



苏州长留净化科技有限公司

Suzhou Changliu Purification Technology Co., Ltd



GMP认证检测仪器设备 提供洁净区环境检测解决方案

本公司通过了国家食药监局认可《医疗器械经营许可证》和ISO9001:2015质量管理体系认证, ISO14001:2015环境管理体系认证建设。

苏州长留净化科技有限公司是一家专业的集研发，生产，销售为一体的技术型公司，公司成立于2010年，座落在风景秀丽的江南名城苏州市工业园区独墅湖畔。

苏州长留净化专注于为生命科学，医疗卫生，精密制造，科学研究等单位提供微环境下无菌室、洁净室、生物试验室、以及GMP、HACCP规定所需的空气净化设备以及环境监测仪器和微生物检查用基础设备，同时为用户提供专业的技术支持和产品加工等技术服务。

近年来,苏州长留净化为适应客户需求,提高产品性能,不断强化自身建设,努力扩展团队能力,增强技术水平,和国内知名院校进行技术合作。公司先后通过了国家食药监局认可《医疗器械经营许可证》和ISO9001:2015质量管理体系认证,ISO14001:2015环境管理体系认证建设,努力为广大用户提供优质的产品和服务。



信用(合同)AAA级企业

苏州市企业信用(合同)评审委员会

计量合格以单位

江苏省苏州质量技术监督局

公司成立以来，秉承：

“以人为本，以德治业，
诚信守用，互惠双赢”的经营理念。

“以客户为中心，以市场为导向，
以质量求发展，以服务求市场”的经营方针，

苏州长留净化科技有限

产 品

目 录

- 生物安全柜
- 激光尘埃粒子计数器
- 浮游菌采样器
- 压缩空气采集器
- 压缩空气质量检测仪/稀释器
- 洁净室尘埃粒子在线监测系统
- 气流流型烟雾发生器
- 风量罩
- 高效过滤器检测系统
- 过滤器
- 洁净环境综合性能检测验证服务
- 洁净区高效过滤器更换安装服务
- 净化工作台
- PP通风柜
- 称量室
- 培养箱
- 洁净室环境检测仪器
- 部分合作单位

生物安全柜

生物安全柜是用于生物安全实验室和其他实验室的生物安全隔离设备。用于对人员、受试样本及环境进行保护且能满足危险度等级为1、2、3级的病原体操作的生物安全柜。II级生物安全柜的前开口区向内吸入的负压气流用以保护人员的安全，经过高效过滤器（HEPA）的垂直气流用于保护受试样本的安全，排出的气流经高效过滤器过滤，保护环境不受污染，既防止有害悬浮微粒及气溶胶的扩散，又对操作人员、样品和环境提供保护。



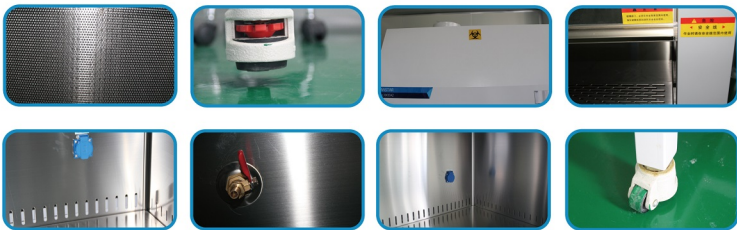
II级A2生物安全柜			
型号	BSC-1100IIA2	BSC-1300IIA2	BSC-1800IIA2
排风模式	70%循环 30%外排		
外形尺寸 (mm) 宽×深×高	1200×800×2210	1500×800×2210	1800×800×2210
工作区尺寸 (mm) 宽×深×高	1000×680×630	1300×680×630	1600×680×630
空气洁净度	HEAP:ISO 5级 (100级 Class100)		
	ULPA:ISO 4级 (10级 Class10)		
过滤器级别	HEPA : ≥99.995% , @0.3μm		
	ULPA:≥99.999% , @0.12μm		
下降气流流速	0.33m/s		
流入气流流速	0.50m/s		
噪音	≤63dB		
照度	≥700lx		
荧光灯	30W×2		
紫外灯	30W×1		
额定功率 (含插座)	1500W		
电源	220V 50Hz		



II级B2生物安全柜			
型号	BSC-1100IIB2	BSC-1300IIB2	BSC-1800IIB2
排风模式	100%外排		
外形尺寸 (mm) 宽×深×高	1200×800×2210	1500×800×2210	1800×800×2210
工作区尺寸 (mm) 宽×深×高	1000×680×630	1300×680×630	1600×680×630
空气洁净度	HEAP:ISO 5级 (100级 Class100)		
	ULPA:ISO 4级 (10级 Class10)		
过滤器级别	HEPA : ≥99.995% , @0.3μm		
	ULPA:≥99.999% , @0.12μm		
下降气流流速	0.35m/s		
流入气流流速	0.53m/s		
噪音	≤63dB		
照度	≥700lx		
荧光灯	30W×2		
紫外灯	30W×1		
额定功率 (含插座)	1500W		
电源	220V 50Hz		

成熟的加工工艺

- 安全柜裸露工作区采用R12.5三面无缝圆角结构，增加了自洁功能。
- 所有工作区内表面使用304不锈钢材料制成。
- 前窗玻璃采用光学透视清晰、清洁和消毒时不对其产生负面影响的防爆裂钢化玻璃制作。



智能人机界面

- 触摸式7英寸高清LED显示屏，智能管理设备。
- 风量自动补偿技术，风速异常时自动调节风机。
- 异常状况全监控，异常情况自动发出声光报警。
- 预约开关机，可预设开关机时间。



严格的出厂检测

- 柜体防泄漏检测，安全柜加压到500Pa后无泄漏。
- 严格的HEPA/ULPA过滤器泄漏检测，确保可扫描过滤器泄漏率 $\leq 0.01\%$ ，不可扫描检测过滤器检测点的漏过率 $\leq 0.005\%$ 。

本产品通过最新YY0569-2011标准检测

以及GBT-18268.1-2010电磁兼容检测

尘埃粒子计数器

小流量2.83L/min激光尘埃粒子计数器



CL-T6301激光尘埃粒子计数器

技术指标均满足国家计量总局颁布的JJF1190-2008标准的要求。整机功能采用美国微电脑控制处理技术以及国际上先进的SMT芯片贴片封装技术和半导体激光传感器技术以及防噪声气泵，可直接打印检测结果，具有功能多，测量精度高、速度快、便于携带和操作简单等特点。



CL-T6301+ 激光尘埃粒子计数器

一款交直流两用及远程控制的激光尘埃粒子计数器。在CL-T6301型基础上增加了充电功能，也可与PC电脑数据采集系统连接进行远程控制，可直接观测仪器的测试情况，测试数据与电脑连接通讯，并可保存为excel文件进行数据分析。



CL-S6301激光手持式尘埃粒子计数器



仪器具有交直流两用功能，采用高分辨率液晶显示屏。可与PC电脑数据采集系统连接进行远程控制，可直接观测仪器的测试情况，测试数据与电脑连接通讯，并可保存为excel文件进行数据分析，仪器便于携带、操作简单。



CL-Y0316激光尘埃粒子计数器



CL-Y0316是我公司新研制生产的尘埃粒子计数器，采用高分辨率触摸屏。仪器配有USB接口，测试数据可以直接通过U盘导出，方便数据的采集。仪器也自带热敏打印机，采样数据可以直接打印。仪器外观设计美观，体积小，重量轻，方便测试人员的使用。



型 号	CL-T6301	CL-T6301+	CL-S6301	CL-Y0316
光源	激光光源			
采样流量	2.83L/min (0.1cfm)			
显示方式	高亮数码管显示(LED)		高分辨率液晶屏显示	高分辨率触摸屏
	实时显示、上一周期显示、实时浓度显示、可显示时间、日期、测量值、温湿度、房间号、采样点、采样次数、状态等参数、95% UCL计算,可直接显示粒子浓度(颗/立方米)			
单位换算	单位可换算成颗/m³, cfm			
检测净化级别范围	100级~100万级之间任意级别,			
可测量粒径通道	0.3、0.5、1.0、3.0、5.0、10μm,六档粒径同时计数.			
采样周期	1~10min,采样周期可调			
自净时间	≤10 (min)			
电池	无	内置锂电池， 充满电可连续工作8-10小时		可选配充电功能
数据存储	可存储数据(包括粒径、数据、环境数据、年、月、日、时间)，断电后不可随时查看和打印数据。	可存储数据(包括粒径、数据、环境数据、年、月、日、时间)断电后数据不丢失，并可随时查看和打印数据。		可存储数据(包括粒径、数据、环境数据、年、月、日、时间)USB数据导出功能
打印功能	内置式打印机，自动打印检测结果。可设置净化等级，可存储1000组数据。		选配打印机	内置式打印机，自动打印检测结果。
可选配第三方检测报告				

大流量28.3L/min、50L/min、100L/min 激光尘埃粒子计数器

仪器的技术指标均满足国家计量总局颁布的JJF1190-2008《尘埃粒子计数器校准规则》的要求，用于测量洁净环境中单位体积空气内的尘埃粒子大小及数目，可直接检测洁净度等级为100-100万级的洁净环境。仪器一次采样可同时测得多种粒径的尘埃粒子数，并能选择观察其中某一粒径粒子的数目及其变化情况，对于研究、检测和评价各种洁净环境都十分方便。该系列仪器性能设计先进、质量稳定可靠。



CLJ-3106激光尘埃粒子计数器

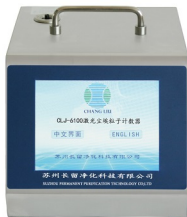
- CLJ-3106型28.3L/min尘埃粒子计数器是根据新版GMP（2010版）的要求设计生产的。
- 友好人机界面。
- 高清显示触摸屏。
- 不锈钢金属外壳，易于清洁。
- 长寿命半导体激光光源。



CLJ-3506激光尘埃粒子计数器

- CLJ-3506型50L/min交直流激光尘埃粒子计数器，是根据新版GMP（2010版）的要求设计生产的。
- 进口采样泵，噪音小。
- 大尺寸液晶触摸屏。
- 中英文操作界面。
- USB接口，导出数据方便。





CLJ-6100激光尘埃粒子计数器

CLJ-6100型100L/min尘埃粒子计数器根据新版GMP（2010版）的要求设计生产。该仪器的技术指标均满足国家计量总局颁布的JJF1190-2008《尘埃粒子计数器校准规则》的要求，用于测量洁净环境中单位体积空气中的尘埃粒子大小及数目，可直接检测洁净度等级为100-100万级的洁净环境。仪器一次采样可同时测得多种粒径的尘埃粒子数，并能选择观察其中某一粒径粒子的数目及其变化情况，对于研究、检测和评价各种洁净环境都十分方便。



参数项目	CLJ-3106	CLJ-3506	CLJ-6100
采样流量	28.3L/min	50L/min	100L/min
外形尺寸	240*330*200	315*260*230	315*260*230
光源	半导体激光光源，寿命>30000h		
检测范围	100级至100万级，最大允许采样浓度35000颗/升（0.5μm）		
屏幕显示	高分辨率触摸屏显示		
电压	交流220V/50HZ		
内置锂电池	DC 16.8V		
连续工作时间	4~5小时		
计数模式	累计值、浓度值		
测试方式	单一、重复、连续、计算、远程		
单位换算	单位可换算成 颗/每立方米，颗/立方英尺		
粒径通道	0.3、0.5、1.0、3.0、5.0、10.0μm		
工作环境	温度5℃~35℃ 相对湿度RH≤75% 大气压力86kPa~106kPa		
采样周期	0-9999S		
自净时间	≤10min		
报警设置	ISO5、ISO6、ISO7、ISO8/GMP/A B C D		
数据输出	可存储10000组数据（循环式缓冲区）（包括粒径、数据、环境数据、年、月、日、时间、采样量、数据位置口）USB数据导出功能		
标准配置	不锈钢等动力采样头，采样头连接软管，自净过滤器，三角架，打印纸，便携式保护箱，充电适配器，USB数据线，使用说明书，原厂校准报告，合格证		
选配	三级管理权限（用户名、密码）		
	温湿度探头、第三方计量报告		

浮游菌采样器

浮游菌采样器是一种高效的多孔吸入式微生物采集器。它根据等速采样理论设计,采样直接,采集口风速与洁净室内风速保持基本一致,准确反映洁净室内微生物的浓度。采样时,带尘菌空气高速通过微孔,被均匀撞击在培养皿内的琼脂表面,极大地提高了符合ISO14698-1标准的活性粒子的采集效率。系统设计优化了撞击速度,保证了生物学效率。

符合标准

GMP 药品食品生产质量管理规范

ISO 14698-1/2 洁净室及相关控制环境的生物污染控制

GB/T 16293-2010 医药工业洁净室(区)浮游菌的测试方法

FKC-III浮游菌采样器



技 术 参 数	
显示屏	高清液晶触摸屏显示(中英文界面可选)
采样流量	100L/min, 精确度2.5%
采样模式	可自定义采样体积, 100L/min采样量
采样量	0-9999L需要进行采样时间设置)
电池	锂电池16.8V 8.8Ah, 可连续工作8小时
尺寸	155*190*155mm
重量	2kg (主机ABS材质, 采样头316不锈钢)
培养皿尺寸	90*15mm
数据导出	USB 数据导出功能
储存功能	可储存5000组数据
选配	第三方检测报告

FKC-I浮游菌采样器



技 术 参 数	
采样流量	100L/min(0.01-2.0m³可选设定)
显示	液晶屏
采样口流速	≥0.38m/s与洁净室风速基本相同
采样周期	任意设定
电源	直流电源, 充电电池7.4V锂电池组
尺寸	φ120*300mm
重量	2.5kg
培养皿尺寸	φ90*15mm
储存功能	可储存256组数据
选配	第三方检测报告

标准配件: 电源适配器, 培养皿 2 个, 说明书, 合格证, 出厂检验报告, 保修卡

压缩空气采集器

XYF-001压缩空气采集器(泄压阀)

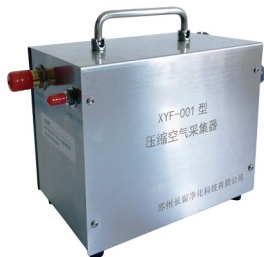
XYF-001压缩空气采集器主要用压缩空气固体颗粒、微生物可以采用浮游菌采集器进行检测，颗粒采用尘埃粒子检测器进行检测，微生物和颗粒的标准与所使用的环境的洁净级别的要求一致，即达到十万级、万级或百级的要求。

概述

● 根据新GMP的规范要求，压缩空气的洁净度及微生物需要测定。XYF-001可适应 30-150psi 压力范围内,A，洁净度方面：粒径范围： $\geq 0.3\mu\text{m}$,流量：28.3L/min;B，微生物检测方面：50L/min, 100L/min浮游细菌采样器。采样过程中，输入气体没有浪费，100%的输入气体被应用于过程采样。本产品具有广泛适用性，安全可靠，核心部件均为原装进口。

● 尘埃粒子计数器（28.3L/50L/100Lmin）连接：待管路吹净后，把压缩空气采集器的流量调节节至与尘埃粒子计数器的采样流量一致；用气管把尘埃粒子的采样口连接；测量3组数据并记录打印。

● 浮游菌采样器（100L/min）连接：待管路吹净后，把压缩空气采集器的流量调节节至与浮游菌采样器的采样流量一致；用气管把浮游菌采样器的采样口连接。

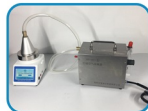


技术参数

适用范围	大于等于 $0.3\mu\text{m}$ @28.3L/min； 可用于50L/min, 100L/min 浮游细菌采样器；
输入压力	0.1-1.0 Mpa (30-150 psi)
兼容使用气体	氮气 氮气 氮气
噪声范围	小于 60 db
外壳材质	304
外形尺寸	180X180X260 (mm)
重量	3 Kg

特点

- 安装方便
- 容易启动
- 前置式流量调节
- 直观控制
- 运行安静
- 快速清洁



泄压检测尘埃粒子

泄压检测浮游菌

压缩空气质量检测仪/稀释器

德尔格压缩空气质量检测仪

技 术 参 数	
手提箱	长300mm, 宽360mm, 高80mm
重量	2千克
压缩空气瓶工作压力	3-15巴符合DIN13260标准
接口	快速直插式接口
流量	0.2升/分钟和4.0升/分钟



功能与特点

- 用于检测呼吸用低压压缩空气的质量，该产品已广泛应用于国内各大制药厂。
- 德尔格检测管可用于定量检测压缩气体中的水蒸气H₂O，油Oil，二氧化碳CO₂，一氧化碳CO和其他污染物。
- 德尔格压缩空气检测仪所带的快速插接口可以与各种类型的供气系统接口相连接。
- 检测仪所有部件都可装入一个硬质手提箱中，方便携带，易于操作。

XSQ-01稀释器

在洁净室及大量颗粒测量任务中经常需要准确稀释气溶胶颗粒，且要求气溶胶稀释前后粒径分布保持不变；有时，借助气溶胶稀释，可利用同一测量装置，测得高和两种颗粒浓度的气溶胶。仪器通过一个细的毛细管采集一部分气溶胶颗粒，毛细管流动比率保持不变，其余部分的气溶胶通过旁路被HEPA过滤器过滤掉，然后将毛细管和旁路两股气流进行均匀混合，使得毛细管中的颗粒浓度得以稀释。保持一定的毛细管与旁路的比率，就能形成固定的颗粒稀释比。



技 术 参 数	
稀释比可调	1:40~1:700 (@≥0.3μm)
适应流量	28.3L/min ±5%
接口配套软管	内径6mm PVC软管
电源要求	无
外形尺寸	长235X 宽150 X 高190mm
材质	SUS304不 锈钢
产品净重	2.55Kg

产品应用

高效过滤器检漏的浓度测试/高效过滤器效率评价系统/高浓度气溶胶的测量/基本气溶胶的研究。

洁净室尘埃粒子在线监测系统

简介

公司从事洁净室检测仪器(尘埃粒子计数器, 浮游菌检测仪)生产10年。公司研制的大流量尘埃粒子计数器, 尘埃粒子计数器在线监测系统均适应新版GMP要求, 能为客户设计符合GMP标准的最佳方案。

尘埃粒子计数器在线监控:

原则: 系统稳定、数据正确、性价比最优。

目的: 专用于无菌原料药生产的。建立该程序的目的是为了保证无菌区空气。

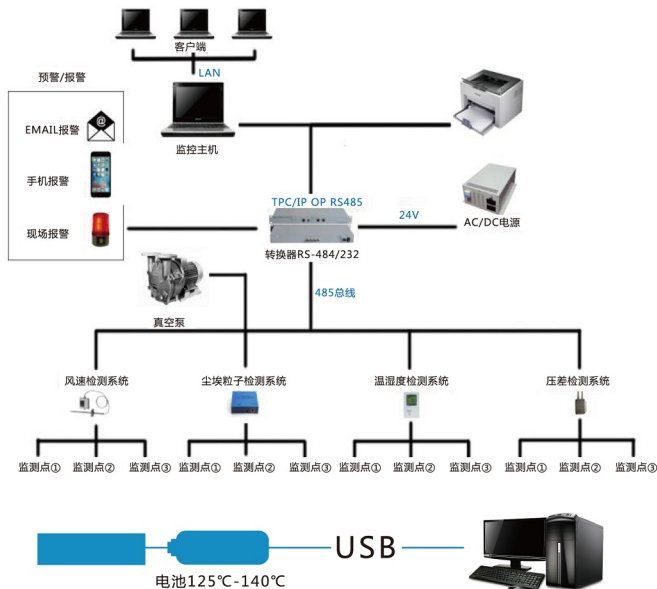
适用范围: A级、B级、C级、D级生产区的尘埃粒子控制和频率; 可接受标准; 出现不符合情况的措施计划。

方案一:

本系统实现的主要功能是: 监控基于自由口协议的尘埃粒子计数器等设备数据, 实时计算显示各设备的结点数据, 绘制趋势图, 及结合各点配置, 报警、数据库等功能。从而实现对生产环境进行24小时不间断的动(静)态实时监测。

配置:

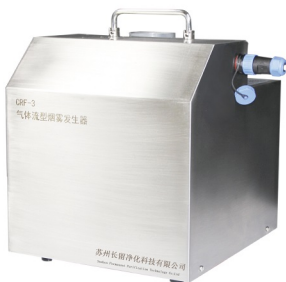
尘埃粒子监控探头 (2.83L/min、28.3L/min 国产) 232 485转换器 等动力采样头 电脑及软件 计量证书



气流型烟雾发生器

CRF-3气流型烟雾发生器

CRF-3 气流型烟雾发生器是经济实用的一款产品，此产品利用超声波雾化的原理，将纯水或 DI 水用超声波雾化成1-10微米左右的大量水雾，在外部压力的作用下，通过发烟管排出，可以呈现出较浓的烟雾，十分直观的测试气流组织状态，可应用于多个行业特别是洁净室行业中。



技 术 参 数

外接电源	AC 220V 50Hz
产品主机尺寸	280×300×310 mm (长×宽×高)
主机净重	10.8Kg
雾化部件输入电压	DC 45V
额定功耗	350W
成雾量	7000±500ml/hr
雾化粒径	1-10 微米
水箱容量	4L
最佳雾化水位高度区间	28mm
成雾高度	120~150mm
适用水体	纯水或 DI 水

产品特点

- 超低静音，一键启动，去繁化简。
- 超纯净喷雾无污染，售后成本较低。
- 可连接发烟管产生帘形烟雾（最长可延至3米）。
- 可测试大于等于100级的洁净室的层流。
- 1.5-2米喷雾距离。



产品应用

- 洁净室层流测试
- 气流平衡测试
- 湿法清洗排出系统的优化
- 化学处理设备排风系统测试
- 个人安全排出系统的验证
- 房间内外的压力平衡
- 风管的泄漏测试

标准配置：主机*1 伸缩管*1 发烟管*2 硅胶伸缩漏斗*1 幕布*1 电源线*1 产品说明书*1 产品合格证*1

风量罩

VF-01风量罩

用以检测HVAC系统中的通风和排风，既HVAC工程完后调风和控制换气次数等。仪器由一个检测量仪、尼龙风罩、手柄和底座组成。仪器采用恒功率热式风速传感器，配合各种罩口可精确测量气体流量。

VF-01电子风量罩的功能选择可通过4个按键实现，通过菜单中的选项实现更多功能选择，如选择测量单位、修正因子等。风量测量结果显示在点阵液晶显示屏上。在内置的非易失存储器里可储存100组测量数据，每组数据均包括速率、容积的读数。可以通过RS232C串行连接线将仪器连接到个人计算机，运行专用软件将测量数据导出，进行报表整理和打印输出。



技 术 参 数	
基本功能	液晶显示，配有打印接口 内置式电池可持续工作长达30小时 断电后不丢失数据（4H内）
测量范围	100~3500m³/H
相对误差	≤±5%FS
自身阻力	≤5pa
自动储存	1000个风口的风量值
使用环境	温度：5~35℃ 相对湿度：15%~70%RH 严禁测量腐蚀性气体
标准配件	风罩：270°270mm/830°830mm 7.2V电池及充电器
选配件	可调式托架；外置打印机
可选配第三方检测报告	



产品特性

- 快速安装的折叠式风量罩支架没有其他产品的晃动问题。
- 风速、风量同时显示，精度3%，罩住风口即可读数。
- 轻便而坚固的玻璃钢基座带有独立电池盒及显示器角度调整机构。
- 柔韧耐磨且漏风率可忽略的高目数牛津布罩。
- 手柄上的锁定键可单手操作，可存储100组数据。
- 内置阵列式热式平均风速传感器，灵敏度高，用户可自行标定。

高效过滤器检测系统

气溶胶光度计2i



技 术 参 数	
数据显示范围	0.0001%~100.0% 多彩液晶屏
动态范围	0.0001~600µg/L
精确度	读数值1% (0.01%~100%)
重复性	读数值0.5% (0.01%~100%)
流量控制	1cfm(28.3升/分)±10%
特殊功能	自动归零功能、报警功能
数据输出	USB
电源	AC 100~250V 50/60HZ
尺寸	257mm×330mm×152mm
重量	8.6kg(本体), 21.8kg(本体, 扫描探头, 箱子和配件)

- 2i是2H的升级换代产品、本体及探头均增设多彩液晶显示屏
- 多功能探头与本体同步、均可进行全部设置
- 开始时可自动创建零点
- 增设USB接口、可连接电脑及打印机

TDA-4B气溶胶发生器



技 术 参 数	
流量范围	50~8100cfm (1.4~229m³/min) 10µg/L:流量8100cfm
发生浓度	100µg/L:流量810cfm
发生粒子	PAO、DOP、多分散
发生方法	1~6 Laskin Nozzles
压缩气体	3~18cfm(85~510L/min) 20psi (0.14Mpa)
电源	不需要
尺寸	约280×230×250mm
重量	约7.3kg

- 冷凝震荡发生、只需提供清洁的压缩空气即可进行工作
- 可通过调整三个调节阀实现气溶胶浓度值的调整

TDA-5D 气溶胶发生器



技 术 参 数	
流量范围	500~70,000 cfm (13.9~1983.3m³/min)
发生浓度	10µg/L : 流量 70,000 cfm 100µg/L : 流量 7,000 cfm
发生粒子	DOP (DEHP)、PAO-4、DOS (DEHS)
发生方法	加热蒸汽发生
压缩气体 (惰性)	Nitrogen、Argon、Carbon Dioxide或Helium (50psi)
电源	AC 120~240V 50/60Hz
尺寸	约430×120×360mm
重量	约8kg

- 加热发生的增强型气溶胶发生器
- 气溶胶发生范围更大

TDA-6D气溶胶发生器



技 术 参 数	
流量范围	50~2000cfm (1.4~56.6m³/min)
发生浓度	10µg/L:2000cfm、100µg/L:200cfm
发生方法	2~6个Laskin喷嘴输出
压缩空气	不需要(内置空气压缩机)
气溶胶类型	多分散粒子(冷)
壳体	坚固的压铸铝制外壳
电源	110V AC或220V AC /50HZ
尺寸	370mm×260mm×230mm
重量	15KG

PAO油



技 术 参 数	
ATI油雾试剂	PAO-4
美国化学物质产品登记号	CAS#68649-12-7
沸点	754 °F(401°C)
特定重力	0.819 @ 60 °F
蒸气压力	N / A
蒸气密度	N / A
水中溶解度	不溶
颜色/气味	无色, 无味的液体
凝固点	N / A
pH @ 5%pH @ 5%	N / A
闪点	432 °F (222°C)
方法所用	开盖使用 开盖使用
F空气中燃烧极限限制	N/A N / A
自然温度	UEL: N/A LEL: N/ A

PAO-4气溶胶原液是一种专门用于高效过滤器检漏测试中的产生挑战性气溶胶的原液,CAS(美国化学物质产品登记号)为68649-12-7,化学成分为1-Decene, tetramer mixed with 1-decene,中文对应的名称氢化-1-癸烯四聚体与1-癸烯三聚体;又名聚阿尔法烯烃是poly- α -olefins.原液的浓度为100%.

特色:※ 无毒,非致癌 ※ FDA推荐 ※ 性能稳定

高效过滤器检测系统

DOP检漏法原理

高效过滤器的检漏通常采用DOP发生器在过滤器上发尘,使用光度计检测过滤器上下游气溶胶浓度来判定过滤器是否泄漏。发尘的目的是因高效过滤器上游尘粒浓度较低,仅用粒子计数器在不发尘的情况下检测,较难发现有泄漏,需补充发尘才能明显、容易地发现泄漏。

当气流被真空泵抽至光散射室时,其中的颗粒物质散射光线至光电倍增管,光被转换成电信号,此信号经放大和数字化后由微处理器分析,从而测定散射光的强度。通过与参比物质产生的信号的对比,可以直接测量气体中颗粒物质的质量浓度,因此其用途十分广泛。



过滤器

H14、H13有隔板高效过滤器



过滤效率：H14(EN1822) $\geq 99.995\text{atMPPS}$
H13(EN1822) $\geq 99.95\text{atMPPS}$

主要应用：洁净室用，商用及工业用通风空调系统主过滤器安装空间紧张的通风空调系统

250℃耐高温高效过滤器



无隔板耐高温过滤器



有隔板耐高温过滤器

过滤效率：H14(EN1822) $\geq 99.995\text{atMPPS}$

主要应用：某些耐高温净化设备和工艺设备

如：制药，医疗，工业等行业及某些特殊工艺高温送风系统

塑料外框4V过滤器



过滤效率：

F7(779) 90%ASHRAES2/76

F8(779) 95%ASHRAES2/76

F9(779) 98%ASHRAES2/76

H10(EN1822) $\geq 85\text{atMPPS}$

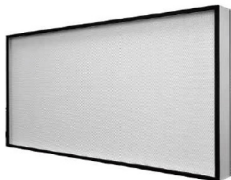
H11(EN1822) $\geq 95\text{atMPPS}$

H13(EN1822) $\geq 99.95\text{atMPPS}$

H14(EN1822) $\geq 99.995\text{atMPPS}$

主要应用：主要用于洁净空调箱内部不宜安装在末端送风口

无隔板超高效过滤器U17/U16/U15



U17过滤效率

≥99.999995%at MMPS @0.3m/s
≥99.999998%at 0.12μm @0.3m/s
≥99.999995%at MPPS @0.45m/s
≥99.999996%at 0.12μm @0.45m/s

主要应用：洁净室的送风口FFU,洁净设备

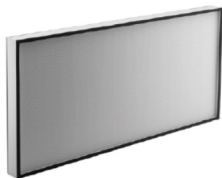
U16过滤效率

≥99.99995%at MMPS @0.3m/s
≥99.99997%at 0.12μm @0.3m/s
≥99.99995%at MPPS @0.45m/s
≥99.99996%at 0.12μm @0.45m/s

U15过滤效率

≥99.99997%at 0.12μm @0.3m/s
≥99.9995%at MPPS @0.45m/s
≥99.9998%at 0.12μm @0.45m/s

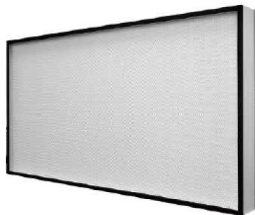
无隔板高效过滤器H14/H13



H14过滤效率：≥99.999%at 0.3μm @0.45m/s
H13过滤效率：≥99.995%at 0.3μm @0.45m/s

主要应用：洁净室的送风口，FFU,洁净设备

H11 亚高效过滤器



过滤效率：≥99%at 0.3μm

主要应用：低等级洁净室的末端送风口
如三十万/十万级

化纤袋式中效过滤器



过滤效率：F6(EN779) 60-65%ASHRAE52/76

F7(EN779) 90%ASHRAE52/76

F8、F9(EN779) 95%ASHRAE52/76

主要应用：商用及工业用通风空调系统的主流预过滤器，洁净室新、回风空调系统汽车工业，酒店和办公楼

初效过滤器



效率：平均计重效率80%

G4(EN779):平均计重效率：90-95%, >95% ($\geq 5\mu\text{m}$)

主要应用：商用及工业用通风空调系统的主流预过滤器，洁净室新、回风空调系统汽车工业，酒店和办公楼

FFU & EFU (风机过滤单元)



洁净环境综合性能检测验证服务

苏州长留净化科技有限公司专业于净化环境的第三方检测与认证工作，在洁净室的检测和认证领域有着丰富的经验。为国内众多的电子生产企业、生物制药企业、医院院校、空调机电公司、净化设备厂家等提供洁净环境的检测认证服务，为他们判断洁净等级、验收和评估项目、寻找污染问题提供可靠性依据。公司具有国家权威的环境检测资质，有多位经验丰富的程师为客户提供专业服务，同时，我们为国内众多的生物医药公司、食品企业、电子企业提供洁净室的认证和咨询服务。



洁净室/洁净厂房
检测及认证

服务领域涵盖

洁净房间综合性能

电子工业厂房	药品包装材料厂房
保健食品GMP厂房	医院洁净手术室
生物安全实验室	无菌医疗器械厂房
化妆品/消毒产品厂房	医药经营企业
药品GMP厂房	动物实验室
兽药生产厂房	饮用天然矿泉水生产厂房

设备验证

生物安全柜/洁净工作台性能验证
FFU层流罩，洁净取样车性能验证

其他

压缩空气洁净度检测
压缩空气质量检测

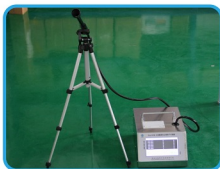
常规检测项目

- 风速
- 风量（换气次数）
- 温度和相对湿度
- 悬浮粒子数
- 浮游菌、沉降菌
- 温湿度验证
- 静压差
- 照度
- 噪声
- 气流流型
- 自净时间
- 已安装高效过滤器检漏





风速测试



悬浮粒子测试



风量测试



浮游菌测试



静压差测试



沉降菌测试



噪音测试



气流流型测试



压缩气体测试



已安装高效过滤器检漏

无尘车间高效过滤器更换安装服务

高效过滤器空气洁净系统的关键部件，目前国内采用的滤料为超细玻璃纤维纸和超细石棉纤维纸，用以过滤粗、中效过滤器不能过滤的而且含量最多为 $1\mu\text{m}$ 以下的微米级微粒，保证洁净房间的洁净要求。为保证过滤器的过滤效率和洁净系统的洁净效果，高效过滤器安装必须遵守《施工及验收规范》或设计图的要求。

安装前的准备工作

为防止高效过滤器受到污染，开箱检查和安装时，必须在空气洁净系统安装完毕，空调器、高效过滤器箱、风管内及洁净房间经过清扫，空调系统各单体设备试运转后及风管内吹出的灰尘量稳定后并能进行。

安装前，要检查过滤器框架或边口端面的平直性，端面平整度的允许偏差，每只不应大于 1mm 。如端面平整度超过允许偏差时，只允许修改或调整过滤器安装的框架端面，不允许修改过滤器本身的外框，否则将会损坏过滤器中的滤料或密封部分，降低过滤效果。



安装要求

高效过滤器安装时，应保证气流方向与外框上箭头标志方向一致。用波纹板组装的高效过滤器在竖向安装时，波纹板必须垂直地面，不得反向。高效过滤器与组装高效过滤器的框架，其密封一般采用顶紧法和压紧法两种。对于洁净度要求严格的5级以上洁净系统，有的采用刀架式高效过滤器液槽密封装置。

1、顶紧法和压紧法的安装。顶紧法的特点，能在无尘车间内安装和更换高效过滤器；压紧法的特点，只能在吊顶内或技术夹层内安装和更换高效过滤器，安装时，要对过滤器轻拿轻放，小心污染，不能用工具敲打、撞击，严禁用手或工具触摸滤纸，防止损伤滤料和密封胶。

过滤器与框架的密封，一般采用闭孔海绵橡胶板或氟丁橡胶板，也有用硅橡胶涂抹密封。密封垫料厚度常采用 $6\sim 8\text{mm}$ ，定位粘贴在过滤器边框上，安装后的压缩率应在 $25\% \sim 30\%$ 。密封垫料的拼接方法与空气洁净系统风管的法兰连接垫料拼接方法相间，即采用梯形或楔形拼接。

过滤器与框架的密封，采用双环密封时，不要把环腔上的孔眼堵住。双环密封和负压密封都必须保持负



过滤器与框架的密封,采用双环密封时,不要把环腔上的孔眼堵住。双环密封和负压密封都必须保持负压管道畅通。为提高“封导”结合的密封作用,环腔上的开孔,如设计无要求时,边长484mm以下的过滤器,一条边上开1个孔,宜在1~2条边上开孔;边长630mm以下的过滤器,一条边上开1个孔,应在两条边上开孔;边长630mm以上的过滤器,一条边上开两个孔,应在两条边上开孔。

过滤器与框架的密封,如采用硅橡胶做密封材料,为保证良好的密封性,在涂抹硅橡胶前,应先清扫过滤器和框架上的杂物和油污,再饱满均匀地涂抹链橡胶。

2、液槽密封的安装。液槽密封的方法是为提高无尘车间的洁净度而发展的一种密封方法,它克服了压紧法由于框架端面平整度差,而使过滤器密封不严或密封垫层老化泄漏及更换拆装周期较长等缺点。液槽密封的装置是用铝合金板压制二通、三通、四通沟槽连接件,用螺钉连接装配组成一体。用密封胶状的非牛顿密封液密封,适用于垂直单向流。液槽内的非牛顿密封液,具有不挥发、不脱油、无腐蚀、耐酸碱、无毒性、有一定流动性及良好介电性能和稳定电气绝缘性能的情性液体。将刀架式高效过滤器浸插在密封槽内。

在安装过程中,骨架构件的吊装、连接可能出现标高及不平整度的偏差,应尽量做到平整。为了保证高效过滤器刀架能在有限的空间内顺利的安装,平面精度要求液槽就位后纵横中心线的偏差不应大于5mm;而垂直方向上液槽纵横中心线高差不应大于3mm,以防止液槽系统运行到液面差接近最大值,而使液槽露底鼓泡漏气或局部液体外溢。框架液槽连接后,应用硅橡胶或环氧树脂胶及其他密封胶来密封所有的接缝缝隙。然后将密封液用水浴加温至80℃左右溶化后,迅速注入槽内达到设计深度,待密封液冷凝之后,即可安装高效过滤器。

安装过滤器时,刀架应避免接触槽壁,以免形成漏泄边界;刀架要轻轻插入液槽内密封。一般操作人员在框架上,从上面放下过滤器,也可根据过滤器的外形尺寸情况,从下面斜着把过滤器托过液槽再对准放下。如已安装好的过滤器需要移动位置,可将过滤器往上提一下,然后再轻轻放下插入槽内。不能将已安装好的过滤器使劲推动,以免液体溢出或损坏过滤器。更换过滤器时,应事先准备好托板,当过滤器刀架从液槽中取出时,立即将托板置于过滤器下面,避免刀架上附着的液体滴入无尘车间内或污染已安装好的过滤器。

净化工作台

SW-CJ医用净化工作台（垂直流送风）

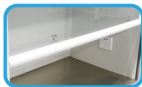
SW-CJ型医用净化工作台是提供无菌洁净工作环境的垂直层流型局部空气净化设备。设备采用全钢板结构，由上部送风体、下部支承柜组成，表面烘漆，并采用可变风量风机，通过调节风机工况，使净化工作区的风速保持在理想范围内。专用于医药卫生、医学科学实验、食品检验等需要局部无菌洁净工作环境的科研和生产部门。



技 术 参 数				
参数	型号	SW-CJ-1FD	SW-CJ-2FD	SW-CJ-3FD
洁净等级		100级	ISO5级	
菌落数		≤0.5个/皿.时(Φ90mm 培养皿)		
平均风速		≥0.3 (可调)		
噪音		≤60dB(A)		
振动/半峰值		≤4μm		
照度		≥300Lx		
电源		AC单相220V/50Hz		
最大功率		0.4Kw	0.8kw	1Kw
重量		100Kg	150Kg	200Kg
工作区尺寸	宽×深×高	840×650×500mm	1240×650×500mm	1600×650×500
装置外形尺寸		1000×680×1600mm	1300×680×1600mm	1800×680×1600
送风过滤器规格及数量		820×600×50×①	1340×600×50×①	1620×600×50③
荧光灯/紫外灯规格及数量		20W×①/20W×①	20W×①/20W×①	20W③/20W③
备注		单人	双人	三人

特点

- 垂直单向流形，准闭合式台面，可有效防止外部气流流入及操作异味对人体的刺激
- 采用可调风量风机系统，轻触式开关调节电压，
- 保证工作区风速始终处于理想状态
- 可做成单面或双面操作，使用更加灵活方便
- 主体结构为钢板烤漆，工作台面为不锈钢
- 轻触点微电脑控制，风速无级调



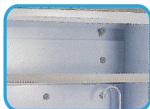
PP通风柜

技 术 参 数

型号	标准尺寸 (mm)			颜色	备注
	长	宽	高		
TFG-1200	1200	800	2350	主体颜色为瓷白色、藏青色，补风口导流夹铰链、把手等配件统一有湛蓝色、灰色、白色可选。	国产8mmPP板材成品，常备库存现货，其它不同厚度或进口板材可根据客户要求定制。
TFG-1500	1500	800	2350		
TFG-1800	1800	800	2350		



特点



窗口采用塑料型材边框及拉手，配合5mm安全钢化玻璃，并采用无段平衡装置，可上下移动，自由调节。配有PP一体成型专用补风口，外观美观。颜色有灰色、湛蓝色、可选。



排风口采用PP一体成型，直径250mm。配电箱符合220V及380V供电要求，有漏电及电机保护装置。

日光灯隐藏于面板上，不与通风柜内气流接触，易更换。采用30W日光灯一支，并设有5mm钢化玻璃。



控制开关采用12V触摸式开关，集中控制整个电路系统。



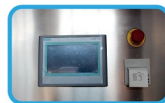
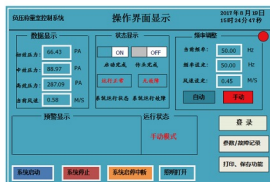
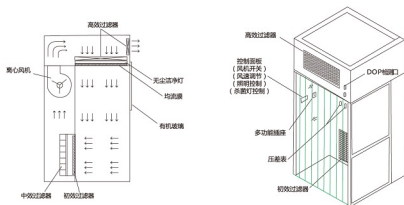
插座采用实验室专用品牌电源防水插座。

称量室

负压称量室采用垂直单向流的气流形式,回风先要通过初效过滤器进行预过滤,将气流中的大颗粒粉尘粒子处理掉,经过预处理后的空气,再经过中效过滤器进行二次过滤,以起到充分保护高效过滤器的作用。在离心风机提供的压力下,通过高效过滤器,使之达到洁净要求。洁净气流被送至送风箱体,90%通过均流送风网板,形成均匀的垂直送风气流,10%则通过风量调节板,排出设备。所有气流均经过高效过滤器处理,所以送风,排风均不带残余粉尘,避免了二次污染。由于在工作区域形成稳定的单向流,在此区域中散发的粉尘,会在单向气流的影响下,随着气流而被初、中效过滤器所捕集。设备带有10%的排风,从而形成相对与外部环境的负压,从一定程度上保证了此区域内的粉尘不会扩散至室外,起到保护外部环境的作用。



技 术 参 数				
参数	型号	CLZ -1300	CLZ -1700	CLZ -2400
洁净等级	1000级@≥0.5um(美国联邦标准209E)			
菌落数	≤0.5个/皿.时(φ90mm培养皿)			
平均风速	0.3~0.6m/s(可调)			
噪声	≤68dB			
振动半峰值	≤5μm			
照度	≥300Lx			
电源	AC/220V/50Hz			
送风量	2500m³/h(可调)	3600m³/h(可调)	5000m³/h(可调)	
排风量	750m³/h(可调)	1080m³/h(可调)	1500m³/h(可调)	
总送风量	2500m³/h(可调)	3600m³/h(可调)	5000m³/h(可调)	
最大功耗	≤0.75kW	≤1.5kW	≤1.5kW	
重量	~250kg	~300kg	~400kg	
外型尺寸W×D×H	1300×1300×2300	1700×1700×2300	2400×1800×2300	
工作区尺寸W×D×H	1200×800×2000	1600×1200×2000	2300×1300×2000	
三级过滤系统	G4/F7/H14	G4/F7/H14	G4/F7/H14	



培养箱

用途概述

适用于环境保护、卫生防疫、药检、农畜、水产等科研、院校和生产部门。是水体分析和BOD测定，细菌、霉菌、微生物的培养、保存、植物栽培、育种试验的专用恒温设备。

产品特点

- 制冷和加热双向调温系统
- 带定时功能键的数显微电脑温度控制器，控温精确可靠；
- 采用镜面不锈钢内胆，半圆弧四角易清洁，箱内搁板间距可调；
- 采用玻璃观察窗，观察方便明了；
- 设有独立限温报警系统，超过限制温度即自动中断，保证实验安全运行，不发生意外；



技 术 参 数

生化培养箱型号	SPX-80	SPX-150	SPX-250
霉菌培养箱型号	MJX-80	MJX-150	MJX-250
恒温恒湿箱型号	LHS-80SC	LHS-150SC	LHS-250SC
容积（升）	80	150	250
控温范围	5-50℃	5-50℃	5-50℃
分辨率	0.1℃	0.1℃	0.1℃
控温波动度	±1℃	±1℃	±1℃
温度均匀性	±1℃	±1℃	±1℃
控温范围	40-95%	40-95%	40-95%
控温精度	±5%	±5%	±5%
电源	220V±10%50HZ	220V±10%50HZ	220V±10%50HZ
功率	加热：118W	加热：150W	加热：250W
	制冷：100W	制冷：132W	制冷：205W
内胆尺寸	400X430X530mm	470X400X910mm	520X440X1140mm
外形尺寸	500X620X1100mm	570X570X1500mm	640X640X1720mm

性能区别

- 生化培养箱基本功能：控温度、控湿功能（可选）
- 霉菌培养箱基本功能：控温度、带灭菌、控湿功能（可选）
- 恒温恒湿培养箱：控温度、控湿度

微粒检测仪



满足2015版《中国药典》、可直接检测注射液、无菌粉末及输液器具、药包材中、一次性血路产品等不溶性微粒的大小及数量；

- 采用高性能进口激光光源及激光补偿电路，保证各种无色、有色样品的测试精确度。
- 采用进口高压注射泵取样系统，可根据测试的样品品种和样品粘度设定进样体积和进样速度，进样精度高，满足高粘度检品的检测要求。
- 采用高性能进口激光光源及补偿电路，保证各种无色、有色样品的测试精确度，可对无电解质的检品直接检测
- 进样狭缝及管路采用进口316L及进口PTFE材料，可直接检测有机溶剂，油基质等特殊溶液。
- 设有样品名称输入及自动存储，操作方便快捷。

型 号	通道设置1 ~ 500 μm	性能特点
JWG-4A	6个通道 ($\geq 5\mu\text{m}$ 、 $\geq 8\mu\text{m}$ 、 $\geq 10\mu\text{m}$ 、 $\geq 12\mu\text{m}$ 、 $\geq 25\mu\text{m}$ 、 $\geq 100\mu\text{m}$)	满足2015《中国药典》可直接检测注射液、无菌粉末及药包材不溶性微粒的大小及数量；主要用于检测药品。
JWG-5A	I型 $\geq 5\mu\text{m}$ 、 $\geq 10\mu\text{m}$ 、 $\geq 25\mu\text{m}$ 、 $20\mu\text{m}$ 、 $25-50\mu\text{m}$ 、 $51-100\mu\text{m}$ 、 $>100\mu\text{m}$ II型 $2-3\mu\text{m}$ 、 $3-4\mu\text{m}$ 、 $5-6\mu\text{m}$ 、 $\geq 5\mu\text{m}$ 、 $20\mu\text{m}$ 、 $25-50\mu\text{m}$ 、 $51-100\mu\text{m}$ 、 $>100\mu\text{m}$	满足2015《中国药典》可直接检测注射液、无菌粉、输液器具及滤除率的微粒含量及大小，符合GB8368-2005检验标准；主要用于检测医疗器械。
JWG-6A	6个通道 ($\geq 5\mu\text{m}$ 、 $\geq 8\mu\text{m}$ 、 $\geq 10\mu\text{m}$ 、 $\geq 12\mu\text{m}$ 、 $\geq 25\mu\text{m}$ 、 $\geq 100\mu\text{m}$)	满足2015《中国药典》可直接检测注射液、无菌粉末及药包材不溶性微粒的大小及数量；主要用于检测药品。
JWG-6B	6个通道 ($\geq 2\mu\text{m}$ 、 $\geq 5\mu\text{m}$ 、 $\geq 8\mu\text{m}$ 、 $\geq 10\mu\text{m}$ 、 $\geq 12\mu\text{m}$ 、 $\geq 25\mu\text{m}$)	6A升级版，精度更精确；满足2015《中国药典》可直接检测注射液、无菌粉末及药包材不溶性微粒的大小及数量；主要用于检测药品。
JWG-7A	7个通道 ($\geq 5\mu\text{m}$ 、 $\geq 10\mu\text{m}$ 、 $\geq 25\mu\text{m}$ 、 $15-25\mu\text{m}$ 、 $25-50\mu\text{m}$ 、 $51-100\mu\text{m}$ 、 $>100\mu\text{m}$)	通道设置：；满足2015《中国药典》可直接检测注射液、无菌粉、输液器具及一次性血路产品的微粒含量及大小；主要用于检测医疗器械。
JWG-8A	8个通道 ($\geq 2\mu\text{m}$ 、 $4-6\mu\text{m}$ 、 $\geq 5\mu\text{m}$ 、 $\geq 8\mu\text{m}$ 、 $\geq 10\mu\text{m}$ 、 $\geq 12\mu\text{m}$ 、 $\geq 25\mu\text{m}$ 、 $\geq 100\mu\text{m}$)	满足2015《中国药典》可直接检测注射液、无菌粉、输液器具及药包材的不溶性微粒含量及大小；主要用于检测药品。

洁净室环境检测仪器

FL-100数显压差计

风速范围 0-13m/s 压力范围 0- ±100Pa
过载能力 ≤200%FS 准确度等级 1.0 级



DT-83温湿度仪

温度量程：-20~60℃ (-4~140°F)
湿度量程：0~100%RH



DT-8850 噪音计

频率范围：31.5Hz~8KHz
量程范围：35~130dB



美国ECO紫外臭氧检测仪UV100

UV光源：254nm水银灯
量程：0-1ppm、1-10ppm、10-999ppm
采样间隔：10秒



QDF-6 型数字风速计

测量范围：0~30m/s
测量精度：≤3% (满量程)



DT-1301 照度计

量程：0~ 50000 lux/Fc，四个量程
分辨率为0.1lux/Fc



FM-83T型过滤材料完整性测试仪

外形尺寸 (mm)：390*370*170
工作介质：氮气，干燥的空气





部分合作单位

广东省

广东深利康士康集团有限公司
扬子江药业集团广州海瑞药业有限公司
广东华南联合疫苗开发院有限公司
广东罗山国药股份有限公司
华润三九药业

山东省

德州亚太集团有限公司
山东威高药业股份有限公司
山东威高集团医用高分子制品股份有限公司
青岛华仁药业股份有限公司
青岛亮见电子产品有限公司

江苏省

基蛋生物科技有限公司
苏州大家制药有限公司
江苏捷能生物工程股份有限公司
无锡国通环境检测技术有限公司
江苏阳生生物股份有限公司

浙江省

浙江越溪胶囊有限公司
温州医科大学
浙江仙居君业药业有限公司
浙江谷神能源科技股份有限公司
浙江康恩贝中药有限公司

河南省

械仁药业集团（信阳）有限公司
河南省康利检测技术有限公司
河南羚锐制药有限公司
河南海南第二制药厂
河南省安民林德业有限公司
河南天方药业股份有限公司
洛阳伟信电子科技有限公司

河北省

邢台金牛矿业安全评价检测技术有限公司
河北万维信息系统工程管理有限公司
唐山三孚硅业
河北亚太集团
河北省计量院
河北奥星集团药业有限公司
长城汽车股份有限公司徐水分公司

上海

上海迪赛诺化学制药有限公司
上海南方模式生物研究中心
上海大学
上海海洋大学
上海医药工业研究院

辽宁省

抚顺市东洲区疾病预防控制中心
大连维多药业有限公司
辽宁康泰制药有限公司
沈阳盛道医疗器械
沈阳铁西疾控接种

四川省

成都凡迪医疗器械有限公司
成都惠普瑞生物工程有限公司
成都莫瑞克生物技术有限公司
四川明正检测技术有限公司
四川新健康成生物股份有限公司

北京

京东方科技集团股份有限公司
北京双鹤高科技天然药物有限责任公司
北京燕竹医院
解放军医院第202医院
北京军区北戴河疗养院
中国军事医学科学院

湖北省

武汉华龙生物制药有限公司
荆州市津泰药业发展有限公司
湖北隆盛泰科医疗器械股份有限公司
武汉华海检测
武汉康录生物股份

福建省

福建佳广微诊断技术有限公司
天谱制药股份有限公司
福建建加医疗器械有限公司
福州晋正医药科技有限公司
杰讯光电（福建）有限公司
厦门依柯利思医疗科技有限公司
厦门金谱威生物技术有限公司
福建梅生医疗科技股份有限公司
福建中科康钛材料科技有限公司
福建省质量技术监督局

湖南省

湖南德康制药有限公司
湖南科瑞特生物制药股份有限公司
湖南科瑞特生物制药股份有限公司
红太阳光电/三诺生物传感股份
娄底康妇妇幼保健医院

黑龙江省

黑龙江省火油岭绿色天然矿泉水有限公司
汤原昌瑞特工程塑料有限公司
黑龙江省富东制药有限公司
哈药集团三精干粒望奎制药有限公司
黑龙江河道县疾控中心

安徽省

合肥天麦生物科技发展有限公司
南京市康利医院
安徽环境制药有限公司
安徽省科学器材有限责任公司
安徽信灵检测医学科技有限公司
安徽中鼎控股（集团）股份有限公司
安徽丰原药业股份有限公司

内蒙古

内蒙古巴彦淖尔临河区保税物流园
科尔沁右翼前旗计划生育局
呼伦贝尔市康泰制药有限公司
鄂尔多斯金轮药业
内蒙古兴安盟结核病防治所
内蒙古出入境检验检疫局

山西省

山西省出入境检验检疫局
大同同量抗生素有限责任公司
山西焦煤集团总医院
山西康宝药业股份有限公司
山西康美医疗器械有限公司

广西省

广西普爱医疗器械有限公司
广西伟健药业有限公司
百色市食品药品监督管理局
广西玉林市中心血站
广西省平果县县妇幼保健院

江西省

九江市食品药品监督管理局
江西百神药业
江西南和药业股份有限公司
江西德义半导体科技有限公司
江西洪都航空工业股份有限公司

天津市

天津市中医药研究院附属医院
克美（天津）生物科技有限公司
中国大家制药有限公司
天津士力制药股份有限公司
天津中医药大学中药研发产业化基地
天津康源科技有限公司

陕西省

西安第四军医大学
陕西摩美制药有限公司
西安交通大学二附院
西安电力电子技术研究所
西安源瑞功率半导体流技术有限公司
西安德立生物化工有限公司
陕西健民制药有限公司

吉林省

东北师范大学人文学院
吉林荣欣医疗器械集团有限公司
通化德济参药药业有限公司
吉林省畜牧兽医科学研究所
吉林兴泰检测
吉林普生生物工程有限公司
天津第三军医大学
中国科学院长春光机所精密机械与物理研究所
长春市第一医院
仁和（集团）发展有限公司
江西洪达医疗器械集团有限公司
广西柳州医药股份有限公司

云南省

云南好迪医疗器械
云南贝洋生物科技
昆明中药厂有限公司
云南宣威市虹桥医院
云南南陶绿色药业股份有限公司

重庆

重庆新净化空气净化设备安装有限公司
重庆华邦制药有限公司
重庆博博制药有限公司
重庆墨科科技有限公司
重庆富桂科技有限公司
重庆斯德姆生物技术有限公司

新疆

新疆新源生物制药有限责任公司
乌鲁木齐康英医疗器械有限公司
新疆天康畜牧生物技术股份有限公司
新疆出入境检验检疫局
和田维吾尔制药有限公司
和田帝辰医药生物科技有限公司
克拉玛依独山子区农林牧局

贵州省

贵州瑞生医用器材有限公司
贵州寿仙药业有限公司
贵州科福集团
贵州量峰注射剂有限公司
贵州华旭光电技术有限公司
铜仁市妇幼保健院

甘肃

兰州生物制品研究所有限责任公司
甘肃省陇南市文县畜牧兽医局
甘肃省药物种厂
甘肃九泉药品检测中心
兰州大学

海南

海南康芝药业股份有限公司
海南制药有限公司制药有限公司
海南健科药业有限公司
海南博大药业有限公司
海南凯健制药有限公司
海南电子科技股份有限公司

宁夏自治区

宁夏夏之信检测
宁夏金太阳药业有限公司
宁夏儿童医院
宁夏职业技术学院

青海省

青海三普药业股份有限公司
青海通夫制药有限公司
青海夏都医药有限公司
石河子大学医学院第一附属医院



全国服务热线：400-990-6761

苏州长留净化科技有限公司

Suzhou Changliu Purification Technology Co., Ltd

地址：江苏省苏州市吴中经济开发区东方大道1210号

电话：0512-62387955 0512-66985755

传真：0512-67064265

邮编：215000

网址：www.sz-changliu.com.cn

邮箱：changliu005@126.com



微信公众号

全国服务热线：400-990-6761



苏州长留净化科技有限公司

Suzhou Changliu Purification Technology Co., Ltd



微生物过滤检测系统

提供快速的微生物检验方案

2015版《中国药典》薄膜过滤法

本公司通过了国家食药监局认可《医疗器械经营许可证》和ISO9001:2015质量管理体系认证, ISO14001:2015环境管理体系认证建设。

公司简介

苏州长留净化科技有限公司是一家专业的集研发，生产，销售为一体的技术型公司，公司成立于2010年，座落在风景秀丽的江南名城苏州市工业园区独墅湖畔。

苏州长留净化专注于为生命科学，医疗卫生，精密制造，科学研究等单位提供微环境下无菌室、洁净室、生物实验室、以及GMP、HACCP规定所需的空气净化设备以及环境监测仪器和微生物检测用基础设备，同时为用户提供专业的技术支持和产品加工等技术服务。

近年来，苏州长留净化为适应客户需求，提高产品性能，不断强化自身建设，努力扩展团队能力，增强技术水平，和国内知名院校进行技术合作。公司先后通过了国家食药监局认可《医疗器械经营许可证》和ISO9001:2015质量管理体系认证，ISO14001:2015环境管理体系认证建设，努力为广大用户提供优质的产品和服务。



公司成立以来，秉承：

“以人为本，以德治业，
诚信守用，互惠双赢”的经营理念。

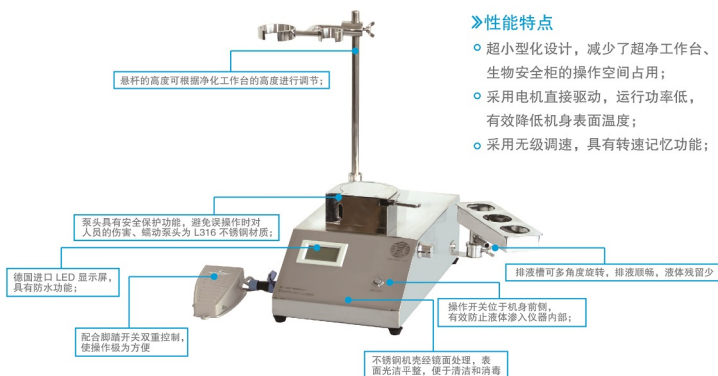
“以客户为中心，以市场为导向，
以质量求发展，以服务求市场”的经营方针，

我们的合作伙伴



微生物无菌检查系统

集菌仪配合集菌培养器构成无菌检测系统，通过集菌仪的定向蠕动加压作用，供试品被转移至培养器杯体内并正压过滤，过滤后冲洗滤膜除去产品的抑菌性（如有必要），然后在滤器内灌装培养基进行培养，以检验供试品是否含菌



使用领域 / Application

集菌仪可广泛适用于注射用无菌制剂的无菌检测，包括抗生素类及含有抑菌成分的药品、大输液、水剂、灭菌医疗器械、无菌注射用水等，亦可配合薄膜过滤器用于食品、饮料行业等微生物限度检查。

» 2015年版《中国药典》无菌检查首选方法

满足2015年版《中国药典》“无菌检查法”方法学验证的要求

符合2015年版《中国药典》纯化和注射用水微生物限度检查薄膜过滤方法

中国申请专利号：200630042249.5

符号中国药典（CH. P）、欧洲药典（EP）

美国药典（USP）、日本药典（JP）



微生物无菌检查系统

集菌仪是一次性使用全封闭集菌培养器的配套使用设施，供试品通过集菌仪的定向蠕动加压作用，实施正压过滤并在滤器内进行培养，以检验供试品是否含菌。



MT-601主要技术参数

电 源	AC 220V/50Hz
功 率	90W
转 速	0-217rpm
悬架总高度	37cm
重 量	10Kg
外形尺寸	22.5 × 34 × 10.5cm
机箱材料	L304 不锈钢

MT-2000B主要技术参数

电 源	AC 220V/50Hz
功 率	90W
转 速	0-217rpm
悬架总高度	37cm
重 量	14Kg
外形尺寸	41 × 32 × 10cm
机箱材料	L304 不锈钢



使用领域 / Application

大输液、粉针、小水针、生物制品、保养液、乳胶等
灭菌医疗器械：注射器、输液器、输血器、静脉导管
制备无菌无微粒制剂
食品、饮料、矿泉水等行业内

超越
品质

一次性全封闭集菌培养器

一次性全封闭集菌培养器与MT系列集菌仪组成全封闭无菌检测系统，作为注射剂等药物无菌检查的“金标准”。一次性使用全封闭集菌培养器，由护帽、空气过滤器、连接器、筒体、滤膜、底座、出口口、并联导管组成。经过四十多道工序精心制造，每道工序严格检验，产品100%通过完整性检测，按ISO9001质量体系认证的要求，实现了质量追溯与质量的持续改进设计开发了34种集菌培养器，基本满足各类检品无菌检查的需要。

使用领域

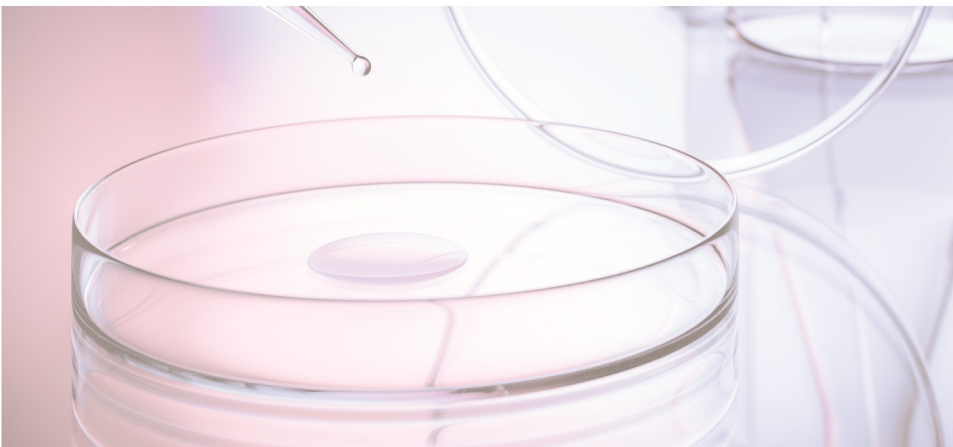
广泛用于无菌制剂的无菌检查，包括抗生素内含有抑菌成分的制剂，无菌原料药、大输液、水针剂、医疗器具，灭菌注射用水等。



主要特征

- 1 专业进行环氧乙烷灭菌。
- 2 超音波焊接工艺，焊接平整牢固，达到最佳密闭性能。
- 3 特种材料复合制造的高弹性泵管，张力持久，耐磨抗压，能保证最大检验量过滤顺利完成。
- 4 采用美国进口医用透析包装，确保产品无菌性能，能快速溶解环氧乙烷，降低环氧乙烷残留。

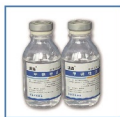




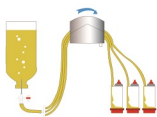
适用检品类型		型号	特 点
瓶装大容量注射剂	非抑菌	PV110 PV220 PV330	采用侧孔双芯针头，一座双针设计，频繁插拔换瓶不堵塞，连续操作更方便，有效缩短实验时间
	抑菌	KSF110 KSF220 KSF330	采用侧孔双芯针头，一座双针设计，频繁插拔换瓶不堵塞，连续操作更方便。采用加长型软管，可配合振荡仪使用
瓶装安瓿瓶	非抑菌	APY220 APY330	加长型取样针，无需样品转移，快速转移检品
	抑菌	KAPY220 KAPY330	加长型取样针，无需将样品额外转移，快速转移检品
西林瓶装粉剂	非抑菌	DGB220 DGB330	增加一个溶解针头，巧妙解决全封闭溶解方案，并实现溶解、过滤一次完成
	抑菌	KDGB220 KDGB330	双针座设计，可将溶解、稀释、过滤、冲洗一体化操作，免去其它转移操作
安瓿瓶粉剂	非抑菌	DGA220 DGA330	可控式溶解过滤单针一体化设计，将外源性污染的可能降到最低限度
需要稀释的西林瓶装抑菌粉剂		NKF220 NKF330	三针座设计，可将溶解、稀释、再溶解、过滤、冲洗一体化操作，可降低药物浓度，减少抑菌成分的吸附
软袋装大容量注射剂		SDY220 SDY330	配有大口径斜孔针头防止针管堵塞，确保全量过滤
带有接头的医疗器材		YLQ220 YLQ330	配有专用接口，连接各种待检器材，保证全封闭过滤检测
粘稠液体供试品（生物制品）		CN220 CN330	选用加强型专用微孔滤膜，更可靠、更快速
生物制品冻干粉针		DCN220 DCN330	溶解、转移操作选用加强型专用微孔滤膜，更可靠、更快速

注：型号中，110适用一组培养器；220适用两组培养器；330适用三组培养器；含K字母表示适用于抗菌类抑菌性检品。

全封闭集菌培养器使用示意图



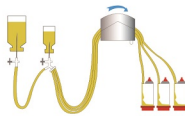
瓶装大容量注射剂



安瓿瓶装药液



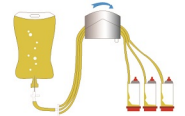
瓶装粉剂



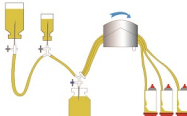
乳剂、粘稠性药液
(生物制品)



软袋装大容量注射剂



瓶装强抑菌性与
难溶性粉剂



医疗器械 (输液器
导管等)



医疗器械 (注射器)



集菌仪配套耗材



» 一次性微生物限度过滤器

SD220一次性微生物限度过滤器是全封闭正压过滤的微生物限度检查专用耗材，与MT型各款智能集菌仪配套使用。采用薄膜过滤法原理，供试液通过集菌仪的压力作用进行过滤，样品中的微生物截留在滤膜上，过滤、冲洗后，打开薄膜过滤器，取出滤膜，贴膜于相应的培养基上进行培养后观察计数。



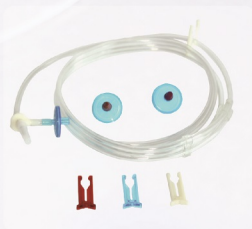
SD220性能特点

全封闭薄膜过滤、安全可靠、污染风险低，回收率高
拆装方便，操作简单，不损伤滤膜
与MT型各款集菌仪配套使用

SD220技术参数

滤膜直径	50mm
滤膜孔径	0.45um
滤杯容积	100ml

» 一次性使用泵管



BG220（2联）/BG330（3联）

- 选用医用级PVC，耐磨抗压
- 采用纸塑包装，确保产品灭菌效果，能快速解析环氧乙烷，降低环氧乙烷的残留
- 引进CE标准环氧乙烷灭菌器，进行专业灭菌
- 与MT-III反复使用培养器配套使用

超越品质

集菌仪配套耗材



» 反复使用集菌过滤器

全封闭式反复使用集菌过滤器采用薄膜过滤法。与智能集菌仪配套使用的专业器材。主要用于各类水质、药品、食品等介质中微生物限度检查，它具有可重复使用，操作过程不易受到污染，易于清洁等特点。



MT-III反复使用集菌过滤器

技 术 参 数	全封闭式超透明PC, 体积100ml	性 能 特 点	全封闭、可重复使用、操作过
	不锈钢网片, 直径50mm		过程不易污染、易于清洁等特点
	L304 不锈钢底座		易拆装
	密封圈: 50mm硅胶O形圈		耐高温121℃, 适用湿热灭菌
	白色PTFE四氟垫片		不锈钢材料, 经久耐用

反复使用过滤器组装机

- 将不锈钢多孔板置于不锈钢杯内。
- 在多孔板上依次放置微孔滤膜、垫片、“O”型密封圈及耐高温透明杯体。
- 用不锈钢紧螺圈，拧紧杯体，完成过滤器组装。
- 将过滤器用纱布、牛皮纸或灭菌袋、灭菌桶包装好后进行湿热灭菌。
- 在无菌条件下拆开一次性泵管、空气过滤器等组成完整的过滤器、按规定方法在集菌仪上进行过滤操作。

反复使用全封闭过滤器操作流程



微生物过滤检测系统 (一次性滤膜)



材质	支撑层	名称	代号	孔径 μm	直径mm	特点和应用
MCE	无	无菌滤膜	1001	0.45	47	流通量大、过滤快速；适用于水样和其他易过滤检品的无菌或者微生物限度检查。也可以用于液体的微粒去除和生物负载的减低。
			1002		50	
		微孔滤膜	1003		47	
			1004		50	
			1005		60	
			1006		100	
			1007		150	
			1008		200	
			1009		300	
			1010		400	
N66	有	无菌滤膜	2001	0.45	47	具有更好的滤膜强度和化学兼容性，易解吸；适用于难过滤检品和抑菌性检品的无菌或者微生物限度检查，也可以用于液体微粒去除和生物负载的减低。
			2002		50	
		微孔滤膜	2003		47	
			2004		50	
			2005	0.22	47	具有较好的滤膜强度，更小孔径；可用于液体除菌过滤。
			2006		50	
			2007	0.45	60	具有更好的滤膜强度和化学兼容性，易解吸；适用于难过滤检品和抑菌性检品的无菌或者微生物限度检查，也可以用于液体的微粒去除和生物负载的减低。
			2008	0.22	60	具有较好的滤膜强度，更小孔径；可用于液体除菌过滤。

注：无菌滤膜为预灭菌的滤膜，微孔滤膜为未进行灭菌的滤膜。



超越
品质

微生物限度过滤系统



微生物限度过滤系统是符合药典相关规定设计制造的微生物限度检查专用设备，可通过不同泵头配合专用的滤杯或限度培养器，形成完整的薄膜过滤装置。检测时将供试液通过薄膜过滤，将供试液内的微生物截留在滤膜上并冲洗去除供试液抑菌性，然后培养形成肉眼可见的菌落并进行计数，以检测供试品内的含菌量。

使用领域 / Application

- 制药：制药用水、药品和原辅料的微生物限度检查、化学分析
- 疾控：军团菌检验，公共场所用水、食品等微生物检测
- 食品饮料：瓶装水、桶装水、啤酒、饮料和生产过程中用到的液体原料
- 化工、化妆品等微生物过滤检测
- 质量监督检验
- 水厂、城市排供水

薄膜过滤法独特优势

- 可靠的精确度。与一般方法相比，膜过滤法可以浓缩大量体积的样品，增加微生物检测的精确度。
- 没有生长抑制剂干扰。可冲洗掉样品过滤后残留的菌落生长抑制剂，如消毒剂，含防腐剂或抗生素样品。
- 定量的检测结果。可见的菌落数量与样品体积直接关联。
- 数据文件记录。生长有菌落的滤膜可以直接作为检测结果永久存档，便于数据追溯。

设计特点

- 3联/6联泵头
- 多种泵头选择



微生物限度过滤系统

经济版

产品介绍

MT-302/MT-606微生物限度过滤系统是依据药典相关规定设计制造的微生物检查专用设备，泵头配合MT-3B开放式反复使用过滤器，形成完整的薄膜过滤装置。

性能特点

- 内置微型真空泵、低噪音
- 三个/六个泵头可同时操作，也可独立控制，工作效率高
- 开放式反复使用过滤器，121℃湿热灭菌
- 不锈钢机壳镜面抛光，表面光洁平整，便于消毒
- 气泵或者液泵都可选



PT-3B 泵头



MP-3B开放式反复使用过滤器



气泵配抽滤瓶



MT-302微生物限度检查仪

MT-302微生物限度检查仪技术参数

滤杯容积	100ml
材质	304不锈钢
功率	50W
泵头	3联
流量	≥300ml/min
电源	220V
频率	50HZ
重量	4.5kg
尺寸	39.5 × 21.5 × 16.6 mm
适用耗材	3B开放式使用反复使用过滤器



MT-606微生物限度检查仪

MT-606微生物限度检查仪技术参数

滤杯容积	100ml
材质	304不锈钢
功率	50W
泵头	6联
流量	≥600ml/min
电源	220V
频率	50HZ
重量	8kg
尺寸	64.5 × 21.5 × 16.6 mm
适用耗材	3B开放式使用反复使用过滤器

超越品质

微生物限度过滤系统 火焰灭菌系列

升级版

升级版微生物限度过滤系统是依据药典相关规定设计制造的微生物检查专用设备，该产品使用高性能隔膜泵（液泵），直接排液，无需抽滤瓶，通过不同泵头配合专用的滤杯或限度培养器，形成完整的薄膜过滤装置。



性能特点

- 内置微型高性能隔膜泵、低噪音，无需抽滤瓶。
- 三个泵头/六个可同时操作，也可独立控制，工作效率高。
- 泵头可快速拆装，能单独121℃湿热灭菌。
- 泵头可用火焰灭菌枪快速灭菌，减少污染风险，方便连续实验操作。



滤头可拆卸

滤头快速轻松的拆卸和安装，独特的可拆卸滤头，确保滤头的无菌保证，同时减少整个装置的灭菌频率，节省有限的实验室灭菌设备空间。



过滤片

- 表面平整，完美承托滤膜，避免滤膜损伤。
- 耐高温，可反复火焰灼烧，永不变形。
- 滤片采用合金粉末/不锈钢粉末烧结工艺，材料耐腐蚀性能好，液体通过均匀。独特取膜口，放膜和取膜方便快捷。



滤杯选择

- F100 (100ml) 微生物限度过滤器，121℃湿热灭菌。
- F250 (250ml) 微生物限度过滤器，121℃湿热灭菌。



高效静音，经久耐用

直接排液无需抽滤瓶，大大减少对操作台空间的占用，使用更方便。



微生物限度过滤系统

MT-302P/ MT-606P微生物限度过滤系统是依据药典相关规定设计制造的微生物检查专用设备，该产品使用高性能隔膜泵（液泵），直接排液，无需抽滤瓶，通过泵头配合F100（100ml）专用的滤杯或限度培养器，形成完整的薄膜过滤装置。

MT-302P 微生物限度检查仪技术参数

培养器容积	100ml
噪音	≤60db(A)
流量	≥1300ml/min (泵流量)
泵头	3联
电源	220V /50HZ
功率	50W
重量	5kg
尺寸	39.5 × 21.5 × 17.8 mm
适用耗材	F100滤杯 (φ 50mm微孔滤膜)



MT-302P 微生物限度检查仪

MT-606P 微生物限度检查仪技术参数

培养器容积	100ml
噪音	≤60db(A)
流量	≥1600ml/min (泵流量)
泵头	6联
电源	220V /50HZ
功率	50W
重量	8kg
尺寸	64.5 × 21.5 × 17.8 mm
适用耗材	F100滤杯 (φ 50mm微孔滤膜)



MT-606P 微生物限度检查仪



超越
品质



微生物限度过滤系统

MT-302D / MT-606D微生物限度过滤系统是针对包装饮用水/天然矿泉水--铜绿假单胞菌微生物限量要求取样量250ml特别研制。该产品使用高性能隔膜泵（液泵），直接排液，无需抽滤瓶，通过泵头配合F250（250ml）专用的滤杯形成完整的薄膜过滤装置

符合标准

GB19298-2014 食品安全国家标准 包装饮用水及
GB/T8538-2008 饮用天然矿泉水检验方法



MT-302D 微生物限度检查仪



MT-606D 微生物限度检查仪

MT-302D 微生物限度检查仪技术参数

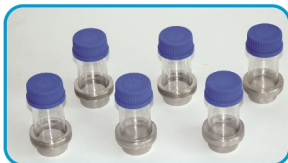
培养器容积	250ml
噪音	≤60db(A)
功率	50W
流量	≥1300ml/min (泵流量)
电源	220V/50Hz
功率	50W
泵头	3联
重量	4.8kg
尺寸	39.5 × 21.5 × 17.8mm
适用耗材	F250 滤杯 (φ47mm微孔滤膜)

MT-606D 微生物限度检查仪技术参数

培养器容积	250ml
噪音	≤60db(A)
功率	50W
流量	≥1600ml/min (泵流量)
电源	220V/50Hz
功率	50W
泵头	6联
重量	8kg
尺寸	64.5 × 21.5 × 17.8mm
适用耗材	F250 滤杯 (φ47mm微孔滤膜)



微生物限度检查耗材

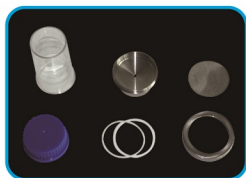


MT-3B开放式反复使用过滤器

MT-3B开放式反复使用过滤集菌培养器，配合微生物限度检测仪将供试品溶液中的微生物截留于滤膜上。

性能特点

- 121℃湿热灭菌可重复使用、操作过程不易受到污染、易于清洁等特点
- 经久耐用，反复使用节省成本



3B开放式反复使用过滤器

技术参数

- 容积：100ml
- 不锈钢网片
- L304 不锈钢底座，杯体PC材质
- 密封圈：50mm 硅胶 O 型圈；白色PTFE四氟垫片
- 刻度：50ml、75ml、100ml

MT-3B开放式反复使用过滤器使用流程 配合PT-3B泵头



1、连接抽滤瓶



2、取出灭菌好的滤杯



3、安装滤杯



4、开启泵，加入样品



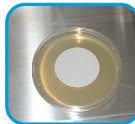
5、打开阀门，过滤样品



6、卸下过滤杯



7、转移滤膜



8、培养计数

超越品质

微生物限度检查耗材



» F250/F100型微生物限度过滤杯

性能特点

- 过滤截面积大，过滤效率高
- 过滤完毕，边缘无水残留
- 下缘弹性密封料确保，滤膜连接的完整性
- 滤膜表面面积利用率高，菌落更分散，计数更方便
- 独特的卡扣设计便于安装，拆卸更便捷
- 可121℃湿热灭菌



F250微生物限度滤杯技术参数

适用滤膜直径：φ47mm
滤杯材质：耐高温PP材料
体积：250ml
刻度：50ml、100 ml、150 ml、200 ml、250 ml



F100 微生物限度滤杯技术参数

适用滤膜直径：φ50mm
滤杯材质：耐高温PP材料
体积：100 ml
刻度：25ml、50 ml、75 ml、100ml

F250/F100型微生物限度过杯使用流程



1、泵头火焰灭菌



2、放置滤膜



3、安装滤杯



4、开启泵，加入样品



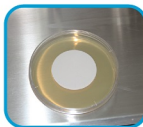
5、打开阀门，过滤样品



6、取下滤杯



7、转移滤膜



8、培养计数

培养皿



» 一次性预灌装平皿、反复使用平皿、一次性平皿

55mm (接触碟)预灌装培养平皿：用于洁净环境、设备、人员、包装材料等表面菌的取样和检测。

75mm 预灌装培养平皿：用于 M-AIR-T 浮游菌采样器配套使用。

90mm (沉降碟)预灌装培养平皿：用于洁净环境的沉降菌监测及浮游菌采样器配套使用。

» 一次性预灌装平皿

节省实验室人力，减少资质培养基污染风险和繁琐控制程序；准确反映检测结果。

- 采用伽马射线灭菌，符合 2015 版《中国药典》中辐照灭菌法要求
- 10 个/包，三层真空袋包装，保证产品质量，方便实用
- 严格检验产品灵敏度、无菌性和持水性
- 灌装培养基可由客户指定

- 精心设计，调高产品持水性
- 百级环境灌装+辐照灭菌，确保产品无菌性
- 2-8℃保存，有效期 6 个月



55mm平皿名称	规格	材质	包装形式
一次性预灌装表面接触碟	55mm	TSA/TSB	三层真空袋
反复使用表面接触碟	55mm	PC	PE袋+纸盒
一次性表面接触碟	55mm	PS	透吸纸包装+纸盒
90mm平皿名称	规格	材质	包装形式
一次性预灌装沉降碟	90mm	TSA/TSB	三层真空袋
反复使用沉降碟	90mm	PC	PE袋+纸盒
一次性沉降碟	90mm	PS	透吸纸包装+纸盒
75mm平皿名称	规格	材质	包装形式
一次性预灌装平皿	75mm	TSA/TSB	三层真空袋
反复使用平皿	75mm	PC	PE袋+纸盒
一次性平皿	75mm	PS	透吸纸包装+纸盒

一次性预灌装平皿包装形式

标准包装：90mm、75mm、55mm内包装为呼吸袋及塑料袋三层密封包装。有效期：自辐照灭菌之日起6个月内使用。

质量保障

- 三重保障：高压蒸汽灭菌。
- 三重保障：隔离器内环境下自动灌装
- 三重保障：钴60辐射灭菌



超越品质



苏州长留净化科技有限公司
Suzhou Changliu Purification Technology Co., Ltd
地址：江苏省苏州市吴中经济开发区东方大道1210号
电话:0512-62387955 0512-66985755
传真:0512-67064265
邮编:215124
网址:www.sz-changliu.com.cn
邮箱:changliu006@126.com