

标题

作者

XX 大学 XX 学院

XXXX 年 X 月 X 日

# 目 录

目 录.....	i
第一章 我是第 1 章.....	1
1.1 一章一节.....	1
第二章 我是第 2 章.....	3
2.1 二章一节.....	3
参考文献 .....	3

## § 1 我是第 1 章

第一章内容。

$$\left(\frac{\delta_n}{\delta_{no}}\right)^2 + \left(\frac{\delta_t}{\delta_{so}}\right)^2 = 1 \quad (1-1)$$

其中， $\delta_n$  与  $\delta_t$  分别为法向和切向开裂位移， $\delta_{no}$  与  $\delta_{so}$  为对应的初始损伤位移阈值。

假设切向位移可表示为  $\delta_t = \beta\delta_n$ ，其中

$$\beta = \frac{\sqrt{\delta_{t1}^2 + \delta_{t2}^2}}{\delta_n} \quad (1-2)$$

代入式 (1-1) 可得：

$$\left(\frac{\delta_n}{\delta_{no}}\right)^2 + \left(\frac{\beta\delta_n}{\delta_{so}}\right)^2 = 1 \quad (1-3)$$

整理得到：

$$\delta_n^2 \left( \frac{1}{\delta_{no}^2} + \frac{\beta^2}{\delta_{so}^2} \right) = 1 \Rightarrow \delta_n^2 = \frac{1}{\frac{1}{\delta_{no}^2} + \frac{\beta^2}{\delta_{so}^2}} = \frac{\delta_{no}^2 \delta_{so}^2}{\delta_{so}^2 + \delta_{no}^2 \beta^2} \quad (1-4)$$

此时的等效初始位移  $\delta_{mo}$  可表示为：

$$\delta_{mo}^2 = \delta_n^2 + \delta_t^2 = \delta_n^2 (1 + \beta^2) \quad (1-5)$$

最终得到混合模式下的等效初始位移为：

$$\delta_{mo} = \delta_{no} \delta_{so} \sqrt{\frac{1 + \beta^2}{\delta_{so}^2 + \delta_{no}^2 \beta^2}} \quad (1-6)$$

### 1.1 一章一节

内容……

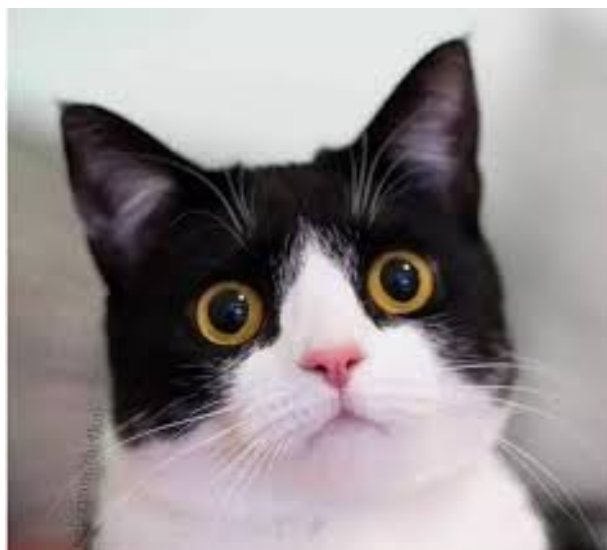


图 1-1 Main name

§ 2 我是第 2 章

2.1 二章一节

文献<sup>[1-3]</sup>, 真的<sup>[1]</sup>叙述了……

图2.1(a), 图2.1(b), 图2.1(c)如下所示:

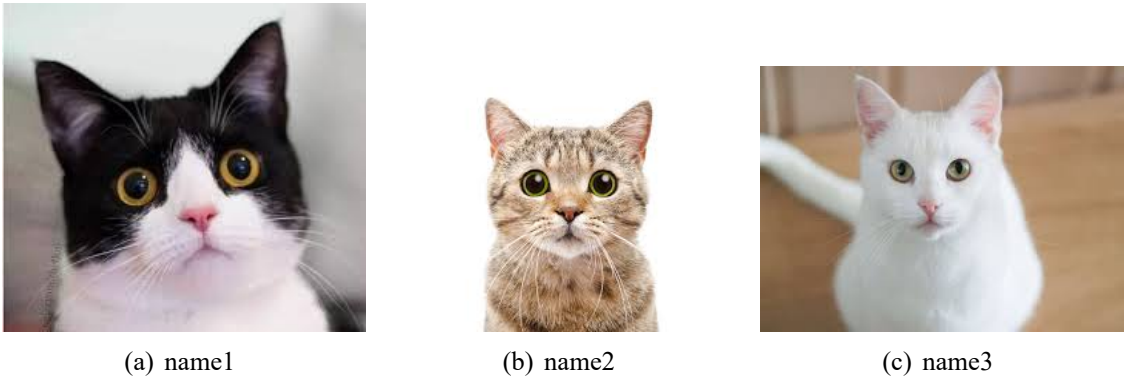


图 2-1 Main name

这是一个三线表。

表 2-1 力学试验标准及试件尺寸

试验	参考标准	试件尺寸 (mm)	加载速率 (mm/min)
弯曲试验	ASTM-D7264	95.0 × 10.0 × 2.0	1.0
短梁剪切试验	ASTM-D2344	6.0 × 4.0 × 2.0	1.0
双悬臂梁试验	ASTM-D5528	150.0 × 25.0 × 2.0	2.0

## 参考文献

- [1] LI X, ZHANG W. Deep Learning in Engineering[J]. Journal of Engineering AI, 2023, 12(3): 45–56.
- [2] LI X, ZHANG W. Deep Learning in Engineering[J]. Journal of Engineering AI, 2023, 12(3): 45–56.
- [3] LI X, ZHANG W. Deep Learning in Engineering[J]. Journal of Engineering AI, 2023, 12(3): 45–56.