

一级结构师基础辅导：约束与约束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_ti2020/554/2021_2022__E4_B8_80_E7_BA_A7_E7_BB_93_E6_c58_554962.htm 静力学主要研究刚体和由刚体组成的刚体系统的平衡问题。静力学中给出的平衡条件是以几何方法建立的刚体平衡的必要与充分条件，因此静力学被称为几何静力学或刚体静力学。虚位移原理是应用数学分析的方法建立的任意质点系(包括可变系统)平衡的必要与充分条件。是解决质点系平衡问题最普遍的原理。约束与约束方程 对于质点和质点系中各质点位置和速度的限制称为约束。表示这种限制条件的数学方程称为约束方程。1.几何约束和运动约束 只限制质点或质点系几何位置的约束称为几何约束。限制质点或质点系中各质点速度的约束称运动约束(又称微分约束)。2.定常约束和非定常约束 快把结构工程师站点加入收藏夹吧！约束方程中不显含时间 t 的约束称为定常约束。约束方程中明显地包含 t 的约束称为非定常约束。3.双面约束和单面约束 如果约束在两个方向都起限制运动的作用，称为双面约束。如果约束在一个方向起限制作用，称为单面约束。4.完整约束与非完整约束 约束方程中不包含坐标对时间的导数或包含坐标对时间的导数但可进行积分的约束称为完整约束(几何约束或可积分的运动约束)。约束方程中含坐标对时间的导数，而且又不可积分的，称为非完整约束。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