

中国科学院  
博士生导师简介  
(二)

中国科学院教育局编

中国科学技术大学出版社

中国科学院博士生导师简介 二

37.857

版社

# 中国科学院博士生导师简介

(二)

编委会主任	石庭俊			
编委会副主任	黄文锐	王汉石		
编委会委员	吕晓澎	郑晓年	庞维	
	阎慧聪	刘维新	薛定安	
	郭萍	迟闰珍	张应斌	
主 编	王汉石			

中国科学技术大学出版社

1991

## 内 容 简 介

中国科学院博士生导师第二次选编,该书主要收集了1990年第四批批准的160多位博士生导师的情况,介绍他们近年来主要研究方向、有代表性的专著和论文及其获奖情况。

### 中国科学院博士生导师简介

(二)

中国科学院教育局编

责任编辑 田天恩

\*

中国科学技术大学出版社出版

(安徽省合肥市金寨路96号,邮政编码230026)

北京市西三旗印刷厂印刷

新华书店总店北京科技发行所发行 各地新华书店经售

\*

开本:787×1092 1/16 印张:11.25 字数:274千

1992年4月第1版 1992年4月第一次印刷

印数1—2000册

ISBN 7-312-00326-5/G·47

(皖)第08号

定价:7.00元

## 前 言

中国科学院是我国自然科学的综合研究中心,设有 123 个研究机构和 1 所大学——中国科学技术大学,以及位于北京的中国科学技术大学研究生院。

中国科学院现有职工 8 万余人,分布于全国 21 个省市和自治区。其中各类科技人员 5 万多人,高级科技人员 1 万 2 千多人。中国科学院汇聚全国 527 位学部委员,集中了全国自然科学各方面的杰出专家。

中国科学院原拥有博士生导师 627 名,1990 年又批准增加了 165 名,现共有博士生导师 792 名,博士学位授权学科点原有 184 个,1990 年又批准增加 11 个博士学位授权学科点。中国科学院具有优良的科研设备条件,指导力量雄厚,已经成为培养高层次青年科技人才的重要基地之一。

该书在 1989 年出版的《中国科学院博士生导师简介》的基础上又汇集了 1990 年批准的 165 位博士生导师的基本情况,简要的介绍了每位博士生导师所从事的工作和主要研究方向、近年来所发表过的具有代表性的专著和论文、获得的主要成果和奖励等情况,还介绍了博士生导师自从 1978 年恢复研究生制度以来已经招收培养硕士生、博士生的情况。这些博士生导师既是科研工作中学术带头人,又是博士、硕士研究生和青年科技人员的良师益友。

该书适用于国内外学者和青年科技人员以及需要报考攻读博士、硕士学位研究生的同志查阅,也适用于科研、教育、情报文献、图书资料部门等社会各界人士查阅。由于时间仓促,我们的水平有限,不当之处请批评指正。

# 目 录

前言 .....	( I )
中国科学院数学研究所 .....	( 1 )
中国科学院应用数学研究所 .....	( 2 )
中国科学院系统科学研究所 .....	( 6 )
中国科学院力学研究所 .....	( 8 )
中国科学院物理研究所 .....	( 12 )
中国科学院高能物理研究所 .....	( 15 )
中国科学院声学研究所 .....	( 21 )
中国科学院北京天文台 .....	( 23 )
中国科学院自然科学史研究所 .....	( 25 )
中国科学院化学研究所 .....	( 26 )
中国科学院化工冶金研究所 .....	( 31 )
中国科学院生态环境研究中心 .....	( 32 )
中国科学院感光化学研究所 .....	( 34 )
中国科学院地球物理研究所 .....	( 36 )
中国科学院大气物理研究所 .....	( 38 )
中国科学院地理研究所 .....	( 40 )
中国科学院空间科学与应用研究中心 .....	( 43 )
中国科学院自然资源综合考察委员会 .....	( 44 )
中国科学院动物研究所 .....	( 46 )
中国科学院植物研究所 .....	( 49 )
中国科学院生物物理研究所 .....	( 51 )
中国科学院微生物研究所 .....	( 54 )
中国科学院心理研究所 .....	( 56 )
中国科学院遗传研究所 .....	( 58 )
中国科学院软件研究所 .....	( 60 )
中国科学院工程热物理研究所 .....	( 61 )
中国科学院半导体研究所 .....	( 63 )
中国科学院自动化研究所 .....	( 66 )
中国科学院电工研究所 .....	( 68 )
中国科学技术大学 .....	( 69 )
中国科学院上海天文台 .....	( 79 )
中国科学院上海有机化学研究所 .....	( 81 )

中国科学院上海硅酸盐研究所 .....	(82)
中国科学院上海生理研究所 .....	(83)
中国科学院上海植物生理研究所 .....	(85)
中国科学院上海药物研究所 .....	(88)
中国科学院上海昆虫研究所 .....	(90)
中国科学院上海冶金研究所 .....	(91)
中国科学院紫金山天文台 .....	(95)
中国科学院南京地质古生物研究所 .....	(96)
中国科学院南京地理与湖泊研究所 .....	(97)
中国科学院南京土壤研究所 .....	(98)
中国科学院固体物理研究所 .....	(99)
中国科学院安徽光学精密机械研究所.....	(100)
中国科学院武汉物理研究所.....	(101)
中国科学院测量与地球物理研究所.....	(102)
中国科学院水生生物研究所.....	(103)
中国科学院近代物理研究所.....	(106)
中国科学院兰州化学物理研究所.....	(109)
中国科学院兰州冰川冻土研究所.....	(111)
中国科学院兰州地质研究所.....	(112)
中国科学院西北高原生物研究所.....	(114)
中国科学院金属研究所.....	(115)
中国科学院金属腐蚀与防护研究所.....	(118)
中国科学院沈阳应用生态研究所.....	(119)
中国科学院大连化学物理研究所.....	(122)
中国科学院长春物理研究所.....	(125)
中国科学院长春应用化学研究所.....	(127)
中国科学院云南天文台.....	(129)
中国科学院昆明植物研究所.....	(131)
中国科学院昆明动物研究所.....	(132)
中国科学院西北水土保持研究所.....	(133)
中国科学院福建物质结构研究所.....	(134)
中国科学院海洋研究所.....	(136)
中国科学院地球化学研究所.....	(140)
中国科学院山西煤炭化学研究所.....	(142)
附录:	
中国科学院博士学位授予单位、学科专业及博士生导师姓名 .....	(143)
学科专业索引.....	(165)
姓名拼音索引.....	(170)

# 中国科学院数学研究所

**李炳仁** 男,1941年10月生,上海人,1964年毕业于中国科学技术大学数学系。1979年9月至1981年6月赴美国加州大学及宾州大学进修。1985年,1986年先后到香港、美国、加拿大作学术访问。1988年任加拿大阿尔伯特大学访问教授,1989年任瑞典科学院访问研究员,现任中国科学院数学研究所研究员与博士生导师,是《数学进展》的常务编委。

李炳仁研究员主要从事算子代数、算子理论、数学物理等方面的研究,取得了丰硕的成果。自70年代以来已发表论文约40篇,并有专著《算子代数》。其中代表性的论文有:

1. 实  $C^*$ -代数. 数学学报,1975年.
2. 实算子化数. 中国科学,1979年.
3.  $C^*$ -代数的张量积. 中国科学,1979年.
4. 离散型线性算子的扰动理论. *Pacific J. Math.*, 1983年.
5. 模 Hilbert 代数. 数学研究与评论,1983年.
6. G.-N. 定理的非交换推广. 中国科学,1989年.
7. GICAR 代数的迹态空间. 数学年刊,1990年.

李炳仁曾获 1986 年度中国科学院科技进步三等奖。现已培养硕士生 7 人(在学 2 人)。

# 中国科学院应用数学研究所

**安鸿志** 男,1939年11月生,北京人,1964年毕业于中国科学技术大学应用数学系,1979年11月至1981年9月,在澳大利亚国立大学统计系进修和工作。1986年10月至1987年3月,在瑞士苏黎世高等工学院数学系任客座教授,1988年任中国科学院应用数学研究所研究员。1990年任博士生导师,同年10月当选为(1990—1994)中国概率统计学会副理事长。

安鸿志研究员主要从事统计学中的时间序列分析研究,以及回归分析研究。多年来,他为我国时间序列分析的发展、普及与应用作出了重要贡献。他与陈兆国合作,在自回归分析渐近理论方面的研究成果,达到了国际先进水平,在时间序列分析的文献中经常被引用。这一成果曾获1983年中国科学院重大科研成果二等奖。在广义线性模型的统计分析研究中,关于自变元选择方法的相容性研究,也取得了国际先进水平的成果,并获1987年中国科学院科学技术进步三等奖。近年来,他正在开展对非平稳时间序列模型分析的研究,以及对非线性回归和非线性自回归模型分析的研究。

安鸿志研究员已出版专著2部,发表论文40篇,其代表性著作与论文如下:

1. 时间序列的分析与应用. 科学出版社,1983.
2. Asymptotic properties of an estimate of the prediction error variance. *Austral. J. Statist.*, 1981;23(2).
3. On convergence of LAD estimates in autoregression with infinite variance. *J. Multivariate Anal.*, 1982;12(3).
4. Autocorrelation, autoregression and autoregressive approximation. *Ann. Statist.*, 1982;10(3).
5. The maximum of the periodogram. *J. Multivariate Anal.* 1983;13(3).
6. On the selection of regression variables. *Acta Math. Appl. Sinica*, 1985;2(1).
7. The identification of ARMA processes. *Appl. prob. Special Issue for honour of E. J. Hannan*, 1986.
8. Two limit theorems on ARMA models. *Acta Math. Appl. Sinica*, 1988;4(2).
9. The asymptotic behavior of ARIMA processes with application to model identification. *Statistical Theory and Data Anal. Elsevier Sci. pub. B. V. (North-Holland)*, 1988.
10. Asymptotic behavior of unstable ARMA processes with application. *Acta Math. Appl. Sinica*, 1989;5(2).

自1982年以来,安鸿志已培养硕士生9名,博士生1名。

**刘彦佩** 男,1939年2月生,天津人,1963年毕业于中国科学技术大学数学系,1986年任中国科学院应用数学研究所研究员,1990年任博士生导师。1982年至1984年为



加拿大滑铁卢大学访问学者、副研究员。1987年受聘为美国新泽西州立大学的研究员。1989年先后为意大利罗马大学访问教授及法国社科高等研究院访问研究员。

刘彦佩研究员长期以来,在运筹学与控制论,特别是近10年来在组合学与图论方面作出了一系列的理论成果。尤其是他在图的可嵌入性理论以及组合地图计数理论方面有独特性的系统贡献达到和保持着国际先进水平。前者中的图的平面与曲面嵌入的理论及其算法实现,曾于1989年获中国科学院自然科学二等奖。

当前的研究方面主要包括:地图的计数、色和与双色和方程及其解的渐近性质;图论、拟阵与组合最优化;以及与大规模集成电路设计有关的纵横嵌入术等。

刘彦佩研究员在运筹学与控制论,多面体理论、图的着色理论,Hamilton性,平面和曲面嵌入,纵横嵌入,地图计数,色和与双色和方程以及组合最优化等方面至今在国内外的学术刊物上共发表文章已有100余篇。近期的代表著作有:

1. 关于图的平面性与平面嵌入的布尔表征(英文). (国际)运筹学年刊(美国),1990; 24:165-174.
2. 图的平面嵌入的布尔方法. 中国数学学报(新辑),1989;(5):64-79.
3. 曲面上的正则地图(英文). 中国应用数学学报(英文版),1984;(1):57-62.
4. 关于带根C-网的数目(英文). (国际)组合理论杂志(B辑)(美国,加拿大), 1984;(36):118-123.
5. 有根可分离平面地图的计数(英文). (国际)应用数学(加拿大),1984;(25):77-94.
6. 不可分离平面地图节点剖分方程. 科学通报,1985;(30):646-649;(英文)1986; (31):73-77.
7. 有根平面地图的色和方程(英文). (国际)数值数学会议录(加拿大),1984;(45): 275-280.
8. 有根3-正则平面地图的色和方程(英文). 中国应用数学学报(英文版),1987; (3):136-167.
9. 有根平面地图的着色计数(英文). 中国数学年刊(B辑),1990;(11)B:491-502.
10. 关于平面地图的色和与双色和方程(英文). (国际)离散数学(美国),1990;(84): 169-179.
11. 组合最优化中的布尔方法(与彼得·哈默,布鲁诺·席莫昂合作). 数学的研究与评论,1990;(10):300-312;455-468;619-628.

刘彦佩研究员自1985年起共培养出了硕士生6人。

**秦元勋** 男,1923年2月生,贵州贵阳人,1947年获美国哈佛大学文理学院博士学位,1954年任中国科学院数学研究所副研究员,1960年任第二机械工业部第九研究设计院理论部副研究员、研究员,1987年任中国科学院应用数学研究所研究员,为我国首批博士生导师。1988年5月被美国俄亥俄州的玛丽埃塔学院授予“荣誉科学博士”。曾任全国科普协会常委、全国青联常委、北京市数学会主席、国家科委数学组成员。现任美国计算物理杂志、英国爱丁堡皇家学会会报编委等。

40多年来,秦元勋研究员在微分方程、计算物理、人工智能、相对论等方面进行了大量

的研究工作,取得了重大成果。尤其是对常微分方程的系统研究;他引进和开发实定性理论和运动稳定性理论两个分枝,并开创复定性理论和近似解析解两个分枝。其成果荣获 1978 年全国科学大会重大成果奖;在从事国防研究的 12 年中,对我国的核武器研制有重大贡献;596 及 639 任务的威力计算问题荣获 1978 年全国科学大会重大成果奖;是荣获 1982 年国家自然科学一等奖的原子弹氢弹设计原理中的物理力学数学理论问题的 9 位列名者之一;并积极倡导和推进计算物理学科在中国的发展,任该学会理事长、杂志主编。在发展我国的计算机和计算机的应用方面也有其特殊贡献;1979 年后开展了微分方程公式的计算机推导,这是人工智能的一个新分枝。曾任中国人工智能学会首届理事长。计算机的新应用荣获 1980 年中国科学院重大成果二等奖。

近几年来,秦元勋研究员主要精力致力于希尔伯特第 16 问题的研究。在国内外学术刊物上发表的主要学术论文 40 多篇,专著 8 本,科普著作 8 本,其中有代表性的专著有:

1. 运动稳定性的一般问题讲义. 科学出版社,1958 年.
2. 微分方程所定义的积分曲线(上、下册). 科学出版社,1959 年.
3. 运动稳定性理论与应用. 科学出版社,1981 年.
4. 计算物理学. 四川科技出版社,1984 年.
5. 常微分方程定义的积分曲面. 西北大学出版社,1985 年.
6. 带有时滞的动力系统的运动稳定性. 科学出版社,第一版,1963;第二版,1989.

秦元勋研究员在 50 年代培养了 2 名硕士生,1987 年我国恢复研究生制度以来,已培养博士生 6 人,硕士生 23。

**堵丁柱** 男,1948 年 5 月生,浙江绍兴人,1985 年毕业于美国加利福尼亚大学圣巴巴拉分校,获博士学位。1986 年回国,1987 年任中国科学院应用数学研究所研究员,1990 年任博士生导师。

堵丁柱研究员的主要研究范围是最优化和计算复杂性理论,1990 年证明了关于 Steiner 比的 Gilbert-Pollak 猜想,在国际上引起强烈反响,《纽约时报》、美国《科学》杂志和《科学新闻》杂志均发表了专文报导。1986 年发现了单向函数与多项式时间同构的关系,这项工作在国际上被认为是“该领域的激动人的突破”和“先进技巧”。1982 年证明了 Derman, Lieberman 和 Ross 关于最优 $(z, n)$ -系统的分配原则的猜测,1984 年给出了 Rosen 梯度投影法的收敛定理,从而基本解决了这一最优化理论中的长期未解问题。

堵丁柱研究员在最优化,计算复杂性理论组合设计和计算机网络等方面共发表学术论文 70 多篇,其中有代表性的论文是:

1. Balanced Howell rotations of the twin prime power type. *Transactions of AMS*, 1982; (271):415-421.
2. Optimal consecutive-2-out-of-n systems. *Mathematics of Operations Research*, 1986; (11): 187-191.
3. A convergence theorem of Rosen's gradient projection method. *Mathematical Programming*, 1986; (36):135-144.
4. On one way functions and polynomial-time iso-morphisms. *Theoretical Computer Science*, 1986; (47):263-276. (Also in STOC, 1987. ).

5. The existence and density of generalized complexity cores. *Journal of ACM*. 1987; (31): 718–730.
6. Some completeness results on decision trees and group testing. *SIAM Journal of Algebraic and Discrete Methods*. 1987; (8): 762–777.
7. On existence of symmetric skew balanced starters for odd prime powers. *Proceedings of AMS*, 1988; (104): 660–667.
8. Global convergence of Rosen's gradient projection method. *Mathematical Programming*. 1989; (44).
9. On inefficient special cases of NP-complete problems. *Theoretical Computer Science*. 1989; (64).
10. Gilbert-Pollak conjecture on Steiner ratio is true. *Proceedings of National Academy of Sciences U. S. A.*, 1990; (87): 9464–9466. (Also in *Proceedings of 31stFOCS*. 1990; 76–86).

堵丁柱研究员的“最优化理论及算法”1988年获国家自然科学基金三等奖,1989年获中国科学院青年科学家一等奖。

堵丁柱研究员自1987年开始已培养硕士生2人。

# 中国科学院系统科学研究所

**王毓云** 男,1929年生,湖南长沙人,1952年大学毕业,1956至1961年在中国科学院力学研究所,数学研究所攻读运筹学专业研究生。现为中国科学院系统科学研究所研究员、博士生导师,长期以来从事数理经济系统理论研究,在经济平衡理论、资源配置理论、非合作理论、经济系统的复杂性和混沌以及经济系统的普适性方面工作。1981年任中国科学院运筹学代表团长访问荷兰,在荷兰九所大学其中包括著名雷登大学进行学术讲演。1984年美国麻州大学数学系邀请担任客座教授一学期,并在耶鲁大学加州理工学院等校作学术讲演。1987年再度访美,在斯坦福大学,加州大学讲演资源配置理论与经济平衡,1987年在南亚尼泊尔国际中心担任高级学者。1991年3月受意大利国际数学中心(stamp chia)邀请,作为主题讲演者讲演二次。是中国科学技术大学、中山大学、岭南学院以及西安交通大学的兼职教授。

王毓云的贡献在于他将数理经济系统理论,特别是资源配置的数学理论应用到农业资源的开发配置中去,从1982年开始,将近10年的时间,参加“六五”国家重大攻关项目《黄淮海平原中低产田改造和综合治理》的研究,任中国科学院黄淮海平原专家组副组长,建立了黄淮海平原农业资源时空开发配置数学模型,将供给与需求经济平衡理论模型拓广为资源生产与需求经济平衡与生态平衡并兼的模型,通过对无原子测度空间的集总,证明了农业生产函数和凹性。所制订的资源配置方案,具有实践的操作性和可操作性,通过七.五的实施,比较符合我国和黄淮海平原农业发展趋势。作为主要贡献者获中国科学院科技进步特等奖和国家科技进步二等奖。1987年赴阿根廷参加11届国际运筹学会大会 IFORS 以“黄河流域的资源配置”一文获国际运筹学会授予的论文奖。其农业资源时空开发配置数学模型与总体发展战略对策的研究,在国际上数理经济中 AGE 模型的研究中以及农业系统的研究中处于领先地位。

**陈锡康** 男,1936年1月生,浙江镇海人,1957年毕业于中国人民大学,1967年于苏联列宁格勒大学经济数学方法专业研究生毕业,目前为中国科学院系统科学研究所研究员,博士生导师,兼任北京大学教授,北京经济学院教授,国务院农村发展研究中心研究员,农业部农业发展战略研究中心及信息中心研究员。

陈锡康研究员长期从事投入产出技术的研究,曾研究、设计和负责编制了我国第一个国民经济投入产出表,以后又研究和编制了1982、1984年我国农业投入产出表及1987年中国城乡经济投入占用产出表,并从事了投入产出理论、方法等的研究。这些工作对我国经济领域研究和应用投入产出技术起了推动作用。目前担任中国投入产出学会名誉理事长,中国数量经济学会顾问。

1980年开始陈锡康研究员受中央有关部门委托从事全国粮食产量预测研究,提出了社会经济产量预测法。与国家统计局发表的数目对比,10年来(1980—1989年)最大预测误差小于3%,平均预测误差为1.1%左右,特别是曾提前半年预测了1983、1984年粮食的

丰收,1985年欠收。由于其预测精度高,受到中央和国务院领导及有关部门的重视,其科研成果:全国农业投入产出表及其在粮食产量预测中的应用曾获1987年国家科学技术进步三等奖。

陈锡康曾发表论文48篇,专著12本,代表性论著如:

1. 投入产出方法. 人民出版社,1983.
2. 经济数学方法与模型. 中国财经出版社,1982、1985(再版).
3. 农业投入产出技术与模型. 山东科学技术出版社,1987.
4. 现代科学管理方法基础. 科学出版社,1990.

陈锡康教授自1982年起已培养硕士生13位。

# 中国科学院力学研究所

**李家春** 男,1940年7月生,上海人,1962年毕业于复旦大学数学系力学专业,1966年研究生毕业于中国科学院力学研究所。1985年3月至1986年6月曾在加拿大滑铁卢大学应用数学系,美国布朗大学应用数学系任客座研究副教授,1988年任中国科学院力学研究所研究员,1990年任该所学术委员会副主任,博士生导师,目前还兼任《力学与实践》杂志副主编。

李家春研究员的主要研究领域是流体力学与应用数学,对摄动理论与水波动力学进行了系统的研究,提出的具有复共轭奇点的摄动级数奇性判别法被美国流体力学年鉴主编 M. van Dyke 称为李氏定理。对瞬变波、驻波、短峰波、陡波、破碎波、风波的研究也得到了许多有意义的结果。在微重力流体力学领域内,提出了小 Grashof 数自然对流的近似理论,这不仅可以减小数值模拟的工作量,而且在某些情况下可以得到解析解,对指导空间材料生产有理论与实际价值。最近,又开拓了非线性力学与环境流体力学研究的新领域。曾于1988年获中国科学院科学技术进步二等奖,1989年国家自然科学四等奖。

李家春研究员在流体力学,应用数学方面在国内外学术刊物上发表学术论文近50篇,其中有代表性的论文是:

1. 摄动级数的奇性判别法. 中国科学(A辑),1982;6:504—510.
2. 广义 Rayleigh 厚理及其应用. 中国科学(A辑),1983;8:727—735.
3. 分层流中的瞬变波. 力学学报,1983;6(15):611—622.
4. Effects of velocity shear on the stability of surface water wave trains, in Nonlinear water waves Eds by K. Morikawa & H. Maruo, Springer-Verlag 1988; 514—520.
5. 小 Grashof 数自然对流的近似理论. 中国科学(A辑),1989;5:487—494.
6. 表面张力作用下深水波的高阶摄动解. 力学学报,1989;2(21):145—153.
7. 环境流体力学——它的意义、内容和方法. 力学与实践,1991;2(12):1.
8. 分叉与转捩. 非线性力学的新发展(钱伟长主编),华中理工大学出版社,1988;78—112.

**段祝平** 男,1938年1月生,江苏金坛人,1961年南开大学数学系毕业,1965年中国科学院力学研究所固体动力学专业研究生毕业。1988年任中国科学院力学研究所研究员,博士生导师,1982年至1985年在美国斯坦福大学应用力学系和加州柏克莱分校作高级访问学者。现任中国科学院力学研究所学术委员,中国科学院非线性连续介质力学开放实验室研究员兼固体力学组负责人。目前领导高应变率下材料力学性能和激光破坏机理两个实验室的工作。担任的社会性学术职务有:金属学会材料动态力学性能专业委员会副主任;国家863高技术项目有关专题专家组成员。

段祝平研究员从事非线性连续介质力学和高速材料动力学方面的研究。不断创新和开

拓,重视理论与实验结合,积极推进学科交叉是他的主要研究风格。早在1977年,在钱伟长教授领导下为理性力学在我国的推广工作作出了积极贡献。关于缺陷规范场理论和守恒律的对偶性原理的研究具有国际先进水平。有关塑性波结构,摄动技术对塑性波研究的应用、位错动力学及塑性本构关系等一系列工作是颇有特色的。在我国最早建立的霍布金森压杆技术被国内不少研究单位和高等学校应用和推广,多次得到院内外的奖励。1990年作为项目负责人获中国科学院自然科学二等奖。

他近年来从事的领域有缺陷连续统与规范场理论;离散缺陷与位错动力学;动态本构关系及破坏机理;材料对脉冲激光的响应等。有关这方面的研究工作在国内外学术刊物和国际会议上已发表40余篇学术论文,主要有:

1. 研究金属中激波结构与衰减的一个物理模型. 应用数学与力学, 1981; 2(2).
2. 一种低合金钢一维粘塑性本构模型的理论与实验研究. 力学学报, 1983; (4).
3. 不均匀层状介质中简谐波的传播. 美国应用力学杂志, 1986; 53(1).
4. 位错和旋错连续系统的规范场理论. 美国工程科学国际杂志, 1986; 24(4).
5. 有限弹性动力学中守恒律的对偶性原理. 美国工程科学国际杂志, 1987; 25(8).
6. 积分方程方法及其对缺陷力学的应用. 英国力学与固体物理杂志, 1986; 34(6).
7. 小位错环对纵向平面脉冲衰减的贡献. 美国应用物理杂志, 1986; 5(1).

迄今已培养3名硕士生, 1名博士生。

**柳春图** 男, 1935年2月生, 江苏镇江人, 1957年毕业于北京大学数学力学系力学专业, 1979年任中国科学院力学研究所副研究员, 1986年任研究员, 现为博士生导师。中国力学学会常务理事, 国际断裂学会理事, 远东断裂组织(1987—1991)副主席。1984年当选为第6届(1985—1989)国际断裂学会副主席。

60年代至70年代主要从事板壳、广义变分原理等研究, 特别是在夹层结构研究方面, 对国际上的夹层板壳理论及其力学性能进行了深入系统的分析, 给出了新理论的适用范围和评价, 对夹层结构的理论和分析作出了重要的贡献, 其成果和专著于1978年获全国科学大会重大成果奖。

近10年来, 致力于断裂力学的研究包括含裂纹板壳, 三维裂纹, 断裂力学分析计算方法等方面的理论和应用等。在含裂纹板壳方面进行了深入系统地分析研究, 获得了含裂纹板壳的裂纹尖端应力应变场并评估了国际上常用的理论结果和给出在工程中应用的适用范围, 多次被鉴定为国际先进水平。获得了1987年中国科学院科学技术进步二等奖, 1988年获国家经委颁布优秀科技成果三等奖。有关这方面研究成果1989年在第七届国际断裂会议上作大会报告得到了国际断裂界的重视。

柳春图研究员在板壳、夹层结构、断裂力学等方面在国内外学术刊物上, 发表了30多篇学术论文, 有代表性的论著是:

1. 夹层板壳的弯曲、稳定和振动. 科学出版社, 1977年.
2. 瑞斯纳型板裂纹尖端应力应变场及应力强度因子计算. 力学学报, 1984; (4).
3. 含裂纹板壳及三维裂纹体断裂问题新进展. 力学进展, 1986; 16(2).
4. 含裂纹球壳裂纹尖端应力应变场及应力强度因子计算. 中国科学, 1987; (4).
5. 瑞斯纳型板中应力强度因子的近似方程和近似解法. 力学学报, 1988; 20(6).

6. Analysis of Cracked Plates and Shells, and Its Application in Engineering. ICF7, Advances in Fracture Research, Houston, 1989(大会报告).
7. Semi-weight Function Method in Fracture Mechanics —— Use of a Reciprocal Theorem. ICF7, Advances in Fracture Research, Houston, 1989.

柳春图研究员自 1978 年起已培养博士生 1 人,硕士生 7 人。

**谈庆明** 男,1934 年 10 月生,江苏苏州人,1956 年毕业于北京大学数学力学系,1986 年任中国科学院力学研究所研究员。现为博士生导师,1984 年曾被美国哥伦比亚大学聘为研究科学家。

谈庆明研究员长期以来从事爆炸力学的研究,在 70 年代主要进行穿破甲机理的研究,1982 年获国家科委自然科学二等奖,1983 年获中国科学院自然科学二等奖。80 年代所从事的爆炸复合机理的研究在 1989 年获中国科学院自然科学一等奖。

近年来,他的研究方向主要是在高速碰撞的理论和实验研究方面,在流动的混沌现象方面也有研究成果。他的代表性论文有:

1. 受压固、气两相介质一维膨胀运动. 力学学报,1984;(4).
2. 二维不定常流体弹塑性问题数值计算的应用软件. 数值计算与计算机应用,1984;(3),美国 AD—A159392.
3. Lagrangian Turbulence and Special Complexity in a Stokes Flow. *Physics of Fluids*,1987;(3).
4. Experimental Study of Lagrangian Turbulence in a Stokes Flow. *Proceeding of Royal Society, London*, A108,1986.
5. 爆炸复合界面波的形成机理. 力学学报,1989;(2).
6. 煤在瓦斯渗流作用下持续破坏的机制. 中国科学(A 辑);1989;(6).

谈庆明研究员自 1987 年起已经培养博士生 2 人,硕士生 2 人。

**薛明伦** 男,1935 年 11 月生,上海人,1956 年毕业于上海交通大学,1961 年研究生毕业于中国科学院力学研究所并留所工作,1986 年任研究员,1990 年任博士生导师。1980 至 1982 年在美国麻省理工学院聚变研究中心学术访问,1984 年在澳大利亚 FLINDERS 大学,1987 年和 1988 年在丹麦 RISØ 国家试验室和设在英国的欧洲聚变研究中心短期学术访问。

薛明伦研究员长期来从事流体力学,磁流体力学和等离子体科学的研究。曾因液态金属电磁输送的工作成果获科学大会奖,高频感应产生等离子体及在钛白生产工艺中应用成果获中国科学院科学技术进步二等奖,聚变等离子体平衡和稳定的理论研究获中国科学院科学技术进步三等奖。

薛明伦研究员先后在内部流动气体动力学,磁流体能量转换,低温等离子体科学与技术,聚变和太阳等离子体科学等方面撰写学术论文 40 余篇在国内外学术刊物上发表。

代表性的论文有:

1. 外加磁场对熔融半导体 CZ 法拉晶过程中流动场影响的数值计算. 力学学报,



1990;22(1):74—78.

2. 参量调制驱动环形等离子体稳态电流的简化分析. 核聚变与等离子体物理, 1987;7(3):136.
3. 气体灭弧断路器的热力学分析及其过程的数值模拟. 高压电器, 1984;(3):10—14.
4. 限制器对园截面环形等离子体计算稳定和运行稳定的影响. 核聚变与等离子体物理, 1979;28—32.

薛明伦研究员自 1986 年起已培养硕士生 2 名。