

中国核潜艇首任总设计师彭士禄： 为祖国深潜一辈子

中

挥期间，提出了控制进度、投资、质量的重要性。他曾说，耽误一天工期就会损失100万美元，时间就是金钱，要抢时间、抢速度。后来，他认为不能依靠外国的核电技术，提出“自力更生、以我为主”的设计理念，主持秦山二期核电站的建设工作，创造性引入招投标制，解决了靠拉关系争项目的不良现象，并且提出股份制，建立董事会制度，为我国核电领域引入了现代的管理理念。可以说，在核电建设上，他从战略上、从技术发展上和管理方法上都有很大贡献。

2 “根据实验结果，我来签字，我负责”

面对无图纸资料、无权威专家、无外来援助的困境，包括彭士禄在内的所有人都没见过核潜艇长

什么样。仅有的参考资料，是从报纸上翻拍的2张模糊不清的外国核潜艇照片和一个从外国带回的核潜艇模型玩具。此外，研发团队成员多是学习电力、化工、仪表等专业出身，对核动力的了解几乎为零。因此，无论是在设计还是在建造过程中，大伙儿常常因为技术意见不一致争论起来。每当这时，彭士禄就会说：“不要吵，做实验，用实验结果说话。根据实验结果，我来签字，我负责！”

记者：当时研制核潜艇，面临着哪些方面的难题？面对技术争论，彭院士敢于负责、敢于拍板，得到“彭拍板”的称呼，这里面有哪些故事？

杨朝勇：当时反应堆研究室不到50人，只有包括彭士禄在内的五六个人是核动力专业的。可供参考的



外文资料大多为英文，但是大多数人只会俄语，所以只好“从零开始”“自学自教”，每天早晨5点多就起床背英语单词，边学单词边翻阅英文资料。彭士禄等专业出身的科研人员为大家讲授核动力装置的知识。经过边学边干，“门外汉”迅速成为核动力学的专业人士。

于俊崇：彭士禄拍板是用数据说话，他随身携带计量尺，就是为了方便计算。最初在计划反应堆工作压力时，有人根据外国的设计经验，选择200个大气压。彭士禄不迷信国外的数据，经过计算发现，200个大气压会烧坏元件，容易酿成大事。于是他根据热效率和元件安全，降低了参数值，后来一些国家也把反应堆工作压力降到了130个

大气压。还有一次，设计人员为安全起见，在模式堆的蒸汽发生器上加了个“安全阀”，结果总是漏气。彭士禄根据热工计算原理，发现最高压力是恒定的，不可能超压。既然安全阀有点漏气，彭士禄就决定拔掉它。

孙荣绵：为了保密安全，第一代核潜艇陆上模式堆建在深山老林里，生活区离工作区有几十里路，交通不便，彭士禄和大家吃住都在工地上，困了就把工作服裹着躺在板凳上打个盹。夏季常常毒蛇蚊虫肆虐，冬天阴暗潮湿，生活非常艰苦。基地物资奇缺，同志们吃着窝窝头搞科研，连窝窝头都吃不上时，就挖野菜和白菜根吃。我们那时经常看到彭士禄穿着满是油污、泥渍的工作服，拿着一个掉了瓷的大瓷碗排队买饭。不过生活的种种不便难不倒我们，大家都埋头扑在科研里，一心只想为国家国防建设做贡献。

3 “活着能热爱祖国，忠于祖国，为祖国的富强而献身，足矣”

彭士禄是无产阶级革命家、烈士彭湃的儿子。3岁时，母亲蔡素屏不幸被捕，英勇就义。次年，彭湃被捕就义，年仅4岁的彭士禄成了孤儿，也成了敌人的“眼中钉”、悬赏搜捕的“通缉犯”。在党组织多名革命者用鲜血和生命的护卫下，彭士禄先后辗转香港、澳门和延安学习生活，抗战胜利后，以优异成绩被选派前往苏联学习化工专业，后根据国家需要，转为核动力专业。

记者：彭院士曾说，“活着能热爱祖国，忠于祖国，为祖国的富强而献身，足矣。”是什么赋予了他深厚的家国情怀？

杨朝勇：我认为首先是党和人民养育彭士禄的恩情。他告诉我，在革命年代，为了躲避追捕，过起了“姓百家姓、吃百家饭、穿百家衣”的



彭士禄全家合影