

2009 年华南理工大学电路理论 (814) 考研试题 (回忆版)

考研加油站收集整理 <http://www.kaoyan.com>

09 华中科技大学电路理论

一共 9 道大题，每道 15 分或 20 分，一般 20 分的题都难些

第一题是节点电压法求电源的功率，电路中有两个受控源，一个电压源，刚开始紧张，这题我做了三十五分钟都没到最后结果，只好下一题

第二题三相电路，求功率表读数，告诉你的是负载上的相电压，三角形负载，还有导线阻抗

第三题抽象电路的题，中间一个方框说里面是线性无源电阻网络，左边是电压源和电阻，右边是一个电流源，告诉你电流源 0 和 15A 时，右侧一个电阻上的电压值，求电流源 12A 时，左边电阻右侧的戴维南等效电路

第四题求阻抗的，两个并联支路 1, 2, 2 上面的阻抗是 $-j44$ ，电源电压 220, 2 断开时，主线路上的电流表读数 3A, 2 闭合后，电流表为 4A, 求 1 支路的阻抗值

第六题是个耦合电感题，一个在主回路上，另一个在并联支路上，并联支路谐振了告诉你几个电阻的大小关系，支路电压值和电路总功率，求电感和互感阻抗大小。还有支路电流和主路电流关系。这题一个电阻具体值都没给，我做了一半，实在求不出来了

第六题是个非正弦周期的，电路很复杂，而且谐波次数不一样时分别有串联谐振和并联谐振，还有一个变压器，最后求变压器一次测得一个电压，以及电路电源处的功率表读数

第七题也有个变压器，还给一框子，告诉你框子里的 T 参数，求框子右边可变电阻的最大功率

第八题是个求响应的，告诉你 $I_s=6A$ 时， $i_1(t)$ 的方程，求 $i_s=3\epsilon(t)+5\delta(t)$, $i_1(0^-)=3A$ 时， $i_1(t)$ 的方程

第九是个用到拉氏变换的，告诉你 Y 参数，求 H(S), 再求冲激响应方程，题不难，可惜时间没了，只做了一点点

欢迎战友补充，希望对明年的考生有帮助，今年我数学砸了，估计没戏了