

MEGMEET

股票代码：002851



MV820-DP03智能操作键盘 用户手册

MV820-DP03 智能操作键盘

用户手册

资料版本 V1.0
归档日期 2025/**/**
BOM 编码 R*****

深圳麦格米特电气股份有限公司为客户提供全方位的技术支持，用户可与就近的深圳麦格米特电气股份有限公司办事处或客户服务中心联系，也可直接与公司总部联系。

深圳麦格米特电气股份有限公司

版权所有，保留一切权利。内容如有改动，恕不另行通知。

深圳麦格米特电气股份有限公司

地址：深圳市南山区科技园北区朗山路紫光信息港 5 楼

邮编：518057

网址：<https://www.megmeet.com/>

电话：(0755) 8660 0500

服务邮箱：driveservice@megmeet.com

目 录

MV820-DP03 智能操作键盘	1
序 言	3
开箱检查注意事项	3
安全注意事项	3
1 产品介绍	4
1.1 产品铭牌	4
1.2 产品尺寸	4
1.3 组件说明	5
1.4 技术规格	5
2 安装配线	7
2.1 MV820-DP03 与变频器的连接	7
2.2 MV820-DP03 的安装	7
2.2.1 简易安装	7
2.2.2 托盘安装	8
3 功能应用	10
3.1 键盘概览	10
3.1.1 功能界面	10
3.1.2 指示灯	11
3.1.3 按键功能	11
3.2 状态显示	12
3.2.1 停机状态参数显示	13
3.2.2 运行状态参数显示	14
3.2.3 故障状态参数显示	14
3.2.4 LED 显示符号识别	15
3.3 操作实例	16
3.3.1 密码操作	16
3.3.2 恢复出厂值设定	16
3.3.3 设置设定频率	17
3.3.4 监控参数	17
3.3.5 切换状态显示参数	18
4 保养及维护	19
4.1 日常保养和维护	19
5 保修及服务	20
5.1 保修期	20
5.2 保修范围	20
5.3 售后服务	20

序 言

感谢您购买深圳麦格米特电气股份有限公司生产的 MV820-DP03 智能操作键盘。

MV820-DP03 智能操作键盘为麦格米特全新一代变频器调试工具，支持 MV800 全系列平台型变频器。该键盘具有更丰富的功能、信息显示，如双行 LED 显示、参数设定、状态监控、运行切换等，灵活且便捷的操作使得变频器的调试更简单。

本手册提供产品介绍、安装配线、功能应用、日常维护相关注意事项等。为确保能正确安装及操作 MV820-DP03 智能操作键盘，发挥其优越性能，请在使用之前，详细阅读本使用手册，并请妥善保存及交给该机器的使用者。

开箱检查注意事项

产品到货后在开箱时，请认真确认以下项目：

- 产品是否有破损现象；
- 产品铭牌是否与您的订货要求一致。

本公司在产品的制造及包装出厂方面，已严格检验，若发现有某种遗漏，请速与本公司或供货商联系解决。由于致力于产品的不断改善，因此本公司所提供的资料如有变更，恕不另行通知。

安全注意事项



由于没有按要求操作，可能造成死亡或者重伤的场合。



由于没有按要求操作，可能造成中等程度伤害或轻伤，或造成损坏财物的场合。



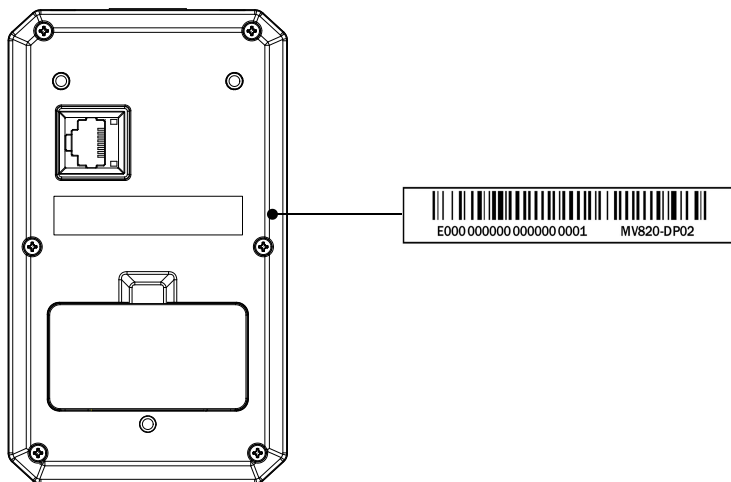
- 不要把可燃物放在附近，否则有发生火灾的危险。
- 不要安装在含有爆炸性气体的环境里，否则有引发爆炸的危险。
- 必须由具有专业资格的人进行配线作业，否则有触电的危险。
- 不要用潮湿的手操作键盘，否则有触电的危险。



- 安装时，应该按照安装说明安装牢固，否则有掉落或损坏财物的危险。
- 严禁安装在水管等可能产生水滴飞溅的场合，否则有损坏财物的危险。
- 不要安装在阳光直射的地方，否则有损坏财物的危险。
- 严禁将键盘端子接上交流 220V 信号，否则有损坏财物的危险。

1 产品介绍

1.1 产品铭牌



1.2 产品尺寸

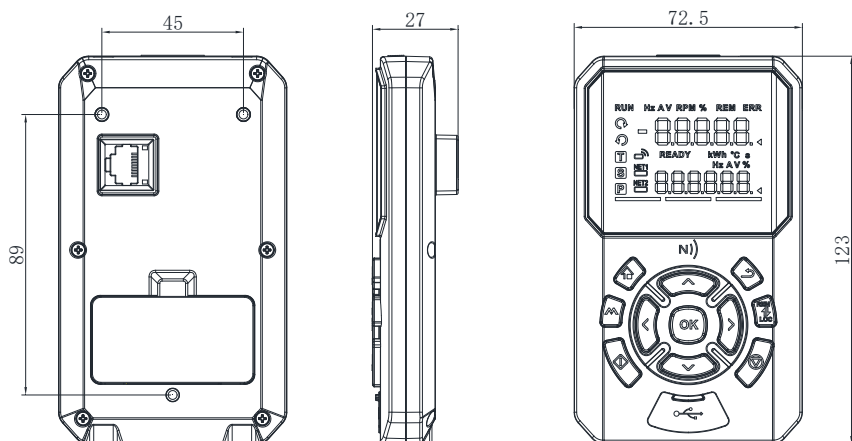
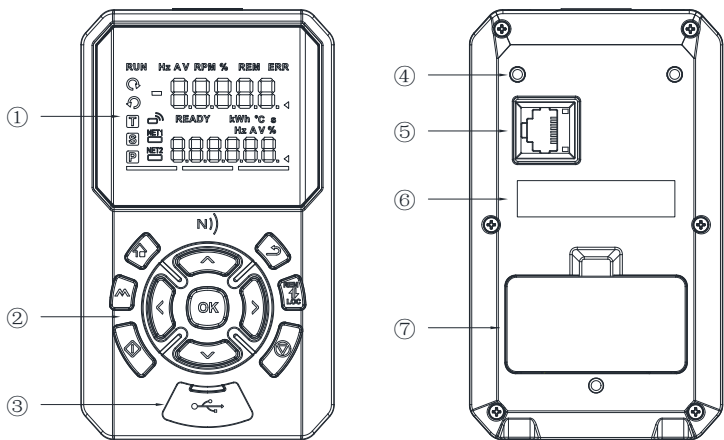


图1-1 MV820-DP03 尺寸图（单位：mm）

1.3 组件说明



序号	组件名称	说明
①	显示屏	功能参数、状态指示等
②	按键	参数调整、面板启停等
③	USB接	厂家固件升级用
④	简易安装孔	用于键盘简易安装，三颗螺钉固定
⑤	RJ45接口	标准网线接口，可用于外延
⑥	产品铭牌	标识产品型号，序列号
⑦	键盘后盖	用于更换或安装电池，SD卡等

1.4 技术规格

项目	规格		
	运行	存储	运输
环境温度	-10℃～+50℃，空气温度变化小于0.5℃/分； 40℃以上需降额使用。	-30℃～+70℃，空气温度变化小于1℃/分。60℃长期存放，60℃～70℃只可短期存放。	-30℃～+60℃。
海拔	低于1000米，1000米以上降额使用，每升高100米降额1%，最高海拔3000米。	-	-
相对湿度	5%～95%	5%～95%	5%～85%
污染等级	3C2（GB4798.3-2007/ISO 9223-2012）；3S6(GB4798.3-2007)		
振动	5～200Hz，0.01（m/s ² ）2/Hz，10次。	-	运输中振动（带包装）：

			2~3Hz, $10(m/s^2)^2/Hz$; 10~20Hz, $1(m/s^2)^2/Hz$; 50~500Hz, $0.5(m/s^2)^2/Hz$ 。
冲击	150m/s ² , 11ms, 每个方向各20次。	-	机械冲击（带包装）：100m/s ² 半 正弦脉冲持续11ms， 300m/s ² 半正弦脉冲持续6ms；
自由 跌落	-	-	带包装跌落：M<20kg，跌落高度 0.25m； 20kg≤M<100kg，跌落高度0.25m； 100kg≥M，跌落高度0.1m。
防护 等级	单体 IP40		
电磁兼 容性	IEC 61800- 3		

2 安装配线

2.1 MV820-DP03与变频器的连接



① MV820-DP03 支持 MV800 系列平台型变频器，如 MV810, MV820 等，本小节以 MV810 变频器为类举例说明，与其他系列变频器的连接请参阅对应系列变频器产品手册。

② 当 MV810 变频器连接上该键盘后，本地键盘显示 “- - - - -”。

用一根标准网线通过变频器本体RJ45端口和MV820-DP03智能操作键盘RJ45端口连接，即可实现变频器的外延显示及操作，如下图。

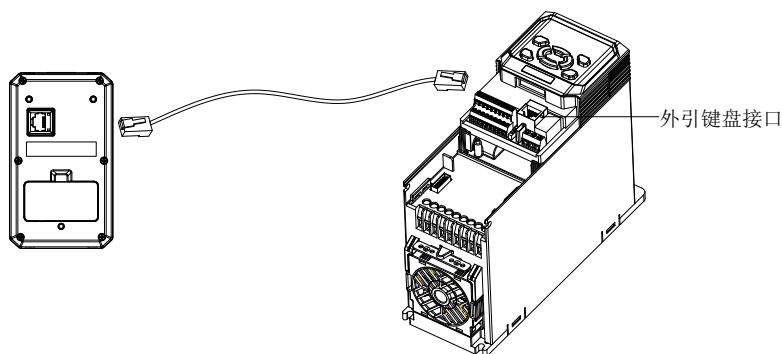


图2-1 MV820-DP03 与MV810变频器的连接

2.2 MV820-DP03的安装

MV820-DP03智能操作键盘既作为大功率变频器如MV820 90kW及以上功率段变频器的标配键盘，也可用于其他变频器如MV810全系列、MV820 75kW及以下功率段变频器的外延键盘选件。作为选件时，具体安装方式主要有两种，一种是简易安装方式，一种是通过键盘底座的托盘安装方式，如下。

2.2.1 简易安装

通过操作键盘背面自带的三个内螺纹孔简易安装在机柜门/板上，如下图，开孔尺寸（单位：mm）。

该安装方式需开三个小圆孔和一个方孔，分别供螺钉柱及键盘RJ45接口穿过。

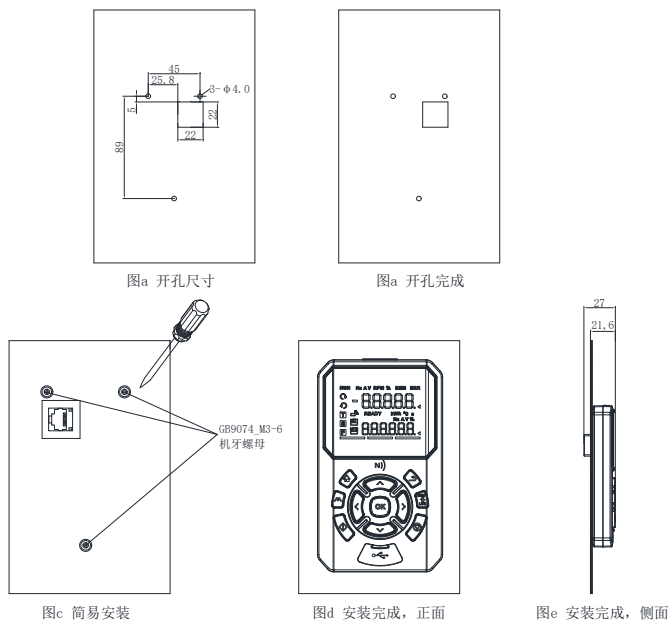


图2-2 大型远程LED键盘/操作面板简易安装方法

2.2.2 托盘安装

托盘安装时，需用户选配一个大键盘底座/托盘，型号为MV820-JPT03，外形尺寸如下图。

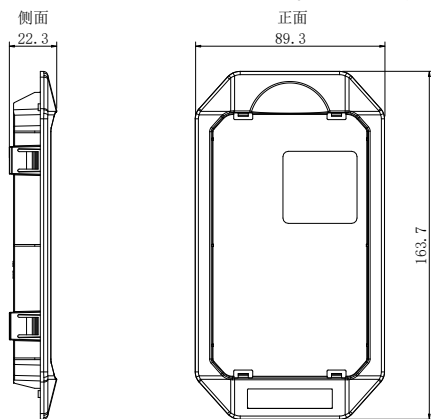


图2-3 MV820-JPT03（单位：mm）

门板开孔后，将键盘底座嵌入机柜门板，底座自带卡扣固定，之后将键盘放入底座/托盘即可（注意安放时需要将键盘稍倾斜，对准底部卡勾后按入）。键盘底座/托盘开孔尺寸如下。

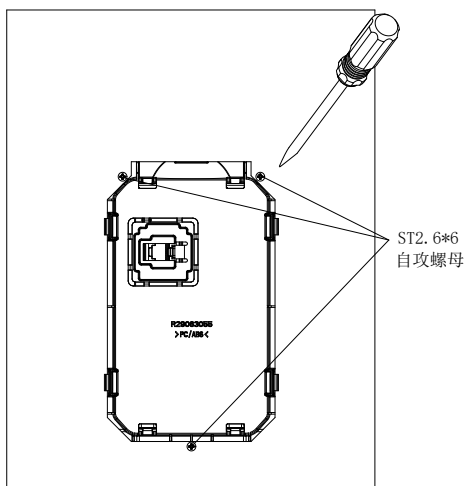
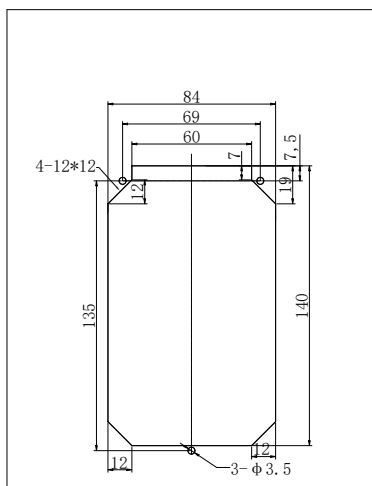


图2-4 大型操作面板固定座安装孔尺寸（单位：mm）

3 功能应用

3.1 键盘概览



本小节以 MV810 变频器为类举例说明，与其他系列变频器的连接请参阅对应系列变频器产品手册。

3.1.1 功能界面

MV820-DP03 操作键盘界面功能分区如下：

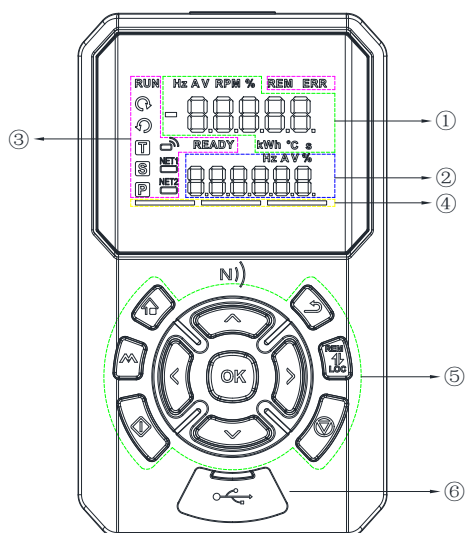


图 3-1 MV820-DP03 键盘功能界面

表3-1 MV820-DP03功能界面表

序号	名称	简述
①	主显示区	变频器功能码参数，故障代码，参数值单位，正负属性
②	辅显示区	变频器监控参数值显示，监控参数值单位
③	状态指示区	变频器上电是否正常、运行/停机、正反转状态，本地/远程控制，故障/告警状态，速度/转矩/位置模式，通讯状态，无线 NFC 状态
④	菜单模式指示区	显示用于指示当前菜单模式，快捷菜单、基本菜单、修改记忆菜单等
⑤	按键区	变频器功能/数据码输入
⑥	USB-Type C 接口	连接 PC 端，厂家固件升级用

3.1.2 指示灯

表3-2 MV820-DP03键盘指示灯功能表

指示灯标志		名称	含义	颜色
单位灯	Hz	频率指示灯	闪：当前显示参数为运行频率 亮：当前显示参数为设定频率	白色
	A	电流指示灯	亮：当前显示参数为电流	白色
	V	电压指示灯	亮：当前显示参数为电压	白色
	r/min	转速指示灯	亮：当前显示参数为转速	白色
	%	百分比灯	亮：当前显示参数为百分比	白色
	℃	温度指示灯	亮：当前显示参数为摄氏度	白色
	s	时间指示灯	亮：当前显示参数为秒钟	白色
状态灯	kWh	电量指示灯	亮：当前显示参数为电量	白色
		正转指示灯	灭：待机状态或当前处于反转状态 亮：变频器处于正转运行状态 闪：正在由正转切换到反转	绿色
		反转指示灯	灭：待机状态或当前处于正转状态 亮：变频器处于反转运行方向 闪：正在由反转切换到正转	绿色
	ERR	警告指示灯	亮：变频器进入警告状态	红色
	RUN	运行指示灯	亮：运行中；闪烁：停机中；灭：停机状态，	绿色
	REM	运行通道指示灯	灭：本地；闪烁：通讯；亮：端子	白色
	T	转矩控制模式指示灯	亮：变频器当前处于转矩控制模式	白色
	S	速度控制模式指示灯	亮：变频器当前处于速度控制模式	白色
	P	位置控制模式指示灯	亮：变频器当前处于位置控制模式	白色
		无线通讯指示灯	闪：等待连接；亮：连接成功；灭：功能未使能	白色
	NET1	通讯指示灯 1	保留	
	NET2	通讯指示灯 2	保留	
	READY	待机状态指示灯	常亮：停机状态下	白色
		菜单模式指示灯	亮：当前菜单模式，从左到右依次为：快速菜单、完全菜单、修改记忆菜单	白色
		负号指示灯	亮：当前数据值为负数；灭：当前数据值为正数	白色
		主辅显示区指示灯	亮：当前操作的是该显示区(主/辅)	白色

3.1.3 按键功能

表3-3 MV820-DP03按键功能表

键	名称	功能
	返回键	退出编程状态

键	名称	功能
	右移位键	可用作设定数据的修改位或切换显示状态参数；向右切换监控变量，向右移动光标
	左移位键	可用作设定数据的修改位或切换显示状态参数；向左切换监控变量，向左移动光标
	运行键	在操作面板方式下，按该键运行
	停止/复位键	停止或故障复位
	Up 按键	数据或功能码递增
	Down 按键	数据或功能码递减
	确认按键	用于进入下一级菜单、确认参数
	菜单切换按键	短按切换多种菜单模式，快速调试菜单、完全菜单和修改记忆菜单，与 P00.00 的设定一致。长按用于切换常规显示区和辅助显示区
	多功能键	可以通过 P00.04 选择具体功能，例如点动、正反转切换等
	运行通道切换按键	用于切换本地、端子和通讯命令通道

表3-4 M多功能按键说明表

M 多功能键 (P00.04 百位)	功能	功能含义
0	无功能	M 多功能键无效。
1	正转点动	M 多功能键作为正转点动 JOG 键，三种命令通道下均有效，长按此键即正转点动运行，松开此键点动运行停止。
2	反转点动	M 多功能键作为反转点动 JOG 键，三种命令通道下均有效，长按此键即反转点动运行，松开此键点动运行停止。
3	正反转切换	M 多功能键作为正反转切换，仅在操作面板运行命令通道时可用，停机和运行中均有效。
4	命令通道切换 1	M 多功能键作为运行命令通道切换键，只在停机状态下有效。按照本地、端子、远程的顺序，循环切换。

3.2 状态显示

MV820-DP03 操作键盘的显示状态分为停机状态参数显示、运行状态参数显示、功能码参数编辑状态显示、故障状态显示等。

3. 2. 1 停机状态参数显示

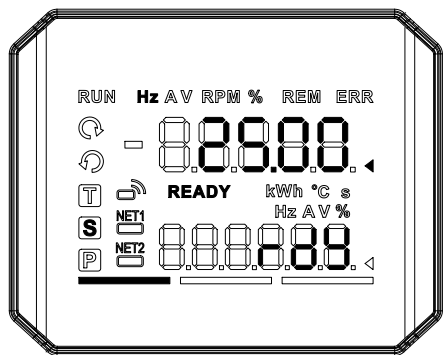


图 3-2 MV820-DP03 停机显示状态

变频器处于停机状态，操作键盘显示停机状态参数，如图 3-2 所示，单位指示灯指示该参数的单位。

选择校验菜单时，主显示区只显示参数设定值与出厂值不相同的功能码号，按“OK”进入功能码，再按“<”或“>”可浏览所有参数设定值与出厂值不相同的功能码号，便于用户确认更改了哪些参数。

在默认主显示区模式时（主显示区三角形灯亮），按“<”或“>”键，可循环显示主显示区不同的停机状态参数（由功能码 P16.03~P16.04 定义，默认显示设定频率、母线电压）。

长按“<”键，切换到辅助显示区，再按“<”或“>”键，可循环显示停机时辅助显示区不同的状态参数（由功能码 P29.07、P29.08 定义，默认显示状态机状态）。

表3-5 M多功能按键说明表

序号	状态机代码	状态机代码含义
0	rdy	准备 ok 状态
1	StArt	启动运行状态
2	run	正常运行状态
3	JOG	点动状态
4	tUNE	自学习状态
5	SHUNt	自由停机封波状态
6	Hold	频率保持状态
7	dC-br	直流制动状态
8	dtrAC	转速追踪状态
9	StPdEC	减速停机状态
10	StPbr1	停机等待直流制动状态
11	stPbr2	停机直流制动状态
12	PoSIt	主轴定位运行状态
13	Error	故障状态

3. 2. 2 运行状态参数显示

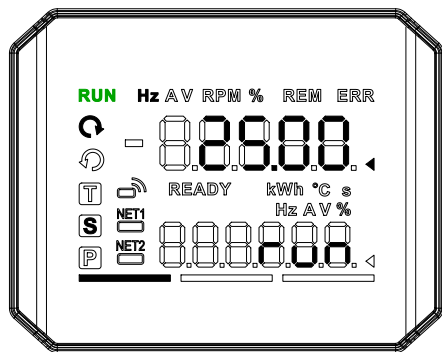


图 3-3 MV820-DP03 运行显示状态

变频器接到有效的运行命令后，进入运行状态，操作键盘显示运行状态参数，键盘上的 RUN 指示灯亮，正转、反转灯的亮灭由当前运行方向决定。如图 3-3 所示，单位指示灯显示该参数的单位。

在默认主显示区模式时（主显示区三角形灯亮），按“”或“”键，可循环显示主显示区不同的运行状态参数（由功能码 P16.00～P16.02 定义，默认显示斜坡给定频率、输出频率、输出电压、输出电流、电机转速）。

长按“”键，切换到辅助显示区，再按“”或“”键，可循环显示运行时辅助显示区不同的状态参数（由功能码 P29.07、P29.08 定义，默认显示状态机状态，此时显示“run”）。

3. 2. 3 故障状态参数显示

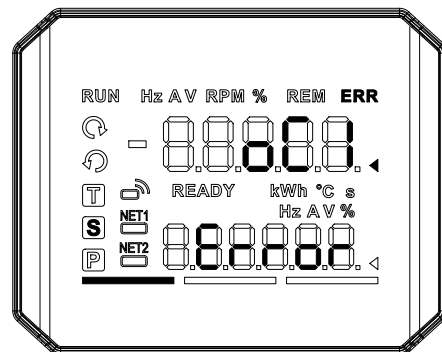


图 3-4 MV820-DP03 故障显示状态

变频器检测到故障信号，即进入故障显示状态如图 3-4，显示故障代码。

在默认主显示区模式时（主显示区三角形灯亮），按“”或“”键，可循环显示停机参数（由功能码 P16.03～P16.04 定义，默认显示设定频率、母线电压）和故障代码。通过操作面板的“”键、控制端子或通讯命令可进行故障复位操作。若故障持续存在，则维持显示故障码。

通过设置故障保护属性 P97.15～P97.19 可以选择对应故障下的停机方式或保持继续运行。

长按“”键，切换到辅助显示区，再按“”或“”键，可循环显示故障时辅助显示区不同的状态参数（由功能码 P29.07、P29.08 定义，默认显示状态机状态，此时显示“Error”）。

3.2.4 LED显示符号识别

LED 显示符号与字符/数字对应关系如下：

表3-6 LED显示字符表

LED 显示	字符含义	LED 显示	字符含义	LED 显示	字符含义	LED 显示	字符含义
	0		A		I		S
	1		b		J		T
	2		C		L		t
	3		c		N		U
	4		d		n		V
	5		E		O		y
	6		F		o		-
	7		G		P		.
	8		H		q		
	9		h		r		

LED 窗口显示举例说明：

主显示区 LED 窗口画面	单位指示灯	LED 窗口数据/代码	显示数据/代码意义
	常亮	闪烁	设定频率
	闪烁	常亮	输出频率
	常亮	闪烁	母线电压
	常亮	常亮	母线电压
	常亮	常亮	加速过流故障
辅助显示区 LED 窗口画面	单位指示灯	LED 窗口数据/代码	显示数据/代码意义
	常亮	闪烁	设定频率
	闪烁	常亮	输出频率
	常亮	闪烁	母线电压
	常亮	常亮	母线电压
	常亮	常亮	故障



变频器在停机/待机状态下，窗口数值为闪烁状态显示，运行或故障状态下为常亮显示。

3.3 操作实例

本章节中停机显示参数为设定频率，出厂值设置为 50.00Hz。图中着黑的表示当前编辑状态。

所有功能参数的操作均只能在主显示窗口进行，主显示的功能参数菜单有 4 个：

零级菜单：上电主界面

一级菜单：功能参数组，如 P00

二级菜单：功能参数，如 P00.00

三级菜单：功能参数值，如 00000

3.3.1 密码操作

为了保护参数，变频器提供了密码保护功能。设置了用户密码后，用户必须正确输入用户密码，才能进入功能码编辑状态。

功能码 P00.01 可用来设定用户密码。

假设已生效的用户密码为“1368”，此时变频器已被锁定，无法进行任何操作。您可通过以下操作输入用户密码，从而完成对变频器的解锁。

- (1) 在变频器锁定的状态下按“”键，LED 会进入密码验证状态 00000；
- (2) 将 00000 修改为 01368；
- (3) 按“”键确认，即可通过密码验证，LED 显示 P00。

以上操作步骤可参见图 3-5：

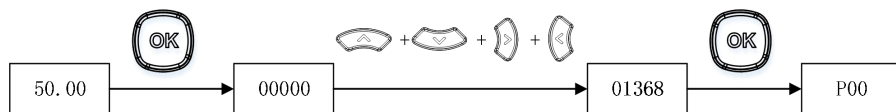


图 3-5 用户密码解锁的操作示例

通过密码验证后即可对变频器进行各种操作。



在正确输入用户密码后，若 30S 内无按键操作，密码保护将再次锁定。

3.3.2 恢复出厂值设定

例如设置 P00.05=2，执行参数恢复出厂值设定功能。恢复出厂值设定可将变频器的参数值恢复为出厂时的值。

- (1) 在停机参数显示状态下，按下“”进入一级菜单 P00；
- (2) 按下“”进入二级菜单 P00.00；
- (3) 按“”5 次，将 P00.00 改为 P00.05；
- (4) 按下“”键进入三级菜单；
- (5) 按“”2 次，将 0 改为 2；
- (6) 按下“”确认修改，并退回到二级菜单，修改成功。

以上操作步骤可参见图 3-6:

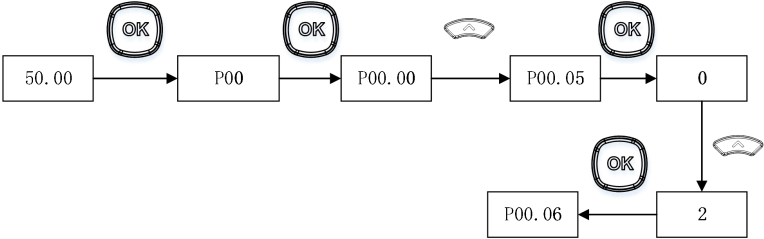


图 3-6 恢复出厂值设定操作示例

3.3.3 设置设定频率

例如设置 P02.09=25.00Hz。

举例：将功能码 P02.09 从 50.00Hz 更改设定为 25.00Hz。

- (1) 在停机参数显示状态下，按下“OK”进入一级菜单 P00；
- (2) 按“<”2 次，进入一级菜单 P02；
- (3) 按下“OK”进入二级菜单 P02.00；
- (4) 按“<”9 次，进入二级菜单 P02.09；
- (5) 按下“OK”进入三级菜单 50.00；
- (6) 按“<”键移动光标分别选定千位、百位；
- (7) 按“<”“>”键将 50.00 改为 25.00；
- (8) 按下“OK”确认修改，并退回到二级菜单，修改成功。
- (9) 按“<”键 2 次退回到零级菜单，主显示界面 25.00

以上操作步骤可参见图 3-7:

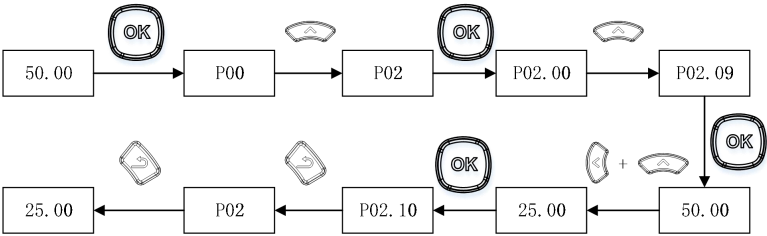


图 3-7 设置设定频率操作示例

3.3.4 监控参数

通过功能码 P16.00、P16.01、P16.02 可以设置操作键盘主显示区在运行状态下显示的变频器参数，如：设定频率、输出频率、母线电压 DI、DO、AI 等（具体参见 P16 组功能码详细说明）。设置好变频器运行状态下可以显示的参数后就可以通过操作键盘上“<”或“>”键依次查阅这些状态参数。图 3-8 为 P16.00=0xF0，P16.01=0xF，P16.02=4 时变频器运行时状态参数切换显示示例。

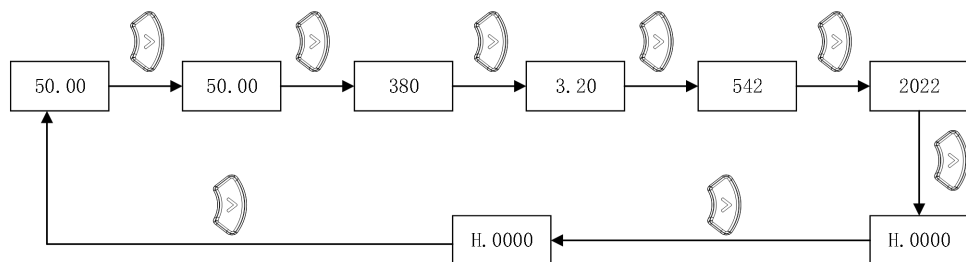


图 3-8 监控状态显示参数操作示例

3.3.5 切换状态显示参数

通过功能码 P16.03、P16.04 可以设置操作键盘在停机状态下主显示区显示的变频器参数，如：设定频率、母线电压 DI、DO、AI 等（具体参见 P16 组功能码详细说明）。设置好变频器停机状态下可以显示的参数后就可以通过操作面板上“”或“”键依次查阅这些状态参数。图 3-9 为 P16.03 为 0xFF 时变频器停机时状态参数切换显示示例。

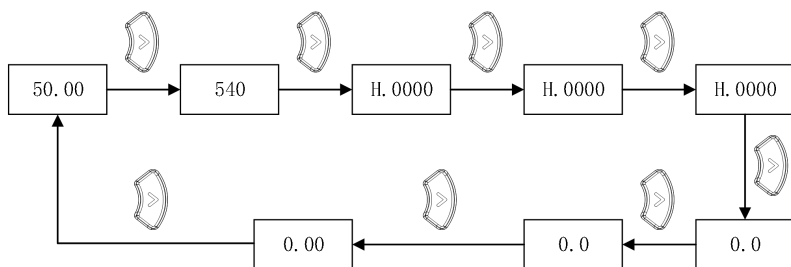
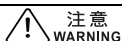


图 3-9 切换状态显示参数操作示例



类似地，通过功能码 P29.07、P29.08 可以设置操作键盘辅助显示区显示的变频器参数（含运行、停机及故障状态），如：设定频率、输出频率、母线电压 DI、DO、AI 等（具体参见《MV810 系列高性能矢量控制变频器》完整版手册 P29 组功能码详细说明）。设置好后，通过按“”键切换到辅助显示区（辅助显示区三角形 LED 灯亮），就可以通过操作键盘上“”或“”键依次查阅这些状态参数或状态（P29 组默认设定仅显示状态机状态）。

4 保养及维护

4.1 日常保养和维护

考虑到设备所处环境的温度、湿度、粉尘及振动等因素的存在，可能影响操作键盘的正常工作，故操作键盘日常的保养及维护也很有必要。

表 4-1 日常检查提示表

检查要领			异常确认/记录
检查内容	周期	检查手段	
温度、湿度	随时	温度计、湿度计	
尘埃、水及滴漏		目视	
气味		嗅觉	
振动、发热		外壳触摸	
噪声		听觉	
LED 显示		目视	
键盘底座是否松动	一年	目视，触碰	
RJ45 接口是否松动		目视，触碰	
按键		触碰	

5 保修及服务

麦格米特电气股份有限公司严格按照 ISO9001:2008 标准制造电机驱动器产品。万一产品发生异常，请及时与产品供货商或麦格米特电气股份有限公司总部联系，公司将为用户提供全方位的技术支持服务。

5.1 保修期

产品保修期为自购买之日起的 18 个月内，但不能超过铭牌记载的制造日期后的 24 个月。

5.2 保修范围

在保修期内，因本公司责任而产生的异常，异常部分可以在本公司得到免费修理或更换，如发生以下情况下，即使在保修期内也将收取一定的维修费用。

- 1、火灾、水灾、强烈雷击等原因导致损坏。
- 2、自行改造造成的人为损坏。
- 3、购买后摔落损坏或运输中损坏。
- 4、超过标准规范要求使用而导致的损坏。
- 5、不按照使用手册操作和使用而导致的损坏。

5.3 售后服务

- 1、在产品安装、调试方面若有特殊要求，请与产品代理商或麦格米特电气股份有限公司联系。
- 2、出现异常时，及时与产品供货商或麦格米特电气股份有限公司联系寻求帮助。
- 3、在保修期内，由于产品制造和设计上的原因造成的异常，本公司将做无偿修理。
- 4、超过保修期，公司根据客户要求做有偿修理。
- 5、服务费用按实际费用计算，如有协议，以协议优先。

深圳麦格米特电气股份有限公司

SHENZHEN MEGMEET ELECTRICAL CO., LTD.

地址：深圳市南山区科技园北区朗山路紫光信息港 5 楼

电话：(0755) 8660 0500

邮编：518057

公司网址：<https://www.megmeet.com/>

深圳麦格米特电气股份有限公司

地址：深圳市南山区科技园北区朗山路紫光信息港5楼

电话：0755-86600500

邮编：518057

公司网址：<https://www.megmeet.com>

服务热线：400-666-2163

