哈尔滨工程大学高等学历继续教育

学士学位论文撰写规范和专业要求

本科学生毕业论文、毕业设计统称为学士学位论文。为了统一和规范我校学士学位论文（非英语类）的写作，保证论文的质量，根据《中华人民共和国国家标准科学技术报告、学位论文和学术论文的编写格式》（国家标准GB7713-87）的规定，特制定本规范。

**1.1 题名**

论文题名应该是以最恰当、最简明的词语反映论文中最重要的特定内容的逻辑组合。论文题名字数要适当，中文题名一般不宜超过20个汉字，必要时可增加副标题；外文题名一般不宜超过10个实词。中文题名中的每个外文单词按两个汉字计算。

**1.2 摘要和关键词**

**1.2.1 摘要**

论文摘要是论文的内容不加注释和评论的简短陈述，一般应说明论文的目的、方法、结果和最终结论等，其重点是研究中所采用的方法和技术，扼要地说明结果和结论。摘要中不宜使用公式、图表、非公知公用的符号和术语。中文摘要以300-400字为宜，外文摘要以250个实词为宜。

**1.2.2 关键词**

关键词是供检索用的主题词条，应是能覆盖论文主要内容的单词或术语。关键词一般为3-5个，以显著的字符另起一行，排在摘要的左下方，按范围由大到小排列。

**1.3 目录**

目录按照章、节、条三级标题编写，采用阿拉伯数字分级编号，要求标题层次清晰。目录中的标题要与正文中的标题一致。目录中应包括绪论、论文主体、结论、参考文献、攻读学士学位期间发表的论文和取得的科研成果、致谢等。

**1.4 正文**

正文是论文的核心部分，占主要篇幅。一般包括绪论、论文主体及结论等部分。

**1.4.1 绪论**

绪论一般作为第1章，是论文正文的开端。绪论应包括：论文选题的背景、研究的目的及意义；国内外研究状况和相关领域中已有的研究成果；对选题的研究设想、研究方法或实验设计；预期（目标）结果和意义等。应注意绪论不能与摘要雷同，不要成为摘要的注释，绪论一般不少于1千字。

**1.4.2 论文主体**

论文主体是论文的主要部分，应该结构合理，层次清晰，重点突出，文字简练、通顺。

理工类论文主体的内容可包括以下几方面：

（1）论文总体方案设计与选择的论证；

（2）论文各部分（包括硬件与软件）的设计及计算；

（3）试验方案设计的可行性、有效性以及试验数据的处理及分析；

（4）对本研究内容及成果进行较全面、客观的理论阐述；

（5）着重指出本研究内容的创新、改进与实际应用之处；

（6）理论分析中，应将所引用的他人研究成果注明出处；

（7）推理正确，结论清晰、明确。

人文、经管类论文主体的内容可包括以下几方面：

（1）论文总体方案设计与选择的论证；

（2）对研究问题的论述及系统分析，比较研究，模型或方案设计，案例论证或实证分析，模型运行的结果分析或建议、改进措施等；

（3）对研究内容及成果进行较全面、客观的理论阐述；

（4）着重指出研究内容的创新、改进与实际应用之处；

（5）理论分析中，应将所引用的他人研究成果注明出处。

须特别指出，在论文主体的各章之后，要作为单独一节概括写出“本章小结”。

**1.4.3 结论**

结论是论文的总结，不是论文主体各章小结的叠加或简单重复。结论应从全篇论文的研究出发，归纳分析得到的最终的总体结论，研究结果说明的问题，反映论文中通过实验、仿真研究、设计、案例论证、比较研究，并经过理论分析后得到的学术见解，对前人的方法作了哪些改进、补充、发展、证实或否定等。准确、完整、明确、精练地阐述自己的学位论文工作总结或新的见解及其意义、作用，还可以进一步提出需要讨论的问题、提出建议或研究设想等。

结论单独作为一章编写，但不加章节号。

**1.5 参考文献**

按论文正文中引用的顺序列出直接引用的主要参考文献。

论文的撰写应本着严谨求实的科学态度，凡引用他人成果之处，均应列于参考文献中，并且只应列出正文中以标注形式引用或参考的有关著作或论文。一篇文献在论文中多处引用时，在参考文献中只应出现一次，序号以第一次出现的位置为准。

**1.6 致谢**

致谢中主要感谢导师和对论文有直接贡献及帮助的人士和单位。

**1.7附录**

附录是论文主体的补充项目，但不是必需的。对于一些不宜放入正文中，而又不可缺少或有重要参考价值的内容，可编入论文的附录中。例如：某些重要的原始数据、过长的数学推导、重复性的数据、图表、程序全文及其说明等。

**2 书写规范与打印要求**

**2.1 文字和字数**

毕业论文（设计）正文字数应不少于10000字，全文字数应不少于15000字。

**2.2 书写及装订**

论文必须使用计算机在微软Word（或者完全兼容微软Word的文字处理软件）中输入，按照本规范的要求编排，单面打印在A4纸上。

学士学位论文的封面采用“兰云彩”纸，克重：180gsm。一律左侧装订。

**2.3 字体和字号**

● 论文题目 2号黑体

● 章标题 小2号黑体

● 节标题 小3号黑体

● 条标题 4号黑体

● 款标题 小4号黑体

● 正文 小4号宋体

● 摘要、结论、参考文献、攻读学士学位期间发表的论文和取得的科研成果的标题 小2号黑体

● 摘要、结论、参考文献、攻读学士学位期间发表的论文和取得的科研成果的内容 小4号宋体

● 目录标题 小2号黑体

● 目录内容中章的标题 小4号黑体

● 目录中其它内容 小4号宋体

● 中英文摘要和目录的页码 页面底端居中、罗马数字连续编码

● 论文正文页码 页面底端居中、阿拉伯数字连续编码

● 页眉与页脚 5号宋体居中

● 论文中所出现的

阿拉伯数字和字母 Times New Roman体

**2.4 封面**

封面行距

●封面为1.5倍行距，中间空行均为小4号

●空一行

●（小4号宋体居右）学号

●（小4号宋体居右）密级

●字号和密级中间均空两个字符

●空三行

●（小2号宋体居中）哈尔滨工程大学高等教育自学考试本科生毕业论文/哈尔滨工程大学高等学历继续教育本科生毕业论文

●空两行

●（2号黑体居中）论文题目

●空七行

●（小3号宋体与上行第一字对齐）专　业　名　称：××××××

●（小3号宋体与上行第一字对齐）学　生　姓　名：×××

●（小3号宋体与上行第一字对齐）指　导　教　师：×××

●空三行

●（小2号楷体居中）哈尔滨工程大学

●（小3号宋体居中）年月

●（Times New Roman加粗）数字和字母

**2.5论文页面设置**

**2.5.1 页眉**

页眉内容：双页一律为“哈尔滨工程大学高等教育自学考试本科生毕业论文/哈尔滨工程大学高等学历继续教育本科生毕业论文”，论文正文的单页为各章编号加上章名，如“第1章 绪论”，其余部分的单页为论文题名，页眉选择上细下粗的边框线型，宽度为3磅。

**2.5.2 页边距**

论文的上边距：28mm、下边距：28mm左边距：25mm、右边距：25mm、页眉：20 mm、页脚：20 mm。

**2.5.3 全文字体、段落要求**

● 中文摘要：小2号黑体，居中，摘要间空两个字符，段前、后各0.5行，单倍行距，段前分页；

● 中文关键词：小4号黑体，顶格，离摘要内容一行距离，行距22磅；

● 英文摘要标题：小2号Times New Roman体加粗，居中，段前、后各1行，行距22磅；

● 英文摘要内容：小4号Times New Roman体，段首空两个字符，行距为固定值22磅，段前分页；

● 英文关键词：小4号Times New Roman体加粗，顶格，离摘要内容一行距离，行距为固定值22磅；

● 英文关键词内容：小4号Times New Roman体，行距为固定值22磅；

● 目录：小2号黑体，居中，目录间空两个字符，段前、后各1行，行距为固定值22磅，段前分页；

● 目录标题（如：第1章）：小4号黑体，顶格，行距为固定值22磅；

● 目录内容（如：1.1）：小4号宋体，空两个字符，行距为固定值22磅；

（如：1.1.1）：小4号宋体，空四个字符，行距为固定值22磅；

● 章、结论、参考文献、攻读学士学位期间发表的论文和取得的科研成果、致谢的标题：小2号黑体，居中，段前、后各1行，行距为固定值22磅，段前分页；

● 节：小3号黑体，顶格，段前、后各0.5行，为0.5行，行距为固定值22磅；

● 条：4号黑体，顶格，段前、后各0.5行，行距为固定值22磅；

● 中文摘要内容、中文关键词内容、正文、结论内容、致谢内容、附录正文：小4号宋体，段首空两个字符，行距为固定值22磅。

● 结论小标题：4号黑体，顶格，段前、后各0.5行，行距为固定值22磅；

● 参考文献内容、攻读学士学位期间发表的论文和取得的科研成果内容：小4号宋体，顶格，内容与序号之间空半格，段首悬进，段前、后各0.1行， 1.3倍行距；

● 附录1：××××××：小4号黑体，顶格，行距固定值22磅；

● 附录标题：小2号黑体，居中，段前1行，行距为固定值22磅；

● 附录标题下面的（GB××××××）：用小4号Times New Roman体，居中，行距固定值22磅，段后1行；

● 所有文字的字间距均为标准。

**2.5.4 页码的书写要求**

论文页码从绪论部分开始至附录结束，用阿拉伯数字连续编排，页码位于页面底端居中。封面、扉页不编入论文页码，摘要和目录用罗马数字连续编排。

**2.6 摘要**

**2.6.1 中文摘要**

中文摘要包括：摘要、摘要正文和关键词。摘要正文下空一行顶格打印“关键词”三字，每一个关键词之间用“；”隔开，最后一个关键词不打标点符号。

**2.6.2 外文摘要**

外文（多用英文）摘要应另起一页，其内容及关键词应与中文摘要一致，并要符合外文语法习惯，语句通顺，文字流畅。

外文一律为Times New Roman体，字号与中文摘要相对应，注意外文的排版，保持每行的字词间距均衡，合理断字。

**2.7目录**

目录的三级标题，建议按（1……、1.1……、1.1.1……）的格式编写。

**2.8 论文正文**

**2.8.1 章节和各章标题**

论文正文分章节撰写，每章结束后应另起一页。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，必须采用时，应使用本行业的通用缩写词。

**2.8.2 层次**

层次以少为宜，根据实际需要进行选择。正文层次的编排和代号要求统一，层次如下：章（如“第1章”）、节（如“1.1”）、条（如“1.1.1”）、款（如“1、”）、项（如“（1）”），层次用到那一层视需要而定，若节后无条可直接到“款”、“项”，章、节、条的编号与标题间用一个半角空格间隔。

**2.9引用文献**

引用文献标示方式应全文统一，并采用所在学科领域内通用的方式，用上标的形式置于所引内容最末句的右上角，用小4号字体。所引文献编号用阿拉伯数字置于方括号中，如：“….成果[1]”。当提及的参考文献为文中直接说明时，其序号应该用小4号字正文排齐，如“由文献[8，10-14]可知”。

不得将引用文献标示置于各级标题处。

**2.10 名词术语**

科技名词术语及设备、元件的名称，应采用国家标准和部颁标准中规定的术语或名称。标准中未规定的术语或名称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。

采用英文缩写词时，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要用括号注明英文全文。

**2.11计量单位**

论文中物理量的名称和符号应统一采用《中华人民共和国法定计量单位》（GB33100～3102-1993，见附件），不得使用非法定计量单位及符号。

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”。

文稿叙述中不定数字之后允许用中文计量单位符号，如“几千克至1000kg”。

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

**2.12 外文字母的正、斜体用法**

物理量符号、物理量常量、变量符号用斜体，计量单位符号均用正体。

**2.13 数字**

除习惯用中文数字表示的之外，一般均采用阿拉伯数字。年份一概写全数，如2003年不能写成03年。

**2.14 公式**

公式应该尽量用公式编辑器编辑。公式应另起一行，无编号时写在稿纸中央，有编号时右对齐，调整间距使公式在本行的合适位置，公式和编号之间不加虚线。公式较长时最好在 “=”前转行；如难实现，则可在“+、－、×、÷”运算符号处转行，运算符号应在转行后的行首，公式的编号用圆括号括起来放在公式右边行末。

公式序号按章编排，如第1章第一个公式序号为“（1-1）”，公式居中排，序号统一居右，附录中的第一个公式为“A1”等。

文中引用公式时，一般用“见式（1-1）”或“由式（1-1）”。

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/(bcosx)。通常“乘”的关系在前，如acosx/b而不能写成（a/b）cosx。

带有公式的行间距选择“段落”—“间距”—“单倍行距”，且不勾选“如果定义了文档网格，则对齐到网格”项。

**2.15表格**

每一个表格应有自己的表序和表题并在文中说明，例如：“如表1.1所示”。

表序按章编排，如第1章第一插表的序号为“表1.1”等。表序与表名之间空一个字符，表名中不允许使用标点符号，表名后不加标点。表序与表名置于表上居中（小4号宋体，数字和字母为小4号Times New Roman体）。

表格采用开放式，表头设计应简单明了，尽量不用斜线；表头与表格为一体，不得拆开排在两页上；全表如用同一单位，将单位符号移至表头右上角。

表中数据应正确无误，打印清楚。数字空缺的格内加“—”字线（占2个字节），不允许用“″”、“同上”之类的写法。

表内文字说明（5号宋体），起行空一格、转行顶格、句末不加标点。

表中若有附注时，用小5号宋体，写在表的下方，句末加标点。仅有一条附注时写成：“注：”；有多条附注时，附注各项的序号一律用阿拉伯数字，例如：“注1：”。

表线粗细要求：表头及底线行线为1.5磅实线，其它的线为0.5磅实线。

表行单行高度为最小值0.33厘米，总宽度为15.94厘米（百分比100%）。

表格行距为固定值18磅。

文本对齐方式为“居中”。

**2.16图**

论文中的插图与文字尽可能紧密结合，图中文字不得大于正文字号。文图相符，技术内容正确。且应先引出图序，后给出插图。插图不得采用扫描图。

**2.16.1 制图标准**

插图应符合国家标准及专业标准。

机械工程图：采用第一角投影法，严格按照《机械制图》标准规定；

电气图：图形符号、文字符号等应符合有关标准的规定；

流程图：原则上应采用结构化程序并正确运用流程框图。

对无规定符号的图形应采用该行业的常用画法。

**2.16.2 图题及图中说明**

每幅插图均应有图题（由图号和图名组成）。图号按章编排，如第1章第一图的图号为“图1.1”等。图题置于图下，用小4号宋体。图名在图号之后空一个字符排写。引用图应说明出处，在图题右上角加引用文献号。图中若有分图时，分图号用（a）、（b）等置于分图之下，用5号宋体，单倍行距。

图中各部分说明应采用中文（引用的外文图除外）或数字项号，各项文字说明置于图题之上（有分图题者，置于分图题之上），图片、图题及图中说明均居中摆放。

**2.16.3 插图编排**

插图与图题为一个整体，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，可将其后文字部分提前排写，将图移至次页最前面。

**2.16.4 坐标与坐标单位**

对坐标轴必须进行说明，有数字标注的坐标图，必须注明坐标单位，一般格式为“变量符号或名/单位符号或名”。

**2.16.5 论文中的插图**

论文中的插图应直接用数码相机拍摄的照片，或是原版照片粘贴，不得采用复印方式。插图可为黑色或白色，应主题突出、层次分明、清晰整洁、反差适中，照片采用光面相纸，不宜采用布纹纸。对金相显微组织照片必须注明放大倍数。

**2.17 注释**

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（夹在论文中的注）。若在同一页中有两个以上的注时，按各注出现的先后，须编列注的序号。

**2.18 参考文献**

参考文献的著录均应符合国家有关标准。参考文献的序号左顶格，并用数字加方括号表示，如[1]，[2]，…，以与正文中的指示序号一致。每一参考文献条目的最后均以“.”结束，参考文献条目中涉及括号时均采用半角括号“()”。各类参考文献条目的编排格式以及示例如下。

1.连续出版物

[序号] 主要责任者.文献题名[J].刊名,出版年份,卷号（期号）:起止页码.

例如：

[1] 赵哲英,马玉龙.电负载对压电振动系统特性的影响[J].声学报,1981,3(2):92-102.

2.专著

[序号] 主要责任者.文献题名[M].出版地:出版者,出版年:起止页码.

例如：

[2] 刘国梁,王成.图书馆史研究[M].北京:高等教育出版社,1979:15-18,31.

3.会议论文集

[序号] 主要责任者.文献题名[A].主编.论文集名[C].出版地:出版者,出版年:起止页码.

例如：

[3] 杭勇,杨明,陆娟.基于NI产品的高压共轨柴油机电控单元测试系统的开发[A].基于计算机的测试测量和自动化应用方案论文集[C].上海:美国国家仪器中国分公司,2006:1-5.

4.学位论文

[序号] 主要责任者.文献题名[D].保存地:保存单位,年份.

例如：

[4] 张京.水利水电理论[D].武汉:武汉大学,1997.

5.报告

[序号] 主要责任者.文献题名[R].报告地:报告会主办单位,年份.

例如：

[5] 冯宜章.核反应堆压力容器的LBB分析[R].北京:清华大学核能技术研究院,1997.

6.专利文献

[序号] 专利所有者.专利题名[P].专利国别:专利号,发布日期.

例如：

[6] 姜锡州.一种温热外敷药制备方案[P].中国专利:881056078,1983-08-12.

7.国际、国家标准

[序号] 标准代号，标准名称[S].出版地:出版者,出版年.

例如：

[7] GB/T16159-1996,汉语拼音正词法基本规则[S].北京:中国标准出版社,1996.

8.报纸文章

[序号] 主要责任者.文献题名[N].报纸名,出版日期(版次).

例如：

[8] 张黎.情感工学破解‘舒服’之谜[N].光明日报,2000-04-17(B1).

9. 电子文献

[序号] 主要责任者.电子文献题名[电子文献及载体类型标识].电子文献的出处或可获得地址,发表或更新日期/引用日期(任选).

[9]王明亮.关于中国学术期刊标准化数据库系统工程的进展[EB/OL].[http://www.cajcd](http://www.cajcd/).edu.cn/pub/wml.txt/980810-2.html,1998-08-16/1998-10-04.

电子文献类型的参考文献，建议下列字母作为标识：数据库[DB]，计算机程序[CP]，电子公告[EB]。

引用参考文献类型及其标识说明如下：

根据GB3469规定，以单字母方式标示以下各种参考文献类型，如表2.1所示：

表2.1 参考文献的标识

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参考文献类型 | 专著 | 论文集 | (单篇论文) | 报纸文章 | 期刊文章 |
| 文献类型标识 | M | C | (A) | N | J |
| 参考文献类型 | 学位论文 | 报告 | 标准 | 专利 | 其他文献 |
| 文献类型标识 | D | R | S | P | Z |

**2.19附录**

论文的附录依序用大写正体A，B，C……编序号，如：附录A.。其专业目录的三级标题，建议按（附A1……、附A1.1……、附A1.1.1……）的格式编写。附录中的图、表、式等另行编号，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）。

**2.20论文印刷与装订**

学士学位论文按以下排列顺序印刷与装订。

（一）封面

（二）原创性声明及版权使用授权书

（三）中英文摘要、关键词

（四）目录

（五）正文（绪论、论文主体和结论）

（六）参考文献

（七）致谢

（八）与毕业论文（设计）研究内容相关得附录材料

附录A：

**相关标准**

A.01 GB 1.1-1993 标准化工作导则。

A.02 GB 7156-1987 文献保密等级代码。

A.03 GB 7713-1987 科学技术报告、学位论文和学术论文的编写格式。

A.04 GB 7714-2005 文后参考文献著录规则。

A.05 GB 15834-1995 标点符号用法。

A.06 GB 3100-1993 国际单位制及其应用。

A.07 GB 3101-1993 有关量、单位和符号的一般原则。

A.08 GB 3102.1-1993 空间和时间的量和单位。

A.09 GB 3102.2-1993 周期及其有关现象的量和单位。

A.10 GB 3102.3-1993 力学的量和单位。

A.11 GB 3102.4-1993 热学的量和单位。

A.12 GB 3102.5-1993 电学和磁学的量和单位。

A.13 GB 3102.6-1993 光及有关电磁辐射的量和单位。

A.14 GB 3102.7-1993 声学的量和单位。

A.15 GB 3102.8-1993 物理化学和分子物理学的量和单位。

A.16 GB 3102.9-1993 原子物理学和核物理学的量和单位。

A.17 GB 3102.10-1993 核反应和电离辐射的量和单位。

A.18 GB 3102.11-1993 物理科学和技术中使用的数学符号。

A.19 GB 3102.12-1993 无量纲参数。

A.20 GB 3102.13-1993 固体物理学的量和单位。

A.21 GB 1434-1978 物理量符号。

A.22 GB4728.1～13-1984.1985 电气图用图形符号。

A.23 GB5465.1-1985 电气设备用图形符号。

A.24 GB5465.2-1985 电气设备用图形符号绘制原则。

A.25 GB7159-1987 电气技术中的文字符号制计通则。

A.26 GB6988-1986 电气制图。

A.27 GB4457-4460-84 机械制图。

A.28 GB131-83 机械制图 表面粗糙度符号、代号及其注法。

高等学历继续教育

船舶与海洋工程专业要求

**1.题目**

题目和内容要符合专业培养目标、满足教学基本要求，既能体现专业培养的要求，还能保证学生得到比较全面的专业综合训练。

要结合科研、生产和社会实践的实际任务的内容作为选题，课题可以是企业工程背景、研究项目的实际课题，要有一定的实用性，使学生在完成毕业论文（设计）过程中，得到理论联系实际的锻炼。

题目不能太过陈旧，应有一定的前沿性和新颖性，近3年题目不宜重复。鼓励设立结合学生创新创业成果的课题和教师科研项目转化的课题。

鼓励设立团队指导课题，培养学生团队意识和协作精神，团队指导课题须明确每名学生应独立完成的任务及内容。

**2.摘要和关键词**

2.1摘要

一般应说明论文的目的、研究方法、取得结果和最终结论等，其重点是研究中所采用的方法和技术，扼要地说明结果和结论。摘要中不宜使用公式、图表、非公知公用的符号和术语。中文摘要以300-400字为宜，外文摘要以250个实词为宜。

**2.2关键词**

关键词是供检索用的主题词条，应是能覆盖论文主要内容的单词或术语。关键词一般为3-5个，按照覆盖范围从大到小排序。

**3.目录**

目录一般由章、节、条三级标题组成，按（1……、1.1……、1.1.1……）的格式编写；目录的内容完整性、目录标题内容与正文对应。目录中应包括绪论、论文主体、结论、参考文献、攻读学士学位期间发表的论文和取得的科研成果、致谢等。

**4.正文**

正文是论文的核心部分，占主要篇幅。一般包括绪论、论文主体及结论等部分。正文字数应不少于10000字，全文字数应不少于15000字。

**4.1绪论**

绪论一般作为第1章，是论文正文的开端。绪论一般包括三部分：论文的研究背景、研究目的及意义；国内外研究现状；论文主要工作内容和研究方法。三部分内容要具备因果关系。应注意绪论不能与摘要雷同，不要成为摘要的注释。引用的参考文献，引用顺序与参考文献排列顺序相同，注意直接引用与间接引用、一篇文献多次引用与单次引用和参考文献页码范围的对应关系；参考文献应包含近5年的工作。

**注：绪论一章不包含“本章小结”。**

**4.2论文主体：**

论文主体是论文的主要部分，应该结构合理，层次清晰，重点突出，文字简练、通顺。主体内容及要求可包括以下几方面：

（1）论文总体方案设计与选择的论证；

（2）论文各部分的设计及计算；

（3）试验（设计）方案设计的可行性、有效性以及试验数据的处理及分析；

（4）对本研究内容及成果进行较全面、客观的理论阐述；

（5）着重指出本研究内容的创新、改进与实际应用之处；

**须特别指出，在论文主体的各章之后，要作为单独一节概括写出“本章小结”。**

**4.3结论**

结论是论文中对设计方法适用性、技术指标达成情况的综合性总结，不是论文主体各章小结的叠加或简单重复。结论中应简单描述论文研究内容，重点归纳分析得到的最终的结论。对后续工作的展望可以在此章进行描述。

**结论单独作为一章编写，但不加章节号。**

**5.参考文献**

按论文正文中引用的顺序列出直接引用的主要参考文献。

论文的撰写应本着严谨求实的科学态度，凡引用他人成果之处，均应列于参考文献中，并且只应列出正文中以标注形式引用或参考的有关著作或论文。一篇文献在论文中多处引用时，在参考文献中只应出现一次，序号以第一次出现的位置为准。

**6.致谢**

主要感谢导师和对论文有直接贡献及帮助的人士和单位。

**7.附录**

附录是论文主体的补充项目，但不是必须的。对于一些不宜放入正文中，而又不可缺少或有重要参考价值的内容，可编入论文的附录中。例如：某些重要的原始数据、过长的数学推导、重复性的数据、图表、程序全文及其说明等。

高等学历继续教育土木工程专业要求

* 1. **题目**

**1.1.1类型**

毕业论文（设计）的内容应做到教学、科研与社会主义建设实践相结合，面向经济建设，尽量结合实际生产、科研任务的内容作为选题，可以是工程建设、研究项目的实际课题，也可以是有工程背景和实际意义的模拟课题。具体分为工程设计、施工设计和专题研究三种类型。

（1）工程设计型

工程设计型的毕业论文（设计）一般可用具有代表性的多、高层框架（框剪）、剪力墙（短肢剪力墙）、异形柱框架、门式刚架等结构作为设计选题。设计内容包括：建筑平面、剖面、立面及构造设计；结构布置、各种结构内力计算、截面设计及相应的构造要求；施工图的绘制等，可根据具体情况酌情安排。

（2）施工设计型

施工设计型的毕业论文（设计）可用以下实际工程作为选题：高层民用建筑如商店、旅馆、办公楼等；单层或多层工业厂房；大型深基坑施工等。设计内容包括：一般土建工程设计与施工内容、施工全过程科学组织与管理、施工过程的质量、安全控制等。有条件的可安排专题研究，如项目的质量、投资控制；施工方案的技术经济论证和比较等。

（3）专题研究型

专题研究型题目原则上要求来源于工程实践，通过调查研究、科学试验、文件检索等方法，采用合理的统计、计算手段，分析工程实践中出现的问题，提出解决问题的对策。学生可以本专业所学知识为基础且结合本身工作实际的选择这种类型题目。

**1.1.2 题目要求**

需要新颖性，添加个人的设计及理念内容而不是更多概论性的叙述；避免题目过空、过大；选题不能太陈旧，近3年不能重复。

**1.2 摘要和关键词**

**1.2.1 摘要**

摘要一般应说明论文的目的、方法、结果和最终结论等，其重点是研究中所采用的方法和技术，扼要地说明结果和结论。摘要中不宜使用公式、图表、非公知公用的符号和术语。中文摘要以300-400字为宜，外文摘要以250个实词为宜。

**1.2.2 关键词**

关键词是供检索用的主题词条，应是能覆盖论文主要内容的单词或术语。关键词一般为3-5个，以显著的字符另起一行，排在摘要的左下方，按范围由大到小排列。

**1.3 目录**

目录一般由章、节、条三级标题组成，按（1……、1.1……、1.1.1……）的格式编写；目录的内容完整性、目录标题内容与正文对应。目录中应包括绪论、论文主体、结论、参考文献、攻读学士学位期间发表的论文和取得的科研成果、致谢等。

**1.4 正文**

正文是论文的核心部分，占主要篇幅。一般包括绪论、论文主体及结论等部分。**论文字数要求15000字**以上。

**1.4.1绪论**

绪论一般作为第1章，是论文正文的开端。绪论应包括：论文的研究背景、研究目的及意义；国内外研究现状及评述；研究思路、主要内容和研究方法，创新之处等。应注意绪论不能与摘要雷同，不要成为摘要的注释。引用的参考文献，引用顺序与参考文献排列顺序相同，注意直接引用与间接引用、一篇文献多次引用与单次引用和参考文献页码范围的对应关系；参考文献应包含近5年的工作。

**注：除绪论一章之外在论文主体的各章之后，要有单独一节概括写出本章小结。**

**1.4.2论文主体：**

论文主体是论文的主要部分，应该结构合理，层次清晰，重点突出，文字简练、通顺。主体内容及要求可包括以下几方面：

（1）论文总体方案设计与选择的论证；

（2）论文各部分（包括硬件与软件）的设计及计算；

（3）试验方案设计的可行性、有效性以及试验数据的处理及分析；

（4）对本研究内容及成果进行较全面、客观的理论阐述；

（5）着重指出本研究内容的创新、改进与实际应用之处；

（6）理论分析中，应将所引用的他人研究成果注明出处；

（7）推理正确，结论清晰、明确。

**须特别指出，在论文主体的各章之后，要作为单独一节概括写出“本章小结”。**

**1.4.3结论**

结论是论文的总结，不是论文主体各章小结的叠加或简单重复。结论应从全篇论文的研究出发，归纳分析得到的最终的总体结论，研究结果说明的问题，反映论文通过总体方案设计、结构设计与分析后得到的结果，对前人的方法做了哪些改进、补充、发展、证实或否定等。准确、完整、明确、精练地阐述自己的毕业论文工作总结或新的见解及其意义、作用，还可以进一步提出需要讨论的问题、提出建议或研究设想等。

**结论单独作为一章编写，但不加章节号。**

**1.5 参考文献**

按论文正文中引用的顺序列出直接引用的主要参考文献。

论文的撰写应本着严谨求实的科学态度，凡引用他人成果之处，均应列于参考文献中，并且只应列出正文中以标注形式引用或参考的有关著作或论文。一篇文献在论文中多处引用时，在参考文献中只应出现一次，序号以第一次出现的位置为准。

1.6 **致谢**

致谢中主要感谢指导教师和对论文有直接贡献及帮助的人士和单位。

1.7 **附录**

附录是论文主体的补充项目，但不是必须的。对于一些不宜放入正文中，而又不可缺少或有重要参考价值的内容，可编入论文的附录中。例如：某些重要的原始数据、过长的数学推导、重复性的数据、图表、程序全文及其说明等。

**1.8 图纸数量**

工程设计型论文应完成建筑和结构施工图不少于8张A1图。施工设计型论文应完成施工进度计划表和施工平面布置图不少于2张A1（或A2加长）图纸。图纸应符合建筑制图国家标准（最新）的规定。

高等学历继续教育

建筑环境与能源应用工程专业要求

* 1. **题目**

**1.1.1类型**

毕业论文（设计）的类型为工程设计类，通过本设计的完成可以达到培养学生综合运用基础理论和专业知识的能力，训练基本技能，提高学生查阅资料的能力，锻炼学生综合分析问题的能力。

毕业论文（设计）一般根据土建所给的资料进行设计，可用具有代表性的商场（商贸大厦）、办公楼、酒店、教学楼、工厂、住宅小区等内部的供暖、通风、空调的设计为设计题目。设计内容包括：总体方案确定，各部分的设计计算及相关设备的选型，确定运行方案等。毕业设计成果包括撰写设计说明书{即论文}并绘制相应的设计图纸。

**1.1.2 题目要求**

需要新颖性，添加个人的设计及理念内容而不是更多概论性的叙述；避免题目过空、过大；选题不能太陈旧，近3年不能重复。

**1.2 摘要和关键词**

**1.2.1 摘要**

摘要一般应说明论文的目的、方法、结果和最终结论等，其重点是研究中所采用的方法和技术，扼要地说明结果和结论。摘要中不宜使用公式、图表、非公知公用的符号和术语。中文摘要以300-400字为宜，外文摘要以250个实词为宜。

**1.2.2 关键词**

关键词是供检索用的主题词条，应是能覆盖论文主要内容的单词或术语。关键词一般为3-5个，以显著的字符另起一行，排在摘要的左下方，按范围由大到小排列。

**1.3 目录**

目录一般由章、节、条三级标题组成，按（1……、1.1……、1.1.1……）的格式编写；目录的内容完整性、目录标题内容与正文对应。目录中应包括绪论、论文主体、结论、参考文献、攻读学士学位期间发表的论文和取得的科研成果、致谢等。

**1.4 正文**

正文是论文的核心部分，占主要篇幅。一般包括绪论、论文主体及结论等部分。**论文字数要求15000字**以上。

**1.4.1绪论**

绪论一般作为第1章，是论文正文的开端。绪论应包括：论文的研究背景、研究目的及意义；国内外研究现状及评述；研究思路、主要内容和研究方法，创新之处等。应注意绪论不能与摘要雷同，不要成为摘要的注释。引用的参考文献，引用顺序与参考文献排列顺序相同，注意直接引用与间接引用、一篇文献多次引用与单次引用和参考文献页码范围的对应关系；参考文献应包含近5年的工作。

**注：除绪论一章之外在论文主体的各章之后，要有单独一节概括写出本章小结。**

**1.4.2论文主体：**

论文主体是论文的主要部分，应该结构合理，层次清晰，重点突出，文字简练、通顺。主体内容及要求可包括以下几方面：

（1）论文总体方案设计与选择的论证；

（2）论文各部分的设计及计算；

1. 设计中所用设备的选型及校核；

（4）论文主体应包括对论文研究问题的论述及系统分析，比较研究、方案设计等，应对研究内容、成果等进行较全面、客观的理论阐述。理论分析中，应将所引用的他人研究成果注明出处。

（5）论文主体应做到结构合理，层次清晰，重点突出，内容充实、完整。各个章节篇幅大体均衡，论述清楚，文字简练，语句通顺，语义表达准确，避免口语化。

**须特别指出，在论文主体的各章之后，要作为单独一节概括写出“本章小结”。**

**1.4.3结论**

结论是论文的总结，不是论文主体各章小结的叠加或简单重复。结论应从全篇论文的研究出发，归纳分析得到的最终的总体结论，研究结果说明的问题，反映论文通过总体方案设计、名部分设计、计算与分析后得到的结果等。准确、完整、明确、精练地阐述自己的毕业论文工作总结或新的见解及其意义、作用，还可以进一步提出需要讨论的问题、提出建议或研究设想等。

**结论单独作为一章编写，但不加章节号。**

**1.5 参考文献**

按论文正文中引用的顺序列出直接引用的主要参考文献。

论文的撰写应本着严谨求实的科学态度，凡引用他人成果之处，均应列于参考文献中，并且只应列出正文中以标注形式引用或参考的有关著作或论文。一篇文献在论文中多处引用时，在参考文献中只应出现一次，序号以第一次出现的位置为准。

1.6 **致谢**

致谢中主要感谢指导教师和对论文有直接贡献及帮助的人士和单位。

1.7 **附录**

附录是论文主体的补充项目，但不是必须的。对于一些不宜放入正文中，而又不可缺少或有重要参考价值的内容，可编入论文的附录中。例如：某些重要的原始数据、过长的数学推导、重复性的数据、图表、程序全文及其说明等。

**1.8 图纸数量**

工程设计型论文应完成不少于8张A1图。图纸应符合建筑制图国家标准（最新）的规定。

高等学历继续教育

给水排水工程专业要求

本科学生毕业论文、毕业设计统称为学士学位论文。为了统保证论文的质量，根据《中华人民共和国国家标准科学技术报告、学位论文和学术论文的编写格式》（国家标准GB7713-87）的规定，特制定本规范。

**1.题目**

**1.1类型**

毕业论文（设计）的内容应做到教学、科研与社会主义建设实践相结合，面向经济建设，尽量结合实际生产、科研任务的内容作为选题，可以是工程建设、研究项目的实际课题，也可以是有工程背景和实际意义的模拟课题。具体分为工程设计和专题研究两种类型。

（1）工程设计型

工程设计型的毕业论文（设计）一般可用具有代表性的城市给水管网工程设计、城市排水管路工程设计、建筑给水排水等工程作为设计选题。设计内容包括：城市给水工程设计方案论证，通过方案的技术经济比较，确定取水、净水厂、泵站、给水管网设计方案；城市排水工程设计方案的论证，通过经济技术比较，确定城市排水管网、污水处理厂、污水泵站设计方案；合理确定建筑给水系统、排水系统、热水供应系统及消防系统的设计方案；布置各系统的管道和设备；施工图的绘制等，可根据具体情况酌情安排。

（2）专题研究型

专题研究型题目原则上要求来源于工程实践，通过调查研究、科学试验、文件检索等方法，采用合理的统计、计算手段，分析工程实践中出现的问题，提出解决问题的对策。学生可以本专业所学知识为基础且结合本身工作实际的选择这种类型题目。

**2.题目要求**

论文题目应该是以最恰当、最简明的词语反映论文中最重要的特定内容的逻辑组合。论文题名字数要适当，中文题名一般不宜超过20个汉字，必要时可增加副标题；外文题名一般不宜超过10个实词。中文题名中的每个外文单词按两个汉字计算。

题目需要新颖性，添加个人的设计及理念内容而不是更多概论性的叙述；避免题目过空、过大；选题不能太陈旧，近3年不能重复。

**3 摘要和关键词**

**3.1 摘要**

摘要一般应说明论文的目的、方法、结果和最终结论等，其重点是研究中所采用的方法和技术，扼要地说明结果和结论。摘要中不宜使用公式、图表、非公知公用的符号和术语。中文摘要以300-400字为宜，外文摘要以250个实词为宜。

**3.2 关键词**

关键词是供检索用的主题词条，应是能覆盖论文主要内容的单词或术语。关键词一般为3-5个，以显著的字符另起一行，排在摘要的左下方，按范围由大到小排列。

**4.目录**

目录一般由章、节、条三级标题组成，按（1……、1.1……、1.1.1……）的格式编写；目录的内容完整性、目录标题内容与正文对应。目录中应包括绪论、论文主体、结论、参考文献、攻读学士学位期间发表的论文和取得的科研成果、致谢等。

**5.正文**

正文是论文的核心部分，占主要篇幅。一般包括绪论、论文主体及结论等部分。**论文字数要求15000字**以上。

**6.绪论**

绪论一般作为第1章，是论文正文的开端。绪论应包括：论文的研究背景、研究目的及意义；国内外研究现状及评述；研究思路、主要内容和研究方法，创新之处等。应注意绪论不能与摘要雷同，不要成为摘要的注释。引用的参考文献，引用顺序与参考文献排列顺序相同，注意直接引用与间接引用、一篇文献多次引用与单次引用和参考文献页码范围的对应关系；参考文献应包含近5年的工作。

**注：除绪论一章之外在论文主体的各章之后，要有单独一节概括写出本章小结。**

**7.论文主体：**

论文主体是论文的主要部分，应该结构合理，层次清晰，重点突出，文字简练、通顺。主体内容及要求可包括以下几方面：

（1）论文总体方案设计与选择的论证；

（2）论文各部分（包括硬件与软件）的设计及计算；

（3）试验方案设计的可行性、有效性以及试验数据的处理及分析；

（4）对本研究内容及成果进行较全面、客观的理论阐述；

（5）着重指出本研究内容的创新、改进与实际应用之处；

（6）理论分析中，应将所引用的他人研究成果注明出处；

（7）推理正确，结论清晰、明确。

**须特别指出，在论文主体的各章之后，要作为单独一节概括写出“本章小结”。**

**8.结论**

结论是论文的总结，不是论文主体各章小结的叠加或简单重复。结论应从全篇论文的研究出发，归纳分析得到的最终的总体结论，研究结果说明的问题，反映论文通过总体方案设计、结构设计与分析后得到的结果，对前人的方法做了哪些改进、补充、发展、证实或否定等。准确、完整、明确、精练地阐述自己的毕业论文工作总结或新的见解及其意义、作用，还可以进一步提出需要讨论的问题、提出建议或研究设想等。

**结论单独作为一章编写，但不加章节号。**

**9.参考文献**

按论文正文中引用的顺序列出直接引用的主要参考文献。

论文的撰写应本着严谨求实的科学态度，凡引用他人成果之处，均应列于参考文献中，并且只应列出正文中以标注形式引用或参考的有关著作或论文。一篇文献在论文中多处引用时，在参考文献中只应出现一次，序号以第一次出现的位置为准。

**10.致谢**

致谢中主要感谢指导教师和对论文有直接贡献及帮助的人士和单位。

**11.附录**

附录是论文主体的补充项目，但不是必须的。对于一些不宜放入正文中，而又不可缺少或有重要参考价值的内容，可编入论文的附录中。例如：某些重要的原始数据、过长的数学推导、重复性的数据、图表、程序全文及其说明等。

**12.图纸数量**

城市给水排水工程设计型论文应完成工艺设备图以及管网布线图等图不少于7张A1图。建筑给水排水工程设计型论文应完成给水系统、排水系统、热水供应系统及消防系统管道布置图以及各种计算草图等图不少于12张A1图纸。图纸应符合建筑制图国家标准（最新）的规定。

高等学历继续教育

电气工程及其自动化专业要求

**1.题目**

题目和内容要符合专业培养目标、满足教学基本要求，能体现个人的设计及理念内容而不是更多概论性的叙述，要保证学生得到比较全面的综合训练。

课题要结合科研、生产和社会实践的实际任务，应有一定的实用性，要使学生在完成毕业论文（设计）过程中，得到理论联系实际的锻炼。

题目不能太过陈旧，应有一定的前沿性和新颖性，近3年题目不宜重复。鼓励设立结合学生创新创业成果的课题。

鼓励设立团队课题，培养学生团队意识和协作精神，团队课题须明确每名学生应独立完成的任务及内容。

**2.摘要和关键词**

2.1摘要

要一般应说明论文的目的、方法、结果和最终结论等，其重点是研究中所采用的方法和技术，扼要地说明结果和结论。摘要中不宜使用公式、图表、非公知公用的符号和术语。中文摘要以300-400字为宜，外文摘要以250个实词为宜。

**2.2关键词**

关键词是供检索用的主题词条，应是能覆盖论文主要内容的单词或术语。关键词一般为3-5个，按照覆盖范围从大到小排序。

**3.目录**

目录一般由章、节、条三级标题组成，按（1……、1.1……、1.1.1……）的格式编写；目录的内容完整性、目录标题内容与正文对应。目录中应包括绪论、论文主体、结论、参考文献、攻读学士学位期间发表的论文和取得的科研成果、致谢等，但不包括摘要。

**4.正文**

正文是论文的核心部分，占主要篇幅。一般包括绪论、论文主体及结论等部分。正文字数应不少于10000字，全文字数应不少于15000字。

**4.1绪论**

绪论一般作为第1章，是论文正文的开端。绪论一般包括三部分：论文的研究背景、研究目的及意义；国内外研究现状；论文主要工作内容和研究方法。三部分内容要具备因果关系。应注意绪论不能与摘要雷同，不要成为摘要的注释。引用的参考文献，引用顺序与参考文献排列顺序相同，注意直接引用与间接引用、一篇文献多次引用与单次引用和参考文献页码范围的对应关系；参考文献应包含近5年的工作。

**注：绪论一章不包含“本章小结”。**

**4.2论文主体：**

论文主体是论文的主要部分，应该结构合理，层次清晰，重点突出，文字简练、通顺。主体内容及要求可包括以下几方面：

**（1）数学建模：**必须结合研究对象或系统物理模型进行数学模型的构建；

**（2）设计计算：**必须基于数学模型，结合技术要求和指标等相关要求进行设计，设计过程要严谨有效、参数计算合理准确；

**（3）验证平台：**必须结合研究对象或系统的典型工况进行验证方案设计。设计验证可以通过仿真模型和试验样机方法，二者结合更佳。仿真验证平台要在数学模型基础上提供仿真模型的构建方法和各个子系统的功能验证，要确保仿真模型的可靠性；试验平台要提供是试验样机的软、硬件设计和各个子系统的功能验证，要确保试验平台的可靠性。

**（4）工况测试：**基于验证平台，必须结合所研究对象或系统的典型工况进行仿真模拟或样机调试，获得仿真数据或试验数据，与技术要求和指标、设计预期进行对比分析、总结结论，甚至进行设计改进研究。

**须特别指出，在论文主体的各章之后，要作为单独一节概括写出“本章小结”。**

**4.3结论**

结论是论文中对设计方法适用性、技术指标达成情况的综合性总结，不是论文主体各章小结的叠加或简单重复。结论中应简单描述论文研究内容，重点归纳分析得到的最终的结论。

**结论单独作为一章编写，但不加章节号。**

**5.参考文献**

按论文正文中引用的顺序列出直接引用的主要参考文献。

论文的撰写应本着严谨求实的科学态度，凡引用他人成果之处，均应列于参考文献中，并且只应列出正文中以标注形式引用或参考的有关著作或论文。一篇文献在论文中多处引用时，在参考文献中只应出现一次，序号以第一次出现的位置为准。

**6.致谢**

主要感谢导师和对论文有直接贡献及帮助的人士和单位。

**7.附录**

附录是论文主体的补充项目，但不是必须的。对于一些不宜放入正文中，而又不可缺少或有重要参考价值的内容，可编入论文的附录中。例如：某些重要的原始数据、过长的数学推导、重复性的数据、图表、程序全文及其说明等。

高等学历继续教育

计算机科学与技术专业要求

**1.题目**

需要新颖性，添加个人的设计及理念内容而不是更多概论性的叙述；避免题目过空过大；选题不能太陈旧，近3年不能重复。

**2.摘要和关键词**

2.1摘要

摘要 按照“研究背景-研究内容”两个部分撰写，可结合研究目的及研究意义进行丰富，篇幅超过半页，字数400左右为宜；尽量不出现口语化表达；必须写清楚具体完成了哪些功能。不是写成产品说明书，尽量不使用人称代词。

**2.2关键词**

能体现出本毕业设计的特点，按照覆盖范围从大到小排序。

**3.目录**

目录一般由章、节、条三级标题组成，按（1……、1.1……、1.1.1……）的格式编写；目录的内容完整性、目录标题内容与正文对应。

**4.正文**

正文是论文的核心部分，占主要篇幅。一般包括绪论、论文主体及结论等部分。正文字数应不少于10000字，全文字数应不少于15000字。

**4.1绪论**

绪论作为第1章，是论文正文的开端。须综述现有的该类系统的架构特点和功能特性，便于与毕业设计的架构特点和功能进行比对，必须概述自己要使用什么技术完成什么功能，并介绍各章的章节内容安排；引用几乎所有的参考文献，引用顺序与参考文献排列顺序相同，注意直接引用与间接引用、一篇文献多次引用与单次引用和参考文献页码范围的对应关系；参考文献应包含近3年的工作。

**注：除绪论一章之外在论文主体的各章之后，要有单独一节概括写出本章小结。**

**4.2论文主体：**

**（1）需求建模：**必须采用场景建模（主场景和次场景）、类建模（类图）、用例图、活动图（泳道图）等方式的一种或多种方式建模；

**（2）设计：**必须具有系统图、流程图、数据库表、ER图等一种或多种方式进行系统设计；注意字段长度的合理性；每个功能是如何设计的，数据库表不能截图实现，流程图符合国家规范，数据库表之间要说明符合什么范式；图需要自己设计；

**（3）实现：**必须把所有的具体功能，每种功能至少截图一张，截图中数据不能空白或只有一行，不要大量粘贴代码，可以少量粘贴关键代码，并加以说明；

**（4）测试：**应该按照黑盒测试方式设计测试用例，包括数据和预期结果，列表给出。

**4.3结论**

**结论**详细说明使用什么技术和架构完成了什么功能，效果如何，不足之处，不能写成总结、亦不能写成心得体会；

**5.参考文献**

按照引用顺序给出，段首悬进，合理切分文字，避免出现字距不一致和行距与正文一致情况；论文的撰写应本着严谨求实的科学态度，凡引用他人成果之处，均应列于参考文献中，并且只应列出正文中以标注形式引用或参考的有关著作或论文。

**6.致谢**

主要感谢导师和对论文有直接贡献及帮助的人士和单位。

高等学历继续教育

机械设计制造及其自动化专业要求

**1.题目**

**1.1类型**

毕业论文（设计）的内容应做到教学、科研与社会主义建设实践相结合，面向经济建设，尽量结合实际生产、科研任务的内容作为选题，可以是企业工程背景、研究项目的实际课题，也可以是有工程背景和实际意义的模拟课题。具体分为工程设计、科学实验和理论研究三种类型。

（1）工程设计型

学生至少独立完成机械结构A0图纸当量数三张和一份15000字以上的学士学位毕业设计论文。论文还必须包含现代机械设计与分析方法内容,且该部分内容不少于5000字。

（2）科学实验型

学生要独立完成一个完整的实验，取得足够的实验数据，论文字数应在15000字以上。

科学实验型毕业论文正文部分一般包括：目的和意义、文献综述、实验系统与原理、实验过程及数据获取方法、实验结果分析与讨论、结论等内容。

（3）理论研究型

理论研究型选题必须处于本学科前沿领域并具有一定实际意义，字数在15000以上。学生在答辩前应在教师的指导下撰写出一篇与毕业设计有关的学术论文。

另外，答辩时，所有学生需提交3篇与论文内容直接相关的英文文献题目和摘要（中英文版），并解释其与论文内容的相关性。

**1.2 题目要求**

需要新颖性；避免题目过空、过大；选题不能太陈旧，近3年不能重复。

**2.摘要和关键词**

**2.1 摘要**

摘要一般应说明论文的目的、方法、结果和最终结论等，其重点是研究中所采用的方法和技术，扼要地说明结果和结论。摘要中不宜使用公式、图表、非公知公用的符号和术语。中文摘要以300-400字为宜，外文摘要以250个实词为宜。

**2.2 关键词**

关键词是供检索用的主题词条，应是能覆盖论文主要内容的单词或术语。关键词一般为3-5个，以显著的字符另起一行，排在摘要的左下方，按范围由大到小排列。

**3.目录**

目录一般由章、节、条三级标题组成，按（1……、1.1……、1.1.1……）的格式编写；目录的内容完整性、目录标题内容与正文对应。目录中应包括绪论、论文主体、结论、参考文献、攻读学士学位期间发表的论文和取得的科研成果、致谢等。

**4 正文**

正文是论文的核心部分，占主要篇幅。一般包括绪论、论文主体及结论等部分。**论文字数要求15000字**以上。

**4.1绪论**

绪论一般作为第1章，是论文正文的开端。绪论应包括：论文的研究背景、研究目的及意义；国内外研究现状及评述；研究思路、主要内容和研究方法，创新之处等。应注意绪论不能与摘要雷同，不要成为摘要的注释。引用的参考文献，引用顺序与参考文献排列顺序相同，注意直接引用与间接引用、一篇文献多次引用与单次引用和参考文献页码范围的对应关系；参考文献应包含近5年的工作。

**注：除绪论一章之外在论文主体的各章之后，要有单独一节概括写出本章小结。**

**4.2论文主体：**

论文主体是论文的主要部分，应该结构合理，层次清晰，重点突出，文字简练、通顺。主体内容及要求可包括以下几方面：

（1）论文总体方案设计与选择的论证；

（2）对研究问题的三维模型设计、结构详细设计与计算分析；

（3）试验方案设计的可行性、有效性以及试验数据的处理及分析；

（4）对本研究内容及成果进行较全面、客观的理论阐述；

（5）着重指出本研究内容的创新、改进与实际应用之处；

（6）理论分析中，应将所引用的他人研究成果注明出处；

（7）推理正确，结论清晰、明确。

**须特别指出，在论文主体的各章之后，要作为单独一节概括写出“本章小结”。**

**4.3结论**

结论是论文的总结，不是论文主体各章小结的叠加或简单重复。结论应从全篇论文的研究出发，归纳分析得到的最终的总体结论，研究结果说明的问题，反映论文通过总体方案设计、结构设计与分析后得到的结果，对前人的方法做了哪些改进、补充、发展、证实或否定等。准确、完整、明确、精练地阐述自己的毕业论文工作总结或新的见解及其意义、作用，还可以进一步提出需要讨论的问题、提出建议或研究设想等。

**结论单独作为一章编写，但不加章节号。**

**5.参考文献**

按论文正文中引用的顺序列出直接引用的主要参考文献。

论文的撰写应本着严谨求实的科学态度，凡引用他人成果之处，均应列于参考文献中，并且只应列出正文中以标注形式引用或参考的有关著作或论文。一篇文献在论文中多处引用时，在参考文献中只应出现一次，序号以第一次出现的位置为准。

参考文献数量应该在30篇以上，英文文献的数量在20%及以上；5年内的文献数量在20%及以上；期刊文献的数量在40%左右。

6.**致谢**

致谢中主要感谢指导教师和对论文有直接贡献及帮助的人士和单位。

7.**附录**

附录是论文主体的补充项目，但不是必须的。对于一些不宜放入正文中，而又不可缺少或有重要参考价值的内容，可编入论文的附录中。例如：某些重要的原始数据、过长的数学推导、重复性的数据、图表、程序全文及其说明等。

**8.图纸数量**

工程设计型论文应至少独立完成机械结构A0图纸当量数3张（ 至少包含1张A0装配图和1张A0零件图）。图纸应符合机械制图国家标准（最新）的规定。

高等学历继续教育工商管理专业要求

**1.内容要求**

1.1 **题名**

论文题名应该是以最恰当、最简明的词语反映论文中最重要的特定内容的逻辑组合。论文题名字数要适当，中文题名一般不宜超过20个汉字，必要时可增加副标题；外文题名一般不宜超过10个实词。中文题名中的每个外文单词按两个汉字计算。

1.2 **摘要和关键词**

1.2.1 **摘要**

论文摘要是论文不加注释和评论的简短陈述，一般应说明论文的目的、方法、结果和最终结论等，其重点是研究中所采用的方法和技术，扼要地说明结果和结论。摘要中不宜使用公式、图表、非公知公用的符号和术语。中文摘要以300-400字为宜，外文摘要以250个实词为宜。

1.2.2 **关键词**

关键词是供检索用的主题词条，应是能覆盖论文主要内容的单词或术语。关键词一般为3-5个，以显著的字符另起一行，排在摘要的左下方，按范围由大到小排列。

1.3 **目录**

目录按照章、节、条三级标题编写，采用阿拉伯数字分级编号，要求标题层次清晰。目录中的标题要与正文中的标题一致。目录中应包括绪论、论文主体、结论、参考文献、攻读学士学位期间发表的论文和取得的科研成果、致谢等。

1.4 **正文**

正文是论文的核心部分，占主要篇幅。一般包括绪论、论文主体及结论等部分。正文字数要求15000字以上，一般用汉语简化字打印。

1.4.1 **绪论**

绪论一般作为第1章，是论文正文的开端。绪论应包括：论文的研究背景、研究目的及意义；国内外研究现状及评述；研究思路、主要内容和研究方法，创新之处等。应注意绪论不能与摘要雷同，不要成为摘要的注释，绪论一般不少于2千字。

1.4.2 **论文主体**

论文主体是论文的主要部分，应该结构合理，层次清晰，重点突出，文字简练、通顺。主体内容及要求可包括以下几方面：

（1）论文总体方案设计与选择的论证；

（2）对研究问题的论述及系统分析，比较研究，模型或方案设计，案例论证或实证分析，模型运行的结果分析或建议、改进措施等；

（3）对研究内容及成果进行较全面、客观的理论阐述；

（4）着重指出研究内容的创新、改进与实际应用之处；

（5）理论分析中，应将所引用的他人研究成果注明出处。

**须特别指出，在论文主体的各章之后，要作为单独一节概括写出本章小结。**

1.4.3 **结论**

结论是论文的总结，不是论文主体各章小结的叠加或简单重复。结论应从全篇论文的研究出发，归纳分析得到的最终的总体结论，研究结果说明的问题，反映论文中通过实验、仿真研究、设计、案例论证、比较研究，并经过理论分析后得到的学术见解，对前人的方法做了哪些改进、补充、发展、证实或否定等。准确、完整、明确、精练地阐述自己的毕业论文工作总结或新的见解及其意义、作用，还可以进一步提出需要讨论的问题、提出建议或研究设想等。

**结论单独作为一章编写，但不加章节号。**

1.5 **参考文献**

按论文正文中引用的顺序列出直接引用的主要参考文献。

论文的撰写应本着严谨求实的科学态度，凡引用他人成果之处，均应列于参考文献中，并且只应列出正文中以标注形式引用或参考的有关著作或论文。一篇文献在论文中多处引用时，在参考文献中只应出现一次，序号以第一次出现的位置为准。

**1.6 攻读学士学位期间取得的学术成果**

列出在攻读学士学位期间在期刊和学术会议上发表的论文、科创作品和参加教师科研取得的成果。

1.7 **致谢**

致谢中主要感谢指导教师和对论文有直接贡献及帮助的人士和单位。

1.8 **附录**

附录是论文主体的补充项目，但不是必须的。对于一些不宜放入正文中，而又不可缺少或有重要参考价值的内容，可编入论文的附录中。例如：某些重要的原始数据、过长的数学推导、重复性的数据、图表、程序全文及其说明等。

高等学历继续教育法学专业要求

**1.题目**

论文题名应该是以最恰当、最简明的词语反映论文中最重要的特定内容的逻辑组合。论文题名字数要适当，中文题名一般不宜超过20字，必要时可增加副标题；外文题名一般不宜超过10个实词。

2.**摘要和关键词**

2.1 **摘要**

论文摘要是论文的内容不加注释和评论的简短陈述，一般应说明毕业论文的目的、方法、结果和最终结论等，其重点是结果和结论。摘要中不宜使用公式、图表、非公知公用的符号和术语。中文摘要以300-400字为宜，外文摘要以250个实词为宜。

2.2**关键词**

关键词是供检索用的主题词条，应是能覆盖论文主要内容的单词或术语。关键词一般为3-5个，以显著的字符另起一行，排在摘要的左下方。

3.**目录**

目录按照章、节、条三级标题编写，建议按（1……、1.1……、1.1.1……）的格式编写采用阿拉伯数字分级编号，要求标题层次清晰，目录中的标题要与正文中的标题一致。目录中应包括绪论、主体、结论、参考文献、致谢。

4.**正文**

正文是毕业论文的核心部分，占主要篇幅。一般包括绪论、主体及结论等部分。正文字数要求15000字以上，一般用汉语简化字打印。

4.1**绪论**

绪论一般作为第1章，是毕业论文正文的开端。绪论应包括：毕业论文选题的背景、目的及意义；国内外研究状况；对选题的研究设想、研究方法。应注意绪论不能与摘要雷同，不要成为摘要的注释，绪论一般不少于2千字。

**4.2论文主体**

论文主体是毕业论文的主要部分，应该结构合理，层次清晰，重点突出，文字简练、通顺。论文主体的内容应包括以下几方面：

（1）毕业论文（设计）总体方案设计与选择的论证。

（2）法学专业的论文应包括对研究问题的论述及系统分析，比较研究，模型或方案设计，案例论证或实证分析，模型运行的结果分析或建议、改进措施等。

（3）对本研究内容及成果进行较全面、客观的理论阐述，同时，应着重指出本研究内容的创新、改进与实际应用之处。理论分析中，应将所引用的他人研究成果注明出处。

**须特别指出，在论文主体的各章之后，要作为单独一节概括写出本章小结。**

4.3**结论**

结论是毕业论文的总结，不是论文主体各章小结的叠加或简单重复。结论应准确、完整、明确、精练地阐述自己的创造性工作或新的见解及其意义、作用，还可以进一步提出需要讨论的问题、提出建议或研究设想等。

结论单独作为一章编写，但不加章节号。

5.**参考文献**

按论文正文中出现的顺序列出直接引用的主要参考文献。

毕业论文的撰写应本着严谨求实的科学态度，凡引用他人成果之处，均应列于参考文献中，并且只应列出正文中以标注形式引用或参考的有关著作或论文。

6.**致谢**

致谢中主要感谢导师和对论文有直接贡献及帮助的人士和单位。

高等学历继续教育化学工程与工艺专业要求

**1.题目**

**1.1类型**

毕业设计(论文)选题尽可能结合生产、科研、实验室建设和相关学科的实际问题，要有较强的综合性训练环节。这样更有利于调动学生的主动性、积极性和创造性，增强学生的责任感和紧迫感，激发学生的创新精神，培养学生的创新能力。也可以选择有生产背景、从实际中抽出来的自拟题。题目在技术上应比较成熟，有相应的实验条件保证，也可适当引入开发性课题。

（1）化学工程设计型

主要是指根据实际背景需求，通过研究和分析化学反应、物质传输、热传导、流体力学等相关原理，设计出适用于生产过程的化学工程流程和设备。将化学反应原理与工程实践相结合，从而实现工业化生产的可行性和经济性。通过合理的设计，使得化学工程流程更加高效、可控，提高产品质量、降低生产成本。做此类题目的学生要独立完成设计图纸，论文包含设计与计算说明。

（2）化学工程研究综述型

通过查阅大量文献，对化学工程与工艺相关领域的研究进展、发展方向和关键问题进行全面而系统的梳理和总结，了解该领域的整体情况和研究热点。总结并比较不同研究方法和技术在该领域中的应用，评估其优缺点，为研究者选择适当的方法提供参考。将学术研究成果与工业应用结合起来，探讨如何将科学研究转化为实际生产中的创新技术和解决方案。

（3）化学工程理论研究型

应用数学建模和计算机模拟方法，对化学工程过程进行模拟和优化，预测和分析工艺参数对产品质量和经济效益的影响，提高工艺的可行性和可控性。做此类题目的学生要独立完成课题要求的所有计算项目;要有计算的流程框图。

（4）化学工程实验研究型

基于科学原理并采用科学方法对复杂化学工程问题进行研究，包括设计实验、分析与解释数据、并通过信息综合得到合理有效的结论。详细描述研究的实验设计、样品选择、数据采集和分析方法等。确保实验设计合理、可重复，并能够支持论文中所提出的结论。学生需要独立完成一个完整的实验，取得足够的实验数据，实验要有探索性，而不是简单重复已有的工作。

**1.2 题目要求**

论文题名应该是以最恰当、最简明的词语反映论文中最重要的特定内容的逻辑组合。论文题名字数要适当，中文题名一般不宜超过20个汉字，必要时可增加副标题；外文题名一般不宜超过10个实词。中文题名中的每个外文单词按两个汉字计算。

**2.摘要和关键词**

**2.1摘要**

论文摘要是论文不加注释和评论的简短陈述，一般应说明论文的目的、方法、结果和最终结论等，其重点是研究中所采用的方法和技术，扼要地说明结果和结论。摘要中不宜使用公式、图表、非公知公用的符号和术语。中文摘要以300-400字为宜，外文摘要以250个实词为宜。

**2.2关键词**

关键词是供检索用的主题词条，应是能覆盖论文主要内容的单词或术语。关键词一般为3-5个，以显著的字符另起一行，排在摘要的左下方，按范围由大到小排列。

**3.目录**

目录按照章、节、条三级标题编写，采用阿拉伯数字分级编号，要求标题层次清晰。目录中的标题要与正文中的标题一致。目录中应包括绪论、论文主体、结论、参考文献、攻读学士学位期间发表的论文和取得的科研成果、致谢等。

**4.正文**

正文是论文的核心部分，占主要篇幅。一般包括绪论、论文主体及结论等部分。**论文字数要求15000字**以上。

**4.1绪论**

绪论一般作为第1章，是论文正文的开端。绪论应包括：论文选题的背景、研究的目的及意义；国内外研究状况和相关领域中已有的研究成果；对选题的研究设想、研究方法或实验设计；预期（目标）结果和意义等。应注意绪论不能与摘要雷同，不要成为摘要的注释。

**4.2论文主体**

论文主体是论文的主要部分，应该结构合理，层次清晰，重点突出，文字简练、通顺。

论文主体的内容及要求可包括以下几方面：

（1）论文总体方案设计与选择的论证；

（2）论文各部分（包括硬件与软件）的设计及计算；

（3）试验方案设计的可行性、有效性以及试验数据的处理及分析；

（4）对本研究内容及成果进行较全面、客观的理论阐述；

（5）着重指出本研究内容的创新、改进与实际应用之处；

（6）理论分析中，应将所引用的他人研究成果注明出处；

（7）推理正确，结论清晰、明确。

须特别指出，在论文主体的各章之后，要作为单独一节概括写出“本章小结”。

**4.3结论**

结论是论文的总结，不是论文主体各章小结的叠加或简单重复。结论应从全篇论文的研究出发，归纳分析得到的最终的总体结论，研究结果说明的问题，反映论文中通过实验、仿真研究、设计、案例论证、比较研究，并经过理论分析后得到的学术见解，对前人的方法作了哪些改进、补充、发展、证实或否定等。准确、完整、明确、精练地阐述自己的毕业论文工作总结或新的见解及其意义、作用，还可以进一步提出需要讨论的问题、提出建议或研究设想等。

结论单独作为一章编写，但不加章节号。

**4.4参考文献**

按论文正文中引用的顺序列出直接引用的主要参考文献。

论文的撰写应本着严谨求实的科学态度，凡引用他人成果之处，均应列于参考文献中，并且只应列出正文中以标注形式引用或参考的有关著作或论文。一篇文献在论文中多处引用时，在参考文献中只应出现一次，序号以第一次出现的位置为准。参考文献应包含近5年的工作。

**4.5 攻读学士学位期间取得的学术成果**

列出在攻读学士学位期间在期刊和学术会议上发表的论文、科创作品和参加教师科研取得的成果。

**4.6致谢**

致谢中主要感谢指导教师和对论文有直接贡献及帮助的人士和单位。

**4.7附录**

附录是论文主体的补充项目，但不是必需的。对于一些不宜放入正文中，而又不可缺少或有重要参考价值的内容，可编入论文的附录中。例如：某些重要的原始数据、过长的数学推导、重复性的数据、图表、程序全文及其说明等。