

论文写作经验分享

提纲

- 观念和态度
- 进度和规划
- 论文框架布局
- 选题思路
- 具体模块写作
 - ❖ 摘要
 - ❖ 参考文献
 - ❖ 核心节
- 常见问题

观念和态度

- 论文是自己的事情，要自己主动
 - ❖ 要和导师保持紧密联系！
- 导师主要作用
 - ❖ 掌握时间节点和节奏
 - ❖ 判断选题和重点的合理性
 - ❖ 指导如何把手上的材料组织成**规范**的论文
 - ◆ 判断文风和格式
 - ❖ 做判断题，不是论述题

进度和规划

➤ 论文评审流程

- ❖ 找教务申请账号后上传论文
- ❖ 导师审批，同意进入盲审
- ❖ 格式审核
- ❖ 院内盲审
 - ◆ 2人独立盲审
 - ◆ 独立三审*
- ❖ 校外盲审
- ❖ 答辩
- ❖ 校外盲检

进度和规划

- 5月底/10月底，完成选题和4.2节写作，完成账户开设和开题报告上传。
- 6月底/11月底，完成第四章（核心章节）写作。
- 7月底/12月底，完成大改稿写作。
 - ❖ 最后提交材料：从摘要到致谢所有章节都已完成，格式基本正确，内容逻辑等有较多问题。

进度和规划

- 8月中/1月中，完成小改稿写作。
 - ❖ 最终提交材料：符合最终论文提交格式论文，格式基本无问题，内容、逻辑有较多小问题。
- 8月底/1月底，完成准完成稿。
 - ❖ 最终提交材料：基本就是最终稿，可能存在零星问题。

论文框架布局

➤ 宏观要求

- ❖ 3万字，Word统计字数

- ❖ 55-60页，主体部分

➤ 第一章 绪论

- ❖ 1.1 课题研究宏观背景（有价值）

- ❖ 1.2 课题研究内容与意义（有必要）

- ❖ 1.3 论文框架结构

论文框架布局

➤ 第二章 相关工作与关键技术研究

- ❖ 2.1 相关工作研究

- ❖ 2.2 业务背景简介（可选）

- ❖ 2.3 关键技术研究（侧重选型角度）

- ❖ 1-2章共计**15-20**页左右

论文框架布局

➤ 第三章 系统需求分析和总体设计

- ❖ 3.1 项目背景介绍

- ❖ 3.2 系统需求分析

- ❖ 3.3 系统总体设计

- ❖ 6-8页

论文框架布局

➤ 第四章 系统详细设计与实现

- ❖ 4.1 详细设计难点重点1

- ❖ 4.2 详细设计难点重点2

- ❖ 4.3 技术实现难点重点1

- ❖ 4.4 技术实现难点重点2

- ❖ 4.5 （数据库设计、界面设计、安全性设计、测试数据、ETL设计等）

- ❖ 4.6 系统用例设计

- ❖ 不少于20页

论文框架布局

➤ 第五章 总结与展望

- ❖ 5.1 本文内容总结

- ❖ 5.2 未来工作展望

- ❖ 2-3页

➤ 参考文献

- ❖ 不少于一页半

- ❖ 不少于20项，一般应在25-30项

- ❖ 应按照引用次序排列

- ❖ 应有对应上标引用（不一定全部）

选题思路

- 对这么多年工作经验的提炼和升华
- 尽量依托某个具体系统选题
 - ❖ 最好是近一年内基本完成实现的系统
 - ❖ 可以是“虚拟系统”
- 难点的选择
 - ❖ 经验分享的思路（正向）
 - ❖ 问题解决导向的思路（反向）
 - ❖ 材料的拥有情况
 - ❖ 另见核心节部分

章节目录

- 章节目录的深度，应与内容的重要性成正比
 - 章节目录命名应规范化
 - 章节目录应对称整齐，格式无误
-
- 目录和摘要部分页码应从罗马数字I开始，第一章应从数字1开始，这里要注意分节

摘要

➤ 一般两段

- ❖ 第一段背景和意义
- ❖ 第二段论文框架和核心工作以及创新点
 - ◆ 此处应突出本文的解决的问题和贡献，让评委一眼就能看到文章价值所在
- ❖ 该部分内容与1.2、1.3、3.1、5.1相呼应
- ❖ 不要忘了下面有关键字/Keywords
- ❖ 英文摘要可以先空着不要翻，等最后导师帮忙修订摘要后再翻

1.1节项目宏观背景研究

- 该部分应与具体依托项目无关，应从大势上论述这一类项目研究的必要性和价值
 - ❖ 最后应有结论得出论文研究方向是趋势，论文的研究是有价值的
 - ❖ 行文长度应在一页以上
- 依据主要来自
 - ❖ 权威机构（Gartner/IDG等）调研或预测数据
 - ❖ 领导人讲话
 - ❖ 官方文件
 - ❖ 行业数据
 - ❖ 一般应有至少一张数据图

1.2节研究内容和意义

- 一般应分为两段
- 第一段应突出虽然本文研究内容是趋势，但目前仍有许多问题待解决
 - ❖ 这些问题可与3.2节目标以及核心节主题相呼应
 - ❖ 也应与5.1节总结相呼应
- 第二段应注明本文研究的范围和难点所在
 - ❖ 一般套路是说论文研究内容依托某个实际项目，重点针对某些重点难点问题进行研究

2.1节相关工作研究

- 应从万方、知网上查询近2年论文（如数量太少可以放宽到3年）
- 从业务和技术两个角度看给你论文有何借鉴，你论文和它又有何不同或有何创新
- 至少10-12篇论文
- 行文长度应在一页以上

2.2节业务背景介绍（可选）

- 业务背景可以介绍必要的项目相关专业领域知识
 - ❖ 这些专业知识是计算机无关的

2.3节关键技术研究

- 关键技术更多地从技术选型角度比较项目选用技术
 - ❖ 比如论述跨平台框架，应先介绍什么是跨平台框架，其次是主流的框架有那些，每个有一节简单介绍，分析其优缺点，最后写出考虑那些因素，得到本文系统的框架选型。随后可以对本文选用框架给出进一步展开论述
 - ❖ 如果所用技术较新，可以有一子节对其做系统介绍，此处应注意查重问题
 - ❖ 不应从Wiki或百度百科或官网直接引用材料构成全节

3.1节项目背景介绍

➤ 一般应分为三段

- ❖ 项目涉及单位（业务）简介
- ❖ 项目所涉及单位IT系统现状，如该单位IT系统过于庞大，可集中介绍与本项目相关部分；如论文所述系统是2.0版，应介绍前期版本现状
- ❖ 单位出于何种考虑、何种目的，准备上论文相关系统；系统对单位业务或战略有何助益；此处可与第一章有所呼应
- ❖ 本节应根据上述内容分为三节，行文不少于一页

3.2节系统需求分析

- 项目目标是啥，可以从总体目标、业务目标、技术目标等角度展开阐述
 - ❖ 此时项目尚未开始总体设计，不应出现XX模块等字样
- 不建议表格式，建议段落式论述
- 可以依托用例图进行论述

3.3节系统总体设计

- 系统总体设计可以包括技术架构图、业务模块划分、技术模块划分、服务器部署情况、网络拓扑情况等等
- 注意：原模板中**4.1**节内容尽量移入此节中

核心节

- 可以从业务特殊性和技术特殊性两个角度选题
- 业务特殊性主要从详细设计角度入手，对流程、数据模型等进行分析
- 技术特殊性主要从具体实现角度入手，对实现过程中的技术难点重点进行分析
- 详细设计和系统实现，均应有**2-3**节

核心节选点思路

- 为了解决实现某个业务目标，必须解决某个计算机域的难题
 - ❖ 亦即：需完成从现实空间到计算机解空间的映射
 - ❖ 同一业务目标，可以对应多个计算机域难题（即不同的切入点）
 - ❖ 后面整节都是围绕该难题的分析、解决和解决结果展开的
 - ❖ 整节内容应尽可能聚焦

核心节五步论

1. 业务需求引入难点重点
 2. 难点解决方案选型（可选）
 3. 选中的解决方案思路总体论述
 4. 选中的解决方案具体分析和实现
 5. 难点重点解决的结果论述
- 最后应空开一行，超越简单的对本项目中解决结果的总结，提炼升华为更一般的、可适用更广泛场景的经验总结
- ❖ 本节中针对XX中的XX问题，给出了基于XX的XX解决方案，实践证明，对XX类问题能达到XX效果

5.1节本文内容总结

➤ 一般应分为三段

- ❖ 第一段是论文研究宏观背景回顾，呼应1.1和3.1
- ❖ 第二段是论文主要研究内容，呼应第四章
 - ◆ 应在套话外重点突出前述各核心节的总结
 - ◆ 此部分和摘要都是评委重点审视部分
- ❖ 以上两部分有点类似摘要
- ❖ 第三段是论文依托系统现状
 - ◆ 一般首先应体现为内部测试/试运行/已上线等，不应未投入测试，也不应运行时间太长
 - ◆ 其次应体现用户对系统是满意的

➤ 行文不少于一页

5.2节未来工作展望

- 一般应上承**5.1**节最后一段，论述用户对系统下一版本提出的新的需求和期望
- 一般写一大段即可，不宜展开过多

参考文献

➤ 来源

- ❖ 1.1节数据
- ❖ 2.1节相关工作研究
- ❖ 2.2、2.3节关键技术
- ❖ 实在不够可以有其他有借鉴意义但不出现引用点的文献，放在最后作为补充，一般以书籍为主
- ❖ 参考文献应注重时效性，应以近年材料为主
- ❖ 一个参考文献可被多处引用（含图）
- ❖ 原则上第三章之后不出现关键技术引用点
- ❖ 参考文献应根据后页及群文件规范编写

参考文献

- [1] Sun. About Java Technology. [EB/OL]. : <http://cn.sun.com/java/about/>, 2009.
- [2] Eric Newcomer, Greg Lomow. Understanding SOA with Web Services中文版 [M]. 北京:电子工业出版社, 2006.
- [3] 廖军. 面向服务的计算 (SOC) 中服务组合的研究 [D]. 成都:电子科技大学, 2006.
- [4] Sandy Carter. SOA&WEB 2.0—新商业语言 [M]. 北京:清华大学出版社, 2007.
- [5] YanBo Han, ZhuoFeng Zhao, Gang Li, DongShan Xing, QingZhong LV, JianWu Wang, JinHua Xiong, Hao Liu. CAFISE: an approach to enabling adaptive configuration of service grid applications [J]. Journal of Computer Science and Technology, 2003, 18(4): 484-494.
- [6] YanBo Han, He Geng, H. Li et al. VINCA-A Visual and Personalized Business-level Composition Language for Chaining Web-based Services [A]. In Proceedings of the First International Conference on Service-Oriented Computing [C]. 2003, 165-177.

图、表、代码

- 图编号出现在图下方，类似“图1-1 XX”，该编号在文中应出现引用，XX为图标题
- 表编号出现在表上方，类似“表1-1 XX”，该编号在文中应出现引用，XX为表标题
- 代码不需要编号，一般放入1X1的表格单元格中，注意全文代码字体格式、颜色的一致
 - ❖ 查重导致的新问题：可以考虑截图，但应尽量尺寸风格一致

写作技巧

- 材料着手，先打腹稿
- 先写论文目录框架和摘要
- 金字塔法则——总分结构
- 问题解决型结构
- PPT的解说稿
- 参考别人论文取其神而非取其形，形成自身思路后再借鉴别人论文

常见问题

- 写得太像项目文档
- 写得太像PPT
- 图表太多，字太少
- 缺乏与相关系统对比
- 问题解决思路过于粗糙
- 只是对问题客观描述，缺乏自己思考
- 技术深度太浅



Q & A

