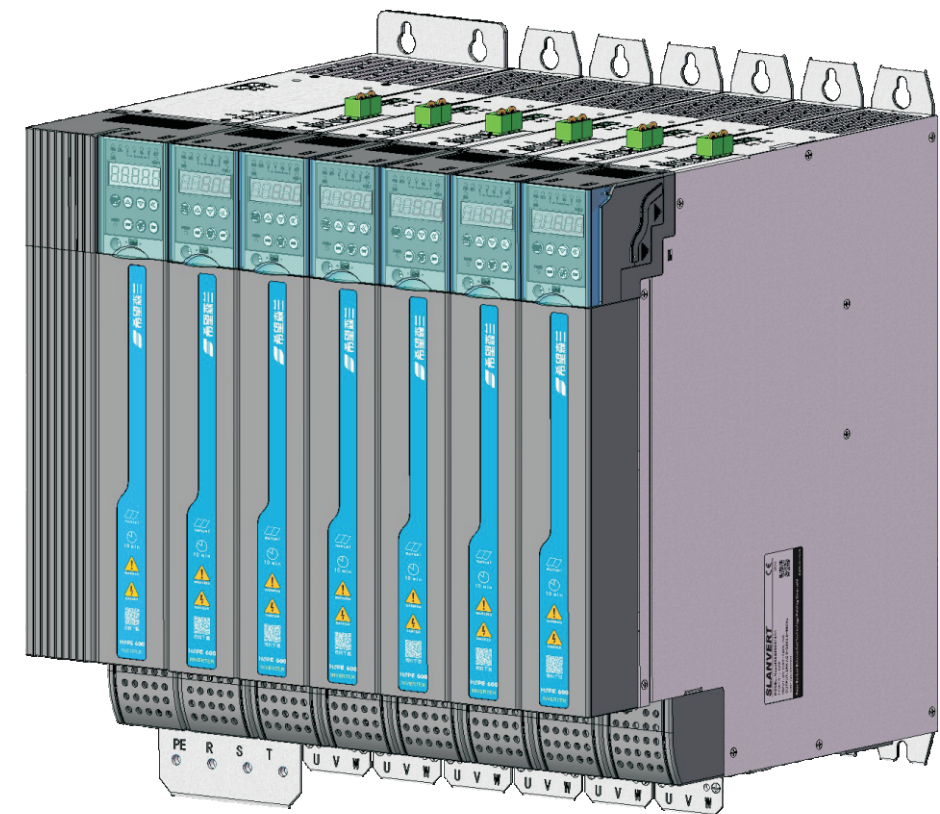


Hope600

系列高性能多机传动变频器

Series High-performance Multi-machine Drive
Frequency Inverters



关于我们



希望森兰成立于1998年，作为中国节能环保、新能源、传动控制及智能装备领域的领军企业，荣获中国名牌、中国驰名商标、国家工信部重点“小巨人”企业、中国国产变频器第一品牌等荣誉。公司集研发、制造、系统集成、客户服务为一体，产品涵盖高低压变频控制系统、自动化生产线及机器人传动控制，EPS电源、港口岸电、多/单晶硅电源等工业电源系统。为电力、建材、造纸、市政、有色冶金、石油石化、装备制造与智能制造、港口与机场、轨道交通、新能源、充电集群等行业提供系统解决方案。

公司全面实行ERP信息化管理，拥有百余项专利、专有技术构成的自主知识产权体系，通过了ISO 9001：2015国际质量体系、ISO 14001：2015环境管理体系、ISO 45001：2018职业健康安全管理体系，以及GB/T 29490知识产权管理体系认证，相关产品通过了欧盟CE认证、美国UL认证、俄罗斯EAC认证、中国船级社CCS认证。

秉承“卓越无境、希望无限”的经营理念，二十余年的专注和坚持，造就了希望森兰卓越的品质，产品遍布中国、印度、南非、巴西、意大利、丹麦、新加坡、印尼、马来西亚、越南、土耳其等30余个国家和地区。

成立成都希望电子研究所，开始电气传动技术及相关产品的研制

1995年

第一台森兰变频器上市

1998年

森兰推出第一代高压变频器

2003年

荣获“中国名牌”

2007年

森兰新电子工业园区正式启用，并荣获国家工商总局“中国驰名商标”认定

2013年

国内首台多机并联型高压变频岸电电源

2018年

希望森兰入围工信部专精特新“小巨人”企业名单

2021年

新津智能制造产业园正式启用

2024年

资质证书

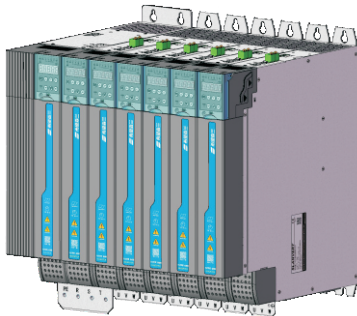
- 国家重点“小巨人”企业
- 中国驰名商标
- 中国自动化领域年度企业
- 中国电器工业产品质量可信品牌
- 中国电器工业用户满意标杆企业
- 中国电器工业最具影响力企业
- 2017-2022年全国变频调速委员单位
- 十大年度最具影响力工程项目
- ISO9001国际质量体系认证
- ISO14001环境管理体系认证
- ISO45001职业健康安全管理体系认证
- 国家火炬计划项目
- 国家高新技术企业
- 年度十大用户信赖产品
- 国家优秀火炬计划项目
- 中国电器工业协会变频器分会副理事长单位
- 博士后科研工作站
- 中国船级社认可证书



产品介绍

产品特点

- 模块化书本式设计，安装紧凑美观，安装空间减少40%以上
- 共直流母线设计，能量内部循环，大大提升系统能效，能量节省可达30%
- 整流单元优化设计，节省功率器件、制动单元及动力线缆
- 内置高速RS485和CAN总线，轻松应对主从同步控制
- 扩展选择丰富多样，满足多行业多种类工艺需求
- 支持PROFIBUS-DP、PROFINET、EtherCAT、Modbus-TCP等多种通讯协议



冶金

烧结主抽风机、转炉除尘风机、高炉鼓风机、二氧化硫鼓风机、环冷风机、助燃风机、冲渣泵、除磷泵等

电力

给水泵、凝结水泵、循环水泵、送风机、引风机、一次风机、二次风机等

矿山

输油泵、注水泵、压缩机、提升机、其他风机水泵等

石油天然气

输油泵、注水泵、压缩机、其他风机水泵等

化工

输油泵、注水泵、压缩机、加压机等

建材

窑尾高温风机、窑头排风机、煤磨风机、水泥磨循环风机、排粉风机、球磨机、破碎机等

市政

鼓风机、供水泵、给水泵、引风机、送风机等

其它

风洞试验风机、岸电电源、密炼机等

公共技术规范

(一) 整流单元

项 目		项 目 描 述
输入	电网电压	三相：380V ~ 480V（-15% ~ +10%），电压不平衡度：<3%
	电网频率	50Hz/60Hz（47Hz ~ 63Hz）
输出	输出电压	DC 460V ~ 750V
	能耗制动能力	内置制动单元
	直流制动能力	制动时间：0.0s ~ 60.0s，制动电流：0.0% ~ 100.0%额定电流
	模拟输入	2路模拟信号输入，电压型电流型均可选，可正负输入，支持2路模拟输入扩展
	模拟输出	1路模拟信号输出，可选0/4mA ~ 20mA或0/2V ~ 10V，可编程，支持2路模拟输出扩展
	数字输入	5路源漏型可选的多功能数字输入，支持数字输入扩展
	数字输出	1路多功能数字输出；2路多功能继电器输出，支持数字输出扩展
	通讯	内置RS485通讯接口，支持Modbus协议（RTU、TCP）、PROFIBUS-DP协议、PROFINET协议等
特色	用户自定义菜单	可定义16个用户参数
	更改参数显示	支持与出厂值不同的参数显示
保护功能		过流、过压、欠压、输入缺相、过热等
选配件		物联网WIFI模块、PROFIBUS-DP模块、PROFINET模块、EtherCAT模块、Modbus-TCP模块、CAN模块、模拟输入输出扩展模块、输入电抗器、电磁干扰滤波器等
环境	使用场所	海拔低于1000米，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、盐雾等场合
	工作环境温度/湿度	-10℃ ~ +40℃/20% ~ 90%RH，无水珠凝结
	存储温度	-20℃ ~ +60℃
	振动	小于5.9m/s²(0.6g)
结构	防护等级	IP20
	冷却方式	强制风冷，带风扇控制

(二) 逆变单元

项目		项目描述
输入	额定电压	DC 350V ~ 750V
	输出频率范围	异步电机 V/F控制：0.00 Hz ~ 650.00Hz；矢量控制：0.00 Hz ~ 200.00 Hz 永磁同步电机 0Hz ~ 500Hz（注：500Hz以上定货前请与厂家确认）
输出	输出电压	AC 0V ~ 交流输入电压
	电机类型	异步电机、永磁同步电机
	电机控制模式	异步电机 无PG V/F控制、有PG V/F控制、无PG矢量控制、有PG矢量控制、V/F分离控制 永磁同步电机 VF控制（仅限厂家使用）、SVC控制（无PG矢量控制）、IF+SVC控制（低速带载能力较弱）、FVC控制（有PG矢量控制）

基本规范

特色功能

(一) 整流单元

(二) 逆变单元

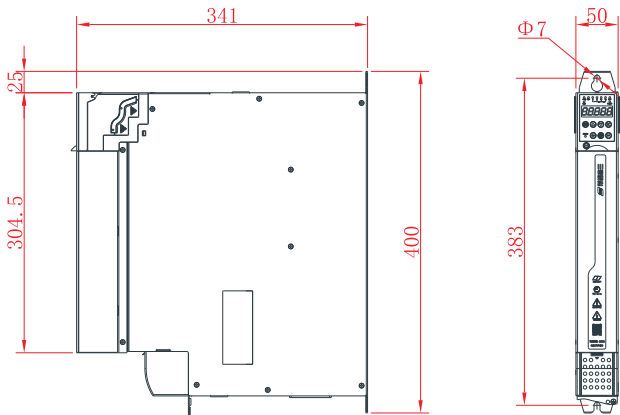
产品系列规格

Hope600系列变频器整流单元额定值如下表

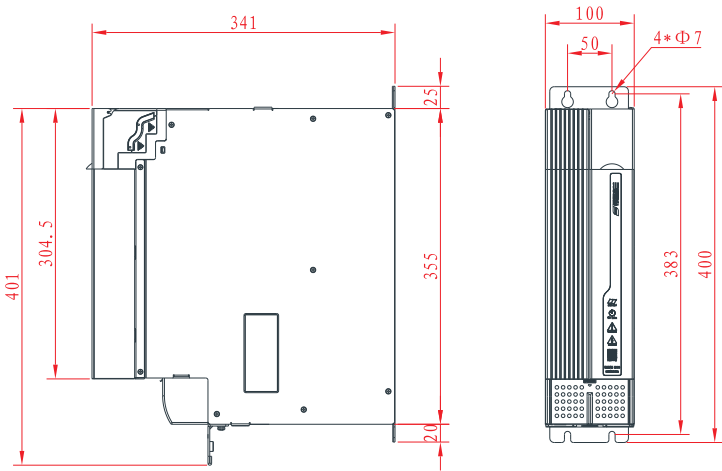
整流单元 型号	额定功率 (kW)	额定容量 (kVA)	输入交流电流 (A)	输出直流电流 (A)
Hope600-M20-C0059-A4B	22	54	59	65
Hope600-M20-C0110-A4*	45	81	110	132
Hope600-M20-C0320-A4*	160	263	320	385
Hope600-M20-C0625-A4*	355	565	625	768

注：单元型号的最后一位字符缺省，会用“*”表示，“*”变为字母B表示内置制动单元。22kW整流单元内置制动单元，不可选。

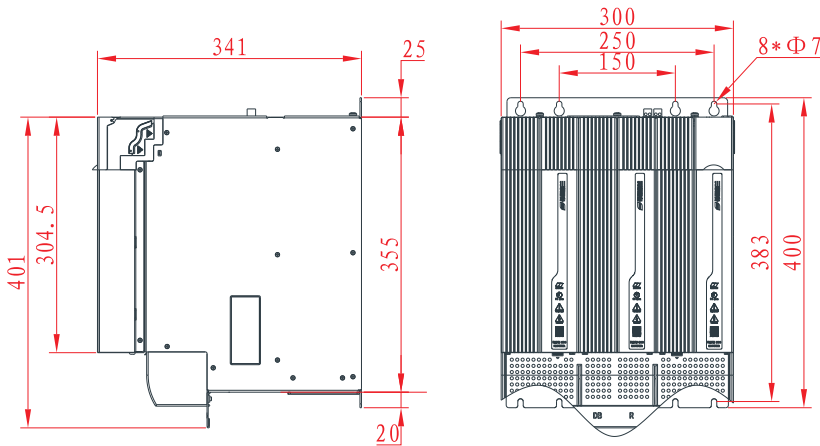
Hope600-M20-C0059-A4机型（整流单元）安装尺寸及外形图



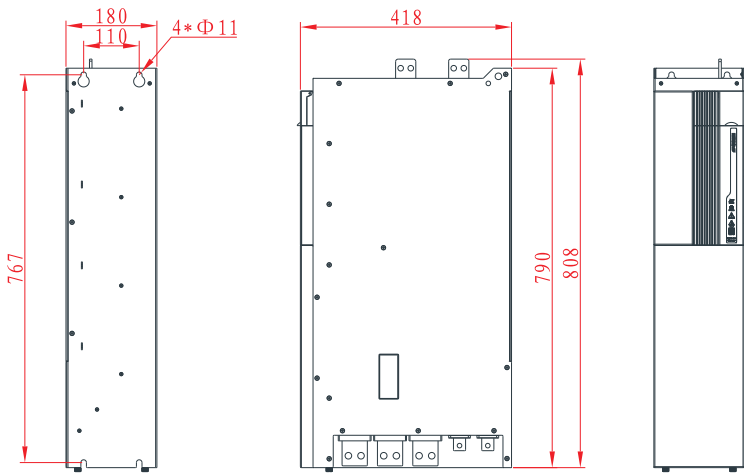
Hope600-M20-C0110-A4机型（整流单元）安装尺寸及外形图



Hope600-M20-C0320-A4机型（整流单元）安装尺寸及外形图



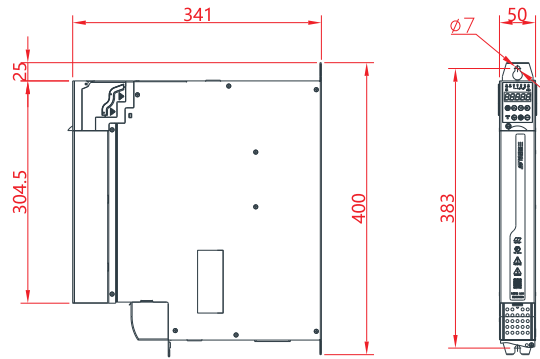
Hope600-M20-C0625-A4机型（整流单元）安装尺寸及外形图



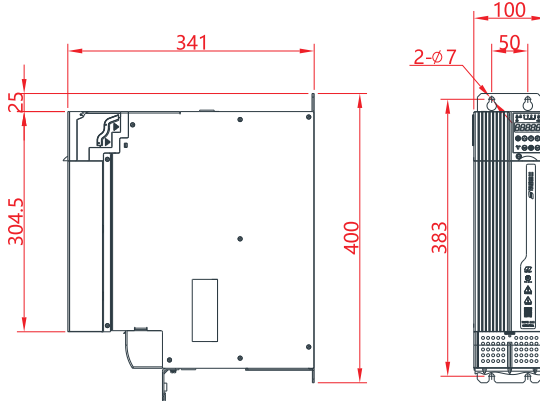
Hope600系列变频器逆变单元额定值如下表

逆变单元型号	额定输出 电流(A)	适配电机 (kW)	逆变单元型号	额定输出 电流 (A)	适配电机 (kW)
Hope600G-M50 -C0003R7 -A4	3.7	1.5	Hope600G-M50 -C0060 -A4	60	30
Hope600G-M50 -C0005R5 -A4	5.5	2.2	Hope600G-M50 -C0075 -A4	75	37
Hope600G-M50 -C0009R7 -A4	9.7	4	Hope600G-M50 -C0091 -A4	91	45
Hope600G-M50 -C0013 -A4	13	5.5	Hope600G-M50 -C0112 -A4	112	55
Hope600G-M50 -C0018 -A4	18	7.5	Hope600G-M50 -C0150 -A4	150	75
Hope600G-M50 -C0024 -A4	24	11	Hope600G-M50 -C0176 -A4	176	90
Hope600G-M50 -C0030 -A4	30	15	Hope600G-M50 -C0210 -A4	210	110
Hope600G-M50 -C0038 -A4	38	18.5	Hope600G-M50 -C0253 -A4	253	132
Hope600G-M50 -C0045 -A4	45	22	Hope600G-M50 -C0304 -A4	304	160

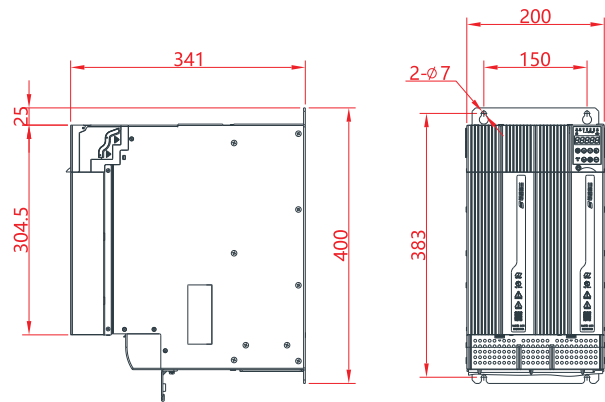
Hope600G-M50-C0003R7-A4~ Hope600G-M50-C0018-A4机型（逆变单元）
安装尺寸及外形图



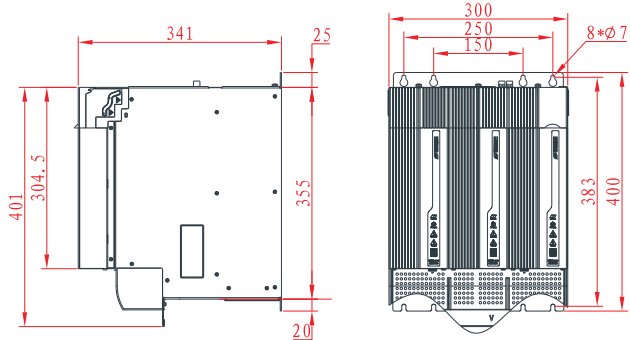
Hope600G-M50-C0024-A4~ Hope600G-M50-C0075-A4机型（逆变单元）
安装尺寸及外形图



Hope600G-M50-C0091-A4~ Hope600G-M50-C0150-A4机型（逆变单元）
安装尺寸及外形图

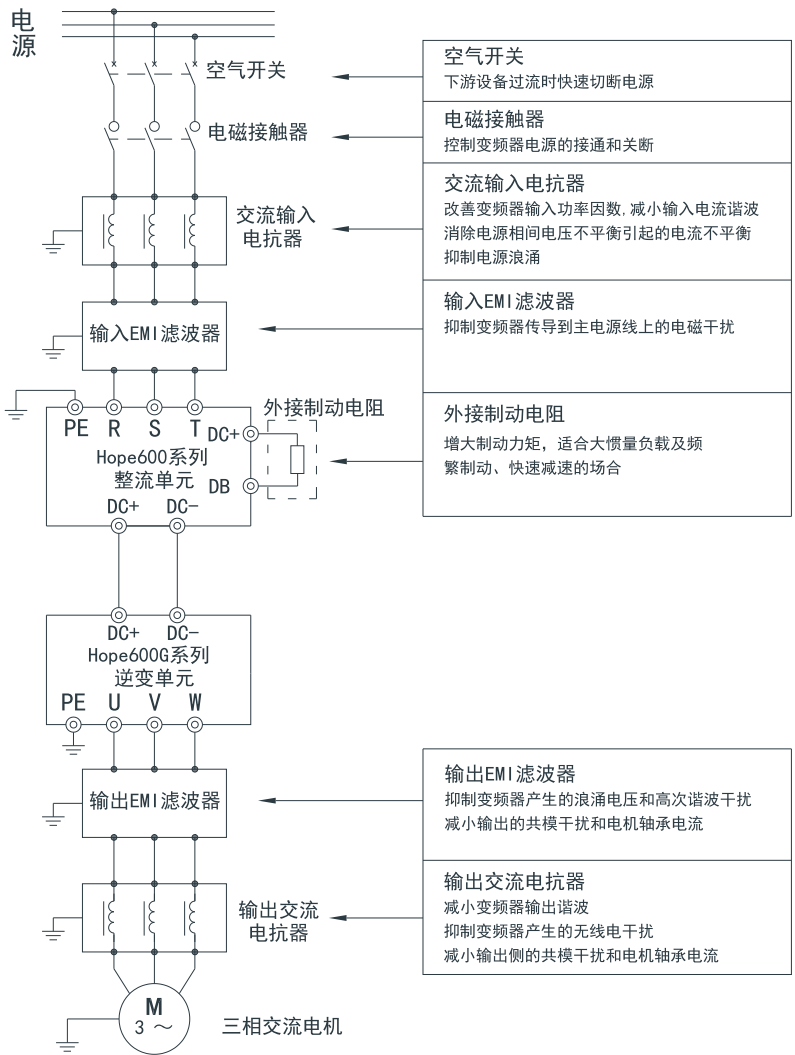


Hope600G-M50-C0176-A4~ Hope600G-M50-C0304-A4机型（逆变单元）
安装尺寸及外形图



接线

变频器与周边设备的连接如下图



整流单元空气开关容量和输入铜芯绝缘导线选型推荐

整流单元型号	空气开关 (A)	输入输出铜电线范围 (mm²)	推荐输入输出铜电线型号(mm²)	推荐接线端子型号	螺钉规格	紧固力矩 N·m
Hope600-M20-C0059-A4	100	16~25	25	SC25-5	M5	2~3
Hope600-M20-C0110-A4	200	35~50	50	SC50-6	M6	3~6
Hope600-M20-C0320-A4	500	120~185	150	SC150-12	M12	30~39
Hope600-M20-C0625-A4	1200	2×(150~185)	2×150	SC150-10	M10	17~22

整流单元接地铜芯绝缘导线及直流输出选型推荐

整流单元型号	直流输出端		接地端				
	螺钉规格	紧固力矩 N·m	铜电线 范围 (mm²)	推荐输入输出 铜电线型号(mm²)	推荐接线端子 型号	螺钉规格	紧固力矩 N·m
Hope600-M20-C0059-A4	M5	2~3	10~16	16	—	—	1.4
Hope600-M20-C0110-A4	M5	2~3	16~25	25	SC25-6	M6	3~6
Hope600-M20-C0320-A4	M6	3~6	70~95	95	SC95-8	M8	8~11
Hope600-M20-C0625-A4	M10	17~22	2×(70~95)	2×95	SC95-10	M10	17~22

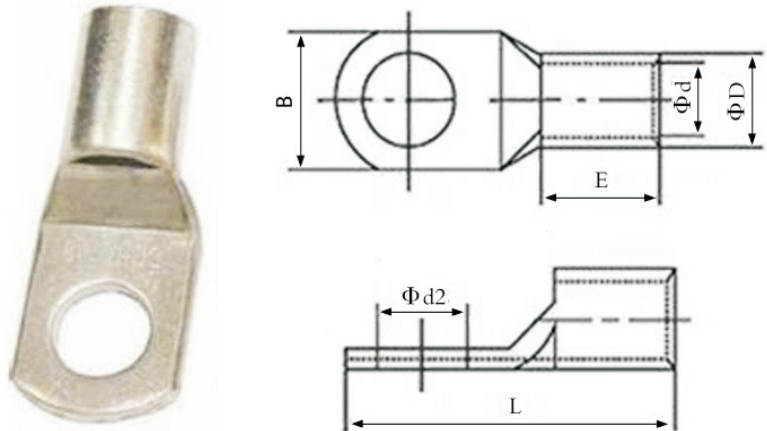
逆变单元输出铜芯绝缘导线选型推荐

逆变单元 型号	输出铜电线范围 (mm²)	推荐输出铜电线 型号 (mm²)	推荐接线 端子型号	螺钉 规格	紧固力矩 N·m
Hope600G-M50-C0003R7-A4	2.5	2.5	—	—	2 ~ 3
Hope600G-M50-C0005R5-A4	2.5	2.5	—	—	2 ~ 3
Hope600G-M50-C0009R7-A4	2.5	2.5	—	—	2 ~ 3
Hope600G-M50-C0013-A4	4	4	—	—	2 ~ 3
Hope600G-M50-C0018-A4	6	6	—	—	2 ~ 3
Hope600G-M50-C0024-A4	6	6	SC6-6	M6	3 ~ 6
Hope600G-M50-C0030-A4	6	6	SC6-6	M6	3 ~ 6
Hope600G-M50-C0038-A4	10 ~ 16	16	SC16-6	M6	3 ~ 6
Hope600G-M50-C0045-A4	16 ~ 25	25	SC25-6	M6	3 ~ 6
Hope600G-M50-C0060-A4	16 ~ 25	25	SC25-6	M6	3 ~ 6
Hope600G-M50-C0075-A4	25 ~ 35	35	SC35-6	M6	3 ~ 6
Hope600G-M50-C0091-A4	35 ~ 50	50	SC50-8	M8	8 ~ 11
Hope600G-M50-C0112-A4	35 ~ 50	50	SC50-8	M8	8 ~ 11
Hope600G-M50-C0150-A4	70 ~ 95	95	SC95-8	M8	8 ~ 11
Hope600G-M50-C0176-A4	70 ~ 95	95	SC95-12	M12	30 ~ 39
Hope600G-M50-C0210-A4	95	95	SC95-12	M12	30~ 39
Hope600G-M50-C0253-A4	95 ~ 185	120	SC120-12	M12	30~ 39
Hope600G-M50-C0304-A4	120~185	150	SC150-12	M12	30~ 39

逆变单元接地线缆及直流输入选型推荐

逆变单元 型号	直流输入端		接地端				
	螺钉规格	紧固力矩 N·m	铜电线范围 (mm²)	推荐 铜电线型号 (mm²)	推荐接线 端子型号	螺钉 规格	紧固力矩 N·m
Hope600G-M50-C0003R7-A4	M5	2 ~ 3	2.5	2.5	—	—	2 ~ 3
Hope600G-M50-C0005R5-A4	M5	2 ~ 3	2.5	2.5	—	—	2 ~ 3
Hope600G-M50-C0009R7-A4	M5	2 ~ 3	2.5	2.5	—	—	2 ~ 3
Hope600G-M50-C0013-A4	M5	2 ~ 3	4	4	—	—	2 ~ 3
Hope600G-M50-C0018-A4	M5	2 ~ 3	6	6	—	—	2 ~ 3
Hope600G-M50-C0024-A4	M5	2 ~ 3	6	6	SC6-6	M6	3 ~ 6
Hope600G-M50-C0030-A4	M5	2 ~ 3	6	6	SC6-6	M6	3 ~ 6
Hope600G-M50-C0038-A4	M5	2 ~ 3	10 ~ 16	16	SC16-6	M6	3 ~ 6
Hope600G-M50-C0045-A4	M5	2 ~ 3	10 ~ 16	16	SC16-6	M6	3 ~ 6
Hope600G-M50-C0060-A4	M5	2 ~ 3	10 ~ 16	16	SC16-6	M6	3 ~ 6
Hope600G-M50-C0075-A4	M5	2 ~ 3	10 ~ 16	16	SC16-6	M6	3 ~ 6
Hope600G-M50-C0091-A4	M5	2 ~ 3	16 ~ 25	25	SC25-8	M8	8 ~ 11
Hope600G-M50-C0112-A4	M5	2 ~ 3	16 ~ 25	25	SC25-8	M8	8 ~ 11
Hope600G-M50-C0150-A4	M5	2 ~ 3	35 ~ 50	50	SC50-8	M8	8 ~ 11
Hope600G-M50-C0176-A4	M6	3 ~ 6	70 ~ 95	95	SC95-8	M8	8 ~ 11
Hope600G-M50-C0210-A4	M6	3 ~ 6	70 ~ 95	95	SC95-8	M8	8 ~ 11
Hope600G-M50-C0253-A4	M6	3 ~ 6	70 ~ 95	95	SC95-8	M8	8 ~ 11
Hope600G-M50-C0304-A4	M6	3 ~ 6	70 ~ 95	95	SC95-8	M8	8 ~ 11

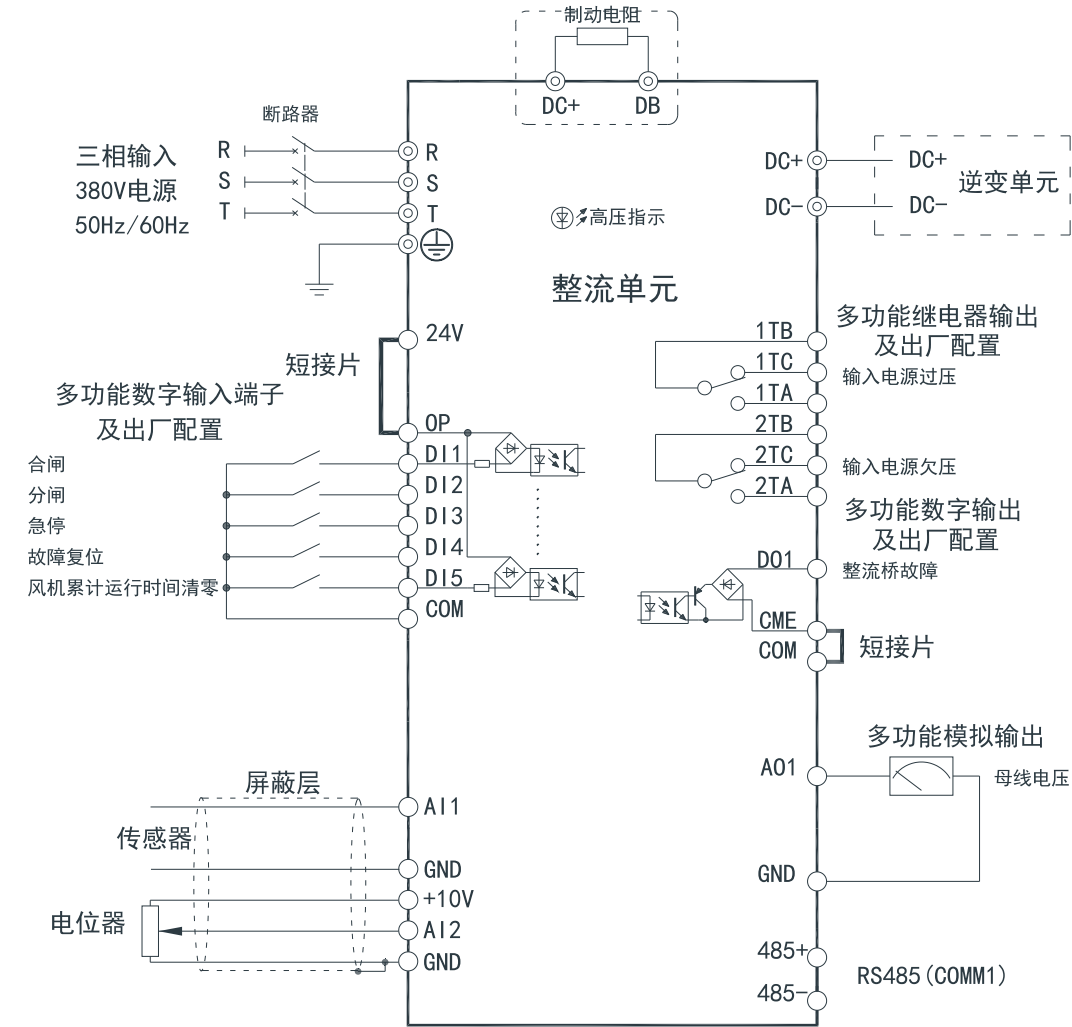
SC压线端子外形如下



SC 端子型号尺寸一览表

型号	尺寸 Dimension(mm)						型号	尺寸 Dimension(mm)					
ITEM NO.	Φd2	B	L	ΦD	Φd	E	ITEM NO.	Φd2	B	L	ΦD	Φd	E
SC1.5-4	4.2	8	16	3.7	1.8	5	SC50-6	6.5	17.8	45	12.4	9.5	16
SC1.5-5	5.2	10	17				SC50-8	8.4	17.8	45			
SC1.5-6	6.5	10	18				SC50-10	10.5	17.8	45			
SC2.5-4	4.2	8	18	4	2.4	7	SC50-12	13	20	45	14.7	11.2	20
SC2.5-5	5.2	10	20				SC50-14	15	22	46			
SC2.5-6	6.5	10	20				SC50-16	17	24	47			
SC2.5-8	8.4	12.5	23	4.8	3.1	7	SC70-8	8.4	21	52	17.4	13.5	23
SC4-4	4.2	10	20				SC70-10	10.5	21	52			
SC4-5	5.2	10	20				SC70-12	13	21	52			
SC4-6	6.5	10	20				SC70-14	15	21	52			
SC4-8	8.4	12.5	23	5.5	3.8	9	SC70-16	17	25	53	19.4	15	22
SC6-4	4.2	10	24				SC95-8	8.4	25	58			
SC6-5	5.2	10	24				SC95-10	10.5	25	58			
SC6-6	6.5	12	24				SC95-12	13	25	58			
SC6-8	8.4	12.5	26	6.2	4	9	SC95-14	15	25	58	21.2	16.5	26
SC6-10	10.5	15	28				SC95-16	17	25	58			
SC10-5	5.2	12	25				SC120-8	8.4	28	63			
SC10-6	6.5	12	25				SC120-10	10.5	28	63			
SC10-8	8.4	12.5	27	6.2	4.5	9	SC120-12	13	28	63	23.5	18.5	32
SC10-10	10.5	15	29				SC120-14	15	28	63			
SC10-12	13	17	31				SC120-16	17	28	63			
SC16-5	5.2	12	30	7.1	5.4	12	SC120-20	21	28	63	26.5	21	38
SC16-6	6.5	12	30				SC150-8	8.4	30.6	70			
SC16-8	8.4	12.5	30				SC150-10	10.5	30.6	70			
SC16-10	10.5	16	33				SC150-12	13	30.6	70			
SC16-12	13	17	35	8.8	6.8	12	SC150-14	15	30.6	70	26.5	21	38
SC25-5	5.2	13	33				SC150-16	17	30.6	70			
SC25-6	6.5	13	33				SC150-20	21	30.6	70			
SC25-8	8.4	15	33				SC185-10	10.5	34	75			
SC25-10	10.5	18	34	10.6	8.2	14	SC185-12	13	34	75	26.5	21	38
SC25-12	13	18	35				SC185-14	15	34	75			
SC25-14	15	20	38				SC185-16	17	34	75			
SC35-5	5.2	16	38				SC185-20	21	34	75			
SC35-6	6.5	16	38	10.6	8.2	14	SC240-10	10.5	38.6	90	26.5	21	38
SC35-8	8.4	16	38				SC240-12	13	38.6	90			
SC35-10	10.5	18	39				SC240-14	15	38.6	90			
SC35-12	13	19	40.5				SC240-16	17	38.6	90			
SC35-14	15	20	42				SC240-18	19	38.6	90			
-	-	-	-	-	-	-	SC240-20	21	38.6	90			

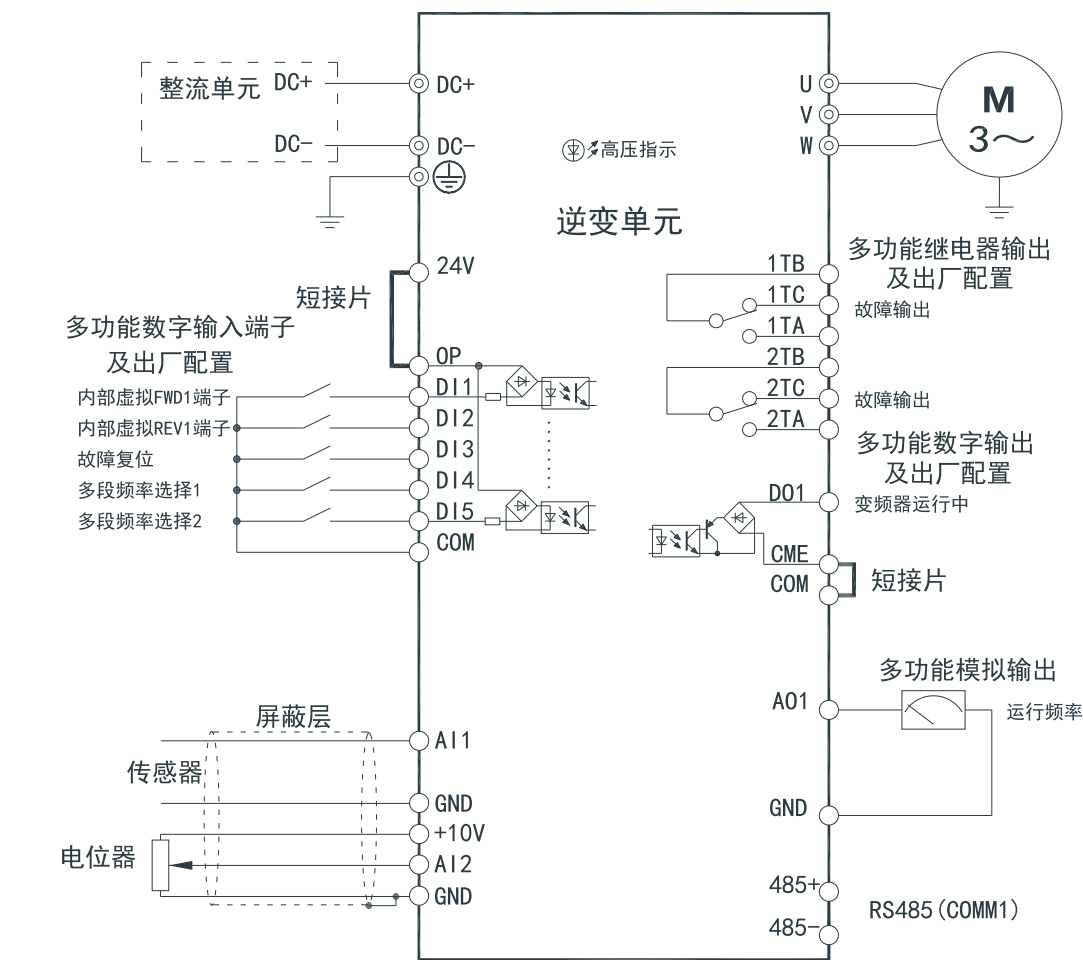
整流单元基本运行配线连接如下图



整流单元主回路端子功能说明

端子符号	端子名称	说明
R、S、T	输入电源端子	接三相 380V 电源
DC +、DC -	直流母线输出端子	接逆变单元的 DC +、DC -
DB	制动输出端子	在 DC+和 DB 之间连接制动电阻
⊕ (PE)	接地端子	变频器外壳接地端子，必须接大地

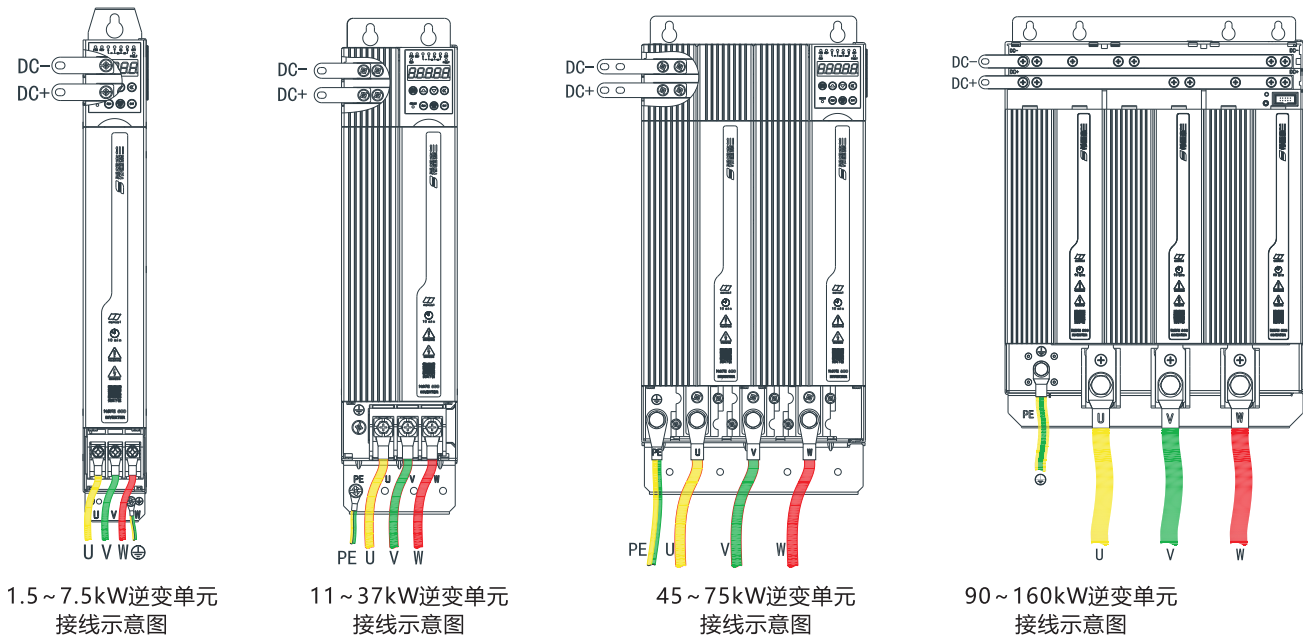
逆变单元基本运行配线连接如下图



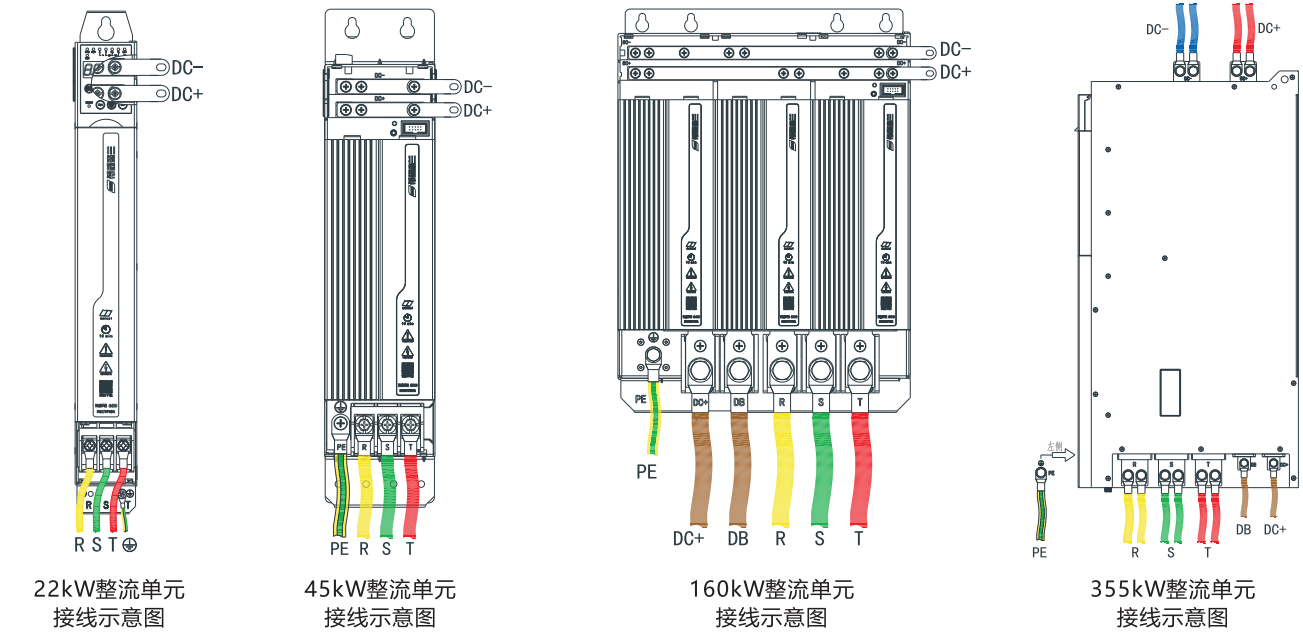
逆变单元主回路端子功能说明

端子符号	端子名称	说明
DC +、DC -	直流母线输入端子	接整流单元的 DC +、DC -
U、V、W	变频器输出端子	接三相电机
⏏ (PE)	接地端子	变频器外壳接地端子，必须接大地

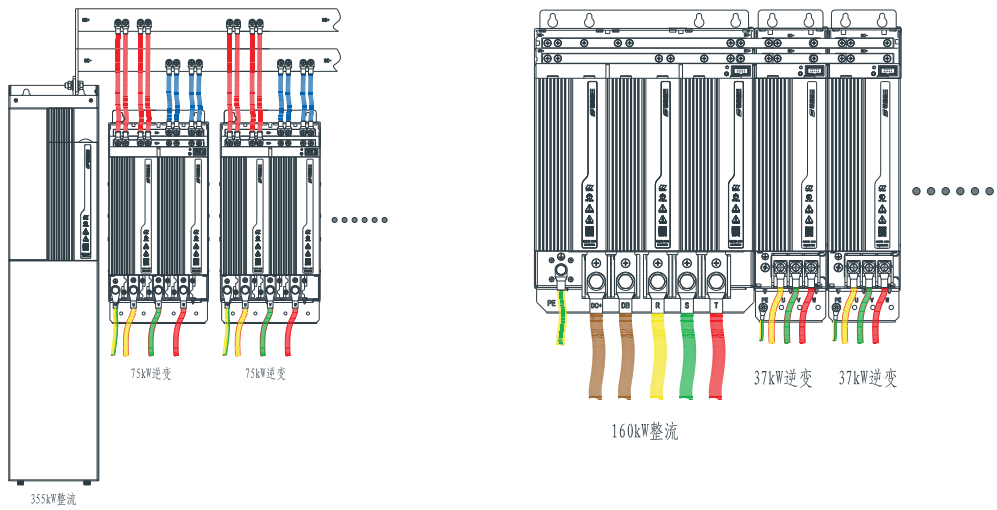
逆变单元端子接线如下



整流单元端子接线如下



单元拼装整体接线如下

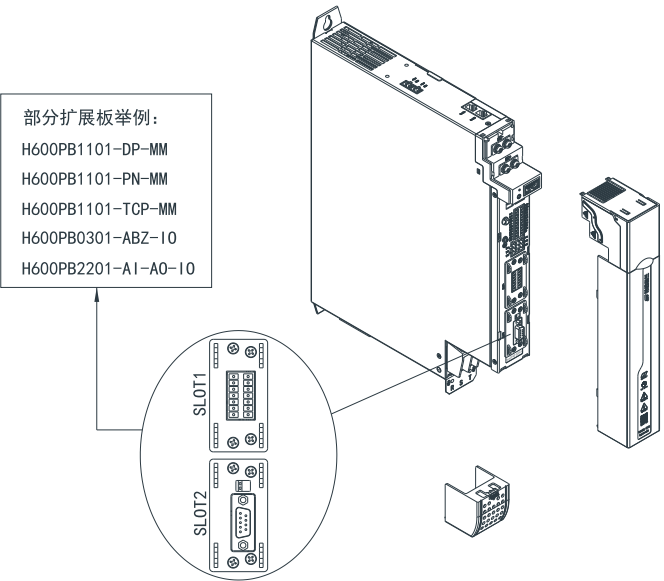


直流母线外引线方式整体接线示意图

直流母线内接铜排方式整体接线示意图

模组化设计

提供输入输出扩展板、编码器扩展板、Profibus-DP通讯组件、PROFINET模块、EtherCAT模块、RS485通讯模块等



部分扩展板型号	扩展功能
H600PB1101-DP-MM	1 路 Profibus-DP 模块
H600PB1101-PN-MM	1 路 PROFINET模块
H600PB1101-TCP-MM	1 路隔离 RS485 通讯模块（支持TCP）
H600PB0301-ABZ-IO	脉冲编码器信号转接
H600PB2201-AI-AO-IO	2路模拟输入（电压电流均可）、2路模拟输出（电压电流均可）、1路PFI脉冲频率输入、1路PFO脉冲频率输出

人机界面

- 功能：
- 设定和查看参数
 - 运行控制
 - 显示故障信息

当前状态指示LED
运行状态一目了然

功能多样的操作键

内部高压指示灯



醒目的运行键和
停止/复位键

服务与支持



希望森兰拥有遍布中国大陆31个省、市、自治区以及亚洲、欧洲、美洲的强力营销、服务网络，在印尼（雅加达）、马来西亚、越南、新加坡、香港均开设分公司机构，为我们的客户提供独具特色的“森兰管家式服务”，从售前的技术咨询、方案设计，售中的安装、调试，到售后的培训、维修、维护，希望森兰的专业销售和服务团队将随时为您服务！

希望森兰承诺，我们的产品无论是否在质保期内我们都将一如既往的为您提供最优质服务！