

“以太精灵” 多功能手持测试仪 Ether.Genius



多技术集成测试：GbE + SynE+ E1 + Datacom + Jitter/Wander



ALBEDO
Telecom
the Path to Excellence

关于 ALBEDO Telecom



ALBEDO Telecom 研发和提供系列电信测试工具和服务，协助客户最大化利用其在电信领域的投资

- ◆ 手持测试仪: E1, SDH, GbE, SyncE, IP, IPTV, VoIP, Datacom, Jitter, Wander
- ◆ 损伤仿真器: Carrier Ethernet and IP
- ◆ 验收实验室: IPTV, VoIP, ISDN, POTS
- ◆ 分布式测试系统: SLA, QoS, Bandwidth profile
- ◆ 专业培训: xDSL, PON, Carrier Ethernet, MPLS, SDH, Synchronization, IPTV, VoIP
- ◆ 咨询 / 集成: IPTV, VoIP

Ether.Genius 三合一测试仪

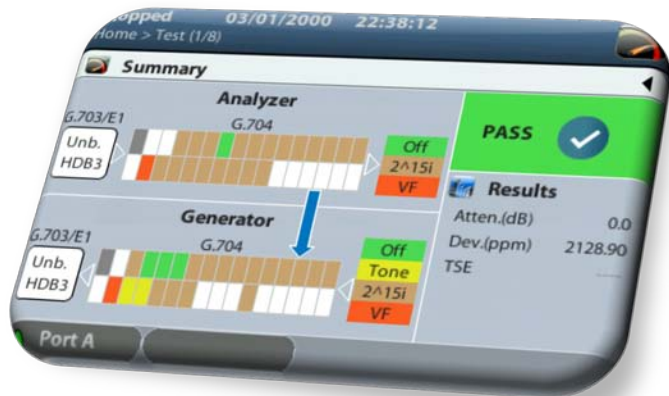


Ether.Genius 包含了下述三种 ALBEDO 测试仪的全部功能:

- ◆ **Ether.Giga:** 以太网测试仪
- ◆ **Ether.Sync:** 同步以太网测试仪
- ◆ **AT.2048:** E1 和 Datacom 测试仪

轻便, 灵巧, 美观 & 完善

- 仅重1.1 kg
- 电池供电
- 键盘 + 触摸屏



- 2xSFP接口
- 2xRJ45 GbE接口
- 2xBNC接口
- 1xRJ45 E1接口
- SF 存储卡



- 遥控接口
- 2xUSB接口
- 打印机接口
- Datacom
- 音频测试

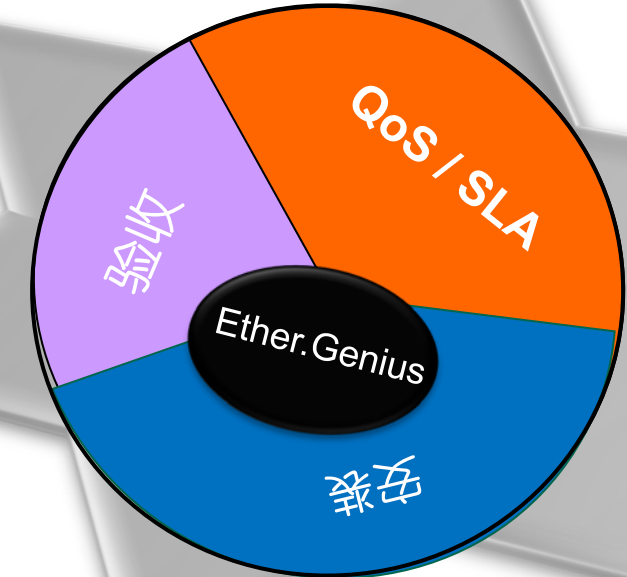
多场合应用 多技术集成

现场

实验室

商业楼宇

企业

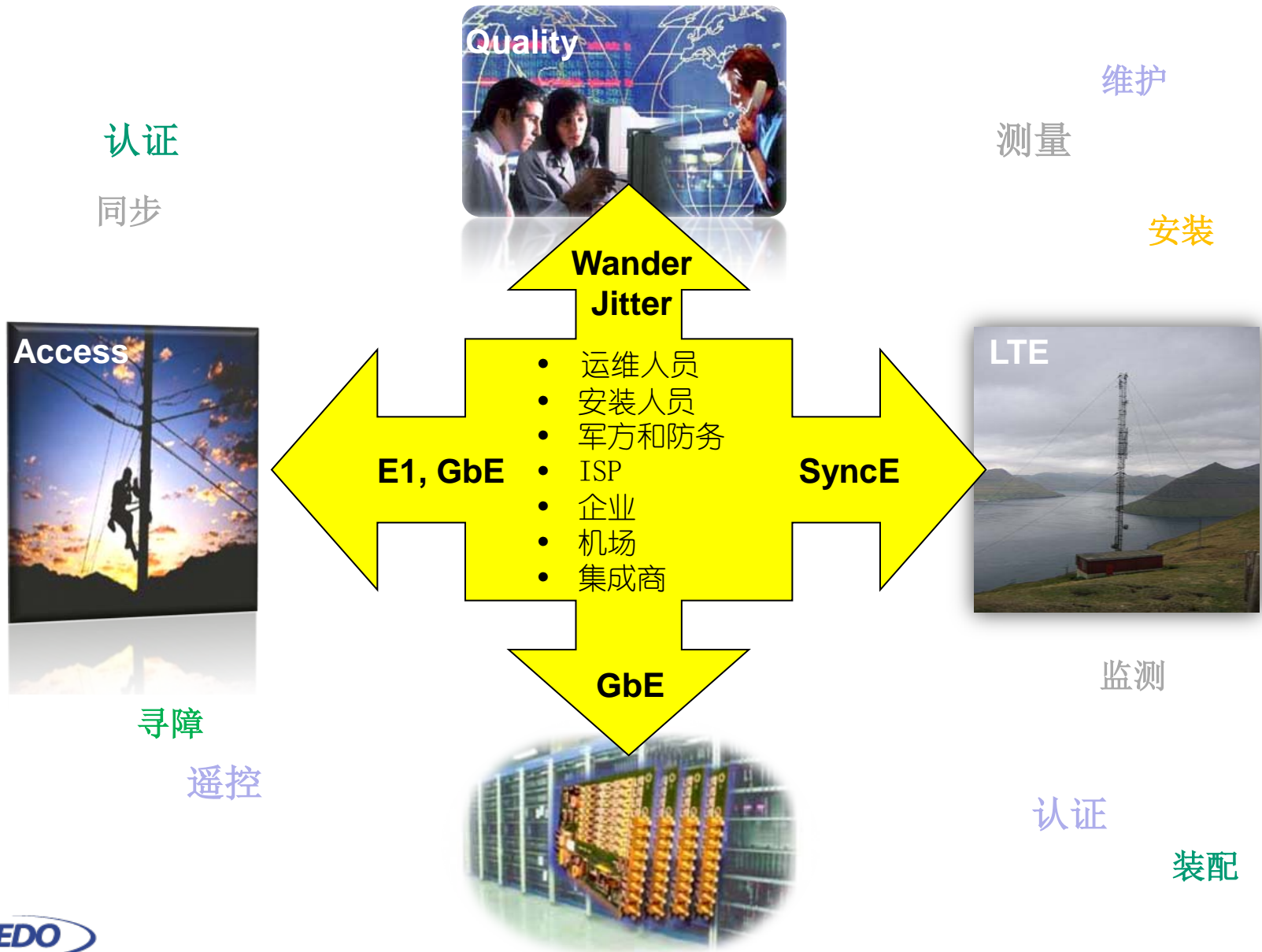


外场

汇接局



Ether.Genius 服务对象

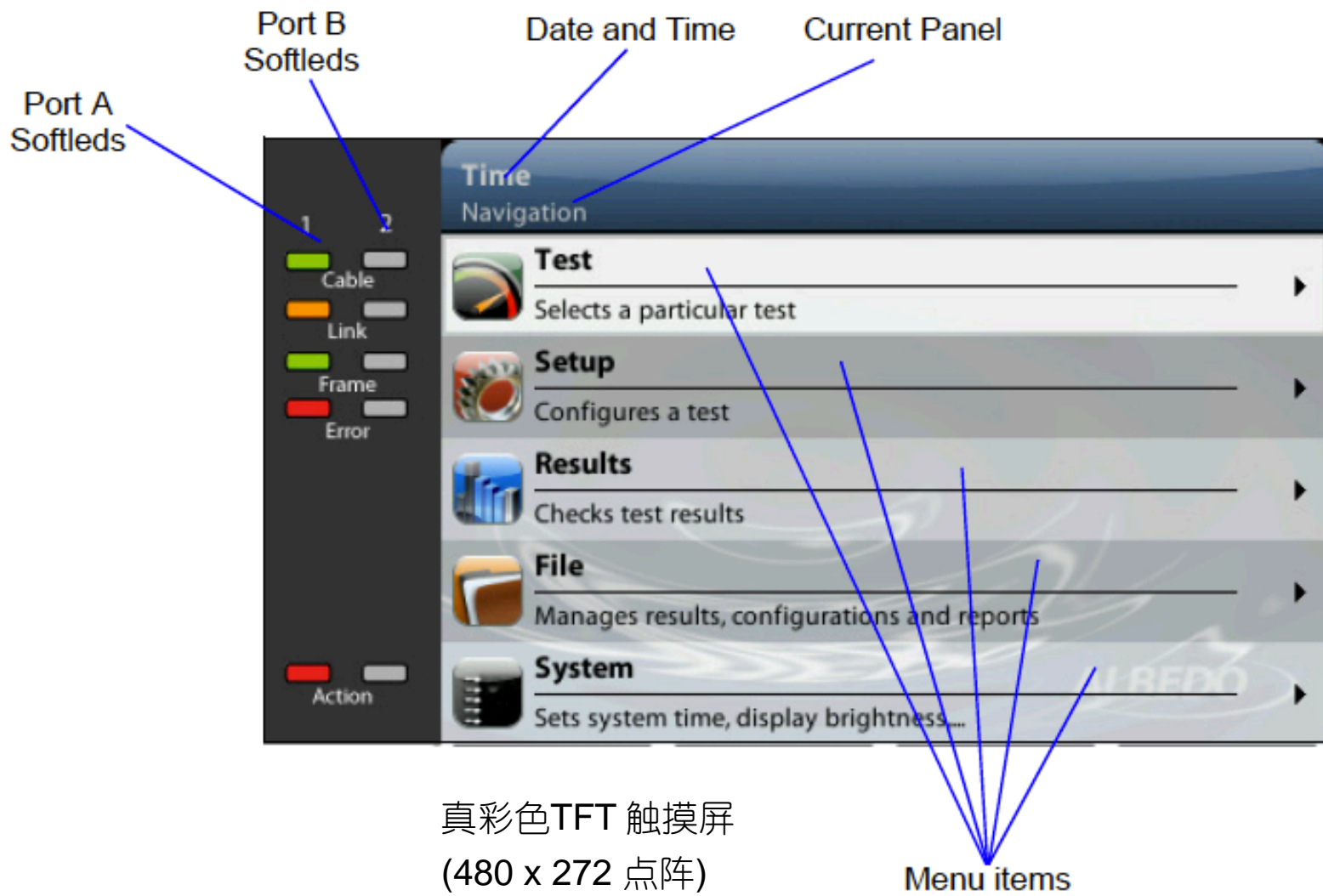


面对的专业方向

- ◆ 安装和电信运营部门
- ◆ 从E1到以太网
- ◆ 从以太网到同步以太网
- ◆ 同步网 (Jitter & Wander)
- ◆ 调试 / 维护 E1, GbE, SyncE



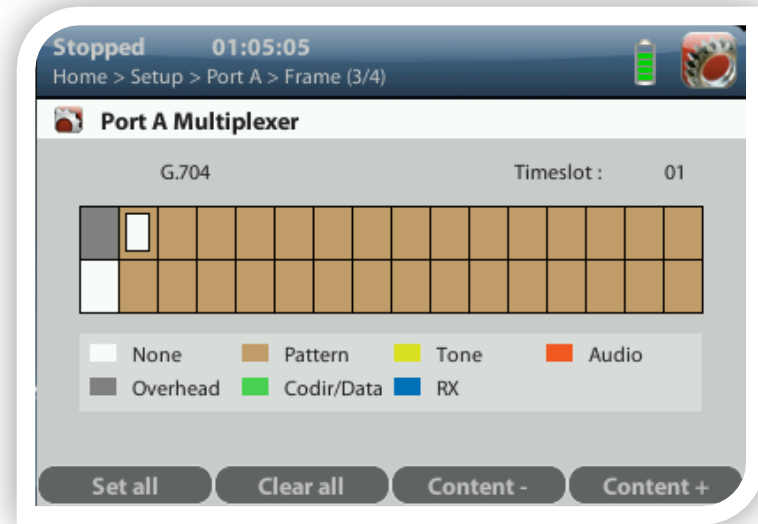
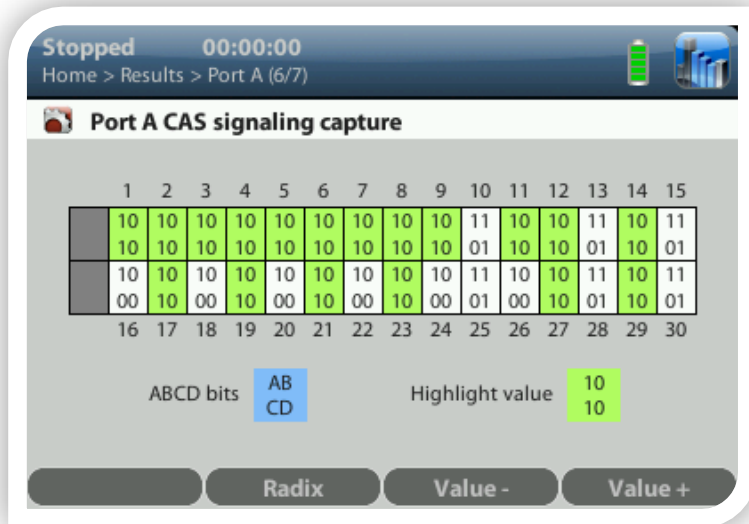
Ether.Genius – 专为现场工程师设计的Easy GUI



真彩色TFT 触摸屏
(480 x 272 点阵)

Menu items

i-GUI (极其直观 – 图形用户接口)



- ◆ 以颜色直观标识
- ◆ 菜单层数少
- ◆ 专利SoftLED显示，全部事件一目了然
- ◆ 功能化导航键
- ◆ 按功能区分显示
- ◆ 通过 / 失败 报告简单直观
- ◆ 增强的文件系统

Ether.Genius VNC 遥控测试

- ◆ 支持标准 VNC
- ◆ 集中管理
- ◆ 遥控
- ◆ 多种客户端
 - 台式机 和 笔记本
 - Windows 和 Linux
 - iPhone / iPad
 - Android 终端设备
- ◆ 本机和遥控设备界面一致



© 2012 Telecom. All rights reserved



创新的价值

傲视同侪

- ◆ 本机固有测试 □ 2xE1 + 2xEthernet + DTE/DCE + Clock
- ◆ 通过 / 失败 结果简示
- ◆ 长时间电池供电连续工作
- ◆ 通过VNC实现遥控设备和本机相同界面
- ◆ 标准存储卡
- ◆ 无模块, 无连接, 没问题



以太网 最佳的测试组合

- ◆ **Multistreams**: IPTV, VoIP和临界数据验证
- ◆ **e-SAM**: FTD、2-way FDV、FDV、2-way FTD、FLR、SES、PEU 和 PEA
- ◆ **Y.1731 QoS** 统计

- ◆ Real 2 x SFP + 2 x RJ45 i/faces
- ◆ 对称和非对称 RFC2544 测试
- ◆ 在通过模式下插入 **FCS error**

- ◆ L1/L2/L3/L4 环回
- ◆ **Q-in-Q** 划界测试
- ◆ 支持 **MPLS**

- ◆ 扫描 MAC/IP/VLAN/QinQ
- ◆ 任意的 [模板 + 偏置]
- ◆ 高级计数器: 高达8个MAC、IP、TCP/UDP过滤器



千兆以太网 自动 QoS测试

对IPTV, VoIP 或 VoD 依从最新测试标准:

◆ 流量扫描和发现

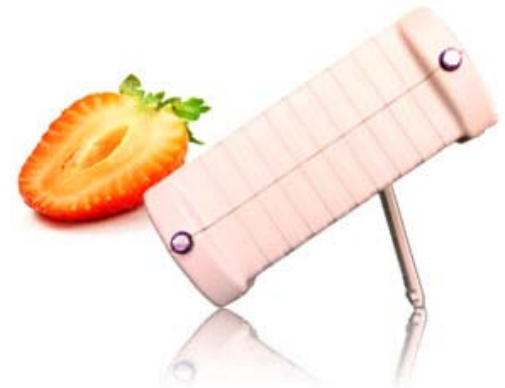
- 发现选定的流
- 监视或实施测试
- 没有其他复杂配置

◆ 改进的 RFC 2544

- 吞吐量,
- 帧丢失,
- 时延,
- 背靠背
- 恢复时间

◆ ITU-T Y.1564

- 服务配置
- 服务一致性



Ethernet 下一代服务测试: eSAM & SLA

◆ eSAM (Y.1564)

- 8 x non-colour services
- 4 x colour services
- CIR, EIR, 吞吐量
- FTD, FDV, FLR, 可用度

◆ SLA (Y.1563)

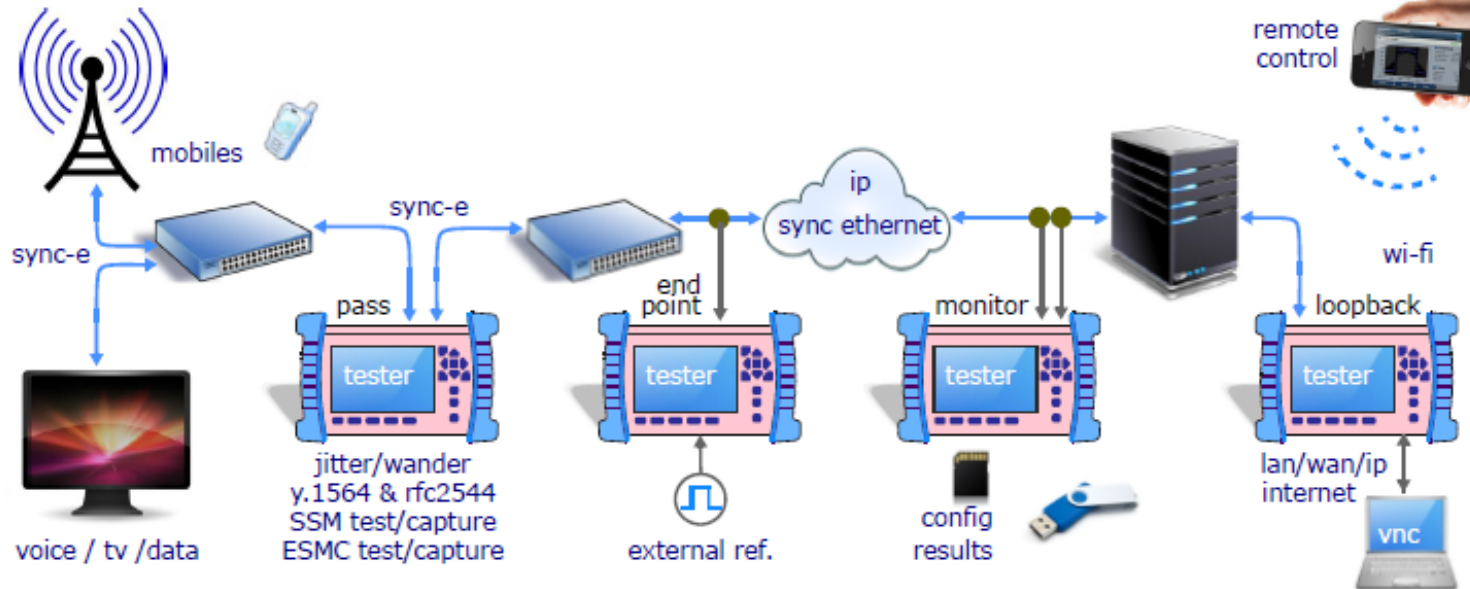
- 时延
- 时延变化 / 抖动
- 帧丢失
- 可用度



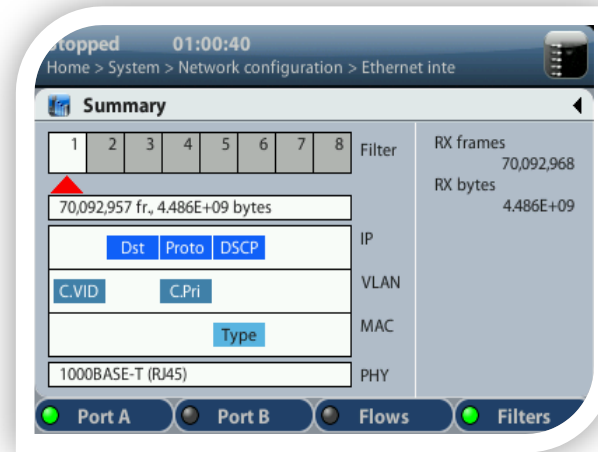
ITU-T Y.1564标准完全适应于当今的移动回程、商业和批量服务，可真正帮助客户优化服务质量并降低运营成本。

同步以太网 测试功能

- ◆ 时钟输入
 - 2048 kb/s、2048 Hz、SyncE
- ◆ 依据 G8261, G8262, G8264 进行同步测试
- ◆ 以太网链路 频率 (MHz), 偏置 (ppm), 漂移 (ppm/s)
- ◆ 分析 / 产生 ESMC 报文
- ◆ SSM 计数和比率
- ◆ SyncE MTIE / TDEV 测试
- ◆ SyncE 漂移发生/分析



PTP – 支持1588v2



- PTP / IEEE 1588v2 support decoding
- PTP support / generation as master or slave clock
- Operation on each port using internal or external clock reference

E1 / Datacom 您能想到的全部测试功能

- ◆ E1 全部测试
- ◆ 抖动和漂移测试
- ◆ 脉冲模板
- ◆ 数据通信
- ◆ 帧中继
- ◆ 音频测试
- ◆ 同向
- ◆ 反向



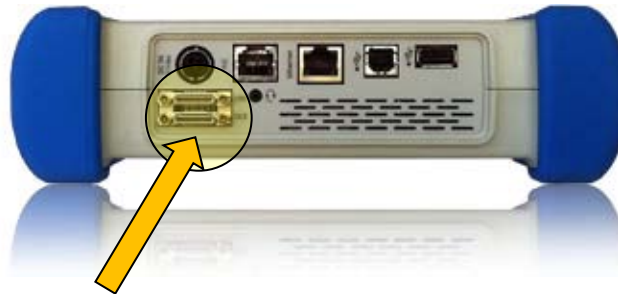
Datacom: CISCO 电缆 + ALBEDO 技术



Stopped 03/01/2000 22:53:26
Home > Results > Datacom (4/4)

Circuit Map V.35

DTE ↔ DCE	Circuit	Signal	Activity	State
←→	103	TD	Active	0
←→	104	RD	Idle	0
←→	105	RTS	Idle	OFF
←→	106	CTS	Idle	ON
←→	107	DSR	Idle	ON
←→	108	DTR	Idle	OFF
←→	109	DCD	Idle	ON
←→	113	TTC	Active	ON
←→	114	TC	Idle	ON
←→	115	RC	Idle	ON
←→	141	LL	Idle	OFF



- ◆ CISCO标准接口电缆: 易于替换
- ◆ 无需额外硬件和适配器
- ◆ 所有操作均可以DTE +DCE模式进行

绝无仅有：抖动/漂移 测试



Overpass 0.172

◆ 抖动产生和测试

- 抖动电平, 抖动容限, 抖动转移特性和事件检测
- 全数字产生和分析

◆ 漂移产生和测试

- TIE, MTIE 和 TDEV
- 漂移测试范围从20 到100 000s

Ether.Genius 测试功能总结

全新一代“以太精灵”手持综合测试仪

- ◆ Y.1564 (e-SAM) FTD, 2-way FDV, FDV, 2-way FTD, FLR, SES, PEU 和 PEA
- ◆ Y.1731 QoS完整统计
- ◆ 同步以太网 (ITU-T O.174)
- ◆ 链路频率 (MHz)、偏置 (ppm)、漂移 (ppm/s) [ITU-T O.172 clause 10]
- ◆ MTIE / TDEV 测试 [ITU-T O.172 clause 10]
- ◆ 抖动 / 漂移 发生 [ITU-T O.174 section 8.4]
- ◆ ESMC 和 SSM发生和解码 [ITU-T G 8264]
- ◆ Y.1564 测试和结果 (eSAM)
- ◆ RFC 2544 全部自动化测试
- ◆ VLAN, Q-in-Q, ToS 和 DSCP 测试
- ◆ Multistreams功能用于 IPTV、VoIP 和临界数据测试
- ◆ E1 脉冲模板、抖动/漂移、帧时延
- ◆ 接口包括 2xSFP、2x1000BASE-T、2xBNC、2xUSB、DTE, DCE、和 SD 卡槽
- ◆ 使用RJ25 VNC进行遥控测试和远程诊断

为何选择 Ether.Genius ?



- ◆ 多种测试手段集于一身: 独一无二的多功能手持仪表
- ◆ 最新的电子技术: 速度快、功能强、连续工作时间更长
- ◆ 最新的测试标准
- ◆ 跨**GE**、**SYNC-e** 和 **E1**测试: 适用于**LTE**
- ◆ 没有替换模块: 没有意外问题。
 - 本机包含全部接口
 - 没有纷杂连线
 - 永远不会丢失/遗忘/损坏测试模块



That's all



www.albedotelecom.com



ALBEDO
Telecom
the Path to Excellence