

# 理学院2022年度招收攻读硕士学位研究生专业目录表（学术型）

联系电话：崔老师  
0433-2732257

专业（领域）名称：	070100数学			学制：3年 学费8000元/年	备注
研究方向	考试科目及参考书目				
	考试科目	参考书（版本）	作者	出版社及年月	
1: 非线性分析	第一单元初试科目				
2: 泛函分析及其应用	101-思想政治理论	国家统考无参考书目			
3: 代数学及其应用	第二单元初试科目				
4: 微分方程及其应用	201: 英语一或203: 日语	国家统考无参考书目			
5: 微分方程数值解	第三单元初试科目				
6: 统计学应用	623: 数学分析	数学分析（上下册）（第五版）	华东师范大学数学系	高等教育出版社，2019年5月	
<b>拟招人数：12人（不含推免）</b>	第四单元初试科目				
	824: 高等代数	高等代数与解析几何（第二版）	同济大学数学系	高等教育出版社，2016年8月	
	<b>复试科目名称：</b>				
	1、常微分方程	常微分方程（第三版）	王高雄、周之铭等编	高等教育出版社，2006年7月	
	2、概率论与数理统计	概率论与数理统计教程（第三版）	茆诗松等编	高等教育出版社，2019年11月	
	<b>加试科目名称：</b>				
	1、复变函数	复变函数论（第四版）	钟玉泉	高等教育出版社，2013年8月	
2、实变函数	实变函数与泛函分析基础（第四版）	程其襄等	高等教育出版社，2019年6月		
				同等学力、跨学科考生需加试	

## 理学院2022年度招收攻读硕士学位研究生专业目录表（学术型）

专业（领域）名称：	070200物理学			学制：3年 学费8000元/年	备注
研究方向	考试科目及参考书目				
	考试科目	参考书（版本）	作者	出版社及年月	
1: 量子物理	<b>第一单元初试科目</b>				
2: 量子光学与量子信息学	101思想政治理论	国家统考无参考书目			
3: 微腔光子学	<b>第二单元初试科目</b>				
4: 微纳光学、等离子波导量子系统的光学特性	201: 英语一	国家统考无参考书目			
5: 功能材料物理	<b>第三单元初试科目</b>				
6: 计算凝聚态物理	624: 量子力学	《量子力学教程（第三版）》	曾谨言	科学出版社，2014年版	
<b>拟招人数：27人（不含推免）</b>	<b>第四单元初试科目</b>				
	825: 专业综合 (力学、光学、复变函数)	《力学》（第三版）	张汉壮	高等教育出版社，2018年	
		《光学》（第五版）	姚启钧	高等教育出版社，2014年	
		《数学物理方法》（第四版）第一篇	梁昆淼	高等教育出版社，2010年	
	<b>复试科目名称：</b>				
	1、电磁学	《电磁学》	梁灿斌 等	高等教育出版社，2012年	
	2、热力学统计物理	《统计热力学》（第三版）	梁希侠、班士良	科学出版社，2016年	
	<b>加试科目名称：</b>				
	1、高等数学	《高等数学》（第七版）	同济大学数学系	高等教育出版社，2014年	
	2、原子物理	《原子物理学》（第一版）	褚圣麟	高等教育出版社，1979年	

成人、自考本科毕业生、同等学力、专升本身份报考考生外语必须通过全国大学英语（CET）四级

同等学力、跨学科考生需加试

理学院2022年度招收攻读硕士学位研究生专业目录表（学术型）

专业（领域）名称：化学	070300化学			学制：3年 学费8000元/年	备注
研究方向	考试科目及参考书目				
	考试科目	参考书（版本）	作者	出版社及年月	
1：无机化学	第一单元初试科目				
2：分析化学	101思想政治理论	国家统考无参考书目			
3：有机化学	第二单元初试科目				
4：物理化学	201：英语一或203：日语	国家统考无参考书目			
5：高分子化学与物理	第三单元初试科目				
拟招人数：30人（不含推免）	625：有机化学	有机化学（上、下 第三版）	王积涛	南开大学出版社，2009年12月	
	第四单元初试科目				
	826：无机化学	无机化学（上、下 第四版）	宋天佑	高等教育出版社，2019年6月	
	复试科目名称：				
	物理化学	物理化学（上、下第五版）	傅献彩	高等教育出版社，2006年6月	
	分析化学	分析化学-上(第五版)	武汉大学	高等教育出版社，2018年9月	
		仪器分析教程(第二版)	叶宪曾	北京大学出版社，2007年1月	
	加试科目名称：				
	1、有机合成化学	有机合成化学	王玉炉	科学出版社，第二版	
	2、基础物理化学	物理化学（上、下第五版）	傅献彩	高等教育出版社，2006年6月	

1. 成人、自考本科毕业生、同等学力、专升本身份报考考生外语必须通过全国大学英语（CET）四级  
2. 该科目考试时可携带无记忆编程翻译功能的计算器

同等学历、跨学科考生需加试。掌握常用化合物的英文名称，并阅读文献。

## 理学院2022年度招收攻读硕士学位研究生专业目录表（专业型）

专业（领域）名称：	025200应用统计			学制：2年 学费8000元/年	备注
研究方向	考试科目及参考书目				
	考试科目	参考书（版本）	作者	出版社及年月	
1：金融统计和风险管理	<b>第一单元初试科目</b>				
2：大数据与机器学习	101思想政治理论	国家统考无参考书目			
3：经济与社会统计	<b>第二单元初试科目</b>				
4：优化理论与随机微分方程	204-英语二	国家统考无参考书目			
<b>拟招人数：35人（不含推免）</b>	<b>第三单元初试科目</b>				
	303-数学三	国家统考无参考书目			
	<b>第四单元初试科目</b>				
	432-统计学(概率论与数理统计)	概率论与数理统计教程(第二版)	茆诗松, 程依明, 濮晓龙	高等教育出版社, 2011	
	<b>复试科目名称:</b>				
	1、应用回归分析	应用回归分析(第四版)	何晓群, 刘文卿	北京大学出版社, 2014	
	2、应用多元统计分析	应用多元统计分析	高惠璇	北京大学出版社, 2014	
	<b>加试科目名称:</b>				
	1、应用随机过程	随机过程	何书元	北京大学出版社, 2014	
	2、应用时间序列分析	应用时间序列分析	何书元	北京大学出版社, 2014	

同等学力、跨学科考生需加试

## 理学院2022年度招收攻读硕士学位研究生专业目录表（专业型）

专业（领域）名称：	045104学科教学（数学）			学制：2年 学费8000元/年	备注
研究方向	考试科目及参考书目				
	考试科目	参考书（版本）	作者	出版社及年月	
不区分研究分向	<b>第一单元初试科目</b>				成人、自考本科毕业生、同等学力、专升本身份报考考生外语必须通过全国大学英语（CET）四级
	101思想政治理论	国家统考无参考书目			
	<b>第二单元初试科目</b>				
	204：英语二或203：日语	国家统考无参考书目			
	<b>第三单元初试科目</b>				
拟招人数：12人（不含推免）	333-教育综合	教育学原理	朴泰洙、金哲华	科学出版社, 2011年8月	
		学校教育心理学	金河岩	科学出版社, 2008年6月	
		教育科学研究方法	金哲华、俞爱宗	科学出版社, 2011年4月	
		中国教育史 第三版	孙培青	华东师范大学出版社, 2009年6月	
		外国教育史	周采	华东师范大学出版社, 2008年10月	
	<b>第四单元初试科目</b>				
843-分析与代数	数学分析（第五版）	华东师大数学系	高等教育出版社, 2020年4月		
	高等代数与解析几何（第二版）	同济大学数学系	高等教育出版社, 2018年1月		
	<b>复试科目名称：</b>				
1. 数学基础	概率论与数理统计	茆诗松	高等教育出版社, 2019年11月		
	空间解析几何	高红铸	北京师范大学出版社, 2018年8月		
2. 数学课程与教学论	数学课程与教学论	叶立军	浙江大学出版社, 2011年5月		
	<b>加试科目名称：</b>				
1. 数学史概论	数学史概论 第三版	李文林	高等教育出版社, 2011年2月		
2. 常微分方程	常微分方程 第四版	王高雄等	高等教育出版社, 2006年7月		

同等学力、跨学科考生需加试

## 理学院2022年度招收攻读硕士学位研究生专业目录表（专业型）

专业（领域）名称：	045105学科教学（物理）			学制：2年 学费8000元/年	备注	
研究方向	考试科目及参考书目				成人、自考本科毕业生、同等学力、专升本身份报考考生外语必须通过全国大学英语（CET）四级	
	考试科目	参考书（版本）	作者	出版社及年月		
1：物理教育	<b>第一单元初试科目</b>					
<b>拟招人数：2人（不含推免）</b>	101思想政治理论		国家统考无参考书目			
	<b>第二单元初试科目</b>					
	204：英语二		国家统考无参考书目			
	<b>第三单元初试科目</b>					
	333教育综合	教育学原理	朴泰洙、金哲华	科学出版社, 2011年8月		
		学校教育心理学	金河岩	科学出版社, 2008年6月		
		教育科学研究方法	金哲华、俞爱宗	科学出版社, 2011年4月		
		中国教育史 第三版	孙培青	华东师范大学出版社, 2009年6月		
		外国教育史	周采	华东师范大学出版社, 2008年10月		
	<b>第四单元初试科目</b>					
	844:物理教育综合	物理课程与教学论	应向东	科学出版社. 2013		
		物理学教程(第2版)	马文蔚	高等教育出版社. 2006		
		物理与文化（第三版）	倪光炯 王炎森	高等教育出版社. 2015		
	<b>复试科目名称：</b>					
	1、中学物理教学论	中学物理教学论（第四版）	阎金铎、郭玉英	高等教育出版社. 2019		
2、物理学史	物理学史（第二版）	郭奕玲、沈慧君	清华大学出版社. 2005			
<b>加试科目名称：</b>						
1、力学	力学（第四版）	张汉壮	高等教育出版社. 2019			
2、电磁学	电磁学（第四版）	梁灿斌	高等教育出版社. 2018			

同等学力、跨学科考生需加试

理学院2022年度招收攻读硕士学位研究生专业目录表（专业型）

专业（领域）名称：	045106学科教学（化学）			学制：2年 学费8000元/年	备注
研究方向	考试科目及参考书目				成人、自考本科毕业生、同等学力、专升本身份报考考生外语必须通过全国大学英语（CET）四级
	考试科目	参考书（版本）	作者	出版社及年月	
不区分研究方向	<b>第一单元初试科目</b>				
拟招人数：8人（不含推免）	101思想政治理论	国家统考无参考书目			
	<b>第二单元初试科目</b>				
	204：英语二	国家统考无参考书目			
	<b>第三单元初试科目</b>				
	333教育综合	教育学原理	朴泰洙等	科学出版社，2011	
		学校教育心理学	金河岩	科学出版社，2008	
		教育科学研究方法	金哲华 俞爱宗	科学出版社，2011	
		中国教育史(第3版)	孙培青	华东师范大学出版社，2009	
		外国教育史	周采	华东师范大学出版社，2008	
	<b>第四单元初试科目</b>				该科目考试时可携带无记忆编程翻译功能的计算器
	845:化学综合	无机化学(上,下)（第三版）	宋天佑等	高等教育出版社，2016	
		有机化学(上,下)（第三版）	王积涛等	南开大学出版社，2016	
	<b>复试科目名称：</b>				
	1、现代基础化学	现代基础化学（第三版）	朱裕贞等	化学工业出版社，2017	
	2、化学课程与教学论	化学课程与教学论	郑长龙	东北师范大学出版社，2009	
<b>加试科目名称：</b>				同等学力、跨学科考生需加试	
1、普通化学	普通化学（第五版）	浙江大学普通化学教研组	高等教育出版社，2005		
2、基础化学实验	化学基础实验	宗汉兴	浙江大学出版社，2009		