

中国科学技术大学

专业硕士学位论文



内存数据库在城市垃圾监控系统 中的研究与应用

作者姓名： 张建国
专业类别： 电子信息
专业领域： 软件工程
校内导师： ××× 教授 ××× 教授
实践导师： ×××
完成时间： 二〇××年×月×日

批注 [tt1]: 此为论文题目示例。

标题长度不宜超过 25 字，必要时可加小标题

批注 [tt2]: 专业类别选项:

1. 电子信息
2. 材料与化工
3. 生物与医药

专业领域选项:

1. 电子信息专业类别包括:

- (1) 电子与通信工程
- (2) 控制工程
- (3) 集成电路设计与系统
- (4) 集成电路器件与工艺
- (5) 计算机技术
- (6) 软件工程

2. 材料与化工专业类别包括:

- (1) 材料工程
- (2) 化学工程

3. 生物与医药专业类别包括:

- (1) 生物工程
- (2) 生物技术与工程
- (3) 生物制药工程
- (4) 多学科前沿交叉方向
- (5) 如为“不区分研究方向”，填“生物与医药”

批注 [tt3]: 如果有两位导师，则把主导师放在第 1 位

批注 [tt4]: 完成时间使用论文最终完成时间，需为大写汉字

University of Science and Technology of China
A dissertation for master's degree



Research and application of memory database in urban garbage monitoring system

Author: Zhang Jianguo

Speciality: xxxxxx

Major: xxxxxx

Supervisors: Prof. xxx Prof. xxx

Instructor: xxxx

Finished time: XX xx , 20xx

批注 [tt5]: 英文标题一般不应超过 150 个字母

批注 [tt6]: 姓和名之间用空格分开，首字母大写

批注 [tt7]: Speciality:

1. Electronic Information
2. Materials and Chemical Engineering
3. Biology and Medicine

Major:

1.Specialities of Electronic Information include majors as follows:

- (1) Electronic and Communication Engineering
- (2) Control Engineering
- (3) Integrated Circuits Design and System
- (4) Integrated Circuit Module and Technology
- (5) Computer Technology
- (6) Software Engineering

2. Specialities of Materials and Chemical Engineering include majors as follows:

- (1) Materials Engineering
- (2) Chemical Engineering

3. Specialities of Biology and Medicine include majors as follows:

- (1) Bioengineering
- (2) Biological Technology and Engineering
- (3) Biopharmaceutical Engineering
- (4) Interdisciplinary Frontier Direction
- (5) If it is "Do not distinguish research direction", just fill in "Biology and Medicine"

批注 [tt8]: 与中文要求一致，若有两位导师，则主导师在前

批注 [tt9]: 完成时间，按照示例，填写最终完成时间。
如: June 11th, 2023

中国科学技术大学学位论文原创性声明

本人声明所提交的学位论文,是本人在导师指导下进行研究工作所取得的成果。除已特别加以标注和致谢的地方外,论文中不包含任何他人已经发表或撰写过的研究成果。与我一同工作的同志对本研究所做的贡献均已在论文中作了明确的说明。

作者签名: _____

签字日期: _____

中国科学技术大学学位论文授权使用声明

作为申请学位的条件之一,学位论文著作权拥有者授权中国科学技术大学拥有学位论文的部分使用权,即:学校有权按有关规定向国家有关部门或机构送交论文的复印件和电子版,允许论文被查阅和借阅,可以将学位论文编入《中国学位论文全文数据库》等有关数据库进行检索,可以采用影印、缩印或扫描等复制手段保存、汇编学位论文。本人提交的电子文档的内容和纸质论文的内容相一致。

控阅的学位论文在解除后也遵守此规定。

公开 控阅 (____年)

作者签名: _____

导师签名: _____

签字日期: _____

签字日期: _____

批注 [tt10]: 此处需要校内主导师签字

摘 要

摘要分中文和英文两种,中文在前,英文在后,博士论文中文摘要一般 800~1500 个汉字,硕士论文中文摘要一般 500~1000 个汉字。英文摘要的篇幅参照中文摘要。

关键词另起一行并隔行排列于摘要下方,左顶格,中文关键词间空一字或用分号“;”隔开,英文关键词之间用逗号“,”或分号“;”隔开。

中文摘要是论文内容的总结概括,应简要说明论文的研究目的、基本研究内容、研究方法或过程、结果和结论,突出论文的创新之处。摘要应具有独立性和自明性,即不用阅读全文,就能获得论文必要的信息。摘要中不宜使用公式、图表,不引用文献。

中文关键词是为了文献标引工作从论文中选取出来用以表示全文主题内容信息的单词和术语,一般 3~8 个词,要求能够准确概括论文的核心内容。

关键词: 学位论文; WORD 模板; 学士; 硕士; 博士

ABSTRACT

Abstract is divided into Chinese and English, Chinese comes first, English comes second. The Chinese abstract of Ph.D **dissertation** generally 800~1500 Chinese characters, master dissertation generally 500 ~ 1000 Chinese characters. The length of the English abstract follows that of the Chinese abstract.

Keywords are arranged on another line and interlaced below the abstract, with the left top grid. Chinese keywords are separated by a word or a semicolon ";", English keywords are separated with a comma ", " or a semicolon ";".

The Chinese abstract is a summary of the content of the dissertation. It should briefly explain the research purpose, basic research content, research methods or process, results and conclusions of the dissertation, and highlight the innovation of the dissertation. Abstract should be independent and self-explanatory, that is, the necessary information of the dissertation can be obtained without reading the full text. The abstract should not use formulas, charts and references.

Chinese keywords are words and terms selected from dissertations for document indexing to represent the content information of the full text, generally 3~8 words, required to accurately summarize the core content of the dissertation.

Key Words: Dissertation; WORD Template; Bachelor; Master; PhD

目 录

引 言.....	1	域代码已更改
第 1 章 模板使用说明	3	域代码已更改
1.1 使用建议.....	3	域代码已更改
1.1.1 模板使用声明.....	3	域代码已更改
1.1.2 环境建议.....	3	域代码已更改
1.1.3 内容使用方法.....	3	域代码已更改
1.2 目录使用.....	3	域代码已更改
1.2.1 目录的使用方法.....	3	域代码已更改
1.2.2 页眉的使用方法.....	4	域代码已更改
1.2.3 页脚的使用方法.....	4	域代码已更改
第 2 章 内容要素	5	域代码已更改
2.1 封面.....	5	域代码已更改
2.1.1 密级.....	5	域代码已更改
2.1.2 论文题目.....	5	域代码已更改
2.1.3 作者姓名.....	5	域代码已更改
2.1.4 中国科学技术大学学位论文原创性和授权使用声明.....	5	域代码已更改
2.2 摘要和关键词.....	5	域代码已更改
2.2.1 摘要.....	6	域代码已更改
2.2.2 关键词.....	6	域代码已更改
2.2.3 注意事项.....	6	域代码已更改
2.3 目录.....	6	域代码已更改
2.3.1 目录的构成.....	6	域代码已更改
2.3.2 目录内容.....	6	域代码已更改
2.3.3 目录格式.....	7	域代码已更改
2.4 论文正文.....	7	域代码已更改
2.4.1 引言/绪论	7	域代码已更改
2.4.2 论文主体.....	7	域代码已更改

目 录

2.4.3 结论.....	7	域代码已更改
2.5 脚注和引文.....	7	域代码已更改
2.5.1 脚注的使用.....	8	域代码已更改
2.5.2 脚注及要求.....	8	域代码已更改
2.5.3 引文.....	8	域代码已更改
第 3 章 撰写要求.....	9	域代码已更改
3.1 论文的基本要求及学术规范.....	9	域代码已更改
3.1.1 论文的基本要求.....	9	域代码已更改
3.1.2 学术规范.....	9	域代码已更改
3.1.3 敏感性内容.....	9	域代码已更改
3.2 章、节标题.....	10	域代码已更改
3.2.1 标题要求.....	10	域代码已更改
3.2.2 标题格式.....	10	域代码已更改
3.2.3 注意事项.....	10	域代码已更改
3.3 文字.....	10	域代码已更改
3.3.1 文字要求.....	10	域代码已更改
3.3.2 文字要规范.....	11	域代码已更改
3.3.3 词语和语法.....	11	域代码已更改
3.4 标点符号.....	11	域代码已更改
3.4.1 标点符号概述.....	11	域代码已更改
3.4.2 标号使用中应注意的问题.....	12	域代码已更改
3.4.3 点号使用中应注意的问题.....	12	域代码已更改
第 4 章 图表和插图.....	14	域代码已更改
4.1 三线表.....	14	域代码已更改
4.1.1 表格的组成.....	14	域代码已更改
4.1.2 表格示例.....	14	域代码已更改
4.1.3 编制表格的要点.....	15	域代码已更改
4.2 插图.....	15	域代码已更改
4.2.1 插图要求.....	15	域代码已更改
4.2.2 表格示例.....	15	域代码已更改
4.2.3 插图要点.....	16	域代码已更改

第 5 章 数学.....	17	域代码已更改
5.1 数学符号表示.....	17	域代码已更改
5.1.1 数学符号和公式.....	17	域代码已更改
5.1.2 数值和量值的范围表示.....	17	域代码已更改
5.1.3 数字使用中应注意的问题.....	17	域代码已更改
5.2 量和单位.....	18	域代码已更改
5.2.1 数字.....	18	域代码已更改
5.2.2 量.....	18	域代码已更改
5.2.3 单位.....	18	域代码已更改
第 6 章 参考文献使用说明	19	域代码已更改
6.1 文献引用方式.....	19	域代码已更改
6.1.1 文献引用方式.....	19	域代码已更改
6.1.2 参考文献要求.....	19	域代码已更改
6.1.3 注意事项.....	19	域代码已更改
6.2 参考文献格式.....	19	域代码已更改
6.2.1 文献格式.....	19	域代码已更改
6.2.2 顺序编码制.....	20	域代码已更改
6.2.3 各类参考文献格式及举例.....	20	域代码已更改
6.2.4 需要注意的地方.....	23	域代码已更改
参 考 文 献.....	24	域代码已更改
致 谢.....	25	域代码已更改
在读期间发表的学术论文与取得的其他研究成果	26	域代码已更改

符号说明

a	The number of angels per unit area
N	The number of angels per needle point
A	The area of the needle point
m	The mass of one angel
$\sum_{i=1}^n a_i$	The sum of a_i

如果论文中使用了大量的物理量符号、标志、缩略词、专门计量单位、自定义名词和术语等，应编写成注释说明汇集表。

若上述符号等使用数量不多，可以不设此部分，但必须在论文中首次出现时加以说明。

符号说明放在目录之后、正文之前，须另页起，“符号说明”标题同章标题格式，内容同正文格式。

引 言

批注 [tt11]: 或为绪论，二者选其一

内容应包括选题的背景和意义，文献综述及研究现状，研究内容与预期结果，研究方法和实验设计，论文结构安排等。要求实事求是，不夸大、缩小前人的工作和自己的工作，言简意赅，突出重点，不与摘要雷同。

研究生学位论文质量是反应了研究生培养质量，是授予相应学位的主要依据。要能代表研究生研究工作的水平，也是申请和授予相应学位的主要依据。提高学位论文的质量和水平是研究生教育最重要的任务，需要学生和导师的共同努力。

1. 学位论文中的常见问题分析

从问题的分类上来看主要存在内容上的问题和格式上的问题，很多时候这两方面的问题又是相互交叉和影响的。

(1) 常见内容问题

文章缺乏逻辑性，结构不合理。有些研究生甚至不知道学位论文应该如何写，如有的摘要与正文内容不一致，摘要中出现参考文献和非公认的符号、缩写，甚至出现摘要、引言、结论等部分内容一样的情况。有的方法与结果混乱，方法中提到的而在结果中没有出现，或在结果中出现的内容而方法中没有提及。有的结果并非客观描述，其中夹杂着大量的讨论，而在讨论部分又与结果有大段的重复，等等。

(2) 常见格式问题

标题的设置和格式全文不一致；数字、标点未按规范使用；数学（物理、化学、生命科学）符号和公式不规范；外文字符的大小写、正斜体、上下标使用混乱；量和单位使用不标准；图表不清晰，格式不规范；参考文献著录不规范；排版中留有大片空白，符号全角和半角不一致，等等。

2. 提高学位论文的规范性

(1) 论文题目要确切、适当

文题要准确，以最恰当、最简明的词语反映文章的主题；文题要大小适中，要“量体裁衣”。

(2) 摘要须规范

要素要齐全，内容要准确，文字要简明，做到标准规范。

(3) 引言要简练

引言一般应表达简练、准确。要做到开门见山，不绕圈子；言简意赅，突出重点；科学客观，实事求是。

(4) 结论要完整

结论不是文中各章节内容总结的简单重复，而是以问题的分析和讨论为前提，对所研究的对象或问题做出最后的评判，也是对论点和论据的提炼与概括，同时提出存在的问题和对今后解决问题的展望。

(5) 参考文献著录要严谨规范

参考文献要采用标准化的著录格式；文献是必需、最新的；是作者确实阅读过的；是公开出版、便于查询的；引用数量应适宜。

3. 模板的使用方法

《撰写手册》内容较多，具有工具书的性质，本模板对其重要内容进行了摘录，针对模板使用提出如下使用建议：

“第 1 章 模板使用说明”是必看的，这部分内容不多，但可以让读者快速掌握本模板的使用方法。

“第 2 章 - 第 6 章”是关于论文要求的内容，需要进行了解，在写相关部分内容时保证正确。

第 1 章 模板使用说明

1.1 使用建议

1.1.1 模板使用声明

本模板是根据《中国科学技术大学研究生学位论文撰写手册》（简称《撰写手册》）编写的 WORD 模板，如有不一致的地方，按照《撰写手册》执行，编写更新时间 2022.6.16。

1.1.2 环境建议

建议使用 WPS。

1.1.3 内容使用方法

修改对应部分内容文字即可，如果需要复制粘贴某段文字，请选中对应格式的文字地方进行粘贴（点击右键，选择“选择性粘贴”，选择“无格式文本”），不可同时选中多种样式内容（如，同时选中标题和内容，或者同时选中两种不同样式的标题），进行粘贴，会破坏原有格式。

1.2 目录使用

1.2.1 目录的使用方法

对每个章节的标题以及章节下所包含的小标题进行修改后，右键点击目录选择**更新域→更新整个目录**，即可使目录自适应文档修改后的目录内容。

如果需要自己创建章节或章节下的内容。可根据该模板 1.1 的内容进行复制粘贴获取格式，或者直接在“开始”框中选择，对应关系如下：

第 1 章 → 标题 1

1.1 → 标题 2

1.1.1 → 标题 3

再往下以此类推。

1.2.2 页眉的使用方法

以每个章节作为一个域，对每个域的标题进行修改之后，该章所涉及的页码内的页眉都会随之改版。如果没有改变，可以点击 **Ctrl+S**，保存后关闭再次打开进行更新。

1.2.3 页脚的使用方法

页脚已经按照要求设置完成，如果按照 1.1.3 的内容修改方法对本模板进行使用，则无需修改。

第2章 内容要素

2.1 封面

封面采用研究生院规定的统一封面格式，先中文封面再英文封面，其他语种书写的论文还需在英文封面后附上正文所用语种书写的封面。封面包含内容如下：

2.1.1 密级

涉密论文必须在论文封面右上角标注密级，同时注明保密年限。

封面的密级可以标注为绝密、机密和秘密，各密级的保密期限分别为小于等于20年、小于等于10年和小于等于5年，非保密论文不标注密级。（国家保密期限为30年20年10年）

2.1.2 论文题目

应准确概括论文的核心内容，简明扼要，点明主题，不宜超过25个汉字，必要时可以加副标题；英文题目一般不应超过150个字母。

题目中要避免使用缩略词、首字母缩写字、字符、代号和公式等。

2.1.3 作者姓名

英文封面作者姓名按姓在前、名在后的格式书写，姓名之间用空格分开，姓名需写全拼，开头字母大写，如 Zhang Jianguo（张建国）。

2.1.4 中国科学技术大学学位论文原创性和授权使用声明

本部分内容使用统一的模版，具体内容见格式范例，提交时作者和导师须亲笔签名。

2.2 摘要和关键词

摘要分中文和英文两种,中文在前,英文在后。博士论文中文摘要一般 800~1500 个汉字,硕士论文中文摘要一般 500~1000 个汉字。英文摘要的篇幅参照中文摘要。

2.2.1 摘要

中文摘要是论文内容的总结概括,应简要说明论文的研究目的、基本研究内容、研究方法或研究过程、结果和结论,突出论文的创新之处。摘要应具有独立性和自明性,即不用阅读全文,就能获得论文必要的信息。摘要中不宜使用公式、图表,不引用文献。英文摘要与中文摘要应完全一致。

2.2.2 关键词

关键词以显著的字符另起一行并隔行排列于摘要下方,左顶格。中文关键词间空一格或用分号“;”隔开,英文关键词间用逗号“,”或分号“;”隔开。

中文关键词是为了文献标引工作从论文中选取出来用以表示全文主题内容信息的单词和术语,一般 3~8 个词,要求能够准确概括论文的核心内容。

以中文书写的论文,英文关键词内容与中文关键词应完全一致。

2.2.3 注意事项

一般中文摘要和中文关键词应限制在一面书写。同样,英文摘要和英文关键词也应限制在一面。此部分内容应以偶数页结束,内容不足则加一空白页。

2.3 目录

2.3.1 目录的构成

目录页由论文的章、节、附录等序号、名称和页码组成,一般从正文第 1 章(或绪论、引言)开始,目录之前的内容及目录本身不列入目录内。论文中如图表较多,可以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。图、表清单须另页起。

2.3.2 目录内容

目录内容从第1章（或引言/绪论）开始，列至三级标题（即二级节标题，如（2.2.2）即可。

2.3.3 目录格式

一级标题（章标题）顶格书写，二级标题（一级节标题）缩进一字，三级标题缩进两字。

2.4 论文正文

正文包括绪论（引言）、论文主体及结论等部分。书写层次要清楚，内容应有逻辑性。

2.4.1 引言/绪论

内容应包括选题的背景和意义，文献综述及研究现状，研究内容与预期结果，研究方法和实验设计，论文结构安排等。要求实事求是，不夸大、缩小前人的工作和自己的工作，言简意赅，突出重点，不与摘要雷同。

2.4.2 论文主体

论文主体是正文的核心部分，占主要篇幅，它是将学习、研究和调查过程中筛选、观察和测试所获得的材料，经过加工整理和分析研究，由材料而形成的论点和结果。由于各学科及具体选题的差异，此部分不做统一规定。但总体内容必须实事求是，客观准确，合乎逻辑，层次分明，简练可读。

2.4.3 结论

结论是对整个论文主要成果的总结，应精炼、完整、准确。其中应明确指出论文研究的创新点，对论文的学术价值和应用价值等加以预测和评价，说明研究中尚难解决的问题，并提出今后进一步在论文研究方向进行研究工作的设想或建议。（建议工程博士论文使用“结论与展望”作为这部分内容的标题，侧重于研究成果工程化及前景的展望。）

2.5 脚注和引文

2.5.1 脚注的使用

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。图、表清单须另页起^①。

将上述脚注标志复制到所需要地方，对应页面下方会有脚注内容显示，在脚注内容地方输入自己所需要表明的内容即可。

2.5.2 脚注及要求

用来对正文中提到的某个问题做补充说明、解释或正讹的一段独立文字，用比正文小一号字排在相应正文同一页最下部。对引文中的个别观点、所引用的事实或数据做正讹、质疑或补充说明而添加的文字，亦可处理成脚注。

所加脚注，按在同一页中出现的先后，在被注文字右上角依次编排序号，如①、②……序号标示位置应紧靠被注文字。但若被注文字后紧跟有标点符号，当此标点符号为顿号和逗号时，注序号宜放在标点符号前；当此标点符号为其他点号或标号时，应根据被注释的内容确定注序号放在标点符号之前或之后。注文的序号应与文中所注序号相同。

2.5.3 引文

“引文”指文中引用他人文献或话语的文字。

- (1) 凡直接原样地引用他人的文字或谈话，必须用引号标明起止。引文中的文字和标点符号照录原文（繁体字可改成简体字），别字、异体字不必改，但应将其规范字括注在其后。
- (2) 与行文紧密联系的少量引文，直接插在行文中。插在行文中的引文，必须注意引文末尾点号的使用。

^①另页起：指这一部分内容从单页码起排，如果上一部分以双页码结束则这一部分在下一面起排，如上一部分以单页码结束则需加一空白页。另面起：指这一部分内容在上一部分后面一面起排。一页等于两面，一个页码是一面。

第3章 撰写要求

3.1 论文的基本要求及学术规范

3.1.1 论文的基本要求

硕士学位论文要求一般不少于3万字，博士学位论文要求一般不少于5万字。写作时要注意论文具有正确的政治、思想导向，一定的知识性、科学性以及原创性，论文的内容、体例与文字等符合现行规范。

3.1.2 学术规范

论文撰写应当恪守学术道德和学术规范!严禁出现下列论文作假行为。

- (1) 购买、出售学位论文或者组织学位论文买卖的；
- (2) 由他人代写、为他人代写学位论文或者组织学位论文代写的；
- (3) 剽窃他人作品和学术成果的；
- (4) 伪造数据的；
- (5) 有其他严重学位论文作假行为的。

3.1.3 敏感性内容

论文内容必须维护我国的国家利益、国家安全、领土完整、民族尊严、人民道德，保守国家秘密；涉及政策和法律问题，必须与我国现行政策和法律保持一致。论文中不得含有以下内容：

- (1) 反对宪法确定的基本原则的；
- (2) 危害国家统一、主权和领土完整的；
- (3) 泄露国家秘密、危害国家安全或者损害国家荣誉和利益的；
- (4) 煽动民族仇恨、民族歧视，破坏民族团结，或者侵害民族风俗、习惯的；
- (5) 宣扬邪教、迷信的；
- (6) 扰乱社会秩序，破坏社会稳定的；
- (7) 宣扬淫秽、赌博、暴力或者教唆犯罪的；
- (8) 侮辱或者诽谤他人，侵害他人合法权益的；
- (9) 危害社会公德或者民族优秀传统文化的；

(10)有法律、行政法规和国家规定禁止的其他内容的。

3.2 章、节标题

3.2.1 标题要求

论文正文分章节撰写,每章应另起一面。各章标题字数一般应在15字以内,用短语而非句子,末尾不加标点。标题中尽量不采用英文缩写词,对必须采用者,应使用本行业的通用缩写词。

3.2.2 标题格式

各章标题(如,第1章 ×××):黑体16磅加粗居中,单倍行距,段前24磅,段后18磅,章序号与章名之间空一字。参见本模板的预设样式标题1。

一级节标题(如,1.2 ×××):黑体14磅左顶格,单倍行距,段前24磅,段后6磅,序号与题名间空一字。参见本模板的预设样式标题2。

二级节标题(如,1.2.1 ×××):黑体13磅,左缩进两字,单倍行距,段前12磅,段后6磅,序号与题名间空一字。参见本模板的预设样式标题3。

3.2.3 注意事项

- (1) 标题形式全文必须统一;
- (2) 层次设置要符合内容表述的要求,不能有1无2,也不能从1跳至3;
- (3) 层次意义要清晰,同层次并列要明确,大概念、小概念的界定要清楚;
- (4) 同层次间形式表述应规范化,不能在同一层次序号后,有时出现标题,有时却无标题而直述其文。
- (5) 如果标题层次较多,可在二级节标题下采用“1.”“(1)”“①”对标题编号。

3.3 文字

3.3.1 文字要求

文字的表述应该符合我国通用语言的规范和标准,使用规范文字。

文字规范一般包括以下十个方面的内容：① 文字；② 词语；③ 语法；④ 标点；⑤ 数字；⑥ 计量单位；⑦ 知识；⑧ 格式；⑨ 标题；⑩ 文风。

3.3.2 文字要规范

- (1) 避免出现错别字；
- (2) 不要滥用繁体字；
- (3) 不要滥用异体字；
- (4) 要注意辨析形近、音近、义近的词语；
- (5) 要正确处理异形词；
- (6) 对待字母词要讲究尺度。

3.3.3 词语和语法

- (1) 要注意辨析形近音近义近的词语；
- (2) 要正确处理异形词；
- (3) 对待字母词要讲究尺度；
- (4) 写作要规范，不要有病句。

3.4 标点符号

3.4.1 标点符号概述

标点符号是辅助文字表达语言的符号，用来表示停顿、语气、词语以及符号的性质和作用等，是书面语的有机组成部分。论文写作时标点符号要符合 GB/T 15834—2011《标点符号用法》。

标点符号是点号和标号的总称。

点号的作用是点断，表示话语的停顿和语气。常用的点号有7种，又分句内点号和句末点号。句内点号4种（顿号、逗号、分号、冒号），句末点号3种（句号、问号、叹号）。标号的主要作用在于标明语句、词、字、符号等的性质和作用。常用的标号有9种（引号、括号、破折号、省略号、连接号、间隔号、着重号、书名号、专名号）。

标点的使用应避免以下几种常见差错：

- (1) 不应该用标点的地方用了标点；
- (2) 应该用标点的地方没有用标点；

- (3) 应该用那种标点而用了这种标点;
- (4) 标点应该放在那儿而放到了这儿。

3.4.2 标号使用中应注意的问题

- (1) 没有特殊含义的词语不要随便加引号;
- (2) 行文中用括号注释词语时,有句内括号和句外括号两种。句内括号总是紧跟在被注释词语之后。它的后面如果要加点号,点号要放在后括号之后,不能放在前括号前。句内括号里的语句末只能用问号和叹号,而不能用其他点号。注释整个句子的句外括号总是放在被注释句末的标点之后,括号里的话的末尾可以有句末点号;
- (3) 不能随意扩大书名号的使用范围,诸如产品、奖品、单位、活动、课程、展览会、讨论会、交流会、研究项目等的名称不能使用书名号;
- (4) 引号、括号、书名号这三种标号总是成对使用,行文中其前一半不可以出现在行末,后一半不可以出现在行首;
- (5) 破折号、中文省略号(6个点)占两个字身位置,中间不能断开,也不能断开转行。外文省略号3个点,占一个字身位置。

3.4.3 点号使用中应注意的问题

- (1) 在现代汉语中,逗号和顿号有较明确的分工。一般来说,停顿较长时用逗号,停顿较短时用顿号。相邻汉字数字连用表示概数时中间不用顿号,如三四天;
- (2) 不要把几个完整句子合为一个句子而少用句号,也不要把一个完整句子拆成几个句子而多用句号;
- (3) 不要在非疑问句末使用问号;
- (4) 不要在带有一般感情色彩的陈述句末使用叹号,也不要句内(非句末)使用叹号;
- (5) 分号容易用错。表示并列的复句时,如果分句内用了逗号,分句间一定要用分号。并列的短语间的停顿只能用逗号或顿号,不能用分号。非并列关系的分句(如表示承接关系、递进关系的分句)间只能用逗号,不能用分号;
- (6) 句号、问号、叹号、分号、冒号一般占一个字身的位置;顿号、逗号一般占半个字身的位置,也可以占一个字身的位置。这7种点号不可以出现在行首(属于排版禁则);

- (7) 要尽量避免一个句子中出现两重或多重冒号；
- (8) 图或表的短语式说明文字，中间可用逗号，但末尾不用句号。即使有时说明文字较长，前面的语段已出现句号，最后结尾处仍不用句号；
- (9) 用顿号表示较长、较多或较复杂的并列成分之间的停顿时，最后一个成分前可用“以及（及）”进行连接，“以及”之前应用逗号。如：压力过大、工作时间过长、作息不规律，以及忽视营养均衡等，均会导致健康状况的下降；
- (10) 分项列举的各项中有一项或多项已包含句号时，各项的末尾不能再用分号；
- (11) 并列成分之间用顿号，末尾的并列成分之后用“等”“等等”之类词语时，“等”类词前宜用顿号或其他点号；并列成分之间用逗号，末尾的并列成分之后用“等”类词时，“等”类词前应用逗号；
- (12) 位于引文之前的“说”“道”后用冒号。位于引文之后的“说”“道”分两种情况：处于句末时，其后用句号；“说”“道”后还有其他成分时，其后用逗号。插在话语中间的“说”“道”类词语后只能用逗号表示停顿。

示例 1：他说：“晚上就来家里吃饭吧。”

示例 2：“我真的很期待。”他说。

示例 3：“我有件事忘了说……”他说，表情有点为难。

示例 4：“现在请皇上脱下衣服，”两个骗子说，“好让我们为您换上新衣。”

- (13) 标有引号的并列成分之间、标有书名号的并列成分之间不用顿号。若有其他成分插在并列的引号之间或并列的书名号之间（如引语或书名号之后还有括注），宜用顿号。

示例 1：“日”“月”构成“明”字。

示例 2：《红楼梦》《三国演义》《西游记》《水浒传》，被称为中国长篇小说的四大名著。

示例 3：办公室里订有《人民日报》（海外版）、《光明日报》和《时代周刊》等报刊。

第 4 章 图表和插图

4.1 三线表

表格是为了直观比较数据、快速浏览项目、进行各种数据运算的一种书面表达方式。

4.1.1 表格的组成

表格由表号、表题、表头、表身、表注五部分组成。

表号：一般按章节来编号。

表题：即表的名称，置于表号后，空一字。

表号和表题在表的正上方（居中排）。

表注：第一种是对全表的注释，用不加阿拉伯数字排在表的下边，前面加“注：”。

第二种是和表内的某处文字或数字相呼应的注，在表里面用带圈的阿拉伯数字在右上角标出，然后在表下面用同样的圈码注出来。

4.1.2 表格示例

三线表是《撰写手册》推荐使用的格式，如表 4.1。

表 4.1 表号和表题在表的正上方

类型	描述
挂线表	挂线表也称系统表、组织表，用于表现系统结构
无线表	无线表一般用于设备配置单、技术参数列表等
卡线表	卡线表有完全表，不完全表和三线表三种

注：表注分两种，第一种是对全表的注释，用不加阿拉伯数字排在表的下边，前面加“注：”；第二种是和表内的某处文字或数字相呼应的注，在表里面用带圈的阿拉伯数字在右上角标出，然后在表下面用同样的圈码注出来。

编制表格应简单明了，表达一致，明晰易懂，表文呼应、内容一致。排版时表格字号略小，或变换字体，尽量不分页，尽量不跨节。表格太大需要转页时，需要在续表上方注明“续表”，表头页应重复排出。

4.1.3 编制表格的要点

简单明了：用一系列短小简洁的表比一个又大又复杂的表更能表达内容和让人理解。

表达一致：表中各种平行的术语、数学、简称应上下或左右统一，以免造成混乱。

明晰易懂：谨慎构思横表头和纵表头；同类数据横列的比较效果远比竖列效果好。

连续编号、不漏不重；表随文走、表在文后；表文呼应，内容一致；字号略小；尽量不分页，尽量不跨节。

4.2 插图

4.2.1 插图要求

插图是学位论文的组成部分之一，学位论文常常要借助于图来具体问题，插图是一种形象化的表达方式。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。每一图应有简短确切的提名，连同图号置于图下。

4.2.2 表格示例

推荐矢量图或位图，使用 jpeg 或 png 格式。



图 4.1 图号、图题置于图的下方

注：图注的内容不宜放到图题中。且图注格式需要在格式中选择“图注”；同理表注格式选择“表注”即可，两个格式要求不同，不可混用。

图的位置在相关说明文字之后，随文排。坐标比例不宜过大，同一图上不同曲线的点要分别用不同形状的标识符标出。图中的术语、符号、单位等应与正文表述中所用一致。

4.2.3 插图要点

图的要点同表一样：连续标号，不重不漏；图随文走，图在文后；图文呼应，内容一致；字号略小，或变换字体；尽量不分页，尽量不跨节。

第5章 数学

5.1 数学符号表示

5.1.1 数学符号和公式

在论文写作的过程中我们会遇到数学符号、物理学符号、化学符号、生命科学符号等，限于篇幅，从实用角度考虑，这里只介绍常用的数学符号和公式。

数学符号是从特定的任务出发，人为创造出来表达数学概念的符号，有规定符号和约定符号之分，包括未知量和变量符号、关系符号、运算符号、说明性符号等。

规定符号：经国家权威机构制定颁布的符号，具有相对稳定性和严格约束性。依据：《物理科学和技术中使用的数学符号》（GB3102.11-1993）。

约定符号：未经正式颁布，而在一篇论文中根据需要选定并被赋予特定意义，约定使用的符号。注意保持符号的单义性，并且在第一次出现时进行说明。

公式在正文中的书写和排版方式。

串文排：形式简单的一般叙述性公式。

居中排（单独占行）：重要的、正文中要引用而需要加序号的公式，以及复杂的公式。

5.1.2 数值和量值的范围表示

在表示数值范围时，可以采用浪纹线连接号“~”或用一字线连接号“—”。注意：论文中推荐采用“~”。如：-36~8℃。

前后两个数值的附加符号或计量单位相同时，在不造成歧义的情况下，前一个数值的附加符号或者计量单位可以省略。若省略附加符号或计量单位会造成歧义，则不应省略。如：

2亿~11亿（不写为“2~11亿”）

3万元~7万元（不写为“3~7万元”）

5%~20%（不写为“5~20%”）

$2.2 \times 10^2 \sim 6.6 \times 10^2$ （不写为“ $2.2 \sim 6.6 \times 10^2$ ”）

5.1.3 数字使用中应注意的问题

多位数：为了阅读方便，四位以上的整数或小数，可以采用千分空的分节方式，即从小数点起，向左和向右每三位数字一组，组间空四分之一汉字，即二分之一阿拉伯数字的位置。四位以内的整数可以不加千分空。如：

55 235 367.346 23 98 235 358.238 368

纯小数：必须写出小数点前定位的“0”，小数点是齐阿拉伯数字底线的实心点“.”。如：0.46（不写为“.46”或“0.46”）。

概数：两个数字连用表示概数时，两个数字之间不需要顿号“、”隔开。如：二、三米、一两个小时、四十五六岁。

5.2 量和单位

5.2.1 数字

用于计量的数字，在使用数字进行计量的场合，为了达到醒目、易于辨识的效果，应采用阿拉伯数字。如：12345.67890、 0.3×1045 、10 和 20、10, 20 和 30、0.13 mm, 0.67 mm 和 0.80 mm、10~20、 $10^{\circ}\text{C} \sim 20^{\circ}\text{C}$ 。

5.2.2 量

量的符号一般为单个拉丁字母或希腊字母。但是，有的量的符号由两个字母构成(如雷诺数 *Re* 等)，并一律采用斜体(pH 例外)。为区别不同情况，可在量符号上附加角标。如： T_b ：弧柱温度； t ：时间。

5.2.3 单位

中华人民共和国法定计量单位(简称法定单位)是以国际单位制单位为基础，同时选用了一些非国际单位制单位构成的。表 5.1 SI 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

第 6 章 参考文献使用说明

6.1 文献引用方式

6.1.1 文献引用方式

各文献排列序号格式已经列好，如需使用，可复制文献已经按要求编写好的文献列表到该处[x]后，选择粘贴下的只保留文本选项，进行粘贴。

引用时，再需要引用的文本后，选择引用→题注→交叉引用，然后选择所需条目[1]。

选择结束后，可以在开始界面选择 X² 上标按钮，将其改为角标模式¹。

如果需要对文献进行修改更新，需要在所要添加的那行前一条的末尾进行回车添加新的文献条目，之后对整个论文进行更新域（CTRL+A 全选，然后点击 F9 进行更新域），各处引用则会更新为最新序号。

域代码已更改

域代码已更改

6.1.2 参考文献要求

本着严谨求实的科学态度撰写论文，凡学位论文中有引用或参考、借用他人成果之处，均应在文中引用处明确标注所引文献的序号，文后参考文献按相应标准列出所引文献的名称、作者、发表刊物、发表时间、卷号、期号、页码等，严禁抄袭剽窃。

6.1.3 注意事项

参考文献著录应实事求是，注意引用权威和最新的文献，数量一般不少于 30 条。

6.2 参考文献格式

6.2.1 文献格式

参考文献是论著的重要组成部分，也是科学研究的起点和基础。

参考文献参照《信息与文献 参考文献著录规则》(GB7714-2015)执行。参考文献格式采用“顺序编码制”，同一部著作也需采用这种体制，全书统一，不可混用。

6.2.2 顺序编码制

顺序编码制的文内标注，按正文中引用文献的出现先后次序，用阿拉伯数字从1开始连续编序号，序号用“[]”括起来，置于文中提及的文献著者、引文或叙述文字末尾的右上角；若遇标点符号，视引文标注情况，置于标点符号前或后。

同一处引用多篇文献时，将各篇文献的序号在一个“[]”中全部列出，序号间采用“,”(此处需为英文格式的逗号)。

如遇连续序号，序号间标注起止号“-”。示例：张教授^[1]指出……李教授^[2-3]认为……形成了多种物理模型^[7, 9, 11-13]……

如果文献序号作为叙述文字的一部分，则文献序号与正文平排，并且每条文献都要加“[]”。

如果同一文献在同一文章的不同处被重复引用，全书只在其第一次出现时标应标的序号，以后各处均标这同一个序号；若必须标出引文页码，可把页码标在“[]”外，也可用其他明确的方式标出。示例：张教授等^{[4]15-17}……张教授等^{[4]55}认为……根据文献^{[4]101-105}……

6.2.3 各类参考文献格式及举例

(1) 期刊中的析出文献

格式：

[序号]作者.题名[J].刊名,出版年份,卷号(期号):起页-止页.

举例：

- [1] 孔庆勇, 郭红建, 孔庆合. 我国科技期刊的金字塔分层模型及发展路径初探[J]. 中国科技期刊研究, 2015, 26(10): 1100-1103.
- [2] 杨洪升. 四库馆私家抄校书考略[J]. 文献, 2013(1): 56-75.
- [3] 于潇, 刘义, 柴跃廷, 等. 互联网药品可信交易环境中主体资质审核备案模式[J]. 清华大学学报(自然科学版), 2012, 52(11): 1518-1521.
- [4] DES MARAIS D J, STRAUSS H, SUMMONS R E, et al. Carbon isotope evidence for the stepwise oxidation of the Proterozoic environment[J]. Nature, 1992, 359: 605-609.

- [5] HEWITT J A. Technical services in 1983[J]. Library Resource Services, 1984.

(2) 学位论文

格式:

[序号]作者. 题名[D]. 保存地点: 保存单位, 年份.

举例:

- [1] 孙玉文. 汉语变调构词研究[D]. 北京: 北京大学, 2000.
[2] CALMS R B. Infrared spectroscopic studies on solid oxygen[D]. Berkeley: Univ. of California, 1965.

(3) 专著(普通图书)

格式:

[序号]主要责任者. 题名: 其他题名信息[文献类型标志/文献载体标志]. 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. 数字对象唯一标志符.

其中, [文献类型标志]: 电子文献必备, 其他文献任选; 其他责任者: 任选; 版本项: 第1版不标注; 引文页码[引用日期]: 联机文献必备, 其他电子文献任选; 获取和访问路径: 联机文献必备。(以下格式从简)

举例:

- [1] 孙立广. 极地科学前沿与热点: 顶级期刊论文摘要汇编(1990-2010) [M]. 合肥: 中国科学技术大学出版社, 2016: 222.
[2] 李永池. 张量初步和近代连续介质力学概论[M]. 2版. 合肥: 中国科学技术大学出版社, 2016: 61.
[3] 刘景双. 湿地生态系统碳、氮、硫、磷生物地球化学过程[M]. 合肥: 中国科学技术大学出版社, 2014.
[4] CRAWFPRD W, GORMAN M. Future libraries: dreams, madness, & reality[M]. Chicago: American Library Association, 1995.
[5] International Federation of Library Association and Institutions. Names of persons: national usages for entry in catalogues[M]. 3rd ed. London: IFLA International Office for UBC, 1977.

(4) 专著中的析出文献

格式:

[序号]作者. 析出文献题名[M]//专著作者. 书名. 版本项. 出版地: 出版者, 出版年: 起页-止页.

举例:

- [1] 程根伟. 1998 年长江洪水的成因与减灾对策[M]//许厚泽, 赵其国. 长江流域洪涝灾害与科技对策. 北京: 科学出版社, 1999: 26-32.
- [2] 陈晋镛, 张惠敏, 朱士兴, 等. 蓟县震旦亚界研究[M]//中国地质科学院天津地质矿产研究所. 中国震旦亚界. 天津: 天津科学技术出版社, 1980: 56-114.
- [3] BUSECK P R, NORD G L, Jr. , VEBLEN D R. Subsolidus phenomena in pyroxenes[M]// PREWITT C T. Pyroxense. Washington , D.C. : Mineralogical Society of America, 1980: 117-211.
- [4] FOURNEY M E. Advances in holographic photoelasticity [C]// American Society of Mechanical Engineers. Applied Mechanics Division. Symposium on Applications of Holography in Mechanics, August 23-25, 1971, University of Southern California, Los Angeles, California. New York: ASME, 1971: 17-38.

(5) 报纸中的析出文献

格式:

[序号]作者. 题名[N]. 刊名, 出版年-月-日(版次): 起页-止页.

举例:

[1] 丁文祥. 数字革命与竞争国际化[N]. 中国青年报, 2000-11-20(15).

(6) 专利文献

格式:

[序号]专利申请者或所有者. 专利题名: 专利国别, 专利号[文献类型标志]. 公告日期或公开日期[引用日期]. 获取和访问路径.

举例:

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

(7) 电子文献

格式:

[序号]主要责任者. 题名: 其他题名信息[文献类型标志/文献载体标志]. 出版地: 出版者, 出版年(更新或修改日期)[引用日期]. 获取和访问路径.

举例:

[1] 万锦坤. 中国大学学报论文文摘(1983-1993) (英文版)[DB/CD]. 北京: 中国大百科全书出版社, 1996.

[2] CHRISTINE M. Plant physiology: plant biology in the Genome Era[J/OL]. Science, 1998, 281: 331-332[1998-09-23].

(8) 论文集、会议录

格式：同普通图书

举例：

- [1] 中国力学学会. 第3届全国实验流体力学学术会议论文集[C]. 天津:[出版者不详], 1900.
- [2] ROSENTHALL E M. Proceedings of the Fifth Canadian Mathematical Congress, University of Montreal, 1961[C]. Toronto: University of Toronto Press, 1963.

6.2.4 需要注意的地方

- (1) 责任者情况不明的文献, 对采用著者-出版年制的, “主要责任者”项应注明“佚名”。凡采用顺序编码制的, 文献表中可省略此项, 直接著录题名;
- (2) 无出版地时可著录为: [出版地不详]或[S.l.] (S.l.是拉丁文 *Sine loco* 的缩写);
- (3) 无出版者时可著录为: [出版者不详]或[s.n.] (s.n.是拉丁文 *Sine nomine* 的缩写)。注意: 不要出现[S.l.]: [s.n.]这样毫无意义的著录形式;
- (4) 未正式出版的学位论文的出版项可按“保存地: 保存单位, 保存年”的顺序著录。保存单位一般著录至系(学院)、所, 即实际保存论文的单位;
- (5) 出版年无法确定时, 可以依次选用版权年、印刷年、估计的出版年著录。估计的出版年需置于“[]”内;
- (6) 当文献中载有多个出版地或多个出版者时, 只需著录第一个出版地或出版者;
- (7) 责任者著录采用“姓前名后”的形式。三人及三人以下全部著录, 如超过三人, 只著录前三人, 后加“, 等”或“, et al”。不必著录主要责任者的责任以及职称、职务、学位等;
- (8) 英文书名采用“首字母大写”, 析出的文章名采用“句首字母大写”。不著录并列题名;
- (9) 刊名缩写词后的“.”是否保留, 应全书统一。常用缩写词宜采用《文献工作期刊刊名缩写的国际规则》(ISO 4: 1997)的规定。

参考文献

- [1] 汪继祥.科学出版社作者编辑手册[M].北京：科学出版社，2004.
- [2] 孙立广.极地科学前沿与热点：顶级期刊论文摘要汇编(1990-2010)[M].合肥：中国科学技术大学出版社，2016:222.
- [3] 孔庆勇，郭红建，孔庆合.我国科技期刊的金字塔分层模型及发展路径初探[J].中国科技期刊研究，2015，26（10）:1100-1103.
- [4] 孙玉文.汉语变调构词研究[D].北京：北京大学，2000.
- [5] Betts LR, Taylor CP, Sekuler AB, et al. 2005. Aging reduces center-surround antagonism in visual motion processing[J]. Neuron, 45:361-366.
- [6] Bravo H, Olavarria J, Torrealba F.1990. Comparative study of visual inter and intra-hemispheric cortico-cortical connections in five native Chilean rodents[J]. Anat Embryol(Berl),181:67-73.
- [7]

批注 [tt12]: 过长的英文单词建议输入连字符截断，不要在行尾留有大片空白

（使用顺序编码制）

致 谢

对给予各类资助、指导和协助完成研究工作以及提供各种对论文工作有利条件的单位及个人表示感谢。致谢应实事求是，切忌浮夸与庸俗之词。示例如下：

不知不觉在中国科大读研已三年，三年时间转瞬即逝，在这三年时间里也学会了很多，在此我要对指导过我的老师，帮助过我的同学，照顾过我的朋友说一声“谢谢”！

首先感谢我的两位导师 XXX 和 XXX，为我提供了读研的宝贵机会，使我能够继续深造并且很幸运地在科研的道路上前行。此论文是在导师的指导下完成的，他们在实验结果的讨论、论文的结构、撰写和修改等方面都提出了宝贵的意见，也提供了很多的帮助。导师深厚的学术功底，敏锐的科学洞察力，独到的见解使我受益良多，也会深刻影响我以后的工作和生活。在此，向他们致以最诚挚的感谢！

.....

20xx 年 x 月

批注 [tt13]: 填写最终时间

在读期间发表的学术论文与取得的其他研究成果

已发表论文:

[1] 中国科学技术大学研究生院.中国科学技术大学研究生学位论文撰写手册[M].合肥:中国科学技术大学出版社,2016.

[2]

.....

研究报告:

[1] 中国科学技术大学研究生院.中国科学技术大学研究生学位论文撰写手册[M].合肥:中国科学技术大学出版社,2016.

[2]

.....

(按照发表时间由近及远顺序排序)