



快速使用手册

CANopen绝对值编码器



www.posital.com

Copyright ©FRABA

基本设置

接线定义

- 编码器常见连接方式分为，M12-5pin插头和直接出线，如下是接线定义，请注意编码器分为OCD和UCD，两种开头系列，不同系列对应的线色不同，具体请看下表。

信号定义	M12-5Pin引脚	OCD系列对应线色	UCD系列对应线色
CAN Ground	1	绿	绿
24 V supply voltage	2	白	红
0 V supply voltage	3	棕	黄
CAN High	4	黄	白
CAN Low	5	粉	棕

基本设置

通讯参数

选择设备类型: USBCAN-V5 打开设备

name	Hardware	ID
CAN1	CAN2	

通道: CAN1

名称:

协议: CAN = 1

工作模式: 正常模式

波特率: 250 K

自动识别波特

▶ 打开调试软件，根据产品代码，选择对应波特率，125k（UCD系列）或 20k（OCD系列），配置完毕波特率后，再次检查接线并对编码器通电。

▶ 编码器通电后，若波特率和接线配置正确，则会弹出700+对应节点号的报文，如下图显示16#711，则是700+16#11，则当前编码器节点号是16#11。

序号	传输方向	时间标识	帧ID	帧格式	帧...	数据长...	数据(HEX)
00000008	接收	14:39:34.2...	0x00000711	数据帧	标准帧	0x01	00

基本设置

参数定义

- ▶ 3000h: 改变节点号, 编码器默认节点号为16#20, 则相对应的3000H索引的数值为16#1F。

修改节点号报文如下: 编码器默认节点号为16#20, 则发送ID为620。

ID	DATA
620	22 00 30 00 10 00 00 00

3000H索引设置数值为16#10, 则修改后编码器的节点号为16#(10+01), 编码器节点号为16#11, 需要保存并断电上电后, 新节点号生效

- ▶ 3001h: 改变波特率, 编码器默认波特率, 根据产品系列不同, 分别为20K (OCD) 或125K (UCD), 修改波特率报文如下: 编码器默认节点号为16#20, 则发送ID为620。

ID	DATA
620	22 01 30 00 04 00 00 00

3001H索引设置数值为16#04, 则当前编码器的波特率修改为250K。波特率和对应数值, 见右表需要保存并断电上电后, 新波特率生效

基本设置

参数定义

- ▶ 3002h: 终端电阻，编码器默认终端电阻关闭

修改终端电阻报文如下：编码器默认节点号为16#20，则发送ID为620。

ID	DATA
620	22 02 30 00 01 00 00 00

3002H索引设置数值为16#01，则当前编码器的终端电阻ON打开，此指令需要保存并断电上电后生效

- ▶ 1010h: 存储指令

保存报文如下：编码器默认节点号为16#20，则发送ID为620。

ID	DATA
620	22 10 10 01 73 61 76 65

如果进行完编码器的通讯指令参数的修改，需要输入保存指令，之后断电，重新上电启动编码器，编码器已新的通讯参数上线。

基本设置

参数定义

- ▶ 6000h: 运行参数，默认数值为0，则对应编码器顺时针旋转数据增大，且编码器分辨率不可调。修改运行参数报文如下：
编码器默认节点号为16#20，则发送ID为620。

ID	DATA
620	22 00 60 00 04 00 00 00

设置数值为16#05，则修改后编码器逆时针旋转数据增大，且设置为分辨率可调

设置数值为16#04，则修改后编码器顺时针旋转数据增大，且设置为分辨率可调

- ▶ 6001h: 改变编码器单圈分辨率

修改单圈分辨率报文如下：编码器默认节点号为16#20，则发送ID为620。

ID	DATA
620	22 01 60 00 00 10 00 00

设置数值为16#1000，则修改后编码器单圈数据为12bit，4096

基本设置

参数定义

▶ 6002h: 改变编码器总分辨率

修改总分辨率报文如下：编码器默认节点号为16#20，则发送ID为620。

ID	DATA
620	22 02 60 00 00 00 40 00

设置数值为16#400000，则修改后编码器总数据为16#400000，10进制4194304，单圈数据根据上条为4096，多圈为4194304/4096=1024圈

▶ 6003h: 编码器预设值

预设值指令报文如下：编码器默认节点号为16#20，则发送ID为620。

ID	DATA
620	22 03 60 00 00 10 00 00
620	22 10 10 01 73 61 76 65

执行完当前指令，编码器当前数据变为16#1000，如果想将编码器置零，则把红体数值换成00 00 00 00即可，执行完预设值指令后，需要输入保存指令

基本设置

参数定义

▶ 1800h Sub5:PD01 传输时间

修改PD01 传输时间参数报文如下：编码器默认节点号为16#20，则发送ID为620。

ID	DATA
620	22 00 18 05 32 00 00 00

设置数值为16#32，则编码器PD01数据传输周期为50ms

设置数值为16#64，则编码器PD01数据传输周期为100ms

▶ 1017h: 改变编码器心跳传输周期

修改心跳传输周期报文如下：编码器默认节点号为16#20，则发送ID为620。

ID	DATA
620	22 17 10 00 32 00 00 00

设置数值为16#32，则修改后编码器心跳周期传输时间为50ms

▶ 编码器NMT指令

启动模式报文如下：输入此指令后，编码器进入工作模式，PDO开始发送

ID DATA

00 01 00

需注意：NMT指令的ID为00，红体00代表全局启动，如果只想发送对应节点号编码器，如节点11，则红体数字修改成11

准备模式报文如下：输入此指令后，编码器进入准备模式，PDO停止发送

ID DATA

00 80 00

需注意：NMT指令的ID为00，红体00代表全局启动，如果只想发送对应节点号编码器，如节点11，则红体数字修改成11

基本设置 参数定义

▶ 将编码器设置为单圈分辨率4096，多圈分辨率1024圈，传输周期50ms，心跳周期50ms的操作，记得输入保存指令。

ID	DATA	
620	22 00 60 00 04 00 00 00;	设置编码器分辨率可调，顺时针旋转数据增大
620	22 01 60 00 00 10 00 00;	设置编码器单圈分辨率4096
620	22 02 60 00 00 00 40 00;	设置编码器总数据为4194304，则多圈为4194304/4096=1024
620	22 00 18 05 32 00 00 00;	设置编码器PD01传输周期为50ms
620	22 17 10 00 32 00 00 00;	设置编码器心跳报文传输周期为50ms
620	22 10 10 01 73 61 76 65;	保存

Receive/Transmit								
OBD II								
CanOpenMaster								
保存数据 ▾ 实时保存 ▾ 继续显示 显示模式 清除 滤波设置 ▾ 高级屏蔽 显示错误帧								
序号	帧间隔时间us	名称	帧ID	帧类型	帧格式	DLC	数据	
00000001	013.368.106	发送成功	620	DATA	STANDARD	8	22 00 60 00 04 00 00 00	Receive
00000002	013.365.331	接收	5A0	DATA	STANDARD	8	60 00 60 00 00 00 00 00	
00000003	006.370.321	发送成功	620	DATA	STANDARD	8	22 01 60 00 00 10 00 00	
00000004	006.368.763	接收	5A0	DATA	STANDARD	8	60 01 60 00 00 00 00 00	
00000005	004.908.312	发送成功	620	DATA	STANDARD	8	22 02 60 00 00 00 40 00	
00000006	004.913.156	接收	5A0	DATA	STANDARD	8	60 02 60 00 00 00 00 00	
00000007	005.102.886	发送成功	620	DATA	STANDARD	8	22 00 18 05 32 00 00 00	
00000008	005.104.037	接收	5A0	DATA	STANDARD	8	60 00 18 05 00 00 00 00	
00000009	006.517.104	发送成功	620	DATA	STANDARD	8	22 17 10 00 32 00 00 00	
00000010	006.512.249	接收	5A0	DATA	STANDARD	8	60 17 10 00 00 00 00 00	

加入我们的网络!

请继续关注您的首选频道

