

## 保障网络服务质量 (QoS) 和用户体验质量 (QoE)



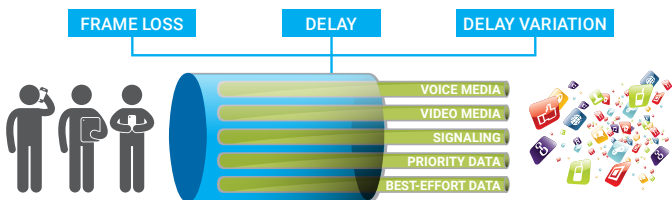
### QoS和QoE综合监测

Nova Worx为运营商提供了一款可扩展性很高的解决方案，用于QoS和QoE综合监测，以确保通过动态、复杂和虚拟的网络提供卓越的服务和客户体验。运营商现在可以在问题影响数据、语音、视频流、物联网或其它服务之前，就发现并解决这些问题。此外，在出现问题时，Nova Worx可为运营商提供必要的洞察力，帮助其尽快地解决问题。

主动测试探针（Nova检验器）在网络中生成数据流量并执行端到端或逐段测试，以便在任何需要的时间，从网络（QoS）或客户（QoE）角度来评估服务质量。可以将不同层级的不同测试结合起来。这使得在基础设施、传输、服务和应用层中定位与隔离损伤及问题变得更加容易。借助Nova-Worx，可以及时发现不良趋势，并在出现问题时，显著加快排除故障的速度。

### 优点

- **实时测试和验证**：使用单个Nova检验器，从网络和客户的角度（第2-7层）确定服务质量，以实现更好的总体体验质量（QoE）。



	VoIP				视频		数据	
	语音不清楚	断断续续	爆破声/滴答声	时延/空白	图像质量	播放缓冲	传输失败	传输时间过长
丢帧	•	•	•		•	•	•	•
时延				•			•	•
时延变化	•		•		•	•		

Bsp. 第2层监测

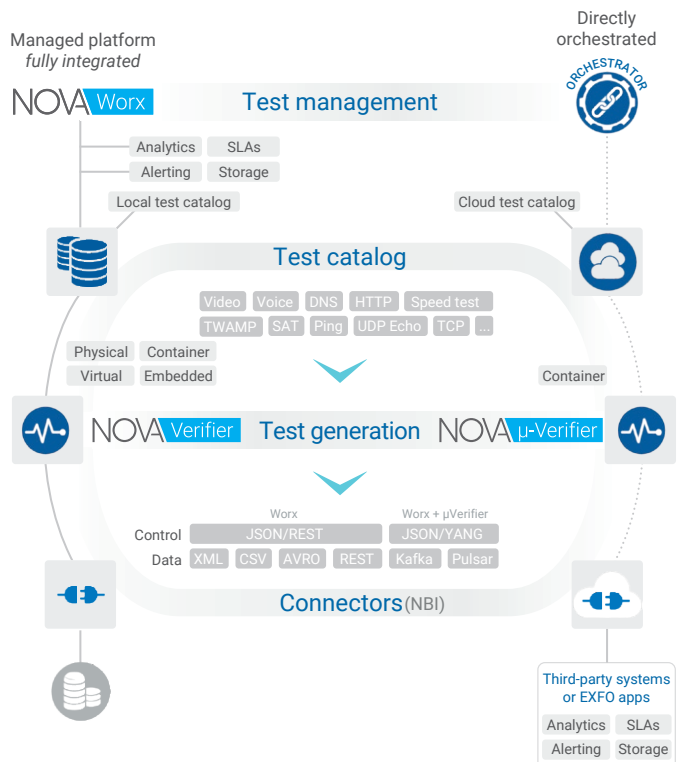
- **服务劣化早期通知**：在用户受到影响之前，了解问题并采取预防措施。减少客户投诉和违反合同/SLA要求的情况。
- **分段测试**：用于更快地隔离故障和缩短MTTR。
- **减少或消除返工**：排除臆测，迅速发现问题。

### 内在的灵活性

Nova检验器有多种形式可供选择，包括物理网络功能（PNF）、虚拟网络功能（VNF）、容器化网络功能（CNF）和软件集成等。根据需要混合和匹配不同的形式的检验器，以确保能够协调或独立地覆盖整个网络——从硬件到云，从用户驻地到网络核心。

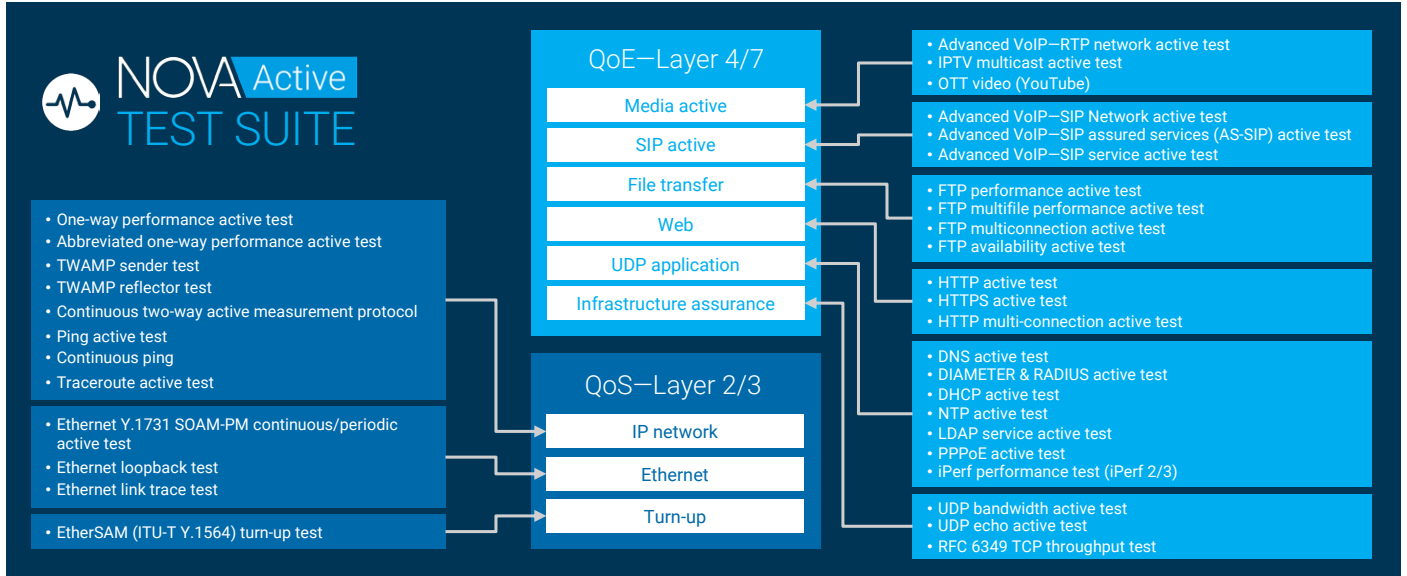
### 系统架构

Nova Worx是一个可扩展的集中式平台，有自己的数据库和网元管理器。它对Nova检验器进行管理，功能包括分配测试任务、处理和保存测试结果。它配备API，因此可以非常容易地集成到现有的OSS/BSS系统中。



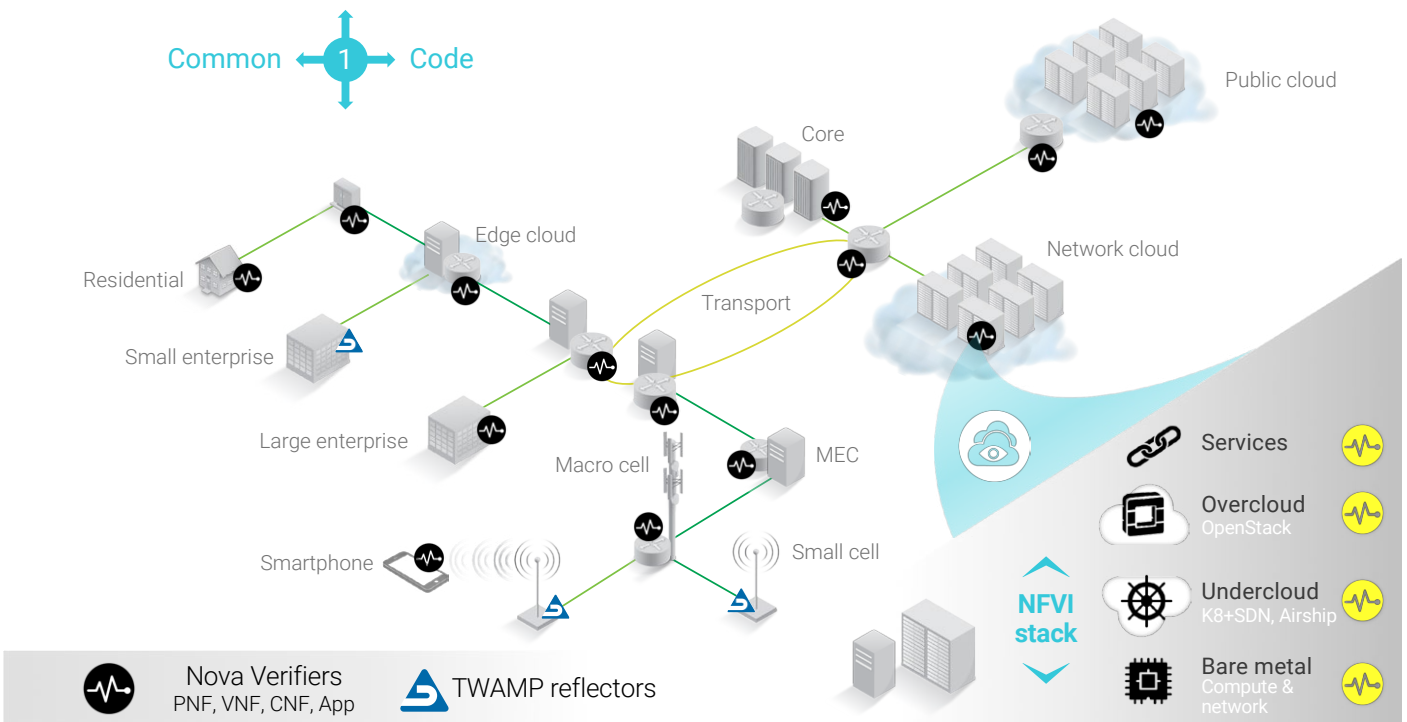
## 广泛的测试目录

在与Nova Worx结合使用时, **Nova Active**测试套件涵盖了从服务到网络和底层基础设施的所有层级。例如, 可以使用QoE和QoS测试功能, 进行从云到接入网或从网络核心到最终用户的测试。只有Nova Active才能概述某个网段可能对服务损伤造成什么影响。



## 第2-7层的洞察力

除了第2/3层传输层外, Nova Active还可以测试VoLTE、VoIP、OTT视频、Web协议等。为此, Nova检验器可以根据通用的第2-7层测试目录, 进行100多个不同的测试。一个Nova验证器可以同时执行和组合几个不同的测试。这样就可以一目了然地显示不同网络层级的性能。



欲知详情, 敬请联系: [www.EXFO.com/en/products/service-assurance/monitoring-troubleshooting/nova-worx](http://www.EXFO.com/en/products/service-assurance/monitoring-troubleshooting/nova-worx)