

2.3 基矢与表象

2. 酉空间

⑫ 作业

- a. 求欧式空间中实对称矩阵 $\hat{f} = \begin{bmatrix} 2 & 0 & 0 \\ 0 & 5 & 2 \\ 0 & 2 & 5 \end{bmatrix}$ 的特征值和特征向量
- b. 欧式空间中的线性映射 $\hat{f} = \begin{bmatrix} \cos\theta & -\sin\theta \\ \sin\theta & \cos\theta \end{bmatrix}$ 在 $0 < \theta < \pi$ 时是否具有本征值？为什么？