

## RDB8 通用型变频器



### 一、适用范围

RDB8系列高性能数字式变频器是本公司继晶体管变频器后开发的新一代产品。本产品是业界首次将客户通用需求与客户个性化需求、行业性需要有机融合的革命性产品，实用的PID、简易PLC、灵活的输入输出端子，为设备制造业客户提供高集成度的一体化解决方案，对降低系统成本，提高系统可靠性具有极大价值。其特点是：高输出转矩，低噪音，具备软起动特性，可自动节能运行，产品结构紧凑、体积小、重量轻，是三相交流电动机更为理想的速度控制装置。

### 二、交货检查

每台RDB8-3000系列变频器在出厂前，均按ISO9001-2000进行严格的检验并做强化的防撞包装处理。用户在变频器拆箱后，请立即进行下列检查步骤。

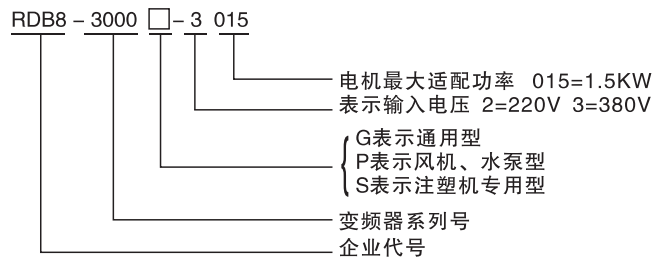
检查变频器是否在运输过程中造成损伤。

检查变频器机种型号是否与您所定的机型号相符。

#### 2.1 标牌说明

机种型号	TYPE: RDB8-3000G-3015
输入电源规格	INPUT: 380VAC 50HZ
输出电源规格	OUTPUT: 3PH 1.5KW 4A
出厂序列号	SER.NO: 20071010015
人民电器集团有限公司	

### 三、型号及其含义



#### 开箱检查注意事项

在开箱时，请认真确认：

产品是否有破损现象；

产品铭牌的额定值是否与您订货要求一致；

本公司在产品的制造和包装出厂方面，已严格检验，若发现有某种遗漏，请速与本公司或供应商联系解决。

## RDB8 通用型变频器

### 四、变频器基本规格和主要技术参数

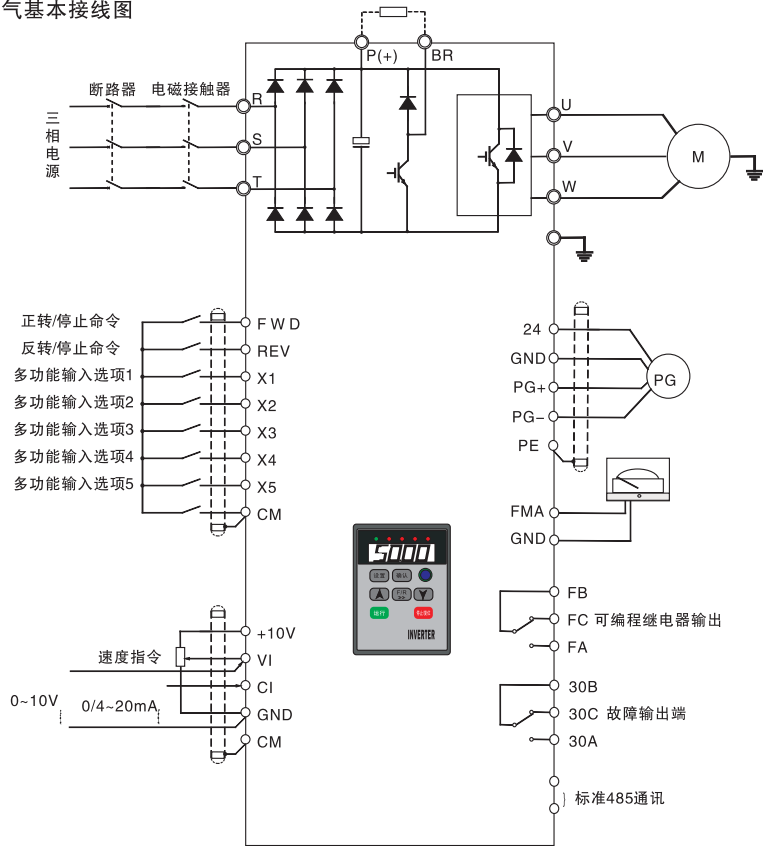
型号RDB8-3000	0.75	1.5	2.2	4	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	110	132	160	200	220	280	315	400	630	
适用电机功率(KW)	0.75	1.5	2.2	4	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	110	132	160	200	220	280	315	400	630	
额定输出	额定容量(KVA)	2.0	3.0	4.2	6.9	10	14	18	23	30	34	46	57	69	85	114	134	160	200	220	220	315	400	445	574	890
	额定电源(A)	2.5	3.7	5.5	9.0	13	18	24	30	39	45	60	75	91	112	150	176	210	253	304	377	415	520	590	754	1180
	额定过载电源	额定电流的150%1分钟												额定电流的150%1分钟												
	电压(V)	单相220~240V 三相220~240V												三相380~440V 50/60HZ												
输入电源	相数、电压、频率	单相220~240V 三相220~240V												三相380~440V 50/60HZ												
	容许波动	电压+10~15%，频率+5%																								
	抗瞬时电压降低	3相310V以上可继续运行，电压从额定值降到310V以下时，继续运行15mS 2相310V以上可继续运行，电压从额定值降到160V以下时，继续运行15mS																								
输出频率	最高频率	50~400Hz可变动设定																								
	基本频率	50~400Hz可变动设定																								
	起动频率	0.5~60Hz可变动设定																								
	载波频率	2~6KHz可变动设定																								
精度	模拟设定:最高频率设定值的+0.3%(25+10℃)以下，数字设定:最高频率设定值的+0.1%(-10+50℃)以下																									
	分辨率	模拟设定:最高频率设定值的千分之一，数字设定:0.01Hz(99.99Hz以下),0.1Hz(100Hz以下)																								
控制	过程控制	PID(标准比例、积分、微分、闭环控制)																								
	电压/频率特性	3相用基本频率可设定320~440/2相任意V/F曲线																								
	转矩提升	自动:根据负载转矩调整到最佳值;手动:0.1~20.00的编码设定																								
	起动转矩	15%以上(转矩矢量控制时)																								
加、减速时间	0.1~3600S,对加速时间、减速时间可单独设定4种,可选择线性加速减速特性曲线																									
	附属功能	上限频率、下限频率控制、偏置频率、频率设定增益、跳跃频率、瞬时停电再起动、电流限制																								
运转	运转操作	触摸面板:运行键、停止键、远距离操作、端子输入:正转指令、反转指令、自由运转指令等																								
	频率设定	触摸面板、端子输入:多段频率选择、模拟信号:频率设定器DC0~10V或DC4~20mA																								
	运行状态输出	集中报警输出、开路集电极:能选择运转中、频率到达、频率等级、频率检测等9种或单独报警																								
显示	数字显示器(LED)	输出频率、输出电流、输出电压、转速等运行数据																								
	液晶显示器(LCD)	运转信息、操作指导、功能码名称、设定数据、故障信息等																								
	灯指示(LED)	电源、运行、正转、反转、故障																								
制动	制动转矩	100%以上												电容充电制动20%以上						电容充电制动10~15%以上						
	制动选择	内设制动电阻												外接制动电阻100%						外接制动单元和制动电阻75%						
	直流制动设定	制动开始频率(0~60Hz),制动时间(0~30S),制动力(0~200%可变动设定)																								
保护功能	过电流、短路、接地、过压、欠压、过载、过热、电动机过载、外部报警、电涌保护、主器件保护																									
外壳防护等级	IP40												IP00(IP20等选用)													
环境	使用场所	室内、海拔1000m以下,没有腐蚀性气体、灰尘、直射阳光																								
	环境温度/湿度	-10~+50℃/20~90%RH不凝露																								
	振动	5.9M/S(0.6G)以下																								
	贮存温度	-20~+65℃(适用运输等短时间的保存)																								
冷却方式	强制风冷																									

## RDB8 通用型变频器

### 4.1 安装环境

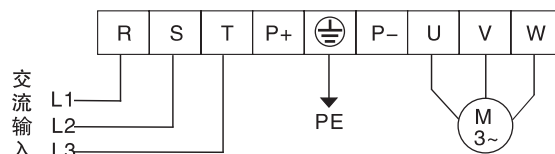
- 4.1.1 无水滴、蒸气、过量灰尘及油性灰尘的场所
- 4.1.2 无腐蚀、易燃易爆性气体、液体的场所
- 4.1.3 无漂浮性的尘埃及金属微粒的场所
- 4.1.4 坚固无振动的场所
- 4.1.5 无电磁干扰的场所
- 4.1.6 通风良好的场所

### 4.2 电气基本接线图



### 4.3 主回路端子、接地端子功能说明

端子	名称	说明
R.S.T	主电路电源端子	连接三相电源(A2型单相接R、S两相)
U.V.W	变频器输出端子	连接三相电动机
P+.P-	直流正负母线输出	连接制动单元(选件)
P+.BR	外接制动电阻器接用端子	连接外部制动电阻(选件)(22KW及以下)
PE	变频器接地用端子	变频器机壳的接地端子,必须正确接地



## RDB8 通用型变频器

- (1)主电路电源端子R、S、T端子经接触器和空气开关与电源连接，无需考虑相序
- (2)变频器的保护电路动作时，继电器KA动作，其常闭触点控制接触器电路，使接触器断开，从而切断变频器的电源。
- (3)请勿以主电路的通断来进行变频器的运行、停止操作，必须用触摸面板的运行和停止键或以设定的外部控制电路端子来操作。
- (4)变频器输出端子(U、V、W)最好经热继电器再接至三相电动机上，当旋转方向与设定不一致时，只调换U、V、W三相中的任意二相。
- (5)变频器的输出端请不要连接电力电容器或浪涌吸收器。

#### 4.4 控制板端子的相对位置及功能简介：

				485+	485-	PG+	PG-	CM	X1	X2	X3	X4	X5	CM	THR	JOG	RST	CM
FA	FB	FC	30A	30B	30C	GND	VI	+10V	GND	CI	+5V	24V	FMA	BX	UP	DW	FWD	REV

表X-X 控制板端子功能说明

类别	端子符号	端子名称	端子功能说明	规格																																
频率 设定	+10V	可调电阻器用电源	频率设定器用电源（可用5~10K）	100mAmax																																
	+5V	远传压力表用电源	远传压力表用电源	100mAmax																																
	24V	外控用电源端	传感器、压力变送器用电源	100mAmax																																
	VI	电压信号输入端	DC0+5V（+10V），以+5V（+10V）输出最高频率																																	
	CI	电流信号输入端	DC4~20mA																																	
	GND	频率设定共用端	频率设定信号的公用端																																	
控制 输入	FWD	正转运转、停止指令输入端	FWD-CM之间接通，正常运行，断开则减速后停止																																	
	REV	反转运转、停止指令输入端	REV-CM之间接通，正常运行，断开则减速后停止																																	
	BX	自由停车指令输入	BX-CM之间接通，立即切断变频器输出，电动机自由运转后停止，不输出报警信号																																	
	THR	外部报警输入端	在运行过程中若THR-CM之间断开，变频器的并输出切断，电动机自由运转，并输出报警信号																																	
	RST	复位信号输入端	RST-CM之间接通，解除变频器闹后的保持状态，注意：在没有消除故障原因时，不能解除保护状态																																	
	X1、X2、X3	多段频率选择输入端	通过X1-CM,X2-CM,X3-CM之间的接通/断开的组合多段速度设定 <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td> </tr> <tr> <td>X1-CM</td><td>●</td><td>-</td><td>-</td><td>●</td><td>-</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>X1-CM</td><td>-</td><td>●</td><td>-</td><td>●</td><td>●</td><td>-</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>X1-CM</td><td>-</td><td>-</td><td>●</td><td>-</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> </table>		1	2	3	4	5	6	7	X1-CM	●	-	-	●	-	●	●	X1-CM	-	●	-	●	●	-	●	X1-CM	-	-	●	-	●	●	●	注：●表示接通 -表示断开
		1	2	3	4	5	6	7																												
	X1-CM	●	-	-	●	-	●	●																												
X1-CM	-	●	-	●	●	-	●																													
X1-CM	-	-	●	-	●	●	●																													
X4、X5	加减速时间选择输入端	通过X4-CM,X5-CM之间的接通/断开的组合，能选择最多4种加减速时间 <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td></td><td>加速1/ 减速1</td><td>加速2/ 减速2</td><td>加速3/ 减速3</td><td>加速4/ 减速4</td> </tr> <tr> <td>X4-CM</td><td>-</td><td>●</td><td>-</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>X5-CM</td><td>-</td><td>-</td><td>●</td><td>●</td> </tr> </table>		加速1/ 减速1	加速2/ 减速2	加速3/ 减速3	加速4/ 减速4	X4-CM	-	●	-	●	X5-CM	-	-	●	●	注：●表示接通 -表示断开																		
	加速1/ 减速1	加速2/ 减速2	加速3/ 减速3	加速4/ 减速4																																
X4-CM	-	●	-	●																																
X5-CM	-	-	●	●																																
JOG	点动运转指令输入端	JOG-CM接通时为点动运行状态																																		
CM	接点输入公用端	节点输入信号公用端																																		

## RDB8 通用型变频器

### 4.5 控制端子

	FMA	模拟量输出端	P5.09=1时有效,外接频率表(0~10V)	
监视	30A、30B、30C	故障输出端	用集中报警输出端,接点容量220VAC,0.5A	
	FA、FB、FC	运行状态输出端	运行状态输出端,接点容量220VAC,0.5A,功能参照P5.13	
通讯	485+	Rs485通讯接口	485差分信号正端	标准RS485通讯接口 请用双绞线或屏蔽线
	485-		485差分信号负端	



## 五、变频器运行和操作说明

### 5.1 操作按键说明

	运行命令键。变频器的运行指令通道设置为面板控制方式时 (F2.01=0)时,按下此键,将发出运行指令,变频器按指定的加、减速曲线运行至设定频率
	停止运转,处于报警状态时可用于解除报警信号
	可在状态显示模式下进行频率上升方向的步进设定, 可在功能码显示模式下输入数据位数
	可在状态显示模式下进行频率下降方向的步进设定, 可在功能码显示模式下输入数据位数
	在设置参数时作为移位键,在运行状态下作为正反转换键
	需要修改参数时,按此键读出功能码
	参数数据设定后需按此键确认 运行、停止状态下进行显示模式切换 (P110设置监视输入电压输出电压 计数器输入值、电机速度、PID反馈值),在设置状态下作移位用)

### 5.2 键盘操作方式

参数设置(以将键盘控制改为面板电位器控制举例)

操作	说明	显示
	确认接线无误后合上电源开关, 接通电源后变频器先显示“-SP-”稍候显示当前频率50.00	

## 六、变频器功能参数一览表

### P0 组基本参数区

功能码	名称	设定范围	最小单位	出厂值
P0.00	载波频率	1000~9999	1HZ	5000HZ
P0.01	V/F曲线设定	0:直线型 1:平方型 2:折线型	1	0
P0.02	转矩提升	0.0~20.0%	0.1%	8.0%
P0.03	基本频率	40.0~400.0HZ	0.1HZ	50HZ
P0.04	上限频率	0.2~400.0HZ	0.1HZ	50HZ
P0.05	下限频率	0.2~400.0HZ	0.1HZ	0.2HZ
P0.06	加速时间	0.1~999.9S	0.1S	20.0S
P0.07	减速时间	0.1~999.9S	0.1S	20.0S
P0.08	键盘运转方向	0:正转 1:反转	1	0
P0.09	加速S曲线设定	0~7(当加速时间参数小于10S时有效)	1	0
P0.10	减速S曲线设定	0~7(当减速时间参数小于10S时有效)	1	0
P0.11	中间频率输出电压	20.0~100.0%(当P0.01=2时有效)	0.1%	60%
P0.12	中间频率设定	10HZ~40HZ(当P0.01=2时有效)	0.1HZ	30HZ
P0.13	点动频率设定	0.5~400.0HZ	0.1HZ	5.0HZ
P0.14	点动加速时间	0.1~999.9S	0.1S	10.0S
P0.15	点动减速时间	0.1~999.9S	0.1S	10.0S

### P1 组运行参数区

功能码	名称	设定范围	最小单位	出厂值
P1.00	启动频率	0.2~40.0HZ	0.1HZ	0.5HZ
P1.01	启动保持时间	0~1000S	1S	0
P1.02	停止频率	0.2~40.0HZ	0.1HZ	0.5HZ
P1.03	频率微调参数	0.01~0.09	0.01	0.00
P1.04	转向切换等待时间	0~1000S	1S	0S
P1.05	停车模式	0:自由停车 1:减速停车	1	1
P1.06	停车直流制动时间	0~100.0S	0.1S	0S
P1.07	停车直流制动电压	0~100V	1V	20V
P1.08	启动直流制动时间	0~100.0S	0.1S	0S
P1.09	启动直流制动电压	0~100V	1V	20V
P1.10	显示模式	0~4	1	0
P1.11	跳跃频率宽度	0.0~10.0HZ	0.1HZ	0.0HZ
P1.12	第一跳跃频率	0.0~10.0HZ	0.1HZ	0.0HZ
P1.13	第二跳跃频率	0.0~10.0HZ	0.1HZ	0.0HZ
P1.14	第三跳跃频率	0.0~10.0HZ	0.1HZ	0.0HZ
P1.15	输出电压自动补偿	0:不启用电压自动补偿1:启用电压自动补偿	1	1

## RDB8 通用型变频器

### P2 组控制参数区

功能码	名称	设定范围	最小单位	出厂值
P2.00	运行指令选择	0:键盘控制 1:端子控制 2:多段速控制 3:外部模拟控制4:485通讯控制	1	0
P2.01	频率设定方式	0:键盘设定 1:外部模拟设定 2:键盘电位器设定 3:多段速设定4:高低速设定 5:485通讯设定 6:PID设定	1	2
P2.02	正反转指令选取	0:不能反转 1:键盘先择方向 2:外端子设定 3:485通讯设定	1	3
P2.03	X1端子功能选择	0:无效 1:组合多段速度1 2:组合多段速2 3:组合多段速3 4:组合加减速时间1 5:组合加减速时间2 6:计数器复位 7:计数器输入(X4有效) 8:高低频率 9:脉冲启动	1	1
P2.04	X2端子功能选择			2
P2.05	X3端子功能选择			3
P2.06	X4端子功能选择			4
P2.07	X5端子功能选择			5
P2.08	模拟量输入最高电压 (或最大电流)	0.5~10.0V(或1~20mA)	0.1V(0.2mA)	10.0V(20mA)
P2.09	模拟量输入最低电压 (或最小电流)	0.0~10.0V(或0~20mA)	0.1V(0.2mA)	0.0V(0mA)
P2.10	模拟量输入最高电压(或最大电流) 对应频率	0.0~400HZ	0.1HZ	50HZ
P2.11	模拟量输入最低电压(或最小电流) 对应频率	0.0~400HZ	0.1HZ	0.0HZ

### P3 组多段速参数区

功能码	名称	设定范围	最小单位	出厂值
P3.00	多段速度1	0.2~400.0HZ	0.1HZ	5.0HZ
P3.01	多段速度2	0.2~400.0HZ	0.1HZ	10HZ
P3.02	多段速度3	0.2~400.0HZ	0.1HZ	15HZ
P3.03	多段速度4	0.2~400.0HZ	0.1HZ	20HZ
P3.04	多段速度5	0.2~400.0HZ	0.1HZ	30HZ
P3.05	多段速度6	0.2~400.0HZ	0.1HZ	40HZ
P3.06	多段速度7	0.2~400.0HZ	0.1HZ	50HZ
P3.07	第1加速时间	0.1~999.9S	0.1S	20S
P3.08	第1减速时间	0.1~999.9S	0.1S	20S
P3.09	第2加速时间	0.1~999.9S	0.1S	20S
P3.10	第2减速时间	0.1~999.9S	0.1S	20S
P3.11	第3加速时间	0.1~999.9S	0.1S	20S
P3.12	第3减速时间	0.1~999.9S	0.1S	20S
P3.13	第4加速时间	0.1~999.9S	0.1S	20S
P3.14	第4减速时间	0.1~999.9S	0.1S	20S
P3.15	加减速来源先择	0:键盘设定 1:端子 2:485通讯	1	0

## RDB8 通用型变频器

### P4 组故障保护参数区

功能码	名称	设定范围	最小单位	出厂值
P4.00	欠压保护	0:无欠压保护 1:有欠压保护	1	1
P4.01	欠压保护的电压比例	50~100%	1%	60%
P4.02	Op跳闸	0:无OP跳闸 1:有OP跳闸	1	0
P4.03	过热保护	0:无过热保护 1:有过热保护	1	1
P4.04	过压失速功能	0:无过压失速功能 1:有过压失速功能	1	1
P4.05	过压失速电压比例	100~150%	1%	125%
P4.06	过流失速功能	0:无过流失速功能 1:有过流失速功能	1	1
P4.07	失速电流系数	10~200%	1%	150%
P4.08	过载保护功能	0:无过载保护功能 1:有过载保护功能	1	1
P4.09	过载电流系数	10~200%	1%	150%
P4.10	过载保护时间	0~120S	1S	60S
P4.11	通讯故障报错	0:不启用通讯故障报错 1:启用通讯故障报错功能	1	1
P4.12	过压保护功能	0:无过压保护功能 1:有过压保护功能	1	1
P4.13	过压保护电压比例	100~150%	1%	135%
P4.14	故障可恢复次数	0~5	1	0
P4.15	故障恢复时间	5~600S	1S	60S

### P5 组扩展功能参数区

功能码	名称	设定范围	最小单位	出厂值
P5.00	MOP步长	0.10~5.00HZ	0.01HZ	1.0HZ
P5.01	待机时间	0~1000S	1S	0
P5.02	电机极数	1~10	2	4
P5.03	计数器目标值	1~9999	1	100
P5.04	计数器到达动作时间	1~6000S	0.01S	1S
P5.05	本次故障类型	0~10	1	用于查询
P5.06	上次故障类型	0~10	1	用于查询
P5.07	上上次故障类型	0~10	1	用于查询
P5.08	辅助频率选择	0~2	1	1
P5.09	模拟量输出功能	0:无效 1:有效0~10V	1	1
P5.10	模拟量输出校正	80~120%	1%	100%
P5.11	模拟量输出最高电压对应频率	0.2~400HZ	0.1HZ	50HZ
P5.12	继电器输出的目标频率	0.2~400HZ	0.1HZ	50HZ
P5.13	继电器功能选择	0:没有输出 1:运行输出 2:目标频率到达 3:设定频率到达 4:计数到达	1	0
P5.14	睡眠时间	0~600S	1S	0
P5.15	苏醒频率阈值	1.0~100.0HZ	0.1S	10.0HZ



P6 组扩展功能参数区

功能码	名称	设定范围	最小单位	出厂值
P6.00	R S485通讯功能选择	0:无R S485通讯功能1:有R S485通讯功能	1	0
P6.01	R S485通讯波特率选择	0: 1200bps 1: 2400bps 2: 4800bps 3: 9600bps	1	3
P6.02	R S485通讯的本机地址	1~127	1	1
P6.03	PID上限频率	10~400HZ	0.1HZ	50HZ
P6.04	PID下限频率	0.1~400HZ	0.1HZ	0.1HZ
P6.05	PID设定来源选择	0:键盘设定 1:键盘电位器设定2:编码器设定	1	0
P6.06	PID正负反馈选择	0:正反馈 1:负反馈	1	0
P6.07	Kp参数设定	0~100.0	0.1	0
P6.08	Ki参数设定	0~100.0	0.1	0
P6.09	Kd参数设定	0~100.0	0.1	0
P6.10	PID允许误差范围	0~50.0	0.1	0
P6.11	PID检测时间	0~600.0	0.1S	0S
P6.12	编码器速度设定	1~9999	1	2400
P6.13	脉冲编码器每周脉冲数	1~2000	1	1024
P6.14	PID数字给定	0~1000	1	500
P6.15	用户设置EEPROM	0:不操作 1:将EEPROM中用户存储的数据调出 2:用户将当前参数存储到EEPROM	1	0

P7 组系统参数区

功能码	名称	设定范围	最小单位	出厂值
P7.00	密码	0:参数允许修改 1:参数锁定	1	0
P7.01	初始化参数	0:无效 1:初始化参数到出厂设定	1	0
P7.02	厂家密码	3000+出厂日期	—	—
P7.03	上继电器延时时间	1~600S	1S	0.2S
P7.04	出纬仪变频器专用	0:无效 1:有效	1	0
P7.05	产品使用最长时间	0~1500H	1H	0
P7.06	变频器额定电压	110V~410V	1V	380V
P7.07	电压采样调整参数	80~120%	1%	100%
P7.08	额定电流	1~4000A	0.1A	厂家设定
P7.09	电流采样调整参数	0~2000A	0.1A	—
P7.10	生产日期	0000~9999	年/月	厂家设定

## 七、详细功能介绍

### 7.1 P0组运行参数说明

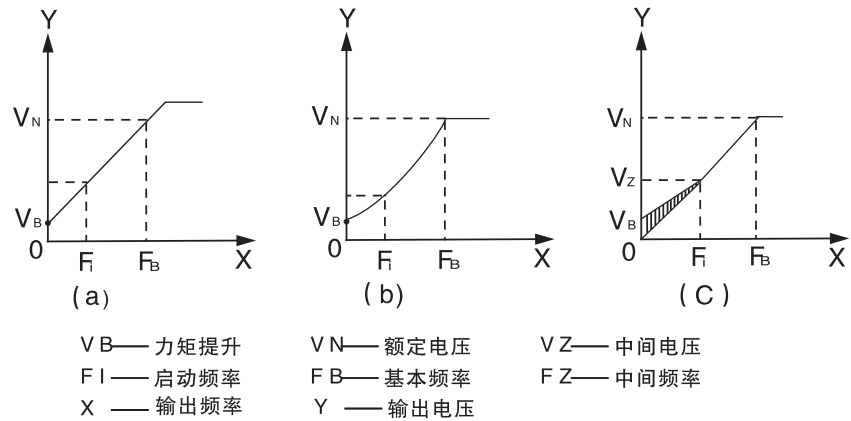
P0.00 (载波频率).....设定范围为1000~9999,出厂值5000.参数说明:载波频率的改变可以“降低电动机噪音)和避免机械共振”。设定范围为1000~9999Hz, 出厂值5000Hz。

注:在变频器运行过程中改变载波频率,新设定的参数值只有在停机重新启动后才会有效。

P0.01 (V/F曲线设定).....设定范围为0~2,出厂值0。

## RDB8 通用型变频器

V/P曲线有三种：(a)直线型,适用于恒转矩负载；(b)平方曲线型,适用于风机、泵类负载；(c)折线型,配合参数P011和P022使用。



P0.02 (转矩提升).....设定范围为0.0~20.0%,出厂值4.0%参数说明:该值代表零频率时电压给定值,用来调节电动机输出转矩。在其它参数不变的情况下此参数越小,输出电压越低。

注:当输出频率高于基本频率后,输出电压将不受本参数影响。

P0.03 (基本频率).....设定范围为40.0~400.0Hz,出厂值50.0Hz。

参数说明:对应额定输出电压的最小输出频率,又称基底频率,作为调节频率的基准。

注:通常以电机额定频率作为基本频率的设定值。在特殊运用的场合,可按使用要求设定,但些时必须注意与负载电机的V/F特性的配合及电机的出力要求。

P0.04 (上限频率).....设定范围为0.2~400.0Hz,出厂值50.0Hz。

参数说明:设定输出频率的上限。

P0.05 (下限频率).....设定范围为0.2~400.0Hz,出厂值0.2Hz。

参数说明:设定输出频率的下限。注:上限频率是变频器允许工作的最高频率,下限频率是变频器允许工作的最低频率。设定上限频率和下限频率,自动保证输出频率不高于上限频率,不低于下限频率。此功能常用于保证电机工作于允许频段,以避免由于误操作导致机械系统或变频器发生意外。在防止低速或超速运行的场合尤为适用。

P0.06(加速时间).....设定范围为0.1~999.9s,出厂值20.0s。

参数说明:从0Hz加速到100 Hz的时间,配合参数 F3.15使用。例如当P3.15=0时,将根据本参数设定值,由键盘来控制从0 Hz 加速到100Hz的频率变化速度。

P0.07 (减速时间).....设定范围为 0.1~999.9s, 出厂值20.0s。

参数说明:从100Hz减速到0Hz的时间,配合参数P3.15使用。例如当P3.15=0时,将根据本参数设定值,由键盘来控制从100Hz减速到0Hz的频率变化速度。

P0.08 (电机运行方向).....设定范围为 0~1, 出厂值0。

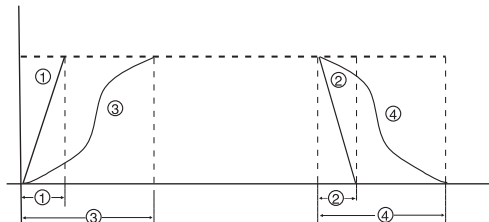
参数说明:设定电机运行方向,配合参数P2.02使用。例如当P2.02=0时,将根据本参数设定值,由键盘来确定电机正转或者反转。

设定数据	功能内容
0	正转
1	反转

P0.09 (加速S曲线设定).....设定范围为0~7, 出厂值0。

P0.10 (减速S曲线设定).....设定范围为0~7, 出厂值0。

## RDB8 通用型变频器



参数说明:用于对电机加减速有较高要求的场合。当本参数为0时,将根据当前选择的加减速时间来计算加减速时间的频率变化速度;当本参数不为0时,当前选择的加减速时间将只作为参考。在加减速时间不变的情况下,本参数越大,那么完成频率变化的时间就会越长,只有在当前加速时间设定为小于10.0S时加速曲线才有效,只有当前减速时间设定小于10.0S时减速曲线才有效;

P0.11 (中间频率输出电压).....设定范围为20V~100V,出厂值60V。

P0.12 (中间频率).....设定范围为10~40.0Hz,出厂值30.0Hz

参数说明:在彩折线型V/F曲线时,中间电压和中间频率是V/F曲线转折点处的输出频率和输出电压。

P0.13 (点动频率) .....设定范围为0.5~400.0 Hz,出厂值5.0Hz。

参数说明:当前为点动状态时,变频器将自动运行点动频率(F0.13),并且在加减速时的频率变化速度也将由点动加速时间(F0.13),并且在加减速时频率变化速度也将由点动加速时间(P0.14)和点动减速时间(P0.15)来决定;

P0.14 (点动加速时间).....设定范围为0.1~999.9s,出厂值10.0s。

参数说明:从0Hz加速到100Hz的时间。在点动运行时频率变化速度由此参数决定。

P0.15 (点动减速时间).....设定范围为0.1~999.9s,出厂值10.0s。

参数说明:从100Hz减速到0Hz的时间。在点动运行时频率变化速度由此参数决定。

### 6.2 P1组运行参数说明

P1.00 (起动频率).....设定范围0.2~40.0Hz,出厂值0.5Hz参数说明:变频器启动时的起始频率,用来调节电动机起始同步转速和克服最大静摩擦力。当从停机到启动时,电机首先运行到启动频率,经过启动频率保持时间(P0.01)后,才开始运行用户设定的目标频率。

P1.01 (起动保持时间).....设定范围0~1000S,出厂值0S

参数说明:起动频率的保持时间。

P1.02 (停止频率).....设定范围0.2~40.0Hz,出厂值0.5Hz。

参数说明:减速停止变频器时,可设定变频器停止的输出的频率。在停止频下,变频器关闭输出。

注:只有当运行到停止频率时才进入停机直流制动。

P1.03 (频率微调参数).....设定范围0.00~0.09,出厂值0.00。

参数说明:用户可以通过设定此参数来微调当前电机的运行频率,精确到0.01Hz

P1.04 (反转等待时间).....设定范围0~1000S,出厂值0S

参数说明:在允许正/反转切换的情况下,当电机发生转向切换,运行频率下降到停止频率(停止频率参数说明详见P1.02)时变频器进入到转向切换等待状态,待过了设定的反转等待时间后,电机才开始反向起动。开启此功能可以避免因电机惯量过大而在转向切换时产生过流保护现象。可以根据实际使用电机的惯量,设置适当的反转等待时间。在转向切换等待过程中,变频器无输出,电机凭本身的惯性和负载情况自由减速。

P1.05 (停机模式).....设定范围为0~1,出厂值1。

参数说明:停止变频器时,可以选择自由停车(惯性停车)或减速停车。

## RDB8 通用型变频器

设定数据	0	1
内容	自由停车	减速停车

自由停车：当P1.05=0,运行过程中,变频器接到停止命令后,立即封锁PWM输出负载按照惯性,自由停止。

减速停车：当P1.05=1,设变频器接到停止命令后,按照减速时间,逐渐降低频率至最后停机。

减速+直流制动：当P1.05=1,并将参数P1.06(停机直流制动时间)和P1.07(停机直流制动电平)设定为非0。变频器接到停止命令后,按照减速时间,逐步降低输出频率,一旦达到停止频率(见参数P1.02),即开始直流制动,然后停车。

P1.06 (停车直流制动时间).....设定范围为0~100.0s,出厂值0 s (即无直流制动)。

参数说明：在进行减速停车或正转/反转切换时,在变频器输出频率低于停止频率时可以使用直流制动。

P1.07 (停机直流制动电平).....设定范围为0~100V,出厂值20V。

参数说明：当变频器停止运行,需要对电机进行直流制动时,设定该参数,则将会对电机进行制动。该参数代表在制动时的输出电压和在停止频率正常运行时输出电压的比值;参数设定值越大,制动力越强。

P1.08 (起动直流制动时间)..... 设定范围为0~100.0s, 出厂值0s(即无直流制动)。

参数说明：在起动变频器时,可以选择直接加速到目标频率、或先运行一段时间起动频率再加速到目标频率、或先直流制动然后运行一段时间起动频率再加速到目标频率。

例如：

直接加速到目标频率：

设定P1.01(起动保持时间)为0, P1.08(起动直流制动时间)为0。先运行一段时间起动频率再加速到目标频率：

设定P1.01(起动保持时间)为非0, P1.08(起动直流制动时间)为0。直流制动然后运行一段时间起动频率再加速到目标：

设定P1.01(起动保持时间)为0,P1.08(起动直流制动时间)为非0,P1.10(起动制动电压)为非0。

P1.09 (起动直流制动电平)..... 设定范围为0~100V, 出厂值20V。

参数说明:在进行起动前制动时,需要对电机进行直流制动时,设定该参数,则系统将会对电机进行制动。该参数代表在制动时的输出电压和在起动频率正常运行时输出电压的比值;该数值越大,制动力越强。

P1.10 (显示模式).....设定范围为:0~3,出厂值0。

设定数据	1	2	3	4	5
显示内容	输入电压	输出电压	记数输入值	电机速度	PID反馈值

参数说明：变频器的数码管会显示三类数据,用设置键可以切换,其中第一类是显示频率(开机状态显示当前频率,关机状态显示设定频率,当显示设定频率时为闪烁状态),第三类是显示电流,第二类就是显示P5.08参数所选择的数据。

P1.11 (跳跃频率宽度).....设定范围为0.0~10.0Hz,出厂值0.0Hz。

P1.12 (第一跳跃频率) .....设定范围为0.0~400.0Hz,,出厂值0.0Hz。

P1.13 (第二跳跃频率) .....设定范围为0.0~400.0Hz, 出厂值0.0Hz。

P1.14 (第三跳跃频率).....设定范围为0.0~400.0Hz, 出厂值0.0 Hz。

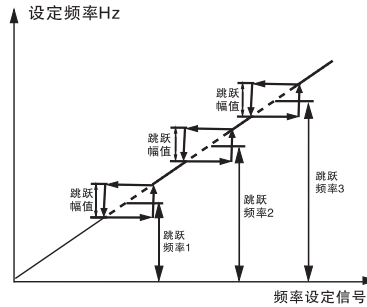
参数说明：为了让变频器的设定频率避开机械负载的共振频率点,变频器的设定频率可以在某些频率点附近作跳跃。与共振频率对应的工作频率,就是跳跃频率。本变频器可设定三个跳跃频率点,跳跃频率范围不可重叠成联套。

## RDB8 通用型变频器

当跳跃频率宽度为0时，跳跃频率功能无效。

当设定的跳跃进频率低于二分之一跳跃频率宽度时，该跳跃频率功能无效。

当用户设定频率在第X跳跃频率宽度内时，如果用户频率大于用户设定的第X跳跃进频率值时，变频器输出第X跳跃进频率的上限值，如果用户频率小于用户设定的第X跳跃频率值时，变频器输出第X跳跃频率的下限值。



例：设定P1.11=10.0Hz 时，频率 35.0~45.0 Hz 就成了第一跳跃频率区。P1.15(输出电压自动补偿).....设定范围为0~1，出厂值1。

参数说明：当本参灵敏设定为1时，变频器的输出电压不会因为输入电源电压波动而波动，内部的自调节系统的开始工作。

### 7.3 P2 组运行参数说明

P2.00(运行指令选择).....设定范围为0~4, 出入值0。参数说明：用户可以通过修改此参数来决定开关机控制的来源

设定数据	0	1	2	3	4
内容	键盘设定	外端子设定	多段速设定	外部模拟设定	SCI通讯设定

0：由键盘的 RUN 来开机，由键盘的 STOP 来关机：

1：当外端子的状态来决定开关机：

2：当外端子有端子设定为八段速功能，并且三个口是无效状态时则认为关机，否则为开机：

3：当外部模拟输入设定开关机，开关机状态根据模拟量输入1的大小 来决定，当模拟量到一定值的时候开机，当模拟量小到一定值时关机。

4：SCI 通讯设定开关机。P2.01 (频率设定方式).....设定范围为0~6, 出厂值0。

设定数据	0	1	2	3	4	5	6
内容	键盘设定	外部模拟量输入	键盘电位器设定	多段速设定	外端子设定(高低速)	485通讯设定	PID设定

参数说明：

0：用键盘设定频率

1：根据外部模拟量1输入值来确定设定频率，P2.12 和 P2.13 设定模拟量输入的范围 P2.14 和P2.15 设定最大模拟量和最小模拟量对应的设定频率。

2：根据键盘电位器的阻值来设定频率。3：当外端子有端子设定为八段速功能，根据外端子的状态设定频率，P3.00~P3.07 是每个多段速的频率。

4：外端子高低速。频率设定方式设定了高低速功能，则如果端子有输入 则用模拟输入通道1设定频率，如果端子没有输入则用P2.11 设定的频率。

5：485通讯设定。6：PID自动调节功能生效。

P2.02 (正反指令选择) ..... 设定范围为0~3, 出厂值 0。

参数说明：用户可以通过键盘来控制电机的运转方向，也可以通过外部端子来控制电机的运转方向。

## RDB8 通用型变频器

设定数据	0	1	2	3
内容	反转锁定	键盘选择方向配合P0.08使用	端子选择方向	485通讯设定

说明：有些机械设备不允许反向旋转，在这种场合，可设定为0,用此功能禁止反转。本功能有效时，变频器只作正转运行，不作反转运行。

- P2.03 (X 1 端子功能选择) ..... 设定范围为 0~17, 出厂值1。  
 P2.04 (X 2 端子功能选择) ..... 设定范围为 0~ 17, 出厂值2。  
 P2.05 (X 3 端子功能选择) .. ..... 设定范围为 0~ 17, 出厂值3。  
 P2.06 (X 4 端子功能选择) ..... 设定范围为 0~17, 出厂值4。  
 P2.07 (X 5 端子功能选择) ..... 设定范围为0~17,出厂值5。

设定值	功能内容	X 端子对应功能
0	无效	无效
1	组合多段速度1	闭合ON ;断开 OFF
2	组合多段速度2	闭合ON ;断开OFF
3	组合多段速度3	闭合ON ;断开 OFF
4	组合加减速度时间1	闭合ON 断开 OFF
5	组合加减速度时间2	闭合ON ;断开 OFF
6	FWD 正向运行	闭合:正向运行 断开 :停机
7	REV反向运行	闭合： 正向运行 断开 :停机
8	RUN 运行	闭合:运行 断开 :停机
9	F/R 运转方向	闭合： 反转 断开： 正转
10	JOG 点动	闭合： 端子点动运行 断开： 停机
11	RST复位	闭合： 芯片复位； 断开： 芯片不复位
12	计数器复位	闭合： 计数器复位， 断开： 芯片不复位
13	计数器输入	一次脉冲输入为一次记数
14	高低速功能	闭合： AV ( 或者A 1 ) 输入的频率； 断开： AV ( 或者AI ) 输入的最低频率
设定值	功能内容	X 端子对应功能
15	脉冲开关	脉冲输入有效
16	端子设定频率上升	脉冲
17	端子设定频率下降	脉冲
18	外部故障	无条件停机

### 参数说明：

组合多段速度使用方法请参见 P3.00~P3.06 参数说明。组合加减速度时间使用方法请参见 P3.07~P3.14 参数说明。记数功能只有 X4 端子有效，其它端子无效。高低速功能时，当端子设定为高低速功能，如果端子闭合，用模拟量（AV或AI）输入设定频率，断开则采用P2.08 设定的频率。端子设定频率上升或下降时，每一个脉冲相当于一次 MOP，脉冲时间不能小于10ms。

同时需将辅助参数 P5 . 08 设定为2。要使用端子高低速功能必须设定为端子开关机，一个大于 10m s 的脉冲可以认为是一个开关机信号不能将不同的两个端字设定为同一种功能，以免误动作（但可以同时设定为0）。

P2.08 ( 模拟量输入1最高电压或输入的最大电流) ..... 设定范围为 0.5~10.0V ( 或者说1~20mA )，出厂值电压输入时为 10.0 V(或电流输入时为 1m A )。

## RDB8 通用型变频器

P2.09 (模拟量输入1最高电压或输入的最小电流).....设定范围为0.0~10.0V (或1~20mA), 出入值电压输入时为0V (或电流输入时为1mA)。

P2.10(模拟量输入1最高电压或输入的最大电流对应频率) .....设定范围为: 0.0~400.0Hz, 出厂值50.0Hz。

P2.11 (模拟量输入最低电压或输入的最小电流对应频率) ..... 设定范围为: 0.0~400.0Hz, 出厂值0.0Hz。

### 参数说明:

模拟输入既可以是电压输入也可以是电流输入, 在硬件上是等效的, 但是不能同时输入。电压输入的时候用端子排的vi 做为输入, 电流输入时用 CI 作为输入电压输入0.5V 与电流输入1mA 是等效的。要求(模拟量输入最高电压或最高电流)必须大于(模拟量输入最低电压最低电流)。要求(模拟量输入最高电压或最高电流对应频率)必须大于(模拟量输入最低电压或最低电流)对应频率。当模拟输入电压(或电流)高于(模拟输入最高电压或高电流)时, 目标频率为(模拟量输入高电压或最高电流对应频率)的设定值。当模拟量输入电压(或电流)低于是(模拟量输入最低电压或电流)时, 目标频率为(模拟量输入最低电压或最低电流对应频率)的设定值。当模拟量输入电压(或电流)高于(模拟量输入最低电压或电流)的设定值, 同时低于(模拟量输入最高电压或电流)的设定值时, 目标频率将在(模拟量输入最高电压或电流对应频率)和(模拟量输入最低电压或电流对应频率)的设定值范围内线性求得。

### P3 组运行参数说明

P3.00 (多段速度1) ..... 设定范围为: 0.2~400.0Hz,, 出厂值5Hz。

P3.01 (多段速度2) ..... 设定范围为: 0.2~400.0Hz,, 出厂值10Hz。

P3.02 (多段速度3) ..... 设定范围为: 0.2~400.0Hz,, 出厂值15Hz。

P3.03 (多段速度4) ..... 设定范围为: 0.2~400.0Hz,, 出厂值20Hz。

P3.04 (多段速度5) ..... 设定范围为: 0.2~400.0Hz,, 出厂值30Hz。

P3.05 (多段速度6) ..... 设定范围为: 0.2~400.0Hz,, 出厂值40Hz。

P3.06 (多段速度7) ..... 设定范围为: 0.2~400.0Hz,, 出厂值50Hz。

多段速组合			输出频率
断开	断开	断开	非多段速状态
接通	断开	断开	多段速频率1 5Hz
断开	接通	断开	多段速频率2 10Hz
断开	断开	接通	多段速频率3 15Hz
接通	接通	断开	多段速频率4 20Hz
断开	接通	接通	多段速频率5 30Hz
接通	断开	接通	多段速频率6 40Hz
接通	接通	接通	多段速频率7 50Hz

参数说明: 如果多段速的接线端子闭合, 那么不用再进行运行操作, 便开始运行:

如果运行电机过程中, 有多段速端子闭合, 那么电机 将运行对应的多段速频率:

P3.07 (第1加速时间) .....设定范围为0.1~999.9s, 出厂值20.0 s。

P3.08 (第1减速时间) .....设定范围为0.1~999.9s, 出厂值20.0s。

P3.09 (第2加速时间) .....设定范围为 0.1~999.9s, 出厂值20.0s。

P3.10 (第2减速时间) .....设定范围为0.1~999.9s, 出厂值20.0 s。

P3.11 (第3加速时间) .....设定范围为0.1~999.9s 出厂值20.0 s。

P3.12 (第3减速时间) .....设定范围为0.1~999.9s 出厂值20.0s。

P3.13 (第4加速时间) .....设定范围为0.1~999.9s, 出厂值20.0s。

P3.14 (第4减速时间) .....设定范围为0.1~999.9s, 出厂值20.0 s。

## RDB8 通用型变频器

参数说明:

加速时间为从0 Hz加速到100 Hz需要的时间;

减速时间为从100Hz减速到0Hz需要的时间;

X4	X5	频率加速减速时间
OFF	OFF	按第1加速时间加速, 按第1减速时间减速
ON	OFF	按第2加速时间加速, 按第2减速时间减速
OFF	ON	按第3加速时间加速, 按第3减速时间减速
ON	ON	按第4加速时间加速, 按第4减速时间减速

如果没有端子设定为“加减速选择参数1”或者“加减速选择参数2”, 那么将按默认加速时间P0.06 加速,按默认减速时间P0.07 减速;

P3.15 (加减速来源) ..... 设定范围为0~2,出厂值 0

设定数据	0	1	2
内容	键盘设定	端子	485通讯设定

参数说明:频率加减速是可以 通过设定加减速时间来设定的, 加减速时间是指频率从0Hz 上升到100Hz 需要的时间。

0 : 键盘设定加减速时间。

1 : 端子设定加减速时间。

2 : 485通讯设定加减速时间。只有当加减速时间的设定值低于10s 时, 该功能才有效。

### 7.4 P4 组运行数说明

P4.00 (欠压保护选择) ..... 设定范围为0~1,出厂值1。

参数说明: 该参数设定有无欠压保护。

设定数据	内容
0	无欠压保护功能
1	有欠压保护功能

用户可以自选选择开启或关闭欠压保护功能

只有当变频器处于运行状态时才会判断欠压保护。

P4.01 (欠压保护的电压比例) .....设定范围为50%~100%,出厂值60%。

参数说明: 当检测到电源电压低于本参数时与额定电压的乘积, 才会报欠压保护。

P4.02 (OP跳闸保护) .....设定范围为0~1, 出厂值0。

参数说明: 该参数设定有无OP 跳闸保护。

设定数据	内容
0	无OP 跳闸保护
1	有OP 跳闸保护

此功能设为1时, 在刚上电就有外部端子设定为运行状态, 即发生掉电后用户没有清除掉电前的运行命令, 会报OP 跳闸保护。在上电的时候如果没有端子设定为运行状态, 那么就不会报OP跳闸保护, 或者把本参数设定为0, 但一定要确认好刚上电时端子状态是否正常。

P4.03 (过热保护) .....设定范围为0~1, 出厂值1。

参数说明: 该参数设定有无模块过热保护。

设定数据	内容
0	无模块过热保护功能
1	有模块过热保护功能



## RDB8 通用型变频器

P4.04 (过压失速功能) ..... 设定范围为0~1,出厂值1。参数说明:该参数设定有无过压失速功能。

设定数据	内容
0	无过压失速功能
1	有过压失速功能

减速时,如果设定的减速时间相对负荷的惯性还要小,可以延迟减速,从而防止过电压跳闸发生。

P4.05 (过压失速电压值比例) ..... 设定范围为 100%~150%,出厂值130%。

参数说明:当检测到电容电压高于额定电压时电容电压与本参数乘积时,将发生过失速,频率暂停降低。

P4.06 (过流失速功能) ..... 设定范围为0~1,出厂值1。

参数说明:该参数设定有无过流失速功能。

设定数据	内容
0	无过流失速功能
1	有过流失速功能

加速时,如设定的加速时间比相对于负荷的惯性还短时,可以延迟加速,从而防止过电流跳闸发生。

P4.07 (失速电流系数) .....设定范围为100%~150%,出厂值130%。

参数说明:当检测到电流高于额定电流(P7.13)与本参数的乘积时,将发生过流失速,频率暂停升高。

P4.08 (过载保护功能) ..... 设定范围为0~1,出厂值1。

设定数据	内容
0	无过载保护功能
1	有过载保护功能

参数说明:当此参数为1时,如果检测到电流大于过载保护电流值(P4.09),并且持续时间大于过载保护时间(P4.10)时,产生过载保护。

P4.09(过载电流系数) .....设定范围为10%~200%,出厂值150%。

参数说明:当检测到电流高于额定电流(F7.13)与参数的乘积时,将认为过载,当持续时间达到过载保护时间(4.10)时,报过载保护。

P4.10(过载保护时间) .....设定范围为60~120s,出入值60s。

P4.11(通讯故障报错) .....设定范围为0~1,出厂值为0。

参数说明:通讯故障是指在一定的时间内,变频器不能正常与上位机通讯时产生的故障。在使用通讯功能时,有时上位机并不需要和变频器持续通讯,这样可以取消通讯故障使能,防止变频器报通讯故障。

P4.12(过压保护功能) .....设定范围为0~1,出厂值1。

设定数据	内容
0	无过压保护功能
1	有过压保护功能

## RDB8 通用型变频器

参数说明: 当检测到电源电压高于过压保护值时, 系统报过压保护。

P4.13 (过压保护电压比例) .....设定范围为 100%~150%, 出厂值130%。

参数说明: 当检测到电压高于额定电压和本参数乘积时, 将发生过压保护, 系统报过压保护;

P4.14 (故障恢复次数) .....设定范围为0~5, 出厂值0。

参数说明: 当变频器上电后, 如果发生故障总次数高于本参数后, 故障将一直保持, 不再恢复。如果为0 代表参数不能恢复。发生故障后是否能够恢复, 1为不能恢复。例如: 本参数设定1时, 如果出现了过压保护, 在电压恢复到正常值一段时间后, 系统会取消故障并复位, 时间由参数P5.15设定, 但是如果第二次再发生故障, 系统将一直保持故障, 不再自行复位。

P4.15 (故障恢复时间) .....设定范围为:4~600S, 出厂值5S。

P5 组运行参数说明

P5.00 (MOP步长).....设定范围为:0.01~5.00Hz, 出厂值1.00Hz。

参数说明: 当进行MOP操作时, 每按一次上升、下降键(或使用外端子加减速输入时), 用户设定频率变化值。要配合参数P5.09(辅助频率功能)使用。通过MOP功能可以修改用户设定频率, 但是修改后的用户设定频率不进行存储, 掉电后恢复原来的用户设定频率。如果调试好频率后需要保存, 应通过用户设定频率操作来保存。

P5.01(待机时间) .....设定范围为:1~1000S, 出厂值0S。

参数说明: 设定系统从本次停机到下次开机时间时须等待的时间, 适用于不允许电机频繁启动的场合。

P5.02(电机极数).....设定范围为:1~20, 出厂值4。

P5.03(计数器目标值).....设定范围为:1~9999, 出厂值为100。

参数说明: 当X4端子设定为记数功能时, X4的脉冲输入与这个值比较。

P5.03(计数到达动作时间).....设定范围为:0.01~60S, 出厂值为1S。

参数说明: 如果继电器被设定记数输出时, 如果X4端子输入的脉冲与P5.03 设定的值相匹配的时候, 继电器输出的时间为本参数设定的值。

P5.05 (最近发生的故障类型) .....设定范围为: 0~10 出厂为0;

P5.06 (上次发生的故障类型) .....设定范围为:0~10 出厂为0;

P5.07 (上上次发生的故障类型) .....设定范围为: 0~10 出厂为0;

参数说明: 在系统发生故障时, 以上参数由系统设定, 用户可查询, 建议不要修改。参数值 0 代表无故障。

数据	0	1	2	3	4	5	6	7	8
故障类型	无故障	短路保护	过压保护	过温保护	过载保护	欠压保护	EEPROM故障	Op跳闸	通讯故障

F5.08 (辅助频率选择) .....设定范围: 0~2, 出厂值 1。

设定数据	0	1	2
内容	辅助频率功能无效	MOP辅助频率	端子加减速辅助频率

参数说明: 如果使用辅助频率功能, 则电机的运行频率是由用户设定频率和辅助频率相加而决定的。

设定1为: 电机的运行频率为用户设定频率与 MOP 频率相加。

设定2为: 电机的运行频率为用户设定频率与端子加减速频率相加。

P5.09 (模拟量输出功能) .....设定范围为0~1, 出厂值1。

参数说明: 设定模拟输出是否动作。

参数设定	功能内容	模拟输出电平的关联参数
0	无效	模拟输出不动作
1	频率 (输出电压) (0~10V)	模拟输出电平和变频器输出频率关联, 但其关联的放大关系由P5.10(模拟量输出最高电压对应频率)决定。

## RDB8 通用型变频器

P5.10 (模拟量输出校正参数) ..... 设定范围为 80~120%, 出厂值 100%。

参数说明: 设定模拟输出出口的电压不准时可以通过此参数适当调整。

P5.11 (模拟量输出最高电压对应频率) ..... 设定范围为 0.2~400.0Hz, 出厂值 50.0Hz。

参数说明: 当变频器的输出频率高于本参数设定值时, 模拟量输出电压输出最大值; 当变频器的输出频率低于本参数设定值时, 模拟量输出电压根据频率线性输出。

P5.12 (继电器动作目标频率) ..... 设定范围为: 0.2~400.0 Hz, 出厂值 50.0Hz。

说明: 参照参数 P5.13 的说明第"2"项。

P5.13 (继电器输出选择) ..... 设定范围为 0~5, 出厂值 0。

参数说明: 设定继电器动作的条件。

参数设定	功能内容	继电器动作的条件
0	无效	继电器不动作
1	异常报警	变频器处于异常跳状态时
2	继电器动作目标频率到达	输出频率为继电器动作目标频率 ( P5.12) 以上时
3	运行频率到达	当到达用户设定的目标频率后
4	运行指示	变频器处于运行状态时
5	计数到达	如果继电器设定为计数功能时, 如果外端子的脉冲输入个数到达记数值, 继电器动作

P5.14 (PID 睡眠时间) ..... 设定范围为: 0~600s, 出厂值 0。

参数说明: 当 PID 调节使能之后, 如果输出频率等于 P 6.04 (PID 下限频率), 并且保持时间大于 PID 睡眠时间后, 变频器进入睡眠状态, 不再运行电机。当设置为 0 时表示没有睡眠功能。

P5.15 (PID 苏醒频率阈值) ..... 设定范围为: 1.0~100.0Hz, 出厂值 10.0。

参数说明: 当变频器进入睡眠模式后, 如果 PID 的命令频率大于 ( P6.04+P5.15 ) 后, 变频器从睡眠状态苏醒, 启动并开始运行电机。

### P6 组运行参数说明

P6.00 (485 通讯功能选择) ..... 设定范围为: 0~1, 出厂值 0。

P6.01 (485 通讯波特率选择) ..... 设定范围: 0~3, 出厂值 0。

P6.02 (485 通讯地址选择) ..... 设定范围: 1~127, 出厂值 1。

参数说明: 具体的说明参考附页里面的 485 通讯说明。

P6.03 (PID 上限频率) ..... 设定范围为: 10~400Hz, 出厂值 50Hz。

参数说明: 在 PID 调节时, 变频器的最高允许运行频率;

P6.04 (PID 下限频率) ..... 设定范围为: 10~400Hz, 出厂值 0.1Hz

参数说明: 在进行 PID 调节时, 变频器的最低允许运行频率;

P6.05 (PID 设定来源选择) ..... 设定范围为: 0~3, 出厂值 1

参数说明: PID 的设定来源选择:

0: 数字设定, 由 P6.14 (PID 数字给定) 直接设置给定量;

1: 模拟量输入通道 1 来设置给定量;

2: 面板电位器来设置给定量;

3: 编码器设定, P6.12 (编码器速度设定) 来设置给定量;

P6.06 (PID 正负反馈选择) ..... 设定范围为: 0~1, 出厂值 0。

参数说明:

0: 正反馈: 如果反馈量大于设定量则频率下降, 如果反馈量小于设定量则频率上升;

1: 负反馈: 如果反馈量大于设定量则频率上升, 如果反馈量小于设定量则频率下降;

P6.07 (KP 参数设定) ..... 设定范围为: 0~100.0, 出厂值 0。

## RDB8 通用型变频器

### 参数说明:

比例系数 P 对系统性能的影响; 这是决定P动作对偏差响应的参数, 比例增益取大时, 使系统动作灵敏, 影响加快; P偏大, 振荡次数加多, 调节时间加长; P 太大时, 系统趋于不稳定; P 太小时, 系统趋于不稳定; P 太小时, 又会使系统动作缓慢, 响应滞后。

P6.08 (KI参数设定期) .....设定范围为: 0~100.0, 出厂值 0。

### 参数说明

积分作用对系统性能的影响; 用积分时间参数决定I 动作的效果大小, 积分时间大时, 响应迟缓, 另外, 对外部搅动的控制力变差, 积分时间小时, 响应速度快, 过小时发生振荡。积分作用使系统稳定性下降。I小, 积分作用强, 会使系统不稳定, 当能消除稳态误差, 提高系统的控制精度。

P6.09 (KD参数设定) ..... 设定范围为: 0~100.0, 出厂值 0。

参数说明: 微分控制D对系统性能的影响: 用微分时间参数决定D动作的效果大小, 微分时间大, 能使发生偏差时P 动作引起的振荡很快减, 调节时间短, 但D过大时, 反而引起振荡。微分时间小时, 发生偏差时衰减作用小, 调节时间也是较长。只有D合适。才能减短调节时间。

P6.10 (PID 允许误差范围) ..... 设定范围为: 0~ 50.0, 出厂值。

参数说明: 系统输出值相对于闭环给定值的最大偏差率, 用于控制P ID的动作: 当反馈和设定的差值低于PID偏差容限设定时, PID 控制器暂停, 变频器维持当前的输出P6.11 (PID 检测时间) .....设定范围为:0~60.0S . 出入值 0。

参数说明: PID 检测时间对反馈量的采样周期和进行P Id调节计算的周期。

P6.12 (编码器速度设定) ..... 设定范围为:1~9999, 出厂值2400.

P6.13 (脉冲编码器每周脉冲数) ..... 设定范围为: 1~2000, 出厂值1024

P6.14 (PID数字给定).....设定范围为:0~1000, 出厂值0

0: 不操作:

1:将当前参数保存到 EEPROM 中;

2: 将EEPROM 中的参数调出并设置为当前参数;

### P7 组运行参数说明

P7.00 (参数保护) .....设定范围为0~1, 出厂值0。

参数说明: 此功能可保护已设定在变频器内的数据, 使之不易被改变。防为止他人误操作, 用户可设此参数为1, 这样所有参数将被锁定而防止被非法修改。

只有重新设定此参数为0后, 其它参数方能修改。出厂值为0, 默认为无参数锁定。

P7.01 (初始化参数).....设定范围为0~5, 出入值为0。

参数说明: 该参数设定系统初始化. 值置成非0时, 系统开始初始化。

设定参数	功能内容
0	无初始化
1	将参数恢复到出厂默认的参数组1
2	将参数恢复到出厂默认的参数组2
3	将参数恢复到出厂默认的参数组3
4	将参数恢复到出厂默认的参数组4
5	将参数恢复到出厂默认的参数组5

P7.02 (厂家保留) ..... 厂家保留, 请勿修改。

P7.03 (上电继电器延时时间) ..... 设定范围为1~600S, 出厂值为0.2S。

0:非出纬仪专用产品; 1:出纬仪专用产品; 厂家需要确认本产品用于出纬仪方可设定本参数为1。

P7.04 (出纬仪变频器专用) .....设定范围为0~1, 出厂值为0。

P7.05 (产品最长使用时间) .....设定范围 1~1500 h, 出厂值为0。

## RDB8 通用型变频器

参数说明:如果设定为0则没有时间使用限制: 如果厂家设定为非0, 代表本变频器允许运行的最长时间;

P7.06 (变频器额定电压) .....设定范围为 110~410 V, 厂家设定。

P7.07 (电压采样调整参数) .....设定范围为 80%~120%, 厂家可以通过本参数来补偿由于硬件分散性造成的电压采样不准, 厂家设定。

P7.08 (额定电流) .....设定范围为2~2000 A, 厂家设定。

P7.09 (电流采样调整参数)..... 设定范围为2~20A, 厂家可以通过本参数来补偿由于硬件分散性造成的电流采样不准; 厂家设定。

P7.10 (生产时间) .....厂家设定定期。用于对维修产品进行生产日期鉴别;

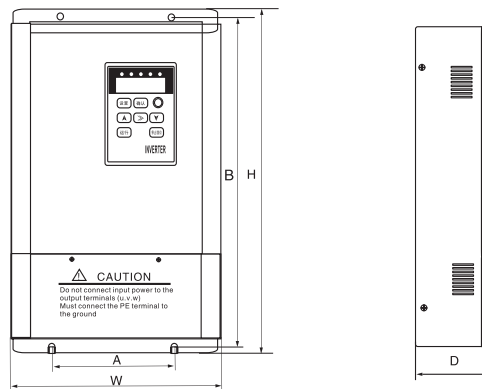
注意: 若选择了参数初始化, 只有当系统处于停机状态下时才会进行参数初始化操作。

## 八、故障对策及异常处理

### 8.1 P0组运行参数说明

故障代码	故障信息说明	原因及解决办法
Er-UU	欠压保护	
Er-LP	输入缺相保护	
Er-OU	过压保护	
Er-OT	过温保护	
Er-OC	过流保护	
Er-OL	过载保护	
Er-OP	Op跳闸:	
Er-EP	EPROM 故障	
Er-CE	458 通讯故障	

## 九、外型尺寸、安装尺寸



## RDB8

通用型变频器

变频器型号	适配电机 (KW)	安装尺寸		外形尺寸			安装 孔径 (mm)	产品 样式	毛重 (Kg)	包装尺寸 (mm)
		A (mm)	B (mm)	H (mm)	W (mm)	D (mm)				
3004~3015	0.4~1.5KW	114	159	170	127	142	5	台式	—	—
3022~3040	2.2~4.0KW	132	233	245	147	139	4	台式	—	—
3055~3075	5.5~7.5KW	140	326	340	200	164	6	台式	—	—
3110~3185	11~18.5KW	140	413	430	256	245	6	台式	—	—
3110~3185	11~18.5KW	—	—	750	330	300	—	柜式	—	—
3220~3370	22~37KW	219	590	615	360	288	8	台式	—	—
3220~3370	22~37KW	—	—	842	380	300	—	柜式	—	—
3450~3750	45~75KW	270	660	685	410	288	8	台式	—	—
3450~3750	45~75KW	—	—	1500	530	400	—	柜式	—	—
3900~31600	90~160KW	—	—	1700	700	410	—	柜式	—	—
31850~33150	185~315KW	—	—	1850	740	410	—	柜式	—	—
33550~34000	355~400KW	—	—	2050	832	460	—	柜式	—	2000*805*465