

# 生化分析仪

发酵控制 食品 & 饮料 临床研究

快速, 准确  
YSI 黄金标准



YSI 生化分析仪因为高精度和快速测量而赢得了业内黄金标准的殊荣

YSI 创新的生物传感器技术, 生化分析在 60S 内就能得到结果。使用特异性酶作用于单一靶向物分析, YSI 固定化酶电极带来了快速, 准确, 抗干扰强, 一分钟以内就能得到分析结果。独特防阻塞腔式流体力学设计, 即使在高密度细胞液体中, 也不会发生阻塞。

## 应用

- > 严格的生物工艺过程和发酵控制
- > 生物燃料生产和研究
- > 临床血液化学研究
- > 食品饮料加工

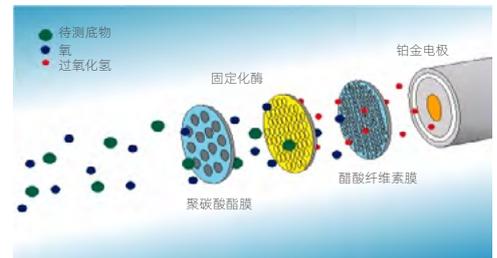
完全模块化设计, 可提供升级服务, YSI 2900 和 2950 系列提供直观图形用户界面, 触摸屏。2900 系列生化分析仪非常容易使用, 高性价比的测量下述化学物质, 测量范围广: 葡萄糖, 乳酸, 谷氨酰胺, 谷氨酸, 铵\*, 钾\*, 木糖, 乙醇, 甲醇, 蔗糖, 半乳糖, 乳糖, 胆碱, 丙三醇, 过氧化氢



## 原理

YSI 生化分析仪使用酶膜电极进行测量, 氨 / 钾离子使用离子电极进行测量

酶膜包含三层材料。第一层为多孔聚碳酸酯, 用来限制底物进入第二层 (酶层) 的速度, 从而防止由于底物量过大引起反应受酶层有限的限制。第三层为纤维素薄膜层, 用于过滤使过氧化氢通过并到达电极进行测定。



## 多参数测量

测量 >10 种化学物质, 每一种在 1 分钟内可得到测量结果

## 特定物质分析

即使在混合物中也可完成特定物质分析

## 模块化

YSI 2950 可扩展 2-6 种化学物质分析

## 防阻塞腔式流体力学设计

即使在高密度细胞液体中, 也不会发生阻塞

2500 / 2900 / 2950 生化分析仪



技术规格

型号	YSI2900	YSI2950
测量体积	用户自定义 10 - 50 µL	用户自定义 10 - 50 µL
分析时间	60 秒	60 秒
精度	CV <2%	CV <2%
线性	校准线偏离小于 +/- 5%	校准线偏离小于 +/- 5%
自动校准	具备自动校准，自动检测功能，当试剂或膜耗材故障时会自动检测报错。	
温度补偿	电极的灵敏度随着温度的变化而变化。样品模块中带一个温度传感器，监控着流体温度。样品的温度和校准时的温度偏差，最后会被补偿和修正	
液位检测	液位传感器在校准液瓶和供液瓶中始终监测低液位，在废液瓶中始终监测高液位	
尺寸	YSI 2900: 20.3 x 52.1 x 40.0 (W x D x H cm) 瓶架 9" (22.9 cm)	YSI 2950: 35.6 x 52.1 x 40.0 (W x D x H cm) 瓶架 9" (22.9 cm)
工作环境	15 - 35° C 环境温度 10-90% 相对湿度	
电源要求	220-240 VAC, 50-60 Hz, 50 W	
符合标准	CE, RoHS	
自动操作	≤ 96 个样品，可实现单样检测，八连管，24 孔板、96 孔板，多样实验自动检测，数据自动存贮。	
重量	28 lbs./12.7 kg 不含瓶架重量	39 lbs./17.7 kg 不含瓶架重量

型号	2900	2950
可同时检测参数	2	6
葡萄糖	√	√
乳酸	√	√
谷氨酸	√	√
谷氨酰胺	√	√
蔗糖	√	√
乳糖	√	√
半乳糖乳糖	√	√
乙醇	√	√
甲醇	√	√
胆碱	√	√
丙三醇	√	√
过氧化氢	√	√
铵离子	√	√
钾离子	√	√
在线检测 (选配)		
1 个通道 2960	√	√
4 个通道 2940	√	√
8 个通道 2980	√	√

型号	2900	2950
Regulatory		
21 CFR, Part 11	√	√
IQ/OQ (选配)	√	√
数据通讯		
USB	√	√
Ethernet	√	√
RS232	√	√
打印机 (选配)	√	√
OPC 连接 (选配)	√	√
样品		
单个样品	√	√
96 孔板	√	√
24 孔板	√	√
8/4 位试管	√	√

## 配置 & 附件

Instrument	Modules	Chemistries	Field Upgrade?
2500	●	2	No
2900 D	●	2	No*
2950 D-0	●	2	Yes
2950 D-1	●●	4	Yes
2950 D-2	●●●	6	Yes
2950 D-3	●●●●	6	Yes
2950 D-4	●●●●●	4	Yes

\*2900D to 2950 platform upgraded at an authorized service center

● Biosensor Module

● ISE Module



## 特点和优势

特点	优势
图形式用户界面, 触摸屏	操作简单
可选择数据下载	将数据保存在记忆卡中, 可以上传到网络或直接进入数据库下载数据
软件内含培训视频	减少人为操作错误
多语言功能	包括: 英语, 汉语, 法语, 西班牙语, 葡萄牙语, 德语, 韩语, 意大利语
酶电极技术	快速, 准确, 特异性分析
体积小, 应用广, 腔式测量系统	独特防阻塞腔式流体力学设计, 即使在高密度细胞液体中, 也不会发生阻塞, 无需前处理
应用生物分离技术	无需危险性高的色谱层析试剂处理
模块化设计	容易扩展分析单元, 模块化设计节省空间
可与 OPC, 网络, USB, RS232 连接电脑 或其他设备或系统	轻松扩展, 多种灵活联接
结果自动保存, 可轻松搜索数据库, 提取数据	多种便捷方法, 用于数据检索

## 模块

### 2900 到 2950

2900 系列是模块化结构, 配置灵活, 可以根据实验室需要进行组合。模块基础平台为 YSI2900D 或者是 YSI2950D, 可配置到 3 种传感器模块测量 6 种化学物质。3 号模块配置生物传感器或 ISE 模块



### 打印机 (选配件)

如果数据下载和打印, 可以选择热敏打印机进行数据打印

### 管架 (选配件)

2900 系列支持多种样品架, 标准的 96 孔板, 4,8,24 位试管架, 微量离心管架。

### 板式密封膜片 (选配件)

对于挥发性样品分析如甲醇, 乙醇可以采用穿刺取样, 附件膜片用于密封 96 孔板。



## YSI 2900M 在线监测 & 控制系统

YSI 在线监控生化分析仪分为单通道 2900M, 4 通道 2940 以及 8 通道 2980 监控, 用于监控平行生物反应器系统



### YSI 2900M 在线监测 & 控制系统特点, YSI Sitini 在线样品系统是生物工艺过程优化分析的重要且可靠的帮手

YSI Sitini 在线自动样品液体操作系统, 可以在线加样或取样。也可以直接与 YSI2900 生化分析仪连接使用。在 YSI Sitini 样品液体操作中均可进行无菌操作。系统支持 RS232, 网络连接和 OPC 操作。YSI 2900M 在线监测 & 控制系统为生物工程工艺提供了可靠的解决方案, 严格的无菌控制, 不会有污染风险

#### 特点和优势

- > 一分钟内即可得到准确的结果分析
- > 无污染风险
- > 可高压灭菌连接组件, 抗菌剂冲洗管路
- > 无需人为操作, 自动程序在线取样
- > 可以和生物反应器一起进行高压蒸汽灭菌
- > YSI 2900M 系统与生物工艺设备联接可以使用 RS232, 以太网远程访问或 OPC
- > 带搜索功能的数据库, 方便您快速寻找数据
- > 模块化设计占地空间小



#### 2900M 系统构成



YSI 2900D 生化分析仪

YSI 2960 Sitini 在线样品处理系统

YSI 2938 瓶架带有液位测定传感器

取样电极 (选配, 多种规格可选)

#### Sitini Online 样品处理系统规格参数

尺寸	6.25L x 4.75W x 5.50H
重量	3.0 lbs
电源需求	90-264 VAC, 47-63 Hz, 30 Watts
符合标准	CE, RoHS
样品流量	0.1-2.5ml/min, 用户自定义
采样间隔	以分计, 用户自定义
管路长度	最大长度 3m

#### 取样电极

- > F- 系列取样电极, 适用于生物反应器顶部 12mm 接口浸入罐体深度: 120mm, 200mm, 310mm, 410mm
- > D- 系列取样电极, 适用于生物反应器侧面 25mm 接口浸入罐体深度: 90mm, 115mm