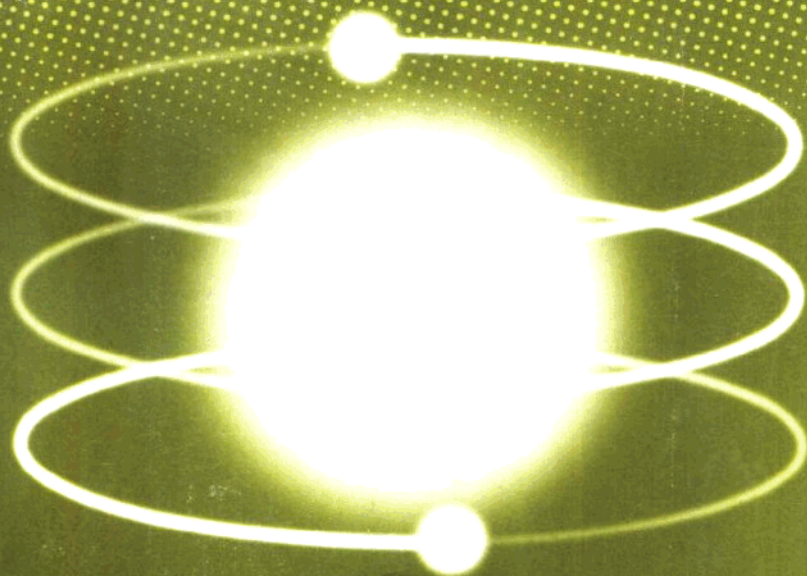


实用电子技术习题集

低频模拟部分

陈知今 主编



广州民航职业技术学院通信系

实用电子技术习题集

低频模拟部分

陈知今 主编

广州民航职业技术学院通信系

前 言

《低频模拟电路》是电专业的必修课程，这门课程入门较难，为了让学生能够尽快地入门，尽快地掌握学习方法，我们总结了多年的教学经验，经过两年多的努力，编写了该习题集。习题集中，收集了选择、填空、判断、图解法、分析性及综合类共 900 余习题，难易试题互相搭配，注意记忆性、理解性和综合应用性习题的有机组合，并附有参考答案。希望通过这本习题集对学生学习《低频模拟电路》的分析、计算方法，提高解题能力和自学能力，并对学生复习、巩固、掌握这门课程有一定的帮助。

《实用电子技术习题集》的第一、二、三、四、五、七、十一、十二、十三章由陈知今老师编写，第六、八两章由管美莹老师编写，第九、十两章由张力平老师编写，并由陈知今老师担任主编。在编写过程中张祥义老师给予大力帮助，并对《实用电子技术习题集》进行了校对。

在此，对编写过程中给予我们热情帮助和大力支持的同志们表示诚挚的谢意！

由于我们水平有限，编写任务工作量较大，书中错误、缺点难以避免，敬请读者给予批评指正。

编 者

2001 年 4 月

实用电子技术试题库编码说明

试题序号 (10 位)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

| 1 | 2 | : 试题内容

- | | |
|---------------|-------------------|
| 01: 半导体基本知识 | 02: 晶体二极管和三极管 |
| 03: 基本放大电路 | 04: 场效应管放大电路 |
| 05: 多级放大及频率响应 | 06: 直接耦合放大电路 |
| 07: 集成运算放大电路 | 08: 负反馈放大电路 |
| 09: 功率放大电路 | 10: 整流、滤波、倍压、稳压电路 |
| 11: 实践性习题 | 12: 正弦波振荡电路 |
| 13: 可控硅及应用电路 | |

3 : 试题类型

- 1: 选择型习题 2: 填空型习题 3: 判断型习题 4: 画图、连图型习题
5: 图解法型习题 6: 分析性习题 7: 回答问题或综合性习题

4 : 试题能力层次

- 1: 记忆性习题 2: 理解性习题 3: 综合应用性习题

5 : 试题难易程度

- 1: 容易 2: 中等 3: 较难 4: 很难

6 7 : 试题的分数值

分为: 01、02、03、.....多个档次。

7 8 9 试题序号

举例:

0 2 2 2 1 0 2 0 1 2 ——— 填空型习题第 12 个题目
 本题目为 2 分
 题目难度为容易
 理解性习题
 填空型习题
 晶体二极管和三极管

目 录

01	半导体基本知识.....1	5.4	画图.....105
1.1	选择填空.....1	5.5	分析计算.....105
1.2	填空.....2	6.6	回答问题.....109
1.3	判断正误.....2		本章习题答案.....110
	本章习题答案.....4		
02	晶体二极管和三极管.....5	06	直接耦合放大电路.....116
2.1	选择填空.....5	6.1	选择填空.....116
2.2	填空.....9	6.2	填空.....118
2.3	判断正误.....10	6.3	判断正误.....122
2.4	画图.....14	6.4	画图.....124
2.5	分析计算.....15	6.5	回答问题.....125
2.7	回答问题.....17		本章习题答案.....131
	本章习题答案.....21		
03	基本放大电路.....31	07	运算放大器.....142
3.1	选择填空.....31	7.1	选择填空.....142
3.2	填空.....40	7.2	填空.....145
3.3	判断正误.....43	7.3	判断正误.....148
3.4	画图.....48	7.4	画图.....149
3.5	图解法.....50	7.5	分析计算.....152
3.6	分析计算.....51	7.6	综合应用题.....162
3.7	回答问题.....56		本章习题答案.....167
	本章习题答案.....60		
04	场效应管及放大电路.....77	08	负反馈放大器.....184
4.1	选择填空.....77	8.1	选择填空.....184
4.2	填空.....77	8.2	填空.....190
4.3	判断正误.....80	8.3	判断正误.....194
4.4	画图.....84	8.4	画图.....197
4.5	图解法.....86	8.5	分析计算.....197
4.6	分析计算.....86	8.6	回答问题.....201
4.7	回答问题.....88		本章习题答案.....209
	本章习题答案.....91		
05	多级放大与频率响应.....99	09	低频功率放大器.....221
5.1	选择填空.....99	9.1	选择填空.....221
5.2	填空.....103	9.2	填空.....224
5.3	判断正误.....104	9.3	判断正误.....227
		9.4	画图.....228
		9.5	回答问题.....229
		9.7	分析计算.....232
			本章习题答案.....236

10	整流、滤波、倍压、稳压电路.....	244		
	10.1 选择填空.....	244	10.5 回答问题.....	256
	10.2 填空.....	250	10.6 分析计算.....	260
	10.3 判断正误.....	253	本章习题答案.....	267
	10.4 画图.....	255		
11	实践性习题.....	279		
	11.1 选择填空.....	279	11.4 画图.....	284
	11.2 填空.....	281	11.5 回答问题.....	285
	11.3 判断正误.....	283	本章习题答案.....	290
12	正弦波振荡器.....	304		
	12.1 选择填空.....	304	12.5 回答问题.....	311
	12.2 填空.....	305	12.6 分析计算.....	313
	12.3 判断正误.....	306	本章习题答案.....	314
	12.4 画图.....	310		
13	可控硅及应用.....	320		
	13.1 选择填空.....	320		
	13.2 填空.....	322		
	13.3 判断正误.....	324		
	13.4 画图.....	324		
	13.5 回答问题.....	326		
	13.6 分析计算.....	326		
	本章习题答案.....	327		

一 选择填空

0111102001

N 型半导体是指在本征半导体中加入微量_____价元素所形成的半导体, P 型半导体是指在本征半导体中加入微量_____价元素所形成的半导体。

A 二 B 三 C 四 D 五

0111102002

金属导体中的载流子是_____; 半导体中的载流子是_____。

A 自由电子 B 空穴 C 中子 D 质子

0111102003

N 型半导体中少数载流子是_____; P 型半导体中多数载流子是_____。

A 自由电子 B 空穴 C 中子 D 质子

0111102004

PN 结外加正向电压空间电荷区将_____; PN 结外加反向电压空间电荷区将_____。

A 变宽 B 变窄 C 不变

0111102005

PN 结外加正向电压产生的是_____; PN 结外加反向电压产生的是_____。

A 中和电流 B 扩散电流 C 漂移电流 D 正弦电流

0111102006

扩散电流的大小由_____决定; 漂移电流的大小由_____决定。

A 电子 B 空穴 C 掺杂浓度 D 温度

0111102007

PN 结正向偏置时_____起主要作用; 反向偏置时_____起主要作用。

A 扩散电容 B 分布电容 C 势垒电容 D 负载电容

0111102008

半导体中少数载流子浓度由_____决定; 多数载流子浓度由_____决定。

A 外加电压 B 温度 C 湿度 D 掺杂浓度

0112202009

在本征半导体中加入 $1/10^5$ 的硼元素形_____导体; 再加入 $1/10^4$ 的磷元素形成_____半导体。

A N 型 B P 型 C C 型 D E 型

01111030010

在本征半导体中, 电子浓度_____空穴浓度; 在 N 型半导体中, 电子浓度_____空穴浓度; 在 P 型半导体中, 电子浓度_____空穴浓度。

A 大于 B 等于 C 小于

二 填空

0121210001

1 本征半导体的三大特点是_____；_____；_____。

2 PN 结最大特点是_____；

3 PN 结外加正向电压时内电场与外电场的方向_____；空间电荷区变_____；

4 PN 结外加正向电压有利_____载流子的运动；阻碍_____载流子的运动；此时 PN 结呈现出_____电阻；这种状态称为_____。

0121106002

PN 结外加反向电压有利_____载流子的运动；内电场与外电场的方向_____；空间电荷区变_____；阻碍_____载重流子的运动；此时 PN 结呈现出_____电阻；这种状态称为_____。

0121205003

1 使 PN 结正向导通的最小电压称为_____；使 PN 结反向电流急剧增大所对应的电压称为_____。

2 三用表欧姆 $R \times 1K\Omega$ 档，红表笔接 PN 结的 P 端，黑表笔接 PN 结的 N 端，欧姆表的读数将_____；反之读数将_____；

0121206004

N 型硅的含义是_____；N 型锗的含义是_____；P 型硅的含义是_____；P 型锗的含义是_____。

0121203005

温度增加 PN 结的电阻将会变_____；光照加强 PN 结的电阻将会变_____；PN 结是_____温度系数的器件。

三 判断

判断下列说法是否正确，并在相应的括号内画√或画×

0132206001

1. PN 结最重要的特点是单向导电性。()
2. PN 结反向电流的值比较大，因为载流子数目已达到饱和。()
3. PN 结正向电流的值的大小由温度决定，温度加大正向电流的值加大很多。()
4. PN 结形成以后达到动态平衡，漂移运动和扩散运动都不再进行。()
5. PN 结也可以看成一个电容，空间电荷区是介质，P 区和 N 区是导体。()
6. PN 结的单向导电性是说：PN 结像一个开关，加正向电压导通，开关合上，加反向电压截止，开关打开。()

0132206002

1. P 型半导体可通过在纯净半导体中掺入微量五价元素而获得。()
2. 在 N 型半导体中掺入高浓度的三价杂质可以改变为 P 型半导体。()
3. P 型半导体带正电，N 型半导体带负电。()
4. PN 结内的扩散电流是载流子在电场作用下形成的。()
5. 漂移电流是少数载流子在电场作用下形成的。()
6. 由于 PN 结交界面两边存在电位差，所以把 PN 结两边短路时就有电流流过。()

0132205003

1. PN 结方程式可以描述 PN 结的正向特性，也可以描述 PN 结的反向截止特性，也可以描述 PN 结的反向击穿特性。（ ）
2. 温度升高，PN 结的反向击穿电压将会小。（ ）
3. 温度升高，PN 结的死区电压将会增大。（ ）
4. 在 N 型半导体内没有空穴。（ ）
5. PN 结的电击穿是可逆的，而热击穿是不可逆的。（ ）

1

半导体基本知识习题答案

一. 选择填空

- 0 1 1 1 1 0 2 0 0 1: D B
 0 1 1 1 1 0 2 0 0 2: A AB
 0 1 1 1 1 0 2 0 0 3: B B
 0 1 1 1 1 0 2 0 0 4: B A
 0 1 1 1 1 0 2 0 0 5: B C
 0 1 1 1 1 0 2 0 0 6: C D
 0 1 1 1 1 0 2 0 0 7: A C
 0 1 1 1 2 0 2 0 0 8: B D
 0 1 1 2 2 0 2 0 0 9: B A
 0 1 1 1 1 0 3 0 1 0: B B C

二 填空

- 0 1 2 1 2 1 0 0 0 1: 1.热敏性、光敏性、掺杂性。2.单向导电性。3.相反、变窄。
 4.多数、少数、小、导通状态。
 0 1 2 1 1 0 6 0 0 2: 少数、相同、变宽、多数、大、截止状态。
 0 1 2 1 2 0 5 0 0 3: 1.死区电压(或阈值电压)、反相击穿电压。2.大、小
 0 1 2 1 2 0 6 0 0 4: 在本征硅中加入微量五价元素所形成的半导体材料、在本
 征锗中加入微量五价元素所形成的半导体材料、 在本征硅中加入微量三价元素所形
 成的半导体材料、 在本征锗中加入微量三价元素所形成的半导体材料。
 0 1 2 1 2 0 3 0 0 5: 小、小、负

三 判断

- 0 1 3 2 2 0 6 0 0 1: 1√ 2X 3X 4X 5√ 6√
 0 1 3 2 2 0 6 0 0 2: 1X 2√ 3X 4X 5√ 6X
 0 1 3 2 2 0 5 0 0 3: 1X 2√ 3X 4X 5√

一 选择填空

0211102001

硅二极管的正向导通电压是_____。

锗二极管的正向导通电压是_____。

A 0.1V左右 B 0.3V左右 C 0.4V左右 D 0.7V左右

0211102002

硅二极管的门限电压是_____。

锗二极管的门限电压是_____。

A 0.1-0.2V B 0.4-0.5V C 0.6-0.7V D 大于1V

0212102003

温度升高二极管的门限电压将_____, 反向电流将_____。

A 增大 B 减小 C 不变

0212204004

下列二极管中属于硅管的有_____, 属于锗管的有_____, 属于稳压管的有_____, 属于整流管的有_____。

A 2AP1 B 2CK7 C 2DW7B D 2CZ14

0212201005

二极管在反向截止时, 反向电压在5V的基础上增加一倍, 反向电流将_____。

A 增加一倍 B 增加一倍以上 C 基本不变

0212202006

二极管在正向工作区, 正向电流在10mA的基础上增加一倍, 它两端的压降将_____。

A 基本不变 B 也增加一倍 C 略有增加 D 压降减小

0212201007

二极管的正向电压在0.6V的基础上增加10%, 二极管的电流_____。

A 基本不变 B 增加10% C 增加10%以上

0212202008

二极管两端加正向电压时, 它的动态电阻随正向电流增加而_____。

A 增大 B 减小

二极管直流电阻总是比交流电阻_____。

A 大 B 小

02122030009

电路如图2-1-9所示, 已知二极管的反向击穿电压为20V, 当 $E=5V$, 温度为 $20^{\circ}C$ 时, $I=2\mu A$,

1 当电源电压由5V增加到10V, 电流I约为_____

A 10 μ A B 4 μ A C 2 μ A D 1 μ A

2 电源电压保持5V, 温度由20°C下降到10°C, 电流I约为_____。

A 10 μ A B 4 μ A C 2 μ A D 1 μ A

3 按通常规定, 此二极管的最大反向工作电压为_____。

A 20V B 15V C 10V D 5V

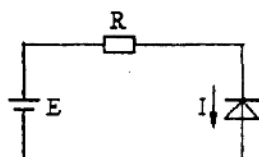


图2-1-9

0213202010

图2-1-10所示电路中, 二极管是理想的, 电阻R为60 Ω , 用指针式万用表R $\times$ 1档, 黑表笔接A点, 红表笔接B点, 万用表的指示值为_____。

A 180 Ω B 90 Ω C 30 Ω D 20 Ω E 0 Ω

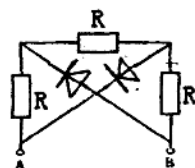


图2-1-10

0213202011

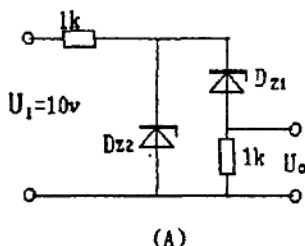
图2-1-10所示电路中, 二极管是理想的, 电阻R为60 Ω , 用指针式万用表R $\times$ 1档, 黑表笔接B点, 红表笔接A点, 万用表的指示值为_____。

A 180 Ω B 90 Ω C 30 Ω D 20 Ω E 0 Ω

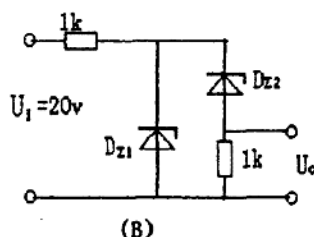
0213202012

图2-1-12所示的电路中, D_{z1} , D_{z2} 为稳压二极管, 其稳定工作电压分别为6V和7V, 并且有理想的特性, 输出电压(A)图为_____, (B)图为_____。

A 6v B 7v C 0v D 1V



(A)



(B)

图2-1-12

0212202013

1 二极管的耐压是指_____。

A 最高反向工作电压 B 击穿电压 C 整流电压

2 二极管的最高反向工作电压是100V, 它的击穿电压是_____。

A 50V B 100V C 150V D 200V

0212202014

二极管在电路中正常工作, 测得直流电压为0.6V, 直流电流为27mA, 此时管子呈现的直流电阻为_____, 交流电阻为_____。

A 直流电阻为3K Ω , 交流电阻为3K Ω B 直流电阻为2K Ω , 交流电阻为13K Ω

C 直流电阻为0.3K Ω , 交流电阻为0.3K Ω D 直流电阻为0.3K Ω , 交流电阻

为 13Ω

以上答案中, 正确的是_____。

0212202015

半导体二极管, 在 25°C 时, 正向压降为 0.67V , 反向电流为 $5\mu\text{A}$, 当温度升高到 45°C 时, 正向压降为_____, 反向电流为_____。

A $U_D=0.6\text{V}$, $I_S=10\mu\text{A}$

B $U_D=0.65\text{V}$, $I_S=100\mu\text{A}$

C $U_D=0.63\text{V}$, $I_S=20\mu\text{A}$

D $U_D=0.71\text{V}$, $I_S=20\mu\text{A}$

0212202016

1 某放大电路正常工作时测得 $U_B=1.5\text{V}$, $U_E=2.2\text{V}$, 此放大电路所用的管为_____。

A NPN B PNP C 不能确定

2 PNP管组成放大电路正常工作的电源应选_____。

A 正电源 B 负电源 C 两个均可

0211104017

1 临界饱和点是_____区与_____区的分界点。

2 $I_B=0$ 是_____区与_____区的分界点。

A 放大区 B 饱和区 C 截止区 D 击穿区

0211205018

三极管安全的放大区是指 P_C _____ P_{CM} , U_{CE} _____ 1V , I_C _____ I_{CM} ,

I_E _____ I_{EM} , U_{BE} _____ 0V 。

A 大于 B 小于 C 等于

0212202019

NPN三极管测得: 甲管 $U_{BE}>0$, $U_{BE}>U_{CE}$, 乙管 $U_{BE}>0$, $U_{BE}<U_{CE}$, 丙管 $U_{BE}<0$, $U_{BE}<U_{CE}$,

A 甲管工作在放大区, 乙管工作在截止区, 丙管工作在饱和区。

B 甲管工作在饱和区, 乙管工作在截止区, 丙管工作在放大区。

C 甲管工作在截止区, 乙管工作在放大区, 丙管工作在饱和区。

D 甲管工作在饱和区, 乙管工作在放大区, 丙管工作在截止区。

以上说法正确的是_____。

0212201020

二极管是一种电子开关, 它是采用_____来控制。

A 外加高阻 B 外加压力 C 外加电压 D 外加湿度

0211102021

晶体二极管是_____器件, 晶体三极管是_____器件。

A 线性器件 B 超导器件 C 非线性器件 D 铁磁器件

0212302022

晶体管3BX31B

1 是NPN型三极管 2 是低频功率管 3 是PNP型三极管 4 是由硅材料制成,

以上说法正确的是_____。

A 1 2 B 2 3 C 1 2 4 D 2 3 4

0212202023

晶体管3DG101

1 是NPN型三极管 2 是高频小功率管 3 是PNP型三极管 4 是锗材料制成的, 以上说法正确的是_____。

A 1 2 B 2 3 C 1 2 3 D 1 3 4

0211204024

温度在25°C时, 硅三极管和锗三极管的 I_{CBO} 分别为0.1 μ A和10 μ A, 在65°C时, 硅管的 I_{CBO} =_____, 锗管的 I_{CBO} =_____。

A 1.6 μ A B 160 μ C 20 μ A D 40 μ A

0212103025

温度升高, 三极管的 U_{BE} 值将_____, I_{CBO} 值将_____。

A 增大 B 减小 C 不变

0211102026

三极管发射结与集电结均加正向电压一定工作在_____, 若发射结与集电结均加反向电压一定工作在_____。

A 放大区 B 截止区 C 饱和区

0212202027

三极管发射结正偏, 集电结反偏, 此时 U_{CE} 增大, 则_____, 若此时 I_b 减小则_____。

A I_c 减小 B I_c 增大 C I_c 不变 D I_c 中断

0212202028

三极管发射结正偏, 集电结反偏, 此时基极电流增大, 则_____, 若两个结均正偏, 此时 U_{CE} 增大, 则_____。

A I_c 增大 B I_c 减小 C I_c 不变 D I_c 中断

0212101029

三极管基极电源使发射结处于反向偏置, 集电极电流将_____。

A 中断 B 增大 C 变小 D 不变

0212202030

三极管性能如下表2-1-30, 用来作小功率放大, 你选用_____。

表2-1-30

	P_{cm}	I_{cm}	BV_{CBO}	I_{CBO}	β	f_{β}
甲管	200mW	20mA	20V	10 μ A	100	20kHz
乙管	200mW	25mA	30V	1 μ A	80	20kHz

0212103031

放大器中的三极管, 当温度升高时 I_{CBO} _____, U_{CE} _____, I_c _____。

A 增大 B 减小 C 不变

0211202032

在三极管的命名中, 大小功率管的区分是功率大于_____为大功率管。高低

频管的区分是共基截止频率大于_____为高频管。

A $P_c > 1W$ B $P_c > 2W$ C $f_c > 1MHz$ D $f_c > 2MHz$ E $f_c > 3MHz$

0211106033

下列三极管中,硅管是_____,锗管是_____,PNP管是_____,NPN管是_____。高频管是_____,低频管是_____。

A 3DG101 B 3AX31 C 3BX81 D 3DK7

0212203034

1 半导体二极管正向应用时 ($U_0=0.7V$) 交流电阻比直流电阻_____。

2 半导体三极管在放大区c极与e极之间的交流电阻比直流电阻_____。

3 稳压二极管在反向击穿区交流电阻比直流电阻_____。

A 大 B 小 C 差不多

二 填空

0222203001

锗管与硅管比较,性能好的是_____,这是由于_____。

0222202002

当二极管在电路中正常工作,测得两端直流电压为0.7V,电流为3.5mA,此时管子的直流电阻 $R_D=$ _____,交流电阻 $R_d=$ _____。

0222202003

半导体二极管在20°C时,正向压降为0.65V,反向电流为0.2 μA ,当温度升高到50°C时,正向压降为_____,反向电流为_____。

0222203004

二极管的最主要特性是_____,它的两个主要参数是反映正向特性的_____,反映反向特性的_____。

0222202005

理想二极管应当是正向导通时_____为零,反向截止时_____为零。

0222202006

二极管的性能如下表2-2-6,性能最好的管子是_____。

表2-2-6

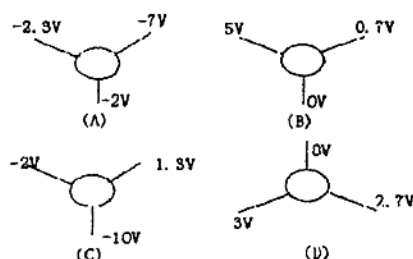
	正向电流(正向电压相同)	反向电流(反向电压相同)	反向击穿电压
甲	100mA	2 μA	150V
乙	50mA	6 μA	90V
丙	30mA	5 μA	150V

022104007

某晶体管极限参数 $P_{CM}=150mW$, $I_{CM}=100mA$, $U_{(BR)CEO}=30V$,若它的工作电压 $U_{CE}=30V$,工作电流不得超过_____mA,若工作电压 $U_{CE}=1V$,工作电流不得超过_____mA,若工作电流 $I_C=1mA$,工作电压不得超过_____V。

0222208008

在不同的放大器中, 分别测得三极管各电极的电位如图2-2-8, 在图中填上三极管的符号, 并注明是硅管还是锗管。



0221103009

图2-2-8

三极管工作在放大区必须满足的外部条件是_____, 工作在饱和区必须满足的外部条件是_____, 工作在截止区必须满足的外部条件是_____。

三 判断

0232204001

判断以下说法的正误, 正确的画√, 不正确的画X

1. 当温度升高时, 三极管的 β 增大, 规律为每 10°C 增加0.5-1%。()
2. 当温度降低时, 三极管的 U_{BE} 增加, 规律为每降低 1°C , U_{BE} 增大2mV左右。()
3. 当温度升高时, 三极管的 I_{CBO} 和 I_{CEO} 增大, 规律为每 10°C 翻一番。()
4. 硅管和锗管的 β , I_{CBO} , U_{BE} 对温度的变化规律是相同的。()

0232212002

测得在放大器电路中的四个三极管, 各电极对地电位如表2-3-2, 判断是硅管还是锗管; 是PNP还NPN; 拼出 e, b, c 三个电极, 填入表中空格。

表2-3-2

管名	甲			乙			丙			丁		
引线标号	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
对地电位	-4	-3.3	-8	2.8	3	6.8	4	9.8	10	3.2	9	3.9
e b c												
硅还是锗管												
Pnp还是npn												

0232203003

对于NPN管, 根据下列数据, 判断出相应的工作状态:

甲 $U_{BE} > 0$, $U_{BC} < U_{CE}$ 乙 $U_{BE} < 0$, $U_{BC} < U_{CE}$ 丙 $U_{BE} > 0$, $U_{BC} > U_{CE}$

0232204004

下面的说法是否正确, 正确的画√, 不正确的画X

1. 在使用三极管时要注意温度影响, 环境温度升高了, U_{BE} , β , 和 P_{CM} 都要降低使用。()

2. 温度升高, NPN型三极管的输入特性向右偏移。()

3. 温度升高, NPN型三极管的输出特性向上移。()

4. 温度升高, PNP型三极管的输出特性向下移。()

0232204005

判断下面说法的正误, 正确的画√, 不正确的画X

1. 三极管只有测得 $U_{BE} > U_{CE}$ 才工作在放大区。()

2. 当测得 U_{CE} 等于电源电压时, 此三极管一定截止。()

3. 当测得三极管的集电极电流 $I_C > I_{CM}$, (I_{CM} 为集电极最大允许电流) 管子将发生热击穿而损坏。()

4. NPN型三极管有两个N型区, 可互相对换使用, 即将集电极当发射极使用, 发射极当集电极使用。()

0232202006

判断图2-3-6是否有接线错误, 并请改正。

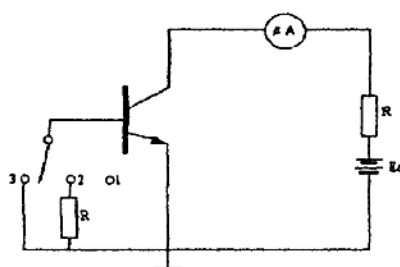


图2-3-7

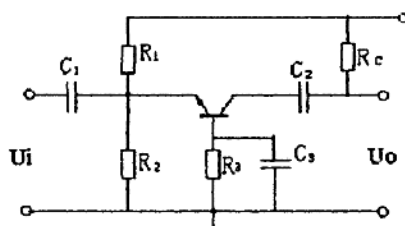


图2-3-6

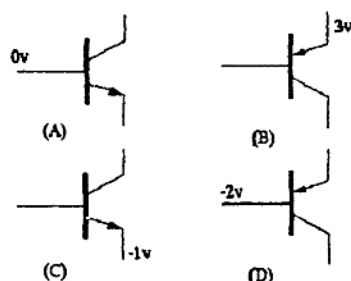


图2-3-8

0232204007

电路如图2-3-7所示, K在1 2 3 三个位置, 哪个电流大, 哪个电流小?

0232206008

三极管工作在饱和区, 已知一个电极的电压如图2-3-8, 判断另外两个电极的电压。(均为硅管)

0232208009

图2-3-9中, D_1 - D_3 为理想二极管, A, B, C 灯都相同, 问哪个灯最亮? 图中 U_s 为正弦电源。

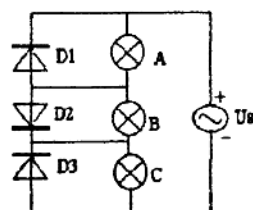


图2-3-9