

3月22日,首批中国工程院院士、有“核动力垦荒牛”之称的彭士禄院士在京病逝。消息传来,中国核动力研究设计院内一片悲泣声。1970年8月30日,在西南大山深处的“909”基地,由中国核动力研究设计院设计研制的核潜艇陆上模式堆顺利达到满功率,发出了中国第一度核电!这意味着,新中国第一艘核潜艇的心脏——核动力装置开始运行了!

这一天,中国成为世界上第五个拥有自主核动力技术的国家,大家欣喜若狂,而总设计师彭士禄却在入睡,在这之前,他已经连续五天五夜没有合眼。

彭士禄这个名字,鲜有人知。直到1988年9月27日,中国导弹核潜艇发射运载火箭成功,他才作为中国第一任核潜艇总设计师、中国第一个核动力装置的主要设计者,走进人们的视野。而在这之前,他隐姓埋名30年,他的名字和他从事的工作一样,都是中国的最高机密!他还有另外一个身份——无产阶级革命家、烈士彭湃的儿子。

中国“核动力垦荒牛” 彭士禄的传奇人生

“他是个大人物, 全家都要为他隐姓埋名”

1925年,彭士禄出生在广东省汕尾市海丰县,是彭湃的二子。上世纪二十年代,出身工商地主家庭的彭湃,冲破阶级的“枷锁”,成为“中国农民运动的第一个战士”。

“一个漆黑的夜里,奶妈背着我逃难。”这是彭士禄关于人生最早的记忆。1928年,他3岁,母亲蔡素屏不幸被捕,英勇就义。1929年,彭湃在上海被捕,在生命的最后时刻,他高唱《国际歌》,慷慨赴死。那一年,年仅4岁的彭士禄成了孤儿。尽管彭士禄才4岁,他就已经成了敌人的“眼中钉”、全国悬赏搜捕的“通缉犯”。

为了躲避国民党的“斩草除根”,彭士禄过起了姓百家姓、吃百家饭、穿百家衣的生活。他先后在几十个贫苦百姓家生活过,每到一家,他都要改名。8岁时,彭士禄被国民党当局抓进监狱。在那里,他吃的饭里满是沙子、虫子,浑身都是虱子、疥子,晚上睡觉盖的是破麻袋。

1935年,在狱友们的掩护下,在监狱受了一年苦、差点被饿死的彭士禄终于出狱。之后,他从监狱转到广州感化院,患重疾又差点病死。10岁时,他开始沿着铁道流浪,一度靠乞讨度日。后来,彭士禄再度被捕,这一次,祖母周凤将其营救救出。此后他在党组织的安排下,在香港、澳门学习和生活。直至1940年,在重庆八路军办事处,彭士禄第一次见到了周恩来和邓颖超。周恩来见到彭士禄时凝视了一阵子,亲切地拉着他的手说:“终于把你找到了。你爸爸是我的好朋友!”“要继承你爸爸的遗志,好好学习,努力工作。”

后来,15岁的彭士禄来到了延安,于1945年加入了中国共产党。回顾过往,彭士禄总是饱含深情地说,“坎坷的童年经历,磨炼了我不怕困难艰险的性格,我对人民永远感激,无论我怎样努力,都感到不足以回报他们给予我的恩情。”

“只要祖国需要, 我当然愿意”

1951年,彭士禄以优异的成绩获得留学苏联的名额,前往喀山化工学院化工机械系学习。

1954年1月,美国东海岸发生了一件大事:一个巨大而灵巧的“黑色水怪”转眼潜入太平洋,游过墨西哥湾、荡过南美洲、横穿大西洋,途经欧亚非三大洲后又回到了美国东海岸,而这一切所消耗的全部动力来自一块高尔夫球大小的铀燃料。如果换了石油作燃料,需要整整90节车皮的石油,消息一经公布,举世震惊。这就是继原子弹之后再度震惊世界的美国核潜艇“鸚鵡螺”号。

1956年,陈赓大将到苏联访问,正准备回国的彭士禄被密召到中国驻苏大使馆。陈赓问他:“中央已决定选一批留学生改行学原子能核动力专业,你愿意改行吗?”“只要祖国需要,我当然愿意。”彭士禄坚定地说。

“从未在晚上十二点以前就寝过,我们要学的东西太多太多了,一头扎进去,就像沙漠中的行人看见了湖泊那样。当时,那种奋进不息、为祖国夺取知识制高点的心情是难以用语言描述的。”回忆这段时光,彭士禄这样说道。也正是这段时光让彭士禄与核动力结下了一生的缘分。

“核潜艇, 一万年也要搞出来!”

核潜艇是世界大国最有效的战略核打击手段之一,拥有弹道导弹核潜艇的国家才称得上是真正具备核反击能力的国家。当时,核潜艇已经诞生,美国、苏联等先后拥有了核潜艇。

新中国遭到核威胁、核讹诈后,毛泽东等第一代领导集体决定,上马中国原子能工业。原子弹、氢弹和核潜艇这“两弹一艇”,成为最急迫的安全屏障。

“核潜艇,一万年也要搞出来!”毛泽东的这句名言,至今仍铭刻在中国核动力设计研究院的陈列墙上。

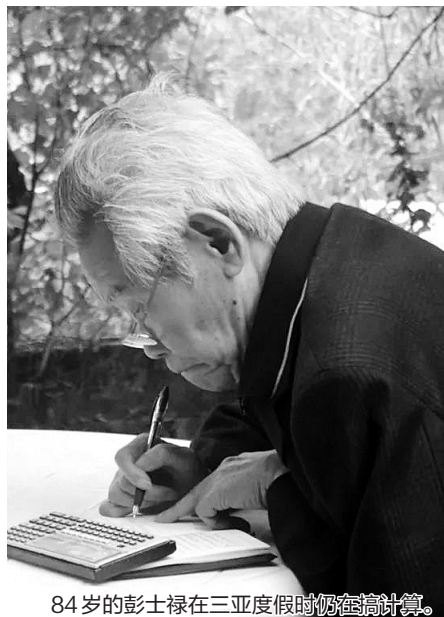
1962年2月,彭士禄开始主持潜艇核动力装置的论证和主要设备的前期开发。然而,当时一穷二白的新中国想要造核潜艇,简直比登天还难!无图纸资料,无权威专家,无外来援助,包括彭士禄在内的所有人,谁也没见过核潜艇长什么样,仅有的参考资料,是从报纸上翻拍的两张模糊不清的外国核潜艇照片,和一个从美国商店买回来的儿童核潜艇模型玩具。在这种状况下搞核潜艇不得不全靠“自学自学”。

“那时候,条件艰苦啊,我们都能够干出来,不容易!”彭士禄深知,仅凭一腔热血是不够的,需要把自己和别人已有的经验和技能进行转化,同时大量吸收新的前沿知识。

彭士禄针对全室大多数人只会俄语不会英语,而外文资料又大多为英文的状况,组织了集体英语学习。大家从早晨五点多钟起床就背英语单词,甚至上厕所时也在背,夜深了也要背上几遍新学的单词才去睡。这样边学英语,边看与各自专业有关的英文资料,经过两年的努力,全室基本上过了英语阅读关,并且摸清了国外核电站、核动力装置的基本情况。

“那时候,交通不便,我们吃住都在工地上。那里阴暗潮湿,毒蛇蚊虫肆虐,生活非常艰苦。我们是吃着窝窝头搞科研的,连窝窝头都吃不上时,就挖野菜和白菜根吃。没有电脑,仅有一台手摇计算机,大家就拉计算尺、打算盘,那么多的数据都是靠这些工具没日没夜地算出来的。”彭老回忆说。

就这样,通过边学习边实践,他们逐渐扎实地掌握了核动力装置的基本原理及各系统、各专业间的内在关系。默默攻关,这些“门外汉”悄无声息地站到了核动力科学研究的前沿。



84岁的彭士禄在三亚度假时仍在搞计算。



彭士禄院士(资料照片)。新华社发

“我来签字,我负责!”

尖端科学讲究精细严谨,但彭士禄偏偏“大胆”。

在潜艇核动力装置的论证和主要设备开发前期,许多人对核动力的知识都几乎为零,他们有学电的、有学化工的、有学仪表的,对某个技术上的问题意见不一致,甚至经常发生激烈的争论。出现这种情况,他就对研究人员说“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!”

1970年7月,反应堆开始缓缓提升功率。每提高一档功率,出现的险情也越多。问题不断增加,反对继续提升功率的意见也越来越多。在这种情况下,彭士禄力排众议,继续提升功率,8月30日,他决定实现主机“满功率”。这一天,实验现场围满了人,负责数据运算的黄土鉴并不知道彭士禄满功率的计划,下午六点多钟,黄土鉴发现,竟然满功率了!他以为自己算错了,继续算第二遍、第三遍,第三遍,他才确定。

彭士禄的“大胆”,并非有勇无谋,“拍板”也并非胸中无数。有一次,有人问他:“为什么敢于拍板?”他说:“其实,有个秘诀,一定要用数据说话。”牢牢掌握实验数据,是他大胆决策的科学依据。也有人问他,“在潜艇核动力研制过程中,那么多次拍板,有没有拍错的时候?”彭士禄毫不掩饰地说:“有啊,怎么可能没有。错了,我就改过来,再继续

前进。只要三七开,有百分之七十的把握就可以干,不然,都准备好了,要我们干什么?”

就在核潜艇进行最后调试工作时,剧烈的胃疼袭来,彭士禄全身都被汗水浸透了,医生诊断为急性胃穿孔,这一次手术,彭士禄的胃被切除了四分之三,那一年,他才49岁!他说:“我喜欢这个工作,付出的一切都是值得的,就是死了也是值得的!”

1970年12月26日,我国第一艘核潜艇下水。

在粮食不够、靠野菜充饥的年代里,中国人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。我国成功击破了那些超级大国的核威胁、核讹诈、核封锁,掌握了人类智慧最强的火焰。

1988年,彭士禄又担任了秦山核电二期工程董事长,成功实现了我国核电由原型堆到商用堆的重大跨越。

彭士禄曾在自述中写道:“也许因是属‘牛’的吧,非常敬仰‘孺子牛’的犟劲精神,不做则已,一做到底。活着能热爱祖国,忠于祖国,为祖国的富强而献身,足矣;群体团结,是合力,至关重要,最怕‘窝里斗’,分力抵消,越使劲越糟糕,最后变成负力,悲矣!尽自己的力气去做正功,没有白活。”

(本版内容综合央广网、新华社、新华每日电讯等)



彭士禄与科研人员讨论工作。