

CoLT-450P

网络测试



业务验证测试、维护以及排障的必备工具

- 菜单简单，容易操作
- 高级DSL测试
- 快速准确判定IPTV以及VoIP的质量
- 对所有相关层面进行全面的分析

有朝气、着眼于未来

- 模块化的设计
- 灵活的测试模块
- 对数据，音频和视频业务提供基本测试和高级测试

提高工作效率

- 瞬间启动
- 一键测试
- 利用测试结果的通过/失败指示判断IPTV和VoIP的质量

三重播放测试的终极手持平台

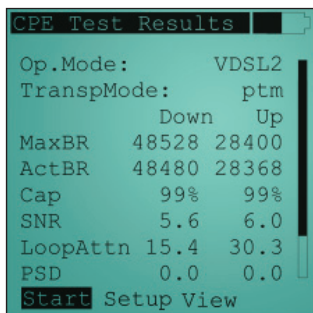


CoLT-450P 模块

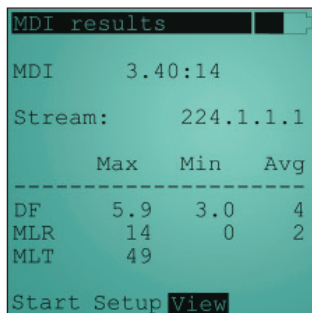
EXFO的DSL 三重播放测试仪CoLT-450P是深受用户欢迎的CoLT-450的下一代产品。其功能强大的手持式平台最适合用于测试基于DSL的三重播放业务。无论是测试ADSL, ADSL2+, G.shdsl, 还是VDSL2, 无论是 IPTV、VoIP还是ISP业务, CoLT-450P都是您首选的模块化的手持式测试仪表。

确保三重播放, 布署各阶段的质量

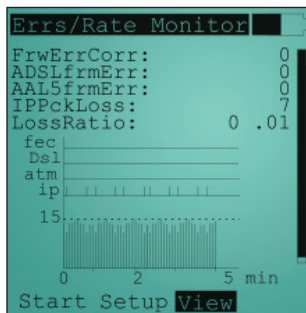
- 安装
- 设备调试/开通
- 服务/排障



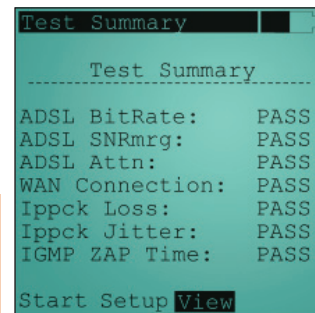
ADSL2+测试结果



ADSL2+ 波特/载波通道图



IPTV 差错和速率监测



VoIP QoS概要

测试数据、语音及视频业务

数据

- 支持最新版本DSL标准
- 以终端和直通模式操作
- 支持多种封装方式
- IP层测试: Ping、路由跟踪以及网页下载速率
- 具有业界最好的兼容性

语音(VoIP)

- 支持SIP和MGCP协议
- 对多层监测和分析
- 提供声音迟延和抖动统计图

视频

- 同时支持多通道高清晰电视和标准电视
- 支持MPEG2、MPEG4 (H.264/Part10和Part2) TS (传输流) 以及WM9/VC-1流等制式的IPTV测试
- 仿真机顶盒 (STB) 的IGMP - 用于在网络接口设备端(NID)的测试
- 提交每层中出错和流量统计图
- 测量频道切换时间
- 对视频流媒体传输指数 (MDI) 进行实时测量
- 提供QoS结果 - 通过/失败指示

技术规范

VDSL2 VTU-R 模块

芯片	Infineon VDSL2
支持标准	ITU-T G.993.2
频谱方案	997和998
VDSL2 细则	8a, 8b, 8c, 8d, 12a, 12b, 17a, 30a (完全满足VDSL2的标准)
传输模式	PTM-TC和ATM
支持速率	上行和下行最大可分别达100 Mbits/s
测试内容(上行和下行)	最大比特率 实际比特率 占用资源比 信噪比(SNR)冗余 输出功率 衰减 FEC, FEC统计和误码秒数
封装方式	PPPoE (RFC 2516), Bridged Ethernet (RFC 2684)
可选测试项目	直通模式(Through mode) 操作, VDTs(IPTV), VDTs-ADV (高级IPTV测试)和VoIP 测试

SHDSL模块

芯片	Conexant
支持标准	ITU-T G.991.2 (G.shdsl) ITU-T G.994.1
操作模式	STU-R, STU-C (选项)
支持的速率	2-线: 192 Kbit/s ~ 2.3 Mbit/s, 步长为 8 Kbit/s
测试内容 (上行和下行)	比特率 信噪比(SNR)冗余 发送 (Tx) 功率 衰减 接收 (Rx) 增益 EOC 信道信息
封装方式	PPPoE (RFC 2516)、RFC 2684 支持Bridged Ethernet (IPoE)、IPoA (RFC1577)、PPPoA / LLC 和PPPoA/VC-MUX (RFC 2364)
可选测试	直通模式(Through mode) 操作, VoIP 测试

ADSL2+ ATU-R 模块

芯片	Conexant ADSL2+
支持标准	Annex A 标准 (在普通电话线上的ADSL应用): ITU-T G.992.5 (ADSL2+), ITU-T G.992.3 (ADSL2 和 RE-ADSL2), ITU-T G.992.1 (G.DMT) 和 ANSI T1.413 Issue 2 Annex B 标准 (在ISDN上的应用): ITU-T G.992.5 (ADSL2+), ITU-T G.992.3 (ADSL2 和 RE-ADSL2), ITU-T G.992.1 (G.DMT)
支持的速率	下行: 达 24 Mbit/s 上行: 达 1 Mbit/s
测试内容(上行和下行)	最大比特率 实际比特率 模式: 快速码和交错码 占用资源比 信噪比冗余 输出功率 衰减 载波通道负载 (Bits/Bin), ATM F4/F5开销环回
封装方式	PPPoE (RFC 2516)、RFC 2684 支持Bridged Ethernet (IPoE)、IPoA (RFC1577)、PPPoA / LLC 和PPPoA/VC-MUX (RFC 2364)
可选测试项目	直通模式(Through mode) 操作、VDTs(IPTV), VDTs-ADV (高级VDTs测试)和VoIP 测试

宽带因特网接入测试组(BIATS) (选项)

注册格式(Login)	用户名和密码: 采用PAP和/或CHAP
IP 选项	支持路由功能、NAT和DNS。
IP Ping	Ping网络上其它的在线设备 Ping次数: 1 ~ 99 包长: 32 ~ 9999 bytes (32是默认值) 结果: 显示包长、发送/接收包数以及最小/平均/最大往返时间(ms)
路由跟踪	确定到达因特网上另一个设备全程所通过的路径(path) 超时 (单位 S) 包长: 32 bytes 最大跳数: 1~ 30 结果: 显示每一跳的IP地址以及往返时间(ms)
网页下载速率测试	下载一个网页并显示下载速率 地址: IP 或 网址(URL) 协议: HTTP

DSL上的IP视频测试软件(VDTs) (选项)

支持的视频标准	TS MPEG2, TS MPEG4(H.264/Part 10和Part 2), WM9/VC-1
视频流控制	视频流(频道) IGMP 探测/选择(
操作模式	直通方式、Through mode) 或独立使用并仿真机顶盒的IGMP。
分析和统计	ADSL、ATM和 IP 层分析 每个频道占用带宽 IGMP 信息包 机顶盒 (STB) 流量 与IP 视频质量QoS相关的几个重要参数: 丢包、抖动、频道切换时间 PCR抖动, PID统计(高级测试项目) 媒体传输指数(DMI)(高级测试项目) QoS通过/失败提示
图形化结果	每层(layer)中的出错检测和图形显示 IP包和PCR抖动的统计图

DSL上的VoIP 分析软件 (选件)

信令协议	会话层协议和媒体网关控制协议
操作模式	直通模式(Through mode)
VoIP呼叫监测/分析	ADSL, ATM, IP 层呼叫统计 网关/ATA初始化 呼叫流程 编解码提示 与VoIP质量QoS有关的几个重要参数: 丢包、包抖动 QoS通过/失败提示
图形化结果	提供延迟分布和抖动的时间关系图

一般规格

尺寸 (H x W x D)	250 mm x 107 mm x 59 mm (9 ¹³ / ₁₆ in x 4 ³ / ₁₆ in x 2 ⁵ / ₁₆ in)
重量	1.3 kg (2.9 lb)
电源	可充电电池模块: 10.8 VDC, 2700 mAh NiMH 电池充满所用时间少于110分钟
电池工作时间	连续工作时间: 5.4 hours (20 °C 或 68 °F)
AC电源适配器	输入: 100-240 VAC, 50-60 Hz 输出: 16 V, 3.1 A
温度	
操作温度	0 °C to 50 °C (32 °F to 120 °F)
储藏温度	-20 °C to 70 °C (-4 °F to 158 °F)
湿度	5 % to 95 % 无凝结
显示屏	128 x 128 像素有背光单显LCD
接口	DSL测试接口: RJ-45 软件升级和结果传输接口: USB 2.0, RS232C (V.24) 以太网测试接口: 10/100BaseT RJ-45
自检测试	开机后自检
语言	支持多国语言
数据存储	可存储多至 500组测试结果

订购信息

CL4P-MC-XX-XX

型号

CL4P-MC = CoLT-450P 主机

模块

GSSHDS-MOD = CoLT-450P, SHDSL STU-R 模块

CXAD2P-AMOD = CoLT-450P, ADSL2+ annex A ATU-R 模块

CXAD2P-BMOD = CoLT-450P, ADSL2+ annex B ATU-R 模块

IFVDSL2-MOD = CoLT-450P, IFVDSL2 CPE 模块

软件升级

00 = 无软件升级

GSH-C = 将CL4-GSSHDS-MOD 升级并可支持STU-R 和STU-C^a

DATA = 可在直通模式下进行数据分析

VOIP = VoIP 分析

VDTS = DSL上的iptv测试^{b, c, d}

VDTS-ADV = IPTV 测试高级选项^{b, c, d}

CXAD2P-SWXAB = CoLT-450P ADSL2+ 模块并同时支持Annex A 和 Annex B标准^{b, c}

范例: CL4P-MC-CXAD2P-AMOD-VOIP

注

a. 只针对GSSHDS-MOD 模块

b. 只针对CXAD2P-AMOD 模块

c. 只针对CXAD2P-BMOD 模块

d. 只针对IFVDSL2-MOD 模块



EXFO Corporate Headquarters > 400 Godin Avenue, Quebec City (Quebec) G1M 2K2 CANADA | Tel.: 1 418 683-0211 | Fax: 1 418 683-2170 | info@EXFO.com

Toll-free: 1 800 663-3936 (USA and Canada) | www.EXFO.com

EXFO America	3701 Plano Parkway, Suite 160	Plano, TX 75075 USA	Tel.: 1 800 663-3936	Fax: 1 972 836-0164
EXFO Europe	Omega Enterprise Park, Electron Way	Chandlers Ford, Hampshire S053 4SE ENGLAND	Tel.: +44 2380 246810	Fax: +44 2380 246801
EXFO Asia	151 Chin Swee Road, #03-29 Manhattan House	SINGAPORE 169876	Tel.: +65 6333 8241	Fax: +65 6333 8242
EXFO China	No.88 Fuhua, First Road	Shenzhen 518048, CHINA	Tel.: +86 (755) 8203 2300	Fax: +86 (755) 8203 2306
	Central Tower, Room 801, Futian District			
	Beijing New Century Hotel Office Tower, Room 1754-1755	Beijing 100044 P. R. CHINA	Tel.: +86 (10) 6849 2738	Fax: +86 (10) 6849 2662
	No. 6 Southern Capital Gym Road			

EXFO is certified ISO 9001 and attests to the quality of these products. This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation. EXFO has made every effort to ensure that the information contained in this specification sheet is accurate. All of EXFO's manufactured products are compliant with the European Union's WEEE directive. For more information, please visit www.EXFO.com/recycle. However, we accept no responsibility for any errors or omissions, and we reserve the right to modify design, characteristics and products at any time without obligation. Units of measurement in this document conform to SI standards and practices. **Contact EXFO for prices and availability or to obtain the phone number of your local EXFO distributor.** For the most recent version of this spec sheet, please go to the EXFO website at <http://www.EXFO.com/specs>. In case of discrepancy, the Web version takes precedence over any printed literature.

