

二十世纪中国著名科学家书系

主编 吴阶平 杨福家 吴文俊 袁隆平
孙家栋 陈清泉 刘国光 汝 信



中国科学院院士

蒋锡夔

J IANGXIKUI 中国著名物理有机化学家

著者 黎占亭



金城出版社
GOLD WALL PRESS

K826.1/39

2008

二十世纪中国百年竹子系列

主编 吴阶平 杨福家 吴文俊 袁隆平
孙家栋 陈清泉 刘国光 汝 信

蒋锡夔

著者 黎占亭

 金城出版社
GOLD WALL PRESS

图书在版编目 (CIP) 数据

蒋锡夔 / 黎占亨著. - 北京: 金城出版社, 2008.1
ISBN 978-7-80251-034-0

I. 蒋… II. 黎… III. 蒋锡夔 - 传记 IV. K826.13

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 194204 号

蒋锡夔

主 编 吴阶平 杨福家 吴文俊 袁隆平
孙家栋 陈清泉 刘国光 汝 信

执行主编 唐廷友

副 主 编 单天伦 唐 洁 刘忠勤 彭洁清

著 者 黎占亨

组稿编辑 梁一红

责任编辑 朱策英

开 本 640×960 毫米 1/16

印 张 19.75

印 数 1-5000 册

字 数 180 千字

版 次 2008 年 1 月第 1 版 2008 年 1 月第 1 次印刷

印 刷 北京金瀑印刷有限责任公司

书 号 ISBN 978-7-80251-034-0

定 价 35.00 元

出版发行 金城出版社 北京市朝阳区和平街 11 区 37 号楼 邮编: 100013

发 行 部 (010)84254364

编 辑 部 (010)64210080

总 编 室 (010)64228516

网 址 <http://www.jccb.com>

电子邮箱 jinchengchuban@163.com

法律顾问 陈鹰律师事务所 (010)64970501

二十世纪中国著名科学家书系

编著出版委员会

主 编 吴阶平 杨福家 吴文俊 袁隆平
孙家栋 陈清泉 刘国光 汝 信

执行主编 唐廷友

副 主 编 单天伦 唐 洁 刘忠勤 彭洁清

编 委(以姓氏笔画为序)

马京生	马胜云	马新生	王 霞
王建蒙	王庭槐	王增藩	孙家栋
卢毓明	汝 信	刘国光	刘忠勤
吴文俊	吴阶平	陈 弘	陈清泉
张 维	李大耀	宋兆法	杨福家
杨照德	单天伦	郑绍唐	柳天明
赵宏兴	唐 洁	唐廷友	顾迈男
袁隆平	常甲辰	谢长江	曾先才
彭洁清	谭邦治	熊杏林	熊延岭

书系策划 唐廷友 单天伦 唐 洁 刘忠勤

出版说明

“20世纪中国著名科学家书系”选录了20世纪以来中国高层次的自然科学家、社会科学家、工程科学家百余人，每人一传，以生平为线索，侧重反映科学家的科学生涯和奋斗历程，重点介绍科学家突出的科研成就，充分表现科学家们矢志不渝追求科学的崇高精神和淡泊名利的人格魅力。

本书系是一套面向广大普通读者的通俗性读物，也是一套能够充分展现20世纪中国著名科学家群体全貌的工具书，其突出特点在于：

第一，广泛性。全套书系收录的科学家具有广泛代表性，涉及自然科学、社会科学、工程科学等众学科领域的院士、专家百余人，是我国目前已出版的该类丛书中较为完备的一套。

第二，权威性。书系主编吴阶平、杨福家、吴文俊、袁隆平、孙家栋、陈清泉、马洪、汝信均为当代科学界的泰斗，书系的各位作者或为科学家的得意门生或为同事或亲属，他们和科学家有着密切的接触，用第一手资料描述了许多鲜为人知的历史细节。

第三，史料性。众多科学家涉及广泛的研究领域，每位科学家都是该学科的领军人物。每一本传记在讲述科学家生平故事的同时，注重对科研成果的叙述，力求用通俗易懂的语言，将科学家最重要的成就展现在读者面前。因此，该书系不仅为传记，更是中国20世纪学术之总结——集锦科技成就，珍储科学史料。

第四，感染性。在编辑每一位科学家传记书稿的过程中，我们发现：尽管这些科学家的出生年代不同，人生背景、性格特点迥异，但从他们的成就中不难看出，崇高、执着、拼搏、顽强、奉献是他们人生中共同的坐标。无论作为编辑还是读者，我们不得不对他们肃然起敬。他们中的每一个人必将像明珠一样闪烁在中国科学发展历史的长河中。

我们相信，本书系的出版，定会在普及科学知识、弘扬科学精神、推进科学发展方面产生重要而深远的影响。

他们用科学的人生见证历史，让历史和未来记住他们！

编 者

序 言

吴阶平 杨福家 吴文俊 袁隆平
孙家栋 陈清泉 刘国光 汝 信

中华上下五千年，在数十个世纪的奋斗历程中，中华儿女为祖国与世界的科学创新、经济发展和社会进步，不断地做出了重要的贡献。

古代的中华曾有过火药、指南针、造纸术与印刷术等诸多重大的科学发明与创造，有力地推进了中华文明与世界文明的发展。进入 15 世纪以后、直到 20 世纪上半叶，中华民族受到了很多的侵害与打击，长期居于世界领先地位的中华科学受到了极大的摧残与阻滞，但中华学人在探求中华科学重新辉煌的艰难历程中仍然做出了许多创造性的贡献。进入 20 世纪下半叶以来，中国两岸四地的广大学人始终坚持发展科学与教育，奋发图强，努力创新，取得了举世瞩目的成就。

20 世纪的广大中华学人及其从他们当中成长出来的著名科学家们，不负民族使命，在长期的科学生涯中不断坚定为民族贡献力量和智慧的理想与抱负。他们有决心有恒心为加速提高中华科学的自主创新能力、为中华民族努力攀登世界科学高峰做出一番事业。他们数十年如一日地严

谨治学、刻苦钻研、发展教育。在他们身上集中体现了中华民族自强不息的优良传统。他们的人生志向、科学思维、优秀品格与科学成就，是爱国主义、民族精神与科学精神的生动体现，是他们为中华民族与人类社会创造的宝贵物质财富与精神财富。我们理当将这些宝贵财富传承下去、发扬光大，使之继续成为中华和平崛起与人类文明发展的巨大推动力量。

“二十世纪中国著名科学家书系”正是根据这种科学与经济社会发展的需要而编著出版的。这套“书系”将选录中国两岸四地诸多的最高层次自然科学家、工程科学家、社会科学家。被选录的每一位科学家都将由编委会和出版社为其编著出版侧重于科学生涯的传记性图书一种。这些图书将以科学家生平为线索，着重叙述贯穿科学家一生的科学成就和矢志不渝追求科学的精神和崇高品格，突出科学家的创新思维和科学成就对人类社会的贡献与影响。因此，“书系”是一套面向大众，能够被图书馆珍藏，能够向各界读者展现一代著名科学家献身科学、追求真理、为中华文明与人类文明贡献毕生风范的高品位读物。这套“书系”将通过对一批最具代表性的工程科学家、社会科学家、自然科学家的人生经历、不懈追求、科学成就、突出故事的介绍，生动展现他们为中华复兴、人类福祉而表现出来的勤奋拼搏、勇于创新 and 赤诚奉献的精神与品格，以榜样的力量激励人们奋发进取，为中华科学和人类文明再创辉煌。

这套“书系”将整体性地展示中华民族在推进中国

与世界的科学发展、经济繁荣、社会进步方面所付出的辛勤劳动、聪明智慧、巨大能力和所取得的创造性成就及做出的重要贡献；将充分体现中华民族尊重知识、尊重人才，兼容并包、海纳百川，和平友善、精诚团结的优良传统；将很好地激励中华民族为民族振兴、社会发展、民众福祉而大力发展各类科学、不断攀登科学高峰的决心与信心，进一步发扬民族自尊自强和为人类进步做出更大贡献的奋发精神；将具有集锦科学成就、珍储科学史料的规模性科学档案功能，定将存传百世，并为长远的多方面的用途提供一批具有代表性与系列性的精要蓝本；同时将在普及科学知识、弘扬科学精神、提倡科学创新、推进科学发展方面发挥重要和深远的影响。

先进科学是先进生产力的集中体现与主要标志。在21世纪的当今世界，科学发展的水平将被快速提升，同时将深刻地改变世界经济与人类社会的面貌。一心向上的中华学人理当站在时代的前列，传承民族创新精神，严谨治学，大力增强自主创新能力，努力攀登世界科学高峰，并在这一大兴科学与教育的奋斗历程中，涌现出更多著名的社会科学家、自然科学家、工程科学家，与广大学人一道，为创造更高的科学成就，为中华的未来非凡与人类的文明进步，做出更大的贡献。

2007年8月



求真爱美，以德为魂。

科学家的价值在于追求真理、追求科学，而不是追求名利。

科学的思想方法，就是根据全面可靠的事实，运用所有已知的、正确的概念去寻求客观真理之正确答案。

——蒋锡夔



Sacred Fire (圣火)

蒋锡夔

1947年2月3日

这儿，燃着神圣之火，
莫用虚伪来亵渎；
一切魔鬼到此，
个个化作飞灰。

生 命

蒋锡夔

1947年2月2日（除夕夜于杭州蒋庄）

环湖有山，起伏蜿蜒，
溪水潺潺，花草遍野，
深深苍穹，无极无限。

永极神秘里，
谁感到：
雄伟里有着温暖，
柔美中正蓄着生命之力？

有理想者必有斗争，
跌倒，
爬起，
音乐与诗，
同声歌唱在生命的过程里。

——摘自蒋锡夔日记

蒋锡夔简介

蒋锡夔 (1926~), 有机化学家。

1926年9月5日出生于上海, 祖籍南京/杭州, 回族。1947年毕业于上海圣约翰大学化学系, 获特等荣誉学士学位(B.S.with honors)。1952年获美国西雅图华盛顿大学化学系有机化学博士学位, 后到美国凯劳格(Kellog)公司从事探索性研究, 在此期间曾根据机理推论发明从氟烯与三氧化硫出发合成 β -磺内酯的新反应, 被美国杜邦公司等广泛应用于工业生产。1955年底回国后在中科院化学所(位于北京市中关村)主持军工项目有机氟橡胶研制工作, 1963年调入中科院上海有机所继续领导军工项目研究, 先后研制成功多种军工和民用氟橡胶和氟塑料产品, 为国家军工生产作出了贡献。

1978年创建了中科院第一个物理有机化学研究室, 从事纯基础研究至今, 研究领域包括自由基化学和单电子转移反应、有机氟化学、反应机理及新型反应、微环境及溶剂效应、疏水-亲脂相互作用等, 在有机分子的簇集、解簇集和自卷现象以及自由基化学中的取代基自旋离域参数建立和应用方面取得杰出成就, 两次被邀在国际权威的美国化学会《化学研究评述》上撰文介绍自己的研究成果, 曾应邀到世界几十所大学和

研究机构讲学一百多次。1996 年出版专著《有机分子的簇集和自卷》。

1991 年当选为中科院学部委员（院士），先后担任上海有机所学术委员会主任，上海大学化学化工学院院长，联合利华上海研究所主任，上海市六、七、八届政协委员等，现任上海有机所研究员、博士生导师。1982 年及 1992 年（和惠永正等）两次获得国家自然科学奖三等奖，1992 年获两项中国科学院科技进步奖二等奖，1999 年和 2001 年两次获中科院自然科学奖一等奖，2002 年获国家自然科学奖一等奖。1989 年获国务院授予的全国优秀归侨、侨眷知识分子称号，2000 年获何梁何利科技进步奖，2003 年获上海市十大优秀归侨和劳动模范称号等，2004 年获全国归侨先进个人称号，2005 年被评选为全国劳动模范和上海市科技功臣。1981 年以来共培养出硕士、博士和博士后四十多名，发表论文二百三十余篇。

著者简介



黎占亭，1966年出生于河南。1985年郑州大学化学系毕业，1992年在中国科学院上海有机所获博士学位，曾在南丹麦大学和美国伊利诺大学做博士后和访问研究。现为上海有机所研究员，主要从事物理有机化学和超分子化学研究，已发表论文七十余篇。

2,563/98



目 录 CONTENTS

引 子	1
第一章 金陵蒋氏	
1·1 发家与育人	5
1·2 聚财与施舍	9
1·3 诗人学者蒋国榜	13
1·4 蒋庄	17
第二章 成长	
2·1 童年时代	23
2·2 小学时期	29
2·3 华童公学	33
2·4 进入圣约翰	37
第三章 留学美国	
3·1 在华盛顿大学	55
3·2 在凯劳格公司	69
第四章 在化学所	
4·1 回家	77
4·2 上班	78
4·3 成家	81

4.4	领导氟橡胶组	84
4.5	渐露头角	93
第五章 在有机所的最初四年		
5.1	初到有机所	103
5.2	世界观改造	105
第六章 “文革”十年		
6.1	“资产阶级大学霸”	113
6.2	死里逃生	114
6.3	“高级翻译”	116
6.4	成立理论组	120
6.5	再遭冲击	125
第七章 蒸蒸日上的事业		
7.1	成立物理有机室	131
7.2	出访英国	139
7.3	做诚实的科学家	143
7.4	访问美国	147
7.5	到兰州大学做学术交流	153
7.6	成为模范室主任	156
7.7	加入中国共产党	165
7.8	实验室着火	168
7.9	国家自然科学三等奖	172
第八章 事业巅峰		
8.1	优秀的研究生导师	177
8.2	新的突破	182
8.3	讲学	189
8.4	一个里程碑	190
8.5	又一个里程碑	193

8·6	计国桢和史济良	196
8·7	赵成学与李兴亚	198
8·8	当选学部委员	203
8·9	基金委和科技部	205
8·10	科学院和有机所	211
8·11	物理有机国际会议	214
第九章 自然科学一等奖		
9·1	重要成就	219
9·2	获奖	224
9·3	妻子	228
9·4	成功因素浅析	230
附 录		
F·1	蒋锡夔生平活动年表	241
F·2	蒋锡夔科学论著目录	245
F·3	蒋锡夔的部分科学思维	269
后 记		295

引 子

2003年初夏的一天，杭州风和日丽，西湖岸边游人攘攘，在苏堤南端西侧著名的花港观鱼公园内，一位儒雅端详的长者缓慢走来。他神色安详，不时地指着外湖、里湖和两湖当中秀丽古朴的江南建筑，向陪伴人员介绍着什么，并不断地回答着身边人员的提问。显然，他不是一般的游人前来观景，因为他对这里的一切都是那么的熟悉。周围不少游人也好奇地注视着这位老人，因为标有中央电视台台标的摄像机正伴随在他前后，不停地拍摄他的一举一动。确实，这位老人不是一般的游客，他就是2002年度国家自然科学奖一等奖获得者、中国科学院院士、中国科学院上海有机化学研究所研究员蒋锡夔。蒋锡夔院士此时正在应中央电视台之邀来此拍摄著名栏目《东方之子》和《科技人生》节目的外景。中央电视台之所以提出选择这里而不是他的工作地上海作外景，则是因为此时蒋锡夔院士正在介绍的杭州西湖花港观鱼就是西湖岸边著名的“蒋庄”，而他从前就是这里的少主人、“少庄主”。在这里，他曾度过了青少年时代的很多时光。