

400G 台式误码分析仪

PBT8856  规格书 V1.8

性能优异的台式误码分析仪

速率支持范围：20.625~30Gbaud/通道

可应用于 400G 光模块的误码性能及眼图质量测试



目录

1 产品描述	3
2 产品特点和优势	4
应用灵活： 速率范围宽, 性能优异	4
测试功能丰富： 涵盖模块协议, 误码分析, 及 FEC 纠错分析	4
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
5 维保条款	9

1 产品描述

联讯仪器 PBT8856 是应用于高速串行信号误码测试的高性能比特误码分析仪(BERT)，可用于物理层表征和一致性测试。凭借对四电平脉冲幅度调制(PAM4)和非归零(NRZ)信号的支持，以及高达 30 Gbaud 的符号率（相当于 60 Gbps），覆盖了 100/200/400GbE 和 CEI-56G 标准；

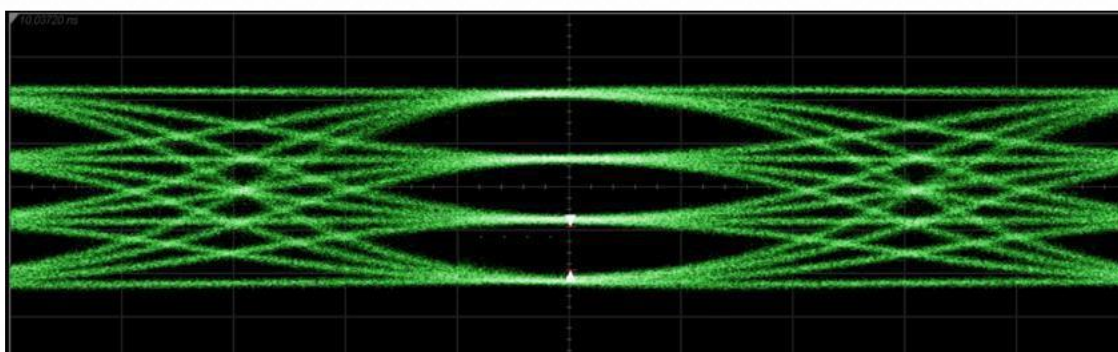
其优异的信号质量(上升/下降时间快、抖动低)、丰富的功能(支持 FEC 纠错码分析)、灵活的选件配置和超高的整机集成度，为高速串行电路产品预研、设计和生产测试提供了强大的性能和灵活性保障；

可编程码型发生器(PPG)能够提供 3Tap/7Tap 预加重调节器，能够灵活补偿信号在传输过程中的损耗，改善信号质量。误码检测器(ED)内置了自适应均衡电路，无需外接有源或无源的信号调理电路即可保证链路的信号完整性，同时内置快速锁定的时钟恢复模块，保证了误码测试时链路的稳定性，以及在恶劣复杂的测试环境中误码测试的准确性；

2 产品特点和优势

应用灵活： 速率范围宽, 性能优异

- 速率支持范围：20.625~30 Gbaud；
- 支持丰富测试码型: PRBS7~31Q；SSPRQ/JP03A/JP03B/LIN/方波/自定义码型等；
- 各通道可独立配置为 NRZ 或 PAM4 信号制式；支持切换输入输出极性；
- 信号质量优异: 快速上升下降沿、低固有抖动；
- 支持高摆幅输出, 以及 3/7 阶预加重, inner eye 等多样化发射机调制器；
- 触发信号支持分频输出(4 分频 ~ 128 分频)；支持软件程控切换时钟输出；

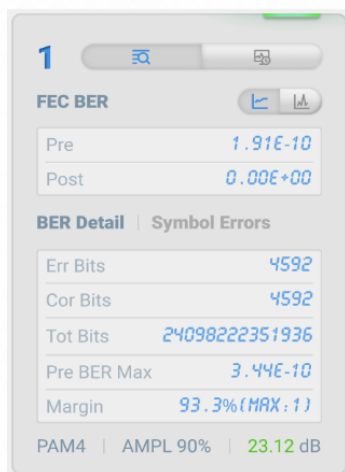


SSPRQ @ 26.5625Gbaud, differential TX

测试功能丰富：涵盖模块协议, 误码分析, 及 FEC 纠错分析

- 支持仿真 FEC 编解码及纠错分析；
- 支持接收机直方图分析 & 信噪比测量；
- 支持实时/累计误码统计；

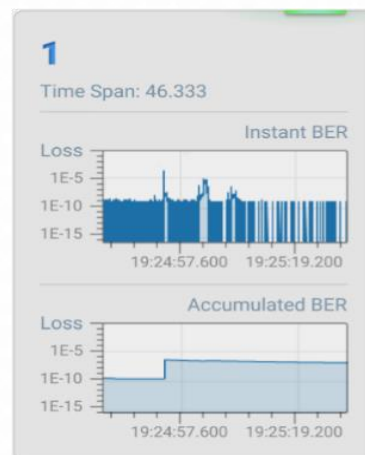
- 支持高精度误码采样模式(<10ms);



FEC 纠前/纠后误码统计



FEC 图形分析



高精度采样率 BER

充分匹配 ATE 应用场景

- 支持多台 ATE 主机并行程控;
- 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#)灵活程控本产品;

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 PAM4/NRZ
	终端	AC - 交流耦合, 100 Ω +/- 10%
	数据码型	PRBS 7/9/11/13/15/16/23/31; PRBS 7Q/9Q/11Q/13Q/15Q/16Q/23Q/31Q;
		SSPRQ, JP03A/JP03B, 线形测试码型, CJT, 方波;
		用户自定义码型 (64bits)
	符号速率 (Gbaud) [1]	20.625/24.33/25/25.78125/26.5625/27.89/27.95/28.05/28.125/28.2/28.9/30;
	频率精度(典型值)	± 50 ppm (typical)
	输出幅度(差分) [2]	800 mVp-p / 1200 mVp-p [3]
	上升时间(20–80%) [4]	<15 ps
	下降时间(20–80%) [4]	<15 ps
	随机抖动 (Random Jitter)	<350 fs
	连接器	2.92 mm female, 50 Ω

参数名称	参数类型	指标
触发输出指标	输出幅度	>300 mVp-p
	输出类型	交流耦合, 单端
	分频比	4/8/16/32/64/128
	连接器	2.92 mm female, 50 Ω

- [1] 可增配-EDR 选项, 支持更多扩展速率;
 [2] 发射端净测量值, 默认预加重/去加重参数;
 [3] 需要开通 HPO 高功率选项;
 [4] 以 26.5625 Gbps NRZ 信号测量;

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 PAM4 /NRZ
	终端	AC - 交流耦合, 100 Ω +/- 10%
	最大接收幅度(差分) [1]	1200 mVp-p
	接收灵敏度(差分) [2]	< 100 mVp-p
	数据码型	PRBS 7/9/11/13/15/16/23/31; PRBS 7Q/9Q/11Q/13Q/15Q/16Q/23Q/31Q;
	符号速率(Gbaud) [3]	20.625/24.33/25/25.78125/26.5625/27.89/27.95/28.05/28.125/28.2/28.9/30;
	时钟模式	内置时钟恢复
	均衡器	9dB CTLE

参数名称	参数类型	指标
	FEC 分析器	内置软件算法 FEC 仿真分析器
	直方图测量	支持
	信噪比测量	支持
	连接器	2.92 mm female, 50Ω

[1] 接收端净测量值; 过高电压输入可能会损伤接收机;

[2] 当输入幅值<灵敏度阈值时, 对应误码率有可能会高于 e-3 甚至 LOS, 取决于具体信号质量;

[3] 可增配-EDR 选件, 支持更多扩展速率;

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 70°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 分钟执行自动校准后, 环境温度变化小于±3°C
尺寸 (mm)	412*441*112 (带把手和脚垫)
重量	净重 6.5 kg

*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
FEC 选件	FEC	集成 FEC 分析器, 提供图形化分析界面及数据管理
速率选件	EDR	扩展更多协议速率
高摆幅选件	HPO	发射机提供更大的摆幅输出, 见规格指标
服务选件 (单选)	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

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