特征方程为:



令，并设。将的表达式带入上式，有如下两种情况：

1. 



因为假设了，故知此时有



排除掉的情况，则对的取值范围有限定，其中

设，则





1. 

此时可得到如下两式



因为又假设了，故知此时有





排除掉的情况，则对的取值范围有限定，其中

设，则





1. 求解

约定一下，第一种情况时的特征值为，第二种情况下的特征值为，易知，均为特征值。

因此的解为



又可知





方程解的形式为:









为简单起见，令：



则可以简化的表示。





令，













































