2023221ZL2

　(2023·山西省高二期末)如图所示，在宽度为*d*的固定平行金属导轨上，金属棒*ab*垂直导轨放置，导轨平面与水平面成*θ*角，导轨下端与开关、电源、滑动变阻器*R*用导线连接，整个装置处于垂直斜面向上、磁感应强度大小为*B*的匀强磁场中。已知金属棒*ab*的质量为*m*、电阻为*R*0，电源的电动势为*E*、内阻为*r*(导线、导轨电阻忽略不计)，重力加速度为*g*，金属棒与导轨间的动摩擦因数为*μ*(*μ*<tan *θ*)，且最大静摩擦力等于滑动摩擦力，为让金属棒*ab*能在导轨上保持静止，则 (　　)



A.滑动变阻器*R*的滑片在最左端时，金属棒受到的安培力最大

B.金属棒受到的安培力最大时，摩擦力沿导轨平面向上

C.滑动变阻器*R*接入电路的电阻值不小于-(*R*0+*r*)

D.滑动变阻器*R*接入电路的电阻值不大于-(*R*0+*r*)