A2023211Z4K3

答案　AC

解析　滑块和两块木板组成的系统在水平方向上不受外力，所以系统动量守恒，设滑块刚滑到第二块木板上时，两块木板的速度均为*v*2，由动量守恒定律得*Mv*0＝*Mv*1＋(*m*1＋*m*2)*v*2，解得*v*2＝2 m/s，方向与滑块初速度方向相同，故A正确，B错误；以滑块与第二块木板为研究对象，设第二块木板的最终速度为*v*3，由动量守恒定律得*Mv*1＋*m*2*v*2＝(*M*＋*m*2)*v*3，解得*v*3＝4.5 m/s，方向与滑块初速度方向相同，故C正确，D错误。