

Hope130 Plus

系列优化电压矢量控制变频器

Series Optimized Voltage Vector Control Inverter



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。

资质证书

- 中国驰名商标
- 国家重点“小巨人”企业
- 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
- 全国变频调速设备标委会委员单位
- 中国电器工业协会变频器分会副理事长单位企业
- 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
- 博士后科研工作站
- 中国船级社认可证书



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

产品介绍

Hope130 Plus系列优化电压矢量控制变频器

Hope130 Plus系列产品是在兼容Hope130硬件接口和设计理念的基础上，通过优化电气设计、固化扩展功能、强化专用性能，再次突破创新的新一代空间电压矢量变频器。继承了Hope130产品高性能、高可靠性、高性价比优势，采用黄金比例瘦长设计，内部元件模组化设计，精选实用的功能端子和接口，注重集成化设计和行业专机应用，性能卓越，选型无忧。



应用领域

冶金

电力

矿山

石油天然气

化工

建材

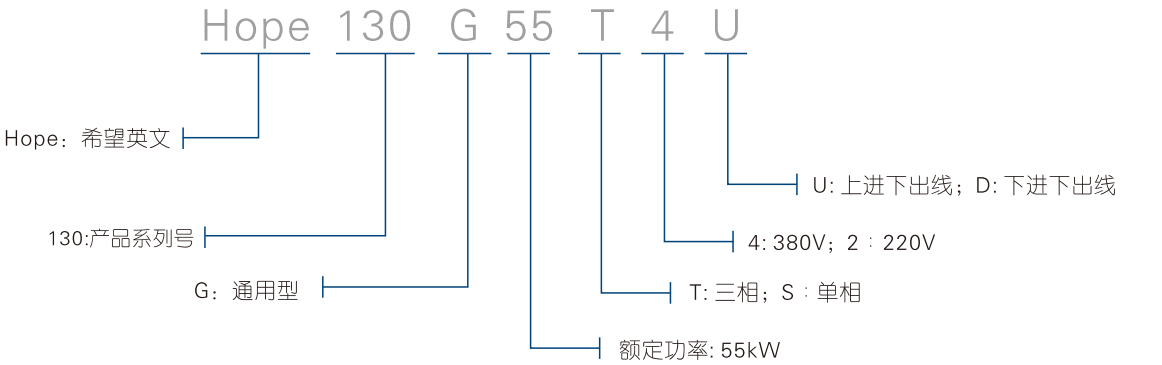
市政

其它

产品特点

- 极简的设计风格**
 黄金分割瘦长型设计，内部组件布局合理，抗电磁干扰能力强；全系列书本设计，最大节省安装空间。
- 极高的功率密度**
 小巧精致，超高的功率密度，大幅度地降低安装空间需求；
- 极广的系统集成**
 多路数字输出、数字输入、电源接口，多工况复合式控制模式等集成化设计，将体积庞大的逻辑控制柜精简到原体积的三分之一，定制化的系统性解决方案让客户的成本进一步降低。
- 极强的控制性能**
 优化空间电压矢量控制，使启动力矩更大，减速性能更优；集成化的功能适用于物流行业、自动化生产线，特别是传送、分拣设备。
- 极便的操作界面**
 采用国际流行RJ45水晶头连接，全新工业设计，装卸及操作方便；优化便捷的键盘设计，同时支持全新的内置外引键盘。
- 极致的品质保证**
 二十几载行业研发应用经验，标准化的设计电路，成就极致品质；整机三防设计、PCBA喷漆三防漆，保证产品稳定可靠。
- 极优的联保服务**
 率先引进金钥匙服务体系，实现全国联保，让客户使用无忧。

型号说明



公共技术规范

	项 目	项 目 描 述
输入	额定电压，频率	单相：220V 三相：380V，50Hz/60Hz
	允许范围	电压波动范围：-15%~10%；电压不平衡度：<3%；频率：47Hz~63 Hz
输出	输出电压	3相，0V~输入电压，误差小于5%
	输出频率范围	0.00Hz~200.00Hz
性能指标	过载能力	150%额定电流1分钟
	频率分辨率	数字给定：0.01Hz；模拟给定：<2%最大频率
	输出频率精度	模拟给定：<±2%最大频率；数字给定：0.01Hz
控制端子	模拟输入AI	2路AI，电压型电流型独立端子可选，带掉线检测
	模拟输出AO	2路多功能AO，电压型电流型独立端子可选
	数字输入	5路多功能数字输入
	数字输出	1路OC型多功能数字输出，2路多功能继电器输出
软 件 功 能	通 讯	内置RS485通讯接口，终端电阻可选，支持RTU模式Modbus协议
	电机控制模式	高性能优化空间矢量V/F控制，具有自动转矩提升、滑差补偿
	运行命令通道	操作面板给定、控制端子给定、通讯给定，可通过端子切换
	频率给定通道	操作面板、通讯、UP/DOWN调节值、AI可以进行辅助频率叠加微调
	V/F曲线	线性V/F曲线和2种降转矩V/F曲线，有手动转矩提升、自动转矩提升
	直流制动	制动时间：0.0s~60.0s，制动电流：0.0%~100.0%额定电流
	加减速方式	直线加减速、S曲线加减速
	点动	点动频率范围：0.10Hz~50.00Hz
	自动电压调整AVR	当电网电压在一定范围内变化时，能自动保持输出电压恒定
	自动载频调整	可根据负载特性和环境温度，自动调整载波频率
	过程PID	过程PID调节器，可3段给定、可端子禁止，并提供PID修正模式、休眠功能（适用于供水行业）
	纺织摆频功能	实现纺织卷绕的排线均匀
	多段速方式	提供7段频率，由数字输入端子编码选择
	其它	跟踪起动、失速防止、振荡抑制、精确死区补偿功能
	保护功能	过流、过压、欠压、缺相、输出相间短路、过热、电机过载、外部故障、模拟输入掉线、失速防止等
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%RH~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	均为强制风冷

产品系列规格

Hope130系列变频器额定值及尺寸重量如下表：

220V级：

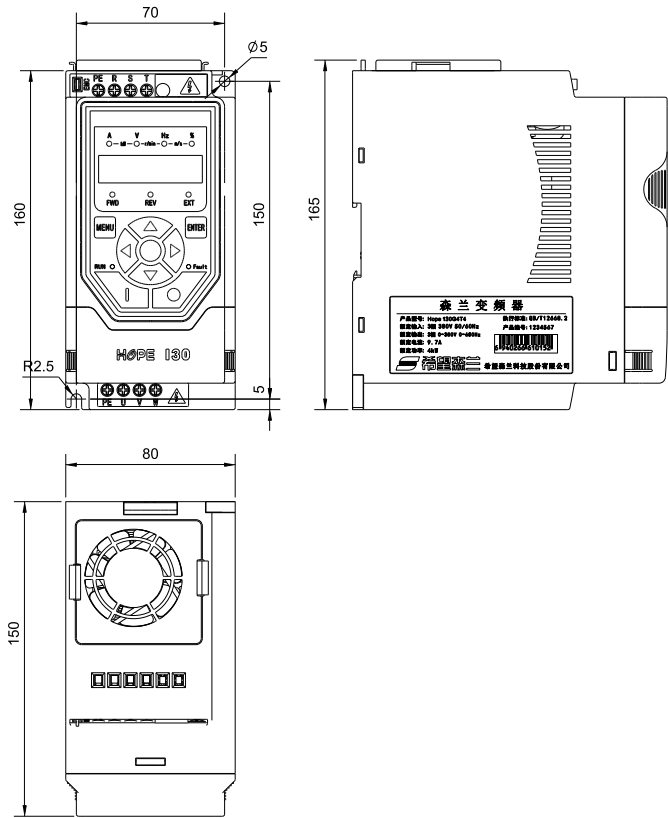
变频器型号	额定容量 (kVA)	额定输出电流 (A)	适配电机 (kW)	机箱尺寸 (mm)	重量 (kg)
Hope130G0.75S2U	1.6	5	0.75	165*80*150	1.05
Hope130G1.5S2U	3.1	8	1.5		1.10
Hope130G2.2S2U	4.2	11	2.2		1.15
Hope130G4S2U	6.9	18	4	240*110*165	2.25

380V级：

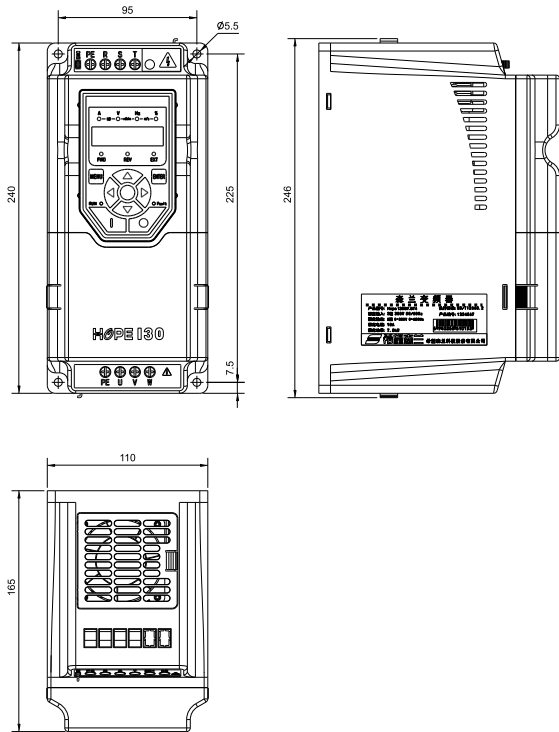
变频器型号	额定容量 (kVA)	额定输出电流 (A)	适配电机 (kW)	机箱尺寸 (mm)	重量 (kg)
Hope130G0.75T4U	1.6	2.5	0.75	165*80*150	1.05
Hope130G1.5T4U	2.4	3.7	1.5		1.10
Hope130G2.2T4U	3.6	5.5	2.2		1.15
Hope130G4T4U	6.4	9.7	4		1.25
Hope130G5.5T4U	8.5	13	5.5	240*110*165	2.25
Hope130G7.5T4U	12	18	7.5		2.45
Hope130G11T4D	16	24	11	280*130*180	3.2
Hope130G15T4D	20	30	15		3.8
Hope130G18.5T4D	25	38	18.5	330*155*205	5.85
Hope130G22T4D	30	45	22		6.35
Hope130G30T4D	40	60	30	400*195*222	10.45
Hope130G37T4D	49	75	37		10.65
Hope130G45T4D	60	91	45	498*250*298	22.45
Hope130G55T4D	74	112	55		22.55
Hope130G75T4D	99	150	75	611*280*318	30.6
Hope130G90T4D	116	176	90		31
Hope130G110T4D	138	210	110		32.8
Hope130G132T4D	167	253	132	715*360*315	50.5
Hope130G160T4D	200	304	160		51.35

注：45kW及以上功率等级的产品有上进下线机型可选。

Hope130G0.75T4U~4T4U、0.75S2U~2.2S2U上进下出线机型
外形图和尺寸如下：

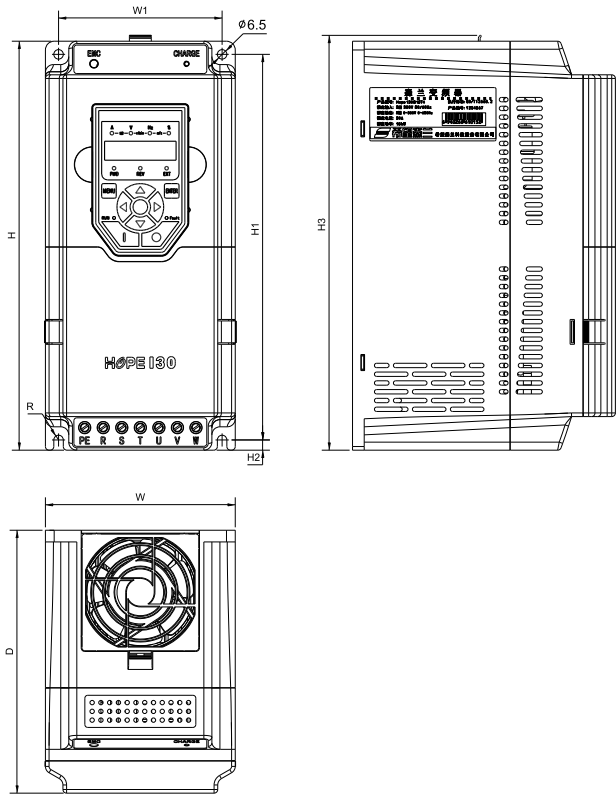


Hope130G5.5T4U、7.5T4U、4S2U上进下出线机型外形图和尺寸如下：



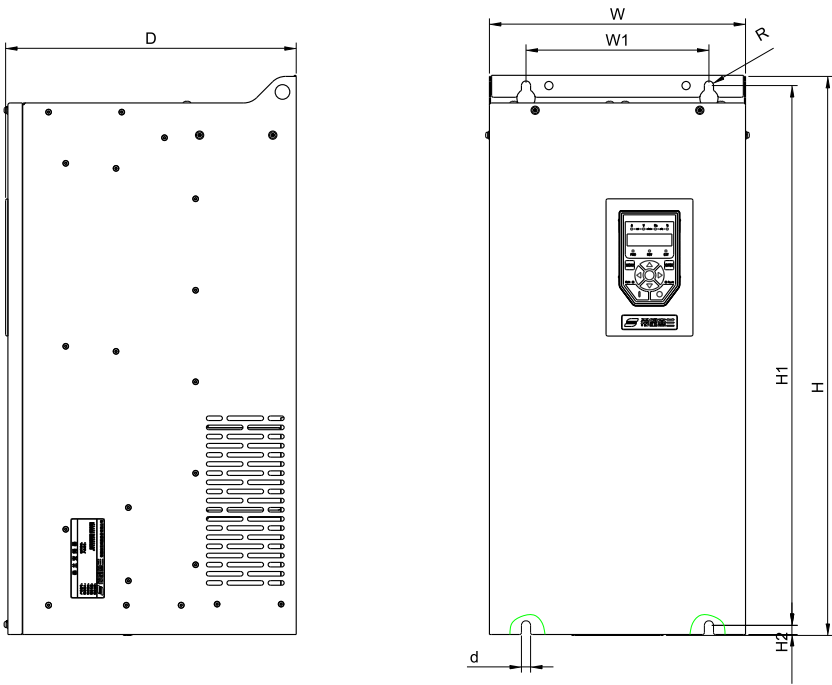
Hope130G11~37kW下进下出线机型外形图和尺寸如下

变频器型号	W (mm)	W1 (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	D (mm)	Φ (mm)	R (mm)
Hope130G11T4D	130	112	280	264	7	284	180	6.5	3.25
Hope130G15T4D	130	112	280	264	7	284	180	6.5	3.25
Hope130G18.5T4D	155	137	330	314	7	333.5	205	6.5	3.25
Hope130G22T4D	155	137	330	314	7	333.5	205	6.5	3.25
Hope130G30T4D	195	175	400	382	8	403.5	222	7	3.5
Hope130G37T4D	195	175	400	382	8	403.5	222	7	3.5



Hope130G45 ~ 160kW下进下出线机型外形图和尺寸如下

变频器型号	W (mm)	W1 (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	D (mm)	d (mm)	R (mm)
Hope130G45T4D	250	180	498	475	10	298	10	5
Hope130G55T4D	250	180	498	475	10	298	10	5
Hope130G75T4D	280	200	611	590	10	318	10	5
Hope130G90T4D	280	200	611	590	10	318	10	5
Hope130G110T4D	280	200	611	590	10	318	10	5
Hope130G132T4D	360	280	715	695	10	315	10	5
Hope130G160T4D	360	280	715	695	10	315	10	5

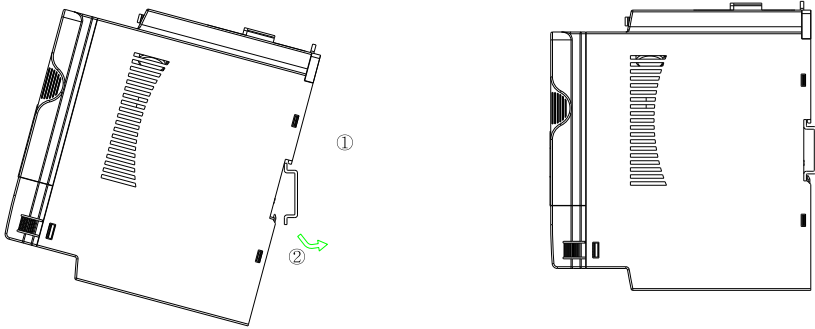


产品安装

导轨式安装与拆卸

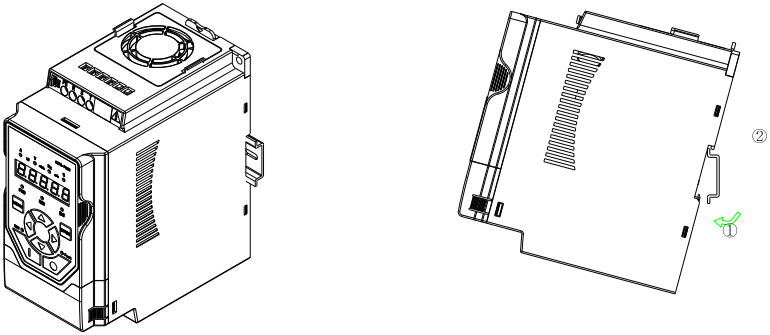
Hope130G0.75T4U~4T4U、0.75S2U~2.2S2U机型导轨式安装

1. ①将变频器底板卡槽卡入导轨，
②按图示方向旋转接入导轨。
2. 完成导轨安装。



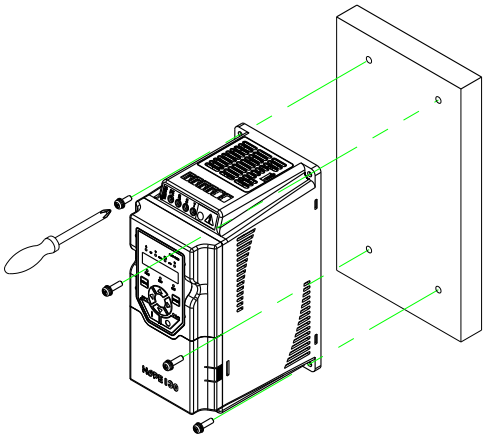
Hope130G0.75T4U~4T4U、0.75S2U~2.2S2U机型导轨式拆卸

1. 抓住变频器，按下图示零件。
2. ①图示方向旋转变频器，②向上取下变频器，完成变频器拆装。

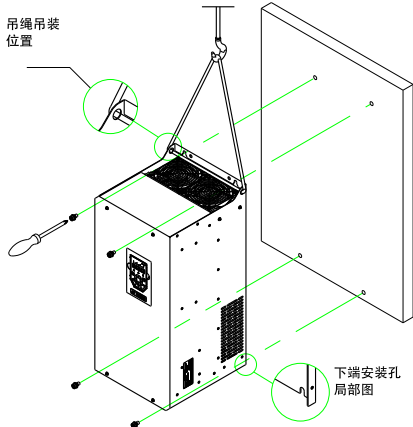


壁挂式安装

Hope130G5.5T4U、7.5T4U、4S2U机箱

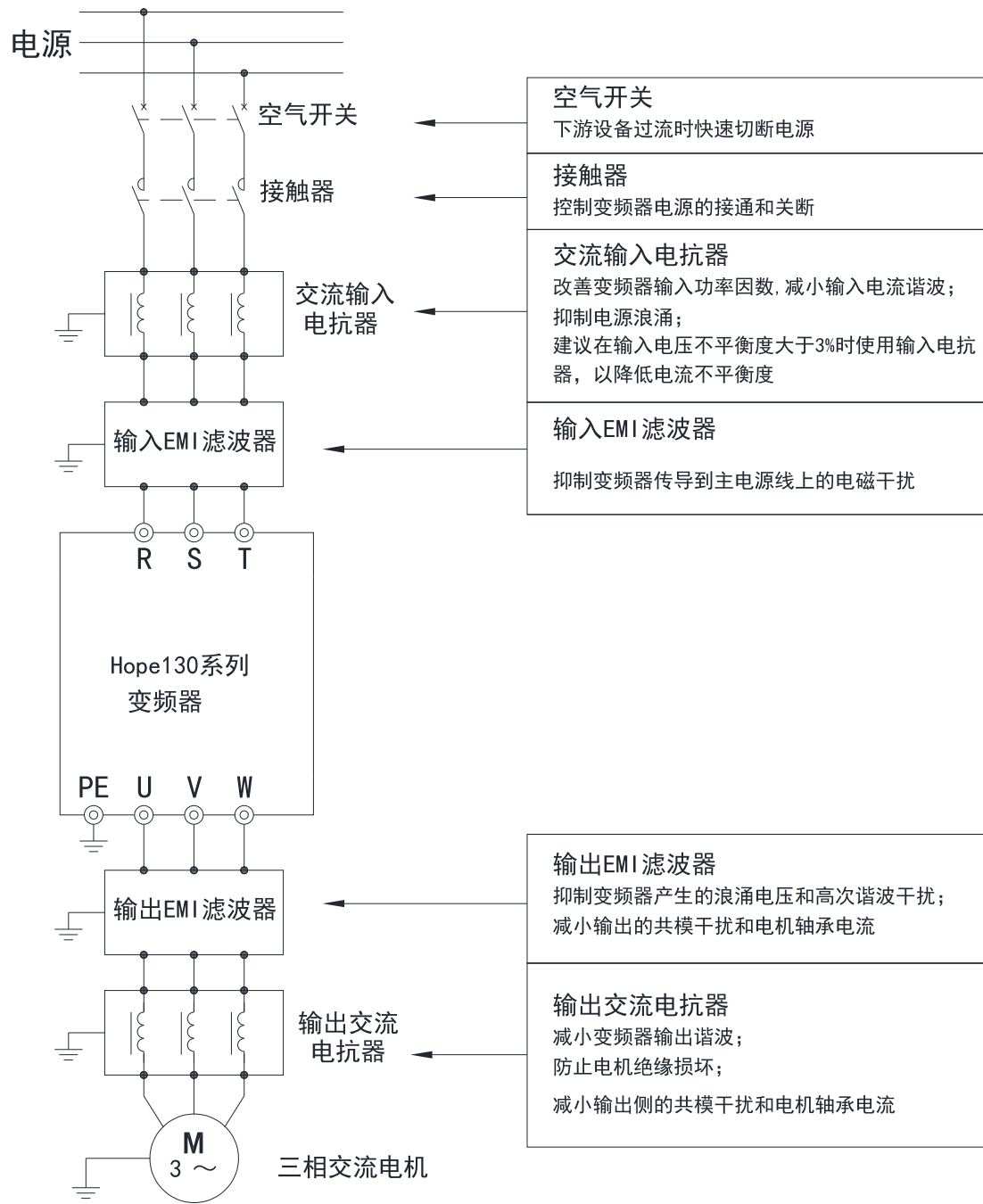


Hope130G11~160kW机箱



接线

变频器与周边设备的连接图



主电路铜芯绝缘导线截面、螺钉选择推荐表

220V级:

变频器型号	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)
Hope130G0.75S2U	20	4	4	—	M3.5	1.1
Hope130G1.5S2U	20	4	4	—	M3.5	1.1
Hope130G2.2S2U	40	6	6	—	M3.5	1.1
Hope130G4S2U	40	6	6	—	M4	1.4

380V级:

变频器型号	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)
Hope130G0.75T4	16	2.5	2.5	—	M3.5	1.1
Hope130G1.5T4	16	2.5	2.5	—	M3.5	1.1
Hope130G2.2T4	20	2.5	2.5	—	M3.5	1.1
Hope130G4T4	20	2.5	2.5	—	M3.5	1.1
Hope130G5.5T4	40	4	4	—	M4	1.4
Hope130G7.5T4	40	6	6	—	M4	1.4
Hope130G11T4	63	6	6	—	M4	1.4
Hope130G15T4	63	6	6	—	M4	1.4
Hope130G18.5T4	100	10~16	16	—	M4	1.4
Hope130G22T4	100	16~25	25	—	M4	1.4
Hope130G30T4	125	16~25	25	SC25-6	M6	6
Hope130G37T4	160	25~35	35	SC35-6	M6	6
Hope130G45T4	200	35~50	50	SC50-8	M8	9
Hope130G55T4	200	35~50	50	SC50-8	M8	9
Hope130G75T4	315	70~95	95	SC95-10	M10	18
Hope130G90T4	315	70~95	95	SC95-10	M10	18
Hope130G110T4	400	95	95	SC95-10	M10	18
Hope130G132T4	400	95~185	120	SC120-12	M12	32
Hope130G160T4	500	120~185	150	SC150-12	M12	32

Hope130G0.75 ~ Hope130G15机箱主回路端子推荐剥线长度10mm。

Hope130G18.5 ~ Hope130G22机箱主回路端子推荐剥线长度18mm。

接地线缆选型推荐表

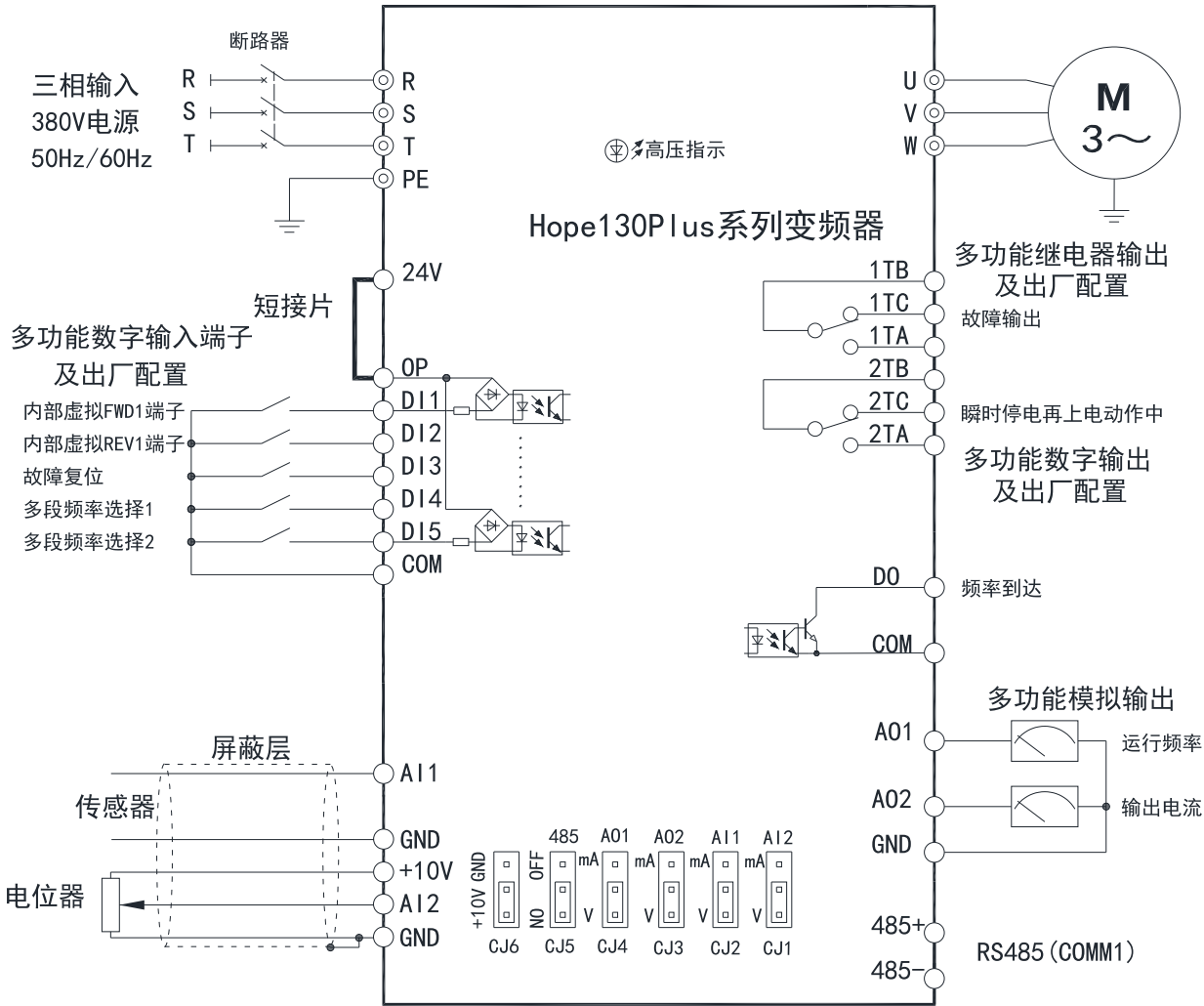
220V级：

变频器型号	接地铜电线范围 (mm ²)	推荐接地铜电线型号 (mm ²)	推荐接线端子型号	螺钉规格	紧固力矩 (N·m)
Hope130G0.75S2	2.5	2.5	—	M3.5	1.1
Hope130G1.5S2	2.5	2.5	—	M3.5	1.1
Hope130G2.2S2	2.5	2.5	—	M3.5	1.1
Hope130G4S2	4	4	—	M4	1.4

380V级：

变频器型号	接地铜电线范围 (mm ²)	推荐接地铜电线型号 (mm ²)	推荐接线端子型号	螺钉规格	紧固力矩 (N·m)
Hope130G0.75T4	2.5	2.5	—	M3.5	1.1
Hope130G1.5T4	2.5	2.5	—	M3.5	1.1
Hope130G2.2T4	2.5	2.5	—	M3.5	1.1
Hope130G4T4	2.5	2.5	—	M3.5	1.1
Hope130G5.5T4	4	4	—	M4	1.4
Hope130G7.5T4	6	6	—	M4	1.4
Hope130G11T4	6	6	—	M4	1.4
Hope130G15T4	6	6	—	M4	1.4
Hope130G18.5T4	10~16	16	—	M4	1.4
Hope130G22T4	10~16	16	—	M4	1.4
Hope130G30T4	10~16	16	SC16-6	M6	6
Hope130G37T4	10~16	16	SC16-6	M6	6
Hope130G45T4	16~25	25	SC25-6	M6	6
Hope130G55T4	16~25	25	SC25-6	M6	6
Hope130G75T4	35~50	50	SC50-6	M6	6
Hope130G90T4	35~50	50	SC50-6	M6	6
Hope130G110T4	35~50	50	SC50-6	M6	6
Hope130G132T4	50~70	70	SC70-8	M8	9
Hope130G160T4	70~95	95	SC95-8	M8	9

基本运行配线连接如下图



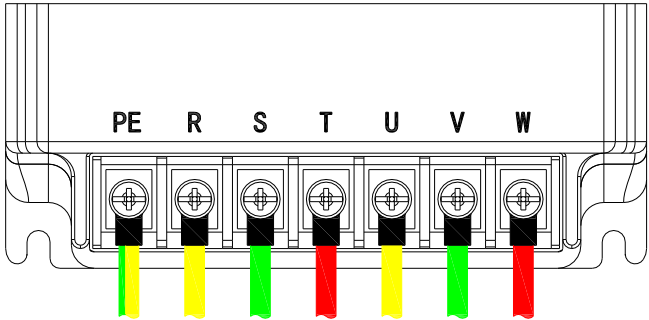
主回路端子功能说明

端子符号	端子名称	说 明
R、S、T	三相输入电源端子	三相220V/380V交流电源输入端子，注①
U、V、W	变频器输出端子	三相交流输出端子
EMC	EMC接地端子	当供电系统为不接地系统时，去掉EMC短接帽
PE	接地端子	变频器外壳接地端子，必须接大地

注①：连接电源输入线时，请确认输入电源与铭牌参数是否一致。单相输入接线是R、T。

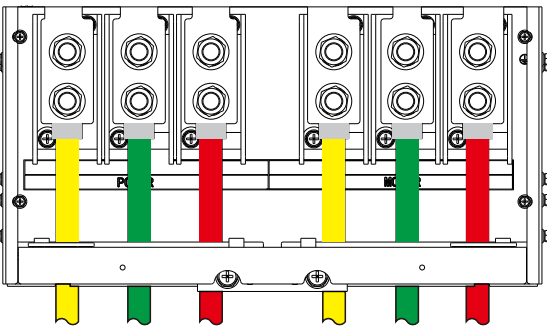
Hope130G11T4D ~ Hope130G37T4D系列变频器主回路端子接线如下：

主回路接地及输入输出端子接线效果图

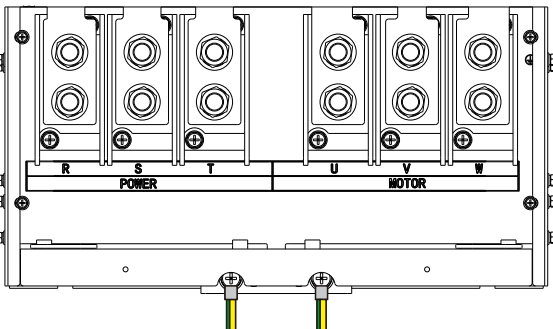


Hope130G45T4D ~ Hope130G160T4D系列变频器主回路端子接线如下：

主回路输入输出端子接线效果图



主回路接地端子接线效果图



人机界面

- 功能：
- ① 设定和查看参数
 - ② 运行控制
 - ③ 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

醒目的运行键和
停止/复位键



西部研发制造基地

双流工业园区



新津工业园区



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！

24小时服务热线：400-619-6968



功率模块自动加工中心



全自动喷涂生产线



无人化WMS仓库管理系统