第三章 机器人运动学模型建立与仿真

一、机器人运动学反解模型

1.运动学正解

图示

AI 生成的内容可能不正确。

图3.1 五连杆机构结构件图

则可列出方程组：

求解方程组可得到角度:

其中：

通过角度即可解算出C点直角坐标（x,y)

根据末端与C点的关系，可列出：

可解算出F点直角坐标（x,y)

2.运动学反解

对于左支链，可列出方程：

右支链：

联立左支链方程(3-8)，并消去，可得：

其中：

杆AB的角位移为:

联立右支链方程(3-9)，并消去，可得:

其中：

解方程，可得杆DE的角位移为: