1022 稳态法测不良导体热导率 数据处理报告模板

原始数据记录：

110V加热至稳态时电压：Q1 = #list\_q[0]# mV， Q2 = #list\_q[1]# mV。

黄铜片自然冷却时温度（电压）随时间变化

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 时间/s | 0.00000 | 30.00000 | 60.00000 | 90.00000 | 120.00000 | 150.00000 | 180.00000 | 210.00000 | 240.00000 | 270.00000 | 300.00000 |
| Q2/mV | 2.22000 | 2.14000 | 2.07000 | 2.00000 | 1.93000 | 1.87000 | 1.81000 | 1.76000 | 1.70000 | 1.65000 | 1.61000 |

其他数据：

黄铜片质量m = #m# g

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 129.00000 | 129.02000 | 129.00000 |
|  | 8.26000 | 8.24000 | 8.24000 |
|  | 128.90000 | 128.88000 | 128.86000 |
|  | 8.40000 | 8.38000 | 8.38000 |

数据处理：

作图法求v：v = 0.002916 mV/s

#db#mm

128.880000 mm

8.386667 mm

8.246667 mm

0.263593 W/(m\*s)

不确定度计算：

0.005774 g

0.000004 m

0.000004 m

0.000004 m

0.000004 m

0.000004 = 0.000004 = 0.000004 = 0.000004

|  |
| --- |
|  |

0.000012 m

0.000012 m

0.000013 m

0.000012 m

不确定度合成：

= 0.000062 m

0.000016 m

最终结果：

k = 0.263593 + 0.000016 W/(m\*s)

或k = 0.263593 - 0.000016 W/(m\*s)

使用说明：将实验报告中与数据本身无关的公式以及数据表格提前打好，将需要填充数据的地方以“#key#”的方式预留好。然后调用程序处理数据即可得到一份完整的实验报告。