

# L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 自制模板

TYH

此处是作者简介:Ningbo University,226002262,major in mathmatic and applied mathmatic

2024/7/11

# 目录

摘要	3
<b>1 第一节一级标题</b>	<b>4</b>
1.1 第一节二级标题 . . . . .	4
1.1.1 第一节三级标题 . . . . .	4
1.2 假设 . . . . .	4
<b>2 第二节一级标题</b>	<b>4</b>
2.1 第二节二级标题 . . . . .	4
2.1.1 第二节三级标题 . . . . .	4
2.2 第二节二级标题 . . . . .	4
<b>3 图片插入</b>	<b>4</b>
3.1 单个子图 . . . . .	5
3.2 多个子图 . . . . .	5
<b>4 表格插入</b>	<b>6</b>
4.1 单页表格 . . . . .	6
4.2 跨页表格 . . . . .	6
<b>5 数学公式</b>	<b>7</b>
5.1 行内公式 . . . . .	7
5.2 行间公式 . . . . .	7
<b>6 算法示例</b>	<b>8</b>
参考文献	9
附录 A 引用测试	9
附录 B 附录公式	9

## 摘要

此处是摘要，换行用双反斜杠或者空一行，双反斜杠换行没有首行缩进，空一行换行有首行缩进，也就是分段操作。

**关键词：**关键词 1，关键词 2

## **1 第一节一级标题**

内容 1

### **1.1 第一节二级标题**

内容 1.1

#### **1.1.1 第一节三级标题**

内容 1.1.1

### **1.2 假设**

(1) 假设一：

(2) 假设二：

## **2 第二节一级标题**

内容 2

### **2.1 第二节二级标题**

内容 2.1

#### **2.1.1 第二节三级标题**

内容 2.1.1

### **2.2 第二节二级标题**

内容 2.2

## **3 图片插入**

一张图中可以只有一张子图，也可以由多个子图构成一张图。

3.1 单个子图

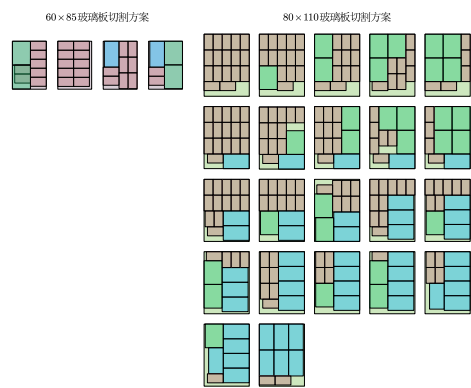
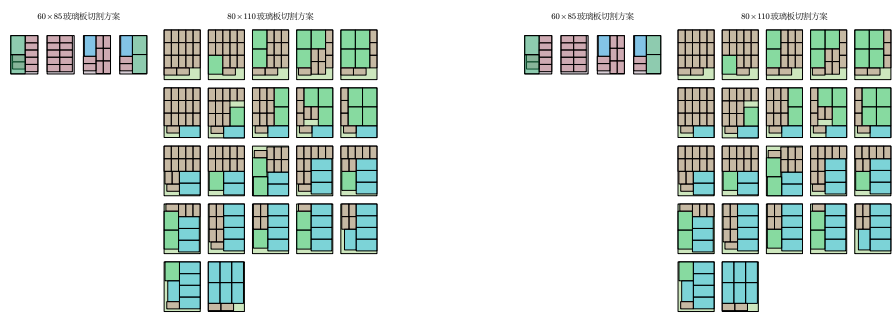


图 1 图名

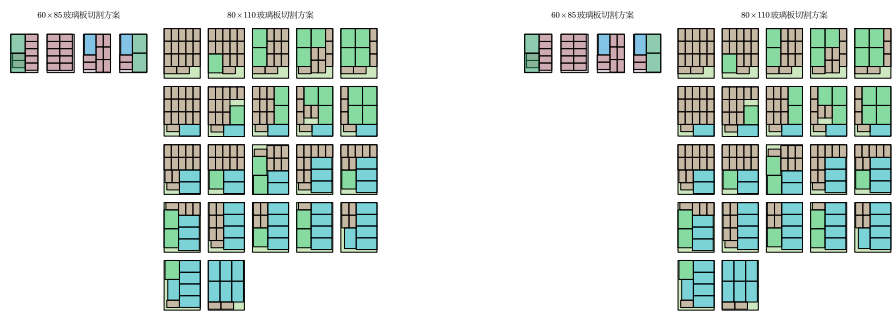
3.2 多个子图

以 2×2 子图为例



(a) SubFigure1

(b) SubFigure2



(c) SubFigure3

(d) SubFigure4

图 2 2×2 布局

## 4 表格插入

表格有普通的单页表格和长度较大的跨页表格

### 4.1 单页表格

首先展示单页表格：

表 1 表名			
1	2	3	4
内容	内容	内容	内容
内容	内容	内容	内容
内容	内容	内容	内容

### 4.2 跨页表格

展示跨页表格：

表 2 数据缺失值统计表		
列名	非空单元格数量	数据类型
customerID	7043	object
gender	7043	object
SeniorCitizen	7043	int64
Partner	7043	object
Dependents	7043	object
tenure	7043	int64
PhoneService	7043	object
MultipleLines	7043	object
InternetService	7043	object
OnlineSecurity	7043	object
OnlineBackup	7043	object
DeviceProtection	7043	object
TechSupport	7043	object
StreamingTV	7043	object

接下页

列名	非空单元格数量	数据类型
StreamingMovies	7043	object
Contract	7043	object
PaperlessBilling	7043	object
PaymentMethod	7043	object
MonthlyCharges	7043	float64
TotalCharges	7043	object
Churn	7043	object
Churn	7043	object
Churn	7043	object
Churn	7043	object
Churn	7043	object
Churn	7043	object
Churn	7043	object
Churn	7043	object
Churn	7043	object

## 5 数学公式

### 5.1 行内公式

行内公式,  $a + b = c$ , 希腊字母  $\alpha\beta\gamma$ , 定积分  $\int_a^b f(x)dx$ , 不定积分  $\int f(x)dx$ ,

### 5.2 行间公式

$$S_n = \sum_{k=1}^n x_k \quad (5.1)$$

$$\alpha(x + y) = z \quad (5.2)$$

方程组:

$$\begin{cases} x_1^2 + y_1^2 = a \\ x_1 - y_1 = b \\ x_1 + y_1 = c \end{cases} \quad (5.3)$$

分段函数:

$$f(x) = \begin{cases} f_1(x) & x > a \\ f_2(x) & x \leq a \end{cases} \quad (5.4)$$

长公式:

$$\begin{aligned} f(x) &= 1000000a + 2000000b + 30000c + 400000d \\ &= 1000000\alpha + 200000\beta + 3000000\gamma + 40000\delta \\ &= \zeta + \eta + \theta + \lambda \end{aligned} \quad (5.5)$$

普通矩阵

$$\begin{bmatrix} \varphi \\ \theta \\ \psi \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x_1 \\ x_2 \\ x_3 \end{bmatrix} \quad (5.6)$$

高维矩阵

$$\begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \cdots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \cdots & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{n1} & a_{n2} & \cdots & a_{nn} \end{bmatrix} \quad (5.7)$$

行列式:

$$\begin{vmatrix} f_1(a_1) & f_1(a_2) & \cdots & f_1(a_n) \\ f_2(a_1) & f_2(a_2) & \cdots & f_2(a_n) \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ f_n(a_1) & f_n(a_2) & \cdots & f_n(a_n) \end{vmatrix} = 0 \quad (5.8)$$

## 6 算法示例

---

**算法 1:** 累加求和算法

---

**输入:** 正整数  $n$

**输出:** 1 到  $n$  的和

1 初始化  $s \leftarrow 0$ ;

2 **for**  $i = 1$  **to**  $n$  **do**

3      $s \leftarrow s + i$ ;

4 **return**  $s$ ;

---



## 参考文献

[1] 这是参考文献 1

[2] 这是参考文献 2

[3] 这是参考文献 3

## 附录 A 引用测试

外部网址链接: [www.bing.com](http://www.bing.com)

文内交叉引用测试: 1.1

公式引用测试5.1

脚注测试<sup>1</sup>

表格引用测试表1

图片引用测试图1

参考文献测试<sup>[1]</sup>

参考文献测试<sup>[1][2]</sup>

## 附录 B 附录公式

高维矩阵

$$\begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \cdots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \cdots & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{n1} & a_{n2} & \cdots & a_{nn} \end{bmatrix} \quad (\text{B.1})$$

行列式:

$$\begin{vmatrix} f_1(a_1) & f_1(a_2) & \cdots & f_1(a_n) \\ f_2(a_1) & f_2(a_2) & \cdots & f_2(a_n) \\ \vdots & \vdots & & \vdots \\ f_n(a_1) & f_n(a_2) & \cdots & f_n(a_n) \end{vmatrix} = 0 \quad (\text{B.2})$$

---

<sup>1</sup>这是脚注