A2023131051KL1

答案　D

解析　粒子运动过程只有静电力做功，根据动能定理，*eU*＝*mv*02，两板间距离越大，电场强度*E*＝越小，电子的加速度越小，由*d*＝*at*2可知，加速时间越长，因为加速电压不变，所以最后的末速度大小不变，故A错误；同理可知B、C错误；由*eU*＝*mv*02可知，电子到达Q板时的速率与两板间距离无关，仅与加速电压*U*有关，因电压不变，所以最后的末速度大小不变，故D正确。