

2005 年电力电子 A 卷 (一)

学号:

姓名:

一、论述题

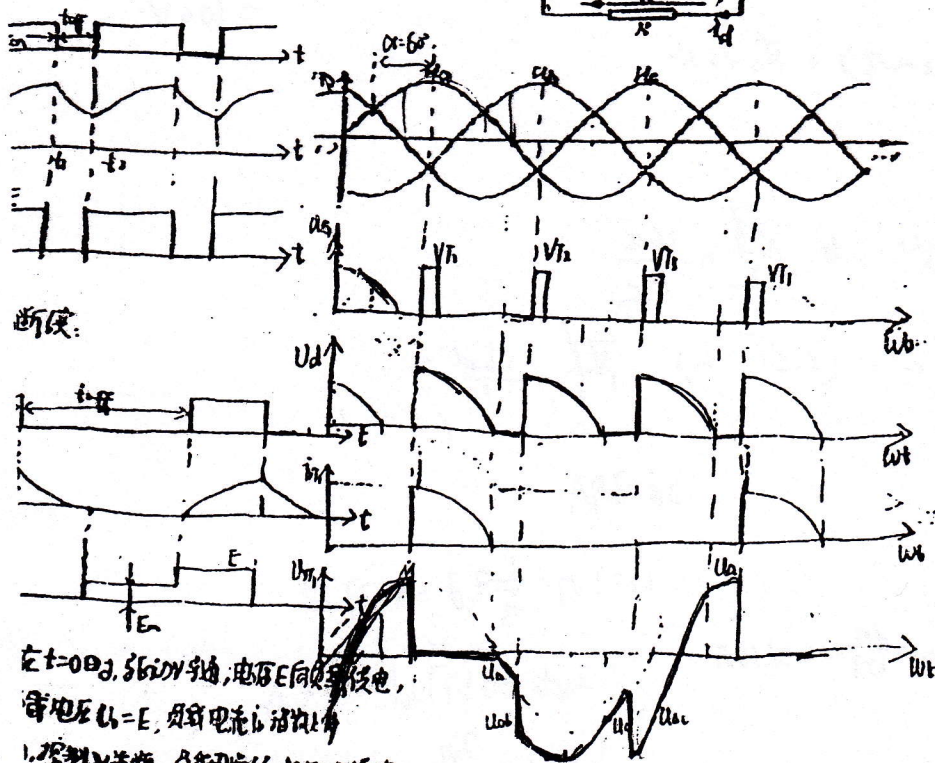
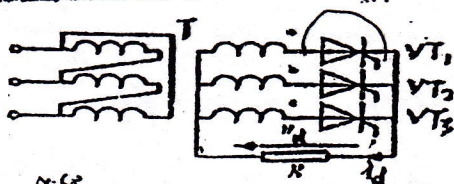
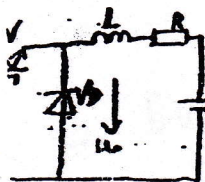
2. 试根据晶闸管的工作原理, 说明其正常工作时的特性。(5分)

3. 绘出负载中含有反电动势的降压斩波电路的原理图, 并叙述其工作原理; 分别画出负载电流连续和断续情况下负载电流、负载电压的波形。(9分)

二、计算题

1. 如图所示三相半波可控整流电路, 电阻负载, 以及变压器二次电压的波形, 试画出触发角 $\alpha=60^\circ$ 时负载电压 u_d 的波形、晶闸管 VT₁ 通过的电流和承受的电压波形。(10分)

(要求在画出的 VT 两端的电压波形上, 标明所承受的电压名称, 如标出



在 $t=0$ 时, 56V 放电, 电压 E 开始下降。

等电压 $U=E$, 负载电流 I 随内阻 r 变化

1. 控制与美商, 负年已破产 = 租界与通商,

EU-15-1, 1.76 1000 1000

$U_1 = \frac{h\nu}{h\nu - h\nu_0} \quad E = \frac{h\nu}{\lambda} \quad E = \frac{h\nu}{\lambda} E$

$$W_r = \frac{1}{\sqrt{2\pi}}$$