



PA4011 工业过程铜铁在线分析仪

提供更强的成分浓度监测和控制能力

PA4011工业过程铜铁在线分析仪，通常用于PCB（印刷电路板）生产行业的镀铜工序过程中铜离子和铁离子浓度的在线监测，同时可根据监测数据通过外部控制单元来调节镀铜槽中的铜离子和铁离子浓度。

作为一款开创性的产品，PA4011工业过程铜铁在线分析仪可为PCB生产企业在镀铜工序过程中提供更加强大的成分浓度监测和控制能力，从而提升产品质量，降低生产成本，助力生产企业提升核心竞争力。

PA4011工业过程铜铁在线分析仪，基于经典的光学分析原理以及先进的数据处理技术，可对槽液中待测物质的浓度进行分析测量。分析仪采用独特的结构和流程设计，简洁和易于操作维护的外在体验，有着强大的内在功能，其融合了物联网和大数据等先进技术，可与企业的云平台和其他设备对接，实现远程监控、异常报警、数据共享、数据分析、智能预测、协同运作等应用，充分发挥分析效能和数据价值，促进企业的高端智造转型。

产品特点



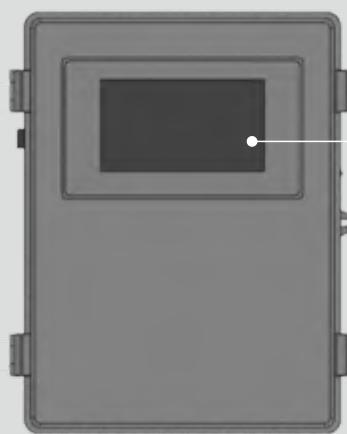
- 支持两项参数的同时检测。
- 支持三个通道的样品检测
- 高效的测量和可靠的数据。
- 可编辑流程适应用户需求。
- 简单而又实用的控制软件。
- 可配合自动加药设备使用。

软件界面



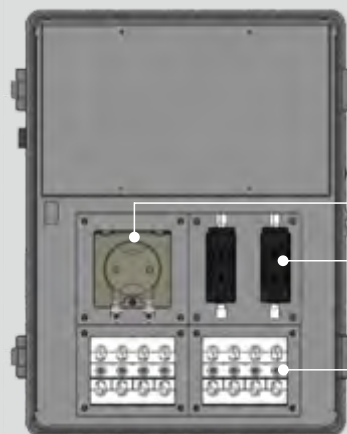
- 降低人员工作强度和风险。
- 避免人员因素带来的误差。
- 快速获取有代表性的数据。
- 产出过程和质量更加可控。
- 降低人力和生产资料成本。
- 促进生产过程大数据管理。





外观示意图

触控屏



内部结构图

蠕动泵
测量池
电磁阀

传统浸入式传感器

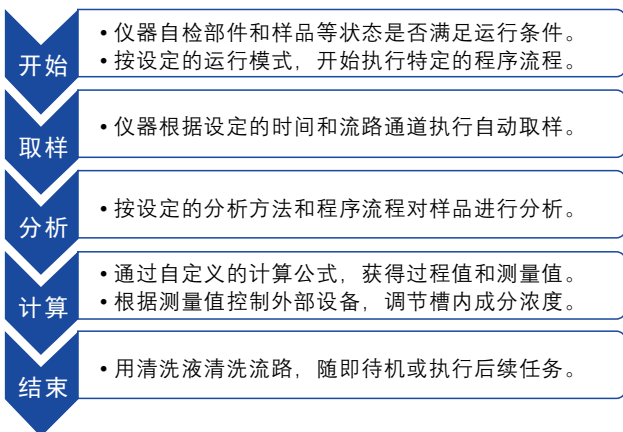
- 单个传感器仅能监测单个槽体的单项参数
- 测量流程固定，连续或周期直接读取数据
- 检测易受槽液环境影响，数据稳定性较差
- 无自动校准和质控，数据可靠性难以判断
- 探头长期接触药水，易老化，需定期维护
- 扩展应用能力有限，通常仅用于浓度监测

产品
优势
对比

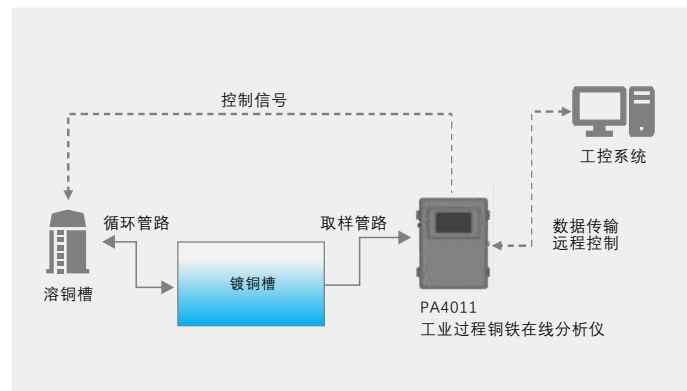
PA4011工业过程铜铁在线分析仪

- 单台分析仪即可监测三个槽体的两项参数
- 测量流程可按需调整，适应不同应用场景
- 检测不受槽液环境影响，数据稳定性更好
- 可自动校准和质控，数据更加准确和可靠
- 非接触式光学单元，寿命长，维护周期长
- 扩展应用丰富，可配合多种控制单元工作

分析流程



应用示例



技术参数

机柜尺寸	300 mm (W) × 170 mm (D) × 400 mm (H)
安装方式	壁挂式安装
电源要求	198 V ~ 242 V, 50 Hz ± 0.5 Hz, 100 W
环境要求	5 °C ~ 40 °C, RH ≤ 95 %
操作方式	7英寸全彩色触控屏
通讯方式	RS232、RS485、4 ~ 20mA、TCP等
分析项目	1 ~ 2项 (根据需求配置)
分析时间	30 s ~ 120 s
样品通道	1 ~ 3个 (根据需求配置)
检测范围	根据需求配置

分析原理	分光光度法
准确度	≤5%
重复性	≤2%
程序流程	具备分析测量、质控、校准、清洗等流程 流程可编辑，支持按需定义更多运行流程
程序功能	支持手动、周期、连续、受控等运行模式 支持历史数据分类、分时筛选查询与导出 具备浓度超限预警和超限报警及报警输出

本资料中的信息如有变更，恕不另行通知。

