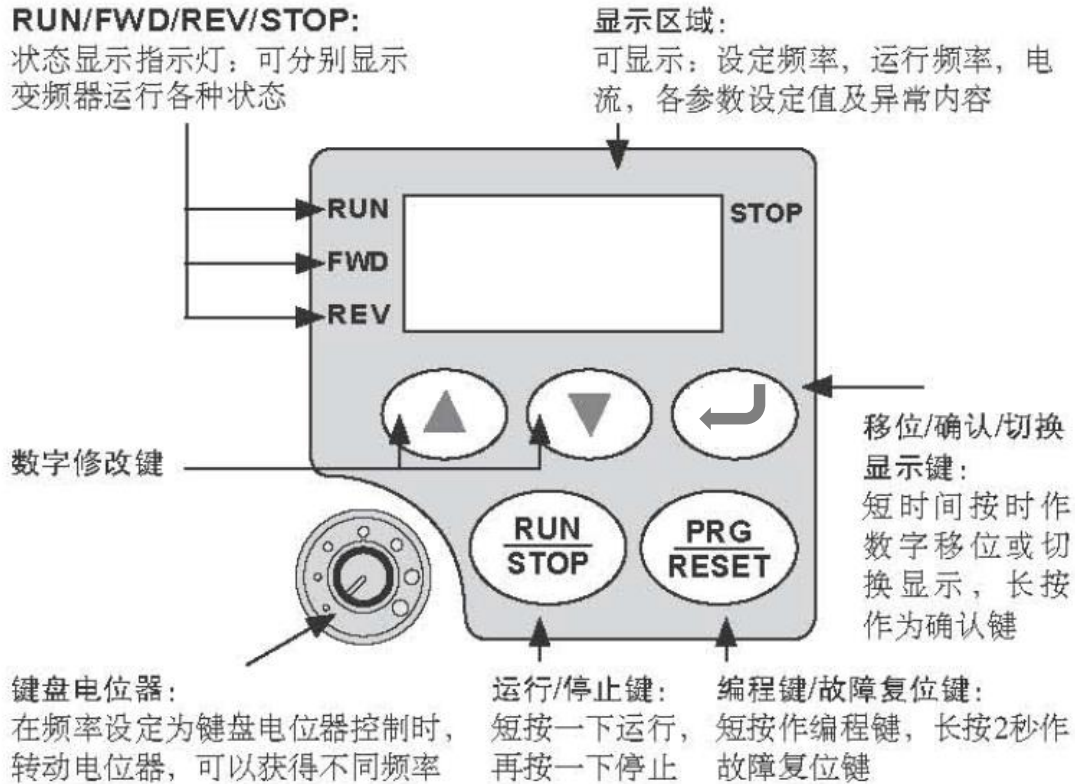


VFS-A 系列变频器快速调试手册

1. 键盘说明



1.1 屏显示说明 (按 “ ← ” 按键切换屏显)

序号	显示代码	说明
1	F00.0	设定频率
2	H00.0	实际运行频率
3	A00.0	屏显实际电流
4	rEv	反转模式
5	Frd	正转模式
6	320.0	母线直流电压

2、手动运行方法

- 1) 通过键盘电位器旋转增加或减小运行频率（默认 0—50Hz），设定频率；
- 2) 短按一下 RUN/STOP 按钮，变频器运行（面板左手边 RUN 指示灯点亮，FWD 亮表示电机正转，REV 灯亮，表示电机反转）；
- 3) 再短按一下 RUN/STOP 按钮，变频器停机运行。

3. 常用功能参数

参数组	功能代码	名称	设置范围说明	最小单位	出厂值
	P101	频率设定选择	0: 数字频率设定方式 1: 模拟量电压设定方式 2: 模拟量电流设定方式 3: 键盘电位器设定方式 4: UP / DOWN 方式 5: RS485 通讯频率设定	1	3
	P102	运行设定选择	0: 键盘 1: IO 端子 2: 通信	1	0
	P107	加速时间 1	0 ~ 999.9S	0.1	变动
	P108	减速时间 1	0 ~ 999.9S	0.1	变动
	P117	参数初始化	8: 初始化出厂值	1	0

3.1 输入端子功能

P315	输入端子 FWD(0 ~ 32)	0: 无效 1: 寸动 2: 寸动正转 3: 寸动反转 4: 正 / 反 5: 运行 6: 正转 7: 反转	1	6
P316	输入端子 REV(0 ~ 32)	8: 停止 9: 多段速选择第 1 位 10: 多段速选择第 2 位 11: 多段速选择第 3 位	1	7
P317	输入端子 S1(0 ~ 32)	12: 多段速选择第 4 位 13: 加减速选择第 1 位 14: 加减速选择第 2 位	1	18
P318	输入端子 S2(0 ~ 32)	15: 频率递增信号 (UP) 16: 频率递减信号 (DOWN) 17: 紧急停车信号	1	9
P319	保留	18: 故障复位信号 19: PID 投入运行		
P320	保留	20: PLC 投入运行		
P321	保留	21: 定时器 1 启动信号 22: 定时器 2 启动信号		
P322	保留	23: 计数器脉冲信号 24: 计数器复位信号 25: 记忆清除 26: 卷绕动作开始		

3.2 输出端子功能

P323	保留	0: 无效		
P324	保留	1: 运行中		
P325	报警输出端子 RA、RC (0 ~ 32)	2: 频率到达 3: 故障中 4: 零速中 5: 频率 1 到达 6: 频率 2 到达 7: 加速中 8: 减速中 9: 低电压指示 10: 定时器 1 到达 11: 定时器 2 到达 12: 阶段完成指示 13: 过程完成指示 14: PID 上限 15: PID 下限 16: 4 ~ 20mA 断线 17: 过载检出中 18: 过转矩检出中 26: 卷绕结束 27: 设定计数器到达 28: 中间计数器到达 29: 恒压供水 “1” 投切 “0” 未投切	1	3

3.3 点动频率设定

功能代码	名称	设置范围说明	最小单位	出厂值
P400	点动频率设定	0.0 ~最大操作频率	0.1	5.0

2. 参数设定操作方法

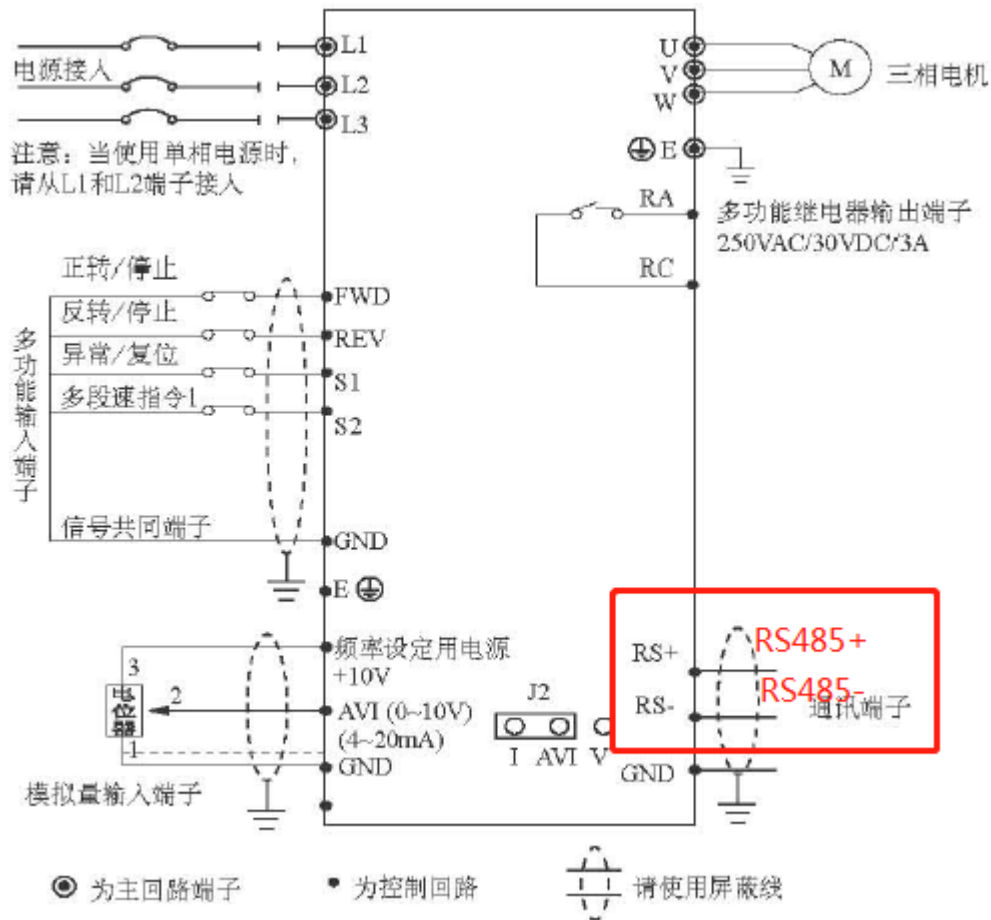
以功能代码 P102 为例, 把 P102 改为 “1” (IO 端子启动);

- 1) 短按 PROG/RESET 按钮, 显示 P000, 个位“0”闪烁, 然后按 向上箭头 “▲” 数字增加到 2; (显示 P002)
- 2) 再按 “↵” 移位键, 百位“0”闪烁, 按向上箭头 “▲” 增加到 1; (显示 P102)
- 3) 长按 “↵” 键, 弹出参数设定窗口, 按向上箭头 “▲” 增加到 1, 再长按“↵”键, 返回到功能代码显示窗口, 短按 PROG/RESET 按钮, 返回到初始窗口。

(其他参数调试方式相同)

VFS-A 系列变频器 RS485 通讯设定

RS485 通讯接线如下图



以标准 modbus-RTU 通讯为例,

通讯速率: 9600 (P700 设为 1); 通讯数据模式: 8N1 (P701 设为 3)

通讯地址: 1 (P702 设为 1);

功能代码	名称	设置范围说明	最小单位	出厂值
P101	频率设定选择	0: 数字频率设定方式 1: 模拟量电压 / 电流设定方式 2: 保留 3: 键盘电位器设定方式 4: UP / DOWN 方式 5: RS485 通讯频率设定	1	3

'P101' 设为'5'

P700	通讯数据速率	0: 4800; 1: 9600		1
P701	通讯数据模式	0: 8N1 FOR ASC 1: 8E1 FOR ASC 2: 8O1 FOR ASC 3: 8N1 FOR RTU 4: 8E1 FOR RTU 5: 8O1 FOR RTU		0
P702	通讯本机地址	0 ~ 240	1	0

通讯格式，如下：

VFS-A 通讯协议补充

硬件: RS+, RS-分别为 485 通讯端子的 A、B;

FUNC 03 读寄传感器数据, 1 个或多个
 06 写一个数据到寄传感器

ASCII 模式	起 始 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 (P102=2 时,控制命令来至 2000H)
- 2) **1000H** : 设定频率 (0-400.0HZ) , P101=5 频率来自 1000H
P101=0 频率来自 P100。
- 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 P003(电流), 地址: 3 (十六进制两字节表示 00H 03H)
 - b) 功能码 P004 (转速), 地址: 4 (十六进制两字节表示 00H 04H)
 - c) 功能码 P005(直流母线电压), 地址: 5 (十六进制两字节表示 00H 05H)
 - d) 功能码 P009(输出电压), 地址: 9 (十六进制两字节表示 00H 09H);
小数点一位, 单位 V
 - e) 功能码 P020(输出功率), 地址: 20 (十六进制两字节表示 00H 14H)
小数点一位, 单位 KW
 - f) 功能码 P100 (主频), 地址: 100 (十六进制两字节表示 00H 64H)
 - g) 功能码 P101 (频率来源), 地址: 101 (十六进制两字节表示 00H 65H)
 - h) 功能码 P107 (加速时间), 地址: 107 (十六进制两字节表示 00H 6BH)
 - i) 功能码 P108 (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	通讯地址
2000H	BIT2~BIT0	000B: 无动作 001B: 正转运行 010B: 反转运行 011B: 正转点动 100B: 反转点动 101B: 自动停机 110B: 减速停机 111B: 故障复位	写	2000H
3000H	BIT1~BIT0	01B: 正转运行 10B: 反转运行 11B: 停机	读	3000H
1000H	BIT0~BIT15	通讯频率指令 0~400.0 小数点 1 位 (P101=5 此数据才有效) 通讯设定值 (-10000—10000) 十进制	读	1000H
F0.09 (16 进制地址 0008H)	输出电压: 小数点一位, 单位 V		只读	0009H
			只读	0014H

WINMO

编辑日期: 2019年3月1日

版本 v1.0

F0.27 (地址 001BH)	故障信息 BIT0 1: 过流 UC ; 0: 正常 BIT1 1: 过流 oc ; 0: 正常 BIT2 保留 BIT3 保留 BIT4, 1: 过压 OU ; 0: 正常 BIT5 保留 BIT6 1: 低压 LU ; 0: 正常 BIT7 1: 电机过载 OL ; 0: 正常 BIT8 1: 电机过转矩 OT ; 0: 正常 BIT9 1: 变频器过热 OH ; 0: 正常 BIT10 1: 是无 4MA 信号 mA ; 0: 正常 BIT11 1: 通信出错 NF ; 0: 正常 BIT12~BIT14 保留 BIT15 1: 有故障指示 ; 0: 正常	只读	001BH
F0.28 (地址 001CH)	BIT0 0:正转 1: 反转 BIT1: 0-停止 1-运行	只读	001CH