

邓稼先(1993)

本文原载《二十一世纪》双月刊,1993年6月号第17期,中国文化研究所,香港中文大学。

从“任人宰割”到“站起来了”

100年以前,甲午战争和八国联军的时代,恐怕是中华民族5000年历史上最黑暗最悲惨的时代。只举1898年为例:

德国强占山东胶州湾,“租借”99年。

俄国强占辽宁旅顺大连,“租借”25年。

法国强占广东广州湾,“租借”99年。

英国强占山东威海卫与香港新界。前者“租借”25年,后者“租借”99年。

那是任人宰割的时代,是有亡国灭种的危险的时代。

今天,一个世纪以后,中国人站起来了。

这是千千万万人努力的结果,是许许多多可歌可泣的英雄人物创造出来的,在20世纪人类历史上可能是最重要的、影响最深远的巨大转变。

对这巨大转变作出了巨大贡献的有一位长期以来鲜为人知的科学家:邓稼先(1924—1986)。

两弹元勋

邓稼先于1924年出生在安徽省怀宁县^①。在北平上小学和中学以后,于1945年自昆明西南联大毕业。1948到1950年在美国普渡大学(Purdue University)读理论物理,得到博士学位后立即乘船回国,1950年10月到中国科学院工作。1958年8月被任命带领几十个大学毕业生开始研究原子弹制造的理论。

这以后28年间邓稼先始终站在中国原子武器设计制造和研究的第一线^②,领导许多学者和技术人员,成功地设计了中国的原子弹和氢弹,把中华民族国防自卫武器引导到了世界先进水平:

1964年10月16日中国爆炸了第一颗原子弹^③。

1967年6月17日中国爆炸了第一颗氢弹^④。

这些日子是中华民族5000年历史上的重要日子,是中华民族完全摆脱任人宰割时代的新生日子!

1967年以后邓稼先继续他的工作,至死不懈,对国防武器作出了许多新的巨大贡献^⑤。

1985年8月邓稼先做了切除直肠癌的手术。次年3月又做了第二次手术。在这期间他和于敏联合署名写了一份关于中华人民共和国核武器发展的建议书^⑥。1986年5月邓稼先再做了第三次手术。7月29日因全身大出血而逝世^⑦。

“鞠躬尽瘁,死而后已”,正好准确地描述了他的一生。

邓稼先是中华民族核武器事业的奠基人和开拓者。张爱萍将军称他为“两弹元勋”,他是当之无愧的。

邓稼先与奥本海默

抗战开始以前的一年,1936年到1937年,稼先和我在北平

崇德中学同学一年。后来抗战时期在西南联大我们又是同学。以后他在美国留学的两年期间我们曾住同屋,50年的友谊,亲如兄弟。

1949年到1966年我在普林斯顿高等学术研究所工作,前后17年的时间里所长都是物理学家奥本海默(J. R. Oppenheimer, 1904—1967)。当时他是美国家喻户晓的人物,因为他曾成功地领导战时美国的原子弹制造工作。高等学术研究所是一个很小的研究所,包括奥本海默在内,物理教授最多的时候只有5个人,所以他和我很熟识。

奥本海默和邓稼先分别是美国和中国原子弹设计的领导人,各是两国的功臣,可是他们的性格和为人截然不同——甚至可以说他们走向了两个相反的极端。

奥本海默是一个拔尖的人物,锋芒毕露。他20多岁的时候在德国哥廷根镇(Göttingen)做玻恩(M. Born, 1882—1970)的研究生。玻恩在他晚年所写的自传^⑧中说,研究生奥本海默常常在别人做学术报告时(包括玻恩做学术报告时),打断报告,走上讲台拿起粉笔说“这可以用底下的办法做得更好,……”。我认识奥本海默时他已40多岁了,已经是家喻户晓的人物了,打断别人的报告,使演讲者难堪的事仍然不时出现,不过比起以前要较少出现一些。

奥本海默的演讲十分吸引人。他善于辞令,听者往往会着迷。1964年为了庆祝他60岁的生日,三位同事和我编辑了一期《近代物理评论》,在前言中^⑨我们写道:

他的文章不可以速读。它们包容了优雅的风格和节奏。它们描述了近世科学时代人类所面临的多种复杂的问题,详尽而奥妙。

像他的文章一样,奥本海默是一个复杂的人。佩服他,仰慕他的人很多。不喜欢他的人也不少。

邓稼先则是一个最不引人注目的人物。和他谈话几分钟就看出他是忠厚平实的人。他诚真坦白,从不骄人。他没有小心眼儿,一生喜欢“纯”字所代表的品格。在我所认识的知识分子当中,包括中国人和外国人,他是最有中国农民的朴实气质的人。

我想邓稼先的气质和品格是他所以能成功地领导许许多多各阶层工作者为中华民族作了历史性贡献的原因:人们知道他没有私心,人们绝对相信他。

文革初期他所在的研究院(九院)成立了两派群众组织,对吵对打,和当时全国其他单位一样。而邓稼先竟有能力说服两派^⑩,继续工作,于1967年6月成功地制成了氢弹。

1971年,在他和他的同事们被四人帮批判围攻的时候^⑪,如果你和我去和工宣队军宣队讲理,恐怕要出惨案。邓稼先去了,竟能说服工宣队军宣队的队员。这是真正的奇迹。

邓稼先是中国几千年传统文化所孕育出来的有最高奉献精神

的儿子。

邓稼先是中国共产党的理想党员。

我以为邓稼先如果是美国人,不可能成功地领导美国原子弹工程;奥本海默如果是中国人,也不可能成功地领导中国原子弹工程。当初选聘他们的人,钱三强(1913—1992)和格若夫斯(L. R. Groves, 1896—1970),可谓真正有知人之明,而且对中国社会、美国社会各有深入的认识。

民族感情? 友情?

1971年我第一次访问中华人民共和国。在北京见到阔别了22年的稼先。在那以前,于1964年中国原子弹试爆以后,美国

报章上就已经再三提到稼先是此事业的重要领导人。与此同时还有一些谣言说 1948 年 3 月去了中国的寒春(中文名字,原名 Joan Hinton)曾参与中国原子弹工程。〔寒春^⑩曾于 40 年代初在洛斯阿拉莫斯 Los Alamos 武器试验室做费米(E. Fermi, 1901—1954)的助手,参加了美国原子弹的制造,那时她是年轻的研究生。〕

1971 年 8 月在北京我看到稼先时避免问他的工作地点。他自己说“在外地工作”。我就没有再问。但我曾问他,是不是寒春曾参加中国原子弹工作,像美国谣言所说的那样。他说他觉得没有,他会再去证实一下,然后告诉我。

1971 年 8 月 16 日,在我离开上海经巴黎回美国的前夕,上海市领导人在上海大厦请我吃饭。席中有人送了一封信给我,是稼先写的,说他已证实了,中国原子武器工程中除了最早于 1959 年底以前曾得到苏联的极少“援助”以外,没有任何外国人参加。

此封短短的信给了我极大的感情震荡。一时热泪满眶,不得不起身去洗手间整容。事后我追想为什么会有那样大的感情震荡,为了民族的自豪?为了稼先而感到骄傲?——我始终想不清楚。

“我不能走”

青海、新疆、神秘的古罗布泊、马革裹尸的战场。不知道稼先有没有想起我们在昆明时一起背诵的吊古战场文:

浩浩乎! 平沙无垠, 夔不见人。

河水萦带, 群山纠纷。

黯兮惨悴, 风悲日曛。蓬断草枯, 凛若霜晨。

鸟飞不下, 兽铤亡群。亭长告余曰:

“此古战场也! 常覆三军。往往鬼哭, 天阴则闻!”

稼先在蓬断草枯的沙漠中埋葬同事, 埋葬下属的时候不知是

什么心情？

“粗估”参数的时候，要有物理直觉；筹划昼夜不断的计算时，要有数学见地；决定方案时，要有勇进的胆识，又要有稳健的判断。可是理论是否够准确永远是一个问题。不知稼先在关键性的方案上签字的时候，手有没有颤抖？

戈壁滩上常常风沙呼啸，气温往往在零下 30 多度。核武器试验时大大小小临时的问题必层出不穷。稼先虽有“福将”之称，意外总是不能免的。1982 年，他做了核武器研究院院长以后，一次井下突然有一个信号测不到了，大家十分焦虑，人们劝他回去。他只说了一句话：

我不能走。

假如有一天哪位导演要摄制邓稼先传，我要向他建议背景音乐采用五四时代的一首歌，我儿时从父亲口中学到的：

5	5	5	5		5. 6	4. 5	3. 3	1	
中	国	男	儿		中	国	男	儿	
2	2	2.	2		2. 3	1. 2	5	-	
要	将	只	手		撑	天	空		
6 6	5 5	1 1	6 6		2 2	1 1	3 3	2 2	
长 江	大 河	亚 洲	之 东		峨 峨	昆 仑			
					2 2	3 3	1 1	2	
					古 今	多 少	奇 丈	夫	
6 6	5 5	1 1	3 3		2. 1	2. 1	2	5	
碎 首	黄 尘	燕 然	勒 功		至 今	热 血	犹	殷	
1	-								
红									

我父亲诞生于 1896 年,那是中华民族仍陷于任人宰割的时代。他一生都喜欢这首歌曲。

永恒的骄傲

稼先逝世以后,在我写给他夫人许鹿希的电报与书信中有下面几段话:

——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。

——稼先去世的消息使我想起了他和我半个世纪的友情。我知道我将永远珍惜这些记忆。希望你在此沉痛的日子里多从长远的历史角度去看稼先和你的一生,只有真正永恒的才是有价值的。

——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。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!

注:

①②⑥⑩ 葛康同、邓仲先、邓槁先、许鹿希著:《两弹元勋邓稼先》(新华出版社,1992)。关于邓稼先的生平可参阅《中国现代科学家传记》第一集 p178(科学出版社,1991),胡思得所撰:邓稼先。

③④ 关于中国原子弹与氢弹研制工作描述得最详尽的是 J. W. Lewis and L. Xue: *China Builds the Bomb* (Stanford University Press, 1988)。此书(201 页)把中国的氢弹设计称为“邓于方案”。邓是邓稼先,于是于敏。国际上称美国的氢弹设计为“Teller-Ulam 方案”,苏联的为“Sakharov 方案”。

⑤ 邓稼先逝世三年以后,于 1989 年夏,中国政府再颁发给他一次特等

奖(见①),表彰他的贡献。

⑦ 邓稼先的医生和他的夫人都认为他的疾病与他工作期间曾受到的大量辐射可能有关。

⑧ Max Born: *My Life* (Scribners, 1975).

⑨ F. Dyson, A. Pais, B. Stromgren and C. N. Yang: *Reviews of Modern Physics*, 36(1964), 507.

⑩ 于敏:《悼念邓稼先同志》,《光明日报》1986年8月24日。

⑪ 寒春和我在1946到1948年间在芝加哥大学物理系同为研究生,且同一实验室。她1948年以后在中国居住。近年来时常访问美国。我多次劝她写她的自传,希望她有一天会写出来。