

ZDJ-4A、4B 自动电位滴定仪



用途概述

自动电位滴定仪是根据电位滴定法原理设计、用于容量分析的一种分析仪器。选用适当的指示电极和参比电极与被测溶液组成一个工作电池，随着滴定剂的加入，由于发生化学反应，被测离子的浓度不断发生变化，因而指示电极的电位随之变化。在滴定终点附近，被测离子浓度发生突变，引起电极电位的突跃。因此，根据电极电位的突跃可确定滴定终点。可用于高等院校、科研机构、石油化工、制药、药检、冶金等行业的各种成分的化学分析。

产品特点

- 仪器采用全新微处理器技术，能同时显示年、月、日、时间、工作状态提示、测量结果等信息。仪器具有良好的人机对话操作界面，中英文切换显示，使用方便简单。
- 仪器具有多种滴定模式包括手动滴定、重复滴定、预设终点滴定、预滴定、专用滴定模式包括标样滴定、空白滴定、试样滴定等滴定模式。仪器选用不同电极可进行不同的滴定，包括酸碱滴定、氧化还原滴定、沉淀滴定、络合滴定、非水滴定等多种滴定和 pH 测量、电位测量、温度测量等功能。
- 仪器采用一体化自动换向阀装置，由微型计算机控制，不需要人工控制和转换注液或补液方式的换向，很好的方便了用户使用。具有自动化程度高等优点。
- 仪器采用一体化计量泵设计，可精确计算控制注液量，方便用户更换，减小了不同滴定时采用不同溶液的相互干扰问题。具有滴定容量准确性高、重复性好、维护简单等优点。
- 滴定系统管路采用耐酸碱耐腐蚀的材料，可进行非水滴定。搅拌系统采用 PWM 调制技术，软件调速，稳定可靠。
- 仪器配有温度传感器接口，可实现温度的自动测定和温度补偿，也可以采用手动调节温度补偿。
- 仪器具有断电保护功能，在仪器关机后或在非正常断电的情况下，仪器内部贮存的数据和设置的参数不会因此丢失。
- 仪器可通过 RS232 接口或 USB 接口（可选配），可将当前测量数据实时传输给电脑，可进行后续的数据处理。
- ZDJ-4B 滴定仪配有内置微型打印机，可实时打印当前的测量数据。仪器配有大容量 SD 存储卡，支持 GLP 规范，可以存贮 2000 套以上的滴定结果。可以方便用户进行数据的存储和查询。可以在电脑上移动使用。

技术指标

型号	ZDJ-4A	ZDJ-4B
测量范围	pH 值: (0.00 ~ 14.00)pH、mV 值: -1800.0 ~ 1800.0mV、温度值: -5.0 ~ 105.0°C	
分辨率	pH 值: 0.01pH、mV 值: 0.1mV、温度值: 0.1°C、滴定体积: 0.001ml	
基本误差	pH 值: $\pm 0.01\text{pH} \pm 1$ 个字、mV 值: $\pm 0.03\%FS$ 、温度值: $\pm 0.3^\circ\text{C}$	
稳定性	$\pm 0.3 \text{ mV} \pm 1$ 个字/3h、	
滴定控制精度	滴定管分辨率: 20ml 计量管 (标配): 0.001ml; 10ml 计量管 (选配): 0.0005ml 滴定分析重复性: 0.2%(20ml 滴定管); 滴定管补液时间: $50 \pm 10\text{s}$	
滴定容量误差	滴定容量允许误差: 20ml 计量管: $\pm 0.035\text{ml}$; 10ml 计量管: $\pm 0.025\text{ml}$	
其他指标	滴定管输液或补液速度: $< 55\text{s}$ (滴定管满度时), 控制滴定灵敏度: $\pm 2\text{mV}$; 输入阻抗: 不小于 $1 \times 10^{12}\Omega$	
工作环境	工作环境温度: $5.0 \sim 35.0^\circ\text{C}$; 相对湿度不大于 80%; 供电电源: $220 \pm 22\text{V}$, 频率 $50 \pm 1\text{Hz}$	
功能配置	ZDJ-4B 滴定仪配有内置打印机、SD 卡存储容量可选配 128Mb ~ 128G	