



BUAA Beamer 主题 Green Park 绿园

使用 \LaTeX 制作幻灯片

Thysrael

创建于 2024 年 6 月 11 日





声明

“绿园 GreenPark”是由北航六系同学开发的一款非官方的 L^AT_EX Beamer 主题，它具有支持中文、简约现代的设计特点。

GreenPark 是基于 SINTEF Presentation 和 Beamer-LaTeX-Themes 的二次开发，GreenPark 去掉了 SINTEF 的一些 deprecated 的特征，并增加了中文支持。感谢这些开发者高品味和优雅的设计。封面素材来自北航姜海洋同学的摄影作品。背景图片来自北航新闻中心，均已取得相关授权。感谢他们的慷慨。

本主题采用 CC-BY-4.0，您可以自由地共享和演绎，只需要给出适当的署名。

本主题目前已经结束开发（其实只是为了在离开北航前留个印迹）。但是后续或许会继续开发。欢迎提交 issue 和 pr。



Table of Contents

使用

▶ 使用

▶ 样式

▶ 开发



依赖 使用

- 构建依赖: `XeLaTeX` , `latexmk` (可选)
- 字体依赖: `Times New Roman` , `TsangerJinKai05` , `Source Han Serif CN` , `JetBrainsMono Nerd Font Mono` , `STXingkai`
- 代码高亮依赖: `pygmentize` (可选)

请忽略这些依赖, 在 *Overleaf* 中不需要考虑这些问题!



构建 使用

使用如下命令即可构建 Beamer 和清空 Beamer :

```
make
```

```
make clean
```

如果希望加快构建速度, 可以安装 `latexmk` 并使用如下命令:

```
make mk
```

但是这种方法会导致报错不明显。



自定义

使用

- 使用 `titlebackground` 和 `background` 命令可以设置首页图片和后续背景。
- 修改 `gparkcolor.sty` 文件可以修改主题颜色，行内样式颜色等。
- 修改 `beamerthemegpark.sty` 文件可以修改字体，行间距或者其他主题设置。

GreenPark 的代码量只有 500 行，并有详细注释。非常容易修改出一套其他大学的 Beamer 。



Table of Contents

样式

▶ 使用

▶ 样式

▶ 开发



Section 2. 样式

Section 2.1

段内



字体

样式 ▪ 段内

本文使用到了多种字体：

- 英文字体 Times New Roman
- 正文字体 FandolFang
- 标题字体 FandolHei
- 手写字体 FandolKai 。



命令

样式 ▪ 段内

- 粗体: `textbf` 普通 **bold**, `ctextbf` 彩色 **bold**
- 斜体: `textsl` 普通 *slant*, `ctextsl` 彩色 *slant*
- 强调: `emph` 强调 *emphasize*
- 链接: `href` 普通 link, `chref` 彩色 link
- 代码: `ttd` inline code
- 公式: $e^{i\pi} + 1 = 0$



字号

样式 ▪ 段内

L^AT_EX 支持多种字号：

- `tiny` : 极小号字体
- `footnotesize` : 脚注大小字体
- `footnotesize` : 脚注大小字体
- `small` : 小号字体
- `normalsize` : 正常大小字体
- `large` : 大号字体
- `Large` : 更大号字体
- `LARGE` : 很大号字体
- `huge` : 极大号字体
- `Huge` : 超大号字体



Section 2. 样式

Section 2.2

段落



有序列表

样式 ▪ 段落

可以用如下方式使用有序列表：

```
\begin{enumerate}
\item first item
\item second item
  \begin{enumerate}
    \item second item first child
    \item second item second child
  \end{enumerate}
\item third item
\end{enumerate}
```

1. first item
2. second item
 - 2.1 second item first child
 - 2.2 second item second child
3. third item



无序列表

样式 ▪ 段落

可以用如下方式使用无序列表：

```
\begin{itemize}
\item first item
\item second item
  \begin{itemize}
    \item second item first child
    \item second item second child
  \end{itemize}
\item third item
\end{itemize}
```

- first item
- second item
 - second item first child
 - second item second child
- third item



图片

样式 · 段落

在 Beamer 中插入图片的方法和 $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X}$ 中的是一样的，同样可以加注释和标签，如图 15。但是 Beamer 的 `ref` 会显示页数而非计数器。

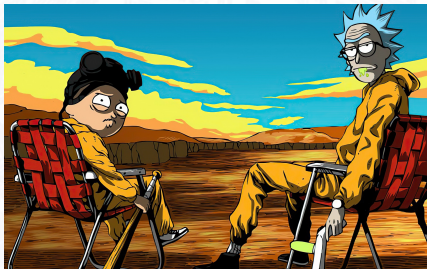


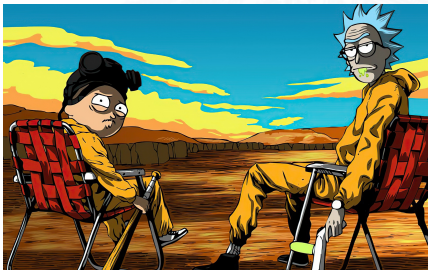
图 1: 瑞克和莫蒂 demo



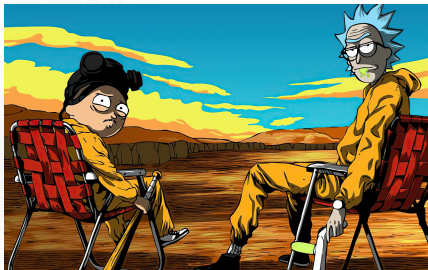
子图

样式 · 段落

在 Beamer 中也可以插入子图



(a) Rick



(b) Morty

图 2: 两张瑞克和莫蒂



三线格

样式 ▪ 段落

Beamer 同样支持三线格：

a	b	c
1	2	3
4	5	6
7	8	9



Listing 代码块

样式 ▪ 段落

Green Park 一共提供了 2 中代码块环境，其中一种是 `lslisting` 环境，这种代码块的依赖较少，但是高亮效果较差：

HelloWorld in C

```
1      #include <stdio.h>
2
3      int main() {
4          printf("Hello, world!\n");
5          return 0;
6      }
7
```



Minted 代码块

样式 ▪ 段落

另一种是 `minted` 环境，这种代码块的依赖较少，高亮效果好，但是需要安装 `pygmentize`：

```
#include <stdio.h>
```

```
int main() {  
    printf("Hello, world!\n");  
    return 0;  
}
```



数学公式

样式 ▪ 段落

Green Park 也支持公式的插入和编号：

$$\oint_l H \cdot dl = \int_s J \cdot ds + \int_s \frac{\partial D}{\partial t} \quad (1)$$

$$\oint_l E \cdot dl = -\frac{d}{dt} \int_s B \cdot ds \quad (2)$$

$$\int_s B \cdot ds = 0 \quad (3)$$

$$\oint_s D \cdot ds = \int_s \rho dv \quad (4)$$



Section 2. 样式

Section 2.3

结构



目录

样式 · 结构

Beamer 的基本单位是 `frame`。我们可以用 `frametitle` 来指定标题，或者直接向 `frame` 环境传入题目参数。当 `frame` 中有 `minted` 环境时，需要传入可选参数 `[fragile]`。

Beamer 中同样可以使用 `section` 和 `subsection`。它们组成了 Beamer 的目录结构，`frame` 会依附在相邻的目录中。



多列布局

样式 ▪ 结构

可以用如下代码在 frame 中形成多列布局。

```
\begin{columns}
  \begin{column}{0.5\textwidth}
    Root
  \end{column}
  \begin{column}{0.5\textwidth}
    Hammer
  \end{column}
\end{columns}
```



Table of Contents

开发

▶ 使用

▶ 样式

▶ 开发



事项 开发

Green Park 是我在短短两天内非常仓促地开发出来的，所以肯定存在很多问题，希望能在以后地迭代中持续优化。目前的优化大致有三个方向：

- 工程化：以上传到 Overleaf 为目标；同时剔除项目中的 SINTEF 残留。
- 字体：目前字体还有一些非常恼人的细节问题，主要是等宽字体。
- 美观：Green Park 设计的一个重要方向就是多态，它可以通过定义主题色和校徽等素材轻松地“制造”出新的一套模板，欢迎大家自定义自己的主题，如果方便的话，可以提个 PR。



总结 开发

浑浑噩噩地四年就过去了，我之前在准备德育答辩的时候搜索北航的 Beamer 主题，发现大多都太老旧了。所以花了一些时间制作了 Green Park 主题。我大概还有不到一个月就要离开北京了，这大概就是我寄给她的最后一封情书了。

te echo de menos.



Q&A

Thank you for listening!

Your feedback will be highly appreciated!