

中国国防科技科学家文学传记

丛书

著名核物理学家邓稼先

苏方学 郭兆甄 著

Disintegration of an isotope, A special kind of nuclear reaction, is called K-capture.

the mass and energy of the

民族之光

detecting it.

When a β^+ -radioactive atom captures a K electron instead of emitting a positron, the recoil energy and momentum of the resulting atom will depend solely upon the emitted neutrino, the

the mass and energy of the

no continuous β -rays are
with K capture in two dif

effect of the extra-nucleon
the mass and energy of the
the resulting atom *alone*

β -rays are
with K capture in two dif



amount for all atoms, since
 Be^7 which decays in 43 days

effect of the extra-nucleon
the mass and energy of the
the resulting atom *alone*,
no continuous β -rays are

The first process is relatively large (about 10 to 1 per cent) and the second process. The
recoil energy of the first process is, by assuming the mass of neutrino to be zero, about 77 eV
of the second process is about one-third of that amount.

to be detected and measured in some way, and a correction would have to be made for the
effects due to the energy of the emitted neutrino (the confinement of the K
electrons). The recoil energy of certain

isomeric properties so that the K capture is followed by an α -decay may also be possibly
by chemical means. In this case, if the radioactive atom made is

解放军出版社

中国国防科技科学家文学传记

丛 书

民族之光

著名核物理学家邓稼先

海外归国科学家的故事

每个民族
都有自己的英雄
每个英雄
都有自己的故事
中国科学家的故事
是泪撰写的歌
是血刻出的诗
是生命塑造的童话
是苦难酿就的传记
一支歌
便是一行忧患的泪
一首诗
便是一滴爱国的血
一个童话
便是对未来美好的承诺
一部传记
便是对人生真诚的诉说

——编者

解 放 军 出 版 社

图书在版编目(CIP)数据

民族之光/苏方学、郭兆甄著. - 北京:解放军出版社,2001

ISBN 7-5065-4142-4

I. 民… II. ①苏… ②郭… III. 邓稼先(1924~1986)-传记 IV. K826.16

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 066650 号

民族之光

苏方学 郭兆甄 著

解放军出版社出版

(北京地安门西大街 40 号 邮政编码:100035)

北京京海印刷厂印刷 解放军出版社发行

2001 年 12 月第 1 版 2001 年 12 月第 1 次印刷

开本:850×1168 毫米 1/32 印张:10.875

字数:250 千字 印数:5000 册

定价:19.60 元

引言：奥本海默、库尔恰托夫和邓稼先

有位科学家说，地球是宇宙中的火棉岛，要毁灭它，只需找到天帝的一根火柴。这根“火柴”，就是英国科学家查德威克于1932年春，在剑桥实验室发现的中子。

由于中子能促使核裂变，放出巨大的能量，有人因此又称中子为“钥匙”，说这样的一把钥匙，能够打开宇宙最强大的能量宝库。许因如此吧，天帝将这把钥匙别在裤腰带上仍不放心，睡觉时，定叫百眼怪守在身边，生怕顽童偷去玩，玩出毁灭性的灾难。

殊不知，有一群被誉为“比一千颗太阳还亮”的科学家，在20世纪上半叶，不仅发现了那把“钥匙”，还会用它玩出核“裂变”和核“聚变”，进而玩到可控的程度，而能有效地利用“天帝”的能量，玩出连他们自己都惊骇惧怕的原子弹、氢弹、中子弹。

这三弹，在人类社会政治舞台上，已成为考验各国领袖人物品格的道具。而这种道具的主任理论设计者，则还表现出可与圣灵争辉的才华。他们比一颗太阳还亮啊！

这些亮过一千颗太阳的科学家，深受人们爱戴和尊敬。世界科学史称他们为“原子弹之父”、或曰“两弹元勋”。亲朋好友们则只冠以他们亲昵的爱称。

美国原子弹之父罗伯特·奥本海默(1903—1967)，曾是欧洲科学中心之一的哥廷根乔治亚·奥古斯塔大学里最阔绰的美国学者之一。这个才子大概在康普顿主持的感谢宴会上，向德国

同行们出色地演示了怎样吃小火鸡和甜玉蜀黍，而被称为“令人惊讶的奥比”。“奥比”为何意，由美国科学史学家考证去。但是，这位爱读但丁《地狱篇》且读得入迷的天才物理学家，这位宣读科研论文，宛若朗诵一部莎士比亚诗剧或惠特曼优美诗作的天才物理学家，确实在十多年后做出令全世界惊讶的业绩——他在美国墨西哥洲派阿瑞托小岛高原的台地洛斯·阿拉莫斯领导大半个世界的著名科学家（其中有近 20 个诺贝尔奖获得者）研制了人类的第一颗原子弹！原子弹试爆时奥本海默站在试验场的一棵老橡树底下吸着雪茄，欣赏着自己吐出的烟圈。那一圈接着一圈的白玉手镯般的烟圈里，大概欢翔着诗的情思吧，使他陶醉了。不觉强光一闪，蔚为壮观的现实使他惊目圆睁。那在远方隆隆升腾的火球，以无与伦比的美彩，在天地间闪露其威容。而它惊天裂地的巨响，甚至能威慑万神之王宙斯。奥本海默情不自禁地吟诵印度古诗中的一节：

满天奇光异彩，
宛若圣灵显威，
只须一千颗太阳，
才能与其争辉。

奥本海默当然想到，他和他的天才群体已能掌握宇宙的巨大能量。这种能量足以毁灭一切，不久，凝聚着巨大能量的原子弹，让命运之神克里施纳投掷到日本的广岛、长崎上去。那两座城市，在瞬息的光闪中，在炽烈的核辐射中，在冲击波突袭的一刹那，相继夷为平地。几十万日本人亡命于那一闪时，个个灰飞烟灭。当时坐在银行门外的石阶上的一个人，只留下他的影印。那惨绝人寰的一幕，使得人们惊恐万状。发现核裂变的德国物

理学家奥托·哈恩教授因此神经一度失常，这位被美国特种部队俘虏到英国来的德国天才，老想在关押他的法姆公堂馆里自杀。与他同牢的德国科学家，也有广岛、长崎核爆的效应——惊惧症。

然而，报了珍珠港一役之仇的美国，为原子弹戳了日本鬼两个大窟窿而举国欢腾。有的人呼喊，把日本炸沉吧，奥比，让小日本鬼都完蛋吧，奥比，奥比，奥比，非凡的奥比。

奥本海默为美国制造了威胁世界的原子弹，美国人民给予他至高无尚的光荣。这是他始料未及的。他没想到，他在拥有光荣与伟大的同时，也拥有巨大的死亡和悲哀。但是他的上级并不关心日本平民百姓的生死，他们说，为了使美国青年少流两滴血，干掉他几个小日本鬼上帝会很高兴的。上帝最爱美国了，上帝最憎恨日本鬼，上帝不喜欢德国法西斯。上帝与美国同在。

奥比依然享受人们对他的崇敬。深孚众望的奥比，他的才华与他的性格一样锋芒毕露。人们在学术讨论会上，经常看到他按捺不住地打断同行发言，有时还冲到黑板前拿起粉笔边写边说，先生，这样算是否更好？

这么一个无所顾忌的才子，自然引起美国政府麦卡锡们的看重。他们暗地里对他做的调查报告的审讯，足以为“美国民主”和美国是知识分子的天堂的宣传家提供丰富的史料。据说，麦卡锡向艾森豪威尔总统呈送的有关奥本海默的材料精装本，摞起来与其等身。为此花的美金，也可铸造奥本海默巨型金像，供奉在印地安人祭祀神灵的台地上。不知奥本海默怎样消除这种美国特色民主的影响。他似乎还像过去那样，常常去小酒馆消遣，爱慕他的青年人，围着他坐，一边像欣赏诗朗诵那样听他讲话，一边学着他吸烟的作派，吸着雪茄，使那酒馆变成云烟缭绕的神庙。庙里不时飞出“奥比”的笑声。

领先拥有原子弹的美国,在当时确实骄狂得头脑发昏。他们的总统自以为,这是上帝对美国政府的“神圣的托付”。全人类的命运将由美国主宰,“随心所欲”的境界,只有美国能达到。不想,有人给骄狂的美国政府送来一个“惊慌的日子”。这个人就是苏联原子弹之父伊戈尔·库尔恰托夫。(1902—1960)库尔恰托夫长着一脸漂亮的胡子,长相颇像著名的无产阶级伟大诗人马雅可夫斯基。但他最富有诗情的诗句仿佛一直浸泡在伏特加烈酒里,他在与同行碰杯时,总是像诗人那样说:“为苏维埃社会主义祖国胜利,干杯”!他也有一个外号,比“奥比”更响亮。

关于库尔恰托夫的绰号,C·斯涅戈夫写道:“在祖国困难时候,正是伊戈尔·库尔恰托夫担当起掌握核能科学工作领导重任,这是苏联的幸运。看来任何别人都不像他那样称职。库尔恰托夫在青年时代被称为将军。玩笑性质的绰号反映了他的个性和对权力的爱好。现在他成为现实的将军、物理学的将军,就如同古代的步兵将军、炮兵将军、骑兵将军一样。要是采用新名词,他是物理科学这个新兵种的元帅。他被委之以巨大的权力,以后核研究单位再也不能强调独立性了,一切都服从他。”

正是库尔恰托夫——这位苏联物理学家的将军,领导全苏天才的科学家在美国向日本两个城市扔下原子弹四年后,于1949年8月29日,在西伯利亚谢米色乏拉斯克荒原上,成功地爆炸了他们研制的原子弹。

美国人称苏联原子弹爆炸的8月29日为“惊慌的日子”。他们以约瑟夫·斯大林的名字的字头,称那枚原子弹为“约—1”。他们也许认为苏联原子弹里装的不是核材料,而是斯大林的脾气,他一发火,他们就惊慌。剥削者们最恨最怕的就是斯大林,说他是“暴君”。自然把苏联的原子弹看成最可怕的“约—1”。

《比一千个太阳还亮》的作者罗伯特·容克写道:“无论杜鲁

门总统还是共和党领袖参议员范登堡对这个情报的反应都是提出了同样的一个问题：“现在我们该怎么办？首先要决定这个消息是否应该向全世界报道。国防部长约翰不主张发表，他们怕在美国引起恐慌。”

一个月后的9月23日，惊魂未定的美国总统杜鲁门发表了一个简短的公报：“在苏联进行了原子弹爆炸。”那位作者继续写道：“诚然，在美国原子弹科学家中，紧张的心情增长了他们的这种恐慌已有明显的表现。”在《原子科学公报》的封面上，每月都登一幅图画，上面画着一个钟表，分针指在差8分12点的位置上，而现在却把时针放在差3分钟就到决定性的时刻了。显然，美国科学部门不敢低估苏联科学界了，他们重视库尔恰托夫，如同美国杜鲁门政府不敢轻视约瑟夫·斯大林领导的苏维埃社会主义联盟国家一样，给予这位“将军”极高的评价。说他和他的国家的同行们是不可思议的人物。

然而，苏联了解他伟大的儿子伊戈尔·库尔恰托夫。这位为国劳碌一生的将军，后来积劳成疾，不得不坐上轮椅，靠人推着，走向生命的终点。

人们独独没有想到，还有一个不可思议的中国才子，中国人的创造力，更是不可思议的。因为世界上最贫穷落后的大国，中华人民共和国，令人难以想像地创造出可与超级强国争辉的科学奇迹。

的确，旧中国在帝国列强眼中，不过是他们餐桌上的一个大蛋糕，他们可随意切割分享。美国国务卿杜勒斯先生甚至以不屑一顾的口吻说：“新中国不过是很快会消逝的暂时现象。”就连赫鲁晓夫时代的苏联，也低估了中国的科学力量，断言新中国在一二十年内不可能研制出原子弹来。直至于1964年10月16日，世界各国地震监测仪测到我国西北部罗布泊的震波，美国国

务卿腊斯克把一份报告送到约翰逊总统手中，那位总统起初还不相信，两个小时后，才不得不说，“这是不可忽视的事实。”苏联《真理报》报道得更迟，几天后发表了 27 个字的消息。其他国家的报纸则都有惊喜的头版头题新闻标题闪耀在版面上：“亚洲的崛起”、“华夏民族的光闪”、“醒狮的怒号”、“和平的强音”、“社会主义新中国的雷鸣”、“全世界爱好和平人民的告示”。

外国科学家纷纷猜，谁是中国原子弹之父？

直到 1986 年的 6 月，差不多在四分之一世纪之后，《解放军报》才向世界公开了一个科学家的姓名：“两弹”元勋邓稼先。

美国人可没想到，这位身材魁梧长着一张洁白娃娃脸的中国科学家，曾于 1948 年 9 月远渡重洋，去美国的印第安纳州的拉斐特城州立普渡大学当研究生的学者，后来在新中国京城北郊的一片荒地里主持原子弹研究所的物理讨论班，担任了理论研究室主任，成为新中国第一颗原子弹理论设计的署名者，而且当上了研究院院长，主持原子弹、氢弹、乃至中子弹理论设计工作。这“三弹”可谓是三个生命的丰碑。在核武器的发展历程中，他走得比奥本海默、库尔恰托夫更远，也更辉煌。

他也有个绰号——Pure 意为纯洁、纯粹。真有如安琪儿的天真无邪，可谓是中华民族的洁结之子。

他也酷爱文艺，但不像奥比那样迷于但丁的《地狱篇》，他爱看托尔斯泰的《复活》，大仲马写的《基督山恩仇记》，夏洛特的《简·爱》，狄更斯的《双城记》，以及雪莱、拜伦、惠特曼、雨果、歌德的诗。但他更爱读中国的《红楼梦》、《水浒传》《三国演义》、《儒林外史》、爱背诗经和唐诗。爱唱京剧、爱看四大名旦表演，还爱拉京胡。

Pure 这绰号是怎样到来的呢？据说，他赞叹一个人或一个行为时，常拍手叫：“Pure！”他的同学干脆叫他 Pure，有时叫他

Pure boy,他们说他的心像露珠那样晶莹剔透,反射出朝阳最纯净的光彩。

他和“奥比”、“将军”、虽然都当过室主任,却不像他们很快受命领导那么复杂的系统工程。有一点是共同的,都主持过原子弹的理论设计,这是至关重要的“龙头”。

对他最初的赞赏,是物理界的长辈钱三强、王淦昌、彭桓武三位教授。他们以父爱的口吻叫他“娃娃博士”。许是因为他像“娃娃”吧,1958年的一天,在他34岁的时候,钱三强教授问他,稼先,要你改变一下研究课题,去造一只炮仗,如何?

研究原子弹叫“放炮仗”。钱教授是很会运用诙谐的语言的,这与邓稼先的性格似乎也很对劲儿。他,终究是 Pure。

Pure 于是在日后为亲爱的祖国放了一声震惊世界的霹雳——“炮仗”。一直放到 1985 年。

不知奥比如何离开这个世界,将军是坐着轮椅去的;Pure 却是在警卫员的搀扶下,缓缓走向天安门广场作最后辞别的。



苏方学，1938年10月生。广西壮族人。1963年湖北艺术学院毕业。长期

从事军事文学创作。现为解放军总装备部创作员，一级作家。有诗集、电影剧本及中、短篇小说，报告文学集多部，并数次获奖。其代表作为长篇小说《原子弹四部曲》。

郭兆甄，1941年12月生。湖北武汉市人。1962年湖北艺术学院毕业后



即参军。主要从事诗词、剧本及文艺评论的写作。曾多次获奖。1983年转业，退休前是中央歌剧院编剧。有传记文学《日魄》等问世。

责任编辑：李鸣生 特邀编辑：伍献军

封面设计：符晓笛 内文版式：李鸣生

3D. 200 / 26

光 魂

著名光学家王大珩 (马晓丽 著)

笑慰人生

著名电子学家罗沛霖 (冉淮舟 著)

自然之子

著名核物理学家彭桓武 (王 霞 著)

天 缘

著名飞机设计师陆孝彭 (彭子强 著)

天 路

著名航天专家任新民 (肖 嵘 著)

天 眼

著名卫星测控专家陈芳允 (马京生 著)

日 魄

著名核物理学家王淦昌 (郭兆甄 苏方学 著)

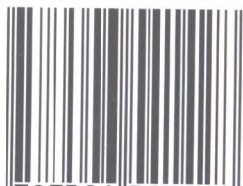
民族之光

著名核物理学家邓稼先 (苏方学 郭兆甄 著)

脊 梁

著名科学家钱学森 (祁淑英 魏根发 著)

ISBN 7-5065-4142-4



9 787506 541428 >

《中国国防科技科学家文学传记丛书》

编委会名单

主	任：	丁衡高	李继耐
副主	任：	高同声	王维章
		迟万春	朱冬生
		刘文华	
编	委：	王兆琪	周世华
		侯力军	伍献军
		李鸣生	



目 录

引 言：奥本海默、库尔恰托夫和邓稼先	[1]
第一章	[1]
一 在花香与书香中诞生的婴儿	
二 皇帝手书的“松风水月”与“五四”的歌	
第二章	[10]
一 爱玩玻璃球的小伙伴	
二 崇德中学的优秀生	
第三章	[23]
一 侵略者播下的只有仇恨	
二 不屈的北平在呻吟	
三 “啊，我家的小英雄！”	
四 流亡路上的悲欢	
第四章	[46]
一 患难中结下的友情	
二 战火中成长的莘莘学子	
三 “请从使用螺丝刀开始”	
四 他用鲜血染红黎明	
第五章	[65]
一 巨变前夜的中国	
二 我为研究科学而来	

三	邓肯湖畔的歌声	
第六章		[75]
一	祖国,我回来了!	
二	天安门前的激情倾诉	
三	三个巨人决策的背景	
四	邓稼先的大炮仗	
五	古城墙根的神秘灰楼	
第七章		[140]
一	“这是决定命运的!”	
二	关于奥本海默的“诺贝尔军团”	
第八章		[151]
一	三本书的故事	
二	抓住费米——托马斯	
三	“敢”字的哲学	
第九章		[180]
一	关于“哑巴”和尚	
二	难忘的 1959	
三	悲哀的小插曲	
四	元帅将军们的掌声	
第十章		[205]
一	苏联的“铁克瓦”与中国的“596”的来由	
二	高温高压下的人生状态	
三	灯火辉煌的岁月	
四	钱三强讲的一条定理	
五	中国共产党的特别宴会	
六	关于马克思·博恩的学生	

第十一章 [231]

- 一 将军的唐诗“动员令”
- 二 高原上的美饰
- 三 走过世界屋脊的“轿夫”
- 四 完美无缺的金色男婴
- 五 西去,中国的骄子
- 六 爆塔,一个辉煌的梦

第十二章 [241]

- 一 风,叙述着死亡
- 二 10月16日头条新闻
- 三 伟大的瞬间
- 四 将军酒杯里的诗
- 五 北京啊,母亲
- 六 中国震撼了全世界的一天

第十三章 [257]

- 一 中国的第一支核神箭
- 二 谁站在明黄色的圣山上
- 三 如果给他一个终端
- 四 两次拍板,都是好球
- 五 两个太阳,哪个最亮
- 六 在1967年6月17日的印记中

第十四章 [277]

- 一 关于爱的小序
- 二 知道么,乌拉特前旗
- 三 春天,夫妻树的故事
- 四 院长搭车记
- 五 中子弹,第三次造山运动的骄子