

# 中国核潜艇首任总设计师彭士禄： 为祖国深潜一辈子

上

**中国核潜艇首任总设计师 被追授时代楷模**

**彭士禄：为祖国“深潜”一辈子**

采访对象

**杨朝勇** 中国核动力研究设计院原副院长

**于俊崇** 中国工程院院士、核动力专家

**孙荣绵** 中国核动力研究设计院原科技处处长

**彭洁** 彭士禄之女 青衣江畔，崇山峻岭。

2021年3月22日，中国核潜艇首任总设计师、中国工程院院士彭士禄走完了96岁的人生。

彭士禄是革命家彭湃之子，1962年，彭士禄开始主持潜艇核动力研发。从1967年夏天开始，他来到四川西南部大山深处代号为“909”的基地，指挥第一代核潜艇陆上模式堆建设工作。1970年12月26日，我国第一艘核潜艇成功下水，4.6万个零部件

全部实现自主研制，中国成为世界上第五个拥有核潜艇的国家。1983年，彭士禄被任命为中国首座大型商业核电站建设总指挥，组织引进我国第一座百万千瓦级核电站大亚湾核电站。1988年，他担任秦山核电站二期工程董事长，成功实现我国核电由原型堆到商用堆的重大跨越。

因功勋卓著，彭士禄先后获得国家科学技术进步奖特等奖、全国科学大会奖、“为国防科技事业做出突出贡献”荣誉状、何梁何利基金科学与技术进步奖、何梁何利基金科学与技术成就奖、第十三届光华工程科技奖成就奖等。

近日，中共中央宣传部追授彭士禄“时代楷模”荣誉称号。本报记者采访了彭士禄的同事和家人，追忆彭院士的一生，致敬这位中国核动力事业的“拓荒牛”。

**1 “一生只做了两件事，一是造核潜艇，二是建核电站”**

上世纪中叶，核潜艇被认为是保护国家核心利益的“杀手锏”。1959年，苏联以技术复杂、中国不具备条件为由，拒绝为研制核潜艇提供援助。对此，毛泽东提出“核潜艇，一万年也要搞出来！”

彭士禄等科技人才克服了种种技术难题，终于造出了我国的“争气艇”。后来，彭士禄转入民用领域，主持了大亚湾核电站、秦山二期核电站等建设工作，做出大量开创性贡献。

记者：彭院士曾说，自己一生只做了两件事，一是造核潜艇，二是建核电站。他在这两项工作中做出了哪些贡献？

杨朝勇：彭士禄主持了核潜艇核动力装置方案的论证、主要参数的选择与计算、重要设备的选型和研制等工作。由于我国独立开展核潜艇研制，缺少重要参数资料，主要靠计算尺和手摇计算器计算，计算一种方案要连续一个多月才能完成。彭士禄就用这么简单的计算工具，带领大家收集到的国外数据反复验算、校核和



修正，确定了中国核动力装置的100多个静态和动态主参数。他还带领大家建立常温零功率堆和高温高压零功率实验室，建立起全尺寸零功率实验装置，从而证实了反应堆在冷态下的安全可控性。

孙荣绵：研制第一代核潜艇的关键一步，就是核动力装置，也就是模式堆。当时对于反应堆选型和是否建立陆上模式堆的争议非常多。有人认为建陆上模式堆提高了试制费，还会推迟核潜艇下水的速度，不如直接将反应

堆装艇试验，成功后直接交付部队。彭士禄是支持建立陆上模式堆的，认为我们没有搞过艇上核动力装置，不经过模拟实验就直接装艇危险性太大，这是“吃小亏，占大便宜”，可以保证一次性成功。经过反复研究，彭士禄的意见得到中央的认可，后来陆上模式堆启动试验达到满功率，也证明他的判断是正确的。

于俊崇：上世纪80年代，彭士禄听从组织调动，转入核电站建设领域。他担任大亚湾核电站总指

