

两个内核的强大功能

单独设计代码并将其与双核dsPIC®
数字信号控制器无缝集成

dsPIC33CH系列针对高性能和时间关键型实际嵌入式控制进行了优化

在设计高端嵌入式控制应用时，最大的挑战是什么？对于我们的许多客户来说，他们的痛点在于集成来自多个团队的软件。在需要复杂算法的复杂应用中，一个团队通常专注于开发时间关键型控制代码，而另一个团队则致力于开发实现日常任务处理、诊断和通信功能的代码。在这种情况下，具有额外内核的单片机是理想的解决方案。两个内核的强大功能可提供更高的性能，并支持多团队软件开发，从而满足数字电源、电机控制和其他嵌入式设计的苛刻要求。这包括无线电源、服务器电源、无人机和汽车传感器等应用。

如果您希望您的下一个设计拥有这种灵活性，请采用我们最近新增的一系列数字信号控制器（DSC），这些控制器隶属于我们的16位器件，在一颗芯片内集成了两个dsPIC® DSC内核。dsPIC33CH系列的两个内核分别充当主内核和从内核。新DSC系列经过专门设计，旨在允许不同设计团队针对每个内核分别开发代码，然后再将它们无缝集成到同一颗芯片中。

主内核可用于运行为最终应用定制的用户界面、系统监控和通信功能。从内核对于执行专用的时间关键型控制代码非常有用。

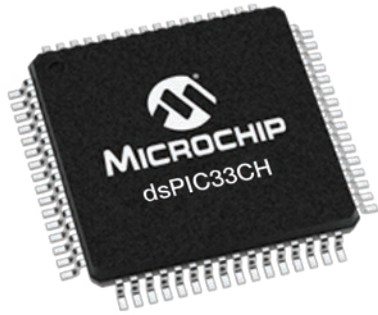
例如，在数字电源中，从内核管理数学密集型算法，而主内核独立管理PMBus™协议栈并提供系统监控功能，从而提高整个系统的性能和响应能力。将所有工作量分配给一个器件中的两个DSC内核，可实现更高的开关频率以及更高的功率密度，从而允许使用体积更小的元件。dsPIC33CH系列专为系统的实时更新而设计，这对于必须在不停机状态下进行固件更新的电源尤为重要。

在汽车风扇或泵中，从内核专用于管理时间关键的速度和转矩控制，而主内核管理控制器局域网灵活数据速率（CAN-FD）通信、系统监控和诊断。两个内核无缝协同工作，支持高级算法，有助于提高效率 and 响应能力。

此外，dsPIC33CH器件中的每个新内核都可提供比传统dsPIC DSC内核更高的性能。这些增强功能包括：



dsPIC33CH系列针对高性能数字电源应用进行了优化。



- 更多可根据现场选择的寄存器,以提高中断响应能力
- 可提高数字信号处理器 (DSP) 性能的新指令
- 更快的指令执行速度

dsPIC33CH系列的集成程度前所未有。除了具有CAN-FD通信功能外,每个内核均可利用dsPIC33CH系列的高级外设,来降低系统成本和开发板尺寸。这些外设包括高速模数转换器 (ADC)、带波形生成的数模转换器 (DAC)、模拟比较器、模拟可编程增益放大器和高分辨率脉宽调制 (PWM) 硬件。这些专用外设与双核相结合,支持冗余监控功能,可提高系统设计的功能安全性和可靠性。

dsPIC33CH系列提供八种封装形式,范围从28引脚到80引脚,尺寸小至5mm × 5mm,还提供大小为64KB至128KB的闪存程序存储器。

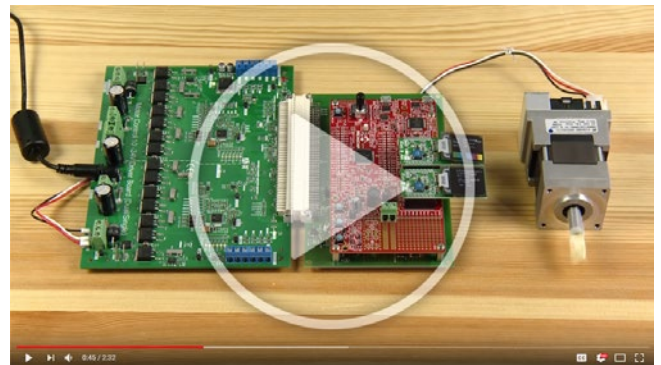
开发支持

如果您已准备好使用dsPIC33CH系列开发应用,我们的MPLAB®开发生态系统 (包括免费、可下载且荣获奖项的**MPLAB X集成开发环境 (IDE)** 和**MPLAB代码配置器**) 支持这些新DSC。

dsPIC33CH Curiosity 开发板 (DM330028) 是一个经济高效且灵活的开发平台,是探索dsPIC33CH系列功能并快速创建功能丰富的原型的完美起点。

如果您正在开发电机控制应用,则可以使用**dsPIC33CH128MP508电机控制接插模块 (MA330039)**,搭配使用**dsPICDEM™ MCLV-2开发板 (DM330021-2)**、**dsPICDEM MCHV-2开发板 (DM330023-2)**和**dsPICDEM MCHV-3开发板 (DM330023-3)**。也可以使用**dsPIC33CH128MP508通用接插模块 (MA330040)** 和**Explorer 16/32开发板 (DM240001-2)**。

想让您的设计利用两个内核的强大功能吗?您可从**microchipDIRECT**或**Microchip的全球分销网络**购买**dsPIC33CH DSC**。 

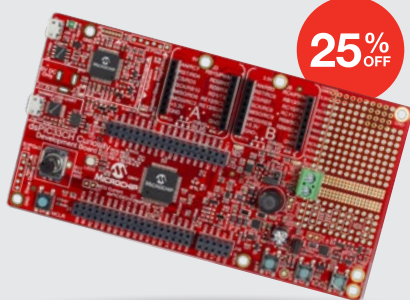


视频:dsPIC33CH双核演示

欲了解更多信息?

请访问网站:

www.microchip.com/dsPIC33CH



dsPIC33CH Curiosity Board (Part # DM330028)

立即购买dsPIC33CH Curiosity开发板可享优惠

dsPIC33CH Curiosity开发板 (DM330028) 是一款经济高效且灵活的开发平台,可助力客户快速创建功能丰富的原型。它具有集成的编程器/调试器、电源电路、开关、电位器、LED和两个mikroElektronika click boards™接口。dsPIC33CH系列由Microchip的MPLAB®开发生态系统提供支持,其中包括MPLAB X集成开发环境 (IDE) 和MPLAB代码配置器。

立即使用优惠码购买享七五折优惠: dsPIC33CHCUR

有效期至2018年10月31日。

现在订购 