20232241K8

(2023·浙江杭州二中等四校联考)“救命神器”——自动体外除颤仪(AED)，它是一种便携式的医疗设备，可以诊断特定的心律失常，并且给予电击除颤，是可被非专业人员使用，用于抢救心脏骤停患者的医疗设备。其结构如图所示，低压直流电经高压直流发生器后向储能电容器*C*充电。除颤治疗时，开关拨到2，将脉冲电流作用于心脏，使患者心脏恢复正常跳动，其他条件不变时，该除颤器的电容器电容为15 μF，如果充电后电容器的电压为9*.*0 kV，电容器在5*.*0 ms时间内完成放电。下列说法正确的是 (　　)



A.放电前，电容器存储的电荷量为0*.*135 C

B.放电过程中，电流大小不变

C.放电后，电容器的电容为零

D.自感系数*L*越小，放电脉冲电流的振荡周期越长