上海电力学院电气工程及其自动化中本贯通专业 
理论基础《电路》考试大纲 
一、考核目的 
基于中本贯通教育考试指导意见，本次考试旨在考核学生是否达到了升入本科继续学
习的要求，属选拔性考试。 
 本课程是以电路理论的基本概念和基本分析方法为基础，测试考生在掌握电路理论基
础原理及分析计算能力、总结归纳能力和实验研究能力方面是否具有本科学习的能力。 
二、参考教材 
1.《电路原理》（第二版）. 杨欢红、杨尔滨、刘蓉晖 . 同济大学出版社，2017 
2. 《电路》（第四版）. 邱关源等主编. 高等教育出版社，2010 
三、考试内容及要求 
第一章　电路的基本概念和定律 
1-1　电路和电路模型 
1-2　电流和电压的参考方向 
1-3　电阻元件 
1-4　电压源和电流源 
1-5　功率 
1-6　基尔霍夫定律 
第二章　正弦电流电路的分析 
2-1　正弦量的基本概念 
2-2　电阻中的正弦电流 
2-3　电感元件和电感中的正弦电流 
2-4　电容元件和电容中的正弦电流 
2-5　正弦电流电路的功率 
2-6 正弦电流电路的计算 
第四章　三相电路 
3-1　三相电路 
3-2　对称三相电路的计算 
3-3　对称三相电路功率计算

四、考试形式、题型和分值 1、考试形式：闭卷，考试限定用时为 120 分钟。 2、题型和分值：单项选择题、填空题、分析计算题，全卷满分为 150 分。