

# 思博伦TTsuite-TSN-TimeAwareShaper

## 测试基于PTP授时的帧传输

### 特性

- 预先定义的测试场景可完整涵盖各项IEEE标准
- 可集成到现有测试基础设施中的完整自动化测试
- 桥接和终端站测试 (终端站测试中还需使用上层测试仪)
- 每个测试例的执行日志均包含完整流量 (包括授时协议) 的Pcap文件
- 已为未来做好准备
  - 可针对不同的配置实现扩充 (IEEE、Avnu Alliance或IIC)
- 可视故障分析和修正
- 包含多种定制选项的测试报告创建能力

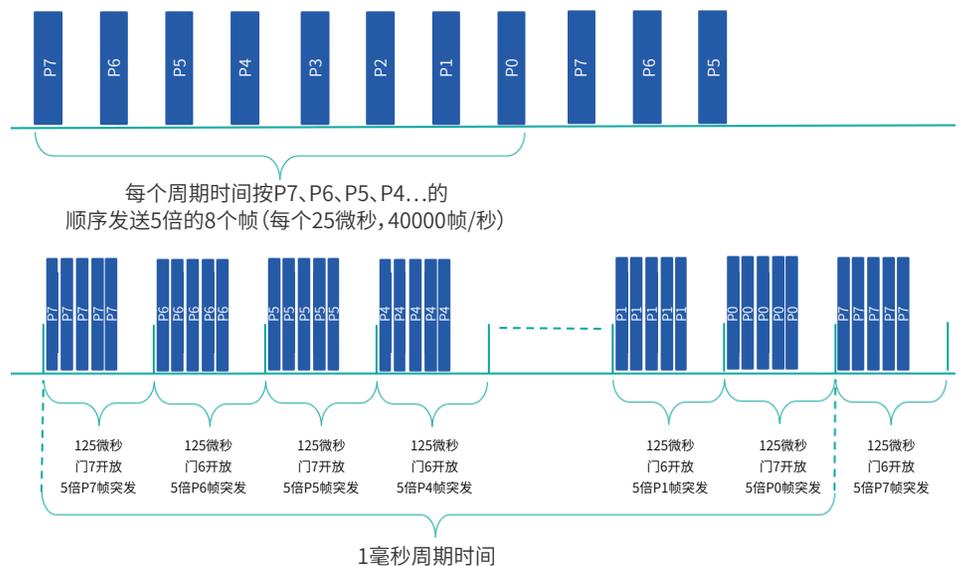
时间感知塑型器 (Time Aware Shaper – TAS) 使桥接和终端站能够根据PTP授时 (IEEE 1588、802.1AS或AS-Rev) 对帧的传输进行调度。通过分配采用VLAN标签编码的优先值, 可以同时支持调度的流量、基于信用的流量和同一局域网 (LAN) 上的其它桥接流量。

利用经过调度的传输, 网络可以控制多种实时进程。基于信用的塑型器和其它塑型器能够在任意网络 (例如未经过工程设计的网络) 中顺畅运行。IEEE 802.1Qbv标准允许将这两种网络合并成为单个网络, 能够为用户节省大量的成本。

### 应用领域

时间感知塑型器是一项核心的TSN标准。时间敏感型联网是由IEEE定义的一系列协议, 适用于多个垂直领域, 其中包括:

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



## 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卓越性能承诺，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](http://www.spirent.com)

或 [www.spirent.cn](http://www.spirent.cn)。

## 优势

- 所有的测试均可针对桥接和终端站执行
- 涵盖完整的标准
  - 门开放和关闭测试
  - 保护间隔测试
  - 配置修改测试
  - 队列属性测试
- 授时协议方面完整的灵活性
  - IEEE 1588、802.1AS或AS-Rev
- 可测试存储—转发和直通式交换机
- 在“队列优先级”映射方面具备完整的灵活性
  - 可在相同的队列映射中实现多个优先级
- 在被测设备队列数量方面具备完整的灵活性
  - 大于2的任意数字都适合这些标准

## 标准

- •IEEE标准802.1Qbv-2015 (IEEE Std 802.1Q-2014的修正版) - Amendment 25: 调度流量增强特性
- IEEE标准802.1CM-2018 – 适用于前传的时间敏感型联网

## 订购信息

产品编号	描述
TEC-SUITE-TSN-TAS	TTSUITE-TSN-时间感知塑型器
TEC-SVC-1015-TS-1Y	为期一年的TTSUITE支持和维护
TEC-TT-WP	TTWORKBENCH专业平台
TEC-SVC-1015-WB-1Y	为期一年的TTWORKBENCH支持和维护

## 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](http://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](http://www.spirent.cn)

全球网站：[www.spirent.com](http://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](http://support.spirent.com)

全球服务网站：[www.spirent.com/GS](http://www.spirent.com/GS)

思博伦网络测试学院：[www.spirentcampus.cn](http://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

