

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

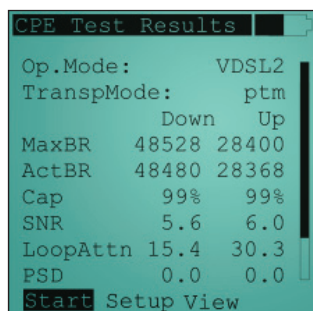


CoLT-450P 模块

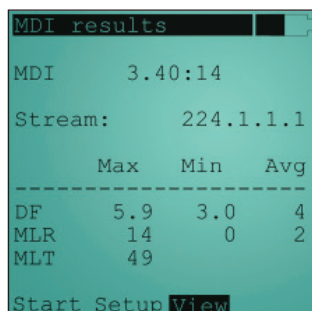
EXFO 的DSL 三重播放测试仪CoLT-450P 是深受用户欢迎的CoLT-450 的下一代产品。其功能强大的手持式平台最适合用于测试基于DSL 的三重播放业务。无论是测试ADSL , ADSL2+ , G.shdsl 还是DSL2 , 无论是 IPTV、VoIP还是ISP业务, CoLT-450P 都是您首选的模块化的手持式测试仪表。

确保三重播放， 部署各阶段的质量

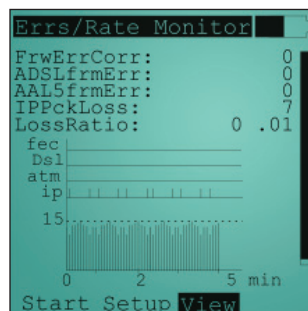
- 安装
- 设备调试/开通
- 服务/排障



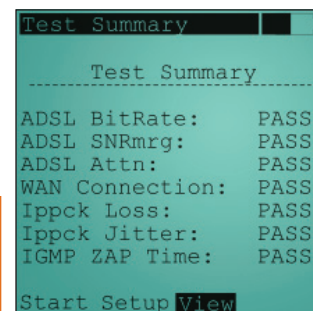
ADSL2+ 测试结果



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	Intel® 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, VDSL IPTV , VDSL-ADV (高级PTV测试)和VoIP 测试

SHDSL 模块

芯片	C 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 (选件)
支持的速率	2-线: 192 Kbit/s ~ 2.3 Mbit/s 长度为 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 (PoE)、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	C 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 (IPoA/PPoA (RFC1577) 、PPPoA / LLC 和PPPoA/VC-MUX (RFC 2364)
可选测试项目	直通模式(Through mode) 操作、VDSL IPTV , VDSL-ADV (高级VDSL 测试)和VoIP 测试

宽带因特网接入测试组(BIATS) (选件)

注册格式(Login)	用户名和密码: 采用PAP 和/或CHAP
IP 选件	支持路由功能、NAT 和DNS 。
Ping	Ping网络上其它在线设备 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(VDSL) (选件)

支持的视频标准	TS MPEG 2, TS MPEG 4 H.264/Part10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GMP 。
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(MTI) (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 ¹⁵ / ₁₆ in x 5 ⁹ / 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-SWAB = 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

- 只针对GSSHDS-MOD 模块
- 只针对CXAD2P-AMOD 模块
- 只针对CXAD2P-BMOD 模块
- 只针对IFVDSL2-MOD 模块



公司总部 > 香港九弥敦道612-618号好望角大厦19楼1902室 | 电话: 00852-27810191 | 传真: 00852-27812151 | TOP1@LINPU.COM.CN

W W W . L I N P U . C O M . C N

北京林普欣科贸有限公司	北京市朝阳区呼家楼京广中心商务701室	邮编: 100020	电话: 010-65978180、65978229/30/31/32/33	传真: 010-65978160
上海林普仪器有限公司	上海市徐汇区凯旋路3500号华苑大厦2号楼18D	邮编: 200030	电话: 021-64270891/92/93、64270393/95	传真: 021-64388336
深圳市林普仪器有限公司	深圳市益田路4068号卓越时代广场4103-4105室	邮编: 200030	电话: 0755-23995789 (82185333)	传真: 0755-82288771

EXFO 已通过 ISO 9001 认证, 这证明了这些产品质量的可靠。本设备符合 FCC 规则第 15 章的规定。本设备的操作符合以下两个条件: (1) 本设备不会产生有害干扰; (2) 本设备必须接受收到的任何干扰, 其中包括可能导致非期望操作的干扰。EXFO 已尽力确保此规格表中信息的准确性。然而, 对任何错误或疏忽, 我们概不负责; 我们保留不受约束随时修改设计、特性、产品的权利。本文档中的测量设备符合 SI 标准和惯例。
有关价格和可用性事宜, 请与我们联系。
要获得最新版本的规格表, 请访问网站 <http://www.linpu.com.cn>
若有差异, 以 Web 版本为准, 其优先级高于任何其它印刷版本。

