

《院士之路》系列传记文学丛书 第三辑

中国科学院院士

颜鸣皋传

沙志亮 著



宁波出版社

颜鸣皋传

沙志亮 著



宁波出版社

Ningbo Publishing House

图书在版编目(CIP)数据

颜鸣皋传/沙志亮著. —宁波:宁波出版社, 2008. 5

(院士之路. 第3辑/李浙杭主编)

ISBN 978 - 7 - 80743 - 234 - 0

I. 颜… II. 沙… III. 颜鸣皋—传记 IV. K826. 11

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 048954 号

颜鸣皋传

沙志亮 著

出版发行:宁波出版社(宁波市苍水街 79 号)

责任编辑:卓挺亚

封面设计:王丹丹

印 刷:宁波报业印刷发展有限公司

开 本:850 × 1168 1/32

字 数:500 千

版 次:2008 年 5 月第 1 版第 1 次印刷

书 号:ISBN 978 - 7 - 80743 - 234 - 0

定 价:100.00 元(全套)

总 序

宁波是我的故乡，历史悠久，人文荟萃。这片古老而美丽的土地孕育了虞喜、王阳明、黄宗羲、周信芳、潘天寿、沙孟海等一大批思想家、艺术家和科学家，曾经为中华民族的文化和科学发展做出了积极的贡献。新中国成立后，中国科学院首批172位学部委员中就有宁波籍的童第周、贝时璋、纪育沣、章名涛、李庆逵等5位科学家。迄今在中国科学院、中国工程院中，当选的宁波籍院士的总数已达80多位，这在全国城市中实属罕见。50多年来，宁波籍院士为我国“两弹一星”的研制、信息技术的突破、生命科学的研究以及现代工业、现代农业和现代医学、现代国防的发展做出了卓著的贡献，在全国科学界乃至国际科学

领域享有崇高的声誉。院士的奋斗之路是艰辛的、传奇的,又是辉煌的。院士的精神世界是丰富的、深邃的,又是高尚的,是中华民族爱国精神和创新精神的体现。

历史已经进入21世纪,在经济全球化、知识化、科技国际化的新形势下,大力弘扬中华民族的爱国精神、创新精神,是时代的迫切要求。宁波市委、市政府在积极推进经济发展的同时,十分重视精神文明建设,适时组织宁波文艺家创作以宁波籍院士为题材的《院士之路》系列传记文学作品,这对于激励人民为提前实现社会主义现代化奋发进取,开拓创新,具有十分重要的现实意义。同时,将对新一代青少年的教育与成长,起到有益的启迪和教育作用。我期待宁波文艺界将会在这方面不断推出新的作品,我相信《院士之路》系列传记文学作品将会受到广大读者的喜爱。

应家乡文艺界盛情托付,聊且为序。

路甬祥

二〇〇二年九月十二日

(作者为中国科学院院长)

目 录

开篇:他就是块合金	1
-----------------	---

第一章 童年,沿着铁路线的成长

1. 祖籍是名城但不是名门	6
2. 家乡在南方出生在北方	10
3. 文弱瘦小却有个诨名“倔老三”	13
4. 孔庙里的启蒙	17
5. 女子私立学校里的唯一男生	22

第二章 求学,在战火纷飞的神州穿行

1. 北平,宁波会馆的寄宿生 27
2. 通州,放不下一张平静的书桌 32
3. 武汉,为民族的危亡发出怒吼 37
4. 公德里,房东家的姑娘 41
5. 宜昌,赶上最后一班客轮 46
6. 重庆,国立中央大学的优秀学子 54

第三章 走向社会,迈出科研第一步

1. 万能试验机的设计与制造 73
2. 楠竹的品质 77
3. 有情人终成眷属 84
4. 艰难的远行 90

第四章 国外深造,奋力登攀崭露头角

1. 耶鲁大学,从实习生到留学生 102
2. 科研道路上的第一个高度 110
3. 在奋斗中收获成果 112
4. 第一位研究钛合金的中国学者 116

5. 异国他乡心系祖国	121
6. 威逼利诱,撼不动归国心	126

第五章 归来哟,与祖国共奋进

1. 春风入怀催征人	134
2. 春风化雨育桃李	141
3. 终生的激励	147
4. 筹建中国第一个钛合金实验室	151
5. 在苏联考察的日子	157
6. 科学攻关不畏难	162
7. 佩戴上校军衔的总工	168

第六章 黑白颠倒,精神错乱的年代

1. 难以求解的问题	178
2. 有一个声音在指挥着他	183
3. 从死亡线上爬回来	186
4. 用钻研医治心灵病痛	191

第七章 新长征,生命华章绽放异彩

1. 疲劳与断裂研究的先行者	196
----------------------	-----

2. 回国的选择没有错	200
3. 党的十二大科技界代表	203
4. 愿做人梯学春蚕	208
5. 悲喜交集的 1991	212
6. 广泛进行世界合作交流	218
7. 隐去某些色彩的彩虹	221
尾声：阅读颜鸣皋	230
附录：颜鸣皋主要经历	233

开篇：他就是块合金

中国科学院院士、著名金属物理学家、航空材料专家，未见到颜鸣皋之前，我就在心中描画老人的形象。他鹤发童颜，他伟岸挺拔，他声若洪钟，他举止斯文，他严肃古板……

然而，当我来到中国航空工业第一集团公司北京航空材料研究院，与颜老一见面，却发现这位老人和我想象中的科学家大不一样，老人是那样的瘦弱，仅有一米六几的个头，不足 100 斤的体重；老人是那样的和蔼可亲、平易近人，慢声细语地并且非常平淡地回顾着 80 余年的人生之旅；老人的思维又是那样的敏捷，时间、地点、人物、数据信手拈来，准确而又连贯；老人是那样的坚强，笑谈磨难，指点人生……

笔者是位现役军人,也曾经干过航空专业,和曾经穿过军装并一生致力于祖国航空事业的颜老有一种天生的缘。在整理采访记录时,我常有这样一种遐想,当年我维护的那一架架战鹰身上,肯定有颜老亲自研究的合金。再往前推,我的那支英雄团队,叱咤海天,所向无敌,击落击伤数十架入侵敌机,这中间肯定也有颜老的功劳。

颜鸣皋为我国航空材料研究与发展做出了杰出的贡献,是我国航空材料应用研究的主要创始人和开拓者之一。是他,组建了我国第一个航空钛合金实验室,该室共研制出十余种钛合金,建立了中国航空用钛合金系列,使飞行器用钛合金立足于国内,并在国产各种歼击机和涡喷发动机上运用;是他,领导和致力于航空材料的应用基础研究和新型材料的探索工作,在微观结构分析、合金强化机理、金属超塑性理论等方面取得一系列创造性成果,在所指导的“863”重点项目 Ti3Al 合金、Al—Li 合金和 Ni3Al 合金中均取得突破性进展;是他,主持和领导我国航空材料的疲劳与断裂研究和寿命估算工作,在新的裂纹扩展物理模型、疲劳裂纹扩展机制、疲劳门槛值预测、三维裂纹应力分析、材料的超载效应,以及变幅载荷下的估算等方面取得系统

性、独创性的成果……他是航空材料研究院的研究员、高级技术顾问、博士生导师，曾担任过航空材料研究院的研究室主任、总工程师、技术副所长、科技委主任等，他还是党的十二大代表；他是北京航空航天大学等数家高等学府的顾问教授或兼职教授，中国科学院疲劳与断裂国防先进复合材料等数个国家重点实验室学术委员会的主席，第五届国际材料力学行为会议理事会主席、名誉主席，国际疲劳大会“终身荣誉会员”；他是部委国家科技进步一等奖及二等奖的获得者，曾荣获“为航空工业做出突出贡献者”称号和航空航天工业部最高奖励“航空金奖”，以及何梁何利科技进步奖……

随着对颜老了解得越多越深入，我也愈加激动和惊奇，惊奇他那如常人一样的头颅里所蕴涵的天才智慧，惊奇他那瘦小身躯里所奔腾的不竭创造力，惊奇他那步入耄耋高龄浑身依然洋溢着的气、豪气和朝气……

更令我激动的事，表面看来和颜老没有关系。

2006年12月29日下午，新华社发表了一篇名为《中国自行研制的歼-10战机正式列装我军航空兵》的新闻稿。这标志着我国自行研发的第三代

战斗机——歼-10 首次正式公开亮相,让世人为之瞩目,让国人扬眉吐气。消息一出,当即在世界引起巨大震动,外电认为,歼-10 对于中国十分重要,它是中国空军和海军航空兵进入 21 世纪的主要装备,也是中国航空工业上台阶的里程碑。

2007 年元月 5 日,中国航空工业第一集团公司副总经理耿汝光在举办的新闻发布会上说,歼-10 飞机、太行发动机和新一代空空导弹的研制成功,标志着我国成为世界上第四个能同时自主研发先进战斗机、航空发动机和导弹的国家,缩短了与发达国家的差距。中国一航大力推进自主创新,催生了一大批航空科技成果,实现了重点型号的“三大跨越”:一是以歼-10 系列飞机研制成功为标志,实现了我国军机从第二代向第三代的历史性跨越;二是以太行发动机研制成功为标志,实现了我国军用航空发动机从第二代向第三代的跨越;三是以新一代空空导弹研制成功并装备部队为标志,实现了我国空空导弹从第三代向第四代的跨越。他介绍说,特别是中国一航研制的具有完全知识产权的第三代战斗机——歼-10 战斗机,大量采用了新技术、新工艺,性能先进,用途广泛,是我国在攀登科技高峰征程上迈出的重大一步。到目前为止,中国

一航为中国人民解放军提供了 90% 的航空武器装备,累计生产了 20 多种型号 15000 余架飞机,20 多种 5 万余台航空发动机,万余枚各类导弹。

正在伏案写作《颜鸣皋传》的笔者,曾是海军航空兵的一员,当年曾经亲历中美南海撞机、搜救英雄飞行员王伟的全过程,对这条消息和耿汝光副总理的谈话自然更多了一份关注,多了一份体味,同时也对颜老的功绩和精神世界多了一份认识,这字字句句似乎都闪现着颜老拼搏的身影,串串数字似乎都连缀出颜老奋斗的足迹……

“一代材料,一代装备”! 国产航空材料! 国产猛龙战机! 这一切都和颜鸣皋有着内在的千丝万缕的紧密联系。

颜鸣皋用心研制合金! 颜鸣皋就是一块合金! 是一块会飞翔的合金!

第一章 童年， 沿着铁路线的成长

1. 祖籍是名城但不是名门

中国人喜欢追根溯源。

在颜鸣皋的档案中，籍贯栏中填的是：浙江宁波慈谿（现为宁波市江北区慈城镇）。

宁波是全国历史文化名城，历史十分悠久。早在七千年前，人类先民就在此繁衍生息，创造出了灿烂的河姆渡文化。宁波辖下的慈溪，位于东海之滨，春秋时属越，秦代设县，古称“句章”，至唐开元二十六年（738 年）始称慈溪，县治在今之慈城镇。由句章改名为慈溪，缘于东汉董黯“母慈子孝”的传说。据《延四明志》载：“汉句章董黯，母尝婴疾，喜

大隐溪水,不以时得。于是筑室溪旁,以便日汲。溪在今县南一舍。故以慈名溪,又以溪名县。”后来,慈溪还一度改名为慈谿。那是在明永乐十六年(1418年),慈溪丢失了县府大印,恐怕被歹徒所得,招惹麻烦,急忙上报朝廷,皇帝下诏更铸,改溪从谷,遂改慈溪为慈谿,仍属宁波府,隶浙江承宣布政使司。岁月变迁,到了1949年5月24日,慈谿县治孝中镇(今宁波慈城镇)获得解放后,才又恢复了历史的名字——慈溪。

慈溪作为历史文化名城,拥有三大传统的区域特色文化:青瓷文化、围垦文化、移民文化。在晋唐时期,慈溪上林湖青瓷就远销海外,架起了通往世界的“海上丝绸之路”。慈溪又有“唐涂宋地”之称,悠久的海涂围垦历史,塑造了慈溪人开拓进取的性格。慈溪的移民文化更是源远流长,早在秦代,徐福在慈溪达蓬山起航,东渡日本,拉开了对外交流的序幕。

慈城镇历史悠久,人文荟萃,从唐开元慈溪设县一直到新中国成立后的1954年止,一直是县治所在地,更是作为历史名镇而蜚声海内外。

颜鸣皋的祖父颜开文,是慈城镇一位纱厂搬运

工小头目，在壮年时期就因病去世，留给颜鸣皋的祖母茹氏仅有几亩薄田和两个年幼的孩子。

据颜鸣皋回忆，祖母茹氏有着高高的个子，很能干，是个坚强的女性。为了支撑起这个家，她把十四五岁的大儿子送到外面当学徒，学生意，自己则带着小儿子颜馥卿，到一位余姓大户人家当“梳头娘”。

当“梳头娘”的家庭，肯定不会富裕。

《风土中国》杂志 2006 年第 4 期刊载了一篇文章为《慈城的女人》的文章，作者是宁波的王静女士，文中对“梳头娘”有着专门的介绍，现摘录如下：

旧时妇女，婚前留辫发，婚后梳发髻。辫发有三股辫、五股辫，而发髻有横爱司髻、直爱司髻、鲍鱼髻、蝴蝶髻、元宝髻，可谓形式多样，再插上碧玉簪、珠花、金钗、银钗。发式不仅显示女性的美，而且象征着家庭的荣耀，所以慈城大户人家的女眷和小户人家的娇太太都要请梳头娘姨的，而手脚不大灵活的老太也要请梳头娘姨。这样，家境相对贫困的慈城女人也就有了能养家糊口的职业。

梳头娘姨是一种特殊的行业，按照雇主的需要，分专职或包头两种。专职的一般是大户人家所