

## HCP 恒温恒湿箱



- 不带湿度控制的温度范围：20°C~160°C（环境温度+8°C~160°C）
- 带湿度控制的温度范围：20°C~90°C（环境温度 8°C~90°C）
- 温度随时间波动：小于±1°C
- 温度均匀性（空间）：在 50°C 小于±0.3°C
- 动态湿度控制范围：20~95%
- 湿度控制精度（时间）：最大±1%
- 三种体积尺寸：108L、153L、246L
- 用于远程控制和过程记录的标准“Celsius 2005”软件，另有可选用的通过 FDA 认证的软件系统。
- 内部循环记忆卡用于不间断、长时间的数据记录（大约 3 个月）。
- RS232 接口（可选 RS485 接口，无需费用）可连接微机进行程序编译、存储，打印机接口用于打印机记录温度过程
- 功能显示窗位于清晰、易清洗的玻璃面板后
- 一键（旋转控制钮）设定和选择菜单，操作方便
- 供水接口可快速拆卸。
- Memmert 独有的特点：按/旋控制钮（申请专利中），程序设定可直接从菜单中选择、调整
- 配有完全隔热的不锈钢门，玻璃门
- 整个箱体包括换气系统及所有传感器，可在 160°C 下高温灭菌，出于安全考虑，此功能只有使用 Memmert STERIC 卡才能实现

### 主要特点

#### 精确性：

- 稳定的内部换气系统，确保无湍流，温度分布均匀。
- 多功能模糊控制，确保温度和湿度精确达到设定值并稳定维持在设定值。
- 在控制器上即可实现温度和湿度校正。
- 可选配件（额外付费）：最多可选三个 PT100 传感器，其检测值可在显示器显示或在存储器中储存。

#### 安全性：

- 声音、视觉报警提示自动诊断系统。
- 三重温度保护，机械温度保护（TB），电子可调节的温度监控器（TWW）和 Memmert ASF（自动保护功能）：两个高级铂金传感器之间有良好的信息传递，确保不间断无差错温度控制。高品质四线线路确保不间断的温度测量。
- 信号传输在过温、低温和湿度过高或过低，以及开门时间过长，外接水瓶空置的状态下都会发出声音报警。
- 可选配件（额外付费）：低电压接头用于对温湿度错误组合以及达到设定值进行提示（报警）。
- MemmertCard XL 卡用于 40 步程序设定和温湿度记录。
- 可选配件（额外付费）：防止通过与箱体连接的个人用户 ID 卡的未授权操作。

#### 灵活性：

这在研究中是精确模拟环境条件的基本条件；界面友好的程序设定方式，可以在多达 40 个时间段设定温湿度组合。

#### 专业品质保证的基本配备：

- 用于远程控制和过程记录的标准“Celsius 2005”软件，另有可选用的通过 FDA 认证的软件系统。
- 内部循环记忆卡用于不间断、长时间的数据记录（大约 3 个月）。
- RS232 接口（可选 RS485 接口，无需费用）可连接微机进行程序编译、存储，打印机接口用于打印机记录温度过程。

恒温恒湿箱 HCP 技术一览表

型号	HCP	108	153	246
不锈钢内部 (冲压成型并 抛光)	体积 大约.l	108	153	246
	宽/高/深 (后壁中间有气流导管, 进深减 25mm) (A) (B) (C) mm	560/480/400	480/640/500	640/640/600
	防滑落不锈钢隔板或丝网隔板 数量	4	6	6
不锈钢外部 (后部采用镀 锌钢)	宽 (D) mm	710	630	790
	高 (支脚高度可调, 因此高度可变) (E) mm	778	938	938
	深 (不包括门把柄的进深, 门把手的进深 38mm) (F) mm	550	650	750
	隔热不锈钢门	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	内部玻璃门	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
换气	平稳的换气系统, 不会造成进气波动, 而且进气是经除菌的, 内部温度湿度分布均匀	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
温度	电子微处理温度控制器, 带 PT100 探头和自诊断系统	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Class A, 四线温度探头, 操作时若有一个损坏, 有报警指示, 但不影响机器正常工作。	2 个	2 个	2 个
	带湿度控制的温度范围 ° C	20 <sup>1)</sup> —90	20 <sup>1)</sup> —90	20 <sup>1)</sup> —90
	不带湿度控制的温度范围 ° C	20 <sup>1)</sup> —160	20 <sup>1)</sup> —160	20 <sup>1)</sup> —160
	温度随时间波动 (符合 DIN58 945) ° C	≤±0.1	≤±0.1	≤±0.1
	温度在箱体内的均匀度 (符合 DIN58 945)	≤±0.5	≤±0.5	≤±0.5
灭菌	灭菌卡用于自动灭菌功能 (160° C), 3 小时灭菌 (不适用于对样品灭菌)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
湿度	电容性湿度传感器控制系统 (可灭菌)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	动态微电子处理器控制加湿和去湿 (20%—95% rh) 包括: 数字显示, 自诊系统, 快速到达和恢复湿度设定, 外接蒸馏水瓶注水泵输入加湿, 产生热气流的灭菌块, 去湿干燥空气通过灭菌滤膜。			
控制器	微电子温度控制器用于过温保护, PT100 探头错误诊断和声光报警	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	数字过温控制器	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	数字低温控制器	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	基于设定值的自动安全保护功能 (ASF)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	出错时自动切断加热电源的继电器	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	机械温度保护 (TB)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	声音报警 过温和低温; 湿度过高/过低 开门时间过长及外接蒸馏水瓶空	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
时钟功能	真实的时间/周程序编制功能 (每个周工作日, 执行同样的程序), 温度和湿度程序编制最多达 40 段程序 (可配 MEMoryCard XL)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
文件	内部 1024kB 循环数据存储包括: 设定值、真实值、错误信息、真实时间、日期。每分钟读取一次, 大约可以存储 3 个月的数据。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	并行打印机接口用于数据打印, 适合与 PCL3 兼容的打印机。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	“Celsius 2005” <sup>2)</sup> 软件用于温度和相对湿度的控制和记录	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
设定	校正 (不需单独 PC 机) 温度: 控制器三点校正 湿度: 20% 和 90% 两点校正	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	菜单和显示语言设定 D/UK/E/F/I	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
其它数据	电源 V/Hz	230 / 50/60	230 / 50/60	230 / 50/60
	功率 大约.W	1000	1500	2000
	净重/毛重 大约.Kg	70/78	82/114	110/160
标准配件	不锈钢搁板 数量	2	2	2
	网搁板 大约.mm	560	480	640
	搁板进深 大约.mm	300	400	500
	校正证书 (在箱体中心点, 60° C 校正)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

型号	HCP	108	153	246
标准型号	恒温恒湿箱	HCP108	HCP153	HCP246
可选配件	PT100 温度探头, 如需要, 任意放置在箱体或样品内 (最多外加 3 个), 如需要, 温度测定值可在显示器显示, 或由“Celsius 2005”软件存储或由打印机打印输出。	H8 (X)	H8 (X)	H8 (X)
	不锈钢搁板	E7 (X)	E7 (X)	E7 (X)
	网格搁板	E3 (X)	E3 (X)	E3 (X)
	计算机接口 RS485 (最多可连接 16 台箱体) 代替 RS232 接口	O/V2	O/V2	O/V2
	用于并行打印机接口的连接电缆 (1.8 米)	V5	V5	V5
	连接 RS232 接口的电缆, 符合 DIN12 9001	V6	V6	V6
	低电压接口 (24V/2A) 用于外部监控 (是否达到温度和相对湿度的设定值)	H5	H5	H5
	低电压接口, 用于监控有关温度和湿度组合的错误提示 (比如: 停电、传感器坏或保险管坏)	H6	H6	H6
	支架 <sup>5)</sup> (622mm 高)	G5	G5	G5
	支架 5) (用于叠放培养箱)	G7	G7	G7
	两台相同体积箱体叠放配件 (下部箱体要作特殊设计)	G3	G3	G3
	80%rh 校正证书 (50° C 测定)	Z5	Z5	Z5
	用户 ID 识别卡, 与烘箱通用, 防止未经授权第三方用户改变箱体程序设定	V1	V1	V1
	IQ 仪器检测项目清单, 支持用户对箱体做安调认证	Q1	Q1	Q1
OQ 仪器检测项目清单, 支持用户来做操作流程认证, 符合 DIN12880 标准的温度分布检测测试结果	Q2	Q2	Q2	
软件“Celsius 2005 FDA”版, 适用于美国食品药品监督管理局颁布的 CFR 规范 11 部分 21 条关于电子数据存储和电子签名的有关规定	Q3	Q3	Q3	

备注:

- 标准配置
- 特殊配件, 但不收费
- 无此功能
- (X) 订货时在货号后注明数量

- 1) 操作温度从环境温度开始+8° C 开始
- 2) Memmert “Celsius 2005” 软件适用于以下版本: Windows98, NT4, 2000, ME 和 XP
- 3) 要求专业版 Windows2000 或 XP

- 4) 要求其它电压, 请另外提示
- 5) 用于调整高度的螺钉可以从支脚取出, 然后安装在支架上
- 6) 进一步温度分布检测需另外收费