

知 S3600系列交换机流限速测试时测试工具SmartBits统计的速率和设备统计速率存在偏差

陈玉龙 2006-08-28 发表

S3600采用的芯片在流限速、流统计时采用的是“净荷”方式。Smartbits进行统计时采用的是报文个数，一个报文是由净荷加上前导码和帧间距组成，从而造成Smartbits的速率统计和端口限速结果有一定偏差。

举例：1个100M端口，它每秒能通过的64字节报文个数为

$100000000 / ((20 + 64) \times 8) = 148809.5$ ，通常smartbits都是148810

限速成10M时，一般观点即认为，每秒通过14881个，但S3600不是，它统计的是净荷，所以限速后，能经过的报文个数是 $10000000 / (64 \times 8) = 19531$ 个。

$19531 / 14881$ 的值为1.31。

以上说明了两种不同的统计方式造成的差异。

因此，在进行流限速时，对流或者端口限速成N，那么通过smartbits测试时，对于包长为L字节的报文，实际smartbits统计的速率是

$$v = ((20 + L) / L) \times N = N + (20N / L)$$