

黄旭华：许身深潜，科研报国

黄旭华(1926年3月—)，核潜艇研究设计专家，中国工程院院士。他隐姓埋名几十年，为我国核潜艇事业奉献了毕生精力，开拓了我国核潜艇的研制领域，为核潜艇研制和跨越式发展做出卓越贡献。1985年获国家科学技术进步奖特等奖。2019年获“共和国勋章”。2020年获2019年度国家最高科学技术奖，入选“庆祝中华人民共和国成立70周年大型成就展”1980—1989年英雄模范人物。

爱国，就要把个人命运和祖国命运紧紧联系在一起。

为我国核潜艇事业奉献一辈子，黄旭华将“惊涛骇浪”般的功勋“深潜”在人生大海中，终生报国不言悔。

黄旭华的一生，就是一部我国核动力潜艇的研制史。他呕心沥血，毕生致力于我国核潜艇事业开拓发展的精神令人动容；他锲而不舍，为我国核潜艇从无到有、跨越发展、不懈奋斗的拼劲催人奋进。

为祖国做贡献而默默无闻的人，祖国和人民不会忘记。在2020年1月10日举行的国家科学技术奖励大会上，中国第一代核潜艇总设计师、中国工程院院士、中国船舶集团所属719所名誉所长黄旭华荣膺国家最高科学技术奖。黄旭华说，最高科学技术奖这个荣誉属于千千万万船舶科研人。



与中国核潜艇结缘一生

黄旭华是谁，都干了什么？

在那个特殊年代，黄旭华与他从事的工作都是秘密。也正因这份工作的特殊性，更凸显出黄旭华科研工作的独特意义。

一辈子与核潜艇打交道，黄旭华都做过什么？只顾躬身向前，他本人并没有总结过功劳，但他身边的同行、同事却看得清清楚楚。大家说，中国核潜艇的昨天、今天和明天都贯穿着黄旭华的身影，这就是他的科研人生。

科研没有坦途和捷径。黄旭华一辈子痴迷于核潜艇研究，尽管科研条件艰苦，但因为热爱，他在苦中品尝到了甜。“科研是追求真理，充满无限魅力，一旦有突破，其乐无穷。”黄旭华说。

对中国人来说，研制核潜艇是前无古人的伟业，定会遇到的艰难险阻，黄旭华一开始就有心理准备。

1958年，他从上海到北京报到后，支部书记同他谈话，说了三点：一是“你被选中，说明党和国家信任你”；二是“这项工作保密性强，这个工作领域进去了就出不来，犯了错误也出不来，出来了就泄密了”；三是“一辈子出不了名，当无名英雄”。

越有成绩，越要把自己埋得更深。领导对他说：“你能适应这种工作吗？”黄旭华毫不犹豫地回答：“能适应，而且是自然适应。”

科研是有灵魂的，这个灵魂就是真挚的爱国精神和无私的奉献精神。尽管知道一辈子只能当无名英雄，黄旭华还是热情高涨。

一个好的足球运动员面对球门唯一的念头就是进球，这种强烈的求胜之心是任何困难都无法阻挡的。

黄旭华做科研攻关也是如此。一没专业人才，二没专业基础，三没技术资料。尽管研发之路步履维艰，但黄旭华抱着必胜的信心。1958年，黄旭华和同事一起，开始了核潜艇研制这一为国铸剑的伟业。

为中国核潜艇自力更生

20世纪60年代，核潜艇研制之难是难以想象的，几乎所有的工作都是从零起步。黄旭华面对的不仅是技术难题，更是从何处下手，从哪儿打开工作局面的方法问题。

破局之道考验决心，更考验领导能力和智慧。

中华民族奋斗和进取的基石是自力更生，这是新中国从一穷二白到实现伟大跨越的经验总结。

对黄旭华来说，自力更生不仅意味着毅然奋起的果敢行动和百折不挠的决心，更体现在为了成功，开动脑筋，因地制宜，结合工作实践自创了许多科研机制，这些机制看似简单，却行之有效。

“思想认识”是打开工作局面的总开关。面对一时难以解决的困难和错综复杂的矛盾，黄旭华与干部职工从

《矛盾论》和《实践论》两篇哲学著作中汲取智慧,把实践是第一要素和抓好主要矛盾的基本观点应用到核潜艇研制工作中。

统一思想认识后,黄旭华开始组织大家调查研究。他告诫大家,收集资料时要带上“三面镜子”:用“放大镜”,沙里淘金,追踪线索;用“显微镜”,去粗取精,看清实质;用“照妖镜”,鉴别真假,去伪存真。

黄旭华还运用系统论思想,悟出了“在综合上发展就是创新”“综合出尖端”的融合创新之道。他说,越是复杂的尖端工程,越是要利用成熟的技术加以综合集成提高,特别是总体研究设计,更要在综合运用上做文章、下功夫。

一个团队,若人人都自力更生、艰苦奋斗,这必将是一个欣欣向荣、充满战斗力的团队。一个国家,若人人都不等不靠、主动作为,这必将会成为一个伟大的国家。

科研条件不具备,可以先启动相关基础工作,边干边创造条件。面对困难,黄旭华又提出“骑驴找马”的工作思路,通过走出去“种菜”的办法提升科研能力。

黄旭华和一代艇的科技人员长期在协作单位蹲点“种菜”,开展工作。他们先后派出 200 多名科技人员,到工地去“种菜”,按照艇的总体设计要求,在工地上和施工方、用户方共同完善设计、处理施工问题。

面对国外严密的技术封锁,黄旭华带领团队自力更生、艰苦奋斗,一路攻克种种技术难关,突破了核潜艇最关键、最重大的多项技术,让茫茫海疆有了中国的“钢铁蛟龙”。

为中国核潜艇以身试险

回顾黄旭华科研工作的不易,他的同事、学生和亲属不约而同提到了 1988 年那次期待已久的深潜试验。

深潜试验追求的是极限下潜,将下潜到设计的极限深度,这个深度预示着会有很大的危险。前有美国“长尾鲨”号核潜艇深潜遇难的前车之鉴,为确保这次深潜不出意外,各有关单位做好了充足准备。然而,准备工作越充分、越周全,参试人员的精神压力也越大。

试验前,核潜艇总体建造厂为参试同志拍了“生死照”,万一失败后做个“最后的留念”。参试的年轻艇员满腔热血,有的甚至写好了遗书。

看到这个情况,年过花甲的黄旭华立即做出一个惊人的决定:亲自参与深潜!

核潜艇的总设计师亲自参与深潜,这在世界上尚无先例。单位领导得知后,劝黄旭华不要亲自深潜,但黄旭华却坚持参加。他说:“深潜不是冒险,我对它有信心。而且,万一还有哪个环节疏漏了,我在下面可以及时协助艇长判断和处置。”

黄旭华的决定得到了夫人李世英的支持。李世英与黄旭华一起工作几十年,深知深潜的重要和风险。她宽慰黄旭华说:“你是总师,当然要下去,否则将来怎么带这支队伍?你下去,没事的,我在家里等你!”

作为黄旭华的学生,1985 年参加工作的中国船舶首席技术专家张锦岚对这次深潜印象深刻。“深潜试验是有风险,但有风险不是冒险,是有信心,要拿数据,是紧张不是害怕。”张锦岚说,各方面为这次深潜做了周全的准备和预案,漏水了怎么办,故障了怎么办,变形了怎么办,总计准备了 28 套 500 多条应急处置的预案。

事实证明,一代核潜艇的设计、建造都达到了预期。中国人民海军潜艇史上首个深潜纪录由此诞生,中国核潜艇的总设计师随同首艇一起深潜也成为佳话。

在试验艇起浮的过程中,艇上的《快报》请黄旭华题字,激情澎湃的他一挥而就:“花甲痴翁,志探龙宫;惊涛骇浪,乐在其中。”

古人云:“行之以躬,不言而引。”率先垂范,体现的是一种态度,树立的是一面旗帜,展现的是一种作风,凝聚的是一种力量。

黄旭华以身试险,亲自下潜,让全体参与人员在技术上有了主心骨,在精神上是对全体参试人员的巨大鼓舞。中国核潜艇研制周期之短,为世界核潜艇发展史上所罕见,这和黄旭华团队的勇于开拓、忘我奉献是分不开的。

黄旭华是国防科技战线上无数无名英雄的缩影,一旦“许国”,便隐姓埋名、无声奉献。黄旭华和老一代核潜艇人自己的人生经历,完美诠释了“自力更生、艰苦奋斗、大力协同、无私奉献”的核潜艇精神,这种精神必将感召一代又一代年轻人肩负起历史赋予的重任,献身国防科技事业!

(摘编自《许身深潜 科研报国——访 2019 年度国家最高科学技术奖获得者黄旭华》,凌纪伟,原载于新华网,2020 年 1 月 10 日。由杨杨整理)