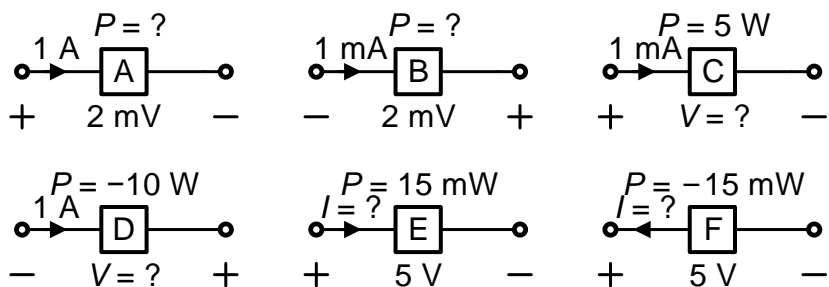


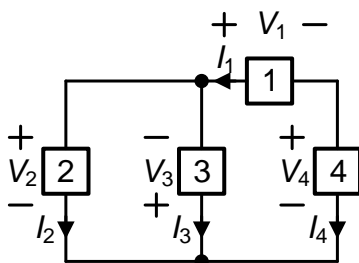
习题 1

1、如图所示，已知各二端元件的电压、电流和吸收功率，试确定图上指出的未知量。



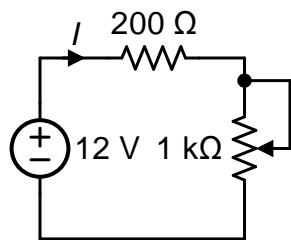
图题 1

2、如图所示，已知 $I_1 = 3\text{ A}$ ， $I_3 = -2\text{ A}$ ， $V_1 = 4\text{ V}$ ， $V_4 = 1\text{ V}$ ，试求各二端元件的吸收功率。



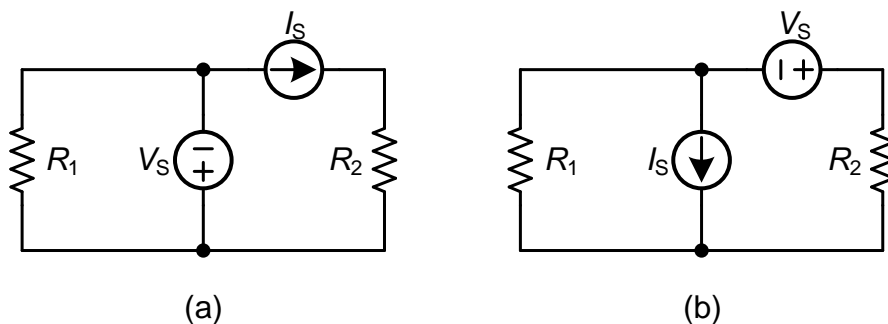
图题 2

3、如图所示，某实际电路模型中，当电位器滑动端移动时，(1)求电流 I 的变化范围。(2)假设选用额定功率为 2 W 的电位器，问电流是否会超过电位器的额定电流值？



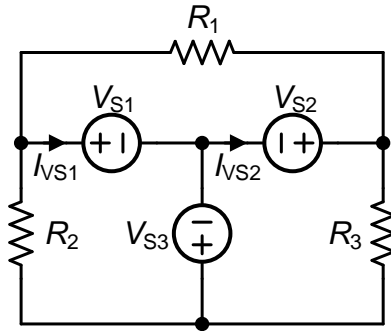
图题 3

4、如图所示，已知 $R_1 = 3\ \Omega$ ， $R_2 = 5\ \Omega$ ， $V_S = 25\text{ V}$ ， $I_S = 3\text{ A}$ ，求两个独立电源各自发出的功率。



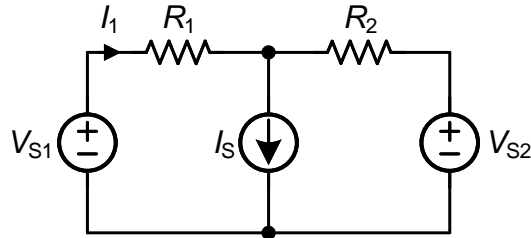
图题 4

- 5、如图所示，已知 $R_1 = 3 \Omega$ ， $R_2 = 2 \Omega$ ， $R_3 = 5 \Omega$ ， $V_{S1} = 1 \text{ V}$ ， $V_{S2} = -2 \text{ V}$ ， $V_{S3} = 3 \text{ V}$ ，求电流 I_{VS1} 和 I_{VS2} 。



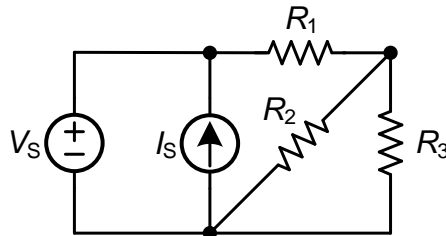
图题 5

- 6、如图所示，已知 $R_2 = 2 \Omega$ ， $V_{S1} = 10 \text{ V}$ ， $V_{S2} = 8 \text{ V}$ ， $I_S = 3 \text{ A}$ ， $I_1 = 2 \text{ A}$ ，求电阻 R_1 。



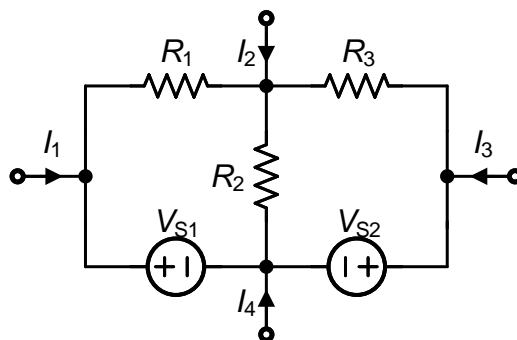
图题 6

- 7、如图所示，已知 $R_1 = 2 \Omega$ ， $R_2 = 6 \Omega$ ， $R_3 = 3 \Omega$ ， $V_S = 2 \text{ V}$ ， $I_S = 1 \text{ A}$ ，求两个独立电源各自发出的功率。



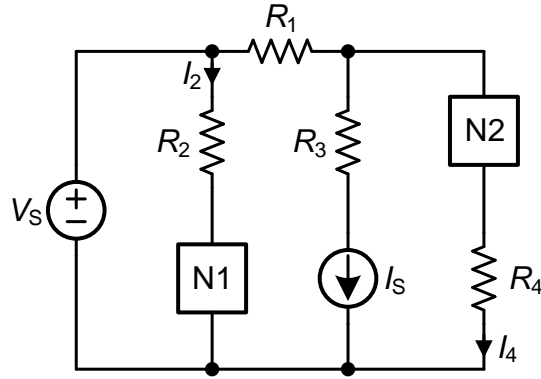
图题 7

- 8、如图所示，已知 $R_1 = R_2 = R_3 = 5 \Omega$ ， $V_{S1} = V_{S2} = 5 \text{ V}$ ， $I_1 = 2 \text{ A}$ ， $I_2 = 7 \text{ A}$ ， $I_3 = -3 \text{ A}$ ，试求：(1) 电流 I_4 ；(2) 独立电压源 V_{S1} 和 V_{S2} 的功率，以及电阻 R_1 的功率，并判断是发出功率还是吸收功率。



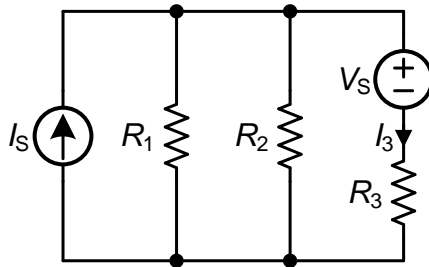
图题 8

- 9、如图所示，已知 $R_1 = 2 \Omega$ ， $R_2 = 2 \Omega$ ， $R_3 = 3 \Omega$ ， $R_4 = 1 \Omega$ ， $V_S = 4 \text{ V}$ ， $I_S = 3 \text{ A}$ ， $I_2 = 1 \text{ A}$ ， $I_4 = 2 \text{ A}$ ，求两个独立电源以及两个网络 N1 和 N2 的功率，并判断它们是吸收功率还是发出功率。



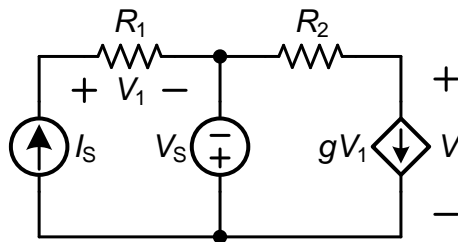
图题 9

- 10、如图所示，已知 $R_1 = 4 \Omega$ ， $R_3 = 2 \Omega$ ， $V_S = 4 \text{ V}$ ， $I_S = 2 \text{ A}$ ，问电阻 R_2 为何值时，电流 I_3 为零？



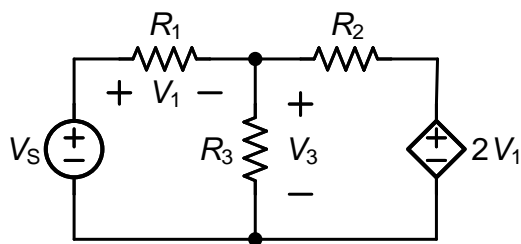
图题 10

- 11、如图所示，已知 $R_1 = 2 \Omega$ ， $R_2 = 1 \Omega$ ， $V_S = 4 \text{ V}$ ， $I_S = 1 \text{ A}$ ， $g = 5 \text{ S}$ ，求电压 V 。



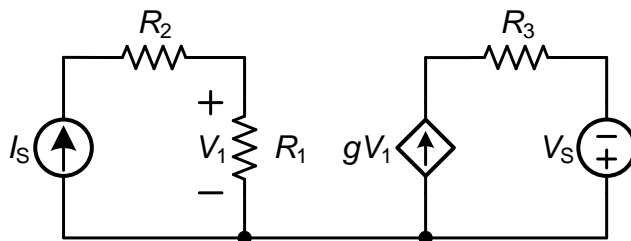
图题 11

- 12、如图所示，已知 $R_1 = 1.5 \Omega$ ， $R_2 = 2 \Omega$ ， $R_3 = 2 \Omega$ ， $V_3 = 10 \text{ V}$ ，求 V_S 。



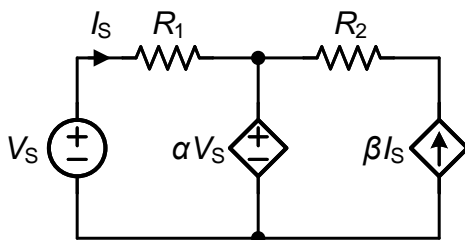
图题 12

- 13、如图所示，已知 $R_1 = 2 \Omega$, $R_2 = 1 \Omega$, $R_3 = 3 \Omega$, $V_s = 6 \text{ V}$, $I_s = 1 \text{ A}$, 电压源发出的功率是 6 W , 求 g 的值。



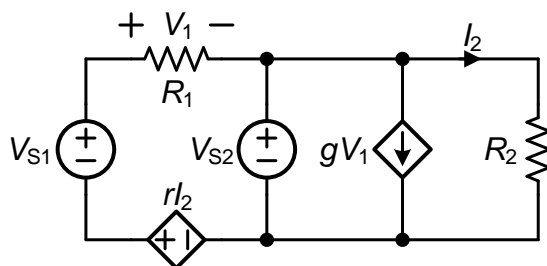
图题 13

- 14、如图所示，已知 $R_1 = 10 \Omega$, $R_2 = 5 \Omega$, $\alpha = 0.5$, $\beta = -2$, 电源 V_s 发出功率为 5 W , 试求：(1) 电压源电压 $V_s (V_s > 0)$; (2) 受控源的功率并判断是发出功率还是吸收功率。



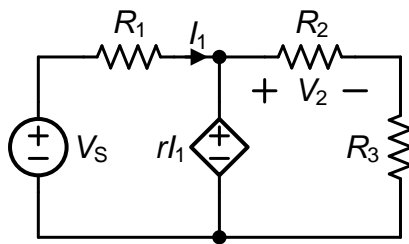
图题 14

- 15、如图所示，已知 $R_1 = 4 \Omega$, $R_2 = 2 \Omega$, $V_{s1} = V_{s2} = 4 \text{ V}$, $r = 2 \Omega$, $g = 2 \text{ S}$, 求两个受控源各自发出的功率。



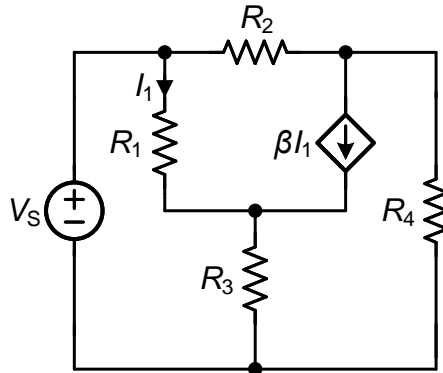
图题 15

- 16、如图所示，已知 $R_1 = 1 \Omega$, $R_2 = 2 \Omega$, $R_3 = 3 \Omega$, $r = 2 \Omega$, $V_s = 3 \text{ V}$, 求电压 V_2 。



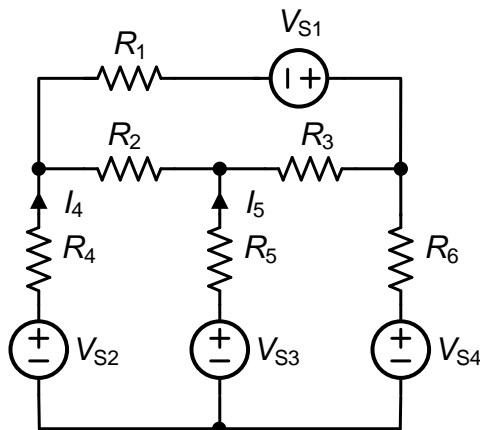
图题 16

- 17、如图所示，已知 $R_1 = R_2 = R_3 = R_4 = 2 \Omega$ ， $V_S = 10 \text{ V}$ ， $\beta = 3$ ，试求各两端器件的功率并判断发射功率还是吸收功率。



图题 17

- 18、如图所示，已知 $R_1 = 5 \Omega$ ， $R_2 = 3 \Omega$ ， $R_3 = 10 \Omega$ ， $R_4 = 6 \Omega$ ， $R_5 = 3 \Omega$ ， $I_4 = I_5 = 1 \text{ A}$ ， $V_{S1} = 20 \text{ V}$ ， $V_{S2} = 6 \text{ V}$ ， $V_{S3} = 15 \text{ V}$ ， $V_{S4} = 5 \text{ V}$ ，求电阻 R_6 。



图题 18