



虚拟化以及借助融合网络适配器（CNA）实现的 LAN 与 SAN 流量融合，使数据中心资源的使用更加高效灵活。然而，这样做也增加了服务器架构的工作负载和复杂性，对服务器资源提出了新的重要要求：

- 网络设备制造商（NEM）和虚拟设备厂商必须确保他们的解决方案能满足性能和安全性要求
- 虚拟化提供商需要针对资源要求不断变化、不断扩展的环境进行容量规划。
- 云提供商需要基于服务级别协议（SLA）验证和维护每个客户/租户的性能

在主机内和在数据中心中整合虚拟化需要进行周密的规划和全面的测试，以确保应用程序的功能、性能、安全性和可靠性以及数据不会受到影响。

测试虚拟设备以及虚拟化对物理主机和应用程序性能的影响，需要使用有助于了解虚拟环境的专用工具。同样重要的是，要将这些工具整合在能够对整个数据中心进行测量的单个解决方案中。

Ixia 虚拟化测试解决方案

Ixia 的虚拟化测试解决方案 IxVM 由 IxNetwork-VM 和 IxLoad-VM 组成，它将 Ixia 旗舰产品的功能带到虚拟化环境中。

关键功能：

- 测试虚拟交换机最关键的组件
- 比较不同的虚拟机管理程序、虚拟设备和配置如何影响服务器性能
- 量化 CNA 吞吐量和 I/O 性能
- 测量服务器内部和服务器之间的 VM 流量交换性能
- 验证策略执行情况 and 安全性
- 评估 VM 移动性如何影响应用程序可靠性和性能
- 评估不同服务器供应商的表现

IxVM 特性:

- 2/3 层协议模拟与流量 (IxNetwork), 用于评估虚拟环境中 IP 协议的功能性和融合情况, 包括 QoS、VM 迁移、VLAN 泄露和 IGMP 组加入/离开延迟
- 有状态的 4-7 层流量生成 (IxLoad), 用于评估实际具有 VM 间应用程序和数据存储混合流量的虚拟或物理设备
- 面向融合网络适配器制造商的行业领先的 I/O 存储测试
- 在一般用途的服务器上以与硬件端口相同的方式运行
- 从运行 Linux 的虚拟机或 PC (裸机服务器) 上的测试端口进行基于软件的流量生成/分析
- 作为预封装 OVA 或 RPM 安装程序提供

IxNetwork 支持的协议

| 技术 | 协议 |
|--------|--|
| 路由 | ARP、PING、BGP、EIGRP、IGMP、ISIS、OSPF/v3、RIP/RIPng |
| MPLS | MPLS、MPLS-TP、RSVP-TE、LDP |
| 高可用性 | BFD |
| IP 组播 | MLD、PIM-SM/SSM-v4/v6 |
| 交换 | STP/RSTP/MSTP、PVST+/RPVST+/PVST |
| 电信级以太网 | CFM/Y. 1731/PBB-TE、Link OAM |
| 身份验证 | 802.1x、WebAuth、Cisco NAC |
| 数据中心桥接 | FCoE/FIP、LLDP/DCBX、FCF |

IxLoad 支持的协议

| 技术 | 协议 |
|----|---------------------------|
| 数据 | HTTP、SSL、FTP、TFTP 和存储 I/O |
| 视频 | IGMPv2、IGMPv3、MLDv1/v2 |

有关详细信息, 请转至 <http://www.ixiacom.com/products/ixvm>。

本材料仅作参考之用, 如有变更, 恕不另行通知。本材料陈述了 Ixia 目前打算开发并提供给客户的某些产品、特性和功能的计划。Ixia 仅负责提供与客户之间签订的书面协议中明确提及的产品、特性和功能。