

HD 系列中高压变频器



关于汇川

深圳市汇川技术股份有限公司(股票代码:SZ.300124)(以下简称“汇川技术”)成立于2003年,目前市值约1600亿元。汇川技术是中国工业自动化控制与驱动技术的佼佼者,也是集驱动、控制、电机、精密机械为一体的光、机、电、液、气多层次、多产品、多领域的综合解决方案供应商。公司现有员工2万余人,总部位于深圳,生产基地位于苏州、岳阳、南京、上海、济南、嘉兴、长春、匈牙利等地,并在全球30多个国家和地区设有常驻机构和服务中心。2023年公司实现营业收入304.20亿元,较上年同期增长32%;其中海外业务总收入约17亿元,同比增长超90%;实现营业利润47.42亿元,较上年同期增长10%。

汇川技术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20多年的发展,公司形成四大业务:通用自动化、新能源汽车、智慧电梯、轨道交通。

目前公司主要产品包括:①通用自动化:变频器、伺服系统、控制系统(PLC/CNC)、气动元件、工业视觉系统、传感器、高性能电机、高精密丝杠、工业机器人等产品及解决方案。②新能源汽车:电驱系统(电机、电机控制器、电驱总成)和电源系统(DC/DC、OBC、电源总成),主要为新能源乘用车、新能源商用车(包括新能源客车与新能源物流车)提供低成本、高品质的综合产品解决方案与服务。③智慧电梯:电梯控制系统(一体化控制器/变频器)、人机界面、门系统、控制柜、线缆线束、井道电气、电梯物联网等产品及电气大配套解决方案。④轨道交通:涵盖规划设计、核心零部件、车辆制造、运营维保等。核心零部件主要包括车身系统、电气系统、转向系统、牵引系统和控制系统。据第三方数据统计,2023年,汇川通用伺服系统在中国市场排名第一、低压变频器产品(含电梯专用变频器)排名第二、中高压变频器排名第一、小型PLC排名第二、工业机器人排名第四、新能源乘用车电机控制器产品排名第二、轨道交通牵引系统应用车辆排名第三。

公司核心技术不仅涵盖信息层、控制层、驱动层、执行层、传感层的各类产品技术,还涵盖工业自动化、电梯、新能源汽车、轨道交通等领域应用工艺技术。公司掌握的核心包括:①驱动层的高性能矢量控制技术、高性能伺服控制技术、大功率IGCT驱动技术等;②控制层的中大型PLC技术、CNC控制技术、机器人控制技术、高速总线技术、机器视觉技术等;③执行层的高性能伺服电机技术、高效电机技术、高速电机和磁悬浮轴承技术、高精度编码器设计和工艺技术、精密传动机械设计和工艺技术;④信息层的工业互联网、边缘计算、工业AI等技术;⑤新能源汽车、电梯、空调制冷、空压机、3C制造、锂电、硅晶、起重、注塑机、纺织、金属制品、印刷包装等行业工艺技术。

2023年末,公司研发人员合计5482人,研发投入26.24亿元,研发费用率8.63%。截止报告期末,公司累计获得3297个专利及软件著作权。通过持续的高比例研发投入,进一步提升了电机与驱动控制、工业控制软件、新能源汽车电驱总成、数字化、工业机器人等方面的核心技术水平,巩固了在该领域的领先地位。

汇川技术相继获得“2017CCTV中国上市公司50强社会责任十强”、首批国家“智能机器人”重点专项支持、江苏省新能源汽车动力总成工程中心、2021年(第28批)国家企业技术中心、首批深圳企业博士后工作站分站、2022福布斯中国可持续发展工业企业TOP50、2022胡润中国百强榜等荣誉。

(以上数据截止至2023年)



提供**全国范围联保**服务



650家授权认证分销商



550家服务中心



8个备件中心



3250位一线销售、拓展与服务人员



24小时响应,**72**小时解决问题



汇川技术助力全球重工业产业升级

全球的重工业正面临着转型升级的严峻挑战：增速放缓、产能过剩、节能减排压力巨大……

为帮助优化产业结构，推动产业低碳可持续发展，构建绿色生态，汇川技术正在通过为冶金、暖通、化工、有色、建材、煤矿、市政、电力、橡塑、造纸、石油等行业提供可靠、节能、智能、数字化的系统解决方案，助力全球重工业升级。



HD 系列中高压变频器产品族谱

HD 系列中高



HD9XT 系列
高可靠通用型高压变频器

HD9XS 系列
通用型高压变频器

HD9XS-R 系列
通用型大功率四象限高压变频器

容量范围

10kV: 280kVA-1000kVA

6kV: 230kVA - 8000kVA
10kV: 280kVA - 13750kVA

6kV: 315kVA - 4000kVA
10kV: 315kVA - 7000kVA

基本特点

基于两象限，异步机平台设计，单元级联可旁路架构的通用高压矢量风冷变频器

基于两象限、同 / 异步机控制平台设计，单元级联可旁路架构的通用高压矢量风冷变频器

基于四象限、同 / 异步机控制平台设计，单元级联型风冷的通用高压矢量变频器

应用领域

· 冶金、暖通、化工、有色、建材、煤矿、市政、电力、橡塑、造纸、测试设备、石油等领域的风机水泵节能应用
· 压缩机、皮带机、提升机、破碎机、球磨机、变频和软启动等工艺型应用

· 石化、电力、化工、冶金、建材、市政等领域的风机水泵节能应用；
· 压缩机、皮带机、提升机、破碎机、球磨机、变频和软启动等工艺型应用

· 皮带机
· 矿井提升机
· 电机测试台类应用
· 燃气轮机发电
· 风力 / 水力发电等网侧能量回馈应用场合

客户收益

体积缩小，减少用户土地占用面积；高可靠设计，更加耐环境，使用寿命长；高低电压穿越功能，更加适用新型电网系统；易用性更强，可选配手 / 自动旁路柜，满足多样化应用需求；控制系统继承 HD9XS 控制系统，不改变用户使用习惯

网侧输入谐波满足 IEEE519-2014 和 GBT14549-93 标准，对网侧不产生谐波污染；优越的低电压穿越技术，增强网侧电压波动抑制能力；输出谐波小，对电机友好，延长电机使用寿命；多机软起技术，减少用户一次投入；优异的同 / 异步机控制算法，实现电机快速动态响应，精准调速

功率范围宽，应用场景丰富，模块化设计，方便维护，更大功率情况下，支持并机应用。控制性能优异，过载能力强，高效率能量回馈

注：以上电压等级及功率为标准产品，如需其他电压等级、特殊工艺应用，可定制开发。



HD5X 系列
通用型超大功率水冷高压传动

HD3X 系列
高性能中压传动

6kV: 9000kVA - 15000kVA
10kV: 15000kVA - 25000kVA

3~3.3kV: 2.5MVA - 30MVA

基于两 / 四象限、同 / 异步机控制平台设计，单元级联可旁路架构的通用高压矢量水冷变频器

基于 HV-IGBT 和 IGCT 器件平台设计，整机采用 NPC 三电平中性点钳位拓扑，满足两 / 四象限应用，实现高性能单机与多机传动的中压水冷变频器

- 天然气管道压缩机
- LNG 制冷压缩机
- 抽水蓄能电站软启动
- 化工脱氢压缩机
- 大型试验站电源
- 大型风洞实验

- 冶金轧机
- 矿山磨机
- 矿井提升机
- 测试类应用
- 船舶推进器

变压器副边短路保护专利技术，对整机高成本器件实现保护，可靠性高；优异的软起投切专利技术，支持带电抗器无扰投切和同步快速投切，网侧冲击电流小，适用于大功率软启应用场合。功率因数高，输出谐波小，更大功率可并网应用

共直流母线结构，应用灵活，减小占地面积；同 / 异步机控制技术，性能优越，调速精度高；独特的散热设计，防漏水设计，保障功率模块安全运行；输出 du/dt 低，对电机友好，不损伤电机；独特的维护工装设计，让维护简单又方便

HD9XT 系列 第三代高可靠通用高压变频器

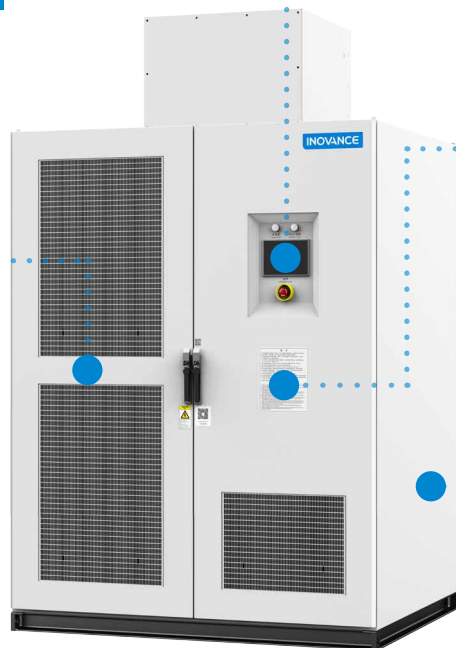
匹配容量范围：10kV：280kVA-1000kVA

一切为了可靠运行

带给用户别样使用体验

单元柜

- 汇川独有专利的功率单元
- 汇川首创的功率单元和变压器一体式风道设计的专利散热技术
- 功率单元支持单元旁路



操作显示区

- 简洁友好的人机交互界面
- 凹凸结构设计，防撞，防尘，防误触碰

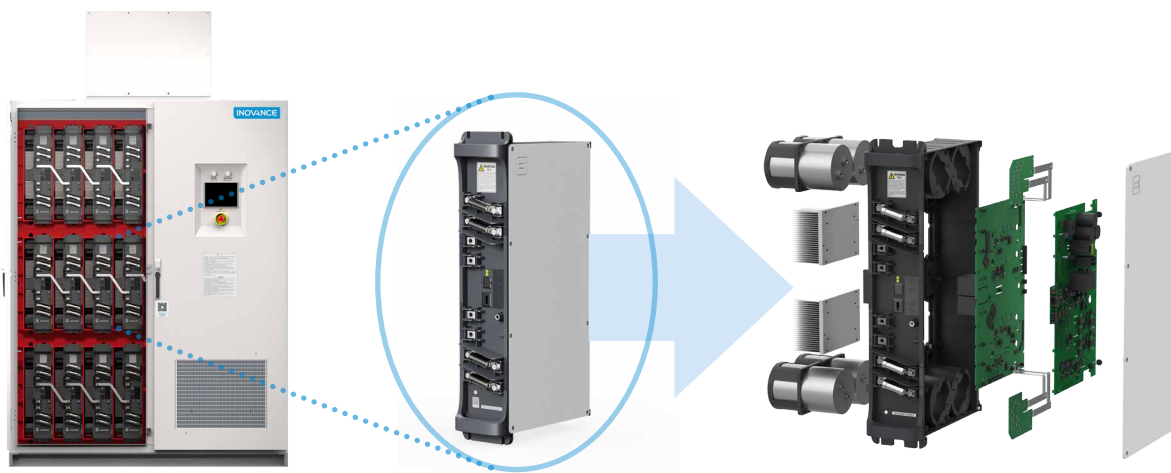
控制柜

- 控制系统全光纤一对一控制，同步性、实时性、稳定性最优
- 最佳的控制性能，DSP+ARM+FPGA，强大算力
- 丰富的通讯接口
- 方便的本地和远程控制

变压器柜

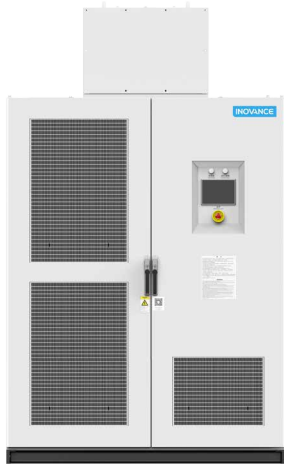
- 内含移相变压器，使用多脉冲整流技术消除网侧电源谐波
- 变压器副边短路保护专利技术，安全可靠运行

高可靠设计



- 超长寿命：核心器件寿命最高提升 100%
- 高防护等级：IP50
- 集成式一体成型设计：Econodual 封装，All-in-one 模块，Two-in-one 单元，Integrated-PCBA 设计
- 保护全面：温度、电压、电流、故障自愈等

省占地面积



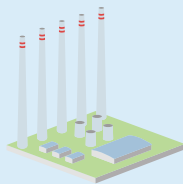
- 体积节省 **▼40%**
- 宽度缩小 **▼1100mm**
- 功率密度业界**最高**
- 整体尺寸业界**最小**

旁路柜可选



■ 灵活经济配置

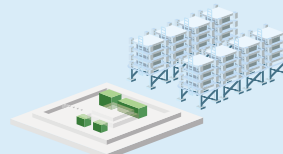
更强电网适应性



传统电网



新能源电力

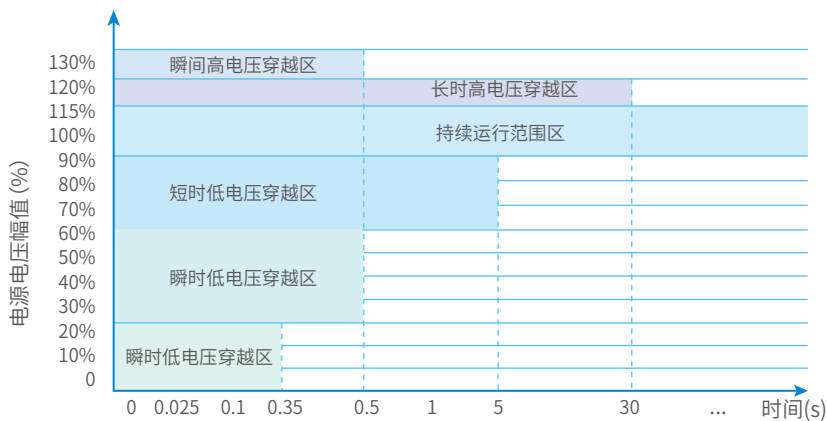


新型储能

双碳战略

新型电力系统下电网稳定性面临挑战

电网适应波动范围 0~130%



- 《中华人民共和国电力行业标准 DL/T1648-2016》
(高低电压穿越) 起草方之一
- 为电网电压跌落和晃电提供解决方案

HD9XT 系列 第三代高可靠通用高压变频器

HD9XT 命名规则

HD 9X T-J 100 / 1000 - D B

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

① 产品大类： HD: 汇川大传动产品	④ 电压输入等级： C- 3kV D- 3.3kV E- 4.2kV F- 6kV G- 6.6kV H- 7.2kV I- 无意义 J- 10kV	⑥ 额定容量： 280: 280kVA 560: 560kVA 1000: 1000kVA
② 系列号： 90- 通用型 (针对异步电机) 92- 矢量型 (针对异步电机)		⑦ D: 不具备能量回馈
③ 升级： T: 三代机 S: 二代机 无: 一代机	⑤ 输出电压： 100:10kV	⑧ B: 单元配置旁路 N: 单元无旁路

HD9XT 尺寸规格

10 kV

尺寸标注	适配电机功率 (kW)	型号	标称容量 (kVA)	整机尺寸 (宽 X 深 X 高 mm)	整机重量 (kg)
 <p>280~1000kVA</p>	220	HD9XT-J100/280-DN	280	1600X1300X2100	1880
	250	HD9XT-J100/315-DN	315		1890
	280	HD9XT-J100/355-DN	355		1900
	315	HD9XT-J100/400-DN	400		1930
	355	HD9XT-J100/450-DN	450		1950
	400	HD9XT-J100/500-DN	500		1990
	450	HD9XT-J100/560-DN	560		2000
	500	HD9XT-J100/630-DN	630		2100
	560	HD9XT-J100/710-DN	710		2200
	630	HD9XT-J100/800-DN	800		2300
	710	HD9XT-J100/900-DN	900		2500
	800	HD9XT-J100/1000-DN	1000		2700

注意:

- 变压器容量可以根据用户要求和现场要求适当调整
- 标准系列输入电压和输出电压一致
- 整体尺寸的高度不包含风机的高度, 800kVA-1000kVA 机型风机高度约为 552mm, 710kVA 及以下风机高度约 473mm
- 上述表格中尺寸仅供选型参考, 实际尺寸以订货时为准

HD9XT 技术参数

项目电压	10kV 系列
输入部分	
输入额定电压	3 相 50/60Hz, 10kV
电压波动范围	10kV±10% 满电流运行, -35% ~ -10% 允许长期降额运行
频率变化范围	50Hz/60Hz ±5%
单元输入电压	690V
输入功率因数	> 0.95(负载 20%-100%)
输入电流谐波	满足 IEEE519-2014 和 GBT14549-93 标准
输出部分	
输出电压范围	0 ~ 10 kV
输出容量范围 ^[1]	280~1000kVA
输出频率范围 ^[2]	0~50/60HZ, MAX 120HZ, (120HZ-700HZ) 厂家定制
控制方式	无 / 有速度传感器矢量控制 (开 / 闭环矢量) ; 电压型开环矢量控制
调速比	100: 1 (无编码器) ; 1000: 1 (有编码器)
转速精度	± 0.5% (开环矢量) ; ± 0.02% (闭环矢量)
加减速时间	0.1~6500.0 秒
起停控制	本地或远程
控制系统	ARM、DSP、FPGA、HMI
面板显示	触摸屏, 简体中文 / 英文
过载能力	10kV 280kVA~1000kVA 过载能力 110%/1min
系统保护	电机过载、输出过载、输出短路、输出接地、输出过流、输入过压、风机报警、门开关连锁保护、变压器过热报警、变压器过热跳闸等
平均无故障时间	130000 小时
通讯接口	Modbus-RTU 或 Modbus TCP (选配)、PROFIBUS DP (选配)、PROFINET IO (选配)
开关量输入	7 路, 继电器干式接点 (标准配置)
开关量输出	8 路, 继电器干式接点 (标准配置)
模拟量输入	4 路, 4~20mA (标准配置)
模拟量输出	5 路, 4~20mA
使用环境	室内
环境温度	-10°C ~+40°C, 低于 0°C, 启动前可能需要预热, 高于 40°C 需要降额运行
环境湿度	5%~95%, 无凝露
海拔高度	≤ 1000m, 大于 1000m 需要降额运行, 具体请在订货时说明
设备总噪声	< 85dB
冷却方式	强迫风冷 (标准配置)
防护等级	IP30 (标准配置)
进出线方式 ^[3]	默认下进下出, 可兼容多种进出线方式
控制电源	380V±10%AC 三相四线
支持编码器种类 ^[4]	DC 15V OC 和 DC 5V 差分编码器 (选配)

^[1-4] 注: 请特殊需求时请与我司联系确认。

HD9XS 系列 新一代紧凑型单元级联型通用高压变频器

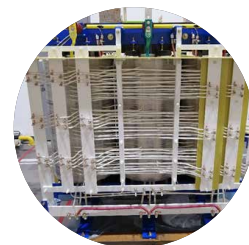
匹配容量范围：6kV：230kVA - 8000kVA 10kV：280kVA - 13750kVA

②柜顶风机

- 采用国际知名品牌风机，风量大、裕量足、寿命长、稳定性高，保障高压变频器自身散热的需求，提高产品稳定性

①变压器柜

- 输入侧采用移相变压器构成多脉冲整流方式，提高输入功率因数，有效改善网侧电流波形，输入谐波满足 IEEE 和 GB 要求，对电网无谐波污染



③功率单元柜及功率单元

- 每相由 3~9 个单元组成，形成 4N+1 阶梯 PWM 波，三相 Y 接，直接输出 3~11kV



④控制系统

- 基于高速 ARM、DSP、FPGA 的智能控制器
- 磁链闭环矢量控制技术、优化的叠波 PWM 控制技术以实现优质的正弦电压、电流输出

⑤人机界面

- 采用汇川自主研发生产的 InoTouch 系列触摸屏人机界面，支持参数调试指引，故障记录，运行示波器功能等，便于现场扩展和用户系统的连接



匹配容量范围：6kV：230kVA - 8000kVA

选配旁路柜需外置在整机右侧



功率单元柜

控制柜

旁路柜 / 接线柜

变压器柜



全新的功率单元设计，更加轻量化，美观，操作维护方便；创新的半封闭式结构设计使其环境适应性更强、可靠性更高

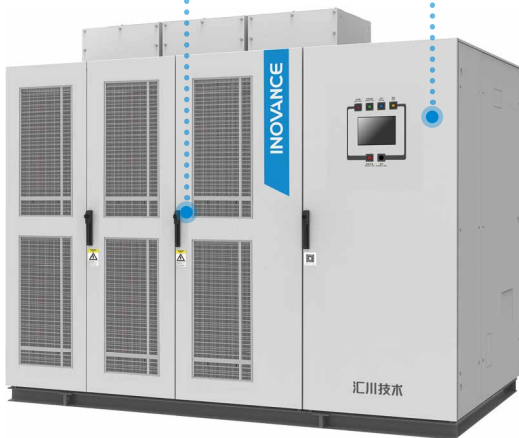
全新一代控制系统，架构优化，布局美观，内置板件层次分明，维护使用便捷，方便客户现场操作使用

HD9XS 系列小容量产品创新性的将旁路柜进行了集成设计，在不改变产品安装尺寸的基础上，可内置一拖一手动旁路柜或者一拖一自动旁路柜

HD9XS 系列小容量产品变压器柜与功率单元柜采用前后布置的方案，通过先进的热设计，在保证满足散热的基础上，降低了现场的安装空间，为客户减少基建的成本

HD9XS 正面

HD9XS 背面



匹配容量范围：10kV：280kVA - 13750kVA

选配内置 / 外置手动 / 自动旁路柜

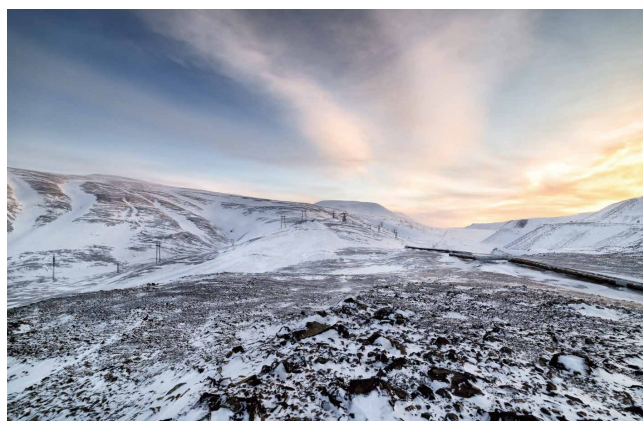
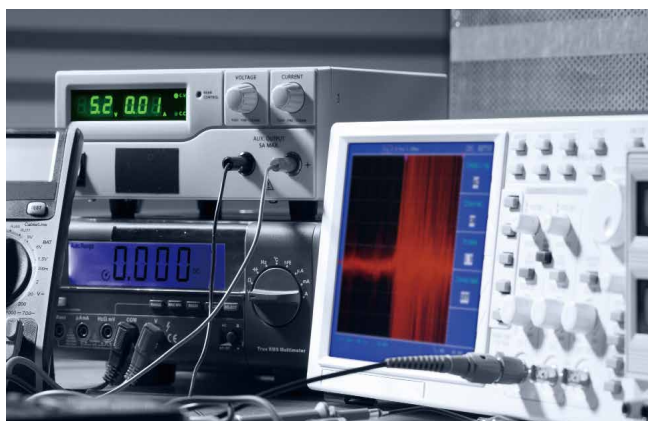
注：更多详细柜体结构布局详见后文 [尺寸规格]

可靠耐久 保障连续生产

极低的故障率

7*24 全天候响应，快速维修维护

长寿命，保证备件充足供应，安享无忧售后服务



严格的器件选型、全面的测试 保障整机的可靠性与长寿命

从产品设计过程到生产过程，保证每一台产品均满足设计需求及客户现场工艺应用需求；

严格的器件选型设计：所有核心器件均经过严格测试筛选，选用高品质、长寿命型产品，选用国内外优质品牌器件；

先进的出厂测试条件及测试内容：国内领先的高压变频器专用多功能全电压满载试验平台，每一台产品出厂均经过耐压、功能、老化、对拖、满载环流测试等各个环节



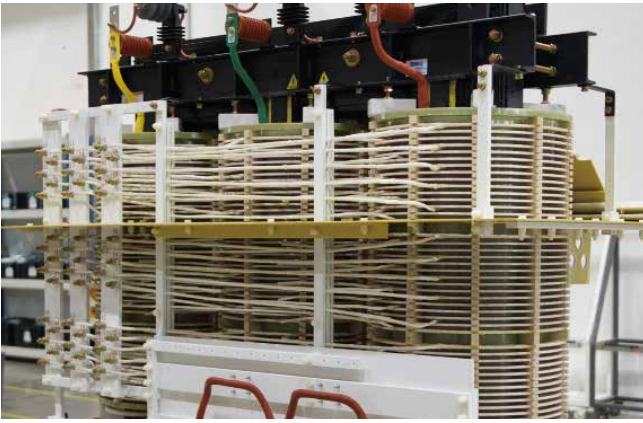
强大的环境适应性使得产品 能够在任何行业和环境稳定运行

不论是海上还是陆地、是平原或是高原、不论是腐蚀性场合还是高粉尘场合，汇川 HD9XS 系列高压变频器均能够进行相关设计来满足不同应用需求

最高海拔应用：HD9XS 系列产品在西藏那曲 4650 米海拔处应用，为业内最高海拔应用；

极寒、高粉尘环境应用：HD9XS 系列产品成功应用于俄罗斯卡拉巴什某铜矿冶炼；

高湿度、高盐雾环境应用：HD9XS 系列产品广泛应用于港口岸电、港口皮带、海上平台等



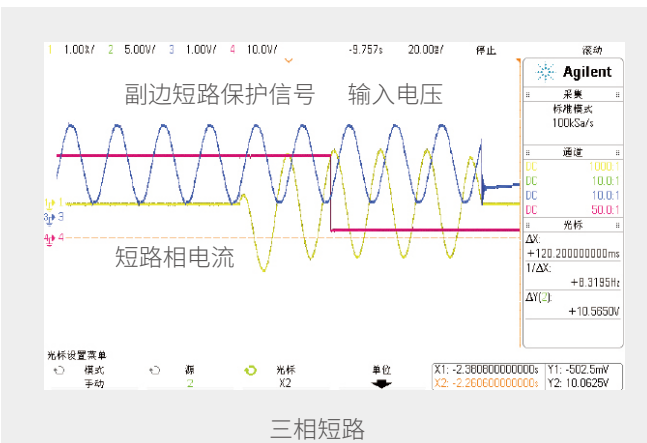
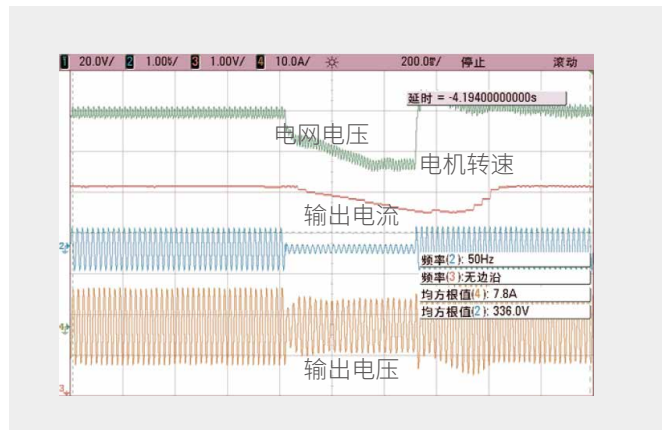
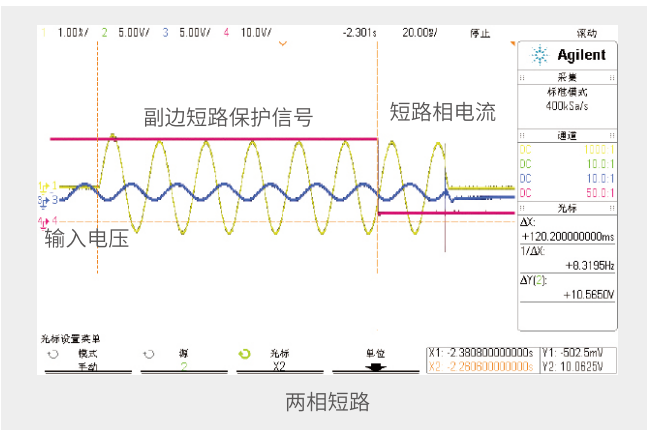
可靠的移相变压器副边短路保护设计提高产品安全性

汇川自主研发的移相变压器副边短路保护技术，避免变压器副边短路而引发的火灾、设备损坏等事故发生，减小客户损失，防止故障扩大化；及时：能在变压器承受时间内及时检测到短路信息，并采取保护措施，保障设备安全；全方位：短路相数、短路位置全方位考虑，多种工况均能有效保护；灵活：无需额外增加设备，灵活可靠



强大的电网适应性使得设备不再因为电网问题而导致生产过程中断

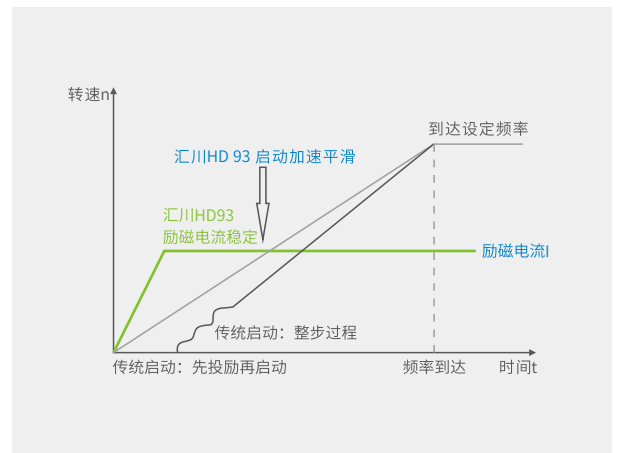
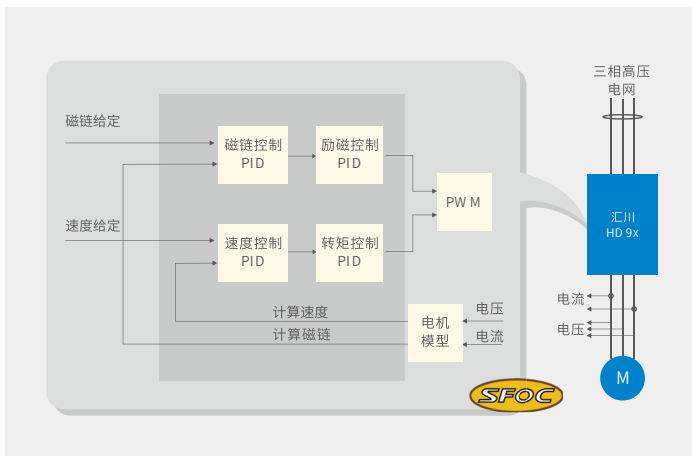
HD9XS 系列产品支持国家低电压穿越技术，标准汇川技术是国家电网 DL/T1648-2016 标准的起草方之一，产品通过国家电网电科院检测，适用于电网较差的应用场合以及高可靠性要求的场合



卓越技术 高效应用

为您的设备提供强劲的动力

满足各类复杂的、高性能要求的工艺应用



适合高压大功率电机的应用算法

基于定子磁场定向的磁链闭环控制算法是高压大功率领域最适用的矢量算法，在达到高性能的基础上，克服了对转子参数的敏感性，既适用于平方转矩负载的节能应用，又适用于恒转矩负载的工艺应用

磁链闭环矢量控制算法，保证电机在长期运行后参数不会受到影响，运行更稳定；

保障电机高效运行，大大提高系统效率

同步机控制专家：掌握各类同步机核心控制算法

HD93S 同步机专用高压变频器，适用于有刷电励磁同步机、无刷电励磁同步机、低速永磁同步电机、高速永磁同步电机，支持有速度传感器矢量控制与无速度传感器矢量控制

一次启动成功率100%，业界领先，SVC控制可实现启动不反转，驱动力矩大，运行平滑；

大功率电励磁同步机应用：河北某钢厂8000kW 烧结主抽风机；
低速永磁同步机应用：浙江某水泥厂球磨机、河北某港口皮带机、天津某橡胶厂密炼机；

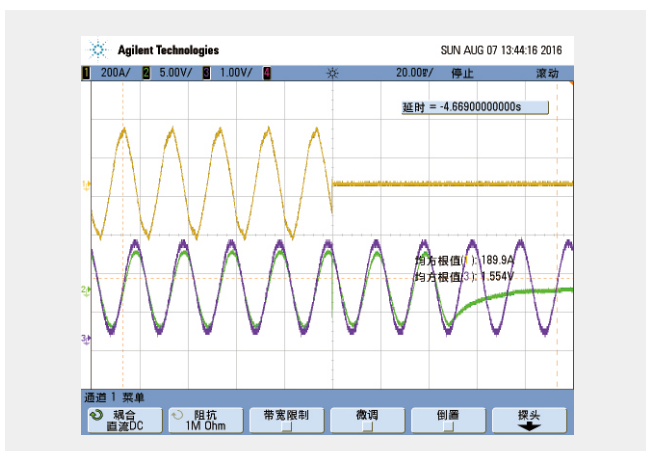
最高频率高速永磁同步机应用：某电机测试台720Hz应用



混合快速制动技术

先进的混合快速制动技术能够快速降低负荷，在短时间内将负载转速由100%降低至目标转速；

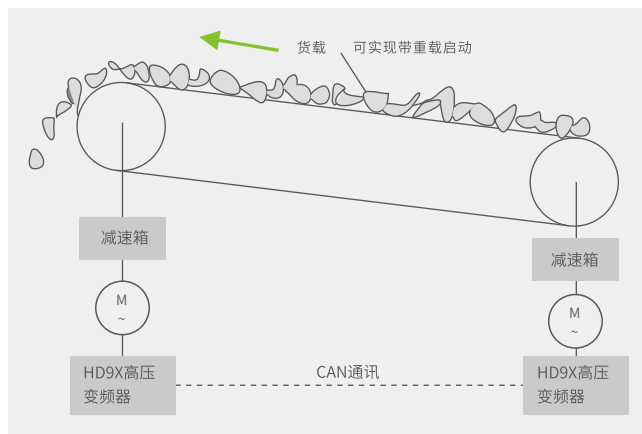
冶金行业最大的自备电厂350MW机组应用：2900kW引风机6套



先进的工变频无扰切换技术

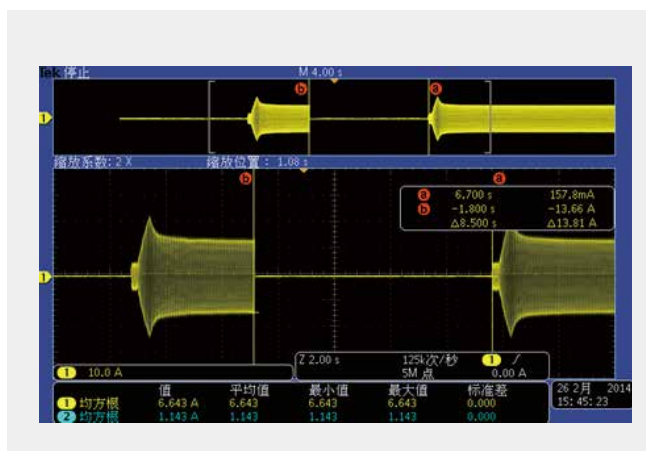
汇川 HD9XS 系列高压变频器不仅能够实现带电抗器负载平滑转移类同步切换，而且支持不带电抗器的同步切换技术

无电抗器启动技术，可节省使用成本10%以上，并大量节省柜体空间；工变频无扰切换系统可配合第三方变频器实现软启，为客户减少重复投资



先进的主从控制：负荷分配技术

HD9XS 系列高压变频具备先进的主从控制技术，广泛应用于多机驱动皮带机以及其他多机并联应用场合，实现功率分配不平衡度2%以内



快速飞车启动技术 减少现场不必要停修时间

能够快速识别电机转速，不管电机是反转、正转、还是静止状态，汇川 HD9XS 系列产品均能够快速识别并将电机驱动至目标频率，尤其适用于水泵、人字形风道等场合。250ms 实现飞车启动，相比普通飞车速度提升 80%-90%，对误动作保护更完善

通电即用 调测无忧

每个细节的设计均

考虑到不同人员的使用方便性

故障排查指引

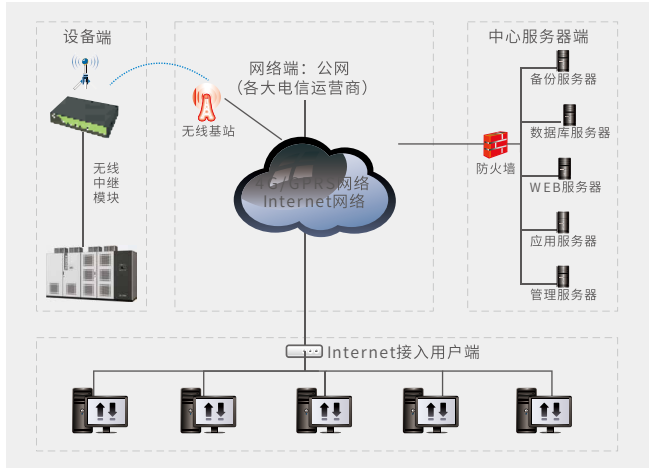
定位准确: 使用 HD9XS 系列高压变频器产品, 各个故障都有准确定位;
 故障排查: 根据故障代码, 无需查找用户手册, 通过指引按钮, 即可快速查到故障原因及排查步骤, 简单故障迅速解决, 减少停机时间;
 黑匣子功能: 能够准确记录故障前后 700 个点的数据, 疑难故障准确分析



指引式调测

使用 HD9XS 系列高压变频器就像我们使用手机一样简单, 只需要按照设计好的步骤进行参数设置, 就可以将变频器使用前的调试工作完成, 即使在没有任何厂家调试的情况下也可以快速实现通电即用。

举例: 电机参数设定



物联网运营通

依托汇川技术物联网平台, 为机器实现研发级别的远程故障诊断调试;
 通过实时信息捕捉提供响应更快的售后服务;
 实现对产品实时性能信息的分析;
 提高运行效率、准确性和灵活性

强大的研发平台

研发项目全流程的科学管理

各类先进的测试平台保障产品设计的科学性



完善的系统测试环节

功率器件测试平台

模拟功率器件各种极限工况（杂散电感、温度模拟）的分析

大容量驱动预研分析

强电有限元分析平台

拓扑结构仿真分析

母排电流仿真分析

驱动算法、热设计仿真平台

先进算法仿真、对比验证

结构设计等热仿真分析

创新的投入保障

截至 2021 年 12 月 31 日

公司已经获得的专利及软件著作权 2196 项（不含正在申请的），其中发明专利 372 项，实用新型专利 1217 项，外观专利 299 项，软件著作权 298 项

公司 2021 年新增发明专利 34 项，新增实用新型专利 10 项，新增外观专利 10 项，新增软件著作权 85 项

HD9XS 系列 新一代紧凑型单元级联型通用高压变频器

HD9XS 命名规则

HD 9X S- J 100 / 2500 - DN

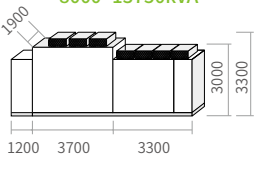
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

① 产品大类： HD: 汇川大传动产品	④ 电压输入等级： A- 1kV B- 2.3kV C- 3kV D- 3.3kV E- 4.2kV F- 6kV G- 6.6kV H- 7.2kV J- 10kV K- 11kV L- 13.8kV	⑤ 输出电压： 单位 kV 例如：060 表示 6kV
② 系列号： 90- 通用矢量型（针对异步电机） 92- 高性能矢量型（针对异步电机） 93- 高性能矢量型（针对同步电机）		⑥ 变频器额定容量： 单位 kVA
③ S: 新一代紧凑型单元级联型高压变频器 空:		⑦ R: 变频器具备能量回馈 D: 变频器不具备能量回馈
		⑧ B: 该变频器单元配置旁路 N: 缺省无

HD9XS 尺寸规格

10 kV

尺寸标注	适配电机功率 (kW)	型号	标称容量 (kVA)	整机尺寸 (宽 X 深 X 高 mm)	整机重量 (kg)
 <p>280-560 kVA: 含风机高度为 2386 风机 2 个 630-800 kVA: 含风机高度为 2386 风机 3 个 900-1250 kVA: 含风机高度为 2482 风机 2 个</p>	220	HD9XS-J100/280-DN	280	2700X1325X2000	2520
	250	HD9XS-J100/315-DN	315		2540
	280	HD9XS-J100/355-DN	355		2560
	315	HD9XS-J100/400-DN	400		2580
	355	HD9XS-J100/450-DN	450		2600
	400	HD9XS-J100/500-DN	500		2620
	450	HD9XS-J100/560-DN	560		2640
	500	HD9XS-J100/630-DN	630		2760
	560	HD9XS-J100/710-DN	710		2860
	630	HD9XS-J100/800-DN	800		2960
	710	HD9XS-J100/900-DN	900	3050X1575X2100	3170
	800	HD9XS-J100/1000-DN	1000		3370
	900	HD9XS-J100/1120-DN	1120		3570
	1000	HD9XS-J100/1250-DN	1250		3770
	1120	HD9XS-J100/1400-DN	1400		4680
	1250	HD9XS-J100/1600-DN	1600		4880
	1400	HD9XS-J100/1800-DN	1800		5080
	1600	HD9XS-J100/2000-DN	2000		5280
	1800	HD9XS-J100/2250-DN	2250		5480
	2000	HD9XS-J100/2500-DN	2500		5680
					

尺寸标注	适配电机功率 (kW)	型号	标称容量 (kVA)	整机尺寸 (宽 X 深 X 高 mm)	整机重量 (kg)
 <p>2800~4500kVA 2800~3150kVA: 含风机高度为 2525 3500~4500kVA: 含风机高度为 2600</p>	2240	HD9XS-J100/2800-DN	2800	4500X1325X2050	7430
	2400	HD9XS-J100/3000-DN	3000		7720
	2500	HD9XS-J100/3150-DN	3150		7760
	2800	HD9XS-J100/3500-DN	3500		7870
	3000	HD9XS-J100/3750-DN	3750		7950
	3150	HD9XS-J100/4000-DN	4000		8470
 <p>5000~7000kVA 5000-7000kVA: 含风机高度 2885</p>	3550	HD9XS-J100/4500-DN	4500	6295*1500*2455	8500
	4000	HD9XS-J100/5000-DN	5000		11890
	4500	HD9XS-J100/5600-DN	5600		12400
	5000	HD9XS-J100/6300-DN	6300		13200
	5600	HD9XS-J100/7000-DN	7000		13700
	6300	HD9XS-J100/8000-DN	8000		18533
 <p>8000~13750kVA 8000-13750kVA: 含风机高度 3300</p>	7100	HD9XS-J100/9000-DN	9000	8200*1900*2748	19128
	8000	HD9XS-J100/10000-DN	10000		21357
	9000	HD9XS-J100/11250-DN	11250		23272
	10000	HD9XS-J100/12500-DN	12500		24730
	11000	HD9XS-J100/13750-DN	13750		25191

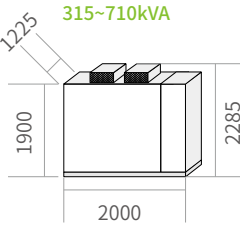
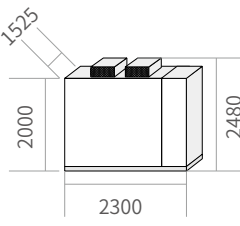
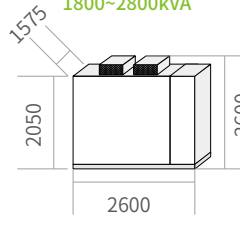
注意:

- 变压器容量可以根据用户要求和现场要求适当调整
- 上述尺寸及重量仅供参考，具体尺寸及重量以技术协议为准
- 标准系列输入电压和输出电压一致
- 整体尺寸的高度不包含风机的高度，风机高度需另加 300mm 到 600mm 不等
- 以上的整机尺寸和重量，2800kVA 及以上容量时，指控制柜、单元柜、变压器柜三者之和，不含工频旁路柜部分，2800kVA 以下，含工频旁路柜部分
- 设备正面离墙壁的距离不小于 1500mm，背面离墙壁的距离不小于 1000mm，侧面离墙壁的距离不小于 800mm，顶部离房顶的距离不小于 1000mm
- 8000kVA 以上尺寸为含预充柜尺寸

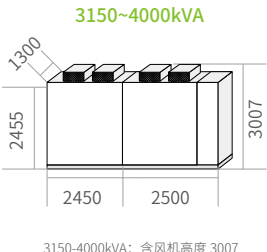
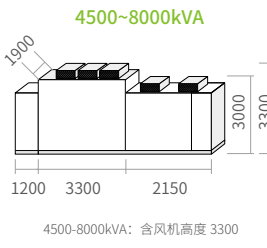
HD9XS 系列 新一代紧凑型单元级联型通用高压变频器

HD9XS 尺寸规格

6 kV

尺寸标注	适配电机功率 (kW)	型号	标称容量 (kVA)	整机尺寸 (宽 X 深 X 高 mm)	整机重量 (kg)		
 <p>315~710kVA</p> <p>630kVA 以下: 含风机高度 2285 710kVA: 含风机高度 2385</p>	250	HD9XS-F060/315-DN	315	2000X1225X1900	1230		
	280	HD9XS-F060/355-DN	355		1360		
	315	HD9XS-F060/400-DN	400		1490		
	355	HD9XS-F060/450-DN	450		1620		
	400	HD9XS-F060/500-DN	500		1750		
	450	HD9XS-F060/560-DN	560		1880		
	500	HD9XS-F060/630-DN	630		2010		
	560	HD9XS-F060/710-DN	710		2140		
	 <p>800~1600kVA</p> <p>800-1600kVA: 含风机高度 2480</p>	630	HD9XS-F060/800-DN		800	2300*1525*2000	2500
		710	HD9XS-F060/900-DN		900		2700
800		HD9XS-F060/1000-DN	1000	2900			
900		HD9XS-F060/1120-DN	1120	3100			
1000		HD9XS-F060/1250-DN	1250	3300			
1120		HD9XS-F060/1400-DN	1400	3500			
1250		HD9XS-F060/1600-DN	1600	3700			
 <p>1800~2800kVA</p> <p>1800-2800kVA: 含风机高度 2600</p>		1400	HD9XS-F060/1800-DN	1800	2600*1575*2050		3945
		1600	HD9XS-F060/2000-DN	2000			4515
		1800	HD9XS-F060/2250-DN	2250			4835
	2000	HD9XS-F060/2500-DN	2500	5135			
	2250	HD9XS-F060/2800-DN	2800	5500			

6 kV

尺寸标注	适配电机功率 (kW)	型号	标称容量 (kVA)	整机尺寸 (宽 X 深 X 高 mm)	整机重量 (kg)	
 <p>3150~4000kVA</p> <p>3150-4000kVA: 含风机高度 3007</p>	2500	HD9XS-F060/3150-DN	3150	4950*1300*2455	7955	
	2800	HD9XS-F060/3550-DN	3550		8460	
	3150	HD9XS-F060/4000-DN	4000		8930	
	 <p>4500~8000kVA</p> <p>4500-8000kVA: 含风机高度 3300</p>	3600	HD9XS-F060/4500-DN	4500	6650x1900x2750	12200
		4000	HD9XS-F060/5000-DN	5000		12750
		4480	HD9XS-F060/5600-DN	5600		13460
		5040	HD9XS-F060/6300-DN	6300		14230
		5600	HD9XS-F060/7000-DN	7000		15320
		6400	HD9XS-F060/8000-DN	8000		16360

注意：

- 变压器容量可以根据用户要求和现场要求适当调整
- 上述尺寸及重量仅供参考
- 标准系列输入电压和输出电压一致
- 整体尺寸的高度不包含风机的高度，风机高度需另加 300 mm 到 600 mm 不等
- 以上的整机尺寸和重量指控制柜、单元柜、变压器柜三者之和，不含工频旁路柜部分
- 设备正面离墙壁的距离不小于 1500 mm，背面离墙壁的距离不小于 1000 mm，侧面离墙壁的距离不小于 800 mm，顶部离房顶的距离不小于 1000 mm
- 4500kVA 以上尺寸为含预充柜尺寸

HD9XS 技术参数

项目电压	6kV 系列	10kV 系列
输入部分		
输入额定电压	3 相 50/60Hz, 6kV	3 相 50/60Hz, 10kV
电压波动范围	6kV/10kV±10% 满电流运行, -35% ~ -10% 允许长期降额运行	
频率变化范围	50Hz/60Hz ±5%	
单元输入电压	690V	
输入功率因数	≥ 0.95(负载 20%-100%)	
输入电流谐波	满足 IEEE519-2014 和 GBT14549-93 标准	
输出部分		
输出电压范围	0 ~ 6 kV	0 ~ 10 kV
输出容量范围 ^[1]	230 ~ 8000 kVA	280 ~ 13750 kVA
输出频率范围 ^[2]	0~50/60Hz, MAX120 Hz, (120Hz-700Hz) 厂家定制	
控制方式	电压型开环矢量控制, 无 / 有速度传感器矢量控制 (SVC/FVC)	
调速比	40: 1 (电压型开环矢量); 100: 1 (开环矢量); 1000: 1 (闭环矢量)	
转速精度	SVC: ±0.5% (开环矢量); FVC: ±0.02% (闭环矢量)	
加减速时间	0.1~6500 秒可设定, > 6500 秒厂家定制	
起停控制	本地或远程	
控制系统	ARM、DSP、FPGA、HMI	
面板显示	触摸屏, 简体中文 / 英文	
过载能力	10kV 8000-13750kVA / 6kV 4500-8000kVA 110%/1min, 其余 120%/1min	
系统保护	电机过载、输出过载、输出短路、输出接地、输出过流、输入过压、风机报警、门开关联锁保护、变压器过热报警、变压器过热跳闸等	
平均无故障时间	80000 小时	
通讯接口	Modbus-RTU 或 Modbus TCP (选配)、PROFIBUS DP (选配)、PROFINET-IO (选配)	
开关量输入	10 路, 继电器干式接点	
开关量输出	16 路, 继电器干式接点	
模拟量输入	4 路, 4~20mA	
模拟量输出	5 路, 4~20mA	
使用环境	室内	

项目电压	6kV 系列	10kV 系列
环境温度	-10°C ~+40°C, +40°C ~+50°C降额运行; 低于 0°C, 启动前可能需要预热	
环境湿度	5%~95%, 无凝露	
海拔高度	≤ 1000m, 大于 1000m 需要降额运行 (具体请在订货时说明)	
设备总噪声	< 85dB	
冷却方式	强迫风冷	
防护等级	IP30 (如有高防护等级特殊需求, 可进行定制)	
进出线方式	下进下出 / 特殊可按用户定制	
控制电源 ^[3]	380V AC ±10% 三相四线	
支持编码器种类 ^[4]	DC 15V OC 和 DC 5V 差分编码器 (选配)	

[1-4] 注: 有特殊需求时请与我司技术人员联系确认

HD9XS-R 系列 四象限单元级联型通用高压变频器

匹配容量范围：10kV: 315 - 7000kVA 6kV:315-4000kVA

①冷却风机

- 采用业内知名品牌风机，风量大、裕量足、寿命长、稳定性高，保障高压变频器自身散热的需求，提高产品稳定性

②单元柜

- 采用两电平单元，多单元级联形式输出高压，每相由 3 ~ 9 个单元组成，形成 4N+1 阶梯 PMW 波输出，可满足 3 ~ 11kV 电压等级输出

③变压器柜

- 输入侧整流变压器，采用非移相结构形式，配合后级 AFE 整流，满足功率因数 -1~+1 范围可调



④控制柜

- 基于 ARM、DSP、FPGA 的高速智能控制器
- 载波移相技术，构成多脉波可控整流

⑤触摸屏

- 采用汇川自主研发生产的 InoTouch 系列触摸屏人机界面，支持参数调试指引，故障记录，运行示波器功能等，便于现场扩展和用户系统的连接

HD9XS-R 尺寸规格

10 kV

尺寸标注	适配电机功率 (kW)	型号	标称容量 (kVA)	整机尺寸 (宽 X 深 X 高 mm)	整机重量 (kg)
 <p>315-2250kVA 315-2250kVA: 含风机高度 2922</p>	250	HD9XS-J100/315-RN	315	5220x1250x2550	4000
	315	HD9XS-J100/400-RN	400		4200
	400	HD9XS-J100/500-RN	500		4400
	450	HD9XS-J100/560-RN	560		4600
	500	HD9XS-J100/630-RN	630		4750
	570	HD9XS-J100/710-RN	710		4850
	640	HD9XS-J100/800-RN	800		5000
	720	HD9XS-J100/900-RN	900		5250
	800	HD9XS-J100/1000-RN	1000		5400
	900	HD9XS-J100/1120-RN	1120		5850
	1000	HD9XS-J100/1250-RN	1250		6000
	1120	HD9XS-J100/1400-RN	1400		6350
	1250	HD9XS-J100/1600-RN	1600		6550
	1400	HD9XS-J100/1800-RN	1800		7350
	1600	HD9XS-J100/2000-RN	2000		7600
	1800	HD9XS-J100/2250-RN	2250		7700

尺寸标注	适配电机功率 (kW)	型号	标称容量 (kVA)	整机尺寸 (宽 X 深 X 高 mm)	整机重量 (kg)
 <p>5000-7000kVA 5000-7000kVA, 含风机高度 3020</p>	4000	HD9XS-J100/5000-RN	5000	7600x1500x2450	11420
	4500	HD9XS-J100/5600-RN	5600		12180
	5000	HD9XS-J100/6300-RN	6300		12880
	5600	HD9XS-J100/7000-RN	7000		13250

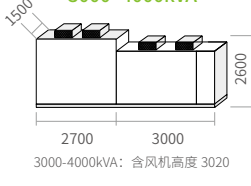
注意:

- 变压器容量可以根据用户要求和现场要求适当调整
- 上述尺寸及重量仅供参考
- 标准系列输入电压和输出电压一致
- 整体尺寸的高度不包含风机的高度，风机高度需另加 300 mm 到 600 mm 不等
- 以上的整机尺寸和重量指控制柜、单元柜、变压器柜三者之和，不含工频旁路柜部分
- 设备正面离墙壁的距离不小于 1500 mm，背面离墙壁的距离不小于 1000 mm，侧面离墙壁的距离不小于 800 mm，顶部离房顶的距离不小于 1000 mm，5000kVA 以上时，背面离墙壁的距离不小于 1500mm
- 2250-5000kVA 之间的容量可通过非标 5000kVA 机型实现

HD9XS-R 系列 四象限单元级联型通用高压变频器

6 kV

尺寸标注	适配电机功率 (kW)	型号	标称容量 (kVA)	整机尺寸 (宽 X 深 X 高 mm)	整机重量 (kg)
 <p>315~710kVA 315-1250kVA: 含风机高度 2450</p>	250	HD9XS-F060/315-RN	315	4500*1180*2110	3100
	315	HD9XS-F060/400-RN	400		3200
	400	HD9XS-F060/500-RN	500		3300
	450	HD9XS-F060/560-RN	560		3400
	500	HD9XS-F060/630-RN	630		3500
	570	HD9XS-F060/710-RN	710		3800
 <p>800~1250kVA 315-1250kVA: 含风机高度 2490</p>	640	HD9XS-F060/800-RN	800	4670*1180*2110	4000
	720	HD9XS-F060/900-RN	900		4300
	800	HD9XS-F060/1000-RN	1000		4400
	900	HD9XS-F060/1120-RN	1120		4800
	1000	HD9XS-F060/1250-RN	1250		5000

尺寸标注	适配电机功率 (kW)	型号	标称容量 (kVA)	整机尺寸 (宽 X 深 X 高 mm)	整机重量 (kg)
 <p>3000~4000kVA 3000-4000kVA: 含风机高度 3020</p>	2400	HD9XS-F060/3000-RN	3000	5700*1500*2300	7100
	2500	HD9XS-F060/3150-RN	3150		8000
	2800	HD9XS-F060/3500-RN	3500		8550
	3150	HD9XS-F060/4000-RN	4000		9000

注意:

- 变压器容量可以根据用户要求和现场要求适当调整
- 上述尺寸及重量仅供参考
- 标准系列输入电压和输出电压一致
- 整体尺寸的高度不包含风机的高度, 风机高度需另加 300 mm 到 600 mm 不等
- 以上的整机尺寸和重量指控制柜、单元柜、变压器柜三者之和, 不含工频旁路柜部分
- 设备正面离墙壁的距离不小于 1500 mm, 背面离墙壁的距离不小于 1000 mm, 侧面离墙壁的距离不小于 800 mm, 顶部离房顶的距离不小于 1000 mm, 3000kVA 以上时, 背面离墙壁的距离不小于 1500mm
- 1250-3000kVA 之间的容量可通过非标 3000kVA 机型实现

应用场合



HD9XS-R 技术参数

电压	6kV 系列	10kV 系列
输入部分		
输入额定电压	3 相 50/60Hz, 6kV	3 相 50/60Hz, 10kV
电压波动范围	6kV/10kV±10% 满电流运行, -35% ~ -10% 允许长期降额运行	
频率变化范围	50Hz/60Hz±10%	
单元输入电压	690V	
输入功率因数	1 根据需要调节	
输入电流谐波	< 5%, 满足 IEEE519-2014 和 GBT14549-93	
输出部分		
输出电压范围	0~6kV	0~10kV
输出容量范围	315~4000kVA	315~7000kVA
输出频率范围	0~50/60Hz, MAX120 Hz, (120Hz-700Hz) 厂家定制	
控制方式	无 / 有速度传感器控制方式 (SVC/FVC)	
调速比	100:1 (SVC) 200:1 (FVC)	
转速精度	SVC:±0.5%; FVC: ±0.2%	
加减速时间	0.1~6500 秒可设定, > 6500 秒厂家定制	
起停控制	本地或远方	
控制系统	ARM、DSP、FPGA、HMI	
面板显示	触摸屏, 简体中文	
过载能力	120% 额定电流, 1min/10min	
系统保护	电机过载、输出过载、输出短路、输出接地、输入过流、输入过压、输入不平衡、输入接地、冷却风扇故障报警、门开关联锁保护、变压器过热报警、变压器过热跳闸、变压器副边短路保护等	
平均无故障时间	50000 小时	
通讯接口	CAN、Modbus、PROFIBUS 特殊可按用户定制	
开关量输入	10 路, 继电器干式接点	
开关量输出	16 路, 继电器干式接点	
模拟量输入	4 路, 4~20mA 或 0~10V	
模拟量输出	5 路, 4~20mA 或 0~10V	
使用环境	室内	
环境温度	-10°C ~+40°C, +40°C ~+50°C降额运行; 低于 0°C, 启动前需要预热	
环境湿度	5%~95%, 无凝露	
海拔高度	≤ 1000m, 大于 1000m 需要降额运行, 具体请在订货时说明	
设备总噪声	< 85dB	
冷却方式	强迫风冷	
防护等级	IP30 (如有高防护等级特殊需求, 可进行定制)	
进出线方式	下进下出 / 特殊可按用户定制	
控制电源	380V±10%AC 三相四线	

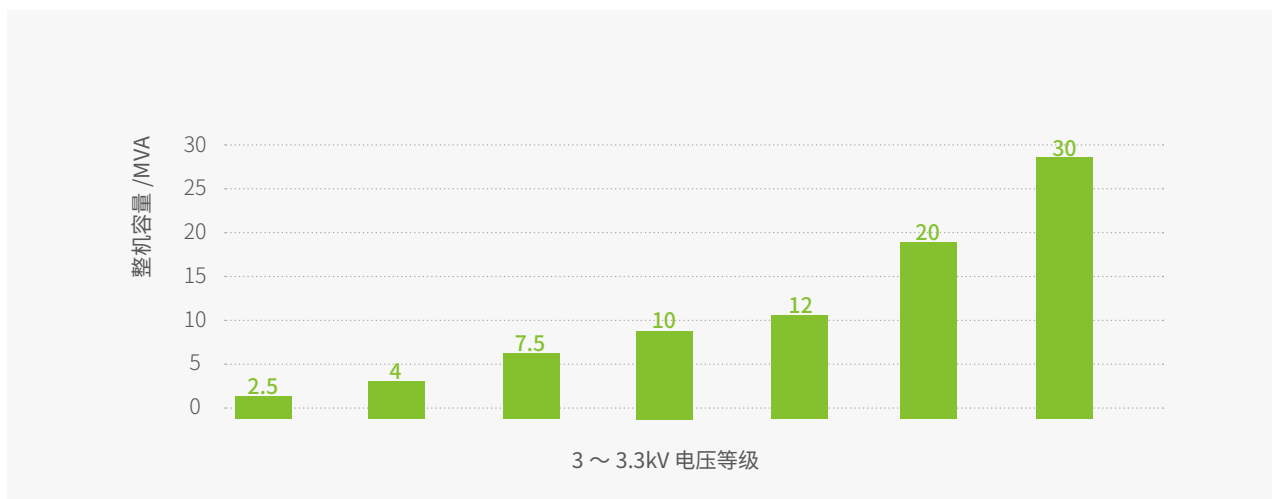
HD3X 系列 高性能中压传动—全球性能领先的国产中压传动

匹配容量范围：3~3.3kV: 2.5 ~ 30MVA



- 基于应用场景和工况，可进行灵活的整流 / 逆变组合
- 标准 IP43，最高 IP54 防护等级，高防护更安全
- 大容量高性能驱动，共直流母排设计，占地面积小
- 适用于大功率异步机，电励磁 / 永磁同步电机，多绕组电机，适配性强，应用场景丰富

HD3X 容量范围



应用行业



金属

- 卷取机
- 轧机主传动

矿山

- 矿井提升机
- 矿石研磨机



船舶

- 主推进器
- 辅推进器

其他

- 高精度测试设备
- 海上风电



HD3X 系列 高性能中压传动—全球性能领先的国产中压传动



高精度

稳速精度

FVC $\pm 0.01\%$

SVC $\pm 10\%Fsl$

转矩精度

$\pm 2\%$ (同步机)

$\pm 5\%$ (异步机)

高动态响应

转矩响应 $< 5ms$

速度阶跃响应 $< 60ms$

动态速降 $0.25\%s$

- **高动态响应：**咬钢跌落面积小，速度运行更稳定
- **高精度：**轧制产品厚度一致性更好，客户产品品质更高

高精度



90% 稳速精度



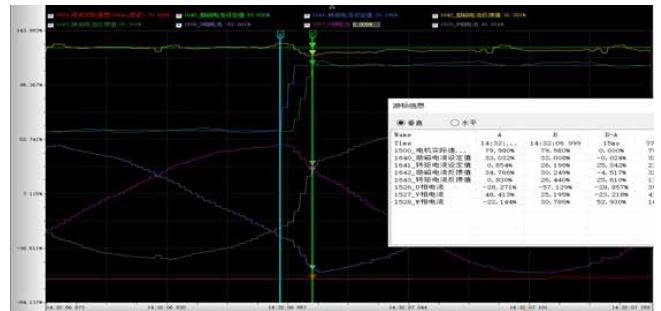
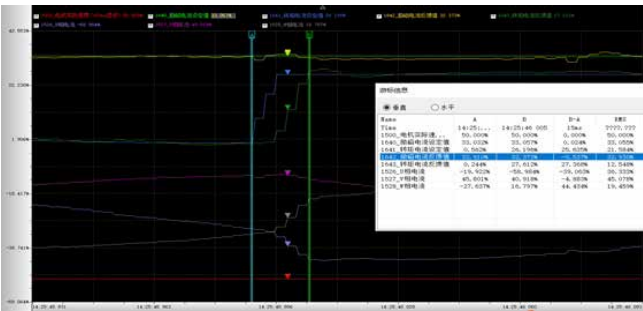
300% 弱磁稳速精度

实测

90% 额定转速 **0.003%**

300% 额定转速 **0.008%**

高响应



实测

转矩响应

转速 /%

阶跃转矩 /%

转矩响应 /ms

50%

10

3.75ms

80%

10

3.85ms

HD3X 命名规则

HD33 - D A 1 A A - 1 A A S - 1AAS - X

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫

① HD30: IGBT 系列中压水冷高性能工程型变频器 HD33: IGCT 系列中压水冷高性能工程型变频器		⑥ 单个整流单元容量: 2: 2.5MVA 4: 4MVA 7: 7.5MVA A: 10MVA B: 12MVA	⑨ 单个逆变单元容量: 2: 2.5MVA 4: 4MVA 7: 7.5MVA A: 10MVA B: 12MVA
② 机侧电压: B: 3kV C: 3.15kV D: 3.3kV	④ 整流单元数量: 1: 1 个 2: 2 个 3: 3 个	⑦ 逆变单元数量: 1: 1 个 2: 2 个 3: 3 个	⑩ 绕阻类型: S: 单绕阻 D: 双绕组 T: 三绕组
③ 整流类型: D: 不控整流 A: 可控整流	⑤ 整流脉冲数: A: 6 脉波 B: 12 脉波 C: 18 脉波 D: 24 脉波 E: 30 脉波 F: 36 脉波		
		⑫ 其余电机	

注: 其他电压等级可咨询汇川技术销售人员

HD3X 尺寸规格

传动类型	整机尺寸 /mm	额定输出电流 /A	额定容量 /MVA	订货号
单机传动	2550(W) x 2250(H) x 1000(D)	440	2.5	HD30-DA1A2-1A2S
	2550(W) x 2250(H) x 1000(D)	700	4	HD30-DA1A4-1A4S
	4150(W) x 2250(H) x 1000(D)	1300	7.5	HD30-DA2A4-2A4S
多机传动	3350(W) x 2250(H) x 1000(D)	2*440	5	HD30-DA1A2-1A2S-1A2S
	3350(W) x 2250(H) x 1000(D)	2*700	8	HD30-DA1A4-1A4S-1A4S

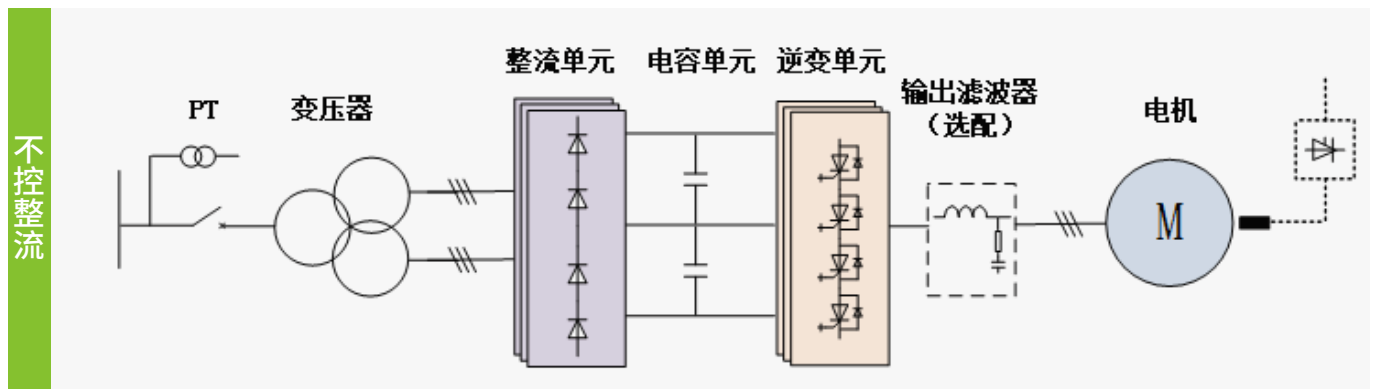
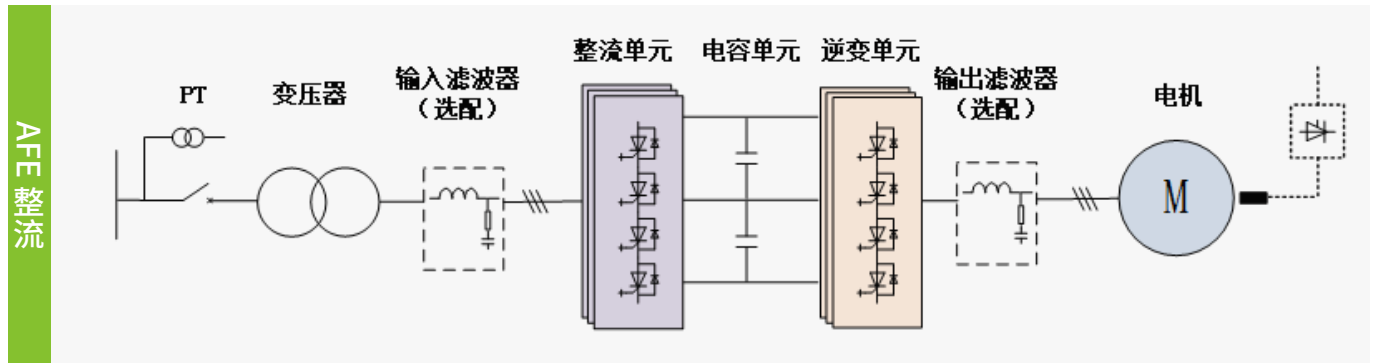
传动类型	整机尺寸 /mm	额定输出电流 /A	额定容量 /MVA	订货号
单机传动	5600(W) x 2450(H) x 1550(D)	1750	10	HD33-DA1AA-1AAS
	5600(W) x 2450(H) x 1550(D)	2100	12	HD33-DA1AB-1ABS
	10900(W) x 2450(H) x 1550(D)	2*1750	20	HD33-DA2AA-2AAD
	15500(W) x 2450(H) x 1550(D)	3*1750	30	HD33-DA3AA-3AAT
多机传动	8600(W) x 2450(H) x 1550(D)	2*1750	20	HD33-DA1AA-1SAS-1SAS
	10900(W) x 2450(H) x 1550(D)	3*1750	30	HD33-DA1AA-1SAS-1SAS-1SAS
	10900(W) x 2450(H) x 1550(D)	2*1750	20	HD33-DA2AA-1SAS-1SAS
	13200(W) x 2450(H) x 1550(D)	3*1750	30	HD33-DA2AA-1SAS-1SAS-1SAS

注: 1) 以上尺寸均含水冷柜
2) 不控整流机型参数请联系汇川技术销售人员

HD3X 技术参数

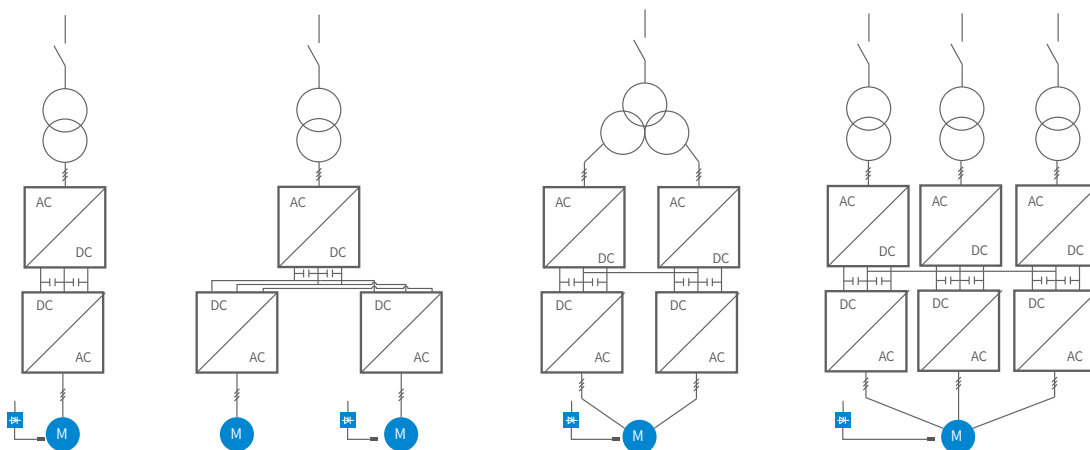
项目		描述
不控整流参数	额定输入电压	2*1800V±10%
	频率	50Hz/60Hz
	功率因数	≥ 0.95 (20% 负荷以上)
	整流拓扑	12 脉波整流
AFE 整流参数	额定输入电压	3300V±10%
	频率	50Hz/60Hz
	功率因数	默认 1, 可根据需要调节
	整流拓扑	NPC 三电平
逆变参数	额定输出电压	3300V
	额定输出容量	4MVA/10MVA/12MVA 注: 单机
	额定输出频率	75Hz
	承受反电势能力	≤ 5600V
	输出频率分辨率	0.01Hz
控制性能	电机类型	支持异步机、电励磁同步机、永磁同步机
	控制方式	带编码器的矢量控制 (FVC)、不带编码器的矢量控制 (SVC)
	稳态速度精度	±0.01% (带编码器)
	速度阶跃响应	≤ 50ms (不带机械连接)、≤ 80~120ms(带机械连接)
	速度跌落恢复	0.25%S
	转矩响应	< 5ms
	稳态转矩精度	±5% 异步机、±2% 同步机
	转矩脉动	< 1%
系统参数	效率	98.50%
	冷却方式	水 - 水冷却
	温度	外水温度, 5-35°C
	海拔	≤ 1000m, 1000m-4000m 降额使用
	IP 防护等级	标准 IP43 可选 IP54
	进出线方式	下进下出 / 特殊可按客户需求定制
	通讯接口	PROFINET DP/PROFINET-IO/Modbus-RTU 等, 特殊功能扩展请咨询我司技术人员
	系统保护	过压保护、欠压保护、过流保护、短路保护、过热保护、水冷系统保护等

HD3X 产品拓扑



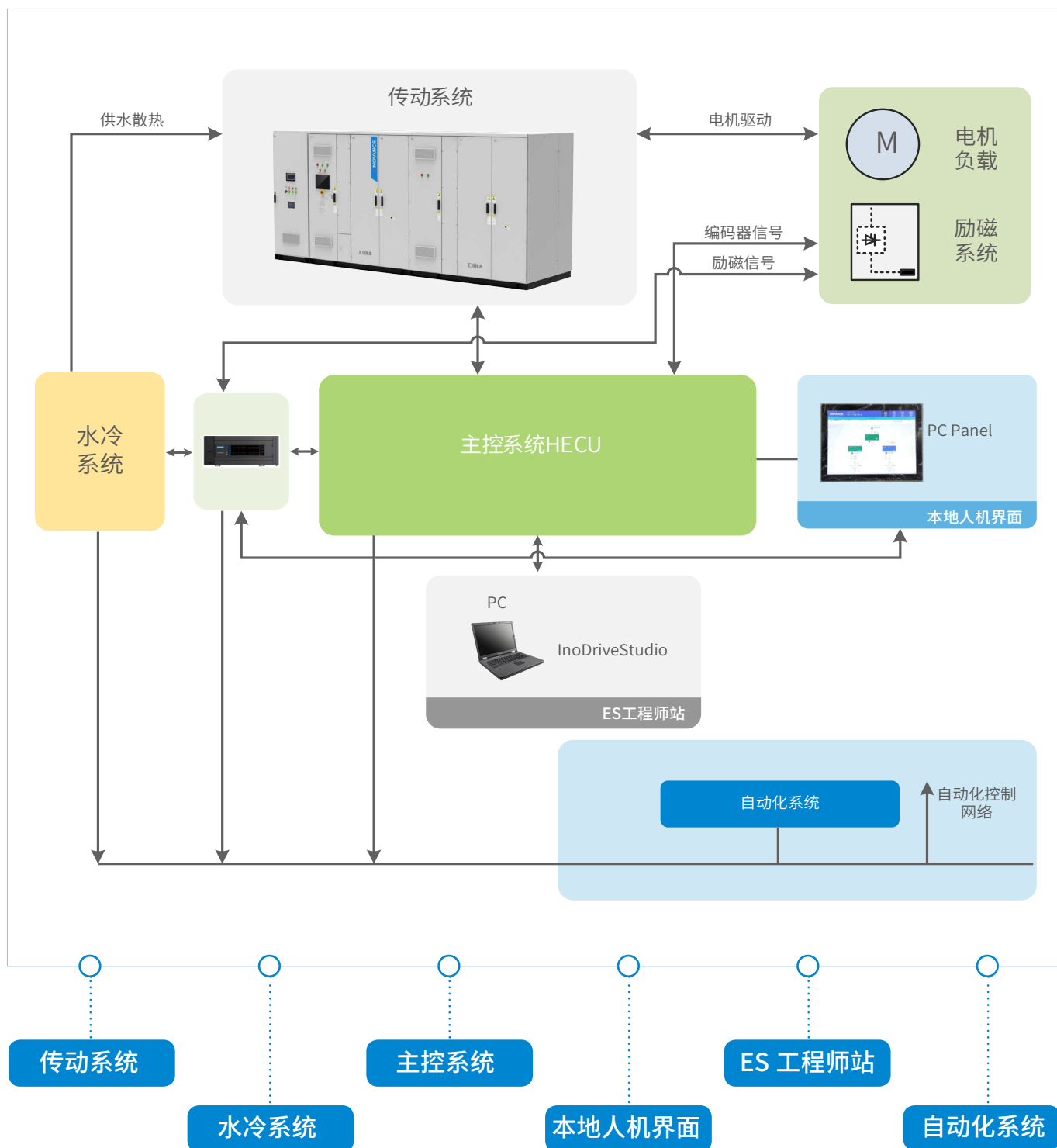
HD3X 应用拓扑

- 大容量并机驱动，共直流母排设计
- 多适用于单机容量较大、双绕组电机、三绕组电机，或需进行网侧能量回馈的场合
- 公共整流及直流母线，独立逆变
- 制动状态下的电机能量可回馈到直流母线供电动状态下的电机使用，减小制动单元需求
- 多适用于对拖试验台等具有能量回馈的场合



注：变压器形式仅供参考，产品应用拓扑，支持客户定制

HD3X 系统拓扑





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.

19120054 A04

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：苏州市吴中区越溪天鹅荡路 52 号
总机：(0512) 6637 6666 传真：(0512) 6285 6720
客服：4000-300124