CytoNiche
华 | 龛 | 生 | 物

细胞建筑师—高质量细胞制造专家

CELL ARCHITECTS: EXPERTS IN HIGH-QUALITY CELL MANUFACTURING



3D FloTrix® vivaFILL 细胞灌装系统

专注于“活”细胞制剂灌装

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

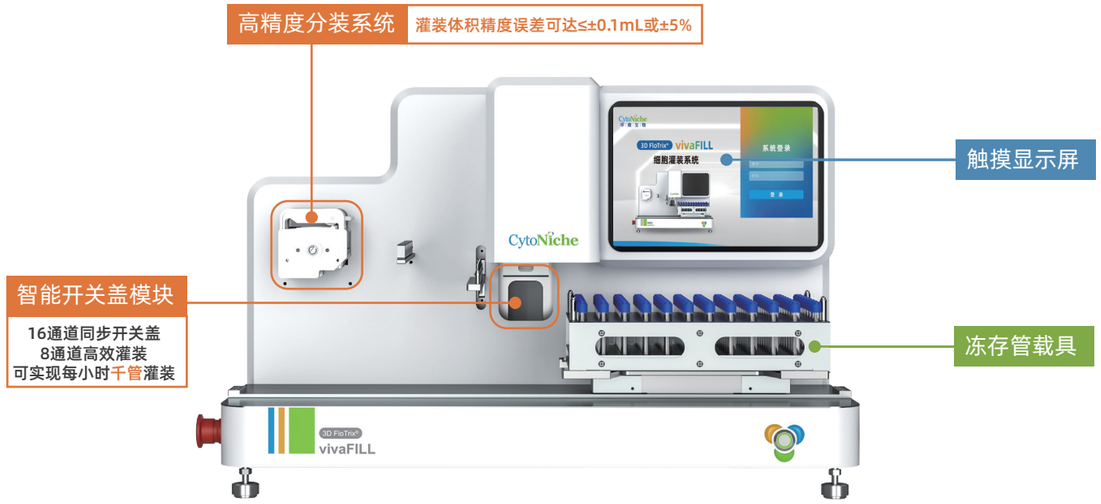
Ver.2026.04

北京华龛生物科技有限公司
BEIJING CYTONICHE BIOTECH CO., LTD.

一 3D FloTrix® vivaFILL细胞灌装系统

产品概述

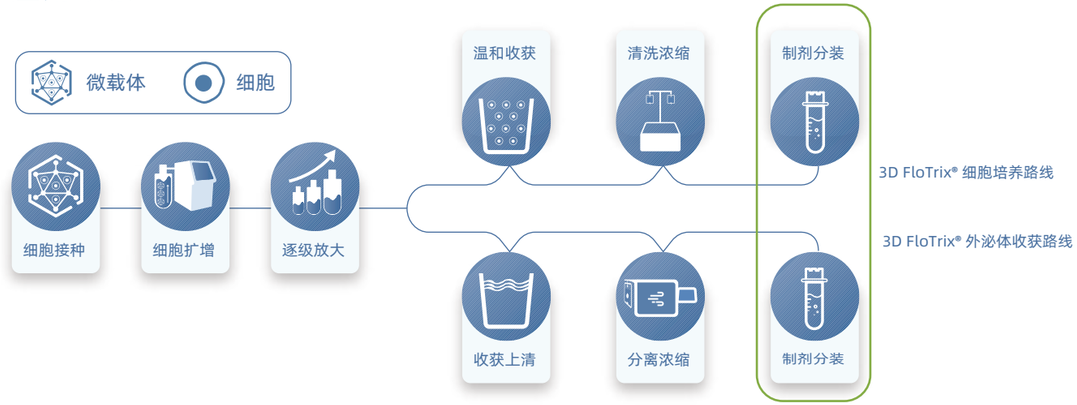
3D FloTrix® vivaFILL细胞灌装系统是一款专为细胞治疗产品生产制备而设计的自动化多通道制剂灌装设备，配合无菌一次性管路包及多规格冻存管，一小时可实现千管量级制剂灌装工艺。



功能参数

应用参数	3D FloTrix® vivaFILL细胞灌装系统
最小原液体积	> 50mL
灌装体积范围	0.1~5mL
灌装效率	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%
适配冻存管规格	2mL、5mL
载具规格	96孔/板（可根据冻存管品牌定制）
单次开关盖数量	16支
单次灌装数量	8支

二 应用场景



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

三 应用特点

3D FloTrix® vivaFILL细胞灌装系统能够将繁琐的人工操作步骤转变为自动化操作，有效减少与细胞制剂接触时间长、重复工作量大、均一性差等问题，在细胞制剂、外泌体制剂的大规模生产制备以及建库中显著提高了制剂灌装的效率与质量。

高效易用

灌装效率高达1000支/小时

- 可同时自动化开关盖16支
- 可同时进行8通道自动化灌注
- 内置光学传感器，严密检测开关盖情况



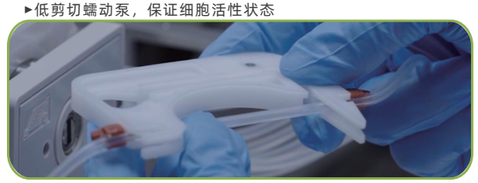
精细分装

灌装体积精度误差≤±0.1mL或±5%（以较大者为准）

- 可搭载高精度流量控制蠕动泵
- 同轴控制，保证八通道灌装流量均一性

维持初始细胞活率偏差 < 5%

- 低剪切蠕动泵，保证细胞活性状态



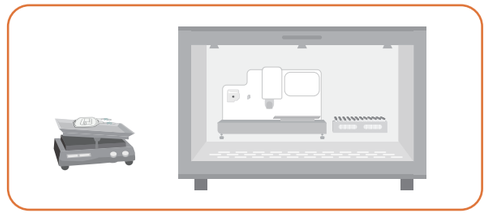
兼容性高

- 灵活适配多品牌冻存管，需具备特定盖帽特征和防旋转底座，降低对特定耗材的依赖。
- 载具高度可调，可容纳 2 mL、4 mL、5 mL 等不同规格的冻存管，满足多样化分装需求。



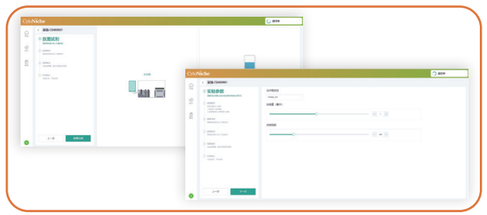
配置灵活

►结构紧凑，可轻松放置在生物安全柜内
►可耐受常规灭菌方式



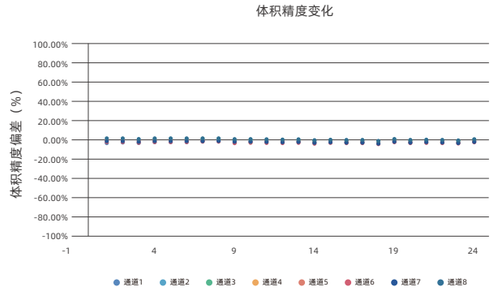
安全便捷

►全操作流程图示指导
►软件设计符合 21 CFR Part 11 法规及GAMP 5 指南要求，数据完整可追溯

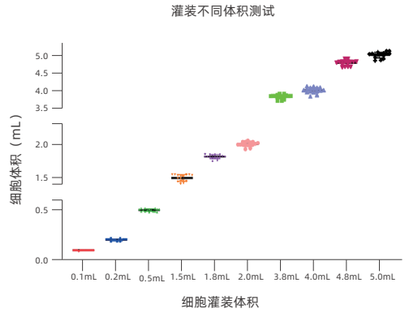


四 应用数据

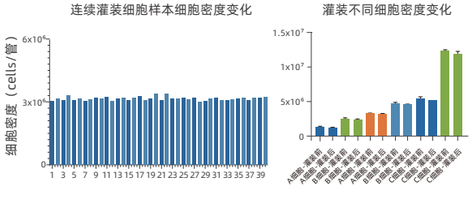
细胞制剂灌装体积精度误差可达≤±0.1mL或±5%



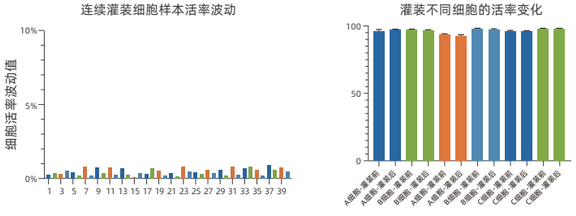
不同灌装体积下，精度误差依旧可达≤±0.1mL或±5%



细胞制剂灌装密度偏差RSD≤10%



细胞制剂灌装后维持初始活率偏差≤ 5%



五 规格参数

体积（长×宽×高）	750×430×476.5mm
重量	≤50kg
电源要求	110-240VAC，50/60Hz
USB	2个
100Mbit/s 以太网口	1个
显示器	10.1寸触摸操作屏
管路耗材	一次性无菌管路耗材
开关盖与检测模块	
扭力	≤0.15Nm
开盖组件数量	16
适用盖子	标准SBS冻存管
蠕动泵	
通道数	8通道
转速范围	0-300rpm
转速控制分辨率	1rpm
冻存管载具	
外形尺寸（长×宽×高）	306.5×206×98 mm
净重	2.5kg
上料规格数量	8×12=96（可定制）
送料进给速度	50~100mm/s

六 订购信息

型号	产品名称	规格
vivaFILL	3D FloTrix® vivaFILL细胞灌装系统	1台
FILL-01-01	3D FloTrix vivaFILL细胞灌装系统-管路包	1套
vivaWELD-PVC	3D FloTrix® vivaWELD-PVC 无菌接管机	1 台
vivaSEALER-PVC	3D FloTrix® vivaSEALER-PVC 手持热合仪	1 台
PVC-DL-100	3D FloTrix® vivaWELD-PVC 无菌接管机— 熔接片	100 片 / 盒
VP-PVC-01	3D FloTrix® 一次性无菌储液袋（500mL）	1件/包（含取样壶、PVC管）
VP-PVC-02	3D FloTrix® 一次性无菌储液袋（3L）	1件/包（含取样壶、PVC管）
VP-PVC-03	3D FloTrix® 一次性无菌储液袋（5L）	1件/包（含取样壶、PVC管）