

Thermo Scientific HERAcCell i系列

用完全信任的环境来包围珍贵的细胞培养

进入 i 时代

HERAcCell i系列有两种方便的体积：150升（5.3立方英尺）和240升（8.5立方英尺）；

两种不同的内胆材料：不锈钢和100%纯铜

**2年
保修！**



Thermo Scientific HERAcCell i系列CO₂培养箱可提供理想的体外环境：干净、可靠、易于使用，在优化的细胞培养环境中保护您珍贵的样品

新：iCAN 触摸屏

独有的iCAN 触摸屏可简化操作，使细胞培养箱的每一个关键性参数都可以快速地输入。iCAN也可帮您进行趋势分析，以方便地评估机器的效能。

使用HERAcCell i系列，您的珍贵的样品将是：

- **安全的：**创新的 ContraCon 湿热灭菌技术已被证实是简单而可靠的清洁操作
- **受保护的：**独一无二的100%纯铜内壁可提供自然的抗菌保护
- **健康的：**设计提供优化的细胞培养条件，超级的参数恢复速率强化细胞生长

智能设计，促进细胞生长

Thermo Scientific HERAcell i 系列的众多优点 使细胞安全可靠地生长

HERAcell i 以其精确、一致和快速恢复各种参数以优化培养条件而著称

- 高品质的传感器直接安装在腔体内以保证精确的环境测量
- 无论样品处在培养箱内任何位置，高效的风扇助力对流可保证关键性的温度、CO₂浓度和湿度的均一性

气体传感器

为实现精确可靠的自动CO₂控制，可根据您的喜好和实验的需要选择热传导（TC）或我们专利的双光束红外（IR）传感器。

在温度和湿度值比较稳定的用途中，TC传感器可提供精确的CO₂控制。而IR传感器则推荐用在温度和湿度频繁波动的情况下。这两种传感器都是热稳定的，在我们独家的ContraCon灭菌程序中可维持在位，无须拆除。

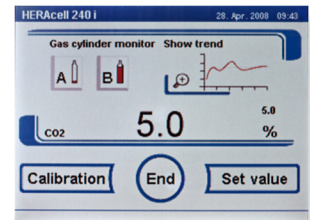
选配的氧气控制

对需要进行低氧或高氧培养的客户，HERAcell i提供两个可选的氧气控制范围：1-21%或宽范围的5-90%。先进的免维护传感器技术可自动校准，在ContraCon灭菌的高温下也无须拆卸。

整合的气体保障

可选配的用于CO₂和O₂/N₂气瓶转换器连接两个气体来源。当第一瓶供应气体耗尽，控制开关可自动地转换到第二瓶气体。

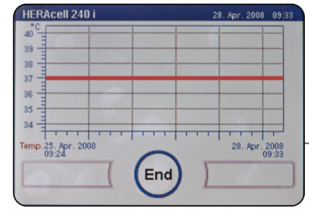
当气体供应偏低需要更换时，在触摸屏显示器上将出现可视的警告。



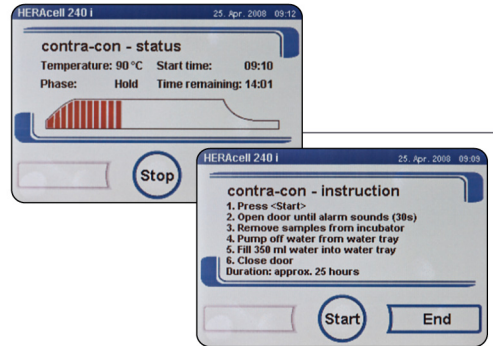
专利的湿度系统-快速恢复湿度

HERAcell i 内置的无水盘湿度控制系统可在开门后迅速地恢复湿度。在需要补水时，iCAN触摸屏会方便迅速的提示用户。无水盘湿度控制系统可减少操作，而湿度恢复速率比普通的水盘式培养箱要快5倍，其原因是：

- 表面蒸发面积远大于普通水盘
- 专利的底盘加热系统在开门后自动启动
- 从加热的底盘到储水位置之间直接的热量传递



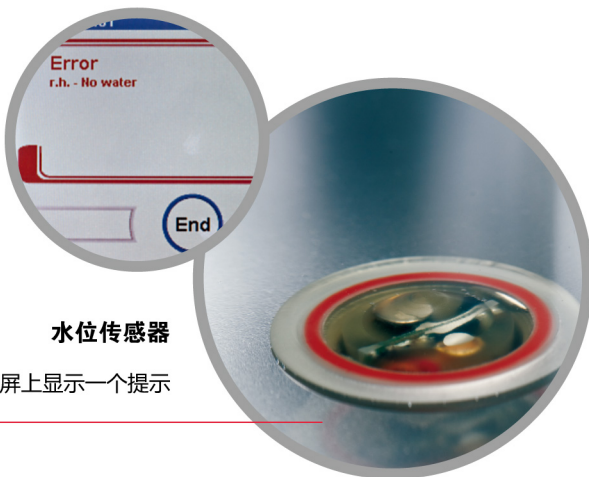
检视效能趋势-更好地管理您的培养操作



在iCAN显示器上阅读说明并监控ContraCon灭菌程序

>> 稳定的湿度保护细胞并优化细胞生长

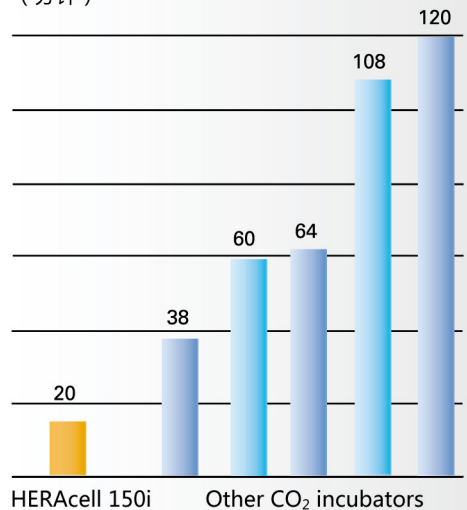
在细胞生长中缩短湿度恢复时间是至关重要的-特别是当培养箱门频繁开关和使用比较少的培养基时（例如：96孔或384孔板）



水位传感器

可在触摸屏上显示一个提示

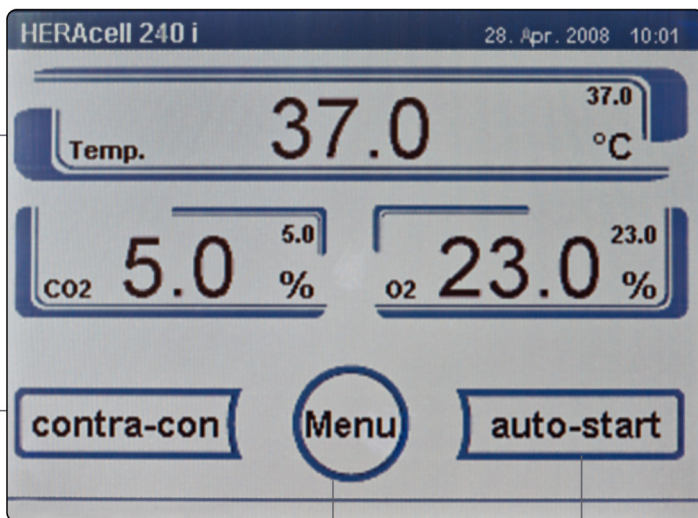
竞争性比较：
典型的湿度恢复时间
(分钟)



基于30秒钟开门时间

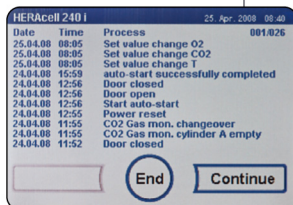
Thermo Scientific iCAN 触摸屏

用您的指尖掌控全盘信息



iCAN触摸屏改进可视性，控制重要的培养箱信息，从而帮助您实现培养目标

- 安装在门上方便观察和输入
- 易于使用-方便的屏上客户提示
- 可选择多种语言（未来将根据中国客户的需求汉化）
- 可记录培养环境的改变：屏幕日志和使用记录
- 以 3 分钟步长记录培养箱内环境信息，可保存记录半月
- 屏幕上显示可视的报警信息



保留了所有客户与培养箱互动的运行日志，可在必要时调取



自动校准所有的电子测量和控制功能

> 互动

用您的指尖即可获得完全的信息

> 直觉

使用简单的图形符号和菜单提示来指引您的使用，减少了出错的可能

> 智能

在预估的时间段内的效能趋势图和运行历史记录-密码保护，防锁死

每日24小时、每周7日的

>> Thermo Scientific HERAcell i 培养箱， 提供无与伦比的污染防护

ContraCon-90°C湿热灭菌

所有的HERAcell i系列培养箱独家拥有ContraCon 90°C高温湿热灭菌功能。这是一种按客户要求的自动化的灭菌程序，可有效地清除细菌、霉菌、真菌孢子和支原体。ContraCon简化了清洁程序，消除了灭菌过程中的不确定性。同时，这种灭菌程序也**无须拆卸**传感器、硬件或其他成分进行单独的灭菌。

ContraCon已被独立认证机构检验证实可有效地针对常见的污染物，包括：

- 枯草杆菌
- 嗜热杆菌
- 肠球菌
- 大肠杆菌
- 假单胞菌
- 葡萄球菌
- 棒状杆菌
- 黑麴霉

独一无二的气密性分隔门

为进一步防范污染，所有的HERAcell i培养箱现在都提供3门（150升）或6门（240升）内门玻璃门组件，可以把培养箱内部空间进行分隔，而不会干扰完整的内部气流。这最大程度地降低了温度、湿度和CO₂浓度的恢复时间，减少了CO₂的使用并降低了污染的风险。

少就是多-当清洁和维护时

HERAcell i的光滑圆角内壁以及光洁如镜的高质量电子抛光不锈钢表面，减少了不必要的内表面积，从而减少了细菌藏身的可能。

- 更快速和有效地清洁和灭菌
- 避免了易于污染的部位，如顶部嵌板、空气管道和螺丝等
- 高质量的电子抛光不锈钢表面

也可提供100%纯铜的抗菌内壁

HERAcell i也提供抗菌的纯铜内壁，这在最大程度上防范由于开门处理样品而带来的污染。在多人合用培养箱的情况下，铜表面的接触式抗细菌和真菌的特性可提供持续的保护。

- 内壁、电扇和支架都是100%的纯铜制造
- 无任何无抗菌效果的铜合金或电镀件



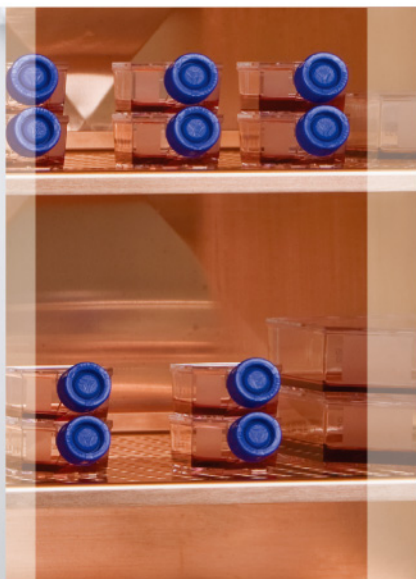
完全可观察和可触及
最少的组装工作，减少了
50%以上的易污染表面

最小化清洁时间，最大化污染防护



安全的：

创新的 ContraCon 湿热灭菌技术已被证实是简单而可靠的清洁操作



受护的：

独一无二的100%纯铜内壁可提供自然的抗菌保护

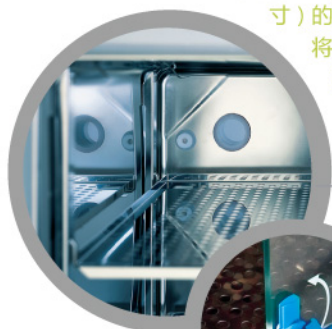


健康的：

专利的快速反应湿度系统保证超短的恢复时间

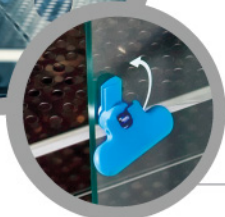
装配孔

HERAcell i 装配有一个42mm (1.6英寸) 的标准装配孔, 可将电缆、插头和管线等通过此孔出入腔体



玻璃内门有一个可靠的门闩

防止偶然发生的内门未关紧而影响细胞培养条件



HERAtrays 专用托盘

可方便地转移样品, 与搁板正好吻合

灵活设定

可根据实验室的空间情况设定在左侧或右侧开门。所有的门衬垫可用手取下, 光滑的表面易于清洁



选配件



Thermo Scientific HERAtrays 专用托盘

专用托盘用于方便地转移您的样品，也可用于将培养箱内部支架划分成最多4个部分。与3个或6个玻璃内门的构造也完全匹配。有不锈钢和100%纯铜两种材质可供选择。



箱体支架

可防止来自地面的污染。可选择200mm（8英寸）或780mm（31英寸）两种高度。支架也可安装脚轮以便于移动。



独一无二的滚瓶系统

HERAcell 240i可装配最多4层滚瓶装置，滚瓶直径在58至186mm之间，每一层可独立控制转速。



红外线CO₂气体探测器

手持式红外线CO₂气体探测器装有免维修的红外电池，可在培养箱内监测CO₂浓度。可通过选配的软件实现数据下载和校对功能。符合GMP/GLP标准。



半宽度搁板

可用于重新划分HERAcell 240i的内部空间以减低样品混淆的可能性，特别是当多个使用者共用时。



每个箱体的重量很轻，可轻易地叠放而无须使用硬件和工具



Thermo Scientific AquaTec 纳米银离子水槽消毒盒

只需简单地将这个3英寸的消毒盒置于水槽中，就可防范常见的污染物长达6个月，无须使用危险的化学消毒剂。



气密性玻璃内门

为进一步防范污染，所有的HERAcell i培养箱现在都提供3门（150升）或6门（240升）内门玻璃门组件，可以把培养箱内部空间进行分隔，而不会干扰完整的内部气流。这最大程度地降低了温度、湿度和CO₂浓度的恢复时间，减少了CO₂的使用并降低了污染的风险。

技术指标



型号	单位	HERAcell 150 i	HERAcell 240 i
尺寸			
内部体积	升	150 (5.3 立方英尺)	240 (8.5立方英尺)
外部 (宽×高×深)	毫米	637×867×782	780×934×834
	英寸	25.1×34.1×30.8	30.7×36.8×32.8
内部 (宽×高×深)	毫米	470×607×530	607×670×583
	英寸	18.5×23.9×20.9	23.9×26.4×23.0
重量 (不含配件)	公斤	70	81
	磅	154	178
搁板			
全宽搁板 (宽×深)	毫米	423×465	560×500
	英寸	16.7×18.3	22.0×19.7
标准/最大搁板数		3/10	3/12
每个搁板最大承重/总承重	公斤	10/30	10/30
	磅	22/66	22/66
半宽搁板 (宽×深)	毫米	-	260×500
	英寸	-	10.2×19.7
标准/最大搁板数		-	6/16
每个搁板最大承重/总承重	公斤	-	5/30
	磅	-	11/66
材料			
腔体内壁		不锈钢/纯铜	不锈钢/纯铜
搁板, 风扇叶轮		不锈钢/纯铜	不锈钢/纯铜
ContraCon灭菌程序		已被合格的实验室证实	已被合格的实验室证实
灭菌状态, 在所有表面上	°C/小时	90/9	90/9
周期 (室温为20°C)	小时	25	25
有效灭菌谱		细菌、真菌、孢子(USP23)、支原体	细菌、真菌、孢子(USP23)、支原体
温度			
		气套温度控制	气套温度控制
温度控制范围	°C	室温+3...55	室温+3...55
温度控制精度, 时间/空间	K	±0.1/±0.5	±0.1/±0.5
室温范围	°C	+18...33	+18...33
湿度			
持续湿度	%相对湿度	95±3	95±3
最大储水量	升	3, 蒸馏水/高压灭菌的去离子水	4.5, 蒸馏水/高压灭菌的去离子水
CO₂			
测量和控制范围	体积百分比	0...20	0...20
控制精度	体积百分比	±0.1	±0.1
输入压力	Bar	0.8...最大1	0.8...最大1
气体纯度	%	至少99.5%医药级	至少99.5%医药级
O₂			
测量和控制范围	体积百分比	1...21/5...90	1...21/5...90
控制精度	体积百分比	±0.2	±0.2
输入压力	Bar	0.8...最大1	0.8...最大1
气体纯度	%	至少99.5%医药级	至少99.5%医药级
电气数据			
标定电压	伏	1/N/PE AC;230	1/N/PE AC;230
标定输出功率	千瓦	0.58	0.64
标定频率	赫兹	50/60	50/60
在37°C环境时的散热	千瓦/小时	0.06	0.07
在ContraCon灭菌时	千瓦/小时	0.11	0.25



订购信息



标准设备 ¹	品名	货号 HERAcell 150i	货号 HERAcell 240i
HERAcell i	单箱, 不锈钢内胆, TCD传感器, 220V, 50/60Hz	51026280	51026333
	单箱, 纯铜内胆, TCD传感器, 220V, 50/60Hz	51026281	51026334
	双箱, 不锈钢内胆, 带支架, TCD传感器, 220V, 50/60Hz	50116047	-
	双箱, 纯铜内胆, 带支架, TCD传感器, 220V, 50/60Hz	50116049	-
自选配置 (工厂安装, 随标准设备一起订购)			
门合页安装在左侧			51900293
红外线 CO ₂ 传感器			51900733
O ₂ 控制在1-21%, 包括3个气密性内门		51900739	-
O ₂ 控制在5-90%, 包括3个气密性内门		51900740	-
O ₂ 控制在1-21%, 包括6个气密性内门和半宽的搁板		-	51900702
O ₂ 控制在5-90%, 包括6个气密性内门和半宽的搁板		-	51900703
3个气密性内门 ²		51900734	-
6个气密性内门 ²		-	51900387
半宽搁板, 不锈钢, 替代全宽搁板		-	51900358
半宽搁板, 纯铜, 替代全宽搁板		-	51900357
全宽搁板, 不锈钢, 加强型, 适用于较高的机械强度要求		-	51900753
全宽搁板, 纯铜, 加强型, 适用于较高的机械强度要求		-	51900754
CO ₂ 双气瓶自动转换			51900735
O ₂ /N ₂ 双气瓶自动转换			50900736
滚瓶系统	一层 (替代一层搁板)	-	51900572
	二层 (替代二层搁板)	-	51900573
	三层 (替代三层搁板)	-	51900574
	四层 (替代三层搁板)	-	51900614
	滚瓶的预先设置		51900732
USB界面, 用于数据存档			51900930
升级套装 (现场安装)			
3个气密性内门 ^{2, 3}	用于隔开的纯铜/不锈钢培养箱	50115496	-
6个气密性内门 ^{2, 3}	用于隔开的纯铜/不锈钢培养箱	-	50115495
半宽搁板, 不锈钢	替代全宽搁板	-	50067226
半宽搁板, 纯铜	替代全宽搁板	-	50067227
门锁翻新套装			50072430
配件			
安全门锁			50072430
支架	200毫米/7.9英寸, 无脚轮	50051376	50065754
支架	185毫米/7.3英寸, 带脚轮, 高度含脚轮	50057161	50067224
支架	780毫米/30.7英寸, 无脚轮	50051436	50065753
带抽屉和脚轮的支架车	780毫米/30.7英寸, 3个抽屉, 4个脚轮	50056459	50081774
脚轮组	100毫米/3.9英寸, 4个脚轮, 用于货号为50051376, 50051436, 50065753, 50065754的支架		50052528
叠放接头	用于叠放HERAcell150i在BB16上	50051938	-
	用于叠放HERAcell240i在BB6220或B5060/B 5061上	-	50066094
	用于叠放两个HERAcell240i	-	50068677
HERAtray, 不锈钢	专用托盘, 1/2宽度, 2个	50058672	-
HERAtray, 不锈钢	专用托盘, 1/3宽度, 3个	50051913	50065805
HERAtray, 不锈钢	专用托盘, 1/4宽度, 4个	-	50065807
HERAtray, 不锈钢	专用托盘, 1/2宽度, 用于1/2宽度的搁板, 4个	-	50065809
HERAtray, 纯铜	专用托盘, 1/2宽度, 2个	50061050	-
HERAtray, 纯铜	专用托盘, 1/3宽度, 3个	50051914	50065806
HERAtray, 纯铜	专用托盘, 1/4宽度, 4个	-	50065808
HERAtray, 纯铜	专用托盘, 1/2宽度, 用于1/2宽度的搁板, 4个	-	50065810
额外的搁板, 全宽度	不锈钢, 包括两个支撑条	50051909	50065793
额外的搁板, 全宽度	不锈钢, 加强型, 包括两个支撑条	-	50077367
额外的搁板, 半宽度	不锈钢, 包括两个支撑条	-	50065795
额外的搁板, 全宽度	纯铜, 包括两个支撑条	50051910	50065794
额外的搁板, 全宽度	纯铜, 加强型, 包括两个支撑条	-	50077365
额外的搁板, 半宽度	纯铜, 包括两个支撑条	-	50065796
红外线CO ₂ 气体探测器	120-240VAC		50121515
	红外气体探测器数据下载软件包 (包括PM-COM软件)		50122015

¹ 标准配置包括气套加热, ContraCon灭菌程序, 门合页在右侧

² 替代整块的玻璃内门。我们建议: 选择6个气密性内门时应同时配套使用半宽的搁板或HERAtray托盘

³ 由服务工程师安装