A20232115K7

答案　B

解析　由题意可知，无论小球A反弹或者不反弹，小球A的动量一定减小，即动量变化Δ*p*A<0，选项A、C错误；当Δ*p*A＝－2 kg·m/s时，由动量守恒，得*p*A＋*p*B＝*p*A′＋*p*B′，化简得*p*A′－*p*A＝－(*p*B′－*p*B)，即Δ*p*B＝－Δ*p*A＝2 kg·m/s，且碰后系统的总动能可能不增加，选项B正确；当Δ*p*A＝－12 kg·m/s，Δ*p*B＝12 kg·m/s时，对系统虽然满足动量守恒定律，但是碰后系统的总动能一定增加，不可能实现，选项D错误。



8题9分，9、10题每题16分，共41分