

利德华福 HARSVERT 系列
通用型高压变频器

选型手册



ld-harvest.com

Harvest™
by Schneider Electric



24 载专注于 高压变频器 研发与生产

20000+

台累计销售，高市场占有率，丰富的行业应用

与施耐德电气欧洲研发中心配合，不断优化产品设计，强大的研发实力

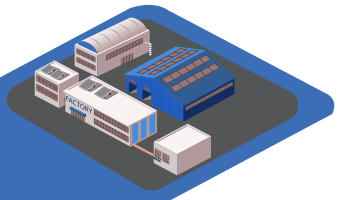
ISO 认证的服务团队，全方位的售后服务，全生命周期服务体系

利德华福创建于 1998 年，是国内研发、生产和销售高压变频器的专业制造商之一。生产基地位于北京市昌平区阳坊镇工业南区，现有员工 400 余人。2011 年加入世界 500 强企业（《财富》2011 年榜单）施耐德电气集团，成为施耐德电气**第一个以中国为核心的高压变频器产品研发中心和生产基地**

利德华福致力于为客户提供高质量产品和服务，帮助用户更高效、更节能地生产制造，共同创造简单、绿色、环保生活

品 质 有 保 证 ， 服 务 伴 终 身

24载专注于高压变频器研发与生产



1998
利德华福创建

2000
公司第一台高压变频器在天津新开河水厂投运



2001
公司第一台10kV变频器投运

2004
北京阳坊生产基地成立（现已是施耐德电气旗下亚洲最大的高压变频器生产基地）



2006
2006年公司第一台矢量控制高压变频器投运

2009
公司第一台能量回馈型高压变频器成功应用于矿井提升机

2013
全程无忧发布
变频管家发布

Life Is On Schneider Electric 施耐德电气

2011
加入施耐德电气大家庭



2016
变频顾问问世

2014
市场累计业绩超过**10000**台



2017
施耐德首个工业数字运营中心成立



2018
成立二十周年
大功率水冷发布

2020
变频顾问“预测算法”发布





2019
工信部授予“国家级绿色工厂”称号



2021
2021 新一代 “数字化”高压变频器问世

关于本手册
ABOUT THIS BOOK

文档范围

本文档为您提供可用的利德华福品牌 HARSVERT 系列高压变频器的概览。您可以从详细说明的内容中了解利德华福品牌 HARSVERT 系列高压变频器，使其能够适应您系统的实际要求

适用性说明

本文档对利德华福品牌 HARSVERT 系列高压变频器有效

本文档在线下载方式如下

- 北京利德华福电气技术有限公司服务公众号进行资料下载
  - 关注"利德华福"微信服务公众号（Harvest 利德华福），选择"享服务"进行资料下载
- 北京利德华福电气技术有限公司主页 ld-harvest.com
  - 在"搜索"框中，键入产品系列名称或者关键字进行搜索
  - 或者找到客户支持板块，选择下载中心，进行资料下载

本手册给出的内容应与在线呈现的内容相同。依照我们的持续改进政策，我们可能会随时修订内容，以提高准确性。利德华福保留对本手册信息更新及修正的权利。如果您发现手册与在线下载的版本之间存在差异，应使用在线下载版本作为参考

声明

如果您有任何改进或修改的建议，或发现本书的错误请通知我们。由于标准和材料的变更，手册中所诉特性、图像或数据，只有经过我公司盖章确认以后，才对我们有约束

@2022 北京利德华福电气技术有限公司，保留所有解释权力



目录
CONTENTS

06 利德华福 高压变频器产品综述

07 HARSVERT 系列 高压变频器产品综述

08 HARSVERT 系列 高压变频器产品结构

10 HARSVERT 系列 高压变频器产品特点

13 HARSVERT 系列 高压变频器旁路柜选项

17 HARSVERT 系列 高压变频器产品选型

18 HARSVERT 系列 6kV 产品选型表

19 HARSVERT 系列 10kV 产品选型表

20 HARSVERT 系列 高压变频器技术参数

22 应用案例

24 全生命周期服务

28 智能制造工厂

32 实验室

33 联系我们

35 附录

利德华福
高压变频器产品综述



产品系列

HARSVERT
级联型多电平高压变频器
275 - 23000kVA
最高 13.8kV
强迫风冷

应用领域

风机、泵、压缩机、磨机、皮带机等变频应用

产品特点

两象限运行
集成变压器
30 脉冲 /48 脉冲 *1 整流
11 电平 /17 电平 *2 输出
IGBT
可按客户需求定制



产品系列

HAR3000
四象限能量回馈变频器
300 - 3000kVA
最高 10kV
强迫风冷

应用领域

提升机、下行皮带、测试台、双向能量驱动回馈压缩机组等能量回馈型应用

产品特点

四象限运行
集成变压器
IGBT
可按客户需求定制
全功率回馈



产品系列

HAR9000
水冷大功率变频器
7000 - 26500kVA
最高 12.8kV
水冷

应用领域

大型压缩机，风机，泵，测试台等应用

产品特点

两象限运行
可分离的变压器设计与布局
≥ 36 脉冲整流
4500V PPI 压接式增强型 IGBT (IEGT)，夹片式双面水冷换热技术
功率器件少 *4
可按客户需求定制

*1 典型 6kV 变频器为 30 脉冲整流，典型 10kV 变频器为 48 脉冲整流；
*2 典型 6kV 变频器输出电平数为 11 电平，典型 10kV 变频器输出电平数为 17 电平；
*3 典型 6kV 变频器输出电平数为 5 电平，典型 10kV 变频器输出电平数为 7 电平；
*4 对比 HARSVERT 系列变频器；

HARSVERT 系列
高压变频器产品综述

产品名称	HARSVERT 系列高压变频器
简介	移相变压器、低压功率单元串联
输出功率范围（kW）	6kV：210-8500kW；10kV：220-14000kW
电网频率	50Hz；60Hz 可选
电压等级（kV）	6kV/10kV，最高 13.8kV，其他电压等级请联系我们
控制方式	V/F 控制，无速度反馈矢量模式，有速度反馈矢量模式
HMI	7 英寸全彩触摸屏
驱动对象	三相交流异步电动机、三相交流同步电动机、永磁同步电动机
防护等级	IP30 标准；最高 IP42（可选）
接口	I/O 接口、现场总线：Modbus、Modbus TCP、Ethernet IP、Profinet、Profibus DP、DeviceNet 等
常见应用	电力：引风机、一 / 二次风机、循环水泵、给水泵、凝结水泵、浆液循环泵、立式煤磨
	油气及化工：电潜泵、注水泵、输油泵、管线压缩机、LNG 压缩机、空分压缩机、合成气压缩机、氨气压缩机 (冰机)、产品气压缩机
	矿业：皮带机、磨机、主扇风机、瓦斯排放泵、泥浆泵、破碎机
	水泥：生料磨循环风机、煤磨排风机、水泥磨排风机、窑头排风机、窑尾高温风机、窑尾排风机、篦冷机风机、煤磨机、辊压机
	冶金：除尘风机、烧结主抽风机、高炉鼓风机、循环水泵、除磷泵、冲渣泵、空分压缩机、磨机、辊压机、双向能量回收压缩机
	市政：取水泵、供水泵、一次抽水泵、二次清水泵、海水淡化泵、升压泵、灌溉泵
	垃圾发电：各类普通风机及水泵
主要功能	低电压穿越、掉电恢复自启动（20s 内）、单元旁路功能、飞车启动功能、同步投切功能、控制电源冗余设计（可选）、功率单元冗余设计（N+1，可选）、风机冗余（可选）及其他按客户需要定制的功能
变频器配套设备	激磁涌流抑制柜、一拖一手动旁路柜、一拖二手动旁路柜、一拖一自动旁路柜、一拖二自动旁路柜、一拖一同步头切柜、输出电抗器柜、隔离柜

HARSVERT 系列
高压变频器产品结构

II 型柜体

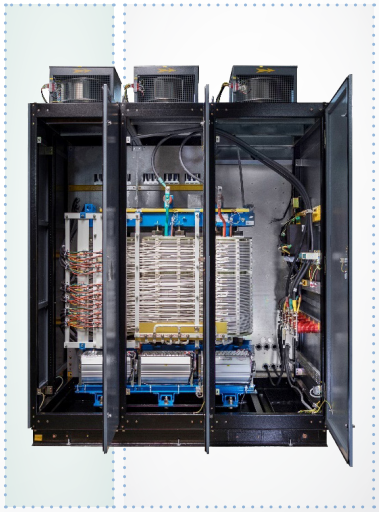
6kV ： 220-710kW

10kV： 220-1120kW



控制柜 + 功率柜 (前)





变压器柜（后）


变压器柜


功率柜


控制柜



变压器柜

- 移相变压器为功率单元供电，实现多脉冲整流大大改善网侧的电流波形，使变频器网侧电流近似为正弦波
- 无需滤波装置，满足 IEEE 标准对谐波的要求
- 无需补偿装置，网侧功率因数达 0.95

功率柜

- 载波移相 PWM 控制，电平数多，输出波形正弦度好
- 无需输出滤波器，对电机和电缆长度无特殊要求
- 消减了由谐波引起的机械振动，减小了轴承和叶轮的机械振动

控制柜

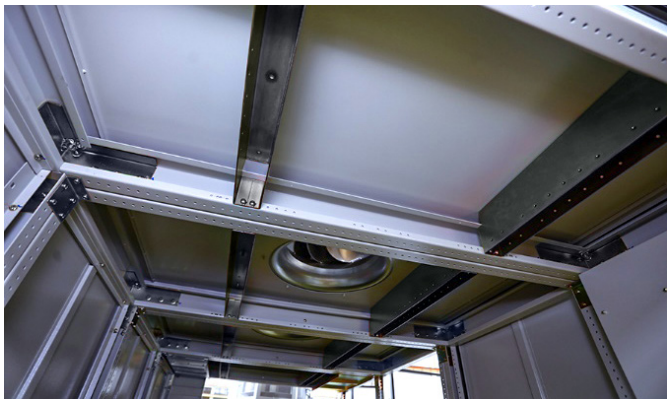
- 包含人机界面、PLC、主控单元等

I 型柜体

6kV ：大于 710kW
10kV：大于 1120kW



HARSVERT 系列
高压变频器产品特点





可靠的柜体设计，框架式柜体及电缆加强绝缘

框架式柜体

- 框架结构，经久耐用
- 加强梁，稳固可靠

电缆加强绝缘，安全第一

- 符合 IEC 标准：穿过电流霍尔的电缆采用加强绝缘的高压电缆，保障客户的人身和设备安全





可靠的系统设计，机箱式主控单元

机箱式主控单元

- 金属外壳，抗干扰能力强
- 无外露电路板，设备运行环境稳定，无误触风险
- 模块化电路板，插拔式结构，易于维护

不间断供电设计

- 断电保持，当意外发生时，保留宝贵的处理时间







高品质元器件，关键器件选用世界知名供应商

- 核心功率器件采用全球优质供应商，如：Infineon，Semikron，Fuji，IXYS 等
- 空气开关、继电器、马达保护开关、PLC 等采用优质施耐德品牌电气部件，功能强大，质量可靠。

易于使用，通用型 PLC 及丰富的总线类型

- 适配全类型现场总线，无缝接入客户自动化系统
- 可扩展 IO，灵活适应现场需求
- 梯形图编程，零学习成本
- 中文触摸屏，调试无需随身携带电脑
- 模块化设计，所有功率单元均可互换







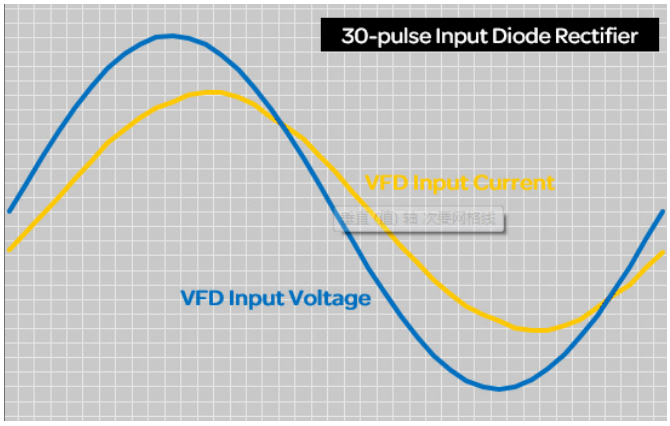
网侧低谐波，电网适应性好，无需输入滤波器，节省投资

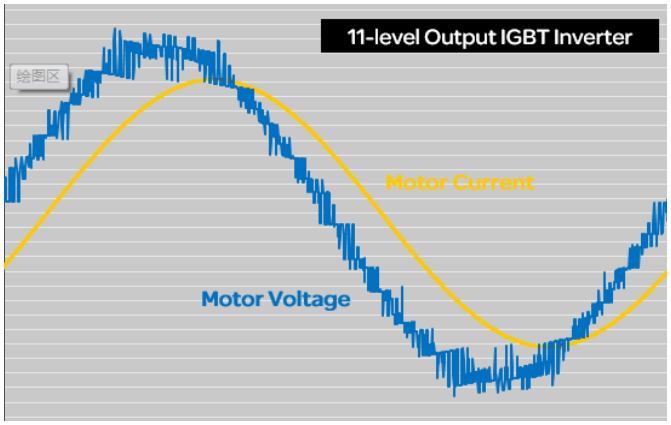
- 网侧功率因数 >0.95（20%~100% 负载）
- 网侧总电流谐波 THDi:

  6kV：THDi<3% *

  10kV: THDi<2% *
- 符合《GB/T 14549-93 电能质量 公用电网谐波要求》
- 符合 IEEE 519-1992 标准

* 典型值





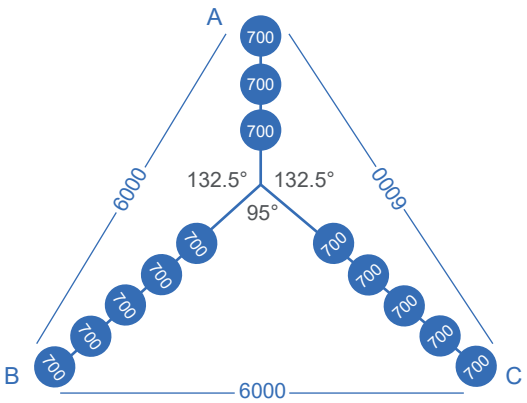
输出波形优，对电机友好

- 适用于老旧电机改造
- 支持长电机电缆，最长 1000m
- 输出总电压谐波含量 < 2%*
- 低 dv/dt，普通电机即可使用，轴承无需加强绝缘
- 无共模电压问题，无轴电流困扰

* 总电压谐波 50 次以内，典型值

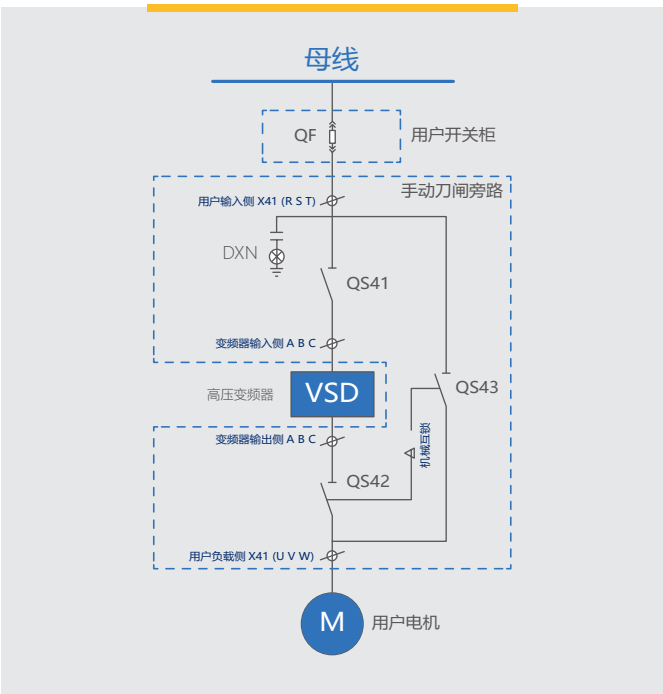
单元旁路功能，运行可靠，单元故障不停机

- 单元旁路功能可仅旁路掉故障的功率单元，调整变频器 3 相的输出相位和幅值，使得电机线电压保持平衡，保证了在单元故障状态下仍拥有足够的输出能力，保障生产的持续运行
- 旁路动作迅速，负载扰动小
- 旁路器件不受环境影响

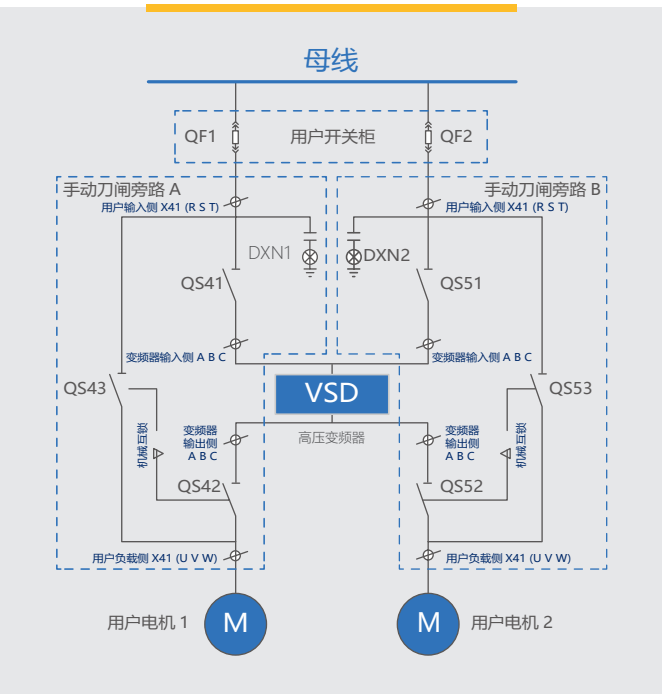


HARSVERT 系列
高压变频器旁路柜选项

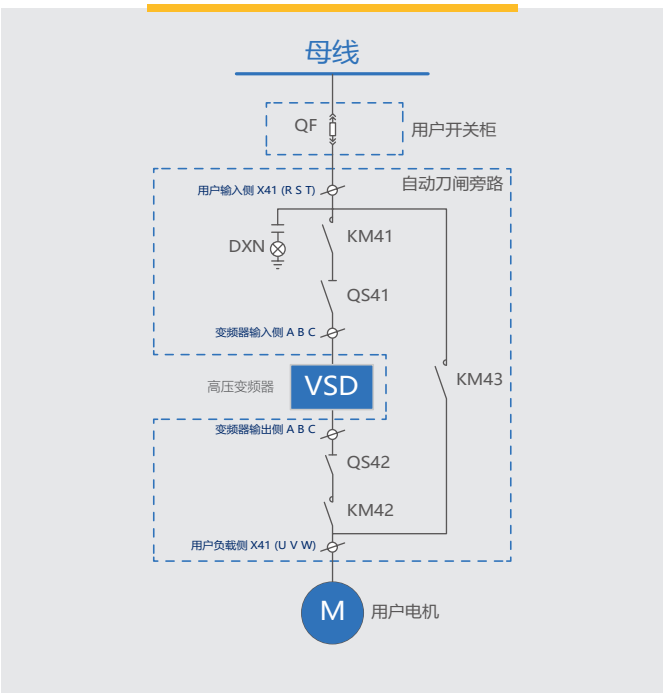
丰富的旁路柜选项



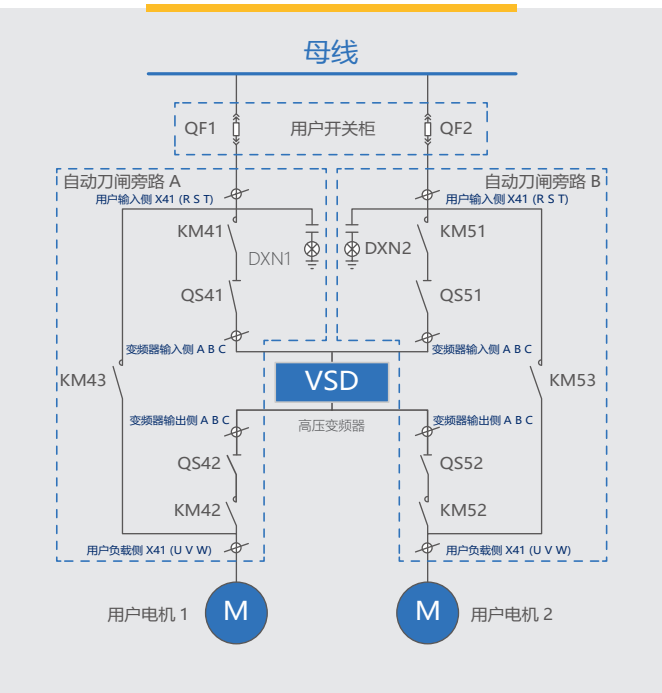
一拖一手动旁路柜



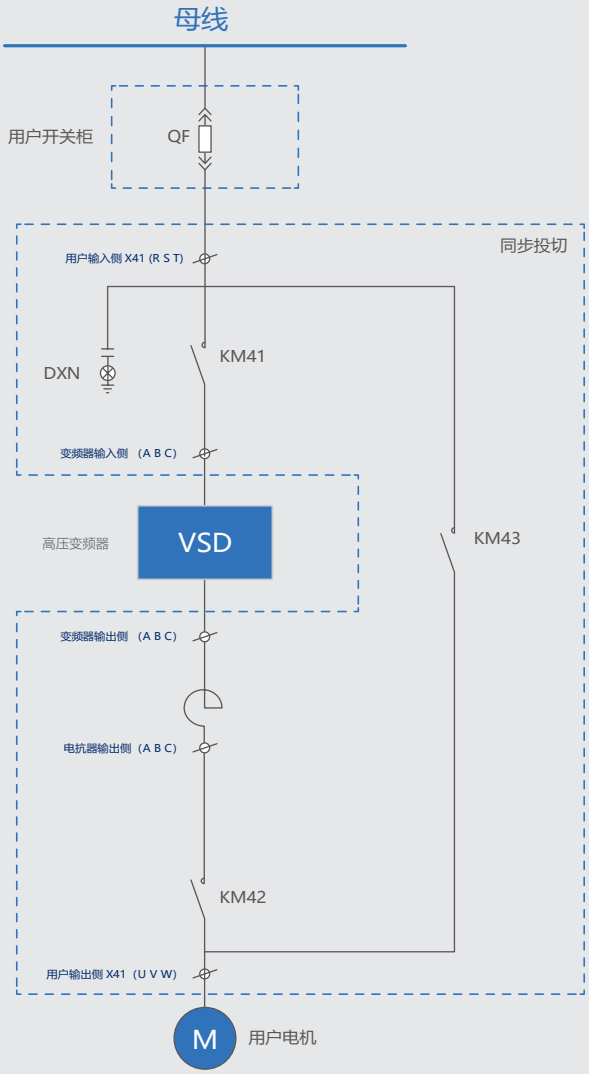
一拖二手动旁路柜



一拖一自动旁路柜



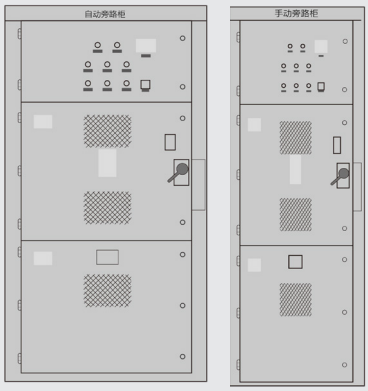
一拖二自动旁路柜

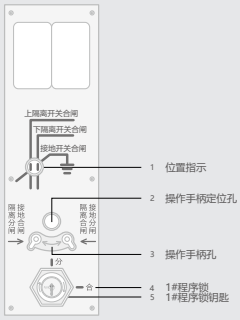

母线
用户开关柜
QF
同步投切
用户输入侧 X41 (R S T)
DXN
KM41
变频器输入侧 (A B C)
高压变频器
VSD
KM43
变频器输出侧 (A B C)
电抗器输出侧 (A B C)
KM42
用户输出侧 X41 (U V W)
M
用户电机

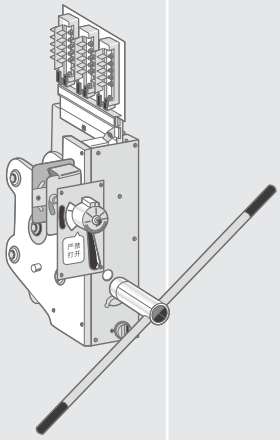
同步投切方案

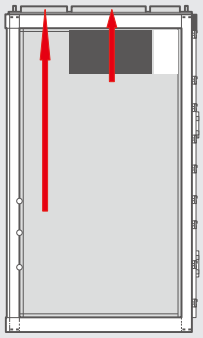
独立高压柜体

符合 GB 3906-1991 《3~35kV 交流金属封闭开关设备》









通过高压柜型式试验

绝缘耐压试验、温升试验、短路试验、 内部引弧试验等

柜门机械闭锁装置

机械闭锁装置与上级高压断路器间的电气连锁可以有效地防止带负荷拉合隔离开关和人员误入带电间隔。新型操作机构限定了隔离开关间的互锁及操作顺序；新型操作机构分合隔离开关便捷省力

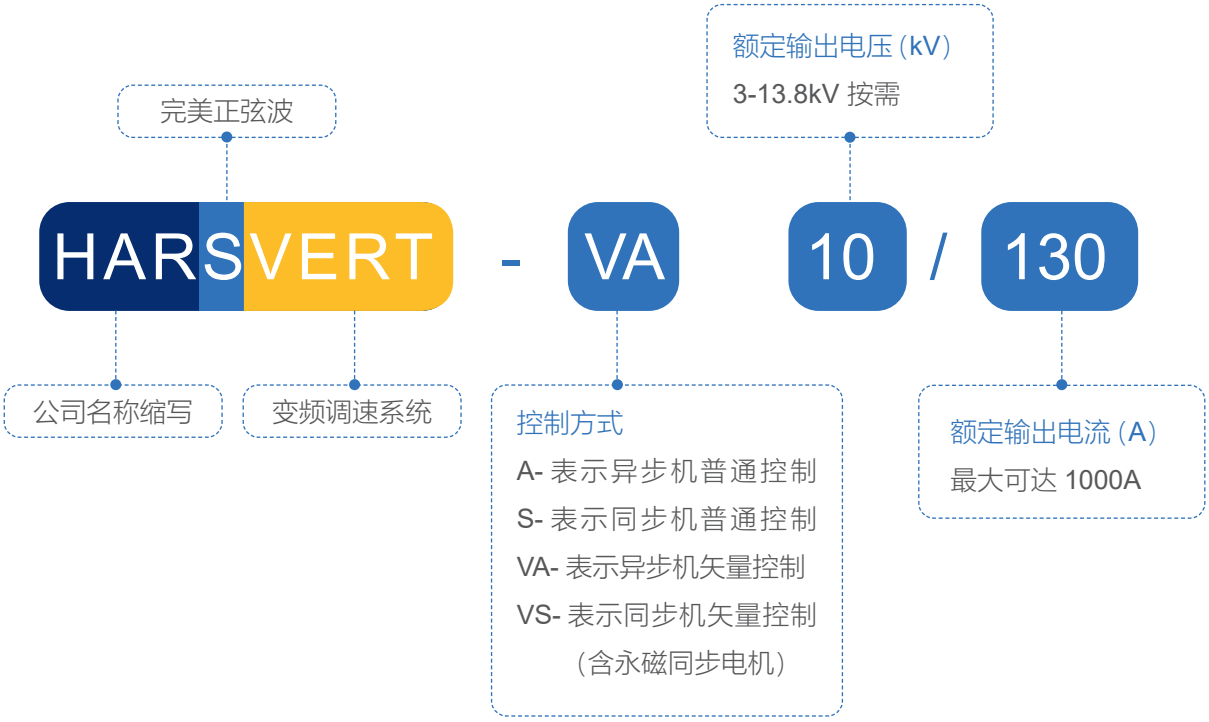
可靠的泄压通道，守护人身安全

内部短路时能够可靠泄压，避免伤及周围人员

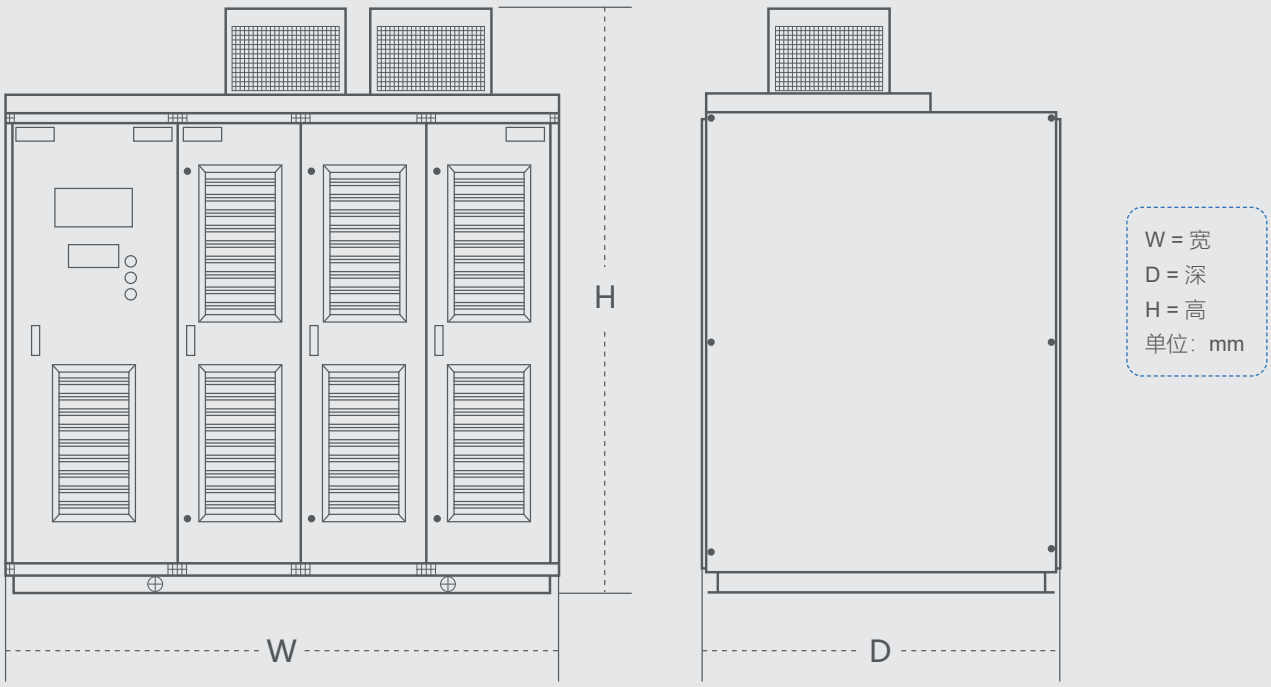


HARSVERT 系列
高压变频器产品选型

型号说明



尺寸说明



6kV 产品选型表

额定 输出电流	额定容量	额定 输出功率	产品型号	重量	风量
[A]	[kVA]	[kW]		kg	m^3/h
28	275	220	HARSVERT-**06/028	2702	6000
30	315	250	HARSVERT-**06/030	2727	6000
33	315	250	HARSVERT-**06/033	2727	6000
35	350	280	HARSVERT-**06/035	2743	6000
40	400	315	HARSVERT-**06/040	2761	6000
45	445	355	HARSVERT-**06/045	2819	6000
50	500	400	HARSVERT-**06/050	2911	6000
55	565	450	HARSVERT-**06/055	2975	6000
63	625	500	HARSVERT-**06/063	3053	6000
65	700	560	HARSVERT-**06/065	3193	6000
70	700	560	HARSVERT-**06/070	3317	9000
80	790	630	HARSVERT-**06/080	3458	9000
85	890	710	HARSVERT-**06/085	3657	9000
90	890	710	HARSVERT-**06/090	4195	10400
100	1000	800	HARSVERT-**06/100	4444	10400
115	1125	900	HARSVERT-**06/115	4893	13200
125	1250	1000	HARSVERT-**06/125	4986	13200
140	1400	1120	HARSVERT-**06/140	5580	15150
150	1565	1250	HARSVERT-**06/150	5650	15150
165	1750	1400	HARSVERT-**06/165	5950	18200
185	1875	1500	HARSVERT-**06/185	6295	18600
200	2000	1600	HARSVERT-**06/200	6657	18600
220	2250	1800	HARSVERT-**06/220	6901	18600
240	2500	2000	HARSVERT-**06/240	7783	18100
280	2800	2240	HARSVERT-**06/280	8376	24300
300	3125	2500	HARSVERT-**06/300	8976	24300
330	3500	2800	HARSVERT-**06/330	9683	24300
380	3940	3150	HARSVERT-**06/380	11934	20400
430	4440	3550	HARSVERT-**06/430	12915	22650
440	4750	3800	HARSVERT-**06/440	13272	22650
490	5000	4000	HARSVERT-**06/490	14123	31850
550	5625	4500	HARSVERT-**06/550	15126	31850
600	6250	5000	HARSVERT-**06/600	15849	46400
690	7000	5600	HARSVERT-**06/690	17516	47400
720	7500	6000	HARSVERT-**06/720	17916	49400
770	7875	6300	HARSVERT-**06/770	18186	49400
850	8875	7100	HARSVERT-**06/850	20286	50400
920	9375	7500	HARSVERT-**06/920	20746	50400
970	10000	8000	HARSVERT-**06/970	21246	50400
1000	10625	8500	HARSVERT-**06/1000	21546	50400

10kV 产品选型表

额定输出电流	额定容量	额定输出功率	产品型号	重量	风量
[A]	[kVA]	[kW]		kg	m³/h
18	275	220	HARSVERT-**10/018	3320	6000
20	315	250	HARSVERT-**10/020	3366	6000
23	350	280	HARSVERT-**10/023	3386	6000
25	400	315	HARSVERT-**10/025	3471	6000
28	445	355	HARSVERT-**10/028	3479	6000
30	500	400	HARSVERT-**10/030	3557	6000
35	565	450	HARSVERT-**10/035	3612	6000
40	625	500	HARSVERT-**10/040	3700	6000
43	700	560	HARSVERT-**10/043	3767	6000
45	790	630	HARSVERT-**10/045	3864	6000
50	790	630	HARSVERT-**10/050	3864	6000
55	890	710	HARSVERT-**10/055	4009	6000
60	1000	800	HARSVERT-**10/060	4283	6000
65	1125	900	HARSVERT-**10/065	4418	6000
75	1250	1000	HARSVERT-**10/075	4667	9000
85	1400	1120	HARSVERT-**10/085	5033	9000
95	1565	1250	HARSVERT-**10/095	6137	15800
100	1750	1400	HARSVERT-**10/100	6366	15800
120	2000	1600	HARSVERT-**10/120	6786	15800
125	2250	1800	HARSVERT-**10/125	7399	18700
135	2250	1800	HARSVERT-**10/135	7768	17350
150	2500	2000	HARSVERT-**10/150	8156	17350
165	2800	2240	HARSVERT-**10/165	8614	26300
185	3125	2500	HARSVERT-**10/185	9184	26300
200	3500	2800	HARSVERT-**10/200	9844	26300
220	3940	3150	HARSVERT-**10/220	10697	26300
240	4190	3350	HARSVERT-**10/240	11942	21700
260	4440	3550	HARSVERT-**10/260	12429	30400
275	4750	3800	HARSVERT-**10/275	12700	30400
280	5000	4000	HARSVERT-**10/280	13164	30400
330	5625	4500	HARSVERT-**10/330	14357	38880
360	6250	5000	HARSVERT-**10/360	18026	36580
400	7000	5600	HARSVERT-**10/400	20670	36580
430	7875	6300	HARSVERT-**10/430	20931	36580
450	7875	6300	HARSVERT-**10/450	21082	36580
490	8500	6800	HARSVERT-**10/490	21588	49580
510	8875	7100	HARSVERT-**10/510	18966	59000
540	9375	7500	HARSVERT-**10/540	20716	60000
550	10000	8000	HARSVERT-**10/550	21216	60000
600	10000	8000	HARSVERT-**10/600	24992	68000
630	10625	8500	HARSVERT-**10/630	26114	69000
660	11250	9000	HARSVERT-**10/660	29154	83000
690	11875	9500	HARSVERT-**10/690	29754	83000
720	12500	10000	HARSVERT-**10/720	30154	89000
800	13750	11000	HARSVERT-**10/800	31464	91000
850	15000	12000	HARSVERT-**10/850	34164	93000
950	16250	13000	HARSVERT-**10/950	36506	93000
1000	17500	14000	HARSVERT-**10/1000	37906	95000

HARSVERT 系列
高压变频器技术参数

概览

功率器件	IGBT, 二极管
整流形式	18~54 脉冲二极管整流
逆变形式	H 桥级联型多电平变频器（PWM）
驱动象限	双向旋转（2 象限）

电源连接

电压	6kV/10kV，最高 13.8kV，其他电压等级请联系我们。
功率范围	6kV：220 - 8500kW 10kV：220 - 14000kW
频率	50Hz，60Hz 可选
功率因数	≥ 0.95（20%~100% 负载）
功率单元效率	0.985
控制电源	单相， AC220V+UPS，其他供电方式请联系我们
风机电源	外部三相，AC380V 供电，内部变压器辅助绕组供电可选

变频器输出能力

电机种类	异步电动机，同步电动机，永磁同步电动机
电压	最高 13.8kV
电流	最高 1000A
频率	V/F：0.5~120Hz 矢量：0.5~70Hz
电机控制模式	V/F 控制，无速度反馈矢量控制，有速度反馈矢量控制
过载能力	120%，60 秒每 10 分钟；150%，3 秒每 10 分钟
允许电缆长度	≤ 1000m，大于 1000m 请联系我们

HARSVERT 系列
高压变频器技术参数

环境条件

环境温度	储存：5~40℃ 运行：0~40℃，40~50℃降容运行
相对湿度	储存：≤ 90%，无凝露 运行：≤ 90%，无凝露
冷却方式	强迫风冷
海拔	≤ 2000masl（请标注具体海拔），>2000masl 请联系我们
防护等级	IP30, 最高 IP42 可选
应用环境标准 GB/T 4798.3 2007（等同 IEC 60721-3-3:2002）	气候：3K3 生物条件：3B1 化学活性物质：3C1 机械活性物质：3S2 机械条件：3M1
污染等级 GB/T 12668-5 （IEC 61800-5）	2 级

其他

柜体颜色	利德华福标准色（黑灰色）， 其他颜色（RAL 标准 / 国家标准）可选
进出线方式	下进下出，其他进出线方式可选

产品符合的标准

GB/T 12668.3-2006	调速电气传动系统 第三部分：电磁兼容性 (等同 IEC 61800-3)
GB/T 12668.4-2006	调速电气传动系统 第四部分：一般要求 交流电压 1000V 以上但不超过 35kV 的交流调速电气传动系统额定值的规定 (等同 IEC 61800-4)
GB/T 12668-5-2006	调速电气传动系统 第五部分：安全的要求 (等同 IEC 61800-5)
GB/T 4798.3-2007	电工电子产品应用环境条件 有气候防护场所固定使用
GB/T 14549-93	电能质量 公用电网谐波

应用案例



大功率软起

- 无电网冲击，降低电网要求
- 无电机冲击，降低对电机的要求
- 共振频率跨越，避免机械共振
- 变频工频无扰切换
- 定制化选型，经济可靠



高海拔

- 定制的散热和绝缘设计，满足 4000 米以上高海拔要求
- 定制的功率器件选型方案，确保核心器件安全裕量
- 定制的柜体设计，满足爬电距离与电气间隙的特殊要求
- PLC、继电器等控制元器件，满足 4000 米以上高海拔要求



黑启动燃气发电机组

- 启动电流小，适应小容量电网
- 降低柴油发电机容量，减小项目投资
- 高性能控制平台，保证燃气轮机的平稳切换
- 高可靠性方案，保证设备的可用性



永磁同步电机

- 无速度传感器矢量控制，系统结构简单可靠
- 高启动转矩，可达 200% 额定转矩
- 电机运行效率高，受负载影响小
- 应用广泛，适用于风机、泵、压缩机等负载


DIGITAL

全生命周期服务解决方案

全生命周期数字化服务 - 变频顾问

变频顾问，高压变频器的数字化应用，在 PC 与 App 端为客户提供专业的高压变频设备管理软件服务。依托于施耐德电气云平台，是一款通过数据分析能力为客户提供算法、预测性维护的全生命周期的数字化应用。此外，它通过施耐德数字化运营中心，为设备提供全生命周期的安全保障服务，为客户带来全新的数字化体验





工业数字化运营中心

工业数字化运营中心，实现了后台研发、产品、运营与前台运营中心、 线下服务团队、客户的双闭环贯通，利用其专家能力与数据分析能力， 通过变频顾问在内的数字化技术与解决方案，为客户提供更加智慧的 设备健康管理，智能诊断故障，创造卓越价值。

全生命周期服务解决方案

全生命周期数字化服务 - 变频顾问



安全的数据传输　获得 CSA STAR、ISO27001、公安部等保三级网络安全认证

简易的硬件安装



只需在控制柜内安装智能网关，通过 4G 网络将设备数据上传

快捷的线上支持



软件内置人工智能机器人小严，7*24 小时为您提供线上支持

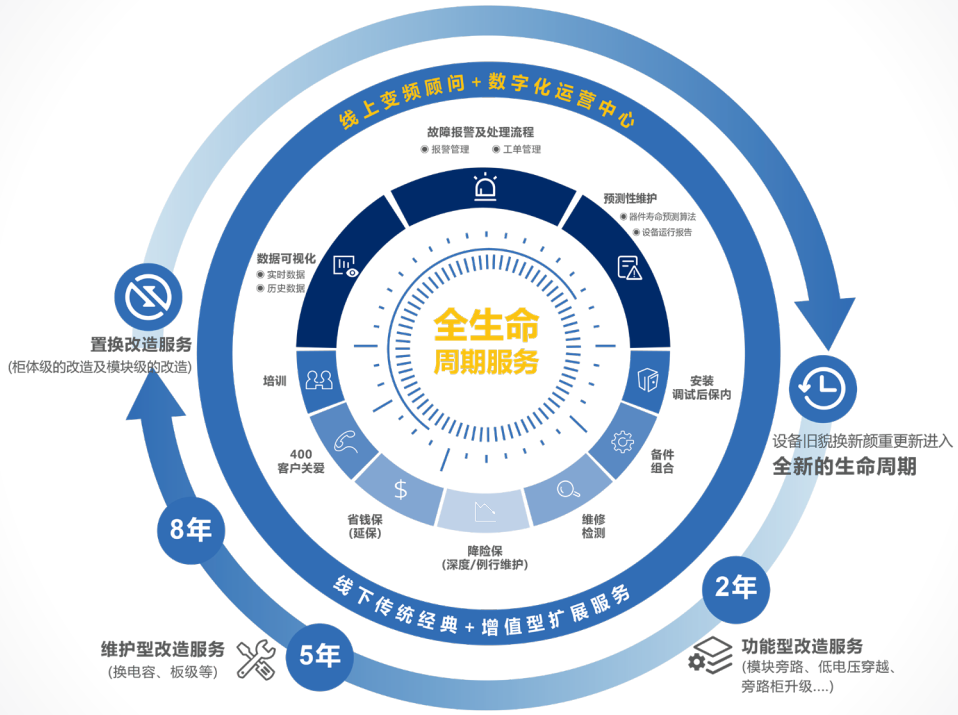
变频顾问 PC 端网址
ibclh.da.energymost.com

手机 App 安装二维码

全生命周期服务解决方案

全生命周期经典服务

高压变频器产品从需求调研、立项、新机购置、设计生产、安装调试、 运行、维修保养、备件、改造、置换的全生命周期管理过程，我们从始至终，陪在您的设备左右



双层服务解决方案架构

- 内层—全周期型基础服务
  涵盖设备整个全生命周期，服务内容主要包含备件组合、维修与检测、降险保、省钱保、400 客户关爱电话、数字化变频顾问、培训等；旨在为用户提供设备全生命周期的基础服务解决方案
- 外层—增值型扩展服务
  旨在为用户提供专业定制化改造方案，最终使设备旧貌换新颜，重新进入全新生命周期

强大的售后团队保障

- 平均现场服务工程师经验超 10 年，最长超 15 年
- 全国 30 多个售后服务网点
- 全面开展工程师认证
- 让专业的我们照顾您专业的设备



打造敏捷专业的高压变频器智造中心，致力于为客户提供最佳产品质量

智能工具、数字化物料管理、数字化生产管理、数字化流程管理
客户满意度调查、故障返回分析、持续改进机制、致力于做客户最佳的倾听者
施耐德电气在全球有很强的供应链管理水平，利德华福供应链管理水平处在施耐德电气领先地位

Gartner 第2名
2022 年
全球供应链

国家级“绿色工厂”
2019 年
工业和信息化部评审





智能制造工厂

加入施耐德电气后，我们采用国际标准的质量管理体系和严苛的供应商管理制度，确保质量有保证

国际标准的质量管理体系

- 运用精益生产的理念，不断优化运营体系，持续改进，精耕细作。从客户角度出发，不断提升供应链的整体供应能力及生产制造效率
- 公司内部技术平台与施耐德欧洲研发中心相配合，将先进的设计理念和方法不断投入到产品设计的优化和升级上

严苛的供应商选择

- 工厂生产管理严格执行 ISO9001 标准要求，新供应商从初次接触到成为合格供应商，需要进行一系列严格审核，各项审核达标后才能成为正式供应商
- 物料准入、过程检验、巡检、出厂检验、品质检验贯穿全程，原材料的入厂检验始终坚持严格的检验、评审程序，采取科学的物料的储存管理模式，对于连续抽检不合格的供应商重新打回观察期

优质的元器件选择及关键器件全检

- 依托于施耐德电气丰富的产品系列及全球采购平台，柜内低压元器件，全部采用施耐德品牌，全面提升变频器品质
- 关键器件全检、二次老化测试及耐压测试设备检验

加入施耐德电气后，我们斥资千万引进测试设备，升级产线，改善工艺，确保质量有保证

空载测试

- 自动化空载测试设备，自动判定，避免人为失误
- 自动记录确保后期数据追溯



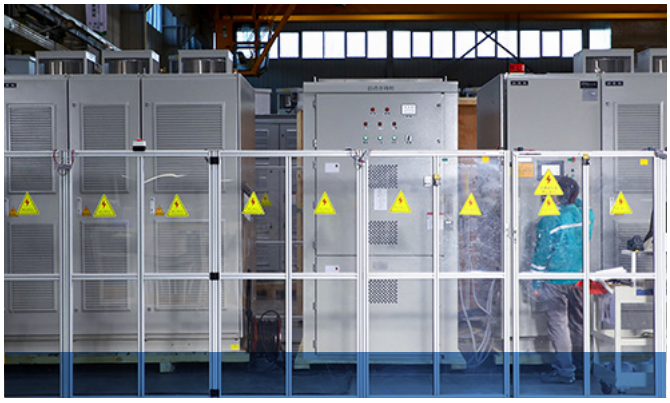


满载测试

- 投资 200 万美元升级全自动测试设备
- 100% 模拟客户端使用场景进行测试
- 采用能量回馈的设计，电能损耗降低 4/5

整机高压测试

- 人电分离系统，实现非接触式的设备高压测试，远离高压危险区
- 开门断电系统，一旦有人员意外闯入测试区域，立即自动切断高压
- 指纹授权，确保被授权的测试人员才能进入该区域



加入施耐德电气后，从订单接收、来料检验、生产制造、客户验收及产品运输等环节，打造了端到端的全供应链数字化系统，确保质量有保证

数字化系统

包括生产订单控制塔、透明工厂 & 效率追踪系统、生产异常报警系统在内的数字化系统，可对生产订单状态实施追踪，工厂运行状态实时监控，生产订单自动排产，追踪每小时的生产效率，及时处理生产异常，提升设备生产效率及空间利用率





智能紧固系统 -Atlas

- 实现数据控制下智能锁紧切换，确保核心元器件组装力矩控制的一致性和连接稳健性
- 通过系统控制，固定螺丝的数量，组装中避免漏装、错装
- 助力力臂保证垂直锁附作业，通过锁附位置的坐标追踪，实现数据的记录和追溯

物料追溯系统

- 关键物料的信息追溯，全流程工位间防错互锁，通过电子作业指导书指导每步操作





电子备料系统

- 快速响应订单物料需求，确保计划、仓库、生产物料需求一致，可追溯

远程验收系统

- 通过增强现实技术，支持客户远程验收，现代技术就是您的千里眼和顺风耳





跟踪发货系统

- 订单设备运输路线实时追踪，设备运输状态（倾斜，震动等）全程监控，到货时间做到心中有数



实验室

试验室占地面积：1300m²
成立时间：2000 年

拥有现代化的产品中间试验和最终试验的检测仪器和设备：

- 10kV 和 6kV 在内的电机对拖平台，可实现高达 1000kW 的满功率测试
- 额定电流测试且功率单元输出侧有功功率 0-100% 可调的 1200A 的功率单元满载测试平台
- 专业的示波器、录波仪、功率分析仪和 AC/DC 绝缘耐压测试仪
- 环境（粉尘）测试箱、高低温循环试验箱等检测仪器仪表

可满足 GB12668.501/IEC61800-5-1 规定的高达 35kV 的高压系统安全检测认证

联系我们

北京总部 北京利德华福电气技术有限公司

昌平区阳坊镇阳坊工业南区
102205
010-89776666
010-69764853

郑州办事处 北京利德华福电气技术有限公司

郑州市金水路 115 号中州皇冠假日酒店 C 座西翼 2 层
450003
0371-65939211
0371-65939213

济南办事处 北京利德华福电气技术有限公司

济南市市中区二环南路 6636 号中海广场 21 层 2104 室
250024
0531-81678100
0531-86121628

武汉办事处 北京利德华福电气技术有限公司

武汉市东湖高新区光谷大道 77 号金融巷 B11 栋
430205
027-59373000
027-59373001

南京办事处 北京利德华福电气技术有限公司

南京市建邺区河西大街 66 号徐矿大厦 A 座 8 层
210019
025-83198399
025-83198321

广州办事处 北京利德华福电气技术有限公司

广州市天河区金穗路 62 号侨鑫国际金融中心大厦 20 层 02-05 单元
510623
020-85185188
020-85185195

合肥办事处 北京利德华福电气技术有限公司

合肥市胜利路 198 号希尔顿酒店 6 楼
230011
0551-64291993
0551-64279010

重庆办事处 北京利德华福电气技术有限公司

重庆市渝中区瑞天路 56 号企业天地 4 号办公楼 10 层 5、6、7 单元
400043
023-63839700
023-63839707

杭州办事处 北京利德华福电气技术有限公司

杭州市滨江区江南大道 618 号东冠大厦 5 楼
310052
0571-89825800
0571-89825801

成都办事处 北京利德华福电气技术有限公司

成都市高新区世界城南路 599 号天府软件园 D 区 7 栋 5 层 501-503 单元
610041
028-66853777
028-66853778

昆明办事处　北京利德华福电气技术有限公司

昆明市盘龙区东风东路 23 号昆明恒隆广场办公楼 9 楼 903 单元
650051
0871-63647550
0871-63647552

长春办事处　北京利德华福电气技术有限公司

长春市解放大路 2677 长春光大银行大厦 1211-12 室
130061
0431-88400302/03
0431-88400301

福州办事处　北京利德华福电气技术有限公司

福州市仓山区浦上大道 272 号仓山万达广场 A2 楼 13 层 11 室
350001
0591-38729998
0591-38729990

沈阳办事处　北京利德华福电气技术有限公司

沈阳市浑南区上深沟村 860-6 号沈阳国际软件园 F9 座 412 室
110167
024-23964339
024-23964296

西安办事处　北京利德华福电气技术有限公司

西安市高新区天谷八路 211 号环普产业科技园 C 栋 1-4 层
710077
029-65692599
029-65692588

呼和浩特办事处　北京利德华福电气技术有限公司

呼和浩特市新华大街迎宾北路 7 号大唐金座 4 层 402 室
010010
0471-6537509
0471-6537529

兰州办事处　北京利德华福电气技术有限公司

兰州市城关区广场南路 4-6 号国芳写字楼 2310-2311
730030
0931-8795058
0931-8795055

太原办事处　北京利德华福电气技术有限公司

太原市小店区体育南路 95 号北美 N1 文创园 5 幢 607 号
030000
0351-4937186
0351-4937025

哈尔滨办事处　北京利德华福电气技术有限公司

哈尔滨市南岗区红军街 15 号奥森斯特发展大厦 21 层 J 座
150001
0451-53009797
0451-53009640

乌鲁木齐办事处　北京利德华福电气技术有限公司

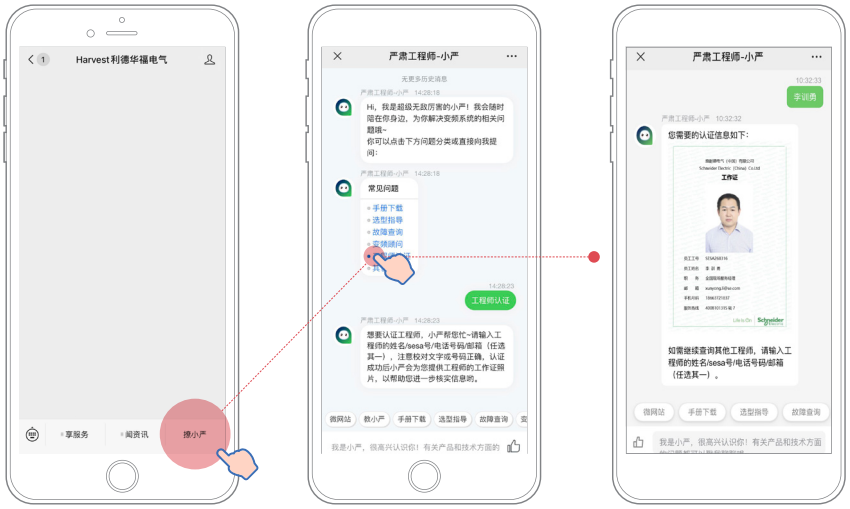
乌鲁木齐市新华北路 165 号中信银行大厦 21 层 XTUVW 号
830002
0991-6766838
0991-6766830

长沙办事处　北京利德华福电气技术有限公司

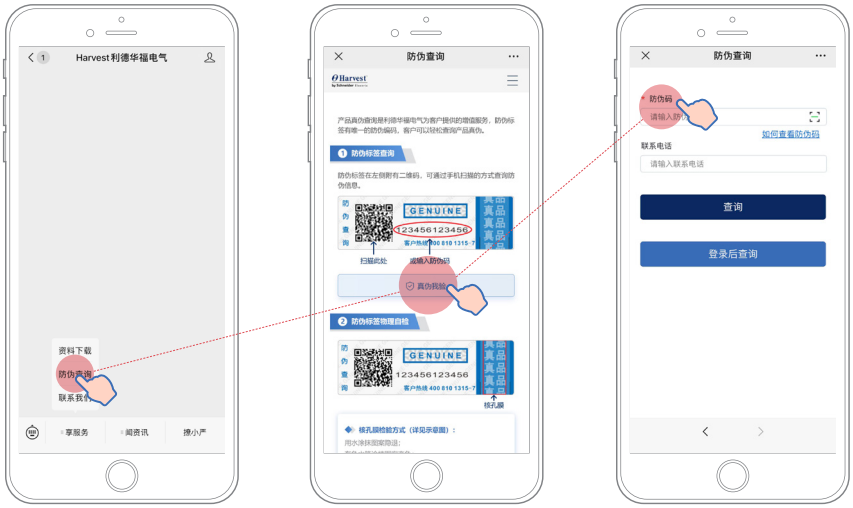
长沙市岳麓区先导路 179 号湘江时代大厦 A2 栋 14 楼 1401 单元
410006
0731-88968983
0731-88968986

附录

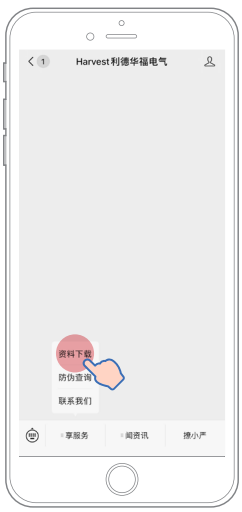
工程师验证



备件防伪查询



资料样本下载



Harvest™
by Schneider Electric

品质有保证 服务伴终身

扫码了解更多信息

ld-harvest.com

客户关爱中心热线：400 650 4466

北京利德华福电气技术有限公司
Beijing Leader Harvest Electric Technologies Co., Ltd
ld-harvest.com

北京市昌平区阳坊镇阳坊工业南区
邮编: 102205
电话: (010)8977 6666
传真: (010)6976 4853

South Zone of Yang Fang, Industrial Park, Changping, District Beijing, 102205 P.R.C
Tel: (010) 8977 6666
Fax: (010) 6976 4853

由于标准和材料的变更，手册中所诉特性、图像或数据，只有经过我公司盖章确认以后，才对我们有约束。

本手册采用生态纸印刷

2022年06月
BLH B01-070.1