

硅棒横截面上五个位置处的电阻率测试实验数据记录表

温度	19.8	样品厚度 (mm)	2.5	样品直径 (mm)	24	
	测试电流(mA)	正向电压(mV)	反向电压(mV)	电压平均值	电阻率 ρ_T ($\Omega\cdot\text{cm}$)	电阻率 ρ_{23} ($\Omega\cdot\text{cm}$)
位置1	0.5893	1.51	1.52	1.515	1.6153	1.6508
位置2	0.5893	1.51	1.53	1.52	1.6206	1.6563
位置3	0.5893	1.52	1.53	1.525	1.6260	1.6617
位置4	0.5893	1.55	1.55	1.55	1.6526	1.6889
位置5	0.5893	1.56	1.58	1.57	1.6740	1.7107
电阻率 ρ_T 平均值		1.6377		电阻率 ρ_T 不均匀度		3.5656%

硅片电阻率测试实验数据记录表

温度	19.8	样品厚度 (cm)	0.0180	样品直径 (cm)	7.5	
探针间距S (cm)	0.1	d/S	F(d/S)	S/D	F(S/D)	F_sp
F_T	0.9785	0.18	1	0.013333333	4.5255	1
方法一	直读法	测试电流	0.0815	直读电阻率	1.59	
方法二	测试电流(mA)	正向电压(mV)	反向电压(mV)	电压平均值	电阻率 ρ_T ($\Omega\cdot\text{cm}$)	电阻率 ρ_{23} ($\Omega\cdot\text{cm}$)
测量1	0.9140	18.09	17.96	18.025	1.6065	1.6418
测量2	0.9000	18.18	18.17	18.18	1.6450	1.6812
测量3	0.8900	18.43	18.25	18.34	1.6786	1.7155
测量4	0.8800	17.32	17.24	17.28	1.5996	1.6347
测量5	0.8700	18.02	17.84	17.93	1.6788	1.7157
电阻率 ρ_T 平均值		1.6417				

扩散片方块电阻测试实验数据记录表

温度	19.8	样品结深 (cm)	0.0001	样品直径 (cm)	7.5	
探针间距S (cm)	0.1	d/S	F(d/S)	S/D	F(S/D)	F_sp
F_T	0.9785	0.001	1	0.013333333	4.5255	1
方法一	直读法	测试电流	4.532	直读方块电阻	76.38	
方法二	测试电流(mA)	正向电压(mV)	反向电压(mV)	电压平均值	方块电阻 (Ω/□)	
测量1	4.600	77.51	72.16	74.835	73.6230	
测量2	4.700	77.83	74.32	76.075	73.2505	
方块电阻平均值		73.4368				

FTO 玻璃方块电阻测试实验数据记录表

温度	19.8	薄膜厚度 (cm)	0.0000185	样品直径 (mm)	6	
探针间距S (cm)	0.1	d/S	F(d/S)	S/D	F(S/D)	F_sp
F_T	0.9785	0.000185	1	0.016666667	4.5255	1
方法一	直读法	测试电流	4.532	直读方块电阻	7.24	
方法二	测试电流(mA)	正向电压(mV)	反向电压(mV)	电压平均值	方块电阻 (Ω/□)	
测量1	4.600	7.35	7.34	7.345	7.2260	
测量2	4.750	7.58	7.56	7.57	7.2122	
方块电阻平均值		7.2191				

ITO 玻璃方块电阻测试实验数据记录表

温度	19.8	薄膜厚度 (mm)	0.0012	样品直径 (mm)	60	
探针间距S (mm)	1	d/S	F(d/S)	S/D	F(S/D)	F_sp
F_T	0.9785	0.0012	1	0.016666667	4.5255	1
方法一	直读法	测试电流	4.532	直读方块电阻	1.38	
方法二	测试电流(mA)	正向电压(mV)	反向电压(mV)	电压平均值	方块电阻 (Ω/□)	
测量1	4.600	1.40	1.40	1.4	1.3773	
测量2	4.874	1.48	1.49	1.485	1.3788	
方块电阻平均值		1.3781				