

H3C CPE WB524 不同RTS值对于性能的影响测试经验案例

一、 测试目的

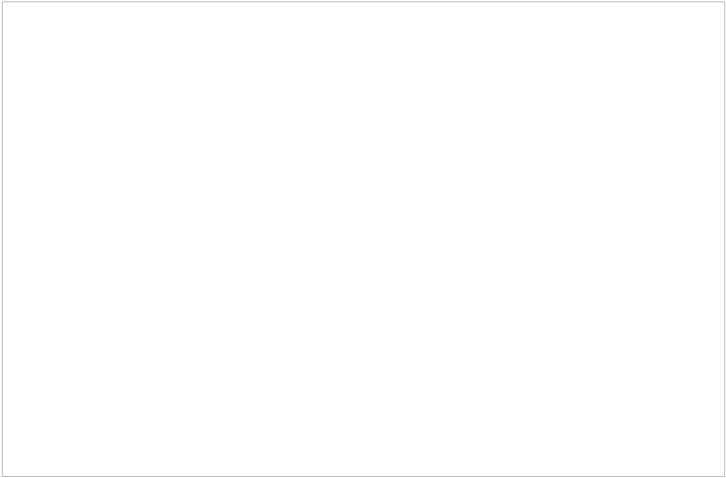
为了更好的了解RTS值对于网络整体性能的影响，通过对整体网络中改变不同的RTS值存在比例，看总体网络流量的变化。

为保证测试的效果，使用两组测试方案：

- 1)、在原有CPE RTS值为2346的组网中，改变CPE RTS为 64的台数来测试。
- 2)、在原有CPE RTS值为64的组网中，改变CPE RTS为 2346的台数来测试。

二、 测试组网

组网使用ICG1000连接外网，下连AC控制AP（WA2620X），三者通过PC25可观察和控制。AP下馈线输出连接10db衰减，1：4功分器适量使用，每底层功分器下每路连50db衰减后接一台CPE测试，每CPE下挂一台测试PC，采用有线方式连接网络。50db衰减可保证网络CPE之间相互不可见，总CPE 24台，PC 24台。



三、 测试方法

1、原RTS 64改为RTS 2346测试

在24台CPE上配置成RTS 64，AP无线功能设置成gn模式，24台PC开启迅雷下载（未作限速），24台PC开启PPS视频，播放标准视频，通过改变RTS为2346的CPE台数来观察实际网络整体性能的表现，实际测试效果如表1和表2：

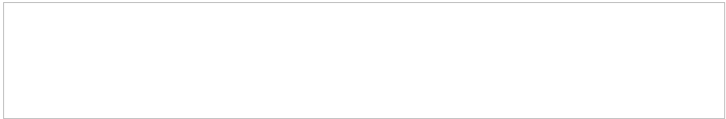


表1 不同RTS比例测试统计表



表2 对应改变的CPE代号

（说明1：RTS 64：RTS 2346-----原有RTS 64的CPE数量比上改变后RTS为2346的CPE数量；CPE代号-----为方便测试利用网络地址规划的管理IP地址区分的编号；13M以上总计-----CPE未下降到底的台数；说明2：●代表13M以上发射速率 ○代表13M）

从上表可以看到的现象：

- 1)、通过表1总发射速率/总接收速率可以看出减少RTS 64的CPE数量，整体的网络上下行流量成下降的趋势。
- 2)、表1 13M以上CPE总计可以看到CPE发射速率在13M以上的设备成下降趋势。
- 3)、表1结合表2 CPE代号比较可以看出，发射速率下降到13Mbps的CPE并非一定是改变的RTS 2346 CPE。

2、原RTS 2346改为RTS 64测试

与上面的测试环境相同，反向RTS进行测试，保持原有默认RTS 2346 通过改变RTS值为64进行测试观察总体的流量变化，以及发射速率13M以上CPE数量。统计如表3所示：

表3不同RTS比例测试统计表

从表3可以看到的现象：

- 1)、13M以上CPE总计可以看到CPE发射速率在13M以上的设备随着RTS 64 CPE的增加呈上升趋势。
- 2)、总发射速率/总接收速率可以看出增加RTS 64的CPE数量，整体的网络上下行流量成呈上升的趋势。
- 3)、同样的，表22（反向恢复）和表3显示恢复13Mbps以上的设备并非一定是改变RTS值的CPE，是随机的。

四、 测试结论

- 1)、改变默认RTS 2346 为 RTS 64有助于改善整体的网络性能。对于本次典型下载和视频业务测试，在CPE开启限制最低发射速率为13Mbps情况下，下行速率改善幅度为4~5Mbps左右。
- 2)、改变默认RTS 2346 为 RTS 64能有效地保障CPE的发射速率。
- 3)、性能相同的CPE设备，它的发射速率改变没有固定的规律，是随机部分CPE发生改变。

五、 部署建议

- 1)、CPE（WB524）组网建议网络的繁忙度不要过高，过高会造成CPE发射速率下降。本次测试为实现测试效果采用24台CPE测试，实际建议小于20台。
- 2)、隐藏节点环境下，建议实际部署开启RTS64。

说明：测试均在实验室环境下模拟隐藏节点情况下进行，仅作为参考。