

一级结构基础辅导：相似准则及模型律结构工程师考试 PDF
转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/561/2021_2022__E4_B8_80_E7_BA_A7_E7_BB_93_E6_c58_561689.htm

8.2 相似准则分析作用在流体上的力，不外是压力、重力、黏性力、惯性力、弹性力。一般把惯性力作为标准。当质点受到合力 F 作用时，它同时受到惯性力(m_0)的作用。根据牛顿定律可写成 $F - m_0 a = 0$ ，这表明外力的合力和惯性力($m_0 a$)达成平衡。显然惯性力的产生是质点对加速度阻抗的表现。若质点上没有外力作用、惯性力无法单独出现。若两个系统相似，其对应的、同名力在大小上必成相同的比例且必然同时产生惯性力。所以推求相似准则时，总是把惯性力和其他作用力之一进行相比，已成为常规。8.2.1 黏性力作用为主的动力相似上式可写成式中 Fr 弗鲁特数，其物理意义在于反映了惯性力与重力的比值。

式(684)表明：两个流动相应点弗鲁特数相等，重力相似。

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