

课件

开新课的准备

XXX

北京交通大学

2022 年 12 月 12 日



① première

② deuxième

③ troisième

④ quatrième

⑤ cinquième

⑥ sixième

⑦ septième

① première

如何更好地做 Beamer

② deuxième

③ troisième

④ quatrième

⑤ cinquième

⑥ sixième

⑦ septième

1 première
如何更好地做 Beamer

2 deuxième

3 troisième

4 quatrième

5 cinquième

6 sixième

7 septième

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

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

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

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

L^AT_EX 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 |

L^AT_EX 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

L^AT_EX 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

L^AT_EX 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

① première

② deuxième

③ troisième

④ quatrième

⑤ cinquième

⑥ sixième

⑦ septième

- lundi
- mardi
- mercredi
- jeudi
- vendredi

① première

② deuxième

③ troisième

④ quatrième

⑤ cinquième

⑥ sixième

⑦ septième

- ① première
- ② deuxième
- ③ troisième
- ④ quatrième**
- ⑤ cinquième
- ⑥ sixième
- ⑦ septième

① première

② deuxième

③ troisième

④ quatrième

⑤ cinquième

⑥ sixième

⑦ septième

① première

② deuxième

③ troisième

④ quatrième

⑤ cinquième

⑥ sixième

⑦ septième

① première

② deuxième

③ troisième

④ quatrième

⑤ cinquième

⑥ sixième

⑦ septième

Merci!