

让邓稼先精神发扬光大

高 潮*

(中学科学技术协会 北京)

在邓稼先诞辰 80 周年、第一颗原子弹爆炸 40 周年的前夕,拜读了由安徽教育出版社出版的:《邓稼先文集》、许鹿希著《邓稼先图片传略》和杨振宁先生写的代序、许鹿希教授写的前言,深受教育和启迪,使我不由自主地回忆起与邓稼先在核武器研究院共同奋斗拼搏的 26 个年头的日日夜夜。他那高大的形象及特有的风格和品质展现在眼前。他的战友们会永远记住那火热激情的岁月,永远不会忘记那夜以继日的光辉历史足迹。

根据国防尖端技术研制的需要,我于 1960 年 11 月从苏联列宁格勒大学核物理专业提前毕业,被分派到九院邓稼先领导的研究单位,并在他的指导下工作。20 世纪 70 年代起,又长时间作为他的副手,共同组织领导了第一代多个型号核武器的研制、定型、生产和第二代核武器、中子弹的研究试验。

1960 年原子弹理论设计研究刚开始,他为理论设计选定了正确主攻理论方向——中子物理、流体力学、高温高压下物质状态研究。为初来者打下入门的基础,他亲自讲授和组织讲授:“中子输运理论”“超音速流和冲击波”等课程,共同探讨研究中与之有关的理论和技术问题,使新参加工作的科技人员很快就融入这个群体,进入工作角色。当我阅读《邓稼先文集》时,再次领略到他在理论方面的雄厚基础和扎实功底。他为初来的年轻人传授知识时,总是倾注全身心力,无私地、毫无保留地讲授,并真诚平等地与你共同探讨研究相关的科学技术问题。大家都敬重他,因而他有很强的凝聚力,能够非常好地组织和带领这支善战之师,不懈奋斗,攻克核武器研制工作中的一个个科学技术难关,培育出研制队伍特有的政治思想和品德文化精神。邓稼先身上特有的风格品质就是这种精神的集中体现,现在社会上称之为“两弹精神”。

60 年代初能够用于核武器理论研究设计的设备和手段相当落后,早期使用过手摇计算机、电动计算机。当时只有一台万次的计算机,还是从苏联进

口的。后来中国国内陆续研制出自己的计算机,但运算速度仍然是很低的。可以想像当时的工作量之大。想办法克服困难,要启动许多特有的智慧,如粗估法、外推法等等都被经常采用。

邓稼先作为当时理论设计部门的主要领导人,他愿意永远在大众之中,终日与大家泡在一起,学习在一起、工作在一起、生活在一起。他实施的是完全彻底的领导、专家、群众“三结合”。

邓稼先担任院领导之后,他是忘掉一切与研究无关的事情,将整个身心都投入核武器的研制事业。在计算机房、核试验现场,多次因工作忘记吃饭,可以几个昼夜不休息。研究试验工作进入关键时刻,他总是在最贴近一线处指挥。爆轰实验场、核试验监测站或点、控制室、强放射性材料加工生产车间、火工品研制操作场地都有他的身影。真正做到了哪里最重要、哪里有问题、哪里有危险,他就在哪里。做到了不但是组织领导者的领导,而且是身先士卒的指挥,是榜样。从上到下都佩服他、信任他、敬重他,也都爱护他。

在此要特别提到,在一次核试验事故发生后,他不顾个人安危,直奔事故现场查看情况。正是这次事故,使他再次受到强辐射损害,对身体健康造成很大的损伤。

有关邓稼先的事迹在他过世后近 16 年的时间里,已有许多文章介绍。在这次《邓稼先文集》中,杨振宁先生的代序和许鹿希教授的前言,都有非常准确和较详细的表述。我在此只是做点随想,挂一漏万。

核武器研制及其武器化的成功,是在中国社会主义初级阶段的条件下取得的。是在大国封锁,某些外国人认为无法实现的情况下,中国实现了。这是中国共产党领导指挥的,运用了社会主义的优势。它的成功充分体现了全国人民,特别是科学技术人员的爱国主义精神。他们有发奋图强、自立更生、攀登科学技术高峰的勇气和信心。在核武器研制过程

*曾任九院常务副院长;中国科协党组书记、书记处书记;中国科协副主席。

海森伯 1941 年向玻尔讲了什么

宋世榕

(武汉理工大学物理系 湖北 430070)

沃尔纳·海森伯于 1939 年 10 月至 1945 年 4 月参加了法西斯德国的“铀计划”。他和博特、迪布讷、魏茨泽克等一道,于 1939 年被德国军械局确定为核裂变研究的负责人。海森伯又于 1941 年参加重水型反应堆的研制,1942 年 6 月正式参加了对德国原子弹研制的领导。尽管战前和战时他对国社党的倒行逆施胸有抵触、心存烦恼,但纳粹政府对他一直是比较信任的。

希特勒德国于 1938 ~ 1941 年占领欧洲许多国家后,先后在各国内设立“德意志科学研究所”,进行法西斯文化渗透。1941 年开始,海森伯受德国政府派遣,曾去过很多被占领国以及中立国演讲,充当了二战期间德国的文化使者。

1940 年 4 月,丹麦被德军占领。次年 10 月,海森伯去丹麦“德意志科学研究所”参加会议并发表演说。他因尼尔斯·玻尔未与会而表示遗憾。玻尔随即邀请海森伯及其密友魏茨泽克到玻尔的研究所访问。海森伯与玻尔两人在院子里散步时进行了谈话。他们之间到底谈了些什么,至今还是一个难解之谜。

有一种说法这样讲述事情的经过。1941 年夏,

海森伯和德佩在莱比锡进行试制重水反应堆的大型试验,获得了过临界值,证明自持铀反应堆是可能制造的。随后,几个人讨论试验结果,在柏林举行了情报座谈,参加者为海森伯、维尔茨、魏茨泽克、豪特曼斯和詹斯五人。据说,他们虑及,美英同行出于害怕德国科学家可能研制原子弹,会建议自己的政府也去研制,他们对此感到不安,商量应当采取何种对策。他们认为,必须找出两方面相互谅解的途径,只要科学家们能够对于要发展什么取得一致的意见,就可阻止在战争期间发展原子弹。于是海森伯决定与玻尔商谈,希望达成谅解。

有消息说,在谈话中,海森伯劝玻尔出面联合全世界著名科学家来否认制造原子弹的可能,或者共同达成谅解,都不要研制原子弹,但遭到玻尔拒绝,玻尔不相信这事。

这种说法是值得怀疑的,可疑之处在于:玻尔当时已处于亡国奴的地位,行动受到监视,如何能对世界范围的科学家进行动员?况且,德国科学家汉勒以及哈特克、格罗特已先后向德国军界报告:制造原子炸药是可能的,那海森伯怎么能够令玻尔促成世界科学家得出不可能制造原子弹的结论?至于说双

中,正如邓稼先所说:“核武器事业是成千上万人的努力才能取得成功的,我只能作为一个代表而已。”有多少“无名英雄”,甘默默无闻地为祖国奉献,和世界水平争高低。不计较个人名誉、地位,全身心地扑在事业上,邓稼先同志就是其中最杰出的代表。正是这些“平凡”的努力,凝聚在一起做出了震惊世界的事业。在当年,从领导、专家到工人,都把国家、人民的利益放在第一位,从不互相推诿,总是把困难留给自己,把方便尽可能地让给别人。这种高尚的风格,是取得事业成功的重要保证。

张爱萍将军在回顾和评价邓稼先光荣一生时说:“邓稼先同志为我国的核武器研制事业兢兢业业、呕心沥血、孜孜不倦地奋斗了 28 年,从原子弹、氢弹原理的突破和试验成功及其武器化,到新的核

武器的重大原理突破和研制试验,他都做出了重大贡献。”他是我国核武器理论研究工作的奠基者和开拓者之一。”为我国第一颗原子弹试验成功立下了卓越的功勋,接着又突破了氢弹技术难关,成功爆炸了第一颗氢弹。为打破超级大国的核垄断,增强我国的国防力量,保卫世界和平,都做出了不可磨灭的贡献。”他不仅是一位善于把理论和实践相结合,把科学和工程技术相结合的科学家,而且是一位出色的科研工作组织领导者。”

核武器研制事业的基本经验和优良传统,体现在邓稼先身上的九院人精神,在今天社会主义现代化建设和改革、开放、全面建设小康社会的新形势下,仍具有普遍的现实意义,需要我们继承和发扬光大。这也是邓稼先同志在九泉之下所期望的。