1. **组合数：**

分式上下均有m项

1. **二项分布：**

总共n次，每次成功的概率为p，记作B(n,p)

1. **泊松分布：**P(n,p)

理论频率为λ，但是实测频率(随机性波动)为k的概率表示；

理论一秒λ次，实测一秒钟内发生k次的概率；

1. **正态分布：**N(n,p)

马尔科夫链的三个关键特性如下：

1. \*\*无记忆性（Memorylessness）\*\*：这是马尔科夫链的核心特性，意味着未来状态的概率只依赖于当前状态，而不依赖于过去的状态。这个性质表明，马尔科夫链在给定当前状态的情况下，未来状态与过去状态是条件独立的。

用数学公式描述为：\[ P(X\_{n+1} = j | X\_n = i, X\_{n-1} = i\_{n-1}, \ldots, X\_0 = i\_0) = P(X\_{n+1} = j | X\_n = i) \]。

2. \*\*状态空间（State Space）\*\*：状态空间是所有可能状态的集合，马尔科夫链在任何给定时间都处于这些状态之一。

3. \*\*转移概率（Transition Probabilities）\*\*：转移概率描述了从一个状态转移到另一个状态的概率。如果马尔科夫链有N个可能的状态，则转移概率矩阵的大小是N阶，矩阵的项P[i, j] 是状态i到状态j的转移概率，且每一行的转移概率和等于1。