

Co7_S10_常系数线性微分方程组解法举例

第七章 微分方程

第十节 常系数线性微分方程组解法举例*

微分方程组、常系数线性微分方程组

对于常系数线性微分方程组，我们可以用下述方法求它的解：

第一步 从方程组中消去一些未知函数及其各阶导数，得到只含有一个未知函数的高阶常系数线性微分方程

第二步 解此高阶微分方程，求出满足该方程的未知函数

第三步 把已求得的函数代入原方程组，一般来说，不必经过积分就可求出其余的未知函数