

同时，R&S 公司正式发布了 SMW200A 高端矢量信号发生器，该仪器集基带信号源、射频信号源和 MIMO 信道模拟器于一体，覆盖 100KHz~3GHz 或 6GHz 的频率范围，使用内部基带的调制带宽高达 160MHz。产品适用于宽带无线通信系统（如 LTE-Advanced 或 WLAN IEEE 802.11ac 等）器件、模块以及整个系统测试，包括 3G 或 4G 基站验

证测试、以及国防、航空航天等领域。

R&S 信号源产品部总监 Wolfgang Kernchen 认为：“无线通信的挑战来自手机高速数据通信呈爆炸式增长，需要更高的 RF 带宽，比如 IEEE 802.11ac 的需要新的带宽标准达到 160MHz，多频/多蜂窝/载波聚合以及越来越多的通信标准，需要进行干扰仿真，多个无线标准等，另外，增加的吞吐量需要更高阶 MIMO 来实现。”

对于 SMW 200A 高端矢量信号发生器的推出，Wolfgang 表示：“我们希望我们旗舰级产品的优异性能和智能操作方式，能给用户的使用带来方便。同时，我们的产品结构灵活，便于扩展升级，面向未来。这种设计架构可以满足客户当前的这种需求，同时也为未来的升级留下广阔的空间，能极大地缩短客户的开发周期，使客户的投资价值最大化。” ■

NXP：抓住LTE市场机会

NXP: Grasp LTE Marketing Chance

随着 4G 时代的到来，NXP（恩智浦）公司开始了其无线通信领域的战略转型，从最初的 Wimax 阵营转向了 LTE 领域。而在 Wimax 领域积累的 LDMOS RF 技术，成为公司在 LTE 市场的技术资本，并为 NXP 在 2012 年的 RF 功率器件市场取得了 22% 的市场份额。NXP 成为继 Freescale 之后的第二大 RF 功率器件供应商。为了应对未来的 GaN 市场的到来，NXP 还积极进行了 GaN RF 技术的储备。现在，NXP 正不断加快其无线通信产品推向市场的节奏，以期在中国的 LTE 市场占得先机。

“中国正在铺设全球最大 4G 网络。” NXP 大中华区无线基础设施及 RF 产品部资深销售总监陈平路先生认为：“这个兴旺发展的市场对 PA 以及 LDMOS RF 技术发展正提出新的要求：需要产品支持更宽的带宽，支持多载波 TD-LTE 信号，效率更

高，基站能耗更低，方案尺寸更小，满足 TD-LTE 一个 RF Unit 能够发射 8 个通路；此外，需要产品线性度更高，支持多模应用，成本更低。为此，NXP 针对不同基站配置、不同频段、不同功率推出完整的 PA 解决方案”。

公司新近推出的第 8 代改进版的 LDMOS RF 功率晶体管，新产品覆盖 1.2G~2.7G 频段，以高性能、兼具灵活与经济特性为特性，成为公司面向 TD-LTE 无线基站的最新力作。以第 8 代改进版的第一款产品—BLC8G27LS-160AV 为例，产品用于有源天线户外基站（2.6 GHz）的 15 W 和 20 W 功率放大器，提供覆盖全波段（2.5~2.7 GHz）的高效率，可同时支持多达 5 个 TD-LTE 载波。

据悉，Gen8+ 产品组合最初设计用于频率范围在 2300~2700MHz 之间的基站应用。作为 NXP LDMOS

产品系列的扩展，Gen8+ 增加了各个波段功耗水平的范围，从 5W~240W 不等。

此外，与之前产品的不同在于，新款 LDMOS RF 功率晶体管采用了空腔塑料封装（ACP），据公司无线基站与射频应用高级区域市场经理潘璠介绍：“传统塑封在高频段往往存在效率低、可靠度差等问题；而陶瓷封装存在成本问题。作为新的封装形式，ACP 封装兼具了效率高、性能好、高散热、低功耗、小尺寸、轻重量以及成本低等各种优点。相比较前代产品，新产品效率提高了 5%，在 2.3GHz 与 2.6GHz 频段下的增益提高 1~2dB，同时，支持 5 个 TD-LTE 载波，而前代产品只支持 3 个 TD-LTE 载波，同时可靠性、功耗都有了很大改进。除了 ACP 封装，公司还提供 QFN、OMP 以及陶瓷封装以面对不同类型应用。” ■