



基于 SINTEF 主题的福州大学 LaTeX 幻灯片模板设计与实现

本科生毕业设计 (论文) 答辩

计算机与大数据学院 SOSD 实验室^[1]

汇报人: 作者 1、作者 2

指导老师: 王教授

2025 年 5 月



福州大学

FUZHOU UNIVERSITY



本模板基于 [SINTEF Presentation](#)，由 [Federico Zenith](#) 创建，并由 [Liu Qilong](#) 的 [Beamer-LaTeX-Themes](#) 衍生而来。

样式的调整参考了 [Wenhao Fang](#) 的 [THU-beamer-template](#), 和 [Shutter Zor](#) 的厦大中文模板。

- 感谢 [Rebecca](#) 对美术设计提供的帮助

本模板基于 [Creative Commons CC BY 4.0](#) 协议发布

下面是一个简要的介绍，说明如何使用 \LaTeX 及 [beamer](#) 宏包来制作幻灯片，内容基于 [Federico Zenith](#) 为 [SINTEF Presentation](#) 编写的教程。



Table of Contents

1 Introduction

► Introduction

► Personalization

► Summary



Beamer for SINTEF slides

1 Introduction

- 我们假设您会使用 \LaTeX ；如果您不会，[您可以在这里学习](#)
- Beamer 是 \LaTeX 中最流行且功能最强大的演示文稿文档类 (document classes) 之一
- Beamer 也有详细的 [用户手册 \(user manual\)](#)
- 这里我们仅介绍最基本的功能，以便您快速上手



Beamer vs. PowerPoint

1 Introduction

与 PowerPoint 相比，使用 \LaTeX 更好，因为：

- 它不是“所见即所得 (What-You-See-Is-What-You-Get)”，而是“所想即所得 (What-You-Mean-Is-What-You-Get)”：
您编写内容，计算机负责排版 (typesetting)
- 生成 pdf：没有字体 (fonts)、公式 (formulas)、程序版本 (program versions) 的问题
- 更容易保持一致的样式 (style)、字体 (fonts)、高亮 (highlighting) 等
- \LaTeX 中的数学排版 (Math typesetting) 是最好的：

$$i\hbar\frac{\partial}{\partial t}\Psi(\mathbf{r},t) = -\frac{\hbar^2}{2m}\nabla^2\Psi(\mathbf{r},t) + V(\mathbf{r})\Psi(\mathbf{r},t)$$



Getting Started

Selecting the SINTEF Theme

要开始使用 `sintefbeamer`, 请使用以下导言区 (preamble) 启动一个 \LaTeX 文档:

Minimum SINTEF Beamer Document

```
\documentclass{beamer}
\usetheme{sintef}
\begin{document}
\begin{frame}{Hello, world!}
\end{frame}
\end{document}
```



Title page

1 Introduction

要设置一个典型的标题页 (title page), 您需要在导言区 (preamble) 调用一些命令:

The Commands for the Title Page

```
\title{Sample Title}  
\subtitle{Sample subtitle}  
\author{First Author, Second Author}  
% \course{Master's Degree in Computer Science}  
\institute{Sample institute}  
\date{\today} % 也可以 (滥) 用于会议名称等 (conference name &c.)
```

然后您可以使用 `\maketitle` 输出标题页。

要设置背景图片 (**background image**), 请在 `\maketitle` 之前使用 `\titlebackground` 命令; 其唯一的参数是图形文件 (graphic file) 的名称 (或路径)。

如果您使用星号版本 (**starred version**) `\titlebackground*`, 图像将被裁剪并显示在标题幻灯片的右侧分栏视图中。



Writing a Simple Slide

It's really easy!

- 典型的幻灯片包含项目符号列表 (bulleted lists)



Writing a Simple Slide

It's really easy!

- 典型的幻灯片包含项目符号列表 (bulleted lists)
- 这些列表可以逐条显示 (uncovered in sequence)



Writing a Simple Slide

It's really easy!

- 典型的幻灯片包含项目符号列表 (bulleted lists)
- 这些列表可以逐条显示 (uncovered in sequence)

Code for a Page with an Itemised List

```
\begin{frame}{Writing a Simple Slide}  
  \framesubtitle{It's really easy!}  
  \begin{itemize}[<+>]  
    \item A typical slide has bulleted lists  
    \item These can be uncovered in sequence  
  \end{itemize}\end{frame}
```



Add reference

2 Introduction

如下所示, 你可以查找 biblatex 包^[2]的相关信息来修改参考文献的打印方式 (目前定义的是 gb7714-2015)

- [1] SOSD. 福州大学服务外包与软件设计实验室[EB/OL]. <http://sosd.fzu.edu.cn/>.
- [2] CTAN. BibLaTeX - Sophisticated Bibliographies in LaTeX[EB/OL]. <https://ctan.org/pkg/biblatex>.



Table of Contents

3 Personalization

► Introduction

► **Personalization**

► Summary



Changing Slide Style

3 Personalization

- 您可以在导言区 (*preamble*) 中通过 `\themecolor{white}` (默认) 或 `\themecolor{maincolor}` 选择白色或主色 (*maincolor*) 幻灯片样式 (**slide style**)
 - 您不应该在文档内部更改这些: Beamer 不喜欢这样做
 - 如果您真的必须这样做,您可能需要在幻灯片中添加 `\usebeamercolor[fg]{normal text}`
- 您可以使用 `\footlinecolor{color}` 更改页脚颜色 (**footline colour**)
 - 将命令放置在新的 frame 之前
 - 有四种“官方”颜色 (official colors):  `maincolor`、 `sintefyellow`、 `sintefgreen`
 `sintefdarkgreen`
 - 默认无页脚 (footline); 您可以使用 `\footlinecolor{}` 恢复它
 - 其他颜色可能有效, 但无法保证!
 - 不应与 `maincolor` 主题 (theme) 一起使用!



Blocks

3 Personalization

Standard Blocks





这些区块的颜色与页脚 (footline) 协调 (在蓝色主题 (blue theme) 中为灰色)

```
\begin{block}{title}
content...
\end{block}
```

Colour Blocks

与左侧的类似，但是您可以选择颜色。文本 (Text) 默认是白色的，但您可以使用可选参数进行设置。

```
\begin{colorblock}[black]{sinteflightgreen}{title}
content...
\end{colorblock}
```

颜色区块 (colour blocks) 的“官方”颜色 (official colours) 有： `sinteflilla`、 `maincolor`、 `sintefdarkgreen` 和  `sintefyellow`。



Using Colours

3 Personalization

- 您可以使用 `\textcolor{<color name>}{text}` 命令来使用颜色
- 颜色在 `sintefcolor` 宏包 (package) 中定义：
 - 主色 (Primary colours):  `maincolor` (from 福大官网标题栏配色, 因为校徽颜色太亮了), 及其搭档  `sintefgrey`
 - 三种绿色阴影 (shades of green):  `sinteflightgreen`、 `sintefgreen`、 `sintefdarkgreen`
 - 附加颜色 (Additional colours):  `sintefyellow`、 `sintefpurple`、 `sinteflill`、 `xmucolor` (from 厦大中文模板 XMU-Beamer-Template)
 - 这些颜色可能有阴影——请参阅 `sintefcolor` 文档 (documentation) 或 [SINTEF 档案手册 \(SINTEF profile manual\)](#)
- 不要滥用颜色: 通常 `\emph{}` 就足够了
- 使用 `\alert{}` 将焦点 (focus) 吸引到某处



Using Colours

3 Personalization

- 您可以使用 `\textcolor{<color name>}{text}` 命令来使用颜色
- 颜色在 `sintefcolor` 宏包 (package) 中定义:
 - 主色 (Primary colours):  `maincolor` (from 福大官网标题栏配色, 因为校徽颜色太亮了), 及其搭档  `sintefgrey`
 - 三种绿色阴影 (shades of green):  `sinteflightgreen`、 `sintefgreen`、 `sintefdargreen`
 - 附加颜色 (Additional colours):  `sintefyellow`、 `sintefpurple`、 `sinteflill`、 `xmucolor` (from 厦大中文模板 XMU-Beamer-Template)
 - 这些颜色可能有阴影——请参阅 `sintefcolor` 文档 (documentation) 或 [SINTEF 档案手册 \(SINTEF profile manual\)](#)
- 不要滥用颜色: 通常 `\emph{}` 就足够了
- 使用 `\alert{}` 将焦点 (focus) 吸引到某处
- 如果高亮过多, 就等于没有高亮!



Adding images

3 Personalization

添加图像 (Adding images) 的方式与普通 \LaTeX 中类似:

Code for Adding Images

```
\usepackage{graphicx}  
% ...  
\includegraphics[width=\textwidth]  
{assets/logo_RGB}
```





Splitting in Columns

3 Personalization

分栏 (Splitting the page) 很简单且常见；通常，一侧是图片，另一侧是文本：
这是第一栏这是第二栏

Column Code

```
\begin{columns}
  \begin{column}{0.6\textwidth}
    This is the first column
  \end{column}
  \begin{column}{0.3\textwidth}
    And this the second
  \end{column}
  % There could be more!
\end{columns}
```



Special Slides

3 Personalization

- Chapter slides
- Side-picture slides



福州大学

FUZHOU UNIVERSITY



Chapter slides

3 Personalization

- 类似于 frame，但有一些更多选项
- 使用 `\begin{chapter} [<image>] {<color>} {<title>}` 打开
- 图像 (Image) 是可选的，颜色 (color) 和标题 (title) 是必需的
- 有七种“官方”颜色 (official colours):
 -  `maincolor`、 `sintefdargreen`、 `sintefgreen`、 `sinteflightgreen`、 `sintefpurple`、 `sintefyellow`、 `sinteflilla`.
 - 奇怪的是，这些颜色比页脚 (footline) 的官方颜色更多。
 - 将后续幻灯片的页脚 (footline) 更改为与章节幻灯片 (chapter slide) 相同的颜色，这可能仍然是一个不错的点缀。由您选择。
- 否则，chapter 的行为与 frame 完全相同。



Side-Picture Slides

3 Personalization

- 使用
`\begin{sidepic}{<image>}{<title>}` 打开
- 否则，sidepic 的行为与 frame 完全相同



明德至誠
博學遠志



Fonts

3 Personalization

- 字体的首要任务是清晰易读 (readable)
- 有一些好的字体...
 - 仅在高分辨率投影仪 (high-definition projectors) 上使用衬线字体 (serif fonts)
 - 其他情况下 (或者如果您就是更喜欢) 使用无衬线字体 (sans-serif fonts)
- ... 也有一些不太好的字体:
 - 切勿将等宽字体 (monospace) 用于普通文本和中文
 - 哥特体 (Gothic)、书法体 (calligraphic) 或怪异字体 (weird font): 应始终避免使用



Look

3 Personalization

- 要插入带有标题和最后致谢的最终幻灯片，请使用 `\backmatter`。
 - 标题也会与作者姓名一起出现在页脚 (footlines) 中，您可以使用 `\footlinepayoff` 更改此文本
 - 您可以使用 `\backmatter[notitle]` 从最终幻灯片中移除标题
- 宽高比 (aspect ratio) 默认为 16:9，您不应为旧投影仪将其更改为 4:3，因为将 16:9 的演示文稿完美转换为 4:3 的演示文稿在本质上是不可可能的；间距 (spacings) 将会被打乱
 - SINTEF 主题 (theme) 会覆盖传递给 beamer 类的 `aspectratio` 参数
 - 如果您真的知道自己在做什么，请检查宏包代码 (package code) 并查找 geometry 类。



Table of Contents

4 Summary

► Introduction

► Personalization

► Summary



Good Luck!

4 Summary

- 介绍就到此为止！您现在应该了解得足够多了
- 如果您有更正或建议，可以通过 [邮箱](#) 发送给我



基于 SINTEF 主题的福州大学 LaTeX 幻灯片模板设计与实现

Thank you for listening!

XD