

## 中国石油大学（华东）

## “全日制硕士”研究生培养方案(2020)

一级学科代码	0807	一级学科名称	动力工程及工程热物理
二级学科代码	080700	二级学科名称	动力工程及工程热物理
校内专业代码	080700	校内专业名称	动力工程及工程热物理
学制、学习年限	学制：3年 学习年限：3-5年	所属院、系	石大山能新能源学院
导师组负责人		导师组成员	
<b>研究方向</b>			
院系名称	编码	研究方向名称	指导老师
<b>培养目标：</b> 1.培养具备较强的批判性思维和创新性思维，具有严谨求实的科学态度、工作作风和良好的职业道德、敬业精神，具有动力工程及工程热物理学科较为坚实宽广的理论基础、系统深入的专门知识和较强科研技能，能够从事动力工程及工程热物理学科领域科学研究、独立承担专业技术或管理工作，具有跨文化交流能力的高素质研究型人才。 2.熟悉中国历史、地理、社会、经济等中国国情和文化基本知识，理解中国社会主流价值观和公共道德观念。 3.能够顺利使用中文完成本学科、专业的学习和研究任务，并具备使用中文从事本专业相关工作的能力；毕业时中文能力应当达到《国际汉语能力标准》五级水平。 4.在本学科领域中具有一定的国际视野，能够在多个国家的实际环境中运用和发展本学科的知识、技能和方法，并具备参与国际交流与合作的初步能力。			
<b>最低学分要求：28</b>			

**课程设置：**

类别	分组情况	课程编号	课程名称	学时	学分	开课学期	考核方式	备注
公共必修课	第1组.选2门(公共必修课)	L6000002	中国概况 Survey of China	36	2	1	考试	
		L6000012	汉语言基础 Primary Chinese Language	32	2	1	考试	
公共基础课	第2组.选2-4门(公共基础课)	6000025	数值分析625 Numerical Analysis625	48	3	1	考试	
		6000030	数学物理方法 Methods Of Mathematical Physics	32	2	2	考试	
		6000031	最优化方法 Optimization Methods	32	2	2	考试	
		6000032	矩阵理论 Matrix Theory	48	3	1	考试	
专业基础课	第3组.选2-8门(专业基础课)	6033101	高等流体力学 Advanced Mechanics of Fluid	48	3	1	考试	
		6033102	现代装备监测技术	32	2	1	考	

			Modern Equipment Monitoring Technology				试	
		6033103	流动参数测试技术 Flow Parameter Measurement Technology	32	2	2	考 试	
		6063101	高等工程热力学 Advanced Engineering Thermodynamics	48	3	1	考 试	
		6063102	高等传热学 Advanced Heat Transfer	48	3	2	考 试	
		6063103	高等燃烧学 Advanced Combustion Science	48	3	1	考 试	
		6063104	热物性及热物理测试技术 The testing techniques on thermal physics and thermophysical property	32	2	1	考 试	
		7064002	固体力学基础 Foundations Of Solid Mechanics	48	3	1	考 试	
专业选 修课	第4组,选2-19门 (方向选修课)	6033104	压力容器安全评定技术 Safety Assessment Technology for Pressure Vessels	32	2	2	考 试	
		6033106	流体机械工程 Fluid Mechanical Engineering	32	2	2	考 试	
		6033107	两相流基础 Two-phase Flow Foundation	32	2	2	考 试	环保设 备工程 方向核 心课
		6033108	现代控制理论 modern control theory	32	2	2	考 试	
		6033109	系统建模与仿真 System Modeling and Simulation	32	2	2	考 试	
		6033110	计算流体力学 Computational Fluid Dynamics	32	2	2	考 试	
		6033111	腐蚀理论与防护技术 Corrosion theory and protection technology	32	2	2	考 试	
		6033112	环保技术及设备 Environmental protection technology and equipment	32	2	2	考 试	
		6033113	流态化技术基础及应用 The Basis and Application of Fluidization Technology	32	2	2	考 试	
		6033115	能源化工装备技术 Energy Chemical Engineering Equipment Technology	32	2	2	考 试	化工过 程机械 方向核 心课
		6063105	流动与传热的数值计算 Numerical Simulation On Fluid Flow & Heat Transfer	48	3	2	考 试	工程热 物理方 向核心 课
		6063106	两相流动与传热 Two-Phase Flow and Heat Transfer	32	2	2	考 试	

		6063107	先进低温制冷与传热技术 Advanced cryogenic cooling and heat transfer technology	32	2	2	考试	
		6063108	先进热管理技术 Advanced Technology of Thermal Management	32	2	1	考试	
		6063109	新能源开发利用技术 New energy conversion technologies	32	2	1	考试	热能工程方向核心课
		6063110	现代热采理论与实践 Modern thermal recovery theory and practice for heavy oil	32	2	2	考试	
		6063111	过程用能分析 Analysis of Energy Utilization in Process	32	2	2	考试	
		6063112	动力机械先进技术及应用 Advanced Technology and Application of Power Machinery	32	2	2	考试	
		7033106	承压设备完整性理论 Integrity Theory of Pressure Equipment	32	2	2	考试	
公共选修课	第5组,选4门(公共选修课)	6000003	自然辩证法概论 Introduction To Dialectics Of Nature	18	1	2	考试	
		6000013	研究生英语视听说 Visual-Audio-Oral )Practice Of English For Postgraduates	16	1	2	考试	
		6000014	学术英语阅读与写作 Academic English : Reading & Writing	16	1	2	考试	
		6000015	英汉语言比较与翻译 Contrastive Study Of English And Chinese & Translation	16	1	2	考试	
		6000016	跨文化沟通 Cross-Cultural Communication	16	1	2	考试	
		6000019	出国留学英语 English For Studying Abroad	16	1	2	考试	
		6000067	公共体育 P.E. For Postgraduates	16	1	1-2	考试	
Up c i c 课程	第6组,选1门(Upcic课程)	6000069	集中式课程(UPCIC) Upc Intensive Curricula	0	1	1-4	考试	
补修课程	第7组,最多选9门(补修课程)	5021005	流体力学 Fluid Mechanics	64	0	2	考试	跨专业生至少选2门
		5031006	环境工程原理 Principles of Environmental Engineering	48	0	2	考试	
		5033101	石油化工压力容器设计 Design of Pressure Vessel for Petrochemical Industry	32	0	1	考试	
		5033102	化工过程流体机械 Fluid Machinery for Chemical Process	48	0	1	考试	

		5033103	化工装备测控技术 Measurement and Control Technology of Chemical Equipment	40	0	1	考试
		5063101	工程热力学 Engineering Thermodynamics	32	0	1	考试
		5063102	传热学 Heat Transfer	32	0	1	考试
		5063103	锅炉原理 Boiler principle	48	0	1	考试
		5063104	供热工程 Heating Engineering	32	0	1	考试
必修环节	第8组,选3门(必修环节)	7030101	参加10次以上学术报告会,并作一次公开学术报告 Participate in more than 10 academic conferences and make an open academic report	0	1	3	考查
		7030102	专业外语 Professional foreign language	0	1	3	考查
		7030103	文献综述与开题报告(硕士) Literature Review and Opening Report	0	1	3	考查

备注:

--