

# 管理科学与工程

学科代码：1201

## 一、学位授权点简介

中国石油大学(华东)管理科学与工程学科于1986年获得硕士学位授予权,2003年依托“石油与天然气工程”一级学科博士点设立“石油工程管理”博士授权二级学科,2011年获得一级学科博士学位授予权,2012年设立博士后流动站。本学科2020年入选山东省“优势特色学科”建设学科。

本学科依托中国石油大学(华东)在能源特别是油气能源研究领域的学科优势和产业影响力,面向国家宏观政策、区域经济社会发展及企业运营与项目管理的需求开展科学研究。经过30余年的积淀,在能源经济系统管理与政策分析、运营与供应链管理、工程管理与项目管理、数据科学与管理等领域,产出了一批具有理论和应用价值的研究成果,形成了具有鲜明能源特色的学科优势和创新型人才培养体系。

## 二、培养目标

培养德智体美劳全面发展,具有较强沟通能力和协作精神,具备较强批判思维和创新精神,富有社会责任感和国际化视野的高层次管理研究人才。

面向管理科学前沿理论和实践问题、紧密结合国家能源发展与“双碳”战略的重大需求,着力培养如下素质和能力:掌握管理科学与工程学科坚实宽广的基础理论和系统深入的专门知识;熟知管理科学与工程学科的发展前沿和趋势;具备敏锐的洞察力和卓越的持续创新能力;能够利用管理定量分析模型和方法解决经济社会特别是能源领域管理实践问题的能力。

## 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	能源经济系统管理与政策分析	面向能源-环境-经济系统视角下的能源经济管理实践问题,聚焦能源供给、转换、运输、消费、基础设施建设与运营等能源系统环节,以管理科学、系统科学与统计学为基础,融合经济科学、公共政策等学科理论与方法,综合运用系统建模、评价、优化等分析方法,针对能源转型管理、能源安全战略、能源技术创新、能源消费行为、碳中和和管理等领域开展研究。

续表

序号	培养方向名称	特色与优势
2	运营与供应链管理	面向供应链创新、信息技术进步等对制造业和服务业带来的环境、商业模式等变革,综合运用博弈分析、运筹优化和实证统计等方法,重点围绕考虑可持续发展、双碳目标、数据驱动、企业社会责任、基于电商平台和智能制造等情境下的现代企业运营与供应链管理中的物流、资金流和信息流等重要实践问题开展科学研究。
3	工程管理与项目管理	以油气田勘探开发工程、可再生能源与清洁能源工程、基础设施建设工程等大型复杂工程与项目为研究对象,运用管理科学、系统科学和项目管理理论,研究复杂工程管理与项目管理中所面临的投融资、组织管理、成本优化、进度控制、风险应对等问题。
4	数据科学与管理	面向商务智能、低碳管理、应急管理、工程管理等领域的管理实践问题,以数据为核心资源,应用管理学、数据科学等领域知识,开展数据利用、数据价值评估、数据安全、数据智能、数据驱动决策等研究,开发设计高效算法,以提高管理效率、辅助管理决策。

#### 四、培养方式与学习年限

主要采取课程学习、科学研究、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。

主要采用全日制学习方式。普通博士研究生基本学习年限为4年,最长学习年限为8年。直接攻读博士学位研究生基本学习年限为6年,最长学习年限为8年。

#### 五、课程设置与学分要求

##### 1. 课程设置

表2 普通学术学位博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	4 学分	GB00001D	中国马克思主义与当代	36	2	1	
			GB00002D	国际学术交流英语	32	2	1	
	专业必修课	2 学分	ZB08102D	高级数理经济学	32	2	2	
选修课	公共选修课	≥ 1 学分	GX00001T	科研诚信与学术规范 MOOC	16	1	2	必选
			GX00003T	学术论文写作与国际发表	16	1	2	建议选修
			GX00004T	Upic 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	

续表

课程类型	学分要求	课程编号	课程名称	学时	学分	学期	说明	
选修课	专业选修课	≥ 4 学分	JL00017T	高级计量经济学	32	2	1	
			ZX08101D	管理科学前沿讲座	32	2	2	
			ZX08102D	管理学研究方法论	32	2	1	
			ZB08101D	能源经济系统分析模型与方法	32	2	1	
			ZX08102T	数据挖掘与商务智能	32	2	1	
	补修课程	不计入	BX08201M	管理学	32	2	1	跨学科 报考至少补修2 门
			BX08401M	微观经济学	32	2	1	
			BX08101M	运筹学	32	2	1	
必修环节	2 学分	BH00001D	文献阅读与开题报告 (博士)	-	1	4-6		
		BH00002D	境外学术交流与研修	-	1	1-10		
备注： 1. 《中国马克思主义与当代》中文授课国际博士生由《中国概况》替代； 2. 《国际学术交流英语》中文授课国际博士生由《汉语言基础》替代； 3. 英语水平达到一定要求的博士生，依据学校有关要求可以申请免修《国际学术交流英语》； 4. Upcic 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； 5. 在满足各课程类型的学分要求基础上，课程总学分数不低于 11。								

表 3 直接攻读学术博士学位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	4 学分	GB00001D	中国马克思主义与当代	36	2	1	
			GB00002D	国际学术交流英语	32	2	1	
	基础理论课	2 学分	JL00002M	应用统计方法与数据科学	32	2	1	2 选 1
			JL00014M	大数据分析	32	2	1	
	专业必修课	6 学分	ZB08102D	高级数理经济学	32	2	2	
			ZB08101M	高级运筹学	32	2	1	
			ZX08101D	管理科学前沿讲座	32	2	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	

续表

课程类型	学分要求	课程编号	课程名称	学时	学分	学期	说明	
选修课	公共选修课	≥ 2 学分	GX00008T	出国留学英语	16	1	2	
			GX00009T	能源英语	16	1	2	
	专业选修课	≥ 10 学分	ZB08101D	能源经济系统分析模型与方法	32	2	1	
			ZB08122M	运营与管理	32	2	1	
			ZX08121M	高级项目管理	32	2	1	
			ZX08102T	数据挖掘与商务智能	32	2	1	
			ZX08101M	管理科学研究方法	32	2	1	
			ZX08102M	现代管理科学前沿	32	2	1	
			ZX08102D	管理学研究方法论	32	2	1	
			ZB08123M	供应链与物流管理	32	2	2	
			ZB08121M	系统工程	32	2	2	
	JL00017T	高级计量经济学	32	2	1			
	补修课程	不计入	BX08201M	管理学	32	2	1	跨学科 报考至 少补修 2 门
			BX08401M	微观经济学	32	2	1	
BX08101M			运筹学	32	2	1		
必修环节	2 学分	BH00001D	文献阅读与开题报告 (博士)	-	1	4-6		
		BH00002D	境外学术交流与研修	-	1	1-10		
备注： 1. 《中国马克思主义与当代》中文授课国际博士生由《中国概况》替代； 2. 《国际学术交流英语》中文授课国际博士生由《汉语言基础》替代； 3. 英语水平达到一定要求的博士生，依据学校有关要求可以申请免修《国际学术交流英语》； 4. Upcic 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； 5. 在满足各课程类型的学分要求基础上，课程总学分数不低于 30。								

## 2. 学分要求

普通博士研究生总学分不低于 13 学分，其中课程学分不低于 11 学分。

直接攻读博士学位研究生总学分不低于 32 学分，其中课程学分不低于 30 学分。

## 3. 必修环节

**文献阅读与开题报告：**普通博士生应在第四学期完成，直博生应在第五学期完成，学位论文开题采取先评审后公开答辩的方式进行，并要求提交书面开题报告和文献总结，具体要求参照《博士生学位论文和答辩工作的有关规定》。学位论文开题通过后，获得 1 学分。

**境外学术交流与研修：**博士生在学期间要积极参加本领域重要国际学术交流活动，并作口头报告；或到国外一流高校或学术研究机构开展不少于 3 个月的访学研修活动，并提交研修报告，通过者可获得 1 学分。



## 六、中期考核

在第五学期(直博生为第六学期)进行,对博士生的课程学习、文献综述与开题报告及学位论文研究工作研究进展等进行全面考核。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)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《经济管理学院全日制研究生申请学位成果标准的有关规定》(经管院字〔2022〕7号)。

## 八、学位论文

学位论文工作时间从开题到答辩不应少于18个月,学位论文正文字数一般不少于5万字。

## 九、学位论文评审与答辩

学位论文评审、答辩和学位授予等工作按学校现行学位授予工作细则和其他规定执行。