

腾飞吧,苍龙



腾飞吧，苍龙

胡思升 王春元 李海燕编

湖南少年儿童出版社



腾飞吧，苍龙

胡思升 王春元 李海燕 编

湖南少年儿童出版社出版 湖南省新华书店发行
(长沙市展览馆路8号) 湖南省新华印刷二厂印刷

字数：190,000 开本：787×1092 1/32 印张：9.5 插页：6
1987年10月第1版 1987年10月第1版第1次印刷

责任编辑：刘杰英

封面设计：张 卫

印数：1—2,000

ISBN 7-5358-163-3/I·34

统一书号：R10280·182 定价：1.45元

致“攀登者”

——代序

叶启伦

今天人类的文明，已经又跨进了一个新的时代——电子时代。人类现在有条件可以升向太空，探索宇宙间的秘密，也可以深入海底，取出宝贵的石油和天然气。电脑为我们调节生产和生活的节奏，机器人为我们节省劳力。我们可以有更多的时间从事文化活动，创造更美好的生活——如果社会制度合理的话。微波、通信卫星，加快了人类思想的传播和交流，把天下缩小如一家，使我们古人所憧憬的“大同世界”在技术上有可能成为事实——只欠东风：一个合理的世界新秩序。

这是一个伟大的时代，一个充满了希望的时代——当然也潜伏着危机，例如超级大国核军备竞赛正在加紧进行。在推进这个时代更向前发展的同时，每个正直的世界公民对人类的前途负有沉重的责任。

我们中国人是在一个社会主义国家里生活，是一个曾经创造过辉煌文化的民族，我们曾经对人类的文明作出过我们的贡献。但是当我们的历史进入“近代”的阶段，也就是自从鸦片战争以后，帝国主义的侵略、封建军阀的混战、蒋介石的背叛……阻滞了我们前进的步伐。建国以后，我们的党领导人民近

开大步前进，“四人帮”又把我们好不容易创造出的新局面，进行了一次彻底的摧残。他们横蛮和荒唐到了这种地步，居然在这个科学技术突飞猛进的时代，把知识当作罪过，把追求知识，掌握知识和从事脑力劳动的人当成是罪犯。

但我们中华民族的伟大也正是在这种关键的时刻表现得最为突出。到了“绝处”，我们的人民又找出了“逢生”的道路。人民终于把“四人帮”投进了历史的垃圾堆。他们在中国共产党的领导下，拨乱反正，又把他们的创造性蓬勃地发挥出来了。仅四、五年的时间，我们的农业改变了面貌，我们的工业正在加速现代化，我们的商业正从国内市场扩展向世界，外汇储备空前地增加，在国际上赢得了前所未有的信任和声誉。

在劳动人民中，在知识界，被压抑很久的聪明才智，现在也正在开花结果——考虑到时间这么短，应该说果还结得不少！工农业方面的发明创造和改革，已经呈现出一日千里之势，超过了过去不久的那三十年，与旧社会比则更是不可同日而语了。在体育方面，我们这个在好长一段时间里被人视为“东亚病夫”的民族，现在也扬眉吐气，跃入世界体育先进的行列，赢得了全世界人民的倾慕和赞叹。从湖南少年儿童出版社出版的《攀登者》这套丛书中，我们可以看到我们民族勇敢的攀登者们的身影，听到他们坚实的脚步声。他们在科技、文艺、体育等各个领域，登上了一个又一个高峰，向当今世界展示了我们民族高昂的姿态，传达了它即将奋起腾飞的信息。

但是历史给我们留下的包袱太多、太重，我们现在还只是在卸掉包袱和赶上世界先进水平的过程之中。我们要与世界科

学技术较为先进的国家并驾齐驱，还有相当长的道路要走，而时代留给我们的时日却并不多——从现在起到二〇〇〇年，只不过十几年。事态不能说不紧迫。实际上，我们还应该争取缩短这段时间，以便我们能更快、更自如地展开翅膀飞腾，对现代世界的文明和进步真正作出贡献。这责任，无疑将主要落在我国青少年一代的肩上。他们得努力学习，不断提高自己的知识水平，奋力拼搏，在各自的事业领域里争取攀登高峰。只有这样，他们才能履行自己的责任。

我们也不要隐瞒，我们还存在着许多落后面。这不仅表现在物质方面，也表现在精神方面，在思想认识方面。道路并不是一帆风顺的。落后与先进，保守与进取，它们之间的矛盾和斗争，还不时在我们的生活中出现。任何前进的道路上总免不了还有荆棘。但世界上推动人类进步的杰出人物，几乎都是从荆棘路上走过来的：法国的物理学家高斯(Salomon de Caus, 1576—1626)，意大利的天文学家伽利略(Galileo, 1564—1642)，美国的发明家富尔登(Robert Fulton, 1765—1815)……他们在追求真理和从事发明创造的过程中都曾遭到过迫害、压制和讪笑。但他们都突破了种种人为的藩篱，最后攀上人类知识的高峰，为全世界的人民造福。

党中央近几年一直在作出坚强的努力，拆除这种阻碍我们前进的藩篱，为我们的飞腾创造条件。这是我们在历史上所出现的一个前所未有的新局面。它标志着我们现在所面临的时代的伟大。年轻的朋友们，你们应该展开你们的双臂，迎接这个时代，向世界的高峰攀登！

致“攀登者”

——代序

叶君健 1

核火

——核工业部第九研究院院长邓稼先和他的事业

钱 钢 1

“修氏理论”和它的女主人

胡思升 39

振兴中华的一支凯歌

——记杂交水稻的发明者袁隆平和他的同志们

罗 建 易泽民 谭毅挺 69

把五星红旗插上科学之巅

郭梅民 81

大雁情

黄宗英 89

目 录

刘晨晖博士的情反馈	祖 慰 118
别再让金子的心破碎	
——记电子科学家徐剑石	郭慎娟 148
与历史同步	
——记上海华通开关厂副总工程师庞庆铭	周嘉俊 190
腾飞吧，苍龙	何建明 223
开门吧，太阳	薛尔康 246
天山之子	丁 宁 267

核 火

——核工业部第九研究院院长邓稼先和他的事业

钱 钢

是那条被烈日和沙暴啃噬得坑凹不平的长长军用公路的终点，也是我开始追访的0公里处：1986年的中国西北。罗布泊地区。藕灰色的硬戈壁。空茫。死寂。连枯纸般瑟缩的骆驼刺也消失了。只有远方的蜃气在颤动，浮出根本不存在的海湾或是湖泊。我站住脚，前面正是那片黑色的遗址，恍若七千万年前雷龙剑齿龙的搏杀场，一堆庞然的残骸。我在褐红色“龙骨”上放下手指，触感着冰冷——火烫，热风呼啸的天空中突然充满了炫目的白光——幻觉——我收紧了瞳孔。二十二年前，因为那道奇异的闪光，一座托举被人类称为“核”怪物的百米钢塔顷刻解体。巨大的根根钢骨，痉挛般地抽伸，蜷缩，痛苦，兴奋，在人类创造的“第二种火”的猩红色烈焰中，如无数金蛇窜动。又如一涡妖女的乱发，疯狂地被飓风卷向天空，又猝然间凝死——终于，当蘑菇云静静淡去，二十二年之后，在这片经过核火冶炼过的璀璨的结晶状砂砾之上，留下了一块花岗岩的石碑：

1964年10月16日15时
中国首次核试验爆心

一张出生证。

一块墓碑。

它默默地矗立在尚有0.4毫伦/小时的放射性剂量的大漠深处，仿佛不是为了永恒的记忆，而是为了注定的遗忘。

1985年7月，中华人民共和国核工业部第九研究院院长邓稼先受国防科工委的委托，由西南回京，参加关于高技术问题的会议。会间因身体不适，去医院门诊，当即被留下住院检查。8月6日确诊为直肠癌。8月10日手术。医院呈送国防部长张爱萍的病情报告称：“病理性质是恶性程度较大的低分化、浸润性腺癌，直肠旁淋巴结七个，全部有癌转移。”虽经手术，“但癌症属中期偏晚，已有淋巴结及周围组织转移。”手术后的放疗和化疗极不顺利。1986年3月29日、5月16日，邓稼先又作了两次手术。1986年7月29日13时，核科学家多日来的剧烈疼痛终于止息了。“他的身体凉得这么快。”邓夫人——北京医学院教授许鹿希，几乎不能置信地看着她62岁的伴侣匆匆走完了那条神圣而又神秘的道路的最后几步。

一条路终结了。

一条路终结了吗？

1986年8月3日，中华人民共和国国防部长张爱萍在邓稼先追悼大会上所致的悼词中，向中国和世界展示了核科学家鲜为

人知的历史：邓稼先，中国共产党第十二届中央委员会委员、国防科工委科技委副主任、核工业部科技委副主任、核工业部第九研究院院长、中国科学院物理学数学部学部委员、全国劳动模范。他于1924年生于安徽省怀宁县。1945年毕业于西南联大。1950年在美国印地安纳州普渡大学获物理学博士学位，同年回国。悼词称：“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，是我国研制和发展核武器在技术上的主要组织领导者之一。”

暖融融的阳光裹着那片高粱地。是高粱晒米的时节。暖融融的小风。暖融融的土地。暖融融的歌声：“……到南方去，到北方去，到祖国最需要的地方去……”1958年的歌子。1958年的年轻人。一辆苏式卡车欢快地颠簸着，在这片高粱地里丢下了“整整半车”的姑娘和小伙子。眼镜片在闪烁。锄头尖儿在闪烁。即将成熟的高粱被砍倒。可惜。可惜吗？不。北京郊区这片年年岁岁生长高粱的农家土地，如今却要长出一颗原子弹。

一个由来已久的盼望。从这个年轻的共和国决心摆脱弱者的姿态以永远自立于世界民族之林伊始。1956年的国际风云，使刚刚从废墟上立起的新中国得到了一个机会：苏联答应在尖端武器方面援助中国。根据1957年10月签定的中苏国防新技术协定，中国将从苏联得到一枚原子弹的教学模型。

砍高粱的姑娘和小伙子都是从全国各名牌大学选调来的大

学毕业生。在这些姑娘小伙子们的眼里，他们的“班主任”——“邓先生”，几乎就象可亲的大哥。几天后，“邓先生”就成了“老邓”。他只有34岁。1950年，刚刚26岁的邓稼先，在美国印地安纳州普渡大学获物理学博士学位时，他还完全没有想到，他的一生，将会如此迅速而彻底地和祖国的核武器事业紧紧维系。对于原子弹，他目前也只能是个学生。他并不是中国的奥本海默和库尔恰托夫，在当时，他和他的学生们最初的任务很明确，“向苏联来华的专家学习，看懂那颗教学模型弹”，其次，“将有一车皮的俄文资料让你们翻译”。

崇高的政治荣誉。它焕发起的是更为崇高的政治热情。邓稼先宝贝般地捧着那本俄文版的《超音流与冲击波》，据说那还是钱三强从国外带回来的，全中国独一本。邓稼先和他的这第一批准备“看懂原子弹”的学生们，找来铁笔和蜡纸，虔诚地刻印着这本科学的“圣著”。

一切都从这片象征“○”的高粱地里开始。冬天到了，空旷的高粱地里一片洁白。热情与虔诚之下，是平凡，是简陋。新盖的小屋，墙是湿的，地是湿的，被窝也是湿的。他们常常冻得捧着书本躲进对面那家副食店，那里有只红红的大火炉。卖货的大嫂望着他们笑。他怎么会知道，这些围着火炉搓手跺脚的年轻人，是在寻觅和创造关于另一种“火”的神话呢？

的确有点象神话。日子一天天过去，该做的准备都做了，“一车皮俄文资料”和那颗神奇又神秘的模型原子弹依然遥遥无期。好多次听说“要来了”，保卫干部甚至调好了车皮准备去接。可是一切又变了。苏联专家列金涅夫说，你们的“模型库”还没

盖好。

核科学工作者们毫无怨言地当起了泥瓦小工。师傅的“肚里货”要靠徒弟的汗水去换，中国人谁还不懂这层理？依然是无忧无虑。依然是阳光和暖。依然是遥遥无期。当时他们并不知道，由于中国拒绝了苏联在中国建立长波电台和联合舰队的要求，两国关系已日趋微妙。

在那段微妙地维系着友谊的日子里，邓稼先的工作，除了带领他的学生笨拙地挑土担石，便是想方设法让矜持得令人费解的专家“开口说话”。他常去和参加过苏联第一颗原子弹研制工作的列金涅夫进行那种尴尬的谈话。——您看我们可以先从哪里干起？读书？您开的四十本书我们正在读。您能继续谈谈书中的重点吗？——沉默。

依然是友好，依然是微妙而又令人难堪的沉默。苏联专家提供了原子弹研究基地的基建初步设计，提出了关于技术人员配备的建议，但是对于“实质性问题”却讳莫如深。突然拉远的距离对于两国科学家说来都是怅然的。爱穿一件中式棉袄，爱捧一杯乌龙茶的列金涅夫，他的心理似乎更为复杂。久而久之，邓稼先再也不愿进行这种难堪的谈话。可是，他还得去，为着他已踏入的事业，为着他那群如饥似渴的年轻人。

1959年6月20日，对于中国人来说是悲剧性的。苏共中央致函中共中央称：苏联正与美国等西方国家在日内瓦谈判，怕西方获悉苏联在新技术方面援华，有可能破坏为和平所作的努力。因此，“中断若干重要援助的项目”，“两年后看形势发展再说。”

一年后的夏天，一批苏联专家“回国度假”。列金涅夫说，“中国太热”，他要去南高加索避暑。此一去，便再也没有回来。

社会主义式的同志感情，终于在另一种更为强大的情感之下破裂了。

昔日的高粱地里，是突然而至的复杂情绪——恼怒与失落，激昂与迷惘——继而是卧薪尝胆般的中国式激情。

邓稼先肩头的担子加重了。昨天的苏式原子弹仿制者，今天被历史选定为中国第一颗原子弹的理论设计负责人。与此同时，一个更为强大的阵容形成。在这支队伍中，有邓稼先的前辈人钱三强、王淦昌、彭桓武、郭永怀等著名学者，并有朱光亚、周光召、陈能宽等一批才学超人的同辈。他领导的理论部和实验部、设计部、生产部并称原子弹研制中的“四匹马”。

这“四匹马”一无所有；这“四匹马”在同步的奔跑中却要承担一个民族能否自立自强的沉重负载。

就是凭着已经开始的大海捞针般的探索，就是凭着无数次向苏联专家的请教——尴尬的谈话后毕竟留下了点滴的什么；如果可以把这一切的总和比做一册薄薄的“识字课本”，那么，邓稼先和他年轻的队伍就是凭着这“识字课本”启程了。

他们要用数学手段模拟原子弹的爆炸。

从黎明到深夜，灯火通明，他们劈劈啪啪敲打着陈旧的电动计算机。“中子输运”，“流体力学”，“状态方程”，……一个个靶标在邓稼先的眼前晃动。就为苏联专家随口说出一个不确的数据，竟使他们进行了九次持续半年以上的计算。“识字课本”被嚼烂了。艰辛的探索 and 劳动，使得新中国这支特殊的核科学队

伍经受了一次意义深远的磨练：这是一条漫漫长途，也许在日后，后行者可以毫不费力地乘飞机一掠而过，可那时，邓稼先和那批年轻人却是用徒步的方式丈量着，开拓着。

1961年，饥饿年代降临。有的同志对耗资巨大而似乎前途渺茫的核武器事业提出疑问。或是暂停，或是加速。1962年，二机部部长刘杰向中央报告：力争两年搞成。压力也理所当然地落在理论部主任邓稼先的肩上，领导者要他尽快用数据说话！

食堂的饭碗由大碗变成了小碗，小碗又换成了演京戏用的茶碗；一天嚼一颗“大力丸”，这就是营养；昔日高粱地里活泼可爱的年轻人开始浮肿，他们常常会在紧张的运算之后，“有气无力”地喊着：“老邓！老邓！我们饿——”这时邓稼先便会一迭声地应着：“好的，好的，我就来，就来！”不一会儿，他从街上捧回高价饼干。

1963年，中国第一颗原子弹理论设计方案按预定计划诞生——在这份历史性的文件上签字的是刚刚39岁的邓稼先。

1964年10月16日15时，中国第一颗原子弹爆炸成功。

核试验基地的庆功会餐，邓稼先坐在不那么引人注目的一张桌上。这就是他当年的位置。原子弹试验委员会58名委员之一。他是那整个灿烂星座中的一颗星。他在这一天里并不醒目，这一天对于他却是辉煌的。当他到“1号桌”去向张爱萍上将和前辈科学家们敬酒时，已醉步踉跄。在欢庆中国第一颗原子弹爆炸的时刻，又有谁能象邓稼先那样感受着昔日高粱地里所有的艰难与沉重呢；他象孩子一般地抽泣，又象孩子一般地笑着。

当年，清华大学数学系教授杨武之和哲学系教授邓以蛰各自有一个淘气的孩子。大的是杨振宁，小两岁的是邓稼先。他们的友谊是从逮知了的大树上开始的，是从弹玻璃球的泥地上开始的。大了一些之后，他俩开始玩墙球。“啪，啪，啪……”小小的球在中学校园欢快地弹着跳着，就象他们整个少年时代的友谊。这友谊一直延伸到了大洋彼岸。1950年，获得博士学位即将回国的邓稼先与杨振宁、杨振平兄弟俩分手在芝加哥市。身穿西装的邓稼先和杨振平象一对大孩子，蹲在草坪上聚精会神地打玻璃球，那样快乐，那样童稚。就在那一瞬间，杨振宁按动了快门。这是一张绝妙而珍贵的照片，数十年它一直被杨振宁珍藏在身边。童年的友谊伴随着他走着一条辉煌的道路，可是邓稼先呢？——杳无音讯。

早在刚刚完成原子弹理论方案设计之后，邓稼先就带领他的队伍开始了对于氢弹的研究。

有人把原子弹比作引爆氢弹的火柴。

火柴已经具备，中国的氢弹之路在哪里呢？仿佛是一片被如墨的夜色浸透了的荒原。没有路。连“识字课本”也谈不上。最初的探索和猜谜毫无二致。邓稼先和所有的夜行者坚定地出发了，他们分成小群多股，机敏而执拗地在茫茫夜色中寻找那条属于中国的氢弹之路。

1965年底，“谜”底首先被邓稼先的挚友和助手于敏带领的一队人马在上海“猜”破。邓稼先兴冲冲地从西北直飞黄浦江畔。他们兴致勃勃地为着即将到来的胜利上街吃螃蟹喝绍兴酒。当

时他们谁也没有想到，一场历史大劫难的序幕正在他们身边拉开，上海报纸刚刚开始的对《海瑞罢官》的批判，就是信号。

1966年，理论部薄薄的围墙挡不住那场“史无前例”的台风。红旗。红袖章。红标语。大字报。甚至某些重要机密也被糊上了墙头。聂荣臻元帅紧急下令，派兵把守研究所宿舍区大院，任何外人不得进入。周恩来总理指示，一些从事机密工作的专家，名字不许上大字报。

崇高与滑稽在这里复合成一种不伦不类的杂乱空气。昨天的事业依然神圣，昨天的热情依然沸腾；当一大批科学家祸从天降之时，为数不多的尖端武器科学家侥幸而得以豁免；当狂热的人群向科学发起全面讨伐的时候，科学的产儿核弹却成为政治的象征继续受到珍重；具有讽刺意味的是：当听说“法国人就要进行氢弹试验”的消息时，要求“加快氢弹研究步伐，抢在法国人之前”的建议，居然也是由研究所内的“革命群众组织”提出的。

“我和你们一起去试验！”正在挨批判的一位“走资派”甚至还有可能向群众进行动员，“你们要批判，等试验回来，有大字报，写好留着！”

邓稼先还能继续研究他的氢弹，可是在北京医学院工作的妻子许鹿希却无法躲避灾难。家被抄——能分清这是神经解剖学副教授的家还是核科学家的家吗？家门上被砸上了一块块煤泥，煤泥散发着尿臭。邓稼先默默地推门回家，又默默地开门上班。氢弹。黑帮分子许鹿希。氢弹。妻子的高帽子。氢弹。院墙外高音喇叭在吼叫。氢弹。给妻子做两个她爱吃的糖饼。