

数值分析第十三次作业

肖涵薄 31360164

2019 年 5 月 29 日

4

$$\sigma = \|x\| = 3$$

因此

$$u = \frac{x - \sigma(1, 0, 0)^T}{\|x - \sigma(1, 0, 0)^T\|} = \frac{1}{\sqrt{3}} \begin{pmatrix} -1 \\ 1 \\ 1 \end{pmatrix}$$

$$H = E - 2uu^T = \frac{1}{3} \begin{pmatrix} 1 & 2 & 2 \\ 2 & 1 & -2 \\ 2 & -2 & 1 \end{pmatrix}$$