

L^AT_EX入门及其在经济学论文撰写中的应用

陈丽云

October 31, 2009

Email: CloudlyChen@gmail.com

讲座简介

L^AT_EX作为常用的科学论文排版软件，以其优美的排版效果、尤其是数学公式和高质量图片的排版著称。本次讲座分为三个部分，简单介绍L^AT_EX的基本原理和使用方法，包括常用的数学公式、表格、图片、参考文献引用等等。在介绍完毕L^AT_EX原理之后，将以生动的可视化方法介绍L^AT_EX在整个论文撰写过程中的应用，避免过于复杂的代码带来的初学者畏惧感。

本次讲座的目标是涵盖一篇论文、尤其是经济学论文撰写中常用到的功能及其实现方法。在介绍完毕后，将可以基本达到独立使用L^AT_EX撰写论文的目的。

讲座大纲

1 第一讲：基本知识

1.1 基本原理

- 简单介绍：L^AT_EX的产生、发行版本、排版理念、和Word之间的转换
- 使用人群：目前使用人群（科研、出版业）、为什么要使用L^AT_EX
- 应用：论文、简历、书籍出版、幻灯片等等
- 本地化和中文处理
- 基本布局：页面设置、脚注、边注、字体和颜色

1.2 数学公式

- 数学公式基本介绍：基本语法（希腊字母、常用符号、上下标等）、各种数学公式环境（行内公式、单行独显公式、公式编号、矩阵、case环境、方程组等等）
- 更高级的公式支持：AMS宏包（更多符号、公式排版环境）

1.3 表格

- 浮动环境
- 表格的插入和设置

2 第二讲：常用功能

2.1 可视化编辑

- Lyx软件简介：功能、安装包

2.2 插入图片和科学绘图

- 图片的插入：格式支持、排版位置、旋转缩放
- 科学绘图：EPS图像的介绍、绘制方法（可能简单介绍illustrator等矢量绘图软件）

2.3 参考文献和引用

- 交叉引用：标签插入、引用对象（编号公式、表格、图片）
- 参考文献：格式（默认格式、BibTex）、引用方式（编号、作者+年份）
- 参考文献的自动搜集：Zotero、Endnote等外部软件

3 第三讲：进阶应用

3.1 $\text{T}_\text{E}\text{X}$ 编辑器和实时预览（Real-time Preview）

- 常用编辑器：LED介绍、界面、功能
- 实时预览：设置及其实现

3.2 幻灯片（Beamer）的制作

- Beamer的原理
- Beamer的制作：基于现有模板的介绍

3.3 模板应用

- 使用模板的意义：适用场合、和一般文档的区别
- 多数国际期刊的模板：使用方法、修改步骤
- 用LaTeX撰写书籍：和一般文章的区别

3.4 $\text{L}_\text{A}\text{T}_\text{E}\text{X}$ 与Word的合作：文档转换

- Word的doc文件转换为 $\text{L}_\text{A}\text{T}_\text{E}\text{X}$ ：MathType数学公式的转换、需要修改的地方
- Tex转换为Word：解决办法的不完美