

【初试】2026 年 长江大学 835 数字电子技术考研精品资料

说明：本套资料由高分研究生潜心整理编写，高清电子版支持打印，考研推荐资料。

一、重点名校考研真题汇编**1. 附赠重点名校：数字电子技术基础 2011-2021、2023-2024 年考研真题汇编(暂无答案)**

说明：赠送重点名校考研真题汇编，因不同院校真题相似性极高，甚至部分考题完全相同，建议考生备考过程中认真研究其他院校的考研真题。

二、2026 年长江大学 835 数字电子技术考研资料**2. 《数字电子技术》考研相关资料****(1) 《数字电子技术》[笔记+提纲]****①2026 年长江大学 835 数字电子技术之《数字电子技术》考研复习笔记。**

说明：本书重点复习笔记，条理清晰，重难点突出，提高复习效率，基础强化阶段必备资料。

②2026 年长江大学 835 数字电子技术之《数字电子技术》考研知识点纲要。

说明：该科目复习考试范围框架，汇总出了考试知识点，有的放矢，提高复习针对性。

(2) 《数字电子技术》考研核心题库(含答案)**①2026 年长江大学 835 数字电子技术之《数字电子技术》考研核心题库精编。**

说明：本题库涵盖了该考研科目常考题型及重点题型，根据历年考研大纲要求，结合考研真题进行的分类汇编并给出了详细答案，针对性强，是考研复习推荐资料。

三、资料全国统一零售价

本套考研资料包含以上部分(不含教材)，全国统一零售价：[¥]

四、2026 年研究生入学考试指定/推荐参考书目(资料不包括教材)**长江大学 835 数字电子技术考研初试参考书**

余新平、蔡昌新，《数字电子技术》(第三版)，华中科技大学出版社，2019 年

五、本套考研资料适用学院

电子信息学院

六、本专业一对一辅导(资料不包含，需另付费)

提供本专业高分学长一对一辅导及答疑服务，需另付费，具体辅导内容计划、课时、辅导方式、收费标准等详情请咨询机构或商家。

七、本专业报录数据分析报告(资料不包含，需另付费)

提供本专业近年报考录取数据及调剂分析报告，需另付费，报录数据包括：

- ①报录数据-本专业招生计划、院校分数线、录取情况分析 & 详细录取名单；
- ②调剂去向-报考本专业未被录取的考生调剂去向院校及详细名单。

版权声明

编写组依法对本书享有专有著作权，同时我们尊重知识产权，对本电子书部分内容参考和引用的市面上已出版或发行图书及来自互联网等资料的文字、图片、表格数据等资料，均要求注明作者和来源。但由于各种原因，如资料引用时未能联系上作者或者无法确认内容来源等，因而有部分未注明作者或来源，在此对原作者或权利人表示感谢。若使用过程中对本书有任何异议请直接联系我们，我们会在第一时间与您沟通处理。

因编撰此电子书属于首次，加之作者水平和时间所限，书中错漏之处在所难免，恳切希望广大考生读者批评指正。

目录

封面.....	1
目录.....	4
2026 年长江大学 835 数字电子技术考研核心笔记.....	7
《数字电子技术》考研核心笔记.....	7
第 1 章 数制与编码.....	7
考研提纲及考试要求.....	7
考研核心笔记.....	7
第 2 章 逻辑门.....	12
考研提纲及考试要求.....	12
考研核心笔记.....	12
第 3 章 逻辑代数基础.....	21
考研提纲及考试要求.....	21
考研核心笔记.....	21
第 4 章 组合逻辑电路.....	25
考研提纲及考试要求.....	25
考研核心笔记.....	25
第 5 章 触发器.....	48
考研提纲及考试要求.....	48
考研核心笔记.....	48
第 6 章 寄存器与计数器.....	62
考研提纲及考试要求.....	62
考研核心笔记.....	62
第 7 章 时序逻辑电路的分析与设计.....	76
考研提纲及考试要求.....	76
考研核心笔记.....	76
第 8 章 存储器与可编程逻辑器件.....	88
考研提纲及考试要求.....	88
考研核心笔记.....	88
第 9 章 DA 转换器和 AD 转换器.....	104
考研提纲及考试要求.....	104
考研核心笔记.....	104
第 10 章 脉冲波形的产生与整形电路.....	110
考研提纲及考试要求.....	110
考研核心笔记.....	110
第 11 章 TTL 与 CMOS 门电路.....	131
考研提纲及考试要求.....	131
考研核心笔记.....	131

2026 年长江大学 835 数字电子技术考研复习提纲	138
《数字电子技术》考研复习提纲	138
2026 年长江大学 835 数字电子技术考研核心题库	142
《数字电子技术》考研核心题库之填空题精编	142
《数字电子技术》考研核心题库之简答题精编	154
《数字电子技术》考研核心题库之分析计算题精编	224
附赠重点名校：数字电子技术基础 2011-2021、2023-2024 年考研真题汇编（暂无答案）	272
第一篇、2024 年数字电子技术基础考研真题汇编	272
2024 年湖北汽车工业学院 802 电子技术基础（数电）考研专业课真题	272
第二篇、2023 年数字电子技术基础考研真题汇编	277
2023 年暨南大学 820 数字电子技术考研专业课真题	277
2023 年四川轻化工大学 810 数字电子技术（A 卷）考研专业课真题	281
第三篇、2021 年数字电子技术基础考研真题汇编	288
2021 年安徽师范大学 904 数字电子技术基础考研专业课真题	288
第四篇、2020 年数字电子技术基础考研真题汇编	291
2020 年安徽师范大学 904 数字电子技术基础考研专业课真题	291
第五篇、2019 年数字电子技术基础考研真题汇编	293
2019 年安徽师范大学 904 数字电子技术基础考研专业课真题	293
第六篇、2018 年数字电子技术基础考研真题汇编	295
2018 年山东师范大学 826 数字电子技术基础考研专业课真题	295
第七篇、2017 年数字电子技术基础考研真题汇编	298
2017 年聊城大学 816 数字电子技术基础考研专业课真题	298
2017 年山东师范大学 826 数字电子技术基础考研专业课真题	302
第八篇、2016 年数字电子技术基础考研真题汇编	305
2016 年安徽师范大学 904 数字电子技术基础考研专业课真题	305
2016 年聊城大学 816 数字电子技术基础考研专业课真题	309
2016 年山东师范大学 823 数字电子技术基础考研专业课真题	312
第九篇、2015 年数字电子技术基础考研真题汇编	315
2015 年聊城大学 816 数字电子技术基础考研专业课真题	315
2015 年山东师范大学 823 数字电子技术基础考研专业课真题	318
第十篇、2014 年数字电子技术基础考研真题汇编	321
2014 年山东师范大学 825 数字电子技术基础考研专业课真题	321
2014 年聊城大学 815 数字电子技术基础考研专业课真题	324
第十一篇、2013 年数字电子技术基础考研真题汇编	327
2013 年聊城大学 815 数字电子技术基础考研专业课真题	327
2013 年深圳大学 810 数字电子技术基础考研专业课真题	330
第十二篇、2012 年数字电子技术基础考研真题汇编	334
2012 年聊城大学 815 数字电子技术基础考研专业课真题	334

第十三篇、2011 年数字电子技术基础考研真题汇编.....	337
2011 年深圳大学 829 数字电子技术基础考研专业课真题.....	337

2026 年长江大学 835 数字电子技术考研核心笔记

《数字电子技术》考研核心笔记

第 1 章 数制与编码

考研提纲及考试要求

考点：十进制数

考点：二进制数

考点：八进制数

考点：十六进制数

考点：二进制数与八进制数的相互转换

考点：二进制数与十六进制数的相互转换

考点：十进制数与任意进制数的相互转换

考点：加权二进制码

考点：补码

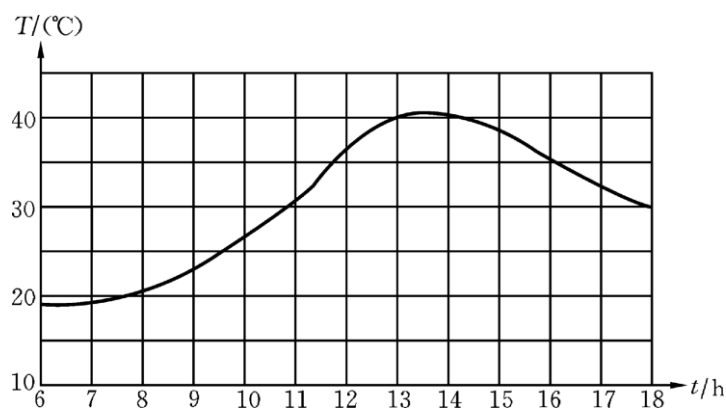
考研核心笔记

【核心笔记】数字电路基础知识

1. 模拟信号与数字信号

(1) 模拟信号是指时间上和幅度上均为连续取值的物理量。

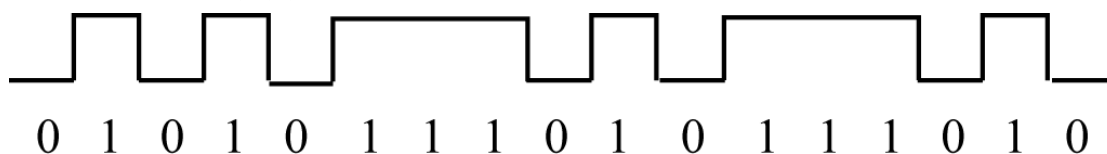
①在自然环境下，大多数物理信号都是模拟量。如温度是一个模拟量，某一天的温度在不同时间的变化情况就是一条光滑、连续的曲线：



②数字信号是指时间上和幅度上均为离散取值的物理量。

③可以把模拟信号变成数字信号，其方法是对模拟信号进行采样，并用数字代码表示后的信号即为数字信号。

④用逻辑 1 和 0 表示的数字信号波形如下图所示：



2. 数字电路的特点

(1) 数字电路的结构是以二值数字逻辑为基础的，其中的工作信号是离散的数字信号。电路中的电子器件工作于开关状态。

(2) 数字电路分析的重点已不是其输入、输出间波形的数值关系，而是输入、输出序列间的逻辑关系。

(3) 所采用的分析工具是逻辑代数，表达电路的功能主要是功能表、真值表、逻辑表达式、布尔函数以及波形图。

(4) 数字系统一般容易设计。

(5) 信息的处理、存储和传输能力更强。

(6) 数字系统的精确度及精度容易保存一致。

(7) 数字电路抗干扰能力强。

(8) 数字电路容易制造在 IC 芯片上。

【核心笔记】数制

表示数码中每一位的构成及进位的规则称为进位计数制，简称数制。

进位计数制也叫位置计数制。在这种计数制中，同一个数码在不同的数位上所表示的数值是不同的。

一种数制中允许使用的数码符号的个数称为该数制的基数。记作 R

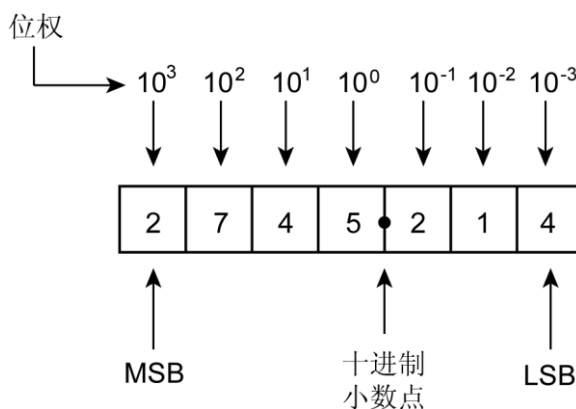
某个数位上数码为 1 时所表征的数值，称为该数位的权值，简称“权”。

1. 十进制数

(1) 十进制的基数 R 为 10，采用十个数码符号 0、1、2、3、4、5、6、7、8、9

(2) 十进制的按权展开式为：如十进制数 2745.214 可表示为：

$$2 \times 10^3 + 7 \times 10^2 + 4 \times 10^1 + 5 \times 10^0 + 2 \times 10^{-1} + 1 \times 10^{-2} + 4 \times 10^{-3}$$



2. 二进制数

(1) 所谓二进制，就是基数 R 为 2 的进位计数制，它只有 0 和 1 两个数码符号。

(2) 二进制的按权展开式为：

$$D_2 = \sum_{i=-m}^{n-1} a_i \times 2^i$$

(3) 如二进制数 1011.1012 可表示为：