

# BV-1100检验器

多层服务保证探针



多层服务保证探针，支持2-7层监测和故障诊断功能

规格表

## 主要功能

实时以太网和IP服务性能测量

端到端服务测试

网络至应用层测试

真正的多重播放功能，可同时确保数据、语音、视频和移动服务质量

全面的QoE监测

易于操作，可远程控制

支持IPv4和IPv6协议

## 优点

持续监测性能，以便在服务质量降低对用户造成影响之前就发现问题

有效监测传输和最终用户的QoE

同时测试有线和无线网

优化QoS和QoE，并减少客户流失和OPEX

## 至关重要的端到端服务测试设备

BV-1100检验器是EXFO Worx端到端服务测试方法的关键组成部分。它可实现基本的最终用户体验质量（QoE）监测，并提供网络管理人员轻松诊断性能问题并识别根源所需的网络状况和详情。

BV-1100可同时进行最终用户至最终用户以及最终用户至核心的测试，实现高效的服务等级协议（SLA）验证和QoE监测。通过在网内的关键位置（如城域汇聚网络）部署BV-1100检验器，网络管理人员可有效地对网络进行分段，并获得所需的企业、接入、核心和回传网状况。

可对任何其它EXFO检验器或在第三方设备（如汇聚或核心路由器）上进行测试，使用行业标准（如802.1ag、Y.1731或TWAMP）进行传输监测。通过这种厂商中立的方法，BV-1100可在异构网络环境中无缝运行。它还可利用运营商的现有设备来降低资本开支（CAPEX）并将运营效率最大化。

BV-1100可安装在网络边缘，不仅能够监测传输质量，还可监测应用和基础服务质量，如HTTP、FTP、DNS、DHCP和电子邮件。这为运营商提供迅速解决问题并缩短平均修复时间（MTTP）所需的工具和数据，从而确保客户满意度并减少客户流失。

## 高级商业服务

BV-1100检验器可提供一系列旨在监测商业服务的功能——无论是点对点服务、管理的三重播放服务还是直接访问Internet。无论什么服务类型或等级，BV-1100都可精确测量所有相关KPI，以确保满足SLA要求。它还可测量判断多种应用和基础服务用户体验质量的关键指标。

作为一种多功能设备，BV-1100使服务提供商能够对SLA和服务进行端到端监测，并可作为反射器和应答器，用于中心发起的监测和故障诊断测试。这种功能可对线路进行完整分段，实现快速的故障诊断以及网络性能跟踪。

## 为移动运营商提供最佳服务监测

BV-1100检验器是无线运营商监测QoS和QoE的终极工具。它可使用各种行业标准协议（如Y.1731、802.1ag和TWAMP），从移动交换中心监测关键的回传传输网KPI。它还可以在所有层（2至7）发起监测测试，使运营商能够有效地监测提供给用户的语音、视频、数据和基础服务质量。

多层BV-1100探针使运营商能够同时检查回传性能以及核心服务器的可访问性和响应时间，从而轻松关联影响QoE的事件。借助这种独特性能，运营商能够使用一个探针完成更多任务。

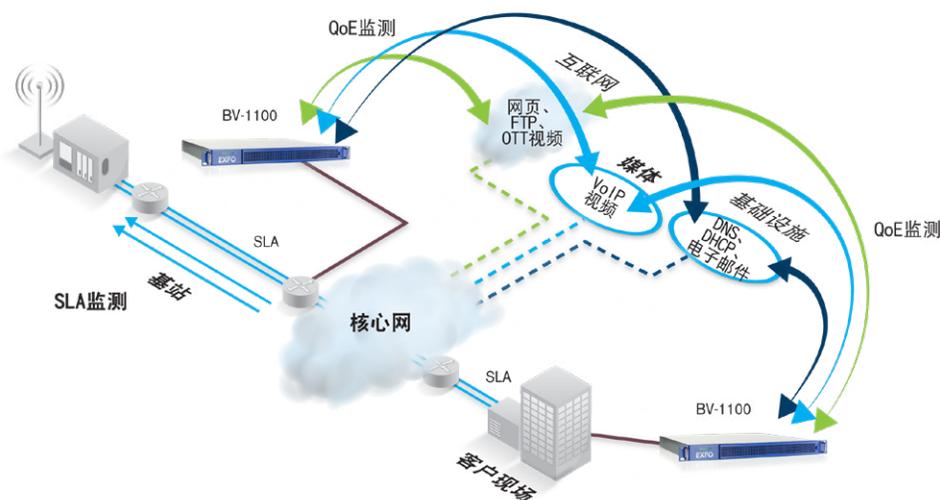


图1: 监测商业和移动服务的QoE与SLA

## 操作简便

BV-1100检验器提供运营商环境所需的可靠性和管理特性，并具备完全的远程操作简便性。安装时只需插入线缆连接以太网并接通电源，接下来便可由检验器完成其余步骤。通电后，BV-1100检验器会进行系统完整性检查，自动检测EXFO Worx服务器，然后通过安全的加密连接从该服务器下载所有系统配置、测试模块和测试计划。

所有的EXFO检验器（包括BV-1100）都可通过EXFO Worx集中管理和配置，检验器和EXFO Worx之间的通信都进行了加密，因此非常安全。由于BV-1100检验器设计用于部署在偏远位置，因此它与EXFO Worx之间的数据流可与测试数据流使用相同的接口进行带内管理。或者，如果需要将测试与管理数据流分开，可将第二个测试接口专用于管理。

### 采集和关联的主要数据

传输SLA验证
应用层QoE（网页、语音、视频）
基础设施监测（DNS、DHCP、电子邮件）
移动用户QoE监测和基准测试

## 传输至应用层性能管理

BV-1100检验器支持全套70多种主动测试。这些测试支持各类网络传输协议和IP服务，包括运营商以太网、IP、VoIP、视频、VPN、无线和基于Web的应用，以及众多的基础设施性能测试。BV-1100可测量传输质量及传输与应用特定协议的性能，从而计算各种性能统计数据。这些主动测试可精确模拟网络和用户级活动。此外，BV-1100检验器还具有同时在两个3G或4G无线接口上进行第4至第7层性能监测的独特功能，从而使运营商能够监测自己与竞争对手网络上的真正最终用户体验质量。

## 运营级设计，面向网内部署

BV-1100检验器是运营级设备；它是一种NEBS平台，可提供交流和冗余直流电源选件等功能。除了拥有行业领先的性能外，BV-1100还具有极其精确的计时功能，以支持当今对性能敏感的服务所要求的亚毫秒级精度。所有的时间测量均充分利用BV-1100上的专利硬件数据包时间戳引擎，避免了基于用户或内核级软件的计时机制造成的变化。

## 简单、直观的报告

BV-1100支持各种监测与故障诊断测试，为运营商提供有价值的网络状态数据。EXFO Worx可提供多种自定义报告和仪表盘，将该数据转化为可访问并操作的信息。这些基于Web的报告工具使运营商能够轻松、迅速且直观地了解测试结果，因此无需再进行代价不菲的培训。此外，由于这些报告都基于Web，因此可非常容易地呈现给用户，以证明SLA已得到满足。

## 规格

### 指示器和接口

两个测试端口:

- › 1G光纤SFP
- › 10/100/1000 Mbit/s铜缆SFPs
- › 自动感应、自动协商
- › 硬件分组时间戳引擎
- › 链路和活动LED

两个管理端口:

- › 10/100/1000 Mbit/s固定的RJ-45铜缆
- › 自动感应、自动协商
- › 链路和活动LED

1PPS外部时钟输入

控制台端口 (EIA-232)

交流或双路馈电直流电源

系统状态LED (绿/黄)

### 电源

交流电源 100-240 VAC  
在240 W 2 A (120 VAC)

直流电源 -48 V双路馈电  
在240 W 5 A (-48 VDC)

### 环境规格

温度 工作温度 -5 °C至55 °C (23 °F至131 °F)  
存储温度 -40 °C至70 °C (-40 °F至158 °F)

相对湿度 0%至90% (非冷凝)

工作高度 4000 m (13 000 ft)

### 支持的监测测试

运营商以太网	802.1ag、Y.1731
IP传输	TCP、TWAMP、UDP
VoIP	H.323、MGCP、NCS、RTP、SCCP、SIP
视频	H.323、RTP、RTSP
VPN	全网可用性/性能
网络基础设施:	DHCP、DNS、SNMP
应用	HTTP、电子邮件、FTP、NTP、SFTP、TFTP
支持QoS和VLAN	
单向性能、路径分析	
以及更多 (列表未详尽)	

### 物理规格

尺寸 (H x W x D) 43 mm x 425 mm x 485 mm  
(1 3/4 in x 17 in x 19 in)

重量 8.43 kg (18.56 lb)

19英寸机架 (前端或导轨安装)

### 规范

EMC标准	IEC/EN-61326-1; FCC CFR Title 47, Part 15, Subpart B; ICES-003
安全标准	IEC/EN CSA/UL 61010-1: 测量、控制和实验室用电气设备的安全要求——第1部分: 一般要求
认证标志	CE; cCSAus; NEBS

## 系统和服务保证

EXFO系统和服务保证业务部门提供融合的保证解决方案, 帮助世界上最大的服务提供商和企业提供可靠的高质量语音、视频、数据和移动服务体验。该部门秉承传统, 一直致力于为服务保证市场提供特有的IP专业知识, 并与客户和合作伙伴紧密合作, 以保证能通过任何网络向任意端点传输任何基于IP的服务。

EXFO的无缝集成软硬件产品用于主动监测以太网、IP服务和应用的质量。网络运营商使用这些产品可保证成功推出各种IP服务并持续且盈利地运营。

EXFO中国 > 北京市海淀区中关村南大街12号天作国际中心写字楼1号楼A座第二十五层 (邮编: 100081)

电话: +86 10 89508858 | 传真: +86 10 89508859 | info@EXFO.com | [www.EXFO.com](http://www.EXFO.com)

EXFO为100多个国家的2000多家客户提供服务。如欲了解当地分支机构联系详情, 敬请访问[EXFO.com/contact](http://EXFO.com/contact)。

扫描EXFO二维码,  
获取通信网络优化  
解决方案



EXFO产品已获得ISO 9001认证, 可确保产品质量。EXFO始终致力于确保本规格表中所包含的信息的准确性。但是, 对其中的任何错误或遗漏, 我们不承担任何责任, 而且我们保留随时更改设计、特性和产品的权利。本文档中所使用的测量单位符合SI标准与惯例。此外, EXFO制造的所有产品均符合欧盟的WEEE指令。有关详细信息, 请访问[www.EXFO.com/recycle](http://www.EXFO.com/recycle)。如需了解价格和供货情况, 或查询当地EXFO经销商的电话号码, 请联系EXFO。

如需获得最新版本的规格表, 请访问EXFO网站, 网址为[www.EXFO.com/specs](http://www.EXFO.com/specs)。

如打印文献与Web版本存在出入, 请以Web版本为准。

请保留本文档, 便于将来参考。