

10G 突发误码测试仪

rBT1250 [规格书](#) V2.8

10G 突发误码测试仪(10G Burst Mode Bit Error Ratio Tester)，专业模拟 PON 模块系统测试仪表

可应用于 1.25G EPON、GPON、2.5G XGPON、Combo-PON、10G EPON 及 10G XGSPON 突发误码测试及分析



目录

1 产品描述	3
2 产品特点和优势	4
应用灵活：突发配置灵活，性能优异	4
控制信号匹配：电平位置可调，适用各种测试场景	4
辅助测试功能：触发信号丰富，模拟信号探测	5
效率高，应用便捷，一站式解决	5
充分匹配 ATE 应用场景	5
3 技术指标	6
发射机指标	6
接收机指标	7
环境指标	8
4 采购信息	9
选件清单	9
选件配置指南	9
5 维保条款	10

1 产品描述

联讯仪器 rBT1250 是针对 1.25G/2.5G/10G 无源光网络(PON)应用的光线路终端(OLT)测试新型突发误码测试仪，用于评估突发模式下的 1.25G、2.5G 及 10G ONU 和 OLT 模块性能。产品整体设计能够大大简化测试设置及系统配置，并显著降低综合测试成本。

rBT1250 提供 3 个独立的突发码型发生器和误码探测器通道，支持连续模式或突发模式误码分析，具有两路突发时分码型序列产生和误码分析能力，码型时序灵活可调。并针对器件测试需求，给相应测试通道提供同步的激光器使能、复位信号等低速控制通道。产品内置时钟恢复，可以自动测距，轻松应对长纤测试。

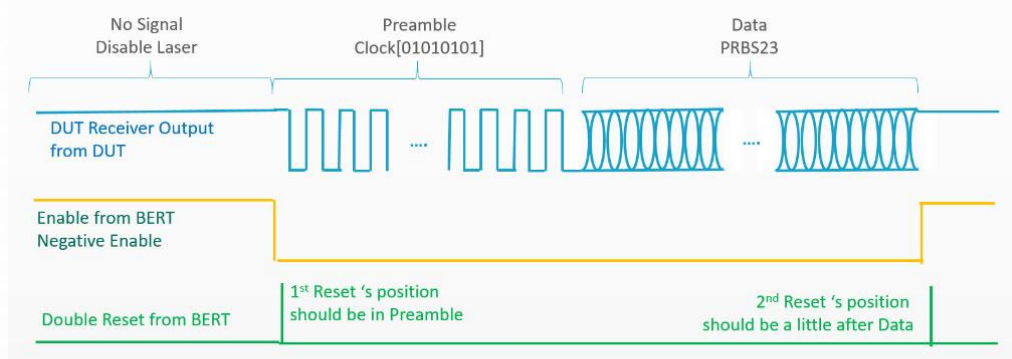
2 产品特点和优势

应用灵活：突发配置灵活，性能优异

- 突发速率支持范围：1.25/2.5/9.953/10.3125Gbps；
- 支持突发和连续模式信号输出及误码测试；
- 支持 Combo-PON：这是目前业界第一台支持 CPON 的突发误码分析仪；
- 突发时序 (period、preamble、payload、guard time) 可配置；
- 信号质量优异：快速上升下降沿、低固有抖动；
- 提供下行连续误码发送通道：1 路 10Gbps NRZ 通道；

控制信号匹配：电平位置可调，适用各种测试场景

- 提供 3 路同步 ONU 激光使能控制信号：LVTTTL 3.3V，使能电平可配置；
- 提供 3 路双复位控制信号：LVTTTL 3.3V，电平可配置，复位位置、宽度可调；



辅助测试功能：触发信号丰富，模拟信号探测

- 支持 1 路 RSSI Trigger：触发方式、周期、位置及脉冲宽度可调；
- 支持 1 路 Trigger：位置可调，可用于监测突发数据长度；
- 支持 LOS/SD 信号测量：每个突发通道都具备单独探测 LOS/SD 信号功能，可对 LOS/SD 信号边沿位置及电平进行探测；

效率高，应用便捷，一站式解决

- 配置下载方便，硬件响应速度快；
- 内置 CDR(时钟恢复)：每个突发数据接收都会进行时钟恢复，便于量产测试；可进行真实的长纤测试，支持 reset 信号自动定位功能；

充分匹配 ATE 应用场景

- 强大灵活的数据库管理功能，协助研发深度分析数据；
- 可通过 USB 控制接口调用外部 API 并行程控本产品。

3 技术指标

发射机指标

参数名称	参数类型	指标
码型发生器指标	输出类型	差分/单端 NRZ
	终端	交流耦合
	输出阻抗	100 Ω \pm 10%
	数据码型	PRBS7, 23, 31, 用户自定义码型及 CID 码型(64~88bits)
	突发信号速率(Gbps) ^[1]	1.25/2.5/9.953/10.3125
	预加重	支持 3-taps
	输出幅度(差分)	100-600mVpp (typical) ^[2]
	上升时间 ^[3] (20-80%)	<40ps (typical)
	下降时间 ^[3] (20-80%)	<40ps (typical)
	抖动 ^[4] (p-p)	<12ps (typical)
	激光使能信号 (TXEN)	LVTTL 3.3V, 电平可配置
	复位触发信号 (Reset)	LVTTL 3.3V, 电平、触发位置和宽度可调
	连接器	SMA

参数名称	参数类型	指标
输出时钟指标	输出幅度	>250 mVp-p
	输出类型	交流耦合, 单端
	分频比	64

[1] 覆盖 EPON 和 GPON 测试速率

[2] 发射端净测量值, 默认预加重/去加重参数

[3] 以 10.3125Gbps NRZ 信号测量

[4] 抖动分离后测量峰峰抖动

接收机指标

参数名称	参数类型	指标
误码探测器指标	输入类型	差分 NRZ
	终端	AC - 交流耦合
	输入阻抗	100 Ω \pm 10%
	接收幅度(差分) ^[1]	100~800 mVp-p (typical)
	接收灵敏度(差分) ^[1]	100 mVp-p (typical)
	数据码型	PRBS7, 23, 31, CID 码型(64~88bits)
	突发信号速率(Gbps) ^[2]	1.25/2.5/9.953/10.3125
	时钟模式	内置时钟恢复
	连接器	SMA

[1] 模块测量值过高电压输入可能会损伤接收机

[2] 覆盖 EPON 和 GPON 速率

环境指标

参数名称	详细参数
环境	在室内设施中使用
工作	温度：0°C至+55°C； 湿度：30 %至 80 %相对湿度无冷凝；
储存	温度：-30°C至 60°C； 湿度：10 %至 90 %相对湿度无冷凝；
海拔	工作高度：0m 至 2000m， 储存高度：0m 至 4600m
电源	电压范围：100-240 VAC， 频率范围：50/60 Hz， 最大功率：250W
预热	预热 10 分钟， 环境温度变化小于±3°C
尺寸 (mm)	415±0.8*265±0.5*105±0.3 (带把手和脚垫)
主机重量	净重 5.3 kg

4 采购信息

选件清单

选件类型	选件代码	选件说明
速率选件 (二选一)	200	2*1.25/2.5Gbps Burst PPG+ 1*1.25/2.5Gbps Burst ED,支持 CPON 测试
	300	2*1.25/2.5/9.953/10.3125Gbps Burst PPG+ 1*1.25/2.5/9.953/10.3125Gbps Burst ED, 全速率, 全功能;
服务选件 (二选一)	R3C	原厂扩展维保服务计划 – 36 个月
	R5C	原厂扩展维保服务计划 – 60 个月

选件配置指南

选件代号	选件代码	选件说明
CPON 速率	rBT1250-200	支持双突发或 1 路单突发测试, 上行 1.25G/2.5G, 下行 10G, 支持 CPON 模块测试
10G 全速率	rBT1250-300	支持双突发或 1 路单突发测试, 上行 1.25G/2.5G/10G, 下行 10G, 支持 GPON、EPON、CPON、10G GPON、10G EPON 测试

5 维保条款

序号	项目	内容	时限
1	主机保修期	保修期内免费（静电或人为损坏除外）	12 个月
2	校准周期	返厂校准或携带校准系统进场校准	24 个月

联系我们

苏州联讯仪器股份有限公司

邮箱

sales@semight.com

地址

苏州高新区湘江路 1508 号

官网

更多信息请访问 www.semight.com

*本文中的产品指标和说明可不经通知而更新