

经济管理学院

专业学位硕士论文书写指南

经济管理学院

二〇二二年十二月

前 言

研究生学位论文是研究生在读期间独立完成的研究成果，表明作者从事科学研究取得创造性成果和创新见解，并以此为内容撰写、作为申请学位用的学术论文。硕士学位论文应表明作者在本门学科上掌握了坚实的基础理论和系统的专门知识，对所研究的课题有新的见解，并具有从事科学研究工作或独立担负专门技术工作的能力。学位论文的写作过程既是对研究生在学期间所得研究结果的全面总结，也是对研究工作的深化与升华。写作过程体现了作者的学术水平、动手能力、科学精神和学术规范。学位论文质量反映研究生培养质量，是申请和授予学位的主要依据。多年的学位论文评阅结果表明，不少研究生在撰写学位论文时忽视了论文的写作规范，从而影响了学位论文的质量，也影响学生、导师和学校的学术声誉。中国石油大学（华东）崇尚“惟真惟实”的校训和“勤奋严谨、求实创新”的学风，把遵守科学道德、维护学术声誉和提高研究生教育质量摆在突出和重要的位置。

近年来，国务院学位委员会办公室、山东省教育厅和中国石油大学（华东）三级均加大了学位论文抽检力度。这要求研究生掌握学位论文的撰写规范，在确保学术内容准确可靠的同时，严格遵守学位论文的写作规范，体现精益求精的治学态度，保证学位论文的质量。

提高学位论文质量和水平是研究生教育最重要的任务之一，是非全日制研究生教育中心追求的目标。为了便于研究生撰写学位论文，规范学位论文的写作格式，根据《中国石油大学（华东）研究生学位论文书写指南》（2023年版），结合经济管理学院专业学位研究生学位论文特点，现编写《经济管理学院专业学位硕士论文书写指南》和学位论文写作模板，供同学们参考使用。由于编者能力有限，文件中可能会存在不足之处，欢迎全体师生提出宝贵意见。

非全日制研究生教育中心

**目 录**

[第1章 论文的基本要求及内容 1](#_Toc1296625212)

[1.1 学位论文的基本要求 1](#_Toc1863371975)

[1.2 语言要求 1](#_Toc938759624)

[1.3 字数要求 1](#_Toc170646059)

[第2章 论文的主要结构及装订顺序 2](#_Toc1157644868)

[第3章 论文每部分内容的具体要求 3](#_Toc335454656)

[3.1 论文封面（中英文） 3](#_Toc841830017)

[3.2 学位论文答辩委员会 4](#_Toc1014829283)

[3.3 学位论文独创性声明和使用授权书 4](#_Toc920634907)

[3.4 摘要 4](#_Toc491205314)

[3.5 目录 4](#_Toc760573330)

[3.6 主体部分 5](#_Toc1133290366)

[3.6.1 绪论 5](#_Toc1178716119)

[3.6.2 正文 5](#_Toc145168458)

[3.6.3 结论与展望 5](#_Toc304850614)

[3.7 参考文献 5](#_Toc1875771403)

[3.8 附录（可选） 6](#_Toc1030032261)

[3.9 攻读硕士学位期间取得的学术成果 6](#_Toc886532160)

[3.10 致谢 6](#_Toc704470234)

[第4章 论文的书写格式规范与打印要求 8](#_Toc953876927)

[4.1 论文的文字及打印 8](#_Toc844087234)

[4.1.1 论文的文字 8](#_Toc297169756)

[4.1.2 论文的打印 8](#_Toc1632609817)

[4.1.3 论文装订 8](#_Toc874636600)

[4.2 论文页面设置 8](#_Toc491772485)

[4.2.1 网格设置 8](#_Toc1703081739)

[4.2.2 页边距 8](#_Toc2032740157)

[4.2.3 页眉 9](#_Toc2093962223)

[4.2.4 页码 9](#_Toc261074925)

[4.3 封面 9](#_Toc577173654)

[4.4 学位论文答辩委员会 9](#_Toc373969279)

[4.5 学位论文独创性声明和使用授权书 10](#_Toc1764521031)

[4.6 摘要 10](#_Toc1703286594)

[4.6.1 中文摘要 10](#_Toc1180770848)

[4.6.2 英文摘要 10](#_Toc319260409)

[4.7 目录 11](#_Toc1395543857)

[4.8 正文 11](#_Toc89212065)

[4.8.1 章节标题及层次 11](#_Toc443590849)

[4.9 名词术语 12](#_Toc1515660406)

[4.10 物理量名称、符号与计量单位 12](#_Toc253422928)

[4.11 图、表及其附注 13](#_Toc819078895)

[4.11.1 图 13](#_Toc888810995)

[4.11.2 表 16](#_Toc350144433)

[4.12 公式 19](#_Toc772292651)

[4.13 注释 20](#_Toc531422889)

[4.14 参考文献 20](#_Toc240007550)

[4.14.2 正文中参考文献的引用标注格式 20](#_Toc832603784)

[4.14.3 文后参考文献著录标准及格式 21](#_Toc568353836)

[4.15 附录 24](#_Toc315659796)

[4.16 致谢 24](#_Toc1009583282)

# 论文的基本要求及内容

## 学位论文的基本要求

学位论文是研究生科研工作成果的主要体现，它集中展现了作者在研究工作中获得的新发现、新发明、新理论、新方法或新见解等，是申请博士、硕士学位的重要依据，应完整、准确、真实，符合学术规范。

学位论文应反映研究生在导师指导下独立完成的研究工作，应做到立论正确、推理严谨、说明透彻、数据可靠。应做到结构合理、层次分明、叙述准确、文字简练、文图规范。对于涉及作者创新性工作和研究特点的内容应重点论述，做到数据或实例丰富、分析全面深入。研究生撰写学位论文时应符合《中国石油大学（华东）研究生学位论文书写指南》。学位论文严禁抄袭、剽窃、造假等一切学术不端行为。文中引用的文献资料必须注明来源，使用的计量单位、绘图规范应符合国家标准。应满足《中国石油大学（华东）博士、硕士学位授予实施细则》的要求。

## 语言要求

根据《中华人民共和国国家通用语言文字法》的有关规定，除英文封面、英文摘要外，研究生学位论文的其余部分都应该用中文撰写，以下两种情况除外：

1. 留学生学位论文的封皮、中文封面、答辩委员会、独创性声明和使用授权书应用中文撰写，英文封面应用英文撰写，摘要应中英文对照撰写，其他内容用中文或英文撰写。
2. 外语专业的学位论文的封皮、中文封面、答辩委员会、独创性声明和使用授权书应用中文撰写，英文封面应用英文撰写，摘要应使用中文和所学专业相应的语言对照撰写，其他内容用所学专业相应的语言撰写。

## 字数要求

硕士学位论文正文字数一般不少于3万字。

# 论文的主要结构及装订顺序

学位论文基本结构分为前置部分、主体部分和结尾部分。各部分组成如图2-1所示。



图2-1 学位论文基本结构

硕士学位论文装订顺序依次为：

1. 封面（中、英文）
2. 学位论文答辩委员会
3. 学位论文独创性声明和使用授权书
4. 中文摘要
5. 英文摘要
6. 目录
7. 主体部分（从第一章到结论与展望）
8. 参考文献
9. 附录（可选）
10. 攻读硕士学位期间取得的研究成果
11. 致谢

以上各项独立成为一部分，每部分从新的一页开始，按顺序装订。

# 论文每部分内容的具体要求

## 论文封面（中英文）

论文封面包括论文题目、作者、导师等信息，学位论文封面样式可在学校研究生院网站下载。

**封 皮**：硕士学位论文用指定封皮纸张，封皮内容同附件封面格式。

**中图分类号**：根据论文的主题内容对照《中国图书馆分类法》选取（到本校图书馆网站上可查）。

**单位代码**：我校单位代码10425。

**学 号**：以《研究生学位与教育综合管理系统》显示的学号为准。

**密 级**：须走保密审批手续，以学校保密委员会审批通过的为准，写于“中图分类号”下方，直接填写相应的密级和保密期限，格式如：秘密★3年（黑体小四，数字Times New Roman字体）。公开论文此处为空。

**论文题目**：应简短、醒目、切题，能概括整个论文中最主要和最重要的内容，一般不宜超过25个中文字，可分两行排列。必要时加副标题，副标题应处于从属地位，一般可在题目的下一行用破折号“——”引出，除此外不能含有标点符号。论文题目应避免使用不常用缩略词、首字母缩写字、字符、代号和公式等。中英文题目为两行的，建议从中间位置换行，以求美观。

**学科专业**：以学生学信网显示的专业为准。

**研究方向**：以培养方案上所列的方向名称为准。

**作者姓名**：英文封面上作者英文姓名按名在前、姓在后的格式书写，姓名之间用一个半角空格分开，姓名需写全拼，开头字母大写，如Zhixin Zhang。

**指导教师**：指导教师的署名应以研究生院批准招生的为准，一般只能写一名指导教师，如有经主管部门批准的副指导教师或联合指导教师，可增1名指导教师。指导教师姓名后衬“教授”、“副教授”等职称。英文封面上导师英文姓名格式与学生英文姓名格式要求一样。

**培养学院**：应准确填写培养学院的全称。

**论文完成日期**：指论文印制年月，如“二〇二二年六月”。

**书脊**：包含论文中文题目、学生姓名和学校名称。

## 学位论文答辩委员会

包含论文答辩日期、答辩地点、答辩委员会主席及委员等内容。

## 学位论文独创性声明和使用授权书

学位论文独创性声明和使用授权书单独设一页，提交存档论文时必须由作者、导师亲笔签名并填写日期。

## 摘要

摘要是学位论文内容的简短陈述，应体现论文工作的核心思想。摘要应具有独立性和自含性，即不阅读论文的全文，就能获得必要的信息。摘要内容一般包括：从事这项研究工作的目的和意义；主要研究内容和方法；获得的主要研究成果和结论，硕士学位论文必须突出论文的新见解。论文摘要切忌写成全文的提纲，尤其要避免“第1章…；第2章….;”这样的或类似的陈述方式。摘要中一般不用图、表、化学结构式、非公知公用的符号和术语。

论文摘要由“摘要”字样和摘要正文，“关键词”字样和关键词组成。

论文摘要应力求语言精练准确，硕士学位论文的中文摘要一般约500～800字。关键词由3-5个组成，从文中选取出来用来揭示全文主题内容的一组词语或术语，应尽量从《汉语主题词表》和各专业主题词表中摘选。按词条的外延层次排列（外延大的排在前面）。每一关键词之间用分号分开，最后一个关键词后不打标点符号。

英文摘要的内容及关键词应与中文摘要及关键词一致，要符合英语语法，语句通顺，文字流畅。每个关键词组的第一个字母大写，其余为小写，每一关键词之间用分号分开，最后一个关键词后不打标点符号

## 目录

目录按章、节、条序号和标题编写，一般列至三级标题，目录中应包含内容从中文摘要到文末（不含目录本身），并注明页码。

## 主体部分

论文主体一般应包括：绪论（或引言）、论文主题及结论与展望。

### 绪论

绪论一般作为第1章，是论文主体的开端。绪论应包括：论文选题的来源、背景及其理论意义与现实意义；国内外与本选题相关的研究进展及成果、存在的不足或有待深入研究的问题，归纳出本论文将要开展的主要研究内容、研究方法等。硕士学位论文绪论一般不少于0.5万字。

### 正文

正文是学位论文的核心部分，占主要篇幅。

由于研究工作涉及的学科、选题、研究方法、结果表达方式的不同，正文的结构会有所差异，应该符合阐述主题的一般范式。作者应根据研究工作的内容，阐明研究方案和方法，突出自己的创新性和特色工作，做到论点明确、论据充分、结论可信，与同类和相关工作的比较分析清楚。

正文应该结构合理，层次分明，推理严密，文笔流畅，内容集中简练，图表、文献引用规范。硕士学位论文一般为3 ~ 5万字。

正文各章后应有一节“本章小结”，各章小结是对各章研究内容、方法与成果的简洁准确的总结与概括，也是论文最后结论的依据。

### 结论与展望

本章作为学位论文总体的结论，应明确、精练、完整、准确，着重阐述作者的创造性工作及所取得的研究成果在本学术领域的地位、作用和意义。并指出今后进一步进行研究工作的展望与设想。

## 参考文献

文后著录的参考文献务必实事求是。论文中引用过的文献必须著录，未引用的文献不得出现。应遵循学术道德规范，避免涉嫌抄袭、剽窃等学术不端行为。

参考文献一般应是作者亲自阅读过的对学位论文有参考价值的文献，除特殊情况外，一般不应间接引用。参考文献应有权威性，要注意引用最新的文献。

参考文献的数量：硕士学位论文，一般应在35篇以上，其中，期刊文献不少于25篇，国外文献不少于10篇，均以近5年的文献为主。

参考文献的著录格式应符合国家标准GB/T 7714-2015《信息与文献 参考文献著录规则》。

## 附录（可选）

附录作为论文主体的补充项目，并不是必需的。下列内容可作为附录编于论文后：

1. 为了整篇论文材料的完整，但编入正文又有损于编排的条理和逻辑性，这一材料包括比正文更为详尽的信息、研究方法和技术更深入的叙述，建议可以阅读的参考文献题录，对了解正文内容有用的补充信息等。
2. 由于篇幅过大或取材于复制品而不便于编入正文的材料。
3. 不便于编入正文的罕见的珍贵资料或需要特别保密的技术细节和详细方案（这种情况可单列成册）。
4. 对一般读者并非必要阅读，但对本专业同行有参考价值的资料。
5. 某些重要的原始数据、过长的数学推导、计算程序、框图、结构图、注释、统计表、计算机打印输出文件等。
6. 全文中常用的符号、标志、缩略词、首字母缩写、计量单位、名词、术语等的注释说明，如需汇集，可集中在附录中列出，符号表排列顺序按英文及其它相关文字顺序排出。

## 攻读硕士学位期间取得的学术成果

对于硕士学位论文，本部分只列出攻读硕士学位期间发表（含录用）的与学位论文相关的学术论文、发明专利、著作、获奖项目等，书写格式与参考文献格式相同。非全日制硕士论文可不必列出学术成果。

## 致谢

致谢中主要感谢指导教师和在学术方面对论文的完成有直接贡献及重要帮助的团体和人士，以及感谢给予转载和引用权的资料、图片、文献、研究思想和设想的所有者。致谢中还可以感谢提供研究经费及实验装置的基金会或企业等单位和人士。致谢言语应谦虚诚恳，实事求是，切忌浮夸与庸俗之词，字数不超过1000汉字。

# 论文的书写格式规范与打印要求

## 论文的文字及打印

### 论文的文字

除英文封面、英文摘要外，研究生学位论文的其余部分都应该用中文撰写。所有英文、数字、字母和半角标点符号均用Times New Roman字体。半角标点符号后必须空1个半角空格接排内容。

### 论文的打印

学位论文一律由本人在计算机上输入、编排并打印在标准A4纸（210×297mm，70g）幅面白纸上，中文封面、英文封面、答辩委员会、独创性声明和使用授权书采用单面印刷，从中文摘要开始采用双面印刷。若中文摘要、外文摘要、目录三部分中的某部分为奇数页数时，则该部分的最后一页应该单面印刷。对于双面印刷后总纸张数少于50页的学位论文，为了制作书脊的需要，要求采用单面印刷。

### 论文装订

在进行论文装订时在中文封面前加装学校统一印制的封皮，除不含中文封面上的“（专业学位）”字样外，封皮内容同中文封面格式。同时在书脊上自上往下依次列出学位论文中题目、学生姓名、学校名称（中国石油大学），书脊字体为黑体，根据论文厚度确定字号一般小四或四号即可，题目、姓名、校名三者之前有空格。

## 论文页面设置

### 网格设置

在“段落-缩进和间距-间距”中选择“如果定义了文档网格，则与网格对齐”，再在“页面布局-页面设置-文档网格”中选择“只指定网格”，再设定每页44行，应用于各节（除中英文封面外）。

### 页边距

学位论文的上边距：25mm；下边距：25mm；左边距：25mm；右边距：25mm。装订线0厘米，应用于整篇文档。

### 页眉

页眉标注从论文主体部分开始（绪论或第一章）至全文结束，奇数页的页眉为 中国石油大学（华东）专业硕士学位论文 ；偶数页的页眉为章序及章标题，小五号宋体字，居中无缩进，单倍行距。

页眉的上边距为15mm，页眉底下划一条横线，线粗0.75磅，线长与页面齐宽。

（1）章标题格式设置

在“开始-预设样式”中，选择章标题格式名称（如标题1），左键点击后选择“修改样式”，出现“修改样式”对话框，选择“格式”按钮按章标题要求定义格式。节标题和条标题的设置也可依此类推。

（2）奇偶数页设置

在“页面布局-页面设置-版式”中选择“奇偶页不同”，在奇数页页眉处输入“中国石油大学（华东）\*学位论文”，在偶数页页眉处选择“域”，打开“域”，在对话框“域名”中选择“样式引用”，再从“样式名”中选择定义的章标题格式名称（如标题1），最后单击“确定”按钮，各章的章标题将自动出现在相应的偶数页上。

### 页码

论文页码从正文（第1章绪论）开始至全文结束，用五号阿拉伯数字（1，2，3…）连续编码，采用Times New Roman字体，页码位于页脚居中，单倍行距，页脚边距15mm。

封面（中、英文）、答辩委员会、学位论文独创性声明和使用授权书不编入页码。

中文摘要、英文摘要、目录用五号小罗马数字（i, ii, …）连续编码，页码位于页脚居中，单倍行距，页脚边距15mm。

根据上述页码的编排要求，需要分节处理，将全文分为三节进行页码设置。

## 封面

在学校提供的文本基础上自行填写相关内容，并保持原样式不变。

## 学位论文答辩委员会

在学校提供的文本基础上自行填写相关内容（具体见书写模板）。

## 学位论文独创性声明和使用授权书

直接使用学校提供的标准文本（具体见书写模板）。

## 摘要

摘要分中文摘要和英文摘要，中文在前，英文在后。对于中英文摘要，都必须在摘要的最下方另起一行，用显著的字符注明本文的关键词。关键词一般为3～5个，按词条的外延层次排列（外延大的排在前面）。每一关键词之间用**分号**分开，最后一个关键词后不打标点符号。

### 中文摘要

论文摘要由“摘要”字样和摘要正文，“关键词”字样和关键词组成。

中文摘要格式：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 字体 | 字号 | 加粗 | 对齐 | 段前段后 | 行距 | 缩进 | 特殊格式 |
| “摘要” | 黑体 | 三号 | 否 | 居中 | 段前段后0.5行 | 单倍行距 | 无缩进 | “摘要”两字之间四个英文半角空格 |
| 摘要内容 | 宋体 | 小四 | 否 | 两端对齐 | 0 | 1.5倍 | 首行缩进2字符 |  |
| “关键词：” | 宋体 | 小四 | 加粗 | 两端对齐 | 0 | 1.5倍 | 首行缩进2字符 |  |
| 关键词 | 宋体 | 小四 | 否 | 两端对其 | 0 | 1.5倍 | 首行缩进2字符 | 中文分号分割 |

摘要与摘要正文之间不空行，关键词与摘要正文之间不空行。

### 英文摘要

在摘要的最下方一行须列出英文关键词(Key words 3-5个)，每个关键词组的第一个字母大写，其余为小写，每一关键词之间用分号分开，最后一个关键词后不打标点符号。

英文摘要格式：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 字体 | 字号 | 加粗 | 对齐 | 段前段后 | 行距 | 缩进 |
| “Abstract” | Times New Roman | 三号 | 加粗 | 居中 | 段前段后0.5行 | 单倍 | 无缩进 |
| 摘要内容 | 小四 | 否 | 两端对齐 | 0 | 1.5倍 | 首行缩进2字符 |
| “Key words:” | 小四 | 加粗 | 两端对齐 | 0 | 1.5倍 | 首行缩进2字符 |
| Key words |  | 小四 | 否 | 两端对齐 | 0 | 1.5倍 | 首行缩进2字符 |

## 目录

目录格式：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 字体 | 字号 | 加粗 | 对齐 | 段前段后 | 行距 | 缩进 | 特殊格式 |
| “目录” | 黑体 | 三号 | 否 | 居中 | 段前段后0.5行 | 单倍行距 | 无缩进 | “目录”两字之间四个英文半角空格 |
| 目录一级标题 | 宋体 | 小四 | 否 | 两端对齐 | 0 | 1.5倍 | 无缩进 | “摘要”、“致谢”中间空格去掉 |
| 目录二级标题 | 宋体 | 小四 | 否 | 两端对齐 | 0 | 1.5倍 | 左缩进2字符 |  |
| 目录三级标题 | 宋体 | 小四 | 否 | 两端对齐 | 0 | 1.5倍 | 左缩进4字符 |  |
| 英文、数字、字母 | Times New Roman | 小四 |  |  |  |  |  | 序号与章节标题间空1个英文半角空格 |

## 正文

### 章节标题及层次

论文主体分章节撰写，每章应另起一页。

三级标题的层次建议按章（如“第1章”）、节（如“1.1”）、条（如“1.1.1”）的格式编写，各章题序的阿拉伯数字用Times New Roman体。各级标题文字要精炼，一般不超过15字，不得使用标点符号，尽量不采用英文缩写词，必须采用时应使用本行业通用缩写词。正文内容如需排序，建议按“（1）”（一级内容）、“①”（二级内容）、“a”（三级内容）等格式缩进2字符编排，句末是否加标点据情况而定。

“第1章”与“绪论”之间空1个英文半角空格，“1.1”与“节标题”之间空1个英文半角空格，“1.1.1”与“条标题”之间空1个英文半角空格。

“摘要”、“目录”、“致谢”等标题的两字之间均需空4个英文半角空格。

标题格式：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 字体 | 字号 | 加粗 | 对齐 | 大纲级别 | 特殊格式 | 段前段后 | 行距 |
| 章标题 | 黑体 | 三号 | 否 | 居中 | 一级 | “摘要”、“目录”、“致谢”两字中间空4个半角空格 | 0.5行 | 单倍 |
| 节标题 | 黑体 | 四号 | 否 | 两端 | 二级 | 无 | 0.5行 | 单倍 |
| 条标题 | 黑体 | 小四 | 否 | 两端 | 三级 | 无 | 0.5行 | 单倍 |
| 正文 | 宋体 | 小四 | 否 | 两端 | 正文 | 首行缩进2字符 | 0行 | 1.5倍 |

## 名词术语

科技名词术语及设备、元件的名称，应采用国家标准或部颁标准中规定的术语或名称。标准中未规定的术语要采用行业通用术语或名称。全文名词术语必须统一。特殊名词或新名词应在适当位置加以说明或注解。

采用英语缩写词时，除本行业广泛应用的通用缩写词外，文中第一次出现的缩写词应该用括号注明英文全称。

## 物理量名称、符号与计量单位

文中所用的物理量名称、符号与计量单位一律采用国家颁布的《中华人民共和国法定计量单位》及《国际单位制及其应用》（GB 3100—93）、《量和单位》（GB 3102.1~13—93）。

文中（包括图、表、公式）出现的通用物理量符号用斜体，常量和单位用正体，上下标用正体（代表变量的上下标用斜体）。

图、表中的物理量和单位的写法为“物理量/单位”，如“压力/MPa”。若单位为复合单位时，单位需要加半角括号，分母上的部分用指数形式，如“速度/(m·s-1)”。

正文中的单位不用加括号，与图表中写法一致，如速度的单位“m·s-1”。

示例：

压力P取8 MPa，时间为6 s。（数值与单位之间加一个半角空格）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 时间/s | 含量/(mg·L-1) | 压力/MPa |

范围类的数字书写格式为：10%~20%，60 × 10-3~2742 × 10-3 μm3，不加括号，范围用半角“~”，而不用半角“-”或全角“～”或全角“—”。

非物理量单位（如件、台、人、元、次等）可以采用汉字与单位符号混写的方式，如“万t·km”等。

不定数字之后可用中文计量单位符号，如“几千克”。

表达时刻时应采用中文计量单位，如“上午8点3刻”，不能写成“8h45min”。

## 4.11 图、表及其附注

图和表应安排在正文中第1次提及该图、表的文字的下方。当图或表不能安排在该页时，应安排在该页的下一页。引用文献中的图、表时，除在正文文字中标注参考文献序号之外，还必须在图题、表题的右上角标注参考文献序号。图、表应注明出处（如有），自制的图、表应说明资料、数据来源。

### 图

图包括曲线图、结构图、示意图、图解、框图、流程图、记录图、布置图、地图、照片、图版等。图应具有“自明性”，即只看图、图题和图例，不阅读正文，就可理解图意。

图须紧跟文述。在正文中，一般应先见文字后再见图，一般情况下不能提前见图，特殊情况须延后的插图不应跨节。

（1）图的编号应采用阿拉伯数字按章编号，如：“图1-1”、“图2-3”，英文为：“ Figure 1-1”、“Figure 2-3”、……。若某章只有一幅图，仍应标注“图\*-1”，如第3章只有一幅图，则应标为“图3-1”。文中引用图时，一般用“见图2-1”或“如图2-1所示”。

（2）图题采用中英文对照，应明确简短。

（3）图号与图题应置于图下方的居中位置，中文在上，英文在下。

（4）中文“图”与图号之间没有空格，图号与图题之间应空2个半角空格。英文“Figure”与图号之间空1个半角空格，图号与图题之间应空2个半角空格，图题后不加标点。图题五号宋体加粗，居中无缩进，单倍行距，中文图题段前0.5行，英文图题段后0.5行。

（5）图中文字为五号宋体，单倍行距，如排列过密，用五号字有困难时，可小于五号字，但不得小于七号字，且在同一个图内字号要统一。

（6）图、图号和图题应该在同一个页面里，不允许分页。

（7）绘制的曲线图无外边框，无底色，无网格线。

横纵坐标必须标注完整，包括：名称（量或标准规定符号）、单位和坐标刻度，横纵坐标上的“名称/单位”应分别相对于横纵坐标轴长度居中，纵坐标上的“名称/单位”应逆时针旋转90°书写，且与横纵坐标轴刻度之间的距离适当。此三者只有在不必要标明（如无量纲等）的情况下方可省略。坐标上标注的量的符号和缩略词必须与正文中一致。横纵坐标刻度线方向朝里（如：左侧纵坐标刻度线朝右，下方横坐标刻度线朝上）。见示例1。

坐标轴及刻度线应为黑色实线，1磅粗细。若图中为单线，采用黑色实线，1磅粗细；若图中为多线，必须区分明显，建议采用彩色曲线（必须彩打）或者不同标志表示，并加图例说明，图例没有外边框。

（8）照片图要求主题和主要部分的轮廓鲜明，便于制版。如用放大缩小的复制品，必须清晰，反差适中。照片上应有表示目的物尺寸的标度。

（9）部件图中的文字标注应清晰明了，在图中直接标注名称。或者仅在图中标注序号“1、2、3、……”，具体说明置于英文图题下方，格式为“1–…”，“2–…”，“3–…”，用“；”间隔，五号宋体不加粗，居中无缩进，单倍行距，末段段后距0.5行。见示例2和示例3。

（10）若某图由两张及以上分图组成时，除满足上述格式要求外，每张分图也需要注明图号和中文图题，分图号用（a）、（b）等表示。分图号和分图题置于每张分图下方的居中位置（见示例4）。分图号、分图题为五号宋体不加粗，单倍行距。在文中如引用分图时格式为“见图2-4-a”。

（11）从软件中导出的图或从文献中引用的图必须清晰，字体、字号、线条等必须符合上述要求，否则重绘。引用图应注明出处，在中英文图题右上角用上标加引用文献号（Times New Roman小四号，如[1]）标识。

（12）一篇论文中，同类图片的大小应该一致，编排美观、整齐。

（13）若图中有附注，附注各项的序号一律用“注+阿拉伯数字+冒号”，如：“注1：”，按图编排，附注写在图题的下方，五号宋体不加粗，两端对齐，首行缩进2字符，单倍行距，末段段后距0.5行。

示例1：

****

**图2-1 聚合反应时间对单体转化率的影响**

**Figure 2-1 Effect of polymerization time on conversion rate**

示例2：



**图2-2 悬浮聚合实验装置示意图**

**Figure 2-2 Experimental apparatus for suspension polymerization**

示例3：



**图2-3 流程图**

**Figure 2-3 flow diagram**

1**–**微量泵；2**–**阀门；3**–**管线；4**–**中间容器；5**–**过滤器；6**–**压力传感器；7**–**毛细管连接器；

8**–**等径毛细管；9**–**毛细管连接器；10**–**产液收集器；11**–**数据线；12**–**计算机；13**–**数据线；

14**–**三维视频显微镜；15**–**热水循环加热器；16**–**进水管；17**–**出水管；18**–**恒温循环水浴

示例4：

 

10 μm

10 μm

（a）样品1 （b）样品2

**图2-4 聚合物微球的显微照片**

**Figure 2-4 Micrographs of polymer microspheres**

### 表

表应有自明性。表的编排，一般是内容和测试项目由左至右横读，数据依序竖读。

（1）表的编号应采用阿拉伯数字按章编号，如：“表1-1”、“表2-4”、……，英文为：“Table 1-1”、“Table 2-4”、……。若某章只有一幅表，仍应标为“表\*-1”，如第3章只有一幅表，则应标为“表3-1”。文中引用表时，一般用“见表2-1”或“如表2-1所示”等。

（2）表题采用中英文对照，应明确简短。

（3）中文“表”与表号之间没有空格，表号与表题之间应空2个半角空格。英文“Table”与表号之间应空1个半角空格，表号与表题之间应空2个半角空格，表题后不加标点。表题五号宋体加粗，居中无缩进，单倍行距，中文表题段前0.5行，英文表题段后0.5行。

（4）表中文字，五号宋体，竖向与纵向均居中，单倍行距，表中单元格行高0.8 cm。如排列过密，用五号字有困难时，可小于五号字，但不小于七号，且在同一个表内字号要统一。

（5）表号与表题应置于表上方的居中位置，中文在上，英文在下。

（6）表中数据应准确无误，书写清楚。数字空缺的格内加横线“—”（占2个半角字符）。表内文字或数字上、下或左、右相同时，采用通栏处理方式，不允许用 “〃”“同上”之类的写法。

（7）表一般应该采用三线表格式。三线表以其形式简洁、功能分明、阅读方便而在科技论文中被推荐使用。三线表通常只有3条线，即顶线、底线和栏目线（没有竖线）。其中顶线和底线为粗线1.5磅，栏目线为细线0.5磅。当然，三线表并不一定只有3条线，必要时可加辅助线，但无论加多少条辅助线，仍称做三线表。三线表的组成要素包括：表的编号、表题、项目栏、表体、表注。

（8）表格必须通栏，即表格宽度与正文版面平齐，如示例1所示。

（9）表中若有附注时，附注各项的序号一律用“注+阿拉伯数字+冒号”，如：“注1：”，按表编排。附注写在表的下方，五号宋体不加粗，两端对齐，首行缩进2字符，单倍行距，首段段前、末段段后距0.5行。

（10）引用表应注明出处，在中英文表题右上角上标加引用文献号（Times New Roman小四号，如[1]）标识。

（11）表、表号和表题应该在同一个页面里。如某个表需要转页接排，在随后的各页上应重复表的编排，续表应重复表头和关于单位的陈述。编号后跟表题和“（续）”，如示例2所示：

示例1：

**表2-1 砂岩油藏岩石平均孔喉直径与渗透率的关系**

**Table 2-1 Relationship between average pore-throats diameter and permeability of sandstone**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 储层类型 | 孔隙度 | 渗透率/μm2 | 平均孔喉直径/μm |
| 高渗砂岩储层 | 0.349 | 20.0 | 42.8 |
| 0.320 | 10.0 | 31.6 |
| 0.299 | 5.0 | 23.1 |
| 0.280 | 2.0 | 15.1 |

示例2：

**表2-2 微生物和空气协同驱方案参数**

**Table 2-3 Scheme parameter in microbe and air synergic flooding**

|  |  |
| --- | --- |
| 方案 | 注入参数 |
| 微生物浓度/% | 空气注入量（液气比） | 注入量/PV |
| 1 | 1 | 1:4 | 0.015 |
| 2 | 1 | 1:8 | 0.035 |
| 3 | 1 | 1:12 | 0.055 |

**表2-2 微生物和空气协同驱方案参数（续）**

**Table 2-3 Scheme parameter in microbe and air synergic flooding (continued)**

|  |  |
| --- | --- |
| 方案 | 注入参数 |
| 微生物浓度/% | 空气注入量（液气比） | 注入量/PV |
| 4 | 1 | 1:16 | 0.075 |
| 5 | 2 | 1:4 | 0.035 |
| 6 | 2 | 1:8 | 0.015 |
| 7 | 2 | 1:12 | 0.075 |
| 8 | 2 | 1:16 | 0.055 |
| 9 | 3 | 1:4 | 0.015 |
| 10 | 3 | 1:8 | 0.075 |
| 11 | 4 | 1:8 | 0.055 |
| 12 | 4 | 1:12 | 0.035 |
| 13 | 4 | 1:16 | 0.015 |

## 公式

（1）公式应另起一行，居中编排。较长的公式尽可能在等号后换行，如难实现，可在“+”、“-”、“×”、“/”等符号后换行，而在下一行开头不应重复这一符号。

（2）公式中用斜线表示“除”的关系时如出现含糊不清应采用半角圆括号，如。

（3）公式中分数线的横线，长短要分清（主、副分数线严格区分），长分数线应与等号取平。如：



不能用文字形式表示等式，如：

（4）文中公式的编号采用阿拉伯数字按章编排，用中文全角圆括号括起写在该式所在行（当公式有续行时，应标注在最后一行）的右边行末，其间不加虚线。如第1章第1个公式序号为“（1-1）”。某个公式需分列的用a、b、c等小写字母区分排序，如（1-1-a）、（1-1-b）。文中引用公式时，一般用“见式（1-1）”或“见式（1-1-a）”或“由公式（1-1）”或“由公式（1-1-a）”。

（5）公式中的文字为小四号（12磅），上下标采用公式编辑器默认字号大小，其中中文为宋体，符号、英文、数字和字母为Times New Roman，不加粗。

（6）公式中第一次出现的符号应给出说明，公式的说明有两种方法：全文中必须采取同一种方式。

①按照段落方式书写：

式中，*P*为压力，MPa；*T*为时间，s；……。

②分行书写：

式中 *P*——压力，MPa；

*T*——时间，s；

……。

说明：“式中”2字顶格，之后空2个半角空格，符号和符号说明之间用2个字符的破折号“——”。

示例1：

|  |  |
| --- | --- |
| C:\Users\upc\AppData\Local\Temp\ksohtml2316\wps5.png | （2-1） |

式中 *k*——岩石的渗透率，μm2；

*ϕ*——岩石的孔隙度，小数；

*r*——岩石的平均孔喉半径，μm。

## 注释

学位论文中有个别名词或情况需要解释时，可加注说明，注释可用页末注（将注文放在加注页稿纸的下端）或篇末注（将全部注文集中在文章末尾），而不用行中注（夹在正文中的注）。注号用阿拉伯数字上标标注，如：“**①**”，小四号Times New Roman，按页编排。脚注内容一般小五号宋体（英文、数字、字母为Times New Roman），两端对齐，单倍行距。

## 参考文献

“参考文献”标题，三号黑体，居中无缩进，段前段后0.5行，单倍行距。

### 4.14.1正文中参考文献的引用标注格式

正文中参考文献引用格式采用“顺序编码制”，按正文中引用文献出现的先后顺序连续编码，将序号置于[ ]中，所引文献序号用小四号Times New Roman体，以上标方式标注在引用位置。正文文献标注格式为：“第一个参考文献引用处[1]，……, 第2个参考文献引用处[2],……”。如同一处引用多篇文献，格式为[7,9,13-15]，多处引用同一篇文献，在方括号外著录引文页码，格式为[3]4-5。

正文中提及文献作者时，应统一格式，将文后参考文献列表中第一作者列出，多著者在第一作者后加“等”字，如张三等[1]，英文著作，仅引用第一作者的姓氏，如Metcalf等[2]。除可以在图题、表题上标注引用文献外，不得将引用文献标示置于各级标题处。

### 文后参考文献著录标准及格式

参考文献著录应项目齐全、内容完整、顺序正确、标点无误。参考文献的著录采用“顺序编码制”，其参考文献应按索引对应标号顺序著录。参考文献著录的具体要求如下：

（1）文后参考文献列表中文献的作者不超过三位时全部列出，超过三位时，一般只列前三位，中文的后面加“, 等”字，英文的后面加“, et al”，作者姓名之间用半角逗号分开。

外国人名一般采用姓在前，名在后的著录法，姓全写且第一个字母大写，名简写成单个大写字母且不加标点，姓和名、名和名之间空一格，如：“Metcalf S W”。也可采用名在前，姓在后的著录法，姓全写且第一个字母大写，名简写成单个大写字母且不加标点，姓和名、名和名之间空一格，如：“S W Metcalf”。

中文人名的英文表达方式：简写时，采用姓在前，名在后的著录法，姓全写且第一个字母大写，名简写成单个大写字母且不加标点，如，“钱学森”，简写为“Qian XS ”。全拼时，名在前，姓在后的著录法，名的第一个字母大写，名连写，名后空一格写姓，姓的第一个字母大写。如，“钱学森”，写为“Xuesen Qian”。

（2）文后参考文献的序号左顶格，并用数字加方括号表示，如[1]，[2]，每一参考文献条目的最后有结束符“.”，建议采用自动编号样式编排。

（3）每条参考文献采用小四号宋体，两端对齐，悬挂缩进2字符，1.5倍行距。参考文献中的标点符号都采用“英文半角标点符号+1个英文半角空格”形式。

1. 参考文献类型及标识：根据GB3469规定，对各类参考文献应在题名后用方括号加单字母方式加以标识。
2. 以纸张为载体的传统文献在被引用为参考文献时不必著明其载体类型，仅标识文献类型，各种文献类型标识代码见表1，如期刊、学位论文、会议，标识为[J]、[D]、[C]等，而非纸张型载体的电子文献当被引用为参考文献时需在参考文献类型标识中同时表明其载体类型，各种载体类型标识见表2，非纸张型载体类型的参考文献类型标识格式为：[文献类型标识/载体类型标识]，如光盘图书（Monograph on CD-ROM），标识为[M/CD]。
3. 文献类型及电子文献载体标识代码

**表1 文献类型和标识代码**

|  |  |
| --- | --- |
| 参考文献类型 | 标识代码 |
| 普通图书 | M |
| 会议录 | C |
| 汇编 | G |
| 报纸 | N |
| 期刊 | J |
| 学位论文 | D |
| 报告 | R |
| 标准 | S |
| 专利 | P |
| 数据库 | DB |
| 计算机程序 | CP |
| 电子公告 | EB |
| 档案 | A |
| 舆图 | CM |
| 数据集 | DS |
| 其他 | Z |

**表2 电子资源载体和标识代码**

|  |  |
| --- | --- |
| 电子资源的载体类型 | 载体类型标识代码 |
| 磁带(magnetic tape) | MT |
| 磁盘(disk) | DK |
| 光盘(CD-ROM) | CD |
| 联机网络(online) | OL |

（6）著录格式其它说明：原本就缺少某一项时，可将该项连同与其对应的标点符号一起略去；页码不可省略，起止页码间用“-”相隔，不同的引用范围间用“,”相隔。

（7）表示页码范围用半角“-”，不用半角“~”。

（8）所有文字均为正体。

（9）几种主要类型的参考文献著录格式：

A 专著（以单行本或多卷册形式出版的印刷型或非印刷型出版物，包括普通图书[M]、学位论文[D]、会议文集[C]、汇编[G]、标准[S]、报告[R]、档案[A]、多卷书、丛书等）

主要责任者. 文献题名: 其他题名信息[文献类型标识/文献载体标识]. 其他责任者(任选). 版本项(第１版不标注). 出版地: 出版者, 出版年: 引文页码[引用日期]. 获取和访问路径. 数字对象唯一标识符.

B 专著中的析出文献（从整个信息资源中析出的具有独立篇名的文献，比如某论文集中的某一篇文章，注意符号“//”表示“析出”）

析出文献主要责任者. 析出文献题名[文献类型标识/文献载体标识]. 析出其他责任者(任选)//专著主要责任者. 专著题名: 其他题名信息. 版本项(第１版不标注). 出版地: 出版者, 出版年: 析出文献的页码[引用日期]. 获取和访问路径. 数字对象唯一标识符.

C连续出版物（通常载有年卷期号或年月日顺序号，并计划无限期连续出版发行的印刷或非印刷形式的出版物）

主要责任者. 题名: 其他题名信息[文献类型标志/文献载体标识]. 年, 卷(期)-年, 卷(期). 出版地: 出版者, 出版年[引用日期]. 获取和访问路径. 数字对象唯一标识符.

D连续出版物中的析出文献（包括期刊中析出的文献[J]、报纸中析出的文献[N]）

析出文献主要责任者. 析出文献题名[文献类型标识/文献载体标识]. 连续出版物题名: 其他题名信息, 年, 卷(期): 页码[引用日期]. 获取和访问路径. 数字对象唯一标识符.

E专利文献

专利申请或所有者. 专利题名: 专利号[文献类型标识/文献载体标识]. 公告日期或公开日期[引用日期]. 获取和访问路径. 数字对象唯一标识符.

F电子文献（凡属电子专著、电子专著中的析出文献、电子连续出版物、电子连续出版物中的析出文献以及电子专利的著录项目与著录格式分别按照上述A、B、C、D、E中的有关规则处理，除此而外的电子文献根据本规则著录）

主要责任者. 题名: 其他题名信息[文献类型标识/文献载体标识]. 出版地: 出版者, 出版年: 引文页码(更新或修改日期) [引用日期]. 获取和访问路径. 数字对象唯一标识符.

## 附录

附录的格式与正文相同，并依顺序用大写字母A,B,C,….编序号，如附录A，附录B等，按一级标题编排，每一个附录一般应另起一页编排，如果有多个较短的附录，也可接排。只有一个附录时也必须编号为附录A。每个附录应有标题，附录序号与附录标题之间空1个英文半角空格。附录中的图、表、数学表达式、参考文献等另行编序号，与正文分开，一律用阿拉伯数字编码，但在数码前冠以附录的序号，例如“图A-1”，“表B-2”，“公式（A-1）等，编排格式参考正文。

## 致谢

“致谢”标题三号黑体，居中无缩进，段前段后0.5行，单倍行距，“致谢”两字之间空4个半角空格。致谢内容小四号宋体，两端对齐，首行缩进2字符，1.5倍行距。