

# CUMT Beamer Theme

## 毕业设计开题报告

刘广义

信息与控制工程学院 2023 届本科生

2023 年 9 月 8 日



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

① 课题背景

② 研究内容

③ 研究现状

④ 计划进度

⑤ 参考文献

# 用 Beamer 很高大上？

- 大家都会 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X，好多学校都有自己的 Beamer 主题

# 用 Beamer 很高大上？

- 大家都会  $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ ，好多学校都有自己的 Beamer 主题
- 中文支持请选择  $\text{XeL}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  编译选项

# 用 Beamer 很高大上？

- 大家都会  $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ ，好多学校都有自己的 Beamer 主题
- 中文支持请选择 Xe $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$  编译选项
- Overleaf 项目地址在<https://www.overleaf.com/latex/templates/CUMT-beamer-theme/ybqzdsgrvfdq>，可以直接使用

1 课题背景

2 研究内容

Beamer 主题分类

3 研究现状

4 计划进度

5 参考文献

① 课题背景

② 研究内容

Beamer 主题分类

③ 研究现状

④ 计划进度

⑤ 参考文献



- 有一些 L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 自带的
- 有一些 CUMT 的
- 本模板来源于  
<https://www.latexstudio.net/archives/4051.html>
- 但是最初的 [link](#) [unk15] 已经失效了
- 整体设计参考自 [Trinkle23897 / THU-Beamer-Theme](<https://github.com/Trinkle23897/THU-Beamer-Theme>)

① 课题背景

② 研究内容

③ 研究现状

美化主题

如何更好地做 Beamer

④ 计划进度

⑤ 参考文献

① 课题背景

② 研究内容

③ 研究现状

美化主题

如何更好地做 Beamer

④ 计划进度

⑤ 参考文献

# 主题说明

- 顶栏的小点变成一行而不是多行
- 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 研究内容

③ 研究现状

美化主题

如何更好地做 Beamer

④ 计划进度

⑤ 参考文献

# Why Beamer

- $\text{\LaTeX}$  广泛用于学术界，期刊会议论文模板

Microsoft® Word	$\text{\LaTeX}$
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<sup>1</sup>

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

---

<sup>1</sup>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`，在公式里看起来比 `clip` 丑非常多。

# 如何使用块

## 块的名称

- A
- B



# 如何使用定义、定理、引理、证明

## 定义 1 (定义名称)

定义内容

## 引理 1 (引理名称)

引理内容

## 定理 1 (定理名称)

定理内容 (这里的定义、引理、定理分章节自动标号)

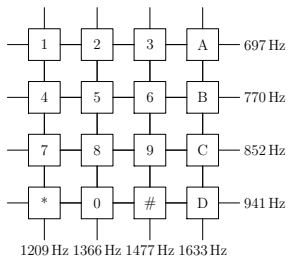
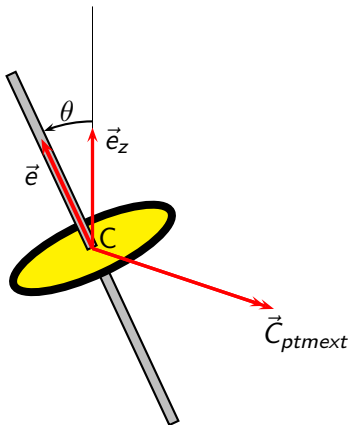
## 证明.

证明内容

## 编号多行公式

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

# 图形与分栏



# L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 常用命令

## 命令

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

## 环境

<code>table</code> 表格	<code>figure</code> 图片	<code>equation</code> 公式
<code>itemize</code> 无编号列表	<code>enumerate</code> 编号列表	<code>description</code> 描述

# LaTeX 环境命令举例

```

1 \begin{itemize}
2   \item A \item B
3   \item C
4   \begin{itemize}
5     \item C-1
6   \end{itemize}
7 \end{itemize}

```

- A
- B
- C
  - C-1

# LaTeX 环境命令举例

```

1 \begin{itemize}
2   \item A \item B
3   \item C
4   \begin{itemize}
5     \item C-1
6   \end{itemize}
7 \end{itemize}

```

- A
- B
- C
  - C-1

```

1 \begin{enumerate}
2   \item 巨佬 \item 大佬
3   \item 萌新
4   \begin{itemize}
5     \item[n+e] 瑟瑟发抖
6   \end{itemize}
7 \end{enumerate}

```

- ① 巨佬
- ② 大佬
- ③ 萌新
  - n+e 瑟瑟发抖

# LaTeX 数学公式

```

1  $V = \frac{4}{3}\pi r^3$
2
3  \[
4    V = \frac{4}{3}\pi r^3
5  \]
6
7  \begin{equation}
8    \label{eq:vsphere}
9    V = \frac{4}{3}\pi r^3
10 \end{equation}
    
```

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

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

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

• 更多内容请看 [这里](#)

```

1  \begin{table}[htbp]
2  \caption{编号与含义}
3  \label{tab:number}
4  \centering
5  \begin{tabular}{cl}
6  \toprule
7  编号 & 含义 \\
8  \midrule
9  1 & 4.0 \\
10 2 & 3.7 \\
11 \bottomrule
12 \end{tabular}
13 \end{table}
14 公式~(\ref{eq:vsphere}) 的
15 编号与含义请参见
16 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 研究内容
- ③ 研究现状
- ④ 计划进度**
- ⑤ 参考文献

- 一月：完成文献调研
- 二月：复现并评测各种 Beamer 主题美观程度
- 三、四月：美化 CUMT Beamer 主题
- 五月：论文撰写

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

[unk15] unknown.  
Thu beamer theme.  
2015.

*Thanks!*