

中国石油大学（华东）

学术学位硕士研究生培养方案

学科名称：船舶与海洋结构物设计制造 学科代码：082401

所属一级学科：船舶与海洋工程 学科代码：0824

一、学位授权点简介

船舶与海洋结构物设计制造隶属于船舶与海洋工程一级学科。2006 年获批船舶与海洋结构物设计制造二级学科硕士点，2011 年获批船舶与海洋工程一级学科硕士点。船舶与海洋工程学科结合石油工业和船舶工业两大行业的背景和需求，以服务国家和地方相关企业科研和生产需求为目标，形成了较为完善的、具有海洋石油特色的学科体系。

船舶与海洋结构物设计制造学科主要研究船舶与海洋结构物及油气装备设计、制造过程中的各种力学机理及工艺技术方法等，包括船舶与海洋结构物及油气装备的设计理论与制造工艺方法、海洋资源开发与利用技术、水下智能装备设计理论与制造技术等。本学科主要培养方向有船舶与海洋结构物及油气装备设计制造、海洋资源开发与利用、水下智能装备设计制造理论与技术等。

二、培养目标

面向船舶与海洋工程行业及海洋石油行业需求，以积极践行社会主义核心价值观为思想导向，培养德智体美劳全面发展，具备严谨求实的科学态度和学术素养，掌握扎实的基础理论和系统的专业知识，具有奉献精神和国际化视野，能够从事科学研究或工程技术工作的高层次专门人才。

三、培养方向

表 1 培养方向列表

序号	培养方向名称	特色与优势
1	船舶与海洋结构物及油气装备设计制造	主要培养从事海洋平台设计建造及安装、海洋油气输送管道设计与建造、海洋油气装备设计与制造、现代船舶设计理论与方法等工作的高级专门人才。
2	海洋资源开发与利用	主要培养从事海洋油气资源开发利用、深海矿产资源开采、海上可再生能源开发利用等工作的高级专门人才。
3	水下智能装备设计制造理论与技术	主要培养从事海底智能作业装备、水下机器人、水下油气生产系统等工作的高级专门人才。

四、培养方式与学习年限

主要采用全日制学习方式，同等学力申请硕士学位人员可采取非全日制学习方式。学术学位硕士研究生的培养主要采取课程学习、科研训练、学术交流相结合的方式，实行个别导师指导或团队导师指导。基本修业年限为3年，最长修业年限为5年。

五、课程设置与学分要求

1. 课程设置

表2 学术学位硕士研究生课程体系构成

课程类型		学分要求	课程编号	课程名称	学时	学分	学期	说明
必修课	公共必修课	5 学分	GB00003M	新时代中国特色社会主义思想理论与实践	36	2	1	
			GB00004M	自然辩证法概论	18	1	2	
			GB00006M	第一外国语	32	2	1	
	基础理论课	2-3 学分	JL00001M	数值分析	32	2	1	3 选 1
			JL00004M	数学物理方法	32	2	2	
			JL00009M	大数据技术与应用	32	2	1	
专业必修课	6 学分	ZB02401M	海洋结构动力学	48	3	1		
		ZB02402M	海洋工程水动力学	48	3	2		
选修课	公共选修课	≥2 学分	GX00001T	科研诚信与学术规范 MOOC	16	1	2	必选
			GX00002M	体美劳素质素养	16	1	1-2	必选
			GX00003T	学术论文写作与国际发表	16	1	2	建议选修
			GX00004T	Upcic 课程	16	1	1-6	
			GX00005T	文献检索与利用	24	1.5	2	
			GX00006T	研究生职业生涯发展与就业能力训练	16	1	2	
			GX00007T	学术英语视听说	16	1	2	
			GX00008T	出国留学英语	16	1	2	
			GX00009T	能源英语	16	1	2	
		≥6 学分	ZX02403M	海洋结构物设计与应用	32	2	1	
		ZB02301T	现代海洋油气工程	32	2	1	石工开设	

专业 选修 课		ZX04104M	高等工程流体力学	32	2	1	
		ZX04102M	现代机械科学与技术	32	2	2	
		ZX04109M	智能工程	32	2	1	
		ZX04501M	海洋工程复合材料设计与应用	32	2	2	
		ZX04502M	海洋资源开发工程与技术	32	2	1	
		ZX04503M	智能水下机器人技术	32	2	2	
补修 课程	不计 入	BX02401T	海洋工程环境	48	3	1	跨学科报 考研究生 至少补修 2 门
		BX02402T	船舶原理	64	4	1	
		BX02403T	海洋平台工程	48	3	2	
必修环节	2 学分	BH00001M	参加 10 次以上学术报告，作 1 次 公开学术报告	-	1	1-4	
		BH00002M	文献阅读与开题报告（硕士）	-	1	3-4	
备注： 1.《新时代中国特色社会主义理论与实践》中文授课国际留学生由《中国概况》替代； 2.《第一外国语》中文授课国际留学生由《汉语言基础》替代； 3.英语水平达到一定要求的硕士生，依据学校有关要求可以申请免修《第一外国语》； 4.Upic 课程，参照《中国石油大学（华东）研究生课程学分认定及成绩转换管理办法》（研院发〔2018〕10 号）有关要求执行。							

2. 学分要求

总学分不低于 23 学分，其中课程学分不低于 21 学分。

3. 必修环节

参加 10 次以上学术报告，作 1 次公开学术报告：研究生提交学术报告记录，以及相关证明材料，并由学院进行认定，认定通过后获 1 学分。

文献阅读与开题报告（硕士）：普通硕士生应在第三学期完成，本研一体化（攻硕）在第九学期完成，学位论文开题采取答辩方式进行，并提交书面开题报告和文献总结。学位论文开题通过后，获得 1 学分。

六、中期考核

本学位授权点在第四学期对研究生进行一次全面的中期考核，包括课程学习、文献综述与开题报告及学位论文工作研究进展等。研究生需要对自己目前的论文进展进行总结，对于达不到本学科考核要求的，可根据具体情况进行延期考核或分流。

具体参照《中国石油大学（华东）研究生中期考核管理办法（中石大东发〔2021〕24 号）》和机电工程学院有关要求实施执行。

七、科研训练与创新成果

研究生在学期间应加强科研能力培养和科研实践训练，取得的学术成果应满足《机电工程学院学术学位硕士生在校期间取得学术成果基本要求》（机电院发〔2022〕3号）中“一、机械工程”之规定。

八、学位论文

学位论文工作是培养从事科学研究或独立担负专门技术工作能力的关键环节。硕士生要在导师或导师组的指导下，通过文献信息检索阅读、调查与研究等，选择适当的课题，开展学术研究，并撰写学位论文。硕士研究生在读期间至少研读70篇与学位课题相关的国内外文献资料，其中外文文献不少于30篇。文献阅读情况由导师考核，并上交相关考核材料。

船舶与海洋结构物设计制造学科的硕士学位论文应是船舶与海洋工程领域的基础研究或应用基础研究，或对船舶与海洋工程领域有较大影响的创新性技术研发。学位论文选题应对船舶与海洋工程领域的理论和技术发展有重要意义。学术硕士学位研究生学位论文选题一般在第三学期进行，学位论文工作时间从开题到答辩不应少于12个月。

学位论文是综合衡量硕士生培养质量和学术水平的重要标志，应在导师或导师组指导下，由硕士研究生独立完成。学位论文的规范性要求严格遵守学术规范和学校规定的学位论文书写基本要求和其他相关规定，学位论文正文字数一般不少于3万字。学位论文应做到立论正确、推理严谨、数据可靠、结构合理、层次分明、文理通顺、图表规范。学位论文须实事求是、简明扼要地体现出研究成果的创新性。

九、学位论文评审与答辩

学术学位硕士研究生完成培养方案中规定的所有环节，成绩合格，达到培养方案规定的学分要求，符合学校相关规定的，可申请学位论文评审与答辩。学位论文评审与答辩一般在硕士研究生入学后的第六学期进行。学位论文评审与答辩按照依据《中国石油大学（华东）硕士、博士学位授予工作细则》（中石大东发〔2025〕2号）和其他有关规定进行。

通过学位论文答辩，符合毕业条件颁发相应学科毕业证书。达到本学科学位（授予）标准及其他有关要求，符合学位授予条件的，可依据《中国石油大学（华东）硕士、博士学位授予工作细则》（中石大东发〔2025〕2号）审批，授予工学硕士学位。