哈尔滨工程大学学位评定委员会文件

哈工程学位发〔2021〕22号

关于印发《哈尔滨工程大学工程类专业学位研究生学位论文写作规范》的通知

各有关单位:

《哈尔滨工程大学工程类专业学位研究生学位论文写作规范》经学校第 143 次学位评定委员会讨论通过,现印发给你们,请遵照执行。

附件:哈尔滨工程大学工程类专业学位研究生学位论文写作规范

哈尔滨工程大学学位评定委员会

2021 年 7 月 17 日

哈尔滨工程大学党政办公室　　2021年7月17日印发

附件：

工程类硕士专业学位研究生

学位论文写作规范

哈尔滨工程大学

2021 年 7 月

前　言

为了提高工程类硕士专业学位论文质量，进一步促进学位论文的规范化，在原《哈尔滨工程大学研究生学位论文规范》的基础上，参考 GB/T 7713.1-2006《学位论文编写规则》《哈尔滨工程大学工程类硕士专业学位论文基本要求》等相关文件，制定《工程类硕士专业学位研究生学位论文写作规范》，供申请学位的研究生参考，以利于学位论文的撰写、收藏、存储、加工、检索和利用。

本规范适用于印刷型、电子版等形式的学位论文。同一论文的不同载体形式，其内容和格式完全一致。

本规范共分五章，分别为：内容要求，格式要求，排版及印刷要求，学位论文范例，四种形式学位论文评价指标。

目　录

一　内容要求 1

1.1 产品研发 1

1.2 工程规划 2

1.3 工程设计 2

1.4 应用研究 3

二　格式要求 4

2.1 封面 4

2.2 扉页 4

2.3 摘要 5

2.4 关键词 5

2.5 目录 5

2.6 插图和附表清单（可选择） 5

2.7 章节编排 5

2.8 绪论 6

2.9 正文 6

2.9.1 编码 6

2.9.2 数字 6

2.9.3 公式 6

2.9.4 插图 7

2.9.5 插表 7

2.9.6 文献引用形式 8

2.9.7 科技术语和缩略词 9

2.9.8 物理量名称和符号 9

2.9.9 物理量计量单位 9

2.9.10 外文字母的正、斜体用法 9

2.10 结论 9

2.11 致谢 9

2.12 参考文献 10

2.13 攻读硕士学位期间发表的论文和取得的科研成果 12
2.14 附录 12
2.15 索引 12
三　排版及印刷要求 13
3.1 字体与字号 13
3.2 页码 13
3.3 页眉与页脚 13
3.4 封面 14
3.5 扉页（内封） 14
3.6 摘要及关键词 14
3.7 印刷和装订 14
四　学位论文范例 15
五　四种形式学位论文评价指标 53
5.1 产品研发形式论文评价指标 53
5.2 工程规划形式论文评价指标 54
5.3 工程设计形式论文评价指标 55
5.4 应用研究形式论文评价指标 56

一　内容要求

学位论文是研究生科学研究工作的全面总结，是描述其研究成果、代表其研究水平的重要学术文献资料，是申请和授予相应学位的基本依据。学位论文撰写是研究生培养过程的重要环节和基本训练之一，必须按照确定的规范认真执行。指导教师应加强指导，严格把关。

工程类硕士专业学位论文选题应直接来源于生产实际或具有明确的工程背景，其研究成果要有实际应用价值，论文拟解决的问题要有一定的技术难度和工作量，论文要具有一定的理论深度和先进性。

工程类硕士专业学位论文采用产品研发、工程规划、工程设计、应用研究等四种形式撰写，内容要求如下：

1.1 产品研发

产品研发形式主要针对生产或工程实际的新材料、新部件、新设备、新系统等产品研发以及各种软、硬件产品开发等工程需求，通过综合运用专业知识与技术原理，开展方案设计、论证、分析计算以及仿真、试制、性能测试等研究工作，所研发的产品通常以新材料、新部件、新设备、新系统等形式呈现，而且其性能或技术指标不但具有一定的先进性、新颖性和较好的经济效益，同时还应具备较好的工程应用或生产应用价值。

内容要求如下：

（1）选题：针对工程领域的新产品或关键部件研发、设备技术改造及对国外先进产品的引进消化再研发（包括各种软、硬件产品的研发）。

（2）研发内容：对所研发的产品进行需求分析，确定性能或技术指标；能够通过分析和建模技术，识别、分类和描述系统和组件的性能；阐述设计思路与技术原理，进行方案设计及论证、详细设计、分析计算或仿真等；对产品或其核心部分进行试制、性能测试等。了解特定设备、工艺或产品的特性，对各种工程材料和部件有广泛的知识和理解，熟悉研发产品的法律法规，研发工作有一定的先进性、新颖性，达到一定工作量。

（3）研发方法：遵循产品研发完整的工作流程，采用科学、规范、先进的技术手段和方法研发产品。鼓励探索跨领域知识服务的应用设计与实践。

（4）研发成果：产品符合行业规范要求，满足相应的生产工艺和质量标准；性能先进、有一定实用价值。

1.2 工程规划

工程规划形式主要针对行业或企业发展中需要解决的工程管理问题，就自然科学和工程技术为基础的工程任务或项目，开展工程的各职能管理及各方面技术管理等问题的研究。通过资料检索、实地调查、定性定量分析等技术手段，运用系统的观点、方法和理论对工程的全过程进行计划、组织、指挥、协调、控制和评价，综合运用管理理论和工程知识给出明确的高效解决方案，提出具有一定社会价值或工程应用前景的管理对策及建议，以实现对工程的管理目标，成果应体现作者的新见解、新思路、新对策，并具可执行性。

内容要求如下：

（1）研究内容：就相关工程领域的规划问题，论述其研究背景及开展本项规划的必要性，综述该领域的国内外研究进展及发展趋势，明确规划目的、指导思想、原则、范围及规划水平等，进行必要的理论分析计算和技术经济论证，提出合理可行的规划方案。理解经济、法律、社会、伦理和环境对工程的要求，体现应用综合或系统方法解决复杂工程问题的能力。

（2）研究方法：综合运用相关工程领域的基础理论和专业知识，采取规范、科学、合理的方法和程序，通过资料检索、定性或定量分析等技术手段开展规划工作。规划应符合行业标准，技术文档齐全，数据翔实准确，过程严谨。

（3）研究成果：具有一定的先进性和实际应用价值，体现作者的新思想或新见解。

1.3 工程设计

工程设计形式主要针对工程策划、工程设计、工程施工等实际课题，综合运用专业知识、工程理论、科学方法、技术手段、经济与人文、环保知识等对具有较高技术含量的工程项目、设备与装备及其工艺与流程等进行设计或改进设计研究，其成果通常以工程图纸、工程技术方案、工艺方案等呈现，并以文字、图纸、表格、模型等方式表述，相关成果应体现作者的新思路或新见解，具有工程应用价值，可产生较好的经济或社会效益。

内容要求如下：

（1）选题：来源于本领域的实际需求，具有较高技术含量。可以是一个完整的工程设计项目，也可以是某一工程设计项目中的子项目，还可以是设备、工艺及其流程的设

计或关键问题的改进设计。

（2）设计方案：科学合理、数据准确，符合国家、行业标准和规范。调查研究问题的限制因素，包括环境和可持续发展的限制，符合技术经济、环保和法律要求；可以是工程图纸、设计作品、工程技术方案、工艺方案等，可以用文字、图纸、表格、模型等方式表述。设计方案有一定的先进性、新颖性，达到一定工作量。

（3）设计说明：指工程类设计规范必备的辅助性技术文件，包括工程项目概况、所遵循的规范标准、技术经济指标等。

（4）设计报告：综合运用基础理论和专业知识对设计对象进行分析论证。

1.4 应用研究

应用研究形式主要对应于应用基础研究或应用研究课题，项目来源以有明确工程应用背景或工程实际问题为主。论文应通过综合运用基础理论与专业知识、科学方法和技术手段等对相关工程问题中的新理论、新方法、新技术开展应用基础性或应用性研究，提出解决相关工程问题的技术方法，建立理论或工程模型，对拟解决的问题进行理论分析、仿真或试验研究，体现学位论文研究工作的新见解、新思路、新方法，其成果应具有一定的先进性，并具有工程应用前景或实际应用价值或能解决特定工程实际问题。

内容要求如下：

（1）选题：来源于本领域工程实际或具有明确的工程应用背景，是新理论、新方法、新技术、新产品等的应用研究。命题具有实用性，主题要鲜明具体，具有一定的社会价值或工程应用前景。

（2）研究内容：针对研究问题查阅文献资料，掌握国内外应用研究现状与发展趋势，对拟解决的问题进行理论分析、仿真或实验研究。研究工作具有一定的难度及工作量。鼓励跨领域概念知识服务应用研究与实践。

（3）研究方法：综合运用基础理论和专业知识对所研究的命题进行分析研究，采取规范、科学、合理的方法和程序，通过资料检索、定性或定量分析等技术手段开展工作，实验方案合理，数据翔实准确，分析过程严谨。

（4）研究成果：具有一定的先进性或实际应用价值，成果应体现作者的新观点或新见解。

二　格式要求

学位论文一般由以下几部分组成，依次为：1.中文封面；2.扉页；3.学位论文原创性声明和学位论文授权使用声明；4.中文摘要；5.Abstract；6.目录；7.图和附表清单(必要时)；8.缩写和符号对照表（必要时）；9.绪论；10.正文；11.结论；12.参考文献；13. 攻读硕士学位期间发表的论文和取得的科研成果；14.致谢；15.附录（论文归档时附录部分应包含答辩委员会成员名单、论文答辩决议书）；16 索引（必要时）。

学位论文每部分从新的一页开始，各部分要求如下：

2.1 封面

封面是学位论文的外表面，提供应有的信息，并起到保护作用。封面包含以下内容：

a.分类号，在左上角注明《中国图书资料分类法》的类号和《国际十进分类法 UDC》的类号。

b.密级和编号，若论文内容属保密范围，按国家规定的保密条例，在右上角注明密级，并注明为正本或副本。如系公开发行，不注密级。

c.论文题目，论文题目名称应恰当、准确地反映本论文的研究内容。学位论文的中文题名不宜超过 20 字，并尽量不设副标题。题名应标注于封面偏上正中位置，并在其正上方注明“专业学位硕士学位论文”字样。

d.作者姓名。

e.指导教师、校外导师姓名、专业技术职务，专业技术职务不可简写。

f.专业类别，按工程专业类别填写。

g.学位授予单位，在封面下部居中写明学位授予单位“哈尔滨工程大学”。

2.2 扉页

扉页提供整个学位论文有关信息的详细说明，扉页包含封面中的各项内容，并且还包括以下内容：

a.论文提交日期；

b.论文答辩日期；

c.作者所在学院：填写就读专业所在院（系）

d.论文类别：产品研发、工程规划、工程设计、应用研究。

英文扉页不注密级和编号，其他内容与相应中文内容一致。

2.3 摘要

摘要是学位论文内容的简短陈述，应具有独立性和自含性，即不阅读全文就能获得必要信息。摘要内容要说明研究工作目的、论文主要工作、研究方法、创新成果和结论。原则上摘要中不使用图、表、化学结构式、特殊符号和术语，不标注引用文献号。要求中、英文摘要内容要一致，中文摘要正文 1000 个汉字左右。

2.4 关键词

关键词是供检索用的主题词条，应采用能覆盖论文主要内容的通用技术词条（参照相应的技术术语标准）。关键词一般列 4-5 个，按词条外延层次排列（外延大的排在前面）。英文关键词与中文关键词要求相同。

2.5 目录

目录应包括论文中全部章节的标题及页码，含：

章节题目（要求编到第 3 级标题，即□.□.□）

结论

参考文献

攻读硕士学位期间发表的论文和取得的科研成果

致谢

附录（论文归档时附录部分应包含答辩委员会成员名单、论文答辩决议书）

索引（必要时）

2.6 插图和附表清单（可选择）

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

2.7 章节编排

论文主体部分分章节撰写，每章另起一页。除绪论外正文每一章后应有一节“本章小结”。绪论一般作为第一章，结论、参考文献、攻读硕士学位期间发表的论文和取得的科研成果、致谢、个人简历、附录、索引不编排章号。

各章标题要突出重点、简明扼要。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，应用使用本行业通用缩写词。

章、条的编号参照国家标准 GB1.1《标准化工作导则标准编写的基本规定》第 8 章“标准条文的编排”的有关规定，采用阿拉伯数字分级编号，

即 1、1.1、1.1.1……的形式。层次一般不大于四级。

2.8 绪论

绪论是在总结前人工作的基础上，指出学科领域或论文研究方向上的总体现状与发展趋势，重点指出前人研究成果对论文工作的参考或指导、以及论文研究的发展方向和创新空间或进步预期，充分体现论文研究的必要性和重要性、论文研究的工作基线，论文研究的发展方向与发展空间，也明确与前人研究成果的区别，为论文研究内容的提出和论文研究工作的展开，提供必要的和全面有序的铺垫与支撑。

绪论应包含研究工作的背景目的和意义、国内外研究现状、论文主要研究内容或章节安排等。

2.9 正文

2.9.1 编码

正文中的图、表、附注、参考文献、公式、算式等一律用阿拉伯数字分章依序连续编排序号。其标注形式为：图 2.1、表 3.2；附注 1)；文献［4］；式（3-5）等。

2.9.2 数字

按国家语言学工作委员会等七单位 2011 年发布的《中华人民共和国国家标准出版物数字用法》（GB/T 15835—2011），一般采用阿拉伯数字。

2.9.3 公式

正文中的公式应居中书写，可使用公式编辑器，保证公式的规范性。若公式前有文字，空两格写文字，公式换行居中写。公式末尾不加标点。

公式序号按章编排，用阿拉伯数字，公式序号在公式右侧，居右顶格，并加圆括号，如第一章第一个公式号为“（1-1）”，附录 A 中的第一个公式为（A1）等。

文中引用公式时，一般用“见式（1-1）”或“由公式（1-1）”。

较长公式必须转行时，只能在等号（=）或加（+）、减（-）、乘（×）、除（/）等运算符号后断开转行，上下行尽可能在等号处对齐。

公式中符号的含义和计量单位应注释在公式的下面，“式中”等应换行居左顶格书写。例：

$$f = \frac{1}{2\pi\sqrt{LC}} \tag{2-1}$$

式中：f 代表频率，单位是 MHz；L 代表电感量，单位是 H；C 代表电容量，单位是 pF。

2.9.4 插图

插图包括曲线图、构造图、示意图、图解、框图、流程图、记录图、布置图、地图、照片等。每个图均应有简短确切的题名，连同图序置于图下，图名中不允许使用标点符号，图名后不加标点符号。图序与图名之间空一格。图中若有分图时，分图题置于分图之下，可以只用中文书写，分图号用(a)、(b)等表示。

插图应与正文的内容紧密配合，插图和有关图形符号符合制图、图形符等有关标准规定。插图应具有“自明性”，即只看图、图题和图例，不阅读正文就可理解图意。必要时，应将图上的符号、标记、代码以及实验条件等，用最简练的文字，横排于图题下方，作为图例说明。

插图的纵横坐标必须标注“量、标准规定符号、单位”。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的一致。

表示函数关系的曲线图，如有确定曲线的函数式，则应在有关条文中，或在图的下方，或在图中适当位置写出。曲线图内，不应有过多的空白，如果曲线不占其整个面积，应当将图截短，只保留有曲线的坐标部分。

2.9.5 插表

表序与表名书写于表的正上方，表序与表名之间空一格，表名不允许使用标点符号，表名后不加标点。

表格的上部和下部用粗实线闭合，左、右两侧不加竖线闭合。在表格横向狭而长，排版时幅面宽度不够时，可将表格分为两段，用细双线接排在一页内。（见表 2.1）。

表 2.1 □□□□□□□□□□□□ mm

	a	b	c	d	e	f
A						
B						
	g	h	i	j	k	l
A						
B						

表 2.2 □□□□□□□□□□□□

m/t	H/m	B	K	L	H1	H	轮压
		mm					Pa

表 2.3 □□□□□□□□□□□□ mm

规格	A	B	H		L		m/kg
			基本尺寸	极限偏差	基本尺寸	极限偏差	
100	100	-	4	±0.1	10	±0.3	8.5
200	150	20	6		50	±0.4	23.5
300	200	30	10		70	±0.5	75.6
400	-	40	15		100	±.06	120.7

表格中各栏参数的计量单位相同时，应将单位写在表的右上角（见表 2.1）；如计量单位不同时，应将单位分别写在各栏参数名称的下方。若相邻参数采用相同的单位时，可合并写在它们共同的单位栏内（见表 2.2）；如表格中大多数的计量单位相同，可将该单位写在右上角，将其余的少数单位写在有关栏内（见表 2.3）。

当插表太宽，无法在该页横排时，可以逆时针方向旋转 90 度放置。

2.9.6 文献引用形式

引用文献标示应置于所引内容最末句的右上角，用小五号字体。所引文献编号用阿拉伯数字置于方括号“[]”中，总体按引用的先后顺序从小到大连续编号，最小序号是“1”。当提及的参考文献为文中直接说明时，文献编号置于方括号中与正文排齐，字号大小与正文相同。当引用的文献提及作者时，所引文献编号置于作者姓名右上角的“[]”内。

2.9.7 科技术语和缩略词

科技术语和缩略词应采用国家标准。标准中未规定的要按本学科或本专业的权威性

机构或学术团体公布的规定执行。全文名词术语必须统一。首次出现的特殊科技术语和缩略词应在适当位置加以说明或注解。

2.9.8 物理量名称和符号

物理量名称和符号应符合国标 GB1434-78《物理量符号》、GB3100-82《国际单位制及其应用》、GB3101-82《有关量、单位和符号的一般原则》、GB3102.1-1993 到 GB3102.13-1993 的规定，论文中某一物理量的名称符号应统一。

2.9.9 物理量计量单位

计量单位及符号必须采用 1984 年 2 月 27 日国务院发布的《中华人民共和国法定计量单位》并遵照《中华人民共和国法定计量单位使用方法》执行。

2.9.10 外文字母的正、斜体用法

按照 GB3100～3102-1993 及 GB7159-87 电气技术中的文字符号设计通则的规定使用，即物理量符号、物理常量、变量符号用斜体，计量单位、函数等符号均用正体，如 sin*x*、cos*x* 等三角函数中函数应用正体，变量应用斜体。矩阵和向量应用粗斜体。

2.10 结论

结论是论文最终的、总体的结论，不是正文中各段小结的简单重复。

在结论中应明确指出本研究内容的创造性成果或创新点理论（含新见解、新观点），对其应用前景和社会、经济价值等加以预测和评价，及其今后进一步进行研究工作的展望与设想。结论应该准确、完整、明确、精练。

2.11 致谢

致谢内容应该简洁明了、实事求是，对论文研究工作范畴内与论文撰写及成稿过程中提供直接帮助（如：指导，答疑，提供研究思路、文献资料，协助调研、计算、实验，帮助制作论文中的图/表，提供有关资助、研究条件等）的有关人士或单位部门予以致谢，注明资助项目编号等具体帮助，语言避免夸张和文学化，不建议写与学术无关的话语。

2.12 参考文献

参考文献书写格式应符合 GB/T 7714—2015《信息与文献 参考文献著录规则》。参考文献编号与正文中的文献引用编号保持一致，多次引用同一作者的同一文献时，在正文中标注首次引用的文献序号，并在序号的“[]”外书写引文页码。

个人作者采用姓在前名在后的书写形式。欧美作者的姓全部书写，字母全大写，名可缩写为首字母，缩写名后省略缩写点；欧美作者的中译名只书写其姓；用汉语拼音书写的人名，姓全大写，名可缩写，取每个汉字拼音的首字母，见表 2.4。只有 3 位及以内作者时，作者全部列上，作者超过 3 个时，只列前 3 位，其后加“,等”或“, et al”。

表 2.4 参考文献中个人作者书写方式

作者名字	**参考文献写法示例**
（明）李时珍	李时珍
Albert Einstein	EINSTEIN A
（瑞士）伊迪斯·乔纳斯	乔纳斯
Li Jiangning	LI Jiangning 或LI J N

对各类参考文献类型应在题名后用方括号加单字母方式加以标识，私人通信和未发表（含待发表）的著作及论文，不宜编入参考文献。

以纸张为载体的传统文献类型和标识代码，见表 2.5 文献类型和标志代码；对于数据库（Database）、计算机程序（Computer Program）、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 2.6。

表 2.5 传统文献类型和标识代码

参考文献类型	期刊	专著	会议录	学位论文	专利	标准
类型标识	J	M	C	D	P	S
参考文献类型	报纸	报告	资料汇编	档案		
类型标识	N	R	G	A		

表 2.6 电子文献的类型标识

参考文献类型	数据库	计算机程序	电子公告

类型标识	DB	CP	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 2.7。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）

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

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

表 2.7 电子文献载体和标识代码

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

各类引用参考文献条目的编排格式如下：

期刊论文[J]:

[序号] 作者. 文章名[J]. 刊名, 出版年份, 卷号(期号): 引文页码.

会议论文[C]:

[序号] 作者. 文章名[C]. 会议名称, 年份: 引文页码.

专著[M]：

[序号] 作者. 书名[M]. 出版社, 出版年: 引文页码.

学位论文[D]:

[序号] 作者. 学位论文名[D]. 学位授予单位, 年份: 引文页码.

标准[S]:

[序号] 标准制定者. 标准名[S]. 出版社或出版者, 出版年: 引文页码.

专利[P]:

[序号] 专利申请者或所有者. 专利名: 专利号[P]. 公告日期或公开日期.

注：专利文献的公告日期或公开日期按照“YYYY-MM-DD”格式，用阿拉伯数字书写。

报告[R]:

[序号] 报告人. 报告名[R]. 报告会主办单位, 年份.

报纸[N]:

[序号] 作者. 文章名[N]. 报纸名, 出版日期(版次).

注：报纸的出版日期按照“YYYY-MM-DD”格式，用阿拉伯数字书写。

电子文献:

[序号] 作者. 电子文献题名[文献类型/载体类型]. (发表或更新日期)[引用日期]. 获取和访问路径.

注：电子文献的发表或更新日期、引用日期按照“YYYY-MM-DD”格式，用阿拉伯数字书写。

2.13 攻读硕士学位期间发表的论文和取得的科研成果

攻读学位期间发表的论文格式与参考文献相同。

取得的科研成果格式为：

[序号] 获奖人(列出全部作者及排名情况). 项目名称. 奖项名称及等级, 发奖机构, 获奖时间

[序号] 专利申请者或所有者. 专利名: 专利号[P]. 公告日期或公开日期.

（注意：不论有无发表的论文和取得的科研成果，本章不能省略。）

2.14 附录

附录是论文主体部分的补充项目，视论文需要决定是否使用。

对需要收录于学位论文中，但又不便书写于正文中的附加数据、资料、详细公式推导等有特色的内容，可作为附录。每一附录均另页起，论文的附录依序用大写正体 A，B，C，……编序号，如：附录 A。附录中的图、表、式、参考文献等另行编序号，与正文分开，也一律用阿拉伯数字编码，但在数码前冠以附录序码，如：图 A1；表 B2；式(B3)；文献[A5]等。

2.15 索引

为便于检索文中内容，可编制索引置于论文之后，索引不是必需的项目。索引以论文中的专业词语为检索线索，指出其相关内容的所在页码。索引用中、英两种文字分别书写，中文在前。中文按各词汉语拼音第一个字母排序，英文按该词第一个英文字母排序。

三　排版及印刷要求

论文用纸为标准 A4 纸（规格为：页宽 210mm、页高 297mm），页面上/下页边距为 28mm、左/右页边距为 25mm、页眉/页脚空间为 20mm；论文装订时上/下/右均整齐切除 3mm，成品论文尺寸规格为 207mm×291mm。

3.1 字体与字号

各章题序及标题	小二号黑体；
各节的一级题序及标题	小三号黑体；
各节的二级题序及标题	四号黑体；
各节的三级题序及标题	小四号黑体；
款、项	均采用小四号黑体；
正文	小四号宋体
正文图表题目及图表文字	五号宋体
数字和字母	Times New Roman 体

摘要、结论、参考文献、致谢、攻读学位期间发表的论文和取得的科研成果、个人简历等部分按章处理，即标题小二号黑体，内容小四号宋体。目录的标题采用小二号黑体，内容中章的标题用小四号黑体，其它为小四号宋体。

3.2 页码

论文页码一律用阿拉伯数字连续编码。页码由第 1 章的首页开始，作为第 1 页。论文前置部分（封面、扉页、摘要、目录、插图和附表清单）不编排页码。页码位于整页下部居中。封面、扉页为右页且为单面页。中文摘要、英文摘要、目录、图和附表清单、缩写和符号对照表、各章、结论、参考文献、攻读硕士学位期间发表的论文和取得的科研成果、致谢另起一页，且起始页为右页。

3.3 页眉与页脚

论文不加页脚。论文的封面、扉页、不加页眉，其它部分均加页眉。页眉采用宋体 5 号字居中放置，若论文为双面印刷，则奇、偶页页眉内容不同。奇数页为本页内容所属的章的题目，即“第 n 章　□□□□”的形式，若本页含的内容不编章号，则页眉为本学位

论文的题目；偶数页为“哈尔滨工程大学专业学位硕士学位论文”。若论文为单面印刷，则奇、偶页内容相同一律为“哈尔滨工程大学专业学位硕士学位论文”。页眉下划线要求为双线，上细下粗。细线粗约 0.5mm，粗线约 0.8mm，粗线与细线间距约为 0.3mm。

3.4 封面

格式请参见样例。

3.5 扉页（内封）

格式请参见样例。

3.6 摘要及关键词

摘要题头应居中，然后隔行书写摘要的文字部分。摘要文字之后隔一行写关键词，格式见样例。

3.7 印刷和装订

封面、扉页、学位论文原创性声明和学位论文授权使用声明采用单面印刷，从中文摘要开始采用双面印刷。

硕士学位论文的封面采用“绿丝棉”纸，书脊处应印刷论文题目及“哈尔滨工程大学专业学位硕士学位论文”字样，字体用楷体小二号的宋体字。

四　学位论文范例

由于四种形式的论文具体要求有一定的差别，无法以一个范例涵盖所有学位论文。因此，本范例是一个指导性规范，研究生在参考本范例的基础上，针对不同形式按《哈尔滨工程大学工程类硕士专业学位论文基本要求》撰写论文。

分类号：_____　　密级：_____（宋体小四号）

U D C ：_____　　编号：_____

专业学位硕士学位论文　　（宋体小二号）

基于 FPGA 的高能效 XXX 应用系统（黑体二号）

硕士研究生：XXXX　　（宋体小三号）

指 导 教 师 ：XXXX　教授

校 外 导 师 ：XXXX　高级工程师

学 位 类 别 ：工程硕士

哈尔滨工程大学　　（楷体小二号）

20XX 年 X 月　　（宋体小三号）

分类号：_____　　密级：_____（宋体小四号）

UDC ：_____　　编号：_____

专业学位硕士学位论文　　（宋体小二号）

基于 FPGA 的高能效 XXX 应用系统（黑体二号）

（□产品研发□工程规划□工程设计□应用研究）

硕士研究生：XXX

指 导 教 师：XXX　教授

校 外 导 师：XXX　高级工程师

专 业 类 别：电子信息

所 在 学 院：XXXX

论文提交日期：2XXX 年 XX 月 XX 日

论文答辩日期：2XXX 年 XX 月 XX 日

学位授予单位：哈尔滨工程大学　　（宋体四号）

Classified Index: （Times New Roman 四号）

U.D.C:

A Thesis for the Degree of Master of Engineering

（Times New Roman 小二号）

An Energy Efficient FPGA-based System for XXX Applications

（Times New Roman 二号）

Candidate : XXX （Times New Roman 小四号）

Supervisor : XXX

Associate Supervisor : Prof. XXXX

Professional category : Electronic Information

College : XXX

Date of Submission : February，2XXX

Date of Oral Examination : April，2XXX

University : Harbin Engineering University

哈尔滨工程大学
学位论文原创性声明

本人郑重声明：本论文的所有工作，是在导师的指导下，由作者本人独立完成的。有关观点、方法、数据和文献的引用已在文中指出，并与参考文献相对应。除文中已注明引用的内容外，本论文不包含任何其他个人或集体已经公开发表的作品成果。对本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。本人完全意识到本声明的法律结果由本人承担。

作者（签字）：

日期：　　年　　月　　日

哈尔滨工程大学
学位论文授权使用声明

本人完全了解学校保护知识产权的有关规定，即研究生在校攻读学位期间论文工作的知识产权属于哈尔滨工程大学。哈尔滨工程大学有权保留并向国家有关部门或机构送交论文的复印件。本人允许哈尔滨工程大学将论文的部分或全部内容编入有关数据库进行检索，可采用影印、缩印或扫描等复制手段保存和汇编本学位论文，可以公布论文的全部内容。同时本人保证毕业后结合学位论文研究课题再撰写的论文一律注明作者第一署名单位为哈尔滨工程大学。涉密学位论文待解密后适用本声明。

本论文（□在授予学位后即可　□在授予学位 12 个月后　□解密后）由哈尔滨工程大学送交有关部门进行保存、汇编等。

作者（签字）：　　导师（签字）：

日期：　　年　月　日　　年　月　日

摘要 （小 2 号黑体，段前 1 行，段后 1 行）

摘要，包括摘要正文和关键词，既是论文全文的内容提要，反映论文主旨与研究工作的核心要义，也是二次文献选录的检索源头，以及读者判断是否值得阅读并借鉴论文的初始入口与基本判据。

（中文小 4 号宋体（正文制式）/英文小 4 号 Times New Roman（正文制式）/阿拉伯数字小 4 号宋体（正文制式），起始空 2 个字位后，在行编写，行距均为“固定值 22 磅”，段前/段后均无空行（即 0 行）。

摘要正文的写作，以第三人称的口吻，采用所在领域内的精炼精准的专业底层语言，对论文内容予以高度凝练并再度创作。首先站在论文的顶层高度，开宗明义地指出论文的研究背景和研究主题，给读者指明论文主题与研究意图；进一步站在论文的总体高度，综合有机且有序地陈述论文研究的主体路线和支撑论文核心结果与主旨结论的理论、方法及必要过程等，突出解决关键问题/关键技术的研究方法与必要途径，凸显论文的核心结果、重要结论和创新成果（或新意），交代清楚实现了的研究目标（或总体目标，包括主要的总体技术指标）；总之，摘要正文既要反映出论文的研究主题、研究目的、主要研究内容、研究方法、核心结果及其支撑下的重要结论与创新成果/研究新意，又要体现出研究过程与其内在的逻辑关系、以及论文研究的意义与价值。

摘要中一般不出现公式与算式、图表、缩略语以及大量的字母符号（特殊专业的学位论文或特殊情况除外）。

摘要正文写作，是基于论文实体内容的再度创作，务必注意或应避免的几个典型问题：

（1）切忌简单剪辑论文绪论中的研究背景、研究主题、研究目的和意义；

（2）切忌简单剪辑甚至直接拷贝正文各章的本章小结内容；

注意：关键词上面要空一行

关键词（中文小 4 号黑体）： 关键词一；关键词二；关键词三…（小四号宋体）

关键词，即表征论文主题与研究内涵的索引词，是论文检索的标识词汇。对于各层次不同类型的学位论文，通常选用 4~5 个关键词，按照选取的各关键词在论文中的作用地位或出现频次，由大至小按序编排于摘要正文的下方。

Abstract（小 2 号 Times New Roman，加粗）

内容 words

英文小 4 号 Times New Roman（正文制式）/阿拉伯数字小 4 号宋体（正文制式）

对于使用中文撰写的学位论文，除必须撰写中文摘要外，尚须撰写与中文摘要语义一致的英文摘要（含关键词），英文用词确切且专业，语句表述符合英文文法；对于使用外文撰写的学位论文，则须使用规范的简体中文撰写与外文摘要语义一致的中文摘要（含关键词）；中文与英文摘要两者体例应严格一致，语句应互为对应。

注意：关键词上面要空一行

Key words 英文小 4 号 Times New Roman（加粗）： Word1,Word2,Word3…（英文小 4 号 Times New Roman）

目　录（产品研发示例）

第 1 章 绪　论 1
1.1　研发产品的背景及必要性 1
1.2　国内外同类产品研发和应用情况 3
1.2.1　国内外同类产品研发和应用的技术现状 3
1.2.2　国内外同类产品研发和应用发展趋势 6
1.2.3　存在的问题 8
1.3　论文的主要研究内容 10
第 2 章 研发产品需求分析 11
2.1　研发产品方案设计 11
2.1.1　产品设计思路 12
2.1.2　技术原理及性能指标 16
2.2　研发计划及资源管理 18
2.3　研发试验及质量管理 20
2.4　本章小结 22
第 3 章 产品系统设计 23
3.1　软硬件架构 23
3.2　子系统设计 26
3.2.1　子系统 1 26
3.2.2　子系统 2 30
3.2.3　子系统 3 34
3.3.4　子系统 4 38
3.3　本章小结 40
第 4 章 系统实现和测试 41
4.1　系统实施 41
4.2　子系统 1 43
4.2.1　性能测试 43
4.2.2　对比分析 45
4.3　子系统 2 46

4.3.1 性能测试 46
4.3.2 对比分析 50
4.4 子系统 3 53
4.4.1 性能测试 53
4.4.2 对比分析 56
4.5 子系统 4 60
4.5.1 性能测试 60
4.5.2 对比分析 64
4.6 本章小结 66
结 论 67
参考文献 68
攻读硕士学位期间发表的论文和取得的科研成果 71
致 谢 72
附录 A 哈尔滨工程大学硕士专业学位论文答辩委员会成员 73
附录 B 哈尔滨工程大学硕士专业学位论文答辩决议书 74
附录 C 其它（根据需要） 75

目　录（工程规划示例）

第 1 章 绪　论 1
1.1　工程规划的背景及必要性 1
1.2　规划的技术要求 2
1.3　国内外现状分析 3
1.3.1　国内案例分析 3
1.3.2　国外案例分析 6
1.3.3　存在的问题 8
1.4　论文的主要研究内容 10
第 2 章 规划分析 11
2.1　子工程 X 规划分析 11
2.1.1　子工程 X 规划理念 12
2.1.2　子工程 X 规划方法 15
2.1.3　子工程 X 技术原理 18
2.2　子工程 Y 规划分析 19
2.2.1　子工程 Y 规划理念 19
2.2.2　子工程 Y 规划方法 21
2.2.3　子工程 Y 技术原理 23
2.3　对比分析与建议 25
2.4　本章小结 26
第 3 章 工程规划方案设计 27
3.1　系统的计算算法 27
3.2　设计相关分析 30
3.2.1　基本概况 30
3.2.2　条件分析 32
3.3　方案 1 研究 33
3.3.1　替换方案一 33
3.3.2　方案一详细参数及计算分析 35
3.4　方案 2 研究 38

3.4.1 替换方案二 38
3.4.2 方案二详细参数及计算分析 41
3.5 本章小结 42
第 4 章 基于某方案的选型研究 43
4.1 研究目标分析 44
4.2 运行模式分析 45
4.3 选型研究 46
4.3.1 模拟结果与分析 1 46
4.3.2 模拟结果与分析 2 47
4.3.3 模拟结果与分析 3 48
4.4 运行能力评估 49
4.4.1 A 能力评估分析 49
4.4.2 B 能力评估分析 50
4.4.3 C 能力评估分析 51
4.4.4 D 能力评估分析 52
4.5 本章小结 54
第 5 章 工程建设问题研究 55
5.1 建设方案研究 55
5.1.1 要素 1 56
5.1.2 要素 2 57
5.1.3 工程筹划 58
5.2 工程始末分析 60
5.3 区间工程分析 64
5.4 本章小结 66
结 论 67
参考文献 68
攻读硕士学位期间发表的论文和取得的科研成果 71
致 谢 72
附录 A 哈尔滨工程大学硕士专业学位论文答辩委员会成员 73
附录 B 哈尔滨工程大学硕士专业学位论文答辩决议书 74
附录 C 其它（根据需要） 75

目　　录（工程设计示例）

第 1 章 绪　论 1
1.1　工程设计的背景及必要性 1
1.1.1　技术要求 2
1.1.2　拟解决的关键问题 3
1.2　国内外研究现状分析 4
1.2.1　国内外 X 工程设计研究现状 4
1.2.2　国内外 Y 工程设计研究现状 7
1.2.3　存在的问题 8
1.3　论文的主要研究内容 10
第 2 章 相关技术概述 11
2.1　理论基础 11
2.2　设计简介 15
2.2.1　设计原理 15
2.2.2　设计分析 17
2.3　运行环境分析 19
2.4　本章小结 20
第 3 章 Z 工程设计的需求分析 21
3.1　系统需求建模分析 21
3.1.1　需求建模 21
3.1.2　误差分析 25
3.2　系统设计方法 28
3.3　系统可行性分析 31
3.4　本章小结 32
第 4 章 Z 工程的设计与实现 33
4.1　Z 工程的架构模型 33
4.2　Z 工程的总体图设计 36
4.3　Z 工程设计与实现 39
4.3.1　Z1 功能的设计与实现 39

4.3.2 Z2 功能的设计与实现 43
4.3.3 Z3 功能的设计与实现 47
4.4 本章小结 48
第 5 章 Z 工程的系统测试 49
5.1 测试环境与方法 49
5.1.1 测试环境 50
5.1.2 测试方法 53
5.2 Z 系统测试 56
5.2.1 Z1 功能测试 56
5.2.2 Z2 功能测试 58
5.2.3 Z3 功能测试 60
5.3 测试结果分析 64
5.4 本章小结 66
结 论 67
参考文献 68
攻读硕士学位期间发表的论文和取得的科研成果 71
致 谢 72
附件 1 设计方案 73
附件 2 设计图纸 74
附件 3 设计报告 75
附录 A 哈尔滨工程大学硕士专业学位论文答辩委员会成员 76
附录 B 哈尔滨工程大学硕士专业学位论文答辩决议书 77
附录 C 其它（根据需要） 78

目　　录（应用研究示例）

第 1 章 绪　论 1
1.1　研究背景及意义 1
1.2　国内外研究现状分析 2
1.2.1　国内外 X 技术研究现状 2
1.2.2　国内外 Y 技术研究现状 6
1.2.3　存在的问题 8
1.3　论文的主要研究内容 10
第 2 章 系统方案与基础理论 11
2.1　系统方案 11
2.1.1　系统整体架构 12
2.1.2　技术指标要求 15
2.2　模块 1 基本原理 16
2.2.1　基本原理 16
2.2.2　误差分析 18
2.3　模块 2 基本原理 20
2.3.1　基本原理 20
2.3.2　误差分析 22
2.4　本章小结 24
第 3 章 改进方案设计 25
3.1　改进方案的设计研究 25
3.1.1　基本数据确定分析 26
3.1.2　方案比选 28
3.2　模块 1 设计 30
3.2.1　模块 1 整体架构 30
3.2.2　模块 1 详细参数及计算分析 33
3.3　模块 2 设计 35
3.3.1　模块 2 整体架构 35
3.3.2　模块 2 详细参数及计算分析 38

3.4 本章小结 40
第 4 章 建模与仿真 41
4.1 系统结构特点 41
4.2 模型建立及参数化 43
4.2.1 坐标建立 43
4.2.2 计算网格的生成 44
4.2.3 仿真参数设置 46
4.2.4 物理简化 47
4.3 仿真结果与分析 48
4.3.1 仿真结果与分析 1 48
4.3.2 仿真结果与分析 2 52
4.4 本章小结 54
第 5 章 实验测试及结果分析 55
5.1 实验测试 1 55
5.1.1 实验 1 目的及方案 56
5.1.2 实验 1 步骤 58
5.1.3 实验 1 结果及分析 60
5.2 实验测试 2 61
5.2.1 实验 2 目的及方案 61
5.2.2 实验 2 步骤 62
5.2.3 实验 2 结果及分析 64
5.3 本章小结 66
结 论 67
参考文献 68
攻读硕士学位期间发表的论文和取得的科研成果 71
致 谢 72
附录 A 哈尔滨工程大学硕士专业学位论文答辩委员会成员 73
附录 B 哈尔滨工程大学硕士专业学位论文答辩决议书 74
附录 C 其它（根据需要） 75

第 1 章 绪论

（小 2 号黑体，段前 1 行，段后 1 行）

绪论，是论文之文端与全文之引领，是作者在背景与需求分析及其牵引下提出论文研究主题、明确研究目的和研究目标、找准研究指向、确立发展空间与创新维度、判断研究价值意义、确定研究内容、拟定研究方案的重要阵地，也是规范化的学位论文不可或缺的一个重要版块。绪论，重在于“论”，该单元包括“研究背景及意义”、“国内外研究现状及分析”、“论文主要研究内容”三个主旨的二级单元；如有必要，可由作者自行增补有助于读者阅读理解论文研究工作总体思路与论文结构的辅助子单元（二级单元）。

1.1 研究背景及意义

（二级标题：小 3 号黑体，段前 1 行，段后 0.5 行）

正文格式均为：中文小 4 号宋体（正文制式）/英文小 4 号 Times New Roman（正文制式）/阿拉伯数字小 4 号宋体（正文制式），起始空 2 个字位后，在行编写，行距均为“固定值 22 磅”，段前/段后均无空行（即 0 行）。

选题建议：选题要从能否提升研究生综合应用知识和技术的能力、分析和解决问题的能力、实践与创造能力的角度来考虑，既要考虑到选题的科学性和先进性，也要考虑选题的技术应用性和工程实践的可行性，切忌选题过大、内容空泛，避免研究内容的理论化，充分体现论文研究工作的技术价值、工程价值、经济价值和社会价值。同时，选题还要充分考虑学生的就业取向和职业发展方向，选取的研究领域应该具有旺盛的就业需求和良好的职业发展前景。选题时还应注意现有研究及工程条件是否能够满足研究和工程应用或实践的需要，校内、校外导师是否熟悉相关工程技术领域的工作，研究内容是否能在有限的学位论文研究期间完成。

选题来源：

（一）根据工程实践问题选题

这类课题直接来源于工程或生产实际，使选题不易滑入学术型研究，同时又结合了研究生的自身情况，可以充分满足研究生个体发展和企业发展的双重需求，拓宽研究生的知识结构。

（二）利用产学研合作企业课题选题

这种选题模式除了具有较强的针对性，企业需要解决的关键技术问题清楚，解决问

题的思路和方法较为明确外，还可以增强研究生对企业生产的感性认识，能够在研究中将专业理论与工程或生产实际联系起来，把面向工程或生产实际贯穿于论文选题、课题研究及论文写作的各环节，充分利用企业的技术、设备、生产资源来完成学位论文的研究工作，使研究工作具有更好的实施条件，能解决企业实际问题，也能够锤炼研究生解决实际问题的能力，这正是工程硕士专业学位研究生的培养目标。

（三）结合导师的应用基础研究或应用研究课题

应用基础研究项目，通常针对那些方向已经比较明确、利用其成果可在较短期间内取得工业技术突破的基础性研究，其特点是运用理论知识和技术手段，探索有实用价值的新知识、新原理和新方法以解决某一特定的或具体的实际应用问题。

应用研究项目，直接来源于企业，是导师与企业合作解决实际技术和工程问题的载体，真正来源于工程实际，具有非常强的应用针对性。

1.2 国内外研究现状分析

注：在本节中阐述与课题相关的技术/装备/方法/理论的国内外相关研究发展现状，并加以分析、总结。

……

学位论文，是学位申请人提出研究论点、组织论据材料、论证研究论点、提炼研究结论、实现研究目的与研究目标的完整的书面体现，是论文研究工作的自然延伸与品性再造。

1.2.1 国内外 XXX 技术研究现状

（三级标题：4 号黑体，段前 0.5 行，段后 0.5 行）

……

注：最后要写明作者对以上技术的分析。

学位论文的写作基础，在于对所在领域发展历史的充分理解、当前现状与发展态势的深刻把握、以及对现时科学技术与社会文明进步推动目的与目标充分认识基础上的论文选题，也在于对研究内容、论据材料、论证方法、以及成果总结等论文要素及其内在关系的深度解析与逻辑组织；论文写作的优劣，即与作者的专业学识学理基础、以及写作技能影响下的论文元素材料的逻辑组织有着至关重要的关系。

1.2.2 国内外 YYY 技术研究现状

学位论文的撰写，应充分体现出学位论文的以下基本特征：

（1）学术性，即采用所在专业学科领域内的专业底层语言，提出特定目的与目标的研究论点，组织翔实可靠的无可辩驳的论据材料，采用规范化的论证方法与程序，通过逻辑推演与理性且充分的分析，给出有特定价值的研究结论，提供必要的支撑与佐证证据。

（2）创造性，即出于推动科学技术和社会文明进步与发展之目的，开展自主创新性/进步性的研究工作，取得具有显著标志/新意的研究成果。

（3）科学性，即论文的论点与论据是自然世界的自然现象或本质特征、或者是人类生产生活以及人文社会本源产生的客观现象与主流特征，论据组织与其论证方法及程序是合乎逻辑的，结果与结论是客观的、理性的甚至是可以再现验证的。

（4）现实性，即论文中的论点问题确是所在领域当前发展中迫切需要研究解决的客观存在的问题，获得的成果对促进领域内科技与社会进步具有特定贡献的价值。

……

注：最后要写明作者对以上技术的分析。

1.3 论文的主要研究内容

此部分可以先说明一下论文的思路，再对每章内容进行概述，即可得到研究工作的主要内容。

对于工程类专业学位论文，根据论文主题类型、研究任务性质和成果形式的不同，除“论文结构”外，绪论内部其它的二级单元的主题或主旨标题可相应地分别改称为：“研究目的和意义”/“任务需求分析和研究意义”、“领域发展及相关技术现状与分析”/“产业发展及相关技术现状与分析”、“研究任务与研究目标”/“研制任务与研制目标”/“设计任务与设计目标”、“研究方案”/“研制方案”/“设计方案”。

第 N 章 具体章节

（小 2 号黑体，段前 1 行，段后 1 行）

N.1 XXX 整体方案设计

（二级标题：小 3 号黑体，段前 1 行，段后 0.5 行）

N.1.1 系统整体架构

（三级标题：4 号黑体，段前 0.5 行，段后 0.5 行）**（注：单独出现时，段前 1 行/段后 0.5 行，二级和三级题序与标题上下相邻出现时，则三级题序与标题段前 0 行/段后 0.5 行。）**

针对需求，对系统整体方案进行分析介绍，拟采用的架构模式等……

在这部分撰写过程中，可以运用基础理论知识进行计算、分析、仿真。

正文格式均为：中文小 4 号宋体（正文制式）/英文小 4 号 Times New Roman（正文制式）/阿拉伯数字小 4 号宋体（正文制式），起始空 2 个字位后，在行编写，行距均为“固定值 22 磅”，段前/段后均无空行（即 0 行）。

N.1.2 技术指标要求

根据方案设计，运用基础理论知识进行计算、分析、仿真，对技术指标要求进行分析……

N.2 模块 1 基本原理

N.2.1 基本原理

对模块 1 设计基本原理、技术路线等进行分析论述……

N.2.2 误差分析

对模块 1 设计理论与实际进行误差分析……

N.3 模块 2 基本原理

N.3.1 基本原理

对模块 2 设计基本原理、技术路线等进行分析论述……

N.3.2 误差分析

对模块 2 设计理论与实际进行误差分析……

N.4 本章小结

对本章内容的详细总结，包括分析过程、分析结论。

结论 （小 2 号黑体，段前 1 行，段后 1 行）

结论与展望，包括研究结论与研究展望两个部份。结论，是论文工作尤其是论文研究的集中总结，目的是总结凝练研究成果，反映论文研究工作的真实贡献；展望，即指出论文工作与研究中发现的或产生的、且值得自己与他人进一步研究的问题或课题。

结论的写作要求：对照论文主题、研究目的、研究目标、特别是（各点）研究内容，总结正文研究输出的具有自主知识产权的、特别是具有重要价值的现象/概念/观点/理论/方法/工艺/流程/结果/特征/特性/规律/产品/样机/（数学、数值或物理）模型等主题的研究结论，要求概括精炼，精准确切、简明达意、且有条理性；综合各点研究结论，既反映出论文的研究概貌、研究内容，又能体现出论文主题与内容的研究必要性、重要性、以及研究与结论的价值意义，特别是原创性成果（创新点）或研究新意。

展望的写作要求：在总结论文工作和研究结论基础上，简明确切地指出论文研究工作中发现的或产生的、且值得作者以及他人进一步延伸或深入研究的问题，或者对所在领域未来发展具有重大影响的但他人至今未予指出的研究课题；如果论文研究中不具有当前应用价值的有关成果，也可以在展望中适宜地指出其潜在的应用价值，以备作者或他人作进一步的应用研究。

参考文献

参考文献书写格式应符合 GB/T 7714—2015《信息与文献 参考文献著录规则》。参考文献编号与正文中的文献引用编号保持一致，多次引用同一作者的同一文献时，在正文中标注首次引用的文献序号，并在序号的“[]”外书写引文页码。

期刊论文[J]:

[序号] 作者. 文章名[J]. 刊名, 出版年份, 卷号(期号): 引文页码.

示例：

[1] 胡建章, 唐国元, 王建军, 等. 水面无人艇集群系统研究[J]. 舰船科学技术, 2019, 41(4): 83-88.

[2] BEGOVIC E, BERTORELLO C, MANCINI S. Hydrodynamic performances of small size swath craft[J]. Brodogradnja, 2015, 66(4): 22-23.

会议论文[C]:

[序号] 作者. 文章名[C]. 会议名称, 年份: 引文页码.

示例：

[1] 贾东琴, 柯平. 面向数字素养的高校图书馆数字服务体系研究[C]. 中国图书馆学会年会, 2011: 45-52.

专著[M]:

[序号] 作者. 书名[M]. 出版社, 出版年: 引文页码.

示例：

[1] 郭彤颖, 张辉. 机器人传感器及其信息融合技术[M]. 化学工业出版社, 2017: 15-16.

[2] MORRIS. Why the West Rules-for Now: The Patterns of History, and What They Reveal About the Future[M]. Farrar, Straus and Giroux, 2010: 36-38.

学位论文[D]:

[序号] 作者. 学位论文名[D]. 学位授予单位, 年份: 引文页码.

示例：

[1] 蒋月. 基于完全非线性数值水槽的波流混合作用规律研究[D]. 大连理工大学, 2019: 50.

标准[S]:

[序号] 标准制定者. 标准名[S]. 出版社或出版者, 出版年: 引文页码.

示例：

[1] 全国信息与文献标准化技术委员会. 信息与文献 都柏林核心元数据元素集:GB/T 25100-2010[S]. 中国标准出版社, 2010: 3.

专利[P]:

[序号] 专利申请者或所有者. 专利名: 专利号[P]. 公告日期或公开日期.

注：专利文献的公告日期或公开日期按照“YYYY-MM-DD”格式，用阿拉伯数字书写。

示例：

[1] 张凯军. 轨道火车及高速轨道火车紧急安全制动辅助装置: ZL201220158825.2[P]. 2012-04-05.

报告[R]:

[序号] 报告人. 报告名[R]. 报告会主办单位, 年份.

示例：

[1] 石新刚. 数据分析报告——潜标观测系统[R]. 北京中海油研究总院, 2019.

报纸[N]:

[序号] 作者. 文章名[N]. 报纸名, 出版日期(版次).

注：报纸的出版日期按照“YYYY-MM-DD”格式，用阿拉伯数字书写。

示例：

[1] 柴如瑾. 建档立卡贫困家庭辍学学生清零——我国义务教育有保障的目标基本实现[N]. 光明日报, 2020-09-24(08).

电子文献:

[序号] 作者. 电子文献题名[文献类型/载体类型]. (发表或更新日期)[引用日期]. 获取和访问路径.

注：电子文献的发表或更新日期、引用日期按照“YYYY-MM-DD”格式，用阿拉伯数字书写。

示例：

[1] 李强. 化解医患矛盾需釜底抽薪[EB/OL]. (2012-05-03)[2013-03-25]. http://wenku.baidu.com/view/47e4f206b52acfc789ebc92f.html.

攻读硕士学位期间发表的论文和取得的科研成果

攻读学位期间发表的论文格式与参考文献相同。

取得的科研成果格式为：

[序号] 获奖人(排名情况). 项目名称. 奖项名称及等级, 发奖机构, 获奖时间.

[序号] 专利申请者或所有者. 专利名: 专利号[P]. 公告日期或公开日期.

示例：

[1] 李志, 赵岩等(第二). ××静载下预应力混凝土房屋结构设计统一理论. 黑江省科学技术二等奖, 黑龙江省人民政府, 2017.

[2] 李志, 赵岩等(第二). 一种温热外敷药制备方案: ZL201210407266.9[P]. 2012-11-15.

致谢

致谢，作为学习研究的研究生需要对论文研究工作提供直接帮助的有关人士致谢的文本致辞；如论文中涉及他人关联的、且已得到他人同意引用的知识产权问题，可在致谢单元中予以诚挚致谢，以作为明确的必要声明。

写作上，以客观诚实的态度、确切得体的文辞，对论文研究工作范畴内与论文撰写及成稿过程中提供直接帮助（如：指导，答疑，提供研究思路、文献资料，协助调研、计算、实验，帮助制作论文中的图/表，提供有关资助、研究条件等）的有关人士予以致谢，并简洁明确指出具体人士提供的具体帮助。

附录 A 哈尔滨工程大学硕士专业学位论文答辩委员会成员

成员	姓名	职称	单位
主席	XXX	教授	哈尔滨工程大学
委员 1			
委员 2			
委员 3			
委员 4			
委员 5			
委员 6			
秘书			

附录 B 哈尔滨工程大学硕士专业学位论文答辩决议书

请将《哈尔滨工程大学硕士专业学位论文答辩决议书》扫描粘贴到此处。

五　四种形式学位论文评价指标

5.1 产品研发形式论文评价指标

一级指标	二级指标	主要观测点	参考权重
选题(10)	1.1 选题背景	• 来源于工程实际	3
		• 系所属工程领域的研究范畴	2
	1.2 目的及意义	• 目的明确	1
		• 具有必要性	2
		• 具有应用前景	2
内容(45)	2.1 国内外相关研究	• 文献资料全面、新颖	3
		• 总结归纳客观、正确	2
	2.2 研发内容的合理性	• 基本原理正确	5
		• 分析、计算正确	5
		• 产品功能先进、实用	5
	2.3 研发方法的科学性	• 方案科学、可行	3
		• 技术手段先进	4
		• 采用新方法、新工艺、新材料	4
		• 能够运用系统集成方法解决问题	4
	2.4 工作难度及工作量	• 具有一定难度	3
		• 能够综合利用跨领域学科知识	3
		• 工作量饱满	4
成果(30)	3.1 产品的应用价值	• 产品符合行业规范要求，满足相应的生产工艺和质量标准	10
		• 具有潜在的经济效益或社会效益	10
	3.2 产品的新颖性	• 有新思路或新见解	5
		• 性能先进、有自主关键技术	5
写作(15)	4.1 摘要	• 表述简洁、规范	2
		• 反映产品研发的核心内容	2
	4.2 文字论述	• 具有较强的系统性与逻辑性	3
		• 文字表达清晰，图表、公式规范	3
		• 技术文件规范	2
	4.3 参考文献	• 引用文献真实、贴切、规范、新近	3

注：评价结论分为优秀、良好、合格、不合格四种。优秀：总分≥85；良好：84≥总分≥70；合格：69≥总分≥60；不合格：总分≤59。

5.2 工程规划形式论文评价指标

一级指标	二级指标	主要观测点	参考权重
选题(10)	1.1 选题背景	• 来源于工程实际	3
		• 系所属工程领域的研究范畴	2
	1.2 目的及意义	• 目的明确	1
		• 具有必要性	2
		• 具有应用前景	2
内容(45)	2.1 国内外相关研究	• 文献资料全面、新颖	2
		• 总结归纳客观、正确	3
	2.2 内容的合理性	• 内容明确、具体、适度	5
		• 资料与数据全面、可靠	5
		• 满足经济、社会、法律对工程的要求	5
	2.3 方法的科学性	• 过程设计与论证合理	5
		• 资料与数据分析科学、准确	5
		• 明确给出伦理和环境对工程规划的要求	5
	2.4 工作难度及工作量	• 具有一定难度	5
		• 工作量饱满	5
成果(30)	3.1 成果的可靠性	• 成果明确、具有可信度	4
		• 成果具有合理性及先进性	6
	3.2 成果的实用性	• 成果具有工程应用价值	4
		• 可产生经济效益或社会效益	6
	3.3 结果的新颖性	• 体现作者的新思想或新见解	10
写作(15)	4.1 摘要	• 表述简洁、规范	2
		• 高度概括和总结研究工作的核心内容	2
	4.2 文字论述	• 具有较强的系统性与逻辑性	4
		• 文字表达清晰，图表、公式规范	4
	4.3 参考文献	• 引用文献真实、贴切、规范、新近	3

注：评价结论分为优秀、良好、合格、不合格四种。优秀：总分≥85；良好：84≥总分≥70；合格：69≥总分≥60；不合格：总分≤59。

5.3 工程设计形式论文评价指标

一级指标	二级指标	主要观测点	参考权重
选题(10)	1.1 选题背景	●来源于工程实际、具有工程背景	2
		●系所属工程领域的研究范畴、有应用需求	3
	1.2 目的及意义	●目的明确	1
		●具有必要性	2
		●具有应用前景	2
内容(45)	2.1 国内外相关设计	●文献资料全面、新颖	1
		●总结归纳客观、正确	2
		●给出工程设计的限制因素，如法规和标准等	2
	2.2 设计内容的合理性	●方案合理，依据可靠	4
		●合理运用了基本理论及专业知识	6
		●综合运用了技术经济、人文和环保知识	5
	2.3 设计方法的科学性	●设计方法科学、合理、可行	7
		●技术手段先进、实用	8
	2.4 工作难度及工作量	●具有一定难度	4
		●工作量饱满	6
成果(30)	3.1 设计成果	●设计图纸完整	3
		●符合国家和行业相关标准	5
	3.2 设计成果的实用性	●具有工程应用价值	4
		●可产生经济或社会效益	6
	3.3 设计成果的新颖性	●体现作者的新思路或新见解	12
写作(15)	4.1 摘要	●表述简洁、规范	2
		●反映工程设计的核心内容	2
	4.2 文字论述	●具有较强的系统性与逻辑性	3
		●文字表达清晰，图表、公式规范	5
	4.3 参考文献	●引用文献真实、贴切、规范、新近	3

注：评价结论分为优秀、良好、合格、不合格四种。优秀：总分≥85；良好：84≥总分≥70；合格：69≥总分≥60；不合格：总分≤59。

5.4 应用研究形式论文评价指标

一级指标	二级指标	主要观测点	参考权重
选题(10)	1.1 选题背景	●来源于工程实际	2
		●系所属工程领域的研究范畴	3
	1.2 目的及意义	●目的明确	1
		●具有必要性	2
		●具有应用前景	2
内容(45)	2.1 国内外相关研究	●文献资料全面、新颖	2
		●总结归纳客观、正确	3
	2.2 研究内容的合理性	●内容明确、具体、适度	7
		●研究资料与数据全面、可靠	8
	2.3 研究方法的科学性	●研究思路清晰，方案设计可行	5
		●资料与数据分析科学、准确	5
		●能够综合利用跨领域学科知识	5
	2.4 工作难度及工作量	●具有一定难度	5
		●工作量饱满	5
成果(30)	3.1 研究成果的价值	●具有工程应用价值	7
		●可产生经济效益或社会效益	8
	3.2 研究结果的新颖性	●体现作者的新思路或新见解	10
		●体现研究的继承性和个人贡献	5
写作(15)	4.1 摘要	●表述简洁、规范	2
		●反映应用研究的核心内容	2
	4.2 文字论述	●具有较强的系统性与逻辑性	3
		●文字表达清晰，图表、公式规范	5
	4.3 参考文献	●引用文献真实、贴切、规范、新近	3

注：评价结论分为优秀、良好、合格、不合格四种。优秀：总分≥85；良好：84≥总分≥70；合格：69≥总分≥60；不合格：总分≤59。