

标准配置及选购件 Standard Configuration and Optional

标准配置 Standard Configuration

- 试样电源控制端子
- 压缩机超压保护装置
- 压缩机过热保护装置
- 2个φ50的测试孔
- 带电热膜的观察窗保证视线清晰
- 不锈钢内箱和喷塑Situoma标准色外箱
- 自诊断功能报警器发现并协助解决问题
- 蒸发压力调节装置（防止湿热试验时蒸发器结冰）
- 排气压力调节装置（防止压缩机运行时压力过高）
- 冷凝压力调节装置（水冷型为了适应冬夏不同环境）
- 带有独特断热功能的门封条和测试孔减少凝露和结霜
- 门上的接水盘防止箱门打开时门上的水珠滴落
- 接地、漏电保护
- 过载及短路保护
- 循环风机过热保护
- 声光报警提示功能
- 加湿器防干烧保护装置
- 控制器温湿度自整定功能
- 总电源相序及断相保护装置
- 可调式超温保护装置（超温保护1）
- 控制器设置超温保护（超温保护2）
- 控制器锁屏功能（有效防止误操作）
- 冷却水供水欠压保护装置（水冷型）
- 空气调节通道安装超温保护（超温保护2）

选购件 Optional

- 湿热试验箱纯水自动供应装置(图1)
- 远程控制及数据传输用通讯接口和软件(图2)
- 空气干燥机(图3)
- 低湿、超低湿系统(可长时间运行超低湿5℃/5%RH)
- 可选用不同规格的引线孔(φ50、φ80、φ100、φ160等)
- 温度记录仪（记录曲线）
- 可移动式温度传感器
- 据用户需求定制样品车
- 非标定制设备可以满足用户需求
- 特殊用途承重型样品架及承重底板

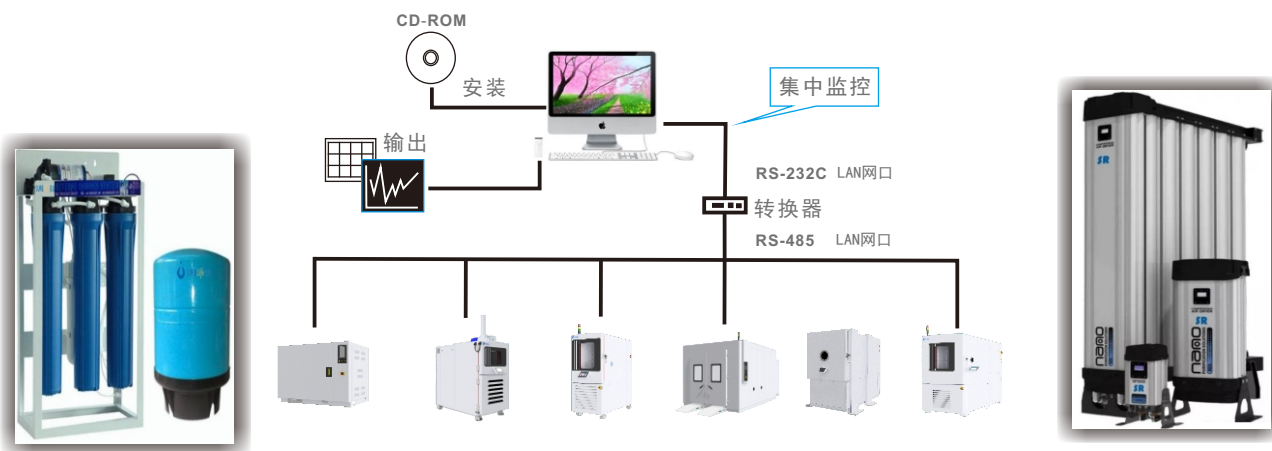


图1

图2

图3

思拓玛试验仪器（广东）有限公司

Situoma tester (Guangdong) Equipment Co.,Ltd.

东莞公司地址: 东莞市厚街镇湖景大道22号美升达市政工程工业园区

上海公司地址: 上海市虹口区物华路73号8319室

深圳公司地址: 深圳市龙岗区龙城街道盛平社区松子岭2号楼2楼

东莞公司: 0769-82686219

邮编: 523900

上海公司: 15026498108

网站: www.Situoma.com

深圳公司: 15362612832



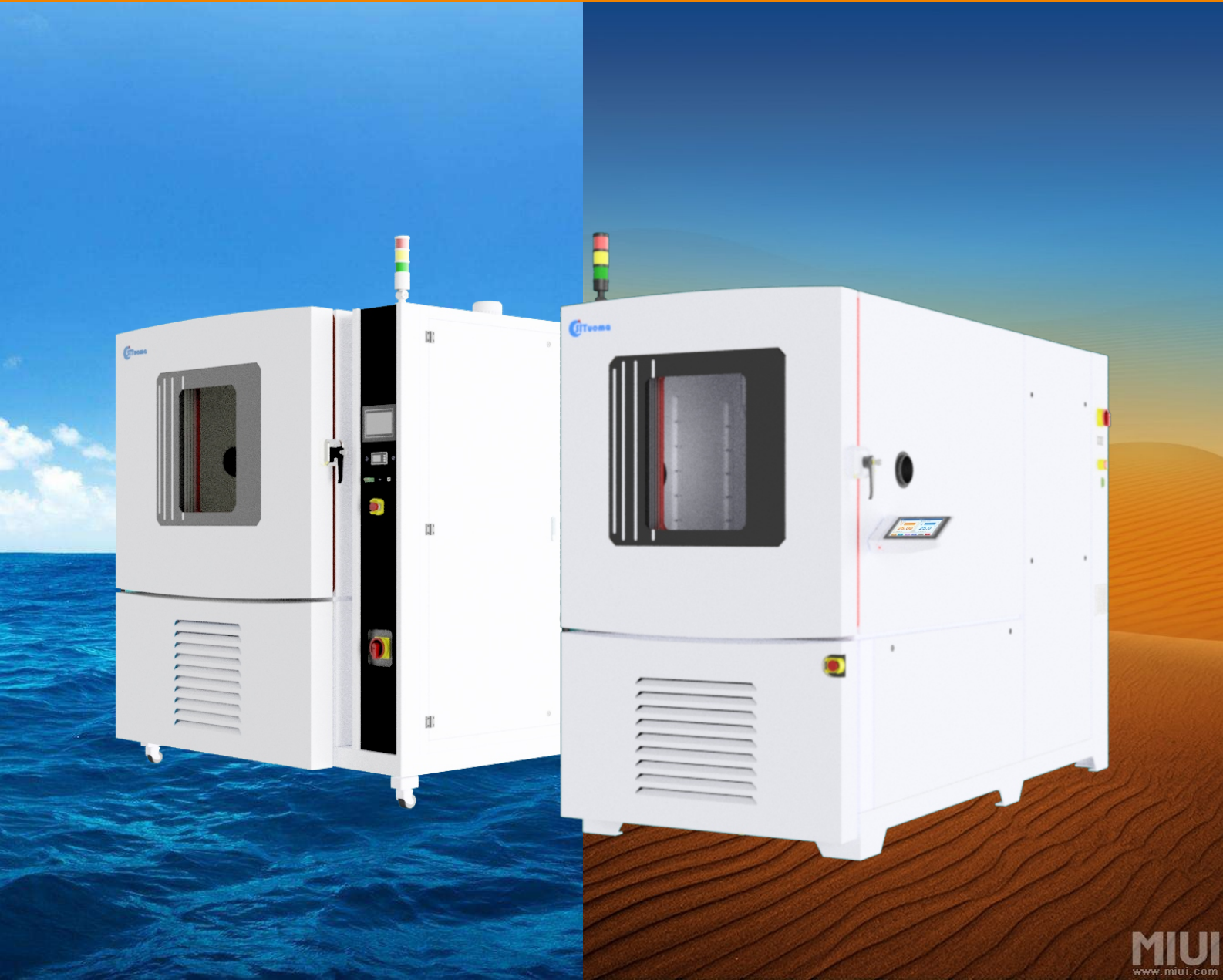
本产品目录以实物为准  
本公司保留最终解释权



SKTH系列

快速温度变化试验箱

Rapid Temperature Change Test Chamber



- 大尺寸观察窗  
Large watching window
- 左右两侧开引线孔  
Test hole can be available on both sides

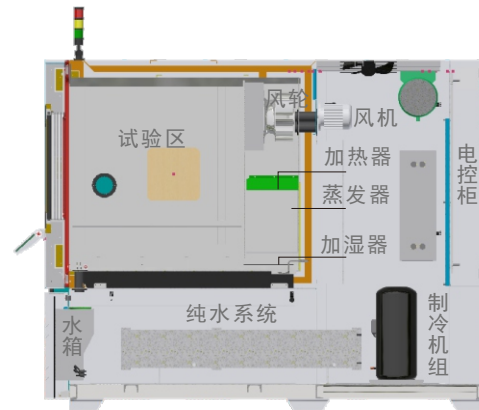
- 独特杠杆门锁  
Unique lever lock
- 三重独立超温保护  
Triple independent over-temperature protection

- 样品电源控制端子  
Synchronized power-off with the machine to protect the equipment and the test item
- 控制器自主研发  
Controller developed independently

## SKTH系列产品特点 Product Features

## 结构特点 Structural Features

- 独特的门锁设计，操作方便，密封性好。
- 前置式水箱设计，设计有自动加水功能，方便实用。
- 大尺寸观察窗，方便观察箱内的试验样品。
- 设备两侧开引线孔，方便在设备两侧置放测量仪器及引线等。
- 内箱材料采用SUS304不锈钢；外箱材料采用双面镀锌钢板，表面静电喷塑处理。
- 箱体制冷系统、水路系统、电控系统已经模块化，且分开布局，安全可靠。
- 箱内送风方式采用负压送风结构方式，箱体顶部设计用防凝露设计。



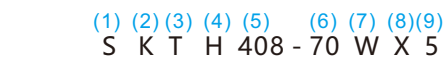
## 制冷系统 Refrigeration System

- 采用国际著名品牌进口零部件。
- 采用对臭氧层破坏系数为零的R404A和R23制冷剂。
- 冷凝器方便清洗，保证机组长时间可靠运行。
- 制冷系统智能控制，适用负载范围广，运行功耗更低。
- 选用进口压缩机：谷轮、博克或比泽尔，运行噪音更低更稳定，性能更大。
- 所有管路焊接前通氮气保护，确保铜管内部不氧化，焊口表面涂清漆保护，是行业内达此标准的厂家之一。
- 制冷机组模块化生产，分为分装、部装和总装三个模块；建立弯管手册，保证系统的统一性；标准化模块，便于安装、调试和维护。

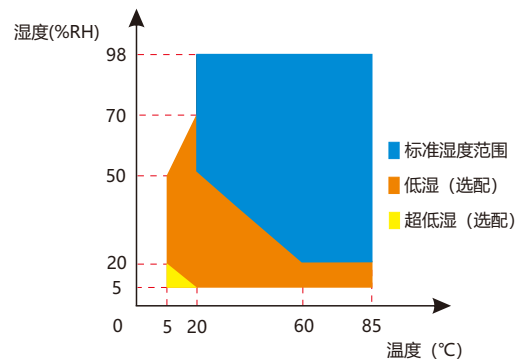
## 控制系统 Control System

Situoma触摸屏式温湿度控制器是思拓玛公司针对环境设备行业开发；它由触摸屏、PLC、温度模块和湿度模块组成，功能强大。触摸屏自带可视编辑软件、PLC逻辑编程，可扩充输入输出点、可扩充多点温度；具备USB接口，可以导出数据（时间可选），可通过RS485通讯与PC连接实现远程控制。

- 本公司自行研发高性能控制器，65536色7"，TFT真彩触摸屏，800×480点阵，确保显示效果逼真，操作舒适，整个界面风格简洁清晰，操作方便，运行可靠。
- 控制器具有强大的侦错保护功能，故障报警及解除说明；可扩充的输入输出，可以根据要求编制不同控制程序来实现不同的功能；针对各种环境设备分别开发，可统一用软件集中电脑控制，控制器界面风格一致，方便用户操作。
- 采用PLC程序控制，具有定时运行、停止功能，断电保护功能，稳定性好。
- 可接集中监控软件，且提供通讯协议，便于用户进行二次开发；可远程监控多台试验箱。



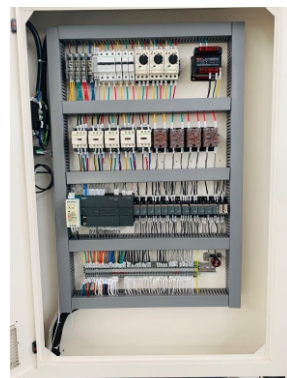
|     |     |               |
|-----|-----|---------------|
| (1) | S   | Situoma       |
| (2) | K   | 快温变系列         |
| (3) | T   | 温度            |
| (4) | (H) | 带湿度功能         |
| (5) | 408 | 内箱容积 (L)      |
| (6) | 40  | 设备的最低负温 (°C)  |
| (7) | W   | W: 水冷式 A: 风冷式 |
| (8) | X   | 线性降温速率 (°C)   |
| (9) | 5   | 全程平均降温速率 5度   |



控制器



## 制冷工艺



## 电控工艺

## SKTH系列

## 快速温度变化试验箱主要技术指标



| 型号                    |         | SKTH<br>225-70WX10                                                               | SKTH<br>408-70WX10 | SKTH<br>608-70WX10 | SKTH<br>1000-70WX10 | SKTH<br>225-70WX15 | SKTH<br>408-70WX15 | SKTH<br>608-70WX15 | SKTH<br>1000-70WX15 | SKTH<br>225-70WX20 | SKTH<br>408-70WX20 | SKTH<br>608-70WX20 | SKTH<br>1000-70WX20 |
|-----------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|
| 内容积 (L)               |         | 225                                                                              | 408                | 608                | 1000                | 225                | 408                | 608                | 1000                | 225                | 408                | 608                | 1000                |
| 内箱尺寸 (mm)             | W       | 600                                                                              | 800                | 800                | 1100                | 600                | 800                | 800                | 1100                | 600                | 600                | 800                | 1100                |
|                       | H       | 850                                                                              | 850                | 950                | 950                 | 850                | 850                | 950                | 950                 | 850                | 850                | 950                | 950                 |
|                       | D       | 450                                                                              | 600                | 800                | 950                 | 450                | 600                | 800                | 950                 | 450                | 800                | 800                | 950                 |
| 外箱尺寸 (mm)             | W       | 800                                                                              | 1000               | 1000               | 1300                | 800                | 900                | 1400               | 1700                | 800                | 800                | 1400               | 1700                |
|                       | H       | 1970                                                                             | 1970               | 2070               | 2070                | 1970               | 1970               | 2070               | 2070                | 1970               | 1970               | 2070               | 2070                |
|                       | D       | 1800                                                                             | 1850               | 2050               | 2200                | 2000               | 2250               | 2550               | 2900                | 2200               | 2550               | 2750               | 2900                |
| 温度范围 (°C)             |         | (-70~180) °C                                                                     |                    |                    |                     |                    |                    |                    |                     |                    |                    |                    |                     |
| 湿度范围 (%RH)            |         | (20~98)%RH (20~85) °C                                                            |                    |                    |                     |                    |                    |                    |                     |                    |                    |                    |                     |
| 温度波动度 (°C)            |         | ±0.5 °C                                                                          |                    |                    |                     |                    |                    |                    |                     |                    |                    |                    |                     |
| 温度偏差 (°C)             |         | ±2.0 °C                                                                          |                    |                    |                     |                    |                    |                    |                     |                    |                    |                    |                     |
| 湿度偏差 (%RH)            |         | ±3.0%RH (>75%RH)    ±5.0%RH (≤75%RH)                                             |                    |                    |                     |                    |                    |                    |                     |                    |                    |                    |                     |
| 升降温速率 (°C/min)        |         | 10°C/min                                                                         | 10°C/min           | 10°C/min           | 10°C/min            | 15°C/min           | 15°C/min           | 15°C/min           | 15°C/min            | 20°C/min           | 20°C/min           | 20°C/min           | 20°C/min            |
| 调温调湿方式                |         | BTHC 平衡调温（SSR调湿）方式                                                               |                    |                    |                     |                    |                    |                    |                     |                    |                    |                    |                     |
| 使用环境                  |         | 温度：(5~36) °C    湿度：(30~85)%RH    气压：(86~106) kPa                                 |                    |                    |                     |                    |                    |                    |                     |                    |                    |                    |                     |
| 材<br>料                | 内箱      | 不锈钢板 SUS304                                                                      |                    |                    |                     |                    |                    |                    |                     |                    |                    |                    |                     |
|                       | 外箱      | 双面镀锌钢板，表面处理后静电喷漆处理                                                               |                    |                    |                     |                    |                    |                    |                     |                    |                    |                    |                     |
|                       | 保温      | 纤维高温棉+聚氨酯发泡                                                                      |                    |                    |                     |                    |                    |                    |                     |                    |                    |                    |                     |
| 执<br>行<br>器           | 风机      | 加长轴离心风机                                                                          |                    |                    |                     |                    |                    |                    |                     |                    |                    |                    |                     |
|                       | 制冷机     | 低噪音活塞式压缩机或涡旋式压缩机                                                                 |                    |                    |                     |                    |                    |                    |                     |                    |                    |                    |                     |
|                       | 加热器     | 进口镍铬合金电发热丝                                                                       |                    |                    |                     |                    |                    |                    |                     |                    |                    |                    |                     |
|                       | 加湿器     | 316不锈钢加湿器（外置式蒸气发生器）                                                              |                    |                    |                     |                    |                    |                    |                     |                    |                    |                    |                     |
| 控<br>制<br>器<br>系<br>统 | 触摸屏+PLC | 7.0" ， 800×480分辨率，混合输出PLC                                                        |                    |                    |                     |                    |                    |                    |                     |                    |                    |                    |                     |
|                       | 运行方式    | 定值运行，程式运行，定时运行                                                                   |                    |                    |                     |                    |                    |                    |                     |                    |                    |                    |                     |
|                       | 设定方式    | 简体中文+英文，触摸输入                                                                     |                    |                    |                     |                    |                    |                    |                     |                    |                    |                    |                     |
|                       | 程序容量    | 102组程序，每组程序96段，可设9999次循环，程序具有链接功能                                                |                    |                    |                     |                    |                    |                    |                     |                    |                    |                    |                     |
|                       | 设定范围    | 依据设备性能的最大范围值调整±5.0 °C，湿度范围(5~100)%RH（湿度设备）                                       |                    |                    |                     |                    |                    |                    |                     |                    |                    |                    |                     |
|                       | 显示分辨率   | 温度:0.01 °C，湿度:0.1%RH(湿度设备)，时间：s                                                  |                    |                    |                     |                    |                    |                    |                     |                    |                    |                    |                     |
|                       | 传感器     | PT100（铂电阻）                                                                       |                    |                    |                     |                    |                    |                    |                     |                    |                    |                    |                     |
|                       | 控制方式    | 低温冷平衡+抗积分饱和和PID+自整定                                                              |                    |                    |                     |                    |                    |                    |                     |                    |                    |                    |                     |
|                       | 曲线记录    | 具有带电保存数据功能，屏上可以滑动浏览数据，抓图功能                                                       |                    |                    |                     |                    |                    |                    |                     |                    |                    |                    |                     |
|                       | 附加功能    | 故障报警及原因处理提示功能：定时开关机，断电保护，用户权限功能                                                  |                    |                    |                     |                    |                    |                    |                     |                    |                    |                    |                     |
|                       | 通讯功能    | 支持RS485，LAN(网口)，GPRS(手机)等方式通讯，方便远程监控，数据采集：IBM PC兼容机，PII 以上CPU，128M以上内存，简体中文版操作系统 |                    |                    |                     |                    |                    |                    |                     |                    |                    |                    |                     |
| 供<br>水                | 供水方式    | 水泵抽水                                                                             |                    |                    |                     |                    |                    |                    |                     |                    |                    |                    |                     |
|                       | 储水箱     | 10L/20L/40L                                                                      |                    |                    |                     |                    |                    |                    |                     |                    |                    |                    |                     |
|                       | 水质      | 电阻率>500 Ω                                                                        |                    |                    |                     |                    |                    |                    |                     |                    |                    |                    |                     |
| 循环水流量 (t/h)           |         | 12                                                                               | 14                 | 16                 | 18                  | 14                 | 16                 | 18                 | 22                  | 18                 | 20                 | 22                 | 28                  |
| 电源 (V) / (Hz)         |         | 交流电压380V±38V    频率50Hz±0.5Hz    三相四线+接地保护                                        |                    |                    |                     |                    |                    |                    |                     |                    |                    |                    |                     |
| 最大电流 (A)              |         | 45                                                                               | 50                 | 55                 | 63                  | 60                 | 75                 | 90                 | 120                 | 75                 | 100                | 160                | 190                 |
| 电源功率 (kW)             |         | 25                                                                               | 28                 | 32                 | 37                  | 35                 | 45                 | 62                 | 84                  | 45                 | 68                 | 110                | 130                 |
| 重量 (kg)               |         | 850                                                                              | 900                | 950                | 1050                | 950                | 1000               | 1100               | 1200                | 1000               | 1150               | 1300               | 1500                |
| 标准配置                  |         | 电热观察窗1个，φ50测试孔左右各1个，样品架2套，脚轮4个                                                   |                    |                    |                     |                    |                    |                    |                     |                    |                    |                    |                     |
| 安全装置                  |         | 漏电开关，电机，压缩机，相序，超温，干烧等保护功能                                                        |                    |                    |                     |                    |                    |                    |                     |                    |                    |                    |                     |