



培训材料

WD-320稳定车网络控制系统现场维护

卓海军

2015-08-10

目录

1

模块参数设置

2

传感器校正

3

稳定作业系统维护

4

简单故障查找方法

5

交流

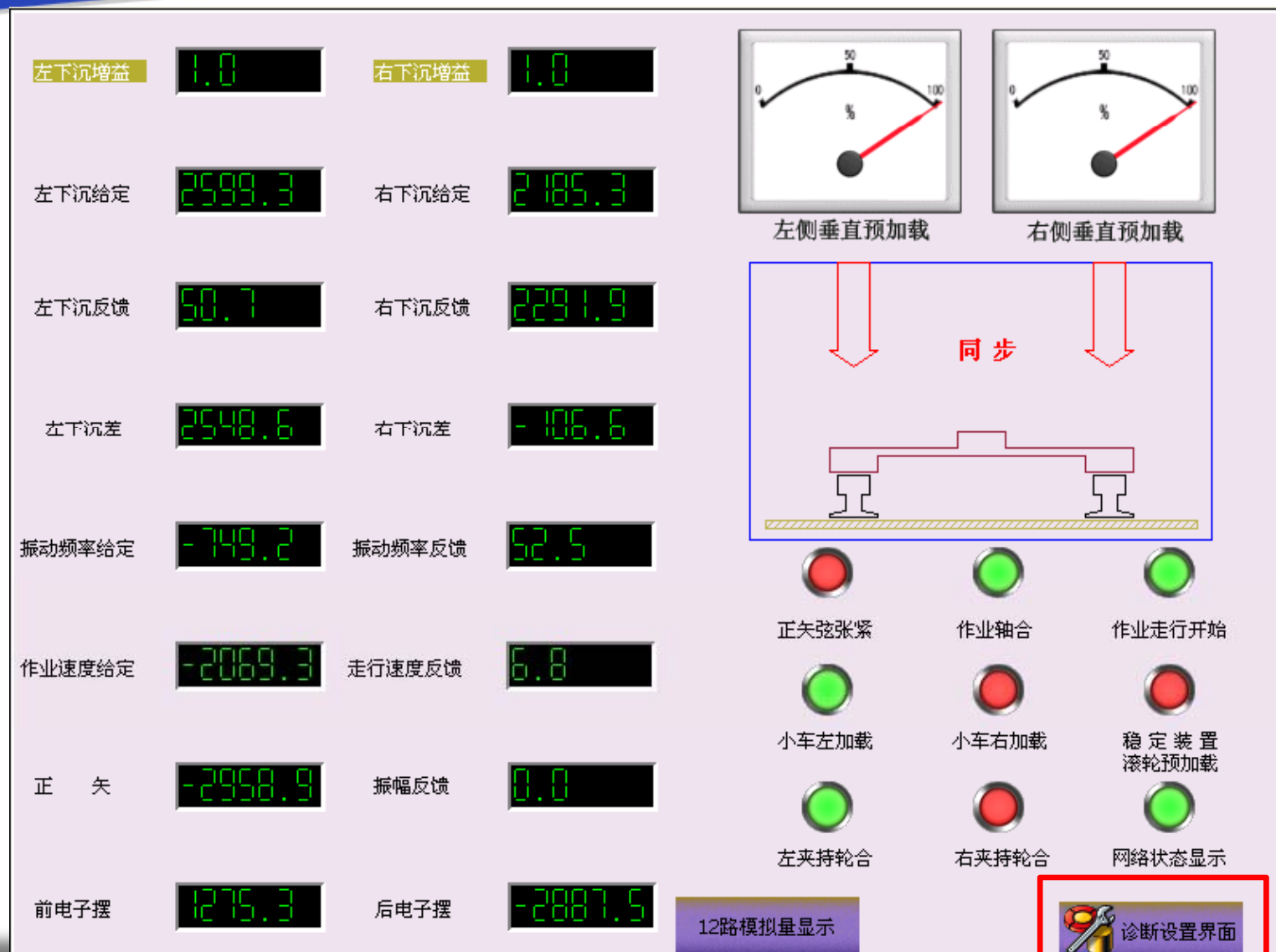
目录



1

模块参数设置

1 模块参数设置



1 模块参数设置



1 模块参数设置



1 模块参数设置

01

模块诊断

模拟量输入模块

通道参数设置

信号	偏值 (mv)	正当量 (mv/mm)	负当量 (mv/mm)	采样时间 (ms)	通道值 (mm)
1	0.0	0.0	0.0	0	0.00
2	0.0	0.0	0.0	0	0.00
3	0.0	0.0	0.0	0	0.00
4	0.0	0.0	0.0	0	0.00
5	0.0	0.0	0.0	0	0.00
6	0.0	0.0	0.0	0	0.00
7	0.0	0.0	0.0	0	0.00
8	0.0	0.0	0.0	0	0.00

电源参数修正

电源	修正值	实际值
+10V		
-10V		

返回

确定

保存参数

1 模块参数设置

表1

AI-J1 模块参数设置

信号名称 Signal	偏值 (mv) Offset	正电压当量 (mv/mm) Positive Equivalent	负电压当量 (mv/mm) Negative Equivalent (
振频给定J1.1 Vibration frequency setting	JS1.1=0	JS1.1(+)=1000	JS1.1(-)=1000
作业速度给定J1.2 Operating speed setting	JS1.2=0	JS1.2(+)=1000	JS1.2(-)=1000
左下沉给定J1.4 Left settlement setting	JS1.4=0	JS1.4(+)=500	JS1.4(-)=500
右下沉给定J1.5 Right settlement setting	JS1.5=0	JS1.5(+)=500	JS1.5(-)=500
前电子摆反馈J1.7 Front electronic pendulum feedback	JS1.7=0	JS1.7(+)= -25	JS1.7(-)= -25
后电子摆反馈 J1.8 Rear electronic pendulum feedback	JS1.8=0	JS1.8(+)=25	JS1.8(-)=25



1 模块参数设置

表2

AI-J2模块参数设置

信号名称 Signal	偏值 Offset	正电压当量 (mv/mm) Positive Equivalent	负电压当量 (mv/mm) Negative Equivalent
左下沉电流反馈 J2.1 Left settlement current feedback	JS2.1=0	JS2.1(+)=10	JS2.1(-)=10
右下沉电流反馈 J2.2 Right settlement current feedback	JS2.2=0	JS2.2(+)=10	JS2.2(-)=10
振动泵电流反馈 J2.3 Vibration pump current feedback	JS2.3=0	JS2.3(+)=10	JS2.3(-)=10
走行泵电流反馈 J2.4 Running pump current feedback	JS2.4=0	JS2.4(+)=10	JS2.4(-)=10
左下沉量反馈 J2.5 Left settlement feedback	JS2.5=0	JS2.5(+)=34.5	JS2.5(-)=34.5
右下沉量反馈 J2.6 Right settlement feedback	JS2.6=0	JS2.6(+)= -34.5	JS2.6(-)= -34.5
正矢反馈 J2.7 Versine feedback	JS2.7=0	JS2.7(+)=23.1	JS2.7(-)=23.1
振幅反馈 J2.8 Amplitude feedback	JS2.8=0	JS2.8(+)=600	JS2.8(-)=600

1 模块参数设置

表3

AI-J3模块参数设置

信号名称 Signal	偏值 (mv) Offset	正电压当量 (mv/mm) Positive Equivalent	负电压当量 (mv/mm) Negative Equivalent
柴油箱油位 J3.1 Fuel level of diesel tank	JS3.1=0	JS3.2(+)=75	JS3.2(-)=75
发动机机油压力 J3.2 Engine oil pressure	JS3.3=0	JS3.4(+)=10	JS3.4(-)=10
发动机温度 J3.3 Engine temperature	JS3.5=0	JS3.6(+)=10	JS3.6(-)=10
ZF温度 J3.5 ZF temperature	JS3.9=0	JS3.10(+)=10	JS3.10(-)=10
ZF压力 J3.6 ZF pressure	JS3.11=0	JS3.12(+)=10	JS3.12(-)=10
蓄电池电压J3.7 Battery voltage	JS3.13=0	JS3.14(+)=243	JS3.14(-)=243
蓄电池充放电电流J3.8 Charge and discharge current of battery	JS3.15=0	JS3.16(+)= 100	JS3.16(-)= 100

1 模块参数设置

模块参数设置

-

04

+

模块诊断

数字量输入模块

开通/关断

PWM

P/N

P/N

信号

Value

信号

Value

1 OFF

2 OFF

3 OFF

4 OFF

5 OFF

6 OFF

7 OFF

8 OFF

0

0

C1

C3

C5

C7

C9

C11

C13

C15

C2

C4

C6

C8

C10

C12

C14

C16

C1

1

0

C3

3

0

C5

5

0

C7

7

0

C9

9

0

C11

11

0

C13

13

0

C15

15

0

C2

2

0

C4

4

0

C6

6

0

C8

8

0

C10

10

0

C12

12

0

C14

14

0

C16

16

0

返回

确定

保存参数

Page 11

中国中车
CRRC

1 模块参数设置

模块参数设置

-

20

+

模块诊断

数字量输出模块

信号

开通/关断

1

1

OFF

2

2

OFF

3

3

OFF

4

4

OFF

5

5

OFF

6

6

OFF

7

7

OFF

8

8

OFF

参数01	0.0	参数16	0.0	参数31	0.0	参数46	0.0
参数02	0.0	参数17	0.0	参数32	0.0	参数47	0.0
参数03	0.0	参数18	0.0	参数33	0.0	参数48	0.0
参数04	0.0	参数19	0.0	参数34	0.0	参数49	0.0
参数05	0.0	参数20	0.0	参数35	0.0	参数50	0.0
参数06	0.0	参数21	0.0	参数36	0.0	参数51	0.0
参数07	0.0	参数22	0.0	参数37	0.0	参数52	0.0
参数08	0.0	参数23	0.0	参数38	0.0	参数53	0.0
参数09	0.0	参数24	0.0	参数39	0.0	参数54	0.0
参数10	0.0	参数25	0.0	参数40	0.0	参数55	0.0
参数11	0.0	参数26	0.0	参数41	0.0	参数56	0.0
参数12	0.0	参数27	0.0	参数42	0.0	参数57	0.0
参数13	0.0	参数28	0.0	参数43	0.0	参数58	0.0
参数14	0.0	参数29	0.0	参数44	0.0	参数59	0.0
参数15	0.0	参数30	0.0	参数45	0.0	参数60	0.0

CAN2设置

返回

确定

保存参数

1 模块参数设置

DO-CAN2参数设置

CAN2传感器参数设置

通道参数设置

	偏值 (mv)	正当量 (mv/mm)	负当量 (mv/mm)	采样时间 (ms)	通道值 (mm)
1	0	0.0	0.0	0	1303.30
2	0	0.0	0.0	0	2746.60
3	0	0.0	0.0	0	-2469.90
4	0	0.0	0.0	0	1459.90

ID参数设置

传感器1ID

传感器2ID

传感器3ID

传感器4ID

1 模块参数设置

表4

DO-J12模块参数设置

参数号 Parameter No.	信号名称 Signal Name	参考值 Reference Value	描述 Descriptions
参数1 Parameter 1	振动频率调零 Set vibration frequency to Zero	0	在未满足振动作业条件时，调节该参数，使振动电流为0mA If vibration working conditions are not true, adjust this parameter to set vibration current to 0mA.
参数2 Parameter 2	左下沉压力调零 Set left settlement pressure to Zero	0	在未满足下沉作业条件时，调节该参数，使左下沉电流为0mA If settlement working conditions are not true, adjust this parameter to set left settlement current is 0mA.
参数3 Parameter 3	起振电流调节 Starting current adjustment	10	振频给定为0V时，调节该参数，使稳定装置刚好保持在不起振状态（起振电流参考值为35mA） When the vibration frequency preset is 0V, adjust this parameter to make stabilizer be in the state of non-vibration (Reference value of starting current is 35mA)

1 模块参数设置

表4续

DO-J12模块参数设置

参数号 Parameter No.	信号名称 Signal Name	参考值 Reference Value	描述 Descriptions
参数4 Parameter 4	左下沉压力保持值 调节 Keeping value of left settlement pressure adjustment	45	左下沉差不大于0mm时，调节该参数，使左下沉压力为2MP（电流参考值为275mA） When the left settlement difference is not more than 0mm, adjust this parameter to make left settlement pressure is 2MP (reference value of current is 275mA)
参数5 Parameter 5	振频最大值调节 Maximum value of vibration frequency adjustment	765	振频给定为10V时，调节该参数，使稳定装置振动频率为42Hz（电流参考值为275mA） When the given vibration frequency is 10V, adjust this parameter to make maximum value of vibration frequency as 42Hz (reference value of current is 275mA)
参数6 Parameter 6	左下沉压力最大值 调节 Maximum value of left settlement pressure adjustment	670	左下沉差与左下沉增益乘积 $\geq 12\text{mm}$ 时，调节该参数，使左下沉压力为10MP（电流参考值为950mA） When the product of left settlement difference and left settlement gain $\geq 12\text{mm}$, adjust this parameter to make left settlement pressure be 10MP (reference value of current is 950mA)

1 模块参数设置

表5

DO-13模块参数设置

参数号 Parameter No.	信号名称 Signal Name	参考值 Reference Value	描述 Descriptions
参数1 Parameter 1	走行速度调零 Set running speed to Zero	465	未满足作业走行条件或作业走行速度给定为0V时，调节该参数，使走行电流为0mA If working running conditions are not true or working running speed sets to 0V, adjust this parameter to set running current is 0mA.
参数2 Parameter 2	右下沉压力调零 Set right settlement pressure to Zero	0	未满足下沉作业条件时，调节该参数，使右下沉电流为0mA if settlement working condition is not true, adjust this parameter to set right settlement current is 0mA.
参数3 Parameter 3	点动走行速度 Inching running speed	300	点动走行时，调节该参数，设定点动走行速度 Adjust this parameter to set inching running speed in inching running status.
参数4 Parameter 4	右下沉压力保持值 Keeping value of right settlement pressure	30	右下沉差不大于0mm时，调节该参数，使右下沉压力为2MP（电流参考值为275mA） When the right settlement difference is not more than 0mm, adjust this parameter to make right settlement pressure is 2MP (reference value of current is 275mA)

1 模块参数设置

表5续

DO-J13模块参数设置

参数号 Parameter No.	信号名称 Signal Name	参考值 Reference Value	描述 Descriptions
参数5 Parameter 5	向前走行速度最大值 Maximum value of forward running speed	135	在向前作业走行，且走行速度给定为10V时，调节该参数，使作业走行速度为2.5km/h (电流参考值为-275mA) When forward working running and running speed setting is 10V, adjust this parameter to make working running speed is 2.5km/h. (Reference value of current is -275mA)
参数6 Parameter 6	右下沉压力最大值 Maximum value of right settlement pressure	675	右下沉差与右下沉增益乘积 $\geq 12\text{mm}$ 时，调节该参数，使右下沉压力为10MP (电流参考值为950mA) When the product of right settlement difference and right settlement gain $\geq 12\text{mm}$, adjust this parameter to make right settlement pressure be 10MP (reference value of current is 950mA)
参数7 Parameter 7	向后走行速度最大值 Maximum value of backward running speed	815	在向后作业走行，且走行速度给定为10V时，调节该参数，使作业走行速度为2.5km/h (电流参考值为275mA) When backward working running and running speed setting is 10V, adjust this parameter to make working running speed is 2.5km/h. (Reference value of current is -275mA)

1 模块参数设置

表6

DO-CAN2参数设置

信号名称 Signal	偏值 (mv) Offset	正电压当量 (mv/mm) Positive Equivalent	负电压当量 (mv/mm) Negative Equivalent (
前电子摆反馈J11.9 Front electronic pendulum feedback	JS11.61=0	JS11.61(+)= -25	JS11.61(-)= -25
后电子摆反馈 J15.9 Rear electronic pendulum feedback	JS15.61=0	JS15.61(+)=25	JS15.61(-)=25
左下沉量反馈 J12.9 Left settlement feedback	JS12.61=0	JS12.61(+)=34.5	JS12.61(-)=34.5
右下沉量反馈 J13.9 Right settlement feedback	JS13.61=0	JS13.61(+)= -34.5	JS13.61(-)= -34.5
正矢反馈 J13.10 Versine feedback	JS13.62=0	JS13.62(+)=23.1	JS13.62(-)=23.1

目录

1

模块参数设置

2

传感器校正

3

稳定作业系统维护

4

简单故障查找方法

5

交流

目录



2

传感器校正——模拟

2 传感器校正——模拟

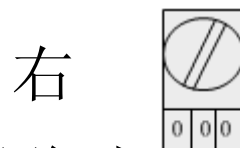
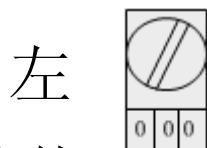
传感器精度校正——抄平传感器校正-准备

1. 将稳定车置于标准轨上；
2. 将中间测量小车、抄平弦置于工作状态；
3. 进入J2[模块参数界面](#)，将第5、6通道的正负当量均设置为[表2](#)中参考值。

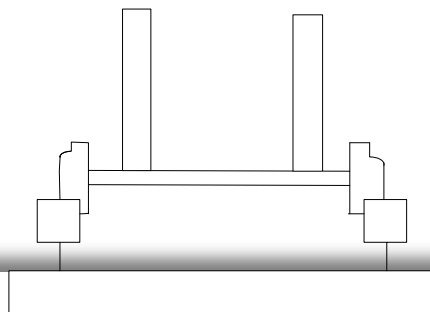
2 传感器校正——模拟

传感器精度校正——抄平传感器零点标定

1. 旋动B2箱面板下沉量给定旋钮至零位，使B2显示器主界面左、右下沉给定为零；



2. 调节传感器位置（上/下移动），使B2显示器J2模块故障诊断界面的第5（左）、6（右）通道采集电压值均显示为 $0 \pm 10\text{mV}$ ；



2 传感器校正——模拟

传感器精度校正——抄平传感器零点标定

3. 进入B2显示器J2模块的[参数设置界面](#)，微调第5、6通道的偏置值，使其通道值显示均为 $0 \pm 0.5\text{mm}$ ；

J2	通道号	通道值 (mm)
	5	0.0
	6	0.0

4. B2[显示器主界面](#)左、右下沉反馈值显示为 $0 \pm 0.5\text{mm}$ 。

左下沉反馈

0.0

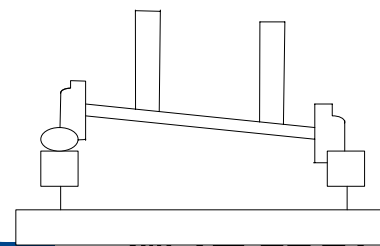
右下沉反馈

0.0

2 传感器校正——模拟

传感器精度校正——抄平传感器当量校正

1. 将中间测量小车左侧垫高15mm;



2. 进入B2显示器J2模块的[参数设置界面](#)，微调第5通道的当量（正、负当量一样），使第5通道值显示为-15mm±1mm;

	通道号	通道值 (mm)
J2	5	-15.0

3. [B2显示器主界面](#)左下沉反馈值显示为-15mm±1mm;

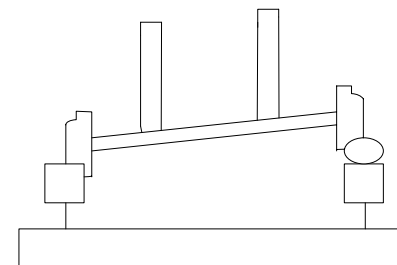
左下沉反馈

-15.1

2 传感器校正——模拟

传感器精度校正——抄平传感器当量校正

4. 将中间测量小车右侧垫高15mm;



5. 进入B2显示器J2模块的[参数设置界面](#)，微调第6通道的当量（正、负当量一样），使第6通道值显示为-15mm±1mm;

	通道号	通道值 (mm)
J2	6	-15.0

6. [B2显示器主界面](#)右下沉反馈值显示为-15mm±1mm。

右下沉反馈

-15.1

2 传感器校正——模拟

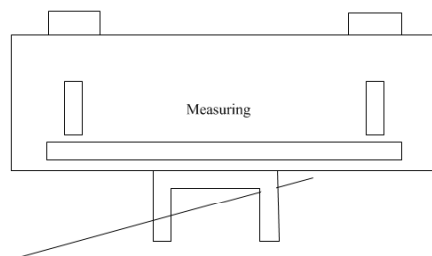
传感器精度校正——正矢传感器校正-准备

1. 将稳定车置于标准轨上；
2. 使前、后、正矢测量小车，正矢弦置于工作状态。
3. 进入J2模块参数设置界面，将第7通道的正负当量均设置为[表2](#)中参考值。

2 传感器校正——模拟

传感器精度校正——正矢传感器零点标定

1. 将正矢传感器拨叉挂在传感器“刻度零点”；



2. 调节正矢传感器刻度，使B2显示器J2[模块故障诊断界面](#)的第7通道采集电压值显示为 $0 \pm 10\text{mV}$ ；

通道号 电压 (V)			
J2	<table border="1"><tr><td>7</td><td>0.0</td></tr></table>	7	0.0
7	0.0		

2 传感器校正——模拟

传感器精度校正——正矢传感器零点标定

3. 进入B2显示器J2模块的[参数设置界面](#)，微调第7通道的偏置值，使其通道值显示为 $0 \pm 0.5\text{mm}$ ；

	通道号	通道值 (mm)
J2	7	0.0

4. [B2显示器主界面](#)正矢值显示为 $0 \pm 0.5\text{mm}$ 。

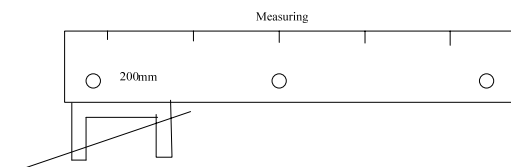
正 矢

0.0

2 传感器校正——模拟

传感器精度校正——正矢传感器当量标定

1. 将正矢传感器拨叉置于左200mm处;



2. 进入B2显示器J2模块的[参数设置界面](#)，微调第7通道的负当量，使其通道值显示为 $-200\text{mm} \pm 1\text{mm}$;

	通道号	通道值 (mm)
J2	7	-200.0

3. [B2显示器主界面](#)正矢值显示为 $-200\text{mm} \pm 1\text{mm}$;

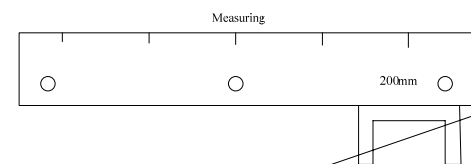
正 矢

-200.0

2 传感器校正——模拟

传感器精度校正——正矢传感器当量标定

4. 将正矢传感器拨叉置于右200mm处；



5. 进入B2显示器J2模块的[参数设置界面](#)，微调第7通道的正当量，使其通道值显示为 $200\text{mm} \pm 1\text{mm}$ ；

	通道号	通道值 (mm)
J2	7	200.0

6. [B2显示器主界面](#)正矢值显示为 $200\text{mm} \pm 1\text{mm}$ 。

正 矢

200.0

2 传感器校正——模拟

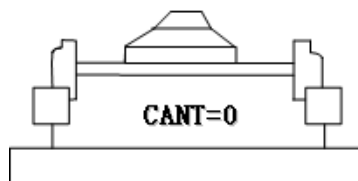
传感器精度校正——电子摆校正-准备

1. 将稳定车置于标准轨上；
2. 进入J1模块参数设置界面，将第7、8通道的正负当量均设置为[表1](#)中参考值。

2 传感器校正——模拟

传感器精度校正——前电子摆零点标定

1. 将前电子摆（即：前测量小车）对准横向水平超高零点；



2. 调节前电子摆机械零点，使B2显示器J1模块[故障诊断界面](#)的第7通道采集电压值显示为 $0 \pm 10\text{mV}$ ；

通道号 电压 (V)			
J1	<table border="1"><tr><td>7</td><td>0.0</td></tr></table>	7	0.0
7	0.0		

2 传感器校正——模拟

传感器精度校正——前电子摆零点标定

3. 进入B2显示器J1模块的[参数设置界面](#)，微调第7通道的偏置值，使其通道值显示为 $0 \pm 0.5\text{mm}$ ；

	通道号	通道值 (mm)
J1	7	0.0

4. [B2显示器主界面](#)前电子摆显示为 $0 \pm 0.5\text{mm}$ 。

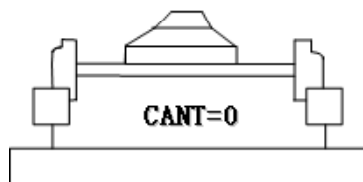
前电子摆

0.0

2 传感器校正——模拟

传感器精度校正——后电子摆零点标定

1. 将后电子摆（即：后测量小车）对准横向水平超高零点；



2. 调节后电子摆机械零点，使B2显示器J1模块[故障诊断界面](#)的第8通道采集电压值显示为 $0 \pm 10\text{mV}$ ；

	通道号	电压 (V)
J1	8	0.0

2 传感器校正——模拟

传感器精度校正——后电子摆零点标定

3. 进入B2显示器J1模块的[参数设置界面](#)，微调第8通道的偏置值，使其通道值显示为 $0 \pm 0.5\text{mm}$ ；

	通道号	通道值 (mm)
J1	8	0.0

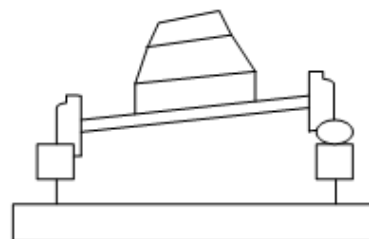
4. [B2显示器主界面](#)电子摆显示为 $0 \pm 0.5\text{mm}$ ；

后电子摆	0.0
------	-----

2 传感器校正——模拟

传感器精度校正——前电子摆当量标定

1. 将前测量小车右轮垫高50mm;



2. 进入B2显示器J1模块的[参数设置界面](#)，微调第7通道的正当量，使其通道值显示为 $50\text{mm} \pm 1\text{mm}$;

	通道号	通道值 (mm)
J1	7	50.0

3. [B2显示器主界面](#)前电子摆显示为 $50\text{mm} \pm 1\text{mm}$;

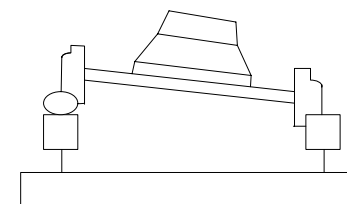
前电子摆

50.0

2 传感器校正——模拟

传感器精度校正——前电子摆当量标定

4. 将垫片换至左边，将左轮垫高50mm；



5. 进入B2显示器J1模块的[参数设置界面](#)，微调第7通道的负当量，使其通道值显示为 $-50\text{mm} \pm 1\text{mm}$ ；

	通道号	通道值 (mm)
J1	7	-50.0

6. [B2显示器主界面](#)前电子摆显示为 $-50\text{mm} \pm 1\text{mm}$ ；

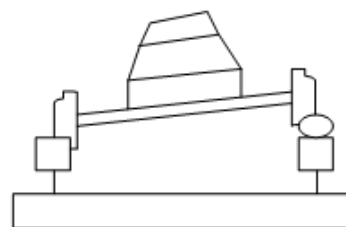
前电子摆

-50.0

2 传感器校正——模拟

传感器精度校正——后电子摆当量标定

1. 将后测量小车右轮垫高50mm;



2. 进入B2显示器J1模块的[参数设置界面](#)，微调第8通道的正当量，使其通道值显示为 $50\text{mm} \pm 1\text{mm}$;

	通道号	通道值 (mm)
J1	8	50.0

3. [B2显示器主界面](#)后电子摆显示为 $50\text{mm} \pm 1\text{mm}$;

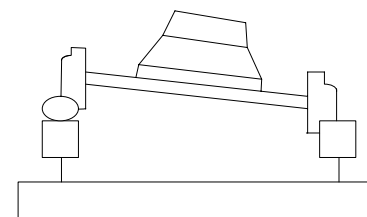
后电子摆

50.0

2 传感器校正——模拟

传感器精度校正——后电子摆当量标定

4. 将垫片换至左边，将左轮垫高50mm;



5. 进入B2显示器J1模块的[参数设置界面](#)，微调第8通道的负当量，使其通道值显示为 $-50\text{mm} \pm 1\text{mm}$;

	通道号	通道值 (mm)
J1	8	-50.0

6. [B2显示器主界面](#)后电子摆显示为 $-50\text{mm} \pm 1\text{mm}$ 。

后电子摆

-50.0

目录



2

传感器校正——数字

2 传感器校正——数字

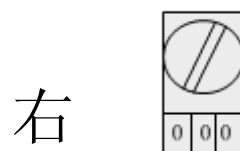
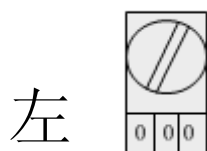
传感器精度校正——抄平传感器校正-准备

1. 将稳定车置于标准轨上；
2. 将中间测量小车、抄平弦置于工作状态；
3. 进入J12、J13模块[CAN2参数设置界面](#)，将CAN2第1通道的正负当量均设置为 。

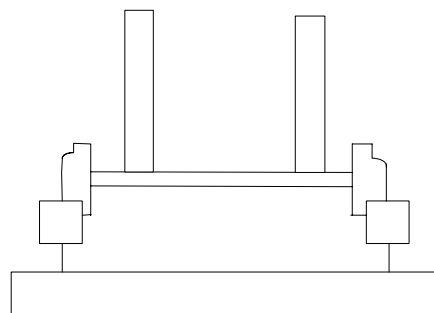
2 传感器校正——数字

传感器精度校正——抄平传感器零点标定

1. 旋动B2箱面板下沉量给定旋钮至零位，使B2显示器主界面左、右下沉给定为零；



2. 调节传感器位置（上/下移动），使B2显示器J12（左）、J13（右）模块CAN2参数设置界面的第1通道采集值均显示为 $0 \pm 10\text{mm}$ ；



2 传感器校正——数字

传感器精度校正——抄平传感器零点标定

3. 进入B2显示器J12、J13模块的[CAN2参数设置界面](#)，微调第1通道的偏置值，使其通道值显示均为 $0 \pm 2\text{mm}$ ；

	通道号	通道值 (mm)
J12	1	0.0

	通道号	通道值 (mm)
J13	1	0.0

4. 参照[表6](#)设置模块CAN2参数设置界面通道1正负当量，B2[显示器主界面](#)左、右下沉反馈值显示为 $0 \pm 0.5\text{mm}$ 。

左下沉反馈

0.0

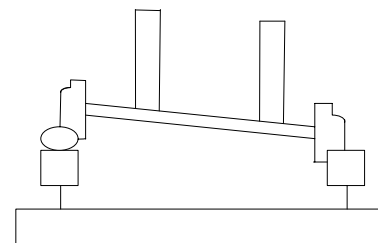
右下沉反馈

0.0

2 传感器校正——数字

传感器精度校正——抄平传感器当量校正

1. 将中间测量小车左侧垫高15mm;



2. 进入B2显示器J12模块的[CAN2参数设置界面](#)，微调第1通道的当量（正、负当量一样），使第1通道值显示值为 $-15\text{mm} \pm 1\text{mm}$;

	通道号	通道值 (mm)
J12	1	-15.0

3. [B2显示器主界面](#)左下沉反馈值显示为 $-15\text{mm} \pm 1\text{mm}$;

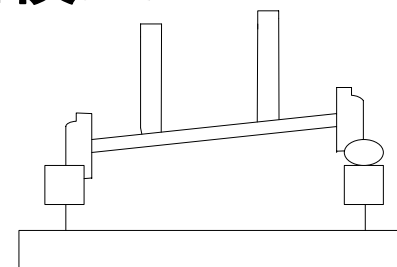
左下沉反馈

-15.1

2 传感器校正——数字

传感器精度校正——抄平传感器当量校正

4. 将中间测量小车右侧垫高15mm;



5. 进入B2显示器J13模块的[CAN2参数设置界面](#)，微调第1通道的当量（正、负当量一样），使第1通道的值显示为 $-15\text{mm} \pm 1\text{mm}$;

通道号	通道值 (mm)	
	1	-15.0

6. [B2显示器主界面](#)右下沉反馈值显示为 $-15\text{mm} \pm 1\text{mm}$ 。

右下沉反馈

-15.1

2 传感器校正——数字

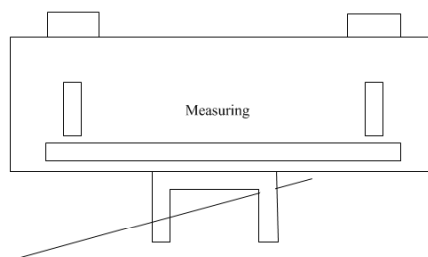
传感器精度校正——正矢传感器校正-准备

1. 将稳定车置于标准轨上；
2. 使前、后、正矢测量小车，正矢弦置于工作状态。
3. 进入J13模块的[CAN2参数设置界面](#)，将第2通道的正负当量均设置为 。

2 传感器校正——数字

传感器精度校正——正矢传感器零点标定

1. 将正矢传感器拨叉挂在传感器“刻度零点”；



2. 调节正矢传感器刻度，使J13模块的CAN2参数设置界面第2通道的显示值为 $0 \pm 10\text{mV}$ ；

		通道号	通道值 (mm)
J13		2	0.0

2 传感器校正——数字

传感器精度校正——正矢传感器零点标定

3. 进入J13模块的CAN2参数设置界面，微调第2通道的偏置值，使其通道值显示为 $0 \pm 2\text{mm}$ ；

	通道号	通道值 (mm)
J13	2	0.0

4. 参照[表6](#)设置模块[CAN2参数设置](#)界面通道2正负当量，B2显示器主界面正矢值显示为 $0 \pm 0.5\text{mm}$ 。

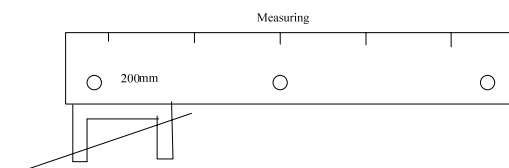
正 矢

0.0

2 传感器校正——数字

传感器精度校正——正矢传感器当量标定

1. 将正矢传感器拨叉置于左200mm处;



2. 进入B2显示器J13模块的[CAN2参数设置界面](#)，微调第2通道的负当量，使其通道值显示为 $-200\text{mm} \pm 1\text{mm}$;

		通道号	通道值 (mm)
J13		2	-200.0

3. B2显示器主界面正矢值显示为 $-200\text{mm} \pm 1\text{mm}$;

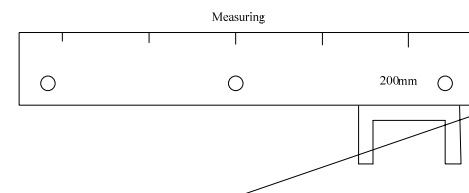
正 矢

-200.0

2 传感器校正——数字

传感器精度校正——正矢传感器当量标定

4. 将正矢传感器拨叉置于右200mm处；



5. 进入B2显示器J13模块的[CAN2参数设置界面](#)，微调第2通道的正当量，使其通道值显示为 $200\text{mm} \pm 1\text{mm}$ ；

通道号		通道值 (mm)
J13	2	200.0

6. B2显示器主界面正矢值显示为 $200\text{mm} \pm 1\text{mm}$ 。

正 矢

200.0

2 传感器校正——数字

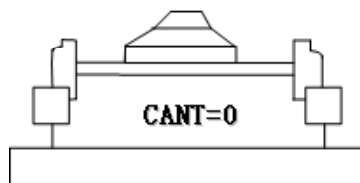
传感器精度校正——电子摆校正-准备

1. 将稳定车置于标准轨上；
2. 进入J11、J15模块的[CAN2参数设置](#)界面，将第1通道的正负当量均设置为 。

2 传感器校正——数字

传感器精度校正——前电子摆零点标定

1. 将前电子摆（即：前测量小车）对准横向水平超高零点；



2. 调节前电子摆机械零点，使B2显示器J11模块CAN2参数设置界面的第1通道采集值显示为 $0 \pm 10\text{mm}$ ；

J11	通道号	通道值 (mm)
	1	0.0

2 传感器校正——数字

传感器精度校正——前电子摆零点标定

3. 进入B2显示器J11模块的CAN2参数设置界面，微调第1通道的偏置值，使其通道值显示为 $0 \pm 2\text{mm}$ ；

J11	通道号	通道值 (mm)
	1	0.0

4. 参照[表6](#)设置模块CAN2参数设置界面通道1正负当量， B2显示器主界面前电子摆显示为 $0 \pm 0.5\text{mm}$ 。

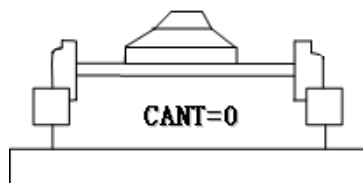
前电子摆

0.0

2 传感器校正——数字

传感器精度校正——后电子摆零点标定

1. 将后电子摆（即：后测量小车）对准横向水平超高零点；



2. 调节后电子摆机械零点，使B2显示器J15模块CAN2参数设置界面的第1通道采集值显示为 $0 \pm 10\text{mV}$ ；

J15	通道号	通道值 (mm)
	1	0.0

2 传感器校正——数字

传感器精度校正——后电子摆零点标定

3. B2显示器J15模块的[CAN2参数设置界面](#)中，微调第1通道的偏置值，使其通道值显示为 $0 \pm 2\text{mm}$ ；

	通道号	通道值 (mm)
J15	1	0.0

4. 参照[表6](#)设置模块CAN2参数设置界面通道1正负当量， B2显示器主界面电子摆显示为 $0 \pm 0.5\text{mm}$ ；

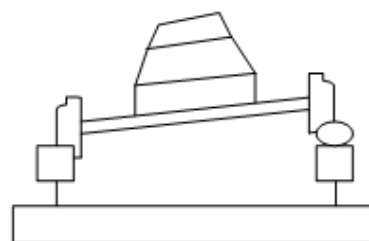
后电子摆

0.0

2 传感器校正——数字

传感器精度校正——前电子摆当量标定

1. 将前测量小车右轮垫高50mm;



2. 进入B2显示器J11模块的[CAN2参数设置界面](#)，微调第1通道的正当量，使其通道值显示为 $50\text{mm} \pm 1\text{mm}$;

	通道号	通道值 (mm)
J11	1	50.0

3. [B2显示器主界面](#)前电子摆显示为 $50\text{mm} \pm 1\text{mm}$;

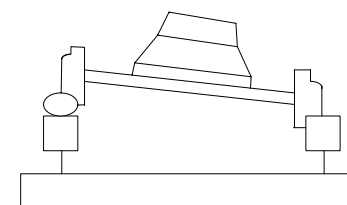
前电子摆

50.0

2 传感器校正——数字

传感器精度校正——前电子摆当量标定

4. 将垫片换至左边，将左轮垫高50mm;



5. 进入B2显示器J11模块的[CAN2参数设置界面](#)，微调第1通道的负当量，使其通道值显示为 $-50\text{mm} \pm 1\text{mm}$;

	通道号	通道值 (mm)
J11	1	-50.0

6. [B2显示器主界面](#)前电子摆显示为 $-50\text{mm} \pm 1\text{mm}$;

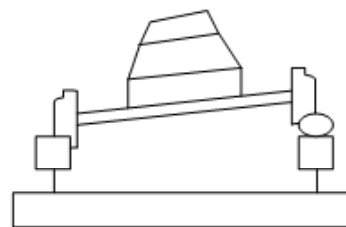
前电子摆

-50.0

2 传感器校正——数字

传感器精度校正——后电子摆当量标定

1. 将后测量小车右轮垫高50mm;



2. 进入B2显示器J15模块的[CAN2参数设置界面](#)，微调第1通道的正当量，使其通道值显示为 $50\text{mm} \pm 1\text{mm}$;

		通道号	通道值 (mm)
J15		1	50.0

3. [B2显示器主界面](#)后电子摆显示为 $50\text{mm} \pm 1\text{mm}$;

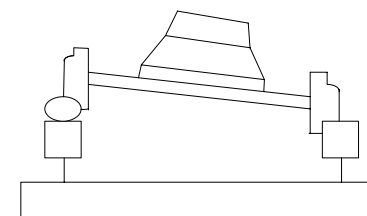
后电子摆

50.0

2 传感器校正——数字

传感器精度校正——后电子摆当量标定

4. 将垫片换至左边，将左轮垫高50mm;



5. 进入B2显示器J15模块的[CAN2参数设置界面](#)，微调第1通道的负当量，使其通道值显示为 $-50\text{mm} \pm 1\text{mm}$;

J15	通道号	通道值 (mm)
	1	-50.0

6. [B2显示器主界面](#)后电子摆显示为 $-50\text{mm} \pm 1\text{mm}$ 。

后电子摆

-50.0

目录

1

模块参数设置

2

传感器校正

3

稳定作业系统维护

4

简单故障查找方法

5

交流

目录



3

稳定作业系统维护

3 稳定作业系统维护

振动功能维护——振动频率微调

1. 调节振频给定旋钮至最高位（10V）；

振动频率给定

10.0

2. 振动频率最大值应为42Hz；

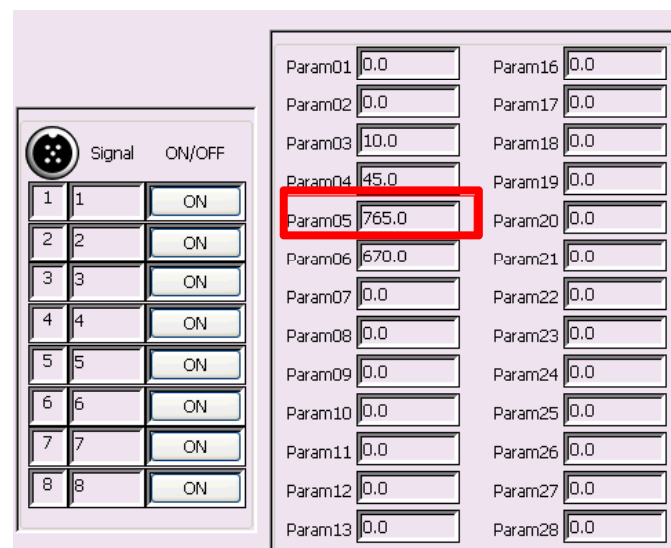
振动频率反馈

42.0

3 稳定作业系统维护

振动功能维护——振动频率微调

3. 如果最大值不是42Hz，微调J12模块参数5；



注：增大参数即可提高振动频率，反之即可减小最大振动频率必要时可通过调压阀调整振动泵压力。

3 稳定作业系统维护

作业走行功能维护——向前作业走行速度微调

1. 选择向前作业走行，并调节度给定旋钮至最高位（10V）；

走行速度给定

10.0

2. 向前作业走行速度最大值应为2.5Km/h；

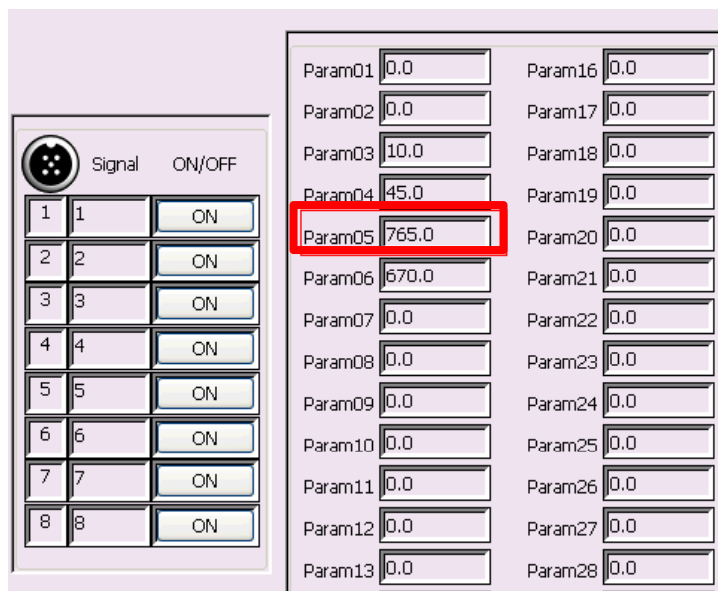
走行速度反馈

2.5

3 稳定作业系统维护

作业走行功能维护——向前作业走行速度微调

3. 如果不是2.5Km/h，可通过微调J13模块参数5，使向前走行速度达到2.5Km/h。



注：增大参数即可提高走行速度，反之即可减小最大走行速度，必要时可通过调压阀调整振动泵压力。

3 稳定作业系统维护

作业走行功能维护——向后作业走行速度微调

1. 选择向后作业走行，并调节度给定旋钮至最高位（10V）；

走行速度给定

10.0

2. 向后作业走行速度最大值应为2.5Km/h；

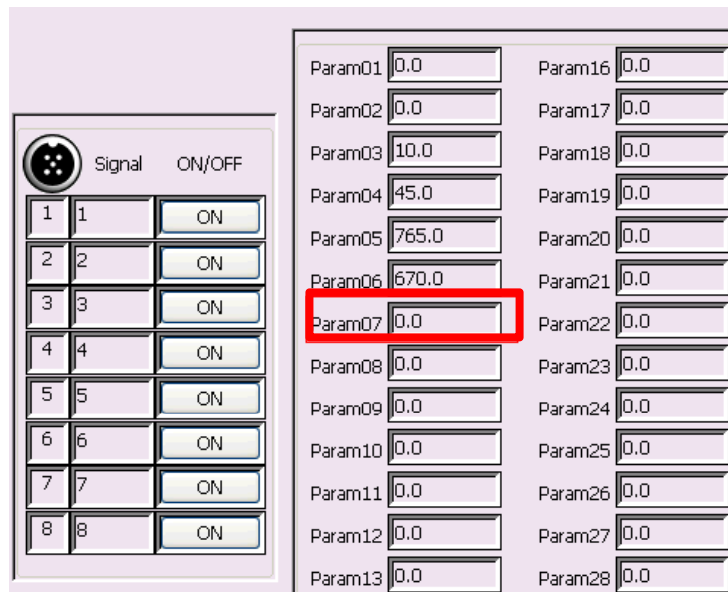
走行速度反馈

2.5

3 稳定作业系统维护

作业走行功能维护——向后作业走行速度微调

3. 如果不是2.5Km/h，可通过微调J13模块参数7，使向前走行速度达到2.5Km/h。



注：增大参数即可减小向后走行速度，反之即可提高向后最大走行速度，必要时可通过调压阀调整振动泵压力。

3 稳定作业系统维护

稳定下压功能维护——左下沉压力微调

1. 调节左下沉给定旋钮，使B2显示器主界面上左下沉差显示值不大于0mm;

左



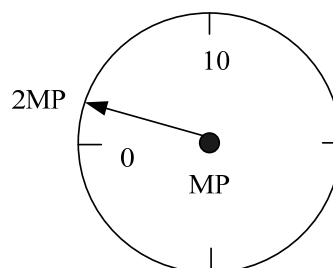
左下沉给定

0.0

左下沉差

0.0

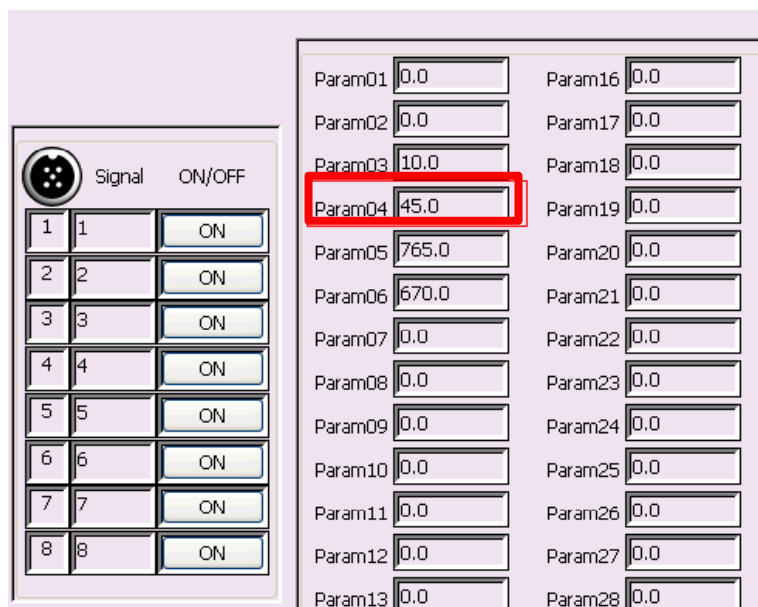
2. B2箱左加载压力表应显示为2MPa;



3 稳定作业系统维护

稳定下压功能维护——左下沉压力微调

3. 如果左加载压力表显示不是2MPa，进入B2显示器J12模块的参数设置界面微调左加载压力保持值参数4，使左加载压力表显示为2MPa；



注：增大参数4的值可增大左加载压力，反之可减小左加载压力。

3 稳定作业系统维护

稳定下压功能维护——左下沉压力微调

4. 调节左下沉给定旋钮，使B2显示器左下沉差显示值为4mm；

左下沉差

4.0

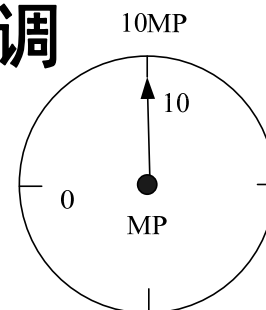
5. 按下B2键盘左下沉增益给定按键，在弹出的数字键盘上设定左下沉增益值为3（其调整范围为1~10）；

3

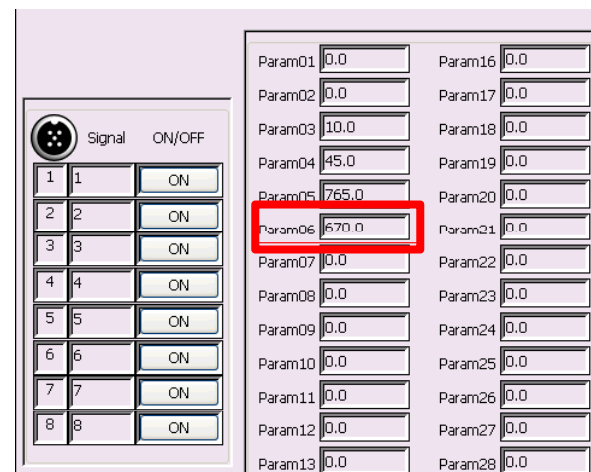
3 稳定作业系统维护

稳定下压功能维护——左下沉压力微调

6. B2箱左加载压力表应显示为10MPa;



7. 否则，进入J12模块的参数设置界面，微调参数6，使左加载压力表显示为10MP。



注：增大参数6可增大左加载压力，反之可减小左加载压力。

3 稳定作业系统维护

稳定下压功能维护——右下沉压力微调

1. 调节右下沉给定旋钮，使B2显示器主界面上右下沉差显示值不大于0mm;

右



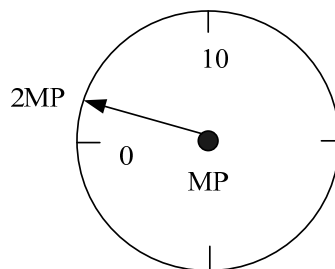
右下沉给定

0.0

右下沉差

0.0

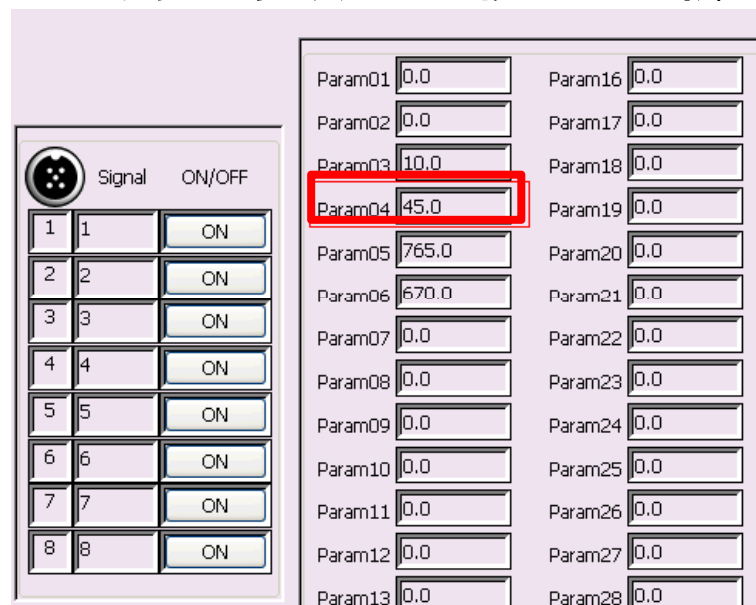
2. B2箱右加载压力表应显示为2MPa;



3 稳定作业系统维护

稳定下压功能维护——右下下沉压力微调

3. 如果右加载压力表显示不是2MPa，进入B2显示器J13模块的参数设置界面微调右加载压力保持值参数4，使右加载压力表显示为2MPa；



注：增大参数4的值可增大左加载压力，反之可减小左加载压力。

3 稳定作业系统维护

稳定下压功能维护——右下沉压力微调

4. 调节右下沉给定旋钮，使B2显示器右下沉差显示值为4mm；

右下沉差

4.0

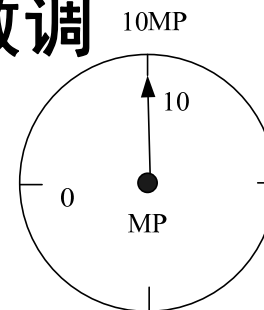
5. 按下B2键盘右下沉增益给定按键，在弹出的数字键盘上设定右下沉增益值为3（其调整范围为1~10）；

3

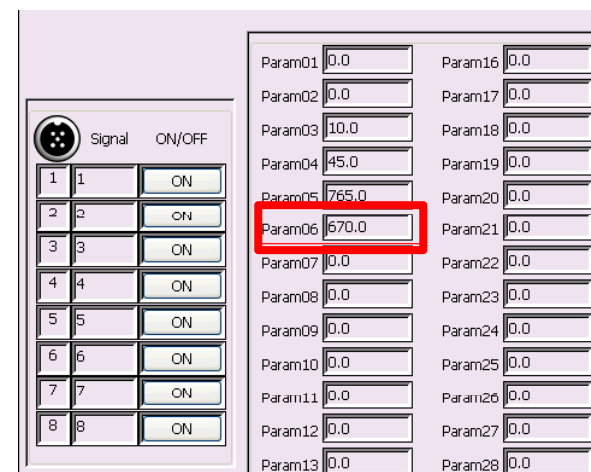
3 稳定作业系统维护

稳定下压功能维护——右下沉压力微调

6. B2箱右加载压力表应显示为10MPa;



7. 否则，进入J13模块的参数设置界面，微调参数6，使右加载压力表显示为10MP。



注：增大参数6的值可增大左加载压力，反之可减小左加载压力。

目录

1

模块参数设置

2

传感器校正

3

稳定作业系统维护

4

简单故障查找方法

5

交流

目录



4

简单故障查找方法

4 简单故障查找方法

问题1：柴油机不能起动？

- 1、检查**蓄电池电压**是否过低，若电压过低，可通过将B5箱内5u5(D)继电器的8脚瞬间短接24V，然后再重新启动柴油机；
- 2、若蓄电池电压正常，检查**作业电开关**和**ZF走行开关**，使其处于关闭状态，检查**挂档盒**，使其未处于挂档状态，然后再重新启动柴油机。

4 简单故障查找方法



问题2：蓄电池不能充电？

检查发电机和蓄电池之间的**保险**，若烧坏，请更换新的保险。

4 简单故障查找方法

问题3：稳定车照明系统异常——灯不能正常工作？

1、判断是否是模块问题：打开异常灯开关键，打开B2显示器故障诊断界面，根据网络系统原理图，进入对应DO模块，查看对应通道有无输出，若无输出，请更换模块；

2、模块输出正常，检查灯接线端有无电压：（一）测量电压正常，则灯被烧坏，请更换灯；（二）灯的接线端没有电压，则模块输出端和灯之间接线存在问题，根据图纸查线解决问题。

4 简单故障查找方法

问题4：稳定车作业只走行不振动？

1、检查B2显示器，若作业速度无反馈值或显示错误反馈值低于0.2，检查测量轮输出：

- （一）输出不正常，则测量轮有问题，请检修或更换；
- （二）输出正常，则模块存在问题，根据配套图纸更换对应模块；

4 简单故障查找方法

问题4：稳定车作业只走行不振动？

2、B2显示器作业速度反馈值正常，检查给定振动频率：

➤首先检查B2显示器的振频给定是否正确，若不能显示，则对应AI模块J1存在问题，请检查更换；

➤若显示器的振频给定显示正常，打开B2显示器故障诊断界面，根据网络系统原理图，进入对应DO模块J13，查看通道1有无占空比输出，若无输出，则模块J13存在问题，请检查更换；

4 简单故障查找方法

问题4：稳定车作业只走行不振动？

3、若诊断界面占空比输出正常：

- 根据图纸测量模块通道一输出电压值，输出电压不正常，则通道被烧坏，请更换模块；
- 若输出电压正常，测量输入输出处理板MC的对应通道输出电压，输出电压不正常，则处理板存在问题，请更换；
- 若处理板输出电压正常，电磁阀或液压存在问题，请检修。

4 简单故障查找方法

问题5：稳定头不能正常收放？

1、检查操作顺序是否正确：

（一）放车，先放中间测量小车再放稳定头；

（二）收车，先收稳定头再收中间测量小车；

2、操作完全正确：打开B2显示器故障诊断界面，根据网络系统原理图，进入对应DO模块J12、J13和J19，查看稳定头下降阀和提升阀对应通道有无100%占空比输出，若无输出，则模块存在问题，请检查更换；

4 简单故障查找方法

问题5：稳定头不能正常收放？

3、诊断界面占空比输出正常：

- ①根据图纸测量模块对应通道输出电压值，输出电压不正常，则通道被烧坏，请更换模块；
- ②若输出电压正常，并查看对应电磁阀指示灯，指示灯亮，则可能是液压方面问题，请检修；
- ③电磁阀指示灯不亮，测量电磁阀输入端电压，电压正常，则电磁阀存在问题，请检查更换；
- ④输入电压不正常，根据图纸检查模块输出端到电磁阀接线问题。

4 简单故障查找方法

问题6：稳定头自动卸载？

进入B2显示器诊断界面，根据网络系统原理图，进入DI模块J6和J7查看稳定头前中后12个接近开关指示灯，找到不亮的指示灯并查修对应接近开关，解决问题。

4 简单故障查找方法

问题7：不能高速走行？

检查B45上测量小车和稳定头解闭锁行程开关指示灯，高速走行指示灯应为全灭，找到亮的指示灯并查修对应的行程开关，若不能短时间内解决，可通过使用ZF点动开关，进行高速走行。

4 简单故障查找方法

问题8：传感器无反馈？

查看相应的AI模块（J1、J2）是否工作正常：

- 根据图纸，测量AI模块对应通道输入电压是否正常，若输入电压正常，则对应通道烧坏，更换模块；
- 若通道输入电压不正常，检查传感器接线是否错误或者传感器故障。

数字传感器重新设置传感器ID号，或者检查模块和传感器是否故障。

4 简单故障查找方法

问题9：作业走行故障？

1. 检查相应模块的通道是否有输出；
2. 检查作业速度给定；
3. 检查接线是否松动；
4. 检查逻辑是否满足；
5. 检查输入输出处理模块是否正常；
6. 检查阀和液压回路是否正常。

4 简单故障查找方法

问题10：作业速度、振频、振幅显示故障？

1. 检查相应的底层模块是否正常；
2. 检查输入输出处理模块是否正常。
3. 检查各接线端是否牢固；
4. 检查传感器是否正常；

目录

1

模块参数设置

2

传感器校正

3

稳定作业系统维护

4

简单故障查找方法

5

交流

5 交流





谢谢！