2023221Z6L4

　(2024·北京市铁路第二中学高二开学考)如图所示，两平行极板水平放置，两板间有垂直纸面向里的匀强磁场和竖直向下的匀强电场，磁场的磁感应强度为*B*。一束质量均为*m*、电荷量均为+*q*的粒子，以不同速率沿着两板中轴线*PQ*方向进入板间后，速率为*v*的甲粒子恰好做匀速直线运动；速率为的乙粒子在板间的运动轨迹如图中曲线所示，*A*为乙粒子第一次到达轨迹最低点的位置，乙粒子全程速率在和之间变化。研究一般的曲线运动时，可将曲线分割成许多很短的小段，这样质点在每一小段的运动都可以看作圆周运动的一部分，采用圆周运动的分析方法来处理。不计粒子受到的重力及粒子间的相互作用，下列说法正确的是 (　　)



A*.*两板间电场强度的大小为

B*.*乙粒子从进入板间运动至*A*位置的过程中，在水平方向上做匀速运动

C*.*乙粒子偏离中轴线的最远距离为

D*.*乙粒子的运动轨迹在*A*处对应圆周的半径为