

在线重金属分析仪

On-line Heavy Metal Analyzer

分析原理

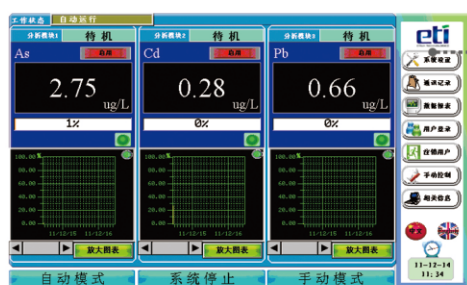
3100VA重金属分析仪采用改良的阳极溶出法，使用特制的电极和专利的测量池，可检测多种金属元素和非金属元素。分析包括两个步骤：

1. 将分析溶液中的待测物在一定条件下进行预沉积，使得待测物以还原态沉积到工作电极上： $\text{Me}^{n+} + ne \rightarrow \text{Me}$ ；
2. 沉积于工作电极上的待测物电解，以氧化态溶解到电解液中： $\text{Me} \rightarrow \text{Me}^{n+} + ne$ ，记录并检测此过程中工作电极上的电位变化。

每次分析都会自动扣除背景信号，得到真正的样品信号。待测物的浓度通过和标准溶液的对比而自动得到。整个测量过程不使用有毒试剂，特制的长寿命无汞、非镀膜电极更加保证了使用者及环境的安全。



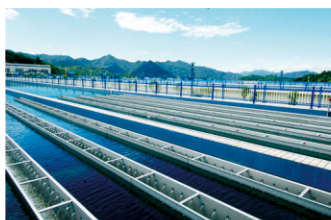
人机界面



触摸屏控制

- 中英文操作界面
- 多级用户门禁管理
- 校正频率可设
- 标样核查功能
- 错误及异常记录
- 自动纠错及异常诊断
- 自动模式和手动模式
- 历史数据，可保存到U盘

应用领域



水行业



工业过程



采矿行业

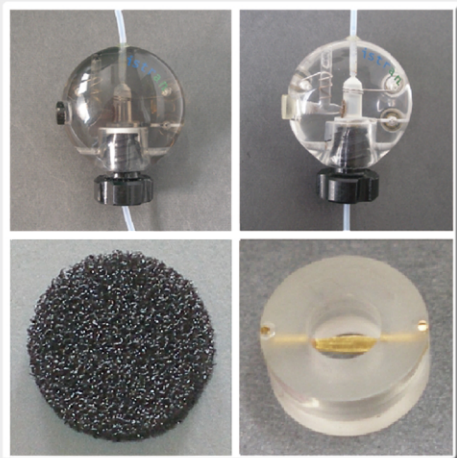


电镀行业

重金属离子
分析专家



专利测量池



三电极体系：工作电极、参比电极、对电极

1 工作电极

金电极/多孔电极
无汞、非镀膜
方便更换
免维护
根据应用选择电极

2 参比电极

Ag / AgCl / 饱和KCl
维护周期：大于2个月

3 对电极

Pt
免维护
不受反应物或样品中杂质影响

触摸屏

一般参数设置



标液重测设置



技术参数

分析单元	模块化设计，可自由组合；一台仪器最多可测6个参数（更多参数需特殊定制），极大的节省空间，某个模块的维修、服务不影响其它参数的运行
测量原理	阳极溶出法
测量量程	根据用户需求设定（高、低量程可选）
检测下限	0.1 μg/L（增加富集时间可测更低浓度）
分辨率	0.01 μg/L（取决于参数及量程）
重复性	≤5%（取决于参数及量程）
准确度	≤±5%（取决于参数及量程）
分析时间	5-20min（取决于参数及量程）
仪器校准	自动（频率可设置）、手动
测量周期	根据用户需求设定
测量池	专利的测量池，三电极体系
工作电极	金电极或多孔电极（无汞非镀膜，根据应用选择）
参比电极	Ag/AgCl/饱和KCl
辅助电极	Pt（免维护）

控制系统	真彩触摸屏，中英文操作界面
远程控制	启动/停止，校正，活化、填充标样核查等
测量启动	整点启动、延时启动、外部触发
断电恢复	自动进入运行模式
试剂更换	约3个月
维护周期	约2个月
信号输出	4-20mA, RS-232/RS-485
电源	198-242VAC, 50±0.5Hz
尺寸	600mm(W)*550mm(D)*1700mm(H)
重量	约130kg（不含试剂）
标样重测	自动判断，验证数据有效性
前处理（选件）	为工业用户设计的采样系统 过滤大颗粒物及悬浮物 保证样品的代表性 自动清洗滤芯 无需自来水 滤芯可更换