**2025** **年全国硕士研究生招生考试**

**湖北师范大学自命题考试科目考试大纲**

（科目名称： 电子技术基础 科目代码:823）

**一、考查目标**

《电子技术基础》科目要求考生全面系统地掌握数字电子技术的基本概念、 基本电路、基本分析和设计方法， 熟悉其在电子信息领域的工程应用，并能灵活 运用所学知识，具备一定的分析问题与解决问题的能力。重点考察学生对组合逻

辑电路、时序逻辑电路的重要分析和设计方法的掌握以及基本运用情况。

**二、考试形式与试卷结构**

**（一）试卷成绩及考试时间**

本试卷满分为 150 分，考试时间 180 分钟。

**（二）答题方式**

答题方式为闭卷、笔试。

**（三）试卷题型结构**

综合题：7 大题，共 150 分。

**（四）主要参考书目**

《电子技术基础 数字部分》（第 7 版），康华光、张林主编，高等教育出版

社，2021 年。

**三、考查范围**

1. 熟悉二进制数的表示方法，掌握几种常用进制数之间的转换及计算；掌 握几种常用的编码和码制、各码制之间的换算。

2. 熟悉逻辑代数的基本概念、常用基本公式、恒等式和规则，熟练掌握逻 辑函数的公式化简法和卡诺图化简法，几种常用逻辑函数的表示方法及其相互间 转换。

3. 掌握基本逻辑门、传输门（TG）、漏极开路门（OD）和三态输出门（TSL） 的逻辑功能。

4. 熟练掌握组合逻辑电路的分析和设计方法，掌握编码器、译码器、数据 选择器、数值比较器、加法器的逻辑功能及其应用。

5. 掌握锁存器、触发器电路结构及工作原理，掌握 SR 触发器、D 触发器、 JK 触发器、T 触发器的逻辑功能及主要特点。

6. 熟练掌握时序逻辑电路的分析和设计方法，典型时序逻辑电路计数器、 寄存器及移位寄存器的逻辑功能及其应用。