

第五次作业

- 1、在短文本分析和图像匹配应用中，使用的典型特征提取方法分别是什么？
- 2、简述 PCA 和 LDA 的异同
- 3、给定均值为 d 维 0 向量的样本集合 $X = [x_1, x_2, \dots, x_N] \in \mathbb{R}^{d \times N}$ ，其中 d 是样本特征的个数， N 是样本个数，即， $\sum_{i=1}^N x_i = \mathbf{0}$ ， x_i 是第 i 个样本。假定特征变换后数据的维度为 k ，分别写出使用 PCA 和 KPCA 对样本集合进行特征变换的流程。
- 4、根据特征选择与分类器的结合程度，特征选择方法可以分为哪三类？各有什么特性？
- 5、L1 范数和 L2 范数哪个适合用于做特征选择？简述原因。
- 6、简述最优特征选择方法的基本思想。
- 7、处理模式识别高维数据的两种基本方法是什么？它们有什么不同之处？