适用于 CyberFlood 的 CF50

应用性能测试解决方案

在当今要求苛刻的业务环境中，理解网络性能至关重要，因为用户需要高性能且安全的网络。借助 VIAVI CF50 CyberFlood 测试平台，主动测试内容感知网络设备和端到端网络比以往任何时候都更容易。VIAVI 的 CF50 尺寸合适，功能丰富，可满足最苛刻的企业性能测试需求。用户可以大规模生成大量高保真加密和混合应用流量配置文件，从而在企业、数据中心和服务提供商网络验证中实现多种用途。

CF50 使用 VIAVI CyberFlood 的强大功能，通过将多种测试功能整合到一个小型设备中，为用户提供简化的基于网络的工作流程。

性能和灵活性

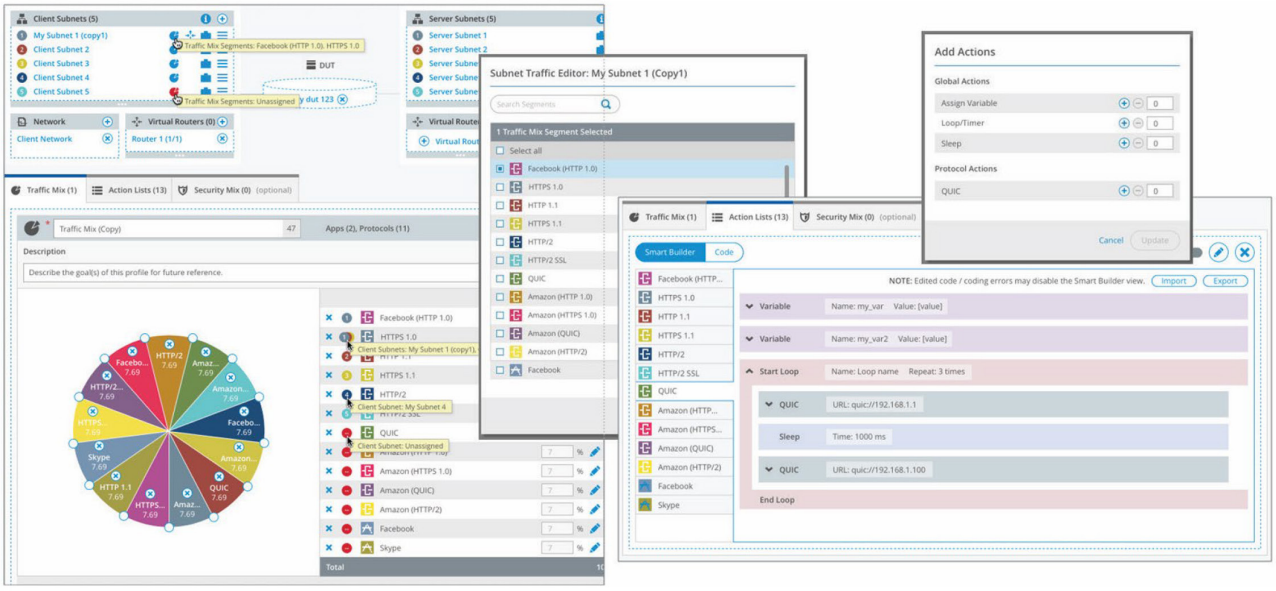
CF50 提供 8 x 10/1G SFP+ 和 2 x 100G QSFP28 接口配置。在一体化、便携式、经济高效的测试平台中提供线速率 10G 和 100G HTTP 性能，以优化和强化现代 IT 基础设施。

CF50 测试网络设备、应用交付基础设施和 AI 推理集群的性能，以验证规模、容量、弹性和体验质量 (QoE)。



应用

- 创建极端的 HTTPS 流量负载，以验证加密容量和性能
- 根据包含数十万用户场景和应用流的不断增长的数据库生成应用负载流量，以验证应用策略和性能
- 验证端到端 AI 推理基础设施和 LLM 应用性能
- 大规模回放自定义应用和记录的 Web 会话
- 使用高级混合流量测试创建自定义用户操作，包括 IPSec 和 SSL VPN 以验证容量和吞吐量
- 还提供可选的高级安全测试解决方案



CF50 性能示例[1]		
	8 x 10G	**2 x 100G**
HTTP 带宽（双向）	>75 Gbps	>190 Gbps
HTTPS 带宽	>35 Gbps	>65 Gbps
每秒 HTTP GET 请求数	>2,000,000	>1,500,000
每秒 HTTPS GET 请求数	>90,000	>65,000
HTTP 持续连接数	>78,000,000	>78,000,000

* 性能数据是在使用单台 CF50 作为客户端和服务器的情况下获得的，任意时刻只能有一个配置文件处于活动状态。TLS 性能是采用 ECDHE-ECDSA 加密时的性能。

CyberFlood 实现的用户真实性

VIAVI CyberFlood 利用 TestCloud™ 访问数十万种应用程序，如 Microsoft 365、Google Docs、Dropbox 和许多其他应用程序，使您能够使用真实的净荷生成流量，以进行真实的性能、负载和功能测试。CyberFlood 使用 TestCloud 的最新应用程序创建测试，并允许用户导入自己的应用程序，以大规模重建定制应用程序。

特点和优势

- **易用性 -** 极其易于使用，具有高度直观的基于 Web 的图形用户界面，允许即时设置困难的配置。从在世界视图上设置全球 IP，到拖放各类协议，CyberFlood 让性能测试变得简单。CF50 还通过其简单的开箱设置降低了部署和管理的复杂性。
- **经济性** - 以经济高效、低调紧凑的封装形式，在不影响性能的前提下，获取 CyberFlood 的强大功能、卓越性能与关键能力。此外，由于对机架空间、电力和冷却的需求减少，拥有成本也有所降低。
- **网络性能测试** - 为网络性能、容量和连通性提供广泛的 4-7 层测试。

  使用广泛的流行应用，包括 AI 聊天、生产力、企业 SaaS、视频流和社交媒体，用户可以测试：
  - 面向服务质量（QoS）的应用感知系统的策略实施，例如 DPI 引擎、应用防火墙和移动分组网关
  - DPI、IPS/IDS、ALG 和 UTM 系统的有效性，评估其在真实流量环境下的性能表现
  - 采用 TLS/SNI 支持的高级 NGFW 与 SD-WAN/SASE 的检测能力与容量
  - IPSec 和 SSL VPN 容量，包括隧道建立、最大隧道数，以及适用于远程访问和站点到站点用例的加密隧道上的数据率。

特点和优势（续）

- **应用 -** 借助 CyberFlood，用户可以快速轻松地测试最新最流行的应用（持续更新），具有无与伦比的真实性和可扩展性。用户可以将他们的解决方案发挥到极致，同时确保基础设施能够满足现实需求。
- **能力和性能 -** 合适的性能和规模：CF50 提供了正确的性能配置文件，可有效运用网络来发现最大的用户连接和应用流量吞吐能力，具有高达 100 Gbps 的 HTTP 和 65 Gbps 的 HTTPS 流量生成能力。
- **交叉兼容性** - CF50 提供了与其他 CyberFlood 平台的测试兼容性，为跨虚拟、云和基于硬件的环境的众多可用平台运行 CyberFlood 测试提供了最大的灵活性。
- **Avalanche 软件支持** - 用户可以在 CF50 上运行全套的 Avalanche 软件，实现了最大的灵活性和测试覆盖范围。
- **内置 NetSecOPEN 测试** - 包括符合 NetSecOPEN 开放标准的预构建测试用例，用于透明、厂商中立的 NGFW 性能基准测试。
- **AI 推理测试** - 在类似生产的条件下，对用户交互、多回合对话和多模式提示词进行真实模拟，以评估 AI 推理基础设施和 AI/LLM 应用的性能、可扩展性和安全性。
- **ZTNA 测试 -** 测试零信任策略实施点 (PEP)，验证安全的网络和应用访问是否已交付，并验证连接和每用户访问策略是否按预期运行，而不会影响性能或用户体验质量（QoE）。
- **自动目标寻优 -** 以最少的用户交互确定设备的最大能力。
- **真实的 Web 测试 -** 使用 Web 捕获功能导入和回放复杂网站交互和流量的记录会话，以验证性能和全面的应用策略。

技术指标

产品特性	描述
可用硬件配置	
CF50，带有 8x10G/1G 和 2 x100G 接口	8x10G/1G SFP+（包括 8 个双速率 10G/1G MMF SFP+ 收发器）
	2x100G QSFP28
软件许可证选项	
性能测试软件	包括 HTTP 吞吐率、HTTP CPS 和 HTTP 并发连接，所有测试均全面支持 TLS/PQC、DNS、混合流量吞吐量（默认协议）、高级混合流量以及网络流量回放测试方法
TestCloud 订阅	允许为应用场景选择始终最新的可下载内容
CyberFlood 功能详情	
基于 Web 的界面	易于使用的多用户基于 Web 的界面，使得设置和执行全面测试变得快速、简便且一致。
应用场景	数十万种当前流行的应用与用户场景，可轻松用于自定义混合流量测试
HTTPS/TLS 测试	支持 TLS v1.2 和 TLS v1.3，并提供可选择的证书和密码套件，包括量子密码加密 (PQC)
HTTP 连接测试	每秒打开数千到数百万个新连接，以确保您的 DUT 可以应对网络所需的新连接速率
HTTP 带宽测试	通过使用模拟的、符合真实情况的 HTTP 客户端和服务器，并借助可配置的网络拓扑结构，找出可实现的最大吞吐量
HTTP 开放连接测试	在 DUT 的状态表中打开数百万个并发 TCP 连接，以找到它可以支持的最大并发量。在此测试中，利用 HTTP 作为协议以增强测试的真实性
VPN 测试	从隧道建立到数据流量处理，轻松评估站点到站点和远程访问 IPSec 和 SSL VPN 的容量和功能
高级混合流量评估	使用用户操作列表创建定制的、高度可配置的测试和评估，这些用户操作列表针对 HTTP、HTTP/2、HTTP/3、TLS/PQC、SMTP、POP3、IMAP4、SSH/SCP/SFTP、SMB、DNS over TLS 和 HTTPS 以及其他协议执行一组用户应用程序交互

技术指标（续）

产品特性	描述
CyberFlood 功能详情（续）	
混合流量测试	借助 TestCloud 的强大功能，在使用真实世界的内置应用或扩展应用时，评估其对应用性能的影响。单独测量添加到测试中的每个应用的带宽和成功率，以确认被测网络所受的影响
AI 推理测试	验证端到端 AI 推理基础设施和 LLM 应用程序的性能。评估网络组件、API 网关、防火墙、ADC、GPU 计算能力及安全控制措施对 LLM 推理吞吐量、时延和准确性的影响。
ZTNA 测试	通过 SAML 和 OIDC 模拟经过身份验证、未经身份验证和未经授权的用户来验证最小权限访问策略，从而验证 ZTNA 架构的规模和性能
流量回放	大规模回放您自己的流量配置，以确定客户流量对网络设备和服务的影响
DNS 测试	通过每秒发送数十万个 DNS 查询，让 DUT 来处理并转发，以及处理 DNS 响应中发生的相应事件，从而使 DUT 过载
自动化	CyberFlood RESTful API 和 Avalanche Tcl API
尺寸	1RU - 1.7 英寸（高）x 17.2 英寸（宽）x 15.7 英寸（深）；适合标准 19 英寸机架
重量	18 磅（8.16 千克）
工作环境	0℃ - 40℃ (32°F -104°F)
非工作环境	-40℃ - 70℃ (-40°F - 158°F)
工作相对湿度	8% - 90%（非冷凝）
非工作相对湿度	5% - 95%（非冷凝）
电源要求	100-240 VAC，50/60 Hz - 600 W

订购信息

产品编号	描述
CF-KIT-001-CF50	适用于现有 CF 控制器的 CF50 基本设备套件 8x10G/1G SFP+ 和 2x100G QSFP28 附加组件
CF-KIT-002-CF50	CF50 性能套件 8x10G/1G SFP+ 和 2x100G QSFP28

性能套件包括 HTTP 吞吐率、HTTP CPS、带有 TLS/PQC 的 HTTP 并发连接、DNS、混合流量吞吐量（默认协议）、高级混合流量以及网络流量回放测试方法。

CF50 两种型号均包含 8 个双速率 10G/1G SFP+ MMF 收发机。

100G QSFP 收发机单独出售。

还提供安全测试选项和其他捆绑包。请联系 VIAVI 销售部门了解更多信息。

同时提供

- 可选的高级安全测试功能

VIAVI 服务

- 教育服务
  - 基于 Web 的培训：24x7 硬件和软件培训
  - 讲师指导培训：实践方法和产品培训

北京　　电话：+8610 8233 0055
上海　　电话：+8621 6859 5260
上海　　电话：+8621 2028 3588
（仅限 TeraVM 及 TM-500 产品查询）
深圳　　电话：+86 755 8869 6800
网站：　　www.viavisolutions.cn

© 2026 VIAVI Solutions Inc. 本文档中的产品规格和描述如有更改，恕不另行通知。

cf50-ds-hse-nse-zh-cn
30195212 900 0626

viavisolutions.cn