A202312811KK10

答案　D

解析　手机盒在重力的方向上位移为零，则重力做功为零，A错误；手机盒所受支持力为*mg*cos *θ*， 则支持力做功为*W*＝*F*N*x*cos (90°－*θ*)＝*mgx*cos *θ*sin *θ*，B错误；匀速水平向前运动，合力为零，合力对手机盒做功为零，C错误；手机盒所受摩擦力为*mg*sin *θ* ，则摩擦力做功为*W*f＝*F*f*x*cos (180°－*θ*)＝－*mgx*cos *θ*sin *θ*，D正确。