Main.vi
文件(F) 编辑(E) 操作(O) 工具(T) 窗口(W) 帮助(H)
中山大學
SUN YAT-SEN UNIVERSITY
大学物理实验
--液体表面张力系数测定
求转换系数K
拉力对应读数
吊环内外径
计算α及不确定度
实时读数(mV):109.235
停止
g
9.8
m
0.002
计算等间距逐差
平均值δV
9.23303
k
0.0212281
拟合曲线
电压 (mV)
砝码质量
数据记录表格
砝码质量 增重读数 减重读数 mV 等间距逐差
0 106.4357 106.1551 106.2954 9.2670
500 108.6960 108.5430 108.6195 9.2312
1000 111.0943 110.8320 110.9631 9.2442
1500 113.2974 113.2538 113.2756 9.1897
2000 115.6136 115.5111 115.5624
2500 117.8818 117.8195 117.8507
3000 120.2113 120.2033 120.2073
3500 122.4653 122.4653 122.4653
获取数据
删除数据

Main.vi
文件(F) 编辑(E) 操作(O) 工具(T) 窗口(W) 帮助(H)
中山大學
SUN YAT-SEN UNIVERSITY
大学物理实验
--液体表面张力系数测定
求转换系数K
拉力对应读数
吊环内外径
计算α及不确定度
实时读数(mV):109.235
停止
吊环的内外直径
测量次数 1 2 3 4 5 平均值
内径 33.2 33.00 32.90 33.34 32.93 33.07
外径 35.00 34.74 34.80 34.82 34.80 34.83
计算内外径平均值
L
0.213333

Main.vi
文件(F) 编辑(E) 操作(O) 工具(T) 窗口(W) 帮助(H)
中山大學
SUN YAT-SEN UNIVERSITY
大学物理实验
--液体表面张力系数测定
求转换系数K
拉力对应读数
吊环内外径
计算α及不确定度
最大值(mV): 109.235
停止
获取数据
删除数据
计算平均值
平均值mV
7.71086
实时数据曲线
电压 (mV)
时间
数据记录表格
测量次数 拉钩时最大读数V1 吊环读数V2 表面张力对应读数mV
1 117.1484 109.2023 7.9461
2 116.9610 109.2355 7.7255
3 116.9109 109.2545 7.6564
4 116.7421 109.2458 7.4963
5 116.9181 109.1881 7.7300
平均值 116.9361 109.2252 7.7109

Main.vi
文件(F) 编辑(E) 操作(O) 工具(T) 窗口(W) 帮助(H)
中山大學
SUN YAT-SEN UNIVERSITY
大学物理实验
--液体表面张力系数测定
求转换系数K
拉力对应读数
吊环内外径
计算α及不确定度
实时读数(mV):109.235
停止
计算α
α
0.07672
△α
0.01114

Main.vi

文件(F) 编辑(E) 操作(O) 工具(T) 窗口(W) 帮助(H)

中山大學 SUN YAT-SEN UNIVERSITY

大学物理实验

--液体表面张力系数测定

求转换系数K | 拉力对应读数 | 吊环内外径 | 计算α及不确定度 | 实时读数(mV):106.181 | 停止

g 9.8

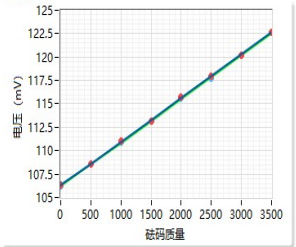
m 0.002

计算等间距逐差

平均值δV 9.33553

k 0.0020995

拟合曲线



数据记录表格

砝码质量	增重读数	减重读数	mV	等间距逐差
0	106.3181	106.1810	106.2495	9.4027
500	108.5861	108.5609	108.5735	9.2903
1000	110.9875	110.9052	110.9463	9.2085
1500	113.2055	113.1886	113.1970	9.4406
2000	115.7377	115.5666	115.6522	
2500	118.0136	117.7141	117.8638	
3000	120.1457	120.1639	120.1548	
3500	122.6376	122.6376	122.6376	

获取数据 | 删除数据

Main.vi

文件(F) 编辑(E) 操作(O) 工具(T) 窗口(W) 帮助(H)

中山大學 SUN YAT-SEN UNIVERSITY

大学物理实验

--液体表面张力系数测定

求转换系数K | 拉力对应读数 | 吊环内外径 | 计算α及不确定度 | 实时读数(mV):106.181 | 停止

吊环的内外直径

测量次数	1	2	3	4	5	平均值
内径	33.20	33.00	32.90	33.34	32.93	33.07
外径	35.00	34.74	34.80	34.82	34.83	34.84

计算内外径平均值　L 0.213352

Main.vi

文件(F) 编辑(E) 操作(O) 工具(T) 窗口(W) 帮助(H)

中山大學 SUN YAT-SEN UNIVERSITY

大学物理实验

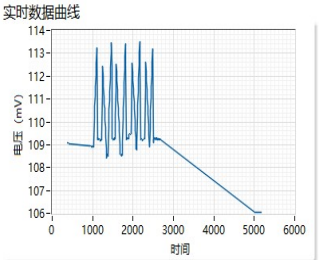
--液体表面张力系数测定

求转换系数K | 拉力对应读数 | 吊环内外径 | 计算α及不确定度 | 最大值(mV): 106.181 | 停止

获取数据 | 删除数据

计算平均值　平均值mV 4.1431

实时数据曲线



数据记录表格

测量次数	拉钩时最大读数V1	吊环读数V2	表面张力对应读数mV
1	113.3519	109.2720	4.0799
2	113.4434	109.2586	4.1848
3	113.4446	109.2979	4.1467
4	113.5047	109.3066	4.1981
5	113.4111	109.3051	4.1060
平均值	113.4311	109.2880	4.1431

Main.vi

文件(F) 编辑(E) 操作(O) 工具(T) 窗口(W) 帮助(H)

中山大學 SUN YAT-SEN UNIVERSITY

大学物理实验

--液体表面张力系数测定

求转换系数K | 拉力对应读数 | 吊环内外径 | 计算α及不确定度 | 实时读数(mV):106.181 | 停止

计算α　α 0.04077　△α 0.00056