

思博伦TTsuite-TSN-Preemption

针对IEEE的标准测试汽车、工业和电信应用的一致性

特性

- 可针对桥接和终端站执行所有的测试
- 涵盖所有的标准
- **接收测试** (用于验证被测设备是否能够将分片重新组装)
- **传输测试** (用于验证被测设备是否能够将以太网帧拆解为分片)
- **验证测试** (用于检查被测设备的验证状态机)
- **LLDP测试** (用于检查通过LLDP通报的抢占能力)

优势

- 预先定义好的测试场景可完全涵盖所有的IEEE标准。
- 全自动化的测试可无缝集成到现有的测试基础设施中。
- 全自动化桥接和终端站测试 (终端站测试中可能需要用到上层测试仪)。
- 包含完整流量的Pcap文件 (包含前同步信号和mCRC/FCS部分) 均已附加至每次测试例执行的日志中 (另提供特别的Wireshark分离器)。
- 面向未来: 可针对不同的配置轻松扩展 (IEEE、Avnu Alliance或IIC)。

帧抢占的目的是在桥接局域网上为时间紧迫的数据帧提供时延更小的传输。

在数据帧的传输过程中, 尺寸较大的非时间紧迫帧可能在时间紧迫帧传输之前已经启动。这种情况会导致时间紧迫帧遭遇过大的时延, 而且这种问题在目前车载网络上常用的100Mbps或1Gbps连接上尤为明显。但即使是在工业或电信环境中更常见的速度更高的2.5G或10G连接上, 如果控制环路需要将时延控制在1微秒以下, 帧抢占技术也是必不可少的。

在缺乏传输抢占的情况下, 各类应用使用时间紧迫帧传输来实施实时控制网络的能力会受到严重的阻碍。

TTsuite-TSN-Preemption能够验证设备是否完全符合相关IEEE标准的要求, 确保这些设备完全满足未来各类先进汽车、工业或电信应用的所有严格要求。

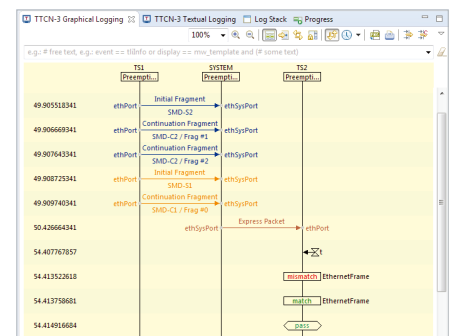
应用领域

帧抢占是TSN的核心标准之一。时间敏感型联网是由IEEE所定义的一系列协议, 且适用于多个垂直行业, 例如:

- **汽车** — 高级驾驶员辅助系统 (ADAS)、线传电控、自动驾驶等。
- **工业** — 智能制造、智能电网、工业自动化、工业4.0等。
- **电信** — 在以太网桥接网络上传输时间敏感前传流。

标准

- **IEEE标准802.1Qbu-2016** (IEEE标准802.1Q-2014的修订部分) - Amendment 26: 帧抢占
- **IEEE标准802.3br-2016** (IEEE标准802.3-2015的修订部分) - Amendment 5: 分散快速流量的规格和管理参数
- **IEEE标准802.1CM-2018** – 用于前传的时间敏感型联网技术



思博伦TTsuite-TSN-Preemption

针对IEEE的标准测试汽车、工业和电信应用的一致性



关于思博伦通信

思博伦通信 (LSE: SPT) 是在测试、保障、分析与安全、服务研发团队和供应商以及企业网络领域上拥有深厚专业知识和几十年丰富经验的全球领导者。

我们致力于提供清晰的思维以应对越来越复杂的科技和商业挑战。

思博伦的客户为他们的客户实现优越性能承诺，思博伦为客户兑现承诺给予保障。

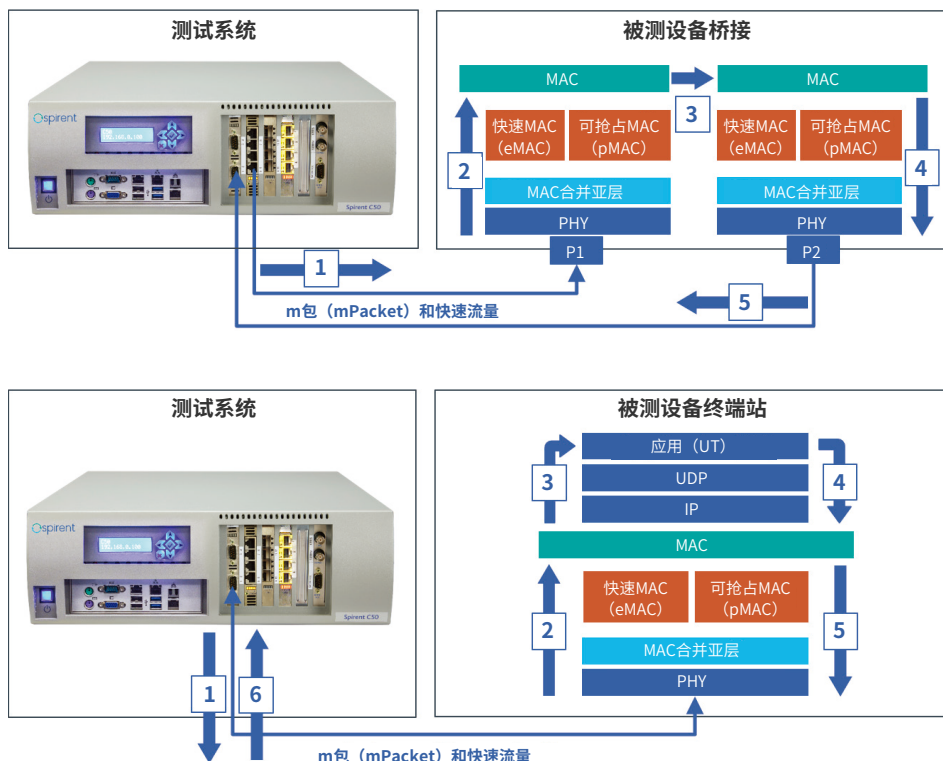
了解更多信息，敬请访问：

www.spirent.com

或 www.spirent.cn。

优势（接上页）

- 可视化故障分析和修正。
- 可利用多种定制选项来创建测试报告。



订购信息	
产品编号	描述
TEC-SUITE-TSN-PRE	TTSUITE-TSN-PREEMPTION测试套装
TEC-SVC-1015-TS-1Y	为期一年的TTSUITE支持
TEC-TT-WP	TTWORKBENCH专业平台
TEC-SVC-1015-WB-1Y	为期一年的TTWORKBENCH支持

联系我们

欲了解更多信息，请致电思博伦销售代表或访问我们的网站www.spirent.cn/ContactSpirent。

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

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

上海代表处

地址：上海市淮海中路283号香港广场3402室
邮编：200021
电话：(86 21)6390 7233 / 6070
传真：(86 21)6390 7096

技术支持热线：400-810-9529

中文网站：www.spirent.cn
全球网站：www.spirent.com

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

技术支持网站：support.spirent.com

全球服务网站：www.spirent.com/GS
思博伦网络测试学院：www.spirentcampus.cn

思博伦通信科技（北京）有限公司

地址：北京市海淀区学院路35号世宁大厦13层
邮编：100191
电话：(86 10)8233 0055
传真：(86 10)8233 0022

