

邓稼先

知识分子的榜样

四川两弹一星干部学院★编

红云冲天照九霄
千钧接力动地摇
二十年来勇攀后
二代轻舟已过桥

邓稼先
一九八四年十月十六日



人民日报出版社

邓稼先

知识分子的榜样

四川两弹一星干部学院★编

人民日报出版社
北京

图书在版编目 (CIP) 数据

邓稼先：知识分子的榜样 / 四川两弹一星干部学院
编. —北京：人民日报出版社，2024.6
ISBN 978-7-5115-8261-4

I. ①邓… II. ①四… III. ①邓稼先 (1924-1986) —传记
IV. ①K826.16

中国国家版本馆 CIP 数据核字 (2024) 第 072580 号

书 名：邓稼先：知识分子的榜样

DENGJIAXIAN: ZHISHI FENZI DE BANGYANG

编 者：四川两弹一星干部学院

出 版 人：刘华新

责任编辑：蒋菊平 李 安

出版发行：人民日报出版社

社 址：北京金台西路2号

邮政编码：100733

发行热线：(010) 65369509 65369527 65369846 65369512

邮购热线：(010) 65369530 65363527

编辑热线：(010) 65369528

网 址：www.peopledaily.com

经 销：新华书店

印 刷：大厂回族自治县彩虹印刷有限公司

法律顾问：北京科宇律师事务所 (010) 83622312

开 本：710mm × 1000mm 1/16

字 数：219千字

印 张：17

版次印次：2024年7月第1版 2024年7月第1次印刷

书 号：ISBN 978-7-5115-8261-4

定 价：48.00元

《邓稼先：知识分子的榜样》编委会

总顾问：胡思得 杜祥琬 张 翔

顾 问：邓志平 许 进 莫怀学

主 任：刘 涛

委 员（以姓氏笔画为序）：

邓 诚 刘 强 张 峻

林银亮 金 鑫 侯艺兵

商丽娜 梁胜朝 韩长林

知識分子的榜樣
共產黨員的模範

鄧稼先同志一生為我國核工業的創建和發展作出特殊的貢獻堪稱兩彈元勳書此以誌紀念

宋任窮

一九八六年冬十月

他不愧是中华民族的好儿子，不愧是中国共产党的优秀党员，
不愧是中国知识分子的优秀代表。

——张爱萍

稼先为人忠诚纯正，是我最敬爱的挚友。他的无私的精神与巨大的贡献是你的也是我的永恒的骄傲。

如果稼先再次选择他的途径的话，他仍会走他已走过的道路。这是他的性格与品质。能这样估价自己一生的人不多，我们应为稼先庆幸！

——杨振宁

稼先的工作，稼先的为人，可称是我们行动的楷模。

——王淦昌

稼先的精神常在，它将时刻激励九院人在攀登新的科技高峰中从胜利走向新的更加辉煌的胜利。

——于敏 胡仁宇 胡思得

邓稼先是中国核武器研制工作的开拓者和奠基者之一，他的崇高品德和精神风范，将永远激励科研人员不懈奋斗！

——胡思得

邓稼先无私奉献的一生，蕴含着宝贵的爱国主义精神和革命英雄气概。

——杜祥琬

2024年是新中国成立75周年，是中国第一颗原子弹爆炸试验成功60周年，是“两弹元勋”邓稼先诞辰100周年。

“禾之秀实而在野曰稼。”“两弹元勋”邓稼先，这位扎根于中国大地的人民科学家，是中华民族的荣耀，是中国人民的骄傲。他鞠躬尽瘁、死而后已的崇高品德，一生践诺、许身国威的爱国情怀，坚持真理、求实创新的科学精神，映照出了他科技报国的一片赤子之心。他隐姓埋名28年，自觉将个人情感升华为对祖国、对人民的大爱担当，自觉把个人命运融入到祖国和民族命运之中，为国防尖端技术奉献出了自己的一生，书写了忠诚担当的奋斗诗篇。

杨振宁先生曾这样评价邓稼先：“稼先为人忠诚纯正，是我最敬爱的挚友。”“邓稼先的一生是有方向、有意识地前进的。没有彷徨，没有矛盾。是的，如果稼先再次选择他的途径的话，他仍会走他已走过的道路。”

纵观“两弹元勋”邓稼先的一生，他所走过的人生道路，是新中国知识分子爱国奉献的进步道路。他是参与“两弹一星”研制科学家们的杰出代表，是中国知识分子的光辉榜样。

祖国不会忘记，人民不会忘记。为了缅怀这位“两弹元勋”，为了

学习这位人民科学家，为了传承弘扬“两弹一星”精神，四川两弹一星干部学院收集整理汇编了邓稼先的家人、领导、同事以及各界人士所撰写的纪念文章、诗词，精选编纂了《邓稼先：知识分子的榜样》一书，以此铭记这位为国防尖端技术许身国威壮河山的人民科学家，这无疑是一件有意义的事情。

《邓稼先：知识分子的榜样》既是走近邓稼先、认识邓稼先、怀念邓稼先、学习邓稼先的一本书，也是进行“两弹一星”精神、科学家精神与社会主义核心价值观教育的一本学习教材。

学习邓稼先，对我们今天具有重要现实意义。我们要学习他为了祖国的强盛、为了国防尖端技术的发展，身先士卒，勇担风险，舍生忘死，奋斗不息的献身精神；要学习他不计名利，任劳任怨，埋头苦干，甘当无名英雄的崇高品德；要学习他对工作一丝不苟，极端负责，处处以国家利益为重的高度政治责任感；要学习他谦虚谨慎，平易近人，深入实际，团结群众的优良作风。

伟大的事业孕育伟大的精神，伟大的精神引领伟大的事业。

我们要从邓稼先为代表的老一辈科学家的精神中汲取奋进力量，以与时俱进的精神、革故鼎新的勇气、坚韧不拔的定力，面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康，肩负起时代赋予的重任，努力实现高水平科技自立自强，为全面建设社会主义现代化国家、全面推进中华民族伟大复兴不断作出新的更大的贡献。

杜祥琬

中国工程院院士

应用物理、强激光技术和能源战略专家

2024年5月29日

“两弹”元勋邓稼先

许多前辈科学家都还记得，本世纪四十年代有一段时间，国际上一些杰出的核物理学家忽然“失踪”了。直到美国爆炸成功第一颗原子弹，这批科学家才又在公开场合露面。

中国也有“失踪”的科学家。不久前，杨振宁教授问一位六十年代从北京大学核物理专业毕业的大学生说：“你听说过邓稼先吗？”那位大学生摇了摇头。这不能怪那位大学生。因为邓稼先所从事的工作，在一段时期属于国家的高级机密。

近来记者在我国核武器研究设计基地采访，听到了许多关于邓稼先和像他一样的无名英雄们，为了增强中国的国防力量，舍生忘死的动人故事。

我们要放个“大炮仗”

事情要从一九五八年秋季讲起。有一天，当时的第二机械工业部的一位负责人找到邓稼先说：“小邓，我们要放个‘大炮仗’，这是国家绝密的事情，想请你参加，你看怎么样？”说完，他又严肃地说：“这

可是光荣的任务啊！”

新中国成立前，邓稼先从昆明西南联合大学物理系毕业后远涉重洋到了美国，在印第安纳州普渡大学获得博士学位后，一九五〇年同一百多位中国留学生一起，冲破种种阻挠回到祖国。当他这位“娃娃博士”出现在钱三强、彭桓武、王淦昌等刚从欧美各国归来的前辈物理学家面前时，大家都为初创的中国科学院近代物理研究所注入了新鲜血液而高兴。几年里，邓稼先和老科学家们一起艰苦创业，他们自己骑着自行车到旧货摊上购买零件，自己动手研制仪器，使近代物理研究所——新中国第一所近代物理的研究机构渐渐壮大起来。

当中国核工业部门的负责人说国家要放个“大炮仗”，而且要邓稼先参加时，他立刻明白了，就是说要让他参加原子弹的研制工作。面对这艰巨、光荣、关系重大的事情，一时间，他不免有些惶恐、胆怯，说：“呵，研制原子弹！我能行吗？”

“能行。你就和大家干吧！这是国家对你的信任。这件事关系到国家的安危，相信你能够干好！”

这天晚上，邓稼先回到家里一夜未眠。妻子许鹿希见他神情有些异常，问他发生了什么事？

“没有什么，我要调动工作！”他平静地说。但想到以后不可能长年和妻子、孩子生活在一起，他不免有点惆怅和激动，怀着深深的歉意说：“鹿希，以后家里的事我就不能管了，我的生命就献给未来的工作了，做好了这件事，我这一生过得就很有意义，就是为它死了也值得！”

这天夜里，邓稼先和他的妻子忆起了许多往事，尤其是谈到过去的共同经历和国家未来的前途，两个人都很动感情。许鹿希是许德珩先生的长女，她虽然不知道邓稼先要调动到哪里，干什么工作，但是，她明白她的丈夫要做的一定是关系到国家利益的大事业，而且相信他会豁出命来干的。这是因为他们都经历过国破家亡的苦难……尤其是“七七事

变”日本侵略军在卢沟桥的炮声，似乎还在耳边回响；荷枪实弹的日本兵任意屠杀手无寸铁的中国人，这些场面还不时浮现在眼前……

“一个国家没有自卫能力，必然任人宰割，老百姓没有活头！”“七七事变”之后，邓稼先曾不得不随老师和同学开始颠沛流离的流亡生活。现在，当听说中国这样一个百余年来任人欺凌的落后国家，也要研制战略核武器，以加强国防时，他当然无法抑制内心的激动和喜悦。从这天起，为了祖国的利益邓稼先作为一个在国内外崭露头角的优秀青年物理学家，便销声匿迹了。

艰苦创业的年月

“失踪”之后的邓稼先，走进了筹建中的核武器研究设计院。这时，所谓的核武器研究设计院，还只是一片庄稼地。而科技人员呢，也寥寥无几。他作为原子弹理论设计的负责人，不得不从头做起。报到后做的第一件事，是换上工作服当小工，同建筑工人一起砍高粱、挖土、推车、和泥、盖房子。他和年轻人泥里水里干了几个月，大学生们见他这位洋博士干起活来那么卖力，都很钦佩；又见他那高大的身影，笨手笨脚地干泥瓦匠的活，很好笑，都开玩笑地称他为“熊”，而不称他的职称的官衔。工地上车水马龙，科技人员们人人汗流浹背，日子一天天过去，一幢幢新的研究室和厂房拔地而起了。

在这以前，聂荣臻元帅代表中国政府到苏联签订了国防新技术协定。根据协定，苏联答应给中国提供一个原子弹教学模型。为陈列这个模型，他们做了许多准备工作，但派人到车站接了几次也未见到模型的踪影。

一天，二机部副部长刘杰把邓稼先找去说：“你要有思想准备；原子弹的理论设计要自己干。”不久，协议完全撕毁，苏联专家全部

撤走了。

这是五十年代末的事。

“研制战略核武器，是中国人民和世界人民的利益所在，现在我们只能靠自己了！”他对年轻的大学生们说。他还这样鼓励周围的年轻人：“干我们这个工作，就要甘心当无名英雄，一没有名，二没有利，还要吃苦；做出的科学成果又不许发表论文。”

如果把原子弹比作一条龙，那么，搞原子弹的理论设计的先行工作就是“龙头”。按照当时一位领导人的说法是：“龙头”的三次方，也就是“龙头”的“龙头”的“龙头”。这件领先工作的好坏，关系到原子弹各种工程设计的成败。有史以来，中国人谁也没有造过原子弹，也就无所谓有什么权威。在国外严密封锁的情况下，邓稼先先读书，一面备课，一面讲。年轻人叫他邓老师，他说：“你们甭叫我邓老师，咱们一块干吧！”有时备课备到凌晨四点多，在办公室里睡二三个小时，天亮了继续工作。每天晚上，大学生们都聚集到办公室里看书，邓稼先这时虽然有爱人，有孩子，但别人学习到几点，他也工作到几点。夜深了，他骑着自行车在年轻人的护送下回家，这时用铁丝网围着的宿舍大门早已经关了，常常是他先爬过铁丝网，年轻人把自行车递过去。回到家里，爱人上夜班去了，孩子睡在楼道上……在那些日子里，他把全部精力都用在工作上，一天到晚晕乎乎的，走在路上还想着原子弹，有一次竟连人带车掉到沟里。他忘我地工作，以致在周围的人们中流传着不少关于他的“笑话”，一天，因为突击工作到夜晚，他对一位同志说：“走，到我家吃饭吧！”吃饭的时候，客人发现面条变成了面糊糊。原来孩子用生水把面条下到锅里了。

“对不起，这是我孩子做的。”邓稼先抱歉地说。原来他的妻子也是一心扑在工作上，家里只有孩子做饭。十一二岁的小学生，就已经承担了做饭等的全部家务劳动了。

平时，他在工作中从不给人下命令，而是拍肩膀说：“这件事可得靠你啦，好好干啊！”在那些日子里，他几乎每天都和大家加班加点工作到深夜。几个寒暑过去了。在邓稼先制订的工作计划中，没有星期天。他处处和年轻人打成一片，在生活上无微不至关心大家，但是，工作起来却常常是忘我的。只有到了每个星期天晚上的七点半，他才开口：“行啦，今天就工作到这里吧，大家可以回去处理处理家务了。”

世上无难事。邓稼先他们日日夜夜含辛茹苦地工作到一九五九年就把我国第一颗原子弹的理论计算的轮廓勾出来了。在爆炸力学、中子输运、核反应、中子物理、高温高压下物质的性质等一系列关键问题上，各种数据都搞得扎扎实实，其中哪怕是一个细小的疑点，他们都不放过。当时，我国还没有大型电子计算机。有一次，为了把一个问题弄个水落石出，他带领十几个年轻人一天三班倒，用四台手摇计算机日夜连轴转地算了九次。这样过细地工作，他们还不放心，又请理论物理学家周光召等人从物理概念出发进行估计，结果证明邓稼先等人得出的数据是正确可靠的。

……

一九六四年十月十六日下午三时，蓦的一声巨响，浩瀚的戈壁滩上冉冉升起了烈焰翻滚的蘑菇状烟云。这震撼世界的惊雷向人们宣告：中国人任人欺凌的时代结束了！

事后，国外一位华人记者曾经写了这样一番话，他说：“当中国第一次原子试爆成功的新闻传到海外时，中国人的惊喜和自豪是无法形容的。在海外中国人的眼中，那菌状爆炸是怒放的中华民族的精神花朵。那从报纸、广播传出的新闻，是用彩笔写在万里云天上的万金家书。”

那怒放的中华民族精神的花朵，正是邓稼先教授和千千万万的普通中国人栽培的；那万里云天上的万金家书，正是像他这样一大批默默无

闻的无名英雄用热血和汗水书写的。

“这里就是战场，我不能走！”

第一颗原子弹爆炸成功之后，邓稼先激动的心情还没有平静下来，一件难度更大的工作又落在了他和其他科技人员们的肩上——研制氢弹。

又是一件需要付出艰巨劳动的工作。他作为组织研制氢弹的理论设计负责人，遇到的困难可想而知。一九六五年冬，氢弹研制工作进入了紧要关头。有天深夜，警卫员还站在计算机房的门口。有人问他为什么不去睡觉，他说要“保护老邓”。

“今天晚上他肯定不回去了，我们保护他，你去睡吧。”果然，这天晚上邓稼先又在机房里待了一宵，直到算出结果才离开。他，就是这样，夜以继日地连轴转，有时睡在机房的地板上，有时守在工厂的加工机器旁，经常是“把心提到嗓子眼上”，和他的同伴们度过了一次又一次成功或是失败，生或是死的难关。尤其是他担任了核武器研究设计院院长之后，对我国战略核武器事业的发展，就更是身先士卒，勇担风险呕心沥血了。

核武器技术是超级大国绝对保密的，没有可能通过引进、交流等渠道搞来，即使有多少外汇在手也是买不到的。在国内艰苦困难的条件下，中国人要想用自己的智慧和双手掌握这些技术，除了党和国家给予必要的支持外，邓稼先等人作为直接参加研制工作的科学家，付出了一般人难以想象的巨大代价。

“在研制氢弹和新的战略核武器的过程中，作为一位组织者和参加者，他是立下了汗马功劳的！”邓稼先的同伴们异口同声地说。他们说，每一次新的战略核武器的重大突破，每一次里程碑式的试验的成功，都是和邓稼先的名字连在一起的。在特种材料加工的车间里，在爆轰物理

实验场和风雪弥漫的荒原上，一年到头，他风尘仆仆地四处奔波，哪里有困难到哪里去，哪个岗位的工作最危险他出现在哪里。

有一天午夜以后，他已经睡下了，远处的核材料加工车间突然来电话说，一个关键部件加工发生了问题。他放下电话，二话没说，穿着拖鞋坐上车就出发了。当时，他已是近六十岁的人了。在漆黑的深夜里，汽车在高山峡谷之中崎岖不平的险路上奔驰了三个多小时，快天亮时才到达目的地。下了车，他一刻也没有休息，就直奔加工核材料的车间，正在带病工作的工人见院长这样不辞辛苦地连夜赶来现场，精神上得到了很大安慰。邓稼先和工人们一起研究，问题很快迎刃而解。

他作为科技人员的带头人、院长，关键时刻亲临现场，一句话，一个动作，对他领导的人们来说都是难忘的、温暖的。核装置的各种零部件都研制出来了，总装工作就要开始了，大厅里鸦雀无声，科技人员们走进来就要各就各位着手装配了。邓稼先把一位科技人员的手握了一下，“呀，你的手这么凉。来，我给你暖和暖和。”说着把他的手揣到自己怀里，“不要慌，时间还来得及！”他在各种危险的场合出现，科技人员们都明白，他的心意是不言而喻的：“万一出了问题，咱们死在一起！”

科技人员们工作起来都牢记着邓稼先的话：“秤杆不能没有准心！在我们这里，没有小问题，任何一件小事都是大事，任何一个小问题，假如解决不好，都会酿成大祸。”因此，在工作中他总是反复地问大家：“还有什么问题没有？”哪怕是一个细小的隐患，都不肯放过。

有一天，在试验基地准备放置核装置的厂房里，一位科技人员在检查准备吊核装置的吊车时，按电钮后发现吊车落下时闪出了一个电火花。这时已是早上五点多钟，加班工作到深夜的邓稼先刚睡下不久，他听说后，立即赶到了现场，可是，无论怎样试验，电火花始终未再出现。他决定成立个专业组，把问题查个水落石出。那位科技人员见院长

这样认真、严肃，劲头更足了，把有关的记录找来，一项一项地检查谁来过，动了什么，从凌晨五点钟一直查到下午四点多，直到查清了原因才罢休。

冬去春来，年复一年，他带领奋战在核试验研究第一线的科技人员忘我地工作，过了整整十年的单身生活。失败的风险，成功的欢乐，大戈壁的风霜刀剑，染白了他的鬓发，在他的脸上刻下了深深的皱纹。谁能想到，一次巨大的成功，竟险些使他承受不住而兴奋地倒了下去。

这是一次地下核试验。马上就要开始了，试验场上千军万马在等待着庄严的“零”时的到来。核装置徐徐下井了，各种测试仪器一齐开动，紧张地监测着各种数据是否正常，装置下到深处的时候，突然有个信号测不到了。

“怎么办呢？”科技人员们回到帐篷里商量来商量去，有人主张把核装置从井里提上来再拉回厂房查清原因；有的认为这样做太危险，主张就地解决问题后继续下井。大家从夜里十二点钟一直讨论到天亮，最后邓稼先比较了各方面意见，决定在现场采取妥善办法。他跟科技人员们来到井口附近，和大家一起研究解决。戈壁滩上风沙呼啸，寒风刺骨，是零下三十多摄氏度呢！有人见他实在太疲倦了，劝他说：“邓院长，你回去吧！”

邓稼先严肃地拒绝说：“不，这里就是战场，我不能走！”

故障排除后，他才和大家一起离开了现场。试验成功之后，开庆祝会的时候，他由于过度紧张劳累，再加上几天吃不好饭，兴奋得只喝了一小杯酒，竟当场晕倒了。在场的人赶紧扶他躺下，一量血压竟是零。

“邓院长！邓院长……”人们呼唤着，他仍然昏迷不醒，医生整整抢救了一夜，邓稼先才睁开了眼睛……

苏醒后，他问的第一件事是：核爆的测试结果如何？各种数据都拿到了没有？他呀，仍然不肯休息，又投入了紧张的工作中。

耿耿报国心

在中国已经进行的三十二次核试验中，邓稼先亲自在现场指挥试验队工作的就有十五次。在这期间，他常常是下了火车上飞机，有时来不及吃饭，从食堂里带上两个馒头就匆匆上路了。有一年，一个月之内，他从工厂到试验现场，在几千公里的范围内就往返了两次！常常是下了飞机就工作，一天只睡三四个小时，甚至通宵达旦。有时刚刚睡下，电话铃一响，穿起衣服就走。

长年累月的紧张工作，使他的健康状况愈来愈差，而他全然不顾，以致多次在试验现场昏晕过去。一九八四年冬天，一次核试验前，他从帐篷里往试验场去，步履艰难地在雪地上走着走着，忽然走不动了，对前面走的两位科技人员说：“你们架我一下，架我一下！”说完，就气喘吁吁地趴在了两个科技人员的肩上。原来，在这之前他天天都在拉肚子，又患有低血糖病。虚脱了，吃几块糖，喝口水，又接着工作。

氢弹原理突破的时候，一次次核试验成功的时候，他像小孩一样高兴得跳起来。每逢这时，他都是笑容满面地从口袋里掏出香烟和糖果：“今天我请客！”如果条件允许的话，他还请大家吃一顿呢。

可是，邓稼先对自己的要求却是十分严格的。人们说，作为一位著名科学家和领导干部，他的女儿在内蒙古插队，是最后一个回来的；多年来，他每次从试验研究基地回北京总是自己掏钱买一张公共汽车票，外出办事常常是乘坐公共汽车。有一次，他去医院看望住院的妻子，回家的路上下起了大雨，他没有带雨具，下了公共汽车回到家里，人们见他全身都淋湿了，问他为什么不叫专为他配备的小汽车？他说：“我是个共产党员，不能因为个人的事情搞特殊化。”

一九八四年一月下旬，一次核试验前，邓稼先带领几位科技人员到北京汇报工作，只有两天多时间他就要再飞到试验现场去。当时正赶上