准稳态法测量不良导体的导热系数和比热

| 班级 | 姓名_ | 学 | 号 | 组 | .号 <u></u> | 座位- | 号 乡 | | |
|--|----------------|-------------------|-----------------------|---------------------|------------|---------|--------|------------|-------|
| 一、万用表使 | 用练习: | | | | | | | | |
| 测量任务 | 测量值 | 万用表 | 量程 | 确定度计 | 算公式及i | 计算结果 | 完整 | 测量结果 | |
| 电阻 R | | | | | | | | | |
| 电容 C | | | | | | | | | |
| 交流电压 U | | | | | | | | | |
| 交流信号f | | | | | | | | | |
| 二极管导 通电压 | (不需要估计不确定度) | | | | | | | | |
| | 心友 四小 | - ∤人 ★ | | | | | | | |
| 二、热导实验 | | | | | | | | | |
| 1、接线前检测 | | | / :: . | 工. 10 6/2 \ | | | | | |
| • 中心面热电偶阻值= (应小于 10 欧) | | | | | | | | | |
| 加热面热电偶阻值= (应小于 10 欧) | | | | | | | | | |
| 中心面冷端热电偶阻值=(应小于 10 欧) | | | | | | | | | |
| 加热面冷端热电偶阻值=(应小于 10 欧) | | | | | | | | | |
| 2、两个相同电加热薄膜并联后的阻值= | | | | | | | | | |
| 3、冷端水温 | (近似以室温 | 温替代) <i>tc</i> =_ | | | | | | | |
| 4、直流电源设 | 设 定加热电压 | Ē (15~20V |), 并测 | 量(加热的 | 前后各测- | 一次): | | | |
| U(前 | j) = | V, | U | リ(后)=_ | - | V | | | |
| 5、其他已知刻 | 条件: 有机现 | 皮璃样品密质 | 度= <u>1196</u> | kg/m ³ , | 几何尺寸 | = 90mm× | 90mm×1 | <u>0mm</u> | |
| | 热电偶 | (铜-康铜) | 温度系 | | V/°C | | | | |
| | 3 4 | 7.40 | | | | | | | |
| 三、实验接线 | ,通电前记 | 录 τ=0 时的 | D数据(U | J ₁ 应小于 | 10 微伏), | 通电加热 | 起开始计 | ·时、按时 | 记录数据: |
| τ(分钟) | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| $U_2(t_1,t_c)/\mathrm{mV}$ | | | | | | | | | |
| $U_1(t_2,t_1)/\text{mV}$ | | | | | | | | | |
| τ(分钟) | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| $U_2(t_1,t_c)/\mathrm{mV}$ | | | | | | | | | |
| $U_1(t_2,t_1)/\text{mV}$ | | | | | | | | | |
| τ(分钟) | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | |
| $U_2(t_1,t_c)/\mathrm{mV}$ | | | | | | | | | |
| $U_1(t_2,t_1)/\text{mV}$ | | brack | | | | | | | |