# 医学影像学专业导师介绍

来源：网络 作者：浅语风铃 更新时间：2025-03-15

*第一篇：医学影像学专业导师介绍医学影像学专业导师介绍生琦瑞，男，1949年11月出生，主任医师，教授，大学学历。现任烟台毓璜顶医院介入科主任，医学影像中心副主任，从事医学影像教学工作15年，从事介入治疗工作17年。2024－2024年专业...*

**第一篇：医学影像学专业导师介绍**

医学影像学专业导师介绍

生琦瑞，男，1949年11月出生，主任医师，教授，大学学历。现任烟台毓璜顶医院介入科主任，医学影像中心副主任，从事医学影像教学工作15年，从事介入治疗工作17年。2024－2024年专业技术拔尖人才。已指导在职硕士一名

社会兼职：

山东省放射学会介入学组副组长

山东省医学影像研究会介入专业委员会副主任委员

烟台市医学会放射专业委员会副主任委员

山东省医学影像研究会介入专业委员会烟台分会主任委员山东省放射学会烟台市分会介入学组组长

中国介入影像与治疗学杂志编委

中西医结合杂志特约审稿员

我院介入放射科在省内最早建立专科病房和门诊，现有主任医师2名，副主任医师2名住院医师3名，正式床位23张，1996年被评为烟台市重点学科。

介入放射科每年收治人体各系统肿瘤病人约350人，颈腰椎间盘和其它血管内和非血管介入治疗病人近400例。科内研究方向是血管内和非血管性介入诊疗施术方法改良研究，设有3个课题组。

完成课题:

1、经皮颈椎间盘髓核摘除手术方法和器械改良的研究，获烟台市科技进步三等奖

2、经腹穿刺腰5骶1椎间盘髓核摘除术的研究，获山东省医学科学进步二等奖

正进行课题：

1、颈椎间盘髓核摘除术手术器械制造与临床应用研究

2、经腹穿刺第2－5腰椎间盘髓核摘除术的研究

3、经腹穿刺腰椎间盘髓核摘除术手术器械研制与临床应用研究已获专利：

1、经皮颈椎间盘髓核摘除术穿刺针

2、经腹(前入路)腰椎间盘髓核摘除术穿刺针

3、颈、腰椎间盘冲洗吸引器

4、压腹定位仪

参编著作：

1、医学影像诊断与方法选择山东省科技出版社

2、常见肿瘤的内科治疗副主编 青岛出版社

3、腰椎间盘突出症胡有谷主编 人民卫生出版社

研究方向：经腹穿刺腰椎间盘突出症介入治疗的基础研究联系电话：0535-6691999-81707

**第二篇：石河子大学医学影像学专业介绍**

医学影像学

学历：本科 学制：五年 招生人数：72人

培养目标：培养具有现代医学影像学、基础医学和临床医学的基本理论知识及能力，能在医疗卫生单位从事医学影像诊断、介入放射学和医学成像技术等方面工作的医学高级专门人才。

就业方向：能在影像医疗（放射、CT、磁共振、B超等）、医学影像学教育和科研等部门工作。

主要课程：系统解剖学、生理学、病理学、外科学、妇产科学、影像成像原理、人体断面解剖学、介入放射学、医学影像检查技术、影像诊断学、核医学、超声学、CT诊断学、MRI诊断学。

**第三篇：医学影像专业介绍及就业方向**

医学影像

一培养目标

医学影像专业教育的目的是培养具有一定的理论知识基础的，有初步的影像诊断和科研工作能力的初级医师，确保他们做实习医生时有能力从事安全有效的医疗实践，并保证他们有适当的基础能够进行终生学习和在医学某一学科领域内进一步深造。要将学生培养成为适应医药卫生事业发展需要的，具有较强的创新精神和实践能力的，有较强的发展潜能的，德智体全面发展的，素质较高的医学影像专门人才。

二培养规格要求

1.努力学习马列主义、毛泽东思想和邓小平理论；热爱祖国，热爱医药卫生事业，具有为国家富强而奋斗，为医药卫生事业而献身的精神；遵纪守法，具有良好的思想品质、心理素质、职业道德和交流与沟通技能；

2.较系统地掌握本专业所必需的基本理论和实践技能，具有扎实的医学影像学专业知识和独立进行影像诊断仪器设备操作技能，熟悉有关放射防护的方针、政策和方法；

3.掌握医学影像设备的基本知识，熟悉各种影像设备的基本结构，有对常见医学影像设备进行日常维护、检修的能力；

4.基本掌握一门外语，能运用英语阅读本专业文献书刊。掌握计算机基础理论和应用技能；

5.具有获取相关信息和知识的能力，具有良好的分析问题、解

决问题以及创新能力；为毕业后的继续教育及进一步发展打下基础；

6.掌握一定的体育和军事基本知识，达到国家规定的大学生体育和军事训练合格标准；体魄健全，能够履行建设祖国和保卫祖国的神圣义务。

三就业前景

医学影像学科涉及面广，整体性强，发展迅速，是一门独立而成熟的学科。它的研究范围主要由以下三部分组成：①放射医学、包括传统的X 线诊断、计算机体层成像（CT）、磁共振成像（MRI）、介入性放射学；②超声医学（US），包括B 型超声、超声心动图、介入超声；③核医学，包括γ照相、单光子发射计算机断层照相（SPECT）、正电子发射计算机断层照相（PET）和介入核医学。

医疗技术及医疗事业的发展电子计算机X 线断层扫描仪（简称CT）和核磁共振诊断技术的发明和应用，被誉为自伦琴发现X 射线以后，放射诊断学上最重要的成就，随着计算机图像分析技术越来越强，能够对大量的来自高度检测仪的数据进行快速分析，迅速成像；20 世纪后期，世界上掀起了以微创手术为主的医疗技术革命，出现了许多以医学影像设备引导下的介入技术学，通过最新影像诊断技术，可以检测出早期肿瘤和其他许多早期病变，为进一步的治疗提供影像学依据。随着医疗技术的发展，一方面医生越来越倚重仪器设备的检查，另一方面在目前紧张的医患关系下，各项仪器检查结果成为医生在治疗过程中有无过错的重要法律依据，此仪器检查使用率必然提高，导致我国医疗卫生单位医学影像科室的迅速扩张，出现医学影

像人才短时间内的相对匮乏。期刊文章分类查询,尽在期刊图书馆自改革开放以来，随着人民生活水平的不断提高，其个人医疗服务的投入也不断增大。

推荐报考院校： 潍坊医学院 泰山医学院 山东中医药大学

**第四篇：天大化工导师及专业介绍**

天津大学化工

天津大学化工天津大学化工 天津大学化工学院及专业介绍 学院及专业介绍学院及专业介绍 学院及专业介绍

材料学

材料学材料学 材料学

化工过程机械

化工过程机械化工过程机械 化工过程机械

化学工程

化学工程化学工程 化学工程

化学工艺

化学工艺化学工艺 化学工艺

生物化工

生物化工生物化工 生物化工（（（（含制药工程

含制药工程含制药工程 含制药工程））））

应用化学

应用化学应用化学 应用化学

工业催化

工业催化工业催化 工业催化

核燃料循环与

核燃料循环与核燃料循环与 核燃料循环与 材料 材料材料 材料 专业代码

专业代码专业代码 专业代码： ：：

：080502 080502080502 080502

专业名称

专业名称专业名称 专业名称

材料学

材料学材料学 材料学((((化工学院

化工学院化工学院 化工学院))))

一． 研究方向及硕士指导教师：

本专业在职教授2人，博导1人，副教授7人。硕士指导教师：

孙多先、许湧深、姚芳莲、郭睿威、王艳君、董岸杰、李十中、袁才登、郭锦棠近年来主要研究方向：

1、高分子生物医学材料，人工细胞，纳米制药

2、环境友好材料

3、多相聚合技术，水溶性聚合物及水分散聚合物的合成与应用

4、纳米技术，多相纳米复合材料

5、功能高分子材料

6、生物高分子，膜分离技术 二．专业特点：

本专业是从“高分子材料”并入“材料学”专业的，其本科生专业“高分子化工”成立于1958年，是全国第一批

成立高分子专业的院校之一和国务院学位委员会批准的硕士学位授予单位。现本科生专业并入“化学工程与

工艺”专业。天津大学“化学工程与工艺”为一级博士点学科，“材料学”为二级博士点学科。本专业培养的学

生兼有化学工程与材料学两学科的知识结构，具备较宽的知识面和适应能力。三．硕士期间主要课程及论文要求：

硕士期间总学分不少于30学分，主修课程主要有：

学位必修课：高级英语，应用数学基础，计算机技术及应用基础，凝聚态物理基础，材料化学进展，现代

材料研究方法，现代化工新实验技术等。

选修课：高分子合成进展，高分子生物医学材料，非均相聚合技术，功能高分子等。四．近年来主要科研项目和成果：

本专业历来注重基础研究与成果转化相结合，先后承担“国家自然科学基金”、“天津市自然科学基金”、国

家“七五”、“八五”、“十五”攻关、国家863课题、省部委级科研课题30多项，横向协作课题30多项，通

过省、市、部委级鉴定的项目40多项。其中获全国科学大会奖2项，国家发明奖1项，国家科技进步奖2 项，国家教委、部委、省市级科技进步奖十多项，获专利技术5项，获天津市产学研突出贡献奖3项，先

后与日本、加拿大、韩国建立国际合作研究，在基础研究和科技成果转化为生产力方面作出了重大贡献。

近年代表性课题有： 1.微囊化细胞空间制药； 2.人工细胞膜材料的研究； 3.纳米水性树脂；

4.两亲性聚氨酯纳米水分散体系超分子自组装； 5.中药纳米透皮吸收制剂； 6.环境友好材料聚酮的合成；

7.乳液聚合、分散聚合及反相乳液与微乳液聚合研究； 8.聚合物聚醚多元醇；

9.单分散磁性聚合物功能微球的合成； 10.反应性聚合物微凝胶的合成； 11.水溶性聚合物、两亲性聚合物及水凝胶的合成、性能表征与应用； 12.阻燃环氧树脂的合成。五．就业方向：

本专业在研究生的培养中，注重材料学、化学、化学工程等方面的基础理论，独立开展科学研究、教学和

工程技术能力的培养；外语要求达到具有熟练的阅读、书写和一定的听力和口头表达能力，熟练使用计算

机。毕业后可在高等学校、科研院所及工业部门从事高分子材料、复合材料、功能高分子等领域中合成与

应用等方面的科研、教学、工程技术及技术管理工作。

专业代码

专业代码专业代码 专业代码： ：： ：080706 080706 080706 080706

专业名称

专业名称专业名称 专业名称： ：：

：化工过程机械

化工过程机械化工过程机械 化工过程机械

一、研究方向及硕士指导教师：

研究方向：1。过程装备故障监测和可靠性；2.非均向分离技术与装备;3.环境工程技术及装备;4.干燥与粉 体工程技术。

硕士指导教师：陈旭、胡金榜、宗润宽、王晓静、谭蔚、康勇、许莉

二、专业特点：

天津大学化工过程机械专业创建于1952年。自1956年起，余国琮院士为第一批研究生导师，开始招收培

养研究生。目前已具有硕士、博士学位授予权，并可招收博士后研究人员。在近五十年的发展中，化工过

程机械学科致力于石油化学工业中大型设备的开发和研究，研究强调将过程研究与设备研究紧密结合，为

创造出新型、高效、节能的装备，和保证装备安全正常运行做出重要贡献。随着信息时代的到来，以及现

代流程工业的自动化要求的提高，过程装备监控，故障诊断，过程建模与生产工艺集成的新兴研究方向已

经形成。本学科有教授4人，副教授9人，其中博士生导师4人，具有博士学位人员9人。其整体学术水

平在国内同类学科中处于前列。几个主要研究方向均有学术造诣较深、在国内同行中有一定影响、治学严

谨的学术带头人。化工过程机械是动力机械与工程热物理和化学工程与技术学科的一个重要分支，是研究

一切涉及流程工业生产装备的二级学科。是与机械工程、化学工程、环境工程交叉的学科。

三、硕士期间主要课程及论文要求：

主要课程包括应用数学基础、数理方程、计算机技术及应用基础、化工热力学、弹塑性力学及有限单元法、流体力学、材料的疲劳和断裂、固液分离及设备、干燥过程与装备技术、大气污染控制工程、化工分离中 的现代测试技术及原理、粉体工程技术、化工装备安全分析与可靠性、现代给水与废水处理原理等课程。

硕士期间应在国家正式出版期刊上发表论文一篇。

四、近年来主要科研项目和成果：

本专业有较宽的学科研究领域和很好的科研基础，有四个稳定的主要研究方向，均有十多年的研究积累，其特色突出，优势明显。研究方向涉及化学工程，生物工程、环境工程、能源工程、食品及制药等重要化

工过程，研究强调将过程研究与设备研究紧密结合。科研工作做到理论联系实际，面向我国经济建设和社

会发展以及学科发展的需要。

目前在研项目20多项，其中，国家自然科学基金2项，省部级项目，天津市重大基金，天津市基金10项

及横向课题多项。年均科研经费300多万。近五年来获省部级奖10项，在国内外期刊发表论文200余篇。

五、就业方向：

本专业是培养能够从事化工、制药、炼油、能源和环保等工业中过程装备的设计、研究、开发、制造或技

术和经营管理等工作的高等工程技术人才。也可从事相关领域的研究和高等学校教学工作。本专业的毕业

生适应性强，深受用人单位的普遍欢迎。附录:化工过程机械硕导情况简介 序号 序号序号 序号

姓 姓姓 姓

名 名名 名

职 职职 职

称 称称 称 学位 学位学位 学位

出生年月

出生年月出生年月 出生年月

办公电话

办公电话办公电话 办公电话

主要 主要主要 主要研究方向 研究方向研究方向 研究方向

1 1 1 陈 陈陈 陈

旭 旭旭 旭

教授 教授教授 教授

((((博导 博导博导 博导))))博士 博士博士 博士

1962.3 1962.3 1962.3 1962.3 27408399 27408399 27408399 27408399 1.1.1.1.过程装备故障监测及可靠性

过程装备故障监测及可靠性过程装备故障监测及可靠性 过程装备故障监测及可靠性

2.2.2.2.先进材料的疲劳断裂性能

先进材料的疲劳断裂性能先进材料的疲劳断裂性能 先进材料的疲劳断裂性能

3.3.3.3.流程工业

流程工业流程工业 流程工业CIMS CIMS CIMS CIMS 2 2 2 2 胡金榜 胡金榜胡金榜 胡金榜

教授 教授教授 教授

((((博导 博导博导 博导))))

1940.11 1940.11 1940.11 1940.11 27 2727 27406049 406049 406049 406049 1.1.1.1.环境工程技术及设备

环境工程技术及设备环境工程技术及设备 环境工程技术及设备

2.2.2.2.脱硫设备结构优化及大型化的研

脱硫设备结构优化及大型化的研脱硫设备结构优化及大型化的研 脱硫设备结构优化及大型化的研 究 究究 究

3.3.3.3.过程装备功能强化

过程装备功能强化过程装备功能强化 过程装备功能强化 3 3 3 宗润宽 宗润宽宗润宽 宗润宽 副教授 副教授副教授 副教授

1945.2 1945.2 1945.2 1945.2 27406049 27406049 27406049 27406049 1.1.1.1.环境工程技术及设备

环境工程技术及设备环境工程技术及设备 环境工程技术及设备

2.2.2.2.脱硫设备结构优化及大型化的研

脱硫设备结构优化及大型化的研脱硫设备结构优化及大型化的研 脱硫设备结构优化及大型化的研 究 究究 究

3.3.3.3.过程装备功能强化

过程装备功能强化过程装备功能强化 过程装备功能强化 4 4 4 王晓静 王晓静王晓静 王晓静

副教授 副教授副教授 副教授

硕士 硕士硕士 硕士

1963.8 1963.8 1963.8 1963.8 274088\*\*\* 274088\*\*\* 1.1.1.1.固液分离与设备

固液分离与设备固液分离与设备 固液分离与设备

2.2.2.2.干燥和造粒技术

干燥和造粒技术干燥和造粒技术 干燥和造粒技术

3.3.3.3.中药现代化及设备研究

中药现代化及设备研究中药现代化及设备研究 中药现代化及设备研究 5 5 5 谭 谭谭 谭

蔚 蔚蔚 蔚

副教授 副教授副教授 副教授

博士 博士博士 博士

1965.1 1965.1 1965.1 1965.1 27408728 27408728 27408728 27408728 1.1.1.1.固液分离与设备

固液分离与设备固液分离与设备 固液分离与设备

2.2.2.2.化工设 化工设化工设

化工设备的强度和振动

备的强度和振动备的强度和振动 备的强度和振动

3.3.3.3.中药现代化及设备研究

中药现代化及设备研究中药现代化及设备研究 中药现代化及设备研究 6 6 6 康 康康 康

勇 勇勇 勇

副教授 副教授副教授 副教授

博士 博士博士 博士

1968.2 1968.2 1968.2 1968.2 27408813 27408813 27408813 27408813 1.1.1.1.非均相分离过程及相关设备

非均相分离过程及相关设备非均相分离过程及相关设备 非均相分离过程及相关设备

2.2.2.2.粉体技术与装备

粉体技术与装备粉体技术与装备 粉体技术与装备

3.3.3.3.膜分离技术及应用

膜分离技术及应用膜分离技术及应用 膜分离技术及应用

4.4.4.4.水的净化与废水处理技术

水的净化与废水处理技术水的净化与废水处理技术 水的净化与废水处理技术

7 7 7 许莉 许莉许莉 许莉

副教授 副教授副教授 副教授

博士 博士博士 博士

1971.6 1971.6 1971.6 1971.6 27408138 27408138 27408138 27408138 1.1.1.1.非均相分离过程及相关设备

非均相分离过程及相关设备非均相分离过程及相关设备 非均相分离过程及相关设备

2.2.2.2.燃料电池

燃料电池燃料电池 燃料电池

专业代码

专业代码专业代码 专业代码： ：：

：081701 081701 081701 081701

专业名称

专业名称专业名称 专业名称

化学工程

化学工程化学工程 化学工程

一、研究方向及硕士指导教师：

本专业研究方向涉及化学工程中的热力学、反应工程、分离工程、传递过程原理、系统工程等分支，内容

不但包括界面传递科学与精馏过程、工业结晶与粒子过程科学与技术等优势领域，而且包括膜过程与环境化工、新能源化工技术以及酶催化与反应工程等新兴领域。主要研究方向包括：传质与分离工程、过程强

化及新复合分离过程、工业结晶及粒子科学与技术、膜科学与技术、环境化学工程、吸附理论与工程、新

能源技术、生物化工与酶工程、化学反应工程、化工过程系统工程、化工热力学、传热与多相流传递、化

工流体力学、精细化工与制药工程、反应分离技术、工程材料与技术、微化学工程与技术。本专业现有专职教学、科研人员110余人，中国科学院院士、国际著名精馏专家余国琮教授，中国工程院

院士、国际著名结晶专家王静康教授为学科主要带头人，24名教授（其中16名博导），28名副教授，硕

士生指导教师共52名，都是学术造诣较高、成绩突出的学者专家，具有博士学位教师超过35%。他们是余

国琮、王静康、王世昌、周 明、何志敏、周 理、袁希钢、杨志才、王宇新、宋海华、张凤宝、李鑫钢、王一平、张卫江、王 志、白 鹏、贾绍义、辛峰、卫宏远、康仕芳、马友光、张国亮、吴金川、张宝泉、许春建、李世雨、张金利、曾爱武、尹秋响、王永莉、张鹏飞、王富民、刘明言、姜斌、李凭力、冯惠生、赵林、徐世民、刘春江、孙津生、马红钦、张吕鸿、李 鸿、干爱华、宋光复、刘成、王化淳、汪宝和、许

松林、谭欣、程伟。

二、专业特点：

化学工程是把数学、化学、物理等自然科学知识和工业实践的需求相结合，致力于过程工业资源的有效利

用以造福人类的应用基础学科，对化学工业等过程工业的发展具有十分重大的意义。随着科技的发展，生

物技术、能源、材料、微电子以及环保等新兴领域为化学工程不断提出新课题。面临21世纪的挑战，化学

工程正在不断地与其它学科交叉、融合，其前沿不断拓展。本专业不但有享誉国内外的传质分离过程优势

研究方向，而且在生物、能源、材料以及环境等新兴领域不断开拓前沿，形成了突出的优势与特色，并显

示出极为广阔的发展前景。

三、硕士期间主要课程及论文要求： 学位课与必修课：科学技术与方法论、英语课程系列、应用数学基础课程系列、化工热力学课程系列、化

学反应工程课程系列、化工传递过程原理课程系列、化工分离过程，体育课、学术报告、实验技能、知识

产权法、现代管理学、传质过程(双语教学)、非传统反应工程(双语教学)。

选修课：化工过程分析与模拟、工程最优化方法、工业结晶与粒子过程、气固反应器及实验研究方法、过

程传热、多级分离理论、化工分离过程计算机模拟、膜分离、吸附分离原理、水污染治理工程、膜与膜过

程理论、蛋白质分子结构与分子模拟、化工过程系统工程专论、高压吸附、现代生物技术专论、复杂物质

分析、化工过程计算流体力学、先进材料的结构性能与设计、论文选题与写作、超临界流体技术、第二外

国语，同时鼓励选修其他学科各类硕士专业课程。论文要求：按学校统一格式

四、近年来主要科研项目和成果：

“六五” 以来本专业承担国家自然科学基金重大、重点项目、国家攻关、“863”、“973”等国家级重大项目共

14项，成果获得国家科技进步奖、教学成果奖共7项，省部级奖30余项，并取得了一批有影响的工业应

用成果。近5年，在国内外期刊上发表论文近400篇，培养博士66名，硕士200余名，新编出版国家级教

材3本，参编1本。本专业目前承担的科研项目100多项，总经费4000多万元。其中国家级及省市部委级

项目70余项。

五、就业方向：

本专业硕士学位获得者有较广泛的就业选择余地，可在高等院校、科研院所、企业集团从事本专业或相邻

专业教学、科研和工程技术及管理工作。同时每年也有许多毕业生考取本专业博士研究生，或到国内外继 续学习深造。

专业代码

专业代码专业代码 专业代码： ：：

：081702 081702081702 081702

专业名称

专业名称专业名称 专业名称： ：： ：化学工艺

化学工艺化学工艺 化学工艺

一、研究方向及硕士指导教师：

研究方向：1.绿色化学工艺过程；2.一碳化工与能源化工；3.高技术用功能化学品合成与性能研究；4.新型高效洁净分离技术；5.计算机化工与化工数据；

硕士指导教师：马沛生、许根慧、刘家祺、米镇涛、李淑芬、许文、袁继堂、王成扬、刘昌俊、王亚权、王保国、张敏华、韩金玉、姜忠义、李永红、张香文、马新宾、李振花、马忠龙、李韡、张毅民、吕惠生、刘宗章、沈美庆、王莅、马海洪、董秀芹

二、专业特点：

化学工艺即化工生产技术，是指通过化学反应将石油、煤、天然气及生物质等原料物质转变为产品的方法

和过程。它利用已有化学、化学工程等科学成就为化学工业提供技术上最先进、经济上最合理的包括方法、原理、设备与流程等的成套技术，以确保生产出理想的产品。因此它是“化学工程与技术”一级学科中直接

面向人民生活、国民经济、国防建设的举足轻重的二级学科。

化学工艺包括有机化工、无机化工、能源化工、高分子化工、材料化工、环境化工等众多领域，覆盖面广，它不仅涵盖了传统的基础领域，同时与材料、能源、生物、医药、环境等学科渗透融合，不断地培植出新 的生长点。它既是一个历史悠久、曾做出重大贡献的学科，又是一个新世纪不可缺少的充满了生机与活力 的学科。

天津大学化学工艺学科是1958年在前苏联专家的帮助下，由我国著名的化工专家张建侯教授和陈洪钫教授

等知名学者创建的，当时名称为基本有机合成后更名为有机化工，学科目录调整后为化学工艺专业。本学

科1981年被批准为首批博士学位授予点，1986年被确定为国家重点学科，是国家“211工程”重点建设学科

之一，与本学科直接相关有“一碳化工国家重点实验室”、“国家重点化学工程联合实验室”、“国家精馏技术

工程研究中心”以及“化学工程与工业化学”博士后流动站。本学科是教育部批准的首批设立长江学者特聘教

授岗位的学科。本学科学术队伍实力雄厚，梯队合理，在编人员共计45人,其中教授15人,副教授13人，其中博士生导师11人、硕士生导师27人。

本学科四十年来培养了大量优秀人才，包括工程院院士、设计大师、部委技术领导等；其研究生培养始于 五十年代末，培养的博士生数量和质量位于国内同类博士点前茅。本学科先后得到世界银行、中石化集团

公司、国家“211工程”等资助，并于1984年与中石化集团合作成立了“天津大学石油化工学院”、“天津大

学石油化工技术开发中心”，其教学、科研条件在国内化学工艺学科名列前茅，在国际上也有较高知名度。

学科的主攻方向是：1）新型绿色化学工艺合成：设计与环境友好的新物质，使用无公害的原材料路线，开

发洁净、高效的反应与分离集成过程，最终实现零排放的绿色化学工艺；2）高新技术用功能化学品的合成：

研制信息产业微电子用各类高纯化学品、航空航天用高能量密度燃料，高选择型催化材料，特种材料用单

体等，确保高新技术领域的发展需求；3）过程科学与工程技术：开展分子热力学、过程系统工程、过程模

拟放大等基础研究，解决原型技术的工业放大。根据21世纪可持续发展战略的需要，化学工艺的发展有着极其广阔的空间。随着传统能源的匮乏，高新技

术领域对新材料的迫切要求以及生态环境的日趋恶化，能源、材料和环境都对化学工艺学科提出了新的要 求，变传统的化学工艺过程为绿色化学工艺过程，从源头实现零排放，最大限度地节约能源、资源已成为

化学工艺学科面临的主要任务之一，如何将化学工程理论巧妙地用于具体产品工艺的开发研究正是化学工

艺所研究的关键内容，化学工艺在当前“绿色化学与生态化工”潮流中起着支柱与龙头作用。

三、硕士期间主要课程： 类别 类别类别 类别

课程编号

课程编号课程编号 课程编号

课程名称

课程名称课程名称 课程名称

学时 学时学时 学时

学分 学分学分 学分

备注 备注备注 备注

必修考

必修考必修考 必修考 查课 查课查课 查课

S131D001 S131D001 S131D001 S131D001 体育课 体育课体育课 体育课

1.0 1.0 1.0 1.0

S207D011 S207D011 S207D011 S207D011 学术报告 学术报告学术报告 学术报告

1.0 1.0 1.0 1.0 2 22 2次 次次 次

S207D010 S207D010 S207D010 S207D010 现代化工新实验技术 现代化工新实验技术现代化工新实验技术 现代化工新实验技术

40 40 40 2.0 2.0 2.0 2.0 实验技能 实验技能实验技能 实验技能

S131D005 S131D005 S131D005 S131D005 知识产权法 知识产权法知识产权法 知识产权法

30 30 30 1.5 1.5 1.5 1.5 任选 任选任选 任选1.5 1.5 1.5 1.5 学分 学分学分 学分

S131D008 S131D008 S131D008 S131D008 现代管理学 现代管理学现代管理学 现代管理学

30 30 30 1.5 1.5 1.5 1.5 S207D003 S207D003 S207D003 S207D003 绿色化学工艺 绿色化学工艺绿色化学工艺 绿色化学工艺

40 40 40 2.0 2.0 2.0 2.0 双语教学 双语教学双语教学 双语教学

学位课 学位课学位课 学位课

S131A001 S131A001 S131A001 S131A001 马克思主义理论课

马克思主义理论课马克思主义理论课 马克思主义理论课 90 90 90 90 3.0 3.0 3.0 3.0

S131A018 S131A018 S131A018 S131A018 高级 高级高级 高级英语 英语英语 英语

60 60 60 2.0 2.0 2.0 2.0

S131A019 S131A019 S131A019 S131A019 英语 英语英语 英语听说 听说听说 听说

60 60 60 2.0 2.0 2.0 2.0 任选 任选任选 任选2.0 2.0 2.0 2.0 学分 学分学分 学分

S131A020 S131A020 S131A020 S131A020 管理 管理管理 管理英语 英语英语 英语

60 60 60 2.0 2.0 2.0 2.0 S131A021 S131A021 S131A021 S131A021 商务 商务商务 商务英语 英语英语 英语

60 60 60 2.0 2.0 2.0 2.0 S131A022 S131A022 S131A022 S131A022 应用 应用应用 应用数学 数学数学 数学基础 基础基础 基础

60 60 60 3.0 3.0 3.0 3.0

S131A023 S131A023 S131A023 S131A023 工程与科学计算 工程与科学计算工程与科学计算 工程与科学计算

40 40 40 2.0 2.0 2.0 2.0

任选 任选任选 任选2.0 2.0 2.0 2.0 学分 学分学分 学分

S131A024 S131A024 S131A024 S131A024 随机过程基础 随机过程基础随机过程基础 随机过程基础

40 40 40 2.0 2.0 2.0 2.0 S131A025 S131A025 S131A025 S131A025 数理方程 数理方程数理方程 数理方程

40 40 40 2.0 2.0 2.0 2.0 S131A026 S131A026 S131A026 S131A026 偏微分方程的差分法

偏微分方程的差分法偏微分方程的差分法 偏微分方程的差分法

40 40 40 2.0 2.0 2.0 2.0 S131A032 S131A032 S131A032 S131A032 最优化方法 最优化方法最优化方法 最优化方法 30 30 30 30 1.5 1.5 1.5 1.5 S131A011 S131A011 S131A011 S131A011 计算机技术及应用基础

计算机技术及应用基础计算机技术及应用基础 计算机技术及应用基础

40 40 40 2.0 2.0 2.0 2.0 S207D00 S207D00S207D00 S207D003 3 3 3 有机化工分离过程

有机化工分离过程有机化工分离过程 有机化工分离过程

40 40 40 2.0 2.0 2.0 2.0 不少于

不少于不少于 不少于

4.0 4.04.0 4.0学分 学分学分 学分

S131A033 S131A033 S131A033 S131A033 化工热力学 化工热力学化工热力学 化工热力学

40 40 40 2.0 2.0 2.0 2.0 S207A032 S207A032 S207A032 S207A032 高等化工热力学 高等化工热力学高等化工热力学 高等化工热力学 40 40 40 40 2.0 2.0 2.0 2.0 S131A044 S131A044 S131A044 S131A044 有机催化反应工程

有机催化反应工程有机催化反应工程 有机催化反应工程

40 40 40 2.0 2.0 2.0 2.0 选 选选 选

修 修修 修

课 课课 课

共有十多门选修课

共有十多门选修课共有十多门选修课 共有十多门选修课，，根据 根据根据 根据研究方向 研究方向研究方向 研究方向需要选课 需要选课需要选课 需要选课

不少于

不少于不少于 不少于

4.5 4.54.5 4.5学分 学分学分 学分

注；课程总学分不少于30学分，其中必修考查课不少于7.5学分，学位课不少于18学分，选修课不少于 4.5学分。

一、近年来主要科研项目和成果：

本学科在上述领域中已取得一批高水平研究成果，近5年完成科研项目40余项、申请专利28项，授权10 项，其中国外7项。获国家级二等奖、三等奖3项，省部级奖励9项，在核心刊物上发表论文400余篇, 被SCI、EI收录111篇。目前承担项目55项，经费3295万元。

承担的国家级、省部级及国际合作的重大项目有：国家重点基础科学研究计划“973”项目“石油炼制与基本

化学品中的绿色化学问题”，“863－2”项目“超燃用吸热燃料的研究”，国家“九五”攻关项目“300吨/年CO 气相偶联制草酸中试”，国家火炬计划项目“万吨级双酚A液相脱酚技术工业化试验”，国家自然科学基金重

大项目“环境友好的石油化工催化剂与反应工程”，瑞士ABB公司国际合作项目“直接转化CH4、CO2合成液

态烃研究”，天津市科技发展计划项目“超临界萃取技术用于在中药生产现代化研究”和“光学级聚碳酸酯非

光气法生产新工艺”，云南省省院省校科技合作项目“一氧化碳低压气相合成碳酸二苯酯”和“可再生资源综

合利用生产蒎烯系列深加工产品”等项目。

二、就业方向：

化工、石化、制药、轻工等行业的高等院校、科研院所、生产企业、经营公司等单位，可胜任教学、科研、工程技术、经营及管理工作。

专业代码

专业代码专业代码 专业代码： ：： ：

081703 081703081703 081703

专业名称

专业名称专业名称 专业名称： ：：

：生物化工

生物化工生物化工 生物化工（（（（含制药工程

含制药工程含制药工程 含制药工程））））

一、研究方向及硕士指导教师 硕士指导教师 硕士指导教师硕士指导教师 硕士指导教师

主要 主要主要 主要研究方向 研究方向研究方向 研究方向

胡宗定

胡宗定胡宗定 胡宗定

多相与生物反应工程

多相与生物反应工程多相与生物反应工程 多相与生物反应工程

孙 孙孙 孙

彦 彦彦 彦

生物分离和复合生物过程

生物分离和复合生物过程生物分离和复合生物过程 生物分离和复合生物过程、、、、酶催化反应技术

酶催化反应技术酶催化反应技术 酶催化反应技术、、、、蛋白质复性

蛋白质复性蛋白质复性 蛋白质复性 元英进

元英进元英进 元英进

天 天天

天然产物和细胞培养工程

然产物和细胞培养工程然产物和细胞培养工程 然产物和细胞培养工程、、、、生物制药工程

生物制药工程生物制药工程 生物制药工程、、、、化学制药工程

化学制药工程化学制药工程 化学制药工程

赵学明

赵学明赵学明 赵学明

生物反应工程

生物反应工程生物反应工程 生物反应工程、、、、代谢工程

代谢工程代谢工程 代谢工程

甘一如

甘一如甘一如 甘一如

生物加工过程工程

生物加工过程工程生物加工过程工程 生物加工过程工程、、、、蛋白质与多肽药物

蛋白质与多肽药物蛋白质与多肽药物 蛋白质与多肽药物 董晓燕

董晓燕董晓燕 董晓燕

蛋白质折叠与复性

蛋白质折叠与复性蛋白质折叠与复性 蛋白质折叠与复性、、、、基因工程

基因工程基因工程 基因工程

曾安平

曾安平曾安平曾安平

生物制药工程

生物制药工程生物制药工程 生物制药工程、、、、现代药物制剂工程

现代药物制剂工程现代药物制剂工程 现代药物制剂工程、、、、制药工程与装备

制药工程与装备制药工程与装备 制药工程与装备

闻建平

闻建平闻建平闻建平

环境生物工程

环境生物工程环境生物工程 环境生物工程、、、、生物与多相反应器工程

生物与多相反应器工程生物与多相反应器工程 生物与多相反应器工程 韩振为

韩振为韩振为 韩振为

生物反应工程

生物反应工程生物反应工程 生物反应工程、、、、生化分离工程

生化分离工程生化分离工程 生化分离工程

白 白白 白

姝 姝姝 姝

生物分离工程

生物分离工程生物分离工程 生物分离工程、、、、酶催化过程

酶催化过程酶催化过程 酶催化过程

马平生

马平生马平生 马平生

细胞与分子生物学

细胞与分子生物学细胞与分子生物学 细胞与分子生物学

班 班班 班

睿 睿睿 睿

基因工程

基因工程基因工程 基因工程

赵广荣

赵广荣赵广荣 赵广荣

系统生物学

系统生物学系统生物学 系统生物学、、、、现代药物制剂工程

现代药物制剂工程现代药物制剂工程 现代药物制剂工程

祝国光

祝国光祝国光 祝国光

国际药事法规

国际药事法规国际药事法规 国际药事法规、、、、中药现 中药现中药现 中药现代化工程 代化工程代化工程 代化工程

二、专业特点

天津大学生物化工学科包括生物化工和制药工程两部分。

（1）生物化工：生物化工即生物化学工程，该学科诞生于50年代，80年代发展迅速，成为化学工程与生 物技术领域举足轻重的交叉发展学科；它致力于生物技术产品生产过程理论、技术、设备和工艺的研究和

开发，在将生命科学的研究成果转化为生产力的过程中起桥梁和纽带的作用。

生物化工（生物化学工程）专业1985年首家被批准为硕士学位授予权，1993年经国家教委批准成立本科

专业，1995年被批准为博士学位授权点，并有博士后流动站，是国家“211工程”和“985”重点建设学科之一。

目前天津大学生物化工学科已发展成为以青年学术带头人为主、研究方向各具特色、充满生机和活力的高

水平教学科研队伍，形成以胡宗定、孙彦、赵学明、元英进、曾安平为核心的生物化工博士生导师队伍，孙彦和元英进教授先后入选教育部跨世纪人才、人事部百千万人才工程第一二层次；孙彦教授被聘为国家

教育部“长江学者奖励计划”特聘教授，并获得国家杰出青年基金。德国生物技术研究院曾安平博士与元英

进教授合作获得海外杰出青年基金（杰出基金Ｂ）。

（2）制药工程：制药工程是近几年出现的新兴交叉学科，在1998年教育部调整专业后成为化工与制药类 的二级学科，具有学科间高度交叉、技术和知识高度密集、发展十分迅速的特点。医药行业是涉及人民生

命健康和生活质量、世界各国都高度重视并优先发展的行业，本学科重点针对医药行业的药品研发、生产

制造和质量控制等过程和技术进行广泛和深入地研究，探讨并解决其中的工程技术问题，对医药行业具有

重要的支撑作用。

生物化工（含制药工程）学科建设队伍实力雄厚，梯队合理，70%的教师具有博士学位，是一支结构合理、充满朝气、生机勃勃的高水平师资队伍，现有教授9名，博士生导师5名，副教授6名，国家科委生物开

发中心专家组成员1人。主要学术带头人胡宗定教授是国内外知名生化工程专家，在生物反应器和生物反

应工程等领域多有建树。该专业是天津大学化工领域中的骨干学科，是国内生化工程领域重要的高层次人

才培养基地。于2024年被教育部评为国家重点建设学科（94.27分），在化学工程与技术一级学科中名列

全国第三，在生物化工二级学科中名列全国第一。

天津大学生物化工学科非常重视同国内外同行交流与合作。目前已与德国国家生物技术研究院、英国剑桥

大学、伯明朝翰大学，美国明尼苏达大学、俄亥俄州立大学，日本东京大学、大阪大学、神户大学、九州

大学，奥地利格拉兹技术大学，澳大利亚Adelaide大学等均有合作研究和学术交流协议，可为本学科的硕

士和博士继续深造提供了良好的条件和机会。

三、硕士期间主要课程及论文要求 1．主要课程 生物化工前沿（双语教学）、马克思主义理论课、第一外国语（英语）、应用数学基础、计算机技术及工

程应用基础、高等生物反应工程、高等生物分离工程、制药分离工程、现代制药工艺学、化工热力学、化

工过程分析与模拟、生物信息学、生物化学、生物化学实验、微生物学、微生物学实验、化工传递过程原

理II、化工传递过程原理I+II、生物制药工程、代谢工程、细胞培养工程、环境生物工程、生物加工过程

工程、蛋白质分子结构与分子模拟、分子与细胞生物学、新药研究与开发、现代中药制药、论文选题与写

作、制药分离工程、高等制药分离工程、药品生产质量管理工程、药物制剂过程及设备、现代制药工艺学。2．论文要求

要求学生具有系统的生物化工或制药工程的基础理论和实验知识，了解本学科领域的现状和发展趋势，掌

握本学科的现代实验技能、研究方法和计算机技术。

硕士论文以实验研究为基础，理论和工程应用并重。完成硕士学位论文，具体要求与天津大学硕士学位论 文要求一致。

四、近年来主要科研项目和成果：

天津大学生物化工学科注重教学与科研相结合，各研究方向建立了相应的科研实验室，基础设施齐全，其

中包括：符合GLP标准的基因工程药物实验室、各种发酵及动植物细胞培养装置、各种分离纯化及分析检

测设备等，实验室面积1300余平方米。至2024年底，已培养博士16人，硕士120余人，博士后7人。在

学硕士生88名，在学博士生35名，在站博士后9名；其中不少在国内外大学继续深造，已有多人成为我

国生物化工界的中坚力量。1990年以来，本学科已完成科重大研项目36项，其中国家“九五”科技攻关项 目3项，国家自然科学基金8项，国家教委“跨世纪优秀人才培养计划”基金2项，国家教委、天津市和其

它部委基金和攻关项目20余项，合计经费达1500余万元。发表学术论文300余篇，获国家发明专利4项，出版学术专著、译著和教材12部。同时，国家对本校该学科的建设极为重视，是国家“211”工程重点建设

学科，一期投资400万元，已于2024年建成了“生物技术与生物加工工程”研究基地。1998年，天津大学

生命科学与工程研究院成立，学校投资1000万元建设，生物化工是其重点建设的学科。天津大学生物化工学科在1993年就从事生物制药和微生物制药研制与开发工作，经过数年的建设与发展，在基因工程创药、微生物创药、细胞培养生产天然产物药物、中药主要活性成分的分离纯化、制药装备等

方面已取得了显著成绩，并于1998年成立了制药工程专业，建立了天津市中药现代化工程中心和生物制药 中试实验室。

天津大学生物化工(含制药工程)学科在“十五” 期间承担省部和国家级科技攻关项目50多项，科研经费达

1500万元以上。

五、几年报考简况

本学科生物化工专业每年招收本科生60人，制药工程专业每年招收本科生60名；生物化工（含制药工程）

学科每年招收硕士生30-40人，博士生15-20人。热忱欢迎全国各地德智体全面发展的有志学子报考本校

生物化工学科的硕士和博士研究生，考生可与导师直接联系，并在报考志愿中注名所报方向为生物化工或 制药工程。

六、就业方向

毕业生可在生物、环境、材料、能源、医药、保健品、农药、兽药等领域的企业、科研院所、高校和政府

部门从事新药研究开发、生产制造、经营和管理等工作。

专业代码

专业代码专业代码 专业代码： ：：

：081704 081704 081704 081704

专业名称

专业名称专业名称 专业名称： ：：

：应用化学

应用化学应用化学 应用化学

一、研究方向及硕士指导教师：

应用电化学方向： 1）纳米材料的制备技术及应用 2）功能材料的制备技术及应用

3）高比能化学及物理电源，目前主要包括：锂离子电池、燃料电池、高效微型温差电池、金属-空气电池、太阳能电池等

4）电沉积及化学沉积 5）生物电化学 6）有机电化学

7）电催化与电合成 8）金属腐蚀与防护 9）环境电化学

硕士指导教师：唐致远，姚素微，王为，田建华，刘建华 精细化工方向：

（1）精细化学品合成化学与精制技术（2）现代精细合成技术理论及应用（3）特种功能材料化学及其应用（4）纳米粒子制备与分散技术（5）纳米半导体催化科学（6）高效环境净化技术

指导教师：冯亚青、刘东志、王世荣、张天永、张卫红、李祥高

二、专业特点：

1、应用电化学方向：

天津大学应用电化学是国家“211”重点建设的学科之一，始建于1957年。该专业师资力量雄厚，有一大批

在国内外影响广泛的专家学者，可以培养包括本科生、硕士生、博士生、博士后在内的各类人才，在国内

外享有很高威望，是我国应用化学学科首批博士和硕士点授权单位，并建有博士后流动站。应用电化学学科是一门边缘学科，也是一门交叉学科。其学科性质决定了应用电化学的发展与现代科学技

术的发展密切相关，特别是进入21世纪，电化学科学和技术在各类高、精、尖技术领域发挥着越来越重要 的作用，已形成了诸多系统的发展方向，包括：材料电化学、能源电化学、生物电化学、环境电化学、半

导体电化学、微电子电化学、有机电化学、腐蚀电化学，等等。作为工科院校的应用电化学专业，我们在

纳米材料、金属电沉积和化学沉积、化学电源及物理电源、电催化及电合成等方面的研究一直居国内领先。

应用电化学学科现已形成的极具优势的研究领域主要包括： 新型高比能电源：

1）锂离子电池及相关材料的研究：近年取得了一系列重大成果，通过国家科技部鉴定之后，在北京高新技

术园区投资6000万元建立了锂离子电池中试生产基地。已成功地生产出我国最大容量的150Ah动力型大功 率锂离子电池；2）电化学电容器及电极材料的研究：已成功研制出以纳米氧化镍为电极材料，比能量达

50wh/Kg，比功率2500W/Kg的电化学电容器，关键技术指标已超过国外同类产品。后继研究目标是设计超

级电容器-锂离子电池组合电动汽车混合动力系统；3）铝-空气电池及相关材料的研究：成功地解决了铝电

极的活性溶解与钝化间的矛盾，已研制成功性能高度稳定、比能量高的铝-空气电池，获得显著经济效益； 4）聚合物膜燃料电池（PEMFC）：是我国最早进行PEMFC基础研究的单位之一，先后承担了多项国家自然

科学基金和天津市重点基金及横向课题。自98年起进行PEMFC样机的研制及相关技术的开发，已成功试制

出500W-3kW的氢氧燃料电池；5）微型高效温差电池 采用纳米材料技术，通过构制具有高的热电转换效率 的一维有序纳米线阵列热电材料，研制开发微米量级、适用于微机电系统和芯片系统的新型自供式微型高

效温差电池。该项研究目前处于国际领先水平。纳米材料的制备技术及应用研究

本学科采用化学与电化学方法研制纳米材料，在纳米点、纳米线和纳米面等纳米材料的形成机理、制备技术及应用方面进行了长期研究，达到国际先进水平。目前进行中的科研内容主要有：1)以单分子膜自组装

体为衬底，化学沉积纳米金属膜与多层膜，以获得三维空间尺度均为纳米量级的金属元器件和纳米金属结 构体（列阵）；2)纳米碳黑及有机颜料分散技术；3)一维纳米线阵列结构半导体高效热电转换材料制备技

术及应用。4)一维纳米孔阵列结构无机膜材料制备技术及应用；5)纳米材料催化剂及纳米材料抗菌剂的制

备技术及应用；6）纳米复合镀层的制备技术及应用。

2、精细化工方向：

本研究方向涉及范围很广，包括精细化工的多个行业如染料、颜料、医药、有机中间体、有机光功能材料、日用化学品、助剂、农药等方面，具有很强的应用特点，科研项目投资少，见效快，研究成果与日常生活

及国民经济建设联系紧密，新产品附加值高。最近几年，又开展了纳米半导体材料的基础研究及应用，包

括纳米光催化净化环境污染物和纳米光催化精细有机合成。为适应社会发展以及对友好环境重视，加强了

高效、绿色环境净化技术的开发和研究。本专业师资力量强，多数导师在国内外获得博士学位，年青、有

活力，新知识接受快，重视教学与科研的紧密结合，取得了显著的教与学效果。安排课程结合学生的毕业

论文和毕业后工作需要，涉及知识面宽，知识结构合理。

目前精细化工研究方向为隶属于应用化学学科的博士点，授予应用化学博士、硕士学位，博士生导师2名（教授）。本专业与全国同类高校及科研院所在教学与科研领域有密切交流与合作，每2年1次轮流由本

校主办全国青年精细化工学术会议，加强同行的交流，并扩大在全国的影响。

二、硕士期间主要课程及论文要求： 电化学方向：

学 位 课 程 ：马克思主义理论、第一外国语、应用数学基础、工程与科学计算、计算机技术及应用基础、最优化方法、随机过程基础、数理方程、偏微分方程的差分法、高等有机化学、高等无机化学

必修考查课程：体育课、学术报告、现代化工新实验技术、绿色化学工艺（双语）、知识产权法、现代管

理学、电化学进展、论文选题与写作

选 修 课 程 ：量子化学、高等精细有机合成、有机功能材料、纳米光催化科学与应用、有机结构波谱分

析、有机化合物分离分析技术、结构化学、固体表面化学、界面化学、配位化学、胶体化学、化学动力学、计算机文献检索与国际互联网、最优化方法、第二外国语（英语）、天然聚合物化学、电极过程动力学、金属组织与性能、纳米材料科学、新型功能材料、材料电化学、能源电化学、有机电合成、有机光电信息

材料、仿生材料与组织工程。精细化工方向：

学 位 课 程 ：马克思主义理论、高级英语、英语听说、管理英语、商务英语、应用数学基础、工程与科

学计算、计算机技术及应用基础、高等有机化学、高等精细有机合成、化工分离过程。必修考查课程：体育课、学术报告、现代化工新实验技术、绿色化学工艺（双语）、现代管理学。

选 修 课 程 ：有机化合物分离分析技术、量子化学、有机功能材料、精细化工进展、纳米光催化科学与

应用、有机结构波谱分析、结构化学、固体表面化学、界面化学、配位化学、化学反应工程（I＋II）、化

学动力学、计算机文献检索与国际互联网、最优化方法、第二外国语、天然聚合物化学等。在学期间应能发表1～2篇研究或综述论文，同时完成3～4万字高质量学位论文并通过硕士论文答辩。

四、近年来主要科研项目和成果：

电化学方向：本专业拥有一支高素质的教师队伍，在国内外有着广泛影响。近年承担了多项国家自然科学

基金项目、国家高科技研究计划863项目、国家重大基础研究973项目、国家教育部博士点基金、国家教

委优秀青年基金、霍英东基金、天津市自然科学基金、国际合作项目以及省部级星火项目等百余项，完成

多项国家“六五”、“七五”、“八五”、“九五”等科技攻关项目，科研经费超过数千万元。应用电化学专业取

得国家发明三等奖两项，国家教委二等奖多项，在国际、国内学术刊物上发表论文几百篇，其中SCI及EI 收录的论文百余篇，专著十余本。

精细化工方向：本专业的教师具有较强的科研能力和较高的学术水平，近年承接了多项国家自然科学基金、国家863项目、霍英东基金、天津市及其它省部级科学基金、国家教委优秀青年基金、、国际合作项目、企业合作项目百余项，完成多项国家“六五”、“七五”、“八五”等科技攻关项目。取得多项国家教委科技进步奖，天津市科技进步奖。在国际、国内学术刊物上发表论文近二百余篇，其中SCI及EI收录的论文几十 篇，经教育出版社、化工出版社、中国石化出版社、天津科技出版社等出版专著十余本。

五、就业方向：

本专业在国内外享有极高的知名度，并成为同行业的佼佼者。毕业生在社会上深受欢迎，适应范围广，择

业面宽，包括高等院校、科研院所、国家大中型企业以及独资、合资企业如安美特、摩托罗拉公司、宝洁

公司、三星公司、华达电源公司等，也有很多毕业生在本校或国内外高校继续深造，获得博士学位。

附录:应用化学专业硕导情况简介: 序 序序 序 号 号号 号

姓名 姓名姓名 姓名

职 职职 职

称 称称 称

学位 学位学位 学位

出生年月

出生年月出生年月 出生年月

办公电话

办公电话办公电话 办公电话

主要 主要主要 主要研究方向 研究方向研究方向 研究方向

1 1 1 唐致远

唐致远唐致远 唐致远

（（（（应用电化

应用电化应用电化 应用电化 学 学学 学））））

教授 教授教授 教授

((((博导 博导博导 博导))))

1946.02 1946.02 1946.02 1946.02 27405564 27405564 27405564 27405564 1.1.1.1.锂离子电池及相关材料

锂离子电池及相关材料锂离子电池及相关材料 锂离子电池及相关材料 的研究 的研究的研究 的研究

2.2.2.2.电化学电容

电化学电容电化学电容 电化学电容器及电极材 器及电极材器及电极材 器及电极材 料的研究

料的研究料的研究 料的研究

2 2 2 姚素薇

姚素薇姚素薇 姚素薇

（（（（应用电化

应用电化应用电化 应用电化 学 学学 学））））

教授 教授教授 教授

((((博导 博导博导 博导))))

1942.02 1942.02 1942.02 1942.02 27401794 27401794 27401794 27401794 1.1.1.1.纳米材料的电化学制备

纳米材料的电化学制备纳米材料的电化学制备 纳米材料的电化学制备、、、、表征 表征表征 表征、、、、修饰及 修饰及修饰及 修饰及

形成机制

形成机制形成机制 形成机制

2.2.2.2.金属电沉积与有机电聚

金属电沉积与有机电聚金属电沉积与有机电聚 金属电沉积与有机电聚 合复合过程

合复合过程合复合过程 合复合过程

3.3.3.3.电化学制备功能性非晶

电化学制备功能性非晶电化学制备功能性非晶 电化学制备功能性非晶/ // / 纳米晶金属材料

纳米晶金属材料纳米晶金属材料 纳米晶金属材料

4.4.4.4.新型高能化学电源

新型高能化学电源新型高能化学电源 新型高能化学电源 3 3 3 王 王王 王

为 为为 为

（（（（应用电化

应用电化应用电化 应用电化 学 学学 学））））

教授 教授教授 教授

((((博导 博导博导 博导))))博 博博 博

士 士士 士

（（（（博士后 博士后博士后 博士后））））

1961.12 1961.12 1961.12 1961.12 27402895 27402895 27402895 27402895 27405898 27405898 27405898 27405898 1.1.1.1.纳米材料的制备技术及

纳米材料的制备技术及纳米材料的制备技术及 纳米材料的制备技术及 应用 应用应用 应用

2.2.2.2.新型高比能化学与物理

新型高比能化学与物理新型高比能化学与物理 新型高比能化学与物理 电源 电源电源 电源

3.3.3.3.功能材料的制备技术及

功能材料的制备技术及功能材料的制备技术及 功能材料的制备技术及 应用 应用应用 应用

4.4.4.4.金属防腐蚀技术

金属防腐蚀技术金属防腐蚀技术 金属防腐蚀技术

4 4 4 田建华

田建华田建华 田建华

（（（（电化学 电化学电化学 电化学）

**第五篇：复旦微电子专业介绍及导师**

复旦的微电子非常的牛，很多学生大二就作为交换学生去国外著名大学复旦的微电子就业也非常好，研究生毕业一般8000-15000元/月

-------------------

专业方向和考试科目：

080903☆微电子学与固体电子学（30人含微纳电子科技创新平台6人）专业方向：

01集成电路设计、计算机辅助设计与测试

01方向考试科目：①101政治理论②201英语③301数学一④881电子线路与集成电路设计

02集成电路工艺与器件

02方向考试科目：①101政治理论②201英语301数学一④882半导体器件原理

-----

复旦非定向硕士研究生免收学费

住宿费1600/年，2人一间，3间共一卫，有热水器

2024年期实行研究生培养改革

根据复旦大学研究生培养机制改革方案，为提高研究生生活待遇，激发研究热情，提高研究生培养质量，学校多方筹措经费，决定实施新的研究生奖助体系。新体系下的研究生学业奖学金主要来源于：原来国家财政拨付的研究生培养经费、导师的部分资助经费，以及学校筹措的其它经费等。

新生第一学期学业奖学金覆盖率100%

从第二学期起覆盖率70%，按参照原有的奖学金评审办法，根据学生在上一学期的成绩、论文发表情况、社会工作、道德品质等各方面的表现进行综合评定，按排名先后分三个等级发放。

一等奖学金： 7000-8000元/年

二等：4000-5000/年

三等：2024-3000/年

导师有时每月还发放一定的津贴

另外，学校提供助教，助研，助管职位，大约400、500/月的岗位

发几个网址，自己看吧：

上海复旦微电子股份有限公司网站:-------------------------

复旦大学微电子学科几十年的深厚积累，有雄厚的技术和学术优势，是国家重点学科、“211工程”建设学科、复旦大学“985工程、重中之重”建设学科，其所在一级学科具有博士学位授予权和博士后流动站。1992年建立了全国唯一的“专用集成电路和系统国家重点实验室(复旦大学)”，具备国际一流的软硬件设计环境。2024年被批准成为国家首批9个“国家集成电路人才培养基地”之一。2024年启动教育部“985”二期项目，建设—复旦大学微纳电子科学技术创新平台，集微纳电子科学前沿研究、集成电路关键技术综合开发、相关人才培养为一体。

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！