ShanghaiTech Beamer Theme

毕业设计开题报告

姓名

上海科技大学信息科学与技术学院

2024 年 5 月 9 日

1. 课题背景
2. 研究现状
3. 研究内容
4. 计划进度
5. 参考文献

1 课题背景

2 研究现状

3 研究内容

4 计划进度

5 参考文献

为什么使用 Beamer

- 大家都会 LaTeX，很多学校都有自己的 Beamer 主题

为什么使用 Beamer

- 大家都会 LaTeX，很多学校都有自己的 Beamer 主题
- 中文支持请选择 XeLaTeX 编译选项

为什么使用 Beamer

- 大家都会 LaTeX，很多学校都有自己的 Beamer 主题
- 中文支持请选择 XeLaTeX 编译选项
- Overleaf 项目地址位于 https://www.overleaf.com/latex/templates/shanghaitech-beamer-theme/tdqzswchqmjq

为什么使用 Beamer

- 大家都会 LaTeX，很多学校都有自己的 Beamer 主题
- 中文支持请选择 XeLaTeX 编译选项
- Overleaf 项目地址位于 https://www.overleaf.com/latex/templates/shanghaitech-beamer-theme/tdqzswchqmjq
- GitHub 项目地址位于 https://github.com/lwDavid/ShanghaiTech-Beamer-Theme

1 课题背景

2 研究现状
Beamer 主题分类

3 研究内容

4 计划进度

5 参考文献

1 课题背景

2 研究现状
Beamer 主题分类

3 研究内容

4 计划进度

5 参考文献

- 有些来自 LaTeX 内置主题
- 有些来自 Overleaf 上发表的模板
- 本模板 [Ano13] 主要参考了 `https://github.com/tuna/THU-Beamer-Theme` 修改了校徽、主题颜色以及其他部分内容

1 课题背景

2 研究现状

3 研究内容
- 美化主题
- 如何更好地制作 Beamer

4 计划进度

5 参考文献

1 课题背景

2 研究现状

3 研究内容
美化主题
如何更好地制作 Beamer

4 计划进度

5 参考文献

THU Beamer Theme 的新特性

- 顶栏采用单行圆圈指示
- 中文采用楷书
- 更多该模板的功能可以参考 https://www.latexstudio.net/archives/4051.html
- 下面列举出了一些 Beamer 的用法，部分节选自 https://tuna.moe/event/2018/latex/

1 课题背景

2 研究现状

3 研究内容
美化主题
如何更好地制作 Beamer

4 计划进度

5 参考文献

Why Beamer

- LaTeX 广泛用于学术界，期刊会议论文模板

Microsoft® Word	LaTeX
文字处理工具	专业排版软件
容易上手，简单直观	容易上手
所见即所得	所见即所想，所想即所得
高级功能不易掌握	进阶难，但一般用不到
处理长文档需要丰富经验	和短文档处理基本无异
花费大量时间调格式	无需担心格式，专心作者内容
公式排版差强人意	尤其擅长公式排版
二进制格式，兼容性差	文本文件，易读、稳定
付费商业许可	自由免费使用

排版举例

无编号公式

$$J(\theta) = \mathbb{E}_{\pi_\theta}[G_t] = \sum_{s\in\mathcal{S}} d^\pi(s) V^\pi(s) = \sum_{s\in\mathcal{S}} d^\pi(s) \sum_{a\in\mathcal{A}} \pi_\theta(a|s) Q^\pi(s,a)$$

多行多列公式[1]

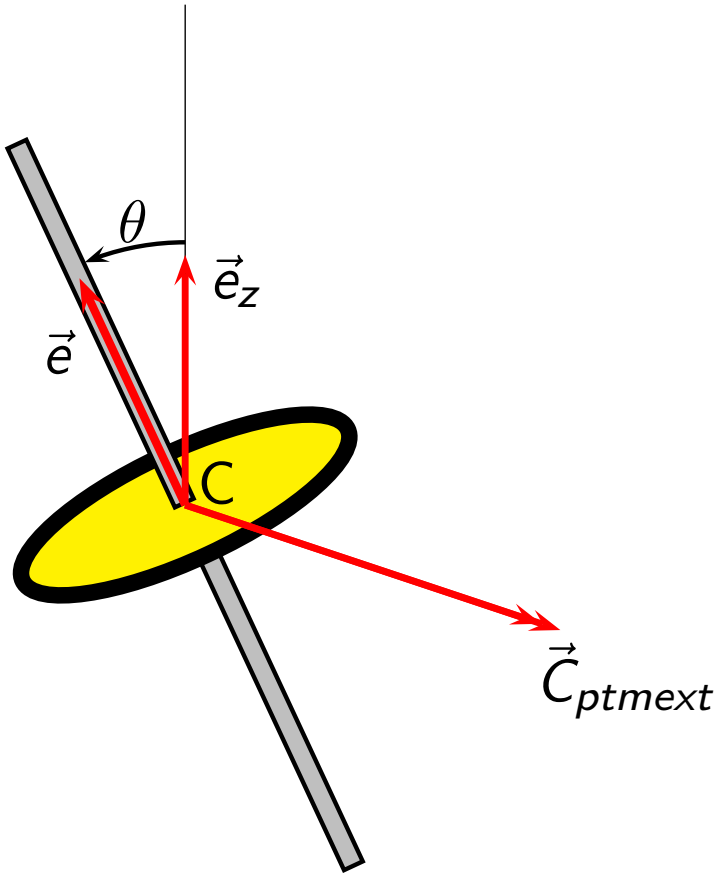
$$\begin{aligned} Q_{\text{target}} &= r + \gamma Q^\pi(s', \pi_\theta(s') + \epsilon) \\ \epsilon &\sim \text{clip}(\mathcal{N}(0,\sigma), -c, c) \end{aligned} \tag{1}$$

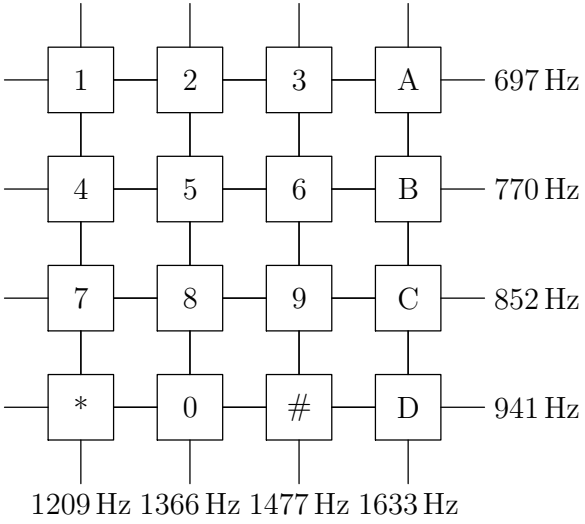
[1] 如果公式中有文字出现，请用 \mathrm{} 或者 \text{} 包含，不然就会变成 *clip*，在公式里不如 clip 美观。

编号多行公式

$$
\begin{aligned}
A = \lim_{n\to\infty} \Delta x \Big(a^2 + \Big(a^2 + 2a\Delta x + (\Delta x)^2 \Big) \\
+ \Big(a^2 + 2\cdot 2a\Delta x + 2^2 (\Delta x)^2 \Big) \\
+ \Big(a^2 + 2\cdot 3a\Delta x + 3^2 (\Delta x)^2 \Big) \\
+ \dots \\
+ \Big(a^2 + 2\cdot (n-1)a\Delta x + (n-1)^2 (\Delta x)^2 \Big) \Big) \\
= \frac{1}{3}\left(b^3 - a^3\right) \quad (2)
\end{aligned}
$$

图形与分栏


θ
$\vec{e}_z$
$\vec{e}$
C
$\vec{C}_{ptmext}$


1 2 3 A 697 Hz
4 5 6 B 770 Hz
7 8 9 C 852 Hz
* 0 # D 941 Hz
1209 Hz 1366 Hz 1477 Hz 1633 Hz

LaTeX 常用命令

命令

\chapter 章	\section 节	\subsection 小节	\paragraph 带题头段落
\centering 居中对齐	\emph 强调	\verb 原样输出	\url 超链接
\footnote 脚注	\item 列表条目	\caption 标题	\includegraphics 插入图片
\label 标号	\cite 引用参考文献	\ref 引用图表公式等	

环境

table 表格	figure 图片	equation 公式
itemize 无编号列表	enumerate 编号列表	description 描述

LaTeX 环境命令举例

```
\begin{itemize}
  \item A \item B
  \item C
  \begin{itemize}
    \item C-1
  \end{itemize}
\end{itemize}
```

- A
- B
- C
  - C-1

LaTeX 环境命令举例

```latex
\begin{itemize}
  \item A \item B
  \item C
  \begin{itemize}
    \item C-1
  \end{itemize}
\end{itemize}
```

- A
- B
- C
  - C-1

```latex
\begin{enumerate}
  \item 一级 \item 二级
  \item 三级
  \begin{itemize}
    \item[a.] 子标题
  \end{itemize}
\end{enumerate}
```

1. 一级
2. 二级
3. 三级
   a. 子标题

LaTeX 数学公式

```latex
$V = \frac{4}{3}\pi r^3$

\[
  V = \frac{4}{3}\pi r^3
\]

\begin{equation}
  \label{eq:vsphere}
  V = \frac{4}{3}\pi r^3
\end{equation}
```

$V = \frac{4}{3}\pi r^3$

$$V = \frac{4}{3}\pi r^3$$

$$V = \frac{4}{3}\pi r^3 \tag{3}$$

- 更多内容请看 这里

```latex
\begin{table}[htbp]
  \caption{编号与含义}
  \label{tab:number}
  \centering
  \begin{tabular}{cl}
    \toprule
    编号 & 含义 \\
    \midrule
    1 & 4.0 \\
    2 & 3.7 \\
    \bottomrule
  \end{tabular}
\end{table}
公式~(\ref{eq:vsphere}) 的
编号与含义请参见
表~\ref{tab:number}。
```

表 1: 编号与含义

编号	含义
1	4.0
2	3.7

公式 (3) 的编号与含义请参见表 1。

作图

- 矢量图 eps, ps, pdf
  - METAPOST, pstricks, pgf ...
  - Xfig, Dia, Visio, Inkscape ...
  - Matlab / Excel 等保存为 pdf
- 标量图 png, jpg, tiff ...
  - 提高清晰度，避免发虚
  - 应尽量避免使用

图 1: 这个校徽就是矢量图

1 课题背景

2 研究现状

3 研究内容

4 计划进度

5 参考文献

- 一月：文献调研
- 二月：Beamer 主题复现、美观程度评测
- 三、四月：Beamer 主题美化
- 五月：论文撰写

1 课题背景

2 研究现状

3 研究内容

4 计划进度

5 参考文献

[Ano13] Anonymous.
Shanghaitech beamer theme.
In *Beamer Templates*, 2013.

Thanks!