

# 金融模型学习笔记

吴子达

GmaxInfo

bleedtodry@hotmail.com

## Contents

1. 因子模型	1
---------	---

### 1.

$$\begin{aligned}x &= \alpha + \beta f + \varepsilon \\E(\varepsilon) &= 0 \\E(f) &= 0 \\cov(f, \varepsilon) &= 0 \\cov(\varepsilon, \varepsilon) &= D, D = (\sigma_1^2, \dots, \sigma_1^N)I_N \\D &= diag(\sigma_1^2, \dots, \sigma_1^N)\end{aligned}\tag{1}$$

假设条件:

- 残差项为均值为零的变量
- 残差项彼此不相关
- 残差项与因子之间彼此不相关
- 残差项符合iid分布

Remark. 使用因子模型的原因是可以减少