

驱动器 MODBUS 控制协议

本机地址： 01 1 byte
MODBUS 功能码： 0x03 读单个寄存器
 0x06 写单个寄存器

通讯格式如下：

1.读：

主机发送请求：

地址 1Byte+功能码 03 1Byte+RegaddrH 1Byte+RegaddrL 1Byte+读的寄存器数量高 1Byte+
读寄存器数量低 1Byte +2ByteCRC

本机回应：

本机地址 1Byte+功能码 1Byte+返回字节数 1Byte+X+X……+2ByteCRC

2.写单个寄存器：

地址 1Byte+ 功能码 0x06 1Byte+RegaddrH1Byte+RegaddrL 1Byte+ 数据 H1Byte+ 数据低
1Byte+2ByteCRC

本机回应与上面一样

寄存器表： 16bit

寄 存 器 序号	访问方式	寄 存 器高 8 位 内 容	寄存器低 8 位内 容	寄存器功能说明
0	读/写	00	01	ModBus 地址 目前 01
1	读/写			ModBus 目前波特率 19200
2	读/写			设置工作转速 转/分
3	读/写	00	01/00	01 开始工作运转 00 停 止
4	读写		01/00	同步。1, 输入密码 2。4 赋 值 1.同时读
5	读/写		01/00	电机初始角度值（主）(0- 2048)
6	读/写			电机初始角度值（副）(0- 2048)
7	读/写	00	2-10	电机磁极数
8	读/写			电机额定电流
9	读/写			电机额定转速
10	读/写			电机电感 mH *100

11	读/写			电机电阻 欧 *100
12	只读			出错代码
13	只读			左驱动器错误代码
14	只读			右驱动器错误代码
15	只读			
16	只读			驱动器温度 单位: 摄氏度 扩大 10 倍
17	只读			当前电机实际转速
18	只读			当前电机实际电流 左 扩 大 10 倍速 54 为 5.4A
19	只读			当前电机实际电流 右 扩 大 10 倍速 54 为 5.4A
20	只读			当前电机功率 左
21	只读			当前电机功率 右
22	只读			当前电机转矩百分比 左
23	只读			当前电机转矩百分比 右
24	只读			角偏差 0.01 度
25	只读			驱动器已经运行时间 单 位:秒钟 高 16 位
26	只读			驱动器已经运行时间 单 位: 秒钟 低 16 位
27	写		01	清除错误代码
29	读			
30	改变旋变分辨率及编 码器线数及正交线数		0, 1	0 : 旋变 12bit,模拟 1024 线 1:旋变 14bit,模拟 4096 线
31	DSP 复位		1 复位	
32	输入系统密码			暂定 2008
33	同步数据校正数值		Int16	Int16
35	同步安全阈值			禁止修改
36				齿轮间隙 0.01 度
37				同步进行标志 同 4 1: 正在进行 0 完毕
38	电机型号选择	读 写 (需 输 入 密码)	1-4	1: 400 泵 2: 180 泵 3: 700 4: 8500
39	电机型号备份	读	1-4	1: 400 泵 2: 180 泵 3: 700 4: 8500
80	读 DSP1 寄存器值	写	数据为读 dsp1 寄 存器号	发命令读 DSP 1reg

81	输出 80 所示 DSP1 寄存器值	读	读出值为上一次 DSP1 返回的 reg 数值	
82	读 DSP1 寄存器值	写	数据为读 dsp2 寄存器号	发命令读 DSP 2reg
83	输出 80 所示 DSP1 寄存器值	读	读出值为上一次 DSP2 返回的 reg 数值	
84	往 DSP1, 2 写参数的寄存器序号			
85	往 DSP1, 2 写参数值			

300ms 读一次，每次 4 字节，没问题