

PatternPro® 误码检测器

PED3200 和 PED4000 系列产品技术资料



PED3200 和 PED4000 系列可编程误码检测器为数据通信设计的承压接收机测试提供了高效的多通道 BER，用户现在可以选择 AC 耦合或 DC 耦合输入以及全速率时钟输入或半速率时钟输入。

主要性能指标

- 数据速率范围：
 - PED3200 系列：3 Gb/s – 32 Gb/s
 - PED4000 系列：4 Gb/s – 40 Gb/s

主要特点

- 分为 1 条或 2 条输入通道（每条通道上独立数据）
- PRBS 和用户自定义码型
- 高输入灵敏度和带宽
- AC 耦合差分数据输入，或选项 DC 耦合差分数据输入
- 半速率 AC 耦合时钟输入标准；可以选配全速率时钟输入选项
- 自动调节或手动调节数据到时钟相位和门限
- 自动同步到输入码型
- PC GUI 软件：
 - 远程仪器控制
 - 浴缸和轮廓分析
 - JTOL 测量
 - J2/J9 测量
- 前面板触摸屏 GUI 或 USB TMC 计算机控制

应用

- 100G 以太网 25 Gb/s 测试
- 32 Gb/s DPQPSK 测试
- 半导体和计算机测试
- 设计验证和生产测试
- 高达 40 Gb/s 的发射机测试和验证

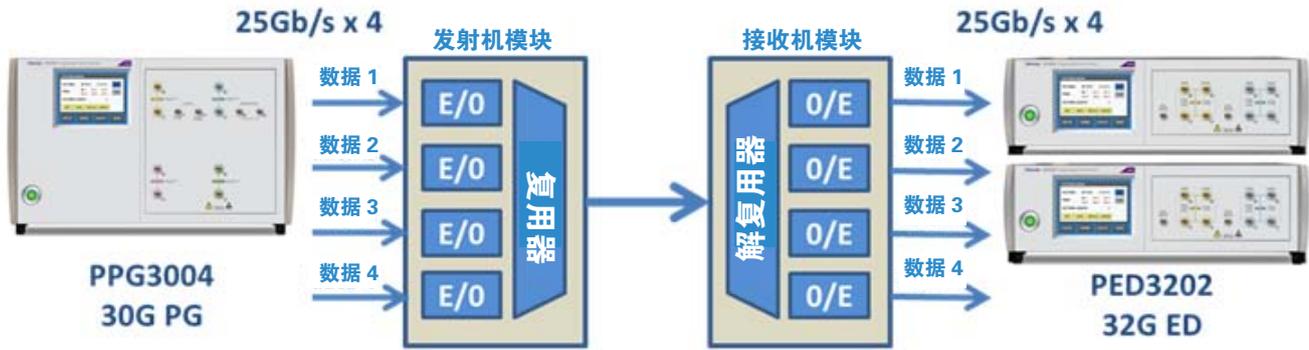
产品说明

泰克 PED 系列高灵敏度和高带宽误码检测器提供了单通道和双通道独立配置，能够以高达 40 Gb/s 的数据速率进行 BER 测量。PED 产品支持 PRBS 码型或用户自定义码型，可以简便地自动或手动对应输入时钟和数据，并支持码型同步。PED 产品是泰克 PPG 码型发生器产品家族的理想配套产品。

PED 系列误码检测器分成两种数据输入配置：

- DC 耦合输入选项可以作为 AC 耦合或 DC 耦合使用，只要得到的输入落在允许的电压窗口（ $-0.6 - 0.2$ V）内。它提供 DC 门限输出，在连接到没有使用的输入 / 数据输入时，可以与单端数据输入信号一起运行。
- AC 耦合输入选项支持更大幅度的 AC 耦合输入，内置差分 and 单端可编程门限调节功能。

另外，还提供了半速率或全速率时钟选项。



使用 PED3200 系列误码检测器和 PPG3000 系列码型发生器进行 100G 以太网 4 路端到端测试

技术数据

除另行指明外，所有技术数据适用于所有型号。

数据输入

数据速率

范围 (PED3200)	3 Gb/s – 32 Gb/s
范围 (PED4000)	4 Gb/s – 40 Gb/s

DC 耦合输入选项

参考地电平 CML 类输入。AC 耦合数据输入落在允许的电压窗口内。

差分幅度	25 mV – 1.0 V，典型值
单端幅度	25 mV – 750 mV，典型值
电压窗口	-0.6 V – +2.0 V
端接电压	0.0 V
连接器	2.4 mm

AC 耦合输入选项

AC 耦合输入，带有宽带偏置三通装置，拥有 10 kHz – >50 GHz 的 3 dB 带宽。

差分幅度	6 mV – 1.0 V，典型值
单端幅度	6 mV – 750 mV，典型值
端接电压	0.0 V
连接器	2.4 mm

全速率时钟输入选项

幅度	AC 耦合, 全速率
差分范围	300 mV _{P-P} – 1.0 V _{P-P}
单端范围	300 mV _{P-P} – 1.0 V _{P-P}
连接器	2.4 mm
<hr/>	
时钟到数据相位调节	100 ps (-50 ps – +50 ps)

半速率时钟输入选项

幅度	AC 耦合, 半速率
差分范围	300 mV _{P-P} – 1.0 V _{P-P}
单端范围	300 mV _{P-P} – 1.0 V _{P-P}
连接器	2.4 mm
<hr/>	
时钟到数据相位调节	100 ps (-50 ps – +50 ps)

数据码型

码型类型	数据 (来自内存) 或 PRBS。 每条通道上可以单独设置长度和类型。
<hr/>	
内置 PBRs 码型	2 ⁿ -1 (n = 7, 9, 11, 15, 23, 31)

用户自定义码型深度	通道数量	单个码型分辨率
	1 通道	4 Mbit
	2 通道	2 Mbit

机械特点

前面板宽度 (带安装耳)	48.3 厘米 (19.0 英寸)
<hr/>	
高度	13.3 厘米 (5.25 英寸)
<hr/>	
宽度	45.1 厘米 (17.75 英寸)
<hr/>	
深度 (机架安装)	34.3 厘米 (13.5 英寸)
<hr/>	
重量 (1 通道)	11.1 公斤 (24.5 磅)
<hr/>	
工作温度	0 °C – 50 °C (32 °F – 122 °F)

订货信息

型号

PED3201	32 Gb/s 可编程误码检测器, 1 通道
PED3202	32 Gb/s 可编程误码检测器, 2 通道
PED4001	40 Gb/s 可编程误码检测器, 1 通道
PED4002	40 Gb/s 可编程误码检测器, 2 通道

选项

仪器选项

PED3201 AC	AC 耦合输入选项, 用于 PED3201
PED3201 DC	DC 耦合输入选项, 用于 PED3201
PED3201 HCLK	半速率时钟输入选项, 用于 PED3201
PED3201 FLCLK	全速率时钟输入选项, 用于 PED3201
PED3202 AC	AC 耦合输入选项, 用于 PED3202
PED3202 DC	DC 耦合输入选项, 用于 PED3202
PED3202 HCLK	半速率时钟输入选项, 用于 PED3202
PED3202 FLCLK	全速率时钟输入选项, 用于 PED3202
PED4201 AC	AC 耦合输入选项, 用于 PED4201
PED4201 DC	DC 耦合输入选项, 用于 PED4201
PED4201 HCLK	半速率时钟输入选项, 用于 PED4201
PED4201 FLCLK	全速率时钟输入选项, 用于 PED4201
PED4202 AC	AC 耦合输入选项, 用于 PED4202
PED4202 DC	DC 耦合输入选项, 用于 PED4202
PED4202 HCLK	半速率时钟输入选项, 用于 PED4202
PED4202 FLCLK	全速率时钟输入选项, 用于 PED4202

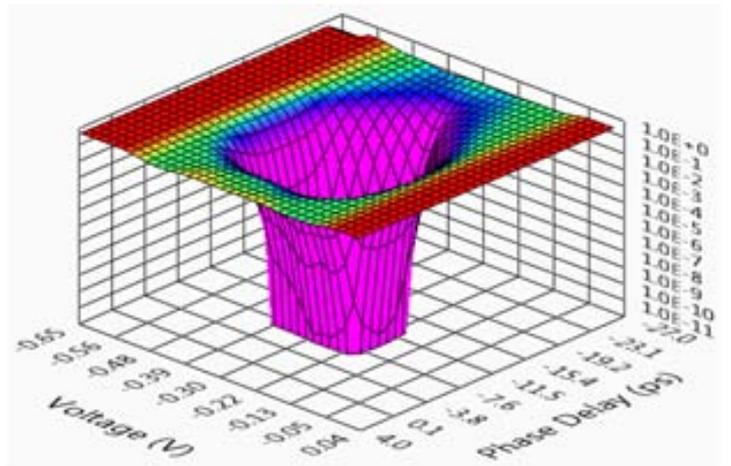
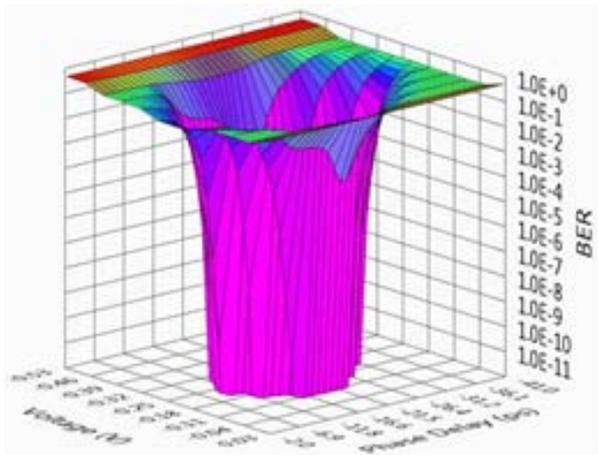
电源插头选项

选项 A0	美国电源插头 (115V, 60 Hz)
选项 A1	欧洲电源插头 (220V, 50 Hz)
选项 A2	英国电源插头 (240V, 50 Hz)
选项 A6	日本电源插头 (100V, 110/120V, 60 Hz)
选项 A10	中国电源插头 (50 Hz)
选项 A11	印度电源插头 (50 Hz)
选项 A99	没有电源线

用户手册

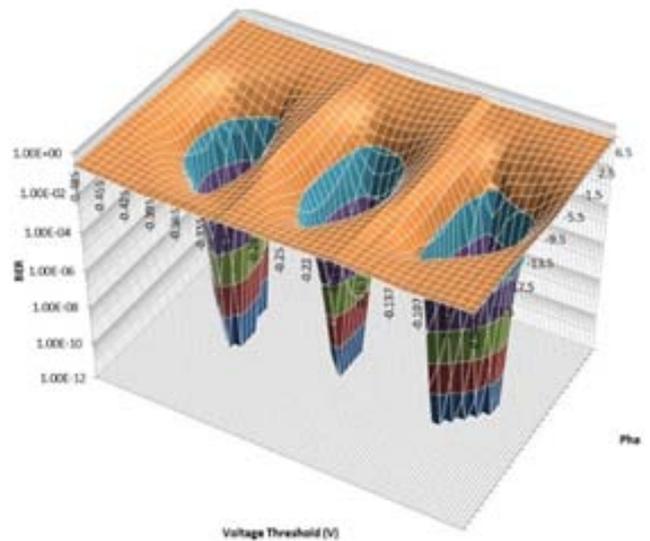
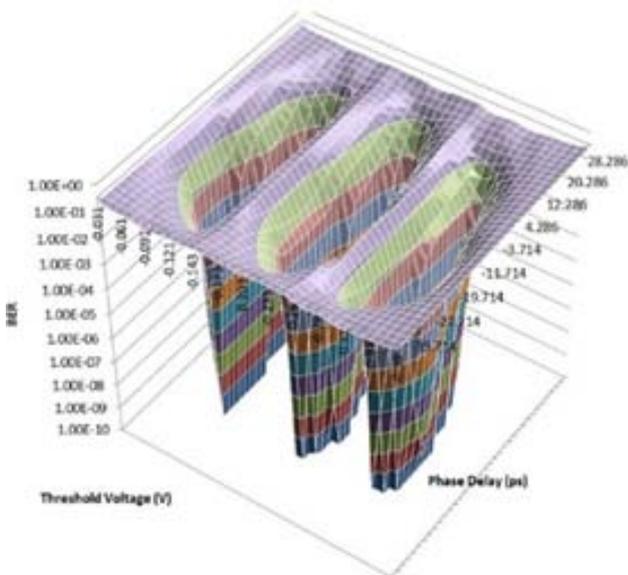
选项 L0	英语手册
--------------	------

PC 软件 GUI 和分析工具



25 Gb/s 和 32 Gb/s NRZ 信号轮廓分析

泰克提供基于 PC 的软件工具，远程控制仪器，收集和保存数据（如浴缸和轮廓图），执行数据系统分析（J2/J0 和 JTOL 测量），用于 PED3200 和 PED4000 误码检测器。这一工具是一个可执行文件，泰克根据客户要求提供。



14 Gb/s 和 25 Gb/s 信号轮廓分析



产品经 SRI 质量体系注册机构注册到 ISO 9001 和 ISO 14001。



产品符合 IEEE 标配 488.1-1987、RS-232-C 及泰克标配规定和规格。

泰克科技(中国)有限公司
上海市浦东新区川桥路1227号
邮编: 201206
电话: (86 21) 5031 2000
传真: (86 21) 5899 3156

泰克北京办事处
北京市海淀区花园路4号
通恒大厦1楼101室
邮编: 100088
电话: (86 10) 5795 0700
传真: (86 10) 6235 1236

泰克上海办事处
上海市徐汇区宜山路900号
科技大楼C楼7楼
邮编: 200233
电话: (86 21) 3397 0800
传真: (86 21) 6289 7267

泰克深圳办事处
深圳市福田区南园路68号
上步大厦21层G/H/I/J室
邮编: 518031
电话: (86 755) 8246 0909
传真: (86 755) 8246 1539

泰克成都办事处
成都市锦江区三色路38号
博瑞创意成都B座1604
邮编: 610063
电话: (86 28) 6530 4900
传真: (86 28) 8527 0053

泰克西安办事处
西安市二环南路西段88号
老三届世纪星大厦26层C座
邮编: 710065
电话: (86 29) 8723 1794
传真: (86 29) 8721 8549

泰克武汉办事处
武汉市解放大道686号
世贸广场1806室
邮编: 430022
电话: (86 27) 8781 2760/2831

泰克香港办事处
香港九龙尖沙咀弥敦道132号
美丽华大厦808-809室
电话: (852) 2585 6688
传真: (852) 2598 6260

更详尽信息

泰克公司备有内容丰富、并不断予以充实的应用文章、技术简介和其他资料,以帮助那些从事前沿技术研究的工程师们。请访问 cn.tektronix.com



版权所有 © 泰克有限公司。泰克公司保留所有权利。泰克公司的产品受美国 and 国外专利权保护,包括已发布和尚未发布的产品。以往出版的相关资料信息由本出版物所代替。泰克公司保留更改产品规格和定价的权利。TEKTRONIX 和 TEK 是泰克有限公司的注册商标。所有其他相关商标名称是各自公司的服务商标、或注册商标。

31 March 2014

65C-28638-2

Tektronix[®]