1.1

样本与特征：样本是一个具体的研究对象，具有一个或多个可观测量。特征是能从某个方面对样本进行描述、刻画或表达的可观测量。

样本与模式：模式是样本特征矢量的观测值，是抽象样本的数值代表。

样本集与模式类：样本集是多个样本的集合（训练集、验证集、测试集）。模式类是指在一定合理颗粒度下、有实际区分意义的基础上，主观或客观地被归属于同类的客观对象的类别代号。

1.2

识别效率高

分类结果准确

1.3

不存在。例如，如果抽取和选择较多的特征进行来分析和设计分类器，可以保证分类准确性的提高，但不可避免的降低了效率，两者的权衡导致设计模式识别系统时必须有所舍弃，不能做到两方面均为最优。

 