

新华中学2006年中考物理复习专题--力学专题1 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/96/2021_2022__E6_96_B0_E5_8D_8E_E4_B8_AD_E5_c64_96703.htm 【方法指导与教材延伸】

1、初步建立力的概念，日常生活中推、拉、提、压都是力的作用，要产生这种作用必须有物体存在，理解“力是物体对物体的作用”要注意三个方面(1)力是由物体产生的，发生力作用时，一定有两个或两个以上的物体存在，没有物体就不会有力的作用，孤立的一个物体不会出现力的作用，当一个物体受到了力的作用一定有另外一个物体对它施加了力的作用，前者叫这个力的受力物体，后者叫这个力的施力物体。(2)物体间力的作用是相互的，在发生力的作用时，相互作用的两个物体同时受到了力的作用，它们是同时产生，同时消失，没有先后之分。(3)当物体之间发生了作用才会产生力，例如，推、拉、提、压、吸引、排斥、碰撞、摩擦，物体间没有发生作用就没有力的产生。2、重力由于地球的吸引而使物体受到的力叫做重力，重力的施力物体是地球。3、力的图示：(1)根据力的大小选定合适的标度(2)从力的作用点沿力的方向画一线段，线段的长度与选的标度成正比，线段上要加上刻度(3)线段的末端加箭头以示力的方向。4、二力平衡的条件作用在同一物体上的两个力如果大小相等，方向相反，且又在同一直线，这两个力为平衡力。在具体问题上要着重区分作用力与反作用力，以免混淆。区分的根本在于作用力与反作用力分别作用于两个物体，两平衡力是作用于同一物体的。5、正确理解惯性的概念。(1)物体所具有的保持其运动状态不变的性质叫做惯性，惯性是物体所具有的一种基本属性

。一切物体在任何情况下都具有惯性。（2）惯性与惯性定律不同，二者不可混淆。（3）惯性不是力，力是物体对物体的作用，力是物体间相互作用产生的。力有三要素，而惯性与外界条件无关，惯性只有大小，物体惯性的大小跟它的质量有关，质量大的物体惯性大。

6、物体受到两个互相平衡的力的作用，将保持静止状态或保持匀速直线运动状态，物体在平衡力作用下，究竟静止还是匀速直线运动，由原来的起始状态决定。力不是运动的原因，力是改变物体运动状态的原因。

7、正确理解压力的概念压力跟其它力一样，都是物体对物体的作用，压力区别于其它力的基本特征，可概括为三点：一是，压力是发生在相互接触的两个物体的接触面上的一种接触力，任何彼此分离的两个物体之间是不可能产生压力的。二是，压力总是与物体的形变相关连的一种弹力，压力是由于物体之间互相挤压，彼此引起形变而产生的，从力的性质来看，压力属于弹性力。三是，压力的方向总是与物体的接触面相垂直，且指向被作用的物体。

8、压力和重力是性质不同的两种力 初学压力概念时，容易将压力和重力混为一谈。重力与压力是有区别的：从力的性质上看，压力属于弹性力，而重力属于引力性质，是由地球的吸引而使物体受到的力。从施力物体来看，压力的施力物是相互挤压的物体；而重力的施力物体是地球。从力的作用来看，压力作用在相互发生挤压的两个物体的接触面上，而重力的作用点是物体的重心。从力的方向上看，压力的方向与接触面垂直，而重力的方向总是竖直向下，与水平方向垂直指向地心。从力的大小来看，重力的大小用公式 $G = mg$ 计算，当 g 一定时，其大小决定于物体质量的大小，压力的大小决定相互

挤压、发生形变的情况。不一定与重力有关。例如：用手按图钉，如图 1 所示，图钉尖对墙的压力的大小与其重力大小无关。有时压力与重力有关，它可以是重力产生的，还可以不是重力产生的，下面所示各面上放置的物体，质量相同，它们受到的重力大小和方向都相同，但各面上受到的压力的大小和方向却不相同，图 2 中地面所受压力等于物体的重力，图 3 中斜面所受压力小于物体的重力，图 4 中墙面所受压力和物体的重力毫无关系。从这些例子中可知，支持面上受到的压力其大小等于物体的重力只是一种特殊情况，若仅以这一特殊情况就认为压力总等于重力，显然是错误的，最好的办法是具体情况，具体分析。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