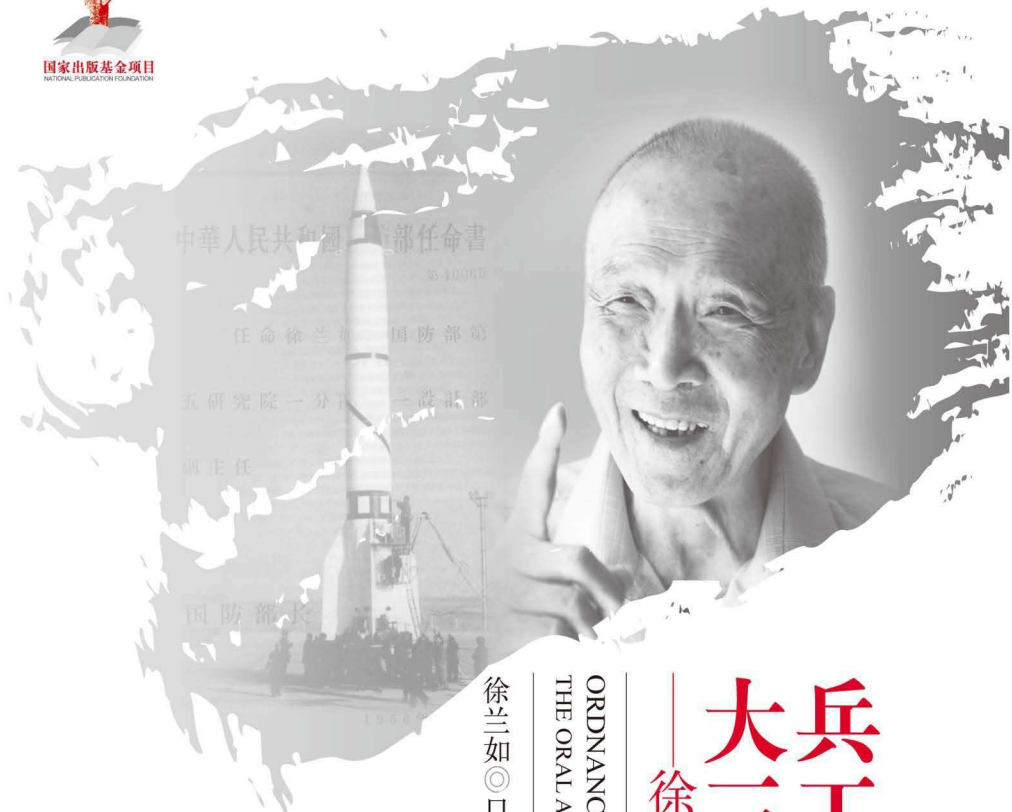




国家出版基金项目
NATIONAL PUBLICATION FOUNDATION



兵工·导弹· 大三线 ——徐兰如口述自传

ORDNANCE · MISSILE · THE THIRD FRONT:
THE ORAL AUTOBIOGRAPHY OF XU LANRU

徐兰如◎口述 边东子◎访问整理

CIS

湖南教育出版社



20世纪中国科学口述史

湖南教育出版社

兵工·导弹· 大三线

——徐兰如口述自传

ORDNANCE · MISSILE · THE THIRD FRONT:
THE ORAL AUTOBIOGRAPHY OF XU LANRU

徐兰如◎口述 边东子◎访问整理

图书在版编目(CIP)数据

兵工·导弹·大三线：徐兰如口述自传／徐兰如口述；边东子访问整理．—长沙：湖南教育出版社，2016. 8

(20世纪中国科学口述史)

ISBN 978-7-5539-2514-1

I. ①兵… II. ①徐… ②边… III. ①徐兰如-自传
IV. ①K826.16

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 206377 号

书 名	20世纪中国科学口述史 兵工·导弹·大三线——徐兰如口述自传 Binggong Daodan Dasanxian
作 者	徐兰如口述 边东子访问整理
责任编辑	陈慧娜
责任校对	胡婷
出版发行	湖南教育出版社出版发行(长沙市韶山北路 443 号)
网 址	http://www.hneph.com
电子邮箱	hnjycbs@sina.com
客 服	电话 0731-85486979
经 销	湖南省新华书店
印 刷	湖南天闻新华印务有限公司
开 本	710×1000 16 开
印 张	18
字 数	215 000
版 次	2016 年 8 月第 1 版 2016 年 8 月第 1 次印刷
书 号	ISBN 978-7-5539-2514-1
定 价	48.00 元



《20世纪中国科学口述史》丛书编委会

主 编：樊洪业

副主编：王扬宗 刘新民

编 委（按音序）：

樊洪业 李小娜 刘新民 王扬宗 熊卫民

杨 舰 杨虚杰 张大庆 张 藜



徐兰如先生近影

兵工·导弹·大三线

——徐兰如口述自传

Ordnance · Missile · The Third Front: the Oral Autobiography of Xu Lanru

主编的话

以挖掘和抢救史料为急务

自文艺复兴以来，西方经过宗教改革、世界地理大发现、科学革命和产业革命，建立了资本主义主导的全球市场和近代文明。在此过程中，科学技术为社会发展提供了最强大的动力，其影响至 20 世纪最为显著。

在从传统社会向近代社会的转型中，国人知识结构的质变，第一代科学家群体的登台，与世界接轨的科学体制的建立，现代科学技术学科体系的形成与发展，乃至以“两弹一星”为标志的一系列重大科技成就的取得，都发生在 20 世纪。自 1895 年严复喊出“西学格致救亡”，至 1995 年中共中央、国务院确定“科教兴国”的国策，百年中国，这“科学”是与“国运”紧密关联着的。百年中国的科学，也就有太多太多的行进轨迹需要梳理，有太多太多的经验教训需要总结。

关于 20 世纪中国历史的研究，可能是格于专业背景方面的条件，治通史的学者较少关注科学事业的发展，专习 20 世纪科学史者起步较晚，尚未形成气候。无论精治通史的大家学者，或是研习专史的散兵游勇，都共同面临着一个难题——史料的缺乏。



史料，是治史的基础。根据 20 世纪中国科学史研究的特点，搜求新史料的工作主要涉及文字记载、亲历记忆、图像资料和实物遗存这四个方面。

20 世纪对于我们，望其首已遥不可及，抚其尾则相去未远。亲身经历过这个世纪科学事业发展且作出过重要贡献的科学家和领导干部，大都已是高龄。以 80 岁左右的老人为例，他们在少年时代亲历抗日战争，大学毕业于共和国诞生之初，而国家科学事业发展的黄金十年时期（1956—1966）则正是他们施展才华、奉献青春、燃烧激情的岁月。这些留存在记忆中的历史，对报刊、档案等文字记载类史料而言，不仅可以大大填补其缺失，增加其佐证，纠正其讹误，而且还可以展示为当年文字所不能记述或难以记述的时代忌讳、人际关系和个人的心路历程。科学研究过程中的失败挫折和灵感顿悟，学术交流中的辩争和启迪，社会环境中非科学因素的激励和干扰，等等，许多为论文报告所难以言道者，当事人的记忆却有助于我们还原历史的全景。

湖南教育出版社欲以承担挖掘和抢救亲历记忆类史料为己任，于 2006 年启动了《20 世纪中国科学口述史》丛书的工作计划，在学界前辈和同道的支持下，成立了丛书编委会，于科学史界和科学记者群中招兵买马，认真探索采访整理工作规范和成书体例。通过多方精诚合作，在近两年中已出版图书 20 种，得到了学术界和读者的认可。

近年兴起的口述史（Oral History）热潮，强调采访者的责任，强调采访者与受访者之间的互动，强调留下“有声音的历史”。不过，口述史内容的“核心”是“被提取和保存的记忆”（唐纳德·里奇《大家来做口述历史》）。把记忆于头脑中的信息提取出来，方法上有口述与笔述之差别，但就获取的内容

而言，并无实质性的差别。因此，本丛书当前在积极组织从事口述史采访队伍的同时，也积极动员资深科学家撰写回忆文本，作为“笔述系列”纳入到本丛书中来。

科学，作为一种社会事业，除科学研究之外，还包括科学教育、科学组织、科学管理、科学出版、科学普及等各个领域，与此相关的人物和专题皆可列入选题。

本丛书根据迄今践行的实际情况，在大致统一编辑规范的基础上，将书稿划分为5种体例：

1. 口述自传——以第一人称主述，由访问者协助整理。
2. 人物访谈录——以问答对话方式成文。
3. 自述——由亲历者笔述成文。
4. 专题访谈录——以重大事件、成果、学科、机构等为主题，做群体访谈。
5. 旧籍整理——选择符合本丛书宗旨的国内外已有文本重新编译出版。

形式服务于内容，还可视实际需要而增加其他体例。

受访者与访问整理者，同为口述史成品的作者。忆述内容应以亲历者的科学生涯和有关活动为主线展开，强调以人带史，以事系史，忆述那些自己亲历亲闻的重要人物、机构和事件，努力挖掘科学事业发展历程中的鲜活细节。

书中开辟“背景资料”栏，列入相关文献，尤其注重未经披露的史料，同时还要求受访者提供有历史价值的图片。这些既是为了有助于读者能更好地理解忆述正文的内容，也是为了使全书尽可能地发挥“富集”史料的作用。

有必要指出，每个人都会受到学识、修养、经验、环境的局限，尤其是人生老来在记忆力方面的变化，这些会影响到对史实忆述的客观性，但不能因此而否定口述史的重要价值。书



籍、报刊、档案、日记、信函、照片，任何一类史料都有它们各自的局限性。参与口述史工作的受访者和访问者，即便是能百分之百做到“实事求是”，也不能保证因此而成就一部完整的信史。按名家唐德刚先生在《文学与口述历史》一文中的说法，口述史“并不是一个人讲一个人记的历史，而是口述史料”。史学研究自有其学术规范，不仅要用各种史料相互参证，而且面对每种史料都要经历一个“去粗取精，去伪存真”的过程。本丛书捧给大家看的，都是可供研究 20 世纪中国科学史的史料，囿限于斯，珍贵亦于斯。

受访者口述中出现的历史争议，如果不能在访谈过程中得以澄清或解决，可由访问者视需要而酌情加以必要的注释和说明。若对某些重要史实有不同的说法，则尽可能存异，不强求统一，并可酌情做必要的说明或考证。因此，读者不必视为定论，可以质疑、辨伪和提出新的史料证据。

本丛书将认真遵循求真原则和史学规范，以挖掘和抢救史料为急务，搜求各种亲历回忆类史料，推动 20 世纪中国科学史的研究！

欢迎各界朋友供稿或提供组稿线索，诚望识者的批评指教。谨以此序告白于 20 世纪中国科学史的研究者和爱好者。

樊洪业

2011 年元月于中关村

兵工·导弹·大三线

——徐兰如口述自传

Ordnance · Missile · The Third Front: the Oral Autobiography of Xu Lanru

引言

徐兰如，兵工和导弹专家，中国导弹事业的先驱者之一。1918年出生在大运河畔扬州邵伯镇一个家道中落的书香门第。他儿时印象最深的是：看着飒爽英姿的北伐革命军女兵从古镇的石板路走过，听她们唱着“打倒列强”。

从名人辈出的扬州中学毕业后，徐兰如进入中央大学深造。日军飞机的轰炸迫使学校西迁，他只好离乡背井，远赴重庆。两年后，他考入“兵工学校大学部造兵系”。一走出大学的校门，他就投身于伟大的抗日战争，在兵工厂中曾参与试制枪榴弹、炮榴弹等前线急需的武器。中国的抗战在相持阶段时，外援几乎断绝，中国兵工的从业人员只能依靠薄弱的工业基础，和日本帝国主义的现代工业体系抗衡，千方百计地满足前线的急需。

1944年，徐兰如赴美国学习兵工。在那里，他成为极少数接触和研究过德国V-2导弹和炮兵火箭弹的中国人，这为他以后的成功奠定了基础。1949年4月，他加入中国人民解放军，从事兵工系统的工作，他和同事们研制的427炮兵火箭弹和135反坦克火箭弹，曾在朝鲜战场发挥了威力，获得了兵工总局的重奖。

1957年，他调入成立不久的国防部五院，由此长期献身



于新中国的运载火箭和导弹事业。在仿制“东风一号”（当时称“1059”）和自主研制“东风二号”“东风三号”的攻关中都做出了重要的贡献，被誉为“中国导弹的奠基人之一”。

1963年，徐兰如被委以重任，担任计划部部长，参与到科研管理中，他积极引进国外先进的科学管理方法，提高了我国导弹和运载火箭的科研管理水平。从1964年起，在建设“大三线”中，徐兰如先生承担起为远程运载火箭的生产基地选点的任务。此后，他在条件艰苦的大巴山中坚守了二十年，排除重重困难和干扰，尤其是“文化大革命”造成的动荡不宁，参与领导了“三线”基地的建设。为此，他不仅献出了自己的知识、智慧和精力，而且在他的带动和影响下，他的多位子女也来到大山里，为“三线”建设奉献了自己的青春和汗水。直到1983年，“三线”形成了新型战略导弹的生产力之后，他才回到北京。

徐兰如的人生轨迹，也是千千万万献身国防，献身“两弹一星”事业的科技人员的人生道路，他们献了青春献终身，献了终身献子孙，无怨无悔，甘愿奉献，不求索取，这大概就是“两弹一星”精神的精髓。他们永远值得后人敬仰和学习。

徐兰如不仅在本职工作中贡献很大，而且富有人格魅力。他以国家大局为重，多次临危受命而不辱使命。他淡泊名利，志趣高雅，为人豁达，他无论是顺境还是逆境，都能泰然处之，真正做到了“不以物喜，不以己悲”。他对子女爱护有加，又严格要求，培育了一门好家风。他待人宽厚，乐善好施，并将此视为“大德”。他和夫人能够双双长寿，这也是一个并非秘诀的“秘诀”。

作为徐兰如的女婿，能够成为这个家庭中的一员，享受着关爱、温暖与和谐，聆受二老的教诲，是我一生的幸运。

自少年时代起，我家长期居住于中关村这座科学城的“特楼”之中。小时候眼中周围的一个个亲亲切切而又忙忙碌碌的“长辈”，后来都成为我心中仰慕的科学英雄。与我家仅为一墙之隔的邻居是著名的放射化学家杨承宗先生，他当年曾受约里奥-居里之托，向毛主席转达了那句知名的忠告“你们要反对原子弹，就要掌握原子弹”。他回国后为中国第一颗原子弹的研制做出了非常重要的贡献。受《20世纪中国科学口述史》丛书编委会的委托，我在杨先生家属的协助下，完成了《从居里实验室走来——杨承宗口述自传》。借此机缘，编委会在了解到我与徐兰如先生的关系之后，命我“发挥优势”，再下一城。

我本来就有这个打算，当然乐于从命，这并非出于私情，而是出于对中国科学家的崇敬，对“两弹一星”攻关者的仰慕。“两弹一星”功勋奖章的获得者只选定了23位，但在这23位背后站着的是一个更为庞大的群体。发掘、整理、传播这一英雄群体的史实，是我们这一代应尽的责任。

我关注那些应该被关注而尚未被关注的英雄人物，杨承宗如是，徐兰如亦如是。

自2014年暑期起，历时一年成稿。其间参与本书文字整理，核实史料并承担了一部分采访任务的还有姜炯、徐建、徐开、徐强，以及丹若、马紫薇等。上海摄影家协会会员斯剪剪女士为本书拍摄了部分照片；著名摄影家、中国摄影家协会会员，专为两院院士摄影的侯艺兵先生，特意为本书拍摄封面照片。在此一并表示感谢。

边东子

2015年8月25日于中关村

兵工·导弹·大三线

——徐兰如口述自传

Ordnance · Missile · The Third Front: the Oral Autobiography of Xu Lanru

CONTENTS

目录

	引言	001
第1章	求学少年	002
	没进过小学的门	002
	进初中	006
	上高中	008
第2章	大学时代	012
	考入中央大学机械工程系	012
	从扬州到重庆	014
	在沙坪坝的日子	016
	报考兵工学校	018
第3章	西北修械所	028
	来到马嵬坡	028
	出差到天水 and 兰州	030
	教王锁万等画图	034
	跟吴世泽学习金属热处理	035

	曾识吕凤英	036
	初识静玉	039
第4章	赴美国考察学习	042
	在21厂仿造枪榴弹	042
	飞越驼峰	044
	从汀江到洛杉矶	047
	在阿伯丁兵工学校学习的日子	054
	巧遇任新民，见到胡声求	058
	胜利后的回程	061
	归国完婚	064
第5章	在南京兵工署的机构中	068
	回到兵工署南京60厂	068
	接管徐州修械厂	070
	新成立的火箭科	073
	解放前夕的选择	075
第6章	从西南到东北	082
	清点军械库，编写《兵器手册》	082
	进军大西南	086
	为入藏部队装备无坐力炮	096
	奔赴沈阳	098
第7章	显威朝鲜战场的中国“喀秋莎”和反坦克火箭弹	102
	从钟林到“七人小组”	102
	427火箭弹的研制	105

	云山之战显神威	108
	独树一帜的 135 式 90 反坦克火箭弹	111
	增产竞赛与重奖	116
	两赴朝鲜前线	119
第 8 章	“苏式化”生产	126
	122 榴弹炮炮弹	126
	定型检查	129
	“苏式化”的利与弊	133
	搬家再搬家	135
第 9 章	奉调五院，结缘导弹	140
	重逢任新民，初见钱学森	140
	P-1 导弹的拆解、重装与“出嫁”	145
	担任材料室副主任	151
	研制“上游二号”火箭弹	159
	我为“1059”发放了“出生证”	162
	“东风”第一枝	169
	好事多磨的“东风二号”	174
	“东风三号”的预研工作	182
第 10 章	为“三线”建设选址	186
	调任计划部部长	186
	到西北选点	187
	初定天水	192
	定点川北	196
第 11 章	在动荡中坚守	202
	“保点”与“砸点”	202

	建建停停的工程	206
	“保护对象”	209
	我的家人	212
	重返 062 基地	215
第 12 章	在改革中前行	220
	“航天人家”	220
	惊雷动时老泪沅	223
	既能锻剑，也能造犁	227
	“开遍春花盼月来”	230
第 13 章	离休前后	234
	在科技委的工作	234
	著述活动	236
	友情与乡情	239
	亲家斯季英	241
	书法情趣	247
	诗言志 诗咏情	249
	九七絮语	254
	附录	259
	徐兰如年表	260
	徐兰如主要著述	262
	主要参考文献	263
	人名索引	264



我的父亲对后代的教育很重视。我六岁时，尽管家境已经中落，父亲还是请了一位教蒙馆的老师。开学的时候，给老师和学生吃三个汤圆，讨个好彩头，因此叫做“三元及第”。“三元”指的是乡试、会试、殿试的第一名。“三元及第”，当然很好，但是我觉得平日都是吃四个汤圆，这次只吃到三个，总有些“意犹未尽”。