点模式存在结构关系

图片包含 图表

描述已自动生成

**图一、点模式的100次观测**

**,,,,**

其中，；，；由,,得，**,**

**,,**其中,,，

，，； ,,,,****，，，得,，,，,，,；表示第次观测，,,,。

参数学习

 （1）

表示观测集，；表示观测集中第次观测,为小于等于4的整数；表示所有点数为个的模式中第个模式。

 （2）

表示对集合所有元素进行排序，当中的第种排序，将（2）带入（1）得下式：



情况罗列

 

当，时，存在4种模式(匹配，来自)、(匹配，来自)、(匹配，来自)、(匹配，来自)

当，时，存在6种模式(匹配，来自)；(匹配，来自)；(匹配，来自)；(匹配，来自)；(匹配，来自)；(匹配，来自)

当，时，存在4种模式(匹配，来自

)；(匹配，来自)；(匹配，来自)；(匹配，来自)











当，时，存在1种模式(匹配，来自)





求解目标的模式

， 令



，表示的模式

观测集可表示为



