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

2 / 27

- 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?

课题背景

• 大家都会 LATFX, 好多学校都有自己的 Beamer 主题



用 Beamer 很高大上?

- 大家都会 LATEX, 好多学校都有自己的 Beamer 主题
- 中文支持请选择 XelATEX 编译选项



用 Beamer 很高大上?

- 大家都会 LATFX, 好多学校都有自己的 Beamer 主题
- 中文支持请选择 XelATFX 编译选项
- Overleaf 项目地址在https://www.overleaf.com/latex/templates/ CUMT-beamer-theme/ybgzdsgvrfdg,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 LATEX 自带的
- 有一些 CUMT 的
- 本模板来源自 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-Themel(https://github.com/Trinkle23897/THU-Beamer-Theme)



- 2 研究内容
- 3 研究现状 美化主题 如何更好地做 Beame
- 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

课题背景

• LATEX 广泛用于学术界,期刊会议论文模板

Microsoft® Word 文字处理工具 容易上手, 简单直观 所见即所得 高级功能不易掌握 处理长文档需要丰富经验 花费大量时间调格式 公式排版差强人意 二进制格式,兼容性差 付费商业许可

PTEX

专业排版软件 容易上手 所见即所想,所想即所得 进阶难, 但一般用不到 和短文档处理基本无异 无需担心格式, 专心作者内容 尤其擅长公式排版 文本文件, 易读、稳定 自由免费使用

信息与控制工程学院 2023 届本科生

无编号公式

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

名行名列公式¹

$$Q_{\text{target}} = r + \gamma Q^{\pi}(s', \pi_{\theta}(s') + \epsilon)$$

$$\epsilon \sim \text{clip}(\mathcal{N}(0, \sigma), -c, c)$$
(1)

 $^{^1}$ 如果公式中有文字出现,请用 $\{ a, b \in \mathbb{R} \}$ 或者 $\{ b, c \in \mathbb{R} \}$ 包含,不然就会变成 $\{ c \in \mathbb{R} \}$ 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

课题背景

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



16 / 27

编号多行公式

$$A = \lim_{n \to \infty} \Delta x \left(a^2 + \left(a^2 + 2a\Delta x + (\Delta x)^2 \right) + \left(a^2 + 2 \cdot 2a\Delta x + 2^2 (\Delta x)^2 \right) + \left(a^2 + 2 \cdot 3a\Delta x + 3^2 (\Delta x)^2 \right) + \dots + \left(a^2 + 2 \cdot (n-1)a\Delta x + (n-1)^2 (\Delta x)^2 \right) \right)$$

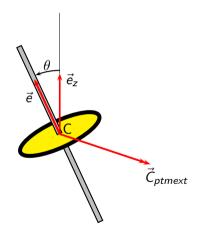
$$= \frac{1}{3} \left(b^3 - a^3 \right) \quad (2)$$

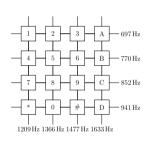
研究现状



CUMT Beamer Theme

图形与分栏





LATEX 常用命令

命令

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

环境

table	figure	equation
表格	图片	公式
itemize	enumerate	description
无编号列表	编号列表	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-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-1

- 巨佬
- 2 大佬
- 3 萌新 n+e 瑟瑟发抖



PTEX 数学公式

课题背景

```
= \frac{4}{3}\pi r^3
     V = \frac{4}{3} \pi^3
   \begin{equation}
     \label{eq:vsphere}
     V = \frac{4}{3} \pi^3
10
   \end{equation}
```

• 更多内容请看 这里

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

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

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

```
\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。

13

14

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



计划进度

- 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

- 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.

刘广义

Thanks!