

2012 年上海交通大学电气工程考研复试试题（回忆版）

本试题由 kaoyan.com 网友 johnsenchen by 曾大超提供

笔试

- 一、画出单相半桥逆变电路的主电路图及输出端电压的波形，并注明幅值，负载为电阻负载。
- 二、说出图示的电路是什么变换器，并推导求取在 CCM 模式下的变压比。（图示为一中 Boost-Buck 变换器，在陈坚版的电力电子学中有说明，推导过程不难）。
- 三、在图示的单相全桥整流电路（经典全桥）中，开关管控制角为 α 、负载为 RL 负载。
 1. 画出输出端 U_d 的波形；
 2. 计算 U_d 的平均值；
 3. 将 VT2、VT4（常规配置）换成二极管后的半控型全桥后，画出 U_d 的波形，对比前一种全桥的性能。

面试+口语

我的面试问题为：

英文回答为什么考研选择交大？ 英文回答曾经在哪里工作过？ 将来怎么打算？

专业问题

电力电子器件开关损耗的来源？ 电机铁耗是什么？ 与什么因素有关？ 变流器输出的波形中的纹波对电机会产生哪些影响？ 毕设内容？

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。