



宽温区温湿度检定箱 / 温湿度检定箱 / 超级温湿度检定箱 产品手册

ConST® 康斯特

深交所上市公司 (300445)

长峰致远

康斯特控股子公司

ConST611 宽温区温湿度检定箱



特点

- -40°C ~180°C超大温区
- 优秀指标满足数字式温湿度计校准要求
- 超快升降速度，一天可完成两组检定过程

概述

ConST611 结合了温湿度检定箱和温湿度试验箱的优点，即拥有超宽温湿度范围，又有较高的温湿度指标，可用于温湿度传感器、数字式温湿度计、机械式温湿度计等温湿度仪表的检定、校准和测试工作，也可用于高精度温湿度试验。

适应规程

- JJF 1076-2020 《数字式温湿度计校准规范》
- JJG 205-2005 《机械式温湿度计检定规程》
- JJF (军工)165-2017 《数字温湿度计校准规范》
- JJF 1407-2013 《WBGT 指数仪温度计校准规范》
- JJF 1564-2016 《温湿度标准箱校准规范》
- JJF 1101-2019 《环境试验设备校准规范》
- 《烟气含湿量测量校准规范》(征求意见稿)

功能特性

■ 超宽的温度范围

温度范围达到 -40°C ~ 180°C，满足宽温校准要求

■ 超宽的温度范围

温度范围达到 -40°C ~ 180°C，满足宽温校准要求

■ 更宽的湿度范围

湿度覆盖 10%RH ~ 95%RH@ (20°C ~ 95°C)，满足数字式温湿度计校准需求

■ 更快的升降速度

温湿度升降速度是传统检定箱的数倍，一天可以完成两组检校过程

■ 更好的指标

优秀的波动度及均匀度，优异的流道设计及控制算法，保证了温湿度快速升降同时具备优秀的波动度及均匀度

■ 可靠性高

整机按照试验箱要求设计，可靠性满足工厂高强度运行要求，可连续 24 小时运行

■ 智能化控制

制冷压缩机智能调控，根据工况自动调整转速自动调整冷量
制冷压缩机通过反向运转可实现热泵加热，降低了对电能消耗

ConST611S 温湿度检定箱



特点

- 温湿度范围宽
- 温湿度指标好
- 温湿度升降速度快
- 工作区域空间大

概述

ConST611S 具有温湿度范围宽、指标高和升降速度快等特点，是专为机械式温湿度计、数字式温湿度计及温湿度传感器的检定和校准而设计的温湿度检定箱。拥有较快的温湿度升降速度和较大的工作腔，能有效提高校准效率。

适应规程

- JJF 1076-2020 《数字式温湿计校准规范》
- JJG 205-2005 《机械式温湿度计检定规程》
- JJF (军工)165-2017 《数字温湿度计校准规范》
- JJF 1407-2013 《WBGT 指数仪温度计校准规范》
- JJF 1564-2016 《温湿度标准箱校准规范》

功能特性

■ 更宽的温度范围

温度范围达到 $-15^{\circ}\text{C} \sim 80^{\circ}\text{C}$ ，满足各类数字温度计、机械温湿度计的校准要求

■ 更宽的湿度范围

在 $10\% \text{RH} \sim 95\% \text{RH} @ (20^{\circ}\text{C} \sim 50^{\circ}\text{C})$ 范围内，湿度连续可调

■ 更快的升降速度

温度升降速度达到 $(1 \sim 2^{\circ}\text{C}) / \text{min}$ ，是传统检定箱的 2 ~ 3 倍

■ 更好的温湿度指标

在满足快速升降的基础上，具备优秀的波动度及均匀度

■ 更高的校准效率

工作区域容积达到 300L，能有效提高校准效率

ConST611 温湿度检定箱选型表

功能特点	型号版本	ConST611 宽温区温湿度检定箱	ConST611S 温湿度检定箱
温度范围		-40°C ~ 180°C	-15°C ~ 80°C
湿度范围		10%RH ~ 95%RH@ (20°C ~ 95°C)	10%RH ~ 95%RH@ (20°C ~ 50°C)
分辨力		0.01°C; 0.01%RH	0.01°C; 0.01%RH
温度波动度		≤ ±0.05°C /30min@ (-40°C ~ 60°C)	≤ ±0.1°C /30min
		≤ ±0.1°C /30min@ (≥ 60°C)	
湿度波动度		≤ ±0.5%RH/30min	≤ ±0.5%RH/30min
温度升降速度		(2°C ~ 3°C) /min	(1 ~ 2°C) /min
湿度升降速度		加湿速度 5%RH ~ 10%RH/min	加湿速度 3%RH ~ 5%RH/min
		除湿速度 1%RH ~ 5%RH/min	除湿速度 1%RH ~ 3%RH/min
温度均匀度		≤ 0.2°C @ (0°C ~ 60°C)	≤ 0.2°C @ (0°C ~ -50°C)
		≤ 0.3°C @ (≤ 0°C, ≥ 60°C)	≤ 0.3°C @ (≤ 0°C, ≥ 50°C)
湿度均匀度		≤ 1.0%RH@ (20°C ~ 50°C)	≤ 0.8%RH
		≤ 2.0%RH@ (≥ 50°C)	
工作区域尺寸		700mm × 600mm × 750 mm (深宽高)	
工作腔容积		300L	
外形及观察窗尺寸		箱体尺寸: 1500mm × 830mm × 1900mm (深宽高); 前门观察窗尺寸: 600mm × 800mm (宽高)	
操作孔		左操作孔尺寸: Φ125mm; 右操作孔尺寸: Φ50mm	
箱体重量		约 450kg	约 420kg
电源功率		380VAC, 5KW	
触屏		7寸触屏	
通讯接口		网口	
温度原理		直接换热	
湿度发生原理		加湿: 浅水盘加湿; 除湿: 制冷除湿	加湿: 浅水盘加湿; 除湿: 制冷除湿

注: 测试环境: 20°C, 60%RH; 工作环境: 15°C ~ 30°C, ≤ 75%RH;

标准器 (选购)

名称	型号	分辨力	测量范围	年准确度
露点仪 (二选一)	473-SH2	0.01°C; 0.01%RH	温度: (-50~100)°C	温度: ≤ ±0.07°C
			露点: (-20~70)°C DP 湿度: (5~99)%RH	露点: ≤ ±0.1°C
	Optidew401		温度: (-40~90)°C	温度: ±0.1°C
			露点: (-30~90)°C DP 湿度: (2.71~100)%RH@20°C	露点: ±0.15°C DP

名称	图片	型号	分辨力	测量范围	年准确度
智能参考测温仪 (含智能标准温度计1支)		ConST602	0.001°C	(-80~200)°C	±0.04°C

ConST611A 宽温区温湿度检定箱



特点

- -40°C ~180°C超大温区
- 优秀指标满足数字式温湿度计校准要求
- 超快升降速度，一天可完成两组检定过程

概述

ConST611A 结合了温湿度检定箱和温湿度试验箱的优点，即拥有超宽温湿度范围，又有较高的温湿度指标，可用于温湿度传感器、数字式温湿度计、机械式温湿度计等温湿度仪表的检定、校准和测试工作，也可用于高精度温湿度试验。

适应规程

- JJF 1076-2020 《数字式温湿度计校准规范》
- JJG 205-2005 《机械式温湿度计检定规程》
- JJF (军工)165-2017 《数字温湿度计校准规范》
- JJF 1407-2013 《WBGT 指数仪温度计校准规范》
- JJF 1564-2016 《温湿度标准箱校准规范》
- JJF 1101-2019 《环境试验设备校准规范》
- 《烟气含湿量测量校准规范》(征求意见稿)

功能特性

■ 超宽的温度范围

温度范围达到 -40°C ~ 180°C，满足宽温校准要求

■ 更宽的湿度范围

湿度覆盖 5%RH ~ 95%RH@ (10°C ~ 95°C)，满足数字式温湿度计校准需求

■ 更快的升降速度

温湿度升降速度是传统检定箱的数倍，一天可以完成两组检校过程

■ 更好的指标

优秀的波动度及均匀度，优异的流道设计及控制算法，保证了温湿度快速升降同时具备优秀的波动度及均匀度

■ 可靠性高

整机按照试验箱要求设计，可靠性满足工厂高强度运行要求，可连续 24 小时运行

■ 智能化控制

制冷压缩机智能调控，根据工况自动调整转速自动调整冷量
制冷压缩机通过反向运转可实现热泵加热，降低了对电能消耗

ConST611E 温湿度检定箱



特点

- 温湿度范围宽
- 温湿度指标好
- 温湿度升降速度快
- 工作区域空间大

概述

ConST611E 具有温湿度范围宽、指标高和升降速度快等特点，是专为机械式温湿度计、数字式温湿度计及温湿度传感器的检定和校准而设计的温湿度检定箱。拥有较快的温湿度升降速度和较大的工作腔，能有效提高校准效率。

适应规程

- JJF 1076-2020 《数字式温湿计校准规范》
- JJG 205-2005 《机械式温湿度计检定规程》
- JJF (军工)165-2017 《数字温湿度计校准规范》
- JJF 1407-2013 《WBGT 指数仪温度计校准规范》
- JJF 1564-2016 《温湿度标准箱校准规范》

功能特性

■ 更宽的温度范围

温度范围达到 $-10^{\circ}\text{C} \sim 80^{\circ}\text{C}$ ，满足各类数字温度计、机械温湿度计的校准要求

■ 更宽的湿度范围

在 $10\% \text{RH} \sim 95\% \text{RH}@ (20^{\circ}\text{C})$ 范围内，湿度连续可调

■ 更快的升降速度

温度升降速度达到 $(1 \sim 2^{\circ}\text{C}) / \text{min}$ ，是传统检定箱的 $2 \sim 3$ 倍

■ 更好的温湿度指标

在满足快速升降的基础上，具备优秀的波动度及均匀度

■ 更高的校准效率

工作区域容积达到 300L ，能有效提高校准效率

ConST611A/611E 温湿度检定箱选型表

功能特点	型号版本	ConST611A 宽温区温湿度检定箱	ConST611E 温湿度检定箱
温度范围		-40°C~180°C	-10°C~80°C
湿度范围		5%RH~95%RH@ (10°C~95°C)	10%RH~95%RH@ (20°C)
分辨力		0.01°C; 0.01%RH	0.01°C; 0.01%RH
温度波动度		≤ ±0.05°C /30min@ (-40°C~60°C)	≤ ±0.2°C /30min
		≤ ±0.1°C /30min@ (≥ 60°C)	
湿度波动度		≤ ±0.5%RH/30min	≤ ±0.8%RH/30min
温度升降速度		(2°C~3°C) /min	1°C /min
湿度升降速度		5%RH~10%RH/min	加湿速度 3%RH~5%RH/min
			除湿速度 1%RH~3%RH/min
温度均匀度		≤ 0.2°C @ (0°C~60°C)	≤ 0.3°C
		≤ 0.3°C @ (≤ 0°C, ≥ 60°C)	
湿度均匀度		≤ 0.8%RH@ (10°C~50°C)	≤ 1.0%RH
		≤ 2.0%RH@ (≥ 50°C)	
工作区域尺寸		700mm×600mm×750 mm (深宽高)	
工作腔容积		300L	
外形及观察窗尺寸		箱体尺寸: 1500mm×830mm×1900mm (深宽高); 前门观察窗尺寸: 600mm×800mm (宽高)	
操作孔		左操作孔尺寸: Φ125mm; 右操作孔尺寸: Φ50mm	
箱体重量		约 450kg	约 420kg
电源功率		380VAC, 5KW	
触屏		7 寸触屏	
通讯接口		网口	
温度原理		直接换热	
湿度发生原理		加湿: 浅水盘加湿; 除湿: 外置干气/制冷除湿	加湿: 浅水盘加湿; 除湿: 制冷除湿
干气装置		标配国产干气装置	无

注: 测试环境: 20°C, 60%RH; 工作环境: 15°C~30°C, ≤ 75%RH;

ConST611A 标配干气源

名称	型号	最高压力	排气量	出口露点	电源功率	最大噪音	外形 (长宽高 mm)	重量	储气罐容积
干气发生装置	6102-40	0.85MPa	400L/min	-40°C DP	380V/50Hz/3.7kW	60dB	1240*800*1470	250kg	100L

标准器 (选购)

名称	型号	分辨力	测量范围	年准确度
露点仪 (二选一)	473-SH2	0.01°C; 0.01%RH	温度: (-50~100)°C	温度: ≤ ±0.07°C
			露点: (-20~70)°C DP 湿度: (5~99)%RH	露点: ≤ ±0.1°C
	Optidew401		温度: (-40~90)°C	温度: ±0.1°C
			露点: (-30~90)°C DP 湿度: (2.71~100)%RH@20°C	露点: ±0.15°C DP

名称	图片	型号	分辨力	测量范围	年准确度
智能参考测温仪 (含智能标准温度计 1 支)		ConST602	0.001°C	(-80~200)°C	±0.04°C

NEW ConST610 超级温湿度检定箱 (大型宽温湿度发生器)



扫码查看 610 详情

特点

- 改良分流法创新技术实现超宽露点范围
- 可检定二级露点仪
- 升降速度是传统检定箱的 5 倍以上
- 优异的温湿度波动度及均匀度
- 湿度可低至 1%RH (20°C)

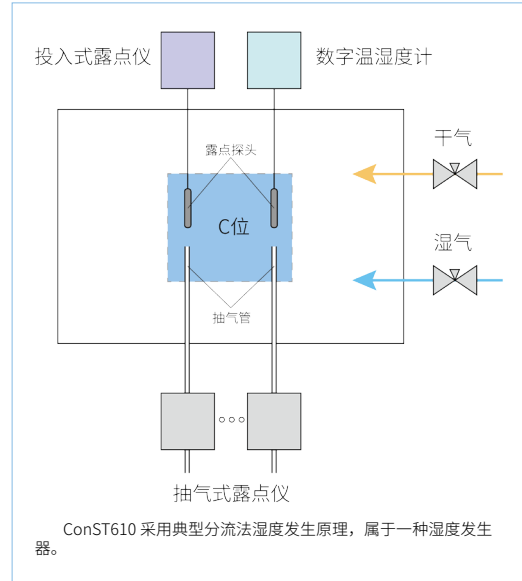
概述

ConST610 是一款高精度大型调温露点发生器，它不但满足二级精密露点仪检定要求，更是快速高效完成机械式温湿度计和数字温湿度计检定校准的工作利器。相对于传统产品，它具备又快又稳且范围超宽的技术特点。

适应规程

- JJF 1076-2020 《数字式温湿度计校准规范》
- JJG 205-2005 《机械式温湿度计检定规程》
- JJF (军工)165-2017 《数字温湿度计校准规范》
- JJF 1407-2013 《WBGT 指数仪温度计校准规范》
- JJF 1564-2016 《温湿度标准箱校准规范》
- 《烟气含湿量测量校准规范》(征求意见稿)
- JJG 499-2021 《精密露点仪检定规程》
- JJF 1366-2012 《温度数据采集仪校准规范》
- JJG 993-2018 《电动通风干湿表检定规程》

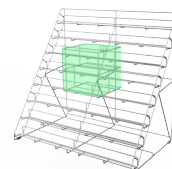
湿度发生器功能介绍



C 位指标

露点范围	-35°C DP~78°C DP (更宽范围可定制)
露点波动度	优于 ±0.1°C DP/30min (-20°C DP~40°C DP) 满足了 JJG 499-2021 《精密露点仪检定规程》的要求
温度范围	-30°C ~95°C
温度波动度	≤ ±0.05°C /30min
温度均匀度	≤ 0.05°C
湿度均匀度	≤ 0.5%RH
工作区域尺寸 (深宽高)	200mm×200mm×200mm
流量范围	(0~20)L/min

使用方法：投入式露点仪可直接放入箱内 C 位，抽气式露点仪可将抽气管进气口放入 C 位。



相对湿度发生器

C 位指标优

功能特性

■ C 位指标相当于高端湿度发生器，满足二级精密露点仪检定要求

腔内 C 位区域在温湿度发生范围等指标优于各品牌相对湿度发生器
满足上级标准检定密析尔露点仪 OPT401 的技术要求

■ 更宽的范围，突破专业无人区

ConST610 系列露点范围高达: -46.3°C DP~78.7°C DP
且可以真正覆盖高温高湿及低温低湿

■ 更快的升降速度

升降速度是传统温湿度箱的 5 倍以上
在 10%RH@20°C 附近，降湿速度为传统箱的 6 倍以上

■ 指标好

更优的波动度及均匀度，可满足高精度湿度变送器校准需求

■ 可靠性高

整机贯彻可靠性设计，满足工厂高强度运行要求，可连续 24 小时运行

■ 观察窗防结露

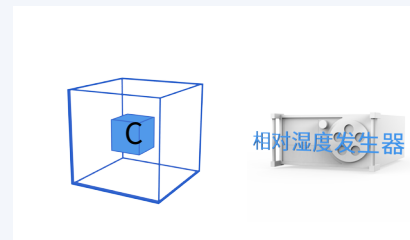
内部防结露措施，抛弃加热除露方式，玻璃窗不结露，观察更通透

■ 智能化控制

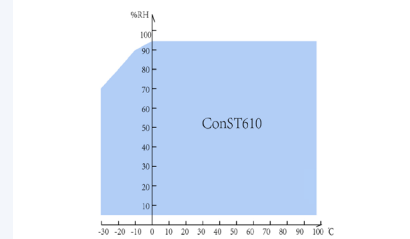
制冷压缩机智能调控，根据工况自动调整转速，自动调整冷量
制冷压缩机通过反向运转可实现热泵加热，降低了对电能消耗

■ 智能 ACloud 云服务

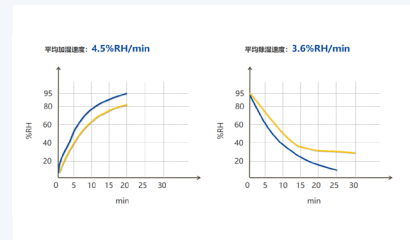
超级温湿度检定箱提供有线以太网和无线 WiFi 两种通信方式接入 ACloud 云服务，支持通过 OTA 方式进行设备软件升级，用户通过 Additel Link(提供手机 APP、PC 等多种客户端方式)可以随时随地监控设备的实时运行状态和数据，对设备进行远程控制，不受空间距离的限制，提高工作效率



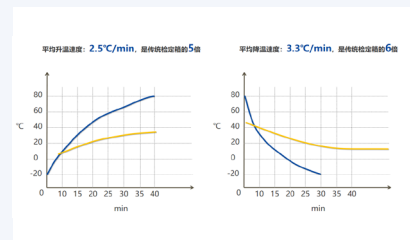
C 位指标优



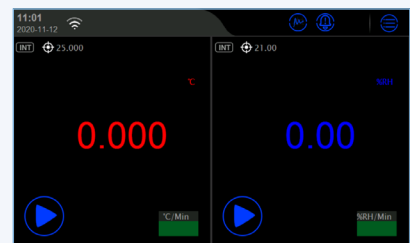
湿度范围宽



快速升降湿



快速升降温



软件画面



云端控制

温度产品

ConST610 超级温湿度检定箱选型表

功能特点	型号版本	ConST610 超级温湿度检定箱	ConST610A 超级温湿度检定箱
温度范围		-30°C ~95°C	-30°C ~95°C
湿度范围		3%RH~95%RH@(0°C ~80°C)	3%RH~95%RH@(0°C ~80°C) ≥ 95%RH@85°C ≥ 82%RH@90°C ≥ 68%RH@95°C
露点范围		-36.8°C DP~78.7°C DP	-36.8°C DP~85°C DP
分辨力		0.01°C; 0.01%RH	
温度波动度		≤ ±0.05°C /30min	≤ ±0.04°C /30min
湿度波动度		≤ ±0.3%RH/30min	≤ ±0.2%RH/30min
温度升降速度		≥ 2°C/min@ (0°C ~95°C) ≥ 1°C/min@ (≤ 0°C)	≥ 2°C/min@ (0°C ~95°C) ≥ 1°C/min@ (≤ 0°C)
湿度升降速度		≥ 5%RH/min	≥ 5%RH/min
温度均匀度	C 位指标	≤ 0.05°C ≤ 0.2°C @ (-10°C ~50°C) ≤ 0.3°C @ (≤ -10°C, ≥ 50°C)	≤ 0.05°C ≤ 0.2°C @ (-10°C ~50°C) ≤ 0.3°C @ (≤ -10°C, ≥ 50°C)
湿度均匀度		≤ 0.5%RH ≤ 0.8%RH@ (1%RH~80%RH) ≤ 1.0%RH@ (≥ 80%RH)	≤ 0.5%RH ≤ 0.8%RH@ (1%RH~80%RH) ≤ 1.0%RH@ (≥ 80%RH)
工作区域尺寸		200mm×200mm ×200mm(深宽高)	200mm×200mm ×200mm(深宽高)
工作腔容积		8L	8L
外形及观察窗尺寸		1800mm×1040mm×1900mm(深宽高) 616mm×722mm(宽高)	
操作孔尺寸		左操作孔尺寸: Φ125mm; 右操作孔尺寸: Φ50mm	
主箱体重量		750kg	
电源功率		380VAC, 峰值功率 9kW、典型功率 6kW	
湿度发生原理		改良分流法	

注: 测试环境温湿度: 20°C, 60%RH; 工作环境温湿度: 15°C ~30°C, 40%RH~70%RH; 如需更宽露点范围, 请联系我公司进行产品定制。

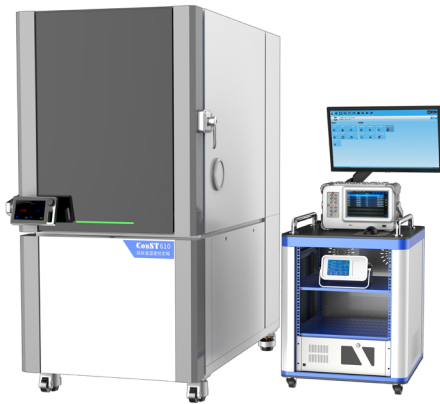
干气源 (必选)

名称	型号	最高压力	排气量	出口露点	电源功率	最大噪音	外形尺寸 (长宽高)	重量	储气罐容积
干气发生装置 (三选一)	6101	0.85MPa	400L/min	-50°C DP	380V/50Hz/ 3.7kW	49dB	1240mm×770mm×1300mm	275kg	100L
	6102-40	0.8MPa	400L/min	-40°C DP	380V/50Hz/ 3.7kW	60dB	1240mm×770mm×1400mm	226kg	100L
	6102-60			-60°C DP					

选购信息

名称	型号	分辨力	测量范围	年准确度
露点仪 (二选一)	473-SH2	0.01°C; 0.01%RH	温度: (-50~100)°C	温度: ≤ ±0.07°C
			露点: (-20~70)°C DP 湿度: (5~99)%RH	露点: ≤ ±0.1°C
	Optidew401		温度: (-40~90)°C	温度: ±0.1°C
			露点: (-30~90)°C DP 湿度: (2.71~100)%RH@20°C	露点: ±0.15°C DP
智能参考测温仪 (含智能标准温度计 1支)	ConST602	0.001°C	(-80~200)°C	±0.04°C
软件	ACal	辅助检定, 出具报告		
仪器车	CF3107	放置露点仪及被检样品		
内门	6103	两个操作孔 (Φ125mm)		

超级温湿度计自动检定系统



电测类被检方案示意图

该系统主要用于温湿度传感器、温湿度变送器具备电信号输出功能，及无数据接口的机械式温湿度计、数字式温湿度计等温湿度仪表的检定、校准和测试工作。

温度产品

系统配置

序号	设备名称	型号	主要参数	用途	数量
1	超级温湿度检定箱	ConST610	温度范围: -30°C ~ 95°C 湿度范围: 3%RH ~ 95%RH@(0°C ~ 80°C) 温度波动度: $\leq \pm 0.05^\circ\text{C}/30\text{min}$ 湿度波动度: $\leq \pm 0.3\%RH/30\text{min}$ 温度均匀度: $\leq 0.2^\circ\text{C}$ @ (-10°C ~ 50°C) $\leq 0.3^\circ\text{C}$ @ ($\leq -10^\circ\text{C}$, $\geq 50^\circ\text{C}$) 湿度均匀度: $\leq 0.8\%RH$ @ (1%RH ~ 80%RH) $\leq 1.0\%RH$ @ ($\geq 80\%RH$)	温湿度发生	1
2	智能多通道精密测温仪	ConST685-H	带 ConST685-01 多通道温度信号扫描装置一台, 10 通道 带 ConST685-02 多通道过程信号扫描装置一台, 10 通道	电测类被检数据采集	1
3	智能参考测温仪	ConST602	测温范围: (-80~200)°C 年准确度: $\pm 0.04^\circ\text{C}$ 含智能标准温度计 1 支	温度标准 (数字式温湿度计校准时)	1
4	露点仪 (二选一)	473-SH2	温度: (-50~100)°C 露点: (-20~70)°C DP 湿度: (5~99)%RH	温度 / 湿度标准	1
		Optidew401	温度: (-40~90)°C 露点: (-30~90)°C DP 湿度: (3~100)%RH@20°C	温度 / 湿度标准	1
5	温湿度仪表检定 / 校准系统软件	ACal	/	温湿度仪表自动检定	1
6	计算机	选购	/	安装软件	1

康斯特·长峰致远——压力、温湿度检测专家 ■■■

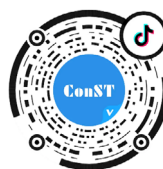
因技术更新、产品改进等需要，本手册中的有关内容可能会被更新或修改，请以实际交付信息为准。
更新时间：2023年5月



微信关注



Bilibili 看视频



抖音关注



北京康斯特仪表科技股份有限公司

地址：北京市海淀区丰秀中路3号院5号楼 邮编：100094
销售专线：4001102211 010-56973311 自动传真：010-56973322
服务专线：4001131199 010-56973300 公司总机：010-56973333
网址：www.constgroup.com 邮箱：office@constgroup.com



济南长峰致远仪表科技有限公司

地址：济南市历城区工业北路4567号智荟瓴智造科技城D1号楼 邮编：250000
销售专线：0531-88113336
网址：<https://www.cfcal.cn/> Email：wjj@constgroup.com