

## 广东工业大学

### 全日制研究生招生考试专业课考试大纲

招生类别：☐ 博士生 ☒ 学术型硕士生 ☒ 专业学位硕士生

考试科目名称：电子技术基础（材能学院）

基本内容：（300 字以内）

#### 模拟部分：

- 1、常用半导体器件的基本结构与工作原理；
- 2、基本放大电路，多级放大电路，运算放大电路和功率放大电路的基本组成及分析；
- 3、放大电路的频率响应与反馈判断分析；
- 4、信号的运算与处理以及波形的发生与转换；
- 5、直流电源的组成与工作原理。

#### 数字部分：

- 1、逻辑代数基础以及基本门电路的组成、工作原理与输出、输入特性；
- 2、触发器的基本结构工作原理与逻辑特性；
- 3、组合逻辑电路和时序电路的分析与基本设计方法，以及逻辑电路竞争冒险现象分析；
- 4、常用中规模逻辑器件（编码器、数据选择器、加法器、数值比较器、计数器、寄存器和时序信号发生器）以及半导体存储器（ROM，RAM）和可编程逻辑器件的基本结构、工作原理与应用；
- 5、脉冲波形的产生与整形以及数/模与模/数转换器。

（注：各章节具体要求按电子类本科教学大纲）

题型要求及分数比例：（博士生满分 100 分，学术型、专业学位硕士生满分 150 分）

- 1、判断题（10 分）
- 2、选择题（20 分）
- 3、填空题（20 分）
- 4、计算题（60 分）
- 5、综合题（40 分）

参考书目（包括作者、书目、出版社、出版时间）：

康华光主编，电子技术基础（含模拟和数字两部分），高等教育出版社，2006。

#### 注：考生携带特殊工具

简单计算器（不带记忆功能的），简单作图工具（三角尺、直尺、铅笔）

主管院长审核、签名：