

化学化工学院硕士研究生培养方案

目录

无机化学二级学科（070301）硕士研究生培养方案	1
有机化学二级学科（070303）硕士研究生培养方案	7
物理化学二级学科（070304）硕士研究生培养方案	13
高分子化学与物理二级学科（070305）硕士研究生培养方案	19

一、培养方案

无机化学二级学科（070301）硕士研究生培养方案

一、培养目标

硕士研究生培养的总体目标是培养具有服务国家、服务人民的社会责任感、适应经济社会发展多样化需求和以创新能力为目标的、德才兼备，德、智、体全面发展的高层次专门人才。

要求硕士研究生应达到：

- 1.热爱社会主义祖国，拥护中国共产党的领导；遵纪守法，具有良好的思想品德修养、事业心和责任感。
- 2.掌握无机化学专业领域内的基础理论和系统的专门知识，掌握本学科的现代实验方法和技能，了解本学科发展的现状和趋势，具有从事本专业实际工作与科学研究工作的表达能力、管理能力、创新能力以及分析问题和解决问题的能力。
- 3.熟练掌握一门外国语和计算机基础知识，具有较强的外语应用能力和计算机应用能力。
- 4.身心健康。

二、学科简介与研究方向

（一）学科简介

学科门类：理学 Natural Science 07

一级学科专业名称及代码：化学 Chemistry 0703

二级学科专业名称及代码：无机化学

Inorganic Chemistry and Physics 070301

（二）研究方向

1. 新型过渡配合物的合成及性能研究：研究具有特定光、电、磁性质的新型功能配合物具有重要的学科意义和应用背景，是当代无机化学领域最活跃的学术领域之一。本研究方向以无机化学所涉及的元素性质、价键结构等基本理论为指导，以寻求具有光、电、磁等功能的配合物为目标，进行分子的设计、合成及其性能的研究。通过具有高吸收系数和良好载流子注入和传输特性的有机配体与具有丰富电子结构和光学特性的过渡金属的络合，制备出新型过渡金属配合物，并研究其几何结构、电子结构、吸收光谱及发射光谱特性。

2. 无机精细化学品合成及应用：本研究方向以农药开发为主体，以研究开发生物活性强、安全性高、无公害、使用费用低、选择性好的农药为主导，围绕开发系列精细化学品进行科研工作。具体研究内容主要有：（1）研制合成具有良好的生物活性植物生长调节剂、除草剂、杀菌剂、杀虫剂作用的三唑类化合物；（2）研究毒性小、水溶性好、与环境友好、安全性高、具有缓释作用的农药新型剂型；（3）利用提取和分离技术，研究开发植物性农药；（4）开发与环境友好、生产更加安全、多功能型的无公害精细化工产品。

3. 多酸化学、多相催化及其催化应用：多酸化学不仅是无机化学的重要前沿领域，而且也是涉及化学、物理、材料、生物及医药等诸多交叉学科领域。本研究方向主要包括非金属元素多金属氧酸，稀土元素多金属氧酸及分散元素多金属氧酸的合成、表征与性能的研究。

三、学制与学习年限

全日制硕士研究生标准学制为3年，最长不超过5年。原则上普通硕士研究生课程学习时间不少于1.5年，学位论文工作时间不少于1年。

成绩特别优秀的研究生，经导师同意可申请2.5年毕业，但须在预期毕业时间的6个月前，向研究生部提出毕业申请。

因个人原因未按时完成课程学习和论文的研究生，如超过5年，按肄业处理。

四、培养方式

采用导师负责与导师组集体培养相结合的培养方式。

导师应根据学位条例和研究生培养方案，指导每个研究生制订出切实可行的培养计划，培养研究生的研究能力、创新能力和分析问题与解决问题的能力。

五、课程设置与学分

1. 课程设置：硕士研究生课程包括学位课与非学位课。其中，学位课包括学位公共课、专业基础课、专业核心课；非学位课主要指专业方向课、素质教育课和补修课。对于跨学科或以同等学力考入的硕士研究生，按要求补修本学科专业的本科生主干课程2门。

2. 学分：总学分不少于38学分（16学时/学分），其中课程学分不少于33学分，必修环节不少于5学分。课程学习中学位课不少于21学分，非学位课不少于12学分。

无机化学学科硕士学位研究生课程设置与学分分配

课程类别	课程编码	课程名称	学时	学分	开课学期	课程类别	考核方式	开课学院	
学位课	公共课	S03A002	自然辩证法概论	18	1	1	必修	考查	历史文化学院
		S03A003	中国特色社会主义理论与实践	36	2	2	必修	考试	历史文化学院
		S05A004	英语	96	3+3	1、2	必修	考试	外国语学院
		S13A001	专业英语	32	2	2	必修	考查	化学化工学院
	专业基础课	S13B001	现代仪器分析	32	2	1	选修	考试	至少选修4学分 化学化工学院
		S13B002	高等有机化学	32	2	1	选修	考试	
		S13B003	高等无机化学	32	2	1	选修	考试	
		S13B004	现代高分子化学	32	2	1	选修	考试	
		S17B001	高等生物化学	32	2	1	选修	考试	生命科学学院

专业核心课	S13C001	现代波谱分析	32	2	1	选修	考试	至少选修6学分 化学化工学院
	S13C002	现代有机合成方法	32	2	2	选修	考试	
	S13C003	高等配位化学	32	2	1	选修	考试	
	S13C004	X射线晶体学	32	2	2	选修	考查	
	S13C005	光功能材料	32	2	2	选修	考试	
	S15C001	现代材料化学	32	2	1	选修	考试	材料与机电学院
专业方向课	S13D001	化学科技论文写作	32	2	1	选修	考查	至少选修8学分 化学化工学院
	S13D002	化学前沿讲座	32	2	2	选修	考查	
	S13D003	化学信息学	32	2	1	选修	考查	
	S13D004	计算化学实验	32	2	2	选修	考查	
	S15C002	现代材料研究方法	32	2	1	选修	考查	材料与机电学院
素质教育课	S03E001	中国传统文化	32	2	2	选修	考查	至少选修4学分
	S11E002	体育健康课程	32	2	2	选修	考查	
	S08E003	中外经典艺术作品赏析	32	2	2	选修	考查	
	S12E004	音乐治疗学	32	2	2	选修	考查	
补修课		有机化学						进校后1.5年内，跟随本科生学习或自学，由本学院自主考核成绩，并向研究生部备案。
		无机化学	/	不计学分	/	必修		
必修环节	学术活动			1	5	必修		
	学位论文开题报告			1	3	必修		
	学位论文中期检查			1	5	必修		
	实践活动（助教、助研、助管）			2	5	必修		

六、考核方式

考核方式可分考试和考查。学位课应进行考试，成绩按百分制评定，70分合格；非学位课可采取考试或考查；考查成绩按“优秀”、“良好”、“中”、“合格”和“不合格”五级制评定。

七、必修环节

1. 学术活动

“学术活动”是拓宽研究生视野，促进研究生关注和了解学科前沿进展的重要

环节。本专业研究生在学期间应听取的学术讲座次数不少于 6 次，研究生作学术报告的次数不少于 1 次。参加活动后撰写不少于 400 字的小结。

硕士生在校期间完成培养方案要求的论文发表数量之外，在公开学术刊物多发表 1 篇学术论文，可折抵参加学术活动 1 次。但最多只能用学术论文折抵学术活动 2 次。

2.开题报告

开题报告由文献综述和研究计划两部分组成。本专业研究生撰写开题报告之前应阅读至少 40 篇国内外重要文献。文献综述部分应对课题有关的前人工作进行总结和归纳。研究计划部分应就选题意义、研究内容、预期目标、研究方法、实施方案、时间安排等作出论证。开题报告一般应在第三学期完成。

3.学位论文中期检查

硕士研究生的学位论文中期检查一般安排在第五学期进行。

4.实践活动

实践活动的形式，包括助教、助研、助管等，实践活动的认定材料必须包括实践单位及导师的证明材料和实践活动报告两部分，实践活动结束必须撰写一篇实践活动报告。

八、科学研究

本专业要求硕士研究生在校期间，必须以江西科技师范大学为第一署名单位，在省级以上专业学术刊物上，至少公开发表与本专业相关的学术论文 1 篇（第一作者或导师为第一作者、学生为第二作者）；申请一项本学科领域的发明专利得到申请号视同发表一篇学术论文。未完成者，不得申请学位。

九、学位论文

1.硕士学位论文是对硕士研究生进行科学研究的全面训练，培养综合运用所学知识分析问题和解决问题能力的重要环节，也是衡量硕士研究生能否获得硕士学位的重要依据之一。硕士研究生在校学习期间，一般至少要用一年的时间完成学位论文。硕士学位论文工作应在导师或导师小组指导下，独立设计和完成某一科研课题。

2.硕士学位论文应为学术性论文，凡是通俗性、泛论性或单纯叙述他人成果的文章或翻译材料，不能作为硕士学位论文；硕士学位论文由中英文摘要及关键词、目录、论文主体（含文献综述、实证部分或理论演绎分析部分、结论）、附录、参考文献、后记等部分组成，具体格式要求参见《江西科技师范大学关于硕士学位论文格式的规定》。

3.硕士学位论文的基本要求：（1）选题应努力体现本专业的学科前沿和社会发展与国民经济建设的需要，理论与实际相结合，具有一定的科学意义、学术价值、应用价值和创新性；（2）学位论文应是在导师指导下由研究生独立完成的研究结果；（3）论文的结论和所引用的资料应详实准确；（4）论文正文的字数一般不得少于 2 万字，符合学位论文的规范，其基本的理论和应用成果达到可以在专业学术刊物上发表的水平。

4. 硕士研究生完成课程学习以及各个必修环节取得相应的学分，并通过学位论文盲审和答辩者，经院、校学位评定委员会审核，授予硕士学位，同时获得硕士生毕业证。

十、必读文献

无机化学二级学科硕士研究生文献阅读主要书目和期刊目录

序号	著作或期刊的名称	作者或出版单位	备注(必读或选读)
1	高等有机化学导论	汪焱钢. 武汉: 华中师范大学出版社.1993年.	必读
2	高等有机化学	何九龄. 北京: 化学工业出版社.1987年.	必读
3	高等无机化学	郑化桂, 合肥: 中国科技大学出版社.2006年12月	必读
4	材料化学	李奇, 陈光巨.北京: 高等教育出版社.第二版.2006年。	必读
5	纳米化学	薛宽宏, 包建春编著.. 北京: 化学工业出版社.2006年4月。	必读
6	纳米材料化学	汪倍, 刘孝恒.. 北京: 化学工业出版社.2006年3月。	必读
7	高等有机化学	荣国斌, 袁履冰..上海: 华东理工大学出版社.第一版.2007年10月。	必读
8	量子化学	唐敖庆.. 北京: 科学出版社.1982年9月。	必读
9	现代有机合成导论	汪焱钢.武汉: 华中师范大学出版社.1996年。	必读
10	有机波谱分析	孟令芝.龚淑玲.何永炳编.第二版.武汉: 武汉大学出版社.2003年9月。	必读
11	生物矿化的基质调控及其仿生应用	欧阳健明著.北京: 化学工业出版社.2006年3月。	必读
12	生物矿化.	崔福斋等.北京: 清华大学出版社. 2007年5月。	必读
13	高等结构分析	马礼敦主编.上海: 复旦大学出版社.2002年12月。	必读
14	现代无机化学	陈慧兰, 余宝源编.. 北京: 高等教育出版社,1986年4月。	必读
15	稀土发光材料及其应用	李建宇编.北京: 化学工业出版社, 2003年6月。	必读
16	有机合成化学及路线设计	巨勇, 席婵娟.第2版. 北京: 清华大学出版社.2007年7月。	必读
17	高等有机化学	史密斯(美)等著.李艳梅译. 北京: 化学工业出版社.第一版.2010年1月。	必读
18	化学专业英语	马永祥 等编.修订版.兰州: 兰州大学出版社.第二版.2000年。	必读
19	化学专业英语	周光明.重庆: 西南师范大学出版社.第一版.2008年7月。	必读
20	高分子材料工程专业英语	曹同玉 等编. 北京: 化学工业出版社.第2版.2011年6月。	必读
21	现代有机合成化学	谢如刚.化学与应用化学研究生教学用书.上海: 华东理工大学出版社.第一版.2007年1月。	必读

22	现代有机波谱分析	张华 主编.. 北京: 化学工业出版社.第一版.2005年8月。	必读
23	现代有机波谱分析	张华 主编.学习指导与综合练习. 北京: 化学工业出版社.第一版.2007年2月。	选读
24	高分子化学与物理基础	魏无际, 俞强, 崔益华. 北京: 化学工业出版社.2011年11月。	选读
25	高分子科学与材料工程实验	刘建平 等著.. 北京: 化学工业出版社.第一版.2005年4月。	选读
26	高分子科学教程	韩哲文 主编.第二版.上海: 华东理工大学出版社.2011年2月。	选读
27	高分子化学教程	王槐三, 王亚宁, 寇晓康.第三版. 北京: 科学出版社.2011年6月。	选读
28	功能高分子材料	马建标 主编. 北京: 化学工业出版社.2010年1月。	选读
29	功能高分子	潘才元 编著. 北京: 科学出版社.第一版.2006年8月。	选读
30	高分子材料概论	任明, 魏兰兰.北京: 化学工业出版社.2009年8月。	选读
31	功能高分子材料学	李青山 主编. 北京: 机械工业出版社.2009年1月。	选读
32	高分子材料进展	张留成, 闫卫东, 王家喜. 北京: 化学工业出版社.2005年6月。	选读
33	功能高分子与新技术	何天白, 胡汉杰. 北京: 化学工业出版社.2001年1月。	选读
34	职教论坛	江西科技师范学院..旬刊.中文核心期刊。	选读
35	职业教育研究	天津职业技术师范大学.月刊.天津市一级期刊。	选读
36	有机化学	中国化学会主办..月刊.SCI收录。	必读
37	现代化学功能材料	史鸿鑫. 北京: 化学工业出版社.第一版.2009年8月。	必读
38	无机化学	何凤娇.北京: 科学出版社. 第二版.2006年6月。	必读
39	无机化学	杨作新, 张霖霖.广州: 广东高等教育出版社.第一版.2000年1月。	必读
40	固体无机化学基础及新材料的设计合成	赵新华.北京: 高等教育出版社. 第一版.2012年3月。	必读

有机化学二级学科（070303）硕士研究生培养方案

一、培养目标

硕士研究生培养的总体目标是培养全面发展的高层次专门人才和应用型人才，坚持德才兼备德、智、体全面发展的原则，要求硕士研究生应达到：

1.热爱社会主义祖国，拥护中国共产党的领导，掌握马列主义、毛泽东思想、邓小平理论和“三个代表”重要思想的基本原理和方法，掌握社会主义市场经济理论；遵纪守法，具有良好的思想品德修养和事业心、责任感，具有追求真理和献身事业的求实精神、创新精神、敬业精神和协作精神，具有组织和管理能力，积极为社会主义现代化建设服务。

2.在有机化学及相关学科专业领域内掌握坚实的基础理论和系统的专门知识，掌握本学科的现代实验方法和技能，了解本学科发展的现状和趋势，具有从事本专业实际工作与科学研究工作的能力、管理能力、创新能力以及分析和解决问题的能力。

3.熟练掌握一门外国语和计算机基础知识，具有较强的外语应用能力和计算机应用能力；能熟练运用一门外国语阅读本专业的书刊和文献，具有中外文互译，撰写论文摘要和初步的听、说能力。

4.了解职业技术教育发展的现状和趋势，掌握课程教学的基本技能和教育技术的应用能力，有较强的专业技术技能与管理工作能力。

5.积极参加体育锻炼、身心健康。

二、学科简介与研究方向

（一）学科简介

学科门类：理学 Natural Science 07

一级学科名称：化学 Chemistry 学科代码：0703

二级学科名称：有机化学 Organic Chemistry 专业代码：070303

（二）研究方向

1. 核酸化学：核酸化学是探索生物医学问题的前沿科学，通过对生理过程有调控作用的蛋白质、核酸和糖等生物大分子与化学小分子的作用机理的研究，为开发新颖药物、临床诊断和治疗提供新的途径。本研究方向旨在设计、合成及从天然产物提纯的生物活性物质将作为创制新颖药物或农药的先导化合物，为医药、农业和环境等方面高新技术的发展提供资源。本研究方向主要集中在核苷多磷酸合成、磷酸糖肽合成与活性评价、核酸荧光染料、核苷类抗病毒及抗肿瘤药物的合成等，并进行相应的理论及应用研究。

2. 天然产物全合成：天然产物化学合成是有机化学研究中最活跃、最具挑战性的研究领域，它在很大程度上反映了一个国家有机化学研究的水平和实力。该研究方向主要以生物活性天然产物为研究对象，针对它们的化学全合成以及相关合成方法问题，从策略设计的角度出发，发展一些导向天然产物合成的方法学，

并重点进行一系列天然产物化学合成研究，目前主要集中在 7-去氮嘌呤核苷如 Tubercidin、Toyocamycin、Sangivamycin 等天然产物的全合成，并进行相关的应用研究。

3. 有机合成：该研究方向目前主要集中在不对称合成领域。不对称合成，也称手性合成、立体选择性合成、对映选择性合成，是研究向反应物引入一个或多个具手性元素的化学反应的有机合成分支，目前在药物合成和天然产物全合成中都有十分重要的地位。本学科该研究方向目前主要集中在以下几个方面研究：（1）新型手性荧光化学传感器的设计、开发与应用；（2）新型手性催化剂的设计、开发及其诱导的不对称反应研究。

三、学制与学习年限

全日制硕士研究生标准学制为 3 年，最长不超过 5 年。原则上普通硕士研究生课程学习时间不少于 1.5 年，学位论文工作时间不少于 1 年。

成绩特别优秀的研究生，经导师同意可申请 2.5 年毕业，但须在预期毕业时间的 6 个月前，向研究生部提出毕业申请。

因个人原因未按时完成课程学习和论文的研究生，如超过 5 年，按肄业处理。

四、培养方式

采用导师负责与导师组集体培养相结合的培养方式。

导师应根据学位条例和研究生培养方案，指导每个研究生制订出切实可行的培养计划，培养研究生的研究能力、创新能力和分析问题与解决问题的能力。

五、课程设置与学分

1. 课程设置：硕士研究生课程包括学位课与非学位课。其中，学位课包括学位公共课、专业基础课、专业核心课；非学位课主要指专业方向课、素质教育课和补修课。对于跨学科或以同等学力考入的硕士研究生，按要求补修本学科专业的本科生主干课程 2 门。

2. 学分：总学分不少于 38 学分（16 学时/学分），其中课程学分不少于 33 学分，必修环节不少于 5 学分。课程学习中学位课不少于 21 学分，非学位课不少于 12 学分。

有机化学学科硕士学位研究生课程设置与学分分配

课程类别	课程编码	课程名称	学时	学分	开课学期	课程类别	考核方式	开课学院	
学位课	公共课	S03A002	自然辩证法概论	18	1	1	必修	考查	历史文化学院
		S03A003	中国特色社会主义理论与实践	36	2	2	必修	考试	历史文化学院
		S05A004	英语	96	3+3	1、2	必修	考试	外国语学院
		S13A001	专业英语	32	2	2	必修	考查	化学化工学院
	专业基础课	S13B001	现代仪器分析	32	2	1	选修	考试	至少选修 4 学分 化学化工学院
		S13B002	高等有机化学	32	2	1	选修	考试	
		S13B003	高等无机化学	32	2	1	选修	考试	

专业核心课	S13B004	现代高分子化学	32	2	1	选修	考试	生命科学学院	
	S17B001	高等生物化学	32	2	1	选修	考试		
	S13C002	现代有机合成方法	32	2	2	选修	考试	化学化工学院 至少选修 6 学分	
	S13C006	药物化学	32	2	1	选修	考试		
	S13C007	精细有机合成	32	2	1	选修	考试		
	S13C008	天然药物化学	32	2	2	选修	考试		
	S13C009	不对称合成	32	2	2	选修	考试		
	S13C010	金属有机化学	32	2	2	选修	考试		
	专业方向课	S13D005	仪器分析实践	32	2	1	选修	考查	化学化工学院 至少选修 8 学分
		S13D001	化学科技论文写作	32	2	1	选修	考查	
S13D002		化学前沿讲座学	32	2	2	选修	考查		
S13D003		化学信息	32	2	1	选修	考查		
S13D006		核苷化学合成	32	2	2	选修	考查		
素质教育课	S03E001	中国传统文化	32	2	2	选修	考查	至少 选修 4 学分	
	S11E002	体育健康课程	32	2	2	选修	考查		
	S08E003	中外经典艺术作品赏析	32	2	2	选修	考查		
	S12E004	音乐治疗学	32	2	2	选修	考查		
补修课		有机化学	/	不计学分	/	必修		进校后 1.5 年内， 跟随本科生学习或 自学，由本学院自 主考核成绩，并向 研究生部备案。	
		物理化学							
必修环节	学术活动				1	5	必修		
	学位论文开题报告				1	3	必修		
	学位论文中期检查				1	5	必修		
	实践活动（助教、助研、助管）				2	5	必修		

六、考核方式

考核方式可分考试和考查。学位课应进行考试，成绩按百分制评定，70 分合格；非学位课可采取考试或考查；考查成绩按“优秀”、“良好”、“中”、“合格”和“不合格”五级制评定。

七、必修环节

1.学术活动

“学术活动”是拓宽研究生视野，促进研究生关注和了解学科前沿进展的重要环节。本专业研究生在学期间应听取的学术讲座次数不少于6次，研究生作学术报告的次数不少于1次。参加活动后撰写不少于400字的小结。

硕士生在校期间完成培养方案要求的论文发表数量之外，在公开学术刊物多发表1篇学术论文，可折抵参加学术活动1次。但最多只能用学术论文折抵学术活动2次。

2.开题报告

开题报告由文献综述和研究计划两部分组成。本专业研究生撰写开题报告之前应阅读至少40篇国内外重要文献。文献综述部分应对课题有关的前人工作进行总结和归纳。研究计划部分应就选题意义、研究内容、预期目标、研究方法、实施方案、时间安排等作出论证。开题报告一般应在第三学期完成。

3.学位论文中期检查

硕士研究生的学位论文中期检查一般安排在第五学期进行。

4.实践活动

实践活动的形式，包括助教、助研、助管等，实践活动的认定材料必须包括实践单位及导师的证明材料和实践活动报告两部分，实践活动结束必须撰写一篇实践活动报告。

八、科学研究

本专业要求硕士研究生在校期间，必须以江西科技师范大学为第一署名单位，在省级以上专业学术刊物上，至少公开发表与本专业相关的学术论文1篇（第一作者或导师为第一作者、学生为第二作者）；申请一项本学科领域的发明专利得到申请号视同发表一篇学术论文。未完成者，不得申请学位。

九、学位论文

1.硕士学位论文是对硕士研究生进行科学研究的全面训练，培养综合运用所学知识分析问题和解决问题能力的重要环节，也是衡量硕士研究生能否获得硕士学位的重要依据之一。硕士研究生在校学习期间，一般至少要用一年的时间完成学位论文。硕士学位论文工作应在导师或导师小组指导下，独立设计和完成某一科研课题。

2.硕士学位论文应为学术性论文，凡是通俗性、泛论性或单纯叙述他人成果的文章或翻译材料，不能作为硕士学位论文；硕士学位论文由中英文摘要及关键词、目录、论文主体（含文献综述、实证部分或理论演绎分析部分、结论）、附录、参考文献、后记等部分组成，具体格式要求参见《江西科技师范大学关于硕士学位论文格式的规定》。

3.硕士学位论文的基本要求：（1）选题应努力体现本专业的学科前沿和社会发展与国民经济建设的需要，理论与实际相结合，具有一定的科学意义、学术价值、应用价值和创新性；（2）学位论文应是在导师指导下由研究生独立完成的研究结果；（3）论文的结论和所引用的资料应详实准确；（4）论文正文的字数一般不得少于2万字，符合学位论文的规范，其基本的理论和应用成果达到可以在专业学术刊物上发表的水平。

4. 硕士研究生完成课程学习以及各个必修环节取得相应的学分，并通过学

位论文盲审和答辩者，经院、校学位评定委员会审核，授予硕士学位，同时获得硕士生毕业证。

十、必读文献

有机化学二级学科硕士研究生文献阅读主要书目和期刊目录

序号	著作或期刊的名称	作者或出版单位	备注（必读或选读）
1	高等有机化学导论	汪焱钢. 武汉：华中师范大学出版社.1993年.	必读
2	高等有机化学	何九龄. 北京：化学工业出版社.1987年.	必读
3	高等有机化学	荣国斌,袁履冰.上海：华东理工大学出版社.第一版.2007年10月.	必读
4	高等有机化学	史密斯（美）等著.李艳梅 译.北京：化学工业出版社.第一版.2010年1月.	必读
5	化学专业英语	周光明.重庆：西南师范大学出版社.第一版.2008年7月.	必读
6	仪器分析	方惠群 编著，科学出版社，2007年	必读
7	现代有机合成导论	汪焱钢.武汉：华中师范大学出版社.1996年.	必读
8	现代有机合成化学	谢如刚.上海：华东理工大学出版社.第一版.2007年1月.	必读
9	有机合成化学及路线设计（第二版）	巨勇,席婵娟.北京：清华大学出版社.2007年7月.	必读
10	有机波谱分析（第二版）	孟令芝,龚淑玲,何永炳编.武汉：武汉大学出版社.2003年9月.	必读
11	现代有机波谱分析	张华 主编. 北京：化学工业出版社.第一版.2005年8月.	必读
12	现代有机波谱分析(学习指导与综合练习)	张华 主编. 北京：化学工业出版社.第一版.2007年2月.	必读
13	核苷化学合成	姚其正 编著，核苷化学合成，化学工业出版社，2005年	必读
14	金属有机化学	何仁主 编著，华东理工大学出版社，2007.	必读
15	金属有机化学原理及应用	宋礼成,王佰全 编著，高等教育出版社，2012	必读
16	精细有机合成	王利民, 邹刚 编著，华东理工大学出版社，2012	必读
17	精细有机合成	李克华, 李建波 编著，石油工业出版社，2007	必读
18	不对称合成	尤田耙, 林国强 编著，科学出版社，2006	必读
19	不对称催化新概念与新方法	丁奎岭, 范青华 编著化学工业出版社，2009	必读
20	天然药物化学	罗永明 编，华中科技大学出版社，2011.	必读
21	天然药物化学	董小萍 编，中国中医药出版社，2010	必读
22	精细有机合成技术	薛叙明 编著，化学工业出版社，2009	必读

23	天然药物化学	吴立军 编, 人民卫生出版社, 2011	必读
24	高分子材料概论	任明, 魏兰兰.北京: 化学工业出版社.2009年.	必读
25	精细有机合成单元反应	吕亮 主编, 化学工业出版社, 2006 年	必读
26	精细有机合成单元反应与合成设计	郝素娥 主编, 哈尔滨工业大学出版社, 2008 年	必读
27	精细有机合成化学及工艺	唐培堃 主编, 天津大学出版社, 2002 年	必读
28	化学进展	中国科学院基础科学局.中国科学院化学部.中国科学院文献情报中心.国家自然科学基金委员会化学科学部.月刊.SCI-E 收录	必读
29	中国科学化学(中国科学 B 辑).	中国科学院.月刊.SCI 收录	必读
30	有机化学	中国化学会主办.月刊.SCI 收录	必读
31	精细有机合成原理及应用	赵地顺 主编, 化学工业出版社, 2009 年	必读
32	精细有机合成化学与工艺学	唐培堃, 冯亚青 主编, 化学工业出版社, 2006 年	必读
33	现代化学功能材料	史鸿鑫. 北京: 化学工业出版社.第一版.2009年 8 月	必读
34	精细化学品的现代分离与分析	陈立功 等编著.北京: 化学工业出版社.2009年 1 月	必读
35	精细化学品分析与应用	张玉苍.北京: 冶金工业出版社.第一版.2011年 8 月	必读
36	英文科技论文写作(材料化学化工类)	陈苏, 黄彦.北京: 化学工业出版社.第一版.2010 年 7 月.	必读
37	化学信息学	陈明旦.北京: 化学工业出版社.第一版.2010年 7 月.	必读
38	化学信息学	李梦龙. 北京: 化学工业出版社.第一版.2011年 6 月.	必读
39	化学信息学(科学版研究生教学丛书)	邵学广, 蔡文生.北京: 科学出版社.第二版.2006 年 1 月.	必读
40	化学信息学导论	缪强.北京: 高等教育出版社.第一版.2006 年 4 月.	必读

物理化学二级学科（070304）硕士研究生培养方案

一、培养目标

硕士研究生培养的总体目标是培养具有服务国家、服务人民的社会责任感、适应经济社会发展多样化需求和以创新能力为目标的、德才兼备，德、智、体全面发展的高层次专门人才。

要求硕士研究生应达到：

1.热爱社会主义祖国，拥护中国共产党的领导；遵纪守法，具有良好的思想品德修养、事业心和责任感。

2.掌握物理化学专业领域内的基础理论和系统的专门知识，掌握本学科的现代实验方法和技能，了解本学科发展的现状和趋势，具有从事本专业实际工作与科学研究工作的表达能力、管理能力、创新能力以及分析问题和解决问题的能力。

3.熟练掌握一门外国语和计算机基础知识，具有较强的外语应用能力和计算机应用能力。

4.身心健康。

二、学科简介与研究方向

（一）学科简介

学科门类：理学 Natural Science 07

一级学科专业名称及代码：化学 Chemistry 0703

二级学科专业名称及代码：物理化学 Physical Chemistry 070304

（二）研究方向

1.物理有机化学（Physical Organic Chemistry）

本学科研究方向围绕超高密度光子型可擦重写光信息存储材料、光电显示材料的制备、性质研究及光电功能器件开发与应用等方面开展工作。通过有机合成、光化学反应或电化学合成制备各种新型光电功能材料、有机光电磁功能化合物和新型有机化学发光材料，并研究这些功能材料在可擦写光存储、有机光电子技术等领域中的应用。

2.材料物理化学（Materials Physical Chemistry）

本学科研究方向以物理化学所涉及的理论为指导，以寻求具有良好光学性能的化合物为目标，进行分子的设计、合成及其性能的研究。围绕可擦重写光信息存储材料、光电显示材料的制备、性质研究及光电功能器件开发与应用等方面开展工作。通过有机合成、光化学反应或电化学合成制备各种新型光电功能材料，并研究材料在光学存储、防伪等领域中的应用。

三、学制与学习年限

全日制硕士研究生标准学制为3年，最长不超过5年。原则上普通硕士研究生课程学习时间不少于1.5年，学位论文工作时间不少于1年。

成绩特别优秀的研究生，经导师同意可申请2.5年毕业，但须在预期毕业时间的6个月前，向研究生部提出毕业申请。

因个人原因未按时完成课程学习和论文的研究生，如超过5年，按肄业处理。

四、培养方式

1.理论学习和实践学习相结合

硕士研究生培养方式主要采取理论学习和实践学习相结合的办法。硕士研究生既要深入掌握基础理论和专门知识，又要掌握本专业职业技术教育知识，具有从事专业技术工作的能力。要求硕士研究生参加学术活动、社会实践以及参加有关资格证书的考试。对于缺乏实践经验和专业知识不足的研究生，尽量创造条件让他们弥补不足。培养学生扎实掌握本专业的理论和技术基础，了解本专业发展前沿动态，具有在本专业领域独立进行研发工作的能力，成为本专业领域的专门人才。

2.导师负责制

研究生全部培养过程，主要实行指导教师负责制，必要时聘请具有工程实践经验的导师与工矿企业或工程部门内经单位推荐的业务水平高、责任心强的具有高级技术职称的人员联合指导。

指导教师根据学位条例和研究生培养方案，指导每个研究生制订出切实可行的培养计划，充分发挥指导教师的主导作用，加强和研究生的联系，教学相长。优秀的导师团队是培养硕士研究生的基本保障，可以给硕士研究生悉心指导，帮助其选择合理的课题研究方向；本专业良好的科研背景可为硕士研究生提供良好的学习、实验条件；此外，与其他科研单位的学术交流有助于硕士研究生开拓视野。

五、课程设置及学分要求

1.课程设置：硕士研究生课程包括学位课与非学位课。其中，学位课包括学位公共课、专业基础课、专业核心课；非学位课主要指专业方向课、素质教育课和补修课。对于跨学科或以同等学力考入的硕士研究生，按要求补修本学科专业的本科生主干课程2门。

2.学分：总学分不少于38学分（16学时/学分），其中课程学分不少于33学分，必修环节不少于5学分。课程学习中学位课不少于21学分，非学位课不少于12学分。

物理化学学科硕士学位研究生课程设置与学分分配

课程类别	课程编码	课程名称	学时	学分	开课学期	课程类别	考核方式	开课学院	
学位课	公共课	S03A002	自然辩证法概论	18	1	1	必修	考查	历史文化学院
		S03A003	中国特色社会主义理论与实践	36	2	2	必修	考试	历史文化学院
		S05A004	英语	96	3+3	1、2	必修	考试	外国语学院
		S13A001	专业英语	32	2	2	必修	考查	化学化工学院
	专业基础课	S13B001	现代仪器分析	32	2	1	选修	考试	至少选修4学分 化学化工学院
		S13B002	高等有机化学	32	2	1	选修	考试	
		S13B003	高等无机化学	32	2	1	选修	考试	
		S13B004	现代高分子化学	32	2	1	选修	考试	

		S17B001	高等生物化学	32	2	1	选修	考试	生命科学学院
	专业 核心 课	S13C001	现代波谱分析	32	2	1	选修	考试	化学化工学院 至少选修6学分
		S13C002	现代有机合成方法	32	2	2	选修	考试	
		S13C004	X-射线晶体学	32	2	2	选修	考查	
		S13C005	光功能材料	32	2	2	选修	考试	
		S13C011	分子光化学	32	2	1	选修	考试	
		S13C003	高等配位化学	32	2	1	选修	考试	
非 学 位 课	专业 方向 课	S13D001	化学科技论文写作	32	2	1	选修	考查	化学化工学院 至少选修8学分
		S13D002	化学前沿讲座	32	2	2	选修	考查	
		S13D003	化学信息学	32	2	1	选修	考查	
		S13D005	仪器分析实践	32	2	1	选修	考查	
		S13D007	现代色谱分析	32	2	2	选修	考查	
	素质 教育 课	S03E001	中国传统文化	32	2	2	选修	考查	至少 选修4学分
		S11E002	体育健康课程	32	2	2	选修	考查	
		S08E003	中外经典艺术作品赏析	32	2	2	选修	考查	
		S12E004	音乐治疗学	32	2	2	选修	考查	
	补 修 课		有机化学	/	不计 学分	/	必修	进校后1.5年内，跟随本科生学习或自学，由本学院自主考核成绩，并向研究生部备案。	
		物理化学							
必 修 环 节	学术活动				1	5	必修		
	学位论文开题报告				1	3	必修		
	学位论文中期检查				1	5	必修		
	实践活动（助教、助研、助管）				2	5	必修		

六、考核方式

考核方式可分考试和考查。学位课应进行考试，成绩按百分制评定，70分合格；非学位课可采取考试或考查；考查成绩按“优秀”、“良好”、“中”、“合格”和“不合格”五级制评定。

七、必修环节

1.学术活动

“学术活动”是拓宽研究生视野，促进研究生关注和了解学科前沿进展的重要环节。本专业研究生在学期间应听取的学术讲座次数不少于6次，研究生作学术报告的次数不少于1次。参加活动后撰写不少于400字的小结。

硕士生在校期间完成培养方案要求的论文发表数量之外，在公开学术刊物多发表1篇学术论文，可折抵参加学术活动1次。但最多只能用学术论文折抵学术活动2次。

2.开题报告

开题报告由文献综述和研究计划两部分组成。本专业研究生撰写开题报告之前应阅读至少40篇国内外重要文献。文献综述部分应对课题有关的前人工作进行总结和归纳。研究计划部分应就选题意义、研究内容、预期目标、研究方法、实施方案、时间安排等作出论证。开题报告一般应在第三学期完成。

3.学位论文中期检查

硕士研究生的学位论文中期检查一般安排在第五学期进行。

4.实践活动

实践活动的形式，包括助教、助研、助管等，实践活动的认定材料必须包括实践单位及导师的证明材料和实践活动报告两部分，实践活动结束必须撰写一篇实践活动报告。

八、科学研究

本专业要求硕士研究生在校期间，必须以江西科技师范大学为第一署名单位，在省级以上专业学术刊物上，至少公开发表与本专业相关的学术论文1篇（第一作者或导师为第一作者、学生为第二作者）；申请一项本学科领域的发明专利得到申请号视同发表一篇学术论文。未完成者，不得申请学位。

九、学位论文

1.硕士学位论文是对硕士研究生进行科学研究的全面训练，培养综合运用所学知识分析问题和解决问题能力的重要环节，也是衡量硕士研究生能否获得硕士学位的重要依据之一。硕士研究生在校学习期间，一般至少要用一年的时间完成学位论文。硕士学位论文工作应在导师或导师小组指导下，独立设计和完成某一科研课题。

2.硕士学位论文应为学术性论文，凡是通俗性、泛论性或单纯叙述他人成果的文章或翻译材料，不能作为硕士学位论文；硕士学位论文由中英文摘要及关键词、目录、论文主体（含文献综述、实证部分或理论演绎分析部分、结论）、附录、参考文献、后记等部分组成，具体格式要求参见《江西科技师范大学关于硕士学位论文格式的规定》。

3.硕士学位论文的基本要求：（1）选题应努力体现本专业的学科前沿和社会发展与国民经济建设的需要，理论与实际相结合，具有一定的科学意义、学术价值、应用价值和创新性；（2）学位论文应是在导师指导下由研究生独立完成的研究结果；（3）论文的结论和所引用的资料应详实准确；（4）论文正文的字数一般不得少于2万字，符合学位论文的规范，其基本的理论和应用成果达到可以在专业学术刊物上发表的水平。

4. 硕士研究生完成课程学习以及各个必修环节取得相应的学分，并通过学位论文盲审和答辩者，经院、校学位评定委员会审核，授予硕士学位，同时获得硕士生毕业证。

十、必读文献

物理化学二级学科硕士研究生文献阅读主要书目和期刊目录

序号	著作或期刊的名称	作者或出版单位	备注 (必读或选读)
41	高等有机化学导论	汪焱钢. 武汉: 华中师范大学出版社.1993年.	必读
42	高等有机化学	何九龄. 北京: 化学工业出版社.1987年.	必读
43	高等有机化学	荣国斌, 袁履冰.上海: 华东理工大学出版社.第一版.2007年10月.	必读
44	高等有机化学	史密斯(美)等著.李艳梅译.北京: 化学工业出版社.第一版.2010年1月.	必读
45	化学专业英语	周光明.重庆: 西南师范大学出版社.第一版.2008年7月.	必读
46	物理有机化学	郭佃顺, 程圆. 北京: 化学工业出版社, 第1版, 2010年1月。	必读
47	现代有机合成导论	汪焱钢.武汉: 华中师范大学出版社.1996年.	必读
48	现代有机合成化学 (化学与应用化学研究生教学用书)	谢如刚.上海: 华东理工大学出版社.第一版.2007年1月.	必读
49	有机合成化学及路线设计(第二版)	巨勇, 席婵娟.北京: 清华大学出版社.2007年7月.	必读
50	有机波谱分析(第二版)	孟令芝, 龚淑玲, 何永炳编.武汉: 武汉大学出版社.2003年9月.	必读
51	现代有机波谱分析	张华 主编. 北京: 化学工业出版社.第一版.2005年8月.	必读
52	现代有机波谱分析(学习指导与综合练习)	张华 主编. 北京: 化学工业出版社.第一版.2007年2月.	必读
53	高分子化学与物理基础	魏无际, 俞强, 崔益华.北京: 化学工业出版社.2011年11月.	必读
54	高分子科学与材料工程实验	刘建平 等著.北京: 化学工业出版社.第一版.2005年4月.	必读
55	物理有机化学	汪秋安. 湖南大学出版社, 2010年6月版.	必读
56	物理有机化学	高振衡. 北京: 人民教育出版社, 1982年2月版.	必读
57	统计热力学导论	高执棣, 郭国霖.北京: 北京大学出版社, 第1版, 2004年.	必读
58	统计热力学	梁希侠, 班士良.北京: 科学出版社, 2008年.	必读
59	统计热力学	梁希侠, 班士良, 宫剑, 崔鑫. 北京: 科学出版社, 第二版 2010年.	必读
60	化学动力学基础	韩德刚, 高盘良.北京: 北京大学出版社.1987年11月版.	必读
61	化学动力学导论	唐敖庆 主编 王琪编著 吉林人民出版社, 1982年4月版.	必读
62	光化学基本原理与光	樊美公等著. 北京: 科学出版社, 2001年版.	必读

	子学材料科学		
63	光化学基础	丁革菲等译. 北京: 科学出版社, 1991 年版.	必读
64	现代分子光化学	姚绍明等译. 北京: 科学出版社, 1987 年版.	必读
65	现代光化学	张建成, 王夺元. 北京: 化学工业出版社, 2006 年 9 月版.	必读
66	有机光化学	张建成. 北京: 中国科学院研究生院讲义, 2000.	必读
67	现代化学功能材料	史鸿鑫. 北京: 化学工业出版社, 第一版, 2009 年 8 月.	必读
68	现代材料化学	刘光华. 上海: 上海科学技术出版社, 2000 年 6 月版.	
69	化学进展	中国科学院基础科学局.中国科学院化学部.中国科学院文献情报中心.国家自然科学基金委员会化学科学部.月刊.SCI-E 收录	必读
70	中国科学化学(中国科学 B 辑).	中国科学院.月刊.SCI 收录	必读
71	有机化学	中国化学会主办.月刊.SCI 收录	必读
72	高分子学报	中国化学会.中国科学院化学研究所主办.月刊.SCI 收录	必读
73	涂料工业	中海油常州涂料化工研究院主办.月刊.中文核心期刊	必读
74	现代化学功能材料	史鸿鑫. 北京: 化学工业出版社.第一版.2009 年 8 月	必读
75	精细化学品的现代分离与分析	陈立功 等编著.北京: 化学工业出版社.2009 年 1 月	必读
76	精细化学品分析与应用	张玉苍.北京: 冶金工业出版社.第一版.2011 年 8 月	必读
77	英文科技论文写作(材料化学化工类)	陈苏, 黄彦.北京: 化学工业出版社.第一版.2010 年 7 月.	必读
78	化学信息学	陈明旦.北京: 化学工业出版社.第一版.2010 年 7 月.	必读
79	化学信息学	李梦龙. 北京: 化学工业出版社.第一版.2011 年 6 月.	必读
80	化学信息学(科学版研究生教学丛书)	邵学广, 蔡文生.北京: 科学出版社.第二版.2006 年 1 月.	必读
81	化学信息学导论	缪强.北京: 高等教育出版社.第一版.2006 年 4 月.	必读

高分子化学与物理二级学科（070305）硕士研究生培养方案

一、培养目标

硕士研究生培养的总体目标是培养具有服务国家、服务人民的社会责任感、适应经济社会发展多样化需求和以创新能力为目标的、德才兼备，德、智、体全面发展的高层次专门人才。

要求硕士研究生应达到：

1.热爱社会主义祖国，拥护中国共产党的领导；遵纪守法，具有良好的思想品德修养、事业心和责任感。

2.掌握高分子化学与物理专业领域内的基础理论和系统的专门知识，掌握本学科的现代实验方法和技能，了解本学科发展的现状和趋势，具有从事本专业实际工作与科学研究工作的表达能力、管理能力、创新能力以及分析问题和解决问题的能力。

3.熟练掌握一门外国语和计算机基础知识，具有较强的外语应用能力和计算机应用能力。

4.身心健康。

二、学科简介与研究方向

（一）学科简介

学科门类：理学 Natural Science 07

一级学科专业名称及代码：化学 Chemistry 0703

二级学科专业名称及代码：高分子化学与物理

Polymer Chemistry and Physics 070305

（二）研究方向

1. 聚合物与涂料化学：本方向主要集中于环保型涂料、丙烯酸酯的乳液聚合、水性丙烯酸改性聚氨酯、环氧树脂、醇酸树脂以及利用可再生资源进行高分子合成及改性等研究。

2. 功能高分子材料制备及其应用：本方向主要集中于电合成导电高分子荧光材料、能源材料、经典高分子接枝导电高分子的设计合成性能及应用等研究。

三、学制与学习年限

全日制硕士研究生标准学制为3年，最长不超过5年。原则上普通硕士研究生课程学习时间不少于1.5年，学位论文工作时间不少于1年。

成绩特别优秀的研究生，经导师同意可申请2.5年毕业，但须在预期毕业时间的前6个月，向研究生部提出毕业申请。

因个人原因未按时完成课程学习和论文的研究生，如超过5年，按肄业处理。

四、培养方式

采用导师负责与导师组集体培养相结合的培养方式。

导师应根据学位条例和研究生培养方案，指导每个研究生制订出切实可行的培养计划，培养研究生的研究能力、创新能力和分析问题与解决问题的能力。

五、课程设置与学分

1.课程设置：硕士研究生课程包括学位课与非学位课。其中，学位课包括学位公共课、专业基础课、专业核心课；非学位课主要指专业方向课、素质教育课和补修课。对于跨学科或以同等学力考入的硕士研究生，按要求补修本学科专业的本科生主干课程 2 门。

2.学分：总学分不少于 38 学分（16 学时/学分），其中课程学分不少于 33 学分，必修环节不少于 5 学分。课程学习中学位课不少于 21 学分，非学位课不少于 12 学分。

高分子化学与物理学科硕士学位研究生课程设置与学分分配

课程类别	课程编码	课程名称	学时	学分	开课学期	课程类别	考核方式	开课学院		
学位课	公共课	S03A002	自然辩证法概论	18	1	1	必修	考查	历史文化学院	
		S03A003	中国特色社会主义理论与实践	36	2	2	必修	考试	历史文化学院	
		S05A004	英语	96	3+3	1、2	必修	考试	外国语学院	
		S13A001	专业英语	32	2	2	必修	考查	化学化工学院	
	专业基础课	S13B001	现代仪器分析	32	2	1	选修	考试	化学化工学院 至少选修 4 学分	
		S13B002	高等有机化学	32	2	1	选修	考试		
		S13B003	高等无机化学	32	2	1	选修	考试		
		S13B004	现代高分子化学	32	2	1	选修	考试		
		S17B001	高等生物化学	32	2	1	选修	考试	生命科学学院	
	专业核心课	S13C001	现代波谱分析	32	2	1	选修	考试	化学化工学院 至少选修 6 学分	
		S13C002	现代有机合成方法	32	2	2	选修	考试		
		S13C012	高分子物理	32	2	1	选修	考试		
		S13C013	乳液聚合物原理及实验	32	2	1	选修	考查		
		S13C014	聚合物性能测试方法	32	2	2	选修	考查		
		S13C015	涂料化学	32	2	2	选修	考试		
	非学位课	专业方向课	S13D001	化学科技论文写作	32	2	1	选修	考查	至少选修 8 学分 化学化工学院
			S13D002	化学前沿讲座	32	2	2	选修	考查	
			S13D003	化学信息学	32	2	1	选修	考查	
			S13D008	功能高分子材料研究前沿	32	2	2	选修	考查	
S15C002			现代材料研究方法	32	2	1	选修	考查	材料与机电学院	

素质教育课	S03E001	中国传统文化	32	2	2	选修	考查	至少选修4学分
	S11E002	体育健康课程	32	2	2	选修	考查	
	S08E003	中外经典艺术作品赏析	32	2	2	选修	考查	
	S12E004	音乐治疗学	32	2	2	选修	考查	
补修课		高分子化学	/	不计学分	/	必修	考查	进校后1.5年内，跟随本科生学习或自学，由本学院自主考核成绩，并向研究生部备案。
		高分子物理						
必修环节	学术活动			1	5	必修		
	学位论文开题报告			1	3	必修		
	学位论文中期检查			1	5	必修		
	实践活动（助教、助研、助管）			2	5	必修		

六、考核方式

考核方式可分考试和考查。学位课应进行考试，成绩按百分制评定，70分合格；非学位课可采取考试或考查；考查成绩按“优秀”、“良好”、“中”、“合格”和“不合格”五级制评定。

七、必修环节

1.学术活动

“学术活动”是拓宽研究生视野，促进研究生关注和了解学科前沿进展的重要环节。本专业研究生在学期间应听取的学术讲座次数不少于6次，研究生作学术报告的次数不少于1次。参加活动后撰写不少于400字的小结。

硕士生在校期间完成培养方案要求的论文发表数量之外，在公开学术刊物多发表1篇学术论文，可折抵参加学术活动1次。但最多只能用学术论文折抵学术活动2次。

2.开题报告

开题报告由文献综述和研究计划两部分组成。本专业研究生撰写开题报告之前应阅读至少40篇国内外重要文献。文献综述部分应对课题有关的前人工作进行总结和归纳。研究计划部分应就选题意义、研究内容、预期目标、研究方法、实施方案、时间安排等作出论证。开题报告一般应在第三学期完成。

3.学位论文中期检查

硕士研究生的学位论文中期检查一般安排在第五学期进行。

4.实践活动

实践活动的形式，包括助教、助研、助管等，实践活动的认定材料必须包括实践单位及导师的证明材料和实践活动报告两部分，实践活动结束必须撰写一篇实践活动报告。

八、科学研究

本专业要求硕士研究生在校期间，必须以江西科技师范大学为第一署名单位，在省级以上专业学术刊物上，至少公开发表与本专业相关的学术论文1篇（第一作者或导师为第一作者、学生为第二作者）；申请一项本学科领域的发明专利得到申请号视同发表一篇学术论文。未完成者，不得申请学位。

九、学位论文

1.硕士学位论文是对硕士研究生进行科学研究的全面训练，培养综合运用所学知识分析问题和解决问题能力的重要环节，也是衡量硕士研究生能否获得硕士学位的重要依据之一。硕士研究生在校学习期间，一般至少要用一年的时间完成学位论文。硕士学位论文工作应在导师或导师小组指导下，独立设计和完成某一科研课题。

2.硕士学位论文应为学术性论文，凡是通俗性、泛论性或单纯叙述他人成果的文章或翻译材料，不能作为硕士学位论文；硕士学位论文由中英文摘要及关键词、目录、论文主体（含文献综述、实证部分或理论演绎分析部分、结论）、附录、参考文献、后记等部分组成，具体格式要求参见《江西科技师范大学关于硕士学位论文格式的规定》。

3.硕士学位论文的基本要求：（1）选题应努力体现本专业的学科前沿和社会发展与国民经济建设的需要，理论与实际相结合，具有一定的科学意义、学术价值、应用价值和创新性；（2）学位论文应是在导师指导下由研究生独立完成的研究结果；（3）论文的结论和所引用的资料应详实准确；（4）论文正文的字数一般不得少于2万字，符合学位论文的规范，其基本的理论和应用成果达到可以在专业学术刊物上发表的水平。

4. 硕士研究生完成课程学习以及各个必修环节取得相应的学分，并通过学位论文盲审和答辩者，经院、校学位评定委员会审核，授予硕士学位，同时获得硕士生毕业证。

十、必读文献

高分子化学与物理二级学科硕士研究生文献阅读主要书目和期刊目录

序号	著作或期刊的名称	作者或出版单位	备注（必读或选读）
1	高等有机化学导论	汪焱钢. 武汉：华中师范大学出版社.1993年.	必读
2	高等有机化学	何九龄. 北京：化学工业出版社.1987年.	必读
3	高等有机化学	荣国斌，袁履冰.上海：华东理工大学出版社.第一版.2007年10月.	必读
4	高等有机化学	史密斯（美）等著.李艳梅译.北京：化学工业出版社.第一版.2010年1月.	必读
5	化学专业英语	周光明.重庆：西南师范大学出版社.第一版.2008年7月.	必读
6	高分子材料工程专业英语	曹同玉等编.北京：化学工业出版社.第二版.2011年6月.	必读

7	现代有机合成导论	汪焱钢.武汉：华中师范大学出版社.1996年.	必读
8	现代有机合成化学 (化学与应用化学研究生教学用书)	谢如刚.上海：华东理工大学出版社.第一版.2007年1月.	必读
9	有机合成化学及路线设计（第二版）	巨勇,席婵娟.北京：清华大学出版社.2007年7月.	必读
10	有机波谱分析（第二版）	孟令芝,龚淑玲,何永炳编.武汉：武汉大学出版社.2003年9月.	必读
11	现代有机波谱分析	张华 主编.北京：化学工业出版社.第一版.2005年8月.	必读
12	现代有机波谱分析(学习指导与综合练习)	张华 主编.北京：化学工业出版社.第一版.2007年2月.	必读
13	高分子化学与物理基础	魏无际,俞强,崔益华.北京：化学工业出版社.2011年11月.	必读
14	高分子科学与材料工程实验	刘建平 等著.北京：化学工业出版社.第一版.2005年4月.	必读
15	高分子科学教程（第二版）	韩哲文 主编.上海：华东理工大学出版社.2011年.	必读
16	高分子化学教程（第三版）	王槐三,王亚宁,寇晓康.北京：科学出版社.2011年.	必读
17	高分子科学学科前沿与展望	国家自然科学基金委委员会化学科学部 组编.董建华 等主编.北京：科学出版社.2011年.	必读
18	涂料化学（第二版）	洪啸吟,冯汉保.北京：科学出版社.2005年.	必读
19	水性涂料助剂社.2011年	朱万章,刘学英.北京：化学工业出版社.2011年.	必读
20	水性涂料	涂伟萍.北京：化学工业出版社.2006年.	必读
21	水性涂料配方精选	张玉龙,齐贵亮.北京：化学工业出版社.2011年.	必读
22	功能高分子材料	马建标 主编.北京：化学工业出版社.2010年.	必读
23	功能高分子	潘才元 编著.北京：科学出版社.第一版.2006年8月.	必读
24	高分子材料概论	任明,魏兰兰.北京：化学工业出版社.2009年.	必读
25	功能高分子材料学	李青山 主编.北京：机械工业出版社.2009年.	必读
26	高分子材料进展	张留成,闫卫东,王家喜.北京：化学工业出版社.2005年.	必读
27	功能高分子与新技术	何天白,胡汉杰.北京：化学工业出版社.2001年.	必读

28	化学进展	中国科学院基础科学局.中国科学院化学部.中国科学院文献情报中心.国家自然科学基金委员会化学科学部.月刊.SCI-E 收录	必读
29	中国科学化学(中国科学B辑).	中国科学院.月刊.SCI 收录	必读
30	有机化学	中国化学会主办.月刊.SCI 收录	必读
31	高分子学报	中国化学会.中国科学院化学研究所主办.月刊.SCI 收录	必读
32	涂料工业	中海油常州涂料化工研究院主办.月刊.中文核心期刊	必读
33	现代化学功能材料	史鸿鑫.北京:化学工业出版社.第一版.2009年8月	必读
34	精细化学品的现代分离与分析	陈立功 等编著.北京:化学工业出版社.2009年1月	必读
35	精细化学品分析与应用	张玉苍.北京:冶金工业出版社.第一版.2011年8月	必读
36	英文科技论文写作(材料化学化工类)	陈苏,黄彦.北京:化学工业出版社.第一版.2010年7月.	必读
37	化学信息学	陈明旦.北京:化学工业出版社.第一版.2010年7月.	必读
38	化学信息学	李梦龙.北京:化学工业出版社.第一版.2011年6月.	必读
39	化学信息学(科学版研究生教学丛书)	邵学广,蔡文生.北京:科学出版社.第二版.2006年1月.	必读
40	化学信息学导论	缪强.北京:高等教育出版社.第一版.2006年4月.	必读