



产品概述

Cronet GP-3516-TX2 是一款盒式 GPON-OLT 交换设备，提供 16 个下行 GPON 口，4 个上行 GE 光口+4 个上行 GE 电口，拥有一个扩展插槽，可以接入 2 个万兆 SFP+ 端口。高度仅 1U，安装维护方便，节省空间。采用业界先进的技术，在以太网业务上具有强大的功能和 QoS 保证，支持 SLA 和 DBA。高达 1:128 的分光比，支持不同类型 ONU 的混和组网，使得运营商的投资做到最小化。

产品特点：

- ◆ GPON:遵循 ITU.T G.984.x 和中华人民共和国通讯行业标准 (YD/T 1475-2006)。
- ◆ 系统容量:单 PON 口最高支持 2048 个终端的接入能力，整机满配置下可支持 2048 个 ONU 终端。
- ◆ 上连接口: 灵活的设计支持多种不同城域网接口类型组合，根据网络情况选择千兆或万兆口。
- ◆ 设备尺寸: 1U 的设备占用机房空间小，耗电少，降低业务的运营成本。
- ◆ 高可靠性保障：支持双电源供电。

产品特性:

- 1、 提供高密度的 PON 口，整机满配可支持 2048 个 ONU 终端，比普通盒式 OLT 容量更大。每个 PON 口支持 1:128 的分光比(最大接入 128 个 ONU)，可以选配最多 4 个万兆接口，热拔插 PON 光模块设计，最远支持 65Km 的传输距离；
- 2、 支持 GPON 光纤冗余保护，在光纤发生故障时链路自动保护切换；
- 3、 全面的 PON 业务能力，支持动态带宽分配 DBA 算法，动态带宽分配机制 (DBA) 使所有用户可更合

理地共享 2.5Gbps 的带宽，实现可靠的服务质量；

- 4、支持丰富的以太网功能，具备有效的隔离保障机制、VLAN 隔离、保护端口、MAC 地址绑定、IP 地址绑定、端口限速、队列技术、流控技术等为多业务融合的开展起到了技术保障；
- 5、完善的安全保护机制，采用基于硬件的逐包转发，可针对特征报文进行有效检测和过滤，支持基于 MAC 地址的 ARP 攻击自动防护和自动用户封杀功能，防止协议报文的攻击。支持各种防 DDoS、CPU 过流保护和 VRRP 等设备保护功能，防止非法或者异常的流量进入网络，抵御多种病毒攻击，保证设备管理的安全；
- 6、业务功能丰富，全面支持二层业务功能。实现灵活 QinQ 和 QoS 等高级功能，ACL 支持 L2~L7 深入 IP 报文头部 80 字节的报文过滤，为多业务运行提供高品质的 QoS 服务质量保障；
- 7、高度集中的运营管理与维护，面向业务，提供统一的网络传输和互联协议、地址管理、域名管理、安全管理、用户接入管理等。丰富的 OAM 功能，包括配置、告警、性能监控、故障隔离和安全管理等。
- 8、经过公安部权威检测认证。

产品规格:

项目	Cronet GP-3516-TX2
交换容量	512Gbps
业务端口	16*PON 口，4*GE 光口+4GE 电口，2*10GE SFP+端口
冗余设计	双电源供电，可支持双 AC 输入、双 DC 输入和 AC+DC 输入
电源	交流：输入 100~240V 47/63Hz； 直流：输入-36V~-75V；
满载功耗	≤85W
外形尺寸(宽*高*深)	440mm×44mm×380mm
满配重量	≤3kg
环境参数	运行温度：-40°C~70°C 存储温度：-40°C~70°C 相对湿度：10%~90%，无凝结

业务特性:

项目	Cronet GP-3516-TX2
无源光接入特性	符合 ITU.T G.984.x GPON 标准 符合中国电信/中国联通 GEPON 互通标准

		<p>支持单根光纤上 20Km 的传输距离</p> <p>支持单根光纤上无源分光接入 128 个终端</p> <p>支持 128Bits 上下行三重搅动加密功能</p> <p>支持 ONU 终端合法性认证, 非法 ONU 注册事件上报</p> <p>支持动态带宽分配 DBA 算法</p> <p>支持标准 OAM 和扩展 OAM 管理功能</p> <p>支持 ONU 软件批量升级、定时升级、实时升级</p> <p>支持 PON 口发光功率, 接受光功率检测</p>
二层特性	MAC	<p>支持黑洞 MAC 地址表(MAC Black Hole)</p> <p>支持端口 MAC 地址数量限制(Port MAC Limit)</p> <p>支持 32K MAC 地址</p>
	VLAN	<p>支持 4K VLAN 表项</p> <p>支持基于端口、MAC、协议和 IP 子网的 VLAN</p> <p>支持端口 QinQ 和灵活 QinQ(StackVLAN)</p> <p>支持 VLAN Swap 和 VLAN Remark</p> <p>支持 PVLAN 实现端口隔离和节约公用 VLAN 资源</p> <p>支持 GVRP</p>
	生成树	<p>支持 STP/RSTP/MSTP</p> <p>支持远端环路检测</p>
	端口	<p>支持双向带宽控制</p> <p>支持静态和 LACP 动态汇聚端口聚合</p> <p>支持端口镜像</p>
安全特性	用户安全	<p>支持 Anti-ARP-spoofing 欺骗防护</p> <p>支持 Anti-ARP-flooding 泛洪攻击自动抑制</p> <p>支持 IP Source Guard 自动创建 IP+MAC+端口+VLAN 绑定表</p> <p>支持 Port Isolation 硬件隔离各端口间的报文</p> <p>支持 MAC 地址绑定到端口和端口 MAC 地址过滤</p> <p>支持 IEEE 802.1x 和 AAA/Radius 的用户身份认证</p>
	设备安全	<p>支持控制层上防止各种针对 CPU 的 DOS 攻击和病毒攻击</p> <p>支持 SSHv2 Secure ShGII</p> <p>支持 SNMP v3 加密管理</p> <p>支持 Security IP 的 TGLnet 的登录和口令机制</p> <p>支持采用维护用户分级保护, 防止未授权用户的非法侵入</p>
	网络安全	<p>支持基于每用户 MAC 地址 ARP 流量检测</p>

		<p>支持基于 ARP 流量检测的 ARP 报文抑制或者用户封杀</p> <p>支持基于动态 ARP 表的一键绑定</p> <p>支持 IP 地址、VLAN ID、MAC 地址和端口等参数的手工绑定</p> <p>支持自定义报文头部 80 字节深度的 L2-L7 ACL 流过滤</p> <p>支持端口广播/多播报文抑制和危险端口自动关闭</p> <p>支持 URPF 单播反向路径检查, 防止 IP 地址仿冒和攻击</p> <p>支持 DHCP Option82 和 PPPoE+ 上传用户物理位置信息</p> <p>支持 OSPF、RIPv2 及 BGPv4 报文的明文及 MD5 密文认证</p>
业务特性	ACL	<p>支持标准和扩展 ACL</p> <p>支持基于时间段(Time Range)ACL 策略</p> <p>提供基于源/目的 MAC 地址、VLAN、802.1p、ToS、DiffServ、源/目的 IP(IPv4/IPv6)地址、TCP/UDP 端口号、协议类型等 IP 报文头信息的流分类和流定义</p> <p>支持 L2~L7 深入 IP 报文头部 80 字节的报文过滤</p>
	QoS	<p>支持对端口或者自定义流的接收和发送报文的速率进行限速, 并提供对自定义流的普通流量监管和 2Rate3color 双速三色流量监管能力</p> <p>支持 CAR(Committed Access Rate)、流量整形(Traffic Shapping)和流量统计</p> <p>支持对端口或者自定义流的报文镜像和报文重定向</p> <p>支持对端口或者自定义流的优先级标记, 并提供 802.1P、DSCP 优先级的 Remark 能力</p> <p>支持基于端口或者自定义流的高级队列调度, 每端口/流支持 4 个优先级队列, 提供 WRR、SP 和 FIFO 队列调度算法</p> <p>支持拥塞避免机制, 包括 Tail-Drop、WRED 等功能</p>
	IPv6	<p>支持 SA/DA Classification</p> <p>支持 MLD Snooping</p>
	组播	<p>支持 IGMPv1/v2/v3</p> <p>支持 IGMPv1/v2/v3 Snooping</p> <p>支持 IGMP Filter 组播过滤</p> <p>支持 MVR 组播 VLAN 注册和跨 VLAN 组播复制</p> <p>支持 IGMP Fast leave 快速离开组播组</p> <p>支持 IGMP Proxy</p> <p>支持 PIM-SM/PIM-DM/PIM-SSM</p> <p>支持 PIM-SMv6、PIM-DMv6、PIM-SSMv6</p> <p>支持 MLDv2/MLDv2 Snooping</p>
可靠性	环路保护	支持 EAPS 和 GERP 增强以太网环网协议(环路愈合时间<50ms)

		支持 Loopback-detection 端口环回检测
	链路保护	支持 FlexLink 链路备份(链路愈合时间<50ms) 支持 RSTP/MSTP 链路愈合硬件加速能力(环路愈合时间<1s) 支持 LACP 动态链路汇聚(链路愈合时间<10ms) 支持 BFD 链路侦测
	设备保护	支持 VRRP 主机备份 支持 1+1 电源热备份
维护特性	网络维护	支持基于 TGLnet 的端口实时流量、利用率和收发包统计 支持 RFC3176 sFlow 流量分析, 可以实现基于协议或地址的流量监控和统计 支持 LLDP 邻居设备发现协议 支持 OAM、OMCI、TR069 支持数据日志和 RFC 3164 BSD syslog Protocol 支持 Ping 和 Traceroute
	设备管理	支持命令行接口(CLI)、Console 口、TGLnet 和 WEB 配置管理 支持 SNMPv1/v2/v3 支持 RMON (Remote Monitoring)1,2,3,9 组 MIB 支持 NTP 网络时间协议

订购信息:

型号	产品描述
Cronet GP-3516-TX2	8*EPON SFP , 8* 1000Base-X SFP+ 8* 10/100/1000Base-T , 1/2*10GE SFP+扩展槽,1+1 冗余电源扩展槽
万兆业务板	1*10GE SFP 万兆业务板(需配置万兆 SFP+模块使用)
万兆业务板	2*10GE SFP 万兆业务板(需配置万兆 SFP+模块使用)
交流电源模块	180W 交流 220V 电源模块
直流电源模块	180W 直流-48V 电源模块
GPON 光模块	SFP GPON 光模块(GPON,1310nm 收,1490nm 发,20Km,SC)