# 我的第一个 LaTeX 文档

作者

2024年4月7日

## 1 第一节

这是我的第一个 LaTeX 文档。

#### 1.1 第一小节

在第一小节中, 我们可以插入数学公式:

$$\mathbf{w} = \int_{k < \Lambda} [Dg][DA][Dw][D\Phi] exp\left\{i \int d^4x \sqrt{-g} \left[\frac{m_p^2}{2}R - \frac{1}{4}F_{\mu\nu}^a F^{a\mu\nu} + i\overline{\psi}^i \times^{\mu} D_{\mu}\psi^i + \left(\overline{\psi}_L^i V_{ij}\phi\psi_R^i + h.c.\right)\right\}\right\}$$

Fréchet Derivative

Fréchet derivative of  $f: \mathbb{C}^{n \times n} \simeq \mathbb{C}^{n \times n}$ 

A linear mapping  $L: \mathbb{C}^{n \times n} \simeq n$ 

$$f(X + E) - f(X) - L(X, E) = o(|E|).$$$

Example For  $f(X) = X^2$  we have

$$$$f(X + E) - f(X) = XE + EX + E^2,$$$$

so L(X, E) = XE + EX\$.

Nick Higham

1 第一节 2

Matrix Functions

17/28

Figure 4 A Beamer slide.

# 1.2 第二小节

在第二小节中,我们可以插入表格:

第一列	第二列	第三列
第一行	第二行	第三行

表 1: 我的第一个表格

## 1.3 第三小节

在第三小节中,我们可以插入图片:

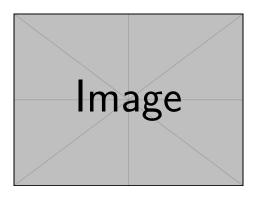


图 1: 我的第一个图片