

广东工业大学

研究生招生考试专业课考试大纲

招生类别：（请选择：博士生 学术学位硕士生 专业学位硕士生）

考试科目名称：（849）电子技术基础（物理与光电工程学院）

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、差分放大电路和功率放大电路的分析和计算；
- 3、反馈类型的分析，负反馈放大电路的计算，正反馈振荡电路的分析；
- 4、集成运算放大器的特点及其应用，信号的运算与处理，波形的产生与变换；
- 5、直流稳压源的组成与工作原理。

数字部分：

- 1、逻辑代数，基本逻辑门电路的组成和工作原理，TTL 门电路，CMOS 门电路；
- 2、常用触发器的结构、特性和原理；
- 3、组合逻辑和时序逻辑电路的分析与设计；
- 4、编码器、译码器、数据选择器、加法器、寄存器、计数器、数/模和模/数转换器等逻辑功能部件的原理和应用；
- 5、半导体存储器（ROM，RAM）的基本结构、原理与简单应用。

（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，学术学位、专业学位硕士生满分均 150 分）

- 1、选择题（30 分）；
- 2、填空题（20 分）；
- 4、计算题（40 分）；
- 5、分析设计题（60 分）。

学院盖章



日期：2022.6.27