

北京交通大学

博士、硕士学位论文撰写规范

北京交通大学研究生院  
2014年5月

## 序言

研究生学位论文是研究生科研能力和培养质量的集中体现，是描述其研究成果、代表其研究水平的重要学术文献资料。为规范我校研究生学位论文撰写格式，根据中华人民共和国国家标准《学位论文编写规则》(GB/T 7713.1-2006)，特制定本规范，各学科可在此基础上补充制定符合本学科特点的撰写规范。

# 目 录

<b>1 结构要求</b> .....	<b>1</b>
1.1 前置部份 .....	1
1.2 主体部份 .....	1
1.3 参考文献 .....	1
1.4 附录(可根据需要) .....	1
1.5 结尾部分 .....	1
<b>2 内容要求</b> .....	<b>2</b>
2.1 题名 .....	2
2.2 致谢 .....	2
2.3 摘要与关键词 .....	2
2.4 序言或前言(如有) .....	3
2.5 目录 .....	3
2.6 主体部分 .....	3
2.7 参考文献 .....	4
2.8 附录 .....	4
2.9 作者简历及攻读学位期间取得的研究成果 .....	5
2.10 独创性声明 .....	5
2.11 学位论文数据集 .....	5
<b>3 撰写及打印要求</b> .....	<b>6</b>
<b>3.1 封面</b> 6	
3.2 封 2-学位论文版权使用授权书(见模板) .....	6
3.3 题名页(见模板) .....	6
3.4 致谢(见模板) .....	7
3.5 摘要(见模板) .....	7
3.6 序言或前言(如有,见模板) .....	7
3.7 目录(见模板) .....	8
3.8 图与附表清单(如有) .....	8
3.9 符号、标志、缩略词、首字母缩写词的中英文对照、计量单位、名词、术语等的注释表(如有) .....	8
3.10 主体部分 .....	8
3.11 参考文献(见模板) .....	12

3.12 附录（见模板） .....	13
3.13 索引（如有，见模板） .....	13
3.14 作者简历及攻读学位期间取得的研究成果（见模板） .....	14
3.15 独创性声明（见模板） .....	14
3.16 学位论文数据集（见模板） .....	14
3.17 书脊 .....	14
3.18 页面要求 .....	14
<b>附录 1 中华人民共和国法定计量单位 .....</b>	<b>15</b>
<b>附录 2 有关数字用法的规定 .....</b>	<b>18</b>
<b>附录 3 有关电气图中图形符号、文字符号的国家标准 .....</b>	<b>19</b>
<b>附录 4 参考文献著录规则说明 .....</b>	<b>20</b>
<b>附录 5 索引例 .....</b>	<b>23</b>

# 1 结构要求

学位论文基本结构包括 5 个组成部分：前置部份、主体部份、参考文献、附录和结尾部份。

## 1.1 前置部份

- (1) 封面
- (2) 学位论文版权使用授权书
- (3) 题名页
- (4) 致谢
- (5) 摘要页
- (6) 英文摘要页
- (7) 序言或前言(可根据需要)
- (8) 目录
- (9) 图和附表清单(可根据需要)
- (10) 符号、标志、缩略词、首字母缩写、计量单位、术语等的注释表(可根据需要)

## 1.2 主体部份

- (1) 引言(绪论)
- (2) 正文
- (3) 结论

## 1.3 参考文献

## 1.4 附录(可根据需要)

## 1.5 结尾部分

- (1) 索引(可根据需要)
- (2) 作者简历及攻读学位期间取得的研究成果
- (3) 独创性声明
- (4) 学位论文数据集
- (5) 封底

## 2 内容要求

学位论文内容应完整、准确，撰写应符合国家及各专业部门制定的有关标准，符合汉语语法规则。硕士和博士学位论文，除在字数、理论研究的深度及创造性成果等方面的要求不同外，内容要求基本一致。

### 2.1 题名

题名应以简明的词语，恰当、准确、科学地反映论文最重要的特定内容（一般不超过 25 字），应中英文对照。题名通常由名词性短语构成，应尽量避免使用不常用的缩略词、首字母缩写、字符、代号和公式等。

如题名内容层次很多，难以简化时，可采用题名和副题名相结合的方法，副题名起补充、阐明题名的作用。中文的题名与副题名之间用破折号相连，英文则用冒号相连。题名和副题名在整篇学位论文中的不同地方出现时，应保持一致。

示例：斑马鱼和人的造血相关基因以及表观遗传学调控基因——进化、表达谱和功能研究

### 2.2 致谢

放置在摘要页前，对象包括：1) 国家自然科学基金，资助研究工作的奖学金基金，合同单位，资助或支持的企业、组织或个人。2) 协助完成研究工作和提供便利条件的组织或个人。3) 在研究工作中提出建议和提供帮助的人。4) 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。5) 其他应感谢的组织和个人。

### 2.3 摘要与关键词

#### 2.3.1 摘要

摘要是论文内容的高度概括，应具有独立性和自含性，即不阅读论文的全文，就能通过摘要获得必要的信息。摘要应包括研究目的、内容、方法、结果和结论等，重点是结果和结论。

摘要的内容要完整、客观、准确，应做到不遗漏、不拔高、不添加。摘要应按层次逐段简要写出，摘要在叙述研究内容、研究方法和主要结论时，除作者的价值和经验判断可以使用第一人称外，一般使用第三人称，采用“分析了……原因”、“研究了……”、“对……进行了探讨”“给出了……结论”等记述方法进行描述。避免主观性的评价意见，避免对背景、目的、意义、概念和一般性（常识性）理论叙述过多。

摘要需采用规范的名词术语（包括地名、机构名和人名）。对个别新术语或无中文译文的术语，可用外文或在中文译文后加括号注明外文。摘要中应尽量避免使用图、表、化学结构式、非公知通用的符号与术语，不标注引用文献编号。

博士学位论文摘要应包括以下几个方面的内容：

(1) 论文的研究背景及目的。简洁准确地交代论文的研究背景与意义、相

关领域的研究现状、论文所针对的关键科学问题，使读者把握论文选题的必要性和重要性。此部分介绍不宜写得过多，一般不多于 400 字。

(2) 论文的主要研究方法与研究内容。介绍论文所要解决核心问题开展的主要研究工作以及研究方法或研究手段，使读者可以了解论文的研究思路、研究方案、研究方法或手段的合理性与先进性。

(3) 论文的主要创新成果。简要阐述论文的新思想、新观点、新技术、新方法、新结论等主要信息，使读者可以了解论文的创新性。创新成果注意凝练和综合，一般以 2~4 项为宜。

(4) 论文成果的理论 and 实际意义。客观、简要地介绍论文成果的理论 and 实际意义，使读者可以快速获得论文的学术价值。

### 2.3.2 关键词

关键词是供检索用的主题词条，用显著的字符另起一行，排在摘要的下方。关键词应集中体现论文特色，具有语义性，在论文中有明确的出处，并应尽量采用《汉语主题词表》或各专业主题词表提供的规范词。每篇论文应选取 3~8 个关键词。

### 2.4 序言或前言（如有）

学位论文的序言或前言，一般是作者对本篇论文基本特征的简介，如说明研究工作缘起、背景、主旨、目的、意义、编写体例，以及资助、支持、协作经过等。这些内容也可以在正文引言（绪论）中说明。

### 2.5 目录

论文中各章节的顺序列表，包括论文中全部章、节、条三级标题及其起始页码。排在序言或前言之后，另起页。

### 2.6 主体部分

论文主体部分包括引言（绪论）、正文及结论等部分。

#### 2.6.1 引言（绪论）

引言（绪论）一般作为第 1 章。引言（绪论）应包括：本研究课题的来源、背景及其理论意义与实际意义，国际上与课题相关研究领域的研究进展及成果，存在的不足或有待深入研究的问题，归纳出将要开展研究的理论分析框架、研究内容、研究程序和方法。

引言（绪论）部分要注意对论文所引用国内外文献的准确标注。

#### 2.6.2 正文

正文是学位论文的主要部分，必须实事求是、客观真切、准备完备、合乎逻辑

辑、层次分明、简练可读。论文各章之间应该前后关联，构成一个有机的整体。论文给出的数据必须真实可靠，推理正确，结论明确，无概念性和科学性错误。对于科学实验、计算机仿真的条件、实验过程、仿真过程等需加以叙述，然后对结果进行分析及理论提升，避免直接给出结果、曲线和结论。引用他人研究成果或采用他人成果时，应注明出处，不得将其与本人提出的理论分析混淆在一起。

论文主体各章后应有一节“本章小结”，实验方法或材料等章节可不写“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。

### 2.6.3 结论

论文的结论是最终的、总体的结论，不是正文中每章小结的简单重复，也不能与摘要混为一谈。结论作为学位论文正文的组成部分，单独成章，不标注引用文献。结论应包括论文的核心观点，交待研究工作的局限，提出未来工作的意见、建议或展望。结论应该准确、完整、明确、精炼。

如果不能导出一定的结论，也可以没有结论而进行必要的讨论。

## 2.7 参考文献

参考文献应置于正文后，并另起页。

所有被引用文献均要列入参考文献中，必须按顺序标注，但同一篇文章只用一个序号。

尽量引用原始文献。当不能引用原始文献时，要将二次引用文献、原始文献同时标注。

博士学位论文的参考文献一般不少于 100 篇，学术型硕士学位论文的参考文献一般不少于 50 篇，专业硕士学位论文的参考文献一般不少于 30 篇，其中外文文献一般不少于总数的 1/2。参考文献中近五年的文献数一般应不少于总数的 1/3，并应有近两年的参考文献和一定数量的学位论文或专业名著。

产品说明书、未公开发表的研究报告（著名的内部报告如 PB、AD 报告及著名大公司的企业技术报告等除外）以及其它无法通过公开途径获得的文献资料通常不宜作为参考文献引用。

引用网上参考文献时，应注明该文献的准确网页地址，网上参考文献和各类标准不包含在上述规定的文献数量之内。本人在攻读学位期间发表的学术论文不应列入参考文献中。

## 2.8 附录

附录作为主体部分的补充，可包括以下内容：

——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性和逻辑性，这一材料包括比正文更为详尽的信息、研究方法和对技术更深入的叙述，对了解正文内容有用的补充信息等。

——由于篇幅过大或取材于复制品而不便于编入正文的材料。

- 不便于编入正文的罕见珍贵资料。
- 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。
- 正文中未被引用但被阅读或具有补充信息的文献。
- 某些重要的原始数据、数学推导、结构图、统计表、计算机打印输出件等。

## 2.9 作者简历及攻读学位期间取得的研究成果

作者简历包括教育经历和工作经历。

学位论文后应列出研究生在攻读学位期间发表的与学位论文内容相关的学术论文（含已录用的论文），与学位论文无关的学术论文不宜在此列出。攻读学位期间所获得的科研成果、专利可单做一项分别列出。

## 2.10 独创性声明

作者可直接下载本部分内容电子版。作者本人签署姓名。

## 2.11 学位论文数据集

由反映学位论文主要特征的数据组成，共 33 项：

- A1 关键词\*， A2 密级\*， A3 中图分类号， A4 UDC， A5 论文资助；
- B1 学位授予单位名称\*， B2 学位授予单位代码\*， B3 学位类别\*， B4 学位级别\*；
- C1 论文题名\*， C2 并列题名， C3 论文语种\*；
- D1 作者姓名\*， D2 学号\*；
- E1 培养单位名称\*， E2 培养单位代码\*， E3 培养单位地址， E4 邮编；
- F1 学科专业\*， F2 研究方向\*， F3 学制\*， F4 学位授予年\*， F5 论文提交日期\*；
- G1 导师姓名\*， G2 职称\*；
- H1 评阅人， H2 答辩委员会主席\*， H3 答辩委员会成员；
- I1 电子版论文提交格式， I2 电子版论文出版（发布）者， I3 电子版论文出版（发布）地， I4 权限声明；
- J1 论文总页数\*。

### 3 撰写及打印要求

根据《学位论文编写规则》(GB/T 7713.1-2006)的要求,学位论文应采用国家正式公布实施的简化汉字。根据国务院学位委员会《关于普通高等学校授予来华留学生我国学位试行办法》中规定,攻读我国哲学、经济学、法学、教育学、文学、历史学以及艺术、中医和临床医学等专业硕士、硕士和博士学位的来华留学生,应用汉语撰写和答辩论文。攻读其他学科专业硕士和博士学位的来华留学生,其本科毕业论文、硕士学位论文和博士学位论文可以用汉语、英语撰写。

#### 3.1 封面

学位论文封面分为外封和内封,外封对学位论文起装潢和保护作用,是学位论文的外表面,应包括论文题目、学科专业、论文作者、指导教师等。

外封打印要求:学位论文外封按照学术型硕士学位、专业硕士学位、博士学位分为3种颜色。模板可直接去校印刷厂制作。

内封应包括中英文题目、作者、导师、培养单位和提交日期。

内封打印要求(见模板):

北京交通大学(扫描体,居中);

博士(或硕士)学位论文(二号宋体,加粗,居中);

论文题目(小三号宋体,居中);

论文英文题目(小三号 Times New Roman,居中);

作者:×××(四号宋体,居中);

导师:×××(包括职称)(四号宋体,居中);

培养单位(四号宋体,居中);

论文提交日期(四号宋体,居中)

#### 3.2 封2-学位论文版权使用授权书(见模板)

作者可直接下载本部分内容电子版。打印后作者及导师签字。

打印要求:标题为三号黑体,居中,单倍行距,段前24磅,段后18磅;内容为小四号宋体,行距20磅,段前后各为0磅。

#### 3.3 题名页(见模板)

学校代码(10004,五号宋体);

密级(按GB/T 7156-2003标注,分公开、秘密、机密、绝密四类,五号宋体);

北京交通大学(初号楷体,居中);

博士(或硕士)学位论文(二号宋体,加粗,居中);

论文题目(不超过25字,小三号宋体,居中);

论文英文题目(小三号 Times New Roman,居中);

作者姓名(四号宋体);

学号(四号宋体);

导师姓名（四号宋体）；

职称（四号宋体）；

学位类别（参照《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》规定标注，包括以下门类：哲学、经济学、法学、教育学、文学、理学、工学、管理学以及十类专业学位，四号宋体）；

学位级别（硕士/博士，四号宋体）；

学科专业（四号宋体），学科名称以国务院学位委员会 2011 年颁布的《授予博士、硕士学位和培养研究生的学科、专业目录》为准；

研究方向（四号宋体）；

专业学位名称（仅限于硕士专业学位论文）：填写所申请的硕士专业学位的全称，如工商管理硕士。

培养单位（北京交通大学，四号宋体，居中）；

论文提交日期（论文上交到授予学位机构的日期，四号宋体，居中）

### 3.4 致谢（见模板）

标题为三号黑体，居中，单倍行距，段前 24 磅，段后 18 磅；

内容为小四号宋体，行距 20 磅，段前后各为 0 磅。

### 3.5 摘要（见模板）

摘要的字数（以汉字计），硕士学位论文一般为 500~1000 字，博士学位论文一般为 1000~2000 字，摘要页不需写出论文题目。

英文摘要与中文摘要的内容应完全一致，在语法、用词上应准确无误，语言简练通顺。

留学生的英文版硕士学位论文应有不少于 3000 字的“详细中文摘要”，博士学位论文中应有不少于 5000 字的“详细中文摘要”。

摘要（中文）：标题为三号黑体，居中，单倍行距，段前 24 磅，段后 18 磅；内容为小四号宋体，行距 20 磅，段前后各为 0 磅。

关键词（中文）：小四号宋体，行距 20 磅，段前后各为 0 磅。“关键词”加粗。

ABSTRACT（英文摘要）：置于中文摘要页之后。标题为三号 Times New Roman，居中，单倍行距，段前 24 磅，段后 18 磅；内容为小四号，行距 20 磅，段前后各为 0 磅。

KEYWORDS（英文关键词）：小四号，行距 20 磅，段前后各为 0 磅。“KEYWORDS”加粗。

### 3.6 序言或前言（如有，见模板）

标题为三号黑体，居中，单倍行距，段前 24 磅，段后 18 磅；

内容为小四号宋体，行距 20 磅，段前后各为 0 磅。

### 3.7 目录（见模板）

目录应包括论文中全部章、节、条三级标题及其页码，含：摘要、Abstract、序言或前言（如有）、物理量名称及符号表（如有）、引言（绪论）（要求编到第 3 级标题，即×.×.×）、正文章节题目（要求编到第 3 级标题，即×.×.×）、结论、参考文献、附录（如有）、索引（如有）、作者简历及攻读□士学位期间取得的研究成果、独创性声明、学位论文数据集。

标题为三号黑体，居中，单倍行距，段前 24 磅，段后 18 磅；

内容为小四号宋体，单倍行距，段前 6 磅，段后 0 磅，两端对齐，页码右对齐。

### 3.8 图与附表清单（如有）

如学位论文中图表较多，应分别列出清单置于目录页之后。图的清单应有序号、图题和页码；表的清单应有序号、表题和页码。

标题为三号黑体，居中，单倍行距，段前 24 磅，段后 18 磅；

内容为小四号宋体，单倍行距，段前 6 磅，段后 0 磅，两端对齐，页码右对齐。

### 3.9 符号、标志、缩略词、首字母缩写词的中英文对照、计量单位、名词、术语等的注释表（如有）

注释说明汇集成表，置于图表清单页之后。

标题为三号黑体，居中，段前 24 磅，段后 18 磅；

内容为小四号宋体，单倍行距，段前 6 磅，段后 0 磅。

### 3.10 主体部分

主体部分的编写格式由引言（绪论）开始，以结论结束。主体部分必须由另页右页开始。一级标题之间换页，二级标题之间空行。

博士学位论文主体部分字数一般为 6~10 万字（含图表）；硕士学位论文主体部分字数一般为 3~5 万字（含图表）。

学位论文应采用国家公布实施的简化汉字，一般以中文或英文为主撰写。一律要求在计算机上输入、编排与打印。

学位论文的页码，从主体部分开始至最后结尾部分用阿拉伯数字编连续码，页码由前言（或绪论）的首页开始，作为第 1 页，并为右页另页。前置部分用罗马数字单独编连续码（封面除外）。页码必须统一标注于每页页脚中部。力求不出空白页，如有，仍应以右页作为单页页码。

留学生和外语专业的学位论文的扉页、摘要及目录，要求用中、英文两种文字给出，其它用英文或所学专业相应的语言撰写。扉页、摘要及目录的英文部分另起一页。



插图之前，文中必须有本插图的提示，如“见图 1-1”、“如图 1-1 所示”等。插图与其图题为一个整体，不得拆开排写于两页。插图处的该页空白不够排写该图整体时，则将其后文字部分提前排写，将图移到次页。有分图时，分图过多在一页内安排不下时，可转到下页，总图题只出现在下页。

插图的上下与文中文字间需留一定位置编排。

### 3.10.5 论文中的插表

表的编号由“表”和从“1”开始的阿拉伯数字组成。表较多时可分章依序编号。

表应有“自明性”。表应有表题，表题即表的名称，置于表的编号之后。表的编号和表题应置于表的上方。表题采用中英文对照，居中，中文在上。英文(Times New Roman)字体五号，中文宋体五号。

表格不加左、右边线。表的编排建议采用国际通行的三线表。表中文字用宋体(中文)或 Times New Roman 字体(英文)，字号尽量采用 5 号字(当字数较多时可用小 5 号字，但在一个插表内字号要统一)。

表头设计应简单明了，尽量不用斜线。表头中可采用化学符号或物理量符号。

全表如用同一单位，则将单位符号移至表头右上角，加圆括号。

表中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，不允许用“/”、“同上”之类的写法。

表内文字说明，起行空 2 个半角字符，转行顶格，句末不加标点。

插表之前文中必须有相关文字提示，如“见表 1-1”、“如表 1-1 所示”。一般情况下插表不能拆开两页编排，如某表在一页内安排不下时，才可转页，以续表形式接排。表右上角注明编号，编号后加“(续表)”，并重复表头。插表的上下与文中文字间需空一行编排。

引用文献中的表格时，除在正文文字中标注参考文献序号以外，还必须在中、英文表题的右上角标注参考文献序号。

### 3.10.6 论文中的注释

论文中对某一问题、概念、观点等的简单解释、说明、评价、提示等，如不宜在正文中出现，可采用文中编号加“脚注”的形式。

当论文中的字、词或短语，需要进一步加以说明，而又没有具体的文献来源时，用注释。注释一般在社会科学中用得较多。

应控制论文中的注释数量，不宜过多。

### 3.10.7 论文中的引用

论文中以任何形式引用的资料，均须标出引用出处，并以参考文献形式统一编号。引文标注遵照 GB/T7714-2005，采用顺序编码制。正文中引用文献的标示应置于所引内容最后一个字的右上角，所引文献编号用阿拉伯数字置于方括号“[ ]”中，用小 4 号字体的上角标。要求：

(1) 引用单篇文献时，如“解离作用<sup>[1]</sup>”。

(2) 同一处引用多篇文献时，各篇文献的序号在方括号内全部列出，各序号间用“，”，如遇连续序号，可标注讫序号。

如，…电场对激子的解离作用<sup>[1,3-5]</sup>…

(3) 多次引用同一文献时，在文献序号的“[ ]”后标注引文页码。

如，…电场对激子的解离作用<sup>[1]15-19</sup>…。…最主要的猝灭过程<sup>[1]25-27</sup>…。

(4) 当提及的参考文献为文中直接说明时，则用小 4 号字与正文排齐，如“由文献[2, 4-7]可知”。

不得将引用文献标示置于各级标题处。

### 3. 10. 8 论文中的名词术语

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。一些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原词。

### 3. 10. 9 论文中的物理量标注

物理量的名称和符号应符合 GB3100~3102-86 的规定。论文中某一物理量的名称和符号应统一。物理量的符号必须采用斜体。

物理量计量单位及符号应按国务院 1984 年发布的《中华人民共和国法定计量单位》（见附录 1）及 GB3100~3102 执行，不得使用非法定计量单位及符号。计量单位可采用汉字或符号，但应前后统一。计量单位符号，除用人名命名的单位第一个字母用大写之外，一律用小写字母。

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”、“t/(人·a)”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”。计量单位符号一律用正体。

### 3. 10. 10 论文中的外文字母的正体与斜体用法

按照 GB3100~3102-86 及 GB7159-87 的规定，物理量符号、物理常量、变量符号用斜体，计量单位等符号用正体。外文字母采用 Times New Roman 字体。

### 3. 10. 11 论文中的数字

按国家语言文字工作委员会等七单位 1987 年发布的《关于出版物上数字用法的试行规定》，除习惯用中文数字表示的以外，一般均采用阿拉伯数字（参照附录 2），Times New Roman 字体。

### 3. 10. 12 论文中的公式

论文中的公式应另行起，并居中书写，与周围文字留有足够的空间区分开。

如有两个以上的公式，应该用从“1”开始的阿拉伯数字进行编号，并将编号置于括号内，公式的编号右端对齐。公式较多时，可分章编排，如第 1 章第 1 个

公式的序号为“(1-1)”。

文中引用公式时，一般用“见式(1-1)”或“由公式(1-1)”。

若公式前有文字(如“解”、“假定”等)，文字前空4个半角字符，公式仍居中写，公式末不加标点。

公式中用斜线表示“除”的关系时应采用括号，以免含糊不清，如 $a/(b \cos x)$ 。通常“乘”的关系在前，如 $a \cos x/b$ 而不写成 $(a/b) \cos x$ 。

较长的公式需要转行时，应尽可能在“=”处回行，或者在“+”、“-”、“×”、“/”等记号处回行。

公式中第一次出现的物理量代号应给予注释，注释的转行应与破折号“——”后第一个字对齐。破折号占4个半角字符，注释物理量需用公式表示时，公式后不应出现公式序号，如(3-1)。格式见下例：

式中 $M_f$ ——试样断裂前的最大扭矩(N·m)；

$\theta_f$ ——试样断裂时的单位长度上的相对扭转角， $\theta_f = \frac{d\varphi}{dl}$ (rad/mm)；

$\bar{h}$ ——无量纲气膜厚度， $\bar{h} = \frac{h}{h_0}$ ， $h$ 为气膜厚度， $h_0$ 为平均气膜厚度。

式中 $R_s$ 、 $R_r$ ——分别为定子、转子绕组电阻(Ω)；

$L_s$ ——定子等效两相绕组自感(H)。

公式中应注意分数线的长短(主、副分数线严格区分)，公式中分数线的横线，其长度应等于或略大于分子和分母中较长的一方。横线应与等号对齐，如：

$$x = \frac{2\pi(n_1 + n_3)}{\frac{n_1 + n_2}{n_1 - n_2}}$$

不能用文字形式表示等式，如：刚度 =  $\frac{\text{受力}}{\text{受力方向的位移}}$

### 3.11 参考文献(见模板)

标题为三号黑体，居中，单倍行距，段前24磅，段后18磅；内容为五号宋体，行距16磅，段前后各为0磅。

参考文献以文献在整个论文中出现的次序用[1]、[2]、[3]……形式统一排序、依次列出。

参考文献的表示格式为：

著作：[序号]作者.译者.书名[M].版本(第一版不著录).出版地:出版社, 出版时间:引用部分起止页.

期刊：[序号]作者.译者.文章题目[J].期刊名,年份,卷号(期数):引用部分起止页.

会议论文集：[序号]作者.译者.文章名[C].//编者.论文集名,会议地址,会议时间.出版地:出版者,出版年.引用部分起止页.

学位论文：[序号]作者. 题名[D]. 保存地点:保存单位, 年份. 引用部分起止页.

专利：[序号]专利申请者. 专利文献题名[P]. 国别, 专利文献种类, 专利号. 发布日期: 引用部分起止页.

技术标准：[序号]起草责任者. 标准代号. 标准顺序号——发布年. 标准名称. 出版地. 出版者. 出版年份: 引用部分起止页.

报纸：[序号]作者. 题名[N]. 报纸名, 出版日期(版次)

示例：

期刊：

[1] 李炳穆. 理想的图书馆员和信息专家的素质与形象[J]. 图书情报工作, 2000(2):5-8

著作：

[2] 昂温 G, 昂温 P S. 外国出版史[M]. 陈生铮, 译. 北京:中国书籍出版社, 1998.

[3] 赵耀东. 新时代的工业工程师[M/OL]. 台北:天下文化出版社, 1998[1998-09-26].  
<http://www.ie.nthu.edu.tw/info/ie.newie.htm>(Big5).

[4] 马克思. 关于《工资、价格和利润》的报告札记[M]//马克思, 恩格斯. 马克思恩格斯全集:第 44 卷. 北京:人民出版社, 1982:055.

专利：

[5] 姜锡洲. 一种温热外敷药制备方案:中国, 88105607. 3[P]. 1989-07-26.

会议论文集：

[6] METCALF S W. The Tort Hall air emission study[C/OL]//The International Congress on Hazardous Waste, Atlanta Marriott Marquis Hotel, Atlanta, Georgia, June 5-8, 1995: Impact on human and ecological health [1998-09-22].  
<http://atsdrl.astdr.cdc.gov:8080/Cong95.html>.

### 3.12 附录（见模板）

论文的附录依序用大写正体英文字母 A、B、C……编序号，如：附录 A。附录编号、附录标题各占 1 行，置于附录条文之上居中位置。

每一个附录通常应另起页，如果有多个较短的附录，也可接排。

标题为三号黑体，居中，单倍行距，段前 24 磅，段后 18 磅；

内容为五号宋体，行距 16 磅，段前后各为 0 磅。

### 3.13 索引（如有，见模板）

论文的索引可按照需要编排分类索引、著者索引、关键词索引等。

标题为三号黑体，居中，单倍行距，段前 24 磅，段后 18 磅；

内容为五号宋体，行距 16 磅，段前后各为 0 磅

### 3.14 作者简历及攻读学位期间取得的研究成果（见模板）

书写格式与参考文献相同，页码后需注明该文章对应学位论文的章节序号。如已发表的学术论文被 EI 或 SCI 收录，请标明收录号；SCI 论文一般应标注发表当年的影响因子；对已录用但尚未发表的学术论文，请注明是否 EI 或 SCI 刊源。

标题为三号黑体，居中，单倍行距，段前 24 磅，段后 18 磅；  
内容为五号宋体，行距 16 磅，段前后各为 0 磅。

### 3.15 独创性声明（见模板）

作者可直接下载本部分内容电子版。打印后作者签字。

标题为三号黑体，居中，单倍行距，段前 24 磅，段后 18 磅；  
内容为五号宋体，行距 16 磅，段前后各为 0 磅。

### 3.16 学位论文数据集（见模板）

作者可直接下载本部分内容电子版。

标题为三号黑体，居中，单倍行距，段前 24 磅，段后 18 磅；  
内容为五号宋体，行距 16 磅，段前后各为 0 磅。

### 3.17 书脊

在学位论文书脊中标注获学位年份、博（硕）士、学位论文题目、作者姓名及北京交通大学，用小 4 号黑体。

### 3.18 页面要求

学位论文须用 A4（210×297mm）标准大小的白纸，正文 60 页以上的学位论文用双面打印（每章节均从奇数页开始），正文 60 页以下用单面打印；书本成品尺寸为：208×293（误差小于 1mm）。

学位论文页边距按以下标准设置：上边距（天头）为：30 mm；下边距（地脚）25mm；左边距和右边距为：25mm；装订线：10mm；页眉：16mm；页脚：15mm。

页眉：页眉从摘要页开始到论文最后一页，均需设置。

页眉内容：单面印制的论文，左对齐为“北京交通大学博士（或硕士或硕士专业）学位论文”，右对齐为各章章名。双面印制的论文，偶数页居中为“北京交通大学博士（或硕士或硕士专业）学位论文”，奇数页居中为各章章名。页眉打印字号为 5 号宋体，页眉之下有一条下划线。

页脚：从论文主体部分（引言或绪论）开始，用阿拉伯数字连续编页，页码位于每页页脚的中部。前置部分从中文题名页起可采用罗马数字单独编页。页脚打印字号为小 5 号 Times New Roman 字体。

字体与间距：学位论文正文中文字体为小四号宋体，西文字体为小四号 Times New Roman，字间距设置为标准字间距，行间距设置为固定值 20 磅。

## 附录 1 中华人民共和国法定计量单位

(1984 年 2 月 27 日国务院公布)

我国的法定计量单位(以下简称法定单位)包括:

- (1) 国际单位制中具有专门名称的导出单位, 见表 1;
- (2) 国际单位制的基本单位, 见表 2;
- (3) 国际单位制的辅助单位, 见表 3;
- (4) 国家选定的非国际单位制单位, 见表 4;
- (5) 由以上单位构成的组合形式的单位;
- (6) 由词头和以上单位构成的十进倍数和分数单位(词头见表 5)。

法定单位的定义、使用方法等, 由国家计量局另行规定。

表 1 国际单位制中具有专门名称的导出单位

量的名称	单位名称	单位符号	其它表示实例
频率	赫[兹]	Hz	$s^{-1}$
力; 重力	牛[顿]	N	$kg \cdot m/s^2$
压力, 压强; 应力	帕[斯卡]	Pa	$N/m^2$
能量; 功; 热量	焦[尔]	J	$N \cdot m$
功率; 辐射通量	瓦[特]	W	J/s
电荷量	库[仑]	C	$A \cdot s$
电位; 电压; 电动势	伏[特]	V	W/A
电容	法[拉]	F	C/V
电阻	欧[姆]	$\Omega$	V/A
电导	西[门子]	S	A/V
磁通量	韦[伯]	Wb	$V \cdot s$
磁通量密度; 磁感应强度	特[斯拉]	T	$Wb/m^2$
电感	亨[利]	H	Wb/A
摄氏温度	摄氏度	$^{\circ}C$	
光通量	流[明]	lm	$cd \cdot sr$
光照度	勒[克斯]	lx	$lm/m^2$
放射性活度	贝可[勒尔]	Bq	$s^{-1}$
吸收剂量	戈[瑞]	Gy	J/kg
剂量当量	希[沃特]	Sv	J/kg

表 2 国际单位制的基本单位

量的名称	单位名称	单位符号
------	------	------

长度	米	m
质量	千克(公斤)	kg
时间	秒	s
电流	安[培]	A
热力学温度	开[尔文]	K
物质的量	摩[尔]	mol
发光强度	坎[德拉]	cd

表 3 国际单位制的辅助单位

量的名称	单位名称	单位符号
平面角	弧度	rad
立体角	球面度	sr

表 4 国家选定的非国际单位制单位

量的名称	单位名称	单位符号	换算关系和说明
时间	秒	s	
	分	min	1min=60s
	[小]时	h	1h=60min=3 600s
	天(日)	d	1d=24h=86 400s
平面角	[角]秒	( $''$ )	$1'' = (\pi / 648 000) \text{rad}$ ( $\pi$ 为圆周率)
	[角]分	( $'$ )	$1' = 60'' = (\pi / 10 800) \text{rad}$
	度	( $^{\circ}$ )	$1^{\circ} = 60' = (\pi / 180) \text{rad}$
旋转速度	转每分	r/min	$1 \text{r/min} = (1/60) \text{s}^{-1}$
长度	海里	n mile	1n mile=1 852m(只用于航程)
速度	节	kn	$1 \text{kn} = 1 \text{n mile/h}$ $= (1 852/3 600) \text{m/s}$ (只用于航程)
质量	吨	t	$1 \text{t} = 10^3 \text{kg}$
	原子质量单位	u	$1 \text{u} \approx 1.660 565 5 \times 10^{-27} \text{kg}$
体积	升	L, (l)	$1 \text{L} = 1 \text{dm}^3 = 10^{-3} \text{m}^3$
能	电子伏	eV	$1 \text{eV} \approx 1.602 189 2 \times 10^{-19} \text{J}$
级差	分贝	dB	
线密度	特[克斯]	tex	$1 \text{tex} = 1 \text{g/km}$

表 5 用于构成十进倍数和分数单位的词头

所表示的因数	词头名称	词头符号
--------	------	------

$10^{18}$	艾[可萨]	E
$10^{15}$	拍[它]	P
$10^{12}$	太[拉]	T
$10^9$	吉[咖]	G
$10^6$	兆	M
$10^3$	千	k
$10^2$	百	h
$10^1$	十	da
$10^{-1}$	分	d
$10^{-2}$	厘	c
$10^{-3}$	毫	m
$10^{-6}$	微	$\mu$
$10^{-9}$	纳[诺]	n
$10^{-12}$	皮[可]	p
$10^{-15}$	飞[母托]	f
$10^{-18}$	阿[托]	a

- 注：1. 周、月、年（年的符号为 a）为一般常用时间单位。  
 2. [ ]内的字，是在不致混淆的情况下，可以省略的字。  
 3. ( )内的字为前者的同义语。  
 4. 角度单位度、分、秒的符号不处于数字后时，用括号。  
 5. 升的符号中，小写字母 l 为备用符号。  
 6. r 为“转”的符号。  
 7. 人民生活和贸易中，质量习惯称为重量。  
 8. 公里为千米的俗称，符号为 km。  
 9.  $10^4$  称为万， $10^8$  称为亿， $10^{12}$  称为万亿，这类数词的使用不受词头名称的影响，但不应与词头混淆。
- 说明：法定计量单位的使用，可查阅 1984 年国家计量局公布的《中华人民共和国法定计量单位使用方法》。

## 附录 2 有关数字用法的规定

按《关于出版物上数字用法的试行规定》(1987年1月1日国家语言文字工作委员会等7个单位公布),除习惯用中文数字表示的以外,一般数字均用阿拉伯数字。

(1) 公历的世纪、年代、年、月、日和时刻一律用阿拉伯数字,如20世纪,80年代,4时3刻等。年号要用四位数,如1989年,不能用89年。

(2) 记数与计算(含正负整数、分数、小数、百分比、约数等)一律用阿拉伯数字,如 $3/4$ ,4.5%,10个月,500多种等。

(3) 一个数值的书写形式要照顾到上下文。不是出现在一组表示科学计量和具有统计意义数字中的一位数可以用汉字,如一个人,六条意见。星期几一律用汉字,如星期六。邻近两个数字并列连用,表示概数,应该用汉字数字,数字间不用顿号隔开,如三五天,七八十种,四十五六岁,一千七八百元等。

(4) 数字作为词素构成定型的词、词组、惯用语、缩略语等应当使用汉字。如二倍体,三叶虫,第三世界,“七五”规划,相差十万八千里等。

(5) 5位以上的数字,尾数零多的,可改写为以万、亿为单位的数。一般情况下不得以十、百、千、十万、百万、千万、十亿、百亿、千亿作为单位。如345 000 000公里可改写为3.45亿公里或34 500万公里,但不能写为3亿4 500万公里或3亿4千5百万公里。

(6) 数字的书写不必每格一个数码,一般每两数码占一格,数字间分节不用分位号“,””,凡4位或4位以上的数都从个位起每3位数空半个数码( $1/4$ 汉字)。

“3 000 000”,不要写成“3,000,000”,小数点后的数从小数点起向右按每三位一组分节。一个用阿拉伯数字书写的多位数不能从数字中间转行。

(7) 数量的增加或减少要注意下列用词的概念:1)增加为(或增加到)过去的二倍,即过去为一,现在为二;2)增加(或增加了)二倍,即过去为一,现在为三;3)超额80%,即定额为100,现在为180;4)降低到80%,即过去为100,现在为80;5)降低(或降低了)80%,即原来为100,现在为20;6)为原数的 $1/4$ ,即原数为4,现在为1,或原数为1,现在为0.25。

应特别注意在表达数字减小时,不宜用倍数,而应采用分数。如减少为原来的 $1/2$ , $1/3$ 等。

### 附录 3 有关电气图中图形符号、文字符号的国家标准

GB4728.1~13-84.85:《电气图用图形符号》

GB5465.1~2-85:《电气设备用图形符号》

GB7159-87:《电气技术中的文字符号制计通则》

GB6988-86:《电气制图》

## 附录4 参考文献著录规则说明

### 一、参考文献及电子文献载体标志代码

表1 文献类型和标志代码

文献类型	标志代码
普通图书	M
会议录、论文集	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

表2 电子文献载体和标志代码

电子文献载体类型	标志代码
磁带(magnetic tape)	MT
磁盘(disk)	DK
光盘(CD-ROM)	CD
联机网络(online)	OL

### 二、著录细则:

1. 文后参考文献原则上要求用文献本身的文字著录。著录英文文献时，第一个单词和实体词的首字母大写，虚词小写。

2. 个人著者，采用姓在前名在后的著录形式，其姓全部著录，名缩写为首字母，缩写名后省略缩写点。欧美著者的中译名可以只著录其姓；同姓不同名的欧美著者，其中译名不仅要著录其姓，还需著录其名。

示例1: 韦杰 (原名: 伏尔特·韦杰)

示例2: 昂温 P S (原名: P. S. 昂温)

示例3: Einstein A (原名: Albert Einstein)

3. 著作方式相同的责任者不超过3个时，全部照录；超过3个时，只著录前

3 个责任者，其后加“，等”或与之相应的词。

示例：Yelland R L, Jones S C, Easton K S, et al

4. 著录数字时，须保持文献原有的形式，但卷期号、页码、出版年、版次等用阿拉伯数字表示。

### 三、主要参考文献著录格式

1. 专著（包括以各种载体形式出版的普通图书、学位论文、技术报告、会议文集、汇编）

[序号] 主要责任者. 题名[文献类型标志]. 其他责任者. 版本项. 出版地:出版者, 出版年:引文页码[引用日期]. 获取和访问路径.

示例:

- [1] 唐绪军. 报业经济与报业经营[M]. 北京:新华出版社, 1999:117-121.
- [2] 昂温 G, 昂温 P S. 外国出版史[M]. 陈生铮, 译. 北京:中国书籍出版社, 1998:32-35.
- [3] 辛希孟. 信息技术与信息服务国际研讨会:论文集:A 集[C]. 北京:中国社会科学出版社, 1999:25-29.
- [4] 于克信. 国有企业改革过程中的管理重组研究[D]. 上海:复旦大学学位论文, 2004:45-48.
- [5] 冯西桥. 核反应堆压力容器的 LBB 分析[R]. 北京:清华大学核能技术设计研究院, 1997:16-17.
- [6] 赵耀东. 新时代的工业工程师[M/OL]. 台北:天下文化出版社, 1998[1998-09-26]. <http://www.ie.nthu.edu.tw/info/ie.newie.htm>(Big5).

2. 专著中的析出文献

[序号] 析出文献主要责任者. 析出文献题名[文献类型标志]//专著主要责任者. 专著题名. 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.

示例:

- [1] 韩吉人. 论职工教育的特点[C]//中国职工教育研究会. 职工教育研究论文集. 北京:人民教育出版社, 1985:90-99.

3. 期刊中析出的文献

[序号] 析出文献主要责任者. 析出文献题名[文献类型标志]. 期刊题名, 年, 卷(期):页码.

示例:

- [1] 李晓东, 张庆红, 叶瑾琳. 气候学研究的若干理论问题[J]. 北京大学学报, 1999, 35 (1) :101-106.
- [2] Helfat C E, Raubitschek R S. Product Sequencing: Co Evolution of Knowledge, Capabilities and Products[J]. Strategic Management Journal, 2000 (21) :961-979.

4. 报纸

[序号] 析出文献主要责任者. 析出文献题名[文献类型标志]. 报纸题名, 年-月

-日（版次）。

示例：

- [1] 李志强. 自主创新能力是国际化的根本点[N]. 光明日报, 2005-06-07 (16).

## 5. 电子文献

著录格式主要有以下三种：

（1）主要责任者. 题名[文献类型标志/文献载体标志]. （发布日期）[引用日期]. 获取和访问路径.

示例：

- [1] 萧玉. 出版业信息化驶入快车道[EB/OL]. （2001-12-19）[2002-04-15].  
[http:// www.creader.com/news/200112-19/200112-190019.html](http://www.creader.com/news/200112-19/200112-190019.html).

（2）主要责任者. 题名[文献类型标志/文献载体标志]. 出版地:出版者, 出版年[引用日期]. 获取和访问路径.

示例：

- [1] Turcotte D L. Fractals and Chaos in Geology and Geophysics[M/OL]. New York: Cambridge University Press, 1992[1998-09-23].  
<http://seg.org/reviews/mccorm30.html>.

（3）主要责任者. 题名[文献类型标志/文献载体标志]. 连续出版物题名, 年, 卷（期）:页码[引用日期]. 获取和访问路径.

示例：

- [1] Christine M. Plant Physiology: Plant Biology in the Genome Era[J/OL]. Science, 1998, 281: 331-332[1998-09-23].  
<http://www.sciencemag.org/cgi/collection/anatmorp>.

