

# A0010A 40GHz RIN 测试系统

## Keysight Technologies and SYCATUS

全球首创高达40GHz带宽的RIN测试系统  
40G/100G光通信激光器TX特性分析  
简便而又精准的校准方式，保证高精度测试  
选配光调制度OMI测试功能

SYCATUS提供的A0010A 40 GHz RIN测试系统是可以实现高达40 GHz RIN (相对强度噪声)光谱特性分析的全球唯一解决方案。

随着光纤传输系统向高速和多阶发展，激光器的RIN特性成为越来越重要的指标。测试带宽要求大于或等于传输系统的调制速率。高性能、多波长、高集成度激光器的评估中，RIN特性的测试也是必不可少的。

SYCATUS通过集成40GHz高灵敏度、低噪声光接收器和是德科技的高性能X系列信号分析仪，实现了全球最高带宽的40GHz RIN测试系统。SYCATUS开发了一种全新的RIN测试系统校准方式，可以保证测试的高精度和重复性。

SYCATUS A0010A RIN测试系统可以精确描述激光器的特性，帮助客户改善激光器的性能和质量。A0010A有效缩短了产品测试的时间，从而帮助客户加快产品的开发和生产周期。

### SYCATUS A0010A RIN 测试系统

SYCATUS A0010A RIN测试系统由SYCATUS的光接收器、RIN测试软件和是德科技的X-系列信号分析仪、数字万用表组成。测试系统的光接收器首先将DUT的光信号转化放大为电信号；随后，信号分析仪测量信号的噪声功率密度。数字万用表测量并监视光信号的电流强度。

SYCATUS运用独创的技术，将整个系统从光接收器的输入端到信号分析仪的显示端进行校准，保证了RIN测试结果的精确度和可重复性。

系统软件可以直接安装在信号分析仪里面，因此不需要额外的计算机。光衰减器是系统选件，并且可以通过系统软件进行远程控制，以便调节输入到光接收器的光功率。这将进一步提高测试的可重复性，并且可以避免因为输入功率过大而损坏光接收器。

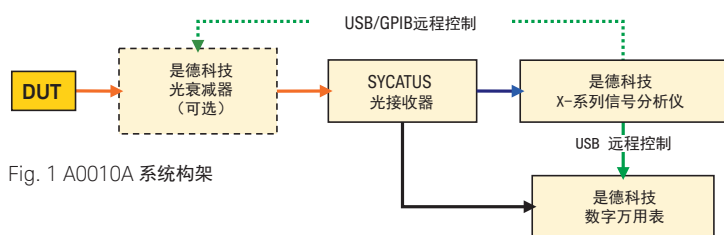


Fig. 1 A0010A 系统构架



# A0010A 40GHz RIN 测试系统

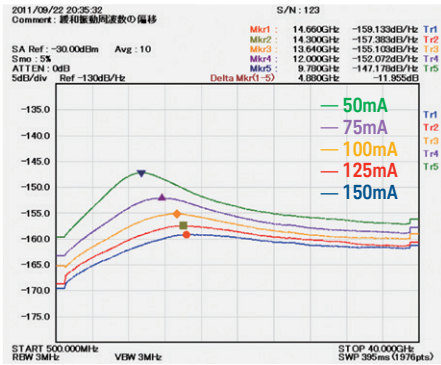


Fig. 2  
40GHz RIN 测试案例

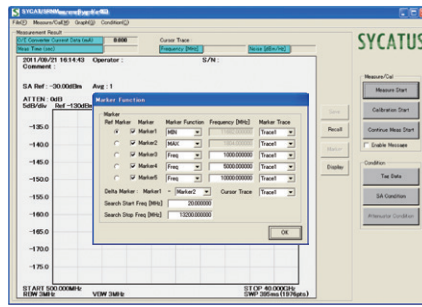


Fig. 3  
RIN 测试软件用户界面

Table 1 RIN测试系统技术指标

项目	模块	单位	最小值	典型值	最大值
光波长		nm	1260		1625
	3 GHz	GHz	0.0001		3
测试频率	20 GHz		0.01		20
	26.5 GHz		0.1		26.5
	40 GHz		0.5		40
输入光功率	3 GHz	mW			10
	20 GHz				5
	26.5 GHz				5
RIN测量最小值 (1 mW输入光功率)	3 GHz	dB/Hz	-160		
	20 GHz				
	26.5 GHz				
	40 GHz		-157		
光调制输入幅度	OMI (Optional)	mWpp			1
光调制测量精度 (相对误差, -10 dBm 输入光功率, 10% OMI)	OMI (Optional)	%		5	15

## 订货信息

是德科技

X-系列信号分析仪..... 型号和选项

分类	3 GHz	20 GHz	26.5 GHz	40 GHz
PXA Series	N9030A-503	N9030A-526	N9030A-526	N9030A-544
MXA Series	N9020A-503	N9020A-526	N9020A-526	
EXA Series	N9010A-503	N9010A-526	N9010A-526	N9010A-544

数字万用表..... 34461A

光衰减器 (可选)..... 主机8163B, 模块81576A 或 81577A

SYCATUS

RIN测试系统..... A0010A, 选项如下

模块	3 GHz	20 GHz	26.5 GHz	40 GHz
A0010A	A0010A-003	A0010A-020	A0010A-026	A0010A-040

OMI 测试 (可选)..... A0010A-OMI

可追加其它选项, 联系 SYCATUS 获取更多的信息

# SYCATUS

www.sycatus.com/cn

**SYCATUS 株式会社**

地址: 东京都八王子高仓町 9-1

邮编: 192-0033

电话: +81-42-660-0881

传真: +81-42-660-0882

邮件: inquiry@sycatus.com

网站: www.sycatus.com/cn

Keysight & Solutions Partners

Extending our solutions to meet your needs

如欲获得是德科技的产品、应用和服务信息, 请与是德科技联系。如欲获得完整的产品列表, 请访问:

www.keysight.com/find/contactus