

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	0857	一级学科名称	资源与环境
二级学科代码	085700	二级学科名称	资源与环境
校内专业代码	085712	校内专业名称	资源与环境-石油与天然气工程
学制、学习年限	学制：3年 学习年限：3-5年	所属院、系	石油工程学院
导师组负责人		导师组成员	
研究方向			
院系名称	编码	研究方向名称	指导老师
培养目标： 1. 聚焦油气工业向深层、深水、非常规等复杂油气资源领域发展的新形势，紧密结合石油与天然气工程学科优势特色，围绕发展海洋油气工程、开拓智能油气田新技术领域的发展战略，以提升职业胜任力为导向，以实践创新能力培养为重点，以产学研融合为途径，培养掌握石油与天然气工程领域坚实的基础理论和宽广的专业知识，具有突出的实践创新能力和较强的解决工程实际问题的能力，能够承担石油与天然气工程领域专业技术或管理工作、具有良好的职业素养的应用型、复合型高层次工程技术和工程管理专门人才。 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。			
最低学分要求：30			

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3门(公共必修课)	L6000002	中国概况 Survey of China	36	2	1	考试	
		6000005	工程伦理 Engineering Ethics	18	1	2	考试	
		6000012	汉语言基础 Primary Chinese Language	32	2	1	考试	
公共基础课	第2组,选1-3门(公共基础课)	6000025	数值分析625 Numerical Analysis625	48	3	1	考试	
		6000027	应用统计方法627 Applied Statistical	48	3	1	考试	任选1门

		Methods627						
		6000029	高等工程数学 Higher Engineering Mathematics	48	3	2	考试	
专业基础课	第3组,选3-5门(专业基础课)	6020201	油气田开发设计与应用 Development design and application of oil and gas reservoir	32	2	1	考试	平台核心课, 任选3门; 全日制研究生线上和线下混合式学习, 非全日制研究生线上学习。
		6020202	油气井工程设计与应用 Engineering Design and Application of Oil and Gas Wells	32	2	1	考试	
		6020203	油气开采工程设计与应用 Oil & Gas Production Engineering Design and Application	32	2	2	考试	
		6020204	油气田化学工程与应用 oil and gas Chemical engineering and application	32	2	2	考试	
		6020205	海洋油气工程设计与应用 Design and Application for Offshore Oil and Gas Engineering	32	2	2	考试	
		公共选修课	第4组,选4-10门(公共选修课必选组)	6000003	自然辩证法概论 Introduction To Dialectics Of Nature	18	1	2
6000013	研究生英语视听说 Visual-Audio-Oral)Practice Of English For Postgraduates	16		1	2	考试	7选1, 全日制研究生必选	
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	16		1	2	考试		

			English-Speaking Countries					
		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	
		6000067	公共体育 P.E. For Postgraduates	16	1	1-2	考试	
		6000071	科研诚信与学术规范 Scientific Integrity And Academic Standards	16	1	2	考试	必选。在线MOOC
	第5组,最多选3门(公共选修课)	6000060	信息检索 Information Retrieval	16	1	2	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	2	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	在线MOOC
专业选修课	第6组,选1-25门(专业选修课)	5021009	高等渗流力学 Advanced Mechanics of Fluid Flow in Porous Media	32	2	1	考试	油气藏工程方向核心课
		5023004	胶体界面化学 Colloidal Interface Chemistry	32	2	1	考试	油气田化学工程方向核心课
		6020206	储气库建设及二氧化碳埋存与利用 Construction of gas storage and storage and utilization of carbon dioxide	32	2	1	考试	
		6020207	油藏数值模拟技术与应用 * Applied Petroleum Reservoir Simulation	32	2	2	考试	
		6020208	高效完井举升一体化技术 * Efficient completion and artificial lift integration technology	32	2	1	考试	

6020209	Python编程技术与数据分析* Python programming technology and data analysis	32	2	1	考试	
6020211	现代钻完井工程* Modern drilling and completion engineering	32	2	2	考试	
6020212	钻完井大数据决策与优化控制* Well Drilling & Completion Decision-making and Optimizing Control by Big Data	32	2	2	考试	
6020213	油气井管柱力学与过程控制 String Mechanics and Process Control of Oil and Gas Wells	32	2	1	考试	
6020214	天然气水合物及开发技术* Gas hydrate and development technology	32	2	1	考试	
6021002	高等油藏工程 Advanced Reservoir Engineering	32	2	2	考试	带*号的课程为学院重点建设的专业选修课程,可同时开展线下教学和线上教学,建议研究生优先选修。特别是非全日制研究生,推荐选择带*号的专业选修课程进行线上学习。
6021003	油气藏储层改造理论与技术 Reservoir Stimulation Theory And Technology For Oil And Gas Reservoirs	32	2	2	考试	油气开采工程方向核心课
6021004	油气田开发大数据与人工智能 Big Data And Artificial Intelligence For Oil And Gas Field Development	32	2	1	考试	油气藏工程、油气开采工程、海洋油气工程方向核心课
6021007	石油工程流变学 Rheology In Petroleum Engineering	32	2	1	考试	
6021013	物理法强化开采理论与技术 Theory And Technology	32	2	2	考试	

			For Physical Enhanced Oil Recovery					
		6021018	Matlab编程技术 Matlab Programming	32	2	2	考试	
		6021021	石油工程岩石力学 Petroleum Engineering Related Rock Mechanics	32	2	2	考试	油气井工程方向核心课
		6021024	油气井流体力学 Wellbore Fluid Dynamics	32	2	2	考试	
		6023002	提高采收率原理与方法 Principles And Technique Of Enhanced Oil Recovery (Ior)	32	2	2	考试	
		6023005	仪器分析技术与应用 Instrument Analysis Technologies And Applications	32	2	2	考试	
		6023006	现代钻井液技术 Modern Drilling Fluid Technology	32	2	2	考试	
		6023007	储层损害与环境污染控制 Reservoir Damage And Environmental Pollution Control	32	2	1	考试	
		6024001	现代海洋油气工程 Modern Offshore Oil And Gas Engineering	32	2	1	考试	海洋油气工程方向核心课
		6024003	海洋油气工程安全与环保 Safety And Environmental Protection In Offshore Oil And Gas Engineering	32	2	2	考试	
		6024004	高等流体力学 Advanced Fluid Mechanics	32	2	1	考试	
Up cic 课程	第7组,选1门(Up cic课程)	6000069	集中式课程(UPCIC) Upc Intensive Curricula	0	1	1-4	考查	
补修课程	第8组,最多选6门(补修课程)	5021001	油藏工程 Reservoir Engineering	56	0	2	考试	跨学科报考或同等学力录取的研究生应补修2门相关专业本科生主干课程,补修课不计入总学分
		5021002	采油工程 Oil Production Engineering	56	0	2	考试	
		5021007	钻井工程	56	0	2	考	

			Drilling Engineering				试	
		5023001	油田化学 Oilfield Chemistry	32	0	1	考 试	
		5024002	海洋油气开采工程 Offshore Oil & Gas Production Engineering	48	0	2	考 试	
		5024005	海洋油气钻井工程 Offshore Oil & Gas Drilling Engineering	56	0	2	考 试	
必修环 节	第9组,选2 门(必修环 节)	7022203	文献综述与开题报告(硕 士) Literature Review and Opening Report	0	1	3	考 查	
		7022204	专业实践(硕士) Professional Practice	0	6	3- 4	考 查	非全日制硕士生专业实践可结合自身工作岗 位任务开展

备注:

--