# 11.23

通过各个接收器获取的多种信息，依据程度和等级之间的映射关系，提特征信息，确定为贝叶斯网络的节点变量，并用有向弧来连接并表示节点变量之间的因果关系，建立贝叶斯融合模型的网路结构。

## 贝叶斯分类器

贝叶斯分类器是一种典型的基于统计方法的分类模型.基本贝叶斯分类方法通常都假设各类别是相互独立的，即各属性的取值是相互独立的。

特征属于状态的概率为：

由此可得：

信息融合模型

信息融合算法是将n个特征信息的特征值，通过贝叶斯网络利用先验概率估计出状态的后验概率

根据历史数据计算条件概率：

其中，表示等级为的状态，；表示第i个信息源等级为j的状态；D{k}表示最终的等级为k的情况；表示历史数据中所有最终的等级为k的情况且第i个信息源判断为j的状态的统计数量； 表示最终的等级k的情况下，第i个信息源等级为j的状态概率。

由此可得：

其中，表示多有做出最终等级判断的历史数据统计量；表示历史中多有最终的等级为k的统计量；表示等级为k的先验概率。

设目标的信息源有n个，等级为m种，则第k种毁伤等级对应的后验概率为：

又

因此

信息融合与贝叶斯网络相结合的推理结果.通过式可以计算出最大后验概率估计值,相对应的状态即为信息融合获取的目标最终等级