

Lecture 4: 矩阵的因子分解

*Lecturer: Jun Wu**Scribes: Yusu Pan*

4.1 初等矩阵

4.1.1 初等矩阵

Definition 4.1.1. 设 $u, v \in \mathbb{C}^n$, σ 为一复数, 如下形式的矩阵

$$\mathbf{E}(u, v, \sigma) = \mathbf{I} - \sigma uv^H \quad (4.1)$$

称为初等矩阵。

Theorem 4.1.1. 初等矩阵 $\mathbf{E}(u, v, \sigma)$ 具有如下性质: