2023221Z2K2

(2023·北京市第一零一中学高二期末)如图所示为一速度选择器，内有一磁感应强度为*B*、方向垂直纸面向外的匀强磁场，一束粒子流以速度*v*水平射入，为使粒子流经磁场时不偏转(不计重力)，则磁场区域内必须同时存在一个匀强电场，关于这个电场强度大小和方向的说法中，正确的是 (　　)



A*.*大小为，粒子带正电时，方向向上

B*.*大小为，粒子带负电时，方向向下

C*.*大小为*Bv*，方向向下，与粒子带何种电荷、电荷量均无关

D*.*大小为*Bv*，方向向上，与粒子带何种电荷、电荷量均无关