



SC-50A 型 BOD 快速测定仪|BOD 速测仪



一、仪器简介：

生物化学需氧量(Biochemical Oxygen Demand, BOD)作为国际上ZUI常用ZUI重要的水质有机污染指标和检测参数之一，其传统方法：五日生化需氧量(BOD5)标准稀释法，仍是目前国内外比较普遍采用的分析检测方法，但该标准方法需要5天分析周期，操作过程烦琐，因而给污水处理及环境检测带来了许多不便。广大的环境检测人员迫切需要一种测量迅速、准确的快速测定仪，以提高工作效率和减少劳动强度。

SC-50A 型 BOD 快速测定仪是在 SC-50 型 BOD 快速测定仪基础上的升级产品，其检测速度更快，操作方式更简洁，缩短了微生物膜培养时间，进一步提高了产品的检测精度。SC-50A 型 BOD 快速测定仪采用微生物电极法，能快速测定水样中的 BOD 值，而且操作简便，测量准确。其原理基于微生物对有机物的耗氧代谢，测定 BOD 只涉及到初始氧化速率，因而可在 5-8 分钟内完成一个样品的测定。大大缩短了测定所需的时间。该方法符合《水质生化需氧量（BOD）微生物传感器快速测定法》（HJ/T86-2002），在 2002 年 CB 发行的《水和废水检测分析方法》（第四版）列为 A 类方法。

二、产品用途：

SC-50A 型 BOD 快速测定仪采用微生物电极法，能快速测定水样中的 BOD 值，而且操作简便，测量准确，测定速度快，适用于测定地表水、生活污水、不含对微生物明显毒害作用的工业废水中的 BOD。

三、主要特点：



- 1、原理先进：采用微生物电极法
- 2、结果准确：与五日法有较强可比性
- 3、操作简单：微电脑控制，智能化测量
- 4、测量时间：5-8 分钟完成一个样品测定
- 5、维护简单：只需定期更换微生物膜和输液管
- 6、水样无需前处理，抗干扰能力强
- 7、安全性高：所用菌种对人体无害
- 8、可靠性高：结构简单，无易损器件，寿命长
- 9、打印功能：配微型打印机，测量结果打印输出。（SC-50A 型标配打印机）
- 10、扩展功能：可扩展性，可配电脑、自动进样器。（仅 SC-50A 型独有具备）

四、技术指标：

- 1、测量范围：2—50mg/L（ZUI 高可测 5000mg/L）
- 2、重复性：≤5%
- 3、准确度：优于±5%
- 4、分辨率：0.1mg/L
- 5、一次测样时间：5-8 分钟
- 6、进样方式：恒流连续进样
- 7、缓冲溶液消耗：5ml/min
- 8、所需样品体积：每测一次需 50ml
- 9、环境温度：（5—40）℃
- 10、相对湿度：≤90%
- 11、功率：100W
- 12、电源：AC220V 50Hz
- 13、外部尺寸：（560×360×210）mm
- 14、重量：16kg（含包装 20kg）

五、执行标准：

HJ/T 86-2002《水质生化需氧量（BOD）的测定 微生物传感器快速测定法》

六、测量原理：

仪器采用微生物电极法，将微生物膜紧贴在极谱式溶解氧电极的透氧膜表面，即构成微生物电极。仪器采用流通测量方式，即样品以流动方式通过微生物电极微生物膜里含有大量好氧微生物，在有氧和有机物的环境下非常活跃，氧电极的输出电流与溶解氧的浓度成正比，不含有机物的液体通过流通池时，透过微生物膜的溶解氧几乎没有减少。当含有有机物的溶液经过流通池时，微生物



消耗大量的溶解氧，消耗的溶解氧与有机物的浓度成正比，于是导致透过微生物膜的溶解氧相应减少。溶解氧电极测出溶解氧浓度的变化量，从而计算出 BOD 值。

七、SC-50A 型选配自动进样器：

- 1、进样方式：全自动进样（配全自动进样器）
- 2、控制方式：微机控制
- 3、软件环境：Windows 2000/XP 汉化软件
- 4、模式切换：可进行人工和自动测量切换
- 5、关机方式：能自动关机
- 6、数据存储：全部数据自动存入历史数据库，可使用 Excel 软件编辑
- 7、样品盘容量：24 支样品杯
- 8、样品杯标定容量：50ml
- 9、定位系统：机械、电磁、光电三重定位保障
- 10、自动识别功能：可按程序设置顺序采样或跳跃采样，具有空位自动识别功能

八、产品配置：

- | | |
|------------|-------------------|
| 1、主机 | 1 台 |
| 2、蠕动泵 | 1 台 |
| 3、电极 | 1 支 |
| 4、微生物膜 | 10 张（2-3 月一换） |
| 5、Teflon 膜 | 5 张（半年一换） |
| 6、PVC 液管 | 20 根（一个月一换） |
| 7、电源线 | 1 根 |
| 8、说明书 | 1 份 |
| 9、合格证 | 1 份 |
| 10、保修卡 | 1 份 |
| 11、电解液 | （首创提供配方客户可自配降低成本） |