

禹重科技® ÜZONGLAB

成分分析仪器|表面测试仪器|样品前处理仪器



memmert
Experts in Thermostatics

环境试验箱

总是着眼于长期稳定性测试

稳定性试验箱 HPP

高温高湿试验箱 HCP

恒温恒湿箱 ICH

环境试验箱 CTC/TTC

100% ATMOSAFE 德国制造

www.memmert.com | www.atmosafe.net



可靠 精确

100%Atmo SAFE

真实环境的完美模拟

精准，经济，长期稳定，符合标准

每一台恒温恒湿箱都可以创造湿度和温度，然而，对Memmert恒温恒湿箱来说是不够的。Memmert的每一台完美设计的恒温恒湿箱都是为了满足高要求的稳定性测试，操作、编辑及文档的管理极其方便。

每一台恒温恒湿箱均符合DIN12880:2007-05规定的测试标准。

100% AtmoSAFE.



稳定性测试箱 HPP

4-5页

技术参数

6-7页

制药行业的稳定性测试（依据 ICH Q1A），长期储存，植物的生长，塑料制品、金属制品及混合材料的测试，电子元件、涂料、油漆在受控环境下的储存

高温高湿试验箱 HCP

8-9页

技术参数

10-11页

塑料制品、金属制品及混合材料的测试，制药行业的加速测试，电子元件、涂料、油漆在受控环境下的储存

恒温恒湿箱 ICH

12-13页

技术参数

14-15页

制药行业的稳定性测试（依据 ICH Q1A）及光稳定性测试（依据 ICH Q1B），长期储存，塑料制品、金属制品及混合材料的测试，电子元件、涂料、油漆在受控环境下的储存

环境测试箱 CTC / TTC

16-17页

技术参数

18-19页

加速及中间过程的测试，温度和湿度的交替测试，塑料制品、金属制品及混合材料的测试，电子元件、涂料、油漆在受控环境下的储存

选配件及附件

20-21页

适用于所有2003款及2012款产品

2012款产品

22-23页

单屏显示和双屏显示型号的功能
Memment环境测试箱的温湿度图



GENERATION 2012

稳定性测试箱 HPP
TwinDISPLAY
AtmoCONTROL 软件

型号：110/260/750
0 °C ~ +70 °C
湿度：10~90% rh
HPP110及260
可以选配LED光照模块

稳定性测试箱HPP在节约能源方面有着无与伦比的优势。此外，由于其长期稳定免维护的特点，非常适合稳定性测试与样品在受控环境下的储存。控温精度更精确，温度范围从0°C~+70°C，湿度从10%~90%rh，符合 ICH Q1A 关于稳定性测试的指导方针。





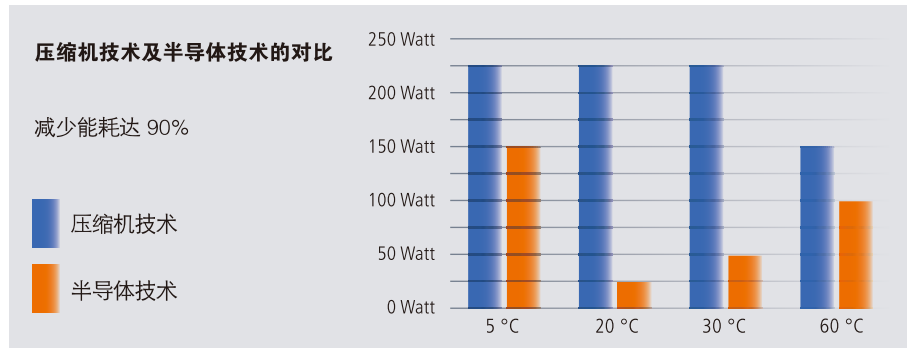
“样品测试、环境及预算”——最好的气候箱

半导体技术使箱体在运行时不仅振动很小而且极其安静，极其可靠的半导体制冷技术远比压缩机制冷技术节省多达90%的能耗，充分体现了Memmert环保理念。



节能充分体现了对气候的保护

长期的稳定性测试主要在+20°C~+30°C之间进行——接近环境温度。半导体技术的能耗节约优势在HPP上得以充分体现。与使用压缩机相比，微小的升温或降温仅需要很少的能耗。此外，环保的半导体技术无需制冷剂，更不用定期保养。

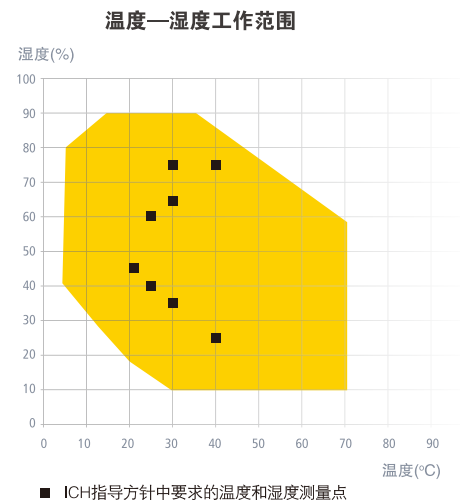


顶级的优化

2012新款恒温恒湿箱使精确度更加优化。通过半导体技术可以更好地控制箱体内的温度及湿度的分布。为了保证IQ/OQ/PQ的确认，在控制面板上可以自由地选择三个不同的温度、湿度的测量点。

HPP110及260 可选配LED光照模块 创新及环保

HPP110及260具有LED灯光选择：冷白光（5500Kelvin）或者冷暖白光（2700Kelvin），以10%的步长调节。



稳定性测试箱 HPP

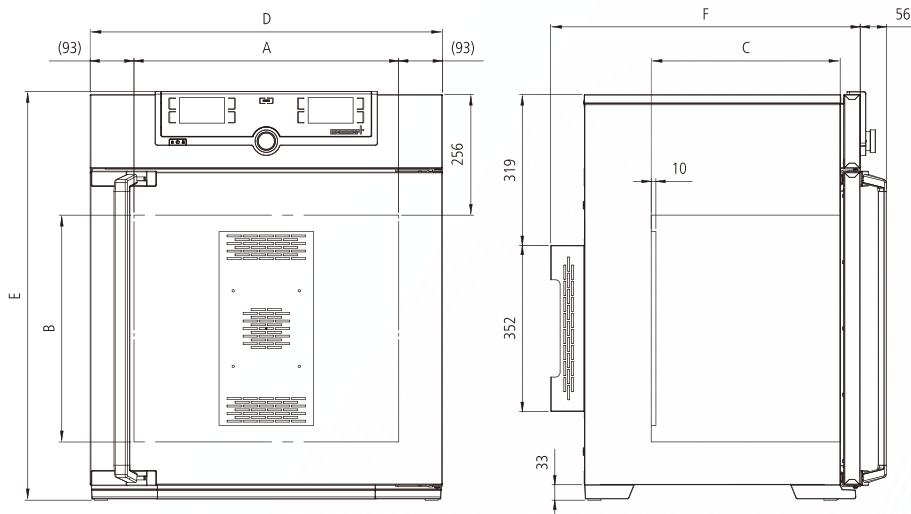
依照 DIN 12 880: 2007-05



标准配置

- 内腔: 不锈钢材质, 1.4301 (ASTM304)
- 内部: 不锈钢格栅板2块
- 箱体: 压花不锈钢外立面, 后背采用镀锌钢板, 触摸屏控制的TwinDISPLAY
- 双门: 外门采用不锈钢材质, 隔热, 内部为玻璃门 (750是双开门)
- 插头: 可选
- 安装: 4个支座, 750带可锁定的移动脚轮

接口:



HPP 110: 两个半导体元件在背部

HPP 260: 三个半导体元件在背部

HPP 750: 六个半导体元件在背部

型号尺寸/说明			110	260	750
不锈钢内腔	体积	升 (大约)	108	256	749
	宽度	(A) mm	560	640	1040
	高度	(B) mm	480	800	1200
	深度 (带风扇一半导体元件, 减10mm)	(C) mm	400	500	600
	不锈钢格栅板 (标准配置)	数量	2	2	2
	最大搁板数	数量	5	9	14
	每块搁板的最大载重量	kg	30	30	30
	箱体最大载荷	kg	175	300	300
外部压花不锈钢	宽度	(D) mm	745	824	1224
	高度 (750带脚轮)	(E) mm	867	1186	1726
	深度 (不带门把手), 门把手+56mm	(F) mm	674	774	874
详细数据	230/115V, 50/60Hz时的电气负载	W (大约)	350	525	1050
	不带光照的温度范围	°C	0~+70		
	带光照的温度范围	°C	+10~+40		
	设置温度范围	°C	0~+70		
	温度设置精度	K	0.1		
	不带光照的湿度范围	% rh	10~90		
	带光照的湿度范围	% rh	10~85		
湿度设置精度	% rh	1			
包装尺寸	净重	kg (大约)	86	103	234
	毛重 (包含纸箱)	kg (大约)	100	121	284
	宽度	cm (大约)	83	93	134
	高度	cm (大约)	104	134	189
	深度	cm (大约)	79	79	99

订单型号: 稳定性测试箱

HPP110

HPP260

HPP750

选件	110	260	750
加强型腔体包含两块加强型搁板（格栅板或穿孔式搁板）	-	-	K1
冷白光模块（5500Kelvin）光照强度为10000Lux，可程序控制温度、湿度及亮度，0-100%的亮度范围以10%的步长调节，灯管分布在腔体两侧	T7		-
冷白光（5500Kelvin）+暖白光（2700Kelvin）模块：110：10个灯管，260：14个灯管（110：5个冷白灯+5个暖白灯交替分布，260：7个冷白灯+7个暖白灯交替分布），光照强度为10,000Lux，可程序控制温度、湿度及亮度，0-100%的亮度范围以10%的步长调节，灯管分布在腔体两侧	T8		-
内部插座：可承受最高温度为70°C，电压230V，电流2.2A，只有在箱体运行时可以单独控制插座的开/关	R3		
开孔，直径23mm，可通过盖板关闭，不用时可用硅胶塞封住，标准位置	左侧中心/中心 左侧中心顶部 右侧中心/中心 右侧中心顶部	F0 F1 F2 F3	
开孔，直径23mm，可通过盖板关闭，不用时可用硅胶塞封住，请说明位置	左 右 后	F4 F5 F6	
开孔，背部，直径40mm，不用时可用硅胶塞封住，请说明位置	-	F7	
4-20mA电流回路接口（-10~+80°C，4-20mA）	监测腔体内实际温度值 任意定位于腔内的Pt100传感器的温度（最多3个） 监测腔体内实际湿度值（0-100%rh，4-20mA）		V3 V6 V4
一个点的温度和湿度的校准证书（可以自由选择）	D00105		

附件	110	260	750
不锈钢格栅板（标准配置）	E20165	E28891	E20182
加强型不锈钢格栅板，最大载荷60kg（750必须与K1连用）	E29767	E29766	E20185
穿孔不锈钢搁板	B00325	B29725	B00328
加强型穿孔式不锈钢搁板，最大载荷60kg（750必须与K1连用）	B29777	B29724	B00844
不锈钢托盘（非穿孔式），15mm边缘（可能影响温度分布）	E02073	E29726	E02075
底部滴水盘（可能影响温度分布）	B04359	B29722	B04362
中央水处理器（提供产品信息）	B04712		
保修期延长一年	GA1Q5	GA2Q5	



高温高湿试验箱 HCP
“Celsius” 标准软件

型号：108 / 153 / 246

+20°C~+90°C (带湿度)

+20°C~+160°C (不带湿度)

湿度：20~95% rh

高温高湿试验箱 HCP 的应用可以从建筑物的耐腐蚀测试到生物医学的研究。湿度控制在20%至95%之间，精确控温可以达到+90°C，箱体内可以创造出一个可控的用于生理学研究的理想环境。同时，在不需要控制湿度的情况下，温度可以达到+160°C。





均匀的箱体内部环境

箱体加热单元设计为六面加热，从而避免了冷凝水的凝结。采用特殊的铝制导热夹套，有助于提高温度分布的均一性。同时，在断电的情况下，可以起到储备热量的作用。箱体内部与外界换气平稳，保证箱体内部均匀的工作环境。



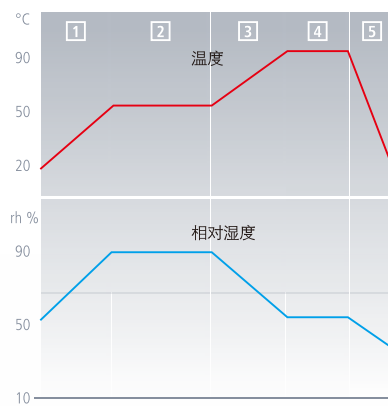
灭菌功能

洁净是基础，尤其对于涉及具有高敏性有机材料的实验和应用。在实验过程中，为了防止交叉感染，箱体内部换气系统包括传感器，均可承受4小时+160℃的灭菌。

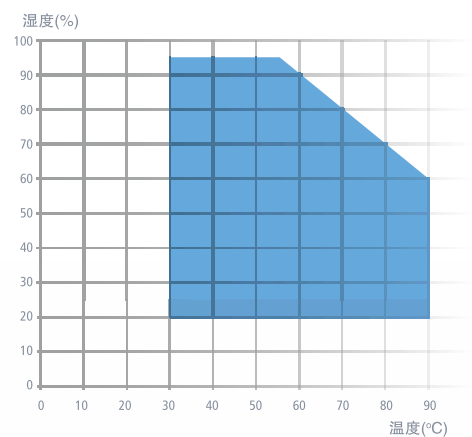
程序编制

模拟不同条件下的环境：良好的程序控制，由于标配Celsius软件，可以对不同温度和湿度进行无限阶段的编程。

程序编程



温度—湿度工作范围



高温高湿试验箱 HCP

自动灭菌功能（箱体内所有配件包含湿度传感器在灭菌时无需取出来）

依照 DIN12 880:2007-05



标准配置

内胆： 不锈钢材质，1.4301 (ASTM 304)

内部： 穿孔不锈钢搁板2块

箱体： 压花不锈钢外露面，后部采用镀锌钢板，玻璃不锈钢操作面板，带多重显示和输入模块，隔热不锈钢门，内部玻璃门

插头： 可选

安装： 4个支座

接口：

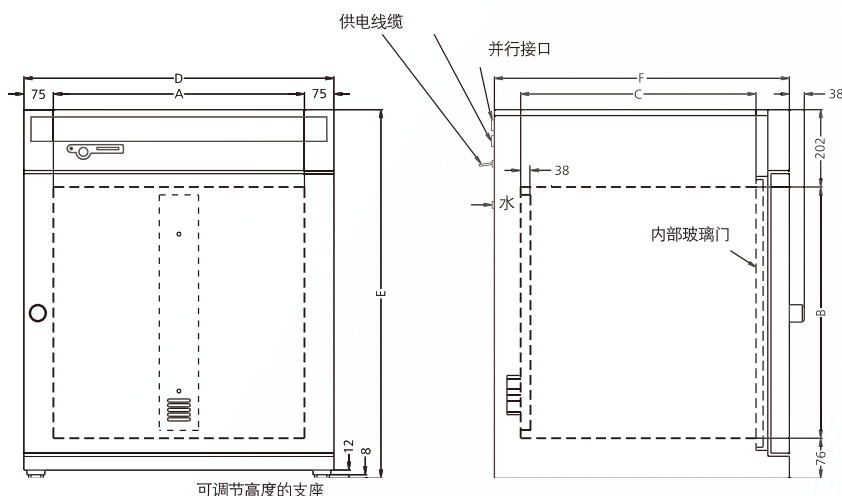


打印机接口



选配

以太网



型号尺寸/说明			108	153	246
不锈钢内胆	体积	升 (大约)	108	153	246
	宽度	(A) mm	560	480	640
	高度	(B) mm	480	640	640
	深度 (带风扇, 减25mm)	(C) mm	400	500	600
	最大搁板数	数量	5	7	7
外部压花不锈钢	宽度	(D) mm	710	630	790
	高度 (支座可调)	(E) mm	778	938	938
	深度 (不带门把手, 门把手38mm)	(F) mm	550	650	750
	隔热不锈钢门			□	
	内部玻璃门			□	
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			□	
温度	电子微处理温度控制器, 带Pt100传感器和自诊断系统			□	
	4线制Pt100传感器, 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	
	带湿度控制时的温度范围	°C		+20~+90 (下限至少高于环境温度8K)	
	不带湿度控制时的温度范围 灭菌时温度在+160°C	°C		+20~+160 (下限至少高于环境温度8K)	
	温度随时间的波动 (依照 DIN 12 880:2007-05)	°C		≤ ± 0.1	
+50°C时箱体内的温度均一性 (依照 DIN 12 880:2007-05)	°C		≤ ± 0.3		
灭菌	灭菌卡用于自动灭菌功能, +160°C 4小时灭菌 (不适用于对样品灭菌)			□	
湿度	电容式湿度传感器 (可灭菌)			□	
	动态微电子处理器控制加湿和除湿 (20%~95%rh) 包括: 数字显示和自我诊断系统确保快速达到或恢复湿度设定值, 同时避免冷凝水珠出现; 外接蒸馏水瓶, 经注水泵为箱体供水, 内置水蒸气发生器产生热蒸汽气流进行加湿, 采用无菌过滤器进行除湿。			□	

型号尺寸/说明		108	153	246	
监控器	Pt100温度探头， 内含故障诊断装置以及可视和声音报警		<input type="checkbox"/>		
	高低温监控器		<input type="checkbox"/>		
	温度监视带，自动链接至设置点 (ASF)		<input type="checkbox"/>		
	发生故障时箱体停止加热		<input type="checkbox"/>		
	机械温度限制器 (TB)		<input type="checkbox"/>		
	声音报警：过温和低温；湿度过高或者过低；开门 时间过长及外接蒸馏水箱空均会报警		<input type="checkbox"/>		
定时功能	实时/周程序编辑功能（如周一至周五）， 最多可达40个阶段（带记忆卡）		<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 最多可存储3个月数据，采集频率为1分钟		<input type="checkbox"/>		
	并行打印机接口用于数据打印，适合于PCL3兼容的喷墨打印机 （USB转换器，见附件）		<input type="checkbox"/>		
	Celsius软件用于控制和 记录温度和相对湿度		<input type="checkbox"/>		
设置	校准（不需要外接电脑），温度：控制器三点温度校准 湿度：20%和90%两点校准		<input type="checkbox"/>		
	语言：D / UK / E / F / I		<input type="checkbox"/>		
详细数据	230/115V(50/60Hz)时的电气负载	W (大约)	1000	1500	2000
包装尺寸	净重	kg (大约)	70	80	110
	毛重 (包含纸箱)	kg (大约)	78	96	125
	宽度	cm (大约)	82	75	93
	高度	cm (大约)	97	114	114
	深度	cm (大约)	67	84	93
标准附件	穿孔不锈钢搁板	数量		2	
	工作校准证书（箱体中心处+60°C）			<input type="checkbox"/>	
订单型号：高温高湿试验箱		HCP108	HCP153	HCP246	

选件	108	153	246
背部开孔，直径40mm，不用时可用硅胶塞封住， 请说明位置		F7	
侧面开孔，直径23mm，不用时可用硅胶塞封住 标准位置：左侧中心/中心，左侧中心顶部，右侧中心/中心，右侧中心顶部		F0,F1,F2,F3	
80%湿度的校准证书（+50°C）		D00107	
Memmert提供短暂的培训（仅限于欧洲，没有额外折扣）		K9	
两台相同体积箱体叠放配件（下部箱体要作特殊改进）		G3	
带程序控制的电子门锁		D4	

附件	108	153	246
穿孔不锈钢搁板	B00325	B00321	B03813
不锈钢格栅板	E20165	E20166	B03492
支架（622mm高）	B02792	B02732	B02793
支架（130mm高，用于叠放箱体）	B02794	B02740	B02795
灭菌卡（额外或者替换）		E04337	
中央水处理器（提供产品信息）		B04712	



GENERATION 2012

恒温恒湿箱 ICH
TwinDISPLAY + AtmoCONTROL软件

型号: 110/260/750

ICH 带湿度控制

ICH L 带湿度控制和光照

ICH C 带湿度控制和CO₂控制

带湿度时的温度范围

ICH +10°C~+60°C

ICH L +10°C~+60°C

ICH C +10°C~+60°C

不带湿度时的温度范围

ICH -10°C~+60°C

ICH L 0°C~+60°C

ICH C 0°C~+60°C

恒温恒湿箱ICH在Memmert恒温恒湿箱中脱颖而出，它无与伦比的温度及湿度均一性非常适合长期的稳定性测试。ICH恒温恒湿箱是特别为制药行业的测试而设计的，符合ICH，Q1A及Q1B选项2，符合全球化妆品及食品的稳定性测试标准。

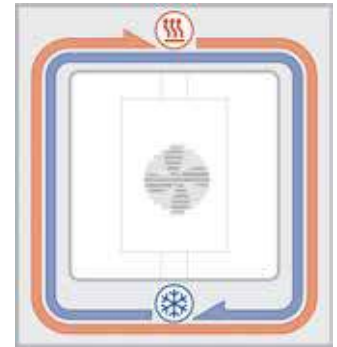




样品的全面保护

不会结冰，样品不会被烘干，箱体不会有水汽。气套式制冷和加热系统包围在整个内腔外，确保快速和精确的温度控制。此外，强制对流的循环，可以以10%的步长调节，确保了箱体内的温度分布的均匀性。

为了保证IQ/OQ/PQ的确认，控制器上的三个可调温度值、两个湿度值（20%和80%）、三个CO₂浓度值（5%、10%和15%），均可自行自动校准。



ICH气套式加热系统

光照符合ICH Q1B，选项2

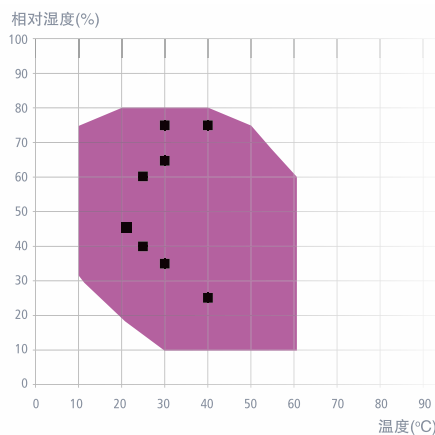
依照ICH Q1B选项2，ICH L配有光照强度约为8000Lux的光照模块。

光照模块包括：冷白光灯（标配光源D56,6,500k）及波长范围315–400nm的紫外灯

ICH C-CO₂控制模块

为了拓展ICH的功能，另配备了可自行校零的数字式的带红外检测系统的CO₂模块，包括自动除霜、报警、空气压力补偿等功能。

温度—湿度工作范围



■ ICH指导方针中要求的温度和湿度测量点



恒温恒湿箱 ICH

依照 DIN 12 880:2007-05

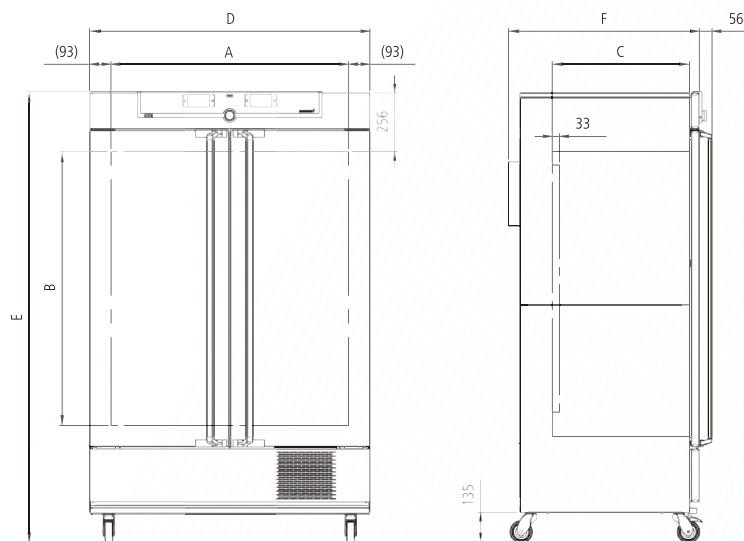
CE

标准配置

- 内腔: 不锈钢材质, 1.4301 (ASTM 304)
- 内部: 不锈钢格栅板2块
- 箱体: 压花不锈钢外立面, 后部采用镀锌钢, 触摸屏控制的TwinDISPLAY, 外门采用不锈钢材质, 隔热, 内部为玻璃门 (750是双开门)
- 插头: 可选
- 安装: 带可锁定的移动脚轮

接口:

USB  以太网 



型号尺寸/说明			110	260	750
不锈钢内腔	体积	升 (大约)	108	256	749
	宽度	(A) mm	560	640	1040
	高度	(B) mm	480	800	1200
	深度 (带风扇, 减少33mm)	(C) mm	400	500	600
	不锈钢格栅板 (标准配置)	数量	2	2	2
	最大搁板数	数量	5	9	14
	每块搁板的最大载重量	kg	30	30	30
	箱体最大载荷	kg	175	300	300
外部压花不锈钢	宽度	(D) mm	745	824	1224
	高度 (带脚轮)	(E) mm	1233	1552	1950
	深度 (不带门把手), 门把手+56mm	(F) mm	634	734	834
详细数据	230/115V, 50/60Hz时的电气负载	ca.W	500	700	1200
	ICH/ICH L带光照或湿度的温度范围	°C		+10~+60	
	ICH不带湿度时的温度范围	°C		-10~+60	
	ICH温度设定范围	°C		-10~+60	
	ICH L和 ICH C 温度设定范围	°C		0~+60	
	温度设置精度	K		0.1	
	湿度范围	% rh		10~80	
	湿度设置精度	% rh		1	
	电子数字CO ₂ 控制器带有自动零点校准的NDIR CO ₂ 检测系统, CO ₂ 供气瓶自动转换功能, 以及自动系统和声音错误提示 CO ₂ 浓度 (仅限ICH C)	% CO ₂		0~20	
	CO ₂ 设置精度	% CO ₂		0.1	
照明模块包含4个冷白灯和2个紫外灯, 与ICH Q1B选项2一致, 光强度约为8000Lux, 可以在控制器上切换	4个冷白光源的荧光灯 2个紫外灯			标准光源: D65,6500K 波长范围: 315~400nm	
包装尺寸	净重	kg (大约)	109	153	249
	毛重 (包含纸箱)	kg (大约)	127	178	309
	宽度	cm (大约)	83	93	134
	高度	cm (大约)	150	181	221
	深度	cm (大约)	79	79	99
订单型号: 恒温恒湿箱			ICH110	ICH260	ICH750
ICH = 恒温恒湿箱			ICH110L	ICH260L	ICH750L
ICH L = 恒温恒湿箱 (带光照)			ICH110C	ICH260C	ICH750C
ICH C = 恒温恒湿箱 (带CO ₂ 控制模块)					

选件	110	260	750
加强型腔体包含两块加强型搁板（格栅板或穿孔式搁板）	-	-	K1
照明箱，4个冷白光（标准光源D65, 6500K）和2个紫外光，波长范围是315-400nm，符合ICH Q1B选项2；光强度约为8000Lux；可以通过控制器调节（仅ICH L）	两个照明箱	T72	
可另选的照明箱（代替标准照明箱，需和箱体一起更换） 6个冷白灯光（标准光源D65,6500K）（仅ICH L）	一个照明箱 两个照明箱	T81 T82	
可另选的照明箱（代替标准照明箱，需和箱体一起更换） 6个紫外灯（波长范围 315-400nm）（仅ICH L）	一个照明箱 两个照明箱	T01 T02	
内部插座，电压230V，电流2.2A，只有在箱体运行时才可以单独控制开/关，防护等级 IP68		R3	
开孔，直径23mm，可通过盖板关闭，不用时可用硅胶塞封住，请说明位置	左侧中心/中心 左侧中心顶部 右侧中心/中心 右侧中心顶部	F0 F1 F2 F3	
开孔，直径40mm，可通过盖板关闭，不用时可用硅胶塞封住，请说明位置		F7	
4-20mA电流回路接口（-20~+70 °C，4-20 mA）	监测腔体内实际温度值 任意定位于腔内的Pt100传感器的温度（最多3个） 监测腔体内实际湿度值（0~100%rh，4-20mA） 监测腔体内实际CO ₂ 浓度（0~25% CO ₂ ，4-20mA）	V3 V6 V7 V9	
一个点的温度和湿度校准证书（可以自由选择）		D00121	

附件	110	260	750
不锈钢格栅板（标准配置）	E20165	E28891	E20182
加强型格栅板，最大载荷60kg（750必须与K1连用）	E29767	E29766	E20185
不锈钢搁板	B00325	B29725	B00328
加强型穿孔式不锈钢搁板，最大载荷60kg（750必须与K1连用）	B29777	B29724	B00844
不锈钢托盘（非穿孔式），15mm边缘（可能影响温度分布）	E02073	E29726	E02075
底部滴水盘（可能影响温度分布）	B04359	B29722	B04362
中央水处理器（提供产品信息）		B04712	



环境测试箱 CTC
带湿度控制
温度测试箱 TTC
“Celsius” 标准软件

型号：256
-42 °C ~+190 °C (不带湿度)
+10 °C ~+95 °C (CTC带湿度)
湿度10~98% rh (CTC)

100%的安全，Memmert CTC/TTC环境测试箱符合 DIN EN60068-2-1, 2-2 及 2-3 规定的环境测试标准，完美地模拟环境条件。动态加湿和除湿系统可以保证获得 10%~98%rh的相对湿度范围；精确的温控系统，控温范围从 -42°C~+190°C (不带湿度) /+10°C~+95°C (带湿度)；能为材料的性能测试和老化测试提供各种环境。





可信赖的、高效的环境控制技术

高品质的组成元件，能够确保环境试验箱快速、精确和节能地达到设定温度。来自于航空技术的三层隔热系统，为精确控温增添保障，并且能够防止潮气的侵入。冷媒的注入量可电子控制，确保最佳的制冷表现。自动除霜系统能保证整个操作过程连续不间断运行。不锈钢蒸发器，经久耐用防腐蚀。两个并联的压缩机可根据输出调节制冷能力，节约能量。操作过程低噪音运行。

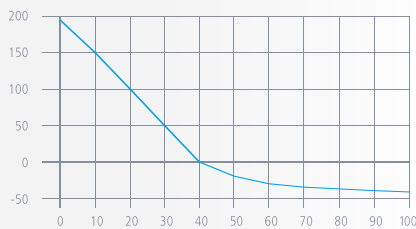


高度的性价比

标准化和高效的生产流程能保证我们获得标准且高效的产品性能，从而确保我们获得具有卓越性价比的产品。例如，CTC/TTC环境试验箱可在80分钟内从+180°C降到-40°C，在20分钟内，从-40°C上升到+180°C。我们卓越的产品性能并不是以能量的大量消耗为代价的，相反，无论从购买成本还是从运行成本来说，它都是非常节约的。

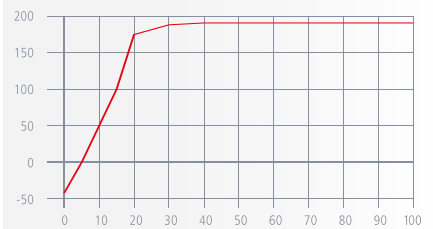
TTC / CTC 256的制冷速率

80分钟内从+180°C
降温至-40°C



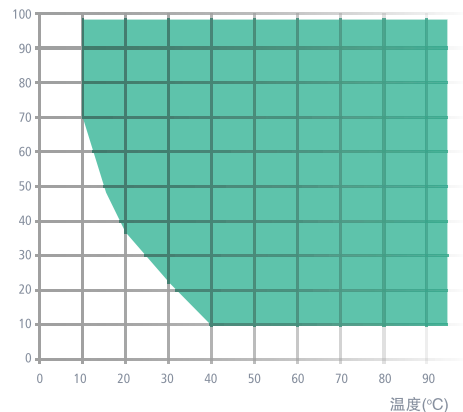
TTC / CTC 256的加热速率

20分钟内从-40°C
加热至+180°C



温度—湿度工作范围

相对湿度(%)



气候试验箱 CTC - 温度试验箱 TTC

依照 DIN 12 880:2007-05

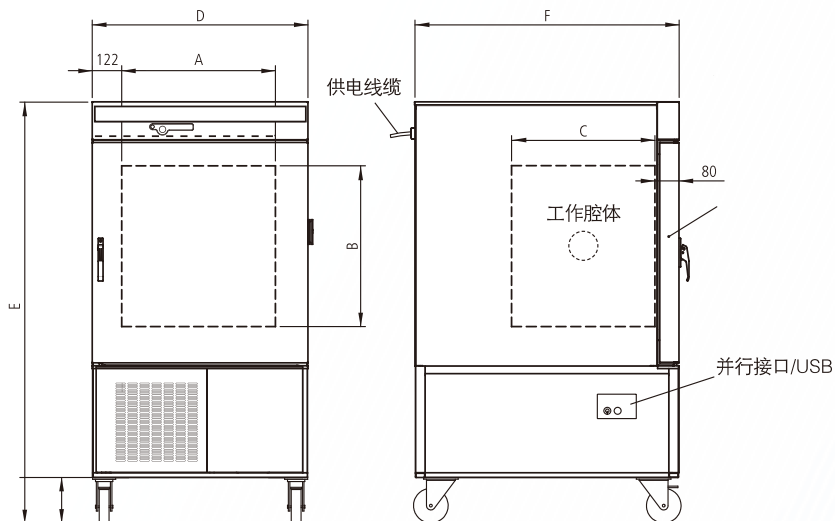


标准配置

- 内腔: 不锈钢材质, 1.4301 (ASTM 304)
- 内部: 不锈钢格栅板1块
- 箱体: 压花不锈钢外列面, 后部采用镀锌钢, 玻璃不锈钢操作面板, 带多重显示和输入模块
- 门: 不锈钢门, 完全保温, 隔热
- 插头: 可选
- 安装: 带可锁定的移动脚轮

选配

- 接口: USB 打印机接口 以太网
 LAN



型号尺寸/说明				CTC256	TTC256
不锈钢内腔	体积		升 (大约)	256	
	宽度	(A)	mm	640	
	高度	(B)	mm	670	
	深度	(C)	mm	597	
	最大搁板数		数量	6	
外部压花不锈钢	宽度 (加20mm硅胶塞和5mm接口)	(D)	mm	898	
	高度	(E)	mm	1730	
	深度 (不带门把手), 门把手深度50mm	(F)	mm	1100	
	完全保温隔热的不锈钢门			<input type="checkbox"/>	
	可锁住的脚轮方便运输			<input type="checkbox"/>	
	右侧进孔, 直径80mm, 带塞子			<input type="checkbox"/>	
温度	电子微处理器温度控制器, 带Pt100传感器和自诊断系			<input type="checkbox"/>	
	4线制Pt100传感器, 操作时若有一个损坏, 有报警提示, 但不影响机器正常工作			2个	
	带湿度控制的温度范围		°C	+10 ~ +95	-
	不带湿度控制的温度范围		°C	-42 ~ +190	
	平均加热速率 (依照 IEC60068-3-5)			10K/min	
	平均降温速率 (依照 IEC60068-3-5) +190°C~0°C			6K/min	
	平均降温速率 (依照 IEC 60069-3-5)			4K/min	
	-40°C至+180°C升温时间			20min	
	+180°C至-40°C降温时间			80min	
	温度随时间变化 (依照 DIN 12880:2007-05)			± 0.2 ... 0.5K	
温度均一性 (依赖于设定温度)			± 0.5 ... 2K		
湿度	电容式湿度传感器			<input type="checkbox"/>	-
	动态微电子处理器控制加湿和除湿 (10%~98%rh) 包括: 数字显示, 自诊断系统, 快速到达和湿度设定, 外接蒸馏水箱用注水泵提供水源			<input type="checkbox"/>	-
	可伸缩式抽屉, 用于盛放10L的水箱, 其中2个用于盛放蒸馏水, 另2个用于盛放冷凝水			<input type="checkbox"/>	-
	水箱自动切换, 测试不间断, 带有报警			<input type="checkbox"/>	-
监控器	微电子温度控制器, 用于过温保护 (保护等级3.3), Pt100探头, 带错误自动诊断和声光报警			<input type="checkbox"/>	
	温度监控带, 自动链接至设定点 (ASF)			<input type="checkbox"/>	
	发生故障时箱体停止加热			<input type="checkbox"/>	
	机械温度限制器 (TB)			<input type="checkbox"/>	

型号尺寸/说明		CTC256	TTC256
声光报警	高于或低于温度限制		<input type="checkbox"/>
	开门		<input type="checkbox"/>
	低于湿度限制	<input type="checkbox"/>	-
	水箱空	<input type="checkbox"/>	-
定时功能	实时/周程序编辑功能（如周一至周五）		<input type="checkbox"/>
	显示剩余运行时间的定时器：通过控制面板或记忆卡编程，最多40阶段（每阶段1min~999h） 通过电脑和免费软件编程，无限阶段数		<input type="checkbox"/>
空气对流	高性能风扇，速度可通过控制器调节，步长10%，并具有自调节功能		<input type="checkbox"/>
文件	内部1024KB循环数据存储包括：温度湿度的设定值、真实值、错误信息、真实时间以及日期，最多可有存储3个月 (CTC)/6个月 (TTC) 数据，采集频率为1分钟		<input type="checkbox"/>
	并行打印机接口用于PL3兼容的喷墨打印机 也可通过转换器接USB口的打印机（见附件）		<input type="checkbox"/>
	“Celsius” 软件用于温度和相对湿度的控制和记录		<input type="checkbox"/>
设置	温度：控制器三点校正，无需外接电脑		<input type="checkbox"/>
	湿度：控制器在20%和90%的两点校正，无需外接电脑	<input type="checkbox"/>	-
	工作语言选择：D/UK/E/F/I		<input type="checkbox"/>
制冷	高效的两台并联压缩机（制冷剂R404A），冷凝器风扇速度可调， 制冷剂注入量可以电子控制		<input type="checkbox"/>
	大面积不锈钢蒸发器		<input type="checkbox"/>
照明	内部装有2个25W卤素灯		<input type="checkbox"/>
详细数据	400V/50Hz时的电气负载	W (大约)	7000
包装尺寸	净重	kg (大约)	297
	毛重	kg (大约)	420
	宽度	cm (大约)	103
	高度	cm (大约)	194
	深度	cm (大约)	126
标准附件	不锈钢格栅板	数量	1
	工作校准证书（箱体中心处-20°C和+160°C）		<input type="checkbox"/>
	工作校准证书（箱体中心处+30°C和60%rh）		<input type="checkbox"/> -
订单型号：气候测试箱		CTC256	-
订单型号：温度测试箱		-	TTC256

选件	CTC256	TTC256
一个温度点和湿度点的校准证书（根据客户选择）		D00110
全视玻璃门（5层保温处理）		B0
Memmert提供短暂的培训（仅限欧洲），没有额外折扣		K9

附件	CTC256	TTC256
不锈钢格栅板		E20591
外部控制和登陆包，包括迷你笔记本电脑和Celsius软件，需提前预装，带侧边转动臂		B04410

特殊装备 - GENERATION 2003

选件 - 适用于所有仪器	尺寸: 200 / 400 / 500 / 600 / 700 / 800 108 / 153 / 246 256
以太网接口, 取代USB	W4
RS232接口, 取代USB	W6
RS485接口(可控制16台设备), 取代RS232	V2
安全锁(真空烘箱没有)	B6
内部插座, 230伏/电流2.2安, 可使用打开/关闭开关关闭, 不能单独开关, 防水IP68 不可打开/关闭 使用前部面板的打开/关闭开关打开/关闭	R3 R4
可移动的PT100温度传感器, 带4针的插座, 符合NAMUR NE28的标准, 通过外部记录仪记录数据, 最多3个传感器	H4
额外的PT-100传感器, 可伸缩方便放置于样品内, 用于检测某一特定位置的温度, 最多可选择三个额外的PT-100传感器.检测得到的温度于多功能显示器上显示, 也可通过AtmoCONTROL软件记录温度或者通过额外的打印机记录。	H8
符合NAMUR NE28的继电器(24V/2A), 用于组合故障信息(例如断电、传感器故障、熔断器)	H5
符合NAMUR NE28的继电器(24V/2A), 用于组合故障信息(例如断电、传感器故障、熔断器)	H6
同上, 用于生成信号, 由程序分段加以控制, 以激活总计3个自由选择的功能(如激活声响和可视信号、排气电机、风扇、搅拌机等)(不带内部照明)	H7
温度限制(UN/UF) 特殊温度范围: 60、70、80、95、100、120、160、180、200、220或250°C (请在订购时具体说明)	A8

附件 - 适用于所有仪器	尺寸: 200 / 400 / 500 / 600 / 700 / 800 108 / 153 / 246 256
与电脑连接的USB接线	E03643
并联USB转换器接线, 带集成电源装置, 使用USB接口将惠普打印机连接至MEMMERT装置	E05300
文件包, 包括并联USB转换器接线, 其中有兼容PCL3的惠普彩色喷墨打印机, 带USB接口(惠普OfficeJet 6000或后代产品), 可直接将打印机连接至Memmert装置	B04432
读卡器, 可以从卡片里读取/写入, 最多40个阶段	E05284
附加32kb空白格式化的存储卡, 可记录40个阶段	E04004
烘箱链接授权卡(用户ID卡)防止未授权的第三方进行不必要的操作。重新订购时, 请注明序列号	E04159
软件符合FDA“Celsius FDA版”, 最多可用于16台装置 符合FDA要求	E05019
许可证可以融入到已有的FDA软件中, 最多16台	FDAQ4
IQ文件, 带测试的数据, 用于安装确认	D00103
OQ文件, 带一个实验条件(温度和湿度), 含27点测量(型号30:9点测量)的温度分布的数据, 符合DIN12880要求, 用于运行确认	D00104
外部测量仪器, 带日光和紫外线光传感器(如有需要, 提供产品信息)	B04713
同上, 外加温度和湿度测量的测量头(如有需要, 提供产品信息)	B04714

单显示屏

带单个TFT显示屏的ControlCOCKPIT

可用型号

UN / UF / IN / IF / SN / SF / IPP / IPS

ControlCOCKPIT参数: 温度 (摄氏度或华氏度)、风扇速度、排气风门位置、程序时间

一个4线制的PT100 DIN class A温度传感器

箱体后部的以太网接口用于读取协议数据

双重过温度保护: 按照DIN 12 880, 使用可自由调节的监测温度、机械温度限制器TB进行电子温度监测

双显示屏

带两个TFT显示屏的ControlCOCKPIT

可用型号

UNplus / UFplus / UNpa / INplus / IFplus / SNplus / SFplus
IPPplus / ICP / HPP / ICH

ControlCOCKPIT参数: 温度 (摄氏度或华氏度)、风扇速度、排气风门位置、程序时间、相对湿度、照明、二氧化碳

两个4线制的PT100 DIN class A温度传感器

HeatBALANCE功能, 用于根据特定应用调整上部和下部加热组之间热量输出的分布 (平衡), 调整范围在-50 % 到+ 50 %之间

ControlCOCKPIT, 用于读取上传协议程序, 同时可以激活ID密码保护功能

显示已经记录在ControlCOCKPIT中的协议数据 (最多10,000值对应约1周时间)

箱体后部的以太网用于读取协议数据和上传数据以及在线控制等功能

多重过温度保护: 电子温度监测TWW/TWB (保护等级3.1 或 2以及3.3, 用于带有有效冷却的装置) 以及机械温度限制器TB (保护等级1) 依照DIN 12 880, AutoSAFETY自动调节至在可自由调节的公差范围内的设定值。分别设置高温/低温警报以及所有其他参数 (如相对湿度、二氧化碳等) 的最小/最大值。

压花不锈钢外壳, 镀锌钢后部, ControlCOCKPIT用于操作和调节所有参数

箱体后背用于单相电源连接的高温接头符合国家特定的体系和IEC标准

内部数据记录器, 储存容量至少10年

ControlCOCKPIT可使用德语、英语、法语、西班牙语的设置

数字计时器, 在1分钟到99天23小时之间调节

SetpointWAIT功能保证只有所有测量点均达到设定温度后才会开始计时保温时间, 可记录放置在腔体内任意位置的PT100温度传感器的测量温度值

可以在ControlCOCKPIT上直接实现三点温度校准功能, 可添加额外特殊参数 (如湿度, 二氧化碳浓度等)

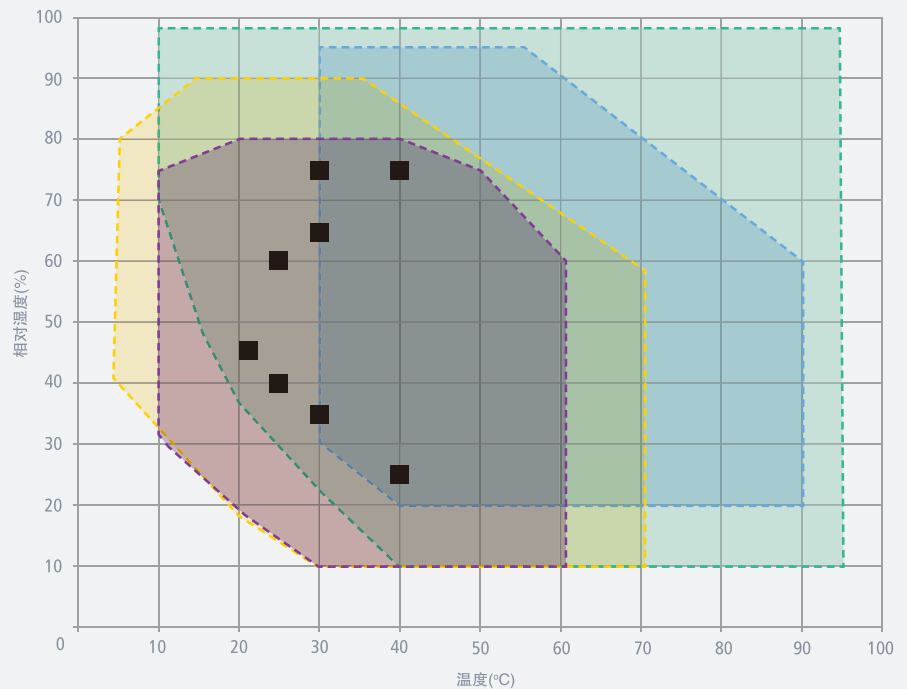
依托于完美的控制过程

使用动态加湿和除湿，可以使温度和湿度控制更加精确。此外，即使在较高的温度或较低的湿度环境条件下，Memmert恒温恒湿箱仍然可以对温度和湿度实现精确的完美控制。

Memmert 环境测试箱的温湿度图

100%AtmoSAFE. Memmert德国制造

为正确选择气候箱，下图展示了Memmert 气候箱的温湿度关系



- HPP 稳定性测试箱 (4-7页)
- HCP 高温高湿试验箱 (8-11页)
- ICH 恒温恒湿箱 (12-15页)
- CTC 环境测试箱 (16-19页)

■ 温度和湿度均依据ICH中规定的检测点



memmert
Experts in Thermostatics

烘箱

通用烘箱 U

贯穿式烘箱 UFP TS

石蜡烘箱 UNpa

灭菌箱 S

真空烘箱 VO

低温真空烘箱 VOcool

培养箱

培养箱 I

二氧化碳培养箱 INCOmed

低温培养箱 ICP

低温培养箱 IPP

低温存储箱 IPS

环境测试箱

稳定性测试箱 HPP

高温高湿试验箱 HCP

恒温恒湿箱 ICH

环境测试箱 CTC/TTC

水浴/油浴

水浴 W

油浴 O

您的MEMMERT合作伙伴

禹重科技® ÜZONGLAB

成分分析仪器 | 表面测试仪器 | 样品前处理仪器

上海市闵行区春申路2525号芭洛商务大楼
电话: 021-8039 4499 传真: 021-5433 0867
上海|北京|沈阳|太原|长沙|广州|成都|香港
全国销售和售后服务电话: 400-808-4598

邮编: 201104, China
邮箱: shanghai@uzong.cn

更多信息请访问: www.uzong.cn

Memmert GmbH + Co. KG
P.O. Box 1720 | D-91107 Schwabach
Tel. +49 9122 925-0 | Fax +49 9122 14585
E-Mail: sales@memmert.com
facebook.com/memmert.family
The platform for experts: www.atmosafe.net