**计算机科学技术学院、软件学院本科**

**毕业论文撰写规范**

**第一章 毕业论文材料的组成**

第一条 毕业论文存档材料包括：《毕业论文开题报告》、《毕业论文教师指导记录表》、《毕业论文中期检查记录》、《毕业论文相重性检测报告》、《毕业论文正文（含封皮、目录、中英文摘要、正文、参考文献、致谢）》。

第二条 毕业论文相关材料如需要手写都应该按要求认真填写，字迹要工整，卷面要整洁，手写一律用碳素或蓝黑墨水钢笔填写。

第三条 毕业论文正文按统一标准装订：封面→目录→中英文摘要→正文→参考文献→致谢。

**第二章 毕业论文撰写的主要内容与要求**

第一条 标题要求

字体：黑体、小二、居中。

标题应简短、明确、有概括性。通过标题使读者大致了解毕业论文的课题内容、专业相关理论、方法和技术方面的重点和亮点。标题字数要适当，一般不宜超过20字，如果有些细节必须放进标题，为避免冗长，可以分成主标题和副标题，主标题写得简明，将细节放在副标题里。

第二条 目录要求

“目录”字体：黑体、二号、居中。下空一行为章、节、小节及其开始页码，为小四号字体，行距20磅。目录按三级标题编写（即：1……、1.1……、1.1.1……）要求标题层次清晰。目录中标题应与正文中的标题一致。

第三条 中英文摘要、关键词

“摘要”为小二号黑体字居中；摘要内容为小四号宋体字，行距20磅，首行缩进二个字。摘要内容后空一行打印“关键词”（小三号黑体字），其后为关键词（小四号宋体字），各关键词之间用逗号分开，最后一个关键词后面无标点符号。英语摘要及关键词：字体及书写格式最好与中文摘要对应，题目一律用大写字母。

第四条 正文

可分为几章，每章标题为小二号黑体字居中，内容为小四号宋字体，字符间距标准，行距20磅，首行缩进二个字。公式应另起一行，公式序号按章节顺序编号。表格按章节顺序编号。插图按章节顺序编号，图中坐标应标注单位。

第五条 结论

通常为最后一章，标题为小二号黑体字居中，内容为小四号宋体，字符间距标准，行距20磅，首行缩进二个字。

第六条 参考文献

按论文中参考文献出现的次序，用中括号的数字连续编号，依次书写作者、文献名、杂志或书名、卷号或期刊号、出版时间，内容为小四号宋体，字符间距标准，行距20磅，首行缩进二个字。外文资料注意保持原文，不得有涂写。

第七条 致谢

谢辞应以简短的文字对课题研究与论文撰写过程中曾经给予帮助的人员（例如指导教师等）表示自己的谢意，这不仅是一种礼貌，也是对他人劳动的尊重，是治学者应有的态度。

**第三章 毕业论文的基本结构**

第一条 毕业论文的摘要部分应包括以下部分：中文摘要和关键词，英文摘要和关键词。

第二条 摘要又称提要，一般论文的前面都有摘要。设立该项的目的是为了方便读者概要了解论文的内容，以便确定是否阅读全文或其中一部分，同时也是为了方便科技信息人员编文摘和索引检索工具。摘要是论文基本思想的缩影，虽然位于论文前面部分，但一般在全文完稿后才撰写。摘要撰写内容大体如下：

1、本课题研究的学科背景，目的以及意义

2、研究的主要内容，以及采用的核心技术和方案等

3、主要成果及其价值

4、简要的研究结论和效果总结

摘要撰写要求是：准确而凝练地概括论文主要内容，一般不应该做主观的评价。文字要求精炼、清晰、准确、朴素。文摘内容中一般不举例证，不用详细阐述实现过程，不使用图表等，要使用标准的专业术语、惯用缩写、符号。其字数一般不超过正文的5%。

第三条 引言（写1章）

引言作为论文后续主体内容的引入，位于正文之前。论文引言主要说明论文的主题和纲要。引言通常包括下述内容：

1、课题的提出背景、技术沿革等

2、课题研究的目的和意义

3、概述本文的核心内容和创新点

4、论文的结构

第四条 国内外文献资料的分析与综述，及论文必需的前导知识简介（写1到2章）

第五条 论文主体部分：系统分析与总体设计、算法分析和模型建立、详细设计与实现、实验验证和效果分析等（写2章）

论文的主体工作主要通过本部分阐述。要有充分而详细的系统设计与实现说明，或者详尽的算法设计与推理等，并最终形成一个具有应用创新的系统构建，或者在特定领域具有比已有算法更好的算法设计和改进。本部分的阐述必须条理清晰，逻辑严密，阐述充分。一般由以下各部分构成：

1、系统的分析与总体设计

2、重点突出的详细设计与实现

需要叙述重点和关键的内容，突出自己工作的创新点，强调研究过程和成果的科学规律。如果引用他人的工作，需要标出参考文献序号，但是不用详述他人的工作，自己的研究内容是本部分的重点；如有改进，需要进行对比分析。如果是创新型应用系统构建相关的内容，需要按照软件工程的过程进行条理清晰、重点突出的阐述；如果是专业相关理论和方法上的创新，需要按照科学论证的规律进行阐述，并给出改进理论和方法的适用范围和局限性等方面信息，力求论证的科学性、逻辑性。

3、研究结果与分析（讨论）

该部分是整篇论文的核心部分。在本部分内容中，需要对研究结果作详实、具体的判断分析。文中要尽量避免阐述众所周知的常识性内容，应该突出本论文的主要工作。这部分一般应包括以下具体内容：

1. 验证相关的主要专业原理或概念。
2. 实验条件说明。如果是在一定适用范围和限制性条件下开展，要突出说明。
3. 课题研究的结果与他人研究工作的对比分析要重点说明，并且突出自己的工作。
4. 解释其中的科学规律，比如解释其中的因果关系等，论证其必然性或偶然性。
5. 提出本研究没有解决的或尚需进一步探索的问题。

阐述上述几个方面的内容时，要着重根据各个问题的相关性、因果关系以及异常情况等进行解释，阐述一定要具有严谨的逻辑。

第六条 结论（写1章）

该部分是整个课题研究的总结，起着画龙点睛的作用。一般说来，读者读某篇论文时，会先看标题、摘要、引言，再看结论，才能决定是否阅读。因此，结论的写作也是非常重要的。撰写结论时，应该对研究的全过程、实验的结果等进一步认真地加以综合分析，准确反映客观事物的本质及其规律。撰写时，不是对前面论述结果的简单复述，而要与引言相呼应，与正文其他部分相联系。结论要有说服力，恰如其分。语言要准确、鲜明。结论中，肯定一种观点、否定一种意见的时候，都要有事实根据，不能想当然和含糊其词，不能用“大概”、“可能”、“或许”等词语。

第七条 参考文献

论文之中，凡是引用他人的报告、论文等文献中的观点，数据、材料、成果等，都应按本论文中引用先后顺序排列，文中标明参考文献的顺序号或引文作者姓名。参考文献需要严格按照引文格式，按篇名、作者、文献出处等列出信息。列上参考文献的目的，不仅便于读者查阅原始资料，也便于自己进一步研究时参考。应该注意的是，凡列入参考文献，作者都应详细阅读过，不能列入未曾阅读的文献。

第八条 致谢

在论文最后，应对整个毕业论文写作过程中，曾给予帮助和支持的单位和个人表示谢意。

**第四章 毕业论文的书写格式**

第一条 文稿要求

毕业论文一律采用国家文字改革委员会正式公布的简化汉字书写，论文一律采用计算机排版、打印。论文要求文字通顺，语言流畅，版面整洁。论文相关材料填写项目必须用碳素或蓝黑墨水钢笔书写。

第二条 论文采用复旦大学本科毕业论文（设计）统一封皮。

第三条 页眉与页脚

毕业论文主体部分应该标注页眉，页眉左边为论文的主标题，右边为相应的章节和章节标题（如第一章 XXXXX）。页脚：目录页码居中用罗马数字表示（如I，II，III），从摘要起页码居中用阿拉伯数字表示（如1，2，3，4……）。

第四条 名词、名称

科学技术名词术语尽量采用全国自然科学名词审定委员会公布的规范词或国家标准等规定的名称，尚未统一规定或叫法有争议的名词术语，可采用惯用的名称。使用外文缩写代替某一名词术语时，首次出现时应在括号内注明其含义，如CPU（Central Processing Unit）代表计算机中央处理器。外国人名一般采用英文原名，可不译成中文，英文人名按名前姓后的原则书写，如P. Cray，不可将外国人姓名中的名部分漏写，例如不能只写Cray，应写成P. Cray。一般很熟知的外国人名（如牛顿、爱因斯坦、达尔文、马克思等）可按通常标准译法写译名。

第五条 量和单位

毕业论文中的量和单位必须采用中华人民共和国家标准GB3102-93，它是以国际单位制为基础的。非物理的单位，如件、元等，可用汉字与符号构成组合形式的单位，例如件/台、元/kg。

第六条 数字

毕业论文中的测量、统计数据一律用阿拉伯数字，如5.25kg等。

第七条 公式

所有公式不得徒手书写，利用Microsoft公式编辑器或LaTeX、MathType等软件和工具进行编辑。

第八条 表格

每个表格应有表题和表序，表题应写在表格上方正中，表序写在表题左方不加标点，空一格接写表题，表题末尾不加标点。全文的表格统一编序，也可以逐章编序，不管采用哪种方式，表序必须连续。表格如需从下页接写，接写时表题省略，表头应重复书写，并在右上方写“续表 XX”。此外，表格应位于在离所支撑的相关正文阐述处的附近，不应过分超前或拖后。

第九条 图

毕业论文的插图必须精心制作，线条要匀称，图面要整洁美观，插图应与正文呼应，不得与正文脱节。每幅插图应有图序和图题，全文插图可以统一编序，也可以逐章单独编序，不管采用哪种方式，图序必须连续，不得重复或跳缺。

由若干分图组成的插图，分图用a,b,c...标序，分图的图名以及图中各种代号的意义，以图注形式写在图题下方，先写分图名，另起行后写代号的意义。

**第五章 毕业论文份量要求**

毕业论文字数一般不少于1.5万字或相当信息量。外文文献阅读量的具体要求，由指导教师量化。

**第六章 毕业论文规范审查**

毕业论文规范审核工作由指导教师具体负责，从毕业论文质、量、形式等规范方面对论文答辩资格进行审查，审查合格者方能参加答辩。凡质、量、形式等方面审查不合格者，应责令其返工，直到达到要求为止。对于在校外进行毕业论文的学生，其论文答辩资格由各联系导师负责审查。