

### 3.0基站产品测试 - 错误 #3026

#### 切换过程中其中1个基站重启三层后再次切换流程异常（核心网问题）

2025-03-27 09:49 - 孙浩

状态:	已关闭	开始日期:	2025-03-27
优先级:	低	计划完成日期:	
指派给:	孙浩	% 完成:	100%
类别:		预期时间:	8.00 小时
目标版本:		耗时:	0.00 小时
问题归属:	5GC	目标解决问题版本:	Rel_3.0.1
发现问题版本:	Rel_3.0.1		

**描述**

【问题描述】：3.0基站Rel\_3.0.1\_Pre1T1版本，切换过程中其中1个基站重启三层后再次切换流程异常  
 【环境信息】：核心网（Rel\_3.3.3\_Pre1）+3.0基站(自研板卡YZRT\_SoC\_gNB\_V101、Rel\_3.0.1\_Pre1T1版本)+yzmm（YZMM2.1.0Pre2）  
 【参数配置】：1D1S3U子帧配比  
 【问题频率】：必现  
 【问题影响】：产品功能  
 【问题分析】：此现象必现，各种配置的切换都有此问题，抓包分析，目标侧核心网会发PathSwitchRequestFailure消息，已确认是核心网问题需继续定位；

目标基站247-1625.pcap

文件(F) 编辑(E) 视图(V) 跳转(G) 捕获(C) 分析(A) 统计(S) 电话(Y) 无线(W) 工具(T) 帮助(H)

No.	Time	Source	Source port	Destination	Destini	Protocol	C-RNTI	Info	DU-UE	CU-UE	UE-NGAP	measId
308	18:13:39.663176	192.168.62.247	38412	192.168.62.10	38412	NGAP		NGSetupRequest				
310	18:13:39.664845	192.168.62.10	38412	192.168.62.247	38412	NGAP		NGSetupResponse				
312	18:13:39.667606	192.168.62.247	38472	192.168.62.247	38473	F1AP		F1SetupResponse SIB2 SIB3				
314	18:13:39.676510	192.168.62.247	38473	192.168.62.247	38472	F1AP		GNBUDConfigurationUpdate, MIB, SIB1				
315	18:13:39.696582	192.168.62.247	38423	192.168.62.246	38422	XnAP		XnSetupRequest[Malformed Packet]				
317	18:13:39.752074	192.168.62.246	38422	192.168.62.247	38423	XnAP		XnSetupResponse[Malformed Packet]				
319	18:13:39.797100	192.168.62.247	38472	192.168.62.247	38473	F1AP		GNBUDConfigurationUpdateAcknowledge				
325	18:13:40.408723	192.168.62.246	38423	192.168.62.247	38422	XnAP		XnSetupRequest[Malformed Packet]				
327	18:13:40.456857	192.168.62.247	38422	192.168.62.246	38423	XnAP		XnSetupResponse[Malformed Packet]				
455	00:26:59.110652	192.168.62.246	38423	192.168.62.247	38422	XnAP		HandoverRequest, RRC Reconfiguration[Malformed Packet]				1,2,3
456	00:26:59.126316	192.168.62.247	38472	192.168.62.247	38473	F1AP		UEContextSetupRequest, RRC Reconfiguration				1,2,3
457	00:26:59.133915	192.168.62.247	38473	192.168.62.247	38472	F1AP	17017	UEContextSetupResponse	0	0		
458	00:26:59.143453	192.168.62.247	38422	192.168.62.246	38423	XnAP		HandoverRequestAcknowledge, RRC Reconfiguration				
459	00:26:59.154465	192.168.62.246	38423	192.168.62.247	38422	XnAP		SNStatusTransfer				
460	00:26:59.254191	192.168.62.247	38473	192.168.62.247	38472	F1AP/RR		ULRRMessageTransfer, RRC Reconfiguration Complete MAC=0xdb52d762	0	0		
462	00:26:59.254753	192.168.62.247	38412	192.168.62.10	38412	NGAP		PathSwitchRequest				
463	00:26:59.259494	192.168.62.10	38412	192.168.62.247	38412	NGAP		PathSwitchRequestFailure				0
464	00:26:59.256449	192.168.62.247	38412	192.168.62.10	38412	NGAP		AMFConfigurationUpdateAcknowledge				

核心网ngc1.pcap

文件(F) 编辑(E) 视图(V) 跳转(G) 捕获(C) 分析(A) 统计(S) 电话(Y) 无线(W) 工具(T) 帮助(H)

No.	Time	Source	Source port	Destination	Destini	Protocol	C-RNTI	Info	DU-UE	CU-UE	UE-NGAP	meas
255	16:23:33.606039	192.168.62.10	38412	192.168.62.246	38412	NGAP		PathSwitchRequestAcknowledge				6
256	16:23:33.784098	192.168.62.247	38412	192.168.62.10	38412	NGAP		PathSwitchRequest				5
257	16:23:33.787132	192.168.62.10	38412	192.168.62.247	38412	NGAP		PathSwitchRequestAcknowledge				5
259	16:23:33.964039	192.168.62.246	38412	192.168.62.10	38412	NGAP		PathSwitchRequest				7
260	16:23:33.966152	192.168.62.10	38412	192.168.62.246	38412	NGAP		PathSwitchRequestAcknowledge				7
262	16:23:34.144105	192.168.62.247	38412	192.168.62.10	38412	NGAP		PathSwitchRequest				6
263	16:23:34.146506	192.168.62.10	38412	192.168.62.247	38412	NGAP		PathSwitchRequestAcknowledge				6
265	16:23:34.323688	192.168.62.246	38412	192.168.62.10	38412	NGAP		PathSwitchRequest				8
266	16:23:34.325914	192.168.62.10	38412	192.168.62.246	38412	NGAP		PathSwitchRequestAcknowledge				8
492	16:26:25.067488	192.168.62.247	38412	192.168.62.10	38412	NGAP		NGSetupRequest				
494	16:26:25.069055	192.168.62.10	38412	192.168.62.247	38412	NGAP		NGSetupResponse				
548	16:27:00.533282	192.168.62.247	38412	192.168.62.10	38412	NGAP		PathSwitchRequest				0
549	16:27:00.533907	192.168.62.10	38412	192.168.62.247	38412	NGAP		PathSwitchRequestFailure				0
550	16:27:00.534968	192.168.62.247	38412	192.168.62.10	38412	NGAP		AMFConfigurationUpdateAcknowledge				
556	16:27:02.394390	192.168.62.246	38412	192.168.62.10	38412	NGAP		UEContextReleaseComplete				8
557	16:27:02.394965	192.168.62.10	38412	192.168.62.246	38412	NGAP		ErrorIndication				8
558	16:27:02.396236	192.168.62.246	38412	192.168.62.10	38412	NGAP		AMFConfigurationUpdateAcknowledge				

#### 历史记录

#1 - 2025-03-27 09:52 - 孙浩

- 主题从 切换过程中其中1个基站重启三层后再次切换流程异常 变更为 切换过程中其中1个基站重启三层后再次切换流程异常（核心网问题）

#2 - 2025-03-27 18:25 - 徐红超

- 优先级从 普通 变更为 低

因在切换后基站重启条件产生，且终端接入后可以再次切换，故修改优先级为低

#3 - 2025-03-28 13:52 - 林万江

- 状态从新建变更为进行中

#4 - 2025-03-31 14:48 - 徐红超

- 指派给从徐红超变更为张松松

#5 - 2025-04-01 14:44 - 张松松

- %完成从0变更为100

- 预期时间被设置为8.00小时

问题原因：

- 1、path切换时，错误跟新了ruanueid，删除源基地的ue时，误删了其他ranue，ranue残留
- 2、源基地重启后，会删除在该基地上的ranue和对应的amfue，因ranue残留，导致误删目标基地上的用户，
- 3、再次path切换时，就会因为找不到ue导致切换失败

解决办法：

ueid更新放在删除源基地的ue之后

#6 - 2025-04-01 15:13 - 张松松

- 状态从进行中变更为转测试

- 指派给从张松松变更为孙浩

在一个版本测试

#7 - 2025-04-01 15:24 - 孙浩

- 文件 基地重启后的目标基地切换流程.png 已添加

- 文件 基地重启后核心网侧切换流程.png 已添加

- 文件 #3026问题单回归0401.rar 已添加

- 状态从转测试变更为已解决

核心网基于Rel\_3.3.3\_Pre2版本上打补丁后，切换过程中其中1个基地重启三层后再次切换流程正常了，问题解决；

247-1355.pcap

文件(F) 编辑(E) 视图(V) 跳转(G) 捕获(C) 分析(A) 统计(S) 电话(V) 无线(W) 工具(T) 帮助(H)

flap || ngap || sdap || nr-rrc || xnap

No.	Time	Source	Source port	Destination	Destination port	Protocol	C-RNTI	Info	DU-UE	CU-UE	UE-NGAP	measId
163	18:13:13.565991	192.168.62.247	38473	192.168.62.247	38472	FlAP		F1SetupRequest				
172	18:13:13.924990	192.168.62.247	38412	192.168.62.13	38412	NGAP		NGSetupRequest				
174	18:13:13.928356	192.168.62.13	38412	192.168.62.247	38412	NGAP		NGSetupResponse				
176	18:13:13.930995	192.168.62.247	38472	192.168.62.247	38473	FlAP		F1SetupResponse SIB2				
178	18:13:13.940516	192.168.62.247	38473	192.168.62.247	38472	FlAP		GNBConfigurationUpdate, MIB, SIB1				
179	18:13:13.969725	192.168.62.247	38423	192.168.62.246	38422	XnAP		XnSetupRequest[Malformed Packet]				
181	18:13:14.016272	192.168.62.246	38422	192.168.62.247	38423	XnAP		XnSetupResponse[Malformed Packet]				
183	18:13:14.061094	192.168.62.247	38472	192.168.62.247	38473	FlAP		GNBConfigurationUpdateAcknowledge				
189	18:13:14.890257	192.168.62.246	38423	192.168.62.247	38422	XnAP		XnSetupRequest[Malformed Packet]				
191	18:13:14.939251	192.168.62.247	38422	192.168.62.246	38423	XnAP		XnSetupResponse[Malformed Packet]				
315	21:56:15.760251	192.168.62.246	38423	192.168.62.247	38422	XnAP		HandoverRequest, RRC Reconfiguration[Malformed Packet]				1,2,3
316	21:56:15.777329	192.168.62.247	38472	192.168.62.247	38473	FlAP		UEContextSetupRequest, RRC Reconfiguration				1,2,3
317	21:56:15.787686	192.168.62.247	38473	192.168.62.247	38472	FlAP	17017	UEContextSetupResponse	0	0		
318	21:56:15.795202	192.168.62.247	38422	192.168.62.246	38423	XnAP		HandoverRequestAcknowledge, RRC Reconfiguration				
319	21:56:15.816686	192.168.62.246	38423	192.168.62.247	38422	XnAP		SMSstatusTransfer				
320	21:56:15.943472	192.168.62.247	38473	192.168.62.247	38472	FlAP/NR RRC		ULRRcMessageTransfer, RRC Reconfiguration Complete MAC=0x56519e78	0	0		
322	21:56:15.944331	192.168.62.247	38412	192.168.62.13	38412	NGAP		PathSwitchRequest			0	
323	21:56:15.953673	192.168.62.13	38412	192.168.62.247	38412	NGAP		PathSwitchRequestAcknowledge			0	
324	21:56:15.954198	192.168.62.247	38422	192.168.62.246	38423	XnAP		UEContextRelease				
325	21:56:15.954975	192.168.62.247	38472	192.168.62.247	38473	FlAP		UEContextModificationRequest	0	0		
326	21:56:15.955759	192.168.62.247	38473	192.168.62.247	38472	FlAP		UEContextModificationResponse	0	0		
327	21:56:15.956642	192.168.62.247	38472	192.168.62.247	38473	FlAP/NR RRC		DLRRcMessageTransfer, RRC Reconfiguration Complete MAC=0x6951fb2f	0	0		1,2,3
328	21:56:15.980872	192.168.62.247	38473	192.168.62.247	38472	FlAP/NR RRC		ULRRcMessageTransfer, RRC Reconfiguration Complete MAC=0x545ce6c1	0	0		
329	21:56:16.043369	192.168.62.247	38473	192.168.62.247	38472	FlAP/NR RRC		ULRRcMessageTransfer, Measurement Report MAC=0x33a82830	0	0		2
331	21:56:16.056498	192.168.62.13	38412	192.168.62.247	38412	NGAP		PathSwitchRequestAcknowledge			0	

ngc-1346.pcap

文件(F) 编辑(E) 视图(V) 跳转(G) 捕获(C) 分析(A) 统计(S) 电话(V) 无线(W) 工具(T) 帮助(H)

flap || ngap || sdap || nr-rrc || xnap

No.	Time	Source	Source port	Destination	Destination port	Protocol	C-RNTI	Info	DU-UE	CU-UE	UE-NGAP	measId
310	13:52:45.341592	192.168.62.13	38412	192.168.62.246	38412	NGAP		PathSwitchRequestAcknowledge				20
312	13:52:45.727292	192.168.62.247	38412	192.168.62.13	38412	NGAP		PathSwitchRequest				20
313	13:52:45.737926	192.168.62.13	38412	192.168.62.247	38412	NGAP		PathSwitchRequestAcknowledge				20
315	13:52:46.272454	192.168.62.246	38412	192.168.62.13	38412	NGAP		PathSwitchRequest				21
316	13:52:46.282149	192.168.62.13	38412	192.168.62.246	38412	NGAP		PathSwitchRequestAcknowledge				21
423	13:55:44.525773	192.168.62.247	38412	192.168.62.13	38412	NGAP		NGSetupRequest				
425	13:55:44.528919	192.168.62.13	38412	192.168.62.247	38412	NGAP		NGSetupResponse				
451	13:56:17.231274	192.168.62.247	38412	192.168.62.13	38412	NGAP		PathSwitchRequest				0
452	13:56:17.240456	192.168.62.13	38412	192.168.62.247	38412	NGAP		PathSwitchRequestAcknowledge				0
453	13:56:17.343283	192.168.62.13	38412	192.168.62.247	38412	NGAP		PathSwitchRequestAcknowledge				0
455	13:56:17.600967	192.168.62.246	38412	192.168.62.13	38412	NGAP		PathSwitchRequest				22
456	13:56:17.600561	192.168.62.13	38412	192.168.62.246	38412	NGAP		PathSwitchRequestAcknowledge				22
458	13:56:17.841092	192.168.62.247	38412	192.168.62.13	38412	NGAP		PathSwitchRequest				1
459	13:56:17.851997	192.168.62.13	38412	192.168.62.247	38412	NGAP		PathSwitchRequestAcknowledge				1
461	13:56:18.141072	192.168.62.246	38412	192.168.62.13	38412	NGAP		PathSwitchRequest				23
462	13:56:18.150954	192.168.62.13	38412	192.168.62.246	38412	NGAP		PathSwitchRequestAcknowledge				23
464	13:56:18.461139	192.168.62.247	38412	192.168.62.13	38412	NGAP		PathSwitchRequest				2

目标基站

核心网

#8 - 2025-04-22 19:33 - 孙浩

- 文件#3026问题单回归-0422.rar 已添加

- 状态从 已解决 变更为 已关闭

核心网版本：Rel\_3.3.3\_Pre3版本，基站版本：Rel\_3.0.1\_Pre1T3，终端切换在过程中其中1个基站重启三层后再次切换流程正常，问题可关闭。

## 文件

目标基站切换流程.jpg	351 KB	2025-03-27	孙浩
核心网抓包.jpg	317 KB	2025-03-27	孙浩
目标基站247-1625.pcap	80 KB	2025-03-27	孙浩
核心网ngc1.pcap	72 KB	2025-03-27	孙浩
log.tar	3.75 MB	2025-03-27	孙浩
基站重启后的目标基站切换流程.png	87.4 KB	2025-04-01	孙浩
基站重启后核心网侧切换流程.png	63.2 KB	2025-04-01	孙浩
#3026问题单回归-0401.rar	250 KB	2025-04-01	孙浩
#3026问题单回归-0422.rar	195 KB	2025-04-22	孙浩