

力尔达供应称重配料控制器，配料秤

产品名称	力尔达供应称重配料控制器，配料秤
公司名称	扬州灿阳电子科技有限公司
价格	1200.00/个
规格参数	加工定制:是 品牌:灿阳 型号:AH910
公司地址	江苏 高邮市 扬州市郭集工业一区
联系电话	051484249691 13773535691

产品详情

ah910配料控制器

使用说明书

扬州奥好电子有限公司

公司简介

扬州奥好电子有限公司位于扬州市徐凝门街b6楼，公司拥有从事该领域的博士，硕士及本科组成的科研，开发队伍。在软件和硬件有相当实力。

公司致力于计算机自控系统，工业自动化仪器仪表的研制与生产，拥有自主知识产权的专利技术，具有计量器具生产制造许可证。可靠稳定的产品在全国得到了一致好评。

公司的宗旨是以市场为导向，以产品为基础，以科技为支撑，全面提升公司的综合竞争力。公司将以优良的设计，严格的工艺，高质量的产品服务于社会。

目 录

一、概述	1
二、技术规格	2
三、控制器前面板说明	3
四、控制器后面板说明	4
五、控制器配置设定	8
六、控制器校称操	12
七、控制器定值和落差设定	14
八、控制器的具体应用	17
九、常见故障处理	20
十、控制器尺寸	22
十一、附件	24

安全使用注意事项

控制器接入电源之前，请检查使用的电压范围，是否在交流 $220\text{v}+10\% - 220\text{v}-15\%$ ，频率为 $50\text{hz}+-2\%$ 范围内。如你使用的电源不在此范围内，需加交流稳压电源。

如果你设备上的传感器已接入配料控制器，那么你设备上机械部分的一切电焊作业都是绝对不允许的。

一、概述

1简介

ah910配料控制器是单片机控制，集称重，控制于一体的智能仪表。独特的抗干扰措施，使该控制器能在恶劣的现场环境中可靠的使用。

该控制器能适应建筑，冶金，饲料的各行业自动配料的需要。

2主要功能

集称重显示与配料控制于一体；

提供完整的物料配料控制功能；

最多可控制四种不同种类的物料，两路卸料；

提供两种卸料控制方式；

罐数控制功能；

自动零点追踪；

按键去皮功能；

自动去皮功能；

具有落差手动设置，自动修正功能；

使用软件全数字式调校功能；

自动校准处理，提高了测量精度。

3工作原理

ah910配料控制器为传感器提供精密桥源，并接受传感器的输出信号，经内部采集处理后计算并显示出计量斗内物料的重量值。

在控制器启动运行后，通过对计量斗内物料的重量值与各路定值的比较，顺序实现料一，料二，料三，料的自动上料控制，并能实现自动落差修正，然后等待左（右）卸料允许信号，来实现自动左（右）卸料。卸料完成后罐数自动加一，重新上第一种物料，开始第二个配料周期，实现全自动配料。

二、技术规格

1. 一般规格

1.1电源：交流220v+-10%,50hz+_2%.

1.2功耗：9w

1.3工作环境温度：0-50

1.4工作环境湿度： 90%rh(无凝露)

2. 模拟测量部分

2.1桥源：10v+-5%,最大负载能力150ma.

2.2信号范围：0-25mv.

2.3显示分度值：最大8000d.

3.开关量输入部分

内部提供9v驱动电源，不能驱动除开入接点外的其他负载。

4.开关量输出部分

4.1外接电源：交流220v/380v或直流24v.

4.2触点容量： 1a.

三、控制器前面板说明

1外观

2显示窗口1

“配料”和“暂停”状态时，显示罐数（配料周期的次数），即从控制器上电开始累计的已配料结束的罐数，显示范围为1-99罐。

“停止”状态时，显示窗口1只在“校称”，修改“定值”和修改“配置”参数时显示相应的菜单符号，其余时间不显示。

3显示窗口2

“配料”和“暂停”状态时，显示物料重量。

“停止”状态时，在定值和落差设定，配置参数设定时，显示相应的定值重量，落差值及参数值，其余

时间显示物料重量。

4按键

4.1启动/停止键

按下该键，可切换“运行”和“停止”两个状态。

“运行”态时，面板“运行”指示灯亮。

4.2校称键

在“停止”状态，按下该键，进入校称操作。

4.3定值键

在“停止”状态，按下该键，进入定值和落差设定操作。

4.4配置键

在“停止”状态，按下该键，进入配置参数设定操作。

4.5：选择要修改的数字。

4.6：对选中的数字作加一操作。

4.7：在停止状态下的去皮操作，在校称时，校零点。

4.8确认键

在“停止”状态，按下该键，控制器将输入的数值存储记忆体。

四、控制器后面板说明

1说明

控制器后面板（如图8）上有四只插座。其中五芯插座是信号插座，用于连接传感器信号线，六芯插座是线控按钮盒插座，用于连接线控按钮盒或左（右）下限位行程开关；三芯插座是电源插座，用于连接交流220v电源；七芯插座是控制输出插座，用于配料过程的开关量控制。

2电源插座

注：l 火线

n 零线

p e 地线，应保证接地良好

3开关量输出插座

6路开关量输出通道；

6路继电器输出，包括4路上料，2路卸料。

控制器在“卸料”状态下，输出通道有效。

控制器“停止”和“暂停”状态下，输出通道关闭。

图 3 控制开关量输出插座示意图

注：m 1 ~ m 4 分别对应一，二，三，四路上料的开关量输出。

m l 左卸料开关输出

m r 右卸料开关输出

c o m “m1-m4”，“ml”，“mr”的公共触点。

4开关量输入插座

共有4路开关量输入通道，控制器提供直流12v电源，用于无源节点检测，可接线控按钮盒。

图 4 控制开关量输入插座示意图

注：xr 右卸料允许开关量输入

xl 左卸料允许开关量输入

qd/zt 启动/停止开关量输入

com 是xr, xl, qd/zt sl 的公共触点。

4.1 “启动/停止”开关量输入 (qd/zt - com)

控制器上电, 检测到该开关由“断开”到“闭合”的状态时, 进入“配料”状态, 进行自动配料; 再次该开关由“断开”到“闭合”的状态时, 进入“停止”状态。

4.2 “左卸料允许”开关量输入 (xl - com)

根据现场需要可以接线控按钮盒或行程开关。需在配置菜单中进行软件设置, fu=1为接行程开关, 接行程开关时需用中间继电器隔离。

接线控按钮盒控制左卸料的方式: 按一下“左卸料允许”启动左卸料, 再按一下“左卸料允许”取消左卸料。

接行程开关控制左卸料的方式: 左行程开关闭合, 进行左卸料, 左行程开关断开, 停止左卸料。

4.3 “右卸料允许”开关量输入 (xr - com)

根据现场需要可以接线控按钮盒或行程开关。需在配置菜单中进行软件设置, fu=1为接行程开关, 接行程开关时需用中间继电器隔离。

接线控按钮盒控制左卸料的方式: 按一下“右卸料允许”启动左卸料, 再按一下“右卸料允许”取消左卸料。

接行程开关控制左卸料的方式: 右行程开关闭合, 进行右卸料, 右行程开关断开, 停止右卸料。

5传感器插座

图 5 控制器传感器插座示意图

注: e- 接传感器的桥源负

e+ 接传感器的桥源正

shd 接传感器的屏蔽线

s- 接传感器的信号负

s+ 接传感器的信号正

五、控制器配置设定

1有关术语

1.1上料间隔时间 (t1)

上料间隔时间是控制器在上料过程中，一路停止后到下一路启动的时间，单位秒。

1.2卸料控制延迟时间（t2）

卸料控制延迟时间是控制器在卸料过程中，当卸料达到零值范围后再延迟的时间，时间到后停止卸料，单位秒。

1.3延迟启动时间 t3

延迟启动时间是控制器在此次卸料完成后，至启动下一周期上料的延迟时间，时间到后在允许上料的情况下进行下一周期的上料，单位秒。

1.4零值范围pl

零值范围是一重量设定值，控制器在卸料过程中，卸到该重量时，则启动卸料控制延迟时间。

1.5罐数控制功能

有两个参数用于确定罐数控制功能：第一是是否使用罐数控制功能。第二是罐数的设定值。如果在允许罐数控制时，配料的罐数达到罐数设定值时，配料过程停止。

2.基本操作

控制器只有处于“停止”状态才可以进行配置设定。

2.1输入配置密码

按键，控制器显示 \square 修改密码，使控制器显示 \square ，按键，控制器应显示 \square ，表示密码输入有效，控制器自动转入“上料间隔时间”设定菜单。如密码输入不正确，控制器自动退出“配置”菜单，返回“停止”状态。

2.2上料间隔时间设定（t1）

默认上料间隔时间3秒。按

显示器窗2中第三位数字闪烁，此时可输入设定值。t1的设置范围为0-99秒。按后，进入卸料控制延时时间设定（t2）设定。

2.3卸料控制延时时间设定（t2）

默认上料间隔时间3秒。

显示器窗2中第三位数字闪烁，此时可输入设定值。t2的设置范围为0-99秒。

按后，进入，延时启动时间设定（t3）设定。

2.4延时启动时间设定（t3）

默认上料间隔时间3秒。显示器窗2中第三位数字闪烁，此时可输入设定值。t3的设置范围为0-99秒。

按后，进入小数点设定（pp）设定。

2.5 小数点的位置（dp）设定

默认是“0”。范围为0-3。0没有小数点。1为倒数一位小数点，2为倒数二位小数点。3为倒数三位小数点。

。

按后，进入手动去皮范围（pl）设定。

2.6 零位范围（pl）

是总配方和的百份数，如等于2，总配方和*2%是零位范围，在此范围内电脑会自动去皮。

按后，进入下一参数设定。

2.7 卸料控制方式设定（fu）

默认是“0”。

卸料控制方式是为适应配料现场的需要，供用户选择用线控按钮盒还是用行程开关控制卸料。按“[]”键，可在“0”与“1”之间切换。“0”表示不用行程开关控制卸料，“1”表示用行程开关控制卸料。

注：用行程开关控制卸料时，必须用中间继电器隔离。

按后，进入下一参数设定。

2.8 罐数计数使能cn设定

按“[]”键，可在“0”与“1”之间切换。“1”表示开启，“0”表示关闭。

如在“1”态，计数到罐数值nn后会自动停止下一轮上料。

如在“0”态，配料过程不受罐数值nn限制，会一直累加下去。到99后回到1。

按后，进入下一参数设定。

罐数值nn

默认值为99。

如罐数计数使能，到nn值后，控制器会停止下一轮上料。直到再按“启动/停止”键。

按后，参数设定完毕，返回到“停止”状态。

六、控制器校秤操作

1 说明

整个称重配料系统的称量精度主要由称重传感器组，配料控制器，称体等部分的精度，可靠性，参数协调等保证，因此在配料机设备进行配料工作前，必须进行校称操作。

a h 3 k 配料控制器只有处于“停止”状态时，才能进行校称操作。为确保校称值的准确性，用户必须在控制器通电一刻钟后，进行校称操作。校称范围不大于4 0 0 0个分度值。

2)准备

将传感器线可靠的介入控制器。称体应平衡，并保证所使用的传感器受力一致。否则应先进行称体调整。

3上电

如首次开机，确保校称值的准确性，用户应至少等一刻钟才能进行校称操作。

4输入校称密码

按控制器闪烁显示，

修改密码，使控制器显示。

按，控制器显示表示密码输入正确，控制器自动转入“校零点”流程。

5校零点

清空称量斗，等待称体充分稳定。

按控制器应显示，表示零点操作完毕，自动转入“校满度”流程。

6 校满度

在称量斗中放上标准砝码。（应尽量重，但不能大于4 0 0 0千克）此时如使用3 0 0 0千克砝码，此时控制器显示。

等待称体充分稳定后，按，显示窗2中显示，提示用户输入标准砝码的公斤数，此时应输入3 0 0 0。

使控制器显示按，控制器显示(good)，表示校称成功。再显示。表示当前重量为3000kg。

控制器自动回到“停止”状态。

卸下砝码，控制器应归零显示，在放上标准砝码，应显示砝码重量值3 0 0 0。如不超出误差允许值，表示整个校称操作完毕。

如超出误差允许值，应检查称体是否平衡，传感器受力是否一致，待调整后，重新校称。

七、控制器定值和落差设定

1有关术语

a h 910 配料控制器有4种配方，每种配方有4路定值，可手动编辑定值。选定定值中不用的定值请务必设为零.落差值由电脑自动获取，无需手动调节。

1.1定值设定范围

定值设定即在定值菜单中输入配料的重量给定值。四路定值中哪一路不用，就把那一路设为0，但不能把所有定值设为零。

1.2落差的概念

落差设定是在落差中输入估计的落差给定值。

空载调试配料机时，将落差给定值输入零。

实际配料工作时（或装实料调试配料机时）将落差给定值输入一个估计的经验值，则控制器根据重量给定值和落差给定值之差与配料实际重量值比较，来控制各路上料的起停。然后控制器经计算，运算，得到本次配料中各路物料的实际落差值，并将这些值替代输入的落差给定值，显示在落差菜单中。这样不断配料运行，不断替代，修正，整个循环后各路的落差值将趋于稳定。

由于落差菜单中的值为对应该配方的实际落差值，所以通过浏览，观察，和记录定值菜单和落差菜单中的值，可以积累定值和落差对应关系的经验，为其他配方的落差设定作准备。

1.3落差设定范围

不大于该路定值的一半。否则输入无效。

2基本操作

配料控制器只有处于“停止”状态时，才能进行定值设定。

a . 选择不同的配方。

步骤	按键及操作	显示	
1	按配方键	pf ----x “ x ” 会闪。	表示现
2	如按 键	pf ----x “ x ” 会闪。	x
3	按确定键	xxxx	选择并保存了

b.修改选定配方号中的定值

步骤	按键及操作	显示	
1	按配方键	pf ----x “x”会闪。	表示
2	再按配方键	l1 xxxx 第一个x会闪。	选择了x号
3	按[]键和[]键 修改	l1 0320	如：修
4	按确定键	c1 00xx	显示
5	按确定键	l2 xxxx 第一个x会闪	选择了x号
6	按[]键和[]键 修改	l2 1220	如：修
7	按确定键	c2 00xx	显示
8	按确定键	l3 xxxx 第一个x会闪	选择了x号
9	按[]键和[]键 修改	l3 0778	如：修
10	按确定键	c3 00xx	显示
11	按确定键	l4 xxxx 第一个x会闪	选择了x号
12	按[]键和[]键 修改	l4 0000	表示
13	按确定键	c4 0000	显示

八、控制器的具体应用

1控制器流程图

2出厂默认值

2.1配置菜单

t1	t2	t3	dp	pl	fu	cn	hn
3	5	3	0	3	0	0	99

2.2定值菜单

定值一	落差二	定值二	落差二	定值三	落差三	定值四	落差四
200	0	200	0	200	0	200	0

3设备出厂前建议

3.1配置菜单

各配置参数可根据实际情况进行修改

3.2校称

用砝码将称校准，具体参数参照“控制器校称操作”。

3.3定值菜单

根据该设备配料仓数，将多余的定值设为“0”

4生产前调试准备

4.1准备

检查控制器各端子，应该接正确牢固。

4.2配置菜单

间隔时间等参数可根据实际情况进行修改。

4.3校称

用砝码将称校准，具体参数参照“控制器校称操作”。

4.4定值菜单

根据实际需要设置各路的定值和落差设定值。

5生产操作步骤

5.1上电

称量斗空斗时，仪表显示值应在零值附近。可以按控制器面板上的“0”使显示器归零。

5.2启动“配料”

检查各部分无异常现象。

按控制器面板上的健或线控按钮盒上的“启动/停止”按钮，便进入“配料状态”。

5.3自检

进入配料状态后，控制器先自动进行自检，发现问题自动报警转入停止状态，自检通过后，进入配料程序。

5.4手动去皮

有需要的话，称重值如果在pl范围内，按“0”健，控制器可作去皮处理，如超出此范围，去皮无效。

5.5上料

控制器根据所设定的各路物料的定值和落差设定值，顺序实现各路上料的启停，并自动修正各路的落差值。

配料过程中，若出现料仓料不足等异常情况，应及时按一下线控按钮盒上的“急停”按钮。等处理完出现的情况后，再按一下“启动/暂停”按钮或键，恢复自动配料过程。

5.6卸料

当各种物料上完后，控制器等卸料允许信号，有信号后，执行卸料动作。如按“左卸料允许”，则执行左卸料动作。

如按“右卸料允许”，执行右卸料动作。在此过程中，可按“急停”按钮停止动作。

5.7罐数判定

如罐数计数使能，到设定罐数后，停止配料，回到“停止”状态。

九、常见故障处理

有报警现象发生后，ah910配料控制器会自动回到“停止”状态。

显示窗口1显示相应的错误代码，以使用户处理，等解除报警后，按下“启动/暂停”

按钮或键，进入配料状态。

1 errf—传感器接线不正确

解除办法：（1）请按照传感器说明书，仪表标示正确接入：

桥源正(e+),桥源负(e-),信号正(s+),信号负(s-)。

（2）检查传感器有无断开。

2 errp---传感器桥源短路。

原因：（1）传感器接线不正确或损坏。

解除办法：（1）重新检查传感器连接线，有无压断，压连。

（2）更换传感器。

3 erre-记忆体不能读写

解除办法：寄回公司返修。

4 . err1:校重资料丢失

解除办法：重新校称。

5err2:配置参数资料丢失

解除办法：重新配置工作参数。

6 . err3:校重操作不正确

解除办法：请参照说明重新校称。

7 . err8：工作次数

解除办法：请联系供应商。

8. ol 重量超过9999

原因：重量超重或传感器失效

解除办法：减轻重量，检查传感器

9. -ol 负重量超过999

原因：操作流程不正确，或传感器接错，失效。

解除办法：重新开机，检查传感器连接线。

10.重量值在不停的往上漂或往下漂，

原因：仪表收不到传感器信号。

解除办法：检查传感器线是否被压断，或接头端子松开。

11称量值较小时，称重准确，称量值较大时，称重不准确。

原因: (1) 传感器受力不正确，紧固螺丝没有完全松开。

(2) 校称时，使用的砝码重量值太小。

解除办法：(1) 松开传感器螺丝。

(2) 重新校称，使用大重量砝码。

12. 控制器无显示

原因: (1) 220v 电源为接好。

(2) 保险丝烧断

(3) 仪表内rv压敏电阻烧坏，造成反复烧坏保险丝。

解除办法：(1) 测量220v电源是否接好

(2) 更换保险丝

(3) 先更换压敏电阻，再更换保险丝。

十、控制器尺寸

1.安装开孔尺寸

图6 控制器安装开孔图

2.前面板尺寸

3.后面板尺寸

十一、附件

- | | |
|---------------|-------|
| 1.使用说明书 | 1份 |
| 2.合格证 | 1份 |
| 3.保险丝管 | 1份 |
| 4.操作手柄（线控按钮盒） | 1份 选配 |
| 5.三线接线端子 | 1份 |
| 6.五线接线端子 | 1份 |
| 7.六线接线端子 | 1份 |
| 8.七线接线端子 | 1份 |
| 9.控制器安装架 | 1份 |

扬州奥好电子有限公司

yangzhouaoho electronic co.,ltd

地址：江苏省扬州市徐凝门路b6-317

邮编：225002

电话：0514-87921220

传真：0514-87921220

网址：www.yzaoho.com

专业控制器，系统方案供应商。

本产品的加工定制是是，品牌是灿阳，型号是AH910，类型是称重配料秤，称量范围是2（t），准确度等级是1000d，适用范围是配料机械，建筑机械