A20232135L2

答案　D

解析　振针前进方向上的水波变得密集，在其移动反方向的水波变得稀疏，因此振针向右移动，故A错误；波源远离观察者时，根据多普勒效应，观测者接收到的频率变小，即*A*处的观察者保持静止，接收到的水波频率小于*f*，故B错误；如果*A*处的观察者水平向左移动，波源向右移动，波源一定远离观察者，观察者接收到的频率一定小于*f*，故C错误；如果*A*处的观察者水平向右移动，当观察者的运动速度小于振针的运动速度，波源依然远离观察者，观察者接收到的频率可能小于*f*，故D正确。