

# NWU Beamer Theme

使用  $\text{\LaTeX}$  制作精致的学术演示文档

王宣凯

西北大学数学学院

2023 年 3 月 29 日



西北大学  
NORTHWEST UNIVERSITY



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?

- 好多学校都有专属的 Beamer 主题, NWU 也不能没有!



# 用 Beamer 很高大上?

- 好多学校都有专属的 Beamer 主题, NWU 也不能没有!
- 中文支持请选择 Xe $\text{\LaTeX}$  编译选项



# 用 Beamer 很高大上?

- 好多学校都有专属的 Beamer 主题, NWU 也不能没有!
- 中文支持请选择 Xe $\text{\LaTeX}$  编译选项
- 原始项目的 Overleaf 地址位于 <https://www.overleaf.com/latex/templates/thu-beamer-theme/vwnqmqzndvwyb>

# 用 Beamer 很高大上?

- 好多学校都有专属的 Beamer 主题, NWU 也不能没有!
- 中文支持请选择 Xe $\text{\LaTeX}$  编译选项
- 原始项目的 Overleaf 地址位于 <https://www.overleaf.com/latex/templates/thu-beamer-theme/vwnqmqzndvwyb>
- 本项目的 GitHub 地址位于 <https://github.com/starryious/NWU-latex-template>

# 用 Beamer 很高大上？

- 好多学校都有专属的 Beamer 主题，NWU 也不能没有！
- 中文支持请选择 Xe<sub>L</sub>AT<sub>E</sub>X 编译选项
- 原始项目的 Overleaf 地址位于 <https://www.overleaf.com/latex/templates/thu-beamer-theme/vwnqmqzndvwyb>
- 本项目的 GitHub 地址位于 <https://github.com/starryious/NWU-latex-template>
- 如果有 bug 或者 feature request 欢迎去里面提 issue







- L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 模版有很多，可以在这里找到  
<https://cn.overleaf.com/gallery>
- 各高校的 Beamer 模板最初来源于  
<https://www.latexstudio.net/archives/4051.html>
- 本模板在 Weng 的 THU-Beamer-Theme 基础上修改而成，感谢 Weng 同学！戳[这里](#)，一起膜拜大神

## ② 研究现状

### ③ 研究内容

美化主题

## 使用 Beamer 来制作演示文档

#### 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

使用 Beamer 来制作演示文档

## 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
- 更多该模板的功能可以参考

<https://www.latexstudio.net/archives/4051.html>

- 如果你想从头开始学习 Beamer, 非常建议观看这个视频  
<https://www.bilibili.com/video/BV1Sd4y157cJ/>
- 下面我们列举出了一些 Beamer 的用法, 供你参考

### ③ 研究内容

美化主题

## 使用 Beamer 来制作演示文档



# 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，进阶困难
所见即所得	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	长短文档的处理基本无异
需要花费大量时间调整格式	可以专注于内容本身
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	开源，自由，免费



# 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>

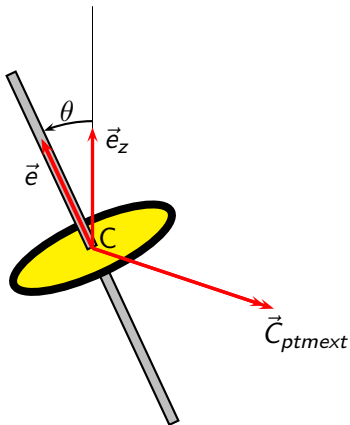
$$\begin{aligned} Q_{\text{target}} &= r + \gamma Q^{\pi}(s', \pi_{\theta}(s') + \epsilon) \\ \epsilon &\sim \text{clip}(\mathcal{N}(0, \sigma), -c, c) \end{aligned} \tag{1}$$

<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。

## 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



1	2	3	A	697 Hz
4	5	6	B	770 Hz
7	8	9	C	852 Hz
*	0	#	D	941 Hz
1209 Hz	1366 Hz	1477 Hz	1633 Hz	

# LaTeX 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	

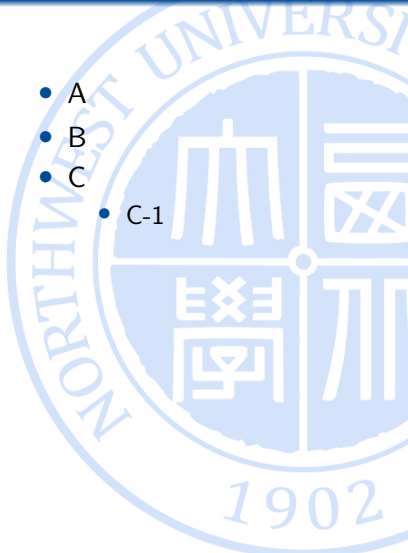
## 环境

<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



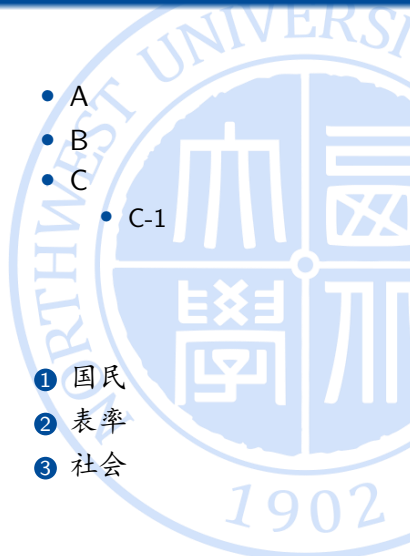
# LaTeX 环境命令举例

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

```
1 \begin{enumerate}
2   \item 国民 \item 表率
3   \item 社会
4   \begin{itemize}
5     \item[n+e] 栋梁
6   \end{itemize}
7 \end{enumerate}
```

- A
- B
- C
- C-1

- ① 国民
- ② 表率
- ③ 社会



L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 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}
```

- 学习更多内容, 请看 [这里](#)

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

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

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

```

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



西北大学  
NORTHWEST UNIVERSITY



- 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：了解 overleaf
- 二月：使用 overleaf 的各类模板进行编写
- 三月：制作 NWU Beamer 主题
- 五月：各类汇报





- 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

## 参考链接

- 各高校的 Beamer 模板最初来源于  
<https://www.latexstudio.net/archives/4051.html>
- 原始项目的 Overleaf 地址位于  
<https://www.overleaf.com/latex/templates/thu-beamer-theme/vwnqmqzndvwyb>
- 本项目的 GitHub 地址位于  
<https://github.com/starryious/NWU-latex-template>

*Best Wishes!*

