**第3章 相互作用**

**第3节 摩擦力**

**课时2 静摩擦力**

1.定义：当两个彼此接触、挤压的物体之间没有发生相对运动，但具有 时，接触面上会产生一种阻碍相对运动趋势的力，这种力称为静摩擦力。

2.产生条件

①物体间 ；

②接触面 ；

③物体间有 。

3.方向：沿着接触面，跟物体\_ \_的方向相反。

4.最大静摩擦力：物体刚要发生相对运动时受到的摩擦力。最大静摩擦力略大于滑动摩擦力，一般情况下，为方便分析，可认为二者相等，0<*f**f*max。

判断

1.静止的物体不可能受到滑动摩擦力 （ ）

2.用手紧握瓶子，使瓶子处于平衡，当紧握的力变大时，摩擦力也变大 （ ）

3.用手紧握瓶子，使瓶子处于平衡，当紧握的力变大时，最大静摩擦力不变 （ ）

4.图中的木箱之所以未被推动，是因为小孩对木箱的推力小于木箱受到的摩擦力 （ ）



示例

1.重力为100 N的木箱放在水平地板上，至少要用35 N的水平推力，才能使它从原地开始运动。由此可知，木箱与地板间的最大静摩擦力*f*max= N；当用23 N的力去推木箱时，木箱受到的摩擦力为 N；用30 N的力去推木箱时，木箱受到的摩擦力为 N。