A20231310Z5K8

答案　AD

解析　*t*＝0时由静止释放该粒子，由题图(b)可知粒子在0～时间内向右做初速度为零的匀加速直线运动，在～*T*时间内做匀减速直线运动，仍向右，在*T*时刻速度减为零，在*T*～时间内继续向右做初速度为零的匀加速直线运动，然后～2*T*时间内向右做匀减速直线运动，如此周期性运动，粒子一直向右运动，一定能到达B板，A正确；在*t*＝时由静止释放该粒子，由题图(b)可知，粒子在～时间内向右做初速度为零的匀加速直线运动，在～时间内向右做匀减速直线运动，在时刻速度减速为零，在～*T*时间内开始向左做初速度为零的匀加速直线运动，*T*～时间内向左做匀减速直线运动，末速度为零，如此周期性运动，粒子在～时间内一直向右运动，在此段时间内的位移为*s*＝2×·()2＝，而*d*AB>，所以粒子不能到达B板，B错误；在0<*t*<和<*t*<*T*两个时间段内运动的粒子的加速度大小相等，但方向相反，加速度不同，C错误；在<*t*<时间内释放该粒子，则粒子先向右做加速运动，后向右做减速运动，再反向向左做加速运动，然后向左做减速运动，经过一个周期之后会有向左的位移，故粒子最后能到达A板，D正确。