**文件编号：LTE-UE\_TEST\_(SYS)\_DYCS\_V1.0**

**CMW500(TDD)**

**测试方案说明书**

拟制：靳杰

时间：2012.5.29

**中国科学院计算技术研究所**

**无线通信技术研究中心**

**软件组**

**LTE协议栈研发项目组**

修改记录

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 文件编号 | 版本号 | 拟制人/  修改人 | 拟制/修改日期 | 更改理由 | 主要更改内容  （写要点即可） |
|  | 0.5 | 靳杰 | 2012-5-29 | 建立 |  |
| 注1：每次更改归档文件（指归档到组内及研究室的文件）时，需填写此表。  注2：文件第一次归档时，“更改理由”、“主要更改内容”栏写“无”。 | | | | | |

修改列表：



本文档的程序或内容受版权法的保护，未经中科院计算所的书面许可，不得擅自泄漏、拷贝或复制本文档资料的全部或部分。

[1 引言 1](#_Toc326266164)

[1.1 编写目的 1](#_Toc326266165)

[1.2 背景 1](#_Toc326266166)

[1.3 定义 1](#_Toc326266167)

[1.4 参考资料 1](#_Toc326266168)

[2 概述 3](#_Toc326266169)

[3 测试方案 3](#_Toc326266170)

**测试设计方案说明书**

# 引言

## 编写目的

本说明书的读者为LTE UE端和Henb端协议栈系统联合调试人员、各模块的设计人员/编码人员/测试人员、项目组负责人、实验室主任及相关项目管理人员。

编写本说明书的目的在于：

* 为测试人员提供依据及方案。
* 为我们开发的TD-LTE协议栈提供一些重要的参数配置。
* 项目负责人将根据本文档计划和控制系统设计、开发的全过程。

按此做质量验证和软件评审。

## 背景

软件系统名称：TD- LTE HeNB协议栈软件系统

软件开发者：中科院计算所无线通信技术研究中心-LTE协议栈研发项目组

开发语言：C语言

硬件平台：暂无

软件平台：Linux

## 定义

RRC: Radio Resource Control

RLC: Radio Link Control

PDCP: Packet Data Convergence Protocol

MAC: Medium Access Control

RNTI: Radio Network Temporary Identifier

RB: Radio Bearer

LC(H): Logical Channel

## 参考资料

1. 《3GPP TS 36.300: "Evolved Universal Terrestrial Radio Access (E-UTRA) and Evolved Universal Terrestrial Radio Access (E-UTRAN); Overall description; Stage 2"》；
2. 《3GPP TS 36.321: "Evolved Universal Terrestrial Radio Access (E-UTRA); Medium Access Control (MAC) protocol specification"》；
3. 《3GPP TS 36.322:"Evolved Universal Terrestrial Radio Access (E-UTRA); Radio Link Control (RLC) protocol specification"》；
4. 《3GPP TS 36.323: "Evolved Universal Terrestrial Radio Access (E-UTRA); Packet Data Convergence Protocol (PDCP) Specification"》；
5. 《3GPP TS 36.331: "Evolved Universal Terrestrial Radio Access (E-UTRA); Radio Resource Control (RRC); Protocol specification"》；
6. 《LTE-HeNB协议栈软件系统\_核心数据管理模块概要设计说明书\_v1.0》。
7. 《LTE-HeNB协议栈软件系统\_RLC\_UM模块概要设计说明书\_v1.0》。
8. 《LTE-HeNB协议栈软件系统\_RLC发送模块概要设计说明书\_v1.0》。
9. 《LTE-HeNB协议栈软件系统\_RLC管理模块概要设计说明书\_v1.0》。
10. 《LTE-HeNB协议栈软件系统\_RLC接收模块概要设计说明书\_v1.0》。
11. 《LTE-HeNB协议栈软件系统PDCP子系统详细设计说明书\_v1.0》。
12. 《LTE-HeNB协议栈软件系统LowMAC控制模块详细设计说明书\_v1.0》。
13. 《LTE-HeNB协议栈软件系统MAC\_HARQ模块详细设计说明书\_v1.0 》。
14. 《LTE-HeNB协议栈软件系统MAC\_PDU构造模块详细设计说明书\_v1.0》。
15. 《LTE-HeNB协议栈软件系统MAC发送模块详细设计说明书\_v1.0》。
16. 《LTE-HeNB协议栈软件系统MAC接收模块详细设计说明书\_v1.0》。
17. 《LTE-HeNB协议栈软件系统MAC随机接入模块详细设计说明书\_v1.0》。
18. 《LTE-HeNB协议栈软件系统调度模块详细设计说明书\_v1.0》。

# 概述

根据CMW500提供的xml配置文件我们需要从中找出基站RRC以下各层的配置参数，并根据CMW500提供的RRC信令相关IE逻辑推理出一套合理的S1信令中的IE。

# 测试方案

***终端入网过程、信令及各层配置详解：***

***1.RRCConnectionRequest（RRC UL） Lte\_RrcConnectionRequest.xml***

***CMW500的一个测试实例。***

<MDDB NAME="LteRrcAsn1.LteRrcAsn1Mddb" USERCOMMENT="" MODULE="Lte.Std" USERVERSIONS="28.30.00//7.32.4">

<CONSTRAINT NAME="\_UL\_CCCH\_Message" TYPE="SEND" SIDE="USER" MNEMONIC="">

<message SELECT="0"><!--CHOICE c1(0) messageClassExtension(1)-->

<c1 SELECT="1"><!--CHOICE rrcConnectionReestablishmentRequest(0) **rrcConnectionRequest(1)**-->

<rrcConnectionRequest>

<criticalExtensions SELECT="0"><!--CHOICE rrcConnectionRequest\_r8(0) criticalExtensionsFuture(1)-->

<rrcConnectionRequest\_r8>

<**ue\_Identity** SELECT="**1**"><!--CHOICE s\_TMSI(0) **randomValue(1)**-->

<**randomValue** VALUE="0000000000000000000000000000000000000000"/><!--BITSTRING [40]-->**（选择用随机数表示UE ID）**

</ue\_Identity>

<**establishmentCause** VALUE="**3**"/><!--ENUMERATED [0,7] emergency(0) highPriorityAccess(1) mt\_Access(2) **mo\_Signalling(3)** mo\_Data(4) spare3(5) spare2(6) spare1(7)-->**（UE入网时建信令连接mobile originating signalling）**

<spare VALUE="0"/><!--BITSTRING [1]-->

</rrcConnectionRequest\_r8>

</criticalExtensions>

</rrcConnectionRequest>

</c1>

</message>

</CONSTRAINT>

</MDDB>

***2a. RRCConnectionSetup（RRC DL） Lte\_RrcConnectionSetup\_Tdd.xml***

<MDDB NAME="LteRrcAsn1.LteRrcAsn1Mddb" USERCOMMENT="" MODULE="Lte.Std" USERVERSIONS="28.30.00//7.51.3">

<CONSTRAINT NAME="\_DL\_CCCH\_Message" TYPE="SEND" SIDE="NETWORK" MNEMONIC="">

<message SELECT="0"><!--CHOICE c1(0) messageClassExtension(1)-->

<c1 SELECT="3"><!--CHOICE rrcConnectionReestablishment(0) rrcConnectionReestablishmentReject(1) rrcConnectionReject(2) **rrcConnectionSetup(3)**-->

<rrcConnectionSetup>

<**rrc\_TransactionIdentifier** VALUE="**0**"/><!--INTEGER [0,3]-->**(transaction id的值设置为0)**

<criticalExtensions SELECT="0"><!--CHOICE c1(0) criticalExtensionsFuture(1)-->

<c1 SELECT="0"><!--CHOICE rrcConnectionSetup\_r8(0) spare7(1) spare6(2) spare5(3) spare4(4) spare3(5) spare2(6) spare1(7)-->

<rrcConnectionSetup\_r8>

<radioResourceConfigDedicated>

<**srb\_ToAddModList** ACTIVE="1" COUNT="**1**"><!-- [1,2]-->**（count = 1）**

<INDEX>

<**srb\_Identity** VALUE="**1**"/><!--INTEGER [1,2]-->**（srb id is 1）**

<**rlc\_Config** ACTIVE="**1**" SELECT="1"><!--CHOICE explicitValue(0) **defaultValue(1)**-->

<**defaultValue** VALUE="0"/><!--NULL-->

</rlc\_Config>**(rlc config选择了默认配置)**

<**logicalChannelConfig** ACTIVE="1" SELECT="1"><!--CHOICE explicitValue(0) **defaultValue(1)**-->

<**defaultValue** VALUE="0"/><!--NULL-->

</logicalChannelConfig>**(逻辑信道config选择了默认配置)**

</INDEX>

</srb\_ToAddModList>

<physicalConfigDedicated ACTIVE="1">

<pdsch\_ConfigDedicated ACTIVE="1">

<**p\_a** VALUE="**2**"/><!--ENUMERATED [0,7] dB\_6(0) dB\_4dot77(1) **dB\_3(2)** dB\_1dot77(3) dB0(4) dB1(5) dB2(6) dB3(7)-->

</pdsch\_ConfigDedicated>**（pdsch\_ConfigDedicated配置）**

<pucch\_ConfigDedicated ACTIVE="1">

<**ackNackRepetition** SELECT="0"><!--CHOICE **release(0)** setup(1)-->

<release VALUE="0"/><!--NULL-->

</ackNackRepetition>

<**tdd\_AckNackFeedbackMode** ACTIVE="1" VALUE="**0**"/><!--ENUMERATED [0,1] **bundling(0)** multiplexing(1)-->

</pucch\_ConfigDedicated>**（pucch\_ConfigDedicated配置）**

<uplinkPowerControlDedicated ACTIVE="1">

<**p0\_UE\_PUSCH VALUE**="**-8**"/><!--INTEGER [-8,7]-->

<**deltaMCS\_Enabled** VALUE="**0**"/><!--ENUMERATED [0,1] **en0(0)** en1(1)-->

<**accumulationEnabled** VALUE="**1**"/><!--BOOLEAN-->

<**p0\_UE\_PUCCH** VALUE="**0**"/><!--INTEGER [-8,7]-->

<**pSRS\_Offset** VALUE="**7**"/><!--INTEGER [0,15]-->

</uplinkPowerControlDedicated>**（uplinkPowerControlDedicated配置）**

<cqi\_ReportConfig ACTIVE="1">

<**cqi\_ReportModeAperiodic** ACTIVE="1" VALUE="**1**"/><!--ENUMERATED [0,7] rm12(0) **rm20(1)** rm22(2) rm30(3) rm31(4) spare3(5) spare2(6) spare1(7)-->

<**nomPDSCH\_RS\_EPRE\_Offset** VALUE="**-1**"/><!--INTEGER [-1,6]-->

</cqi\_ReportConfig>**（cqi\_ReportConfig配置）**

<**antennaInfo** ACTIVE="1" SELECT="**1**"><!--CHOICE explicitValue(0) **defaultValue(1)**-->

<**defaultValue** VALUE="0"/><!--NULL-->

</antennaInfo>**（antennaInfo选择了默认配置）**

<schedulingRequestConfig ACTIVE="1" SELECT="**1**"><!--CHOICE release(0) **setup(1)**-->

<setup>

<**sr\_PUCCH\_ResourceIndex** VALUE="**20**"/><!--INTEGER [0,2047]-->

<**sr\_ConfigIndex** VALUE="**20**"/><!--INTEGER [0,157]-->

<**dsr\_TransMax** VALUE="**3**"/><!--ENUMERATED [0,7] n4(0) n8(1) n16(2) **n32(3)** n64(4) spare3(5) spare2(6) spare1(7)-->

</setup>

</schedulingRequestConfig>**（schedulingRequestConfig配置）**

</physicalConfigDedicated>**（physicalConfigDedicated配置）**

</radioResourceConfigDedicated>

</rrcConnectionSetup\_r8>

</c1>

</criticalExtensions>

</rrcConnectionSetup>

</c1>

</message>

</CONSTRAINT>

</MDDB>

***2b. RRCConnectionReject（RRC DL） Lte\_RrcConnectionReject.xml***

<MDDB NAME="LteRrcAsn1.LteRrcAsn1Mddb" USERCOMMENT="" MODULE="Lte.Std" USERVERSIONS="28.30.00//7.32.4">

<CONSTRAINT NAME="\_DL\_CCCH\_Message" TYPE="SEND" SIDE="NETWORK" MNEMONIC="">

<message SELECT="0"><!--CHOICE c1(0) messageClassExtension(1)-->

<c1 SELECT="2"><!--CHOICE rrcConnectionReestablishment(0) rrcConnectionReestablishmentReject(1) **rrcConnectionReject(2)** rrcConnectionSetup(3)-->

<rrcConnectionReject>

<criticalExtensions SELECT="0"><!--CHOICE c1(0) criticalExtensionsFuture(1)-->

<c1 SELECT="0"><!--CHOICE rrcConnectionReject\_r8(0) spare3(1) spare2(2) spare1(3)-->

<rrcConnectionReject\_r8>

<**waitTime** VALUE="**1**"/><!--INTEGER [1,16]-->**（等待时间设置为1）**

</rrcConnectionReject\_r8>

</c1>

</criticalExtensions>

</rrcConnectionReject>

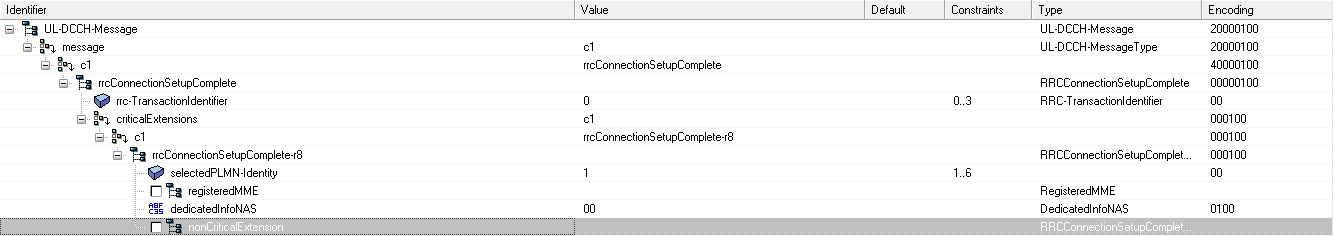
</c1>

</message>

</CONSTRAINT>

</MDDB>

***3. RRCConnectionSetupComplete（RRC UL） UE处理完RRCConnectionSetup后发来的消息。***

**PS：registeredMME如果不为空，基站根据它与对应MME建立S1连接，如果为空，基站自己选择一个合适的MME。**

**trans id根据RRCConnectionSetup消息中的trans id填，plmn根据UE实际的位置信息填的。**

**生成一个nas\_pdu。**

***4. InitialUeMessage（S1 eNB->MME）***

**PS:根据读取的henb本地配置及RRC建立过程保存的配置来配置该消息。**

**eNB不解析RRCConnectionSetupComplete 从UE带来的的nas\_pdu，透明传输给MME。**

**另外如无逻辑S1连接那么本过程将建立逻辑S1连接。**

***5. DownlinkNasTransport（S1 MME->eNB）***

**PS： eNB不解析DownlinkNasTransport从MME带来的的nas\_pdu，透明传输给UE。**

**\*（MME处理InitialUeMessage消息，解析其中的nas\_pdu，生成新的nas\_pdu放在DownlinkNasTransport消息中）。**

***6. DLInformationTransfer（RRC DL） Lte\_DLInformationTransfer.xml***

<MDDB NAME="LteRrcAsn1.LteRrcAsn1Mddb" USERCOMMENT="" MODULE="Lte.Std" USERVERSIONS="28.30.00//7.32.4">

<CONSTRAINT NAME="\_DL\_DCCH\_Message" TYPE="SEND" SIDE="NETWORK" MNEMONIC="">

<message SELECT="0"><!--CHOICE c1(0) messageClassExtension(1)-->

<c1 SELECT="1"><!--CHOICE csfbParametersResponseCDMA2000(0) **dlInformationTransfer(1)** handoverFromEUTRAPreparationRequest(2) mobilityFromEUTRACommand(3) rrcConnectionReconfiguration(4) rrcConnectionRelease(5) securityModeCommand(6) ueCapabilityEnquiry(7) counterCheck(8) ueInformationRequest\_r9(9) spare6(10) spare5(11) spare4(12) spare3(13) spare2(14) spare1(15)-->

<dlInformationTransfer>

<**rrc\_TransactionIdentifier** VALUE="**0**"/><!--INTEGER [0,3]-->

<criticalExtensions SELECT="0"><!--CHOICE c1(0) criticalExtensionsFuture(1)-->

<c1 SELECT="0"><!--CHOICE dlInformationTransfer\_r8(0) spare3(1) spare2(2) spare1(3)-->

<dlInformationTransfer\_r8>

<**dedicatedInfoType** SELECT="0"><!--CHOICE **dedicatedInfoNAS(0)** dedicatedInfoCDMA2000\_1XRTT(1) dedicatedInfoCDMA2000\_HRPD(2)-->

<**dedicatedInfoNAS** VALUE="0"/><!--OCTETSTRING [-1]-->**( *DownlinkNasTransport从MME带来的nas\_pdu，eNB不解析透传给UE*)**

</dedicatedInfoType>

</dlInformationTransfer\_r8>

</c1>

</criticalExtensions>

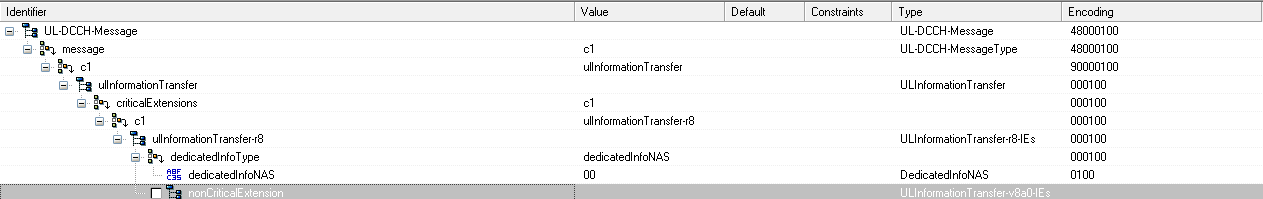
</dlInformationTransfer>

</c1>

</message>

</CONSTRAINT>

</MDDB>

***7. UlInfomationTransfer（RRC UL）***

**PS:UE处理DLInformationTransfer消息，解析其中的nas\_pdu。**

**UE生成新的nas\_pdu由UlInfomationTransfer消息携带发给eNB。**

***8. UplinkNasTransport（S1 eNB->MME）***

**PS： eNB不解析UplinkNasTransport从UE带来的的nas\_pdu，透明传输给MME。**

**\*（MME处理UplinkNasTransport消息，解析其中的nas\_pdu）。**

***9. InitialContexSetupRequest（S1 MME->eNB）***

**重点IE解析：**

**UEAMBR：UE最大传输速率，包括上行和下行，这个参数由MME决定。**

**ERABToBeSetupList：UE要建业务列表，至少包含一个默认承载。按照协议是可以建立专用承载的（但是要看具体工程实现）。**

**eRAB id：业务的ID。**

**QCI：表明是哪个业务。**

**ARP：分配和保留优先级，RRC建业务动态分配资源时参考的配置信息，暂时不予考虑。**

**gbrQoSInf：当一个QCI指示该承载为GBR承载时必须携带的IE。**

**nas\_pdu：可选项，有的话就带给UE解析。**

**teid和tla：标识该业务的MME端隧道端点ID和IP地址。**

**SecKey：安全密钥，需要验证通过，某则发送上下文建立失败给MME。**

**其他IE均在eNB保存处理。**

**PS:以上业务的相关具体参数是由协议、运营商、UE的业务请求共同决定的。**

***10. UECapabilityEnquiry（RRC DL） Lte\_UECapabilityEnquiry.xml***

<MDDB NAME="LteRrcAsn1.LteRrcAsn1Mddb" USERCOMMENT="" MODULE="Lte.Std" USERVERSIONS="28.30.00//7.32.4">

<CONSTRAINT NAME="\_DL\_DCCH\_Message" TYPE="SEND" SIDE="NETWORK" MNEMONIC="">

<message SELECT="0"><!--CHOICE c1(0) messageClassExtension(1)-->

<c1 SELECT="7"><!--CHOICE csfbParametersResponseCDMA2000(0) dlInformationTransfer(1) handoverFromEUTRAPreparationRequest(2) mobilityFromEUTRACommand(3) rrcConnectionReconfiguration(4) rrcConnectionRelease(5) securityModeCommand(6) **ueCapabilityEnquiry(7)** counterCheck(8) ueInformationRequest\_r9(9) spare6(10) spare5(11) spare4(12) spare3(13) spare2(14) spare1(15)-->

<ueCapabilityEnquiry>

<**rrc\_TransactionIdentifier** VALUE="**0**"/><!--INTEGER [0,3]-->

<criticalExtensions SELECT="0"><!--CHOICE c1(0) criticalExtensionsFuture(1)-->

<c1 SELECT="0"><!--CHOICE ueCapabilityEnquiry\_r8(0) spare3(1) spare2(2) spare1(3)-->

<ueCapabilityEnquiry\_r8>

<**ue\_CapabilityRequest** COUNT="**3**"><!-- [1,maxRAT\_Capabilities(8)]-->

<INDEX VALUE="**0**"/><!--ENUMERATED [0,7] **eutra(0)** utra(1) geran\_cs(2) geran\_ps(3) cdma2000\_1XRTT(4) spare3(5) spare2(6) spare1(7)-->

<INDEX VALUE="**1**"/><!--ENUMERATED [0,7] eutra(0) **utra(1)** geran\_cs(2) geran\_ps(3) cdma2000\_1XRTT(4) spare3(5) spare2(6) spare1(7)-->

<INDEX VALUE="**3**"/><!--ENUMERATED [0,7] eutra(0) utra(1) geran\_cs(2) **geran\_ps(3)** cdma2000\_1XRTT(4) spare3(5) spare2(6) spare1(7)-->

</ue\_CapabilityRequest>

</ueCapabilityEnquiry\_r8>

</c1>

</criticalExtensions>

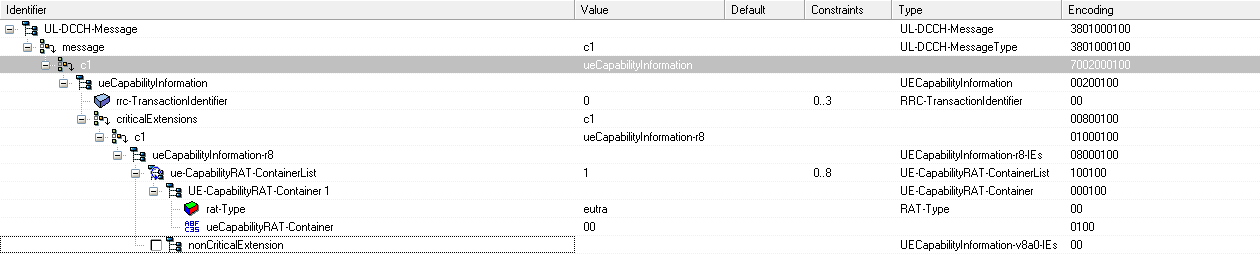
</ueCapabilityEnquiry>

</c1>

</message>

</CONSTRAINT>

</MDDB>

***11a. UECapabilityInformation(RRC UL)***

**PS:UE处理*UECapabilityEnquiry消息后配置UECapabilityInformation消息发给eNB。***

***11b. UECapabilityInfoIndication(S1 eNB->MME)***

**PS:eNB将得到的UE能力信息发给MME。**

***12. SecurityModeCommand (RRC DL)***

<MDDB NAME="LteRrcAsn1.LteRrcAsn1Mddb" USERCOMMENT="" MODULE="Lte.Std" USERVERSIONS="28.30.00//7.32.4">

<CONSTRAINT NAME="\_DL\_DCCH\_Message" TYPE="SEND" SIDE="NETWORK" MNEMONIC="">

<message SELECT="0"><!--CHOICE c1(0) messageClassExtension(1)-->

<c1 SELECT="6"><!--CHOICE csfbParametersResponseCDMA2000(0) dlInformationTransfer(1) handoverFromEUTRAPreparationRequest(2) mobilityFromEUTRACommand(3) rrcConnectionReconfiguration(4) rrcConnectionRelease(5) **securityModeCommand(6)** ueCapabilityEnquiry(7) counterCheck(8) ueInformationRequest\_r9(9) spare6(10) spare5(11) spare4(12) spare3(13) spare2(14) spare1(15)-->

<securityModeCommand>

<**rrc\_TransactionIdentifier** VALUE="**0**"/><!--INTEGER [0,3]-->

<criticalExtensions SELECT="0"><!--CHOICE c1(0) criticalExtensionsFuture(1)-->

<c1 SELECT="0"><!--CHOICE securityModeCommand\_r8(0) spare3(1) spare2(2) spare1(3)-->

<securityModeCommand\_r8>

<securityConfigSMC>

<securityAlgorithmConfig>

<**cipheringAlgorithm** VALUE="1"/><!--ENUMERATED [0,7] eea0(0) **eea1(1)** eea2(2) spare5(3) spare4(4) spare3(5) spare2(6) spare1(7)-->

<**integrityProtAlgorithm** VALUE="1"/><!--ENUMERATED [0,7] eia0\_v920(0) **eia1(1)** eia2(2) spare5(3) spare4(4) spare3(5) spare2(6) spare1(7)-->

</securityAlgorithmConfig>

</securityConfigSMC>

</securityModeCommand\_r8>

</c1>

</criticalExtensions>

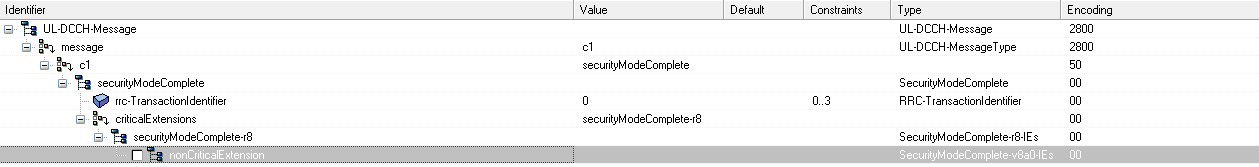
</securityModeCommand>

</c1>

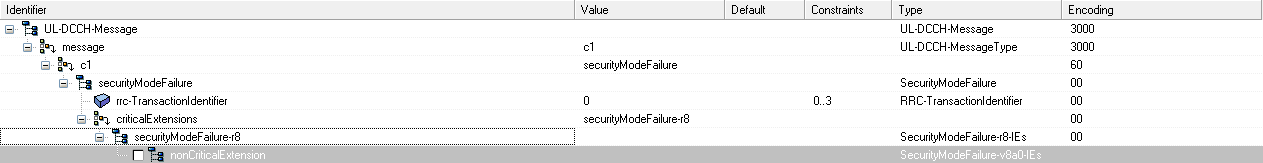
</message>

</CONSTRAINT>

</MDDB>

***13a. SecurityModeComplete (RRC UL)***

**PS:该信令只有一个trans id。就是来告诉eNB安全验证完成。**

***13b. SecurityModeFailure（RRC UL）***

**PS:该信令只有一个trans id。就是来告诉eNB安全验证失败。**

***14. RRCConnectionReconfiguration（RRC DL） Lte\_RrcConnectionReconfiguration.xml***

<MDDB NAME="LteRrcAsn1.LteRrcAsn1Mddb" USERCOMMENT="" MODULE="Lte.Std" USERVERSIONS="28.30.00//7.32.4">

<CONSTRAINT NAME="\_DL\_DCCH\_Message" TYPE="SEND" SIDE="NETWORK" MNEMONIC="">

<message SELECT="0"><!--CHOICE c1(0) messageClassExtension(1)-->

<c1 SELECT="4"><!--CHOICE csfbParametersResponseCDMA2000(0) dlInformationTransfer(1) handoverFromEUTRAPreparationRequest(2) mobilityFromEUTRACommand(3) **rrcConnectionReconfiguration(4)** rrcConnectionRelease(5) securityModeCommand(6) ueCapabilityEnquiry(7) counterCheck(8) ueInformationRequest\_r9(9) spare6(10) spare5(11) spare4(12) spare3(13) spare2(14) spare1(15)-->

<rrcConnectionReconfiguration>

<**rrc\_TransactionIdentifier** VALUE="**0**"/><!--INTEGER [0,3]-->

<criticalExtensions SELECT="0"><!--CHOICE c1(0) criticalExtensionsFuture(1)-->

<c1 SELECT="0"><!--CHOICE rrcConnectionReconfiguration\_r8(0) spare7(1) spare6(2) spare5(3) spare4(4) spare3(5) spare2(6) spare1(7)-->

<rrcConnectionReconfiguration\_r8>

<radioResourceConfigDedicated ACTIVE="1">

<srb\_ToAddModList ACTIVE="1" COUNT="**1**"><!-- [1,2]-->

<INDEX>

<srb\_Identity VALUE="**2**"/><!--INTEGER [1,2]-->**(srb id is 2)**

<**rlc\_Config** ACTIVE="1" SELECT="1"><!--CHOICE explicitValue(0) **defaultValue(1)**-->

<**defaultValue** VALUE="0"/><!--NULL-->

</rlc\_Config>**( rlc\_Config选择了默认配置)**

<**logicalChannelConfig** ACTIVE="1" SELECT="**1**"><!--CHOICE explicitValue(0) **defaultValue(1)**-->

<**defaultValue** VALUE="0"/><!--NULL-->

</logicalChannelConfig>**（logicalChannelConfig选择了默认配置）**

</INDEX>

</srb\_ToAddModList>

<drb\_ToAddModList ACTIVE="1" COUNT="**1**"><!-- [1,maxDRB(11)]-->

<INDEX>

<**eps\_BearerIdentity** ACTIVE="1" VALUE="5"/><!--INTEGER [0,15]-->

<**drb\_Identity** VALUE="1"/><!--INTEGER [1,32]-->

<pdcp\_Config ACTIVE="1">

<**discardTimer** ACTIVE="1" VALUE="**7**"/><!--ENUMERATED [0,7] ms50(0) ms100(1) ms150(2) ms300(3) ms500(4) ms750(5) ms1500(6) **infinity(7)**-->

<rlc\_AM ACTIVE="1">

<**statusReportRequired** VALUE="**0**"/><!--BOOLEAN-->

</rlc\_AM>

<**headerCompression** SELECT="0"><!--CHOICE **notUsed(0)** rohc(1)-->

<notUsed VALUE="0"/><!--NULL-->

</headerCompression>

</pdcp\_Config>**（pdcp\_Config配置）**

<**rlc\_Config** ACTIVE="1" SELECT="0"><!--CHOICE **am(0)** um\_Bi\_Directional(1) um\_Uni\_Directional\_UL(2) um\_Uni\_Directional\_DL(3)-->

<am>

<ul\_AM\_RLC>

<**t\_PollRetransmit** VALUE="8"/><!--ENUMERATED [0,63] ms5(0) ms10(1) ms15(2) ms20(3) ms25(4) ms30(5) ms35(6) ms40(7) **ms45(8)** ms50(9) ms55(10) ms60(11) ms65(12) ms70(13) ms75(14) ms80(15) ms85(16) ms90(17) ms95(18) ms100(19) ms105(20) ms110(21) ms115(22) ms120(23) ms125(24) ms130(25) ms135(26) ms140(27) ms145(28) ms150(29) ms155(30) ms160(31) ms165(32) ms170(33) ms175(34) ms180(35) ms185(36) ms190(37) ms195(38) ms200(39) ms205(40) ms210(41) ms215(42) ms220(43) ms225(44) ms230(45) ms235(46) ms240(47) ms245(48) ms250(49) ms300(50) ms350(51) ms400(52) ms450(53) ms500(54) spare9(55) spare8(56) spare7(57) spare6(58) spare5(59) spare4(60) spare3(61) spare2(62) spare1(63)-->

<**pollPDU** VALUE="0"/><!--ENUMERATED [0,7] **p4(0)** p8(1) p16(2) p32(3) p64(4) p128(5) p256(6) pInfinity(7)-->

<**pollByte** VALUE="0"/><!--ENUMERATED [0,15] **kB25(0)** kB50(1) kB75(2) kB100(3) kB125(4) kB250(5) kB375(6) kB500(7) kB750(8) kB1000(9) kB1250(10) kB1500(11) kB2000(12) kB3000(13) kBinfinity(14) spare1(15)-->

<**maxRetxThreshold** VALUE="5"/><!--ENUMERATED [0,7] t1(0) t2(1) t3(2) t4(3) t6(4) **t8(5)** t16(6) t32(7)-->

</ul\_AM\_RLC>

<dl\_AM\_RLC>

<**t\_Reordering** VALUE="7"/><!--ENUMERATED [0,31] ms0(0) ms5(1) ms10(2) ms15(3) ms20(4) ms25(5) ms30(6) **ms35(7)** ms40(8) ms45(9) ms50(10) ms55(11) ms60(12) ms65(13) ms70(14) ms75(15) ms80(16) ms85(17) ms90(18) ms95(19) ms100(20) ms110(21) ms120(22) ms130(23) ms140(24) ms150(25) ms160(26) ms170(27) ms180(28) ms190(29) ms200(30) spare1(31)-->

<**t\_StatusProhibit** VALUE="0"/><!--ENUMERATED [0,63] **ms0(0)** ms5(1) ms10(2) ms15(3) ms20(4) ms25(5) ms30(6) ms35(7) ms40(8) ms45(9) ms50(10) ms55(11) ms60(12) ms65(13) ms70(14) ms75(15) ms80(16) ms85(17) ms90(18) ms95(19) ms100(20) ms105(21) ms110(22) ms115(23) ms120(24) ms125(25) ms130(26) ms135(27) ms140(28) ms145(29) ms150(30) ms155(31) ms160(32) ms165(33) ms170(34) ms175(35) ms180(36) ms185(37) ms190(38) ms195(39) ms200(40) ms205(41) ms210(42) ms215(43) ms220(44) ms225(45) ms230(46) ms235(47) ms240(48) ms245(49) ms250(50) ms300(51) ms350(52) ms400(53) ms450(54) ms500(55) spare8(56) spare7(57) spare6(58) spare5(59) spare4(60) spare3(61) spare2(62) spare1(63)-->

</dl\_AM\_RLC>

</am>

</rlc\_Config>**（rlc\_Config配置）**

<**logicalChannelIdentity** ACTIVE="1" VALUE="**3**"/><!--INTEGER [3,10]-->

<logicalChannelConfig ACTIVE="1">

<ul\_SpecificParameters ACTIVE="1">

<**priority** VALUE="**3**"/><!--INTEGER [1,16]-->

<**prioritisedBitRate** VALUE="**6**"/><!--ENUMERATED [0,15] kBps0(0) kBps8(1) kBps16(2) kBps32(3) kBps64(4) kBps128(5) **kBps256(6)** infinity(7) spare8(8) spare7(9) spare6(10) spare5(11) spare4(12) spare3(13) spare2(14) spare1(15)-->

<**bucketSizeDuration** VALUE="0"/><!--ENUMERATED [0,7] **ms50(0)** ms100(1) ms150(2) ms300(3) ms500(4) ms1000(5) spare2(6) spare1(7)-->

</ul\_SpecificParameters>

</logicalChannelConfig>**（logicalChannelConfig配置）**

</INDEX>

</drb\_ToAddModList>

</radioResourceConfigDedicated>

</rrcConnectionReconfiguration\_r8>

</c1>

</criticalExtensions>

</rrcConnectionReconfiguration>

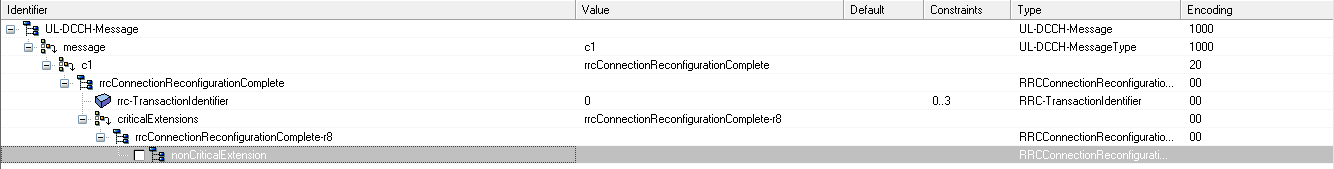
</c1>

</message>

</CONSTRAINT>

</MDDB>

***15. RRCConnectionReconfigurationComplete（RRC UL）***

**** PS:该信令只有一个trans id。就是来告诉eNB RRC连接重配置完成。**

***16. InitialContexSetupResponse（S1 eNB->MME）***

**PS:初始上下文建立响应消息标识着UE入网成功及默认承载建立成功。（前提：上下文建立仅建立默认承载）**

**下面可以通过E-RAB Setup\modify等过程来建立专用承载（业务）。**