

# 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。

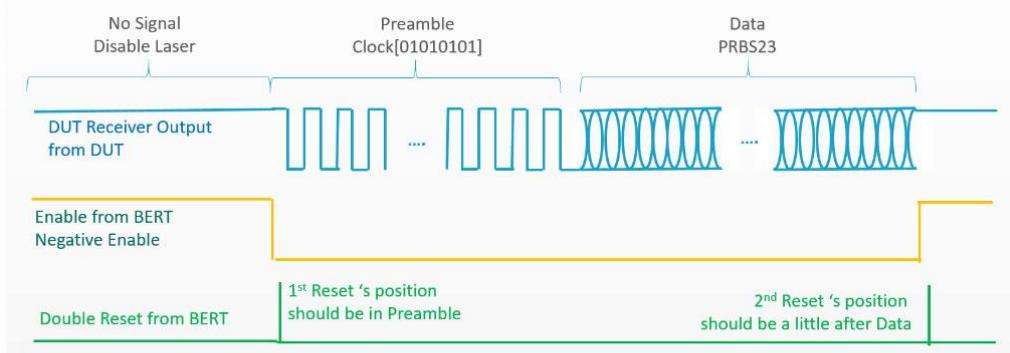
## 2 产品特点和优势

### 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：LVTTL 3.3V，使能电平可配置；
- 提供 3 路双复位控制信号：LVTTL 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 并行操控本产品。

# 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 ± 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)	LV TTL 3.3V, 电平可配置
	复位触发信号 (Reset)	LV TTL 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 ±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; 温度: 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 $\pm 3^{\circ}\text{C}$
尺寸 (mm)	415 $\pm$ 0.8*265 $\pm$ 0.5*105 $\pm$ 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](mailto: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](http://www.semight.com)

\*本文中的产品指标和说明可不经通知而更新