A2023211ZK1

A析　动量与冲量均为矢量，故D错误；一个物体的合外力不变时，其动量有可能发生变化，例如做平抛运动的物体，所受合力为重力，合力不变，但速度大小与方向均在改变，即动量在改变，故C错误；根据动量定理有*Ft*＝Δ*p*＝*m*Δ*v*，可知，在动量变化一定时，作用时间越长，作用力越小，即易碎品运输时，要用柔软材料包装，船舷常常悬挂旧轮胎，都是为了延长作用时间以减小作用力，故A正确；火箭尾部喷出气体过程中，火箭对喷出的气体产生一个作用力，喷出的气体对火箭有反作用力使火箭获得飞行的动力，故B错误。