

二级建造师机电工程电路的种类复习讲义二级建造师考试

PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao_ti2020/552/2021_2022__E4_BA_8C_](https://www.100test.com/kao_ti2020/552/2021_2022__E4_BA_8C_E7_BA_A7_E5_BB_BA_E9_c55_552060.htm)

[E7_BA_A7_E5_BB_BA_E9_c55_552060.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/552/2021_2022__E4_BA_8C_E7_BA_A7_E5_BB_BA_E9_c55_552060.htm) 2H311021 掌握电路

的种类 一、电路的基本概念 电路就是电流通过的路径。(一)

电路的组成 1、电源。 2、负载。 3、连接导线。 4、其他。(

二)电路的主要作用 1、电能的传输和转换。 2、电信号的传

递和处理。 二、电路的基本物理量 (一) 电流 电荷的定向移动

，用I表示，单位安培(A)。(二) 电压 两点间电势差，用U表

示，单位伏特(v)。(三) 电功率 电功是在一定时间内转换的电

能。电功率是单位时间内转换的电能。电功率单位瓦特(W) (

四) 电能 单位焦耳(J)。例题看教材。(五) 电阻 衡量物体导电

性能的物理量称为电阻。R单位欧姆， Ω 。 三、正弦交流电

的基本概念 (一) 直流电流和交流电流的区别 直流电流：大小

方向都不变的电流。 交流电流：大小方向都随时间改变的电

流。以AC表示。(二) 正弦交流电 1、交流电的瞬时值 交流电

在任一瞬间的值。用i、u、e分别表示交流电流、电压、电动

势。 2、周期和频率 (1)在一秒内周期交流电变化的周数称为

频率。用T表示。单位1/秒。(2)频率用f表示。 $f=1/T$ 单位赫兹

。我国规定的电力标准频率为50赫兹。 3、正弦交流电的三要

素 (1)最大值。正弦交流电在变化过程中达到的最大瞬时值。

用 I_m 、 U_m 、 E_m 表示。(2)角频率 ω 。正弦交流电每秒钟经历

的电角度。 $\omega=2\pi/T=2\pi f$ 。单位 弧度/秒。(3)初相位 ϕ_0 ，

在 $t=0$ 时的相位角。在实际分析计算中，有效值远比瞬时值重

要。通常交流电压220v，就是有效值。其最大值 $U_m=311v$ 。 四

、三相正弦交流电路 想要通过考试，就点我！ (一) 三相制的

优点 1、与单相制比体积小、节省材料，运行平稳。2、在相同的输送功率和电压距离条件下，三相比单相节省有色金属25%。3、对于电动机三相结构简单、维护方便转动平稳。

(二) 三相交流电动势 A、B、C三相首端，X、Y、Z三相尾端，它们之间相隔 120° 。A-B-C-A称为正序，A-C-B-A称为反序。相续影响电机的正反转。

2H311022 掌握电器设备工作特性

一、主要电器设备 (一)一次设备 1、能量转换设备。2、开关设备。包括断路器、熔断器、负荷开关、隔离开关。3、载流导体。4、互感器。(二)二次设备对一次设备工作状态进行监测、控制和保护的装置。

二、变压器 1、变压器的组成如图2H311022所示。2、变压器的基本工作原理：一次侧线圈通电，在铁心上产生磁通，二次侧产生感应电动势。频率、线圈匝数、主磁通不同二次侧产生的感应电动势不同。

三、断路器 断路器切断电流时会产生电弧，需要%考试大%灭弧。灭弧方法，用冷却绝缘介质、增大绝缘气体压力、采用绝缘介质吹弧，将触头真空。

四、防雷设备 避雷针、避雷线，避雷针要设在建筑物的最高端。

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com