力 力的合成和分解 力的平衡

力有两个作用: 改变物体运动状态以及使物体发生形变。力是矢量,有大小和方向。

常用的力的物理量符号:重力G(方向竖直向下)、外力F、绳子的拉力T、摩擦力和其它阻力f(方向与运动方向或者相对运动趋势相反)、弹力N(方向垂直于接触面)。

力的合成和分解符合矢量的规则,为平行四边形法则。一般用十字坐标法把力分解为水平和垂于运动平面。当所有的力相互抵消时,合力为零,物体将静止或做匀速直线运动,此时物体处于平衡状态。

