

# 25G 突发误码测试仪

rBT2250  规格书 V2.1

25G 突发误码测试仪(25G Burst Mode Bit Error Ratio Tester),  
专业模拟 PON 模块系统测试仪表

可应用于 10G/25G PON 模块突发数据误码测试



# 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 rBT2250 是专门针对下一代 25G/50G 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 10G 及 25G ONU 及 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。

rBT2250 提供 2 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。

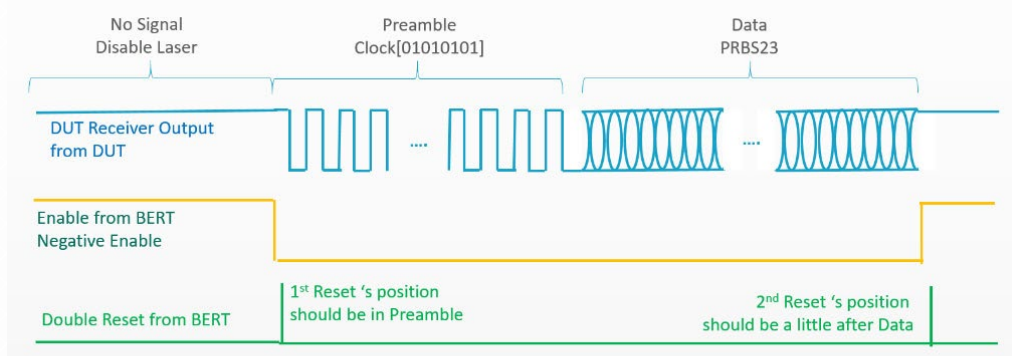
## 2 产品特点和优势

### 应用灵活：突发配置灵活，性能优异

- 突发速率支持范围：9.953/10.3125/12.441/24.883/25.78125Gbps；
- 支持突发和连续模式信号输出及误码测试；
- 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；
- 提供下行连续误码测试通道：可选 1 路最高 25Gbps NRZ，或 2 路最高 50Gbps NRZ/PAM4 通道；

### 控制信号匹配：电平位置可调，适用各种测试场景

- 提供 2 路同步 ONU 激光使能控制信号：LVTTTL 3.3V，使能电平可配置；
- 提供 2 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;
- 可通过以太网口或 USB 控制接口调用外部 API(LabVIEW, C#)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 $\Omega$ $\pm$ 10%
	数据码型	PRBS7, 15, 23, 31, SSPR, 用户自定义码型及 CID 码型 (64~128bits 可调)
	突发信号速率(Gbps) [1]	9.953/10.3125/12.4416/24.8832/25.78125
	频率精度	$\pm 50$ ppm (typical)
	输出幅度(差分)	100-600mVpp (typical) [2]
	上升时间 [3] (20-80%)	<20ps (typical)
	下降时间 [3] (20-80%)	<20ps (typical)
	随机抖动 [4] (Random Jitter)	<1ps (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	2.92mm female, 50 $\Omega$

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 (可以设置)	4/8/16

[1] 1.25G、2.5G 速率待兼容

[2] 发射端净测量值, 默认预加重/去加重参数

[3] 以 24.8832 Gbps NRZ 信号测量

[4] 抖动分离后测量随机抖动

## 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 $\Omega$ $\pm$ 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, 15, 23, 31, SSPR, 用户自定义码型及 CID 码型 (64~128bits 可调)
	突发信号速率(Gbps) [2]	9.953/10.3125/12.4416/24.8832/25.78125
	时钟模式	内置时钟恢复
	连接器	2.92mm female, 50 $\Omega$

[1] 模块测量值过高电压输入可能会损伤接收机

[2] 1.25G、2.5G 速率待兼容

## 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)	395±0.5*440±0.8*112±0.3(包含把手和脚垫)
主机重量	净重 8.2kg <sup>[1]</sup>

[1] 产品尺寸和重量会因配置不同的选件有所变化。



# 4 采购信息

## 选件清单

选件类型	选件代码	选件说明
突发选件 (二选一)	B21	2x25Gbps Burst PPG + 1x25Gbps Burst ED
	B22	2x25Gbps Burst PPG + 2x25Gbps Burst ED
连续选件 (三选一)	CN25	支持 25Gbps NRZ 连续数据通道
	CN50	支持 50Gbps NRZ 连续数据通道
	CM50	支持 50Gbps NRZ/PAM4 连续数据通道
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
标准型	rBT2250-B21-CN25	支持双突发或 1 路单突发, 上下行 25Gbps
增强型	rBT2250-B22-CN25	支持双突发或 2 路单突发, 上下行 25Gbps;
全配型 I	rBT2250-B22-CN50	支持双突发或 2 路单突发, , 上行 25Gbps 下行 50Gbps(NRZ);
全配型 II	rBT2250-B22-CM50	支持双突发或 2 路单突发, , 上行 25Gbps 下行 50Gbps(PAM4/NRZ);

# 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