****

**忠告：模板只起提示作用，这里仅格式要求必须遵守。所有标题、顺序、内容自定，合理即可，而不是照抄！**

全文页边距：

上下2.54厘米；左3.5厘米，右2.5厘米。

**本科生毕业设计（论文）开题报告**

一般性说明：

1. 请直接使用此模板进行写作，不要自己另建新文档，以避免格式变化；

2. 此版本采用Word07设计，尽量不要采用WPS或其他版本编辑此文档，否则会引起格式改变；

3. 所有英文字体为Times New Roman（新罗马）。注释中的说明仅指中文字体。通常，你需要对修改的内容重新选取（或选定全文）并设置一次英文字体；

4. 正文总字数：3500字~5000字（参考：4~6页，特殊情况可稍长）；

5. 正文格式要求：小4号，宋体；行间距：1.3倍行距。段落首行缩进2个汉字位。

标题：不超过25个汉字（含英文单词）；

三号，楷体\_GB2312，加粗。

注意：不能将一个实词分成2行。

|  |  |
| --- | --- |
| **论文题目：**  **注意：**如果你的题目只有一行，要将光标点在此位置，选格式中的去除下框线功能，以消除第二行的线段。 | **\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*系统的** |
|  | **设计与实现** |

以下各栏：

小三号，楷体\_GB2312，不加粗。

|  |  |
| --- | --- |
| **学 院：** | 软件学院 |
| **学 号：** | 15120\*\*\*\* |
| **专业班级：** | 软件（软件工程）15\*\*班 |
| **学生姓名：** | 名字1 |
| **指导教师：** | 名字2 名字3  顺序：  校**内**指导教师 校**外**指导教师（没有时不写） |

**2020年\*\*月**

**注意：**在你写完或修改报告时（后），应：

1. 全文检查，而不是只修改其中的某一处了事；
2. 要认真想想是不是自己经过了解、理解、分析、比较、设计而写成的；
3. 不要去抄袭人所共知的科普，选择与课题直接相关的证据；
4. 采用第三人称想法，如果非要强调，可根据情况直接用“课题”、“研究”、“方案”等做主语，不得使用“你、我、它（他）”做主语；报告是论述问题，不宜使用类似“介绍xxx”的表述。

**目 录**

[1. 课题的研究目的和意义 1](#_Toc529434020)

2. [课题研究现状 1](#_Toc529434021)

[2.1 主要产品及特点 1](#_Toc529434022)

[2.2 主要开发技术与方法 2](#_Toc529434023)

[2.3 其他 2](#_Toc529434024)

[3. 研究内容 2](#_Toc529434025)

[4. 研究方法 4](#_Toc529434026)

[5. 工作计划及进度安排 4](#_Toc529434027)

[参考文献 6](#_Toc529434028)

[指导教师评语 7](#_Toc529434029)

序号表示方法：

1. 节的序号

1. 1 二级小节序号

1.1.2 三级小节序号

(1) 下级项目序号

1) 再下级分列项目序号

**\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*系统的设计与实现**

论文题目： 3号，黑体，加粗；标题后空一行。

说明：题目应尽量反映出课题的特性、要解决的主要问题及主要技术方法和特点。

节标题，小三号。

**注意：各部分字数仅为参考，可少量增减，以论述完整、明了、适度、必要为准。**

1. 课题的研究目的和意义

(1)标题。可视内容称为“课题的提出”、“引言”、“绪论”、“前言”等。

(2)字数。300~800字。

内容：这部分应说清楚课题选题、立项、批准的过程，以及开题缘由（背景）、目的、意义和开题前所进行的调查工作、开展研究工作的设想等[1]。要力求简明扼要，直截了当，并实事求是，要开门见山，直入主题。不要面面俱到，不着边际，文不对题或无病呻吟、故意夸大。

本节要简要说明你计划研究问题的一般情况，为什么你要做（因为已经有了类似的系统），与现存工作有什么不同，才能有意义。

所有节标题，黑体，加粗；单倍行距，段前后0.5行间距。

**注意：**

**1. 不得增加无用空行，非标题之前不得添加段间距。**

**2. 节标题、二级节标题下课根据需要安排下级节标题。**

正文。

1. 课题研究现状

(1)标题。可为“国内外发展现状”、“现存工作分析”、“相关技术综述”等。

(2)字数。600~1200字。

(3)内容。课题的发展现状与水平、发展趋势，主要方法、技术和系统的研究与发展状况；解决问题和构建系统的主要途径、方法及其分析，现存系统及其优缺点比较。

这部分的内容是对系统设计、解决方案的相关技术、方法做充分了解，对已存在的研究和设计工作及技术、方法进行较全面的了解、分析、比较和评价，以确定开展课题研究和设计所采取的技术路线与方法。绝对不能是各种新闻、统计资料、形势发展等与课题的研究和设计技术无关或非直接相关的网络资料堆砌。

(4)行文。应根据题目安排，可分为国内国外两方面阐述，也可根据技术和系统分别叙述，还可以按照解决问题的方法分类。

可以考虑按如下小节标题组织，但最好自拟：

正文。

1. 主要产品及特点

二级节标题：四号。

(1)标题。二级节标题及下级标题根据所论述的问题自拟。

(2)正文。针对不同业务的服务器监测系统种类较多，可以基本满足在不同位置、不同时段对服务器的性能和运行状态进行实时检测的需求。由于复杂的网络系统以及对互联网的高度依赖，这些服务器监测系统也各有自己的特点。

Ganglia是Berkly（伯克利）设计的一个监测软件，可以…[2, 3]。

正文。

正文。

1. 主要开发技术与方法

注意引用的写法，是上标。

服务器的监测是保证硬件系统正常运行的重要条件，为公司网络中心运维部门提供一个信息化管理手段。不过，现有监测系统包括服务器厂商提供的监测系统，既可能由各公司自主研发[2,4]，也有部分来自于对开源系统的改造[3,5-7]，所采用的技术既受限于开发技术，也与硬件的发展水平和用户需求的变化有关[7,8]，可以概括为三类。

(1)基于内部参数的开发方法。早期的监测系统…。

正文。

**流程图的注意事项：**

1. 完整流程图应有开始和结束符号（不是矩形或圆角矩形，选Word中流程符号中的终止符）；
2. 要在条件（如菱形框）处分支流程；
3. 要将文字加在流程线旁而非流线上。
4. 其他

正文。

1. 研究内容

(1)标题。可以是“课题研究内容”（如果确实以研究为主）、“研究与设计内容”、“主要设计内容”等。

(2)字数。1000~2000字。

(3)内容。属于报告的核心内容。

这部分应写明计划研究的内容和设计内容，可以包括重点研究和解决哪些问题，理论依据和主要目标是什么，系统设计的主要需求是什么（可含分析），说明系统的功能、结构框架以及各部分的具体内容，如解决什么问题、达到什么目标等。为了表述清晰和易于理解，一般应有系统功能结构图、框架图，以及主要算法和方案的流程描述等。

以下是有关图、表等元素的说明：

(1)图表前后保留0.5或1行间距（应全文统一）。

**注意：不用箭头。**

**注意：内部是5号。**

(2)图需要全文编号，如图1、图2等，必须有图名，如“系统功能框架”、“系统功能模块图”等。图号与名之间空一格，如“图2 主要功能模块”。图名居图中且置于**图下**，参见图1。

注册登录

版权交易

订单管理

财务管理

买

书

客户管理

消

息

员工管理

公司设置

我的账户

市

场

询价报价

促销码

Vip/vic/标签

产品管理

图1 主要功能模块

(3)表需要全文编号，如表1、表2等，必须有表名。表号与名之间空一格，居表中且置于**表上**，参见表1。

表格采用表1所示的**三线表**。图表名与图表必须排版在同一页。

**注意：标题是小4号，与正文大小相同。**

表1 图和表的格式要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项 目 | 图 | 表 |
| 字体 | 宋体 | 宋体  **注意：内部是5号。** |
| 内容字号 | 5号 | 5号 |
| 标题字号 | 小4号 | 小4号 |
| 间距 | 单倍 | 单倍 |
| 对齐方式 | 居中 | 居中 |

(4)图、表应直接在Word中（或用其他工具）绘制，尽量不要采取截图方式。

(5)图、表中的文字参见表1。图表过大时可调整内容字号，但不能小于6号。

(6)图表大小要适中，不能超出版心，一般应单独占行，相当于版心居中；图表中的文字一般应置于框的中心。尺寸小于版心一半的图表可采取文字环绕的方式置于右侧。

(7)所有图、表必须在正文中引用，叙述方式可参见上文。

(8)因图、表较大而不能按顺序排版时，可适当就近放置，保证正文中无多余的空行。前文的图1就是按此方式处理的。

(9)图表等不能紧跟在章、节标题之后，之前应有正文说明。

(10)若表格跨页，应在续表前右侧加注“续表x”字样。

1. 研究方法

**注意：**

**标题不能是一页的最末行。如遇到此类情况时，可增加一个空行将标题移到下页开头。**

(1)标题。可以是“研究路线与方法”、“技术手段与方法”、“研究方法与步骤”、“研究条件、可能存在的问题和预期成果”、“采取的主要技术与方法”等。

根据课题的特点和内容拟定合适的题目，做到“文题对应”。

(2)字数。600~1000字。

(3)内容。可以但不限于下述成分：

1)研究方法。如文献分析法、定量（性）研究、实验研究、理论分析、模型检验、原型系统、演示系统、测试方法等。一般是在不同部分采用不同方法。

这里列出的是对一些研究方法的介绍，只起提示作用，不是让你照抄原文。要根据自己常用的方法说明。

2)实验条件与环境。如必备设备、支撑系统、程序设计语言、软件架构等。

3)主要技术。如软件设计模型、具体算法、硬件与软件形态（如分布式、集中式；无线、有线方式；星型、总线型网络等）、硬件软件设计方式（如P2P、C/S、B/S；基于用户推荐、协同推荐等）。

4)预计设计过程中可能遇到的问题以及解决方法和措施。如网店系统设计要解决并发问题，可视化系统设计要解决时序信息显示问题等。

5)预期成果。如对哪些算法可得到改进、用户交互体验或推荐准确率可得到哪些提高、系统的功能得到哪些扩展等。

要对重要内容进行说明、分析，充分说明其合理性、可行性和有效性，表明所采取的是完成研究和设计最好、最需要、最符合要求的解决方案、方法和技术。

1. 工作计划及进度安排

(1)标题。尽量使用原标题，可以是“工作计划”、“进度安排”等。

(2)字数。无要求，但应有正文对计划表做说明，如“结合学院安排和课题的具体工作…，确定表2所示的工作计划。”

(3)内容。通常，应在前3周安排课题准备工作，包括调研、分析需求、技术储备、查阅文献，完成外文文献翻译和撰写开题报告工作，在后3周（或更早）安排撰写毕业论文和参加学位论文答辩工作。其他各周尽量写明具体的工作任务，如所做的实验、研究分析的算法、设计（编码）的模块等，不应过于含糊、笼统而难以评价和考核。还要注意如下问题：

(1)注意表的序号依据正文中表的多少统一按序编排；

(2)如果表格显示在2页上，可选中前页的最末行，在“边框和底纹”功能中加上（或取消）下框线，类似表2。

(3)表格需要分行时，需要在下页加“续表”和表头，形如图2。

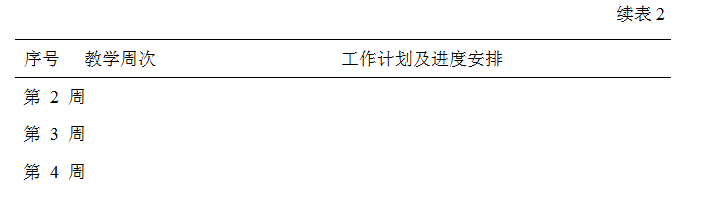


图2 表格分页的样式

**注意：不能将参加各种检查作为一周的任务。**

表2 工作计划及进度安排

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 教学周次 | 工作计划及进度安排 |
| 1 | 第19周 |  |
| 2 | 第20周 |  |
| 3 | 第 1 周 | 本周前须安排外文文献翻译和撰写开题报告工作。 |
| 4 | 第 2 周 |  |
| 5 | 第 3 周 |  |
| 6 | 第 4 周 |  |
| 7 | 第 5 周 |  |
| 8 | 第 6 周 |  |
| 9 | 第 7 周 |  |
| 10 | 第 8 周 |  |
| 11 | 第 9 周 |  |
| 12 | 第 10周 |  |
| 13 | 第 11周 |  |
| **提示：每次内容变动，都可能引起表格串页，你一定检查一下：**  **上、下两端是否有表格线？表格中间是否多了表格线？加续表标记了吗？** |  | 续表2 |
| 序号 | 教学周次 | 工作计划及进度安排 |
| 14 | 第 12周 |  |
| 15 | 第 13周 |  |
| 16 | 第 14周 | 至少在本周须安排撰写毕业论文，可提前安排。 |
| 17 | 第 15周 |  |
| 18 | 第 16周 |  |

参考文献

1. 孙慧颖. 服务器监控系统的设计与实现 [D]. 北京: 北京交通大学, 2017.
2. Sarshar N, Boykin P O, Roychowdhury V P. Percolation search in power law making unstructured peer-to-peer networks scalable [J]. Computer Science, 2004, 21(7): 155-156.
3. 项亮. 推荐系统实践[M]. 北京: 人民邮电出版社, 2012.
4. Sarshar N. 推荐系统深度研究[M]. 翻译者. 3版. 北京：电子工业出版社, 2016.
5. Pienta R, Abello J, Kahng M, et al. Scalable graph exploration and visualization: Sense making challenges and opportunities [C] //Proceedings of International Conference on Big Data and Smart Computing. Los Alamitos: IEEE Computer Society Press, 2015: 271-278.

1. 外观格式：5号，宋体，单倍行距。

2. 数量：不少于10篇，外文文献不少于3篇。**注意必须含外文翻译所指定的外文文献，且主要以质量好、日期近的论文为主。**

3. 条目格式：参照毕业论文要求，样例为学位论文、期刊、书、会议论文。分隔符号如逗号、句点等最好采用“西文标点+空格”的形式。

4. 写作要求：应在正文中（主要为一、二、四部分）按顺序引用，用于表明论据的出处。

|  |
| --- |
| 指导教师评语   1. **教师评语要求指导教师手写或打印，字数不少于60汉字。** 2. **指导教师签名必须手写，日期统一填写为开题检查当日或前一天。二次检查的教师评语统一填写二次检查当天或前一天。** 3. **教师评阅和签字应在实际开题检查之前完成。** 4. **删除浅蓝色的提示。** |
| 选题：选题情况如何，包括选题的目的、新颖性、实用性、工程性、难度、价值及工作量等。 |
| 准备工作：学生对毕业设计题目的了解情况如何，准备是否充分；技术路线和方案是否可行，存在什么技术难点和问题等。 |
| 报告行文：是否符合撰写规范；存在的缺点和应注意的问题以及是否达到本科开题标准等。  是否同意开题：  □同意 □不同意  **指导教师签名：**  **年 月 日** |
| **学院审核意见** |
| **负责人签名：**  **年 月 日** |