
西安交通大学

研究生培养分析报告

学院（中心）

名称：数学与统计学院
（公章）

主管院长

签字：

研究生院制表

2014年12月

一. 历史沿革

（主要介绍三十年来本学院研究生培养的历史，包括起始时间，导师情况，培养研究生类型 and 规模等的变化，限 500 字）

作为文革后恢复研究生培养的第一批学科单位，我院（原数学系）1979 年即开始招收硕士研究生，1981 年获得计算数学硕士学位授予权，1984 年获得计算数学博士学位授予权，2002 年计算数学成为国家重点学科，2003 年获数学一级学科博士学位授予权，1998 年设立数学博士后流动站，现有数学、统计学两个一级学科博士学位授予权。

从 1979 年的 3 名硕士研究生导师，我院的研究生导师队伍三十年来持续扩大，所包括的学科方向亦不断增加，现已涵盖数学、统计学两个一级学科的所有研究领域。学院现有硕士研究生导师 57 人、博士研究生导师 23 人。特别是，数学与统计学院现有中国科学院院士 1 人，“973”首席科学家 1 人，“千人计划”学者 1 人，“百千万人才工程”国家级人选 1 人，“长江学者”特聘教授 2 人，长江讲座教授 4 人，教育部跨世纪/新世纪优秀人才支持计划 6 人，不同层次、不同研究方向的教授、学者为学院的研究生培养提供了强有力的保障。

从 1979 年的首届 8 名硕士研究生、从 1984 年开始招收的个位数博士研究生，学院招收研究生的数量在持续多年增长后，招生规模在最近几年基本稳定，现有在校硕士生 135 名、博士生 125 人。目前培养研究生类型为全日制学术型硕士生与博士生，由于加大了招生宣传，近年来生源质量有了明显提升。

二. 研究生培养现况

1. 概述

（分析近 5 年来，本学院的研究生培养情况，包括招生类型、规模、生师比，导师队伍情况，学科支撑情况，研究经费投入情况，研究生培养用房、设备、信息资源及其应用情况等，限 500 字）

我院研究生招生类型为全日制学术学位硕士生、博士生以及少量国防生和定向博士生，每年招收博士生约 30 人、硕士生 60 人左右，目前在校生 260 人。现有硕导 57 人、博导 23 人，生师比约为 2.68:1。通过不断提升生师比等多种措施，我们不断提高研究生的培养质量，取得了较好的成就，我院数学学科在全国的排名保持在前十名，研究生在国际著名学术期刊发表论文的数量、质量持续增加。利用“985”、“211”等平台，依赖“973”、国家自然科学基金等项目，用于研究生培养的经费稳中有升。

学院通过学科建设平台等渠道多方位支持研究生的培养工作，并意识到充分的硬件设施在保证研究生教育水平的重要性。为此，我院搭建了两个可容纳 200 人的博士研究生工作室，有专人负责工作室的卫生以及安全工作，为学生们提供优良的学习环境；建设了“智能信息处理与计算实验室”和“研究生计算实验室”，为学生开展科学研究提供了优异的计算机软硬件环境；开放了学院图书资料室，供学生与老师查阅学科学术资料和历年硕博毕业生学位论文；学院网站专门开设了“数学图书馆”专栏，投入大量经费购买国外知名数

学类期刊、图书，实时为学生们提供国际最新知识动态。

2. 本学院学位授权点情况

类型	名称	涵盖二级学科数量	是否国家重点学科
博士学位授权一级学科点名称	数学	0	
	统计学	0	
硕士学位授权一级学科点名称	数学	5	
	统计学	0	
博士学位授权专业学位点名称		/	/
硕士学位授权专业学位点名称		/	/

3. 本学院近 5 年研究生培养数量

类型	数量	类型	数量
目前在校博士生数	125	目前在校硕士生数	135
近五年招收全日制专业学位硕士数		近五年招收全日制专业学位博士数	
近五年授予全日制专业学位硕士数		近五年授予全日制专业学位博士数	
近五年招收全日制学术学位硕士数	268	近五年招收全日制学术学位博士数	130
近五年授予全日制学术学位硕士数	237	近五年授予全日制学术学位博士数	123

4. 本学院导师队伍建设

导师队伍情况			
类型	数量	类型	数量
目前博士生导师数	23	目前硕士生导师数	57
目前博士生导师中具有正高职称的人数	17	目前博士生导师中具有副高职称的人数	48

知名研究生指导教师

序号	导师姓名	专家称号	任导师时间	目前情况	指导博士研究生获得全国“百优”和提名情况
1	徐宗本	中国科学院院士、973 首席科学家、教育部跨世纪人才	1994.06	在岗	
2	彭济根	百千万人才工程国家级人选、	2003.06	在岗	
3	张讲社	中国数学会常务理事	1992	在岗	
4	蒋耀林	教育部跨世纪人才	1998	在岗	
5	肖燕妮	教育部新世纪人才	2009.06	在岗	
6	侯延仁	教育部新世纪人才	2005.07	在岗	

7	游兆永		1979.01	去世	
8	张文修	二级教授	1979.01	退休	全国“百优”提名
9	李开泰		1979.01	退休	

说明：1. 请在此表中列出三十年来，在本学院研究生培养工作中做出了突出贡献、取得突出成绩的研究生指导教师。

2. “专家称号”栏中，填写“中国科学院/工程院院士、千人计划入选者、军队科技领军人才培养对象、长江学者特聘/讲座教授、国家杰青基金获得者、973首席科学家、国家级教学名师、教育部高校青年教师奖获得者、教育部跨世纪人才、百千万人才工程国家级人选、中科院百人计划入选者、教育部新世纪人才”等。

3. “任导师时间”栏中，填写首次任导师的年月。

4. “目前情况”栏中，填写“在岗、调离、退休、去世”等。

三. 取得成绩

1. 概述

（三十年来本学院已培养研究生人数，毕业情况、学位授予情况、就业情况；本学院历年获得全国、陕西省、校级优秀博士生学位论文情况；社会用人单位对毕业研究生评价、毕业生成就等，限 500 字）

三十年来，学院已招收硕士研究生 1135 人、授予学位 1013 人；招收博士研究生 492 人、授予学位 329 人。每年，硕士生中近 30% 的学生选择继续读博深造，博士生积极联系国外顶级院校争取出国交流。毕业生的主要去向为政府机构、科研院所、高等院校、国防重点科研单位，以及信息、软件、金融、保险和银行等大型企业和上市公司，毕业生就业率均达 96% 以上，2013 年达 100%。由于我院长久坚持下来的优良作风和踏实认真的工作精神，社会用人单位给予我院毕业生极高的评价，很多单位特意来我院招收应届毕业生来充实自己的工作，科研，教学团队。

目前，我院共获得全国优秀博士学位论文提名 2 篇、陕西省优秀博士学位论文 6 篇，西安交通大学优秀博士学位论文 14 篇。

三十年来，数学系为社会输送的高层次人才如过江之鲫，当中包括中国科学院院士、“973”首席科学家、“百千万人才工程”国家级人选、“长江学者奖励计划”特聘/讲座教授、“千人计划”教授、国家杰青基金获得者、国家级教学名师、教育部高校青年教师奖获得者、教育部跨世纪人才、中科院百人计划入选者、教育部新世纪人才等。

2. 本学院获得全国、陕西省、校级优秀博士学位论文情况

获全国优秀博士学位论文情况				
篇数	获得年度	所属一级学科	论文作者	指导教师

获陕西省优秀博士学位论文情况

篇数	获得年度	所属一级学科	论文作者	指导教师
1	1999	数学	杨波艇	游兆永
2	2002	数学	赵春山	李开泰
3	2005	数学	吴伟志	张文修
4	2006	数学	李建全	马知恩
5	2013	数学	王坤	何银年
6	2013	数学	曹毅	王立河

获校级优秀博士学位论文情况

篇数	获得年度	所属一级学科	论文作者	指导教师
1	2001	数学	赵春山	李开泰
2	2003	数学	吴伟志	张文修
3	2004	数学	曹飞龙	徐宗本
4	2004	数学	张正策	李开泰
5	2005	数学	李建全	马知恩
6	2005	数学	申培萍	张可村
7	2008	数学	李剑	何银年
8	2009	数学	高志明	马逸尘
9	2009	数学	葛志昊	何银年
10	2010	数学	张春霞	张讲社
11	2011	数学	王坤	何银年
12	2012	数学	郑海标	侯延仁
13	2013	数学	李科学	彭济根
14	2013	数学	司智勇	何银年

3. 优秀毕业研究生情况

姓名	获得博士或硕士学位的一级学科与时间	优秀毕业研究生简介
		(如：三十年来的毕业研究生在政府部门、大型企事业单位、社会组织、国内外大学等做出重要贡献、产生重要影响等)

徐宗本	博士 1987	现为西安交通大学副校长、中国科学院院士、“973”项目首席科学家、陕西省“三五工程”人才、校“腾飞人才计划”特聘教授、教育部“跨世纪优秀人才培养计划”。
彭济根	博士 1998	现为西安交通大学数学与统计学院院长、“百千万人才工程”国家级人选（有突出贡献专家）、陕西省“三秦人才津贴”入选人员、国家级重点学科学术技术带头人、校“腾飞人才计划”特聘教授、教育部“新世纪优秀人才支持计划”、陕西省数学会理事长。
周义仓	博士 1999	现为西安交通大学数学与统计学院博导、陕西省“三秦人才津贴”入选人员省级重点学科学术技术带头人、《数学建模及其应用》杂志编委。
梅长林	博士 2000	现为西安交通大学数学与统计学院统计系主任、陕西省“三秦人才津贴”入选人员省级重点学科学术技术带头人。
李东升	博士 2000	现为西安交通大学数学与统计学院数学系主任、陕西省“三秦人才津贴”入选人员省级重点学科学术技术带头人。
蒋耀林	博士 1992	现为西安交通大学数学与统计学院博导、教育部长江学者、校“腾飞人才计划”特聘教授、教育部“跨世纪优秀人才培养计划”
侯延仁	博士 1997	现为西安交通大学数学与统计学院计算数学系主任、校“腾飞人才计划”特聘教授、教育部“新世纪优秀人才支持计划”。
孙剑	博士 2009	现为西安交通大学副教授、教育部“新世纪优秀人才支持计划”、西安交通大学“青年拔尖人才”
吴伟志	博士 200506	专业为应用数学。现为浙江海洋学院数理与信息学院院长，2005年全国优秀博士学位论文提名奖获得者，浙江省“新世纪151人才工程”入选者，浙江省高校中青年学科带头人。
孟德宇	博士 200809	专业为计算数学。现为西安交通大学副教授。在IEEE系列等顶级杂志上发表SCI论文12篇，2010年获得第八届陕西省青年科技奖。
李剑	博士 200712	专业为计算数学。现为宝鸡文理学院数学系教授，陕西省青年科技创新新星，2011年入选教育部新世纪优秀人才支持计划。发表SCI论文25篇，被SCI引用165次，H因子达到8。2010年获得第八届陕西省青年科技奖。

冯新龙	博士 200704	专业为计算数学。现为新疆大学数学与系统科学学院教授。中国核学会计算物理学会第六届理事会理事、中国计算数学学会第八届理事会理事。2010 年度荣获霍英东教育基金高等院校青年教师奖。2011 年度入选首批“香江学者计划”。
梁吉业	博士 200106	专业为应用数学。现为山西大学副校长，享受国务院政府特殊津贴专家，山西省高等学校首批中青年拔尖创新人才，山西省高等学校优秀创新团队带头人。
高志明	博士 200806	专业为计算数学。2010 年全国优秀博士学位论文提名奖获得者

说明：请列举三十年来，在本学院毕业的优秀全日制专业学位或全日制学术学位研究生情况。

4. 培养境外研究生情况

序号	姓名	授予学位年月	国别或地区	授予学位类别
1	T. S. Sikwambi	2008. 06	非洲	理学硕士

说明：1. 请填写近五年来，在本学院攻读全日制博士/硕士学位的境外（含港澳台地区）研究生。

2. “授予学位类别”栏填写“专业学位博士、学术学位博士、专业学位硕士、学术学位硕士”。

四. 研究生培养机制与改革

（揭示研究生培养过程各主要方面和关键环节，包括专业建设、课程建设、培养机制改革等，特别是针对学术型和专业学位型研究生的相应培养方案的特点等，限 500 字）

学院依托西安交通大学工科的优势，在夯实学生数学基础的同时，积极拓展其应用领域的专业知识，并坚持“以科学问题为导向，以应用问题为驱动，强化学科交叉，突出应用特色”的学科发展道路，注重培养具有宽广坚实的数学基础、系统掌握某一工程技术领域专门知识的高素质、交叉应用型数学和统计学人才；为全面发展，近年来学院大力发展基础数学、统计学专业以及相应的研究生培养工作；按照 2+4+X 模式，实行个性化培养，激发学生的创新潜能；分数学、统计学两个一级学科，依照分层设计、模块管理的理念制定了全新的培养方案；利用多种渠道，鼓励学生出国交流或参加国际会议，加强学生的国际化联合培养。

我院对于研究生培养目标定位明确，新培养方案的课程设置科学合理、能够体现学科特色、前沿性、综合性；利用“985”三期等学科建设经费，支持了多个门类新增课程的建设，完善了其教学大纲（含英文）、教材（讲义）或主要参考资料等；始终坚持专业建设和课程建设相结合，并且在此基础上加入培养机制的创新改革，积极听取各学科教师以及相应专业研究生的意见，改进培养模式，使之更加适应学科和时代的发展，也更适合学生

自身的成长与进步。

五. 质量保障体系

（阐述学院层面研究生质量保障体系建设、学院领导班子针对研究生培养工作的研究情况、出台的相关政策措施、日常监控及运行情况等，尤其是吸引优秀生源举措、加强研究生中期考核和分流等，限 500 字）

学院从各个层面，采取了多种措施、制定了一系列政策，严格把关培养体系中的每一个环节，构建了符合学科特色的质量保障体系。

1. 实行“走出去、请进来”的招生政策。每年定期外派学科专家至各大院校进行招生宣讲，利用学院网页、QQ 群、微信等互联网渠道及时报道、宣传数学学科，每年举办夏令营，吸引优秀生源。这些举措明显提高了生源质量和招生效果。

2. 结合数学与统计学的学科特性、学院的发展定位、研究生的未来培养方向等，合理制定了新的研究生培养方案，并且每年针对实际出现的问题及时进行调整；为加强日常的学习管理，制定了《西安交通大学数学与统计学院关于研究生课程学习的若干规定》；为监控培养的中期环节与保证质量，出台了《数学与统计学院关于加强硕士研究生培养过程质量监控的若干规定的实施细则》、《数学与统计学院关于加强博士研究生中期考核若干规定的实施细则》、《数学与统计学院关于学校博士生资格考核实施办法的补充说明》等一系列指导文件，对差生进行跟踪或及时分流。

3. 为营造良好的学术氛围、鼓励研究生取得创新成果，学院就研究生国家奖学金评定、表彰奖励和奖学金评定、综合素质测评等制定了三个实施细则。

4. 为规范研究生学位论文答辩申请的程序、确保学位论文的学术水平，学院特制定了《西安交通大学数学与统计学院关于硕士研究生培养与学位申请的若干规定》与《西安交通大学数学与统计学院关于博士研究生培养与学位申请的若干规定》。

六. 存在问题和进一步发展思路

（针对影响研究生培养质量的突出问题，主要分析学院和学科层面的主要原因，提出解决问题的措施及建议，限 1000 字）

目前，影响我院研究生培养质量的突出问题有以下几点：

1. 研究生生源质量有待进一步提高。近年来，本科生、硕士生综合素质的下降使学院在培养硕士、博士拔尖人才上面临瓶颈。对此，学院将进一步加大宣传力度、坚持举办夏令营、努力提高学科的声誉和地位，力求吸收更好的生源，为提高研究生教育质量奠定基础。

2. 为保持学科优势，学院鼓励导师带领研究生从事与各个领域的交叉性前沿研究，这就需要开设一些专业性强的前沿课程。但由此带来的问题是有些课程的选课人数因没有达到学校要求而无法开课，希望研究生院能针对数学学院的特点予以政策扶持，保证一些重

要的前沿课程顺利开课。

3. 研究生学位论文的质量要求对研究生教育质量具有导向性的影响。为此，学院在学校文件基础上，对博士生学位论文提出了更高要求，使研究生真正将精力投入到学术研究上来，从而提高培养质量。尽管已有许多篇学位论文获得了校级优秀博士论文和陕西省优秀博士论文，有两篇学位论文获得全国“百优”提名，但我们还没有拿到过全国“百优”博士论文。为激发博士研究生的研究活力，调动他们从事高水平研究的积极性，学院制定了《西安交通大学数学与统计学院优秀博士学位论文培育与激励办法》，以期早日实现全国“百优”博士论文零的突破。

4. 研究生导师队伍总体水平是影响研究生教育质量的关键性因素。学院因此加大了研究生导师队伍建设工程的力度，出台了《数学与统计学院关于新任硕士研究生指导教师资格审核的规定》，并且每年动态审核硕导、博导资格，以调整招生指标分配，确保优秀生能得到高水平导师的指导。

5. 作为理科学科，我院导师经费来源单一导致可支配的助研经费极其有限，学校新出台的《西安交通大学博士研究生奖助金管理办法》文件中有关博士奖助金的要求并不符合数学学科的特点，学院实施困难；国内同类大学对数学学科博士研究生均有特殊政策。然而，足够体量的博士研究生对学科进一步发展至关重要，鉴于此，经我院多次会议讨论，所有博士生导师达成一致：要求学校每年给数学学科的每位博士生导师一个免费招收博士研究生的指标，招收的其他博士研究生可按学校文件要求标准支付助研岗位津贴。