华南理工大学2019年硕士研究生入学   
《无源电子元器件导论（995）》考试大纲

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **命题方式** | 招生单位自命题 | **科目类别** | 复试 |
| **满分** | 100 | | |
| **考试性质** 本考试是一种测试应试者了解和掌握三大无源元件(电阻、电容和电感)基础知识的水平考试。 | | | |
| **考试方式和考试时间** | | | |
| **试卷结构** 考试题型 名词解释和简答题 | | | |
| **考试内容和考试要求** 一、 考试目的 《无源电子元器件导论》作为微电子学与固体电子学专业硕士复试笔试科目，其目的是考察考生对专业知识的掌握程度。 二、考试的性质与范围 本考试是一种测试应试者了解和掌握三大无源元件(电阻、电容和电感)基础知识的水平考试。考试范围包括基本概念、基础知识。 三、考试基本要求 1. 有关电阻器、电容器及电感器的概念和名词。 2. 电阻器、电容器及电感器的常见产品结构。 3. 电阻器、电容器及电感器的基本性能参数。 四、考试形式 本考试由概念和名词、基础知识两部分构成。其中概念和名词约占40%，基础知识约占60%。 五、考试内容（或知识点） (一) 电阻器 1.  电阻器的分类 2. 电阻器的基本性能 阻值、温度特性、电压非线性、负荷系数、功率负荷、等效电路与高频特性、噪声特性、可靠性 3. 电位器的基本性能 分类、主要特性参数、主要构件 4.  非接触式电位器基本原理 (二) 电容器 1.  电容器的分类 2. 电容器的基本性能 电容量、绝缘性能、吸收现象与吸收系数、损耗、温度特性、额定工作电压与击穿、可靠性 (三) 电感器 1. 电感器的分类 2. 电感器的基本性能与应用 六、考试题型 名词解释和简答题。 七、参考书目：本科通用教材 《电子器件导论》包兴，胡明 主编，北京理工大学出版社，2003 | | | |
| **备注** 本科通用教材 《电子器件导论》包兴，胡明 主编，北京理工大学出版社，2003 | | | |