



Yan Book 模板

一个现代化的 L^AT_EX 书籍模板

本模板专注于简洁与优雅。灵感来源于现代界面设计，它拥有充足的留白、清晰的排版以及结构化的布局，非常适合用于技术书籍、论文和学术笔记。

作者

yaan

安徽大学

Anhui University

发布日期

December 23, 2025

版本 1.0

一 月
只 亮
猫 想
吃 着
了 我
我 的
的 心
奶 事
酪

Contents

1	简介	3
1.1	欢迎	3
2	功能展示	4
2.1	数学环境	4
2.2	文本块	4
2.3	代码块	5
2.4	图片与子图	6
2.5	表格	6
2.6	高级 TikZ 示例	7
2.6.1	分形 (L-System)	7
2.6.2	复变函数可视化	7
2.6.3	韦恩图	7
2.7	对照块	8
2.8	Mac 风格代码块	8
2.8.1	浅色模式	8
2.8.2	深色模式	9
2.9	算法	9
2.10	新功能: 章节名言、术语表和全页图	9
2.10.1	术语表	10
2.10.2	全页背景	10
3	基础使用指南	12
3.1	项目结构	12
3.2	编译	12
3.2.1	环境要求	12
3.2.2	命令	13
3.3	文档类选项	13
4	高级功能详解	15
4.1	文本盒子	15
4.1.1	定义与定理	15
4.2	代码块	16
4.2.1	Mac 风格窗口	16
4.3	对照环境	16

Nomenclature

\mathbb{R}	实数集
c	真空惯性系中的光速
G	万有引力常数
h	普朗克常数

简介

Mathematics is the queen of the sciences.

— CARL FRIEDRICH GAUSS

1.1 欢迎

这是一个使用 `yanbook` 文档类的示例文档。

Definition 1.1.1 ▶ Yanbook

Yanbook 是一个基于 `amznotes` 的自定义 LaTeX 文档类。

Theorem 1.1.2 ▶ 示理定理

这是一个定理盒子。

$$E = mc^2$$

功能展示

2.1 数学环境

我们可以使用标准的 LaTeX 数学环境。

行内公式: $E = mc^2$ 。

行间公式:

$$\int_{-\infty}^{\infty} e^{-x^2} dx = \sqrt{\pi}$$

Theorem 2.1.1 ▶ 微积分基本定理

设 f 是定义在闭区间 $[a, b]$ 上的连续实值函数。设 F 是定义在 $[a, b]$ 上的函数, 对于所有 $x \in [a, b]$, 有

$$F(x) = \int_a^x f(t) dt$$

则 F 在 $[a, b]$ 上一致连续, 在开区间 (a, b) 上可导, 并且对于所有 $x \in (a, b)$, 有

$$F'(x) = f(x)$$

Lemma 2.1.2 ▶ 夹逼定理

如果 $g(x) \leq f(x) \leq h(x)$ 且 $\lim_{x \rightarrow a} g(x) = \lim_{x \rightarrow a} h(x) = L$, 那么 $\lim_{x \rightarrow a} f(x) = L$ 。

2.2 文本块

Definition 2.2.1 ▶ 极限的定义

设 f 是定义在包含 c 的开区间 (可能除去 c 点) 上的函数, 且 L 是一个实数。语句

$$\lim_{x \rightarrow c} f(x) = L$$

意味着对于任意 $\epsilon > 0$ ，存在一个 $\delta > 0$ ，使得如果 $0 < |x - c| < \delta$ ，则 $|f(x) - L| < \epsilon$ 。

Example 2.2.2 ▶ 计算示例

计算 $x \rightarrow 2$ 时 $f(x) = x^2$ 的极限。

解：因为 $f(x)$ 是连续的，我们直接代入数值：

$$\lim_{x \rightarrow 2} x^2 = 2^2 = 4$$

Technique 2.2.3 ▶ 分部积分法

分部积分公式为：

$$\int u \, dv = uv - \int v \, du$$

当被积函数是两个函数的乘积时非常有用。

这是一个简单的提示框。用于强调重要信息或警告。

通用信息

这是一个通用盒子。可用于任何需要与正文区分的内容。

2.3 代码块

由于 `code` 选项当前已禁用（需要 Python 和 Pygments），这里展示一个使用盒子包裹 `verbatim` 的模拟代码块。

Python 示例

```
def hello_world():
    print("Hello, World!")
    return True

if __name__ == "__main__":
    hello_world()
```

如果你在 `documentclass` 中启用了 `code` 选项，你可以使用 `amzcode` 环境进行语法高亮：

```
\begin{amzcode}{python}
```

```
def hello_world():
    print("Hello, World!")
\end{amzcode}
```

2.4 图片与子图

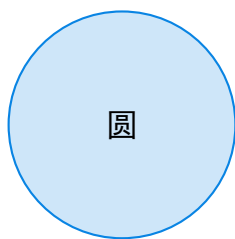
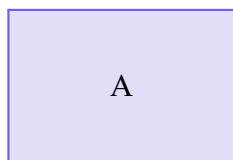
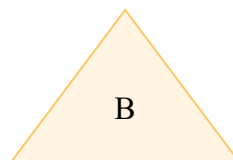


Figure 2.1: 使用 TikZ 绘制的示例图片

我们也可以并排排列图片。



(a) 子图 A



(b) 子图 B

Figure 2.2: 并排的两个子图

2.5 表格

这是一个使用 `booktabs` 的专业三线表示例。

Table 2.1: 模型对比

模型	准确率	时间 (ms)
基准模型	85.4%	12.5
模型 A	88.2%	15.3
模型 B	91.7%	22.1

2.6 高级 TikZ 示例

2.6.1 分形 (L-System)

这是一个使用 Lindenmayer 系统生成的植物分形。



Figure 2.3: 植物分形

2.6.2 复变函数可视化

这是一个使用 pgfplots 绘制的函数 $z = xe^{-x^2-y^2}$ 的 3D 图。

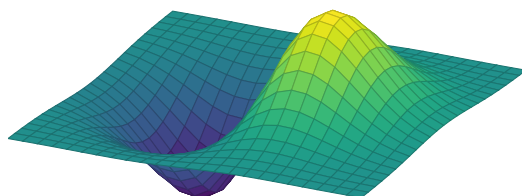


Figure 2.4: 3D 曲面图

2.6.3 韦恩图

表示三个集合 A 、 B 和 C 交集的韦恩图。

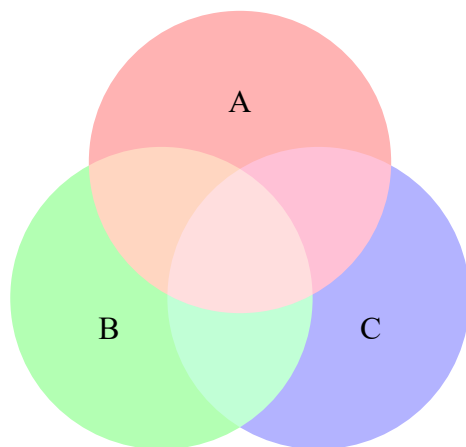


Figure 2.5: 三个集合的韦恩图

2.7 对照块

我们可以使用 `comparison` 环境并排对比两个概念。

牛顿力学

- 适用于宏观物体。
- 速度远小于光速。
- 空间和时间是绝对的。
- $F = ma$

相对论力学

- 适用于所有速度。
- 接近光速时必须使用。
- 空间和时间是相对的。
- $E = mc^2$

2.8 Mac 风格代码块

我们提供两种风格的代码块：浅色和深色。

2.8.1 浅色模式

hello.py

```
1 def factorial(n):
2     """Calculates the factorial of n."""
3     if n == 0:
4         return 1
5     else:
6         return n * factorial(n-1)
7
8 print(factorial(5))
```

2.8.2 深色模式

```
1 #include <iostream>
2
3 int main() {
4     // This is a dark mode code block
5     std::cout << "Hello, World!" << std::endl;
6     return 0;
7 }
```

2.9 算法

我们也可以精美地排版算法。

Algorithm: 欧几里得算法

1: procedure EUCLID(a, b)	▷ a 和 b 的最大公约数
2: $r \leftarrow a \bmod b$	
3: while $r \neq 0$ do	▷ 如果 r 为 0 则得到结果
4: $a \leftarrow b$	
5: $b \leftarrow r$	
6: $r \leftarrow a \bmod b$	
7: end while	
8: return b	▷ 最大公约数是 b
9: end procedure	

2.10 新功能：章节名言、术语表和全页图

We must know. We will know.

— DAVID HILBERT

2.10.1 术语表

我们在这里定义一些符号。

符号 c 、 h 和 G 是基本常数。 \mathbb{R} 是一个集合。请查看文档开头的术语表。

2.10.2 全页背景

下一页将有一个全页背景图（本例中使用 TikZ 模拟）。

Image

基础使用指南

The essence of mathematics lies in its freedom.

— GEORG CANTOR

3.1 项目结构

yanbook 模板的组织结构如下：

- `main.tex`: 主文档文件。
- `yanbook.cls`: 定义样式的自定义类文件。
- `Makefile`: 构建自动化脚本。
- `chapters/`: 包含章节内容文件的文件夹。
- `contents/`: 包含封面等其他内容的文件夹。
- `images/`: 用于存储图片的文件夹。
- `output/`: 生成的 PDF 存放目录。
- `build/`: 中间构建文件目录。

3.2 编译

本项目使用 `Makefile` 来简化编译过程。

3.2.1 环境要求

- TeX 发行版 (TeX Live, MiKTeX, 或 MacTeX)
- XeLaTeX 引擎 (用于 Unicode 和字体支持)
- Make 工具 (可选但推荐)

3.2.2 命令

要编译项目，请在项目根目录打开终端并运行：

bash

```
1 make
```

该命令将：

1. 使用 **xelatex** 编译文档。
2. 运行 **biber** 处理参考文献 (如果需要)。
3. 运行 **makeindex** 处理术语表。
4. 重新编译以解决引用。
5. 将最终的 PDF 移动到 **output/** 目录。

清理构建文件：

bash

```
1 make clean
```

3.3 文档类选项

yanbook 类支持在 **main.tex** 中传递几个选项：

latex

```
1 \documentclass[math, code, fastcompile]{yanbook}
```

math 启用数学相关环境 (**thmbox**, **lembox**) 并加载 **mathtools**, **amsthm**, **derivative** 等宏包。

code 启用 **minted** 宏包以进行高级代码高亮 (需要安装 Python 和 Pygments)。注意：模板也包含不需要此选项的独立 Mac 风格代码块。

fastcompile 禁用一些耗时的样式功能 (如花哨的章节标题和部分盒子阴影) 以加快草稿阶段的编译速度。

高级功能详解

4.1 文本盒子

A mathematician is a machine for turning coffee into theorems.

— PAUL ERDŐS

模板提供了几种预定义的彩色盒子，用于不同类型的内容。

4.1.1 定义与定理

```
1 \begin{dfnbox}{标题}{标签}  
2   内容...  
3 \end{dfnbox}  
4  
5 \begin{thmbox}{标题}{标签}  
6   内容...  
7 \end{thmbox}
```

可用盒子：

- **dfnbox**: 定义 (蓝色)
- **thmbox**: 定理 (紫色，需要 `math` 选项)
- **lembox**: 引理 (紫色，需要 `math` 选项)
- **exbox**: 示例 (黄色)
- **tecbox**: 技巧 (橙色)
- **genbox**: 通用信息 (绿色)
- **notebox**: 注意/警告 (红色，简单风格)

4.2 代码块

4.2.1 Mac 风格窗口

这些块模仿 macOS 窗口的外观。它们使用 `listings` 宏包，不需要 Python。

浅色模式：

```
1 \begin{maccode}{python}
2 def hello():
3     print("Hello")
4 \end{maccode}
```

深色模式：

```
1 \begin{macdarkcode}{python}
2 def hello():
3     print("Hello")
4 \end{macdarkcode}
```

4.3 对照环境

使用 `comparison` 环境并排显示两列内容，中间有垂直分隔线。

```
1 \begin{comparison}
2     左侧内容
3     \tcblower
4     右侧内容
5 \end{comparison}
```

4.4 特殊功能

4.4.1 章节名言

在章节开头添加名言：

```
1 \epigraph{名言内容}{作者}
```

4.4.2 术语表

为术语表定义符号：

```
\nomenclature{$x$}{x 的描述}
```

列表使用 `\printnomenclature` 打印。

4.4.3 全页背景

在当前页面插入全页背景图片：

```
\fullpagebg[0.5]{path/to/image.jpg}
```

可选参数控制不透明度 (默认为 1)。