



# ALT-1

## 工业在线过程分析仪

### 【产品介绍】

ALT-1工业在线过程分析仪为上海禾工科学仪器有限公司于2016年利用公司专长的高精度滴定分析技术为电镀、电泳、涂装、化工行业客户定制开发而推出的定制型生产线在线监测设备，其目的是将客户生产线槽液中各种指标有效参数监测模式由手动取样分析或半自动取样监测过程改造成按生产工艺设计意愿进行全自动取样分析监测，同时根据工艺需要向控制中心上传检测结果或者直接参与生产线中药水精确添控制的智能制造设备。

### 【适用范围】

化工、环保、食品、制药、造纸、纺织、冶金、金属表面处理、水质处理等行业

# 产品特点

- ◆ 根据待测样品的特性和取样量大小可选择溢流定量取样、滴定环取样、高精度计量管取样等多种上样方式，确保各种工况下取样的稳定性
- ◆ 滴定分析模块采用禾工专利技术，可在苛刻的环境下确保滴定的准确性，同时拥有优秀的耐用性
- ◆ 采用酸碱中和滴定分析的原理，具备电位滴定和颜色滴定两种检测模式，确保设备的产线分析结果与实验室的人工滴定分析或仪器滴定分析结果一致
- ◆ 设备的分析流程、分析方法、加药模式均可自定义编辑、存储及调用，当产线工艺调整时，ALT在线分析仪也可根据工艺需求进行相应的参数调整
- ◆ ALT在线分析在获取分析结果后，可控制加药泵对工艺槽液进行药水补加，使槽液的指标控制在工艺要求的范围内
- ◆ ALT在线分析仪具有规范的权限管理和溯源审计，操作工人和设备责任人具有不同的操作权限，分析结果和人为操作或改动均会被记录和存储
- ◆ 多种报警功能：具有滴定剂、溶剂、试剂、指示剂、废液的液位报警，检测结果异常报警,设备故障报警，还可根据电极或耗材的使用周期进行维护提醒
- ◆ 支持一拖多模式，可对多个测量点的同一指标进行分时取样分析，使设备的利用率最大化，同时降低企业的采购成本

# 产品参数

	参数	说明
设备条件	工作温度	5~40℃
	环境湿度	90% 相对湿度, 10℃ 无凝结现象
	样品压力	常压槽液 罐体或管道取样需选配压力调节器
	样品管线	φ1/8"或6mm-10mmPFA管
	样品流路	默认单路，可按需改配多路样品循环通道
	样品温度	5-60℃（常温取样）
	试剂接触	防腐防氧化高分子材料
	氮气吹扫	可选，微正压气氛保护（氮气现场自备）
	防护等级	默认IP55/IP65（关门上锁的情况下），可选配更高级要求。
	防爆等级	默认无防爆，可选正压防爆柜 II CT4
	警报指示灯	双色 运行状态和报警状态
设备功能	分析介质	液体样品
	分析方法	电位法，颜色法，光度法，比色法，即时数字信号采集
	仪器功能	可编程自动取样，自动配置，自动分析，自动维护，数据存储和自定义计算，结果可输出DCS/PLC，周期循环，远程启停，可选配用户管理，审计追踪，药水添加控制模块
	辅助模块	一拖多取样模块，指示剂/溶剂添加，滴定池/光度池加热模块，防结晶保温模块，在线PH模块，在线电导率监测模块
	分析方法	酸碱滴定，络合滴定，氧化还原滴定，颜色终点滴定，在线PH测量，色度监测，吸光度监测和复杂滴定
	检测模块	电位/PH监测模块,颜色监测模块，吸光度监测模块，色度监测模块
	输出信号	Modbus TCP,RS-232/485,CAN, 4~20mA
	加药控制	PID控制/预设控制/手动控制
技术参数	分辨率	电位计：0.1mV（-2000~2000mV）
		PH：/0.001PH（0~20pH）
		光度计：0.003Abs（0~1Abs）
	检测频率	滴定法单次分析时间为3-10分钟，分析间隔周期15-999分钟
	滴定精度	容量滴定可控精度：1uL（20mL计量管）
	滴定容量	计量管体积：20ml（可选配10mL计量管）
	计量误差	相对标准偏差：RSD≤1%（试剂消耗1000uL）
	用户管理	三级管理权限，全程溯源追踪记录
警示项目	数据异常，耗材时限，硬件故障	
备注	以上内容包含选配、改装模块的功能参数说明，并非每一台设备均具备所列功能；作为根据用户检测方法需求选择模块定制的ALT在线分析仪产品只是一款平台设备，详细配置，请向供应商咨询。	

