



第一艘常规潜艇： 深海蛟龙



这是海军潜艇航行在南中国海上（资料图片）。

坐落于“冰城”哈尔滨南岗区的哈尔滨工程大学，前身是驰名中外的“哈军工”。作为曾经的校领导，邓三瑞在上世纪50年代以总设计师的身份主持研制了新中国第一艘常规动力试验潜艇，被誉为“中国潜艇之父”。

军事科学院研究员尹黎说，潜艇是能潜入水下活动和作战的舰艇，具有良好的隐蔽性、较大的自给力、续航力和较强的突击威力，主要用于攻击大中型水面舰船，袭击海岸设施和陆上重要目标，以及布雷、侦察等。

1954年6月，人民海军第一支潜艇部队宣告诞生，潜艇基本为国外购买并改装。

1958年，我国启动研制第一艘试验潜艇的设计。“当时我是哈军工唯一学过军事造船的。”邓三瑞回忆说。

经过第一个五年计划的建设，我国当时已经有了较为齐备的工业基础，众多高校、工厂都参与到潜艇研制中来。“当时哈军工海军工程系是按照舰船上的5个部门分类设置的5科。与造船专业配套的声呐、内燃机、电机专业都

被我们吸纳进来。”邓三瑞回忆。

历经一年的坎坷，1959年底，新中国第一艘常规动力试验潜艇成功进行了水面、水下航行试验。然而，由于当时的外部客观因素，这型潜艇的试验工作没有得以继续。

1971年，我国自行设计研制的第一代常规潜艇下水！1974年，我国第一艘核潜艇服役。

尹黎介绍，经过数十年的建设与发展，今天的人民海军潜艇部队已发展成为包括常规动力潜艇和核动力潜艇在内的强大水下突击力量，数量和总吨位比初建时期增长了数十倍，并实现了由数量规模型向质量效能型转变。潜艇水下高速、长航、突防、大深度布雷等训法战法得到检验。

对于“中国潜艇之父”一说，邓三瑞不认同。“我以为叫个先驱者还可以。”多年来，邓三瑞始终保持着谦逊的治学做人态度。2005年，他被哈尔滨工程大学授予“终身荣誉教授”称号。

据新华社

第一艘核潜艇： 国之重器



这是海上演习中的核潜艇（资料图片）。

“核潜艇，一万年也要搞出来！”

作为最先进的海军装备之一，核潜艇诞生于1954年。美国、苏联等都先后拥有了核潜艇。新中国遭受到核威胁、核讹诈后，毛主席曾豪迈地讲，中国人自己搞核潜艇。

军事科学院研究员尹黎介绍，1958年，中国开始了核潜艇的研制，上世纪60年代初曾暂停，之后核潜艇项目又重新启动。

中国潜艇核动力之父、中国工程院资深院士、彭湃之子彭士禄，主持核动力装置的论证、设计、试验以及运行的全过程。由他领军建造的1:1核潜艇陆上模式堆启动试验，主机达到满功率转数，相应的反应堆功率达99%。

1970年12月26日，我国第一艘核潜艇下水。

1971年8月22日，我国第一艘核潜艇首次以核动力驶向试验海区，进行航行试验。

1974年8月1日，我国第一艘核潜艇加入海军战斗序列。中央军委发布命令，命名其为“长征”一号，舷号为401，并授予军旗。

尹黎指出，在粮食不够、靠野菜充饥的年代里，仅仅五六年，中国人就依靠自己的力量造出了第一艘核潜艇，成为继美、苏、英、法之后第5个拥有核潜艇的国家。

“当我第一眼看到她时，就立刻爱上了她。”

曾在抗美援朝战场荣立一等功的崔桂江，受命担任中国核潜艇首任艇政委，和同样从枪林弹雨中走来的首任艇长杨玺一起，带领从海军部队精心挑选的34名官兵组成了中国核潜艇的“种子部队”。

从无到有，从弱到强，人民海军核潜艇部队，沿着党中央、中央军委指引的航向破浪前行，成长壮大——

1985年11月，某核潜艇开始了我国核潜艇首次最大自给力考核试验。90昼夜，数万海里，官兵们一举创造了新的长航纪录，标志中国核潜艇作战能力迈上新台阶。

1988年4月，某核潜艇奉命执行极限深潜任务，包括最大深度潜航、水下全速航行和深水发射鱼雷等项目。

1988年9月，某核潜艇潜入大海，执行水下发射运载火箭试验任务。火箭准确落在太平洋预定海域，试验获得圆满成功。

“当中国宣布她从潜艇上发射弹道导弹试验成功时，事情已经变得很清楚：中华人民共和国即将成为世界上第五个拥有海基核威慑力量的核大国。”海外媒体如此评价。

2013年10月29日，游弋大洋40余载、获得诸多荣誉的中国第一艘核潜艇宣布退役。

据新华社

第一架军用无人机： “长空”一号



空军某试验训练基地赵煦院士带领助手检测无人靶机（2008年10月28日摄）。

作为上世纪60年代的大学生，中国工程院院士赵煦扎根边陲半个世纪，从烧锅炉做起，不断学习钻研，逐渐成长为我国无人机领域的权威专家，主导研制了我国第一架无人靶机“长空”一号，被誉为中国“无人靶机之父”。

彼时，我国在无人机领域只能依靠从国外进口，来满足航空武器靶场试验需求。随着国内国际形势恶化，外方撤走专家、带走资料，实行技术封锁，我国航空武器试验一度陷入困境。

军事科学院研究员李新伟说，为摆脱依赖国外进口靶机的窘迫局面，1965年3月，我国启动“长空”一号靶机的自主研制工作。由于人才匮乏、技术条件落后，研制工作举步维艰、进展迟缓。

“我那时候正下放到锅炉房锻炼。”逆境中的赵煦，系统、扎实学习了大量与飞机有关的专业知识，并把所学的知识融会贯通，为后来“长空”一号研制工作打下了坚实基础。

起步之初，除了有限的几本无人机操作规程外，没有其他任何参考资料。研制团队根据某型涡喷发动机安装点应力集中的特点，自行设计了一种发动机与飞机壳体连接的固定箱，把涡喷发动机牢固地连接在机壳上，彻底解决了无人机动力问题。

“当时的无人机是由母机带到空中，像‘母鸡下蛋’一样从天空投放的。”起飞，曾是困扰研制团队的最大难题。一个偶然的机，赵煦

和团队成员由一张国外小车图片激发灵感，产生了一个全新设计理念，决定用于运载无人驾驶靶机滑跑起飞的工具。

作为总体方案的设计者，赵煦对空气动力特性、结构强度、飞行性能、飞行航迹等进行了全面计算论证，带领团队利用计算尺、算盘、手摇计算机等落后设备，协助飞机滑跑的起飞车终于研制成功，改变了国际上用有人机高空投放靶机的历史。

1966年12月6日，“长空”一号首飞成功，奠定了我国无人机发展的坚实基础。

作为我国独立研制的第一种大型喷气式无线电遥控高亚音速飞机，“长空”一号可供导弹打靶、防空部队训练以及采样、监控等需求。

“未来，无人作战飞机将非常广泛地应用于各国部队，将成为未来战场的主导力量。”数十年后，赵煦如此评价。

据新华社

