



YANUO WORLD

苏州亚诺天下仪器有限公司

Physical testing equipment expert

CRS-CCT

盐雾腐蚀试验箱

产品介绍

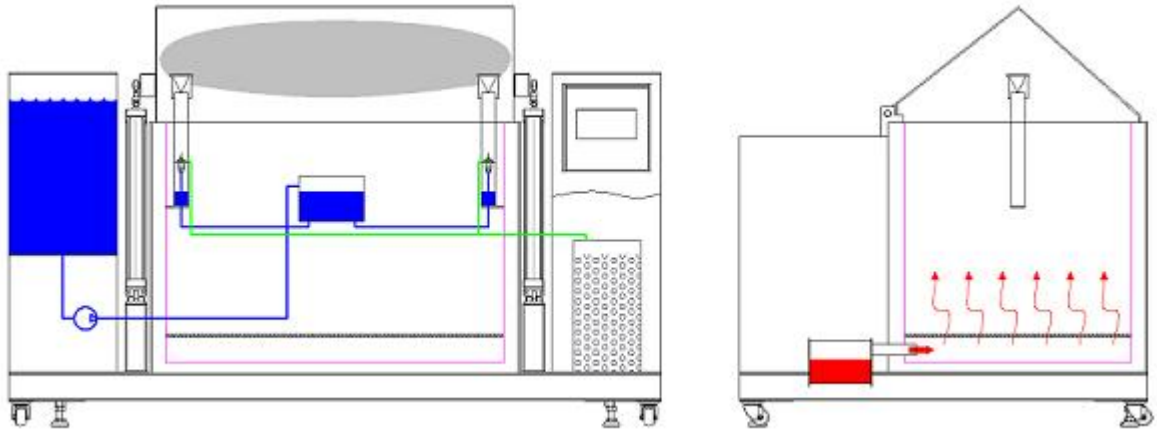
应用于模拟自然环境腐蚀

●循环腐蚀测试的目的是再现户外腐蚀环境的腐蚀类型。CCT测试把样品暴露于一系列不同条件的循环环境中。CRS-CCT系列试验箱可进行多种标准试验：盐雾、干燥、湿润、静置和恒温恒湿。通过编程以上模式可以任意排列，并自动循环。



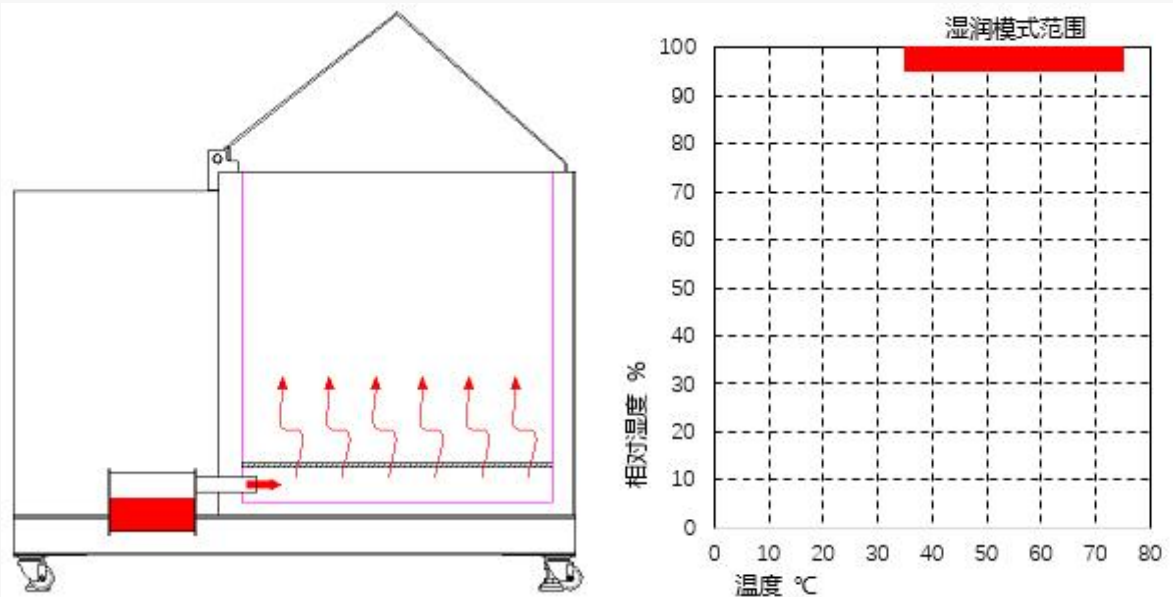
模式1：盐雾

- 通过耐腐蚀泵将储液箱的腐蚀溶液输送至平衡桶，平衡桶与喷嘴的吸液面保持等液位
- 压缩空气经过饱和桶湿润后通往喷嘴
- 喷嘴将腐蚀溶液雾化腐蚀性汽雾，腐蚀性汽雾通过扩散塔后均匀分布在测试箱内
- 扩散塔依据ISO 9227和ASTM B 117设计，用以保证汽雾分布均匀性；测试箱内左右各设置了一组扩散塔，保证大测试箱容积时的均匀稳定
- 箱盖双层设计，配有大面积观察窗；内层采用CPVC材质，光滑、耐腐蚀且耐高温；箱盖角度依据ASTM B 117设计，保证汽雾形成水滴后不会滴落在测试箱
- 通过蒸汽输送至测试箱来保持箱内的温度稳定在设定值
- 盐雾模式结束后，设备会自动启动排气模式，以避免盐雾对设备和环境的影响 测试箱温度 RT+5℃ ~ 75℃
- 测试箱温度分布偏差：±2℃
- 测试箱温度波动：±0.5℃
- 饱和桶温度：RT+5℃ ~ 80℃
- 饱和桶温度波动：±0.5℃
- 饱和桶压力范围：29 kPa ~ 196 kPa
- 测试箱、饱和桶温度分辨率：0.1℃
- 沉降量（任意位置）（ASTM B117 / ISO 9227）：连续测量16h，1.5 ml/h ± 0.5 ml/h



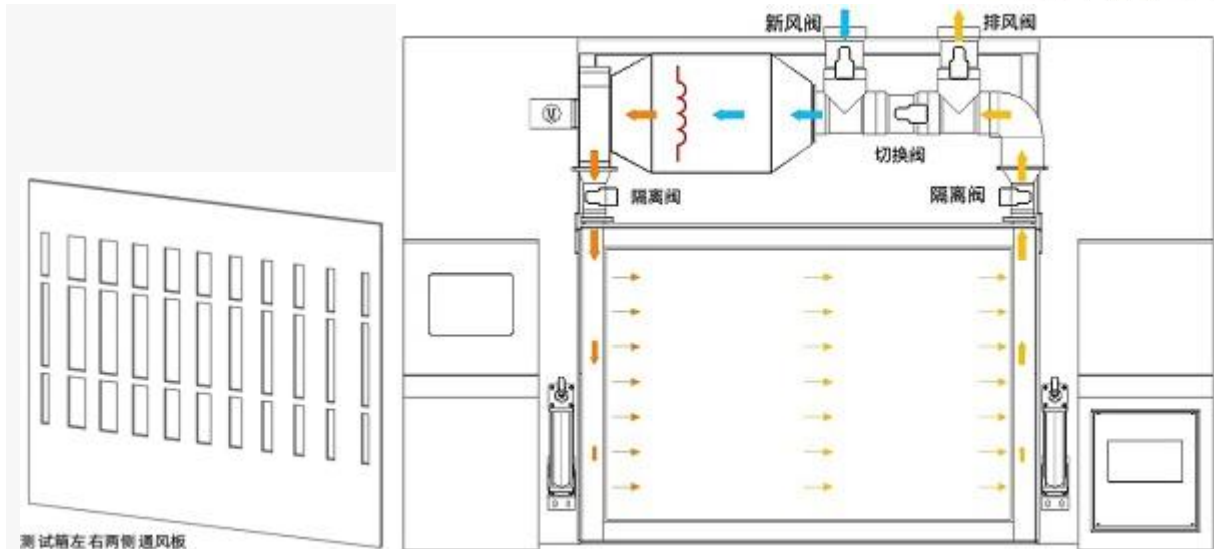
模式2：湿润

- 通过将热的水蒸汽输送至测试箱保持箱内95% ~ 100%的相对湿度
- PID控制蒸汽发生器的加热器可保持设定的箱内温度
- 蒸汽发生器须使用去离子水
- 箱内温度：35℃ ~ 70℃
- 测试箱温度分布偏差：±2℃
- 测试箱温度波动：±0.5℃
- 测试箱温度分辨率：0.1℃



模式3：干燥

- 新风阀打开，排风阀打开，隔离阀打开，切换阀关闭
- 测试箱进风口设置有隔离阀，防止测试箱内的腐蚀性汽雾扩散至风道
- 鼓风机将经过加热器加热的箱外空气输送入测试箱内，由此在测试箱内形成低湿环境，使样件干
- PID控制空气加热器可保持设定的箱内温度
- 箱内温度：RT+5℃ ~ 75℃
- 测试箱温度分布偏差：±2℃
- 测试箱温度波动：±0.5℃
- 测试箱温度分辨率：0.1℃

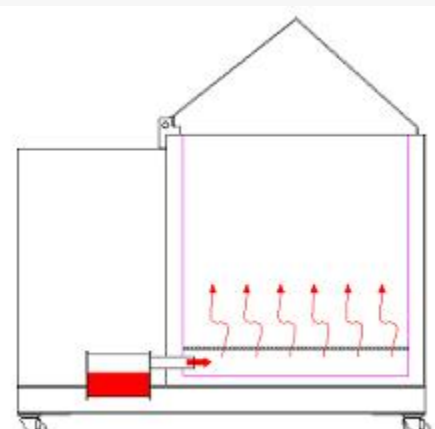
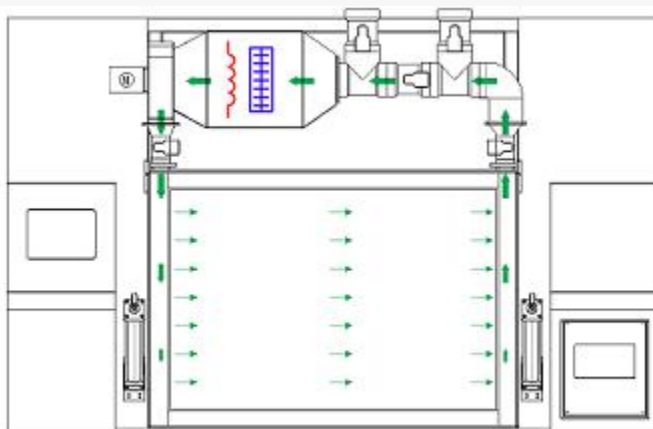


模式4：静置

- 测试箱盖打开，使样件暴露于试验室环境中。
- 测试箱温度为试验室温度，测试箱湿度为试验室湿度。
- 如果前序模式为盐雾、盐水冲淋或湿润，在打开箱盖前，设备会自动启动排风模式，避免测试箱内的汽雾污染试验室。排风模式类似于干燥模式，此时空气加热器不启动。

模式5：恒温恒湿

- 切换阀打开，隔离阀打开，新风阀关闭，排风阀关闭，测试箱处于内循环模式
- 空气加热器的作用是加热，蒸发器的作用是降温和除湿，加湿器的作用是加热和加湿
- 两组独立PID分别控制空气加热器和加湿器，压缩机冷媒阀定速控制，实现测试箱内相对湿度和温度保持在设定值
- 箱内温度：15℃ ~ 75℃
- 测试箱温度分布偏差：±2℃
- 测试箱温度波动：±0.5℃
- 箱内湿度：20% RH ~ 95% RH
- 测试箱湿度分布偏差：±5% RH
- 测试箱湿度波动：±2% RH
- 如果前序模式为盐雾或盐水冲淋，在开始此模式前，设备会自动启动排风模式，避免测试箱内的汽雾污染风道元件。排风模式类似于干燥模式，此时空气加热器不启动



设备主要特点

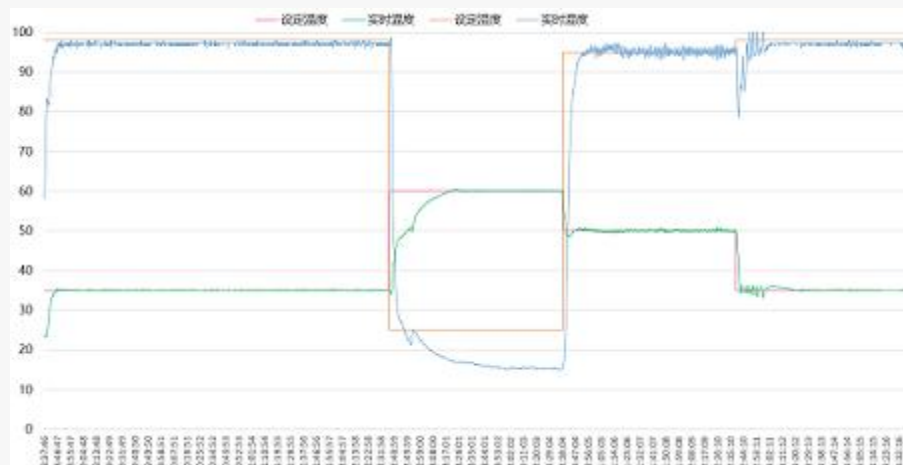
- 设备主体结构材质为不锈钢+工程塑料，耐腐蚀，承重性好
- 设备使用万向脚轮+升降式脚座，方便移动和定位
- 测试箱双层结构设计，内箱使用耐高温型PP材质
- 样件平台框架式加强设计，承重高达500Kg
- 箱盖使用双气缸驱动，自动升降
- 箱盖配备大面积透明观察窗，便于观察测试样件
- 箱盖开启角度高达85°，方便大样件吊装取放
- 双喷塔设计，保证测试箱内汽雾更好的分布
- 雾化喷嘴材质为亚克力，耐腐蚀，喷雾试验结束后系统会自动清洗喷嘴
- 12'触控式IPC，操作简易，并配置USB和Ethernet接口，方便数据传输
- 不同模式组合的测试流程可完全自定义，满足各种测试需求

设备性能与试验曲线

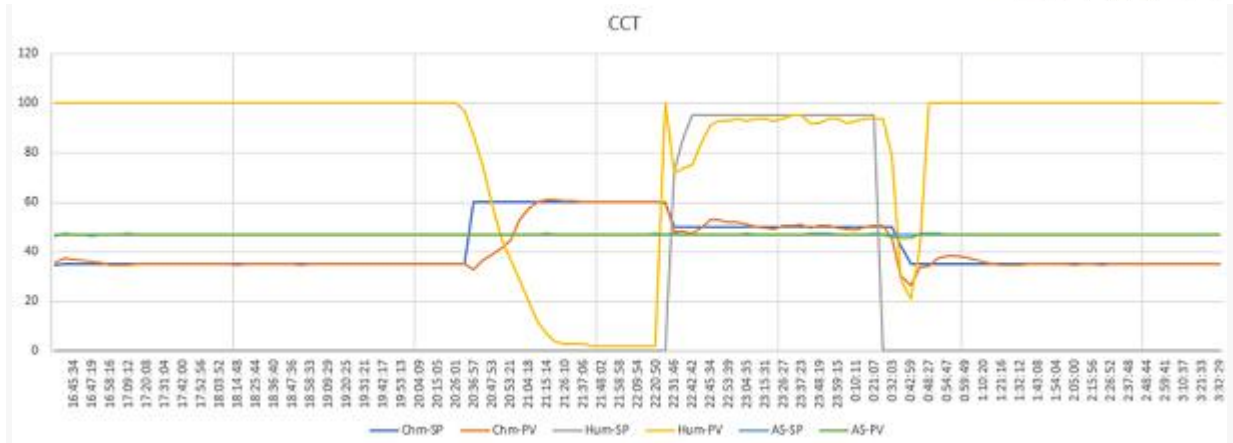
- Bosch N42AP226/CCT1

测试条件	测试要求	设备实际
开始 → 35°C / 98% RH	—	11 min
35°C / 98% RH 持续时间	240 min	240min
35°C / 98% RH → 60°C / <30% RH	< 30 min	28 min
98% RH → 50% RH	<5 min	4.5 min
60°C / < 30% RH 持续时间	120 min	120 min
60°C / < 30% RH → 50°C / 95% RH	< 15 min	13 min
60°C → 50°C	<5 min	4 min
50°C / 95% RH 持续时间	120 min	120 min
50°C / 95% RH → 35°C / 98% RH	< 30 min	26 min

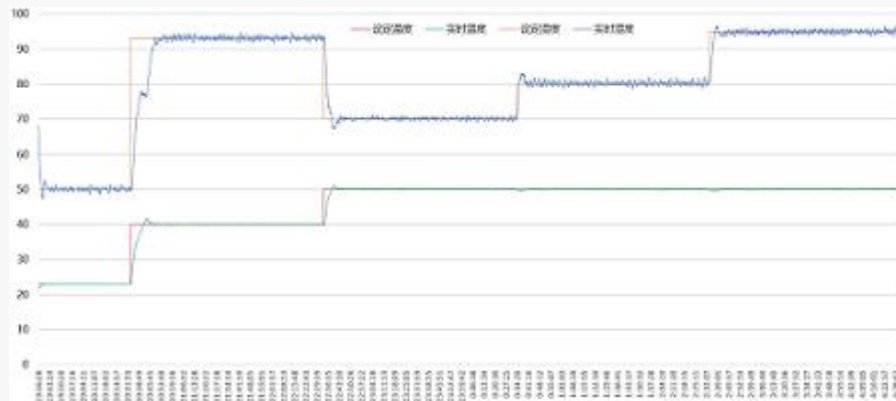
- 标准要求曲线：



- 某进口设备试验曲线：

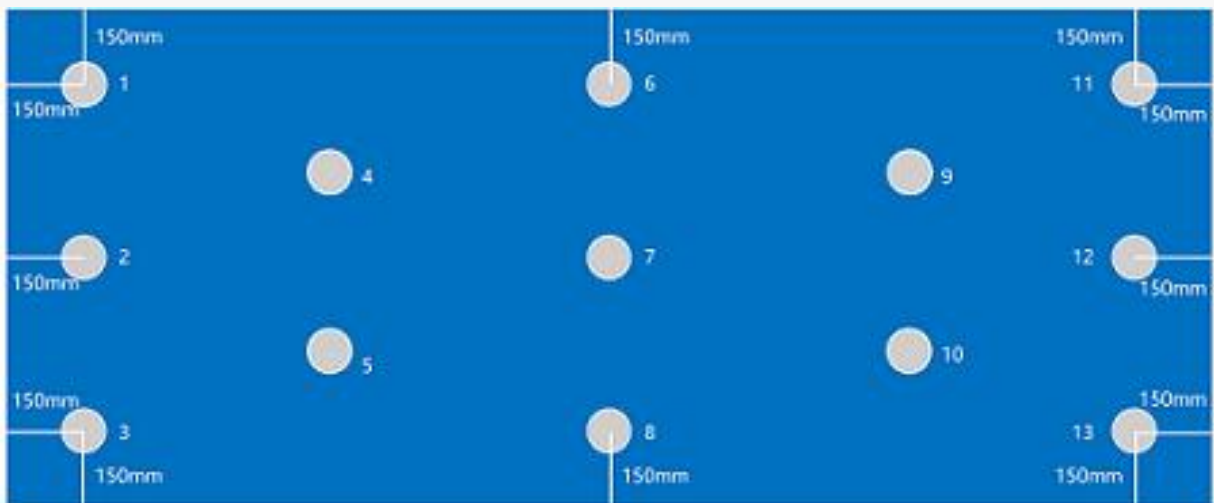


●湿润：



开始环境	设定环境	完成时间
周围环境	23°C / 50% RH	—
23°C / 50% RH	40°C / 93% RH	15 min
40°C / 93% RH	50°C / 70% RH	5 min
50°C / 70% RH	50°C / 80% RH	2 min
50°C / 80% RH	50°C / 95% RH	4 min

●盐雾沉降量



测试箱				饱和桶				喷雾压力				
35°C				47°C				1 bar				
收集点 (16h, 单位 ml)												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
25	26	25	22	25	23	26	24	25	25	21	25	24
标准要求: 持续 16h, 1.5ml±0.5ml/h · 80cm ²												

操作界面

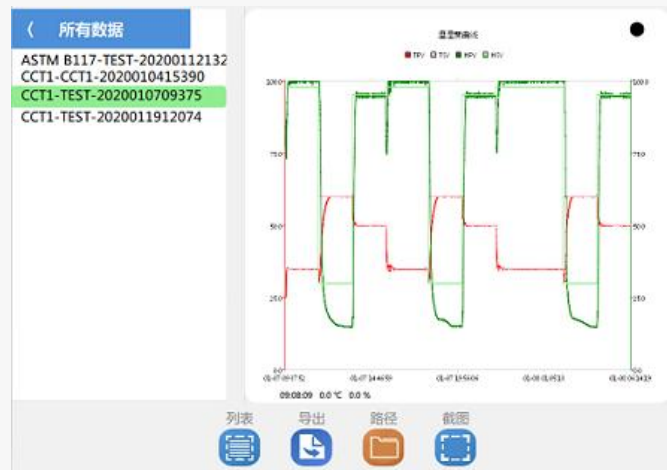
●状态监控



●程序编辑



●历史数据



●用户管理



设备信息互联

型号	CCT-720	CCT-1200	CCT-1650
测试腔体积 (未计箱盖)	720L	1200L	1650L
测试腔尺寸 (未计箱盖) W×D×H (mm)	1200 × 800 × 750	1600 × 1000 × 750	2200 × 1000 × 750
外形尺寸 W×D×H(mm)	2200 × 1500 × 1450	2600 × 1700 × 1500	3200 × 1700 × 1500
样品架承重	300 Kg	400 Kg	500 Kg
箱盖开启角度	85°		
箱体材质	内箱 CPVC, 外箱 PVC, 底座 SUS304		
储液箱容量	80L	100L	100L
温度指标	范围: 15°C ~ 75°C, 分布偏差: <±2°C, 波动度: <±0.5°C		
湿度指标	范围: 20% RH ~ 98%RH, 分布偏差: <±5% RH, 波动度: <±2% RH		
控制系统	触控式 IPC + PLC (带 PID 控制模块)		
数据存储与导出	USB 接口, 数据 CSV 格式		
扩展通信	TCP/IP 或 RS485		
电源供应	380V AC, 50Hz, 3/N/PE		
最大功率	10kW	15kW	18kW
电源连接	CEE 航空插头, 32A, 电缆长度 5m		
去离子水供应	0.3 bar ~ 3.0 bar, 10x6.5mm PU 快插, 10L/min		
压缩空气供应	洁净干燥无油, 3.0 bar ~ 6.0 bar, 100L/min, 10x6.5mm PU 快插		
设备排气	PVC 管, DN100	PVC 管, DN150	PVC 管, DN150
设备排水	DN25 不锈钢接头		
测试孔 ¹	2 个, Φ100mm 2 个, Φ50mm		
设备噪音	≤65dB		
使用环境	温度 18°C ~ 25°C, 湿度 <85% RH		
安全保护	<ul style="list-style-type: none"> ■ 电源相序保护 ■ 循环风机过载保护 ■ 加热器漏电保护 ■ 加热器超温保护 ■ 压缩机过载保护 ■ 压缩机低压保护 ■ 压缩机高压保护 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 压缩空气低压报警 ■ 储液箱低液位报警 ■ 饱和桶低液位报警 ■ 加湿桶超温保护 ■ 加湿桶低液位报警 ■ 湿球杯低液位报警 ■ 报警未消除禁止启动 	

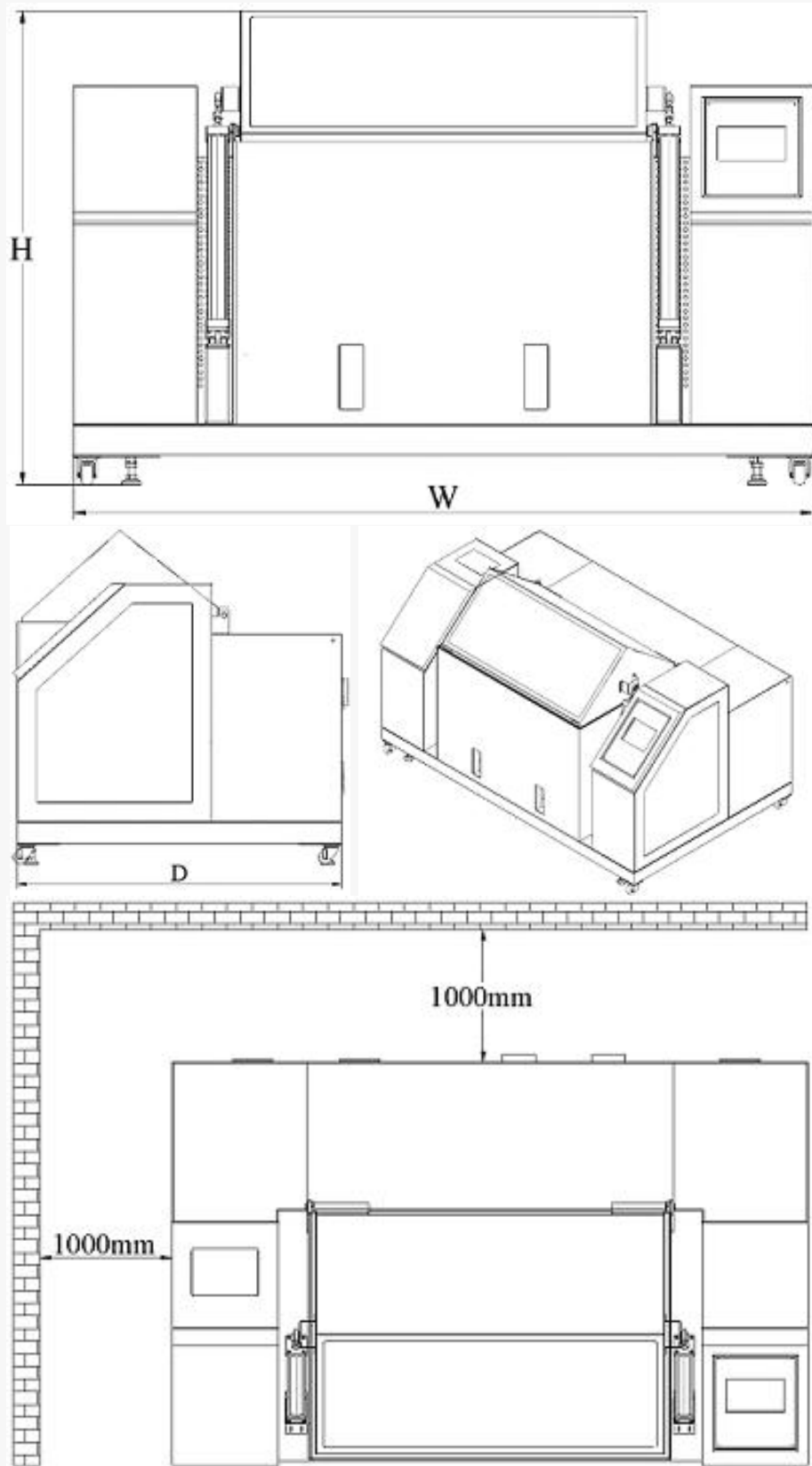
¹ 可定制更大尺寸的测试孔或多个测试孔

适用标准

标准	盐雾	湿润	干燥	自然风干	恒温恒湿	喷淋
BOSCH N42AP 226	●		●		●	
BMW AA0324	●					
Ford CETP 00.00-L-467 *					●	●
GB/T 10125	●					
GB/T 2423.17	●					
GB/T 2423.18	●				●	
GMW 14872 *	●	●	●		●	●
GMW 3172-9.4.7	●				●	
GMW 3172-9.4.8 *			●	●		●
IEC 60068-2-11	●					
IEC 60068-2-52	●				●	
ISO 16750-4	●			●		
ISO 3769	●		●			
ISO 9227	●					
JASO M610	●		●		●	
Nissan CCT-1	●		●		●	
SAE J2334	●	●			●	
SCANIA STD4319 *					●	●
VW 80000	●			●		
VW PV1210	●	●			●	
Volvo VCS 1047 *					●	●
Volvo VCS 1449 *					●	●

注：加*试验必须选择设备的喷淋功能

设备尺寸与安装



可选配件

	<ul style="list-style-type: none"> ● 300L 自动补盐水系统 <ul style="list-style-type: none"> 7" HMI + PLC 控制 带流量计，可根据加入的盐和设置的浓度自动加水 自动搅拌控制 可为多台设备自动补充溶液
	<ul style="list-style-type: none"> ● 去离子水制水器 <ul style="list-style-type: none"> 制水量 100L/h 进水压力 >1.0bar
	<ul style="list-style-type: none"> ● 标准片 <ul style="list-style-type: none"> 满足 ISO 9227, GB/T 10125 的 ISO3574 CR4 级冷轧钢板 满足 GMW14872, SAE J2334 的 SAE1008/1010 冷轧钢板 满足 ASTM B117 的 SAE1008/1010 冷轧钢板
	<ul style="list-style-type: none"> ● 试验用盐 <ul style="list-style-type: none"> 总杂质 < 0.2% 碘化物 < 0.005% 溴化物 < 0.01%
	<ul style="list-style-type: none"> ● 绝缘检测仪 <ul style="list-style-type: none"> 适用于样品需要接通高压测试 报警信号接入试验箱控制系统
	<ul style="list-style-type: none"> ● 时序控制器 <ul style="list-style-type: none"> 适用于样品需要电源通断的测试 多大 8 个独立通断通道，可单独设置时序 作为扩展模块接入试验箱控制系统
	<ul style="list-style-type: none"> ● 空气压缩机 <ul style="list-style-type: none"> 1Hp, 无油维护, 低噪音 容量 30L, 容积流量 90L/min 最大压力 8bar



+86 512 6855 9199



苏州市吴中区吴中大道59号



Yanuo2000@163.com