

## 第十二章

# 在艰难曲折中前进

### 武器装备发展的艰难历程

海军发展的水平，集中反映在武器装备的发展上，尤其是舰艇的发展上。如前所述，人民海军的武器装备建设，基本上是在一穷二白的基础上发展起来的。我一向认为，发展海军的舰艇装备，必须发展国家的造船工业，二者结合，相互促进，相得益彰。一九五四年，我们曾经设想，在发展过程中经过三个重要步骤：第一步争取国外援助成套材料设备和技术，在国内装配制造，建立造船的一定基础。第二步，消化、吸收国外技术，进行仿制。材料、设备逐步做到国内自给，达到半制造。第三步，立足国内，自行设计，使用国产材料、设备，完成海军第一代武器装备的研制。今天看来，这个设想是符合国情的。在海军成长发展的过程中，尽管遇到了种种困难和挫折，基本上是按照这个设想进行的。

从五十年代末开始，我们顺利完成了转让制造的第一步，转入仿制改进的第二步。在进入第二步不久，由于苏联撕毁合同，撤走专家以及三年经济困难，使仿制改进工作受到严重的挫折。但从另一方面来说，也是件好事，它逼着我们走上了完全独立自主，自力更生、艰苦奋斗的道路。一大批我们自己培养起来的科技人员迅速成长起来，挑起了大梁。在中共中央、中央军委的领导下，一九六一年初，海军成立了以刘华清同志为院长、戴润生同志为政委的舰艇研究院（七院），广大干部和技术人员开展科技攻关，首先把已购买的技术资料、样品加以清理、消化、吸收，解决了海军装备仿制工作中一系列复杂的技术难题，研制了62型护卫艇、反潜护卫艇，使我国的水面舰艇从小型向中型过渡，并开始了核潜艇的研制工作。各项配套装备的研制、改进工作都取得了很大进展。在这个过程中，我们注重做自行研制的工作，从各方面为过渡到第三步准备了条件。

一九六五年，海军编制了海军装备科研的第三个五年计划，提出了研制具有比较先进水平的中型水面舰艇、中型潜艇以及核潜艇的主要目标。但是，这一计划受到“文化大革命”的严重干扰，走了一段艰难的历程。这里，我想说说核潜艇和051型导弹驱逐舰的研制工作。

由周恩来总理亲自批准的核潜艇的研制工作重新上马是在一九六五年。在这一年，中共中央专门委员会批准，

第一步先研制攻击型核潜艇，第二步再搞导弹核潜艇。

“文化大革命”开始以后，这项涉及二十七个省、市，上千个科研单位的尖端工程，进展得十分艰难。工厂、科研单位陷入一片混乱。由于搞“踢开党委闹革命”，使不少单位的党组织基本处于瘫痪状态，领导干部受到批斗。由于批判刘少奇的所谓“专家路线”、“白专道路”，使一大批科技人员受到打击、迫害，不少人被迫停止了科研工作。停产、停工、武斗、人员流散……核潜艇的研制工作濒于中断。一九六七年八月，第一艘核潜艇开工制造。由于形势不稳定，在组织领导、协调关系、物资渠道、后勤供应、产品质量等各个方面不断干扰生产、科研工作，一九六九年十月，由海军牵头，召开了国家计委、国防工办、国防科技委员会以及有关工业部、研究院六百余人参加的联合办公会议，也叫造船工业、科研体系“抓革命，促生产”大会，检查工程进展情况，协调各方面的关系。这次大会是我主持的。在我国经济技术都比较落后的情况下，在“文革”那样动乱的形势下，如果没有毛主席、周总理、党中央、中央军委的支持，如果没有参加协作的各个有关部门领导同志的支持，没有参加研制生产的技术人员、工人的努力，要完成这一尖端技术的项目是不可想象的。

海军担负主要研制任务的七院，由于林彪、李作鹏干扰破坏，研制工作受到很大影响。李作鹏在一九六九年十月国务院、中央、军委决定成立的潜艇工程领导小组担任

组长。他多次提出，造船工业、科研工作犯了“方向、路线错误”，执行了“刘少奇反革命修正主义路线”，认为，七院的“科研领导权”，“没有掌握在党的手里”，提出“七院的问题将来专门开会解决，要批判，揭深批透。”由此打击了一大批干部和专业技术人员。以后，借“精简机构”、“干部下放劳动”等名义，不顾科研工作的特点和连续性，减部门、减层次、减人员，使科研工作受到很大破坏。七院的广大干部群众与这些“左”的错误进行了坚决的斗争。他们顶着层层压力，贯彻联合办公会议精神，坚持科研和生产。有的专家、技术人员在蒙受不公正待遇的情况下，不计较名利，一心一意地为核潜艇的研制顽强地工作着。

一九七〇年七月，排除了种种干扰，克服了重重困难，第一个陆上模拟动力反应堆终于如期完成了。在进行启动运转试验之前，我们召开了核潜艇工程领导小组会议，检查启动运行前的准备情况。我们把这一重大行动报告了周恩来同志，周恩来同志指示说，“充分准备，一丝不苟，万无一失，一次成功”。在精心组织下，试验终于获得了一次成功。一九七〇年十二月，第一艘核潜艇胜利下水，接着又进行码头的设备安装工作。

在此期间，我们还进行了051型导弹驱逐舰的研制工作。这是我国第一代中型水面舰艇，排水量三千多吨，完全由中国自行设计、制造。051型导弹驱逐舰的研制，与核潜艇的研制有着几乎相同的经历。它开始于一九六〇年，

接着由于经济困难下马，一九六五年重新开始研制工作，一九六八年十二月，第一艘导弹驱逐舰开始建造，一九七一年十二月编入序列。

我国有了自行设计的第一艘核潜艇和导弹驱逐舰，这是一件大事，标志着我们人民海军的武器装备达到了新的、较先进的水平。作为海军司令员，我是无比欣喜的，期望由此而来一个海军装备的大发展，但是，以后的发展道路并不平坦。林彪事件以后，由于“文革”“左”的错误仍在继续，以后又由于“四人帮”插手，海军的武器装备的发展仍旧是缓慢的。

一九七二年四月，第一艘核潜艇完成首航试验。这项试验，根据周总理的指示，经过码头、水面、浅水、深水航行四个阶段，先后出海二十余次，累计航程六千多海里，主要战术技术性能都达到或接近设计指标。首航试验成功以后，我向毛主席写了专门报告，要求批准核潜艇、051型导弹驱逐舰定型生产并提出加快核潜艇Ⅱ型的研制等请求。毛主席圈阅了这个报告。周总理亲自作了修改。叶剑英同志也表示支持，并提出要听一听核潜艇的研制情况。这年七月，海军党委常委会议请当时七院的一位领导同志来汇报研究核潜艇的定型生产和Ⅱ型核潜艇的研制工作。这位同志谈了一些研制过程中的问题和困难。我记得他说了“这样大的一个项目，不敢搞总设计师，一说总设计师就是复旧，专家路线”的话，提出，设计所的

专业技术人员不足，只有一个副所长，总工程师、副总工程师都被打倒了。我当即表示要落实政策，解放一些干部，把总工程师、副总工程师都解放出来工作，同时积极培养、大胆提拔一批新生力量，海军再调进一批干部，解决干部、设计人员不足的问题。针对核潜艇Ⅰ型、051型导弹驱逐舰迟迟不能定型生产，Ⅱ型核潜艇的研制工作进展缓慢等问题，我发了火。我一向认为，在当今世界的形势下，武器装备不能只搞陆地，不搞海上。把先进的科学技术用于海军建设，搞核动力装置，用先进的导弹装备先进的舰艇，与国防有利，何乐而不为呢？这些年来，时而批“左”，时而批右，搞得海军发展缓慢。我当时建议，要果断一些，首先下决心定型生产，水面舰艇就是051，水下就是核潜艇Ⅰ型，先打个基础，以后再求发展。没有第一代产品，部队拿不到装备，生产、科研都上不去，就不会有第二代产品。

从我到海军工作开始，就用了很大精力搞装备建设，三十年中，尽管曾经批过我教条主义，后来林彪批我不突出政治，单纯军事观点，以后“四人帮”又批判我否定“文化大革命”，但我始终不改初衷，一有机会还是要抓这项工作，也算是“本性难移”吧。因为，从我思想来说，尊重的是这样一个基本事实，即：没有舰艇就不能称其为海军，舰艇达不到世界先进水平，中国海军就不可能强大。

一九七三年七月，在叶剑英同志的主持下，军委办公会议批准了总参谋部关于调研部队急需解决的四个问题的报告。这四个问题是：组织体制、作战、国防工业和军队装备、干部问题。我看了这个报告以后，感到这四个问题的确是部队的当务之急，非常赞成调研以及能尽快解决这些问题。当时，正值“四·五”会议之后，我受到打击，处境很困难，身体也很不好。但是，当常委分工由我抓总搞海军的调研工作时，我即精神振奋地投入了工作。在三伏暑天，调研组分头下基层，摸了很多第一手的情况。几年的“文化大革命”，搞得海军组织体制混乱，作战方针不明确，装备建设问题很多，干部问题更是成堆，令人痛心疾首。我让调研组分别整理材料，据实上报。同时，自己也在调研的基础上，认真分析了国际国内的形势，又一次向党中央、中央军委和毛泽东同志提出了一个“关于海军装备建设问题的建议”。当时，从国际上看，美苏争霸世界，积极扩充海军进攻力量，大力发展核潜艇、航空母舰、大型导弹船只等远洋作战力量；从国内看，随着国家对外贸易的发展，海军保护海上远洋运输船只、保护领海资源，在恶劣气象下的海上抢险救生以及对国家执行发射洲际导弹、卫星、宇宙飞船测量任务的远洋船队的护航警戒等任务都越来越重，这些都需要海军有突破岛链伸入中、远海活动的能力。所以我提出，海军建设应在加强近海防御能力的同时，适时地、积极地发展中、远海的作战力量。今

天看来，这个建议尽管在有些方面受历史条件的限制有局限性，但就这一点来看，应当是正确的。当然，这些建议在“文革”时期是不可能实现的。

一九七四年八月，我到北戴河休假，正巧碰上朱德同志也在北戴河。我去看望他的时候，朱德同志对我说，最近毛主席在接见外宾时，用小拇指作比喻说，我们的海军只有这样大。朱德同志还说，好多年未到海军看看了，不太了解海军的情况了。我告诉朱德同志，海军这些年有了一些发展，水面舰艇有了051 导弹驱逐舰，水下有了第一艘攻击型核潜艇，性能都不错。当然，问题也不少，发展不快。我还向朱德同志介绍了前不久，中央军委发布命令，将第一艘核潜艇命名为“长征一号”，编入战斗序列，举行了军旗授予仪式，以及与钱学森、吕东、邹家华同志一起观看核潜艇航行表演的情况。我邀请朱德同志抽时间到海军视察。朱德同志愉快地答应了。八月十九日，我与刘道生同志一起陪同朱德同志登上051 型导弹驱逐舰，检阅了我国自行设计、制造的四艘新型舰艇，观看了核潜艇下潜航行表演。八十九岁高龄的朱德同志兴致勃勃，他丢下手杖，登上指挥台，向我详细询问了各种舰艇的性能。他风趣地说，我这个总司令过去只是个陆军的总司令，如今有了空军和海军，我才成为真正的总司令了。朱德同志还与舰上的指战员进行座谈。他高兴的说，海军现在有很大的变化，这是在毛主席领导下，走自力更生道路的结果。他



说，海军要特别团结。在艇上有一个人不团结，事情就不好办。团结起来，力量就会增强，他特地写下了“增强革命团结，加速人民海军的建设”的题词。回到北京后，朱德同志打来电话，邀我去他家一同观看我派人送去的核潜艇研制、试验过程的影片。同去的还有董必武同志、耿飚同志，康克清同志也在座。看后朱德同志对我说，“很好，很有成绩，鼓舞人心。这是吓人的，再搞十几条，帝国主义就害怕了。”我曾经向海军党委建议过，借朱德委员长视察海军所作的指示、题词以及这次观看核潜艇电影后谈话的东风，促进一下海军的建设。但在当时批林批孔的形势下，这一建议无所用之，直到粉碎“四人帮”以后的一九七七年，第二艘核潜艇还不能下水。

除了051型导弹驱逐舰和第一艘核潜艇外，“文革”十年中，海军还研制成了053型导弹护卫舰，常规潜艇有了新发展，航空装备制成了水轰-5型海军专用飞机，远洋测量船及其辅助船只的研制工作也取得了重大成果。此外其它舰船和武器装备也有了相应的发展。如上所述，这些成绩的取得，是经过艰难的斗争和努力的。如果不是“文化大革命”，海军建设一定会取得更大的成绩。

## 人才培养的曲折道路

海军是一个兵种多、装备复杂、专业技术性比较强的

军种，人才培养是至关重要的。海军自创建以来，人才培养基本上是通过两个途径：一是军事训练，传、帮、带，在实践中培养人才；一是通过院校的正规培训。“文化大革命”十年中，这两条人才培养的途径都遭到很大的破坏，给海军建设造成很大的损失。

“文化大革命”以前，海军是很注重基础训练的，按照正规化的要求，摸索并逐渐形成了一套行之有效的训练制度和训练方法。特别是通过一九五六年开展的“技术能手”、“一专多能”活动和一九六四年学习郭兴福教学法，开展大比武的群众运动，部队的军事技术达到较高的水平。在此基础上，海军的战术训练也不断由低级向高级发展。海上训练从单一训练到合同训练，从单舰训练到编队训练，从近海训练到远航训练，为更高一级的诸兵种合同训练打下了基础。在训练中，培养了大批人才，提高了部队的战斗力。

“文化大革命”开始以后，这些卓有成效的军事训练被戴上了贯彻“资产阶级军事路线”、“单纯军事观点”的帽子横加批判。在“左”的错误的影晌下，训练机构被缩减，训练时间也大大减少。部队的训练任务年年压缩指标，年年完不成。一些全训部队长期关在营房里，拴在码头上，搞无休止的“政治运动”。过去的技术尖子被戴上“单纯军事观点”的帽子批判，大批的专业技术骨干复员转业，对军事专业技术“干部不敢抓，骨干不敢带，战士不敢

学”，专业技术水平大幅度下降，有些专业技术失传。多年来遵循的一些规章制度被废除，许多条令、条例、训练教材被付之一炬。据不完全统计，“文革”中仅海军自己翻译和编写的各种条令、大纲、教材等就被销毁了五百余种。

形成了“教无人才，学无教材，练无时间，做无条令，验无标准，抓无制度”的局面。李作鹏荒谬地说，只要突出政治，不会开船的可以开船。鱼雷打不出去怎么办？可以用头顶出去。事实怎样呢？一九六七年五月，海军在馒头岛发现敌舰，在处于优势的情况下，不仅放跑了敌舰，而且还自损自伤，主要原因是指挥失当，战术技术不过硬，完全是放松军事训练的恶果。在“文革”期间，舰艇不能完成本身的战斗使命，专业兵不能熟练掌握手中的武器装备，基层干部不会管理部队，军事干部不会组织训练、指挥作战，机关干部不懂业务的情况相当普遍，这怎么能不造成部队战斗力下降呢？林彪、李作鹏等推行“左”的一套，把海军搞成这个样子，却自以为得计，认为海军是一个由“坏”变“好”的典型。一九六九年，林彪在一次军委会议上说，他抓的这个典型，有了转变。一九七〇年底，毛主席号召冬季野营训练，使海军的训练工作有了一点起色，但是来自“左”的方面的干扰破坏仍很严重。一九七一年八月，周恩来总理亲自建议、并送毛主席审批，向部队下达了全军训练时间，步兵为九十天、技术兵种一百二十天的训练指标。李作鹏在海军仍顽固地坚持军事、政治、

生产“四五一”的比例。

一九七二年初，在林彪事件以后，我根据军委的指示，对部队的军事训练工作搞过一个调查，调查的情况是令人痛心的。有一个护卫艇大队，十六个艇长中，九个被戴上了“单纯军事观点”的帽子，受到批判；有一个潜艇支队一段时间里只有一条艇开得动；有个部队搞对空射击训练，发射六千余发炮弹，竟无一命中；飞行部队的同志说，“飞行员越飞越老，复杂气象越飞越少，飞高空的越飞越低，飞低空的越飞越高，而总结报告却一年比一年好”；还有一个基地的同志告诉我，他们那里搞以李、王、张划线的层层站队，一直搞到舰艇，把一些专业技术干部、老兵复员了，结果舰艇开不动，只好把有的人又弄回来“保驾”……这些当然都是一些典型事例，但部队缺乏训练、专业技术水平低的现象是很普遍的。在一九七二年中，我下了很大气力抓训练工作。三月初，海军先后召开了作战、训练、组织建设、装备编制会议，航空兵训练工作会议，援外装备工作会议，造船、科研工作会议，政治工作座谈会议，干部工作会议和后勤工作会议，简称七个专业工作会议。我在会上讲了话，大声疾呼批判林彪反党集团对军队建设破坏的罪行，加强军事训练，坚决执行毛主席批准的每年步兵训练九十天、技术兵训练一百二十天的指示，战士主要抓专业技术训练，干部主要抓好战术训练，搞好干部培训，特别是搞好团以上干部培训。同时要建立健全各项规

章制度。同年六月，我来到受林彪、李作鹏“左”的一套干扰破坏最严重的旅顺基地，在干部会议上讲话时又重申了加强军事训练的问题。这一年，海军的军事训练工作有了相当大的起色，训练时间基本落实，基层干部培训成绩突出，一年参训的营以下干部八千六百余人。还举办了各类专业短训班九百余期，参训干部战士一万四千余人。各种条令、大纲、教材的编写修改工作进展也很快，一九七二年印发部队的就有八十八种，完成初稿的一百一十种，正在编写的一百一十八种。

但是，由于江青、张春桥在林彪之后继续推行“左”的一套，插手海军的“四·五”会议，我受到了不公正的批判。对我在海军七个专业会议上和旅顺基地干部会上的讲话，以后也被反复地批判，批林批孔运动中被说成是“复辟倒退”的典型，“反击右倾翻案风”运动中亦有“翻案”的指控，海军的训练工作再次受到干扰，虽在一九七五年有过短时间的恢复，但终不可能达到“文革”以前的水平。

通过院校培养人才的正规途径，在“文化大革命”中受到的破坏也是相当严重的，甚至可以说是灾难性的。

“文革”前，海军院校发展到十四所，专业设置一百一十余个，并在兄弟院校设置了四个海军系，三个海军班，形成了舰艇指挥干部三级（部门长、舰艇长、编队指挥员）培训体制和工程技术、专业勤务干部二级（高等工程技术

人员和中等技术人员) 培训体制, 逐步走上了正规化。一九六六年“文革”开始以后, 军队范围内最先受害的是院校, 海军也同样如此。一项执行“修正主义教育路线”的帽子, 全盘否定了海军的院校工作, 党委领导被撤消, 大批领导干部遭批斗、迫害。“大鸣、大放、大字报、大辩论”破坏了院校正常的教学秩序, 学生停课“闹革命”, 四处“串联”, 一批学术上有造诣的专家、教授、老教员被打成“反动学术权威”, 有的被迫劳动改造, 有的被处理回家。认真读书、钻研业务被诬为走“白专道路”, 大量的教材、教具、教学资料被当作“封资修”的东西销毁……我们建国以来辛辛苦苦建立起来的教学体系、教员队伍、教学设备都遭到严重的摧残。一九六九年, 海军的十四所院校被砍掉九所, 剩下的五所也处于停办状态。一九七〇年恢复招生的时候, 学员入学条件降低, 大部分只有初中、小学水平, 学制也被大大缩短, 教学质量大幅度下降, 从而带来部队专业技术人员缺乏正规训练, 部队战斗力下降的严重恶果。

一九七一年林彪事件以后, 部队人才匮乏、专业技术人员青黄不接的问题已严重地摆在我们面前。特别突出的是, 没有潜艇学校, 没有通信学校, 靠在实际工作中的传帮带很难掌握这样复杂的专业技术。团以上干部的训练, 问题也相当严重。在这期间, 尽管在叶剑英同志的倡导下, 各级办了一些教导队、短训班, 但不能从根本上解决问题。

一九七二年初，海军党委常委研究恢复海军学院问题，大家一致认为非常有必要，决定起草报告请军委批准。我提出，先在艇舰指挥学校增加一个高级班，或者增加一个系，立即从原海军学院的教工队伍中选调数十人，组成一个系的教工人员，马上恢复团以上干部的教育训练。我在海军七个专业会上讲话，强调学校是培养干部的重要基地，在海军建设中占有重要地位，今后要继续加强。我说，现在一部分团以上干部不会组织指挥，多年来不抓团以上干部的训练，这种情况必须坚决改变。海军党委和领导机关要加强对院校工作的领导，学院的干部、教员队伍不要搞散了，不要从过去“一穷二白”搞起来了，现在又丢掉，再来一个“一穷二白”。这一年，在海军党委的领导下，院校工作得到了一些改进，延长了学制，加强了对教学的管理，调整了教育计划和教学大纲，增设基础课，重新编写教材。为了加快院校培养专业技术干部的步伐，我还打电话给叶剑英同志，向他反映海军院校工作中存在的问题和当前部队专业技术人才青黄不接的困难，请求军委考虑能尽快恢复海军学院以及潜艇、通信等院校。一九七三年，经中央军委批准，海军恢复了海军学院、潜艇学校、通信学校和军医学校四所院校。

但是，如同训练工作一样，这些做法在一九七三、一九七四年和粉碎“四人帮”前的“反击右倾翻案风”运动中，又受到了批判和攻击，院校长期在张春桥一伙泡制的

“两个估计”（即全国教育战线解放后十七年“毛主席的革命路线基本上没有得到贯彻执行”，“资产阶级专了无产阶级的政”；教师和十七年培养出来的学生“世界观基本上是资产阶级的”，“是资产阶级知识分子”）的禁锢下，教员、学生思想是混乱的，积极性得不到充分发挥，教学质量也不可能大幅度上升。

应当指出的是，在“文革”期间，海军广大指战员在抵制“左”的错误，与林彪、江青反革命集团的斗争中是做了大量工作的。同志们在非常困难的条件下，坚守岗位，尽最大的努力带好兵、教好学，为部队培养人才。正是因为这样，在“文革”十年中，海军基本上完成了保卫祖国海防的任务。一九六七年和一九六八年，我们有几次对敌空战，打得是不错的。一九七四年一月的西沙海战，参战部队作战英勇，击沉越军入侵的护卫舰一艘，击伤驱逐舰一艘，毙伤敌一百余人，协同陆军登岛部队俘敌四十九人，取得了重大胜利。在这一段，海军还完成了一些支援第三世界的任务，突出的是一九六六年十月至一九六九年二月海军高炮部队援越对空作战、一九七二年至一九七三年舰艇部队的援越扫雷和一九七五年至一九七六年的援柬排雷。参战部队作战英勇，不怕牺牲，不少同志为人民立了功，也有的同志献出了宝贵的生命，这些都是值得我们永远歌颂的。



## 后勤建设在斗争中求发展

在谈到海军建设的时候，人们往往比较注重武器装备、作战训练，这些方面充分体现海军的发展，充分反映海军的军威，重视当然是正确的。与此同时，我想我们还必须注重另一条战线——我们的后勤战线。尽管在保卫海防的海战、空战的功劳簿上往往没有他们的名字，但是，正是有这千千万万的无名英雄的默默工作，才使得海军军威振，旌旗红。在海军建设的这盘棋上，我们不能忘记他们的贡献。

海军的后勤建设，经历了初创时期由陆军到海军的转变过程。为了使后勤建设适合中国的特点，经过了反复的探索，走过了一条曲折发展的道路，逐步建立起了物资供应，工程建设、装备修理、卫生医疗等后勤保障体系。三十多年中，包括在“文革”十年的动乱中，海军的后勤工作从解决部队的衣食住行，医疗卫生，舰艇的停靠、驻泊，油、水、电、弹供应，装备修理入手，不断发展，不断前进，不仅保障了部队在作战训练和其他方面的基本需要，而且在科研方面取得了许多重大成果，有些进入世界先进水平的行列，为海军建设作出不可磨灭的贡献。在我任职的三十年期间，我亲自参加了一些后勤建设的开创性工作，也亲眼看到海军后勤建设曲折的前进道路，特别是在“文

革”十年动乱中，后勤建设的发展也是相当艰难的。在这里我想重点谈一谈海军的工程建设问题。

海军工程建设，是海军建设中的基础性工作，是战场建设的重要内容，与整个海军发展规划和设防部署密切相关，同时也是一项十分艰苦的工作。过去，不论是清皇朝所建的北洋海军，还是蒋介石所建的国民党海军，都没有、也不可能成为足以抵御外侮的海防力量，海防设施十分陈旧、简陋、破败，基础十分薄弱。建国以后，为了建立中国人民的海上长城，从五十年代初，我亲身参加了海军基地的选点勘察工作，几乎走遍了沿海的山山水水，深知这项工作的艰苦性。而定点以后，首先上马的就是工程建设。五十年代初，受国家经济实力和海军技术实力的限制，海军工程建设的主要任务是尽快修复建设原有的舰艇驻泊基地，飞机场和岸炮阵地，同时兼顾部队营房、仓库、医院的建设。当时，海军工程建设刚刚起步，国家困难，资金短缺、技术人员不足，但是，大家群策群力，勘察选点、规划计划、总体配置、建设方案、规章制度以及工程部队的组织，都由党委集体讨论决定，既尽可能地防止了片面、失误、走弯路，也在实践中使一大批干部从外行逐渐走向内行，摸到了规律。那时所修建的工程，大都是工期短、收效快。如抗美援朝时修建的几个机场，几乎都是一二年就建成交付使用的。

五十年代中期以后，随着海军的发展，各种新建项目

陆续上马，根据几年的摸索，也根据现代战争防原子的要求，我们对海军工程建设如何适应国情、有自己特点的认识逐步深化。我认为，我国海域辽阔，海岸线绵长，岛屿有三千多个，这可以形成我们战略防御上的优势。依托海岸岛屿，既便于隐蔽，又便于机动；既便于分散，又便于集中。依托海岸岛屿，还可以组织坚固的岸炮防御阵地，便于发挥陆海空军协同配合的威力。依托海岸岛屿，又可以充分发挥我们轻型舰队的作用。我曾以美国的第七舰队为例。当时第七舰队有航空母舰四五艘，每艘容纳几十架飞机；巡逻舰七艘，每艘有主炮九门；还有驱逐舰三十几艘。如果比远离本土的作战力量，我们当然不如第七舰队，但是，我们的战略方针是防御性的，如果依托海岸岛屿，搞好基地建设，我们可以有无数个不沉的战舰，就可以优于第七舰队。所以，我在当时提出，海军基地工程建设体系应当充分利用我国沿海地形，保证疏散停泊，分散供应，要考虑到防原子的问题。到了六十年代初，海军提出“五结合、两兼顾”的原则，即：永备基地与临时基地相结合，固定基地与活动基地相结合，沿海基地与内河基地相结合，利用自然港湾与开辟人工港湾相结合，以及军民兼顾、平战兼顾。强调疏散、隐蔽、坚固、适用，逐步形成了以中小型为主的疏散驻泊体系。这个方针在当时的历史条件下是正确的，实施中是很有成绩的。

我记得，为了解决防原子这样一个新的课题，我提出

不懂就研究，当作一门课程来学习。以后，我国在西北进行核武器试验，海军成立了703 办公室，参加效应试验。我对参加这项工作的同志们说，海军的武器装备，如护卫舰、潜艇、快艇、导弹、大型防护门及陆上的专用工程，有的用模拟，有的用实物，尽量到现场去进行核武器效应试验，把陆上效应的成果推算到海上，将在原子武器条件下我海军舰艇编队航行队形，作战方法、指挥通信、破坏威力、安全半径和防护措施都计算出来，把这些成果应用到海军的作战训练，装备制造和工程建设上。我说，你们还可以根据几次核试验的成果，选择一个基地去考察，看看在敌人向我投掷一颗中型原子弹的情况下，海军基地可能遭到破坏的程度和应采取的措施。以后，这项考察成果在工程建设中得到了运用。这也说明海军基地的工程建设与我们的战略防御方针、武器装备发展的相互依赖关系。

本来，在此基础上，海军的工程建设应当有一个长足的发展。但是，接踵而来的十年动乱，海军的发展受到严重阻碍。作为连锁反应，海军的工程建设也不能不受到严重的影响。由于组织管理、材料供应、施工队伍建设等各方面的原因，不少工程停工待料，建建停停，进度缓慢。在工程管理上，长期吃“大锅饭”，不计工程成本，不讲经济效益，完不成年度任务的现象时有发生，浪费了国家资金，延误了交付使用。一些合理的规章制度被废除。例如，早在五十年代就建立起来的建设方案会审论证制度，设计

图纸会签制度，开工竣工报告制度，工程概算、预算、决算制度以及各项专业管理制度，有的被取消，有的有名无实。“文革”期间还用了一种“边勘察、边设计、边施工”的办法搞工程建设，严重违反基本建设程序，带来很多的后患。然而，在这样的情况下，海军的工程建设没有停滞不前，而且还取得了一定的进展。工程科研、技术革新也取得了一些成果，这是很不容易的。这是千千万万的工程设计人员和参加施工建设的海军广大指战员以及援助这些工程的兄弟军区施工部队的同志们，自觉为国防建设做贡献，艰苦奋斗的结果，也是他们坚持与“左”的错误和林彪、江青两个反革命集团斗争的结果。

一九六六年二月，毛泽东同志对海军基地建设作了“要多搞些洞子，挖洞子不一定水下作业，先在陆上向下挖，用挖煤矿的办法，然后再打通水边的那一面，把水放进来，上面再盖上”的指示。于是，从六十年代后期开始，海军集中了主要人力、物力建设大型洞库基地、洞库机场及其他洞库工程。先后开工建设大型洞库工程有26项，围绕这些骨干工程，还建设了一批中、小型地下工程。实现了海军工程建设地面和地下相结合。在此期间，核潜艇基地的建设工程上马。海军的工程设计人员，根据核潜艇的战术技术性能，在一无完整材料，二无现成经验的情况下，进行了大量的调查研究，查阅了世界上的先进科学技术文献，经过反复的现场勘察、比较论证，在一九六七年拟出

了核潜艇基地的工程设计方案。设计人员向我报告说，这项工程是全军最大的工程项目之一，无论从地下洞库坑道的体积，还是从地面的建筑面积，都是相当可观的。为提高防护能力设计的大型钢板防护门，系国内首创。这一工程设计方案经中央军委和毛泽东同志亲自批准以后，组织了万人施工队伍，经过八年的艰苦奋斗，仅石方就开挖了八十一万立方米。这项工程是伟大的，设计也获得国家优秀设计金质奖。在这期间，海军还建造了一些其他的大型舰艇基地，如导弹驱逐舰基地的深水码头等。这些标志海军具备了建设大型基地工程的能力，海军的工程建设向大中小项目相结合的方向发展。

一九六九年，经毛主席批准，海军又着手筹建第二座长波台。八月，我主持召开了长波台工程建设筹备座谈会，邀请国家计委、国防科委、国防工办、总参通信部、总后勤部、一机部、四机部、十院、十四院等单位的领导同志参加，共同商讨了工程的组织领导、任务分工、建设方案、工程进度等问题。九月，又由海军、四机部、十院联合召集参加研制建设工作的各单位，讨论建设方案，明确分工、落实任务。这座长波台，完全由我国自己设计和施工，在国家十多个部委办和一千多个厂、所的大力支援下，在海军和广州、济南兄弟军区施工部队的共同努力下，经过十年奋战，一九八〇年建成投入使用。这座长波台的建成，填补了我国大功率、超长波发信机制造的空白，使我国超

长波电台能够复盖全球。它保证了海军对远洋潜艇和水面舰艇编队的指挥联络，而且承担了我国首次南极科学考察及多次国防尖端武器的实验工作。正如《人民日报》一九八七年五月二十九日公布的：我国海军通信联络信号可达四大洲七大洋。如今，远在各大洋上航行的中国海军舰船，能随时与北京传递信息。这项工程后来获国家科学技术进步成果一等奖。

《建国以来党的若干历史问题的决议》中指出，“党和人民在‘文化大革命’中同‘左’倾错误和林彪、江青反革命集团的斗争是艰难曲折的，是一直没有停止的。”正是由于这些斗争，“使‘文化大革命’的破坏受到了一定程度的限制。”但是，就“文革”中取得的一些成就来说，“决不是‘文化大革命’的成果，如果没有‘文化大革命’，我们的事业会取得大得多的成就。”海军这一时期发展的历史，也充分证明了这一点。