

一级结构基础辅导：静力学公理结构工程师考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/541/2021\\_2022\\_\\_E4\\_B8\\_80\\_E7\\_BA\\_A7\\_E7\\_BB\\_93\\_E6\\_c58\\_541163.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/541/2021_2022__E4_B8_80_E7_BA_A7_E7_BB_93_E6_c58_541163.htm) 静力学公理 公理一 二力平衡公理 作用在同一刚体上的两个力，使刚体平衡的必要和充分条件是：这两个力等值、共线、反向。受两力作用而平衡的构件或直杆分别称为二力构件或二力杆。 公理二 加减平衡力系公理 在作用于刚体上的任意一个力系中，加上或去掉任何一个平衡力系，并不改变原力系对刚体的作用。应用公理一与公理二可以得出一个推论，力的可传性.作用于刚体上的力可沿其作用线移动，而不改变该力对刚体的效应。故作用于刚体上力的三要素可表述为：力的大小、作用线和指向。因而，力矢是滑动矢量。 公理三 力的平行四边形法则 作用于物体上同一点的两个力，可以合成为作用于该点的一个合力，它的大小和方向由这两个力的矢量为邻边所构成的平行四边形的对角线来表示(图411a)。亦可用图4116b所示的力三角形ABC表示，并将其称为力三角形法则。合力R与分力F<sub>1</sub>、F<sub>2</sub>的矢量表达式为  $R=F_1+F_2$  公理四 作用与反作用定律 两物体间相互作用的一对力，总是等值、反向、共线，并分别作用在这两个物体上。 公理五 刚化原理 当变形体在已知力系作用下处于平衡时，若将此变形体转换成为刚体，则其平衡状态不变。此公理表明，刚体静力学的平衡条件是变形体平衡的必要条件，而非是充分条件。 更多信息请访问：百考试题结构工程师站点 结构工程师论坛 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](http://www.100test.com)