



YanBook 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

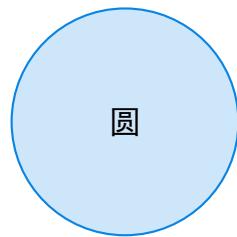
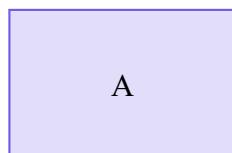
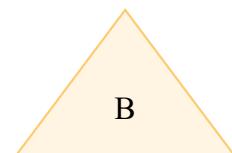


Figure 2.1: 使用 TikZ 绘制的示例图片

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。

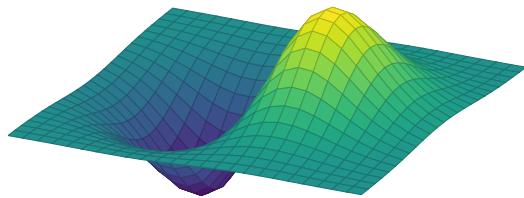


Figure 2.4: 3D 曲面图

2.6.3 韦恩图

表示三个集合 A 、 B 和 C 交集的韦恩图。

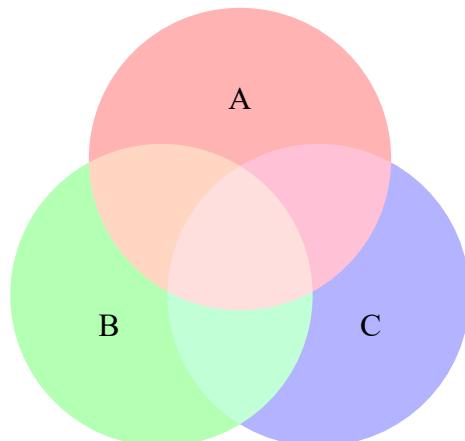


Figure 2.5: 三个集合的韦恩图

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

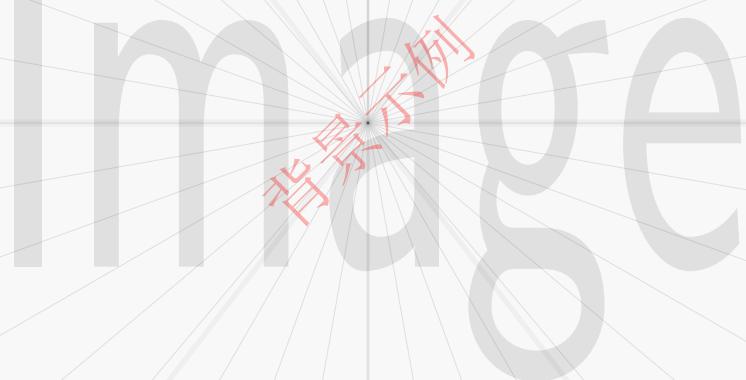
2.10.1 术语表

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：

```
1 \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：

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

可选参数控制不透明度 (默认为 1)。