



## Новый уровень производственной эффективности

Компания Xcerra, лидер и новатор среди полупроводниковых диагностических систем, представляет новую системную архитектуру, выводящую производственную эффективность на новый уровень. Архитектура бесшовного объединения тестеров (IMA) поддерживает наборы диагностических систем с использованием в качестве основных диагностических блоков экономичных и компактных комплексов. Эта новая парадигма позволяет заказчикам увеличивать гибкость производства, при этом снижать эксплуатационные расходы и капиталовложения. Будущее будет за экономичными диагностическими решениями с поддержкой технологии IMA.

## Что такое IMA?

IMA — архитектура бесшовного объединения тестеров, обеспечивающая в условиях производства, работу больших диагностических массивов из компактных и недорогих систем. Такие массивы тестеров можно быстро перенастроить на автономную работу в зависимости от условий производства. Высокая гибкость технологии устраняет необходимость покупки для сложных задач громоздких систем с большим количеством выводов, которые не нужны в повседневной эксплуатации. Массивы IMA позволяют производителю полупроводников адаптировать наиболее эффективные тестовые стратегии для широкого спектра однокристалльных и SiP-устройств.

## Diamond — первый диагностический комплекс, совместимый с IMA

Платформа Diamond компании Xcerra является первой, в которой используется технология IMA. В качестве примера IMA-системы рассмотрим тестер, включающий в себя три комплекса Diamond с воздушным охлаждением, он может предложить до 2400 цифровых/аналоговых выводов, а занимаемое таким комплексом место в два раза меньше, чем у традиционной платформы со сравнимым количеством каналов. Эксплуатационные расходы для такой IMA-системы, построенной на основе Diamond, значительно ниже, чем у традиционных систем с большим количеством выводов. IMA-архитектура позволяет тестировать от единиц до сотен устройств одновременно. Все программы, разработанные на отдельно стоящем комплексе Diamond, полностью совместимы с IMA-системой без каких-либо модификаций.

Диагностический массив IMA с использованием тестеров Diamond предлагается в двух механических исполнениях: X2 (включает 2 системы Diamond) и X3 (включает 3 системы Diamond). Программные методы стыковки позволяют расширить массив до десяти систем Diamond.

## ВОЗМОЖНОСТИ DIAMOND

Массив тестеров IMA, состоящий из систем Diamond, обладает всеми инструментами, доступными для платформы Diamond, в том числе

- *DPIN96 – 96-канальный цифровой модуль генерации тестовых векторов, скорость передачи 200 Мб/с.*
- *HDVI – 72-канальный высокоплотный источник тока и напряжения*
- *VIS16 – 16-канальный точный высоковольтный источник тока и напряжения*
- *DPS16 – 16-канальный сильноточный источник питания*
- *Multi-wave – 8-канальный инструмент смешанного сигнала с 4 АЦП и 4 генераторами сигнала произвольной формы*
- *Запросить дополнительную информацию об инструментах Diamond*

[Узнать больше о диагностической платформе Diamond. →](#)

## Преимущества IMA

Технология IMA разработана специально для снижения стоимости тестирования

Гибкость — в условиях динамического изменения экономической ситуации прогнозирование полупроводникового производства является больше искусством, чем наукой. Стратегия развертывания IMA позволяет управлять производством, гибко создавать большие массивы тестеров или переконфигурировать массив тестеров в множество независимых небольших диагностических систем, тем самым более полно используя вложенные средства. Такая гибкость позволяет уменьшить капитальные инвестиции, поскольку в качестве отдельных тестеров или массивов IMA-тестеров используются компактные и недорогие основные блоки вместо дорогих и сложных тестеров.

Эффективность — архитектура традиционной диагностической системы такова, что увеличивает затраты на тестирование пропорционально при увеличении количества тестовых платформ, конечно: каждая следующая платформа требует дополнительных затрат для подготовки и проведения тестов. Однако диагностические массивы IMA не имеют такого недостатка, поскольку в IMA используется параллельная обработка. Эффективность такой IMA системы при добавлении дополнительных тестеров в массив достигает практически 100%.

Время диагностики распределяется, тем самым массив тестеров IMA работает с максимальной

эффективностью. Высокая эффективность означает большую производительность и меньшие инвестиции. Плотность ресурсов — основная особенность IMA, заключается в благоприятном соотношении количества ресурсов к занимаемой площади. Массив IMA из систем Diamond имеет очень высокую плотность диагностических модулей, может работать как единая система или как набор тестеров с традиционной архитектурой. Все ресурсы IMA управляются одним модулем управления, при этом уменьшается занимаемая площадь, капитальные инвестиции, потребление электроэнергии и повышается эффективность диагностического процесса, снижаются расходы.

Дополнительную информацию можно получить у ближайшего представителя компании Xcerra.

## **ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ**

Обратитесь к представителю Xcerra за дополнительной информацией, узнайте как экономичные диагностические платформы и другие продукты компании Xcerra помогут вам выйти в лидеры.