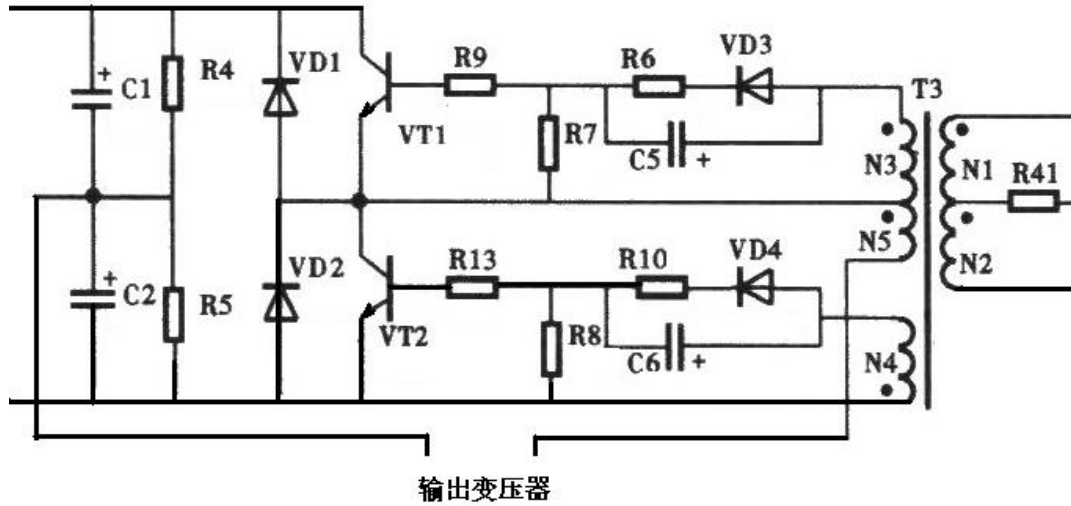
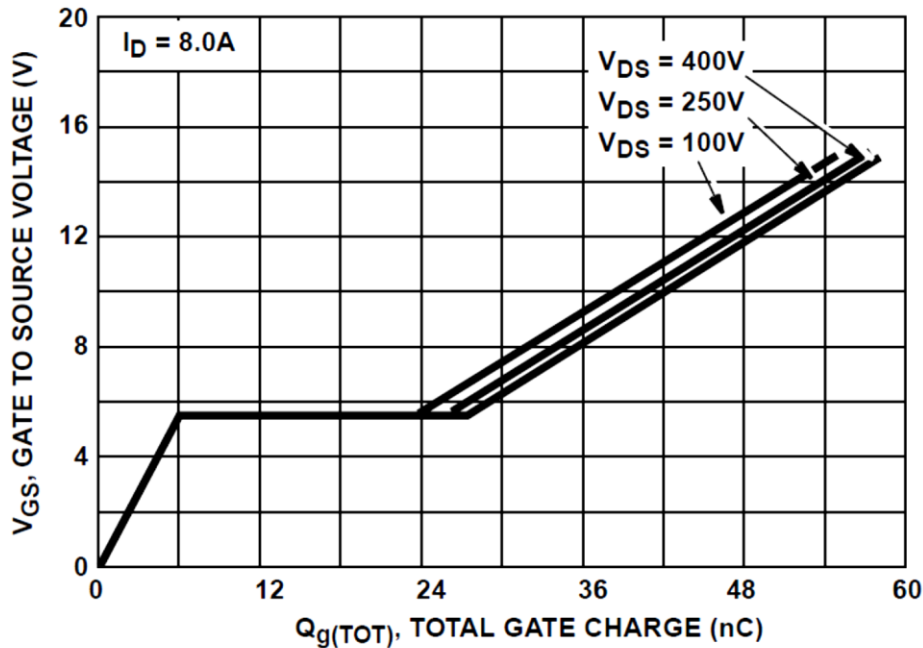


“门极驱动电路”

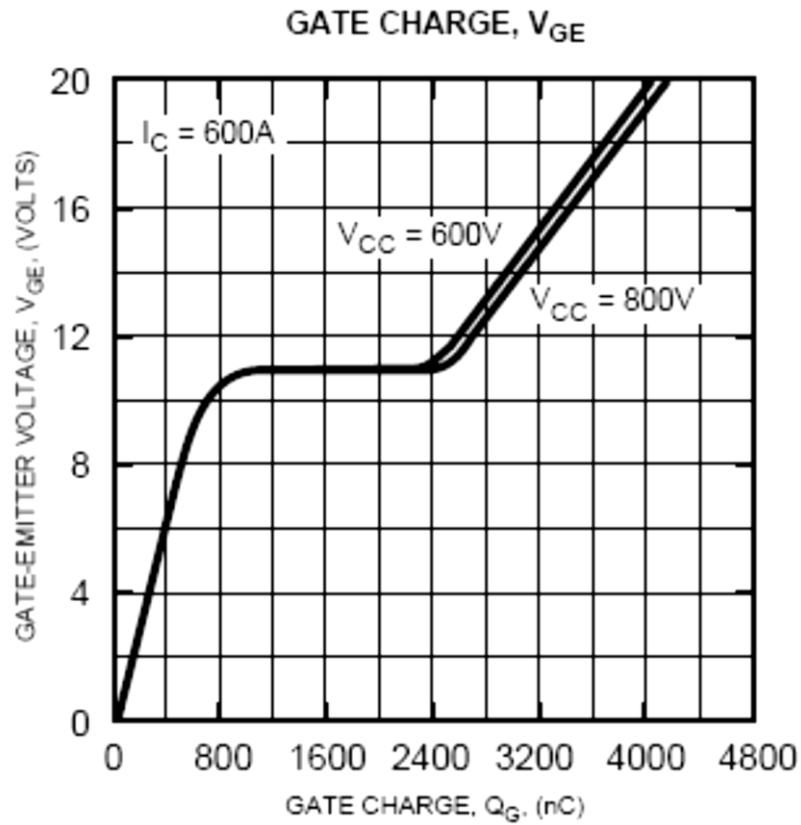
1. 图示半桥变换电路中电容 C5、C6 的作用是什么？说明绕组 N5 的作用。仿真图示半桥电路，讨论 N5 的作用。*选作



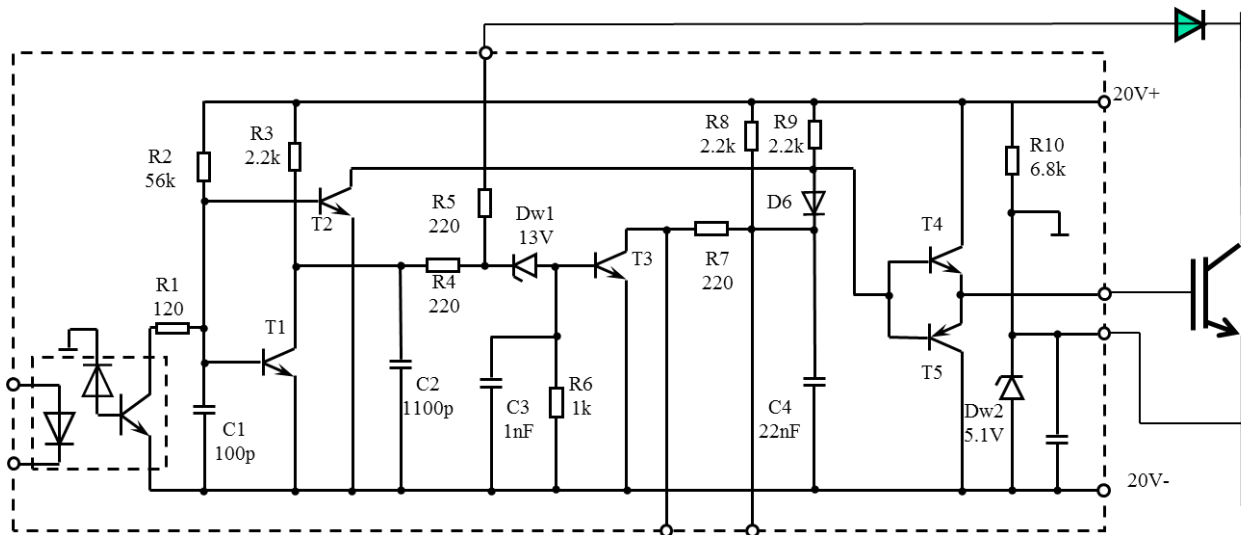
2. IRF440 的栅荷特性如图所示。若驱动电压从-5V 到+15V 间变化，开关频率为 100kHz， $V_{DS}=100V$ ，求驱动器的平均输出电流与功率。若驱动器最大电流为 1.0A，求漏极电流下降时间。



3. CM600HA-28H IGBT的门极电荷特性如图。假定VCC为800伏，IGBT关断时采用-8V偏压，最大开通电压为15V，开关频率2kHz。1.确定IGBT门极电荷。2. 计算驱动功率。3.若 R_{Gmin} 为 2.1Ω ，计算驱动器输出电流的峰值和平均值。



4. 图示 IGBT 驱动器电路 EX841。说明电路的短路保护过程。



5. 同步信号为锯齿波触发电路可以分成几个基本环节？说明各个环节的作用。 选作

6. 图示脉冲成形电路。简述工作过程。若 $R9=10k$, $C3=0.1\mu F$, 求脉冲宽度。 选作

