A2023223ZK10

答案　AC

解析　大轮和小轮通过皮带传动，线速度大小相等，小轮和线圈同轴转动，角速度相等，根据*v*=*ωr*，可知小轮转动的角速度为4*ω*，则线圈转动的角速度为4*ω*，A正确；线圈产生感应电动势的最大值*E*max=*nBS*·4*ω*，又*S*=*L*2，可得*E*max=4*nBL*2*ω*，则线圈产生感应电动势的有效值*E*==2*nBL*2*ω*，灯泡两端电压有效值为*U*==*nBL*2*ω*，B错误；若用总长为原来两倍的相同漆包线重新绕制成边长仍为*L*的多匝正方形线圈，则线圈的匝数变为原来的2倍，线圈产生感应电动势的最大值*E*max*'*=8*nBL*2*ω*，此时线圈产生感应电动势的有效值*E'*==4*nBL*2*ω*，根据电阻定律可知线圈电阻变为原来的2倍，即为2*R*，灯泡两端电压有效值*U'*==，C正确；若仅将小轮半径变为原来的两倍，根据*v*=*ωr*可知小轮和线圈的角速度变小，根据*E*有效=，可知线圈产生的感应电动势有效值变小，则灯泡变暗，D错误。