

- 资料链接: <http://www.kaoyancas.net/cas/ziliao/965.html>
- 官网: <http://www.kaoyancas.net>
- 学长 QQ: 2852509804
- 2019 年中科院考研交流群: 681994146
- 学长免费答疑, 群内共享中科院考研信息。

2019 年中科院 856 电子线路资料清单如下 (后期同步更新):

注: 科目代码为 856 的《电子线路》。不管报考中科院哪个院所, 只要科目名称及代码是这样的, 那么这套资料均适用!! 购买全套资料赠送中科院考研复试指导。以下资料是我们刚更新的, 适用于 2018 年报考中科院各院所的同学, 请大家放心购买, 有问题可以随时过来咨询学长!

### 1、历年考研真题 (独家更新 2016 年及 2017 年真题答案+2018 年真题)

2000-2010 年, 2011, 2012 年, 2013 年, 2014 年, 2015 年, 2016 年 (原版), 2017 年 (原版), 2018 年 (回忆版) 中科院《电子线路》考研真题, 且 2000-2017 年考研真题均有答案解析, 其中 2000-2007 为官方原版答案, 2008-2017 年答案由往届高分学长提供, 仅供大家参考。其中 2000-2006 年为中科院-中科大联合命题, 其它年份均为中科院研究生院统一命题, 且均为官方原版。试题仅全套出售。

赠送: 1996-1999 年《电子线路》中科院中科大联合命题的试题 (电子版)。

### 2、《电子线路—模拟电路》高分学长考研笔记 (纸版)

按照考研指定参考书的章节复习整理, 为了避免复习中疏漏知识点, 对知识点进行了很好的归纳总结, 不仅重点明确, 而且字迹清晰, 对考研具有极大的参考价值。这份资料可以帮你省时省力地复习模拟电路部分。总共 55 页。

### 3、《电子线路—数字电路》高分学长考研笔记 (纸版)

中科院的学长按照指定参考书, 对数字电路部分的每个知识点都进行了很好的归纳总结, 并且对典型试题进行了解析。数字电路部分所有的知识点及考试重点一目了然。这是一份难得的考研精华资料。总共 25 页。

### 4、中科院 856 电子线路考研辅导班——冲刺班视频课程+配套讲义

高分已录取学长讲解, 可短时间内快速把握重点、难点和考点, 最后这几个月复习必备。

### 5、中科院备考及复试指导 (本人经验, 纸版)

对于报考研究生，尤其是中科院的研究生，研友有很多疑问，有些彷徨。本人亲身经历过考研，并考上了中科院的研究生，针对众多研友经常问到的问题及可能陷入的误区，本小店隆重推出《中科院考研备考及复试指导》，主要内容大概有：我的本科院校不是 211 或 985，报考时中科院有无歧视；英语四、六级没过，对考中科院有影响吗；是否联系导师及如何联系（有技巧，重要）；政治英语如何复习最省钱省力；如何准备专业课初试；如何面试，面试时有无技巧（非常重要，此技巧已经帮助过我的两个师弟在复试中脱颖而出）……



中国科学院大学  
2018 年招收攻读硕士学位研究生入学统一考试试题  
科目名称：电子线路  
科大科院考研网独家提供

考生须知：

1. 本试卷满分为150分，全部考试时间总计180分钟。
2. 所有答案必须写在答题纸上，写在试题纸上或草稿纸上一律无效。

一、选择填空

1. 如何得到最大的震荡周期？（将所给的器件连接起来，所给器件是超纲知识，型号已忘）
2. 三级管的最大耗散功率是否会随环境温度下降而变大？
3. 集成运放各级的组成，特点是什么（如多用差分构成输入级）。
4. 多级放大电路的耦合方式。
5. 场效应管有几个工作区？
6. 如何消除交越失真？
7. 最大输出功率，效率。

## 中国科学院大学

### 2017 年招收攻读硕士学位研究生入学统一考试试题

#### 科目名称：电子线路

#### 考生须知：

1. 本试卷满分为 150 分，全部考试时间总计 180 分钟。
2. 所有答案必须写在答题纸上，写在试题纸上或草稿纸上一律无效。
3. 可以使用无字典存储和编程功能的电子计算器。

#### 一、 填空题（共 24 分）

- 1、 PN 结加上\_\_\_\_\_电压时，将处于导通状态。（2分）
- 2、 多级放大电路的耦合方式有\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。（4分）
- 3、 在输入量不变的情况下，若引入反馈后净输入量增大，则说明引入的是\_\_\_\_\_反馈。（2分）
- 4、 功率放大电路的主要技术指标为\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。（2分）
- 5、 在集成运放的使用中，一般把差模放大倍数与共模放大倍数之比的绝对值叫做\_\_\_\_\_。（2分）
- 6、  $Y = \overline{AB} + \overline{ABD} + \overline{CD}$  的与非-与非形式是\_\_\_\_\_。（2分）
- 7、 触发器按逻辑功能分类，可分为\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。（4分）
- 8、 逻辑函数中取值恒为 0 的最小项，称为\_\_\_\_\_；取值可以为 1，也可以为 0 的最小项，称为\_\_\_\_\_。（2分）



中国科学院研究生院  
2017 年招收攻读硕士学位研究生入学统一考试试题  
科目名称：电子线路 参考答案  
科大科院考研网独家提供

考生须知：

1. 本试卷满分为150分，全部考试时间总计180分钟。
2. 所有答案必须写在答题纸上，写在试题纸上或草稿纸上一律无效。

一、填空题

- 1、正
- 2、直接、阻容、变压器、光电
- 3、正
- 4、最大输出功率、转换效率
- 5、共模抑制比
- 6、 $\overline{AB} \overline{ABDCD}$
- 7、SR 触发器、JK 触发器、D 触发器、T 触发器
- 8、约束项、无关项
- 9、并联比较、双积分
- 10、10、4



科大科院考研网

www.kaoyancas.com

科大科院考研网

www.kaoyancas.com

## 中国科学院大学

### 2016 年招收攻读硕士学位研究生入学统一考试试题

#### 科目名称：电子线路

#### 考生须知：

1. 本试卷满分为 150 分，全部考试时间总计 180 分钟。
2. 所有答案必须写在答题纸上，写在试题纸上或草稿纸上一律无效。
3. 可以使用无字典存储和编程功能的电子计算器。

#### 一、 填空题 (共 24 分)

- 1、 在本征半导体中加入\_\_\_\_\_价元素可形成 N 型半导体。(2 分)
- 2、 PN 结加上正向电压时, 空间电荷区将\_\_\_\_\_。(2 分)
- 3、 基本放大电路的主要指标有\_\_\_\_、\_\_\_\_、\_\_\_\_、\_\_\_\_。(4 分)
- 4、 互补输出级采用共集形式的主要目的是\_\_\_\_\_。(2 分)
- 5、 在直流稳压电源中滤波电路的目的是\_\_\_\_\_。(2 分)
- 6、 组合逻辑与时序逻辑最大的不同是, 时序逻辑的输出除了与输入有关, 还与\_\_\_\_\_有关。(2 分)
- 7、 下图所示电路,  $v_o$  是输出,  $v_{i1}, v_{i2}, v_{i3}$  是三个输入, 该电路实现的是\_\_\_\_\_逻辑。(2 分)

## 中国科学院大学

### 2015 年招收攻读硕士学位研究生入学统一考试试题

科目名称：电子线路

考生须知：

1. 本试卷满分为 150 分，全部考试时间总计 180 分钟。
2. 所有答案必须写在答题纸上，写在试题纸上或草稿纸上均无效。



#### 一. 填空题 (共 24 分)

1. 在本征半导体中加入\_\_\_\_\_价元素可形成 P 型半导体。
2. 二极管的主要参数\_\_\_\_\_。
3. 稳压管在\_\_\_\_\_时，在一定的功率损耗范围内，端电压几乎不变，表现出稳压特征。
4. 集成放大电路采用直接耦合方式的原因是\_\_\_\_\_。

中国科学院研究生院

2011 年招收攻读硕士学位研究生入学统一考试试题

科目名称：电子线路

考生须知：

1. 本试卷满分为 150 分，全部考试时间总计 180 分钟。
2. 所有答案必须写在答题纸上，写在试题纸上或草稿纸上一律无效。

一、选择题（每小题 2 分，共 38 分）

1. 工作在放大区的某三极管，如果当  $I_b$  从  $12\mu\text{A}$  增大到  $22\mu\text{A}$  时， $I_c$  从  $1\text{mA}$  变为  $2\text{mA}$ ，那么它的  $\beta$  约为（ ）

- A. 83;                      B. 91;                      C. 99;                      D. 100

2. 要把方波电压转换成三角波电压，应选用（ ）

- A. 比例运算电路;                      B. 积分运算电路;  
C. 微分运算电路;                      D. 加法运算电路

3. 某多级放大器级联电路，其输入信号源内阻  $R_s$  大，输出负载  $R_L$  很小，则输入级、输出级分别宜选用（ ）

- A. 共集电路、共集电路;                      B. 共射电路、共集电路;  
C. 共集电路、共射电路;                      D. 共基电路、共射电路

4. 判断图 1-4 所示电路为何种类型电路（ ）



# 数电之扫盲复习

Date

## 第一章 逻辑代数基础

1. 任意  $N$  进制数转为十进制:

$$D = \sum k_i N^i$$

2. 十进制转为二进制:

① 整数部分: 例: 173

2		173	——	1	↑ 低位	
2		86	——	0		
2		43	——	1		
2		21	——	1		
2		10	——	0		
2		5	——	1		
2		2	——	0		
2		1	——	1		
		0				↑ 高位

即  $(173)_{10} = (10101101)_2$

② 小数部分 例: 0.8125

$$0.8125$$

10. 对偶定理: 对于任何一个逻辑式  $Y$ , 把其中的 "·" 换成 "+", "+<sub>Dyde</sub>" 换成 "·", "0" 换成 1, "1" 换成 0, 所得到的  $Y'$  叫做  $Y$  的对偶式.

若两逻辑式相等, 则它们的对偶式也相等.

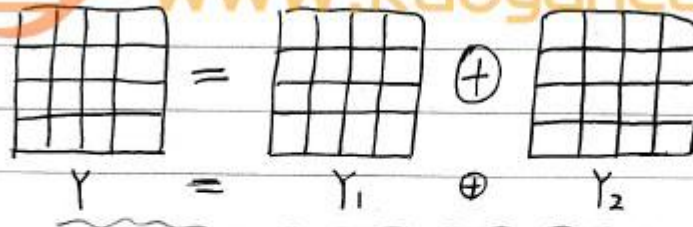
11. 最小项: 所有因子均出现一次的乘积项, 正逻辑 1

最大项: 所有因子均出现一次的求和项, 反逻辑 0  $\rightarrow$  所取值之和使最大项为 0

★ 若  $Y = \sum m_i$ , 则  $Y =$  (所有为 1 的最小项之和)  $=$  (所有为 0 的最大项之积)

12. 无关项在卡诺图中用  $\times$  或  $\phi$  表示, 即可认为 0, 也可认为是 1.

13. 对于  $Y = Y_1 \oplus Y_2$ , 若  $Y_1$  与  $Y_2$  比较复杂, 可用卡诺图法, 分别画出  $Y_1$  与  $Y_2$  的卡诺图, 然后将对应最小项分别异或, 即可得  $Y$  的卡诺图如下:



## 第二章 门电路

1. 三极管非门, 当  $u_i$  为高电平时, T 工作于 <sup>深度</sup> 饱和区.

当  $u_i$  为低电平时 T 工作于截止区.