A20231310ZL4

答案　C

解析　对下极板移动前，从静止释放到速度为零的过程运用动能定理得*mg*·*d*－*qU*＝0，将下极板向上平移，设运动到距离上极板*x*处返回；因极板分别与电池两极相连，则电容器的电压*U*不变，则电容器的电场强度为*E*＝，根据动能定理得*mg*·(＋*x*)－*q*··*x*＝0，联立两式解得*x*＝，故选C。