

## 功 功率

力作用在物体上，且物体沿力的方向通过了一段距离，称这个力对物体做了机械功，符号： $W$ 。功  $W$  等于作用力  $F$  与物体在力的方向上移动的距离  $s$  的乘积。 $W=Fs$ ，单位： $J$ （焦）。功包括两个必要的因素，作用在物体上的力，在力的方向上通过的距离。

如果力和物体移动的距离互相垂直，就没有做功：背着书包沿着操场奔跑，是不做功的。

如果没有通过距离，就没有做功：用力推箱子没推动，是不做功的。

如果没有施加力，就没有做功：把球踢出去，球在空中，人是不对球做功的。

单位时间内所做的功叫功率，符号： $P$ ，单位： $w$ （瓦）。它表示做功的快慢， $P=\frac{W}{t}=\frac{Fs}{t}=Fv$ 。