主成分分析的实质就是确定原来变量在诸主成分上的荷载。它们分别是相关矩阵m个较大的特征值所对应的特征向量。 将原始数据标准化。建立变量的相关系数阵求R的特征根

及相应的单位特征向量：写出主成分F关于各个x的表达式。计算主成分贡献率及累计贡献率。取百分之80。

距离判别只要求知道总体的数字特征，不涉及总体的分布函数，当参数和协方差未知时，就用样本的均值和协方差矩阵来估计。距离判别方法简单实用，但没有考虑到每个总体出现的机会大小，即先验概率，没有考虑到错判的损失。贝叶斯判别法正是为了解决这两个问题提出的判别分析方法。

后验概率最大原则 平均误判最小原则 平均错判损失最小

We utilize Tangent Sigmoid function as the transfer function; we use Levenberg Marquardt algorithm (trainlm) as the training algorithm; we use the Gradient descent with momentum weight and bias learning function带动量项的BP学习规则(learngdm) as the learning algorithm; we use the mean square error (MSE) method as the learning function. 均方误差