[例题] 某过程的状态空间，在某个时刻处于某种状态的概率仅仅取决于过程在前两个时刻的状态，依赖关系为：

、

、

计算概率。

解：将该过程相邻两个时刻的状态的组合态作为新的随机过程的状态，则在或确定的情况，取各种状态值的概率唯一确定，取各种组合态的概率也唯一确定，即取各种状态的概率也唯一确定，因此，为马尔可夫过程。其状态数为4，即。

的单步转移概率矩阵为

从或到或经过了两步转移





