Allenpandas

北京交通大学·计算机与信息技术学院

2022年12月30日





- 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

0000

- 3 研究内容
- 4 计划进度
- 5 参考文献

- ① 课题背景 为什么使用 Latex?
- 2 研究现状
- 3 研究内容
- 4 计划进度
- 5 参考文献

Latex 的优点

课题背景

- GitHub 项目地址位于 https://github.com/Allenpandas/BJTU-Beamer-Theme, 如果有 bug 或者 feature request 可以去里面提 issue
- "课题背景" 是" 章", 用 section 表示
- " 为什么使用 Latex?" 是" 节", 用 subsection 表示
- "Latex 的优点" 是" 节" 下面的标题 (本页 PPT 的标题), 可有可无。

5 / 26

• 如果想去掉每页的标题 (如本页所示), 只需从代码中去掉 frame 后面括号的内容即可。

课题背景

0000

- 2 研究现状
- 3 研究内容
- 4 计划进度
- 5 参考文献

- 第二章叫"研究现状", 第二章的第二节叫"Beamer 主题分类"。
- 如果不想在目录中显示"节"的包体,只需去 掉sebsection{Beamer 主题分类} 这行代码即可

- 1 课题背景
- 2 研究现状
- ③ 研究内容 如何用 latex 绘制表格 如何用 latex 插入公式
- 4 计划进度
- 5 参考文献

课题背景

- 3 研究内容 如何用 latex 绘制表格
- 4 计划进度
- 5 参考文献

北京交通大学·计算机与信息技术学院

下面是个表格的模板

课题背景

表 1: Word 和 Latex 的对比

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

AT_EX 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

尤其擅长公式排版 文本文件,易读、稳定 自由免费使用

无需担心格式, 专心作者内容

- 2 研究现状
- 研究内容 如何用 latex 绘制表格 如何用 latex 插入公式
- 4 计划进度
- 5 参考文献

两种公式举例

课题背景

无编号公式1

$$\sin \alpha + \sin \beta = 2 \sin \frac{\alpha + \beta}{2} \cos \frac{\alpha - \beta}{2}$$

有编号公式

$$\frac{\sin A}{a} = \frac{\sin B}{b} = \frac{\sin C}{c} = \frac{1}{2R} \tag{1}$$

¹无编号公式 equation 标签后面要加一个 *;(当前这句话使用了一个脚标, 脚标用 footnote 标签)

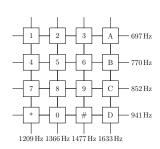
遇到多行公式,可以使用 equation 标签也可以使用 multline 标签

$$A_{m \times n} = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \cdots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \cdots & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{m1} & a_{m2} & \cdots & a_{mn} \end{bmatrix} = [a_{ij}]$$

北京交通大学・计算机与信息技术学院

图形与分栏

- 制作 Slide 时,图文 并茂更能吸引人,因 此需要在适当的位置 插入图片。
- 使用 minipage 标签, 可以实现分栏。



PTEX 常用命令

课题背景

命令

ackslashchapter	ackslashsection	$ackslash ext{subsection}$	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	ackslashincludegraphics
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

- 4 ロ ト 4 団 ト 4 重 ト 4 重 ・ り Q ()

```
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
- (
- C-1

北京交通大学・计算机与信息技术学院

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

```
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}
```

- A
- 6
- C
- C-1

- 1 巨佬
- 2 大佬
- 3 萌新 n+e 瑟瑟发抖

```
V = \frac{4}{3}\pi^3
     V = \frac{4}{3}\pi^3
6
   \begin{equation}
     \label{eq:vsphere}
     V = \frac{4}{3} \pi^3
10
   \end{equation}
```

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

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

$$V = \frac{4}{3}\pi r^3$$
(2)

9

研究现状

```
\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})
编号与含义请参见
表~\ref{tab:number}。
```

表 2: 编号与含义

编号	含义
1	4.0
2	3.7

公式 (2) 的编号与含义请参见表 2。

12

13

14

15

16

- 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



图 1: 这个校徽就是标量图

- 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:阅读论文: [CXC+19] (注意参考文献的写法)
- 三月: 继续阅读论文: [BGH+22] 和 [PCYJ17]

- 2 研究现状
- 3 研究内容
- 4 计划进度
- 5 参考文献

参考文献列表 |

[BGH+22] Lukas Brunke, Melissa Greeff, Adam W Hall, Zhaocong Yuan, Sigi Zhou, Jacopo Panerati, and Angela P Schoellig.

> Safe learning in robotics: From learning-based control to safe reinforcement learning.

Annual Review of Control, Robotics, and Autonomous Systems, 5:411–444, 2022.

[CXC+19] Yulong Cao, Chaowei Xiao, Benjamin Cyr, Yimeng Zhou, Won Park, Sara Rampazzi, Qi Alfred Chen, Kevin Fu, and Z Morley Mao. Adversarial sensor attack on lidar-based perception in autonomous driving.



参考文献列表 ||

课题背景

In Proceedings of the 2019 ACM SIGSAC conference on computer and communications security, pages 2267–2281, 2019.

[PCYJ17] Kexin Pei, Yinzhi Cao, Junfeng Yang, and Suman Jana.

Deepxplore: Automated whitebox testing of deep learning systems.

In proceedings of the 26th Symposium on Operating Systems Principles, pages 1–18, 2017.



感谢各位的聆听