

高密度智能网络分流器

XYT-TAP-100G

前言

I 内容简介

本文档包含了 XYT-TAP-100G 高密度智能网络分流器的规格、特性及典型部署方式介绍。

II 适用范围

本文档是针对 XYT-TAP-100G 高密度智能网络分流器的各类业务，本文档详细介绍了产品的系统组成、产品工作原理、系统功能以及遵循的标准。

本文档主要适用以下人员：

- ✓ 系统管理工程师
- ✓ 系统配置工程师
- ✓ 技术支持工程师
- ✓ 维护工程师

III 版权申明

深圳纤亿通科技有限公司及其许可者版权所有，保留一切权利。未经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄，复制本书内容的部分或全部，不得以任何形式传播。除非另有约定，本手册仅作为使用指导，本手册中的所有陈述、信息和建议不提供任何明示或暗示的担保。

目 录

前言.....	2
I 内容简介.....	2
II 适用范围.....	2
III 版权申明.....	2
1 产品简介.....	4
1.1 产品背景.....	4
1.2 产品外观.....	5
1.3 产品规格.....	6
2 产品功能.....	7
2.1 复制/汇聚.....	7
2.2 分流/过滤.....	7
2.3 负载均衡.....	7
2.4 UDF 匹配.....	8
2.5 单纤发送.....	8
3 产品特点.....	8
3.1 高密度集中采集.....	8
3.2 高性能.....	8
3.3 部署灵活.....	9
3.4 以太网封装无关性.....	9
4 典型应用.....	10
4.1 集中采集.....	10
4.2 统一调度.....	11
5 技术支持与服务.....	11

1 产品简介

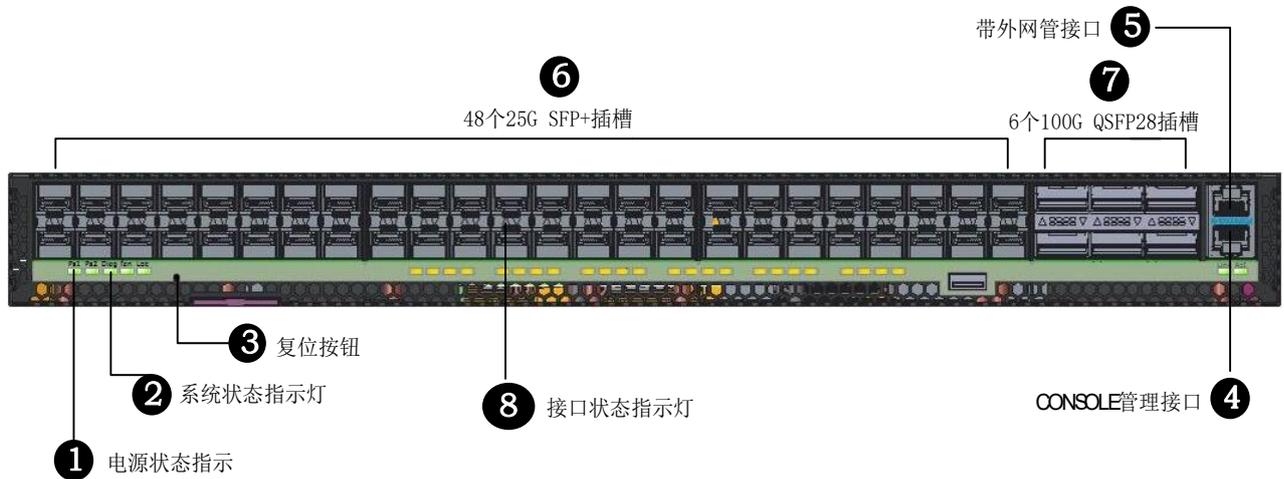
1.1 产品背景

随着互联网业务近年来迅猛的发展，市场的竞争也随之越来越激烈，而网络质量、服务质量则成为市场竞争取胜的法宝。互联网的安全、稳定、高效直接关系到运营收入与业务质量。另一方面，随着互联网平台业务的进一步改革，各运营商、企事业单位必然进一步扩大互联互通范围的同时，如何保证网间互联互通的可靠性、安全性，是运行维护部门及相关部门面临的重要挑战。在互联网上运营的业务越来越多，终端用户类型和数量也越来越庞大，这意味着互联网上承载的流量也越来越大，协议也越来越复杂，安全威胁也越发严峻。因此各类网络流量分析监控设备如何接收大量的网络数据，并且高效、精确的将数据转换为有价值的分析、降低用户网络风险、运维成本，是目前面临的一大难题。

纤亿通科技潜心研发推出的 XYT-TAP-100G 高密度智能网络分流器，是一款全程可视化的数据采集、数据统一调度管理、预处理再分配的综合性产品。可实现不同网元位置、不同交换路由节点的链路数据的集中采集接收，通过设备内置的高性能数据分析处理引擎，将采集到的原始数据进行精确的识别、分析、统计汇总及标记后，把原数据再分配输出，进一步满足各类分析监控设备对数据挖掘、协议分析、信令分析、安全分析、风险管控等所需的流量。

1.2 产品外观

XYT-TAP-100G 前面板示意图



编号	名称	功能
1	电源状态指示灯	电源上电状态指示。设备正常工作时该指示灯常亮。
2	系统状态指示灯	系统正常工作状态指示，设备正常工作时该指示灯以1HZ 的频率闪烁。
3	复位按钮	系统复位按钮。在系统正常工作状态下长按本按钮 2 秒以上，设备将恢复出厂参数并自动重启。
4	Console 管理接口	设备 CONSOLE 配置接口，为 3 线制 232 串口通讯接口，使用随机附带的 Console 专用配置线缆连接至配置终端串口执行基于命令行的配置，其串口通讯参数为：115200/8/N/1
5	带外网管接口	使用以太网连接至该接口可执行基于 WEB 方式的简易设备配置。
6	SFP+插槽	设备支持 48 个 25G SFP+插槽（兼容万兆），灵活支持单/多模光模块
7	QSFP28 插槽	设备支持 6 个 100G QSFP28 插槽（兼容 40G），灵活支持单/多模光模块
8	SFP+接口指示灯	当 SFP+接口对应指示灯长亮时表示该端口正常工作，闪烁时表示该端口有数据传输，

1.3 产品规格

XYT-TAP-100G 功能参数			
网络接口	25GE (兼容 10GE)	48*SFP+插槽;	
	100G (兼容 40G)	6*QSFP28 插槽	
	带外管理接口	1*10/100/1000M 电口;	
部署模式	分光	支持	
	镜像	支持	
系统功能	流量处理	流量复制/汇聚/分流	支持
		负载均衡	支持
		基于 IP/协议/端口五元组流量标识过滤	支持
		UDF 匹配	支持
		单纤发送	支持
		以太网封装无关性支持	支持
		处理能力	1.8Tbps
	管理	CONSOLE 网管	支持
		IP/WEB 网管	支持
		SNMP 网管	支持
		TELNET/SSH 网管	支持
		SYSLOG 协议	支持
		用户认证功能	基于用户名密码认证
电气	额定电源电压	AC-220V/DC-48V 【可选配】	
	额定电源频率	AC-50HZ	
	额定输入电流	AC-3A / DC-10A	
	额定功能功率	最大 280W	
环境	工作温度	0-50℃	
	储存温度	-20-70℃	
	工作湿度	10%-95%，无凝结	
用户配置	console 配置	RS232 接口, 115200, 8, N, 1	
	密码认证	支持	
机架高度	机架空间 (U)	1U 445mm*44mm*505mm	

2 产品功能

2.1 复制/汇聚

XYT-TAP-100G 高密度智能网络分流器可以对原始输入流量和预处理后流量按 1 路信号复制到 N 路信号或者 N 路信号汇聚后复制到 M 路信号的 10GE 线速转发，完美的解决了网络中同时部署两台以上的多端口监听旁路设备的需求。

2.2 分流/过滤

XYT-TAP-100G 高密度智能网络分流器可以对输入的数据流进行精确分类，将不同数据业务按白名单或黑名单规则，丢弃或转发至多个接口输出。支持基于以太网类型、vlan 标记、TTL、IP 五元组、tcp flag 标识位、报文特征等元素灵活组合，进一步满足各类网络安全设备、协议分析、信令分析、等流量监控部署需求。

2.3 负载均衡

XYT-TAP-100G 高密度智能网络分流器可依据 L2-L4 层特征进行 Hash 算法的负载均衡，以保证旁路监听设备接收到数据流的会话完整性，且分流端口组成员在链路状态发生变化时可灵活退出（链路 DOWN）或加入（链路 UP），分流组自动重新分配流量，保证端口输出流量的动态负载均衡。

2.4 UDF 匹配

XYT-TAP-100G 高密度智能网络分流器支持报文前 128 字节任意关键字段的匹配，用户可以自定义偏移值和关键字段长度、内容，可根据用户配置决定流量输出策略。

2.5 单纤发送

XYT-TAP-100G 高密度智能网络分流器支持在端口 10G、25G、40G、100G 速率工作模式下进行单纤发送，用以满足某些后端设备对数据进行单纤接收的要求，同时为用户在需要对大量链路数进行采集、分发的条件下，降低光纤辅材的投入成本。

3 产品特色

3.1 高密度集中采集

XYT-TAP-100G 高密度智能网络分流器多达 48 个 25GE（兼容 10GE）端口和 6 个 100G（兼容 40G）端口，每个端口的输入/输出自定义，专门针对高密度、高带宽以太网链路采集需求而开发，实现对全网关键节点链路数据的集中采集、集中处理、统一调度、按需分配的全程可视化精细管理。

3.2 高性能

XYT-TAP-100G 高密度智能网络分流器采用专用 ASIC 芯片解决

方案。专用 ASIC 芯片可满足 48 个 25GE 端口和 6 个 100G 端口的同时线速数据收发，最高可达 1.8Tbps 的流量处理能力，满足用户对全网链路数据集中采集、简单预处理的需求。

3.3 部署灵活

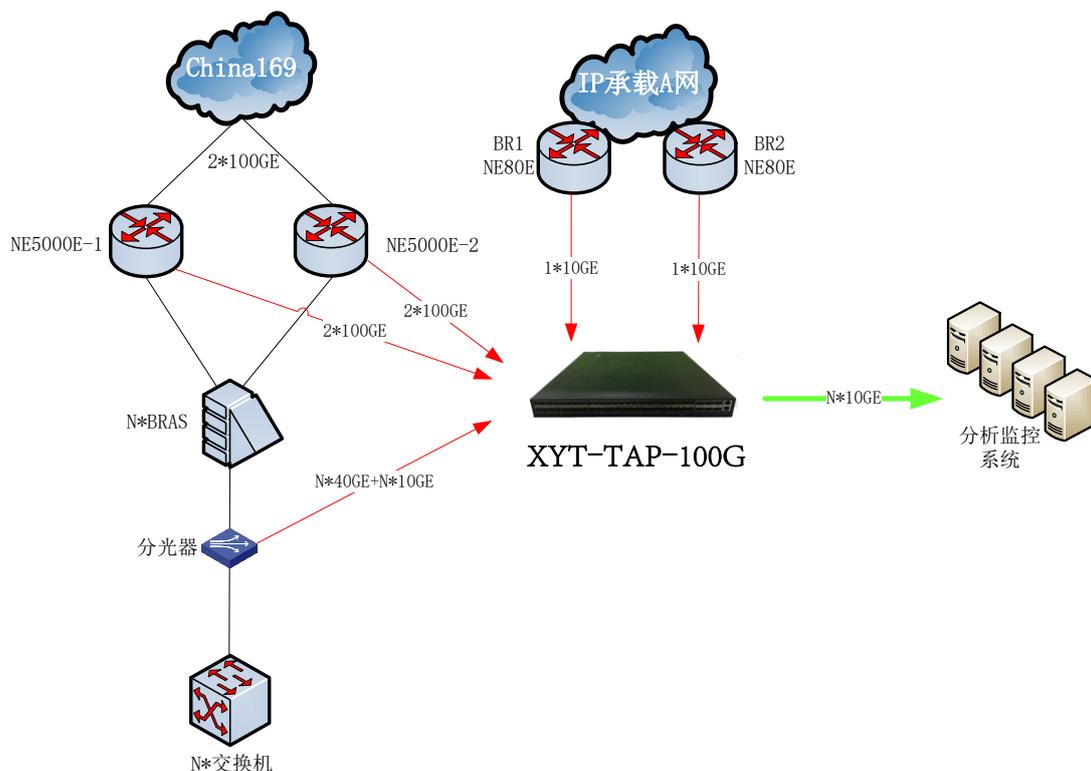
XYT-TAP-100G 高密度智能网络分流器支持分光、镜像的部署接入方式，48 个 25G 接口均为 SFP+插槽并向下兼容 10G，6 个 100G 接口均为 QSFP28 插槽并向下兼容 40G，可匹配不同类型的模块，具有较高的兼容、扩展性。

3.4 以太网封装无关性

XYT-TAP-100G 高密度智能网络分流器可实现以太网上层封装无关性流量转发，可透明支持各类以太网封装协议，可无缝支持 802.1Q/Q-IN-Q 、IPX/SPX、MPLS、PPPO 、ISL、GRE、PPTP 等各类协议封装。

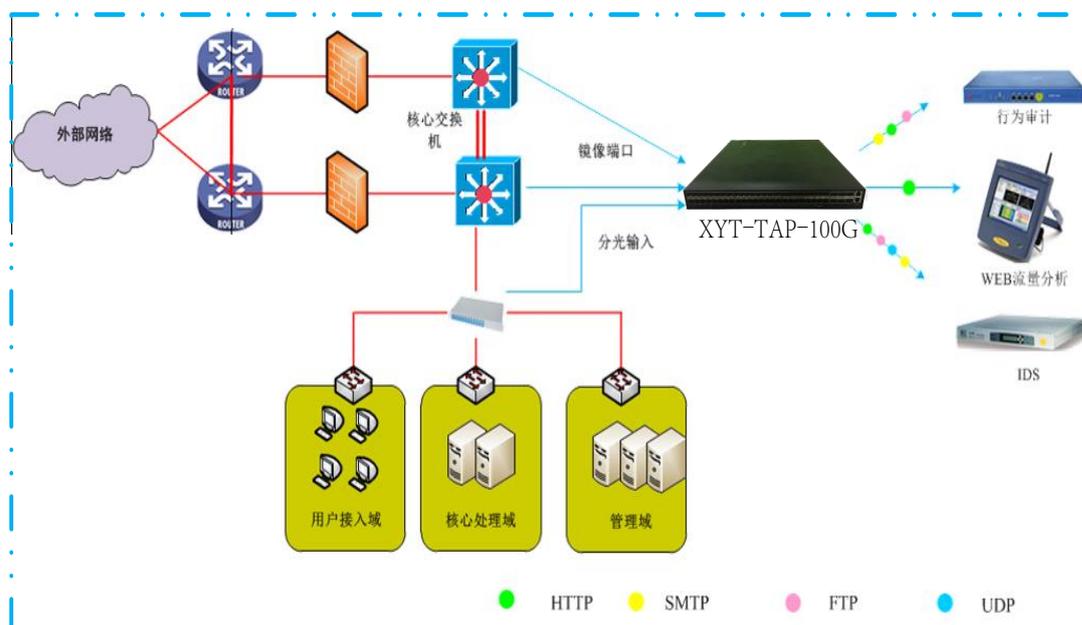
4 典型应用

4.1 集中采集



上图是 XYT-TAP-100G 的典型应用之一：通过核心交换机镜像采集和链路分光采集的方式，将网络中多个关键节点的原始数据流量接入至 XYT-TAP-100G 集中采集后，再对收到的数据进行识别、分类、统计、关联追溯，根据需求把用户关心或不关心的数据进行匹配过滤、标记，最后以多种方式将已处理完成的流量分别发送到后端各类分析监控系统。

4.2 统一调度



在上图所示的网络环境中，根据后端 IDS、审计、APT、上网行为管理等不同安全监控分析系统，对监控数据对象、分析纬度的不同，将全量原始数据中不同数据协议、不同数据结构特征、不同数据内容的流量进行精确识别，把无用的、不关心的背景流实施屏蔽操作，从而达到把用户关心的原始数据定制化、可视化输出到后端分析设备进行处理的目的，大大提高各后端系统的运行效率。

5 技术支持与服务

客户满意是纤亿通科技支持服务的宗旨，我们将为客户提供充分的技术培训和优质、快速的技术支持服务，保证高密度智能网络分流器在您的网络中连续、稳定、高效地运行，更好的支持您的安全、网络分析产品的正常工作。

我们经验丰富的售后支持工程师，将按照公司的“技术支持流

程”，通过服务热线电话、传真、E-mail 等为客户提供多方式、多渠道的技术支持服务，必要时，还可提供安装、调试等现场服务。完善的组织机构和质量保证体系，为我们的服务提供了保障。