

- 类内散布矩阵

考虑一类内模式点集 $\{\mathbf{x}^i\}_{i=1,2,\dots,K}$ ，其类内散布矩阵为：

$$\mathbf{S} = \sum_{i=1}^K \{(\mathbf{x}^i - \mathbf{m})(\mathbf{x}^i - \mathbf{m})^T\}$$

其中

$$\mathbf{m} = \frac{1}{K} \sum_{i=1}^K \mathbf{x}^i$$

对属于同一类的模式样本，类内散布矩阵表示各样本点围绕其均值周围的散布情况。