

多功能混合包代理

运营商级旁路包代理平台

3808E 网络旁路设备是尼亚加拉旁路 P2 运营商级产品线的一部分。3808E 最多支持两个双托架可更换模块，每个模块最多有四个旁路段和集成的额外监控端口。这种灵活性让您可以为 3808E 配置多达 8 个 1/10/25Gb 旁路分段，具有主动 TAP 通用性和多功能性。



图 1: 3808E 前面板配置 2 个模块，每个模块有 4 条链路和 16 个 1/10/25Gb 端口

多功能网络数据包代理分段

完整的旁路分段包括两个网络端口和两个设备端口。网络端口提供直接单模 (SM) 或多模 (MM) 连接。设备端口利用 SFP28/SFP+, 可以灵活地使用 1Gb、10Gb 或 25Gb (无论是 SM、MM 还是铜缆) 连接设备 (工具)。

网口上的集成收发器为 1/10Gb 或 10/25Gb, 将网络流量连接到一个公共的非阻塞交换结构层。此功能使 3808E 能够支持 1Gb、10Gb 和 25Gb 设备链路。



图 2: 多用途四端口段。设备端口可以提供功能齐全的 I/O 数据包代理端口的混合功能。

产品亮点

高密度

- 多达 8 条网络链路 (旁路段或主动分接段, 以获得最大的灵活性)
- 最多 2 个模块-每个 24 端口 (每个机箱 48 端口)

多功能段

- 网口支持 SX/SR 和 LX/LR
- 多速率接口 - 1/10/25 Gb
- 旁路内嵌部署
- 故障安全光学保护 (<50ms)
- 可配置的数据包故障 (毫秒分辨率)
- 主动 TAP 拆分模式
- 主动 TAP 聚合模式

每个模块集成监控/TAP 端口

- 多达 4 个旁路分段和 16 个数据包代理端口

管理

- 强大的命令行接口 (CLI)
- 基于 web 的用户友好界面
- 用于第三方集成和支持的 REST API
- 由尼亚加拉能见控制器管理

产品规格

- 紧凑型 1U 机架
- 现场可更换电源冗余

Fabric Flow™



该技术公开了网络数据包代理功能, 使用户能够将流量从一个网段映射到任何其他网段 (或从一个端口映射到任何其他端口)。功能齐全的网络数据包代理功能包括:

- 将流量聚合到单个端口
- 将流量复制到多个端口
- 复杂的过滤 - L2-L4, 用户定义字节 (UDB)
- 灵活的会话感知负载均衡方案
- 主次旁路段之间的高可用性-结合 NPB 策略

网络旁路技术

每个四端口网段中的两个网口具有额外的特殊功能。它们可用于将网络端口配置为活动 TAP 或旁路。

当配置为旁路时，我们的标志性 BypassP2 技术提供运营商级双重保护。网络端口上的故障安全光学中继，以及设备端口上的用户可配置故障包。



图 3: 串联部署

在旁路/内联部署中，来自网络一端的流量被转发到内联设备，并通过内联设备转发到网络另一端。这是内联安全设备（如防火墙和入侵检测系统）的常见网络部署。3808E 模块上的任何两个 SFP/SFP+ 数据包代理端口都可以分配为作为四个旁路段中任何一个的设备端口，并且仍然保留其数据包代理功能，因为每个模块的所有端口都连接到模块的通用非阻塞交换结构背板。

故障保护光学保护 (<50ms)

在网络数据包代理 (NPB) 发生故障时，保护网络流量。如图 4 所示，当电源出现故障时，光继电器确保网络流量持续不间断。光纤继电器可以配置为故障打开或故障关闭，以满足特定的部署需要。光纤交换机机制是将在线设备连接到网络的最可靠方法，同时确保在所有条件下都能提供不间断的网络服务。

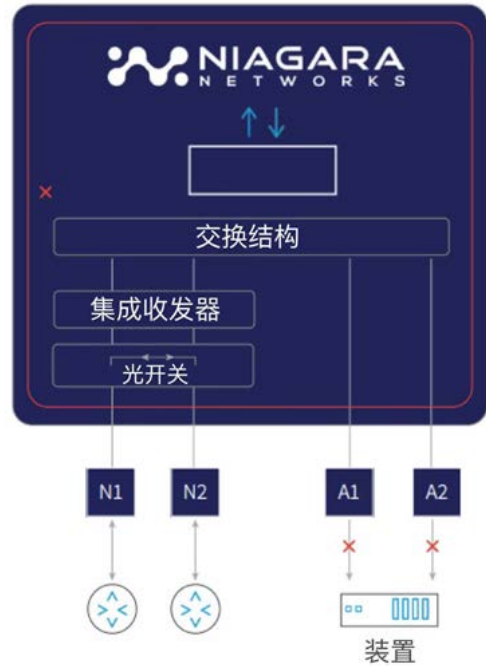


图 4: 电源故障模式

故障保护

在设备发生故障时保护网络流量。如图 5 所示，NPB 在设备端口上传输用户可配置的故障信号。如果设备发生故障（如图 6 所示的软件崩溃、系统故障或断电），则会检测到故障，NPB 会将用于内联设备的流量绕过网络端口，使其继续流经网络链路。此功能还允许在无网络停机的情况下移除和更换网络设备。一旦系统备份或设备恢复供电，NPB 的故障机制就会检测到，然后网络流量会无缝地转移回在线设备，使其能够恢复其关键功能。

尼亚加拉的故障机制是一种集成的可配置速率机制，可独立用于每个分段。进入旁路模式前丢失的故障数据包的数量是可配置的，接收到的故障数量也是可配置的，以确定设备是否重新联机。NPB 故障机制不需要在连接的设备上安装其他驱动程序。

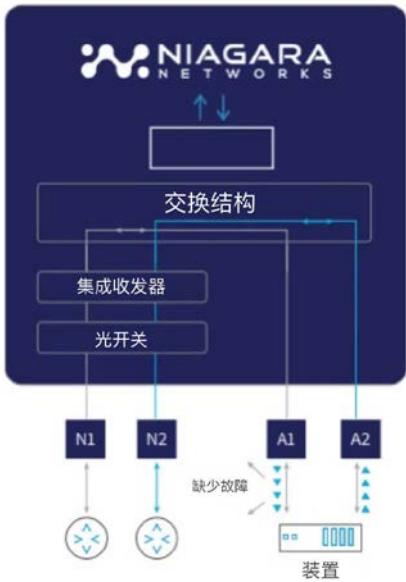


图 5：正常的内联操作模式

主动 TAP（聚合）

在此主动 TAP 中，网络侧的流量始终保持不变。每个设备端口从网络的两端接收 Rx 的副本。如果来自网络两侧的总流量低于单个设备端口的流量，则此模式可以节省监视工具端口。来自其他四个端口段中任何一个设备端口都可以参与此配置，因为所有端口都连接到一个公共非阻塞交换机结构背板。

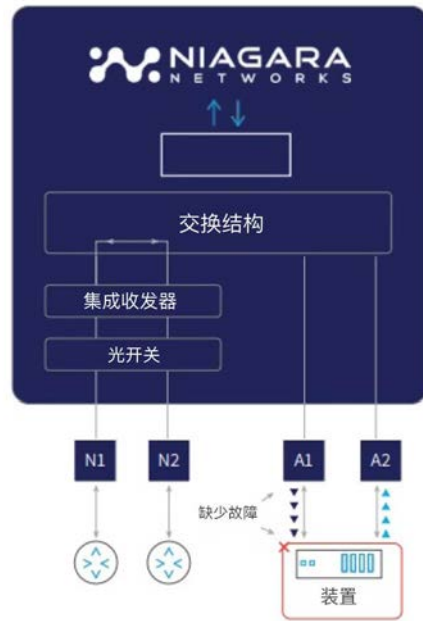


图 6：设备故障模式

注：图中所示的设备端口（A1、A2）与网络端口（N1、N2）属于同一个四端口段。但来自其他四个端口段的任何两个设备端口都可以参与此配置，因为所有端口都连接到一个通用的非阻塞交换机结构背板。

主动 TAP（拆分）

在此主动 TAP 中，网络侧的流量始终保持不变。每个设备端口从其中一个网络端口接收 Rx 的副本。来自其他四个端口段中任何一个设备端口都可以参与此配置，因为所有端口都连接到一个通用的非阻塞交换机结构背板。



图 7：主动 TAP (聚合)



图 8：主动 TAP (拆分)

规格			
高度	1.75 英寸 (44.45 mm)	最大功率	275 瓦
长度	21.5 英寸 (546.1 mm)	气流	80 CFM
宽度	17.0 英寸 (431.8 mm)	交流	100-240V, 50-60 Hz., 8.5-2.7A
重量	24.65 磅 (11 kg)	直流	36 至 72VDC 20A-9.6A
工作温度	32-104° F (0-40° C)	电流	2.75 Amps
工作湿度	5-95%		

排放	抗扰度
FCC 第 15B 部分, ICES 003, EN55032	EN55024

安全	认证
UL/CSA 62368-1, EN 62368-1, IEC 62368-1 CB 方案 具有国家/地区的差异	北美 (NRTL) 2014/35/EU 低压指令 欧盟 (EU) 2014/30/EU EMC 指令 VCCI (日本) 2011/65/EU RoHS 指令 2012/19/EU WEEE 指令

产品编号	描述	订购详情
3808E-MN-xx	3808E 混合数据包代理主机箱。 两个电源 (1+1)。最多可支持两个双托架模块。	xx-用户可能指定交流或直流电源: •交流-交流电源 •直流-直流电源 模块单独订购
3808E-SG-10G-xx-4B+8	4 个旁路段 (4 条链路), 每个段有 2 个网络端口和 2 个设备端口。另有 8 个设备端口。 网络端口 1/10Gb。单独订购的设备端口收发器	xx-用户应指定网络侧光纤类型: •SR - 多模 50/125 •LR - 单模 单独订购的设备端口收发器
3808E-SG-25G-xx-4B+8	4 个旁路段 (4 条链路), 每个段有 2 个网络端口和 2 个设备端口。另有 8 个设备端口。 网络端口 10/25Gb。单独订购的设备端口收发器	xx-用户可能指定网络侧光纤类型: •SR - 多模 50/125 •LR - 单模 单独订购的设备端口收发器
3808E-SG-xx-y-1B	3808E 模块 1 旁路段 (1 条链路), 带 2 个网络端口。2 个设备端口。 单独订购的设备端口收发器。双托架模块。	xx-用户应指定网络端口通信速率 •40-40Gb •100-100Gb y-用户应指定网络端光纤类型 •M-SR4 多模 •S-LR4 单模
3808E-SG-xx-y-2B	3808E 模块 1 旁路段 (1 条链路), 带 2 个网络端口。2 个设备端口。 单独订购的设备端口收发器。双托架模块。	xx-用户应指定网络端口通信速率 •40-40Gb •100-100Gb y-用户应指定网络端光纤类型 •M-SR4 多模 •S-LR4 单模

©05/2021 尼亚加拉网络公司版权所有, 并保留所有权利。产品规格如有更改, 恕不另行通知, 也不承担任何义务。