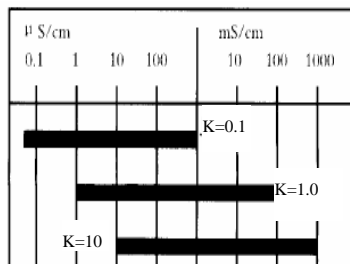


电导电极使用说明书

电导电极与电导率仪表一起使用，可用来测量溶液的电导率，也可以用 TDS 仪表来测量溶液中所溶解的导电颗粒总数。根据电导电极所使用的材料、电极参数、外壳材料、插头和温度补偿元件的不同，电导电极有很多的种类。为了配合不同的仪表及不同的测试范围，必须选用不同的电极参数、温度补偿元件及插头。玻璃铂金电极几乎适用于所有场合的应用，甚至是含有有机溶剂的溶液；塑壳石墨电极可用于一般的测量，其测量范围虽不及铂金电极，但由于其结构牢固，使其耐用性适合许多条件恶劣的测试场所，在使用上深受客户的欢迎。而测试范围可根据溶液的不同浓度选配不同电极常数的电导电极。K=1 可以用于一般浓度范围的测试；K=10 用于较高浓度范围的测试；K=0.1 则用于较低浓度范围的测试。具体应用范围见右图表所示。

规格

1. 铂金电导电极常数公差范围：±15%
2. 石墨电导电极常数公差范围：±20%



电导电极使用准备和仪表调校

1、使用前准备

电导电极使用前应在蒸馏水中浸泡 30 分钟，以防止电极测量元件表面的惰化。

2、电极使用

电导电极接到电导率仪/TDS 仪表上，在仪表设置温度与被测液温度相一致的情况下，根据所使用的电极的 K 值将表校正到相应电导常数。将表设置在相应的量程范围并将电极测量端全部浸没在被测液之中，搅动电极，去除电极腔中的所有气泡，此时仪表读数即为被测液的电导率值。

KCL 水溶液的电导率

℃	1N	0.1N	0.02N	0.01N	℃	1N	0.1N	0.02N	0.01N
	1	10	50	100		1	10	50	100
0	0.06541	0.00716	0.001522	0.000776	20	0.10207	0.01167	0.002500	0.001278
8	0.07954	0.00889	0.001900	0.000970	21	0.10400	0.01191	0.002553	0.001305
10	0.08320	0.00934	0.001966	0.001019	22	0.10554	0.01215	0.002606	0.001332
11	0.08504	0.00956	0.002043	0.001045	23	0.10789	0.01239	0.002659	0.001359
12	0.08689	0.00979	0.002090	0.001070	24	0.10984	0.01264	0.002710	0.001386
13	0.08876	0.01102	0.002142	0.001095	25	0.11180	0.01289	0.002768	0.001412
14	0.09063	0.01025	0.002193	0.001121	26		0.01313	0.002819	0.001441
15	0.09252	0.01048	0.002243	0.001147	27		0.01337	0.002873	0.001468
16	0.09441	0.01072	0.002290	0.001173	28		0.01362	0.002927	0.001496
17	0.09631	0.01095	0.002345	0.001199	29		0.01387	0.002981	0.001524
18	0.09830	0.01120	0.002399	0.001224	30		0.01412	0.003036	0.001552
19	0.10014	0.01143	0.002499	0.001251					

K=

维护与保养

电导电极不能用硬物接触其测量元件表面，电镀铂黑的电导电极更不能用任何物品擦其铂黑表面，否则将改变其原有的电导常数及影响测量范围。如果电极测量元件表面被污染的话，可将电极测量部分浸在淡洗涤剂或弱酸中约 15 分钟，然后用蒸馏水将电极清洗干净。大多数的电极镀上一层铂黑是为了达到较好的测试性能，如果不能够准确工作的话，则应该重新再镀铂黑。镀铂黑的溶液是用 1%铂氯酸加 0.2%醋酸铝配制而成，电极测量段浸入此溶液后控制电解电流每片约 5mA 左右，5 分钟即可。