

# Thermo Scientific 恒温恒湿箱

体现优质性能和持久的耐用性



您是否需要一台能够全面符合 ICH、FDA、TAPPI、ASTM 或国内的有关标准的精密恒温恒湿箱？

Thermo Scientific 恒温恒湿箱可以满足您的要求！并且提供：

- 最佳的温湿度均一性、较宽的温湿度范围，提供广泛的应用范围
- 合理的结构和耐用型隔板延长了箱体的使用寿命
- 选配功能丰富多样满足用户各项严格的使用要求

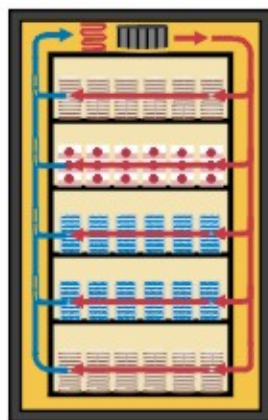
## 产品应用

- Thermo Scientific 恒温恒湿箱符合 ICH 对于药物稳定性测试的要求
- 产品适用于药物稳定性检测、物质保质期检测、昆虫或其它大规模模式生物研究
- 提供 IQ/OQ 认证

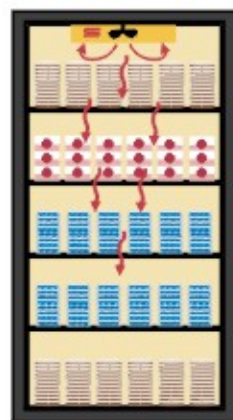


## 定向气体层流系统

- 目的是提供最佳的内部环境，包括均匀的温度和湿度环境。
- 系统由箱体内部右侧的正压室和位于左侧的负压室组成，形成不间断的气体层流循环，并且不会受到箱体内样品的影响始终保持每层隔板都提供均一的温度和湿度。
- 定向气体层流系统的优势是避免样品干燥和损失，节省时间和节约能源。

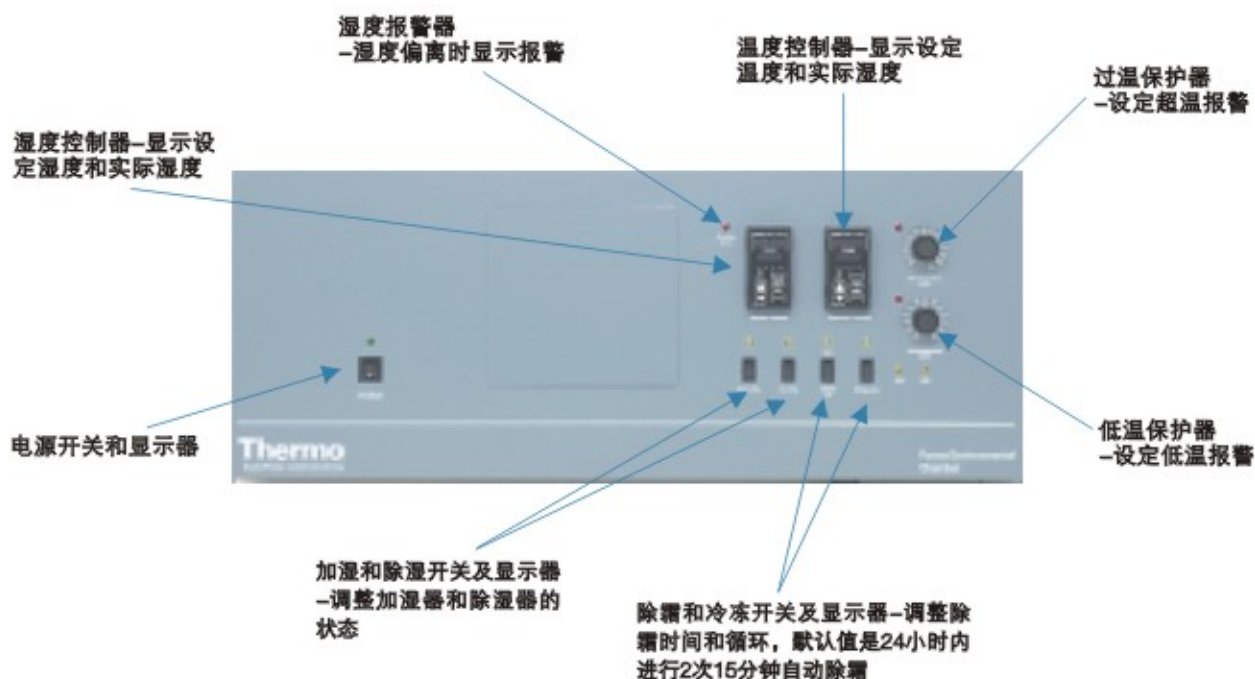


Thermo Scientific 恒温恒湿箱  
定向气体层流系统



垂直气体对流系统  
温度和湿度均一性大大降低

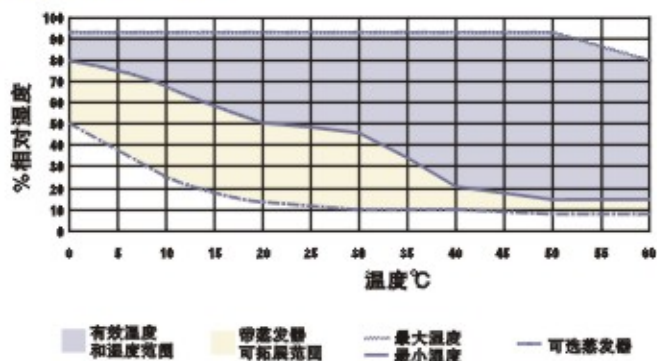
## 控制器功能



## 产品特点

- 标配4-20milliamp接口，可以储存运行数据。还可以选配图标记录仪。
- 箱体外部为冷轧钢材质并涂有防腐蚀涂层，耐用防刮擦
- 保温层厚度为5.1cm，采用无氟、原位发泡技术的聚亚胺酯材料，高效保温确保内部环境稳定
- 蒸发器外部有石碳酸涂层，防止样品腐蚀
- 箱体内部材质为不锈钢，提高了防腐蚀能力和延长使用寿命
- 箱体门四面均带有密封圈
- 隔板均为不锈钢材质，且位置可以调整
- 3949型号的恒温恒湿箱带有增强型隔板可以承受较重负载，如在内部使用摇床、滚瓶机等小型设备
- 配有脚轮方便移动和维护
- 丰富的选配功能满足不同应用要求，例如可以在箱体上打孔方便用户使用额外的检测装置；可选配除湿器进行快速除湿；通CO<sub>2</sub>功能；光照功能等。

## 选择温度湿度范围



上图可以帮助用户确认在一定的温度下箱体内湿度可控制的最高限和最低限。

上图绘制的条件是在打开制冷功能、关闭除湿功能、温度为22.2℃、湿度为50%、无气体对流的情况下。选配干燥器可以实现较低的湿度条件。

## 选配功能

	3913	3949
实心不锈钢隔板	224139	
带孔不锈钢隔板	224155	
增强型不锈钢隔板, 最大承重68kg	224161	
固定的增强型不锈钢隔板, 工厂安装	1900005	
Lexan内门装置 (共5个内门)	—	190239
门锁装置	—	190514
左手开门装置	—	190597
玻璃门的不锈钢外罩 (工厂安装)	—	190591
玻璃门的不锈钢外罩 (现场安装)	—	190892
加强型基底 (现场安装)	—	500182
加强型基底 (工厂安装)	—	190777
230V箱体内置插座 (工厂安装)	505094	
IQ/OQ	6003940	
制图记录仪, 12", 6小时-31天数字记录仪 (工厂安装)		
安装位置-左侧	198036	
安装位置-右侧	198039	
安装位置-顶部	198042	
替换的制图纸, 每包100张	197054	
制图记录仪, 6", 7数字记录仪, 单笔, 工厂安装	201144	
制图记录仪, 6", 7数字记录仪, 单笔	201145	
制图记录仪, 6", 7数字记录仪, 双笔, 工厂安装	201146	
制图记录仪, 6", 7数字记录仪, 双笔	201147	
6"记录纸, 每包50张, 0-60°C, 单笔	180006	
6"记录纸, 每包50张, 0-100°C, 双笔	197075	
冷凝泵	184062	
蒸发器	1900031	
非加热型干燥器	1900139	
箱体壁打孔, 工厂安装, 内径3.8厘米	505101	
CO <sub>2</sub> 红外控制器, 工厂安装	1900227	



### 产品功能:

- 温度控制范围0-60°C
- 控制板上有调节除霜和制冷循环的开关
- 多重声光报警系统, 确保样品安全
- 内置自我诊断系统可进行性能参数的适当校准
- 可调进气排气通道控制箱内新鲜空气的交换
- 锁定装置防止设定值的意外变动

## 温度可控：大温度范围控制

3949/3913温度可大范围的控制，满足客户对产品稳定性测试的要求，相对湿度范围可高于环境温度至95%，系统在世界各大工厂得以广泛的使用，是药物稳定性测试，包装产品贮存寿命和TAPPI测试的理想设备。超大内部容积为样品存放提供足够的空间，空气冷却制冷系统提供了邮箱的低温范围。

## 产品规格

产品型号	3913	3949
容积 (升)	311.5	821.2
控温性能		
控温范围	0-60°C	
温度控制器	微处理PID控制器	
温度传感器	RTD	
程序控温	可以程序控温，最多可设定24段程序	
温度设定	数字型	
温度显示	数字型LED显示器	
显示和设定精度	0.1°C	
温度均一性	±0.3°C (25°C-37°C下测量)	
控温安全		
后备温度保护器	自动调温器	
设定装置	模拟调节钮	
温度偏离报警	报警铃声和可视化报警	
低温控制功能		
压缩机	1/4 HP, 空冷压缩机	
制冷剂	无氟, R134A制冷剂	
湿度控制功能		
供水要求	电阻率50K-1 Meg Ohm	
供水量要求	3.785升/小时	
进水压力要求	重力至40psi	
湿度控制范围	环境湿度-95% (37°C下测量), ±5%RH	
湿度控制器	微处理PID控制器	
湿度传感器	纤维聚合物	
程序控湿	可以程序控制湿度，最多可设定24段程序	
湿度设定	数字型，直接设定相对湿度 (%RH)	
湿度显示	数字型，直接显示相对湿度 (%RH)	
显示和设定精度	1.0%	
蒸汽发生器	出厂时预装大约1升的水	
可调节湿度报警器	报警铃声和可视化报警	
进水口尺寸	1/8英寸	
排水口尺寸	3/8英寸FPT, 3/8英寸O.D. P-trap	
隔板参数		
尺寸	77.8×65.6厘米	
材质	不锈钢材质	
隔板面积	5.4 sq. ft.	
隔板放置个数, 标配/最多数量	3/11	6/19
承重, 固定/移动	22.7/15.9 kg	
箱体参数		
外部尺寸(厘米)(W×H×D)	96.5×130.8×81.3	96.5×224.8×81.3
内部尺寸(厘米)(W×H×D)	78.7×60.9×68.6	78.7×152.4×68.6
净重 (kg)	260.8	347
运输重量(kg)	324.3	426.4
电源	220-240V, 50/60Hz, 15.0FLA	220-240V, 50/60Hz, 14.0FLA