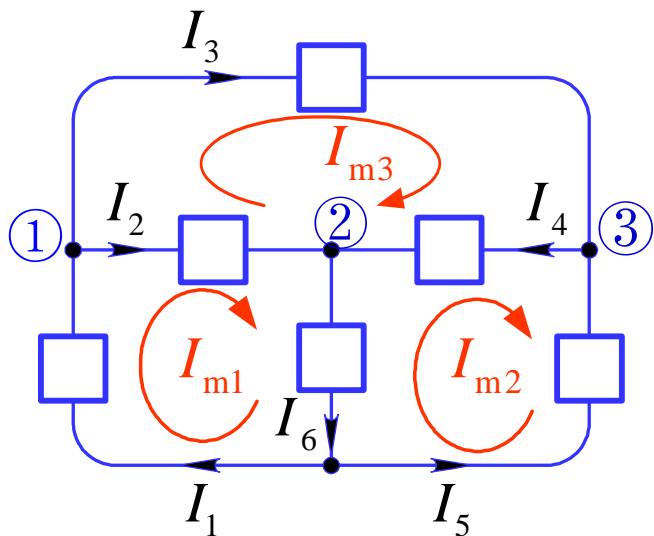


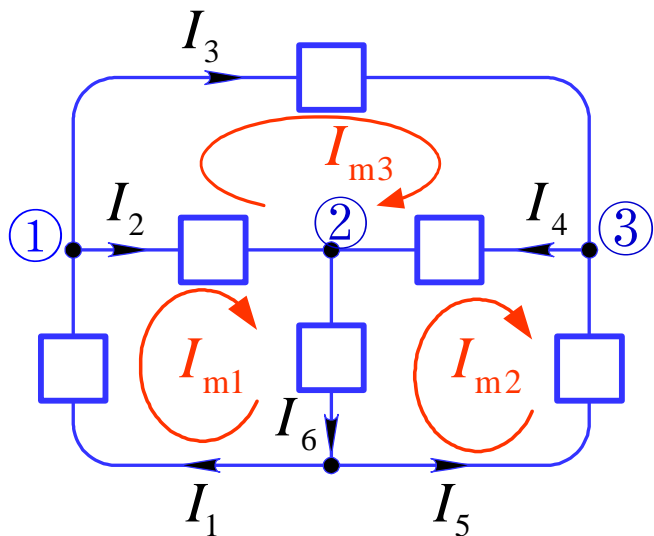
回路电流：假设在每个独立回路中闭合流动的电流。



回路电流与支路电流的关系

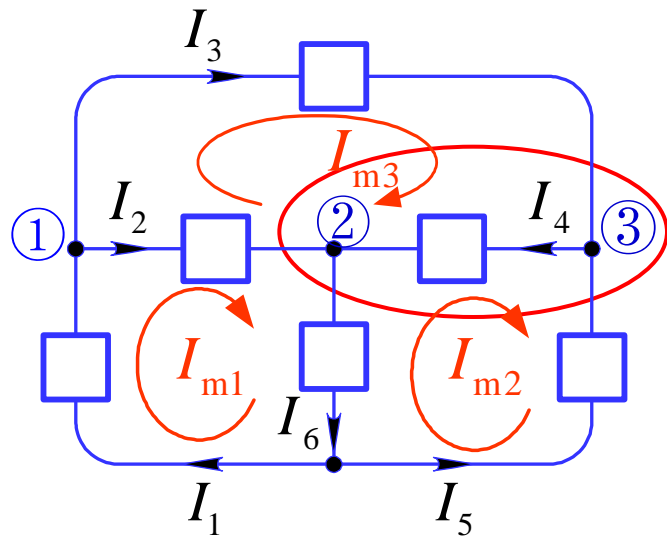
$$\left\{ \begin{array}{l} I_1 = I_{m1} \\ I_3 = I_{m3} \\ I_5 = -I_{m2} \end{array} \right.$$

回路电流：假设在每个独立回路中闭合流动的电流。



回路电流与支路电流的关系

$$\begin{cases} I_2 = I_{m1} - I_{m3} \\ I_4 = -I_{m2} + I_{m3} \\ I_6 = I_{m1} - I_{m2} \end{cases}$$



以回路电流作为待求量，可以自动地满足KCL方程。

1. 节点①的KCL方程

$$-I_1 + I_2 + I_3 = 0$$

$$\cancel{-I_{m1}} + \cancel{I_{m1}} - \cancel{I_{m3}} + \cancel{I_{m3}} = 0$$

2. 闭合边界上的KCL方程

$$-I_2 - I_3 - I_5 + I_6 = 0$$

$$\cancel{-I_{m1}} + \cancel{I_{m3}} - \cancel{I_{m3}} + \cancel{I_{m2}} + \cancel{I_{m1}} - \cancel{I_{m2}} = 0$$

以回路电流为待求量，
则无需列写KCL方程。