

---

UMC1200

# 温湿度程序控制器

---

User Manual

## 用户使用手册

中文版:UMC\_C1200\_0710

# 目录

1. 前言
2. 操作功能说明
  - 2.1 模式选择
    - 2.1.1 程序控制
    - 2.1.2 定值控制
    - 2.1.3 实时曲线
    - 2.1.4 历史曲线
    - 2.1.5 参数查看
    - 2.1.6 历史报警
  - 2.2 高级操作
    - 2.2.1 历史转储
    - 2.2.2 文件操作
  - 2.3 系统设置
    - 2.3.1 系统时间
    - 2.3.2 预约开机
    - 2.3.3 断电恢复
    - 2.3.4 运行累计
    - 2.3.5 密码修改
  - 2.4 产品信息
3. UMC1000.D 上位软件
  - 3.1 软件安装
  - 3.2 软件使用
4. 样例程序
  - 4.1 定值程序设置
  - 4.2 工艺程序设置
  - 4.3 工艺连接设置

## 1、前言

首先感谢您购买 UNIQUE（优易控）UMC1200 高低温程序控制器。本简易操作手册介绍了此产品的基本界面操作功能及流程，以便使用者能快速操作此仪表。

如果用户是第一次使用此控制器，请详细阅读此操作手册并正确的加以使用。阅读后请妥善保管，必要时可以再次查阅，如有问题请与相关制造商联系。

本手册在制作过程中，制作者努力确保其内容的准确性。但是一旦您发现有何错误或不妥处，请与我们联系。

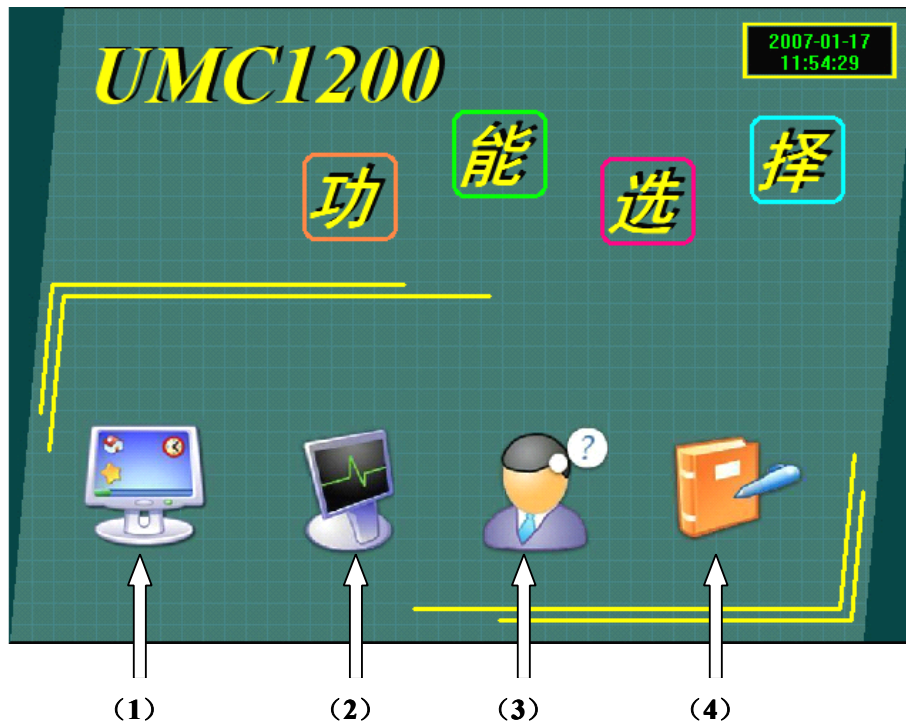
因本设备的性能和功能会不断改进，本手册内容如有更改，恕不另行通知。

版本号： UMC\_C1200\_0710

| 说明书版本          | 说明书类别       | 修改日期       | 适用控制器版本  | 作者  |
|----------------|-------------|------------|----------|-----|
| UMC_C1200_0710 | 用户使用手册, 中文版 | 2007-10-10 | 1.0.81 版 | 卜贤明 |
|                |             |            |          |     |
|                |             |            |          |     |
|                |             |            |          |     |
|                |             |            |          |     |

## 2、操作功能说明

UMC1200 上电后经系统自检后自动进入如下功能选择画面：



UMC1200 功能选择界面主要分为 4 部分：

- (1) 模式选择
- (2) 高级操作
- (3) 系统设置
- (4) 产品信息

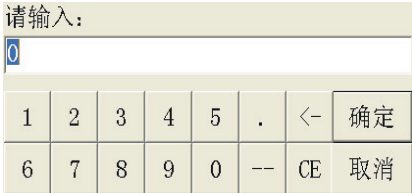
UMC1200 产品采用电阻式触摸屏操作方式，用户可直接使用手或触摸笔进行功能选择或者参数设置。

注意：由于电阻式触摸屏有固定响应时间，请使用者在操作时需以正常点击速度进行操作，切勿点击过快，连续多次点击或持续触摸过长时间，以免影响操作速度。

### 按钮

| 编号  | 名称 | 说明                         |
|-----|----|----------------------------|
| (1) |    | 直接用手触摸，可执行                 |
| (2) |    | 选择想要的功能，背景色为蓝色，即为选中可来回点击切换 |
| (3) |    | 点击想要的功能，选中后显示“√”           |

### 输入键盘

|                     |                                                                                   |                                                                                        |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>(1)<br/>数字键盘</p> |  | <p>数字键盘，进入数值设置<br/>在此键盘中只可设置数值</p>                                                     |
| <p>(2)<br/>完整键盘</p> |  | <p>完整键盘，在此键盘中用户<br/>可设置数值，英文，符号及<br/>中文输入。用户按“≥”<br/>键在“大写”，“小写”，<br/>“符号”，“拼音”间切换</p> |

### 操作注意事项

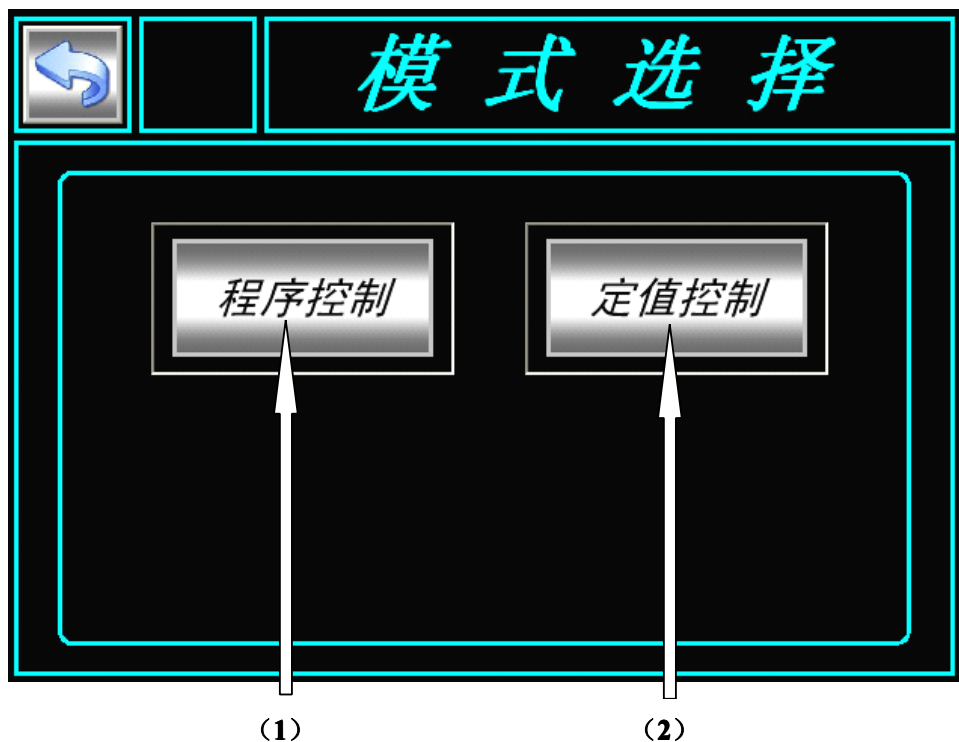
当用户进行输入操作时，请不要用尖锐的东西（如铅笔，螺丝刀等），手指甲或过于用力按住。否则，可能会导致机器故障或触摸屏损坏。

以下就按照每一块的具体功能详细说明。

### 2.1 模式选择

模式选择部分内包含用户运行过程中的主要功能。

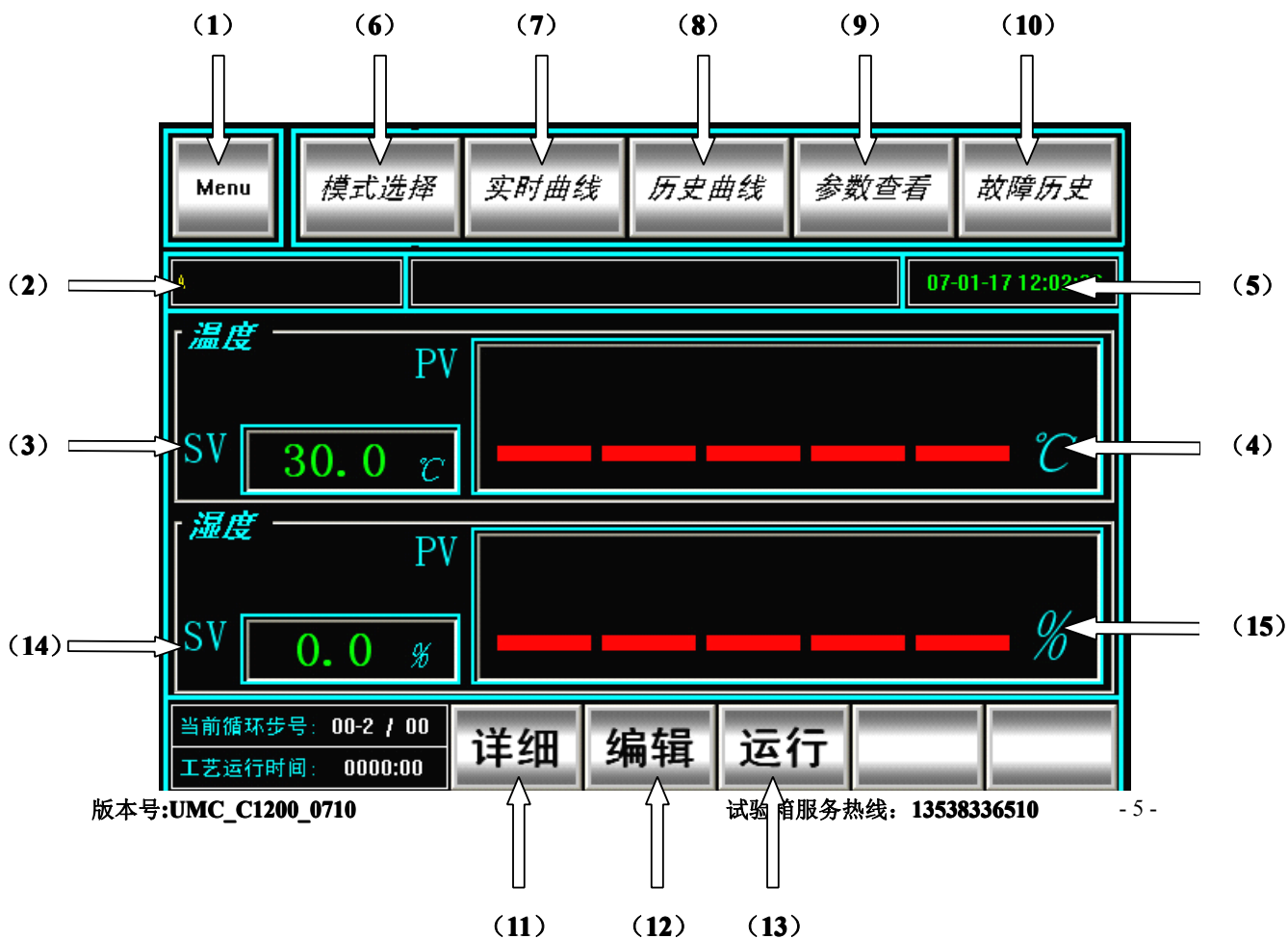
如：程序运行、定值运行、实时曲线、历史曲线、参数查看等和用户密切相关的参数。在“功能选择”画面点击“模式选择”按钮 2 次，进入如下窗口。



用户在此界面中选择程序控制或定值控制

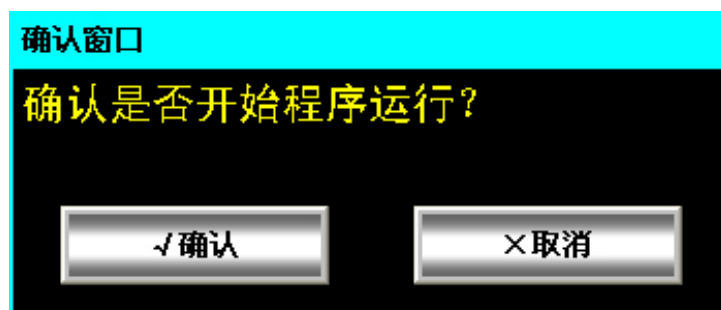
- (1) 程序控制  
点击“程序控制”按钮进入程序控制界面
- (2) 定值控制  
点击“定值控制”按钮进入定值控制界面

### 2.1.1 程序控制



| 编号   | 名称      | 说明                   |
|------|---------|----------------------|
| (1)  | 菜单按钮    | 按此按钮可进行菜单切换          |
| (2)  | 工艺名称    | 显示所选择的工艺名称           |
| (3)  | 温度 SV 值 | 显示温度设定值              |
| (4)  | 温度 PV 值 | 显示实际温度测量值            |
| (5)  | 系统时间    | 显示当前系统时间：年-月-日-时-分-秒 |
| (6)  | 模式选择    | 按此按钮可返回功能选择画面        |
| (7)  | 实时曲线    | 按此按钮进入实时曲线画面         |
| (8)  | 历史曲线    | 按此按钮进入历史曲线画面         |
| (9)  | 参数查看    | 按此按钮进入参数查看画面         |
| (10) | 故障历史    | 按此按钮进入故障历史界面         |
| (11) | 详细      | 按此按钮进入程序运行详细界面       |
| (12) | 编辑      | 按此按钮可进入工艺设置界面        |
| (13) | 运行      | 按此按钮运行程序             |
| (14) | 湿度 SV 值 | 显示湿度设定值              |
| (15) | 湿度 PV 值 | 显示实际湿度测量值            |

在程序待机界面中按“运行按钮”出现以下再确认画面



如再按“确认”按钮，则进入以下程序运行界面。

**注意：**所有重要操作都会出现“确认窗口”，以防用户误操作。



在程序运行画面中，用户可进行对程序的各种操作：

(A) 详细

按此按钮进入程序运行详细画面，用户能更好的观察运行参数，了解运行细节。

(B) 编辑

在运行过程中按此按钮，可观察用户以前所设的工艺，但不能修改及编辑。如要修改及编辑程序，必须确保控制器处于待机状态下。

(C) 停止

按此按钮可停止当前所运行的程序。

(D) 保持

按此按钮可保持当前程序状态，直到用户再按“继续”按钮则程序继续。

(E) 跳步

按此按钮可跳过当前程序步，进入下一步程序。

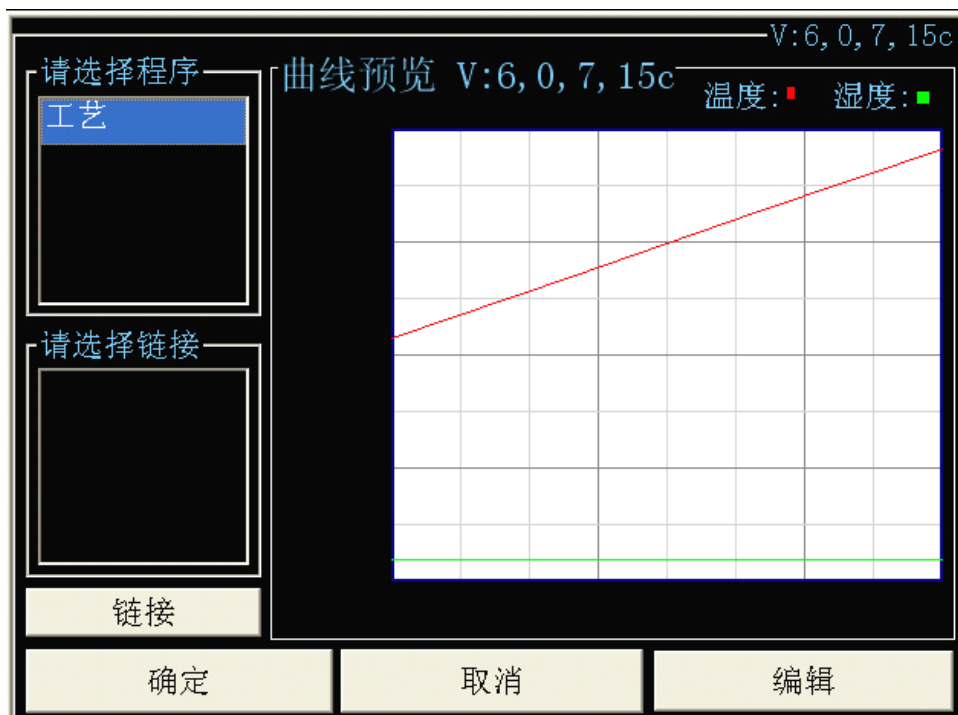
建议使用者在进行完上述操作后将画面保持在主控或详细界面中，以便于了解系统的状态。

以下为程序运行详细画面



在程序主控画面中按下“详细”按键即可进入程序控制信息详细画面，在此画面中用户可查看详细的系统相关状态信息，帮助用户更好地来观察系统的工作情况。

在程序待机画面中，按“编辑”按钮进入工艺设置画面。其中首先进入已设工艺预览画面，用户在此界面中可选择相应的已经设置的工艺，并进行曲线查看。如果需要运行，只需选择所需工艺曲线，选择后可以在曲线预览显示中查看工艺折线图，确认无误后按“确定”返回程序主控画面运行即可。如要对工艺进行重新编辑，则在此画面中按“编辑”按钮。



在此界面中用户可根据实际需要进行各种工艺曲线的编辑。

编辑设置

**程序设置**

| 工艺 |
|----|
|    |
|    |

增加

删除

改名

复制

**程序步设置**

| 步号 | 小时 | 分钟 | 温度值  | 湿度值 | T. R |    |
|----|----|----|------|-----|------|----|
| 1  | 0  | 3  | 35.0 | 0.0 | 1    | 插入 |
| 2  | 0  | 3  | 45.0 | 0.0 | 1    | 删除 |
| 3  | 0  | 3  | 55.0 | 0.0 | 1    | 上移 |
| 4  | 0  | 3  | 65.0 | 0.0 | 1    | 下移 |

◀
▶
链接设置

温度等待: 
湿度等待: 
循环次数: 
步数: 4

保存
取消

在此窗口中用户可设置并保存 50 组工艺曲线, 其中每组工艺最大步数可达 50 步。工艺名称可设置为中文。(工艺名称输入时请勿超过 6 个字符) 在以上界面中可进行以下各种工艺操作:

- (A) 增加  
按此按钮可新增一条工艺, 工艺名称可输入中文, 英文, 数字等。
- (B) 删除  
按此按钮可删除当前选择的工艺, 请谨慎操作。(注: 最后一个工艺不能删除)
- (C) 改名  
按此按钮可对当前选择的工艺进行改名操作。
- (D) 复制  
按此按钮可复制当前选择的工艺, 用此功能可简化工艺设置。
- (E) 插入  
每按一次此按钮在当前工艺中增加一步程序。
- (F) 删除  
按此按钮删除当前所选择的程序步。
- (G) 上移  
按此按钮把当前所选程序步往上移一步。
- (H) 下移  
按此按钮把当前所选程序步往下移一步。
- (I) 温度湿度等待值  
在此输入框中输入当前工艺所需要的温度, 湿度等待值, 设置范围: 0.0-10.0, 如设置为 0 则不使用等待功能。
- (J) 循环次数  
在此输入框中输入当前工艺所需要的循环次数, 设置范围: 1-1000 次, 如设置值为 1 则为不循环。

- (K) 保存  
按此按钮对所设置的所有参数进行保存。
- (L) 取消  
按此按钮取消所有本次操作结果。
- (M) 步号  
显示当前工艺中，当前所选的步号。
- (N) 小时  
设置步小时时间，设置范围：0-999 小时。
- (O) 分钟  
设置步分钟时间，设置范围：0-59 分钟。
- (P) 温度值  
设置当前步温度值，设置范围：-150.0-350.0 度
- (Q) 湿度值  
设置当前步湿度值，设置范围：0%-100%
- (R) T.R  
选择当前温度步是否走斜率，设置范围：0，1。如设为 0 则代表当前步不走斜率，设置为 1 则为走斜率。
- (S) H.R  
选择当前湿度步是否走斜率，设置范围：0，1。如设为 0 则代表当前步不走斜率，设置为 1 则为走斜率。
- (T) TS1-TS6  
设置 6 路时间信号，设置范围：0，1。如设为 0 代表关 (OFF)，设为 1 代表开 (ON)。

在工艺预览界面中按“链接”按钮，然后再按“编辑”按钮后可进入 10 个链接程序设置，如下图。

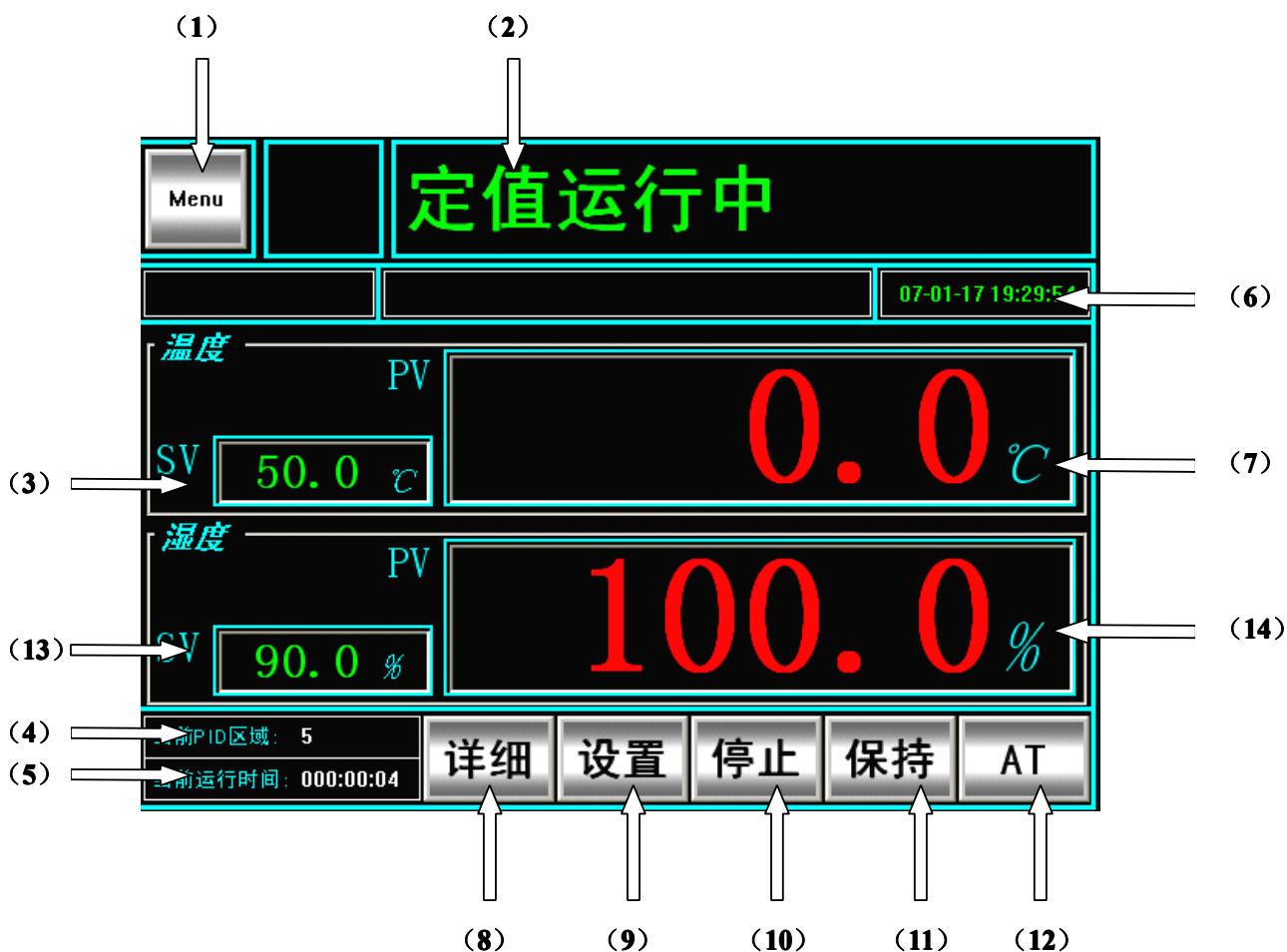


使用步骤:

- (A) 选择链接号  
首先选择链接号，控制器预置了 10 个链接，链接 0-链接 9。
- (B) 选择所要链接的工艺  
在画面左侧选择所要链接的工艺后按 “》” 键进行增加，每个链接最多可链接 20 个工艺。
- (C) 保存或取消  
设置完毕后按 “保存” 按钮完成设置，按 “取消” 按钮取消设置。

### 2.1.2 定值控制

在模式选择窗口中按下 “定值控制” 按钮即可进入定值主控窗口，在此窗口中用户可完成定值控制相关操作及查看系统相应状态信息。



| 编号   | 名称         | 说明            |
|------|------------|---------------|
| (1)  | 菜单按钮       | 按此按钮切换菜单显示    |
| (2)  | 运行状态       | 显示当前各种运行状态    |
| (3)  | 当前温度 SV 值  | 显示当前设定温度值     |
| (4)  | 当前 PID 区域号 | 显示当前控制的 PID 号 |
| (5)  | 当前运行时间     | 显示定值运行时间      |
| (6)  | 系统时间       | 显示当前系统时间      |
| (7)  | 当前温度 PV 值  | 显示当前实测温度值     |
| (8)  | 详细         | 按此按钮进入定值详细画面  |
| (9)  | 设置         | 按此按钮进入定值设置画面  |
| (10) | 停止         | 按此按钮停止当前定值运行  |
| (11) | 保持         | 按此按钮保持当前运行状态  |
| (12) | AT         | 按此按钮进入 AT 画面  |
| (13) | 当前湿度 SV 值  | 显示当前设定湿度值     |
| (14) | 当前湿度 PV 值  | 显示当前实测湿度值     |

在定值主控画面中按下“详细”按键即可进入定值控制信息详细画面，在此画面中用户可查看详细系统相关状态信息，帮助用户更好地来观察系统的工作情况。



在定值运行简易画面中按“设置”按钮进入定值运行设置画面。在此画面中设置定值运行中的各种参数。



| 编号  | 名称    | 说明             |
|-----|-------|----------------|
| (1) | 温度设定值 | 在此输入想要的温度设定值   |
| (2) | 温度斜率  | 在此选择是否需要温度斜率功能 |
| (3) | 湿度斜率  | 在此选择是否需要湿度斜率功能 |
| (4) | 温度斜率值 | 在此设置所要的温度斜率值   |
| (5) | 湿度斜率值 | 在此设置所要的湿度斜率值   |
| (6) | 湿度设定值 | 在此输入想要的湿度设定值   |
| (7) | 运行时间  | 在此选择是否要定时运行    |
| (8) | 运行时间  | 在此设置定时运行的时间    |

#### 以下具体说明定值运行参数：

##### 1) 温度设置：

对应定值运行温度目标设定值，设定范围-150~350℃。支持运行中修改，但若修改时刻系统处于斜率过程中则修改后斜率将重新由当前测量值开始。

##### 2) 湿度设置：

对应定值运行湿度目标设定值，设定范围 0~100%。支持运行中修改，但若修改时刻系统处于斜率过程中则修改后斜率将重新由当前测量值开始。

##### 3) 温度斜率：

选择设置温度斜率状态，OFF 为不使用斜率，ON 为使用，当前状态以蓝色突出显示若使用斜率则需设置相应斜率，设置范围为 0.1~100℃/Min。

##### 4) 湿度斜率：

选择设置湿度斜率状态，OFF 为不使用斜率，ON 为使用，当前状态以蓝色突出显

示若使用斜率则需设置相应斜率，设置范围为 0.1~100℃/Min。

在定值运行简易画面中按“AT”按钮进入自整定设置画面。在此画面中选择是否需要自整定功能。

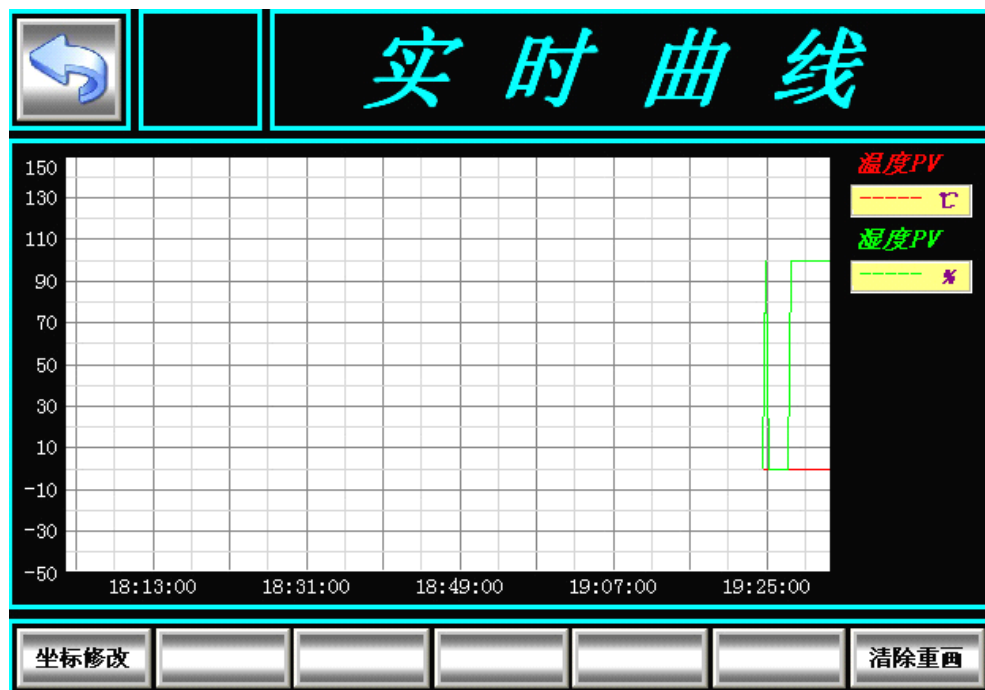
注意：如需重新整定 PID 参数，控制器必须处于定值控制状态下。

温度和湿度不要同时自整定。

### 2.1.3 实时曲线

在程序控制界面或定值控制界面中，按“MENU”键显示菜单，在菜单中按“实时曲线”按钮进入实时曲线画面。

在实时曲线界面中可观察最大 90 分钟的实际测量值。



按“坐标修改”按钮出现以下画面。

时间（分钟）设置范围：10-90

Y 轴最小值：-150

Y 轴最大值：350

用户可通过改变 Y 轴数值来达到放大或缩小曲线界面功能。

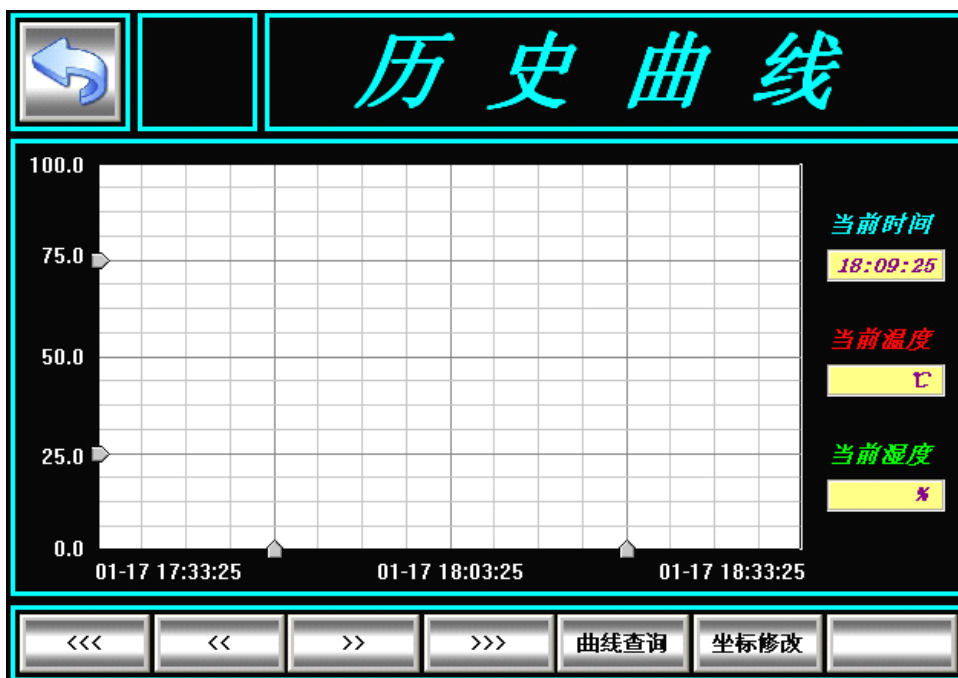
清除重画：

点击此按钮，则先前曲线显示区域内显示曲线将被清除，曲线从当前时刻重新绘制。

#### 2.1.4 历史曲线

在程序控制界面或定值控制界面中，按“MENU”键显示菜单，在菜单中按“历史曲线”按钮进入历史曲线画面。

在此界面中用户可观察以前的历史数据，UMC1200 控制器最多能保存 100 天历史数据（100 天全部处于运行状态下）。



在以上界面中按“曲线查询”按钮出现以下界面。在此界面中用户根据实际需要输入想要观察的数据的起始时间。如时间跨度过大可能装载历史数据过多，会暂时影响控制器的显示速度。

历史曲线的使用，包括以下内容：

**光标：**光标是曲线区域中的一根线，随着鼠标移动，在右侧信息显示窗口中，显示了光标当前指向的时间，以及此刻温度和湿度的数值。

**主划线：**除光标以外，纵向分割曲线画面颜色最深的直线。

**操作按钮：**操作按钮包含了对历史趋势曲线的一些基本操作

>>>：向前翻动一页，以当前 X 轴的起始时间为 X 轴结束时间，以当前 X 轴的起始时间倒推 X 轴长度为 X 轴起始时间。

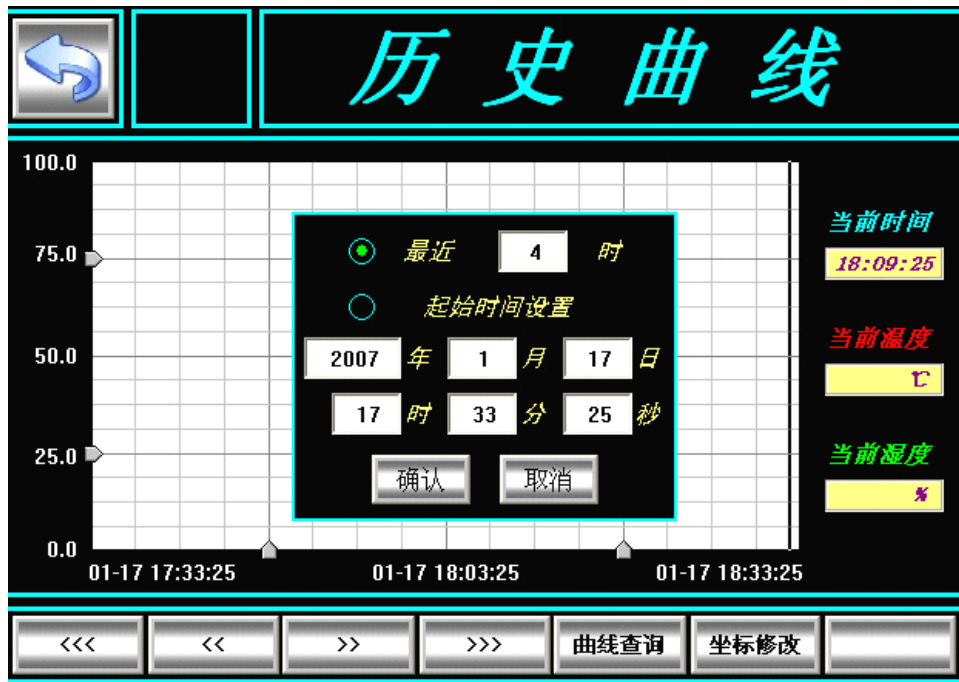
<<<：向后翻动一页，以当前 X 轴的结束时间为 X 轴起始时间，以当前 X 轴的结束时间加上 X 轴长度为 X 轴结束时间。

>>：向前翻动一个主划线的时间。

<<：向后翻动一个主划线的时间。

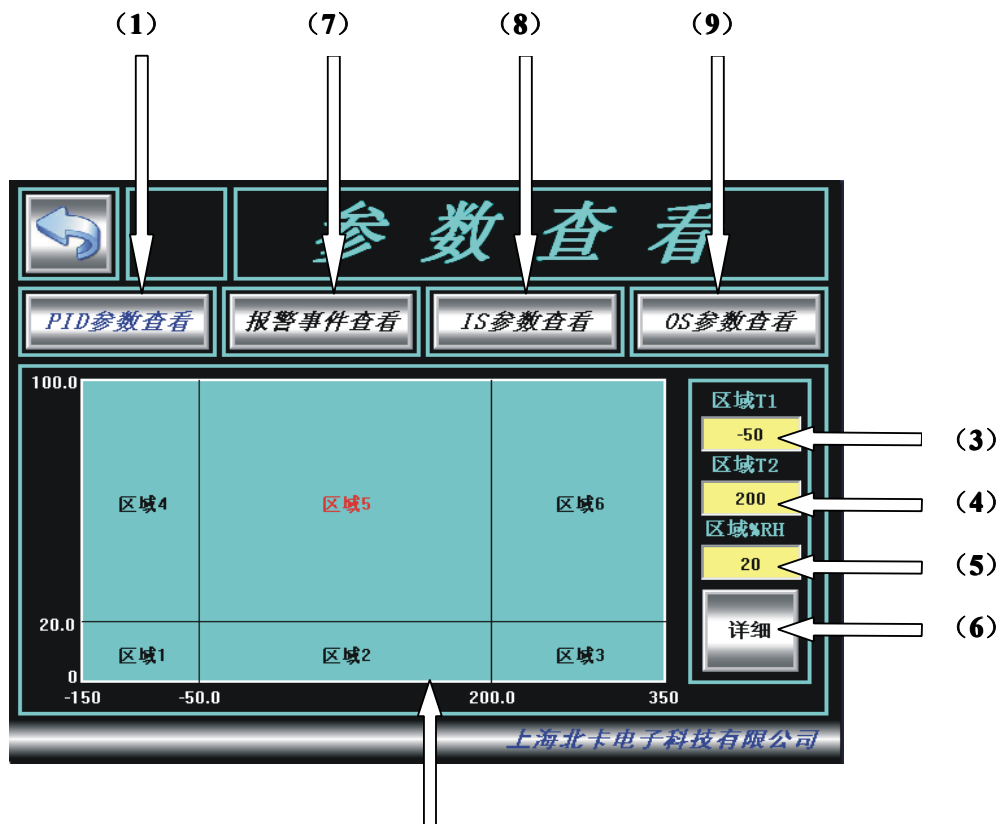
**曲线查询：**点击按钮，弹出曲线查询对话框。如图，在设置曲线查询中，用户可以根据实际需要输入想要观察的数据起始时间，有如下选项可以选择：最近 X 时的存盘数据：通过设置时间长度，可以得到最近适当时间内的曲线。通常选择如：1 小时。起始时间设置：指定时刻存盘数据，直接指定 X 轴开始时间。用户可以使用这个选项直接跳转到需要的时刻。

**坐标设置：**坐标设置与实时曲线的使用方法相同。



### 2.1.5 参数查看

在程序控制界面或定值控制界面中，按“MENU”键显示菜单，在菜单中按“参数察看”按钮进入察看画面。



(2)

| 编号  | 名称     | 说明              |
|-----|--------|-----------------|
| (1) | PID 参数 | 察看 PID 参数       |
| (2) | 区域     | 当前 PID 区域       |
| (3) | 温度区域 1 | 温度区域 1 设置       |
| (4) | 温度区域 2 | 温度区域 2 设置       |
| (5) | 湿度区域   | 湿度区域设置          |
| (6) | 详细     | 按此按钮察看详细 PID 数值 |
| (7) | 报警事件   | 察看报警设置          |
| (8) | IS 参数  | 察看 IS 参数        |
| (9) | OS 参数  | 察看 OS 参数        |

在以上界面中按“详细”按钮可察看温度，湿度详细的 PID 数值

参数查看

PID参数查看

报警事件查看

IS参数查看

OS参数查看

|   | 区域 | P (比例) | I (积分) | D (微分) | ARW% |
|---|----|--------|--------|--------|------|
| 1 | T1 | 0.5    | 200    | 50     | 5    |
|   | H1 | 0.5    | 200    | 50     | 5    |
| 2 | T2 | 0.5    | 200    | 50     | 5    |
|   | H2 | 0.5    | 200    | 50     | 5    |
| 3 | T3 | 0.5    | 200    | 50     | 5    |
|   | H3 | 0.5    | 200    | 50     | 5    |

温度区未处于自整定状态  
湿度区未处于自整定状态

### 2.1.6 历史报警

在程序控制界面或定值控制界面中，按“MENU”键显示菜单，在菜单中按“历史报警”按钮进入历史报警。

在报警记录画面中使用者可以方便的查看最近发生过的故障事件。显示的故障信息包括如下内容：

发生时间：报警事件产生的时间； 故障事件：产生报警的故障名称；  
故障动作：☐为报警产生/☒为报警结束。

清除

报警记录

| 当前时间                | 故障动作                                | 故障事件  |
|---------------------|-------------------------------------|-------|
| 2007-08-15 13:38:28 | <input type="checkbox"/>            | 压缩机过流 |
| 2007-08-15 13:38:27 | <input type="checkbox"/>            | 电源故障  |
| 2007-08-15 13:38:25 | <input checked="" type="checkbox"/> | 压缩机过流 |
| 2007-08-15 13:38:24 | <input checked="" type="checkbox"/> | 电源故障  |
|                     |                                     |       |
|                     |                                     |       |
|                     |                                     |       |
|                     |                                     |       |
|                     |                                     |       |
|                     |                                     |       |
|                     |                                     |       |

日本优易控株式会社

历史报警记录的清除操作：点击清除键后退出历史报警记录画面再次进入后，清除报

警记录。

## 2.2 高级操作

功能选择画面点选高级操作按钮两次后，进入高级操作功能选择画面。高级操作中包含历史转储、文件操作、手动调试和高级更新四部分。用户可使用 USB 设备，对历史数据，工艺设置等参数进行导出。

### 2.2.1 历史转储

在此界面中插入 USB 设备，等提示已识别后，用户可输入想要导出的历史数据的开始时间和结束时间。然后按“导出”按钮，直到系统提示导出成功为止，如历史数据过多，可能导出时间较长，请耐心等待。

导出完毕后用户拔出 USB 设备，此时在 U 盘根目录中自动生成了以导出时间为文件名的文件夹，该文件夹中“HistoryData.usi”文件为索引文件，其他文件从“0.usd”开始依次均为历史数据文件。



未识别 USB



## 识别 USB

进入历史转储界面后，若系统识别出移动存储设备，则起始时间和截止时间设置区域将自动显示，完成对应所需时间范围内历史数据的起始和截止时间的设置后，按下“导出”按键，系统便自动进入历史数据转储过程，转储过程中屏幕中央会出现进度条同步显示转储进度，数据转储完成后弹出提示信息框“数据转储成功!导出数据文件 n 个”(n 为导出的历史数据文件个数)。

**注意：**USB 存储设备本身存在着一定的差异性，不同的 U 盘存储的速度及识别的时间不一定相同。若系统未识别出 USB 设备，请更换 U 盘。

## 2.2.2 文件操作

文件操作中包含参数备份和工艺备份两部分。在以下界面中插入 USB 设备，等提示已识别后，用户可“导入”或“导出”工艺设置和其它参数，请用户谨慎使用此功能。

参数备份：转储完成后，USB 设备根目录下将新增“Data.usm”文件即为相应参数文件。

工艺备份：转储完成后，USB 设备根目录下将新增“Curve.Usd”文件和“CurveLink.Usd”文件，其中，“Curve.Usd”为工艺设置文件，“CurveLink.Usd”为链接设置文件。



## 2.3 系统设置

在功能选择画面点选系统设置按钮两次后，进入系统设置功能选择画面。系统设置中包括系统时间设置、系统预约开机设置、系统断电恢复状态设置、系统运行工作累计时间和用户密码修改五部分。

## 2.3.1 系统时间

设置控制器的系统时间，设置完毕后按“确认修改”按钮确认。

**注意：修改系统时间会引起现有历史数据丢失，建议不要随意修改系统时间。**

### 2.3.2 预约开机

在此可设置预约开机时间，如设置完毕后，系统时间到达设置时间后，系统会自动运行。

若选择预约开机，时间满足后自动启动模式为定值运行或程序运行由 UMC1200 控制器中最后一次激活的控制方式决定，例如用户 A 从程序主控界面中退出进入系统设置界面选择预约开机，并将画面停留在系统功能选择画面，则时间条件满足后，系统将自动进入程序运行主控画面开始程序运行；如果用户 A 从程序主控界面中退出进入系统设置界面选择预约开机，再进入定值控制界面中，则时间条件满足后，系统将自动进入定值运行主控画面开始定值运行。

选择预约开机后，在定值主控、程序主控及各自详细信息界面中都将有“定时运行”信息闪烁提示，同时在下方出现“取消”按键，按下可取消当前预约开机设置，并切换回手动开机模式。

### 2.3.3 断电恢复

在此选择系统断电后再恢复时的状态

#### (A) 冷启动

如选择“冷启动”则断电再恢复后，系统处于运行待机状态等待用户操作。

如果断电前系统处于定值运行状态，上电后系统初始界面为定值主控界面，弹出信息提示框显示断电前系统状态，定值运行将重新开始但会自动处于保持状态，同时如果之前设置有斜率则此时斜率将不再重新走起而是直接由目标设定值进入控制，运行时间则等待手动继续后才重新开始计时。

如果断电前系统处于程序运行状态，上电后系统初始界面为程序主控界面，弹出信息提示框显示断电前系统状态，程序运行将重新开始但会自动处于保持状态，程序开始运行步和断电时刻系统运行步一致，只是此步将重新开始，步时间由零重新开始累计。例如断电时运行工艺为某链接的第 3 个工艺的第 2 步的第 3 分钟，则上电后程序运行将自动保持在此链接的第 3 个工艺的第 2 步的第 0 秒重新开始运行并计时。

#### (B) 热启动

如选择“热启动”则断电再恢复后，系统自动运行。

如果断电前系统处于定值运行状态，上电后系统初始界面为定值主控界面，弹出信息提示框显示断电前系统状态，定值运行将重新开始，不会处于保持状态，同时如之前设置有斜率，则此时斜率将不再重新走起而直接由目标设定值开始控制，运行时间自动从零开始计时。

如果断电前系统处于程序运行状态，上电后系统初始界面为程序主控界面，弹出信息提示框显示断电前系统状态，程序运行将重新开始，程序开始步和断电时系统运行步一致，是此步将重新开始，步时间由零重新开始累计。例如断电时为某链接的第 3 个工艺的第 2 步的第 3 秒，则上电后程序运行将自动开始于此链接的第 3 个工艺的第 2 步的第 0 秒重新开始运行计时。

#### (C) 系统复位

如选择“系统复位”则断电再恢复后，系统结束断电前的运行状态。

无论断电前系统处于何种状态，上电后都将使系统处于待机状态，各相关

参数及输出复位，同时系统初始界面为功能选择界面，屏幕下方将出现提示信息提示断电前系统状态。

| ←                                                                                 |  | ▶    |   | 系统 设置                                                                             |   |     |   |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--|------|---|-----------------------------------------------------------------------------------|---|-----|---|--|--|
| 系统 时间设置                                                                           |  | 2007 | 年 | 01                                                                                | 月 | 11  | 日 |  |  |
| 确认修改                                                                              |  | 20   | 时 | 09                                                                                | 分 | 51  | 秒 |  |  |
| 系统 预约开机                                                                           |  |      | 年 |                                                                                   | 月 |     | 日 |  |  |
|  |  |      | 时 |                                                                                   | 分 |     | 秒 |  |  |
| 系统 断电恢复                                                                           |  |      |   |                                                                                   |   |     |   |  |  |
|  |  | 冷启动  |   |  |   | 热启动 |   |  |  |
|  |  | 系统复位 |   |                                                                                   |   |     |   |  |  |

在以上界面中按翻页键进入以下设置

#### 2.3.4 运行累计

此处显示统计设备从最初开始使用到当前时间的工作时间总和

| ←       |  | ▶                   |  | 系统 设置 |  |  |  |  |  |
|---------|--|---------------------|--|-------|--|--|--|--|--|
| 系统 运行累计 |  | 累计运行 00000 小时 07 分钟 |  |       |  |  |  |  |  |
| 时间复位    |  |                     |  |       |  |  |  |  |  |
| 系统 密码修改 |  |                     |  |       |  |  |  |  |  |
| 密码修改    |  |                     |  |       |  |  |  |  |  |
|         |  |                     |  |       |  |  |  |  |  |

#### 2.3.5 密码修改

用户可以根据需要修改相应权限等级密码。设置方法：

按下“密码修改”按键，在弹出的登录窗口中选择想要修改的用户权限并输入正确的密码后按下确定。若对应密码正确则弹出显示密码修改窗口（如果密码不正确则

提示“密码不正确，重新输入密码”)，在窗口中输入旧密码、新密码并确认密码后按下确定即可完成对应用户权限等级密码的修改操作。

**注意：**各级操作员在修改密码后，请牢记自己级别的密码。

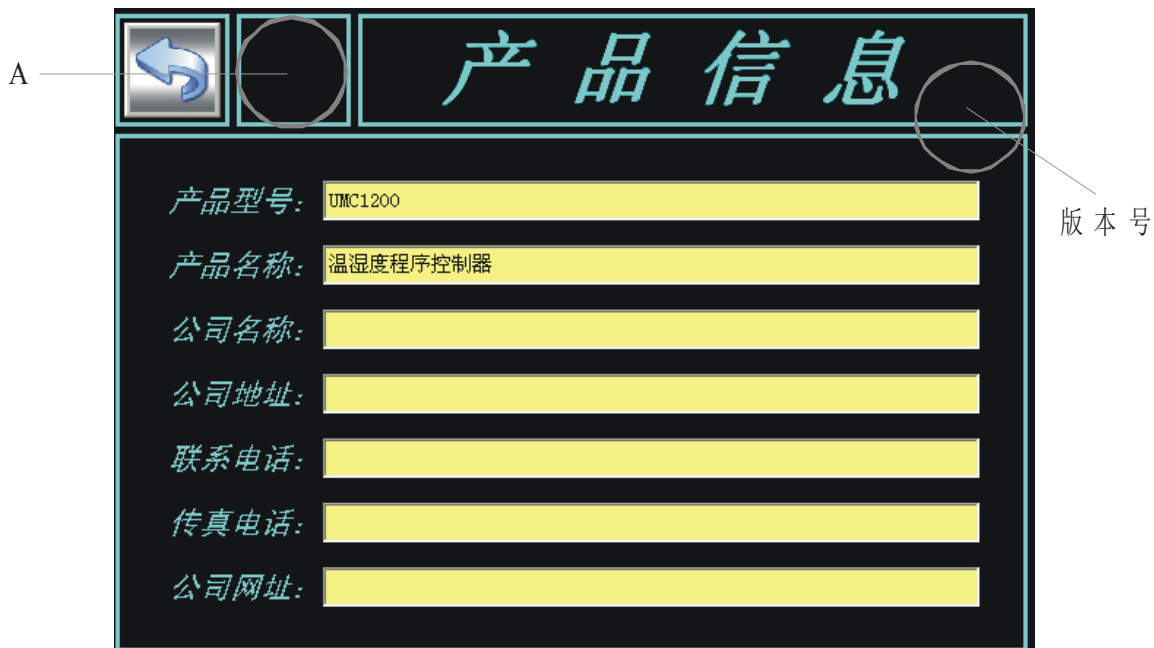
## 2.4 产品信息

在功能选择画面中按“产品信息”按钮进入产品信息界面，此界面显示制造商信息，用户如设备有故障请与制造商联系。



|       |          |
|-------|----------|
| 产品型号: | UMC1200  |
| 产品名称: | 温湿度程序控制器 |
| 公司名称: |          |
| 公司地址: |          |
| 联系电话: |          |
| 传真电话: |          |
| 公司网址: |          |

点击“A”使用者可查看系统的版本号。



|       |          |
|-------|----------|
| 产品型号: | UMC1200  |
| 产品名称: | 温湿度程序控制器 |
| 公司名称: |          |
| 公司地址: |          |
| 联系电话: |          |
| 传真电话: |          |
| 公司网址: |          |

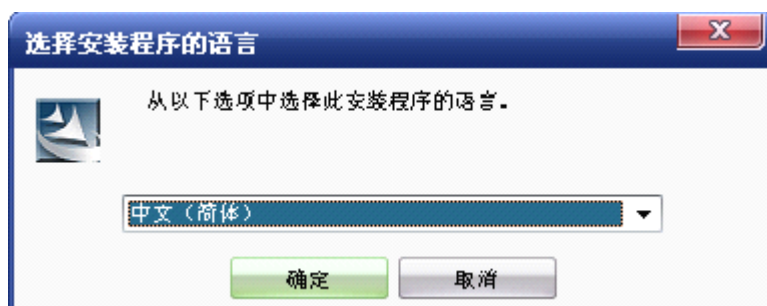
### 3、UMC1000.D 上位软件

UMC1200 本机具备无纸记录仪功能，可连续存储 100 天历史数据，用户可在控制器上直接观看历史曲线。同时可通过 USB 设备把 UMC1200 上的历史数据导出，通过专用软件包 UMC1000.D 实现在上位计算机中的回放，打印，转存等功能。

此软件包可运行于以下操作系统：WINDOWS-2000（中英文版），WINDOWS-NT（中英文版），WINDOWS-XP（中英文版）

#### 3.1 软件安装

(1) 运行 1000Dsetup.exe 安装程序后进入以下画面：



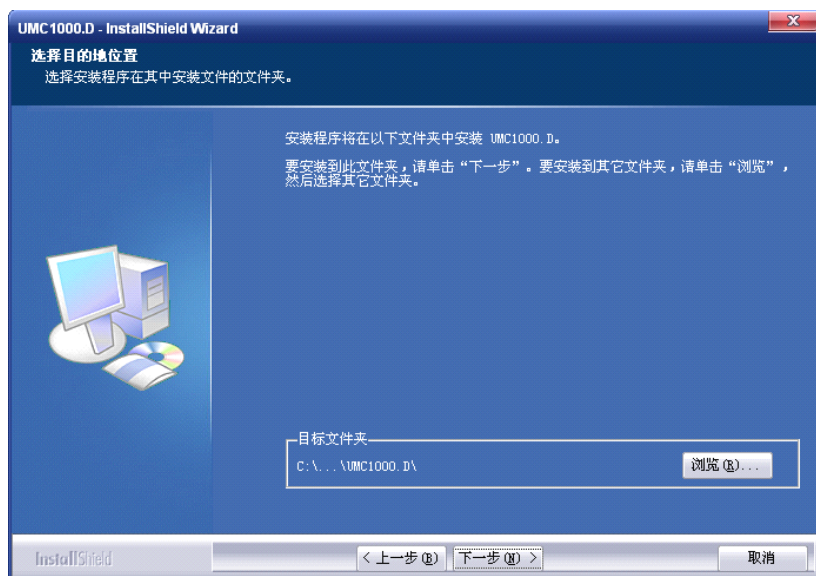
(2) 选择安装语言，点击确定进入以下画面：



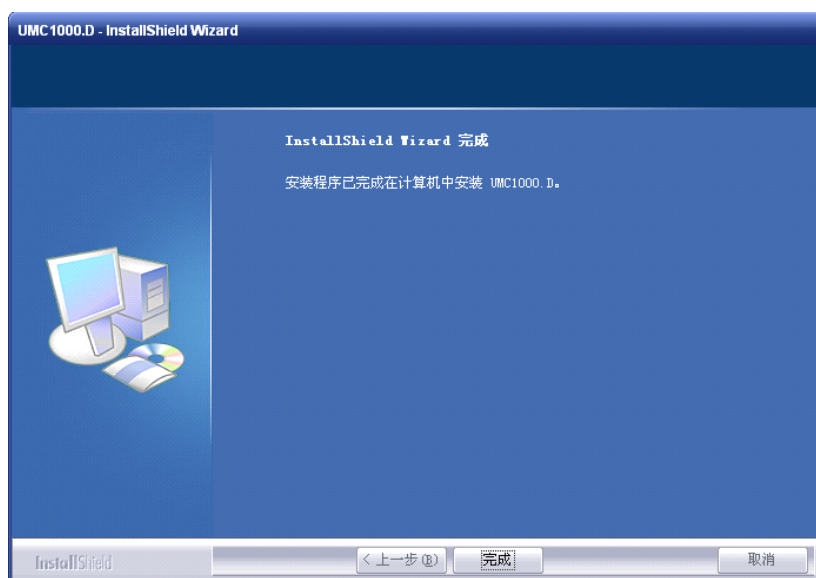
(3) 解压缩后进入下一画面：



(4) 点击下一步进入以下画面。



(5) 再点击下一步进入以下画面，选择程序安装路径：



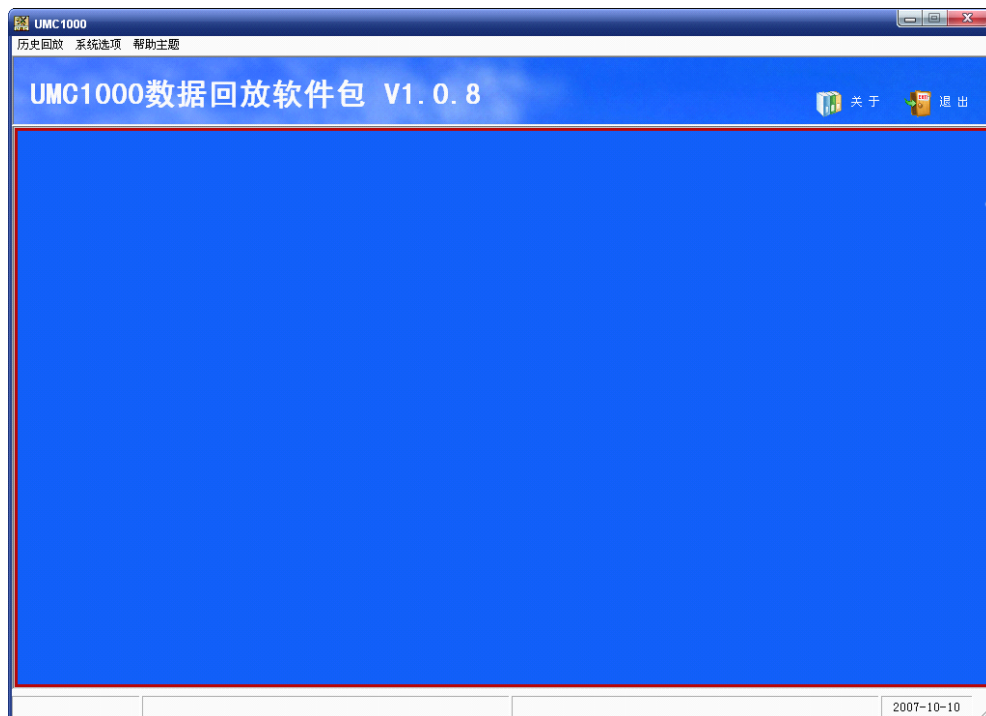
(6) 路径设置完后，按下一步进入以下画面，完成 UMC1000.D 的安装。

## 3.2 软件使用

用户双击桌面上 UMC1000.D 应用程序图标，进入以下界面：



此界面选择历史数据回放软件的语言，确定进入历史数据回放界面：



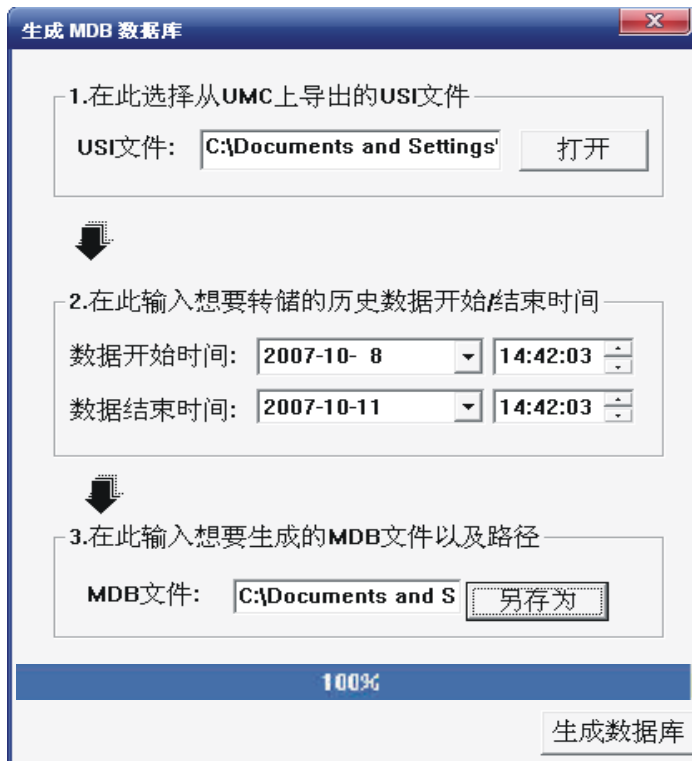
此界面为历史数据回放主界面，要操作历史数据分为以下几步：

- (1) 历史数据转储

(2) 打开历史数据

在以上界面中按“历史回放”，选择“历史数据转储”按钮，进入历史数据转储界面，操作分为4步：

- (1) 选择已经从 UMC1200 设备上导出的“HistoryData.usi”文件
- (2) 选择想要转储的历史数据的“开始时间”和“结束时间”
- (3) 输入想要生成的历史数据库的文件名称及路径
- (4) 完成以上3步后，按“开始转储”按钮，直到提示转储成功。转储成功后会生成扩展名为MDB的ACCESS数据库。



结束历史数据转储功能后，在主界面中按“历史回放”，选择“曲线回放”按钮，进入曲线回放界面，在此界面中按“打开文件”按钮出现以下界面：  
在此界面中选择已经转储成功的MDB数据库。



选择完成后按“打开”按钮，可回放历史数据，进入以下界面：



(1) (2) (3) (6) (5) (4) (7)

| 编号  | 名称       | 说明                     |
|-----|----------|------------------------|
| (1) | 起始位置     | 按此按钮选择 X 轴时间起始位置及间隔    |
| (2) | 前 1 小时   | 每按一次显示前 1 间隔时间         |
| (3) | 后 1 小时   | 每按一次显示后 1 间隔时间         |
| (4) | 曲线打印     | 打印当前的历史曲线              |
| (5) | 曲线另存为    | 把当前的曲线另存为一个 MDB 数据文件   |
| (6) | 曲线设置     | 按此按钮设置曲线的可见度及曲线的 Y 轴坐标 |
| (7) | 生成 Excel | 将历史曲线数据生成 Excel 文件     |

## 4、样例程序

以下举例说明 UMC1200 系统工艺程序设置流程

### 4.1 定值程序设置

如果用户采用定值控制，则程序设置步骤如下：

在定值主控画面按下“设置”按键进入定值程序设置画面，在此画面中设置温度、湿度目标 SV 值及相应斜率控制和定值运行预设总时间。

定值设置画面参数设置如下：

温度设置：80℃

湿度设置：90%

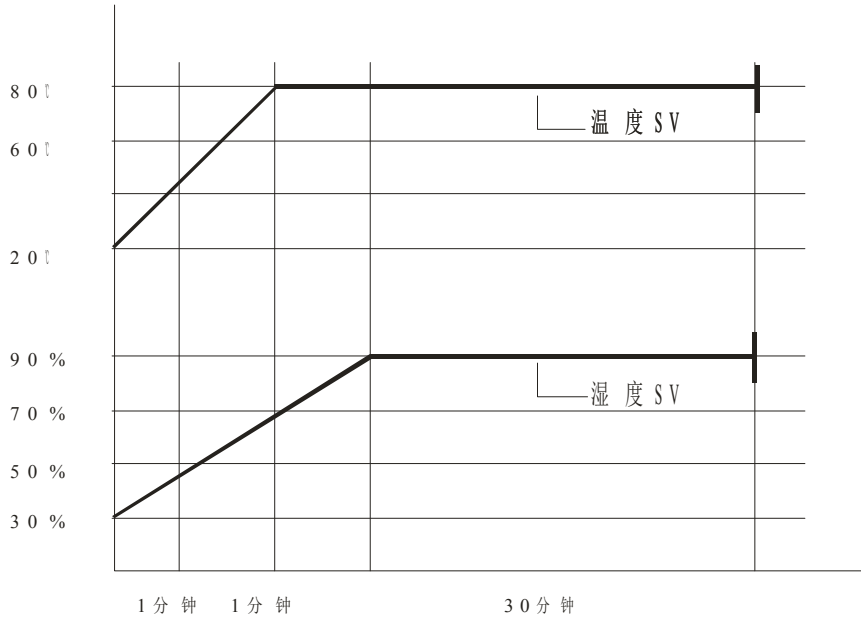
温度斜率：ON                      30℃/Min

湿度斜率：ON                      20%/Min

运行时间：ON                      30Min

返回定值主控画面，按下“运行”并确定，定值程序运行开始。

运行过程图示如下：



## 4.2 工艺程序设置

如果用户采用程序控制，则程序设置步骤如下：

待机状态下在程序主控画面按下“编辑”按键进入工艺程序选择及预览画面，在此画面中可选择相应的已经设置的工艺，并进行曲线查看。在此画面中点选工艺程序“工艺一”，按下“编辑”按键进入工艺曲线编辑画面，在此界面中用户可根据实际需要进行各种工艺曲线的编辑。

举例说明：

设置步骤：

### 1) 新增工艺：

按下“增加”按键，在弹出窗口中输入“工艺 A”并确定，则工艺区域中添加新工艺曲线“工艺 A”。

### 2) 程序编辑：

此时对应工艺 A 的程序步设置区域内无任何步信息输入，按下“插入”按键，在程序步设置区域内将产生一条步信息。

在此条步信息内设置对应第一步的工艺参数：

小时：1                      分钟：30

温度值：50                  湿度值：60

T. R: 1                      H. R: 1

TS1~TS6: 1, 1, 0, 0, 0, 0

其中，温度设置范围：-150.0~350.0，湿度设置范围：0~100

T. R: 温度是否斜率      H. R: 湿度是否斜率

TS1~TS6: 6 路独立时间信号

重复以上操作，新增其他工艺步，将表中参数分别设置到对应步信息。

| 步 号 | 小 时 | 分 钟 | 温 度 值 | 湿 度 值 | T. R | H. R | TS1 | TS2 | TS3 | TS4 | TS5 | TS6 |
|-----|-----|-----|-------|-------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1   | 1   | 30  | 50    | 60    | 1    | 1    | 1   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   |
| 2   | 2   | 0   | 50    | 60    | 0    | 0    | 1   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   |
| 3   | 1   | 0   | 80    | 80    | 1    | 1    | 0   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   |
| 4   | 2   | 0   | 80    | 80    | 0    | 0    | 0   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   |
| 5   | 1   | 30  | 30    | 0     | 0    | 0    | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   |

### 3) 设置等待和循环:

等待值: 每步结束时判断。

此功能用于确保程序在运行过程中测量值被控制在设定值的有效偏差范围内( $\pm$ SP等待值), 如果温度等待值为 2℃, 湿度等待值为 5%, 温度设定值为 60℃, 湿度设定值为 40%, 若第一步时间为 10 分钟, 则 10 分钟后, 系统自动判断温度湿度是否已被控制到设定值的有效范围内, 如果 SV=58~62℃, 35~45%, 则程序进入第二步, 否则程序进入等待状态。

其中, 当湿度等待值不等于 0, 而湿度设定值小于等于 10 时, 则运行到当前步时湿度等待值会被默认清 0, 当进行到下一步湿度设定值大于 10 或停止后再复归生效。

循环次数:

工艺的循环次数。若循环次数为 1, 说明程序只运行一次而不再循环。

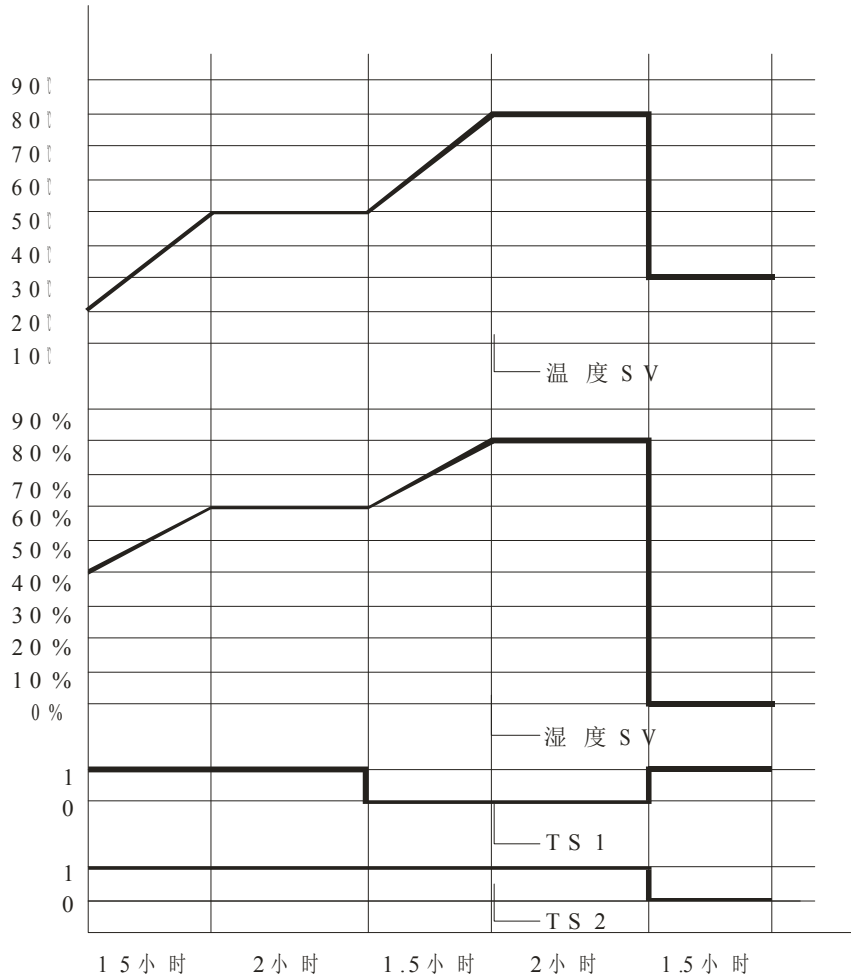
在这里, 设置温度等待值为 5, 湿度等待值为 0, 循环次数为 10。

### 4) 保存退出

设置完成, 按下“保存”按键并确认后返回工艺选择预览画面。

完成以上设置步骤后, 退回程序运行主控画面, 按下“程序”按键开始程序运行。程序运行起始点默认为运行启动时刻系统温度测量值和湿度测量值, 本系统默认启动时刻温度值为 20℃, 湿度值为 40%。

运行过程图示如下:



### 4.3 工艺链接设置

如果用户采用链接控制，则链接设置步骤如下：

待机状态下在程序主控画面按下“编辑”按键进入工艺程序选择及预览画面，在此画面中按下“链接”按键，使之处于按下状态，这时，按下“编辑”按键即可进入链接程序设置画面。

举例说明：

设置步骤：

1) 选择链接：

在 UMC1200 预放置的 10 个链接程序中点击选择所要使用的链接号。这里我们选择链接 0。

2) 选择需要链接的工艺：

在画面左侧区域点击选择所要链接的工艺，再按下中间“>>”按键将其依次添加到右侧区域中。在这里我们依次点选工艺 B、工艺 C 到右侧区域。

3) 链接使用：

在工艺选择预览画面中点选所要使用的链接名称，再按下“确定”按键退出即可。

4) 保存退出：

设置完成，按下“保存”按键并确认后返回工艺选择预览画面。

完成以上设置步骤后，在程序运行主控画面中，工艺名称显示区域将显示“链接 0. 工艺 B”，按下“程序”按钮开始程序运行。

运行开始后，工艺 B 开始运行，运行完成后，系统将自动进入工艺 C 运行，同时工艺名称显示区域将显示“链接 0. 工艺 C”。

若此处工艺 B 和工艺 C 的工艺设置和先前设置的工艺 A 完全相同，则工艺 B 第 10 次循环的最后一步和工艺 C 第一步的运行过程图示如下：

