

# 毕业设计工作及论文撰写

大工至善 大学至真

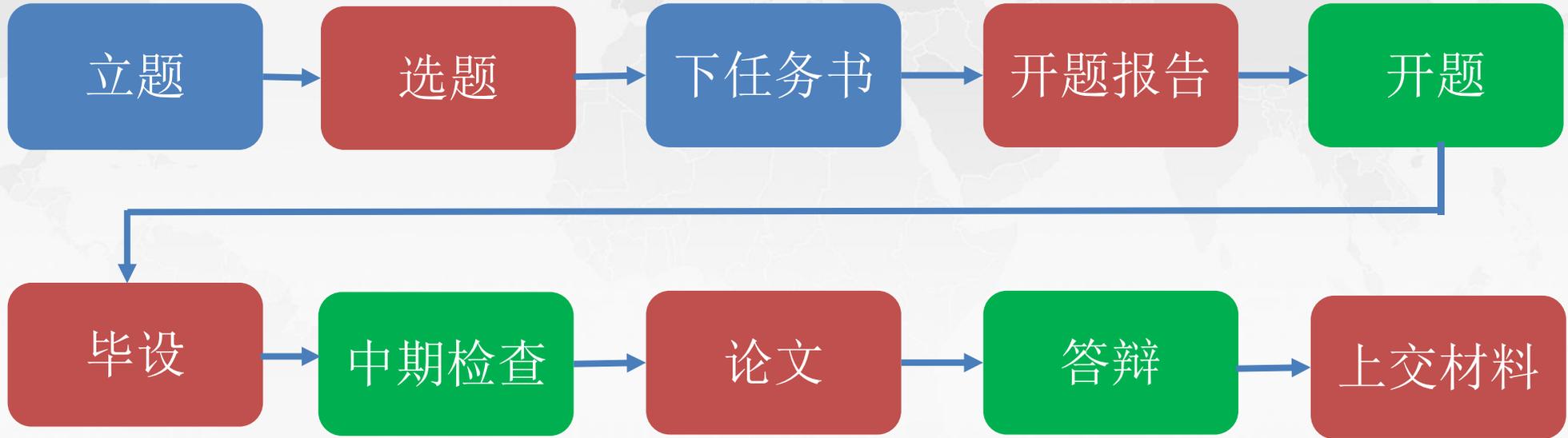


计算机学院 孟宇龙



2024年09月

# 毕业设计工作的基本流程



平台入口: <http://hrbeu.co.cnki.net/>

网上办事中心“教育教学”模块可以跳转登录



# 目录

01

**毕设论文要求及学术不端问题**

02

**毕业论文写作**

03

**论文排版及技巧**



哈爾濱工程大學  
HARBIN ENGINEERING UNIVERSITY

Part . 01

# 毕设论文要求及学术不端问题





# 1.1 总体要求

本科毕业设计的基本教学目的是通过毕设论文工作使学生具备基本的科研、实践、论文写作及答辩表达能力。

- (1) 要求能够通过文献检索和研究等手段，寻求**本专业领域复杂工程问题**的多种可行解决方案或解决方法。
- (2) 能够进行计算机软硬件**系统分析与设计并在设计中体现创新意识**。
- (3) 能够就计算机领域复杂工程问题的设计方案、研究方法、技术路线等问题与业界同行及社会公众进行**有效沟通，能够按规范撰写报告**、独立设计文稿、逻辑清晰的表达和准确回应指令。
- (4) **了解本专业的国际状况和发展趋势**，具有外语应用能力、英语交流和书面表达能力，并能在跨文化背景下进行本专业问题有效沟通和交流。
- (5) **能够根据设计完成相应工作**，并在工程实践过程中，运用相关的工程管理与经济决策方法。
- (6) **具有自主学习和终身学习的意识**，认同自主学习和终身学习的必要性。

## 1.2 学术不端问题及处理

### 教育部《本科毕业论文（设计）抽检办法》

- **第四条** 本科毕业论文抽检每年进行一次，抽检对象为上一学年度授予学士学位的论文，抽检比例原则上应不低于2%。
- **第六条** 本科毕业论文抽检应重点对选题意义、写作安排、逻辑构建、专业能力以及学术规范等进行考察。
- **第十二条** 对涉嫌存在抄袭、剽窃、伪造、篡改、买卖、代写等学术不端行为的毕业论文，高校应按照相关程序进行调查核实，对查实的应依法撤销已授予学位，并注销学位证书。



哈爾濱工程大學  
HARBIN ENGINEERING UNIVERSITY



Part . 02

# 毕业论文写作



## 02 毕业论文写作

2.1 论文题目分类分析

2.2 论文的逻辑结构

2.3 论文内容要求



## 2.1 论文题目分类分析

- 系统开发 (软件、硬件)
- 算法类
- 二者混合



## 2.2 论文逻辑结构

- 论文的逻辑结构可以表达为四个单词：why, what, how, result.
- Why要求你说明毕业设计用于解决什么问题，或者开发某个系统可以用来干什么、系统的用户是谁，也就是说，设计的目的和意义；
- What要求你扣题，把题目要求的内容具体化，开章明义，概述你做了些什么，用几句话概述你要做的工作；
- How要求你阐述你用什么方法和手段完成了题目的内容，把方法和手段说清楚。
- Result要求你说明你都完成了什么工作、具体实现的功能、效果如何。

## 2.2 论文逻辑结构

why

说明毕业设计用于解决什么问题，或者开发某个系统可以用来干什么、系统的用户是谁，也就是说，设计的目的和意义；

what

要求扣题，把题目要求的内容具体化，开章明义，概述你做了些什么，用几句话概述你要做的工作；

how

阐述用什么方法和手段完成了题目的内容，把方法和手段说清楚。

result

说明都完成了什么工作、具体实现的功能、效果如何。



## 2.2 论文逻辑结构

- 学校有标准的学士学位论文模板，但论文内容、逻辑组织需要根据本人的题目及具体工作相应调整
- 论文内容
  - 摘要（中英文）
  - 绪论
  - 正文
  - 结论、参考文献、致谢、附录



## 2.2 论文逻辑结构

### 摘要

- 摘要是全文的缩写
- 大约分三段
  - 第1段, 概述why,第1句要扣题, 大约4行字;
  - 第2段, 概述what和how,这段是摘要的重点, 先说what, 再展开how;
  - 第3段, 概述result。

## 2.2 论文逻辑结构-摘要

- 简述论文内容，不加注释和评论
- 说明毕业论文的目的、方法、结果和最终结论
- 重点是研究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，举例说明
- 外文摘要以250个实词为宜。
- 常见错误：摘要中有**个人总结**；**有文献引用**



## 2.2 论文逻辑结构-摘要中的关键词

### 关键词

- 能覆盖摘要主要内容的单词或术语
- 一般为3-5个
- 按范围由大到小排列
- 以显著的字符另起一行（顶格），排在摘要的左下方，与摘要的最后一行之间空一行。
- 常见错误：覆盖范围错误；关键词所包含的范围过于宽泛；使用英文词作为关键词（可使用中英混合词）



## 2.2 论文逻辑结构-英文摘要的写作要点

- 一般为3段。第一段第一句要直接点出你在那个领域做了那个方面的事情。说明其是有意义的。然后分段来展开你的工作内容和结论；
- 使用第三人称和被动式，能够在每句中找到主语和谓语；
- 摘要中不能出现引用；
- 表示集合可使用不定冠词或复数，特定系统应使用定冠词。
- 常见错误：找不到主语；找不到谓语；单复数错误；主语和谓语不匹配



## 2.2 论文逻辑结构-英文摘要中的时态

- 背景，既有事实，介绍论文的内容和结论一般使用一般现在时
- 已经完成的研究、使用的方法和主要的活动可使用一般过去时或现在完成时
- 常见错误：应使用过去时或完成时的地方使用了现在时



## 2.2 论文逻辑结构

### 第1章绪论

- 第1节 首先说明设计的目的和意义，也就是why,建议800字左右，也就是1页，说明完成此设计的必要性；
- 第2节 概述其他人的类似工作，也就是回答，别人是如何完成类似工作的，概述前人的成果，这部分要尽量引用前人近三年的工作成果，对同学们来说，就是2021-2023年的成果，引用文献不能过于陈旧；
- 第3节，用一个段落概述你将要做的工作，然后是你论文各章的内容概述。



## 2.2 论文逻辑结构

### 正文

- 第2章开始，阐述what和how;
- 有些同学开发一个系统，可以按照**软件工程生命周期**，逐次安排需求分析、系统设计、实现和测试、实验来安排章节内容;
- 有些同学是复现或实现一个或几个算法，可以重点放在如何具体复现或实现算法的**设计细节**上，而不是大量阐述算法本身，因为算法是现成的，体现不了你的工作;
- 有些同学是改进算法，那就要概述和分析原算法，并**明确自己所做的工作**和创新点。



## 2.2 论文逻辑结构

### 结论

- 结论主要回答， what、 how 和result;
- 概述你都做的什么工作、用什么方法完成的，效果如何，有哪些不足，大约800-1000字。



## 2.2 论文逻辑结构-参考文献的要求

- 按论文正文中引用的顺序列出直接引用的主要参考文献
- 至少有5篇英文参考文献
- 若同一文献中有多处被引用，则要写出相应引用页码，各起止页码间空一格，排列按引用顺序，不按页码顺序。编号以第1次引用的次序为准。
- 注意页码的范围不能过大
- 近3年的文献数量最好能超过50%，参考文献数量最好接近30篇。
- 尽量多引用期刊文献，少引用学位论文
- 常见错误：页码范围过大；引用位置不对。
- 间接引用：引用文献标示应置于所引内容最末句的右上角，用小四号新罗马字体。所引文献编号用阿拉伯数字置于方括号“[]”中。
- 直接引用：文献编号置于方括号中与正文排齐，字号大小与正文相同。



## 2.2 论文逻辑结构

### 攻读学士学位期间发表的论文和取得的科研成果

- 可按照参考文献的格式，列出在期刊、学术会议上发表的论文
- 也可列出科创作品、参加教师科研工作的项目名称和个人所承担的工作。



## 2.2 论文逻辑结构

### 致谢

- **我们要常怀感恩之心**
- 主要感谢导师和对论文有直接贡献及帮助的人士和单位
- 避免复制，可简明扼要。注意教师名字不要打错
- 常见错误：完全复制，导致查重率上升。



## 2.2 论文逻辑结构

### 附录

- 程序全文及其说明
- 图表
- 非必要



## 2.3 论文内容要求

### 论文的人称

- 采用第三人称
- 必要可用“本文”、笔者来表示“我”，“我们”
- 英文摘要中不能出现 I we you 等词
- 我国可写为“国内”或“中国”



## 2.3 论文内容要求

### 论文题名

- 中文题名一般不宜超过20个汉字，必要时可增加副标题，中文题名中的每个外文单词按两个汉字计算；外文题名一般不宜超过10个实词。
- 例如：校园微博系统的设计与实现， Design and Implementation of Campus Microblog Systems
- 英文标题中的名词和动名词的第一个字母应该大写,介词一般不大写，尽量使用表示动作的名词  
如不用develop ,而是使用 development



## 2.3 论文内容要求

### 名词解释

- 章, 如第1章
- 节, 如1.1
- 条, 如1.1.1
- 款 如1、系统的实现 (前面空2个汉字, 后面是短语不是句子, 小4黑体)
- 项, 如(1) 后面可以是句子 (n-1项最后面是; 第n项后面是。小四宋体)
- 款下可以有项, 无款也可有项。



## 2.3 论文内容要求

### 目录和内容的编排

- 按照章、节、条三级标题编写
- 采用阿拉伯数字分级编号
- 目录中应包括绪论、论文主体（按章节条排列）、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
- 除第1章外，其余章均有“本章小结”
- 常见错误：第1章有小结；或全篇均无小结；或小结过长/过短。



## 2.3 论文内容要求

### 论文内容的编排

- 在节或条内，如果需要进一步划分各个点，可采用款和项来细分，**可款后设项，亦可跨过款直接设项。款后面是词语，项后面可是句子。**
- 标题字数一般在**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。
- 全文**数字**都采用**阿拉伯数字**，用**新罗马字体**表示
- 常见错误：标题长度超过15个汉字；一个词采用多种表示方式；多次解释一个词；如：www, web和万维网，同时在一个论文中出现，



## 2.3 论文内容要求

### 代码问题

- 可写入一些关键代码，但不要太多；
- 有些人采用了截图方式，尽量少用，
- 可使用流程图、伪码来表示算法
- 注意流程图的画法，开始/结束，输入/输出，处理，跳转的连线。



## 2.3 论文内容要求

### 结论的写作

- 从全篇论文的研究出发，归纳分析得到的最终的总体结论
- 准确、完整、明确、精练地阐述自己的毕业设计工作或新的见解及其意义、作用
- 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。
- 体现你的工作量和亮点
- 常见错误：写成了总结；与摘要区别不大



## 2.3 论文内容要求

### 答辩相关注意事项

- 根据各答辩组安排，尽量提前到达答辩现场；
- ppt采用排练计时方式播放，方便计算时间；
- 不要超时，答辩过程中自己掌握时间；
- 时间不够时，重点说你自己的工作 and 成果；
- 答辩前可自己带一本论文替换掉以前交的有问题的论文，答辩后该论文留给答辩老师，最好自己准备一本一样的，把老师要求修改的部分标记好，回去改。



巧婦難為無米之炊

踏實的工作

酒香也怕巷子深

寫作表達能力



**预祝大家顺利毕业!**