



电流标定



IFM显示屏操作指南

- 臂架多路阀电流标定
- 排量比例阀电流标定

臂架控制模式

目前，大部分泵车有两种臂架控制模式：

- 1、遥控器直接控制臂架多路阀（如图1所示）；
- 2、控制器先通过**CAN**总线采集遥控器信号，再由控制器控制臂架多路阀（如图2所示）。

这两种控制模式可通过**BZJ-26L**电路板来进行切换：

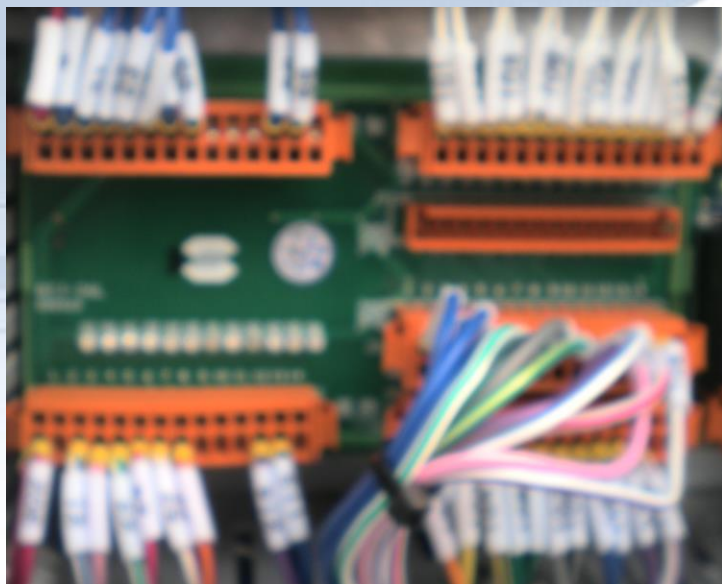


图1

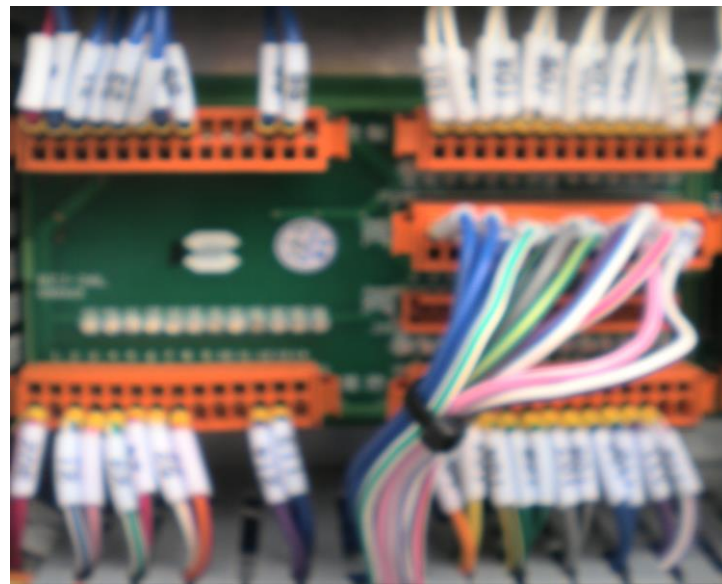
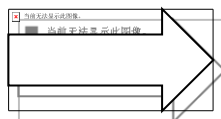


图2

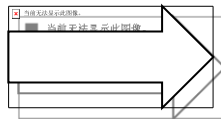
控制器控制臂架

下面对控制器控制臂架这种模式进行介绍。

控制器通过总线采集遥控器的操作信号，然后进行逻辑运算（进行流量分配、臂架缓冲等控制），最后将处理后的电流输送至对应的臂架多路阀。在使用过程中，推荐使用控制器控制臂架这种模式。



Can总线



遥控器总线信号

控制器控制臂架的前提条件：能采集到遥控器的手柄信号（即总线通讯正常）。

我们可以在以下画面监控遥控器总线信号：

操作顺回转，手柄从0位推至最大，回转信号在0~-127之间变化；

操作逆回转，手柄从0位推至最大，回转信号在0~127之间变化；

同样，可以监控到其他臂架的总线信号，数值也是在-127~127之间变化。

遥控器输出监控					
回转	0	加速	☐	减速	☐
一臂	0	正泵	☐	反泵	☐
二臂	0	快速	☐	慢速	☐
三臂	0	启动	☐	旁通阀	☐
四臂	0	电笛	☐	停发动机	☐
五臂	0			左摆缸	☐
六臂	0			右摆缸	☐
排量	0	遥控器关闭/总线通讯中断		☐	
				菜单	

臂架电流标定

臂架电流标定分两种模式：

- 1、遥控器直接控制臂架：用调试电板或接收盒标定；
- 2、控制器控制臂架：通过屏与遥控器相结合的方式
进行标定。

这里只介绍第二种标定方法（第一种标定方法将在后续课程进行介绍）。

第一步，进入臂架电流标定画面：

第二步，开启遥控器；

第三步，开始标定。

臂架电流标定监控								unit: mA	
	最小	快档 最大	慢档 最大		最小	快档 最大	慢档 最大		
顺回转	280	550	394	逆回转	280	546	395		
一臂上	280	565	418	一臂下	280	542	422		
二臂上	280	558	375	二臂下	280	544	379		
三臂上	280	547	402	三臂下	280	540	413		
四臂上	280	552	482	四臂下	280	540	458		
五臂上	280	566	490	五臂下	280	547	422		
六臂上	280	545	450	六臂下	280	536	448		
								菜单	

臂架电流标定

最小电流标定：

- ① 将需标定的某节臂对应的臂架手柄拨在约一半处；
- ② 在遥控器上拨加速开关，每次将电流增加4mA，拨减速开关则将电流减小4mA。

慢档最大电流标定：

- ① 将遥控器上的“快/慢档”选择开关拨至慢档侧；
- ② 将需标定的某节臂对应的臂架手柄推至最大处；
- ③ 在遥控器上拨加速开关，每次将电流增加4mA，拨减速开关则将电流减小4mA。

臂架电流标定

快档最大电流标定：

- ① 将遥控器上的“快/慢档”选择开关拨至快档侧；
- ② 将需标定的某节臂对应的臂架手柄推至最大处；
- ③ 在遥控器上拨加速开关，每次将电流增加4mA，拨减速开关则将电流减小4mA。

电流标定完毕后，在臂架电流标定画面按F6键，即可返回上一菜单并退出标定模式。

说明：

- a) 电流标定值为实时保存；
- b) 最小电流标定上限值340mA；
- c) 慢档最大电流标定上限值500mA；
- d) 快档最大电流标定上限值700mA。

臂架电流监控

在臂架电流监控画面，可以监控到每节臂的输出电流值、反馈电流值以及臂架溢流阀的得电情况。

其中，输出电流是指控制器输出至硬件口的电流，反馈电流是指作用于臂架多路阀的实际电流。

我们可以通过输出电流与反馈电流来判断线路是否有故障？如果有输出电流、没有反馈电流，说明该线路没有负载，即阀块与控制线处于断路状态；如果既有输出电流，也有反馈电流，并且总的溢流阀也得电了，但臂架仍然没有动作，则可断定不是电气故障。

臂架电流监控 (单位: mA)					
	输出	反馈		输出	反馈
左回转	0	0	右回转	0	0
一臂上	0	0	一臂下	0	0
二臂上	0	0	二臂下	0	0
三臂上	0	0	三臂下	0	0
四臂上	0	0	四臂下	0	0
五臂上	0	0	五臂下	0	0
六臂上	0	0	六臂下	0	0
臂架溢流阀 ☐				菜单	

排量电流标定

在泵送过程中，泵送频率随着排量档位的变化而变化。当排量档位 $0.6 \sim 5$ 档之间变化时，排量电流在最小电流 $\sim$ 最大电流之间变化，速度固定在节能转速不变；而排量档位在 $5 \sim 10$ 档之间变化时，排量电流固定在最大电流不变，速度在节能转速 $\sim$ 最高转速之间变化。

在相同转速下，泵送的快慢决定于排量电流的大小。如果觉得泵送频率不合适，则可对排量电流进行标定，直至满足泵送要求为止。

- **最小电流标定：**

将排量档位打到 0.6 档、发动机转速加至 1550 转，调节最小电流，使泵送速度为 6 次/Min左右（具体次数根据主机部门要求而定）。

 **排量标定** (单位：mA)

排量标定最大电流：

排量标定最小电流：

当前排量档位

注意：5档时标定最大电流
0.6档时标定最小电流



取消 菜单

排量电流标定

- 最大电流标定：

将排量档位打到5档、发动机转速加至1550转，调节最大电流，使泵送速度刚好达到主机部门要求的最大泵送次数设定值。

需要强调的是，最大电流是使泵送次数刚好达到要求时的电流值。比如说，700mA已经使阀块全开，泵送次数达到了调试要求，如果将电流标至800mA的话，阀块仍然处于全开状态，泵送次数也与之前一样。实质上，700mA~800mA并没有改变泵送次数，但将最大电流标定为800mA会使电控恒功率控制处理后的输出电流偏大。