1051 电位差计及其应用实验 数据处理报告模板

实验一 自组电位差计测电动势

原始数据记录：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 |  |  |  |  |  |  |
| 一 | #1# | #4# | #7# | #10# | #13# | #16# |
| 二 | #2# | #5# | #8# | #11# | #14# | #17# |
| 三 | #3# | #6# | #9# | #12# | #15# | #18# |

标准电池电动势= #E\_N# V

室温t = #t# ℃

数据处理：

电动势计算：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 |  |  |  |  |  |  |
| 平均值 | #R\_11\_avg# | #R\_21\_avg# | #R\_12\_avg# | #R\_22\_avg# | #R\_13\_avg# | #R\_23\_avg# |

#E\_x# V

不确定度计算：

#dt\_R\_11# Ω

#dt\_R\_12# Ω

#dt\_R\_21# Ω

#dt\_R\_22# Ω

#u\_R\_11# Ω

#u\_R\_12# Ω

#u\_R\_21# Ω

#u\_R\_22# Ω

#S# div/Ω

#dt\_S# V

#u\_S# V

不确定度合成：

#u\_Ex# V

最终结果：

#final\_1# V

实验二 箱式电位差计测固定电阻

原始数据记录:

电压 #U\_0# V , #U\_x# V

电阻值#R\_0# Ω

数据处理：

电阻的计算：

#R\_x#

不确定度计算：

#dt\_R\_0# Ω

#u\_R\_0# Ω

= #dt\_U\_0# V

= #u\_U\_0# V

#dt\_U\_x# V

= #u\_U\_x# V

不确定度的合成：

#u\_Rx\_Rx#

#u\_R\_x# Ω

最终结果：

#final\_2# Ω

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。