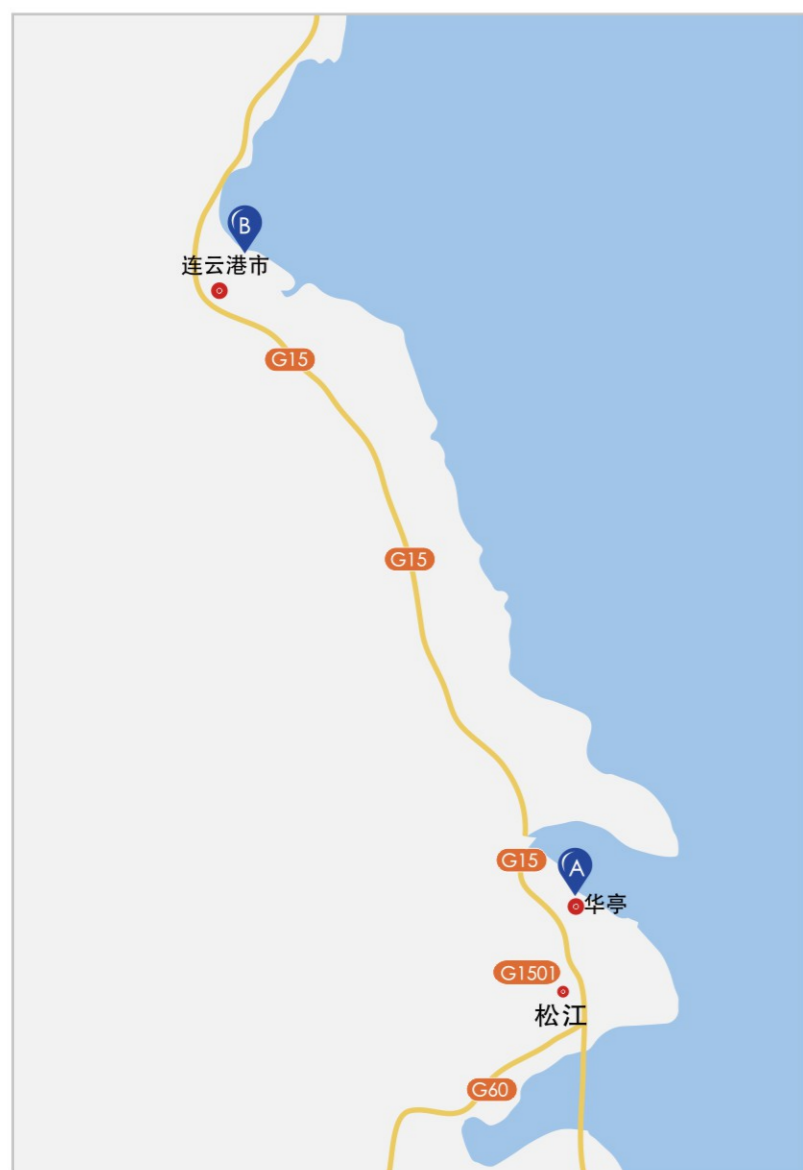


百川归海 巍巍昆仑
厚德载物 求是创新



上海百仑生物科技有限公司

地址 Add: 上海松江华加路28号3幢
电话 Tel: 021-67867376 15821268711
邮箱 E-mail: blbio@163.com
网址 Web: www.blbio.com

百仑生物科技(江苏)有限公司

地址 Add: 连云港赣榆区墩尚镇临港自控设备产业区连港路3号
电话 Tel: 0518-85215152 15821268711
邮箱 E-mail: blbio369@163.com
网址 Web: www.china-bioreactor.com

2023

实验室系列

www.china-bioreactor.com
www.blbio.com



- 2008 上海百仑生物科技有限公司
- 2009 连云港百仑生化科技有限公司
- 2017 连云港百仑生物反应器科技有限公司
- 2021 百仑生物科技（江苏）有限公司
- 目前，百仑有20000多套设备在全球90多个国家及地区稳定运行，持续为用户创造价值!



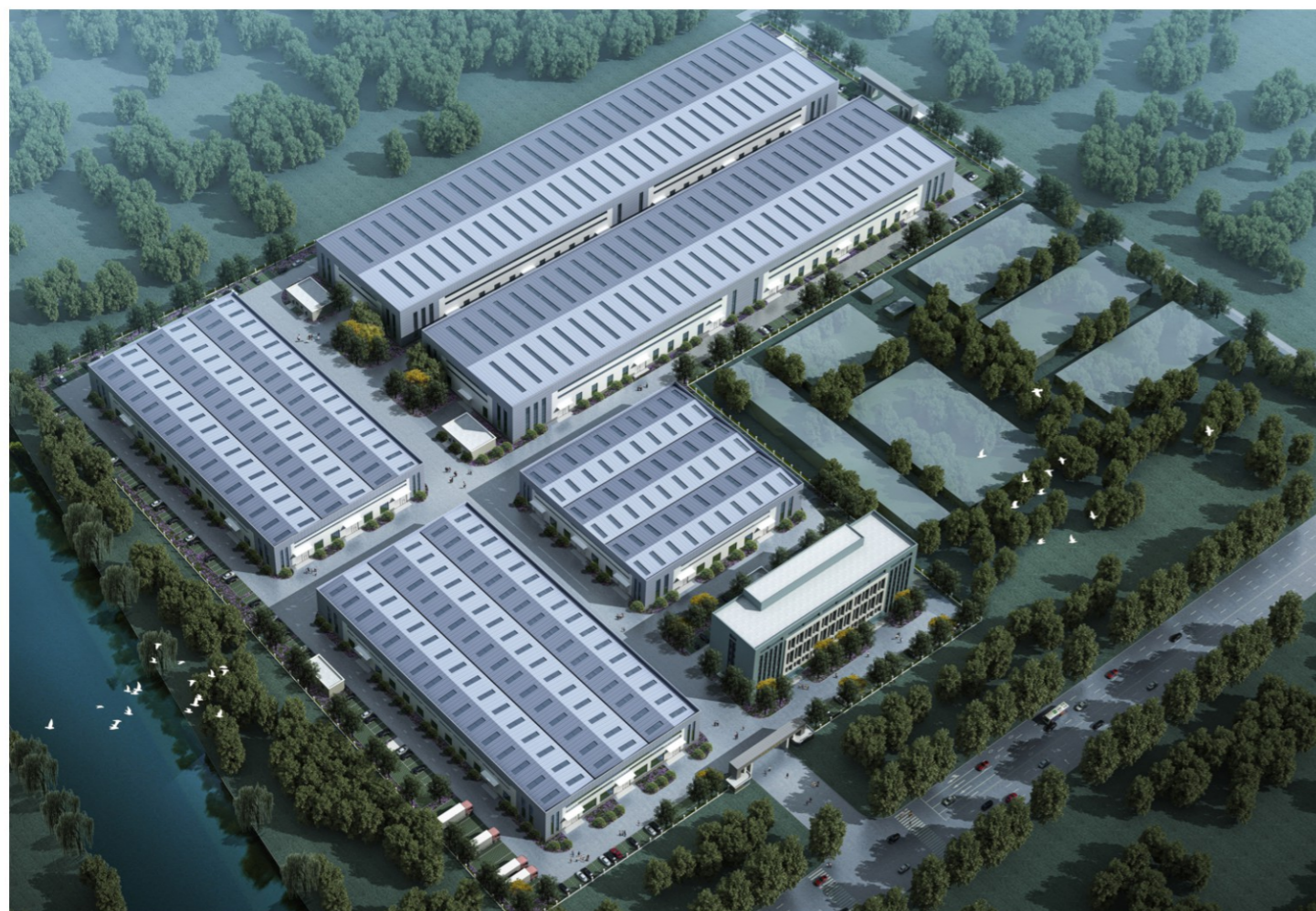
企业简介

百仑生物科技（江苏）有限公司是国内领先的智能化数据驱动生物反应器系统供应商。产品覆盖实验室-中试-大规模生产的各类生物反应器，包括发酵罐、动物细胞生物反应器、植物细胞生物反应器、一次性生物反应器、配液系统及一次性袋子等，可以生产0.1L-1000KL体积不等的生物反应器及工艺技术服务，提供生物反应过程智能化、个性化的综合解决方案。百仑拥有大批经验丰富的发酵工艺、生化设备及化工技术工程师，有国内众多著名的专家学者担任公司技术顾问，为客户持续创造价值是百仑永远的追求，坚持以客户为中心是百仑的核心价值观。

在生物过程中为了解决过程产品生产优化与放大，需要对过程中的各种问题进行研究，由此设计了各种研究仪器与设备，通过实验得到各种结论后用于生产实际。这种用于生物过程的研究设备可以分成以合成生物学为主要目标的生命细胞的种材研究，以及以过程混合传递特性变化引起的问题，为此形成了各种生物反应器装置。为此本公司以上述内容为目标，结合用户的实际情况组织了一系列用于研究的装置产品。其中有用于高性能细胞株获得装置产品、获得菌种生理特性的生物反应器产品、用于生物过程优化与放大的实验装置、用于生物过程智能化的生物反应器系统，以及用各种测量、灭菌或取样等手工操作、数据处理软件包、GMP操作特性等部件研究产品供用户选择。

百仑精神：

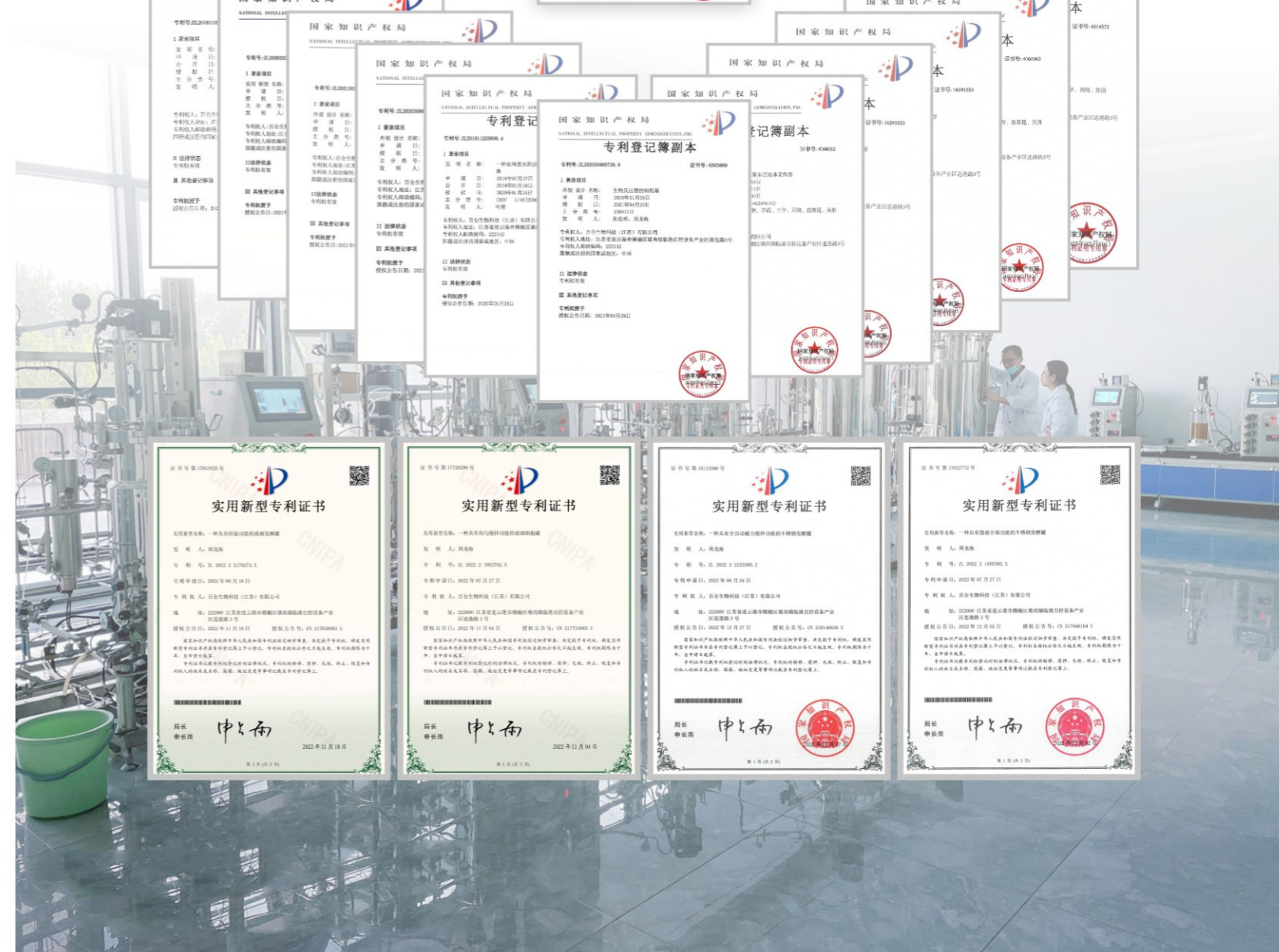
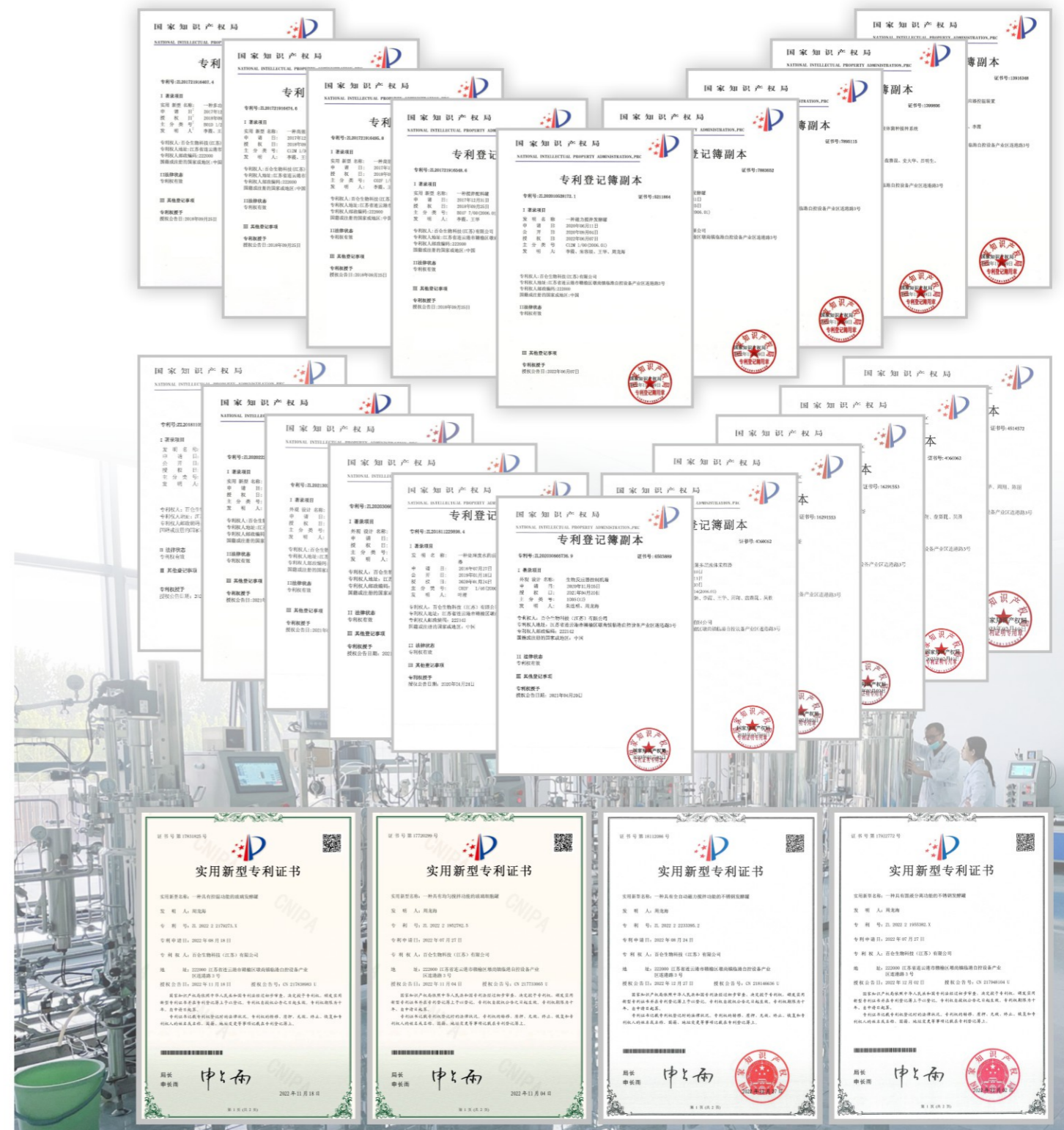
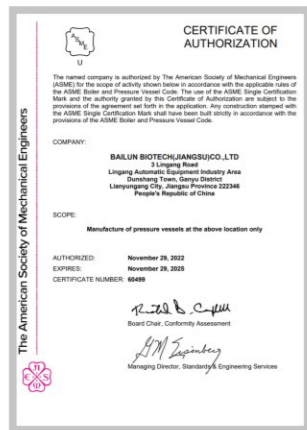
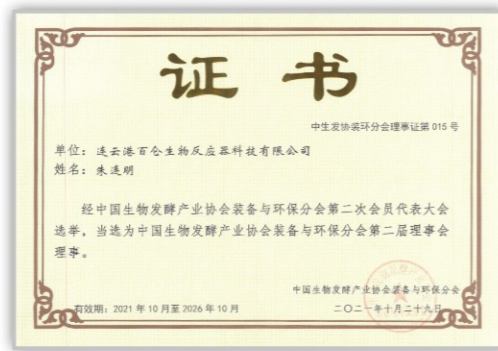
客户至上、追求品质、公平正直、持续改进与创新



企业资质

一流的质量，来源于技术的革新

荣誉因为客户而存在：因为我们的一切努力，都是为了客户的满意。荣誉是肯定、信任和鞭策，荣誉是我们的金名片和通行证，荣誉是我们的一个路标和一次次历程。荣誉代表过去，百仑人将荣誉作为激励自身不断提高、不断进步的不竭动力。



玻璃生物反应器

高位灭菌玻璃发酵罐

适合微生物酵母及真菌的培养，即装即用、操作简单、易学易用、故障率极低

- 安装适合的套件后，可适用于哺乳类及昆虫动物细胞的培养。
- 不锈钢夹套及半圆形底部夹套，内置热交换及串联内换挡板，有利于冷热水的控温及快速的热转移。
- 有1L、2L、3L、5L、7L、10L、15L、20L、30L、40L、及50L工作体积的罐体供选择，并可互换培养罐体。



BLBIO-5GC高位灭菌磁力传动玻璃发酵罐(磁力搅拌发酵罐)

磁力传动适合培养基粘度低，发酵周期长，对生物安全性要求高的产品。



BLBIO-5GJ高位灭菌轴联传动玻璃发酵罐(机械搅拌发酵罐)

轴联传动适合高密度，高粘度，高耗氧的微生物培养，通用性强。

获得菌种生理特性研究的生物反应器装置即通过高性能的细胞株或摇瓶获得的细胞后，在常规的发酵罐内（如只要温度、转速、通气、pH、DO等）获得菌体的基本生理特性。

全玻璃罐体、整体结构好、安全可靠、使用方便、易学易用

- 有2L、3L、5L、7L、10L、15L及20L工作体积的罐体供选择，并可互换培养罐体。
- 通气方式可通过附加选配质量流量计得以强化功能及增加富氧旁路功能。



BLBIO-XGJG全玻璃发酵罐(单壁)

单壁外加热毯内浸冷却盘管控温，简单方便、故障率低。

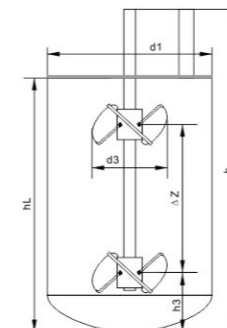


BLBIO-XGJGG全玻璃发酵罐(双壁)

双壁玻璃夹套控温，不锈钢水箱及加热器，循环泵强制循环控温，控温精确，不足之处罐体略重，外套套易碎、易坏、易破损，培养基灭菌时间略长。



BLBIO-5GJ-plus高位灭菌轴联传动玻璃发酵罐(机械搅拌发酵罐)



规格名称	1L	2L	3L	5L	7L	10L	15L	20L	30L	40L
总体积[L]	1L	2L	3L	5L	7L	10L	15L	20L	30L	40L
最大工作容积[L]	0.7L	1.4L	2.1L	3.5L	4.9L	7L	10.5L	14L	21L	28L
反应器直径d1[mm]	90	120	140	160	190	214	214	256	282	342
反应器高度h[mm]	155	228	240	265	318	325	423	432	520	454
h/d1	1.7	1.9	2	1.65	1.67	1.5	1.97	1.68	1.84	1.3
填充高度hL[mm]装液量	116	171	180	200	238.5	244	317	304	358	323
d2,3-桨叶 [mm]	50	60	70	85	95	108	108	128	141	171
d2,6-桨叶 [mm]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
h3[mm]	40	65	42	62	76	80	80	102	113	137
Δz=1.3×d2,(3-叶片段叶轮) [mm]	/	78	91	110	124	140	140	166	183	222

多通道微型平行生物反应器 - 高性能细胞株获得反应器装置产品

菌种通过自然诱变、诱变育种或合成生物学改造，采用高通量筛选获得高性能的细胞株。高通量筛选一般采用高通量微孔板筛选方法和微反应器研究。我们采用了所示的多通道微型平行生物反应器，具有0.1-2.4升体积。由于微反应器的流畅特性较适用于工业生产装置，有较好的效果。(这里的多通道是为了从大量的细胞株中获得少数高性能细胞株)

- 有0.1、0.3L、0.5L、0.6L、0.7L、1L、2L、2.4L工作体积的罐体供选择，并可互换培养罐体。
- 有水控温与无水控温两种方式可选。



BLBIO-0.2GJ-mini 0.2L机械搅拌玻璃生物反应器



BLBIO-1GJ-4-mini 1L 4联多通道微型生物反应器



BLBIO-0.5GJ-4-mini 0.5L 4联磁力搅拌多通道微型生物反应器



BLBIO-1GJ-4-H-mini 1L 4联机械搅拌多通道微型生物反应器



BLBIO-0.5GJ-12-mini 0.5L 12联磁力搅拌微型生物反应器
菌种筛选的最佳选择，4联8联12联可以任意组合，占地空间小



BLBIO-1GC-5-mini 1L 5联磁力搅拌多通道平行生物反应器

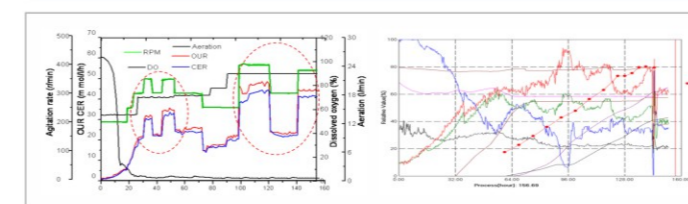
数据科学

数据放大分析软件

主要是为了解决生物过程中基因、细胞和反应器的特性，在多尺度分析过程中才能分清过程的限制性条件，知道过程混合传递特性对细胞代谢的影响，实现过程优化与放大。

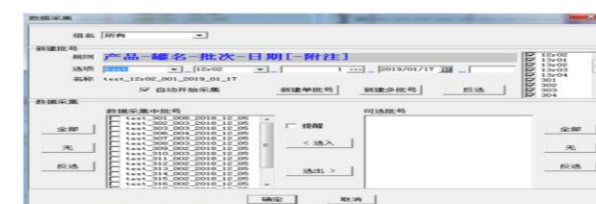
快速发现维生素发酵中的关键参数和关键控制点

如维生素发酵中氧调控现象的发现，准确进行过程优化与放大。

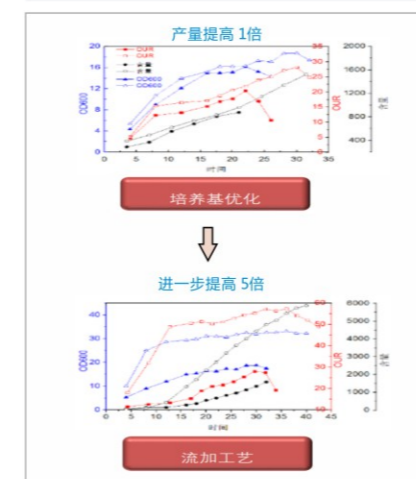


多罐实时数据按组一键采集

在一个软件界面中，可实现多个发酵罐批号数据的管理，仅需要一键就可建立多个罐的批号并采集实时数据。

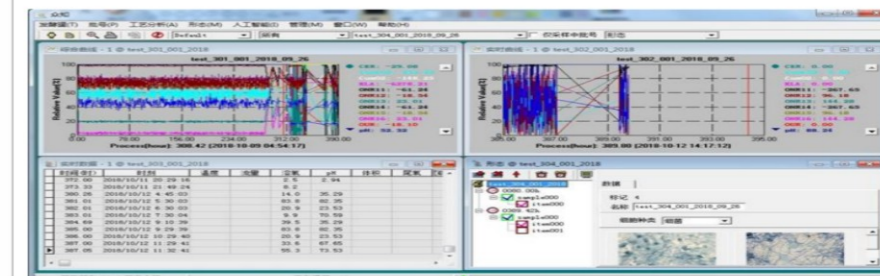


抗菌肽糖氨流加发酵工艺开发

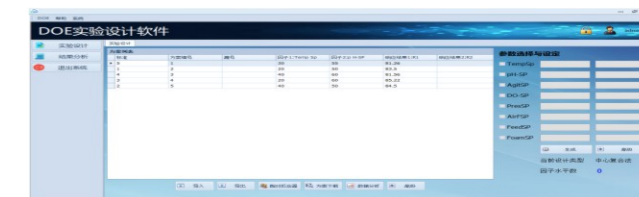
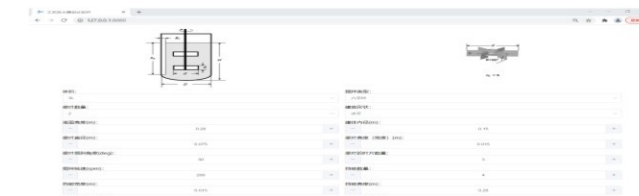
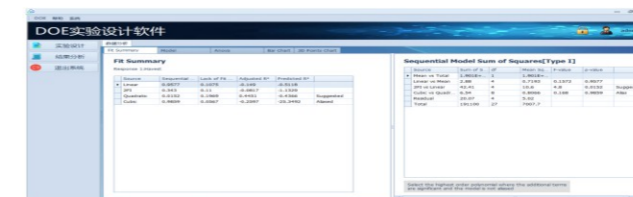


多种类型参数快捷对接

可管理实时采集、手工测量、胞内代谢、细胞形态和事件记录等数据，并可综合利用这些数据计算OUR、CER、RQ、K_{la}、细胞比生产率、底物比消耗速率和产物比生成速率等表征代谢状态的参数，显著提高了工艺优化和放大的有效性和可靠性。



DOE实验设计



多通道平行玻璃生物反应器

我们有如下特性升级服务 (需要收费): 数据共享系统、智能化软件包、云服务有关软件、在线放大设计软件、CFD流体模拟、DOE实验设计、上游合成生物研究与发酵工程结合应用及工业放大等。

二联体玻璃发酵罐(台式)

台式二联离位灭菌生物反应器是平行对比生物反应器中的经典产品, 是菌种筛选及工艺研发的首选产品, 性价比高、占地空间小、使用方便、即装即用。



BLBIO-XGJ-2-A 二联机械搅拌玻璃发酵罐(台式)



BLBIO-XGC-2-A 二联磁力搅拌玻璃发酵罐(台式)



BLBIO-XGJG-2-A 二联机械搅拌单壁玻璃发酵罐(台式)



BLBIO-XGJG-2-A 二联机械搅拌双壁玻璃发酵罐(台式)

名称	二联磁力搅拌玻璃发酵罐 (台式)	二联机械搅拌玻璃发酵罐 (台式)	二联机械搅拌全玻璃发酵罐 (台式)
型号	BLBIO-XGC-2-A	BLBIO-XGJ-2-A	BLBIO-XGJG-2-A
全容积(L)	0.5/0.6/0.7/0.8/1/2/3/5/7/10/15/20		
材质	316L不锈钢+硅硼玻璃		
传动方式	底部磁力耦合驱动机械搅拌	顶部轴联传动机械搅拌	顶部轴联传动机械搅拌
灭菌方式	高压灭菌锅离位灭菌		
基本配置	温度、转速、PH、溶氧、补料、消泡、空气流量(手动)、罐压(手动)		
可扩展配置(选项)	液位控制、补料称重系统、二路补料、甲醇和乙醇含量在线检测、排气O2及CO2检测等		
其他	用电功率 220V 2KW	外形空间 (长*宽*高)800*600*650	净重(kg)80

四联体玻璃生物反应器(离位灭菌)

是正交平行对比反应器的典范, 培养基配方的筛选、工艺优化的利器

- 用电功率: 220V 8KW
- 外形尺寸(长*宽*高mm): 1600*730*1750
- 材质: 316L不锈钢+硅硼玻璃
- 净重(kg): 150
- 灭菌方式: 灭菌锅离位灭菌
- 全容积: 1/2/3/5/7/10/15L



BLBIO-XGC-4-H 磁力搅拌四联玻璃发酵罐(5L)



BLBIO-XGJ-4-H 机械搅拌四联玻璃发酵罐(5L)



BLBIO-XGJG-4-H 机械搅拌四联单壁玻璃发酵罐(5L)



BLBIO-XGJGG-4-H 机械搅拌四联双壁玻璃发酵罐(2L3L4L5L)

多通道平行玻璃生物反应器

代谢流分析多通道平行生物反应器

适合做初期的菌种筛选，大大的节约时间及材料成本，正负交叉平行对比（菌种筛选）。



BLBIO-XGC-4-plus 四联机械搅拌玻璃发酵罐(500ML)



BLBIO-XGC-4-plus 四联磁力搅拌玻璃发酵罐(5L)



BLBIO-XGJ-4-plus 四联机械搅拌玻璃发酵罐(5L)



BLBIO-XGJ-11-plus 十一联机械搅拌玻璃发酵罐(5L)

名称	四联磁力搅拌玻璃发酵罐	四联机械搅拌玻璃发酵罐	四联机械搅拌玻璃发酵罐
型号	BLBIO-XGC-4-plus	BLBIO-XGC-4-plus	BLBIO-XGJ-4-plus
传动方式	底部磁力驱动机械搅拌	顶部轴联传动机械搅拌	顶部轴联传动机械搅拌
全容积	1/2/3/5/7/10/15L		
基本配置	温度、转速、PH、溶氧、补料、消泡、空气流量(手动)、罐压(手动)		
用电功率	220V 4KW	220V 5KW	220V 5KW
外形尺寸(长*宽*高mm)	1200*730*1650	2000*730*1650	2000*730*1650
净重(kg)	100	200	200

多联体玻璃生物反应器（6-12联，离位灭菌）

结构简单，操作方便，提高效率



BLBIO-XGJGG-6 六联双壁玻璃发酵罐(2L)



BLBIO-XGJGG-6 六联双壁玻璃发酵罐(5L)



BLBIO-XGJ-8-H 八联机械搅拌玻璃发酵罐(1L)



BLBIO-XGJ-10-H 十联磁力搅拌玻璃发酵罐(1L)

生物过程优化与放大生物反应器

通过了解细菌生理特性及了解过程混合传递特性对细胞代谢的影响。从学科上包括合成生物学、化学工程及由此产生的生化工程。在方法上如过程多尺度相关分析的应用等。

上机械搅拌不锈钢发酵罐

结构简单、操作方便、故障率低，实验室生物反应器的经典产品



BLBIO-30SJA 30L 上机械搅拌不锈钢发酵系统



BLBIO-100SJA 100L 上机械搅拌不锈钢发酵系统



BLBIO-30SJA - 300SJA 30L - 300L 上机械搅拌不锈钢发酵系统

下机械搅拌不锈钢发酵罐

双端面机械密封，蒸汽灭菌，蒸汽冷凝水冷却润滑



BLBIO-200SJBA 200L 下机械搅拌不锈钢发酵系统



BLBIO-2000SJBA 2000L 下机械搅拌不锈钢发酵系统



BLBIO-300SJBA - 3000SJBA 300L - 3000L 下机械搅拌不锈钢发酵系统

生物过程优化与放大生物反应器

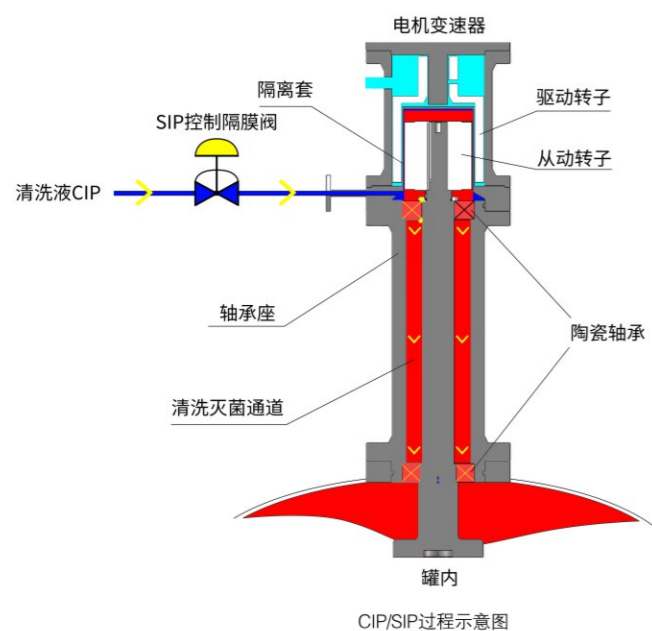
用于工艺研究的生物反应器，利用PHA的传感技术与数据分析来多尺度理解问题—其中状态分析最重要。

上磁力搅拌不锈钢发酵罐

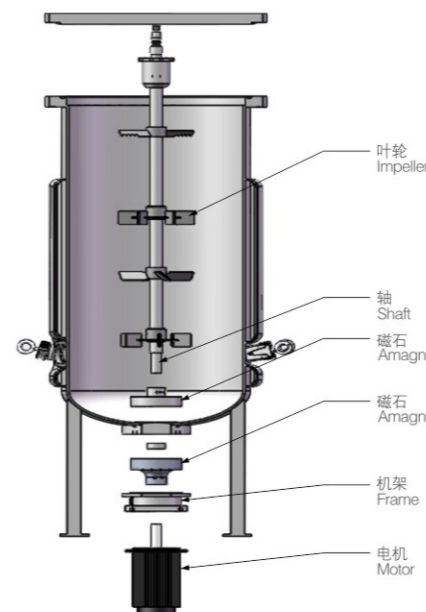
无机械密封,内磁及.上下轴承可CIP/SIP,符合卫生级要求

下磁力搅拌(上悬挂)不锈钢发酵罐

无机械密封,拆卸方便,适合长周期及弱勢菌培养



上磁力搅拌清洗



BLBIO-30SC-150SC 30L、150L 磁力搅拌二级发酵系统



70L-1500L 上磁力搅拌生物反应器



50L-800L 上磁力搅拌生物反应器



BLBIO-50SC 50L 下磁力搅拌发酵系统



30L下磁力搅拌生物反应器

多级生物反应系统 – 用于生物过程智能化的生物反应器系统

菌体细胞的变异和环境条件变化对细胞代谢的影响是生物过程变化的主要影响，由于我们缺乏实验条件和认识的不全面性，无法解释合成生物学的组学研究和发酵调控的关联性。我们通过反应器的设计操作，把合成生物学、化学工程和生化工程的学科交叉配合，解决HCPS三元系统的数据共享问题，解决人工智能与生物过程相联系，形成人与人工智能的互相作用，提高解决生物过程问题的能力。其中包括不同环境的细胞动力学研究，工业生产中遇到的各种问题，如工业生产原材料、装备能力与工艺关系，连续和半连续发酵，不同批次的数据共享等等。通过组学研究与发酵数据孤岛的反向推理研究对工业化产生影响。



BLBIO-10SJA-100SJA 10L-100L 二级发酵系统



BLBIO-10SJA-10SJA-100SJA 10L-10L-100L 二联二级发酵系统



BLBIO-5GJ-50SJ 5L-50L 二级发酵系统



BLBIO-10SJA-50SJA 10L-50L 二级发酵系统



BLBIO-10SJDU-100SJDU-500SJDU 10L-100L-500L 三级发酵系统

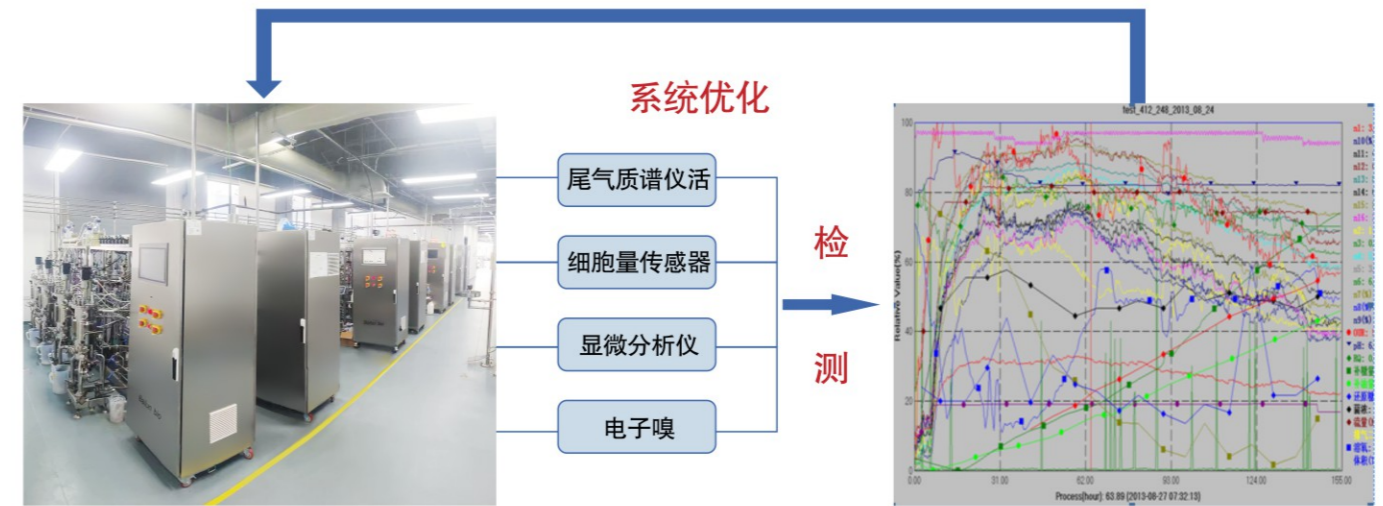


BLBIO-100SJA-100SJA-1000SJA 100L-100L-1000L 二联二级发酵系统

多联式生物反应系统

稳定、简洁、精准、高效、工艺研发的利器

多联式生物反应器紧凑的设计、灵活的配置适合进行参数条件摸索和培养工艺优化。控制系统操作简便，可进行快速的数据分析。设备配置可以定制、升级或扩展，以满足不同应用的要求，从而提高实验效率。



PHA发酵过程

先进传感技术

过程状态动态变化



代谢流多尺度生物反应系统

与欧洲最高配置一致，降低人为因素对科研的干扰，提高数据的重复性和准确性，降低人工及物料的成本，不需要专人值班，可实现计算机远程控制及无线监测，罐盖自动开启系统，所有参数可以实现自动控制。

50L-100L做种子罐，统一种子标准
4-64个几何尺寸相同的5-10L罐做同步差异培养，
17个以上的直接参数及相关的间接参数测量，进行数据汇总与报表分析。



BLBIO-20SJA-FMT 20L代谢流全自动生物反应器系统



BLBIO-30SJA-FMT 30L代谢流全自动生物反应器系统



BLBIO-10SJ-3FMT 10L三联代谢流全自动生物反应器系统



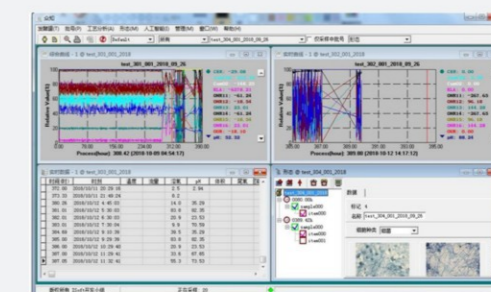
BLBIO-5GJ-4FMT 5L四联代谢流全自动生物反应器系统

数据科学

百仑慧神多尺度分析软件（一）

百仑慧神可提供多批次相同参数或不同参数的曲线对比，可以直接检测温度、转速、空气流量、罐压、PH、DO、消泡、发酵液重量、两个补料量、排气的O2、CO2在线精确计算可得到反映细胞代谢流变化的OUR、CER、RQ、KLA等间接参数。

4-64个罐组成的平行系统：
整个组件由(1)反应器组与控制软硬件；(2)数据转移与智能化软件包；(3)云服务与远程分析组成。



1. 完美的数据整合集成能力

本软件可将中控系统以及独立于中控系统的不同在线仪器采集的流数据(on-line)整合，并具备将离线(off-line)数据(包括图片、离线测定数据、生产研发过程发生的异常记录等等)与在线数据完美整合的能力。

2. 强大的数据展示功能

本软件可将不同来源的在线、离线数据多个数据通过标准化计算、处理后统一展示在一张在线实时曲线图内(包含离线数据展示)。具备对关键参数(数据)曲线进行加深、颜色等的处理，强调关键参数在过程中的监测、比较能力。

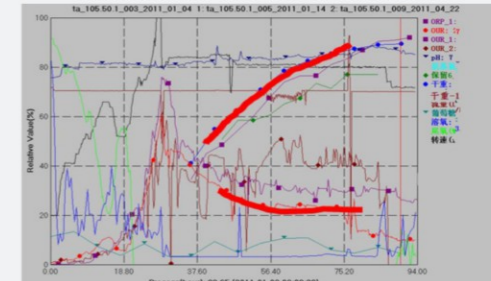


3. 持久的数据存储保存能力

本软件具备独立的数据库，可将不同设备上的在线数据通过互联网通信直接传输存储。而离线数据、图片可通过手动操作导入数据库，保证生产、研发数据完整、有效。通过服务器电脑长期保存数据，定期备份数据，保证数据长期有效保存。

4. 全面的数据分析功能

本软件可通过实际生产、研发过程的数据整合、存储以及展示对不同层级的管理人员(技术层、管理层和决策层)提供分析、判断和决策提供了完美的平台。



数据科学

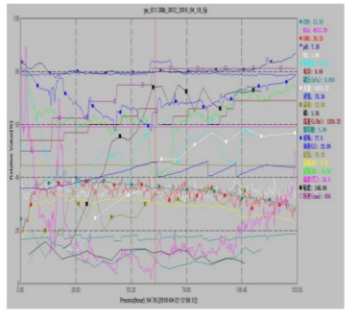
百仑慧神多尺度分析软件 (二)

● 智能工艺分析软件

自主开发了一款面向发酵车间生产线的智能工艺分析软件,用于发酵车间生产过程的数据和知识管理,实现发酵过程工艺的高效优化和放大。

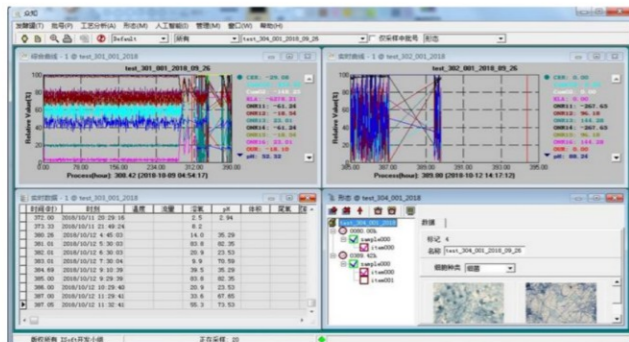
主要功能:

- 多罐实时数据一键采集
- 多种类型参数快捷对接
- 参数多尺度相关分析
- 批号差异快速辨别
- 代谢状态自动感知
- 工艺操作智能提示



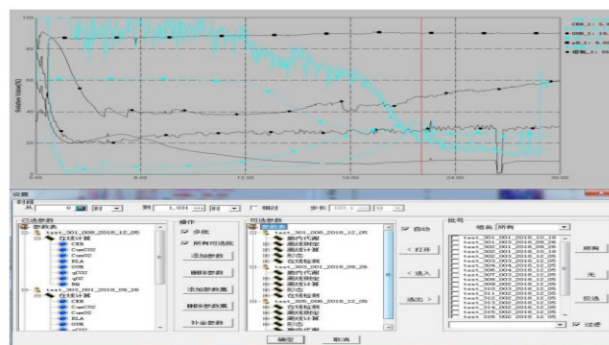
● 多种类型参数快捷对接

软件可管理实时采集、手工测量、胞内代谢、细胞形态和事件记录等数据,并可综合利用这些数据计算OUR、CER、RQ、K_{la}、细胞比生产速率、底物比消耗速率和产物比生成速率等表征代谢状态的参数,显著提高了工艺优化和放大的有效性和可靠性。



● 批号差异快速辨别

在同一画面上比较同一发酵罐或不同发酵罐上不同批号的数据的差异,是发酵过程分析中一个十分有用的功能。通过这种比较,可直观地观察到不同实验条件(如不同规模或不同操作条件)下过程参数变化的情况。软件可通过综合曲线视图在同一画面上进行任意多个批号数据的比较。



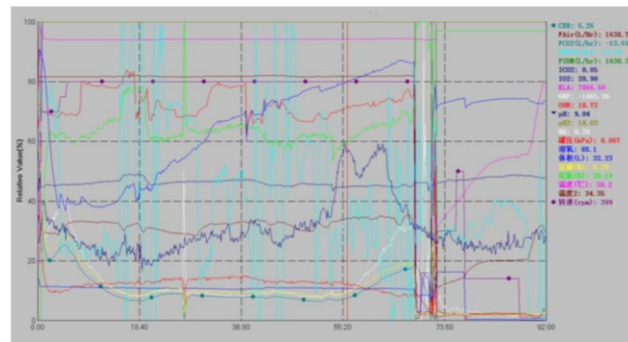
● 多罐实时数据按组一键采集

在一个软件界面中,可实现多个发酵罐批号数据的管理,仅需要一键就可建立多个罐的批号并采集实时数据。



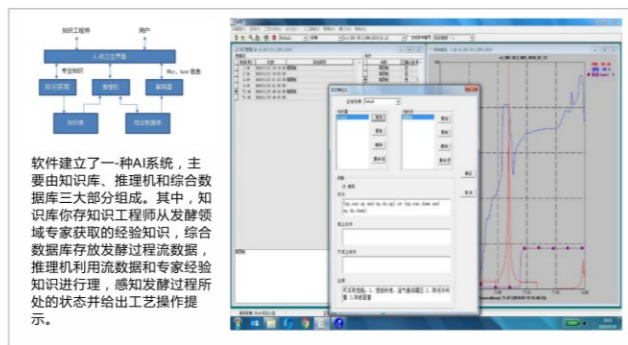
● 参数多尺度相关分析

利用软件的各种参数,可方便高效地进行多尺度相关分析,快速找到工艺优化和放大的有效策略。



● 代谢状态自动感知和工艺操作智能提示(仅智能版具有此功能)

从人工智能和大数据分析层面讲,本版本软件重点是打通了生物过程存在的数据孤岛问题进一步解决了数据存储以及数据展示及分析的问题。下一步软件会不断升级改造进一步实现数据在线事实分析、整合强大生物知识库自动实现过程数据诊断功能以及整合生物系统生物学(基因、代谢流)信息为生产、研发提供强大的生物生产、研发的智能化软件。

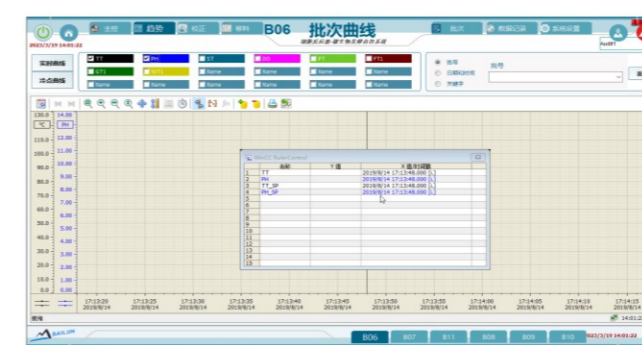
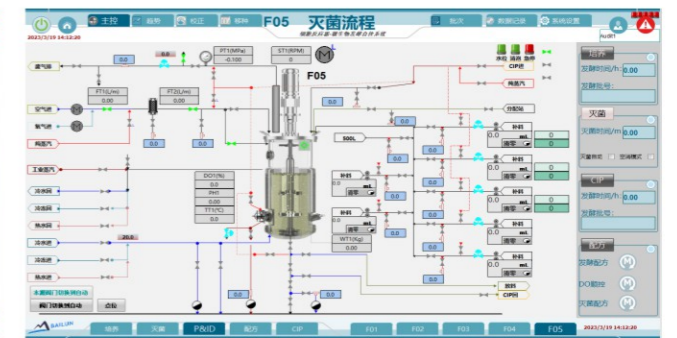
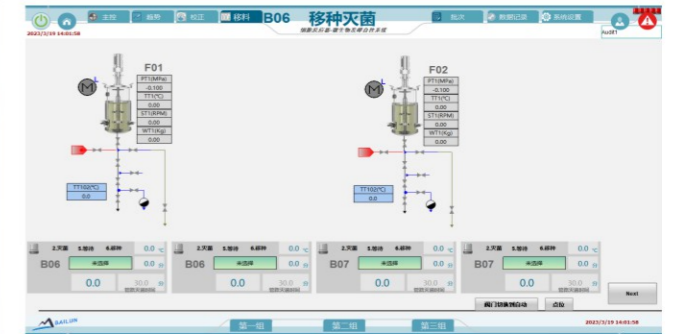


控制系统模块

系统软件

BLBIO-v3.1生物发酵控制软件界面

独立设计、自主知识产权,为你的发酵研究提供精确的理论依据。



细胞生物反应器

哺乳细胞生物反应器(玻璃罐体——上磁力搅拌、机架与罐体快速分离、安全简单方便)

细胞生物反应器采用了最新的机械加工、制造工艺，满足用户培养贴壁细胞、悬浮细胞的需求，并且符合CGMP、FDA要求。工作体积有2L/3L/5L/7.5L/15L/20L/30L/40L等多种规格，可以用于动物细胞昆虫细胞、植物细胞的批次培养和连续培养，配置推进式搅拌桨(PITCHED BLADE)和固定床式搅拌桨，适合悬浮细胞、微载体和片状载体培养。



3L 二联细胞生物反应器

10L 细胞生物反应器

30L 细胞生物反应器



150L 哺乳细胞生物反应器

哺乳细胞生物反应器(不锈钢罐体——上磁力传动，安全高效、简单精致)

采用了模块化设计，可提供从基本功能到全面功能的各种配置，该系统能够为各种预算和需要提供完善的解决方案。同时使用先进的压力容器制造工艺，集成许多必要且先进的功能，几乎可以满足现代生物制药应用的各种需求。培养体积可由20L至5000L，目前已成功用于BHK/BSR、VERO、CHO、MDCK293、MARK145等细胞培养。

产品应用:

哺乳动物细胞、昆虫细胞、悬浮细胞培养、微载体贴壁细胞培养、片状载体贴壁细胞培养培养、疫苗、病毒制备、重组蛋白和抗体工艺开发及培养基优化

包括:

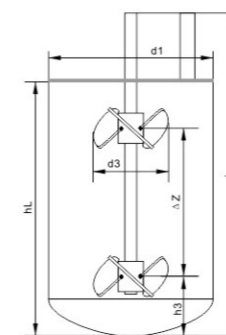
CHO和杂交瘤等细胞培养表达单抗Vero/MDCK/二倍体/原代细胞片状载体/微载体培养多种病毒、HEK293细胞培养腺病毒、昆虫细胞杆状病毒系统，以及CHO/293瞬转高通量表达重组蛋白、细胞治疗等。



50L-250L 二联哺乳细胞生物反应器



1000L 二联哺乳细胞生物反应器



规格名称	35L	50L	100L	150L	200L	300L	500L	1000L	2000L	3000L	5000L
总体积 [L]	47L	67L	133L	200L	267L	400L	680L	1300L	2700L	4020L	6604L
最大工作容积 [L]	35L	50L	100L	150L	200L	300L	500L	1000L	2000L	3000L	5000L
反应器直径d1 [mm]	300	367	500	550	600	700	850	1000	1300	1500	1700
反应器高度h [mm]	470	580	700	750	900	900	1070	1500	1800	2000	2600
h/d1	1.56	1.58	1.4	1.36	1.5	1.29	1.26	1.5	1.4	1.3	1.5
填充高度hL[mm]装液量	352.5	435	525	523	675	675	803	1125	1350	1500	1950
d2.3-桨叶 [mm]	150	130	250	275	300	350	425	500	650	750	850
d2.6-桨叶 [mm]	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
h3[mm]	120	130	200	220	240	280	340	400	520	600	680
$\Delta z=1.3 \times d2.3$ (3-叶片段叶轮) [mm]	195	104	325	357.5	390	455	552.5	650	845	975	1150

气升式生物反应系统

气升式搅拌发酵系统——适合对剪切力要求小的微生物培养

内置导流筒强制培养基上下对流，特殊的空气分布器



BLBIO-5GQ 5L 离位灭菌气升式玻璃发酵系统



BLBIO-100SQA 100L 气升式搅拌不锈钢发酵系统

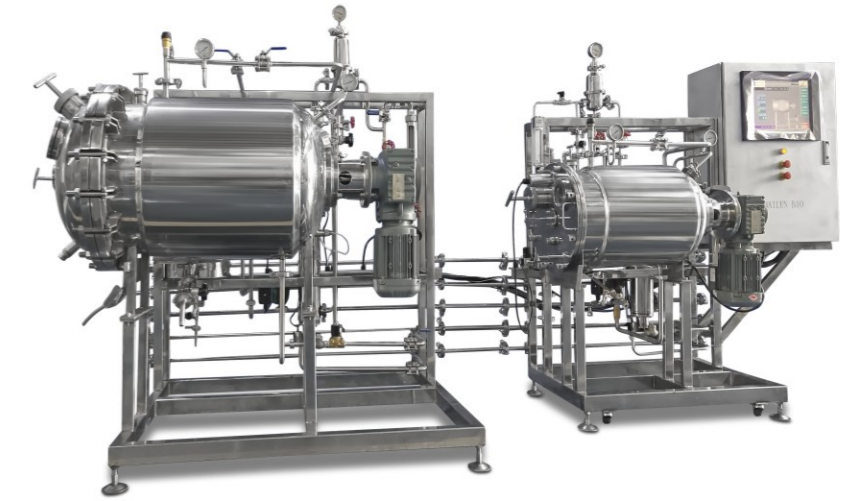
固体生物反应系统

固体发酵罐

使用于制药、饮料、酶制剂、生物农药等行业的固体发酵系统，具有投资省，无菌性能好，操作环境省，维修简单不易污染环境等优点，5L-50KL体积不等的固体发酵设备。

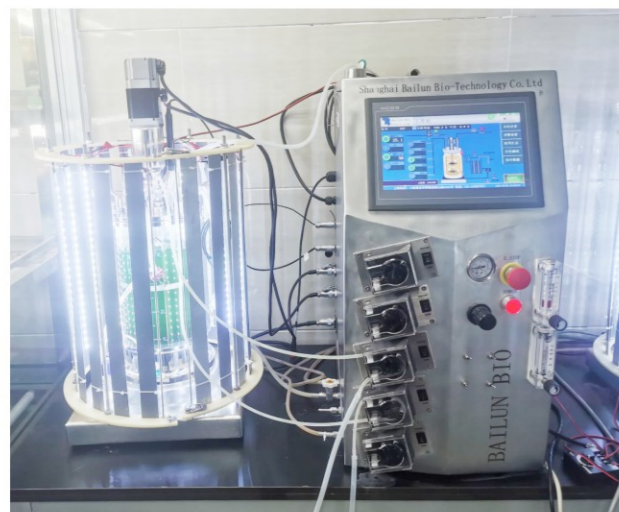


BLBIO-10SS 10L 固体发酵系统



BLBIO-50SS-150SS 50L - 150L 固体二级发酵系统

植物细胞生物反应器(光照)



BLBIO-5GCL 5L 离位灭菌磁力搅拌光生物反应器



BLBIO-1000SJL-1000SJL 1000L 两联光照不锈钢生物反应器



BLBIO-20000SS 20T 固体发酵系统



BLBIO-50000SS 50T 固体发酵系统

离心机

离心机主要产品有：高速管式离心机系列、碟式离心机系列等产品。质量可靠，性能优良，产品广泛应用于制药、生物制品、血制品、化工、食品饮料等行业。欢迎用户进行各种技术咨询，对用户所购的设备，公司负责做好安装调试、现场指导和培训工作，直至投入生产。



主要技术参数

型号	分离因素(xg)	转鼓内径(mm)	转鼓长度(mm)	转鼓容积(L)	转速(r/min)	通水量(m ³ /h)	电机功率(Kw)	重量(Kg)
JM-2	17000	76	430	2	20000	0.2	1.5	180
JM-6	15000	105	730	6	16000	1.2	3	550
JM-6T	15000	105	730	6	16000	1.2	3	550
JM-6F	15000	105	730	6	16000	1.2	3	550
JM-11	15900	142	820	10	14000	1.5	3	550
JM-11FC	20000	142	820	11	16000	2	3	900

高压均质机



实验室、中试、生产型设备型号

设备型号	电机功率	设备电源	处理量	工作压力	最小处理量
BL-2000	1.5Kw	220V/50Hz	3-15L/H	2000bar	16ml
BL-1500L	1.5Kw	220V/50Hz	10L/H	1500bar	25ml
BL-1000	1.5Kw	220V/50Hz	15-30L/H	700bar	50ml
BL-11	11.0Kw	380V/50Hz	100-150L/H	1500bar	1000ml
BL-22	18.5Kw	380V/50Hz	500-600L/H	1000bar	3000ml
BL-37	37Kw	380V/50Hz	700-800L/H	1500bar	5000ml