A2023221Z3K5

答案　C

解析　画出两种情况下带电粒子的运动轨迹如图所示，由题意，同一粒子在磁场中偏转时间均为*t*，则两种情况下带电粒子的偏转角均为60°；设圆的半径为*R*，由几何关系可以确定带电粒子在两种情况下做匀速圆周运动的半径分别为*r*1=2*R*，*r*2=*R*tan 60°=*R*，由洛伦兹力提供向心力有*qvB*=*m*，则*v*=，则==，所以当粒子沿*ab*方向射入时，*v*2=*v*1，A、B、D错误，C正确。

