20232251K8

霍尔元件是一种磁传感器，是实际生活中的重要元件之一。如图所示水平放置长度一定的霍尔元件，在该元件中通有方向从*E*到*F*的恒定电流*I*，在空间加一竖直向下的匀强磁场，磁感应强度大小为*B*，霍尔元件中的载流子为负电荷。则下列说法正确的是 (　　)



A.该元件能把电学量转换为磁学量

B.左表面的电势高于右表面

C.如果用该元件测赤道处的磁场，应保持元件上表面呈水平状态

D.如果霍尔元件中的电流大小不变，则左、右表面的电势差与磁场的磁感应强度成正比