

助力客户迈向5G未来—— ADI公司为Rohde & Schwarz两款新产品提供支持

随着无线通信网络面向5G未来，测试与测量行业在迎接这一变革时将面临重大挑战。为了承载市场所需的设备和应用的庞大阵容，5G技术将不止是进步，而是迎来巨大的飞跃。

新的5G生态系统将采用以更低延迟、更快创建连接的技术构建，同时能够比前几代技术实现更多数量设备的连接。这些应用带来极具挑战的全新器件需求，要求测试与测量设备具备两项关键性能：

- 1 在更宽频谱范围内（包括28 GHz和39 GHz毫米波）测量性能
- 2 对过去无法超越的带宽(>1 GHz)以更高的信噪比进行这些测量

在5G到来之前准备就绪

电子测试与测量始终需要领先于最新技术。当该技术与5G具有同样的颠覆性和影响力时，要获得并保持领先地位往往需要与既能作为合作伙伴又是器件提供商的供应商建立牢固关系。随着无线宽带技术迭代不断演进，鉴于使用的频率众所周知，ETM制造商通常能够依靠大量软件升级来适应变化，并对硬件施以较低风险的变化。随着行业转向毫米波无线电传输，向5G的迁移将需要更先进的解决方案。ADI公司仪器仪表部门总经理Duncan Bosworth表示：“Rohde & Schwarz深知新设计极具挑战性。Rohde & Schwarz充分利用与ADI公司的长期合作关系，确保能最大程度地提高关键部件的性能。”



Bosworth补充到：“我们在设计流程初期就与他们分享了我们的理念。我们经常展开讨论，不断投入最优秀的人员。”这种合作方式确保了两家公司目标一致，从而使Rohde & Schwarz确信ADI解决方案可以满足项目的高性能要求。

将测试创新推向市场

Rohde & Schwarz已开发出R&S®SMW200A矢量信号发生器和R&S®FSW信号与频谱分析仪。两者均可实现低本底噪声的高频测试，为多样化应用创造价值。两款仪器旨在通过生成和分析高达2 GHz的宽调制带宽毫米波信号来应对5G挑战，远远超出终端设备所要求的噪声等级。这两款设备正针对下一代5G设备的构建模块进行测试，涵盖毫米波频率和传统的6 GHz以下蜂窝频率。两款产品均使用ADI公司的数据转换器和RF器件。

“强有力的合作和开放的沟通方式令我们受益非凡。因此，我们确信ADI公司能够交付承诺的性能水平。事实的确如此。”

— Christoph Pointner, Rohde & Schwarz信号发生器、
音频分析仪和功率计部门副总裁

帮助客户解决他们客户的问题

Rohde & Schwarz的设备需要处理更高频率和更宽带宽，这意味着ADI公司的侧重点是RF和转换器的性能。

借助ADI公司的转换器和RF器件，R&S®SMW200A矢量信号发生器可提供内部基带高达2 GHz的调制带宽，符合第4代和第5代标准要求。同时，该产品旨在满足未来需求，借助模块化可扩展架构的设计，允许用户根据应用优化发生器并在需要时进行升级。

R&S®FSW信号与频谱分析仪采用先进的高速转换器技术，有助于以出色的速度和线性度提供IF/RF采样。这使R&S®FSW能够满足不断增加的分析带宽（高达2 GHz）需求。

测试未来

对于Rohde & Schwarz的客户来说，将新一代产品理念推向市场首先要确保它们能正常工作。这意味着测试设备需要比待测设备性能更好。在数据手册中查找到合适的规格只是一个开始。能够与合适的供应商密切合作，获取有效的帮助，充分发挥其产品效能影响重大。Rohde & Schwarz信号发生器、音频分析仪和功率计部门副总裁Christoph Pointner表示：“强有力的合作和开放的沟通方式令我们受益非凡。因此，我们确信ADI公司能够交付承诺的性能水平。事实的确如此。”所有这些都意味着Rohde & Schwarz能够集中资源，为最终客户创造更多价值。

针对不同的客户，提供不同的解决方案

并非所有ETM制造商都拥有资源来开发信号链的每个部分。相反，他们可能需要借助供应商的产品和技术。ADI公司针对新一代宽带仪器仪表可提供极为广泛齐全的高速转换器和RF产品组合，支持带宽可达4 GHz以上。同时，ADI公司在ETM市场拥有深厚的专业知识，为客户提供支持。Bosworth表示：“我们不仅开发创新技术和产品，还期盼找到创新方法帮助客户运用。这样才能提供广泛的帮助。我们的系统工程团队通过提供支持、服务和设计完整的仪器级信号链来填补资源缺口。”

共同迎接未来

对于许多行业来说，即将迎来5G未来。随着5G越来越接近，重点转向电子测试与测量领域。因此，对ETM制造商来说，5G已经到来。5G生态系统史无前例的技术将提高对ETM产品的需求，以在更广泛的频谱范围内测量性能，并在更宽的带宽上进行测量。

对于ETM公司来说，迎接5G挑战不仅需要具有功能更强的新产品，还需要建立新的关系来充分利用专业知识和展开协作。Rohde & Schwarz拥有5G市场所需的知识、能力和技能。还能够依靠与ADI公司的合作伙伴关系提供组件和支持。Rohde & Schwarz正携手ADI公司开发领先的产品，为5G未来的构建模块提供可靠的测量。

关于Rohde & Schwarz公司

Rohde & Schwarz技术集团面向专业用户开发、生产和销售创新的信息和通信技术产品。Rohde & Schwarz公司致力于测试与测量、广播与媒体、网络安全、安全通信以及监控与网络测试等领域，面向许多不同的行业和政府细分市场。该独立公司创立于80多年前，在70多个国家/地区拥有广泛的销售和服务网络。截至2017年6月30日，Rohde & Schwarz公司拥有员工约10,500名。2016/2017财年（2016年7月至2017年6月），公司实现净收入约19亿欧元。公司总部位于德国慕尼黑，并在亚洲和美国设有区域中心。

R&S®是Rohde & Schwarz GmbH & Co. Kg.的注册商标。

关于ADI公司

ADI公司设计并生产半导体产品与解决方案。我们以无与伦比的检测、测量和连接技术架起物理与数字的智慧桥梁，让我们的客户了解周围的世界。请访问 analog.com/cn。



全球总部
One Technology Way
P.O. Box 9106, Norwood, MA
02062-9106 U.S.A.
Tel: (1 781) 329 4700
Fax: (1 781) 461 3113

大中华区总部
上海市浦东新区张江高科技园区
祖冲之路2290号展想广场5楼
邮编: 201203
电话: (86 21) 2320 8000
传真: (86 21) 2320 8222

深圳分公司
深圳市福田中心区
益田路与福华三路交汇处
深圳国际商会中心
4205-4210室
邮编: 518048
电话: (86 755) 8202 3200
传真: (86 755) 8202 3222

北京分公司
北京市海淀区西小口路66号
中关村东升科技园
B-6号楼A座一层
邮编: 100191
电话: (86 10) 5987 1000
传真: (86 10) 6298 3574

武汉分公司
湖北省武汉市东湖高新区
珞瑜路889号光谷国际广场
写字楼B座2403-2405室
邮编: 430073
电话: (86 27) 8715 9968
传真: (86 27) 8715 9931

©2018 Analog Devices, Inc. All rights reserved. Trademarks and registered trademarks are the property of their respective owners. Ahead of What's Possible is a trademark of Analog Devices. T20483sc-0-5/18

analog.com/cn


超越一切可能™