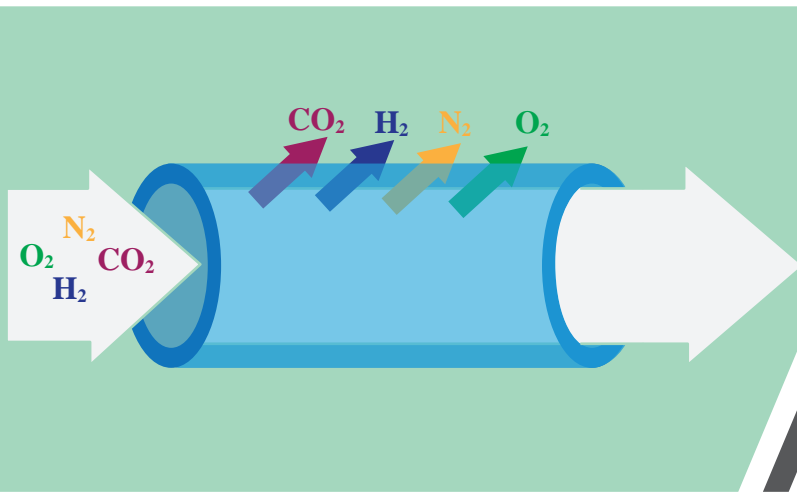




EVOL cell

全自动微生物适应性进化仪



- ∟ 管式生物反应器
- ∟ 高气体传质能力
- ∟ 弱流体剪切力
- ∟ 全自动传代运行
- ∟ OD、荧光实时检测
- ∟ 氧分压可调可控



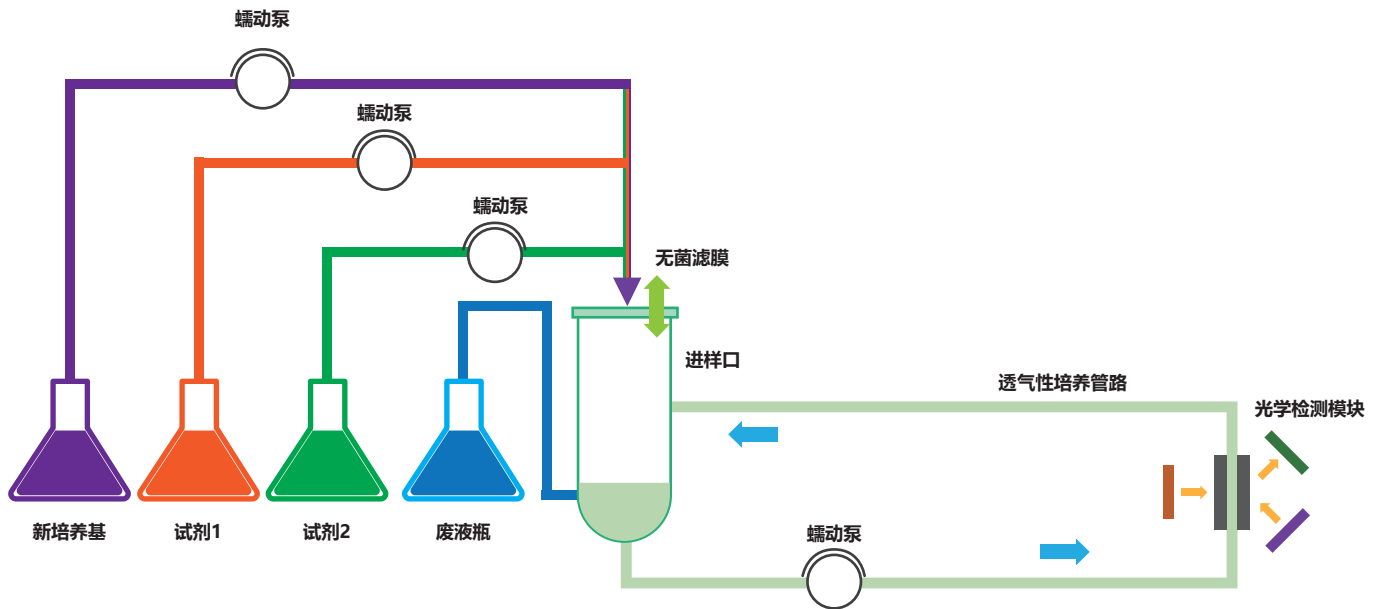
▶ 产品简介

全自动微生物适应性进化仪 (EVOL cell) 是基于高气体透过性微管路及单相微流控技术开发而成的微生物驯化装备, 具有微生物培养、传代、化学因子梯度添加、实时检测、氧分压控制等功能。仪器以微管路作为微型生物反应器, 对多种气体 (氧气、氮气、二氧化碳等) 具有良好的渗透性, 充分满足培养过程气体交换需求。利用氧分压控制技术, 可以灵活调控反应器周围气体环境, 从而应用于多种微生物的培养和适应性进化。

► 技术参数

模块	技术参数
管式生物反应器	多种气体高透性复合材质, 反应器体积约 8ml
OD 检测	350-800nm 全波长检测, 检测线性范围 0-18
温控	室温 +5°C-50°C, 分辨率 0.1°C, 波动 ±1°C
传代方式	支持按时间传代和 OD 阈值传代两种方式
传代接种量	2%-16% 调节
氧分压环境控制 (选配)	氧气控制范围 1-60%, 氮气控制范围 1-60%, 二氧化碳控制范围 1-60%, 波动值 ±3
化学因子	支持两种化学因子添加, 进化梯度自由设定。单次传代控制精度小于目标 5%
培养通量	主机 +N 路培养通道, 最多支持 4 路, 每路通道独立控制

► 工作流程



► 不同微型生物反应器氧气传质系数比较

培养方式	工作体积 /mL	温度 /°C	振荡/搅拌转速/rpm	K_La/h^{-1}
48 孔板	0.9	34	200(振荡半径 25 mm)	102
摇瓶	15	34	200(振荡半径 25 mm)	103.48
Biolector	0.2-1	37	100-500(振荡半径 25 mm)	63.6-140
ambr™15	10-15	37	300-1000(流速 0.4-0.57 m/s)	2.6-6
EVOL cell	5	37	—	100(air)

