MPC560xS系列

用于仪表板的Power Architecture® MCU

概述

MPC560xS系列是最新一代32位Power Architecture®微控制器（MCU），能满足汽车仪表板应用中的彩色薄膜电晶体（TFT）显示屏要求。平台架构包括直接驱动TFT显示屏的片上显示控制单元（DCU）。此外，如果需要增加存储空间，系统内存还可以通过片上串行外设接口（SPI）进行扩展。MPC560xS系列为您提供经济高效的入门级仪表板解决方案，它能够扩展您的设计，满足您的性能需求。

应用

- 仪表板
- 中央显示屏

生态系统

MPC560xS系列MCU的支持工具同飞思卡尔MPC5500的支持工具类似，因此提供了一个广泛的成熟工具和软件厂商网络。此外，它还具有一个高性能Nexus 5001调试接口。

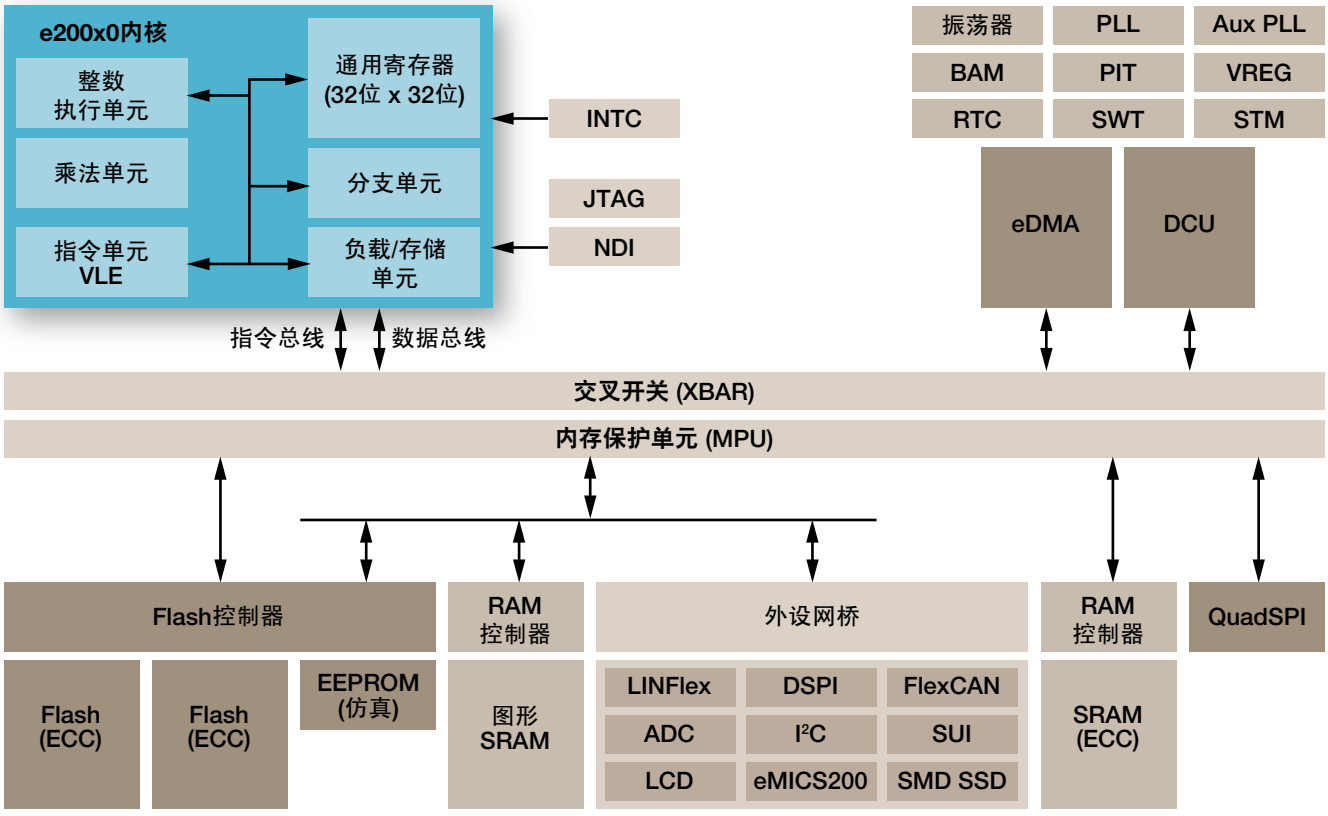
2008年下半年将提供开发支持：

- 内置CAN、LIN 接口的汽车电子评估板（EVB）
- 编译器
- 调试器
- JTAG和Nexus 5001接口

以下软件支持将在2008年下半年提供：

- 来自第三方的OSEK解决方案
- CAN和LIN驱动
- AUTOSAR套件

MPC560xS结构图



freescale semiconductor

选型指南

产品型号	温度范围	特性	封装	速度
MPC5606S	C V M	e200z0h内核、高达64 MHz、1 MB闪存、4个16 KB EEPROM仿真模块(ECC)、48 KB RAM、160 KB图形RAM、内存保护单元(MPU)支持12段内存保护区域、16通道eDMA	144 LQFP, 176 LQFP	64 MHz
MPC5604S	C V M	e200z0h内核、高达64 MHz、512 KB闪存、4个16 KB EEPROM仿真模块(ECC)、48 KB RAM、内存保护单元(MPU)支持12段内存保护区域、16通道eDMA	144 LQFP	64 MHz
MPC5602S	C V M	e200z0h内核、高达64 MHz、256 KB闪存、4个16 KB EEPROM仿真模块(ECC)、24 KB RAM、内存保护单元(MPU)支持12 段内存保护区域、16通道eDMA	144 LQFP	64 MHz

开发工具

部件编号	描述	定价*
XPC560SKIT176S	EVB母板和子卡（包括176引脚MPC560S MCU）	$360
XPC560SKIT144S	EVB母板和子卡（包括144引脚MPC5606S MCU）	$360
XPC560XS208EM144	MPC560xS 208引脚转144引脚适配器。能够将208引脚MPC560xS转换为144引脚。208引脚的MPC560xS具有Nexus 5001™调试接入	$150

* 制造商建议的零售价

文档

飞思卡尔文档编号	标题	描述
MPC560xSPB Rev.2.0	MPC560xS微控制器产品简介	器件系列概述



低功耗设计

- 专为内核和外设的动态功率管理而设计
- 由软件控制外设时钟门控
- 多个电源域最大限度地减少低功耗模式中的漏电流

主要特性

- e200 32位Book E内核是兼容基于Power Architecture技术构建的CPU内核
  - 可变长度编码（VLE）指令集与传统的Book E兼容代码相比代码尺寸大大降低
- 带有闪存控制器的高达1 MB的片上闪存
- 4个独立的16 KB闪存块用于EEPROM仿真
- 带ECC功能的高达48 KB片上SRAM
- 高达160 KB的片上图形SRAM（没有ECC）
- 使TFT显示屏支持WVGA分辨率的并行数据接口（PDI），用来提供数字视频输入
- 使用PWM通道和eDMA2x生成和播放音频
- 40个4段LCD显示器驱动
- 带有步进止动检测功能的步进电机驱动，最多可驱动6个表头

了解更多： 了解 MPX560xS系列解决方案的更多信息，请访问：**www.freescale.com.cn/automotive**

Freescale和Freescale标识是飞思卡尔半导体公司的商标。所有其他产品或服务的名称是各自所有者的财产。
Power Architecture和Power.org字标、Power和Power.org标识、以及相关标记是Power.org.许可的商标和服务标记。
©飞思卡尔半导体公司2009年版权所有。

文件编号：MPC560XSFAMFS
REV 0

freescale™
飞思卡尔半导体