

中南财经政法大学

本科课程论文



论文题目：中南财经政法大学本科课程论文 L^AT_EX 模板

院系名称：统计与数学学院

专业名称：xxxxxxx

作者姓名：xxxxxxx

教师姓名：xxxxxxx

2019~2020 第二学期

使用 L^AT_EX 撰写于 2020 年 5 月 18 日

摘 要

在这里写入摘要。

关键字: 关键字 1 关键字 2 关键字 3

目录

- 1 绪论 2
 - 1.1 概述 2
 - 1.2 标题显示 2
 - 1.3 一级标题 2
 - 1.3.1 二级标题 2
 - 1.4 字体调整 2
- 2 L^AT_EX 数学环境 3
 - 2.1 公式与数学字符 3
 - 2.2 数学环境 3
- 3 图表及引用 4
 - 3.1 图片 4
 - 3.2 表格与列表 5
 - 3.3 无序列表与有序列表 5
 - 3.4 引用设置 5
 - 3.4.1 脚注与超链接 5
 - 3.4.2 参考文献 5
- 4 代码、算法与附录 7
 - 4.1 代码 7
 - 4.2 算法 7
 - 4.3 附录 7
- A 附录 9

1 绪论

1.1 概述

L^AT_EX 是一款方便的文本编辑器，其虽然不具有“所见即所得”的功能，但其排版功能非常强大，使用者只需关心写作内容，其他的内容则可以通过导入模板等方式自动完成。

1.2 标题显示

L^AT_EX 支持多级标题显示，通过“section”、“subsection”等命令即可完成。

1.3 一级标题

1.3.1 二级标题

三级标题

1.4 字体调整

使用者若对本模板中的字体字号不满意，可以手动调整。

加粗 宋体 楷书 黑体

3 号字

2 L^AT_EX 数学环境

2.1 公式与数学字符

L^AT_EX 支持各种数学公式的表达。在两个美元符号中间可以加入行间公式： $\sin^2 \theta + \cos^2 \theta = 1$ 。如果需要换行键入公式，一般有两种方式，一种是与行间公式类似的格式，在四个美元符号之间加入：

$$\sin^2 \theta + \cos^2 \theta = 1$$

但是这种键入方式并不稳定，一般地，在论文中会使用 `equation` 的方法键入公式：

$$\sin^2 \theta + \cos^2 \theta = 1 \tag{2.1}$$

并且，`equation` 也支持多行公式，并支持对齐：

$$\begin{aligned} f(x, y) &= (x + y)^2 \\ &= x^2 + 2xy + y^2 \end{aligned} \tag{2.2}$$

2.2 数学环境

本模板中也定义了一般会用到的数学环境。例如：

Definition 1 这是一个定义。

模板中定义的数学环境有 Proposition、Definition、Example、Theorem、Proof，使用者同样可以自行添加。

3 图表及引用

3.1 图片

L^AT_EX 支持多种图片格式，并且可以通过 label 整理出非常整洁的图索引。当然，也可以使用 tikz 等工具直接在 L^AT_EX 中完成矢量图的绘制。一般插入外部图片，可以使用：



图 3.1: 中南财经政法大学校徽

这里可以设置多种参数，具体请见 latex 教程。

3.2 表格与列表

当用 \LaTeX 编辑长表格时常常会很麻烦，这时可以使用在线工具，或者使用 excel 的插件，这些都可以讲 excel 表格转换为 latex 表格。一个普通的三线表如下：

表 3.1: 三线表格

1	2	3
4	5	6
7	8	9

3.3 无序列表与有序列表

\LaTeX 支持有序与无序的列表，有序列表为：

1. 这是一个有序列表。
2. 这是两个有序列表。

无序列表为：

- 这是一个无序列表。
- 这是一个无序列表。

3.4 引用设置

3.4.1 脚注与超链接

使用脚注，常常是在文中出现了来自网页等来源的信息时。在 \LaTeX 中插入脚注的方法为¹。

脚注有时会链接到网址，latex 中同样可以插入网址，例如：[github](#)。

使用 `ref` 可以链接到同一篇文章中的位置，例如链接到前面的三线表格 3.1

3.4.2 参考文献

参考文献可以使用 `cite` 来标注。使用逗号分隔可以同时引用多个参考文献。注意，这里参考文献脚注出现的位置是作者定义的，使用者可以在 `config` 中更改。

¹在这里插入脚注

可以直接在文档末尾手打引用文献，但是这种方式并不便捷，我们推荐使用 bibtex 的模式。在参考文献界面（例如 researchgate 等网站）上导出 bib 格式的参考文献，并复制入 ref/reference.bib 中，就可以在文中直接生成参考文献^[1]。

使用 bibTex 编译参考文献，需要三个步骤：

- 首先，使用 Xelatex 编译
- 使用 BibTex 编译一次
- 使用 Xelatex 编译两次

4 代码、算法与附录

4.1 代码

输入一个代码块：

```
import numpy as np
```

使用 `listing` 对代码块进行优化以及设置：

```
import numpy as np
```

```
a = np.mean((1,2,3))
```

4.2 算法

使用 `algorithm` 可以生成代码，例如：

Algorithm 1: Algorithm1

Input: A vector $a = (a_1, a_2, a_n)$

Output: Sum of the vector S

1 $S = 0$ for $i = 1:n$ do

2 $S = S + a_i$

3 end

4.3 附录

附录环境可以直接通过 `appendix` 开启。

参考文献

- [1] Bo Yang, Xiao Fu, N.D. Sidiropoulos, and Mingyi Hong. Towards k-means-friendly spaces: Simultaneous deep learning and clustering. 10 2016.

附录 A 附录

在这里写入附录。

Happy TeXing!