，国防科委机关已集中了主要力量，加强了院校文化大革命的接待工作和检查工作错误路线的工作。但当前主要的困难是，科委几位领导同志分别陷入院校师生的具体批斗中。钟赤兵同志主要在和西电学生澄清问题和检讨；罗舜初同志已停职反省，答应北航‘红旗战斗队’随叫随到检讨错误；路扬同志除哈工（原军工）学生经常找其辩论问题外，还要主持清理过去院校教育方面的工作及军委办公厅的工作。其他领

导，唐延杰、张震寰同志都在外边抓勘察试验。所以，目前对院校文化大革命的领导力量非常薄弱，许多主要问题不能及时通盘研究解决。这对院校接待工作的发展是极为不利的。”

“报告”恳求上级“更多地给予帮助和指导”，请全军文革小组成员“李曼村、谢镗忠直接对我们帮助和指导”，并“请总政督促刘华清迅速到职”。

到任后，我最先接手的工作是接待串联的师生。

凭心而论，对“文化大革命”，我也是“丈二和尚摸不着头脑”，闹不清到底要革谁的命？先是揪出了邓拓、吴晗、廖沫沙的“三家村”，后是打倒“彭、罗、陆、杨”，接踵而来的是“刘、邓、陶”被打倒。发展到后来，只要是领导，几乎没有不挨批受整的，似乎党内没有好人了。

对此不解的并非仅我一人。9月，国防科委召开党委会研究本系统开展“文化大革命”问题，与会的人都没有说出所以然来。

尽管如此，“文化大革命”还得深入进行下去。我分管负责院校工作的八局，虽然两眼一摸黑，也只能硬着头皮仓促上阵了。此时其他常委都受到了冲击。

为了做好接待师生工作，国防科委由政治部、院校局、后勤部利有关部局领导，组成接待组，在景山前街的三座门设立了接待站。

我到国防科委之前，北航师生揪住工作组，要批判资产阶级反动路线。为此，“北航红旗战斗队”围在国防部南门，要求见国防科委领导。国防科委领导拒绝接见，学生也不撤退，僵持了28个昼夜。我到国防科委后，马上被“北航红旗”缠住；西安电讯工程学院师生也要找钟赤兵澄清问题，还要把他带到西安去。钟赤兵在长征中负伤，只剩了一条腿，还有心脏病，身体不好。我担心他经不住折腾，一上班，就赶紧接待西安电讯工程学院师生。先是在国防部南门，后又把我弄到北工附中，轮流围攻，要求支持他们的“革命行动”。

日子过得战战兢兢。经常是一波未平，一波又起。1966年底至1967年初，北京航空学院、哈尔滨工程学院等院校几百名师生，又聚集在国防部南门外，架起了高音喇叭，南门交通一度受阻。学生们要聂帅出来对话，还贴出了“炮轰聂荣臻”的大字报。聂帅有心脏病，当时发作得厉害，若弄出去，不是整死他吗。聂帅不能出去，我去出面。他们把我扣在邻近南门的原航空模型俱乐部院内，整天进行批斗审问。叶剑英元帅几次派人给我传话，要我顶住，不能同意聂帅出去。后来，聂帅到西边搞试验，走了。学生也知道我到国防科委不久，解决不了国防科委的问题。但又抓不到其他人，仍对我不撒手，日夜纠缠。晚上很困，就在地上的稻草上和衣而卧；我从不吸烟，这时心里烦闷，就请人捎来了几包“哈德门”，吸起烟来。我向学生们声明：“你们不能打我，我是老红军，叛变自首都没有过。”学生轮流地批斗我，还好没有打我。虽然没受皮肉之苦，但是，精神上遭折磨的痛苦也不亚于肉体。

聂帅回来了。一天，陈伯达陪着聂帅，还有关锋、穆青来到体育馆。不知他们怎么商量的，陈伯达和学生们说了几句话，大意是叫学生不要揪聂帅了。这才放过了聂帅，我也算是解脱了。

我曾反复琢磨，这些师生炮打聂帅为什么这么大劲头？又为何一次次得手？为什么别人的话根本听不进去，而中央文革的人几句话就管用？

后来才弄清，学生背后有中央文革那几个人指使。作为老党员，对党内生活如此不正常，我很震惊。

对今后的工作，管，不行；不管，也不行。聂帅当时不便出面，但经常找我去汇报，谈工作。他对我说过：毛主席搞的运动，我们还得办；理解得办，不理解的也得办。

1967年4月25日，为了推动教育改革，提高教学水平，国防科委下发了《关于从工厂、研究院（所）抽调技术人员与国防工业高等院校教学人员对调的通知》。

当时的考虑是，在科研单位和工厂，一部分有专业基础知识、又有实践经验的科技人员，继续从事原工作没有发展，而院校缺少这样的人才。相反，院校中有部分教员有专业基础知识，但缺乏科研、生产的实践，如果双方对调交流，对教学和科研生产都有利。这项工作展开后，当年8月底，落实了128名人员，占对调总数的33.7%。未完全落实的原因，一是在当时气氛下，许多人不愿当教员，而且教育系统工资待遇又偏低；二是爱人工作调动困难。

1968年初，聂帅让我抓国防科委管的11所院校教学改革工作。这些院校都是全国重点大学，办得好坏，关系到国防科技的发展。

我和院校局一起，组织北航、西工大、西电、南航、上海交大等五所院校的一些专家，召开了“复课闹革命座谈会”，就教育革命的领导、学院领导班子、院校专业调整、教学研究生产三结合等问题提出意见。会议商定，立即成立火箭、航空、无线电、兵器、造船、通用机械等六个专业调研小组，其任务是汇集各院校的调查研究成果，进行综合分析，初步提出本类专业的调整方案，上报批准试行。

可形势的发展使这一方案没能出台。老实讲，当时极“左”思潮当道，很难有真正意义的“革命”或“改革”。我们面临着两难选择：要么迫于压力，把改革方案锁进抽屉；要么拿出方案，立即成为被批斗的靶子。

在聂帅领导下，我们想尽办法搞好工作。尽管如此，上面对国防科委的评价却是：自“文化大革命”以来，一直“很不理解，很不认真，很不得力”。我们总是跟不上趟，总是被动受批判。上面有什么意图，根本不知道。有些事情，经常是报纸登了我们才知道。因此，军委文革小组改组时，聂帅曾找徐帅商量，要求让国防科委也参加一个人，以便跟上中央精神。1967年1月12日，全军文革领导小组改组，徐向前元帅当组长，我当了组员。

我参加军委文革小组只开过两次会。可以说，我这个军委文革小组成员有名无实。

驱逐舰与核潜艇

一个国家要想不被欺侮，必须有现代化的国防力量，而要实现国防现代化，就必须加速科学技术的发展。带着这种认识，我很希望在国防科委的岗位上有所作为。

很遗憾，到了科委，却赶上“文革”动乱，常常被揪斗，挨批判；与此同时，科研试验任务又很重，总觉得时间不够用。当时听到一个说法：机关的“斗批”，要在1967年3月底基本告一段落。我们常委几个人异常兴奋，心想，这下好了，可以多占用点时间抓科研了。没想到，只是空喜欢一场。“文化大革命”已经像决堤洪峰，无法控制了。

眼瞅着运动带来的破坏性越来越大，大批专家被迫害，广大科技人员的积极性受到严重挫伤，大量仪器设备遭破坏。我们心急如焚，想了很多办法，力图把工作损失减小到最低限度。当时，中央军委已经批准了1966年至1970年的“三五”国防科学技术发展规划，明确要继续大力突破国防尖端技术，认真解决急需的常规武器装备。国防尖端的重点是突破氢弹技术，同时积极研制战略导弹；“两弹”（原子弹与导弹）结合，发展重点打击武器。常规武器，则由仿制和自行研制并举逐步转到以自行研制为主。陆军以防空和反坦克为重点；飞机以歼击机为重点；舰艇以潜艇为重点；军事电子技术，以保障进一步突破国防尖端技术为重点。同时，积极发展轰炸机、舰艇、雷达、通信装备和电子元器件。

我曾在海军基地、学校、研究院和造船工业部工作多年，对海军比较熟悉，所以对海军的武器研制抓得多些。当时考虑，海军要形成大、中、小舰艇和水面、水下、空中的装备体制系列，搞好武器电子设备配套，抓住海军重点装备，即核潜艇和驱逐舰建设，从技术上以重点带动其他。70年代初，我们先后研制成功攻击型核潜艇、导弹驱逐舰、导弹护卫舰、新型常规动力潜艇、鱼雷和导弹快艇以及布雷、扫雷艇等一批新型舰艇。这些都是60年代中期和后期上的项目，是上下共同奋斗多年打下的基础。

驱逐舰是海军重要的主战水面舰艇。50年代，我们曾向苏联购买四艘二战时期的“7”型驱逐舰，但性能落后。1959年，我们从苏联引进了“56”型驱逐舰的总体设计资料和主动力装置图纸，对其蒸汽轮机、蒸汽锅炉和130毫米舰炮进行了仿制。我在七院时，也主持过对驱逐舰的大量预先研究工作。可以说，早日装备上我们自己生产的导弹驱逐舰，是我和舰艇科技人员多年的愿望，也是海军将士的梦想。1964年，国防工业会议上，鉴于护卫舰已经造出来了，作为驱逐舰主动力的蒸汽轮机和主炮已经定点安排仿制，我觉得条件已经基本成熟，又一次提出要上驱逐舰。

但主持会议的领导同志不同意。我又一次失望。

1965年，远程火箭试验需要驱逐舰护航，国防科委在编制“三五”规划时，再次提出开展导弹驱逐舰等四型舰艇的研制生产项目。1967年4月，军委终于批准了这一规划，导弹驱逐舰、导弹护卫舰、新型常规潜艇等新一代舰艇的研制，正式展开。

当时，与战略导弹研制试验挂钩的项目，都是重要科研项目。远洋靶场测量船等的研制也是重点尖端工程。我们特意把导弹驱逐舰与它捆在一起，开始了海军舰艇科研史上又一次攀登。

1968年5月15日，总参、国防科委、国防工办正式批准1970年建造几艘导弹驱逐舰，作为远洋靶场测量工程的配套使用。当时，有人主张执行远洋靶场测量任务不需要驱逐舰编队护航。以后的试验证明，没有相应的舰艇编队护航、警戒、打捞、救护、补

给,在远离国土的太平洋去执行远程导弹、潜地导弹、人造卫星的测量、跟踪、遥测、遥控和回收任务,是根本不可能的。

我在苏联留学期间,认真研究过世界强国的发展史和海战史,也曾登上外舰实习。作为一名中国海军将领,我多次在睡梦中登上自己建造的新式舰艇,游弋祖国海疆,远航世界各大洋。对于发展海军装备,我们这些人真是到了“如醉如痴”的程度。

不幸的是,赶上了“文革”。“文革”酿成动乱,科研需要稳定,两者矛盾尖锐,无法调和。被扣上“保皇”、“复辟”、“逆流”等罪名,成了迟早的事,但我自己仍然“当局者迷”。1970年上半年,国防科委领导班子作了调整。这时我已回海军工作。军委既未宣布撤销我国国防科委副主任职务,又没有在海军让我任什么职务,就这样搁在这里。

为了加快导弹驱逐舰的研制,1970年5月,我曾以国防科工委副主任的名义主持召开了有关工业部、三院、七院、海军等单位参加的检查导弹驱逐舰研制情况的工作会议。

核潜艇于1963年调整后,中央专委于1965年批准核潜艇工程重新上马。核潜艇要不要搞?如何搞?搞什么样的?有过许多争论。有的针对我国经济基础和技术条件的可能性,存在不同看法;有的从作战指导思想出发,对核潜艇在未来作战中的地位和作用有不同认识。后来毛泽东主席重申,国防尖端科学技术“要有,要快,要超”。这之后,核潜艇便一路绿灯,重新上马。

我调到国防科委的时候,恰逢核潜艇工程重新“上马”。

核潜艇的研究,一开始就得到中共中央、国务院、中央军委的高度重视。在周总理的具体指导下,聂荣臻元帅专门写了《关于开展研制核动力潜艇的报告》。应该说核潜艇的上马是比较顺利的。

但是,这项工程的前期开发工作却几经波折,这期间,我先在七院,后调到了六机部,岗位变化了,但关注核潜艇工程的心却始终放不下。

1962年上半年,由于国家经济遇到暂时困难,大批工程项目下马,核潜艇的研制工作也难以继续进行。对此,七院党委作了多次研究,我和戴润生政委专门向聂帅作了汇报,中心意思是从长远考虑,研制工作不宜全部下马。否则,不仅会造成经济上的损失,而且技术队伍也将散失,以后再上马时,困难会更多。后来,中央专委决定,组成了七院十五所,保留少数核潜艇研究人员,继续从事核动力装置的理论研究和实验,为设计一制核潜艇做技术上的准备。我专门到十五所讲了预研工作问题,强调要靠自己的力量把技术关键问题搞清楚,做好前期开发研究,为核潜艇工程总体方案的选择和初步设计提供基本理论和试验数据。

1965年3月,周恩来总理指示,核潜艇的研制工作重新上马。当时我任六机部副部长,分管科研工作。于是由我起草,以六机部党组的名义向中央专委会提出研究制造核潜艇的报告。8月,中央专委正式批准了这个报告。

核潜艇工程终于再度上马。我喜出望外。

核潜艇工程是一个庞大的系统工程,它兼有“两弹”和“两核”的尖端技术,又

有水下操作的重大技术难关，研制生产单位涉及几百个研究所和工厂，组织管理涉及国务院各部委、各省市二十几个部门。

为此，我们提出分两步走：第一步先攻克核动力难关，造出攻击型核潜艇；第二步再突破导弹应用于潜艇水下发射的难关，造出导弹核潜艇。两个技术关键，分开攻关。为抓任务分工和组织协调，我们前前后后召开了十几次会，签发二十几份文电，工作才逐步展开。

核潜艇工程上马后，先是以六机部为主，与二机部共同负责，海军和一、四机部参加，并成立核潜艇工程联合办公室，归属六机部，由我负责。1967年3月，中央军委确定，核潜艇工程改由国防科委领导，会同国防工办负责抓总。此时，我已调到国防科委，这项工程仍由我分管。后来我离开科委到海军工作，核潜艇工程办公室又转属海军。

“文革”中，由于工厂、科研单位陷于混乱，核潜艇的研制工作面临中断的危险。有的厂、所领导就来北京要求工程办公室派人去解难。开始还能派人去，以后多了，也应付不过来。有的同志建议以中央军委名义发一个专门文件，但有的同志怕这样被误解为“以生产压革命”。我和大家反复研究后，决定向聂帅提出建议，以中央军委名义发一个关于核潜艇工程特别公函，强调核潜艇工程是毛主席亲自批准的，对国防建设有极为重要的意义，任何人不准以任何理由冲击生产研究现场，不准以任何借口停工、停产，必须按时保质、保量地完成任务。1967年8月，中央军委发出了新中国成立以来第一个《特别公函》。当时各有关部、院主管核潜艇工程的同志以《特别公函》为依据，确实排除了不少干扰，保证了科研任务不致中断。但由此又冒犯了林彪、“四人帮”反革命集团。

还叫“东方红”卫星

1967年5月，聂帅指示，陆军和空军武器的研制工作也让我管起来。

当时陆军武器装备的研制，主要结合援越抗美战场上武器使用情况进行调整。空军武器装备的研制，我们着眼未来的需要，提出了一些新的思路。

对陆军武器装备研制，明确提出，从我国情况出发，抓新品种，特别是对防空武器、反坦克武器和其他陆军武器，作系统安排。到1967年，研制出“69”式中型坦克、新40毫米火箭筒及弹药、“75”式105毫米无后坐力炮和100毫米滑膛炮等。70年代初，先后研制和改进了37毫米高炮，新14.5毫米高射机枪，57毫米和100毫米高射炮，75毫米和82毫米无后坐力炮；并自行研制了“红旗2号”地空导弹，改善了对付低空、中空和中高空目标的地面防空体系。

对空军武器的研制，提出重点抓歼击机。在成功仿制“歼6”、“歼7”后，根据作战要求，对其进行了改进，如增加航程，提高升限、速度，改善操纵性能等，并开展了“强5”飞机、“水轰5”型水上飞机和“歼8”型高空高速歼击机的研制。

“歼8”要不要继续研制，当时意见不一致。我主张继续干。当时，上“歼8”困

难确实不少。除技术问题外，要命的是没人支持，就连空军领导也不支持。吴法宪的想法愚蠢得让我吃惊，他竟要以“歼6”打遍天下，要搞几千架“歼6”。

飞机发展得有个方针，明确技术发展路线。我认为：先搞仿制，使设计人员积累整个研制经验，再搞自行研制。后来搞了“歼8”飞机的研制设计。1969年7月，“歼8”在沈阳组织首次试飞。试飞场有群众组织，外人随便进入，秩序乱，还有武斗。为了保证试飞安全，我曾专门打电话与沈阳军区领导联系，请他们就近给予支持。“歼8”第一次试飞顺利成功。

当时的“歼8”，是“白天型”，不能夜战，空军领导不满意。这可以理解。当时情况下，只能达到那个水平，毕竟也为全天候型的改进打下了基础。我建议“歼8”到北京来试飞。“歼8”第一次来北京时，没人去看；我已经离开国防科委，不能工作，但我去看了。感到飞机不错，高空高速，就电子设备差些，但毕竟一种新型飞机出来了，可以将来再改进。“歼8”第二次来北京试飞时，我当了副总长：让大家去看一看。徐帅去了，这次比第一次又有了明显提高。

在飞机的仿制和研制上，我的想法是，要根据我国实际条件，逐步改进，稳步提高，不可能一步登天。后来吴法宪也感到“歼6”不行了，在他之后的空军领导甚至觉得“歼7”、“歼8”也不行，想一下子搞出个“歼9”，期望值很高。从当时的技术条件和工业基础看，这不现实，还是要走“歼8”这一步。后来出了“歼8-II”，是我定的。“歼8-II”又有新的改进。

在尖端武器方面，开始分工很明确，不用我管。“两弹”和卫星由罗舜初管；我负责潜地导弹的研制方案、陆上发射试验场的建设等。虽有基本分工，但时常要互相代替；某个领导外出执行任务时，另一个人就得顶上去。所以到了后来，“两弹”和卫星的事，我也很自然地介入了。

1967年5月，军委决定迅速建立空间技术研究院。6月27日，批准国防科委提交的组建方案，确定钱学森为院长，常勇为政委。研究院没有集中地点开展工作，我便组织人员到处找地点，找房子。了解到“社会主义学院”房子空着，而且开学五日期，以后办不办也不知道。我觉得地方还行，就让四局局长李庄和基建局局长魏垒去跑，终于跑下来了，把几个研究所安在了那里，使空间研究院也有了办公的地方。

70年代第一个春天，我国第一颗人造卫星发射成功，叫“东方红一号”。这是中华民族聪明智慧的体现，但却被说成是“文化大革命”的“伟大成果”。实际情况正好相反，正是“文化大革命”，给“东方红一号”带来许多不应有的困扰和麻烦。

我不懂卫星，也不管这项工作。到了1968年，“东方红一号”卫星的研制遇到了问题，各分系统文齐武不齐，不协调不配套。为了保证1970年发射，空间技术研究院领导和设计人员在原方案基础上进行了合理的修改，但这一修改方案却找不到拍板的人。五院总体主任设计师孙家栋在常勇的带领下，拿着方案找到我，孙家栋说话很直率：你懂也得管，不懂也得管。你们定了，拍个板，我们就可以往前走。

听了他们的汇报，问了有关情况，我心想，这事不能拖，总得有人承担责任。便对他说：“技术上你负责，其他问题我负责，我拍板。”

这个时期，七机部也没有什么人事了。关于“东方红”卫星的事，后来我又听过一次机关汇报，也到现场看了看。卫星方案的若干修改和简化我就拍板定了。我当时强调，最后总体决策还要向党中央、周总理和聂帅报告。

我把卫星方案修改和简化情况报告了聂帅，聂帅也批准了。卫星计划才得以进行下去。

回想起来，当时这么干，除了有一种强烈责任感外，也有一点儿傻大胆的味道。

这种“傻大胆”，还表现在给卫星定名上。

“东方红，太阳升”，这支歌当时人人会唱，到处都唱。因此，卫星也命名叫“东方红”。按说寓意很好，毛主席像太阳，人人敬仰；同时，从地理看，中华民族也生活在世界东方。这个命名很明显，突出了政治意义。可是，当时的特殊政治环境，带来人们特殊的心理状态。“东方红”用在卫星身上，引起了争论，这里潜藏着一种非常敏感的政治风险。

人们的担心是给卫星起名“东方红”，如果成功了，当然皆大欢喜；但是，一旦失败摔下来，可能就是一场“政治”事件。还有卫星上天后，会奏响“东方红”的旋律，一旦因电池寿命等技术原因，旋律停了或者跑调，可能也会被追究是否故意给社会主义“抹黑”。

在今天看来这可能有点天方夜谭，但在那个年代，这并非胆小或无的放矢，类似的“政治事件”曾经多次发生。

两种意见，怎么办？最后，我支持主张原方案定的名字，卫星还叫“东方红”。

1970年4月24日，我国第一颗人造地球卫星成功发射，准确入轨。太空里，“东方红一号”向整个宇宙播送出“东方红”的旋律。

不过，这时我已经被“打倒”，在家中闲居。夜间，肉眼就能看到“东方红”卫星。我默默凝视，泪眼模糊。卫星成功了，我也放心了。

“文化大革命”的确是一场大动乱。但是，为什么还取得了如“两弹”结合、氢弹、人造卫星和第一艘核潜艇下水等等一系列举世瞩目的科研成果？仔细分析一下，我看主要有三个因素在起作用：

首先，毛泽东、周恩来、邓小平、聂荣臻、叶剑英等一批中共中央、国务院、中央军委的领导人，是真抓现代化，真干国防现代化的。他们有许多论述、指示和批示。凡国防科学技术的方针政策、规划计划、重大项目的研制试验，都是他们决策和批准的。其次，国际环境紧张，国家的安危，迫使我们不能放慢国防科学技术发展的步伐。当时，美国侵越战争升级，中苏关系恶化，全国处于战备状态。中央提出“备战、备荒、为人民”，“准备早打、大打、打核战争”的号召，并决定加强战备和三线建设。大敌当前，谁也不敢公开反对发展国防科学技术和武器装备。第三，有一支专业比较齐全的优秀科技队伍。这支队伍里，有国内生长的，有从国外回来的，有从旧社会走过来的，有在新中国诞生后培养起来的。振兴中华、把落后贫穷的中国改变成现代化强国的使命感，把他们团结在一起，在戈壁沙漠等艰苦环境里，默默奉献着青春和生命。在“文革”动乱中，很多人虽深受精神和肉体的折磨，但仍不改对科研的执著追求，戴上

“高帽子”挨批斗，摘下“黑帮”牌子搞科研，充分体现了中国知识分子无私奉献的高尚品格，展现了他们为国家强盛而执著追求的伟大情操。应该说，他们是中华民族的脊梁。

军事接管小组

“文化大革命”，口号满天飞。我最感兴趣的口号，是毛主席的“抓革命，促生产”。听到这句口号，就觉得摸到了一张“王牌”，非常兴奋。

“文革”一开始，虽然周总理、聂帅多次强调，既要进行无产阶级“文化大革命”，抓阶级斗争，又要抓好生产斗争和科学实验。但“文革”高潮一来，国防科研单位大都陷入混乱，研究工作停顿，三线建设问题很多，局面完全失控，并向更坏的方向发展。

混乱中，我希望维持正常的科研秩序，使科研工作不间断；但是，这个想法越来越不现实，就转而注意保护人，保护住一批领导干部和科技骨干。如第七研究院的领导胥治中、李荆璞、陈云中等，我向群众反复讲：这是一些经过长期革命战争考验的老红军、老八路，到国防科研单位来又经过挑选，不要随意批斗、打倒。我还说，从旧社会走过来的或国外回来的一批专家，如袁随善、方文均、李国华、沈岳瑞、时飞等人，是中国现代舰船科学研究的先驱和骨干，要全面地发展地看待他们的历史，他们是爱国的，他们用自己的专长为社会主义建设和国防现代化服务，要爱护和保护他们。

开始，我讲话还有点效果。后来保谁也保不住了，甚至相反，你越保谁，谁越遭灾，挨批斗越凶狠。如南京工程学院院长吴继周、七机部二院党委书记董其强、第七研究院副院长于笑虹、七院舰船动力研究所所长田震寰等就是这样。最后，包庇反动分子、“走资派”，倒成了我的一条“罪状”。

实在没办法，有时只好请聂帅和周总理出面保护。如钱学森，1967年初，群众送来材料，说钱如何如何，要大字报上街，“采取革命措施”。我们迅速报告聂帅，希望立即制止。聂帅马上转报了周总理。

周总理很快下达三条指示：一、不准揪斗，不准抄家，不准大字报上街；二、要保证钱学森同志的正常工作，保护其安全；三、有什么材料送总理办公室。后来，钱学森的女儿在北京也呆不住了。我想，一个小姑娘无处读书，怕在社会上游荡被骗了，便指示军务部门，把她送到了科委基地当兵，实际是保护起来。在当时，这是没有办法的办法。

形势越发失去控制。聂帅和国防科委的几位副主任都感到，这样乱下去，不但原定的尖端试验任务很可能被打乱，无法进行，整个国防科研事业也可能停滞不前，甚至倒退。怎么办？

我们在聂帅家里开会，当时提出了几个办法：一是接管；二是支左；三是军管。

我不同意“支左”。“支左”还得听造反派的，局面很难控制。“接管”也不行，难度太大，不好实行。

最后大家都倾向于“军管”。

1967年3月11日，聂荣臻向中共中央、中央军委报送了《关于军事接管和调整改组国防科研机构的请示报告》。

3月18日，周总理批示，同意各研究院交国防科委实行军事接管和调整改组，以便迅速恢复科研工作并进行全面适当的调整和改组。同时提出，对国防工办、各国防工业部也实行军管。

3月20日，毛主席批示：“退总理照办”。

国防科委随即成立了军事接管小组。开始由罗舜初任组长，后由我任组长。派往各研究院所的军管人员，基本上是对口去的。到1968年6月，先后接管了二机部九院、三机部六院、四机部十院、五机部机械院、六机部七院、特种武器院、装甲兵工程院以及中国科学院新技术局所属一些研究所（厂）。军管对稳定科研单位局势、防止进一步混乱、恢复科研秩序有一定作用。

形势有点好转，令人大为鼓舞。1967年9月20日，聂帅又向中共中央、国务院、中央军委报送《关于国防科研体制调整改组方案的报告》，提出将国防科委军事接管的科研单位调整改组为18个研究（设计）院。10月25日，毛泽东批示：“此件压了很久，今天看过，很好，照办”。12月9日，中共中央批发聂荣臻的请示报告，国防科委随即组成“体制编制工作领导小组”，负责具体组织落实。

实施过程中，聂帅几次找我，听取情况汇报，进行专项研究。他提出：“一、各个研究所都要设理论研究室，专门从事理论研究。如果不搞这个，下一步就没法搞了。科研应有‘三步棋’（型号研制、预先研究、理论探索）。二、解决科研试制力量。国防工业工厂很多设备是双套的，有备份的，可以拿出来搞试制。三、技术上要配套。过去没有人重视这个问题。电子、光学力量太弱了，要下决心解决。四、要大力协同，防止重复建设。五、干部坚持内部提，自己解决。六、行政机构要精简”。他还要求同工业部门商量，发动群众讨论等等。

搞科研生产联合体，每个研究院要搞一个主要试制厂，分别对飞机、舰艇、坦克、火炮、电子等进行试制。向粟裕同志请示汇报时（粟时任国防工办军管会主任），他有些犹豫，当时未表示反对，后来还是同意了。

机关和有的研究院，对试制厂（车间）的归属问题，也都有自己的意见。有的开口过大，什么都想要，贪大求全，甚至未经研究批准就把方案捅出来，造成有关科研生产单位人心不稳。为此，我强调，要加强组织纪律性，对外不允许擅自发表个人意见；要从大局出发，贯彻大力协同的方针，各院之间、各院同各工业部门之间必须密切协作；新建的科研生产联合体，要短小精干，不能搞得庞大杂乱。可是，有的单位机构偏大、人员偏多、调整偏急的问题，并没很好解决。

最后形成的调整方案，18个研究院共有研究所292个，院属大小工厂（车间）90个。

1968年1月26日，聂帅提出：新建研究院（所，含老所）一律搞正面教育，组建临时党委，统一领导，并给军委写出报告。

正当国防科研机构调整改组全面展开的时候，1968年3月24日，发生了所谓“杨余傅事件”。形势的突变，对我们这些想趁大好时机抓“赶超”的人，不啻当头一棒，弄得不知所措。很快，社会上掀起了“粉碎二月逆流的新反扑”、“揪出杨余傅的黑后台”的浪潮。科委机关和各研究院又混乱起来，矛头对着聂帅，国防科委当然被牵连进去。

此后，国防科研体制的调整被扣上“聂荣臻大科研主义”、“聂氏山头主义”的罪名，从而被否定，被“铲除”，国防科研体制调整“流产”了。

聂帅后来回忆说：“组建科研机构的整个过程，我认为在当时我国大量的科学研究工作，尤其是像导弹、原子弹、现代高性能飞机和舰艇、复杂的电子设备等，完全处于空白状态的情况下，在机构建设上我们采取集中力量，形成拳头的做法是正确的。实践证明，能够较快地摸清情况，开展工作，组织协作，攻破难关，取得研究成果。有鉴于这方面的经验，1967年10月，我曾建议把国防科研方面的研究力量进一步组织起来，成立18个研究院。我当时想，这样做不但力量可以集中，而且处在‘文化大革命’极其动乱的情况下，还可以使各方面的科研工作和科技人员因此得到必要的保护。但处在当时林彪、‘四人帮’横行的动乱时期，在批判我的所谓‘大科研主义’的情况下，筹备工作被迫停顿，以后有些院建成了，有些则不了了之，实在可惜。”

聂帅的看法，我很赞同。

给聂帅“帮倒忙”

1968年3月13日开始，国防科委召开了第二届学习毛主席著作积极分子代表大会。在这之前，我们经过党委讨论，下发了会议通知。

没想到，通知中关于“拥护以聂荣臻同志为核心的国防科委党委”的提法，惹出了大麻烦，被批为“多中心论”。

1967年12月26日，国防科委机关院内毛主席塑像落成典礼会上，我讲过聂帅“高举”、“紧跟”、“好学生”一类的话，目的很简单，也很明确，就是想引导部分群众掌握好“斗争大方向”，不要再把矛头对着聂帅。

“文革”开始一段时间，国防科委机关没有形成明显的两派。当时，对于国防科研战线的情况也有过争论，归结起来有两条：一是建国以来是正确路线占主导地位，成绩是主要的；还是所谓“修正主义”路线占统治地位，方向路线是错误的。二是科技队伍的大多数是好的，是拥护党、为社会主义奋斗的，是可以信赖和依靠的；还是“资产阶级知识分子的一统天下”，是“封、资、修的大杂烩”。经过辩论和教育，广大群众的认识趋于一致，肯定了前者。那些仍然坚持“有一条又粗又黑的黑线”、“导弹上天，红旗落地”观点的人，只剩极少数，能量不大。

可是，这时江青放出阴风，说国防科委是“一潭死水”，是个“黑洞”，要“砸开”。于是，机关的一部分人与研究院、学校的一部分人串联，要“揭开国防科委阶级斗争的盖子”，掀起了“炮打聂荣臻”的浪潮。

在这种局面下，我不知深浅，急于想引导群众统一思想，结果成了“压”一部分

人。特别是“杨余傅事件”出来后，矛头所指非常明确，就是要打倒聂荣臻。

“二届积代会”初期，在代表条件、代表名额、如何看待整个革命路线与科研具体路线的关系等问题上，有分歧，有辩论，但大会还可以进行下去。1968年3月24日，“杨余傅事件”出来，形势急转直下，难以控制。“二届积代会”会场上，贴出了“打倒杨余傅”、“斩断杨成武伸向大会的黑手”等大字报。社会上也掀起“粉碎二月逆流新反扑”、“揪出杨余傅黑后台”的大风浪。“文革”斗争进入新一轮回合，“二届积代会”也开不下去了。

1968年4月6日，周总理召集国防科委各副主任在中南海开会。这次会上，我表现得很固执。别人讲完对聂帅的意见后，周总理让我表态。我对总理说：我不知道聂帅有什么问题，不好批判。周总理批评我们支持一派压一派，给聂帅“帮倒忙”；指示我们补选一部分代表，把会开好。

这次会议有群众代表参加，很快大字报就上街了，很醒目的一条是：“刘华清对抗文化大革命罪该万死！”

4月8日，由罗舜初代表国防科委常委向大会作了公开检讨。但是，增补代表难以进行，群众辩论激烈。11日，罗舜初、我和蔡顺礼一起，联合署名向林彪、周总理写出报告，说代表们发言主要矛头对准的是聂帅，光我们几个人检查错误不解决问题，促进大联合的目的很难达到。这个时候，我对“二月逆流”的事仍一无所知，直到10月底中共八届十二中全会后，才知道了所谓的“二月逆流”。

1968年底，按上级指示，罗舜初、蔡顺礼和我三个人去国防科委在昌平办的学习班，同群众一起学习，进行检讨接受批判。这个学习班名字很长，叫“中央办的毛泽东思想学习班国防科委、七机部联合班”。

我在学习班呆了个把月时间，我们三人都在大会上作过检讨。后来得到通知：周总理让我们三个人回去，不要再作检讨了。以后再没有让去。

这段时间，我在国防科委的办公室也被人秘密搜查过。不久，我被撤了职。

国防科委到底犯了什么错误？我自己有什么错误和问题？对这两个问题，我始终不明白。

有人明白。江青就非常肯定地对我作过鉴定：“刘华清是坏人。”

我当时并不知道江青的评语。回海军后，苏振华政委找我谈工作安排，我问他：“我到底有什么问题？”苏说：“你的问题没立什么专案，只是找几个人审查了一下。”但是，具体查些什么、查的结果如何，他没讲。后来，据参加审查的人透露，我的主要问题是反对上海市革命委员会，支持群众组织整江青、张春桥的黑材料；有一条北京——上海的黑线，我是黑后台之一。我哭笑不得。我从没参与过上海有关“文化大革命”的任何事情，完全是无中生有。又一次，我向另一位海军主要领导人问我的工作情况。他说：“据观察，你还是老老实实干工作，没有什么背后活动。但江青说过，‘刘华清是坏人，不能用’；根据是什么，海军不清楚，也没办法。”

就这样，我莫名其妙地当了十来年“坏人”。直到“四人帮”反革命集团被粉碎，我的“坏人”问题才彻底一风吹。

重回海军

“船 办”

1969年上半年，我又回到海军。不过，回来得有点灰溜溜。

在国防科委，由于对抗“文革”，造反派一直把我揪斗不放。出于对我的爱护，叶帅和聂帅提出，让我回海军工作，我很感激。但老帅们当时已被架空，是军委办事组黄永胜、吴法宪、叶群、李作鹏、邱会作等人掌权，根本不听老帅的。在海军，李作鹏、王宏坤、张秀川也反对我回去工作。

我一时没地方可去，最终，关系还得勉强挂靠在海军。

国际形势很紧张。苏联和美国在继续争夺世界霸权。苏联入侵我国黑龙江珍宝岛，挑起边境武装冲突；美国和越南打得很凶。我国的南海，由于探明拥有丰富油气资源，便成了周边某些国家眼里的蛋糕，都想乘机切一块。1969年4月，基于对国际形势判断，中国共产党“九大”政治报告中提出了准备“早打、大打、打核战争”的论断，我国进入全面备战状态。

国内形势动荡不安。林彪和“四人帮”互相勾结，通过“九大”攫取了更多权力。他们又把手伸向各地区各部门。海军也被林彪死党所控制。萧劲光司令员只保留第二书记，起不了领导作用。不少领导干部包括创建海军时从陆军调来的和经苏联留学培养的人大都被打倒或“靠边站”。1971年“九一三”事件后，林彪反革命集团被粉碎，“四人帮”乘机把手进一步伸向海军。又有人跟着他们跑，海军的日子仍然很难过。

海军并不想要我这个多余的人。重回海军好长一段日子里，我真的像一件破旧的海魂衫，“挂”在那里没人想收。背后还在审查，散布我是“黑线人物”，精神上相当压抑。

1969年6月9日，国务院宣布，将国防工业各部分交总参、总后、海军、空军及有关兵种管理，并成立有关领导小组及办公室。国防工业和国防科研是国有经济中的组成部分，本不应该进行这种分割，但形势太乱，才采取了这种不得已的政策。

造船工业这一块分给海军来领导。造船工业科研系统包括第六机械工业部、第三研究院、第七研究院。6月13日，造船工业科研领导小组召开第一次会议。组长李作鹏，副组长有周希汉等人。下设办公室，简称“船办”。

海军总算给我事于了，让我当了“船办”主任。“船办”隶属海军司令部领导，顶多算一个师级单位。虽然级别不高，但可干的工作却不少。几十年来，我从没闲过，

“文革”中休闲了一阵子，现在终于有事情干了，还是挺高兴的，职位高低我不在乎。

造船工业和科研是一个大摊子，并不好管理；海军又新接手，没经验。我向周希汉建议：先理顺领导管理体制。

红军时期，我就和周一块当科长。抗日战争时期，他在陈赓部任旅参谋长、旅长，我在陈再道部任旅政委。解放战争后期他任第十军军长，我任军的副政委兼政治部主任。后来我们又都进了海军，一起工作十几年。“文革”初期，他也挨过斗。现在他主持造船工业科研领导小组日常工作，我也愿意和他配合。他同意我的建议。

“船办”起草了报告，6月29日交海军党委常委讨论，我列席。7月12日，海军党委上报了《关于造船工业实行统一计划分级管理有关几个问题的请示报告》。我们按此试行。1971年4月12日，中共中央、国务院、中央军委联合批发了国防工业领导小组《关于国防工业管理体制的报告》。这时，全国全军国防工业科研的管理工作才有所遵循。

造船工业科研领导小组成立后，工作千头万绪，但最主要的是要把工业、科研和使用三方面组织起来，密切结合，并调动广大职工积极性，把生产和科研搞上去。

经过两个多月的筹备，1969年10月21日在北京召开了“1020”会议。会议规模很大，到会的有284个单位、600多人，包括六机部、三院、七院和一、二、三、四、五、七机部为造船配套的单位，还有国务院有关部委，各总部、军区和省市主管单位。会议开了一个多月。这次会议对把六机部、三院、七院和一切为造船配套的工业科研力量拧在一起，起到了积极作用。

六机部和三院、七院分别组建于60年代初期，基础薄弱，工业科研配套缺门多，又遇到“文革”冲击，造成混乱。这时都由海军管起来了。我的想法是，首先把交给海军的单位管理好，同时积极调整，抓紧建设，建立和稳定配套网络。例如：把四机部和十院有关水声、雷达、导航专业的厂所，五机部的鱼水雷厂，还有哈尔滨军事工程学院的海军系、西北工业大学水中兵器系，移交给六机部和七院，做为舰艇配套体系的重要组成部分，统一领导管理。核潜艇厂、鱼雷生产科研试验基地，长江中上游的造船、造机、配套仪表基地，先后报请国家批准列入建设计划。将海军的或地方的相关工厂改建扩建，支持造船及其配套。海军黄埔修船厂移交改建为潜艇造修厂；四三〇六军械修理厂改建为修造兼顾的舰炮厂；上海军工动员线承担舰空导弹系统及导弹试制生产；以三机部三二〇厂为骨干，组建海防导弹试制生产线等等。一机部及地方所属的机电工厂，多是军民兼顾、海陆结合的，将其中军用、海用部分产品稳定配套，也由六机部归口管理，形成关键专业生产线或点。

国防工业科研单位的调整交接工作，从1969年到1972年持续了三年多。从国家全局看，有成绩也有问题。从造船工业、科研看，初步形成配套体系也是难得的。

造船工业科研领导小组及其办公室对重点型号的研制、生产，一直到试验、鉴定定型工作，始终用大力去抓，促其如期完成，早日形成战斗力。

导弹驱逐舰是当时国内自行研制的重点之一。

1969年末，该舰首舰在大连船厂完成船体大合拢。我以“船办”主任身份到大连，

现场牵头召开了为首舰现场配套协调会议。对首舰和其后续任务配套设备的技术状况、交付进度、工作措施等，逐项进行了协调安排。将大连船厂、七〇一所、海军驻大连军代表室和首舰接舰部队组成首舰现场领导小组，加快首舰研制。当年7月，由造船工业科研领导小组和核潜艇工程领导小组，联合召开了五型舰艇技术协调和交底会议。导弹驱逐舰作为要落实的重点工程，由周希汉和我、六机部边疆副部长等人参加组织领导。会议确定，导弹驱逐舰首舰在1970年“八一”下水，年内开始试航。会议对首舰和后续舰的任务、步骤和技术问题的解决及进度、生产、配套、产品分配等都做了具体安排。

1970年12月15日，我被任命为海军副参谋长，分管造船工业和科研工作、海军装备建设，这无疑对我想干工作是有利的。

1971年12月31日，在大连市举行导弹驱逐舰首舰交接仪式。这时，我作为访朝代表团团长刚回国，海军领导忙于“九一三”事件有关事宜，便派我和六机部刘放副部长去现场主持，经反复协调，才完成了交接。西方国家把我国的导弹驱逐舰称之为“旅大级”驱逐舰。导弹驱逐舰首舰1968年12月开工，1971年9月开始航行试验，前后出海12次。按试验大纲要求，对重点项目进行了试验。试验证明，战术技术性能是好的，设计建造也是成功的。当然也暴露了不少问题，有待改进，形成坚强的战斗力还需要做很多工作。

1972年5月，周总理指示，为西哈努克亲王组织参观舰艇海上表演，确定用导弹驱逐舰首舰为乘座及指挥舰。萧司令员和我专门到旅大去反复检查、准备，并于5月24日向周总理写了报告。报告说：“导弹驱逐舰是我国造船史上最大的一艘驱逐舰，研制设备较多，而且有相当一部分是我们过去工业科学技术上的空白……其基本性能已达到设计要求，可开始小批建造。”

周总理当天批呈。毛主席也圈阅同意。此后，开始了导弹驱逐舰全面试验定型工作。海军确定组织导弹驱逐舰首舰调查组，指定我为组长。我带人对从部队、工厂、研究所各方面反映的问题加以搜集，汇总分析，并分类提出处理意见和解决措施，抓紧研究试验工作。12月，我和边疆同志主持召开了导弹驱逐舰技术协调会，根据产品要定型、生产要成线、协作要定点的精神，明确了导弹驱逐舰定型工作的原则、标准、技术依据以及配套设备定型的项目和范围。1973年1月27日，国务院、中央军委批文成立海军军工产品定型委员会，周希汉为主任，我是副主任。在定型委员会领导下，专门成立了导弹驱逐舰定型工作组。

1973年9月，叶剑英副主席视察导弹驱逐舰，观看发射舰舰导弹试验。两次单射，一次齐射，四发全部直接命中靶标。1975年2月3日，国务院、中军委批准导弹驱逐舰设计、生产定型。1980年6月，六艘导弹驱逐舰与远洋测量船特混编队在西太平洋预定海域上执行我国洲际火箭发射试验任务，确保了测量、监控、回收任务的圆满完成。

核潜艇工程也倾注了我的极大热情。

1968年11月，鱼雷核潜艇开工建造，1970年12月下水，开始了码头安装设备工作。