

邓稼先：惊天动地，气壮山河

何诚斌

邓氏风骨

邓稼先故里五横乡白麟坂邓家大屋，离我家不远，山脉相连。我常站在阳台上，朝东北方向眺望，目之所及，总会想到那群山之中的铁砚山房。曾写过《群鸟唱中鹤一声》《有一种特殊的力量》等文章，表达对邓石如、邓以蛰的尊崇、敬仰。现在，我在怀宁“邓稼先生平陈列馆”参观，感觉所有的展陈内容都符号化为“稼先”二字，且意蕴入心，思绪随之飘荡百年时空。

学术人生与禾之秀实

看到一张“全国劳动模范”荣誉证书、一张“两弹一星”功勋证书和一枚奖章。奖章的外圈三分之二由金色麦穗组成。它让我自然而然地联系上邓稼先的求学之路，他如同农民一样朴素和勤奋。稼者，禾之秀实也；先者，时也，本也。

1924年的夏至时节，铁砚山房面对的田畴万亩青绿，逐日长高，邓稼先的出生正应了那两句诗“过雨频飞电，行云屡带虹”，开启了他惊天动地、气壮山河的人生。邓稼先不到1岁就离开家乡随母亲来到北京。5岁入学，读《论语》《诗经》等传统经典，还在父亲邓以蛰的引导下读外国文学名著，以此开阔视野，培养心智，提升认知力。

不同于和平年代的学生，求知及学术路径差不多可以设计，可以预测，而邓稼先自踏进学校那一天起，中国就被战争的阴云笼罩，读书人的命运被时代裹挟，不时面临何去何从的选择。他不做一个游移世外的纯粹学者，一如庄稼遭受暴雨等天灾，有土地就得继续播种，而安放不下一张平静的书桌，读书求知何为呢？

1937年7月29日，北平沦陷。少年稼先，虽然仍能上学，可屈辱于当“亡国奴”，其面对的不是秀而不实的问题，而是薰莸不同器的大节拷问。熬到1941年秋天，他在父亲的支持下逃离北平，几经颠簸来到昆明，插班读完高中，然后考上西南联大物理系。尽管昆明常遭日军飞机轰炸，防空警报不时拉响，他挟着书四处躲藏，但他却不后悔离开北平；尽管生活条件艰苦，宿舍破烂昏暗，吃的是粗劣的食物，但他珍惜向大师学习的机会，跟着物理老师赵忠尧，潜心研读世界顶尖物理学。1946年邓稼先大学毕业，第二年参加全美研究生考试并获通过，于1948年夏赴美国印第安纳州普渡大学攻读核物理。

1950年8月，邓稼先博士论文《氘核的光波蜕变》顺利通过答辩，他不到两年时间就拿到博士学位，据说在当时美国大学中很不多见。青年稼先，时年26岁，被称为“娃娃博士”。有人评曰，他聪明，有使命感。我以为，他有“不误农时”的意识，故每日躬耕于教室、图书馆、实验室，难

得陪同学体验一下发达的商业带来的各种娱乐。

学士荣华耀一方，稼穡艰难先使知。邓稼先获得博士学位后很急切地回到祖国。他被分配到中国科学院近代物理研究所，担任助理研究员、副研究员。他先后发表《一致线理论》《蜗轮摩擦力学》等多篇高水平论文。论著有《 β 衰变的角关联》《辐射损失对加速器中自由振动的影响》《氢原子核的变形》《关于氢二核之光致蜕变》等，使我国核理论国际学术地位悄然提升。他还和周光召合写了《我国第一颗原子弹理论研究总结》——不仅对以后的理论设计发挥着指导作用，还成为培养科研人才的教科书。

邓稼先学术态度严谨，他利用一切有利的科学资源，要求自己在核理论研究方面有所突破。他在机械理论教学上，认为“机械学术有助于提高读者的科学素养，激发大家的学习兴趣，有助于启蒙科学知识。”

我很欣赏先生贯穿其一生的很

那天，我与曾在怀宁县委办工作过的马乐先生谈到邓稼先。马乐是县里第一个接到国家核工业部电话，得知怀宁出了个了不起的人物邓稼先，他将邓稼先逝世的噩耗，以及要求县里派人参加追悼会的通知及时向县领导作了汇报。马乐说：“怀宁不少名人性格挺怪的，一方面很倔，一方面又喜欢新的事物。当苏联专家撤走后，理论部没有任何资料可以参考，竟然被邓稼先他们搞成功了。”

马乐告诉我，他当年因邓稼先而关注起国防科技，了解到原子弹的基础理论特别奥妙复杂，包括爆轰物理、流体力学、状态方程、中子输运等，中国要自力更生，首先得找到方向。邓稼先将目光锁定在流体力学、中子物理和高压下的物理性质上。方向确立后，就是计算了。当时全院只有一台从苏联买来的小容量计算机，还处于调试状态，只能依靠4台手摇计算机工作。我说，天工不旷，开物有成。

在陈列馆，我再次听到解说员说：“为了一个参数，他们经常工作到天

与杨振宁并肩合影的照片前，我都伫立了很长时间。

“红云冲天照九霄，千钧核力动地摇。二十年来勇攀后，二代轻舟已过桥。”这首诗写于1984年，邓稼先60岁。从原子弹到氢弹，先后试爆成功，间隔仅32个月，而中国第二代核武器的重大突破，距第一颗原子弹爆炸已过去整整20年。

这期间，每个时间节点，对邓稼先来说，都是他人生中的不寻常。生命与时间赛跑，他是一个勇者，一个英雄，一个壮士。从人伦角度来说，他又是一个儿子，一个丈夫，一个父亲。

据他的妻子许鹿希回忆，邓稼先各种角色交集，毅然成为一个以服从为天职的战士。那天，他回家吃了晚饭，收拾完必要的行李，与家人难得度过一个晚上，第二天天未亮就出发了。自此大部分时间他都待在西北基地，只能偶尔在回北京汇报工作时才能和家人短暂相聚。以至于，孩子们的老师以为许鹿希是单亲家庭。

在国防一线，邓稼先是一位领导，一名科学家，又是一个老同志。关键时，他把这些角色集于一身，表现为身先士卒、执著较真、关爱晚辈。一次，新型核弹实验，核弹没爆炸。在场的技术人员紧张不已，突然发现邓稼先向试验场跑去。作为物理学家，他明明知道辐射核心区十分危险，但是为了弄清原因，他顾不得自己的身体了。摔碎的弹片散落四处，防化兵还没找到核心部件，他已先找到了。一接触碎弹体，他再次受到辐射伤害，并且产生了致命的累积反应。他被送进医院，检查结果显示尿液有极强的放射性。短暂休息后，他又回到了戈壁滩。

后来，邓稼先被查出患上直肠癌，1985年做了两次大手术，但他在病房里坚持完成了数部教科书的编撰收尾工作。为了培养年轻科研人员，他一直在撰写电动力学、等离子体物理、球面聚心爆轰波理论等讲义，让自己的科研生命在新一代国防人身上延续。1986年7月29日，邓稼先走完他62年的人生。他留下的最后一句话是：“不要让人家把我们落得太远。”

我在邓稼先与杨振宁的合影照片前，默默凝视，思绪连接了两个时间点：一是1971年8月13日，邓稼先写给杨振宁的信中，有两句意味深长的话：“和你见面几次，心里总觉得缺点什么东西似的，细想起来心里总是有‘友行千里心担忧’的感觉。因此心里总是盼望着‘但愿人长久，千里共同途’。”杨振宁的内心，应该明白邓稼先的意思。

另一个时间节点，是1986年8月3日。邓稼先追悼会那天，杨振宁给许鹿希发了一封信电，电文中写道：“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。”

何诚斌，作品散见于《散文》《天涯》等报刊，出版《皖江历史人物散记》《丝难》等图书十余部。现居安徽怀宁。



邓稼先与同学杨振宁 资料图片

“纯”的理念：“从理论出发，回归实践；从德育出发，启迪精神。”

科研人生与知行争先

“踏遍戈壁共草原，二十五年前，连克千重关，群力奋战自当先，捷音频年传。蔑视核讹诈，华夏创新篇，君视名利如粪土，许身国威壮河山，功勋泽人间。”

这是张爱萍将军为邓稼先写的悼词，是对邓稼先扎根科研一线，攻坚克难的人生的高度浓缩，精神在，形象在，气质亦在。

1958年，国家需要一位专家来领导核事业的研究，在数位人选中，最后确定了邓稼先。把这么重的担子交给他，其中最重要的因素，是他善于将理论与实践相结合。我国没有制造原子弹的实践经验，理论必须接受实践的检验，而实践必须被理论吸收。

邓稼先在北京核武器研究院院部钻研了一段时间后，来到青海金银滩大草原核武器研制基地，奔波于新疆罗布泊大荒漠、国家核武器试验靶场。从此，他消失了似的，物理学的讲坛上再也见不到他那张儒雅亲和的面孔。直到28年后，人们才将他的名字与我国核武器研制联系上。

亮，算一次需要一个多月。光是计算用的纸，就堆满了几个仓库。邓稼先晚上备课，白天给小组成员补习专业知识，有好几次上完课，他竟然站在黑板前睡着了。”我一边听着，一边想象，年轻人各有所长，兴趣点不同，邓稼先领导他们，一方面是自己“争先”，另一方面是大家共同“争气”——那个人人较劲的年代，决心总比问题强大。

1963年，通过无数次计算、论证，再计算、再论证，最后得到了可靠准确的数据，理论部终于完成了原子弹理论设计方案。1964年10月16日，中国第一颗原子弹按照邓稼先团队的设计，顺利地沙漠腹地炸响。当年，邓稼先40岁，致知而不惑。

邓稼先没有停止脚步，1965年12月他又拿出了氢弹理论设计方案，经过两次热核试验，证明这个方案正确。1967年6月17日，中国顺利爆炸了第一颗氢弹。从1958年到1986年，中国共进行了32次核试验，其中15次是邓稼先指挥的。

大国重器，一代铸造者，镌刻稼先不朽人生！我如此感叹。

报国人生与时不我待

在邓稼先的一首诗前，在邓稼先