

# 10L机械搅拌玻璃发酵罐

产品名称	10L机械搅拌玻璃发酵罐
公司名称	上海百仑生物科技有限公司
价格	1.00/台
规格参数	品牌:百仑 型号:BLBIO-10GJ 材质:硅硼玻璃+316L不锈钢夹套
公司地址	上海市嘉定区华亭镇浏翔公路6848号
联系电话	021-67867376 18201882912

## 产品详情

概述：10升发酵罐组成。

### 1、罐体及功能

公称容积10升 径高比: 1:2；装液系数：70%

10GJ：不锈钢罐盖，硅硼玻璃罐体，不锈钢圆形罐底夹套及5mm不锈钢罐体夹套联合控温，底部加热毯加热，

通气：采用一路深层通气，转子流量计显示，根据工艺要求调节气体的流量，罐内空气分布器均布气体；采用精度为0.01 μm的除菌过滤器（德国Sartorius产品）

机械搅拌：机械搅拌系统,TECO 伺服电机，约翰克兰品牌机械密封,采用316L不锈钢专用搅拌轴材料，精密加工有理想的动平衡性能，刚性好，长期使用不变形；整套系统安全稳定且寿命长；

搅拌形式: 直叶和斜叶二级搅拌桨、机械压迫式消泡桨（一级）、四块档料板；

发酵酸碱度控制功能：采用智能PID控制，专用PH电极；

温度控制：电加热，水冷却，具有良好的热交换效率；智能模块控制既保证了温控的快速性又实现了节能。

补料：完善的补料系统（酸、碱、泡敌、培养剂），可定时定量补料；四个蠕动泵可分别在控制界面上选择

分段设定，在实际使用时方便灵活。配有特别设计的补料插针，确保补料的安全操作；

灭 菌:离位灭菌

接 种:酒精火焰接种

## 2、技术参数

搅拌转速：宽范围、低噪音、耐高温、长寿命、恒力矩；转速:50~1000rpm无级变速；精度： $\pm 1$ rpm;

PH控制：PH电极，采用智能PID控制，蠕动泵自动补酸/碱；可使酸碱度的控制性能非常优良；范围:2~12ph;  
控制精度: $\pm 0.02$ ph,分辨率:0.01ph；

温度控制：优倍;电极检测，自动控制；电加热，水冷却；优倍智能模块控制保证了温控的快速性、准确性；范  
却水温度+5~55 ；精度: $\pm 0.1$  ；分辨率:0.1 ；

泡沫控制：电极检测，蠕动泵补消泡剂，自动控制；

通 气：手动调节，流量计显示；

罐 压：手动调节，压力表显示；范围:0~0.20Map；

## 3．控制系统 BLBIO B型控制系统（一控一）

德国西门子S7-200系列PLC控制系统+10”嵌入式工业控制计算机液晶触摸屏显示与操作

BLBIO B型控制系统：现场控制器，下位机为西门子S7-200系列PLC控制系统,它是一种成熟、稳定、通用型的PLC，  
适合自动化的各种应用场合，尤其是生产制造过程控制中的应用。其模块化，易于实现分布式的配置以及易于扩展。  
特点，西门子PLC控制核心已成为实施生物反应过程控制中既经济又先进的控制体系,系统采用触摸屏显示、现场直  
接操作（菜单式），全中文菜单与界面；也可以与上位计算机进行数据传送，采样并显示罐体数据，系统数据分析，  
读取设定。

以平板电脑和西门子PLC为核心组成，采用10英寸液晶触摸屏作为显示界面，显示内容丰富齐全,人性化画面简洁明了，  
操作简单方便。而且互不干扰。该控制系统能适应不同的传感器和执行机构的范围的输出输入信号，带有抗干扰系统。

控制和显示参数：温度、搅拌转速、pH、溶氧、消泡、空气流量、罐压、发酵液体积、排气O<sub>2</sub>、排气CO<sub>2</sub>、等直接参数并可计算间接参数。

离线参数：OUR、CER、RQ、KLa、ECO<sub>2</sub>、EO<sub>2</sub>。菌量、糖、氮、补料、

效价等。

## 1. 控制方式

手动控制方式：可以设定开阀比例或阀门开度 自动控制方式：可以选择PID连续或PID开关方式控制 顺序方式：对所有的控制参数可以预先设定至少10个控制段，以实现自动分段控制 遥控方式：可接受上位机控制 控制：溶氧可以选择转速、空气流量、罐压、补料等进行控制；pH可以选择加酸加碱来控制

计量功能：可以对补料、泡敌、酸碱等计量

X Y轴实进走向图，可以对图形任意展开和收缩显示，帮助操作者判断参数之间的相互影响，从而对发酵过程快速修改和调整

## 数据处理功能

能显示、分析所有参数的趋势曲线

能存储、显示、分析所有参数的历史曲线

能显示所有参数的批号报表

能直接用优盘拷贝数据

数据存储格式与EXCEL兼容，可至EXCEL平台处理

控制器自我保护功能：可设置密码，其他人无法修改发酵参数；且控制器不因断电而丢失各参数的设定值

能对各参数进行程序控制，

每个参数的时间显示记录间隔可以任意调整

可以同屏进行二个参数的设定及修正

9.在控制器上显示的防真的运行状态，面板状态流程指示系统，流程硬件与动作状态显示灯，用于了解各有关部件（如蠕动泵、循环泵、加热、搅拌等）工作状态，可用来作为故障判别显示

10. 每个参数的变速器都为独立模块，互不干扰，便于维修