

上海交通大学

SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY

本科生毕业设计（论文）开题报告



论文题目：

你的很长很长很长很长很长的
很厉害的论文题目

学生姓名： 你的名字

学生学号： 512345678901

专业： 你的专业

指导教师： 你的导师

学院(系)： 你的学院

教务处制表

填 表 说 明

1. 根据《上海交通大学关于本科生毕业设计(论文)工作的若干规定》要求, 每位学生必须认真撰写《毕业设计(论文)开题报告》。
2. 每位学生应在指导教师的指导下认真、实事求是地填写各项内容。文字表达要明确、严谨, 语句通顺, 条理清晰。外来语要同时用原文和中文表达, 第一次出现的缩写词, 须注出全称。
3. 开题前, 须进行文献查阅, 要求与论文研究有关的主要参考文献阅读数量不少于 10 篇, 其中外文资料应占一定比例。参考文献的书写请参照《上海交通大学本科生毕业设计(论文)撰写规范》。
4. 毕业设计(论文)开题报告总字数应满足本院(系)要求。
5. 请用宋体小四号字体填写, 并用 A4 纸打印, 于左侧装订成册。
6. 该表填写完毕后, 须请指导教师审核, 并签署意见。
7. 《上海交通大学本科生毕业设计(论文)开题报告》将作为答辩资格审查的主要材料之一。
8. 本表格不够可自行扩页。

毕业设计（论文）开题报告

| | | | | | |
|------|---------------------------|------|------|------|---------------|
| 论文题目 | 你的很长很长很长很长很长的 很厉害的论文题目 | | | | |
| 课题来源 | 纵向项目 | 课题性质 | 应用研究 | 项目编号 | 2026-SJTU-001 |

课题研究目的和意义（含国内外研究现状综述）：

制作本开题报告 Typst 模板的初衷，是为校友们提供一个比 LaTeX 更轻量、比 Word 更专业的排版方案。

1 模板使用指南 (Template Guide)

本模板已针对上海交通大学开题报告的格式规范，深度定制了字体、间距、标题样式及参考文献样式。

1.1 数学公式 (Mathematics)

Typst 采用了类似数学直觉的语法。行内公式直接使用 \$ 包裹，如 $a^2 + b^2 = c^2$ 。

对于复杂的行间公式，可以使用双美元符号：

$$\mathcal{F}(\omega) = \int_{-\infty}^{\infty} f(t) e^{-i\omega t} dt$$

你也可以编写矩阵或多行对齐公式：

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{pmatrix}, \quad \sum_{i=1}^n i = \frac{n(n+1)}{2}$$

1.2 图像处理与交叉引用 (Images & References)

插入图片建议使用 `figure` 环境，这样可以自动生成“图 1”这样的标签并支持自动编号。

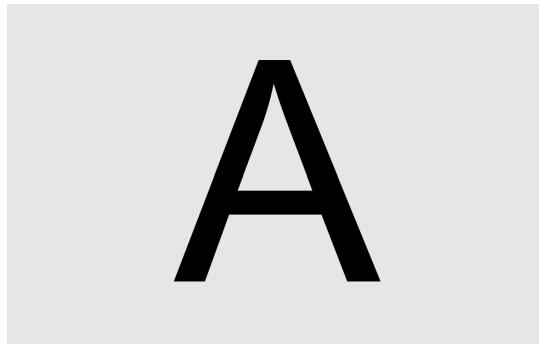


图 1 示例图片

如图 1 所示，图片会自动居中。在正文中使用 @fig_A 即可实现自动跳转引用。

1.3 表格设计 (Tables)

本模板对表格进行了局部优化，使其更符合中文学术排版的“三线表”或“全框表”风格。

表 1 课题研究详细进度安排表

| 阶段 | 研究内容 | 预期成果 |
|------|--------------|-----------|
| 第一阶段 | 国内外文献综述与需求分析 | 提交开题报告定稿 |
| 第二阶段 | 核心算法设计与仿真验证 | 发表高质量学术论文 |
| 第三阶段 | 实验数据收集与论文撰写 | 完成学位论文初稿 |

通过引用表 1，读者可以清晰地了解研究进度。

1.3.1 三线表展示

三线表通常用于展示实验结果或对比数据，其结构简洁明了。

表 2 不同算法性能对比（三线表示例）

| 方法 | 准确率 (%) | 召回率 (%) | F1 分数 |
|--------------|---------|---------|-------|
| Baseline | 85.2 | 82.1 | 83.6 |
| Proposed | 92.4 | 90.8 | 91.6 |
| State-of-art | 93.1 | 91.2 | 92.1 |

通过引用 表 2 可以看到，三线表取消了所有竖线，使数据阅读更加流畅。

1.4 参考文献管理 (Bibliography)

本模板集成了 `gb-7714-2015-numeric` 标准。你只需要在同级目录下准备一个 `ref.bib` 文件。

引用方式非常简单：

- 单个引用：该方法的可行性已在文献^[1] 中得到证明。
- 多个引用：目前主流观点支持该结论^[1,2]。

参考文献列表会自动根据你的引用顺序生成在文末。

1.5 章节标签与快速跳转

你可以通过在标题后添加 `<label_name>` 来定义标签。

例如，本文档 数学公式 的章节定义为 === 数学公式 `<math_section>`。我们现在可以轻松地通过 `@math_section` 跳回该部分 小节 1.1。

1.6 常用排版技巧

- **加粗**：使用 `*加粗内容*`。
- **斜体**：使用 `_斜体内容_`。
- **下划线**：使用 `#underline[内容]`。
- **高亮**：使用 `#highlight[内容]`。
- **彩色文字**：使用 `#text(fill: color)[内容]`。

1.7 列表

1.7.1 无序列表 (Unordered Lists)

无序列表使用减号 - 开头。它可以自动处理多级嵌套：

- 第一级项目
 - 第二级嵌套项目
 - 第三级嵌套项目
- 并列的一级项目

1.7.2 有序列表 (Ordered Lists)

有序列表使用加号 + 开头，Typst 会自动处理编号逻辑：

1. 第一项任务：收集很多很多很多很多很多很多很多很多很多很多很多很多很多很多很多很多文献数据。
2. 第二项任务：建立数学模型。
 1. 子任务 A：参数标定。
 2. 子任务 B：灵敏度分析。
3. 第三项任务：撰写开题报告。

1.7.3 术语列表 (Term Lists)

术语列表非常适合用于“变量定义”或“名词解释”，使用斜杠 / 开头：

α 显著性水平 (Significance Level)，通常取 0.05。

$P_{i,j}$ 表示从状态 i 转移到状态 j 的概率。

模型参数 经过多轮实验标定后得到的全局最优参数解。

1.7.4 列表样式自定义

如果你需要自定义列表的符号（例如将圆点改为方框或箭头），可以使用 `set` 规则：

- 这里的符号是长划线 –
 - 这里的符号是圆点 •
- a) 这里的编号是 a)

自定义术语 术语与解释之间的间距被拉大了。

块外面自动恢复默认

- 这里的符号回到了圆点
- 1. 这里的编号回到了数字

自定义术语 术语与解释之间的间距被恢复了。

2 这是第 2 部分

2.1 这是 2.1 部分

哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈
哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈，哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈
哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈
哈哈哈哈哈哈，哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈
哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈。

2.1.1 这是 2.1.1 部分

哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈
哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈，哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈
哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈
哈哈哈哈哈哈，哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈
哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈。

课题研究内容：

1 永动机

针对本课题所涉及的核心动力来源，我们并未局限于传统的物理框架，而是试图在逻辑层面构建一套永恒且自治的循环体系。

1.1 能量守恒定律的绕过策略

在处理永动机的理论模型时，研究的难点不在于如何产生能量，而在于如何说服能量不要平白无故地流失。在文献^[1]中提到的磁性加速实验中已有部分理论依据。

2 这是第 2 部分

哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈
哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈，哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈
哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈
哈哈哈哈哈哈，哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈
哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈。

2.1 这是 2.1 部分

哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈
哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈，哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈
哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈
哈哈哈哈，哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈
哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈。

2.1.1 这是 2.1.1 部分

哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈
哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈，哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈
哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈
哈哈哈哈，哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈
哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈哈。



研究方法和研究思路（技术路线）：



预期研究结果：（可选填）

发表 Nature 和 Science 各 1000000 篇。

计划进度安排：

1 前半年

前半年发表 Nature 和 Science 各 500000 篇。

2 后半年

后半年再发表 Nature 和 Science 各 500000 篇。

参考文献：

- [1] 车永动, FORWARD B. 把两块大磁铁互相吸着吊在车头前: 关于第一类永动机的公路实验报告[J/OL]. 民间奇思妙想手册, 2026, 4(2): 12-15. DOI:10.12345/j.mqsx.2026.04.012.
- [2] 水永流, FLOW A. 水泵抽水带动水轮机发电, 发出的电再带动水泵: 一种闭环水动力系统[M]. 循环逻辑出版社, 2025: 1-240.



指导教师意见（课题难度是否适中、工作量是否饱满、进度安排是否合理、工作条件是否具备、是否同意开题等）：

同意该生通过开题。

指导教师签名:

年 月 日

学院（系）意见：

同意该生通过开题。

审查结果: 同意 不同意

学院（系）负责人签名：

年 月 日