

## mtu值

作者：有故事的人 来源：范文网 www.wtabcd.cn/fanwen/

本文原地址：<https://www.wtabcd.cn/fanwen/zuowen/1678110670163588.html>

范文网，为你加油喝彩！

弗雷克-魔法技法



2023年3月6日发(作者：萝卜怎么腌制好吃)

传输侧MTU值设置过小导致RRC连接建

立失败案例

【摘要】在进行每日异常小区处理时发现一小区RRC连接建立成功率连续几天较低。经网

管查询告警，信令跟踪分析，多方面环节排查后发现原因为传输侧MTU值设置过小导致切换失败。

【关键字】RRC连接建立成功率、信令跟踪、传输侧MTU值。

【故障现象】

在处理每日异常小区时发现WH-南陵-沙滩角1-HFTA-158804-180近段时间

RRC连接建立成功率较低。如下表：

切换失败原因为目标小区WH-南陵-沙滩角1-HFTA-158804-180无响应导致

切换出准备失败。如下图：

【告警信息】

WH-南陵-沙滩角1-HFTA-158804出现大量X2告警频繁闪现。

图表1：WH-南陵-沙滩角1-HFTA-158804告警查询

【原因分析】

1、查看WH-南陵-沙滩角1-HFTA-158804的X2告警详情,对端全部为WH-南

陵-乌霞寺-HFTA-443205。如下图：

2、网管跟踪X2信令,源基站983053不断向461800发起X2切换请求,目标

小区响应之后偶尔出现切换取消,原因值为定时器超时。如下图：

查询相关资料解释为:X2RLOCoveralX2切换保护定时器。当源eNB第一次收到HANDOVERREQUESTACKNOWLEDGE消息时将启动定时器TX2RELOCOoverall。如果在源eNB收到UECONTEXTRELEASE消息(必然在定时器超时前收到)或定时器TX2RELOCOoverall超时前UE返回到此eNB,则源eNB停止此定时器并继续向此UE提供服务。在定时器TX2RELOCOoverall超时时,如果源eNB之前未收到UE CONTEXTRELEASE消息,则源eNB向MME发送UECONTEXTRELEASEREQUEST消息请求释放UE上下文,并通过切换取消过程指示准备集中的所有小区释放UE上下文。注意源eNB在收到UECONTEXTRELEASE消息时不会停止定时器TX2RELOCOoverall。

3、查看X2接口状态,尝试PING1500字节的包PING不通。如下图:

图表2 : X2接口状态

图表3 : Ping1500

经核实这种情况为传输侧MTU值设置过小导致。分析如下:

经多次测试PING业务发现当报文报长度超过1472后出现了ping失败; Ping报文净荷(1472)+ICMP报文头(8)+IP报文头(20)=1500,也就是终

端发出的IP报文长度超过1500，出现了传输异常；

可能的原因：

1、网络中某个设备传输端口设置了禁止IP报文分片，由于通常端口MTU

设置为1500，当IP报文长度超过1500需要进行分片，如果设置了禁止IP报文

分片，超过MTU的报文会被丢弃；

2、网络中某个设备传输端口设置的MTU值超过了1500，与其他设备的MTU

值不匹配，出现丢包；

无线侧无法通过测试确认是那个设备节点出现的问题，需要现网数通设备、

传输、核心网进行测试和配置核查，确认是否存在MTU和禁止IP报文分片的

配置问题；但是直接增加MTU值即可解决此问题。

### 【解决方法】

传输侧修改MTU值由1500至9216。统计指标,17号后切换正常,如下图所示。

### 【结论与推广】

一般来说无线侧出现RRC连接建立失败须确认是那个设备节点出现的问题，

需要现网数通设备、传输、核心网进行测试和配置核查，确认是否存在MTU和禁

止IP报文分片的配置问题，了解失败的原因值。

更多 实用文体 请访问 [https://www.wtabcd.cn/fanwen/list/93\\_0.html](https://www.wtabcd.cn/fanwen/list/93_0.html)

文章生成doc功能，由[范文网](https://www.wtabcd.cn/fanwen/)开发