

SmartBits 虚拟控制面板 SmartWindow

产品概况

SmartWindow 是一种图形用户界面，它为 SmartBits 测试模块提供了交互式的测试与测量环境。随着越来越多的复杂网络技术（如 10 GbE、IPv6、多播和基于策略的带宽管理）的部署，SmartWindow 可以解决不断减少的资金预算、更少的技术资源、更短的上市时间以及测试数量越来越多的复杂的产品与服务要求的等问题。

SmartWindow 支持多种驱动今天的网络的新的和已有的技术：以太网、光纤通道、Packet over SONET (POS)、WAN、帧中继和 2 层 ATM 接口。每一台 SmartBits 机箱都提供 SmartWindow 应用程序，因此，在几分钟内您就可以设置 IPv4 与 IPv6 的 IP、UDP、TCP 以及用户定义的 PDU 进行 2-3 层设备测试。您可以为您的特定设备或应用 - NIC 卡、服务器、桥接器、电缆调制解调器、xDSL 调制解调器、交换机、路由器、VLAN、防火墙、运行中的网络、线路启用以及多媒体环境 - 配置多种测试。几分钟后，您就可以利用思博伦的 SmartMetrics 测试套件测量延时、延时分布、丢包率、ARP 时序、帧变化和顺序跟踪。

凭借对 IPv6、IP QoS、多播和 10 GbE 技术扩展部署的支持，SmartWindow 继续成为进行功能、性能测试和调试应用的网络设备测试标准。

关键特性

IPv6

思博伦是 IPv6 功能与性能测试设备领域中的佼佼者。SmartWindow 使网络运营商可以通过迅速检验设备的端到端和协议处理能力，引入或扩展 IPv6 服务。

SmartWindow 帮助设备制造商证明他们的 IPv6 设备是否具有在这个发展市场中成功竞争的资格。SmartWindow 支持 IPv6、以太网（从 10Mbps 到 10Gbps）或 POS 环境中的关键 2 层协议，提供各种接口速度以及互操作性测试。您可以将 IPv6 数据流与 IPv4 数据流分离，从而使您可以测试设备同时在两个环境中互操作的能力。您可以利用 SmartWindow 的 IPv6 包头编辑能力实验您的系统处理 IPv6 的数量众多的嵌套包头的的能力。

SmartWindow 支持邻居发现和地址自动配置。这些特性通过自动将 IPv6 地址移植到配置的数据流上减少测试设置时间。SmartWindow 支持 8 比特流量类别和差别服务域并且包含很多特殊的 IPv6 相关的用于事件与速率的计数器，从而使您全面了解您的设备在测试环境中的表现。SmartWindow 可以同时更新和显示 IPv6 和 IPv4 包计数器，不需要为每个协议运行单独的测试。SmartWindow 全面支持带有 VLAN 标签的数据流并可以实时对 IPv6 数据流进行解码和分析。

Internet 组管理协议

组播技术支持 Web 会议和实况流等新一代发展中的网络应用。这些应用需要通信设备中具有复杂的组播特性。

在 SmartWindow 的帮助下，网络运营商可以通过快速测试与混合组播和单播环境中的网络设备相关的转发、吞吐量、延时、组能力和开销，迅速向客户提供新的组播服务。设备提供商可以确保他们的硬件和应用提供这个扩展的市场中所需要的性能。利用 SmartWindow，您可以利用单一的集成界面配置 IGMP v1/v2/v3，提供全面的测试环境并节省测试设置与执行时间。SmartWindow 具有全面的

思博伦通信

北京代表处
地址：北京市东长安街1号东方广场
东方经贸城W1座8层804-805A室
邮编：100738
电话：(86 10)8518 2539
传真：(86 10)8518 2540

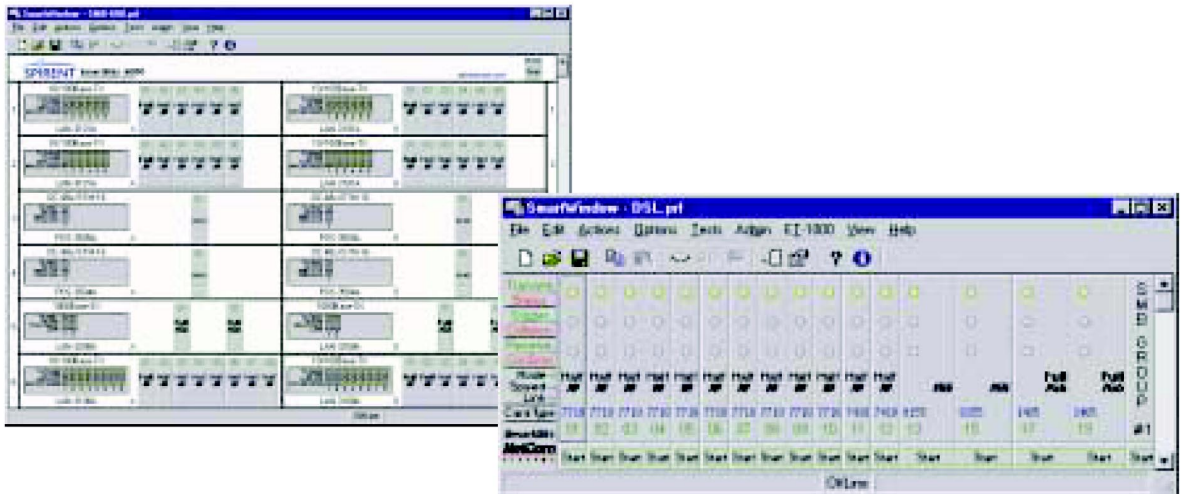
上海代表处
地址：上海市淮海中路283号
香港广场1202室
邮编：200021
电话：(86 21)6390 7233 / 6070
传真：(86 21)6390 7096

广州代表处
地址：广州市环市东路403号
广州国际电子大厦2002室
邮编：510095
电话：(86 20)8732 4026 / 4308
传真：(86 20)8732 4120

思博伦通信（北京）
地址：北京市海淀区学院路35号
世宁大厦1303室
邮编：100083
电话：(86 10)8233 0055
传真：(86 10)8233 0022

思博伦通信（亚洲）有限公司
地址：香港北角英皇道243-255号
国都广场19楼1905-07室
电话：(852)2511-3822
传真：(852)2511-3880

中文网站
www.spirent.com.cn



SmartWindow 测试设置屏幕

IGMP 专用报告功能，专用速率和事件计数器。您可以利用 SmartWindow 在每个端口上创建 20,000 个组播组。在测试 IGMPv3 时，每个组都有一个 100 台主机的源过滤器列表，从而使您可以测试设备处理多达 2 百万个源过滤器的能力。

IP 服务质量

IP QoS 被越来越多地用于在公共和专用网络中管理带宽和执行服务水平协议。利用 SmartWindow，您可以测试设备区分和管理流量类型的能力，使您可以在这个发展中的市场中开展竞争。SmartWindow 使您可以分析 DUT 同时处理不同的数据流优化级的能力。您可以为每条流设置服务类型 (CoS)，测量它的吞吐量、延时和其它关键性能指标。

SmartWindow 提供大量的专用 CoS 计数器。IPv4 和 IPv6 CoS 指标被汇集在一起，使您可以全面了解 IP 网络上的 QoS。SmartWindow 可以同时显示流量类型 / TOS / 原始比特或 DSCP/TOS / 原始比特。SmartWindow 还分别显示 IPv6 流量类型 / DiffServ 和 IPv4 TOS / DiffServ 传输。用户可以设置流量类或 DSCP 值，DiffServ 或 TOS 值被自动设置。SmartWindow 的 IP QoS 界面配置起来十分简单，使您可以减少测试 IP QoS 的时间和费用。

10 GbE

随着 1 GbE 网卡进入家庭计算机，10 GbE 正迅速成为服务提供商、设备制造商和企业的下一个目标。思博伦是 10 GbE 测试领域中的领导者。SmartWindow 支持所有 SmartBits 10 GbE 模块，包括 LAN 和 WAN 配置。这里有大量的收发器可供使用，包括 XENPAK (LAN 和 WAN)、CX-4 铜线收发器以及更多的收发器。利用 SmartWindow，您可以端到端地测试 1G 与 10G 设备，测试 10G 上行链路和中继端口，测试设备将很多 1G 馈送线路汇集到一条 10G 骨干线路 (以太网和 POS) 的能力。因此 10G 骨干网络性能变得至关重要。

VLAN 标签

VLAN 在企业 LAN、城域网中以及网络运营商提供的服务的带宽管理上发挥着日益重要的作用。您可以利用 SmartWindow 证实 VLAN 标签是否得到正确处理以及测试设备的吞吐量和延时。SmartWindow 支持带有 802.1p、802.2q 和 802.3ac VLAN 的帧，并且提供简化和加速在带有 VLAN 标签情况下的测试的自动化机制。这种支持覆盖整个 SmartBits 产品线，并且包括高达 10Gbps 的传输流以及为基于 IPv6 和 IGMP 的流产生的传输流。在每条流内，您可以创建带来不同的 VID、CFI 或 PRI 的支流 (flow)。专用计数器显示接收到的带来 8 个 VLAN 优先级之一的帧的数量。

SmartMetrics 测试功能

利用 SmartWindow，您可以直接调用嵌入在很多 SmartBits 模块中的 SmartMetrics 测试特性。基于流的 SmartMetrics 测试包括：

- 每条流的延时
- 每个端口在一段时间上的延时
- 每条流的延时分布
- 原始包标签
- 每条流的帧变化
- 序列跟踪
- 序列跟踪加延时

智能计数器

SmartWindow 具有多种 64 位计数器。这些计数器是进行高速和长持续时间测试所不可缺少的。SmartWindow 应用程序包括用于 IPv4、IPv6、流延时、VLAN 标签、IGMP、服务类型、数据完整性、MPLS、光纤通道等特殊计数器。这些实时更新的计数器为您减少了测试时间。它们使您可以迅速地分析 DUT 在测试环境中的表现，并从速率和事件的角度记录设备的性能。SmartWindow 使您可以设置计数器电子数据表格，并对它们进行定制来显示端口和计数器的任意组合。用户可以设置执行数学计算的表格单元，来计算丢包率或来自一组端口的发送帧或接收帧的数量等数值。您还可以同时设置和运行多个电子数据表格。

捕获功能

利用 SmartBits 测试模块，您可以通过捕获受影响的数据和分析每个帧或数据包，迅速分析不同的事件。捕获缓冲区可容纳 4 万多个帧。您可以捕获最长为 16KB 的帧。您可以捕获多个端口上的数据，然后利用 SmartWindow 的解码器研究这些数据，或者使用 SmartWindow 集成 ClearSight、Ethereal、Observer 或 Sniffer。

系统要求

- 一台配置适当模块的 SmartBits 200/2000 或 SmartBits 600x/6000x 机架
- 一台配置 Windows® 2000/NT/XP 操作系统、鼠标 / SVGA 显示器 (至少支持 1024 x 768 分辨率) / 1G RAM 的 Pentium III (至少 750Mhz) IBM 或兼容 PC

订购信息

SmartWindow 随每一台 SmartBits 机架提供。

思博伦通信公司提供多种维护、支持和培训服务包。如需更多信息，请访问思博伦网站 www.spirentcom.cn，或与您的思博伦销售代表联系。