

NETSCOUT TAP 系列

灵活的 TAP 支持无缝访问网络链路

亮点

- 全面、透明地访问网络流量
- 节省交换机/路由器端口
- 多密度部署通用性
- 支持 10/100/1000 电口
- 支持 1、10、40 和 100Gbps 光口
- 支持服务交付管理、性能管理、安全以及取证部署
- 冗余电源*

*仅限电口 TAP 型号。

产品概览

NETSCOUT TAP 系列为网络监测设备提供全面、可靠地访问网络流量的能力。NETSCOUT TAP 支持多种链路类型和速率，可部署在任意关键网络链路，不间断监测 IT 基础设施。

NETSCOUT TAP 可透明访问网络流量。TAP 对链路两端的设备不可见，不会干扰数据流或协议事务 — 即使是最底层链路层控制协议。

NETSCOUT TAP 提供给监测设备被监测链路上所有数据包的准确视图，从而支持准确地分析和捕获数据包。与使用网络设备的流量监测能力相比，NETSCOUT TAP 避免了网络设备在重负荷情况下可能造成包头丢失/变更或丢包的潜在局限性。

最后，NETSCOUT TAP 提供应用事务时间的最准确视图，因为网络设备的数据镜像过程可能引入微小延迟或延迟变化。这就提高了性能评估和建模的准确性。

节省交换机和路由器端口

NETSCOUT TAP 支持系统架构师将网络设备端口用于实际的服务用途，从而延长既定位置的网络设备寿命，并简化适应未来业务增长的容量规划。



多模光纤 TAP	HD, 1 链路, 1、1/10、40/100、100 Gbps
单模光纤 TAP	HD, 1 链路, 1/10/40/100 Gbps
BIDI 光纤 TAP	HD, 1 链路, 40 Gbps BiDi
电口 TAP	1 链路, 10/100/1000 以太网

部署灵活性

NETSCOUT TAP 提供多种规格、多种端口密度以及支持多种介质类型，可最大程度地提高通用性。1 链路光纤和 1 链路铜缆 TAP 采用 1(RU) 规格，可部署为 1 TAP 至高达 3 TAP 的密度 — 使用机架适配器套件。8 链路铜缆 TAP 采用 1 RU 规格支持 8 路全双工铜缆链路，无需机架安装套件。

HD 光纤 TAP 机箱在单个机箱内支持所有的 HD 光纤 TAP 模块。单 RU 可支持多达 24 个 TAP，IT 可混合及匹配各种高密度 TAP 模块。这种灵活性支持不断发展的光纤网络环境，包括同构链路组合到具有各种不同速率的网络。当网络升级时，很容易增加或更换 TAP 模块。

电源故障恢复能力

NETSCOUT 光纤 TAP 无需电源，所以不受断电影响。NETSCOUT 铜缆 TAP 在掉电或电源故障时由冗余电源供电，具有不间断、自动切换能

力。在电源彻底中断时，铜缆 TAP 可快速切换到无源、直通模式，最大程度降低对被监测链路的干扰。为最大程度提高可用性，系统架构师也可使用内置电池的铜缆 TAP，可维持有源操作并避免干扰被监测链路，直到 TAP 电源恢复。

部署场景示例

在数据中心内部，HD (高密度) 光纤 TAP 非常适合用于访问从接入层到汇聚层通过高密度 10 Gbps 上行链路的网络流量，同时也可以访问传统的 1 Gbps 上行链路，以及新型 40 Gbps (或 100 Gbps) 骨干网流量，全部采用一个机箱。随着时间推移逐步增加被监测链路的能力，以及每 RU 支持多达 24 条链路，支持扩展包流访问解决方案，且节省机架空间 — 数据中心环境下的关键资源。对于汇聚至核心或核心至核心设备的高速连接，可使用 40 Gbps 光纤 TAP，密度与目标部署相一致。此外，在链路密度较低的数据中心边界，可使用 1 链路光纤 TAP。

在 10/100/1000 以太网铜缆链路非常普遍的企业网络中，NETSCOUT 铜缆 TAP 可部署在各种位置，作为光纤 TAP 的补充。例如，企业边界处的互联网/WAN 连接速率和链路密度低于汇聚/核心，可使用 1/8 链路 10/100/1000 铜缆 TAP。NETSCOUT 铜缆 TAP 的密度可高达每 RU 3 条或 8 条链路，非常适合监测跨企业边界的流量。

利用智能数据包流交换增强监测

NETSCOUT TAP 以一对一映射的方式将被监测链路 with 监测设备关联在一起，因此支持基本的负荷分配。对于高级监测场景，NETSCOUT TAP 可与 nGenius® 数据包流交换配合使用，提供智能数据流过滤、汇聚，并分配至多种服务交付设备 (例如 InfiniStream® 设备) 以及其他监测设备，例如入侵检测/防御系统 (IDS/IPS)、恶意软件防护系统 (MPS) 和取证设备。

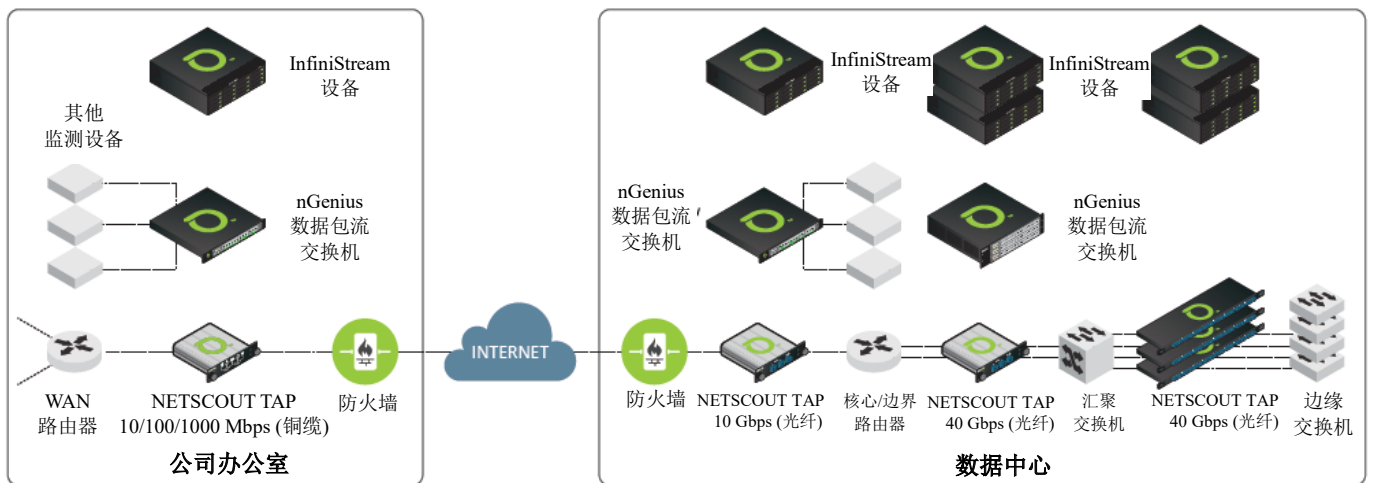


图 1. NETSCOUT TAP 在企业园区和数据中心的部署场景示例

技术指标：光纤 TAP

1/10/40/100Gbps 单模、1/10Gbps 多模 50 μm，1Gbps 多模 62.5 μm

	1 链路 TAP		HD 光纤 TAP	
TAP 技术	无源光分器			
分光比 ¹	60/40	50/50	60/40	50/50
连接器类型	LC			
支持的光纤	多模：50 μm (激光优化 ²)，62.5 μm；单模：9 μm			
MM 最大插入损耗 ^{3,4} (dB)	3.0/5.0	4.0/4.0	3.0/4.9	4.0/4.0
SM 最大插入损耗 ^{3,4} (dB)	2.7/4.8	3.6/3.6	2.7/4.7	3.6/3.6
密度(被监测链路/RU)	3		24	
机架安装	需要机架套件，最多 3 TAP 每套件		需要机架套件，最多 24 TAP 每套件	
尺寸	4.45 宽 x 1.18 高 x 3.46 深(in) 11.30 宽 x 3.00 高 x 8.79 深(cm)		0.71 宽 x 1.61 高 x 10.03 深(in) 1.80 宽 x 1.94 高 x 25.48 深(cm)	
重量	0.24Kg (0.53lbs)		0.08Kg (0.18lbs)	
工作温度	0°C - 50°C (32°F - 122°F)			
非工作温度	-10°C - 80°C (14°F - 176°F)			
工作相对湿度	10% - 90%，非凝结			
非工作相对湿度	10% - 90%，非凝结			
最大功耗(W)	N/A			
标配电缆	一根 Y 型光纤		无	

¹ 分光比 — 被监测链路直通光功率百分比与无源方式重定向至监测端口的光功率百分比的比值。

² 激光优化 — 经过激光优化的 TAP 兼容传统多模光纤和较新的激光优化多模光纤。

³ 最大插入损耗 — 该指标表示光功率分配引起的最差条件下的光损耗，单位为 dB。首先引用被监测链路的该项指标，然后引用重定向到监测端口的光功率的该项指标。

⁴ 测试方法：多模：两跳线参考法，按照 TIA OFSTP-14 标准，使用 IEC 61280-4-1 标准规定的环形通量兼容光源。

单模：两跳线参考法，按照 TIA OFSTP-7 标准，使用单模 1310/1550 激光源。

注：计算允许分光器损耗时，每个连接器/适配器增加 0.2 至 0.5 dB 插入损耗。

技术指标：光纤 TAP

40/100Gbps SR4 光纤 TAP

	1 链路 TAP		HD 光纤 TAP	
TAP 技术	无源光分器			
TAP 类型	标准 TAP	BiDi	标准 TAP	BiDi
分光比 ¹	50/50			
连接器类型	MTP/MPO	Quad LC	MTP/MPO	Quad LC
支持的光纤	多模：50 μm (激光优化 ²)			
最大插入损耗 ^{3,4} (dB)	4.5/4.5	3.8/3.8	4.5/4.5	3.8/3.8
密度(被监测链路/RU)	3		16	
机架安装	需要机架套件，最多 3 TAP 每套件		需要机架套件，最多 16 TAP 每套件	
尺寸	4.45 宽 x 1.18 高 x 3.46 深(in) 11.30 宽 x 3.00 高 x 8.79 深(cm)		1.06 宽 x 1.61 高 x 10.03 深(in) 2.69 宽 x 4.09 高 x 25.47 深(cm)	
重量	0.24Kg (0.53lbs)		0.12Kg (0.26lbs)	
工作温度	0°C - 50°C (32°F - 122°F)			
非工作温度	-10°C - 80°C (14°F - 176°F)			
工作相对湿度	10% - 90%，非凝结			
非工作相对湿度	10% - 90%，非凝结			
最大功耗(W)	N/A			
标配电缆	两根光纤跳线		无	

¹ 分光比 — 被监测链路直通光功率百分比与无源方式重定向至监测端口的光功率百分比的比值。

² 激光优化 — 经过激光优化的 TAP 兼容传统多模光纤和较新的激光优化多模光纤。

³ 最大插入损耗 — 该指标表示光功率分配引起的最差条件下的光损耗，单位为 dB。首先引用被监测链路的该项指标，然后引用重定向到监测端口的光功率的该项指标。

⁴ 测试方法：多模：两跳线参考法，按照 TIA OFSTP-14 标准，使用 IEC 61280-4-1 标准规定的环形通量兼容光源。

单模：两跳线参考法，按照 TIA OFSTP-7 标准，使用单模 1310/1550 激光源。

注：计算允许分光器损耗时，每个连接器/适配器增加 0.2 至 0.5 dB 插入损耗。

技术指标：铜缆 TAP

	1 链路 TAP	8 链路 TAP
TAP 技术	有源电路	
连接器类型	RJ-45	
链路速率	10/100/1000 以太网	
密度(被监测链路/RU)	3	8
机架安装	需要机架套件最多 3 TAP 每套件	就绪
尺寸	4.45 宽 x 1.18 高 x 5.24 深(in) 11.30 宽 x 3.00 高 x 13.31 深(cm)	17.32 宽 x 1.73 高 x 9.84 深(in) 43.99 宽 x 4.39 高 x 24.99 深(cm)
重量	0.30Kg (0.66lbs)	2.20Kg (4.85lbs)
工作温度	0°C - 50°C (32°F - 122°F)	
储存温度	-22°C - 70°C (-7.6°F - 158°F)	-10°C - 80°C (14°F - 176°F)
工作相对湿度	10% - 90%，非凝结	
储存相对湿度	10% - 90%，非凝结	
最大交流功耗	@ 100-240 V, 50/60Hz, AC: 4 W AC, 使用电池备份: 13.7 W	@ 100-240 V, 50/60Hz: 39 W
最大直流功耗	@ -48 至-60 V: 5.9 W	-
最大散热量(Btu/h)	14	100
电源类型	外部	内置
电源冗余	1 + 1 AC、1+1 AC (含电池备份) 1 + 1 DC	1 + 1 AC
标配电缆	-	

合规性

所有 NETSCOUT TAP 均符合 ROHS 2 和 CE (EU 指令 2011/65/E)要求。