



温州飞龙聚氨酯设备工程有限公司

HMI-操作手册

CPU30F 系列

feilong【编】
2025/9/13

版本：V0.00.01

变更履历

版本	变更内容	修订日期
V00.00.01	初稿试行	2025/09/13

目录

一、	配置	5
1.	硬件	5
2.	软件	5
二、	界面介绍	6
1.	标题栏	6
2.	菜单栏	6
3.	状态栏	7
4.	工作栏	8
三、	窗口	8
1.	主界面	8
1.1	总览界面	9
1.2	温度	10
1.3	数据记录	12
1.4	报警信息	13
2.	配方工艺	13
1.1	标定	13
1.2	配方编辑	15
3.	注料	16
1.1	设置	17
1.2	厂家参数	18
4.	用户登录	18

概述

本手册主要介绍 HMI 设备的操作，不包括加工工艺技术的介绍。在操作设备前请认真阅读该手册的所有内容，以避免发生不确认性的设备动作。操作该设备的人员必须经过专业的培训方可，其他人员一概不得操作。如在使用中发现任何问题请及时联系我们 0577-86052501 或联系售后

第一部分是设备硬件配置，开发平台等内容

第二部分主要介绍 HMI 设备使用方法

如果对手册中的内容有疑问或发现错误的地方请及时与我们工程技术人员联系，我们将及时的改进。欢迎广大客户提出合理的建议，谢谢!!!

一、配置

1. 硬件

本系统主要硬件配置如下：

HMI-SMART 700 IE V4

PLC-CPU-ST60

2. 软件

开发平台：

1. WinCC flexible SMART V5

2. STEP 7-MicroWIN SMART

二、 界面介绍

界面由下面四部分组成：

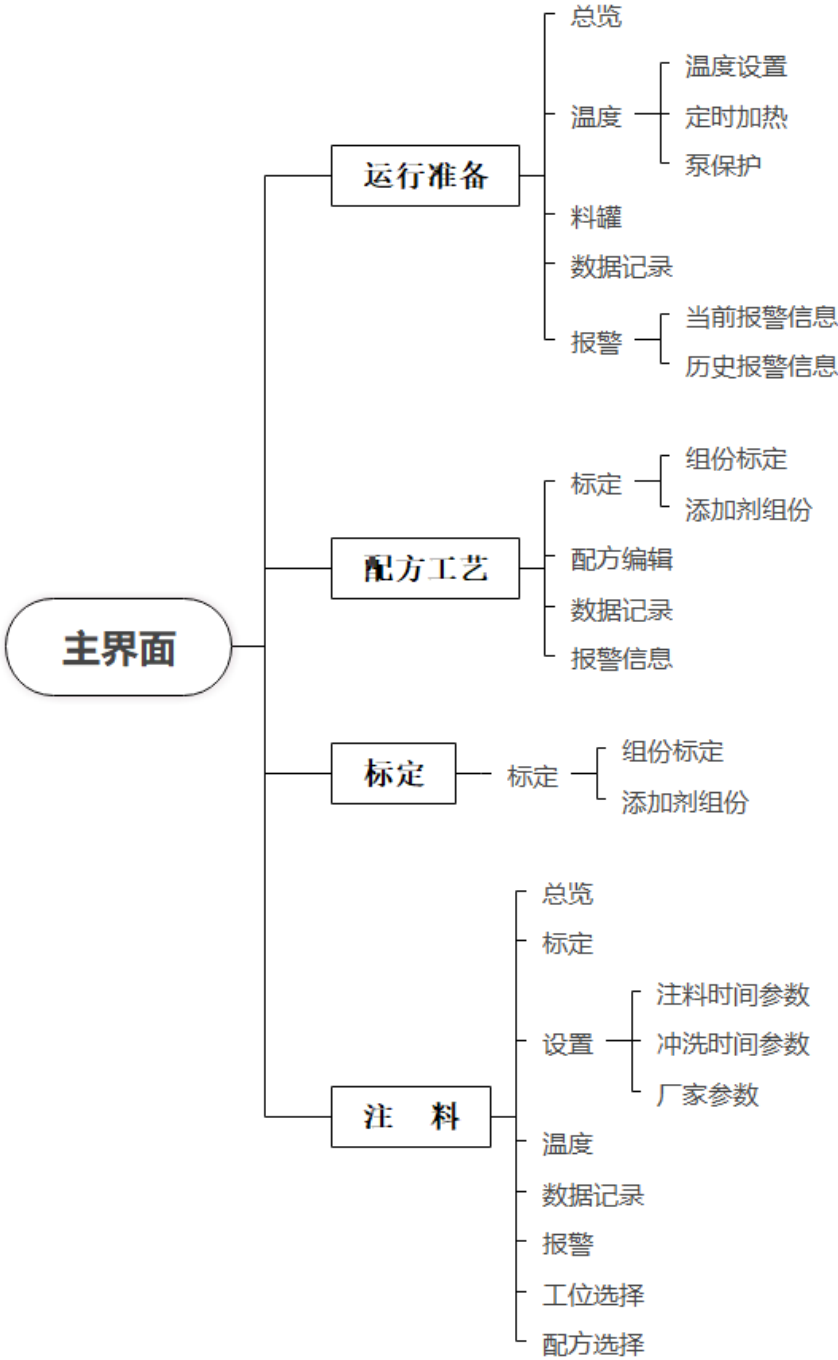


1. 标题栏

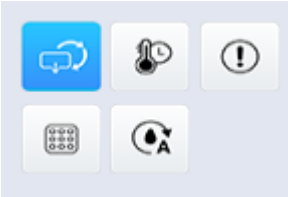
显示当前界面标题，时间日期和用户名

2. 菜单栏

点击图标可快速切换操作界面，界面分布：



3. 状态栏



- “” 工位循环标志，灰色为未开启，高亮为开启
- “” 自动清洗标志，灰色为未开启，高亮为开启
- “” 循环浇注标志，灰色为未开启，高亮为开启
- “” 定时加热标志，灰色为未开启，高亮为开启
- “” 故障标志，灰色为未开启，高亮为开启

4. 工作栏

操作区域，对设备所有的控制、参数修改、曲线监控、报警信息等，都在该栏中显示或操作。

三、 窗口

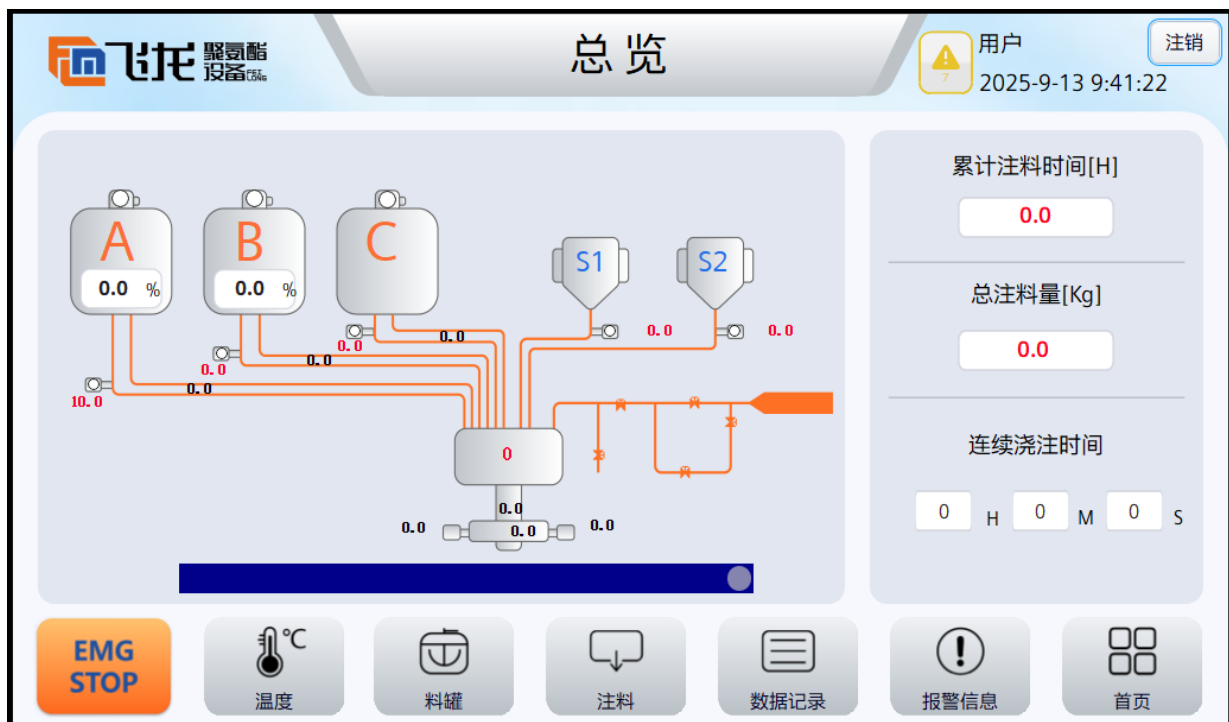
1. 主界面

- 设备接通电源进入工程环境后显示此画面，在任何界面点击“”图标可返回到该界面；
- 在开机界面点击“CN/EN”可快速切换不同语言显示
- 通过扫描二维码，可快速访问公司网站和获取操作手册



1.1 总览界面

显示整个系统的压力、温度、流量、液位、注料时间等实时数据；“”紧急情况下点击该按钮可停止所有输出



1.2 温度

各组份温度设置、显示和控制



1.1.1 温度设置

温度上限、下限设定，当前任何一组温度当前值>上限值时加热总断路器会自动跳闸并提示报警



1.1.2 定时加热

- 根据设定时间自动启动机器各部件加热
- 开启定时加热功能后，“”图标显示为高亮状态



1.1.3 泵保护

- 启动温度：计量泵开启温度；
 - 停止温度：计量泵停止温度，当泵当前值<停止温度时，计量泵立即停止并报警提升；
 - 保护时间：泵当前值>启动温度时的恒温时间，该值为 0 时泵保护功能关闭；
 - 已保护时间：当泵当前值>启动温度时，已保护时间开始计时
- 当保护时间不等于 0 时：
 计量泵启动条件：已保护时间>保护时间，才能启动
- 当保护时间不等于 0 时：
 计量泵启动条件：可直接启动



飞龙聚氨酯设备

温度参数

用户
2025-9-13 9:44:52

注销

C泵温度保护设定

启动温度
0.0

停止温度
0.0

保护时间
0 m

已保护时间
0 m 0 s



1.3 数据记录

- 显示计量泵、混合头、搅拌、真空泵等累计运行时间
- 计量泵注料量及总注料量



飞龙聚氨酯设备

数据记录

用户
2025-9-13 9:45:15

注销

累计注料时间[H]
0.0

总注料量[kg]
0.0

各组份注料量[kg]

A计量泵
0.0

B计量泵
0.0

C计量泵
0.0

S1计量泵
0.0

S2计量泵
0.0

S3计量泵
0.0

累计运行时间[H]

A计量泵
0.0

B计量泵
0.0

C计量泵
0.0

混合头
0.0

S1计量泵
0.0

S2计量泵
0.0

S3计量泵
0.0

真空泵
0.0



1.4 报警信息

- 当前报警：显示当前正在发生的报警信息，点击“重置”按钮可进行报警复位
- 历史报警：显示已发生的报警记录



2. 配方工艺

1.1 标定

通过 “ 组份  添加剂” 按钮来切换组份标定或添加剂标定

1.1.1 组份标定



- 步骤 1: 选择需要标定配方
- 步骤 2: 选择需要标定组份，显示为“”时表示该组份被选中
- 步骤 3: 设置取样时间，系统会根据取样时间自动计算预计重量
- 步骤 4: 放置取样容器至混合头下放
- 步骤 5: 点击操作盒“取样或预浇注”按钮



- 步骤 6: 将实际重量输入到“实际重量[g]”方框中，然后点击“校准”按钮，直到实际重量/预计重量在工艺允许误差范围内即可

标定合格标准:

$$\text{实际重量/预计重量} \times 100 < \text{允许误差}$$

1.1.2 添加剂标定



- 添加剂标定和组份标定步骤一致
- 添加剂标定取样时间和组份标定是独立分开的

1.2 配方编辑

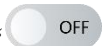
可设置配方名称、总流量、混合头转速、各组份比例等参数，输入完成即保存；重置按钮可重置系数



3. 注料



- 配方选择 “”，点击进去配方选择界面
- 工位选择 “”，点击进去工位选择界面

- 注料组份选择 “” 表示选中该组份
- 计量泵启停，停止 “” 运行 “”

1.1 设置

1.1.1 注料时间参数



注料时间参数

预灌装时间[s]	预混合时间[s]	循环浇料间隔[s]
204.8	105.0	204.8
色剂预灌装[s]	延时报警[s]	自动冲洗延时[s]
204.8	204.8	115.0
循环浇注	工位循环	自动清洗

注料时间 冲洗时间 厂家参数 注料 数据记录 报警信息 首页

- 循环浇注:  未选中,  选中, 开启后按照工位数量进行循环浇注
- 工位循环:  未选中,  选中, 开启后自动在工位之间跳转
- 自动冲洗:  未选中,  选中, 开启后完成当前工位浇注数量后会自动进行混合头清洗

1.1.2 冲洗时间

混合头清洗时间参数，动作顺序：气冲 1---》液洗---》气冲 2---》停顿—》气冲 3



1.2 厂家参数

出厂前调试使用的参数，内部试机调整

4. 用户登录

等级	用户名	密码	等级说明
管理员	Admin	520	该等级为客户技术人员使用