

# 唯亚威CyberFlood

为现代的、以应用程序为中心的  
网络设备与解决方案实施简单而  
准确的测试与验证



## 对性能、可扩展性和安全 进行真实性检查使

在今日，实现应用程序感知及内容感知的基础设施能够为我们带来无数好处。在显著提高性能、网络可用性及安全性的同时，多云、SD-WAN、SASE等网络架构可以实现整个环境中策略管理的简化。

上述所有功能都可以让您的企业实现按需无缝扩展、保护边缘设备等——**只要您拥有准确可靠的测试和验证能力。**

然而，传统的测试方法仍然存在着不足。随着应用程序和基础设施组合的数量持续呈螺旋式上升，DevOps、QA与IT团队仍难以跟上为其提供测试的步伐。CyberFlood对此提供了一个极其有效的解决方案。CyberFlood允许用户跨本地、云和云原生环境，对于任何现代应用软件设备及解决方案的性能、规模及安全有效性实现快速的测试和验证。

CyberFlood的应用程序不断得到更新，您可以使用这些应用对网络设备进行压力测试，同时将性能与可扩展性推向极限，从而帮助您发现哪些内容是有效的、哪些内容可以得到改进。通过可选配的安全测试解决方案(许可证单独发售)，您还可以对当下的安全设备及其防护策略的安全功效进行验证。





## 使用真实流量获得真实而准确的结果

### 测试并执行应用程序策略

- 通过测试数以万计的常见应用场景及HTTP/3等下一代Web协议，对应用检测引擎与策略的准确性进行验证。
- 评估安全与零信任策略对应用程序的性能与可用性所造成的影响。
- 创建生产级别的应用流量混合，并测试网络应用程序QoS策略的有效性。

### 基准性能与容量

- 通过模拟网络上的数千乃至数十万真实用户，对可扩展性和网络容量进行基准测试。
- 运行“ What-if ”场景，并衡量架构、安全性和配置的更改对于性能的影响。
- 通过使用实际的应用流量组合进行测试，对概念验证的设计实现验证。

### 内置的NetSecOPEN与RFC9411测试

- 综合利用网络安全供应商、工具供应商、实验室及企业的创新及专业知识——这些机构通过合作作为现代化的内容感知解决方案创建开放、透明的测试标准。
- 对于最新获得批准的IETF RFC9411方法提供支持，从而可以对下一代安全设备进行测试。

# 关键特点与能力

- **混合流量的吞吐量:**使用预配置的混合流量创建并运行测试,从而实现高吞吐量的SSL/TLS加密;同时也可以从包含数万个应用场景的数据库创建您自己独有的混合流量,从而对负载下的性能进行验证。
- **应用程序识别:**使用TestCloud中的数万个应用程序,海量创建最新的移动与云应用程序。TestCloud库不断获得更新并可以实现直接下载,从而确保您拥有最流行、最相关的应用程序来满足您的测试需求。
- **高级混合流量评估:**使用用户操作列表创建自定义、高度可配置的测试和评估,为HTTP、HTTP/2、HTTP/3、HTTPS、SMTP、POP3、IMAP4、FTP、基于TLS与HTTPS的DNS以及其他协议执行一组用户应用程序交互。
- **大规模吞吐量:**创建运行速度从1Gbps到数Tbps规模的测试,从而突破运营商级设备与网络服务的界限。
- **自动性能测试:**通过最小的用户交互确定设备的最大性能。
- **VPN评估:**对IPSec和SSL VPN功能进行验证,其中包括远程访问及站点到站点用例的通道设置、最大通道及加密通道的数据速率。
- **ZTNA:**通过模拟经过/未经身份验证的合法用户流量及安全漏洞攻击来验证零信任策略(在SAML和OIDC支持下的OKTA集成),从而验证零信任架构的规模与性能。
- **项目:**创建具有共同目标的测试组,由多个团队成员共同完成,从而大规模提高测试实验室的效率。
- **流量重播:**重播和扩展捕获的流量,从您自己的环境中重新创建条件。“按原样”(As-is)重播大文件,从而保持原始流量的保真度或对流量进行修改。
- **每秒的大规模连接数:**快速创建测试以验证设备或网络能够处理的加密/非加密容量。
- **可靠性测试:**使用TestCloud应用程序的负载来执行长时间浸泡测试,从而确保解决方案在长时间内以高容量运行。
- **全球IP选择器:**在地图上选取全球的任意区域,从而快速选择模拟流量创建的位置。
- **自动化:**使用RESTful API实现CyberFloodUI的完全自动化,从而为用例的持续使用设置大规模的回归测试床。





# CyberFlood 的优势

## 超大规模下的高性能

CyberFlood是全世界性能最高的HTTP连接速率测试仪，其性能高达当前行业标准的2倍以上，从而使您能够将设备与网络推向极限。设备能够用于多种平台，从而实现：

- 从1G到400Gbps速率的有状态流量生成
- 单个设备的速率高达400Gbps
- 业界最高：高达4.0M的HTTP连接/秒
- 超真实的应用程序模拟
- 每台设备超过3.2亿个持续连接
- 自动化的性能目的搜寻测试

## 高度敏捷性

对于测试，事不宜迟。无论您的经验、水平如何，基于Web的直观CyberFlood UI都可以让您轻松对测试进行设计，因此您可以加速测试并更加高效地完成项目。

- 测试所有部署环境：SD-WAN、SASE、IPSec等——涵盖供应商选择、网络设计、验证部署
- 使用简单易用的测试方法，实现快速入门
- 使用基于浏览器的直观UI轻松自定义测试
- 在团队环境中实现项目、测试和结果共享，从而实现利用及投资的最大化

## 可在多个平台上使用

- **C1设备**— 便携式工作台级别测试（10G/1G）。
- **CF30设备**— 独立、便携式的1G和10G接口测试。
- **C100-S3设备**— 提供具有1G到100G接口配置选项的高端性能与容量，适用于各种应用。
- **C200 设备**— 用于运营商级别的评估与无与伦比的加密验证能力。
- **CF400 设备**— 业界最顶尖的性能与容量测试解决方案，具有对8x40G和8x100G接口的多速率支持，能够实现400G的性能。
- **CyberFlood Virtual (CFv)**— 基于软件的应用程序和安全测试框架，适用于虚拟和云环境（包括ESXi、KVM、AWS、Azure与Google Cloud）。
- **CyberFlood Container (CFc)**— 在OpenShift与AWSESKubernetes环境中，对于云原生网络功能与基础设施提供真实的应用程序性能测试。

# CyberFlood 的优势

## 极度真实性

对您的网络、流量与现实进行测试。在Cyber-Flood当中包含的TestCloud可访问数以万计的应用程序, 因此您可以生成具有真实有效负载的流量, 从而进行高度真实的安全性、负载与功能测试。

- 使用TestCloud最新的应用程序创建测试
- 捕获并重播您的网络应用流量, 从而根据您的实际情况对测试进行建模
- 为独特的应用程序和协议创建自定义测试
- 针对充当大规模用户的目标系统及应用程序进行测试
- 模拟通过/未通过身份验证的用户流量, 从而验证零信任架构与策略
- 使用高强度密码与证书, 在负载和规模上测试高级HTTPS与TLS流量
- 使用网络捕获功能导入并重播复杂的网站交互与流量的记录会话, 从而验证性能及全面的应用程序策略

## 客观、供应商中立的测试

作为NetSecOPEN和MEF等标准组织的领导者及积极参与者, 我们在提供供应商中立、客观测试和验证解决方案及服务方面拥有数十年的经验。

我们的解决方案能够为MITRE ATT&CK等框架提供支持, 使您可以轻松验证网络服务的安全性及其是否能够在现实世界中按预期运行, 从而提供用户期望的安全性和性能。



## 可选配的高级安全测试功能

通过唯亚威的CyberFlood安全测试(许可证单独发售),您可以实现:

- 可选配的高级安全测试功能使用数以万计的最新应用程序、攻击和恶意软件场景来测试您的安全设备与解决方案,从而对网络安全性进行验证和分析。
- 通过规避技术或加密攻击添加具备高度真实性的黑客行为,推动安全解决方案进一步突破其极限。
- 无需编写脚本即可快速为独特的协议、流量与应用程序创建自定义测试。
- 通过加密攻击挑战安全解决方案,同时还可以轻松添加规避技术从而创建数千种攻击变体。
- 利用MITRE ATT&CK™框架,将安全测试与生产漏洞、建模行业技术结合。
- 利用智能修复工具缩短修复漏洞的时间。
- 对于安全解决方案检测并修复数千种已知攻击及零日攻击的能力进行验证。



[viavisolutions.com](http://viavisolutions.com)

北京 电话: +8610 8233 0055  
(仅限TestCenter及Cyberflood 产品查询)  
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](http://www.viavisolutions.cn)