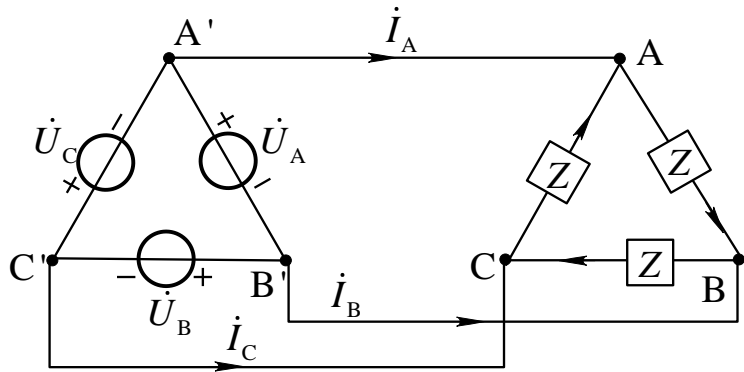


# △ 形连接相线电压电流关系



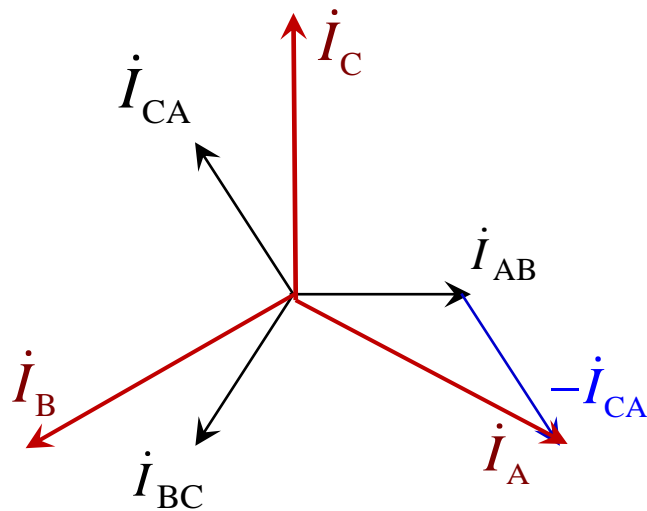
对称角形联结中无论是电源端还是负载端，其线电压与相电压相等，即  $U_l = U_p$

$$\dot{I}_A = \dot{I}_{AB} - \dot{I}_{CA} = \sqrt{3}\dot{I}_{AB} \angle -30^\circ$$

$$\dot{I}_B = \dot{I}_{BC} - \dot{I}_{AB} = \sqrt{3}\dot{I}_{BC} \angle -30^\circ$$

$$\dot{I}_C = \dot{I}_{CA} - \dot{I}_{BC} = \sqrt{3}\dot{I}_{CA} \angle -30^\circ$$

线电流等于相电流有效值的  $\sqrt{3}$  倍  
线电流在相位上滞后于后续相电流  $30^\circ$



# △ 形连接相线电压电流关系 例题



例2 某对称三角形负载每相阻抗为 $(3+j4)\Omega$ 接于对称三相电源，线电压  $\dot{U}_{AB} = 220\sqrt{3}\angle 0^\circ \text{ V}$ ，试求相电流  $\dot{i}_{BC}$  和线电流  $\dot{i}_A$ 。

解：

$$\dot{i}_{AB} = \frac{\dot{U}_{AB}}{Z} = \frac{220\sqrt{3}\angle 0^\circ \text{ V}}{(3+j4)\Omega} = 44\sqrt{3} \angle -53.1^\circ \text{ A}$$

$$\dot{i}_{BC} = \dot{i}_{AB} \angle -120^\circ = 44\sqrt{3} \angle -173.1^\circ \text{ A}$$

$$\dot{i}_A = \sqrt{3}\dot{i}_{AB} \angle -30^\circ = 132 \angle -83.1^\circ \text{ A}$$