

thermo scientific



Thermo Scientific HeraSafe 2030i 生物安全柜

树立生物安全柜新标准

ThermoFisher
SCIENTIFIC



更智能的防护

始终如一

Herasafe 2030i 系列生物安全柜通过在全球领先设计优势,进一步突破性创新,实现防污保护、用户便利和信息管理的优化,成为全球技术领先的 II 级生物安全柜。

通过配备“智能”自动监控的安全设计、直观图形交互界面和内置连接,以保存重要的性能数据,Herasafe 2030i 无与伦比的精准运行,适用于敏感细胞培养和其他需要确保产品、人员和环境安全的要求严苛工作,特别适用于生物制药和高级研究课题的需要。

Thermo Scientific 生物安全柜旨在最大限度地提高样品保护和用户安全性,强调提供时时刻刻的安全、舒适和便捷性。在过去的 50 多年来,我们当之无愧地成为洁净空气设备的先锋和创新者。全球化的视野和丰富的经验使我们能提供最适合您的要求和多种应用的解决方案,并符合全球主要的安全标准。



精确的自动调节防护

自主安全设计,保持合适的空气流速并且实时监测关键状况,无需用户介入。这将利于科学家关注有价值的研究。



易于操作和人体功效学设计

易于理解的图形界面提供您所需要的信息,电动并提供可全开铰链式前窗设计,方便用品和设备的进出,方便清洗和消毒。



增强型信息管理

Thermo Scientific 云可以收集来自任何地方的关键操作和性能数据,进行远程监测,评估使用状况,加速科学家的发现进程。



易于操作和人体功效学设计

易于理解的图形交互界面提供你需要的信息，电动可全开铰链式前窗设计，方便用品和设备的进出，方便清洗和消毒。

帮助确保安全柜能够安全自动管理，并且使用简单直观，使我们的客户能够完全专注于要求严苛的应用和精密的科学。

| 直观 | 简单 | 方便



Smart Clean Plus

可全开铰链式前窗设计，便于清洁和消毒，完全打开的铰链式前窗设计，也确保使用者以方便的姿势，彻底清洁包括后墙在内的柜体内所有可见表面。



316L 不锈钢内壁（标配）

工作区域具有更强的抵抗划痕和耐受化学腐蚀性能力。HeraSafe 2030i 的所有内表面均采用 316L 不锈钢，其表面处理为“拉丝和磨砂”，既减少眩光，又提供更好的抗划伤性。

智能技术提供最佳 防污保护和节能设计

自主的安全特性确保始终如一精准控制，通过智能补偿技术适应您的工作方式和实验室环境，提供最佳的防污保护。



前窗开口 200/250 毫米 | Smart Flow+ 和 DAVE+ | 密码保护
| 紫外线曝光强度自动调节 | 高效设计 |



电动前窗

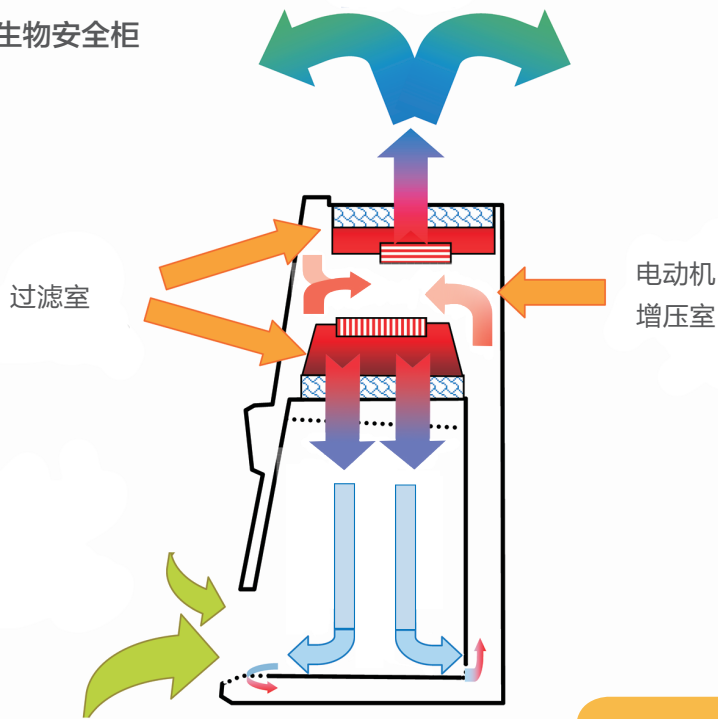
前窗通过按钮，轻松调节前窗开口至法规规定位置，以确保适当的工作条件。前窗倾角 10° 设计确保使用者处舒适使用状态，当前窗关闭时，确保柜体内部处于气溶胶密封状态。

200 毫米前窗开口（标配）
舒适和高效的最佳平衡

250 毫米前窗开口（可选）
快速和安全地转移设备和器具



II 型生物安全柜



SmartFlow Plus

具有专利设计的、独特的自动补偿、节能双直流无碳刷风机，不论 HEPA 过滤器处于任何负载水平下，都能确保适当的气流流速。而传统的生物安全柜由于 HEPA 滤膜负载变化，或对潜在气流造成干扰的风险，例如纸张遮盖住进气格栅，都无法确保气流流速日复一日始终处于相同水平运行。

它是如何工作的？

独立的智能双直流无碳刷风机系统，实时监测下降气流和进气气流，并智能调节风机转速，以确保过滤器负载增加或临时阻塞期间的气流平衡。

我们的安全柜独特设计：独立的进气和排气风机自动平衡下降气流和进气气流流速，以维持对操作者和样品的保护。

DAVe Plus

独特的数字气流验证系统通过独立的传感器监测气流速度来验证保护，该传感器检测并警告外排风速和下降风速的任何变化。

它是如何工作的？

通过传感器检测气流速度，独特的数字气流验证系统可直接监测 Herasafe 2030i 的进风风速和下降风速，以确保个人和样品的保护。



密码控制访问

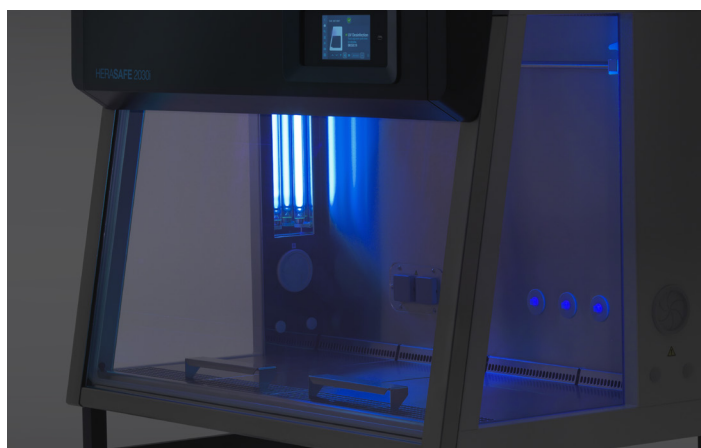
为了方便，安全柜可以通过用户界面设置，根据工作偏好和实验室环境在“开放模式”或“安全模式”下操作。在安全模式下，必须输入定制密码开启安全柜工作。在这种方式下，可以通过不同密码定义不同权限，即不同用户定义不同的操作模块。



紫外线曝光强度自动调节

为了方便，针对偏好使用紫外光消毒的用户，安全柜可以通过用户界面设置消毒时间，智能操作系统，根据紫外线强度的变化，调整至和初始紫外强度相同消毒效果的时长，结束后自动关闭紫外灯，延长其使用寿命。我们独有的自动曝光调节确保了每次使用的可重复杀菌效果，令您无忧操作。

* “紫外线曝光强度自动调节功能”专利正在申请中



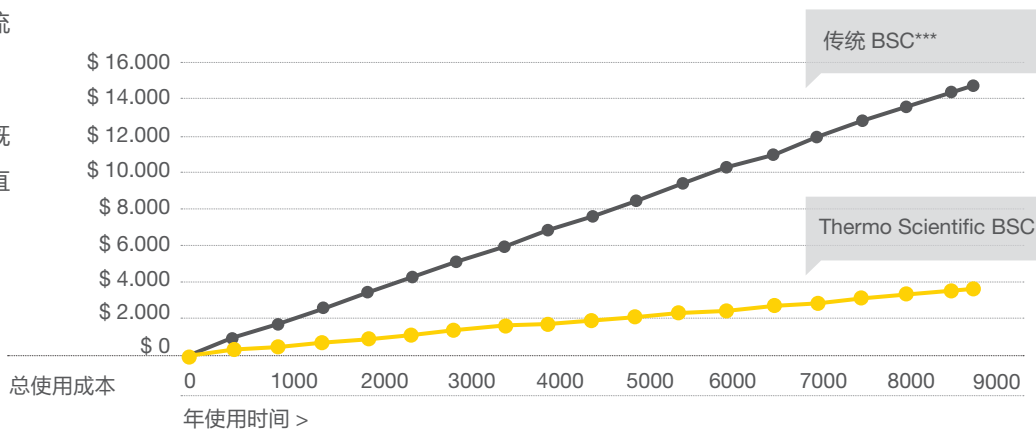
节能设计

- 节能双直流电机的设计，比传统交流电设计产生更少的热量，且使用寿命延长到两倍，提升气流流速精准控制
- 待机模式自动降低气流流速，既保护样品，又减少能源使用，直到再次恢复工作

优化使用总成本

Thermo Scientific SmartFlow+ 气流补偿和平衡过滤器提供了更安全的环境，并且易于使用，显著降低操作成本**。

与传统柜体比较，用得越多，省得越多！



成本，发表于《美国生物技术实验室》，2008年2月

** 与以前模型比较

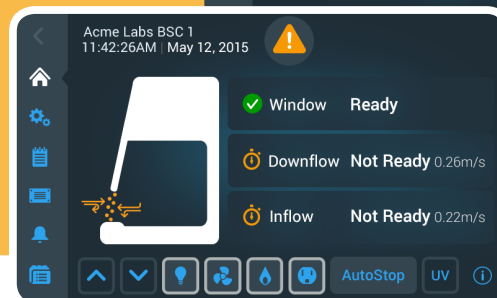
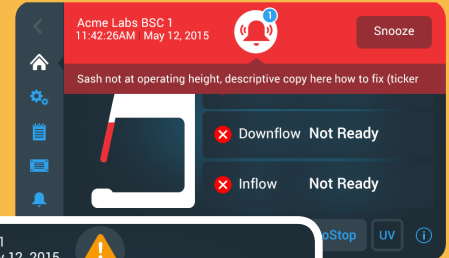
*** 1.2米宽生物安全柜，使用寿命按照15年计算，成本比较按照2011年欧元区能源和制冷平均成本计算
“传统 BSC”基于使用交流电机技术的，易于获得的生物安全柜规格进行估算



易于操作的创新设计、提高 舒适度和清洁便利性

全彩色触摸屏用户界面 - 安全一目了然

采用先进而便捷的操作、直观的图形用户界面，便捷操作导航，气流安全性和相关数据的即时可见，以消除用户任何关于安全柜能否正常运作，珍贵样品能否得到保护的顾虑。诸如用户交互日志、错误和事件日志之类的性能细节易于识别，帮助客户了解使用状况，确保数据结果可重复性。



超大内部工作空间 / 优质 316 耐腐蚀不锈钢

方便的大型内部工作空间为仪器和工艺优化设备（包括机械臂）提供了充足的空间。我们采用“拉丝和砂磨”表面处理，以提供最强抗划伤性和防炫目工作台面。

软垫搁手架

每个生物安全柜都配有可调节的符合人体工程学的搁手架，以确保适当的手臂支撑，以减少长时间使用的疲劳，同时延长在柜体内的伸展范围提供多种搁手架订购选项，以增强用户体验。

LED 节能灯

明亮、节能的灯光使用提高了安全柜内照度，有效避免使用普通荧光灯时经常遇到的疲劳隐患。

独有的一键开 / 关功能

独有的一键式开 / 关功能可以有效地激活或停止安全柜的工作，无需长时间等待。

Smart Clean 铰链式前窗

我们独特的全开铰链前窗设计，便于简易清洁和充分进入柜内工作空间的彻底清洁 / 消毒，以及所需辅助工具和设备的进入。

标配 Smart ports

作为每个安全柜的标配，Smart Ports 提供洁净和安全的生物安全柜侧壁穿越通道，用于真空泵管和电线穿越，以提高工作效率。侧壁室处于负压，防止安全柜工作期间的气流涌入和泄露。

定制

Herasafe 2030i 提供定制服务。在安全柜的定制服务方面我们具有丰富的经验。既可以从头设计，又可以提供常用解决方案。



增强型信息管理和连接的便利性

大部分触摸屏界面提供的信息，可以通过网络或移动软件远程监测和获取，以供后续分析，无需通过纸质笔记本记录。

标配 USB 数据输出 – 如果需要，可以将数据输出到外部数据系统。前面板提供 USB 接口，便于充电并适应未来的软件更新上传。

方便的事件和警报消息日志 – 可在用户界面中访问，为流程优化和维护提供有用且重要的使用数据和警报信息。

嵌入式连通 – 满足对 Thermo Fisher 安全云即插即用的需求。您可借助专用的免费 Thermo Scientific 移动 app，简化与同事的信息共享，任何地点、任何时候通过运行监测提高进程控制、报告和资产管理，提高工作效率。

展望 – 一旦您接入 Thermo Scientific 云，您将从数据管理的持续改进中获益，Thermo Scientific 云随着时间推移不断发展，您的能力也会将不断得到发展。

Herasafe 2030i 订购信息		EN 12469				NSF/ANSI 49	
尺寸 / 内部宽度	米 (英尺)	0.9 (3)	1.2 (4)	1.5 (5)	1.8 (6)	1.2 (4)	1.8 (6)
200 毫米前窗开口, 侧壁带有交叉式紫外灯		51032328	51032329	51032330	51032331		
200 毫米前窗开口 ** - 没有包含选配项		51032324	51032325	51032326	51032327		
250 毫米 (10") 前窗开口, 侧壁带有交叉式紫外灯, 一体化凹面工作台面, 后壁 3 个维护阀						51032334	51032335
250 毫米 (10") 前窗开口, 一体化凹面工作台面						51032332	51032333
前窗开口 10" (250 毫米)	尺寸可选	51901247**				标配	
尺寸							
外部尺寸 (仅生物柜)	深度 毫米 (英寸)	800 (31.5)	800 (31.5)	800 (31.5)	800 (31.5)	800 (31.5)	800 (31.5)
	宽度 毫米 (英寸)	1000 (39.4)	1300 (51.2)	1600 (63.0)	1900 (74.8)	1300 (51.2)	1900 (74.8)
	高度 毫米 (英寸)	1536 (60.5)	1536 (60.5)	1536 (60.5)	1536 (60.5)	1536 (60.5)	1536 (60.5)
可用工作区 (不含进气栅格)	深度 毫米 (英寸)	465 (18.3)	465 (18.3)	465 (18.3)	465 (18.3)	465 (18.3)	465 (18.3)
	宽度 毫米 (英寸)	900 (35.4)	1200 (47.2)	1500 (59.1)	1800 (70.9)	1200 (47.2)	1800 (70.9)
装运尺寸	深度 毫米 (英寸)	925 (36.4)	925 (36.4)	925 (36.4)	925 (36.4)	925 (36.4)	925 (36.4)
	宽度 毫米 (英寸)	1110 (43.7)	1410 (55.5)	1710 (67.3)	2010 (79.1)	1410 (55.5)	2010 (79.1)
	高度 毫米 (英寸)	1710 (67.3)	1710 (67.3)	1710 (67.3)	1710 (67.3)	1710 (67.3)	1710 (67.3)
前窗工作高度	毫米 (英寸)	200 (8)				250 (10)	
前窗最大开启高度 (用于清洁、装卸)	毫米 (英寸)	773 (30.4)	773 (30.4)	773 (30.4)	773 (30.4)	773 (30.4)	773 (30.4)
工作台高度	毫米 (英寸)	750-950 (29.5-37.4)				750-950 (29.5-37.4)	
重量							
净重	公斤 (磅)	170 (375)	200 (441)	230 (507)	280 (617)	200 (441)	280 (617)
装运重量	公斤 (磅)	190 (419)	225 (496)	260 (573)	315 (694)	225 (496)	315 (694)
一体化工作台面最大负载量	公斤 (磅)	50 (110)	50 (110)	50 (110)	50 (110)	50 (110)	50 (110)
单分段工作台面最大负载量 (每 30 厘米分段)	公斤 (磅)	25 (55)	25 (55)	25 (55)	25 (55)	25 (55)	25 (55)
电源数据							
电压	伏	230				120	
频率	赫兹	50/60				60	
保护级别		1/IP20					
滤膜规格							
规格		H14 HEPA EN1822, 99.995% MPPS					
认证							
标准		EN 12469				NSF/ANSI 49	
机构认证		TÜV *	TÜV	TÜV *	TÜV	NSF	
LNE 认证 (法国)	可选		LNE			LNE	
人体功效学							
照明电源	lux (fc)	1000 (93)	929 (86)	1500 (139)	1418 (132)	850 (79)	1300 (121)
插座	个	后壁 2 个		后壁 4 个		后壁 2 个	后壁 4 个
检修口	个	每侧壁 2 个 + 智能接口				每侧壁 2 个 + 智能接口	
前窗倾斜	度 °	10				10	
Herasafe 2030i 规格							
200 毫米前窗开口噪音水平 (根据 EN 12469 测试)	dB (A)	57		57			
250 毫米前窗开口噪音水平 (EN 单位根据 EN 12469 测试, NSF 单位根据 NSF/ANSI 49 测试)		57		58		62	62
200 毫米前窗开口能耗 (正常运行, 风扇、照明开启)	W/h	133	153	217	251		
250 毫米前窗开口能耗 (正常运行, 风扇、照明开启)		155	175	240	300	180	316
能耗 (待机模式)	W/h	55	55	80	80	55	80
200 毫米前窗开口操作模式下正常热量散发 (无通风)	W/h	133	153	217	251		
250 毫米前窗开口操作模式下正常热量散发 (无通风)		155	175	240	300	180	316
待机模式下热量散发 (照明关闭, 无通风)	W/h	55	55	80	80	55	80

* TÜV GS 对于 200 毫米前窗开口模式适用

Herasafe 2030i 订购信息			EN 12469				NSF/ANSI 49	
尺寸 / 内部宽度	米 (英尺)		0.9 (3)	1.2 (4)	1.5 (5)	1.8 (6)	1.2 (4)	1.8 (6)
200 毫米前窗开口安全柜的排风量	m ³ /h (cf/m)		296 (174)	395 (232)	493 (290)	592 (348)		
250 毫米前窗开口安全柜的排风量	m ³ /h (cf/m)		370 (218)	494 (291)	617 (363)	741 (436)	582 (342)	872 (513)
排风量, 套管直径 200 毫米	m ³ /h (cf/m)		385 (226)	513 (302)	641 (377)	770 (453)		
排风量, 套管直径 250 毫米	m ³ /h (cf/m)		481 (283)	642 (378)	802 (472)	963 (567)	756 (445)	1134 (667)
插座选项								
中国国家版本	可选		51900900					
支架选项								
我们建议订购一个之以保证生物安全柜的稳固组装。所有的支架都进行了稳定性和功能性检测。在固定高度、可手动调节高度和和电动调节高度中选择一个。选择工作高度时请考虑房间总高度。为方便使用, 可选择脚踏板和脚轮选项。								
深灰色固定高度 750 毫米	配件	50155665	50155666	50155667	50155668	50155666	50155668	
深灰色可调高度 680 - 880 毫米	配件	50155688	50155689	50155690	50155691	50155689	50155691	
灰白色电动可调高度 (RAL 9002)	配件	50117449	50109314	50117450	50109325	50109314	50109325	
歇脚杆	配件	50051982	50051983	50051984	50051985	50051983	50051985	
灰白色脚轮 (4 个) (RAL9002) 提供 850 毫米工作高度	配件	50109977				50109977		
工作台选项								
您可以完全自定义您的新安全柜以适应任何工作需要。标配 EN 包括易于拆卸、消毒和清洁下表面的不锈钢分段工作台。标配 NSF 包括不锈钢一体化可伸缩工作台。为了定制您的工作区域, 订购需从标配工作台移除的附件编号并根据需要配置安全柜。所有内表面和工作台均为 316 不锈钢。								
去除分体式台面货号	可选	51900651	51900652	51900653	51900654	51900652	51900654	
平面工作台面模块 (150 毫米)	KAM15 配件	50073666				50073666		
平面工作台面模块 (300 毫米)	KAM30 配件	50072685				50072685		
平面工作台面模块 (600 毫米)	KAM60 配件	50073667				50073667		
平面工作台面模块 (900 毫米)	KAM90 配件	50076398				50076398		
凹面工作台面模块 (600 毫米)	KAML60 配件	50073668				50073668		
凹面工作台面模块 (900 毫米)	KAML90 配件	50073669				50073669		
凹面工作台面模块 (1200 毫米)	KAML120 配件	No	50073670			50073670		
凹面工作台面模块 (1500 毫米)	KAML150 配件	No		50073671		No	50073671	
凹面工作台面模块 (1800 毫米)	KAML180 配件	No			50078750	No	50078750	
带石板减震式工作台面 (300 毫米)	KAMW30 配件	50073757				50073757		
带石板减震式工作台面 (600 毫米)	KAMW60 配件	50076162				50076162		
3 升微型水槽桌面插件	KAMS30 配件	50078875				50078875		
可更换搁手架 KAS 30 (一套 2 个, 316 不锈钢)	KAS 30	50073663				50073663		
316 不锈钢软垫搁手架 (一套 2 个, 包括凝胶软垫)	配件	50156438				50156438		
可更换凝胶软垫 (2 个)	配件	50156437				50156437		

Herasafe 2030i 订购信息			EN 12469				NSF/ANSI 49	
尺寸 / 内部宽度	米 (英尺)		0.9 (3)	1.2 (4)	1.5 (5)	1.8 (6)	1.2 (4)	1.8 (6)
额外过滤器选项								
额外的排风 HEPA 过滤器 (AEF) 可以安装到安全柜的顶部以提供 99 999999 75% 累积排气过滤。请注意, AEF 过滤器不是再循环生物安全柜的必需, 即使在英国, 自 2000 以来 BS5726 已经被 En12466 取代。额外的排风碳过滤器可以安装在安全柜的顶部, 但应该仅被用于痕量溶剂作为微生物研究用品的情况。								
额外排风碳过滤器, 现场安装	KAEF	配件	50078857	50073772	50078856			
额外排风碳过滤器, 现场安装	KAEFC	配件	50078783	50073773	50078784			
栅格预过滤器, G1 用于 EN 779 (5 个)			50076846	50076921		50076846	50076921	
紫外线选项								
紫外控制功能的设计是为了持续监测的同时保持灯泡寿命。强度通过图形交互界面设置。此功能测量和跟踪紫外线灯泡的使用, 以确保灯泡不会因为过早和不必要的退化而需要过多的更换。此外, 系统通过监测紫外线灯泡的寿命自动调整运行时间, 以确保稳定的消毒。								
包括保护罩的侧壁紫外灯选项								
包括型号: 51032328, 51032329, 51032330, 51032331		标配		标配 (侧壁)				
可用型号: 51032324, 51032325, 51032326, 51032327		选配		51900642 (侧壁)				
包括型号: 51032328, 51032329, 51032330, 51032331		标配					标准 (侧壁)	
可用型号: 51032324, 51032325, 51032326, 51032327		选配					51900642 (侧壁)	
维护阀								
我们的标配生物安全柜具有双壁负压设计, 允许用户通过侧接口安装服务阀。我们还在额外费用部分提供工厂安装管道选项, 连接用具和安全柜顶部, 以保护从右到左的外部空间。								
后壁维护连接								
3 个实用阀 (后壁) 额外选择后壁维护龙头		选配						
可用模型: 51032324, 51032325, 51032326, 51032327		选配		51901251 (G3/8")				
包括模型: 51032328, 51032329, 51032330, 51032331		标配					包括	
包括可用模型: 51032324, 51032325, 51032326, 51032327		选配					51901252 (NPT3/8")	
后壁维护龙头 / 维护阀 (连接到安全柜上面)								
用于后壁的易燃气体龙头		配件		50068235			50068235	
用于后壁的非易燃气体龙头		配件		50068234			50068234	
用于后壁的水龙头		配件		50068233			50068233	
用于后壁的真空龙头		配件		50068232			50068232	
侧壁维护龙头 / 维护阀 / 导通								
用于侧壁的易燃气体龙头		配件		50046015			50046015	
用于侧壁的非易燃气体龙头		配件		50045959			50045959	
用于侧壁的水龙头		配件		50044679			50044679	
用于侧壁的真空龙头		配件		50044678			50044678	
用于侧壁的软管接头, 软管直径 10-13 毫米		配件		50059017			50059017	
用于侧壁的软管接头, 软管直径 13 毫米		配件		50076408			50076408	
用于侧壁的软管接头, 软管直径 16/3 毫米		配件		50066668			50066668	
螺线管阀 (需用于易燃气体 G3/8 连接)								
用于易燃气体龙头的螺线管阀		配件		50074905			50074905	
排风过渡								
HEPA 过滤器在拦截微粒和生物公害方面作用显著, 但它们不能拦截可能作为微生物研究用品的气体 and 有毒化学品。在这些情况下, 选择排风过渡, 以将空气从实验室排出到外部环境很重要。我们提供了可用三种方式安装两种不同过渡连接, 这取决于设备的要求。								
套管排风过渡管 (连接直径 200 毫米 /8")	KTD	配件	50078796	50073770	50078795	50073770	50078795	
带反吹阀的直接排风过渡管 (连接直径 200 毫米 /8")	KDD	配件	50078791	50073771	50078790			
监测外部管道流量的附加传感器和报警器 (配合 NSF 标配套管)			N/A	N/A	N/A		191085	

Herasafe 2030i 订购信息			EN 12469				NSF/ANSI 49	
尺寸 / 内部宽度	米 (英尺)		0.9 (3)	1.2 (4)	1.5 (5)	1.8 (6)	1.2 (4)	1.8 (6)
用户便利设备								

我们提供独特的客户安装配件, 以帮助您安排工作区域, 腾出生物安全柜内外的宝贵空间。

具有一套 6 个钩的悬挂条	IVB 6 6	配件	50073943	No	No
具有一套 12 个钩的悬挂条	IVB 10 12	配件	No	50073944	50073944
配合悬挂条使用的通用篮	KB	配件		50078900	50078900
2 个通用篮, 包括额外的悬挂条	KBB	配件		50078901	50078901

Herasafe 2030i 订购信息			附件编号	米 / 英尺
熏蒸消毒的密封装置				
KSF 框架固定在柜体顶部, 承接相关的熏蒸机顶盒。托架安装在框架的侧面以允许使用速度钳。高度 50 毫米。			KSF9	配件
			KSF12/15	配件
			KSF18	配件
KSNB 机顶盒用于过氧化氢熏蒸。使用速度钳固定至 KSF 框架。35 毫米孔接收 Steris 或 Bioquell 出口连接器。带垫圈高度 110 毫米。			KSNB9	配件
			KSNB-12/15	配件
			KSNB-18	配件
KS-EVBOX 用于福尔马林和甲醛。它被速度钳固定在 KSF 框架上, 2 个螺孔承接 ABEKP3 碳过滤器。该盒仅在熏蒸后福尔马林被氨水中和才会被使用。带垫圈高度 110 毫米。			KS-EVBOX-9	配件
			KS-EVBOX-12/15	配件
			KS-EVBOX-18	配件
KSDB 仅用于甲醛熏蒸。它被速度钳固定在 KSP 框架上。该机顶盒具有一 3 米柔性线槽, 用于将甲醛排放到另一个排气装置以清除柜里的废气。仅装在侧壁。带垫圈高度 190 毫米。			KS9DB160	配件
			KS12DB160	配件
			KS18DB160	配件
KSP(FD) 用于甲醛熏蒸。固定在 KSF 框架。具有一 3 米柔性线槽, 用于将甲醛排放到另一个排气装置。仅装在顶部。高度 50mm (框架)。			KSP(FD)-9	配件
			KSP(FD)-12/15	配件
			KSP(FD)-18	配件
ABEKP3 碳过滤器接入 KS-EVBOX。一个包装含 3 个过滤器。			ABEKP3	配件

不是所有的生物安全柜都按照相同安全标准制造。

我们的设计理念是符合世界公认的安全标准, 因为您的工作不能对安全妥协。

我们的生物安全柜符合以下认证:



EN 12469

我们的 II 级生物安全柜经过独立测试和认证, 符合欧洲领先测试机构 TUV Nord 的 II 级生物安全柜 EN 12469 标准



LNE

我们的 II 级生物安全柜经过独立测试和认证, 符合法国领先测试机构 LNE 的 EN 12469 标准



NSF

我们的 II 级生物安全柜经过独立测试和认证, 符合北美领先和全球公认测试机构 NSF 的 NSF/ANSI 49 标准

更多信息浏览 thermofisher.com/bsc



赛默飞
官方微信



实验室产品
和服务

热线 800 810 5118
电话 400 650 5118
www.thermofisher.com

ThermoFisher
SCIENTIFIC