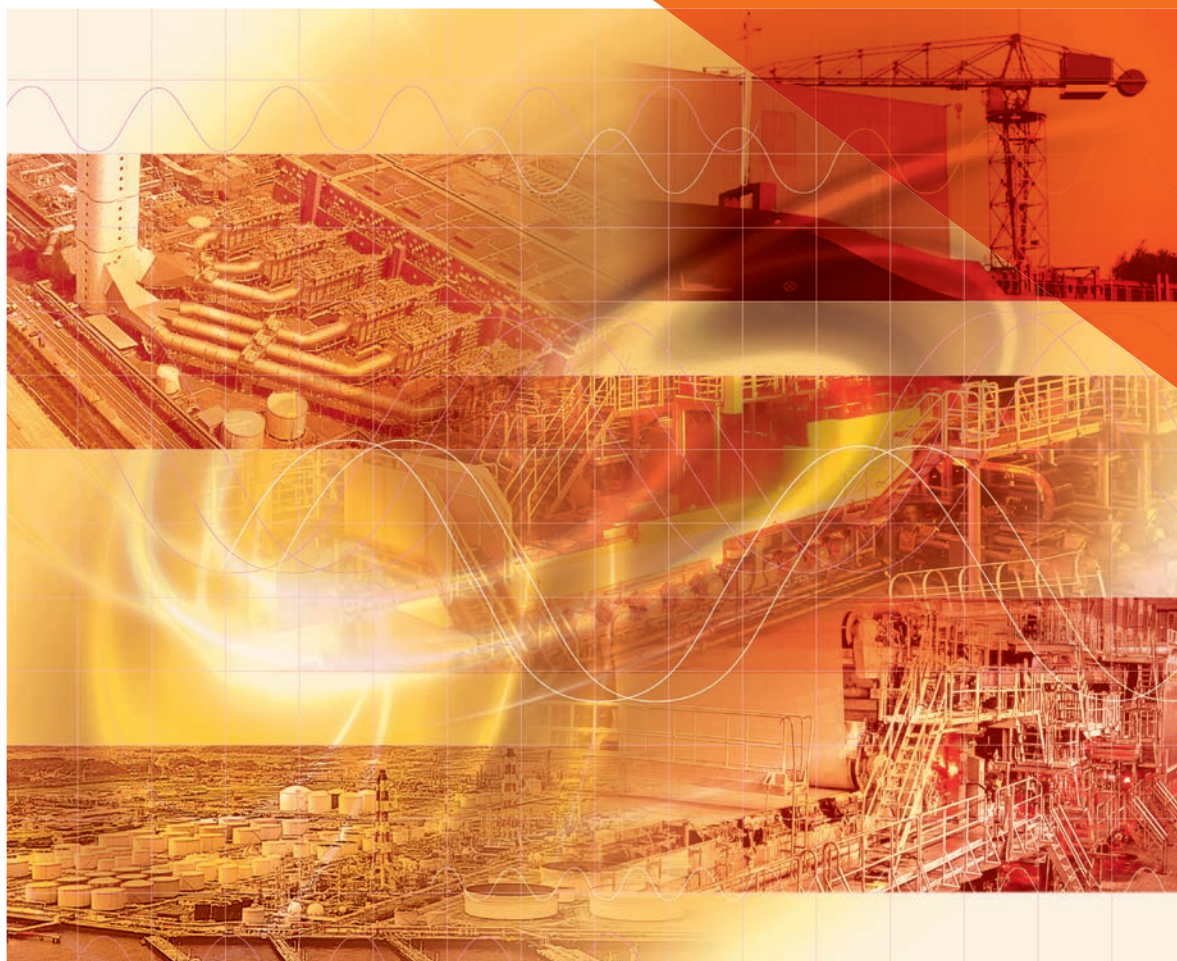


TMdriveTM **AC/DC DRIVE 系列**

适于各种用途的新一代驱动装置



TMEIC（东芝三菱电机产业系统株式会社），作为全球电气自动化产品和工程的最新引领者，是由两家公司合资组成，TMEIC 同时集成了他们的技术和
服务优势，他们是东芝和三菱电机。
基于在电气传动行业超过一百年的丰富经验，TMEIC 将为用户提供高性能
的系统、可靠的产品质量和灵活的解决方案。

● TMdrive 系列产品的优点

1 最新技术的功率器件

- 大功率装置两种可选的高性能的功率器件（IEGT*1,GCT*2）
- 同时长期提供多种可选元器件（二极管，IGBT*3, IEGT, GCT）
- 大功率元件丰富的应用经验

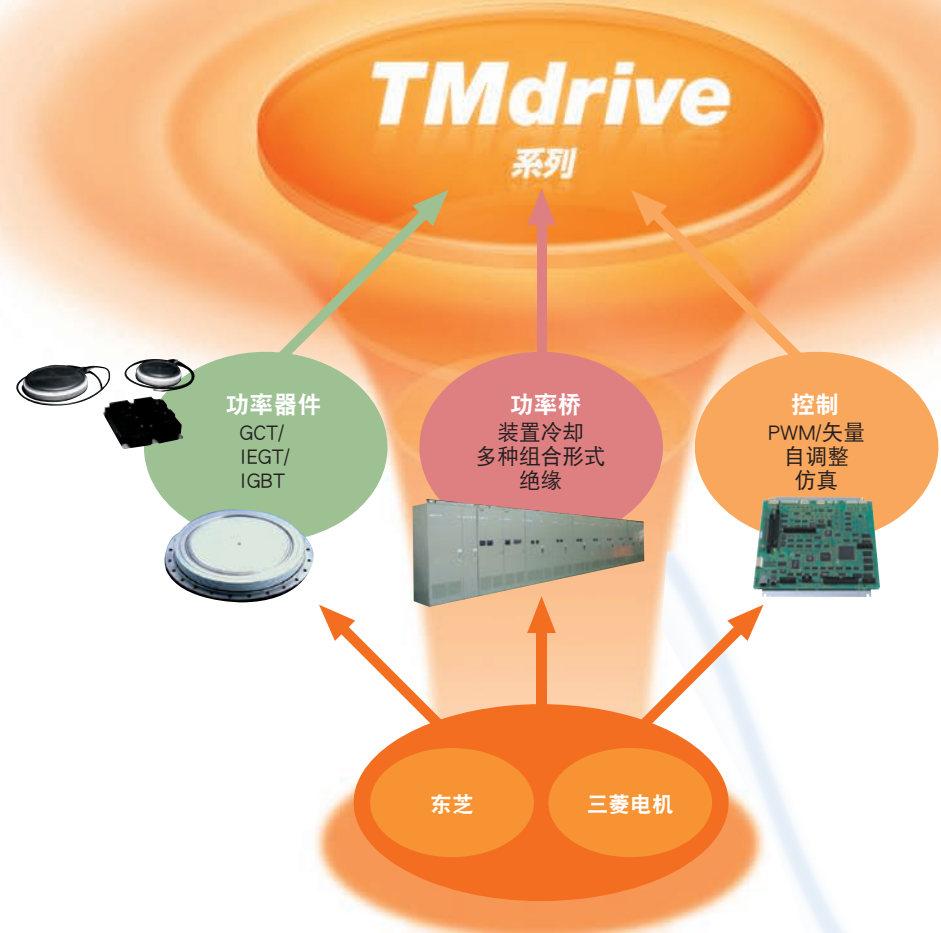
2 符合全球标准

- 标准电压等级（460/575/690V,3.3/4.16/6.6/11kV）
- 全球标准（IEEE,UL(cUL),CSA & IEC(CE)）

3 高性能多功能

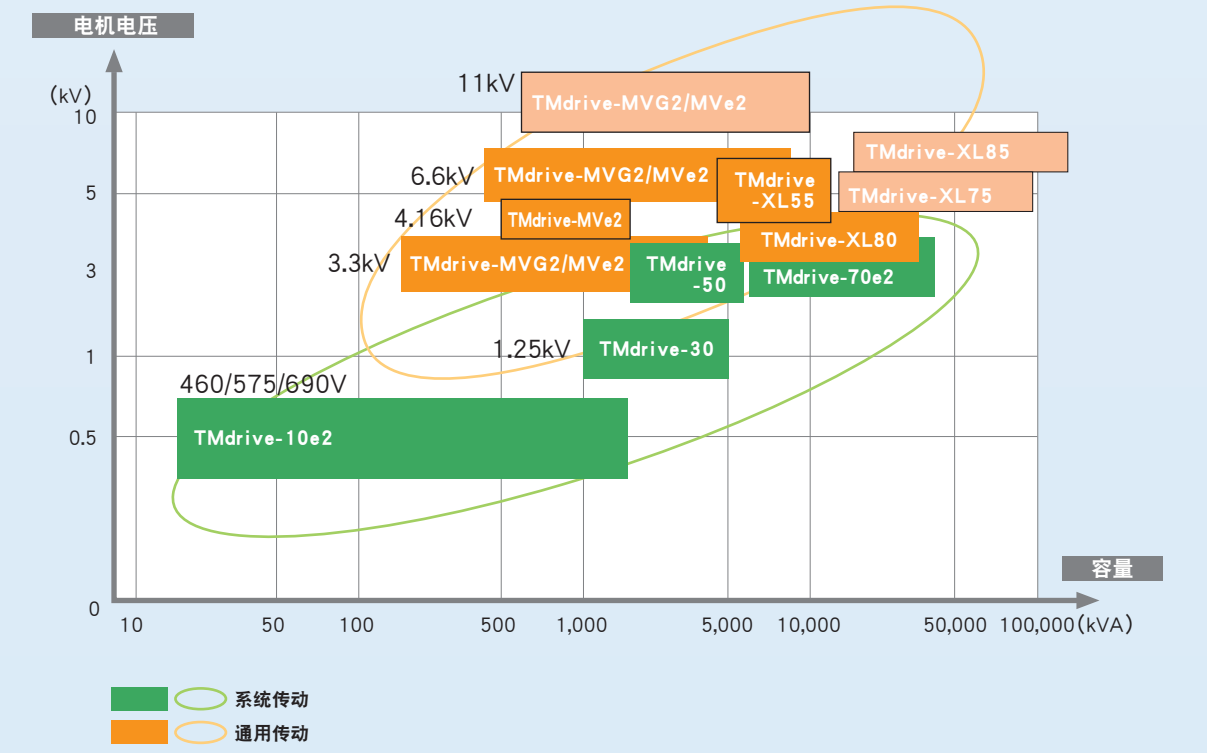
- 高性能电源：高效率、极小高次谐波
- 高性能运算：32 位的高性能微处理器（PP7），自调整
- 开放的网络：全球标准局域网系统（Profibus, Modbus, DeviceNet, ISBus, TC-net, MELPLAC™）

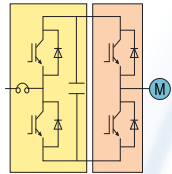
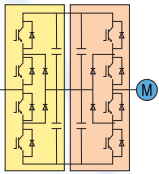
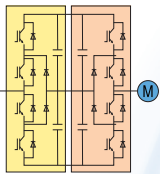
● 技术融合过程



系统交流传动装置	
TMdrive-10e2	多种低压 IGBT 可选，装置可到 690V，2400kVA；小容量紧凑安装，多种抽屉单元可以装于一个柜体内（每个抽屉不大于 250kVA）
TMdrive-30/50	1250/3000V 输出的中等容量中压变频器。适用于金属处理线、矿山和海上等应用。
TMdrive-70e2	大型水冷式 IEGT 变频器，2002 年被授予优秀节能产品。

通用交流传动装置	
TMdrive-MVG2/MVe2	3.0/3.3/4.16/6.0/6.6/10/11kV 中压变频器
TMdrive-XL55	最大容量为 16MVA 的水冷式 IGBT 万能变频器
TMdrive-XL75	最大容量为 92MVA 的 IEGT 变频器，适于大型压缩机或其他大功率用途。
TMdrive-XL80	最大容量为 30MVA 的 GCT 变频器，适于大型压缩机或其他大功率用途。
TMdrive-XL85	大型压缩机或者其它大功率应用的超大容量 GCT 变频器，到 120MVA

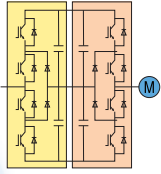
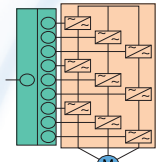
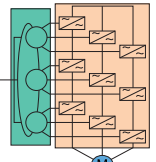


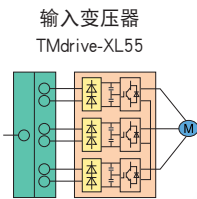
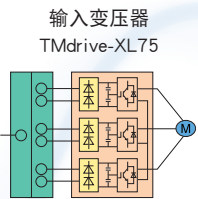
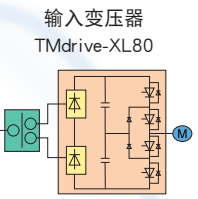
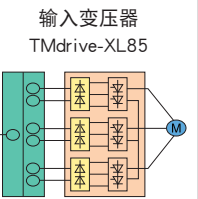
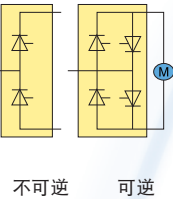
产品	低压交流传动		中压交流传动	
	TMdrive-10e2/10A(逆变器) TMdrive-P/D10e2,T10(整流器)*	TMdrive-30 TMdrive-P/D/T30	TMdrive-50 TMdrive-P50	
外观图				
进线侧整流器	普通转换器方式 IGBT(P)、二极管(D)、 可控硅(T)三种	普通转换器方式 IGBT(P)、二极管(D)、 可控硅(T)三种	普通转换器方式 IGBT(P)	
逆变器	2电平PWM*1	3电平PWM-NPC*4	3电平PWM-NPC	
逆变器元器件	IGBT	IGBT	IGBT	
冷却系统	热管风冷	热管风冷	水冷	
输出电压	440/460/575/690V	1.25kV	3.3kV	
最大容量	1750kVA/440V 2400kVA/690V	4000kVA	6000kVA(2×3000kVA)	
过载能力	150%,60秒	150%,60秒	150%,60秒	
最大输出频率	200Hz	120Hz	60Hz	
速度反馈方式	PLG*2/解析器/无传感器	PLG/解析器/无传感器	解析器/PLG	
电机类型	异步电机	异步电机、同步电机	异步电机、同步电机	
主要应用	钢铁工艺生产线、抄纸机、起重机、 传送带、发电机	钢铁工艺生产线、船舶、矿山机械	钢铁工艺生产线、船舶、矿山机械	
特性	-10e2型为8组 -10A型可为12组	采用热管冷却技术的结构紧凑 IGBT/可控硅时可再生	与TMdrive-70输出电压统一	
电路框图	TMdrive-P10e2,-10e2  IGBT整流器情况	TMdrive-P30,-30  IGBT整流器情况	TMdrive-P50,-50 	
产品投放	在售	在售	在售	

※TMdrive-P10e2:IGBT
TMdrive-D10e2:二极管
TMdrive-T10:可控硅

* 1 PWM : 脉宽调制(Pulse Width Modulation)
* 3 V/F : 压频比控制(Voltage/Frequency)

* 2 PLG : 脉冲发生器(Pulse generator)
* 4 NPC : 中性点钳位(Neutral Point Clamped)

中压交流传动		
TMdrive-70e2 TMdrive-P70e2	TMdrive-MVG2	TMdrive-MVe2
		
普通转换器方式 IEGT(P)	通过二极管转换器实现多电平	通过IGBT转换器实现多电平
3电平PWM-NPC	多电平PWM	多电平PWM
IEGT	IGBT	IGBT
水冷	强制风冷	强制风冷
3.3kV	3.3/6.6/10/11kV	3.3/4.16/6.6/10/11kV
36MVA(4×9MVA)	5700kVA/3.3kV 11400kVA/6.6kV 19500kVA/11kV	1500kVA/3.3kV 1890kVA/4.16kV 3000kVA/6.6kV 5000kVA/11kV
150%,60秒	125%,60秒	110%,60秒
75Hz	60/120Hz(3.3/6.6kV) 60/72Hz(10/11kV)	60/120Hz(3.3/4.16/6.6kV) 60/72Hz(10/11kV)
解析器/PLG	无传感器矢量控制、V/F*3控制	无传感器矢量控制、V/F*3控制
异步电机、同步电机	异步电机、同步电机	异步电机、同步电机
钢铁主机、船舶、电力、 大容量压缩机	一般单机用途、风力和水力设备、挤出机	一般单机用途、风力和水力设备、挤出机
高效率,低输入高频波, 结构紧凑	降低电源高频波,驱动标准电机, 不需要速度传感器,商用同步	降低电源高频波,驱动标准电机,不需要速度传感器, 可再生,节省空间,商用同步
TMdrive-P70e2,-70e2 	输入变压器 9×单相逆变器  3.3kV电路时	输入变压器 9×单相逆变器  6.6kV电路时
在售	在售	在售

产品	中压交流传动				直流传动
	TMdrive-XL55	TMdrive-XL75	TMdrive-XL80	TMdrive-XL85	TMdrive-DC
外观图					
进线侧整流器	36脉冲二极管转换器	36脉冲二极管转换器	12脉冲或24脉冲二极管转换器	36脉冲二极管转换器	可控硅(THY)
逆变器	5电平PWM	5电平PWM	3电平PWM-NPC	5电平PWM	—
逆变器元器件	IGBT	IEGT	GCT	GCT	—
冷却系统	水冷	水冷	水冷	水冷	强制风冷
输出电压	6.6kV	6.6kV	3.8kV	7.2kV	440/750/900/1200V
最大容量	16MVA(2×8MVA)	92MVA(4×23MVA)	30MVA(2×15MVA)	120MVA(4×30MVA)	855kW/440V 18240kW/1200V
过载能力	100%,连续	110%,60秒	110%,60秒	110%,60秒	150%,60秒
最大输出频率	60/250Hz	60/250Hz	60/100Hz	60/200Hz	DC
速度反馈方式	V/F控制、无传感器矢量控制	V/F控制、无传感器矢量控制	V/F控制、无传感器矢量控制	V/F控制、无传感器矢量控制	解析器/PLG
电机类型	异步电机、同步电机	异步电机、同步电机	异步电机、同步电机	异步电机、同步电机	直流电机
主要应用	压缩机、风力和水力设备、挤出机、搅拌机	大容量压缩机、一般大容量单机用途	大容量压缩机、一般大容量单机用途	大容量压缩机	各种用途
特性	低输入高频波、不需要速度传感器	低输入高频波、不需要速度传感器	低输入高频波、不需要速度传感器	与LCI、摆线转换器相比，具有高效率、高功率因数、低高频波的特点	在已设DC驱动的更新方面可实现高性能化
电路框图					 不可逆 可逆
产品投放	在售	在售	在售	在售	在售

基于在世界各地电力变换和系统集成方面丰富的工程经验，TMEIC 能够为所有需要传动的工业应用提供解决方案。



水厂/污水厂

- 泵
- 风机



采矿业

- 矿井提升
- 泵
- 风机
- 传送带
- 烘干窑



节能应用

- 风机
- 给水泵
- 循环泵



物料运输

- 吊车
- 传送带
- 提升机
- 缆车



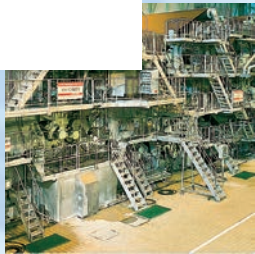
海上应用

- 电力推进系统
- 绞车



钢铁工业

- 轧机
- 处理线
- 风机



造纸业

- 纸机
- 处理线
- 锅炉



石化业

- 压缩机
- 泵
- 挤压机
- 搅拌机

TM drive

一些TMEIC专注的行业



东芝三菱电机产业系统株式会社

邮编：104-0031 日本东京中央区京桥3-1-1 东京花园广场大厦16-18层
电话：81-3-3277-5511

电力电子系统事业部
销售与工程部
驱动系统工程课
电话：81-3-3277-4910 传真：81-3-3277-4566
URL <http://www.tmeic.co.jp/>

我们的变频器用户：



注意

- 关于安全、操作、安装、运转、维护保养及零部件更换等事宜，请仔细阅读《使用说明书》。
- 如将我们的变频器用于诸如核能控制设备、航空航天控制设备、交通设备、安全设备等设备时，以及任何用于有可能因变频器失灵或故障而导致人员伤亡危险的用途时，请事先与标注于本样本资料封面或封底的总公司、分公司或办事处取得联系。凡用于上述用途，都必须经仔细研究。
- 如将我们的变频器用于关键设备，虽然我们在产品生产过程中实施了严格的质量管理，但仍请务必在您的设备上加装安全装置，以防止由于变频器的故障（例如因变频器失灵而未发出变频器故障信号）而造成严重的事故或损耗。

- TMdrive为东芝三菱电机产业系统株式会社的商标。
- DeviceNet为ODVA（Open Device Net Vender Association、开放式设备网络供货商协会）的注册商标。
- ProfiBus为PROFIBUS User Organization的注册商标。
- Modbus为Schneider Electric的注册商标。
- TC-net为东芝株式会社的商标。
- MELPLAC为东芝三菱电机产业系统株式会社的商标。
- 一切其他注册商标的权利归属于注册该商标的公司。
- 本资料中的说明内容如有变更时，有可能不事先预告。



印刷用纸使用由严格按照标准认证的
有效营林的木材所制造的纸张。



使用不含VOC(挥发性有机化合物)
成分的环保型纯植物油印刷。



使用含有机物质的废液
较少的无水印刷法印刷。