

HDV-E615 系列

纺织专用超启动变频器(同步机)

用户手册

※ 目录

目录	2
前言	4
阅读对象	4
安全注意事项	4
免责声明	6
手册版本修订信息	6
版权声明	6
第 1 章 命名规则	7
1.1 型号说明	8
第 2 章 接口和尺寸说明	9
2.1 E615尺寸和接口说明	10
2.1.1 尺寸说明	10
2.1.2 接口说明	10
2.1.3 功能拨码开关说明	11
2.2 面板及按键说明	11
第 3 章 安装与配线	13
3.1 安装说明	14
3.1.1 控制柜安装	14
3.1.2 整机拆装	14
3.1.3 功能I/O接口 线缆拆装1	15
3.1.4 功能I/O接口 线缆拆装2	15
3.1.5 主回路接口 线缆拆装3	15
3.2 端子及配线说明	16
3.2.1 接口说明	16
3.2.2 配线说明	17
第 4 章 参数详解	18
4.1 P00 基本参数组	19
4.2 P01 启停参数组	21
4.3 P02 电机参数组	22
4.4 P04 VF控制参数组	23
4.5 P05 输入端子参数组	24
4.6 P06 输出端子参数组	26

4.7	P10 键盘与显示参数组.....	27
4.8	P11 多段速度指令参数组.....	28
4.9	P13 故障与保护设置参数组.....	29
4.10	P14 故障信息参数组.....	32
4.11	P15 通讯设置参数组.....	35
4.12	P19抱闸设置参数.....	36
4.13	P25 用户密码参数组.....	36
4.14	P28 状态监控参数组.....	36

附录 1	故障报警代码以及处理方式	39
-------------	---------------------	-----------

第 1 章	故障报警代码以及处理方式表	40
--------------	----------------------	-----------

※ 前言

感谢您购买并使用禾川科技股份有限公司自主研发、生产的 E615 系列纺织专用超启动变频器。

E615 系列纺织专用超启动变频器是禾川为纺织行业生产工艺需要, 为适应现场高温高湿环境设计的专用变频器, 防护等级可以达到 IP55, 功率范围为 5.0kW/5.5kW (同步机)。

阅读对象

禾川 E615 纺织专用超启动变频器用户, 可以参考本手册进行配线、安装、诊断和后期维护等工作, 需要用户具备一定的电气和自动化基础。

本说明书记载了使用禾川 E615 纺织专用超启动变频器所必须的信息, 请在使用前仔细阅读本手册, 同时在充分注意安全的前提下正确操作。

对于初次使用本产品的客户, 若对产品功能有所疑惑, 请咨询公司的技术支持人员以获得帮助。

安全注意事项

在安装、操作和维护本产品之前, 必须阅读、理解并严格遵守下述安全注意事项。忽略这些安全说明可能导致严重的人身伤害、设备损坏或生产事故。

安全图标

本手册使用以下分级图标：

符号	含义	说明
 DANGER	危险	指示存在的危险情况, 如操作不当可能导致轻度、中度伤害, 严重时可导致重伤或死亡。此外可能导致重大财产损失。
 WARNING	警告	指示存在的危险情况, 如操作不当可能导致轻度、中度伤害, 严重时可导致重伤或死亡。此外可能造成设备或财产损失。
 CAUTION	注意	指示存在的危险情况, 如操作不当可能导致轻度或中度伤害, 此外可能造成设备或财产损失。
 NOTICE	提示	操作不当可能导致财产损失或操作性能相关的重要影响。

安全规则

本手册所涉产品为工业产品, 设备安装、操作、维护必须有具备一定专业技术资质的人员进行。操作不当可能导致严重的人身伤害、设备损坏或生产事故。

WARNING

安装前	• 开箱时发现机器进水或遗留有水迹表示变频器曾经受潮甚至进水时，请不要安装！ • 开箱时发现机器部件损坏甚至缺失时，请不要安装！ • 开箱时发现装箱标识与实物不相符时，请不要安装！ • 搬运时应该轻抬轻放，否则有损坏机器的危险！ • 不要用手触摸机器内的元器件，否则有静电损坏机器的危险！
安装时	• 请安装在金属等阻燃的物体上，并且远离可燃物，否则有可能引起火灾的危险！ • 请按规定装配并拧紧机器的安装紧固螺栓，否则可能导致机器坠落的危险！ • 不可随意拧动机器上的固定螺栓，特别是带有红色标记的螺栓！
配线时	• 必须遵守本手册的指导，并由专业电气工程人员施工，否则可能会发生危险！ • 变频器和电源之间必须有与变频器容量相匹配的断路器隔离，否则有可能引起火灾的危险！ • 接线前请确认配线部分与电源断开，严禁带电作业，否则有触电的危险！请按标准对变频器正确接地，否则有触电的危险！ • 绝不可将输入电源连接到变频器的 U/V/W 输出端子上，接线时请确认变频器接线端子上的标记，不要接错线，否则将损坏变频器！ • 确保主回路配置的线缆线径符合标准，线路符合 EMC 要求及所在区域的安全标准，否则可能留有事故隐患甚至发生事故的危险！ • 绝不可将制动电阻接在变频器的直流母线 DC+、DC- 端子上，否则有可能引起火灾的危险！ • 请按标准配置变频器的控制线，模拟量和高速脉冲的输入输出控制线路要使用屏蔽线，并且单端可靠接地！
上电前	• 变频器上电前请再次确认变频器的外围设备及线缆都是按照本手册上的推荐型号来配置，所有配置的线路按照本手册提供的连接方法正确接线，否则可能引起事故或设备损坏！ • 变频器上电前请再次确认变频器的电压等级与电源电压等级相一致，否则可能引发事故或设备损坏！
上电后	• 变频器上电后不要打开盖板，以免触电！ • 请不要用潮湿的手触摸或者操作变频器，以免触电！ • 变频器上电后任何时候都不要触摸变频器的任何输入输出端子，或者拉扯所配置的电线电缆，否则有触电和造成设备损坏的危险！ • 不要试图进入厂家参数进行查看或修改参数值，否则将导致变频器不能使用甚至损坏变频器！ • 变频器带负载试运行前请注意机械设备是否处于可启动状态，相关人员是否处于设施的安全区域内，否则可能导致设备损坏或造成人身伤害的伤害！ • 如果需要进行电机参数识别时，请注意电机旋转时对设备及人身可能造成事故的隐患或伤害。
运行中	• 请勿触摸散热风扇或制动电阻等，否则可能导致人身伤害！ • 非专业技术人员，请勿在变频器运行中检测信号，否则可能导致变频器损坏或人身伤害！ • 断电后变频器内部有剩余电量，在变频器断电后 10 分钟内，严禁拆装作业！！
维护时	严禁带电对变频器进行任何形式的维护或检修，以免触电！ 当变频器面板及内部的所有指示灯还亮时，严禁对变频器内部进行拆卸，以免触电！ 非专业人员或未经培训人员请勿对变频器进行维护或保养，否则将损坏变频器或造成人身伤害！ 变频器的标配或选配附件，必须在变频器断电的情况下进行拆装。

CAUTION

请勿对设备进行分解、改造等；否则可能造成故障，误动作及火灾的发生。关于设备维修，请咨询浙江禾川科技股份有限公司。

安装前	• 请勿将导线头等导电及其他杂物掉入机器内，否则可能引起机器损坏！ • 请将机器安装在震动少、无水滴飞溅、避免阳光直射的地方 • 两个及以上机器安装于同一个柜子时，要注意安装位置，并保证柜子与外界的通风良好，以利于机器的正常散热。
运行中	• 变频器运行中，避免移动变频器本体或变频器安装柜箱体，或者异物掉入变频器内，否则将引起变频器损坏！ • 请通过端子功能或其他控制回路的控制方式启停变频器，尽量避免采用变频器上电运行方式来启动变频器，严禁在变频器输出端使用接触器通断的方式来控制电机的启停！

CAUTION

废弃产品时，请作为工业废品处理，对电池进行废弃处理，请按照各地区指定的法律单独处理。

CAUTION

由于设备属于精密设备，因此运输过程中请避免使其遭受超过本说明书中记载的一般规格值的冲击。否则，很可能成为造成设备故障的原因，运输之后，请对设备进行动作确认。

免责声明

本安全注意事项无法涵盖所有可能的情况。始终将用户手册，安装使用说明书及适用的国家 / 地区电气安全规范作为最高行动准则，当安全规范与手册冲突时，以更严格者为准。

手册版本修订信息

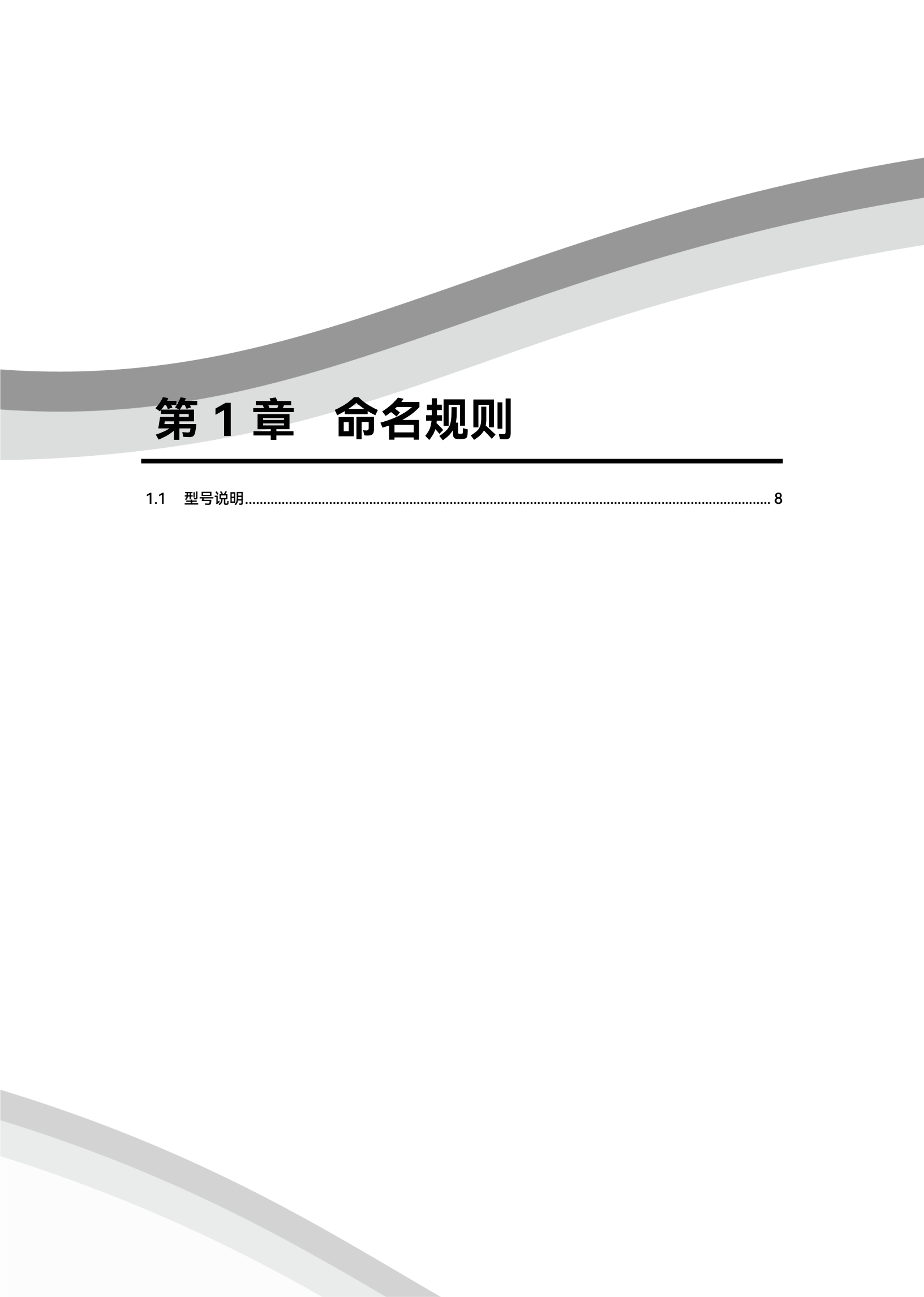
时间	版本号	变更内容
2026/8/18	V1.0	初版发布

版权声明

- 严禁以任何形式对本文档进行全部或部分的复制、修改、分发、公开展示或商业性使用。
- 因产品迭代的关系，本手册所记载的产品规格等可能会变更，恕不事先通知，请通过禾川官方网站获取手册最新版本。
- 本手册内容力求尽善尽美，如有不明或错误之处，请发送邮件至400@hcfa.cn。届时，烦请一并告知卷首所记载的资料编码。

商标

本手册中提及的所有商标、商标名称【列举商标】均为其各自所有者的财产。未明确授权，本手册不授权使用任何此类商标的许可。



第 1 章 命名规则

1.1 型号说明.....	8
---------------	---

1.1 型号说明

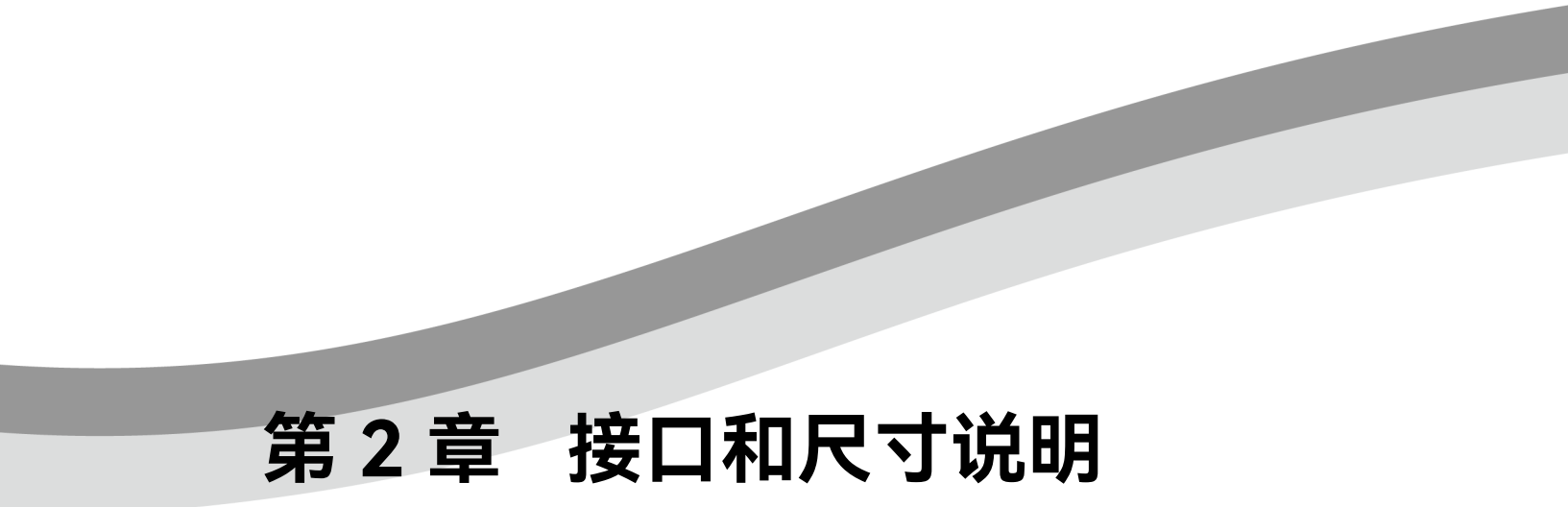
HDvE615 - 4T100BS - T00

12345678

1	产品名称
HDv	禾川工业驱动
2	产品系列
E615	E615
3	产品电压等级
4T	三相 380V~480V

4	电流等级
100	100A
150	150A
5	制动组件
空	不含制动单元
B	含制动单元

6	功能组件
空	不含 STO 功能
S	含 STO 功能
7	固件代号
T	同步电机
8	软件代号
00	标准机型



第 2 章 接口和尺寸说明

2.1	E615尺寸和接口说明.....	10
2.1.1	尺寸说明	10
2.1.2	接口说明	10
2.1.3	功能拨码开关说明.....	11
2.2	面板及按键说明	11

2.1 E615尺寸和接口说明

2.1.1 尺寸说明

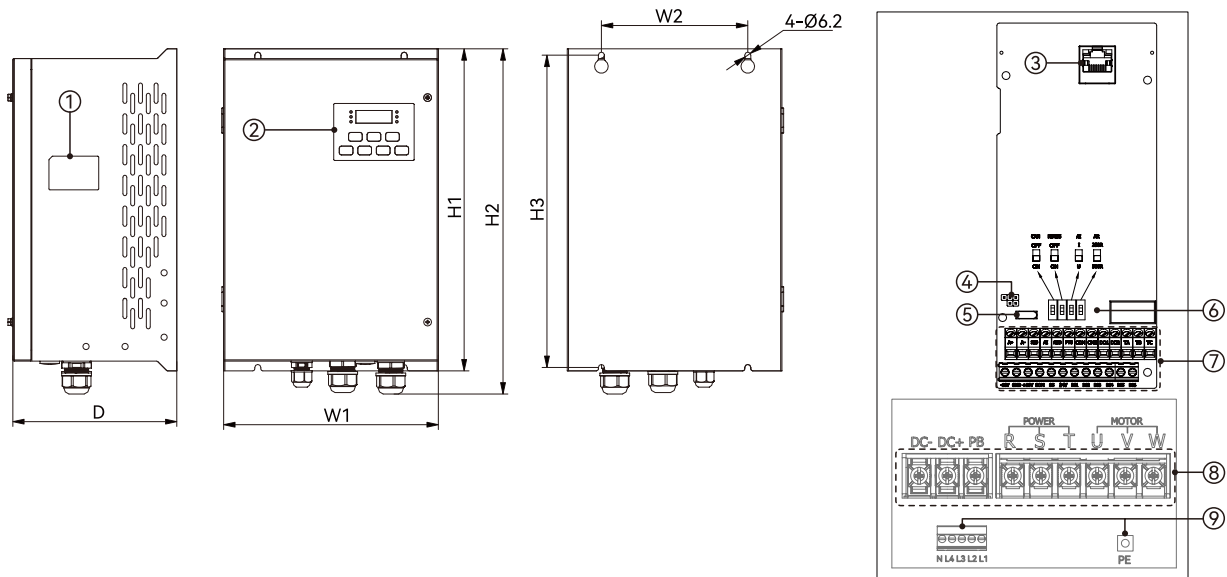


图 2-1 E615 系列尺寸接口示意图

表 2-1 E615 尺寸表

外形尺寸:mm						孔径φ: mm	重量: kg
W1	W2	H1	H2	H3	D		
220	150	330	359	320	168	6.2	8 approx.

2.1.2 接口说明

表 2-2 E615 接口说明表

序号	名称	功能
1	标签	显示变频器型号、规格参数、内部序列号等基本信息
2	操作显示界面	显示用户界面，用于操作控制、状态监测
3	RJ45 接口	外引键盘接口
4	程序调试接口	仅用于内部调试，不对外开放
5	USB-C 接口	仅用于烧录程序，无法用于连接电脑后台软件
6	功能拨码开关	配置不同功能的拨码开关，具体说明请参考注释
7	功能 IO 接口	数字量 I/O 模拟量 I/O 继电器，公共端等多种功能接口
8	主回路接口	电源输入，电机动力输出接口
9	AC110V 输入接口	AC110V 信号输入接口

2.1.3 功能拨码开关说明

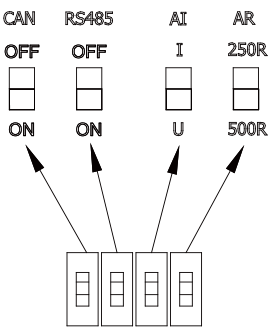


图 2-2 拨码开关示意图

表 2-3 拨码开关功能说明表

拨码丝印	CAN	RS485	AI	AR
拨上	OFF（终端电阻断开）	OFF（终端电阻断开）	I（输入电流信号）	250R（AI1 输入阻抗）
拨下	ON（终端电阻接入）	ON（终端电阻接入）	U（输入电压信号）	500R（AI1 输入阻抗）

2.2 面板及按键说明

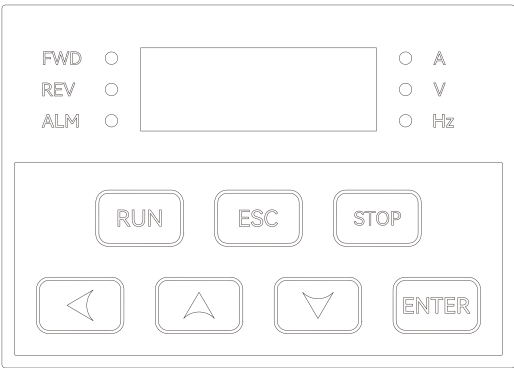


图 2-3 E615 面板指示灯示意图

表 2-4 E615 按键说明表

按键	名称	说明
	运行按键	面板控制情况方式下，用于控制电机运行操作
	多功能按键	默认初始功能为参数界面退出。正转点动，反转点动，正反转换切换，操作面板与远程切换
	复位 / 停机按键	故障报警时，用于复位故障；运行状态下，停止电机运行
	移位按键	在 0 级菜单更换显示参数，在 2 级和 3 级菜单下，向左移动循环显示面板参数
	UP 按键	增大显示参数
	DOWN 按键	减小显示参数
	参数设置 / 确认退出按键	短按按键，进入下一界面； 长按按键，返回上一界面； 3 级菜单页面下，短按按键，参数保存

表 2-5 E615 指示灯说明表

丝印	指示灯含义	颜色	状态		说明
FWD	正转	红色		熄灭	无正转指令
				常亮	停机前有正转指令；运行状态时，变频器正转运行
REV	反转	红色		熄灭	无反转指令
				常亮	停机前有反转指令；运行状态时，变频器反转运行
ALM	故障	红色		熄灭	无故障发生
				常亮	发生故障
A	电流	红色		熄灭	-
				常亮	当前单位为电流
V	电压	红色		熄灭	-
				常亮	当前单位为电压
Hz	频率	红色		熄灭	-
				常亮	当前单位为频率

第 3 章 安装与配线

3.1 安装说明	14
3.1.1 控制柜安装	14
3.1.2 整机拆装	14
3.1.3 功能I/O接口 线缆拆装1	15
3.1.4 功能I/O接口 线缆拆装2	15
3.1.5 主回路接口 线缆拆装3	15
3.2 端子及配线说明	16
3.2.1 接口说明	16
3.2.2 配线说明	17

3.1 安装说明

3.1.1 控制柜安装

在进行设备控制柜内安装时，请注意以下几点事项：

- (1) 请保证安装方向与墙壁垂直，使用自然对流或风扇对设备进行冷却，通过螺钉固定安装在控制柜内。
- (2) 为保证能通过自然对流或风扇进行冷却，请参照下图进行安装，在设备的周围留有足够的空间，避免设备的环境温度出现局部过高。
- (3) 并排安装时，横向两侧建议各留 100mm 以上间距，假若安装空间受限，可选择不留间距。

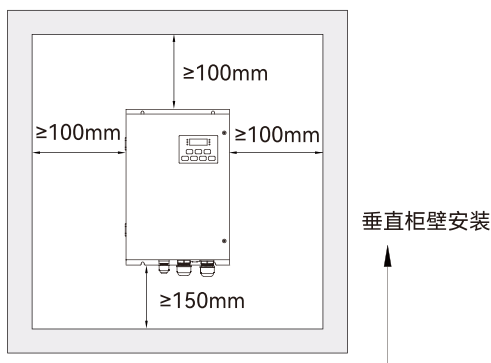


图 3-1 E615 控制柜安装示意图

3.1.2 整机拆装

(一). 整机安装

安装时，使用两颗内六角组合螺丝紧固设备，先预锁螺丝②，然后将设备底部基板卡入螺丝②内，再去用螺丝①紧固上部位壳体，建议扭矩 3.5N.m。

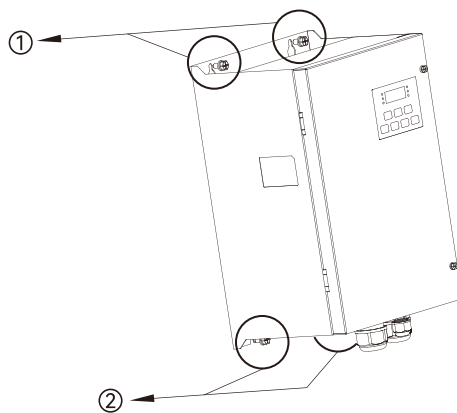
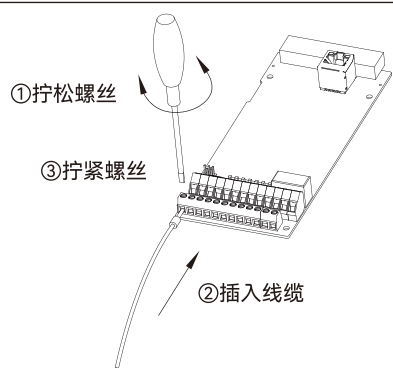
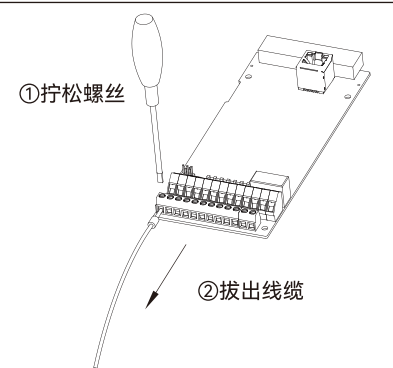


图 3-2 E615 整机拆装示意图

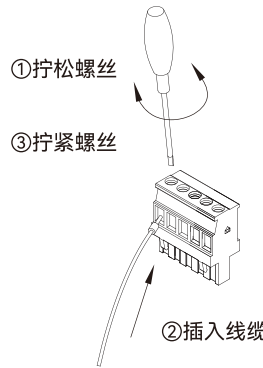
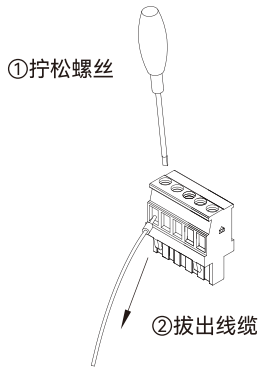
(二). 整机拆卸

拆卸时，请确保设备断电，使用螺丝刀将②号内六角组合螺丝预松。后用螺丝刀拆卸螺丝①，同时用手扶住设备壳体，防止掉落，拆掉螺丝①，然后上提设备即可拆卸。

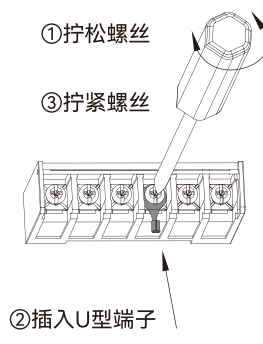
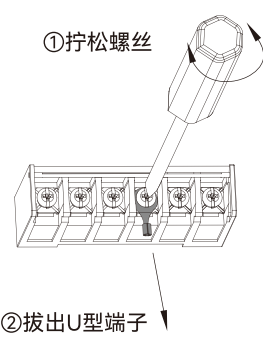
3.1.3 功能I/O接口 线缆拆装1

线缆安装	线缆拆卸
使用螺丝刀将对应接口螺丝拧松或将对对应压块按下，随后将线缆插入到螺丝下方或压块对应接线孔中，最后拧紧螺丝或松开压块，即可完成线缆拆装。	使用螺丝刀将对应接口螺丝拧松或将对对应压块压下，随后将线缆从接线孔中取出即可完成拆卸。
	

3.1.4 功能I/O接口 线缆拆装2

线缆安装	线缆拆卸
使用螺丝刀将对应接口螺丝拧松或将对对应压块按下，随后将线缆插入到螺丝下方或压块对应接线孔中，最后拧紧螺丝或松开压块，即可完成线缆拆装。	使用螺丝刀将对应接口螺丝拧松或将对对应压块压下，随后将线缆从接线孔中取出即可完成拆卸。
	

3.1.5 主回路接口 线缆拆装3

线缆安装	线缆拆卸
确保设备断电，使用螺丝刀将螺丝拧松，将接线端子插入螺丝垫片底部，最后拧紧螺丝，即可完成线缆安装。	使用螺丝刀将对应接口螺丝拧松，随后将线缆从接线孔中取出即可完成拆卸。
	

3.2 端子及配线说明

3.2.1 接口说明

表 3-1 主回路接口说明表

主回路接口说明									
DC- DC+ PB POWER R S T U V W MOTOR									
引脚	DC-	DC+	PB	R	S	T	U	V	W
说明	母线电压负极	母线电压正极	制动电阻接口	三相主电源输入			电机动力输出接口		

表 3-2 功能 IO/AC110V 输入接口说明表

功能I/O接口说明														AC110V输入接口说明						
引脚	A+	A-	SGND	AI	AGND	PTC	COM	CME	DO1	DO2	TA	TB	TC	N	L4	L3	L2	L1	PE	
A+ A- SGND AI AGND PTC COM CME DO1 DO2 TA TB TC -10V GND +10V COM SS 24V DI1 DI2 DI3 DI4 DI5 DI6														N L4 L3 L2 L1 PE						
引脚	-10V	GND	+10V	COM	SS	24V	DI1	DI2	DI3	DI4	DI5	DI6	-							
类型	引脚		说明		类型	引脚		说明												
电源	+10V / GND		+10V 电源		数字量输出	DO1 / CME		数字量输出 1												
	-10V / GND		-10V 电源			DO2 / CME		数字量输出 2												
	24V / COM		内部电源 DC24V		继电器输出	TA / TB		继电器常闭输出												
	SS		数字量输入 DI 端子公共端			TA / TC		继电器常开输出												
	CME		数字量输出 DO 端子公共端		RS485 通讯接口	A+		RS485 通讯信号 A+												
	AGND		模拟量输入 AI 端子公共端			A-		RS485 通讯信号 A-												
模拟量输入	AI/AGND		模拟量输入 1			SGND		保护接地												
数字量输入	DI1 / SS		数字量输入 1		AC110V 数字量输入	L1 / N		AC110V 数字量输入 1												
	DI2 / SS		数字量输入 2			L2 / N		AC110V 数字量输入 2												
	DI3 / SS		数字量输入 3			L3 / N		AC110V 数字量输入 3												
	DI4 / SS		数字量输入 4			L4 / N		AC110V 数字量输入 4												
	DI5 / SS		数字量输入 5																	
	DI6 / SS		数字量输入 6																	

注：AC110V 信号输入 L1、L2、L3、L4 分别和数字量输入点 DI6、DI5、DI3、DI2 复用，两者不可同时使用。

3.2.2 配线说明

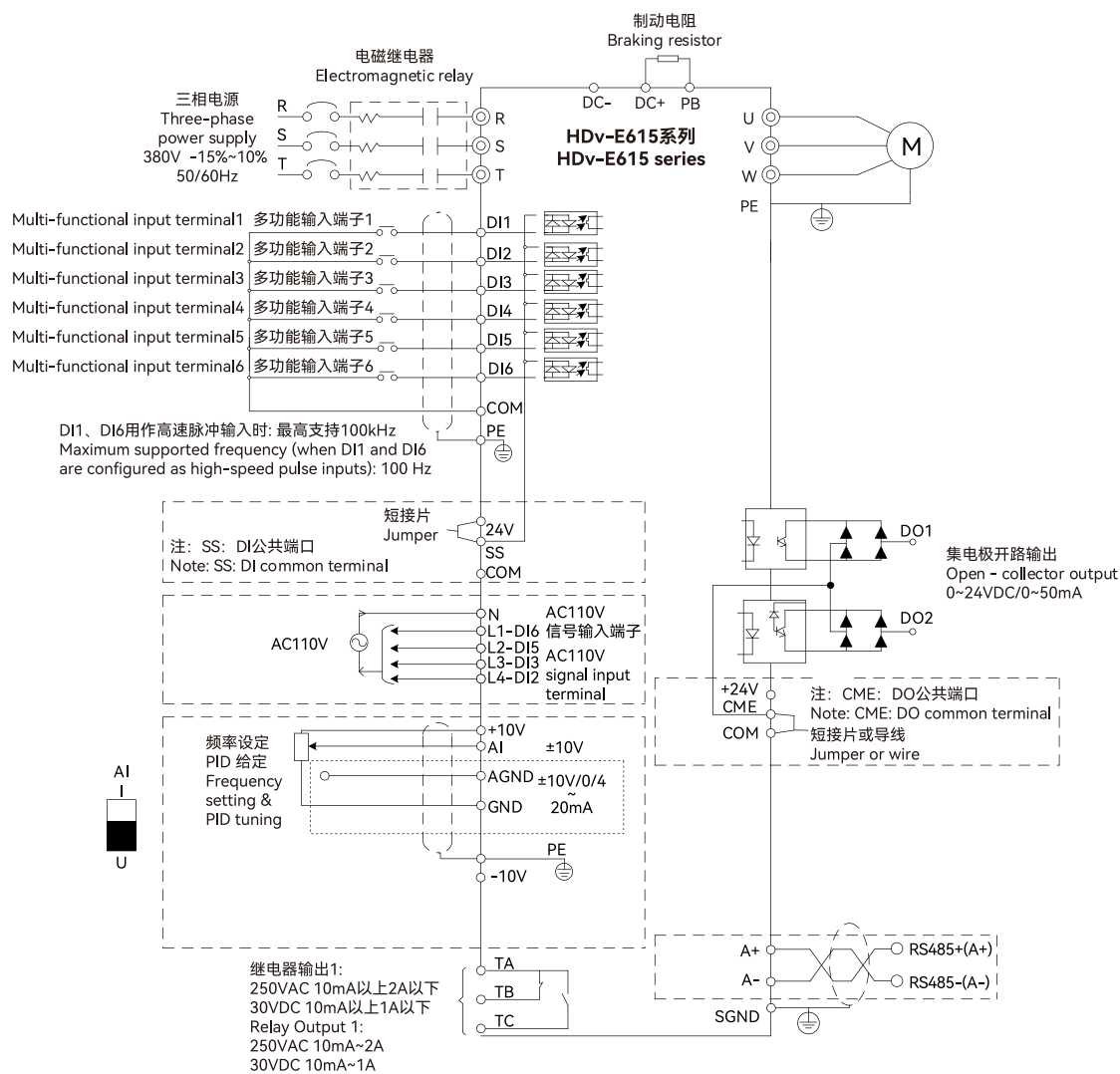


图 3-3 三相 380V 机种变频器标准接线图

第 4 章 参数详解

4.1	P00 基本参数组	19
4.2	P01 启停参数组	21
4.3	P02 电机参数组	22
4.4	P04 VF控制参数组	23
4.5	P05 输入端子参数组	24
4.6	P06 输出端子参数组	26
4.7	P10 键盘与显示参数组	27
4.8	P11 多段速度指令参数组	28
4.9	P13 故障与保护设置参数组	29
4.10	P14 故障信息参数组	32
4.11	P15 通讯设置参数组	35
4.12	P19抱闸设置参数	36
4.13	P25 用户密码参数组	36
4.14	P28 状态监控参数组	36

符号说明：

W-- 表示该参数的设定值在运行过程中可以修改

W*-- 表示该参数的设定值在运行过程中不能修改

R-- 表示该参数的数值为状态监视参数或保留参数，用户不能修改

4.1 P00 基本参数组

参数ID	参数名称	设定范围	参数类型	出厂值	属性	通讯地址
P00.00	GP 类型显示	1: G 型（恒转矩负载机型） 2: P 型（风机、水泵类负载机型）	uint16	1	R	0x0000
P00.01	电机控制方式	0: 无速度传感器矢量控制（SVC） 1: 有速度传感器矢量控制（FVC） 2: VF 控制	uint16	2	W*	0x0001
P00.02	命令源选择	0: 操作面板控制 1: 外部端子控制 2: 通讯命令控制	uint16	0	W	0x0002
P00.03	主频率源 X 选择	0: 数字设定（P00.12 掉电不记忆） 1: 数字设定（P00.12 掉电记忆） 2: AI1 3: AI2 4: AI3 5: PULSE 脉冲设定（DI1/DI6） 6: 多段速度指令 7: 简易 PLC 8: PID 9: 通讯给定	uint16	0	W*	0x0003
P00.04	辅助频率源 Y 选择	0: 数字设定（P00.12 掉电不记忆） 1: 数字设定（P00.12 掉电记忆） 2: AI1 3: AI2 4: AI3 5: PULSE 脉冲设定（DI1/DI6） 6: 多段速度指令 7: 简易 PLC 8: PID 9: 通讯给定	uint16	0	W*	0x0004
P00.05	频率源叠加选择	个位：频率指令选择 0: 主频率源 X 1: 主辅运算结果（运算关系由十位确定） 2: 主频率源 X 与辅助频率源 Y 切换 3: 主频率源 X 与主辅运算结果切换 4: 辅助频率源 Y 与主辅运算结果切换 十位：频率指令主辅运算关系 0: 主 + 辅 1: 主 - 辅 2: 二者最大值 3: 二者最小值	uint16	00	W	0x0005
P00.06	叠加时辅助频率源 Y 相对值选择	0: 相对于最大频率 1: 相对于频率源 X	uint16	0	W	0x0006

P00.07	叠加时辅助频率源 Y 范围	0%~150%	uint16	100%	W	0x0007
P00.08	最大频率	50.00Hz~599.00Hz	uint16	50.00Hz	W*	0x0008
P00.09	上限频率源	0: P00.10 设定 1: AI1 2: AI2 3: AI3 4: PULSE 脉冲设定 5: 通讯给定	uint16	0	W*	0x0009
P00.10	上限频率	下限频率 P00.11~ 最大频率 P00.08	uint16	50.00Hz	W	0x000a
P00.11	下限频率	0.00Hz~ 上限频率 P00.10	uint16	0.00Hz	W	0x000b
P00.12	预置频率	0.00Hz~ 最大频率 P00.08	uint16	50.00Hz	W	0x000c
P00.13	加速时间 1	0.0s~6500.0s	uint16	10.0s	W	0x000d
P00.14	减速时间 1	0.0s~6500.0s	uint16	10.0s	W	0x000e
P00.15	上限频率偏置	0.00Hz ~ 最大频率 P00.08	uint16	0.00Hz	W	0x000f
P00.17	叠加时辅助频率源偏置频率	0.00Hz~ 最大频率 P00.08	uint16	0.00Hz	W	0x0011
P00.18	频率指令小数点	1: 0.1Hz 2: 0.01Hz	uint16	2	W*	0x0012
P00.19	数字设定频率停机记忆选择	0: 不记忆 1: 记忆	uint16	0	W	0x0013
P00.20	命令源捆绑频率源	个位：操作面板捆绑的频率源选择 十位：端子命令捆绑的频率源选择 百位：通讯命令捆绑的频率源选择 0: 无绑定 1: 数字设定（掉电记忆） 2: AI1 3: AI2 4: AI3 5: PULSE 脉冲设定 6: 多段指令 7: 简易 PLC 8: PID 9: 通讯给定	uint16	000	W	0x0014
P00.21	加减速时间单位	0: 1 秒 1: 0.1 秒 2: 0.01 秒	uint16	1	W*	0x0015
P00.22	加减速时间基准频率	0: 最大频率 1: 设定频率 2: 100.00Hz	uint16	0	W*	0x0016
P00.23	参数初始化	0: 无操作 1: 恢复出厂参数，不包括电机参数 2: 清除记录信息 3: 恢复出厂参数，包括电机参数 4: 保存当前全部用户功能码 501: 恢复保存的用户功能码	uint16	0	W*	0x0017
P00.24	相序选择	0: 标准 1: 反向	uint16	0	W	0x0018
P00.25	载波频率	2.0kHz~16.0kHz	uint16	机型设定	W	0x0019
P00.26	载波频率随温度调整	0: 使能 1: 失能	uint16	1	W	0x001a
P00.27	DPWM 切换上限频率	5.00Hz~ 最大频率 P00.08	uint16	15.00Hz	W	0x001b

P00.28	运行时频率指令 UP/DOWN 基准	0: 运行频率 1: 设定频率	uint16	0	W*	0x001c
P00.29	调制方式	0: 异步调制 1: 同步调制	uint16	0	W	0x001d
P00.30	死区补偿模式	0: 不补偿 1: 模式 1	uint16	1	W	0x001e
P00.31	随机 PWM	0: 随机 PWM 无效 1~10: PWM 载频随机深度	uint16	0	W	0x001f
P00.32	过调制系数	100%~110%	uint16	105%	W*	0x0020
P00.33	调谐选择	00: 无操作 01: 异步机静态部分调谐 02: 异步机动态调谐 03: 异步机静态完整调谐 11: 同步机静态调谐 12: 同步机动态调谐	uint16	0	W*	0x0021

4.2 P01 启停参数组

参数ID	参数名称	设定范围	参数类型	出厂值	属性	通讯地址
P01.00	启动方式	0: 直接启动 1: 速度跟踪再启动 2: 异步机预励磁启动	uint16	0	W	0x0100
P01.01	启动频率	0.00Hz~10.00Hz	uint16	0.00Hz	W	0x0101
P01.02	启动频率保持时间	0.0s~100.0s	uint16	0.0s	W*	0x0102
P01.03	启动直流制动 / 预励磁电流	0%~100%	uint16	50%	W*	0x0103
P01.04	启动直流制动 / 预励磁时间	0.0s~100.0s	uint16	0.0s	W*	0x0104
P01.05	停机方式	0: 减速停车 1: 自由停车	uint16	0	W	0x0105
P01.06	停机直流制动起始频率	0.00Hz~ 最大频率 P00.08	uint16	0.00Hz	W	0x0106
P01.07	停机直流制动等待时间	0.0s~100.0s	uint16	0.0s	W	0x0107
P01.08	停机直流制动电流	0%~100%	uint16	50%	W	0x0108
P01.09	停机直流制动时间	0.0s~100.0s	uint16	0.0s	W	0x0109
P01.10	点动运行频率	0.00Hz~ 最大频率 P00.08	uint16	2.00Hz	W	0x010a
P01.11	点动加速时间	0.0s~6500.0s	uint16	20.0s	W	0x010b
P01.12	点动减速时间	0.0s~6500.0s	uint16	20.0s	W	0x010c
P01.14	加减速方式	0: 直线加减速 1: S 曲线加减速 A 2: S 曲线加减速 B	uint16	0	W*	0x010e
P01.15	S 曲线开始段时间比例	0%~100%	uint16	30%	W*	0x010f
P01.16	S 曲线结束段时间比例	0%~100%	uint16	30%	W*	0x0110
P01.17	跳跃频率 1	0.00Hz~ 最大频率 P00.08	uint16	0.00Hz	W	0x0111
P01.18	跳跃频率幅度	0.00Hz~ 最大频率 P00.08	uint16	0.00Hz	W	0x0112
P01.19	正反转死区时间	0s~3000.0s	uint16	0.0s	W	0x0113
P01.21	反转控制	0: 允许反转 1: 禁止反转	uint16	0	W	0x0115
P01.22	转速跟踪方式	0: 从停机频率开始 1: 从零速开始 2: 从最大频率开始	uint16	0	W	0x0116

P01.23	转速跟踪快慢	1~100	uint16	20	W	0x0117
P01.24	制动使用率	0%~100%	uint16	100%	W	0x0118
P01.25	制动电阻开通时间	0.0s~6500.0s	uint16	0.0s	W	0x0119
P01.26	去磁时间	0.0s~500.0s	uint16	0.0s	W	0x011a
P01.28	端子点动优先	0: 运行中不可点动 1: 运行中可以点动	uint16	0	W	0x011c
P01.41	加速时间 2	0s~6500.0s	uint16	10.0s	W	0x0129
P01.42	减速时间 2	0s~6500.0s	uint16	10.0s	W	0x012a
P01.43	加速时间 3	0s~6500.0s	uint16	10.0s	W	0x012b
P01.44	减速时间 3	0s~6500.0s	uint16	10.0s	W	0x012c
P01.45	加速时间 4	0s~6500.0s	uint16	10.0s	W	0x012d
P01.46	减速时间 4	0s~6500.0s	uint16	10.0s	W	0x012e
P01.49	跳跃频率 2	0Hz~ 最大频率 P00.08	uint16	0Hz	W	0x0131
P01.50	启动保护选择	0: 有效 1: 无效	uint16	0	W	0x0132
P01.51	加减速过程中跳跃频率是否有效	0: 有效 1: 无效	uint16	0	W	0x0133
P01.52	点动频率命令来源	0: 数字设定 (P01.10) 1: AI1 2: AI2 3: AI3 4: PULSE 脉冲设定	uint16	0	W	0x0134

4.3 P02 电机参数组

参数ID	参数名称	设定范围	参数类型	出厂值	属性	通讯地址
P02.00	电机类型选择	0: 异步电机 2: 永磁同步电机	uint16	0	W*	0x0200
P02.01	电机额定功率	0.1kW~1000kW	uint16	机型设定	W*	0x0201
P02.02	电机额定电压	1V~2000V	uint16	机型设定	W*	0x0202
P02.03	电机额定电流	0.01A~655.35A	uint16	机型设定	W*	0x0203
P02.04	电机额定频率	1Hz~ 最大频率 P00.08	uint16	机型设定	W*	0x0204
P02.05	电机额定转速	1rpm~65535rpm	uint16	机型设定	W*	0x0205

注意：请按照电机的铭牌参数进行设置。矢量控制的优良控制性能，需要准确的电机参数。

参数ID	参数名称	设定范围	参数类型	出厂值	属性	通讯地址
P02.06	异步电机定子电阻	0.001Ω~65.535Ω	uint16	机型设定	W*	0x0206
P02.07	异步电机转子电阻	0.001Ω~65.535Ω	uint16	机型设定	W*	0x0207
P02.08	异步电机漏感抗	0.01mH~655.35mH	uint16	机型设定	W*	0x0208
P02.09	异步电机互感抗	0.1mH~6553.5mH	uint16	机型设定	W*	0x0209
P02.10	异步电机空载电流	0.01A~655.35A	uint16	机型设定	W*	0x020A

4.4 P04 VF控制参数组

参数ID	参数名称	设定范围	参数类型	出厂值	属性	通讯地址
P04.00	VF 曲线设定	0: 直线 VF 曲线 1: 多点 VF 曲线 10: VF 完全分离模式 11: VF 半分离模式	uint16	0	W*	0x0400
P04.02	多点 VF 频率点 1	0.00Hz~P04.04	uint16	0.00Hz	W*	0x0402
P04.03	多点 VF 电压点 1	0%~100%	uint16	0%	W*	0x0403
P04.04	多点 VF 频率点 2	P04.02~P04.06	uint16	0.00Hz	W*	0x0404
P04.05	多点 VF 电压点 2	0%~100%	uint16	0%	W*	0x0405
P04.06	多点 VF 频率点 3	P04.06~ 电机额定频率 P02.04	uint16	0.00Hz	W*	0x0406
P04.07	多点 VF 电压点 3	0%~100%	uint16	0%	W*	0x0407
P04.08	VF 过励磁增益	0~200	uint16	64	W*	0x0408
P04.09	转矩提升截止频率	0.00Hz~ 最大频率 P00.08	uint16	50.00Hz	W*	0x0409
P04.10	转矩提升	0%~30%	uint16	3%	W	0x040a
P04.11	VF 过流失速动作电流	50%~200%	uint16	150%	W*	0x040b
P04.12	VF 过流失速使能	0: 无效 1: 有效	uint16	1	W*	0x040c
P04.13	VF 过流失速抑制增益	0~100	uint16	20	W	0x040d
P04.14	VF 倍速过流失速动作电流补偿系数	50%~200%	uint16	50%	W*	0x040e
P04.15	转差补偿系数	0~200	uint16	0	W	0x040f
P04.16	振荡抑制增益模式	0: 无效 1: 有效	uint16	1	W*	0x0410
P04.17	振荡抑制增益	机型设定	uint16	40	W	0x0411
P04.20	VF 分离的电压源	0: 数字设定 1: AI1 2: AI2 3: AI3 4: PULSE 脉冲给定 5: 多段指令 6: 简易 PLC 7: PID 8: 通讯给定	uint16	0	W	0x0414
P04.21	VF 分离的电压源数字设定	0~2000V	uint16	0V	W	0x0415
P04.22	VF 分离的电压上升时间	0~100.0s	uint16	0.0s	W	0x0416
P04.23	VF 分离的电压下降时间	0~100.0s	uint16	0.0s	W	0x0417
P04.24	VF 分离停机方式选择	0: 频率 / 电压独立减小至 0 1: 电压减为 0 后频率再减	uint16	0	W*	0x0418
P04.25	VF 过压失速动作电压	330V~800V	uint16	机型设定	W*	0x0419
P04.26	VF 过压失速使能	0: 无效 1: 有效	uint16	1	W*	0x041a
P04.27	VF 过压失速抑制频率增益	0~100	uint16	30	W	0x041b
P04.28	VF 过压失速抑制电压增益	0~100	uint16	30	W	0x041c
P04.29	过压失速最大上升限制频率	0~50.00Hz	uint16	5.00Hz	W*	0x041d

4.5 P05 输入端子参数组

参数ID	参数名称	设定范围	参数类型	出厂值	属性	通讯地址
P05.00	DI1 端子功能选择	0: 无功能 1: 正转运行 (FWD) 2: 反转运行 (REV) 3: 三线式运行控制 4: 正转点动 (FJOG) 5: 反转点动 (RJOG) 6: 端子 UP 7: 端子 DOWN 8: 自由停车 9: 故障复位 (RESET) 10: 运行暂停	uint16	0	W*	0x0500
P05.01	DI2 端子功能选择	11: 外部故障常开输入 12: 多段指令端子 1 13: 多段指令端子 2 14: 多段指令端子 3 15: 多段指令端子 4	uint16	0	W*	0x0501
P05.02	DI3 端子功能选择	16: 加减速选择端子 1 17: 加减速选择端子 2 18: 频率源切换 19: UP/DOWN 设定清零 (端子、键盘) 20: 运行命令切换端子	uint16	0	W*	0x0502
P05.03	DI4 端子功能选择	21: 加减速禁止 22: PID 暂停 23: PLC 状态复位 24: 摆频暂停 25: 记数器输入 26: 计数器复位	uint16	0	W*	0x0503
P05.04	DI5 端子功能选择	27: 长度计数输入 28: 长度复位 29: 转矩控制禁止 30: PULSE (脉冲) 频率输入 (仅对 DI5 有效)	uint16	0	W*	0x0504
P05.05	DI6 端子功能选择	31: 保留 32: 立即直流制动 33: 外部故障常闭输入 34: 频率设定起效端子 (此端子功能不设, 默认为有效) 35: PID 作用方向取反端子	uint16	0	W*	0x0505
P05.06	保留	36: 外部停车端子 1 37: 控制命令切换端子 2 38: PID 积分暂停端子 39: 频率源 X 与预置频率切换端子 40: 频率源 Y 与预置频率切换端子	uint16	0	W*	0x0506
P05.07	保留	41: 电机选择端子 1 42: 电机选择端子 2 43: PID 参数切换端子 44: 用户自定义故障 1 45: 用户自定义故障 2 46: 速度控制 / 转矩控制切换	uint16	0	W*	0x0507
P05.08	保留	47: 紧急停车 48: 外部停车端子 2 49: 减速直流制动 50: 本次运行时间清零 62: 抱闸功能	uint16	0	W*	0x0508
P05.09	保留		uint16	0	W*	0x0509

D

• 参数详解

参数ID	参数名称	设定范围	参数类型	出厂值	属性	通讯地址
P05.10	DI 输入端子有效状态设定 1	个位：DI1 0: 高电平有效 1: 低电平有效 十位：DI2 0: 高电平有效 1: 低电平有效 百位：DI3 0: 高电平有效 1: 低电平有效 千位：DI4 0: 高电平有效 1: 低电平有效 万位：DI5 0: 高电平有效 1: 低电平有效	uint16	0	W	0x050a
P05.11	DI 输入端子有效状态设定 2	个位：DI6 0: 高电平有效 1: 低电平有效 十位：保留 百位：保留 千位：保留 万位：保留	uint16	0	W	0x050b
P05.12	DI 滤波时间	0.00s~1.00s	uint16	0.01s	W	0x050c
P05.13	端子命令方式	0: 两线式 1 1: 两线式 2 2: 三线式 1 3: 三线式 2	uint16	0	W*	0x050d
P05.14	端子 UP/DOWN 每秒变化率	0.001~65.535 Hz/s	uint16	1	W	0x050e
P05.38	DI2 延迟时间	0.0s~3600.0s	uint16	0.0s	W	0x0526
P05.39	DI3 延迟时间	0.0s~3600.0s	uint16	0.0s	W	0x0527
P05.40	频率源高速 DI 选择	0: DI1 1: DI6	uint16	0	W	0x0528

4.6 P06 输出端子参数组

参数ID	参数名称	设定范围	参数类型	出厂值	属性	通讯地址
P06.01	继电器输出选择	0: 无输出 1: 变频器运行中 2: 故障输出（故障停机） 3: 频率水平检测 FDT1 输出 4: 频率到达 5: 零速运行中（停机时不输出） 6: 电机过载预警 7: 变频器过载预警 8: 设定记数值到达 9: 指定记数值到达 10: 长度到达 11: PLC 循环完成 12: 运行时间到达 13: 频率限定中	uint16	0	W	0x0601
P06.02	DO1 输出选择	14: 转矩限定中 15: 运行准备就绪 16: AI1>AI2 17: 上限频率到达 18: 下限频率到达（运行有关） 19: 欠压状态输出 20: 通讯设定 21: 定位完成（保留） 22: 定位接近（保留） 23: 零速运行中 2（停机时也输出） 24: 上电时间到达 25: 频率水平检测 FDT2 输出 26: 频率到达 1 输出 27: 频率到达 2 输出	uint16	0	W	0x0602
P06.03	DO2 输出选择	28: 电流到达 1 输出 29: 电流到达 2 输出 30: 定时到达输出 31: AI1 输入超出上下限 32: 掉载中 33: 运行方向 34: 零电流检测 35: 模块温度到达 36: 软件过流输出 37: 下限频率到达（运行无关） 38: 故障输出（继续运行） 39: 电机过温预警 40: 当前运行时间到达 41: 故障输出	uint16	0	W	0x0603

参数ID	参数名称	设定范围	参数类型	出厂值	属性	通讯地址
P06.12	继电器输出延迟时间	0.0s~3600.0s	uint16	0.0s	W	0x060c
P06.13	DO1 输出延迟时间	0.0s~3600.0s	uint16	0.0s	W	0x060d
P06.14	DO2 输出延迟时间	0.0s~3600.0s	uint16	0.0s	W	0x060e
P06.15	DO 输出端子有效状态选择	个位：继电器 0: 正逻辑 1: 反逻辑 十位：DO1 0: 正逻辑 1: 反逻辑 百位：DO2 0: 正逻辑 1: 反逻辑	uint16	0	W	0x060f

4.7 P10 键盘与显示参数组

参数ID	参数名称	设定范围	参数类型	出厂值	属性	通讯地址
P10.01	STOP/RESET 键功能	0: 只在键盘控制有效 1: 何种控制均有效	uint16	1	W	0x0a01
P10.02	MFK 键功能选择	0: MFK 无效 1: 操作面板命令与远程命令切换 2: 正反转切换 3: 正转点动 4: 反转点动 5: 参数界面退出	uint16	5	W*	0x0a02
P10.03	LED 运行显示参数 1	bit 0: 运行频率 bit 1: 母线电压 bit 2: 输出电压 bit 3: 输出电流 bit 4: 输出功率 bit 5: 输出转矩 bit 6: 反馈频率 bit 7: 检测频率 bit 8: DI 输入状态 bit 9: DO 输出状态 bit 10: 散热器温度 bit 11: 保留 bit 12: 变频器运行状态 bit 13: AI1 电压 bit 14: AI2 电压 bit 15: 转速	uint16	0x40f	W	0x0a03
P10.04	LED 运行显示参数 2	bit 0: PLUSE 输入脉冲频率, 单位 0.01KHz bit 1: PLUSE 输入脉冲频率, 单位 1KHz bit 2: 通讯设定值 bit 3: 主频率显示 bit 4: 辅助频率 Y 显示 bit 5: 当前上电时间 bit 6: 当前运行时间 bit 7: 剩余运行时间 bit 8: 线速度 bit 9: 计数值输入 bit 10: 长度值输入 bit 11: 负载速度 bit 12: PID 设定 bit 13: PID 反馈 bit 14: PLC 阶段 bit 15: 故障信息	uint16	0x20	W	0x0a04
P10.05	LED 停机显示参数	bit 0: 设定频率 bit 1: 母线电压 bit 2: DI 输入状态 bit 3: DO 输出状态 bit 4: AI1 电压 bit 5: AI2 电压 bit 6: 保留 bit 7: 计数值 bit 8: 长度值 bit 9: PLC 阶段 bit 10: 负载速度显示 bit 11: PID 设定 bit 12: PLUSE 输入 bit 13: 散热器温度 bit 14: 电机温度值 bit 15: 故障信息	uint16	0x2003	W	0x0a05

P10.06	负载速度显示系数	0.0001~6.5000	uint16	1	W	0x0a06
P10.07	累计运行时间	0h~65535h	uint16	0	R	0x0a07
P10.08	功能非标版本号	0~655.35	uint16	机型设定	R	0x0a08
P10.09	软件功能版本号	0~655.35	uint16	机型设定	R	0x0a09
P10.10	负载速度显示小数点位数	0: 0 位小数位 1: 1 位小数位 2: 2 位小数位 3: 3 位小数位	uint16	机型设定	W	0x0a0a
P10.11	累计上电时间	0h~65535h	uint16	机型设定	R	0x0a0b
P10.12	累计耗电量	0~65535	uint16	0	R	0x0a0c
P10.13	面板上下键点动切换	0: 面板上下键修改频率或参数 1: 面板在 0 菜单界面时，按 up 键点动正转，按 down 键点动反转	uint16	0	W	0x0a0d
P10.14	性能非标版本号	0~655.35	uint16	0	R	0x0a0e
P10.15	外引键盘类型选择	0: 选择连接 HDv-KC2-CS0 键盘 1: 选择连接 HDv-KC1-BS0 键盘 2: 选择连接 HDv-KC1-AS0 键盘	uint16	0	W	0x0a0f

注：1、将变频器 P10.15 参数设置为 0，变频器面板将显示实际运行频率。

2、将变频器 P10.15 参数设置为当前车速，变频器面板将显示实时的车速。

4.8 P11 多段速度指令参数组

参数ID	参数名称	设定范围	参数类型	出厂值	属性	通讯地址
P11.00	多段指令 0 给定方式	0: 数字给定（P11.01） 1: AI1 给定 2: AI2 给定 3: AI3 给定 4: PULSE 给定 5: PID 给定 6: 预置频率给定（P00.12）	uint16	0	W	0x0b00
P11.01	多段指令 0	-100%~100%	int16	5%	W	0x0b01
P11.02	多段指令 1	-100%~100%	int16	30%	W	0x0b02
P11.03	多段指令 2	-100%~100%	int16	50%	W	0x0b03
P11.04	多段指令 3	-100%~100%	int16	80%	W	0x0b04
P11.05	多段指令 4	-100%~100%	int16	100%	W	0x0b05
P11.06	多段指令 5	-100%~100%	int16	0%	W	0x0b06
P11.07	多段指令 6	-100%~100%	int16	0%	W	0x0b07
P11.08	多段指令 7	-100%~100%	int16	0%	W	0x0b08
P11.09	多段指令 8	-100%~100%	int16	0%	W	0x0b09
P11.10	多段指令 9	-100%~100%	int16	0%	W	0x0b0a
P11.11	多段指令 10	-100%~100%	int16	0%	W	0x0b0b
P11.12	多段指令 11	-100%~100%	int16	0%	W	0x0b0c
P11.13	多段指令 12	-100%~100%	int16	0%	W	0x0b0d
P11.14	多段指令 13	-100%~100%	int16	0%	W	0x0b0e
P11.15	多段指令 14	-100%~100%	int16	0%	W	0x0b0f
P11.16	多段指令 15	-100%~100%	int16	0%	W	0x0b10

4.9 P13 故障与保护设置参数组

参数ID	参数名称	设定范围	参数类型	出厂值	属性	通讯地址
P13.01	电机过载软件保护选择	0: 禁止 1: 允许	uint16	1	W	0x0d01
P13.02	电机过载软件保护增益	0.20~10.00	uint16	1.00	W	0x0d02
P13.03	电机过载预警系数	50%~100%	uint16	80%	W	0x0d03
P13.04	输入缺相保护选择	0: 禁止 1: 允许 个位: 输入缺相保护 十位: 保留	uint16	11	W	0x0d04
P13.05	掉载保护选择	0: 无效 1: 有效	uint16	0	W	0x0d05
P13.06	掉载检测水平	0%~100%	uint16	10%	W	0x0d06
P13.07	掉载检测时间	0s~60s	uint16	1.0s	W	0x0d07
P13.08	输出缺相保护选择	0: 禁止 1: 允许	uint16	1	W	0x0d08
P13.09	上电对地短路保护选择	0: 无效 1: 有效	uint16	1	W	0x0d09
P13.10	制动单元起始动作电压	330v~800v	uint16	机型设定	W	0x0d0a
P13.11	电机温度传感器类型	0: AI3 1: PT100 2: PT1000 3: KTY84-130 4: PTC130	uint16	0	W	0x0d0b
P13.12	电机过热保护阈值	0°C ~200°C	uint16	110°C	W	0x0d0c
P13.13	电机过热预警阈值	0°C ~200°C	uint16	90°C	W	0x0d0d
P13.15	初始位置故障使能	0~11	uint16	11	W	0x0d0f
P13.16	编码器断线检测使能	0~1	uint16	1	W	0x0d10
P13.17	散热风扇控制	0: 运行时风扇运行 1: 上电时风扇运行 2: 根据温度判断运行	uint16	0	W*	0x0d11
P13.18	过压点设置	330~890	uint16	机型设定	W*	0x0d12
P13.19	欠压点设置	140~420	uint16	机型设定	W	0x0d13
P13.20	故障自动复位次数	0~20	uint16	0	W	0x0d14
P13.21	故障自动复位期间故障 DO 动作选择	0: 不动作 1: 动作	uint16	0	W	0x0d15
P13.22	故障自动复位间隔时间	0.1~100s	uint16	1s	W	0x0d16
P13.28	故障时继续运行频率选择	0: 以当前的运行频率运行 1: 以设定频率运行 2: 以上限频率运行 3: 以下限频率运行 4: 以异常时备用频率运行	uint16	0	W	0x0d1c
P13.29	异常备用频率设定	0%~100%	uint16	100%	W	0x0d1d
P13.30	零电流检测水平	0%~300%	uint16	5%	W	0x0d1e
P13.31	零电流检测延迟时间	0.0s~600.0s	uint16	0.1s	W	0x0d1f
P13.34	任意到达电流 1	0%~300%	uint16	100%	W	0x0d22
P13.35	任意到达电流 1 宽度	0%~300%	uint16	0%	W	0x0d23
P13.36	任意到达电流 2	0%~300%	uint16	100%	W	0x0d24

P13.37	任意到达电流 2 宽度	0%~300%	uint16	0%	W	0x0d25
P13.38	AI1 输入电压保护值下限	0V~10V	uint16	3.1v	W	0x0d26
P13.39	AI1 输入电压保护值上限	0V~11V	uint16	6.8v	W	0x0d27
P13.40	模块温度到达	0~120℃	uint16	75℃	W	0x0d28
P13.41	故障保护动作选择 1	个位：电机过载（Err11） 0: 继续运行 1: 按停机方式停机 2: 自由停车 十位：输入缺相（Err12） 0: 继续运行 1: 按停机方式停机 2: 自由停车 百位：输出缺相（Err13） 0: 继续运行 1: 按停机方式停机 2: 自由停车 千位：外部故障（Err15） 0: 继续运行 1: 按停机方式停机 2: 自由停车 万位：通讯异常（Err16） 0: 继续运行 1: 按停机方式停机 2: 自由停车	uint16	21222	W	0x0d29
P13.42	故障保护动作选择 2	个位：编码器 /PG 卡异常（Err20） 0: 继续运行 1: 按停机方式停机 2: 自由停车 十位：参数读写异常（Err21） 0: 继续运行 1: 按停机方式停机 2: 自由停车 百位：软件过流（Err24） 0: 继续运行 1: 按停机方式停机 2: 自由停车 千位：保留（Err25） 0: 继续运行 1: 按停机方式停机 2: 自由停车 万位：运行时间到达（Err26） 0: 继续运行 1: 按停机方式停机 2: 自由停车	uint16	11222	W	0x0d2a

P13.43	故障保护动作选择 3	个位：用户自定义故障 1（Err27） 0: 继续运行 1: 按停机方式停机 2: 自由停车 十位：用户自定义故障 2（Err28） 0: 继续运行 1: 按停机方式停机 2: 自由停车 百位：上电时间到达（Err29） 0: 继续运行 1: 按停机方式停机 2: 自由停车 千位：掉载（Err30） 0: 直接跳至电机额定频率的 7% 继续运行， 不掉载则自动恢复到设定频率运行 1: 按停机方式停机 2: 自由停车 万位：运行时 PID 丢失（Err31） 0: 继续运行 1: 按停机方式停机 2: 自由停车	uint16	22022	W	0x0d2b
P13.44	故障保护动作选择 4	个位：速度偏差过大（Err42） 0: 继续运行 1: 按停机方式停机 2: 自由停车 十位：电机超速度（Err43） 0: 继续运行 1: 按停机方式停机 2: 自由停车 百位：初始位置错误（Err51） 0: 继续运行 1: 按停机方式停机 2: 自由停车 千位：预留 万位：预留	uint16	2220	W	0x0d2c
P13.45	故障保护动作选择 5	保留	uint16	10120	R	0x0d2d
P13.46	风扇起始温度	0~100℃	uint16	50℃	W	0x0d2e
P13.47	过转矩检出动作选择	0: 不动作 1: 恒速运行中过转矩检测，继续运行 2: 恒速运行中过转矩检测，停止运行 3: 运行中过转矩检测，继续运行 4: 运行中过转矩检测，停止运行	uint16	0	W	0x0d2f
P13.48	过转矩检出值	10~250%	uint16	120	W	0x0d30
P13.49	过转矩检出时间	0.1s~60.0s	uint16	0.1s	W	0x0d31

4.10 P14 故障信息参数组

参数ID	参数名称	设定范围	参数类型	出厂值	属性	通讯地址
P14.00	故障类型 1	0: 无故障 1: 保留 2: 加速过电流 (ERR02) 3: 减速过电流 (ERR03)	uint16	7	R	0x0e00
P14.01	故障类型 2	4: 恒速过电流 (ERR04) 5: 加速过电压 (ERR05) 6: 减速过电压 (ERR06) 7: 恒速过电压 (ERR07)	uint16	7	R	0x0e01
P14.02	故障类型 3	8: 缓冲电阻过载故障 (ERR08) 9: 欠压故障 (ERR09) 10: 变频器过载 (ERR10)	uint16	7	R	0x0e02
P14.03	故障类型 4	11: 电机过载 (ERR11) 12: 输入缺相 (ERR12) 13: 输出缺相 (ERR13) 14: 模块过热 (ERR14)	uint16	7	R	0x0e03
P14.04	故障类型 5	15: 外部故障 (ERR15) 16: 通讯异常 (ERR16) 17: 接触器异常 (ERR17) 18: 电流检测故障 (ERR18)	uint16	7	R	0x0e04
P14.05	故障类型 6	19: 电机调谐故障 (ERR19) 20: 编码器 /PG 卡故障 (ERR20) 21: 参数读写异常 (ERR21) 22: 变频器硬件故障 (ERR22)	uint16	7	R	0x0e05
P14.06	故障类型 7	23: 电机对地短路故障 (ERR23) 24: 软件过流 (ERR24) 25: 保留 (ERR25) 26: 运行时间到达 (ERR26)	uint16	7	R	0x0e06
P14.07	故障类型 8	27: 用户自定义故障 1 (ERR27) 28: 用户自定义故障 2 (ERR28) 29: 上电时间到达 (ERR29) 30: 掉载 (ERR30)	uint16	7	R	0x0e07
P14.08	故障类型 9	31: 运行时 PID 反馈丢失 (ERR31) 40: 快速限流超时故障 (ERR40) 41: 运行时切换电机故障 (ERR41)	uint16	7	R	0x0e08
P14.09	故障类型 10	42: 速度偏差过大 (ERR42) 43: 电机超速度 (ERR43) 45: 电机过温 (ERR45) 51: 初始位置错误 (ERR51)	uint16	7	R	0x0e09

参数ID	参数名称	设定范围	参数类型	出厂值	属性	通讯地址
P14.10	故障子码 1	0~65535	uint16	0	R	0x0e0a
P14.11	故障子码 2	0~65535	uint16	0	R	0x0e0b
P14.12	故障子码 3	0~65535	uint16	0	R	0x0e0c
P14.13	故障子码 4	0~65535	uint16	0	R	0x0e0d
P14.14	故障子码 5	0~65535	uint16	0	R	0x0e0e
P14.15	故障子码 6	0~65535	uint16	0	R	0x0e0f
P14.16	故障子码 7	0~65535	uint16	0	R	0x0e10
P14.17	故障子码 8	0~65535	uint16	0	R	0x0e11
P14.18	故障子码 9	0~65535	uint16	0	R	0x0e12
P14.19	故障子码 10	0~65535	uint16	0	R	0x0e13
P14.20	故障时频率 1	0Hz~655.35Hz	uint16	0Hz	R	0x0e14
P14.21	故障时电流 1	0A~655.35A	uint16	0A	R	0x0e15
P14.22	故障时母线电压 1	0V~6553.5V	uint16	0V	R	0x0e16

P14.23	故障时输入端子状态 1	0~9999	uint16	0	R	0x0e17
P14.24	故障时输出端子状态 1	0~9999	uint16	0	R	0x0e18
P14.25	故障时变频器状态 1	0~65535	uint16	0	R	0x0e19
P14.26	故障时上电时间 1	0Min~65535Min	uint16	0Min	R	0x0e1a
P14.27	故障时运行时间 1	0Min~6553.5Min	uint16	0Min	R	0x0e1b
P14.28	故障时频率 2	0Hz~655.35Hz	uint16	0Hz	R	0x0e1c
P14.29	故障时电流 2	0A~655.35A	uint16	0A	R	0x0e1d
P14.30	故障时母线电压 2	0V~6553.5V	uint16	0V	R	0x0e1e
P14.31	故障时输入端子状态 2	0~9999	uint16	0	R	0x0e1f
P14.32	故障时输出端子状态 2	0~9999	uint16	0	R	0x0e20
P14.33	故障时变频器状态 2	0~65535	uint16	0	R	0x0e21
P14.34	故障时上电时间 2	0Min~65535Min	uint16	0Min	R	0x0e22
P14.35	故障时运行时间 2	0Min~6553.5Min	uint16	0Min	R	0x0e23
P14.36	故障时频率 3	0Hz~655.35Hz	uint16	0Hz	R	0x0e24
P14.37	故障时电流 3	0A~655.35A	uint16	0A	R	0x0e25
P14.38	故障时母线电压 3	0V~6553.5V	uint16	0V	R	0x0e26
P14.39	故障时输入端子状态 3	0~9999	uint16	0	R	0x0e27
P14.40	故障时输出端子状态 3	0~9999	uint16	0	R	0x0e28
P14.41	故障时变频器状态 3	0~65535	uint16	0	R	0x0e29
P14.42	故障时上电时间 3	0Min~65535Min	uint16	0Min	R	0x0e2a
P14.43	故障时运行时间 3	0Min~6553.5Min	uint16	0Min	R	0x0e2b
P14.44	故障时频率 4	0Hz~655.35Hz	uint16	0Hz	R	0x0e2c
P14.45	故障时电流 4	0A~655.35A	uint16	0A	R	0x0e2d
P14.46	故障时母线电压 4	0V~6553.5V	uint16	0V	R	0x0e2e
P14.47	故障时输入端子状态 4	0~9999	uint16	0	R	0x0e2f
P14.48	故障时输出端子状态 4	0~9999	uint16	0	R	0x0e30
P14.49	故障时变频器状态 4	0~65535	uint16	0	R	0x0e31
P14.50	故障时上电时间 4	0Min~65535Min	uint16	0Min	R	0x0e32
P14.51	故障时运行时间 4	0Min~6553.5Min	uint16	0Min	R	0x0e33
P14.52	故障时频率 5	0Hz~655.35Hz	uint16	0Hz	R	0x0e34
P14.53	故障时电流 5	0A~655.35A	uint16	0A	R	0x0e35
P14.54	故障时母线电压 5	0V~6553.5V	uint16	0V	R	0x0e36
P14.55	故障时输入端子状态 5	0~9999	uint16	0	R	0x0e37
P14.56	故障时输出端子状态 5	0~9999	uint16	0	R	0x0e38
P14.57	故障时变频器状态 5	0~65535	uint16	0	R	0x0e39
P14.58	故障时上电时间 5	0Min~65535Min	uint16	0Min	R	0x0e3a
P14.59	故障时运行时间 5	0Min~6553.5Min	uint16	0Min	R	0x0e3b
P14.60	故障时频率 6	0Hz~655.35Hz	uint16	0Hz	R	0x0e3c
P14.61	故障时电流 6	0A~655.35A	uint16	0A	R	0x0e3d
P14.62	故障时母线电压 6	0V~6553.5V	uint16	0V	R	0x0e3e
P14.63	故障时输入端子状态 6	0~9999	uint16	0	R	0x0e3f
P14.64	故障时输出端子状态 6	0~9999	uint16	0	R	0x0e40
P14.65	故障时变频器状态 6	0~65535	uint16	0	R	0x0e41
P14.66	故障时上电时间 6	0Min~65535Min	uint16	0Min	R	0x0e42
P14.67	故障时运行时间 6	0Min~6553.5Min	uint16	0Min	R	0x0e43
P14.68	故障时频率 7	0Hz~655.35Hz	uint16	0Hz	R	0x0e44
P14.69	故障时电流 7	0A~655.35A	uint16	0A	R	0x0e45
P14.70	故障时母线电压 7	0V~6553.5V	uint16	0V	R	0x0e46
P14.71	故障时输入端子状态 7	0~9999	uint16	0	R	0x0e47
P14.72	故障时输出端子状态 7	0~9999	uint16	0	R	0x0e48

P14.73	故障时变频器状态 7	0~65535	uint16	0	R	0x0e49
P14.74	故障时上电时间 7	0Min~65535Min	uint16	0Min	R	0x0e4a
P14.75	故障时运行时间 7	0Min~6553.5Min	uint16	0Min	R	0x0e4b
P14.76	故障时频率 8	0Hz~655.35Hz	uint16	0Hz	R	0x0e4c
P14.77	故障时电流 8	0A~655.35A	uint16	0A	R	0x0e4d
P14.78	故障时母线电压 8	0V~6553.5V	uint16	0V	R	0x0e4e
P14.79	故障时输入端子状态 8	0~9999	uint16	0	R	0x0e4f
P14.80	故障时输出端子状态 8	0~9999	uint16	0	R	0x0e50
P14.81	故障时变频器状态 8	0~65535	uint16	0	R	0x0e51
P14.82	故障时上电时间 8	0Min~65535Min	uint16	0Min	R	0x0e52
P14.83	故障时运行时间 8	0Min~6553.5Min	uint16	0Min	R	0x0e53
P14.84	故障时频率 9	0Hz~655.35Hz	uint16	0Hz	R	0x0e54
P14.85	故障时电流 9	0A~655.35A	uint16	0A	R	0x0e55
P14.86	故障时母线电压 9	0V~6553.5V	uint16	0V	R	0x0e56
P14.87	故障时输入端子状态 9	0~9999	uint16	0	R	0x0e57
P14.88	故障时输出端子状态 9	0~9999	uint16	0	R	0x0e58
P14.89	故障时变频器状态 9	0~65535	uint16	0	R	0x0e59
P14.90	故障时上电时间 9	0Min~65535Min	uint16	0Min	R	0x0e5a
P14.91	故障时运行时间 9	0Min~6553.5Min	uint16	0Min	R	0x0e5b
P14.92	故障时频率 10	0Hz~655.35Hz	uint16	0Hz	R	0x0e5c
P14.93	故障时电流 10	0A~655.35A	uint16	0A	R	0x0e5d
P14.94	故障时母线电压 10	0V~6553.5V	uint16	0V	R	0x0e5e
P14.95	故障时输入端子状态 10	0~9999	uint16	0	R	0x0e5f
P14.96	故障时输出端子状态 10	0~9999	uint16	0	R	0x0e60
P14.97	故障时变频器状态 10	0~65535	uint16	0	R	0x0e61
P14.98	故障时上电时间 10	0Min~65535Min	uint16	0Min	R	0x0e62
P14.99	故障时运行时间 10	0Min~6553.5Min	uint16	0Min	R	0x0e63

4.11 P15 通讯设置参数组

参数ID	参数名称	设定范围	参数类型	出厂值	属性	通讯地址
P15.00	通讯类型	0: Modbus-RTU 1: EtherCAT 2: CANnet 3: CANopen 4: USBnet	uint16	0	W	0x0f00
P15.01	CANnet-ID	0x00~0x1f	uint16	2	W*	0x0f01
P15.02	波特率	16 进制个位 : Modbus 波特率 0: 300BPS 1: 600BPS 2: 1200BPS 3: 2400BPS 4: 4800BPS 5: 9600BPS 6: 19200BPS 7: 38400BPS 8: 57600BPS 9: 115200BPS 16 进制百位 : CANopen 波特率 0: 50K 1: 100K 2: 125K 3: 250K 4: 500K 5: 800K 6: 1M	uint16	0x445	W*	0x0f02
P15.03	数据格式	0: 无校验 (8-N-2) 1: 偶校验 (8-E-1) 2: 奇校验 (8-O-1) 3: 无校验 (8-N-1)	uint16	3	W	0x0f03
P15.04	Modbus 地址	0~249	uint16	1	W	0x0f04
P15.05	应答延迟	0ms~20ms	uint16	2ms	W	0x0f05
P15.06	通讯超时时间	0.0s~60.0s	uint16	0.0s	W	0x0f06
P15.07	数据传送格式选择	0: 非标准 Modbus-RTU (回复读取 = 数据长度 2 个字节) 1: 标准 Modbus-RTU (回复读数据长度 1 个字节) 个位 : Modbus 数据格式 十位 : 保留	uint16	1	W	0x0f07
P15.08	通讯读取电流分辨率	0: 0.01A 1: 0.1A	uint16	0	W	0x0f08
P15.10	CANnet-ID	0x00~0x1f	uint16	1	W	0x0f0a
P15.11	485 硬件类型	0: 非隔离 485 (本体 485) 1: 隔离 485 (扩展卡 485)	uint16	0	W	0x0f0b

D

• 参数详解

4.12 P19抱闸设置参数

参数ID	参数名称	参数说明	设定范围	参数类型	出厂值	属性	通讯地址
P19.07	刹车开关	同步机专用参数 =2 打开刹车，允许运行条件之一 =0 关闭刹车，禁止运行	2 0	uint16	0	W	0x1307
P01.08	抱闸电流 1	进入抱闸状态阶段 1 设定电流百分比	0~100	uint16	70%	W	0x1308
P19.13	抱闸电流 2	用于长时间维持抱闸状态 - 阶段 2 的设定电流百分比	0~100	uint16	50%	W	0x130c
P19.14	抱闸使能频率	电机反馈频率低于该值时进入抱闸状态	0~100	uint16	2Hz	W	0x130d
P19.15	停机瞬间抱闸电流	电机减速瞬间抱闸电流百分比，调整该值以降低停车抖动	0~100	uint16	0	W	0x130e
P19.16	停机时刻抱闸时间	P19.15 瞬间抱闸电流维持时间，随后降低至抱闸电流 1	0~1	uint16	0	W	0x130f
P19.19	电机过温保护	=1 当主控发出电机过温信号时，切断变频器输出 =0 不响应过温信号或系统无电机温升信号（温升线）	0 1	uint16	1	W	0x1313

4.13 P25 用户密码参数组

参数ID	参数名称	设定范围	参数类型	出厂值	属性	通讯地址
P25.00	用户密码	00000~65535	uint16	00000	W*	0x1900

4.14 P28 状态监控参数组

参数ID	参数名称	设定范围	参数类型	出厂值	属性	通讯地址
P28.00	当前上电时间	0Min~65535Min	uint16	0Min	R	0x1C00
P28.01	当前运行时间	0Min~6553.5Min	uint16	0Min	R	0x1C01
P28.02	变频器运行状态	0~65535	uint16	0	R	0x1C02
P28.03	故障信息	0~65535	uint16	0	R	0x1C03
P28.04	运行频率	0Hz~655.35Hz	uint16	0.00Hz	R	0x1C04
P28.05	设定频率	0Hz~655.35Hz	uint16	0.00Hz	R	0x1C05
P28.06	母线电压	0V~6553.5V	uint16	0v	R	0x1C06
P28.07	输出电压	0V~65535V	uint16	0V	R	0x1C07
P28.08	输出电流	0A~655.35A	uint16	0A	R	0x1C08
P28.09	输出功率	0kW~6553.5kW	uint16	0kW	R	0x1C09
P28.10	目标转矩	0%~6553.5%	uint16	0%	R	0x1C0a
P28.11	输出转矩	0%~655.35%	uint16	0%	R	0x1C0b
P28.12	反馈频率	0.0Hz~3276.7Hz 0.00Hz~327.67Hz	uint16	0.00Hz	R	0x1C0c

P28.13	检测频率	0.0Hz~3276.7Hz 0.00Hz~327.67Hz	uint16	0.00Hz	R	0x1C0d
P28.14	旋变位置	0~65535	uint16	0	R	0x1C0e
P28.15	ABZ 位置	0~65535	uint16	0	R	0x1C0f
P28.16	Z 信号计数器	0~65535	uint16	0	R	0x1C10
P28.17	同步机转子位置	0.0° ~6553.5°	uint16	0°	R	0x1C11
P28.18	功率因素角度	0.0° ~6553.5°	uint16	0°	R	0x1C12
P28.19	控制器温度	0.0℃ ~6553.5℃	uint16	0℃	R	0x1C13
P28.20	电机温度值	0.0℃ ~6553.5℃	uint16	0℃	R	0x1C14
P28.21	DI 输入状态	0~65535	uint16	0	R	0x1C15

显示 DI1~5、DI6 输入状态。



图 4-1 DI 监控示意图

从左至右依次为 DI1~HDI，数码管显示亮为高电平，数码管显示灭为低电平。

保留	参数名称	设定范围	参数类型	出厂值	属性	通讯地址
P28.22	DO 输出状态	0~65535	uint16	0	R	0x1C16

显示 DO1~DO2、继电器输出状态。



图 4-2 DO 监控示意图

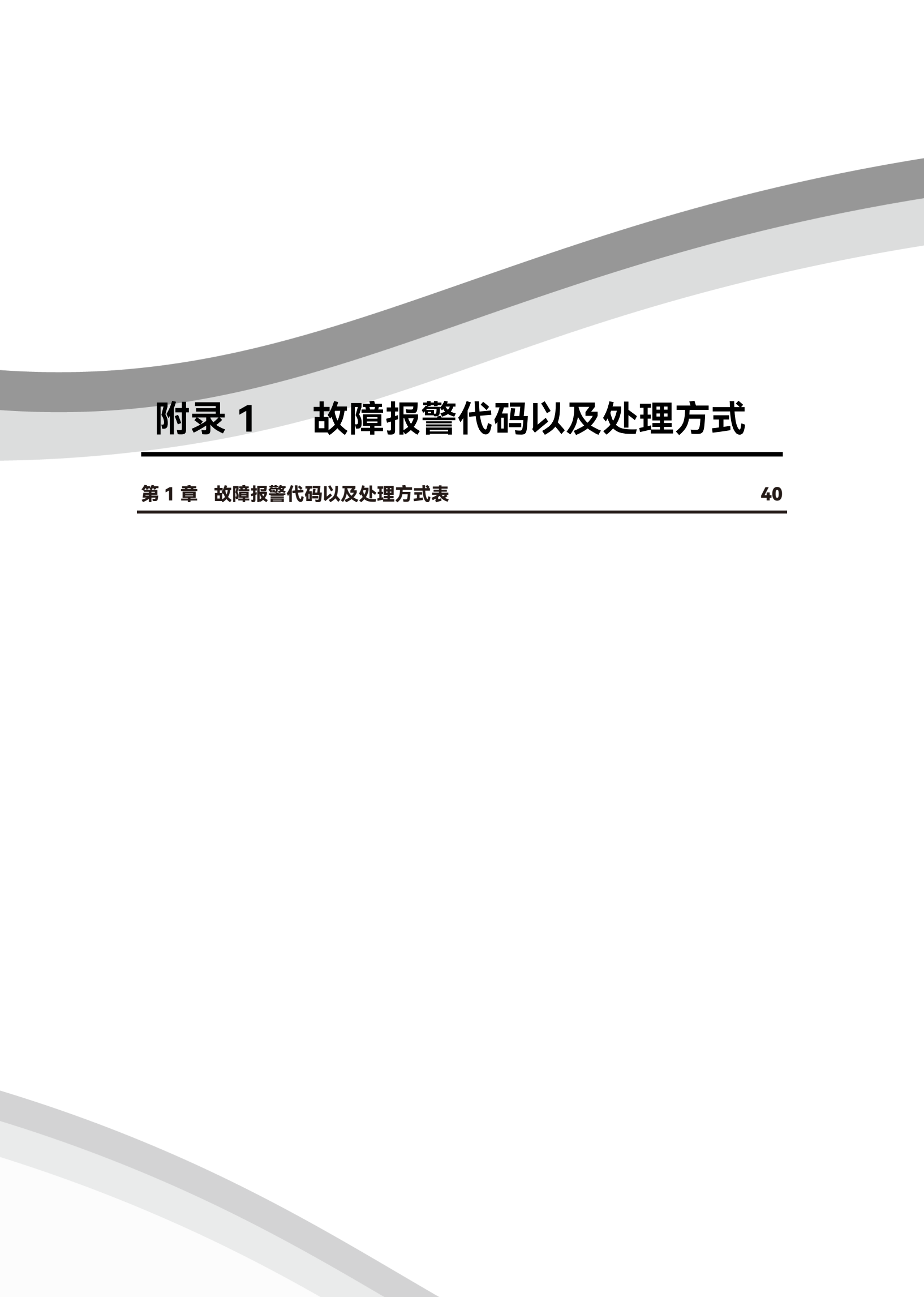
从左至右依次为继电器，DO1，DO2，数码管显示亮为输出有效，数码管灭为无输出。

保留	参数名称	设定范围	参数类型	出厂值	属性	通讯地址
P28.25	风扇标志	0~1	uint16	0	R	0x1C19

0 表示风扇停止运行，1 表示风扇运行

保留	参数名称	设定范围	参数类型	出厂值	属性	通讯地址
P28.27	AI1 电压	0.00V~655.35V	int16	0V	R	0x1C1b
P28.28	AI2 电压	0.00V~655.35V	int16	0V	R	0x1C1c
P28.29	AI3 电压	0.00V~655.35V	int16	0V	R	0x1C1d
P28.30	AI1 校正前电压	0.00V~655.35V	int16	0V	R	0x1C1e
P28.31	AI2 校正前电压	0.00V~655.35V	int16	0V	R	0x1C1f
P28.32	AI3 校正前电压	0.00V~655.35V	int16	0V	R	0x1C20
P28.33	VF 分离目标电压	0V~65535V	uint16	0V	R	0x1C21
P28.34	VF 分离输出电压	0V~65535V	uint16	0V	R	0x1C22
P28.35	通讯设定值	0%~655.35%	uint16	0%	R	0x1C23
P28.36	主频率 X 显示	0.00Hz~655.35Hz	uint16	0.00Hz	R	0x1C24
P28.37	辅频率 Y 显示	0.00Hz~655.35Hz	uint16	0.00Hz	R	0x1C25
P28.38	负载速度显示	0~65535	uint16	0	R	0x1C26
P28.39	PID 设定	0~65535	uint16	0	R	0x1C27
P28.40	PID 反馈	0~65535	uint16	0	R	0x1C28
P28.42	计数值	0~65535	uint16	0	R	0x1C2a

P28.43	长度值	0~65535	uint16	0	R	0x1C2b
P28.44	PULSE 输入脉冲频率	0Hz~65535Hz	uint16	0.00Hz	R	0x1C2c
P28.45	PULSE 输入脉冲频率	0kHz~655.35kHz	uint16	0kHz	R	0x1C2d
P28.46	线速度	0m/Min~65535m/Min	uint16	0m/Min	R	0x1C2e
P28.47	剩余运行时间	0Min~6553.5Min	uint16	0Min	R	0x1C2f
P28.50	运行转速	0~65535	uint16	0	R	0x1C32
P28.52	故障子码	0~65535	uint16	0	R	0x1C34
P28.55	下次故障保存索引	0~9	uint16	0	R	0x1C37



附录 1 故障报警代码以及处理方式

第 1 章 故障报警代码以及处理方式表

产品使用过程中可能会遇到下列故障类型情况，请参考下述方法进行故障排查与处理。

故障代码	故障名称	故障原因	解决措施
ERR02	加速过电流	加速时间设置过短	延长加速时间
		启动正在旋转电机	电机停止旋转后再启动电机
		变频器容量偏小	选择合适容量变频器
		V/F 曲线设定不适或转矩提升值过高	重新设置 V/F 曲线或转矩提升值
ERR03	减速过电流	减速时间设置过短	延长减速时间
		势能负载或者负载惯量太大	选择合适的制动电阻
		变频器容量偏小	选择合适容量变频器
ERR04	恒速过电流	电机烧毁或发生绝缘老化	确认电机的绝缘电阻
		负载过大（制动器没有打开）	测量流过电机的电流值。 检查电机制动器运行时是否打开
		电机电缆的接线长度较长	增大变频器
		使用了特殊电机或最大适用容量以上的电机	确认电机型号及功率和变频器是否匹配
		参数设置不当	检查电机参数和变频器是否一致 查看电机保护参数设置
		硬件故障	检查 IGBT 是否存在故障
ERR05	加速过电压	电源电压波动超限	检查电网电压
		启动正在旋转电机	电机停止旋转后再启动电机
ERR06	减速过电压	减速时间过短，电机流向变频器的再生能量过大	增大 P00.14 减速时间
		势能负载或者负载惯量太大	减小负载、增大变频器、选择合适的制动单元和制动电阻
		电源电压波动超限	检查电网电压
ERR07	恒速过电压	势能负载或者负载惯量太大	增大制动电阻功率
		输入电源中混有浪涌电压	安装 DC 电抗器。 在同一电源系统内，若开、关进相电容器或可控硅变换器发生动作，可能会导致输入电压短暂地异常急剧上升（浪涌）。
		电源电压过高	检查电压。 将电压降低到变频器的电源规格范围以内。
		制动电阻器或制动电阻器单元的接线不正确	确认与制动电阻器或制动电阻器单元的接线是否发生错误。 正确进行接线。
		参数设置不当	电机失调震动
ERR08	缓冲电阻过载故障	整流单元 1S 内多次启停	确认电源是否稳定 查看整流单元启动 DI 连接
ERR09	欠压故障	发生输入电源缺相	主回路电源的接线是否断线或接线错误。 正确进行接线。
		输入电源的接线端子松动	确认端子是否松动，保险烧坏。
		整流单元没有启动	确认整流单元是否启动
		发生停电	改善电源。
		变频器内部冲击防止回路的继电器或接触器动作不良	开、关电源，确认是否发生故障。 若连续发生故障，则更换电路板或变频器。
		电源电压发生故障	检查电压。 将电压调整到变频器的电源规格范围以内。 如果主回路电源没有故障，则检查主回路 MC 是否存在故障

ERR10	变频器过载	负载过大	选择和电机容量匹配的变频器
		加速时间设置过短	延长加速时间
		触发启动给正在旋转电机	电机停止旋转后再启动电机
		V/F 曲线设定不适或转矩提升值过高	重新设置 V/F 曲线或转矩提升值
ERR11	电机过载	负载过大（制动器没有打开）	测量流过电机的电流值。 检查电机制动器运行时是否打开
		加减速时间、周期时间过短	增加减速时间或增大变频器
		参数设置不当	检查电机参数和变频器是否一致 查看电机保护参数设置
		使用了特殊电机或最大适用容量以上的电机	确认电机型号及功率和变频器是否匹配
ERR12	输入缺相	发生输入电源缺相	主回路电源的接线是否发生断线或接线错误。 查看接线说明，正确接线。
		输入电源的接线端子松动	确认端子是否松动。
		相间电压失衡	确认电源电压。 采取稳定电源的对策。
		输入电源的电压波动过大	确认电源电压。 采取稳定电源的对策
ERR13	输出缺相	输出电缆断线	确认输出电缆的接线是否发生断线或接线错误。
		电机线圈断线	测定电机线间电阻。
		输出端子松动	确认端子是否松动。
		连接了单相电机	本变频器不能使用单相电机
		使用了容量低于变频器额定输出电流 5% 的电机	修改变频器容量或电机容量。
		变频器输出晶体管的开路损坏	更换电路板或变频器。
ERR14	设备过热	环境温度过高	确认环境温度。 改善控制柜内的换气。 安装冷却装置（冷却风扇或冷却空调等），降低环境温度。 如果周围有发热体，应将其去除
		负载较大	测定输出电流。 降低负载 降低载波频率
		变频器内置冷却风扇停止运行	更换冷却风扇
ERR15	外部故障	外部 DI 故障输入	检查外部 DI 故障输入
ERR16	通讯异常	Modbus 通讯超时	检查 Modbus 通讯
ERR23	电机对地短路故障	电机烧毁或发生绝缘老化	确认电机的绝缘电阻。
		电缆破损而发生接触、短路	检查电机的动力电缆
		电缆与接地端子的分布电容较大	电缆长度超过 100m 时，降低载波频率。 采取降低分布电容的对策。
		硬件故障	更换电路板或变频器。
ERR24	软件过流	当前输出电流超过设定软件过流点	检查软件过流点设置
ERR26	运行时间到达	累计运行时间达到设定运行时间	
ERR27	用户自定义故障 1	用户自定义故障 1DI 输入有效	
ERR28	用户自定义故障 2	用户自定义故障 2DI 输入有效	
ERR29	上电时间到达	累计上电时间达到设定的上电时间	
ERR31	运行时 PID 反馈丢失	参数的设定不正确	调整参数
		PID 反馈的接线不正确	确认 PID 控制是否有接线错误。
		反馈用传感器发生故障	确认控制机器侧传感器的状态。



禾川科技HCFA



禾川自动化中心ATC

浙江禾川科技股份有限公司

浙江省衢州市龙游县工业园区亲善路5号

杭州研发中心

浙江省杭州市临安区青山湖街道励新路299号

☎ **400热线电话-400-012-6969**

🌐 **禾川官网网址-www.hcfa.cn**

本手册中记载的其它产品，产品名称以及产品的商标或注册商标归各公司所有，并非本公司产品；
本手册中所有信息如有变更，恕不另行通知。