

电子技术考试大纲

第一部分 考试说明

一、考试性质

电子技术（含模拟电子技术、数字电子技术）是我校应用电子技术专业硕士生必考的专业基础课。它的评价标准是高等学校优秀本科毕业生能达到的水平，以保证被录取者具有较好的电子技术理论基础。

考试对象为参加 2004 年全国硕士研究生入学考试的考生。

二、考试形式与试卷结构

（一）答卷方式：闭卷，笔试

（二）答题时间：180 分钟

（三）各部分内容的考试比例

模拟电子技术 50%

数字电子技术 50%

（四）题型：以分析、计算题为主

（五）参考书目：

《模拟电子技术》 童诗白 高等教育出版社

《数字电子技术》 阎石 高等教育出版社

第二部分 考查要点

一、模拟电子技术

（一）基本放大电路

1. 基本放大电路的工作原理。

2. 放大电路的分析方法。

3. 放大电路的频率响应。

（二）集成运算放大电路

1. 差动式放大电路的工作原理和分析。

2. 运算放大电路。

3. 精密放大电路。

4. 电压比较器的应用。

（三）反馈放大电路和有源滤波电路

1. 反馈的基本概念，负反馈对放大电路的影响。

2. 反馈类型及组态的判别。

3. 负反馈放大电路的计算。

4. 有源滤波器的原理及分析。

（四）波形发生和变换电路

1. 振荡器的起振条件和振荡频率。

2. 波形变换。

二、数字电子技术

（一）逻辑代数

1. 逻辑代数。

2. 逻辑函数的表示及化简方法。

（二）组合逻辑电路

1. 组合逻辑电路的分析。

2. 组合逻辑电路的设计。

(三) 时序逻辑电路

1. 时序逻辑电路的分析。
2. 时序逻辑电路的设计。

(四) 触发器及脉冲波形处理电路

1. 触发器的工作原理。
2. 触发器的应用。

(五) 大规模集成电路, A/D 和 D/A

1. A/D 和 D/A 的原理。
2. A/D 和 D/A 的应用。