


有机化学家、兰州大学资深教授
潘鑫复先生 80 华诞纪念文集



潘
鑫
复

兰州大学
编著

 甘肃人民出版社





封面题字：李恒滨
责任编辑：马强
装帧设计：王林强



ISBN 978-7-226-04913-6



9 787226 049136 >

定价：298.00元

图书在版编目(CIP)数据

耕耘：有机化学家、兰州大学资深教授潘鑫复先生
80华诞纪念文集 / 兰州大学编著. -- 兰州：甘肃人民
出版社，2015. 12

ISBN 978-7-226-04913-6

I. ①耕… II. ①兰… III. ①潘鑫复—纪念文集
IV. ①K826.13-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 008920 号

出版人：吉西平
责任编辑：马强
装帧设计：王林强

耕 耘

——有机化学家、兰州大学资深教授潘鑫复先生

80 华诞纪念文集

兰州大学 编著

甘肃人民出版社出版发行

(730030 兰州市读者大道 568 号)

兰州大众彩印包装有限公司印刷

开本 880 毫米×1230 毫米 1/16 印张 29.25 插页 16 字数 551 千

2016 年 3 月第 1 版 2016 年 3 月第 1 次印刷

印数：1-250

ISBN 978-7-226-04913-6 定价：298.00 元



贺潘鑫复教授八十华诞

司马迁《史记·李将军传》有言：“桃李不言，下自成蹊。”意思是桃树李树既有芬芳的花朵，也有甜美的果实，虽然不说话，但仍能吸引人们到桃李树下赏花尝果，最终在树下走出一条小路。因此，作为一位老师，只要能做到言传身教，不用张扬夸耀，学生都会长久地记住这位老师。潘鑫复教授给我的印象正是如此。

潘老师 1982—1984 年出国在澳大利亚国立大学作访问学者，于 1984 年回国时途经香港，到访香港中文大学，并为研究生作专题报告，介绍他在澳大利亚国立大学的科研工作，我有幸聆听他的精彩报告，从此开始我们长达三十多年的友谊。

这三十多年来潘老师介绍了许多兰州大学化学化工学院毕业生到我实验室攻读博士学位。我的印象是兰大学生非常平实、勤奋和朴素。他们化学研究知识扎实，实验室动手能力强。他们对我过去三十多年的研究工作帮助极大。可以说几乎我每项研究工作都有从兰大来的研究生参与，我每篇研究论文都有一两位兰大毕业生作为作者。而这些兰大毕业生都曾经上过潘老师的课，都受到潘老师的言传身教的影响。从这些学生身上，我看到他们背后的潘老师的“桃李不言，下自成蹊”。可以说，我今天在学术上的一点点微薄成就，皆离不开潘老师和兰大学生的帮助。饮水思源，我对潘老师和兰大实在心存感激。

今年是潘老师八十华诞，我谨用《诗经·小雅·天保》中的“九如颂”，为潘老师贺寿，祝潘老师松柏常青，万事如意，福如东海，寿比南山。

天保定尔，以莫不兴。如山如阜，如冈如陵，如川之方至，以莫不增。

如月之恒，如日之升。如南山之寿，不骞不崩。如松柏之茂，无不尔或承。

香港中文大学化学系



目 录

CONTENTS

◎ 人生轨迹 / 001

◎ 德沛勋殊 / 011

一、学术贡献

- (一) 三尖杉酯类生物碱的合成 (014)
- (二) 植物生长调节剂研究 (016)
- (三) 具有生理活性的天然木脂素类化合物的全合成 (019)
- (四) 多氧芳香型三环二萜类天然产物的全合成 (021)
- (五) 一些生物活性天然产物的全合成及其相关方法学研究 (023)
- (六) 六氢二苯并吡喃类天然产物 Machaeriol A-D、Machaeridiol A-C 的全合成

..... (024)

二、治学识见

- (一) 热爱祖国的情怀 (031)
- (二) 培养人才的见识 (032)
- (三) 求实进取的作风 (033)

◎ 春华秋实 / 035

- 一、代表性论文目录 (037)



二、代表性论文集萃 (044)

三、论文总目录 (305)

◎ 师恩难忘 / 011

师魂铸我生	吴安心	(345)
师者情怀	彭宣嘉 苏英	(347)
师表风范	田元	(349)
美好的回忆	何金梅	(352)
潘老师印象	李安排	(355)
潘老师组里的琐事	谢新刚	(357)
三年求学路 浓浓师生情	马军营	(360)
潘先生独到的育人风范	杜振亭	(363)
良师益友	俞斌勋	(365)
爱生如子的潘老师平易近人	李洋	(368)
兰州情结	景峭壁	(370)
我心目中的潘老师	顾文鑫	(372)
敬业、宽容与关爱	刘振东	(373)
潘老师二三事	王巧玲 高栓虎	(374)
人格的魅力	岳国仁	(376)
校园琐事——潘老师 80 华诞随想	孙永泉	(378)

◎ 桃李春风 / 381

博士后 (1 位)

赵玉瑞 博士后/	383
	☆ ☆ ☆

博士 (44 位)

别平彦 博士	384	崔育新 博士	387
陈博 博士	385	杜振亭 博士	388
陈小川 博士	386	顾文鑫 博士	389



火 星	博 士	.....	390
姜 标	博 士	.....	391
景 崱 壁	博 士	.....	393
李 安 排	博 士	.....	394
李 欣 昀	博 士	.....	395
梁 其 任	博 士	.....	396
卢 江 平	博 士	.....	397
马 建 泰	博 士	.....	398
马 军 营	博 士	.....	399
倪 京 满	博 士	.....	401
彭 坤	博 士	.....	402
彭 宣 嘉	博 士	.....	403
权 伟 国	博 士	.....	404
任 新 锋	博 士	.....	405
匡 学 功	博 士	.....	406
苏 英	博 士	.....	407
孙 力 强	博 士	.....	408
孙 永 泉	博 士	.....	409
王 明 义	博 士	.....	410

王 巧 玲	博 士	.....	411
王 小 龙	博 士	.....	412
王 学 超	博 士	.....	413
王 子 坤	博 士	.....	414
吴 安 心	博 士	.....	415
吴 划 方	博 士	.....	416
夏 亚 穆	博 士	.....	417
谢 文 革	博 士	.....	418
谢 新 刚	博 士	.....	419
徐 前 永	博 士	.....	420
岳 国 仁	博 士	.....	421
张 成 路	博 士	.....	422
张 基 勇	博 士	.....	423
赵 河	博 士	.....	424
邹 宁	博 士	.....	425
杨 毅	博 士	.....	457
陈 宁	博 士	.....	457
甘 永 宏	博 士	.....	457
王 锡 禄	博 士	.....	457

☆ ☆ ☆

硕 士 (33 位)

陈 福 欣	硕 士	.....	426
龚 德 成	硕 士	.....	427
关 慧 萍	硕 士	.....	428
贺 耘	硕 士	.....	429
何 金 梅	硕 士	.....	431
胡 华 平	硕 士	.....	432
胡 允 金	硕 士	.....	433

李 洋	硕 士	.....	434
李 宇	硕 士	.....	435
林 钢	硕 士	.....	436
刘 振 东	硕 士	.....	437
苗 强	硕 士	.....	439
聂 晓 东	硕 士	.....	440
彭 小 水	硕 士	.....	441



沈 灏 硕士	443
田 元 硕士	444
王 超 硕士	445
王国新 硕士	446
王 晖 (男) 硕士	447
王 晖 (女) 硕士	448
王文宽 硕士	449
王晓峰 硕士	450
吴晓明 硕士	451
杨洪芳 硕士	452

俞斌勋 硕士	453
张 弛 硕士	454
张芳宁 硕士	455
赵春林 硕士	456
朱志宏 硕士	457
赵生敏 硕士	457
周 蓉 硕士	457
赵桂玲 硕士	457
杨 敏 硕士	457

后记 / 459

人生轨迹

RENSHENG GUJI







人 生 轨 迹

1937年4月13日（农历丁丑年三月初三），潘鑫复出生在河南洛阳的一个商人家庭。祖父潘之廉先生是一位开明人士，在新中国成立前夕就捐资捐地，在家乡创办潘沟小学（20世纪90年代更名为潘沟学校）。祖辈心系教育、奉献教育的情怀给幼年潘鑫复留下了深刻的印象，并对其后来的成长产生了深远的影响。潘鑫复1940年随父辈移居西安，1942年9月入西安市第一实验小学接受启蒙教育。1948年7月小学毕业后，潘鑫复陆续就读于西安市私立西北中学（1948年9月—1950年1月）、西安市私立韩新中学（1950年2月—1951年7月）和西安市高级中学（1951年9月—1954年7月）。1954年9月，17岁的潘鑫复考入兰州大学化学系，在班上70余位同学中，他虽然年龄较小，但学习勤奋，家境殷实而生活简朴。大学4年，他不仅以浓厚的兴趣和坚强的毅力完成了有机生物碱专业的全部学业，而且作为化学系的篮球队员，在经常性的体育运动中锤炼了健康的体魄和坚韧不拔、主动进取的顽强性格。这一切，为潘鑫复后来的成长、成才奠定了坚实基础。

1958年7月，潘鑫复大学毕业。在“鼓足干劲、力争上游、多快好省地建设社会主义”总路线的感召下，潘鑫复立志投身“具有现代工业、现代农业和现代科学文化的伟大社会主义国家”的建设。毕业前夕，他填报的3个工作志愿依次是服从分配、北京轻工业学院和建筑科学研究院。8月15日，他服从组织分配，背起行囊，乘火车（到柳园）、换卡车，辗转抵达乌鲁木齐，前往新疆维吾尔自治区人事局报到，并被分配到化工厅。后因潘鑫复学的专业是理科，对化工不很熟悉，而有机生物碱专业与药物化学相关，人事局第二次将其分配到卫生厅。就这样，潘鑫复根据组织安排，参与筹建新疆制药厂，主要开展新建制药厂的招工和职工培训等工作。一年之后，潘鑫复被调到新疆药品检验所药物研究室工作，这下总算“专业对口”了。于是，在实验条件困难的情况下，他主动开展“新疆



贝母的初步研究”、“盐酸黄连素的提取分离”等与人类健康密切相关的课题研究，取得有益的进展，主要研究成果上世纪 60 年代初陆续刊登在《新疆卫生报》和《新疆医药卫生资料汇编》上。

1963 年，兰州大学因筹建有机化学研究所需要，拟调潘鑫复回校工作。当年 7 月 6 日，兰州大学致教育部“请示调潘鑫复同志来校工作”的函（〔63〕人人甄字第 0327 号）称：我校化学系教师朱子清为了科学研究工作的需要，要求将在新疆维吾尔自治区卫生厅药品检验所工作的潘鑫复调来学校工作……为了满足朱先生科研工作的需要，我们同意调潘鑫复来校工作，并已商得新疆卫生厅的同意。7 月 13 日，中华人民共和国高等教育部致函（〔63〕教人师周字第 1231 号）兰州大学，“同意调潘鑫复到你校工作”。

潘鑫复终于“归队”了。作为兰州大学化学系的助教，他主要承担《有机化学实验》《有机立体化学》辅导以及参与编写《有机化学实验讲义》等教学任务。同时，在朱子清教授等的指导下，主要开展“砂贝母中的植物碱”、“地椒挥发油的化学成分”等课题的研究，有关成果后来陆续发表在《兰州大学学报（自然科学版）》和《科学通报》上。

1966—1976 年，由于众所周知的原因，学校的教学、科研工作受到了严重冲击，潘鑫复的工作同样遭遇“严冬期”。

粉碎“四人帮”、尤其是中共十一届三中全会以后，神州大地迎来了科学的春天。1977 年开始，在黄文魁教授的领导下，潘鑫复作为主要研究者，参加“三尖杉酯类生物碱合成”的课题研究，经过多年坚持不懈的努力，陆续实现了 5 种具有抗癌活性的三尖杉酯类生物碱的合成，取得了位居同期国际同类研究领先地位的成果，3 次获得国家级和部委级的表彰奖励：

1. 脱氧三尖杉酯碱的合成（主要完成人：黄文魁、李裕林、潘鑫复），荣获 1978 年全国科学大会奖；
2. 三尖杉酯类生物碱的合成（主要完成人：黄文魁、李裕林、潘鑫复、王永铿、李绍白），荣获 1982 年国家自然科学三等奖；
3. 异三尖杉酯碱及其类似物的合成研究（主要完成人：李裕林、潘鑫复、李绍白、崔育新、黄文魁、李援朝），荣获 1987 年国家教委科技进步二等奖。

1978 年 9 月，潘鑫复晋升讲师。这一时期他除了讲授《有机化学》、指导本科生毕业论文，主持翻译《萨德勒核磁共振导引》（The Sadtler Guide To NMR Spectra，作者：W.W. Simons，1972 年版；有机化学专业研究生的主要参考书）之外，还协助黄文魁教授指导硕



士研究生和校内外青年教师，同时继续开展三尖杉酯类生物碱及其类似物的合成研究。

1982年5月11日，兰州大学在提交教育部外事局“关于潘鑫复去澳大利亚进修的报告”（校教字〔1982〕020号）中提出：我校化学系讲师潘鑫复，经朱子清教授、黄文魁教授推荐，澳大利亚国立大学化学系 L.N.Mander 教授及其主管部门已同意他去该校进修，研究“天然产物合成化学”……我们同意他去澳大利亚进修一年。6月17日，中华人民共和国教育部外事局致函（〔82〕教外局选字16号）兰州大学，同意潘鑫复赴澳大利亚国立大学进修一年……潘同志列入国家计划派遣……由我局办理出国手续。9月，潘鑫复前往澳大利亚国立大学化学研究院，在院长 L.N.Mander 教授的指导下，主要开展有关植物生长激素的合成研究。经过半年多锲而不舍的努力，取得了可喜的进展。1983年5月4日，中华人民共和国驻澳大利亚大使馆就“潘鑫复延长进修期限事”致函（〔83〕澳文发字第83号）教育部外事局（同时抄送兰州大学）称：兰州大学自费公派进修生潘鑫复同志自去年9月抵澳国立大学化学研究院进修有机合成化学，迄今已七个月有余；在此期间，潘专业研究进展较快，现已能利用现代化学仪器进行合成有机化合物，并对复合物的分离与净化、光谱结构测定等做了一定的实验，受到了导师的好评，潘本人也感到受益匪浅。鉴于上述情况，潘本人及其导师 Prof. Mander 均认为潘在澳一年进修期过短，希我允潘延长进修期一年，以便利用这里的实验条件做出更好的课题成果……我们拟倾向延长潘在澳进修期一年。6月3日兰州大学致函（校教函〔1983〕020号）教育部外事局，“同意潘鑫复同志在澳的进修时间延长一年”。在延长进修学习期限期间，1983年4月潘鑫复晋升副教授（甘肃省教育厅甘教晋字〔1983〕194号文件）。

潘鑫复十分关心化学学科的发展和化学系的发展。1984年10月，他从澳大利亚国立大学化学研究院学成回国，随即出任兰州大学有机化学研究所有机合成研究室副主任（主持工作），着手整顿有机合成研究室的科研秩序，建立研究生学术报告会制度，整理研究室的科学研究历史档案。1985年，在化学楼大面积维修、研究工作场所受限的背景下，他积极协调中国科学院有机化学研究所、化学物理研究所，中国医学科学院药物研究所等研究机构，妥善安排了全室范围内研究生的学位论文工作，同年，他协助刘有成教授开展首批国家重点实验室——兰州大学应用有机化学实验室（2003年更名为“兰州大学功能有机分子化学实验室”）的全面建设。9月26日—29日，兰州大学应用有机化学实验室接受国家计委、国家自然科学基金委组织的专家组的评估验收，获得通过并正式对外开放，成为开展国内外科研合作与学术交流的平台，潘鑫复为之做出了积极贡献。1987年12



月，潘鑫复晋升研究员（教授），随后陆续担任兰州大学应用有机化学实验室副主任（1988年3月，校人字〔1988〕39号文件）、化学系系主任（1992年10月，校人字〔1992〕75号文件）、分析测试中心主任（1994年6月兼任，校人字〔1994〕66号文件）。在管理岗位上，尤其是在担任化学系系主任期间，他满腔热情地投入工作，为化学系的发展和化学学科的建设殚精竭虑。他身先士卒，常年坚持工作在系主任办公室，为所有管理人员树立了榜样；他作风民主，注重集思广益，充分发挥领导班子和学术骨干的智慧和主观能动性，建立并完善了一整套行之有效、公开透明的规章制度和考核办法；他关心群众，及时了解、发现、解决教职员工作、生活中遇到的各种困难和问题，同时参与组建“兰州爱华化学化工公司”并出任法人代表，努力提高教职员工的福利待遇，较大幅度地改善了大家的生活条件；他坚持民主决策的议事规则，坚决抵制不正之风，凡是涉及学科建设、队伍建设、资源分配、奖励表彰以及与师生员工切身利益密切相关的重大事项，一律通过化学系党政领导班子集体研究决策，力求公开、公平、公正。在包括潘鑫复在内的化学系党政领导班子的带领下，化学系的整体凝聚力空前提高，各项事业健康发展。毋庸讳言，这一时期化学系的发展，为化学化工学院的建立、化学博士学位授权一级学科、工学硕士学位授权专业以及工程硕士专业学位化学工程授权领域的建设奠定了良好的基础。

晋升副教授、教授以后，潘鑫复作为学术带头人，积极追踪国际科学发展前沿，学术研究领域不断扩大，主要涉及油菜甾醇内酯、赤霉素、美丽红豆杉素、木脂素等多类天然产物的化学合成和合成方法学研究；先后主持并完成12项国家自然科学基金项目和国家教委高等学校博士点基金项目的科学研究：

1. 赤霉素合成的研究（国家教委高等学校博士点基金，1985—1986，2万元）；
2. 赤霉素的化学合成研究（国家自然科学基金，1987—1989，4万元）；
3. Trachylobagibberellin 类似物的合成研究（国家教委高等学校博士点基金，1989—1991，3.3万元）；
4. 美丽红豆杉 A 及 B 的全合成（国家自然科学基金，1990—1992，2万元）；
5. 赤霉素的化学研究（国家自然科学基金，1992—1994，4万元）；
6. 多氧芳香型三环二萜的全合成研究（国家自然科学基金，1994—1996，5万元）；
7. 鬼臼木脂素类手性催化剂的合成与应用研究（国家自然科学基金，1996—1998，8万元）；
8. 黄酮木脂素的全合成研究（国家自然科学基金，1998—2000，11万元）；



9.苯并二氧六环类木脂素的不对称全合成研究（国家自然科学基金，2000—2002，13万元）；

10.具有特殊药理活性黄酮木脂素及其衍生物的合成研究（国家自然科学基金风险基金，2002.1—2012.12，6万元）；

11.不对称催化 [3+2] 成环反应在前列腺素类化合物手性合成中的应用研究（国家自然科学基金，2004—2006，23万元）；

12.六氢二苯并吡喃类天然产物 Machaeriol A-D, Machaeridiol A-C 的全合成研究（国家自然科学基金，2006—2008，26万元）。

上述研究的主要成果3次获得甘肃省科技进步（自然科学）奖：

1.具有生理活性的天然木脂素 (Lignans) 类化合物的全合成研究（主要完成人：潘鑫复、吴安心、库学功、顾文鑫、王明义、陈宁、赵玉瑞、秦丙昌），荣获2000年甘肃省科技进步二等奖；

2.一些天然产物的全合成及相关方法学研究（主要完成人：潘鑫复、库学功、任新锋、陈小川、李安排、彭宣嘉、谢新刚、王巧玲、武同兴），荣获2005年甘肃省科技进步二等奖；

3.大环内酯类和吡喃类天然产物的全合成及相关方法学研究（主要完成人：库学功、王巧玲、谢新刚、何金梅、潘鑫复），荣获2007年甘肃省自然科学二等奖。

20世纪90年代初，潘鑫复在开展基础理论研究之余，利用自身的学术优势和研究基础，接受上海某企业的委托，组织科技攻关小组，集中力量开展一种植物生长调节剂的研发。经过6个月连续不断的深入研究，研制出A、B、C三种具有水溶性的不同样品。经兰州大学生物系初步测试，三种样品均具有调节植物生长的活性；中国科学院上海植物生理研究所测试结果表明，其中A、C样品的活性达到国外（日本、德国）同类产品的标准。该研发成果以技术转让的形式提供给委托方，为企业产品的更新换代提供了技术支持，产生了良好的经济效益。

晋升副教授以后，潘鑫复人才培养的重心开始移向研究生。1983年，潘鑫复担任硕士研究生导师，1986年被兰州大学遴选为博士研究生副导师；1993年12月，国务院学位委员会办公室发出“关于下达第五批博士研究生指导教师名单的通知”（学位办〔1993〕60号），潘鑫复名列其中。在担任硕士、博士研究生导师的23年时间里，潘鑫复累计独立培养硕士33名、博士44名，他们大多已经成为国内外著名高等学校和研究机构的学术

