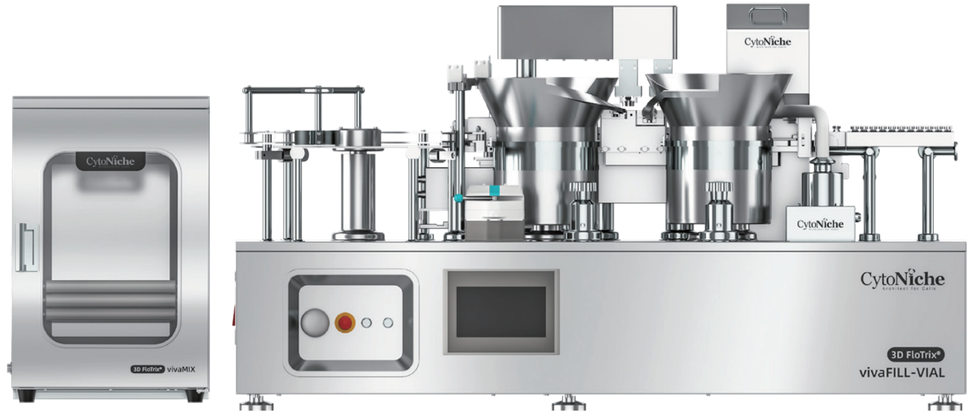
CytoNiche 华龛生物

细胞建筑师——高质量三维细胞制造专家

ARCHITECT FOR CELLS: EXPERT IN 3D MANUFACTURING OF HIGH-QUALITY CELLS

# 3D FloTrix® vivaVIAL 细胞灌装系统




CytoNiche 华龛生物

北京华龛生物科技有限公司

电话：400-012 6688

网址：www.cytoniche.com

地址：北京市海淀区巨山路188号院四季青生命科技园1号楼5层

Ver.2025.12

北京华龛生物科技有限公司

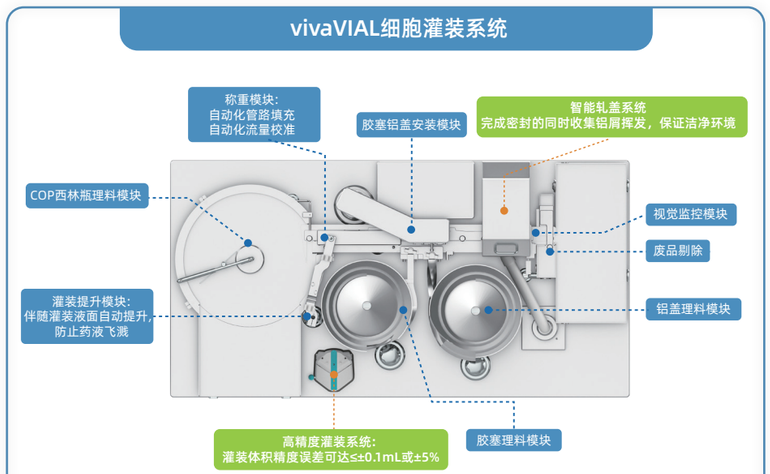
BEIJING CYTONICHE BIOTECH CO., LTD.

## 产品介绍

3D FloTrix® vivaVIAL细胞灌装系统主机、3D FloTrix® vivaMIX细胞智能混匀系统是一款专为细胞治疗产品生产制备而设计的自动化制剂灌装设备，配合无菌一次性管路包，可实现自动化低温混匀、理料、灌装、加胶塞/铝盖、轧盖等功能，一小时可实现细胞制剂及细胞外泌体制剂千瓶量级制剂灌装工艺。

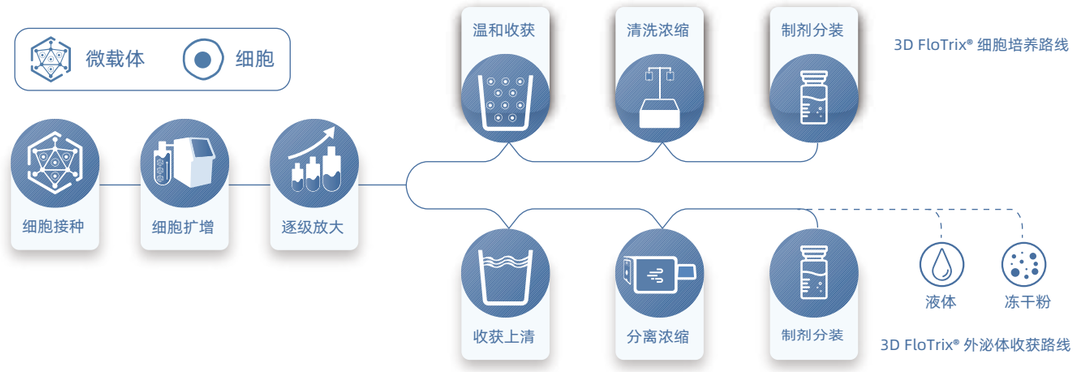





### 功能参数

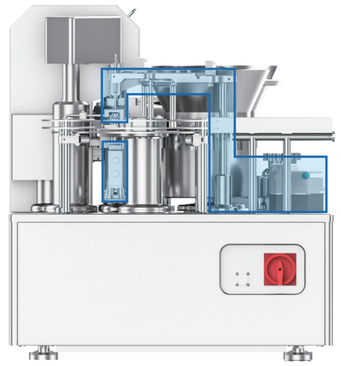
| 应用参数 | 3D FloTrix® vivaVIAL细胞灌装系统 |
|---|---|
| 最小原液体积 | >50mL |
| 灌装体积范围 | 0.5~10mL |
| 灌装轧盖效率 | 1000支/小时 |
| 灌装体积精度误差 | ≤±0.1mL或±5% |
| 维持初始细胞活率偏差 | <5% |
| 适配COP西林瓶规格 | 2/5/10mL |




3D FloTrix® vivaVIAL细胞灌装系统可实现多种细胞及外泌体制剂/冻干制剂灌装环节，高效保证制剂的生产制备效率和质量。

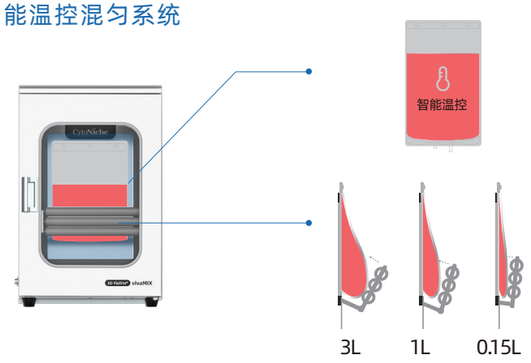
## 产品特点

### 高精度分装系统



搭载高精度称重模块自动化管路填充,流量校准，灌装体积精度误差≤±0.1mL或±5%

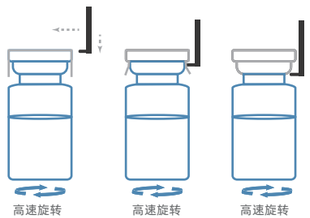
### 智能温控混匀系统



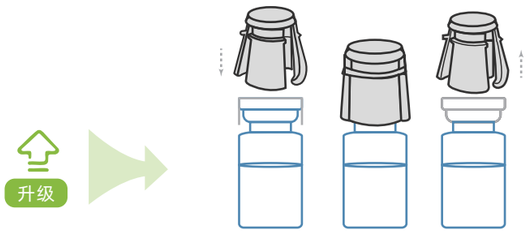

实现液袋内液体2-8℃智能温度管控，最大限度保持细胞活性，分装后维持细胞初始活性可达95%以上

智能挤压式混匀模式，混匀体积自动匹配混匀间距，保持原液均一性，可实现灌装细胞密度偏差RSD＜5%

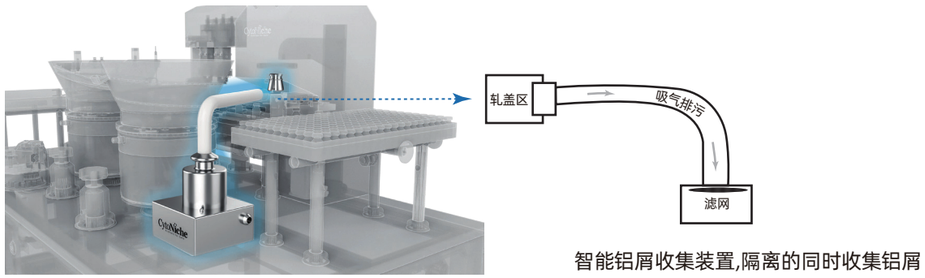
## 智能轧盖系统




动摩擦轧盖技术形式

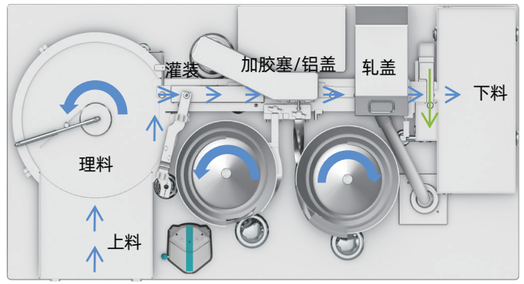



抱夹式轧盖技术
根源上减少铝盖挥发的可能




智能铝屑收集装置,隔离的同时收集铝屑

## 高效易用



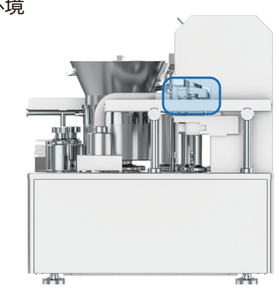

从上料开始到完成轧盖下料高达1000支/小时




设备程序具备开机自检；
预设华龛生物标准工艺流程，操作过程图文指导



设备无需外接气源，所有运动功能电机实现，安装即用，保证洁净环境



搭载视觉监控模块，可快速识别“废品”进行自动化剔除





## 高度集成，灵活部署

设备采用高度集成化设计，结构紧凑，机身精巧（尺寸仅1263×651×720mm），可轻松置入绝大多数A级洁净环境，如生物安全柜、层流工作台或隔离器，极大节省洁净室空间。

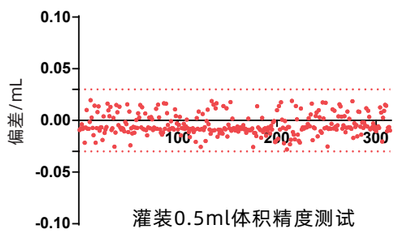




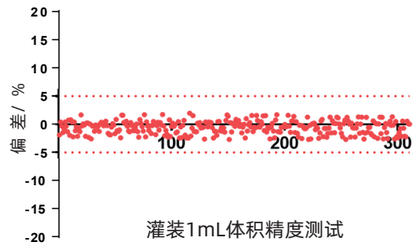
可选配专用层流车，构成独立的移动式灌装工作站，实现快速安装与灵活部署。

## 应用数据

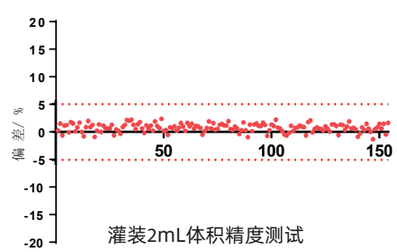
细胞制剂灌装体积精度误差可达≤±0.1mL或±5%



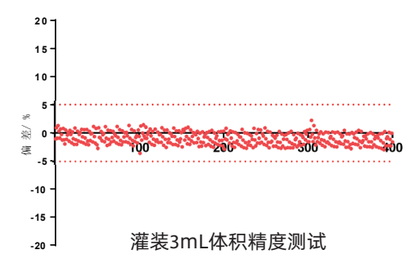

灌装0.5ml体积精度测试




灌装1mL体积精度测试

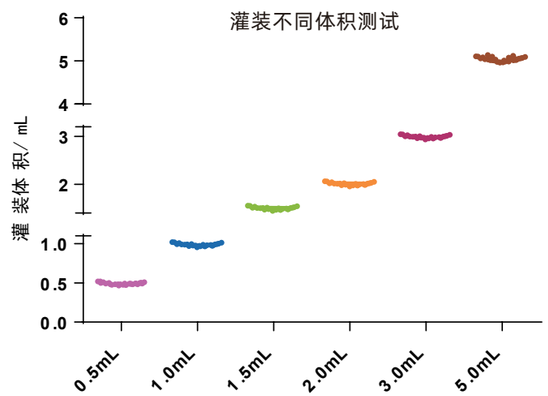



灌装2mL体积精度测试

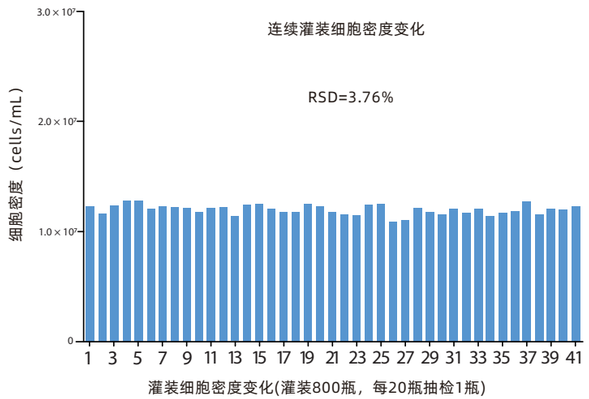



灌装3mL体积精度测试

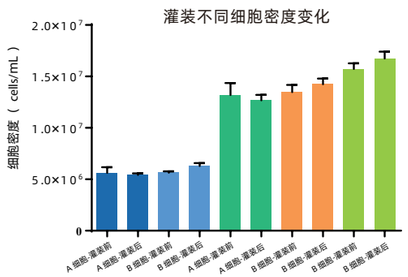
不同灌装体积下，精度误差依旧可达≤±0.1mL或±5%



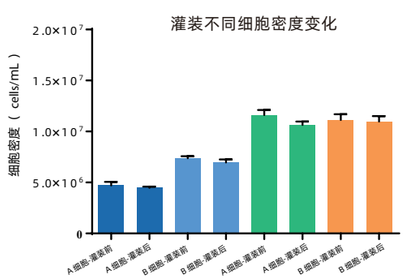
细胞制剂灌装密度偏差RSD≤10%




灌装细胞密度变化(灌装800瓶，每20瓶抽检1瓶)




灌装2mL体积，不同细胞密度变化



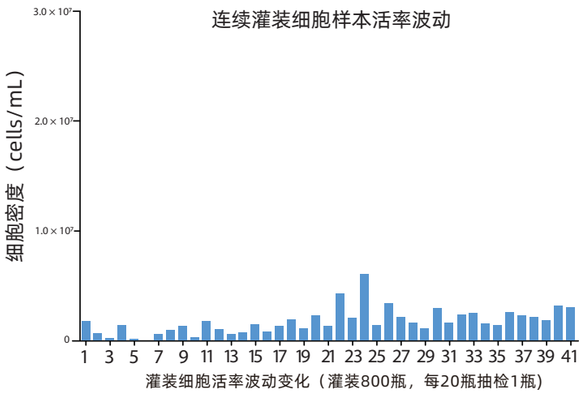

灌装5mL体积，不同细胞密度变化

## 技术参数

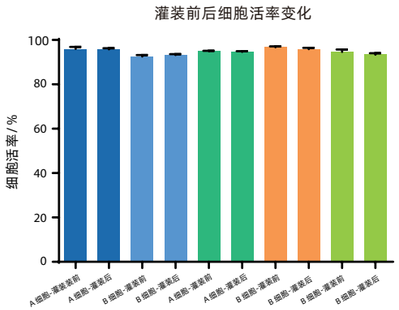
| 3D FloTrix® vivaVIAL细胞灌装系统 | |
|---|---|
| 项目 | 参数/功能 |
| 尺寸（长×宽×高） | 1263×651×720 mm |
| 工作空间（长×宽×高） | 1800×1300×750 mm |
| 重量 | 225±5kg |
| 电源要求 | 220VAC±10%，50HZ/60HZ，2300 W |
| 以太网口 | 1个 |
| 传感器 | 光纤传感器*6、光电传感器*12、称重传感器*1 |
| 蠕动泵 | 1个，0~600rpm，精度±1rpm |
| 灌装体积范围 | 0.5-10mL |
| 适配COP西林瓶规格 | 2/5/10mL |
| 耗材 | 一次性无菌管路耗材 |

| 3D FloTrix® vivaMIX细胞智能混匀系统 | |
|---|---|
| 项目 | 参数/功能 |
| 尺寸（长×宽×高） | 500×450×700 mm |
| 制冷仓尺寸（高×宽×深） | 600×400×130 mm |
| 工作空间（长×宽×高） | 600×700×800 mm |
| 重量 | 55±5kg |
| 以太网口 | 1个 |
| 供电电压 | 220VAC±10%，50HZ/60HZ，500W |
| 环境温度 | 8℃至28℃ |
| 混匀摇摆角度范围 | 1-24° |
| 混匀摆动速度范围 | 1-150°/s |
| 伸缩运行行程范围 | 1-70mm |
| 伸缩运动速度范围 | 1-200mm/s |
| 系统压力 | 100 kPa |
| 混匀体积范围 | 0.1-3L |
| 储液袋规格 | 0.5L、3L、5L |

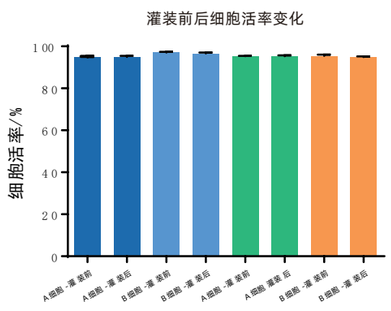
细胞制剂灌装后维持初始活率偏差≤ 5%




灌装细胞活率波动变化（灌装800瓶，每20瓶抽检1瓶）




灌装2mL规格时不同细胞活率波动变化




灌装5mL规格时不同细胞活率波动变化

## 订购信息

| 型号 | 产品名称 | 规格 |
|---|---|---|
| vivaVIAL-00-01 | 3D FloTrix® vivaVIAL细胞灌装系统主机 | 1台 |
| vivaMIX | 3D FloTrix® vivaMIX细胞智能混匀系统 | 1套 |
| vivaVIAL-02-01 | 3D FloTrix® vivaVIAL细胞灌装系统A款配件 2mL | 1套 |
| vivaVIAL-05-01 | 3D FloTrix® vivaVIAL细胞灌装系统A款配件 5mL | 1套 |
| vivaVIAL-10-01 | 3D FloTrix® vivaVIAL细胞灌装系统A款配件 10mL | 1套 |
| vivaVIAL-05-02 | 3D FloTrix® vivaVIAL细胞灌装系统B款配件 5mL | 1套 |
| vivaVIAL-10-02 | 3D FloTrix® vivaVIAL细胞灌装系统B款配件 10mL | 1套 |
| VIAL-02-01 | 3D FloTrix® vivaVIAL细胞灌装系统-管路包 2mL | 1套 |
| VIAL-05-01 | 3D FloTrix® vivaVIAL细胞灌装系统-管路包 5mL | 1套 |
| VIAL-10-01 | 3D FloTrix® vivaVIAL细胞灌装系统-管路包 10mL | 1套 |