

控制方程为



边界条件为，各边均固支。

在三个边界上有







控制方程的解可写成：







第一组边界条件可得：





由第二组边界条件可得：





第三组边界条件可得：





第一组边界条件

满足第一组边界条件，可得：



其中。令



是任意函数。

由和的第一个式子，可得：



和可以得到：



把式带入的第二式中，有



其中。

综上可得：



其中。

以下约定。

第二组边界条件

将式带入中可得表达式如下



其中。

第二组边界条件如下：



由第一式可得



令。







式可化简为



可令。

重写式如下：



对上式求导，得



化简得



由得



将带入中可得



而由得



比较和式可以求得





将/和/化简可得





将取复共轭后减去可得如下式子！？



由式得



而由式得







化简式，得





其中

。

的齐次方程为



令,得



令，则可以化为



再次进行变量替换，



设，可得特征方程如下



其中。

使用倍角公式，可将式化简为如下式



此时可得到



最终得

由式可得