

一级结构基础辅导：刚体的平面运动方程结构工程师考试

PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/581/2021_2022__E4_B8_80_E7_BA_A7_E7_BB_93_E6_c58_581624.htm

3.2 刚体的平面运动

应用合成运动的概念，将刚体的平面运动分解为平动和转动，并据此来研究平面运动刚体的角速度、角加速度及其刚体上任一点的速度和加速度。

3.2.1 刚体的平面运动方程 1.平面运动的特点

在运动过程中，刚体上任一点离某固定平面的距离始终保持不变，称这种运动为刚体的平面运动。刚体的平面运动可以简化为一平面图形在其自身平面内的运动。

快把结构工程师站点加入收藏夹吧！ 2.运动方程 设平面图形S在固定平面Oxy内运动(图4-215)，显然，图形S的位置完全由其上任一线段O'M的位置所确定。这就是说，图形S在任一瞬时的位置可用任一点O'的坐标 $x_{O'}$ 、 $y_{O'}$ 及O'M与x轴正向间的夹角来表示。即刚体的平面运动方程可写为通常，将O'点称为基点。

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com