

W4 技术文档

0.1为什么要写技术文档

告诉别人你做了什么

报告老师：我学会啦^_^

- 实习报告
- 开题报告
- 毕业设计报告
- 毕业论文

告诉同行：我已经做出来啦

- 科研论文
- poster

0.2技术文档要点

- 为什么要做，有什么要解决
- 别人是怎么努力的，不足？
- 你做的工作 + 验证
- 总结与展望

如何锻炼文字能力

多写：日记、邮件、计划、内心、博客，，，，，，

1 实习报告

最初等的工作汇报

1. 项目概况

- 背景介绍
- 工作任务及内容

2. 工作成果及水平

- 完成了哪些任务
- 工作中难点有哪些，如何解决的（有技术含量）

3. 项目收获

- 技术上收获
- 其他方面

4. 工作建议

2 开题报告

0. 标题：精准概括

1. 项目背景

- 课题意义（社会发展需要）
- 同类产品发展现状
- 项目来源 & 概况

常见问题：

缺少同类工作的调研（竞品调查）

2. 目标&任务

- 目标：最终期望结果，各项指标
- 任务：为了目标，要先后做的工作

常见问题：

区分：任务和目标

直接列工作清单

3. 可行性分析

- 技术可行性
- 环境条件可行性

常见问题

过于简短，不成章节

只有分析，没有结论

4. 初步方案 & 关键技术

- 初步方案：怎么做？（顺序）
- 关键技术：一般 ≤ 3 项

常见问题

区分：方案 and 任务

只有文字，缺少流程图（或）只有图没有文字

太多“关键技术”，缺乏技术含量

5. 预期工作结果

- 最终完成工作
- 满足什么要求

常见问题

罗列功能清单

“结果”不是名词

只有一个名词

3 毕业设计报告

0. 摘要

- 字数：300-500
- 社会背景、工作意义

- 存在问题
- 我的解决方案
- 步骤+技术+成果+验证效果（通过.....采用.....做到了.....经过测试，达到了.....效果）

1. 项目背景

第一章

1.1 项目背景及意义 (similar to 开题)

1.2 项目内容

- 不是“目标与任务”，是已经完成的工作
- 点睛：本文作者的主要贡献为

1.3 本文结构

- 务必点睛：本文作者主要工作在.....

2. 产品架构概述 (不超过1/3篇幅)

第二章

Attention：标题换成自己的项目

2.1 项目整体需求概述

- 哪部分需求是由你解决的

2.2 项目整体系统概述 (配图)

- 哪个模块是你完成的

2.3 关键技术分析

- 所有你在实现中用到的他人技术【引用】
- 写清楚**为什么**用这个技术，而不是sth. else

3. 你的主要工作 (超过1/2篇幅)

第三章~第X章

- 负责模块需求分析
- 负责模块架构分析
- 最有技术难度的实现细节

常见问题

只写做什么，不写为什么——逻辑线索不完善

正文贴大量代码

4. 测试及成果展示

第X+1章

- 测试目标（要验证什么指标）
- 测试策略（打算怎么测）
- 测试结果与**分析**（附部分重要界面截图等）

常见问题

海量截图灌水

只有数据没有分析

5. 总结与展望

最后一章

- 总结：全文成果
- 展望：进一步可以改进的工作

常见问题

- 重复第一章内容
- 展望暴露当前工作不足
- 过分夸张的结论

4 毕业论文

0. 摘要（同设计报告）

1. 绪论

篇幅：3页左右

第一章

1.1 课题背景及意义（similar to 开题）

1.2 研究现状及本文贡献

- 是文献综述的缩写
- 务必点睛：本文作者的主要贡献是.....

1.3 本文结构

- 务必点睛：本文作者的主要工作在.....

2. 基础理论综述

篇幅：不超过1/3篇幅

第二章

Attention：把标题换成你讨论的理论

- 描述你要用到的，别人的理论与算法【引文】
- 为什么后面会用它解决问题？而不是sth. else
- 不是文献综述！

3. 你的工作

篇幅：至少1/2篇幅

第三章~第X章

- 将第二章所描述的理论应用于具体课题（具体办法）
- 详细描述算法推导过程+正确性
- Pseudo-code & Graph描述流程

4. 测试与分析（同设计报告）

5. 总结与展望（同设计报告）

5 科研论文

反映科学客观事实，不是反映作者水平

- 写给同行看，不再是学生

选题新、方法新、资料新

- 强调说明自己工作与前人之不同

写论文前提

- 有好想法驱动
- 取得了有一定价值的结果，对学术界是贡献
- 可以重复的经验
- 有发布的必要

常见问题

- “贡献”罗列太多，亮点不突出
- 滥用“革命性”、“突破性”、“史无前例”
- 太多数学、理论、公式、秀智商
- 大量引用自己的论文（道德）

Introduction套路

- 本课题如何重要
- 前人A、B、C.....研究过，提出了xxx，有什么问题（简短一句话概括）
- 我们提出了方法X
- X与ABC不同的特点
- 实验证明：X更优越
- 本文机构大纲

Related Work

- 将前人工作分类
- 对前人工作简短描述（几句话到位）
- 与自己的X算法比较

公正评价前人工作！

举出各自使用的例子

6 Poster

Poster Session：挂牌练摊（提供了展示与锻炼机会，可以与作者面对面交流）

好的Poster

- 学术水平高：创新+工作扎实
- 美观（带本校和会议的logo）
- 有讲解
- 有补充的实物最好（例：电视播放实验录像）