

TD-LTE 网络优化经验总结

——优化案例集

案例一：长河水产市场下载速度低

案例二：滨江电力公司上传速率低

案例三：海斯终端无法搜网

案例四：海斯终端**ATTCH** 失败

案例五：远见智能第1小区下载速率偏低问题

案例六：室分小区随机接入失败

案例七：基站有信号，**Attach**不成功

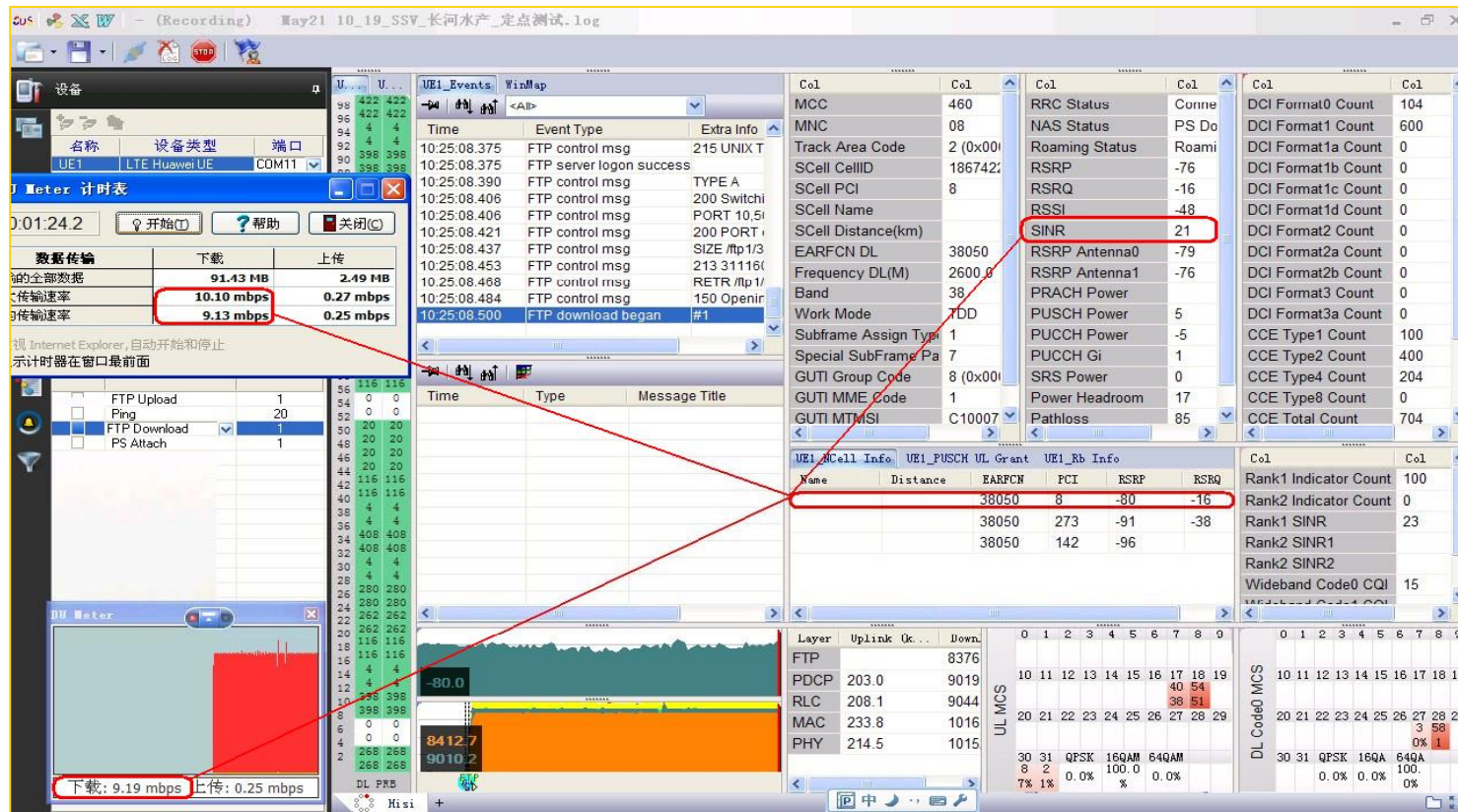
案例八：参数配置导致切换失败

案例九：修正测试规范**BF Gain**计算公式

案例一：长河水产市场下载速度低

◆ 案例描述：

- 在对长河水产市场进行单站验证的过程中，对该站进行定点的上传和下载业务，发现即使在覆盖“极好点”，该站的下载速度依旧只有**8~10Mbps**，达不到测试用例的要求；

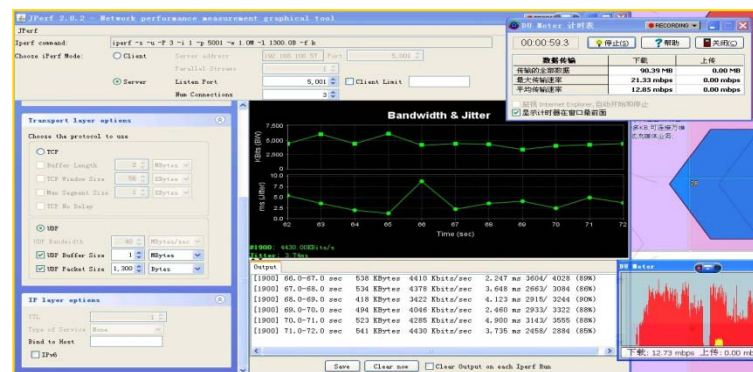


◆ 案例分析:

- 1. 根据在该站采用不同的电脑分别在不同的极好点进行测试下载速度均只能达到8~10Mbps，排除无线环境的因素；
- 2. 检查电脑网卡设置，修改TCP相关参数，排除电脑本身的网卡设置导致无法达到要求的上传速度；

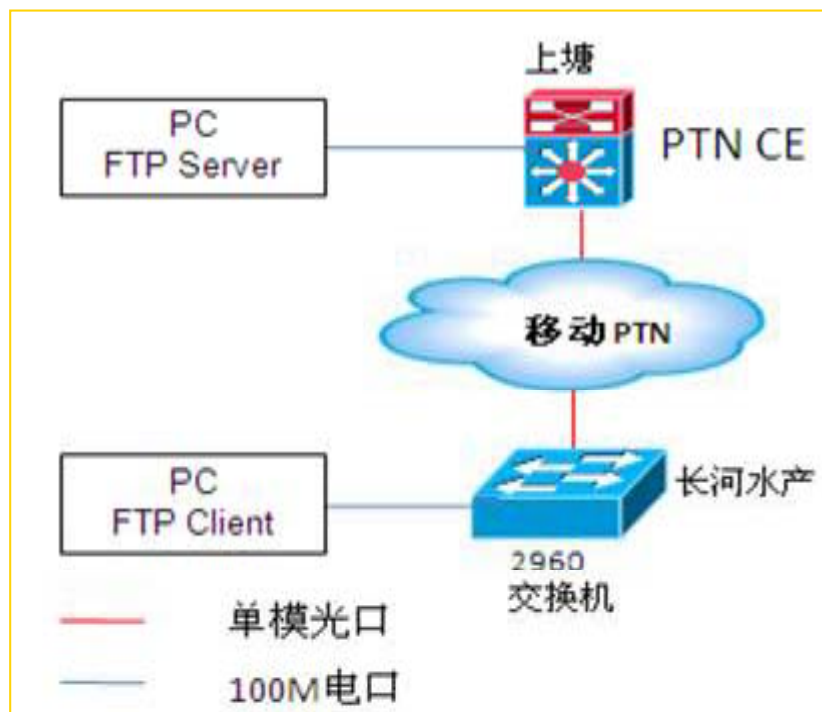
关于测试FTP速率请按如下设置电脑:		
建议配置参数	服务器侧	终端侧
测试用PC系统		Windows XP
TCP接收窗长 (RWin)		1034816
默认发送窗		同RWin
MTU Size	1446	1446
ACKS选择		打开
Max duplicate ACKS		2

- 3. 使用jperf, 对传输进行推送测试, 发现主要问题应该在传输上, 由于传输的限制导致下载速度最大只能达到10Mbps



◆ 问题解决:

- 1. 根据传输的拓扑结构, 测试路径一共分为三段:



1、长河水产基站到PTN侧CE, 如果下载速率有问题, 证明PTN传输有问题, 如果没有问题, 排除PTN传输

2、PTN侧CE到EPC机房FTP server, 如果PTN侧CE到EPC FTP SERVER速率有问题

3、EPC机房交换机上内网FTP SERVER测试



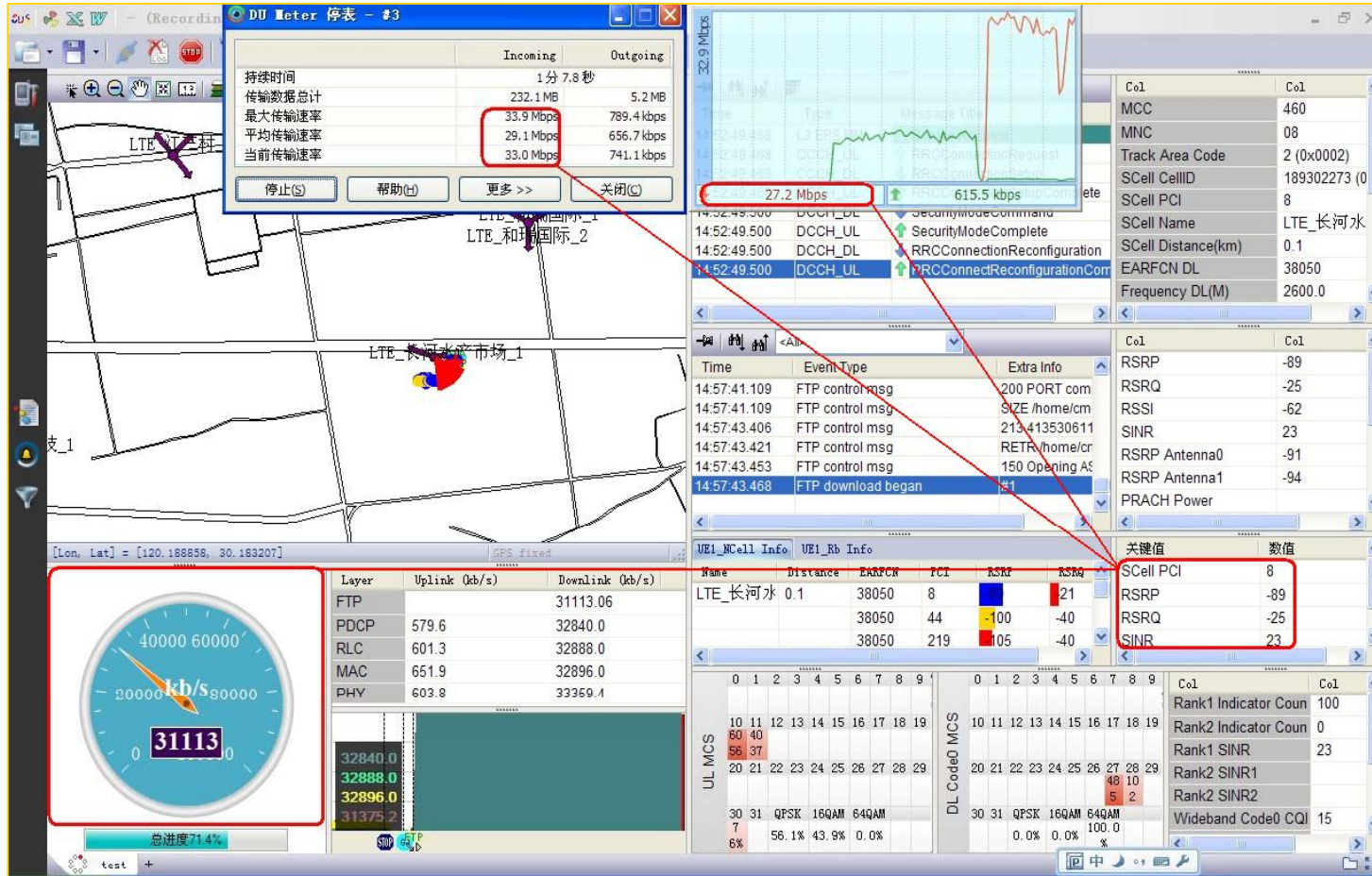
- 2. 测试结果显示为长河水产基站到PTN侧CE存在问题，下载速度约为10Mbps，上传速度约为90Mbps；



- 3. 在测试完毕后，经过和华为确认，华为在PTN上做了些QOS的配置，根据不同业务限制了最高带宽，对下载业务带宽为10M，这样导致了下载的限制。

◆ 优化结果:

- 在改变了PTN上的QOS配置的限制之后, 再进行下载验证, 结果显示恢复正常, 达到30Mbps以上, 符合用例需求;



案例一：长河水产市场下载速度低

案例二：滨江电力公司上传速率低

案例三：海斯终端无法搜网

案例四：海斯终端**ATTCH** 失败

案例五：远见智能第1小区下载速率偏低问题

案例六：室分小区随机接入失败

案例七：基站有信号，**Attach**不成功

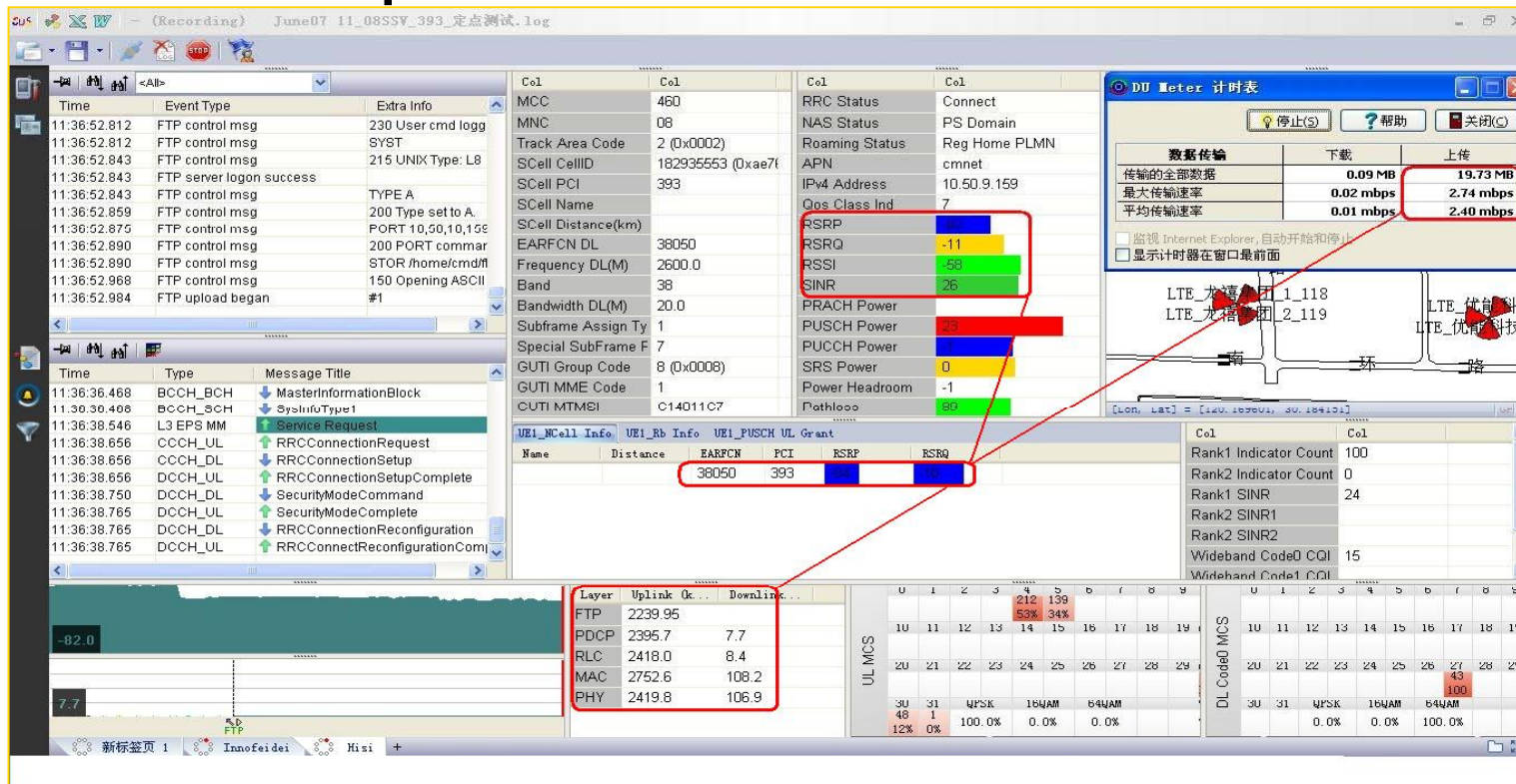
案例八：参数配置导致切换失败

案例九：修正测试规范**BF Gain**计算公式

案例二：滨江电力公司上传速率低

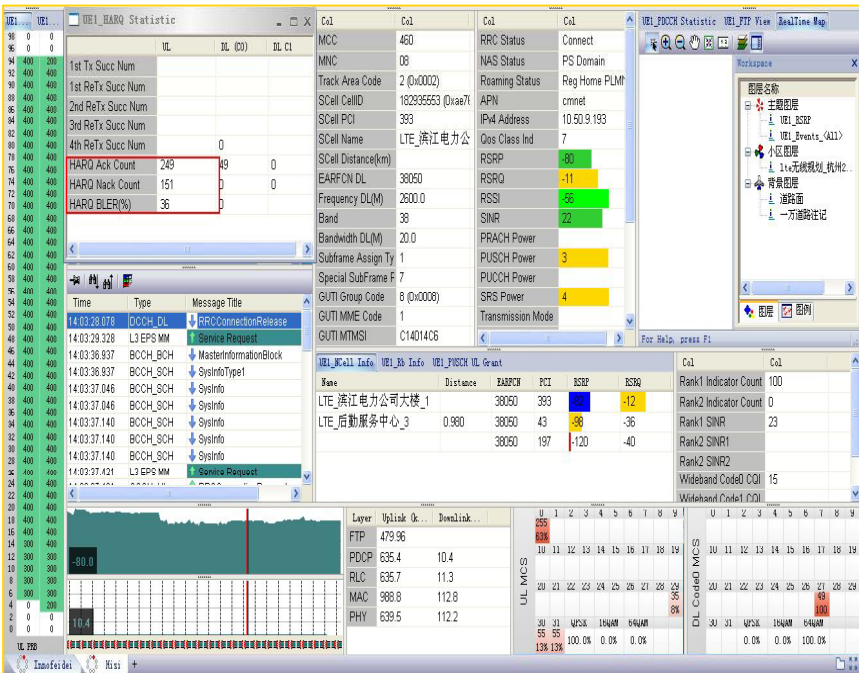
◆案例描述：

- 在对滨江电力公司进行单站验证的过程中，在进行上传业务时发现该站点的3个扇区的速度均比较低，只能达到约**2~5Mbps**，而在前期的测试中，该站的上传速度表现一直很好达到了**15Mbps**以上；



◆ 案例分析:

1. 在滨江电力1扇区测试中显示BLER较高, MCS较低;



2. 在滨江电力3扇区测试中显示时隙配比为3:1;

