

NI снижает стоимость испытаний полупроводников, улучшая радиочастотные измерения в STS

Радиочастотные порты большой мощности расширяют возможности систем тестирования полупроводников для новейших радиочастотных интерфейсных модулей.

Остин, Техас – 6 сентября, 2016 – NI (Nasdaq: NATI), разработчик систем, основанных на платформах, которые позволяют инженерам и научным работникам решать сложнейшие инженерные задачи, анонсирует новые возможности для передачи и приема радиочастотных (RF) сигналов большой мощности, а также основанные на FPGA отслеживание огибающей и цифровую коррекцию предискажений в реальном времени для [систем испытаний полупроводников \(STS\)](#).

Радиочастотные порты большой мощности, последнее в серии усовершенствований STS, помогут производителям радиочастотных интерфейсных модулей удовлетворять расширенным требованиям к испытаниям радиочастотных интегральных схем и других интеллектуальных устройств, одновременно уменьшая стоимость. Поскольку радиочастотные порты используются в тестере, полностью интегрированным с STS, время разработки и стоимость системы радиочастотных испытаний могут быть снижены без потери точности измерений или производительности. Кроме того, эта интегрированная система устраняет необходимость в дорогих радиочастотных подсистемах с резьбовым креплением, которые необходимы в традиционном оборудовании для автоматизированных испытаний (ATE).

По мере того, как все больше компонентов интегрируется в радиочастотные интерфейсные модули, а новые стандарты беспроводной широкополосной связи увеличивают отношение пиковой мощности к средней, производителям этих устройств требуется измерять большие мощности RF-устройств. Новые RF-порты для STS могут вести передачу сигнала с уровнем +38 дБм и прием сигнала с уровнем +40 дБм на RF соединителях. Эти значения являются лидирующими в отрасли и недоступны в любых других коммерческих решениях. Кроме того, теперь STS могут выполнять измерения S-параметра на частоте 26 ГГц, отслеживание огибающей и цифровую коррекцию предискажений, реализованные в FPGA, используя полнофункциональное программное обеспечение. Эти возможности делают STS идеальным решением для испытаний радиочастотных интегральных схем следующего поколения.

"Мы продолжаем вытеснять традиционное автоматизированное оборудование для испытаний проводников, предлагая производителям радиочастотных устройств и устройств смешанного типа более продвинутые альтернативы", - говорит Рон Вольф, вице-президент NI по испытаниям полупроводников. "Открытая модульная архитектура STS помогает покупателям сохранить свои капиталовложения, одновременно предоставляя доступ к новейшей коммерческой технологии, чтобы они могли расширять свои возможности тестирования в соответствии со скоростью изменений тестируемых устройств".

Представленные в 2014 году, STS предлагают принципиально иной подход к серийным испытаниям полупроводников, основанный на платформе NI и экосистеме, используемой инженерами для создания более умных тестовых систем. В настоящее время платформа включает [трансиверы векторных](#)

сигналов, с полосой пропускания 1 ГГц, измерительные источники питания класса fA, передовое в отрасли коммерчески доступное программное обеспечение для организации испытаний [TestStand Semiconductor Module](#) и более 600 изделий PXI, способные измерять как сигналы постоянного тока, так и сигналы миллиметрового диапазона частот. Среди дополнительных возможностей – передача данных с высокой пропускной способностью через шинный интерфейс PCI Express Gen 3 и субнаносекундная синхронизация с интегрированным тактированием и запуском. Пользователи могут воспользоваться производительностью программных сред LabVIEW и TestStand, а также эффективной экосистемой партнеров, дополнительных IP и специалистов по применению для радикального снижения стоимости испытаний и сокращения времени вывода на рынок перспективных тестеров, отвечающих завтрашним требованиям.

Чтобы узнать больше о расширении возможностей, предоставляемых NI для испытаний полупроводников, посетите страницу www.ni.com/semiconductor.