



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 113852999 B

(45) 授权公告日 2025. 04. 25

(21) 申请号 202010599542.0

H04W 48/16 (2009.01)

(22) 申请日 2020.06.28

(56) 对比文件

(65) 同一申请的已公布的文献号

US 2016081081 A1, 2016.03.17

申请公布号 CN 113852999 A

US 2019037631 A1, 2019.01.31

(43) 申请公布日 2021.12.28

审查员 李悦

(73) 专利权人 中兴通讯股份有限公司

地址 518057 广东省深圳市南山区高新技

术产业园科技南路中兴通讯大厦

(72) 发明人 孙珊珊

(74) 专利代理机构 深圳市世纪恒程知识产权代

理事务所 44287

专利代理师 涂超群

(51) Int. Cl.

H04W 36/00 (2009.01)

H04W 36/08 (2009.01)

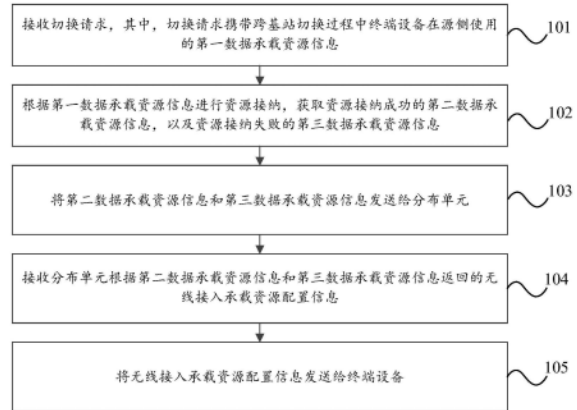
权利要求书3页 说明书7页 附图6页

(54) 发明名称

资源管理方法及网络设备

(57) 摘要

本发明实施例涉及通信领域,公开了一种资源管理方法及网络设备。资源管理方法,包括:接收切换请求,其中,所述切换请求携带跨基站切换过程中终端设备在源侧使用的第一数据承载资源信息;根据所述第一数据承载资源信息进行资源接纳,获取资源接纳成功的第二数据承载资源信息,以及资源接纳失败的第三数据承载资源信息;将所述第二数据承载资源信息和所述第三数据承载资源信息发送给分布单元;接收所述分布单元根据所述第二数据承载资源信息和所述第三数据承载资源信息返回的无线接入承载资源配置信息;将所述无线接入资源配置信息发送给所述终端设备。应用UE跨基站切换的过程中。



1. 一种资源管理方法,其特征在于,包括:

接收切换请求,其中,所述切换请求携带跨基站切换过程中终端设备在源侧使用的第一数据承载资源信息;

根据所述第一数据承载资源信息进行资源接纳,获取资源接纳成功的第二数据承载资源信息,以及资源接纳失败的第三数据承载资源信息;

将所述第二数据承载资源信息和所述第三数据承载资源信息发送给分布单元;

接收所述分布单元根据所述第二数据承载资源信息和所述第三数据承载资源信息返回的无线接入承载资源配置信息;

将所述无线接入承载资源配置信息发送给所述终端设备;

其中,所述根据所述第一数据承载资源信息进行资源接纳,获取资源接纳成功的第二数据承载资源信息,以及资源接纳失败的第三数据承载资源信息包括:

从所述第一数据承载资源信息中获取接纳成功的数据承载资源信息作为所述第二数据承载资源信息,将所述第一数据承载资源信息中除去所述第二数据承载资源信息以外的数据承载资源信息作为所述第三数据承载资源信息;或者,

为所述终端设备分配新的数据承载资源,将所述新的数据承载资源的信息作为所述第二数据承载资源信息,将所述第一数据承载资源信息作为所述第三数据承载资源信息;或者,

从所述第一数据承载资源信息中获取接纳成功的数据承载资源信息作为第一子数据承载资源信息,为所述终端设备分配新的数据承载资源,将所述新的数据承载资源的信息作为第二子数据承载资源信息,将所述第一子数据承载资源信息和所述第二子数据承载资源信息作为所述第二数据承载资源信息,将所述第一数据承载资源信息中除去所述第一子数据承载资源信息以外的数据承载资源信息作为所述第三数据承载资源信息。

2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,如果所述第一数据承载资源信息包括所述第二数据承载资源信息和/或所述第三数据承载资源信息,所述将所述第二数据承载资源信息和所述第三数据承载资源信息发送给分布单元包括:

将所述第二数据承载资源信息添加到终端设备上下建立请求中DRB to Be Setup List字段;

将所述第一数据承载资源信息添加到所述终端设备上下建立请求中的Handover Preparation Information字段;

向所述分布单元发送所述终端设备上下建立请求。

3. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述将所述第二数据承载资源信息和所述第三数据承载资源信息发送给分布单元包括:

将所述第二数据承载资源信息添加到终端设备上下建立请求中的DRB to Be Setup List字段;

在所述终端设备上下建立请求中增加DRB to Be Released List字段,将所述第三数据承载资源信息添加到所述DRB to Be Released List字段;

向所述分布单元发送所述终端设备上下建立请求。

4. 一种资源管理方法,其特征在于,包括:

接收集中单元发送的第二数据承载资源信息和第三数据承载资源信息,其中,所述第

二数据承载资源信息为根据跨基站切换过程中终端设备在源侧使用的第一数据承载资源信息进行资源接纳时,资源接纳成功的承载资源信息,所述第三数据承载资源信息为所述第一数据承载资源信息中除去所述第二数据承载资源信息以外的数据承载资源信息;或者,所述第二数据承载资源信息为所述终端设备分配新的数据承载资源的信息,所述第三数据承载资源信息为所述第一数据承载资源信息;或者,所述第二数据承载资源信息为所述第一数据承载资源信息中资源接纳成功的承载资源信息,以及所述终端设备分配新的数据承载资源的信息,所述第三数据承载资源信息为所述第一数据承载资源信息中除去所述第二数据承载资源信息以外的数据承载资源信息;

释放所述第三数据承载资源信息对应的无线接入承载资源;

向所述集中单元发送无线接入承载资源配置信息,其中,所述无线接入承载配置信息用于指示释放所述第三数据承载资源信息对应的无线接入承载资源。

5. 根据权利要求4所述的方法,其特征在于,所述接收集中单元发送的第二数据承载资源信息和第三数据承载资源信息包括:

接收集中单元发送的终端设备上下建立请求;

从所述终端设备上下建立请求的DRB to Be Setup List字段,获取所述第二数据承载资源信息;

从所述终端设备上下建立请求的Handover Preparation Information字段,获取所述第一数据承载资源信息;

根据所述第一数据承载资源信息和所述第二数据承载资源信息,获取所述第三数据承载资源信息。

6. 根据权利要求4所述的方法,其特征在于,所述接收集中单元发送的第二数据承载资源信息和第三数据承载资源信息包括:

接收集中单元发送的终端设备上下建立请求;

从所述终端设备上下建立请求的DRB to Be Setup List字段,获取所述第二数据承载资源信息;

从所述终端设备上下建立请求的DRB to Be Released List字段,获取所述第三数据承载资源信息。

7. 根据权利要求4所述的方法,其特征在于,所述接收集中单元发送的第二数据承载资源信息和第三数据承载资源信息之后,所述向所述集中单元发送无线接入承载资源配置信息之前,还包括:

根据所述第二数据承载资源信息,分配新的无线接入承载资源;

则所述无线接入承载配置信息还用于指示增加所述新的无线接入承载资源。

8. 根据权利要求4或7所述的方法,其特征在于,所述向所述集中单元发送无线接入承载资源配置信息包括:

将所述第三数据承载资源信息对应的无线接入承载资源信息添加到终端设备上下建立响应的CellGroupConfig字段中,向所述集中单元发送所述终端设备上下建立响应;或者,

将所述第三数据承载资源信息对应的无线接入承载资源信息,和所述第二数据承载资源信息对应的所述新的无线接入承载资源信息,添加到终端设备上下建立响应的

CellGroupConfig字段中,向所述集中单元发送所述终端设备上下建立响应。

9.一种网络设备,其特征在于,包括:

至少一个处理器;以及,

与所述至少一个处理器通信连接的存储器;其中,

所述存储器存储有可被所述至少一个处理器执行的指令,所述指令被所述至少一个处理器执行,以使所述至少一个处理器能够执行如权利要求1至3中任意一项所述的资源管理方法,或者权利要求4-8中任意一项所述的资源管理方法。

资源管理方法及网络设备

技术领域

[0001] 本发明实施例涉及通信领域,特别涉及一种资源管理方法及网络设备。

背景技术

[0002] 在5G NR网络中,5G基站(gNB)由集中单元(Centralized Unit, CU)和分布单元(Distributed Unit, DU)构成,终端设备(User Equipment, UE)与gNB通信的过程具体可以包括:CU为UE分配可用的数据承载(Data Resource Bearer, DRB)资源,并将DRB资源分配结果发送给DU;DU为DRB资源分配对应的无线接入资源,例如:无线链路层控制协议(Radio Link Control, RLC)资源,并将无线接入资源分配结果返回给CU;CU将无线接入资源的分配结果发送给UE;UE采用无线接入资源通过DU与CU进行通信。

[0003] UE进行跨基站切换的过程中,需要将源侧的DRB资源发送给目标CU,由目标CU进行PDU session资源接纳,使得UE可以继续使用源侧的无线接入资源通过目标DU与目标CU进行通信。

[0004] 然而,在实现本发明实施例的过程中,发明人发现:CU在进行PDU session资源接纳的过程中,可能有部分DRB资源接纳失败,如果UE采用资源接纳失败的DRB对应的无线接入资源进行通信,会造成UE业务中断的问题。

发明内容

[0005] 本发明实施方式的目的在于提供一种资源管理方法及网络设备,能够降低跨基站切换过程中终端设备的业务中断率。

[0006] 为解决上述技术问题,本发明的实施方式提供了一种资源管理方法,包括:接收切换请求,其中,所述切换请求携带跨基站切换过程中终端设备在源侧使用的第一数据承载资源信息;根据所述第一数据承载资源信息进行资源接纳,获取资源接纳成功的第二数据承载资源信息,以及资源接纳失败的第三数据承载资源信息;将所述第二数据承载资源信息和所述第三数据承载资源信息发送给分布单元;接收所述分布单元根据所述第二数据承载资源信息和所述第三数据承载资源信息返回的无线接入承载资源配置信息;将所述无线接入资源配置信息发送给所述终端设备。

[0007] 本发明的实施方式还提供了一种资源管理方法,包括:接收集中单元发送的第二数据承载资源信息和第三数据承载资源信息,其中,所述第二数据承载资源信息为根据跨基站切换过程中终端设备在源侧使用的第一数据承载资源信息进行资源接纳时,资源接纳成功的承载资源信息,所述第三数据承载资源信息为根据跨基站切换过程中终端设备在源侧使用的第一数据承载资源信息进行资源接纳时,资源接纳失败的承载资源信息;释放所述第三数据承载资源信息对应的无线接入承载资源;向所述集中单元发送无线接入承载资源配置信息,其中,所述无线接入承载资源配置信息用于指示释放所述第三数据承载资源信息对应的无线接入承载资源。

[0008] 本发明的实施方式还提供了一种网络设备,包括:

[0009] 至少一个处理器;以及,

[0010] 与所述至少一个处理器通信连接的存储器;其中,

[0011] 所述存储器存储有可被所述至少一个处理器执行的指令,所述指令被所述至少一个处理器执行,以使所述至少一个处理器能够执行以上所述的资源管理方法。

[0012] 本发明实施方式相对于现有技术而言,能够向分布单元发送资源接纳成功的第二数据承载资源信息和资源接纳失败的第三数据承载资源信息,使得分布单元可以根据第二数据承载资源信息和第三数据承载资源信息,分配和管理对应的无线接入承载资源,在接收到无线接入承载资源配置信息后可以将无线接入承载资源信息发送给终端设备,从而使终端设备的无线接入承载资源和网络侧保持一致,进而降低跨基站切换过程中终端设备的业务中断率。

附图说明

[0013] 一个或多个实施例通过与之对应的附图中的图片进行示例性说明,这些示例性说明并不构成对实施例的限定。

[0014] 图1是本发明的第一实施方式提供的资源管理方法的流程图;

[0015] 图2是图1所示的本发明的第一实施方式提供的资源管理方法中步骤103的流程图一;

[0016] 图3是图1所示的本发明的第一实施方式提供的资源管理方法中步骤103的流程图二;

[0017] 图4是本发明的第二实施方式提供的资源管理方法的流程图;

[0018] 图5是图4所示的本发明的第二实施方式提供的资源管理方法中步骤401的流程图一;

[0019] 图6是图4所示的本发明的第二实施方式提供的资源管理方法中步骤401的流程图二;

[0020] 图7是本发明的第三实施方式提供的资源管理方法的流程图;

[0021] 图8是本发明的第四实施方式提供的资源管理方法的时序图;

[0022] 图9是本发明的第五实施方式提供的资源管理方法的时序图;

[0023] 图10是本发明的第六实施方式提供的资源管理方法的时序图;

[0024] 图11是本发明的第六实施方式提供的网络设备的结构示意图。

具体实施方式

[0025] 为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本发明的各实施方式进行详细的阐述。然而,本领域的普通技术人员可以理解,在本发明各实施方式中,为了使读者更好地理解本申请而提出了许多技术细节。但是,即使没有这些技术细节和基于以下各实施方式的种种变化和修改,也可以实现本申请所要求保护的技术方案。以下各个实施例的划分是为了描述方便,不应对本发明的具体实现方式构成任何限定,各个实施例在不矛盾的前提下可以相互结合相互引用。

[0026] 本发明的第一实施方式涉及一种资源管理方法,其流程如图1所示,包括:

[0027] 步骤101,接收切换请求,其中,切换请求携带跨基站切换过程中终端设备在源侧

使用的第二数据承载资源信息。

[0028] 步骤102,根据第一数据承载资源信息进行资源接纳,获取资源接纳成功的第二数据承载资源信息,以及资源接纳失败的第三数据承载资源信息。

[0029] 在本实施方式中,步骤102可以包括如下三种情况:

[0030] 情况一:从第一数据承载资源信息中获取接纳成功的数据承载资源信息作为第二数据承载资源信息,将第一数据承载资源信息中除去第二数据承载信息以外的数据承载资源信息作为第三数据承载信息。

[0031] 情况二:为终端设备分配新的数据承载资源,将新的数据承载资源信息作为第二数据承载资源信息,将第一承载资源信息作为第三数据承载资源信息。

[0032] 情况三:从第一数据承载资源信息中获取接纳成功的数据承载资源信息作为第一子数据承载资源信息,为终端设备分配新的数据承载资源,将新的数据承载资源信息作为第二子数据承载资源信息,将第一子数据承载资源信息和第二子数据承载信息作为第二数据承载资源信息,将第一数据承载资源信息中除去第一子数据承载信息以外的数据承载资源信息作为第三数据承载信息。

[0033] 当然,以上三种情况仅为具体的举例说明,此处不对每种情况进行一一赘述。

[0034] 步骤103,将第二数据承载资源信息和第三数据承载资源信息发送给分布单元。

[0035] 在本实施方式中,步骤103可以通过多种方法将第二数据承载资源信息和第三数据承载资源信息发送给分布单元。

[0036] 例如,如图2所示,步骤103可以包括:

[0037] 步骤201,将第二数据承载资源信息添加到终端设备上下建立请求(UE CONTEXT SETUPREQUEST)中DRB to Be Setup List字段。

[0038] 步骤202,将第一数据承载资源信息添加到UE CONTEXT SETUP REQUEST中的Handover Preparation Information字段。

[0039] 步骤203,向分布单元发送UE CONTEXT SETUP REQUEST。

[0040] 又如,如图3所示,步骤103可以包括:

[0041] 步骤301,将第二数据承载资源信息添加到UE CONTEXT SETUP REQUEST中的DRB toBe Setup List字段;

[0042] 步骤302,在UE CONTEXT SETUP REQUEST中增加DRB to Be Released List字段,将第三数据承载资源信息添加到DRB to Be Released List字段。

[0043] 步骤303,向分布单元发送UE CONTEXT SETUP REQUEST。

[0044] 当然,以上两种方法仅为具体的举例说明,在实际的使用过程中还可以通过其他方法将第二数据承载资源信息和第三数据承载资源信息发送给分布单元,此处不做一一赘述。

[0045] 步骤104,接收分布单元根据第二数据承载资源信息和第三数据承载资源信息返回的无线接入承载资源配置信息。

[0046] 步骤105,将无线接入承载资源配置信息发送给终端设备。

[0047] 在本实施方式中,步骤105可以向终端设备发送切换命令重配(RRCReconfiguration)指示,将无线接入承载资源配置信息添加到RadioBearerConfig字段中。

[0048] 本发明实施方式相对于现有技术而言,能够向分布单元发送资源接纳成功的第二数据承载资源信息和资源接纳失败的第三数据承载资源信息,使得分布单元可以根据第二数据承载资源信息和第三数据承载资源信息,分配和管理对应的无线接入承载资源,在接收到无线接入承载资源配置信息后可以将无线接入承载资源信息发送给终端设备,从而使终端设备的无线接入承载资源和网络侧保持一致,进而降低跨基站切换过程中终端设备的业务中断率。

[0049] 本发明的第二实施方式涉及一种资源管理方法,其流程如图4所示,包括:

[0050] 步骤401,接收集中单元发送的第二数据承载资源信息和第三数据承载资源信息,其中,第二数据承载资源信息为根据跨基站切换过程中终端设备在源侧使用的第一数据承载资源信息进行资源接纳时,资源接纳成功的承载资源信息,第三数据承载资源信息为根据跨基站切换过程中终端设备在源侧使用的第一数据承载资源信息进行资源接纳时,资源接纳失败的承载资源信息。

[0051] 在本实施方式中,步骤401可以通过多种方法接收集中单元发送的第二数据承载资源信息和第三数据承载资源信息。

[0052] 例如:如图5所示,步骤401可以包括:

[0053] 步骤501,接收集中单元发送的UE CONTEXT SETUP REQUEST;

[0054] 步骤502,从UE CONTEXT SETUP REQUEST的DRB to Be Setup List字段,获取第二数据承载资源信息。

[0055] 步骤503,从UE CONTEXT SETUP REQUEST的Handover Preparation Information字段,获取第一数据承载资源信息。

[0056] 步骤504,根据第一数据承载资源信息和第二数据承载资源信息,获取第三数据承载资源信息。

[0057] 又如:如图6所示,步骤401可以包括:

[0058] 步骤601,接收集中单元发送的UE CONTEXT SETUP REQUEST。

[0059] 步骤602,从UE CONTEXT SETUP REQUEST的DRB to Be Setup List字段,获取第二数据承载资源信息。

[0060] 步骤603,从UE CONTEXT SETUP REQUEST的DRB to Be Released List字段,获取第三数据承载资源信息。

[0061] 当然,以上两种方法仅为具体的举例说明,在实际的使用过程中还可以通过其他方法接收集中单元发送的第二数据承载资源信息和第三数据承载资源信息,此处不做一一赘述。

[0062] 步骤402,释放第三数据承载资源信息对应的无线接入承载资源。

[0063] 在本实施方式中,无线接入承载资源具体可以为RLC资源。

[0064] 步骤403,向集中单元发送无线接入承载资源配置信息,其中,无线接入承载配置信息用于指示释放第三数据承载资源信息对应的无线接入承载资源。

[0065] 在本实施方式中,步骤403可以将第三数据承载资源信息对应的无线接入承载资源信息添加到终端设备上下建立响应(UE CONTEXT SETUP RESPONSE)的CellGroupConfig字段中,向集中单元发送UE CONTEXT SETUP RESPONSE。

[0066] 本发明实施方式相对于现有技术而言,能够从集中单元接收资源接纳成功的第二

数据承载资源信息和资源接纳失败的第三数据承载资源信息,将第三数据承载资源信息对应的无线接入承载资源释放掉,并将释放结果(无线接入承载资源配置信息)通知集中单元,以便于集中单元可以将无线接入承载资源信息发送给终端设备,从而使终端设备的无线接入承载资源和网络侧保持一致,进而降低跨基站切换过程中终端设备的业务中断率。

[0067] 本发明的第三实施方式涉及一种资源管理方法,其流程如图7所示,包括:

[0068] 步骤701,接收集中单元发送的第二数据承载资源信息和第三数据承载资源信息,其中,第二数据承载资源信息为根据跨基站切换过程中终端设备在源侧使用的第一数据承载资源信息进行资源接纳时,资源接纳成功的承载资源信息,第三数据承载资源信息为根据跨基站切换过程中终端设备在源侧使用的第一数据承载资源信息进行资源接纳时,资源接纳失败的承载资源信息。

[0069] 在本实施方式中,步骤701的具体实现方法可以参见步骤401所述,此处不再赘述。

[0070] 步骤702,根据第二数据承载资源信息,分配新的无线接入承载资源。

[0071] 步骤703,释放第三数据承载资源信息对应的无线接入承载资源。

[0072] 步骤704,向集中单元发送无线接入承载资源配置信息,其中,无线接入承载配置信息用于指示增加新的无线接入承载资源,以及释放第三数据承载资源信息对应的无线接入承载资源。

[0073] 在本实施方式中,步骤704可以将新的无线接入承载资源信息和第三数据承载资源信息对应的无线接入承载资源信息均添加到终端设备上下建立响应(UE CONTEXT SETUPRESPONSE)的CellGroupConfig字段中,向集中单元发送UE CONTEXT SETUP RESPONSE。

[0074] 本发明实施方式在达到第二实施方式提供的技术效果基础上,进一步可以为第二数据承载资源信息分配新的无线接入承载资源,并将新的无线接触承载资源信息发送给集中单元,以便于集中单元可以将新的无线接触承载资源信息发送给终端设备,从而使终端设备的无线接入承载资源和网络侧保持一致,进而降低跨基站切换过程中终端设备的业务中断率。

[0075] 以上第一实施方式到第三实施方式提供的技术方案应用在UE从源侧跨基站切换到目标侧,且目标gNB由目标CU和目标DU构成的情况下,其中,第一实施方式提供的技术方案具体应用在目标CU上,第二和第三实施方式提供的技术方案具体应用在目标DU上。为了使本领域技术人员能够更清楚地理解以上实施方式提供的技术方案,下面通过不同的应用场景进行具体说明。

[0076] 场景一:UE在源侧使用的第一数据承载资源包括:DRB1和DRB2,目标侧的CU在进行资源接纳时只能接纳成功DRB1,DRB2接纳失败,即:第二数据承载资源为DRB1,第三数据承载资源为DRB2。

[0077] 如图8所示,本发明第四实施方式提供的资源管理方法,包括:

[0078] 步骤801,源gNB或认证管理功能(Authentication Management Function,AMF)向目标CU发送HandoverRequest,在HandoverRequest的Handover Preparation Information中携带DRB1和DRB2。

[0079] 步骤802,目标CU确定DRB1资源接纳成功,DRB2资源接纳失败。

[0080] 步骤803,目标CU向目标DU发送UE CONTEXT SETUP REQUEST,将DRB1添加到DRB to

Be Setup List字段中,将HandoverRequest的Handover Preparation Information添加到CU to DU RRC Information中的Handover Preparation Information中。

[0081] 步骤804,目标DU从UE CONTEXT SETUP REQUEST的DRB to Be Setup List获取资源接纳成功的DRB1,从Handover Preparation Information中获取源侧的DRB1和DRB2,确定资源接纳失败的DRB2,找到与DRB2对应的RLC2。

[0082] 步骤805,目标DU向目标CU发送UE CONTEXT SETUP RESPONSE,将RLC2添加到CellGroupConfig中。

[0083] 步骤806,目标CU向UE发送RRCReconfiguration,其中,RRCReconfiguration中携带CellGroupConfig。

[0084] 如图9所示,本发明第五实施方式提供的资源管理方法,包括:

[0085] 步骤901,源gNB或AMF向目标CU发送HandoverRequest,在HandoverRequest的Handover Preparation Information中携带DRB1和DRB2。

[0086] 步骤902,目标CU确定DRB1资源接纳成功,DRB2资源接纳失败。

[0087] 步骤903,目标CU向目标DU发送UE CONTEXT SETUP REQUEST,将DRB1添加到DRB to Be Setup List字段中,将DRB2添加到DRB to Be Released List字段中。

[0088] 步骤904,目标DU从UE CONTEXT SETUP REQUEST的DRB to Be Setup List获取资源接纳成功的DRB1,从DRB to Be Released List字段中获取资源接纳失败的DRB2,并找到与DRB2对应的RLC2。

[0089] 步骤905,目标DU向目标CU发送UE CONTEXT SETUP RESPONSE,将RLC2添加到CellGroupConfig中。

[0090] 步骤906,目标CU向UE发送RRCReconfiguration,其中,RRCReconfiguration中携带CellGroupConfig。

[0091] 场景二:UE在源侧使用的第一数据承载资源包括:DRB1和DRB2,目标侧的CU在进行资源接纳时只能接纳成功新的DRB3,DRB1和DRB2接纳失败,即:第二数据承载资源为DRB3,第三数据承载资源为DRB1和DRB2。

[0092] 如图10所示,本发明第六实施方式提供的资源管理方法,包括:

[0093] 步骤1001,源gNB或AMF向目标CU发送HandoverRequest,在HandoverRequest的Handover Preparation Information中携带DRB1和DRB2。

[0094] 步骤1002,目标CU确定新增的DRB3资源接纳成功,DRB1和DRB2资源接纳失败。

[0095] 步骤1003,目标CU向目标DU发送UE CONTEXT SETUP REQUEST,将DRB3添加到DRB to Be Setup List字段中,将DRB1和DRB2添加到DRB to Be Released List字段中。

[0096] 步骤1004,目标DU从UE CONTEXT SETUP REQUEST的DRB to Be Setup List获取资源接纳成功的DRB3,从DRB to Be Released List字段中获取资源接纳失败的DRB1和DRB2,并找到与DRB1对应的RLC1,以及与DRB2对应的RLC2,并且为DRB3分配RLC3。

[0097] 步骤1005,目标DU向目标CU发送UE CONTEXT SETUP RESPONSE,将RLC1、RLC2和RLC3添加到CellGroupConfig中。

[0098] 步骤1006,目标CU向UE发送RRCReconfiguration,其中,RRCReconfiguration中携带CellGroupConfig。

[0099] 本发明实施方式相对于现有技术而言,目标CU向目标DU发送资源接纳成功的第二

数据承载资源信息和资源接纳失败的第三数据承载资源信息,使得目标DU可以根据第二数据承载资源信息和第三数据承载资源信息,分配和管理对应的RLC,目标CU在接收到目标DU发送的无线接入承载资源配置信息后可以将无线接入承载资源信息发送给UE,从而使UE的无线接入承载资源和目标CU、目标DU侧保持一致,进而降低跨基站切换过程中终端设备的业务中断率。进一步地,本发明实施方式进行通信的过程均采用现有流程和消息,没有增加新的流程或者消息,节省了通信成本。

[0100] 本发明第七实施方式涉及一种网络设备,如图11所示,包括:

[0101] 至少一个处理器1101;以及,

[0102] 与所述至少一个处理器1101通信连接的存储器1102;其中,

[0103] 所述存储器1102存储有可被所述至少一个处理器执行的指令,所述指令被所述至少一个处理器1101执行,以使所述至少一个处理器1101能够执行本发明以上实施方式提供的资源管理方法。

[0104] 其中,存储器和处理器采用总线方式连接,总线可以包括任意数量的互联的总线和桥,总线将一个或多个处理器和存储器的各种电路连接在一起。总线还可以将诸如外围设备、稳压器和功率管理电路等之类的各种其他电路连接在一起,这些都是本领域所公知的,因此,本文不再对其进行进一步描述。总线接口在总线和收发机之间提供接口。收发机可以是一个元件,也可以是多个元件,比如多个接收器和发送器,提供用于在传输介质上与各种其他装置通信的单元。经处理器处理的数据通过天线在无线介质上进行传输,进一步,天线还接收数据并将数据传送给处理器。

[0105] 处理器负责管理总线和通常的处理,还可以提供各种功能,包括定时,外围接口,电压调节、电源管理以及其他控制功能。而存储器可以被用于存储处理器在执行操作时所使用的数据。

[0106] 本领域的普通技术人员可以理解,上述各实施方式是实现本发明的具体实施例,而在实际应用中,可以在形式上和细节上对其作各种改变,而不偏离本发明的精神和范围。

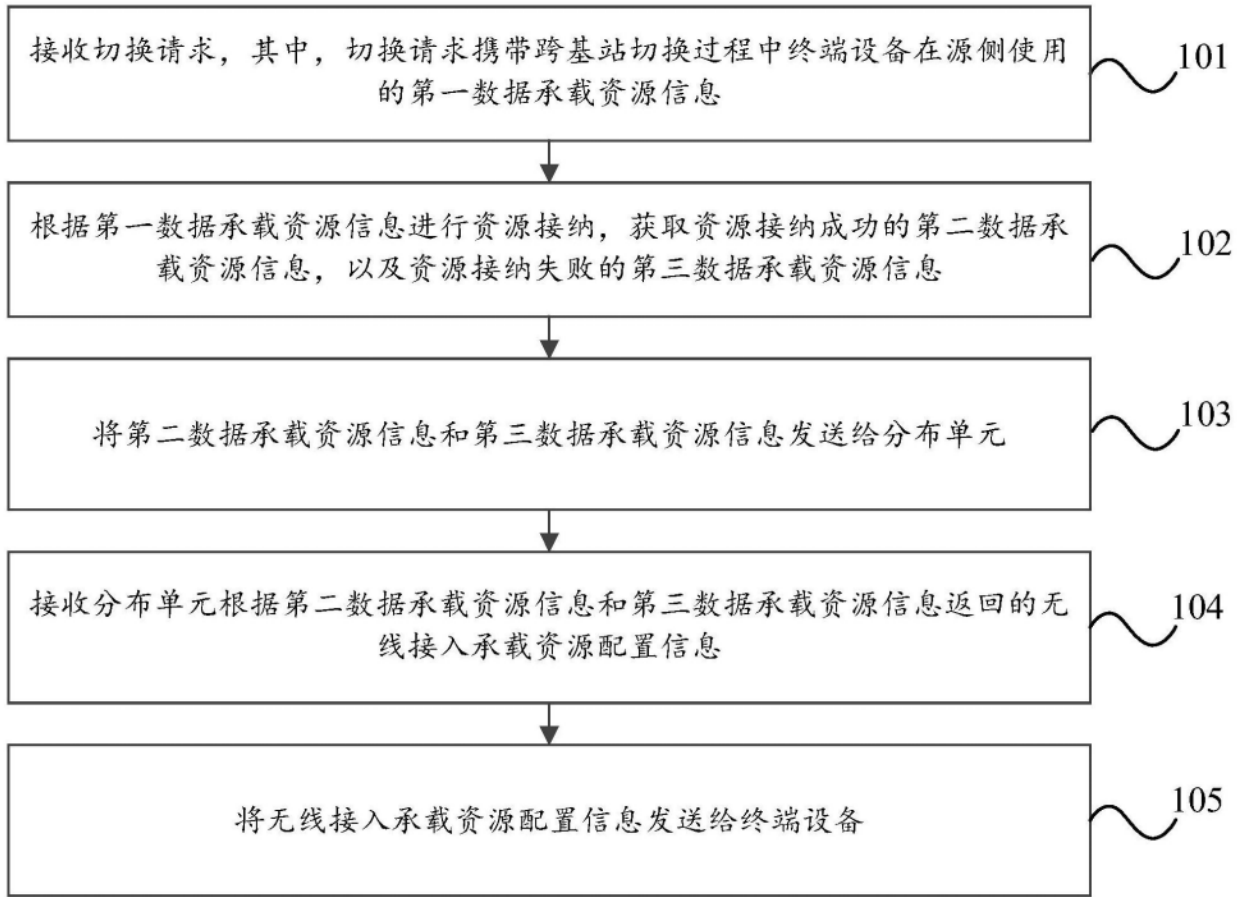


图1

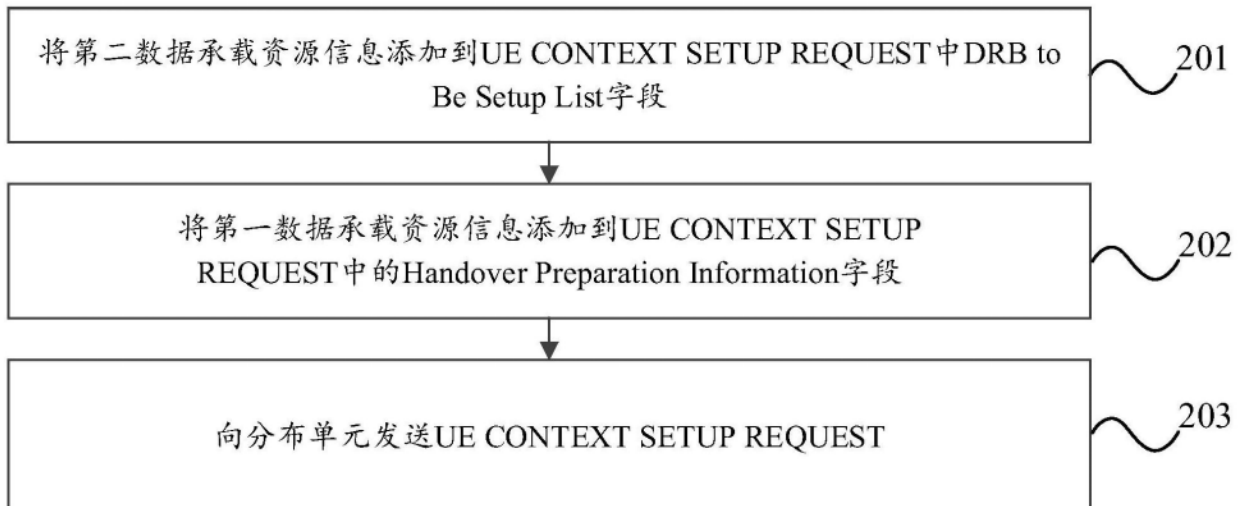


图2

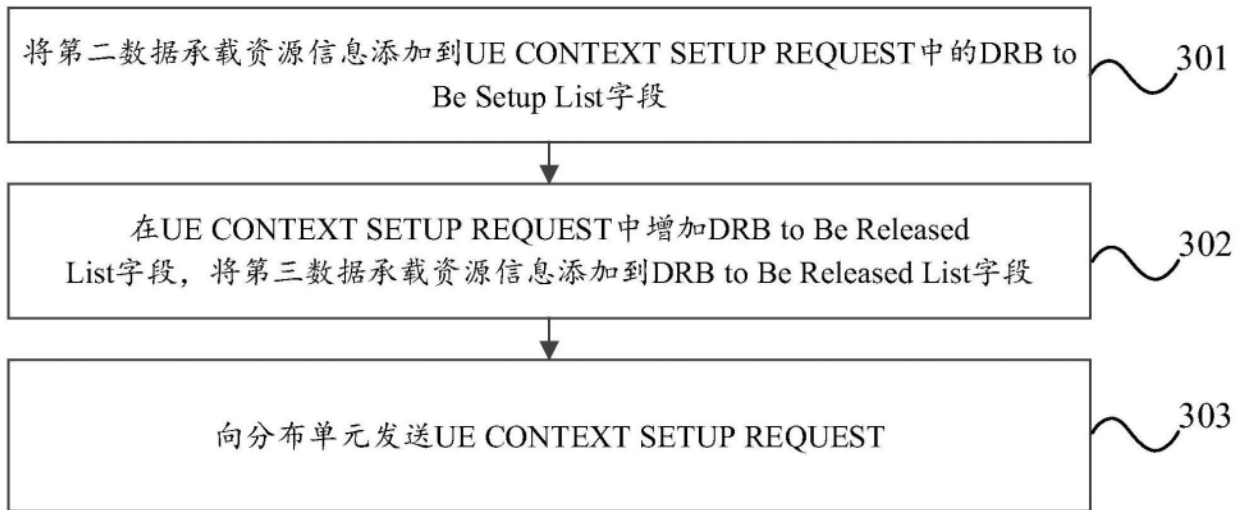


图3

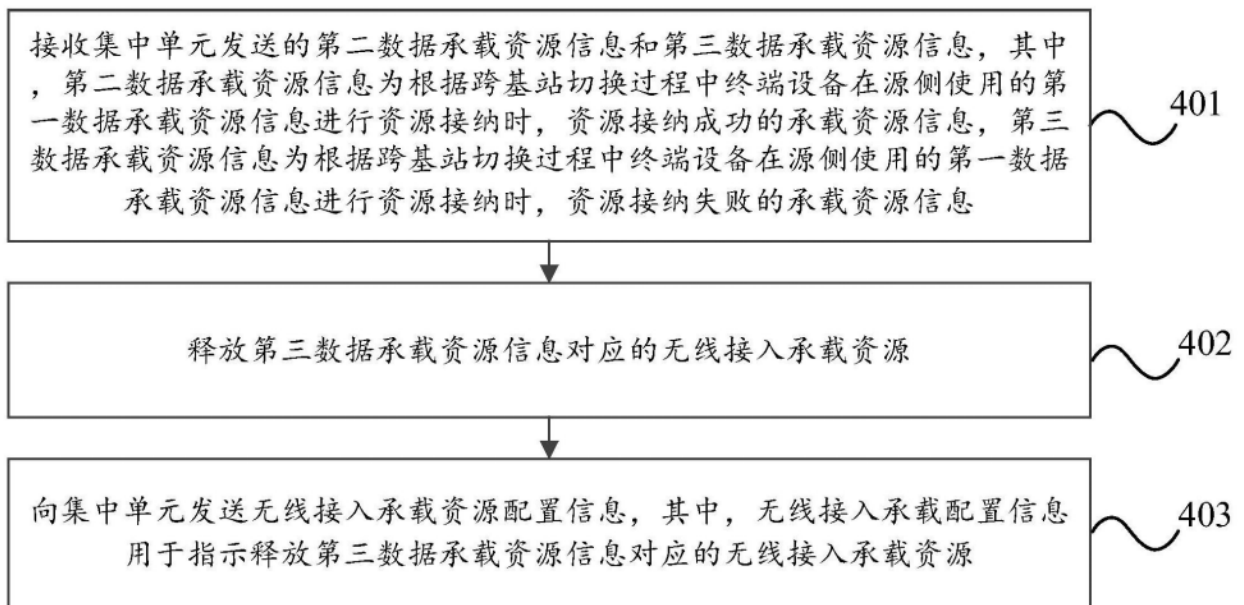


图4

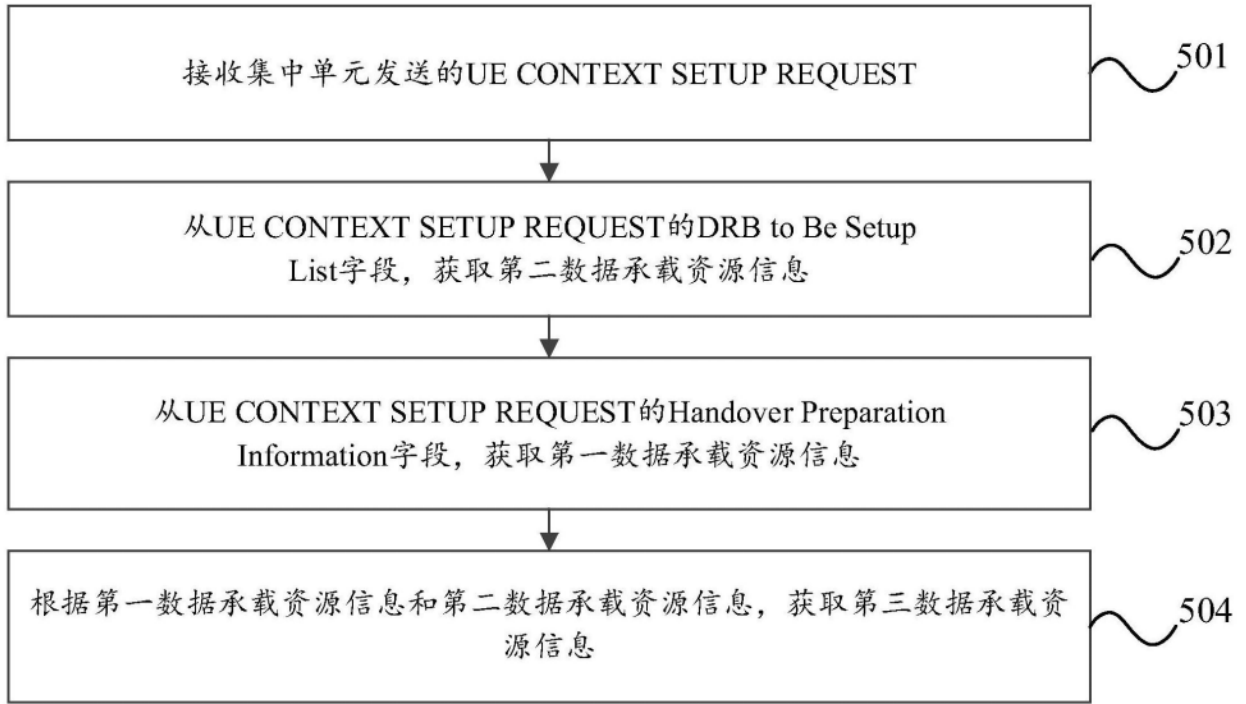


图5

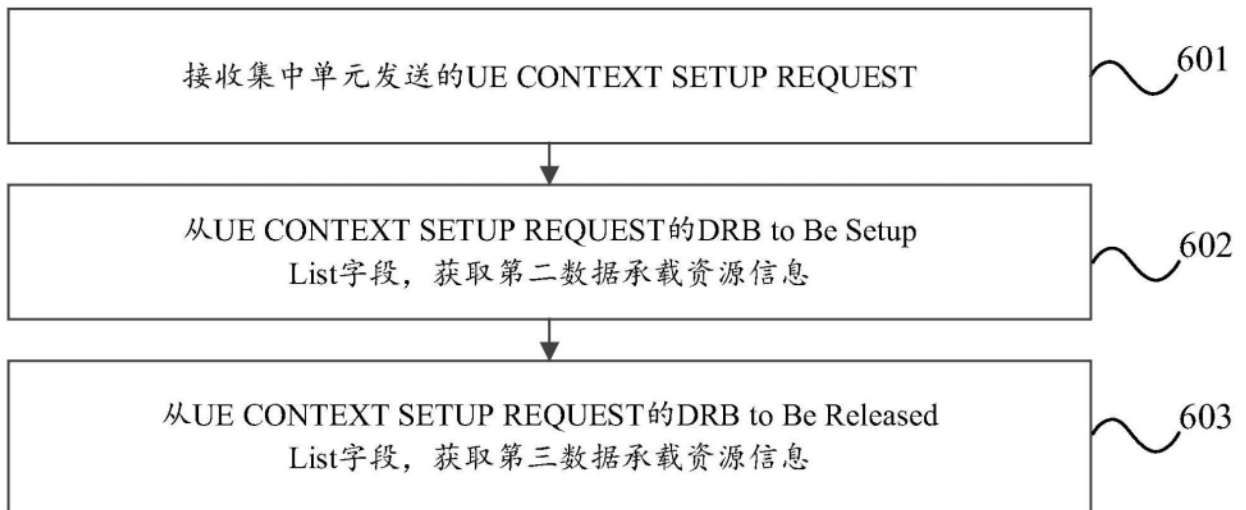


图6

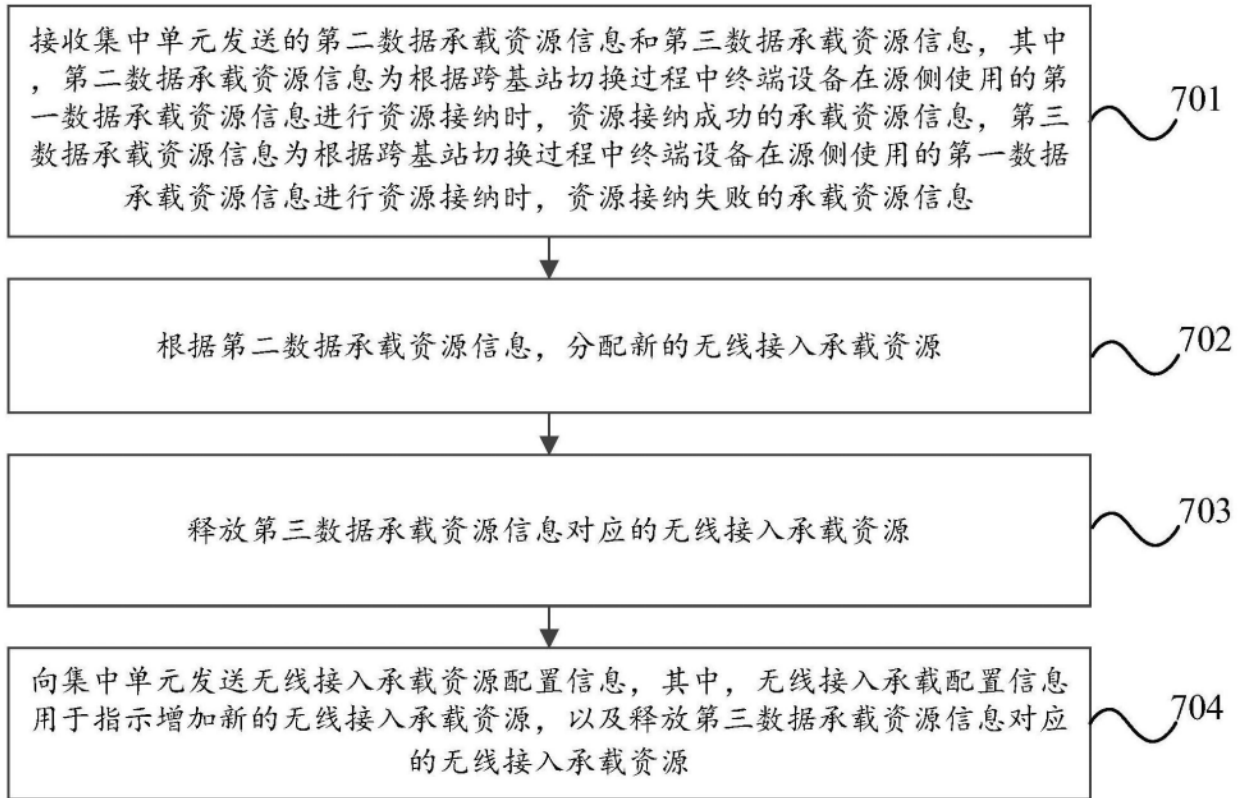


图7

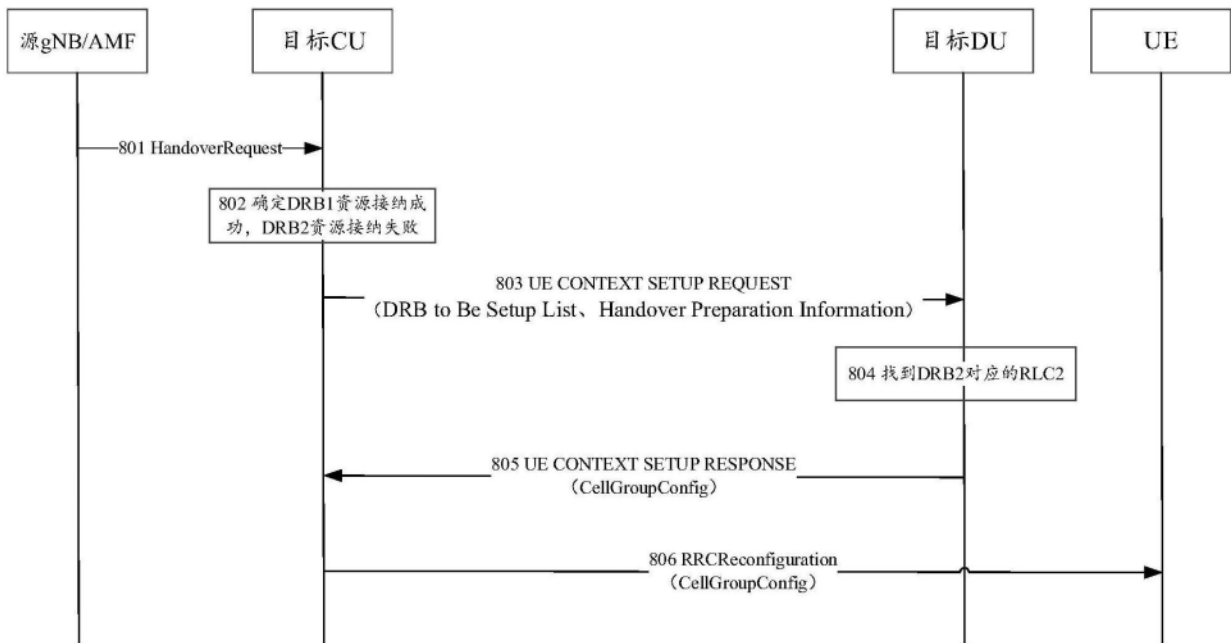


图8

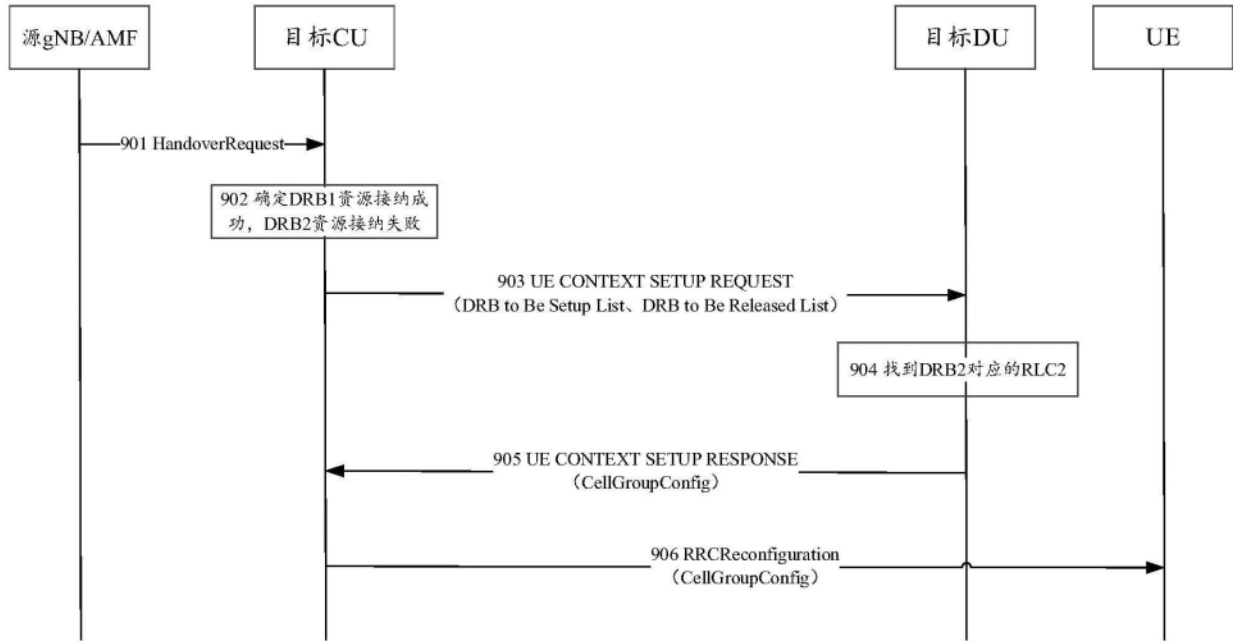


图9

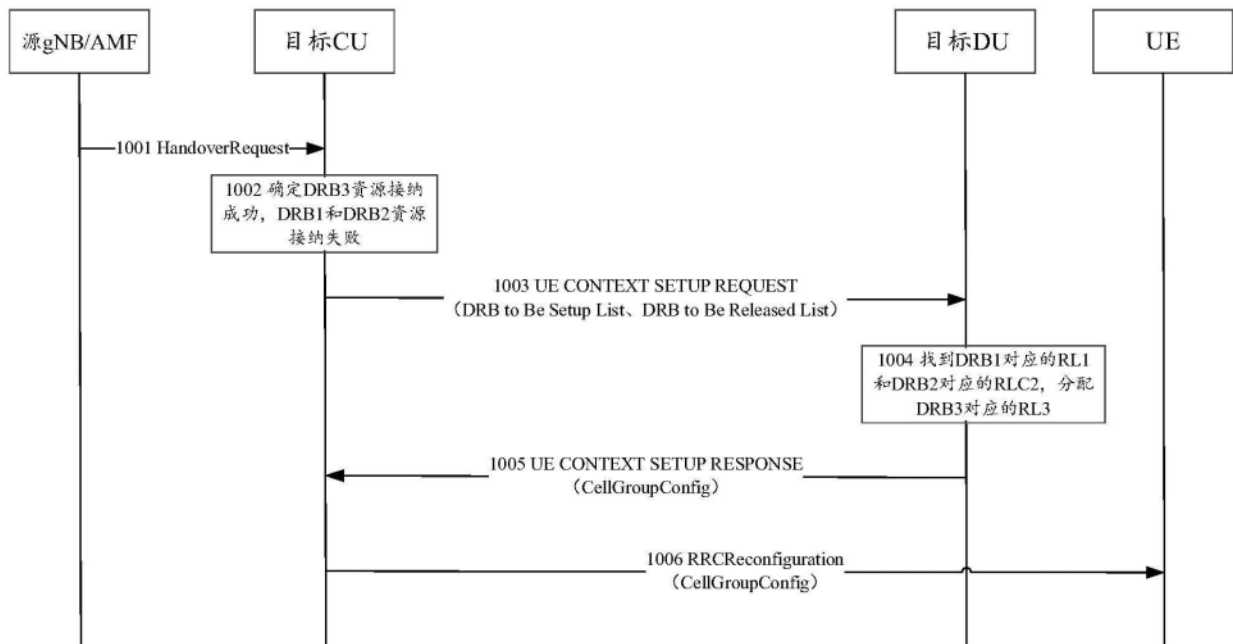


图10

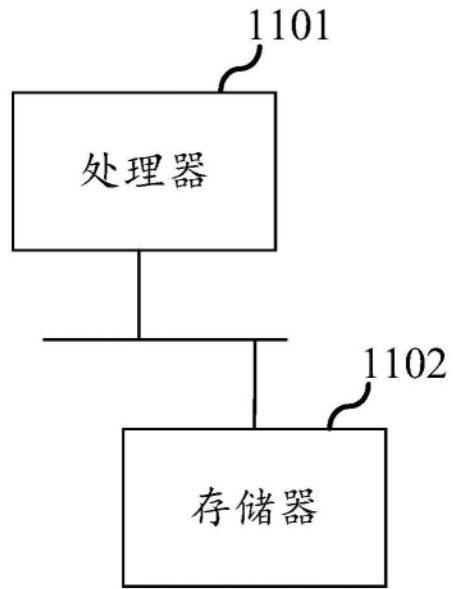


图11