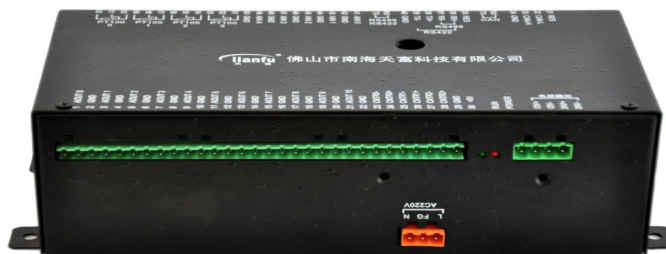
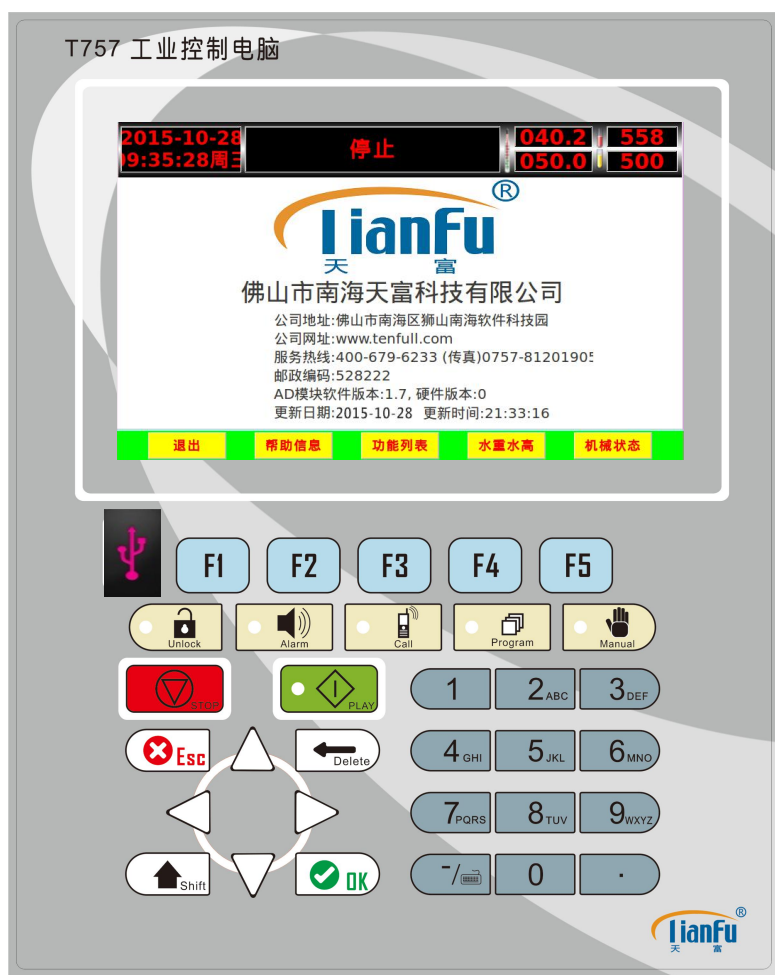


T757工业控制电脑

使用说明书



佛山市南海天富科技有限公司
FOSHAN NANHAI TIANFU TECHNOLOGY CO., LTD.

目录

第一章	前言	第 1 页
	工业控制电脑的开发与应用	第 1 页
	工业控制电脑的功能特性	第 1 页
第二章	基本介绍	第 3 页
	主要技术性能	第 3 页
	硬件构成	第 4 页
第三章	电脑安装与接线	第 5 页
	主机安装	第 5 页
	模块安装	第 5 页
	模拟量信号接线	第 6 页
	现场接地要求	第 8 页
第四章	操作系统与操作菜单介绍	第 9 页
	系统构成	第 9 页
	显示窗与键盘	第 9 页
	操作菜单目录与菜单窗口介绍	第 11 页
	屏保显示	第 14 页
第五章	控制功能介绍	第 15 页
	控制功能目录表	第 15 页
	工艺编辑	第 16 页
	主程序、附加程序、追加程序	第 16 页
	主、副、并功能的工作方式	第 16 页
	工艺编辑进入与权限（解锁/上锁）	第 16 页
	工艺名称与提示名称的编辑和改名	第 17 页
	新建、修改、复制、删除、查阅、上传/下载工艺	第 17 页
	工艺编辑举例	第 19 页
	工艺编辑简易操作流程图	第 20 页
	主缸温控	第 21 页
	主泵控制	第 21 页
	主缸进水	第 21 页
	主缸排水	第 21 页
	主缸溢流	第 21 页
	主缸水洗	第 21 页
	气流水洗	第 22 页
	压力控制	第 22 页
	换向控制	第 22 页
	导布控制	第 22 页
	喷嘴控制	第 23 页
	风机控制	第 23 页
	定量加料	第 23 页
	料缸进水	第 23 页
	料缸排水	第 24 页
	料缸回流	第 24 页
	料缸化料	第 24 页
	快速加料	第 39 页
	料缸温控	第 24 页
	循环加料	第 25 页
	料缸清洗	第 25 页
	副入主缸	第 25 页
	操作提示	第 25 页

	运行时间	第 25 页
	记忆水位	第 26 页
	工艺循环	第 26 页
	榨水控制	第 26 页
	追加程序	第 26 页
	喷缸控制	第 26 页
	寻找布头	第 26 页
	喷淋花洒	第 27 页
	刮毛控制	第 27 页
	运行工艺	第 27 页
	运行中断的工艺、运行跳步、修改运行中的工艺	第 28 页
	运行记录、温度曲线查询、运行状态查询	第 29 页
	工艺运行简易操作流程图	第 30 页
	电脑手动运行与操作	第 31 页
	电脑手动运行按钮显示窗	第 31 页
第六章	参数设置介绍	第 32 页
	温度类参数	第 32 页
	时间类参数	第 33 页
	水位类参数	第 34 页
	控制类参数	第 36 页
	调节类参数	第 38 页
	系统类参数	第 39 页
	时间/密码/显示窗口定义	第 40 页
	I/O 开关量输入表（与 PLC 通信对应 M 点）	第 41 页
	I/O 开关量输出表（与 PLC 通信对应 M 点）	第 41 页
	提示名称定义	第 42 页
	温度、电流、脉冲输入、电流输出对应表	第 43 页
	模拟量输入输出（温度、水位、压力）校正	第 44 页
	与 PLC 通信协议与设置要求	第 45 页
第七章	公司通信联络地址与售后电话	第 48 页

前言

T757 工业控制电脑的开发与应用

T757 是原来 T7 工业控制电脑的升级换代型，是本公司根据环境恶劣的工业现场而设计，特别是针对纺织印染企业多流程、多工序的生产特点，能适应高温、多粉尘、高静电的生产现场，T757 工业控制电脑广泛应用于纺织印染行业的纺、织、印花/提花、前处理、染色、后整理、环保处理、能源管理等各种工序设备的控制，采用嵌入式软硬件设计，达到国际先进水平，产品可靠性强，可扩展功能丰富。

T757 工业控制电脑能适应筒纱染色机、绞纱染色机、快速染色机、气流染色机、卷染机等各种类型染色机全自动控制要求。它采用先进的分布式模块化设计理念，使得输入/输出点可灵活根据应用的需要进行扩展，具有很强的适应性。它的中文液晶显示界面友好、操作直观简易，亦可提供英文的操作界面。它通过 RS485、TCP/IP 协议的通讯方式，可与天富染色机中央监控管理系统或工厂 ERP 系统联网，构成先进的染色机中央监控管理信息系统，使染色过程控制管理实现网络化。

本手册向您提供了 T757 工业控制电脑在印染控制方面的控制功能的介绍、操作说明、工艺的编辑与运行以及参数的设置与调试、现场故障判断与排除方法，同时也作为我公司技术人员、染色设备制造厂安装调试人员以及使用单位技术人员在现场安装调试指导用书。

由于染色技术的更新和控制技术的进步，T757 工业控制电脑的软、硬件将不断升级更新，手册中未写入的控制功能或控制功能的变更和性能特点请以 T757 工业控制电脑上的软件版本为准。

本使用说明书中若有任何错误、遗漏和不能理解之处，请及时与我公司总部或各办事处联系。

T757 工业控制电脑的功能特性

1. 采用分体设计，主机与控制模块分离安装，减少主机连接线。
2. 采用 7 寸宽屏彩色屏，分辨率高，色彩亮丽，视窗显示直观，视窗界面布局合理、美观。
3. 采用 linux 操作系统，通过本公司自主研发的“天富 TF-ES4 染色机控制软件”对染色机的生产过程进行全面的控制，具有运行稳定，灵活的编辑功能，可以满足不同要求的软件开发。
4. 具有多级密码管理与分配功能，可以分配不同的操作人员，使用不同的操作权限。
5. 具有实时和历史运行记录查询，可存储 2 个月的运行记录，包括过程曲线、染色批次、异常报警记录。
6. 具有智能提示，提前预防错误发生，减少在编辑、运行、参数设置、操作中错误问题的出现。
7. 可以满足同时具备双料缸、副缸、主缸的染缸控制，同时完善了双料缸控制功能，双料缸双料泵、双料缸单料泵（共用料泵）、公共比例阀和独立比例阀的控制、料泵变频比例控制加料。

8. 具有追加程序和附加程序，实现了主程序、附加程序、追加程序功能并存，可以实现程序跳转，灵活实现不同程序的调取。
9. 具有“取样”后的追加程序和附加程序功能，对于取样不合格，可以选择执行追加程序、执行附加程序。在执行追加程序、执行附加程序完成后，主程序自动返回到取样步，而且无限制选择或重复选用某个或不同的追加程序和附加程序。
10. 副功能具有可追溯性，即运行工艺时，跳过副功能运行步，程序应该追溯到前面程序是否有副功能的运行步骤，避免跳步出现不运行的问题。
11. 在电脑上提供手动操作按钮，实现了人工在电脑上单独执行某一个（单步）或多个功能（多步），而不需要采用编辑工艺的繁琐操作（采用的是将电脑的控制功能单独操作），解决了原先手动操作时无法达到电脑控制的效果。
12. 同时具备开关量、模拟量自定义。可根据设备控制配置以及控制要求自定义输入输出功能以及显示窗的显示内容。提供可自定义主窗口信息，提供设备、使用厂家自定义公司名称选择。
13. 具有主缸、料缸、副缸水量转换表，在没有流量计的情况下，实现按水量（重量）进水、回流。
14. 具有染布、染纱模式选择，可实现染布按布重进水，染纱按纱层换算进水，有效达到浴比控制。
15. 具有不同阶段时间和间隔时间，可以达到有效的、有目的的控制直排输出，达到节能以及提高升温效果的目的。
16. 具有多路进水、多路排水选择，可实现不同的进排水方式，达到不同的进排水要求，实现清水、污水分流、冷水、热水选择回用。
17. 具有多种溢流水洗的方式，可以有效的达到节能减排的目的。
18. 具有气流染色机和气液染色机风机恒功率控制，以及织物循环周期自动控制。
19. 具有用水、用汽、用电量等统计功能，及时掌握设备的能耗情况，为成本核算提供数据。

2018 年 第一版

基本介绍

主要技术性能

控制系统	采用基于 ARM® CORTEX-A9 双核工业级处理器，采用 linux 操作系统
显示方式	采用 800×600 像素真彩，7 吋显示屏，中文、英文切换显示
存储空间	可同时编入存储 1000 个不同的工艺过程，每个工艺过程可达 250 步
数据保护	支持多级密码保护和 U 盘备份工艺、参数数据、键盘锁功能
通讯技术	采用 RS485/422 通信接口连接多种 PLC；采用以太网方式与计算机实现中央监控；USB 接口支持程序升级、参数更新和资料拷贝
通信接口	1 个 RS485/422 接口，用于连接 TF-AD 模块和 PLC；1 个 RJ45 以太网接口，用于连接计算机，实现中央监控；1 个 RS232 接口，用于编程调试，厂家保留；1 个 USB2.0 接口，用于程序升级、参数更新和资料拷贝
控温模式	开关式、比例式可供选择，可实现开关式升降温、比例式升降温、比例升温开关降温，最大偏差≤1℃，显示精度为 0.1℃
加料模式	开关式、比例式可供选择，具有快速加料、定量加料（内置 9 条加料曲线）、循环加料、加盐（溢流式）、清洗料缸等功能
浴比控制	利用流量计、液位变送器等传感器，实现按布（纱）重或纱层高度自动换算控制进水量，包括水位进水、浴比进水、水量进水、记忆进水
模拟量数量	TF-10AD 模块：电流输出 5 路、电流输入 2 路、温度输入 2 路、脉冲输入 2 路 TF-20AD 模块：电流输出 11 路、电流输入 5 路、温度输入 4 路、脉冲输入 3 路 模拟量出厂配置：标配 TF-10AD 模块，选配 TF-20AD 模块
开关量数量	80 开关量输出信号（可扩展），64 开关量输入信号（可扩展）
输入信号	PT100 模拟输入信号，用于主缸、料缸温度检测
	4-20mA 电流输入信号（可扩展），用于主缸、料缸水位（变送器）以及压力信号接入
	脉冲输入信号（可扩展），用于流量计、水表、电能表、蒸汽流量计等信号的接入
	开关量输入信号可以用于主缸、副缸高中低水位开关信号，以及主泵故障、堵布、中央控制联络等开关信号，通过通信接口连接到 PLC 接入
输出信号	开关量输出通过通信接口连接到 PLC 输出，实现多种进水、排水、主泵、升降温、溢流、水洗、报警呼叫等功能
	4-20mA 电流输出信号（可扩展），用于输出控制主泵、导布、气流风机、比例升降温阀、比例加料阀等调节和比例控制
资讯查询	可存储 2 个月的运行记录，包括过程曲线、染色批次、异常报警记录、水电气能耗统计
参数设置	通过参数设置来实现不同控制要求，包括进/排水、加热方式等几百项参数的选择
定义功能	拥有 DIY 输入/输出技术，使得自定义输入、输出更加灵活方便
功能特性	精确浴比控制，包括按布重和纱层自动控制浴比进水，以及精确的定量加料，多种溢流水洗、节能减排控制功能
适用范围	各种蒸汽、电加热、油加热、红外加热等染色机全自动控制
操作方式	按键方式操作
工作条件	工作电压 100-250VAC (47-53Hz)，功耗≤20W，工作温度 0℃—50℃
外形尺寸	215mm（宽）×268mm（高）×98mm（深）
开孔尺寸	185mm（宽）×238mm（高）

硬件构成

T757 工业控制电脑由两部分组成：主机、模拟量模块。

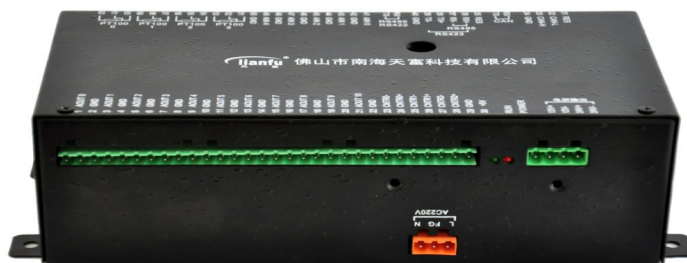
主机：包括显示窗、操作键盘以及 1 个 RJ45 的以太网接口、1 个 USB、1 个串口、1 路 RS485 通信。

模拟量模块：两种型号可选，TF-20AD 模块，包括 1 路 RS485、3 路脉冲输入、4 路 PT100、5 路电流输入、11 路电流输出（或者 TF-10AD 模块，包括 1 路 RS485 通信、2 路脉冲输入、2 路 PT100、2 路电流输入、5 路电流输出）。

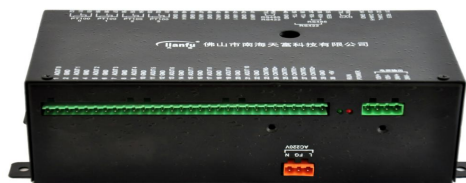
友情提醒：模拟量扩展取决于选用模拟量模块型号！



主 机

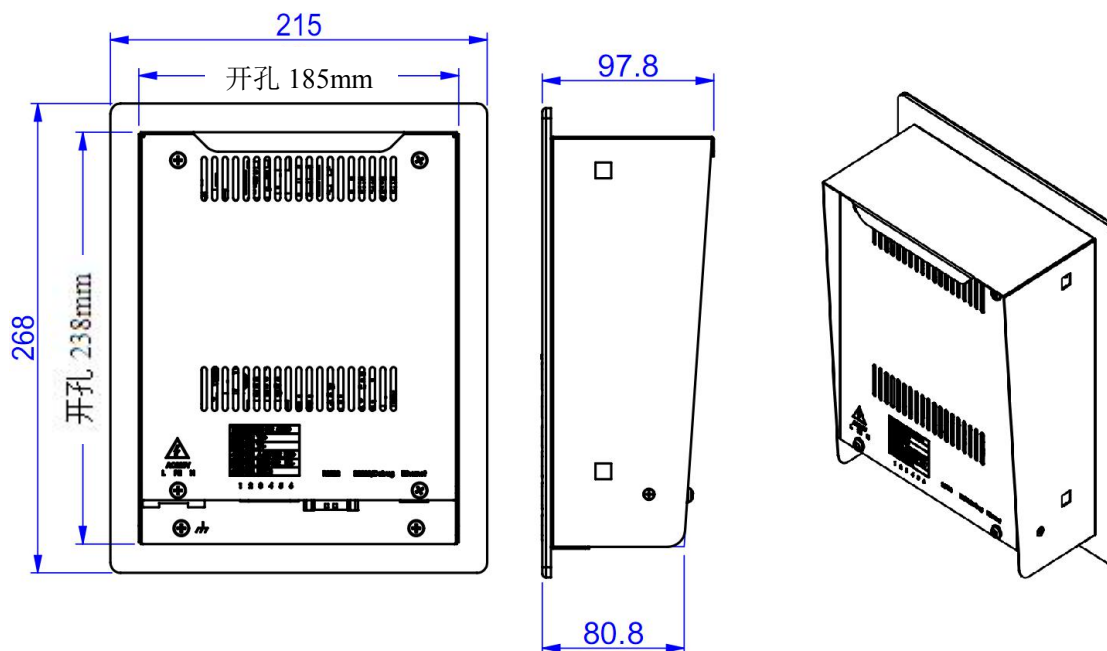


模拟量模块（TF-20AD）



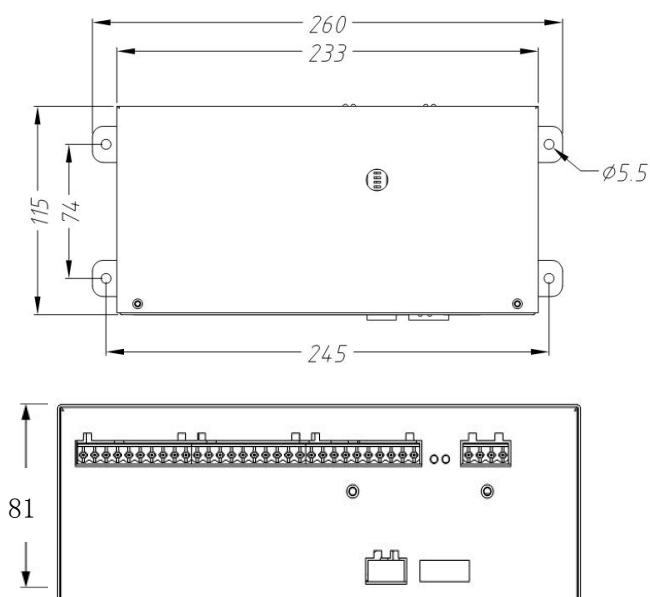
模拟量模块（TF-10AD）

T757 工业控制电脑-主机：安装及外形尺寸图

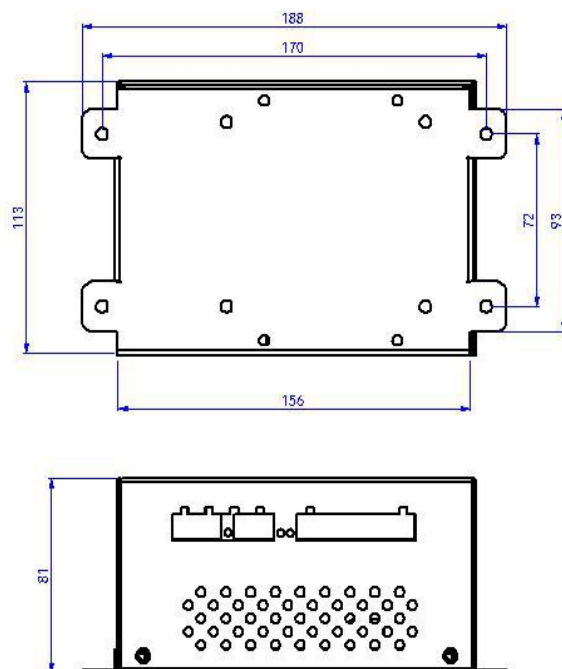


T757 工业控制电脑-模拟量模块：安装以及外形尺寸图

TF-20AD 模拟量模块

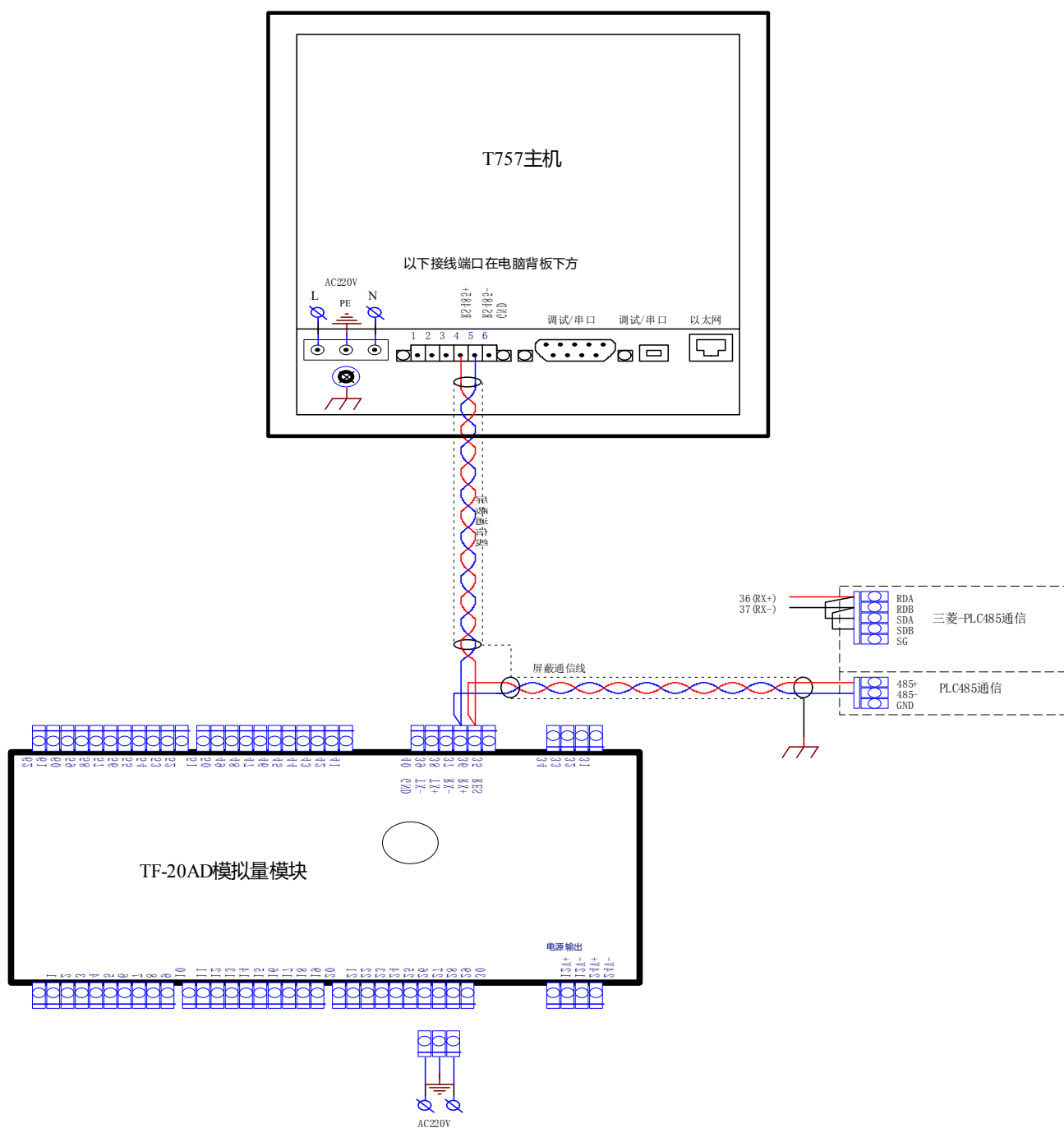


TF-10AD 模拟量模块



模拟量模块安装于控制柜底板上！

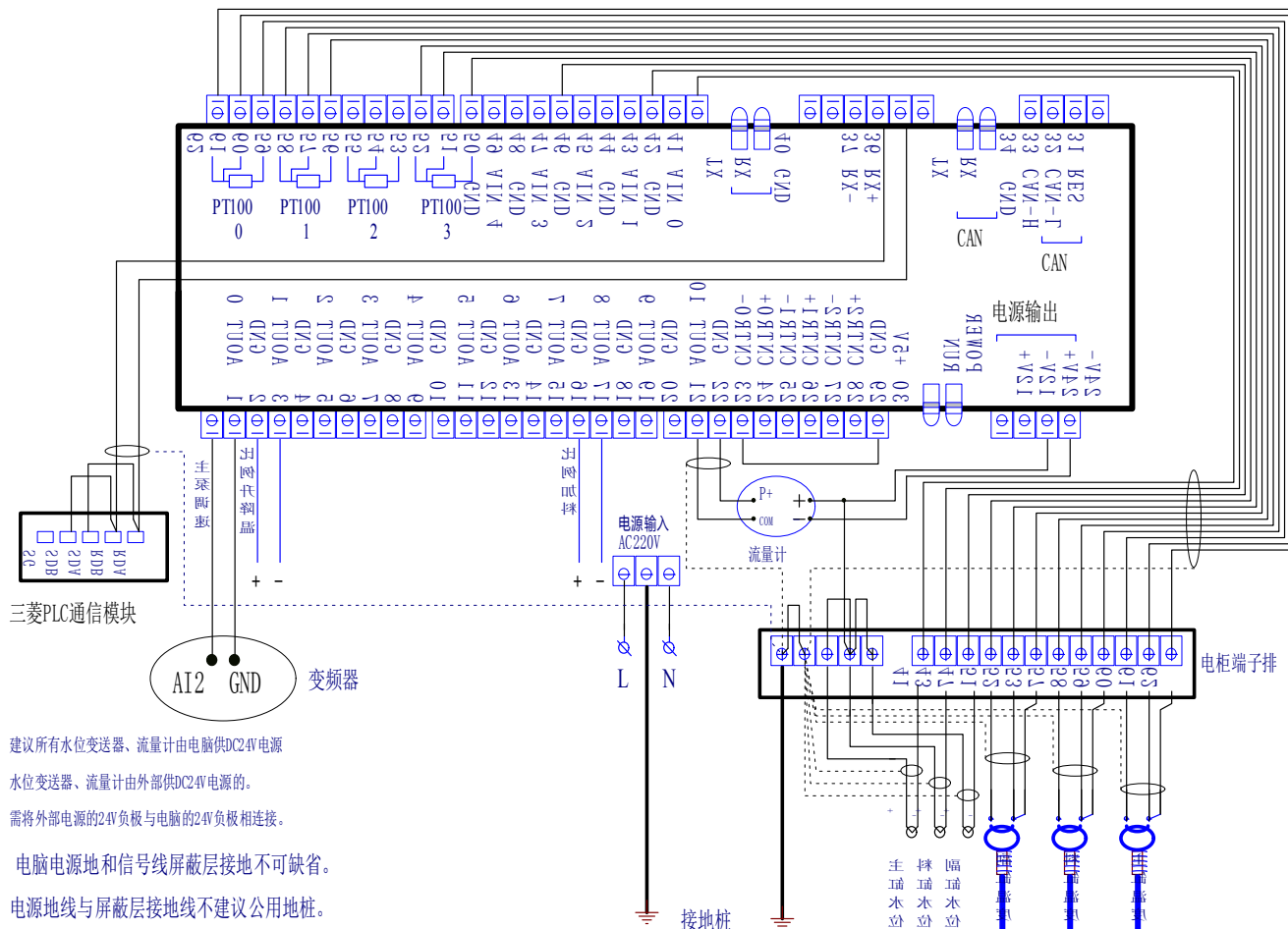
T757 工业控制电脑主机以及模拟量模块接线参考图



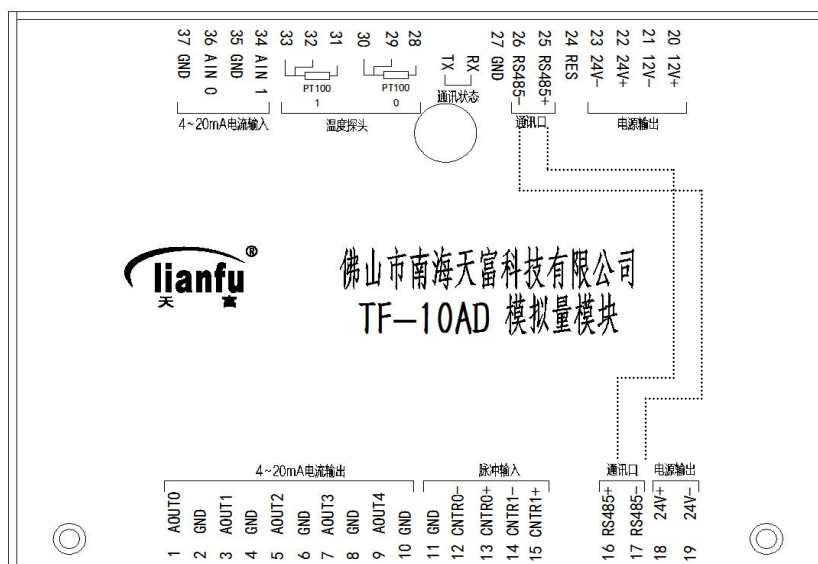
主机与模拟量模块各自需独立接入AC220V电源
不正确的接地，或不接地将影响电脑的正常运行
请务必将电源的接地线和屏蔽层的接地线分开接地

TF-20AD 模拟量模块

友情提示：所有电流输入/输出、脉冲输入信号都可以根据设备配置不同进行自定义调整。



TF-10AD 模拟量模块 (参照 TF-20AD 模拟量模块接线)



染色机电电脑现场接地要求

1. 变频器的接地端必须接大地

变频器是一个强大的干扰源，特别是大功率变频器必须可靠接地，这样可以显著降低其对周围电器设备的干扰，建议染色机电电脑尽量远离变频器安装。

2. 信号线不能与动力线平行走线

PT100 温度传感器的连接线，水位变送器的模拟信号线不能与动力线（电动机的三根相线，特别是变频器输出到电动机的动力线）近距离平行走线，更不能捆扎在一起，如平行走线需要间隔 50-200cm 以上的距离（与强电电流大小有关），建议将信号线置于有隔离措施的金属管或者金属线槽内。信号线必须采用屏蔽线，屏蔽网一端要可靠接地。

3. RS485 通信接线

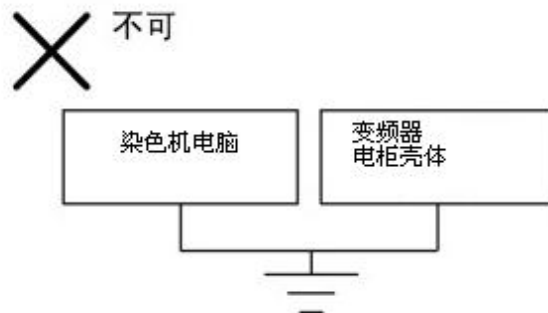
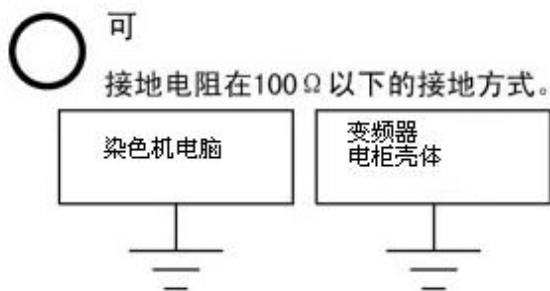
通信线采用三芯屏蔽线，三根芯线分别接：RS485+，RS485-，信号地（GND、SG），屏蔽网一端要可靠接地。

4. 染色机电电脑外壳接地与控制电柜接地

建议主机外壳和电气控制柜外壳两者同时接地，电柜壳体接地最重要。

5. 接地注意

- ◆ 接地是指接大地，建议接入专用的接地线，接地的线尽量短而粗，接地桩材料采用热镀锌角铁或扁铁。
- ◆ 接地线应用大于 2mm^2 的铜芯线，接地电阻应该小于 10 欧姆（确保地线接头无腐蚀或氧化）。
- ◆ 所有屏蔽线，其屏蔽网必须单点接地（线一端的屏蔽网接地即可），避免两头接地或形成环回电路接地。
- ◆ 电源地（FG、E）和模拟信号线屏蔽层分别分开接入大地。
- ◆ 如果变送器等传感器采用外部 DC24V 电源的，必须将 DC24V 开关电源的 0V 与电脑上的 24V- 连通共地。



系统构成

操作系统：采用 Linux 操作系统。

输入法：系统包含数字、字母（英文）、符号、拼音（中文）输入法。

显示窗与键盘

◆ 显示窗包括以下内容：

时间窗口：显示的是当前时间（北京时间）。

状态窗口：显示电脑当前的工作状态，运行或停止，以及故障报警提示内容。

温度窗口：显示主缸和料缸温度，默认上方为主缸温度，下方为料缸温度。

水位窗口：显示主缸和料缸水位，默认上方为主缸水位，下方为料缸水位。

在含有进水输出当前步，右上角水量窗切换显示详细信息中“进水量”数据，进入下一步，自动切换回原来定义显示内容。

菜单窗口：显示菜单名称，工艺编辑与运行，功能属性与运行状态，系统参数与参数设置等信息。

定义窗口：出厂默认设置为“佛山市南海天富科技有限公司”，客户根据需要更改内容。



◆ 键盘包括以下部分：

程序功能键



“F1、F2、F3、F4、F5”键分别对应显示屏下方5个按钮。其作用取决于电脑的实际窗口按钮框的内容。

功能快捷键：用于直接进入或切换到功能操作键。



上锁/解锁键：用于密码解除或密码上锁，指示灯亮起，表示解锁状态。

警报/消警键：此键指示灯亮起，表示有报警事件或重要提示信息并输出报警，按此键，灯灭，报警停止输出。

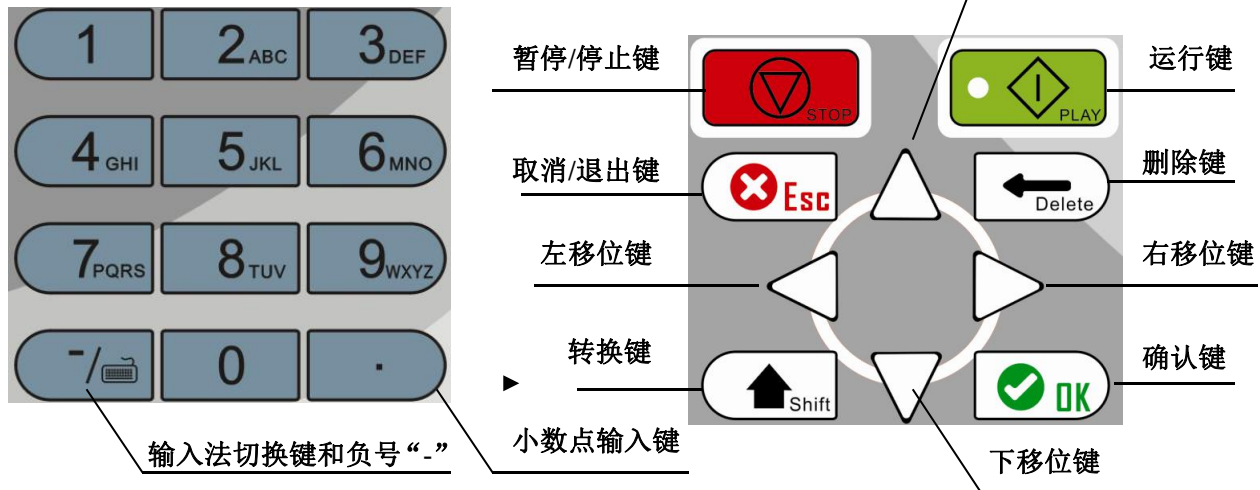
中控联络键：中控联络键，用于现场呼叫中控室。

工艺管理键：工艺编程快捷键，按此键直接进入工艺管理。

手动单步操作键：按此键直接进入电脑手动单步操作。

数字、字母、输入法切换键：

专属功能键：



暂停/停止键：在运行状态，第一次按此键，电脑处于暂停状态，“运行”指示灯闪烁。

第二次按此键，电脑停止运行，“运行”指示灯熄灭。

运行键：按此键，电脑运行，“运行”指示灯亮。

取消/退出键：用于取消、退出、关闭打开的窗口。

删除键：用于删除字符、项目、工艺数据。

确认键：用于选定或确认字符、数据、操作、项目。

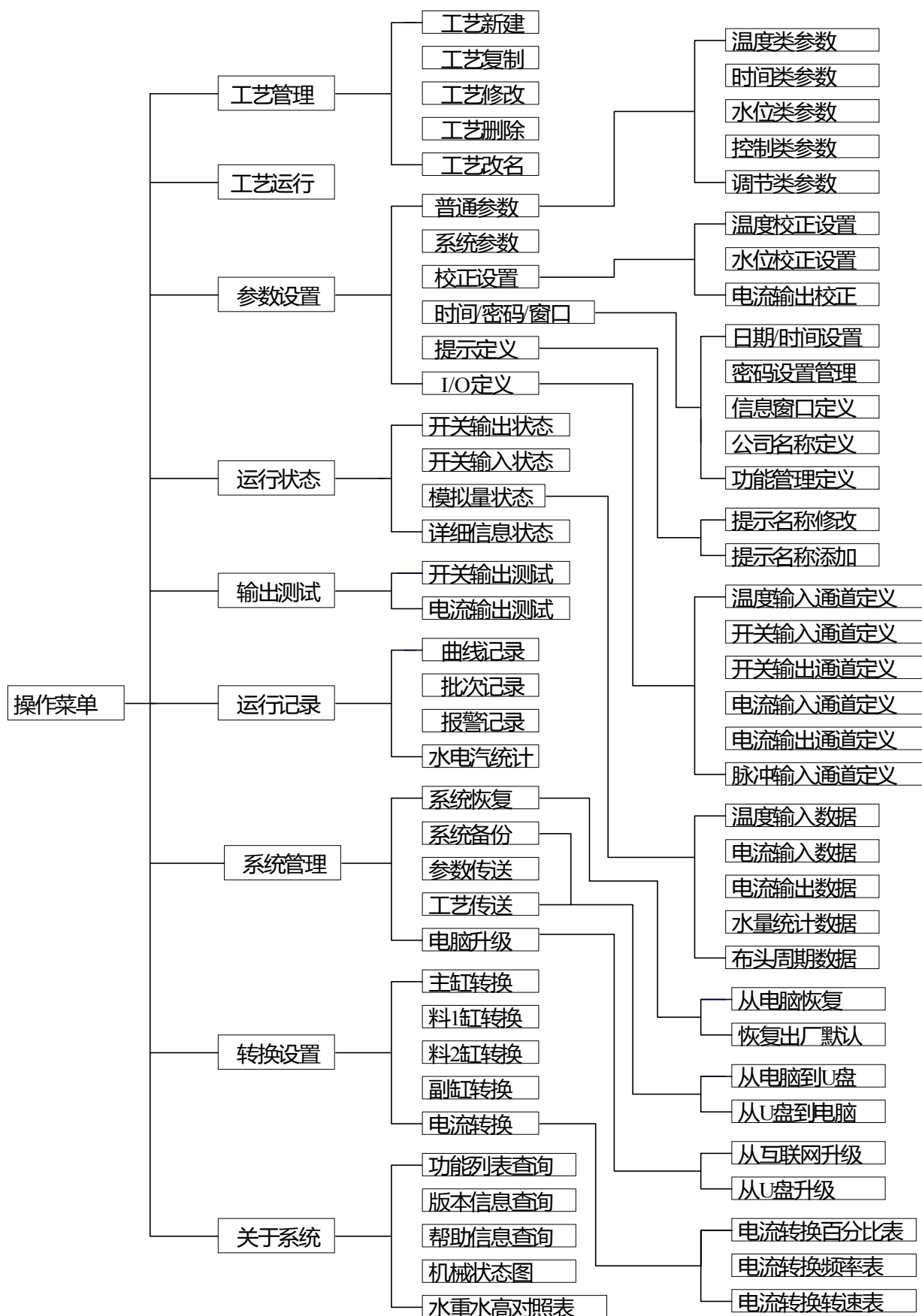
移位键：包括“上”“下”“左”“右”方向键，用于移动光标选择项目。

转换键：用于双键操作，与其他键组合使用。

五. 开机与关机

- 请分别给主机和模拟量模块接入 AC220V 电源。
- 模拟量模块接入电源“POWER”灯常亮，“RUN”灯闪亮（约 1 秒闪一次）。
- 主机接入 AC220V 电源，约 10 秒，电脑才进入初始主界面；如果电脑在之前是运行或停止状态断电退出，再上电则进入断电前的状态界面。
- 如果要关机，请分别断开主机和模拟量模块的 AC220V 电源。

T757 工业控制电脑菜单目录

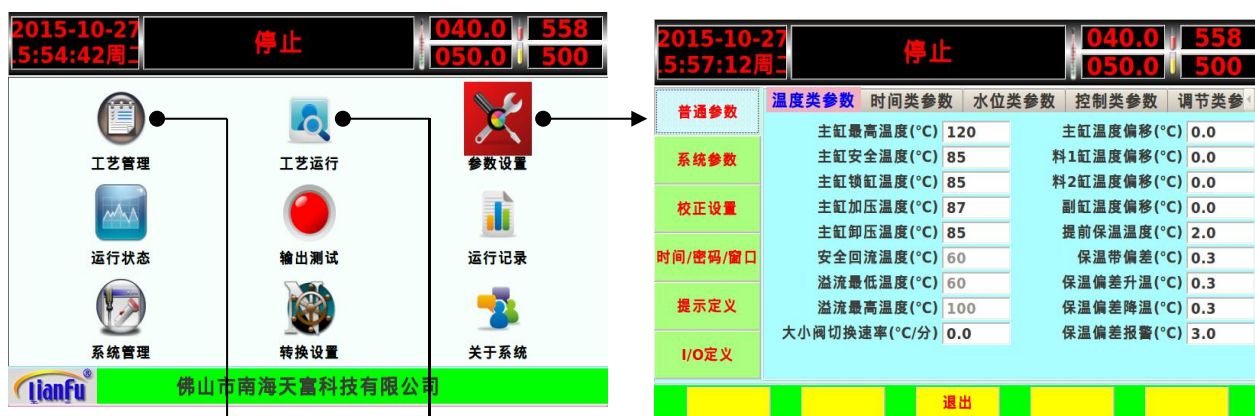


T757 电脑菜单操作几个要点:

- ① 当要寻找（或选择）菜单或项目操作，在操作菜单界面，按“▲”“▼”“◀”“▶”方向移位键，移动光标，寻找菜单和项目。
- ② 当要打开（或进入）选中的菜单或项目，按“”键。
- ③ 当要退出（或取消）菜单或项目，按“”键。
- ④ 当要从菜单或项目退出进入另一菜单或另一项目，先按键，退出该菜单或项目，再按“▲”“▼”“◀”“▶”方向移位键，选择另一菜单或另一项目，最后，按键进入。

T757 工业控制电脑菜单介绍

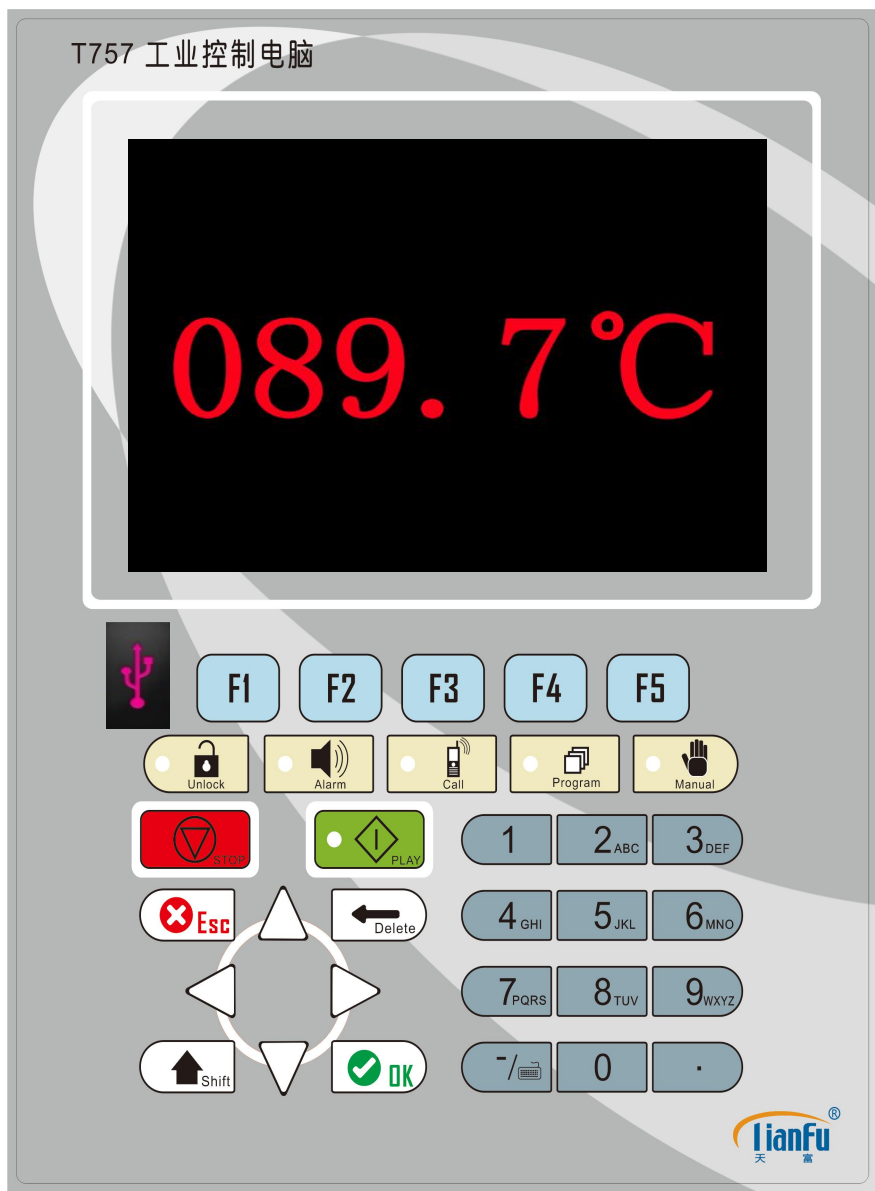
- 1) 按键盘上的“”键，移动光标到“操作菜单”上，按“”进入对应的操作菜单；
- 2) 显示屏图中的 9 个操作菜单图标，分别对应数字键盘上的 9 个数字键，按数字键直接进入对应的操作菜单。





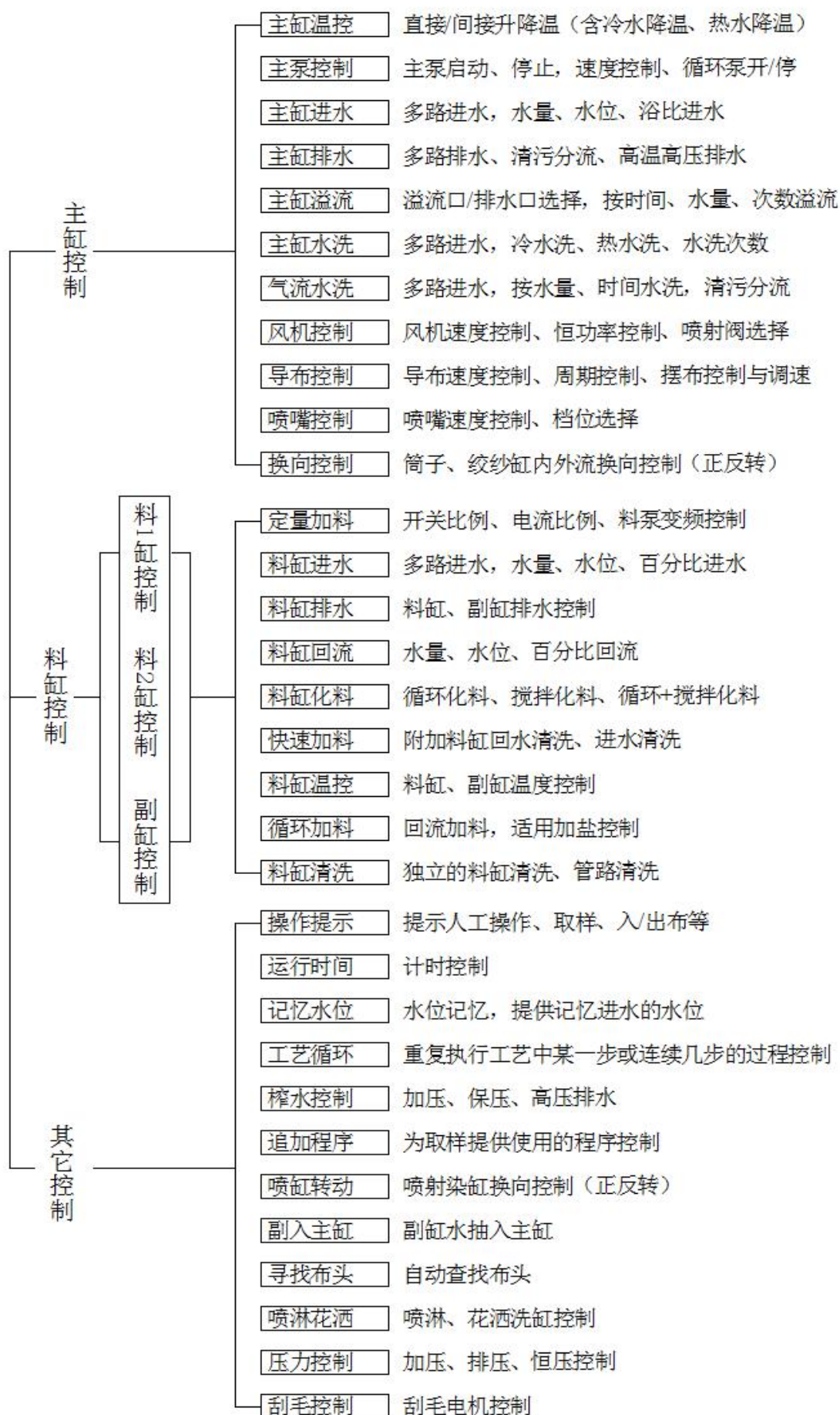
屏保显示状态-主缸温度全屏显示

电脑在通电状态下，当参数项中的“屏保时间”设有时间值时，在设定的时间里，电脑没有做任何操作，主缸温度在电脑显示窗全屏显示，如下图，按任意键退出。屏保时间设为“0”时，即取消主缸温度全屏显示。



控制功能目录与菜单简介

功能菜单



工艺编辑

主程序、附加程序、追加程序：

“主程序”是编辑染色全过程的工艺程序。

“附加程序”为预先编辑的一个工艺过程，是独立的一个程序，也可以独立运行，并且有名称，它可以为在运行的主工艺到达“取样功能”步时调取使用，可以有多个附加程序供调用，可以减少主工艺的编辑步数。

“追加程序”是编辑在主工艺的最后一步和结束步之前，是固定的，没有选择性，只能供本主工艺使用。

主功能、副功能、并功能的工作方式：

在编辑工艺时，根据工艺要求确定“控制功能”在运行中的工作方式，分为主功能、副功能、并功能三种工作方式。

- ① 主功能是前台工作，单个独立工作，只有当条件满足，才能执行下一个主功能工作。一个主功能可以附带多个副功能和并功能。
- ② 副功能是后台工作，但它依附于主功能，与主功能同步运行工作，不能独立工作。当主功能结束，副功能自动转入下一步，与下一步主功能同步运行工作，直到有结束工作指令或条件满足，才停止工作，否则，工作到整个工艺程序结束。
- ③ 并功能是后台工作，与主功能同步运行工作，不能独立工作。主功能未结束，但有条件满足时，并功能结束工作；当主功能结束，并功能未结束工作；需等待并功能到达结束条件，也就是只有主功能和并功能都满足结束条件，工艺才进入下一步。

工艺编辑的进入与权限（密码分配参见本说明书参数页介绍）：

编辑工艺需要获得“编辑工艺密码”权限的操作人员才能进行编辑、修改、复制、删除工艺。编辑工艺密码在“系统管理”的“时间/密码设置”参数中设定， 灯亮时表示已输入密码解锁有权限操作，灯灭表示上锁，无权进行操作（默认密码等级以下权限可以操作）。

解锁操作：

按  键，输入的是哪个操作权限级别的密码，就具有哪个操作权限级别密码的权限，可以使用各个操作权限级别的密码进入。

提示：在电脑处于上锁状态，系统参数中“默认密码等级”参数选择某一操作权限时，则可以在不解锁的情况下进行该项权限以下的操作，该项权限以上的操作需要密码解锁操作。

进入工艺编辑有三种方式：

- ①，在电脑初始界面状态，按光标方向移位键，将光标移动到“工艺管理”图标上，按  键进入。
- ②，在电脑初始界面状态，直接按数字键  进入。
- ③，在电脑初始界面状态，按  键进入。

当  键灯亮，表示进入工艺编辑，再次按  键，退出工艺编辑， 键灯灭。

1. 工艺名称编辑

工艺名称可以由字母、数字、符号组合成

工艺名称，还可以通过电脑内置的“智能拼音输入法”编制

中、英文名称。在电脑初始界面，移动光标到“工

艺管理”图标上，按  键，或直接按数字键  键，

或  键，进入“工艺管理”菜单，如

右图。

2015-10-27 6:21:13周二		停止		180.0	558
				050.0	500
名称:	1	工艺管理	总工艺条数: 11		
序号	工艺名称	步数	创建时间	修改时间	程序类型
1	1	14	2015-06-19 14:03	2015-09-23 15:01	主程序
2	111	4	2015-09-17 22:54	2015-09-17 23:06	主程序
3	2	2	2015-06-19 14:03	2015-06-19 14:39	主程序
4	3	5	2015-06-23 16:52	2015-06-26 09:07	主程序
5	55	7	2015-06-30 09:40	2015-06-30 15:54	主程序
6	66	3	2015-06-30 14:51	2015-06-30 14:52	主程序
7	77	2	2015-06-30 15:26	2015-07-01 19:56	主程序
8	脉冲测试	2	2015-07-07 11:34	2015-07-07 11:35	主程序
9	记忆水位有时...	9	2015-09-23 15:09	2015-09-23 15:38	主程序
新建		复制	重命名	上页	下页



重要

① 编辑工艺时，从“功能名称”项进入“功能属性”，按  键，从“功能属性”

项返回“功能名称”项，按  键。

② 在“功能属性”各项之间切换，按“▲”“▼”移位键。

③ 进入有下拉键的属性项，按  键。按“▲”“▼”在下拉项选择，按  选定下拉项。



提示

电脑内置部分“提示名称”，可以新增“提示名称”，也可以对原来的“提示名称”重命名。提示名称在8个文字以内。

新增“提示名称”的方法：

进入参数设置，选择“提示定义”，按  键，按移位键，选择提示名称，电脑弹出“提示名称”框，输入新的“提示名称”，按  键，再按  保存。以此类推，编辑下一个“提示名称”。

2. 新建工艺

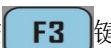
① 进入工艺管理，按  键，创建新工艺，输入工艺名称，按  键确定。

② 在“功能”项输入“功能序号”，或按  帮助，进入功能选择框（参见右图）。

序号	功能名称	序号	功能名称	序号	功能名称
1	主缸温控	12	操作提示	23	定量加料
2	主泵控制	13	运行时间	24	料缸进水
3	主缸进水	14	记忆水位	25	料缸排水
4	主缸排水	15	工艺循环	26	料缸回流
5	主缸溢流	16	榨水控制	27	料缸化料
6	主缸水洗	17	追加程序	28	快速加料
7	气流水洗	18	喷缸转动	29	料缸温控
8	风机控制	19	副入主缸	30	循环加料
9	导布控制	20	喷淋花洒	31	料缸清洗
10	喷嘴控制	21	寻找布头	32	刮毛控制
11	换向控制	22	压力控制	33	

③ 按“▲”“▼”“◀”“▶”移位键，选择需要的“功能名称”对应的“序号”，或者可以直接输入功能名称的对应序号来选择功能名称。

④ 再按  选定“功能名称”。

⑤ 然后对该功能“属性”项的其他项按工艺要求进行编辑，最后按  键保存该步工艺。

- ⑥ 在按 **F3** 键保存上一步工艺后，电脑自动进入下一步工艺的编辑，继续上述的②③④⑤步的操作，以此类推，直至工艺编辑完成，按  键，退出工艺编辑。

3. 修改工艺

修改工艺包括：删除一步、插入一步工艺，以及修改工艺数据或改变工作方式。

删除一步工艺：

进入需要修改的工艺名称，按“▲”“▼”移位键，寻找要修改的工艺步，按  键，电脑弹出“确认删除该步工艺吗”对话框，按  键确认，否则，按  键取消。

插入一步工艺：

进入需要修改的工艺名称，按“▲”“▼”移位键，寻找要插入的工艺位置步，按 **F2** 键（F2 键对应“新增”，即为“插入”）。

例如：如果在工艺的第 7 步与第 8 步之间插入一步，请将光标移到第 8 步，然后按对应新增加的“F2”键，修改工艺数据或工作方式：

进入需要修改的工艺名称，按“▲”“▼”移位键，寻找要修改的工艺步， 键进入“功能属性”项，再按“▲”“▼”移位键，然后修改工艺步的属性项，修改完后，按 **F3** 键保存该步工艺数据。

例如：如果要修改工艺第 8 步的数据和方式等，请将光标移到第 8 步，按  键进入第 8 步的“功能属性”项，再按“▲”“▼”移位键，选择要修改的“功能属性”项的数据或模式等。

4. 删除工艺

删除工艺指删除整条工艺。进入工艺管理，按“▲”“▼”移位键，寻找要删除的工艺名称，

按  键，电脑弹出“确认删除该工艺吗”对话框，按  键确认，否则，按  键取消。

5. 复制工艺

当新建的工艺与电脑原有的工艺要求相近，为了减少操作，可选择与新建工艺相近的工艺，可对该工艺进行复制，并另命名工艺名。

进入工艺管理，按“▲”“▼”移位键，寻找要复制的工艺名称，按 **F2** 键，电脑弹出“请输入新工艺名称”对话框，输入新工艺名称，按  键确认，电脑弹出“复制成功”提示窗框，然后再进入复制后的新工艺，按工艺要求对其进行修改和补充。

6. 查询工艺

进入工艺管理，按“▲”“▼”移位键，选择要查询的工艺名称，按  键可进入选择的工艺，按  键退出。按前页 **F4** 或后页 **F5** 键翻页查看。

7. 上传和下载工艺

T757 电脑有 1 个 USB 接口，通过 USB 接口在染色机电脑之间上传或下载工艺和参数，也可以保存于计算机上。

- ① 移动光标到“系统管理”图标上，按  键，或直接数字键 **7** PQRS，进入“系统管理”菜单，按“▲”“▼”移位键，选择“工艺传送”。

- ② 按  键，确认“工艺传送”，再按“▲”“▼”移位键，选择“电脑传U盘”或“U盘传电脑”。
- ③ 按  键，进入选择要下载或上传的工艺名称，如果要下载或上传全部工艺，请按  键全选，然后按  执行键。如果是下载工艺，电脑弹出“确认下载工艺到U盘吗”提示窗。如果是上传工艺，电脑则弹出“确认从U盘上传工艺吗”提示窗。按  键，开始下载工艺或上传工艺。

提示：

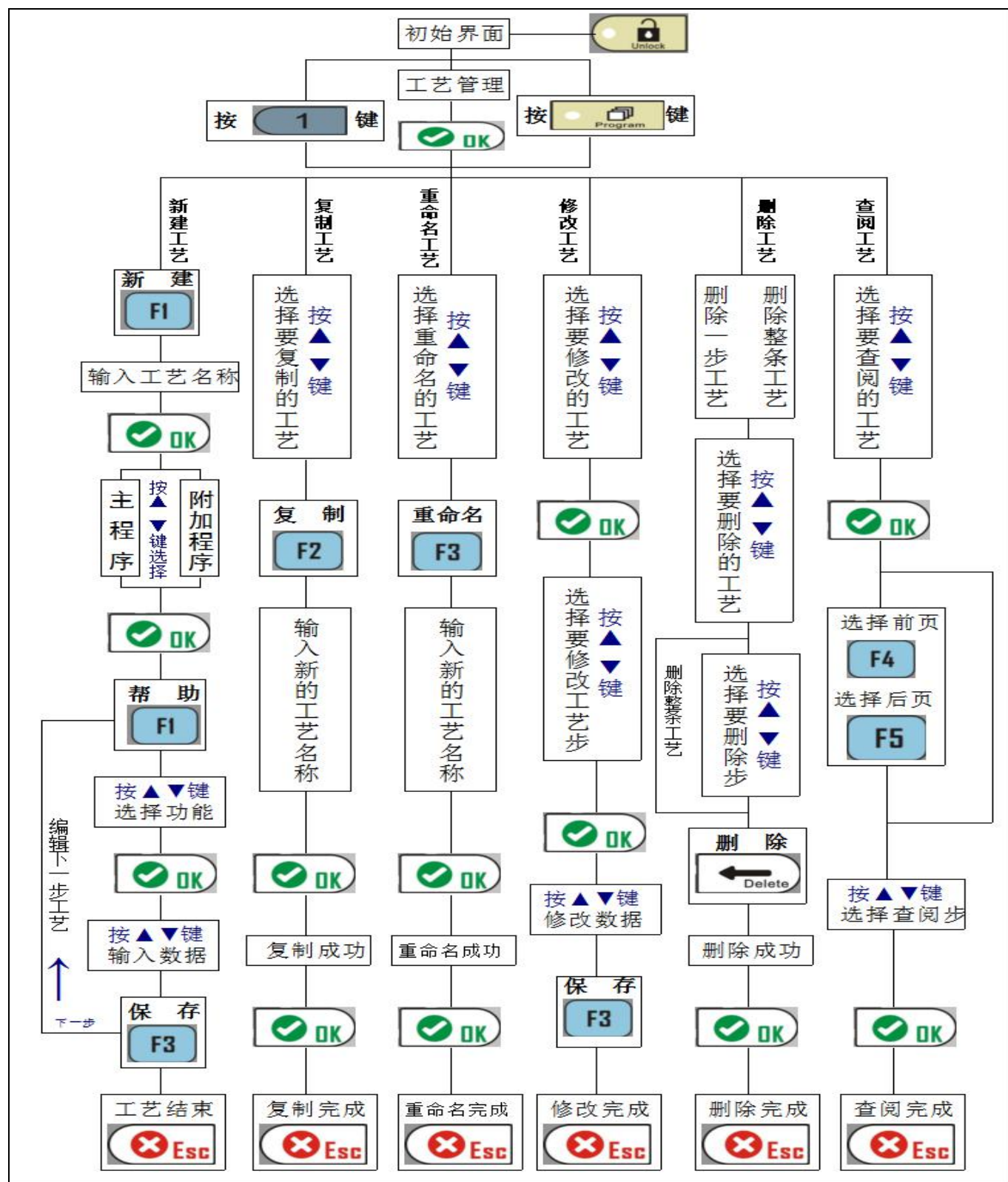
- ① 下载工艺选择“电脑传U盘”，上传工艺选择“U盘传电脑”。
- ② 下载或上传单个或多个工艺时，请将光标移到要选择的工艺名称上，按  键，当选择框内有“☒”时，表示被选中。
- ③ 下载或上传全部工艺时，请按  全选键，所有框内都有“☒”时，表示全部被选中。
- ④ 当选择项有“☒”时，按反选  键，变成未选中。反之，在未选中状态时。按反选  键，则变成选中状态。
- ⑤ 工艺传送至U盘时，所传工艺保存在U盘根目录的“goyidata”文件夹中（自动生成文件夹），也可以修改文件夹名称。
- ⑥ “goyidata”文件夹中所有工艺文件名为：××××.prg。

8. 工艺编辑应用举例

工艺要求	步号	功能名称	编辑说明
进水	1	主缸进水	进水分为2个步骤，先进水到设定水位（适合入布的水位），提示人工入布，提示项设为“0”，时间项为“0”，再进水到设定水位。 如果不用提示入布可直接编辑第三步。
	2	提示入布	
	3	主缸进水	
升温 40℃，	4	主缸温控	设定目标温度 40℃和快速升温，速率为 0 表示快速升温，不保温。
	5	主泵控制	升温的同时开主泵，方式选择副功能，主泵开度为“0”。
	6	料1缸回流	主缸温度到达 40℃后回流到高水位。用于化料用水。
	7	提示加料	提示人加料，电脑运行到该步时，按“OK”键电脑执行下一步。
加料 20分钟一次性加完	8	定量加料	曲线号选择“0”为匀速加料，时间为20分钟，百分比项为100，表示一次加完，清洗模式为加料后清洗料缸2次。
升温 98℃速率 2℃/分 保温 30分钟	9	主缸温控	设定目标温度 98℃，速率 2 表示每分钟 2℃，保温 30分钟。
降温 60℃速率 2℃/分	10	主缸温控	设定目标温度 60℃，速率为“2”表示每分钟 2℃降温。
排水(排污水)	11	主缸排水	因为排水时要停泵，主泵项选择关，水位为低水位，排水种选择排污水。
漂洗 10分钟	12	主缸进水	模式项选择水位进水，水位项为高水位，主泵项选择关，进水种选择进冷水。
	13	主缸溢流	水量项设为“0”时间项为“10”表示溢流洗 10分钟。
排水(排清水)	14	主缸排水	因为排水时要停泵，主泵项选择关，时间项为“0”表示按水位排水，水位项可设为“低水位”，排水种选择排清水。
	15	工艺结束	电脑默认

9. 工艺编辑流程图

有三种方式进入“工艺管理”进行查阅、编辑、修改、复制、删除、重命名操作。第一直接点击面板“”进入；第二在电脑初始界面（其它任何界面，连续按“”可返回初始界面），直接点击数字键“1”进入，第三使光标移动到“工艺管理”菜单上，按“”进入，如下图。



10. 控制功能的编辑

主缸温控	功能: 适用于升降温、间接升降温, 以及保温计时控制 温控方式: 间接升温/间接降温/直接升温/直接降温/水洗降温/预缩升温 温度℃: 0-180, 输入目标温度值, 设定值不得大于主缸最高温度 速率℃/分: 0.0-9.9, 速率: 根据工艺要求输入速率, 0.0 表示快速升温或降温 时间(分): 0-255, 到达设定温度保温时间
主泵控制	功能: 适用于控制主缸水泵或电机开启、停止控制 模式: 开/关, 根据设备控制和工艺要求, 在下拉列表中来选定是开主泵还是关主泵 调节方式: 染布(%) / 染纱(%) / 压力(bar) / 喷嘴流量 主泵开度: 0-100, 0 表示不调速, 100 表示输出 20mA 电流, 全速控制 循环泵/花洒: 表示开主泵时选择是否同时打开循环泵或花洒 后喷嘴: 表示选择是否开后喷嘴
主缸进水	功能: 按工艺要求电脑按水位或水量自动控制染缸进水 模式: 水位进水/水量进水/记忆进水/水位浴比/水量浴比/沙层进水/水位补水/水量补水 进水水种: 冷水/热水/软水/硬水/冷水+热水/软水+热水/硬水+热水/副缸水 主泵: 开/关 (选择此时允许主泵是运行或停止) 水位/水量 (mm/L): 0/低水位/中水位/高水位 时间(秒): 0-999 浴比换算: 干布换算/湿布换算 计量方式: 清零计算/不清零计算
编辑说明	1, 水位/水量: 根据模式项的选择, 电脑自动显示按水位进水还是按水量进水。水位进水, 可以直接输入高度值, 也可以选择高、中、低开关信号进水。水量进水可以按流量计计量进水, 也可以按转换表换算进水 2, 时间: 当水量(位)项为 0 时, 该项时间为进水时间 当水量(位)项不为 0 时, 该项时间进水超时提示时间 3, 当按水量进水或水量浴比换算进水时, 水量计量模式分为清零计量和不清零计量。清零计量是电脑执行进水时重新计量进水, 不清零计量是累计计量进水 4, 是否补水, 对于水位进水, 在后续控制过程中水位下降可选择水位下降执行补水进水
主缸排水	功能: 按工艺要求电脑按水位或时间自动控制染缸排水 主泵: 开/关 (选择此时允许主泵是运行或停止) 排水水种: 排清水/排污水/高温排放/高压脱水 水位 (mm): 0/低水位/中水位/高水位 时间 (秒): 0-999
编辑说明	1, 水位: 根据工艺要求的选择排水到什么位置, 其中 10 或“低水位”表示排完水 2, 时间: 当水位项为 0 时, 该项时间为排水时间 当水位项不为 0 时, 该项为排水超时提示时间
主缸溢流	功能: 按工艺要求对染色过程中的布、纱、散毛等进行漂洗 溢流口: 溢流污阀/排清水/排污水/溢流清阀 进水水种: 冷水/热水/软水/硬水/冷水+热水/软水+热水/硬水+热水/副缸水 溢流方式: 时间/水量/次数 循环次数: 0-999 次 水量 (L): 9999 时间 (秒): 0-999
编辑说明	1, 溢流口: 根据工艺要求在下拉列表中来选定溢流时的出水口

	2, 进水水种: 在“进水水种”的下拉列表中来选定需要进水的管道 3, 水量 (L): 根据工艺要求需要定量溢流的水量 4, 循环次数: 按次数溢流时, 溢流水位从高水位到一流低水位的反复次数 5, 时间: 当水量项为 0 时, 该项时间为溢流时间 当水量项不为 0 时, 该项为按水量溢流超时的提示时间
--	--

主缸水洗	功能: 按工艺要求对染色过程中的布、纱、散毛等进行水洗功能, 不同于溢流的漂洗方式 进水水种: 冷水/热水/软水/硬水/冷水+热水/软水+热水/硬水+热水/副缸水 温度 (°C): 0-180, 水洗温度值 水位 (mm): 0/低水位/中水位/高水位, 水洗水位 循环次数: 1-255, 水洗次数 时间 (秒): 1-999, 每次水洗时间
------	---

气流水洗	功能: 适用于气流染色机的漂洗方式功能 进水水种: 冷水/热水/软水/硬水/冷水+热水/软水+热水/硬水+热水/副缸水 排水水种: 排清水/排污水 喷淋花洒: 开/关, 水洗时选择是否开喷淋花洒阀 温度 (°C): 0-180, 水洗时加热温度 水量 (L): 1-9999, 根据工艺需要定量水洗的水量 时间 (秒): 1-9999
编辑说明	时间: 当水量项为 0 时, 时间为溢流时间 当水量项不为 0 时, 按水量溢流超时的提示时间

压力控制	功能: 按工艺要求在染色过程中执行加压、卸压、恒压控制的功能 控制方式: 恒压/加压/排压 模式: 开/关, 根据工艺要求选择打开还是关闭 压力 (bar): 0/零压/低压/高压 时间 (秒): 1-999
------	--

换向控制	功能: 是控制染液水流或泵转动方向的功能 模式: 开/关, 选定是执行还是关闭 内流时间 (秒): 0-9999 外流时间 (秒): 0-9999 间歇时间 (秒): 0-9999
编辑说明	1, 内流时间 (秒): 设定内流输出的时间, 内流对应反转输出 2, 外流时间 (秒): 设定外流输出的时间, 外流对应正转输出 3, 间歇时间 (秒): 设定内流与外流间隔输出的时间

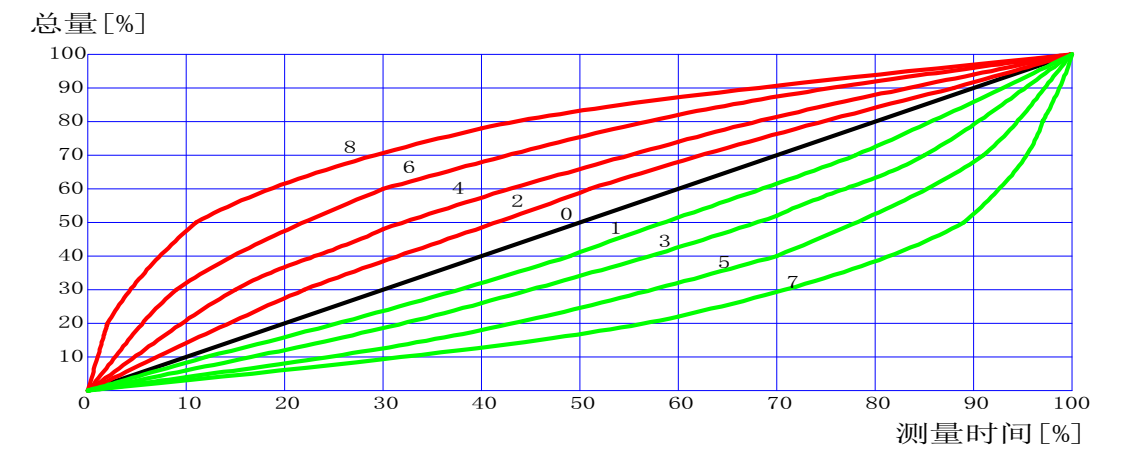
导布控制	功能: 导布功能是控制导布轮开启或停止以及导布速度、周期调节的功能 控制模式: 开/关。 速度调节: 百分比、米/分、周期 导布开度: 0-100, 0 表示导布不调速, 100 表示输出 20mA 电流, 全速控制 摆布开度: 0-100, 0 表示摆布不调速, 100 表示输出 20mA 电流, 全速控制 米/分: 0-999 周期 (秒): 0-999
编辑说明	1, 导布扭力: 表示带有扭力控制的, 电脑可更具需要输出档位电流 2, 米/分: 电脑参照参数项的最大布速, 根据设定的布速, 调整输出电流控制速度 3, 周期 (秒): 用于自动调速, 根据循环一周的周期时间自动调节导布速度

喷嘴控制	功能 : 电脑在执行染色工艺过程中, 控制喷嘴的开度档位功 模式 : 开/关 (默认开) 开度/档位 (档) : 0/1-4 档, 选择喷嘴对应参数设置中的开度
------	---

风机控制	功能 : 适用于控制气流缸风机开启、停止控制与调速 控制模式 : 开/关, 选定是开风机还是关风机 气流喷射 : 1/2/3/1+2/1+3/2+3 风机开度 : 0-100, 0 表示不调速, 100 表示输出 20mA 电流, 全速控制 恒功率温度 : 0/参数设置
编辑说明	1, 气流喷射: 1/2/3/1+2/1+3/2+3, 表示可以选择打开气流喷射 1, 或打开气流喷射 2, 或打开气流喷射 1 和 2, 或打开气流喷射 1 和 3, 或打开气流喷射 2 和 3 2, 恒功率温度: 表示设定恒功率控制的起始温度或按参数设定的温度启用恒功率控制

定量加料	功能 : 按一定时间、分次或一次将料液匀速或按照设定的加料曲线来控制加料 料缸选择 : 料 1 缸/料 2 缸/副缸/料 1 入料 2/料 2 入料 1 清洗模式 : 进水清洗/回流清洗/不清洗 温度 : 0-180, 选择时是否控制主缸保温和保温温度, 输入 0 表示加料过程中不保温 曲线号 : 直线/曲线 (0-8 号) 百分比 : 0-100%, 选择分次还是一次性加完料, 设为 0 或 100 表示一次性加完料 时间 (分) : 0-255, 选择一次或分次的进料时间
------	---

编辑说明	1, 料缸选择: 根据设备控制和工艺要求, 加料来源或去向 2, 清洗模式: 在“模式”的下拉列表中来选定需要是否清洗料缸或清洗水源 3, 泵前加料和缸底加料表示加料可选择将染料加入主泵吸口或主缸底部 4, 直线加料, 适用于比例阀或变频加料匀速固定开度加料
------	--

加料曲线	定量加料曲线图  曲线号与加料进程的对应关系 0 号曲线表示在加料时间内匀速加料 (线性加料) 1、3、5、7 号曲线表示在加料时间先慢后快加料 (递增加料) 2、4、6、8 号曲线表示在加料时间先快后慢加料 (递减加料)
------	--

料缸进水	功能 : 电脑实现自动打开料缸进水阀, 达到设定水量 (重量) 或设定的水位 (高度) 料缸选择 : 料 1 缸/料 2 缸/副缸, 选择料 1 缸或料 2 缸或副缸进水 进水水种 : 进水 1/进水 2/回流水 计量方式 : 水位/水量/百分比 水位/水量 (mm/L) : 0/低水位/中水位/高水位 时间 (秒) : 0-999
------	--

编辑说明	1) 计量方式项选择“水位”时，可选择 0/低水位/中水位/高水位，“0”表示可以设定高度数值，使用模拟量进水，低水位/中水位/高水位表示按开关量进水 2) 计量方式项选择“水量”时，表示可以设定重量数值，电脑按转换表换算进水 3) 计量方式项选择“百分比”时，表示可以按百分比，电脑按料桶容量的比例进水 4) 时间：当水量（位）项为 0 时，该项时间为进水时间 当水量（位）项不为 0 时，该项时间进水超时提示时间
------	--

料缸排水	功能：染色过程中或染色结束，将料缸内的残液或清洗料缸的水排出 料缸选择：料 1 缸/料 2 缸/副缸，选择料 1 缸或料 2 缸或副缸排水 水位（mm）：0/低水位/中水位/高水位，选择排水到什么位置，其中 10 或低水位表示排完水 时间（秒）：0-999
编辑说明	时间：当水位项为 0 时，该项时间为排水时间 当水位项不为 0 时，该项时间排水超时提示时间

料缸回流	功能：将主缸的染液或水回流到料缸，用于化解染料或助剂 料缸选择：料 1 缸/料 2 缸/副缸，选择料 1 缸或料 2 缸或副缸回流 计量方式：水位/水量/百分比 水位/水量（mm/L）：0/低水位/中水位/高水位 时间（秒）：0-999
编辑说明	1) 计量方式项选择“水位”时，可选择 0/低水位/中水位/高水位，“0”表示可以设定高度数值，使用模拟量回流，低水位/中水位/高水位表示按开关量回流 2) 计量方式项选择“水量”时，可以设定重量数值。电脑自动按转换表换算回流 3) 计量方式项选择“百分比”时，可以设定的百分比，电脑按料桶容量的比例回流 4) 时间：当水量（位）项为 0 时，该项时间为回流时间 当水量（位）项不为 0 时，该项时间回流超时提示时间

料缸化料	功能：将料缸里的染料或助剂进行搅拌均匀，使染料或助剂充分溶解 料缸选择：料 1 缸/料 2 缸/副缸，选择料 1 缸或料 2 缸或副缸化料 模式：循环化料/搅拌化料/循环搅拌 温度（℃）：化料料缸加热、保温温度 水位（mm）：0/低水位/中水位/高水位 时间（分）：0-999，化料时间
编辑说明	水位（mm）：选择化料最低水位、模拟量水位的，可以设定高度数值为化料水位，但水位不能设为“0”。开关量水位的，选择低水位/中水位/高水位为化料水位

快速加料	功能：将料缸内的料液分次或一次快速加入主缸内 料缸选择：料 1 缸/料 2 缸/副缸，加料来源， 清洗模式：进水清洗/回流清洗/不清洗 水位（mm）：0/低水位/中水位/高水位 时间（分）：0-255，进料超时提示时间
编辑说明	1, 清洗模式：在“模式”的下拉列表中来选定需要是否清洗料缸或清洗水源 2, 水位（mm）：选择 10/低水位/中水位/高水位，来选择分次还是一次加料 3, 泵前加料和缸底加料表示加料可选择将染料加入主泵吸口或主缸底部

料缸温控	功能：适用于料缸或副缸升温以及保温计时控制 料缸选择：料 1 缸/料 2 缸/副缸，选择料 1 缸或料 2 缸或副缸加热 温度℃：0-100，输入目标温度值，设定值不得大于 100 度 时间（分）：0-255，到达设定温度保温时间
------	---

循环加料	功能: 加料的同时打开回流阀, 使主缸染液与料缸料液在两缸之间充分循环均匀控制
	料缸选择: 选择加料来源, 料 1 缸/料 2 缸/副缸
	清洗模式: 进水清洗/回流清洗/不清洗
	温度 (°C): 0-180
	时间 (分): 0-255
编辑说明	1, 温度 (°C): 根据工艺要求选择是否控制主缸保温, 输入“0”表示加料过程中不控温 2, 时间 (分): 循环加料时间。该项时间不能为“0”

料缸清洗	功能: 是电脑独立对染缸内壁进行喷水、搅拌、或加热清洗的一个功能
	料缸选择: 料 1 缸/料 2 缸/副缸
	进水水种: 进水 1/进水 2/回流水
	温度 (°C): 0-100
	水位 (mm): 0/低水位/中水位/高水位, 清洗前进水水位
	时间 (分): 0-999, 清洗时间
	清洗次数: 0-10, 清洗料缸几次

副入主缸	功能: 按工艺要求电脑按水位或水量自动将副缸的水抽入主缸内
	模式: 水位进水/水量进水/记忆进水/水位浴比/水量浴比/水位补水/水量补水
	清洗副缸: 是/否, 选定是否清洗副缸
	水位检测: 主缸水位/副缸水位, 根据工艺要求选择目标水位是主缸的水位还是副缸的水位
	水位 (mm): 0/低水位/中水位/高水位
	时间 (分): 0-999
编辑说明	1, 模式: 选定进水计量方式 2, 时间: 当水量 (位) 项为 0 时, 该项时间为进水时间 当水量 (位) 项不为 0 时, 该项时间进水超时提示时间

操作提示	功能 : 在执行染色工艺过程中, 提示人工操作并发出信号的一个呼叫功能							
	缸选择 : 主缸/料 1 缸/料 2 缸/副缸, 选择进行操作对象							
	提示 : 提示内容, 人工操作项目和内容							
	时间 (分) : 0-999							
编辑说明	时间: 表示提示输出持续时间, 时间到, 输出信号停止, 但, 提示步不结束, 设为“0”表示提示输出保持, 需人为确认结束							
提示名称	序号	提示名称	序号	提示名称	序号	提示名称	序	提示名称
	0	入布	9	取样板	18	进热水	27	
	1	出布	10	备染料	19	排	28	
	2	入缸	11	化染料	20	水	29	
	3	出缸	12	加助剂	21	排污水	30	
		确认工艺完成	13	加染料		排热水	3	
					2	排冷水		
	5	工艺继续	14	加酸	23		32	
	6	前处理完成	15	加盐	24		3	
	7	染色完成	16	加碱	25		34	
8	对浴比	17	进冷水	26		35		

运行 时间	功能: 电脑在执行染色工艺过程中, 用于计时功能 时间 (分): 0-255, 计时时间
记忆 水位	功能: 电脑对主缸水位进行采样, 记忆水位的功能, 当电脑运行到“运行”步时, 电脑执行倒计时, 倒计时结束, 电脑进入下一步 时间 (分): 0-255
编辑说明	时间: 输入检测水位的时间 (建议不少于 30 秒) 在主缸进水, 模式项选择“记忆进水”时, 在此步进水之前必须要编有该“记忆水位”功能步
工艺 循环	功能: 在一条工艺过程中重复执行某一步或连续几步的控制过程 循环步号: 0-100, 循环执行的开始步号 循环次数: 0-255, 循环重复次数
功能原理	在染色过程中, 工艺过程中的某几步控制步都是相同的, 为减少工艺的编辑过程, 需要一个功能步来重复执行这几个相同的控制过程
使用说明	1, “工艺循环”按循环次数, 重复执行从循环步号对应的工艺步开始至“工艺循环”步前一步之间的全部工艺步 2, “工艺循环”步必须编在所需重复执行工艺步的最后一步后面 3, “工艺循环”执行的开始步和结束步必须为主功能步
榨水 控制	功能: 在染色完成后, 向缸内加入适量空压气, 将纱线或布上的水分挤出 时间 (分): 0-255, 榨水保压时间
功能原理	在经轴或筒子纱线染色完成后, 出缸前, 电脑打开加压阀向缸内加入适量空压气, 使缸内达到一定压力, 并保持保持一段时间, 使纱线或布上的水排出
使用说明	1, 榨水过程是先执行加压, 到达榨水压力 (电脑默认到高压), 停止加压, 然后保压计时, 时间到执行高压脱水 2, 需有开关压力信号反馈, 水位参数中主缸零压压力、主缸低压压力、主缸高压压力设置 3, 在确保安全、压力设施完备的情况下使用榨水功能
追加 程序	功能: 提供取样时选择执行的一个工艺控制程序段 时间 (分): 0-255
编辑说明	“追加程序”的步骤必须编在工艺的最后一步工艺之后
功能原理	编辑在工艺 (主程序) 的最后一步和结束步之前的一个程序段。染色过程中, 在执行“取样”功能步时, 当电脑运行到该步时, 电脑发出呼叫, 提示人工取样, 如果取样合格, 可以执行下一步, 如果不合格, 则选择“追加程序”, 电脑会跳转到预先编辑好的“追加程序”步, 执行“追加程序”的控制过程
使用说明	1, 不同于附加程序, 附加程序是一个独立的程序 (工艺), 追加程序只是一个工艺程序段 2, 执行追加程序时, 在工艺中必须同时编辑有取样功能步和追加程序步 3, 追加程序功能需要与取样功能组合使用, 只有编辑有“取样功能”并运行到该步时, 才可以选择追加程序 4, 追加程序功能既有追加程序开始步, 同时也要有追加程序结束步, 缺一不可
喷缸 转动	功能: 控制喷射染色机纱棒转动方向的功能 模式: 开/关, 表示运行启动和停止 正转圈数: 0-99, 正向转动的圈数 反转圈数: 0-99, 反向转动的圈数 喷射时间 (秒): 0-255, 停止转动间隔时间
使用说明	喷缸正转输出对应“外流”输出, 喷缸反转输出对应“内流”输出

寻找布头	功能: 在执行染色工艺过程中, 自动寻找布头并发出信号呼叫的功能 选择布管: 1/优先/顺序 时间 (分): 0-255
编辑说明	1, 选择布管: 根据设备控制和工艺要求, 选择布管号或优先寻找或顺序寻找 2, 时间: 表示查找布头的时间, 时间到结束该功能
功能原理	当电脑运行到“寻找布头”步时(工艺里编有该功能步), 电脑检测到布头输入信号时, 电脑发出呼叫, 同时在电脑显示屏上弹出一个提示窗, 显示“布管号”“布头。提示工人进行操作, 操作完成按确认(按“ok”键或开关量输入的“呼叫确认键”), 电脑进入下一步寻找布头
喷淋花洒	功能: 在执行染色工艺过程中, 用于清洗缸体内壁功能 时间 (分): 0-255, 表示打开喷淋阀工作的时间
刮毛控制	功能: 在执行染色工艺过程中, 用于间歇开停刮毛电机功能 模式: 开/关, 选择开或关闭刮毛电机 刮毛时间 (秒): 0-255, 表示打开刮毛电机的时间 间隔时间 (秒): 0-255, 表示关闭刮毛电机的时间

工艺运行

1. 运行新工艺

- ① 在电脑初始界面状态, 将红色光标移动到“工艺运行”, 按  键。
- ② 在电脑初始界面状态, 直接按键盘上的数字  键。



提示

在运行时因断电, 或者中途停止运行而退出运行状态。如果直接按键盘上的  键, 电脑会继续运行中途被停止或断电前的工艺。

2. 运行操作

- ① 进入”工艺运行”菜单。
- ② 按“▲”“▼”键, 选择要运行的工艺。
- ③ 按  键, 或按  键  选中的工艺。
- ④ 如果选择运行的工艺没有浴比控制要求, 直接按  键, 进入工艺的第一步。
- ⑤ 按  键, 电脑开始运行。



提示

如果选择运行的工艺有浴比控制要求, 对于染布缸在染布模式时, 在批参数输入窗输入“布重”、“浴比”或者“吸水率”(没有吸水率的可不输入), 如果是染纱缸, 选择染纱模式时, 在批参数输入窗输入“纱层”数或者“吸水率”(没有吸水率的可不输入), 再按  键, 进入工艺的第一步, 按  键, 电脑

开始运行。

对于工艺中有按浴比进水或按沙层进水的工艺步，没有输入布重、浴比数据或纱层数据时，则该步进水按水位类参数设定的高度进水。

3. 运行中断的工艺

- ① 直接按键盘上的  键，进入中断的工艺步。
- ② 如果电脑断电再次上电后，显示窗弹出对话框“是否恢复掉电前运行的工艺？”，按  键，进入中断的工艺步。

4. 运行跳步操作

- ① 在未运行工艺的情况下，直接从工艺中某一步开始运行。

首先选择进入要运行的工艺。

再按工艺对应的  键，查阅工艺。如左下图：




按“▲”“▼”键，选中要运行的工艺步，按跳步  键，选中要运行的工艺步，按  键，电脑执行跳步运行。如右上图：

- ② 在工艺运行过程中。跳过工艺中的某一步或几步继续运行。

在工艺运行时，按  对应的  键，然后按“▲”“▼”键，选中要运行的工艺步，再按跳步  键，选中要运行的工艺步，电脑执行跳步运行。



提示

执行跳步运行时，要慎重和正确地选择跳步功能，避免出错。

选择要跳到某一步运行时，这一步必须是主功能步不能是副功能步，否则电脑提示“当前步必须为主功能”的提示窗，不能执行跳步运行，正确的做法是跳到这个副功能步的前面主功能步开始运行。

5. 修改运行中的工艺

在工艺运行过程中，根据染色进程和实际情况的需要，临时调整正在运行的工艺数据进行修改。修改后的工艺数据，只对本次运行有效，运行结束后，原工艺数据恢复到修改前的数据。

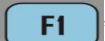
操作如下：

- ① 在电脑运行状态下，选择当前正在运行的主功能步，按  键，进入“功能属性”项。
- ② 在选择需要修改的项目，例如要修改主缸温控的保温时间，按“▲”“▼”键，使光标移动到“时

间”项，修改“时间”项的数据，再按保存键。

③ 电脑弹出“修改成功!”提示窗后，按  键，完成修改。

6. 运行记录查询

在电脑运行状态下，可以查询温度曲线、批次记录（染色过程的开始、结束、完成情况）、报警记录资料数据，按查询  键，按“▶”“◀”键，选择查询“曲线记录”、“批次记录”、“报警记录”。

当界面显示为曲线记录时，按  键，再按前日  或后日  键，可选择按日期查询，按快进  或快退  键，可选择不同时间段的曲线。

当界面显示为曲线记录时，按 2 次  键，当光标在“查询日期”框内闪烁时，按键盘上的  删除键，修改日期，再输入要查询的日期。

7. 运行状态查询

在电脑运行状态下，可以查询运行记录外，还可以查询当前运行状态，包括开关量信号的输入输出、模拟量信号的输入输出、脉冲数值、水量统计、布头数据。

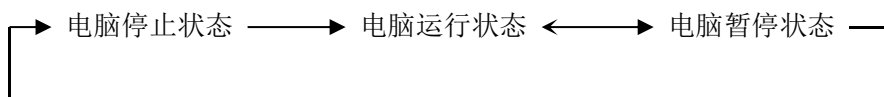
开关输出状态查询：电脑显示开关输出状态窗，每个输出点由圆形图标、名称和序号组成，其中圆形图标为红色表示是输出状态，名称和序号为红色表示光标停留在此点上，按  键，进入开关输出状态，光标会停留在某一个开关输出点上，按“▲”“▼”移位键，使红色光标上下移动，或按“下页”“上页”键，可查询其他输出点，总共有 80 个输出点。

开关输入状态查询：参照“开关输出状态”查询方法操作。

模拟量状态查询：进入模拟量状态窗，包括温度输入、电流输入、电流输出、脉冲输入、水量统计、布头数据共六个数据显示区，每个显示区共显示有 4 项数据，要想查看未显示的数据，按  键，可在六个显示区中循环移动，当红色光标进入要查看显示区，按“▲”“▼”移位键，使红色光标上下移动，可查询其他数据。

模拟状态显示窗口中的内容是按照“功能名称”显示的，而不是按照输入通道位置显示的，即模拟状态窗口“功能名称”位置是固定的，不随输入通道的配置而变化位置。

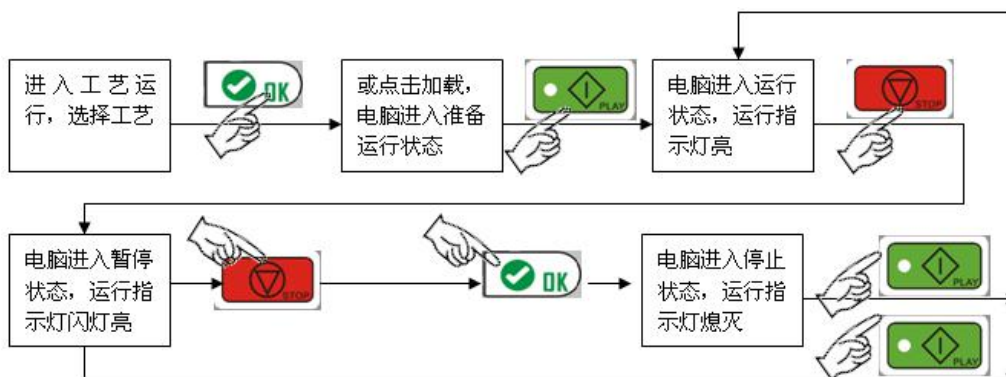
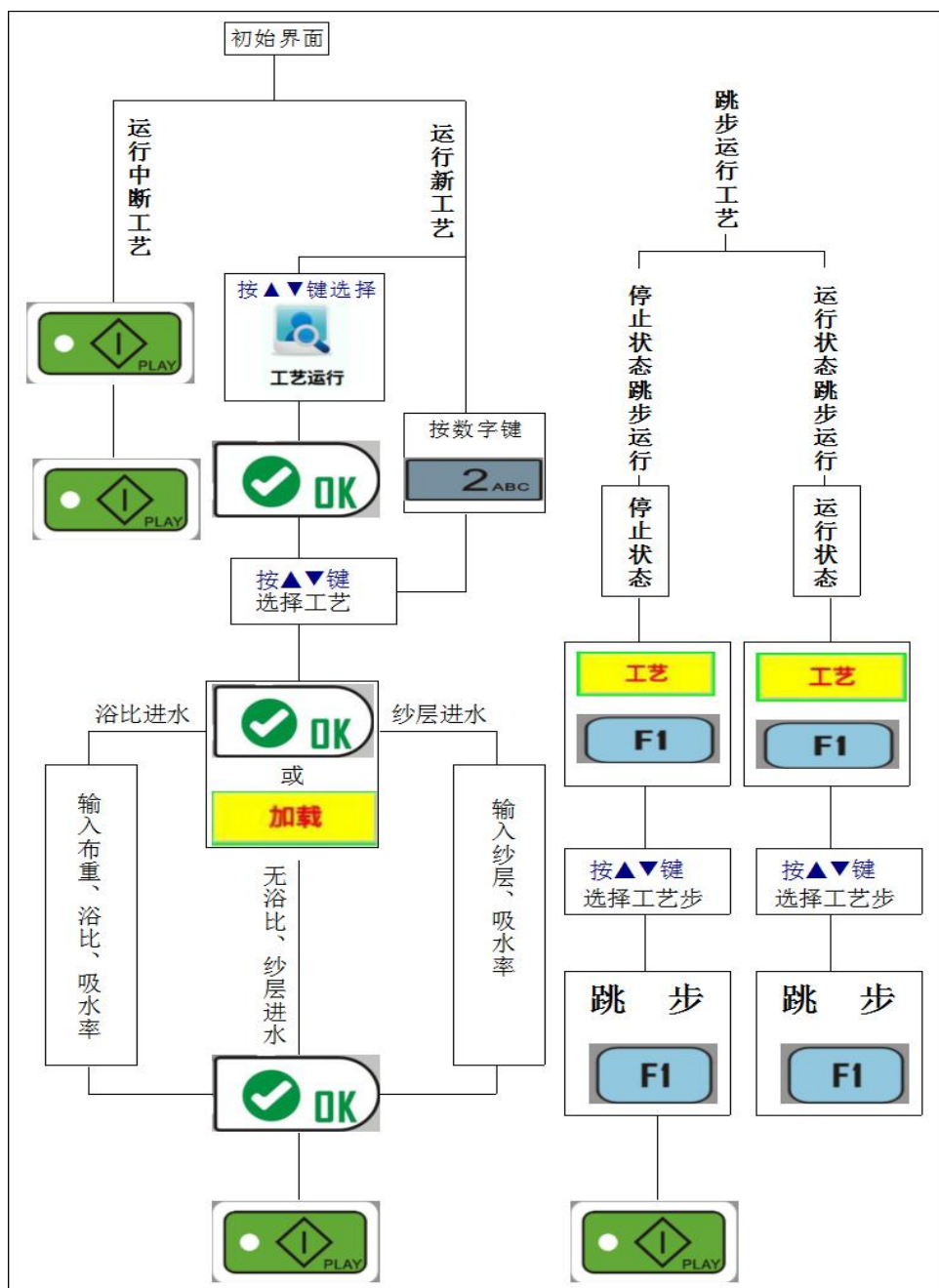
电脑运行、暂停、停止状态之间的关系



停止状态：所有控制功能停止工作；

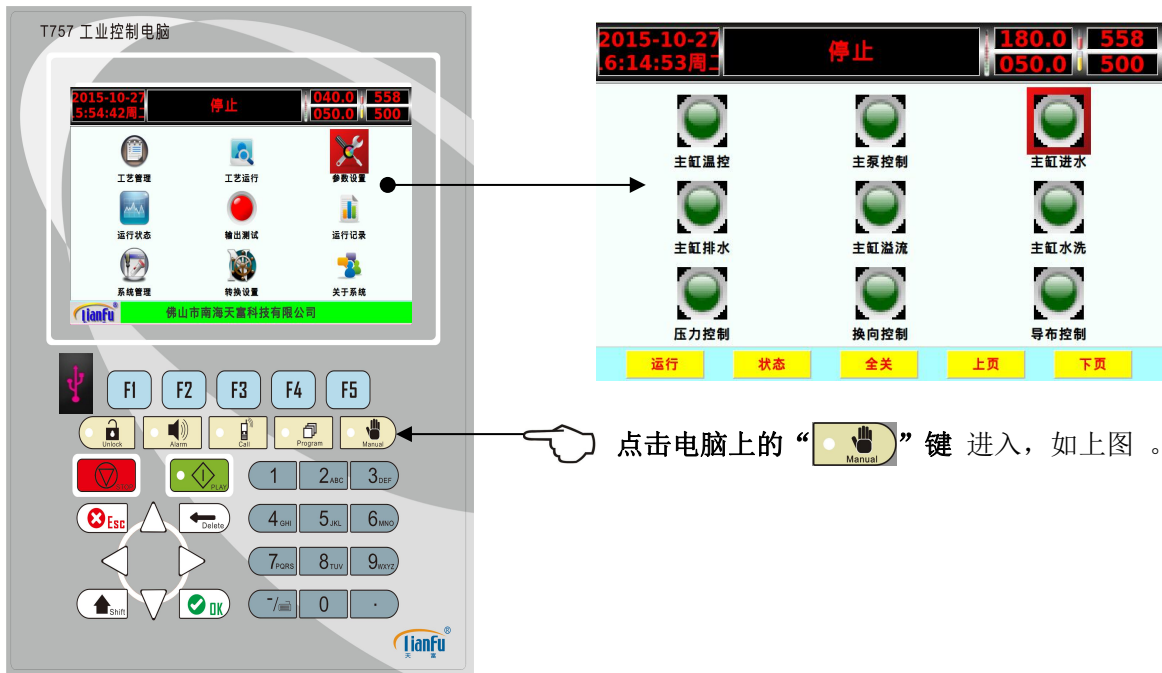
暂停状态：主功能步、并功能步停止工作，副功能步保持运行；

操作简易流程图:



8. 电脑手动运行与操作:

T757 控制电脑提供了手动操作按钮（“启用单步手动操作”参数选择“是”），实现了人工单独执行某一个或多个控制功能功能时，而不需要采用编辑工艺的繁琐操作，解决了原先在手动操作时无法达到电脑控制的效果。
手动运行操作进入：如下图。



点击电脑上的“”键进入，如上图。

手动运行操作:

- 按“▲”“▼”移位键，使光标移动到要操作的功能，按“OK”键，进入该功能的数据设置，如上图。
- 设置数据完成，使光标移动到 **保存** 位置，点击  键，电脑退出到手动运行界面，如上一个图。
- 点击 **F1** 对应的 **运行** 按钮，该功能就运行，此时  键上的指示灯会闪烁，同时 **运行** 按钮切换显示为 **停止** 按钮，再按点击 **F1** 对应的 **停止** 按钮，该功能停止运行。
- 然后点击 **F2** 对应的 **状态** 按钮，进入详细信息状态，查看输入输出状态。



手动操作使用的提示:

电脑自动运行主缸功能时，不能进行主缸功能的手动操作，只可以进行料/副缸功能的操作，但是，电脑正在自动运行料/副缸的某一功能时，则此时不能进行该料/副缸手动的操作。

当  上的灯在闪烁时，表示有手动功能在运行，如果此时切换到电脑自动运行时，电脑将强制关闭与之有限制的正在部分手动运行的功能。

进行电脑手动操作时，可以进行多个功能操作，如果要关闭所有手动控制功能，除了可以逐个关闭外，还可以点击 **全关** 按钮，关闭所有手动输出。

所有手动控制功能同样受到与之相关联的参数限制，其运行的条件与自动运行的条件相同。

T757 工业控制电脑参数设置表

(下列表中的参数值均为电脑出厂默认值)

温度类参数				
参数名称	默认	单位	范围	说 明
主缸最高温度	140	℃	0-180	限定最大温度值, 当温度高于该设定值时, 电脑停止运行并发出呼叫
主缸安全温度	85	℃	0-180	当温度低于该设定值时, 可以开盖、取样等人工操作
主缸锁缸温度	85	℃	0-180	当温度高于该设定值时, 电脑缸锁输出
主缸加压温度	87	℃	0-180	当温度高于该设定值时, 电脑加压输出
主缸卸压温度	85	℃	0-180	当温度低于该设定值时, 电脑排压输出
大小阀切换速率	0	℃/分	0-9.9	设为 0 时, 不切换(适用于只有大加热控制) 大于 0 时, 当设定升温速率大于该值时用大阀加热, 反之用小阀, 大阀加热对应间接加热, 需要“启动小阀加热”参数设为“是”时, 间接升温为开关模式才有效
主缸温度偏移	0	℃	±9.9	用于调整电脑显示主缸温度与主缸实际温度的偏差值
料 1 缸温度偏移	0	℃	±9.9	用于调整电脑显示料 1 缸温度与料 1 缸实际温度的偏差值
料 2 缸温度偏移	0	℃	±9.9	用于调整电脑显示料 2 缸温度与料 2 缸实际温度的偏差值
副缸温度偏移	0	℃	±9.9	用于调整电脑显示副缸温度与副缸实际温度的偏差值
提前保温偏差	2	℃	0-9.9	升温时提前进入保温的提前量(度), 用于防止温度过冲
保温带偏差	0.3	℃	0-9.9	保温温度的范围值, 不建议设为 0, 不能设为负数
保温升温偏差	0.3	℃	0-9.9	低于保温温度大于设定值时升温输出, 不建议设为 0
保温降温偏差	0.3	℃	0-9.9	超过保温温度大于设定值时输出降温, 不建议设为 0
保温报警偏差	0.3	℃	0-9.9	保温时温度偏差大于设定值时报警, 设为 0 不报警
速率报警偏差	1.0	℃/分	0-9.9	当实际速率偏差大于设定值时报警, 设为 0 不报警
料缸 1 保护温度	85	℃	0-99	温度大于该值时, 料缸 1 保护输出, 可用于控制手动控温
料 2 缸保护温度	85	℃	0-99	温度大于该值时, 料缸 2 保护输出, 可用于控制手动控温
副缸保护温度	85	℃	0-99	温度大于设定值时, 副缸保护输出, 可用于控制手动控温
主缸直排关闭温度	0	℃	0-180	温度大于设定值时, 关闭直排输出, 设为 0 时, 不关闭
热能回收开启温度	0	℃	0-180	温度大于设定值时, 热能回收输出, 设为 0 时, 不输出
允许直接/溢流降温	102	℃	0-110	温度大于设定值时, 不能输出直接/溢流降温
循环温控开启速率	3	℃	0-9.9	当工艺升温设定速率大于或等于该值时, 循环温控输出
主缸与缸底报警温差	9.9	℃	0-9.9	当实际温度相差大于设定值时报警, 设为 0 不报警
主缸降温排压温度	85	℃	0-180	当电脑运行降温时, 温度低于该设定值, 电脑排压输出
低温疏水打开温度	85	℃	0-180	打开“低温疏水”最高温度, 高于此温度关闭
升温保温关闭加热偏差	0.5	℃	0-9.9	升温保温时超过该值, 电流输出为 4mA, 关闭加热开关阀
允许加料最高温度	85	℃	0-180	允许加料最高温度, 解决高于安全温度不能加料问题

说明: 参数表中被屏蔽的数据(系统保留), 表示该参数未被使用, 不可修改数据。

时间类参数				
参数名称	默认	单位	范围	说明
呼叫持续	20	秒	0-255	电脑报警或呼叫的连续呼叫时间，设为 0 时无输出
呼叫间隔	0	秒	0-255	电脑报警或呼叫间隔输出的时间，设为 0 时持续输出
主泵保护延时	5	秒	0-255	主泵停止延时时间，当水位低于保护水位时延时停止
主泵启动延时	6	秒	0-255	主泵延时开启时间，当水位到达启动水位时延时启动
导布延时启动	15	秒	0-255	主泵先于导布轮开启时间（主泵启动后延时启动导布）
主泵延时停止	5	秒	0-255	主泵后于导布轮关闭时间（主泵延时关闭）
主泵电流保护时间	0	分	0-255	主泵电流偏差报警时间，与主泵电流偏差报警值组合使用
主缸进水延时	0	秒	0-255	进水到达设定水位继续进水的时间
主缸排水延时	60	秒	0-255	主缸排水到低水位后继续排水时间
主缸溢流水位延时	6	秒	0-255	溢流口溢流时水位低于溢流高水位，延时开启进水的时间 排水口溢流时水位高于溢流低水位，延时开启排水的时间
主缸溢流结束延时	5	秒	0-255	系统保留，暂未使用
溢流水位报警时间	0	秒	0-255	溢流时主缸水位高于溢流高水位或低于溢流低水位报警时间，但是，参数项溢流不受高水位限制除外（设置为否）
液位计冲水时间	0	秒	0-255	进水时，打开冲水阀进水时间
液位计冲水稳定	2	秒	0-255	等待压差液位计冲水稳定时间
主缸加热/冷却切换	6	秒	0-255	加热/冷却切换时，加热和冷却延时开启时间
主缸升温直排时间	5	秒	0-255	在升温阶段，直排连续开启时间
主缸升温直排间隔	20	分	0-255	在升温阶段，间隔开启直排时间
主缸保温直排时间	3	秒	0-255	在保温阶段，直排连续开启时间
主缸保温直排间隔	30	分	0-255	在保温阶段，间隔开启直排时间
主缸第一次升温直排	10	秒	0-255	第一次升温时直排连续开启时间
主缸冷却后直排时间	10	秒	0-255	冷却后，再次升温时直排持续开启时间
加压/排压切换时间	0	秒	0-255	加压/排压切换时，加压和排压延时开启时间
内外流检测报警时间	0	秒	0-255	内流或外流输出时，检测反馈信号报警时间，为 0 不检测
喷缸转动检测报警时间	9	秒	0-255	喷缸正转或反转输出时，检测反馈信号报警时间，为 0 不检测
喷射转动停止定位时间	9.9	秒	0-255	停止转动时检测到定位信号后正转或反转继续转动时间
料 1 缸直排时间	5	秒	0-255	料 1 缸间接升温阶段，直排连续开启时间
料 1 缸直排间隔	2	分	0-255	料 1 缸间接升温阶段，直排间隔开启时间
料缸冲洗打开时间	2	秒	0-255	料 1 和 2 缸冲洗时，打开回流或料缸进水时间
料缸冲洗关闭时间	5	秒	0-255	料 1 和 2 缸冲洗时，间隔打开回流或料缸进水时间
加料泵延时启动时间	10	秒	0-255	料 1 和 2 缸加料时加料延时启动料泵时间
料缸加料延时时间	15	秒	0-255	料 1 和 2 缸料缸加料到低水位后继续加料时间
料缸排水延时时间	20	秒	0-255	料 1 和 2 缸料缸排水到低水位后继续排水时间
循环加料水位延迟	0	秒	0-255	料 1 和 2 缸循环加料时，水位低于循环加料高水位延时打开回流时间和水位高于循环加料低水位延时打开加料时间
循环加料水位报警时间	0	秒	0-255	循环加料水位高于循环加料高水位或低于循环加料低水位报警时间

时间类参数（续前）				
参数名称	默认	单位	范围	说明
副缸排水延时时间	15	秒	0-255	副缸排水到低水位后继续排水时间
副缸加料延时时间	20	秒	0-255	副缸加料到低水位后继续加料时间
布头检测报警时间	10	分	0-255	寻找布头布头过程中如果在报警时间到还没有检测到一个布头，则有该提示。如果是按顺序或者优先查找，在检测到某一个布头之后，时间归零，重新开始计时，如果寻找下一个布头时间超过了报警时间，再提示该报警。
化料搅拌保护延时	5	秒	0-255	搅拌电机到达启动水位后延时启动时间
开关搅拌开启	10	秒	0-255	搅拌电机持续搅拌时间，不得设为 0
开关搅拌间隔	5	秒	0-255	搅拌电机关闭搅拌时间，设为 0 时持续搅拌
补水延时打开时间	2	秒	0-255	补水进水过程中，水位低于设定水位后延时打开进水时间
加盐回冲时间	5	秒		系统保留，暂未使用
主缸进水超时报警时间	5	分	0-255	执行进水过程中，工艺未编进水时间，该时间为超时报警
主缸排水超时报警时间	3	分	0-255	执行排水过程中，工艺未编排水时间，该时间为超时报警
料缸进水超时报警时间	5	分	0-255	执行进水过程中，工艺未编进水时间，该时间为超时报警
料缸排水超时报警时间	2	分	0-255	执行排水过程中，工艺未编排水时间，该时间为超时报警
料缸回流超时报警时间	3	分	0-255	执行回流过程中，工艺未编回流时间，该时间为超时报警
导布周期调速允许偏差	10	秒	0-255	按周期控制导布时，允许与设定周期偏差时间，超时报警

水位类参数				
提示：设定水位类参数时，需要在主机与模拟量模块通信正常下设置				
参数名称	默认	单位	范围	说明
主泵保护水位	10	mm	0-9999	主泵在运行过程中，停止运行的水位值 设为 0 时，不受水位保护，没有水位信号可运行主泵 设为 1 时，受开关低水位控制 设为 2 时，受开关中水位控制 设为 3 时，受开关高水位控制 设为大于 3 时，受设定值水位控制（适用模拟水位）
主泵启动水位	100	mm	0-9999	主缸水位高于该值时主泵才开始启动 其他同上
主缸最大纱层水位	1000	mm	0-9999	主缸最高纱层染色水位（适用于染纱缸浴比换算进水）
主缸高水位	1000	mm	0-9999	主缸高水位输出开关信号的高度值
主缸中水位	900	mm	0-9999	主缸中水位输出开关信号的高度值
主缸低水位	10	mm	0-9999	主高低水位输出开关信号的高度值
主缸溢流高水位	1000	mm	0-9999	溢流时关闭进水的上限水位 设为 1 时，受开关低水位控制 设为 2 时，受开关中水位控制 设为 3 时，受开关高水位控制 设为大于 3 时，受设定值水位控制（适用模拟水位）
主缸溢流低水位	900	mm	0-9999	溢流时打开进水的下限水位，同上
单次溢流最大用水量	100	Kg	0-9999	溢流选择水种为副缸水以及记忆水量时，最大换算水量
主缸水位进水提前	50	mm	0-9999	进水时，提前关闭进水的高度值（适用模拟水位进水）
主缸水量进水提前	50	L	0-9999	进水时，提前关闭进水的重量值（适用流量计进水）
主缸水位排水提前	50	mm	0-9999	排水时，提前关闭排水的高度值（适用模拟水位进水）

主缸水量排水提前	50	L	0-9999	排水时，提前关闭排水的重量值（适用转换表）
主缸水位偏移	0	mm	±9.9	用于调整电脑显示主缸水位与主缸实际水位的偏差值
料1缸水位偏移	0	mm	±9.9	同上，与主缸相类似
料2缸水位偏移	0	mm	±9.9	与主缸相类似
副缸水位偏移	0	mm	±9.9	与主缸相类似
主缸零压压力	1	Kpa	0-9999	设为1时，表示开关零压信号 设为2时，表示开关低压信号 设为3时，表示开关高压信号 设为大于3时，设定压力值（适用模拟信号）
主缸低压压力	2	Kpa	0-9999	同上
主缸高压压力	3	Kpa	0-9999	同上
料1缸高水位	800	mm	0-9999	料缸1高水位输出开关信号的高度值
料1缸中水位	700	mm	0-9999	料缸1中水位输出开关信号的高度值
料1缸低水位	10	mm	0-9999	料缸1低水位输出开关信号的高度值
料2缸高水位	800	mm	0-9999	料缸2高水位输出开关信号的高度值
料2缸中水位	700	mm	0-9999	料缸2中水位输出开关信号的高度值
料2缸低水位	10	mm	0-9999	料缸2低水位输出开关信号的高度值
副缸高水位	1000	mm	0-9999	副缸高水位输出开关信号的高度值
副缸中水位	800	mm	0-9999	副缸中水位输出开关信号的高度值
副缸低水位	10	mm	0-9999	副缸低水位输出开关信号的高度值
料缸化料液位	200	mm	0-9999	料1和2缸定量加料时化料阀开启时的最低液位 设为1、2、3表示开关量低、中、高水位 设为大于3时，受设定值水位控制（适用模拟水位）
料缸搅拌液位	300	mm	0-9999	料1和2缸定量加料时搅拌阀开启时的最低液位 其它设置同上
料缸循环加料高水位	800	mm	0-9999	料1和2缸循环加料时，关闭回流的水位高度值 其它设置同上
料缸循环加料低水位	700	mm	0-9999	料1和2缸循环加料时，打开回流和关闭加料的水位高度值，其它设置同上
补水打开偏差	50	mm	0-9999	补水进水过程中，水位低于设定值水位后再次打开进水
气流水洗高水位	1000	mm	0-9999	气流水洗时关闭进水的上限水位 设为1时，受开关低水位控制 设为2时，受开关中水位控制 设为3时，受开关高水位控制 设为大于3时，受设定值水位控制（适用模拟水位）
气流水洗低水位	900	mm	0-9999	气流水洗时关闭排水的下限水位，设为0不关闭，同上
料缸加盐水位	500	mm	0-9999	设定料1和2缸加盐水位输出开关信号的高度值

控制类参数				
参数名称	默认	单位	范围	说 明
开关加热强度	80	%	1-100	开关阀有效, 设置有效范围 30-100
开关积分常数	20	%	1-100	开关阀有效, 设置有效范围 20-50
比例加热强度	8	%	1-100	比例阀有效, 设置有效范围 4-30
比例积分常数	6	%	1-100	比例阀有效, 设置有效范围 3-30
定量加料强度	75	%	1-100	开关阀/比例阀, 设置有效范围 30-100
定量加料积分强度	50	%	1-100	开关阀/比例阀, 设置有效范围 20-80
比例加料延时开度	50	%	1-100	定量比例执行延时加料时, 加料比例阀开度
比例加料初始开度	50	%	1-100	定量比例加料开始时比例阀的初始开度
主泵电流偏差报警值	0	A	0-9999	主泵电流偏差, 与主泵电流偏差报警时间组合使用
纱层高度	20	mm	1-20	单个筒纱的纱筒高度
最大纱层数	20	层	1-20	染缸的纱层总数
料缸清洗次数	3	次	1-10	加料后清洗料缸的次数
导布管数量	4	管	1-8	染缸布管数量, 决定输出导布开关量/模拟量的数量
风机数量	1	个	1-8	染缸风机数量, 决定输出风机开关量/模拟量的数量
定量加料允许偏差	30	%	1-100	执行定量加料时, 进料进度偏差大于该设定值时报警
温控调节周期	10	秒		保留
导布最大布速	500	米/分	0-999	用于导布速度调节方式为“米/分”时导布调速有效
周期导布初始开度	80	%	1-100	当导布速度设置为“周期”时, 导布启动时的速度
比例升温初始开度	80	%	1-100	比例控温开始时比例阀的初始开度
100 度风机速度下调	5	%	0-100	主缸温度 100 度以上风机速度下调幅度, 为 0 不调整
110 度风机速度下调	10	%	0-100	主缸温度 110 度以上风机速度下调幅度, 为 0 不调整
120 度风机速度下调	15	%	0-100	主缸温度 120 度以上风机速度下调幅度, 为 0 不调整
风机恒功率输出电流	80	%	0-100	风恒功率控制时, 控制风机电流输出最大的百分比
恒功率电流允许偏差	5	%	0-100	允许下调风机速度电流偏差值
压力喷嘴允许偏差	10	Kpa	0-999	主泵喷嘴压力允许与设定值的偏差范围
压力喷嘴报警偏差	20	Kpa	0-999	主泵喷嘴压力与设定值的偏差报警值
加热、定量加料强度与积分常数的设置关系: 一般来说, 两者之间是相反向设置的, 如果控制温度过程中达不到目标温度或设定速度的要求, 则加大强度, 减小积分常数, 反之, 减小强度, 增加积分常数。除设备特殊原因, 不建议调整这几个参数				
浴比换算模式	批重	批重/纱层	批重按重量换算进水, 纱层按纱层数量换算进水	
允许高温排水	否	是/否	“是”表示高温时允许打开排污水或排清水, “否”表示不允许, 对于“高温排水”和“高压脱水”不受此限制	
允许高温进水	否	是/否	“是”表示允许高温进水, “否”表示不允许	
循环加料模式	开关	开关/比例	“开关”表示进料阀为开关阀, “比例”表示为比例阀	
加料受主泵保护	是	是/否	“是”表示加料时需要运行主泵, “否”表示不需要	
内外流初始方向	外	内/外	“内”表示先内流(反转), “外”表示先外流(正转)	
温控受主泵保护	否	是/否	“是”表示温控时需要运行主泵, “否”表示不需要	
直接降温保温时 允许加热	否	是/否	“是”表示直接降温进入保温时, 当实际温度低于保温时输出间接升温, “否”表示不输出	
保温时允许降温	否	是/否	“是”表示保温超温时输出降温, “否”表示不降温	
启动小阀加热	否	是/否	“是”表示启动(适用大小加热阀), “否”表示不启动	

温控染缸类型	溢流	溢流/气 流机/气液机	染缸类型对应机械图选择，电脑内部控温计算模式的区别
启用缸底温度	否	是/否	“是”表示启用（适用主缸缸底温度），电脑 2 个温度进行比较，“否”表示不启用比较
溢流高水位限制	是	是/否	“是”表示溢流时到高水位关闭进水，“否”表示不关闭
主泵受风机启动限制	否	是/否	“是”表示运行主泵需要先启动风机，“否”表示不需要
导布轮同步主泵	否	是/否	“是”表示在工艺中无需编导布运行，主泵运行时导布同步运行，“否”表示不同步运行
内外流同步主泵	否	是/否	同上
喷缸转动同步主泵	否	是/否	同上
风机同步主泵	否	是/否	同上
喷嘴同步主泵	否	是/否	同上
程序结束	运行	运行/停止	运行表示电脑运行到工艺结束步继续保持运行状态，停止表示电脑运行到工艺结束步处于停止状态
风机同步主泵	否	是/否	“是”表示在工艺中无需编风机运行，主泵运行时风机同步运行，“否”表示不同步运行
内外流正反转检测	否	是/否	“是”表示内外流运行时检测反馈信号，“否”则不检测
检测布头关闭模式	无	无/导布/ 主泵	“无”表示检测到布头时，只输出报警，“导布”表示检测到布头时，输出报警的同时停止导布，“主泵”表示检测到布头时，输出报警的同时停止主泵
主缸水量计量模式	转换表	转换表/ 流量计	转换表表示按转换表中重量换算进水，流量计表示按流量计脉冲计量的重量进水
料 1 缸水量计量模式	转换表	同上	同上
料 2 缸水量计量模式	转换表	同上	同上
副缸水量计量模式	转换表	同上	同上
启用风机恒功率控制	否	是/否	是表示检测风机电流，并调节风机速度以及偏差报警控制
故障解除后程序执行	继续	继续/等待	继续就是故障解除后程序继续进行，等待就是故障解除后需要有“运行继续”开关信号反馈程序才继续进行
水位显示窗	模拟水位	模拟水位/ 开关水位/ 转换水量	模拟水位：电脑进水结束后，水位显示窗显示模拟水位值 开关水位：电脑进水结束后，水位显示窗显示开关量水位 转换水量：电脑进水结束后，水位显示窗显示转换水重量
料缸加料清洗结束	排出	排出/加入	选择清洗料缸最后一次的料液排出或加入缸内
执行进/排水功能时水位已到达	等待确认	等待确认/ 等待 60 秒/ 等待 30 秒/ 程序继续	等待确认：在执行含有进排水时，水位已到达，电脑发出提示报警，有呼叫确认信号（或按 ok 键），电脑进入下一步，否则，不进入下一步 等待 60 秒：在执行含有进排水时，水位已到达，电脑发出提示报警，等待 60 秒电脑进入下一步，时间未到有呼叫确认信号（或按 ok 键），电脑进入下一步 等待 30 秒：同上 程序继续：水位已到达，电脑直接进入下一步
执行温控功能时温度已到达	等待确认	等待确认/ 等待 60 秒/ 等待 30 秒/ 程序继续	在执行温控功能的处理同上
主缸溢流计时水位	溢流低	溢流低/ 溢流高	溢流时，选择水位到达溢流高水位或溢流低水位开始计时溢流时间
主缸水洗结束排水方式	不排水	不排水/ 排清水/ 排污水	不排水：主缸水洗结束最后一次不排水 排清水：主缸水洗结束最后一次打开排清水 排污水：主缸水洗结束最后一次打开排污水
启用手动单步操作	是	是/否	是表示允许使用在电脑进行手动操作，否表示禁用手动

主缸开关水位检测	输入信号	输入信号/ 输出信号	表示电脑识别开关水位信号是检测开关量输入还是开关量输出信号
料缸开关水位检测	输入信号	输入信号/ 输出信号	与主缸相同
蒸汽/油加热方式切换	反馈输出	反馈输出/ 批参数	表示蒸汽升温/油升温可以切换输出，反馈输入，表示有反馈信号，蒸汽升温切换为油比例升温；批参数，表示不需要反馈，由批参数选择蒸汽升温还是油比例升温。

调节类参数				
参数名称	默认	单位	范围	说明
手动主泵速度	80	%	1-100	提供电流给手动时调节主泵速度
同步/手动 1 导布轮速度	80	%	1-100	提供电流给手动和同步时调节 1 导布速度
同步/手动 2 导布轮速度	80	%	1-100	提供电流给手动和同步时调节 2 导布速度
同步/手动 3 导布轮速度	80	%	1-100	提供电流给手动和同步时调节 3 导布速度
同步/手动 4 导布轮速度	80	%	1-100	提供电流给手动和同步时调节 4 导布速度
同步/手动风机速度	80	%	1-100	提供电流给手动和同步时调节风机速度
同步/手动内流时间	180	秒	0-9999	提供给手动和同步时内流开启时间
同步/手动外流时间	180	秒	0-9999	提供给手动和同步时外流开启时间
同步手动/内外流间隔时间	10	秒	0-9999	提供给手动和同步时内外流间隔时间
同步/手动喷缸正转圈数	3	圈	0-9999	提供给手动和同步时喷缸正转圈数
同步/手动喷缸反转圈数	3	圈	0-9999	提供给手动和同步时喷缸反转圈数
同步/手动喷缸喷射时间	30	秒	0-9999	提供给手动和同步时喷射时间
手动料 1/2 缸比例开度	80	%	1-100	提供给手动时加料阀开度（适用双料缸共用比例阀）
手动料 1 缸比例开度	80	%	1-100	提供给手动时料 1 缸加料阀开度调节
手动料 2 缸比例开度	80	%	1-100	提供给手动时料 2 缸加料阀开度调节
手动直接/间接开度	80	%	1-100	手动时温控调节（适用直接/间接温控共用比例阀）
手动间接升温开度	80	%	1-100	手动时间接升温调节（适用间接温控独立比例阀）
手动间接降温开度	80	%	1-100	手动时间接降温调节（适用间接温控独立比例阀）
手动间接升降温开度	80	%	1-100	手动时间接升降温调节（适用间接温控共用比例阀）
手动直接升温开度	80	%	1-100	手动时直接升温调节（适用直接温控独立比例阀）
手动直接降温开度	80	%	1-100	手动时直接降温调节（适用直接温控独立比例阀）
手动直接升降温开度	80	%	1-100	手动时直接升降温调节（适用直接温控共用比例阀）
主缸手动控温温度	85	℃	1-180	用于手动控温时，设定目标温度
手动摆布速度调节	80	%	0-100	提供电流给手动和同步时调节摆布速度
同步/手动喷嘴档位	4	档	1-4	提供电流给手动和同步时调节喷嘴速度
喷嘴 1 档开度	100	%	0-100	手动喷嘴 1 档输出电流的百分比
喷嘴 2 档开度	70	%	0-100	手动喷嘴 2 档输出电流的百分比
喷嘴 3 档开度	40	%	0-100	手动喷嘴 3 档输出电流的百分比
喷嘴 4 档开度	10	%	0-100	手动喷嘴 4 档输出电流的百分比

该参数是提供手动操作时使用，当有对应的手动开关信号反馈是，电脑输出该参数设置的电流信号。

系统参数				
参数名称	默认	选项	说明	
语言 (Language)	中文	中文/英文	选择中文或英文显示	
间接升温方式	开关升温	蒸汽开关/蒸汽比例/汽开关-油比例/汽比例-油比例	开选择“开关升温”、“比例升温”、汽开关/油比例切换、汽比例/油比例切换	
间接降温方式	开关降温	开关降温/比例降温	同上	
直接升温方式	开关升温	开关升温/比例升温	同上	
直接降温方式	开关降温	开关降温/比例降温	同上	
直接/间接比例	独立通道	独立通道/共用通道	直接和间接升降温共用比例阀选择“共用通道” 直接和间接升降温独立比例阀选择“独立通道”	
直接比例	独立通道	独立通道/共用通道	直接升降温共用比例阀选择“共用通道” 直接升降温独立比例阀选择“独立通道”	
间接比例	独立通道	独立通道/共用通道	间接升降温共用比例阀选择“共用通道” 间接升降温独立比例阀选择“独立通道”	
料 1 缸定量方式	开关阀	开关阀/比例阀	根据设备配置选择“开关阀”或“比例阀”	
料 2 缸定量方式	开关阀	开关阀/比例阀	根据设备配置选择“开关阀”或“比例阀”	
定量比例模式	独立通道	独立通道/共用通道	料 1 缸和料 2 缸共用比例阀或料泵选择“共用通道”，否则选择“独立通道”	
默认操作权限	查阅浏览	查阅浏览/运行 停止/在线修改、跳步/编辑工艺	设置电脑在没有解锁的情况下，不需要输入密码可以进行该项操作的权限，详细见密码管理	
PLC 型号	三菱 PLC (485)	天富 PLC/三菱 PLC (485)/LG-PLC/信捷 PLC/台达 PLC	与外接 PLC 型号对应选择 其中汇川、禾川与三菱 PLC (485) 通用	
PLC 协议版本	T7/8-485	T7/8-485/TF-485 协议	原 TF9000 的 PLC 选 TF-485 协议, 否则选 T7/8-485 协议	
天富 PLC 通信方式	422/485	422/485 接口、CAN 接口	天富-PLC 与主机通信方式选择	
机械图类型	气流缸	气流/散毛/常温……	根据染色机类型不同，选择不同的机械图	
参数名称	默认	单位	范围	说明
本机 IP 地址				用于中央通信链接设置
电脑监听端口	0		0000-9999	用于中央通信链接设置
电脑编号	1		1-255	与上位机(计算机)通讯编号，对应设备机台号
通道 0 脉冲数	0.010000		0.000000-99.999999	每脉冲流量，此参数值取决于流量计脉冲值
通道 1 脉冲数	0.010000		0.000000-99.999999	同上
通道 2 脉冲数	0.010000		0.000000-99.999999	同上
天富 PLC 数量	1	台	1-6	允许连接天富 PLC 的数量
PLC 备用寄存器 1	0		0-9999	该寄存器的计量“单位”可根据使用自定义
PLC 备用寄存器 2	0		0-9999	同上
屏保时间	0	秒	0-9999	屏保时显示主缸温度值，为 0 不执行屏保
主缸水位最大量程	1000	mm	0-9999	机械图中主缸水位最大显示高度值
料 1 水位最大量程	1000	mm	0-9999	机械图中料 1 缸水位最大显示高度值
料 2 水位最大量程	1000	mm	0-9999	机械图中料 2 缸水位最大显示高度值
副缸水位最大量程	1000	mm	0-9999	机械图中副缸水位最大显示高度值
主缸底圆柱高度	300	mm	0-9999	设置机械图中底部圆柱高度值，使显示相符
中央控制通信设置说明：				
染色机电按脑与监控计算机的 IP 地址需在同一局域网段内，上下位机的 IP 地址、电脑监听端号、电脑编号必须一致完全，其中 IP 地址和染色机电脑的机台号不能相同重复，电脑监听端口号可以相同重复				

时间/密码/窗口			
时间日期设置			
参数名称	设置范围	说 明	
日期	yyyy-mm-dd	表示××××年××月××日	
时间	HH:mm:ss	表示××时××分××秒	
友情提示：时间和日期修改设置后，需要重新启动。			
密码管理			
密码种类	默认密码	密码权限说明	
运行工艺	1111	具有运行工艺权限，进行暂停以上操作需要密码	
暂停工艺	1122	具有运行、暂停工艺权限，进行停止以上操作需要密码	
停止工艺	2222	具有运行、暂停、停止工艺权限，进行跳步以上操作需要密码	
跳步操作	3333	具有运行、暂停、停止、在线修改工艺权限，进行编辑以上操作需要密码	
在线修改	3344	参照上述，以此类推	
编辑工艺	4444	同上	
普通参数		需要向我公司索取	
系统参数			
I/O 定义			
校正设置			
说明： “工艺运行密码”至“校正设置密码”权限是逐级增大，同级密码可以修改同级密码，上级密码可以修改下级密码； 如果在进行某一功能操作时，电脑提示输入密码，或输入密码不符、密码错误时，但又不知道或忘记该项权限的密码，先退出密码输入提示框，直接按键盘上的 键，使用高于该级别的其它密码进入			
窗口定义			
模拟量窗口	默认	定义选项	
左上窗	主缸温度	主缸温度/料 1 缸温度/料 2 缸温度/副缸温度	
左下窗	料 1 缸温度	主缸温度/料 1 缸温度/料 2 缸温度/副缸温度	
右上窗	主缸水位	主缸水位/料 1 缸水位/料 2 缸水位/副缸水位/主泵电流/主缸水量表/蒸汽流量表	
右下窗	料 1 缸水位	主缸水位/料 1 缸水位/料 2 缸水位/副缸水位/主泵电流/主缸水量表/蒸汽流量表	
客户信息栏		默认	说明
公司名称		佛山市南海天富科技有限公司	可自定义公司名称
功能管理			
客户按照设备特点、工艺要求，预先进行一些常规设置，自定义“控制功能”属性项中的某一项设定值或选项，从而减少在编辑工艺时的操作步骤			
主缸进水（举例）		例如将进水功能部分定义为： 模式：水位进水 水位：高水位 主泵：关闭	如果在编辑工艺时，工艺属性与功能管理中的设定相符，在编辑工艺时就可以不用再编辑和修改属性项

I/O 定义默认输入表

I / O 定义	开关输入											
	通道	PLC 通信		默认输入 信号名称	通道	PLC 通信		默认输入 信号名称	通道	PLC 通信		默认输入 信号名称
		三菱	LS			三菱	LS			三菱	LS	
X0	M100	M0	主低	X22	M122	M16	呼叫确认	X44	M144	M2C	布头 4	
X1	M101	M1	主中	X23	M123	M17	寻找布头	X45	M145	M2D	堵布 1	
X2	M102	M2	主高	X24	M124	M18	主泵故障	X46	M146	M2E	堵布 2	
X3	M103	M3	料 1 低	X25	M125	M19	主泵正常	X47	M147	M2F	堵布 3	
X4	M104	M4	料 1 中	X26	M126	M1A	风机 1 故障	X48	M148	M30	堵布 4	
X5	M105	M5	料 1 高	X27	M127	M1B	料泵故障	X49	M149	M31	进软水	
X6	M106	M6	主泵%	X28	M128	M1C	机械故障	X50	M150	M32	进硬水	
X7	M107	M7	1 导布%	X29	M129	M1D	摆布故障	X51	M151	M33	高压信号	
X8	M108	M8	1 风机%	X30	M130	M1E	循环泵故障	X52	M152	M34	超压信号	
X9	M109	M9	料 1 加料%	X31	M131	M1F	导布 1 故障	X53	M153	M35	自动反馈	
X10	M110	MA	料 2 加料%	X32	M132	M20	导布 2 故障	X54	M154	M36	运行暂停	
X11	M111	MB	料 1/2 加料%	X33	M133	M21	导布 3 故障	X55	M155	M37	运行继续	
X12	M112	MC	升降温%	X34	M134	M22	导布 4 故障	X56	M156	M38	副缸低	
X13	M113	MD	间接升降温%	X35	M135	M23	风机 2 故障	X57	M157	M39	副缸中	
X14	M114	ME	间接升温%	X36	M136	M24	风机 3 故障	X58	M158	M3A	副缸高	
X15	M115	MF	间接降温%	X37	M137	M25	风机 4 故障	X59	M159	M3B	副缸加料	
X16	M116	M10	直接升降%	X38	M138	M26	进冷水	X60	M160	M3C	副缸进水	
X17	M117	M11	直接升温%	X39	M139	M27	进热水	X61	M161	M3D	副缸排水	
X18	M118	M12	直接降温%	X40	M140	M28	冷水冷却	X62	M162	M3E	油加热	
X19	M119	M13	暂停请求	X41	M141	M29	布头 1	X63	M163	M3F	风机加油	
X20	M120	M14	停止请求	X42	M142	M2A	布头 2					
X21	M121	M15	运行请求	X43	M143	M2B	布头 3					

说明：I/O 定义中默认开关量输入对应电脑输入状态中的输入点，在 PLC 通信中 M 点也是按此顺序对应排列，M 点的排列序号按我公司提供的通信协议顺序排列；其它不在本列表中的输入名称，需要自定义到输入前 64 点以内。

I/O 定义默认输出表

I / O 定义	开关输出											
	通道	PLC 通信		默认输出 信号名称	通道	PLC 通信		默认输出 信号名称	通道	PLC 通信		默认输出 信号名称
		三菱	LS			三菱	LS			三菱	LS	
	Y0	M0	M0	呼叫	Y31	M31	M1F	料 1 中	Y62	M62	M3E	副缸泵
	Y1	M1	M1	报警	Y32	M32	M20	料 1 高	Y63	M63	M3F	副缸排水
	Y2	M2	M2	取样	Y33	M33	M21	直接加热	Y64	M64	M40	副缸加料
	Y3	M3	M3	结束	Y34	M34	M22	直接冷却	Y65	M65	M41	副缸化料
	Y4	M5	M4	自动	Y35	M35	M23	小阀加热	Y66	M66	M42	副缸回流
	Y5	M5	M5	主泵	Y36	M36	M24	高温排水	Y67	M67	M43	副缸低
	Y6	M6	M6	间接加热	Y37	M37	M25	进软水	Y68	M68	M44	副缸中
Y7	M7	M7	冷水冷却	Y38	M38	M26	进硬水	Y69	M69	M45	副缸高	
Y8	M8	M8	直排	Y39	M39	M27	总进水阀	Y70	M70	M46	副缸保护	
Y9	M9	M9	排压	Y40	M40	M28	料 1 化盐	Y71	M71	M47	料 1 保护	
Y10	M10	MA	加压	Y41	M41	M29	导布轮 1	Y72	M72	M48	安全保护	

Y11	M11	MB	锁缸	Y42	M42	M2A	导布轮 2	Y73	M73	M49	料 1 进水 2
Y12	M12	MC	溢流污阀	Y43	M43	M2B	导布轮 3	Y74	M74	M4A	副缸进水 2
Y13	M13	MD	进冷水	Y44	M44	M2C	导布轮 4	Y75	M75	M4B	料 1 搅拌
Y14	M14	ME	进热水	Y45	M45	M2D	风机 1	Y76	M76	M4C	料 1 搅水位
Y15	M15	MF	排清水	Y46	M46	M2E	风机 2	Y77	M77	M4D	暂停
Y16	M16	M10	排污水	Y47	M47	M2F	风机 3	Y78	M78	M4E	手动温度
Y17	M17	M11	内流	Y48	M48	M30	风机 4	Y79	M79	M4F	副入主缸
Y18	M18	M12	外流	Y49	M49	M31	气流喷射 1				
Y19	M19	M13	料 1 泵	Y50	M50	M32	气流喷射 2				
Y20	M20	M14	料 1 进水 1	Y51	M51	M33	气流喷射 3				
Y21	M21	M15	料 1 排水	Y52	M52	M34	入布				
Y22	M22	M16	料 1 加料	Y53	M53	M35	出布				
Y23	M23	M17	料 1 化料	Y54	M54	M36	气流清洗				
Y24	M24	M18	料 1 定量	Y55	M55	M37	喷淋花洒				
Y25	M25	M19	料 1 回流	Y56	M56	M38	循环泵				
Y26	M26	M1A	料 1 加热	Y57	M57	M39	刮毛				
Y27	M27	M1B	主低	Y58	M58	M3A	摆布				
Y28	M28	N1C	主中	Y59	M59	M3B	喷嘴调节				
Y29	M29	M1D	主高	Y60	M60	M3C	副缸加热				
Y30	M30	M1E	料 1 低	Y61	M61	M3D	副缸进水 1				

说明：I/O 定义中默认开关量输出对应电脑输出状态中的输入点，在 PLC 通信中 M 点也是按此顺序对应排列，M 点的排列序号按我公司提供的通信协议顺序排列；其它不在本列表中的输出名称，需要自定义到输出前 80 点以内

提示定义及默认名称

提示定义					
序号	默认名称	序号	默认名称	序号	默认名称
0	入布	9	取样板	18	进热水
1	出布	10	备染料	19	排清水
2	入缸	11	化染料	20	排污水
3	出缸	12	加助剂	21	排热水
4	确认工艺完成	13	加染料	22	排冷水
5	工艺继续	14	加酸	23	回流
6	前处理完成	15	加盐	24	加皂洗剂
7	染色完成	16	加碱	25	
8	对浴比	17	进冷水	26	

◆ 提示定义设置

电脑内置有部分“提示名称”供使用，可以根据需要对原来的“提示名称”重命名或新增提示名称。

重命名“提示名称”的方法：

进入“提示定义”项，按移位键，选择要修改的示名称按“修改”键，电脑弹出“提示名称”输入框，此时光标在框内闪烁，输入新的提示名称，按“OK”键，再按“F1”保存。完成提示名称的修改。以此类推，按上述方法修改其他提示名称。但是，“入布”、“出布”、“取样板”为固定不可改名。

新增“提示名称”的方法：

进入“提示定义”项，按移位键，选择提示名称的空白处，按“修改”键，电脑弹出“提示名称”框，输入新的“提示名称”，按“OK”键，再按“F1”保存。以此类推，编辑下一个“提示名称”，提示名称最多 8 个汉字。

I / 0 定 义	电流输出				电流输入			
	通道	通道名称	序号	配置名称	通道	通道名称	序号	配置名称
	0	主泵调速	0	未定义	0	主缸水位	0	未定义
	1	间接升降温	1	主泵调速	1	料 1 缸水位	1	主缸水位
	2	间接升温	2	间接升降温	2	料 2 缸水位	2	料 1 缸水位
	3	间接降温	3	间接升温	3	副缸水位	3	料 2 缸水位
	4	直接升温	4	间接降温	4	主泵电流	4	副缸水位
	5	直接降温	5	直接升温			5	主泵电流
	6	直接升降温	6	直接降温			6	主缸压力
	7	直接/间接	7	直接升降温			7	风机电流
	8	料 1 缸比例	8	直接/间接				
	9	料 2 缸比例	9	料 1 缸比例				
	10	料 1/2 缸比例	10	料 2 缸比例				
			11	料 1/2 缸比例	模拟量输入输出自定义操作说明： 首先点击“通道名称”中要修改的名称项，然后点击“配置名称”中要选定的名称项，之后点击“修改”按钮，“通道名称”中的选中名称项被修改，最后，点击保存，自定义完成。			
			12	1 导布调速				
			13	副缸泵				
			14	风机 1 调速				
			15	2 导布调速				
			16	3 导布调速				
			17	4 导布调速				
			18	喷嘴开度				
			19	风机 2 调速				
			20	风机 3 调速				
			21	风机 4 调速				
			22	油加热				
	脉冲输入				温度输入			
	通道	通道名称	序号	配置名称	通道	通道名称	序号	配置名称
	0	主缸水量表	0	主缸水量表	0	主缸温度	0	未定义
	1	蒸汽流量表	1	蒸汽流量表	1	料 1 缸温度	1	主缸温度
	2	料 1 水量表	2	料 1 水量表	2	料 2 缸温度	2	料缸 1 温度
			3	料 2 水量表	3	副缸温度	3	料缸 2 温度
			4	副缸水量表			4	副缸温度
			5	主泵流量表			5	缸底温度
			6	电能表				

上述所有列表中的数据均为出厂默认值，如与控制设备和工艺控制要求不相符时，请参照修改或调整。

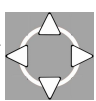
由于控制软件不断更新和升级，导致控制功能、控制参数的增加和更替，如控制电脑上的内容与本说明书内容不相一致时，请与我公司技术部门联系。

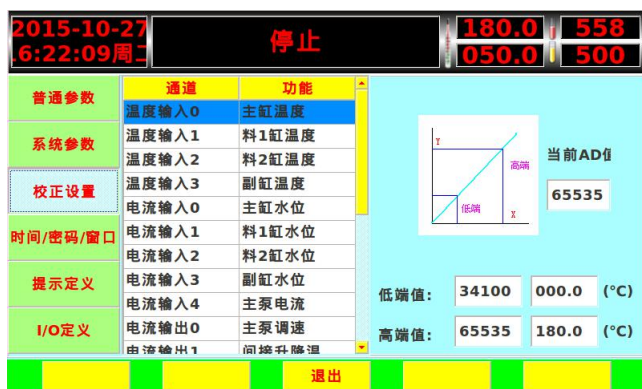
模拟量输入/输出校正

校正操作的顺序：先低端，后高端的顺序原则执行校正操作。

进入校正设置方式：

① 图中 9 个功能图标，分别对应数字键盘上的 1-9 数字键，按数字键 “3” 直接进入

② 或者，按 “” 键移动光标到 “参数设置” 菜单上，按 “” 进入



按 “ ” 键移动光标到 “校正设置”，然后，按 “” 键进入

温度校正操作方法：

按 “ ” 键移动光标到 “主缸温度”（或其它要校正的温度输入通道）上，然后，按 “”

键光标进入 “高端值” 输入框内；再按 “” 键移动光标到 “低端值” 框内；此时光标在 “低端值” 框内

闪烁，在电脑温度通道接入端子接入电阻值为 100.00 Ω，在 “低端值” 框内输入 0，按 “” 键，

出现保存成功提示窗，光标自动跳到 “高端值” 输入框内（按 “” 键移动光标）；此时光标在 “高端值”

框内闪烁，在电脑温度通道接入端子接入电阻值为 168.50 Ω，在 “高端值” 框内输入 180，按 “”

键，出现保存成功提示窗，校正完毕，按 “” 退出，进行其它模拟量校正。

水位（电流输入）校正操作方法：

按“ ”键移动光标到“主缸水位”（或其它要校正的电流输入通道）上，然后，按“”键光标进入“高端值”输入框内；再按“”键移动光标到“低端值”框内；此时光标在“低端值”框内闪烁，在电脑电流通道接入端子接入 4mA 电流信号，在“低端值”框内输入 0，按“**保存 (F2)**”键，出现保存成功提示窗，光标自动跳到“高端值”输入框内（按“”键移动光标）；此时光标在“高端值”框内闪烁，在电脑电流通道接入端子接入为 20mA 电流信号，在“高端值”框内输入变送器最大量程（出厂默认 1000mm），按“**保存 (F2)**”键，出现保存成功提示，校正完毕，按“”退出，进行其它模拟量校正。

现场温度、水位的校正方法：

由于在现场没有标准的温度校正仪器，所以需要借用其它测量工具作为参考，方法同上，只是在高或低端输入值与测量值相符，否则，校正不准确。

调速（电流输出）校正操作方法：

按“ ”键移动光标到“主泵调速”（或其它要校正的电流输出通道）上，然后，按“”键光标进入“高端值”输入框内；再按“”键移动光标到“低端值”框内；此时光标在“低端值”框内闪烁，断开电流输入负载，在电脑电流输出通道接入万用表，在“低端值”框内输入一定数值，改变输入值，万用表测得值也变化，当万用表测试 4mA 电流时，按“**保存 (F2)**”键，出现保存成功提示窗，光标自动跳到“高端值”输入框内（按“”键移动光标）；此时光标在“高端值”框内闪烁，在“高端值”框内输入一定数值，改变输入值，万用表测得值也变化，当万用表测试 20mA 电流时，按“**保存 (F2)**”键，出现保存成功提示窗，校正完毕，按“”退出，进行其它模拟量校正。

校正设置操作友情提示：

- ① 必须在电脑处于停止状态进行；
- ② 先低端后高端的顺序原则；
- ③ 在现场校正操作，需借助其它测量工具的，确保测量工具准确和精度。
- ④ 对于现场校正水位的，注意变送器量程与实际水位关系，以及变送器“0”位与刻度尺的“0”位对准。
- ⑤ 对于温度、水位、压力输出/输入与实际差异不大的（误差值 $\pm 10^{\circ}\text{C}$ 或 $\pm 100\text{mm}$ 以内），无需进行校正设置，建议在常数设置中进行偏移修正操作。

T757 电脑与 PLC 通讯协议与设置要求

T757 工业控制电脑与通用 PLC 通讯的具体信息

寄存器类型	寄存器	寄存器类型	寄存器
继电器输出	D100-D104	升温直排时间	D118
继电器输入	D150-D154	升温直排间隔时间	D119
电脑在线信息	D105	料 2 缸温度	D120
主缸温度	D106	料 2 缸水位	D121
主缸水位	D107	副缸温度	D122
料 1 缸温度	D108	副缸水位	D123
料 1 缸水位	D109	副缸排水延时时间	D124
主缸压力	D110	副缸加料延时时间	D125
主缸排水时间	D111	溢流水位延时时间	D126
料缸排水延时时间	D112	料缸循环加料水位延时时间	D127
料缸加料延时时间	D113	料缸冲洗打开时间	D128
内流时间	D114	料缸冲洗关闭时间	D129
外流时间	D115	料缸清洗次数	D130
内外流间隔时间	D116	PLC 备用寄存器 1	D131
导布延时启动时间	D117	PLC 备用寄存器 2	D132

三菱 PLC 通信程序（485/422 通信方式，适用 FX1N、FX2N、FX3U 系列）

由于通讯需要，PLC 寄存器 D100~D155 和内部继电器 M0~M79 已被占用，请编写 PLC 程序时不要重复使用以免出错。M0~M79 对应 T757 工业电脑 Y0~Y79 输出点，M100~M163 对应 T757 工业电脑 X0~X63 输入点，具体对应点参照 I/O 定义表；如 PLC 程序需要，对 M 点可进行修改，但与 T757 输出输入对应顺序不变。

LS-PLC 通信程序（适用 MASTER-K120S 系列）

由于通讯需要，PLC 寄存器 D100~D155 和内部继电器 M0~M8F 已被占用，请编写 PLC 程序时不要重复使用以免出错。M0~M4F 对应 T757 工业电脑 Y0~Y79 输出点，M60~M9F 对应 T757 工业电脑 X0~X63 输入点，具体对应点参照 I/O 定义表；如 PLC 程序需要，对 M 点可进行修改，但与 T757 输出输入对应顺序不变。

T757 电脑与三菱、LS 通信 PLC 通讯协议

目前与三菱 485（汇川 485、禾川 485）、LS485、台达 485 可以使实现通信；其它 PLC 与 T757 电脑通信程序，需提供 PLC 型号的有关通信数据资料。

三菱-PLC485 通信协议

0	LD	M8000		107	MUL	D106	K1	D1
1	MOV	H6081	D8120	114	MUL	D107	K1	D3
6	MOV	K0	D8121	121	MUL	D108	K1	D5
11	LD	M8000		128	MUL	D109	K1	D7
12	OUT	T0	K200	135	MUL	D110	K1	D9
15	LD	T0		142	MUL	D111	K10	D11
16	MOV	D105	K4M500	149	MUL	D112	K10	D13
21	MPS			156	MUL	D113	K10	D15
22	ANI	M500		163	MUL	D114	K10	D17
23	MOV	K0	D100	170	MUL	D115	K10	D19
28	MOV	K0	D101	177	MUL	D116	K10	D21
33	MOV	K0	D102	184	MUL	D117	K10	D23
38	MOV	K0	D103	191	MUL	D118	K10	D25
43	MOV	K0	D104	198	MUL	D119	K600	D27
48	MOV	K0	D105	205	LD	M8000		
53	MPP			206	MUL	D120	K1	D29
54	MOV	K0	D105	213	MUL	D121	K1	D31
59	RST	T0		220	MUL	D122	K1	D33
61	LD	M8000		227	MUL	D123	K1	D35
62	MOV	D100	K4M0	234	MUL	D124	K10	D37
67	MOV	D101	K4M16	241	MUL	D125	K10	D39
72	MOV	D102	K4M32	248	MUL	D126	K10	D41
77	MOV	D103	K4M48	255	MUL	D127	K10	D43
82	MOV	D104	K4M64	262	MUL	D128	K10	D45
87	MOV	K4M100	D150	269	MUL	D129	K10	D47
92	MOV	K4M116	D151	276	MUL	D130	K1	D49
97	MOV	K4M132	D152	283	MUL	D131	K10	D51
102	MOV	K4M148	D153	290	MUL	D132	K10	D53

LS-PLC485 通信协议

通讯程序块					116	LOAD	F0010		
0	LOAD	F0010			117	MUL	D0106	00001	D0001
1	TON	T000	00200		124	MUL	D0107	00001	D0002
4	LOAD	T0000			131	MUL	D0108	00001	D0003
5	BMOV	D0105	M020	h0010	138	MUL	D0109	00001	D0004
12	MPUSH				145	MUL	D0110	00001	D0005
13	AND NOT	M0200			152	MUL	D0111	00010	D0006
14	MOV	00000	D0100		159	MUL	D0112	00010	D0007
19	MOV	00000	D0101		166	MUL	D0113	00010	D0008
24	MOV	00000	D0102		173	MUL	D0114	00010	D0009
29	MOV	00000	D0103		180	MUL	D0115	00010	D0010
34	MOV	00000	D0104		187	MUL	D0116	00010	D0011
39	MOV	00000	D0105		194	MUL	D0117	00010	D0012
44	MLOAD				201	MUL	D0118	00010	D0013
45	MOV	00000	D0105		208	MUL	D0119	00600	D0014
50	MPOP				215	LOAD	F0010		
51	RST	T0000			216	MUL	D0120	00001	D0015
52	LOAD	F0010			223	MUL	D0121	00001	D0016
53	BMOV	D0100	M000	h0010	230	MUL	D0122	00001	D0017
60	BMOV	D0101	M001	h0010	237	MUL	D0123	00001	D0018
67	BMOV	D0102	M002	h0010	244	MUL	D0124	00010	D0019
74	BMOV	D0103	M003	h0010	251	MUL	D0125	00010	D0020
81	BMOV	D0104	M004	h0010	258	MUL	D0126	00010	D0021
88	BMOV	M006	D0150	h0010	265	MUL	D0127	00010	D0022
95	BMOV	M007	D0151	h0010	272	MUL	D0128	00010	D0023
102	BMOV	M008	D0152	h0010	279	MUL	D0129	00010	D0024
109	BMOV	M009	D0153	h0010	286	MUL	D0130	00001	D0025
					293	MUL	D0131	00010	D0026
					300	MUL	D0132	00010	D0027

佛山市南海天富科技有限公司

FOSHAN NANHAI TIANFU TECHNOLOGY CO., LTD.

地址：佛山市南海区狮山南海软件科技园(528222)

Add: Nanhai Information Technology Park, Foshan City, Guangdong Province, China (528222)

Tel: 86-757-81201910 86-757-81201900 86-757-81201902

Fax: 86-757-81201905

微信号码: fstenfull

[Http: //www.tenfull.com](http://www.tenfull.com)E-mail: fstianfu@vip.163.com

直属公司及驻外办事处

杭州天富德泰信息技术有限公司

HANGZHOU TIANFU TEXTILE INFORMATION TECHNOLOGY CO., LTD.

地址：浙江省杭州市滨江区兴耀科技园 3 号楼 1405-1406 室

Tel: 86-571-82892180

Fax: 86-571-82892180-804

[Http: //www.hztianfu.com.cn](http://www.hztianfu.com.cn)

绍兴办事处

电话: 86-575-84816081 13806759631 13575589777

无锡办事处

电话: 86-510-83385071 13702743832

石狮办事处

电话: 86-13506082583

青岛办事处

电话: 86-13954255519

普宁办事处

电话: 86- 13923543617

湖北办事处

电话: 86- 13301516531



关注“天富科技”官方微信

售后服务专线电话: **0757-81201902**全国免费服务电话: **400-697-6233**