

M407001B 传感与检测技术

（2 学分，32 学时；专业教育平台专业拓展选修课程模块；适用专业：电气工程及其自动化；先修课：电路、模拟电子技术、数字电子技术）

本课程是电气工程及其自动化专业方向的专业拓展选修课程，通过学习可建立与前向通道相关的系统化知识体系，包括信息感知与转换原理、信号检测与调理方法、信号的数字化与可视化测量方法等相关技术和方案，以及误差理论、数据处理方法、系统测试和分析等相关理论和应用，能够分析和设计较为完整的信息检测系统，并能运用相关的测量技术和测量仪器对系统的性能指标进行测量和评价。

主要教学内容包括检测系统的概念、信息感知与转换（传感器）原理和关键技术、检测系统性能指标、准确性评估与保障、信号调理与转换、数字化测量技术、可视化测量技术、虚拟仪器原理与实现等。