

第一次作业

1. 请描述最小错误率贝叶斯决策的计算步骤（包含已知条件以及求解任务）；给出一种两类情形下的最小错误率贝叶斯决策规则。
2. 请描述最小风险贝叶斯决策的计算步骤（包含已知条件以及求解任务）；给出一种两类情形下的最小风险贝叶斯决策规则。
3. 对于 c 类问题，假定各类条件概率密度函数均为多元正态分布。在最小错误率贝叶斯决策的框架下，请写出其判别函数；请分别指出在什么情况下可以获得最小距离分类器，在什么情况下可以得到线性判别函数。
4. 针对概率密度函数参数估计问题，请描述最大似然估计的计算步骤（包含已知条件以及求解任务）。
5. 针对样本的类条件概率密度函数估计问题，请描述贝叶斯估计的计算步骤（包含已知条件以及求解任务）。
6. 请指出最大似然估计和贝叶斯估计的不同之处。