

HFC 3710系列变频器 选型手册





公司介绍

博世力士乐（西安）电子传动与控制有限公司是德国博世集团的全资子公司。公司致力于工控传动领域的发展，以变频器作为主营业务，以实力强大的研发团队为基础，同时凭借先进的技术、科学的管理以及优秀的员工，为工业自动化提供创新、高效、节能的变频器定制解决方案。

博世力士乐是全球领先的传动与控制专家。目前，作为全球超过50万客户的共同选择，博世力士乐在工业及工厂自动化、行走机械及可再生能源等领域为客户提供包括控制系统、电子驱动、液压、机械和气动的个性化解决方案。在全球超过80个国家中，博世力士乐都成为当地客户可靠的合作伙伴，帮助他们生产更安全，更高效的机械设备，从而致力于自然资源的合理利用。

HFC 3710系列变频器

功能强大、经济实惠、使用简单、稳定可靠

大功率高效节能变频器

三相380 V 400...630 kW



产品特点

创新设计

- 进风口采用挂钩式设计，便于维护和清洗
- 高效散热，模块化散热器和优化的独立风道设计
- 增强性防护，门板和整机结合处采用密封条，进风口内部加装过滤网罩

稳定可靠

- 电路板采用德国进口的增强性涂层，防尘防腐蚀
- 内置交流输入电抗器，直流电抗器¹
- 完善的保护功能
- 全面的安规和电磁干扰测试，更强的抗干扰能力
- 优化的接地设计，适应各种使用环境
- 卓越品质来自博世标准生产系统(BPS)
- 遍布全国的售后网点随时提供高品质服务

行业应用

适合各种大型风机泵类

- ▶ 恒压供水
- ▶ 锅炉供暖
- ▶ 石油电力
- ▶ 冶金矿山
- ▶ 化工制药

节省时间

- 底部空间大，接线方便快捷
- 顶部风机自由拆卸，维护方便
- 搬运方便，支持顶部吊装和底部叉车
- LCD中文菜单界面，支持多参数同屏显示和热插拔

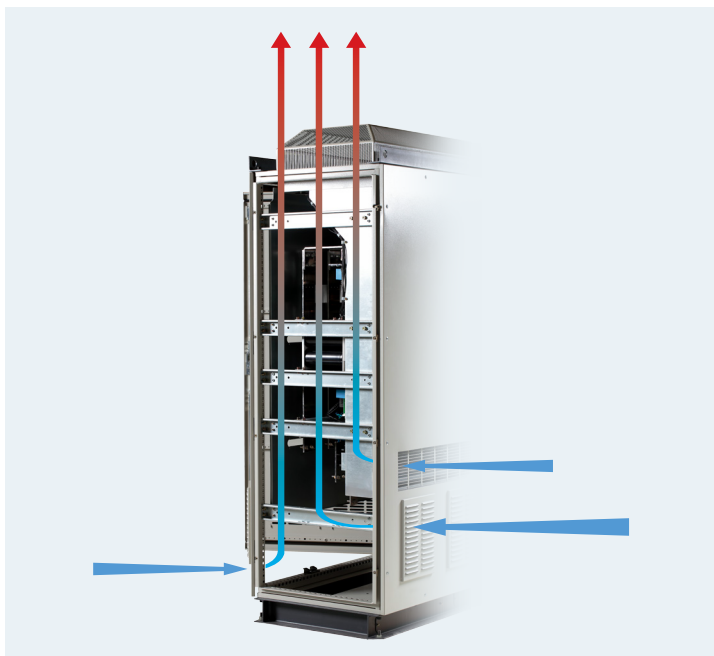
节省空间

- 柜体可并排安装，内部器件模块化设计
- 九折型材设计支持配电系统和变频器对接扩展
- 标配面板外延适配器模块

1: 全系列内置直流电抗器，560 kW及630 kW内置交流输入电抗器

高效散热

散热器专为功率模块散热, 冷空气由背部进风口通过散热器, 热空气由顶部可拆卸式冷却风机排出; 其它发热器件通过主回路风道散热, 进风口都加装过滤网罩, 从而保护内部电子器件。



叉吊两用

灵活的搬运方式, 既可通过顶部吊环搬运, 也可拆下底部防护板后用叉车搬运。



LCD面板

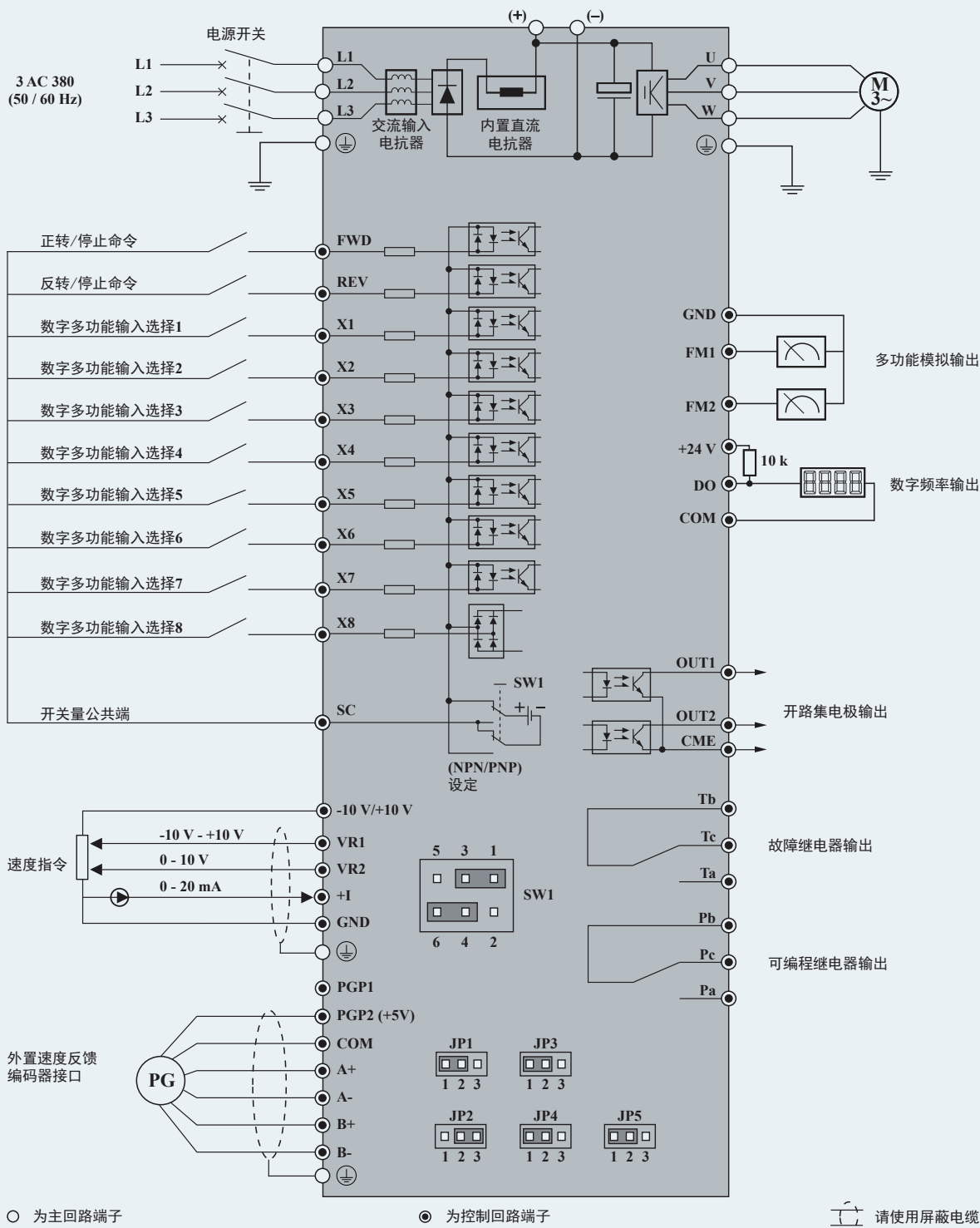
LCD中文菜单界面,能支持多参数同屏显示, 同时支持热插拔; 此外, 内置的面板外延适配器可支持面板最大15 m的远程控制。



技术数据

输入	电源电压	三相: 380 V (-15 %/+10 %)
	电源频率	50/60 Hz (±5 %)
输出	频率范围	0...400 Hz
	过载能力	额定电流*120 %/1分钟, 额定电流*150 %/2秒
控制性能	控制方式	V/f控制
	频率设定精度	模拟设定: 0.05 %; 数字设定: 0.01 %
	多段速运行	可通过内置简易PLC或控制端子实现最多16段速运行
	载波频率	1.0...3.0 kHz, 根据负载特性, 自动调整载波频率
	制动	可通过母线端子外接制动单元
		直流制动: 起始频率0...10 Hz, 时间0...20 s, 制动电流0...150 %额定电流
	功能	PID控制、失速防止、速度跟踪、多段速运行、自动稳压运行、手动/自动转矩提升、主辅给定、频率跳跃、反转运行限制、滑差补偿、频率递增/递减控制、故障恢复自运行
IO端子	模拟输入端子	2路电压输入: -10...10 V, 0...10 V/; 1路电流输入: 0...20 mA
	模拟输出端子	2路电压电流可切换输出: 0...10 V/0...20 mA
	多功能数字输入端子	8路可编程 PNP/NPN端子, 其中X8可用作高速脉冲输入; 2路专属输入: 正转/反转
	继电器输出	2路
	开路集电极输出	2路
	码盘	2路, 差动输入电压电源电压: 8...24 V
	通讯	Modbus(标准)
保护功能	过流, 过压, 欠压, 过载, 输入/输出缺相, 变频器过热, 电机过热, 输出接地, 输出相间短路	
选配件	操作面板, Modbus/Profibus适配器	
结构	冷却方式	强制风冷
	面板	液晶显示, 含中文菜单, 可拆卸, 可通过延长线外接(最长15米), 可用于参数复制
	防护等级	IP20
环境	功率降额 / 最大安装高度	海拔1000 m以下无降额; 海拔1000...4000 m: 1 %/100 m
	温度	-10...40 °C (无降额); 40...50 °C (降额)
安装方式	柜式, 支持底部进线	

配线图

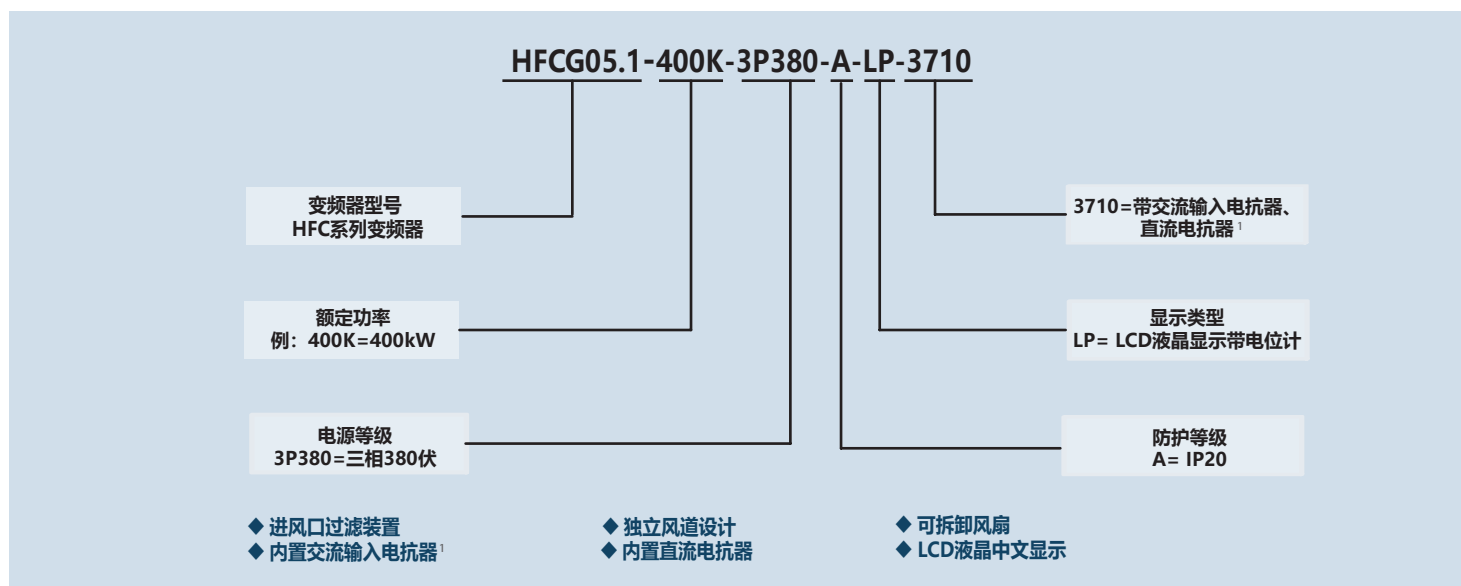


电气与结构参数



物料编码	型号 (三相 C 380V, -15/+10%, 50/60 Hz)	描述	宽 (mm) [W]	高 (mm) [H]	深 (mm) [D]
R912104434	HFCG05.1-400K-3P380-A-LP-3710-01VRS	400 kW, 710 A	900	2000	650
R912104435	HFCG05.1-450K-3P380-A-LP-3710-01VRS	450 kW, 800 A			
R912104436	HFCG05.1-500K-3P380-A-LP-3710-01VRS	500 kW, 880 A			
R912104437	HFCG05.1-560K-3P380-A-LP-3710-01VRS	560 kW, 990 A	1200	2000	650
R912104438	HFCG05.1-630K-3P380-A-LP-3710-01VRS	630 kW, 1100 A			

型号编码



1: 全系列内置直流电抗器, 560 kW及630 kW内置交流输入电抗器

博世力士乐 (西安) 电子传动与控制有限公司
西安经济技术开发区尚稷路3999号
邮编：710021
总机：029 - 8655 5100
销售咨询电话：029 - 8655 5232
售后服务电话：400 887 6910
邮箱地址：info.fc@boschrexroth.com.cn
售后服务电子邮箱：service.fc@boschrexroth.com.cn
网站：www.boschrexroth.com.cn/fc

销售网点：

北京 电话：010-87851592 地址：中国北京经济技术开发区永昌南路6号	沈阳 电话：024-31679550 地址：沈阳市大东区滂江街22号长峰中心3702室	石家庄 电话：0311-67900985 地址：石家庄市桥西区裕华西路42号金立方大厦1号楼2509室	大连 电话：0411-83682702 地址：大连市西岗区中山路147号森茂大厦1603室
长春 电话：0431-88608158 地址：吉林省长春市解放大路2677号光大大厦11楼1105-1112室	南京/合肥/常州 电话：025-83153712 / 0551-66776529 地址：南京市白下区中山东路288号新世纪广场A座911室	杭州 电话：0571-87265000 地址：杭州市下沙经济技术开发区23号路680号	宁波/厦门/南昌 电话：0574-87687129 地址：宁波市海曙区中山西路2号恒隆中心9F
济南/青岛 电话：0531-67899358 地址：济南市历下区解放路112号历东商务大厦1707室	苏州 / 无锡 电话：0512-65566813 地址：苏州市姑苏区人民路3188号万达广场B座2202-2203室	郑州 / 武汉 电话：0371-87092518 地址：河南省郑州市金水区花园路39号国贸中心A座909室	深圳 / 长沙 / 南宁 电话：0755-86096142 地址：深圳市宝安区新安街道创业二路195号宝路商务中心501-506
成都 电话：028-65203075 地址：成都市顺城大街308号冠城广场23楼D座	西安/太原 电话：029-86555368 地址：西安市经济开发区尚稷路3999号		

服务网点：

西安服务中心 电话：029-86555212 地址：西安市经济开发区尚稷路3999号	北京服务中心 电话：010-87851812 地址：北京亦庄经济技术开发区永昌南路6号	苏州服务中心 电话：0512-65566813 地址：苏州市姑苏区人民路3188号万达广场B座2202室	深圳服务中心 电话：0755-86095013 地址：深圳市宝安区新安街道创业二路195号宝路商务中心501~506
--	---	--	--



博世力士乐变频器
微信公众号