



组合式PCR工作台

COMBINATION PCR WORKSTATION

GET RESULTS, NOT BACKGROUND!

PCR及其他生命科学实验的得力助手！



组合式PCR工作台

Combination PCR Workstation

PCR实验的得力助手

在生命科学、生物制药、疾病控制和刑事侦查等专业实验室中，PCR扩增实验作为最基础的实验内容，占有举足轻重的地位。在PCR实验中，样品前处理的效果直接影响到后续的实验结果。如何有效地隔离室内环境空气中可能存在的气溶性生物活体对检材的潜在污染，是第一个要解决的难题，一般要求样品前处理必须在100级(美联邦标准)或ISO 5级环境中完成。防止两次实验之间的交叉污染，是另一个必须重点考虑的要点。在每次前处理完成后，用短波紫外线(254nm)对移液枪、试管、烧杯等实验器具进行一定时间的照射处理，被证明是最为有效和便利的方法。

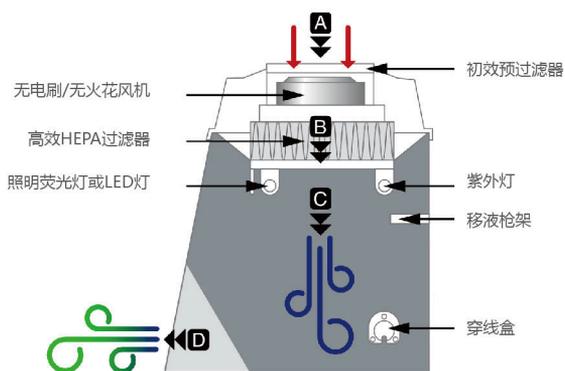


目前，在实际工作中较多采用的方法是在100级超净工作台或生物安全柜中完成PCR样品的前处理过程，实验完成后用内置或单独准备的紫外灯对实验器具照射一段时间(一般为15分钟)。表面看来，PCR样品前处理所要求的两个必备的条件都已满足，但从效果和效率两方面来看，特别是在消除交叉污染的效果上，上述方法均具有先天的不足。

组合式PCR工作台是针对PCR样品前处理的特点特别开发的一款实用经济而高效的专用设备，完美地解决了维持100级稳定洁净区和防止交叉污染的问题，近年来得到生命科学领域的科研人员越来越多的关注。

组合式PCR工作台的工作原理

Airflow in Combination PCR Workstation



组合式PCR工作台气流图

- 1、室内空气经静电式初效预过滤器过滤后从A处抽入，去除粒径大于 $0.5\mu\text{m}$ 的颗粒物；
- 2、随后气体穿过B处的高效HEPA过滤器，将粒径大于 $0.3\mu\text{m}$ 的颗粒物过滤掉，过滤效率高达99.997%；
- 3、清洁气流以垂直层流的形式进入柜体内部区域C，并从前视窗D回放到室内，在柜内形成达到ISO 5级或美联邦100级标准的稳定洁净区；
- 4、紫外灯对移液枪、试管、烧杯等实验器具上的生物活体进行杀灭处理，消除交叉污染的隐患

君勒铂组合式PCR工作台

Domestic Excellence!



国货精品的代表

君勒铂最新开发的DL-PCR系列组合式PCR工作台，是在充分消化和借鉴国外同类顶级产品核心技术的基础上，把先进的触摸屏显示技术和物联网控制技术应用于安全控制系统而开发出来的新一代产品，在安全性、稳定性、移动性和便利性等诸多方面均已达到或超过国内外同类产品。

为了保证设备的整体效果，君勒铂特别邀请世界知名的设计团队对设备外观和内部结构进行精心的设计，优雅大方的外形和渗透人机工学理念的结构细节构成了君勒铂产品鲜明的风格，产品一经面世即得到广大客户的普遍好评。

标准特性 | Standard Features

- 5“高分辨触摸屏控制器
- 无需安装，插电即用
- ISO 5级/美国联邦100级洁净度的垂直层流
- 无需任何管道作业
- 带移液器支架的内置紫外线照射架
- 无缝聚合物材料设计，结构主体上没有任何连接连接件和空隙
- 实验事件计时器
- 标准型和加高型两种高度可选
- 透明聚碳酸酯(PC)外壳，360°可视
- 超低噪音<65 dB



DL-PCR80V型组合式PCR工作台

安全特性 | Safety Features

- 前视窗关闭时，感应开关自动降低风机转速
- 过滤器和电器元件均位于工作区上方，消除化学品溅洒到这些敏感区域的可能性
- RFID过滤器识别功能确保过滤器准确定位
- 低气压报警，以声音和可视警报提醒用户
- PC和PP材质，有效地反射紫外线能量
- 持续监测紫外线灯和HEPA过滤器的有效性
- 全组装并严格测试后出厂
- 通过CE、CMA和CNAS认证测试



DL-PCR120V型组合式PCR工作台

超净工作台与紫外线杀灭的完美组合

Perfect Integration of Clean Bench and UV Sterilization

可靠的100级(ISO 5级)洁净度

所有进入柜体的空气都经过预过滤器与高性能HEPA过滤器处理，确保柜内空气的洁净度达到或超过美联邦100级和ISO 5级标准。

静电式预过滤器可以把95%以上的粒径在 $0.5\mu\text{m}$ 的颗粒物去除掉，高效HEPA过滤器则可以把粒径在 $0.3\mu\text{m}$ 的颗粒物过滤掉，过滤效率高达99.997%。

HEPA过滤器性能实时确证

随着使用时间的推移，HEPA过滤器的过滤效果会持续下降。如果不对HEPA过滤器的性能进行有效地实时监控，PCR工作台内部的100级洁净度将难以保证，特别是在洁净等级较低的实验室内，这种状况经常发生。

在君勒铂的PCR工作台内，配备了高性能差压传感器，对HEPA过滤器背压进行实时监控，在HEPA过滤器性能降到安全限以前就会提前预警，这从根本上区别于其他仅根据HEPA过滤器的安装时间来“判断”剩余寿命的设备。



静电式预过滤器与高效HEPA过滤器



紫外线全方位均匀照射实验器具

在组合式PCR工作台，透明的聚碳酸酯(PC)包围和聚丙烯(PP)底板都具有很好的紫外线反射特性。紫外线经多次反射后，在柜内形成类似于积分球的各个方向照射强度都相同的效果，从而保证了以任意方式放置在柜内任何位置的实验器具都能得到全方位的紫外线照射。组合式PCR工作台的这一突出特性，使其在消除交叉污染方面显著优于普通的超净工作台和生物安全柜。

灵活设定实验器具的紫外线照射时间

根据要处理的实验器具种类和数量的不同，所要求的紫外线照射时间也会有所差异。照射时间太短达不到效果，照射时间太长又降低了实验效率。与其他品牌的设备只有固定的紫外线照射时间相比，A君勒铂的组合式PCR工作台可以在0-59分钟范围内任意设定，这大大增强了设备使用的灵活性。

紫外灯照射时间设置

15分钟

其他时间 分钟



更换紫外灯

实时监控紫外灯性能

当紫外线强度下降到有效限值时，其杀灭生物残留的能力大为降低，而此时只通过紫外灯的使用时间或者灯管发光的颜色是很难判断的。在同类产品中，君勒铂是少数可以对紫外灯强度进行实时监测的厂家！

方便可靠的操控性

Convenience and Reliability



领先的控制技术 | State-of-the-Art Controlling

DreamLab®组合式PCR工作台配备了独家开发的基于微电脑控制的安全控制器。通过本机的安全控制器，客户可以方便地设定和监控工作台的所有参数，并对气流和过滤器的工作状态进行实时监控。如有任何异常发生，将在本机发出声音和可视警报信号，确保设备一直工作在安全可靠的状态。

- 可灵活设定气流速度
- 实时监控过滤器的工作状态
- 实时监控紫外灯的寿命
- 实时监控室内空气的温度和湿度
- 保存和显示整机和风机的使用时间和能源消耗等数据



精巧周到的前视窗设计

作为操作人员与工作区的连接通道，PCR工作台的前视窗的安全性至关重要。君勒铂对每一个小细节都加以周到考虑和精心设计，体现了专业厂家的大智慧。

在折窗开启时，专用门磁开关会自动关闭紫外灯并启动风机。独一无二的交叠式折窗设计，折窗边沿带有安全重叠区，完全消除了折叠处的缝隙。这些措施即防止了紫外线泄露对人员的伤害，又阻止了室内气体的回流。

气流设置

转速 40 %

灵活控制气流速度

不同的实验方法和样品，最佳的气流条件可能会有很大的差别。与其他厂家的产品不同，君勒铂的组合式PCR工作台可以通过触屏式安全控制器方便地设定不同的气流速度，极为精细的样品也可以安全地在PCR工作台中加以处理。

全方位认证测试

Accreditation for Materials and Instrument

安全可靠的整机性能

经具有国家中国计量认证(CMA)资质和中国合格评定国家认可委员会(CNAS)认证资质的专业检测机构测试,君勒铂公司生产的组合式PCR工作台完全符合相关国家标准的要求。

如有需要,我们可提供完整的测试报告供参考。

				
报告编号: C1907Q122		总页数: 共10页		
报告编号: C1907Q122				
样品名称	组合式PCR工作台	样品状态	完好	
型号/规格	DL-PCR80S	样品编号	3785	
检测类别	委托检测	洁净等级	7	
委托单位	名称	君勒铂科技(上海)有限公司	联系电话	021-57670860
	地址	上海市松江区洞厍路518号	邮政编码	201600
受检单位	名称	君勒铂科技(上海)有限公司	联系电话	021-57670860
	地址	上海市松江区洞厍路518号	邮政编码	201600
测试地点	本中心实验室			
数量	1台	检测日期	2019-07-24	
检测和判定依据	JG/T 292-2010《洁净工作台》			
检测结论	经测试,所检项目均符合判定依据的要求			

		国家化学建筑材料测试中心 (材料测试部)			
2017020585E		CNAS L1049		CNAS L1049	
地址: 北京北三环东路14号北京化工研究院(和平东桥向东200米东南) 邮编: 100013 网址: www.plastic-test.net 电话: (010) 64208747、64200694、64224642、84290301、59202479 传真: (010) 59202784					
检 验 报 告					
报告编号: 2017(X) 08211			共 4 页 第 4 页		
序号	检 验 项 目	技 术 指 标	检 验 结 果	单 项 判 定	检 验 方 法
15	维卡软化温度 (B ₁₂₀), °C	≥145	146	合格	GB/T 1633-2000
16	热变形温度 (1.8MPa), °C	≥130	133	合格	GB/T 1634.2-2004
17	透光率 (3 mm), %	≥82	88	合格	GB/T 2410-2008
18	雾度 (3 mm), %	≤5.0	0.70	合格	GB/T 2410-2008
19	紫外线透射比, %	≤0.001	<0.001	合格	GB/T 2680-1994
20	最大穿透力, N	≥600	1.12 × 10 ⁴	合格	ISO 6603-2:2000
21	最大穿透能量, J	≥5	194	合格	ISO 6603-2:2000
注: 1. 第1-7项检验项目为原材料注塑牌号, 其余检验项目为板材加工后检测。 2. 第19项紫外线透射比分为分包检验项目。 3. 所检样品技术指标按照JG/T 347-2012“聚碳酸酯(PC)3.2.1版”标准进行检测, 所检项目达到标准要求。 (以下空白)					
主检: 俞峰 王振江 邢进					

品质优异的聚碳酸酯(PC)材质

作为组合式PCR工作台的关键材料,君勒铂采用的聚碳酸酯(PC)材料具有优异的综合特性,各项指标均超过相关国家标准或国际标准。

在光学性能方面,高达88%的可见光透过率保证柜体具有足够的透明度。小于0.001%的紫外线透射比则使得用于杀灭的紫外光完全不会穿透柜体,这不仅保护了实验人员的健康安全,而且保证了紫外线的杀灭效率。

君勒铂组合式PCR工作台技术规格 | Specifications

规格	DL-PCR80V / DL-PCR80VT	DL-PCR120V / DL-PCR120VT
洁净度等级	ISO 5级 / 美联邦100级	
主体构成		
总体结构	一体式, 无需现场拼装	一体式, 无需现场拼装
外形尺寸	宽820 mm x 深650 mm x 高740/990mm	宽1220 mm x 深650 mm x 高740/990 mm
内部尺寸	宽790 mm x 深640 mm x 高450/700 mm	宽1190 mm x 深640 mm x 高450/700 mm
重量(包含过滤器)	40 kg	65 kg
电源	220V AC, 0.7A, 150W	220V AC, 1.4A, 300W
结构		
头部材质	ABS	ABS
侧面板及背板	聚碳酸酯(PC), 整体热熔成型	聚碳酸酯(PC), 整体热熔成型
前视窗	聚碳酸酯(PC), 三片式折叠窗	聚碳酸酯(PC), 三片式折叠窗
底座	聚丙烯(PP)	聚丙烯(PP)
气流特性		
气流控制	可设定	可设定
风机转速设定范围	10% - 99%	10% - 99%
过滤后气体流量(最大)	5.6 m ³ /min	11.2 m ³ /min
低气流报警	声音/可视	声音/可视
风机		
类型	EC轴流风机	EC轴流风机
寿命	>40,000小时	>40,000小时
数量	1	2
照明系统		
光源	LED冷光源	LED冷光源
电源	220V AC, 8W	220V AC, 8W
照度	300 lux	300 lux
数量	1	2
紫外光源		
有效波长	254 nm	254 nm
功率	15 w	15 w
辐射功率(200-280 nm)	4 W	4 W
寿命	9000小时或1000次开关	9000小时或1000次开关
数量	1	2
运行参数		
噪音水平	<65 dB	<65 dB
初效预过滤器¹		
过滤效率	对0.5μm以上粒径的颗粒物, >95%	对0.5μm以上粒径的颗粒物, >95%
数量	1	2
高效HEPA过滤器²		
过滤效率	对0.3μm以上粒径的颗粒物, >99.997%	对0.3μm以上粒径的颗粒物, >99.997%
数量	1	2
运行参数		
仪器架	长820 mm x 宽650 mm x 高864 mm	长1220 mm x 宽650 mm x 高864 mm

注1：君勒铂的组合式PCR工作台在出厂前已经安装了预过滤器。预过滤器应定期更换。

注2：君勒铂的组合式PCR工作台在出厂前已经安装了高效HEPA过滤器。HEPA过滤器应根据实时监测结果及时更换。



便携式无管通风柜
Portable Ductless Fume Hood



组合式PCR工作台
Combination PCR Workstation



标准型无管通风柜
Ductless Fume Hood



生物安全柜
Biological Safety Cabinet



负压层流工作台
Horizontal Laminar Workstation



自净式智能储药柜
Intelligent Filtered Storage Cabinet



无管天平柜
Ductless Balance Enclosure



自净式智能低温储药柜
Intelligent Filtered Low Temperature Storage Cabinet



超净工作台
Clean Bench



刑侦专用气体隔离设备
Forensic Air Containment Equipment

君勒铂科技（上海）有限公司

地址：上海市松江区洞薛路518号，201619
电话：021-6353-2088 传真：021-6353-2881

北京事务所

地址：北京市大兴区嘉悦广场7号楼416室，100162
电话：010-8586-8011 传真：010-8586-8009

<http://www.dreamlabair.com> e-mail: info@dreamlabair.com



微信公众号

深圳凯米斯科技有限公司

地址：深圳市南山区南山大道2329号新海大厦15F
经销商信息

电话：0755-86647315 传真：0755-86647229

Email: sales@szchemist.com