



XBC2000 | 系列矢量型变频器

使用说明书

成都兴百川科技有限公司
ChengDu XINBC Technology Co., Ltd.

感谢您选用XBC2000系列高性能电流矢量型变频器。

在安装、操作、维护、检查变频器之前，请认真阅读本使用说明书，充分发挥变频器功能，确保使用者安全。

在本使用说明书中，将安全分为警告及当心二项，请特别注意

“警告”“当心”符号及相关内容。

“警告”不正确或错误操作，造成的危害，可能导致人员死亡或重伤。

“当心”不正确或错误操作，造成的危害，可能导致人员损伤或变频器及机械系统故障，根据情况不同，注意事项也有可能造成严重后果。

本使用说明书的示图，是为了方便说明，可能与产品会略有不同，由于产品升级，也有可能略有不同，请以实物为准。

请注意将本使用说明书交到最终用户手中，并妥善保存，以使日后检修、维护时使用。

如有疑问，请及时与本公司或本公司代理取得联系，我们将竭诚为您服务。

目 录

第一章 概况.....	5
1-1 变频器的综合技术特性	5
1-2 变频器铭牌说明	7
1-3 变频器系列机型	8
第二章 变频器的安装及配线	10
2-1 变频器外形及安装尺寸	10
2-2 变频器配线	11
2-3 控制端子	15
第三章 功能参数简表	17
第四章 故障检查及排除	48
4-1 故障报警及对策	48
4-2 常见故障及其处理方法	55

第一章 概况

1-1 变频器的综合技术特性

项目名称		规格
基本功能	控制方式	V/F控制 开环矢量控制（无PG）
	最高频率	矢量控制：0~320Hz V/F控制：0~3200Hz
	载波频率	1kHz~16kHz 可根据负载特性，自动调整载波频率。
	输入频率分辨率	数字设定：0.01Hz 模拟设定：最高频率×0.025%
	启动转矩	G型机：0.5Hz/150%（无PG）， P型机：0.5Hz/100%
	调速范围	1：100（无PG）
	稳速精度	±0.5%（无PG）
	过载能力	G型机：150%额定电流60s；180%额定电流3s。 P型机：120%额定电流60s；150%额定电流3s。
	转矩提升	自动转矩提升；手动转矩提升0.1%~30.0%
	V/F曲线	三种方式：直线型，多点型，N次方型V/F曲线（1.2次方、1.4次方、1.6次方、1.8次方、2次方）
	V/F分离	2种方式：全分离、半分离
	加减速曲线	直线或S曲线加减速方式。四种加减速时间，加减速时间范围0.0~6500.0s
	直流制动	直流制动频率：0.00Hz~最大频率；制动时间：0.0s~100.0s；制动动作电流值：0.0%~100.0%
	点动控制	点动频率范围：0.00Hz~50.00Hz。点动加减速时间0.0s~6500.0s。
	简易PLC、多段速运行	通过内置PLC或控制端子实现最多16段速运行
	内置PID	可方便实现过程控制闭环控制系统

XBC2000 变频器使用说明书

项目名称		规格
基本功能	自动电压调整 (AVR)	当电网电压变化时, 能自动保持输出电压恒定
	过压过流失速控制	对运行期间电流电压自动限制, 防止频繁过流过压跳闸
	快速限流功能	最大限度减小过流故障, 保护变频器正常运行
	转矩限定与控制	“挖土机”特性, 对运行期间转矩自动限制, 防止频繁过流跳闸
个性化功能	出色的性能	以高性能的电流矢量控制技术实现异步电机控制
	瞬停不停	瞬时停电时通过负载回馈能量补偿电压的降低, 维持变频器短时间内继续运行
	快速限流	避免变频器频繁的出现过流故障
	定时控制	定时控制功能: 设定时间范围0.0Min~6500.0Min
	通讯方式支持	RS-485
运行	运行指令通道	键盘给定、控制端子给定、串行通讯口给定。可通过多种方式切换
	频率源	10种频率源: 数字给定、模拟电压给定、模拟电流给定、脉冲给定、串行口给定。可通过多种方式切换
	辅助频率源	10种辅助频率源。可灵活实现辅助频率微调、频率合成
	输入端子	标准: 6个数字输入端子, 其中1个支持最高100kHz的高速脉冲输入(S3选配); 2个模拟量输入端子, 1个仅支持0~10V电压输入(FIV), 1个支持0~10V电压输入或4~20mA电流输入(FIC)
	输出端子	1个数字输出端子(MOI) 1个继电器输出端子(RA, RB, RC) 1个模拟输出端子, 支持0~20mA电流输出或0~10V电压输出(FOV)

项目名称		规格
显示与键盘操作	LED显示	显示参数
	按键锁定和功能选择	实现按键的部分或全部锁定，定义部分按键的作用范围，以防止误操作
	保护功能	上电电机短路检测、输出缺相保护、过流保护、过压保护、欠压保护、过热保护、过载保护等
环境	使用场所	室内，不受阳光直射，无尘埃、腐蚀性气体、可燃性气体、油雾、水蒸汽、滴水或盐份等
	海拔高度	低于1000m(高于一千米需降档使用)
	环境温度	-10℃ ~ +40℃ (环境温度在40℃ ~ 50℃，请降档使用)
	湿度	小于95%RH，无水珠凝结
	振动	小于5.9m/s ² (0.6g)
	存储温度	-20℃ ~ +60℃

注：端子功能，请以实物为准。

1-2 变频器铭牌说明

MODEL: XBC2000-3R7G/5R5P-4

INPUT: 3PH 380V 50Hz/60Hz

OUTPUT: 3PH 380V 9.0/13.0

FREQ RANGE: 0.1-320Hz 3.7/5.5KW



14011311111

型号: XBC2000-4T 3.7G/5.5P

变频器容量:

3.7: 3.7kW

11: 11kW

G: 恒转矩 P: 变转矩

电压等级: 2S: 1PH AC220V

4T: 3PH AC380V

XBC2000: XBC2000系列变频器

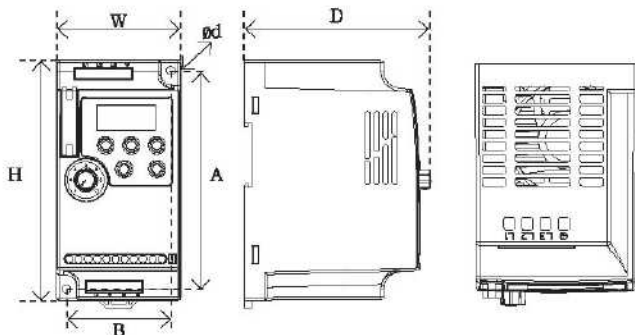
1-3 变频器系列机型

变频器型号	输入电压	额定输出功率 (kW)	额定输入电流 (A)	额定输出电流 (A)	适用电机 (kW)
XBC2000-2S0.4G	AC220V ±15% 1PH	0.4	5.4	2.5	0.4
XBC2000-2S0.75G		0.75	7.2	5	0.75
XBC2000-2S1.5G		1.5	10	7	1.5
XBC2000-2S2.2G		2.2	16	11	2.2
XBC2000-2S3.7G		3.7	17	16.5	3.7
XBC2000-4T0.4G	AC380V ±15% 3PH	0.4	3.4	1.2	0.4
XBC2000-4T0.75G		0.75	3.8	2.5	0.75
XBC2000-4T1.5G		1.5	5	3.7	1.5
XBC2000-4T2.2G		2.2	5.8	5	2.2
XBC2000-4T3.7G/5.5P		3.7/5.5	10/15	9/13	3.7/5.5
XBC2000-4T5.5G/7.5P		5.5/7.5	15/20	13/17	5.5/7.5

变频器型号	输入电压	额定输出功率 (kW)	额定输入电流 (A)	额定输出电流 (A)	适用电机 (kW)
XBC2000-4T7.5G/11P	AC380V $\pm$ 15% 3PH	7.5/11	20/26	17/25	7.5/11
XBC2000-4T11G/15P		11/15	26/35	25/32	11/15
XBC2000-4T15G/18.5P		15/18.5	35/38	32/37	15/18.5
XBC2000-4T18.5G/22P		18.5/22	38/46	37/45	18.5/22
XBC2000-4T22G/30P		22/30	46/62	45/60	22/30
XBC2000-4T30G/37P		30/37	62/76	60/75	30/37
XBC2000-4T37G/45P		37/45	76/90	75/90	37/45
XBC2000-4T45G/55P		45/55	90/105	90/110	45/55
XBC2000-4T55G		55	105	110	55
XBC2000-4T75P		75	140	150	75
XBC2000-4T75G/90P		75/90	140/160	150/176	75/90
XBC2000-4T90G/110P		90/110	160/210	176/210	90/110
XBC2000-4T110G/132P		110/132	210/240	210/253	110/132
XBC2000-4T132G/160P		132/160	240/290	253/300	132/160
XBC2000-4T160G/185P		160/185	290/330	300/340	160/185
XBC2000-4T185G/200P		185/200	330/370	340/380	185/200
XBC2000-4T200G/220P		200/220	370/410	380/420	200/220
XBC2000-4T220G/250P		220/250	410/460	420/470	220/250

第二章 变频器的安装及配线

2-1 变频器外形及安装尺寸



注意：支持标准 35mm 导轨安装（5.5kW 以下）。 单位：mm

型号	W	H	D	A	B	Φd
XBC2000-2S0.4G	72	142	112.2	130	61	4.5
XBC2000-2S0.75G						
XBC2000-2S1.5G						
XBC2000-2S2.2G	85	180	116	167	72	5.5
XBC2000-2S3.7G						
XBC2000-4T0.4G	72	142	112.2	130	61	4.5
XBC2000-4T0.75G						
XBC2000-4T1.5G						
XBC2000-4T2.2G						
XBC2000-4T3.7G/5.5P	85	180	116	167	72	5.5
XBC2000-4T5.5G/7.5P						

型号	W	H	D	A	B	Φd
XBC2000-4T7.5G/11P	106	240	153	230	96	4.5
XBC2000-4T11G/15P						
XBC2000-4T15G/18.5P	151	332	165.5	318	137	7
XBC2000-4T18.5G/22P						
XBC2000-4T22G/30P						
XBC2000-4T30G/37P	217	400	201	385	202	7
XBC2000-4T37G/45P						
XBC2000-4T45G/55P	300	455	240	440	200	4.5
XBC2000-4T55G/75P						
XBC2000-4T75G/90P	275	630	310	612	200	4.5
XBC2000-4T90G/110P						
XBC2000-4T110G/132P						
XBC2000-4T132G/160P	400	715	310	695	320	11
XBC2000-4T160G/185P						
XBC2000-4T185G/200P	400	830	320	810	160+160	5.5
XBC2000-4T200G/220P						
XBC2000-4T220G/250P						

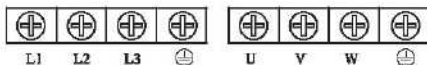
2-2 变频器配线

2-2-1 主回路端子及说明

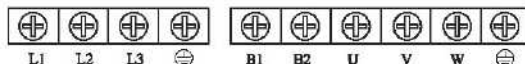
用户将变频器上盖板打开, 可看到主回路端子。

1. XBC2000系列变频器的主回路端子排列如下:

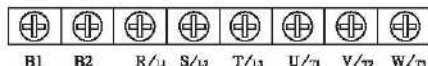
Type a: 3ph 380V 0.4-2.2kW/220V 0.4-1.5kW



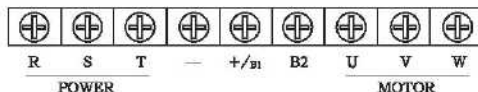
Type b; 3ph 380 V 3.7–11kW/220V 2.2–3.7kW



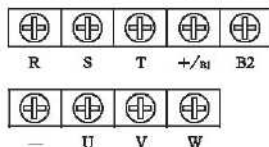
Type c; 3ph 380v 15–37kW



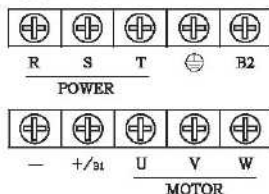
Type d; 3ph 380v 45–55kW



Type e; 3ph 380v 75kW–110kW



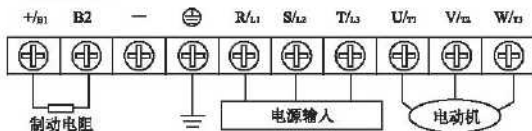
Type f; 3ph 380v 132–220kW



2. 主回路端子说明

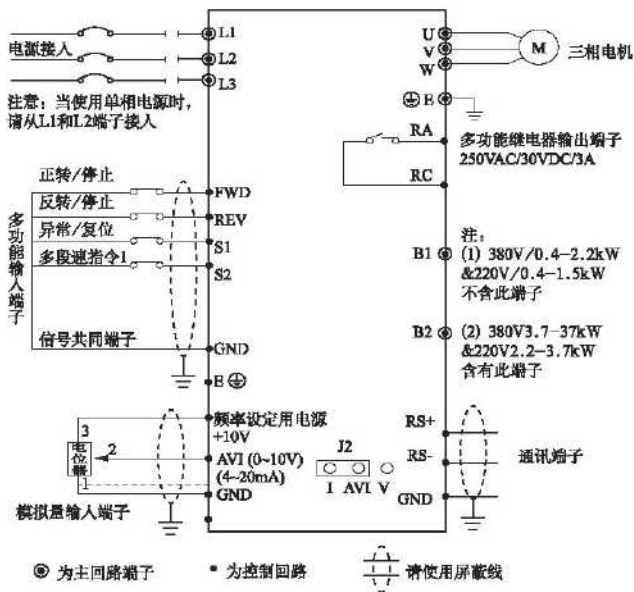
名 称	功 能 说 明
R/L1、S/L2、T/L3	电源输入端子
U/T1、V/T2、W/T3	变频器输出端子，接三相异步电机
+/-B1、-	变频器直流正负极，可接制动单元
+/-B1、B2	制动电阻接线端子
	接地端子

3. 接线示例：

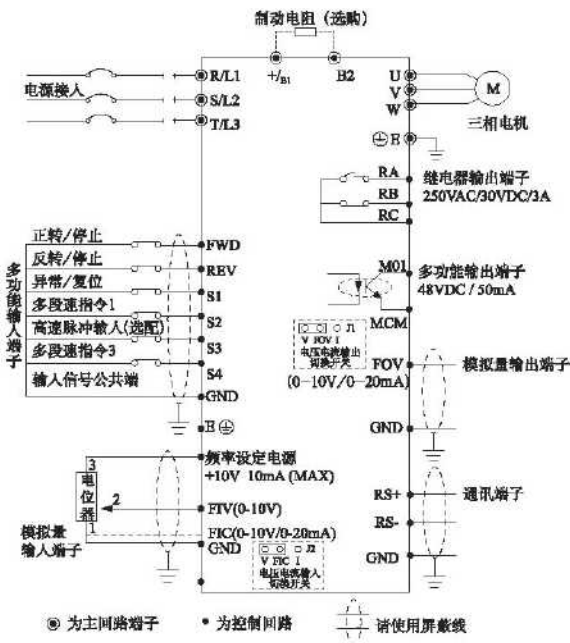


4. 基本配线图

a. (0.75-37kW)



b. (45~220kW)

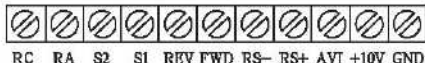


**注1: 45—160kW为可选配内置制动单元;

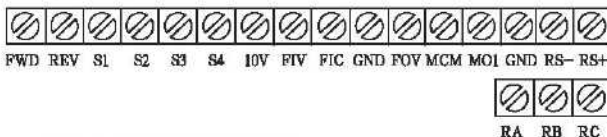
2-3 控制端子

1. 控制端子排列

a. 0.75-37kW

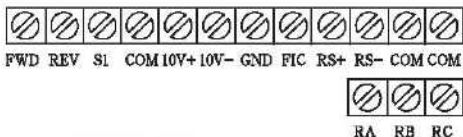


b. 45-160kW



注：45kW以上有24V端子。

2. 空压机专用端子排列 (45-220kW)



2-3-1 控制端子说明

端子名称	功能定义说明	备注
FWD	正转命令输入端 (多功能输入端子)	多功能输入端子S1~S4、FWD、REV端子可通过参数具体设定, 设定端子与GND闭合时有效
REV	反转命令输入端 (多功能输入端子)	
S1	多功能输入端子	
S2	多功能输入端子	
S3	高速脉冲输入端子 (选配)	
S4	多功能输入端子	0~10V/0~20mA
FOV	模拟量输出端子	

端子名称	功能定义说明	备注
10V	频率设定用电源	
FIV	模拟量电压输入端子	0~10V
FIC	模拟量输入端子	0~20mA/0~10V
GND	输入信号公共端	
MCM	光耦合输出公共端	
MO1	多功能光耦合输出接点	
RA	继电器输出接点(常开)	
RB	继电器输出接点(常闭)	
RC	继电器输出接点RA、RB公共端	
AVI	模拟量输入端子(电压、电流)	

控制板切换开关说明:

切换开关名称	切换开关说明
J2	电压 (0~10V) / 电流 (0~20mA) 输入切换开关V、FIC短接为电压输入; I、FIC短接为电流输入
J1	电压 (0~10V) / 电流 (0~20mA) 输出切换开关V和FOV短接为电压输出; I和FOV短接为电流输出

控制回路配电注意事项:

(1)请把控制信号线与主回路线, 及其他动力线, 电源线分开走线。

(2)为防止干扰而引起误动作, 请使用绞合屏蔽线或双股屏蔽线, 规格为0.5~2mm²。

(3)请确定各使用端子允许条件, 如: 电源、最大允许电流等。

(4)接地端子E请正确接地, 接地阻抗小于100Ω。

(5)各端子接线要求, 正确选用配件如电位器、电压表、输入电源等。

(6)完成配线后请正确检查, 确认无误后方可上电。

第三章 功能参数简表

PP.00设为非0值，即设置了参数保护密码，在功能参数模式和用户更改参数模式下，参数菜单必须在正确输入密码后才能进入，取消密码，需将PP.00设为0。

用户定制参数模式下的参数菜单不受密码保护。P组是基本功能参数，D组是监视功能参数。功能表中符号说明如下：

“☆”：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；“*”：表示该参数是“厂家参数”，仅限于制造厂家设置，禁止用户进行操作；

基本功能参数简表：

功能码	名称	设定范围	出厂值	更改
P0 基本功能组				
P0.01	控制模式选择	0: V/F控制 1: 无PG(速度传感器)矢量控制	0	★
P0.02	运行指令通道选择	0: 键盘指令通道 1: 端子指令通道 2: 通讯指令通道	0	☆
P0.03	频率源叠加选择	个位: 频率源选择 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: 频率源主辅运算关系 0: 主+辅 1: 主-辅 2: 二者最大值 3: 二者最小值	00	☆

第三章 功能参数简表

功能码	名称	设定范围	出厂值	更改
P0.04	主频率源X选择	0: 数字设定(预置频率P0.10, UP/DOWN可修改, 掉电不记忆) 1: 数字设定 (预置频率P0.10, UP/DOWN可修改, 掉电记忆) 2: 本机键盘电位器/FIV 3: AVI/FIC 4: 外延键盘编码器 5: PULSE脉冲设定 (S3) 6: 多段指令 7: 简易PLC 8: PID 9: 通讯给定	0	★
P0.05	辅助频率源Y选择	同P0.04 (主频率源X选择)	0	★
P0.06	叠加时辅助频率源Y范围选择	0: 相对于最大频率 1: 相对于频率源X	0	☆
P0.07	叠加时辅助频率源Y范围	0%~150%	100%	☆
P0.08	加速时间1	0.0s~6500.0S	机型确定	☆
P0.09	减速时间1	0.0s~6500.0S	机型确定	☆
P0.10	预置频率	0.00Hz~最大频率 (P0.12)	50.00Hz	☆
P0.11	运行方向	0: 方向一致 1: 方向相反	0	☆
P0.12	最大频率	50.00Hz~320.00Hz	50.00Hz	★
P0.13	上限频率源	0: P0.12设定 1: FIV 2: FIC 3: 保留 4: PULSE脉冲设定 5: 通讯给定	0	★
P0.14	上限频率	下限频率P0.16~最大频率P0.12	50.00Hz	☆
P0.15	上限频率偏差	0.00Hz~最大频率P0.12	0.00Hz	☆
P0.16	下限频率	0.00Hz~上限频率P0.14	0.00Hz	☆
P0.17	载波频率	1kHz~16.0kHz	机型确定	☆

XBC2000 变频器使用说明书

功能码	名称	设定范围	出厂值	更改
P0.18	载波频率随温度调整	0: 否 1: 是	1	☆
P0.19	加减速时间单位	0: 1秒 1: 0.1秒 2: 0.01秒	1	★
P0.21	叠加时辅助频率源偏置频率	0.00Hz~最大频率P0.12	0.00Hz	☆
P0.22	频率指令分辨率	1: 0.1Hz 2: 0.01Hz	2	★
P0.23	数字设定频率停机记忆选择	0: 不记忆 1: 记忆	0	☆
P0.24	加减速时间基准频率	0: 最大频率 (P0.12) 1: 设定频率 2: 100Hz	0	★
P0.25	运行时频率指令UP/DOWN基准	0: 运行频率 1: 设定频率	0	★
P0.26	命令源捆绑频率源	个位: 键盘命令绑定频率源选择 0: 无绑定 1: 数字设定频率 2: FIV 3: FIC 4: 保留 5: PULSE脉冲设定 (S3) 6: 多段速 7: 简易PLC 8: PID 9: 通讯给定 十位: 端子命令绑定频率源选择 百位: 通讯命令绑定频率源选择	000	☆
P0.27	通讯类型	0: Modbus	0	☆
P1组 启停控制				
P1.00	启动方式	0: 直接启动 1: 转速跟踪再启动 2: 预励磁启动 (交流异步机)	0	☆

第三章 功能参数简表

功能码	名称	设定范围	出厂值	更改
P1.01	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	0	★
P1.02	转速跟踪快慢	1~100	20	☆
P1.03	启动频率	0.00Hz~10.00Hz	0.00Hz	☆
P1.04	启动频率保持时间	0.0s~100.0s	0.0s	★
P1.05	启动直流制动电流/预励磁电流	0%~100%	0%	★
P1.06	启动直流制动时间/预励磁时间	0.0s~100.0s	0.0s	★
P1.07	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	0	★
P1.08	S曲线开始段时间比例	0.0%~(100.0%-P1.09)	30.0%	★
P1.09	S曲线结束段时间比例	0.0%~(100.0%-P1.08)	30.0%	★
P1.10	停机方式	0: 减速停车 1: 自由停车	0	☆
P1.11	停机直流制动起始频率	0.00Hz~最大频率	0.00Hz	☆
P1.12	停机直流制动等待时间	0.0s~100.0s	0.0s	☆
P1.13	停机直流制动电流	0%~100%	0%	☆
P1.14	停机直流制动时间	0.0s~100.0s	0.0s	☆
P1.15	制动使用率	0%~100%	100%	☆
P2电机参数				
P2.00	电机类型	0-普通异步电机 1-变频异步电机	0	★
P2.01	电机额定功率	0.1kW~450kW	机型确定	★
P2.02	电机额定电压	1V~2000V	机型确定	★

XBC2000 变频器使用说明书

功能码	名称	设定范围	出厂值	更改
P2.03	电机额定电流	0.01A~655.35A ($\leq 55\text{kW}$) 0.1A~6553.5A ($> 55\text{kW}$)	机型确定	★
P2.04	电机额定频率	0.01Hz~最大频率	机型确定	★
P2.05	电机额定转速	1rpm~65535rpm	机型确定	★
P2.06	异步电机定子电阻	0.001 Ω ~65.535 Ω	自学习参数	★
P2.07	异步电机转子电阻	0.001 Ω ~65.535 Ω	自学习参数	★
P2.08	异步电机漏感抗	0.01mH~655.35mH	自学习参数	★
P2.09	异步电机互感抗	0.1mH~6553.5mH	自学习参数	★
P2.10	异步电机空载电流	0.01A~P2.03	自学习参数	★
P2.37	自学习选择	0: 无操作 1: 异步机静止自学习 2: 异步机动态参数自学习	0	★
P3组 电机矢量控制参数				
P3.00	速度环比例增益1	1~100	30	☆
P3.01	速度环积分时间1	0.01s~10.00s	0.50s	☆
P3.02	切换频率1	0.00~P3.05	5.00Hz	☆
P3.03	速度环比例增益2	1~100	20	☆
P3.04	速度环积分时间2	0.01s~10.00s	1.00s	☆
P3.05	切换频率2	P3.02~最大频率	10.00Hz	☆
P3.06	矢量控制转差增益	50%~200%	100%	☆
P3.07	速度环滤波时间常数	0.000s~0.100s	0.000s	☆
P3.08	矢量控制过励磁增益	0~200	64	☆

功能码	名称	设定范围	出厂值	更改
P3.09	速度控制方式 下转矩上限源	0: 功能码P3.10设定 1: FIV 2: FIC 3: 保留 4: PULSE脉冲设定 5: 通讯给定 6: MIN (FIV,FIC) 7: MAX (FIV,FIC) 1-7选项的满量程对P3.10	0	☆
P3.10	速度控制方式 下转矩上限数 字设定	0.0%~200.0%	150.0%	☆
P3.13	励磁调节比例 增益	0~60000	2000	☆
P3.14	励磁调节积分 增益	0~60000	1300	☆
P3.15	转矩调节比例 增益	0~60000	2000	☆
P3.16	转矩调节积分 增益	0~60000	1300	☆
P3.17	速度环积分属 性	个位: 积分分离 0: 无效 1: 有效	0	☆
P4组 V/F控制参数				
P4.00	V/F曲线设定	0: 直线V/F 1: 多点V/F 2: 平方V/F 3: 1.2次方V/F 4: 1.4次方V/F 6: 1.6次方V/F 8: 1.8次方V/F 9: 保留 10: V/F完全分离模式 11: V/F半分离模式	0	★
P4.01	转矩提升	0.0%: (自动转矩提升) 0.1%~30.0%	机型确定	☆

XBC2000 变频器使用说明书

功能码	名称	设定范围	出厂值	更改
P4.02	转矩提升截止频率	0.00Hz~最大频率	50.00Hz	★
P4.03	多点V/F频率点1	0.00Hz~P4.05	0.00Hz	★
P4.04	多点V/F电压点1	0.0%~100.0%	0.0%	★
P4.05	多点V/F频率点2	P4.03~P4.07	0.00Hz	★
P4.06	多点V/F电压点2	0.0%~100.0%	0.0%	★
P4.07	多点V/F频率点3	P4.05~电机额定频率(P1.04)	0.00Hz	★
P4.08	多点V/F电压点3	0.0%~100.0%	0.0%	★
P4.09	V/F转差补偿增益	0.0%~200.0%	0.0%	☆
P4.10	V/F过励磁增益	0~200	64	☆
P4.11	V/F振荡抑制增益	0~100	机型确定	☆
P4.13	V/F分离的电压源	0: 数字设定 (P4.14) 1: FIV 2: FIC 3: 保留 4: PULSE脉冲设定 (S3) 5: 多段指令 6: 简易PLC	0	☆
P4.14	V/F分离的电压数字设定	0V~电机额定电压	0V	☆
P4.15	V/F分离的电压上升时间	0.0s~1000.0s 注: 表示0V变化到电机额定电压的时间	0.0s	☆
P5组 输入端子				
P5.00	FWD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	1	★

功能码	名称	设定范围	出厂值	更改
P5.01	REV端子功能选择	4: 正转点动 (JOG-F) 5: 反转点动 (JOG-R) 6: 端子UP 7: 端子DOWN 8: 自由停车 9: 故障复位 (RESET) 10: 运行暂停 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 16: 加减速时间选择端子1 17: 加减速时间选择端子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 21: 加减速禁止 22: PID暂停 23: PLC状态复位 24: 摆频暂停 25: 计数器输入 26: 计数器复位 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S3有效) 31: 保留 32: 立即直流制动 33: 外部故障常闭输入 34: 频率修改使能 35: PID作用方向取反 36: 外部停车端子1 37: 控制命令切换端子2 38: PID积分暂停 39: 频率源X与预置频率切换	2	★

XBC2000 变频器使用说明书

功能码	名称	设定范围	出厂值	更改
P5.02	S1端子功能选择	40: 频率源Y与预置频率切换 41: 保留 42: 保留	9	★
P5.03	S2端子功能选择	43: PID参数切换 44: 保留 45: 保留	12	★
P5.04	S3端子功能选择	46: 速度控制/转矩控制切换 47: 紧急停车 48: 外部停车端子2	13	★
P5.05	S4端子功能选择	49: 减速直流制动 50: 本次运行时间清零 51-59: 保留	0	★
P5.10	S端子滤波时间	0.000s~1.000s	0.010s	☆
P5.11	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	0	★
P5.12	端子UP/ DOWN变化率	0.001Hz/s~65.535Hz/s	1.00Hz/s	☆
P5.13	FI曲线1最小 输入	0.00V~P5.15	0.00V	☆
P5.14	FI曲线1最小 输入对应设定	-100.0%~+100.0%	0.0%	☆
P5.15	FI曲线1最大 输入	P5.13~+10.00V	10.00V	☆
P5.16	FI曲线1最大 输入对应设定	-100.0%~+100.0%	100.0%	☆
P5.17	FI曲线1滤波 时间	0.00s~10.00s	0.10s	☆
P5.18	FI曲线2最小 输入	0.00V~P5.20	0.00V	☆
P5.19	FI曲线2最小 输入对应设定	-100.0%~+100.0%	0.0%	☆
P5.20	FI曲线2最大 输入	P5.18~+10.00V	10.00V	☆
P5.21	FI曲线2最大 输入对应设定	-100.0%~+100.0%	100.0%	☆

功能码	名称	设定范围	出厂值	更改
P5.22	FI曲线2滤波时间	0.00s~10.00s	0.10s	☆
P5.23	FI曲线3最小输入	-10.00V~P5.25	0.00V	☆
P5.24	FI曲线3最小输入对应设定	-100.0%~+100.0%	0.0%	☆
P5.25	FI曲线3最大输入	P5.23~+10.00V	10.00V	☆
P5.26	FI曲线3最大输入对应设定	-100.0%~+100.0%	100.0%	☆
P5.27	FI曲线3滤波时间	0.00s~10.00s	0.10s	☆
P5.28	PULSE最小输入	0.00kHz~P5.30	0.00kHz	☆
P5.29	PULSE最小输入对应设定	-100.0%~100.0%	0.0%	☆
P5.30	PULSE最大输入	P5.28~100.00kHz	50.00kHz	☆
P5.31	PULSE最大输入设定	-100.0%~100.0%	100.0%	☆
P5.32	PULSE滤波时间	0.00s~10.00s	0.10s	☆
P5.33	FI曲线选择	个位: FIV曲线选择 1: 曲线1(2点, 见P5.13~P5.16) 2: 曲线2(2点, 见P5.18~P5.21) 3: 曲线3(2点, 见P5.23~P5.26) 4: 曲线4(4点, 见C6.00~C6.07) 5: 曲线5(4点, 见C6.08~C6.15) 十位: FIC曲线选择, 同上	321	☆
P5.34	FI低于最小输入设定选择	个位: FIV低于最小输入设定选择 0: 对应最小输入设定 1: 0.0% 十位: FIC低于最小输入设定选择, 同上	000	☆
P5.35	FWD延迟时间	0.0s~3600.0s	0.0s	★

XBC2000 变频器使用说明书

功能码	名称	设定范围	出厂值	更改
P5.36	REV延迟时间	0.0s~3600.0s	0.0s	★
P5.37	S1延迟时间	0.0s~3600.0s	0.0s	★
P5.38	S端子 有效模式选择 1	0: 高电平有效 1: 低电平有效 个位: FWD 十位: REV 百位: S1 千位: S2 万位: S3	00000	★
P5.39	S端子 有效模式选择 2	0: 高电平有效 1: 低电平有效 个位: S4	00000	★
P6组 输出端子				
P6.00	MO1端子输出 模式 (选配)	0: 脉冲输出 1: 开关量输出 (MO1)	1	☆
P6.01	MO1输出 功能选择	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: 电机过载预报警 7: 变频器过载预报警 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: 累计运行时间到达 13: 频率限定中 14: 转矩限定中 15: 运行准备就绪 16: FIV>FIC 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	0	☆

功能码	名称	设定范围	出厂值	更改
P6.02	控制板继电器功能选择 (RA,RB,RC)	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: 累计上电时间到达 25: 频率水平检测FDT2输出 26: 频率1到达输出 27: 频率2到达输出 28: 电流1到达输出 29: 电流2到达输出 30: 定时到达输出 31: FTV输入超限 32: 掉载中 33: 反向运行中 34: 零电流状态 35: 模块温度到达 36: 输出电流超限 37: 下限频率到达 (停机也输出) 38: 告警输出 (继续运行) 39: 保留 40: 本次运行时间到达	2	☆
P6.06	MOI脉冲输出 功能输出选择	0: 运行频率 1: 设定频率 2: 输出电流 3: 输出转矩 4: 输出功率 5: 输出电压 6: PULSE输入(100%对应100.0kHz) 7: FTV 8: FIC 9: 保留 10: 长度 11: 记数值 12: 通讯设定 13: 电机转速 14: 输出电流(100.0%对应1000.0A) 15: 输出电压(100.0%对应1000.0V) 16: 保留	0	☆

XBC2000 变频器使用说明书

功能码	名称	设定范围	出厂值	更改
P6.07	FOV输出功能选择	0: 运行频率 1: 设定频率 2: 输出电流 3: 输出转矩 4: 输出功率 5: 输出电压 6: PULSE输入 (100.%对应100.0kHz) 7: FIV 8: FIC	0	☆
P6.08	保留	9: 保留 10: 长度 11: 记数值 12: 通讯设定 13: 电机转速 14: 输出电流(100.0%对应1000.0A) 15: 输出电压(100.0%对应1000.0V) 16: 保留		
P6.10	FOV零偏系数	-100.0%~+100.0%	0.0%	☆
P6.11	FOV增益	-10.00~+10.00	1.00	☆
P6.17	MO1输出延迟时间	0.0s~3600.0s	0.0s	☆
P6.18	RA-RB-RC输出延迟时间	0.0s~3600.0s	0.0s	☆
P6.22	输出端子有效状态选择	0: 正逻辑 1: 反逻辑 个位: MO1 十位: RA-RB-RC	00000	☆
P7组 键盘与显示				
P7.00	输出功率校正系数	0.0-200.0	100.0	☆
P7.02	STOP/RESET键功能	0: 只在键盘操作方式下,STOP/RESET键停机功能有效 1: 在任何操作方式下,STOP/RESET键停机功能均有效	1	☆

功能码	名称	设定范围	出厂值	更改
P7.03	LED 运行显示参数 1	0000~FFFF Bit00: 运行频率1 (Hz) Bit01: 设定频率 (Hz) Bit02: 母线电压 (V) Bit03: 输出电压 (V) Bit04: 输出电流 (A) Bit05: 输出功率 (kW) Bit06: 输出转矩 (%) Bit07: S输入状态 Bit08: MOI输出状态 Bit09: FIV电压 (V) Bit10: FIC电压 (V) Bit11: 保留 Bit12: 计数值 Bit13: 长度值 Bit14: 负载速度显示 Bit15: PID设定	1F	☆
P7.04	LED 运行显示参数 2	0000~FFFFH Bit00: PID反馈 Bit01: PLC阶段 Bit02: PULSE输入脉冲(KHz) Bit03: 运行频率2 (Hz) Bit04: 剩余运行时间 Bit05: FIV校正前电压 (V) Bit06: FIC校正前电压 (V) Bit07: 保留 Bit08: 线速度 Bit09: 当前上电时间 (Hour) Bit10: 当前运行时间 (Min) Bit11: PULSE输入脉冲频率(KHz) Bit12: 通讯设定值 Bit13: 保留 Bit14: 主频率X显示 (Hz) Bit15: 辅频率Y显示 (Hz)	0	☆

XBC2000 变频器使用说明书

功能码	名称	设定范围	出厂值	更改
P7.05	LED 停机显示参数	0000~FFFF Bit00: 设定频率 (Hz) Bit01: 母线电压 (V) Bit02: S输入状态 Bit03: MO1输出状态 Bit04: FIV电压 (V) Bit05: FIC电压 (V) Bit06: 保留 Bit07: 计数值 Bit08: 长度值 Bit09: PLC阶段 Bit10: 负载速度 Bit11: PID设定 Bit12: PULSE输入脉冲频率(KHz)	33	☆
P7.06	负载速度显示 系数	0.0001~6.5000	1.0000	☆
P7.07	逆变器模块散 热器温度	0.0℃~150.0℃	—	●
P7.08	整流桥散热器 温度	0.0℃~150.0℃	—	●
P7.09	累计运行时间	0h~65535h	—	●
P7.11	软件版本	—	—	●
P7.12	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	1	☆
P7.13	累计上电时间	0h~65535h	—	●
P7.14	累计耗电量	0kW~65535度	—	●
P8组 辅助功能				
P8.00	点动运行频率	0.00Hz~最大频率	2.00Hz	☆
P8.01	点动加速时间	0.0s~6500.0s	20.0s	☆
P8.02	点动减速时间	0.0s~6500.0s	20.0s	☆
P8.03	加速时间2	0.0s~6500.0s	机型确定	☆
P8.04	减速时间2	0.0s~6500.0s	机型确定	☆
P8.05	加速时间3	0.0s~6500.0s	机型确定	☆
P8.06	减速时间3	0.0s~6500.0s	机型确定	☆

功能码	名称	设定范围	出厂值	更改
P8.07	加速时间4	0.0s~6500.0s	机型确定	☆
P8.08	减速时间4	0.0s~6500.0s	机型确定	☆
P8.09	跳跃频率1	0.00Hz~最大频率	0.00Hz	☆
P8.10	跳跃频率2	0.00Hz~最大频率	0.00Hz	☆
P8.11	跳跃频率幅度	0.00Hz~最大频率	0.01Hz	☆
P8.12	正反转死区时间	0.0s~3000.0s	0.0s	☆
P8.13	反转控制使能	0: 允许 1: 禁止	0	☆
P8.14	设定频率低于 下限频率运行 模式	0: 以下限频率运行 1: 停机 2: 零速运行	0	☆
P8.15	下垂控制	0.00Hz~10.00Hz	0.00Hz	☆
P8.16	设定累计上电 到达时间	0h~65000h	0h	☆
P8.17	设定累计运行 到达时间	0h~65000h	0h	☆
P8.18	启动保护选择	0: 不保护 1: 保护	0	☆
P8.19	频率检测值 (FDT1)	0.00Hz~最大频率	50.00Hz	☆
P8.20	频率检测滞后 值 (FDT1)	0.0%~100.0% (FDT1电平)	5.0%	☆
P8.21	频率到达检出 宽度	0.0%~100.0% (最大频率)	0.0%	☆
P8.22	加减速过程中 跳跃频率是否 有效	0: 无效 1: 有效	1	☆
P8.25	加速时间1与 加速时间2切 换频率点	0.00Hz~最大频率	0.00Hz	☆
P8.26	减速时间1与 减速时间2切 换频率点	0.00Hz~最大频率	0.00Hz	☆
P8.27	端子点动优先	0: 无效 1: 有效	0	☆
P8.28	频率检测值 (FDT2)	0.00Hz~最大频率	50.00Hz	☆

XBC2000 变频器使用说明书

功能码	名称	设定范围	出厂值	更改
P8.29	频率检测滞后值 (FDT2)	0.0%~100.0% (FDT2电平)	5.0%	☆
P8.30	任意到达频率检测值1	0.00Hz~最大频率	50.00Hz	☆
P8.31	任意到达频率检出宽度1	0.0%~100.0% (最大频率)	0.0%	☆
P8.32	任意到达频率检测值2	0.00Hz~最大频率	50.00Hz	☆
P8.33	任意到达频率检出宽度2	0.0%~100.0% (最大频率)	0.0%	☆
P8.34	零电流检测水平	0.0%~300.0% 100.0%对应电机额定电流	5.0%	☆
P8.35	零电流检测延迟时间	0.01s~600.00s	0.10s	☆
P8.36	输出电流超限值	0.0% (不检测) 0.1%~300.0% (电机额定电流)	200.0%	☆
P8.37	输出电流超限检测延迟时间	0.00s~600.00s	0.00s	☆
P8.38	任意到达电流1	0.0%~300.0% (电机额定电流)	100.0%	☆
P8.39	任意到达电流1宽度	0.0%~300.0% (电机额定电流)	0.0%	☆
P8.40	任意到达电流2	0.0%~300.0% (电机额定电流)	100.0%	☆
P8.41	任意到达电流2宽度	0.0%~300.0% (电机额定电流)	0.0%	☆
P8.42	定时功能选择	0:无效 1:有效	0	☆
P8.43	定时运行时间选择	0: P8.44设定 1: FIV 2: FIC 模拟输入量程对应P8.44	0	☆
P8.44	定时运行时间	0.0Min~6500.0Min	0.0Min	☆
P8.45	FTV输入电压保护值下限	0.00V~P8.46	3.10V	☆

功能码	名称	设定范围	出厂值	更改
P8.46	FTV输入电压 保护值上限	P8.45~10.00V	6.80V	☆
P8.47	模块温度到达	0℃~150℃	100℃	☆
P8.48	散热风扇控制	0: 运行时风扇运转 1: 风扇一直运转	0	☆
P8.49	唤醒频率	休眠频率(P8.51)~最大频率(P0.12)	0.00Hz	☆
P8.50	唤醒延迟时间	0.0s~6500.0s	0.0s	☆
P8.51	休眠频率	0.00Hz~唤醒频率(P8.49)	0.00Hz	☆
P8.52	休眠延迟时间	0.0s~6500.0s	0.0s	☆
P8.53	本次运行到达 时间设定	0.0Min~6500.0Min	0.0Min	☆
P9组 故障与保护				
P9.00	电机过载保护 选择	0: 禁止 1: 允许	1	☆
P9.01	电机过载保护 增益	0.20~10.00	1.00	☆
P9.02	电机过载预警 系数	50%~100%	80%	☆
P9.03	过压失速增益	0~100	0	☆
P9.04	过压失速保护 电压	120%~150%	130%	☆
P9.05	过流失速增益	0~100	20	☆
P9.06	过流失速保护 电流	100%~200%	150%	☆
P9.07	上电对地短路 保护选择	0: 无效 1: 有效	1	☆
P9.09	故障自动复位 次数	0~20	0	☆
P9.10	故障自动复位 期间故障MO1 动作选择	0: 不动作 1: 动作	0	☆
P9.11	故障自动复位 间隔时间	0.1s~100.0s	1.0s	☆

XBC2000 变频器使用说明书

功能码	名称	设定范围	出厂值	更改
P9.13	输出缺相保护 选择	0: 禁止 1: 允许	1	☆
P9.14	第一次故障类型	0: 无故障 1: 逆变单元保护 2: 加速过电流 3: 减速过电流 4: 恒速过电流 5: 加速过电压 6: 减速过电压 7: 恒速过电压 8: 控制电源故障 9: 欠压 10: 变频器过载 11: 电机过载 12: 保留		●
P9.15	第二次故障类型	13: 输出缺相 14: 模块过热 15: 外部故障 16: 通讯异常 17: 接触器异常 18: 电流检测异常 19: 电机自学习异常 20: 保留 21: 参数读写异常	—	●
P9.16	第三次（最近一次）故障类型	22: 变频器硬件异常 23: 电机对地短路 24: 保留 25: 保留 26: 运行时间到达 27: 保留 28: 保留 29: 上电时间到达 30: 掉载 31: 运行时PID反馈丢失 40: 快速限流超时 41: 保留 42: 保留 43: 保留	—	●

功能码	名称	设定范围	出厂值	更改
9.17-9.44 详见完整版说明书				
P9.47	故障保护动作 选择1	个位：电机过载 (OL1) 0：自由停车 1：按停机方式停机 2：继续运行 十位：保留 百位：输出缺相 (LO) 千位：外部故障 (EF) 万位：通讯异常 (CE)	00000	☆
P9.48	故障保护动作 选择2	个位：保留 0：自由停车 十位：功能码读写异 (EEP) 0：自由停车 1：按停机方式停机 百位：保留 千位：保留 万位：运行时间到 (END1)	00000	☆

功能码	名称	设定范围	出厂值	更改
P9.49	故障保护动作选择3	个位：保留 0：自由停车 1：按停机方式停机 2：继续运行 十位：保留 0：自由停车 1：按停机方式停机 2：继续运行 百位：上电时间到达（END2） 0：自由停车 1：按停机方式停机 2：继续运行 千位：掉载（LOAD） 0：自由停车 1：减速停车 2：减速到电机额定频率的7%继续运行，不掉载时自动恢复到设定频率运行 万位：运行时PID反馈丢失 0：自由停车 1：按停机方式停机 2：继续运行	00000	☆
P9.54	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：以异常备用频率运行	0	☆
P9.55	异常备用频率	60.0%~100.0% (100.0%对应最大频率P0.12)	100.0%	☆
P9.59	瞬时停电动作选择	0：无效 1：减速 2：减速停机	0	☆
P9.60	瞬时停电减速频率切换点	0.0%~100.0%	0.0%	☆
P9.61	瞬时停电电压回升判断时间	0.00s~100.00s	0.50s	☆

第三章 功能参数简表

功能码	名称	设定范围	出厂值	更改
P9.62	瞬时停电动作判断电压	60.0%~100.0% (标准母线电压)	80.0%	☆
P9.63	掉载保护选择	0: 无效 1: 有效	0	☆
P9.64	掉载检测水平	0.0~100.0%	10.0%	☆
P9.65	掉载检测时间	0.0~60.0s	1.0s	☆
PA组 PID功能				
PA.00	PID给定源	0: PA.01设定 1: FTV 2: FIC 3: 保留 4: PULSE脉冲设定 (S3) 5: 通讯给定 6: 多段指令给定	0	☆
PA.01	PID数值给定	0.0%~100.0%	50.0%	☆
PA.02	PID反馈源	0: FTV 1: FIC 2: 保留 3: FTV-FIC 4: PULSE脉冲设定 (S3) 5: 通讯给定	0	☆
PA.03	PID作用方向	0: 正作用 1: 反作用	0	☆
PA.04	PID给定反馈量程	0~65535	1000	☆
PA.05	比例增益Kp1	0.0~100.0	20.0	☆
PA.06	积分时间Ti1	0.01s~10.00s	2.00s	☆
PA.07	微分时间Td1	0.000s~10.000s	0.000s	☆
PA.08	PID反转截止频率	0.00~最大频率	2.00Hz	☆
PA.09	PID偏差极限	0.0%~100.0%	0.0%	☆
PA.10	PID微分限幅	0.00%~100.00%	0.10%	☆
PA.11	PID给定变化时间	0.00~650.00s	0.00s	☆

XBC2000 变频器使用说明书

功能码	名称	设定范围	出厂值	更改
PA.12	PID反馈滤波时间	0.00~60.00s	0.00s	☆
PA.13	PID输出滤波时间	0.00~60.00s	0.00s	☆
PA.14	保留	—	—	☆
PA.15	比例增益Kp2	0.0~100.0	20.0	☆
PA.16	积分时间Ti2	0.01s~10.00s	2.00s	☆
PA.17	微分时间Td2	0.000s~10.000s	0.000s	☆
PA.18	PID参数切换条件	0: 不切换 1: 通过S端子切换 2: 根据偏差自动切换	0	☆
PA.19	PID参数切换偏差1	0.0%~PA.20	20.0%	☆
PA.20	PID参数切换偏差2	PA.19~100.0%	80.0%	☆
PA.21	PID初值	0.0%~100.0%	0.0%	☆
PA.22	PID初值保持时间	0.00~650.00s	0.00s	☆
PA.23	两次输出偏差正向最大值	0.00%~100.00%	1.00%	☆
PA.24	两次输出偏差反向最大值	0.00%~100.00%	1.00%	☆
PA.25	PID积分属性	个位: 积分分离 0: 无效 1: 有效 十位: 输出到限值后是否停止积分 0: 继续积分 1: 停止积分	00	☆
PA.26	PID反馈丢失检测值	0.0%: 不判断反馈丢失 0.1%~100.0%	0.0%	☆
PA.27	PID反馈丢失检测时间	0.0s~20.0s	0.0s	☆
PA.28	PID停机运算	0: 停机不运算 1: 停机时运算	0	☆

第三章 功能参数简表

功能码	名称	设定范围	出厂值	更改
Pb组 摆频、定长和计数				
Pb.00	摆频设定方式	0: 相对于中心频率 1: 相对于最大频率	0	☆
Pb.01	摆频幅度	0.0%~100.0%	0.0%	☆
Pb.02	突跳频率幅度	0.0%~50.0%	0.0%	☆
Pb.03	摆频周期	0.1s~3000.0s	10.0s	☆
Pb.04	摆频的三角波上升时间	0.1%~100.0%	50.0%	☆
Pb.05	设定长度	0m~65535m	1000m	☆
Pb.06	实际长度	0m~65535m	0m	☆
Pb.07	每米脉冲数	0.1~6553.5	100.0	☆
Pb.08	设定计数值	1~65535	1000	☆
Pb.09	指定计数值	1~65535	1000	☆
PC组 多段指令、简易PLC				
PC.00 ~ PC.15	多段指令0 ~ 多段指令15	-100.0%~100.0%	0.0%	☆
PC.16	简易PLC运行方式	0: 单次运行结束停机 1: 单次运行结束保持终值 2: 一直循环	0	☆
PC.17	简易PLC掉电记忆选择	个位: 掉电记忆选择 0: 掉电不记忆 1: 掉电记忆 十位: 停机记忆选择 0: 停机不记忆 1: 停机记忆	00	☆
PC.18	简易PLC第0段运行时间	0.0s (h) ~6500.0s (h)	0.0s (h)	☆
PC.19	简易PLC第0段加减速时间选择	0~3	0	☆
PC.20~PC.49 简易PLC第1~15段运行时间, 第1~15段加减速时间选择同第0段速的说明 (详见完整版说明书)				

XBC2000 变频器使用说明书

功能码	名称	设定范围	出厂值	更改
PC.50	简易PLC运行时间单位	0: s (秒) 1: h (小时)	0	☆
PC.51	多段指令0给定方式	0: 功能码PC.00给定 1: FIV 2: FIC 3: 保留 4: PULSE脉冲 5: PID 6: 预置频率 (P0.10) 给定, UP/ DOWN可修改	0	☆
Pd组 通讯参数				
PD.00	波特率	个位: MODBUS 0: 300BPS 1: 600BPS 2: 1200BPS 3: 2400BPS 4: 4800BPS 5: 9600BPS 6: 19200BPS 7: 38400BPS 8: 57600BPS 9: 115200BPS 十位: 保留 百位: 保留 千位: 保留	0005	☆
PD.01	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: 8-N-1	3	☆
PD.02	本机地址	1~247, 0为广播地址	1	☆
PD.03	应答延迟	0ms~20ms	2	☆
PD.04	通讯超时时间	0.0 (无效), 0.1s~60.0s	0.0	☆
PD.05	数据传送格式选择	个位: MODBUS 0: 非标准的MODBUS协议 1: 标准的MODBUS协议 十位: 保留	1	☆

第三章 功能参数简表

功能码	名称	设定范围	出厂值	更改
PD.06	通讯读取电流分辨率	0: 0.01A 1: 0.1A	0	☆
PP组 用户功能码				
PP.00	用户密码	0~65535	0	☆
PP.01	参数初始化	0: 无操作 01: 恢复出厂参数, 不包括电机参数 02: 清除记录信息 04: 恢复用户备份参数 501: 备份用户当前参数	0	★
C0组 转矩控制参数				
C0.00	速度/转矩控制方式选择	0: 速度控制 1: 转矩控制	0	★
C0.01	转矩控制方式下转矩设定源选择	0: 数字设定1 (C0.03) 1: FIV 2: FIC 3: 保留 4: PULSE脉冲 5: 通讯给定 6: MIN (FIV, FIC) 7: MAX (FIV, FIC) (1-7选项的量程, 对应C0.03数字设定)	0	★
C0.03	转矩控制方式下转矩数字设定	-200.0%~200.0%	150.0%	☆
C0.05	转矩控制正向最大频率	0.00Hz~最大频率	50.00Hz	☆
C0.06	转矩控制反向最大频率	0.00Hz~最大频率	50.00Hz	☆
C0.07	转矩控制加速时间	0.00s~65000s	0.00s	☆
C0.08	转矩控制减速时间	0.00s~65000s	0.00s	☆
C1-C4组 保留				

XBC2000 变频器使用说明书

功能码	名称	设定范围	出厂值	更改
C5组 控制优化参数				
C5.00	PWM切换上限频率	0.00Hz~15.00Hz	12.00Hz	☆
C5.01	PWM调制方式	0: 异步调制 1: 同步调制	0	☆
C5.02	死区补偿模式选择	0: 不补偿 1: 补偿模式1 2: 补偿模式2	1	☆
C5.03	随机PWM深度	0: 随机PWM无效 1~10: PWM载频随机深度	0	☆
C5.04	快速限流开启	0: 不开启 1: 开启	1	☆
C5.05	电流检测补偿	0~100	5	☆
C5.06	欠压点设置	60.0%~140.0%	100.0%	☆
C5.07	无PG优化模式选择	0: 不优化 1: 优化模式1 2: 优化模式2	1	☆
C6组 FIV/FIC曲线设定				
C6.00	FI曲线4最小输入	0.00V~C6.02	0.00V	☆
C6.01	FI曲线4最小输入对应设定	-100.0%~+100.0%	0.0%	☆
C6.02	FI曲线4拐点1输入	C6.00~C6.04	3.00V	☆
C6.03	FI曲线4拐点1输入对应设定	-100.0%~+100.0%	30.0%	☆
C6.04	FI曲线4拐点2输入	C6.02~C6.06	6.00V	☆
C6.05	FI曲线4拐点2输入对应设定	-100.0%~+100.0%	60.0%	☆
C6.06	FI曲线4最大输入	C6.06~+10.00V	10.00V	☆
C6.07	FI曲线4最大输入对应设定	-100.0%~+100.0%	100.0%	☆
C6.08	FI曲线5最小输入	0.00V~C6.10	0.00V	☆

第三章 功能参数简表

功能码	名称	设定范围	出厂值	更改
C6.09	FI曲线5最小输入对应设定	-100.0%~+100.0%	-100.0%	☆
C6.10	FI曲线5拐点1输入	C6.08~C6.12	3.00V	☆
C6.11	FI曲线5拐点1输入对应设定	-100.0%~+100.0%	-30.0%	☆
C6.12	FI曲线5拐点2输入	C6.10~C6.14	6.00V	☆
C6.13	FI曲线5拐点2输入对应设定	-100.0%~+100.0%	30.0%	☆
C6.14	FI曲线5最大输入	C6.12~+10.00V	10.00V	☆
C6.15	FI曲线5最大输入对应设定	-100.0%~+100.0%	100.0%	☆
C6.16	FTV设定跳跃点	-100.0%~100.0%	0.0%	☆
C6.17	FTV设定跳跃幅度	0.0%~100.0%	0.5%	☆
C6.18	FIC设定跳跃点	-100.0%~100.0%	0.0%	☆
C6.19	FIC设定跳跃幅度	0.0%~100.0%	0.5%	☆
CC组 FIFO校正				
CC.00	FIV实测电压1	0.500V~4.000V	出厂校正	☆
CC.01	FIV显示电压1	0.500V~4.000V	出厂校正	☆
CC.02	FIV实测电压2	6.000V~9.999V	出厂校正	☆
CC.03	FIV显示电压2	6.000V~9.999V	出厂校正	☆
CC.04	FIC实测电压1	0.500V~4.000V	出厂校正	☆
CC.05	FIC显示电压1	0.500V~4.000V	出厂校正	☆
CC.06	FIC实测电压2	6.000V~9.999V	出厂校正	☆
CC.07	FIC显示电压2	6.000V~9.999V	出厂校正	☆
CC.12	FOV目标电压1	0.500V~4.000V	出厂校正	☆

XBC2000 变频器使用说明书

功能码	名称	设定范围	出厂值	更改
CC.13	FOV实测电压 1	0.500V~4.000V	出厂校正	☆
CC.14	FOV目标电压 2	6.000V~9.999V	出厂校正	☆
CC.15	FOV实测电压 2	6.000V~9.999V	出厂校正	☆

监视参数简表:

功能码	名称	最小单位
D0组 基本监视参数		
D0.00	运行频率 (Hz)	0.01Hz
D0.01	设定频率 (Hz)	0.01Hz
D0.02	母线电压 (V)	0.1V
D0.03	输出电压 (V)	1V
D0.04	输出电流 (A)	0.01A
D0.05	输出功率 (kW)	0.1kW
D0.06	输出转矩 (%)	0.1%
D0.07	S输入状态	1
D0.08	MO1输出状态	1
D0.09	FIV电压 (V)	0.01V
D0.10	FIC电压 (V)	0.01V
D0.11	保留	
D0.12	计数值	1
D0.13	长度值	1
D0.14	负载速度显示	1
D0.15	PID设定	1
D0.16	PID反馈	1
D0.17	PLC阶段	1
D0.18	PULSE输入脉冲频率 (KHz)	0.01kHz
D0.19	保留	
D0.20	剩余运行时间	0.1Min
D0.21	FIV校正前电压	0.001V
D0.22	FIC校正前电压	0.001V

功能码	名称	最小单位
D0.23	保留	
D0.24	线速度	1m/Min
D0.25	当前上电时间	1Min
D0.26	当前运行时间	0.1Min
D0.27	PULSE输入脉冲频率	1Hz
D0.28	通讯设定值	0.01%
D0.29	保留	
D0.30	保留	
D0.31	辅频率Y显示	0.01Hz
D0.32	查看任意内存地址值	1
D0.33	保留	
D0.34	电机温度值	1℃
D0.35	目标转矩 (%)	0.1%
D0.36	保留	
D0.37	功率因数角度	0.1°
D0.38	保留	
D0.39	V/T分离目标电压	1V
D0.40	V/F分离输出电压	1V
D0.41	保留	
D0.42	保留	
D0.43	保留	
D0.44	保留	
D0.45	故障信息	0

注：产品参数，请以实物为准，内容如有更改，恕不另行通知。

第四章 故障检查及排除

4-1 故障报警及对策

XBC2000变频器有多项警示信息及保护功能，一旦故障发生，保护功能动作，变频器停止输出，变频器故障继电器接点动作，并在变频器显示面板上显示故障代码。用户在寻求服务之前，可以先按本节提示进行自查，分析故障原因，找出解决方法。如果属于虚线框内所述原因，请寻求服务，与您所购变频器的代理商或直接与我公司联系。

故障信息中OUOC为硬件过流或过压信号，大部分情况下硬件过压故障造成OUOC报警。

故障名称	逆变单元保护
键盘显示	OC
故障原因排查	1、变频器输出回路短路 2、电机和变频器接线过长 3、模块过热 4、变频器内部接线松动 5、主控板异常 6、驱动板异常 7、逆变模块异常
故障处理对策	1、排除外围故障 2、加装电抗器或输出滤波器 3、检查风道是否堵塞、风扇是否正常工作并排除存在问题 4、插好所有连接线 5、寻求技术支持 6、寻求技术支持 7、寻求技术支持

故障2名称	加速过电流
键盘显示	OC1
故障原因排查	1、变频器输出回路存在接地或短路 2、控制方式为矢量且没有进行参数自学习 3、加速时间太短 4、手动转矩提升或V/F曲线不合适 5、电压偏低 6、对正在旋转的电机进行启动 7、加速过程中突加负载 8、变频器选型偏小
故障处理对策	1、排除外围故障 2、进行电机参数自学习 3、增大加速时间 4、调整手动提升转矩或V/F曲线 5、将电压调至正常范围 6、选择转速追踪启动或等电机停止后再启动 7、取消突加负载 8、选用功率等级更大的变频器
故障3名称	减速过电流
键盘显示	OC2
故障原因排查	1、变频器输出回路存在接地或短路 2、控制方式为矢量且没有进行参数自学习 3、减速时间太短 4、电压偏低 5、减速过程中突加负载 6、没有加装制动单元和制动电阻
故障处理对策	1、排除外围故障 2、进行电机参数自学习 3、增大减速时间 4、将电压调至正常范围 5、取消突加负载 6、加装制动单元及电阻
故障4名称	恒速过电流
键盘显示	OC3

故障原因排查	1、变频器输出回路存在接地或短路 2、控制方式为矢量且没有进行参数自学习 3、电压偏低 4、运行中是否有突加负载 5、变频器选型偏小
故障处理对策	1、排除外围故障 2、进行电机参数自学习 3、将电压调至正常范围 4、取消突加负载 5、选用功率等级更大的变频器
故障5名称	加速过电压
键盘显示	OU1
故障原因排查	1、输入电压偏高 2、加速过程中存在外力拖动电机运行 3、加速时间过短 4、没有加装制动单元和制动电阻
故障处理对策	1、将电压调至正常范围 2、取消此外动力或加装制动电阻 3、增大加速时间 4、加装制动单元及电阻
故障6名称	减速过电压
键盘显示	OU2
故障原因排查	1、输入电压偏高 2、减速过程中存在外力拖动电机运行 3、减速时间过短 4、没有加装制动单元和制动电阻
故障处理对策	1、将电压调至正常范围 2、取消此外动力或加装制动电阻 3、增大减速时间 4、加装制动单元及电阻
故障7名称	恒速过电压
键盘显示	OU3
故障原因排查	1、输入电压偏高 2、运行过程中存在外力拖动电机运行

故障处理对策	1、将电压调至正常范围 2、取消此外动力或加装制动电阻
故障8名称	控制电源故障
键盘显示	POFF
故障原因排查	1、输入电压不在规范规定的范围内
故障处理对策	1、将电压调至规范要求的范围内
故障9名称	欠压故障
键盘显示	LU
故障原因排查	1、瞬时停电 2、变频器输入端电压不在规范要求的范围 3、母线电压不正常 4、整流桥及缓冲电阻不正常 5、驱动板异常 6、控制板异常
故障处理对策	1、复位故障 2、调整电压到正常范围 3、寻求技术支持 4、寻求技术支持 5、寻求技术支持 6、寻求技术支持
故障10名称	变频器过载
键盘显示	OL2
故障原因排查	1、负载是否过大或发生电机堵转 2、变频器选型偏小
故障处理对策	1、减小负载并检查电机及机械情况 2、选用功率等级更大的变频器
故障11名称	电机过载
键盘显示	OL1
故障原因排查	1、电机保护参数P9.01设定是否合适 2、负载是否过大或发生电机堵转 3、变频器选型偏小

故障处理对策	1、正确设定此参数 2、减小负载并检查电机及机械情况 3、选用功率等级更大的变频器
故障13名称	输出缺相
键盘显示	Lo
故障原因排查	1、变频器到电机的引线不正常 2、电机运行时变频器三相输出不平衡 3、驱动板异常 4、模块异常
故障处理对策	1、排除外围故障 2、检查电机三相绕组是否正常并排除故障 3、寻求技术支持 4、寻求技术支持
故障14名称	模块过热
键盘显示	OH
故障原因排查	1、环境温度过高 2、风道堵塞 3、风扇损坏 4、模块热敏电阻损坏 5、逆变模块损坏
故障处理对策	1、降低环境温度 2、清理风道 3、更换风扇 4、更换热敏电阻 5、更换逆变模块
故障15名称	外部设备故障
键盘显示	EF
故障原因排查	1、通过多功能端子S输入外部故障的信号 2、通过虚拟IO功能输入外部故障的信号
故障处理对策	1、复位运行
故障16名称	通讯故障
键盘显示	CE

故障原因排查	1、上位机工作不正常 2、通讯线不正常 3、通讯参数PD组设置不正确
故障处理对策	1、检查上位机接线 2、检查通讯连接线 3、正确设置通讯参数
故障17名称	继电器故障
键盘显示	RAY
故障原因排查	1、驱动板和电源不正常 2、继电器不正常
故障处理对策	1、更换驱动板或电源板 2、更换继电器
故障18名称	电流检测故障
键盘显示	IE
故障原因排查	1、检查霍尔器件异常 2、驱动板异常
故障处理对策	1、更换霍尔器件 2、更换驱动板
故障19名称	电机自学习故障
键盘显示	TE
故障原因排查	1、电机参数未按铭牌设置 2、参数自学习过程超时
故障处理对策	1、根据铭牌正确设定电机参数 2、检查变频器到电机引线
故障20名称	(保留)
键盘显示	(保留)
故障原因排查	(保留)
故障处理对策	(保留)
故障21名称	EEPROM读写故障
键盘显示	EEP
故障原因排查	1、EEPROM芯片损坏
故障处理对策	1、更换主控板

故障22名称	变频器硬件故障
键盘显示	OUOC
故障原因排查	1、存在过压 2、存在过流
故障处理对策	1、按过压故障处理 2、按过流故障处理
故障23名称	对地短路故障
键盘显示	GND
故障原因排查	1、电机对地短路
故障处理对策	1、更换电缆或电机
故障26名称	累计运行时间到达故障
键盘显示	END1
故障原因排查	1、累计运行时间达到设定值
故障处理对策	1、使用参数初始化功能清除记录信息
故障29名称	累计上电时间到达故障
键盘显示	END2
故障原因排查	1、累计上电时间达到设定值
故障处理对策	1、使用参数初始化功能清除记录信息
故障30名称	掉载故障
键盘显示	LOAD
故障原因排查	1、变频器运行电流小于P9.64
故障处理对策	1、确认负载是否脱离或P9.64、P9.65参数设置是否符合实际运行工况
故障31名称	运行时PID反馈丢失故障
键盘显示	PIDE
故障原因排查	1、PID反馈小于PA.26设定值
故障处理对策	1、检查PID反馈信号或设置PA.26为一个合适值
故障40名称	快速限流故障
键盘显示	CBC
故障原因排查	1、负载是否过大或发生电机堵转 2、变频器选型偏小

故障处理对策	1、减小负载并检查电机及机械情况 2、选用功率等级更大的变频器
故障42名称	速度偏差过大故障
键盘显示	ESP
故障原因排查	1、没有进行参数自学习
故障处理对策	1、进行电机参数自学习
故障43名称	电机过速度故障
键盘显示	oSP
故障原因排查	1、没有进行参数自学习
故障处理对策	1、进行电机参数自学习
故障51名称	(保留)
键盘显示	(保留)
故障原因排查	(保留)
故障处理对策	(保留)

4-2 常见故障及其处理方法

变频器使用过程中可能会遇到下列故障情况，请参考下述方法进行简单故障分析：

常见故障及其处理方法

序号	故障现象	可能原因	解决方法
1	上电无显示	电网电压没有或者过低；变频器驱动板上的开关电源故障；整流桥损坏；变频器缓冲电阻损坏；控制板、键盘故障；控制板与驱动板、键盘之间连线断；	检查输入电源；检查母线电压；寻求厂家服务；

XBC2000 变频器使用说明书

序号	故障现象	可能原因	解决方法
2	上电显示 "2000"	驱动板与控制板之间的连线接触不良；控制板上相关器件损坏；电机或者电机线有对地短路；霍尔故障；电网电压过低；	寻求厂家服务；
3	上电显示 "GND" 报警	电机或者输出线对地短路；变频器损坏；	用摇表测量电机和输出线的绝缘；寻求厂家服务；
4	上电变频器显示正常，运行后显 "2000" 并马上停机	风扇损坏或者堵转；外围控制端子接线有短路；	更换风扇；排除外部短路故障；
5	频繁报OH (IGBT过热) 故障	载频设置太高。风扇损坏或者风道堵塞。变频器内部器件损坏	降低载频 (P0.17)。更换风扇、清理风道。寻求厂家服务。
6	变频器运行后 电机不转动	电机及电机线；变频器参数设置错误（电机参数）；驱动板与控制板连线接触不良；驱动板故障；	重新确认变频器与电机之间连线；更换电机或清除机械故障；检查并重新设置电机参数；
7	S端子失效	参数设置错误；外部信号错误；	检查并重新设置P5组相关参数；重新接外部信号线；寻求厂家服务；
9	变频器频繁报 过流和过压故障。	电机参数设置不对；加减速时间不合适；负载波动；	重新设置电机参数或者进行电机自学习；设置合适的加减速时间；寻求厂家服务；
10	上电（或运行）报RAY	软启动继电器未吸合；	检查继电器电缆是否松动；检查继电器是否有故障；检查继电器24V供电电源是否有故障；寻求厂家服务；



保修卡

客户名称:	
详细地址:	
邮编:	联系人:
电话:	传真:
产品编号:	产品型号:
使用设备:	匹配电机:
购买日期:	供货单位:
联系人:	电话:
维修员:	电话:
维修日期:	

合格证

标准号: Q/RSR1-2017

检验员: _____

生产日期: _____

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,准许出厂。

保 修 条 款

本公司郑重承诺，自用户从我公司（以下简称“厂家”）购买产品之日起，用户享有如下产品售后服务。

1、本产品自用户从厂家购买之日起，实行为期12个月的免费保修（出口国外非标机产品除外）。

2、本产品自用户从厂家购买之日起三个月内发生质量问题，厂家包换、包修。

3、本产品自用户从厂家购买之日起，享有有偿终生服务。

4、免责条款：因下列原因造成的产品故障不在厂家12个月免费保修服务承诺范围之内：

（1）用户不依照《产品说明书》中所列程序进行正确的操作；

（2）用户未经与厂家沟通自行修理产品或擅自改造产品造成产品故障；

（3）用户超过产品的标准使用范围使用产品引发产品故障；

（4）用户使用环境不良导致产品器件异常老化或引发故障；

（5）由于地震、火灾、风水灾害、雷击、异常电压或其它自然灾害等不可抗力的原因造成的产品损坏；

（6）用户购买产品在运输过程中因运输方式选择不当发生跌落或其它外力侵入导致产品损耗；（运输方式由用户合理选择，本公司协助代为办理托运手续）

5、在下列情况下，厂家有权不予提供保修服务：

（1）厂家在产品中标示的品牌、商标、序号、铭牌等标识毁损或无法辨认时；

（2）用户未按双方签订的《购销合同》付清货款时；

（3）用户对厂家的售后服务提供单位故意隐瞒产品在安装、配线、操作、维护或其它过程中的不当使用情况时。



成都兴百川科技有限公司

ChengDu XINBC Technology Co., Ltd.

服务热线：400-028-3558

网址：www.cdxbc.com

2019.01 内容如有变更，恕不另行通知