

CST950 恒库仑腐蚀测试仪

✚ 仪器简介

CST950 恒库仑腐蚀测试仪是基于恒电量自松弛原理的快速腐蚀电化学测试装置，因为测量是在没有任何净电流通过的开路条件下进行的，所以不受溶液介质的电阻影响，适合于在高阻特别是混凝土介质中的快速腐蚀速率测量。CST950 能完成自腐蚀电位监测（开路电位）、恒电量极化测试、腐蚀速率计算等多项测试功能，并能同时打开多个数据文件进行编辑和打印，能实现图形实时显示。



CST950 采用高稳定性的聚苯乙烯电容作为电荷贮存器，漏电小，精度高，仪器内具有 5 组标准电容，从 1nF 到 10uF，电容的充电电压最高可以达到 25V，高的电压和小的电容保证了电荷转移时间相对与其他类似产品提高了 5~6 倍。CST950 内部采用了高精度的仪表放大器，具有高的稳定性，保证了数据可靠性。

CST950 支持定时自动测量，内置实时日历时钟，能自动定时唤醒设备测量，可用于无人值守下的连续腐蚀监测。监测仪采用 DC12V 适配器作为外部供电，并可自动切换，内置 18650 可充电锂电池，用于现场无电源情况下使用，满电状态下可以连续测量 60 小时。

✚ 仪器工作原理

CST950 通过对获得的放电曲线数据进行指数衰减的非线性拟合，得到双电层电容 C_d 、极化电阻 R_p 及腐蚀电流密度 i_{corr} ，根据用户所设置的电解池参数，还可以计算出腐蚀速率 v_{corr} 等。

CST950 具有易于携带、操作简便、测量迅速、显示结果直观等特点，既可进行手动测量，又可将仪器安装在现场进行定时自动测量；本仪器还具有日历时钟和大的 flash 存储器，最多可存储 4000 组。通讯部分采用 RS232 接口，测量数据可通过专用软件上传到 PC 机，进行数据处理并以图形方式在 PC 机上显示介质电阻、极化电阻、腐蚀速率等。

✚ 主要技术指标

输入阻抗： $1 \times 10^{12} \Omega$

E_{corr} 测量范围： $\pm 2500mV$

腐蚀速度测量范围： $1 \times 10^{-4} \sim 10mm/a$

绝对测量精度： $\pm 5\%$

极化电阻 R_p 测量范围： $20\Omega \sim 1M\Omega$

实时钟误差： ± 1 分钟/月

电源：DC12V 适配器/可充电锂电池

定时测量：测量间隔 1~255 小时

机箱尺寸 (cm)：295mm (长) \times 165mm (宽) \times 200mm (深)，重量：3.6Kg

使用环境：工作温度 $-20^\circ C \sim 60^\circ C$ ，相对湿度 $\leq 90\%$ ，空气中无强烈腐蚀性气体

✚ 应用领域

本仪器适用于电厂高纯水和冷却水回路的快速腐蚀监测，也可用于土壤、混凝土中的金属结构的腐蚀测量。与现场挂片实验相比可得到更全面、更迅捷的腐蚀与腐蚀控制信息。

✚ 仪器配置

① CST950 测量主机 1 台

② 数据通讯与数据处理软件 1 套



武汉柯普防腐工程有限公司
<http://www.corrp.com.cn>

Tel: 027-67849450, 13971066778
Email: sales@corrtest.com.cn

③ 测量探头 1 支

④ 电源线, USB 数据线, 探头连接线各 1 根