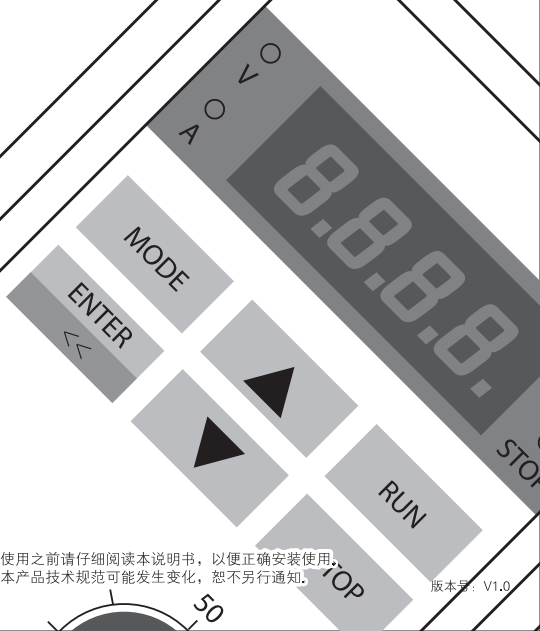


微型变频器

使用说明书



- 使用之前请仔细阅读本说明书，以便正确安装使用。
- 本产品技术规范可能发生变化，恕不另行通知。

版本号: V1.0

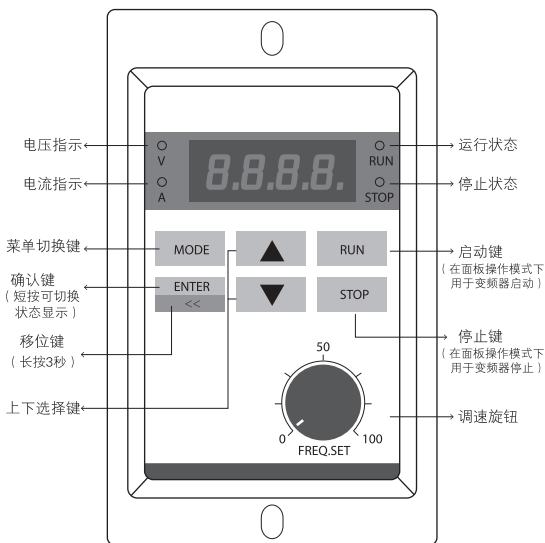
前言

感谢使用本公司生产的迷你变频器，在使用之前请认真详细的阅读本说明，在熟知产品性能及安全注意事项后使用。

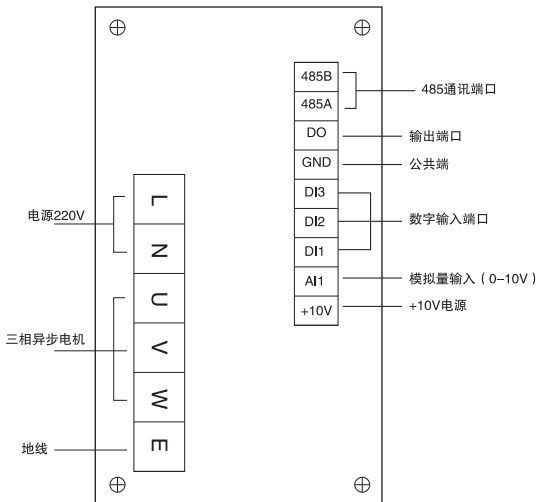
安全注意事项：

- 1、接线前，请确认输入电源是否处于断电状态
- 2、接线作业，请专业电气工程人员进行
- 3、接地端子，请一定要接地
- 4、紧急停止回路接线完成后，请一定要检查动作是否有交效
- 5、变频器的输出线切勿与外壳连接，输出线切勿短路
- 6、请确认交流主回路电源的电压与变频器的额定电压是否一致
- 7、请勿对变频器进行耐电压试验
- 8、请勿将电源线接到输出U V W端子上
- 9、请勿将接触器接入输出回路
- 10、通电前务必定装好保护罩，拆卸外罩时，请一定要断开电源
- 11、选择复位再试功能的变频器，请勿靠近机械设备。因为报警停止时会突然再起
再起
- 12、确认运行信号被切断后，方可报警复位。运行信号状态下进行报警复位，
变频器有可能突然会起动
- 13、变频器的端子切勿触摸，端子上有高电压，非常危险
- 14、通电中，请勿变更接线及端子拆装。
- 15、切断主回路电源，才可以进行检查、保养
- 16、请勿擅自改造变频器

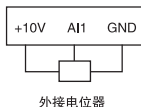
一. 操作面板说明



二. 配线说明



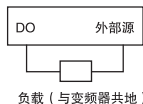
AI输入



DI输入

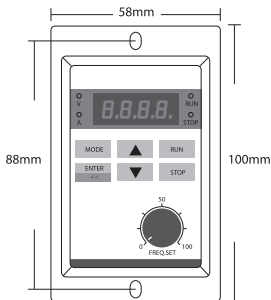


DO集电极开路 (200mA)

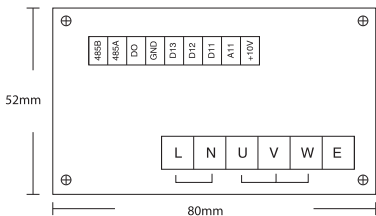


三. 尺寸说明

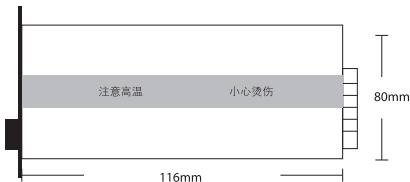
1. 面板（前）



2. 接线板（后）



3. 侧面



四. 参数表

F0—基本参数组

参数代码	参数名称	设定范围	出厂值	读写
F0-00	变频器功率	0.1KW: 100W 0.2KW: 200W 0.4KW: 400W 0.7KW: 750W	机型确定	只读
F0-01	软件版本号	机型确定	机型确定	只读
F0-02	运行信号 来源设定	0: 运转指令由操作键盘RUN给定 1: 运转指令由外部端子给定, STOP键无效 2: 运转指令由485通讯给定, STOP键无效	0	运行只读
F0-03	主频率输入 来源设定	0: 主频率由键盘上的电位器给定 1: 主频率由键盘数字操作器给定 (F0-08) 2: 主频率由模拟量给定 3: 主频率由485通讯给定	0	运行只读
F0-04	最高操作频率	50.00 – 800.0Hz	50.0	运行只读
F0-05	输出频率上限给定	(F0-06) – (F0-04)	50.0	读写
F0-06	输出频率下限给定	0.0Hz – (F0-05)	0	读写
F0-07	下限频率模式	0: 零速运行 1: 下限频率运行 2: 停机	1	运行只读
F0-08	频率数字给定设定	0.0Hz – (F0-04)	50.0	读写
F0-09	加减速时间单位	0: 0.1sec 1: 0.1min	0	运行只读
F-10	加速时间	0 – 600.0sec 0 – 600.0min	5.0sec	读写

参数代码	参数名称	设定范围	出厂值	读写
F0-11	减速时间	0-600.0sec 0-600.0min	5.0sec	读写
F0-12	运行方向	0: 当前方向正向 1: 运行方向反向	0	读写
F0-13	电机停机方式	0: 以减速刹车方式停机 1: 以自由运转方式停机	0	读写
F0-14	载波频率	1.0KHz-12.0KHz	8.0KHz	运行只读
F0-15	冷却风扇启动方式	0: 变频器运行时风扇启动 1: 变频器通电后风扇启动 2: 变频器到达设定温度后启动	1	读写
F0-16	冷却风扇开启温度	50℃-85℃	60	读写
F0-17	停机状态时键盘显示	0: 输出频率 1: 设定频率 2: 输出电压 3: 输出电流 4: 母线电压 5: 电机转速 6: 模拟量输入电压 7: 键盘电位器电压	0x5431	读写
F0-18	运行状态时 键盘显示	8: 端子输入状态 9: 端子输出状态 10: 模块温度 11: 累计上电时间 12: 累计运行时间 13: 最近一次故障代码 14: 最近一次故障输出频率 15: 最近一次故障输出电流	0x5430	读写
F0-19	参数初始化	0: 无 1: 恢复出厂设置	0	运行只读

F1—电机控制参数组

参数代码	参数名称	设定范围	出厂值	读写
F1-00	电机额定电压	0-1000V	机型确定	运行只读
F1-01	电机额定电流	0.1-999.9A	机型确定	运行只读
F1-02	电机额定频率	0.1Hz-(F0-04)	机型确定	运行只读
F1-03	电机额定转速	1-9999rpm	机型确定	运行只读
F1-04	定子电阻	0.01 Ω -99.99 Ω	机型确定	读写
F1-05	空载电流	0.1-999.9A	机型确定	读写
F1-06	保留	0	0	读写
F1-07	VF曲线	'0: 直线VF 1: 平方VF 2: 多点VF"	0	运行只读
F1-08	转矩提升	0.1% - 30.0%	10.0%	读写
F1-09	转矩提升截止频率	0.0 - 50.0Hz	50.0Hz	读写
F1-10	多点VF曲线F1	0.0Hz - (F0-04)	0.0Hz	读写
F1-11	多点VF曲线V1	0 - 100.0%	0.0%	读写
F1-12	多点VF曲线F2	0.0Hz - (F0-04)	0.0Hz	读写
F1-13	多点VF曲线V2	0 - 100.0%	0.0%	读写
F1-14	多点VF曲线F3	0.0Hz - (F0-04)	0.0Hz	读写
F1-15	多点VF曲线V3	0 - 100.0%	0.0%	读写
F1-16	AVR功能	'0: 无效 1: 有效 2: 仅减速无效"	0	运行只读
F1-17	过流抑制点	0 - 200%	150.0%	读写
F1-18	过流抑制增益	0 - 100	20%	读写
F1-19	过压抑制点	0 - 450VDC	380VDC	读写
F1-20	过压抑制增益	0 - 100	20%	读写
F1-21	电机过载保护系数	0.1 - 10.0	1.0	读写

F2-端子功能参数组

参数代码	参数名称	设定范围	出厂值	读写
F2-00	DI1功能	*0: 无 3: 三线式控制 1: 正转FWD 4: 故障复位 5: 自由停机 2: 反转REV 6: 加减速时间选择*	1	运行只读
F2-01	DI2功能		2	运行只读
F2-02	DI3功能		4	运行只读
F2-03	端子逻辑	*个位: DI1 0:低电平有效,1:高电平有效 十位: DI2 0:低电平有效,1:高电平有效 百位: DI3 0:低电平有效,1:高电平有效	0x000	运行只读
F2-04	DI1滤波时间	0 – 10.00	0.10	读写
F2-05	DI2滤波时间	0 – 10.00	0.10	读写
F2-06	DI3滤波时间	0 – 10.00	0.10	读写
F2-07	FWD/REV端子模式	*0: 两线式1 2: 三线式1 1: 两线式2 3: 三线式2*	0	运行只读
F2-08	端子上电保护	*0: 无效 1: 有效"	0	运行只读
F2-09	DO输出功能	*0: 无效 1: 准备就绪 2: 运行中 3: 故障中 4: 频率到达*	2	读写
F2-10	AI曲线最小输入电压	0.00V – 10.00V	0.00V	读写
F2-11	AI曲线最小输入设定	0.0% – 100.0%	0.0%	读写
F2-12	AI曲线最大输入电压	0.00V – 10.00V	10.0V	读写
F2-13	AI曲线最大输入设定	0.0% – 100.0%	100.0%	读写
F2-14	AI输入滤波时间	0.00sec–10.00sec	0.10sec	读写
F2-15	键盘电位器最小输入电压	0.00V – 10.00V	0.00V	读写
F2-16	键盘电位器最小输入设定	0.0% – 100.0%	0.0%	读写
F2-17	键盘电位器最大输入电压	0.00V – 10.00V	10.0V	读写
F2-18	键盘电位器最大输入设定	0.0% – 100.0%	100.0%	读写
F2-19	键盘电位器滤波时间	0.00sec–10.00sec	0.10sec	读写

F3-485通讯参数组

参数代码	参数名称	设定范围	出厂值	备注
F3-00	Modbus本机地址	0 - 247	1	运行只读
F3-01	波特率	'0: 9600; 1: 19200; 2: 38400; 3: 57600; 4: 115200; "	0	运行只读
F3-02	通讯数据格式	'0: <8,N,1>1; <8,E,1> 2: <8,O,1>3; <8-N-2>'	0	运行只读
F3-03	通讯超时	0 - 60.0sec(0: 无效)	0.0sec	

FF-厂家参数

参数代码	参数名称	设定范围	出厂值	备注
FF-00	厂家密码	0-9999	*	*
FF-01	机型代码	0-9999	*	*
FF-02	功率显示	0-9999	*	*
FF-03	温度校正	0-9999	*	*
FF-04	电压校正	0-9999	*	*
FF-05	电流校	0-9999	*	*
FF-06	零漂范围设定	0-9999	*	*
FF-07	配置参数2	机型确定	*	*
FF-08	配置参数3	机型确定	*	*
FF-09	配置参数4	机型确定	*	*
FF-10	配置参数5	机型确定	*	*
FF-11	配置参数6	机型确定	*	*
FF-12	配置参数7	机型确定	*	*
FF-13	配置参数8	机型确定	*	*
FF-14	配置参数9	机型确定	*	*
FF-15	配置参数10	机型确定	*	*

FU-监控参数

参数代码	参数名称	单位	出厂值	读写
FU-00	输出频率	0.1Hz	*	只读
FU-01	设定频率	0.1Hz	*	只读
FU-02	输出电压	1V	*	只读
FU-03	输出电流	0.1A	*	只读
FU-04	母线电压	0.1VDC	*	只读
FU-05	电机转速	1rpm	*	只读
FU-06	模拟量输入电压	0.01VDC	*	只读
FU-07	键盘电位器电压	0.01VDC	*	只读
FU-08	端子输入状态	"个位: DI1 十位: DI2 百位: DI3 0: 无效; 1: 有效"	*	只读
FU-09	端子输出状态	"个位: DO 0: 无效; 1: 有效"	*	只读
FU-10	模块温度	1°	*	只读
FU-11	累计上电时间	1Hr	*	只读
FU-12	累计运行时间	1Hr	*	只读
FU-13	最近一次故障代码	1	*	只读
FU-14	最近一次故障输出频率	0.1Hz	*	只读
FU-15	最近一次故障输出电流	0.1A	*	只读
FU-16	最近一次故障母线电压	0.1VDC	*	只读
FU-17	最近一次故障输出电压	1V	*	只读
FU-18	最近一次故障温度	1°	*	只读
FU-19	保留	1	*	只读

L系列485通讯协议

地址名称	地址	描述
功能码读写RAM地址	0x0abb	"a表示功能码组序号，bb表示功能码组内序号 如：F0.10地址为：0x000A/0x100A；"
功能码写Flash地址	0x1abb	
启停命令地址	2000H	"0：无效；1：正转；2：反转；3：正转点动；4：反转点动 5：自由停车；6：减速停车；7：故障复位"
频率指令地址	2001H	单位0.1Hz，即一个小数点；比如写入0x0F4=500，为50.0Hz
运行状态地址	3000H	0：停机状态；1：正转；2：反转；3：故障中
故障代码	3001H	"1：OU；2：LU；3：OC；4：SC；5：OT（过温）； 6：OL1（变频器过载）；7：OL2（电机过载）；"
监控参数地址	0x70aa	监控FU组参数，aa为FU组内序号，如：FU.10地址为0x700A

故障代码说明及排除办法

故障代码	故障说明	故障处理对策
Er01	过压	将输入电压调至正常范围 增大加减速时间
Er02	欠压	将输入电压调至正常范围 寻求技术支持
Er03 Er04	过流	排除外围故障 增大加减速时间 调整转矩提升或V/F曲线 检查负载 放大变频器功率 寻求技术支持
Er05	过温	降低环境温度 检查风扇和清理风道
Er06	变频器过载	减小负载并检查电机及机械情况 选用功率等级更大的变频器
Er07	电机过载	