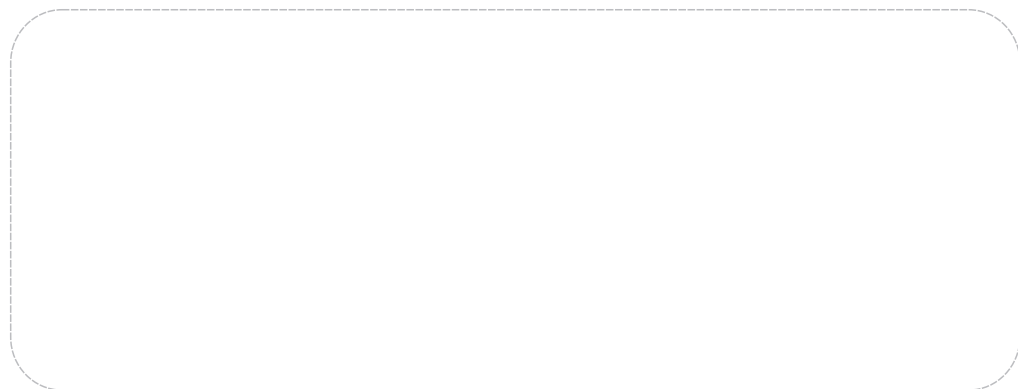


创新·专注·服务·共赢

INNOVATION·DEDICATED·SERVICE·WIN-WIN



FRECON

CCTV 推荐品牌



产品选型手册

创新 专注 服务 共赢

FRECON

孚瑞肯电气(深圳)有限公司
FRECON ELECTRIC (SHENZHEN) CO.,LTD
统一服务热线: 400-838-6909

地址: 深圳市宝安区石岩街道石环路137号
圳宝工业区3号2楼

电话: 0755-33067999

传真: 0755-33067186

邮箱: frecon@frecon.com.cn

Http://www.frecon.com.cn

工控
就这么简单!



孚瑞肯官网



微信公众号

2019(V1.6)



孚瑞肯电气(深圳)有限公司
FRECON ELECTRIC (SHENZHEN) CO.,LTD.

公司简介

孚瑞肯是国家重点支持的高新技术企业，深圳市双软认定企业，是工业自动化、高效节能、绿色新能源领域的专业公司。我们拥有十余年变频器、伺服驱动器、节能控制柜、工业机器人、太阳能逆变系统、电动汽车驱动和控制系统开发及应用经验,产品功率范围覆盖0.2kW~1MW，产品在EMC和安规方面均符合欧盟CE指令要求。获得发明、实用新型、外观、软件著作权等40余项专利和著作权。在质量体系上严格遵照ISO9001: 2015标准执行。产品广泛应用于装备制造业和节能改造项目，主要涉及电梯、石油、化工、钢铁、陶瓷、空压机、纺织、拉丝机、机床、太阳能等诸多领域。

孚瑞肯在华东（无锡）、华南（深圳）、华北（石家庄）、东北（沈阳）、西南（成都）、西北（西安）、华中（长沙）等七大区域设有物流中心，全国设有21个办事处，建立了覆盖全国的物流及服务网络。在澳大利亚、波兰，西班牙、南非、俄罗斯、印度、越南等40多个国家有联保中心和分销网络。

企业愿景：成为工控行业领先的产品和方案供应商

企业使命：技术驱动未来

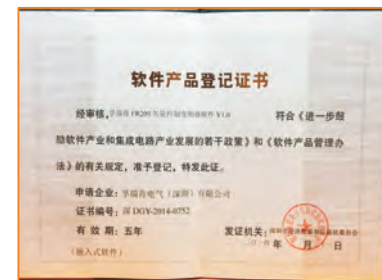
企业价值观：创新 专注 服务 共赢



服务网络



公司荣誉



中国领先品牌及解决方案提供商

目录 CONTENTS

◎ 公司简介	01/02
◎ 通用型变频器	05/23
FR500&510系列高性能矢量控制系列变频器	
FR150系列多功能变频器	
FR100&180系列多功能型变频器	
FR600系列通用型中压变频器	
◎ 行业专用型变频器	24/33
SY380系列单相220V转三相380V升压变频器	
FR500B系列破碎机专用变频器	
FR500L系列拉丝机行业专用变频器	
FR500H系列多泵恒压供水专用变频器	
FR500S系列高频专用变频器	
FR500F系列纺织专用变频器	
FR500KFJ系列开放式专用变频器	
FR100M系列脉冲反馈专用变频器	
CT500系列充退磁机专用变频器	
◎ 新能源产品	34/38
PV150&500系列光伏水泵逆变器	
SPS500系列光伏水泵逆变器	
◎ PLC&HMI	39/41
◎ 软起	42/43
◎ 物联网远程控制系统	44/45
◎ 选配件	46/50
◎ 产品型号代码及安装尺寸	51/55

通用型变频器



- FR500&510系列高性能矢量控制系列变频器
- FR150系列多功能变频器
- FR100&180系列多功能型变频器
- FR600系列通用型中压变频器



FR500&510系列 高性能矢量控制变频器



三相 380V 0.75kW ~1000kW

FR510系列是在FR500的基础上，增加以下几点：

- 支持同步电动机控制
- 支持多种PG卡
- 支持主轴定向，脉冲跟随，零伺服等位置控制
- 支持两组电机参数

应用场合

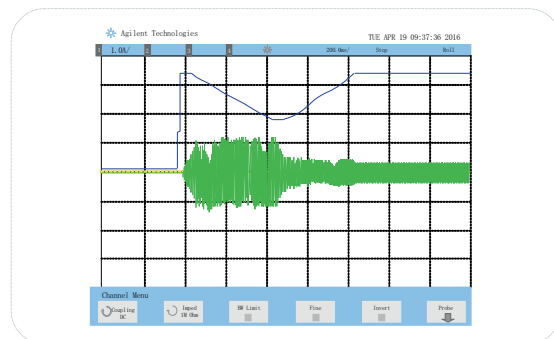
FR500系列矢量控制变频器主要定位为中高端市场的OEM客户及特定的风机、水泵类负载应用场合，其设计灵活，内嵌SVC、VF控制于一身，可广泛应用于对速度控制精度、转矩响应速度、低频输出特性有较高要求的应用场合。



通用型变频器

卓越的性能

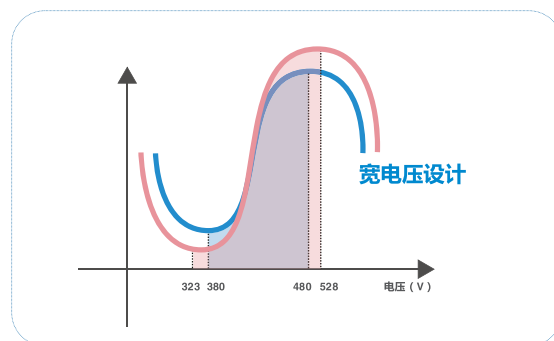
- 高启动转矩特性
- 0.5Hz可提供150%的启动转矩（无PG矢量控制1）
- 0.25Hz可提供150%的启动转矩（无PG矢量控制2）
- 无传感器矢量控制对电机参数的敏感性降低，提高了现场适应性



转速追踪输出频率和电流波形图

过载能力强

- 重负载过载能力:110%额定稳定运行
150%额定负载1min
180%额定负载10s
200%额定负载1s



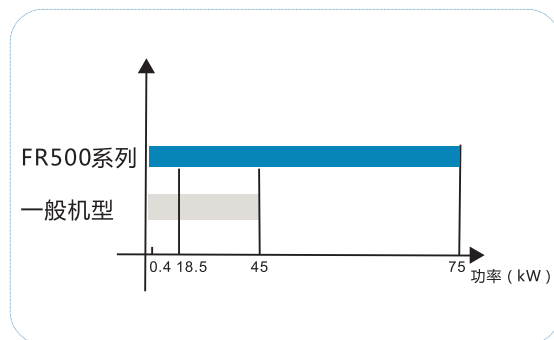
宽电压设计

符合国际标准的宽电压输入范围

- 额定电压：三相380-480V 50Hz/60Hz
- 允许电压波动范围：323-528V 50Hz/60Hz

完善的制动回路方案

- 45kW(G)-90kW(G)选配内置制动单元
- 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



- 一般机型:0.4~18.5kW内置制动单元;
- FR500系列:37kW(含37kW)以下内置制动单元, 45~90kW选配内置制动单元。

转速追踪功能

- 在需要快速启动情况下自动通过电压补偿，实现输出电压恒定，满足电源行业需求应用

新技术平台,大余量降额设计

- 采用新一代的整流桥和IGBT硬件平台，配置更高，大余量降额设计



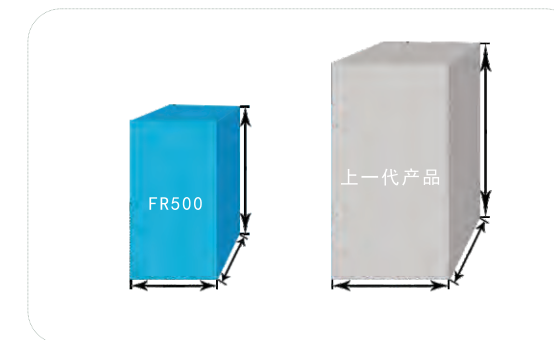
独立风道设计

独立风道

- 独立风道设计,可有效防止灰尘进入变频器内部,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

优化的结构设计,领先的技术平台

- 小体积，与上一代同功率产品相比，极大的节省安装空间，方便电控器件布局；全系列，最大安装面积减少50%，体积减少60%
- 选用新一代IGBT模块技术、结温高、功率密度大



优化的结构设计

便捷的调试

- 强大的后台软件
- 出厂快捷模式
可以快速的设置常用的参数选项,让客户节约大量时间去翻阅说明书
- 专用的上传下载模块,方便参数调试
恢复出厂参数、备份用户参数
- 根据行业需求制定专用应用宏

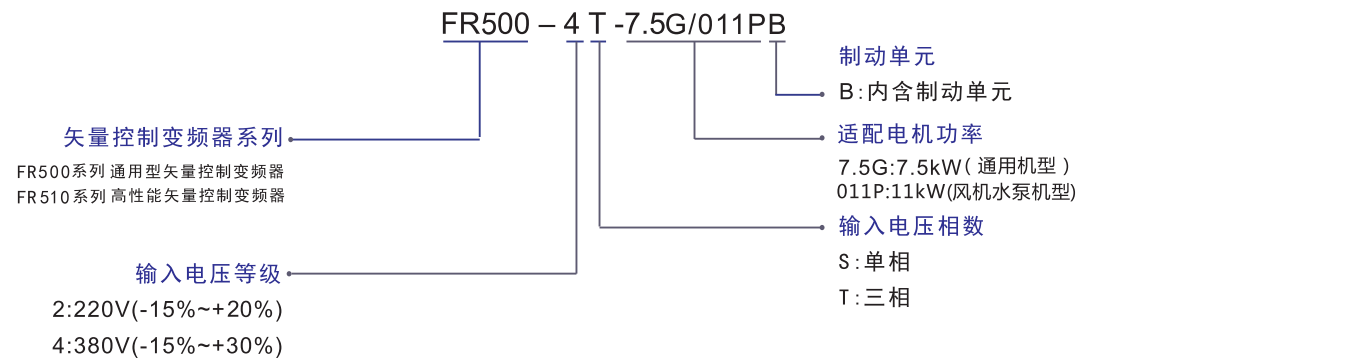


强大的后台软件

通用型变频器

通用型变频器

型号说明



变频器型号	电源容量 kVA	输入电流 A	输出电流 A	适配电机		机械规格
				kW	HP	
三相电源: 380V, 50/60Hz 范围: -15%~+30%						
FR500-4T-0.7G/1.5PB	1.5	3.4	2.5	0.75	1	R0
FR500-4T-1.5G/2.2PB	3	5.0	4.2	1.5	2	
FR500-4T-2.2GB	4	5.8	5.5	2.2	3	
FR500-4T-2.2G/4.0PB	4	5.8	5.5	2.2	3	
FR500-4T-4.0GB	6	11	9.5	3.7、4	5	
FR500-4T-4.0G/5.5PB	6	11	9.5	3.7、4	5	
FR500-4T-5.5G/7.5PB	8.9	14.6	13	5.5	7.5	R1
FR500-4T-7.5GB	11	20.5	17	7.5	10	R2
FR500-4T-7.5G/011PB	11	20.5	17	7.5	10	
FR500-4T-011G/015PB	17	26	25	11	15	R3
FR500-4T-015G/018PB	21	35	32	15	20	
FR500-4T-018G/022PB	24	38.5	37	18.5	25	
FR500-4T-022G/030PB	30	46.5	45	22	30	R4
FR500-4T-030G/037PB	40	62	60	30	40	
FR500-4T-037GB	57	76	75	37	50	R5
FR500-4T-037G/045P(B)	57	76	75	37	50	
FR500-4T-045G/055P(B)	69	92	91	45	60	R6
FR500-4T-055G/075P(B)	85	113	112	55	70	
FR500-4T-075G/090P(B)	114	157	150	75	100	R7
FR500-4T-090G/110P(B)	134	186	176	90	125	
FR500-4T-110G/132P	160	220	210	110	150	R8
FR500-4T-132G/160P	192	260	253	132	175	
FR500-4T-160G/185P	231	310	304	160	210	R9
FR500-4T-185G/200P	240	355	350	185	250	
FR500-4T-200G/220P	250	382	377	200	260	R10
FR500-4T-220G/250P	280	430	426	220	300	
FR500-4T-250G/280P	355	475	470	250	330	R11
FR500-4T-280G/315P	396	535	520	280	370	
FR500-4T-315G/355P	445	610	600	315	420	R12
FR500-4T-355G/400P	500	665	650	355	470	
FR500-4T-400G/450P	565	785	725	400	530	R12
FR500-4T-450G	623	865	800	450	600	

备注: 1、(B) 可选内置制动单元; 2、FR510系列变频器型号只需要将上表中的FR500替换为FR510即可

技术参数

项目	规格	
功率输入	额定输入电压 (V)	三相 380 V (-15%~+30%)
	额定输入频率 (Hz)	50Hz/60Hz, 波动范围±5%
功率输出	最高输出电压 (V)	0~额定输入电压, 误差小于±3%
	最高输出频率 (Hz)	0.00~600.00 Hz, 单位 0.01Hz
控制特性	控制方式	V/f 控制 无 PG 矢量控制1 无 PG 矢量控制2 有 PG 矢量控制
	调速范围	1:50 (V/f 控制) 1:100 (无 PG 矢量控制1) 1:200 (无 PG 矢量控制2) 1:1000 (有PG矢量控制)
	速度控制精度	±0.5% (V/f 控制) ±0.2% (无 PG 矢量控制 1、2) ±0.1% (有PG矢量控制)
	速度波动	±0.3% (无 PG 矢量控制 1、2) ±0.1% (有PG矢量控制)
	转矩响应	<10ms (无 PG 矢量控制 2)
	起动转矩	0.5Hz:150% (V/f 控制 无 PG 矢量控 1) 0.25Hz:150% (无 PG 矢量控制 2) 0.0Hz:180% (有PG矢量控制)
基本功能	载波频率	0.7kHz~16kHz
	过载能力	150%额定电流 60s, 180%额定电流 10s, 200%额定电流 1s。
	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
	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 0.0~6000.0s
	直流制动	直流制动频率: 0.00Hz~最大频率 制动时间: 0.0s~10.0s 制动动作电流值: 0.0%~150.0%
特色功能	参数拷贝、参数备份、灵活的功能码显隐性、可靠的速度搜索、定时控制、定长控制功能、计数功能、14组故障记录、过压失速、欠压失速、掉电再起动功能、电机温度保护功能、摆频控制运行、高精度的转矩限定、无 PG 转矩控制	
保护	提供十几种故障保护功能: 过流、过压、欠压、过温、过载等保护功能。	
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、水蒸气、滴水或盐分等
	海拔高度	0~2000 米 1000 米以上降额使用, 每升高 100 米, 额定输出电流减少 1%
	环境温度	-10℃~40℃ (环境温度在 40℃~50℃, 请降额使用)
其他	安装方式	壁挂式或法兰 (穿墙) 安装
	防护等级	IP20
	冷却方式	强迫风冷

FR500与FR510 技术参数主要差异

项目	FR500	FR510
驱动电机类型	单相异步电动机、三相异步电动机	单相异步电动机、三相异步电动机、三相永磁同步电动机
驱动方式	V/F 控制 无 PG 矢量控制 1 无 PG 矢量控制 2	V/F 控制 无 PG 矢量控制 1 无 PG 矢量控制 2 有 PG 矢量控制
控制模式	速度、力矩	速度、力矩、位置
电机参数	一组	二组

FR150系列 多功能变频器



单相 220V 0.2kW ~ 2.2kW
 三相 220V 0.2kW ~ 2.2kW
 三相 380V 0.75kW ~ 4.0kW

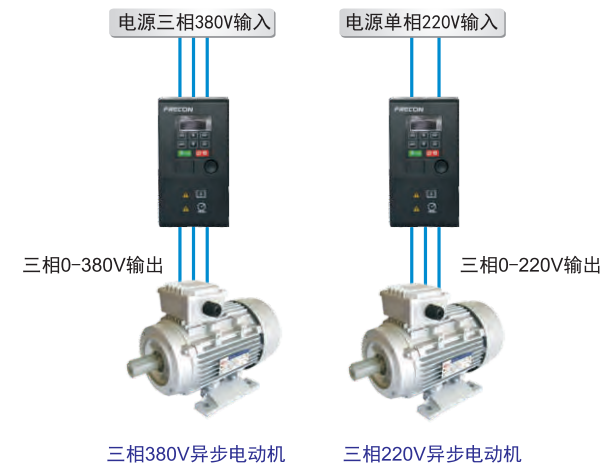
应用场合

FR150系列是孚瑞肯电器新一代多功能通用变频器。产品具有先进的控制方式，实现了高转矩，高精度，高可靠性，宽调速驱动。内置简易PLC，PID调节，可编程输入输出端子，RS485接口，模拟量输入输出等多种丰富的控制功能。为设备配套，工程改造，自动化控制及特殊行业应用提供了高集成度解决方案。



适合多种类型电动机

标准应用方式接法

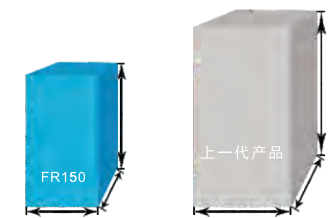


特殊应用方式接法 (※ 使用以下应用方式请联系厂家)

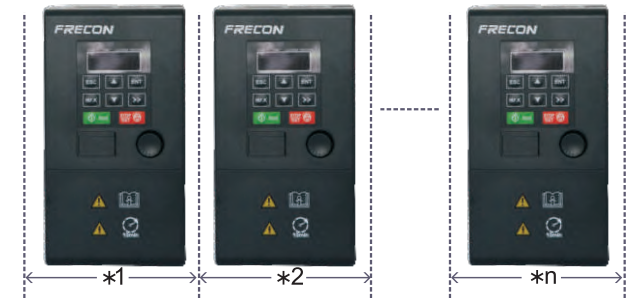


优化的结构设计，领先的技术平台

- 小体积，与上一代同功率产品相比，极大的节省安装空间，方便电控器件布局。全系列最大安装面积减少40%，体积减小50%。



面积减少40%，体积减少50%



共直流母线

- 使用多台变频器时，可将直流母线并联，实现能量共享，减小制动电阻功率，或取消制动电阻。

全系列标准配置内置制动单元

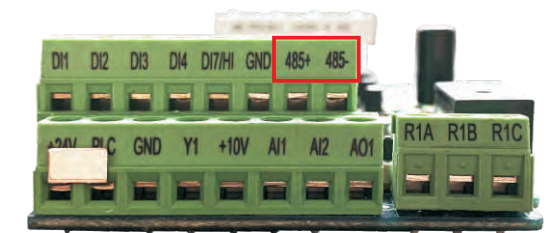
- 标配制动单元，用户直接控制制动电阻，不用外置制动，节省成本。

具备输入缺相保护,电机对地短路及电机相间短路保护功能

- 保护全面，更保证可靠运行。

内置RS485通讯接口(Modbus)

- 485+485-两线端子，支持标准Modbus RTU通讯，实现系统集成。



内置485+485-端子

便捷的调试

- 强大的后台软件



出厂快捷模式

可以快速的设置常用的参数选项，让客户节约大量时间去翻阅说明书。

专用的上传下载模块，方便参数调试

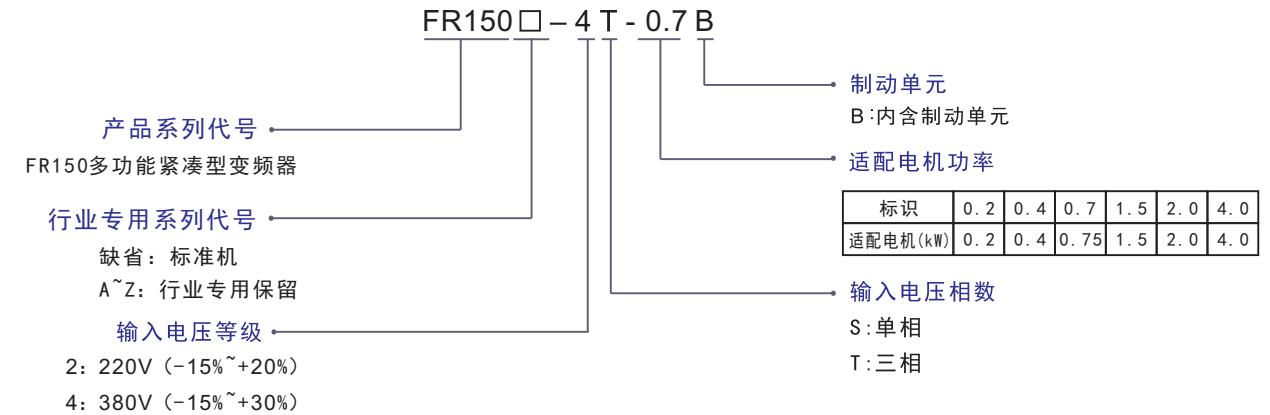
恢复出厂参数、备份用户参数

根据行业需求制定专用应用宏

技术参数

项目		规格
功率输入	额定输入电压 (V)	单相220V (-15%~+20%) 三相380V (-15%~+30%)
	额定输入频率 (Hz)	50Hz/60Hz, 波动范围±5%
功率输出	最高输出电压 (V)	0~额定输入电压, 误差小于±3%
	最高输出频率 (Hz)	0.00~600.00 Hz, 单位 0.01Hz
控制特性	控制方式	V/f 控制 无 PG 矢量控制 1 无 PG 矢量控制 2
	调速范围	1:50 (V/f 控制) 1:100 (无 PG 矢量控制 1) 1:200 (无 PG 矢量控制 2)
	速度控制精度	±0.5% (V/f 控制) ±0.2% (无 PG 矢量控制 1、2)
	速度波动	±0.3% (无 PG 矢量控制 1、2)
	转矩响应	<10ms (无 PG 矢量控制 1、2)
	起动转矩	0.5Hz: 180% (V/f 控制, 无 PG 矢量控制 1) 0.25Hz: 180% (无 PG 矢量控制 2)
基本功能	载波频率	0.7kHz~16kHz
	过载能力	150% 60秒, 180% 10秒, 200% 2秒
	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)
	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 0.0~6000.0s
基本功能	直流制动	直流制动频率: 0.00Hz~最大频率 制动时间: 0.0s~10.0s 制动动作电流值: 0.0%~150.0%
	点动控制	点动频率范围: 0.00Hz~50.00Hz。 点动加减速时间 0.0s~6000.0s。
	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
基本功能	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
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
	频率给定	9 种频率源: 数字给定、键盘电位器给定、模拟电压给定、模拟电流给定、脉冲给定、串行口给定、多段速给定、PLC 给定、过程 PID 给定。可通过多种方式切换
	输入端子	5 路开关量输入端子, 其中 1 路可作高速脉冲输入 2 路模拟量输入端子, 其中 1 路电压输入, 1 路电压电流输入可选
运行	输出端子	1 路开关量输出端子, 1 路继电器输出端子 1 路模拟量输出端子, 可实现设定频率、输出频率等物理量的输出
特色功能	参数拷贝、参数备份、灵活的功能码显隐性、定时控制、定长控制功能、计数功能、三组故障记录、过压失速、欠压失速、掉电再起功能、电机温度保护功能、摆频控制运行、高精度的转矩限定、	
保护	提供十几种故障保护功能: 过流、过压、欠压、过温、过载等保护功能。	
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、水蒸气、滴水或盐分等
	海拔高度	0~2000 米 1000 米以上降额使用, 每升高 100 米, 额定输出电流减少 1%
	环境温度	-10℃~40℃ (环境温度在 40℃~50℃, 请降额使用)
其他	安装方式	壁挂式或导轨安装
	防护等级	IP20
	冷却方式	强迫风冷

型号说明



主电源电压	产品型号	适配电机 (kW)	电源容量 (kVA)	输入电流 (A)	输出电流 (A)	机械规格	尺寸 (W*H*D) (mm)
220VAC 1~	FR150-2S-0.2B	0.2	0.5	4.9	1.6	F1-3	75*150*117
	FR150-2S-0.4B	0.4	1.0	6.5	2.5		
	FR150-2S-0.7B	0.75	1.5	9.3	4.2		
	FR150-2S-1.5B	1.5	3.0	15.7	7.5	F1-4	93*171*130
	FR150-2S-2.2B	2.2	4.0	24	9.5		
380VAC 3~	FR150-4T-0.7B	0.75	1.5	3.4	2.5	F1-3	75*150*117
	FR150-4T-1.5B	1.5	3.0	5.0	4.2		
	FR150-4T-2.2B	2.2	4.0	5.8	5.5	F1-4	93*171*130
	FR150-4T-4.0B	4	6.0	11	9.5		

通用型变频器

通用型变频器



FR100&180系列 多功能型变频器



单相 220V 0.2kW ~ 2.2kW
 三相 220V 0.2kW ~ 2.2kW
 三相 380V 0.75kW ~ 4.0kW

应用场合

FR100&180系列多功能变频器是具有功能丰富、体积紧凑、模块化设计,性价比高等竞争优势的机型。适合电子设备,食品包装,木工机械,跑步机等小功率传动的场合。



新颖的结构设计

- 全新的模块化结构设计
- 结构紧凑,支持DIN导轨安装可并排安装
- 独特的散热通道设计,温升相对同行低

完善的制动方案

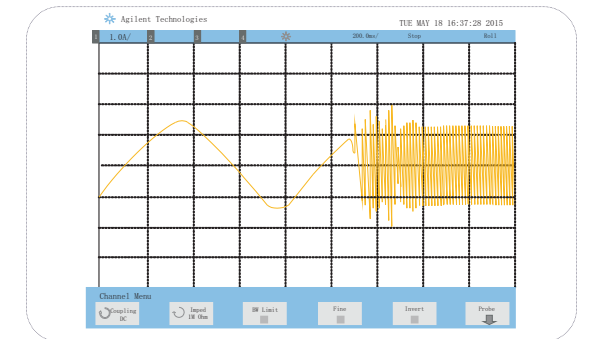
- 内置制动单元
- 额定负载停机时间0.1S

优化的V/F控制

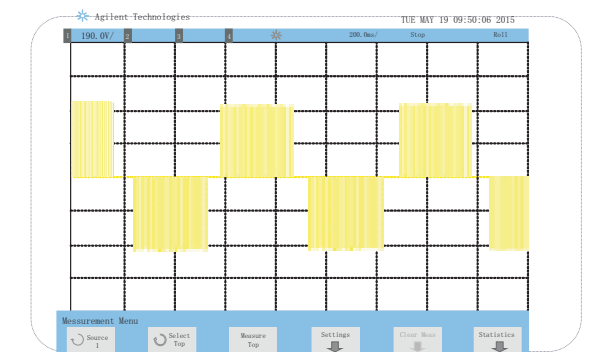
- 有效抑制电机加减速过程中出现的振荡

丰富的功能应用

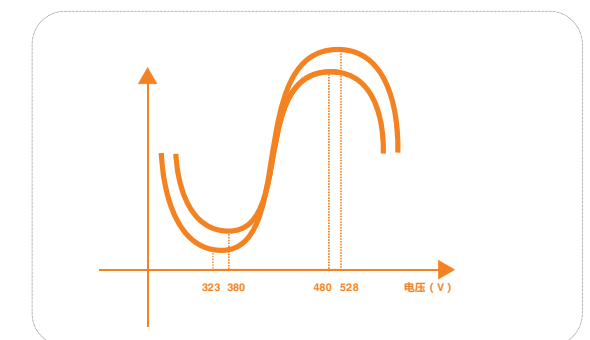
- 过程PID
- 简易PLC
- 多段速
- 计数、定长
- 摆频运行
- 休眠、唤醒
- 告警处理方式选择



低频电流波形图



输出电压波形图



宽电压设计

通用型变频器

通用型变频器

产品型号与电气规格

FR180 - 4 T - 2.2 B

- 制动单元
B: 内含制动单元
- 适配电机功率
0.2: 0.2kW
0.4: 0.4kW
0.7: 0.75kW
1.5: 1.5kW
2.2: 2.2kW
- 输入电压相数
S: 单相
T: 三相
- 输入电压等级
2: 220V (-15%~+10%)
4: 380V (-15%~+10%)
- 多功能变频器

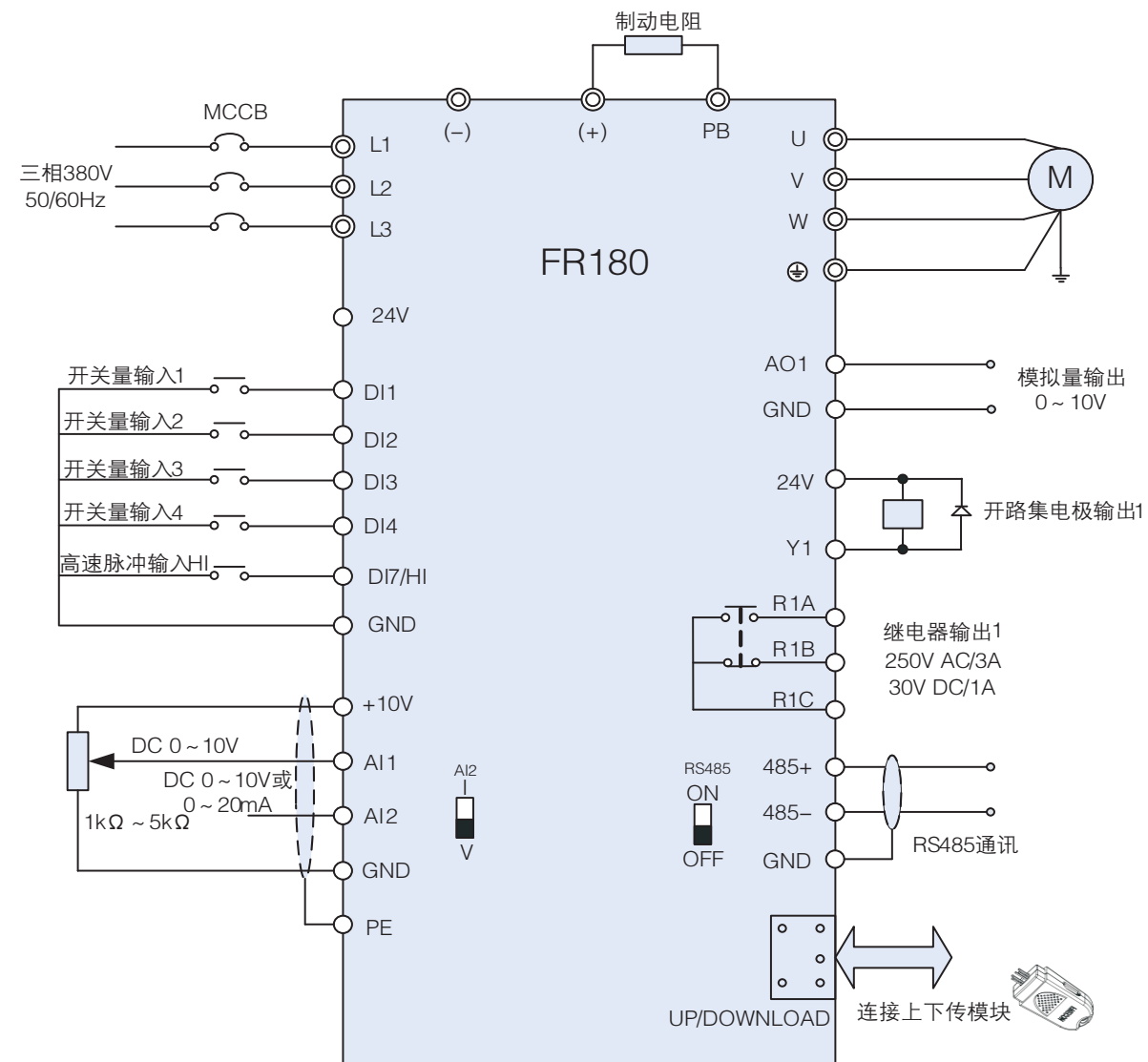
主电源电压	产品型号	适配电机 (kW)	电源容量 (kVA)	输入电流 (A)	输出电流 (A)	机械规格	尺寸 (W*H*D) (mm)
208-240VAC, 1~	FR100-2S-0.2B	0.2	0.5	4.9	1.6	F1-1	95*162*120
	FR100-2S-0.4B	0.4	1.0	6.5	2.5		
	FR100-2S-0.7B	0.75	1.5	9.3	4.2	F1-2	110*173*135
	FR100-2S-1.5B	1.5	3.0	15.7	7.5		
	FR100-2S-2.2B	2.2	4.0	24	9.5		
380-480VAC, 3~	FR100-4T-0.7B	0.75	1.5	3.4	2.5	F1-2	110*173*135
	FR100-4T-1.5B	1.5	3.0	5.0	4.2		
	FR100-4T-2.2B	2.2	4.0	5.8	5.5		
	FR100-4T-4.0B	4	6.0	11	9.5		

注: FR180系列变频器型号只需要将上表中的FR100替换为FR180即可

产品技术参数

主电源	输入电压 U _{in}	单相 220VAC, -15%~+10% 三相 220VAC, -15%~+10% , 三相 380VAC, -15%~+10% ,
	输入频率	50Hz /60Hz, 波动范围± 5%
功率输出	输出电压	0VAC~U _{in}
	输出频率	0Hz~600Hz
	频率分辨率	0.01Hz
	过载能力	150% 1 分钟, 180% 10 秒, 200% 2 秒
控制特性	控制方式	V/F 控制, 无 PG 矢量控制 1
	载波频率	0.7KHz~16kHz
	加速时间	0.1 s~6000.0s
	减速时间	0.1 s~6000.0s
	转矩提升	自动转矩提升, 手动转矩提升 0.1% ~ 30.0%
	直流制动	直流制动频率: 0~最大频率; 制动时间: 0.0 s~10.0s; 制动动作电流值: 0.0%~150.0%
环境条件	运行环境	- 10°C (无凝露) ~+40°C: 无降容
	存储温度	- 40°C ~ +70°C
	海拔高度	海拔 1000m (含) 以下: 无降容 海拔 1000m 以上, 每升高 100m 降容 1%, 最高 3000m
	防护等级	IP20
EMC 特性	抗干扰性	符合 IEC 61800-3 及第二类环境标准
	辐射等级	标配 C3 等级 EMC 滤波器
认证	CE	

端子接线图



FR600系列
中压变频器



三相 550V 0.75kW~400kW
三相 690V 5.5kW~630kW

应用场合

FR600系列中压变频器是一款高性能、高可靠性的产品。客户化以及行业化设计，可以更好的满足高、中端的应用需求，已广泛应用于冶金、起重、石油、化工、矿山等场合。



通用型变频器

通用型变频器

高性能的SVC驱动控制

- 速度控制精度±0.5%
- 速度控制范围1:100
- 转矩控制响应: < 200ms
- 起动转矩: 180%额定转矩/0.5Hz

优异的主从控制功能

- 可实现多台电机功率平衡, 延长电机寿命

丰富的自学习功能

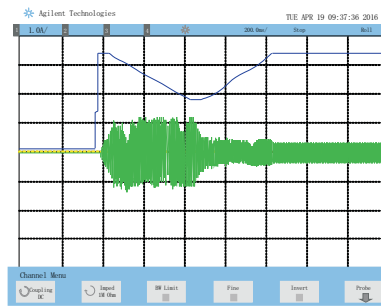
- 旋转自学习: 须脱开负载, 可满足高精度、高转矩的需求
- 静止自学习: 适用无法脱开负载的场合

丰富的输入输出接口

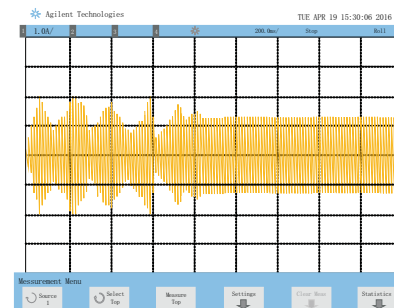
- 7路可编程开关量输入, 其中1路支持高速脉冲输入
- 3路模拟量输入, 其中两路支持0-10V或0-20mA选择, 1路支持-10-+10V
- 2路可编程继电器输出
- 2路可编程集电极输出
- 2路可编程模拟量输出
- 1路支持MODBUS-RTU标准RS-485接口
- 1路24V电源, 最大输出电流200mA
- 1路10V电源, 最大输出10mA

安全无隐患

- 内置电机保护、过流保护、过压保护、过温保护、接地保护等安全措施



转速追踪输出频率和电流波形图



震荡抑制波形图

产品型号与电气规格

FR600-6T-075



主电源电压	变频器型号	适配电机 (kW)	电源容量 (kVA)	输入电流 (A)	输出电流 (A)	机械规格	尺寸 (W*H*D) (mm)
三相 550VAC	FR600-5T-011	11	20	21	20	F6-1	270*545*270
	FR600-5T-015	15	28	30	28		
	FR600-5T-018	18.5	35	37	35		
	FR600-5T-022	22	40	42	40		
	FR600-5T-030	30	52	55	52	F6-2	355*620*290
	FR600-5T-037	37	64	68	65		
	FR600-5T-045	45	77	82	77		
	FR600-5T-055	55	97	103	98		
	FR600-5T-075	75	125	130	124	F6-3	430*825*305
	FR600-5T-090	90	148	157	150		
	FR600-5T-110	110	178	189	180		
	FR600-5T-132	132	217	231	220		
	FR600-5T-160	160	257	273	260	F6-4	660*1030*359
	FR600-5T-185	185	297	315	300		
	FR600-5T-200	200	326	346	330		
	FR600-5T-220	220	356	378	360		
	FR600-5T-250	250	410	435	414	F6-5	810*1167*460
	FR600-5T-280	280	452	480	458		
	FR600-5T-315	315	505	535	510		
	FR600-5T-355	355	565	600	573		
FR600-5T-400	400	632	670	646			

通用型变频器

通用型变频器

690VAC	FR600 -6T-015	15	27	23	20	F6-1	270*545*270
	FR600 -6T-018	18.5	35	30.0	25		
	FR600 -6T-022	22	37	35.0	28		
	FR600 -6T-030	30	43	40.0	35		
	FR600 -6T-037	37	51	47.0	45		
	FR600 -6T-045	45	65	52.0	52	F6-2	355*620*290
	FR600 -6T-055	55	80	67.0	65		
	FR600 -6T-075	75	93	82.0	86		
	FR600 -6T-090	90	123	96.0	98		
	FR600 -6T-110	110	147	120.0	124		
	FR600 -6T-132	132	166	145.0	150	F6-3	430*825*305
	FR600 -6T-160	160	229	175.0	180		
	FR600 -6T-185	185	236	190.0	200		
	FR600 -6T-200	200	258	210.0	220		
	FR600 -6T-220	220	286	235.0	245		
	FR600 -6T-250	250	316	255.0	270	F6-4	660*1030*359
	FR600 -6T-280	280	346	290.0	300		
	FR600 -6T-315	315	367	335.0	350		
	FR600 -6T-355	355	454	370.0	390		
	FR600 -6T-400	400	488	415.0	430		
FR600 -6T-450	450	559	460	480	F6-5	810*1167*460	
FR600 -6T-500	500	645	520	540			
FR600 -6T-560	560	660	580	600			
FR600 -6T-630	630	812	655	680			

产品技术参数

主电源	输入电压Uin	三相 690VAC (-30% ,+10%) 三相 550VAC (-30% ,+10%)
	输入频率	50/60Hz
电机连接	输出电压	0VAC ~ Uin
	输出频率	0Hz ~ 600Hz
	频率分辨率	0.01Hz
	过载能力	150% 1分钟, 180% 10秒, 200% 1秒
控制特性	控制方式	V/F控制, 无PG矢量控制1, 无PG矢量控制2, 有PG矢量控制
	载波频率	0.7kHz ~ 16kHz
	加速时间	0.1s ~ 6000.0s
	减速时间	0.1s ~ 6000.0s
	转矩提升	自动转矩提升, 手动转矩提升0.1 ~ 30.0%
	直流制动	直流制动频率: 0 ~ 最大频率; 制动时间: 0.0 ~ 10.0s; 制动动作电流值: 0.0 ~ 150.0%

行业专用型变频器



SY380系列 单相220V转三相380V升压变频器

FR500B系列 破碎机专用变频器

FR500L系列 拉丝机行业专用变频器

FR500H系列 多泵恒压供水专用变频器

FR500S系列 高频专用变频器

FR500F系列 纺织专用变频器

FR500KFJ系列 开放式专用变频器

FR100M系列 脉冲反馈专用变频器

CT500系列 充退磁机专用变频器

SY380系列 单相220V转三相380V升压变频器



单相 220V 4kW ~ 22kW



- 与变压器方案相比，体积更小，成本更低
- 功能与通用变频器一样丰富
- 多重保护，让客户放心使用
- 器件降额设计，整机寿命长，可靠性高

应用场合

SY380系列变频器是我司专门针对只有民用电网(220VAC)，而电机为380VAC的推出的专用变频器，客户无需增加变压器，即可轻松实现驱动380VAC电机。



FR500B系列 破碎机专用变频器



三相 380V 15kW ~ 630kW



- 独立的PID调节控制器
- 快速的速度响应
- 稳定的速度调节

应用场合

FR500B系列破碎机专用变频器，是在FR500变频器的核心算法基础上，结合破碎机的应用要求，开发出来的一款专用型变频器，在矿石、公路、铁路、水利的行业广泛使用。



行业变频器

行业变频器

FR500L系列 拉丝机行业专用变频器



三相 380V 0.75kW ~ 132kW



- ◎ 丰富的专用机宏应用
根据机械设备选择应用宏,减少参数调节
- ◎ 结构紧凑
相对于同行业,体积较小,节省安装空间
- ◎ 用户菜单自定义
适用于水箱式拉丝主机、水箱式拉丝收卷机、直进式拉丝机、动力放线架等电线电缆行业机械设备
- ◎ 任意位置开机不断线
可在张力平衡杆的下限位、中点零位或上限位等任意位置开机,自动跟踪拉丝线速度,张力平衡杆基本维持在平衡杆中点位置
- ◎ 摆杆纹丝不动
自动跟踪拉丝线速度,张力平衡杆基本维持在平衡杆中点位置,无论空盘、半盘、满盘,无论粗线、细线,无论低速、中速、高速,张力始终恒定

应用场合

FR500L系列拉丝机行业专用变频器,是在FR500变频器控制算法的基础上,结合拉丝机的应用控制要求,开发出来一款专门针对拉丝机行业专用变频器。可在张力平衡杆的下限位、中点零位或上限位等任意位置开机。



FR500H系列 多泵恒压供水专用变频器



三相 380V 0.75kW ~ 400kW



FR500H系列多泵恒压供水专用变频器,是在FR500矢量控制变频器的核心控制算法的基础上,结合多泵恒压供水的应用控制要求,开发出来一款专门针对多泵恒压供水专用变频器。

- ◎ 灵活设置
实现工频泵、变频泵、休眠泵及排污泵的灵活设置
- ◎ 根据系统状态自动控制投切
- ◎ 实现定时恒压供水、休眠控制、排污控制、定时轮换控制
- ◎ 完善的水池液位、管道压力检测及保护

应用场合

具有生活小区及市政工程的多泵供水和污水处理功能,可以实现工频泵、变频泵、休眠泵及排污泵的灵活设置,并根据系统状态自动控制投切,还能实现定时恒压供水、休眠控制、排污控制、定时轮换控制,具备完善的水池液位、管道压力检测及保护。



FR500S系列 高频专用变频器



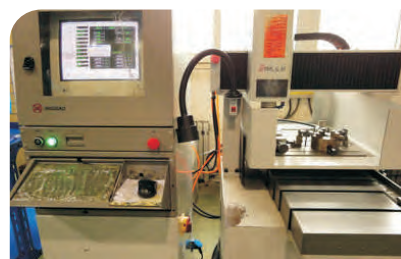
三相 380V 0.75kW ~400kW



- 0Hz~2000Hz可调
- 电流稳定、转速不波动、高频力矩大
- 可实现电机快起快停，电流波形好，精度高
- 完善的保护功能：输入、输出缺相保护，短路保护，过流保护、过载保护等近20种保护
- 具有转速快、体积小、轻巧、材料耗费低、噪音小、振动低等优点

应用场合

我司自主研发的FR500S系列高速电机驱动变频器，最高输出频率可达2000Hz，能够很好的满足电主轴加工领域，例如工雕刻机、电脑雕刻机、数控雕刻机、精密磨床等行业广大客户的需求。



FR500F系列 纺织专用变频器



三相 380V 0.75kW ~400kW



- 紧凑的结构设计，体积小，性能可靠
- 16段速度和运行时间可任意设定
- 掉电记录功能和摆频功能
- 多种频率输入通道任意组合设定
- 支持逐步运行模式和线性运行模式
- 宽电压输入功能，适应工厂环境
- 自动 / 手动转矩提升模式，提供低频大力矩

应用场合

FR500F系列纺织专用变频器是应市场需求推出的一款全新产品，它应用先进的电流矢量控制技术，采用高性能的功率模块和DSP芯片，达到电压和频率输出的高稳定性和高精度要求。全新的生产工艺和完备的检测设备，保证了该产品在应用中更加稳定可靠。



FR500KFJ 系列 开放式专用变频器



三相 380V 18.5KW ~ 400kW

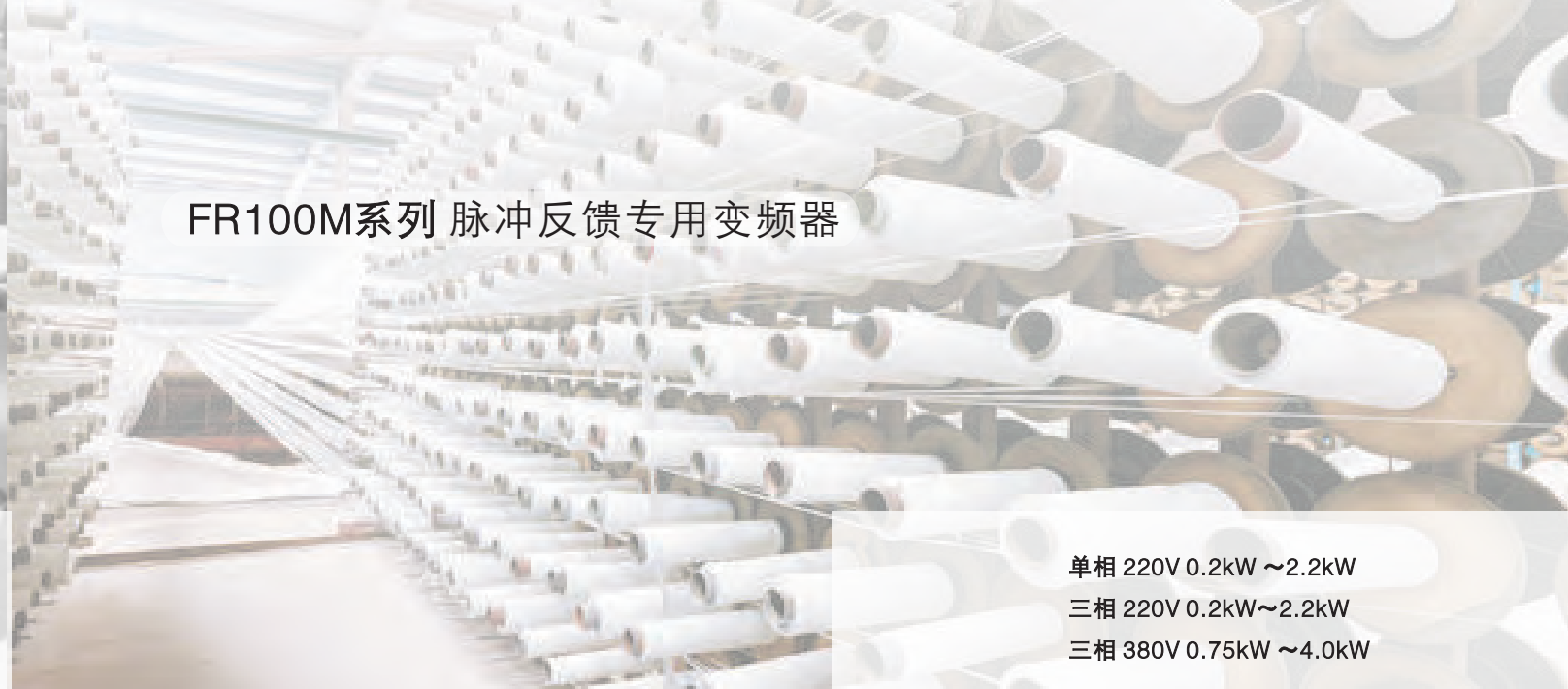
◎ 用户菜单自定义

用户可根据现场的实际情况设计产品外观，与设备整体风格一致，不突兀，为客户提供定制化服务

- ◎ 提供OEM服务，为客户降低成本
- ◎ 超薄设计，节省20%-50%的厚度空间
- ◎ 中间隔层安装方式，适合热源与电气系统的安全隔离
- ◎ 功能、性能与FR500系列一样
- ◎ 防护等级IP00，用户必须配合电气控制柜安装使用



FR100M系列 脉冲反馈专用变频器



单相 220V 0.2kW ~ 2.2kW
 三相 220V 0.2kW ~ 2.2kW
 三相 380V 0.75kW ~ 4.0kW



- ◎ 可通过设置每转脉冲数来调节转速测定，测量更精确
- ◎ 可设定电机极数来匹配不同的电机
- ◎ 独立的PI调节控制器，调节更快速
- ◎ 及时的故障侦测功能

应用场合

应市场需求，孚瑞肯推出了500KFJ开放式结构变频器，由机芯与散热器两部分组成，其功能、性能与FR500相同。



应用场合



新能源产品

PV150&500系列光伏水泵逆变器

SPS500系列光伏水泵逆变器



CT500系列 充退磁机专用变频器



三相 380V 11kW ~90kW



- ⊙ 整机电路设计以大功率器件为核心
- ⊙ 高性能大容量电容蓄能器件
- ⊙ 快速可控硅电子开关
- ⊙ 稳定的电流输出

应用场合

CT500是用于充退磁机的一款专用型变频器，专用于各种磁性材料的充退磁。适用于各种型号的铁氧体、钕铁硼、铝镍钴、钕钴、塑胶磁的充退磁，可以配合各种充退磁线圈，对各种磁体充磁，使其具有永不退磁的基本特性。整机电路设计以大功率器件为核心，高性能大容量电容为蓄能器件，快速可控硅为电子开关，稳定的电流输出。





PV150&500系列 光伏水泵逆变器



DC 80V~450V 0.2kW~75kW
DC 230V~800V 0.75kW~200kW

应用场合

PV150&500系列光伏水泵专用变频器，是在FR150&500矢量控制变频器的核心控制算法的基础上，结合光伏水泵的应用控制要求，开发出来一款专门针对户外光伏供电的水泵专用变频器。具有最大功率追踪、光弱休眠、光强唤醒、高水位休眠、欠载预警等控制保护功能。根据客户需求可以切换到电网供电，确保水泵正常工作。



应用负载

- 支持驱动异步水泵，同步水泵及BLDC

优化的MPPT算法

- 效率达99%以上

兼容直流/交流两种输入

- 支持直流/交流电源输入，并可实现自动切换

环保经济

- 无需蓄电池

多种保护功能

- 过电流，过电压，输出缺相保护，欠压，短路，过热保护等

光弱休眠、光强唤醒功能

- 光弱时自动休眠，光强时自动恢复工作、无需人工操作

出水量大

- 同等条件下、出水量大

多种液位控制

- 干抽保护
- 水塔满水控制

丰富的数据记录

- 记录总发电量，总出水量，总运行时间

可选功能

- 升压模块：2.2KW以下的型号可配置升压模块，满足低电压工作要求，可减少太阳能电池板的数量，从而降低成本
- GPRS模块：可选GPRS模块，提供WEB端供客户远程监控和操作

产品型号与电气规格

PV500 - 4 T - 2.2 B

制动单元

B:内含制动单元

适配电机功率

0.2: 0.2kW

0.4: 0.4kW

.....

30 : 30kW

输入电压相数

S:单相

T:三相

输入电压等级

2:208V-240V AC或120V-400V DC

4:380V-480V AC 或250V-800V DC

光伏水泵逆变器

产品型号	额定输出电流 (A)	输出频率 (Hz)	直流输入电压范围 (V)	光伏板推荐功率 (KW)	光伏板推荐开路电压 (Voc)	适配电机功率 (KW)
1S : 输入70-450V DC, 1相110-220V AC ; 输出3相110V AC						
PV150-1S-1.5B	7.5	0-600	70-450	0.8	170-300	0.4
PV150-1S-2.2B	9.5	0-600	70-450	1.5	170-300	0.75
2S : 输入70-450V DC, 1相220V (-15%~20%) AC ; 输出1相/3相220V AC						
PV150-2S-0.4B	2.5	0-600	70-450	0.8	360-430	0.4
PV150-2S-0.7B	4.2	0-600	70-450	1.5	360-430	0.75
PV150-2S-1.5B	7.5	0-600	70-450	1.9	360-430	1.5
PV150-2S-2.2B	9.5	0-600	70-450	2.8	360-430	2.2
4T : 输入230-800V DC, 3相380V (-15%~30%) AC ; 输出3相380V AC						
PV150-4T-0.7B	2.5	0-600	230-800	1	600-750	0.75
PV150-4T-1.5B	4.2	0-600	230-800	1.9	600-750	1.5
PV150-4T-2.2B	5.5	0-600	230-800	2.8	600-750	2.2
PV500-4T-4.0B	9.5	0-600	230-800	5	600-750	4.0
PV500-4T-5.5B	13	0-600	230-800	6.9	600-750	5.5
PV500-4T-7.5B	17	0-600	230-800	9.4	600-750	7.5
PV500-4T-011B	25	0-600	230-800	13.8	600-750	11
PV500-4T-015B	32	0-600	230-800	18.8	600-750	15
PV500-4T-018B	37	0-600	230-800	23.2	600-750	18.5
PV500-4T-022B	45	0-600	230-800	27.5	600-750	22
PV500-4T-030B	60	0-600	230-800	37.5	600-750	30
PV500-4T-037	75	0-600	230-800	46.3	600-750	37
PV500-4T-045	91	0-600	230-800	56.3	600-750	45
PV500-4T-055	112	0-600	230-800	68.8	600-750	55
PV500-4T-075	150	0-600	230-800	93.8	600-750	75
PV500-4T-090	176	0-600	230-800	112.5	600-750	90
PV500-4T-110	210	0-600	230-800	137.5	600-750	110
PV500-4T-132	253	0-600	230-800	165	600-750	132
PV500-4T-160	304	0-600	230-800	200	600-750	160
PV500-4T-185	350	0-600	230-800	231.3	600-750	185
PV500-4T-200	377	0-600	230-800	250	600-750	200



- 支持驱动三相感应电机、单相感应电机、三相交流同步电机、直流无刷电机等
- 动态VI最大功率点跟踪算法，MPPT效率大于99%
- 支持水泵软启动，具备完整的电机保护功能
- 每路输入均配置防反接电路
- 防护等级IP65，直接安装在户外，无需组柜
- 使用环境温度：-20 ~ +60℃
- 低功率机型内置升压模块，光伏组件配置灵活
- 可选配上下水位监测浮球，防止溢出和干抽
- 可选配光伏/市电互补输入，满足24小时全天候工作要求
- 可选配RS485/GPRS模块实现系统远程监控，手机APP

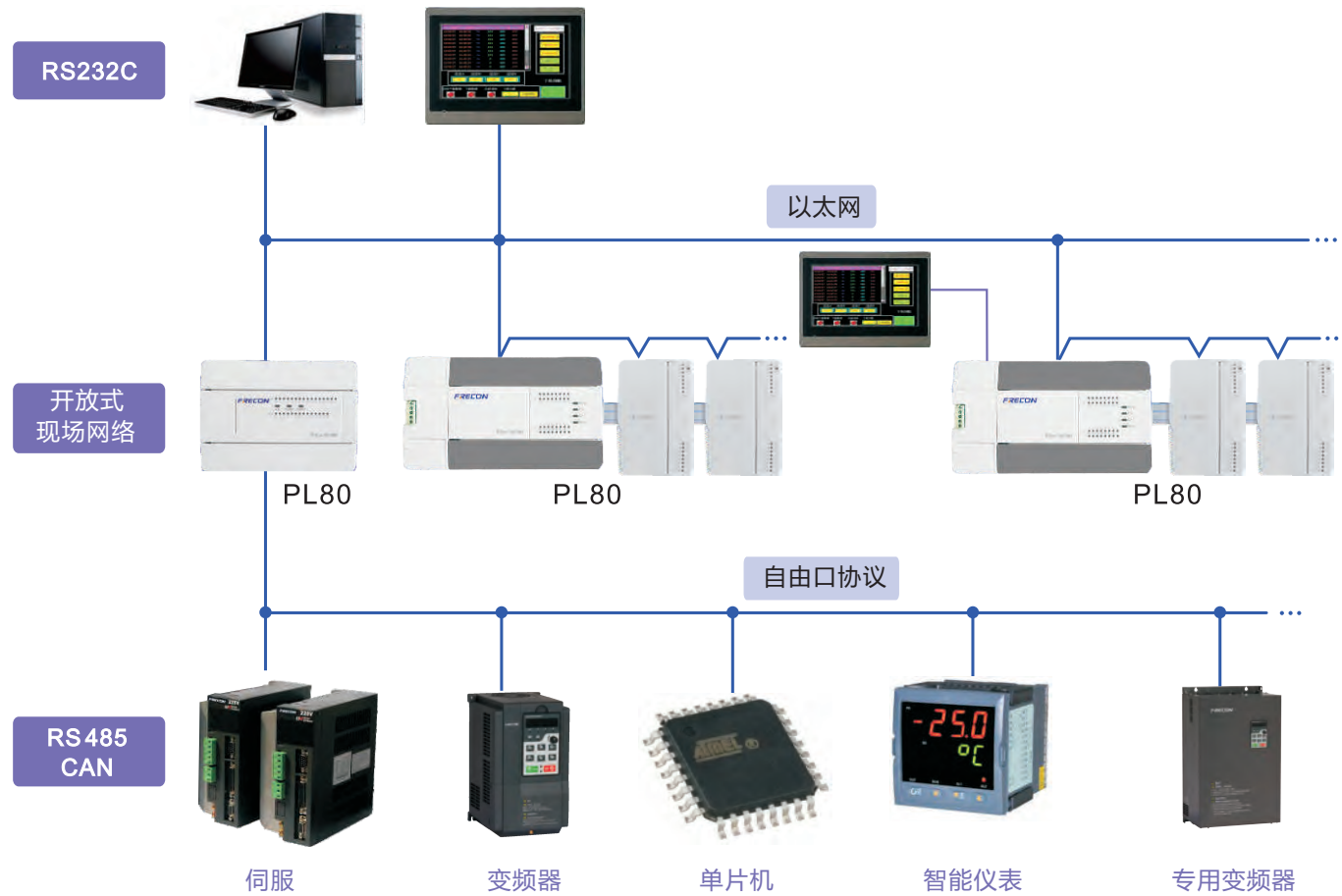
应用场合

SPS500光伏水泵逆变器，结合市场对光伏水泵的应用要求，开发出来一款专门针对户外光伏供电的水泵控制一体机。主要用在农田灌溉、供水系统等场合。





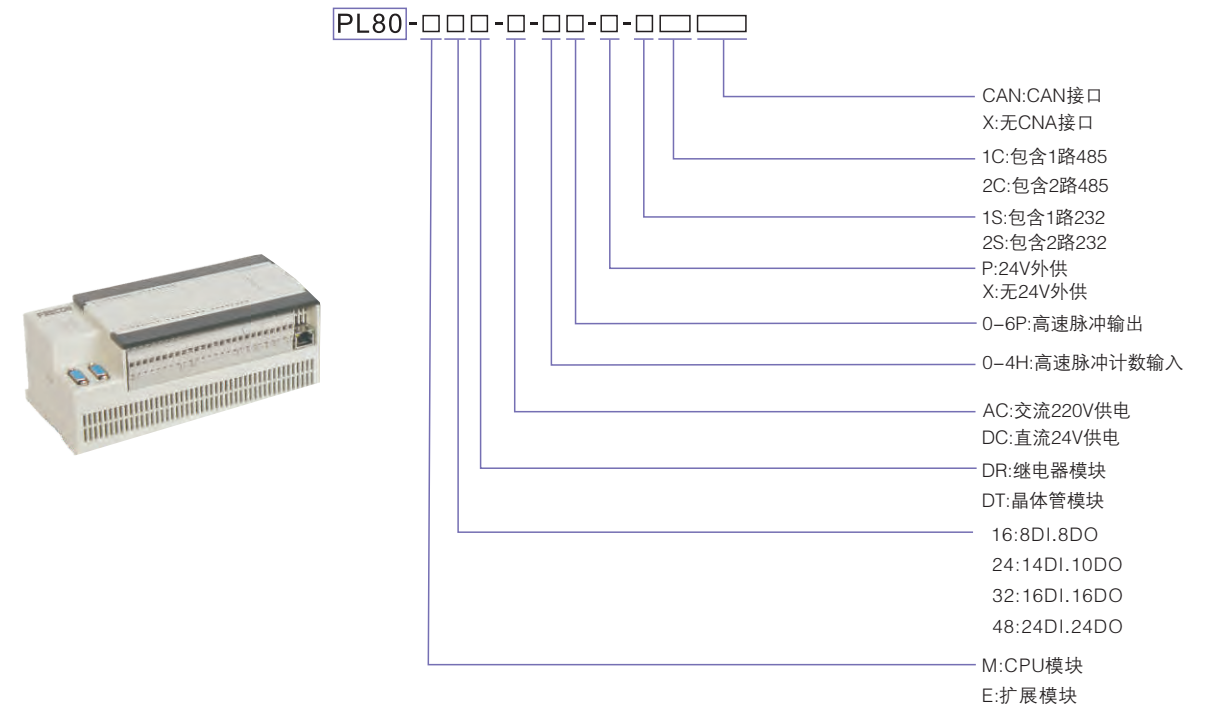
PLC&HMI



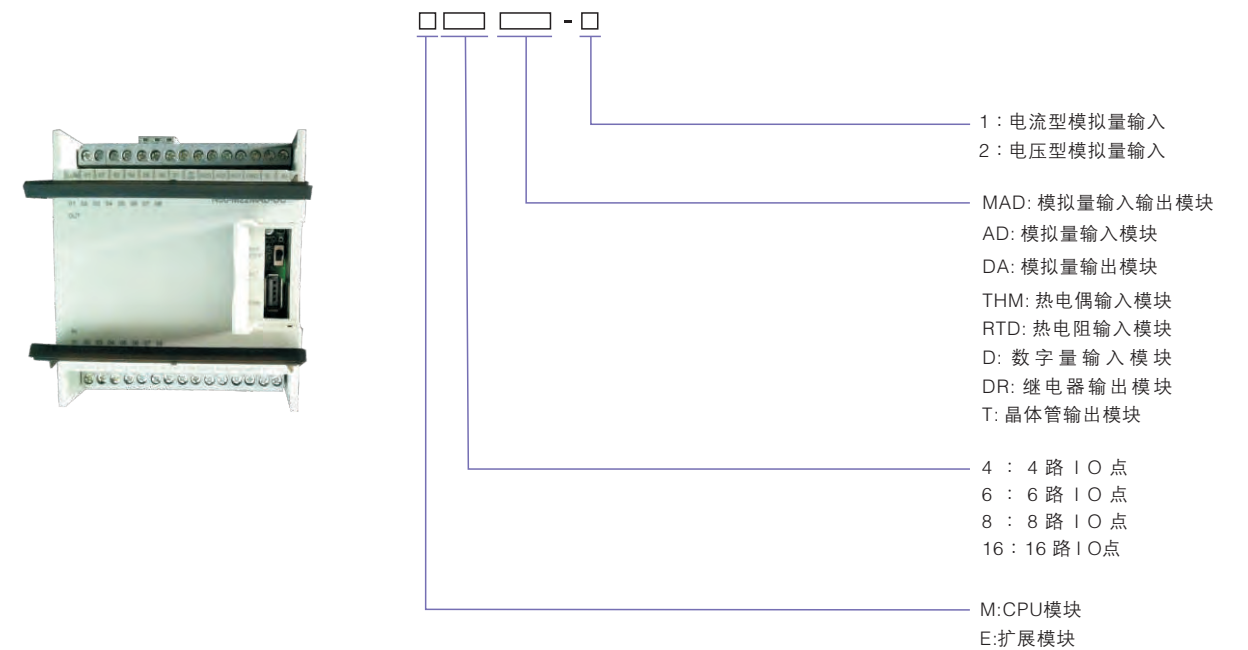
PL80系列PLC型号命名

主模块和I/O扩展模块命名规则

标准CPU模块选型示例



扩展模块选型



HK系列触摸屏,组态软件是基于微软视窗操作系统的人机界面运行程序,你可以利用PC的丰富资源,如运算速度、存储空间、多媒体、周边设备、何较大的显示器等来实现高负责的人际界面。为了整合HK系列人机界面的应用程序到开放式平台,并且保有软件本身强大的通讯及监控能力,基于这个跨平台的弹性,针对功能应用及成本考虑,对所有需求的客户提供快速有效的HMI完整的解决方案。

HK系列						
						
型号	HK102-20SE	HK102-10ST	HK070-20SE	HK070-10ST	HK043-20SE	HK043-20ST
解析度	800x480		800x480		480x272	
显示屏类型	TFT彩色触控屏幕(LED),65536色					
背光寿命	50000Hours					
液晶屏亮度 (cd/m2)	300					
触摸面板	4线电阻式					
中央处理器	32 bits 400MHz RISC					
电池内存	256KB					
数据内存	128M FLASH + 64M DDRAM					
时钟	有					
USB	USB Host + USB Client					
串口	COM1	RS232/RS422/RS485			RS422/RS485	
	COM2	RS232/RS485	-	RS232/RS485	-	RS232
	COM3	COM3 Optional	-	COM3 Optional	-	-
以太网口	无					
输入电压	DC24V(12~28VDC)					
消耗功率	< 8W		< 8W		< 5W	
操作温度	-10°C~60°C					
认证	FCC Part 15 Class A & EN61000-6-2,EN61000-6-4(CE)					
面板防护等级	IP65					
面板尺寸 (mm)	272.0x190.5x47.4		201.0x146.0x36.0		138.0x86.0x37.0	142.0x86.0x30.3
开孔尺寸 (mm)	260.0x179.0		192.0x138.0		131.0x79.0	131.0x78.0
净重/毛重 (KG)	1.2/1.7		0.6/1.0		0.3/0.6	

RQ100系列 数字型软启动器



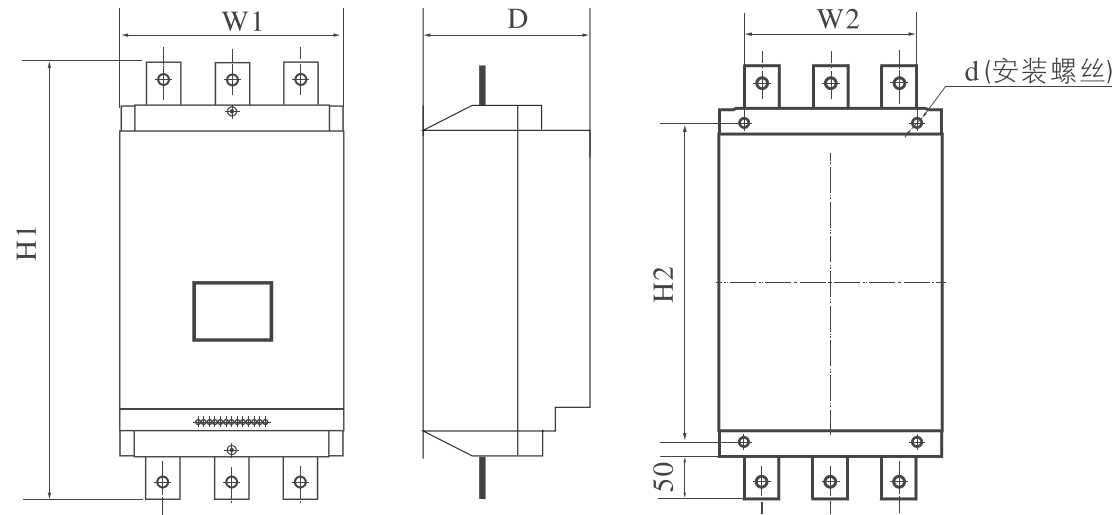
- 多种启动方式
电压斜坡限流启动
电流限流启动
点动
- 两种停车方式
自由停车
软停车
- 完善的保护功能
缺相、启动过流、启动过载、启动超时等多种综合保护功能。
- 故障记忆功能
方便用户分析原因,排除故障

应用场合

产品广泛应用于冶金、石油、消防、矿山、石化等所有工业领域的电动机传动设备,是传统星/三角转换,自耦降压,磁控降压等降压启动设备的理想替换产品。



外形尺寸及安装尺寸

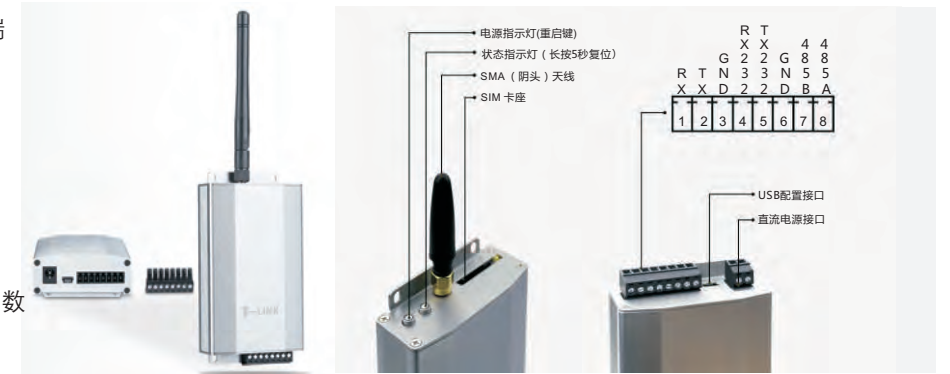


规格型号	额定功率 (KW)	额定电流 (A)	外形尺寸(mm)			安装尺寸(mm)			净重 (kg)
			W1	H1	D	W2	H2	d	
RQ100-5R5L-3	5.5	11	170	302	219	144	263	M6	<6.5
RQ100-7R5L-3	7.5	15	170	302	219	144	263	M6	<6.5
RQ100-011L-3	11	23	170	302	219	144	263	M6	<6.5
RQ100-015L-3	15	30	170	302	219	144	263	M6	<6.5
RQ100-018L-3	18.5	37	170	302	219	144	263	M6	<6.5
RQ100-022L-3	22	43	170	302	219	144	263	M6	<6.5
RQ100-030L-3	30	60	170	302	219	144	263	M6	<6.5
RQ100-037L-3	37	75	170	302	219	144	263	M6	<6.5
RQ100-045L-3	45	90	170	302	219	144	263	M6	<6.5
RQ100-055L-3	55	110	170	302	219	144	263	M6	<6.5
RQ100-075L-3	75	150	170	302	219	144	263	M6	<11
RQ100-090L-3	90	180	170	302	219	144	263	M6	<11
RQ100-115L-3	115	230	278	427	203	190	350	M8	<22
RQ100-132L-3	132	265	278	427	203	190	350	M8	<22
RQ100-160L-3	160	320	278	427	203	190	350	M8	<22
RQ100-185L-3	185	370	278	427	203	190	350	M8	<22
RQ100-200L-3	200	400	278	427	203	190	350	M8	<22
RQ100-220L-3	220	440	278	427	203	190	350	M8	<22
RQ100-250L-3	250	500	302	460	203	212	392	M8	<30
RQ100-280L-3	280	560	302	460	203	212	392	M8	<30
RQ100-320L-3	320	640	302	460	203	212	392	M8	<30
RQ100-355L-3	355	700	302	460	203	212	392	M8	<40
RQ100-400L-3	400	800	302	460	203	212	392	M8	<40
RQ100-450L-3	450	900	302	460	203	212	392	M8	<40
RQ100-500L-3	500	1000	302	460	203	212	392	M8	<40



GPRS模块

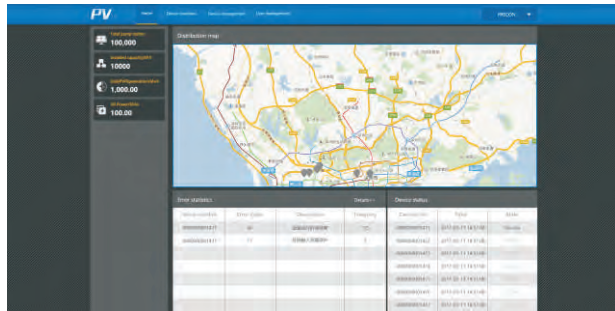
- 一种工业级物联网无线数据传输终端
- GPRS数据传输
- 宽电压电源供电+8V~+28V DC
- 数据速率：300~115200bps (115200bps默认)
- 三种串行数字接口：
 - TTL/RS232/RS485
 - 支持短信远程查询、重启、配置参数
 - USB端口配置，简单方便



通过简单配置实现远程控制

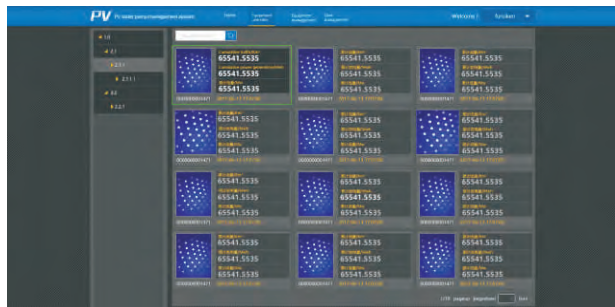


首页



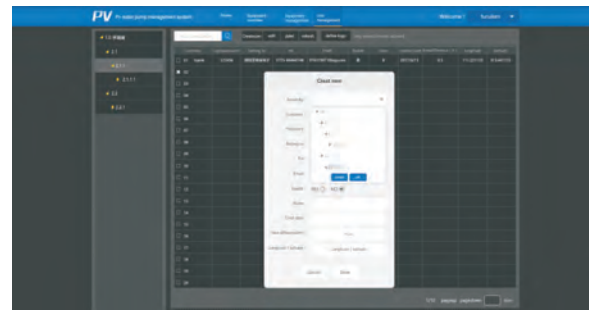
- 1、查看当前账号及其子账号下设备的接入数量，设备的总功率，今日发电量和累计发电量。
- 2、故障统计：统计当前账号及其子账号下设备各类故障的次数，并按次数进行排序。并显示故障的明细，可以看到当前有设备哪些发生故障，什么故障，哪些正常等。便于掌控设备的情况。
- 3、显示当前账号下设备的状态（离线或者在线）。
- 4、设备分布地图，可以看到当前账号下设备的分布情况。

设备管理



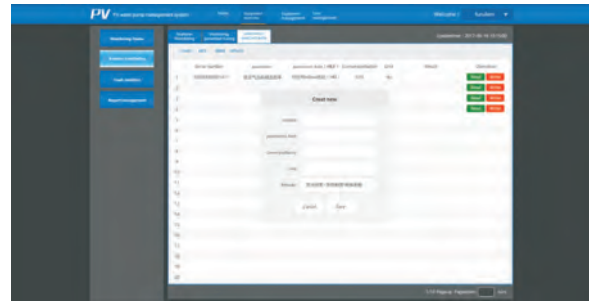
- 1、新增或是删除设备。
- 2、设备管理，查看当前账号及其子账号下的设备状态，数据情况。

用户管理



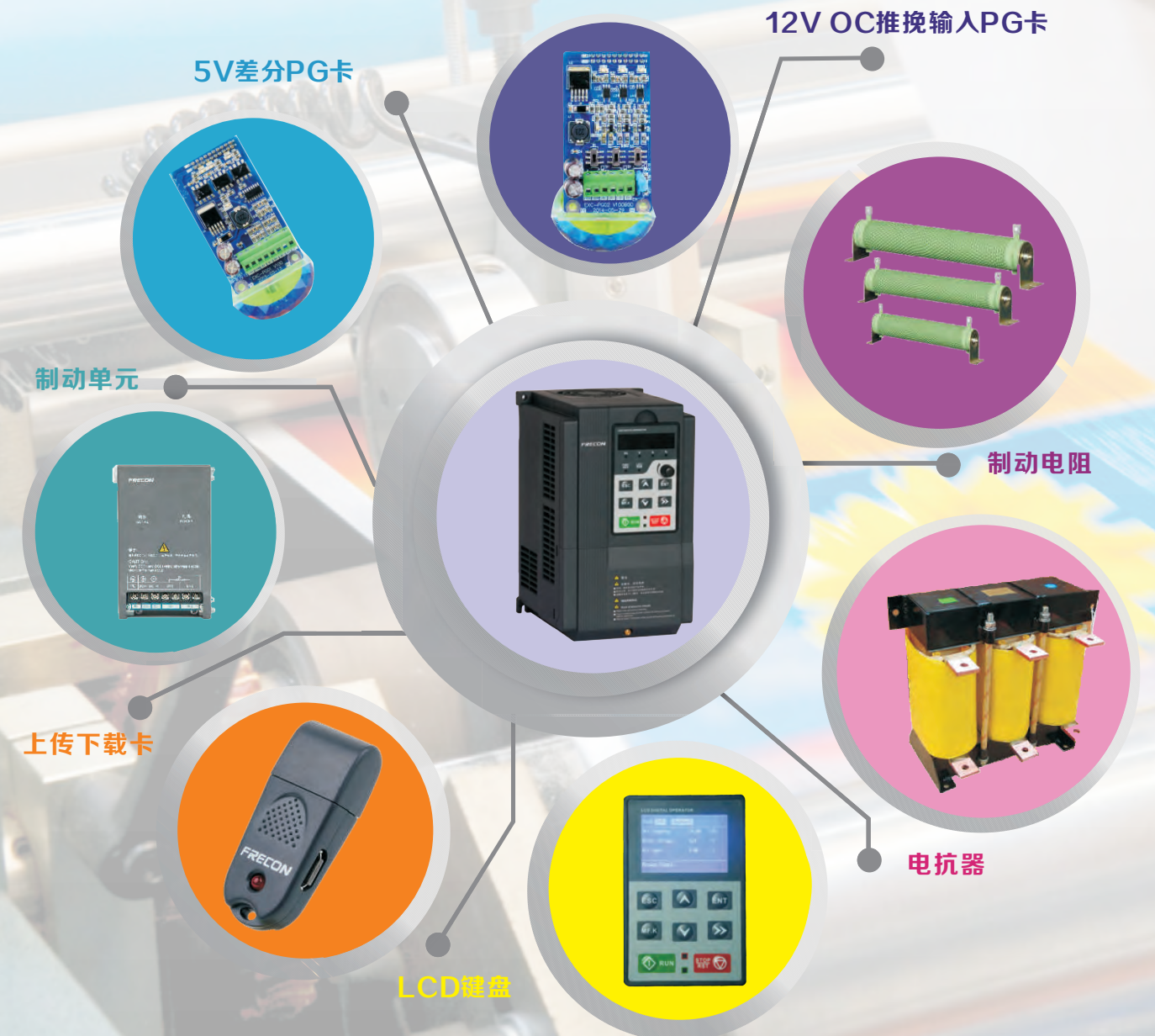
- 1、新增或是删除账号。
- 2、多级账号管理，每级账号都可以看到其所有的下级账号的注册信息（客户名称，电话、邮箱）。

远程控制



- 1、监控所选设备当前数据情况。
- 2、控制设备的启动、停止、复位。
- 3、读取和修改设备的功能码参数。
- 4、查看当前设备的所有故障记录（故障类型、发生时间）。
- 5、查看监控参数的数据变化曲线。
- 6、导出当前设备6个月内的所有监控参数。
- 7、查看设备当前所在的大致位置。
- 8、监控设备发电量，出水量。

选配件



选配件

制动单元、制动电阻

电压等级	最大适用电机功率	制动单元	制动电阻 (ED=10%、100%制动力矩)	
			电阻值	数量
三相 380V	0.75kw	内置	360Ω/200W	1
	1.5kw	内置	360Ω/200W	1
	2.2kw	内置	180Ω/400W	1
	4.0kw	内置	180Ω/400W	2
	5.5kw	内置	60Ω/1000W	1
	7.5kw	内置	60Ω/1000W	1
	11kw	内置	30Ω/2000W	1
	15kw	内置	30Ω/2000W	1
	18.5kw	内置	30Ω/2000W	1
	22kw	内置	30Ω/2000W	2
	30kw	内置	30Ω/2000W	2
	37kw	内置可选或FRBU-4T-045	30Ω/2000W	2
	45kw	内置可选或FRBU-4T-045	30Ω/2000W	3
	55kw	内置可选或FRBU-4T-132	30Ω/2000W	4
	75kw	内置可选或FRBU-4T-132	30Ω/2000W	4
	90kw	内置可选或FRBU-4T-132	13.6Ω/9600w	2
	110kw	FRBU-4T-132	20Ω/6000w	3
	132kw	FRBU-4T-132	20Ω/6000w	4
	160kw	FRBU-4T-315	13.6Ω/9600w	4
	185kw	FRBU-4T-315	13.6Ω/9600w	4
200kw	FRBU-4T-315	16Ω/9600w	5	
220kw	FRBU-4T-315	16Ω/9600w	5	
250kw	FRBU-4T-315	16Ω/9600w	5	
280kw	FRBU-4T-315	16Ω/9600w	6	
315kw	FRBU-4T-315	16Ω/9600w	6	

滤波器

变频器功率	输入滤波器	输出滤波器
0.75kw	FLT-4T-P005	FLT-4T-L005
1.5kw		
2.2kw	FLT-4T-P010	FLT-4T-L010
4.0kw		
5.5kw	FLT-4T-P020	FLT-4T-L020
7.5kw		
11kw	FLT-4T-P036	FLT-4T-L036
15kw		
18.5kw	FLT-4T-P065	FLT-4T-L065
22kw		
30kw	FLT-4T-P100	FLT-4T-L100
37kw		
45kw	FLT-4T-P150	FLT-4T-L150
55kw		
75kw	FLT-4T-P250	FLT-4T-L250
90kw		
110kw	FLT-4T-P400	FLT-4T-L400
132kw		
160kw	FLT-4T-P600	FLT-4T-L600
185kw		
200kw	FLT-4T-P900	FLT-4T-L900
220kw		
250kw	FLT-4T-P1200	FLT-4T-L1200
280kw		
315kw	FLT-4T-P1200	FLT-4T-L1200
355kw		
400kw	FLT-4T-P1200	FLT-4T-L1200
450kw		
500kw	FLT-4T-P1200	FLT-4T-L1200
560kw		
630kw	FLT-4T-P1200	FLT-4T-L1200

注:安装输入滤波器后EMI满足C2标准

电抗器

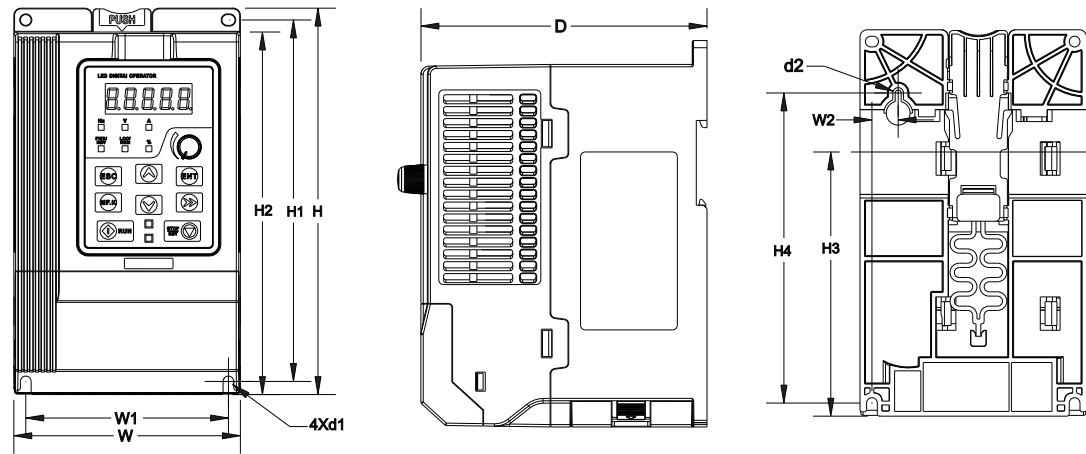
变频器功率	输入电抗器	直流电抗器	输出电抗器
2.2kw	ACL-4T-2.2	/	OCL-4T-2.2
4.0kw	ACL-4T-4.0	/	OCL-4T-4.0
5.5kw	ACL-4T-5.5	/	OCL-4T-5.5
7.5kw	ACL-4T-7.5	/	OCL-4T-7.5
11kw	ACL-4T-011	/	OCL-4T-011
15kw	ACL-4T-015	/	OCL-4T-015
18.5kw	ACL-4T-018	/	OCL-4T-018
22kw	ACL-4T-022	/	OCL-4T-022
30kw	ACL-4T-030	/	OCL-4T-030
37kw	ACL-4T-037	/	OCL-4T-037
45kw	ACL-4T-045	/	OCL-4T-045
55kw	ACL-4T-055	/	OCL-4T-055
75kw	ACL-4T-075	/	OCL-4T-075
90kw	ACL-4T-090	/	OCL-4T-090
110kw	ACL-4T-110	可选外置	OCL-4T-110
132kw	ACL-4T-132	可选外置	OCL-4T-132
160kw	ACL-4T-160	可选外置	OCL-4T-160
185kw	ACL-4T-185	可选外置	OCL-4T-185
200kw	ACL-4T-200	可选外置	OCL-4T-200
220kw	ACL-4T-220	可选外置	OCL-4T-220
250kw	ACL-4T-250	可选外置	OCL-4T-250
280kw	ACL-4T-280	可选外置	OCL-4T-280
315kw	ACL-4T-315	可选外置	OCL-4T-315
355kw	ACL-4T-355	可选外置	OCL-4T-355
400kw	ACL-4T-400	可选外置	OCL-4T-400
450kw	ACL-4T-450	可选外置	OCL-4T-450
500kw	ACL-4T-500	可选外置	OCL-4T-500
560kw	ACL-4T-560	可选外置	OCL-4T-560
630kw	ACL-4T-630	可选外置	OCL-4T-630

内置型选购件

种类	名称	订货型号	功能
PG速度控制卡	5V差分输入PG卡	EXC-PG01	1.A±、B±、Z±脉冲输入 2.最高输入频率: 300KHZ 3.PG用电源输出: +5V/200mA
	12V推挽/OC输入PG卡	EXC-PG02	1.A、B、Z脉冲输入 2.最高输入频率: 100KHZ 3.PG用电源输出: +12V/200mA
	旋转变压器PG卡	EXC-PG03	提供旋转变压器接口, 包括激励信号 EXC+/- 和反馈信号 SIN+/-、COS+/-、10KHz
	5V UVW增量编码器	EXC-PG04	1.U、V、W脉冲输入 2.最高输入频率: 200KHZ 3.PG用电源输出: +5V/100mA
	ECN1313编码器PG卡	EXC-PG05	提供ENDAT2.2型编码器接口 支持海德汉ECN1313编码器
	正余弦编码器PG卡	EXC-PG06	适用于海德汉ERN1387编码器 1.最高输入频率: 20KHz 2.PG用电源输出: +5V/200mA
通讯选购卡	PROFIBUS-DP通讯卡	EXC-COM01	通过和上位控制器 PROFIBUS-DP通信, 进行变频器的运行/停止、参数的设定/查看和各种监视时使用
	CAN通讯卡	EXC-COM02	通过和上位控制器 CANope通信, 进行变频器的运行/停止、参数的设定/查看和各种监视时使用
	DeviceNet通讯卡	EXC-COM03	通过和上位控制器 DeviceNet通信, 进行变频器的运行/停止、参数的设定/查看和各种监视时使用
	Ethernet/IP 通讯卡	EXC-COM04	通过和上位控制器 Ethernet/IP 通信, 进行变频器的运行/停止、参数的设定/查看和各种监视时使用
其它	塑机扩展卡	EXC-PM1	支持两路模拟量输入, 电流输入范围: 0-1A 以及 0-2A可选
	上传下载卡	EXC-COP1	1.支持上传以及下载参数 2.最大传输频率: 100KHz 3.通过 USB供电即可查看和修改参数
	LED键盘	*	五位数码管显示界面及功能操作按钮
	LCD键盘	*	全中文、英文及俄文显示界面及功能操作按钮
	键盘延长线	*	延长操作键盘,进行远程控制

产品安装尺寸

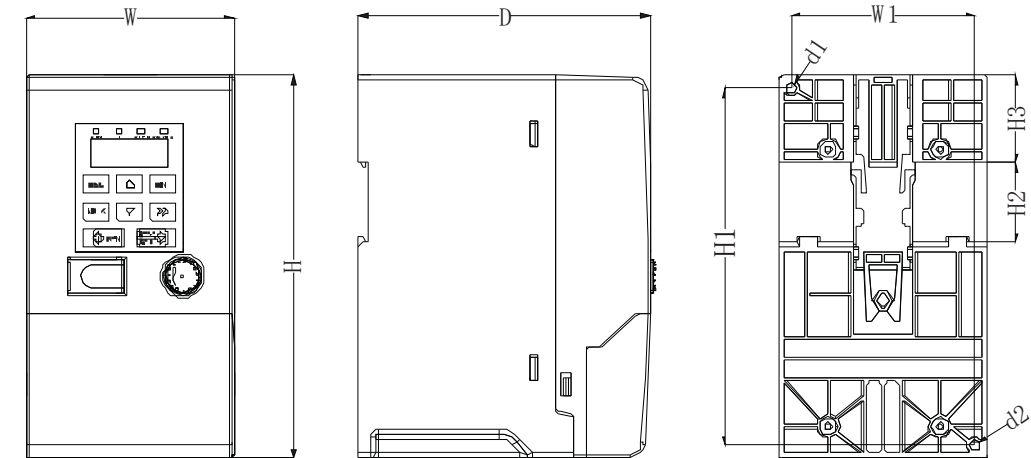
F1-1~F1-2 结构示意图



机械规格	外形和安装尺寸 (mm)										重量 (Kg)	
	W	H	D	W1	W2	H1	H2	H3	H4	安装孔d1		安装孔d2
F1-1	95	162	120	85	11	151.5	152	110.8	130	4.5	4.5	1.1
F1-2	110	173	135	100	11	163	163	121.8	140.5	4.5	5	1.5

产品安装尺寸

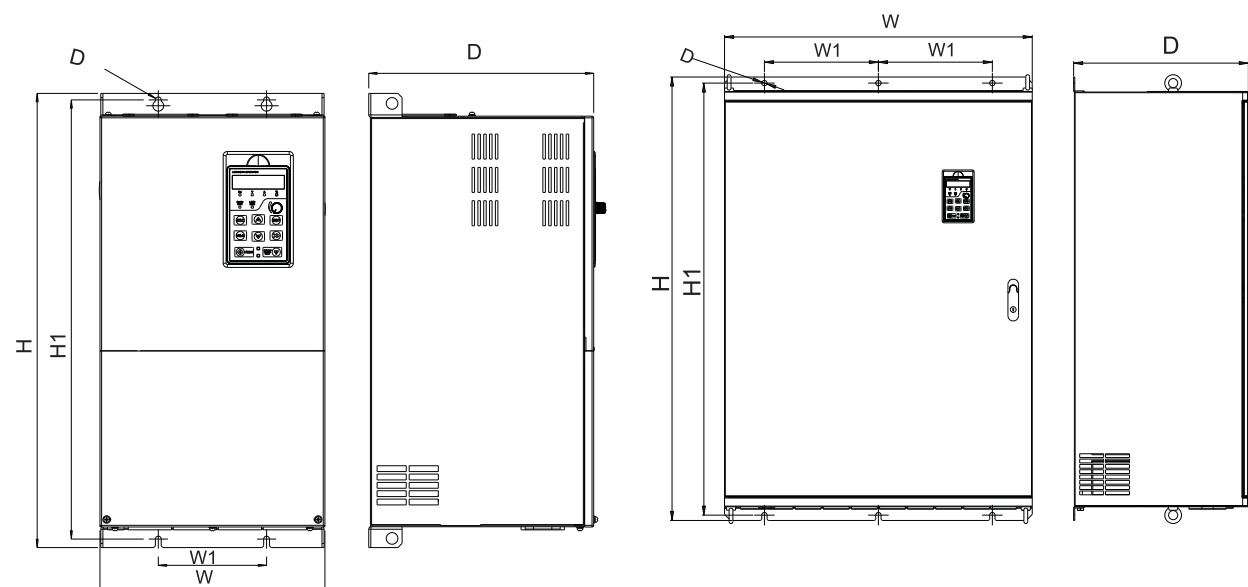
F1-3~F1-4 结构示意图



变频器型号	外形和安装尺寸 (mm)									重量 (Kg)
	W	H	D	W1	H1	H2	H3	安装孔d1	安装孔d2	
F1-3	75	150	117	65	140	35	38.5	4.5	4.5	0.85
F1-4	93	171	130	82	160	35	39	4.5	4.5	1.35

产品安装尺寸

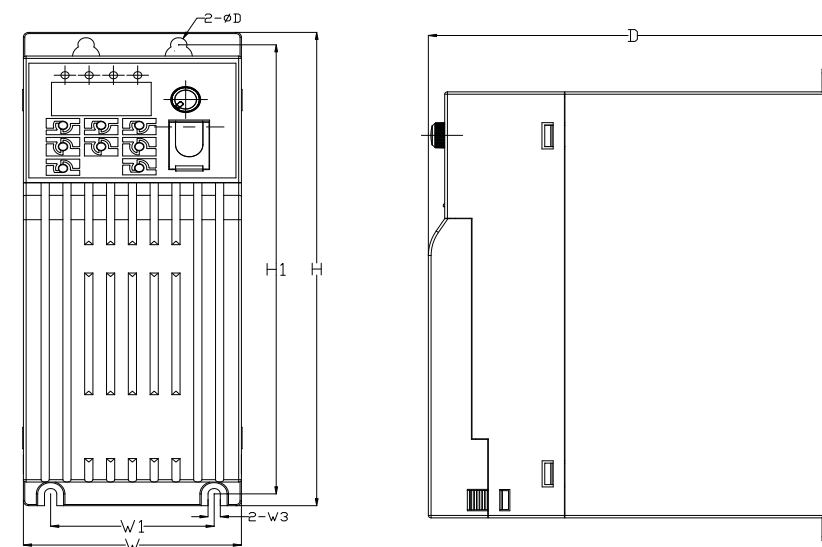
F6-1~F6-6 结构示意图



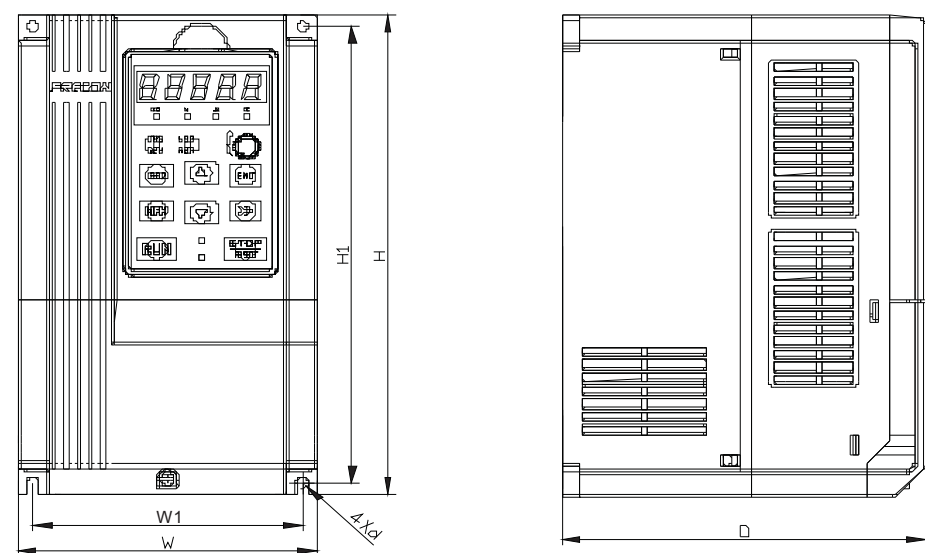
机械规格	外形和安装尺寸 (mm)					
	W	W1	H	H1	D	安装孔径
F6-1	270	130	545	527	270	7
F6-2	357	230	620	602	290	7
F6-3	430	320	825	798	305	12
F6-4	660	230	1030	1000	359	14
F6-5	810	300	1167	1137	460	14

产品安装尺寸

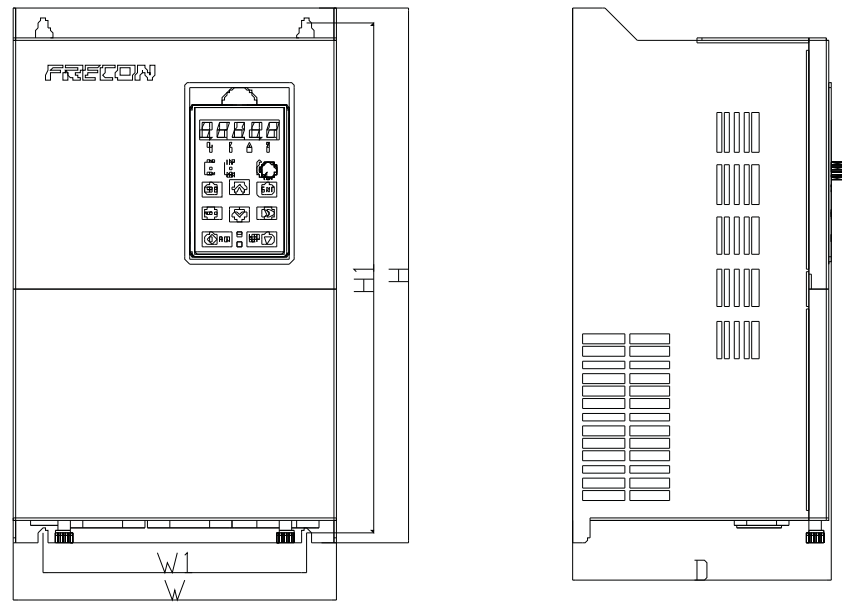
R0~R12 结构示意图



◆0.7~2.2kW外形尺寸及壁挂安装尺寸



◆4~22kW外形尺寸及壁挂安装尺寸



◆30~450kW外形尺寸及壁挂安装尺寸

机械规格	外形和安装尺寸 (mm)		
	W	H	D
R0	80	200	150
R1	116.6	186.6	175
R2	146	249	177
R3	198	300	185
R4	245	410	200
R5	275	470	215
R6	310	620	262
R7	310	650	350
R8	400	750	300
R9	500	855	320
R10	540	924.5	380
R11	620	996	390
R12	700	1025.5	390

