2023221Z1K12

如图所示，两平行的粗糙金属导轨水平固定在匀强磁场中，磁感应强度为*B*，导轨宽度为*L*，一端与电源连接。一质量为*m*的金属棒*ab*垂直于导轨放置并与导轨接触良好，金属棒与导轨间的动摩擦因数为*μ*=，在安培力的作用下，金属棒以速度*v*0向右匀速运动，通过改变磁感应强度的方向，可使流过金属棒的电流最小，此时磁感应强度的方向与竖直方向的夹角为 (　　)



A.30° B.37°

C.45° D.60°