

著名科学家钱学森

祁淑英 魏根发 著

脊梁

It is known that the presence of the neutrino cannot be detected by its own ionization effect. It appears that the only hope of getting evidence of its existence is by measuring the recoil energy or momentum of the nucleus. The difficulty is that the recoil energy and momentum are very small, owing to the smallness of the mass of the neutrino. We must therefore consider a different method of detecting it.

When a β^+ -radioactive energy and momentum

no continuous β -rays are given off with K capture in two different ways.

first process is released with the second process. The recoil energy of the first process is, by assuming the mass of neutrino to be zero, about 77 eV while that of the second process is about one-third of that amount. This recoil energy would have to be detected and measured in some way, and a correction would have to be made for the

by outer electrons). The recoil energy of certain K -capture atoms, particularly those having isomeric properties so that the K capture is followed by an α -decay may also be possibly detected by chemical means. In this case, if the radioactive substance is prepared as a compound of non-polar type, the recoil energy of the resulting atom will break the bond thus be detected.

脊梁

著名科学家钱学森
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

图书在版编目(CIP)数据

脊梁:著名科学家钱学森/祁淑英、魏根发著 . - 北京:
解放军出版社,2001

ISBN 7-5065-4141-6

I . 脊… II . ①祁… ②魏… III . 钱学森-传记
IV . K826.16

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 072440 号

脊 梁

祁淑英 魏根发 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:10.625

字数:249 千字 印数:5000 册

定价:19.60 元

作 者 简 介



祁淑英，中国作协会员。曾任编辑、记者、副总编辑等职。曾出版报告文学集《妈妈，五丫对您说》、长篇小说《废墟》、《唐山大地震记事》、《鸳鸯剑》等。与丈夫魏根发合作撰写了传记文学《钱学森》、《邓稼先》、《钱三强》。《钱学森》一书荣获第二届中国优秀传记文学作品奖。



魏根发，1934年出生于河北省获鹿县。先后在河北日报、河北人民广播电台任编辑、记者。与妻子祁淑英合作撰写了长篇传记文学《钱学森》、《邓稼先》等。

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

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）

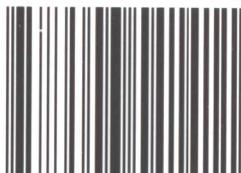
民族之光

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 7-5065-4141-6



9 787506 541411 >

《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
委员：王兆琪 周世华
侯力军 伍献军
李鸣生

目 录

第一章	光耀青史的钱氏家族	[1]
一、钱氏的家训		
二、钱氏第 33 代子孙		
三、钱家来了个蒋妹妹		
四、帮其学，立其志		
五、一片没有被污染的净土		
第二章	学习知识，贡献社会	[12]
一、印在心中的 8 个字		
二、在邓颖超身边读书		
三、第一次选择		
四、实心实力求实学		
五、独爱西湖		
六、与马列主义结缘		
七、感悟弱肉强食		
八、第二次选择		
九、别故乡		
第三章	来自中国的高材生	[35]
一、啊，年轻的美利坚		
二、麻省理工学院的硕士生		
三、种族歧视的打击		
四、怀念远方的姑娘		

- 五、寻访梭罗的足迹
- 六、投师冯·卡门教授
- 七、他们成为了亲密的同事
- 八、一个天才加勤奋的中国青年

第四章 设计美国第一枚下士导弹 [57]

- 一、投身火箭俱乐部
- 二、在通往科学殿堂和地狱的入口处
- 三、在马列小组的快乐时光
- 四、“卡门——钱公式”的诞生
- 五、关于“三级火箭”的科学预见
- 六、来自德国的情报
- 七、站在反法西斯斗争的前沿
- 八、研制美国第一枚导弹
- 九、心向祖国

第五章 欧洲之行 [79]

- 一、特殊的使命
- 二、在德军的秘密研究所
- 三、审讯布劳恩
- 四、审讯普朗特
- 五、《我们在何处?》

第六章 中国人的骄傲 [88]

- 一、美国当局的通令嘉奖
- 二、举杯邀明月
- 三、“雁儿何处是仙乡”
- 四、“我是属于中国的”
- 五、在答谢恩师的晚宴上
- 六、最年轻的终身教授

目 录

七、面对美国的乞讨老人

第七章 探亲记 [101]

一、回归故里

二、友谊地久天长

三、拳拳慈母心

四、独爱家乡龙井茶

五、向蒋英求婚

六、上海的婚礼

七、好一首动人的歌

八、多灾多难的祖国

九、西子湖风景依旧

十、饭是家乡的香

十一、祖国、故乡，后会有期

第八章 我的一切属于祖国 [127]

一、来自国际友人的祝福

二、遨游太空的畅想

三、导弹、航天领域的先驱

四、“天人合一”的美好境界

第九章 “我是大唐的后代” [136]

一、麦卡锡主义的幽灵

二、魔爪伸向钱学森

三、他抵得上五个师

四、特米那岛的囚徒

五、“我们要求释放钱学森”

六、“我的根在中国”

七、麦卡锡主义的无形囚室

八、“我应该忠于中国人民”

- 九、矢志不渝
- 十、领悟美国的“民主”和“自由”
- 十一、伉俪偕行

第十章 日内瓦会谈的前前后后 [169]

- 一、《工程控制论》问世
- 二、香烟盒上的短信
- 三、周总理与日内瓦会谈
- 四、“青春作伴好还乡”
- 五、告别恩师
- 六、别了，美国
- 七、邮船上的节日
- 八、我只图报国

第十一章 故乡明月 [197]

- 一、跨过罗湖铁桥
- 二、三代五口团圆饭
- 三、重返西子湖畔
- 四、又回到学生时代
- 五、开国之初的北京
- 六、中关村的新居
- 七、创建力学研究所
- 八、“白雪公主”叫门来了

第十二章 神圣的使命 [215]

- 一、紧紧握住了周总理的手
- 二、写给党中央的意见书
- 三、我国第一个导弹研究院
- 四、普罗米修斯和西西弗斯的故事
- 五、开始了中国航天史上的长征

目 录

六、蒋英“索夫”的故事	
七、在遥远的戈壁滩上	
第十三章 首枚导弹升起在大漠荒原	[229]
一、在苏联专家撤走后的第 82 天	
二、首枚导弹精确命中目标	
三、蒋英的一曲《卡秋莎》	
四、首枚导弹满月的那一天	
五、和爸爸开玩笑	
第十四章 挺起了民族自强的脊梁	[241]
一、周总理来到航天城	
二、为了周总理的嘱托	
三、华夏上空的巨响	
四、托起了炎黄子孙强国的梦想	
第十五章 中国“导弹之父”	[255]
一、周总理最后的激励和鼓舞	
二、悼念人民的好总理	
三、科学的春天来了	
四、古稀之年的大漠之行	
五、洲际导弹的神威	
第十六章 耄耋之年的奉献	[268]
一、系统工程硕果累累	
二、把“桑塔费”抛在后面	
三、大成智慧学诞生了	
四、让炎黄子孙变得更加聪明	
五、心系教育革命	

脊 梁

	六、绘制大成智慧教育的蓝图	
第十七章	“我选择了我的祖国”	[294]
	一、“我深深地热爱着我的祖国”	
	二、做一个懂得大道理的人	
	三、“修身，齐家，治国，平天下”	
	四、为何不去美国领奖？	
第十八章	科学与艺术的联姻	[308]
	一、蒋英的歌声是永恒的	
	二、用音符建造的天堂	
	三、让旋律述说哲学	
第十九章	最高的奖赏	[314]
	一、一座高高的丰碑	
	二、爱国知识分子的典范	
	三、最激动的时刻	
	四、奖金献给治沙产业	
	五、功勋科学家	
尾 声		[326]
附 录	钱学森生平大事年表	[328]

第一章 光耀青史的钱氏家族

一、钱氏的家训

1911年，我国旧历辛亥年的秋季，一年一度的钱塘江大潮，似乎比往年更加澎湃，更加威武，它象征着汹涌澎湃的民主革命力量，向着垂死的清王朝的封建堡垒，发动着最后的冲击。

10月10日，武昌武装起义的枪声，在神州大地激起了巨大的反响。两个月后，孙中山在南京宣布了中华民国临时政府成立。于是，统治了中国3000多年的封建制度，从此宣告结束，一个崭新的社会制度诞生了。

就在四万万同胞欢庆新生的时刻，一个小生命伴着锣鼓声来到人间。1911年12月11日夜晚，教育家钱均夫的独生子钱学森呱呱坠地了。这是钱家久久盼望的特大喜事！

钱均夫祖籍浙江杭州市。在杭州一带，钱家是一个颇有社会声望的家族。据说，他们是吴越国王钱镠的后嗣。南宋以来，特别是明、清时代，曾有众多的政治家、文学家和著名学者出自这个家族。

钱均夫是钱镠的第32世子孙。当代亦有众多政治家和学者出自这个家族，诸如钱其琛、钱正英、钱学森、钱伟长、钱三强、钱钟书、钱复、钱穆、钱君匋……人们都惊异于钱氏家族的才华，

原来他们的祖先是千年前吴越国武肃王钱镠。

钱镠的后裔不仅人才辈出，而且遍布世界五大洲。据统计，当代国内外仅科学院院士以上的钱氏名人就有 100 多位，分布于世界 50 多个国家。1997 年 11 月初，在临安举办过一次钱王故里文化旅游节，500 多名钱王后裔在钱武肃王陵举行了庄严肃穆的祭奠仪式。

《十国春秋》记载，钱武肃王统一了吴越两浙以后，保境安民，重视农桑，兴修水利，捍筑海塘，开拓海运，发展贸易，其功绩卓著。当年赵匡胤南征北战统一了中国，建立北宋时，以武力消灭了 8 个国家，因为吴越富庶发达未被消灭。面对赵匡胤的强大兵力，吴越国的钱氏国王钱镠的孙子钱弘，为了保护生产，保护老百姓的生命财产，作出了痛苦而明智的抉择——取消吴越王位，尊赵氏为帝，从此和平统一了中国。由北宋编写的《百家姓》：“赵钱孙李”，由于赵氏为帝，所以将“赵”姓排在第一位，将“钱”姓排为第二，乃因当年的老百姓拥戴钱氏国王和平统一中国的抉择。

钱氏后裔为何经久不衰？据史书记载，钱镠临终前曾向其子孙留有十条遗嘱，这个遗嘱世代相传，激励着钱氏后人，其内容如下：

第一，要尔等心存忠孝，爱兵恤民。第二，凡中国之君，虽易异姓，宜善事之。第三，要度德量力，而识时务，如遇真君王，宜速归附。圣人云顺天者存。又云民为贵、社稷次之。免动干戈。第四，余理政钱唐 50 余年，孜孜兀兀，视万姓三军，并是一家之体……第七，多设养济院，收养无告四民。添设有婴堂，稽察乳媪，勿致阳奉阴违，凌虐小孩。吴越境内绸绵，皆余教人广种桑麻。斗米十人，亦余教人开辟荒田。凡此一丝一粒，皆民人汗积辛勤，才得岁岁丰盈。汝等莫爱财无厌征收，毋图安乐逸豫，恃

力而作威。毋得罪于群臣百姓……第九，吾家世代居衣锦之城郭，宋高祖之松楸，今日兴隆，化国为家。子孙后代莫轻弃吾祖先。第十，吾立明之后，在子孙绍续家风，以明礼教。

钱镠自幼熟读春秋，兼习武经，17岁阅兵法，文韬武略，才智过人，著述颇丰。他除留有上述遗嘱外，还著有《家训》一书。钱氏家训分个人、家庭、社会、国家四个部分。

第一，个人部分云：心术不可得罪于天地，言行皆当无愧于圣贤。曾子之三省勿忘，程子之四箴宜佩，持躬不可不谨严，临财不可不廉介，处事不可不决断，存心不可不宽厚。尽前行者地步窄，向后看者眼界宽。花繁柳密处投得开，方见手段。风狂雨骤时立得定，才是脚跟。能改过则天地不怒，能安分则鬼神无怨。读经传财根深，看史鉴则议论伟，能文章则称述多，蓄道德则福极厚。

第二，家庭部分云：欲造优美之家庭，须立良好之规则。内外门闾整洁，尊卑次序谨严，父母伯叔孝敬欢愉，妯娌弟兄和睦友爱。子孙虽愚诗书须读。娶媳求淑女勿计妆奁，嫁女择婿勿慕富贵。家富提携宗族，置义塾与公田。岁饥赈济亲朋，筹仁浆与义粟。勤俭为本，自必丰享。忠厚传家，乃能长久。

.....

总之，钱镠的《家训》与遗嘱，为后辈子孙立了好学上进，报效国家的规矩。钱均夫也曾与人说：“我们钱氏家族代代克勤克俭，对子孙要求极严，或许是受先祖《家训》的影响吧！”

二、钱氏第33代子孙

钱均夫的父辈在杭州经营丝绸。幼年的钱均夫得到了家庭良好的教育，长大后就读于杭州求是学院（浙江大学前身），是个

品学兼优的学生。当时,杭州富商章氏很欣赏钱均夫的才华,将自己多艺的爱女章兰娟许配给钱均夫,并资助他东渡日本求学。

那时的中国,正处在腐败的清王朝日趋没落的统治之下,社会动荡不安,各种民主革命的思潮纷纷登场。许多爱国志士四处寻找着救国奇术,济世良方。钱均夫就是在这种背景下,东渡日本,学习教育学,以施展其“兴教救国”的抱负。后来,钱均夫在日本接受了孙中山的民主革命思想,认识到不进行民主革命就不可能挽救中国。1910年,钱均夫毅然回国,在上海成立“劝学堂”,号召热血青年,投身民主革命。就在举国欢庆中华民国成立的大喜日子里,钱氏的第33代子孙钱学森降生了,真是双喜临门。

儿时的钱学森,一双大眼睛和那比同龄孩子大出许多的头,特别引人注目。亲友们说,这孩子天生异相,长大必有成就。人们说得不错,钱学森的聪慧,儿时就令人惊异地显示了出来。他有非凡的记忆力,3岁时就能背诵数百首唐诗、宋词,还能用心算加减乘除。

钱学森自幼学习就很勤奋。每天清晨,不用母亲催促,自己按时起床。早饭后,就开始跟母亲背诵唐诗。累了,母亲为他读些儿童读物。下午,或者画画,或者练习毛笔字。每日如此,从不间断。

钱学森的幼年时代最爱听母亲给他讲岳飞精忠报国、古入头悬梁锥刺股、凿壁囊萤发愤读书以及诸葛亮忠于汉业,为辅佐蜀国“鞠躬尽瘁,死而后已”的故事。听这些故事时,他总是那么认真、投入,稚气的脸上充满了对古人的崇敬与向往。这些古人的高风亮节在钱学森幼小的心灵里,打下了深深的烙印。

天才的成长,需要良好的外部条件。

童年的钱学森可以说是生不逢时,但是却遇上了特别优良

的学习环境。就在钱学森三岁那年，父亲钱均夫到当时迁往北京的临时政府教育部任职。于是，钱学森一家来到北京居住。

三、钱家来了个蒋妹妹

钱学森是钱均夫与章兰娟的独生子，钱家非常渴望有一个女儿。恰好，钱均夫的好友蒋百里生有5个女儿。

在蒋百里的5个女儿中，要属三女儿蒋英最可爱。他聪明好学，能歌善舞，又会弹钢琴，是家中的小天使。蒋家的三女儿，早被只有一个独生子的钱家看在眼里。他们多么想拥有一个聪明伶俐的女儿啊！钱均夫凭着同蒋家的特殊关系，直截了当地提出来，要蒋英到钱家做他的亲闺女。

蒋家姑娘是多了些，可是，要把蒋英要走，等于摘下蒋家夫妇的掌上明珠，自然是难于从命。但是，经不起钱均夫的苦苦乞求，加上蒋百里的军人性格，三磨两磨，蒋百里只好答应了，便让奶妈陪着蒋英住到了钱家。高尚的友情就是如此无私，他愿意让挚友分享拥有女儿的天伦之乐。

蒋英来到钱家后，改名为钱学英。从那时候起，学森和学英就成了青梅竹马，两小无猜，终日相随的小伙伴了。

两个孩子都喜欢音乐。一天，他们俩当着两家的父母，唱起了《燕双飞》，唱得那样自然、和谐，两家父母都高兴地笑了。蒋百里忽然明白了什么：噢，你钱均夫要我的女儿，恐怕不只是缺个闺女吧？但这一层窗户纸，谁也没有捅破。

其实，蒋百里也十分喜欢钱学森，他多次对钱均夫说：“咱的学森，是个天才，好好培养，可以成为中国的爱迪生。”

两个孩子当然更不知道，儿时的一曲《燕双飞》，竟然成为他们日后结为伉俪的预言，也成了他们偕行万里的真实写照。