

第二次作业题

提交纸版，截至日4月3日

- 3-1 金属应变片的应变系数有多大？半导体应变片的应变系数有多少？
- 3-4 用半桥电路差动检测悬臂梁自由端的振动时，上下两个应变片连接在R1和R2处，和连接在R1和R3处有何不同？用公式推导说明。
- 3-5 差动检测结构的特点是什么？
- 3-7 为什么说变极距式差动电容位移测量比单电容局部线性位移测量的线性度还要好？
- 4-1 举例说明偏位式和零位式检测结构的不同。
- 4-4 差动变压器相敏整流电路的作用是什么？
- 4-5 力矩平衡式重量传感器用（ ）参数表示被测重量；
 电位平衡式温度传感器用（ ）参数表示被测温度。
- 4-8 闭环式加速度测量的灵敏度是否与弹簧弹性系数有关？开环检测呢？
 分别写出其测量灵敏度的表达式。
- 4-9 用固有频率为2000Hz，衰减比为0.5的加速度检测仪，分别检测1200Hz的振动加速度和400Hz的振动加速度，比较两种情况下加速度检测的系统误差的大小。