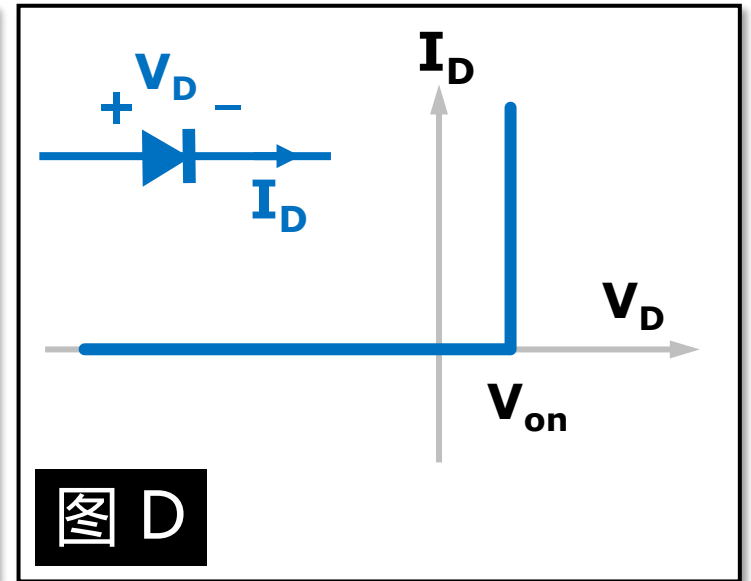
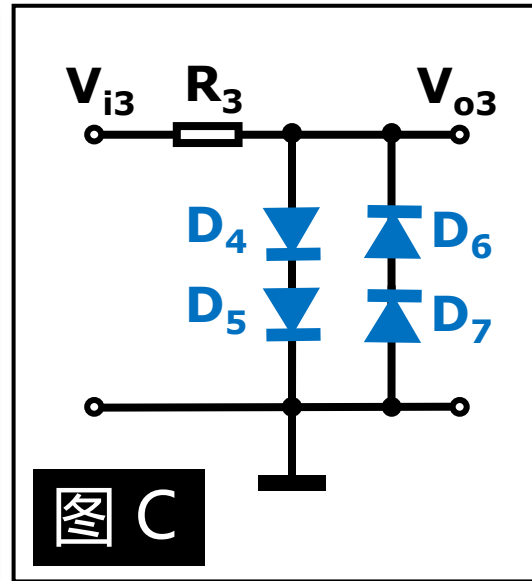
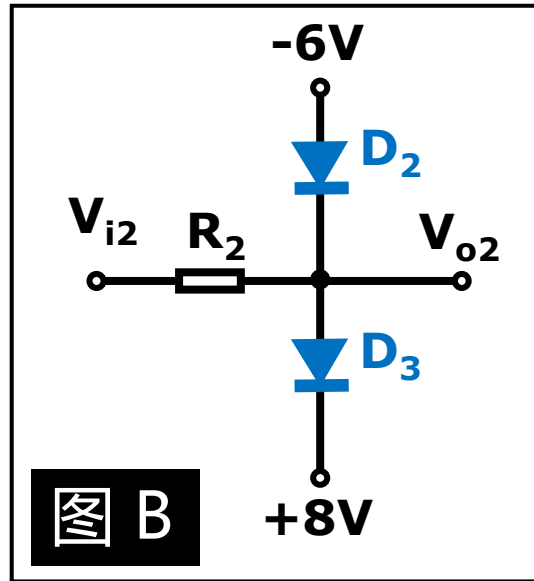
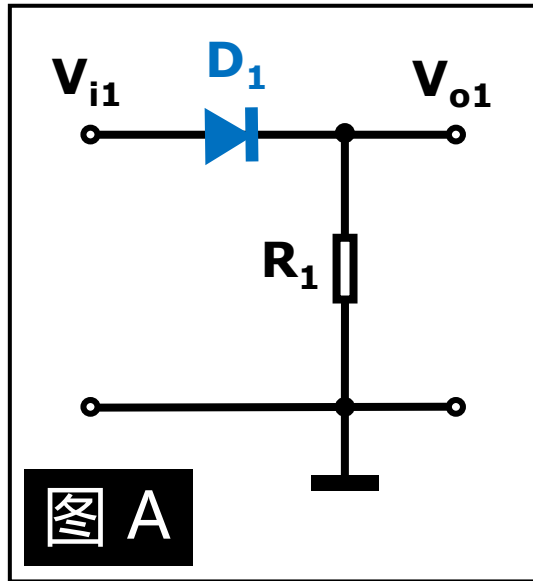
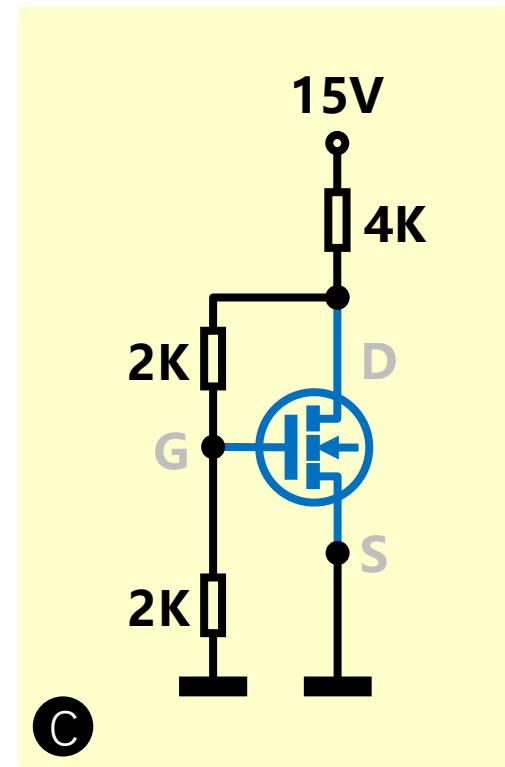
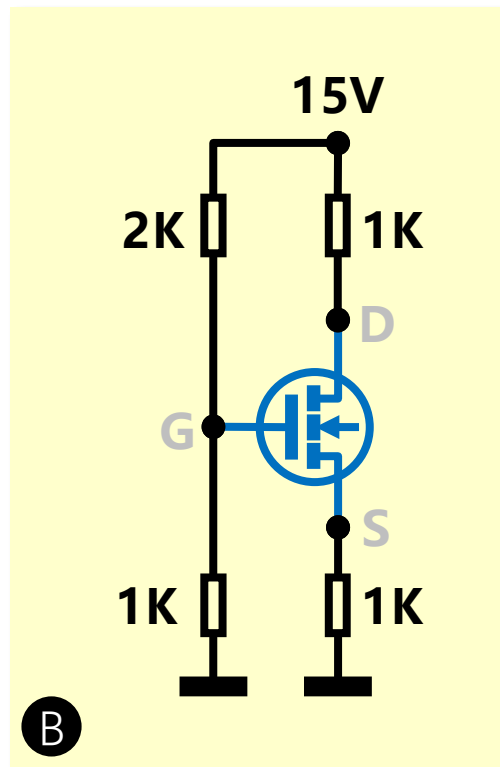
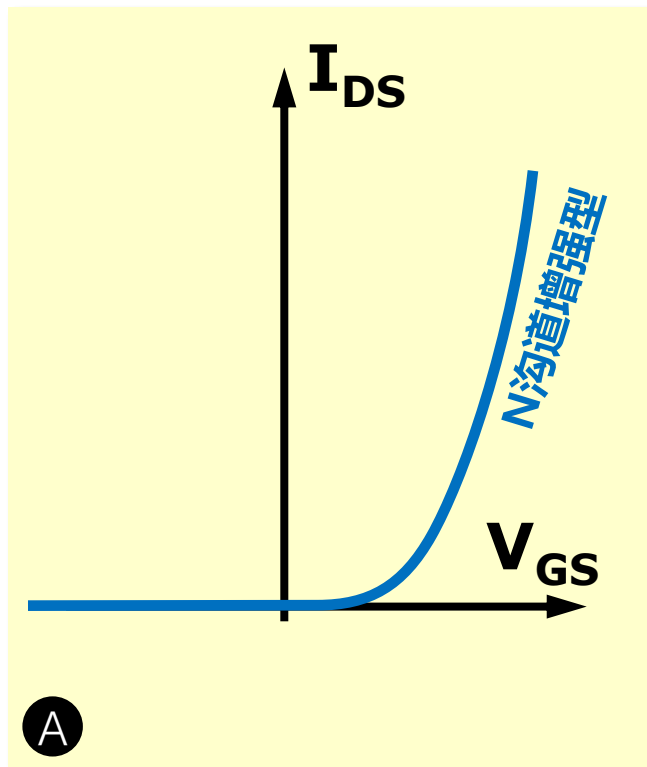


作业 11.1 已知在图A、B、C电路中晶体二极管的VCR可近似为 图D 的折线，其中 $V_{on} = 0.7V$ 。请画出图 A、图 B、图C 电路的转移特性曲线： $V_i \sim V_o$ 。



11.2 在下面各图中, 已知 FET 在 V_{DS} 足够大时的 $V_{GS} \sim I_D$ 特性为 $I_D = (V_{GS} - 3)^2 \text{ mA}$
 请计算各图中的静态工作点 (要求计算: V_G , V_S , V_D , I_G , I_S , I_D)
 并判断 FET 是否工作于敏感的压控电流状态, 后者要求 $V_{GS} > V_{on}$; $V_{DS} > V_{GS} - V_{TH}$



11.3 在下面各图中, 已知 BJT 的 $\beta = 100$ (即: BJT 处于压控电流状态时, $I_C \approx 100 I_B$)。

① 请计算各图中的静态工作点 (即: V_B , V_E , V_C , I_B , I_E , I_C)

② 若, 为使 BJT 呈“压控电流”特性, 需满足条件 $V_{BE} \geq 0.7V$, $V_C \geq V_B$ 。

为此, 在图a 和 b中, 在其它元器件和电源既定的条件下, 求 R_2 , R_4 的取值范围。

