Steligent

# 产品及方案手册

PRODUCTS AND SOLUTIONS PROMOTION ALBUM

## 专注于光通信测试领域

致力成为全球最佳专注光通信测试设备的供应商及整体系统解决方案供应商

上海乘讯信息科技有限公司
www.steligent.com
2025年9月

# About Us

上海乘讯信息科技有限公司成立于2015年，总部位于上海浦东张江高科技开发区。是国家级优秀创新创业公司，是专注于高精尖硬科技的高新技术企业。公司由海归团队创建，专注于未来400G超高速光通讯测试设备的软硬件研发，高速光器件的测试验证。为当下快速增长的 物联网、云计算、大数据、云存储以及5G通讯提供整体系统测试方案及相关产品方案（软件/硬件）。团队的主要成员在光通信系统研发、智能设备设计等领域均有十几年的丰富经验。

公司依托光电/硬件/软件/芯片设计全面开发能力，相继推出40G/100G误码仪、基于最新通讯格式PAM4的 200G/400G/800G 误码仪以及光的测试设备等系列产品，公司聚焦三大领域：高速光模块，光器件，光电混合芯片，并为此提供整体测试系统和研发验证方案，系列产品获得市场的广泛认可，是多家光通讯上市公司的包括华为、中兴通讯的优秀供应商和合作伙伴，公司有包括发明专利在内的多项专利技术。

公司与国内外多个知名的通讯及芯片公司建立了战略合作，在海外已经建立多处销售代理处，产品与研发技术与国际接轨并走向世界。

公司秉承“精益求精，锐意创新，不断超越”的理念，致力成为世界级的未来超高速光通讯整体测试解决方案及产品方案的高科技企业，为客户提供更具价值的产品和服务。

# 目 录


**误码分析仪系列** ..... 1

BT4201 4x14.5G 误码分析仪 ..... 1

mBT3210D 4x12.5G 误码分析仪 ..... 3

BT6201 4x32G 误码分析仪 ..... 5

BT6206 8x32G 误码分析仪 ..... 7

imBT4171 mini四路误码分析仪 ..... 10

imBT8171 mini八路误码分析仪 ..... 10

imBT6171 mini四路误码分析仪带触控面板 ..... 10

rBT-1289A 1.25G 突发误码分析仪 ..... 11

PBT8868A-040 4x56Gbaud 多通道误码分析仪 ..... 12

PBT8867A-040 8x28Gbaud 多通道误码分析仪 ..... 12

PBT8869A 8x56Gbaud 多通道误码分析仪 ..... 13

PBT8869A-040 4x56Gbaud 多通道误码分析仪 ..... 14

mBT6017P 误码分析仪 ..... 19

**光功系列** ..... 24

OPM4176 四路高速光功率计 ..... 22

OPM8176 八路高速光功率计 ..... 23

**Optical Module高集成度光模块测试一体机** ..... 24

MDTR-9237A，双槽位 ..... 24

MDTR-9037A，单槽位 ..... 24

**Optical Module高集成度800G PAM4光模块测试一体机** ..... 24

MDTR-9069A 系列 ..... 25

MDTR-9269A 系列 ..... 24

**光衰减器系列** ..... 27

ATN4712A 四通道单模光衰减器 ..... 27

OSA4615C 多模光一体机 ..... 28

ATN8712A 八通道单模光衰减器 ..... 30

ATN8713A 八通道多模光衰减器 ..... 31

**光开关系列** ..... 31

OSW2082A ..... 32

OSW1612A & OSW4612A ..... 32

OSW408xA系列矩阵光开关 ..... 33

OSW8032A矩阵光开关 ..... 34

**OSA4616A 光测试集成一体机** ..... 35

**光模块测试基板系列** ..... **36**
400G QSFP DD 模块测试基板 ..... 37
800G QSFP DD 模块测试基板 ..... 38
800G OSFP 模块测试基板 ..... 39
器件EVB板系列 ..... 40
**通用仪表系列** ..... **42**
PW3256系列三路可编程直流电源 ..... 42
PW4256系列四路可编程直流电源 ..... 43
**光器件测试系统** ..... **44**

# BT4201 4x14.5G 误码分析仪

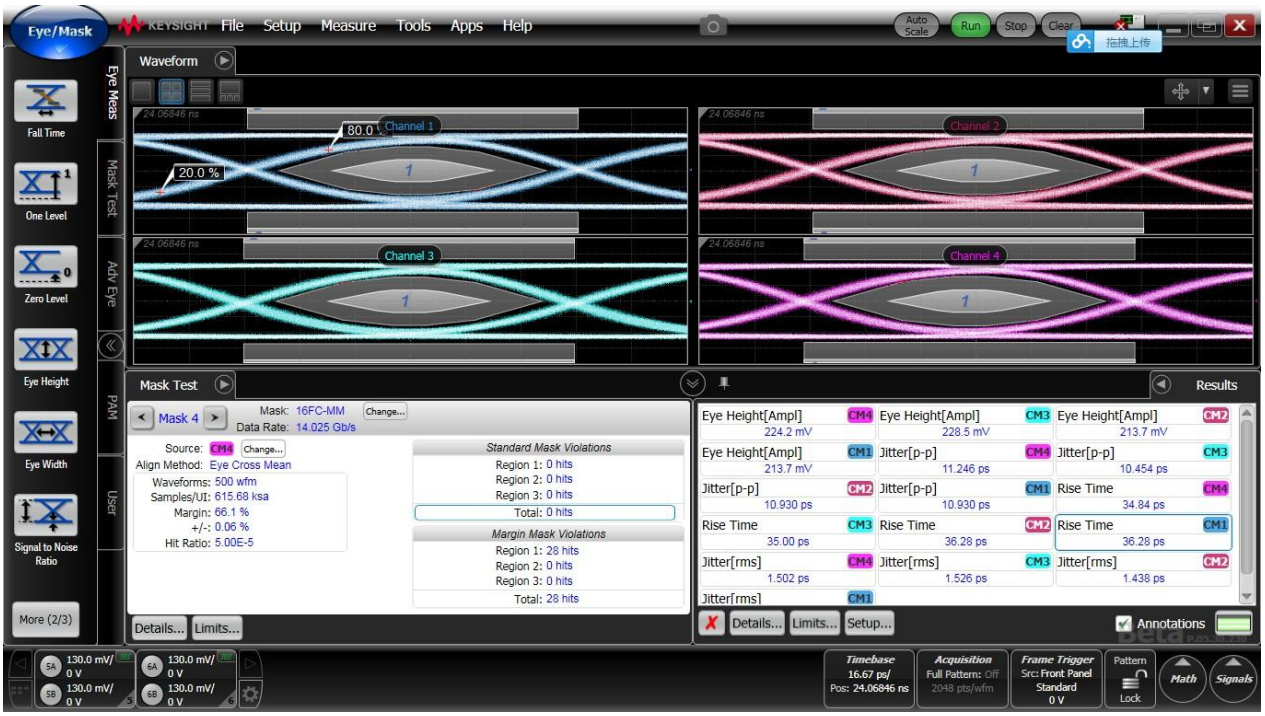
## 主要特点：

- 多通道：4 路独立码型发生器及误码探测器通道
- 速率可调：1.25Gb/s~14.5Gb/s 标准测试速率
- 输出幅度可调：4 通道输出幅度独立可调
- 交叉点可调：单通道交叉点可调
- 支持所有标准 PRBS 码型：PRBS7,9,15,23,31
- 提供分频触发信号输出
- 各个通道内置时钟数据恢复
- 支持数据输出极性反转
- 支持远程控制，提供 DLL 动态链接库接口或 API, 方便通过如 LabView，C#，VEE 程控；
- 嵌入式 7 英寸 LCD 触摸屏



## 主要指标参数：

| | | |
|---|---|---|
| 主机 | | |
| 控制使用 | 7 英寸触摸屏控制， 无需上位机软件就可以独立控制使用 | |
| | 图形化界面，方便设置及显示结果 | |
| 多通道 | 支持 4 个差分测试通道（PPG&ED） | |
| 时钟输出 | 半速率差分时钟输出 | |
| | 低速率分频时钟输出 | |
| 控制接口 | USB 控制接口， 提供 DLL 驱动软件支持 | |
| 数据输出 | | |
| 输出类型 | 差分 | 交流耦合，100Ω终端匹配 |
| | 单端 | 交流耦合，50Ω终端匹配 |
| 数据速率 | 1.25Gb/s~12.5Gb/s | |
| 幅度 | 850 mVpp | 差分 |
| 上升时间 | 30ps | 20%~80% |
| 抖动 | 1.5ps | 均方根（RMS）抖动 |
| | 9ps | 峰峰值抖动 |
| 数据输入 | | |
| 输入类型 | 差分 | |
| | 单端 | |
| 阻抗 | 100Ω/50Ω | |
| 振幅 | 800mVpp | |
| 灵敏度 | <40mV | |
| 时钟模式 | 内置时钟恢复 | |
| 同步性 | 按等级、相位自动同步 | |
| 连接器 | SMA Female, 前面板 | |




| 14.25Gb/s | Channel 1 | Channel 2 | Channel 3 | Channel 4 |
|---|---|---|---|---|
| **Eye Height[mV]** | 213.7 | 213.7 | 228.5 | 224.2 |
| **Jitter[p-p]/ps** | 10.93 | 10.93 | 10.454 | 11.246 |
| **Jitter[rms]/ps** | 1.438 | 1.438 | 1.526 | 1.502 |
| **Mask Margin(5E-5)** | 66.10% | 63.20% | 62.50% | 66.10% |

| 数据输入 | |
|---|---|
| 输入类型 | 差分 |
| | 单端 |
| 阻抗 | 100Ω/50Ω |
| 振幅 | 800mVpp |
| 灵敏度 | <40mV |
| 时钟模式 | 内置时钟恢复 |
| 同步性 | 按等级、相位自动同步 |
| 连接器 | SMA Female, 前面板 |

# mBT3210D 4x12.5G 误码分析仪

## 主要特点：

- 低成本
- 多通道：4 路独立码型发生器及误码探测器通道
- 速率可调：325M/s~12.5Gb/s 标准测试速率
- 输出幅度可调：4 通道输出幅度独立可调
- 交叉点可调：单通道交叉点可调
- 支持所有标准 PRBS 码型：PRBS7,9,15,23,31,58
- 提供时钟同步触发信号输出
- 各个通道内置时钟数据恢复
- 支持数据输出极性反转
- 支持远程控制，提供 DLL 动态链接库接口或 API, 方便通过如 LabView，C#，VEE 等做程控




## 主要指标参数：

| 主机 | | |
|---|---|---|
| 控制使用 | 需连接PC, 用上位机软件控制使用 | |
| | PC图形化界面，方便设置及显示结果 | |
| 多通道 | 支持 4 个差分测试通道（PPG&ED） | |
| 时钟输出 | 低速率时钟输出 | |
| 控制接口 | USB 控制接口， 提供 DLL 驱动软件支持 | |
| 输入类型 | 差分 | |
| 输出类型 | 单端 | 交流耦合，100Ω终端匹配 |
| | 325Mb/s~12.5Gb/s | 交流耦合，50Ω终端匹配 |
| 数据速率 | 850 mVpp | |
| 幅度 | 30ps | 差分 |
| 上升时间 | 1.5ps | 20%~80% |
| 抖动 | 9ps | 均方根（RMS）抖动 |
| | 9ps | 峰峰值抖动 |
| 输入类型 | 差分 | |
| 输入类型 | 单端 | |
| | 100Ω/50Ω | |
| 阻抗 | 800mVpp | |
| 振幅 | <40mV | |
| 灵敏度 | 内置时钟恢复 | |
| 时钟模式 | 按等级、相位自动同步 | |
| 同步性 | SMA Female, 前面板 | |
| | | |

| 10.3125Gb/s | Channel 1 | Channl 2 | Channel 3 | Channel 4 |
|---|---|---|---|---|
| Eye Height[mV] | 213.7 | 213.7 | 228.5 | 224.2 |
| Jitter[p-p]/ps | 10.93 | 10.93 | 10.454 | 11.246 |
| Jitter[rms]/ps | 1.438 | 1.438 | 1.526 | 1.502 |
| Mask Margin(5E-5) | 66.10% | 63.20% | 62.50% | 66.10% |

| 数据输入 | |
|---|---|
| 输入类型 | 差分 |
| | 单端 |
| 阻抗 | 100Ω/50Ω |
| 振幅 | 800mVpp |
| 灵敏度 | <40mV |
| 时钟模式 | 内置时钟恢复 |
| 同步性 | 按等级、相位自动同步 |
| 连接器 | SMA Female, 前面板 |

# BT6201 4x32G 误码分析仪

## 主要特点：

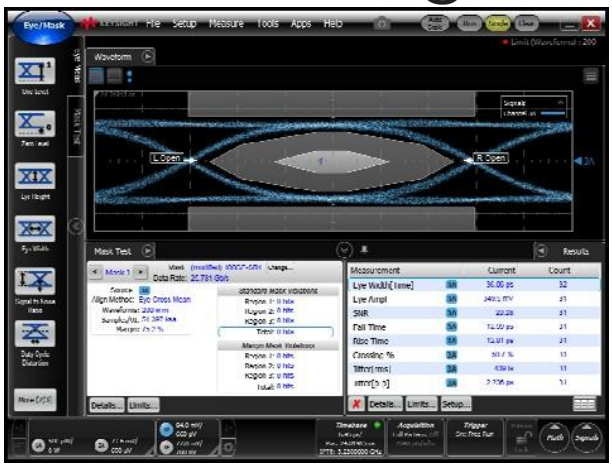


- 多通道：4 路独立码型发生器及误码探测器通道
- 速率可调：9.953Gb/s~32Gb/s 标准测试速率
- 输出幅度可调：4 通道输出幅度独立可调
- 交叉点可调：单通道交叉点可调（选件）
- 支持标准 PRBS 码型：PRBS7,9,11,15,23,31
- 提供半速率时钟（高速）以及分频触发信号输出（低速）
- 各个通道内置时钟数据恢复
- 支持数据输出极性反转
- 支持远程控制，提供 DLL 动态链接库接口或 API, 支持通过如 LabView，C#等程控
- 嵌入式 7 英寸LCD 触摸屏

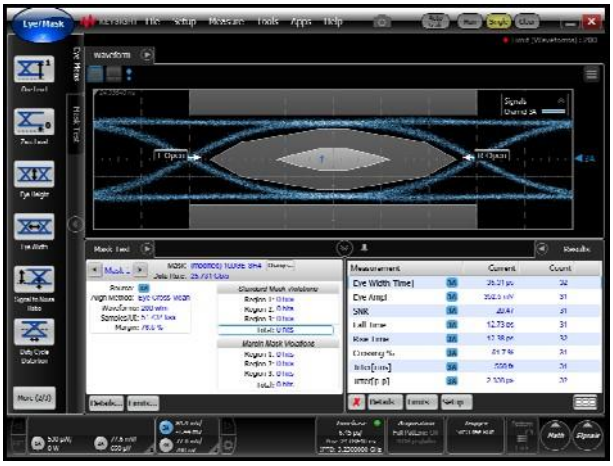
## 主要指标参数：

| | | |
|---|---|---|
| 主机 | | |
| 控制使用 | 7 英寸触摸屏控制， 无需上位机软件就可以独立控制使用 | |
| 多通道 | 支持 4 个差分测试通道（PPG&ED） | |
| 时钟输出 | 1/8 分频差分时钟输出 | |
| 控制接口 | USB 控制接口， 提供 DLL 驱动软件支持 | |
| 数据输出 | | |
| 输出类型 | 差分 | 交流耦合，100Ω终端匹配 |
| | 单端 | 交流耦合，50Ω终端匹配 |
| 输出格式 | NRZ | |
| 通道数目 | 4 通道 | |
| 数据速率 | 9.953Gb/s~32Gb/s | (所有标准速率及用户定制速率) |
| 频率精度 | ± 50 ppm | |
| 幅度 | 800 mVpp | 差分 |
| 上升时间 | 12.4ps | 20%~80% |
| 抖动 | 515fs | 均方根（RMS）抖动（精准时基） |
| | 3.18ps | 峰峰值抖动 |

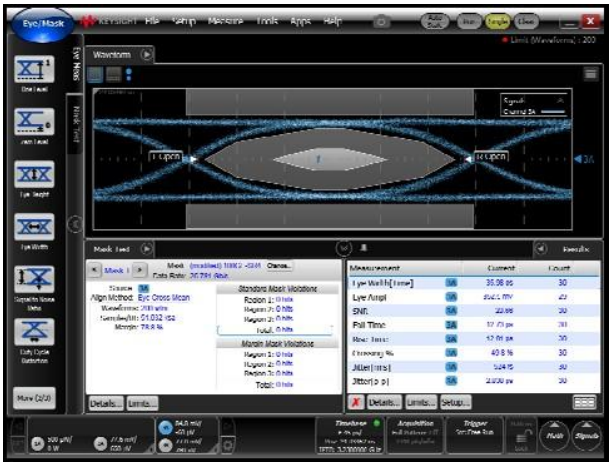
## @ 25.78Gbps:



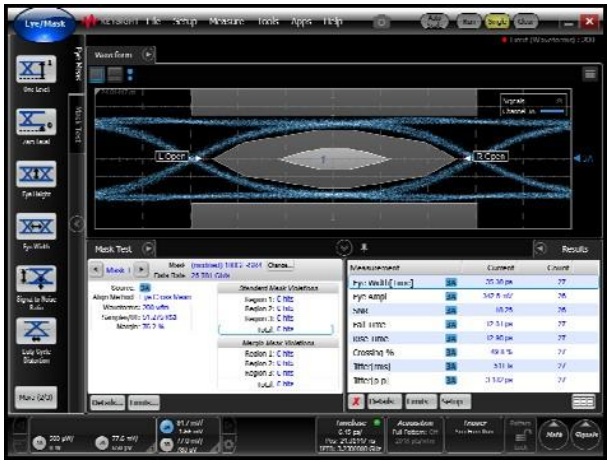
Channel 1



Channel 2



Channel 3



Channel 4

| 数据输入 | |
|---|---|
| 输入类型 | 差分 |
| | 单端 |
| 阻抗 | 100Ω/50Ω |
| 振幅 | 1000mVpp |
| 灵敏度 | <40mV |
| 时钟模式 | 内置时钟恢复 |
| 同步性 | 按等级、相位自动同步 |
| 连接器 | 2.92 SMK Female, 前面板 |

## BT6206 8x32G 误码分析仪

### 主要特点：

- 多通道：8 路独立码型发生器及误码探测器通道
- 速率可调：9.953Gb/s~32Gb/s 标准测试速率
- 输出幅度可调：4 通道输出幅度独立可调
- 交叉点可调：单通道交叉点可调（选件）
- 支持所有标准 PRBS 码型：PRBS7,9,11,15,23,31
- 提供半速率时钟（高速）以及分频触发信号输出（低速）
- 各个通道内置时钟数据恢复
- 支持数据输出极性反转
- 支持远程控制，提供 DLL 动态链接库接口或 API, 方便通过如 LabView，C#，VEE 等控制软件误码分析仪

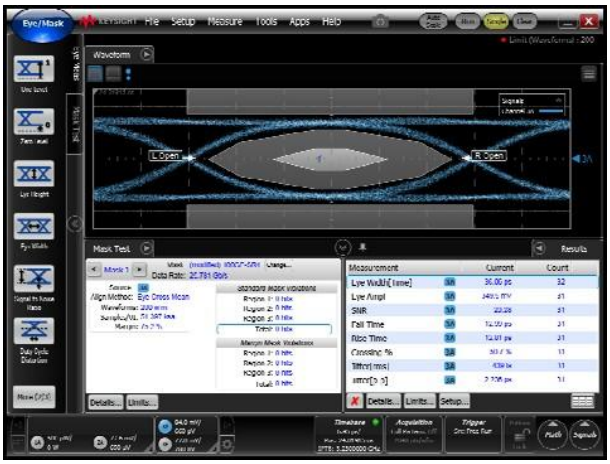


### 主要指标参数：

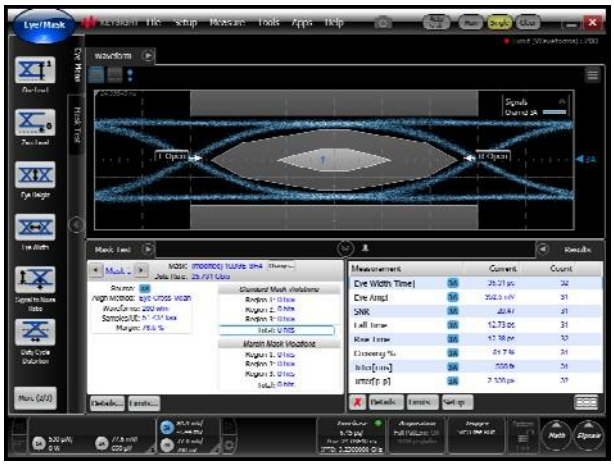
| 主机 | | |
|---|---|---|
| 控制使用 | 7 英寸触摸屏控制， 无需上位机软件就可以独立控制使用 | |
| | 图形化界面，方便设置及显示结果 | |
| 多通道 | 支持 4 个差分测试通道（PPG&ED） | |
| 时钟输出 | 1/8 分频差分时钟输出 | |
| 控制接口 | USB 控制接口， 提供 DLL 驱动软件支持 | |
| 数据输出 | | |
| 输出类型 | 差分 | 交流耦合，100Ω终端匹配 |
| | 单端 | 交流耦合，50Ω终端匹配 |
| 输出格式 | NRZ | |
| 数据速率 | 9.953Gb/s~32Gb/s | （所有标准速率及用户定制速率） |
| 通道数目 | 8 通道 | |
| 频率精度 | ± 50 ppm | |
| 幅度 | 800 mVpp | 差分 |
| 上升时间 | 12.4ps | 20%~80% |
| 抖动 | 515fs | 均方根（RMS）抖动（精准时基） |
| | 3.18ps | 峰峰值抖动 |

| 数据输入 | |
|---|---|
| 输入类型 | 差分 |
| | 单端 |
| 阻抗 | 100Ω/50Ω |
| 振幅 | 1000mVpp |
| 灵敏度 | <40mV |
| 时钟模式 | 内置时钟恢复 |
| 同步性 | 按等级、相位自动同步 |
| 连接器 | 2.92 SMK Female, 前面板 |

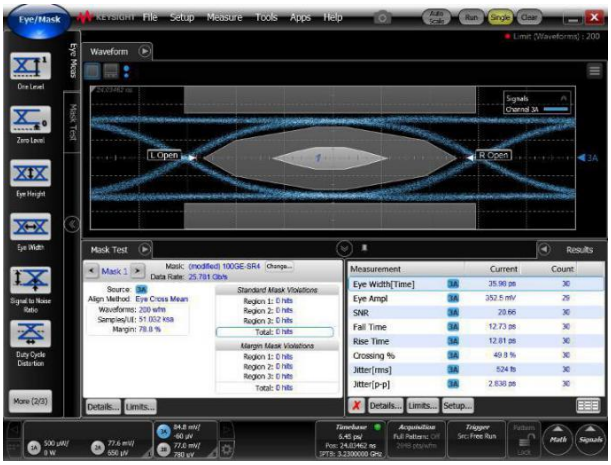
## @ 25.78Gbps:



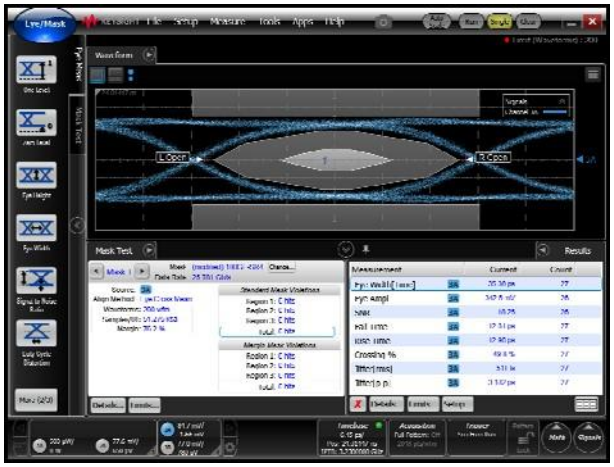
Channel 1



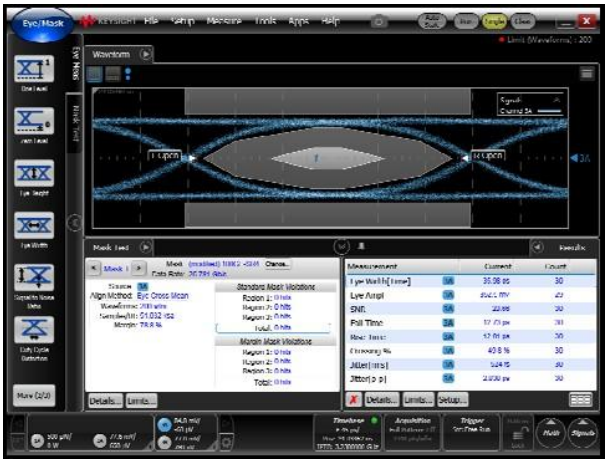
Channel 2



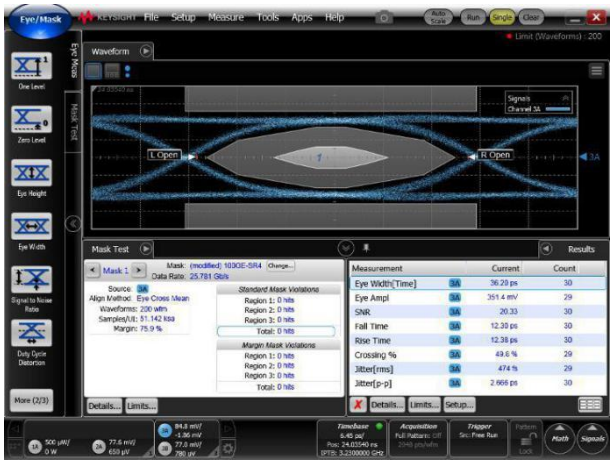
Channel 3



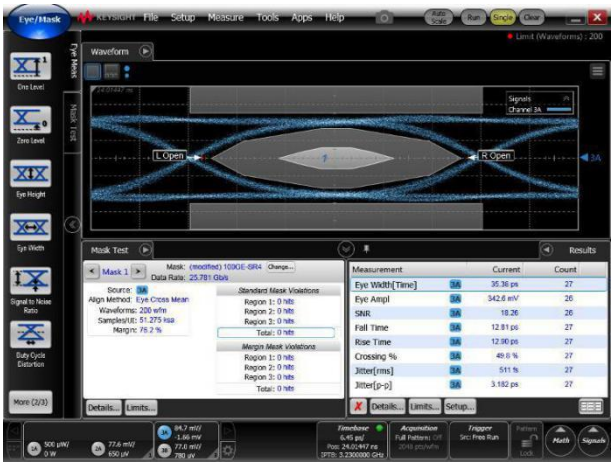
Channel 4



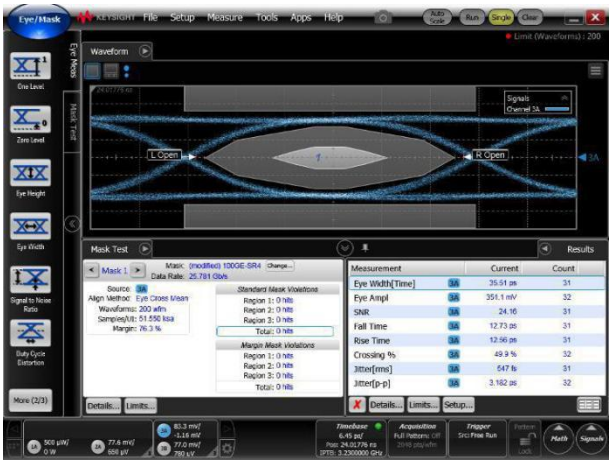
Channel 5



Channel 6



Channel 7



Channel 8

| 数据输入 | |
|---|---|
| 输入类型 | 差分 |
| | 单端 |
| 阻抗 | 100Ω/50Ω |
| 振幅 | 1000mVpp |
| 灵敏度 | <40mV |
| 时钟模式 | 内置时钟恢复 |
| 同步性 | 按等级、相位自动同步 |
| 连接器 | 2.92 SMK Female, 前面板 |

## imBT4171 mini四路误码分析仪
## imBT8171 mini八路误码分析仪
## imBT6171 mini四路误码分析仪带触控面板

主要特点：

- 四、八路独立通道
- 标准测试测试速率：9.953Gbps~32Gbps
- 具有 9.953Gbps~32Gbps 任意频点连续可调的特性
- 支持 PRBS7/9/15/23/31 等码型
- 输出通道支持独立电压调节
- 提供半速率时钟（高速）以及分频触发信号输出（低速）
- 软件界面上列出了常用的标准速率点，可根据用户需求增加频点
- 支持远程控制，提供 DLL 动态链接库接口或 API, 方便通过如 LabView，C#，VEE 等控制软件误码分析仪
- 产品软件使用 C#（C Sharp)语言开发, 编译运行于32/64 位 Windows 平台，简洁明了，使用方便




**imBT4171 mini四路误码分析仪**




**imBT8171 mini八路误码分析仪**




**imBT6171 mini四路误码分析仪带触控面板**

## rBT-1289A 1.25G 突发误码分析仪

主要特点：

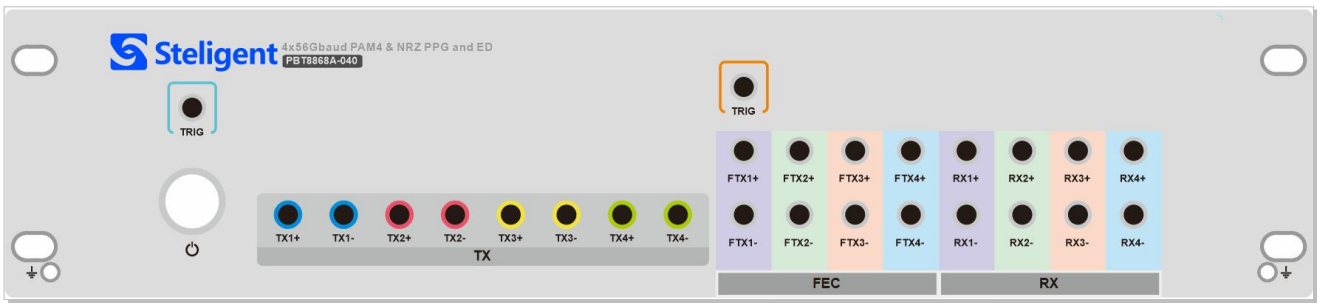
- 可应用于突发信号（GPON/GEPON）和连续随机信号（SDH/SONET） 误码测试
- 支持速率：突发信号：155M/622m/1.25G, 其性能符合 ITU-TG.984.x 标准
- 可实现 1 个OLT 模块和 2 个ONU 模块组成的测试系统（支持单路突发模式或 2 路突发模式）测试
- 具有突发信号数据和时钟恢复功能， 提供同步时钟和 8KHz 触发时钟
- 按照 GPON 标准，用户可自定义迁到码（Preamble），突发码流、保护间隔（Guard Time）
- 支持标准 PRBS 码型：PRBS7,23, 31; 以及支持 K28.5 和自定义码型;
- 支持长连“1”和长连“0”码型（72 字节）
- 支持 ONU 使能、OLT 接收复位控制（支持前复位或后复位）
- 支持 ONU 测距和微调
- 支持远程控制，提供 DLL 动态链接库接口或 API, 方便通过如 LabView，C#，VEE 等控制软件误码分析仪



## PBT8868A-040
## 4x56Gbaud 多通道误码分析仪

### 主要特点:

- 每一个通道支持PAM4和NRZ的数据格式任意切换
- 内置参考时钟生成器支持25GBaud 到 56GBaud PAM4/NRZ的数据速率
- 高性能信号完整性，快速上升下降时间，实验室级的超低输出抖动(28G输出下固有随机抖动RJ小于300fs)
- PPG码型发生器输出满足IEEE 802.3bs 400G, OIF-CEI 56G/28G 的抖动要求
- PPG码型发生器差分信号输出幅度从100mV到1.0V可调
- 支持各种常用的码型(时钟CLK,分频时钟, PRBS7/15/31, PRBS9Q, PRBS13Q,PRBS15Q,PRBS31Q，SSPRQ以及128位自定义码型)
- PAM4/NRZ的ED内置CDR支持所有速率范围,无需外接CDR模块,提供参考触发时钟输出，输出参考时钟的频率为码率的整数分频，支持1/2 ，1/4，1/8，1/16分频可选
- 误码仪输入灵敏度40mV
- 误码仪ED内置高级分析功能(误码率,眼高,眼宽,BER Contour, Bathtub)
- 4路独立的并行的码流产生与误码分析通道，支持4通道的PAM4通道和4通道NRZ通道
- 独立设置每个通道的码型/测试间隔时间/极性
- 误码检测集成CTLE均衡
- 误码注入功能和码型极性翻转功能
- 接收端自适应均衡动态调整
- 接收端眼图显示功能



## PBT8867A-040
## 8x28Gbps 多通道误码分析仪

### 主要特点:

- 每一个通道支持PAM4和NRZ的数据格式任意切换
- 内置参考时钟生成器支持25.78125/26.5625Gbaud PAM4及25.78125/26.5625/51.5625/53.125Gbps NRZ的数据速率
- 高性能信号完整性，快速上升下降时间，实验室级的超低输出抖动(28G输出下固有随机抖动RJ小于300fs)
- PPG码型发生器输出满足IEEE 802.3bs 400G, OIF-CEI 56G/28G 的抖动要求
- PPG码型发生器差分信号输出幅度从100mV到1.0V可调
- 支持各种常用的码型(时钟CLK,分频时钟, PRBS7/15/31, PRBS9Q, PRBS13Q,PRBS15Q,PRBS31Q，SSPRQ以及128位自定义码型)
- PAM4/NRZ的ED内置CDR支持所有速率范围,无需外接CDR模块,提供参考触发时钟输出，输出参考时钟的频率为码率的整数分频，支持1/2 ，1/4，1/8，1/16分频可选
- 误码仪输入灵敏度40mV
- 误码仪ED内置高级分析功能(误码率,眼高,眼宽,BER Contour, Bathtub)
- 8路独立的并行的码流产生与误码分析通道，支持8通道的PAM4通道和8通道NRZ通道
- 独立设置每个通道的码型/测试间隔时间/极性
- 误码检测集成CTLE均衡
- 误码注入功能和码型极性翻转功能
- 接收端自适应均衡动态调整
- 接收端眼图显示功能



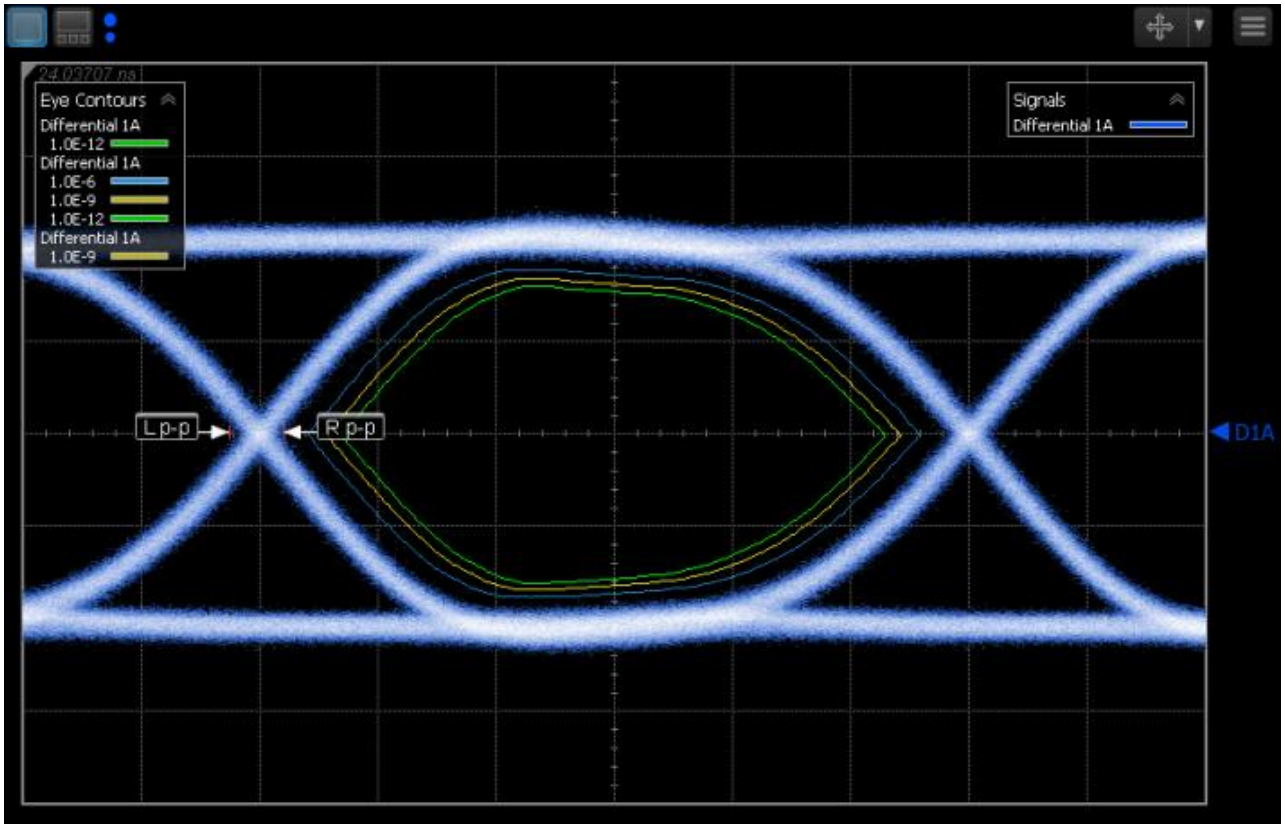
## PBT8869A ： 8x56Gbaud 多通道误码分析仪
## PBT8869A-040 ： 4x56Gbaud 多通道误码分析仪

主要特点：

- 每台设备设八条独立通道，支持800G/400G/100G/25G测试
- 测试速率：25.78125/26.5625/51.5625/53.125Gbaud PAM4 及 25.78125/26.5625/51.5625/53.125Gbps NRZ
- 8个输出各自独立的电压调整，参看发生器输出表格
- 支持所有的工业 PRBS码型:
- — Supports PRBS7/9/11/13/15/16/23/31/58, their inverse and PRBS13Q
- — PRBS can be generated independently on PAM-4 MSBs and LSBs
- — SSPRQ Support
- — 2 x 64 bit programmable-repeatable fixed pattern
- — Square wave, JP03A, JP03B, transmitter linearity test patterns
- — CID jitter tolerance pattern
- 集成的时钟恢复
- 支持极性反转
- 支持输出幅度、预加重和均衡调节
- 高信号质量，快速的上升沿以及低的固有抖动
- 误码仪可以完全被编程，支持通过其他软件例如LabView, C#, VEE调用外部API
- 通过外电脑上的用户软件来控制，PC通过网口来连接
- FEC相关：
- 协议为 KP4 TX & RX;
- 支持FEC余量测试；
- FEC误码分布；
- Symbol error rate，Post-FEC error rate，Pre-FEC error rate



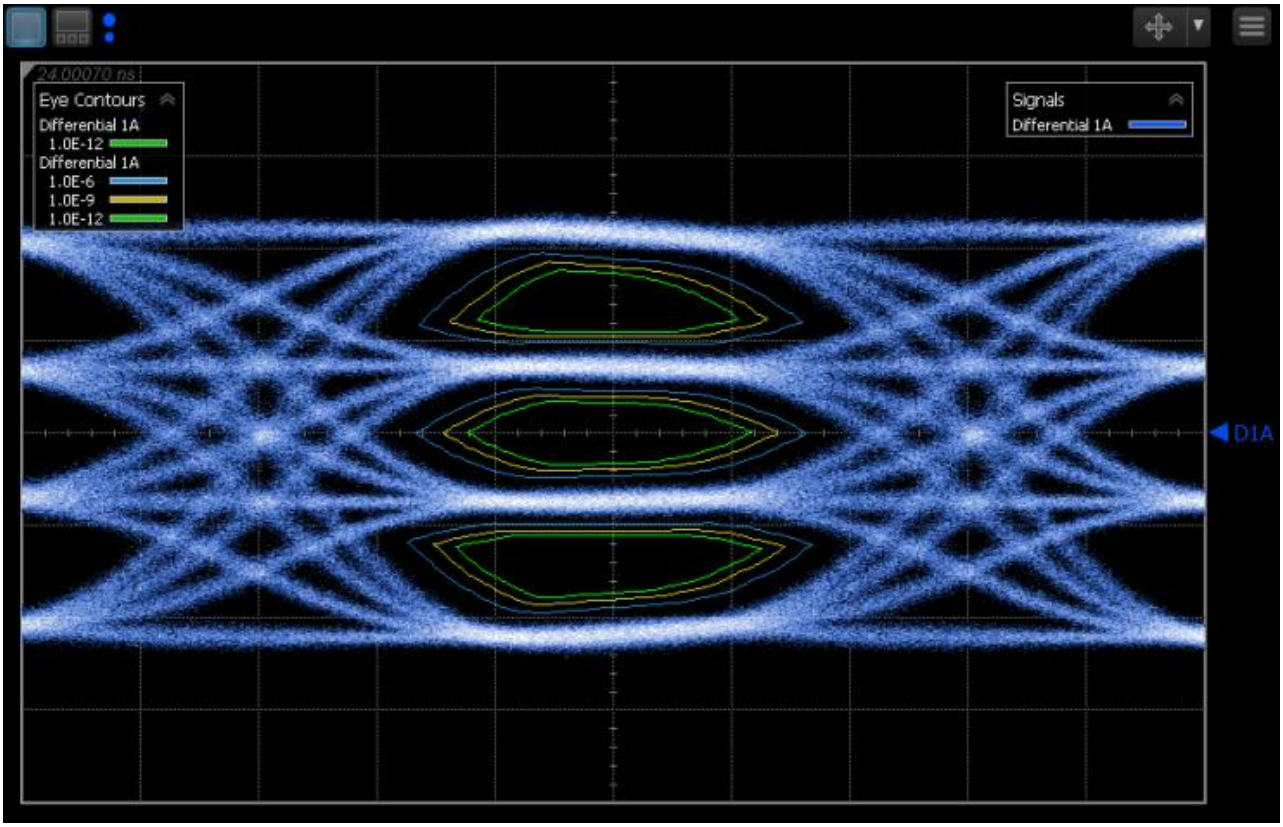
## PBT8869A -- NRZ 测试结果参数及眼图




| Measurement | | Current | Minimum | Maximum | Count |
|---|---|---|---|---|---|
| Jitter[p-p] | D1A | 2.926 ps | 2.508 ps | 3.595 ps | 54 |
| Jitter[rms] | D1A | 448 fs | 427 fs | 511 fs | 54 |
| Eye Ampl | D1A | 426.4 mV | 426.4 mV | 427.0 mV | 54 |
| Crossing % | D1A | 49.7 % | 49.3 % | 49.8 % | 54 |
| SNR | D1A | 21.96 | 21.77 | 22.22 | 54 |
| Eye Width[Time] | D1A | 34.93 ps | 34.55 ps | 35.06 ps | 54 |
| Eye Height[Ampl] | D1A | 368.2 mV | 367.8 mV | 369.0 mV | 54 |
| Fall Time | D1A | 16.72 ps | 16.47 ps | 16.80 ps | 54 |

Details... Limits... Setup... Annotations

## PBT8869A -- PAM4 测试结果参数及眼图




| Name | Resolution | Mean | StdDev | Minimum | Maximum | Count |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Outer ER | --------- | --------- | --------- | --------- | --------- | 0 |
| TDECQ | --------- | --------- | --------- | --------- | --------- | 0 |
| Eye 2/3 Width | 8 fs | 21.613 ps | 560 fs | 21.07 ps | 22.91 ps | 36 |
| Eye 1/2 Width | 8 fs | 24.492 ps | 474 fs | 23.83 ps | 26.17 ps | 36 |
| Eye 0/1 Width | 8 fs | 21.910 ps | 690 fs | 20.98 ps | 24.08 ps | 36 |
| Eye 2/3 Height | 200 uV | 97.54 mV | 1.90 mV | 96.4 mV | 104.0 mV | 36 |
| Eye 1/2 Height | 200 uV | 99.30 mV | 3.68 mV | 95.0 mV | 107.0 mV | 36 |
| Eye 0/1 Height | 200 uV | 93.72 mV | 2.70 mV | 92.0 mV | 102.6 mV | 36 |
| RLM (802.3 CL_94) | 0.001 | 0.9968 | 0.0004 | 0.996 | 0.998 | 36 |
| | | | | | | |

## Pattern Generator

| Parameter | Min | Typ | Max | Units |
|---|---|---|---|---|
| Output | | | | |
| Output type | Differential | | | |
| Output format | PAM4/NRZ | | | |
| Termination | AC-Coupled | | | |
| Data Patterns PRBS | $2^7$-1, $2^9$-1, $2^{11}$-1, $2^{15}$-1, $2^{23}$-1, $2^{31}$-1, PRBS13Q, PRBS31Q, SSPRQ , user defined pattern | | | |
| Data Rate | PAM4: 19.5Gbaud ~ 29Gbaud,40Gbaud ~ 56Gbaud; | | | |
| Error injection | Support Single Error or fixed Error Ratio Injection | | | |
| Channel Numbers | 8 | | | |
| Frequency Accuracy | | | ± 50 | ppm |
| Data Rise Time, (20 – 80%) | 500 | | 1000 | mVp-p |
| Data Output RMS Jitter | | <20 | | ps |
| Connector | | <800fs | | fs |
| Connector | 50ohm Nominal, K Female | | | |

## Trig output

A single-ended divided trigger output is provided on the front-panel for each channel.

| Parameter | Min | Typ | Max | Units |
|---|---|---|---|---|
| Trigger Output | | | | |
| Output Amplitude | 500 | | 1000 | mVp-p |
| Output type | Differential , AC-coupled | | | |
| Frequency | 1/2,1/4,1/8,1/16,1/32,1/64 of data rate | | | |
| Connector | 50ohm 40GHz, 2.92 SMK Female | | | |

## Error Detector

A differential electrical input is provided on the front panel. Data rate is the same as pattern generator.

The following patterns are supported:

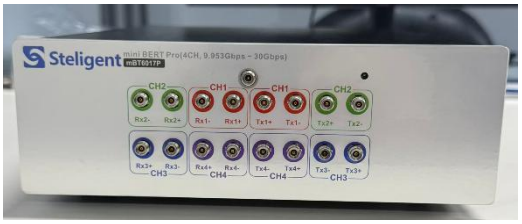
| Data Input | |
|---|---|
| Input Type | Differential |
| | Single-ended |
| Impedance | 100Ω |
| Amplitude | 1000mVpp |
| Sensitivity | 40mV |
| Equalizer | CTLE & DFE |
| Synchronization | Automatically on level, phase |
| Connector | 2.92SMK Female, front panel |

## Error Detector Detailed Character

| Parameter | Min | Typ | Max | Units |
|---|---|---|---|---|
| Data Output (Electrical) | | | | |
| Input Type | Differential | | | |
| Termination | AC-Coupled | | | |
| Data Patterns PRBS | $2^9$-1, $2^{13}$-1,$2^{15}$-1, $2^{31}$-1,PRBS13Q, PRBS31Q, Square waveform, user defined pattern | | | |
| Data Rates | PAM4: 19.5Gbaud ~ 29Gbaud,40Gbaud ~ 56Gbaud;<br>NRZ: 19Gbps ~ 28Gbps,40Gbps ~ 56Gbps; | | | |
| Data Input Amp (Differential) | 40 | | 1000 | mVp-p |
| Clocking Mode | Built-in clock recovery | | | |
| Pattern Synchronization | Automatic | | | |
| FEC(options) | KR4，KP4， FcFEC | | | |
| Connector | 50ohm Nominal, 40GHz, 2.92SMK Female | | | |

## mBT6017P 误码分析仪

### 主要特点:

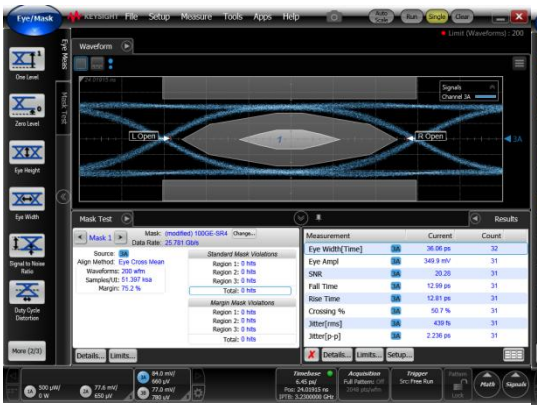



- 低成本，成本敏感场合应用
- 9.953Gb/s到30Gb/s的标准测试速率
- 4个输出各自独立的电压调整，参看发生器输出表格
- 支持所有的工业PRBS图案 : 7, 9, 15, 23, 31
- PPG码型发生器差分信号输出幅度从100mV到1.0V可调
- 监控的CLK输出(数据速率/8,/16,/30,/64)用于DCA触发
- 集成的时钟恢复
- 可以交换输入数据的极性
- 通过ML4000机箱的快速以太网/USB接口
- 高信号质量，快速的上升沿以及低的固有抖动
- 误码仪可以完全被编程，支持通过其他软件例如LabView, C#, VEE调用外部API
- 可重复的性能并溯源到行业标准
- 高性价比

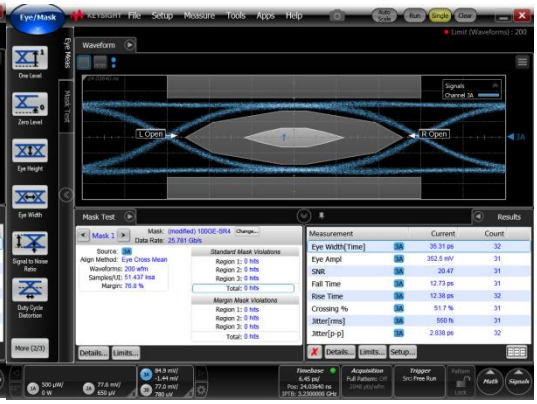
## 主要指标参数:

| 数据输出 | | |
|---|---|---|
| 输出类型 | 差分 | AC耦合, 100Ω终端 |
| | 单端 | AC 耦合, 50Ω终端 |
| 幅度 | 620mVpp | 差分 |
| 上升时间 | 12.48ps | 20%~80% |
| 抖动 | 515fs | RMS抖动 |
| | 3.18ps | 峰峰值抖动 |

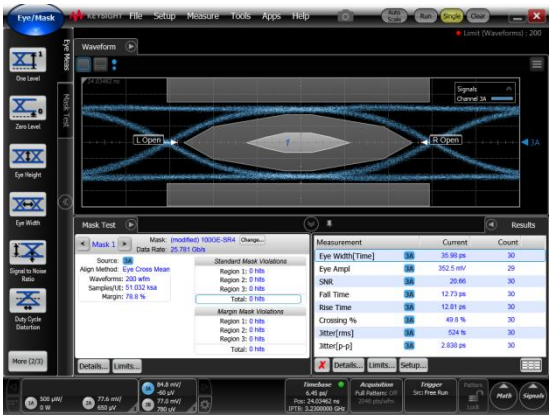
**@ 25.78Gbps:**



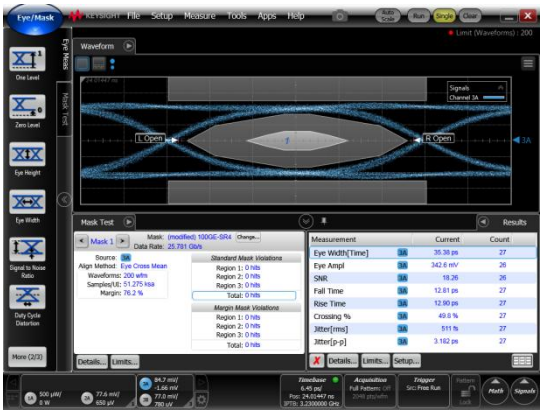
Channel 1



Channel 2



Channel 3



Channel 4

| 参数 | 最小 | 典型 | 最大 | 单位 |
|---|---|---|---|---|
| 数据输出 (电) | | | | |
| 输入类型 | 差分 | | | |
| 端接方式 | AC耦合 | | | |
| 数据图案PRBS | $2^7$-1, $2^9$-1, $2^{15}$-1, $2^{23}$-1, $2^{31}$-1, 用户定义图案 | | | |
| 数据速率 | 9.953Gbps ~ 30Gbps | | | |
| 数据输入幅度(差分) | 40 | | 1000 | mVp-p |
| 定时模式 | 内置时钟恢复 | | | |
| 图案同步 | 自动 | | | |
| 接头 | 50 Ohm, 2.92，SMK 母头 | | | |

# 光功系列

## OPM4176 四路高速光功率计

主要特点：




- 光器件，光模块的调试，测试，验证与分析
- 集成4通道高精度光功率计
- 内置4路Φ2.0mm大光敏面，铟砷化镓PD
- 简洁，高效，准确
- 更低成本
- 集成化硬件，集成化GUI
- 大规模量产灵敏度测试的利器
- 单模多模兼容
- 校准波长：850nm, 1270nm, 1290nm, 1310nm, 1330nm， 1490nm,1550nm,1570nm 适合多波长应用

主要指标参数：

| | |
|---|---|
| 输入波长 | O band: 1290~1330nm, C band: 1530~1570nm,<br>L band: 1570~1610nm, Full band: 1270~1620nm |
| 光功测量范围 | -60dBm ~ +15dBm |
| 光功率测量结果标定的相对精度 | 0.001dBm |
| 光功率测量结果标定的绝对精度 | ±3% |

## OPM8176 八路高速光功率计

主要特点：




- 光器件，光模块的调试，测试，验证与分析
- 集成8通道高精度光功率计
- 内置8路Φ2.0mm大光敏面，铟砷化镓PD
- 简洁，高效，准确
- 更低成本
- 集成化硬件，集成化GUI
- 大规模量产灵敏度测试的利器
- 单模多模兼容
- 校准波长：850nm, 1270nm, 1290nm, 1310nm, 1330nm， 1490nm,1550nm,1570nm 适合多波长应用

主要指标参数：

| | |
|---|---|
| 输入波长 | O band: 1290~1330nm, C band: 1530~1570nm,<br>L band: 1570~1610nm, Full band: 1270~1620nm |
| 光功测量范围 | -60dBm ~ +15dBm |
| 光功率测量结果标定的相对精度 | 0.001dBm |
| 光功率测量结果标定的绝对精度 | ±3% |

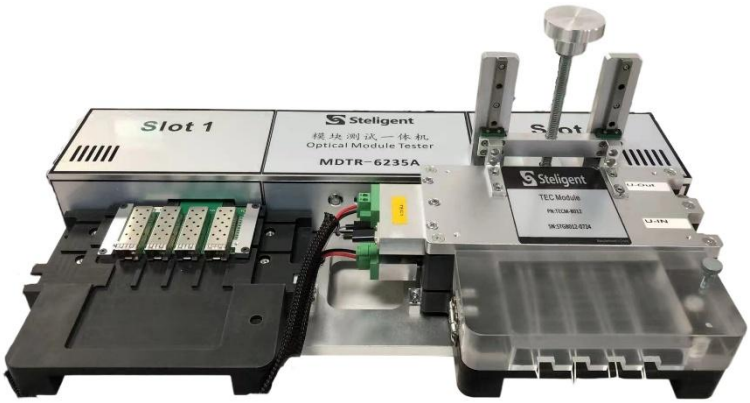
# Optical Module高集成度光模块测试一体机

## MDTR-9237A, 双槽位

## MDTR-9037A，单槽位

主要特点：

- 光模块的调试，测试，验证与分析
- 集成4个SFP28/SFP+测试插槽，或2个QSFP28/QSFP+测试插槽，或1个QSFP DD测试插槽
- 误码仪集成4个SFP28/SFP+插卡板或集成2个QSFP28/QSFP+插卡板或1个QSFP DD插卡板
- 兼容10G,25G,56G测试，或者4路并行的10G,25G,56G模块测试
- 免模块测试基板，免RF测试线缆，测试系统更精简，更经济，更快捷
- 集成化硬件，集成化GUI, 模块测试一站式解决
- 适合大规模模块的量产测试
- 兼容单模多模, 可同时测多只模块（2pcs, 4pcs）
- 单元测试密度更大
- 支持模块高低温测试，实现低成本，低噪音，低能耗的快速温询；
- 超小型，更节约测试空间
- 可以插不同类型的卡，配置灵活，不会引起重新布置机台，不同类型的模块插不同类型的卡，可以在产线上快速切换不同类型的光模块的量产测试
- 插卡到使用寿命，可以更换新的插卡，更换容易，成本低
- 即插即测
- 扩线容易且成本低廉
- 设备分为主机和插卡两部分组成：
- 插卡：
  - ◊. MHB_5X15: 4pcs SFP28/SFP+
  - ◊. MHB_5X16Q: 2pcs QSFP28/SFP+




MDTR-9237A
双槽位



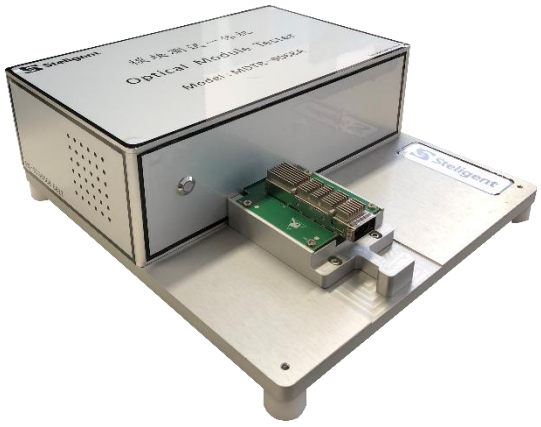
MDTR-9037A
（支持-40℃~85℃工业级温循）

# Optical Module高集成度800G PAM4光模块测试一体机

## MDTR-9069A 系列

主要特点：

- 光模块的调试，测试，验证与分析
- 集成4个SFP28测试插槽，或2个QSFP28/QSFP56/QSFP112测试插槽，或1个 400G/800G QSFP DD测试插槽，或1个 400G/800G OSFP测试插槽
- 误码仪集成4个SFP28插卡板或集成2个QSFP28/QSFP56/QSFP112插卡板或集成1个QSFP DD插卡板或集成1个OSFP插卡板
- 兼容400G，100G，25G测试，或者4路并行的25G, 50G, 100G模块测试
- 免模块测试基板，免RF测试线缆，测试系统更精简，更经济，更快捷
- 更低成本，更稳定
- 集成化硬件，集成化GUI,灵敏度测试一站式解决
- 大规模模块量产测试的利器
- 兼容单模多模
- 一拖四，一拖二可选
- 单元测试密度更大
- 系列型号中，有支持模块高低温测试，集成升降温
- 超小型，更节约测试空间
- 可以插不同类型的卡，配置灵活，不会引起重新布置机台，不同类型的模块插不同类型的卡，可以在产线上快速切换不同类型的光模块的量产测试
- 插卡到使用寿命，可以更换新的插卡，更换容易，成本低
- 即插即测
- 扩线容易且成本低廉
- 设备分为主机和插卡两部分组成：




主机：

- MDTR-9069A: PAM4 & NRZ光模块测试主机，可选TEC升降温配置(0~85℃)，可选单槽或双槽配置

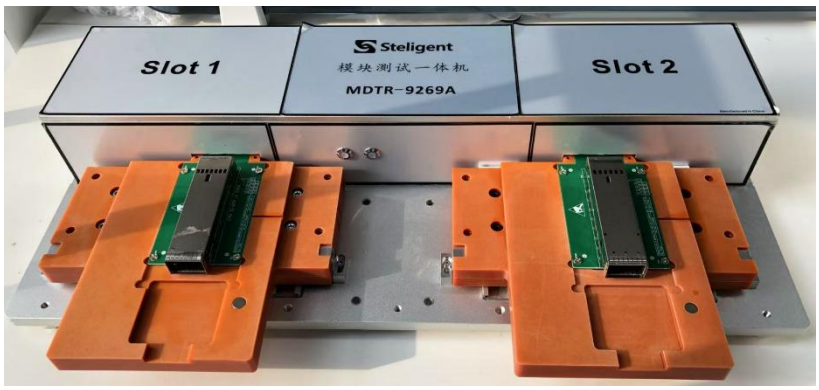
插卡：

- MHB_5215: 4pcs SFP28
- MHB_5016Q_S: 2pcs QSFP28/QSFP56/QSFP112
- MHB_5217DD_S: 1pcs 400G/800G QSFPDD
- MHB_5218O_S: 1pcs 400G/800G OSFP

## MDTR-9269A 系列

Key Features:

- Each slot has eight independent channels（8TX Channel+ 8RX Channel）;
- Independent voltage level adjustment for each of the 16 outputs (Dual Slot Machine), refer to Generator Data Out table;
- Data Rate: 25.78125/26.5625/51.5625/53.125Gbaud PAM4 and 25.78125/26.5625/51.5625/53.125Gbps NRZ
- Support all Industry PRBS pattern:
  — Supports PRBS7/9/11/13/15/16/23/31/58, their inverse and PRBS13Q
  — PRBS can be generated independently on PAM-4 MSBs and LSBs
  — SSPRQ Support
  — 2 x 64 bit programmable-repeatable fixed pattern
  — Square wave, JP03A, JP03B, transmitter linearity test patterns
  — CID jitter tolerance pattern
- Monitor CLK output as trigger for DCA;
- Integrated clock recovery;
- Ability to swap data input polarity;
- Support output amplitude, pre-cursor, and equalization adjustment;
- High signal quality, fast rise time and low intrinsic Jitter;
- Machine can be fully programmed and support for external API calls from other software e.g. LabView, C#, VEE;
- Support with thermal stream or TEC module for temperature cycling test.
- Controlled by GUI or from user software running on an external Windows 10 PC connected by an Ethernet interface;
- Support DDM information reading and writing;
- Each module slot is reserved with a temperature sensing resistor, and the user can monitor and read the module temperature;
- The power supply voltage of each module can be controlled separately;
- Plugging and unplugging statistics are supported.
- FEC:
  — KP4 TX & RX;
  — FEC margin analysis;
  — Symbol error rate
  — Post-fec error rate;
  — Pre-fec error rate;



## ATN4712A 四通道单模光衰减器




### 主要特点：

- 4 路、最大60dB 的光功率衰减，单模
- 满量程衰减精度优于 0.02dB 衰减重复性优于 0.1dB
  校准波长：
  1270nm,1290nm,1310nm,1330nm,1490nm,1550nm, 1570nm
- 输出端带光监控，支持输出端口直接设置目标光功率
- 满量程衰减精度优于 0.02dB 衰减重复性优于 0.1dB
- 光收发模块、光器件生产测试，实验室及科研

### 主要指标参数：

| | | |
|---|---|---|
| Channel Count | | 4 |
| Attenuation Range | | 0-60dB max |
| Tuning Resolution | | 0.01dB max |
| Tuing Speed | | 1ms min,10ms max |
| Excess Loss | | 0.8dB typ,1.3dB max |
| Flatness[2] | | (+/-)0.1dB max |
| PDL[3] | | 0.2dB max |
| Back Reflection | 9um | -50dB max |
| | 50um/62.5um | -20dB max |
| Repeatability | 9um | (+/-)0.01dB max |
| | 50um/62.5um | (+/-)0.1dB max |
| Absolute Accuracy[4,5] | 9um | (+/-)0.1dB max |
| | 50um/62.5um | (+/-)0.2dB max |
| Fiber Connector | | PC,UPC |

# OSA4615C 多模光一体机



## 主要特点:

- 4 路、最大40dB 的光功率衰减，多模，输出端带光监控，支持输出端口直接设置目标光功率
- 4 :4 光开关， 低插入损耗和低PDL， 多模
- 高稳定性、高可靠性；对冲击和振动不敏感
- 控制接口： USB
- 光收发模块测试；光有源器件生产, 测试. 实验室及科研

## 主要指标参数:

### Optical Switch:

| Parameter | Unit | Value |
|---|---|---|
| Switching Channel | -- | 4x4 |
| Wavelength Range | nm | 800~1100 |
| Test Wavelength | nm | 850/980 |
| Insertion Loss | dB | 1.6 dB typ.,<br>2.4 dB max |
| Repeatability | dB | ≤±0.02 |
| Return Loss | dB | ≥30 |
| Cross Talk | dB | ≥50 |
| Wavelength Dependent Loss | dB | ≤0.25 |
| Polarization Dependent Loss | dB | ≤0.05 |
| Temperature Dependent Loss | dB | ≤0.25 |
| Switching Time | ms | ≤10<br>(sequence switch time of adjacent channel) |
| Optical Power Handling | mW | ≤500 |
| Power Consumption | uW | 100 |
| Durability | Cycles | 1 Billion Min. |

### Optical Power Meter:

| | |
|---|---|
| Calibrated Wavelength | 850nm, 980 nm, 1310 nm, 1490 nm, 1550 nm, 1570 nm |
| Measuring Range | +15～-60 dBm |
| Uncertainty | ±3% |
| Display Resolution | 0.01/0.001 |

## Optical Splitter（20/80）

| Parameter | Value |
|---|---|
| Splitting Ration | 20:80 |
| Wavelength Range | 850nm |
| Excess Loss | ≤1.0dB |
| Insertion Loss | ≤8.4/2.0dB |
| Polarization Dependent Loss | ≤0.2dB |
| Directivity | ≥35dB |

## Optical Attenuator

| Parameter | Units | Value |
|---|---|---|
| Wavelength Range | nm | 850nm |
| Attenuation Range | dB | 0~40 |
| Tuning Resolution | dB | 0.1 dB max. |
| Tuning Speed | dB | 3500 ms max |
| Excess Loss | dB | 1.0 dB typ., 1.5 dB max. |
| Flatness[2] | dB | ±0.1 dB max. |
| Return Loss | dB | -20 dB max.(MM) |
| Repeatability | dB | ±0.1 dB max.(MM) |
| Absolute Accuracy[3,4] | dB | ±0.2 dB max.(MM) |
| Light Turn off | -- | Support (isolation>60dB) |
| Optical Power | mW | 300 mW max. |

## ATN8712A 八通道单模光衰减器




主要特点：

- 8 路、最大60dB 的光功率衰减，单模
- 满量程衰减精度优于 0.02dB 衰减重复性优于 0.1dB
  校准波长：
  1270nm,1290nm,1310nm,1330nm,1490nm,1550nm,
  1570nm
- 输出端带光监控，支持输出端口直接设置目标光功率
- 满量程衰减精度优于 0.02dB 衰减重复性优于 0.1dB
- 光收发模块、光器件生产测试，实验室及科研

主要指标参数：

| | | |
|---|---|---|
| Channel Count | | 8 |
| Attenuation Range | | 0-60dB max |
| Tuning Resolution | | 0.01dB max |
| Tuing Speed | | 1ms min,10ms max |
| Excess Loss | | 1.0dB typ,1.5dB max |
| Flatness[2] | | (+/-)0.1dB max |
| PDL[3] | | 0.2dB max |
| Back Reflection | 50um/62.5um | -20dB max |
| Repeatability | 50um/62.5um | (+/-)0.1dB max |
| Absolute Accuracy2.3 | 50um/62.5um | (+/-)0.2dB max |
| Optical Power | | 300mW max |
| Fiber Connector | | PC,UPC |

## ATN8713A 八通道多模光衰减器




主要特点：

- 8 路、最大35dB 的光功率衰减，多模
- 满量程衰减精度优于 0.02dB 衰减重复性优于 0.1dB
  校准波长：850nm
- 输出端带光监控，支持输出端口直接设置目标光功率
- 满量程衰减精度优于 0.02dB 衰减重复性优于 0.1dB
- 光收发模块测试光有源器件生产测试实验室及科研

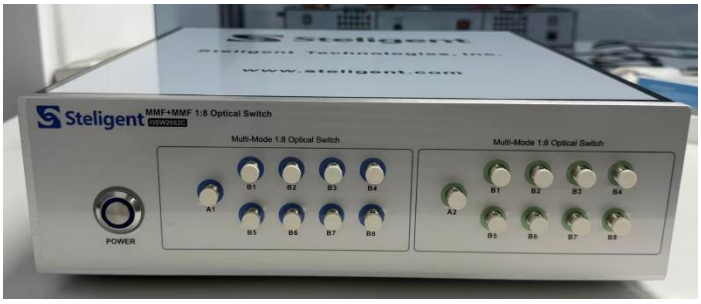
主要指标参数：

| | | |
|---|---|---|
| Channel Count | | 8 |
| Attenuation Range | | 0-35dB max |
| Tuning Resolution | | 0.01dB max |
| Tuing Speed | | 50ms min,1400ms max |
| Excess Loss | | 1.0dB typ,1.5dB max |
| Flatness[1] | | (+/-)0.1dB max |
| Back Reflection | 50um/62.5um | -20dB max |
| Repeatability | 50um/62.5um | (+/-)0.1dB max |
| Absolute Accuracy[2.3] | 50um/62.5um | (+/-)0.2dB max |
| Optical Power | | 300mW max |
| Fiber Connector | | PC,UPC |
| Control Interface | | USB |

## OSW2082C

主要特点：

- 高集成
- 单模1：8 && 多模1：8
- 超低插入损耗
- 易设置、操作
- USB && LAN 控制接口




## OSW1612A & OSW4612A

主要特点：

- 低插入损耗和低PDL
- 低 WDL 和高串扰
- 自锁与非自锁可用
- 单模、多模可选
- 高度可靠，稳定性强



### Optical Switch 主要参数（OSW1612A & OSW4612A）

| | | | |
|---|---|---|---|
| Operation Wavelength | nm | 1260~1620 | 850 |
| Insertion Loss | dB | ≤0.8 (Typ. 0.5dB) | ≤0.8(Typ. 0.5dB) |
| Wavelength Dependent Loss | dB | ≤0.25 | |
| Polarization Dependent Loss | dB | ≤0.1 | |
| Return Loss | dB | ≥50 | ≥30 |
| Cross talk | dB | ≥50 | ≥35 |
| Repeatability | dB | ±0.02 | |
| Switching time | ms | ≤10 | |
| Durability | Times | 10 Million | |
| Power handling | mW | ≤500 | |
| Fiber Type | ------ | Corning SMF-28 or upon Request | OM1,OM2,OM3,OM4 |
| Driving Voltage | V | 3V or 5V | |
| Operating Temperature | ℃ | -20~70 | |
| Storage Temperature | ℃ | -40~85 | |
| Dimensions | mm | L27xW12xH8.2 | |

## OSW408xA系列矩阵光开关

### 主要特点：

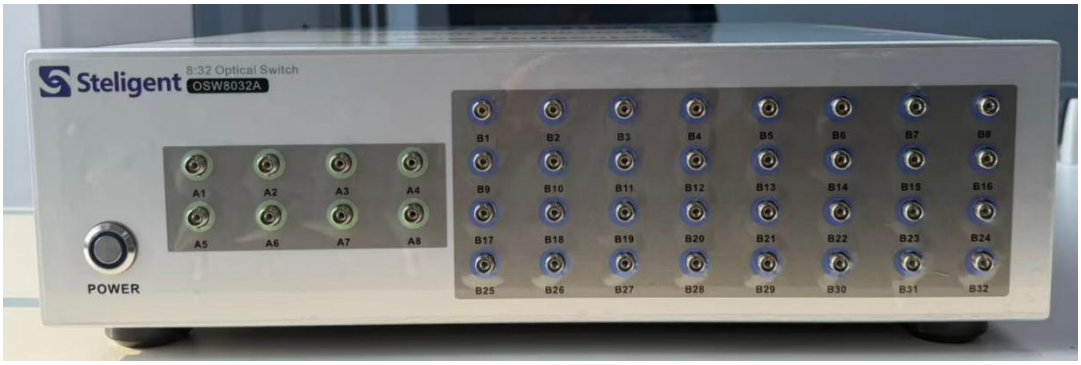
- 支持通道任意路由切换
- 低插损，低PDL
- 内部采用模块化设计
- 适合大规模量产测试
- 高性能、易于使用、经济高效
- 可根据客户要求定制，支持4:4，8:8，16:16等多种组合方式




### 主要指标参数：

| 指标 | 参数 |
|---|---|
| 测试波长 | O band / C band / L band / C+L / Others |
| 插入损耗 | ≤1.5dB |
| 重复性 | ≤0.05dB |
| 串扰 | ≥60dB |
| 回波损耗 | ≥55dB |
| 切换时间 | ≤10ms（相邻通道） |
| 切换寿命 | ≥107 |
| 光纤类型 | SM/MM |
| 接口类型 | FC/PC |
| 控制接口 | USB2.0-TypeB |
| 工作温度 | -20~60℃ |
| 储存温度 | -40~70℃ |

## OSW8032A矩阵光开关




主要指标参数:

| Parameter | Unit | Value |
|---|---|---|
| Switching Channel | -- | 8x32 |
| Wavelength Range | nm | 1270~1650 |
| Insertion Loss | dB | ≤3.1 |
| Repeatability | dB | ≤±0.1 |
| Return Loss | dB | ≥40 |
| Cross Talk | dB | ≥50 |
| Wavelength Dependent Loss | dB | ≤0.6 |
| Polarization Dependent Loss | dB | ≤0.5 |
| Temperature Dependent Loss | dB | ≤0.6 |
| Switching Time | ms | ≤30 |
| Optical Power Handling | mW | ≤500 |
| Power Consumption | uW | 100 |
| Durability | Cycles | 1 Billion Min. |
| Operating Temperature | ℃ | -5 ~ +70 |
| Storage Temperature | ℃ | -40 ~ +85 |

## OSA4616A 光测试集成一体机

### 主要特点：

- 四路独立单模衰减器（带输出端光监控）
- 单模
- 独立通道操作
- 集成多通道： LWDM MUX/DEMUX or CWDM MUX/DEMUX
- 支持外部接口API，方便通过 LabView，C#，VEE 等程控



### 主要指标参数（4Channel LAN WDM）：

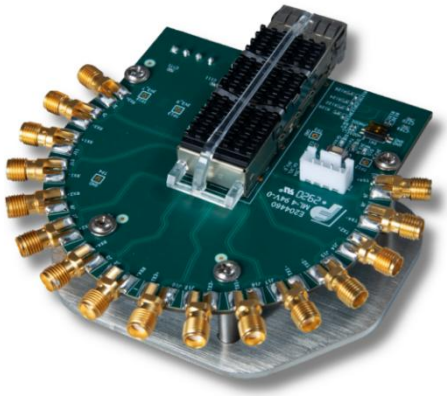
| **Parameter** | | **4-CH** |
|---|---|---|
| Operating Wavelength(nm) | | 1260~1360 |
| Channel Central Wavelength(nm) | | 1273.54/1277.89/1282.26/1286.66;<br>1295.56/1300.05/1304.58/1309.14 |
| Channel Spacing(GHz) | | 800GHz |
| Channel Passband(nm) | | Λc±1.0 |
| Insertion Loss(dB) | | ≤1.5 |
| Passband Ripple(dB) | | ≤0.5 |
| Isolation(dB) | Adjacent | ≥25 for Demux; ≥15 for Mux |
| | Non-adjacent | ≥35 for Demux; ≥15 for Mux |
| Polarization Dependent Loss(dB) | | ≤0.3 |
| Directivity(dB) | | ≥50 |
| Return Loss(dB) | | ≥45 |
| Polarization Mode Dispersiom(ps) | | ≤0.1 |
| Power Handling(mW) | | ≤500 |
| Operating Temperature(℃) | | 0~70 |
| Storage Temperature(℃) | | -40~85 |
| Package Dimensions(mm) | | 24x11x6.5 |
| Fiber Type | | ITU-T G657.A2 |

# 模块测试基板系列

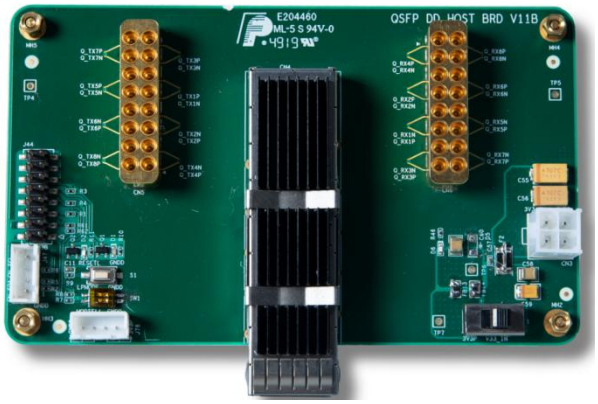
## SFP 28 模块测试基板



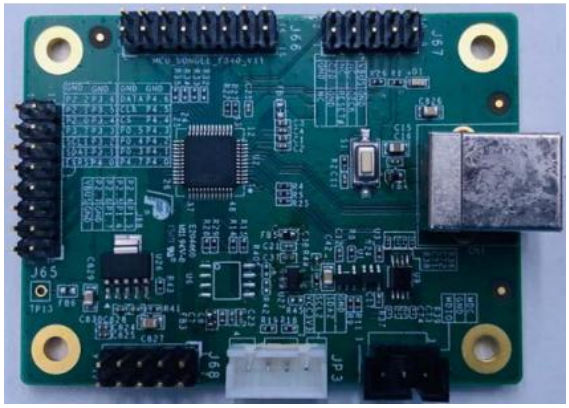
## QSFP 28 模块测试基板



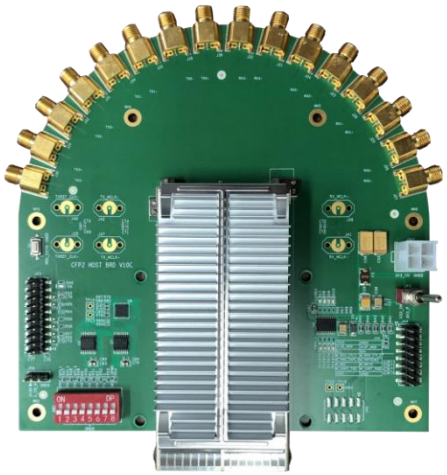
## QSFP DD 模块测试基板



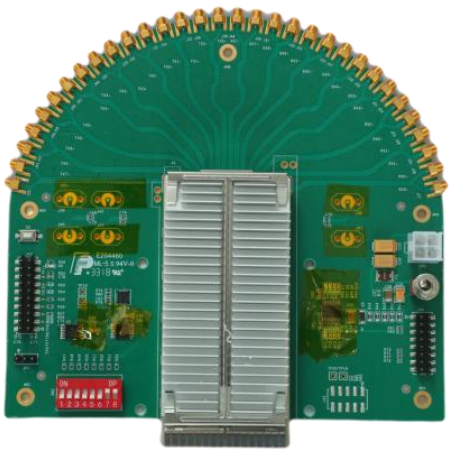

## MCU Dongle 模块测试基板



## CFP2 4x25G 模块测试基板



## CFP2 8x25G 模块测试基板



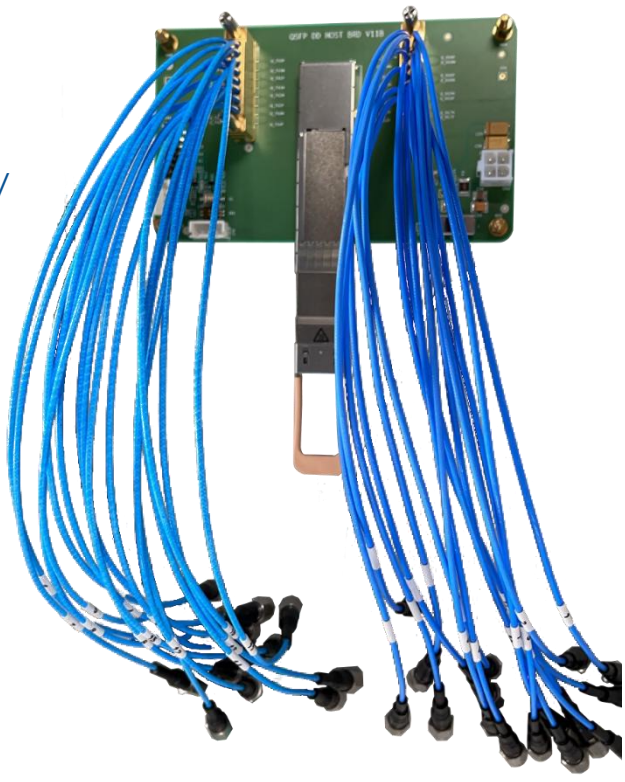
## 400G QSFP DD 模块测试Kit

### STLHB-8987A-MUL400-EVK



- 32pcs分立式垂直安装GPPO高速连接器，用于 QSFP DD 的 TX 和 RX 输入/输出高速电气信号。
- EVK 系统将提供用于模块控制和数字诊断监控的 MCU 控制器接口。
- 面板连接器为SMK292标准转接器，带宽高达40GHZ。
- 可以通过 I2C/MDIO/UART、GPIO 输入输出和功率感应进行控制。
- 机构设计便于与热流仪连接安装，方便客户高低温测试需求。
- 集成模块测试和GUI 调试。
- 高带宽和高密度。

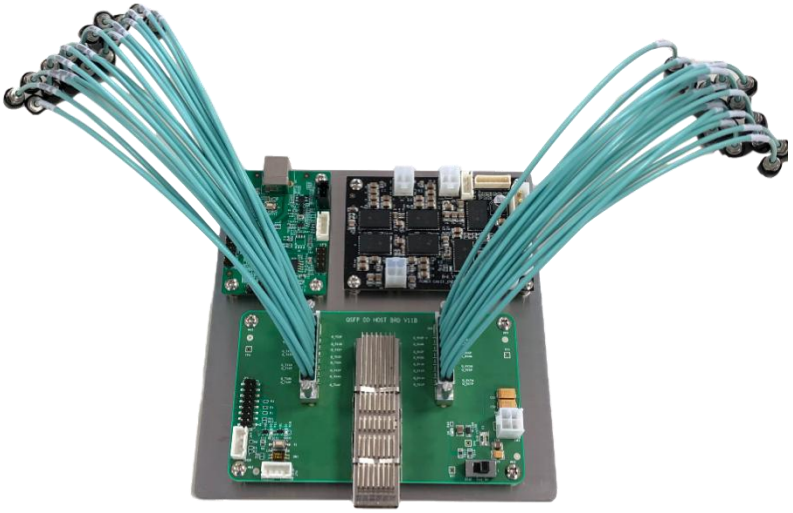
### STLHB-8987B-MUL400-EVK



- 2pcs 2x8集束安装GPPO高速连接器底座及配套的2x8 GPPO-292K高速射频线缆。用于QSFP DD 的 TX 和 RX 输入/输出高速电气信号。
- 线缆长度可用户自定义，带宽高达40GHZ。
- 可提供用于模块控制和数字诊断监控的 MCU 控制器接口。
- 可以通过 I2C/MDIO/UART、GPIO 输入输出和功率感应进行控制。
- 集成模块测试和GUI 调试。
- 高带宽和高密度。

## 800G QSFP DD 模块测试基板

## STLHB-8988B-MUL800-EVK



- Vertical mounted 65GHz 2pcs 2X8 SMPM High speed connectors for Tx and Rx input/output electrical high-speed signals of QSFP DD.
- EVK system would come up with the MCU Controller interface for module control and digital diagnostics monitoring.
- QSFP DD compliant cage, connector and heat sink
- Compliant to 800GbE electrical and optical specifications 802.3bm;
- 1.85 RF Connectors make it easy to connect with external testing equipment.
- One 2x8, 2.54mm pitch header for module control and digital diagnostics monitoring usage, User can control with I2C/MDIO/UART, GPIO IN OUT and Power sensing.
- Easy to mount with thermal stream machine;
- Integrated module testing and debug by GUI;
- High bandwidth and high density;
- Bond with RF cables when select the EVK, the users can select SMK Cables with special length;

## 800G OSFP 模块测试基板

## STLHB-4681OSFP-MUL800-EVK



- Easy to mount with thermal stream machine;
- Integrated module testing and debug by GUI;
- High bandwidth and high density;
- OSFP compliant cage, connector and heat sink;
- Vertical mounted 67GHz 4pcs 1X8 WSMP High speed connectors for Tx and Rx input/output electrical high-speed signals of OSFP;
- EVK system would come up with the MCU Controller interface for module control and digital diagnostics monitoring;
- Compliant to 800GbE electrical and optical specifications 802.3bm;
- 1.85 RF Connectors make it easy to connect with external testing equipment;
- One 2x8, 2.54mm pitch header for module control and digital diagnostics monitoring usage, User can control with I2C/MDIO/UART, GPIO IN OUT and Power sensing;
- Bond with RF cables when select the EVK, the users can select SMK Cables with special length.

# 器件EVB系列

## 4X25GR ROSA FXEB




## DTSA FBD




## GN7354 TOSA EVB




## LiROSA EVB




## M37029 TOSA EVB




## MALD-37030B TOSA EVB



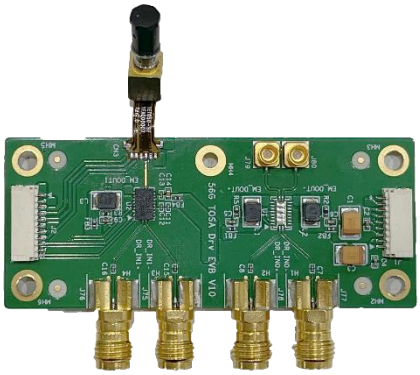

## MAX24033 TOSA EVB



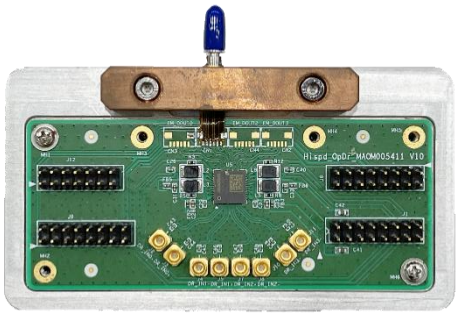

## Onel8501V TOSA EVB



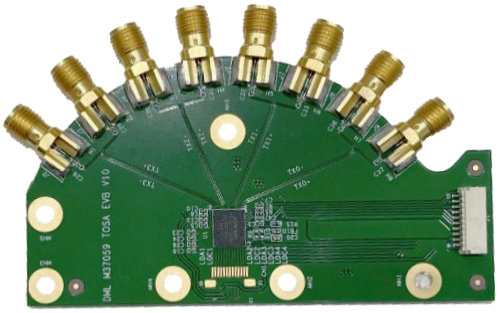
## 56G TOSA Drv EVB



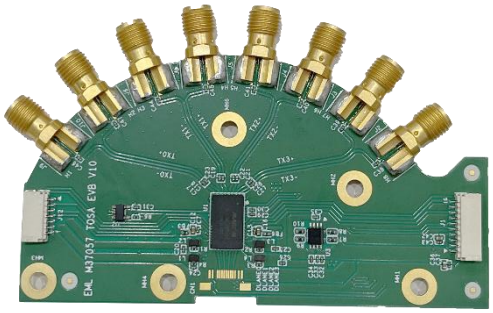
## Hispd_OpDr_MAOM005411



## DML M37059 TOSA EVB



## EML M37057 TOSA EVB



## DIFF_GN2104SA_T EVB



# 通用仪表系列

## PW3256系列三路可编程直流电源




### 主要特点:

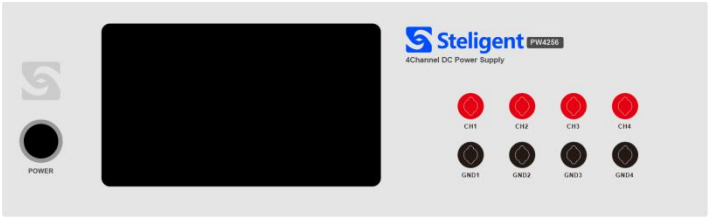
- 开机自检功能，保障有故障的电源无法输出
- 波形生成功能，方便用户测试
- 可调硬件过压保护，更好的保护被测设备
- 智能温控风扇，更静音；自动过温保护，更可靠
- 高性能、高精度、低纹波和低噪声
- 小体积，大容量，2U 半机架，可容纳三路输出
- 4.3 寸LCD 屏显示，图形用户界面更加美观、和谐

### 主要指标参数:

| 额定输出 | | | |
|---|---|---|---|
| 电压 | CH1 0-32V | CH2 0-32V | CH3 0-6V |
| 电流 | 0-3A | 0-3A | 0-3A |
| 功率 | 210W | | |
| 负载效应 | | | |
| 电压 | $1\times10^{-5}$+1mV | | $1\times10^{-4}$+3mV |
| 电流 | $1\times10^{-4}$+3mA | | $2\times10^{-4}$+3mA |
| 源效应 | | | |
| 电压 | $1\times10^{-5}$+1mV | | $1\times10^{-4}$+3mV |
| 电流 | 1mA | | $2\times10^{-4}$+3mA |
| 设定值精度 | | | |
| 电压 | $1\times10^{-4}$+10mV | | $3\times10^{-4}$+10mV |
| 电流 | $5\times10^{-4}$+30mA | | $5\times10^{-4}$+30mA |
| 设定值分辨率 | | | |
| 电压 | 1mV | | 1mV |
| 电流 | 1mA | | 1mA |
| 回读值精度 | | | |
| 电压 | $2\times10^{-4}$+10mV | | $3\times10^{-4}$+10mV |
| 电流 | $5\times10^{-4}$+30mA | | $1\times10^{-3}$+50mA |
| 回读值分辨率 | | | |
| 电压 | 1mV | | 1mV |
| 电流 | 1mA | | 1mA |
| 纹波与噪声 | | | |
| 电压 | 1mV（rms） | | 1mV（rms） |
| 电流 | 3mA（rms） | | 3mA（rms） |
| 尺寸（D*W*H） | 213*88*371.5(mm) | | |
| 重量 | ≤10kg | | |

## PW4256系列四路可编程直流电源

### 主要特点：




- 每通道高达15A的大电流输出能力，主要应用于光模块，FPGA, DSP等需要大电流的场景
- 高精度、低纹波和低噪声
- 通道数：4
- 小体积，大容量，可容纳四路输出
- 7寸LCD 触控屏，图形用户界面，美观易用
- 可通过USB或网口程控

### 主要指标参数：

| | |
|---|---|
| 额定输出 | |
| 输出电压范围 | 0.3-12.0V |
| 电流 | 15A |
| 最大输出功率 | 180W/ch |
| 设定值精度 | |
| 电压 | 1×10-4+10mV |
| 电流 | 5×10-4+30mA |
| 设定值分辨率 | |
| 电压 | 1mV |
| 电流 | 1mA |
| 回读值精度 | |
| 电压 | 2×10-4+10mV |
| 电流 | 5×10-4+30mA |
| 回读值分辨率 | |
| 电压 | 1mV |
| 电流 | 1mA |
| 纹波与噪声 | |
| 电压 | 3mV（rms） |
| 电流 | 3mA（rms） |

# 光器件测试系统

**【1】，光器件测试主机:**

- 4 路精密电流计功能，电流测试范围0~200mA， 精度1nA
- 4 路源表功能，电流输出范围0~200mA, 精度0.1mA
- 4 路源表 + 4 路精密电流计
- TOSA ibias 电流应用
- ROSA RSSI 测试及暗电流测试




**※ROSA测试：**

**1).主要功能**

- PD & APD RSSI监控
- DC直流稳压源
- VBR设置
- APD限流

**2).性能指标参数**

| | 通道数 | 参数范围 | 精度 |
|---|---|---|---|
| RSSI电流测试 | 4 | 0~300mA | 1nA |
| APD RSSI电流测试 | 4 | 0~300mA | 1nA |
| APD偏压输出 | 4 | 0~70V | 0.01V |
| APD偏压的限流 | 4 | 0~2mA | 0.01mA |
| 功能：<br>1. APD 的限流功能：0.5/1/1.5mA 三档限流<br>2. 选择光功率计选件支持响应度测试 | | | |

**3). ROSA DC直流稳压源功能参数**

| | 通道数 | 参数范围 | 精度 |
|---|---|---|---|
| DC电压输出 | 3 | 1.5~4.5V可调 | 100uV |
| DC电流输出 | 3 | 0~1.5A | 1mA |
| DC电压监控 | 3 | 1.5~4.5V | 100uV |
| DC电流监控 | 3 | 0~1.5A | 1mA |
| 功能：<br>DC Power Supply支持通道开关、限压、电流&电压监控，最大支持输出通道为4通道 | | | |

**※TOSA测试：**

**1).主要功能**

- MPD电压监控
- MPD Bias设置
- Ibias 精密电流源
- Ibias 电压监控
- TEC控温，热敏电阻检测，状态监控
- EA负偏压设置

**2). 性能指标参数**

| | 通道数 | 参数范围 | 精度 |
|---|---|---|---|
| MPD电流，暗电流测试 | 4 | 0~10mA | 1nA |
| MPD偏压源的输出 | 4 | 0~5V | 100uV |
| 精密电流输出（ibias） | 4 | 0~200mA | 0.1mA |
| Ibias电压的测试 | 4 | 0~5V | 100uV |
| EA负偏压的输出 | 1 | 0~-5V | 100uV |
| 功能：<br>1. Ibias的限压保护功能 | | | |

**3). TOSA TEC部分指标参数**

| | 参数范围 | 精度 |
|---|---|---|
| TEC控温 | 30~60℃ | ±0.03℃（Tpy.）<br>±0.05℃（Max.） |
| 最大输出电流 | 0~±1.5A | ±1mA |
| 热敏电阻阻值检测 | 1~20K | ±1Ohm |
| TEC功耗监测 | 0~7.5W | 1mW |
| TEC电流监测 | 0~1.5A | 1mA |
| TEC电压监测 | 0~5V | 1mV |
| TEC温度监测 | -40~120℃ | 0.01℃ |
| 功能：<br>1. TEC状态监控：短路告警、断路告警、运行状态监控、温度读取状态监控 | | |

**※LIV测试：**

1. 通道数：最高支持 4 路
2. LIV 起始电流，终止电流，Step 可以设置

**※激光器参数扫描：**

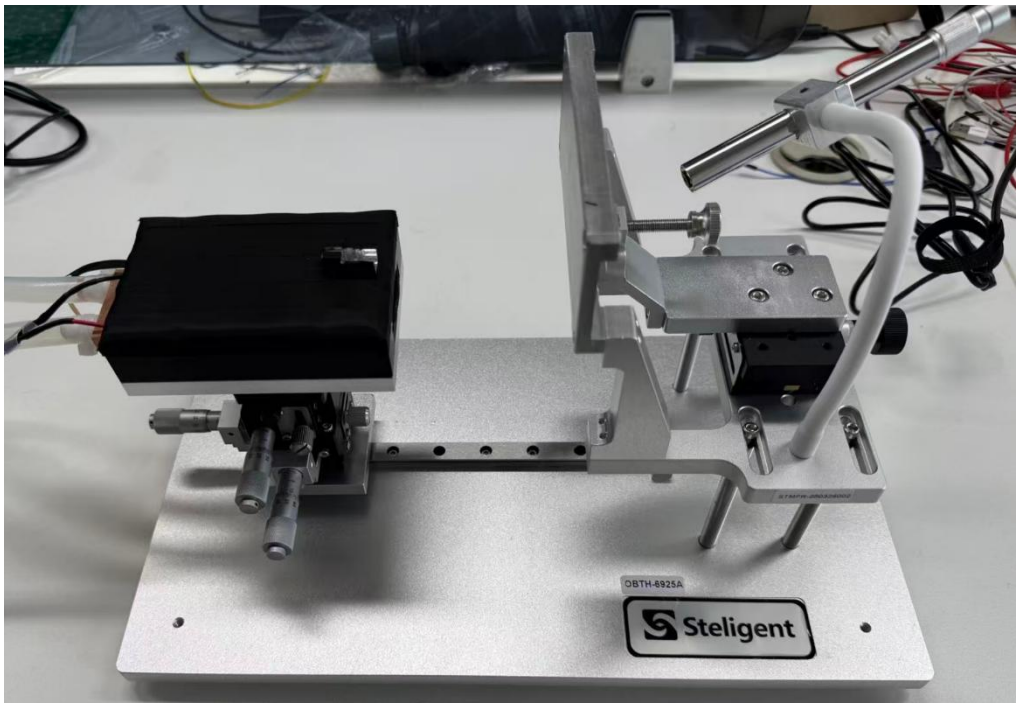
1. 背光暗电流
2. ith
3. ES
4. kinKP
5. Kinklm
6. Rs
7. Vf
8. Io (ith+20), po (ith+20), im (ith+20)
9. io(xPower)，Im(xPower)，po(xPower)




（LIV 及激光器参数扫描软件）

### 3). TOSA TEC部分指标参数

- 根据客户的器件定制化设计，支持BOX TOSA/ROSA, TO TOSA/ROSA, 4路及单路器件
- FPC压接测试，压接可支持到112Gbps的TOSA/ROSA测试
- 机台可以内置TEC，支持商业级和工业级的温循测试
- 配置微型摄像头，USB连接PC，可以通过大屏幕显示FPC与器件评估板的对位
- 多维精密调节架，可以完成FPC PAD的精密对位
- 体积小巧，桌上型



### 4), 温控主机TEMU-8107A

- 对TEC进行温度控制，实现器件高低温测试功能；
- 控制电流幅度及方向；
- 过流，过压，过温和限流保护;
- 提高制冷效率，提高稳定性；

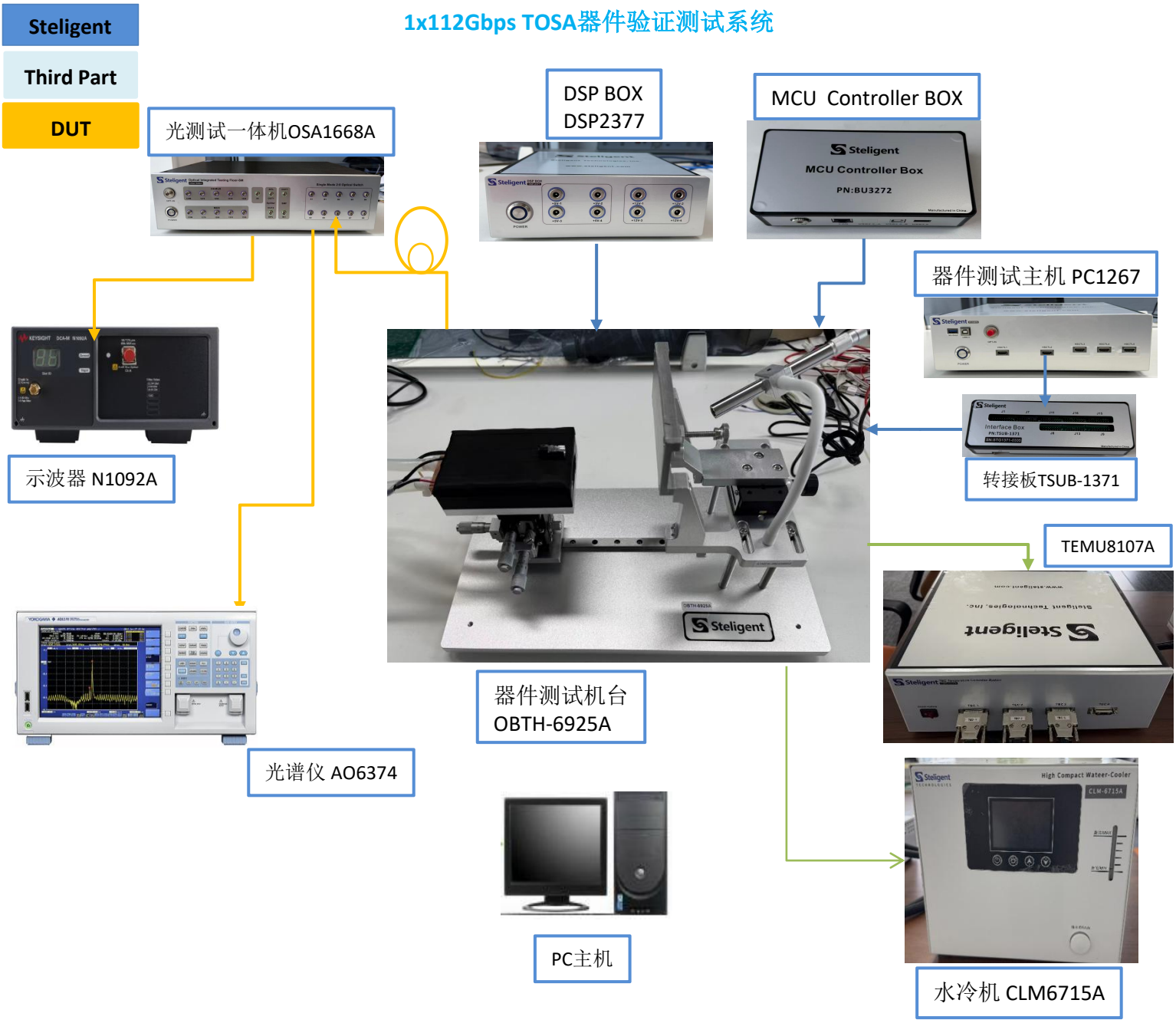



主要指标参数:

| 参数 | | 指标 |
|---|---|---|
| 电源电压 | 标称范围 | 5V~24V |
| | 极限范围 | 4.7V~25V |
| 温控通道数量 | | 3 |
| 输出极性[1] | | 双向 |
| 输出电压极限[2] | | ±80% Voltage |
| 输出电流极限[3] | | 15A@Voltage≥8V |
| 工作温度 | 环境温度 | -10℃~55℃ |
| | 自身温度[4] | -10℃~75℃ |
| 输出过压保护 | | √ |
| 输出过流、限流保护 | | √ |
| 外形尺寸 | | 445 x 115 x 370 mm |

**4)，客户端成熟应用的完整器件测试系统：**

- 光器件测试一站式完整解决方案；
- 器件压接测试，免焊接，测试快捷，数据重复性高，准确；
- 机台带器件测试评估板，器件测试接口板，TEC控温，摄像头，精密多维调节架;
- 器件评估板根据客户要求定制；
- 器件接口板统一标准，适合所有器件，所有器件类型通用，PC1267通过器件接口板控制器件评估板，从而实现器件各种测试；
- 光测试一体机可以根据客户要求定制，实现光功率，光衰减器，光开光，光合波分波的各种组合；
- C提供完整的DLL库文件，方便客户快速开发量产ATS;



## 1x112Gbps ROSA器件验证测试系统

Steligent

Third Part

DUT

400G QSFPDD EVK



DP BOX
DP2377



MCU Box



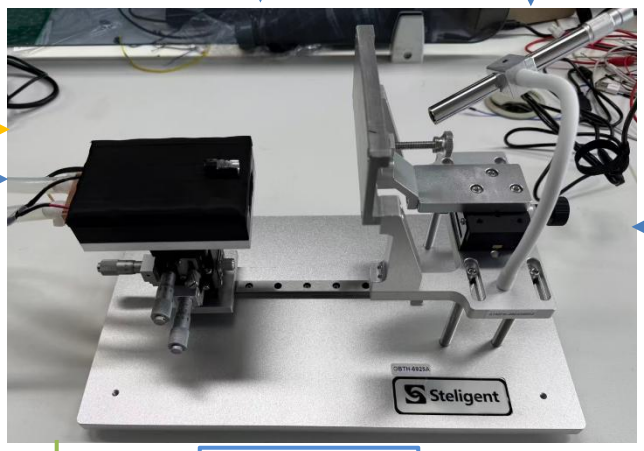

DC Power

器件测试主机 PC1267





光测试一体机
OSA1668A







转接板TSUB-1371




TEMU8107A

器件测试机台
OBTH-6925A




水冷机 CLM6715A



PC主机

# Qualified Customers




































## 研发总部



## 总部地址:

上海市浦东新区

康桥商务绿洲秀浦路2555号A8栋1503室

电话 : 021-69986313

传真 : 021-69986313#808

网址 : www.steligent.com

邮件 : sales@steligent.com

如欲获得乘讯信息科技的产品、应用和服务信息，请与上海乘讯信息科技有限公司联系。

如欲获得完整的产品列表，请访问：www.steligent.com




上海乘讯信息科技有限公司

Shanghai Steligent Information Technologies Co., Ltd.

E-mail: sales@steligent.com

Address：上海市浦东新区秀浦路2555号A8栋1503室

Postal Code：200120

Tel：021-69986313

Web：www.steligent.com

Copyright © 2020 Steligent Inc. All Rights Reserved.