



НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР



www.module.ru rusales@module.ru

Общие характеристики

- Технология изготовления – 28 нм КМОП
- Корпус – 1444 HFCBGA
- Рабочая частота ARM-ядра - 800МГц
- Рабочая частота ядер NMC4 - 1 ГГц
- Производительность FP32 – 512 GFLOPs
- Производительность FP64 – 128 GFLOPs
- Типовая потребляемая мощность - 12 Вт
- Максимальная потребляемая мощность - 35 Вт
- Внутренняя память объемом – 83,5 Мбит
- Суммарная пропускная способность интерфейсов межпроцессорного обмена - 160 Гбит/с
- Пропускная способность интерфейсов с внешней памятью - 256 Гбит/с
- Условия эксплуатации: -60°C ... +85°C

СБИС 1879ВМ8Я

**Микросхема интегральная
высокопроизводительная
гетерогенная многопроцессорная
система на кристалле**

Описание

Микросхема интегральная 1879ВМ8Я представляет собой универсальную платформу ориентированную на решение задач обработки больших потоков данных в реальном масштабе времени (цифровая обработка сигналов, обработка изображений, навигация, связь, эмуляция нейронных сетей и т.д.).



В состав СБИС 1879ВМ8Я входят:

- 32-х разрядный универсальный управляющий RISC процессор ARM Cortex-A5;
- 4 (четыре) кластера, каждый из которых содержит RISC процессор ARM Cortex-A5 и четыре процессорных ядра NMC4;
- 5 (пять) интерфейсов с внешней памятью типа DDR3;
- интерфейсы: PCIe2.0, SPI, Ethernet IEEE Std 802.3-2012, GPIO, JTAG;
- высокоскоростные интерфейсы для межпроцессорного обмена.

СБИС 1879ВМ8Я

Микросхема интегральная
высокопроизводительная
гетерогенная многопроцессорная
система на кристалле

Продолжение

Параметры управляющего RISC процессора ARM Cortex-A5:

- тактовая частота – 800 МГц;
- ISA – ARMv7;
- разрядность адреса – 32 бита;
- кэш память 1 уровня: 32КБ – команды, 32 КБ – данные;
- кэш память 2-го уровня: 512 КБ.

Параметры процессорных ядер NMC4:

- тактовая частота – 1000 МГц;
- ISA – NMC4;
- размер адресного пространства – 4Гх32 бит;
- обработка 32-х и 64-х разрядных данных в формате плавающей точки;
- производительность (одинарная точность) - 32 GFLOPs;
- производительность (двойная точность) - 8 GFLOPs;
- 4 вычислительных ядра;
- блок переупаковки данных, выполняющий преобразование данных целочисленного формата в формат плавающей точки с одинарной и двойной точностью и обратно.

Области применения

- видео обработка;
- гидро- и радиолокация;
- 3D машинное зрение;
- нейросети;
- гетерогенные вычислительные системы.



НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР

Контакты

Site: www.module.ru
E-mail: rusales@module.ru
Tel: +7(499)152-96-98
Fax: +7(499)152-46-61

Адрес: 125190, Россия, г. Москва, а/я 166