

参数读写操作格式与实例

(以下数据全为 16 进制)

一、03H 读多个参数（最多连续读 6 项）

Inquiry information frame format（发送帧）：

Address	01H
Function	03H
Starting data address	00H
	01H
Number of Data(Byte)	00H
	02H
CRC CHK High	95H
CRC CHK Low	CBH

此段数据分析：

01H 为变频器地址

03H 为读功能码

00 01H 为起始地址类同控制面板的 F0.01 项

00 02H 为读菜单的项数，及 F0.01 和 F0.02 两项

95 CBH 为 16 位 CRC 效验码

Response information frame format（返回帧）：

Address	01H
Function	03H
DataNum*2	04H
Data1[2Byte]	00H
	00H
Data2[2Byte]	00H
	00H
CRC CHK High	FAH
CRC CHK Low	33H

此段数据分析：

01H 为变频器地址

03H 为读功能码
 04H 为是读取项*2 的积
 00 00H 为读取 F0.01 项的数据
 00 00H 为读取 F0.02 项的数据
 FA 33H 为 16 位 CRC 校验码

实例：

名称	帧格式
读取 F0.01 和 F0.02 两项的数据	发送帧：01H 03H 0001H 0002H 95CBH
	返回帧：01H 03H 04H 0000H 0000H FA33H
读取 F2.01 项的数据	发送帧：01H 03H 0201H 0001H D472H
	返回帧：01H 03H 02H 0064H B9AFH
读取 d-00 项的监控参数	发送帧：01H 03H 0D00H 0001H 86A6H
	返回帧：01H 03H 02H 1388H B512H

二、06H 单独写一个参数

Inquiry information frame format (发送帧) :

Address	01H
Function	06H
Starting data address	20H
	00H
Data(2Byte)	00H
	01H
CRC CHK Low	43H
CRC CHK High	CAH

此段数据分析：

01H 为变频器地址
 06H 为写功能码
 20 00H 为控制命令地址
 00 01H 为正转命令
 43 A1H 为 16 位 CRC 效验码

Response information frame format (返回帧) :

Address	01H
Function	06H

Starting data address	20H
	00H
Number of Data(Byte)	00H
	01H
CRC CHK High	43H
CRC CHK Low	CAH

此段数据分析： 如果设置正确，返回相同的输入数据

实例：

名称	帧格式
正转	发送帧： 01H 06H 2000H 0001H 43CAH
	返回帧： 01H 06H 2000H 0001H 43CAH
反转	发送帧： 01H 06H 2000H 0009H 420CH
	返回帧： 01H 06H 2000H 0009H 420CH
停机	发送帧： 01H 06H 2000H 0003H C20BH
	返回帧： 01H 06H 2000H 0003H C20BH
自由停机	发送帧： 01H 06H 2000H 0004H 83C9H
	返回帧： 01H 06H 2000H 0004H 83C9H
复位	发送帧： 01H 06H 2000H 0010H 43CAH
	返回帧： 01H 06H 2000H 0010H 43CAH
正转点动	发送帧： 01H 06H 2000H 0002H 03CBH
	返回帧： 01H 06H 2000H 0002H 03CBH
反转点动	发送帧： 01H 06H 2000H 000AH 020DH
	返回帧： 01H 06H 2000H 000AH 020DH
设置 F4.00 项的参数为 5	发送帧： 01H 06H 0400H 0005H 48F9H
	返回帧： 01H 06H 0400H 0005H 48F9H
MODBUS 给定频率为 40HZ	发送帧： 01H 06H 2001H 0FA0H D642H
	返回帧： 01H 06H 2001H 0FA0H D642H

寄存器地址说明：

寄存器功能	地址
控制命令输入	0x2000
监控参数读取	0x0D00~0x0D13
MODBUS 频率设定	0x2001
参数设置	0x0000~0x0A08

注意：

1、上述所举例子中，变频器的地址都选择 01，是为了便于说明；变频器为从机时，地址在 1~31 范围内设置，如果改变了帧格式中任意一个数据，则校验码也要重新计算，可以在网上下载 CRC16 位校验码计算工具。

2、监控项起始地址为 0D00,每项在此地址基础上相应偏移对应的 16 进制值，然后与起始地址相加。例如：监控起始项为 d-00，对应的起始地址为 0D00H，现在读取监控项 d-18， $18-00=18$ ，18 转成 16 进制为 12H，那么 d-18 的读取地址为 $0D00H+12H = 0D12H$ 。