**《电工电子》考试大纲**

**一、考试内容**

　　(一)电工部分

　　1.直流电路

　　电路基本概念和定律(基本物理量和元件、二端网络等效、欧姆定律、基尔霍夫定律)

　　电路基本分析法的应用计算(电压电位计算、支路电流法、回路电流法)

　　电路基本定理的应用计算(弥尔曼定理、叠加定理、戴维南定理、最大功率传输定理)

　　2.单相正弦交流电路

　　正弦量的三要素、正弦量的相量表示法(复数基本知识)

　　RLC串联、并联电路的基本分析(阻抗、导纳、谐振)

　　正弦电路的综合分析与计算(电压、电流、功率)

　　3.三相正弦交流电路

　　三相对称负载电路的分析与计算(Y形、△形的单组和两组负载电路、故障电路)

　　三相不对称负载电路的分析与计算(Y形、△形的单组负载电路)

　　4.非正弦周期性电路

　　非正弦周期性电路的综合分析与计算(傅里叶级数表示式、有效值、平均功率)

　　5.线性动态电路

　　动态电路基本概念和换路定律

　　一阶动态电路的时域分析法(三类响应及其三要素法;一次、二次响应)

　　(二)电子部分

　　1.模拟电路

　　整流、滤波电路

　　交流放大电路的分析与计算(静态、动态)

　　集成运放应用电路的分析与计算(线性、非线性应用)

　　负反馈放大电路的分析与计算(类型判断、深度负反馈放大电路的放大倍数计算)

　　2.数字电路

　　逻辑代数基础与门电路

　　组合逻辑电路的分析与设计

　　时序逻辑电路的分析与应用(寄存器、计数器)

　　脉冲波形的产生和整形的分析与应用(555应用)

　　二、参考教材

　　(一)课程教材

　　1.电工：

　　《电工学》(电工技术)(高等教育出版社，秦曾煌主编)

　　2.电子：

　　《电工学》(电子技术)(高等教育出版社，秦曾煌主编)

　　(二)参考资料

　　1.电工：

　　《电工基础》(机械工业出版社，陈菊红主编)

　　《电工基础例题与习题》(华东理工出版社，王云泉主编)

　　2.电子：

　　《模拟电子技术基础》、《数字电子技术基础》(机械工业出版社，沈任元主编)

　　三、试题类型

　　填空题、选择题、作图题、分析题、计算题