

H3C S9500E交换机如何计算单板的报文包转发速率

Q:H3C S9500E交换机如何计算单板的报文包转发速率?

A:线速1Gbps等效于包转发率(按最小包长64字节计算):

$$(1 \times 10^9 \text{ bit/s}) \div ((64+20)\text{Byte}/\text{packet} \times 8\text{bit}/\text{Byte}) = 1.488\text{Mpps}$$

(64+20)的含义: 64字节表示包的字节数, 20字节包含前导符7字节、分界符1字节、帧间隙12字节, 通常按1.5Mpps计算。

S9500E系列分布式转发, 每块槽位最大可以支持48GE线速转发:

$$48 \text{ Gbps} \times 1.5 \text{ Mpps/Gbps} = 72\text{Mpps}/\text{Card}$$

S9512E包转发率: $72\text{Mpps}/\text{card} \times 12 \text{ cards} = 864\text{Mpps}$ 。

类似的, S9508E-V、S9505E包转发率分别为576Mpps、360Mpps。