

2012 年华南理工大学电力电子考研试题（回忆版）

本试题由 kaoyan.com 网友 Lx. bz2 提供

电力电子

一、

1. mosfet 的安全工作区
2. mosfet 的导通电阻为什么要正温度系数
3. mosfet 并联分流的办法

二、

1. 关于过电流、过电压保护电路各原件作用
2. 画 igbt 关断动态曲线（有保护电路和没有的）

三、buck 电路的分析与计算

1. buck 电路的输出电压表达式推导
2. 输入电流表达式
3. 作二极管、电感电流、电感电压波形

四、整流桥中间加晶闸管的交流调压电路

1. 输出为最大功率一半功率时 α 角，输出电压、电流有效值
2. 各种元件上的波形一共五个

五、三相逆变电路，180 度导电，各相滞后 120 度

1. 各种波形一共五个
2. 负载 R 上的电流有效值

六、单相桥式半控整流电路，书上第二种，用上下桥臂的二极管串联作续流的那个

1. 各种波形
2. 各种电压电流值
3. 交流侧有功、视在
4. 直流侧有功、视在
5. 比较 3、4 的异同

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。