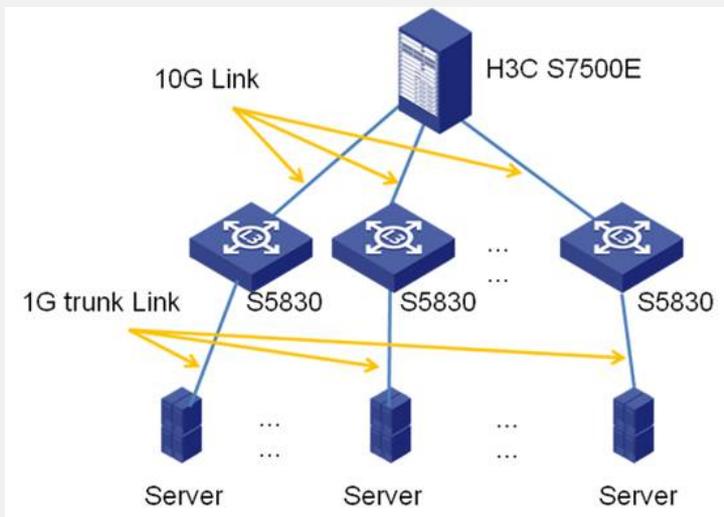


## 某局点采用S5830接入服务器丢包问题案例分析

### 一、组网：



### 二、问题描述：

客户在S5830(版本R1118)承载的网络中做搜索业务测试，在测试过程中发现有网络延迟过大，延时超过200ms，出现大量的TCP重传，导致搜索业务无法正常使用。

### 三、过程分析：

根据客户反馈情况，我们第一反应是怀疑设备芯片存在丢包，但通过查看芯片统计，发现设备芯片并没有丢包记录。

为了进一步弄清楚问题原因，我们需要先了解一下客户的业务模型。搜索业务由服务器集群承载，每个集群200-300台服务器，由主引擎服务器、存储服务器、根服务器等组成。每台服务器运行多个虚拟机，业务数据包较小，一般不超过400KB，流量较小，但突发性强，服务器之间存在多打一的情况。根据客户业务应用的需要，单次搜索的过程平均要在50ms以下完成，超过50ms，则会认为此次搜索失败。对延时非常敏感。通过流统计的方式发现S5830的所有互连端口的出入方向流量统计报文数量都是一致的，说明S5830没有丢包，那么得进一步排查服务器是否存在丢包，登录服务器检查网卡收发包计数，结果发现在服务器网卡上有丢包统计。但问题的核心在于，丢包的服务器已经发送了流控帧给S5830设备，为何没有避免丢包的产生呢？这是由于现场的S5830所采用的版本默认并不进行流控的auto探测。至此，问题原因就比较明确了，因为S5830不响应服务器发送的流控帧导致服务器产生丢包，从而出现了业务延时大，恰巧客户业务对延时有要求，需要小于50ms，业务才能正常运行。

### 四、解决方法：

将S5830设备软件升级到R1118+Patch 001或其后版本。

然后在S5830交换机上开启“流控”功能：在所有连接服务器的物理端口上都配置flow-control命令。