



HS 系列恒温恒湿试验箱

可编程控制器使用说明书



2.6 运行画面

控制器的显示信息状态画面。

2.6.1 程式停止画面



图 11

序号	名称	说明
1	显示值	当前温度显示值
2	程式	当前可启动运行的程式编号
3	启动	启动按键
4	段数	当前可启动运行的段号
5	湿度	当前显示的湿度
6	照明灯	开照明灯按键
7	目录	返回首页

2.6.2 程序运行画面1

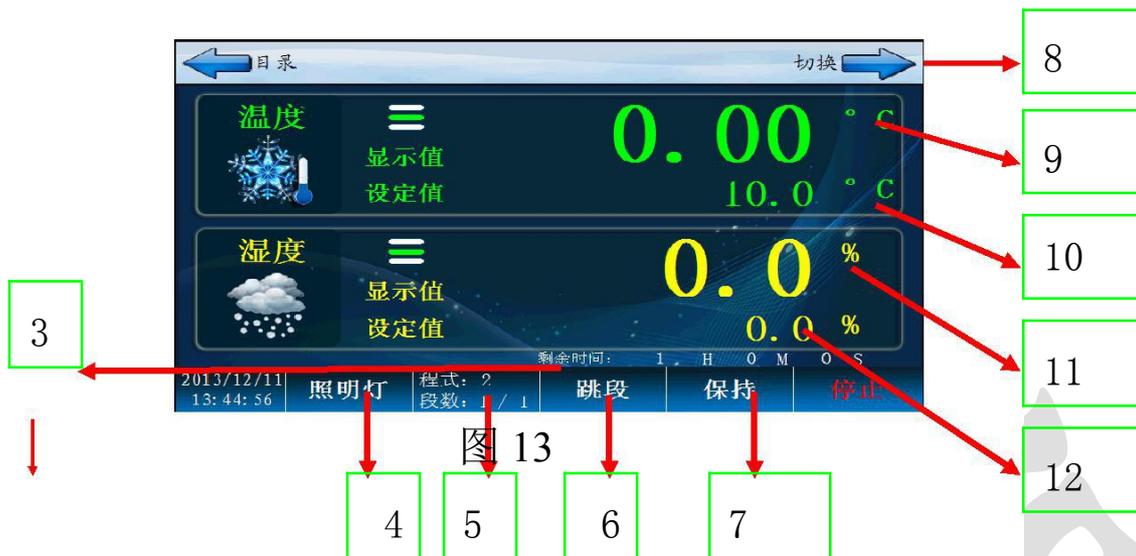


图 13

序号	名称	说明
1	启动确定	选择是启动有效，选择否启动无效
2	启动停止	选择是停止有效，选择否停止无效
3	剩余时间	当前段剩余的时间
4	照明灯	开照明灯按键
5	程式段数	当前运行的程序、段号
6	跳段	选择“跳段”跳过此段
7	保持	选择“保持”运行计时时间保持不变
8	切换	切换到图 14
9	温度显示	显示当前温度
10	设定温度	显示当前设定温度
11	湿度显示	显示当前湿度
12	湿度设定	湿度设定值

2.6.3 程式运行详细画面 2



图 14

序号	名称	说明
1	出力	温度 PID 控制输出力度,点击此处进入快速 PID 设定 (图 15)
2	程式循环	程序循环次数
3	PID 编号	当前控制所用的 PID 参数组
4	段数循环	循环的段数
5	切换	切换到实时记录曲线画面
6	出力	湿度 PID 控制输出力度, 点击此处进入快速 PID 设定 (图 15)
7	输出列表	在输出时详细说明

2.6.4 定值停止画面



图 17

序号	名称	说明
1	目录	返回目录 (图 10)
2	温度	定值设定温度
3	湿度	定值设定湿度
4	启动	定值启动按键

2.6.5 定值启动画面

定值运行画面 1



图

序号	名称	说明
1	启动确定	选择是启动有效，选择否启动无效
2	停止确定	选择是停止有效，选择否停止无效
3	目录	返回画面 10
4	温度	定值显示和设定温度
5	湿度	定值显示和设定湿度
6	照明灯	开关照明灯
7	温度湿度	温度湿度监控
8	保持	选择“保持”运行计时时间保持不变
9	停止	定值停止按键
10	切换	切换到定值详细（图 19）

定值运行画面 2



图 19

序号	名称	说明
1	目录	返回目录（画面 10）
2	出力显示	温度控制 PID 输出，点击出力与程式操作相同
3	PID 编号	当前设定值所在 PID 段
4	运行时间	定时运行时间
5	保持	选择“保持”运行计时时间保持不变
6	停止	定值停止按钮
7	输出列表	在输出时详细说明
8	出力	湿度控制 PID 输出，点击出力与程式操作相同
9	切换	切换到实时记录曲线画面

2.7 操作设定画面



图 21



图 22

序号	名称	说明																
1	运行方式	选择程序运行或定值运行，在程序运行时不可更改																
2	停电方式	停电后复转时， 选择运行方式																
		<table border="1"> <tr> <td>停电前状态</td> <td>程序/定值停止</td> <td>程序运行</td> <td>定值运行</td> </tr> <tr> <td>停止</td> <td>程序/定值停止</td> <td>程序停止</td> <td>定值停止</td> </tr> <tr> <td>冷起</td> <td>程序/定值停止</td> <td>从第一段开始运行</td> <td>定值停止</td> </tr> <tr> <td>热起</td> <td>程序定值 停止</td> <td>继续停电前运行段的 时继续运行</td> <td>定值运行</td> </tr> </table>	停电前状态	程序/定值停止	程序运行	定值运行	停止	程序/定值停止	程序停止	定值停止	冷起	程序/定值停止	从第一段开始运行	定值停止	热起	程序定值 停止	继续停电前运行段的 时继续运行	定值运行
停电前状态		程序/定值停止	程序运行	定值运行														
停止		程序/定值停止	程序停止	定值停止														
冷起	程序/定值停止	从第一段开始运行	定值停止															
热起	程序定值 停止	继续停电前运行段的 时继续运行	定值运行															
3	锁定	设置键盘输入锁 定或解除锁定。																
4	背光	设置背光照明的自动关闭时间，初始为 65535																
5	待机设定	设定是否待机																
6	温度	待机温度。																
7	湿度	待机湿度																
8	待机时间	设定待机时间																

温度变化斜率举例说明如下：

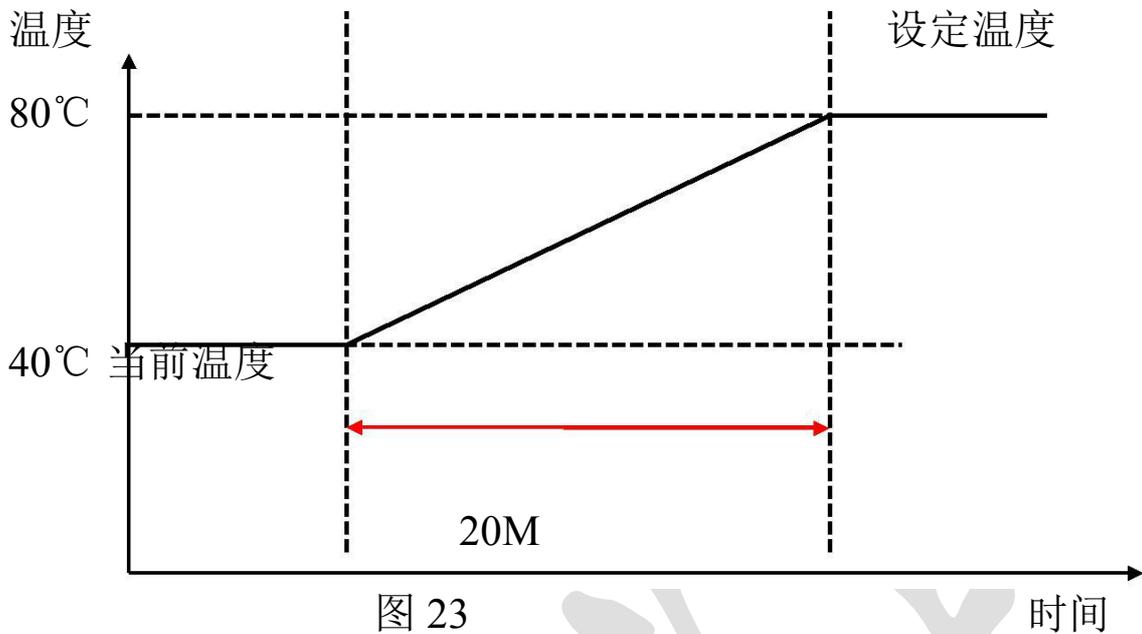


图 23

当前温度为 40℃，设定温度为 80℃，设定斜率为 2℃/分，温度到 80℃用时 20 分钟。湿度设定相同。

2.8 预约设定画面

设置当前时间、预约设定运行时间



图 24

序号	名称	说明
1	当前时间	当前的时间
2	预约时间	机器预约启动的时间
3	预约设定	为即时中预约不启动，为预约中时预约启动

2.9.1 程序编辑画

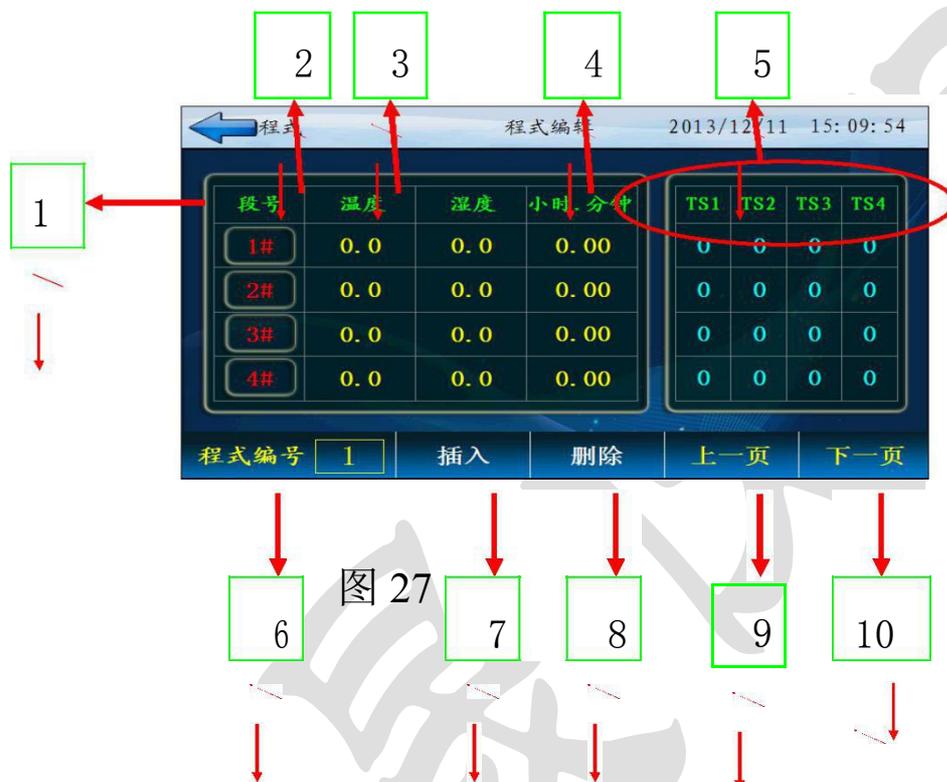
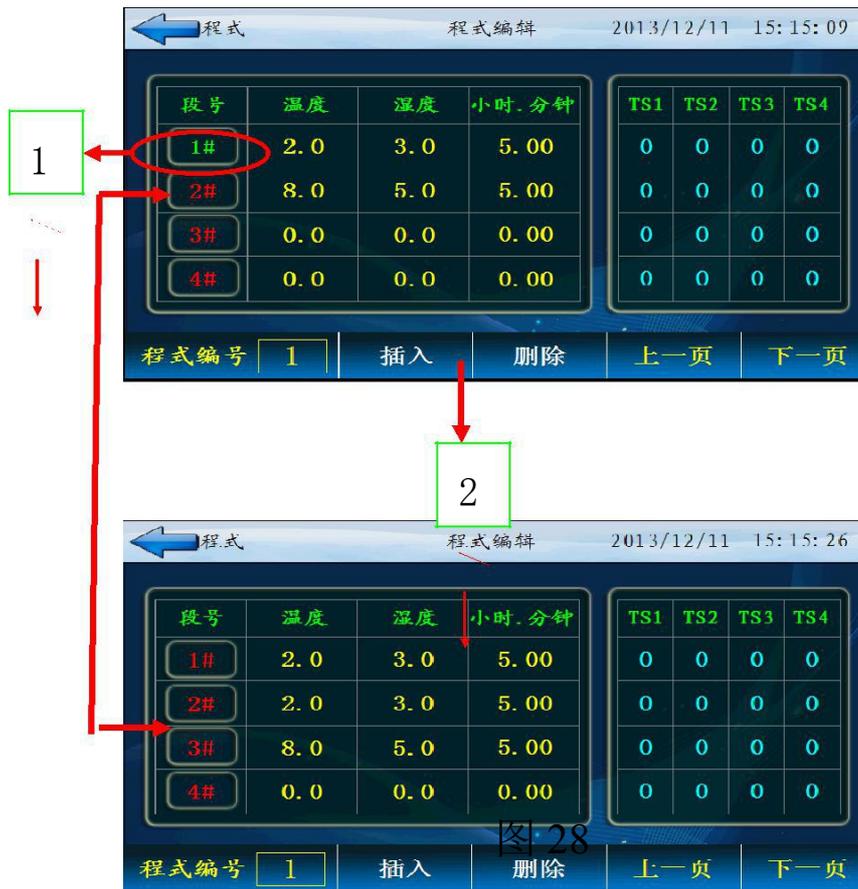


图 27

序号	名称	说明
1	段号	显示当前编辑的段号
2	温度	每段设定的温度
3	湿度	每段设定的湿度
4	时间	达到每段温湿所用的小时
5	TS	报时信息设定
6	配方编号	当前设定的配方编号
7	插入	段的插入
8	删除	段的删除
9	上一页	上一页温湿度设定
10	下一页	下一页温湿度设定

2.9.1.1 程序段的插入方法

例：在程序段 2 后插入程序段，插入如下：



序号	说明
1	选择要插入的段号
2	按下插入后，效果如图 28

2.9.1.2 程序段的删除方法

例：删除程序段 2，删除如下：





图 29

序号	说明
1	选择要删除的段号
2	按下删除后，效果如图 29

注：程序运行时插入删除运行段数据程序是无效的，下一次启动自动生效。

2.9.2 循环设定画面



图 30

序号	名称	说明
1	程式编号	设置要循环程序的程序编号
2	全部循环	设置程序的循环运转次数，为 0 时无限循环。
3	开始段号	已设置程序中，设置部分段循环运行开始的程序段
4	结束段号	已设置程序中，设置部分段 循环运行结束的程序段，小于 0 时不循环。
5	循环次数	已设置程序中，设置部分段 循环运行的循环次数，小于 0 时不循环。
6	连接到	当前程序运行结束后要连续运行程序的编号

2.9.2.1 程序循环设定

程序循环设定值	程序进行顺序								
<table border="1"> <tr> <td>程式编号</td> <td>1</td> <td>标题</td> <td>2号程序</td> </tr> <tr> <td>全部循环</td> <td>1</td> <td>连接到</td> <td>2</td> </tr> </table>	程式编号	1	标题	2号程序	全部循环	1	连接到	2	程序 1 运行一次后再运行程序 2； 程序 1→程序 2
程式编号	1	标题	2号程序						
全部循环	1	连接到	2						
<table border="1"> <tr> <td>程式编号</td> <td>2</td> <td>标题</td> <td>3号程序</td> </tr> <tr> <td>全部循环</td> <td>2</td> <td>连接到</td> <td>3</td> </tr> </table>	程式编号	2	标题	3号程序	全部循环	2	连接到	3	程序 2 运行两次后再运行程序 3； 程序 2→程序 2→程序 3
程式编号	2	标题	3号程序						
全部循环	2	连接到	3						
<table border="1"> <tr> <td>程式编号</td> <td>3</td> <td>标题</td> <td>4号程序</td> </tr> <tr> <td>全部循环</td> <td>3</td> <td>连接到</td> <td>0</td> </tr> </table>	程式编号	3	标题	4号程序	全部循环	3	连接到	0	程序 3 运行三次后停止运行 程序 3→程序 3→程序 3→程序结束
程式编号	3	标题	4号程序						
全部循环	3	连接到	0						



2.9.2.2 根据部分循环（程序段循环）设定方法，程序段运行顺序

如果程序设置了 8 段

（01→02→03→04→05→06→07→08），下面是部分循环设定时的程序段进行顺序。

序号	部分循环设定			程序段运行顺序
	编号	NO.1	NO.2	
1	编号	NO.1	NO.2	1、01→02→03→04
	开始段号	2	3	2、 →02→03→04
	结束段号	4	5	3、 →03→04
	循环次数	2	2	4、 →03→04→05→06→07→08
2	编号	NO.1	NO.2	1、01→02→03→04→05
	开始段号	3	2	2、 →03→04→05
	结束段号	5	4	3、 →02→03→04
	循环次数	2	2	4、 →02→03→04→05→06→07→08
3	编号	NO.1	NO.2	1、01→02→03
	开始段号	2	5	2、 →02→03
	结束段号	3	6	3、 →05→06
	循环次数	2	2	4、 →05→06→07→08
4	编号	NO.1	NO.2	1、01→02→03→04→05→06
	开始段号	5	2	2、 →05→06
	结束段号	6	3	3、 →02→03
	循环次数	2	2	4、 →02→03→04→05→06→07→08

5	编号	NO.1	NO.2	1、01→02→03→04→05→06
	开始段号	2	3	2、 →02→03→04→05→06
	结束段号	6	4	3、 →03→04
	循环次数	2	2	4、 →03→04→05→06→07→08
6	编号	NO.1	NO.2	1、01→02→03→04
	开始段号	3	2	2、 →03→04
	结束段号	4	6	3、 →02→03→04→05→06
	循环次数	2	2	4、 →02→03→04→05→06→07→08

2.9.3 档案管理画面

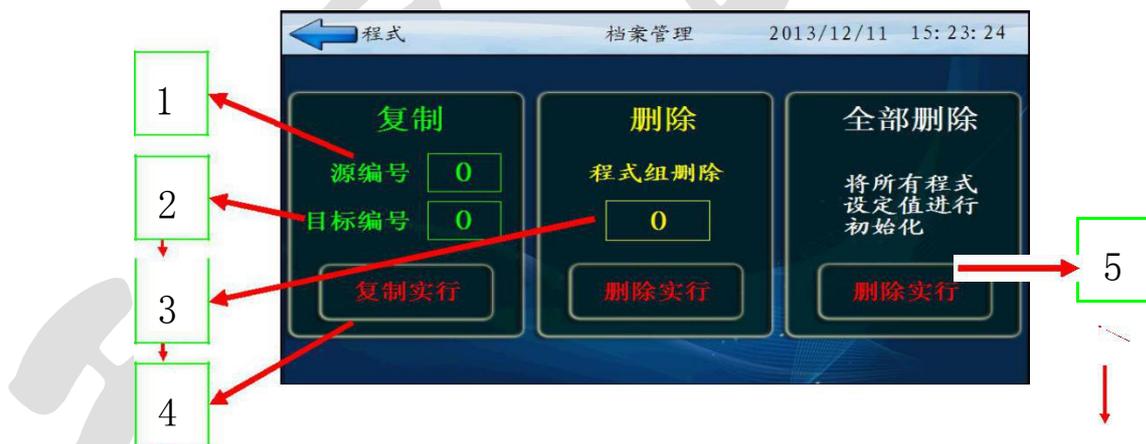


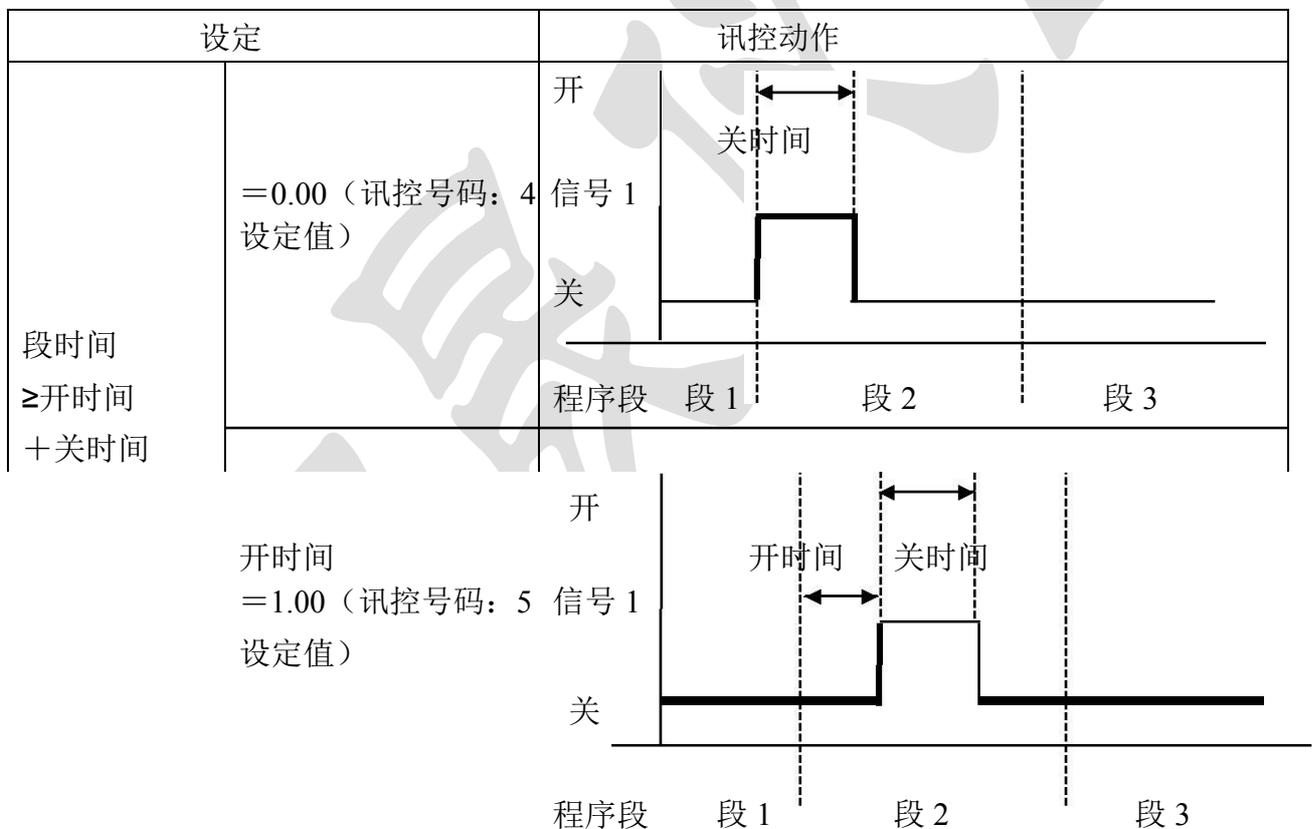
图 31

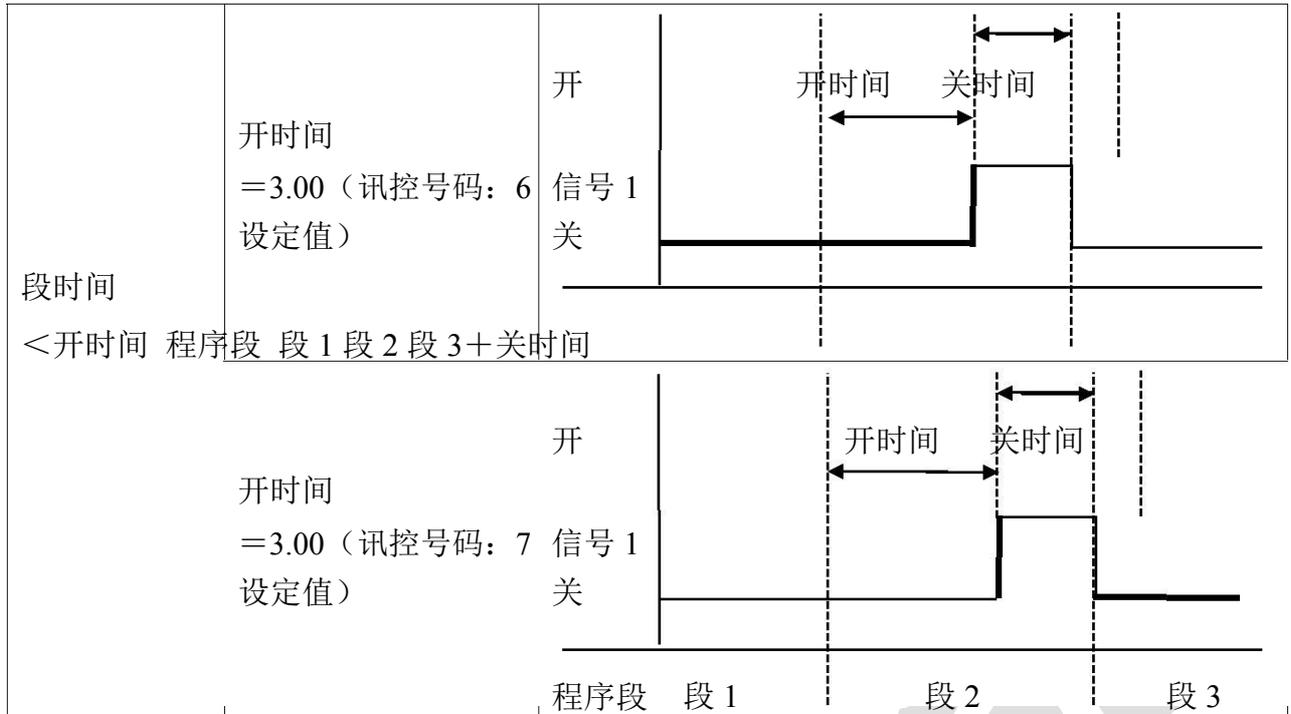
序号	名称	说明
1	源程序编号	程序配方编号
2	目标编号	复制目标的配方编号
3	删除实行	删除配方的编号
4	复制实行	对源程序复制
5	全部删除	将所有程式删除

2.9.4 讯控设置画面



图 31





2.9.5 待机动作设定画面



图 32

待机动作与待机时间的关系

等待区域: 如果它是温度, 指温度区域, 如果是湿度, 则指湿度区域 (1) 在待机时间以内实际值达到待机范围, 对待机动作的解除

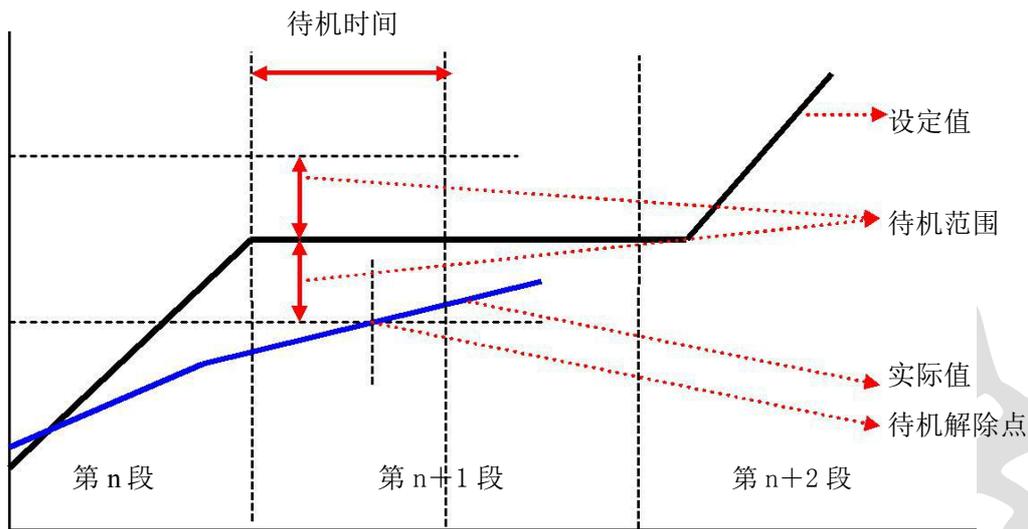


图 33

(2) 在待机时间以内实际值没有达到待机范围，对待机动作的解除

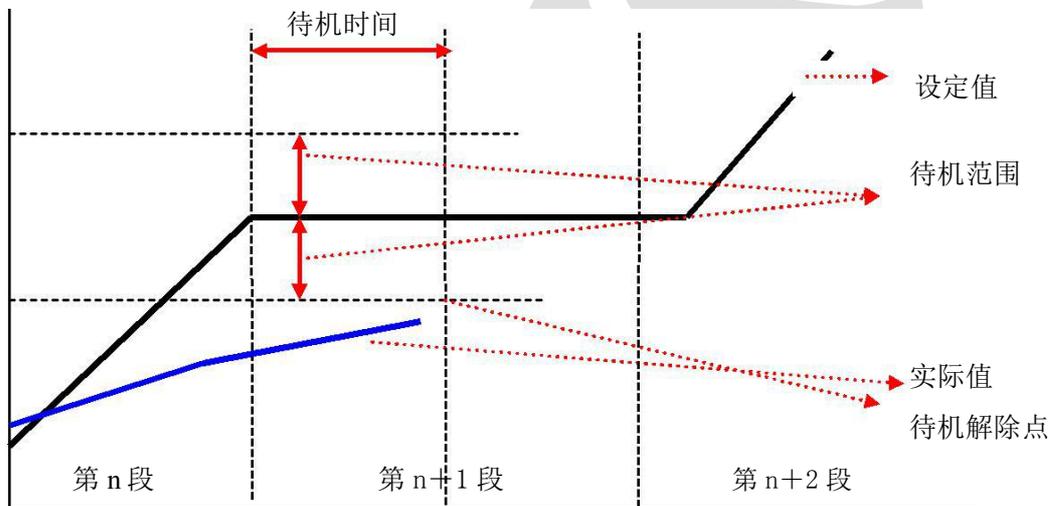
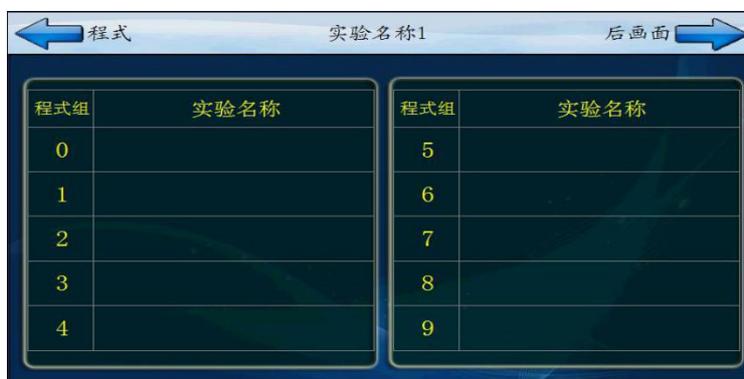


图 34

2.9.6 程序名称设定画面





上海和晟仪器科技有限公司总部坐落于上海，创建于 2006 年，注册资金 600W 人民币，是行业领先的试验机、环境类仪器制造生产商。公司集研发、生产、销售和服务四位一体,专业提供材料检测、结构试验和成品试验的一流科学试验仪器和全面解决方案。公司在上海拥有 2 处研发生产基地，位于上海嘉定的试验机生产车间和环境类仪器生产车间。公司拥有专业的科研机构 and 设计开发人员，具有雄厚的技术力量。公司自成立以来，为更好的满足市场及广大用户的需求，新产品层出不穷，始终保持国内领先水平，质量可靠，技术先进，服务及时。公司成立以来一直秉承“一切为客户着想”的思想和“力求完美、追求卓越”的理念为宗旨，已成功为诸多客户提供过质优价廉的实验室解决方案和检测服务。





我司产品型号展示

型号	HS-80 (A、B、C)	HS-100 (A、B、C)	HS-150 (A、B、C)	HS-225 (A、B、C)	HS-408 (A、B、C)	HS-800 (A、B、C)	HS-1000 (A、B、C)
内部尺寸 (cm)	40*40*50	50*50*40	50*50*60	50*60*75	60*80*85	100*80*100	100*100*100
外形尺寸 (cm)	110*71*136	115*85*136	117*85*146	117*91*166	140*101*176	170*111*176	180*123*196
温度范围	A、(-20—150℃)		B、(-40—150℃)		C、(-70—150℃)		
湿度范围	20%—98%R.H						
波动/均匀度	≤±0.5℃/±2℃						
升温时间	20℃~100℃约 35min		20℃~100℃约 35min		20℃~100℃约 35min		
降温时间	20℃~ -20℃约 40min		20℃~ -40℃约 60min		20℃~ -70℃约 90min		
湿度偏差	±2.5%RH						
升温速率	1~3℃/min						
降温速率	0.7~1℃/min 【1~3℃/min 可选】						
内部材质	SUS#304 不锈钢						
外箱材质	SUS#304 不锈钢+粉体烤漆						
隔热材料	PU 及隔热棉						
解析精度	温度：0.01℃						
控制精度	温度：±0.3℃						
控制系统	美国 WINCONTROL、日本 UNIQUE、OYO 触摸屏系列、韩国 TEMI1500						
加热系统	SUS#304 不锈钢高速加热器						
制冷装系统	原装法国“泰康”压缩机、风冷式冷凝器、油分、电磁阀、干燥过滤器等						
加湿方式	表面蒸发方式						
循环系统	不锈钢风叶、低噪音、多翼式循环风扇						
安全装置	漏电断电保护、压缩机超压、过热过流保护、过载熔断保护、风机过热保护、声讯报警等						
标准配置	多层加热除霜附照明玻璃视窗 1 套、试样架 2 个、测试引线孔 1 个 (50mm)						
电压电源	AC220V±10% 50HZ±1HZ AC380V±10% 50HZ±1HZ (三相四线)						
使用环境温度	5℃——+30℃ ≤85%R.H						



CE 认证

Certification No. CPC15/041814



VERIFICATION OF MD & LVD COMPLIANCE

With EU MD 2006/42/EC As Amended By 98/37/EC
LVD 2006/95/EC As Amended By 73/23/EEC

Certificate Holder : SHANGHAI HE SHENG INSTRUMENT TECHNOLOGY CO., LTD.

Manufacturing Site : 2 f, No. 20, No. 185, Tongchuan road, Putuo district, Shanghai

Product Description : Electronic universal testing machine

Type and Model : HS-3001D-S, HS-3001C-S, HS-3001B-S, HS-3001A-S, HS-3000C-S,
HS-3000B-S, HS-3000A-S, HS-3004A, HS-3005A, HS-3002C-S,
HS-3002C-S, HS-3002A-S

Technical Construction File : HO-14/HS141212
Referenced No./Rev

Applicable Standard : EN ISO 12100: 2010, EN 60204-1:2006+AC:2010

Date Of Issuance : Dec. 24. 2014

Conclusion of Assessment :

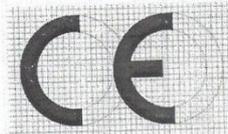
We Hereby Confirm That The Technical Construction File And Manufacturing, Inspection And Testing Processes For Above Mentioned Equipment Comply With The Essential Safety Requirements Of EU Machinery Directive 2006/42/EC & Low Voltage Directive 2006/95/EC Applied Codes And Standards.

Remarks: This Certificate Is Only Valid For The Equipment And Configuration Described, And In Conjunction With The Test Data Detailed Above.

Authorized Signatory:

Name: Dennis.Smith

Position: Operations Manager



2214089112

CARNOT PRODUCT CERTIFICATION LTD

上海和晟仪器科技有限公司
KEMP HOUSE, 162-160 CITY ROAD, LONDON, ENGLAND, EC1V 2NX

safety@ukcpct.org

heshengcn163.1688.com



商标证书



2008741876 20*

第 8741876 号



商标注册证



核定使用商品(第9类)

自动计量器; 测量器械和仪器; 测量仪器; 恒温器; 测力计; 材料检验仪器和机器; 教学仪器;
细菌培养器; 实验室试验用烘箱; 电测量仪器(截止)

注册人 上海和晟仪器科技有限公司

注册地址 上海市嘉定区黄渡镇方黄公路 7735 号 1419 室

注册有效期限 自公元 2012 年 05 月 07 日 至 2022 年 05 月 06 日

局长签发

许瑞表





十二年诚信认证





北京航协认证中心有限责任公司 质量管理体系认证证书

上海和晟仪器科技有限公司

注册号： 03417Q52999R0M
 统一社会信用代码： 91310114784765836T
 注册地址： 中国上海市嘉定区安亭镇方黄公路 7735 号 1419 室 P.C 201804
 审核地址： 中国上海市嘉定区嘉定工业区沥虹路 181 号 3 幢 A 区 P.C 201815
 管理体系符合： GB/T19001-2016 idt ISO9001:2015
 证书覆盖范围： 试验机及配件、汽车配件、仪器仪表的销售；环测设备（高低温箱、盐雾机、湿热箱、热真空箱）的组装
 颁证日期： 2017 年 12 月 05 日 证书有效期至： 2020 年 12 月 04 日
 初次颁证日期： 2017 年 12 月 05 日



中国认可
 国际互认
 管理体系
 MANAGEMENT SYSTEM
 CNAS C034-M

总经理： 



本证书颁发后，3年有效期内至少要接受2次监督审核，证书即时有效性可通过网站查询 www.bhxcc.com.cn
 本证书信息可在国家认证认可监督管理委员会官方网站（www.cnca.gov.cn）上查询。也可扫描右下角的二维码查询。

地址：北京市朝阳区京顺路七号



ISO 9001 国际质量体系认证

版权声明：本产品图片及技术参数版权归上海和晟仪器科技有限公司（www.hesheng17.com）所有，转载注明



我公司部分合作伙伴（排名不分先后）：

上海航空航天制造总厂	中国广核集团有限公司
南京烽火滕仓光通信有限公司	远洋集团控股有限公司
中广核三角洲（中山）高聚物有限公司	中广核拓普（四川）新材料有限公司
湖北康泰塑料有限公司	浙江万马高分子材料有限公司
杭州余杭质量计量监测中心	福建恒杰塑业新材料有限公司
吉林大学化学学院	清华大学医学院
空军工程大学	解放军理工大学
上海交通大学	华东理工大学
上海船舶 704 研究所	四川电子科技大学
广东工业大学	北京工业大学
哈尔滨工业大学	中山大学
福建华侨大学	同济大学
广东石油学院	厦门大学
雷誉（上海）包装制品有限公司（日资）	上海晋飞复合材料（美资）
中科院宁波材料研究所	中科院上海应用物理研究所
库柏电气（上海）有限公司	昆山三芝（韩资）
上海上汽股份有限责任公司	3M 胶带（中国）有限公司（美资）
麦太保工具（中国）有限公司（德资）	博士工具（中国）有限公司（德资）
郑州科瑞建设工程检测中心	优尔稀聚合物（上海）有限公司
深圳喜德盛自行车（港制）	富达铝业（常熟）有限公司（台资）
YCC 拉链（港资）	新麦机械(无锡)有限公司（台资）
上海交通大学	金固牢胶粘制品（平湖）有限公司（西班牙）
上海浦成感测器（德资）	封霖节能幕墙门窗（上海）公司（加拿大）
雅柏利粘扣带（上海）有限公司	金盛紧固件（安徽）有限公司（股份制）
浙江华荣集团（股份资）	上海晋亿螺丝（港资）



上海造币厂（国企）	南京航空航天大学
常州品质检测中心	安积滤品（上海）有限公司（日资）
诸暨产品品质监督检验所	上海航天机电股份有限公司（国企）
特艺建材（苏州）（新加坡）	上海胜狮冷冻货柜有限公司（韩资）
合肥协力仪表制造有限公司（国企）	张家港国泰华荣集团（国企）
常熟通润汽车零部件（股份）	鼎御五金制品（上海）有限公司（台资）
江西 5272 化工厂(军工企业)	长春李尔汽车有限公司
上海三盛铜业有限公司（股份）	上海市消防局(机关单位)
吉林吉研高科技纤维有限公司（股份制）	亿和精密工业（苏州）有限公司（美资）
倍立达（南京）集团 有限公司（股份）	日本三菱电机（上海）有限公司（日资）
宁波博纳汽车零部件有限公司（股份）	解放军兵器集团成都工厂
赫比通讯（上海）有限公司	江西升阳光电科技有限公司（台资）
东莞泰伦碳纤维有限公司（股份）	麦太保工具（中国）有限公司（德资）
河南万达铝业（股份）	双叶金属制品（苏州）有限公司（日资）
上海轴承研究所	上海环讯实业有限公司（台资）
肯泰特机械（上海）有限公司（韩资）	江西景德镇龙迪汽车内饰件有限公司（股份）
科威信（无锡）洗净科技有限公司（台资）	上海延峰座椅有限公司（外资）
烟台统利饮料工业有限公司	昆山中冶宝钢焊丝厂（国企）
摩根热陶瓷（上海）有限公司（英资）	安徽昊方机电股份有限公司（股份）
浙江道明光学股份有限公司（股份）	江苏海华汽车零部件有限公司(股份)
阿托斯液压系统（上海）有限公司（意大利）	圣戈班(上海)有限公司（法资）
上海铁美金属制品有限公司（日资）	克诺尔车辆设备（苏州）有限公司（德资）
灏讯（中国）有限公司（瑞士）	广西五菱宝马汽车空调有限公司
上海龙磁电子科技有限公司（股份）	烟台万利医用品有限公司（股份）



- | | |
|----------------------|-----------------------|
| 四川蜀邦实业有限责任公司（股份） | SGS 通标技术（上海）有限公司 |
| 上海江森自控汽车电子有限公司（外资） | 深圳华测检测股份有限公司 |
| 靖江市锐威工业紧固件制造有限公司（股份） | 甘肃省农业机械鉴定站（国企） |
| 颇尔过滤器(北京)有限公司（美资） | 杭州赛恩斯能源科技有限公司（股份） |
| 三星电子（苏州）有限公司（韩资） | 比威电气系统(天津)有限公司 |
| 常熟恩杰斯电器有限公司（日资） | 哈尔滨汽轮机厂 |
| 湖北东风实业有限公司 | 博格华纳汽车零部件（宁波）有限公司（美资） |
| 一汽-大众汽车有限公司 | 四川华庆机械有限公司 |
| 大连仓敷橡胶零部件有限公司（日资） | 宁波汽车检测有限公司 |
| 延康汽车零部件（上海）有限公司 | 上海汽车股份有限公司 |
| 江西昌河飞机制造工业有限公司 | 河南郑州铁路局工务机械段 |
| 合肥江淮汽车股份有限责任公司 | 南通大地电气有限公司 |
| 赫比通讯技术（上海）有限公司 | 山东天府重工有限公司 |
| 潍坊柴油机厂 | 哈尔滨东安汽车动力股份有限公司 |
| 西门子威迪欧汽车电子(芜湖)有限公司 | 沈阳航天三菱汽车发动机制造有限公司 |
| 沈阳中瑞机械有限公司 | 辽宁曙光汽车集团股份有限公司 |
| 柳州五菱汽车有限责任公司 | 浙江万向集团电动车有限公司 |
| 上海布朗汽车天窗有限公司 | 佛吉亚汽车排气技术（上海）有限公司（法资） |
| 东风扬子江汽车（武汉）有限公司 | 江苏羽佳机械有限公司 |
| 上海阀门五厂 | 上海凯泉泵业有限公司 |
| 中国航空工业集团（北京）航空材料研究院 | |