

模拟解决方案—强大、可靠的性能

# 面向工业市场的模拟产品



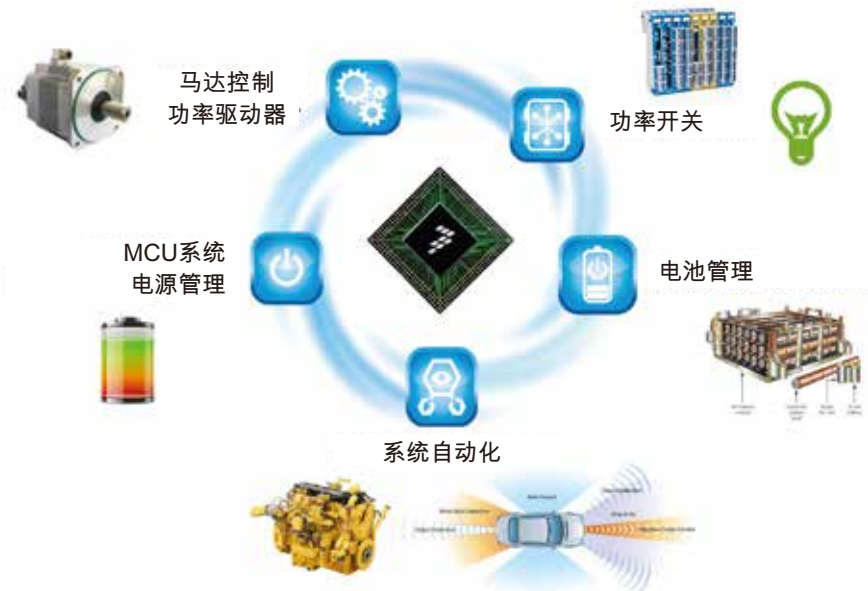
## 优化嵌入式系统

飞思卡尔拥有汽车模拟领域的悠久领先实力，还可提供具备安全性、可靠性与高性能的工业解决方案。作为首选飞思卡尔MCU合作伙伴，我们强大、可靠的高性能模拟解决方案可将真实的信号与互联化智能相互连接起来，支持完整的嵌入式系统解决方案。这些模拟产品专门为一系列丰富多样的应用而设计，其中包括工厂自动化系统、工业网络和电源管理设备、便携式医疗产品、智能家居和楼宇控制以及能源存储系统。

众多飞思卡尔的模拟产品都可满足关键的工业资质认证要求，包括在扩展温度范围条件下的运行、在10年持续运行条件下缺陷率低于50ppm的制造流程。在30余年的汽车行业发展中，飞思卡尔是一家可信的合作伙伴，提供最高质量的产品，具有强大、耐用和独一无二的功能，十分适合在苛刻环境和高性能要求条件下运行。此外，飞思卡尔的产品长期供货计划可以确保众多模拟产品自推出之日起至少10或15年的供货保障。

飞思卡尔是获得功能安全的最优选择，与第三方专家成立了战略式联盟，为开发和创新提供业界领先的品质和可靠性、深入的汽车经验、丰富的资源。功能安全至关重要，它可以维护高运行可用性并且确保可预测系统行为，从而应对意外的系统故障。

## 飞思卡尔模拟MCU连接



## 目标应用

- 工厂自动化可编程逻辑控制 (PLC)、I/O、机器人技术、功能安全系统
- 楼宇和家居自动化暖通空调 (HVAC)、电梯、安全摄像机和权限控制
- 能源转换和存储UPS、网络存储、电池管理系统
- 工业运输特种车辆、发动机控制、电动自行车、CAN节点
- 医疗电子电动机驱动装置、便捷式系统的电源管理

飞思卡尔丰富的模拟系列产品基于35年的悠久经验，其品质超越了汽车行业的严格安全要求，还可以满足工业领域同样严格的安全要求。众多产品包含先进的功能冗余性、系统健康监控和系统故障控制，在系统安全中起着关键作用。

## 飞思卡尔：模拟解决方案的领先者

飞思卡尔秉承30余年的创新传统，是高性能产品的领先供应商，利用SMARTMOS技术将数字、功率和标准模拟功能结合于一体。飞思卡尔提供模拟和电源管理集成电路(IC)，不断促进汽车、消费电子、工业和网络市场的发展。模拟解决方案与真实信号实现连接，从而控制并驱动完整的嵌入式系统。

## 面向工业市场的模拟系列产品汇总

系列产品	器件	描述	
接口和收发器	MC34901	强大、低系统成本高效的CAN高速物理层，提供最低静态电流(8 μA)，无需外部共模电感，便可超过严格的EMC/ESD要求	
	MC34972 MC34975	开关 / 传感器接口，22输入开关状态检测和5 V模拟多路复用器，带有可配置的两等级电流感应(2 mA、16 / 32 mA)和宽开关输入电压：14 V到40 V	
	MC33978	模拟开关接口多路转换器，用于将22个I/O转换为单一MCU SPI总线，具有极低的静态电流(30 μA)、可配置漏电流(2毫安到20毫安)、集成温度和电源电压检测。提供小型化5 mm x 5 mm QFN封装	
系统电源管理	MC33907 MC33908	系统基础芯片，高效DC/DC功率转换电流可达1.5 A (2.0 A, Vpre)低电压运行，具有高级功能安全机制和集成CAN收发器	
	MC34903 MC34904 MC34905	系统基础芯片，适用于灵活和安全的电源管理，电流可达400毫安，具有多个低压差线性(LDO)稳压器，具有低静态电流(最低15微安)、集成CAN高速收发器和内置安全功能	
	MMPF0100 MMPF0200	最为经济的快速可编程14-通道、11.7 A (7.5 A)适用于MMPF0200系统电源管理解决方案，全面可配置的电压、排序和定时，经过优化适用于i.MX 6系列应用处理器	
	MC32PF3000 MC34PF3000	优化的快速可编程12-通道、7.3 A系统电源管理解决方案，全面可配置的电压、排序和定时，经过优化适用于i.MX 7和i.MX 6系列应用处理器	
电池管理	MC34VR500	9通道电源管理IC，经过优化可以结合LayerScape LS1网络处理器系统运行，带有自定义预编程输出电压、排序和定时	
	MM912_637 MM921_638	16位集成MCU，带有3 x 16位ADC，可以实现精确的铅酸电池和锂离子电池监控解决方案，低系统功耗，适用于关键任务应用，高达52 V和更高电压电池组监控	
	MC34671 MC34673 MC34674 MC34675	可扩展的高输入电压线性充电器，单一锂离子电池和锂聚合物电池高达1.2 A的充电电流，恒定电压精度可低至0.4%，恒定电流精度可低至5%。提供小型化8-引线2 mm x 3 mm x 0.65 mm UDFN 耐热增强型封装	
毫米波雷达	MC33MR2001V MC33MR2001T MC33MR2001R	高性能77 GHz雷达收发器芯片集，可扩展支持多通道运行，采用单一雷达平台，带有雷达束成型和视场，可以支持远程雷达(LRR)、中程雷达(MRR)和短程雷达(SRR)应用	
智能高边eXtreme 开关	MC34981	大电流和高频率30 A / 27 V、60 kHz、4 mΩ高边开关，带有保护的半桥配置，可以减少25%的线路板面积并简化模块	
	MC34982 MC34984 MC34988	自保护、多用途、单个2 mΩ、两个4 mΩ或8 mΩ低RDS(on) SPI驱动的高边开关，适合灵活的负载管理，7 A至30 A	
	MC06XSD200 MC10XSD200 MC16XSD200 MC22XSD200 MC50XSD200	可扩展、可编程系列24 A / 36 V SPI驱动的双通道、智能高边开关，带有最低RDS(ON)，线路板可以减少30%的面积，最为适合大电流切换应用	
	MC07XSF517 MC17XSF500 MC08XSF421 MC17XSF400 MC40XSF500 MC10XSF325 MC25XSF300	可扩展系列的22 A / 18 V可编程五、四和三个高边开关，带有宽量程诊断电流感应和最低的RDS(ON)，可以减少30%的PCB面积并且降低50%的组件数量。	
	智能低边开关	MC33882	智能6输出低边开关，能够控制1 A的负载，菊花链SPI和并行输入控制，所有输出带有PWM功能
		MC33880 MC33879	可配置8输出串行开关，负载控制高达2 A，带有SPI，2个直接控制输出，适合PWM应用和极低待机电流，包括监控和保护功能
		MC33996 MC33999	16输出低边开关，能够控制2.5 A的负载，菊花链SPI，带或不带并行输入模式，所有输出带有PWM功能
	阀门驱动器	MC34SB0800 MC34SB0410	全面集成的八、四阀门和泵控制器系统芯片解决方案，带有SPI，PWM 5 kHz (5 A)，实时电流值调节 (2.25 A - 6%精度)和集成安全MOSFET，在紧急情况下可以关闭所有阀门
	功率驱动器	MPC17510 MPC17529 MPC17531 MPC17533 MPC17C724 MC34933	低运行电压(2 V至5 V)。大型单一和双H桥，适合便捷式应用，带有低静止、集成保护和诊断功能，1 A输出驱动和PWM控制输入频率高达200 kHz的能力
		MC34931 MC34932	中等运行电压(5 V至28 V)。大型单一和双H桥功率集成电路，适合于苛刻环境，在耐热增强型封装内带有可选斜率控制、集成保护和诊断功能
门驱动器	MC34937	3相大电流FET预驱动器 (>1 A)，扩展电压范围(6 V至58 V)，强大的故障监控和故障保护功能，适合工业无刷直流电机控制(BLDC)	
	MC33883	H桥门驱动器，带有充电泵、独立高边和低边门驱动器通道、PWM高达100 kHz且高达1 A的峰值门驱动器电流	
小型发动机控制器	MM912_812 MC33813 MC33814	发动机控制模拟功率集成电路，适合25-1000cc、1至4缸摩托车和其它小型发动机	



欲了解更多信息，敬请访问以下网址：[freescale.com/analogindustrial](http://freescale.com/analogindustrial)

Freescale, Freescale标识是飞思卡尔半导体公司在美国和其他国家的商标或注册商标。飞思卡尔、飞思卡尔标识是飞思卡尔半导体公司在中国的注册商标。所有其它产品和服务名称之所有权均归其相应所有人。©飞思卡尔半导体公司2014年版权所有。

文档编号：INDCONTANLPRDFL REV 3