

成都理工大学

本科生实验报告

实验课程 《传感与检测技术》

学院名称 核技术与自动化工程学院

专业名称 测控技术与仪器

学生姓名

学生学号

指导教师 彭 颖

实验地点 6C801

实验成绩

2022 年 10 月 —— 2022 年 11 月

实验 1 金属箔式应变片直流单臂、半桥、全桥比较

1. 实验原理：

2. 实验接线电路图：

3. 实验步骤：

4. 实验结果数据：（数据表+曲线图，单桥、半桥、全桥的曲线图画在一个坐标系上）

数据表：

曲线图：

5. 思考题：

- (1) 正反行程的测量结果是重合的吗？为什么？
- (2) 计算单桥、半桥、全桥的灵敏度；说明灵敏度与哪些因素有关？
- (3) 在连接全桥的时候，如果将应变片的方向接反，会有什么影响？
