A20231310ZK12

答案　BD

解析　电荷恰好能到达B板，意味着电荷达到B板的速度为零，根据题意，电荷先向右加速*T* 后向右减速*T*，电荷应该在*T*时到达B板，故A错误。根据A的分析，电荷在*T*时达到最大速度，此时电荷刚好运动到两极板的中间，根据电势差与电场强度的关系，初始位置到极板中间的电势差为*U*0，有*U*0*q*＝*mv*2，解得*v*＝，故B正确；电荷进入极板先做匀加速运动，后做匀减速运动，*T*时电荷的运动位移为两极板的间距，*d*＝*a*()2×2，*a*＝＝，解得*d*＝，故C错误；若电荷在*t*＝*T*时刻进入两极板，电荷先加速*T*，然后减速*T*，减速到零，根据上面的分析，电荷此时未到达B板，接下来，电荷向A板加速*T*后从小孔射出，故电荷到达不了B板，故D正确。