

当代中华科学英才丛书

淡淡的星迹——

杨 桢传



石英超声振荡中子衍射增强发现者



静电场 α -磷酸锂中子衍射增强发现者



国家自然科学奖获得者



广西科学技术出版社

K826.1
99
2

当代中华科学英才丛书

淡淡的星迹——

杨 桢 传

杨 桢 著

1998.12



广西科学技术出版社

B 1498.12

当代中华科学英才丛书

淡淡的星迹——

杨 桢 传

杨 桢 著

*

广西科学技术出版社出版

(南宁市河堤路14号)

广西新华书店发行

广西民族语文印刷厂印刷

*

开本 787×1092 1/28 印张 $6\frac{8}{28}$ 插页 4 字数 117 000

1990年12月第1版 1990年12月第1次印刷

印 数: 1—3 000册

ISBN 7-80565-387-9

TL·1

定价: 2.95元

继承和发扬中华民族的
优秀科学文化传统，
振兴中国的科技事业。

钱三强 1990年2月23日

《当代中华科学英才》丛书

顾 问	钱伟长	钱三强	于光远
	钱临照	吴阶平	金善宝
	汤佩松	李振潜	卢嘉锡

主 编 陈益升

副主编 周发勤

编 委 (按姓氏笔划为序)

马建生	王新荣	卢仲云
汪广仁	朱 斌	朱培基
陈益升	韦剑峰	甘幼坪
张玉来	李 光	李建臣
李家明	李国光	吴佐明
周发勤	高 健	赵文彦
樊晨晨	顾迈南	



△ 杨楨（右二）与我国核物理前辈、原子能所前任所长钱三强先生（右三）在一起。



△ 碘酸锂中子衍射异常研究组在讨论工作。
右起：杨楨、程玉芬、牛世文。

▷ 杨桢1979年访问法国时在巴黎。



△ 1960年，杨桢夫妇合影。

左：杨楨留苏时和苏联小姑娘在一起。

右：杨楨在湖北“五七干校”劳动时和“落户”的农民老太太在一起。



△ 杨楨六岁时和姐姐在一起。



△ 杨楦两次在它上面得到科学新发现的中子谱仪。



△ 新一代——杨斌（左起第三人）在大学里。

序

周光召

新中国成立以来，在中国共产党和人民政府的培养下，我国成长起一批优秀的科学家。他们在科学的园地里辛勤耕耘，在很多学科领域里卓有建树。在十分困难的条件下，取得了具有国际一流水平的科技成果，得到了国内外同行专家的公认，并获得了各种重大的国际国内科学奖。为祖国赢得了荣誉，为中华民族增添了新的光辉，他们不愧是当代中华科学英才。

虽然他们当中一部分人在国际国内有一定的知名度，但出于种种原因，他们中很多人很少为人所知。为振兴我国的科技事业，弘扬五十年代以来新中国培养成长起来的新一代优秀科学家的历史业绩，广西科学技术出版社组织编写了《当代中华科学英才》丛书。这套丛书以新中国成立以后成长起来的杰出科学家为典型，从广泛的世界科学发展和我国四

化建设为背景，来描述他们各自的杰出贡献、学术成就、治学经验、成长道路、成才环境和家庭婚姻等。容科学性、思想性、哲理性、民族性、史料性于一炉。这套丛书既是进行爱国主义和社会主义教育的好教材，又是我国科学史的重要组成部分。

我希望这套丛书能真正成为广大科技工作者、教育工作者的良师益友，从中受到教益和启发，受到鼓励和鞭策；同时能成为大、中学校学生健康成长的精神食粮，从中汲取智慧和力量，学习我国科技英才的光辉业绩和顽强开拓、锐意进取、勤于思索、乐于奉献、不断攀登科学技术高峰的献身精神，勇敢地走向世界科学技术的舞台，创造出更多的国际一流水平的新成果，使中华民族为人类作出更大的贡献，永远屹立于世界民族之林。

人的生命是有限的，但科学事业是无止境的，我衷心希望这套丛书能够不断编印出版，愿我国有更多的中青年科学家进入科学英才的行列。

1990年6月于北京

前 言

《当代中华科学英才》丛书与读者见面了。

中华民族作为世界文明最早开拓者之一，历史上曾经出现了许多伟大的科学家，他们的科学成就为人类社会做出了重要的贡献。近百年来，中国人民在争取国家独立和人民解放的历史潮流中，涌现出了一批批优秀的科学家，他们为引进和传播近现代科学知识，开创中国近现代科学事业而饱经时代沧桑。科学发展的历史证明，中华民族古代的科学家和近现代的科学家，都以自己卓越的科学创造赢得了世界的赞誉。他们的名字和业绩已经和正在被载入科学的史册，成为世人仰慕的楷模。

本世纪五十年代以来，中华民族走上了崭新的历史征途。在中国共产党的培养和教育下，中华民族新一代科学家茁壮成长起来。他们的科学生涯伴随着共和国的诞生而起步，他们的科学理想依托于社会主义的土壤而实现。尽管历经风霜和磨难，但他们在老一辈科学家的潜心指导下，积极探索，刻苦钻研，在原子弹、氢弹、人造卫星、核潜艇、人工合成胰岛素、高温超导、正负电子对撞机、籼型杂交水稻等科学研究中取得了举世瞩目的辉煌成就。

在我国四个现代化建设中，他们与老一辈科学家紧密合作，共同奋斗，为我国当代科学事业的发展立下了丰功伟绩，为世界科学的发展做出了新的贡献，为中华民族增添了新的光辉。他们不愧是当代中华科学英才。与此相随，在他们的身上，洋溢着热爱祖国、忠于人民、追求真理、尊重事实、顽强拼搏、勇于进取、艰苦奋斗、乐于奉献等时代风貌和崇高品德。这些极其珍贵的精神财富，不仅能够激励今人，而且可以启发来者。他们的科学业绩和精神风貌应该永远发扬光大，世代相传。

《当代中华科学英才》丛书，既高度重视学术性、史料性、哲理性，又充分兼顾通俗性、趣味性、可读性。她能为研究当代中国科技发展的历史、现状和未来提供可靠的权威性的资料，能为广大科技工作者示意科学探索的成功之路，能为培育广大青年尤其是大中学生的科学素质提供营养丰富的精神食粮。因而，她既是一部当代中华科学英才谱，又是一部对中国人民进行爱科学、爱祖国、爱社会主义的好教科书。相信她的问世，将会为祖国的社会主义现代化事业作出积极的贡献，为中华民族科学技术的不断繁荣与进步产生深远的影响。为此，我们在老一辈科学家的关怀和指导下，组织编写了这套《当代中华科学英才》大型系列传记丛书。

我们热切地期望，在未来的神州大地，能够不断涌现更多的科学英才，为中华民族真正屹立于世界科学之林，做出更大的贡献。我们相信，《当代中华科学英才》系列一定能无限延伸下去，成为一条光彩照人的永恒金链，在中国现代科学史上日益生辉。

本丛书组织编写过程中，始终得到海内外老一辈科学家的热情关怀与精心指导，得到国家有关领导部门和各界有识之士的关切与帮助，我们均谨表谢意。对丛书的不足之处，

我们谨请读者不吝教正。

《当代中华科学英才》丛书编委会

广西科学技术出版社

一九九〇年五月于北京

卷 头 小 语

《当代中华科学英才》丛书编委会约请我写一篇自传：“一个科学家的经历”。我想，个人的经历，也许该和个人的回忆一样，如行云，如流水，随我之来而来，随我之去而去，何必徒留在人间？况且写来还有难处：一提笔，干扰就来了。我在写给一位友人的信中曾经描述过这种心情：

人非无情，写自己，写自己的过去，怎能不动情呢！回想昔日，我这个孽种受了太多的抚爱：父母之爱，师长之爱，同学之爱，朋友知心者之爱，以及那使人心灵颤抖的、闪着泪花的少女之爱……我是在这样太多的人间温暖和抚爱里长大的。星移斗转，岁月磋砣，这些曾在我朴素的生活里洒给我温暖和幸福的人有的早已逝去，有的已无踪影，有的只是昙花一现，以至于连他（她）们的名字都不知道！于是，我只能抱着欠下这过多的、永远也无法偿还的情债的心情来写自己，所以，我大概永远也写不成“我是一个科学家”了。哀哉！

然而，理智过来还是得写。我想，写，也是为了尽可能减轻一些“债务”，它可以把我承受的温暖、抚爱、教育，

也许还带上一些创痛和伤痕，适当地转移到人间，移交给那些相识的、不相识的，愿意给它以一瞥的人们，移交给更年青的一代。不是吗？他（她）们像长江滔滔一样滚滚而来，他们用探索的眼光审视着我们，企图从我们这一代里找寻希望或失望，喜爱或咒骂，用它来涂抹他（她）们自己那神秘未知然而可能更丰富的人生；那末，如果我的这些经历能起作用于万一，也就算清偿业债于万一了。

所以，最后确实写了，但也确实写不成“我是一个科学家”了，况且我原来也不像。我想，还是脱下什么“家”的外壳，作为一个平常的、大家天天在马路上都碰得到的普通人，如实地写吧。当然，自己既然是自幼年时代起就下了决心把一生贡献给科学，而后来又确实在科学之宫里度过了平生的人，在自己的经历中大量涉及科学是不可避免的，但我还是要说，这只是结果而不是初衷。

为此，写了以上小志。下面将是正文了。为尊重历史起见，作为传记，除了某些不宜提及的方面以外，一律直书，不作保留；涉及的人，除了为尊重个人隐私而改用代称以外，一律用真名。由于时间过促，经验无有，所以拉拉杂杂，叙事之外，日记、评述、甚至科普材料、论文提纲都混在其中，草率粗疏，在所难免，尚希读者见谅。

记得在少年时，也曾试为自己写过小传，并附了几句充满稚气的卷首。时光流逝，这篇小传早在“文革”中丢失，而卷首的语气也不甚合于今日，但仍写上，作为对少年时代的一丝怀恋吧！

谨致谢意。

楦 1990年于北京

目 录

卷 首

第一章 金色的童年..... (1)

1—1 最初的记忆..... (1)

1—2 启蒙人和小朋友..... (4)

1—3 嘉陵江畔..... (9)

第二章 中学生涯..... (15)

2—1 锻炼..... (15)

2—2 滑翔机、蒸汽机及其它..... (17)

2—3 仲夏夜的歌侣..... (19)

2—4 副校长..... (23)

2—5 “读”到的原子弹..... (25)

2—6 小电动机..... (28)

2—7 电影“居里夫人”..... (32)

第三章 大学..... (36)