### 质心 质心系

2016/12/21

**质心的定义**

对质点系，令第个质点质量为，位置为，总质量为 ，则质心定义为



对连续质量分布，令密度关于位置的函数为，总质量为密度的体积分(链接未完成)



质心定义为



以下仅讨论都对质点系进行，连续质量分布可看做由许多体积微元组成，也可看做质点系．

**质心的唯一性**

既然质心的定义取决于参考系(因为取决于参考系)，那么不同参考系中计算出的质心是否是空间中的同一点呢? 我们只需要证明，在坐标系中得到的质心与坐标系中得到的质心满足关系



首先根据定义

 

位矢的坐标系变换(未完成: 确保有介绍)，，所以

