



成器智造 必成大器
Challenge Make
Achievements Attain



Company Profile

公司简介



Challenge make
Achievements attain

成器智造 必成大器

专注/Focus

成器智造Challenge IM 专注于生物制药领域工艺仪器设备高新技术开发和应用，是一家集研发、生产制造、销售、技术服务于一体的高科技公司。

专业/Specialized

公司拥有多项自主知识产权，专业的研发与技术服务团队，硕博及双一流人员占比70%以上，建有2000平米符合行业标准的洁净车间，在全国组建了专业销售团队和售前支持与售后服务团队，以高品质的产品及专业化、高效便捷的服务赋能生物制药发展。

愿景/Vision

我们以“成器智造，必成大器”为理念，满足客户需求为核心价值导向，致力于生物工艺领域“卡脖子”技术创新与突破，为客户提供专业的技术解决方案，志在成为行业数一数二、持续成长、受人尊敬的企业。

目录 Contents



01 Challenge Dream 切向流过滤系统

产品特点	03
应用场景	04
系统优势	05
工艺方法	07
Challenge Dream 3P	08
Challenge Dream订货信息	08

02 Challenge Jump 智能泵

产品特点	09
应用场景	10
Challenge Jump系列	11
Challenge Jump Pro系列	14
Challenge Jump订货信息	17

03 Accessories 配件

配件信息	18
------------	----

04 Excellent + Service 优+服务

优+服务	22
------------	----

Challenge Dream 切向流过滤系统

Challenge Dream系列产品,是一种多用途的自动化切向流过滤系统,从实验室小试级别到工艺放大至中试级别,均可为客户量身定制高自动化、高集成化、高性价比于一身的解决方案。



产品特点 Product Features

01. 可用于研发及生产,灵活多用

Challenge Dream能够稳定的支持从工艺研发至中试放大乃至小规模商业化生产的所有需求。

02. 便于工艺参数线性转换

作为一款符合GMP要求的设备,兼顾工艺探索和生产的需求,Challenge Dream在您进行工艺开发时,能够提供一个稳定、可信的开发环境,一致性的工艺参数也为之后的生产放大奠定了基础。

03. 智能化自动化操作,易用高效

灵活紧凑即插即用硬件设计,可以使系统在各种应用工况(浓缩/渗透 MF)和研发/生产间快速转换,不仅大大提高了工作效率和灵活性,并且提高了固定资产利用率。

04. 数据电子化,稳定可靠

优秀易用的Challenge Navigator软件,提供智能化的操作界面和符合21 CFR Part11的数据管理系统,保证了工艺的稳定和可重复性,参照商业化生产设备的自动化操作方式以及程序架构,为生产工艺的缩小或放大提供了极大便利。



应用场景 Application Scenes

[适用制品] 抗体、疫苗、基因药物、血液制品、诊断试剂、抗生素、生化产品、中药

[适用工艺] 分离纯化、浓缩、透析、缓冲液置换、微滤实验

[典型应用案例]

- | | |
|-------------------|---------------------------------|
| > 菌体收集/细胞收获&浓缩 | > 多糖分子分离纯化&浓缩 |
| > 细胞培养液及裂解液澄清 | > 胶乳及纳米颗粒分馏&洗滤 |
| > 蛋白质浓缩、纯化&换液 | > 脂质体漂洗&浓缩 |
| > 质粒纯化&浓缩 | > 血液制品脱醇&浓缩&金属离子去除 |
| > 病毒、病毒样颗粒及病毒载体浓缩 | > 缓冲液、动物细胞培养基、生物样品、抗生素原料药、中药除热原 |

mRNA核酸药物工艺, 您的最佳工艺伙伴----Challenge Dream系列产品



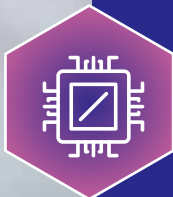
系统优势 System Advantage

A. 硬件/Hardware



集成化

- 布局紧凑，死体积小；
- 空间设计一体化，整体美观大方。



兼容性强

- 可配套使用各主流品牌的中空纤维、平板膜包等过滤组件；
- 可满足从工艺研发至中试放大及小规模商业化生产的使用需求。



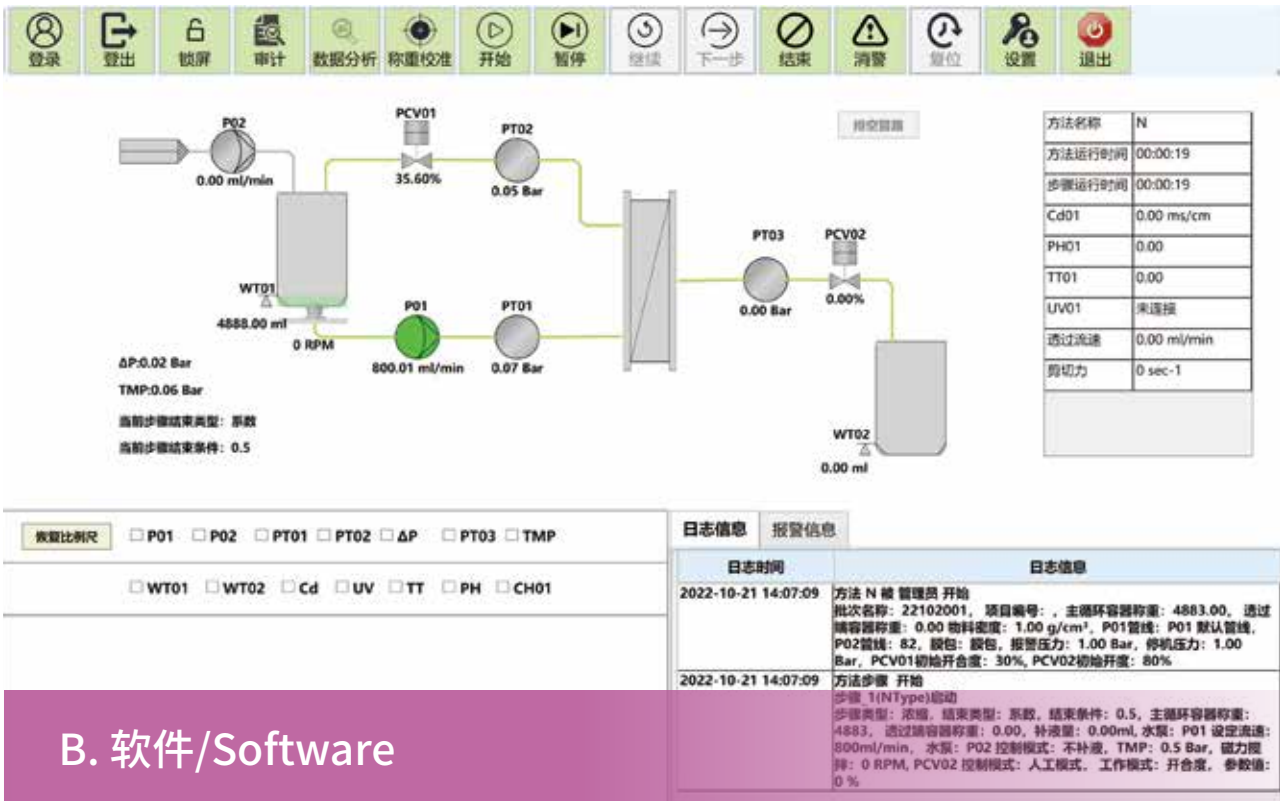
模块定制化，配置灵活

- 包含国际主流品牌流体处理模块、称重模块、检测模块，稳定可靠；
- 压力、电导、流量、UV可自由组合，预留升级空间。



可一次性使用

- 可一次性接液部件，可免除清洁验证，降低交叉污染风险，提高工艺开发效率。



B. 软件/Software



智能化、自动化

- 多种自动化处理模式, 手动/自动、浓缩、洗滤、冲洗、水通量测试等灵活组合, 即选即用;
- 软件预制方法, 多种模式“一键自动运行”;
- 优秀的数据处理分析系统, 实验方法设置简单、高效, 通过简单参数设置, 即可进行实验, 让计算回归系统。



人性化

- 新一代Challenge Navigator控制软件, 操作方便, 功能齐全, 易于学习和使用;
- 权限多层次设置, 权限赋值分配、灵活定义;
- 随时查阅系统状态、警告及报警信息;
- 软件界面清晰完善, 数据图谱直观显示, 可以直接在软件中查阅系统运行情况, 实验进程一目了然。



完善的审计追踪

- 完善的审计追踪功能, 符合21 CFR PART11要求, 数据安全可靠。符合电子签名及电子记录要求, 确保数据的真实性、合法性和可追溯性。



工艺方法 Process Method

C. 服务/Service



高效率、低维护成本

- 提供可一次性使用系统, 节省CIP验证时间, 更高效
- 维护操作简单, 低维护成本便能提升仪器使用寿命



完善的文件体系

- 提供3Q文件及验证服务

模式	方法编辑	备注说明
自动模式	N模式 (浓缩模式)	预设方法, 一键启动, 让仪器代替您计算复杂的数值
	X模式 (洗滤模式)	
	N-X模式 (浓缩-洗滤模式)	
	N-X-N模式 (预浓缩-洗滤-最终浓缩模式)	
	N-X-X-N模式 (预浓缩-洗滤1-洗滤2-最终浓缩模式)	
	冲洗模式	
	水通量模式	
	清洗模式	
手动模式	手动设置参数, 用于实验方法开发	工艺开发, 权限放开, 让方法更灵活

Challenge Dream 3P

是一款用于实验室级别小试工艺开发的切向流过滤产品, 设备结构紧凑, 管路设计经过特殊优化, 系统最低循环体积可至10ml。搭配一次性流路, 相比传统的料液分离纯化处理, 提供了高精度、可重复实验结果, 为用户提供具有超高成本效益的解决方案。

Challenge Dream 3P系统规格

描述	规格或说明	
过滤器类型	中空纤维	板式膜包
建议处理量	20 ml-10 L	20 ml-15 L
过滤器表面积	20 cm ² -3700 cm ²	100 cm ² -5000 cm ²
主 泵	Easy-Load泵头, 最高可达2.3 LPM 可配套L/S® 13、L/S 14、L/S 16、L/S 25、L/S 17、L/S 18等	
补液泵	Easy-Load 泵头, 最高可达2.3 LPM 可配套L/S® 13、L/S 14、L/S 16、L/S 25、L/S 17、L/S 18等	
压力传感器	SingleUse技术压力传感器, PSU材质;压力范围-7~75psi(-0.48~5.2bar)	
显示屏	Microsoft Surface Pro平板电脑, 预装成器超滤软件	
自动背压阀	控制用户设定的工艺 TMP 或滤液压力	
称重系统	量程0-17kg, 可视读数0.1 g。(※多种规格可选)	
磁力搅拌	拟合至称重系统, 可调变速	
容 器	可更换PSU卫生级无残留料液杯	
管 道	根据工艺需求, 可使用各种符合规格要求的铂金硫化硅胶管、热塑管路等	
支 架	一体化中空纤维膜支架, 紧凑有空间感	
透过限流阀	微滤过程限制透过流速, 避免导致膜快速极化、失效	
滤出端模块	配称重的滤出端模块, 整洁大方	
UV	200 nm-800 nm	
pH	pH 0-14	
电导传感器	带温度补偿功能, 显示温度, 0.02-200ms/cm	
操作温度	0-40 °C	
操作湿度	10%-90%	
机身设计	整机可擦拭清洗, IP33	
电源	1.1A, 220V, 50/60 Hz	
主模块	440mm*530mm*500 mm(长宽高)	
补液模块	375 mm*455 mm*250mm(长宽高)	
滤出模块	300 mm*455 mm*250mm(长宽高)	
重量	55kg	
安调设备	安装调试培训服务, 1-2天	
3Q认证	购买3Q认证服务后, 含认证资质售后同事将现场进行3Q认证, 1-2天	
定期维护	购买年度维保合同, 将提供月度、年度维护保养	

其他规格

规格	主 泵	流量范围	环境
Challenge Dream 05D-SU	隔膜泵	0-0.5L/min	0-40°C 10%-90%
Challenge Dream 3D-SU	隔膜泵	0-3L/min	
Challenge Dream 3D	隔膜泵	0-3L/min	
Challenge Dream 3P	蠕动泵	0-2.3L/min	
Challenge Dream 20P	蠕动泵	0-13L/min	
Challenge Dream 20D	隔膜泵	0-20L/min	
Challenge Dream 20D-SU	隔膜泵	0-20L/min	

订货信息

Ordering Information

型 号	流量范围	类型	建议透过处理量	订 货 号
Challenge Dream 05D-SU	0-0.5L/min	隔膜泵	0-2.5L	CDM05DSU
Challenge Dream 3D-SU	0-3L/min	隔膜泵	0-15L	CDM3DSU
Challenge Dream 3D	0-3L/min	隔膜泵	0-15L	CDM3D
Challenge Dream 3P	0-2.3L/min	蠕动泵	0-10L	CDM3P
Challenge Dream 20P	0-13L/min	蠕动泵	0.1-500L	CDM20P
Challenge Dream 20D	0-20L/min	隔膜泵	0.1-500L	CDM20D5
Challenge Dream 20D-SU	0-20L/min	隔膜泵	0.1-500L	CDM20D5SU

备注(处理量范围*)：具体数值与处理时间等工艺情况相关



Challenge Jump 智能泵

Challenge Jump智能泵系列产品基于四元隔膜泵、精密蠕动泵液体传送技术，集成智能化人机界面，搭载专利控制软件，为生物制药领域工艺流程各液体输送环节提供完善解决方案。



产品特点 Product Features



- 01 高度智能化
- 02 运行状态一目了然
- 03 审计追踪功能, 符合21 CFR PART11要求
- 04 权限多层次管理
- 05 人机界面友好交互
- 06 方法模式多样
- 07 功能一键启动
- 08 多端口预留, 可安装各类功能组件

应用场景 Application Scenarios

[产品应用]

- 超滤
- 层析
- 除菌过滤
- 裂解液传送
- 直流过滤
- 配液
- 发酵罐补液
- 其他液体输送

[适用料液]

- 细胞培养基
- 酶
- 病毒培养基
- 病毒疫苗
- 重组蛋白
- 单抗
- 细胞上清液

[囊式滤器]

智能泵连接囊式滤器搭建除菌过滤系统。在智能泵与囊式滤器之间接压力传感器, 设置合适的过滤初始过滤流速, 保证滤膜不会因流速太大而过早堵塞。当过滤系统压力达到设定控制压力, 智能平稳切换到恒压模式, 通过降低流速维持系统压力恒定, 不会使系统超压产生管路崩开、滤膜损坏等情况。整个过程无需人员看管, 大大节省人力。

Challenge Jump系列

Challenge Jump系列智能泵可配套使用压力传感器、流量传感器等组件，从而轻松满足用户对液体恒压、恒流传送的需求，实现料液的超滤、分配、输送等工艺流程。

Challenge Jump
分为两个系列：

01. Challenge Jump D
02. Challenge Jump P



D系列与P系列对比

类型	D系列智能四元隔膜泵	P系列智能蠕动泵
泵头	SS316L泵头和PP材质SU泵头	Easy-load泵头
特点	① SS316L泵头：可重复使用具备在线清洗、在线消毒功能 ② PP泵头：可一次性使用降低清洁验证成本	① 安装方便，可叠联 ② 管路可一次性使用，避免交叉污染风险
	采用西门子工业HMI，确保控制系统稳定运行	
	触摸屏设计，数据输入更快捷	
	多传感器接口接入，快速实现工艺智能化	
	外观精巧、科技感强	

Challenge Jump 系列软件介绍



软件特色 01
Software Features

搭载Jump Sys控制软件，人机交互更友好、直观。



软件特色 02
Software Features

功能强大且操作简便，内置高效实验工艺算法，用户仅需设置简单参数，即可一键运行，省去计算烦恼。实验数据实时记录，方便导出。



软件特色 03
Software Features

内置手动、校准、分配三大功能模式，可储存10条工艺配方，满足用户日常使用需求。



软件特色 04
Software Features

通过配置压力传感器、流量计等组件，实现恒压、恒流，定时定量等特色液体传送功能。



软件特色 05
Software Features

实验方法一键启动，运行状态实时显示，同时可查看运行趋势图谱。



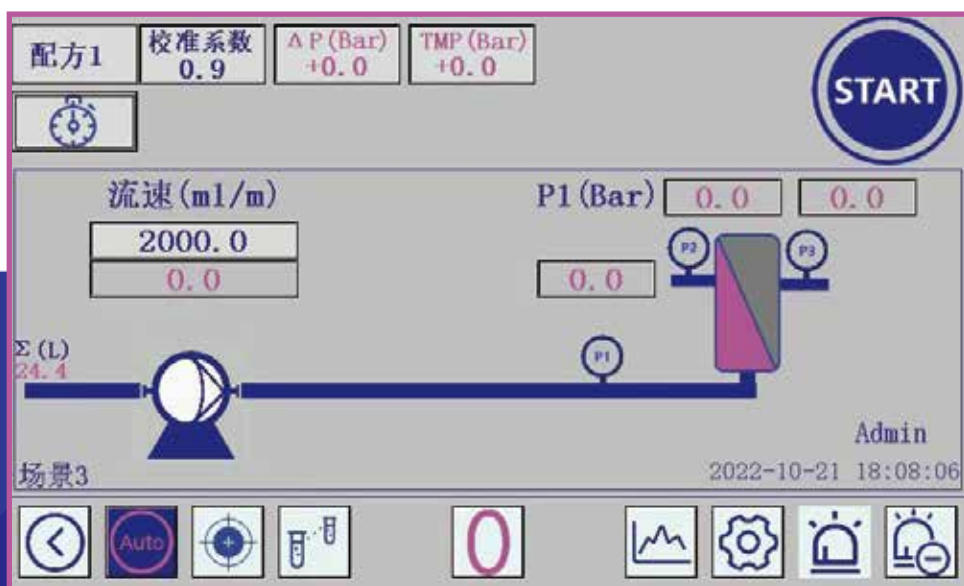
软件特色 06
Software Features

配备警报控制功能，过压、过载实时监控，报警信息实时记录；警报排除后，可通过复位按钮继续工艺。



软件特色 07
Software Features

系统内设三级权限管理，优化权限分配方式，方便实验数据管理。



Challenge Jump 系列参数

系列		D系列智能四元隔膜泵		
泵头性质	多次使用泵头		一次性泵头	
型号	Jump 150D	Jump 1200D	Jump 150D-SU	Jump 1200D-SU
流量范围	1-180LPH	10-1200LPH	1-180LPH	10-1200LPH
流量精度	±2%			
最高压力	6bar(流体温度<40℃) 4bar(流体温度>40℃)		4bar	
最高温度	流体:80℃;CIP:90℃ SIP:130℃ 高压灭菌:130℃		流体:60℃ 高压灭菌:130℃	
接头尺寸	1/4" TC 或3/4" TC			
泵腔材质	SS316L		PP	
隔膜材质	TPE			
阀门材质	EPDM			
O型圈材质	EPDM			
弹性体接液证明(可选)	USP <88> Class VI;FDA 21 CFR 177; BSE/TSE 安全			
不锈钢接液证明(可选)	表面粗糙度:Ra≤0.4μm;铁素体含量:<1%			
HMI电脑	7英寸Siemens显示屏			
软件系统	Jump Sys			
外壳材质	SS316L			
电源	220 VAC			
额定转速	3000 rpm	2400 rpm	3000 rpm	2400 rpm
功率	90W	0.37KW	90W	0.37KW
环境温度	15-45℃			
环境湿度	(10%-90%) RH, 且没有冷凝现象			

注: 根据不同的电机/变频驱动组合, 电机频率和由此产生的泵速会有不同

系列	P系列智能蠕动泵	
泵头性质	Easy-load II	Easy-load
型号	Jump 150P	Jump 1200P
流量范围	3.6-174LPH	36-1560LPH*
流量精度	±2%	
最高压力	2.5Bar	
适用泵管	13,14,16,25,17,18/ 15,24,35,36#	26,73,83/ 70,88,89#
泵头材质	PPS/PSF	
HMI电脑	7英寸Siemens显示屏	
软件系统	Jump Sys	
外壳材质	SS316L	
转速	0.1-600 rpm	
功率	150W	280W
电源	220 VAC	
环境温度	0-40°C	
环境湿度	(10%-90%) RH, 且没有冷凝现象	

*备注: 双泵头叠加参数

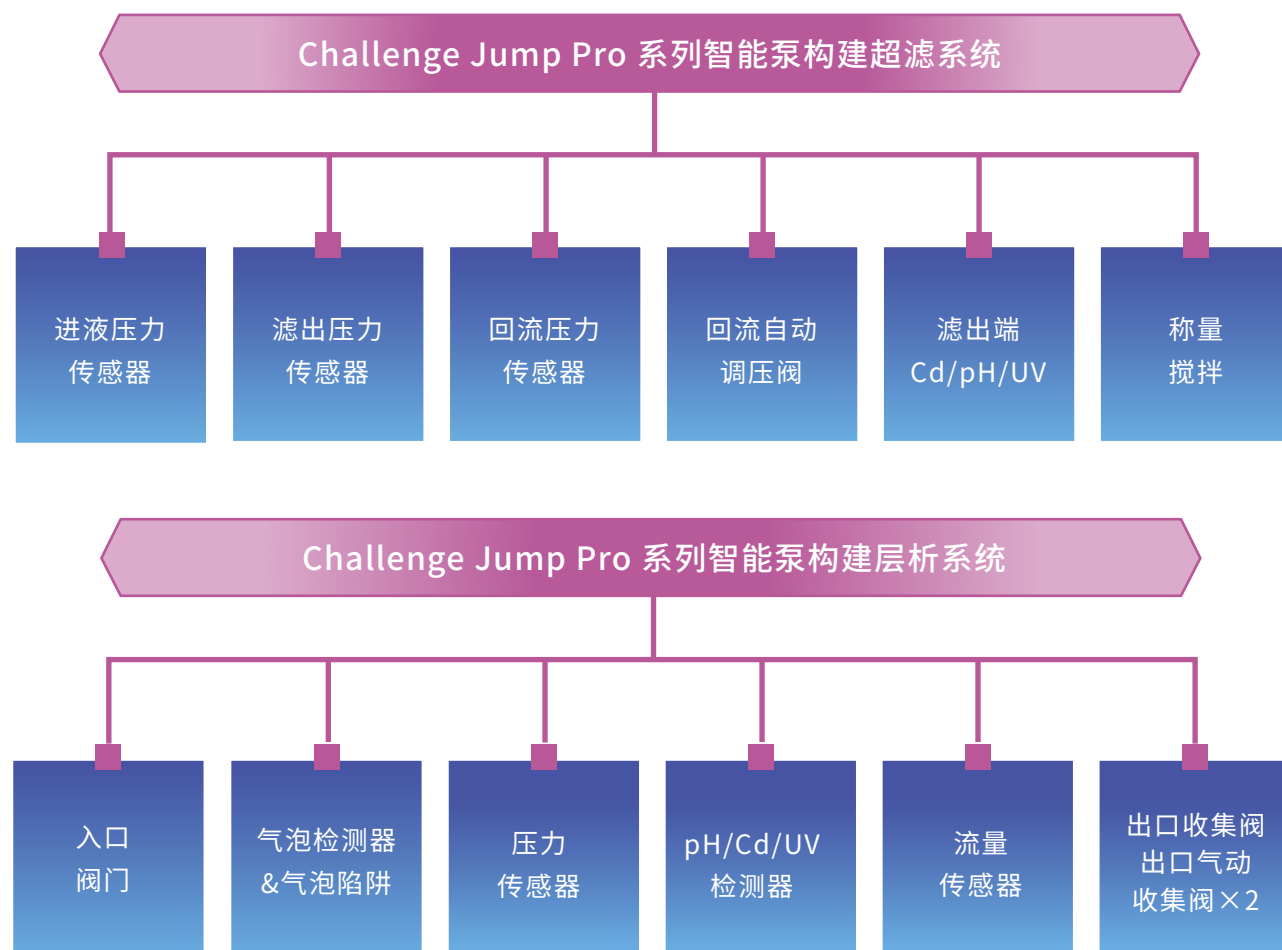
Challenge Jump Pro 系列

Challenge Jump Pro 系列智能泵可进一步配置UV检测器、pH、电导、自动阀门等组件，能够快速构建层析系统、超滤系统，实现工业流程的智能化、自动化。

分为两个系列：

01. Challenge Jump D Pro 02. Challenge Jump P Pro

Challenge Jump Pro 系列应用拓展





Challenge Jump Pro 系列软件介绍

01. 软件特色\Software Features

友好的人机交互设计, 界面直观, 功能一目了然

02. 软件特色\Software Features

多种自动化处理模式选择, 方便快捷

03. 软件特色\Software Features

简单的数据设定, 实现一键运行, 省时省力

04. 软件特色\Software Features

功能控制, 一键开关

05. 软件特色\Software Features

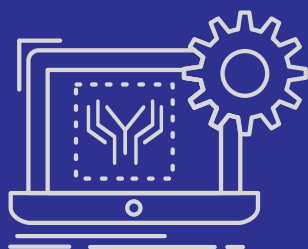
权限多层次设置, 方便用户管理

06. 软件特色\Software Features

权限赋值分配, 灵活定义

07. 软件特色\Software Features

符合电子签名及电子记录要求, 确保数据的真实性、合法性和可追溯性



D Pro与P Pro系列对比

类型	D Pro系列智能四元隔膜泵	P Pro系列智能蠕动泵
最大流量	180LPH&1200LPH	180LPH&780LPH
泵头	316L泵头和PP材质SU泵头	Easy-load泵头
特点	①SS316L泵头:可重复使用具备在线清洗、在线消毒功能 ②PP泵头:可一次性使用降低清洁验证成本	①安装方便,可叠联 ②管路可一次性使用,避免交叉污染风险
	集成西门子IPC,功能完善,系统稳定	
	搭载Jump Pro Sys软件,实现方法自动化	
	权限多层次设置,赋值分配灵活定义,方便用户管理	
	审计追踪功能,符合21 CFR PART11要求	
	可接入压力、流量、UV、pH、电导传感器,自动阀门、天平,拓展多用途系统	
	SS316L外壳,满足GMP要求	



- 316L不锈钢材质
- 表面光洁度Ra≤0.4μm
- 支持在线清洗(CIP)/在线灭菌(SIP)



- PP或PE材质
- 泵送性能与不锈钢泵头相当
- 无需清洁验证和灭菌



- 一次性使用管路
- 适配多种规格管路
- 泵头与料液无接触
- 剪切力小

备注：Challenge Jump D & D Pro系列提供不锈钢多次使用泵头和一次性泵头选择。
Challenge Jump P & P Pro搭配Easy-load泵头

订货信息 Ordering Information

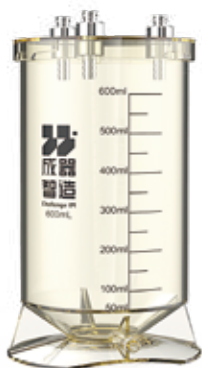
产品系列	型 号	泵类型	流速范围	订 货 号
Challenge Jump 系列	Challenge Jump 150D	隔膜泵	1-180L/h	CJP150D
	Challenge Jump 1200D	隔膜泵	10-800L/h	CJP1200D3
		隔膜泵	20-1200L/h	CJP1200D5
	Challenge Jump 2500D	隔膜泵	50-2500L/h	CJP2500D
	Challenge Jump 4400D	隔膜泵	150-5000L/h	CJP4400D
	Challenge Jump 5000D	隔膜泵	200-6000L/h	CJP5000D
	Challenge Jump 30D-SU	隔膜泵	0.06-30L/h	CJP30D
	Challenge Jump 150D-SU	隔膜泵	1-180L/h	CJP150D
	Challenge Jump 1200D-SU	隔膜泵	10-800L/h	CJP1200D3
		隔膜泵	20-1200L/h	CJP1200D5
	Challenge Jump 2500D-SU	隔膜泵	50-2500L/h	CJP2500D
	Challenge Jump 4400D-SU	隔膜泵	150-5000L/h	CJP4400D
	Challenge Jump 150P	蠕动泵	3.6-174L/h	CJP150P
	Challenge Jump 1200P	蠕动泵	36-780L/h	CJP1200P
		蠕动泵	36-1560L/h	CJP1200P2
Challenge Jump Pro 系列	Challenge Jump 150D Pro	隔膜泵	1-180L/h	CJP150D-Pro
	Challenge Jump 1200D Pro	隔膜泵	10-800L/h	CJP1200D3-Pro
		隔膜泵	20-1200L/h	CJP1200D5-Pro
	Challenge Jump 2500D Pro	隔膜泵	50-2500L/h	CJP2500D-Pro
	Challenge Jump 4400D Pro	隔膜泵	150-5000L/h	CJP4400D-Pro
	Challenge Jump 5000D Pro	隔膜泵	200-6000L/h	CJP5000D-Pro
	Challenge Jump 30D-SU Pro	隔膜泵	0.06-30L/h	CJP30D-Pro
	Challenge Jump 150D-SU Pro	隔膜泵	1-180L/h	CJP150D-Pro
	Challenge Jump 1200D-SU Pro	隔膜泵	10-800L/h	CJP1200D3-Pro
		隔膜泵	20-1200L/h	CJP1200D5-Pro
	Challenge Jump 2500D-SU Pro	隔膜泵	50-2500L/h	CJP2500D-Pro
	Challenge Jump 4400D-SU Pro	隔膜泵	150-5000L/h	CJP4400D-Pro
	Challenge Jump 150P Pro	蠕动泵	3.6-174L/h	CJP150P-Pro
	Challenge Jump 1200P Pro	蠕动泵	36-780L/h	CJP1200P-Pro
		蠕动泵	36-1560L/h	CJP1200P2-Pro

[命名规则] D: Diaphragm四元隔膜泵 P: Peristaltic 蠕动泵 SU:Single-Use 可一次性使用



Accessories Information

配件信息



无残留容器

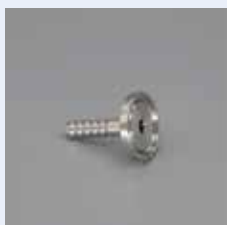
- ☐ 专利设计, 零残留
- ☐ 容器PSU材质, 坚固耐用, 跌落无损
- ☐ 耐酸碱性0-14
- ☐ 稳定性好, 溶析出符合制药标准
- ☐ 可以反复高温灭菌2000次, 符合usp V I标准



D3 基础套件

适用: 3P, 3D, 05D-SU,
3D-SU, 3D-SUEZ系列

- ☐ 1/16" & 1/8" & 1/4" 母鲁尔 & 公鲁尔, 倒刺
- ☐ 公鲁尔堵头 & 母鲁尔堵头
- ☐ 1/8" & 1/4" MPC 母头 & 公头
- ☐ 鲁尔接口三通 & 两通旋塞阀
- ☐ 流量控制阀
- ☐ T型母鲁尔三通接头
- ☐ 母鲁尔两通接头
- ☐ 1/8" Y & 1/4" V型等径接头
- ☐ TC3/4" 转1/4" & 1/8", 倒刺
- ☐ 3/4" 铂金硫化硅胶
- ☐ TC25 PP堵头
- ☐ 罗伯特夹 (5# & 3#)
- ☐ TC25 PA卡箍

			
蠕动泵管(铂金硫化)	蠕动泵管(长寿命管)	扣压管总成管	四元隔膜泵膜片套装
			
卡箍(SS316L)	卡箍(PA)	流量控制阀	夹式等径三通
			
盲板(SS316L)	盲板(PP)	密封圈(硅胶)	密封圈(三元乙丙橡胶)
			
快装接头	卡盘接头	CPC接头	补料接头
			
切向流夹持器	压力表	管道式压力传感器	卡盘式压力传感器

备注：更多配件详情请直接咨询您的销售经理或者拨打010-53676660

资质认证



质量管理体系认证证书

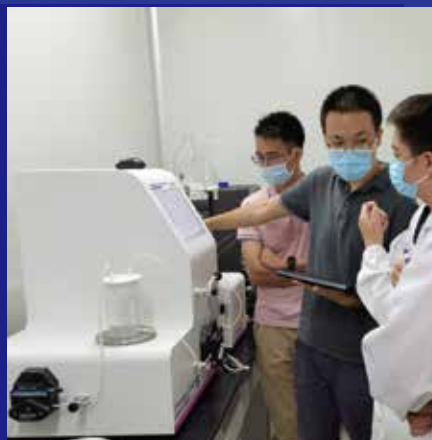


实用新型专利证书



IP66

防护等级检测报告



成器智造 合作伙伴

WuXi Biologics
Global Solution Provider

金斯瑞生物科技

中国生物
CNBG

Intelljective
智享生物

TIDE 泰德制药
TIDE PHARMACEUTICAL

甘李

康希诺生物
CanSinoBIO

SINOVAC
科兴

GenSci
金赛药业

北陆药业

豪石生物

天广实
Mabworks

界尊生物
医药健康 尊重生命

艺妙神州
IMUNOPHARM

广东工业大学
GUANGDONG UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

华南理工大学
South China University of Technology

深圳大学
SHENZHEN UNIVERSITY

Excellent⁺ Service 优⁺ 服务

专业 Specialized

- 完善的售前体系；
- 根据您的需求, 提供个性化解决方案。

周到 Thoughtful

- 提供Demo试用服务, 先体验、在购买；
- 完善细致的服务流程, 设备现场安装、设备使用培训等。

高效 Efficient

- 供货周期短, 快速满足您的实用需求；
- 专业的售后团队, 2h快速响应、24h内上门服务, 让您的使用无忧。

安心 Peace Of Mind

- 定期提供设备维护保养服务, 使用更放心。



成 器 智 造 必 成 大 器



成器智造(北京)科技有限公司
Challenge IM (Beijing) Technology Co., Ltd

Add / 北京市经济技术开发区荣华南路2号大族广场T2栋20层

Tel / 010-53676660

Email / service@challengeim.com

Web / www.challengeim.com

