

是德科技 NB-IoT 测试全系列家族重磅推出

NB-IoT 窄带物联网技术是 3GPP 规范所定义的,为广覆盖、高密度、低功耗、低成本连接提供的又一新兴无线技术。它基于现有蜂窝基站网络基础设施,专为大量物联网终端提供互联。多家运营商都公开表示,将在未来 6~12 个月,提供各种试验网和可能的商用网应用,同时 NB-IoT 芯片厂家也积极推动整个行业的发展。

作为无线通信领域测试测量的领导者,是德科技为大家带来其全线的已经行业验证的 NB-IoT 测试测量方案。这些方案为 NB-IoT 网络基础设施提供商、NB-IoT 芯片开发、广大物联网器件设计和生产厂商、以及运营商和认证实验室,提供了涵盖从预研仿真、设计开发到一致性验证以及大规模生产的整个 NB-IoT 的产品生命周期的测量解决方案。

1)对于 NB-IoT 网络基站厂家,是德科技基于现有的广泛应用的 X 系列信号发生器和信号分析仪以及 LTE 嵌入式测量软件,提供便捷的 NB-IoT 应用软件升级,就可以完成基站网络测的 NB-IoT 验证测试。

2)对于 NB-IoT 终端芯片和模块厂家,和手机类产品测试不同,NB-IoT 带来了一些特殊挑战,包括功耗测试要求更高、与现有 LTE 设备实现互操作、提高覆盖及稳定性以及进一步降低大规模产线的成本。早在 2016 年 11 月,是德科技就已在沃达丰创新日上利用 Keysight E7515A UXM 综测仪成功演示完整的 NB-IoT 连接测试方案。UXM 可以帮助 NB-IoT 工程师在实验室中轻松重建真实场景,执行准确和可重复性的测量。

3)由于 NB-IoT 大量不同的设置需要进行测试,测试复杂性显著增加,在这种情况下,借助 Keysight TAP 自动化测试软件平台所提供的测试流程序列及分析功能,为工程师提

供数百个自动测试用例,从而极大缩短的用户的测试时间。

4)是德科技已经将 NB-IoT 技术集成到了 Keysight 的一致性系统里,该系统按照 3GPP NB-IoT 测试规范,提供所有的认证测试用例。该一致性测试系统与 Keysight LTE 射频和 RRM 用例环境一样,已经拥有 Keysight LTE 一致性认证测试系统的用户,可以通过升级包轻松实现 NB-IoT 认证能力。2017 年 1 月,Keysight TP 195 窄带物联网射频验证测试系统是首个获得全球认证论坛(GCF)认证的测试平台。

5)NB-IoT 的电流分析是物联网低功耗测试的关键,借助 Keysight NB-IoT 功耗测试平台,用户可以执行 NB-IoT 各种待机或连接状态下的电源功耗的分析。

6)同时,基于现有的 Keysight E6640A 非信令综测仪,是德科技为 NB-IoT 产线测试提供了低成本的产线测试方案,保证 NB-IoT 产品更快推向市场。

是德科技一直致力于推动物联网行业的发展,利用是德科技全面的解决方案支持物联网生态系统,这些解决方案在其整个生命周期内可以满足价格、性能和外形要求。2017 年 1 月,是德科技在 Frost & Sullivan 公司举行的调查分析中成绩优秀,荣膺“Frost & Sullivan 2016 年度全球最佳公司奖”。此次调查分析的目的在于评估测试与测量行业为物联网(IoT)发展所做出的贡献。Frost & Sullivan 研究分析师 Mariano Kimbara 表示:“是德科技特别注重开发前沿开创性的技术,以支持硬件设计和模块化、自动化的校准流程。它可以提供全方位的测试解决方案,同时注重与不同类型仪器组合的整体系统方法。是德科技解决方案的成功巩固了其市场领先地位,为其在物联网无线技术领域赢得了将近 40% 的全球市场份额。”

是德科技推出业界领先的毫米波频谱和信号分析产品 N9041B,并将现有产品进行升级

是德科技公司推出了业界领先的毫米波频谱和信号分析产品 N9041B。N9041B UXA X 系列信号分析仪是业界第一台频率覆盖达到 110 GHz、最大分析带宽高达 5 GHz 的分析仪。

为极高频率分析人员提供专用的工具,必须借助是德科技经过广泛验证的测量技术和毫米波专业能力。N9041B UXA 具备卓越的特性,例如先进的前端电路可实现低损耗的高效混频,在毫米波频段上表征宽带调制信号时可提供低至 -150 dBm/Hz 的显示平均噪声电平(DANL)。这些特性体现了是德科技独一无二的测量能力。

这款全新 UXA 清晰地反映了是德科技在此方面的领导地位——为客户提供所需的工具,在快速变化的通信市场实现其产品的上市时间目标。UXA 与 802.11ad 射频测试解决方案一起使用,让业界对毫米波应用(如 5G、802.11ad 标准和汽车雷达)的认识迈上新的台阶,是德科技的下一步

计划是将 50 GHz 以上的技术带入商业应用中。

在如此高的频率上进行系统设计会面临巨大挑战,同时也对设计、仿真、测量和分析综合工具提出了更高的要求。是德科技设计和仿真软件解决方案提供了高效的工作流程,可以加速新一代器件和系统的开发。在 N9041B UXA 的开发中用到了这些工具,它们也确保了毫米波电路的设计一次成功。是德科技工程师还利用公司业界领先的毫米波测量工具,如网络分析仪、示波器、频谱分析仪、信号发生器及相应的应用软件来充分表征其器件。这些工具在当前的应用包括 5G 无线通信、毫米波回程、卫星通信、车载雷达、军用雷达和电子战系统的开发。新兴应用包括开发测量器件和系统,用于在制造、制药和医疗领域执行高分辨率材料测量。**升级 N9030B,完善毫米波测试能力**

继 2016 年推出全新的 X 系列频谱分析仪平台,是德科技现在 N9030B PXA 系列产品上提供了更宽的带宽