

RP3200

系列高性能通用变频调速器

SERIES HIGH-PERFORMANCE GENERAL FREQUENCY-
CONVERSION SPEED REGULATOR

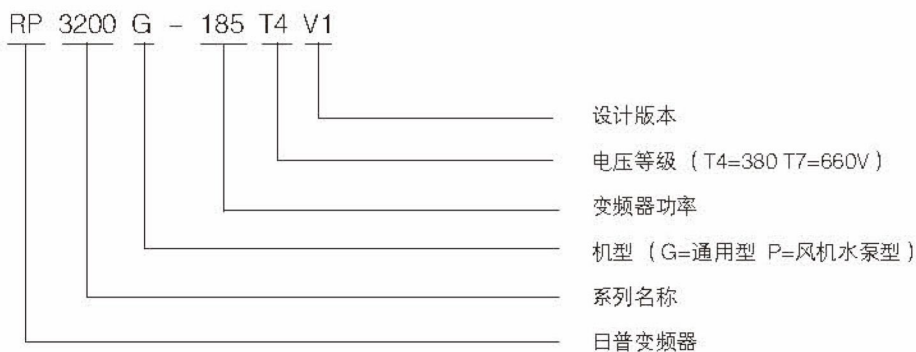
380V/660V 1.5KW-630KW



一、主要特点

- 时间及功率累积、显示功能，观察节能效果更方便。
- 独特时间累计功能，可以显示单次通电运行时间及累计运行时间。
- 内置485通讯（订货时请注明），支持标准的 MODBUS协议，可计算机联网控制。
- 多信号输入，内置简易PLC, 自动化控制更方便。
- 载波频率可调，最高可达8KHZ, 静音运行。
- 控制方式多样化，通用性强，适应面广。
- 低速额定转矩输出，0.5Hz 起动时可达150%额定转矩，运行稳定。
- 内置PID调节功能，闭环控制简单。
- 参数通过键盘可方便调整，90%的参数可在运行时在线调节。
- 内置刹车单元，快速停车（限0.75KW-7.5KW, 其它功率段为可选）。
- 风扇运行状态可以控制，更省电并延长了易损件寿命。
- 多样的变频器运行状态参数显示，对控制信号和负载运行状况一目了然。

二、型号说明

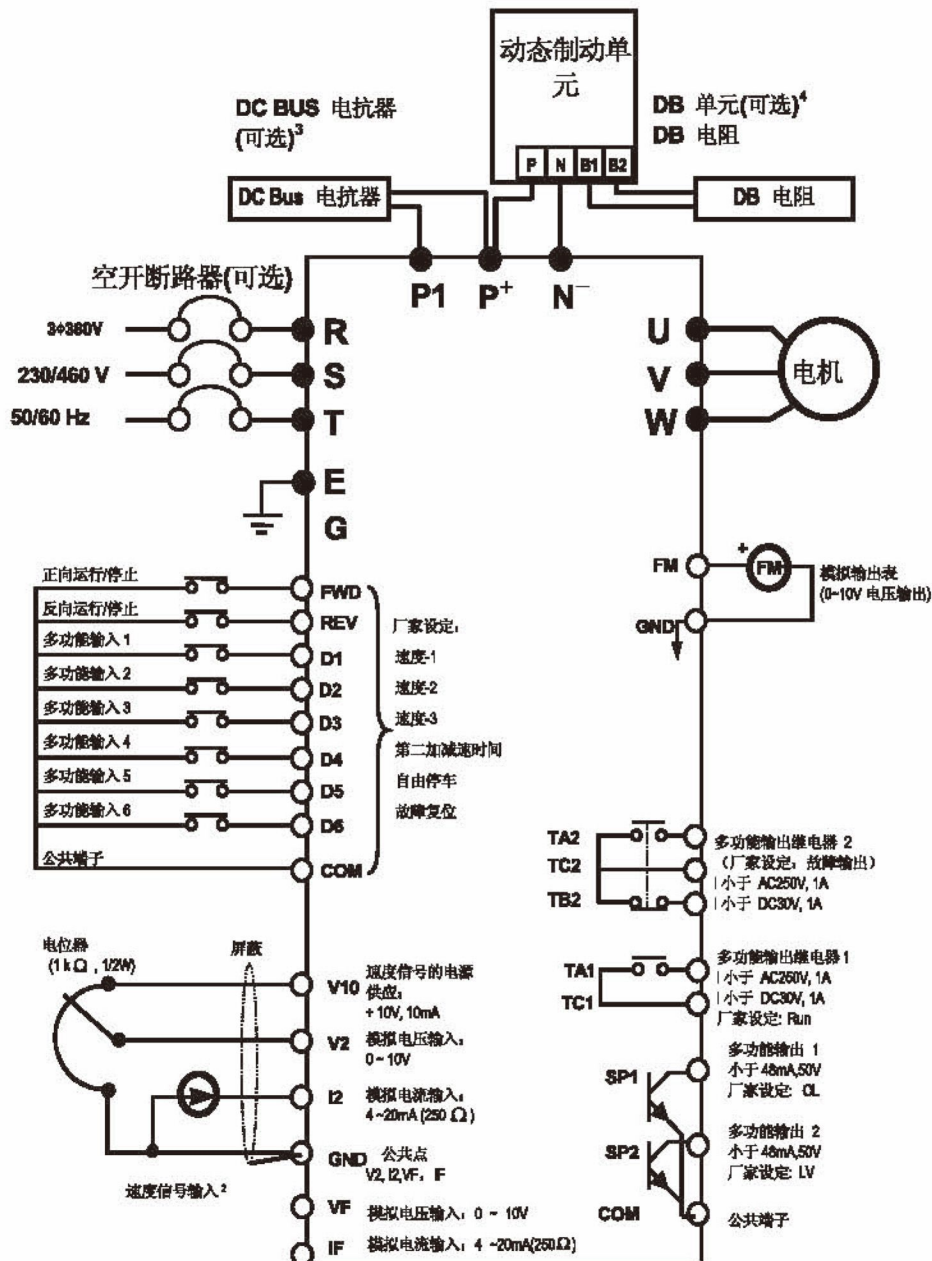


三、控制端子功能说明

																							
V10	V2	I2	VF	IF	GND	FM	D6	D5	D4	D3	D2	D1	REV	COM	FWD	SP1	SP2	+24	TA1	TC1	TA2	TB2	TC2

分类	端 子	信号功能	说 明		信号电平
多 功 能 输 入 信 号	FWD	正向运行 / 停止	闭合时正向运行 打开时停止		光电耦合器隔离 输入：ON/OFF 内部24VDC/8mA
	REV	反向运行 / 停止	闭合时反向运行 打开时停止		
	D1	多段速度指令1	闭合时有效		
	D2	多段速度指令2	闭合时有效		
	D3	多段速度指令3	闭合时有效		
	D4	第二加减速时间选择	闭合时有效		
	D5	自由停车	闭合时有效		
	D6	故障复位	闭合时复位		
	COM	多功能输入公共端子			
模 拟 量 输 入 信 号	V10	+10V电源输出	模拟指令+10V电源		+10V 最大许可电流20mA
	V2	模拟输入电压	0~+10V/100%	03-19设定	0~+10V(20K Ω)
	I2	模拟输入电流	0/4~20mA/100%*		0/4~20mA(250 Ω)
	VF	模拟输入电压	0~+10V/100%	03-23设定	0~+10V(20K Ω)
	IF	模拟输入电流	0/4~20mA/100%		0/4~20mA(250 Ω)
	GND	模拟信号共同点	0V		
多 功 能 输 出 信 号	SP1	开集电极输出1	过载预警时导通	(03-06=15)	最大输出48V
	SP2	开集电极输出2	欠压时导通	(03-07=18)	50mA
	COM	开集电极输出共同点			
	24V	数字信号电源			与COM之间可输出 DC24V，最大200mA
	TA1 TC1	运行中信号(常开接点)	运行时闭合	多功能接点输出 (03-08=1)	接点容量 250VAC, 1A或更小 30VDC，2A或更小
	TA2 TB2 TC2	故障接点输出 (常开 / 常闭接点)	故障时端子TA2和TC2之间闭 合，端子TB2和TC2之间断开	多功能接点输出 (03-09=2)	
模拟输出 信号	FM	频率表输出	0~+10V/频率 Fmax	多功能模拟量监 视(03-30)	输出0~+10V(20K Ω)
	GND	模拟信号共同点			负载2mA或更小
通讯信号	SG+SG-	RS-485通讯正信号 RS-485通讯负信号			当终端时将JP485 连接器接到TER侧

四、标准接线图



注释) ● 显示主电路端子 ○ 显示控制信号端子

1. 根据型号名称的不同, 端子的构造不同。请参阅 '电源端子'。

2. 模拟速度命令可以由电压设定, 或者是由电流设定。

3. 当安装DC电抗器时, 必须去掉在P1和P+之间的公共汇流排(短接铜排)。

4. 1.5~7.5kW 变频器在电路板上内置制动电路。

11kW以上变频器需要可选的制动单元和电阻来动态制动。

* V2, I2不能同时输入, VF, IF不能同时输入。

五、键盘操作：键盘功能



六、操作键盘安装尺寸



七、技术规范汇总表

系列说明		RP510/530/580	RP3200
输入	输入电压范围	3AC380V ±15% ; 3AC220V ±15% ; 1AC220V ±15%	3AC380V ±15% ; 3AC220V ±15% ; 1AC220V ±15%
	输入频率范围	0~60Hz	
控制特性	驱动电机	同步电机、异步电机	异步电机
	控制方式	V/F控制; 无PG矢量控制(SVC) 有PG矢量控制(VC)、转矩矢量控制	RP3200: V/F控制 无PG矢量控制(VC); 有PG矢量控制(VC)
	V/F控制	直线型、多点型、多次幂次方V/F曲线	
	运行指令方式	面板控制、端子控制、串行通讯	
	频率给定方式	数字给定、模拟量给定、脉冲频率给定、串行通讯给定、多段速及简易PLC给定、PID给定等。 可实现主频率与辅频率给定的组合和方式切换	
	过载能力	G型 150%额定电流60S 180%额定电流1S ; P型 120%额定电流60S 150%额定电流1S	
	启动转矩	0.5Hz/150%(SVC)Hz/180%(VC)	1Hz/150%(V/F)
	调速范围	1:100 (SVC) 1:1000 (VC)	1:1000(VC)
	速度控制精度	最高速度SVC ±0.5%, VC ±0.1%	最高速度SVC ±0.5%,
	载波频率	1.0~15.0KHz, 可根据温度和负载特性自动调整	1.0~6.0KHz
	频率分辨率	数字设定: 0.01Hz 模拟设定: 最高频率 × 0.1%	
	转矩提升	自动转矩提升; 手动转矩提升0.1%~30.0%	
	加减速方式	直线或S曲线, 四种加减速时间	直线, 四种加减速时间
	直流制动	起动直流制动和停机直流制动	
	寸动运行	寸动频率范围: 0.0Hz~最大频率输入, 寸动加、减速0~3600.0S	
	简易PLC及多段速运行	通过内置PLC或控制端子实现 最多16段速运行	通过内置PLC或控制端子实现 最多8段速运行
	内置过程PID	可方便实现过程量(如压力、温度、流量等)的闭环控制系统	
	自动电压调整	当电网电压并变化时、能自动保持输出电压恒定	
	共直流母线	多台变频器共用直流母线, 能量自动均衡	
控制功能	转矩控制	无PG转矩控制(STC) 有PG转矩控制(TC)	有PG转矩控制(TC)
	摆频控制	多种三角波频率控制	
	定长控制	有	无
	定时控制	设定时间范围0~65535h	设定时间范围0~65535h
输入输出端子	输入端子	可编程数字输入6路(可扩展至10路), 其中1路可做高速脉冲输入; 可编程模拟量输入2路, 一路电压0/2~10V, 另一路电压0/2~10V或电流0/4~20mA输入	可编程数字输入5路, 其中1路可做高速脉冲输入; 可编程模拟量输入2路, 电压0/2~10V或电流0/4~20mA输入
	输出端子	高速脉冲(0~50KHz方波)输出1路; 开路集电极输出1路(可扩展1路); 继电器输出2路(可扩展1路); 模拟量输出1路(可扩展1路); 分别可选0/4~20mA或0/2~10V	开路集电极输出2路, 高速脉冲输出1路; 继电器输出2路; 模拟量输出1路(可扩展2路); 分别可选0/4~20mA或0/2~10V
人机界面	LED显示	可显示设定频率、输出频率、输出电压、输出电流等参数	
	LCD显示	中/英文显示切换(可选件)无	
	参数拷贝	使用LCD操作面板可实现参数的快速拷贝无	
	多功能键	QUICK/JOG键, 可做多功能键使用(详细各系列说明书)无	
RP530控制特性补充说明	主频率源	10种频率源给定、数字给定、模拟电压给定、模拟电流给定、脉冲给定、串行通信给定、多段速及PLC给定、PID给定等, 可通过多种方式切换	
	辅助频率源	10种辅助频率源给定、可灵活实现频率微调, 频率合成等	
	多段模拟量给定	RP530可实现模拟量多点输入、可实现多达5点折线输入	
	其它	可实现DI端子滤波时间单独设定、DI端子响应延迟设定, DO端子延迟输出、多段速多种频率给定、任意电流检出等。	