

LaTeX 报告

刘浩洋 24040021022

2025 年 9 月 1 日

摘要

本报告系统地介绍了使用 LaTeX 排版系统进行学术报告撰写的全过程。报告涵盖了从文档结构、字体、段落到数学公式、图表、参考文献等核心功能。通过多个实例，展示了 LaTeX 在科技文档排版中的强大能力与精确控制。结果表明，LaTeX 是撰写高质量、专业级学术报告的理想工具。

目录

| | | |
|----------|--------------------------|----------|
| 1 | 引言 | 2 |
| 1.1 | 研究背景 | 2 |
| 1.2 | 研究目标 | 2 |
| 2 | LaTeX 基础功能演示 | 3 |
| 2.1 | 文本与段落 | 3 |
| 2.2 | 数学公式 | 3 |
| 2.3 | 图表 | 3 |
| 3 | 参考文献管理 | 5 |
| 3.1 | 引用与标注 | 5 |
| 3.2 | 参考文献列表 | 5 |
| A | 附录 A：LaTeX 常用命令速查 | 7 |

Chapter 1

引言

LaTeX 是一种基于 TeX 的高质量排版系统，特别适用于科技和学术文档的撰写。与 Word 等所见即所得的编辑器不同，LaTeX 采用标记语言，将内容与格式分离，从而让作者更专注于内容本身。

1.1 研究背景

随着学术交流的日益频繁，对文档格式的规范性和专业性要求越来越高。LaTeX 因其卓越的排版质量，尤其是在数学公式和参考文献管理方面的优势，已成为学术界的事实标准。

1.2 研究目标

本报告旨在通过一系列实例，全面演示 LaTeX 在撰写报告时的核心功能，包括文本格式化、结构组织、数学公式输入、图表插入和文献引用等。

Chapter 2

LaTeX 基础功能演示

本章将通过具体实例展示 LaTeX 的基本用法。

2.1 文本与段落

LaTeX 提供了丰富的命令来控制文本的字体、大小和颜色。例如，**粗体**、斜体和等宽字体。段落首行默认缩进，可通过`\parindent`调整。

2.2 数学公式

LaTeX 的数学模式功能强大。例如，行内公式 $E = mc^2$ ，独立公式：

$$\int_{-\infty}^{\infty} e^{-x^2} dx = \sqrt{\pi}$$

2.3 图表

使用 `figure` 环境可以插入图片，如图2.1所示。

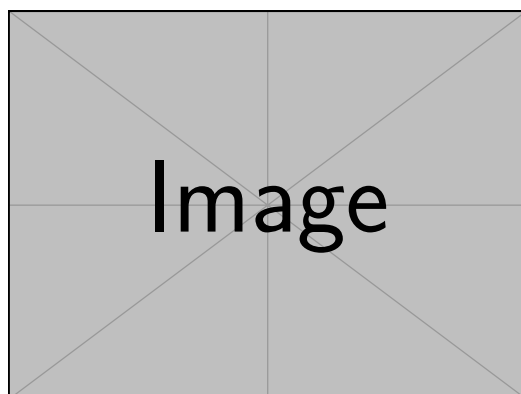


图 2.1: 一个示例图片

Chapter 3

参考文献管理

使用 BibTeX 可以高效管理参考文献。

3.1 引用与标注

在正文中通过`\cite` 命令引用文献，如 Knuth 的工作 [1]。

3.2 参考文献列表

参考文献

- [1] Donald E. Knuth. *The T_EXbook*. Addison-Wesley, Reading, Massachusetts, 1984.

附录 A

附录 A：LaTeX 常用命令速查

- `\textbf{...}`: 粗体
- `\textit{...}`: 斜体
- `\includegraphics{...}`: 插入图片
- `\cite{...}`: 引用文献