A2023211Z2L3

答案　0.2 m/s，方向与初速度方向相反

解析　以甲、乙及球组成的系统为研究对象，以甲原来的滑行方向为正方向，根据动量守恒有(*m*甲＋*m*球)*v*甲－*m*乙*v*乙＝(*m*甲＋*m*球)*v*甲′＋0，解得*v*甲′＝－0.2 m/s，故甲的速度大小为0.2 m/s，方向与初速度方向相反。