



19120056B00

由于本公司持续的产品升级造成的内容变更，恕不另行通知
版权所有 © 深圳市汇川技术股份有限公司
Copyright © Shenzhen Inovance Technology Co., Ltd.

深圳市汇川技术股份有限公司
Shenzhen Inovance Technology Co., Ltd.
www.inovance.com

苏州汇川技术有限公司
Suzhou Inovance Technology Co., Ltd.
www.inovance.com

地址：深圳市龙华新区观澜街道高新技术产业园汇川技术总部大厦
总机：(0755) 2979 9595 **传真：**(0755) 2961 9897
客服：4000-300124

地址：深圳市龙华新区观澜街道高新技术产业园汇川技术总部大厦
总机：(0755) 2979 9595 **传真：**(0755) 2961 9897
客服：4000-300124

MD290 通用型变频器

轻松驱动，简单易用





MD290 通用型变频器

MD290 系列变频器是一款通用型变频器，可以轻松驱动和控制异步电机，具备用户可编程功能及后台软件监控、通讯总线功能，体积小，功能强大，性能稳定，满足国际主流标准和认证。可应用于纺织、造纸、拉丝、机床、包装、食品、风机、水泵等行业及各种自动化生产设备。

Contents

目录

1 产品优势·····	03
2 技术参数·····	07
3 外形尺寸·····	11
4 技术规范·····	14
5 选配件·····	18
6 端子接线图·····	19
7 公司介绍·····	20

全球通用

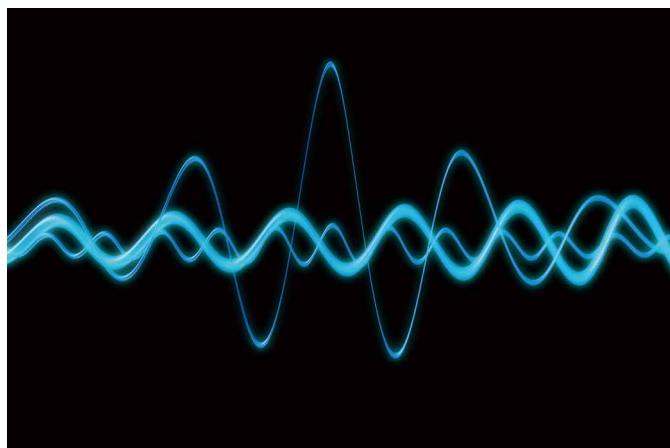
让中国制造惊艳世界



欧盟 CE 认证



北美 cULus 认证

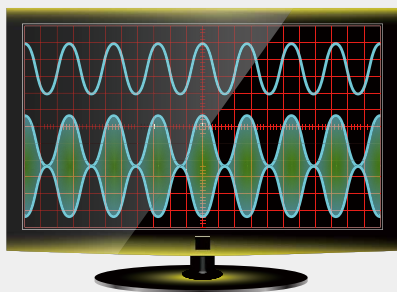


国际认证，全球支持

更高的安全及认证，CE、UL、CUL、ROHS，满足高端用户的设备出口认证要求。

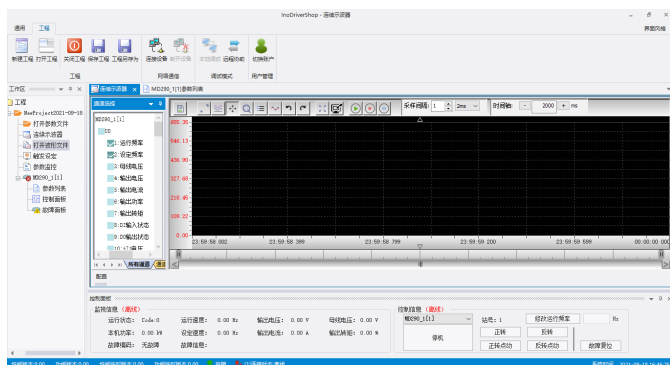
符合国际标准的宽电压设计

满足包括欧洲，北美，印度等在内的单相 200V~240V，三相 200V~240V 和 380~480V 电网需求。



多种 EMC 规格和解决方案

满足欧盟 C3,C2 等要求，对于 EMC 要求高的场合可以提供综合解决方案。

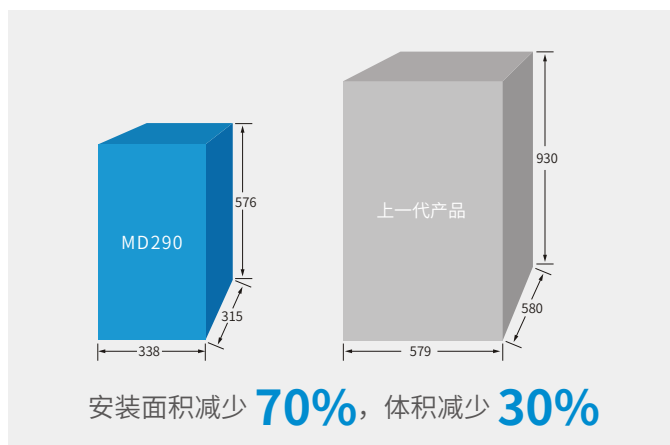


InoDriveShop

方便计算机对变频器的参数进行管理，丰富的后台监控功能、在线示波器功能，使现场变频器的调试、监视更加方便和快捷。

结构紧凑

让中国制造更灵巧

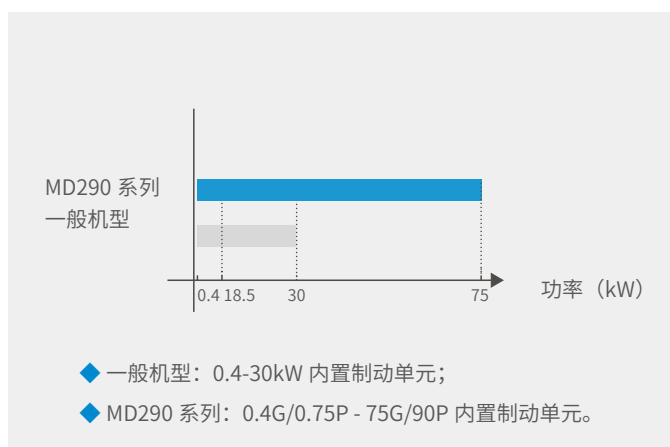


精细化设计，体积减少 30%

最大减少体积 30%，减少安装面积 70%；
选用新一代 IGBT 模块技术，结温高，功率密度大，机器体积更小，能量更大。

内置直流电抗器

天生小谐波，对笨重的高谐波方案 say No!
18.5G/22P 及以上系列都可以内置 H 级绝缘等级，可有效提高变频器的输入侧功率因数，提高整机效率和热稳定性，有效消除高次谐波和对外传导辐射干扰，消除直流电抗器外置的安全隐患和占用电气安装空间的困扰。



完善的直流制动回路方案

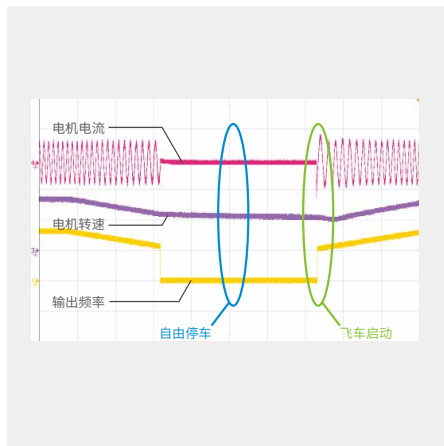
0.4G/0.75P - 75G/90P 内置制动单元；
制动能力强：短时制动能力可达 1.1~1.4 倍变频器额定功率；
制动保护更全面、智能化：具有制动电阻短路保护、制动回路过流保护、制动管过载保护、制动管直通检测等。

集成交流输出电抗器

备注：200G 以上可以选配内置输出电抗器

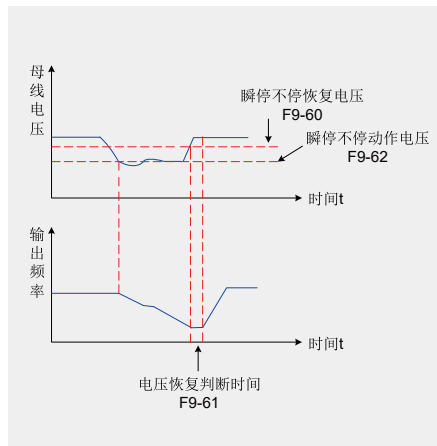
性能卓越

助力中国制造工艺升级、性能升级



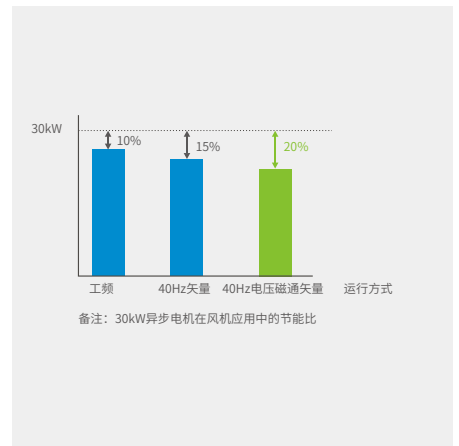
飞车启动

可避免因直接启动造成的过流故障，实现平稳启动；可减少瞬间停电对生产的影响；可减少了对电网的冲击。



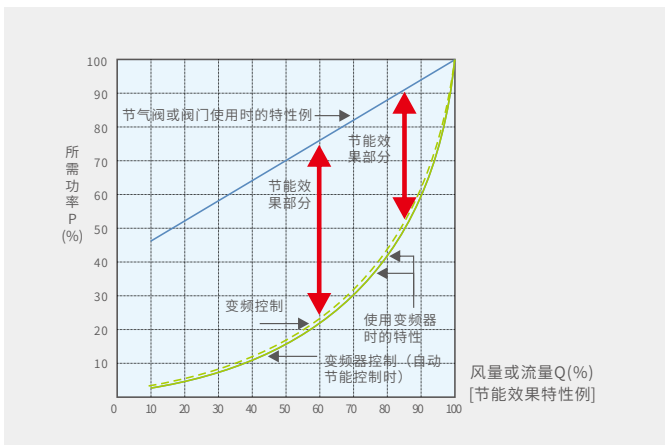
抗晃电功能

电网发生晃电时，变频器利用自身的抗晃电功能使电机处于发电状态，使母线电压维持在“动作判断电压”左右，防止变频器因输入电压过低导致欠压故障而停机。



智能节能功能

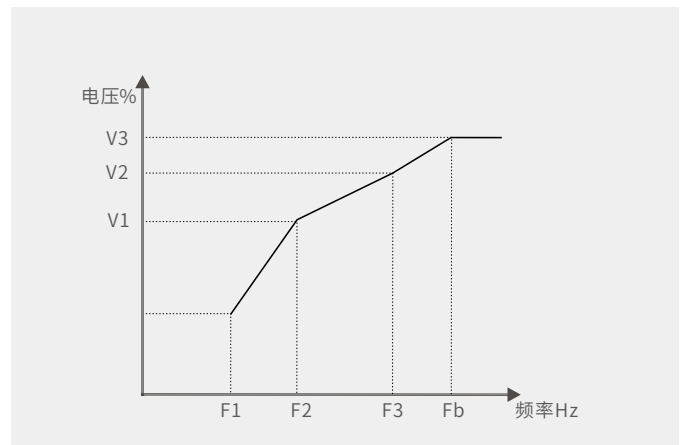
通过电压磁通矢量算法，实现对输出电压的闭环控制；在电机转矩要求低时，根据负载电流减小励磁电流；最大化地提高电机效率，减小能量损耗。



配备最适于风机，水泵的功能

配备PID控制功能；
无需温度调节器等外部调节器，即可实现温度、压力、流量控制运转。

注：由于电动机特性不同，效果也不一样

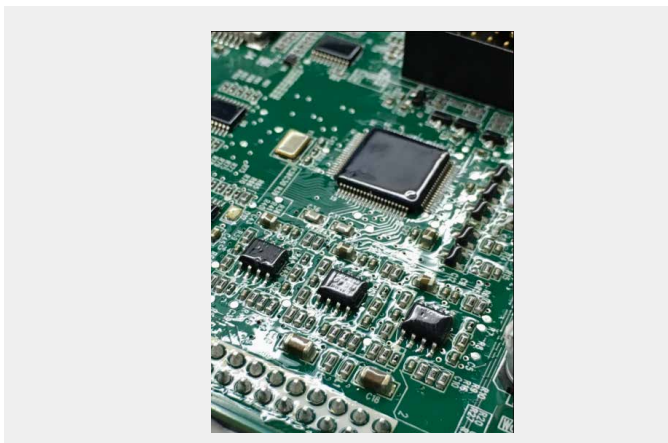


多点电压磁通设置功能

三种曲线设置方式：直线曲线适合普通恒转矩负载、多点曲线适合脱水机、离心机负载、平方曲线适合风机水泵类负载，曲线三点可调整，可以根据设备的转矩特性设定最合适的曲线，和最佳励磁控制配合，可以取得更好的节能效果。

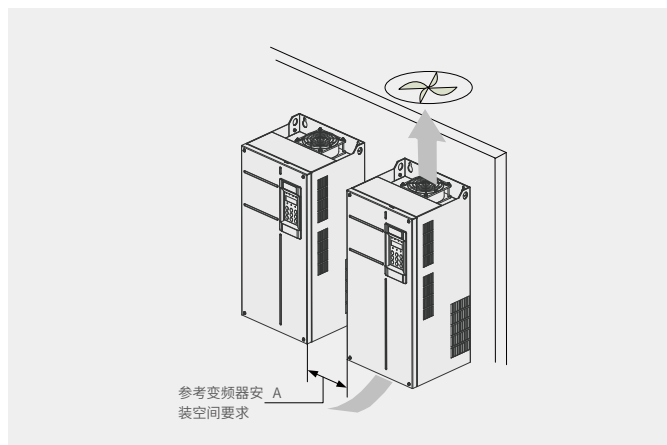
稳定可靠

提升中国制造竞争力



长寿命设计

长寿命器件选件和全 3D 建模设计，保障产品全生命周期健康稳定；
三防漆自动喷涂工艺，增加单板耐环境能力，全面提高单板的防护能力。



独立风道设计，抵抗各种严酷污染环境

独立风道设计，可有效防止外部污染进入变频器内部，造成短路等故障，
提高可靠性；
选用长寿命大风量的冷却风机，有效降低变频器的温升，保障变频器可
靠稳定运行。



每年超过 10 万台的销量，超过 50 万台在市场运行

累计超过 50 万台在中国、美国、德国、巴西、印度、越南、韩国等全球多个国家多种行业运行，驱动全球工业发展。

MD290 通用型变频器

型号与技术参数

MD290 **T** **18.5** **G** / **22** **P** **B** - **T(-A)(-L)**

① ② ③ ④ ③ ④ ⑤ ⑥

① 产品名称 MD290 系列变频器	④ 适配电机类型： G：通用机型 P：风机水泵型	⑥ 电抗器 -L：含输出交流电抗器，适用 MD290T200G-L~MD290T450G-L MD290T220P-L~MD290T500P-L -T：含直流电抗器，适用 MD290T18.5G/22P~MD290T22G/30P -A：带辅助配电柜，适用 MD290T500G(-A)~MD290T630G(-A) MD290T560P(-A)~MD290T800P(-A) 空：见下文说明
② 电压等级 (V)： T：三相 380V~480V 2T：三相 200V~240V 2S：单相 200V~240V		
③ 功率等级 (kW)： 0.4：0.4 …：… 630：630	⑤ 制动单元： 空：无 B：含制动单元	

说明：单相 200V~240V，不支持直流电抗器；三相 380V~480V，30G/37P 及以上功率标配直流电抗器，18.5G/22P~22G/30P 选配直流电抗器，15G/18.5P 及以下功率不支持选配直流电抗器；三相 200V~240V，15G/18.5P 及以上功率标配直流电抗器，11G/15P 选配直流电抗器，7.5G/11P 及以下功率不支持选配直流电抗器。

单相 200V~240V，标配制动单元；三相 380V~480V，0.4G/0.7P~15G/18.5P 标配制动单元，18.5G/22P~75G/90P 选配制动单元；三相 200V~240V，0.4G/0.7P~7.5G/11P 标配制动单元，11G/15P~37G/45P 选配制动单元。

单相 200V~240V

变频器型号	电源容量 (kVA)	输入电流 (A)	输出电流 (A)	适配电机 (kW)	发热功耗 (kW)
单相电源：200-240Vac，50/60Hz					
MD290-2S0.4GB	1.4	5.4	2.3	0.4	0.043
MD290-2S0.7GB	2.2	8.2	4.0	0.75	0.065
MD290-2S1.5GB	3.7	14	7.0	1.5	0.097
MD290-2S2.2GB	6.0	23	9.6	2.2	0.121
MD290-2S3.0GB	7.2	27	12	3.0	0.152

三相 200V~240V

变频器型号	机型	电源容量 (kVA)	输入电流 (A)	输出电流 (A)	适配电机 (kW)	发热功耗 (kW)
三相电源：200-240Vac，50/60Hz						
MD290-2T0.4G/0.7PB	G 型机	1.1	2.4	2.1	0.4	0.046
	P 型机	1.7	3.7	3.1	0.75	0.060
MD290-2T0.7G/1.1PB	G 型机	2.1	4.6	3.8	0.75	0.068
	P 型机	2.9	6.4	5.1	1.1	0.088

变频器型号	机型	电源容量 (kVA)	输入电流 (A)	输出电流 (A)	适配电机 (kW)	发热功耗 (kW)
三相电源：200-240Vac，50/60Hz						
MD290-2T1.1G/1.5PB	G 型机	2.9	6.3	5.1	1.1	0.081
	P 型机	4.2	9.1	7.2	1.5	0.112
MD290-2T1.5G/2.2PB	G 型机	4.1	9.0	7.2	1.5	0.109
	P 型机	5.2	11.3	9.0	2.2	0.140
MD290-2T2.2G/3.7PB	G 型机	5.2	11.4	9.0	2.2	0.138
	P 型机	7.3	15.9	13.0	3.7	0.207
MD290-2T3.7G/5.5PB	G 型机	7.6	16.7	13.0	3.7	0.201
	P 型机	10.2	22.4	17.0	5.5	0.273
MD290-2T5.5G/7.5PB	G 型机	14.7	32.2	25.0	5.5	0.355
	P 型机	18.2	39.7	32.0	7.5	0.491
MD290-2T7.5G/11PB	G 型机	18.9	41.3	32.0	7.5	0.454
	P 型机	20.1	44.0	37.0	11	0.561
MD290-2T11G/15P(B)	G 型机	27.0	59.0	45.0	11	0.551
	P 型机	30.1	65.8	60.0	15	0.760
MD290-2T11G/15P(B)-T	G 型机	27.0	51.3	45.0	11	0.551
	P 型机	30.1	65.8	60.0	15	0.760
MD290-2T15G/18.5P(B)	G 型机	26.1	57.0	60.0	15	0.694
	P 型机	32.5	71.0	75.0	18.5	0.850
MD290-2T18.5G/22P(B)	G 型机	31.6	69.0	75.0	18.5	0.815
	P 型机	39.3	86.0	91.0	22	1.04
MD290-2T22G/30P(B)	G 型机	40.7	89.0	91.0	22	1.01
	P 型机	50.8	111	112.0	30	1.22
MD290-2T30G/37P(B)	G 型机	48.5	106	112.0	30	1.21
	P 型机	65.4	143	150.0	37	1.61
MD290-2T37G/45P(B)	G 型机	63.6	139	150.0	37	1.57
	P 型机	76.4	167	176.0	45	1.91
MD290-2T45G/55P	G 型机	75.0	164	176.0	45	1.81
	P 型机	90.5	198	210.0	55	2.22
MD290-2T55G/75P	G 型机	89.6	196	210.0	55	2.14
	P 型机	109.3	239	253.0	75	2.67

三相 380V~480V

变频器型号	机型	电源容量 (kVA)	输入电流 (A)	输出电流 (A)	适配电机		发热功耗 (kW)
					(kW)	(HP)	
三相电源：380-480Vac, 50/60Hz							
MD290T0.4G/0.7PB	G 型机	2	1.8	1.5	0.4	0.5	0.039
	P 型机	2.3	2.5	2.1	0.75	1	0.048
MD290T0.7G/1.1PB	G 型机	2.8	2.4	2.1	0.75	1	0.046
	P 型机	3.4	3.7	3.1	1.1	1.5	0.06
MD290T1.1G/1.5PB	G 型机	4.1	3.7	3.1	1.1	1.5	0.057
	P 型机	4.2	4.6	3.8	1.5	2	0.068
MD290T1.5G/2.2PB	G 型机	5	4.6	3.8	1.5	2	0.068
	P 型机	5.9	6.4	5.1	2.2	3	0.088
MD290T2.2G/3.0PB	G 型机	6.7	6.3	5.1	2.2	3	0.081
	P 型机	8.3	9.1	7.2	3.0	4	0.112
MD290T3.0G/3.7PB	G 型机	9.5	9	7.2	3.0	4	0.109
	P 型机	10.4	11.3	9.0	3.7	5	0.14
MD290T3.7G/5.5PB	G 型机	12	11.4	9.0	3.7	5	0.138
	P 型机	15.5	15.9	13	5.5	7.5	0.207
MD290T5.5G/7.5PB	G 型机	17.5	16.7	13	5.5	7.5	0.201
	P 型机	20.5	22.4	17	7.5	10	0.273
MD290T7.5G/11PB	G 型机	22.8	21.9	17	7.5	10	0.24
	P 型机	30.2	32.9	25	11	15	0.388
MD290T11G/15PB	G 型机	33.4	32.2	25	11	15	0.355
	P 型机	38.2	39.7	32	15	20	0.491
MD290T15G/18.5PB	G 型机	42.8	41.3	32	15	20	0.454
	P 型机	44.4	44	37	18.5	25	0.561

三相 380V~480V

变频器型号	机型	电源容量 (kVA)	输入电流 (A)	输出电流 (A)	适配电机 (kW)	发热功耗 (kW)
三相电源：380-480Vac，50/60Hz						
MD290T18.5G/22P(B)	G 型机	45	49.5	37	18.5	0.478
	P 型机	54	59	45	22	0.616
MD290T22G/30P(B)	G 型机	54	59	45	22	0.551
	P 型机	60	65.8	60	30	0.76
MD290T18.5G/22P(B)-T	G 型机	45	43.4	37	18.5	0.478
	P 型机	54	51.3	45	22	0.616
MD290T22G/30P(B)-T	G 型机	54	51.3	45	22	0.551
	P 型机	60	65.8	60	30	0.76
MD290T30G/37P(B)	G 型机	52	57	60	30	0.694
	P 型机	65	71	75	37	0.85
MD290T37G/45P(B)	G 型机	63	69	75	37	0.815
	P 型机	79	86	91	45	1.04
MD290T45G/55P(B)	G 型机	81	89	91	45	1.01
	P 型机	102	111	112	55	1.22
MD290T55G/75P(B)	G 型机	97	106	112	55	1.21
	P 型机	131	143	150	75	1.61
MD290T75G/90P(B)	G 型机	127	139	150	75	1.57
	P 型机	153	167	176	90	1.91
MD290T90G/110P	G 型机	150	164	176	90	1.81
	P 型机	181	198	210	110	2.22
MD290T110G/132P	G 型机	179	196	210	110	2.14
	P 型机	219	239	253	132	2.67
MD290T132G/160P	G 型机	220	240	253	132	2.85
	P 型机	270	295	304	160	3.61
MD290T160G/200P	G 型机	263	287	304	160	3.56
	P 型机	328	359	377	200	4.68

MD290T**G 型号及技术规格

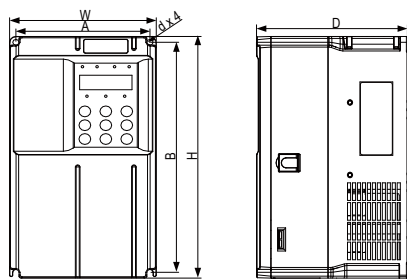
变频器型号	电源容量 (kVA)	输入电流 (A)	输出电流 (A)	适配电机 (kW)	发热功耗 (kW)
三相电源：380 ~ 480V, 50/60Hz					
MD290T200G(-L)	334	365	377	200	4.15
MD290T220G(-L)	375	410	426	220	4.55
MD290T250G(-L)	404	441	465	250	5.06
MD290T280G(-L)	453	495	520	280	5.33
MD290T315G(-L)	517	565	585	315	5.69
MD290T355G(-L)	565	617	650	355	6.31
MD290T400G(-L)	629	687	725	400	6.91
MD290T450G(-L)	716	782	820	450	7.54
MD290T500G(-A)	766	838	900	500	9.94
MD290T560G(-A)	868	949	1020	560	10.4
MD290T630G(-A)	957	1043	1120	630	11.5

MD290T**P 型号及技术规格

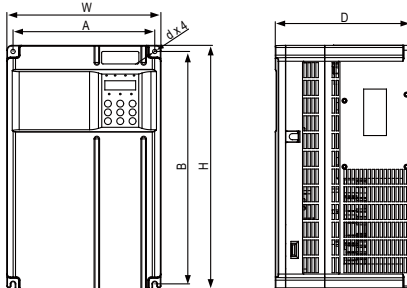
变频器型号	电源容量 (kVA)	输入电流 (A)	输出电流 (A)	适配电机 (kW)	发热功耗 (kW)
三相电源：380 ~ 480V, 50/60Hz					
MD290T220P(-L)	375	410	426	220	5.27
MD290T250P(-L)	417	456	465	250	5.74
MD290T280P(-L)	464	507	520	280	6.63
MD290T315P(-L)	511	559	585	315	7.14
MD290T355P(-L)	571	624	650	355	7.52
MD290T400P(-L)	647	708	725	400	8.62
MD290T450P(-L)	715	782	820	450	8.97
MD290T500P(-L)	768	840	880	500	9.60
MD290T560P(-A)	865	946	1020	560	12.0
MD290T630P(-A)	852	1041	1120	630	13.2
MD290T710P(-A)	1071	1170	1260	710	13.6
MD290T800P(-A)	1244	1301	1460	800	16.5

MD290 通用型变频器

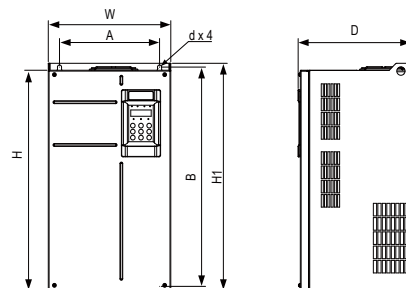
T1~T4 外型尺寸及安装尺寸



T5~T6 外型尺寸及安装尺寸



T7~T9 外型尺寸及安装尺寸

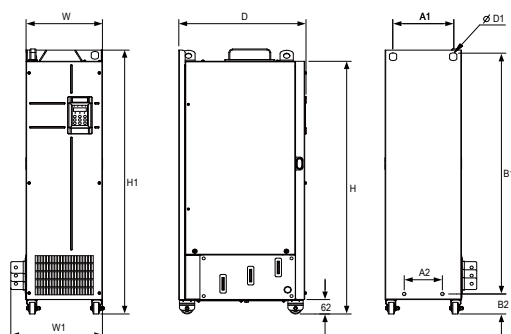


三相机型外形尺寸

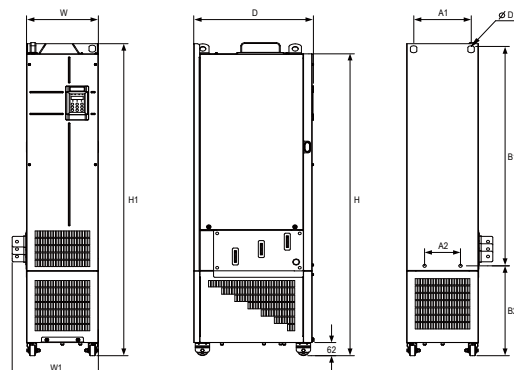
体积	变频器型号	安装孔位 mm			外型尺寸 mm					安装孔径 mm	重量 kg
		A1	A2	B	H	H1	W	W1	D		
T1	MD290T0.4G/0.7PB	119		189	200	/	130	/	152	Ø5	1.6
	MD290T0.7G/1.1PB										
	MD290T1.1G/1.5PB										
	MD290T1.5G/2.2PB										
	MD290T2.2G/3.0PB										
	MD290T3.0G/3.7PB										
T2	MD290T3.7G/5.5PB	119		189	200	/	130	/	162	Ø5	2
	MD290T5.5G/7.5PB										
T3	MD290T7.5G/11PB	128		238	250	/	140		170	Ø6	3.3
	MD290T11G/15PB										
T4	MD290T15G/18.5PB	166		266	280	/	180	/	170	Ø6	4.3
T5	MD290T18.5G/22P(B)	195		335	350	/	210	/	192	Ø6	7.6
	MD290T22G/30P(B)										
T5	MD290T18.5G/22P(B)-L	195		335	350	/	210	/	192	Ø6	10.0
	MD290T22G/30P(B)-L										
T6	MD290T30G/37P(B)	230		380	400	/	250	/	220	Ø7	17.5
	MD290T37G/45P(B)										
T7	MD290T45G/55P(B)	245		523	525	542	300	/	275	Ø10	35
	MD290T55G/75P(B)										
T8	MD290T75G/90P(B)	270		560	554	580	338	/	315	Ø10	51.5
	MD290T90G/110P										
	MD290T110G/132P										
T9	MD290T132G/160P	320		890	874	915	400	/	320	Ø10	85
	MD290T160G/200P										

MD290 通用型变频器

T10~T12 外型尺寸及安装尺寸 (不含交流输出电抗器)



T10~T12 外型尺寸及安装尺寸 (含交流输出电抗器)



不含交流输出电抗器

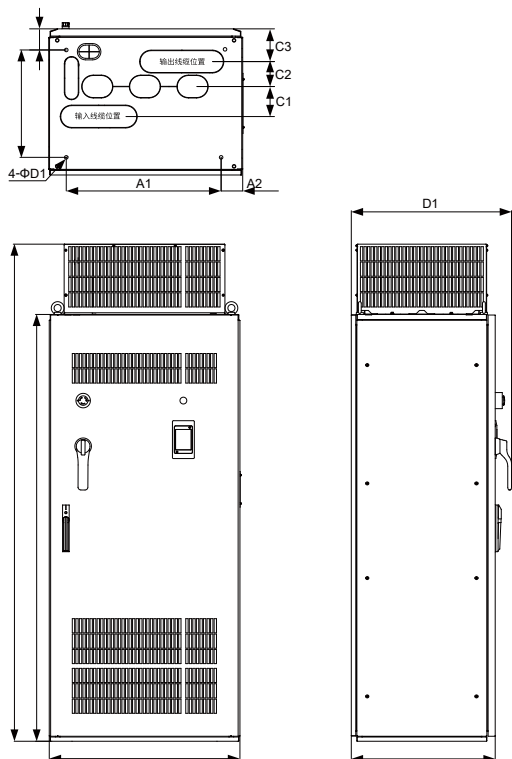
体积	变频器型号		安装孔位 mm				外型尺寸 mm					安装孔径 mm	重量 kg
			A1	A2	B	B2	H	H1	W	W1	D	D1	
T10	MD290T200G	MD290T220P	240	150	1035	86	1086	1134	300	360	500	Ø13	110
	MD290T220G	MD290T250P											
	MD290T280P												
T11	MD290T250G	MD290T315P	225	185	1175	97	1248	1284	330	390	545	Ø13	155
	MD290T280G	MD290T355P											
T12	MD290T315G	MD290T400P	240	200	1280	101	1355	1405	340	400	545	Ø16	185
	MD290T355G	MD290T450P											
	MD290T400G	MD290T500P											
	MD290T450G												

含交流输出电抗器

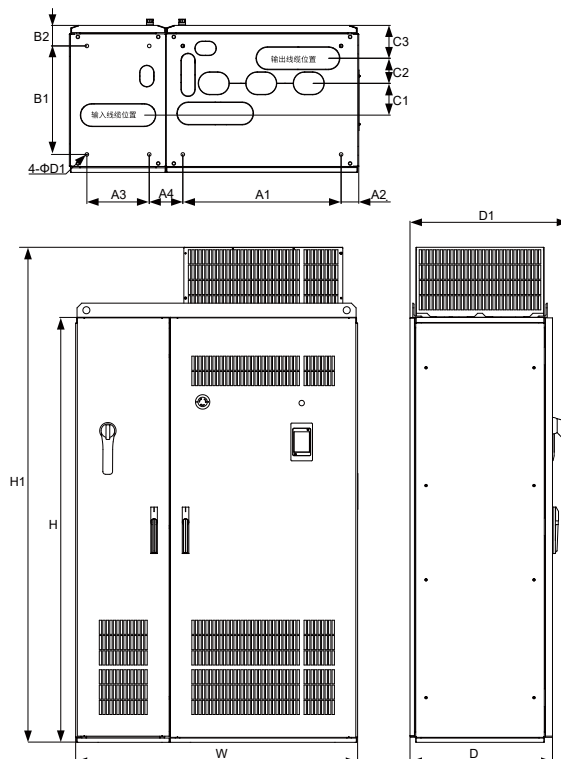
体积	变频器型号		安装孔位 mm				外型尺寸 mm					安装孔径 mm	重量 kg
			A1	A2	B	B2	H	H1	W	W1	D	D1	
T10	MD290T200G-L	MD290T220P-L	240	150	1035	424	1424	1472	300	360	500	Ø13	160
	MD290T220G-L	MD290T250P-L											
	MD290T280P-L												
T11	MD290T250G-L	MD290T315P-L	225	185	1175	435	1586	1622	330	390	545	Ø13	215
	MD290T280G-L	MD290T355P-L											
T12	MD290T315G-L	MD290T400P-L	240	200	1280	432	1683	1733	340	400	545	Ø16	245
	MD290T355G-L	MD290T450P-L											
	MD290T400G-L	MD290T500P-L											
	MD290T450G-L												

MD290 通用型变频器

T13 外型尺寸及安装尺寸 (不带辅助配电柜)



T13 外型尺寸及安装尺寸 (带辅助配电柜)



不带辅助配电柜

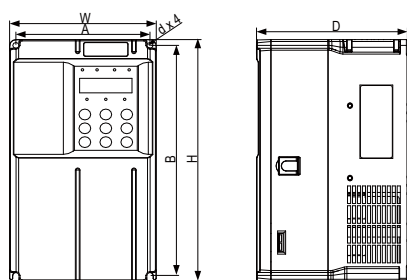
体积	变频器型号		安装孔位 mm									外型尺寸 mm					安装孔径 mm	重量 kg
			A1	A2	A3	A4	B1	B2	C1	C2	C3	H	H1	W	D	D1	D1	
T13	MD290T500G	MD290T630P	660	73.5	450	85	125	85	125	104	136	1800	2100	805	610	680	15	530
	MD290T560G	MD290T710P																
	MD290T630G	MD290T800P																
	MD290T560P																	

带辅助配电柜

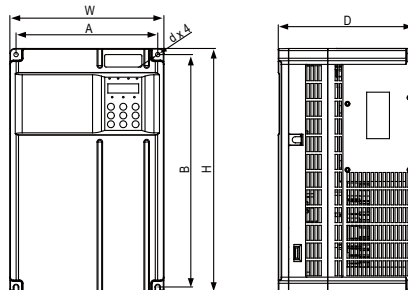
体积	变频器型号		安装孔位 mm									外型尺寸 mm					安装孔径 mm	重量 kg
			A1	A2	A3	A4	B1	B2	C1	C2	C3	H	H1	W	D	D1	D1	
T13	MD290T500G-A	MD290T630P-A	660	73.5	260	140	450	85	132	104	136	1800	2100	1205	610	680	15	730
	MD290T560G-A	MD290T710P-A																
	MD290T630G-A	MD290T800P-A																
	MD290T560P-A																	

MD290 通用型变频器

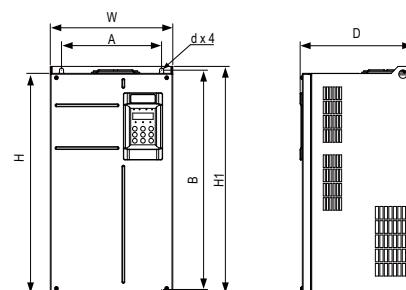
T1~T4 外型尺寸及安装尺寸



T5~T6 外型尺寸及安装尺寸



T7~T8 外型尺寸及安装尺寸



2T 机型外形尺寸

体积	变频器型号	安装孔位 mm			外型尺寸 mm					安装孔径 mm	重量 kg
		A1	A2	B	H	H1	W	W1	D		
T1	MD290-2T0.4G/0.7PB	119		189	200	/	130	/	152	Ø5	1.6
	MD290-2T0.7G/1.1PB										
	MD290-2T1.1G/1.5PB										
	MD290-2T1.5G/2.2PB										
T2	MD290-2T2.2G/3.7PB	119		189	200	/	130	/	162	Ø5	2.0
	MD290-2T3.7G/5.5PB										
T3	MD290-2T5.5G/7.5PB	128		238	250	/	140	/	170	Ø6	3.3
T4	MD290-2T7.5G/11PB	166		266	280	/	180	/	170	Ø6	4.3
T5	MD290-2T11G/15P(B)	195		335	350	/	210	/	192	Ø6	7.6
T6	MD290-2T15G/18.5P(B)	230		380	400	/	250	/	220	Ø7	17.5
	MD290-2T18.5G/22P(B)										
T7	MD290-2T22G/30P(B)	245		523	525	542	300	/	275	Ø10	35.0
	MD290-2T30G/37P(B)										
T8	MD290-2T37G/45P(B)	270		560	554	580	338	/	315	Ø10	51.5
	MD290-2T45G/55P										
	MD290-2T55G/75P										

单相机型外形尺寸

体积	变频器型号	安装孔位 mm			外型尺寸 mm					安装孔径 mm	重量 kg
		A1	A2	B	H	H1	W	W1	D		
T2	MD290-2S0.4GB	119		189	200	/	130	/	162	Ø5	2
	MD290-2S0.7GB										
	MD290-2S1.5GB										
	MD290-2S2.2GB										
	MD290-2S3.0GB										

MD290 通用型变频器

MD290 技术规范

项目		规格
基本功能	最高频率	电压磁通矢量控制：0 ~ 500Hz
	载波频率	0.8kHz ~ 12kHz 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%
	控制方式	V/f 控制
	启动转矩	G 型机：0.5Hz/150% P 型机：0.5Hz/100%
	调速范围	1:100
	稳速精度	± 1%
	过载能力	G 型机：150% 额定电流 60s，（MD290T450G 过载能力为：130% 输出电流 60s），每 300 秒可过载一次； P 型机：130% 额定电流 60S
	转矩提升	自动转矩提升；手动转矩提升 0.1%~30.0%
	V/f 曲线	四种方式：直线型；多点型；完全 V/f 分离；不完全 V/f 分离
	转速跟踪	从停机频率开始、从最大频率开始、从工频开始
	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 0.0s~6500.0s
	直流制动	直流制动频率：0.00Hz~ 最大频率 制动时间：0.0s ~ 36.0s 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
	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
个性化功能	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
	虚拟 I/O	五组虚拟 DI/DO，可实现简易逻辑控制
	定时控制	定时控制功能：设定时间范围 0.0min ~ 6500.0min
	多电机切换	两组电机参数，可实现两个电机切换控制
	多线程总线支持	支持六种现场总线：Modbus、Profibus-DP、CANlink、CANopen、Profinet、EtherCAT
	电机过热保护	模拟量输入 AI3 可接受电机温度传感器输入（PT100，PT1000，PTC130，KTY84）
	用户可编程	选配用户可编程卡，可以实现二次开发，编程方式兼容汇川公司的 PLC
	强大的后台软件	支持变频器参数操作及虚拟示波器功能。 通过虚拟示波器可实现对变频器内部状态的图形监视

MD290 通用型变频器

MD290 技术规范

项目		规格
运行	命令源	操作面板给定、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：无绑定、数字给定、模拟电流给定（AI1/AI2/AI3）、脉冲给定（DI5）、多段速、简易 PLC、PID、通讯给定；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： 5 个数字输入端子，其中 DI5 支持最高 100kHz 的高速脉冲输入 2 个模拟量输入端子，1 个仅支持 0~10V 电压输入，1 个支持 0~10V 电压输入或 0~20mA 电流输入 扩展能力： 5 个数字输入端子 1 个模拟量输入端子，支持 -10V~10V 电压输入，且支持 PT100/PT1000
	输出端子	标准： 1 个高速脉冲输出端子（可选为开路集电极式）， 支持 0~100kHz 的方波信号输出 1 个数字输出端子 1 个继电器输出端子 1 个模拟输出端子，支持 0~20mA 电流输出或 0~10V 电压输出 扩展能力： 1 个数字输出端子 1 个继电器输出端子 1 个模拟输出端子，支持 0~20mA 电流输出或 0~10V 电压输出
显示与键盘操作	LED 显示	显示参数
	LCD 显示	可选件，中 / 英文提示操作内容。
	参数拷贝	可通过 LCD 操作面板选件实现参数的快速复制
	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	保护功能	上电电机短路检测、输入输出缺相保护、过流保护、过压保护、欠压保护、过热保护、过载保护、制动电阻短路保护、内置制动单元过载保护等
选配件	选配件	LCD 操作面板、制动组件、IO 扩展卡 1、IO 扩展卡 2、用户可编程卡、RS485 通讯卡、PROFIBUS-DP 通讯卡、CANlink 通讯卡、CANopen 通讯卡、Profinet 通讯卡、EtherCAT 通讯卡等，见下页选配件一览表
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	1000m 以下使用无需降额，1000m 以上每升高 100m 降额 1%，最高使用海拔为 3000m (注：0.4~3kW 驱动器最高使用海拔为 2000m，如需使用到海拔 2000m 以上请联系厂家)
	环境温度	-10℃~+50℃，温度 40℃~50℃时需要降额使用，环境温度每升高 1℃降额 1.5%
	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℃
	防护等级	0.4G/0.7P~160G/200P：IP20 200G~450G；220P~500P：IP00

MD290 通用型变频器

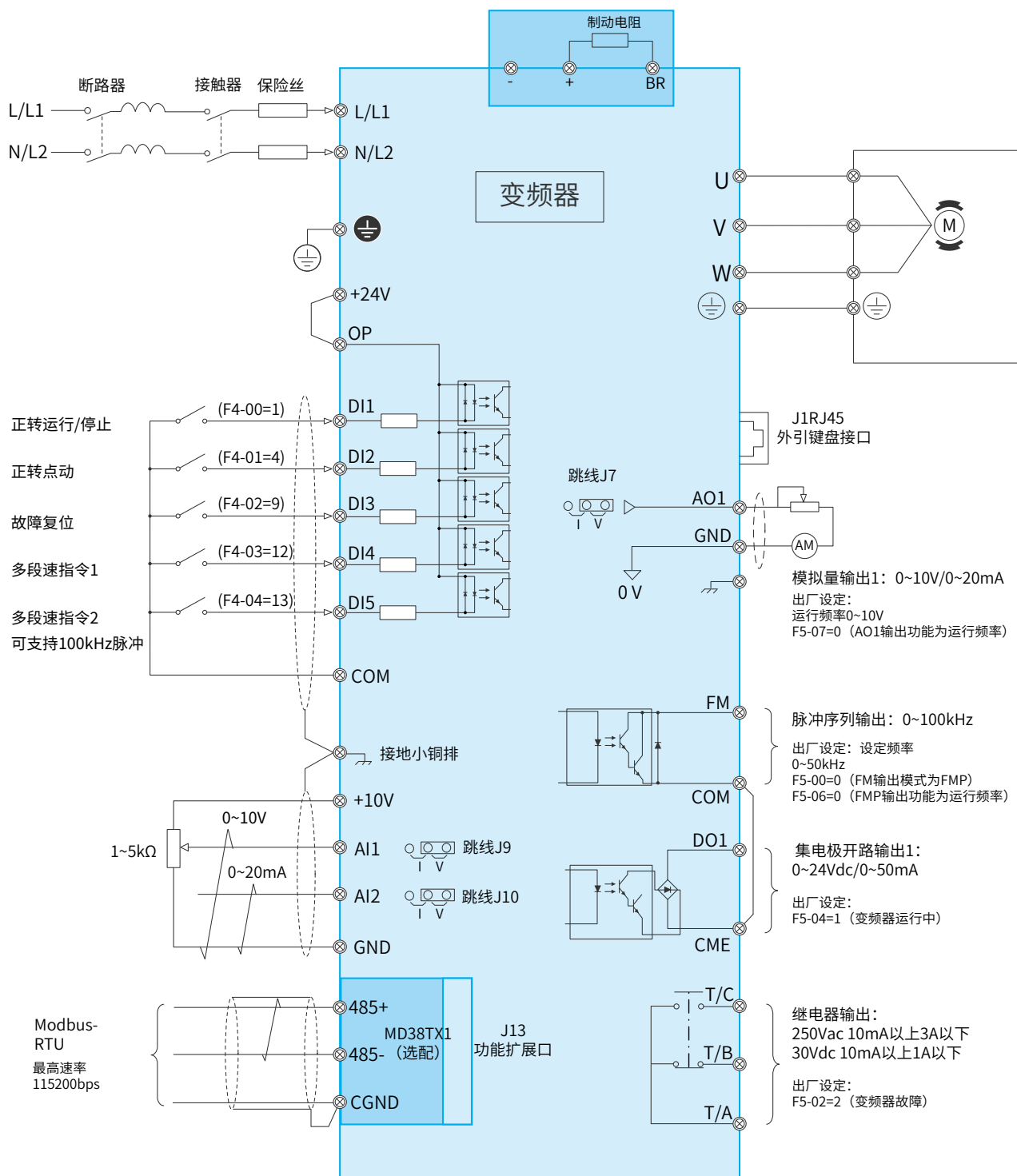
MD290 选配件

类型	型号	订货编码	支持机型	描述
制动单元	MDBUN-60-T	01013133	所有型号	60A, 380Vac 系列
	MDBUN-60-5T	0101AR57	所有型号	60A, 480Vac 系列
	MDBUN-90-T	01013126	所有型号	90A, 380Vac 系列
	MDBUN-90-5T	0101AR58	所有型号	90A, 480Vac 系列
	MDBUN-200-T	01040104	所有型号	200A, 380Vac 系列
	MDBUN-200-5T	01040160	所有型号	200A,480Vac 系列
	产品型号后带“B”	/	0.4G/0.75P - 75G/90P	T1~T4 标配内置制动单元，T5~T8 选配制动单元。
功能扩展卡	MD38IO1	01013098	T4~T13	可增加 5 个数字输入，一个继电器输出，一个数字输出，带 MODBUS/CANlink。
	MD38IO2	01013103	所有型号	扩展资源：3xDI
	MD38IO3	01040051	所有型号	扩展资源：3xDI，1xRelay，1xModbus
	MD38PC1	01013104	T4~T13	用户可编程的扩展卡与汇川 H1U 系列 PLC 编程方式相同
通讯扩展卡	MD38TX1	01013112	所有型号	带隔离的 Modbus 通讯适配卡
	MD38CAN1	01013100	所有型号	CANlink 通讯适配卡
	MD38CAN2	01013102	所有型号	CANopen 通讯适配卡
	MD38DP2	01013144	T4~T13	PROFIBUS-DP 通讯卡
	MD-SI-DP1	01040172	所有型号	Profibus-DP 现场总线适配卡
	MD500-PN1	01040098	所有型号	Profinet 现场总线适配卡
	MD500-ECAT	01040113	所有型号	EtherCAT 现场总线适配卡
后台软件工装	MDPCKIT02	01040071	所有型号	后台软件连接工装
外引键盘	MD32NKE1	01013061	所有型号	LED 外引键盘
	MDKE9	01040037	所有型号	LCD 外引键盘，可以参数拷贝，中英文显示。
MDKE9 键盘安装底座	CP600-BASE1	01040022	所有型号	MDKE9 键盘安装底座，用于固定 MDKE9 键盘
外引键盘线缆	MDCAB	01013008	所有型号	外引键盘线缆，长度 3 米
	MDCAB-1.5	15048471	所有型号	外引键盘线缆，长度 1.5 米
嵌入式安装支架	MD500-AZJ-A1T1	01040072	T1	嵌入式安装附件
	MD500-AZJ-A1T2	01040073	T2	
	MD500-AZJ-A1T3	01040074	T3	
	MD500-AZJ-A1T4	01040075	T4	
	MD500-AZJ-A1T5	01040001	T5	
	MD500-AZJ-A1T6	01040002	T6	
	MD500-AZJ-A1T7	01040003	T7	
	MD500-AZJ-A1T8	01040004	T8	
	MD500-AZJ-A1T9	01040005	T9	
	MD500-AZJ-A3T10	01040009	T10~T12	
安装导轨	MD500-AZJ-A3T10	01040009	T10~T12	大功率安装导轨附件

MD290 通用型变频器

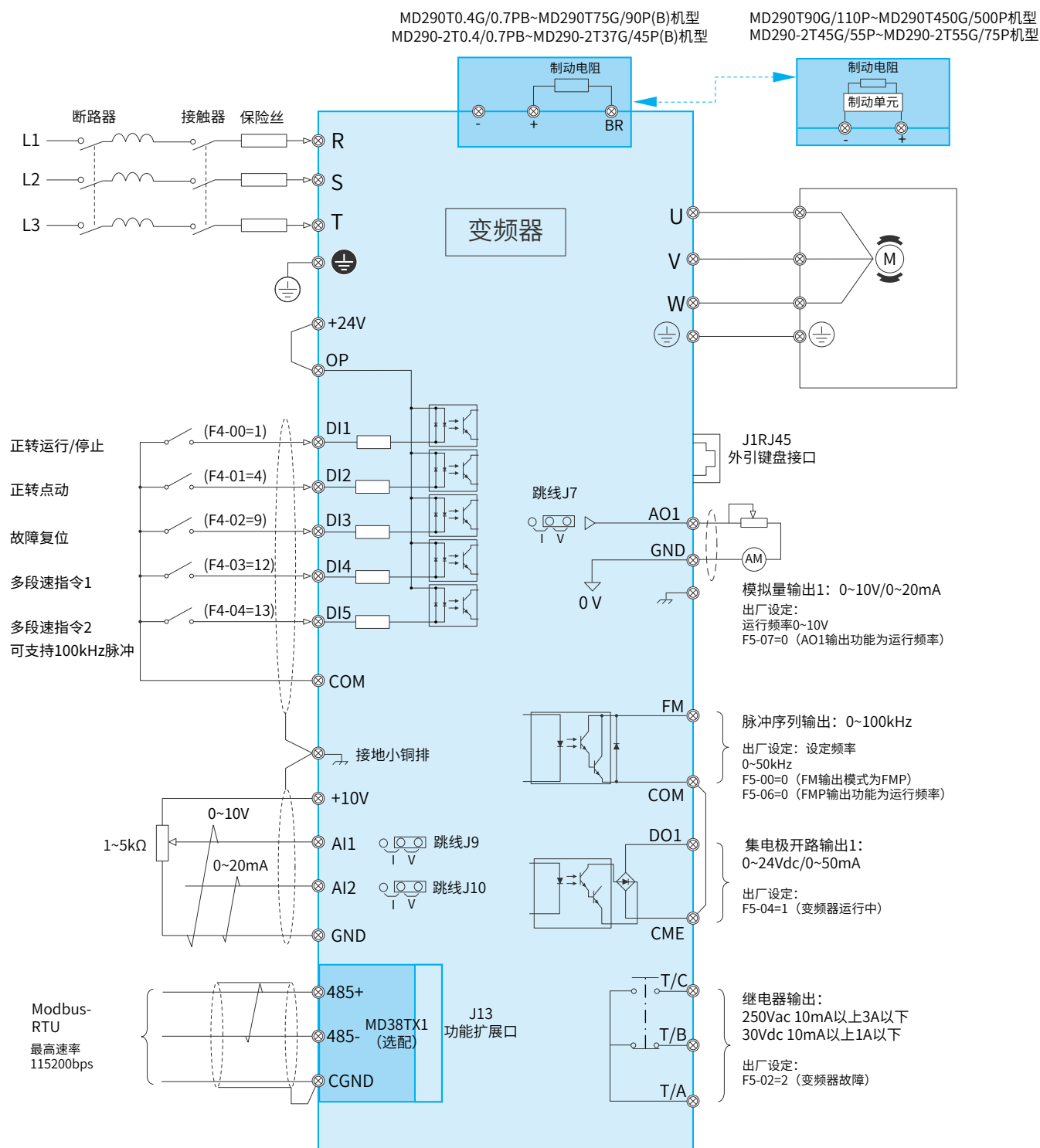
端子接线图（单相 220V）

单相220V 0.4kW~2.2kW机型



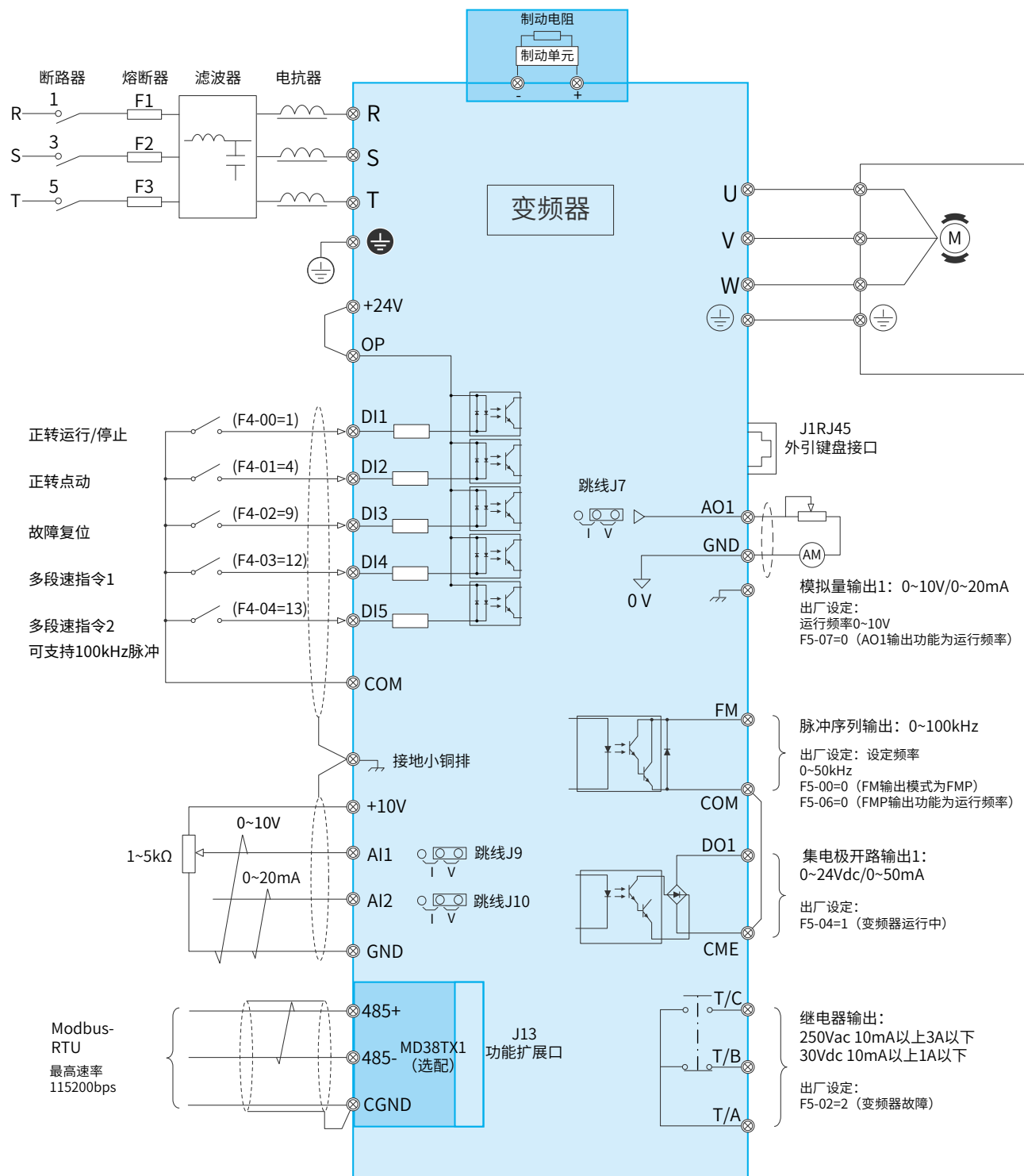
MD290 通用型变频器

端子接线图 (三相 380V / 三相 220V)



MD290 通用型变频器

端子接线图 (T13 机型)



公司简介



汇川技术深圳总部

公司总部设在深圳，同时在苏州、香港等地建立多家子公司

深圳市汇川技术股份有限公司聚焦工业领域的自动化、数字化、智能化，专注“信息层、控制层、驱动层、执行层、传感层”核心技术。

经过 18 年的发展，公司业务分为：通用自动化业务、电梯电气大配套业务、新能源汽车电驱 & 电源系统业务、工业机器人业务、轨道交通业务。产品包括：变频器、伺服系统、控制系统、一体化专机、高性能电机、编码器、工业机器人、精密机械、电驱 & 电源总成系统、牵引系统等产品与解决方案，广泛应用于工业领域的各行各业。

通过高比例研发投入，公司在电机驱动与控制、电力电子、工业网络通讯等核心技术方面取得了领先优势，并且通过提供创新的行业专机或“工控 + 工艺”的综合产品解决方案，在电梯、空压机、纺织、起重、3C 制造、锂电、光伏、新能源汽车等行业确定了领先地位。比如，公司电梯一体化控制器、新能源汽车集成式电机控制器、空压机一体化控制器、车用空调专机等产品已经成为行业标杆产品。公司成为了中国领先的工业自动化产品供应商和新能源汽车电控产品供应商。公司不仅掌握了矢量变频、伺服系统、可编程逻辑控制器、编码器、永磁同步电机等产品的核心技术，而且还掌握了新能源汽车、电梯、起重、注塑机、纺织、金属制品、印刷包装、空压机等行业的应用技术。截至 2020 年 12 月 31 日，公司已经获得的专利及软件著作权 2111 项（不含正在申请的），其中发明专利 338 项，实用新型专利 1207 项，外观专利 353 项，软件著作权 213 项，公司 2020 年新增发明专利 31 项，新增实用新型专利 189 项，新增外观专利 75 项，新增软件著作权 16 项。公司于 2010 年 9 月在深交所创业板上市，股票代码：300124。

汇川技术拥有苏州、杭州、南京、上海、宁波、长春、香港等 10 余家分子公司，截至 2020 年 12 月 31 日，公司有员工 12867 人，其中专门从事研究开发的人员有 2513 人，占员工总数 19.53%。

67 个办事处覆盖全国

300 家授权认证经销商

800 多位一线销售、拓展与服务人员

900 家服务中心

6 个备件中心

保证响应客户需求的及时性。