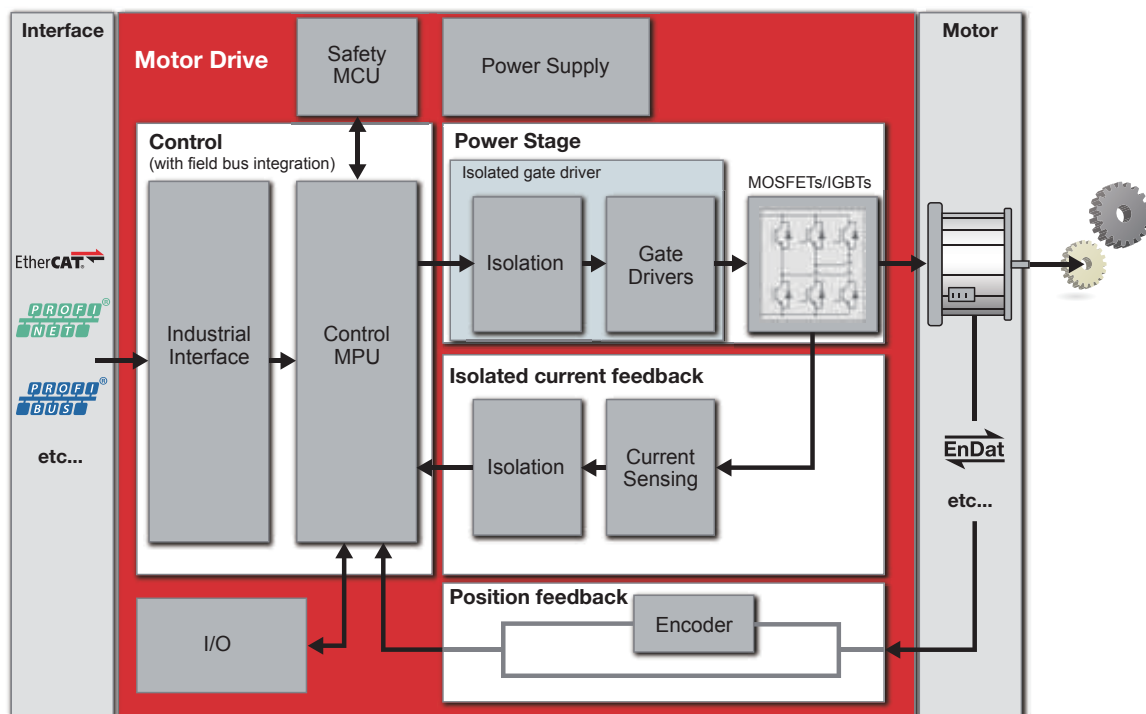


德州仪器工业自动化

电机控制/驱动解决方案



随着对低能耗、高安全性、高可靠性连接和精确控制的需求不断提升，工厂自动化的工业驱动日趋复杂，需要尖端技术的支持。德州仪器 (TI) 拥有广泛系列的模拟产品、数字控制器和软件，能够精确地控制机械驱动的位置、速度以及扭矩。高度稳健的工艺技术和超长的产品生命周期策略使 TI 能够充分满足客户对可靠性和持续供应的严格要求。



TI，优异工业自动化解决方案的代名词

TI 不断在工业自动化领域加强战略投入，相关举措范围广泛，其中包括性能可靠的解决方案组合、长期的产品生命周期供应，以及提供实力雄厚的本地化技术支持等。

- 具有工业特性的强大产品组合
 - 支持工业温度范围的高度可靠专用产品组合
 - 长期的产品生命周期供应策略
 - 业界领先技术
 - 高灵活性满足未来需求
 - 安全相关解决方案 (IEC61508、SIL)
 - 低能耗
- 专用系统解决方案
- 开发工具
- 与业界生态系统密切合作



TI 工业自动化

电机控制/驱动解决方案组合概览

功率级

描述	主要优势	器件
5kVrms 隔离式栅极驱动器，适用于 IC = 150 A、VCE = 1200 V 的 IGBT 和 MOSFET。	<ul style="list-style-type: none">支持高电流/高电压工作；提高安全性和系统性能；具有业经验证的 SiO₂ 电介质稳定性，能够在不同温度和湿度条件下长期保持稳定工作。	ISO55xx
三相栅极驱动器，带双通道分流放大器和降压转换器。	<ul style="list-style-type: none">无需外部电流分流监控器；MCU 和系统附件消除了采用外部电源的麻烦；100% 占空比可实现更强大的保护特性和集成型电荷泵。	DRV8301
双通道有刷 DC/ 单步进 PWM 电机驱动器，具备超低 R _{DS(on)} 的 MOSFET。	<ul style="list-style-type: none">高达 14A 的持续电流（24A 峰值）；效率高达 97%；更强大的保护特性。	DRV8412/32

工业通信接口

描述	主要优势	器件
单端口以太网 PHY，支持 10BaseT 和 100Base TX 信号。	<ul style="list-style-type: none">可预测的高精度时间关键型应用；能够发现 ±1m 之内的线缆故障 (cable faults)；TLK110 新增 RMII 支持。	TLK100/TLK110
ARM9 微处理器	<ul style="list-style-type: none">高度集成的片上系统；经认证的 Profibus 解决方案能够结合 ISO1176(T)使用。	AM1810 或 OMAPL138
隔离式 Profibus 收发器，带集成型变压器驱动器。	<ul style="list-style-type: none">满足 Profibus 驱动器强度及时序要求；高速隔离支持更长的总线；业经验证的 SiO₂ 隔离可靠性，能够在不同温度和湿度条件下长期保持稳定工作。	ISO1176T

采用集成型 FieldBus 控制 MPU/MPU

描述	主要优势	器件
C2000™32 位实时 MCU	<ul style="list-style-type: none">业界最出色的无传感器与磁场定向控制 (FOC) 功能；电机控制程序库、文档资料与系统示例；速率高达 12.5Mbps 的 12 位 ADC 及专用电机控制定时器。	TMS320F283xx/ TMS320F280xx Delfino™/Piccolo™
Sitara 32 位 Cortex-A8 & ARM9™MPU	<ul style="list-style-type: none">丰富系列的高灵活性集成型工业控制及连接接口。满足工业温度范围要求。	AM35x/ AM37x/ AM17x/AM18x Sitara™

电流感应

描述	主要优势	器件
单通道隔离式 ΔΣ 调制器和带分解器励磁 (resolver excitation) 的四通道数字滤波器	<ul style="list-style-type: none">系统设计简约，符合整合型模数转化及隔离的要求。可大幅节约有源滤波器和模拟比较器的成本。优异的抗磁性。	AMC1203/4 及 AMC1210
高精度电流分流监控器（用于线内电流感应）	<ul style="list-style-type: none">高 CMRR 支持高精度双向线内电流感应；通过实现更小的分流电阻大幅节约系统功耗。	INA282

位置传感

描述	主要优势	器件
双通道 16/14/12 位 1MSPS，4x2/2x2 同时 SAR ADC	<ul style="list-style-type: none">2 位计数器，适用于安防应用领域；FIFO 使每个通道能够存储多达 4 个结果。	ADS8363/7263/7223

I/O（24V，12mA）

描述	主要优势	器件
输入：高度集成的数字输入串行器（8 个通道，从 0 到 34V 到 SPI 接口）	<ul style="list-style-type: none">简化的 PCB 板面设计；在统一的紧凑型器件中实现高密度的信号调节。	SN65HVS882
输出：8 位位移寄存器设计，可驱动低侧开关电阻负载。	<ul style="list-style-type: none">低 R_{DS(on)}8 组 100 mA DC 功率 DMOS 晶体管输出	TPIC2810

隔离

描述	主要优势	器件
2.5kVrms 到 5kVrms 的低功耗双数字隔离器（最高 50Mbps）。	<ul style="list-style-type: none">LOW key spec 自动防护模式可确保 MOSFET & IGBT 栅极驱动器的安全运行；业经验证的 SiO₂ 隔离可靠性，能够在不同温度和湿度条件下长期保持稳定工作。	ISO7420FE, ISO7520/21

抗恶劣环境特性

- 标准的成套部件，拥有 55°C 到 210°C 的宽泛工作温度范围；
- 专用封装技术；
- 超长产品生命周期。

如欲了解有关选择指南、产品说明书、工具以及应用手册等在内的更多详情，敬请访问以下网址：

www.ti.com/motorflyer。

重要说明：TI 及其在此所提及各子公司的产品与服务均根据 TI 标准销售条款进行销售。TI 建议用户在下订单前查阅最新最全面的产品与服务信息。对于应用协助、客户的应用或产品设计、软件性能或者专利侵权，请恕 TI 概不负责。有关任何其它公司产品或服务的发布信息均不构成 TI 因此对其的批准、保证或授权。

平台横幅是德州仪器的商标。所有其他商标均是其各自所有者的财产。

重要声明

德州仪器 (TI) 及其下属子公司有权在不事先通知的情况下, 随时对所提供的产品和服务进行更正、修改、增强、改进或其它更改, 并有权随时中止提供任何产品和服务。客户在下订单前应获取最新的相关信息, 并验证这些信息是否完整且是最新的。所有产品的销售都遵循在订单确认时所提供的 TI 销售条款与条件。

TI 保证其所销售的硬件产品的性能符合 TI 标准保修的适用规范。仅在 TI 保修的范围内, 且 TI 认为有必要时才会使用测试或其它质量控制技术。除非政府做出了硬性规定, 否则没有必要对每种产品的所有参数进行测试。

TI 对应用帮助或客户产品设计不承担任何义务。客户应对其使用 TI 组件的产品和应用自行负责。为尽量减小与客户产品和应用相关的风险, 客户应提供充分的设计与操作安全措施。

TI 不对任何 TI 专利权、版权、屏蔽作品权或其它与使用了 TI 产品或服务的组合设备、机器、流程相关的 TI 知识产权中授予的直接或隐含权限作出任何保证或解释。TI 所发布的与第三方产品或服务有关的信息, 不能构成从 TI 获得使用这些产品或服务的许可、授权、或认可。使用此类信息可能需要获得第三方的专利权或其它知识产权方面的许可, 或是 TI 的专利权或其它知识产权方面的许可。

对于 TI 的数据手册或数据表, 仅在没有对内容进行任何篡改且带有相关授权、条件、限制和声明的情况下才允许进行复制。在复制信息的过程中对内容的篡改属于非法的、欺诈性商业行为。TI 对此类篡改过的文件不承担任何责任。

在转售 TI 产品或服务时, 如果存在对产品或服务参数的虚假陈述, 则会失去相关 TI 产品或服务的明示或暗示授权, 且这是非法的、欺诈性商业行为。TI 对此类虚假陈述不承担任何责任。

可访问以下 URL 地址以获取有关其它 TI 产品和应用解决方案的信息:

产品

放大器	http://www.ti.com.cn/amplifiers
数据转换器	http://www.ti.com.cn/dataconverters
DSP	http://www.ti.com.cn/dsp
接口	http://www.ti.com.cn/interface
逻辑	http://www.ti.com.cn/logic
电源管理	http://www.ti.com.cn/power
微控制器	http://www.ti.com.cn/microcontrollers

应用

音频	http://www.ti.com.cn/audio
汽车	http://www.ti.com.cn/automotive
宽带	http://www.ti.com.cn/broadband
数字控制	http://www.ti.com.cn/control
光纤网络	http://www.ti.com.cn/optical network
安全	http://www.ti.com.cn/security
电话	http://www.ti.com.cn/telecom
视频与成像	http://www.ti.com.cn/video
无线	http://www.ti.com.cn/wireless

邮寄地址: Texas Instruments, Post Office Box 655303, Dallas, Texas 75265
Copyright © 2006, Texas Instruments Incorporated