

2011 年华北电力大学（北京）电路理论考研试题（回忆版）

本试题由 kaoyan.com 网友 baojiunn 提供

一、

- 1、给定电路图其它各量和固定电阻值，求三个电阻的电流和电压。（易， kvl ， kcl ， var ）
- 2、给定电路图，含电压源和电流源，加上电流源后电阻多消耗功率 $72w$ ，求电流源 I_s 。
- 3、给定电路图，两个独立回路中间用一条导线连接，问其中一回路中的 $2v$ 电压源用多大电阻替代后其他元件功率不变。
- 4、均匀传输线，八分之波长，知 Z_c 求输入阻抗 Z_{in} 。
- 5、给定电路图含受控电流源，未给具体数字，含参数 k ，求 Z 参数。
- 6、含受控源的电路求 Req （外加电源法）
- 7、三个电感两两耦合，问当端口开路 and 短路时其中一个电感上的电压分别是多少，考查去耦。
- 8、谐波分析法求电流，易。
- 9、可变阻抗调到多大可获最大功率。可变电阻并联一电阻，我化不出戴维南，大家自己找找类似题目吧。
- 10、知非线性电阻上电流和其外加电压的关系函数式，三次函数，求其他元件上的电流。

二、回路电流法求电压或电流。

三、运算法求某元件电压 u 。（我化出复频域后居然上下都有 s 的三次方，没算出来，杯具了）

四、三相电路星型负载和三角形负载并联，知阻值，有线路阻抗，知阻值，线电压 380 ， AB 两相间接功率表。求 1、 Y 阻抗和三角阻抗的线电流相电流及线电压相电压。2、功率表读数。3、画两表法测三角型阻抗的功率的电路图。

五、电压为正弦形式，求其他元件上的电压电流（时域法）

六、独立电压源 U_s 与线性无源网络并联，网络端口电压 U_t 。网络零输入响应为 U ，加 U_{s1} 时全响应为 U_{t1} ，问当 U_{s2} 时，全响应 U_{t2} 为多少。

以上试题来自 kaoyan.com 网友的回忆，仅供参考，纠错请发邮件至 suggest@kaoyan.com。