

幻灯片制作

1. T_EX 与 L^AT_EX

2. L^AT_EX 排版基础

3. 准备文档

4. 排版细节

5. 数学排版

6. 幻灯片制作

7. 各种模板

6. 幻灯片制作

6.1 beamer

6.2 帧 frame

6.3 标题与目录

6.4 定理类环境与块环境

6.5 其他事项

幻灯片

- `beamer` → 目前最流行的 L^AT_EX 幻灯片制作工具

```
\documentclass[选项]{beamer}
```

```
\documentclass[选项]{ctexbeamer} → 中文幻灯片
```

- 风格多样, 功能丰富, 定制灵活

📖 最全的学习资料 — [beamer 手册](#)

- 用 `beamer` 制作幻灯片的一般步骤

- 使用 `beamer` 文档类
- 用 `\section` 和 `\subsection` 组织文档结构
- 用 `frame` 环境制作独立的 帧
- 用 `pdflatex` (英文) 或 `xelatex` (中文) 编译



示例: <https://www.overleaf.com/latex/templates/tagged/presentation>

```
\documentclass[选项]{beamer}
```

● 常用选项

- 字体大小: 8pt, 9pt, 10pt, 11pt, 12pt, 14pt, 17pt, 20pt, 缺省为 11pt
- 文本竖直方向的位置: t (顶端对齐), 缺省为 c (垂直居中)
- compress → 以紧凑方式显示导航栏内容
- handout → 取消重叠和动画效果, 便于打印
- leqno → 数学公式编号位置 (左边)
- fleqno → 数学公式对齐方式 (左对齐)
- noamsthm → 取消自动加载 amsthm 宏包, 缺省会自动加载该宏包
- notheorem → 关闭 beamer 文档类中自动定义的定理类环境
- aspectratio → 页面大小与比例, 缺省为 128mm×96mm, 取值可以是

1610 (160mm×100mm), 169 (160mm×90mm), 149 (140mm×90mm),

主体结构: 帧 frame

```
\section{ ... }  
\subsection{ ... }  
  
\begin{frame}  
  ... ..  
\end{frame}
```

- `\section`, `\subsection` → 用于输出目录, 书签, 导航栏等, 应该放在 `frame` 环境外, 其内容不会在幻灯片中显示
- `frame` (帧) 是 `beamer` 中的最基本的环境
- 所有的在幻灯片上显示的内容必须放入到 `frame` 环境中

帧 frame

```
\begin{frame}[选项]{标题}
\frametitle{...}
... ..
\end{frame}
```

- 每个帧可以设置一个标题, 也可以没有 (直接省略即可), 如 `\begin{frame}{第一帧}`, `\begin{frame}`
- 常用选项:
 - `plain` → 取消 headlines, footlines 和 sidebars
 - `fragile/containsverbatim` → 若需要使用抄录环境, 则应该加该选项
 - `shrink` → 自动缩小, 以便放下所有内容
 - `allowframebreaks` → 当内容太长时, 允许分帧显示
- 帧可以分成多幅幻灯片显示: 逐段显示 `\uncover`, 覆盖 `\only`

标题页

```
\title[学术报告题目缩写]{学术报告题目}  
\subtitle{可以带副标题}  
\author[报告人]{报告人姓名}  
\institute[单位]{报告人单位}  
\date[报告时间缩写]{报告时间}  
  
\begin{frame}[plain]  
  \titlepage → 生成标题页  
\end{frame}
```


目录页

```
\begin{frame}{内容提要}
  \tableofcontents[选项]
\end{frame}
```

○ 常用选项

- `pausesections` → 逐次显示目录
- `hideallsubsections` → 不显示所有子节标题
- `hideothersubsections` → 不显示其它节的子节标题
- `currentsection` → 仅显示当前节标题, 其它的以半透明方式显示
- `currentsubsection` → 显示当前节的子节标题

```
\begin{frame}{内容提要}
  \tableofcontents[hideallsubsections]
\end{frame}
```

 若不想使用自动生成的目录, 可以手工输入

定理类环境

- `beamer` 自动加载 `amsthm` 宏包, 并定义如下环境:

`theorem`, `lemma`, `corollary`, `definition`, `proof`, ...

```

1 \begin{theorem}[中值定理]
2   这是中值定理, 这是中值定理, 这是中值定理, 这是中值定理,
3   这是中值定理, 这是中值定理, 这是中值定理, 这是中值定理,
4   这是中值定理, 这是中值定理, 这是中值定理, 这是中值定理.
5 \end{theorem}

```

定理 (中值定理)

这是中值定理, 这是中值定理, 这是中值定理, 这是中值定理, 这是中值定理, 这是中值定理, 这是中值定理, 这是中值定理, 这是中值定理, 这是中值定理, 这是中值定理, 这是中值定理, 这是中值定理, 这是中值定理, 这是中值定理.

块环境

- 块环境: `block`, `exampleblock`, `alertblock` → 与定理环境类似, 可自选标题

```
\begin{block}{标题}
... ..
\end{block}
```

```
\begin{exampleblock}{标题}
... ..
\end{exampleblock}
```

```
\begin{alertblock}{标题}
... ..
\end{alertblock}
```

块环境举例

这是标题

这是 block 环境这是 block 环境这是 block 环境这是 block 环境这是 block 环境这是 block 环境

这是标题

这是 exampleblock 环境这是 exampleblock 环境这是 exampleblock 环境这是 exampleblock 环境这是 exampleblock 环境这是 exampleblock 环境

这是标题

这是 alertblock 环境这是 alertblock 环境这是 alertblock 环境这是 alertblock 环境这是 alertblock 环境这是 alertblock 环境

其他事项

- 导航图标: 每页的右下角会显示一个导航栏



取消导航图标: `\setbeamertemplate{navigation symbols}{}`

- 在每一节前显示目录

```
1 \AtBeginSection[ ]
2 { \begin{frame}<beamer>
3   \frametitle{报告提要}
4   \tableofcontents[currentsection,hideallsubsections]
5   \end{frame}
6 }
```

主题样式

```
\usetheme[选项]{主题名}
```

- 没有导航条: default, AnnArbor, Bergen, Boadilla, CambridgeUS, ...
- 带树形导航条: Antibes, JuanLesPins, Montpellier
- 带侧边导航条: Berkeley, Goettingen, Hannover, Marburg, PaloAlto
- 带微型导航条: Berlin, Ilmenau, Darmstadt, Dresden, Frankfurt, ...
- 带节小节标题: Copenhagen, Luebeck, Malmoe, Warsaw

☞ 不同的主题带有不同的可选项, 详见 beamer 手册

☞ 也可以自己定制主题

各种模板的使用

1. T_EX 与 L^AT_EX

2. L^AT_EX 排版基础

3. 准备文档

4. 排版细节

5. 数学排版

6. 幻灯片制作

7. 各种模板

7. 各种模板

7.1 论文

7.2 幻灯片

7.3 展板 (poster)

7.4 毕业论文

7.5 个人简历

7.6 排版建议

中文论文示例

```

WinEdt 10.2 | TeX Live (Unregistered Copy) - [D:\public_html\Teaching\Latex\Templates\template_ctexart_utf8.tex]
File Edit Search Insert Document Project View Tools Macros Accessories TeX Options Help
template_ctexart_utf8.tex
%
% 使用 xeLaTeX 编译
%
\documentclass[UTF8]{ctexart}
\usepackage[a4paper,top=2.54cm,bottom=2.54cm,left=3.17cm,right=3.17cm,
includehead,includefoot]{geometry}

%%==== 设置章节
\ctexset{
section/name = {第,节},
section/number = \chinese{section},
section/format = \centering,
section/nameformat = \large\bfseries,
section/titleformat = \large\bfseries,
section/beforeskip = 5.5ex plus 1ex minus .2ex,
%
subsection/format=\raggedright,
subsection/nameformat=\bfseries,
subsection/titleformat=\bfseries
}

%%==== 宏包调用
\usepackage{amsmath,amssymb,amsfonts} % 数学宏包
\usepackage{bm} % 数学宏包
\usepackage{cases} % 数学宏包
\usepackage{yhmath} % 数学宏包
\usepackage{graphicx,subfigure} % 插图宏包
\usepackage{epstopdf} % eps转pdf宏包
\usepackage{xcolor,float} % 颜色与浮动对象宏包
\usepackage{breaklinks,colorlinks}{hyperref} % 超链接宏包
\hypersetup{citecolor=blue, % 引用标记颜色
linkcolor=blue, % 内部普通链接的颜色
urllcolor=blue, % url 链接的颜色
bookmarksnumbered=true, % 书签带章节编号
bookmarksopen=true % 书签目录展开
}
\usepackage{booktabs} % 表格宏包
\usepackage{fancyvrb} % 脚注宏包
\fvset{formatcom=color[blue],frame=single,rulecolor=color[red]}
\usepackage[numbers,square,sort&compress]{natbib} % 参考文献

%%==== 定理环境

```

复对称线性方程组的广义修正 HSS 迭代方法

赵某某, 张某某*

华东师范大学数学科学学院
上海, 200241, 中国

摘要

复系数线性方程组广泛存在于科学与工程计算的众多应用领域中。目前求解大规模稀疏线性方程组的主要方法是迭代法, 而预处理方法是当前改善迭代法收敛性和稳定性的主要技术。事实上, 迭代法能否取得成功的关键因素之一就是能否构造出合适的预处理子。

第一节 引言

考虑复系数线性方程组

$$Ax = (W + iT)x = b \quad (1.1)$$

其中 i 表示虚数单位, $W \in \mathbb{R}^{n \times n}$ 对称正定, $T \in \mathbb{R}^{n \times n}$ 对称半正定, $x, b \in \mathbb{C}^n$ 。此时 A 的 Hermitian 与 skew-Hermitian 部分分别为

$$H = \frac{1}{2}(A + A^*) = W, \quad S = \frac{1}{2}(A - A^*) = iT,$$

即 HSS [4] 算法中的 H 和 S 分别为 W 和 iT 。关于这类问题的研究可参见 [2, 3, 6, 7]

1.1 MHSS 和 PMHSS 迭代方法

为了避免在迭代过程中求解复系数线性方程组, Bai, Benzi 和 Chen [2, 3] 针对 HSS 方法进行了适当修正, 提出了 MHSS 算法和 PMHSS 算法。

幻灯片示例

Shifted Power Method for
H-eigenvalue of Symmetric Tensors

xxxx xxxx

Department of Mathematics
East China Normal University, Shanghai, China

SIAM: xxx Conference 20xx
xxx, June 20xx

Outline

- 1 Tensor and Eigenvalue
- 2 NQZ Algorithm for largest Eigenvalue
- 3 HOPM Algorithm for Z-eigenvalue
- 4 Shifted Power Method for H-eigenvalue

2/16

学术报告标题

报告人姓名

华东师范大学 数学系

2017 年 5 月

内容提要

- 1 背景介绍
- 2 定义与定理
- 3 算法描述
- 4 数值实验
- 5 结论与展望

2/13

学术报告标题
长标题可以强制换行

报告人姓名

华东师范大学 数学系

2016 年 5 月

背景介绍	定义与定理	算法描述	数值实验	结论与展望
内容提要				
1 背景介绍	2 定义与定理	3 算法描述	4 数值实验	5 结论与展望

2/14

毕业论文

20xx届研究生硕士学位论文

分类号: Q241.6

学校代码: 10269

密级: _____

学号: 5108888888



华东师范大学

East China Normal University

硕士学位论文

MASTER'S DISSERTATION

论文题目: 论文标题论文标题标题
如果一行放不下就放两行

院系: 数学系

专业: XXXX

研究方向: XXXX

指导老师: 某某某教授

学位申请人: XXXX

20xx年xx月

Dissertation for master degree in 20xx

University Code: 10269

Student ID: 5108888888

East China Normal University

Title: Title of Thesis Title of ThesisTitle Title Title of Thesis Title ofThesis Title Title Title Title Title

Department: Mathematics

Major: XXXX XXXX

Research Direction: XXXX XXXX

Supervisor: XXX XXXXXX (Professor)

Candidate: ZHANG San

xxx, 20xx

目录

摘要	i
Abstract	iii
第一章 引言	1
1.1 问题的提出	1
1.2 现有成果	1
第二章 准备工作	3
2.1 一些定义	3
2.2 一些引理和推论	3
2.3 一些命题和性质	4
第三章 其他章节	7
3.1 一些注记	7
3.2 算法	7
参考文献	9
附录	11
致谢	13
研究成果	15

个人简历

XIAOLONG LI

— Professor of Mathematics

CONTACT INFORMATION

Address: Department of Mathematics
 XXX University
 xxx xxxxx Rd., Shanghai 200000, China
 Phone: +86 21-xxxxxxx
 Email: xiao@xxx.xxx.xxx

PERSONAL DATA

Gender: Male/Female
 Citizenship: China

EDUCATION

09/2000–07/2003 Ph.D., Computational Mathematics
 Supervisor: Prof. XXXX.XXX
 Title: Title of PhD thesis Title of PhD thesis
 Department of Mathematics, University of xxx, China

09/1997–07/2000 M.S., Mathematics
 Supervisor: Prof. XXXX.XXX
 Title: Title of thesis Title of thesis
 Department of Mathematics, University of xxxxxx, China

09/1993–07/1997 B.S., Mathematics
 Department of Mathematics, University of xxxxxx, China

PROFESSIONAL EXPERIENCE

09/2010–now Professor,
 Department of Mathematics, University of xxxxxx, City, China

09/2005–08/2010 Associate professor,
 Department of Mathematics, University of xxxxxx, City, China

09/2003–08/2005 Lecturer,
 Department of Mathematics, University of xxxxxx, City, China

RESEARCH INTERESTS

- Mathematics
- Physics
- Chemistry

- 1 / 2 -

John Smith

Curriculum Vitae

123 Broadway
 City, State 12345
 # (000) 111 1111
 # (000) 111 1112
 # (000) 111 1113
 ee john@smith.com



Education

2011–2012 **Masters of Commerce**, The University of California, Berkeley, GPA – 8.0
 Five Class Honors

2007–2010 **Bachelor of Business Studies**, The University of California, Berkeley, GPA – 7.5
 Specialized in Commerce

Masters Thesis

Title: *Money Is The Root Of All Evil – Or Is It?*
 Supervisors: Professor James Smith & Associate Professor Jane Smith
 Description: This thesis explored the idea that money has been the cause of untold anguish and suffering in the world. I found that it has, in fact, not.

Experience

2012–Present **1st Year Analyst**, LEHMAN BROTHERS, Los Angeles.
 Developed spreadsheets for risk analysis on exotic derivatives on a wide array of commodities.

2011–2012 **Summer Intern**, LEHMAN BROTHERS, Los Angeles.
 Rated “truly distinctive” for Analytical Skills and Teamwork.

2010–2011 **Summer Intern**, LEHMAN BROTHERS, Los Angeles.
 Spent some time finding myself. This was a courageous endeavour that didn't have a job title.

Awards

2011 School of Business Postgraduate Scholarship
 2010 Top Achiever Award – Commerce

个人简历

李小龙

XXX 大学 XXX 学院
Tel: 86-21-56123456
Email: abc@xxx.edu.cn

个人信息

出生日期: xxxx 年 xx 月 xx 日 籍贯: XXXX
性别: 男 国籍: 中国
通讯地址: 上海市 XX 区 XX 路 xxx 号, XX 大学 XX 学院, 邮编: 200000

教育背景

1998.09 - 2001.06 博士 (方向: 计算数学, 导师: XXX)
博士论文题目: xxx xxx
学校: 院系
1998.09 - 2001.06 硕士 (方向: 基础数学, 导师: XXX)
硕士论文题目: xxx xxx
学校: 院系
1998.09 - 2001.06 本科 (专业: 数学与应用数学)
学校: 院系

实践经历

1998.09 - 2001.06 数据分析师, 某某公司
1998.09 - 2001.06 技术研究员, 某某某公司
1998.09 - 2001.06 架构师, 某某某公司

研究兴趣

- 数学数学数学
- 数学数学数学数学

所获奖励

1998.09 三好学生, 某某某大学
1998.09 一等奖学金, 某某某大学
1998.09 优秀学生干部, 某某某大学

李小龙 博士

联系方式

通信地址: 上海市 XX 区 XX 路 xxx 号, XXX 大学 XXX 学院, 200201
电话: 021-xxxxxxx
Email: abc123@xxx.edu.cn

个人信息

性别: 男 国籍: 中国

教育背景

1998.09 - 2001.06 学校, 院系, 本科
1998.09 - 2001.06 学校, 院系, 硕士
1998.09 - 2001.06 学校, 院系, 博士

实践经历

1998.09 - 2001.06 数据分析师, 某某公司
1998.09 - 2001.06 技术研究员, 某某某公司
1998.09 - 2001.06 架构师, 某某某公司

研究兴趣

- 数学数学数学
- 数学数学数学数学

所获奖励

1998.09 学校, 三好学生
1998.09 学校, 一等奖学金
1998.09 学校, 优秀学生干部

语言能力

- 英语: 大学英语六级
- 德语: 基本交流

计算机技能

- 操作系统: Windows, Linux
- 编程语言: C/C++, Fortran, Matlab, Mathematica, Python
- 排版软件: L^AT_EX, Word

李小龙 博士

联系方式

通信地址: 上海市XX区XX路 xxx 号, XXX大学XXX学院, 200201
电话: 021-xxxxxxx
Email: abc123@xxx.edu.cn

个人信息

性别: 男 国籍: 中国

教育背景

1998.09 - 2001.06 学校, 院系, 本科
1998.09 - 2001.06 学校, 院系, 硕士
1998.09 - 2001.06 学校, 院系, 博士

实践经历

1998.09 - 2001.06 数据分析师, 某某公司
1998.09 - 2001.06 技术研究员, 某某某公司
1998.09 - 2001.06 架构师, 某某某公司

研究兴趣

- 数学数学数学
- 数学数学数学数学

所获奖励

1998.09 学校, 三好学生
1998.09 学校, 一等奖学金
1998.09 学校, 优秀学生干部

语言能力

- 英语: 大学英语六级
- 德语: 基本交流

计算机技能

- 操作系统: Windows, Linux
- 编程语言: C/C++, Fortran, Matlab, Mathematica, Python
- 排版软件: L^AT_EX, Word

一些注意事项和排版建议

- 中文和英文 之间, 中文与数学公式 (变量) 之间 → 用空格隔开
- 英文标点后面留空格
- 各种环境的开始和结束 → 独占一行
- 自然分段 → 建议使用一个空行
- 自然换行 → 慎用强制换行 “\\” (`\linebreak`)
- 标点符号一致 → 全部采用中文标点, 或者全部采用英文标点 (数学公式中的标点必须用英文标点)
- 源文件一行不要太长 (特别地, 不要一整段都写在一行上, 还有长数学公式)
- 单个回车 → 编译时作为一个空格处理
- 多个连续的空格 → 编译时作为一个空格处理
- ▷ 编译出错时如何终止编译 → x
- ▷ 如何清空辅助文件, 编译过程中停留时间过长 (构造字体) 如何处理

