

通讯模式采用标准 Modbus 协议，使用基于 RS485 双线制串行链路通讯，物理接口采用常规 3 针接线端口 (A+, GND, B-)，直接通过 RS485 连接上位机，通过 RS485 通讯指令来控制。传输模式 RTU，效验模式 CRC，CRC 起始字 FFFFH。数据模式 8 位异步串行，1 停止位，无效验位，固定通讯速率为 9600bps。寄存器定义如下：

序号	地址	参数名	设定范围	出厂设定	单位	
00	\$8000	第一字节：控制位状态 第二字节：霍尔角度和电机极对数	第一字节： Bit0: EN Bit1: FR Bit2: BK Bit3: NW Bit4: MDX Bit5: X12 Bit6: KH 第二字节： Bit0-3: 极对数 1-15 Bit4-7: 霍尔角度 0:120	00H 02H		
01	\$8001	模拟调速最高转速	0-65535	6000	Rpm	
02	\$8002	第一字节：启动转矩 第二字节：无感启动转速	1-255 1-255	64H 04H		
03	\$8003	第一字节：加速时间 第二字节：减速时间	1-255	0 0	0.1s	
04	\$8004	第一字节：最大电流 第二字节：机型	144 为 10A 15 为有感，16 无感	144H 15H		
05	\$8005	通讯电机速度设定	0-65535	2000	RPM	
06	\$8006	刹车力度	0-1023	1023		
07	\$8007	第一字节：站点地址 第二字节：保留	1-250	1 0		
08	\$8008	第 0 段速	0-32767	1000	RPM	
09	\$8009	第 1 段速	0-32767	1500	RPM	
0A	\$800A	第 2 段速	0-32767	2000	RPM	
0B	\$800B	第 3 段速	0-32767	3000	RPM	
0C	\$800C	第 4 段速	0-32767	4000	RPM	

0D	\$800D	第 5 段速	0-32767	5000	RPM	
0E	\$800E	第 6 段速	0-32767	6000	RPM	
0F	\$800F	第 7 段速	0-32767	7000	RPM	
10-17		\$8010-\$8017	保留			
18	\$8018	电机实际转速				
19	\$8019	第一字节：母 线电压 第二字节：母 线电流				
1A	\$801A	第一字节：控 制端口状态 第二字节：模 拟端口数值	Bit0: SW1 Bit1: SW2 Bit2: SW3 Bit3: SW4			
1B	\$801B	第一字节：故障状 态 第二字节：内部参 数	Bit0: 堵转 Bit1: 过流 Bit2: 霍尔值异常 Bit3: 母线电压过低 Bit4: 母线电压过高 Bit5: 电流峰值报警 Bit6: 保留 Bit7: 保留			
1C		\$801C-\$801F	保留			
20		\$8020 以上非法				

地址 8000H—8017H 为读写寄存器

地址 8018H—801FH 为只读寄存器

其他地址为非法

8000: 第一字节:

EN:在 NW=0 时, 0: 外部 EN 低有效 1: 外部 EN 高有效

在 NW=1 时, 0: EN 无效 1: EN 有效

FR:在 NW=0 时, 0: 外部 FR 低有效 1: 外部 FR 高有效

在 NW=1 时, 0: FR 无效 1: FR 有效

BK:在 NW=0 时, 0: 外部 BK 低有效 1: 外部 BK 高有效

在 NW=1 时, 0: BK 无效 1: BK 有效

NW	MDX	X12	功能
0	0	X(任意)	外部模拟速
0	1	0	外部 SW 调速模式一
0	1	1	外部 SW 调速模式二
1	X(任意)	X(任意)	内部通讯控制

KH: 0: 速度闭环模式 1: 速度开环模式

调速模式一:

SW1	SW2	SW3	SW4	
X	0	0	0	第 0 段速度
X	1	0	0	第 1 段速度
X	0	1	0	第 2 段速度
X	1	1	0	第 3 段速度

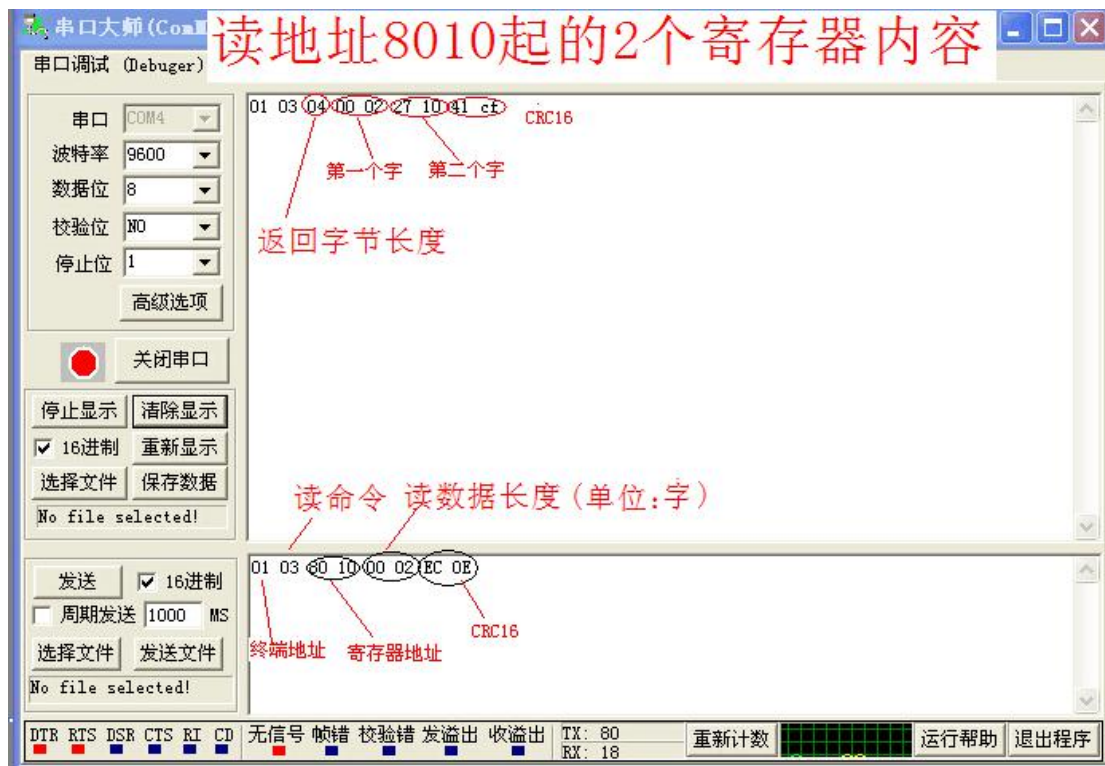
X	0	0	1	第 4 段速度
X	1	0	1	第 5 段速度
X	0	1	1	第 6 段速度
X	1	1	1	第 7 段速度

调速模式二：

SW1	SW2	SW3	SW4	
1	X	X	X	第 0 段速度
0	1	X	X	第 1 段速度
0	0	1	X	第 2 段速度
0	0	0	X	第 3 段速度

举例：





写速度 1000 驱动器原指令返回

01 06 80 05 E8 03 BE 0A

终端地址 写 寄存器 速度 16 进制 低两位 高两位 CRC 低位 高位

写速度 2000 驱动器原指令返回

01 06 80 05 D0 07 AC 09

写速度 3000 驱动器原指令返回

01 06 80 05 B8 0B 83 CC

原方向启动（已改为通信模式）

01 06 80 00 09 02 27 9B

换方向启动

01 06 80 00 0B 02 26 fb

停止

01 06 80 00 0A 02 27 6b

读转速

01 03 80 05 00 01 bd cb

读加速时间设置

01 03 80 03 00 01 5d ca

写加速减速时间(最慢)

01 06 80 03 FF FF 51 BA

写加速减速时间(最快)

01 06 80 03 00 00 50 0A

读电流大小

01 03 80 04 00 01 EC 0B

写电流(出厂电流 F0) 90

01 06 80 04 F0 10 A4 07

读故障状态

01 03 80 1B 00 01 DD CD

改为外部端口控制

01 06 80 00 00 02 21 CB

写速度 10000rpm

终端地址 写 寄存器 速度 16 进制 低两位 高两位 CRC 低位 高位

01 06 80 05 10 27 fd d1

查询故障：

堵转保护返回

