



CONTROL TECHNIQUES 您身边的全球驱动器专家

我们的业务遍及全球70多个国家,无论您身在何处,我们都能为您提供服务。

了解更多信息,请访问:

www.nidec-ct.com

Control Techniques中国
客户服务热线:400-830-8250

中国区总部地址:
深圳市光明新区高新西路11号研祥智谷创祥地2号1楼
电话:0755-8601 1616 | 邮编:518017

联系我们:



关注官微 了解更多

© 2020 Nidec Control Techniques Limited 版权所有。本手册所包含的信息仅供指导使用,不构成任何合约的任何部分。由于Nidec Control Techniques Ltd 不断进行开发,本手册内容的准确性不予保证。我们保留更改产品规格的权利,恕不另行通知。

Nidec Control Techniques Limited.公司注册地址: The Gro, Newtown, Powys SY16 3BE。

在英格兰和威尔士注册。公司注册号 01236886。

(C) 2020 Nidec-Control Techniques
AUG. 2021



MaxVert C series

中压大功率变频器

DRIVE OBSESSED



驱动专家 来自英国 源于1973

Control Techniques (以下简称CT) 是运动控制技术专家, 前身是1973年成立于英国威尔士Newtown的KTK公司。公司创始人的愿景是提供满足市场需求的先锋驱动器, 这个愿景始终指引着公司的发展。

1985年, CT推出了世界第一台全数字直流驱动器Mentor, KTK同时更名为Control Techniques, 并在伦敦证券交易所上市。对行业的深耕, 使我们解决了自动化领域最大的难题之一: 既可以驱动开环电机, 又可以驱动闭环和伺服电机, 而且还能编程, 它就是1995年面世的智能驱动器---Unidrive。

1995年, CT加入艾默生集团(Emerson), 简称艾默生CT。之后, 我们高性能的驱动器有了更多的市场机遇, 在起重机、电梯、控制台、高性能自动化工厂等行业, 都指定使用我们的驱动器。2017年7月, CT加入尼得科欧洲集团(NIDEC EUROPE B.V)。

CT以近50年驱动技术领域的专业经验, 为客户提供高性能, 高可靠性的能效型产品。我们致力于工业自动化发展, 从英国总部的产品开发, 到全球45个自动化中心, 能够为您提供全方位行业解决方案。



1,000+
OEM
客户



已安装
500多万
台驱动器



1,000+
员工



业务遍布
全球70个
国家/地区



欢迎关注



业务遍布全球, 提供本地支持

经验丰富的当地应用工程师为您提供驱动系统设计及技术支持, 无论您在何地, 都能为您发挥更大价值。



卓越的性能

凭借超过 45 年的驱动器设计经验, 我们研发的驱动器具有优异性能。



值得信赖的技术

坚固的设计和更优的制造品质, 确保我们在全球各地安装的数百万台驱动器经久耐用。



开放式设计架构

我们的驱动器采用开放式设计架构, 集成所有主要通信协议。

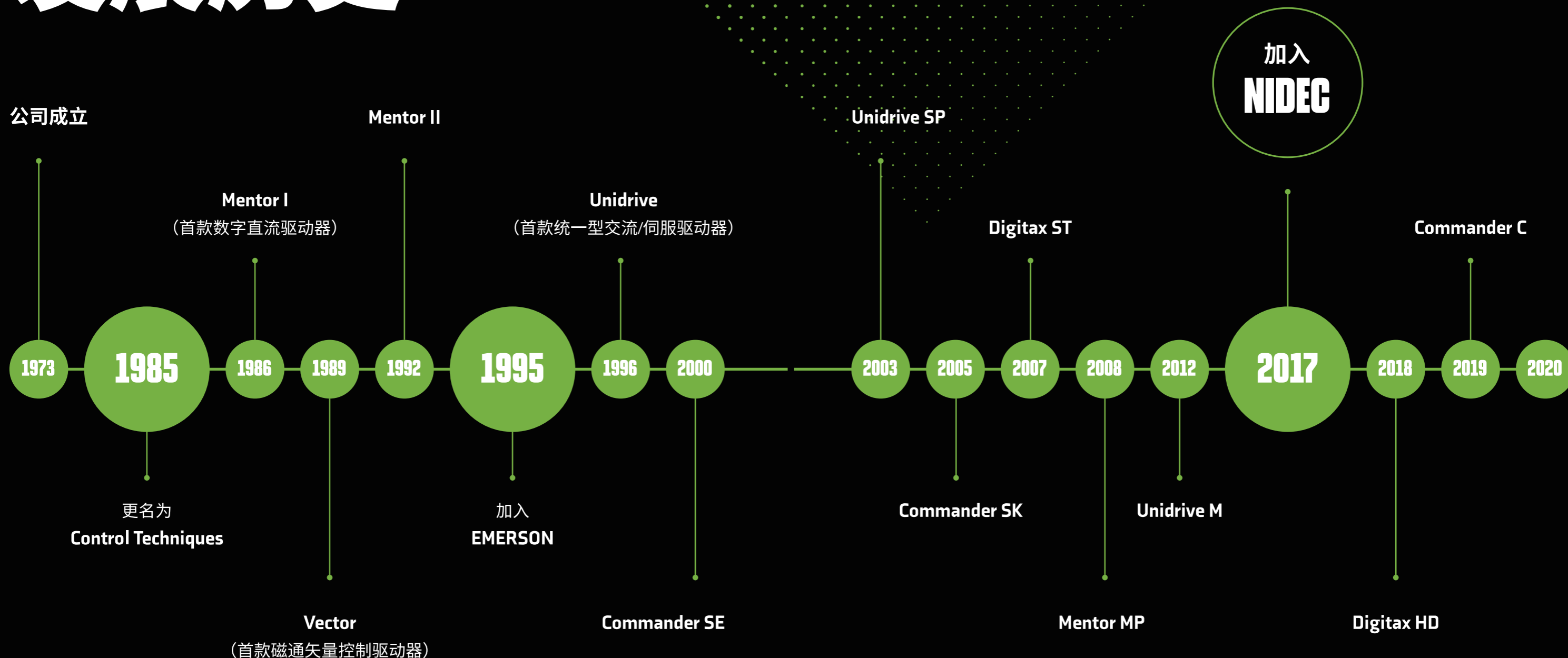


嵌入式智能

精确的电机控制与更高的嵌入智能相结合, 确保您的机器实现更高的生产率和效率。



创新驱动 发展历史



卓越的设备 值得信赖的 合作伙伴

年来，Control Techniques 一直处于驱动技术的前沿，秉持一切以客户为中心的经营理念。我们致力于推动自动化行业的发展，为客户提供一流的服务与全面的技术支持。

与客户建立良好的合作关系是我们的宗旨。从原始设备制造商到最终用户，我们以卓越的驱动技术服务广大客户，参与从构思到完成的整个过程，为客户的项目提供更好的解决方案。凭借丰富的专业知识，我们可以为您创造无障碍且快速的驱动体验。最重要的是，在合作关系中，我们始终将客户要求置于首要位置。

还不止如此 在此基础上

尼得科集团强大的产品组合都能助您一臂之力



几十年来，CTD 已经开发出几代高性能电机系列，可满足众多应用和行业对于设计、性能、功能和成本的要求。

www.controltechniquesdynamics.com



锥齿轮使用轴承座、轴、法兰和轴承打造强大的系统。Nidec Graessner 从事智能概念研究已超过 65 年，您的复杂设计完全可以交给我们来处理。

www.graessner.de



KB Electronics 制造现成可用和定制 OEM 交流变频器、直流驱动器、风扇速度控制，电机驱动器从不到 1 马力到 30 马力。

www.nidec.com/kbelectronics



Kato Engineering 可以为您提供可靠和耐用的产品，满足您的各类电力需求；同时，我们可以为您提供值得信赖的专业知识、产品技术支持、原厂配件、再制造件和培训服务。

www.kato-engineering.com



Leroy Somer 在欧洲、中国、印度和美洲均设有运营、工程和开发团队，可为全球 OEM 设计、开发和制造可扩展的定制产品和服务解决方案。

www.leroy-somer.com



Nidec Drive Systems (NDS) 是一家全球制造商，为电动汽车、商业地板护理、物料搬运、高空作业平台、水泵和可再生能源领域的世界一流客户提供定制工程控制、电机和驱动系统解决方案。

www.nidec.com



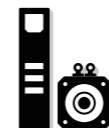
Nidec 运动控制产品线包含全系列的大型和小型高效电机，可为工业、住宅和商业市场提供服务。

www.nidec.com



欢迎使用针对移动机器人打造的全球颇具创新性、完整性和集成性的运动控制、导航传感器和电源管理解决方案。

www.roboteq.com



NIDEC SANKYO 的产品组合包括微型电机、步进马达以及读卡器、工业机器人和各种其他设备。

www.nidec.com



提供高精度运动控制减速器、自动导引车 (AGV)、动力传动设备、压力机和测量仪器。

www.nidec.com

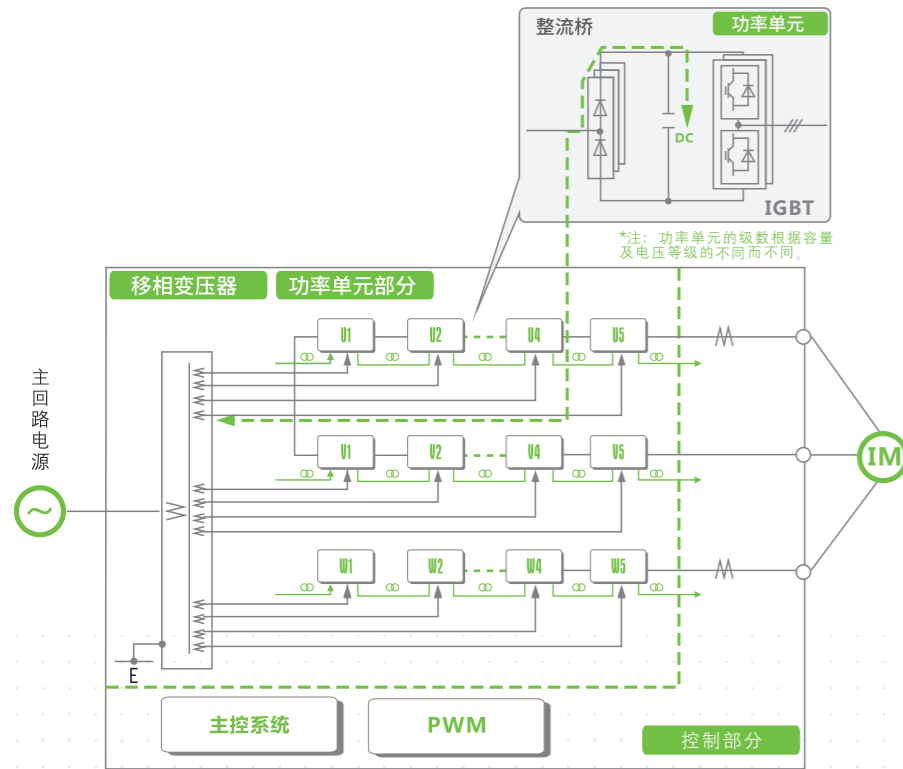
NIDEC 的 赢者思维



产品类型	低压交流			专业	超低压交流	直流
	一般用途	高性能	独立机柜		伺服	直流驱动器
标准软件 				应用软件		
PLC/控制器 		PLC 运动控制		IPC (MCs, MCE 和 MCz)	PLC 运动控制	
配件/连接件 				HMI 远程 I/O		
驱动器 	KB Commander	Unidrive	DFS	Elevator E300 ID300	Digitax HD Roboteq	Mentor MP
电机 	Dyneo IMfinity	Unimotor FM		Dyneo+ E27 Unimotor FM Unimotor Unimotor hd	AGV 和机器人解决方案	CPLS
齿轮 		Dynabox			PowerGear 齿轮伺服电机	

MaxVert C series中压大功率变频器

MaxVert C series 主回路拓补图



控制柜

控制柜模块化设计, 覆盖各容量段整机。
控制系统仅需一块主控板和扩展板, 简洁可靠。

单元柜

功率单元采用全新封闭式金属外壳, 有效屏蔽电磁干扰。



变压器柜

移相变压器副边延边三角形设计, 有效降低电网侧谐波含量。
风筒式结构设计, 提高变压器散热效率, 尺寸缩小20%。



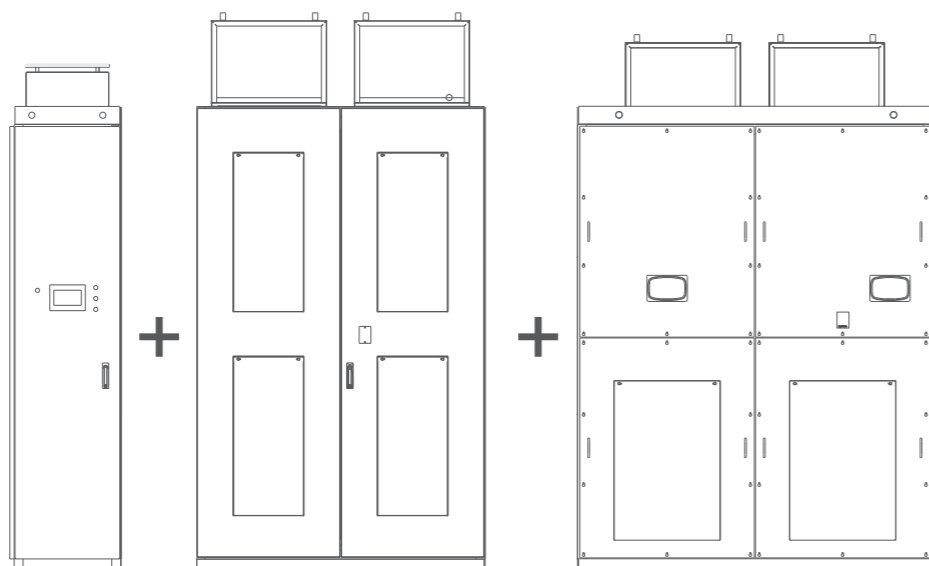
人机交互界面

友好的人机交互界面, 操作便捷。



高功率密度

一体化紧凑型结构、高功率密度，设备体积更小，有效节约空间



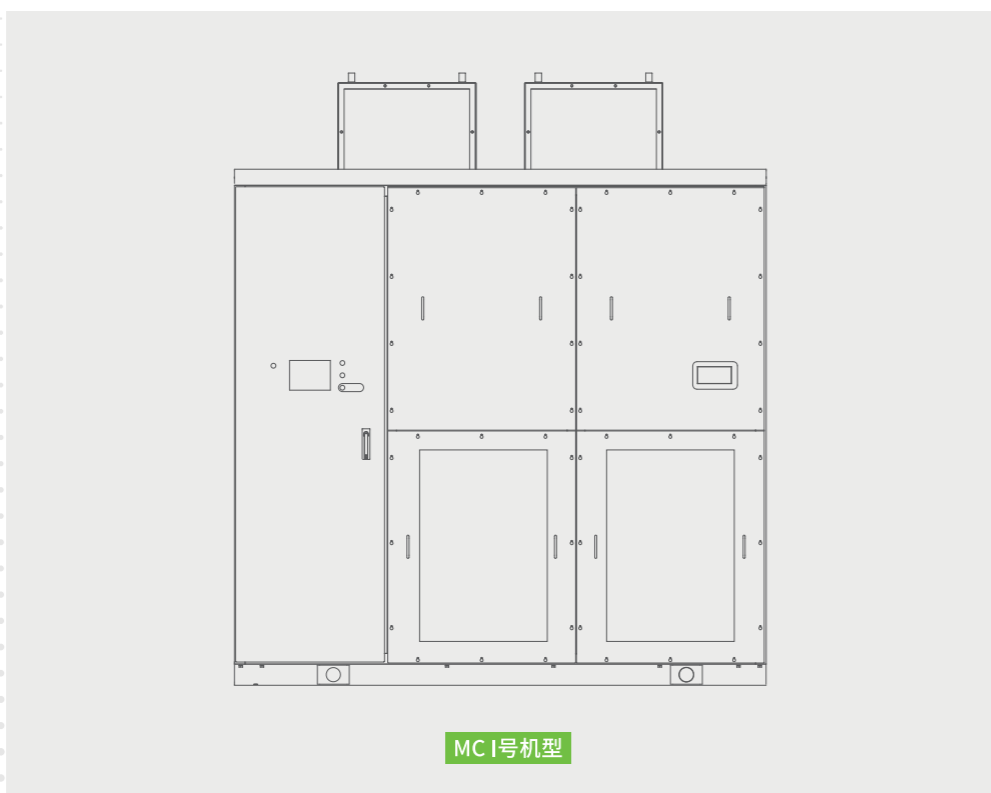
控制柜

单元柜

变压器柜

功率密度较
上一代产品

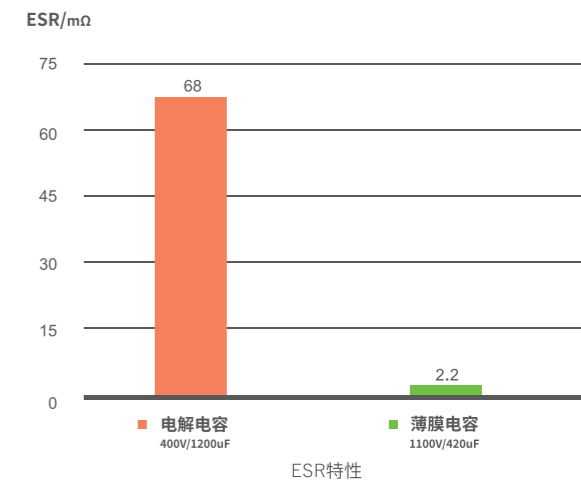
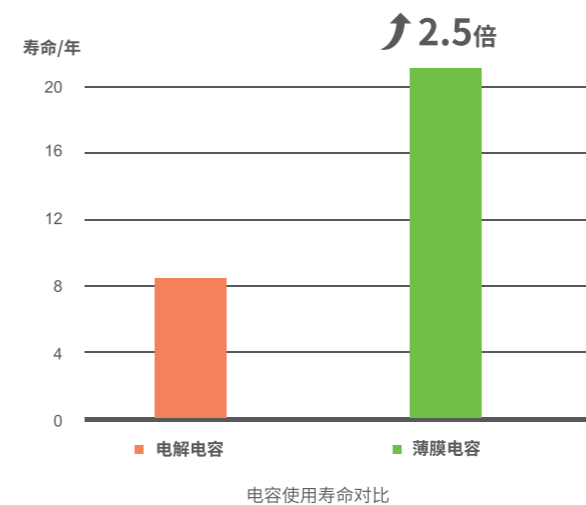
↑ 35%



MC I号机型

长寿命

MC系列变频器功率单元全系列采用金属自愈式薄膜电容，具有长寿命特性

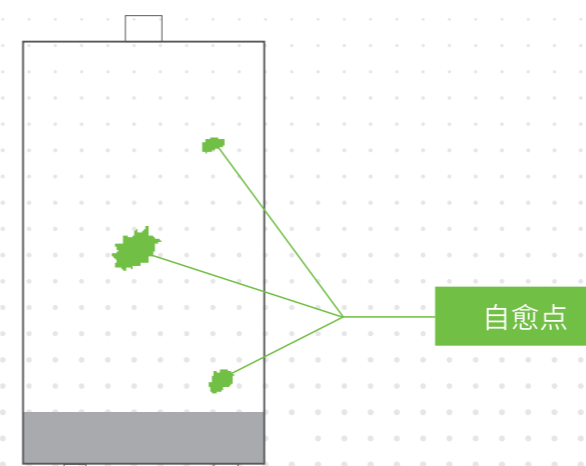


电容寿命

- 寿命是电解电容的2.5倍，生命周期内免维护。

超低ESR特性

- 超低的ESR可极大的降低电容自身损耗，能输出更大电流，低温和高稳特性更加优异。



自愈点

强耐受能力

- 薄膜电容具有较高的纹波耐受能力和耐高压能力。

强自愈能力

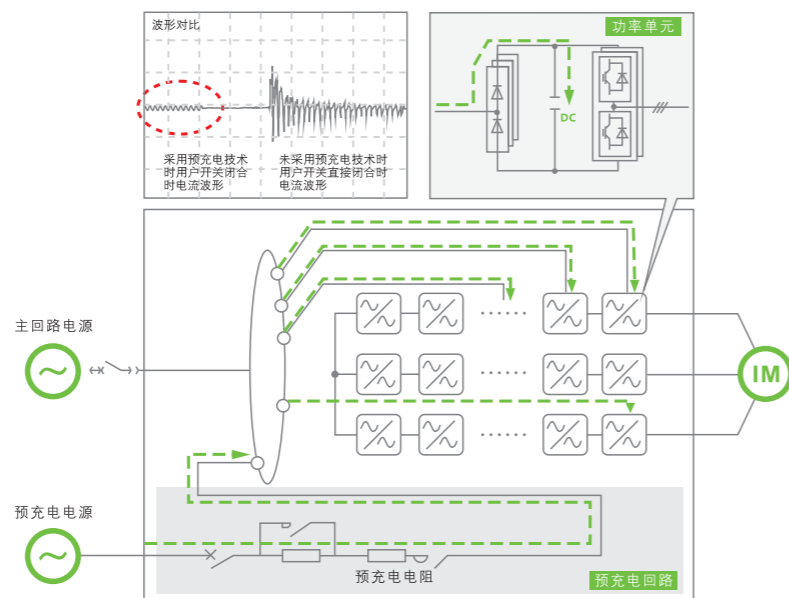
- 薄膜电容具有过压击穿可自愈恢复的能力；
- 薄膜电容介质出现缺陷或击穿时，击穿点或缺陷位置的金属化镀层在电弧作用下瞬间挥发，使得电容器形成无金属绝缘隔离区，从而实现自愈。

便利性

通过多种创新技术，使现场运维方便快捷；
采用一体化整机设计，内部无需现场接线，易于安装。

功率单元预充电专利技术

- 降低主回路合闸涌流，对功率单元无冲击，保护滤波电容及功率器件，延长使用寿命。
- 功率单元回路更加简单，减少器件故障点，提高可靠性。



高效的低电压调试功能

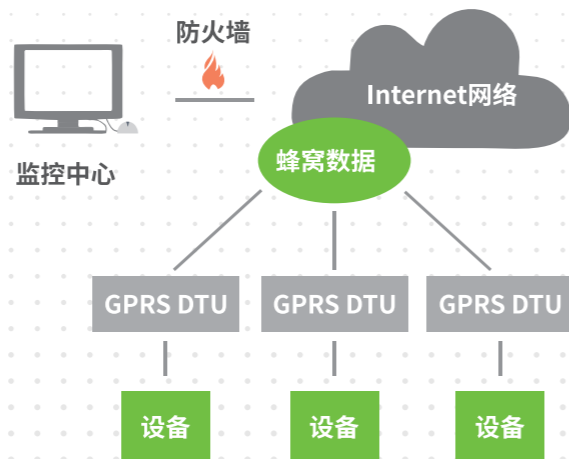
- 设备调试中无需高压，使用380V低压电源即可完成所有功能调试，极大提高现场调试效率。
- 故障处理时，无需系统停机即可完成变频器各项测试，保证用户运行的连续性。

灵活的自动工/变互切功能

- 变频器出现故障后自动切换到工频，不影响机组正常运行。
- 变频器故障排除后无需机组停机，可以无扰切换到变频运行。

变频器远程诊断技术(选配)

- 变频器将内部状态和环境信息实时传回厂家服务器，在异常时及时向服务人员或用户报警。
- 实时回传故障数据，大幅提升故障分析效率。



技术指标

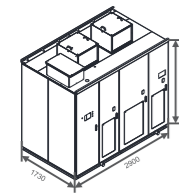
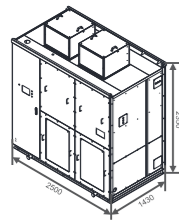
项目	选型参数	
输入	输入额定电压	3KV/3.3KV、6KV/6.6KV、10KV (*)
	电压波动范围	电压波动±10%满载运行
	频率变化范围	50Hz±10%
	输入功率因数	≥0.95 (20%负荷以上)
	输入电流谐波	≤2% 满足IEEE519-1992和GBT14549-93标准
输出	输出电压范围	0-3/3.3KV、0-6/6.6KV、0-10KV (*)
	最大输出容量	2500KVA
	输出频率范围	0-50Hz (*)
控制方式	主电路方式	直接串联高压变频器
	控制方式	有/无速度传感器矢量控制或V/F控制
	输出频率精度	频率精度: 0.01Hz
	加减速时间	1~3000s (*)
	过载能力	125% 60s
	限流保护	150%
	变频器效率	>96% (含输入变压器)
	主要控制功能	功率单元预充电专利技术 高效的低电压调试功能 飞车启动功能 电流异常检测功能 瞬停再启动功能 主回路旁通功能 高低电压穿越功能 输出电流不平衡控制功能 单元波形异常检测功能 变频器输出波形异常检测功能 远程诊断功能
	保护功能	过载、过流、输出电压异常(偏差在±30%以上停止)、冷却风机异常、停电检测等
	通信功能	硬接线(标准)、Profibus-DP (*), Modbus (*), Ethernet (*)
柜体结构	接地电阻	≤4Ω
	MTBF	50000h
	柜体结构	钢板制、自立闭锁性
	柜体防护等级	IP20 (*)
	抗震能力(带机座)	按照7级防震设计
环境	冷却方式	强制风冷
	柜体颜色	标准RAL7035浅灰色 (*)
	温度	运行温度:-5~40°C; 存储温度:-20~60°C
	相对湿度	相对湿度: ≤95% (20°C无凝露)
	海拔	≤2000m (*)
	地面水平加速度	0.1g (*)
	设置场所	室内, 无腐蚀性, 易燃, 易爆气体的一般环境 (*)
适用标准	GB, GB/T, IEC, JS, JEC, JEM	

*表示用户可自行选配

MaxVert C系列变频器选型表

6KV选型表

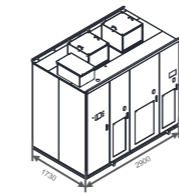
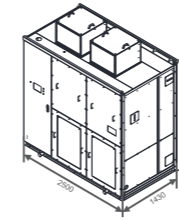
产品型号	容量	额定功率KW	输出电流(A)	尺寸mm(宽*深*高)
MaxVert-C0023060	230	185	22.2	2500*1430*2350
MaxVert-C0025060	250	200	24.1	2500*1430*2350
MaxVert-C0028060	280	220	26.9	2500*1430*2350
MaxVert-C0031560	315	250	30.3	2500*1430*2350
MaxVert-C0035560	355	280	34.2	2500*1430*2350
MaxVert-C0040060	400	315	38.5	2500*1430*2350
MaxVert-C0045060	450	355	43.3	2500*1430*2350
MaxVert-C0050060	500	400	48.1	2500*1430*2350
MaxVert-C0056060	560	450	53.9	2500*1430*2350
MaxVert-C0063060	630	500	60.6	2500*1430*2350
MaxVert-C0071060	710	560	68.3	2500*1430*2350
MaxVert-C0080060	800	630	77.0	2500*1430*2350
MaxVert-C0090060	900	710	86.6	2500*1430*2350
MaxVert-C0100060	1000	800	96.2	2500*1430*2350
MaxVert-C0112060	1120	900	107.8	2900*1730*2350
MaxVert-C0125060	1250	1000	120.3	2900*1730*2350
MaxVert-C0140060	1400	1120	134.7	2900*1730*2350
MaxVert-C0150060	1500	1200	144.3	2900*1730*2350



注: 以上数据仅供选型参考, 详情请咨询本公营销中心(柜体高度均不含风机罩)

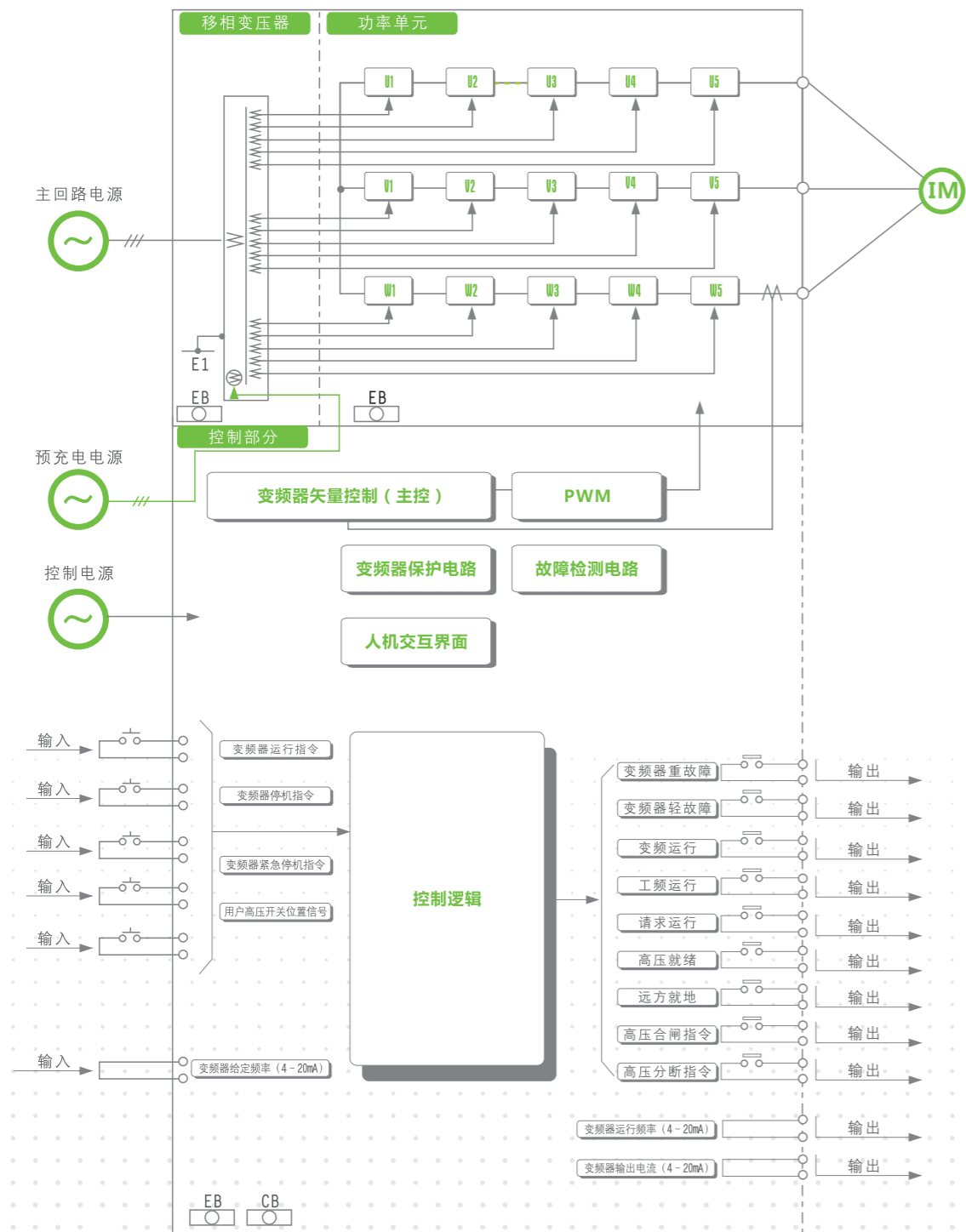
10KV选型表

产品型号	容量	额定功率KW	输出电流(A)	尺寸mm(宽*深*高)
MaxVert-C0031510	315	250	18.2	2500*1430*2350
MaxVert-C0040010	400	315	23.1	2500*1430*2350
MaxVert-C0050010	500	400	28.9	2500*1430*2350
MaxVert-C0056010	560	450	32.3	2500*1430*2350
MaxVert-C0063010	630	500	36.4	2500*1430*2350
MaxVert-C0080010	800	630	46.2	2500*1430*2350
MaxVert-C0090010	900	710	52.0	2500*1430*2350
MaxVert-C0100010	1000	800	57.7	2500*1430*2350
MaxVert-C0112010	1120	900	64.7	2500*1430*2350
MaxVert-C0125010	1250	1000	72.2	2500*1430*2350
MaxVert-C0140010	1400	1120	80.8	2500*1430*2350
MaxVert-C0160010	1600	1250	92.4	2900*1730*2350
MaxVert-C0180010	1800	1400	103.9	2900*1730*2350
MaxVert-C0200010	2000	1600	115.5	2900*1730*2350
MaxVert-C0225010	2250	1800	129.9	2900*1730*2350
MaxVert-C0250010	2500	2000	144.3	2900*1730*2350



注: 以上数据仅供选型参考, 详情请咨询本公营销中心(柜体高度均不含风机罩)

MaxVert C标准接线图



中压变频器选配表

规格	C	D
电压等级 (kV)	3/3.3/6/6.6/10/11/13.8/18	3/3.3/6/6.6/10/11/13.8/18
最大容量 (kVA)	2500	30000
主控系统	合资	合资
控制方式	●V/F控制 ○矢量控制	●V/F控制 ○矢量控制
适用电机	●鼠笼式异步电动机 ●绕线式异步电动机 ○电励磁同步电动机 ○永磁同步电动机	●鼠笼式异步电动机 ●绕线式异步电动机 ○电励磁同步电动机 ○永磁同步电动机
适用负载	●风机、水泵等平方转矩负载 ○皮带机、磨煤机等恒转矩负载	●风机、水泵等平方转矩负载 ○皮带机、磨煤机等恒转矩负载
冷却方式	强制风冷	强制风冷
转速精度	●0.5% (无转速传感器) ○0.05% (有转速传感器)	●0.5% (无转速传感器) ○0.05% (有转速传感器)
过流能力	●150%立即	●150%立即
过载能力	●125% 60s	●125% 60s
MTBF (h)	40000	50000
直流电容	●薄膜电容	●电解电容 ○薄膜电容
主控单板设计	●	●
光纤串联	●按级串联	●按级串联
扭矩波动抑制		
最大负荷抑制		
软充电	●	●
软励磁	○	○
低压调试	●	●
单元旁通	●	●
低电压穿越	●75%, 10s	●75%, 10s
高电压穿越	●130%, 0s	●130%, 0s
工变互切	○	○
飞车启动	●	●
同期切换	○	○
双机并联	○	○
升速曲线	2段	2段
频率跳跃	4	4
三相不平衡自动补偿	●	●
输出接地保护	○	○
故障记录	●3s, 32组	●3s, 32组
通讯接口	●RS485/MODBUS ○以太网/PROFIBUS	●RS485/MODBUS ○以太网/PROFIBUS
PLC	○	○
中文触摸屏	●	●
柜体结构	型材	焊接

MaxVert C系列 变频器应用领域 MaxVert C series



▣ 钢铁冶金

- 主抽风机
- 冷却泵
- 供水泵
- 循环风机
- ROFA风机
- 煤气加压机
- 除尘风机
- 粗轧除磷泵
- 高炉风机
- 冲渣提升泵
- 转炉风机
- 热风炉助燃风机



▣ 火力发电

- 送风机
- 一次风机
- 增压风机
- 凝泵
- 给力泵
- 磨煤机
- 循环水泵
- 闭冷泵
- 引风机
- 取水泵
- 灰渣泵
- 低价疏水泵
- 皮带机
- 空压机
- 升压泵
- 脱硫浆液循环泵

▣ 水泥制造

- 高温风机
- 除尘风机
- 窑头风机
- 生料研磨引风机
- 辊压机风机
- 窑炉引风机
- 窑尾风机
- 篦冷机风机
- 循环风机

▣ 石油化工

- 压缩机
- 冷水泵
- 鼓风机
- 搅拌机

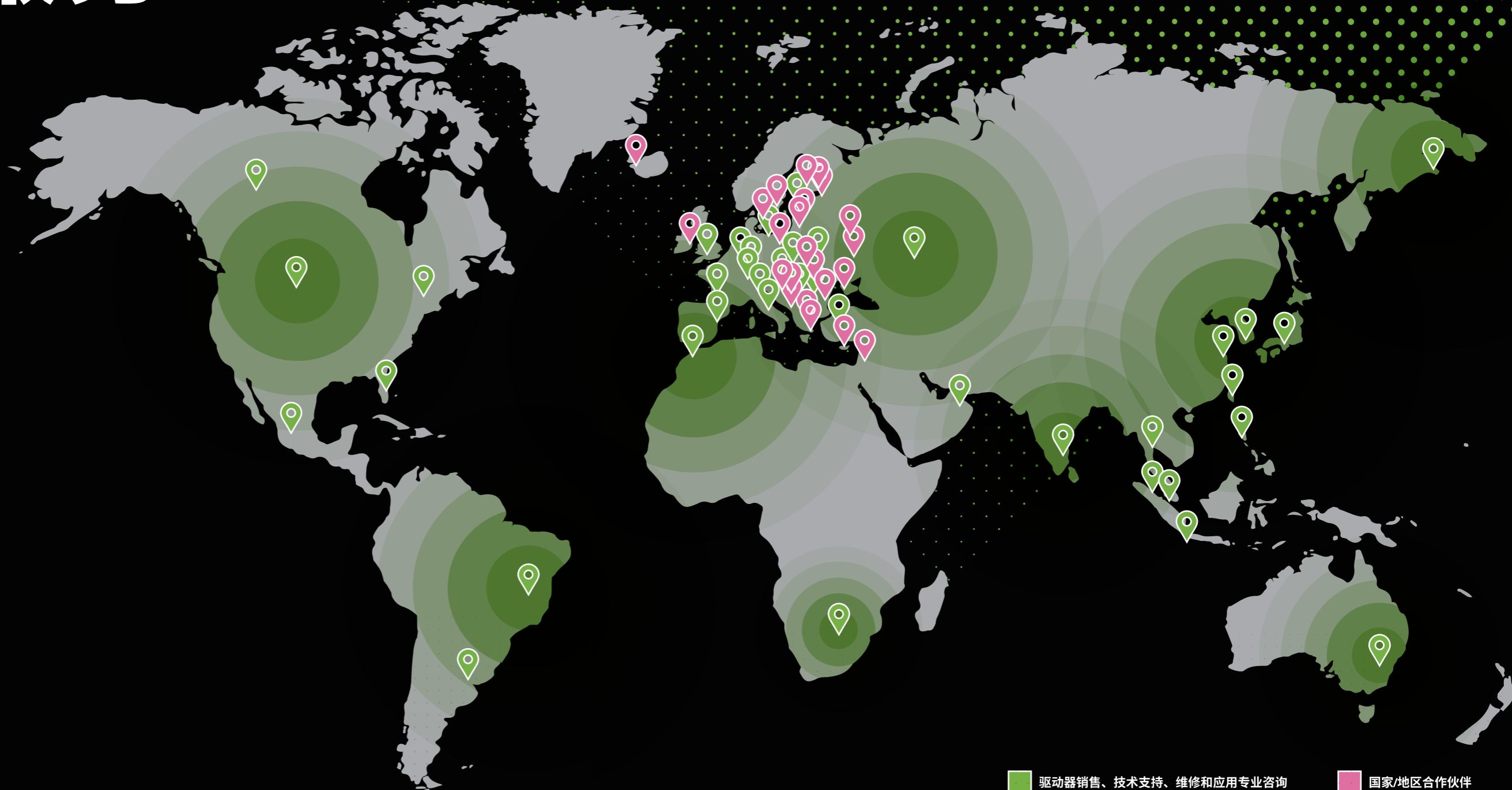
▣ 城市供水

- 增压泵
- 供水泵
- 清水泵
- 隔膜泵

▣ 工业装备

- 实验风洞
- 调节阀试验台
- 动平衡实验电动机

本地支持 全球服务



驱动器销售、技术支持、维修和应用专业咨询

国家/地区合作伙伴

选择变频器， 选择 **Control Techniques**

驱动专家 来自英国 源于1973