LaTeX PDF(PPT) template for SUSTech

Zhicong Sun

Department of computer science and engineering, Sustech

2021.2.12

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

用 Beamer 很高大上？

- 大家都会 LaTeX，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 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
- Overleaf 项目地址位于 https://www.overleaf.com/latex/templates/thu-beamer-theme/vwnqmzndvwyb，可以直接使用

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
- Overleaf 项目地址位于 `https://www.overleaf.com/latex/templates/thu-beamer-theme/vwnqmzndvwyb`，可以直接使用
- GitHub 项目地址位于 `https://github.com/Trinkle23897/THU-Beamer-Theme`，如果有 bug 或者 feature request 可以去里面提 issue

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

- 有一些 LaTeX 自带的
- 有一些 Tsinghua 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
- 这是我在 16-17 年做的一些 ppt：戳我

1 课题背景

2 研究现状

3 研究内容
- 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 研究现状

3 研究内容
美化主题
如何更好地做 Beamer

4 计划进度

5 参考文献

这一份主题与原始的 THU Beamer Theme 区别在于

- 顶栏的小点变成一行而不是多行
- 中文采用楷书
- 剩下我改了啥我也忘了……我 16 年魔改的，都四年过去了 (x
- 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
如何更好地做 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]

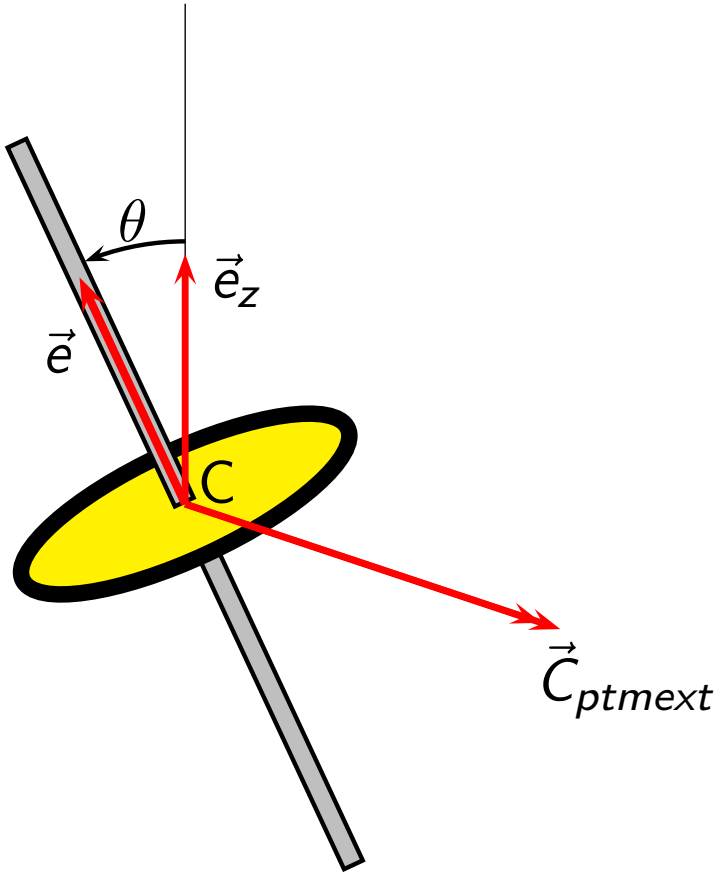
$$\begin{aligned} Q_{\text{target}} &= r + \gamma Q^\pi(s', \pi_\theta(s') + \epsilon) \\ \epsilon &\sim \text{clip}(\mathcal{N}(0,\sigma), -c, c) \end{aligned} \tag{1}$$

[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*，在公式里看起来比 clip 丑非常多。

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



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 巨佬 \item 大佬
  \item 萌新
  \begin{itemize}
    \item[n+e] 瑟瑟发抖
  \end{itemize}
\end{enumerate}
```

1. 巨佬
2. 大佬
3. 萌新
   - n+e 瑟瑟发抖

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：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 THU Beamer 主题
- 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

[unk15] unknown.
Thu beamer theme.
2015.

Thanks!