**信息系统（含软件、硬件）类毕业设计论文**

**章节安排建议版**

**论文请一定按照学校模板要求，规范字体、字号、图表格式、代码引用等。图片呈现统一，流程图字号统一、线条规范，排版整齐。**

**行文注意错别字、标点、病句等问题，保持语句通顺，减少口语化的表述，不要出现“你、我、他”之类的人称代词、搞笑语句、或具有政治意识形态风险的文字。**

**摘 要**

摘要内容要注意逻辑、精简，不要重复啰嗦，句子不要太长。注意突出重要观点，关于研究背景等信息不能过多，摘要主体要对文章所做工作及完成结果做清晰的陈述、介绍。

英文摘要应在中文摘要定稿后，由指导教师加以修改润色。

**1 引 言**

每个章节开始，建议对本章各个小节的主要内容做一段简介的归纳介绍，可以让章节既有整体又有部分，不能出现以一个图就直接开始章/小节的写法。

* 1. **项目背景**

每个章节开始，建议作者对本章各个小节的主要内容做一段简介的归纳介绍，可以让章节既有整体又有部分，不能出现以一个图就直接开始章/小节的写法。

**1.2 国内外研究现状**

1.2.1 国内研究现状

1.2.2 国外研究现状

**1.3 主要研究工作**

**2 系统开发技术概述 （名字供参考）**

2.1 xx

2.1.1 xxxxx

2.1.2 xxxx

2.2 xxxxx

2.2.1 xxxxx

2.2.2 xxxxx

.................................

**3 系统分析**

**3.1 可行性分析**（是否增加三级标题自己决定）

3.2 系统功能需求分析（是否增加三级标题自己决定）

*需求分析中不宜出现真实的系统运行界面截图，若必须有UI设计介绍，可以采取一些UI设计工具或样例示意来描绘UI需求。*

3.3 系统非功能需求分析（是否增加三级标题自己决定）

*非功能需求分析不能仅仅拷贝如性能要求、可靠性要求等放之四海皆准的常规的文字，要有本毕业设计的主题、功能针对性，否则查重时丢分。*

**4 系统设计**

**4.1 系统架构/总体设计**

**4.2 系统硬件模块设计（若有硬件部分，包含硬件设计与选型）**

**4.3 系统功能模块设计**

4.3.1 xxxx （可放流程图、界面概要设计）

4.3.2 xxxx

4.3.3 xxxx

**4.4 通信模块设计**（除web类的http之外，有使用TCP、UDP、串口、lora等作为通信协议作为承载，有自己独立数据通信格式的，建议增加这一章节）

...................................................

**4.x 系统数据库设计**（若有数据库需要增加这小节）

**4.x.1 数据库逻辑设计**（即ER相关的分析）

**4.x.2 数据库物理设计** （以呈现具体选定的数据库的表、字段为主）

**5系统开发与实现（**详细设计、类设计、各功能部分的实现情况，如核心算法、页面运行效果可以融入本章节） 代码量不能太多，选择核心代码展示即可

5.1 xxxx模块的开发与实现 （是否增加三级标题自己决定）

5.2 xxxx模块的开发与实现（是否增加三级标题自己决定）

5.3 xxxxxx

5.4 xxxx

上述模块应与设计章节中呈现的模块对应。

........................................................................................

**6 测试与运行** **（若在开发与实现章节有相关的内容，则这一章可选）**

*（软件功能测试点，测试过程中遇到的问题以及解决方法、系统真实运行界面截图，测试用例表格等内容嵌入适宜）*

6.1 xxx功能测试

6.2 xxx功能测试

...........................................................

*原则上涵盖所设计模块*

**7 总结与展望**

7.1 论文工作总结

7.2 问题与展望

**参考文献**

*参考文献需要规范，数量一般不少于8篇，建议多引用近5年内的文章*

**致 谢 （注意政治问题）**

**声明**

**以上仅供参考，请指导教师根据项目的研究方向、实际情况与学术、行业规范考量。**