A20232116L2

答案　B

解析　自行火炮车水平匀速行驶时，牵引力与阻力平衡，系统动量守恒。设向右为正方向，发射前动量之和为*Mv*1，炮弹相对炮筒的发射速度为*v*0，则炮弹对地的速度为*v*0＋*v*2，发射后系统的动量之和为(*M*－*m*)*v*2＋*m*(*v*0＋*v*2)，由*Mv*1＝(*M*－*m*)*v*2＋*m*(*v*0＋*v*2)，解得*v*0＝，故选B。

讨论反冲运动应注意的两个问题：

(1)速度的方向性：对于原来静止的整体，可任意规定某一部分的运动方向为正方向，则反方向运动的另一部分的速度就要取负值。

(2)速度的相对性：反冲问题中，若已知相互作用的两物体的相对速度，先将各速度转换成相对同一参考系的速度(地面上物体一般指对地速度)，再列动量守恒方程求解。