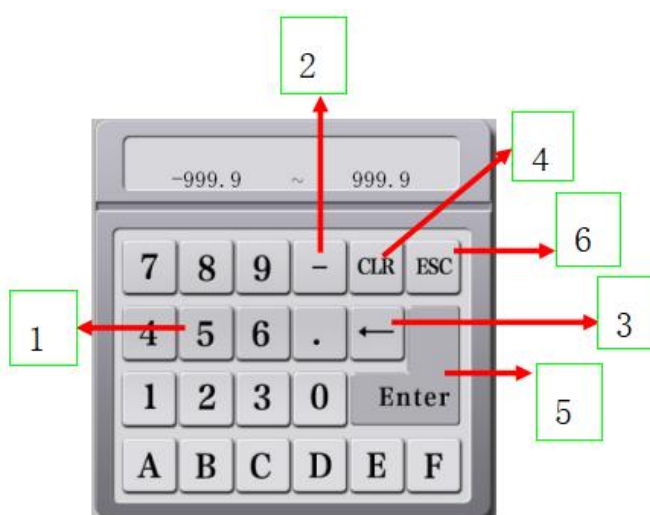


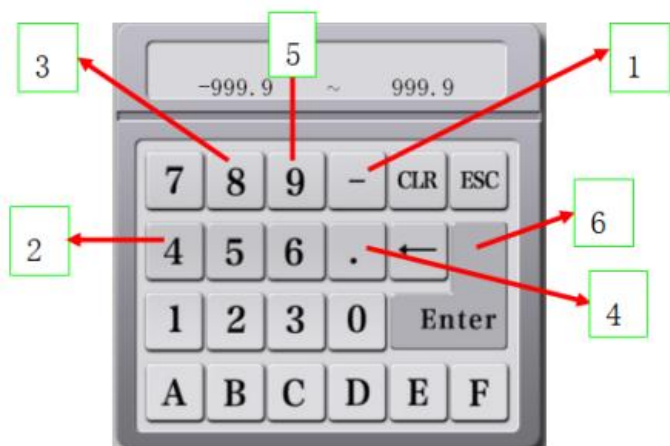
## 1、 监控画面



控制器的显示信息状态画面。

### 1.2 设定按钮操作





例：将 50.0 的设定值更改为-48.9（定值）的方法如下：

→ 在画面上按设定值键输入。

→ 依次输入（①→②→③→④→⑤→⑥）。

## 2. 主页画面

通电时显示画面



| 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 |

### 3. 定制画面一、

[图2-1主页画面]中选择运行状态、运转换为“定制运行第1停止画面”。

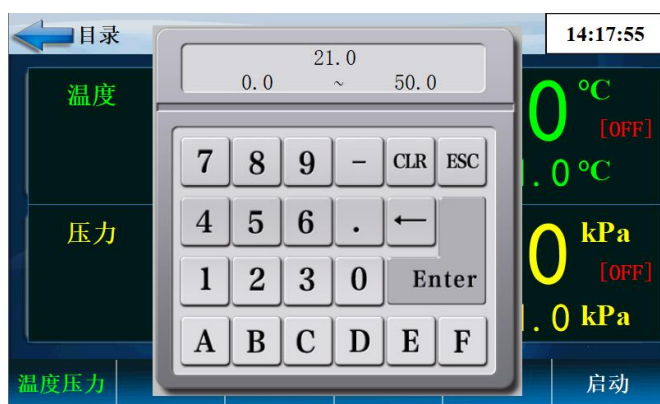
按[图3-1 定值运行第1停止画面]中右侧下端的  键、会转换为[图3-5定值运行第1运行画面]。



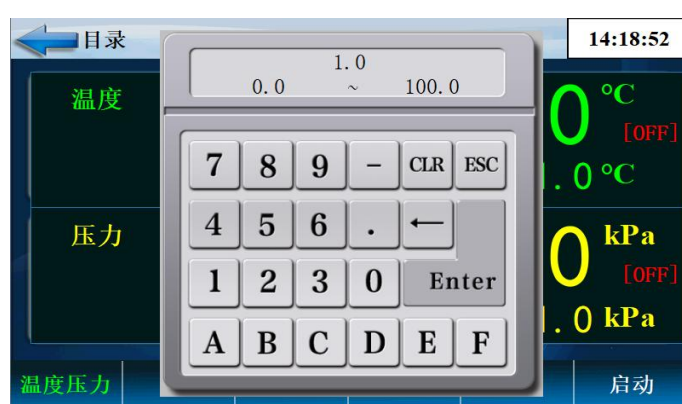
[图3-1]定值运行第1停止画面



[图3-2]定值运行第1停止画面(用户按键)



运行的温度设定值输入画面



运行的压力设定值输入画面

- 温度压力：温度、压力开关模式选择
- 照明灯： 照明灯开关
- 回常压关： 手动回常压开关

参考事项：

输入温度设定值的方法是按 **21.0 °C** 键

输入压力测设定值的方法是按 **1.0 Kpa** 键

输入完温度、压力设定值后选择 **启动** 键

## 定制画面二、

- 表示测定值、设定值、输出量及状态表示灯的画面



- 1、当前设定值所在PID段
- 2、表示定值运行的全部进行时间
- 3、表示PID的控制输出量 (MV)

## 4、程式运行

- 运行中不能设定程式号码。
- 是表示测定值、设定值的画面。

1. 表示要控制的温度实际值(PV)。
2. 表示当前程式编号。
3. 程式运行/停止按钮。
4. 当前的程式段数显示。
5. 泄压开关按键
6. 手动回常压开关



## 运行1停止画面：

[图2-1主页画面]上选择运行状态画面、会转换为“程式运行第1停止画面”。

- 在[4. 运行动作设定]中，运行方式选择为“程式”。
- 程式设定方法请参照[7-1程序程式设定]。
- 在[图3-13 程式运行第1停止画面]中按右侧 **启动** 的 | 键、会转换为下图 程式运行第1运行画面]



程式运行第1停止画面



程式运行第1停止画面(用户按键)

## 4.1 程式运行画面二、

表示测定值、设定值、输出量的动作状态的画面

← 目录

标题:

切换 →

温度

0.00

°C

压力

0.0

kPa

设定 0.0 出力 0.0

设定 0.0 出力 0.0

程式编号: 1

段数: 0 / 0

剩余时间: 0 H 0 M

程式循环: 0 / 0

段数循环: 0 / 0

PID 编号: NO. = 0

IS1 IS2 IS3 IS4 IS5 IS6 IS7 IS8 TS1 TS2 TS3 DRAIN

T1 T2 T3 T4 AL1 AL2 AL3 AL4 TRUN HRUN TWT HWT

泄压

回常压关

跳段

保持

停止

| 名称           | 说明         | 名称   | 说明               |
|--------------|------------|------|------------------|
| 程式编号         | 当前运行的程式组编号 | 出力   | PID 控制输出力度       |
| 段数           | 当前运行的程式段数  | 照明灯  | 照明灯开关按键          |
| 剩余时间         | 当前程式段剩余时间  | 回常压关 | 手动回常压开关          |
| 程式循环         | 程式循环显示     | 跳段   | 点击进行程式跳段         |
| 段数循环         | 段数循环显示     | 保持   | 选择“保持”运行计时时间保持不变 |
| PID编号        | 当前的PID编号设置 | 停止   | 启动/停止按键          |
| IS、T1、TWT... | 当前输出条件状态显示 |      |                  |

## 5、运行动作设定：是关于一般的附加功能和定制运行时追加设定的画面

### 5.1、运行方式设定

- 在[图 2-1 主页画面]中选择运行动作设定、会转换为“有关运行动作设定画面”。

← 目录

运行设定

14:47:35

画面选择

● 运行设定

● 通讯设定

● 权限设定

● TH-AT

● 辅助功能

运行方式

● 程式 ● 定值

停电重启

● 停止 ● 冷启 ● 热启

控制方式

● 温度压力 ● 温度

语言选择

● 中文 ● English

压力设定1

压力上偏差 压力下偏差

0.0 kPa 0.0 kPa

压力设定2

压力SP下限 压力SP解除

0.0 kPa 0.0 kPa

5.1图

1. 运行模式可在程式或定制中选择一项来设定（运行中不能变更）  
程式：程式运行设定  
定制：定制运行设定

2. (停单重启)  
停止：在运行状态中停电后、停电恢复时复原运行停止状态的动作  
冷启：在运行状态中停电后、停电恢复时从头开始的运作  
热启：在运行状态中停电后、停电恢复时复原到停电以前的运行状态的动作。

1. 温度压力：主界面显示温度和压力两个控制对象  
温度：主界面只显示和控制一个单独的温度

2. 语言选择  
有两种语言 中文、英文可供选择。

5.2 通讯设定



| 名称   | 说明     |
|------|--------|
| 通讯协议 | 通讯连接端口 |
| 通讯格式 | 波特率    |
| 地址站号 | 从机地址编号 |
| 超时时间 | 通讯超时时间 |

PLC程序中，将上述几个寄存器配置完毕，当相应通讯口有MODBUS主站发送给本机地址的通讯帧时，PLC系统程序即会根据通讯要求，自动组织MODBUS通讯帧进行应答，无需用户程序的参与

5.3 权限设定

当输入权限置ON时程式参数将无法修改现场操作人员将只能控制启动停止



| 名称   | 说明        |
|------|-----------|
| 输入权限 | 输入权限打开或关闭 |
| 密码权限 | 密码修改权限    |

### 5.4 TH-AD

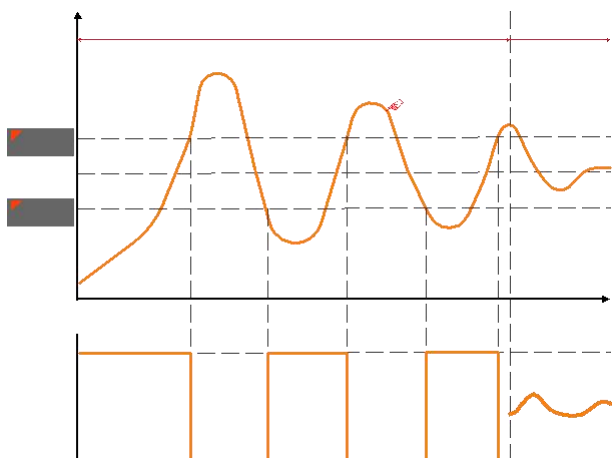
点击显示之后可以在监控界面进行温度压力自整定.

自动演算是控制器测定、计算控制对象的特性、自动设定最合适的PID参数的功能



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

- 自动演算时控制器在“2.5 周期”之间产生 ON/OFF 控制输出、这时对控制对象使用限制循环方式、按其周期和振幅自动计算出 P、I、D 值。
- 在程式·定值运行中都可进行自动演算。也可在当前设定值自动演算，将计算出来的 P、I、D 值自动保存到设定值所处的 PID 组中。



#### 操作时的注意事项

- ▲ 自动演算时、变更当前设定值(SP)、演算点也不会变。还有、结束自动演算后、把变更的当前设定值 (SP)为目标设定值 (TSP)、开始控制。
- 自动演算时、输入上发生“感应断线”时、自动演算会被中断。这时、P、I、D 值维持以前的设定值。
- 自动演算经过 27 小时时、中断自动演算。
- 自动演算时可以变更 P、I、D 设定值、但是根据自动演算时 计算求出的 P、I、D 值会被重新设定。

#### (3)

强制结束自动演算时、P、I、D 值维持自动演算之 前的设定值。

(4)自动演算时，以设定温度稳定下来之后，先自动演算温度侧。然后等温度稳定下来以后自动演算湿度侧，就会得出更准确的 P、I、D 值。

## 5.5 辅助功能

触摸屏上的一些辅助功能



| 名称    | 说明          |
|-------|-------------|
| 通电时间  | 设备接通电源累计的时间 |
| PTEND | 程序结束后输出一个点  |
| 背景灯时间 | 设定背景灯工作时间   |
| 蜂鸣器   | 蜂鸣器开关       |

# 6、预约设定

← 目录

预约设定

16:06:57

当前时间

2020 年 12 月 23 日  
16 时 6 分

预约开关

☒ OFF ☐ ON

预约时间

0 年 0 月 0 日

0 时 0 分

预约模式

☒ 重新 ☐ 继续

1. 设定现在年、月、日及时间。
  - 记录测定值及运行中，不能变更现在时间。
2. 设定预约运行所必要的年、月、日及时间。
3. 按 ☐ ON 键、可以在设定的预约时间内运行。  
按 ☐ 继续 键、如图左运行预约设定画面]、运行画面上 明示预约时

# 七、厂家资料填写

厂家信息填写

← 目录

厂家资料

16:58:30

画面选择

☒ 厂家资料

|      |  |
|------|--|
| 厂 家: |  |
| 电 话: |  |
| 传 真: |  |
| 网 址: |  |
| 地 址: |  |
| 编 号: |  |

RJ:190808  
VL: 20.12.001.4.1.1.2

## 八、报警监控画面

DI 报警是表示故障发生的 DI 种类的画面。

故障记录能保存 30 个, 要保存后来发生的记录, 得先删除最初保存的记录后进行

[illegible]

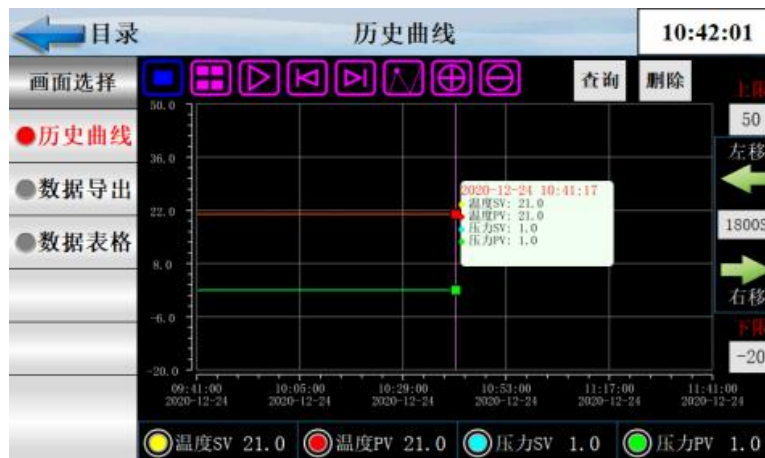
## 参考事項

- ▶ 是发生 DI 故障时的画面。
- ▶ 报警信息可以在后台中设定。
- ▶ 点击 **报警解除** 按键可以解除报警提示。
- ▶ **历史报警** 键是查询历史报警信息。

## 九、曲线图显示及数据导出

## 9.1 曲线显示

主页画面中，选择[曲线监控]的话，可进入到第一画面。



1. 上限下限代表曲线中温度压力的查看范围。

● 温度SV 21.0 ● 温度PV 21.0 ● 压力SV 1.0 ● 压力PV 1.0

点击温度 SV(黄色)会消失、重新按  键、曲线图

画面中表示出温度 SV(黄色)。运行中也可以点击  键。

点 **查询** 键可以查询历史曲线数据。

按 **删除** 键，删除历史曲线数据。

- 运行中也可以变更 X 轴时间。

9.2 参考事项

▶ 曲线图中的小图标的说明。



十、数据导出到U盘

10.1 点击数据导出按钮进入到数据导出界面

|                                                                                                                                                                                                                                                         |      |                                                       |           |    |   |   |   |   |      |    |    |    |    |   |      |    |    |    |    |   |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------------------------------|-----------|----|---|---|---|---|------|----|----|----|----|---|------|----|----|----|----|---|--------------|
| 数据组                                                                                                                                                                                                                                                     | 文件命名 | 存储间隔                                                  | 数据导入U盘    |    |   |   |   |   |      |    |    |    |    |   |      |    |    |    |    |   |              |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                       | 123  | 60 S                                                  |           |    |   |   |   |   |      |    |    |    |    |   |      |    |    |    |    |   |              |
| <table border="1"><tr><td>年</td><td>月</td><td>日</td><td>时</td><td>分</td><td>秒</td></tr><tr><td>2020</td><td>12</td><td>24</td><td>15</td><td>26</td><td>0</td></tr><tr><td>2020</td><td>12</td><td>24</td><td>15</td><td>26</td><td>0</td></tr></table> |      |                                                       | 年         | 月  | 日 | 时 | 分 | 秒 | 2020 | 12 | 24 | 15 | 26 | 0 | 2020 | 12 | 24 | 15 | 26 | 0 | 起始时间<br>结束时间 |
| 年                                                                                                                                                                                                                                                       | 月    | 日                                                     | 时         | 分  | 秒 |   |   |   |      |    |    |    |    |   |      |    |    |    |    |   |              |
| 2020                                                                                                                                                                                                                                                    | 12   | 24                                                    | 15        | 26 | 0 |   |   |   |      |    |    |    |    |   |      |    |    |    |    |   |              |
| 2020                                                                                                                                                                                                                                                    | 12   | 24                                                    | 15        | 26 | 0 |   |   |   |      |    |    |    |    |   |      |    |    |    |    |   |              |
| 1: 执行成功<br>-1: 文件名地址错误<br>-2: 时间地址错误<br>-3: 数据正在导出                                                                                                                                                                                                      |      | 100: 优盘不存在<br>101: 创建路径失败<br>102: 数据组不存在<br>103: 语句出错 | 状态监视<br>0 |    |   |   |   |   |      |    |    |    |    |   |      |    |    |    |    |   |              |

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。然后点击按钮‘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。

据拷贝到 U 盘。

- ① 数据组 **数据组** 数据组只能为 1
- ② 文件命名 **文件命名** 为导出的文件命名
- ③ 存储间隔 **存储间隔** 记录一次数据所间隔的时间
- ④ 起始时间 **起始时间** 设定导出数据的开始时间段。
- ⑤ 结束时间 **结束时间** 设定导出数据结束时间段。
- ⑥ 状态监视 **状态监视** 点击数据导入 U 盘后监测导出状态。
- ⑦ **数据导入U盘** 设置好参数之后点击即可将数据导出到 U 盘

10.2、数据表格

此画面是将画面以表格的方式呈现给客户的画面。

- 数据表格
  - 查询 进行历史曲线查询
  - 刷新 刷新到最新实验数据
  - 删除 将历史实验数据全部删除

① 程序编辑画面在此界面中可进行多段设定，进行多段温度试验

11.2 程式待机

- 在程序运行中，为了进行等待动作而设定温度・湿度等待范围及时间的画面。
  - 这里设定的等待动作适用于[程序程式设定]。
  - 程式待机的定义
- ▲等待动作进入条件（“ON”条件）：温度和湿度中的任一项在设定的段时间内，没有进入到等待动作设定范围内时。
- 等待动作解除条件（“到达区域范围之内”条件）：温度和压力都进入到等待动作设定范围内时、
- 不设定等待时间（初期值）的话，待机时间可以设置

待机设定

● OFF ● ON

温度区域

0.0 °C

待机时间

0 时 0 分

压力区域

0.0 KPA

- ① 待机设定：设定待久动作的待机设定为 ON。
- ② 温度范围：设定要适用等待动作的温度范围。
- ③ 待机时间：范围内时、设定要适用的等待时间
- ④ 将程式编辑中的 TWT 数值改成 1 就是待机开启

11.3 程式循环设定

- 是设定设定的程式全部或者部分循环的功能的画面。
- 可以设定程式运行结束时的动作方法。

|      |      |       |       |       |       |  |
|------|------|-------|-------|-------|-------|--|
| 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     |  |

- ① 程式编号：设定要实行循环运行的程式号码。
- ② 全部循环：设定要实行循环运行的程式次数。
- ③ 连接到：当前程序运行结束后要连续运行程序的编号。
- ④ 开始段号：设定被设定的程式中开始部分循环运行的段。
- ⑤ 结束段号：设定被设定的程式中结束部分循环运行的段。
- ⑥ 循环次数：设定被设定的程式中部分循环运行的循环回数。部分循环动作时，决定开始 SP 值。
- ⑦ 参数确定：把当前参数输入控制器 参数上传：把当前参数上传显示器。

11.4 文件编辑

- 可以在每个程式上设定实验名称。

| 程式 | 名称 | 程式 | 名称 |
|----|----|----|----|
| 0  |    | 5  |    |
| 1  |    | 6  |    |
| 2  |    | 7  |    |
| 3  |    | 8  |    |
| 4  |    | 9  |    |

程式编号 1

上一页 下一页