20232233L4

　(2021·广东卷)某同学设计了一个充电装置，如图所示，假设永磁铁的往复运动在螺线管中产生近似正弦式交流电，周期为0*.*2 s，电压最大值为0*.*05 V，理想变压器原线圈接螺线管，副线圈接充电电路，原、副线圈匝数比为1∶60，下列说法正确的是 (　　)



A.交流电的频率为10 Hz

B.副线圈两端电压最大值为3 V

C.变压器输入电压与永磁铁磁场强弱无关

D.充电电路的输入功率大于变压器的输入功率