A2023211Z2K9

答案　B

解析　取水平向左为正方向，若小孩跳离b、c车时速度为*v*，由动量守恒定律，小孩跳离c车的过程，有0＝－*M*车*v*c＋*m*小孩*v*，小孩跳上和跳离b车的过程，有*m*小孩*v*＝－*M*车*v*b＋*m*小孩*v*，

小孩跳上a车过程，有*m*小孩*v*＝(*M*车＋*m*小孩)*v*a，

所以*v*c＝，方向向右，*v*b＝0，*v*a＝，方向向左，

即*v*c>*v*a>*v*b，并且*v*c与*v*a方向相反。故选B。