
西安交通大学

研究生培养分析报告

学院（中心）

生命科学与技术学院

（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，培养研究生类型和规模等的变化，限 500 字）

生命科学与技术学院支撑着我校生物学与生物医学工程两个一级学科，以及生物医学信息工程教育部重点实验室和国家生命科学与技术人才培养基地的建设任务。

我院生物医学工程专业成立于 1978 年，1984 年获批为博士点学科，1988 年获国家一级重点学科，2000 年建立生物医学信息工程教育部重点实验室，2011 年成为国家特色专业建设点。学科现有实验室面积 5500 平方米，仪器设备 800 多台套（价值 6500 多万元）。多年来学科排名一直居国内前列，学科整体实力雄厚，学术影响较大。在承担国家重点科研项目和国家自然科学基金项目、获得科研奖励、专利和论文，以及在研究生培养等方面均处于国内同学科前列。现有硕士生导师 42 人，博士生导师 28 人。自 2000 年建院以来，生物医学工程方向共培养工学硕士 505 人，专业硕士 24 人，工学博士 170 人。

我院生物学二级学科“生物化学与分子生物学”硕士学科点建立于 1996 年，2000 年建立博士学科点，2003 年获批生物物理学二级学科博士点，2011 年与医学院相关学科联合申报获批生物学一级学科博士点。经过近年的跨越式发展，现已建设形成生物物理学、生物化学与分子生物学、神经生物学、细胞生物学等二级学科方向。特别是在线粒体生物医学等特色学科方向，已经形成了特色鲜明、创新能力突出、具备一定国际影响力良好发展局面。现有硕士生导师 12 人，博士生导师 5 人。自 2000 年建院以来，生物学方向共培养理学硕士 153 人，理学博士 46 人。

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）

近 5 年来，学院每年招收学术性硕士/专业硕士约 60 名，博士生 20 名。导师队伍中，博士生导师 28 名，硕士导师 37 名，生师比为 2:1。近 5 年来，借助我校“985 工程”建设契机，新引进千人计划学者 3 名，青年教授 4 名；培养青年千人 2 名，陕西百人 2 名，西安交通大学腾飞特聘教授 1 人，讲座教授 1 人，完成教师国外进修 11 名，导师队伍质量显著提升。

为充分优化资源配置、促进学科交叉、推动资源共享，为研究生培养和科研工作提供有力支撑。学院集中“985 工程”和“211”资源，建设院级科技创新共享平台，各教授除专业设备外，不再平行建设各自“小而全”实验室。共享平台由学院院长担任主任，责任教授担任副主任，负责平台统筹建设和日常管理，专聘实验技术人员对测试设备进行管理和日常维护。

研究生是学科发展和科研创新能力建设的主要支撑力量。随着我院研究生培养质量的逐步提升，我院近 5 年 SCI 论文发表数量较前期（2006-2009）增长 38% 以上，新增国家级项目 61 项，增长 110% 以上，新增科研到款 4174 万元，较前期增长 239%。研究生整体培养水平及研究创新能力显著提升。

研究生的国际化培养模式逐步推进。目前，通过交大 - 加州大学伯克利分校等联合培养博士生 9 名。在研究生培养用房、设备、信息资源等方面基本能够满足培养需求，但在物理空间、公用平台设备配置等方面尚存在一定困难。

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	生物医学工程	无	是
	生物学	4个	否
硕士学位授权一级学科点名称	生物医学工程	无	是
	生物学	8个	否
博士学位授权专业学位点名称	无	/	/
硕士学位授权专业学位点名称	生物医学工程	/	/

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	110	目前在校硕士生数	174
近五年招收全日制专业学位硕士数	46	近五年招收全日制专业学位博士数	0
近五年授予全日制专业学位硕士数	23	近五年授予全日制专业学位博士数	0
近五年招收全日制学术学位硕士数	267	近五年招收全日制学术学位博士数	109
近五年授予全日制学术学位硕士数	255	近五年授予全日制学术学位博士数	85

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	28	目前硕士生导师数	37		
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	12		
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	蒋大宗		1956	去世	
2	程敬之		1957	退休	
3	郑崇勋		1986	退休	
4	万明习	杰青	2000	在岗	
5	陆五元	千人	2012	在岗	
6	刘健康	陕西百人	2012	在岗	
7	徐峰	青年千人	2012	在岗	
8	张晓慧	青年千人	2014	在岗	
9	刁佳杰	青年千人	2014	在岗	

10	田中民	新世纪优秀人才	2010	在岗	
11	朱键	新世纪优秀人才	2011	在岗	
12	龙建纲	新世纪优秀人才	2012	在岗	

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）

我院从 2000 年成立至今，教师团队共 82 人，具有博士招生资格教师 28 人、硕士招生资格的教师 37 人。截至目前共招收硕士研究生 828 人，博士研究生 376 人，留学生 7 人，现已毕业获得硕士学位 687 人，博士学位 216 人。

我院培养的硕士毕业生有 1 人获超声领域 Stephen 奖以及 2008 年 IEEE 超声国际会议优秀论文奖，博士生获得第 5, 6 届国际骨质疏松大会青年学者三等奖 (2005, 2006 年) 以及美国骨矿代谢研究学会第 31 届年会 Shun Harada 杰出青年学者奖(2009)。另有 5 篇博士论文获得省级优秀博士论文。

近期毕业学生已有多位成长为学科领域学术带头人，如彭年才，西安交通大学教授，陕西省三秦学者特聘教授；刘鸿宇，中北大学教授；吴红，第四军医大学教授，博士生导师；王健琪，第四军医大学教授，博士生导师；刘汉军，中山大学教授，博士生导师。还有很多毕业生已成为超声成像和生理监护方面研发的支撑力量。如张崧博士现为深圳迈瑞公司研发副总裁；2006 年毕业生顾建文博士担任成都军区总医院副院长；2007 年毕业生刘明宇博士担任蓝韵公司超声部技术总监，王晓东、吴方刚、李俊博等分别担任东软-Philips，无锡-GE，上海-Siemens 等知名医疗器械公司的技术负责人。

我院研究生在 SCI 源期刊上发表的学术论文共计 548 篇；EI 源期刊上发表的学术论文共计 289 篇；其他特别优秀的论文有 6 篇，其中影响因子最高达 Impact Factor: 22.47，引用次数高达 93 次。

2. 本学院历年获得全国、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	2003	生物医学工程	张锐	万明习
1	2006	生物医学工程	田中民	万明习
1	2007	生物医学工程	刘汉军	万明习

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	1999	生物医学工程	张继武	郑崇勋
1	2003	生物医学工程	牛金龙	张镇西蒋大宗
1	2005	生物医学工程	田中民	万明习
1	2005	生物医学工程	贺拥军	杨伯伦
	2006	生物医学工程	刘汉军	万明习
1	2007	生物医学工程	裴晓梅	郑崇勋
1	2010	生物化学与分子生物学	郭燕	邓红文
1	2010	生物化学与分子生物学	杨铁林	邓红文
1	2011	生物学	秦绪磊	王素品

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)
刘光斌	生物医学工程	第二炮兵工程学院副院长，2005年荣立一等功。

张锐	生物医学工程,	哈尔滨工业大学博导/教授 获新世纪优秀人才
彭年才	生物医学工程,	西安交通大学教授, 陕西省三秦学者特聘教授
商澎	生物医学工程,	西北工业大学生命学院 教授, 院长
张崧	生物医学工程,	深圳迈瑞公司研发副总裁
顾建文	生物医学工程, 2006	空军总医院副院长
刘明宇	生物医学工程, 2007	深圳蓝韵公司超声部技术总监
王晓东	生物医学工程	东软-Philips 技术总监
吴方刚	生物医学工程	无锡-GE 技术总监
李俊博	生物医学工程	上海-Siemens 技术总监
肖化	生物医学工程	华南师范大学教授, 博士生导师。香江学者, 现任华南师范大学副校长。

熊建文	生物医学工程	华南师范大学教授，博士生导师。现任华南师范大学教务处处长。
-----	--------	-------------------------------

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	FRAGOON MOHAMED AHMED ABDELWH	2012年6月	苏丹	博士
2	MOHAMMED YAGOUB ESMAIL	2012年12月	苏丹	博士
3	AHMED MOSTAFA MOHAMMED ABUKONNA MOSTAFA	2013年9月	苏丹	博士
4	NGOSHALI NDAPANDULA HAULENGA	2012年6月	纳米比亚	硕士
5	ALAJMI, ZAFER NAJIZ	2013年6月	沙特阿拉伯王国	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）

我们按照学校研究生培养相关政策要求，对专业建设、课程建设、培养机制、培养方案等进行了多次修订和完善。特别是在下述研究生培养机制与改革方面进展较为明显。

（一）创新人才引进和自主培育机制，研究生导师队伍质量有较大提升

通过依托前沿生命科学研究所等多渠道人才引进方式及优化学院人才自主培养环境，新引进千人计划学者 3 名，青年教授、副教授 6 名；培养青年千人 3 名，陕西百人 2 名，新世纪人才 3 人，教师国外知名高校进修 11 名（表 1）。以上举措显著提升了导师队伍质量。

表 1. 研究生导师队伍质量分析

导师队伍	2009 年以前	2010-2014 年
院士	0	1（加拿大皇家科学院）
千人计划学者	0	3
青年千人	0	3
杰青	1	1
陕西省百人计划学者	0	2
新世纪人才	1	4
校腾飞教授	1	1

（二）着眼学院长远发展，精心规划院级研究生共享科研平台并投入使用（图 1）

为充分优化资源配置、促进学科交叉、推动资源共享，为学院的持续快速发展提供有力支撑。学院集中资源建设院级研究生共享科研平台。各教授除专业设备外，不再平行建设各自“小而全”实验室。共享平台由学院院长担任主任，责任教授担任副主任，负责平台统筹建设和日常管理，专聘实验技术人员对测试设备进行管理和日常维护。

目前已建设完成 300 平方米实验室装修改造，形成以液气质联用分析、流式细胞仪分析、共聚焦显微镜分析、活体小动物荧光分析等 8 台/套大型现代分析设备为主，配备 80 余台件辅助实验装置/设备的一流科技创新共享平台。平台已初具规模并向研究生开放运行。该平台为我院研究生和青年教师的研究工作提供了良好的实验条件。



图 1 院级研究生共享科研平台

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）

主要质量保证举措如下：

（一）着力提升生源质量

- 加强招生宣传，在本校及省内重点院校开展招生宣讲会
- 生命学院常设招生咨询点
- 针对优秀生源实施硕士生预录取工作
- 重点做好推免生等优秀生源服务
- 完善博士生“申请考核制”

（二）规范研究生培养全过程，认真完成以下年度工作

- 修订完善硕、博士生“招生考核制”招生简章
- 修订完善硕、博士研究生培养方案
- 修订完善硕、博士研究生课程目录的工作
- 完善形成研究生中期考核细则
- 严格规范硕士研究生毕业论文抽查

- 修订“博士研究生学位论文社会评价期刊目录和会议名录”
- 进行“科学道德与学风建设”宣讲

（三）重视学位点建设

- 严格评审和把关博士生导师遴选
- 积极组织申报目录外二级学科“生物信息人类学”、申报生物工程专业硕士

（四）提升研究生国际化培养

- 着眼于国际一流名校，开展研究生联合培养。近5年已选拔9名优秀博士生与伯克利大学等国外一流大学联合培养。

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）

瓶颈问题：

（一）研究生导师水平仍需着力提升。

虽然在985建设期间生命学科整体人才配伍水平有显著提升，为学科持续发展提供了强劲动力，但是生物医学工程国家重点一级学科缺乏领军人物，能够作为学术带头人的研究生导师数量较少。

生物学科基础仍薄弱，目前绝大多数研究生导师在生物学主要领域没有占到立足之地，优秀青年导师队伍建设问题也是影响研究生培养质量的瓶颈问题。

拟采取措施：在985工程下一阶段建设中，着力全职引进1-2位院士或准院士级别的学科领军人物。加强引进和培养杰青、优青等青年人才，壮大优质研究生导师队伍及后备青年导师队伍。

（二）物理空间缺乏

我院物理空间不足问题较为突出，现有研究生实验室空间紧张。

拟采取措施：通过联合学校、企业等方面的力量，筹建生命学科大楼。

