

## 中国石油大学（华东）

## “全日制硕士”研究生培养方案(2021)

一级学科代码	0811	一级学科名称	控制科学与工程
二级学科代码	081100	二级学科名称	控制科学与工程
校内专业代码	081100	校内专业名称	控制科学与工程
学制、学习年限	学制：3年 学习年限：3-5	所属院、系	控制科学与工程学院
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.本学科培养了解本学科领域国内外学术研究及科技发展动态，具备一定的批判性思维和创新性思维，能够从事控制理论、检测技术与自动化装置、系统工程和模式识别等相关领域的科学研究工作或独立承担相关领域的技术或管理工作。 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5门(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	
6000032		矩阵理论 Matrix Theory	48	3	1	考试		
6051001		线性系统理论 Linear System Theory	48	3	1	考试	平台核心课	
6051002		现代检测技术 Modern Measurement Technology	48	3	1	考试		
专业选修课	第2组(专业选修课)	6051003	最优控制 Optimal Control	48	3	2	考试	控制理论与控制工程方向核心课
		6051004	微弱信号检测原理与技术 Principles And Skills Of Weak Signal	32	2	1	考试	测试计量技术与仪器方向核

		Measurement					心课
		6051005 系统工程 System Engineering	32	2	2	考试	
		6051006 自适应控制 Adaptive Control	32	2	2	考试	
		6051008 控制理论专题 Control Theory Seminar	32	2	2	考试	
		6051009 高级过程控制专题 Seminar For Advanced Process Control Engineering	32	2	2	考试	
		6051010 动态系统的故障诊断与容错控制 Fault Diagnosis And Fault Tolerant Control Of Dynamic System	32	2	1	考试	
		6051011 化工过程动态学 Chemical Process Dynamics	32	2	1	考试	
		6051012 非线性系统 Nonlinear System	32	2	2	考试	
		6051013 DSP原理及嵌入式系统 Principle Of Dsp And Embedded System	48	3	1	考试	
		6051015 物联网导论 Introduction Of Internet Of Things	32	2	1	考试	
		6051016 仪表智能化技术 Instrumentation Intelligence Technology	32	2	2	考试	
		6051022 智能控制与计算	48	3	1	面试	
		6051023 模式分类与学习	32	2	1	面试	智能系统与信 息再感知方向 核心课
		6051024 工程检测数值模拟技术	32	2	2	面试	
		6051025 激光测量与微纳传感技术	32	2	1	面试	超快激光精密 测试及微加 工技术方向核 心课
		6052005 现代数字图像处理 Advanced Digital Image Processing	32	2	2	面试	
		6073006 智能算法理论及应用 Theory And Application Of Intelligent Algorithms	32	2	2	面试	
		6081001 高级运筹学 Advanced Operations Research	48	3	1	考试	
公共选 修课	第3组,选2门(公共 选修课)	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	
		6000017	英语国家经典文学作品赏析 Appreciation Of The Classic Literary Works In English-Speaking Countries	16	1	2	考试	
		6000018	能源英语 English For Energy	16	1	2	考试	
		6000019	出国留学英语 English For Studying Abroad	16	1	2	考试	
第4组.选2-14 门(公 共选修课)		6000003	自然辩证法概论 Introduction To Dialectics Of Nature	18	1	2	考试	
		6000025	数值分析625 Numerical Analysis625	48	3	1	考试	
		6000027	应用统计方法627 Applied Statistical Methods627	48	3	1	考试	
		6000031	最优化方法 Optimization Methods	32	2	2	考试	
		6000033	泛函分析 Functional Analysis	48	3	1	考试	
		6000034	随机过程 Stochastic Process	48	3	2	考试	
		6000035	模糊数学 Fuzzy Mathematics	32	2	2	考试	
		6000060	信息检索 Information Retrieval	16	1	1	考试	
		6000067	公共体育 P.E. For Postgraduates	16	1	1	考试	
		6000068	研究生职业生涯发展与就业能力训练 Postgraduate Vocational Development And Employability Training	16	1	1	考试	
		6000070	国际学术论文写作与发表 International Academic Paper Writing And Publication	16	1	2	考试	
		6000071	科研诚信与学术规范 Scientific Integrity And Academic Standards	16	1	2	考试	
		7000042	人工神经网络 Artificial Neural Nets	32	2	2	考试	
7000043	高级软件工程 Advanced Software Engineering	32	2	2	考试			

U p c i c 课程	第5组,选1门(Upcic 课程)	6000069	集中式课程(UPCIC) Upc Intensive Curricula	0	1	1- 4	考 试	
专业选 修课	第6组(补修课(跨 专业生至少选2门))	5052020	模式识别原理(双语) Principle Of Pattern Recognition	32	2	1	面 试	
补修课 程		5051001	自动控制原理 Automatic Control Principle	80	0	1	考 试	
		5051002	现代控制理论 Modern Control Theory	32	0	2	考 试	
		5051003	过程控制工程 Process Control Engineering	56	0	1	考 试	
		5051004	控制系统仿真技术 Control System Simulation Technology	32	0	2	考 试	
		5051005	传感器与检测基础 Sensor And Measurement Basis	56	0	2	考 试	
		5051006	光电检测技术 Photoelectric Detection Technology	32	0	1	考 试	
		5054001	电磁场理论与数值计算 Electromagnetic Field Theory And Numerical Calculation	32	0	1	考 试	
必修环 节	第7组,选3门(必修 环节)	7050101	参加10次以上学术报告,作1次公开学术报告 Participate In More Than 10 Academic Reports And Make One Public Academic Report	0	1	3	考 查	
		7050102	专业外语 Professional Foreign Language	0	1	3	考 查	
		7050103	文献综述与开题报告(硕士) Literature Review And Opening Report	0	1	3	考 查	

备注:

--