



课程导学

情境任务	情境 1 传感器的基本知识 任务 3 传感器的信号处理技术
达成目标	知识目标： 学会常用的信号检测电路；掌握常见的信号干扰控制技术。 能力目标： 能够选择、设计有效的信号检测电路； 能够针对传感器信号的干扰源选择合适的控制方法。
主要内容 (*重点、难点)	学习重点： 传感器的信号检测电路、传感器信号的干扰控制方法、传感器的标定。 学习难点： 传感器的信号检测电路、传感器的动态标定。
名词术语	阻抗匹配器、电桥电路、干扰、差动放大器、电荷放大器、屏蔽、隔离、滤波、静态标定、动态标定
引导问题	1. 常用的信号检测电路有哪些？ 2. 传感器信号的干扰控制方法有哪些？ 3. 传感器的动态特性有哪些？
学习方法建议	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 课前在线观看相应教学视频； ➤ 在线通过教材、课件、动画等资源深入学习； ➤ 学习过程中的收获或遇到的问题可以在线讨论； ➤ 线上或同学间不能解决的问题也可以汇总后留到课上找老师当面解决； ➤ 学习结束后进行反思总结，如“学到了什么？有什么问题？对网上教学有什么建议？”等，记录在主页上的“学习笔记”中。
课堂学习形式预告	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 回顾； ➤ 检查在线学习情况或展示学习成果； ➤ 重点讲解； ➤ 布置任务； ➤ 小组讨论、协作完成； ➤ 各小组展示，评价。