

SunSet 10G

产品纵览



SunSet 10G

通过仪表所支持的从 1.5/2 Mbps 直到 10 Gbps 的十二种不同速率的光接口和电接口，SunSet 10G 覆盖了包括核心网和城域网 SDH/SONET 环路及其支路的所有测试接口。由于具备了所有的SDH、SONET、PDH, T-承载光信号和电信号测试功能，SunSet 10G 最大限度的提高了测试和培训的效率并节省了开支。当面对贯穿于国际间光纤网络的测试需要时，SunSet 10G 可以灵活在 SDH 和 SONET 业务间进行转换，从而满足你的各种测试需求。

现场技术人员可以在SONET/SDH网关处对其连接性能进行认证，测试贯穿10G骨干网的网络连接性能并对其支路进行分析，以及在DWDM 网络中测试 OC-192/STM-64 波长信号。测试应用包括基本的端-到-端BERT 性能测试，在线性能监测，以及模拟异常情况用于检验网络的响应能力。使用 SunSet 10G，无论你测试什么样速率的线路，或者使用任何传输标准，从基本的BERT测试到高级的APS和指针测试，这所有的测试功能都可以通过灵活的操作得以实现。

主要功能

- 仅重2kg 的手持式测试设备用于SDH 和 SONET 测试分析
- SONET 和 SDH 测试接口从STS-1/STM-0 到 OC-192/STM-64
- T-承载和 PDH 测试接口从DS1/E1 到 E4
- 双波长配置最高可达2.5 Gbps
- 映射/去映射测试，从 STS-192cSPE/VC4-64c Bulk减低至VT1.5, VT2, VC11, VC12
- Mux 测试 (SDH 到 SDH, SDH 到PDH, SONET 到 SONET, SONET 到T-承载)
- SONET/SDH 开销字节接入及控制
- 可使用电池供电工作模式，在10Gbps 时可工作1小时
- 可广泛部署的经济有效的解决方案
- 支持远程控制
- 通过BER测试验证网络的连接性
- 通过LED指示灯和系统的测试结果，可以轻易检测出 SDH/SONET误码和告警
- 确认适当的频率和功率电平

- 监测网络中的指针移动，并调整指针值对网元进行加重测试
- 通过连接外部时钟，输入网络的同步时钟源，从而标识出网络的同步性能故障
- 检测网络的自动保护倒置功能 (APS) 并测试网络的交换时间
- 通过级联监测测试 (TCM) 对包括多个供应商的复合型网络进行故障查找

优势

- SONET/SDH/PDH/T-Carrier众多测试性能
- 重量轻，方便携带
- 无需多个测试仪表就可完成相关测试
- 直观易于操作
- 性价比高且便于升级
- 有效的提高工作效率
- 操作简单，便于培训
- 可以处理多种任务如安装，维护，故障处理



应用

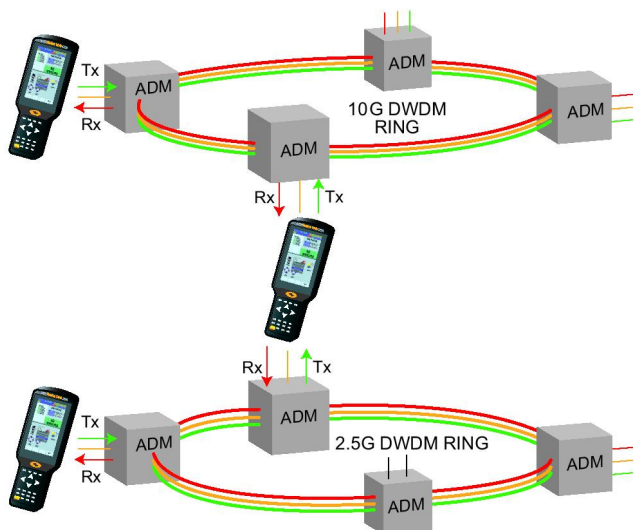
中断业务测试

- 端-到-端 BER 测试
- 网元认证
- 开销控制
- 指针调整和指针测试序列
- 传输时延测试
- Mux 测试 (SDH-SDH, SONET-SONET, PDH-SDH, T-承载-SONET)

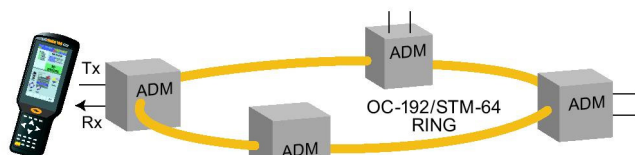
在线监测

- 在线性能分析
- 开销监测和解码
- 指针监测
- APS 测试
- 级联监测
- 支路扫描
- 测试可使用光分离器或采用通过模式
-

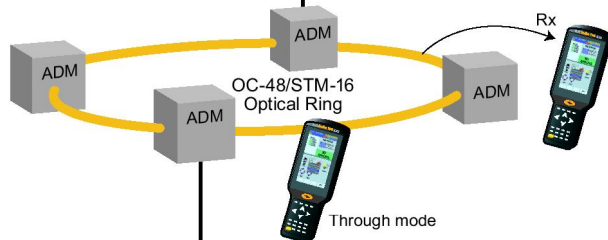
SS10G+开销控制截屏图



CORE



METRO



ACCESS



性能指标

测试接口

SDH/SONET

10G光口（OC-192/STM-64）

端口/连接头：FCUPC 或 SCUPC
模式：单模兼容
线路编码：NRZ
符合Telcordia GR-253 (2000.12发布)和ITU-T G.691标准

发射端

时钟源
内部时钟
比特速率：9.95328Gbps±4.5ppm
接收：从接收信号中提取
外部时钟：和外接时钟1.544Mbit/s或1.544MHz (SONET), 2.048Mbps或2.048MHz (SDH) 同步
输出功率范围
1550nm 短距离功率输出：-4到-1dBm
1310nm 中距离功率输出：-1到+2dBm
激光安全规范：IEC825-1, Class 1, 21 CFR 1040.10 & 1040.11
测试码样：2³¹-1、2²³-1、全1、全0、交替1010、1 in 4、1 in 8
10个16位用户定制码样
测试码样反转

光接收器

频率接收范围：9.95328Gbps±50ppm
符合ITU-T G.691, G.957, Telcordia GR-253-CORE标准
波长：1290到1600nm
输入功率范围：
1550nm短距离PIN探测器：-15到dBm
1310nm中距离，PIN探测器：-17到0dBm
最大输入功率：+7dBm

52/155M/622M/2.5G光口（STM-0/1/4/160 C-1/3/12/48）

端口/连接头：FCUPC或SCUPC
模式：单模兼容
线路编码：NRZ
符合Telcordia GR-253 (2000.9发布)和ITU-T G.957标准

发射端

时钟源
内部
比特速率

51.840 Mbit/s±4.5ppm
155.520 Mbit/s±4.5ppm
622.080 Mbit/s±4.5ppm
2.48832 Gbit/s±4.5ppm
接收：从接收信号中提取
外部时钟：和外接时钟1.544Mbit/s或1.544MHz (SONET), 2.048Mbps或2.048MHz (SDH)
输出功率范围
1310/1550nm中距离输出功率：-5到0dBm
1310/1550nm长距离输出功率：-2到+3dBm
激光安全规范：IEC825-1, Class 1, 21 CFR 1040.10&1040.11
削光比：8.2dB最小值，10dB典型值
测试码样：2²³-1、2²⁰-1、2¹⁵-1、2¹¹-1、2⁹-1、2⁷-1、2⁶-1
全1、全0、交替1010、1 in 4、1 in 8
10个16位用户定制码样
测试码样反转

光接收器

频率接收范围
51.840 Mbit/s±50ppm
155.520 Mbit/s±50ppm
622.080 Mbit/s±50 ppm
2.48832 Gbit/s±50 ppm
波长：1280到1580 nm
输入功率范围：
1310/1550nm中距离：-20到-3dBm
1310/1550nm长距离：-27到-9dBm
最大输入功率：
1310/1550nm中距离：+3dBm
1310/1550nm长距离：-5dBm

SDH/SONET 155M 电口（STM-1/STS-3）

端口/连接器：75 欧姆, 非平衡 BNC(f)
线路编码：CMI
符合Telcordia GR-253 (2000.9发布)和ITU-T G.957标准
发射端
时钟源

内部时钟：155.520Mbit/s±4.5ppm
时钟接收：从接收信号中提取时钟
外接时钟：通过1.544MHz或1.544Mbit/s (SONET), 和2.048MHz或2.048Mbit/s 外部时钟输入同步
波形：符合ITU-T G.703
帧结构：符合ITU-T G.707

接收端

频率接收范围：155.520Mbit/s±150ppm

输入功率范围

端接：12.7dB 电缆衰减，
监测：20dB 电阻衰减，12dB 电缆衰减
抖动容限：符合 ITU-T G.825

SDH/SONET 52M 电口 (STM-0/STS-1)

端口/连接器：75 欧姆，非平衡 BNC(f)
线路编码：B3ZS
符合Telcordia GR-253(2000.9发布)和ITU-T G.957标准
发射端

时钟源

内部时钟：51.840Mbit/s±4.5ppm
接收时钟：从接收信号中提取时钟
外接时钟：通过1.544MHz或1.544Mbit/s (SONET)，
和2.048MHz或2.048Mbit/s 外部时钟输入同步
波形：符合 ITU-R F.750-3
帧结构：符合 ITU-T G.707 Annex A

接收端

接收频率范围：51.840Mbit/s±50ppm
输入频率范围
端接：10.8dB 电缆衰减
监测：+3 到-26dB 电阻衰减
抖动容限：符合 ITU-T G.825

PDH/T-CARRIER

139M/E4

发射端

时钟源
内部时钟：139.264Mbit/s±4.5ppm
接收时钟：从接收信号中提取时钟
波形：符合 ITU-T G.703
线路编码：CMI
帧结构：成帧，未成帧，结构符合 ITU-T G.751
环路：从接收信号中提取时钟
出错注入
编码，比特，FAS
1 到 9999 可编程手动突发统计或 2×10^{-3} 到 1×10^{-9} 误码率
告警产生：AIS，FAS RAI

接收端

时钟接收范围：139.264Mbits/±150ppm
输入功率范围
端接：12dB 电缆衰减
监测：20dB 电阻衰减，12dB 电缆衰减
抖动容限：符合 ITU-T G.823
阻抗：75 欧姆，非平衡

端口/连接器：75 欧姆，非平衡 BNC(f)

45M/DS3

发射端

时钟源
内部时钟：44.736Mbit/s±4.5ppm
接收时钟：从接收信号中提取时钟
脉冲波形：符合 ITU-T G.703
线路编码：B3ZS
帧结构：未成帧，M13，C-BIT
端口/连接器：75 欧姆，非平衡 BNC(f)
错误注入
编码，比特，帧，C-比特，P-比特，FEBE
1 到 9999 可编程手动突发统计或 2×10^{-3} 到 1×10^{-9} 误码率
告警产生：AIS，YELLOW，空闲

接收端

频率接收范围：44.736Mbit/s±50ppm
输入功率范围
端接：最大到-6dB 电缆衰减
监测：+6dB 到-26dB 电阻衰减
抖动容限：符合 ITU-T G.823
阻抗

端接，监测：75 欧姆，非平衡
端口/连接器：75 欧姆，非平衡 BNC(f)

34M/E3

发射端

时钟源
内部时钟：34.368Mbit/s±4.5ppm
接收时钟：从接收信号中提取时钟
脉冲波形：符合 ITU-T G.703
线路编码：HDB3
帧结构：成帧，未成帧，结构符合 ITU G.742，G.751
端口/连接器：75 欧姆，非平衡 BNC(f)
错误注入
编码，比特，FAS
1 到 9999 可编程手动突发统计或 2×10^{-3} 到 1×10^{-9} 误码率
告警产生：AIS，FAS RAI

接收端

时钟接收范围：34.368Mbit/s±50ppm
输入功率范围
端接：-12dB 电缆衰减
监测：-20dB 电阻衰减，-12dB 电缆衰减
抖动容限：符合 ITU-T G.823

阻抗: 75 欧姆, 非平衡

端口/连接器: 75 欧姆, 非平衡 BNC(f)

2M/E1

发射端

时钟源

内部时钟: 2.048Mbit/s $\pm$ 4.5ppm

接收时钟: 从接收信号中提取时钟

外部时钟: 和 2.048MHz 或 2.048Mbit/s 同步

脉冲波形: 120 欧姆平衡接口, 符合 ITU-T G.703

线路编码: AMI, HDB3

帧结构: 未成帧, PCM-30, PCM-30C, PCM-31, PCM-31C,
符合 ITU-T G.704

端口/连接器: 120 欧姆 (标准): 平衡 RJ-45(f)

错误注入

编码, 比特, 比特+编码, CRC-4, E-比特, FAS

1 到 9999 可编程手动突发统计或 2×10^{-3} 到 1×10^{-9} 误码率

告警产生: AIS, FAS RAI, MFAS RAI

部分 E1

误码测试, 信道配置认证

N 或 M (非相邻) $\times$ 64kbit/s, N=1 to 31

设置独立 Tx 和 Rx 信道

通过模式: 在选择的通道进行码样测试; 所有其它通过

接收端

频率接收范围: 2.048Mbit/s $\pm$ 50ppm

输入功率范围

端接, 桥接: 带有 ALBO +6 到 -43dB

监测: -20dB 电阻衰减, -6dB 电缆衰减

抖动容限: 符合 ITU-T G.823

阻抗

端接, 监测: 75 欧姆 非平衡

桥接: >5000 欧姆

端口/连接器: 120 欧姆, 平衡 RJ-45

1.5M/DS1

发射端

时钟源

内部时钟: 1.544Mbit/s $\pm$ 4.5ppm

外部时钟输入端口: 可同步外部的 1.544MHz 或 1.544Mbit/s

接收时钟: 从接收信号中提取时钟

脉冲波形: 符合 ITU-T G.703

线路编码: AMI, B8ZS

帧结构: 未成帧, SF-D4, ESF, SLC-96*, 符合 ANSI T
1.102, 107, 107A, 403 和 404, 同时 Telcordia

ER-TSY-000009 和 TR-TSY-000191

端口/连接器: 100 欧姆, 平衡 RJ-45(f)

错误注入

BPV, 逻辑, 逻辑+BPV, CRC-6, 帧

1 到 9999 可编程手动突发统计或 2×10^{-3} 到 1×10^{-9} 误码率

告警产生: AIS, YELLOW, 空闲

部分 T1

误码测试, 信道配置认证

N $\times$ 64kbit/s, N $\times$ 56kbit/s, N=1 to 24

设置独立 Tx 和 Rx 信道

通过模式: 在被选择的信道上测试码样; 所有其他通过式
接收端

接收频率范围: 1.544Mbit/s $\pm$ 50ppm

输入功率范围

端接, 桥接: +6 到 -36dB 电缆衰减

监测: -15 到 -25dB 电阻衰减

抖动容限: 符合 ITU-T G.824

阻抗

端接, 监测模式: 100 欧姆, 平衡

桥接: > 5000 欧姆

端口/连接器: 100 欧姆, 平衡 RJ45(f)

电平测试 (dBm)

测试性能

测试模式

点对点: Tx 和 Rx 设置为相同的速率

非成帧模式: 无效 SDH/SONET 开销或成帧的 T-载波

通过式模式的操作 (可以到 10G)

线路通过式

- 整个信号通过没有任何开销控制或错误/告警产生
- 可以监测开销; 可进行告警和错误测试

净荷通过式

- 净荷通过式
- 所有通道开销通过式
- 插入 SOH 错误/告警
- 控制 SOH 开销, 除指针以外

SDH-PDH MUX/DEMUX 测试

测试码样在低速或高速端口产生及在相对的端口进行比特误码率的测试

下面的组合可以使用:

10G 0/139M 2.5G 0/139M 622M 0/139M 155M E(O)/139M

10G 0/45M 2.5G 0/45M 622M 0/45M 155M E(O)/45M

10G 0/34M 2.5G 0/34M 622M 0/34M 155M E(O)/34M

10G 0/2M 2.5G 0/2M 622M 0/2M 155M E(O)/2M

10G 0/1.5M 2.5G 0/1.5M 622M 0/1.5M 155M E(O)/1.5M

SDH-SDH MUX/DEMUX 测试

下面的组合可以使用:

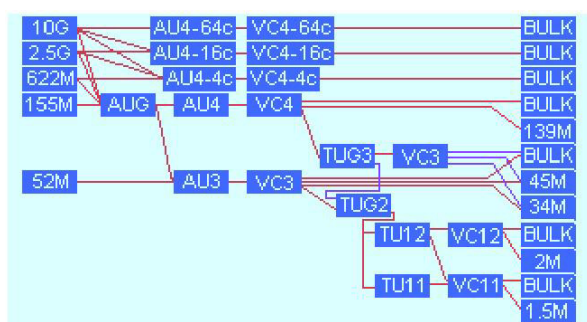
10G 0/2.5M 0 155M E (0)/52M E
10G 0/622M 0 2.5G 0/622M 0 622M 0/155M E(0)
10G 0/155M E(0) 2.5G 0/155M E(0) 622M 0/52M E(0)
10G 0/52M E 2.5G 0/52M E(0) 155M E(0)/52M E

复用模式:可仿真 1.5M, 2M, 34M 和 45M 负荷的复用

SDH (ITU-T G.707)

速率:

STM-64 (9.9Gbit/s), STM-16 (2.5Gbit/s), STM-4 (622Mbit/s), STM-1 (155Mbit/s), STM-0 (52Mbit/s)



负荷: VC4-64c, VC4-16c, VC4-8c, VC4-4c, VC4-3c, VC4-2c, VC4 Bulk, VC3 Bulk, 45M, 34M, 2M异步, 1.5M异步, VC12 Bulk, VC11 Bulk

ITU-T 映射

误码注入:

B1, B2, B3, FASE, MS-REI, HP-REI, LP-REI, BIP-2和 Bit

误码注入计数: 可编程1至9999的错误突发

误码率注入: 2×10^{-3} 到 1×10^{-9}

告警生成: LOS, LOF, RS-TIM, MS-AIS, MS-RDI, AU-AIS, AU-LOP, HP-RDI, HP-UNEQ, HP-PLM, HP-TIM, LP-RDI, LP-RFI, LP-PLM, LP-UNEQ, LP-TIM, TU-LOM, TU-LOP, TU-AIS

测量结果

误码:

Bit, B1, B2, B3, FASE, MS-REI, HP-REI, LP-REI, BIP-2, BIT

告警: LOS, LOF, OOF, RS-TIM, MS-AIS, MS-RDI, AU-AIS, AU-LOP, HP-RDI, HP-UNEQ, HP-PLM, HP-TIM, LP-RDI, LP-RFI, LP-PLM, LP-UNEQ, LP-TIM

性能监测:

G. 821, G. 826, G. 828, G. 829, M. 2100/2110, M. 2101/M. 2120

SDH指针: 调校, 增加, 减少

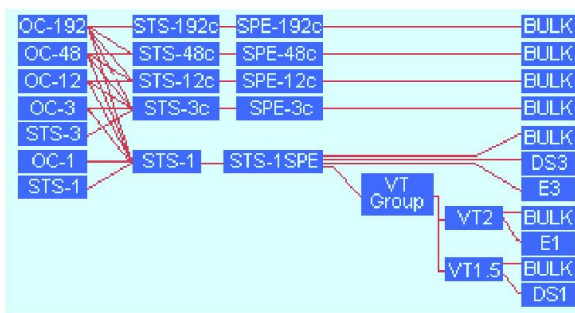
自动支路扫描: 每个支路 80个字符/行 告警和错误报

告。在 STM1/4/16中1.5M, 2M, 34M, 45M, 139M, VC3 Bulk, 和VC4 Bulk离线和在线测试报告

SONET (Telcordia GR-253-CORE)

速率:

OC-192 (9.9Gbit/s), OC-48 (2.5Gbit/s), OC-12 (622Mbit/s), OC-3 (155Mbit/s), OC-1 (52Mbit/s)



负荷: STS-192c, STS-48c, STS-24c, STS-12c, STS-9c, STS-6c, STS-3c, STS-1, DS3, E3, VT2, E1异步, VT1.5 Bulk, DS1 异步

误码注入: B1, B2, B3, BIP-V, Frame, REI-L, REI-P, REI-V 和 Bit

误码注入计数: 可编程1至9999的错误突发

误码率注入: 2×10^{-3} 到 1×10^{-9}

告警生成: LOS, LOF, AIS, AIS-L, RDI-L, LOP-P, AIS-P, RDI-P, PLM-P, TIM-P, UNEQ-P, AIS-V, RDI-V, LOP-V, PLM-V, TIM-V, UNEQ-V, LOM

测量结果

GR-253比特性能: FC (失效计数), BER, LOPS (码样同步丢失), %LOPS, SEFS (严重错误帧秒), %SEFS, ES (错误秒), %ES, SES (严重错误秒), %SES, UAS (不适用秒), %UAS, EFS (无差错秒), %EFS

SONET缺陷: LOS, LOF, AIS, AIS-L, RDI-L, LOP-P, AIS-P, RDI-P, PLM-P, TIM-P, UNEQ-P, AIS-V, RDI-V, LOP-V, PLM-V, TIM-V, UNEQ-V, LOM, B1, B2, B3, BIP-V, Frame, REI-L, REI-P, REI-V, FC (失效计数), SEFS (严重错误帧), %SEFS, ES (错误秒), %ES, SES (严重错误秒), %SES, UAS (不适用秒), %UAS, EFS (无差错秒), %EFS
SONET指针: 调校, 增加, 减少

SDH/SONET通用性能测量

直方图分析

SDH/SONET/PDH/T载波缺失与异常的图形显示

分辨率

- 最后1小时以1秒为分辨率
- 最后3天以1分钟为分辨率
- 可显示57天以15分钟为分辨率

业务中断测试

分辨率: 1帧 (125ns)

准确度: <50ns

延时测试

环回信号的传输延时

以ns和UI (间隔单元) - 从6ns到10sec

一般测量

连续测试

测试时间, 剩余时间

光功率电平测量

频率: 接收的最大值和最小值 (频偏ppm,), 士漂移, 时钟滑步

SDH/SONET开销

监视并发送段/再生段, 线路/复用段和通道的开销字节
16字节或64字节, STS/HP或VT/LP 通道踪迹字节 (J1/J2)
的ASCII解码

可编程K1/K2 APS 信令字节符合ITU-TG. 783 /G. 841

K1和K2字节记录: 20个周期 (最小)

时间分辨率: 125 ns

字节的线性和环回解码

J0段踪迹生成: 16字节 E. 164ASCII序列+CRC-7

S1同步状态消息解码&生成

通道开销监测

通道开销字节的编程

J1/J2 通道踪迹生成: 16字节 E. 164 ASCII序列 +
CRC-7或64字节E. 164 ASCII序列

D1到D3字节或D4到D12字节的DCC BER测试码样选取 $2^{23} - 1, 2^{20} - 1, 2^{15} - 1, 2^{11} - 1$

C2二进制或十六进制信号标记字节编程

G1 第5比特: RDI 生成

可定制通道用户字节 (F2, F3)

可编程K3 (24), K4 (27) 字节 (比特位1-4) 用于APS信令

V5 字节: 信号标志生成 (比特位5-7)

指针监视: H1, H2, V1和V2字节

指针调整: 指针制的编程, NDF及SS比特

指针测试控制

模式: 单个, 2-8突发的连续调整

选择增加, 减少或替换指针值, 指针测试序列符合
G. 783测试序列

- AU/STS或TU/VT指针

- 序列: 单个, 突发, 暂停, 暂时突发, 周期,

87-3, 26-1, 反向(), 和用户自定义

- 移动: 增加, 减少, 增加+减少

- 异常: 增加, 取消, 和无选择

APS定时测量

分辨率: 1 ms

感应信号: LOS, LOF, MS-AIS/AIS-L, MS-RDI/RDI-L,
AU-AIS/AIS-P, HP-RDI/RDI-P, TU-AIS/AIS-V,
LP-RDI/RDI-V, B1, B2, B3, LP-BIP/BIP-V,
MS-REI/REI-L, HP-REI/REI-P, LP-REI/REI-V

通过/失效指示

用户可选切换和阀门时间

级联监测

高和低序列通道的N1, N2字节

数据分析, 告警形式的数据显示, 参考图形, 和在
ITU-TRec. G. 707明确表明了的APId信息

下列参数的发生和指示:

- 串联丢失 (LTC)
- 复帧丢失 (LOM)
- 接收到的错误计数 (IEC)
- 级联远端错误指示 (TC-REI)
- 级联告警指示信号 (TC-AIS)
- 级联远端缺失指示 (TC-RDI)
- 级联输出缺失指示 (TC-ODI)
- 级联输出错误指示 (TC-OEI)
- 无配备串联 (TC-UNEQ)

PDH测试 (139M, 45M, 34M, 2M, 1.5M)

典型的错误类型报告: 总错误计数, 错误率, ES, %ES, SES,
%SES, UAS, %UAS, EFS, %EFS, AS, %AS

ITU-T G. 821分析

ITU-T G. 826分析: 基于异常现象, 缺陷, 远端指示

M. 2100分析 (保持或BIS)

频率测试: 可移动滑码计数的条形柱, 最大频率, 最小
频率, 频率以ppm为间隔, 时钟滑步, 最大正漂移, 最大
负漂移

告警统计

LOSS, LOFS, AIS 秒

FAS RAI 秒 (2M, 34M, 139M)

MFAS RAI 秒 (仅2M)

Yellow 告警秒 (1.5M, 45M)

T-Carrier测试 (DS1, E1, E3, DS3, E4)

错误类型

编码 (BPV), F-bit, P-bit, C-bit, FEBE, CRC-6 (DS1,
DS3)

编码, Bit, FASE (E1, E2, E3, E4)

CRC-4, E-bit (E1)

典型的错误类型报告: 总错误计数, 错误率, ES, %ES, SES,
%SES, UAS, %UAS, EFS, %EFS, AS, %AS

GR-253 分析

频率测试：可移动滑码计数的条形柱，最大频率，最小频率，频率以 ppm 为间隔，时钟滑步，最大正漂移，最大负漂移

告警统计

- LOSS, LOFS, AIS秒
- FAS RAI 秒 (2M, 34M, 139M)
- MFAS RAI 秒 (仅2M)
- Yellow 告警秒 (1. 5M, 45M)

错误插入

错误类型

- 编码，比特，FASE (2M, 8M, 34M, 139M)
- CRC-4, E-bit (2M)
- 编码 (BPV) , F-bit, C-bit, FEBE, CRC-6 (1. 5M, 45M)

可编程1至9999的突发错误，或 2×10^{-3} 到 1×10^{-9} 错误注入

告警产生

LOS, LOF, AIS (1. 5M, 2M, 8M, 34M, 45M, 139M)

FAS RAI (2M, 8M, 34M, 139M)

MFAS RAI (2M)

Yellow告警, Idle (1. 5M, 45M)

环路时延测试

信号传输的环路时延测试

以ns和UI（单位间隔）为单位显示

其它性能

自动配置

- 单按键配置
- 所有测试端口信号自动扫描
- 可设置仪表基于接收信号. 可设置速率, 映射和测试码样

系统文件：可储存100个系统配置文件

通用指标

显示：TFT 640 x 480 彩色点阵, 室内外都可清楚查看

软LED指示：信号，告警，成帧，错误，指针

塑胶键盘

网络接口：10/100Base-T RJ-45

串行端口：RS232C (V. 24), RJ-11接头

直流电池充电器可连续工作

工作温度：0℃到45℃ [32 ℉到113 ℉]

存放温度：-20℃到70℃ [-4 ℉ 到 158 ℉]

工作湿度：5%到90%绝缘

尺寸：11 x 9 x 28.5 厘米

[4.25 x 3.5 x 11 英寸]

重量：2.2公斤 [5 磅]

电池：内置可充电锂电池

订购信息

测试仪

SS10GP-25	STM-64/OC-192和STM-0/1/4/16/OC-1/3/12/48 SDH/SONET测试仪. 含有1. 5M/2M测试功能, 8-pinRJ-45接口; 34M/45M/52M/139M/155M测试功能, BNC接口
-----------	--

STM-64光选件

（该选件只能选择其一）

SS10GP-13IR	10 Gbit/s 1310nm中距离 (24Km) Tx/Rx, PIN探测器
SS10GP-15SR	10 Gbit/s 1550nm短距离 (20Km) Tx/Rx, PIN探测器

STM-0/1/4/16 光选件

（该选件只能选择其一）

SS10GP-25-SW1	2.5 Gbit/s, 1310 nm中距离Tx/Rx.
SS10GP-25-DW2	2.5Gbit/s, 1310nm中距离Tx, 1550nm中距离Tx, 中距离Rx.
SS10GP-25-DW2	2.5Gbit/s, 1310nm/1550nm长距离Tx/Rx.

接头选件（SC或FC）

（该选件为标配，但只能选择其一）

SS10G-25-FC	SS10G-25 FCUPC接头
SS10G-25-SC	SS10G-25 SCUPC接头

配件选件

标准配件

SS10GP-101	用户手册 (SS10G-101)
SA140	交流电源适配器
SS10G-RH	橡皮护套

电源线

SA155-EU	带地线的2插头电源线，适用于欧洲（除英国）
SA155-NA	3插头电源线，适用于拉美，北美和亚洲
SA155-UK	3插头电源线，适用于英国

保修期

SS10GP-W3	3年保修期，标准配置（电池及配件1年保修）
SS10GP-W4	4年保修期 (电池及配件1年保修)

软件选件

SW10GP-DEI

取消电接口（定购时必须标明）

光跳线及配件

SA501	光跳线, FC-PC 到 FC-PC, 1.8米
SA502	光跳线, FC-PC到SC, 1.8米
SA503	光跳线, FC-PC到ST, 1.8米
SA507	光跳线, LCUPC到LCUPC, 1.8米
SA508	光跳线, LCUPC到SCUPC, 1.8米
SA509	光跳线, LCUPC到FCUPC, 1.8米
SA511	光跳线, SC到SC, 1.8米
SA512	光跳线, SC到ST, 1.8米
SA521	光衰减器, FC-PC, -10 dB
SA523	光纤适配器, FC/PC到SC/PC
SA524	光纤适配器, SC/PC到FC/PC, [改变一个SC(f)头到FC(f)头]
SA531	光衰减器, SC, -10 dB
SA541	光分路器, FC-PC, 90/10
SA545	光分路器, FC-PC, 50/50
SA551	光分路器, SC, 90/10
SA555	光分路器, SC, 50/50

其它选件

SS101	便携包
SS106	测试线, 单Bantam(m) 120 Ω 到单Bantam(m) 120 Ω , 1.8米
SS108	测试线, 单Bantam(m) 120 Ω 到单310(m) 120 Ω , 1.8米
SS109	测试线, 单Bantam(m) 120 Ω 到鳄鱼夹120 Ω , 1.8米
SS110	测试线, 双Bantam(m) 120 Ω 到15-针 D连接器(m) 120 Ω , 1.8米
SS112	测试线, 2个单Bantam(m) 120 Ω 到RJ-48 8-芯(m) 120 Ω , 1.8米
SS211	测试线, BNC(m) 75 Ω 到BNC(m) 75 Ω , 1.8米
SS212	测试线, 单Bantam(m) 120 Ω 到BNC(m) 75 Ω , 1.8米
SS220	转换测试线, BNC(m) 75 Ω 到1.6/5.6 mm(m) 75 Ω , 1.8米
SS225	测试线, 单Bantam(m) 120 Ω 到3-针香蕉头CF(m) 120 Ω , 1.8米
SS227	转换线, BNC(m) 75 Ω 到探针120 Ω , 1.8米
SS423	测试线, RJ45(m) 到RJ45(m), 带保护, 1.8米
SS430-WT-OPT	Sunrise光跳线包[包括Sunrise线缆包(SA440), (2) 光跳线, SC到SC, 1.8米(SA511), 光衰减器SC-PC, -10 dB (SA531)]
SS434	测试线, RJ48(m) 120 Ω 到2个3-针香蕉头CF

(m) 120 Ω , 1.8米

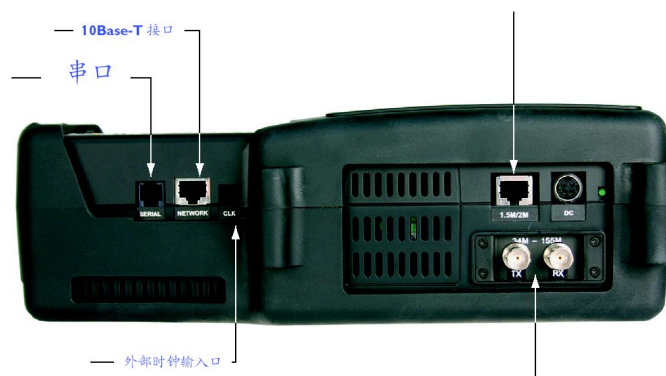
SS436

转换测试线, RJ48 (m) 120 Ω 到2个BNC(m) 75 Ω , 1.8米

替换配件

SA130	大容量锂电池包用于SunSet 10G
SA140	SS10G AC适配器, 100至240V AC, 50-60 Hz 输入, 15VDC @5A
SA155-NA	3插头电源线, 适用于拉美, 北美和亚洲
SA155-UK	3插头电源线, 适用于英国
SS10G-101	用户手册随SunSet 10G免费提供
SS10G-RH	橡皮护套随SunSet 10G免费提供
SS10G-HC	SS10GP硬质便携包

带有电接口的SunSet 10G



*对所有的标准的T1/E1接口转换测试线有效, 包括bantam, 3针香蕉头和BNC。



美国胜利通讯设备公司

地址: 北京市西城区西直门外大街1号院西环广场T3, 1503室

TEL:010-58302220 FAX:010-58302239

Http:www.sunrisetelecom.com.cn

Mail:info@sunrisetelecom.com.cn

上海办事处:

上海市天目西路99号汇贡大厦819室 200070

TEL:021-63805985 FAX:021-63805986-12

广州办事处:

广州市环市东路474号东环大厦1507室 510075

TEL:020-87603580 87603581 FAX:020-87603580