



DASEA® Regenbio 平行生物反应器

● 产品介绍 INTRODUCTION

DASEA® Regenbio 平行生物反应器，以工艺摸索和优化为核心需求，目标是最大程度消除各反应器间的相互偏差，是一款把工艺工程装备一体优化的单罐反应器，整合于平行反应器的系统设计中，精心打造的模块化、智能化、数字化的平行生物反应器。

以平行生物反应器为核心，围绕平行研究所涉及的培养基灭菌与分配、接种、取样等环节，进行整体方案优化设计。

基于PAT理念，开发整合了在线活细胞、在线外置与内置摄像头、尾气检测等系列传感器。各配套方案及传感器为模块化设计，可根据实验需求进行选配。

共有细胞培养罐、微生物发酵罐两个系列的平行反应器，各系列进一步优化细分具体配置，以满足不同根据培养工艺需求。

● 产品特点 PRODUCT FEATURES

- 采用自研PLC主控板，精准控制、功能完备、支持用户定制化扩展。
- 搭载自研DOE系统，实现一键方案下载、工艺优化，提高工作效率。
- 采用一键式平行标定，消除各反应器检测参数的相互差异，简化了标定操作。
- 各反应器独立控温，优选设计控温执行细节，结合优化的温控算法，精准控制各反应器培养温度及相互偏差。
- 采用高精度伺服电机驱动搅拌，运行平稳，精准控制各反应器搅拌转速及相互偏差。
- 进罐气体采用热质量流量计独立检测控制，消除了气体温度、压力对流量检测的干扰。
- 搅拌系统：
 - 采用径向耦合磁力联轴器，彻底杜绝机械密封的泄漏风险，结构稳定可靠易于维护。
 - 基于CFD的桨叶优化设计，采用数字化加工技术，提高了工艺优化的效果与相互一致性。

- 反应器规模：包括四联一体的500mL、1000mL，以及灵活组合的2L、5L、10L等。
- 外形尺寸：四联一体平行反应器为长850mm、宽660mm 、高420mm （另配台式电脑）。

● 规格参数 PARAMETERS

	功 能	说 明	控制精度
标配功能与参数	温控	环境温度+5~ 42℃，外置电热毯，带限温保护	±0.1℃
	表层气	标配空气，质量流量计，时序设置	±1.5%FS
	深层气	标配空气、氧气、氮气、二氧化碳，分路质量流量计，时序设置	±1.5%FS
	pH	2-12，二氧化碳、碱液联动自控，时序设置	±0.01%
	DO	0-212%，氧气、空气、氮气联动自控，时序设置	±1%
	搅拌	0-1500rpm，时序设置正反转、柔性启停，时序设置 高精度伺服电机+径向磁力联轴器+象耳桨	±1rpm
	补料	高精度蠕动泵+调速电机，时序设置	±1rpm
	消泡	自动报警，自动/手动消泡	±1rpm
	电极平行标定	一键式平行标定，提高效率，降低计算偏差	/
	输入电源	220V/50Hz	/
	总装功率	3500W	/
	气体	AIR, O ₂ , CO ₂ , N ₂	/
选配功能	补料称重	台秤	按需
	活细胞检测	基于电容法，检测存活细胞总量	/
	液位检测	连续检测液位测量电极范围内的参数	±0.1
	尾气检测	外接尾气分析仪器	/
	过程分析软件	培养过程参数多参数相关分析	/

