

## 804 传感器与检测技术考试大纲

适用招生专业：测试计量技术及仪器

特别提示：包括传感器原理及应用技术，考试在考查基本知识、基本理论的基础上，注重考查考生解决实际问题的能力。

### 一、考试内容

- 1、 测量方法、测量误差
- 2、 传感器的静特性、动特性及技术指标、传感器标定
- 3、 电阻式传感器
  - 2.1 应变式传感器的原理、结构类型、转换电路及误差分析
  - 2.2 压阻式传感器的原理、结构类型、转换电路及误差分析
- 4、 电感式传感器
  - 3.1 自感式传感器工作原理
  - 3.2 差动变压器工作原理
- 5、 电容式传感器
  - 4.1 工作原理与类型
  - 4.2 主要性能、特点和设计要点
  - 4.3 电容式传感器的应用
- 6、 磁电式传感器工作原理、特点及应用
- 7、 压电效应、压电材料、压电式传感器常用结构形式
- 8、 光电式传感器基本组成及原理
- 9、 常用的检测电路