



研究生教育大家谈

■ 主编 巩守柳

中国石油大学出版社

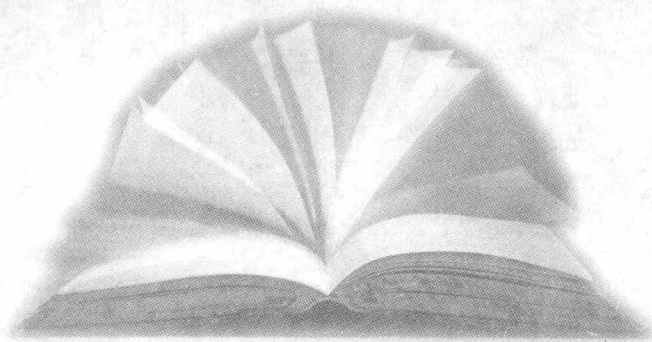
YANJIUSHENG JIAOYU DAJIATAN



研究生教育 大家谈



主 编 巩守柳



中国石油大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

研究生教育大家谈 / 巩守柳主编. — 东营: 中国石油大学
出版社, 2007. 12

ISBN 978-7-5636-2524-6

I. 研… II. 巩… III. 研究生教育—研究 IV. G643

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 198025 号

书 名: 研究生教育大家谈

主 编: 巩守柳

责任编辑: 徐 伟

封面设计: 凌 波

出 版 者: 中国石油大学出版社 (山东 东营, 邮编 257061)

网 址: <http://www.uppbook.com.cn>

电子信箱: erbians@hdpu.edu.cn

印 刷 者: 东营市新华印刷厂

发 行 者: 中国石油大学出版社 (电话 0546—8391810)

开 本: 180 × 235 印张: 21.625 字数: 386 千字

版 次: 2007 年 12 月第 1 版第 1 次印刷

定 价: 26.80 元

编委会

主 编：巩守柳

副主编：仲红波

编 委：（按姓氏笔画为序）

王 志	王 勇	王太峰	王旭春	王振林
乔方利	仲红波	刘树伟	巩守柳	许崇海
吴耀宇	宋中民	张 建	张永亮	张成博
张志刚	张洪海	张斌荣	李来胜	李治淮
周文松	周宗安	孟宪斌	建方方	武 伟
郑国生	段耀奎	唐家路	夏东伟	徐文广
袁永新	钱学东	高启光	曹志敏	曾庆良
满宝元	窦建民	管英俊	薛立魁	魏鲁真

前言

Preface

研究生教育是高等教育的最高层次,承担着为国家培养高层次创新人才的重任。“十五”以来,山东省学位与研究生教育得到长足发展,基本建立起了比较齐全的学位与研究生教育体系。目前,我省有博士学位授予单位14个,硕士学位授予单位34个;博士学位授权一级学科52个(含257个二级学科),博士学位授权学科、专业93个,按二级学科统计,博士学位授权学科、专业总数达到350个;硕士学位授权一级学科172个(含840个二级学科),硕士学位授权学科、专业638个,按二级学科统计,硕士学位授权学科、专业总数达到1478个;研究生教育总规模已达6万人,其中全日制在校研究生4.2万人,非全日制在学研究生1.8万人。

保障并不断提高研究生教育质量,始终是我们研究生教育工作的中心任务,也是当前我省研究生教育所面临并急需研究与解决的重大课题。我们在积极创造条件,不断扩大研究生教育规模的同时,要更加重视研究生创新能力的培养,更加注重内涵的发展。为此,在“十一五”计划的头一年,省学位委员会、省教育厅、省财政厅颁发了《山东省研究生教育创新计划》,提出了要大力加强研究生“创新意识、创新能力、创业精神”的培养,制定了一系列政策和措施,保障并进一步提高研究生培养与学位授予质量。2006年以来,我们在研究生教育创新项目立项研究、研究生优秀指导教师评选、研究生优秀学位论文、优秀创新成果评奖、研究生培养基地建设、举办“齐鲁研究生学术论坛”等方面,进行了“创新计划”的实施与探索,取得了很好的成效,开启了山东省研究生教育创新的新局面。

研究生指导教师是研究生教育工作的主要组织者和实施者。导师的思想政治素质、学术水平和工作作风直接影响着研究生的培养质量和水平。研究生优秀导师评选,是实

施《山东省研究生教育创新计划》的重要内容,是加强研究生导师队伍建设,保障与提高研究生质量的一项重要举措。2006年,山东省学位委员会、山东省教育厅、山东省财政厅首次在全省近万名研究生导师中评选出了73名山东省首届优秀研究生指导教师,并进行了表彰奖励。

优秀研究生指导教师严谨治学、诲人不倦,培养了大批高素质的人才,积累了丰富的培养研究生的宝贵经验。为宣传他们的先进事迹,总结和推广他们的好经验,进一步发挥优秀研究生指导教师的带头和示范作用,从而带领和激励全省广大研究生指导教师精心育人,为建设创新型山东培养更好更多的高层次创新人才,我们组织部分优秀研究生指导教师编写了《研究生教育大家谈》一书。

本书一是由研究生教育的“大家”谈谈研究生的创新教育,二是由各位优秀研究生指导教师一起就研究生培养、教育的理论和实践问题进行有益探讨。我们希望以此书的出版为引导,在全省广大研究生指导教师中开展广泛而深入的相互学习与交流,进一步提高全省研究生指导教师的综合素质和指导研究生的能力,切实提高研究生教育质量,为建设创新型的社会主义新山东培养更好更多的高素质创新人才。

编者

2007年11月

目 录

Contents

- 1 谈谈研究生教育的几个问题 → 艾 兴 (2)
- 2 研究生教育经验谈 → 彭实戈 (9)
- 3 略谈新时期的博士学位教育 → 宋振骥 (13)
- 4 指导研究生工作的几点体会 → 束怀瑞 (18)
- 5 培养研究生的几点体会 → 张茂宏 (21)
- 6 博士培养要立足于创新 → 邹增大 (26)
- 7 研究生教育经验谈 → 边秀房 (32)
- 8 对研究生培养工作的主要认识 → 高培基 (36)
- 9 科研训练与学术规范 → 曾繁仁 (39)
- 10 如何培养研究生的创新能力 → 袁东风 (45)
- 11 提高研究生培养质量的思考 → 王青圃 (50)
- 12 提高研究生科研素质和能力的探讨 → 夏曰源 (55)
- 13 对研究生培养的一点理解和体会 → 许东 (60)
- 14 重在培养研究生的学术创新意识 → 谭好哲 (67)
- 15 研究生创新能力的培养 → 刘秦玉 (73)
- 16 沟通 互动 创新 → 赵昕 (77)
- 17 师者为师亦为范 → 张士瑾 (84)
- 18 关于研究生教育的几点体会 → 李华军 (88)
- 19 导师之职责 → 曹茂永 (93)
- 20 从三个层面谈指导教师研究生培养中的责任 → 吴哲辉 (98)

- 21 强化导师责任 注重过程管理 培养创新人才 → 姚军 (106)
- 22 对作好研究生培养的几点体会 → 阙国和 (111)
- 23 为伊消得人憔悴, 衣带渐宽终不悔 → 阎子峰 (115)
- 24 关于培养工科研究生的几点体会 → 陈国明 (120)
- 25 谈研究生指导教师的指导艺术 → 马连湘 (125)
- 26 谈研究生教育的体会和感想 → 建方方 (130)
- 27 对硕士研究生培养的几点思考 → 杜斌 (135)
- 28 因材施教、师生共勉、团结自信、严谨开放的研究团体 → 杨沛然 (140)
- 29 论研究生创新能力的培养 → 赵铁军 (144)
- 30 研究生指导点滴体会 → 鹿晓阳 (150)
- 31 怎样做一名合格的研究生导师 → 秦梦华 (155)
- 32 浅论研究生创新能力的培养 → 刘素文 (160)
- 33 如何培养研究生的研究能力 → 易维明 (164)
- 34 构建研究生创新教育平台 切实提高研究生培养质量 → 王振林 (171)
- 35 提高研究生的培养质量之我见 → 温孚江 (176)
- 36 学位论文研究中研究生和导师的责任 → 崔治中 (181)
- 37 关于做好研究生学位论文选题工作的几点体会 → 杨学成 (186)
- 38 培养研究生的几点做法和体会 → 刘润进 (191)
- 39 导师之责重在“三导” → 王滨 (196)
- 40 严谨治学 精心育人 → 王家富 (203)
- 41 科学研究与研究生人才培养 → 石俊英 (208)
- 42 精勤不倦 乐育英才 → 尹常健 (213)
- 43 执著追求 勇于探索 → 宋爱莉 (218)
- 44 研究生培养漫谈 → 戚万学 (224)
- 45 突出学科特色 培养高素质人才 → 赵彦修 (229)
- 46 个性、创造性与基本功 → 吴义勤 (232)
- 47 研究生培养工作之体会 → 王传奎 (236)
- 48 浅谈研究生科研素质培养 → 董育斌 (240)
- 49 率先垂范 做合格的研究生导师 → 刘弘 (244)
- 50 研究生培养中的几点感想和收获 → 唐波 (249)



- 51 培养适应社会发展的应用数学优秀人才 → 赵增勤 (253)
- 52 研究生培养的几点体会 → 孟凡伟 (258)
- 53 人品 学品 文品 → 刘立山 (262)
- 54 在实践中培养研究生的创新能力 → 李清山 (266)
- 55 论创新能力的培养 → 孟广武 (270)
- 56 提高科研能力 培养创新型人才 → 刘晓华 (274)
- 57 脱去匠气 → 张志毅 (279)
- 58 徜徉在耕耘的快乐里 → 王乃静 (285)
- 59 琴人合一 → 王瑶 (291)
- 60 谈研究生培养工作的系统性及其主要环节 → 伍海华 (297)
- 61 研究生教育的几点感想 → 周海波 (301)
- 62 “五位一体”的硕士生指导方法 → 房绍坤 (305)
- 63 谈研究生创新能力的培养 → 蔡好东 (310)
- 64 培养造就创新型研究生的实践与体会 → 宋金明 (316)
- 65 论研究生的成才与成人 → 于金明 (322)
- 66 研究生素质教育和创新能力培养的思考及体会 → 何友 (326)
- 67 硕士研究生培养的几点思考 → 徐亦凡 (332)



个人简介

艾兴 中国工程院院士，山东大学机械工程学院教授，博士生导师。1948年毕业于厦门大学机械系，自1953年起，在山东大学任教至今。现兼任中国高校切削与先进制造技术研究会名誉理事长，中国机械工业金属切削刀具技术协会名誉理事长，济南专家协会理事长，上海交通大学、西安交通大学、香港城市大学等校兼职教授，国际杂志 *Key Engineering Material* 顾问编委等职。

长期致力于切削加工和刀具材料、超硬材料加工、复杂曲面加工、齿轮轮齿动态变形测量等机械加工工程领域的研究与应用，是著名切削加工专家，是我国切削加工研究领域的开拓者之一。在国内外发表论文350多篇，出版专著和教材10部。获国家发明奖和省部级科技进步奖13项，国家发明和实用型专利8项，国家级优秀教学成果奖1项，国家级和国家机械委优秀教材奖各1项。培养硕士生40多人，博士生和博士后近40人。荣获全国先进工作者、全国教育系统劳动模范、全国优秀博士学位论文指导教师等多项荣誉称号。

谈谈研究生教育的几个问题

艾 兴

一、历史的回顾

新中国成立之初,研究生教育即被列入议事日程,1950年开始招生,1958年改为推荐入学,只重视政治条件,忽视业务能力。在全国没有形成招收和培养研究生大气候。

1963年1月,教育部召开第一次全国性研究生教育工作会议,讨论并通过了《高等学校培养研究生工作暂行条例(草案)》,这是新中国在研究生培养制度建设方面迈开的重要一步,但尚未实施学位制度。

1977年10月,国务院批准教育部《关于高等学校招收研究生的意见》,研究生教育得以恢复。1980年全国人大常委会审议通过了《中华人民共和国学位条例》,1981年国务院批准了《中华人民共和国学位条例暂行办法》,至此新中国学位制度正式建立。

山东工业大学机械系(现为山东大学机械学院)培养研究生情况:

全日制研究生:1978年开始招收硕士研究生;1986年,机械制造及其自动化专业被国务院学位委员会批准设立博士点,招收博士研究生,1987年开始招生。(见下页图1、图2山东大学硕、博士生招生分布图)

工程硕士:高校教师在职攻读硕士58人,毕业6人;同等学力硕士168人,毕业30人;工程硕士145人,毕业95人,论文博士2人(1人尚未完成)。

博士后研究人员:1998年至2006年进站25人,出站10人。

现有研究生指导教师:博导22人,外单位兼职博导3人,人均指导在读博士生5人,硕士生4人;硕士生导师59人(不含博导人数),人均指导在读硕士生4人(只包括全日制研究生)。

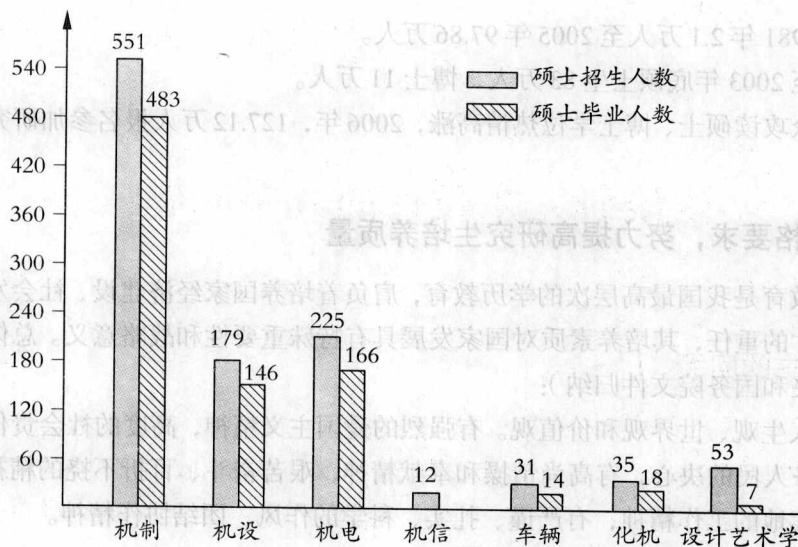


图1 1978年以来山东大学机械学院招收硕士生总人数及毕业人数分布

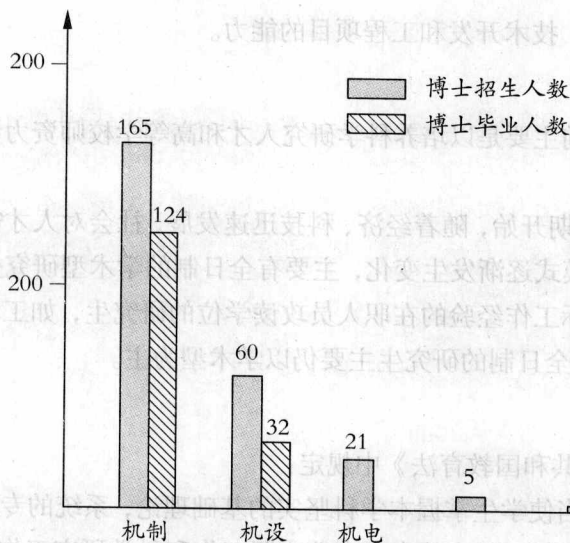


图2 1987年以来山东大学机械学院招收博士生总人数及毕业人数分布

山东大学机械学院已建成本科生—硕士生—博士生—博士后（机械工程的一级学科）人才培养体系。

全国全日制研究生情况：

招生：1978年1万人至2005年36.48万人。

在读：1981年2.1万人至2005年97.86万人。

毕业：至2003年底硕士生83万人，博士11万人。

社会公众攻读硕士、博士学位热情高涨，2006年，127.12万人报名参加研究生入学考试。

二、严格要求，努力提高研究生培养质量

研究生教育是我国最高层次的学历教育，肩负着培养国家经济建设、社会发展的各类高层次人才的重任，其培养素质对国家发展具有特殊重要性和战略意义。总体上要求为（根据中央和国务院文件归纳）：

正确的人生观、世界观和价值观。有强烈的爱国主义精神，高度的社会责任感和报效祖国、服务人民的决心，有高尚情操和奉献精神，艰苦奋斗、百折不挠的精神，老老实实、脚踏实地的工作精神，有严谨、扎实、科学的作风，团结协作精神。

突出创新能力、实践能力和创业精神。

突出理论联系实际。

具备主持科研项目、技术开发和工程项目的能力。

培养模式

20世纪90年代中期前主要是以培养科学研究人才和高等学校师资力量为其主要目标（学术型）。

20世纪90年代中后期开始，随着经济、科技迅速发展，社会对人才需求的多样化等形势变化，研究生培养模式逐渐发生变化，主要有全日制的学术型研究生和在职的应用型研究生（如招收有实际工作经验的在职人员攻读学位的研究生，如工程硕士生、论文硕士、论文博士等），但全日制的研究生主要仍以学术型为主。

培养要求

1998年《中华人民共和国教育法》中规定：

硕士研究生教育应当使学生掌握本学科坚实的基础理论，系统的专业知识，掌握相应的技能、方法和相关知识，具有从事本专业实际工作和科学研究工作的能力。

博士研究生教育应当使学生掌握本学科坚实宽广的理论、系统深入的专业知识、相应的技能和方法，具有独立从事本学科创造性科学研究工作和实际工作的能力。

努力提高培养质量

对三年制硕士研究生（不包括硕博连读）主要有：入学教育、政治思想教育、党团活动、教师教书育人、课程设置、前沿讲座、期中筛选、学位论文，选题90%以上结合

纵横课题(10%盲评)、小组讨论交流、参加会议、发表论文、论文答辩等方面都严格要求,基本上是课程学习和论文并重,力争提高质量,最近几年不强调发表论文,但仍要求做课题,写硕士学位论文。

对博士生(3~4年,其中在职可延长),从入学考试到论文答辩均严格要求,确保有较好的素质和较高水平,强化政治思想教育,加强基本课程学习,积极参加内容丰富的前沿讲座,扩大知识面,在中期筛选审核合格后,重点放在科学研究和论文写作方面,这方面的要求是:突出学术性、创新性和实际应用价值。课题100%为国家和省部级自然科学基金、攻关项目、“863”、“973”或者重大生产实际课题。

文献综述专题报告。对所研究的领域的国内外研究现状和问题进行全面系统综述,提出可能的研究问题。

开题报告。在已经进行一定理论或实际研究工作后,进行开题报告,包括项目背景、目的意义、研究内容、可行性、技术路线、可能的创新成果、时间安排等(原则性要求英文写作和报告)。

定期进行个别和课题组小组汇报及大组报告与讨论,积极参加各种国内外学术会议。

严格要求在核心期刊发表3~4篇论文,其中必须两篇以上英文发表。

论文经严格预答辩后修改定稿,全部盲评通过后,组织答辩(必须校外博导主持)。

取得的成就

从总体上,我校机械学院培养的硕士生、博士生思想素质和业务能力是比较好的,许多人已成为各条战线上的骨干,如有的人被评为国务院政府特殊津贴青年专家,有的人入选“百千万人才工程”,有的被评为博士生导师等。

完成的各种科研成果和获得的国家级、省部级奖励和各种专利,几乎都有研究生参加,特别是博士生,以近10年计,获得国家级、省部级一等奖、二等奖等近30项,发明和实用型专利近20项都有研究生的参与。

1999年至2006年连续8届全国优秀百篇博士学位论文评审共评出优秀博士学位论文786篇,我们机械学院入选全国百篇优秀博士学位论文2篇,获提名奖1篇。山东省评选优秀硕士和博士论文以来,我们机械学院获得全省优秀硕士学位论文3篇、优秀博士学位论文5篇。

三、适应形势,继续提高

现在我国工业化处于中期阶段,同时面对信息化的新时代,所以要基本实现工业化和信息化的双重目标,建设制造业强国和自主创新型国家的重大战略任务,目前总体上

是人才不足,而且分布不均衡,特别是企业人才匮乏。

创新能力要继续努力提高

研究生,特别是博士生的创新能力,总体上说是在不断提高,但在很大程度上,多依赖于指导教师的思路,独立自主提出思路和设想的较少,尤其是原始创新性的更少。

2000年9月,教育部抽查了24所试办研究生院高校的120篇博士学位论文,优秀得票率只有28.8%。再如,首届全国优秀博士学位论文参评论文的评审情况(见下表)。

首届全国优秀博士学位论文参评论文的评审情况

二级指标简称	通讯评议结果					
	< 75 分		75~89 分		≥ 90 分	
	份数	比例	份数	比例	份数	比例
选题意义	259	9.6%	1117	41.4%	1322	49.0%
论文综述	239	8.7%	1374	50.9%	1090	40.4%
理论、方法上的创新	371	13.7%	1238	45.9%	1089	40.4%
创新性成果及效益	390	14.5%	1387	51.4%	921	34.1%
基础理论及专门知识	171	6.4%	1266	46.9%	1261	46.7%
科研能力	167	6.2%	1211	44.9%	1320	48.9%
写作能力	203	7.5%	1190	44.1%	1305	48.4%

从上表可以看出,论文在“选题意义”和“科研能力”两项指标得分最好,而“理论、方法上的创新”和“创新性成果及效益”两项指标得分在低分段(<75分)比例较大,高分段(≥90分)比例较小。

培养目标的定位

目前尽管有学术型和应用型两种研究生培养要求,但主要还是突出“研究型”培养要求,这种情况不适于形势对人才的要求。

随着形势的发展和人才的需求,尤其是大学本科教育已普及的形势,应重新定位研究生培养目标,立足于实际人才需求,可以考虑以下模式:

本科生大众化—硕士生专业化—博士生精品化,即硕士研究生培养要求以应用型为主,可以从应届本科生中招生,在培养过程中,在学校学习理论课程,论文阶段,到实际中实际锻炼一年,现在的工程硕士应继续发展并提高质量。博士生作为精英,按学术

型培养,但可参照美国等发达国家经验,硕士生与博士生之比从现在6:1逐步过渡到10:1,这样更利于培养具有更好创新能力的优秀博士生。

培养创新型人才,严格入学要求非常重要,但目前报考研究生热潮很高,特别是近几年来,攻读博士生的报考学生中真正符合要求的不多,再由于硕博连读,没有经过硕士生训练,以及博士生时间一般为三年(在职延长至四年)就要毕业,很难培养优秀的高水平具有很强创新能力的人才。

加强思想工作,严格要求,激发学习热情。由于社会上一些不良影响,部分考入研究生人员不是借读研究生的机会好好充实自己,使自己成为真才实学的高级人才,而是奔着研究生文凭而来,因此不求上进,缺乏勤奋、刻苦学习精神,形成教师主动、学生被动的学习局面。指导教师既要加强教育和督促,又要压任务,强化检查,严格要求。

四、结束语

我国已建立了有中国特色的学位和研究生教育制度,已培养了大批硕士和博士研究生,他们在各条战线上发挥了重要的作用,有的已成为工作中的骨干和中坚力量。但随着经济和社会发展,科学技术的日新月异,我们应该在现有基础上继续深入研究和探讨研究生教育,总结经验,正视存在的问题,在培养目标、学科设置和建设、招生规模、培养模式和机制以及导师选拔等各方面进一步完善和改革,以达到培养高水平人才、建设创新型制造业强国的目标。



个人简介

彭实戈 男，1947年12月出生于山东滨县，山东大学数学与系统科学学院教授，博士生导师。现任山东大学金融研究院院长，山东大学数学研究所所长。2005年当选为中国科学院院士。1974年毕业于山东大学物理系，1986年获法国普鲁旺斯大学应用数学博士学位，1989年获复旦大学博士后。曾获2007年何梁何利科学与技术进步奖、1995年国家自然科学二等奖、2004年山东省最高科学技术奖、1994年国家教委科技进步一等奖、1993年首届中国青年科学家提名奖、1996年杰出青年学者奖、2006年首届苏步青应用数学奖等。曾主持并承担国家自然科学基金重大项目1项，重点项目1项，国家教育部创新团队等项目。目前主持国家重点基础研究发展计划“973”项目——金融风险控制中的定量分析与计算1项，并任此项目的首席科学家。指导的研究生中已毕业博士20人，硕士17人，在读博士23人，硕士16人。

主要从事金融数学、随机控制和倒向随机微分方程理论的研究，获得了随机最优控制系统的一般随机最大值原理；对倒向随机微分方程理论的创立及其在创新金融产品定价中的应用方面做出了实质性的贡献。首先获得了非线性Feynman-Kac公式，建立了一大类非线性偏微分方程（组），将20世纪50年代初的Feynman-Kac路径积分理论推广到非线性情况。建立了动态非线性数学期望： g -期望理论，将Kolmogorov创立的概率论推广到非线性情况，并应用于动态金融风险度量的理论与计算。作为国家自然科学基金委“九五”重大项目“金融数学、金融工程、金融管理”的第一负责人，对在我国建立“金融数学”新学科起了关键的作用。