A2023221Z2K11

答案　C

解析　由左手定则，电子所受洛伦兹力向外，所以霍尔器件*C*端的电势低于*D*端的电势，故A错误；若永久磁铁装反了(两极互换)，霍尔电压会反向，但由题图丁可知不影响电动助力车的正常骑行，故B错误；根据题意，有*evB*=*e*，*I*=*nebav*，可知*U*=，所以仅减小题图丙中器件的尺寸*a*时，*U*增大，由题图丁可知可使电动助力车更容易获得最大速度，故C正确；当骑手按题图乙箭头所示方向均匀转动把手时电压会随时间均匀增大，则由题图丁可知，电动助力车的速度随时间增加更慢，加速度将减小，故D错误。