20232232K7

(2023·滁州市高二期末)图甲为某交流发电机示意图。装置中两磁极之间产生的磁场可近似为水平方向的匀强磁场，线圈绕垂直于磁场的水平轴*OO'*沿逆时针方向匀速转动。从图示位置开始计时，线圈中产生的交变电流随时间变化的规律如图乙所示。下列说法正确的是 (　　)



A.该交变电流的有效值为3 A

B.该交变电流瞬时值表达式为*i*=3cos (5π*t*) A

C.*t*=0*.*01 s时穿过线圈的磁通量为0

D.若线圈转动的角速度增大为原来的2倍，则感应电动势的有效值变为原来的倍