目 录

第一章 概 述	
1.1 主要功能及特点	
1.2 使用注意事项4	
1.3、技术规格5	
1.3.1 技术参数5	
1.3.2 外形尺寸示意图6	
1.3.3 前面板示意图7	
1.3.4 后面板端子定义7	
第二章 安装与接线8	
2.1 传感器接线方法8	
2.2 打印机接线方法9	
2.3 控制原理图10	
第三章 操作说明11	
3.1 菜单结构图11	
3.2 衡器标定12	
3.3 参数设置13	
3.4 自动配料过程21	
第四章 应用举例	
第五章 出错指示与运行故障排除	
5.1 出错代码含义以及简单解决办法	
5.2 称重传感器故障检测方法27	
5.3 称重传感器故障排查	
5.4 无法自动运行	
5.5 系统常见故障排查	

第一章 概 沭

JY500系列称重配料控制器,是针对建筑、冶金、化工、粮食等称重配料行业设计的 一种专业称重配料控制仪表,设计充分考虑了工业现场的复杂性,以精心的软硬件设计, 使生产和管理得到有利的保障。

JY500A10(LCD型)是在公司原来JY500A1(LED型)基础上升级而来,界面更直 观,操作更简单,速度更快。无论用户是否有操作经验,都能快速掌握操作。它具有精度 高、性能稳定、功能强大、操作简单、通用性强等特点。本产品适用于建筑建材、化工、 食品、钢铁、饲料等称重配料行业。

为了安全、正确地使用本设备,充分发挥本设备的作用,请您在使用本设备之前务 JES. COM 必详细阅读操作手册。

1.1 主要功能及特点

1. 全中文 LCD 液晶显示,界面美观,操作简单人性化。

- 2. 可设置存储9种配方,每种配方可控制6种不同物料的配料。
- 3. 自动落差修正功能,可根据环境实现手动及自动落差功能切换控制。
- 4. 自动错误诊断,易发现和解决问题,可给出提示及引导修正错误。
- 5. 集称重、显示、打印和配料控制于一体,提供完整的物料配料控制功能。
- 6. 自动/手动配料,以及随时暂停配料,卸料过程中也可实现自动/手动卸料切换。
- 7. 内部集成的开关电源,电压范围 AC185 265V。
- 8. 具有模拟、数字双重滤波功能,具有自动避冲力延时功能。
- 9. 配料过程可随时暂停,断电重启后继续配料。
- 10. 具有配料启动自动归零,自动加料控制,并带有点动补偿功能。
- 11. 具有4种不同打印及查询报表格式功能,随时监控实际生产数据及配方设置。

- 12. 配料批数自定义设置,定量生产更为方便。
- 13. 具有物料消耗自动累计,累计结果可打印输出。
- 14. 具有手动/自动设定落差修正功能。
- 15. 可设置置零范围、过载范围及允差范围、滤波系数。

16. 日期、时间显示及设定功能。

1.2 使用注意事项

- ※ 无论在通电或断电情况下,请勿自行拆开本设备,以免危及您的人身安全或对本设备 造成损环。
- ※ 本设备虽然具有防雨设计,但这并不意味着它可以在雨中使用。
- ※ 不要在通电时插拔本设备后板上的接插件,或更换保险管、以避免可能的干扰。
- ※ 本设备在通电前,请务必接上地线,并且确信所有连接准确无误、牢固可靠。
- ※本设备不要与其它用电设备共用电源线(包括地线)或供电插座,以免影响本设备的 性能。
- ※ 不要乱按、重按、敲打本设备的键盘或按钮,以免对本设备造成损坏。
- ※ 非本公司人员或其他有资格的人员,不要对本设备进行调校或设置否则将会影响基正 常工作。
- ※ 本设备若闲置不用,每隔一月到少应通电一次,每次一小时以上,以驱除其内部潮气。
- ※本设备不能用烃类、醇类、酮类等有机溶剂或强酸、强碱类溶液清洗,以免损坏本设备的机壳、面板及内部元件。
- ※本仪表具有断点记忆功能,当确定需要关闭电源时,请确定在配完一个批数,或在新的配料开始之前按下卸料按键,仪表会自动清除断点。

1.3.1 技术参数

基本参数

产品型号	JY500A10 (LCD)	
显示窗口	128*64LCD 液晶汉字显示	
分度值	1, 2, 5, 10, 20, 50	
最大显示值	59999	
小数点显示	0、0.0、0.00、0.000、0.0000	
重量单位	g,kg,t(克,千克,吨)	
外形尺寸	159 (W) x 167 (D) x 81 (H) mm	
产品重量	约1.2 kg	
性能指标		
静态准确度等级	达到三级称重仪表的要求	
最大信号输入范围	$-2 \text{ mV} \sim +16 \text{mV}$	
初始置零范围	-2 mV \sim +16 mV	
最高灵敏度	1.5µ V/d (A/D 转换速度=10 次/秒)	
传感器接口输入阻抗	≥20MΩ	
最大分度数	10000	
非线性误差	≤0.002%FS	
A/D 转换速度	≪200 次/秒	
工作参数		
打印通讯接口形式	RS232 偶检验	
通讯距离	≤1.5m	
通讯波特率	9600,	
称重传感器类型	电阻应变式称重传感器	
传感器激励电压	DC 5V, 200mA, 可并联4只350Ω 传感器	
开关量输出	AC 220V, 3A	

5

(触点) 容量

开关量输入	DC24V
开路电压	
开关量输入电流	≪7mA
工作条件	
电源范围	AC 220V (AC175-285V), 50Hz/60Hz
产品功率	\leqslant 10W
工作温度	-10° C~40° C
湿度范围	≪90%相对湿度(无凝结水)

1.3.2 外形尺寸示意图



注: 单位 mm。

1.3.3 前面板示意图



键盘定义解释(用括号【】表示按键):

【←】、【→】:选择需要调整的数值位置(待调整的位置会闪烁)。

【↑】、【↓】:数值加/减。

【0/打印】: 置零; 快捷输入数字 0, 打印功能(运行及开机界面有效)。

【系统菜单】: 进入仪表系统资料设定界面(仪表在手动状态时有效)。

【设置配方】: 进入配方资料设定界面(仪表在手动状态时有效)。

【确认】: 修改资料后确认, 手动清零。

【取消/返回】: 放弃资料修改,退出界面。

1.3.4 后面板端子定义



第二章 安装与接线

2.1 传感器接线方法

传感器接法分六线制和四线制两种。本设备只接受四线制接法。 四线制接法



提示 2: 如何用万用表判断传感器激励线(EXC)与信号线(SIG)? 测量传感器的四根输出引线之间的电阻,任选取一根为参考端,分别测量与其它三根引线 之间的电阻。一般来讲,与参考端之间的电阻最大者与该参考端是一对电桥对角线,另外 两根引线对参考端的电阻大致相等,是一对对角线。再比较两对角线的电阻,对角线电阻 值大的一般为激励线,电阻小的为信号线。一般激励线之间红线为激励正 EXC+黑的为激 励负 EXC-。信号线正负以试压读出值方向为准。

2.2 打印机接线方法

打印机建议采用北京炜煌科技发展有限公司的打印机,网址:www.RD-CN.com。它 能控制 EPSON 公司的 M-150II、M-160、M-164 系列打印头完成各种功能,与市场上普 通的微型面板式打印机的控制命令完全兼容。在运行界面按【0/打印】可打印。

例如:打印机采用北京炜煌科技发展有限公司的 WH150Q0108A5 型号的针式汉字微打 印机。首先:请将打印机设置为 RS232 打印,波特率: 9600, 偶检验。此打印机串行口引 脚为 Ax 型(RS232), 共 26 脚串口引线。在此将与仪表后的共 9 脚的打印机接口端子相连。 JY500A10 仪表后面的打印机端子如下图



打印机的(RS232)接线

仪表的端子引脚	2(发送到打印机的数据线)	3(接收到打印机的数据线)	5(信号地)
打印机串口引线	19(串行数据输入)	21(忙检测)	10 (GND)

9

注:可能有些打印机型号不同,可能要将仪表后的3脚(接收线)接上打印机的发送线(像 忙检测、握手协议),有些则不需要接就可打印。

2.3 控制原理图



晶体管输出型

注: 晶体管输出型当输出端有效时输出电压为 24V。



3.1 菜单结构图



3.2 衡器标定

初次调整称重系统或称重系统的任意部分有所改变,以及当前称重系统的静态准确 度不能满足用户使用要求时,应当进行调校或恢复出厂值。

步骤	显示屏幕	调校方法及有关说明	提示	
第一步	系统菜单 配方参数 标定 生产参数 查询 高级参数 系统	按下"系统菜单"键,进入 "系统菜单"界面,组合运 用【↑】【↓】【←】【→】 使光标对准"标定"子菜单, 按【确认】进入相应显示界	进入其他菜单 的方法与本步 骤相同,以下 略。	
第二步	标定 标零点 标重量	回。 运用【↑】【↓】使光标对 准"标零点",按【确认】。 进入相应选项。	进入其他选项 的方法与本步 骤相同,以下 略。	com
第三步	标零点 标零点: 56478 AD 内码: 54873 请清空料斗并 按确认键 注: 数值为假设,下同	第一行显示的是上次标定 AD 内码值,第二行则为当 前 AD 内码。检查衡器承载 器中确无附加重量,观察当 前 AD 内码,数值稳定后, 按【确定】完成零点标定并 退到前一个界面。	标零点时,请务 必确保零点内 码值要小于标 重量时的内码 值,否则仪表会 报错。	
第四步		重复第二步进入标重量界 面。		
	NN			

	标重量	将接近最大秤量的砝码(或	标重量时,务必	
		已知重量的物体)放到衡器	确保加上重量	
	AD内码: 96869	承载器中。输入砝码(或已	后的内码值要	
	重量值: 00100 kg	知重量的物体)重量值。等	远大于零点时	
第五步	请放砝码并输入砝	内码值稳定后,按【确定】	的内码值,否则	
	码重量再按确认	即可完成标定并退回主界	仪表会报错。	
		面。		
	注: 假设衡器的最大秤量为	注: 当所用砝码重量过小时		
	100kg	将影响衡器的准确度。		
	恢复出厂值	参照第一步、第二步进入此	恢复出厂值后,	
		操作界面, 按【确认】后仪	滤波系数恢复	
	会要提供有不可以正体	表会自动恢复除了标定数	为15,默认配方	
附:	参数恢复全出/ 值	据外的所有参数。	1的1-4种料的	
	你确定吗?	若初次使用或参数被设置	目标量设为	
		混乱, 需进行本操作。	100kg, 落差量	
			为 40Kg	
3.3 参数设置				
-	파그 -> 사라 사티	カカ ポマ ヽ込 ロロ		

3.3 参数设置

配方编辑	解释说明	
选择物料号	按【设置配方】进入子菜单,组合运用【↑】【↓】【←】【→】	
请选择物料号	选择要设置的物料号,按【确认】进入"目标量"界面。	
1# 2# 3#	注:此时显示的配方是当前运行的配方,且【配方设置】按	
4# 5# 6#	键变为快捷更改配方按键。	
NNN		

目标量	目标量:所需配制的重量,该设置值应小于衡器最大秤量,	
	且: 落差量<=目标量。若只需配1种料需将其他几种料的目	
配力:1# 初科:2# 目标量:00100 kg	标量设为 0	
<u>高</u> 赤重: 00100 kg 落差量: 40 kg	落差量: 物料从下料斗向称重料斗下落时悬浮在空中的那段	
6	物料的重量。每次称重有:	
	实际称重量=关门瞬时称重量+落差量	
	关门瞬时称重量=目标量一设置落差量	
	配料误差=实际称重量-目标量	
	=落差量一设置落差量	
	若落差模式选择为自动落差模式时,该设置项将显示仪表自	
	动计算的落差值。	
所有配方编辑(9种配方)	解释说明	
选择配方	在"系统菜单"界面下选择"配方参数",再选择"设置配方"	
请选择生产而方	进入此界面。选择要编辑的配方,按【确认】进入下一级菜	
相见(平上) 乱/J	单(批数设置)。	
1^{++-}_{-+	注: 这里是编辑的配方,并非实际运行配方,若要选择实际	
4# 5# 0# 7# 8# 9#	运行配方则需要在"默认配方"中选择。	
711 011 711	o Gr	
批粉扒型		
机奴反旦	批数最大可设为 1999, 配料批数达到设定批数后仪表自动停	
请输入该配方要生	止。批数设为0时,仪表配料没有批数限制。设置完成按【确	
产的批数:0000	认】进入"物料号选择"界面。	
设置范围在 0-1999		
	O	

选择物料号 选择物料号,按【↑】【↓】	【←】【→】选择要设置的物料
请选择物料号 号,按【确认】进入下一个	界面。
1# 2# 5# 4# 5# 6#	
目标量 目标量:物料所配的重量,该	段置值应小于满量程且落差量<=
配方:1# 物料:2# 目标量。若只需配1种料需	将其他几种料的目标量设为 0
目标量: 00100 kg 落差量: 物料从下料斗向称]	重料斗下落时悬浮在空中的那段
落差量: 40 kg 物料的重量。每次称重有:	
实际称重量==	关门瞬时称重量+落差量
关门瞬时称重	量=目标量一设置落差量
若落差模式选择为自动落差相	莫式时,该设置项不会显示,此
值由仪表自动计算得出。	
完成参数调整后按【确认】(()	所有参数均如此,以下略)。
生产参数设直	兑明
满量程 衡器的最大秤量,出厂值为2	2000。应根据衡器最大秤量值设
满量程设置置满量程。	201
设置值: 02000 kg	
设置范围 0-59999	
	5
<u></u>	量的百分比,超出该范围仪表将
允许重量偏差范围 报错。	
设置值: 1%	
设置范围 1-9	

小数点位 小数点位置设置 设置值: 0 设置范围 0-4	选择显示小数点右侧数字(即数值的小数部分)的位数。当选择为0时,零点显示为0;选择1、2、3、4时,零点分别显示为0.0、0.00、0.000与0.0000。出厂值为0	
分度值设置 1 10 2 20 5 50	重量显示分度值,组合运用【↑】【↓】【→】【→】选择需要的分度值。例如设置为 5,仪表显示的重量数值则以 5 为最小重量单位。出厂值为 1。	
滤波系数设置滤波系数设置设置值: 16设置范围 0-99	滤波系数越大,稳定数据所需时间越长,称重结果越稳定, 需适当延长关门延时时间。 系数越小,称重结果刷新越快,稳定所需时间越少,但可能 导致重量数据波动较大。出厂值为16。	COM
单位选择 g克 kg千克 t吨	选择重量单位,出厂值为 kg(千克)	
打印设置查询 打印号设置 打印号: 1 打印模式: 手动	仪表打印方式选择 0—关闭仪表打印功能 1—中文打印配料 2—英文打印配料 3—中文打印累计 4—中文打印配方	

	注: 在非设置状态下按【0/打印】即可打印。打印模式设置 为自动时则配完一批后自动打印,无需按键盘。	
负值设置	关闭此项时,当称重结果为负值时将显示 0,打开此项时,称重结果为负值即显示负重	
打开页值 关闭负值	你主知 不 为只由 时业 小只主。	
清零范围	响应清零指令的范围,该值为满量程的百分比,出厂值为	1.
清零范围设置	3.0% 。	
设置值: 3.0%	称重结果在该范围内时按【确认】即指定当前状态为空秤,	6
设置范围 0-9.9	称重结果为零。	
	注: 卸料时,所谓的零区重量也是根据此范围确定的。	
过载范围	该值为满量程的百分比,当称重结果超过最大秤量的过载量	
过载范围设置	大于该值时, 仪表会出现错误报告 ERROR-10。	
设置值: 5%	19	
设置范围 0-9	N.OC.	
	WW	

开门延时 开门延时设置 设置值: 2 s 设置范围 0-99	从运行启动或前一次配料完成开始,至下料斗打开加料的 时间。出厂值为2。	
关门延时 关门延时设置 设置值: 3 s 设置范围 0-99	从下料斗关闭至悬浮料落实、称重结果稳定,开始进入点动 补偿或卸料的预计时间。若时间过短可能引起较大误差。本 设置出厂值为3。 在自动落差模式中,这也是自动计算落差时间。	
卸料归零延时 卸料归零延时设置 设置值: 3 s 设置范围 1-99	从卸料临近空仓,实际称重结果进入预置的零区重量开始 计时的时间,该时间结束时将认为料斗已经卸空,若此时料 尚未卸空,可尝试适当增加延时时间。本设置出厂值为3。	
点动补偿时间 点动补偿时间设置 设置值: 0.1 s 设置范围 0.1-9.9	为补足尾料而进行的加料门短时开启的持续时间,该时间 越长,补充的尾料就越多。典型用法是:先设置较大的落差 量,然后通过调整点动补充时间补充尾料,以求获得更准确 的称量结果。出厂值为 0.1S。	
4		

卸料模式	手动卸料:完成称重后需按下【卸料】进行卸料的方式。	
手动知料	自动正卸料:完成称重后即自动正向卸料的方式。	
自动正卸料	自动反卸料:完成称重后即自动反向卸料的方式。	
自动反卸料	 自动正反卸料:即正反交替卸料。即前一批若是正卸料,则	
自动正反卸料	本批就为反卸料。	
落差模式	手动落差模式:按所预置的落差量控制下料的方式。	
手动落差模式	提示: 若所预置的落差量过小, 实际控制结果往往偏大;	
自动落差模式	反之,若所预置的落差量过大,则实际控制结果往往偏小;	
	通常需经反复多次调试才能获得较准确的称重结果。	
	自动落差模式: 以每次实际控制结果自动计算落差量, 控制	
	下一次下料的方式。	
	提示:需经过多次称重,仪表才能计算出较准确的落差量。	
	所以从第一个自动称重过程起,之后的数次(多数 4—6	
	次)称重结果的误差较大。	
	出厂值为"手动落差模式"	
本批物料查询	本次称重所配的各种物料的实际重量,组合运用【↑】【↓】	
本批物料:	【←】【→】选择物料号,第4行显示所选物料的实际重量。	
1# 2# 3#		
4# 5# 6#	15	
0 kg		
物料累计查询	川上を注意すれ、大火やないなその町体々社体的体用とそ	
	从上次演奏开始,至当則各次称重所配的各种物科的系计重	
总批数: 0	重, 组合运用【↑】【↓】【←】【→】选择物科号, 第 4 行	
1# 2# 3#	显不所选物科的买际累计重重。	
4# 5# 6#		
U Kg		

配料总重查询	从上次清零开始,至当前各次称重中各物料合计重量的累计	
配料总重查询 0 kg 按"确认"键清零总 重	总重量。本项目下按【确认】键可将总重量清零。	
批数清零	配料批数清零,各种物料的累计重量也将同时清零。	
生产批数清零 你确定吗?	同时清除的还有之前保存的断点。	
机号设定	设定通讯打印时识别本仪表与其它同类仪表的 ID 标识号,	
仪表号设定 设置值: 01 设置范围 0-99	出厂值为1。 <i>当多台仪表共用一台打印机时,只可手动打印。</i>	COM
日期时间	修改日期和时间,按【←】【→】键选择待修改数字的位置	
日期时间设置	(选中者闪烁),按【↑】【↓】键修改相应数值,按【确认】	
10-12-14 13:13	键保存退出。按【返回】放弃修改并退出。	
	oci	
权限设置	设置仪表锁机时间。	
日期: 2011-1-17 密码: 00000	MM	

3.4 自动配料过程

将手/自动开关旋至"自动(*高电平*)"位置(需事先完成各项参数的设置),仪表显示如下图:

配方:	1# 物]料: x#
暂停		0 批
重量:	() kg
总量:	400) kg

按【启动】开始配料, 仪表显示如下图:

配方:	1#	物料	∤: 1#
运行			0 批
重量:		0	kg
目标:		100	kg

注意:

- 若未设置所有物料的目标量就启动。仪表将给出提示"错误-无配料值"。 对无需称重的物料,必须将其目标量设置为0。
- 2. 若称重结果超出置零范围时启动运行,将给出错误提示。此时需人工清除余料,或重新 进行零点范围设置。

ES.COM

- 3. 若在配料过程中遇突然断电,无需进行任何操作,当再次上电进入启动菜单时,仪表将 自动接续运行。若再次启动时,按【卸料】键或者将手动/自动开关旋至"手动"位置, 仪表将不再接续运行,而显示归零,作为一次新的配料过程开始启动。
- 4. 清除余料时,务必先将"手/自动开关"打至"手动"位置,以确保操作安全。

第四章 应用举例

为了用户能熟悉掌握 JY500A10 配料控制器的使用方法,我们编写了这章"应用举例",用户可根据此例熟悉 A10 表的安装、使用及参数设置等操作方法。

现设有一混凝土配料现场,生产的为某4种物料的混合物,每种物料的含量始下:

1#料	2#料	3#料	4#料
80kg	65kg	90kg	85kg

配料机构如下图所示:



每种物料由供料机构送至下料斗中,在下料斗底部有一个由电磁阀控制的气动执行机 构来控制下料斗的下料或点动补偿加料或关闭下料。JY500A10 又通过继电器开关来控制 电磁阀。在启动配料后,下料斗的下料门开启开始向称重料斗中加料,同时在称重料斗中 完成每种物料的称重计量。待所有物料的称量完成后,如果是自动卸料,则会开始马上自 动卸料到混合器混合,如果是手动卸料,则会等按下正/反卸料键后才开始卸料。物料在

混合器内混合后,经传送机构输送至运输车再运输到工地现场,完成一次配料过程。 配料控制原理



晶体管输出型



按如上原理图接线并接好传感器组成控制系统,先标定好零点物重,设置好物料配比 和相关参数,即可进行配料操作。(本仪表若是晶体管输出型的,输出端有效时输出电压 为 24V。)

工作参数的设置

滤波系数: 1	16	开门延时:	1s
关门延时: 4	4s	卸料归零延	时: 5s
满量程: 400	0Kg g	点动补偿时间]: 0.2s
清零范围: 3	3.0%	过载范围:	3%
允差范围: 1	1%	卸料模式:	手动
模式选择:	手动落差病	模式	
其它采用默试	认参数		

配方参数的设置

设置配方号:1 要生产的批数:0 (无限制)

	1#	2#	3#	4#	5#	6#	
目标量	80kg	65kg	90kg	85kg	0	0	
落差量	15kg	18kg	12kg	19kg	0	0	
						,6	•

自动配料及卸料过程

在自动状态下, 仪表启动配料后先延迟一段时间(配料延迟时间即开门延时), 界面 最下行开始显示是配方物料的总重量。再自动输出信号将1号料的继电器吸合,在运行菜 单界面的第三行显示的是当前物料实际下料的重量,下行显示的是物料目标值。当称重值 小于或等于1号料的目标值时,如差值在允差范围外,仪表将自动启动点动修正,1号料 继续配料;如差值在允差范围内则进入2号料的称量,此时仪表上显示窗显示2号料的当 前净重,下行显示的是2号料目标值。2号到6号料的配料过程和1号料的配料过程类似。

当配料完成时, 仪表上 LCD 第三行显示实际物料总净重, 下行即第四行显示当前配 料目标总重,即一个配方物料的总重。如果卸料模式设置为自动卸料,仪表将自动完成卸 料过程;如果卸料模式设置为"手动卸料",此时要按正卸料或反卸料称重料斗才会卸料, 完成卸料过程。此时完成1个配料周期。如批次设为0,则会继续下1个配料周期,且无 限次地配下去;如配方批次设为非0,则配完设定批次后停止配料。1个配料卸料周期的 时序如下图:

在试生产过程中,若发现某参数设置的不合理,可将手动/自动开关打到手动使仪表 24

返回停止状态,然后返回进行修改。下面就一些常见的问题进行说明。

问题一: 配料刚启动, 就报错无法置零。

这说明清零范围设得太小或者满量程设置不当,称重料斗卸料到混料器,总要有一 小部分物料粘在料斗内,我们称之为残余物料。解决办法先将手/自动开关打到手动,停 止启动。然后可增大置零范围,也可手动将残余物料卸完再配料。当然也可以重新标定零 点与标重量都是可以排除此类错误的。

问题二: 配料的实际重量与目标量相差太大

一般来讲,只要参数设置得当,我们的配料误差应该在 1%-2%以内。在自动落差 模式下,刚开始几批相差较大是正常的,因为系统会自动修正落差量,经过几批次的修正, 才慢慢接近目标值。若发现长期配料所得结果与实际目标值太大,可适当增大滤波系数, 延长一点关门延时。因为关门延时正是等待重量数据稳定下来的时间,滤波系数越大,所 需稳定时间越长,计算所得落差才越精确。

若在手动落差模式下,若实际配料重量所得要远大于所设定目标值,说明落差量设 得太小,导致下料斗关门太迟,可适当增大所设落差量值。若发现下料斗关门太早,配料 重量还远小于所设目标量,下料斗就关门。仪表就会自动点动补偿加料到目标量。这说明 落差量设得太大,应适当减小所设落差量。一般来讲,配料过程点动补偿是不会常用到的, 仪表一般是一次到位就配好料到目标值。若发现经常要用点动补偿,说明参数还没有设置 到最佳,建议适当调整。

问题三: 卸料过程中, 物料尚未卸完, 卸料门已关闭。

这说明清零范围设定的较大,同时,卸料归零延时也设定的太短,还有可能是满量 程设置过大,由于零区重量=满量程 X 清零范围,如果满量程和清零范围设置不当则造成 零区重量过大,使得在卸料时,计量斗中的物料重量减至零区重量时,仪表就开始进入卸 料归零延时状态,而此时若卸料归零延时恰好设置的很小,延时时间(卸料归零延时)到 后,仪表就立刻关闭卸料信号,而此时物料尚未卸完。因此,这种情况应减小清零范围, 加大卸料归零延时时间,或者检查满量程设置的是否合理。

问题四: 仪表进入自动运行状态后,不进行配料工作或称重后不能卸料。

一般来讲,若刚按下启动,不能进行配料,可能是由于接线原因或开门执行机构未 通电造成的。若不能自动卸料,请检查是否开启"自动卸料"功能(默认手动卸料)。若关

闭,请到"高级参数"里设置"卸料模式",改为"自动卸料"即可。

问题五:需要快捷更改配方。

按键盘上"设置配方"键即可进入编辑当前配方界面。

本仪表有 9 种配方可选择,用户只需要设置好每种配方的目标量即可。需要更改配 方时只需要设置默认配方号即可。

www.ocrsources.com

第五章 出错指示与运行故障排除

5.1 出错代码含义以及简单解决办法

出错代码	含义	解决方法			
Err01	无传感器	检查传感器连线			
Err02	程序运行错误	请重启仪表,或与厂家联系			
Err03	标定错误	重新标定			
Err04	无配料值	设置对应配方的配料值			
Err05	无法清零	重新卸料可消除。			
Err06	仪表内部出错	重新上电或与厂家联系			
Err07	标定值大于满量程	重新标定			
Err08	仪表运行出错,	重上电或与厂家联系			
Err09	目标量大于满量程	修改目标量			
Err10	过载	卸料或重新设置过载范围			
Err11	权限错误	联系厂家			
5.2 称重传感器故障检测方法					

5.2 称重传感器故障检测方法

- 1. 接线前先检测传器输入和输出阻抗,如已接线,应断开接线以后再测量。输入阻抗(Ex+ 与 Ex-之间)为 400±30Ω,(或 700±30Ω 高阻型),输出阻抗(SIG+与 SIG-之间)为 350±5Ω (或 650±20Ω 高阻型),如阻抗不对,应更换传感器;
- 2. 称重为负值,将传感器输出信号正负端对调,即可为正值;
- 3. 上电测试时,传感器输出信号正负端间零点(即空称)电压为 0~16mV(1~7mV 较好);
- 4. 模拟信号对杂信干扰敏感,因此传感器电缆应使用屏蔽线且长度应尽可能短,并且要 远离其它电源线和控制线,以避免干扰。

在使用过程中,发生称重显示错误,不稳定等故障时,按以下步骤检修;

- 1. 传感器与仪表连线是否正确(参照 2.1 节)注意接头是否牢靠,有无潮湿漏电;
- 测量传感器输入和输出阻抗,如已接线,应断开接线以后再测量,否则会因仪表内阻影响测量结果。参上页图示,输入阻抗,(Ex+与Ex-之间)为400±30Ω,(或700±30Ω高阻型),输出阻抗(SIG+与SIG-之间)为350±5Ω(或650±20Ω高阻型),如阻抗不对,应更换传感器;
- 3. 上电测试零点电压值是否在 0-16mV 之间,否则更换传感器;
- 4. 单只传感器轮流测试,已区分有问题的传感器;
- 初次连线时,每只传感器信号正负端颜色是否对应,否则会因受力后信号电压变化相 互抵消而显示不稳定。

RCF-S.COM

5.3 称重传感器故障排查

- 1. 传感器输入与输出内阻是否正常。
- 2. 上电测试信号端零点电压大小(0-16mV 左右)。
- 3. 单只传感器轮流测试是否正常。
- 4. 用模拟器或好的称斗测试仪表是否正常。
- 5. 检查传感器连线上接头是否牢固,接触是否良好,是否潮湿漏电。
- 6. 观察每只传感器信号正负端颜色是否一致,单独测试每只传感器是否正常。
- 7. 观察传感器与仪表连接线是否正确,接头是否牢固接触是否良好。

5.4 无法自动运行

当仪表无法自动运行时,请按以下步骤解决:

1. 请先将"**手动/自动"开关旋到自动**,进入自动运行界面。

2. 观察仪表显示屏,这时显示屏上应有重量显示。按【确认】键,使显示归零。如清零 28 键无效,重新设定"清零范围"(增大其设定值),或将料斗内的沉积等物清理干净,或两种方法同时用。

- 3. 按"运行"键如仍无法运行,则按以下方法处理:
 - 1) 先检查接线是否正常;
 - 2) 观察配方,确定配方号正常;
 - 3) 查看显示是否有错误提示。

5.5 系统常见故障排查

系统故障检查流程如下图:



当系统出现故障时,请按如下步骤排查:

第一步: 查看仪表是否有显示, 如果没有显示则检查仪表电源有没有损坏。

第二步:把手/自开关旋至手动,按下操作台上按扭同时观察相对应继电器及交流接触器 是否吸合。如果继电器不吸合,则检查控制板上的接线端子是否接电良好;如果交流接触 器不吸合则检查交流接触器是否损坏(用万用表测量交流接触器控制输入端是否有 220VAC 电压)或控制输出到交流接触器这部份接线是否有松动及输出控制保险是否损坏 或接触不好。

第三步:如果前两步都正常,检查气源是否正常,可观察气压表是否有指示(大约 0.4-0.6Mpa)。

第四步:如果前面检查都正常,气动执行机构:则检查控制板输出到电磁阀是否有 220VAC 电压,如果有电压则电磁阀可能损坏,需更换电磁阀;如没有电压则控制板输出到电磁连 线脱落或接触不好,重新接好。电机卸料:则检查交流接触器输出是否有 380VAC 电压, 正常则检查电机是否损坏。方法:如果有一路交流接触器完好,可以把被检电机接到其输 出,看是否运转正常。

www.octsources.com

2012年7月12日星期四修正

www.octsources.com