

xCORE

xCORE 多核处理器

xCORE家族32位的多核微处理器使用C语言编程环境；并且执行时间是确定的和低延迟的。它们甚至可以用软件方式执行硬件类型的功能——包括外设和I/O操作。

根据性能和资源等级提供4大产品系列，70多种芯片方案选择。我们通过全功能的xSOFTip软件外设和功能块支持我们的产品。



灵活的硬件响应级多核处理器

xCORE处理器是有一个或多个xCORE Tiles 组成，每一个包含最多八个逻辑核。每个核的执行时间完全确定，这是由于可预测的指令时间和xTIME硬件调度技术实现的。非常快的输入响应，你可以确信你需要的精确定时要求将被满足。

整个解决方案，严格根据你的要求选择通用系列或内嵌USB系列的芯片，以及你需要的处理能力和DSP的数量。低延迟和执行时间确定性的架构甚至允许对时间要求严格的功能可以用硬件水平相应的软件解决。

对于定制您自己的xCORE多核处理器，我们提供一系列xSOFTip软件外围接口和处理块，这些适合嵌入式应用的音频、汽车、消费类和工业产品。xSOFTip带来的相关好处是容易维护和快速开发，任何熟悉嵌入式C语言的人均可自由使用。

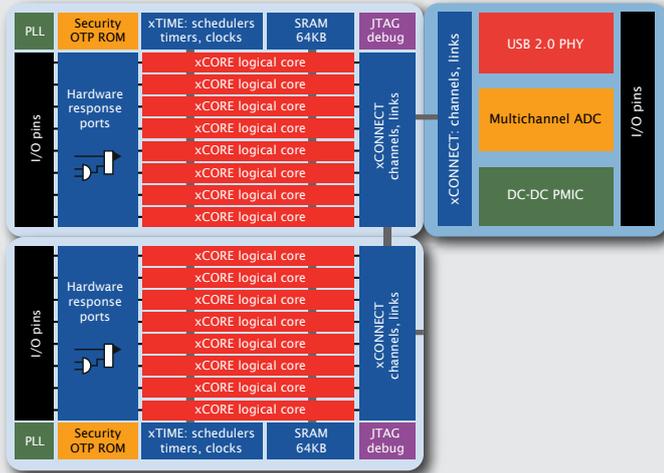
在熟悉C / C++环境中，我们xTIMEcomposer Studio 开发工具让你接触多核处理器的强大。在独特的嵌入式处理器开发系统中，xTIMEcomposer Studio包括静态时序分析和精确的仿真工具，更容易满足你对精确的实时要求。

- 多核处理器
 - 4—32 逻辑核
 - 400—1600 MIPS
- 灵活的
 - 实现精确的外围设备
- 低时延
 - 100x 快速I/O响应速度
- 时间确定性
 - 不会错过预定的时间
- 易于使用
 - 免费的 xSOFTip 浏览器和 xTIMEcomposer Studio 工具
- DSP
 - 原生 32b/64b 指令集
- 安全
 - 安全的OTP保护知识产权

xCORE U-Series Devices

xCORE U系列(内嵌USB功能的处理器)具有L系列的低延迟和时间确定性的特点,同时内部还集成的高速USB 2.0 PHY,支持480mbps的数据率和USB音频类2.0标准。

附加的特性还有多通道12位1MSPS模数转换器,对功耗敏感的深度睡眠模式和待机模式,上电复位电路,看门狗定时器,掉电检测和集成的振荡电路。



xCORE DEVICE FAMILIES

L-Series devices	Logical cores	RAM (Kbytes)	I/O (max)	MIPS (max)
XS1-L4A-64	4	64	28	400
XS1-L6A-64	6	64	64	500
XS1-L8A-64	8	64	64	500
XS1-L8A-128	8	128	84	1000
XS1-L10A-128	10	128	84	1000
XS1-L12A-128	12	128	84	1000
XS1-L16A-128	16	128	84	1000
XS1-G04B	32	256	256	1600
U-Series devices	Logical cores	RAM (Kbytes)	I/O (max)	MIPS (max)
XS1-U8A-64	8	64	38	500
XS1-U10A-128	10	128	78	1000
XS1-U12A-128	12	128	78	1000
XS1-U16A-128	16	128	78	1000



xTIMEcomposer Studio and xSOFTip

xTIMEcomposer Studio开发环境包含一个高效的编译、调试和设备编程工具。另外,它包括高级IP配置工具,提供带图形显示的时序精确仿真、高速内部电路仪表和一个独特的时间分析仪以保证你的代码的实时性能。

你可以浏览我们的扩展库xSOFTip快速开发您自己的代码,然后在xCORE设备测试,缩短开发时间和加速投放市场的时间。

更多信息可获得

价格可获得,请联系你最近的代理商 - 详见 www.xmos.com/support/distributors.

更多的细节关于xCORE多核微控制器请访问我们的网站

www.xmos.com, email info@xmos.com