

从原子弹到氢弹,综合国力尚属落后的中国仅用了两年零八个月,奇迹是如何产生的?多年后,几位专家回首往事,讲述了一些印在他们心里的历史片断。

第一颗氢弹爆炸成功: 我国如何创造奇迹

早在1964年5月,毛泽东同志在听取有关部门的第三个五年计划时就曾明确指出:“原子弹要有,氢弹也要快。”但是氢弹的研制,在理论和制造技术上比原子弹更为复杂。在当时的国际环境下,各国对氢弹的技术严加保密。原核工业部办公厅主任李鹰翔看到过,美国曾有一个记者在一个科普杂志上发表了一篇文章,讲到了氢弹的问题,结果受到美国当局的审查,认为其泄露了氢弹的秘密。实际上文章引用的资料全部来自公开出版物。

一位专家曾说,不能否认我国第一颗原子弹的研制曾借鉴了前苏联的一些东西,但是氢弹的研制则完全是依靠自力更生,从头摸索。

摸索从哪里开始?当时的科研人员只清楚氢弹的基本概念。至于怎么造氢弹,最核心问题是什么,谁也不知道。

年轻团队突破“氢弹理论”

李鹰翔回忆,年轻的科研团队很快进入状态,先后设计了几十种方案,一个又一个的方案常常是刚提出来又被否定了,一段时间内曾陷入了“山穷水尽疑无路”的境地。技术上的脑力探索,非常艰苦。当时被称为“中国国产专家一号”的于敏院士,从30多岁就开始“隐姓埋名”,参与氢弹原理的研究。计算反复是氢弹研究缓慢的主因之一。上世纪60年代初,国内仅在上海有一台每秒运算达万次的计算机,但绝大多数时间都要用于当时正紧张密锣进行的原子弹测试。于敏经常和同事人手一把计算尺,日夜计算。

“自力更生,艰苦奋斗”是“两弹一星”的精神,其中的艰苦是脑力劳动和生活条件的叠加。李鹰翔说,1965年,氢弹研制方案有了进展,于是几十名科研人员要从北京到上海上计算机进行计算。那时条件有限,上海那边没有被子,几十个人出门都是自己带着铺盖卷。

当时计算机要用计算带打出结果,非常繁琐,而且计算带都是一摞一摞的,要用麻袋装。科研人员大量的时间用来小心查看每一条纸带,因为每一个计算机打的眼,都不能破裂,如果破裂就可能丢失正确的数据。

在这种条件下,从1965年9月起,经过100来天的计算,一个有关能量的关键点有了突破。这个问题突破以后,整个氢弹的研制就像是打开了拥堵的瓶颈,一下子驶入了快车道。当时在北京的邓稼先听到这个消息以后赶到上海请大家吃饭。虽然只是一碗阳春面,但大家还是非常高兴。

当时邓稼先,34岁;朱光亚,34岁;周光召,32岁;欧阳予,31岁……这些后来成为中国核工业栋梁的功臣,当初投身核工业时都不过30岁出头。中国开始从事核工业的10万人中,25岁以下的年轻人占了68%,26~35岁占了25.5%,两者之和则超过90%。

“金银滩”上的青春奋战

曾有一名法国专家问钱三强:中国为什么能在这么短的时间里进行氢弹爆炸试验?钱三强的回答是“材料准备得早,理论准备得早。”

还在原子弹和氢弹理论准备的同时,远在青海金银滩草原,一个名为221的基地已经开始建设。

221基地是我国第一个核武器工厂。第一颗原子弹和第一颗氢弹,都是从221基地研制组装后运往西部试验场的。

今年已经70岁的王菁珩曾任221厂的厂长。他见证了当年奔赴高原为我国两弹研制贡献青春的一批年轻人的付出和奋斗。

住在窑洞里,吃青稞粉、谷子面,一个月两钱油,几乎没有任何副食品,能吃到的就是白菜汤。吃不饱就去挖野菜。

当时221基地已经有几万人,这个队伍能不能度过生存关,直接决定“两弹”能不能按期研制成功,否则会半途而废。所以技术人员第一年和工人一起参加劳动,一起建设厂房。

当时的保密要求很严,基地还有一个名字叫青海省矿区办事处。高原上除缺氧以外,紫外线特别强,有些人晒得很黑,但是从事的事业又不能跟家里讲。“矿区”的科研队伍里,有一批科学家,王淦昌、郭永怀、彭桓武、朱光亚、陈能宽……王淦昌在基地一呆就是十多年。

1963年王菁珩分到了221厂的核材料车间,一直从事原子弹、氢弹原料最后的精加工、成型和组装的工作。

李鹰翔仍记得当时的场景:大家坐在一起,有老科学家,有刚毕业的年轻大学生,有中层技术骨干,大家平等地进行讨论,各抒己见,畅所欲言。

在这种大讨论当中,年轻人可以充分发挥智慧的想象,引发好多科学思想的火花,一些是新的物理概念,一些新的设计思想,包括氢弹的原理都是在这种讨论中取得突破的。

■据中国青年报