

老化箱桌面型42升 可编程恒温恒湿试验箱

Technical Brochure · For Bidding Reference

型号：KP-HW64L

本设备用于对电子、电器产品、材料、零部件、电池、塑料等样品进行高温、低温、恒定湿热及交变湿热等环境可靠性试验，评估产品在不同环境条件下的适应性与可靠性。



容量
约64 L



温度范围
-40~+150℃



湿度范围
20%~98%RH



控制分辨率
温度 0.01℃ / 湿度 0.1%RH



适用标准
GB/T 2423.1 / 2423.2 /
2423.3 / 2423.4



环境模拟
可靠未来

RELIABLE PRODUCTS
FOR A SUSTAINABLE TOMORROW

让可靠性更简单

MAKING RELIABILITY TESTING SIMPLER

专业 | 精准 | 可靠 | 创新

PROFESSIONAL | PRECISE | RELIABLE | INNOVATIVE

核心优势

KEY ADVANTAGES



01

覆盖高温、低温、
恒定湿热及交变湿热试验



02

程序控制与定值控制兼容，
支持多段循环运行



03

A级PT100测温，
触摸屏人机界面，支持数据记录



04

适合投标技术说明、
实验室配置与常规可靠性验证

产品定位与招标响应

Product Positioning & Tender Response

型号: KP-HW64L

环境模拟 可靠未来

专注环境试验设备
为产品可靠性保驾护航

本设备用于对电子、电器产品、材料、塑胶及零部件进行高温、低温、恒定湿热及交变湿热等环境可靠性试验，适用于产品在研发、生产、质控及第三方检测等环节的环境适应性与可靠性验证。

典型应用



电子元器件



家用电器



材料样件



塑胶橡胶



电池与部件



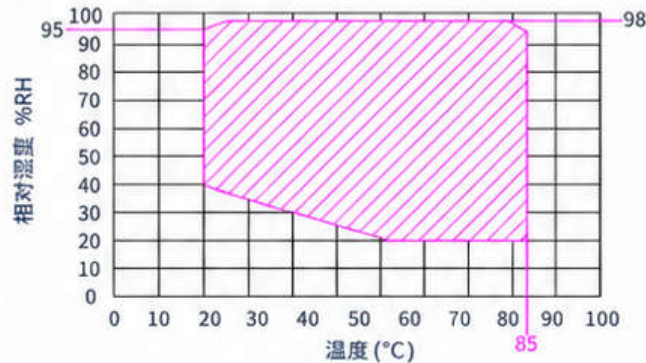
常规可靠性验证



产品实物图



温湿度范围示意



可控温湿度范围

- 温度范围: -40 ~ +150°C
- 湿度范围: 20% ~ 98%RH
- 参照 IEC 60068-3-5
相关要求绘制

宽广的温湿度范围
满足多种可靠性试验需求

招标核心指标响应

容量

招标 ≥ 40 L

投标约 64 L

正偏离

温度范围

招标 20~150°C

-40 ~ +150°C

正偏离

温控精度

招标 2°C

≤ ±2°C (供应商确认)

满足 · 正偏离

温度分辨率

招标 1°C

0.01°C

正偏离

适用标准

GB/T 2423.1 | GB/T 2423.2 | GB/T 2423.3 | GB/T 2423.4
GJB 150.3 | GJB 150.4 | GJB 150.9注: 正偏离表述基于供应商
确认的资料。

让可靠性更简单

型号: KP-HW64L

系统架构与核心模块

System Architecture & Core Modules

环境模拟 可靠未来

RELIABLE PRODUCTS
FOR A SUSTAINABLE TOMORROW

老化箱桌面型42升通过精确的温湿度控制、稳定的制冷加热系统和完善的安全保护，为电子、电器、材料等产品提供可靠的环境模拟测试平台。



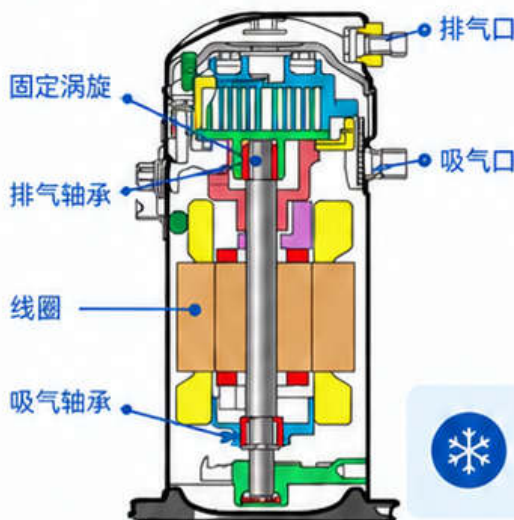
六大核心模块

CORE MODULES



制冷系统说明

REFRIGERATION SYSTEM



采用高效全封闭式压缩机，通过压缩-冷凝-节流-蒸发的制冷循环，实现工作室的稳定低温控制。系统具有制冷效率高、运行平稳、噪音低、可靠性强等特点，可满足-40°C 低温环境测试需求。

**稳定制冷
精确控温**高效 · 稳定
可靠 · 耐用

结构与材料

MATERIALS & STRUCTURE

外壁材料	优质冷轧钢板，表面喷塑
内壁材料	SUS304 不锈钢
绝热材料	高密度聚氨酯发泡
观察窗	多层中空钢化玻璃，带加热防凝露功能
引线孔	φ50 mm，带硅胶密封塞
移动滑轮	万向脚轮，带锁止功能

安全保护

SAFETY PROTECTIONS



- 工作室超温保护
- 风机过热保护
- 压缩机超压 / 过流 / 过热保护
- 电源缺相及相序错误保护
- 漏电保护
- 加热器超温与短路过流保护
- 外壳接地保护
- 异常报警与停机保护

让可靠性更简单

MAKING RELIABILITY TESTING SIMPLER

专业 | 精准 | 可靠 | 创新
PROFESSIONAL | PRECISE | RELIABLE | INNOVATIVE

LIMCHAIN®

技术规格与交付说明
Technical Specifications & Delivery Scope

型号: KP-HW64L

环境模拟
可靠未来
RELIABLE PRODUCTS
FOR A SUSTAINABLE TOMORROW

01 主要技术规格 Technical Specifications

02 安装与使用条件 Installation & Operating Conditions

项目	技术参数
内箱尺寸	400 × 400 × 400 mm
外箱尺寸	700 × 1050 × 1300 mm
温度范围	-40 ~ +150°C
湿度范围	20% ~ 98%RH
控制分辨率	温度 0.01°C, 湿度 0.1%RH
温度波动度	± 0.5°C
温度均匀度	± 2°C
升温速率	≤ 3°C/min (空载、非线性)
降温速率	平均 1.0°C/min (空载、非线性)
湿度波动度	± 2.5%RH
湿度均匀度	± 3.0%RH
湿度偏差	± 3.0%RH (>75%RH) ; ± 5.0%RH (≤ 75%RH)

电源要求	220V±10% (单相三线) 380V±10% (三相五线)
电源线	3 m
环境温度	0 ~ 35°C
相对湿度	≤ 85%
气压	86 ~ 106 kPa
场地要求	地面平整通风良好
排水	预留排水接口
维护空间	设备周围留有维护空间

03 典型试验流程 Typical Test Workflow



04 交付与服务说明 Delivery & Service

安装调试
专业工程师上门
安装、调试及功能验证

操作培训
提供现场或远程培训
确保熟练使用

随机技术文件
设备使用说明书
电气原理图
出厂检验报告等

常规售后支持
提供技术咨询
故障响应与维修服务

投标技术说明支持
提供招标所需的
技术方案、参数说明
及相关资料

有效计量 / 校准文件按项目要求提供
可提供第三方计量 / 校准证书，具体按招标文件或合同要求执行。

控制系统与功能特性

Control System & Functional Features

型号: KP-HW64L

环境模拟
可靠未来RELIABLE PRODUCTS
FOR A SUSTAINABLE TOMORROW

采用高性能控制系统，配备7英寸真彩触摸屏，界面友好、操作简便，具备程序控制、定值控制、数据记录与多重安全保护功能，为用户提供稳定、精确、可靠的试验控制体验。



控制系统组成

CONTROL SYSTEM COMPOSITION

**7寸16位
真彩触摸屏**

高清显示，操作灵敏

**中文菜单操作**界面友好
易学易用**程序控制与
定值控制**

灵活满足多种试验需求

**A级PT100
温度测量**

高精度、稳定可靠

**标准RS-232
或U盘通讯接口**

便于数据导出与远程连接

**中/英文
显示切换**

满足不同用户使用习惯



核心功能

KEY FUNCTIONS

**程序组管理**可设120组程序，每组1200段，
最多999回循环**运转模式**

定值 / 程序 / 连结

**曲线绘制**

显示设定曲线和运行曲线

**时序控制**2组时序输出，
10种时间控制模式**预约启动与操作锁定**支持定时启动运行
防止误操作**停电复归与异常追溯**来电自动恢复运行
记录异常信息，便于分析**数据与通信**

DATA & COMMUNICATION

系统支持记录温度、湿度试验数据、设备运行状态及报警信息，
可通过RS-232或U盘导出数据，用于数据分析与存档，满足质量追溯需求。

让可靠性更简单

安全保护与主要配置

型号: KP-HW64L

环境模拟
可靠未来RELIABLE PRODUCTS
FOR A SUSTAINABLE TOMORROW

01 安全保护系统

SAFETY PROTECTION SYSTEM

多重保护 · 安全可靠

MULTIPLE PROTECTION · SAFE AND RELIABLE



工作室超温保护

试验空间温度超过上限，自动切断加热并报警



电源缺相及相序错误保护

检测电源缺相、相序错误，防止设备损坏



风机过热保护

循环风机过热时自动保护，防止电机损坏



漏电保护

配置漏电保护装置，保障人身与设备安全



压缩机超压保护

制冷系统高压异常时，自动停机保护



加热器超温保护

加热器温度异常时，自动切断输出并报警



压缩机过流保护

压缩机电流异常时，自动停机保护



加热器短路等过流保护

加热器短路或过流时，快速切断并报警



压缩机过热保护

压缩机排气温度过高时，自动停机保护



试验箱外壳接地保护

金属外壳可靠接地，防止漏电风险



排气温度保护

实时监测压缩机排气温度，超限时自动保护

02 主要配置

KEY CONFIGURATION

优选品牌 · 稳定可靠

SELECTED BRANDS · STABLE AND RELIABLE

控制器

台湾威纶
真彩触摸屏

压缩机

法国泰康



膨胀阀

丹麦丹佛斯



油分离器 / 干燥过滤器

美国艾默生



高低压开关 / 电磁阀

日本鹭宫



中间继电器

日本欧姆龙



交流接触器

法国施耐德



漏电断路器

正泰



制冷剂

R23 / R404A

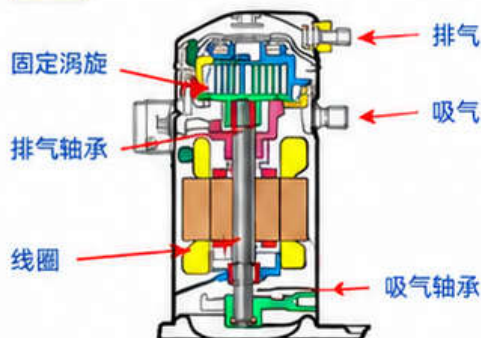


03 制冷与结构要点

REFRIGERATION & STRUCTURAL FEATURES

合理设计 · 高效稳定

WELL-DESIGNED · EFFICIENT AND STABLE



单压缩机制冷方案

高效可靠，稳定运行
满足-40~+150℃范围

外部加湿

电加热蒸发加湿
响应快，控制精确

Φ50 mm引线孔

箱体侧面标配引线孔
便于样品通电测试

蒸发器除湿

翅片式蒸发器，高效除湿
配合精确湿度控制

SUS304内箱

不锈钢内胆，耐腐蚀
易清洁，使用寿命长

观察窗与移动滑轮

双层中空观察窗，便于观测
配万向脚轮，移动方便

说明：本资料中涉及的品牌及图片仅供参考，因产品持续改进，可能采用同等及以上品质的替代品牌或部件，具体以供货时确认为准。

让可靠性更简单

MAKING RELIABILITY TESTING SIMPLER

专业 | 精准 | 可靠 | 创新

PROFESSIONAL | PRECISE | RELIABLE | INNOVATIVE

LIMCHAIN[®]

投标适配说明与验收建议

Bidding Suitability & Acceptance Notes

型号: KP-HW64L

环境模拟
可靠未来

RELIABLE PRODUCTS
FOR A SUSTAINABLE TOMORROW

招标关键参数响应摘要

KEY PARAMETER RESPONSE

容量	温度范围	温控精度	温度分辨率
招标要求 $\geq 40\text{ L}$ 投标参数 约 64 L 正偏离	招标要求 $20\sim 150^{\circ}\text{C}$ 投标参数 $-40\sim +150^{\circ}\text{C}$ 正偏离	招标要求 2°C 投标参数 $\leq \pm 2^{\circ}\text{C}$ (供应商确认) 满足	招标要求 1°C 投标参数 0.01°C 正偏离

建议验收关注点

ACCEPTANCE KEY POINTS

- 外观与型号确认 核对设备外观、铭牌、型号与投标一致。
- 容量与箱体尺寸 确认有效容积约64 L，箱体结构符合要求。
- 温度范围覆盖 按标准方法验证 $-40\sim +150^{\circ}\text{C}$ 范围内运行能力。
- 温控精度确认 在设定点进行多点测试，确认 $\leq \pm 2^{\circ}\text{C}$ 。
- 程序控制与显示 验证程序设定、运行、数据记录及触摸屏功能。
- 安全保护功能 检查超温保护、过流保护、压缩机保护、报警功能等。
- 随机文件与安装调试 核对装箱清单、使用说明书，完成现场安装调试。
- 计量/校准文件 按项目要求提供第三方计量/校准证书（如需）。



产品外观参考

交付文件与服务支持

DELIVERY & SERVICE SUPPORT

安装调试 专业工程师 上门安装调试	操作培训 提供现场/远程 操作培训	使用说明书等 提供中文使用说明书 合格证、装箱清单等	常规技术支持 7×24小时 技术咨询服务	投标技术说明支持 提供技术资料 配合招投标答疑
-------------------------	-------------------------	----------------------------------	----------------------------	-------------------------------



适用于电子、电工、材料、塑胶、零部件及常规环境可靠性验证场景。

SUITABLE FOR ELECTRONICS, ELECTRICAL, MATERIALS, PLASTICS, COMPONENTS AND GENERAL ENVIRONMENTAL RELIABILITY VERIFICATION SCENARIOS.

让可靠性更简单

MAKING RELIABILITY TESTING SIMPLER

说明：本页仅用于投标技术说明，不替代最终合同、验收文件及计量/校准证书。

专业 | 精准 | 可靠 | 创新
PROFESSIONAL | PRECISE | RELIABLE | INNOVATIVE

07 / 07
LIMCHAIN®