2023221ZK5

(2023·浙江1月选考)某兴趣小组设计的测量大电流的装置如图所示，通有电流*I*的螺绕环在霍尔元件处产生的磁场*B*=*k*1*I*，通有待测电流*I'*的直导线*ab*垂直穿过螺绕环中心，在霍尔元件处产生的磁场*B'*=*k*2*I'*。调节电阻*R*，当电流表示数为*I*0时，元件输出霍尔电压*U*H为零，则待测电流*I'*的方向和大小分别为 (　　)



A.*a*→*b*，*I*0 B.*a*→*b*，*I*0

C.*b*→*a*，*I*0 D.*b*→*a*，*I*0