

英威腾变频器 GD20-DY 锻压机床简易手册

本手册简要介绍了英威腾锻压机床变频器（以下简称“本产品”）的安全注意事项、外围接线、接线、快速运行、键盘简介、常用功能参数、常见故障及对策等部分内容。更多功能介绍请扫描本手册第 8 章节电子说明书平台二维码或变频器机身英威腾电子说明书平台二维码，查阅完整版电子说明书。

终端用户为军事单位，或将本产品用于兵器制造等用途时，请遵守《中华人民共和国对外贸易法》有关出口管制的相关规定，办理相应手续。

1 安全注意事项

1.1 警告标识

标识	名称	说明	简写
	危险	如不遵守相关要求，可能会造成严重的人身伤害，甚至死亡。	
	警告	如不遵守相关要求，可能造成人身伤害或者设备损坏。	
	禁止	如不遵守相关要求，可能造成 PCBA 板损坏。	
	高温	变频器底座产生高温，禁止触摸。	
	注意电击危险	为了防止电击危险，断电后母线电容上存在高压，请至少等待 5 分钟（或 15 分钟、25 分钟，具体请参考机器上的警告标识）去操作它。	
	阅读说明书	操作设备之前请阅读说明书。	
	注意	为了确保正确的运行而采取的步骤。	注意

1.2 安全指导

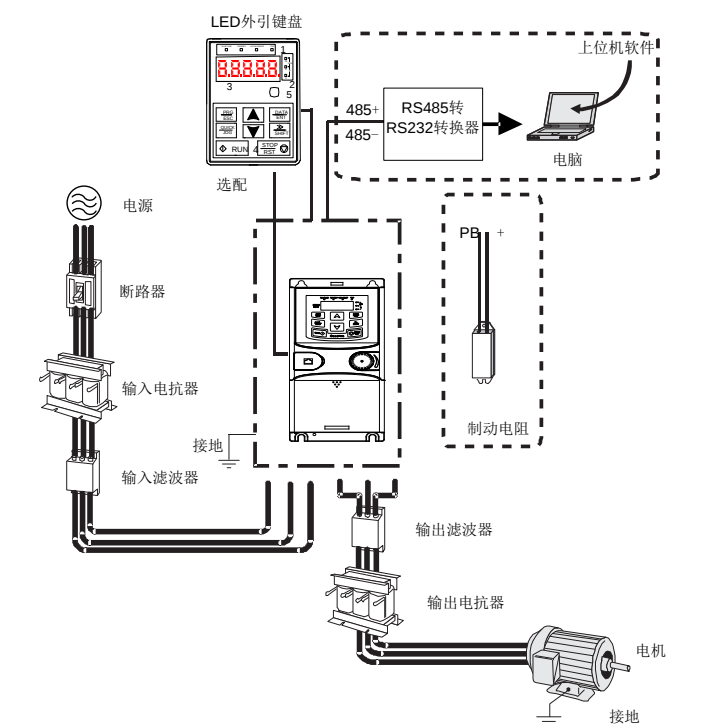
	◇ 只有经过培训并合格的人员才允许进行相关操作。																																													
	◇ 禁止在电源接通的情况下进行接线，检查和更换器件等作业。进行接线及检查之前，必须确认所有输入电源已经断开，并等待不短于变频器上标注的时间或者确认直流母线电压低于 36V。等待时间表如下：																																													
	<table><tr><th colspan="2">变频器机型</th><th>至少等待时间</th></tr><tr><td>三相 380V</td><td>GD20-004G-4-DY</td><td>5 分钟</td></tr><tr><td>三相 380V</td><td>GD20-5R5G-4-DY</td><td>5 分钟</td></tr><tr><td>三相 380V</td><td>GD20-7R5G-4-DY</td><td>5 分钟</td></tr><tr><td>三相 380V</td><td>GD20-011G-4-DY</td><td>5 分钟</td></tr><tr><td>三相 380V</td><td>GD20-015G-4-DY</td><td>5 分钟</td></tr><tr><td>三相 380V</td><td>GD20-018G-4-DY</td><td>5 分钟</td></tr><tr><td>三相 380V</td><td>GD20-022G-4-DY</td><td>5 分钟</td></tr><tr><td>三相 380V</td><td>GD20-030G-4-DY</td><td>5 分钟</td></tr><tr><td>三相 380V</td><td>GD20-037G-4-DY</td><td>5 分钟</td></tr><tr><td>三相 380V</td><td>GD20-045G-4-DY</td><td>5 分钟</td></tr><tr><td>三相 380V</td><td>GD20-055G-4-DY</td><td>5 分钟</td></tr><tr><td>三相 380V</td><td>GD20-075G-4-DY</td><td>5 分钟</td></tr><tr><td>三相 380V</td><td>GD20-090G-4-DY</td><td>5 分钟</td></tr><tr><td>三相 380V</td><td>GD20-110G-4-DY</td><td>5 分钟</td></tr></table>	变频器机型		至少等待时间	三相 380V	GD20-004G-4-DY	5 分钟	三相 380V	GD20-5R5G-4-DY	5 分钟	三相 380V	GD20-7R5G-4-DY	5 分钟	三相 380V	GD20-011G-4-DY	5 分钟	三相 380V	GD20-015G-4-DY	5 分钟	三相 380V	GD20-018G-4-DY	5 分钟	三相 380V	GD20-022G-4-DY	5 分钟	三相 380V	GD20-030G-4-DY	5 分钟	三相 380V	GD20-037G-4-DY	5 分钟	三相 380V	GD20-045G-4-DY	5 分钟	三相 380V	GD20-055G-4-DY	5 分钟	三相 380V	GD20-075G-4-DY	5 分钟	三相 380V	GD20-090G-4-DY	5 分钟	三相 380V	GD20-110G-4-DY	5 分钟
	变频器机型		至少等待时间																																											
	三相 380V	GD20-004G-4-DY	5 分钟																																											
	三相 380V	GD20-5R5G-4-DY	5 分钟																																											
	三相 380V	GD20-7R5G-4-DY	5 分钟																																											
	三相 380V	GD20-011G-4-DY	5 分钟																																											
	三相 380V	GD20-015G-4-DY	5 分钟																																											
	三相 380V	GD20-018G-4-DY	5 分钟																																											
	三相 380V	GD20-022G-4-DY	5 分钟																																											
	三相 380V	GD20-030G-4-DY	5 分钟																																											
	三相 380V	GD20-037G-4-DY	5 分钟																																											
	三相 380V	GD20-045G-4-DY	5 分钟																																											
	三相 380V	GD20-055G-4-DY	5 分钟																																											
三相 380V	GD20-075G-4-DY	5 分钟																																												
三相 380V	GD20-090G-4-DY	5 分钟																																												
三相 380V	GD20-110G-4-DY	5 分钟																																												
	严禁对变频器进行未经授权的改装，否则可能引起火灾，触电或其他伤害。																																													
	机器运行时，散热器底座可能产生高温，禁止触摸，以免烫伤。																																													
	变频器内电子元器件为静电敏感器件，在相关操作时，必须做好防静电措施。																																													

1.3 环境条件

环境	条件
环境温度	-10~+50℃； - 当环境温度超过 40℃ 后，请按照 1℃ 降额 1% 的比例降额； - 我们不建议在 50℃ 以上的环境中使用变频器； - 为了提高机器的可靠性，请在温度不会急剧变化的场所使用变频器； - 在控制柜等封闭空间内使用时，请使用冷却风扇或冷却空调进行冷却，以避免内部温度超过条件温度； - 温度过低时，在长时间断电后再上电运行，需增加外部加热装置，消除内部冻结现象，否则容易导致机器损坏。
湿度	- 空气的相对湿度小于 90%； - 不允许凝露； - 在存在腐蚀性气体的空间中，最大相对湿度不能超过 60%。
运行环境条件	请将变频器安装在如下场所： - 远离电磁辐射源的场所； - 无油雾、腐蚀性气体、易燃性气体、无放射性物质、无有害气体及液体的场所； - 金属粉末、尘埃、油、水等异物不会进入变频器内部的场所（请不要把变频器安装在木材等易燃物上面）； - 盐份少的场所； - 无阳光直射的场所。
海拔高度	1000m 以下；

环境	条件
◇	当海拔高度超过 1000m 以上，请按照 100m 降额 1% 的比例降额；
◇	当海拔高度超过 3000m，请与当地英威腾经销商或办事处联系，咨询详细信息。
振动	最大加速度不超过 5.8m/s ² （0.6g）
安装方向	为了不使变频器的散热效果降低，请垂直安装

2 外围接线图



3 接线示意图

3.1 主回路接线端子示意图

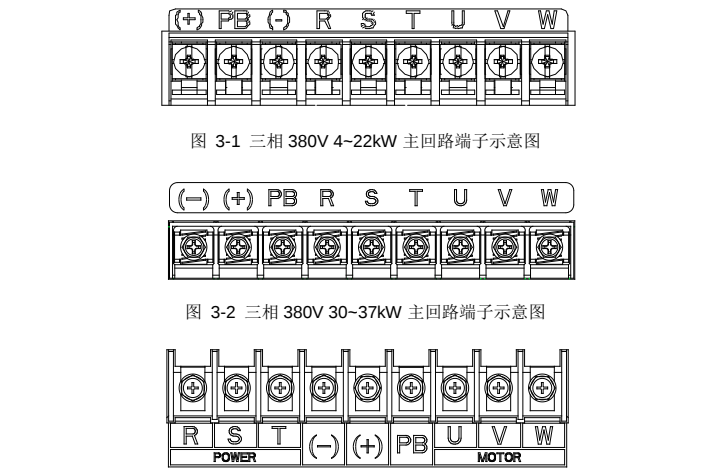


图 3-3 三相 380V 45~110kW 主回路端子示意图

表 3-1 主回路端子说明

端子符号	端子名称	功能描述
R	三相（单相）主回路电源输入	三相交流输入端子，与电网连接
S		
T		
U		
V	变频器输出	三相交流输出端子，一般接电机
W		
(+)		
(-)		
PB	制动单元端子	(+), (-) 外接制动单元端子/共直流母线端子
⊕	安全保护接地端子 (PE)	每台机器 PE 端子必须可靠接地

3.2 控制回路接线示意图

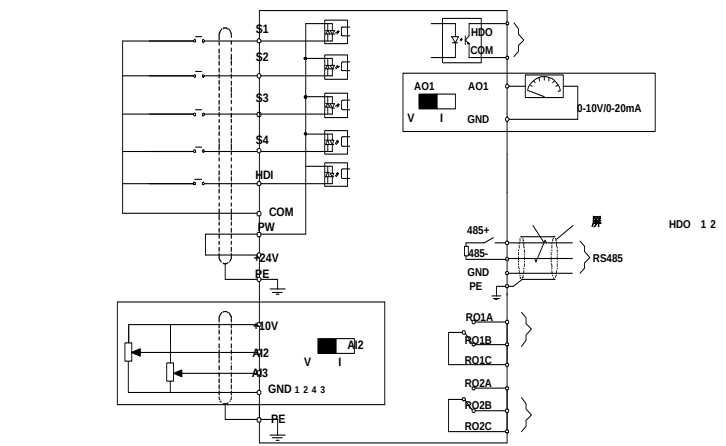


图 3-4 基本控制回路接线

表 3-2 基本控制回路端子说明

类别	端子标识	端子名称	端子功能描述
电源	10V—GND	10V 基准电源	向外提供 10V 基准电源，最大输出电流 50mA。一般作为外接电位器调节电源，电位器电阻 5kΩ 以上。
	24V—COM	24V 电源	向外提供 24V±10%电源，最大输出电流 200mA。一般作为开关量输入输出工作电源或外接传感器电源。
	PW	外部电源	由外部向内部提供输入开关量工作电源。电压范围：12~24V。
模拟量输入输出	AI2—GND	模拟量输入 2	1、输入范围：AI2 电压电流可选 0~10V，0~20mA AI3：-10V~+10V 电压 2、输入阻抗：电压输入时 20kΩ，电流输入时 250Ω 3、电压或电流输入由跳线设定。 4、分辨率：在 10V 对应 50Hz 时，最小分辨率 5mV 5、误差±1%，25℃
	AI3—GND	模拟量输入 3	
	AO1—GND	模拟量输出 1	1、输出范围：0~10V 电压或 0~20mA 电流 2、电压或电流输出由跳线设定。 3、误差±1%，25℃
数字量输入输出	S1—COM	数字输入 1	1、内部阻抗：3.3kΩ
	S2—COM	数字输入 2	2、可接受 12~30V 电压输入
	S3—COM	数字输入 3	3、该端子为双向输入端子
通讯	485+—485-	485 通讯	485 通讯端子，采用 ModBus 协议
	RO1A	继电器 1 常开触点	1、触点容量：3A/AC250V，1A/DC30V
	RO1B	继电器 1 常闭触点	2、不可用作高频开关输出(务必注意)
继电器输出 1	RO1C	继电器 1 公共端	
	RO2A	继电器 2 常开触点	1、触点容量：3A/AC250V，1A/DC30V
	RO2B	继电器 2 常闭触点	2、不可用作高频开关输出(务必注意)
继电器输出 2	RO2C	继电器 2 公共端	

注意：详细端子接线示意图参见对应系列正版完整电子说明书，请扫描本手册第 8 章节或变频器机身二维码获取。

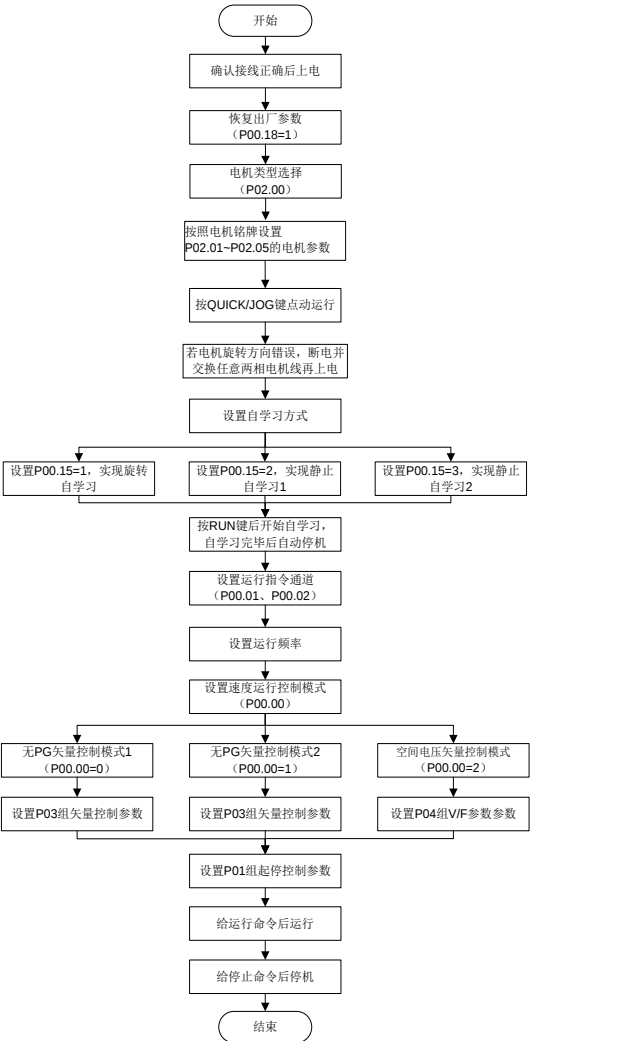
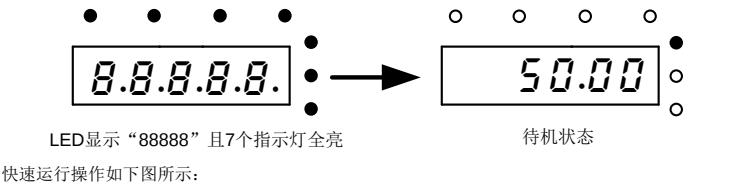
4 快速运行说明

4.1 上电前检查

	- 请确认所有的端子已正确紧固连接。 - 请确认电机与变频器功率是否匹配。
--	---

4.2 首次上电操作

接线及电源检查确认无误后，合上变频器输入侧交流电源的空气开关，给变频器加电，以带 LED 键盘变频器为例（其他键盘参见对应系列完整版说明书），键盘首先显示“8.8.8.8.8.”，当数码管显示字符变为设定频率（例如 50.00）时，表明变频器已初始化完毕，变频器处于待机状态。



5 键盘简介

表 5-1 LED 键盘简介

名称		说明						
状态指示灯	RUN/TUNE	运行指示灯 灯灭时表示变频器处于停机状态；灯闪烁表示变频器处于参数自学习状态；灯亮时表示变频器处于运转状态。						
	FWD/REV	正反转指示灯 灯灭表示处于变频器正转状态；灯亮表示变频器处于反转状态。						
	LOCAL/REMOT	键盘操作、端子操作与远程通讯控制的指示灯 灯灭表示键盘操作控制状态；灯闪烁表示端子操作控制状态；灯亮表示处于远程操作控制状态。						
	TRIP	故障指示灯 当变频器处于故障状态下，该灯点亮；正常状态下为熄灭；当变频器在预报警状态下，该灯闪烁。						
单位指示灯	表示键盘当前显示的单位。							
		Hz	频率单位					
		RPM	转速单位					
		A	电流单位					
		%	百分数					
		V	电压单位					
数码显示区	5 位 LED 显示，显示设定频率、输出频率等各种监视数据以及报警代码。							
	显示字母	对应字母	显示字母	对应字母	显示字母	对应字母	显示字母	对应字母
	0	1	2	3	4	5	6	7
	8	9	A	B	C	D	E	F
	H	I	L	N	n	P	r	v
	S	t	U	u	.	-	.	.
	.	-	.	.	.	.	.	.
	.	-	.	.	.	.	.	.
	.	-	.	.	.	.	.	.
	.	-	.	.	.	.	.	.
数字电位器	调节频率请参考功能码 P08.41 的内容。							
按钮区	PRG ESC	编程键	一级菜单进入或退出，快捷参数删除					
	DATA ENT	确定键	逐级进入菜单画面、设定参数确认					

名称	说明		
	UP 递增键	数据或功能码的递增	
	DOWN 递减键	数据或功能码的递减	
	右移位键	在停机显示界面和运行显示界面下,可右移循环选择显示参数;在修改参数时,可以选择参数的修改位	
	运行键	在键盘操作方式下,用于运行操作	
	停止/复位键	运行状态时,按此键可用于停止运行操作;该功能码 P07.04 制约。故障报警状态时,所有控制模式都可用该键来复位操作	
	快捷多功能键	该键功能由功能码 P07.02 个位确定 0: 无功能 1: 点动运行 2: 移位键切换显示状态 3: 正转反转切换 4: 清除 UP/DOWN 设定 5: 自由停车 6: 实现运行命令给定方式按顺序切换 7: 快速调试模式	

6 常用功能参数设置

下述功能参数表中列出部分常见功能码,并对功能码进行简要描述。

“○”:表示该参数的设定值在变频器处于停机、运行状态中,均可更改;

“◎”:表示该参数的设定值在变频器处于运行状态时,不可更改;

“●”:表示该参数的数值是实际检测记录值,不能更改。

变频器对各参数的修改属性已做自动检查约束,可帮助用户避免误修改。

功能码	名称	参数详细说明	缺省值	更改
P00.00	速度控制模式	0: 无PG矢量控制模式0 1: 无PG矢量控制模式1 2: 空间电压矢量控制模式	2	◎
P00.01	运行指令通道	0: 键盘运行指令通道 1: 端子运行指令通道 2: 通讯运行指令通道	1	○
P00.03	最大输出频率	设定范围: P00.04~400.00Hz	50.00Hz	◎
P00.04	运行频率上限	设定范围: P00.05~P00.03 (最大输出频率)	50.00Hz	◎
P00.05	运行频率下限	设定范围: 0.00Hz~P00.04 (运行频率上限)	0.00Hz	◎
P00.06	A频率指令选择	0~11 0: 键盘数字设定 1: 模拟量AI1设定 2: 模拟量AI2设定 3: 模拟量AI3设定 4: 高速脉冲HDI设定 5~7: 保留 8: Modbus通讯设定 9~11: 保留	1	○
P00.07	B频率指令选择	0: 键盘运行指令通道 1: 端子运行指令通道 2: 通讯运行指令通道	2	○
P00.10	键盘设定频率	0.00Hz~P00.03 (最大输出频率)	50.00Hz	○
P00.11	加速时间1	0.0~3600.0s	机型确定	○
P00.12	减速时间1	0.0~3600.0s	机型确定	○
P00.13	运行方向选择	0: 默认方向运行 1: 相反方向运行 2: 禁止反转运行	0	○
P00.15	电机参数自学习	0: 无操作 1: 旋转自学习 2: 静止自学习1 3: 静止自学习2	0	◎
P00.18	功能参数恢复	0: 无操作 1: 恢复缺省值 2: 清除故障档案 3: 功能码锁定 (锁定所有功能码)	0	◎
P01.00	起动运行方式	0~3 0: 直接起动 1: 先直流制动再起 2: 转速追踪再起 3: 转速追踪再起	2	●
P01.01	直接起动开始频率	0.00~50.00(Hz)	0.5	◎
P01.02	起动频率保持时间	0.0~50.0(s)	0	◎
P01.08	停机方式选择	0: 减速停车	0	○
P01.09	停机制动开始频率	设定范围: 0.00Hz~P00.03 (最大输出频率)	0.00Hz	○
P01.11	停机直流制动电流	设定范围: 0.0~100.0%	0.00%	○
P01.12	停机直流制动时间	设定范围: 0.00~50.00s	0.00s	○
P01.18	上电端子运行保护选择	0: 上电时端子运行命令无效 1: 上电时端子运行命令有效	0	◎
P02.01	异步电机1额定功率	0.1~3000.0kW	机型确定	◎
P02.02	异步电机1额定频率	0.01Hz~P00.03 (最大输出频率)	50.00Hz	◎
P02.03	异步电机1额定转速	1~36000rpm	机型确定	◎
P02.04	异步电机1额定电压	0~1200V	机型确定	◎
P02.05	异步电机1额定电流	0.8~6000.0A	机型确定	◎
P02.19	同步电机1额定电流	0.8~6000.0A	机型确定	◎
P02.26	电机1过载保护选择	0~2 0: 不保护 1: 普通电机 (带低速补偿) 2: 变频电机 (不带低速补偿)	2	◎

功能码	名称	参数详细说明	缺省值	更改
P03.00	速度环比增益1	0.0~200.0	20.0	○
P03.01	速度环积分时间1	0.000~10.000s	0.2000s	○
P03.03	速度环比增益1	0.0~200.0	15.0	○
P03.04	速度环积分时间1	0.000~10.000s	3.500s	○
P03.09	电流环比系数P	0~65535	1000	○
P04.01	电机1转矩提升	设定范围: 0.0%:(自动) 0.1%~10.0%	0	○
P04.09	电机1 V/F转差补偿增益	0.0~200.0%	0.0%	○
P04.10	电机1低频抑制振荡因子	0~100	10	○
P04.11	电机1高频抑制振荡因子	0~100	10	○
P05.00	HDI输入类型选择	0~1 0: HDI为高速脉冲输入 1: HDI为开关量输入	0	◎
P05.01	S1端子功能选择	0: 无功能	1	◎
P05.02	S2端子功能选择	1: 正转运行	2	◎
P05.03	S3端子功能选择	2: 反转运行	13	◎
P05.04	S4端子功能选择	3: 三线式运行控制	0	◎
P05.09	HDI端子功能选择	4: 正转寸动 5: 反转寸动 6: 自由停车 7: 故障复位 8: 运行暂停 9: 外部故障输入 10: 频率设定递增 (UP) 11: 频率设定递减 (DOWN) 12: 频率增减设定清除 13: A设定与B设定切换 14: 组合设定与A设定切换 15: 组合设定与B设定切换 21: 加减速时间选择 1 22: 加减速时间选择 2 30: 加减速禁止 33: 频率增减设定暂时清除 34: 停机直流制动 36: 命令切换到键盘 37: 命令切换到端子 38: 命令切换到通讯 39: 预励磁命令 42: 紧急停止	0	◎
P05.10	输入端子极性选择	0x000~0x10F bit0: S1 bit1: S2 bit2: S3 bit3: S4 bit4~bit7: 保留 bit8: HDI	0x000	○
P05.37	AI2下限值	设定范围: 0.00V~P05.39	0.00V	○
P05.39	AI2上限值	设定范围: P05.37~10.00V	10.00V	○
P05.42	AI3下限值	-10.00~P05.44V	-10.00V	○
P05.43	AI3下限对应设定	-100.0~100.0%	-100.0%	○
P05.44	AI3中间值	P05.42~P05.46V	0V	○
P05.46	AI3上限值	P05.44~10.00V	10.00V	◎
P05.50	HDI下限频率	0.00~P05.52KHz	0.00KHz	○
P05.51	HDI下限频率对应设定	-100.0~100.0%	0.0%	○
P05.52	HDI上限频率	P05.50 ~50.00KHz	50KHz	◎
P05.53	HDI上限频率对应设定	-100.0~100.0%	100.0%	○
P06.00	HDO输出类型选择	0~1 0: 开路集电极高速脉冲输出 1: 开路集电极输出	0	◎
P06.02	HDO输出选择	0~26 0: 无效 1: 运行中 2: 正转运行中 3: 反转运行中 4: 点动运行中 5: 变频器故障 6: 频率水平检测FDT1 7: 频率水平检测FDT2 8: 频率到达 9: 零速运行中(运行状态下输出) 10: 上限频率到达 11: 下限频率到达 12: 运行准备就绪 13: 预励磁中 14: 过载预警 15: 欠载预警 16~19: 保留 20: 外部故障有效 21: 零速运行中 (运行、停机状态下都有输出) 22: 运行时间到达 23: MODBUS通讯虚拟端子输出 26: 直流母线电压建立完成	0	○
P06.03	继电器RO1输出选择	0: 无效 1: 运行中 2: 正转运行中 3: 反转运行中 4: 点动运行中 5: 变频器故障 6: 频率水平检测FDT1 7: 频率水平检测FDT2 8: 频率到达 9: 零速运行中(运行状态下输出) 10: 上限频率到达 11: 下限频率到达 12: 运行准备就绪 13: 预励磁中 14: 过载预警 15: 欠载预警 16~19: 保留 20: 外部故障有效 21: 零速运行中 (运行、停机状态下都有输出) 22: 运行时间到达 23: MODBUS通讯虚拟端子输出 26: 直流母线电压建立完成	1	○
P06.04	继电器RO2输出选择	0: 无效 1: 运行中 2: 正转运行中 3: 反转运行中 4: 点动运行中 5: 变频器故障 6: 频率水平检测FDT1 7: 频率水平检测FDT2 8: 频率到达 9: 零速运行中(运行状态下输出) 10: 上限频率到达 11: 下限频率到达 12: 运行准备就绪 13: 预励磁中 14: 过载预警 15: 欠载预警 16~19: 保留 20: 外部故障有效 21: 零速运行中 (运行、停机状态下都有输出) 22: 运行时间到达 23: MODBUS通讯虚拟端子输出 26: 直流母线电压建立完成	5	○
P06.14	AO1输出选择	0~23 0: 运行频率 1: 设定频率 2: 斜坡给定频率 3: 运行转速 4: 输出电流 (相对于变频器)	3	○
P06.16	HDO高速脉冲输出选择	0~2 0: 不保护 1: 普通电机 (带低速补偿) 2: 变频电机 (不带低速补偿)	0	○

功能码	名称	参数详细说明	缺省值	更改
P06.17	AO1输出下限	5: 输出电流 (相对于电机) 6: 输出电压 7: 输出功率 8: 设定转矩值 9: 输出转矩 10: 模拟AI1输入值 11: 模拟AI2输入值 12: 模拟AI3输入值 13: 高速脉冲HDI输入值 14: MODBUS通讯设定值1 15: MODBUS通讯设定值2 22: 转矩电流 (相对于电机额定电流) 23: 斜坡给定频率 (有符号)	-100.0~P06.19%	○
P06.18	下限对应AO1输出		0.00~10.00V	○
P06.19	AO1输出上限		P06.17~100.0%	○
P06.20	上限对应AO1输出		0.00~10.00V	○
P06.27	HDO输出下限		-100.0~P06.29%	○
P06.28	下限对应HDO输出		0.00~50.00KHz	○
P06.29	HDO输出上限		P06.27~100.0%	○
P06.30	上限对应HDO输出		0.00~50.00KHz	○
P06.31	HDO输出滤波时间		0.000~10.000s	○
P07.00	用户密码		0~65535	○
P14.00	本机通讯地址	1~247 注意: 从机地址不可设置为0。	1	○
P14.01	通讯波特率设置	0: 1200BPS 1: 2400BPS 2: 4800BPS 3: 9600BPS 4: 19200BPS 5: 38400BPS	4	○
P14.02	数据位校验设置	0: 无校验 (N, 8, 1) for RTU 1: 偶校验 (E, 8, 1) for RTU 2: 奇校验 (O, 8, 1) for RTU 3: 无校验 (N, 8, 2) for RTU 4: 偶校验 (E, 8, 2) for RTU 5: 奇校验 (O, 8, 2) for RTU	1	○

7 常见故障及对策

本部分内容为常见故障代码,并对故障代码的可能原因和纠正措施进行简要描述。

故障代码	故障类型	可能的原因	纠正措施
OUI1	逆变单元 U 相保护	加速太快; 该相 IGBT 内部损坏;	增大加速时间; 更换功率单元;
OUI2	逆变单元 V 相保护	干扰引起误动作; 驱动线连接不良; 是否对地短路	请检查驱动线; 检查外围设备是否有强干扰源
OUI3	逆变单元 W 相保护		
OV1	加速过电压	减速时间过短;	检查输入电源;
OV2	减速过电压	输入电压异常;	检查负载减速时间是否过短;
OV3	恒速过电压	存在较大能量回馈; 缺失制动组件; 能耗制动功能未打开	需增加能耗制动组件; 检查相关功能码的设置
OC1	加速过电流	加减速太快; 电网电压偏低;	增大加减速时间; 检查输入电源;
OC2	减速过电流	变频器功率偏小; 负载突变或者异常; 对地短路, 输出缺相; 外部存在强干扰源; 过流失速保护未开启	选用功率大一档的变频器; 检查负载是否存在短路 (对地短路或者线间短路)或者堵转现象; 检查输出配线; 检查是否存在强干扰现象; 检查相关功能码的设置
OC3	恒速过电流		
UV	母线欠压故障	电网电压偏低; 过压失速保护未开启	检查电网输入电源; 检查相关功能码的设置
OL1	电机过载	电网电压过低; 电机额定电流设置不正确; 电机堵转或负载突变过大	检查电网电压; 重新设置电机额定电流; 检查负载, 调节转矩提升量
OL2	变频器过载	加速太快; 对旋转中的电机实施再启动; 电网电压过低; 负载过大; 小马拉大车	增大加速时间; 避免停机再启动; 检查电网电压; 选择功率更大的变频器; 选择合适的电机
SPI	输入侧缺相	输入 R, S, T 有缺相或者波动大	检查输入电源; 检查安装配线
SPO	输出侧缺相	U, V, W 缺相输出 (或负载三相严重不对称)	检查输出配线; 检查电机及电缆
OH2	逆变模块过热故障	风道堵塞或风扇损坏; 环境温度过高; 长时间过载运行	疏通风道或更换风扇; 降低环境温度
CE	485 通讯故障	波特率设置不当; 通讯线路故障; 通讯地址错误; 通讯受到强干扰	设置合适的波特率; 检查通讯接口配线; 设置正确通讯地址; 更换或更改配线, 提高抗扰性
dEu	速度偏差故障	负载过重或者被堵转	检查负载, 确认负载正常, 增加检出时间; 检查控制参数是否合适。
STo	失调故障	同步电机控制参数设置不当; 自学习参数不准; 变频器未接电机。	检查负载, 确认负载正常; 检查控制参数是否设置正确; 增加失调检出时间。

8 更多服务

想了解关于产品的任何信息均可联系我们,在咨询时请提供产品型号及所需要资料的产品序列号。

您可通过以下方式获取相关信息和服务:

1、拨打我司全国统一服务热线: 400-700-9997;

2、联系我司 INVT 办事处;

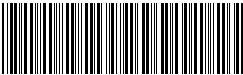
3、访问网页 www.invt.com.cn, 或扫描官方网站二维码/官方微信。

4、扫描电子说明书平台二维码或变频器机身电子说明书平台二维码, 点击“电子说明书”, 选择对应的产品系列, 可在线查看完整说明书并支持检索功能。


官方网站


官方微信


电子说明书平台


66001- 00960

产品在改进的同时,资料可能有所改动,恕不另行通知。版权所有, 仿冒必究。 202203 (V1.0)

附注: 保修条款

英威腾郑重承诺,自用户购买产品之日起,享有十八个月 (实际期限以电子说明书约定的为准) 的免费保修;一个月内发生质量问题,英威腾包退、包换、包修;三个月内发生质量问题,英威腾包换、包修;以及终生有偿维修服务。

注意: 下列情形,英威腾有权拒绝提供保修服务: (1) 产品标示的品牌、商标、序号、铭牌等标识毁坏或无法辨认; (2) 用户未按双方签订的《购销合同》付清货款; (3) 用户在售后服务中故意隐瞒产品在安装、配线、操作、维护或其他过程中存在不规范使用的情况。

免责声明: 下列情形,不属于免费保修范围: (1) 用户未按照本手册或电子说明书中所列事项正确操作; (2) 擅自修理或改造产品造成的故障; (3) 超过产品标准使用范围使用引发产品故障; (4)使用环境不良导致器件异常老化或故障; (5) 自然灾害或其他不可抗力原因造成的产品损坏。

保修卡

锯齿切割

锯齿切割

锯齿切割

客户名称:

详细地址:

联系人:

产品型号:

产品编号:

购买日期:

匹配电机功率:

是否使用制动单元功能

故障说明:

深圳市英威腾电气股份有限公司

保修卡

深圳市英威腾电气股份有限公司

合格证

检验员:

生产日期:

故障时是否有冒烟

故障时是否有异响

故障时是否单元功能

本产品经我们品质控制、品质保证部门检验,其性能参数符合随机附带《使用说明书》标准,准予出厂。

锯齿切割

锯齿切割

锯齿切割

锯齿切割