20232251L5

　(2024·东北师范大学附中高二月考)某同学设计的散热排风控制电路如图所示，M为排风扇，*R*0是半导体热敏电阻，其阻值随温度升高而减小，*R*是可变电阻。控制开关电路具有下列特性：当电压表示数小于某一数值*U*时，控制开关处于断路状态；当电压表示数大于*U*时，控制开关接通电路，M开始运转。电路两端的电压*U*0恒定，下列说法中正确的是 (　　)



A*.*环境温度升高时，电压表示数变小

B*.*可变电阻*R*阻值调大时，电压表示数变大

C*.*可变电阻*R*阻值调小时，排风扇开始工作的临界温度降低

D*.*若用金属热电阻代替半导体热敏电阻，电路仍能正常工作