

DF800 系列变频器 RS485-MODBUS 通讯协议补充

硬件：RS+, RS-分别为 485 通讯端子的 A、B；

FUNC **03** 读寄存器数据，1 个或多个
 06 写一个数据到寄存器

		起 始					
ASCII 模式	字符	ADDR	FUNC	DATA	LRC	0D	0A
驱动器接收到	:	01	03	2000,0001	XX	0D	0A 17bytes
驱动器正常发送	:	01	03	02,0120	XX	0D	0A 11+2*N N=2,4,6,8
驱动器错误发送	:	01	03	00	XX	0D	0A 11bytes

驱动器接收到	:	01	06	2000,0010	XX	0D	0A 17BYTES
":010620000010XX",0DH,0AH							
驱动器正常发送	:	01	06	2000,0010	XX	0D	0A 17BYTES
":010620000010XX",0DH,0AH							
驱动器错误发送	:	01	06	00	XX	0D	0A 11BYTES
":010600XX",0DH,0AH							

RTU 模式		ADDR	FUNC	DATA	CRCL,CRCH	
驱动器接收到		01	03	2000,0001	XX,XX	8BYTES
驱动器正常发送		01	03	02,0120	XX,XX	5+N N=2,4,6,8
驱动器错误发送		01	03	00	XX,XX	5BYTES
驱动器接收到		01	06	2000,0010	XX,XX	8BYTES
驱动器正常发送		01	06	2000,0010	XX,XX	8BYTES
驱动器错误发送		01	06	00	XX,XX	5BYTES

发生错误的几种情况：

- 1、没有此功能码
- 2、此功能码处于锁定状态或处于其他保护状态

寄存器地址说明:

1) 2000H : 运行停止命令, 各位参考如下表格

2) 2001H : 设定频率 (0-400.00HZ), F1.01=5 频率来自 2001H

F1.01=0 频率来自 F1.00。

3) 变频器参数的功能码也是寄存器地址, 举例如下:

- a) 功能码 F0.03(电流) 地址: 3 (十六进制两字节表示 00H 03H)
- b) 功能码 F0.05 (转速) 地址: 5 (十六进制两字节表示 00H 05H)
- c) 功能码 F1.00 (主频) 地址: 100 (十六进制两字节表示 00H 64H)
- d) 功能码 F1.01 (频率来源) 地址: 101 (十六进制两字节表示 00H 65H)
- e) 功能码 F1.07 (加速时间) 地址: 107 (十六进制两字节表示 00H 6BH)
- f) 功能码 F1.08 (减速时间) 地址: 108 (十六进制两字节表示 00H 6CH)

数据地址	位地址	内容	读写	
2000H	BIT1~BIT0	00B: 无动作 01B: 停止 10B: 启动 11B: JOG 启动	写	
	BIT2~BIT3	00B: 无动作 01B: 反方向指令 10B: 正方向指令 11B: 改变方向	写	
	BIT4	0B: 无动作 1B: 复位故障	写	
	BIT5~BIT15	保留		
2001H	BIT0~BIT15	通讯频率指令 00000~40000 小数点 2 位 (F1.01=5 此数据才有效)	写	

以 ASCII 模式举例：

先设置好： F1.01 = 5(频率来源);
F1.02 = 2(控制方式);
F7.00 = 1(波特率 9600);
F7.01= 0 (8N1 FOR ASCII)
F7.02= 1 (地址)

1、设置频率：

向 2001H 单元写 50.00HZ (1388H)

发送字符的 HEX: 3A 30 31 30 36 32 30 30 31 31 33 38 38 33 44 0D 0A

接收字符的 HEX: 3A 30 31 30 36 32 30 30 31 31 33 38 38 33 44 0D 0A

2、发运行命令

向 2000H 单元写 02H

发送字符: ":010620000002 **D7**"CR LF

发送字符的 HEX: 3A 30 31 30 36 32 30 30 30 30 30 30 32 44 37 0D 0A

接收字符的 HEX: 3A 30 31 30 36 32 30 30 30 30 30 30 32 44 37 0D 0A

3、发停止命令

向 2000H 单元写 01H

发送字符: ":010620000001 **D8**"CR LF

发送字符的 HEX: 3A 30 31 30 36 32 30 30 30 30 30 30 31 **44 38** 0D 0A

接收字符的 HEX: 3A 30 31 30 36 32 30 30 30 30 30 30 31 **44 38** 0D 0A

4、F1.01=3

向 F1.01 单元写 03H

SEND : 3A 30 31 30 36 30 30 36 35 30 30 30 33 39 31 0D 0A

BACK : 3A 30 31 30 36 30 30 36 35 30 30 30 33 39 31 0D 0A

向 F1.01 单元写 05H

SEND : 3A 30 31 30 36 30 30 36 35 30 30 30 35 38 46 0D 0A

BACK : 3A 30 31 30 36 30 30 36 35 30 30 30 35 38 46 0D 0A

其中“44 38”的计算参考说明书 LRC。

RTU 模式举例:

先设置好: F1.01 = 5(频率来源);

F1.02 = 2(控制方式);

F7.00 = 1(波特率 9600);

F7.01= 3(8N1 FOR RTU)

F7.02= 1(地址)

以 RTU 方式空制:

1、先设置好频率:

向 2001H 单元写 50.00HZ (1388H)

发送: 01 06 2001 13 88 CRCL CRCH

2、发运行命令

向 2000H 单元写 02H

发送: 01 06 2000 00 02 CRCL CRCH

3、发停止命令

向 2000H 单元写 01H

发送: 01 06 2000 00 01 CRCL CRCH

4、设置加速时间 F1.07=20.0S

向 107(6BH) 单元写 200 (C8H)

发送: 01 06 00 6B 00 C8 CRCL CRCH