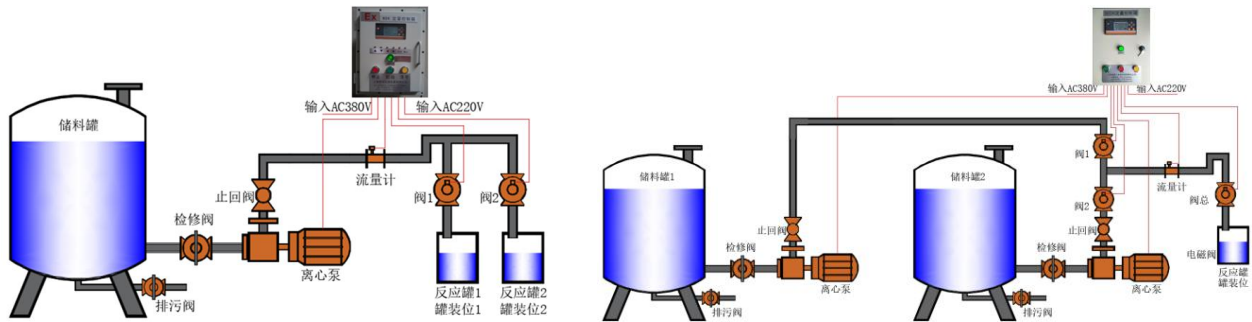


WDK 定量控制系统

一、简介

WDK 定量控制系统/定量控制器/定量控制设备/定量控制装置/定量配发料系统/定量加水系统/定量加液系统/定量加气系统/定量自动控制系统/定量打料系统/循环定时、定量打料系统/定量罐装系统/定量包装系统，来代替人工操作、值守等繁重的工作，提高工作效率和准确性；减少由人工误操作出现的一些不必要的损失。原料介质分：固体、粉体、液体、气体在输送罐装或配发料时进行一个精确的计量或称重到达一定的数值时进行关闭、关系、电机进行停止供料的设备。示意图如下：



随着人员工资的不断上涨，自动控制已成为趋势。定量控制系统是目前很多企业都会用到或者需要改进的项目之一，它具有操作简单、易学，直接替代了人工配料、发料、罐装、装车循环称重等过程，同时本操作系统显示直观，自动、手动控制相衔接（可根据用户需求定制）等特点，特别适用于企业的配料、发料、装车、掺油、掺水、定量注水、及各种液体或气体的定量控制。目前任有一些还是采用人工操作罐装/配发料/注水，同时也不想投入太多的成本的用户，可建议用户采纳我企业的定量控制系统，低成本投入就可有效提高工作效率，降低人工成本和安全性。

WDK 定量控制系统是我公司在多年的流量计应用和控制生产及销售销售经验积累的基础上，了解用户的需求，专门为用户需求研发配套的一套设备。其系统的主要部件之一的LK-2100D全智能定量控制仪为目前市场上的最先进的定量控制仪表，它标配了全中文液晶显示，万能信号输入，多路继电器信号输出，满足用户的控制需求。操作按钮可以红外线控制、外接按钮功能。输出标配的RS485通讯，瞬时、累积的电流输出。并可以配接小型打印机，进行每次配发料结束后打印便条（1-2份可设）。同时我们全根据用户介质的工况参数选择最合适的流量计及断流或动力设备，以确保控制过程连续性及精度。

二、定量控制系统的组成

1、**流量计**:这个控制系统的基础，直接影响控制配发料介质的精度。因此选择最合适的流量计，精度越高越好。一般推荐流量计的输出为脉冲信号，或选择其它信号的流量计，可能在信号传递当在受布线用的长度、线径或强电等的影响。

2、**WDK 定量控制箱**:内含有WDK智能中/英文操作的定量控制仪、内部控制线路及组件、外部控制按钮、开关及指示灯等。标配的普通定量控制箱的尺寸为宽300mm*高400mm*深200mm，标配的防爆定量控制箱的尺寸为宽360mm*高460mm*深250mm。供电电源为AC220V。若控制泵的电源为AC380V时，控制箱加一AC380V的电源输入。控制箱可输出瞬时流量或累积流量的电流输出，加RS485通讯进行远程监控及操作，可选配加打印机功能IC卡预付费功能等。

3、**断流及动力设备**:可同时控制管线中的阀和泵，也可以单独控制。目前推荐的阀

有电磁阀和气动阀。部分用户选配电动阀，一般不推荐选用，因开启和关闭时的动作时间太长，影响配发料精度。泵和阀可进行多路转换，如加一个备用泵或2号泵，出料口阀门可选1号、2号、3号、4号容器里加料。注：近泵或阀需要知道相关的一些参数，如泵的工作电源及功率等。泵功率过高时需要在现场加接触器，控制给出无源的开关量信号接入到接触器线圈。

三、主要的技术参数

系统组成	WDK 定量控制箱、流量计（称重传感器）、阀、泵（电机）【可定制多路转换、报警等】
供电电源	AC220V、DC24V（其它定制）
适用对象	几乎所有的液体、气体、蒸汽
控制精度	与所选的流量计有关：液体（0.2-1.5%） 气体（0.5-2.5%）
环境温度	-20-60℃
环境湿度	≤85%RH,避免强腐蚀性的气体
操作面板	全中文液晶显示，（可定制中/英文显示），外接控制按钮，可选配遥控器操作
控制字节	000.000（可按要求定制）
控制单位	立方 升 吨 公斤
信号输出	瞬时的流量：4-20mA 控制的流量：4-20mA 通讯功能：RS485 RS232 RS422 其它定制 数据转存：USB 接口
打印功能	可选配即时打印功能、查询打印，最多两联（可设）
控制设备	控泵：离心泵、隔膜泵等，供电 DC24V/AC220V/AC380V，7.5KW 以下可直接在控制箱里控制，超过时要把接触器放在另外的配电柜里，控制箱输出可为无源开关信号/AC220V 有源开关信号，其它电源定制。控制仪里并有延时启动，提前关闭功能。若多路储料罐可进行电路转换控制。
	控阀：电磁阀、单/双向气动阀、电动阀，供电 DC24V/AC220V/AC380V，选择常闭型，若有多路输出可进行电路转换控制。
远程控制	配套触摸屏或中控电脑集中控制与操作，殖民地销售、技术联系按要求配套订货

四、部分电气接线图功能如下

○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
V+	P+	V-			L	N	⏚		AC220V		1	2	3	4	1	2	3	4
接流量计				输入AC220V				接电磁阀		接泵AC380V				输入AC380V				

○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
V+	P+	V-			L	N	⏚		DC24V		1	2	3	4	1	2	3	4
接流量计				输入AC220V				接电磁阀		接泵AC380V				输入AC380V				

○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
V+	P+	V-	AC220V		L	N	⏚	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
接流量计		接电磁阀		输入AC220V			接泵AC380V				接搅拌机AC380V				输入AC380V				

○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
V+	P+	V-			L	N	⏚		AC220V		无源开关信号							
接流量计				输入AC220V				接电磁阀		接泵								

○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
V+	P+	V-			L	N	⏚		DC24V		AC220V							
接流量计				输入AC220V				接电磁阀		接泵								

○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
V+	P+	V-	AC220V		L	N	⏚		AC220V		1	2	3	4	1	2	3	4
接流量计		接电磁阀		输入AC220V				发完报警		接泵AC380V				输入AC380V				

○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
V+	P+	V-	AC220V		L	N	⏚	启动	停止	清零	共地	1	2	3	4	1	2	3	4
接流量计		接电磁阀		输入AC220V			外接控制按钮				接泵AC380V				输入AC380V				

○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
V+	P+	V-	AC220V		L	N	⏚	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
接流量计		接电磁阀		输入AC220V			接泵AC380V				备用泵AC380V				输入AC380V				

○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
V+	P+	V-	AC220V		L	N	⏚	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
接流量计		接电磁阀		输入AC220V			泵1 AC380V				泵2 AC380V				输入AC380V				

○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
V+	P+	V-	AC220V		L	N	⏚	阀1	阀2	阀3	阀4	1	2	3	4	1	2	3	4
接流量计		发完报警		输入AC220V			接阀 AC220V				接泵 AC380V				输入AC380V				

○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
V+	P+	V-	AC220V		L	N	⏚		I+	I-		1	2	3	4	1	2	3	4
接流量计		接电磁阀		输入AC220V				瞬时输出			接泵 AC380V				输入AC380V				

○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
+	-	+24	-24		L	N	⏚		AC220V		1	2	3	4	1	2	3	4
接流量计		输出DC24V		输入AC220V				接电磁阀		接泵AC380V				输入AC380V				

○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
+	-		AC220V	⏚	L	N	⏚		DC24V		1	2	3	4	1	2	3	4
接流量计		输出AC220V		输入AC220V				接电磁阀		接泵AC380V				输入AC380V				

○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
+	-		AC220V		L	N	⏚	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
接流量计		接电磁阀		输入AC220V				接泵AC380V				接搅拌机AC380V				输入AC380V			

○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
+	-				L	N	⏚		AC220V										
接流量计						输入AC220V				接电磁阀		接泵				无源开关信号			

○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
+	-				L	N	⏚		DC24V										
接流量计						输入AC220V				接电磁阀		接泵				AC230V			

○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
+	-		AC220V		L	N	⏚		AC220V		1	2	3	4	1	2	3	4
接流量计		接电磁阀		输入AC220V				发完报警		接泵AC380V				输入AC380V				

○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
+	-		AC220V		L	N	⏚	启动	停止	清零	共地	1	2	3	4	1	2	3	4
接流量计		接电磁阀		输入AC220V				外接控制按钮				接泵AC380V				输入AC380V			

○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
+	-		AC220V		L	N	⏚	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
接流量计		接电磁阀		输入AC220V				接泵AC380V				备用泵AC380V				输入AC380V			

○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
+	-		AC220V		L	N	⏚	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
接流量计		接电磁阀		输入AC220V				泵1 AC380V				泵2 AC380V				输入AC380V			

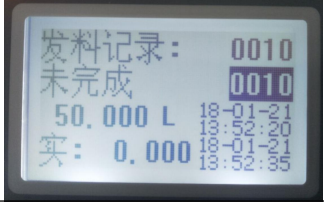
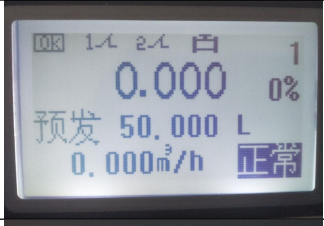


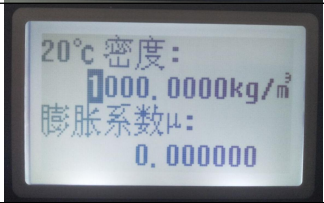
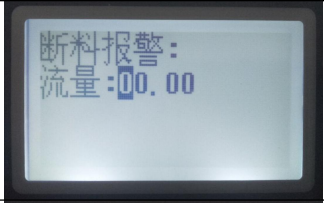
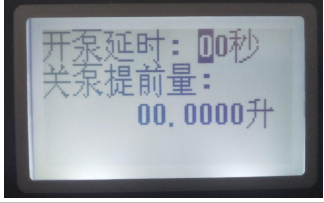
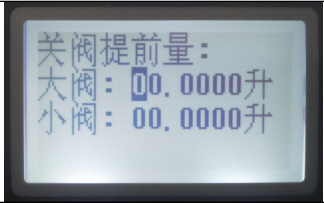
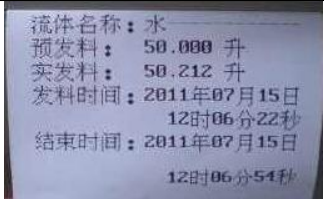
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
+	-		AC220V		L	N	⏚	阀1	阀2	阀3	阀4	1	2	3	4	1	2	3	4
接流量计		发完报警		输入AC220V				接阀 AC220V				接泵 AC380V				输入AC380V			

○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
+	-		AC220V		L	N	⏚	+	-			1	2	3	4	1	2	3	4
接流量计		接电磁阀		输入AC220V				瞬时输出				接泵 AC380V				输入AC380V			

五、主要功能

- 1、可记录查询总累积量，每次发料的发料次数、起始时间、结束时间、预发量、始发量，并带有实时打印、UBS 数据转移、RS485 等通讯、瞬时、当前累积的 4-20mA 电流输出等功能
- 2、配发料时能看到瞬时流量、当前累积量、发料百分比
- 3、断电数据保存功能，已配发料的数据保存，控制箱设备处于暂停状态
- 4、设有大、小阀分别控制大、小流量，达到精确控制要求
- 5、配有溢料、憋料接口，发生溢料、憋料时自动停止，保证的安全
- 6、自主研发的定量控制仪及控制柜，因此若有其它需求我们可以量身订制
- 7、功能说明

示意图	说明
 <p>WDK定量控制箱</p>	<p>WDK 标配定量控制系统</p> <p>控制箱：标配尺寸 300*400*200（宽*高*深）</p> <p>供电：AC220V</p> <p>输入信号：三线制脉冲</p> <p>输出控制：1、接电磁阀（AC220V 有源开关信号） 2、接泵（无源开关信号）</p> <p>其它要求：来电咨询</p>
 <p>WDK防爆控制箱</p>	<p>WDK 防爆标配定量控制系统</p> <p>控制箱：标配尺寸 360*460*250（宽*高*深）</p> <p>供电：AC220V</p> <p>输入信号：三线制脉冲</p> <p>输出控制：1、接电磁阀（AC220V 有源开关信号） 3、接泵（无源开关信号）</p> <p>其它要求：来电咨询</p>
 <p>--密码修改-- 设置 校准 清零 发料</p>	<p>密码修改：设有全面的密码保护功能</p>
 <p>00000000.3782 次数:0010 2018-01-21 13:58</p>	<p>待机状态：显示阀一、阀二报警为断开，阀门为常闭型</p> <p>显示总的累积量</p> <p>显示总的发料次数</p> <p>当前日期及时间</p>
 <p>输入发料量： 050.000升 件数0001 间隔03s</p>	<p>临时发料：临时发料的修改，单位也可以改升/立方/公斤/吨</p> <p>件数：默认为 0001，说明只发一次自动停止。若改为 8 则自动启动 8 次</p> <p>间隔：为自动自动时的间隔时间（以控制仪发完前一次量后开始计时），标配为 0-99 秒，其它时间订制</p>

	<p>查询功能: 待机时可查询以前的发料记录 第几次的完成情况 预发量 起始时间 实发量 结束时间</p>
	<p>工作状态: 阀一、阀二报警闭合, 阀门打开 当前已发料的累积量 满度的百分比 显示预发的量 当前发料的瞬时流量计 工作状态: 正常时表示正在运行发料, 暂停时表示设备暂时停止</p>
	<p>常用量 1: 使用时证明下面设定的数据有效 每次发料一样的情况下可以把预发量设好, 发料时不用进控制仪单可直接按“启动”键进行发料</p>
	<p>常用量 8: 最多可设 8 个经常使用的预发量, 设好后状态设“使用”时, 这样打料时就不需要进入菜单进行设定, 直接按上、下键进行选择按“确认”就可以了</p>
	<p>介质密度: 介于部分流量计测量时都为体积量, 这时可输入介质的密度和膨胀系数进行计算, 实现精确控制配发料</p>
	<p>断料报警: 可设定流量值, 这个值为管道介质的瞬时流量, 当低于这个数值时就进行报警输出, 保证用户的品质及安全</p>
	<p>开/关泵时间: 开泵延时 00 秒同 关泵提前量 00.000 升 注: 下游有阀门的情况下, 提前关泵能延长泵的使用寿命, 多少设一点。因断的泵的电后, 还有惯性在转运</p>
	<p>关阀提前: 大阀提前 00.000 升关闭 小阀提前 00.000 升关闭</p>
	<p>打印输出: 流体名称可设 显示预发量 显示实发量 发料的起始日期及时间 结束的结束日期及时间</p>



设有状态灯、“启动、停止、清零”按钮，简单直观，方便操作。遇有突发事件可实时停止

六、订货需知

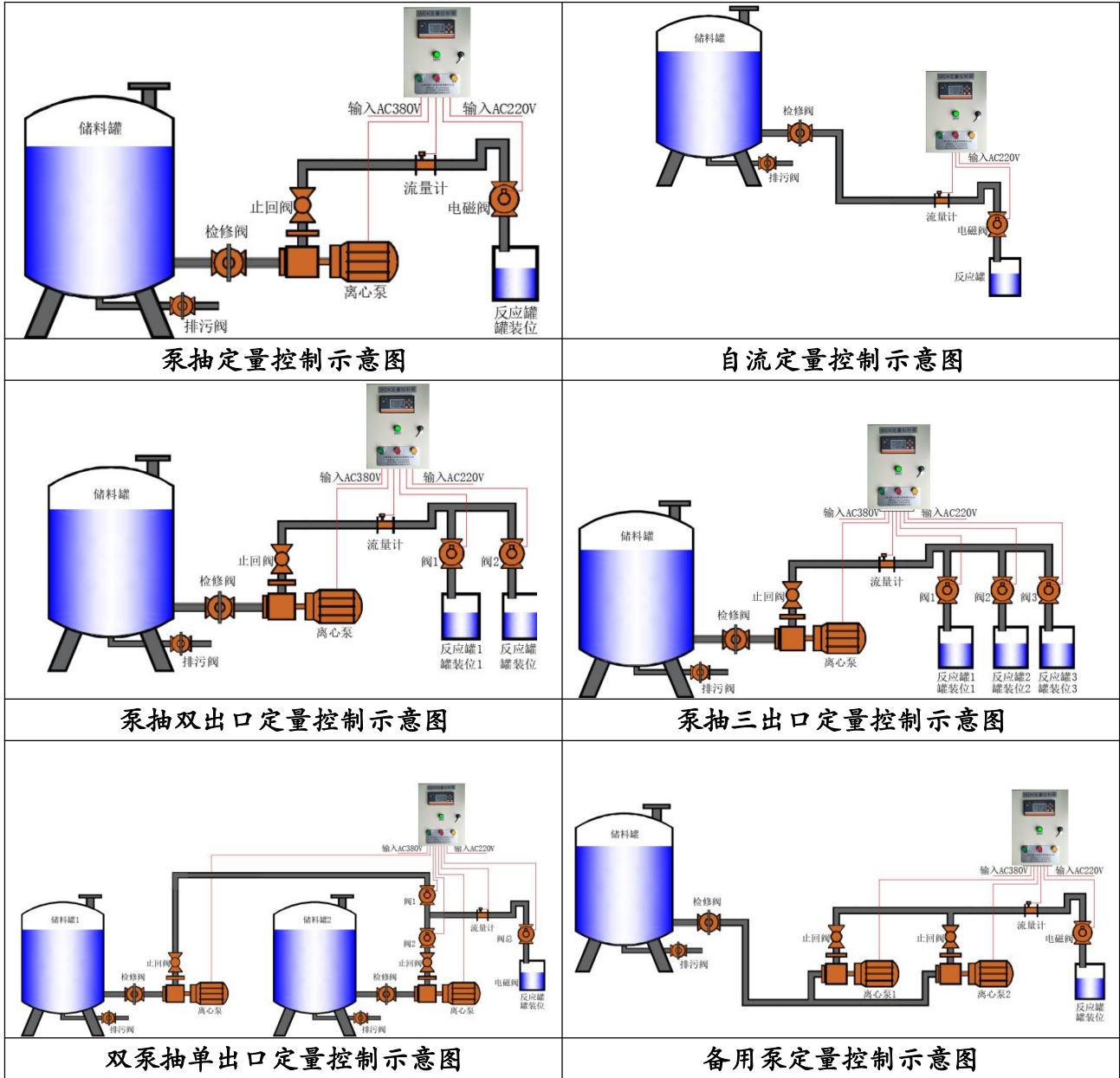
1、选择合适的流量计：告之测量介质、工作温度、压力、流量范围（若没有流量范围，可以告之我们你配发料的预发量，控制多长时间内发完来推算），我们来给你选型；

2、说明控制的要求

定量控制选型表				编号：	
用户			联系人		
地址			电话		
防爆等级	不防爆 <input type="checkbox"/>	隔爆EXBT6 <input type="checkbox"/>	日期：		
流量计	型号：		要 <input type="checkbox"/>	不要 <input type="checkbox"/>	
口径	控制箱		定量 <input type="checkbox"/>	恒量 <input type="checkbox"/>	
脉冲信号系数	发料量/恒量范围				
电流信号量程	发料时间范围				
流量范围	控制箱电源		AC220V <input type="checkbox"/>	DC24V <input type="checkbox"/>	
介质	发完料后报警		声光报警时间可设 <input type="checkbox"/>		
工作压力	发料时报警		声光报警 <input type="checkbox"/>		
工作温度	发料打印		要 <input type="checkbox"/>	不要 <input type="checkbox"/>	
执行阀(代购)	要 <input type="checkbox"/>	不要 <input type="checkbox"/>	口径	mm	
电磁阀AC220V	<input type="checkbox"/>	气动阀AC220V <input type="checkbox"/>	调节阀AC220V	<input type="checkbox"/>	
电磁阀DC24V	<input type="checkbox"/>	气动阀DC24V <input type="checkbox"/>	调节阀DC24V	<input type="checkbox"/>	
电磁阀DC12V	<input type="checkbox"/>	单作用 <input type="checkbox"/>	电动阀AC220V	<input type="checkbox"/>	
		双作用 <input type="checkbox"/>	电动阀DC24V	<input type="checkbox"/>	
泵(代购)	要 <input type="checkbox"/>	不要 <input type="checkbox"/>	口径	mm	
	电源	V			
	功率	KW			
瞬时流量电流输出 <input type="checkbox"/> 累积流量电流输出 <input type="checkbox"/> RS485通讯 <input type="checkbox"/>					
注：可加备用泵或多来源料的控制加料、多罐选择性加料/罐装、先搅拌后再加料、加料后搅拌、大/小阀精确加料、批量加料、8次以内的不同发料量循环发料，联动报警有：液位报警、断料报警、环境超标报警、浓度报警、重量报警等。特别要求敬请来电详询！					
特殊要求：					
上海龙魁工业技术有限公司		24小时咨询热线：15358831790		13918558055	

七、安装注意事项及示意图

- 1、流量计的安装参考所购流量计的安装使用说明书
- 2、阀门的安装尽量装在出口位置近的地方，以确保发料的准确性
- 3、泵的安装尽量避免靠近流量计，以防干扰
- 4、部分安装示意图



注：更多组合或要求敬请来电咨询！