

# 可编程控制器

## 使用说明书



## 目录

1 运行界面.....	3
1.1 主界面.....	3
1.2 权限设画面.....	4
1.3 运行画面.....	6
1.3.3 程式运行详细画面 2.....	8
1.3.4 定值停止画面.....	9
1.2.5 定值运行画面.....	10
1.3 操作设定画面.....	11
1.4 预约设定画面.....	14
1.5 档案管理画面.....	15
1.6 报警监控画面.....	16
1.7 曲线显示画面.....	18
1.8 程序设定画面.....	20
1.9 定值设定.....	26

# 1 运行界面

## 1.1 主界面



序号	名称	说明
1	监视画面	进入监控画面
2	定值设定	进入定值设定画面
3	程式设定	进入程式设定画面
4	曲线监控	进入曲线监控画面
5	运转设定	进入运转画面
6	预约设定	进入预约画面
7	档案管理	进入档案管理画面
8	报警监控	进入报警监控画面
9	目录	进入系统设定画面
10	权限设定	点击目录右方图标进入权限设定

## 1.2 权限设画面

点击  进入权限设定画面



注册号	用户名	密码	描述	是否隐藏	管理员	组0	组1	组2	组3	组4	组5	组6
1				1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	Admin	0		0	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

1	新增用户	点击进行新增用户注册
2	导入	用户数据导入
3	导出	用户数据导出



注册号	用户名	密码	描述	是否隐藏	管理员	组0	组1	组2	组3	组4	组5	组6
1				1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	Admin	0		0	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

← 目录      权限日期      用户信息 : 工程师

画面选择	序号	用户名	有效期	年	月.日
<input type="radio"/> 新增用户	1	***	永久有效	9999	12. 31
<input type="radio"/> 权限管理	2	Admin	永久有效	9999	12. 31
<input type="radio"/> 权限日期	3	<input type="text"/>	永久有效	0000	00. 00
<input type="radio"/> 修改密码	4	<input type="text"/>	永久有效	0000	00. 00
<input type="radio"/> 删除用户	5	<input type="text"/>	永久有效	0000	00. 00
	6	<input type="text"/>	永久有效	0000	00. 00
	7	<input type="text"/>	永久有效	0000	00. 00
	8	<input type="text"/>	永久有效	0000	00. 00
	9	<input type="text"/>	永久有效	0000	00. 00
	10	<input type="text"/>	永久有效	0000	00. 00

← 目录      修改密码      2020/06/24 10:27:22

画面选择

- 新增用户
- 权限管理
- 权限日期
- 修改密码
- 删除用户

用户:\*\*\*, 登录!

注册号	用户名	密码	描述	是否隐藏	管理员	组0	组1	组2	组3	组4	组5	组6
1				1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	Admin	0		0		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

← 目录      删除用户      2020/06/24 10:32:02

画面选择

- 新增用户
- 权限管理
- 权限日期
- 修改密码
- 删除用户

用户:\*\*\*, 登录!

用户名: \*\*\*

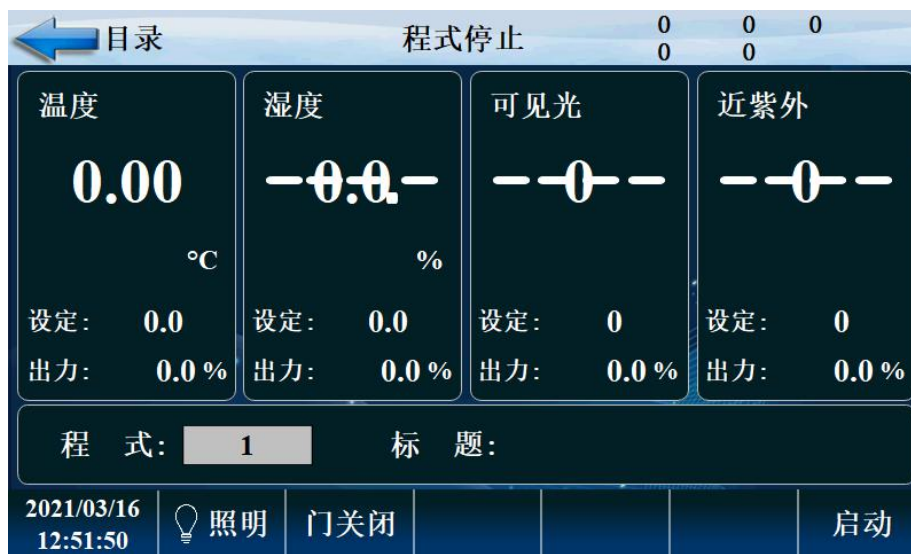
注册号	用户名	密码	描述	是否隐藏	管理员	组0	组1	组2	组3	组4	组5	组6
1				1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	Admin	0		0		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

1	权限管理	设定新用户权限
2	修改密码	修改用户密码
3	删除用户	删除用户
4	刷新	刷新界面
5	帮助	功能说明
6	权限日期	设定账户使用期限

### 1.3 运行画面

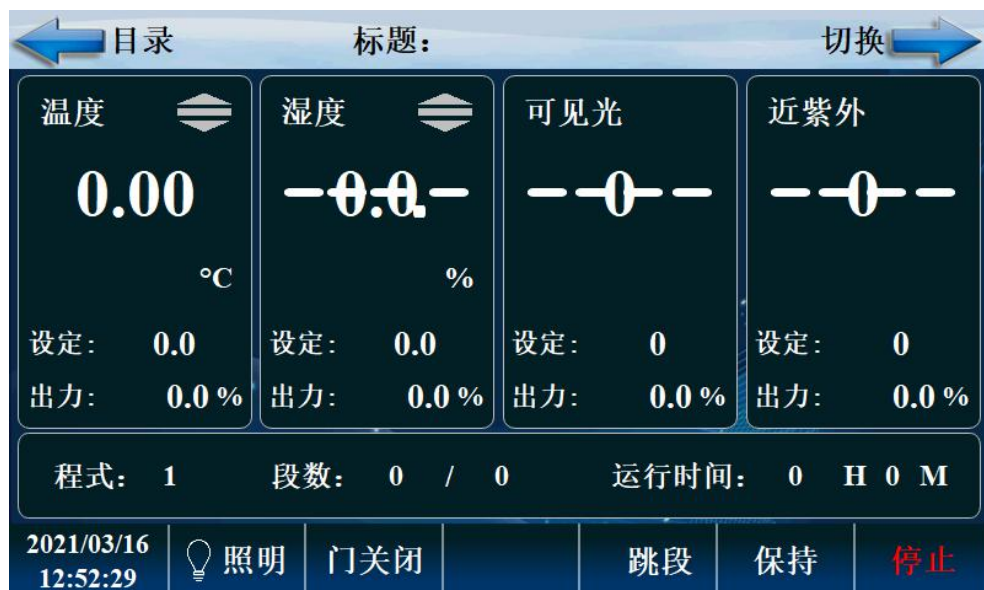
控制器的显示信息状态画面。

#### 1.3.1 程式停止画面



序号	名称	说明
1	显示值	当前温度、光照等显示值
2	设定	当前温度、光照等设定值
3	出力	PID控制输出力度
4	程式	当前可启动运行的程式编号
5	标题	当前程式段试验命名标题显示
6	照明	开照明灯按键
7	门关闭	门锁开关
8	目录	返回首页
9	启动	启动按键

### 1.3.2 程序运行画面 1



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	运行时间	当前运行的时间
4	照明	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	切换到详细运行界面
9	显示值	当前温度、光照等显示值
10	设定	当前温度、光照等设定值
11	门关闭	门锁开关

### 1.3.3 程式运行详细画面 2



序号	名称	说明
1	出力	PID 控制输出力度
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	剩余时间	当前段剩余时间
6	输出列表	在输出时详细说明
7	跳段	选择“跳段”跳过此段
8	保持	选择“保持”运行计时时间保持不变
9	切换	切换到详细运行界面
10	照明	开照明灯按键
11	门关闭	门锁开关
12	停止	停止运行



### 1.3.4 定值停止画面

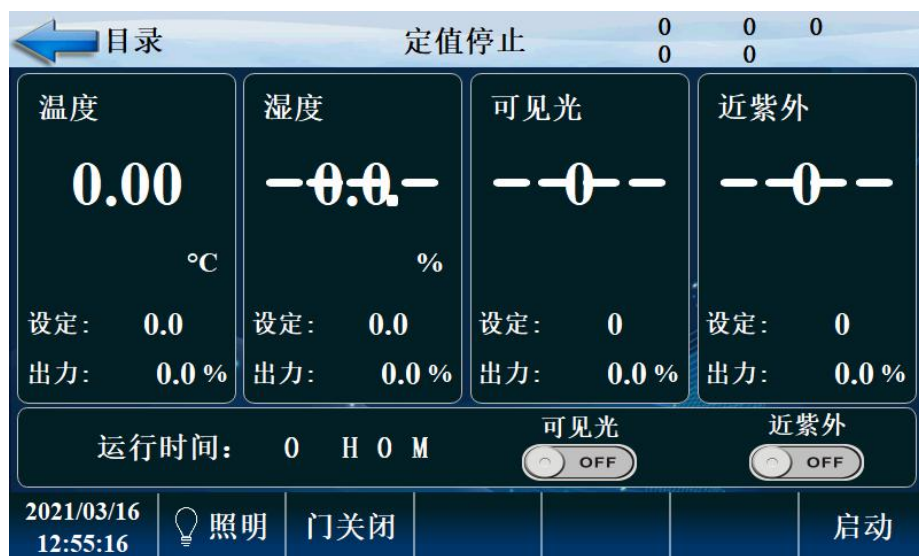
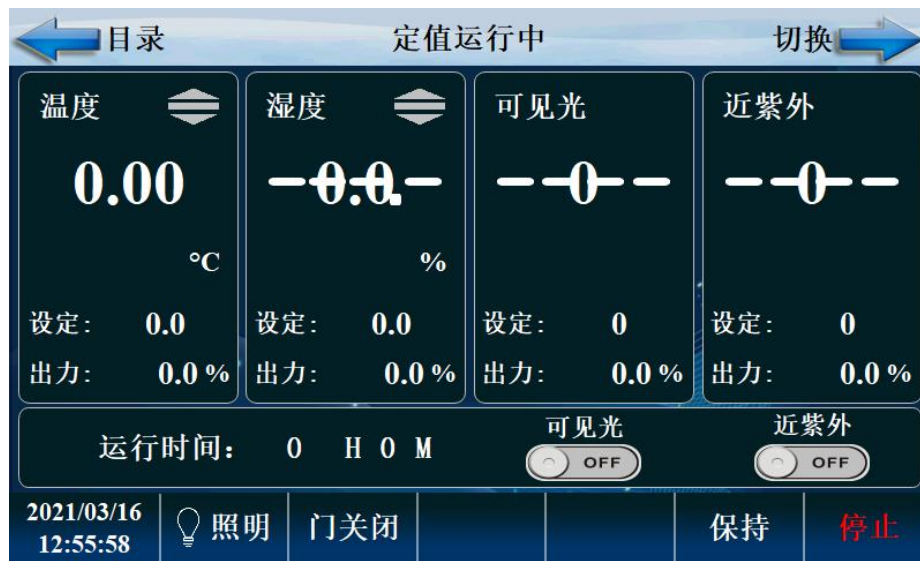


图 7

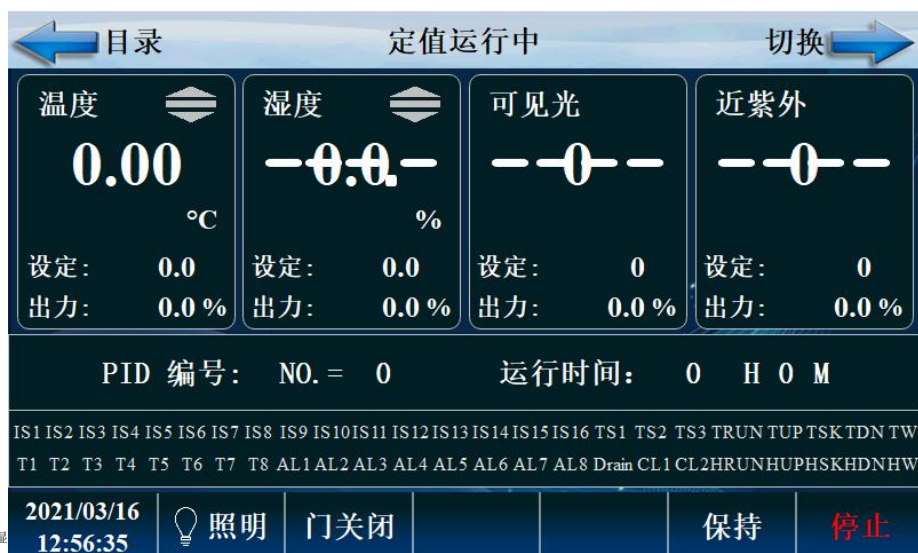
序号	名称	说明
1	目录	返回主界面
2	显示值	当前温度、光照等显示值
3	设定	当前温度、光照等设定值
4	出力	PID控制输出力度
5	运行时间	当前运行的时间
6	可见光、近紫外	可见光近紫外开关
7	照明	开照明灯按键
8	门关闭	门锁开关
9	启动	点击启动设备运行

### 1.2.5 定值运行画面



序号	名称	说明
1	目录	返回主界面
2	显示值	当前温度、光照等显示值
3	设定	当前温度、光照等设定值
4	出力	PID控制输出力度
5	运行时间	当前运行的时间
6	可见光、近紫外	可见光近紫外开关
7	照明	开照明灯按键
8	门关闭	门锁开关
9	保持	选择“保持”运行计时时间保持不变
10	停止	停止运行

### 定值运行画面 2



序号	名称	说明
1	目录	返回主界面
2	出力显示	控制 PID 输出
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	定值停止按键
7	输出列表	在输出时详细说明
8	出力	控制 PID 输出
9	门关闭	门锁开关

### 1.3 操作设定画面



点击‘运转设定’进入如下画面



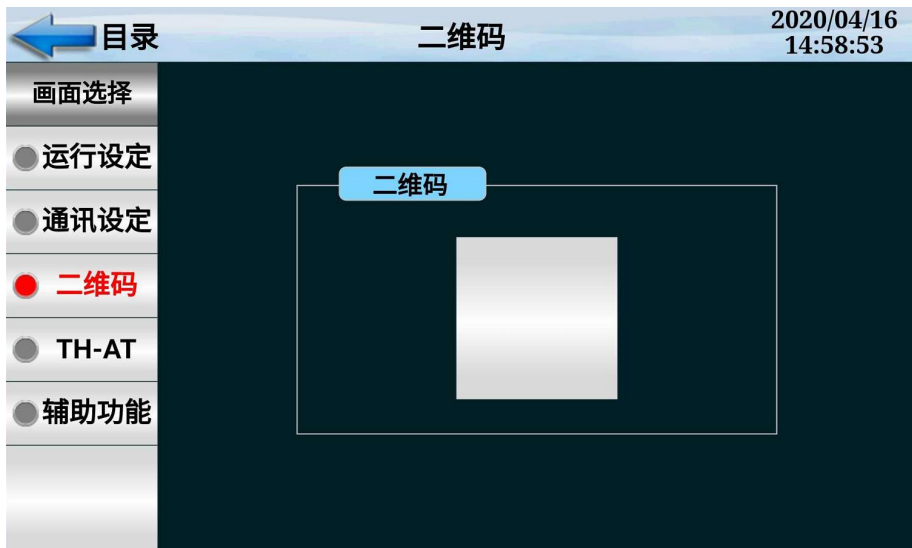
序号	名称	说明			
1	运行方式	选择程序运行或定值运行，在程序运行时不可更改			
2	停电方式	停电后复转时，选择运行方式			
		停电前状态	程序/定值 停止	程序运行	定值运行
		停止	程序/定值 停止	程序停止	定值停止
		冷起	程序/定值 停止	从第一段开始运行	定值停止
热起	程序定值 停止	继续停电前运行段的时继续运行	定值运行		
3	控制方式	选择温湿度控制方式或者温度控制方式			
4	语言选择	有中文和English两种选择			

点击‘通讯设定’按键进入如下画面



序号	名称	说明
1	通讯协议	通讯连接端口
2	通讯格式	波特率
3	地址站号	从机地址编号
4	超时时间	通讯超时时间

点击‘二维码’按键进入如下画面



序号	名称	说明
1	二维码	手机 APP 扫描二维码进行监控

点击‘TH-AT’按键进入如下画面



序号	名称	说明
1	T-AT	温度模糊控制+自适应 PID
2	H-AT	湿度模糊控制+自适应 PID

点击‘辅助功能’按键进入如下画面



序号	名称	说明
1	通电时间	接通电源累计时间
2	屏保后注销	选择息屏后时候注销登录
3	背景灯时间	设定照明灯工作时间
4	背景灯亮度	设定背景灯光亮度

## 1.4 预约设定画面

设置当前时间、预约设定运行时间。



点击‘预约设定’进入如下画面



序号	名称	说明
1	当前时间	当前的时间显示
2	预约时间	控制器预约启动的时间
3	预约模式	重新启动或者继续运行
4	预约开关	OFF 预约不启动，ON 预约启动

## 1.5 档案管理画面



点击‘档案管理’按键进入如下画面 设定厂家信息

← 目录		厂家资料		2020/06/24 10:59:51	
画面选择					
● 厂家资料		厂 家:			
		电 话:			
		传 真:			
		网 址:			
		地 址:			
		编 号:			
RJ:190808光照 VA.20.12.B.6.P XG:200616					

## 1.6 报警监控画面



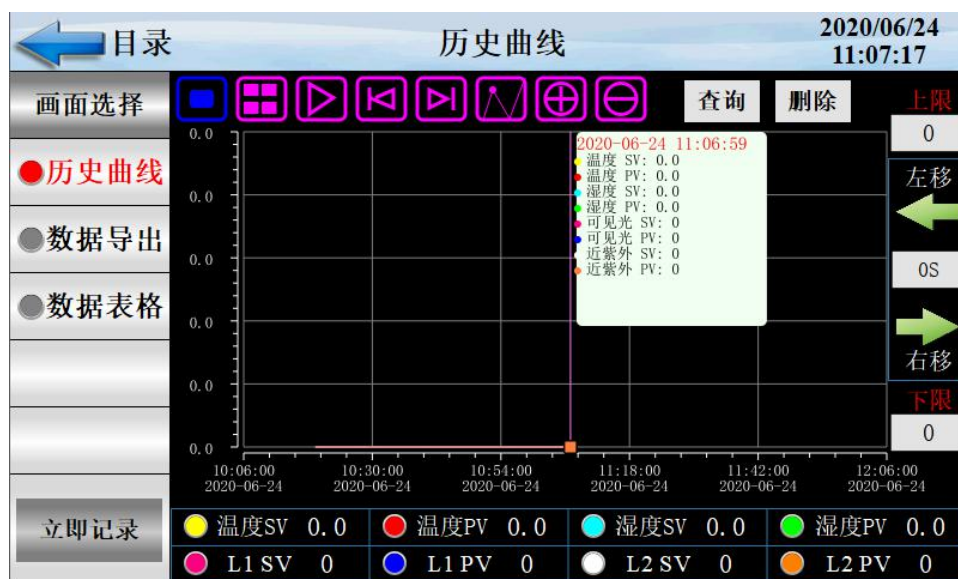











## 1.7 曲线显示画面



点击‘曲线监控’进入如下画面



序号	名称	说明
1	设定温度 SP	当前设定温度显示
2	实时温度 PV	当前温度显示
3	设定湿度 SV	当前设定湿度显示
4	实时湿度 PV	当前湿度显示

5	L1 SV	可见光设定显示
6	L1 PV	当前可见光显示
7	L2 SV	可见光设定显示
8	L2 PV	当前可见光显示
9	上限	曲线显示上限
10	下限	曲线显示下限
11		曲线查询开始时间按键
12		自动播放按键
13		左移按键
14		右移按键
15		浮标显示按键
16		放大曲线按键
17		缩小曲线按键

点击‘数据导出’按键进入如下画面

 目录	数据导出					11:16:51																				
画面选择	数据组	文件命名	存储间隔	数据导入U盘																						
<input type="radio"/> 历史曲线	1	123	60 S																							
<input checked="" type="radio"/> 数据导出	<table border="1"> <tr> <td>年</td> <td>月</td> <td>日</td> <td>时</td> <td>分</td> <td>秒</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2019</td> <td>4</td> <td>29</td> <td>11</td> <td>16</td> <td>0</td> <td>起始时间</td> </tr> <tr> <td>2019</td> <td>4</td> <td>29</td> <td>11</td> <td>16</td> <td>0</td> <td>结束时间</td> </tr> </table>					年	月	日	时	分	秒		2019	4	29	11	16	0	起始时间	2019	4	29	11	16	0	结束时间
年	月	日	时	分	秒																					
2019	4	29	11	16	0	起始时间																				
2019	4	29	11	16	0	结束时间																				
<input type="radio"/> 数据表格	<table border="1"> <tr> <td>1: 执行成功</td> <td>100: 优盘不存在</td> <td rowspan="4">状态监视 0</td> </tr> <tr> <td>-1: 文件名地址错误</td> <td>101: 创建路径失败</td> </tr> <tr> <td>-2: 时间地址错误</td> <td>102: 数据组不存在</td> </tr> <tr> <td>-3: 数据正在导出</td> <td>103: 语句出错</td> </tr> </table>					1: 执行成功	100: 优盘不存在	状态监视 0	-1: 文件名地址错误	101: 创建路径失败	-2: 时间地址错误	102: 数据组不存在	-3: 数据正在导出	103: 语句出错												
1: 执行成功	100: 优盘不存在	状态监视 0																								
-1: 文件名地址错误	101: 创建路径失败																									
-2: 时间地址错误	102: 数据组不存在																									
-3: 数据正在导出	103: 语句出错																									

数据导出过程：把 U 盘插入触摸屏后面的 USB-A 端口，在触摸屏里面点开“数据导出”画面，数据组名定义为 1，文件命名自己定义例如 123。存储间隔是我们查看数据的间隔时间。起始时间和结束时间根据自己查看数据的时间段来设定时间。然后点击按键‘数据导入 U 盘’，状态监视显示为‘1’即为导出数据成功。如果显示其他数据则导出数据不成功，根据下面的数据定义提示重新操作。

序号	名称	说明
1	文件命名	命名导出的文件
2	数据组	命名导出的数据组
3	存储间隔	数据之间的间隔时间
4	删除数据	删除数据
5	起始时间	导出数据开始时间
6	结束时间	导出数据截止时间
7	数据导入 U 盘	导出数据到 U 盘

点击‘数据表格’按键进入如下画面

← 目录		数据表格				11:18:51
画面选择	时间	温度SV	温度PV	湿度SV	湿度PV	
	2019-04-29 11:17:16	25.0	24.9	95.0	0.0	
● 历史曲线	2019-04-29 11:16:16	25.0	24.9	95.0	0.0	
	2019-04-29 11:15:16	25.0	24.9	95.0	0.0	
● 数据导出	2019-04-29 11:14:16	25.0	24.9	95.0	0.0	
	2019-04-29 11:13:15	25.0	24.9	95.0	0.0	
● 数据表格	2019-04-29 11:12:15	25.0	24.9	95.0	0.0	
	2019-04-29 11:11:15	25.0	24.9	95.0	0.0	
	2019-04-29 11:10:15	25.0	24.9	95.0	0.0	
	2019-04-29 11:09:15	25.0	24.9	95.0	0.0	
	2019-04-29 11:08:15	25.0	24.9	95.0	0.0	
	2019-04-29 11:07:14	25.0	24.9	95.0	0.0	
	2019-04-29 11:06:14	25.0	24.9	95.0	0.0	
	2019-04-29 11:05:14	25.0	24.9	95.0	0.0	
	2019-04-29 11:04:14	25.0	24.9	95.0	0.0	

查询 刷新 删除 长按表格2S, 进入详细

## 1.8 程序设定画面

这是设置有关程序运行参数的中心画面



点击‘程式设定’按键进入如下画面

← 目录 标题: \_\_\_\_\_ 2020/06/24 12:34:28

段号	温度	湿度	可见光	近紫外	时	分.秒	可见光	近紫外	TS1	TS2	TS3	辅助
1	0.0	0.0	0	0	0	0.00	OFF	OFF	0	0	0	0
2	0.0	0.0	0	0	0	0.00	OFF	OFF	0	0	0	0
3	0.0	0.0	0	0	0	0.00	OFF	OFF	0	0	0	0
4	0.0	0.0	0	0	0	0.00	OFF	OFF	0	0	0	0

程式编号 1

插入行 删除行 上一页 下一页

复制组 删除组 导出 导入

● 程式编辑 ● 程式待机 ● 循环编辑 ● 试验标题 ● 讯控设定

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	可见光	每段可见光设定
5	近紫外	每段近紫外设定
6	时、分	达到每段温湿所用的时间
7	TS	讯控设定
8	辅助	点击辅助进行每段的功能设定
9	程式编辑	当前设定的配方编号
10	插入行、复制组	点击段号进行插入、复制
11	删除行、删除组	点击段号进行删除
12	上一页、下一页	点击进行程式翻页
	导入、导出	将设定好的程式通过 U 盘导入导出

点击‘程式待机’按键进入如下画面

← 目录 程式待机 2020/06/24 12:59:13

温度区域

0.0 °C

湿度区域

0.0 %

待机时间

0 时 0 分

说明

1、偏差<=T&H区域, 待机完成  
2、用时>=待机时间, 待机完成

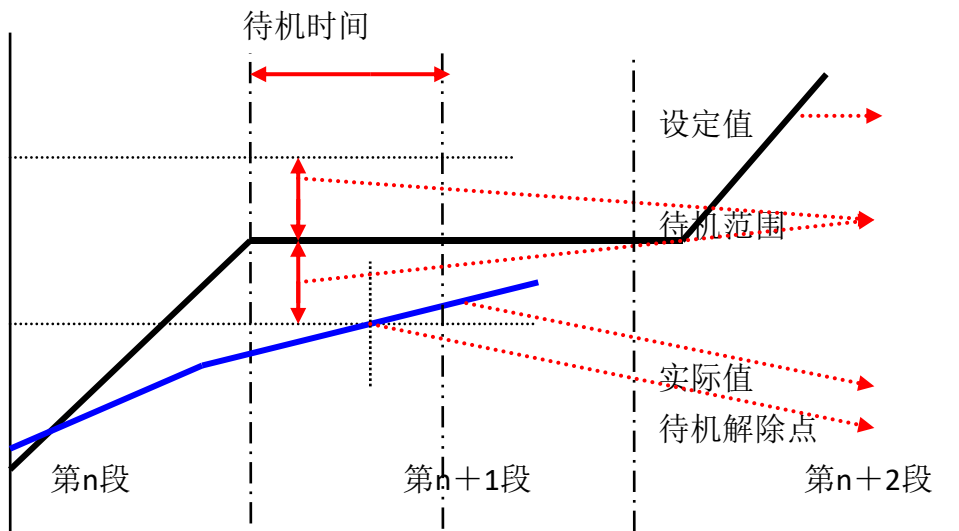
SH-TH3 ● 程式编辑 ● 程式待机 ● 循环编辑 ● 试验标题 ● 讯控设定

序号	名称	说明
1	待机时间	设定待机时间
2	温度区域	温度待机区
3	湿度区域	湿度待机区

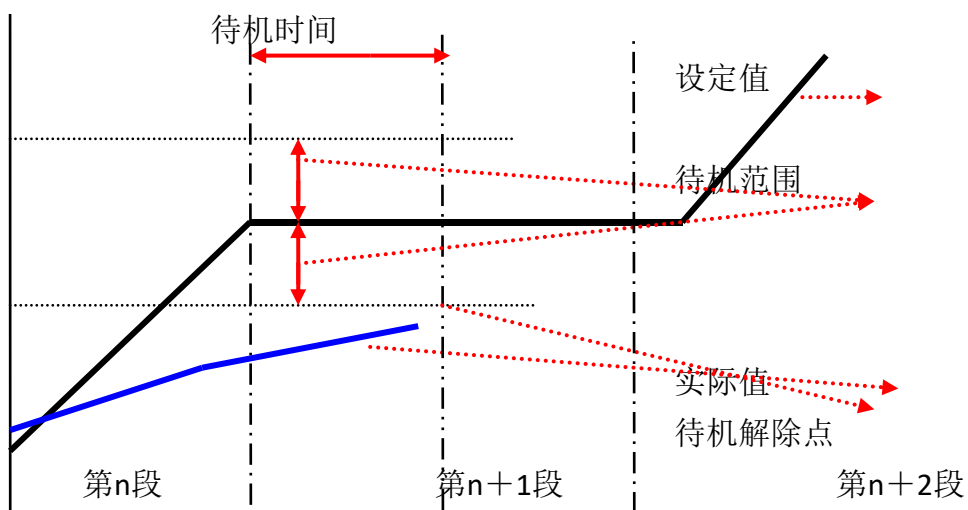
### 待机动作与待机时间的关系

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



(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



点击‘循环编辑’按键进入如下画面

程式编号	全部循环	连接到	参数确定	
1	0	0	参数上传	

部分循环	编号	NO. 1	NO. 2	NO. 3	NO. 4
	开始段号	0	0	0	0
	结束段号	0	0	0	0
	循环次数	0	0	0	0

程式编辑   
 程式待机   
 循环编辑   
 试验标题   
 讯控设定

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	参数确定	把当前参数输入控制器
7	参数上传	把当前参数上传显示器
8	连接到	当前程序运行结束后要连续运行程序的编号

点击‘实验标题’按钮进入如下画面



点击‘讯控设定’按钮进入如下画面



序号	名称	说明
1	实验标题	进入设置实验名的画面
2	讯控设定	讯控报时控制
3	实验标题	设定实验的标题



设定		讯控动作	
段时间 $\geq$ 开时间 +关时间	=0.00 (讯控号码: 4设定值)	开 信号1 关  程序段 段1 段2 段3	
	开时间 =1.00 (讯控号码: 5设定值)	开 信号1 关  程序段 段1 段2 段3	
段时间 <开时间 +关时间	开时间 =3.00 (讯控号码: 6设定值)	开 信号1 关  程序段 段1 段2 段3	
	开时间 =3.00 (讯控号码: 7设定值)	开 信号1 关  程序段 段1 段2 段3	

## 1.9 定值设定



点击“定值设定”进入如下画面



序号	名称	说明
1	控制方式	斜率控制和快速控制
2	温度斜率	温度按一定斜率上升或者下降
3	湿度斜率	湿度按一定斜率上升或者下降

点击“停止方式”进入如下画面



序号	名称	说明
1	停止方式	手动停止和定时停止两种方式
2	定时设定	设定停机时间
3	计时方式	立即计时和温度到设定值开始计时两种方式

点击“回常温”按钮进入如下画面



序号	名称	说明
1	回常温	是否回常温停机
2	回常温温度	设置回常温温度

