

# 中国石油大学（北京）国际班-全日制学术硕士研究生培养方案

（学科门类：理学 一级学科代码：0709 一级学科名称：地质学）

（二级学科代码： 二级学科名称：）

## 一、学科简介

地质与地球物理是综合利用地质学、地球物理学和地球化学等多学科理论和方法研究地质矿产资源的形成与分布规律，并进行矿产资源评价、普查勘探和开发的学科。地质与地球物理全英文硕士学位项目学生从已录取为地质学、地球物理学、地质资源与地质工程、地质工程（全日制专业学位）三个专业的研究生中优选产生。主要研究领域包括含油气盆地分析、油气成藏机理与分布规律、油气资源评价、油气田开发地质、油气地球物理勘探、油气地球物理测井、沉积学、构造地质学、地球化学等方面。所学课程主要包括油气系统分析、层序地层与源汇系统、沉积过程与产物、石油地球化学、构造地质和板块构造学、地震解释、储层表征等，所有课程采用全英文授课，主要培养适应上述领域的科学研究的创新型、实践型的国际高级技术人才。

## 二、培养目标

遵纪守法，品行高尚，学风端正，具有较强的事业心和严谨的治学态度、优良的科学作风与科学道德，良好的团队合作精神和奉献精神；具有良好的学术创新能力、开拓精神和独立从事高水平科学研究工作的能力；在科学或工程技术上做出创新性成果；具有良好的文化素养和综合素质，积极为社会主义建设服务。

具有扎实的数理和外语基础，具有坚实宽广的地质、地球物理基础理论和系统深入的油气地质勘探、地球物理勘探与油气开发地质专门知识。掌握本学科的科技动向和学科前沿，熟悉相关学科的知识。能熟练地阅读本学科的英文文献资料，并用英文撰写专业论文，具有较好的听说能力，具备进行国际学术交流所需的外语水平。培养具备适应我国经济建设和社会发展、适应当代科学技术发展以及石油工业国际化发展需要、德智体美劳全面发展的高级国际化科技人才。

## 三、培养方向

01 方向一 油气勘探地质与工程

02 方向二 油气开发地质与工程

03 方向三 新能源地质

04 方向四 油气地球物理勘探

05 方向五 油气地球物理测井

## 四、培养方式

硕士研究生培养以课程学习和科学研究工作为主，结合科研工作进行课程学习、学术交流和专业实践等环节，包括跨学科课程的学习，以提高理论水平和实验研究能力。重点是培养硕士研究生独立从事科学研究工作的能力和创新研究能力。

硕士研究生的培养工作实行导师或导师小组负责制。导师或导师小组负责指导研究生科研工作，关心研究生政治思想品德，并在严谨治学、科研道德和团结协作等方面对研究生严格要求，配合、协助研究生教育管理部门做好研究生的各项管理工作。

## 五、学制与学习年限

按学校研究生学籍管理有关规定执行，硕士研究生学制三年。

## 六、学分要求

25≤总学分≤32。

## 七、实践环节

硕士研究生在学期间要求选听8讲以上学术报告。并完成1次学术文档报告。学术活动由导师负责考核，考核通过后，将考核材料交所在学院研究生秘书，登记成绩。学术活动在研究生学位论文答辩前完成。

## 八、中期考核

按学校有关规定执行。

## 九、学位论文

按学校有关规定执行。

## 十、其他

1. 留学生参照本方案培养，并结合学校有关规定执行。
2. 全日制专业学位硕士研究生所修学分可互换。

该文件未尽事宜具体由地球科学学院学位评定分委员会负责解释。

## 课程设置与考试要求

| 课程类别   | 课程编号    | 课程名称               | 学分 | 学时 | 学期 | 授课方式 | 考试方式 | 分组情况      | 备注 |
|--------|---------|--------------------|----|----|----|------|------|-----------|----|
| 公共基础课程 | 1306001 | 数值分析               | 3  | 64 | 1  | 面授讲课 | 考查   | 第4组，至少选4门 | 必修 |
|        | 1308002 | 自然辩证法概论            | 1  | 16 | 1  | 面授讲课 | 笔试   |           |    |
|        | 1308081 | 新时代中国特色社会主义思想理论与实践 | 2  | 32 | 2  | 面授讲课 | 笔试   |           |    |
|        | 1309096 | 学术英语读写             | 2  | 32 | 1  | 面授讲课 | 笔试   |           |    |

|         |         |            |    |    |      |      |    |                  |    |
|---------|---------|------------|----|----|------|------|----|------------------|----|
| 核心课程    | 1301009 | 沉积学原理      | 2  | 32 | 1    | 面授讲课 | 考查 | 第2组, 至少<br>选16学分 |    |
|         | 1301083 | 石油地球化学     | 2  | 32 | 2    | 面授讲课 | 考查 |                  |    |
|         | 1301084 | 地震各向异性及解释  | 2  | 32 | 1    | 面授讲课 | 考查 |                  |    |
|         | 1301085 | 地球物理学进展    | 2  | 32 | 1    | 面授讲课 | 考查 |                  |    |
|         | 1301092 | 构造地质和板块构造学 | 2  | 32 | 2    | 面授讲课 | 考查 |                  |    |
|         | 1301103 | 非常规油气地质学   | 2  | 32 | 2    | 面授讲课 | 考查 |                  |    |
|         | 1301126 | 地震解释       | 2  | 32 | 1    | 面授讲课 | 考查 |                  |    |
|         | 1301164 | 古生物与地史研究进展 | 1  | 16 | 1    | 面授讲课 | 考查 |                  |    |
|         | 1301166 | 沉积过程与原理    | 2  | 32 | 2    | 面授讲课 | 考查 |                  |    |
|         | 1301167 | 碳捕集、利用与封存  | 1  | 16 | 2    | 面授讲课 | 考查 |                  |    |
|         | 1301168 | 储层表征       | 3  | 48 | 1    | 面授讲课 | 考查 |                  |    |
|         | 1301170 | 源汇体系与层序地层  | 2  | 32 | 2    | 面授讲课 | 考查 |                  |    |
|         | 1305007 | 测井储层评价     | 2  | 32 | 2    | 面授讲课 | 考查 |                  |    |
|         | 1305010 | 储层地球物理     | 2  | 32 | 1    | 面授讲课 | 考查 |                  |    |
|         | 1305098 | 地震数据处理和反演  | 2  | 32 | 1    | 面授讲课 | 考查 |                  |    |
|         | 1305099 | 地震模拟与成像    | 2  | 32 | 2    | 面授讲课 | 考查 |                  |    |
|         | 1305102 | 岩石物理       | 2  | 32 | 2    | 面授讲课 | 考查 |                  |    |
|         | 1305106 | 数字岩心概论     | 2  | 32 | 2    | 面授讲课 | 考查 |                  |    |
|         | 1305109 | 英语科技论文写作   | 1  | 16 | 2    | 面授讲课 | 考查 |                  |    |
|         | 1305111 | 测井新方法      | 2  | 32 | 2    | 面授讲课 | 考查 |                  |    |
| 1305136 | 海洋地震勘探  | 2          | 32 | 2  | 面授讲课 | 考查   |    |                  |    |
| 实践环节    | 1301091 | 现代石油地质科学进展 | 1  | 16 | 2    | 面授讲课 | 考查 | 第3组, 至少<br>选1门   | 必修 |
|         | 1305105 | 石油地球物理进展讲座 | 1  | 16 | 2    | 面授讲课 | 考查 |                  |    |