

# NI 半导体测试系统

## Semiconductor Test System (STS)

国际自动化测试与量测大厂NI开发的STS，提供可快速部署到生产的测试系统，适用于半导体组件量产测试环境，尤其射频(RF)技术是NI的强项(如PA, FEM, Tuner, WiFi, BT, 以及提供高功率(>40瓦)RF讯号源等)。此外，PXI平台开放式与模块化的设计，可获得更强大的计算能力及丰富的仪器资源，进一步提升半导体测试效率，降低测试成本。



从实验室到量产采用同一平台

特性分析

V&V 验证测试

量产测试

基于同一 PXI 平台

### 功能特色

✓ 强大的软件工具：  
测试程序开发、调整和部署

NI半导体测试软件可帮助测试工程师开发、调整、优化、部署和维护半导体测试系统。透过针对产业标准TestStand环境的附加模块，半导体测试工程师可获得一流的测试程序开发和除错使用者体验。

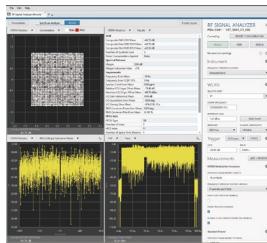
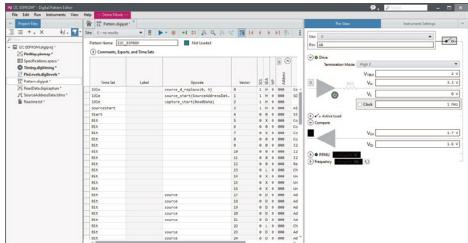
✓ 适用主流半导体制造环境

NI STS 适用于主流半导体制造环境，可轻松整合到量产测试设备：

- Handler / Prober 整合、标准 Docking (包括 Soft Dock / Hard Dock)
- 弹簧探针 Pogo Pin 连接
- STDF 数据报表产生和系统校准

✓ 高吞吐量测试优化

更高的测试产出，节省您的总体成本！



NI STS T1

NI STS T2

NI STS T4

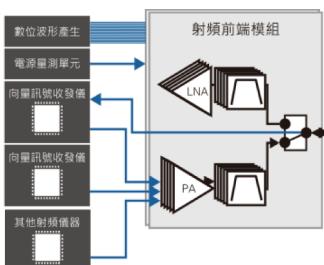
# NI 半导体测试系统

## Semiconductor Test System (STS)

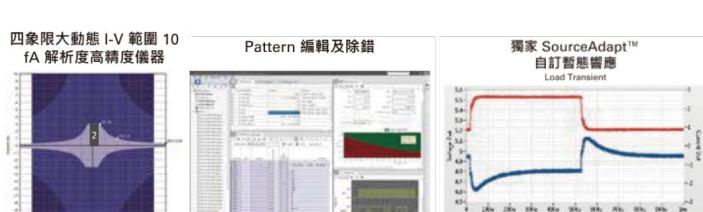
### 应用范围

应用领域	测试挑战	NI STS 解决方案
RFIC 射频芯片	<p>现代的射频前端模块发展趋势是将更多模块(如功率放大器，低噪声放大器(LNA)，双工器和天线开关)封装到单个组件中。针对多模多频段的前端模块也增加了整体测试系统的复杂性。</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ 提供从射频前端模块测试、离散射频组件、射频收发机到射频 MCU 的领先 RFIC 测试解决方案。</li><li>✓ 透过模块化平台设计，大幅减少测试的时间和成本。</li></ul>
5G RFIC 5G射频芯片	<p><b>【3GPP 定义的 5G 三大关键性能指针】</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 增强型移动宽带(eMBB) 大于 10Gbps 峰值传输速率</li><li>• 超可靠低延迟通讯(URLLC) 小于 1ms 的延迟</li><li>• 规模机器通讯(mMTC) 大于1M/km<sup>2</sup> 的设备连接</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ NI 自 5G 原型阶段已投入研发，透过软件定义无线电的开放平台实现对 5G 从天线、毫米波频段、New Radio 等方向的研究。</li><li>✓ 以软件为中心的模块化仪器能够充分满足针对于 5G RFIC 的测试要求。</li></ul>
PMIC 电源管理芯片	<p>随着芯片整合度增加，电源管理芯片的结构不仅采单一拓扑结构(如 Buck 电路进行设计)，也会向多个模拟输出信道、数字芯片控制等高整合度方向演进，需要更高密度 / 精度及模拟 / 数字测试的整合测试系统。</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ 通过高精度、高密度的电源量测单元、示波器、数字波形产生器实现效率、线性 / 负载调整率、瞬时响应等验证分析及生产测试，并以模块化仪器架构大幅提升测试速度，减少测试成本。</li></ul>
MEMS 微机电系统	<p>减少微机电系统 (MEMS) 测试所需的测试时间、测试系统体积与整体成本，并同时兼顾量测的质量。</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ 测试方案包含 MEMS 加速器、陀螺仪与麦克风等。</li><li>✓ 模块化平台方法可大幅缩短测试时间并降低测试成本，并且可与 MEMS 测试 Handler 进行良好结合。</li></ul>

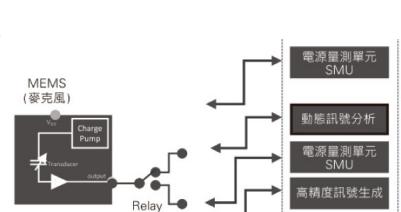
#### RFIC 射频芯片测试



#### PMIC 电源管理芯片测试



#### MEMS 微机电系统测试



### Contact us

上海市浦东新区碧波路690号3幢4层V13室  
+86 (21) 6108 1858 #3121  
marketing@spirox.com

