

山东城商行联盟防火墙选型测试

1. 测试背景

山东省城市商业银行合作联盟有限公司 2008 年经中国银监会批准成立，是目前全国唯一持有金融牌照的中小银行金融科技服务公司。目前，联盟有齐鲁银行、青岛银行等 15 家股东，为 25 家银行提供业务平台服务。

本次测试是为该集团数据中心及分支机构防火墙升级换代招标测试。

参与测试的防火墙厂商有：xxxx

参与测试的设备有 40Gbps、20Gbps 两个规格，共 6 个型号。

2. 测试目的

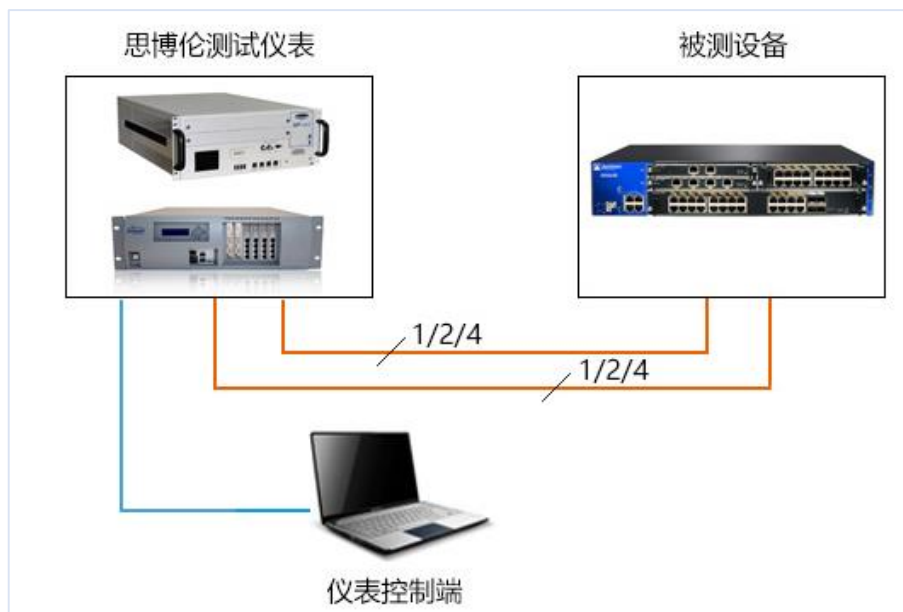
- 验证各厂家防火墙的实际性能与标称性能之间的差异。
- 测试各厂家防火墙抗 DDOS 攻击能力。
- 测试各厂家设备长时间运行的稳定性。

3. 测试内容

	No.	测试项目	要求
四层	1	UDP 吞吐量	包长 64B、512B、1518B 及混合包 (包比例 64B: 512B: 1518B=1:3:6)

性能	2	UDP 时延	包长 64B、512B、1518B 及混合包，流量为吞吐量的 90%
	3	UDP 长时间丢包率	用混合包吞吐量的 80%，连续运行 2-4 小时，测试设备的丢包率
七层性能	1	每秒最大新建连接数	路由模式
	2	最大并发连接数	路由模式，新建为 30%最大新建
	3	HTTP 吞吐量	路由模式
	4	抗 DDOS 性能	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 三种 DOS 攻击：SYN Flood、ICMP Flood、UDP Flood。 ➢ 每个 10G 端口每秒发送 10 万个攻击包 ➢ 背景流：同“HTTP 吞吐量”测试流量 ➢ 结果评价：HTTP 吞吐量变化

4. 测试组网图



5. 仪表清单

No.		配置	数量
1	思博伦 Avalanche C100 整机	8 口万兆 SFP+、 8 口千兆 (RJ-45)	1 台
2	思博伦 SPT-4U 机框、 CV-10G-S8 板卡	8 口 10G SFP+	1 套
3	控制 PC 及控制软件	Win7 64 位	2 套

6. 仪表配置与测试结果

略。

7. 测试总结

本次测试主要结论如下：

- 在 DDOS 攻击时，防火墙吞吐量性能有 15% ~ 35% 的下降。
- 本次测试的 6 个规格的防火墙 2-4 小时稳定性测试，丢包率都在百万分之一以下，

整体表现良好。