

A0040A 光噪声分析仪

Keysight Technologies and SYCATUS

以功率谱密度形式捕获并显示光频率噪声
1/f 噪声、白噪声和洛伦兹线宽分析
ITLA等数字相干传输系统的评估
选配RIN / 激光线宽测试功能

SYCATUS提供全新的光频率噪声测试方案-A0040A光噪声分析仪。A0040A以功率谱密度形式来分析光频率噪声。

随着数字相干传输方案的演进，激光源的光谱纯度成为重要的关注指标。另外，ITLA等高性能的激光源面临着频率波动问题，这是由电路的集成化或者复杂控制方案导致的EMI引起的。

激光线宽测试是评估激光源光谱纯度的传统方法。但是激光线宽不足以分析光频率噪声的成分。

在数字相干传输系统中基于DSP的频偏补偿受到带宽限制，因此光频率噪声的频谱分析显得格外重要。

A0040A通过集成SYCATUS的独创技术和是德科技的X系列信号分析仪，以功率谱密度形式展现光频率噪声的特性。

SYCATUS A0040A 光噪声分析仪

A0040A 光噪声分析仪可以对激光源的光频率噪声特性做精细的分析，是研究光频率噪声源的强有力的工具。A0040A 还可以提取 1/f 噪声和白噪声，从而获得仅包含白噪声成分的洛伦兹线宽。

A0040A 光噪声分析仪可选配RIN测试功能和传统的激光线宽测试功能。A0040A作为一个全面的激光源噪声分析解决方案，使光频率噪声的测试工作变得轻松便利，从而进一步提高投资效率。



Fig. 1 A0040A 系统构架



A0040A 光噪声分析仪

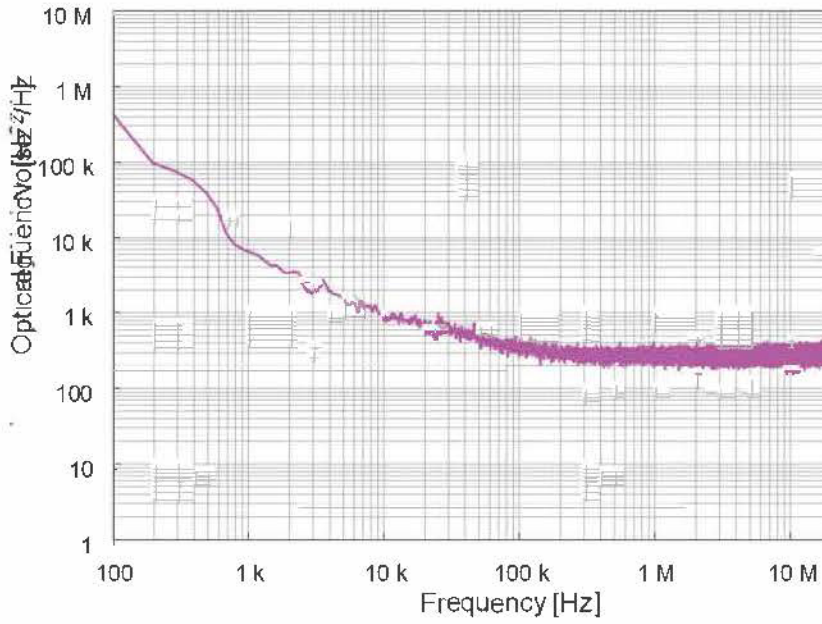


Fig. 2 光频率噪声测试案例

Table 1 光噪声分析仪技术指标

项目	技术指标
光波长范围	1520 nm to 1620 nm
光频率噪声测试带宽	5 Hz to 80 MHz (取决于信号分析仪的分析带宽)
光频率噪声最小测量值	30 Hz-rms ² /Hz (@10 MHz)
输入光功率	-7 dBm to +3 dBm
测量时间	< 1 s (高速测量模式)

订货信息

是德科技	
X-系列信号分析仪	N9010A/B EXA N9020A/B MXA N9030A/B PXA
VSA 软件	89601B
SYCATUS	
光噪声测试系统	A0040A
系统软件	安装在信号分析仪上
自动化软件	

可追加 RIN 测试系统选件
可追加 1310 nm 光波长范围

联系 SYCATUS 获取更多的信息