

2009年浙江大学电路考研试题

考研加油站收集整理 <http://www.kaoyan.com>

顺序可能没那么准确

第一道是给个电路 里面有几个受控源 问其中一个受控源的参数 r 取多少时 一个电阻消耗的功率就为零了 这种题型以前也考过 就列几个节点电压方程 然后导来导去的就出来了 不过今年的这道计算量有点大 我答的时候做了两遍

然后好像是个三相电路的题 里面有俩功率表 接法其中有一个是反过来的 就是要算 UCB 而不是 UBC 比较基本 毕竟去年考过一个挺复杂的三相的题 今年简单点儿也正常

然后好像是个过渡过程的题 不过和运放以及受控源联系到了一起 这就要求大家复习的时候要全面了 要知道今年浙大电气学院放出来的考纲里是没有运放的 像我就比较傻 运放一眼没看 不过好在凭以前的底子回忆起来了 其中激励源还给了个变化图 中间有跳变的 所以对应的后面的电容要有指数变化过程 有俩电容 一个还连了个二极管 需要各位平时基本功扎实点儿了

然后是个拉普拉斯变换的题 这个复习的时候应该也比较常见 一个线性电阻网络 上下左右都有端口 左边的是个激励源 下边的是个电容 右边的是个电阻 给出了阶跃输入的情况下电阻的过渡过程方程 问把下面的电容换成电感的话 电阻的过渡过程方程是啥 还让你求传递函数 还问如果把激励源换成一个直流输入以及正弦输入的合成 稳态输出是啥 难度不大 但计算起来有些繁琐

然后是个传输参数的题 不过里面有个理想变压器 所以需要概念比较清楚 一点儿一点儿算 不能着急 而且是两个传输网络级联 并且涉及到等效电路的思想 这个题的核心还是传输参数那几个值的定义 计算的时候要注意参考方向 不然电阻可能会算成负的~

还考了个无损传输线的题 这个题我做的不是太好 做出的答案感觉不太想 三段无损线后面两端并联 接到第一段 一段末端开路 一段末端短路 计算有点儿小繁琐 算过来算过去的 我觉得关键还是要掌握那个基本的方程组 反过来倒过去的推导就 OK 了

还考了个状态方程的题 今年的这个有点儿繁琐 是三阶的 我复习的时候没看那些方法啥的 就 KCL 和 KVL 一顿列 然后就是数学问题了 需要仔细 我一个同学考完出来就跟我这个题做错了 计算失误

还考了个网络定理那块儿的题 风格很像前些年考过的一个题 具体哪年我忘了 就是戴维南定理加电流源等效 思路还是比较清晰的~

还考了个正弦交流电路的题 就是列向量图去作答 比较简单 搞清楚电容电感电压电流的特点就没什么问题

一共九个题 还有一个咋也想不起来了 呼唤也考了的兄弟姐妹们补充一下吧~

整体感觉今年难度和去年差不多 稍微难一些也没难到哪里去

平时的复习一定要扎实 多动手算题 浙大电路的出题思路我感觉就是没有那种一旦想明白了三两步就出来的题 都得算一大顿 平时计算也要准确

好 就这么多 祝福考浙大的同学 (包括自己) 都心想事成啊~~