

产品简介

SDK60 (Speedster™ 开发工具套件)

SDK60 开发板的主要特性

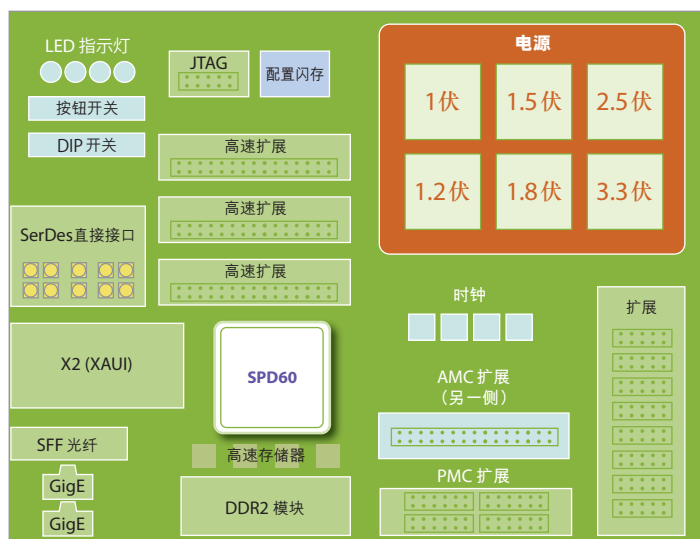
- FPGA: Achronix SPD60 – FBGA1892
 - 1.5 GHz 性能
 - 28 路 SerDes (每路最高10.3 Gbps)
 - 超过 3.3 Mb 嵌入式 RAM
 - 四个嵌入式 DDR2/DDR3 控制器
- 片外存储器
 - DDR2
 - DDR3
 - RLDRAM
 - QDRII+
- SerDes 接口
 - SerDes 直接接口 (SMA连接器)
 - 8x 和 1x PCI-Express 插座连接器
 - 万兆以太网 (XAUI 模块)
 - 千兆以太网 (SGMII 和 RGMII)
 - SFF 光纤端口 (OC48)
- 高速数据接口
 - 三个96针脚高速扩展头, 用于连接视频 (HDMI / DVI) 和信号处理 (ADC / DAC) 等子卡。
- AMC 和 PMC 扩展
 - AMC 连接器 (用于连接即用型 AMC 卡)
 - PMC 连接器 (用于连接即用型 PMC 卡)
- 其它连接头 (扩展)
 - Mictor 32 针脚连接头及三个6针脚连接头
- 控制与状态
 - DIP 开关和按钮开关
 - LED 指示灯
- 时钟
 - 板上晶振
 - 用于接收外部时钟信号的连接器
 - 时钟发生器 (根据外部输入基本频率产生时钟)
- 配置接口 (三种选项)
 - JTAG
 - SPI Flash
 - CPU



Achronix 的 Speedster™现场可编程门阵列 (FPGAs) 是全球速度最快的可编程逻辑设备, 内部工作时钟最高可达 1.5 GHz, 适合各种网络、电信、视频、数字信号处理、高性能计算、成像、工业和军事应用。

SDK60 (Speedster 开发工具套件) 可以在开发板上实现 Speedster 性能和 IP, 让您可以迅速开始评估和设计流程。利用 SDK60, 您可以发挥 Speedster FPGA 的全部性能, 运行该工具套件提供的“现成”演示样本, 只需用新设计配置 FPGA, 就可以在通用平台上对该设计进行调试。SDK60 提供完整的开发工具, 以及一套标准参考设计。

SPD60 开发板



该开发板具备Speedster的所有基本高性能功能，包括逻辑、RAM、乘法器、SerDes、可编程输入/输出及Achronix专利的picoPIPE™加速技术，并提供丰富的板上存储器和数据接口供您选择。该开发板既可以独立运行，也可以作为PCI Express插入卡运行。

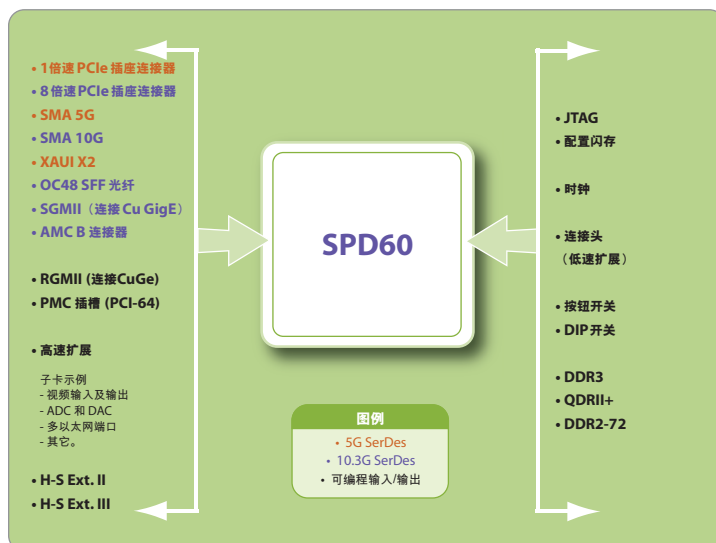
SDK60上通过多种方式提供大容量存储器。SPD60 FPGA设备包含大容量（18 Kb）和小容量（128 bit）嵌入式RAM，总容量大于3.3 Mb。另外，它还提供四种外部存储器：DDR2 模块（128M x 72）、DDR3（128M x 8）、QDRII+（1M x 18）和RLDRAM（16M x 18）。这些丰富的存储资源不仅为用户的应用程序提供了充足的本地存储空间，也证明Speedster设备确实支持多种接口。

它还提供多种专用的数据通路接口，包括两个千兆以太网端口、两个10 Gbps光纤端口（一个2倍速模块和一个SFF模块）以及两个PCI Express边缘连接器（1倍速插座和8倍速插座连接器）。除这些专用接口外，还可利用多套扩展端口来实现各种接口。该开发板有三个高速扩展头（每个96针脚），可用作子卡的单端总线或差分总线，用于连接各种信号处理、视频、通讯和存储接口。通过PMC和AMC连接器，也可以利用即用型子卡实现类似用途。（基于SerDes的AMC扩展对于高性能接口特别有用。）最后，该开发板通过一套SMA连接器，使用户可直接接入SerDes。这种直接接口既可用于连接额外的高速扩展端口，也可用于信号完整性测试（例如跨背板信号）。

该开发板提供丰富的小型接头、DIP开关、按钮开关和LED指示灯，用于底层控制和状态指示。

对于典型应用中的各种接口（存储器和数据通路），必须有多个时钟信号为它们提供时钟。板上晶振和由各种连接器注入外部时钟是时钟发生的第一级。该开发板提供灵活的板上及片上映射电路与合成电路，将时钟源分配到有需要的用户电路。

开发板接口



配置接口

提供三种方式配置FPGA。SPD60 JTAG 端口是最基本的配置接口。其次是闪存，它可以现场编程，然后向SPD60发送配置位流。最后是一个带有8位并行通路的接头，它可以通过外部CPU快速配置。

参考设计

SDK提供一套参考设计。每个参考设计均强调并演示FPGA器件功能的特定方面，例如SerDes、嵌入式RAM、乘法器和全速（1.5 GHz）结构性能。

参考设计包含各种应用领域，包括网络、视频、信号处理、高性能计算和仪器。无论何种应用，Achronix picoPIPE™加速技术的杰出性能都能显著提高它们的应用效率。这些参考设计都提供简洁、直观的视窗式用户界面。

总结

SDK60为您提供Speedster架构的全部功能。SDK60开箱即可使用，提供多种名副其实的高性能功能，包括运行逻辑、乘法器、存储器和SerDes。利用SDK60，您很快就会体验到Speedster前所未有的性能，并可立即开始评估和设计流程。

© 2008–2009 Achronix Semiconductor Corporation 版权所有。保留所有权利。Achronix 和 Speedster 是 Achronix Semiconductor Corporation 的商标。所有其它商标均是其各自所有人的财产。所有规格如有更改，恕不通知。PB003SC v2.2