

Agilent

PXIT 10.3125 Gb/s

数字通信分析仪 N2100B

技术资料

N2100B PXIT 数字通信分析仪 (DCA) 采用了已获专利的矢量欠采样技术, 该项技术将实时示波器的优势和测量功能与采样示波器的带宽结合在一起。这种PXI仪器完美地将若干传统仪器的功能结合到了单一的PXI模块中。N2100B 能够执行精确的眼图分析, 以表征 155 Mb/s 至 10.3125 Gb/s 范围的发射机质量。

特性

- 提供 PON 和 10 GbE 滤波器 (新增)
- 智能后期处理 (新增)
- 消光比校正因数 (新增)
- 在单一仪器中完成眼图、模板和抖动测试
- 高吞吐量测试引擎
- 小型 4 槽 PXI 模块将多个仪器集中在一个机箱内
- 特别适用于制造环境
- 从 750 nm 至 1650 nm 的宽光带宽范围
- 单端电输入
- 4 阶贝塞尔 - 汤姆逊 (Bessel Thomson) 滤波器 (在软件和硬件中)
- 测量支持速率高达 2.7 Gb/s 的完整时钟恢复
- 外部参考时钟输入 (SMA)



Agilent Technologies

应用软件

N2100B 主要针对自动化生产测试应用。宽带光输入适用于光电收发信机、短距离并行光模块和发射机光组件 (TOSA) 的测试, 电输入适用于高速串行数据互连和接收机光组件 (ROSA) 的测试。

典型应用包括:

- 收发信机测试
- 电信设备测试
- 光纤通道、以太网、PON、并行光纤等 *
- 多端口系统测试
- 多端口设备的老化测试

(* 根据用户需求提供支持其他速率的一致性滤波器)

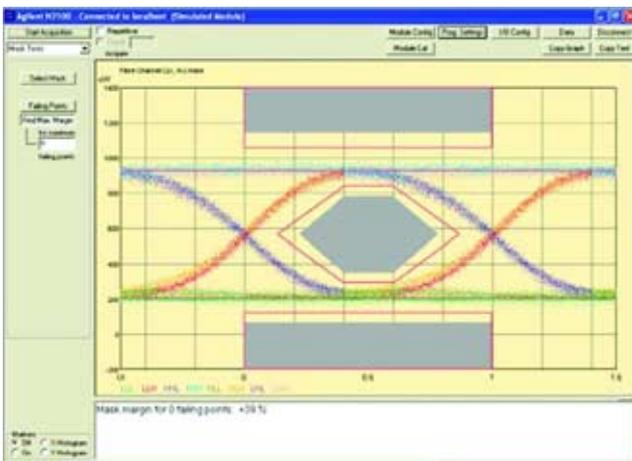
新特性

智能后期处理支持进行多项数据采集, 而同时不对数据做任何处理。用户可以选择恰当的时间对采集的数据进行处理。由于数据处理比数据采集慢, 因此光收发信机制造商可以把数据处理推迟到 DCA 处于空闲状态时进行, 从而提高吞吐量。

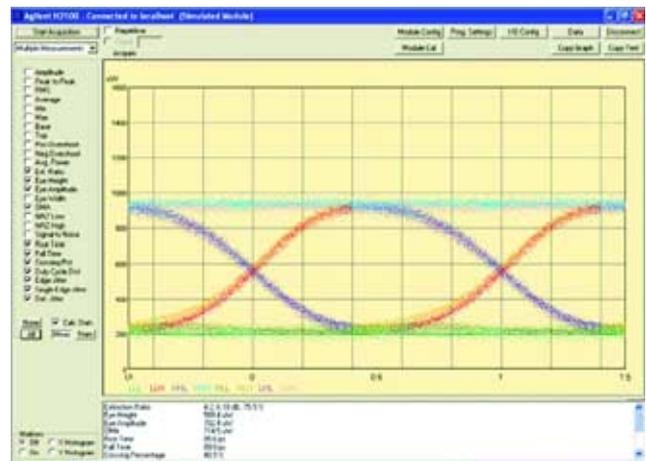
消光比校正因数使用户能够对测得的消光比进行补偿。本特性使分析仪能够与其他仪器保持紧密关联。

测量 数字通信分析

- 模板裕量 (使用易于操作的模板配置工具)
- 可采用其他模板裕量规则
- 可以提取规定数量的失败点的模板裕量 (正值或负值), 以便进行被测件质量评定、控制和储存。
- 某区域的失败点数量以及实际失败点数量可以与失败点的 3 比特历史记录 (作为矢量采样的结果) 一起返回。
- 消光比 /OMA 测量
- 眼图张开、高度和宽度
- P-P 和 RMS 噪声测量
- 占空比失真
- 上升时间和下降时间
- 直方图测量 (仅适用于 GUI)
- 确定性抖动
- 随机抖动

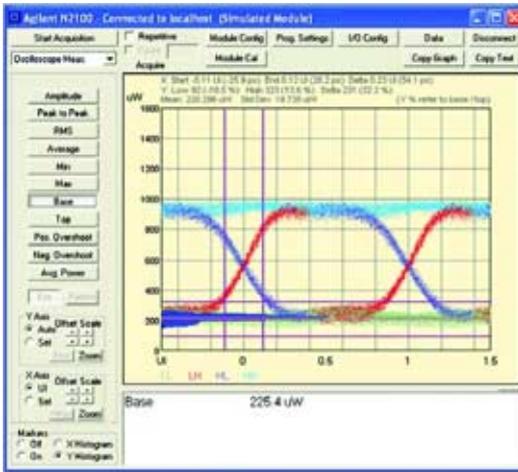


自动模板测试测量, 包括一个用于确定 x 个点未通过“模板裕量测试”的呼叫

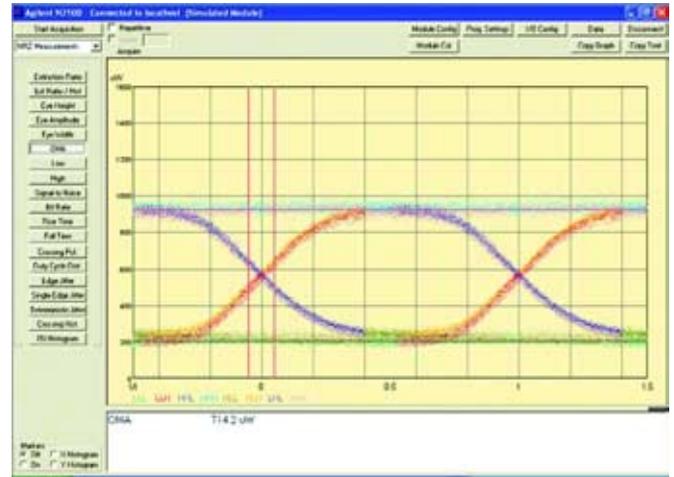


多个测量可以同时进行

注: 眼图中的彩色编码突出显示测量点的跳变过程 —— 使用矢量采样技术可以导出这个结果。



基值测量(图中所示为 Y 轴的直方图)



OMA 测量

技术指标 综述

采样率	160 Ms/s
每次采集点数	1024
最大采集数量	1024
时钟恢复	<2.7 Gb/s
码型采集最大长度	2047 位
码型采集模式下每比特的固定点数	128

电气指标

通道数	1 个单端
电输入带宽	12 GHz 特征值
RMS 噪声 *	2.5 mV RMS (最大值) 1.3 mV RMS (特征值)
连接类型	交流耦合
交流输入电压范围	1 V pp (最大值)
连接器类型	SMA
最大非破坏性 I/P	2 V pp
电回波损耗	-12 dB (施加光信号时电路径上的回波损耗)

* 在无输入信号和最小内部增益设置的情况下测量。

时钟

时钟输入频率范围	10 MHz~11.318 GHz (特征值)
时钟输入电压范围	0.5~1 V pp

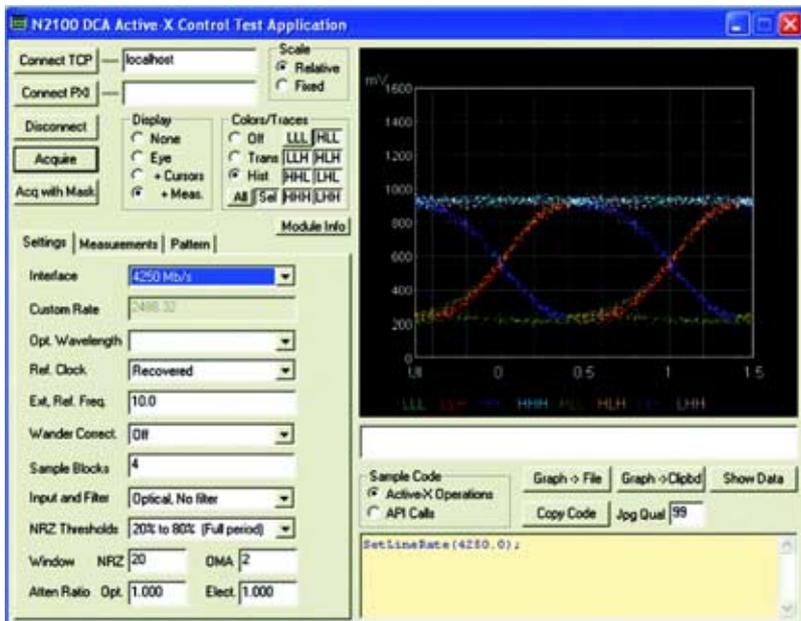
注: 除非另外说明, 通常使用 50 欧姆电阻端接

光学指标

未经滤波的光带宽	7.5 GHz (特征值)
可用滤波器组合 (3)	未滤波的选项只有被选中时有效 从第 4 页的表格中选择 4 个滤波器
光学响应性波长范围	750-1650 nm
光连接器	FC/PC
光纤输入	62/125 μm
最大非破坏性平均值功率	1310 nm 处为 -3 dBm
最大非破坏性峰值功率	1310 nm 处为 +7 dBm
平均功率监测范围	850 nm 时为 -30 dBm 至 -2 dBm
经校准的波长	850 nm, 1310 nm, 1550 nm



PXIT 系列: N2099A、N2102B、N2101B 和 N2100B



软件仿真程序、ActiveX API和图形化界面的训练 (参见上文)支持轻松集成。

订货信息

选择:

N2100B PXIT DCA 选件 100* (155 Mb/s 至 8.5 Gb/s)

或

N2100B PXIT DCA 选件 300* (155 Mb/s 至 10.3125 Gb/s)

* 必须选择任意 4 个不同的滤波器速率

选件 110	155 Mb/s
选件 120	622 Mb/s
选件 130	1.063 Gb/s
选件 140	1.25 Gb/s
选件 150	2.125 Gb/s
选件 160	2.488/2.5 Gb/s
选件 180	3.125 Gb/s
选件 190	4.25 Gb/s
选件 193	5.0 Gb/s
选件 195	6.25 Gb/s
选件 197	8.5 Gb/s
选件 210	9.95/10.3125 Gb/s **
选件 230	未滤波 ***

** 不适用于选件 100

*** 不适用于选件 300

www.agilent.com
www.agilent.com/find/pxit

请通过 Internet、电话、传真得到测试和测量帮助。

在线帮助: www.agilent.com/find/assist

热线电话: 800-810-0189

热线传真: 800-820-2816

安捷伦科技有限公司总部

地址: 北京市朝阳区望京北路 3 号

电话: 800-810-0189

(010) 64397888

传真: (010) 64390278

邮编: 100102

上海分公司

地址: 上海张江高科技园区

碧波路 690 号 4 号楼 1-3 层

电话: (021) 38507688

传真: (021) 50273000

邮编: 201203

广州分公司

地址: 广州市天河区北路 233 号

中信广场 66 层 07-08 室

电话: (020) 86685500

传真: (020) 86695074

邮编: 510613

成都分公司

地址: 成都市下南大街 6 号

天府绿洲大厦 0908-0912 室

电话: (028) 86165500

传真: (028) 86165501

邮编: 610012

深圳分公司

地址: 深圳市福田区中心区

福华一路六号免税商务大厦 3 楼

电话: (0755) 82763668

传真: (0755) 82763181

邮编: 518048

西安办事处

地址: 西安市高新区科技路 33 号

高新国际商务中心

数码大厦 23 层 02 室

电话: (029) 88337030

传真: (029) 88337039

邮编: 710075

安捷伦科技香港有限公司

地址: 香港太古城英皇道 1111 号

太古城中心 1 座 24 楼

电话: (852) 31977777

传真: (852) 25069256

香港热线: 800-938-693

香港传真: (852) 25069233

E-mail: tm_asia@agilent.com

本文中的产品指标和说明可不经通知而更改

©Agilent Technologies, Inc. 2009

出版号: 5989-7065CHCN

2009 年 4 月 印于北京



Agilent Technologies