

电路原理第五章

电路元件方程的相量形式

正弦电路导论

正弦量的相量表示方法

基尔霍夫定律的相量形式

阻抗与导纳

- 1、奠定基调 (O)
- 2、设定标准 (KR)
- 3、限定周期
- 4、定期更新
- 5、结果评定

- 公司级
  - 部门级
  - 个人级
- 层级 — 6、父子关系

核心：统一、共识、聚焦

外部信息收集，制定目标，分析现状，行动

集中讨论制定，而不是分别拆解

负责人将OKR在组织内宣讲

OKR在组织内公开，员工随时可见

落地

公开透明宣导

$$|Z| = \frac{U}{I}$$

阻抗的模

$$\varphi = \psi_u - \psi_i$$

阻抗角

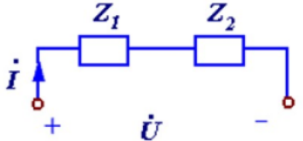
$$\begin{cases} \varphi = 0 & \text{N呈电阻性} \\ \varphi > 0 & \text{N呈感性} \\ \varphi < 0 & \text{N呈容性} \end{cases}$$

$$\begin{aligned} &= \frac{\dot{U}}{\dot{I}} = \frac{\dot{U}}{\dot{I}} e^{j(-\varphi)} \\ &= |Y| e^{j(-\varphi)} \end{aligned}$$

$$|Y| = \frac{I}{U}$$

$$\varphi = \psi_u - \psi_i$$

导纳是阻抗整体的倒数 — 阻抗与导纳的关系



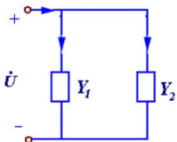
$$Z = \frac{\dot{U}}{\dot{I}} = Z_1 + Z_2$$

串联

$$\dot{U}_k = \frac{Z_k}{\sum_{k=1}^n Z_k} \dot{U}$$

串联分压

$$\begin{aligned} \dot{I} &= \dot{U}(Y_1 + Y_2) \\ Y &= \frac{\dot{I}}{\dot{U}} = Y_1 + Y_2 \end{aligned}$$



并联

$$\dot{I}_k = \frac{Y_k}{\sum_{k=1}^n Y_k} \dot{I}$$

并联分流

- 幅值 — 反映了正弦量的最大值
- 角频率 — 反映了正弦量随时间变化的快慢程度
- 初相 — 反映了正弦量计时的开始

- 解析式
- 波形图

同频率正弦量的相位差 — 它们的初相之差，反映它们进程上的先后关系

- 表示交流电在电路中的平均做功能力
- 幅值是有效值的根号二倍

- 把正弦量的有效值或幅值和初相集中表示的复数
- 与正弦量之间不能画等号

- 在复平面上用以表示正弦量的矢量图
- 只有同频率的相量才能在同一复平面上表示

只有同频率的相量才能进行运算

KCL相量形式： —  $\sum \dot{I}_{mk} = 0 \quad \sum \dot{I}_k = 0$

KVL相量形式： —  $\sum \dot{U}_{mk} = 0 \quad \sum \dot{U}_k = 0$