长安大学研究生学位论文撰写规范

长大研〔2014〕58号

为了提高研究生学位论文质量，统一学位论文的撰写和编辑的格式，便于信息的收集、存储、检索、利用和交流、传播。根据国家有关标准和学校实际，制定本规范。

学位论文的定义：学位论文是表明作者从事科学研究取得创造性的结果或有了新的见解，并以此为内容撰写而成、作为提出申请授予相应的学位时评审用的学术论文。

硕士学位论文，要求对所研究的课题有新见解或新成果，并在理论上或实践上对国民经济建设或本门学科发展具有一定的意义，表明作者在本门学科掌握坚实的基础理论和系统的专门知识，具有从事科学研究工作或独立担负专门技术工作的能力。

博士学位论文，要求对所研究的课题在科学上或专门技术上做出创造性成果，并在理论上或实践上对国民经济建设或本门学科发展具有较大的意义，表明作者在本门学科掌握坚实宽广的基础理论和系统深入的专门知识，具有独立从事科学研究工作的能力。

# 第一章 论文的基本要求及内容

## 1.1 论文的基本要求

论文应立论正确、推理严谨、说明透彻、数据可靠。

论文应结构合理、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。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。

论文的学术水平应满足规定的要求。

学位论文主体部分的篇幅（包含图、表和公式），硕士学位论文一般为40~60页，博士学位论文一般为60~100 页。提倡文笔简洁、用语规范。

## 1.2 论文内容

包括：选题的背景、依据及意义；文献及相关研究综述、研究及设计方案、试验方法、装置和试验结果；理论的证明、分析和结论；重要的计算、数据、图表、曲线及相关分析；必要的附录、相关的参考文献目录等。

对于合作完成的项目，论文的内容应侧重本人的研究工作。论文中有关与指导教师或他人共同研究、试验的部分以及引用他人研究成果的部分均要明确说明。

# 第二章 论文的主要结构及装订顺序

学位论文一般应由11个部分组成，装订顺序依次为：

1封面（中、英文扉页）

2论文独创性声明和论文知识产权权属声明

3中文摘要

4英文摘要

5目录

6图表清单及主要符号表（根据具体情况可省略）

7主体部分（包括绪论、正文、结论等部分）

8参考文献

9附录

10攻读学位期间取得的研究成果

11致谢

# 第三章 论文格式规范

## 3.1 论文的文字及书写

### 3.1.1 论文的文字

研究生学位论文一般用中文撰写，采用国家正式公布实施的简化汉字和法定的计量单位。也可以用英文撰写，但须同时提交用中文撰写的详细摘要。

（1）来华留学生学位论文的目录、主体部分和致谢等可用英文撰写；但封面、独创性声明和权属声明应用中文撰写，硕士生须同时提交3000字左右的中文详细摘要，博士生须同时提交5000字左右的中文详细摘要。

（2）外语专业的学位论文的目录、主体部分和致谢等应用所学专业相应的语言撰写；但封面、独创性声明和权属声明应用中文撰写，摘要应使用中文和所学专业相应的语言对照撰写。

### 3.1.2 论文的书写

学位论文一律采用A4（70g）幅面白色纸张，封面、封底采用白色布纹纸张，中、英文扉页、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。

### 3.1.3 字体和字号

章标题：三号黑体居中

节标题：四号黑体居左

条标题：小四号黑体居左

主体部分：小四号宋体

页码：五号宋体

数字和字母： Times New Roman

## 3.2 论文页面设置

### 3.2.1 页边距及行距

学位论文的上边距：25mm；下边距：25mm；左边距：30mm；右边距：20mm。

章、节、条三级标题为单倍行距，段前、段后各设为0.5行（即前后各空0.5行）。

主体部分为1.5倍行距，段前、段后无空行（即空0行）。

### 3.2.2 页眉

页眉的上边距为15mm，页脚的下边距为15mm。页眉内容：页眉标注从论文主体部分开始（绪论或第一章），页眉用五号宋体，居中排列。奇偶页不同。奇数页页眉为章序及章标题，例如：“第四章 路基病害类型及分布规律”，偶数页页眉为“长安大学博士学位论文”或“长安大学硕士学位论文”。格式为页眉的文字内容之下划一条横线，线长与页面齐宽。

### 3.2.3 页码

论文页码从“主体部分”开始，直至“致谢”结束，用五号阿拉伯数字连续编码，页码位于页脚居中。

封面（中、英文扉页）、学位论文的独创性声明和权属声明不编入页码。

摘要、目录、图表清单、主要符号表用五号小罗马数字连续编码，页码位于页脚居中。

## 3.3 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。

## 3.4 物理量名称、符号与计量单位

文中所用的物理量、符号与单位一律采用国家正式公布实施的《中华人民共和国法定计量单位》及国家标准《量和单位》（GB3100～3102）。

## 3.5 图、表及其附注

图和表应安排在主体部分中第1次提及该图、表的文字下方。当图或表不能安排在该页时，应安排在该页的下一页。

### 3.5.1 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。图的编号应采用阿拉伯数字分章依续编号，如：“图3.2”。

图题应明确简短，用五号宋体加粗，数字和字母为五号Times New Roman体加粗，图的编号与图题之间应空半角2格。图的编号与图题应置于图下方的居中位置。图内文字为5号宋体，数字和字母为5号Times New Roman体。曲线图的纵横坐标必须标注“量、标准规定符号、单位”，此三者只有在不必要标明（如无量刚等）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。

照片图要求主题和主要部分的轮廓鲜明，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。

### 3.5.2 表

一律使用三线表，与文字齐宽，上下边线，线粗1.5 磅，表内线，线粗1 磅。例如表2-1；

表2-1调查问卷样本情况

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 个人背景资料 |  | 人数 | 百分比（%） |
| 教育程度 | 高中及以下本科硕士及以上 | 9112522 | 30.642.17.4 |

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。表应有自明性。

表的编号应采用阿拉伯数字分章依续编号，如：“表2.5”。表题应明确简短，用五号宋体加粗，数字和字母为五号Times New Roman体加粗，表的编号与表题之间应空半角2格。表的编号与表题应置于表上方的居中位置。表内文字为5号宋体，数字和字母为5号Times New Roman体。

如某个表需要转页接排，在随后的各页上应重复表的编排。编号后跟表题（可省略）和“（续）”，如下所示：

表2.1 路基各边界热流密度（续）

续表应重复表头和关于单位的陈述。

### 3.5.3 附注

图、表中若有附注时，附注各项的序号一律用“附注 + 阿拉伯数字 + 冒号” ，如：“附注1：”。附注写在图、表的下方，一般采用5号宋体。

## 3.6 公式

文中公式的编号采用阿拉伯数字按章编排，用圆括号括起写在右边行末，其间不加虚线。如第一章第1个公式序号为“（1.1）”， 附录A中的第1个公式为“（A1）”等。文中引用公式时，一般用“见式(1.1)”或“由公式(1.1)”。

## 3.7 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，注释用页末注（将注文放在加注页的下端），而不用篇末注（将全部注文集中在文章末尾）和行中注（夹在论文主体部分中的注）。注号用阿拉伯数字上标标注，如：“注1”

## 3.8 保密论文

鼓励对学位论文进行去密处理，减少不必要的保密学位论文数量。去密处理时一般应去掉应用背景，与保密项目相关的技术指标和关键数据，使论文变成纯理论和技术的研究，达到可以在论文评审人员范围内公开或阅读的程度。对于技术和方法的保密，应该通过申请专利来保护，而不是把学位论文变为保密论文。

确实需要保密的论文由指导教师根据论文的情况提出并填写《长安大学涉密学位（毕业）论文定密审批表》，校保密工作委员会按照国家规定的保密条例进行审批。保密审批通过的论文需在封面直接把相应的“密级☆”及“保密期限”标注在右上角，密级按由低到高可分为“秘密”、“机密”、“绝密”三级。

# 第四章 论文内容规范

## 4.1 论文的封面

博士学位论文封面排版格式见附件1、附件6（论文书脊）。硕士学位论文封面排版格式见附件3（学术型硕士学位论文封面）、附件4（专业型硕士学位论文封面）、附件6（论文书脊）。

分类号：根据研究生的学科专业对照《中国图书馆分类法》选取。

论文编号：为“10710（学校代码）+ 学号”。

密 级：保密论文须直接注明密级及相应的保密期限，并须按有关规定办理。如系公开论文此项不注。

论文题目：应准确、鲜明、简洁，能概括整个论文中最主要和最重要的内容。论文题目中所用到的词应考虑到为检索提供特定实用的信息（如关键词），一般不宜超过35个汉字，若语意未尽，可用副标题补充说明。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。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。

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，可增加1名指导教师。

申请学位类别：学位类别按学科门类填写，学科门类有哲学、经济学、法学、文学、理学、工学、农学和管理学等。

学科专业名称：填写录取时的学科专业名称，一般填写二级学科。

专业学位类别及领域名称：填写录取时的专业学位类别名称，分领域的还应填写领域名称，如工程硕士交通运输工程领域。

论文提交日期（论文送审评阅时间）、论文答辩日期均需准确填写，一律用阿拉伯数字填写日期。

学位授予单位：长安大学。

## 4.2 论文独创性声明和论文知识产权权属声明

学位论文的独创性声明和论文知识产权权属声明的内容和格式见附件7，必须由作者、指导教师亲笔签名并填写日期。

## 4.3 摘要

中文摘要内容包括：“摘要”字样，摘要正文，关键词。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，格式见附件8。

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。论文摘要应力求语言精练准确，博士学位论文的中文摘要一般约800～1200字；硕士学位论文的中文摘要一般约500～800字。摘要内容应涉及本项科研工作的目的和意义、研究思想和方法、研究成果和结论。硕士学位论文必须突出论文的新见解，博士学位论文必须突出论文的创新性成果。关键词：是为用户查找文献，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，应尽量采用词表中的规范词（参照相应的技术术语标准）。关键词一般为3～8个，按词条的外延层次排列（外延大的排在前面）。关键词之间用逗号分开，最后一个关键词后不打标点符号。

英文摘要：为了国际交流的需要，论文须有英文摘要。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。英文和汉语拼音一律为Times New Roman体，字号与中文摘要相同。

## 4.4 目录

目录按章、节、条序号和标题编写，一般为二级或三级，目录中应包括绪论（或引言）、正文、结论、附录、参考文献、附录、攻读学位期间发表的学术论文和参与的科研项目等，详见附件10。

## 4.5 图表清单及主要符号表

如果论文中图表较多，可以分别列出清单置于目录之后。图的清单应有编号、图题和页码。表的清单应有编号、表题和页码。

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，可集中在图和表清单后的主要符号表中列出，符号表排列顺序按英文及其它相关文字顺序排出。

## 4.6 主体部分

论文主体一般应包括：绪论（或引言）、正文、结论等部分。

### 4.6.1 章节标题及层次

论文主体部分分章节撰写， 每章应另起一页。

章节标题要突出重点、简明扼要、层次清晰。字数一般在15字以内，不得使用标点符号。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。

层次以少为宜，根据实际需要选择。三级标题的层次对理工类建议按章（如“第一章” ）、节（如“1.1” ）、条（如“1.1.1” ）的格式编写；对社科、文学类建议按章（如“一、” ）、节（如“ （一）” ）、条（如“ 1、” ）的格式编写，各章题序的阿拉伯数字用Times New Roman体。

### 4.6.2 绪论

绪论（或引言）一般作为第一章，是论文主体的开端。绪论的内容应简要说明研究工作的目的、范围、相关领域的前人工作和知识空白、理论基础、研究设想、研究方法和实验设计、预期结果和意义等。应言简意赅，不要与摘要雷同，不要写成摘要的注释。一般教科书中有的知识，在绪论中不必赘述。

学位论文为了反映出作者确已掌握了坚实的基础理论和系统的专门知识，具有开阔的科学视野，对研究方案作了充分论证，因此，有关历史回顾和前人工作的综述分析，以及理论分析等，可以单独成章，用足够的文字叙述。博士学位论文绪论一般不少于0.8万字，硕士学位论文绪论一般不少于0.5 万字。

### 4.6.3 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、工作进程、结果表达方式的不同，正文可以包括如下相关内容：调查对象、实验和观测方法、仪器设备、材料原料、实验和观测结果、计算方法和编程原理、数据资料、经过加工整理的图表、形成的论点和导出的结论等。总之，作者应根据研究工作的内容，阐明研究方案和实验方法，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、参考文献规范。

### 4.6.4 结论

学位论文的结论单独作为一章，但不加章号。

结论是整篇学位论文的总结，是整篇论文的归宿，不是正文中各章节的小结的简单重复。要求精炼、准确、完整地阐述自己的创造性工作或新的见解及其意义和作用。在结论或讨论中可提出尚待解决的问题，进一步研究的设想，方案的改进以及其它与论文工作有关的建议等。

如果不可能导出应有的结论，也可以没有结论而进行必要的讨论。

## 4.7 参考文献

学术研究应精确、有据、坦诚、创新和积累。而其中精确、有据和积累需要建立在正确对待前人学术成果的基础上。对学位论文中包含的其他人已经发表或撰写过的材料，或为获得其它教育机构的学位证书而使用过的材料，或与作者一同工作的指导教师和同事对本研究所做的任何贡献，均应在论文中做出明确的标引和说明。

因此，凡有直接引用他人成果（文字、数字、事实以及转述他人的观点）之处，均应加标注说明列于参考文献中，以避免论文抄袭现象的发生。

参考文献的数量：博士学位论文，一般应不少于80篇，其中，期刊文献不少于80%，国外文献不少于20篇，均以近5年的文献为主；硕士学位论文，一般应不少于30篇，其中，期刊文献不少于80%，国外文献不少于5篇，均以近5年的文献为主。专业硕士学位论文的参考文献数量可参照执行。

研究生学位论文参考文献著录及标引按照国家标准《文后参考文献著录规则》（GB7714）和中国博硕士学位论文编写与交换格式。

### 4.7.1参考文献与注释在文中的标注

参考文献与注释应分别标注。

参考文献是为撰写论文而引用的有关文献的信息资源。

参考文献采用实引方式，放在引文或转述观点的最后一个句号之前，所引文献序号用小4号Times New Roman体、用上角标（序号[1]、[2]…）标注。如：“…成果[1]”。

同一文献被多次引用的，全文中始终标注第一次引用的序号。

如一篇论著在论文中多处引用时，以第一次出现的序号为准；当某一论述同时引证多篇参考文献时，应采用[1， 2，…]的格式，标注方括号中的序号按增序排列。

当提及的参考文献为文中直接说明时，其序号应该与主体部分排齐，如“由文献[8, 10-14]可知：”。

注释是对书籍和文章中的语汇、内容、引文等作介绍、说明、评议的文字。注释主要包括释义性注释和引文注释。释义性注释是对论文主体部分中某一特定内容的进一步解释或补充说明；引文注释包括各种不宜列入文后参考文献的引文。

注释使用上角标（序号①、②…）标注，并采用脚注（页注）方式进行说明。在本页中的脚注（页注）可用小号字（一般小五号宋体）列在相应主体部分同一页最下部并与主体部分用细线（版面宽度的1/4 长）隔开。

注释的标注类型分为以下几种：

（1）未公开发表的私人通信，例: E-mail from Eugene Garfield,2005-11-30.

（2）档案资料，例:叶委员剑英关于安平事件调查结果的声明:1946-09-09，中央档案馆。

（3）内部资料，例:南京市教育局中教处内部资料《目标教学基础》有关章节。

（4）书稿，例:参考陶云关于物质理论书稿。

（5）古籍(1911年以前出版、无现代版本的各种版本)，例: [宋]沈括：《梦溪笔谈》，[元]大德九年茶陵刊本，中国国家图书馆藏。

有现代版本的古代著作应按普通图书列入文后参考文献。

（6）转引类文献。将转引的文献出处按要求注出，前面加“转引自”，再把载有转引资料的原文献标注在其后。例:转引自杨兴培：《危险犯质疑》，载《中国法学》2000年第3期。

（7）待发表文献，例:李小珍、刘映红、周利飞等。玉米鼠耳病消长规律及玉米受害损失测定。应用生态学报(待发表)。

（8）未公开发表的会议发言，例:蔡仁厚1998年上旬在济南参加“第五届当代新儒学国际学术会议”时的发言。

（9）再次引用。

再次引用同一文献时，只需注出作者姓名、著作名（副标题可省略）和引文所在页码；如在同一页且紧接同一引文的上一注释，可以用“同上”（论文）或“同上书”（著作）代替作者姓名、著作名。

### 4.7.2参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。具体要求如下：

（1）著录格式：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不用加结束符。在参考文献中的标点符号都采用“半角标点符号＋空格”形式。

（2）排列顺序：根据主体部分中首次引用出现的先后次序递增，或者按第一作者姓的英文字母或拼音字母的英文字母顺序递增，与主体部分中的指示序号一致。

（3）作者姓名：只有3位及以内作者的，其姓名全部列上，中外作者一律姓前名后，外国人的名可用第一个字母的大写代替，如：William E.(名) Johns（姓）在参考文献中应写为Johns W.E.；有3位以上作者的，只列前3位，其后加“，等”或“，et al”。

（4）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。

以纸张为载体的传统文献类型及标识，见表1。非纸张型载体的电子文献类型及标识：对于数据库（Database）、计算机程序（Computer Program）、光盘图书（Monograph on CD-ROM）、电子公告（Electronic Bulletin Board）等非纸张型载体的电子文献类型的标识，见表2。

表1 传统文献的类型标识

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参考文献类型 | 期刊文章(Journal) | 图书(Monograph) | 论文集(Conferennce Prceeding) | 学位论文(Dissertation) | 专利(Patent) |
| 类型标识 | J | M | C | D | P |
| 参考文献类型 | 标准(Standard) | 报纸文章(Newspaper) | 报告(Report) | 资料汇编(General) | 其它文献 |
| 类型标识 | S | N | R | G | Z |

表2 电子文献的类型标识

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 参考文献类型 | 数据库 | 计算机程序 | 图书 | 电子公告 |
| 类型标识 | DB | CP | M | EB |

以纸张为载体的传统文献在引作为参考文献时不必著明其载体类型，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，见表3。这样，非纸张型载体类型的参考文献类型标识格式为：[电子文献类型标识/载体类型标识]，如：

[DB/OL] 联机网上数据库（Database online）

[DB/MT] 磁带数据库（Database on magnetic tape）

[M/CD] 光盘图书（Monograph on CD-ROM）

[CP/DK] 磁盘软件（Computer Program on disk）

[J/OL] 网上期刊磁盘软件（serial online）

[EB/OL] 网上电子公告（Electronic Bulletin Board online）

表3 非纸张型载体的类型标识

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 非纸张型载体 | 磁带 | 磁盘 | 光盘 | 联机网络 |
| 载体类型标识 | MT | DK | CD | OL |

（5）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。

（6）各类引用参考文献条目的编排格式及举例，见表4。

表4 参考文献条目的编排格式

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 文献类型 | 格式及示例 |
| 1 | 学术期刊(共著录8项) |  ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ |
| ［序号］作者． 文献题名[J] ． 刊名, 出版年份, 卷号(期号)： 起止-页码  |
| [1]毛峡, 丁玉宽． 图像的情感特征分析及其和谐感评价[J] ．电子学报, 2001, 29(12A) : 1923-1927[2]Ozgokmen T. M., Johns W. E., Peters H., et al. Turbulent Mixing in the Red Sea Outflow Plume from a High-Resoluting Nonhydrostatic Model[J]. Jounal of Physical Oceangraphy, 2003,V33(8):1846-1869 |
| 2 | 学术著作(至少著录7项) | ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ |
| ［序号］作者．书名[M] ．版次(首次免注).翻译者.出版地: 出版社, 出版年: 起止-页码  |
| [3] 刘国钧, 王连成．图书馆史研究[M] ．北京：高等教育出版社, 1979: 15-50 |
| 3 | 有ISBN号的论文集(共著录9项) | ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ |
| ［序号］作者．题名[A].主编．论文集名[C]．出版地：出版社, 出版年：起止-页码 |
| [4] 毛峡．绘画的音乐表现[A] ．中国人工智能学会2001年全国学术年会论文集[C] ．北京：北京邮电大学出版社, 2001: 739-740 |
| [5] Mao Xia, et al． Analysis of Affective Characteristics and Evaluation of Harmonious Feeling of Image Based on 1/f Fluctuation Theory[A] ．International Conference on Industrial & Engineering Applications of Artificial Intelligence & Expert Systems (IEA/AIE ) [C] ． Australia Springer Publishing House,2002：17-19 |
| 4 | 学位论文(共著录6项) | ① ② ③ ④ ⑤ ⑥  |
| ［序号］作者．题名[D] ．保存地：保存单位, 年份  |
| [6] 张和生．地质力学系统理论[D] ．太原：太原理工大学, 1998 |
| 5 | 专利文献(共著录6项) | ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ |
| ［序号］专利所有者．专利题名[P] ．专利国别：专利号, 发布日期 |
| ［7］姜锡洲．一种温热外敷药制备方案[P] ．中国专利: 881056078, 1983-08-12 |
| 6 | 技术标准(共著录6项) | ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ |
| [序号］标准代号, 标准名称[S] ．出版地：出版者, 出版年 |
| [9] GB/T 16159—1996, 汉语拼音正词法基本规则[S] ．北京：中国标准出版社, 1996 |
| 7 | 报纸文章(共著录6项) | ① ② ③ ④ ⑤  |
| [序号］作者．题名[N] ．报纸名, 出版日期(版次) |
| [10] 毛 峡．情感工学破解‘舒服’之迷[N] ．光明日报, 2000-4-17(B1) |
| 8 | 报告(共著录6项) | ① ② ③ ④ ⑤ ⑥  |
| ［序号］作者．文献题名[R] ．报告地：报告会主办单位, 年份  |
| [7] 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 |
| 9 | 电子文献(共著录6项) | ① ② ③ ④ ⑤ ⑥  |
| ［序号］作者．电子文献题名[文献类型/载体类型] ．文献网址或出处, 发表或更新日期/引用日期(任选) |
| ［21］王明亮．中国学术期刊标准化数据库系统工程的[EB/OL] ,   <http://www.cajcd.cn/pub/wml.txt/980810-2.html>, 1998-08-16/1998-10-04 |

## 4.8 附录

附录是作为论文主体的补充项目，并不是必需的。下列内容可以作为附录编于论文后：

（1）为了整篇论文材料的完整，但编入主体部分又有损于编排的条理和逻辑性，这一材料包括比主体部分更为详尽的信息、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，对了解主体部分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论文主体部分的材料。

（3）不便于编入论文主体部分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。

## 4.9攻读学位期间取得的研究成果

对于博士学位论文，一般包括以下两项内容：

攻读博士学位期间取得的学术成果：列出攻读博士学位期间发表（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。

攻读博士学位期间参与的主要科研项目：列出攻读博士学位期间参与的与学位论文相关的主要科研项目，包括项目名称，项目来源，研制时间，本人承担的主要工作。

对于硕士学位论文，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。

## 4.10 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。致谢辞应谦虚诚恳，实事求是，切忌浮夸与庸俗之词。学位申请人的家属及亲朋好友等与论文无直接关系的人员，不能列入致谢范围。

### 4.11 研究生学位论文的归档

在完成学位论文答辩后，研究生应根据评阅专家、答辩委员会的意见，在指导教师指导下按要求对论文进行修改后定稿、复印并按规定的封面格式装订。研究生须按要求提交学位论文全文最终版，所提交的份数按如下要求处理。

（1）纸质印刷版

博士学位论文：交全文最终版4本，保密论文需在论文最后、封底之前装订《涉密论文审批通知》复印件。

硕士学位论文：交全文最终版2本。

（2）电子版

内容与格式：应与纸质最终版的内容相同，按要求递交学校图书馆。具体提交方式为：进入长安大学图书馆主页，通过网络系统提交。

本规范自2014 年9 月1 日起正式施行。

|  |  |
| --- | --- |
| 分类号:附件1：博士学位论文中文封面 | xh1 |
| 10710-学号 |



博 士 学 位 论 文

论文题目

作者姓名

|  |  |
| --- | --- |
| 导师姓名职称 |  |
| 申请学位类别 |  | 学科专业名称 |  |
| 论文提交日期 | 年 月 日 | 论文答辩日期 | 年 月 日 |
| 学位授予单位 | 长安大学 |

对于外语专业，本页用相应的专业语言

附件2：博士学位论文英文封面

**英文封面都采用Times New Roma**

论文英文题目，小二加粗，居中，单倍行距，段前后无空行

**Study on the Subgrade Diseases in**

**Permafrost of Qinghai-Tibet**

A Dissertation Submitted for the Degree of Doctor

四号字，居中，单倍行距，段前段后无空行

**Candidate：Wang Zhixin**

小三号字，居中，单倍行距，段前后无空行

**Supervisor：Prof. Zhang Dahai**

Chang’an University, Xi’an, China

小三号或三号字，居中，单倍行距，段前后无空行

|  |  |
| --- | --- |
| 分类号:附件3：学术型硕士学位论文中文封面 | xh1 |
| 10710-学号 |



硕 士 学 位 论 文

论文题目

作者姓名

|  |  |
| --- | --- |
| 导师姓名职称 |  |
| 申请学位类别 |  | 学科专业名称 |  |
| 论文提交日期 | 年 月 日 | 论文答辩日期 | 年 月 日 |
| 学位授予单位 | 长安大学 |

附件4：专业硕士学位论文中文封面（工程硕士、公共管理硕士等）

|  |  |
| --- | --- |
| 分类号: | xh1 |
| 10710-学号 |



专业硕士学位论文

论文题目

作者姓名

|  |  |
| --- | --- |
| 导师姓名职称 |  |
| 申请学位类别 |  | 专业学位类别及领域名称 |  |
| 论文提交日期 | 年 月 日 | 论文答辩日期 | 年 月 日 |
| 学位授予单位 | 长安大学 |

附件5：硕士学位论文英文封面

**英文封面都采用Times New Roma**

论文英文题目，小二加粗，居中，单倍行距，段前后无空行

**Study on the Subgrade Diseases in**

**Permafrost of Qinghai-Tibet**

A Thesis Submitted for the Degree of Master

四号字，居中，单倍行距，段前后无空行

**Candidate：Wang Dazhi**

小三号字，居中，单倍行距，段前后无空行

**Supervisor：Prof. Zhang Dahai**

Chang’an University, Xi’an, China

小三号或三号字，居中，单倍行距，段前后无空行

附件6：学位论文书脊

论学位论文题目

作者姓名

**长安大学**

黑体，根据论文厚度确定字号

论文独创性声明

附件7：声明

本人声明：本人所呈交的学位论文是在导师的指导下,独立进行研究工作所取得的成果。除论文中已经注明引用的内容外，对论文的研究做出重要贡献的个人和集体，均已在文中以明确方式标明。本论文中不包含任何未加明确注明的其他个人或集体已经公开发表的成果。

本声明的法律责任由本人承担。

论文作者签名： 年 月 日

论文知识产权权属声明

本人在导师指导下所完成的论文及相关的职务作品，知识产权归属学校。学校享有以任何方式发表、复制、公开阅览、借阅以及申请专利等权利。本人离校后发表或使用学位论文或与该论文直接相关的学术论文或成果时，署名单位仍然为长安大学。

（涉密论文在解密后应遵守此规定）

论文作者签名： 年 月 日

导 师 签 名： 年 月 日

附件8： 中文摘要格式

##### 摘 要

车载环境下，由于MEMS（Micro Electro Mechanical systems）双轴倾角计元件自身特点和受到车辆振动、电磁波干扰等原因，真实信号往往受到严重的干扰，给数据分析带来很大困难，致使难以得到预计的分析结果，必须进行去噪处理。而现有的DSP（Digital Signal Processing）处理器在处理速度和抗干扰性能方面不能满足高速、实时的需求。基于FPGA（Field-programmable Gate Array）的信号处理器在信号处理领域应用十分广泛，而自适应滤波技术是目前信号处理中最为活跃的课题之一。

为了实现自适应抵消技术对强噪声背景下的弱振动信号提取，首先，论文在对自适应滤波算法研究的基础上，针对传统LMS算法中固定步长在收敛速度与调整步长因子之间的矛盾，提出了一种新的变步长算法，建立步长和误差信号之间的非线性关系，并采用MATLAB对论文中算法、传统算法以及其他改进算法进行仿真对比，验证其优越性。其次，论文提出了算法基于FPGA协处理器的滤波器设计方案，采用Verilog HDL语言进行功能描述，在ISE11.1开发平台上完成系统的硬件设计与逻辑综合，并在ModelSim软件中模拟仿真。最后，论文对真实车辆加速度信号进行滤波分析，将双轴倾角计采样的数据经过422接口转RS232接口的硬件转换之后，通过上位机解析得到含噪振动信号，然后在SEED-XDTK XUPV2PRO开发板中Virtex-II Pro XC2VP30芯片中进行自适应滤波处理，通过串口在PC机上查看滤波效果。其中，为了辅助系统设计，论文还实现了用于仿真的浮点数转实数转换工具、基于XC2VP30器件的UART波特率发生器、UART发送器和接收器以及用于步长计算的除法器。

实验表明，相比于传统算法，论文改进算法具有计算速度快、收敛速度快等优点。基于FPGA的车辆振动信号处理系统硬件实时性高，具有很好的扩展性，最大时钟为3.046MHz，滤波效果良好、可以满足信号处理方面的实时处理需求。

关键词：数字信号处理，侧倾信号，LMS自适应滤波算法，FPGA硬件实现

附件9： 英文摘要格式

##### Abstract

In automotive environment, the components of MEMS dual-axis inclinometer have its own characteristics and are vulnerable to the vehicle vibration, electromagnetic interference, so the true signal is subject to serious interference, and which made data analysis great difficulty and unable to get the expected results, thus a filter is needed. However, the existing DSP processor can’t meet the real-time demand in speed and anti-interference characteristics. And the FPGA-based on DSP is widely used in the signal processing field, the adaptive filtering method is one of the most active subjects.

In the paper, in order to achieve adaptive signal de-noising with high-speed, first of all, it presents a novel LMS adaptive filtering algorithm with variable step size which overcomes the key problem in the classical LMS algorithm. The new algorithm establishes the non-linear relationship between the step and the error. And a MATLAB simulation analysis is done to compare classic LMS algorithm and other improve algorithm. Secondly, it presents hardware implementation design with Verilog HDL language in the ISE11.1 development platform, and the design, logic synthesis and simulation on ModelSim is done. Finally, the vehicle acceleration signal filter is finished. After the vehicle acceleration switches from the interface RS232 to 422 for conversion and transmits data to the Virtex-II Pro XC2VP30 chip for digital filtering though the UART linking to the computer for checking filter effect. Which, in order to assist testing programs, the paper also implements the UART baud rate generator, UART transmitter and receiver based XC2VP30 device as well as the simulation host computer display software.

Experiment results show that compared with traditional algorithms, this algorithm has the advantages of fast convergence and high computing speed. The algorithm and the filter implements on FPGA are good in real-time use, can meet the real time processing requirements for Car-axis inclinometer’s data.

**Key words**: Digital signal processing, List signal, LMS adaptive filtering algorithm, FPGA hardware implementation

建议：“摘要”字样用3号黑体、单倍行距、居中（Abstract字样用3号Times New Roman加粗）；摘要内容采用小四号宋体(英文为Times New Roman)、1.5倍行距；“关键词”用小四号黑体，“Key words” 用小四号Times New Roman加粗。

附件10：学位论文目录格式

**目 录**

第一章 绪论 1

1.1 课题的研究目的及意义 1

1.2 自适应滤波技术的国内外发展现状 3

1.3 课题完成的工作 5

1.4 论文组织结构 5

第二章 基于FPGA的车辆振动信号处理系统的设计方案 7

2.1 车辆振动信号处理系统的设计方案 7

2.1.1 基于FPGA的自适应滤波器设计方案 8

2.1.2 基于FPGA的UART设计方案 9

2.2 设备及硬件选型 10

2.3 本章小结 14

第三章 LMS自适应滤波算法分析研究 15

3.1 自适应滤波算法 15

3.1.1 自适应滤波原理 15

3.1.2 自适应的最小均方算法 18

**………………**

**结论** ……………………………………………………………………………………………**120**

**参考文献**………………………………………………………………………………………**125**

**附录**……………………………………………………………………………………………**135**

**攻读学位期间取得的研究成果**………………………………………………………………**136**

**致谢**……………………………………………………………………………………………**137**

建议：“目录”字样用小二号黑体加粗，章标题用小四号黑体、单倍行距、段前空0.5行（或者四号黑体、单倍行距）。节标题用小四号宋体、1.5倍行距。条标题用小四号宋体、单倍行距。可根据具体需要，对格式做适当调整。附件11：**研究生学位论文详细摘要撰写规范**

**研究生学位论文详细摘要撰写规范**

为了方便学术交流，用英文撰写的学位论文要求提交学位论文中文详细摘要。详细摘要撰写规范要求如下。

一、研究生学位论文详细摘要应包括以下内容：

1．论文课题的来源，研究工作的目的及其理论的意义和实用价值。

2．概括叙述研究工作的理论基础和主要的研究方法。

3．该研究工作的主要成果和结论，特别是新见解 、新方法和新成果。

二、详细摘要的格式要求；

1.统一采用A4幅面白色纸张，左侧装订，不加封面。

2．硕士学位论文详细摘要一般以3000字为宜；博士学位论文摘要一般以5000字为宜。

3.论文题目为三号宋体，居中排列，然后空一行。在下面分两行用五号楷体输入：第一行:学科名称 、研究生姓名和学号；第二行:指导教师姓名和职称。其后再空一行，下一行用五号宋体输入摘要正文。在正文的左下方排列关键词 3～5 个。

4．页面设置：页边距——上30mm、下20mm、左30mm、右25mm。