

三一 C8 搅拌站安装调试规范

三一搅拌设备研究院控制所

目录

1、SYMC 系统调试说明

1.1 SYMC 程序下载说明	P3
1.2 调试关键点说明	P6
1.3 参数设置规则说明	P8
1.4 调试中常见问题	P10

2、C8 搅拌站控制系统系统调试简易步骤

2.1 简易调试步骤	P13
2.2 新增功能介绍	P16

3、C8 搅拌站常见问题及处理方法

1、主机电流问题	P23
2、待料斗接线问题	P24
3、待料斗开门方式如何设置	P24
4、生产进行中，无法取消生产	P25
5、粉料秤卸不干净	P25
6、实际称量值与净重值差值大	P26
7、66G 节点通信故障	P27
8、校秤相关	P27
9、秤号拨码地址选择	P28
10、CAN 网络如何接线（关键质量控制点）	P28
11、配方或者	P31
12、不自动打印或者不自动累加	P31
13、上位机出现类似死机的状况	P32
14、多步操作错误	P32
15、图片加载错误	P32
16、如何修改物料名称	P32
17、鼠标操作卡滞	P33
18、SYMT 连接失败	P33
19、提示物料数量太少	P33
20、更换上位机程序步骤	P33
21、提示超量程	P33
22、添加剂秤总是称不满	P34
23、压力低时不报警，并可启动主机	P35
24、数据库连接失败：	P34
25、UPS 电池放电完后如何重新充电	P35
26、操作系统还原的步骤	P35
27、生产数据还原的方法	P36
28、修改计算机名局域网联网的方法	P37
29、如何导出生产数据到其他电脑上查看	P39
30、搅拌站粉料盈亏应知应会手册	P40
31、系统镜像备份的方法	P43

第一章、SYMC 系统调试说明

1.1 SYMC 程序下载说明：

SYMC 程序下载步骤：

1、软件激活

在 F 盘安装文件夹下的 SYMC 安装相关的文件夹中，点击 Multiprog.Exe 的激活工具，弹出激活界面，再点击“破解”按钮，如显示“破解完毕”界面，则完成激活。

没有激活的软件打开时会出现图 1-4 警告，不能下载程序，需关闭软件后进行激活操作。



图 1-1 激活软件

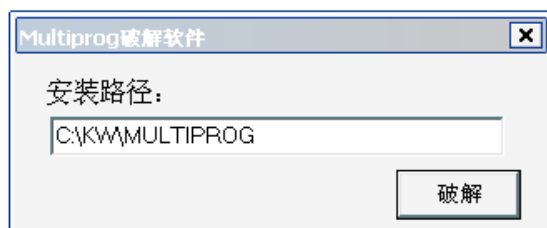


图 1-2 激活界面



图 1-3 激活成功

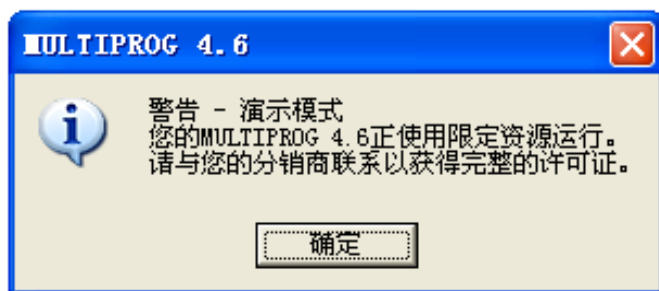


图 1-4 没激活的警告界面

2、打开程序

打开程序所在文件夹，双击后缀为.mwt 图标文件，即进入编程环境，如图 2-2：



图 2-1 程序

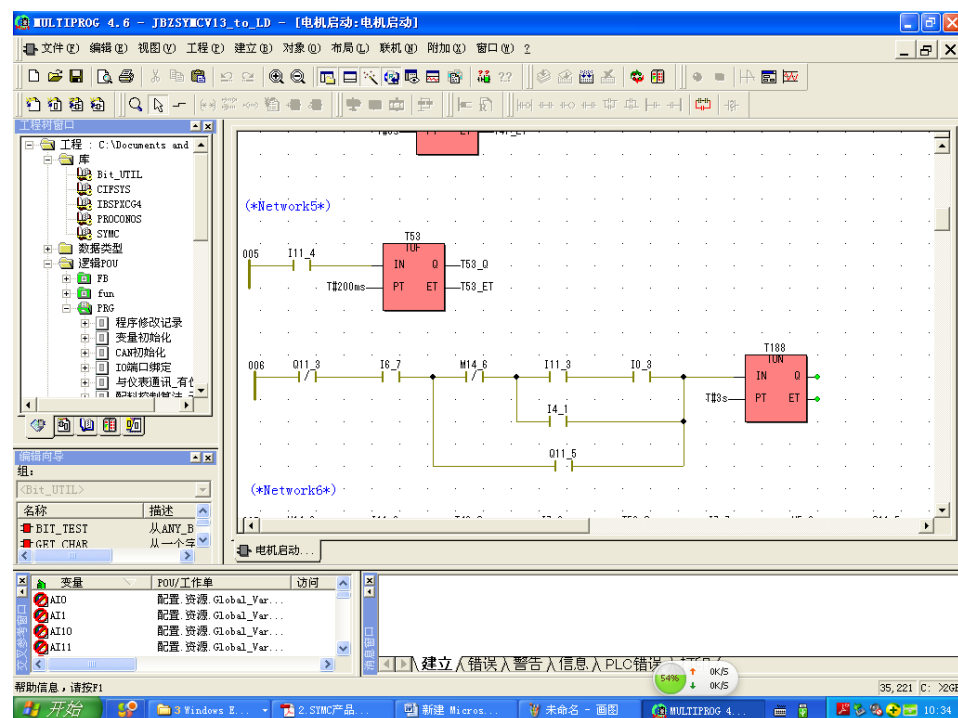


图 2-2 编程环境

3、程序下载

第一步： 点击工具栏上的“**工程控制对话框**”（如下图红色椭圆所示），弹出对话框，如图所示，**点击“停止”，再点“复位”，再点“下装”按钮。**

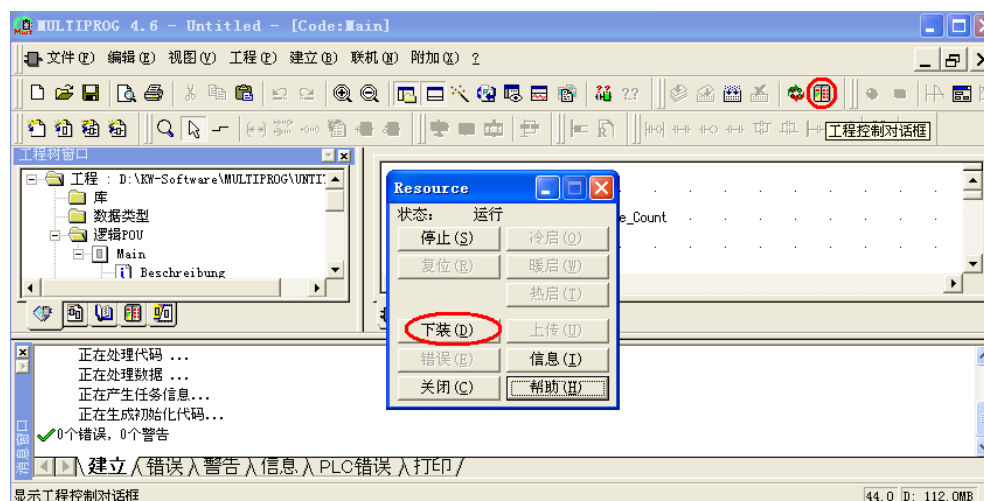


图 2-3 工程控制对话框

第二步：弹出如下图所示对话框，勾选包括引导工程，点击“工程”卷标下的“下装（D）”按钮进行下装。

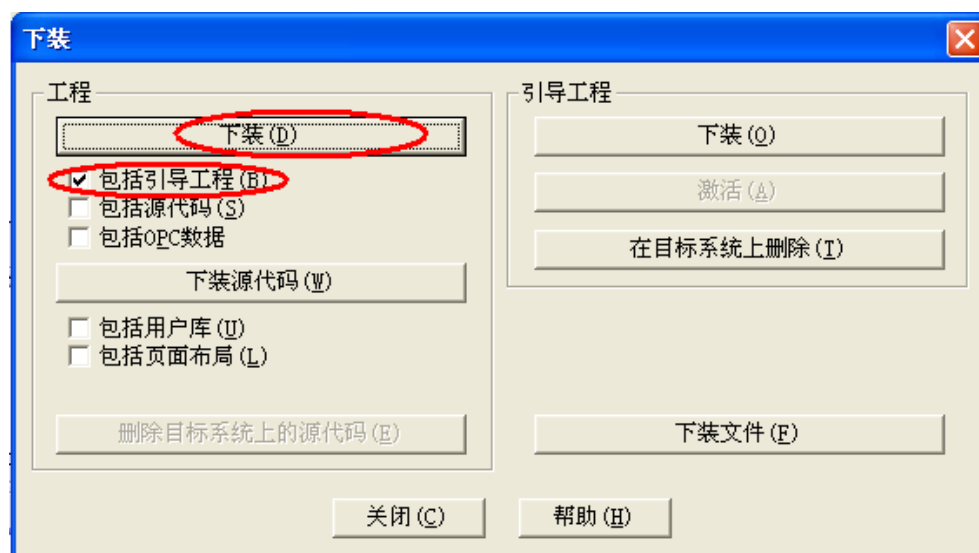


图 2-4 程序下载

第三步：下装完成后，点击“冷启”，或给控制器断电均可使控制器开始运行。

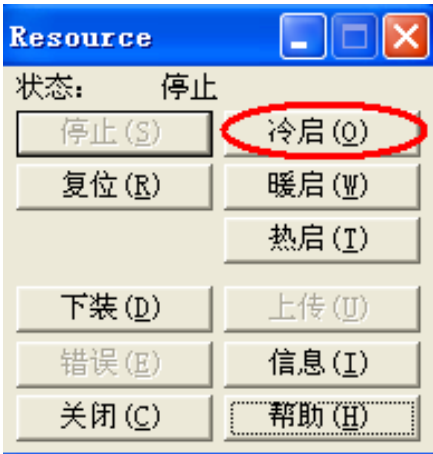


图 2-5 启动控制器

1.2、调试关键点说明

1、信号电平变更：

气缸的磁性开关和主机检修等开关的信号由原来的低电平（接 100），都改成了高电平（接 101）。即公共端必须接高电平，返回至控制器的信号也为高电平（24V）。
但由于 3 个搅拌机卸料门和 1 个待料斗门采用的是接近开关，其反馈信号还是为低电平。
特别注意：待料斗气缸上的磁感应开关可以不接，或是公共端接到低电平（100）上，再与接近开关的信号线（黑色线，输出为低电平）并起来。

2、校秤：

与 SWD 原来相同。
1、在空秤下，点**零点设置**，净重清零。条件为净重必须小于量程的 20%，如果不能清零的话，手动增大量程，零点设置完成后，再将量程改回。
2、再增加砝码，原则上不少于量程的 20%。稳定后，点**终点设置**，输入砝码的重量值后，点确认。
3、减少砝码的个数，验证称重是否正确。

3、秤号选择：

SYMC c8 系统的称号都已经固定。见下表，五孔接线盒的地址必须严格按照称号拨码。前面的 8 个为标准编号，后面的根据实际选配。

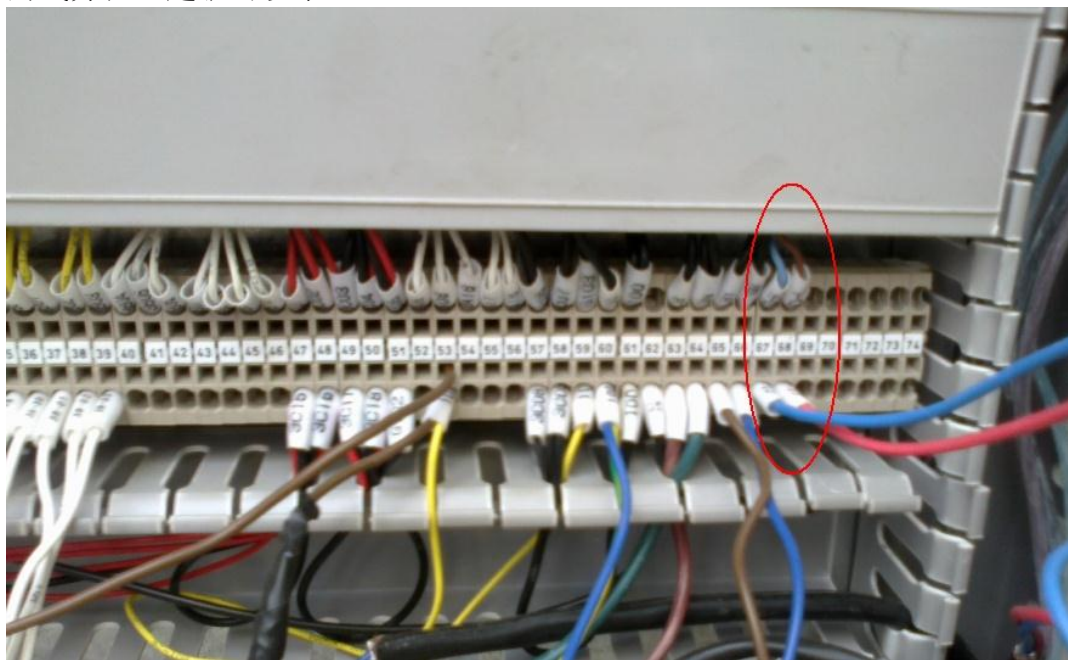
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
石 1	石 2	砂 1	砂 2	水泥	粉料	水	添 加 剂	粉 加 剂	石 或 砂 3	污水

说明：在以上 11 秤配置之外的系统，不符合上表，需参考图纸。

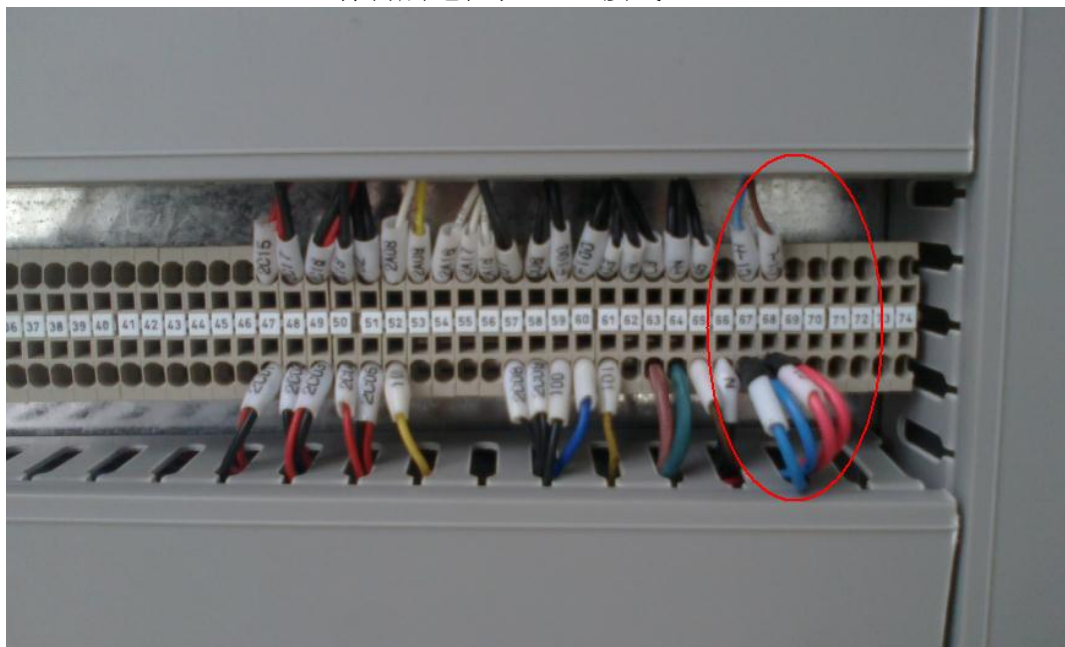
4、扩展模块连接方式：

C8 系统分布式系统，在骨料层和粉罐层都有电控柜和扩展模块（66G）。66G 模块通过 CAN 总线与主 SYMC 连接。需要单独布一条 CAN 总线。
布线方式为：从骨料层开始，线号为 C0_H 和 C1_0，再连接到粉罐层的 C0_H 和 C0_L，并在同一端子上，并一根线串接至主电控柜，同样接 C0_H 和 C0_L。

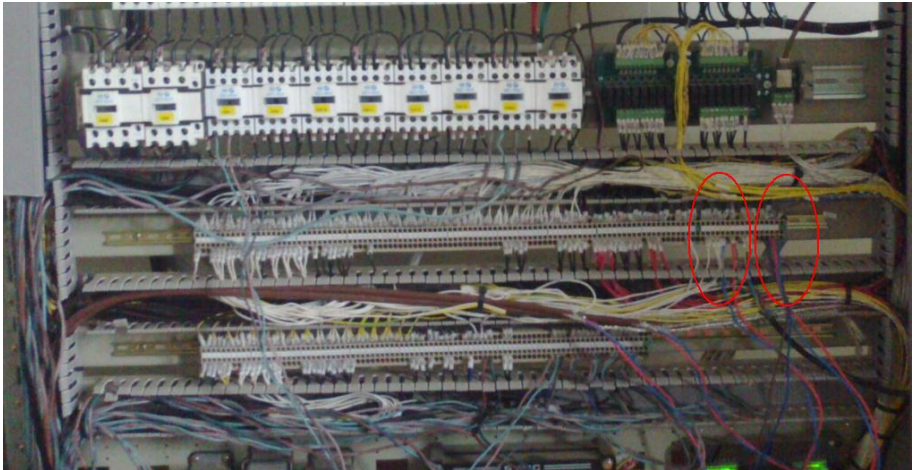
由于柜内已经有一个 66G 了，端子排上的 C0_H 和 C0_L 已经接线了，与粉罐层来的线并在一起就可以了。



骨料层电控柜 CAN 接线



粉料层电控柜 CAN 接线



主电控柜 CAN 接线

说明：主电控柜内的 C1_H 和 C1_L 是接五孔接线盒的 CAN 总线的，必须与 66G 的 CAN 分开。前期的个别站的 CAN 线号可能错了，需注意！

1.3、参数设置规则说明

以下参数调整好后，尽量不要频繁修改!!!

- 1、 细设定：
- 1) 只有石头和砂子的需要设置，粉水不用改；
 - 2) 当精称抖动次数多于 5 次以上时（看进料动画闪烁的次数），可将细设定减小。相反，精称小于 2 次时可稍微加大。
 - 3) 曾减的值余约等于 1 到 2 次精称的下料值。

（注意：精称抖动必须大于 1 次；安装后第一次调整时，将细设定值写入 800 以上，再根据抖动的次数，降低细设定的值）

仪表参数						
骨料称量设置 卸料设置 其他						
	目标值	细 设 定	落 差	实际配料	报警误差(±)	误差补偿
1#石	0	0	0	0	10%	☐ 自 动
2#石	0	0	0	0	10%	☐ 自 动
1#砂	0	0	0	0	10%	☐ 自 动
2#砂	0	0	0	0	10%	☐ 自 动
水泥	0.0	0.0	0.0	0.0	10%	☐ 自 动
粉煤灰	0.0	0.0	0.0	0.0	10%	☐ 自 动
矿粉	0.0	0.0	0.0	0.0		

图 1 细设定

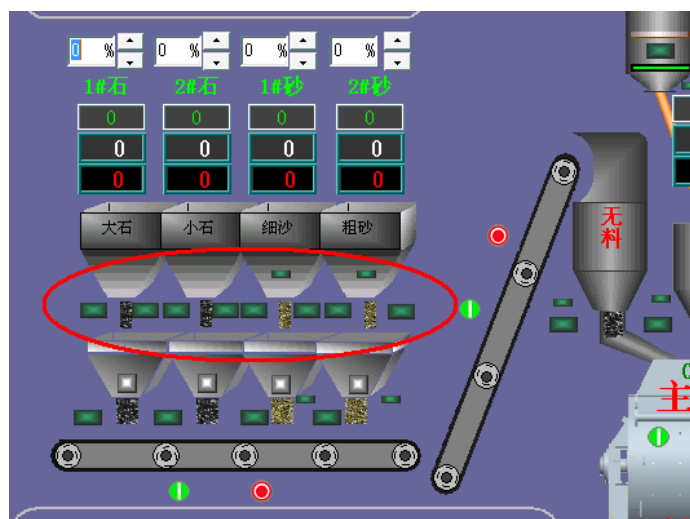


图 2 精称开门动画

2、 落差:

- 1) 落差已经设置了自动调整，一般不需手动改动。
更改方式为，当每次都多称时，可将落差加大。相反少称时可减小。
增减的值，为上一盘的差值的 $2/3$ 左右。
- 2) 正常的落差范围是几十公斤，但细设定太小，没有精称动作时，落差会自动调整都很大。
例如：目标值为 100kg ，实际称了 110kg ，多称了 10kg 。如果连续几次都多称，则可以将落差增加 5 到 10kg 左右。

3、 精称门时间:

即精称抖动时，开门的时间，默认为 5 。一般不要修改。
当某个门每次抖料很少时，或精称抖不下料时，可将开门时间加大 1 。
如果每次抖料很多，并且误差较大时，可将开门时间减 1 。

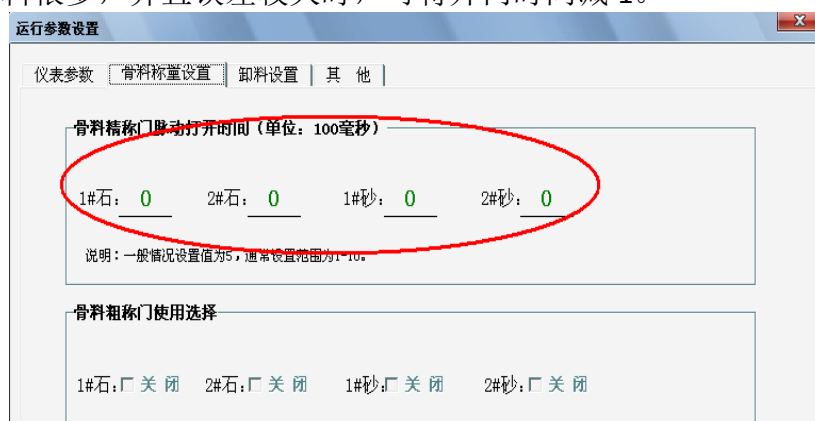


图 3 精称开门时间

3、 秤参数设置

在“调试”-“其他”-“秤参数设置”里面。每个秤单独设置，选择称号。在客户没有要求的情况下，不要开启补称。参数意义与仪表 SWD 的相同。



- 1) 量程：根据称重传感器确定，可以修改。
 - 2) 提前量修正次数：落差自动修正时的频次，默认为 2，即每两盘自动修正一次落差。
 - 3) 物料 1 设定：粗精称设定，0 为精称，1 为粗精称。骨料为 1，粉料和水为 0，注意：c8 站的添加剂带精称，需设置为 1。
 - 4) 扣称提前量也是自动修正的，第一次开启扣称功能后，可手动设置一个值，石头为 800 左右，砂子为 650 左右。
- 其他参数一般不要去修改!!!

1.4、调试中常见问题

1、SYMC 系统为什么骨料仓的感应开关无论怎么调整始终没有反应？

答：SYMC 骨料系统的感应开关为高电平有效（特征是公共端接 101（或 52）号线，原有系统是公共端接 100 号）所以这里的接法和西门子 PLC 时有差别。

2、SYMC 接高电平（101）的信号感应开关到底有哪些？

答：除了 3 个搅拌机卸料门检测接近开关和 1 个待料斗检测开关的反馈信号为低电平外，其他反馈的信号都改为了高电平。

特别注意：待料斗气缸上的磁感应开关可以不接，或是接到低电平（100）上，再与接近开关的信号线（黑色线）并起来。

尤其注意一下容易出错的信号，见下表：

1#石料称料斗关门到位信	1#石料精进料关到位信	水泥称料斗关门到位信
--------------	-------------	------------

号 2#石料称料斗关门到位信号 2#砂称料斗关门到位信号 1#砂称料斗关门到位信号 3#砂称料斗关门到位信号	号 2#石料精进料关到位信号 2#砂精进料关到位信号 1#砂精进料关到位信号	号 粉煤灰称料斗关门到位信号 水称料斗关门到位信号 添加剂称料斗关门到位信号 粉加剂称料斗关门到位信号
3#水泥仓下限检测信号 1#水泥仓下限检测信号 2#水泥仓下限检测信号 粉煤灰仓下限检测信号 矿粉仓下限检测信号 膨胀剂下限检测信号	压缩空气检测信号 搅拌机检修保护开关	

3、为什么 SYMC 系统电脑一键还原以后就报通讯故障啊，乱七八糟的？

答：这主要是出厂调试时，镜像备份为老版本。你需要检查下你电脑的 IP 地址是否为 172.16.16.100，你的网线是否已经插好，如果不是该 IP 地址，请重新设置，有条件的同事可作 GHOST 镜像备份，方便后续处理电脑问题。

4、为什么 SYMC 仪表启动的信号线我查不到？

答：仪表启动，叠加称物料选择信号，均通过 CAN 总线发送，不与控制器 I/O 点连接，简单说就是信号接到仪表 CAN 通讯线了，无需额外接线，减少大家的工作量。

为确保称料精度，粗称和精称到位信号仍然需要接线。

5、模块怎么和 SYMC 通讯？

答：后面的两个模块事实上也是 SYMC，里面也拥有程序，只是配置上稍微打折。他们通过除仪表 CAN 外的另外一条 CAN 路和 SYMC 连接（就是一个 CAN 高和一个 CAN 低线两根线啦）；

即：SYMC、仪表和五孔接线盒的 CAN 网络为：C0_H,和 C0_L;SYMC 与 66G 的 CAN 网络为：C1_H,和 C1_L;两个网络不能互联。



6、SYMC 后面的两个模块我怎么知道哪个是 1 号哪个是 2 号？

答：可以将两个模块看成五空接线盒，我们知道接线盒通过跳线来确定 1 号和 2 号，而这两个模块是通过在固定端子上接 101 实现的。

模块上 A08,A09 端子悬空就是第一个模块，模块上 A08 接 101,A09 悬空就是接第 2 个模块；A08 悬空,A09 接 101 就是接第三个模块，依此类推；

7、SYMC 的输出只有 24V，如何驱动交流接触器的？

答：SYMC 和 66G 的输入和输出只能是 24V 的，所以我们使用直流转交流的继电器，把 24V 转成了 220V 了。每个电路板上 8 个继电器，上面 24V 输入，下面 220 输出，公共端子在两侧。查下面的线路时，一定要记得断电，220V 可不是好玩的。

8、SYMC 系统电线标号如何查找？

答：都是根据 SYMC 的端口号来标的。SYMC 的端口分为 A1、A2、B1、B2 四个端口，如 A1 口的接线为 A101 至 A134；

而 66G 的端口分为 A、B 和 C 口，如 1 号 66G 模块 A 口的线标为 1A01-至 1A30，以此类推。

为方波查线，对线的颜色也按功能进行了区分。黄色：输出；白色：输入；红色：24V+；黑色：GND；蓝色：CANH；棕色：CANL；

要查线标的功能，只需进入上位机的“调试界面”和“IO 查询界面”就可以。



9、SYMC 没有培训过，我应该怎么调试？

答：首先，SYMC 是公司自己的核心产品，目前正处于过渡期，所以任何搅拌站

在安装时均应从新对照图纸安装接线，拒绝盲接；

其次，接线过程中需要注意控制器高低电平的接线方式，虽然非常简单，但是如果不注意，后续公共端的错误会延长调试时间；

第三、接好线以后，就按照过去的方式调试搅拌站的动作，方法不变；

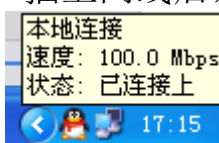
第四、开启上位机打料测试，注意查看生产数据；

二、C8 搅拌站控制系统系统调试简易步骤

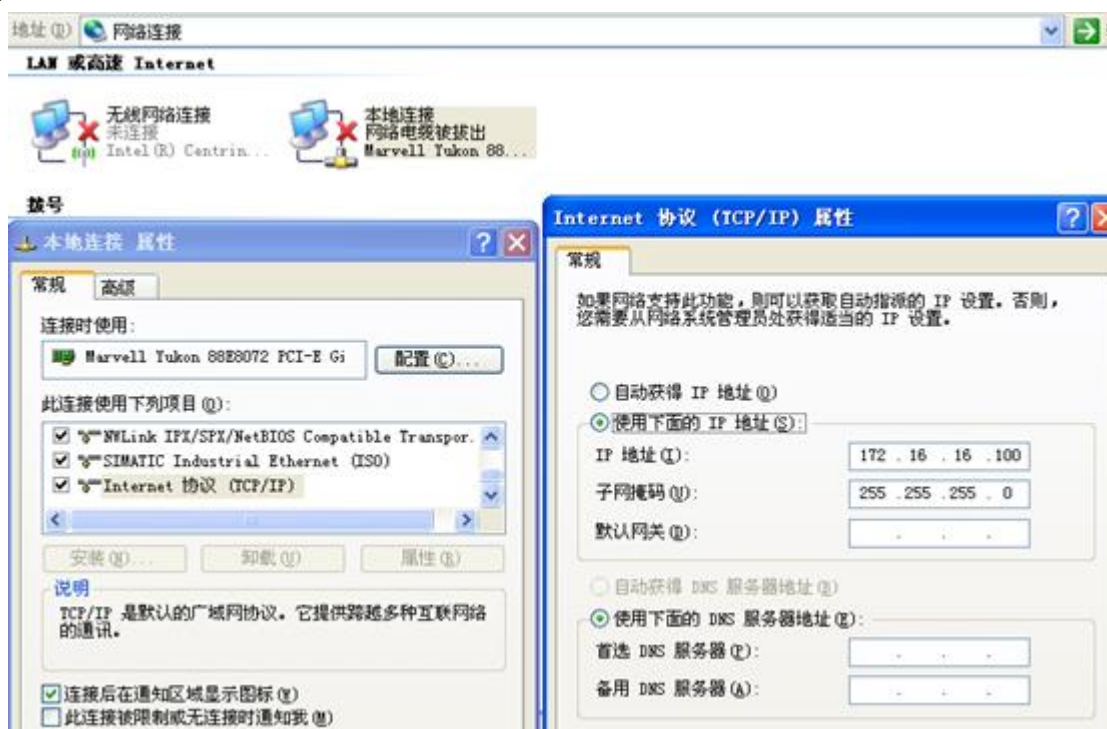
2.1 简易调试步骤

1、检查电脑主机 IP 地址是否设置为 172.16.16.100 和网线连接

插上网线后，如果右下角显示如下图所示，表示连接成功。



如果不成功，在网络连接中找到本地连接,右键属性，打开本地连接属性，然后打开 TCP/IP 属性,检查 IP 设置,如下图所示为正确设置。



2、正确下载 SYMC 程序到 SYMC 中

3、检查管理员的调试权限是否设置

登录管理界面，操作员：管理员，密码：123456，系统管理——用户管理——管理员——权限设置——勾选调试权限，确定。拥有调试权限，才能设置仪表参数，和还原运行参数。



4、检查 SYMC 的 IP 地址和端口设置是否正确

打开上位机程序，确保上下位机连接正常时，单击上位机的按钮或修改参数，检查上位机是否能够正常控制下位机。如果有问题（界面显示生产进行中，无法取消生产），重新登录，输入密码：5251888，进入运行参数设置——显示设置，检查电脑上位机 IP 地址为：172.16.16.100，再单击设置（如果为 C8 的双机双控系统，则主机的 IP 地址为 172.16.16.100，从机的 IP 地址为 172.16.16.101）。



5、配置 SYMC

管理员登录，运行参数设置——其他设置——单击配置 SYMC。

运行参数设置

仪表参数

秤称量设置

卸料设置

保养提示设置

PLC-IO状态

显示设置

其他设置

智能设置设置

☐ 启用自动调整骨料时间

基准时间(单位:秒): 10

☐ 平皮带自动启停

延时停止时间(单位:秒): 0

☒ 开启骨料智能振动和粉料智能破拱功能

☒ 开启骨料智能关闭功能

智能功能详细设置

主机搅拌倒计时设置:

☐ 投料开始即启动倒计时

☒ 投料完成即启动倒计时

骨料待料斗设置

搅拌主机设置

备份生产参数

还原生产参数

还原出厂默认参数

配置SYMC

6、根据配置和调试需要修改相应仪表参数和运行参数

秤参数设置

秤号选择:

5000

当前重量:

0.0

清零

最大量程选择	0	F1.1
秤校正参数C1	0.00000	F1.7
秤校正参数C2	0.00000	F1.8
零允许范围	0.0	F4.1
开机自动清零范围	0	F2.2
允许清零范围	0	F2.3
自动零点跟踪范围	0	F2.4
提前量自动修正次数	0	F2.6
放料方式选择	0	F3.2
物料的数量	0	F3.3
物料1设定	0	F3.4
物料2设定	0	F3.5
物料3设定	0	F3.6
物料4设定	0	F3.7
延迟启动时间	0.0	F4.3
禁止比较时间	0.0	F4.4
延迟检查时间	0.0	F4.5
☐ 补秤启用	补称系数	0.0
☐ 扣秤启用	扣称系数	0.0
	扣称提前量	0.0
延迟记录时间	0.0	F5.3

校秤

零点设置

终点设置

备份

还原

还原默认仪表参数

7、手动打料和自动打料,检查是否能够正常生产,记录是否正确无误

在主界面的生产下单或管理界面下单生产。生产下单中双击具体任务或配方可以修改任务和配方。在管理界面检查记录是否正确无误。自动打料时，待料斗开门后需要短接半开门检测开关和全开门检测开关对应的点。

任务信息

生产下单

提示:
提示: 点击任务编号、任务名称自动排序。

任务编号	任务名称	累计车次	完成方数	
1	SANY	0	0	1111
2	三仪	0	0	2
3	方法广泛的	0	0	3
4	3233	0	0	4

车 号:

司机名称:

单车方量: 0 m3

单车盘数: 0

☐ 带砂浆

砂浆配比:

方量: 0 m3

各盘方量: ☐ 非平均

确认下单

当前出货单号:

盘号:

砂浆 ☐

自动刷新

明细预览

	1#石	2#石	水泥1	水泥2	粉煤灰	矿粉	水	添加剂1	添加剂2
设定值:									
实际值:									
误差率:									
本车累计:									
设定值:	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00
实际值:	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00
误差率:	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%

2.2 新增功能介绍

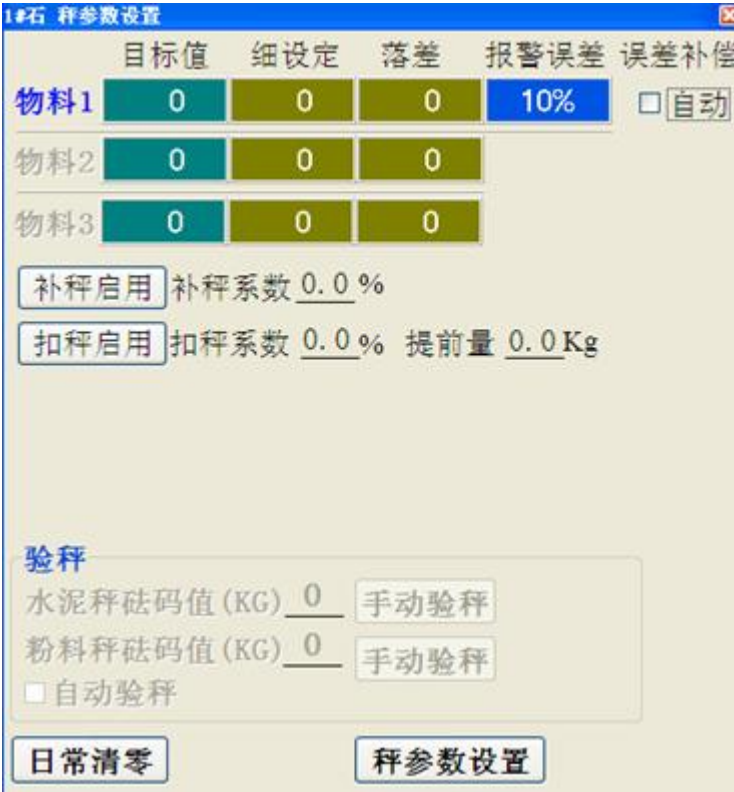
1、新增功能介绍 1-快捷菜单

鼠标经过监控界面的对象上有手型图标时，，单击鼠标，会弹出该对象的相关参数的设置窗口。

1) 物料料仓设置（鼠标单击料仓画面有手型处）



2) 秤参数设置（鼠标单击秤斗画面有手型处，注意骨料秤参数设置需把鼠标放在骨料秤斗上面的口子处）



3) 清零、手动扣秤和快捷查看秤号菜单（鼠标单击秤斗画面圆点的有手型处）



4) 骨料快速设置 (鼠标单击平皮带画面有手型处)

骨料快速设置窗口

骨料卸料顺序

1#石: 0 2#石: 0 1#砂: 0 2#砂: 0 粉加剂: 0

说明: 顺序只能设置为1、2、3、4、5、6...

骨料卸料间隔时间

骨料1 → 0 骨料2 → 0 骨料3 → 0 骨料4 → 0 骨料5

5) 骨料待料斗设置 (鼠标单击待料斗画面有手型处)

骨料待料斗设置

时间参数

待料斗全开时间 0 秒

待料斗半开时间 0 秒

骨料时间 0 秒

☐ 启用自动调整 基准时间(单位:秒): 10

5) 搅拌主机设置 (鼠标单击搅拌主机画面有手型处)

搅拌主机设置

时间参数

搅拌时间 0 秒

半开时间 0 秒

全开时间 0 秒

主机门档位 ☐ 时间控制开门

1档开度 0 %

1档停留时间 0 秒

2档开度 0 %

2档停留时间 0 秒

润滑油泵

转动延时检查时间 0 秒

洗机

水洗机时间 0 秒 

☐ 骨料洗机启用

预设盘数: 0 盘

待料斗卸料时间: 0 秒

洗机时间: 0 秒

搅拌机倒计时

☐ 投料开始计数

☒ 投料完成计数

出料设置

自动禁止出料 

6) 物料规格和料仓余量查看菜单（鼠标单击料仓上的物料名称处）



2 新增功能介绍 2-时间控制主机开门

如上所述，调出搅拌主机设置窗口。勾选时间控制开门。2档开度设置为 65%，1 档开度设置为 50%，1 档停留时间设置为 5 秒，2 档停留时间设置为 8 秒，全开时间设置为 10 秒。这样设置好后，主机卸料门会自动先开门到 50%处，停留 5 秒，然后开门到 65%处，停留 8 秒，最后开门到全开位置，停留 10 秒，再自动关门。观察主机卸料门处视频，观察主机卸料过程中的速度和溢料情况，酌情调节上面的参数，直到满意为止。

3 新增功能介绍 3-自动洗机

如上所述，调出搅拌主机设置窗口。在手动情况下，设置水洗机时间，单击右边的按钮，系统将自动洗机你所设置的时间。最后主界面会弹出洗机成功的对话框，单击然后手动卸料即可。

4 新增功能介绍 4-快速下单、带砂浆、非平均、修改方量和盘数。

1) 快速下单，在管理界面可以下单，在主界面也可以下单。单击主界面的生产下单。双击任务名称下面的框框，可以调出任务管理窗口；新增存盘后，任务就会出现在生产下单界面中。双击配方下的框框，可以调出配方管理窗口；双击配比编号会自动修改所在任务的配方。选择任务后（有向右的黑色三角形为选择的任务▶ 3 ），选择车号，输入单车方量和单车盘数，单击确认下单，即可快速下单。有时候出货单没有自动下载到仪表中（即没有正在下载数据的框框），可以单击取消生产按钮即可。





- 2) 生产下单中会有带砂浆选项，勾选后，选择砂浆配方，此车混凝土将会和砂浆在同一车生产，自动合并为同一单子打印。
- 3) 勾选非平均选项后，本车物料将在第一盘配比较少的配方，后面几盘是按搅拌站每盘可以打料的最大方量打料；这样可以提高生产效率。比如 180 站，本车打 10 方，如果不勾选非平均的话，系统默认为打 4 盘，每盘 2.5 方；如果勾选非平均，系统默认第 1 盘，打 1 方，后面 3 盘每盘打 3 方料。
- 4) 在主界面左下角的任务信息窗口，双击当前批次盘数，可以修改盘数。双击车号下面的框框，弹出车辆预览窗口，双击对应车号，此任务的车号自动修改为双击的车号。双击方量下面的框框，输入要修改的方量值，即可修改此任务的本车方量。



- 4、 新增功能介绍 5-暂停下单、队列顺序修改
- 1) 排队生产时，如果后面的任务需要暂停，请单击任务信息的暂停按钮。

2) 排队生产时，需要修改队列顺序。可以先选择任务有向右的黑色三角形为选择的任务(▶ 3)，再根据需要单击移至最前，移至最后，上移，下移即可。如果要删除某个任务，单击删除按钮即可。

任务信息 生产下单

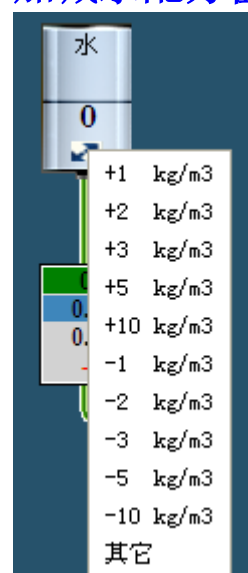
工程名称: 站内调试 配方编号: c35
 施工部位: 地面 出货单号: 265
 司机名称: 李生昌 当前盘方量: 0.50 当前批次盘数: 0

任务名称	砼等级	车号	方量	砂浆	队列顺序	批次
盐池县福州南路改建工	C30	11	8.00	否	1	1
自用	C25	11	8.00	否	2	1
盐池县福州南路改建工	C30	11	8.00	否	3	1
▶ 站内调试	c35	11	8.00	否	4	1

移至最前 上移 下移 移至最后 删除 暂停

6 新增功能介绍 6-增减水

单击水仓上的数字，即可弹出增减水的下拉菜单，可以实时加减水配方值。水仓上的数字也会实时变化为配方的加减值。



7-自动调整骨料时间和平皮带自动启停功能。

管理员登录后，在主界面单击运行参数，再单击其他设置，在智能设置中勾选启动自动调整骨料时间和启动平皮带自动启停。

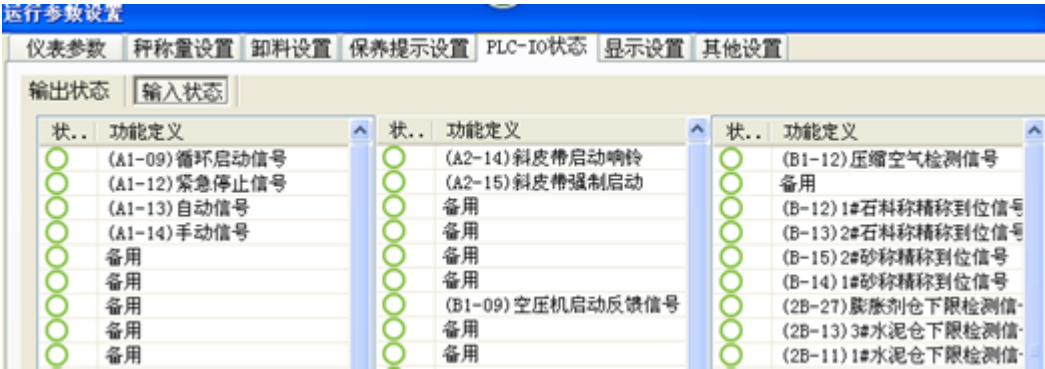
1) 自动调整骨料时间，可以根据因为配方的不同，骨料仓最后一个卸料的料仓位置不同，自动调整骨料时间，不需要手动调节骨料时间。

2) 平皮带自动启停功能。在骨料卸料完毕后，延时设定时间后，自动停止平皮带。骨料卸料前，自动启动平皮带。这可以省电节能。



8 新增功能介绍 8-输入输出端口监控，版本查看，配料状态查看。

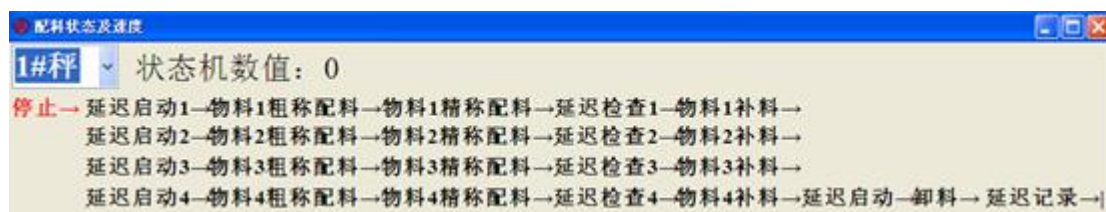
1) 输入输出端口查看。运行参数中的 PLC-IO 状态中的输入状态窗口和输出状态窗口可以监控下位机端口的通断情况。圆点变绿表示通，反之则不通。（A1-13）未下位机控制器的端口号。



3) 版本查看。主界面-关于中，有 SYMC 的序列号和软件版本号。



4) 配料状态查看。主界面的右下角，单击配料检测，可以调出配料状态界面。



三、 C8 搅拌站常见问题及处理方法

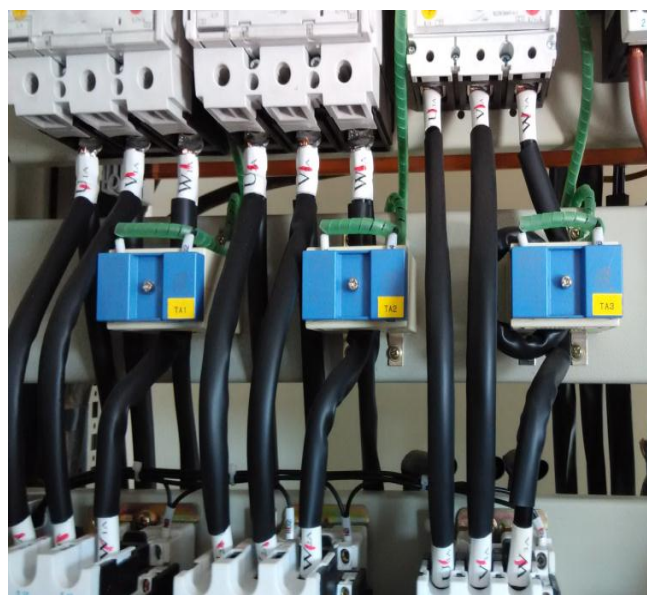
问题 1：主机电流问题

1、显示值为 2 倍：

原因：线多绕了 1 圈（主要为 120 站）



错误



正确

2、主机电流异常详细检查步骤

1).检查电流变送器接线是否正确：

主动力柜中有两路电流变送器

第一路电流变送器 5、6、7、8 脚接管脚号为 01、02、101、100 的引线。

第二路电流变送器 5、6、7、8 脚接管脚号为 03、04、101、100 的引线。

2).检查 01、02 号线之间及 03、04 号线之间的电压，

主机启动时，应为 1.7V 左右。

主机未启动时，应为 1.0V 左右。

3).检查 01 号线是否接到第一个扩展模块的 1A16 号线上；

检查 02 号线及 04 号线是否接到 100 号线上；

检查 03 号线是否接到第一个扩展模块的 1A17 号线上；

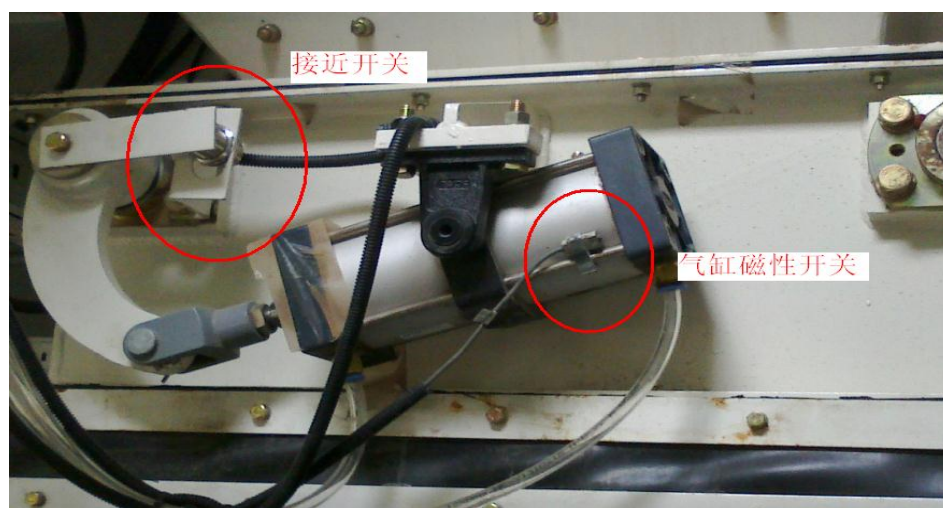
4). 以上处理后仍有问题，请试着对换 66G 扩展模块（可将 粉罐平台或配料站的 66G 扩展模块对换至主动力柜内）。

问题 2：待料斗接线

反馈信号电平不对：

除搅拌机卸料门检测及待料斗门检测 4 个检测开关的公共端接低电平，其他检测传感器的公共端都是接高电平，返回至控制器的信号也为高电平（24V）。

搅拌机卸料门 3 个门信号和待料斗 1 个门信号采用的是接近开关，其反馈信号还是为低电平。特别注意：待料斗气缸上的磁感应开关可以不接，或是公共端接到低电平（100）上，再与接近开关的信号线（黑色线，输出为低电平）并起来。磁感应开关绝对不能接高电平。



问题 3：待料斗开门方式如何设置

C8 待料斗开门方式共有 3 种：一档单开门（与 C6 一致）、二档单开门（应用于 HZS240 站）、双开门。

可以通过上位机配置待料斗的开门方式：以管理员身份进入监控软件的参数设置界面，选择其他设置，鼠标左键点击其他设置窗口的左下位置，即弹出待料斗开门方式选择项：

可勾选为待料斗双开门及待料斗两档开门，如均不选择，则默认为待料斗一档单开门。（若要重新设置，需重新以管理员身份登录监控软件再进入相应界面进行设置）。

秤参数设置
✕

秤号选择: 6#秤
当前重量: 0.0
清零

最大量程选择	2000	F1.1
秤校正参数C1	0.93458	F1.7
秤校正参数C2	0.00000	F1.8
零允许范围	1.0	F4.1
开机自动清零范围	2	F2.2
允许清零范围	4	F2.3
自动零点跟踪范围	0	F2.4
提前量自动修正次数	1	F2.6
放料方式选择	0	F3.2
物料的數量	3	F3.3
物料1设定	0	F3.4
物料2设定	0	F3.5
物料3设定	0	F3.6
物料4设定	1	F3.7
延迟启动时间	2.0	F4.3
禁止比较时间	1.5	F4.4
延迟检查时间	1.5	F4.5
☐ 补秤启用 补称系数	0.0	F5.2
☐ 扣秤启用 扣称系数	0.0	F5.4
扣称提前量	0.0	F4.8
延迟记录时间	2.0	F5.3

校秤
备份还原

零点设置
终点设置
备份
还原

还原默认仪表参数

问题 6:为什么粉水剂称好后,粉水剂秤记录的实际称量值与秤上的净重值差值比较大。

停止进料时，秤稳定需要一定的时间，如果在稳秤时间内采集净重值作为实际称量值，则此值往往与实际净重值有较大差异。可以通过延长秤参数设置中的延时检查时间来消除此种现象。

秤参数设置
秤号选择: 6#秤 当前重量: 0.0 清零

最大量程选择	2000	F1.1
秤校正参数C1	0.93458	F1.7
秤校正参数C2	0.00000	F1.8
零允许范围	1.0	F4.1
开机自动清零范围	2	F2.2
允许清零范围	4	F2.3
自动零点跟踪范围	0	F2.4
提前量自动修正次数	1	F2.6
放料方式选择	0	F3.2
物料的数量	3	F3.3
物料1设定	0	F3.4
物料2设定	0	F3.5
物料3设定	0	F3.6
物料4设定	1	F3.7
延迟启动时间	2.0	F4.3
禁止比较时间	1.5	F4.4
延迟检查时间	1.5	F4.5
☐ 补秤启用 补称系数	0.0	F5.2
☐ 扣秤启用 扣称系数	0.0	F5.4
扣称提前量	0.0	F4.8
延迟记录时间	2.0	F5.3

校秤

零点设置
终点设置

备份还原

备份
还原

还原默认仪表参数

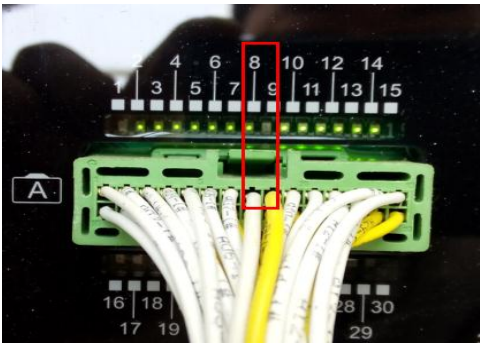
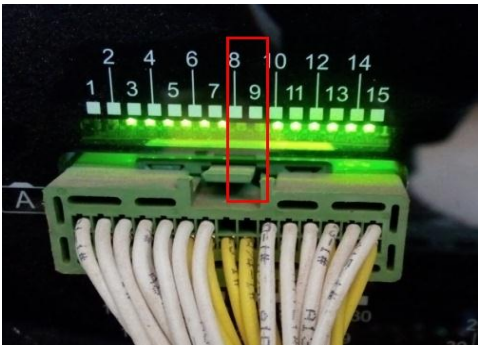
问题 7：上位机提示 66G 节点通信故障

检查 66G 模块地址线状态

C8 配备 3 个 66G 扩展模块，66G 的地址选择通过 1A08、1A09 两个引脚配置来进行地址选择。

	1A08	1A09	
主动力柜 66G	低	低	（1A08 及 1A09 指示灯均不亮）
粉罐平台 66G	高	低	（1A08 指示灯亮 1A09 指示灯不亮）
配料站 66G	低	高	（1A08 指示灯不亮 1A09 指示灯亮）

66G 模块 A 口上端口(A09,A08)用于模块地址的编码。编码为“00”，即 A08 接都不亮为 1#模块；“01” A08 端子灯亮， A09 不亮为 2#模块； A08 不亮,A09 亮为 3#；都亮为 4 号模块。地址编码不对，将报：“66G 节点通讯故障，请检查”



问题 8:校秤相关问题

1、找不到位置:

C6 系统： 调试- 其他- 秤参数设置;

C8 系统： 点秤斗- 秤参数设置

2、不能正常校秤?

由于误操作造成：在没有放砝码的情况下，点击了终端设置，并输入值，导致 C1 很大，不能正常校秤。处理方法：加砝码后，将量程改小，输入一个很小的终点设置值，让 C1 恢复到 1 以下。即可正常校秤

3、不能清零:

净重必须小于量程的 20%

4、不能零点设置:

手动增大量程，使净重小于其 20%。（C8 取消了该限制）

秤号选择: 1#秤 当前重量: 0.0 清零

最大量程选择	0	F1.1
秤校正参数C1	0.00000	F1.7
秤校正参数C2	0.00000	F1.8
零允许范围	0.0	F4.1
开机自动清零范围	0	F2.2
允许清零范围	0	F2.3
自动零点跟踪范围	0	F2.4
提前量自动修正次数	0	F2.6
放料方式选择	0	F3.2
物料的数量	0	F3.3
物料1设定	0	F3.4
物料2设定	0	F3.5
物料3设定	0	F3.6
物料4设定	0	F3.7
延迟启动时间	0.0	F4.3
禁止比较时间	0.0	F4.4
延迟检查时间	0.0	F4.5
漏料检查系数	☒ 0.0	F4.6
补称系数	☒ 0.0	F5.2
扣称系数	☒ 0.0	F5.4
扣称提前量	0.0	F4.8
延迟记录时间	0.0	F5.3

校秤

零点设置 终点设置 备份 还原

问题 9:秤号拨码地址选择

SYMC_C8 系统的称号都已经固定。见下表，五孔接线盒的地址必须严格按照称号拨码。
前面的 8 个为标准编号，后面的根据实际选配。
说明：在以上 11 秤配置之外的系统，不符合上表，需参考图纸。

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
石 1	石 2	砂 1	砂 2	水泥	粉料	水	添加剂	粉加 剂	石 3 或砂 3	污水或 矿粉单 独
A0 短接	A1 短接	A0、 A1 短接	A2 短接	A0、 A2 短接	A1、 A2 短接	A0、 A1、 A2 短接	A3 短 接	A0、 A3 短接	A1、 A3 短接	A0、 A1、 A3 短 接。

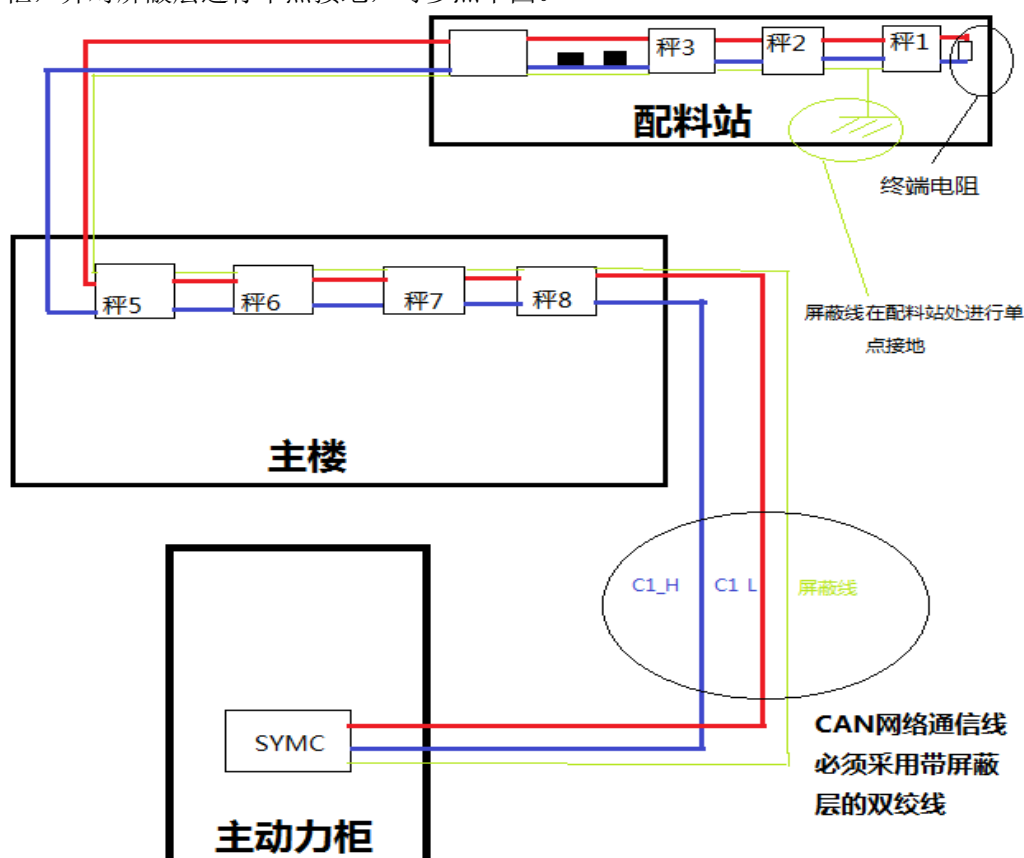
问题 10: C8 的 CAN 线该如何接线

C8 的 有 CAN0 口及 CAN1 口两个 CAN 通信链路，其中扩展模块与 SYMC 之间通过 CAN0 口进行通信，而信号变换器通过 CAN1 口与 SYMC 进行通信。



1、秤的 CAN 线

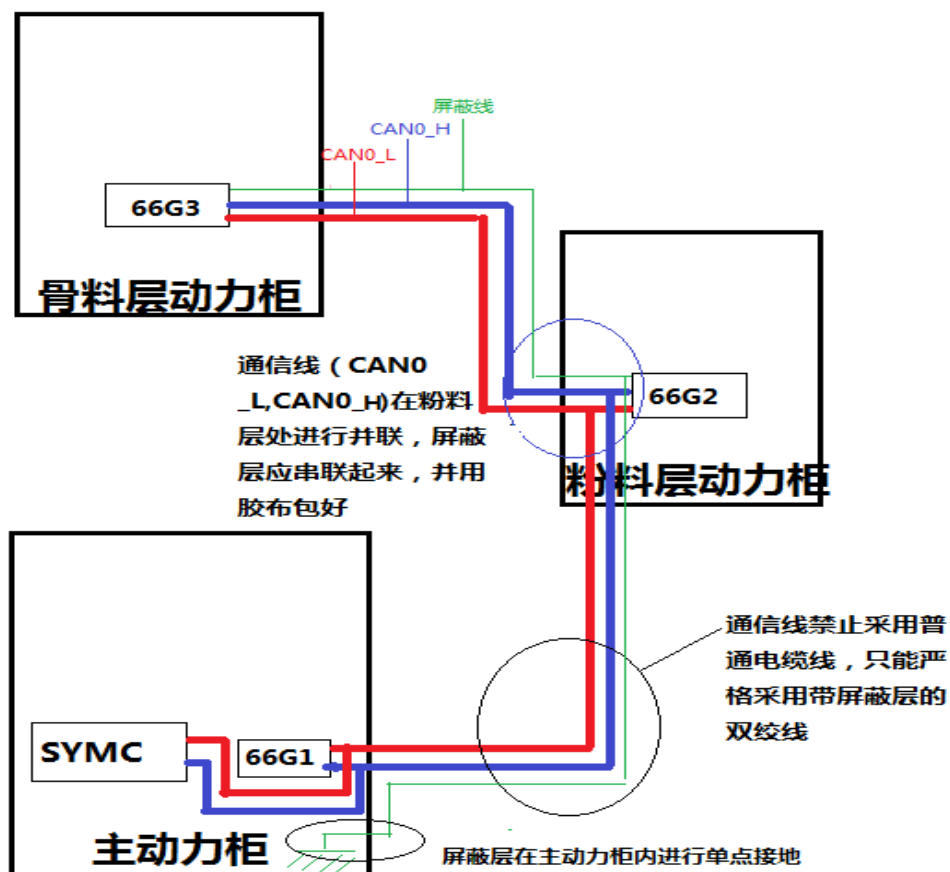
秤的 CAN 线仍按照原来的接线方式，及将所有的信号变换器串接在一起，接入主动力柜，并对屏蔽层进行单点接地，可参照下图。



2、SYMC_66G 扩展模块的 CAN 线连接：

C8 系统分布式系统，需要单独布一条 CAN 总线，以串联方式连接。从骨料层电控柜到粉罐层，再到电控柜。端子线号为：C0_H 和 C0_L。注意 CAN 线的屏蔽层应在配料站处进行单点接地。

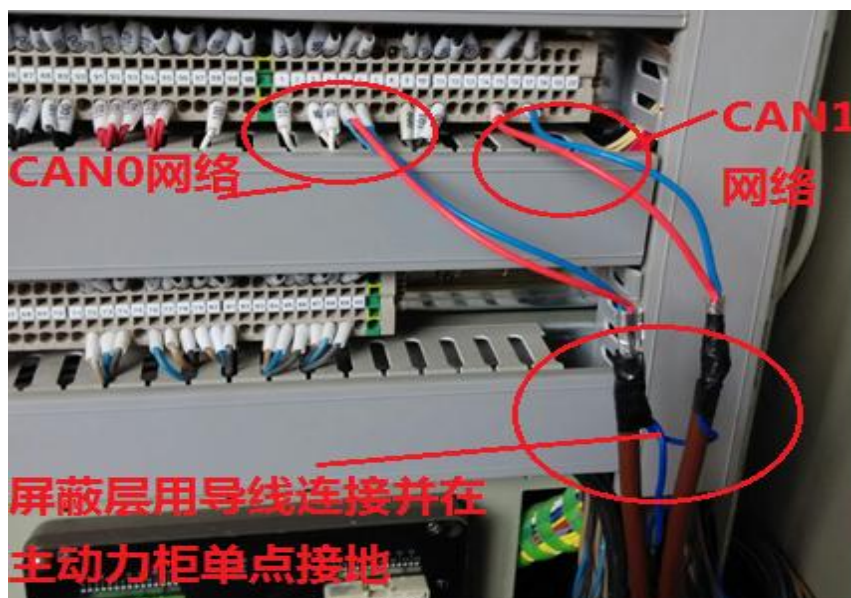
常见错误接法：分别从骨料层和粉料层接线至主电控柜。



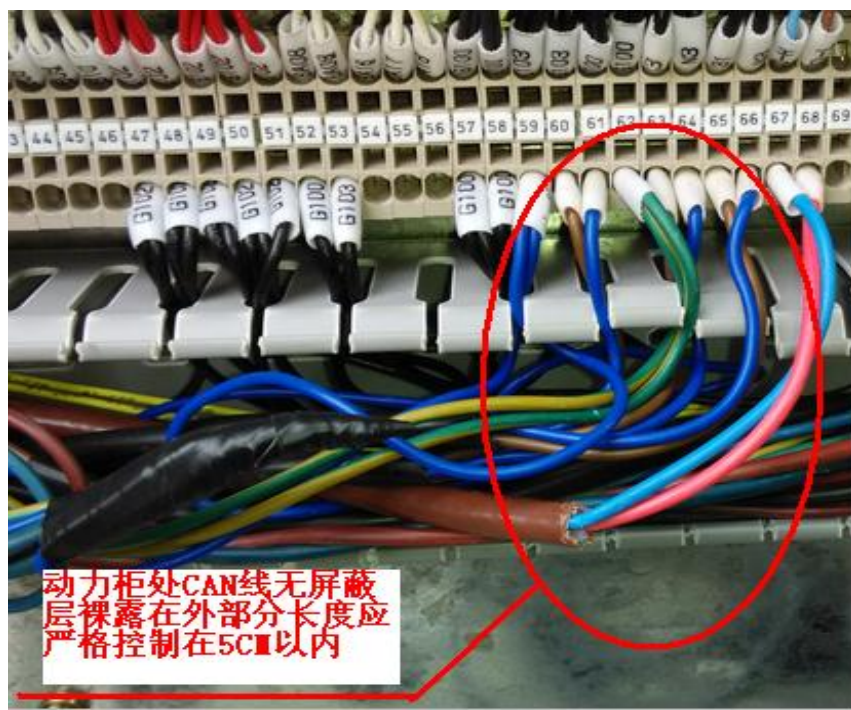
3、CAN 线接线规范:

- 1)、分布式网络的 CAN 线屏蔽层应串联起来, 并在严格进行单点接地。





2)、CAN 线无屏蔽层裸露在外部分长度应严格控制在 5CM 以内。



问题 11：配方或者含水率错误

打开管理系统，退出监控和管理。重新再打开监控系统和管理系统。

问题 12：不自动打印或者不自动累加。

培训操作手，打料时一定要打开管理系统，不要关闭管理系统，可以最小化管理系统或者直接单击监控界面的画面。用管理员登录管理系统，在系统管理-系统设置中可以设置生

产前自动打印或生产后自动打印。

问题 13：上位机出现类似死机的状况，点击所有按钮无效。

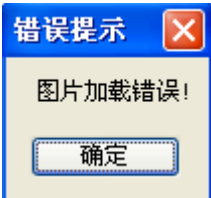
这是因为管理画面或者其他画面被监控界面盖住了。需按 windows 键，调出任务栏，单击任务栏的管理图标或者其他图标。



问题 14：上位机提示多步操作错误

任务名称或用户名称太长。或者双击修改 TaskName50 解决多步操作错误.bat 文件，修改数据库即可。

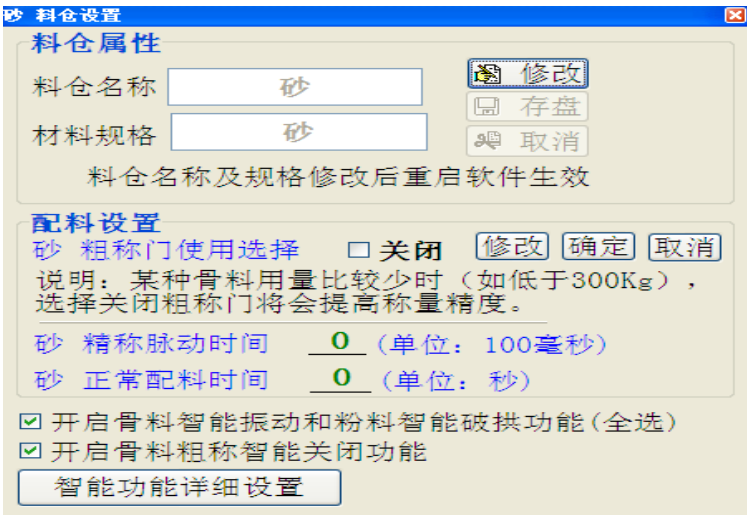
问题 15：上位机提示图片加载错误



管理软件-系统管理-系统设置-送货单设置-修改-卸载模版-保存

问题 16：如何修改物料名称

以密码 5251888 登录监控软件-单击料仓界面-料仓属性-修改-料仓名称和料仓规格



问题 17：鼠标操作卡滞

原因是病毒影响程序运行。安装最新的 360 杀毒软件和安全卫士，全盘扫描病毒和木马。

问题 18：上位机提示 SYMT 连接失败

- 1、检查 GPS 模块是否存在问题，状态指示是否正确；
- 2、检查 GPS 模块串口通信线是否连接到工控机串口 2 上；
- 3、检查工控机串口工作是否正常。

问题 19：上位机提示物料数量太少

增大对应仪表的参数 F3.3

秤参数设置

秤号选择: 6#秤 当前重量: 0.0 清零

最大量程选择	2000	F1.1
秤校正参数 C1	0.93458	F1.7
秤校正参数 C2	0.00000	F1.8
零允许范围	1.0	F4.1
开机自动清零范围	2	F2.2
允许清零范围	4	F2.3
自动零点跟踪范围	0	F2.4
提前量自动修正次数	1	F2.6
放料方式选择	0	F3.2
物料的数量	3	F3.3
物料1设定	0	F3.4
物料2设定	0	F3.5
物料3设定	0	F3.6
物料4设定	1	F3.7
延迟启动时间	2.0	F4.3
禁止比较时间	1.5	F4.4
延迟检查时间	1.5	F4.5
☐ 补秤启用 补称系数	0.0	F5.2
☐ 扣秤启用 扣称系数	0.0	F5.4
扣称提前量	0.0	F4.8
延迟记录时间	2.0	F5.3

校秤 备份还原

零点设置 终点设置 备份 还原 还原默认仪表参数

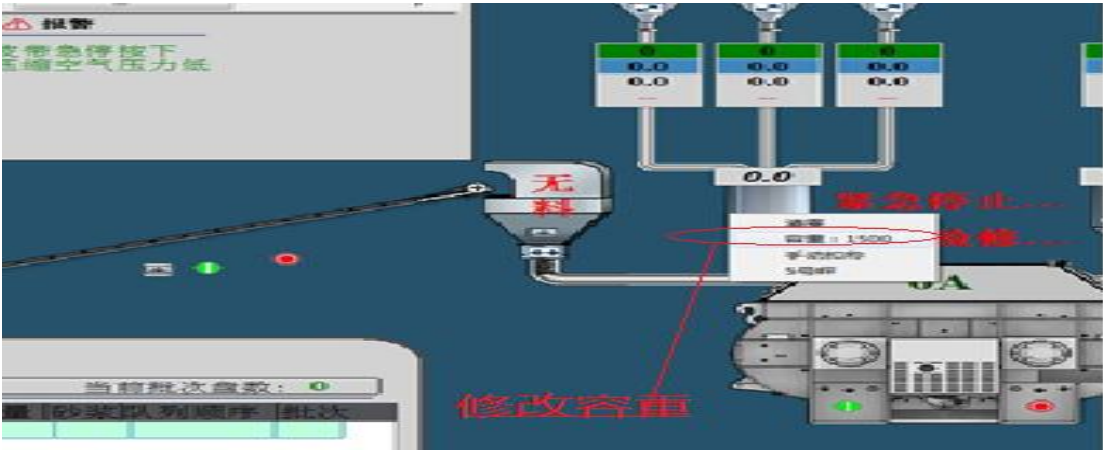
问题 20：C8 更换上位机程序步骤与以前有什么不同

- 1、C8 程序一定要拷贝到原程序文件夹 sanycan 中,全部替换所有文件。
替换前注意把原 sanycan 文件夹复制备份。如果把压缩包解压到桌面或者其他地方，打开监控软件，画面不对这是正常的。不要担心，把程序拷贝到 sanycan 文件夹中解压覆盖即可。
- 2、最好把原程序文件夹 sanycan 复制一份备份，另取名字。
- 3、更换程序后一定要配置 SYMC，方法：管理员登录，参数设置-其他设置-点击配置 SYMC。

问题 21：上位机提示超量程

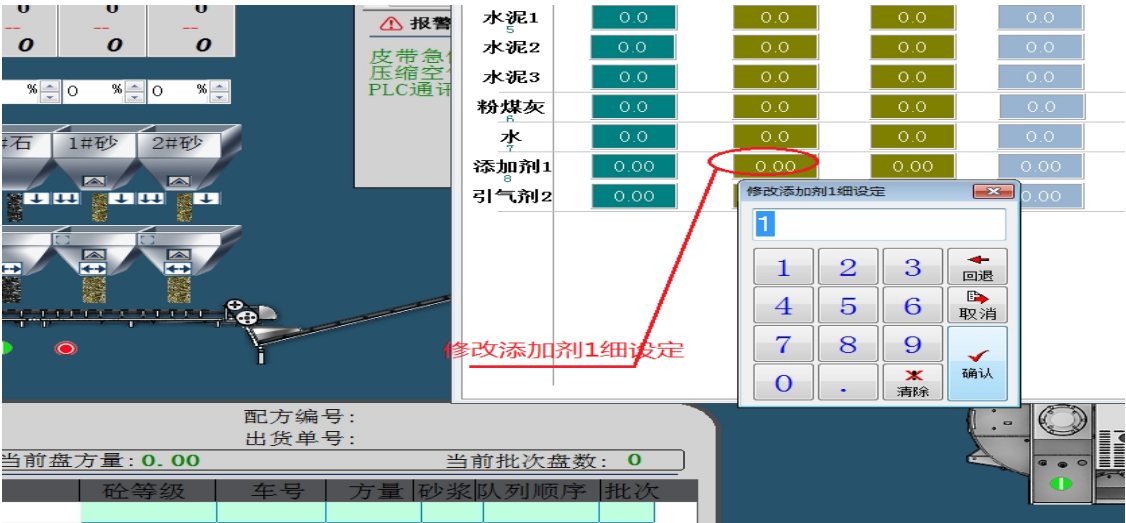


单击秤斗上的小圆点，通过修改容重来解决



问题 22：添加剂秤总是称不满，如何处理？

通过修改细设定来解决，将添加剂的细设定改为 1； 如为 C6 改成 C8 的搅拌站（电气系统结构为 C6 结构），细设定应改为 0.

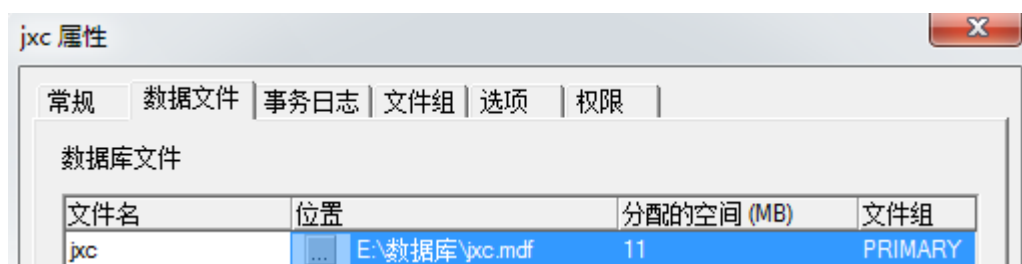


问题 23：气压低时，上位机不报警，主机能正常启动

此情况主要是压力检测开关的压力未进行调整，在出厂调试时，请注意调整压力检测开关的门限压力。

问题 24：数据库连接失败：

1. 确保右下角的 SQL 数据服务器是否启动运行，没有的话请启动。不行转下一步。
2. 打开开始菜单-所有程序-Microsoft SQL Server-企业管理器，展开左边的菜单，Microsoft SQL Servers-SQL Server 组-any9-输入密码：sanyjbz-数据库-jxc,显示脱机的话，单击鼠标右键-联机。右键属性-数据文件，查看 JXC 文件的位置在哪个盘。如下图所示：下图所示为“E:\数据库”文件夹中。还不行转下一步。



3. 把 F 盘的同名文件夹复制粘贴在上一步查找到的目标文件夹。老机子一般上把 F 盘的 Microsoft SQL Servers 文件夹覆盖 D 盘的 Program Files 中的同名文件夹。新机子一般是把 F 盘安装文件夹中的数据库文件夹覆盖 E 盘的同名文件夹。如果以前的数据库重要的话，覆盖前先把 JXC 文件备份。覆盖前停止 SQL 服务器，覆盖后启动 SQL 服务器。还不行转下一步。
4. 一键还原，还原操作系统。

问题 25、UPS 电池放电完后如何重新充电

1. 把 UPS 电源拆掉，看到电池。
2. 把 UPS 电源插上电源。
3. 用十二伏的外部电源接到电池正负极上触发充电，用另外一个 UPS 电源的电池作外部电源也可以。
4. 触发充电的同时，指示灯会闪亮，这时候要马上按下 UPS 的电源按钮。
5. 触发充电后，不能断掉电源，让他一直充电，有尖锐的报警声没关系。一般充电一上午就可以了。

问题 26、操作系统还原的步骤

现象:无法进入桌面,系统提示系统文件丢失,

一键还原的步骤:

1. 开机或重启点按 F8 键, 进入高级选项菜单
2. 按方向键选择[返回到操作系统选择菜单], 如果是英文, 请选择最后一项。
3. 按方向键选择[系统恢复], 如果是英文, 请选择最后一项。
4. 进入恢复界面,选择 Yes,回车确认。

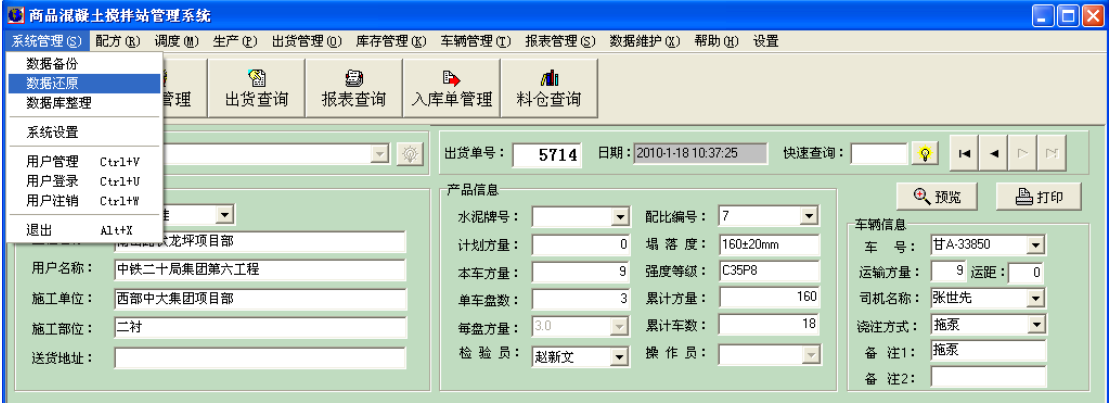
- 5. 等待系统恢复,切记不要断电和关机.
- 6. 系统恢复成功,选择 Restart

手动还原的步骤:

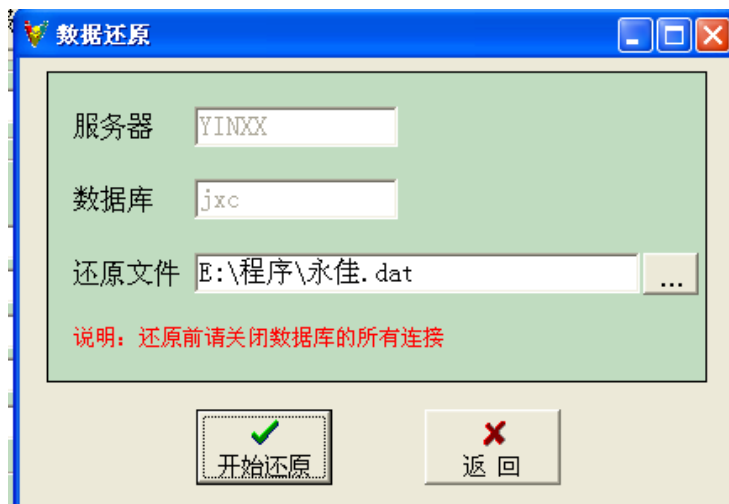
- 1. 如果按上面的步骤无法进入高级选项菜单,找个懂电脑的或电脑城的高手做个 Dos 启动 U 盘。
- 2. 用 Dos 启动 U 盘插入 USB 接口, 开机点按 F11
- 3. 选择你的 U 盘, 回车确认
- 4. 用 Dos 启动 U 盘进入 Dos 系统。
- 5. 输入 Ghost
- 6. 回车进入 Ghost 界面。或者输入 C:\ghost 或 D:\ghost, 回车进入 GHOST 界面
- 7. OK 回车后, 选择 Local-Partition-From image
- 8. 选择镜像文件: 1: 3 中的 Ghost 文件夹中的 Bf.gho 文件。
- 9. 选择还原的分区: 硬盘中的第一个分区
- 10. 回车确认, 选择 Yes。
- 11. 等待系统恢复,切记不要断电和关机.
- 12. 系统恢复成功,选择 Restart

问题 27、生产数据还原的方法

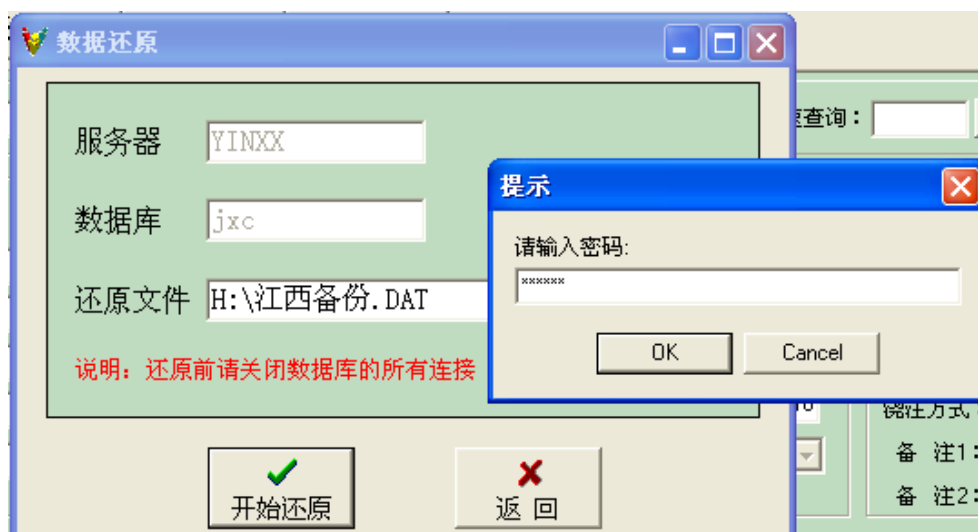
- 1. 确保以前曾备份过生产数据。
- 2. 双击 D 盘 sanycan 文件夹里的 cncrt 打开管理软件, 确保监控软件 (即 sanycan 文件) 关闭。
- 3. 在系统管理里点击数据还原。



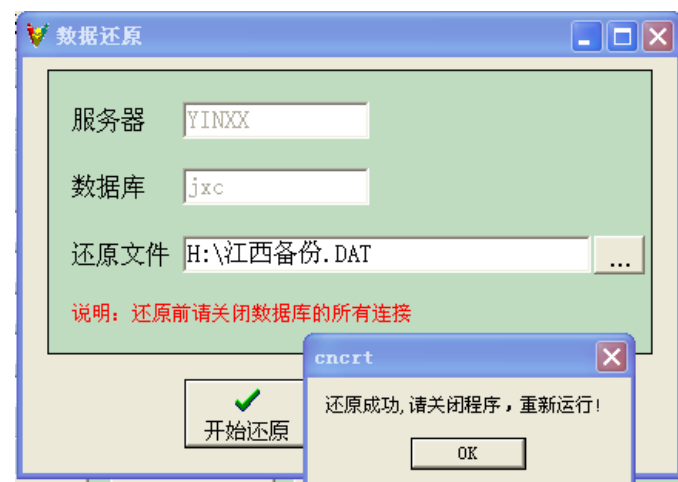
- 4. 点击浏览, 选择上次备份的数据文件



5. 点击开始还原
6. 选择 YES
7. 输入密码 123456
8. 点击 OK

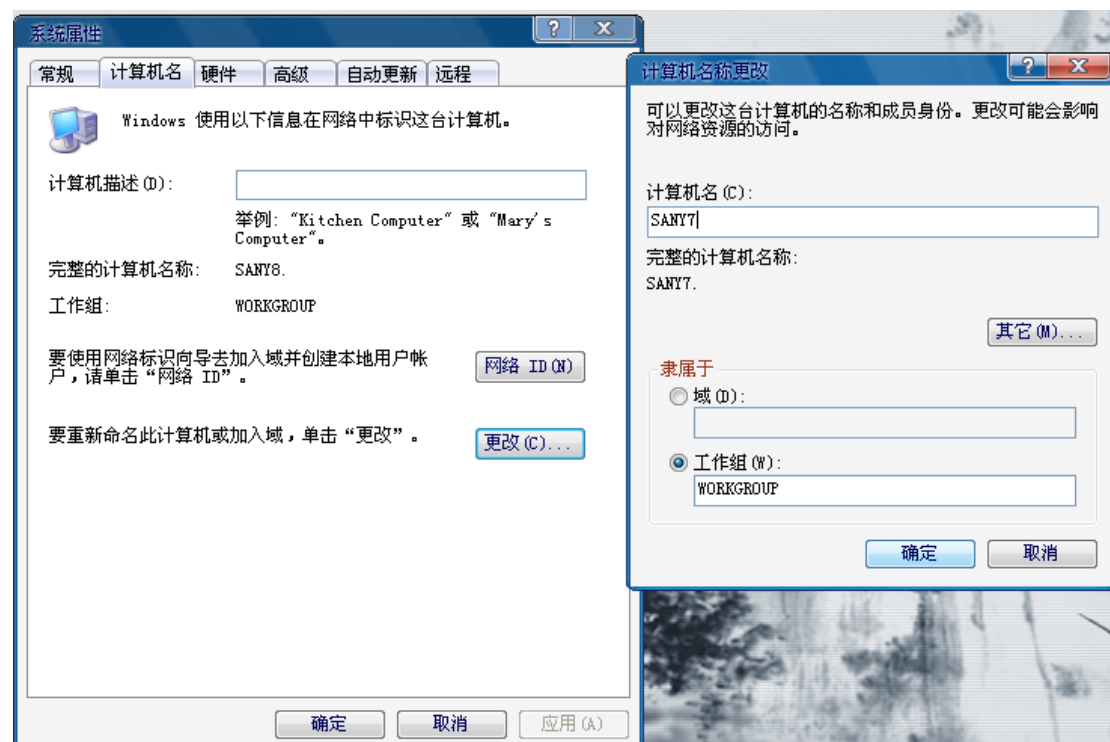


9. 还原成功。

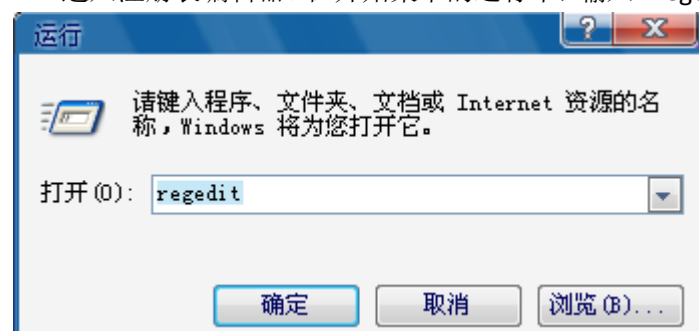


问题 28、修改计算机名局域网联网的方法

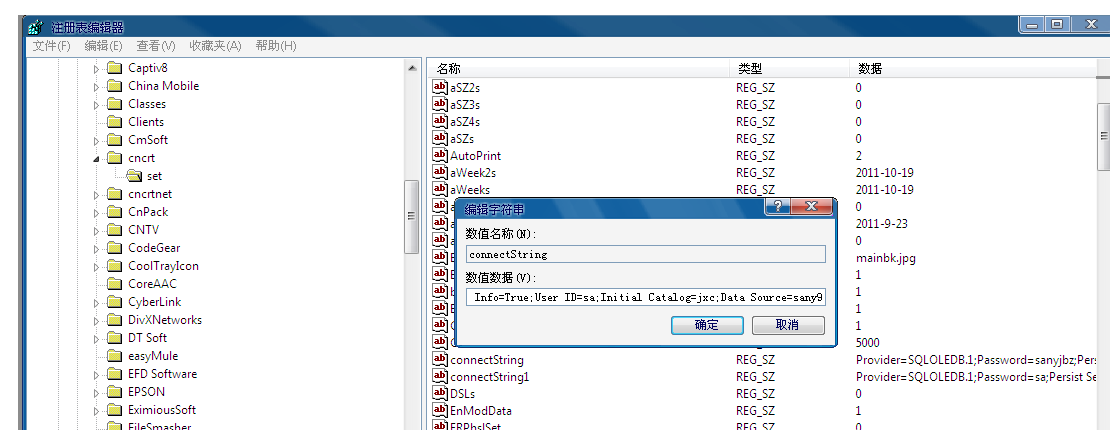
1. 修改计算机名。在我的电脑上点击右键选择属性，弹出“系统属性”对话框，选择“计算机名”的更改按钮，弹出“计算机名称更改”对话框，更改计算机名，单击确定。如下图所示：



2. 进入注册表编辑器。在开始菜单的运行中，输入“regedit”确定，进入“注册表编辑器”。

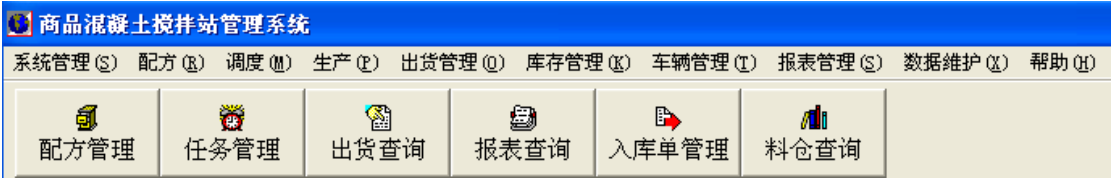


3. 修改注册表：找到 HKEY_CURRENT_USER\Software\cnrt\set，单击此 set 项，在右边框中找到“connetstring”，双击它在弹出的对话框中，把 Source=sany9 中的 sany9 改成你刚才改的计算机名，如 sany7。

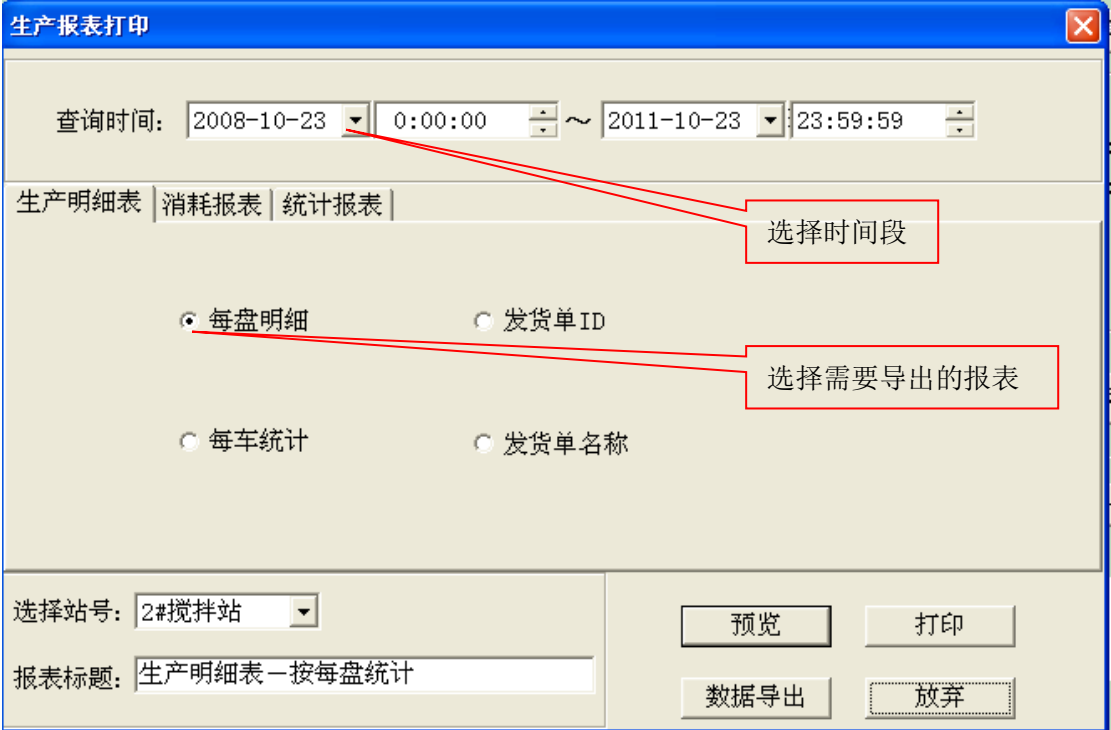


问题 29、如何导出生产数据到其他电脑上查看

一、通过监控软件进入搅拌站管理系统。



二、单击报表查询。



三、选择需要导出的报表，以及需要查询的时间段。单击“数据导出”按钮。

四、在数据导出窗口中，单击“数据导出“.csv” ,再单击保存按钮。



五、把保存好的 CSV 文件，拷贝到可以打开 EXCEL 文件的电脑上，双击打开查看生产数据。

问题 30、搅拌站粉料盈亏应知应会手册

一、盈亏定义

搅拌站所用粉料一般经过运输车进站过磅、输送至粉料罐、搅拌站生产消耗。进货数据一般由客户地磅计量后汇总统计，消耗数据由搅拌站生产明细记录数据汇总统计，两者结果相差即称为粉料盈亏。

统计过程中涉及各方因素，这里只考虑搅拌站生产消耗环节可能出现的问题，作为参考。

二、计量不准。

1.1、检查粉料秤静态下是否准确。

A、检查、清理所有软连接（包括螺旋机与秤、秤与主机的连接和通风波纹管）足够松弛。布袋式软连接用手往里按，四周都能凹进去 3~4cm。软连接内受潮会结块，需要经常清理。通风波纹管使用时间长后会硬化，需要确认其还具有伸缩性。



软连接松紧
合适



软连接过紧且
里面已结块

B、确认秤斗体与外界无任何干涉，清理所有通风管道和传感器底部。



C、用足够的砝码验秤。“足够”即满负荷生产一盘的水泥的重量，2 方机不少于 600KG，3 方机不少于 800KG。步骤：首先用 F1.5（三一自制仪表）将仪表清零并退回正常状态，以 100KG 为单位往秤上加砝码，记录下验秤数据。砝码放置于秤上时尽量使重心处在中心位置。

1.2、检查粉料称生产中的动态精度是否准确。

A、正常生产中当粉料计量完毕即达到目标值后切换到手动，稳定一段时间（约 20~30 秒），看秤读数是否有变化，如果持续递减，判断蝶阀可能漏料，需调平蝶阀。记下秤稳定后仪表的读数，待本车生产完毕后与数据库记录的数据比较是否一致。

B、生产中观察负压阀（如果有）动作是否正常。待料斗、粉料其中任何一个开始往主机下料时负压阀关闭，到下料完毕延时 8 秒后打开。如果负压阀动作不对，调换其进气管和出气管。

C、生产中观察待料斗往主机下料时仪表上的读数变化范围和持续时间。当待料斗往主机下料时，如果仪表的读数变化大于 20KG，且收尘布袋鼓胀的持续时间长，可以把待料斗时间增加 1~2 秒，使骨料卸完后留少量时间来释放一定的压力。待料斗时间 2 方机一般在 13~15 秒，3 方机一般在 14~16 秒。



待料斗下料时布袋鼓胀明显且持续时间长，可酌情增加待料斗时间

D、主机开门卸料时下一盘的粉料计量是否完毕。主机开门卸料的最初几秒内气压变化大，对计量的影响也最大，计量快要完成的瞬间必须避开这段时间。可以根据实际情况通过增加或减少搅拌时间来实现。

E、满负荷生产中当待料斗和主机内有料时，等粉料称量达到目标值后再打开主机门卸料，比较主机卸完料前后粉料仪表显示的数值是否有变化，变化有多大。再把待料斗里的骨料放到主机(这时不卸粉料)再比较粉料仪表显示的数值。此为检查主楼轻微形变是否对粉料计量有影响。

二、汇总统计不准。

2.1、是否有漏记数据情况。与客户或操作手沟通，生产中有没有发现过累计车次或累计方量错误，查询生产明细表是否有漏记某盘数据的情况。如果漏记则会造成统计记录减少即表面上的粉料亏损。

2.2、操作员或其他人员是否删除过在统计时间段内的生产明细记录，如果删除也会造成统计记录减少。

2.3、生产中水泥罐切换对统计数据的影响。例如：配方里选择的是水泥 1，启动生产后发现水泥 1#罐空了，这时在监控画面切换到水泥 2 继续生产到本车完成。应该注意：这时从水泥 2#罐里进的水泥数量会记录到水泥 1 中，如果水泥 1 和水泥 2 分开来统计，那么水泥 1 会多，水泥 2 会少。

2.4、统计数据时是否考虑到了手动消耗量。统计时从电脑中查询的消耗数据应该以‘总消耗报表’为准，总消耗报表里包括了手动消耗。

三、其他方面。

3.1、粉料输送过程中罐顶是否冒灰，压力安全阀有没冲开过的痕迹等造成粉料损失的因素。



罐顶水泥损失严重



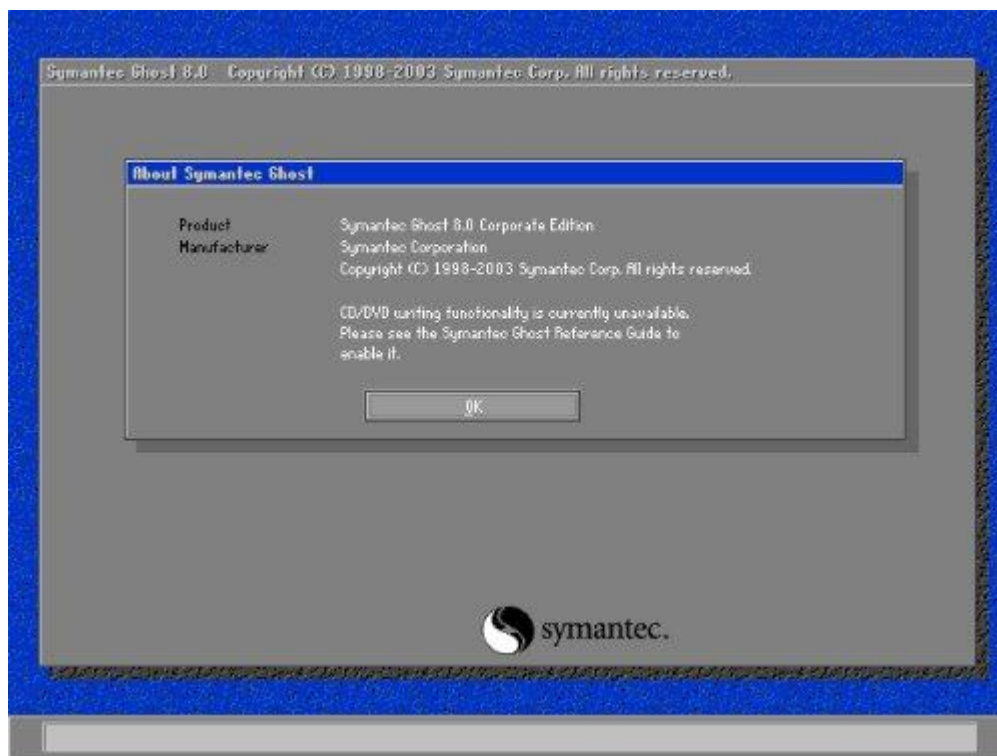
罐顶比较干净，
无水泥损失

3.2、粉料受潮后，搅拌站生产过程中可能有损耗。

3.3、客户生产管理是否严谨，有无生产操作规程，交接班是否统计当班方量及物料消耗，出货单据是否存档等。

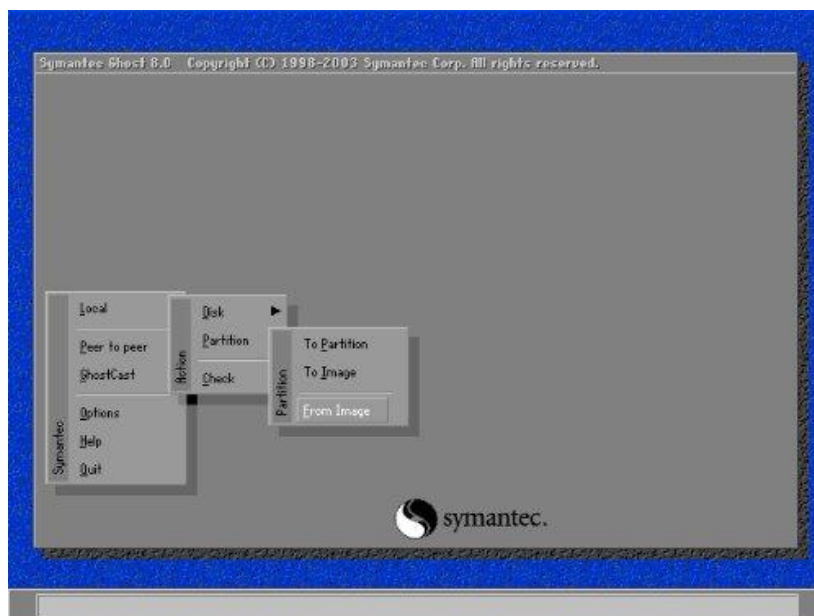
问题 31、系统镜像备份的方法

1. 开机不停点动 F8 键, 直到电脑屏幕出现高级选项菜单。
2. 用方向键选择最后一项: 返回到操作系统选择菜单或 Return to OS Choices Menu, 回车。
3. 在操作系统选择菜单中用方向键选择最后一项: 系统恢复或 1 Key Back 或 System Back, 回车。
4. 在确认界面, 选择 No, 回车。进入 Dos 界面。
5. 输入 ghost, 回车, 进入以下界面:



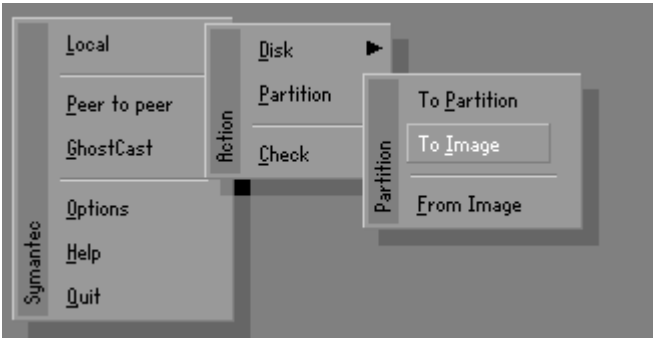
图一 Ghost8.0 启动画面

6. 点击 OK 后，就可以看到 Ghost 的主菜单，如图二所示。



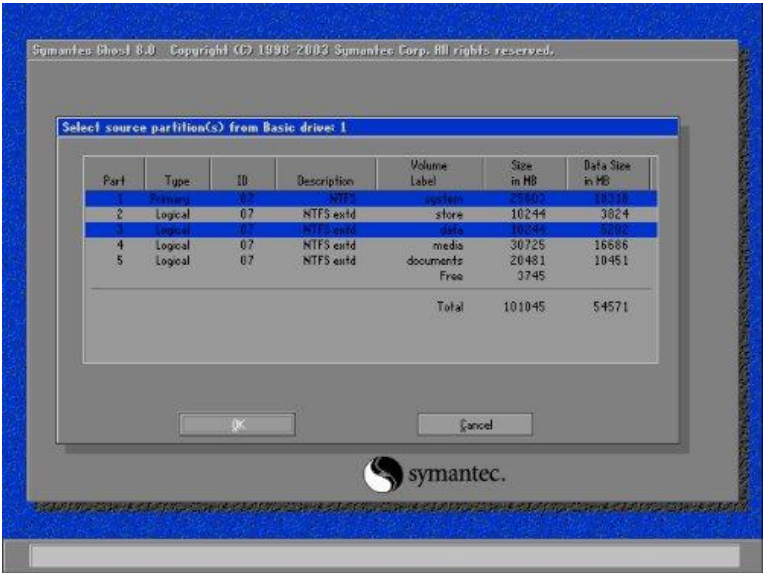
图二 Ghost 菜单

7. 如图三所示，选择 Local->Partition->To Image，对系统进行镜像备份。

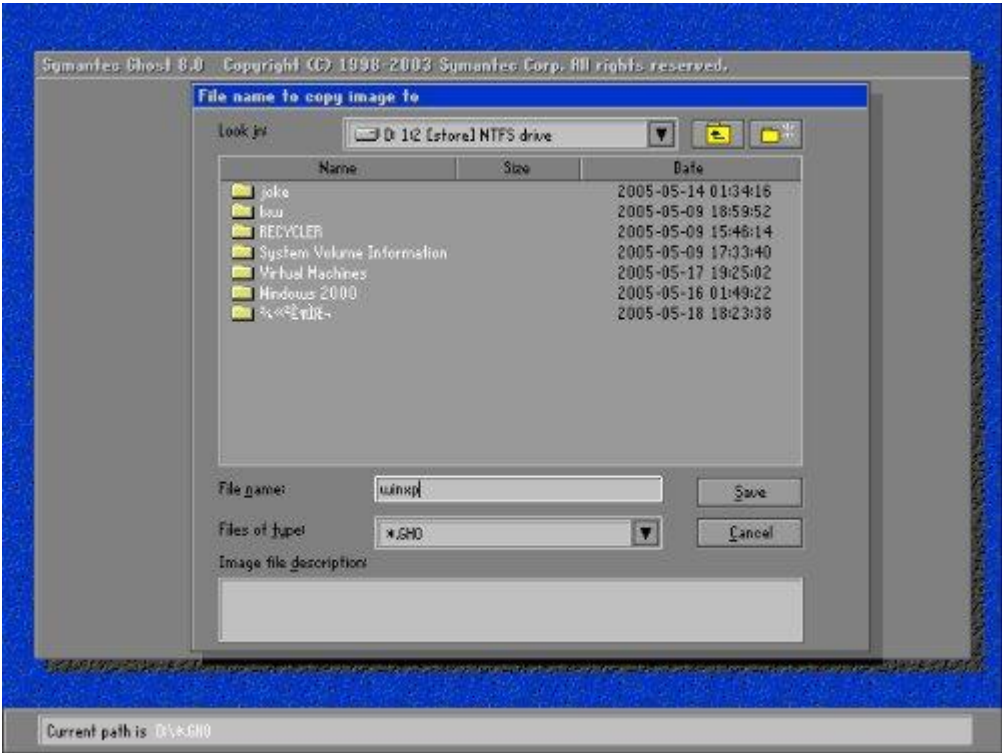


图三：选择 Local->Partition->To Image

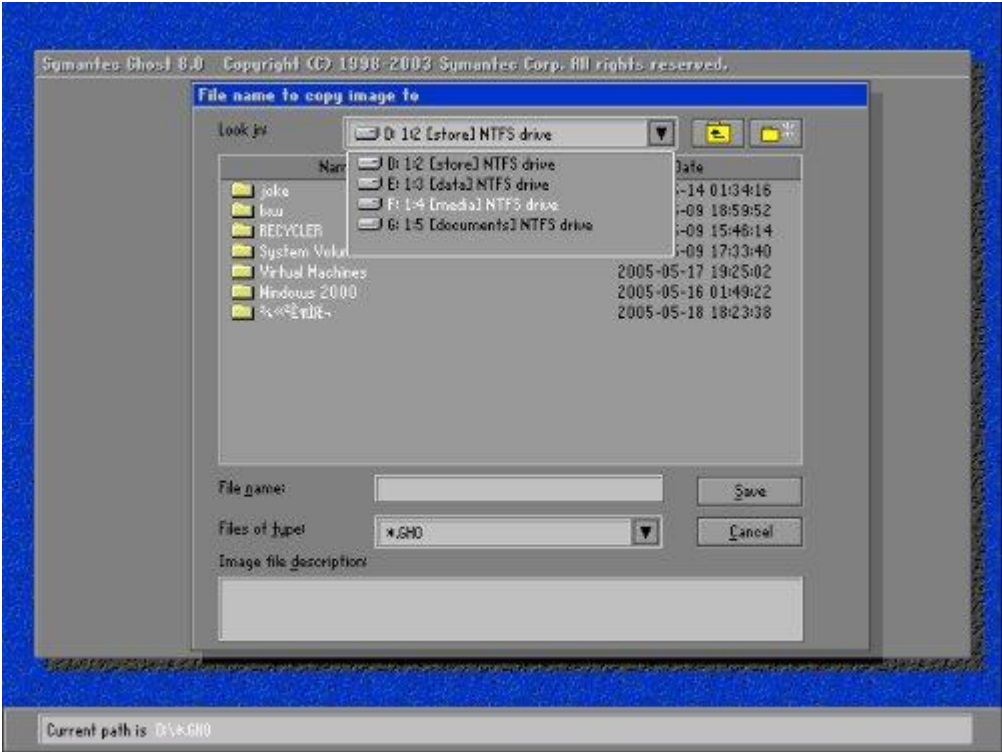
8. 选择硬盘->选择分区->设定镜像文件的位置（图七、图八）。



9. 设定镜像文件的位置和输入镜像文件名，**注意请选择 1: 3 分区的 ghost 文件夹的 bf.gho 文件，覆盖原文件。**

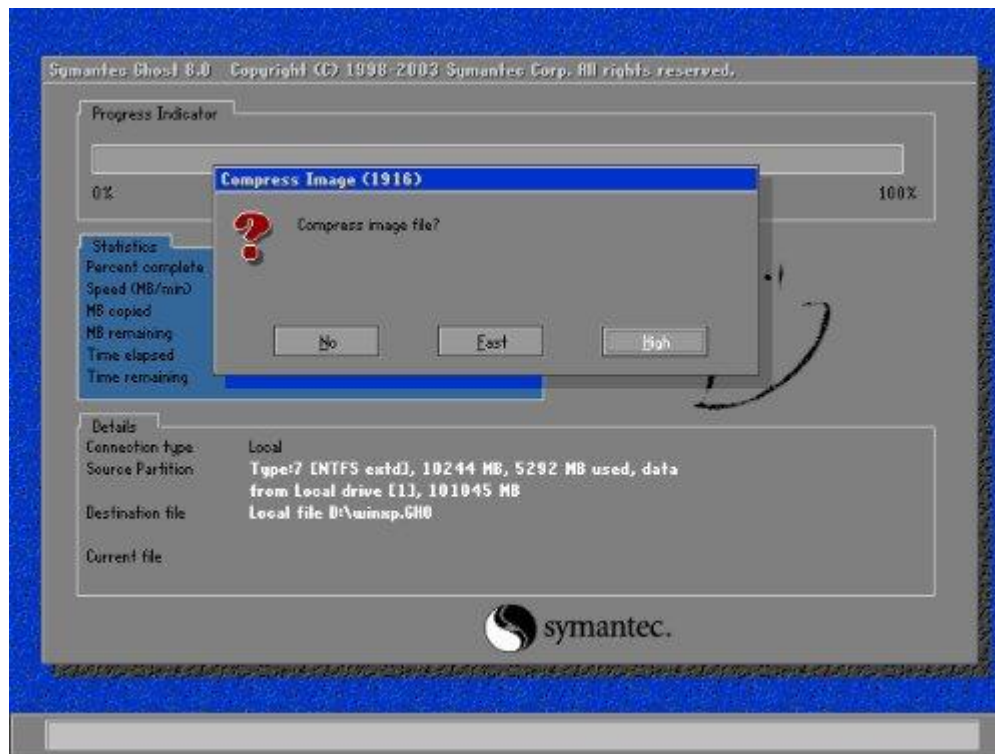


图七 选择镜像文件的位置



图八 输入镜像文件名

10. 选择压缩比例（图九），在选择压缩比例时，为了节省空间，一般选择 High。但是压缩比例越大，压缩就越慢。



图九 选择压缩比例

11. 选择 OK，确定覆盖原文件，下图是正在进行备份操作的图示。

图十 正在进行备份操作

备份完成，重启电脑。