

3N-DCF300 工控机配料系统使用说明

登录页面

登录 3N-DCF300

用户类型

☒ 管理员 ☐ 操作员

用户名

密码

登录

双击图标启动软件，输入用户名(登录过的用户可以从下拉框中选择)和密码，单击“登录”(或者按下“Enter”)即可登录，进入主监控页面。软件初次安装后自动建立一个初始账户，用户名为“Administrator”，在下拉框中可以直接选取，密码为“111111”。

监控页面

实时监控

双击此处修改公司名称

物料01 物料02 物料03 物料04 物料05 物料06

物料07 物料08 物料09 物料10 物料11 物料12

回路	联/单动	控制	物料名称	流量(Kg/min)	给定(Kg/min)	配比(%)	产量(Kg)	清零
1	联动	停机	物料01	267.86		8.33	5830.25	清零
2	联动	停机	物料02	202.14	200	8.33	5709.86	清零
3	联动	停机	物料03	174.75	200	8.33	10933.17	清零
4	联动	停机	物料04	178.29	200	8.33	11165.56	清零
5	联动	停机	物料05	167.28	200	8.33	19470.59	清零
6	联动	停机	物料06	168.36	200	8.33	27254.22	清零
7	单动	启动	物料07	0	200	8.33	0	清零
8	单动	启动	物料08	0	200	8.33	0	清零
9	单动	启动	物料09	0	200	8.33	0	清零
10	单动	启动	物料10	0	200	8.33	0	清零
11	单动	启动	物料11	0	200	8.33	0	清零
12	单动	启动	物料12	0	200	8.33	0	清零
全部启动				全部停机	总给定(Kg/min)	2400	总产量(Kg)	80363.65
								全清零

12-26-2008 15:04:02

【联系方式】

该页面为软件操作主页面，对各路秤体的主要监控均在该页面实现，现逐一介绍该页面各部分功用。

1. 显示和修改公司名称：双击显示区域，出现输入框，重新输入公司名称即可。
2. 物料名称：该处显示每台秤的物料名称（在参数设置页面可以重新设置）。
3. 运行状态指示灯：该处显示每台秤的运行状态，黄色为停机状态，绿色为正常运行状态，红色为报警状态。
4. 正在下料的秤体：1-3 号为下料的螺旋秤，4-6 号为下料的皮带秤。
5. 停机状态的秤体：，7-9 号为停机的螺旋秤，10-12 号为停机的皮带秤。
6. 页面跳转按键：打开其它辅助页面。
7. 通信状态指示灯：该处显示当前每路秤体的通信状态。灰色灯表示该路秤不参与通信，绿色灯表示该路秤通信正常，红色灯表示该路秤通信不正常（连续 3 次以上没有通信成功）。
8. 联动/单动控制按键：联动状态下的回路可以通过全部启动和全部停机两个按键来同时启停，也可以单独启停，单动状态下的回路只能单独启停。单击回路对应的按键可以在两个状态切换。
9. 启动/停机控制按键：控制各回路的单独启停。
10. 全部启动/停机控制按键：控制所有联机回路的启停。
11. 流量显示：该处显示当前各回路的流量，单位是（千克/分钟）或者（吨/小时），可在参数设置页面设置。
12. 给定值：该处显示和修改当前各回路的给定值，单击回路对应的给定值显示区域，即出现如第一路的红色输入框，此时重新输入给定值然后按“Enter”键即修改成功。若不想重新修改该值，则单击输入框，输入框消失。
13. 配比：该处显示和修改当前各回路的配比，操作方法如 12。
14. 累计产量和总产量：该处显示从上次清零到现在这段时间各回路累计产量以及总产量，单位是（千克）或者（吨），与当前流量单位对应。
15. 产量清零：将当前累计的各路产量清零，该操作并不影响各路产量的实际记录，该操作需要密码。单击按键，系统提示输入密码，输入正确密码后单击确定即可将该路产量清零。

参数设置

管理员界面

端口/运行设置 | 秤体参数 | 控制系数 | 班次/报表 | 用户管理

端口配置

端口编号 波特率

端口 2 19200

请选择正确的通讯参数
选择无效的端口将导致无法通讯

确认配置

运行设置

启停方式 键盘

报警停机 不停机 秒

定量给料 不启动 千克

计量单位 千克/分钟

确认设置

该页面可对各参数进行设置。该页面分为五个选项卡，分别显示和修改五类参数。上

图为第一个选项卡，对端口通讯和运行方式进行设置。

1. 端口通讯：该处设置上位机与仪表的通讯参数，要求“端口编号”与通讯口的编号一致，波特率与仪表设置的波特率一致。该组参数如果设置不正确将使软件无法与仪表通讯。该项修改后重启软件才开始生效。
2. 运行设置：报警停机项设置某路秤是否在报警一段时间后停机。定量给料项设置是否在下料总量到某个值时全部停机。计量单位项设置用千克还是吨来作为计量单位。

管理员界面

端口/运行设置 秤体参数 控制系数 班次/报表 用户管理

秤体参数

	物料名称	计量段长 (M)	皮带总长 (M)	联机	秤体类型	给料方式	停机累计
1	物料01	0	0	是	调速秤	螺旋秤	否
2	物料02	0	0	是	调速秤	螺旋秤	否
3	物料03	0	0	是	调速秤	螺旋秤	否
4	物料04	0	0	是	调速秤	皮带秤	否
5	物料05	0	0	是	调速秤	皮带秤	否
6	物料06	0	0	是	调速秤	皮带秤	否
7	物料07	0	0	否	恒速秤	螺旋秤	否
8	物料08	0	0	否	恒速秤	螺旋秤	否
9	物料09	0	0	否	恒速秤	螺旋秤	否
10	物料10	0	0	否	恒速秤	皮带秤	否
11	物料11	0	0	否	恒速秤	皮带秤	否
12	物料12	0	0	否	恒速秤	皮带秤	否

确 定

该选项卡显示和修改各路秤体相关参数。联机项设置该路是否参加通讯和控制，如没有该路秤或该路秤暂时不参加通讯和控制请将该项设置为“否”，否则会一直有通讯不正常的报警。停机累计项设置该路是否在停机状态下将流量累计到产量中，如果某路秤为手动控制状态切需要累计产量，请将该项对应回路设置为“是”。

管理员界面

端口/运行设置 秤体参数 控制系数 班次/报表 用户管理

控制系数

	P 值	T 值	K 值	零 点	报警上限 (%)	报警下限 (%)
1	40	8	201.147	0	30	10
2	40	8	2000	0	10	10
3	40	8	1000	0	10	10
4	40	8	1000	0	10	10
5	40	8	500	0	10	10
6	40	8	500	0	10	10
7	10	2	674.901	0	10	10
8	14	2	456.746	0	10	10
9	20	2	1225.8	0	10	10
10	20	2	1423.058	0	10	10
11	12	3	196.752	0	20	20
12	2	10	200	0	20	20

确 定

该选项卡显示和修改各路控制系数。P 值为自动控制时一次调节的幅度（不建议设置过大）。T 值为自动控制的调节周期，该值越小则调节越频繁（不建议设置过小）。K 值为信号大小与流量大小的比值，零点为秤体为不负载状态（无料状态）时的信号输入，这两项在标定和校零两个页面测定，也可以将已知值直接输入。报警上限和报警下限为百分比值，当流

量超出“给定值+给定值*报警上（下）限值”时开始报警。

管理员界面

端口/运行设置 | 秤体参数 | 控制系数 | 班次/报表 | 用户管理

工作班次安排

共安排班次: 三班
第一班开始时间: 00:00:00
每月开始时间: 01 号

二班: 08:00:00
三班: 16:00:00
四班:

第一班开始时间即为日报表统计起始时间
每月开始时间即为月报表统计起始时间

确认安排

生成报表

报表类型: ☒ 日报表 ☐ 月报表 ☐ 年报表 ☐ 自定义时段

开始时间: 2008 年 12 月 26 日
结束时间: 2008 年 12 月 26 日

刷新 生成报表

该选项卡设置报表相关参数。班次安排项设置班次安排，“第一班开始时间”即为日报表统计开始时间，“每月开始时间”即为月报表统计开始时间。日报表中会统计各班产量，该项与“共安排班次”设置有关。生成报表项中设置好报表类型和时间，单击“生成报表”按钮即可生成 Excel 报表。

管理员界面

端口/运行设置 | 秤体参数 | 控制系数 | 班次/报表 | 用户管理

创建新用户

用户类型:
新用户名:
密码:
确认密码:
检查用户名是否已存在
创建新用户

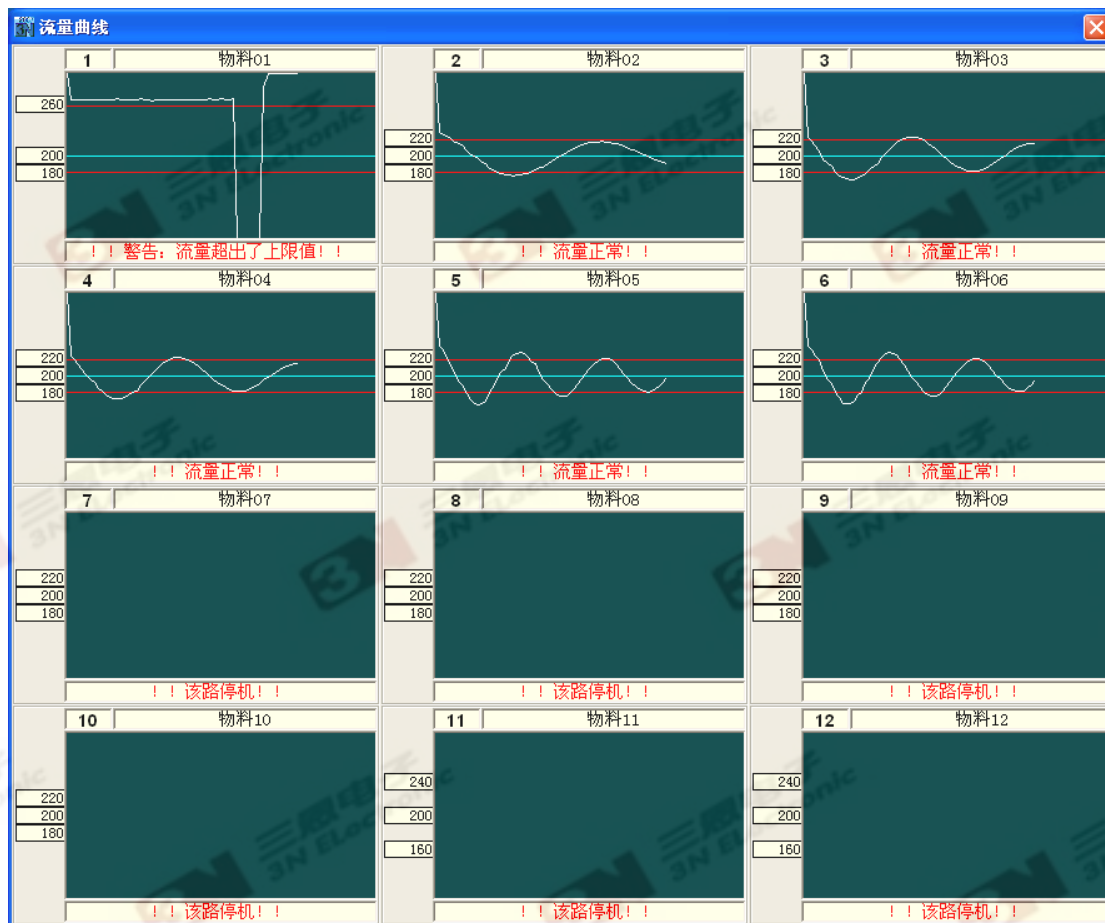
修改用户信息

用户名:
密码:
☐ 修改用户名
新的用户名:
☐ 修改密码
新的密码:
确认新密码:
确认修改

时常变更密钥能够对用户信息进行更有效的保护
更改密钥

该选项卡用于新建和修改用户。

实时曲线



该页面显示实时流量变化曲线（框中白色曲线）。每路秤体对应一个图片框，图片框上方显示该路回路号以及物料名，左侧由上至下显示报警上限值（框中上方红线），给定值（框中蓝线），报警下限值（框中下方红线），显示该路流量状态。

数据记录

数据记录									
刷新		日期	12-26-2008	日期	时间	15:00:00	时间		
回路	物料名称	状态	给定 (Kg/Min)	流量 (Kg/Min)	小时产量 (Kg)	启动时间	停机时间	报警开始	报警结束
1	物料01	停机	200	0	3481.36	15:02:17	15:19:16	15:05:48	15:05:52
2	物料02	停机	200	0	3229.7	15:02:17	15:19:16	15:04:09	15:04:17
3	物料03	停机	200	0	3383.85	15:02:17	15:19:16	15:04:18	15:04:24
4	物料04	停机	200	0	3378.79	15:02:17	15:19:16	15:04:19	15:04:25
5	物料05	停机	200	0	3301.55	15:02:17	15:19:16	15:04:36	15:04:39
6	物料06	停机	200	0	3315.21	15:02:17	15:19:16	15:04:37	15:04:39
7	物料07	停机	200	0	0	15:01:49	15:02:17	15:01:49	15:02:17
8	物料08	停机	200	0	0	15:01:49	15:02:18	15:01:49	15:02:18
9	物料09	停机	200	0	0	15:01:49	15:02:18	15:01:49	15:02:18
10	物料10	停机	200	0	0	15:01:49	15:02:18	15:01:49	15:02:18
11	物料11	停机	200	0	0	15:01:49	15:02:19	15:01:49	15:02:19
12	物料12	停机	200	0	0	15:01:49	15:02:19	15:01:49	15:02:19

该页面查询和显示各路产量以及启停，报警记录。

自检页面

回路设置和手动检测

输入检测

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
开关量输入	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF				
模拟量输入	1358	13209	6871	6859	3188	3201	0	0	0	0	0	0				
速度输入	501	501	501	501	500	500	0	0	0	0	0	0				

算法检测

给定	3.33	3.33	3.33	3.33	3.33	3.33	3.33	3.33	3.33	3.33	3.33	3.33				
流量	3.38	3.31	3.44	3.44	3.19	3.2	.	.	.	.	.	.				
输出值	22	375	0	0	540	494	0	0	0	0	0	0				

输出自检

开关量	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
模拟量	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

☒ 全体 ☐ 单路

输出最大

输出最小

增量

0

自动循环

该页面用于检测上位机和仪表之间的数据输入输出是否正常。输入检测项主要检测开始通讯后通讯是否正常。如果该路为恒速秤，开始通讯后开关量输入为“ON”，模拟量有输入，速度输入为 400。如果为调速秤，开始通讯后开关量输入为“ON”，模拟量和速度有输入。算法检测项主要检测软件自动控制是否正常，当流量大于给定值时，输出值有下调的趋势，反之亦然。输出自检项用于检测软件输出到仪表是否正常，单击“开关量”对应的方框，方框显示值在“1”和“0”之间转换，用万用表测量仪表上对应的开关量输出应该为“5V”和“0V”。单击“输出最大”，“输出最小”，“自动循环”等按键，“模拟量”对应的方框内显示模拟量输出值（范围 0-1023），仪表上对应回路的灯相应明暗变化。该项在软件自动始控制时不可用。

校零页面

校对零点

回路号第1路

电机频率0 HZ

停止皮带

☒ 定时 10 秒

开始校零

模拟量输入 1358

校零时间 10 秒

校零结果

1358
1358

删除该项

取平均值

旧零点值

0

新零点值

1358

接受新零点

重测零点

该页面用于测定秤体无负载（无料状态）时的信号输入量。校零过程如下：首先在下拉框中选择要测定的回路和电机频率（恒速秤该项不可选，默认为最大频率，选定频率尽量接

近平时使用频率)，然后单击“启动皮带”，等皮带转动平稳后即可“开始校零”，校零过程可以定时，勾选“定时”然后输入定时时间（单位秒）即可。一次校零结束后，一个测定结果即出现在“校零结果”列表中，反复校零几次，删除与其它结果差异太大的结果，然后取平均值即得到“新零点值”，单击“接受新零点”即可使之生效。

注意：校零过程中请不要触碰秤体。

标定页面

标定

物料标定 | 砝码标定

回路号 第1路

电机频率 50 HZ

停止皮带

☒ 定时

开始标定

参数设置 ↓

累计重量 (Kg)

202.943518918989

实际重量 (Kg)

200

标定结果

204.107

204.107

删除该项

取平均值

旧K值

201.147

新K值

204.107

接受新K值

重测K值

标定

物料标定 | 砝码标定

回路号 第1路

电机频率 0 HZ

启动皮带

☒ 定时

开始标定

参数设置 ↑

砝码重量 (Kg)

20

标定时间 (s)

60

皮带秤参数

皮带周长 (m)

计量段长 (m)

每圈用时 (s)

螺旋秤参数

转速 (r/min)

20

标定系数

20

确定

该页面用于标定 K 值，分为物料标定和砝码标定两种，通常使用物料标定。标定过程如下：首先在下拉框中选定要标定的回路号和电机频率（恒速秤该项不可选，默认为最大频率，选定频率尽量接近平时使用频率），然后单击“启动皮带”，等待皮带转动平稳后即可“开始标定”并放料（或者开始连续摆放计重砝码），待放料结束后“结束标定”，在“实际重量”中输入放料的实际量后回车，新的 K 值即出现在“标定结果”列表中。测定几次后删除与其它值相差较大的值，取平均值，即得新的 K 值，单击“接受新 K 值”即可使之生效。启用新 K 值后最好校验几次，看“实际重量”和“累计重量”相差范围在百分之一内即可。

砝码标定过程物料标定过程基本相似，但是需要填写一些相关的秤体参数。单击“参数设置”可以显示和隐藏参数设置页面，填写完整后“确定”启动这些参数并保存。砝码标定不需要输入“实际重量”，标定自动结束后即算出新 K 值。

注意：标定过程中请不要触碰秤体。