

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织  
国际局

(43) 国际公布日  
2016年9月22日 (22.09.2016)



(10) 国际公布号  
WO 2016/145575 A1

- (51) 国际专利分类号:  
H04W 48/00 (2009.01) H04W 76/02 (2009.01)
  - (21) 国际申请号: PCT/CN2015/074218
  - (22) 国际申请日: 2015年3月13日 (13.03.2015)
  - (25) 申请语言: 中文
  - (26) 公布语言: 中文
  - (71) 申请人: 华为技术有限公司 (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。
  - (72) 发明人: 舒林 (SHU, Lin); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。  
孙晓姬 (SUN, Xiaoji); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。
  - (74) 代理人: 北京中博世达专利商标代理有限公司 (BEIJING ZBSD PATENT&TRADEMARK AGENT LTD.); 中国北京市海淀区交大东路31号11号楼8层, Beijing 100044 (CN)。
  - (81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。
  - (84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。
- 本国际公布:  
— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

(54) Title: SERVICE PROCESSING METHOD, RELATED DEVICE AND SYSTEM

(54) 发明名称: 一种业务处理方法、相关装置及系统

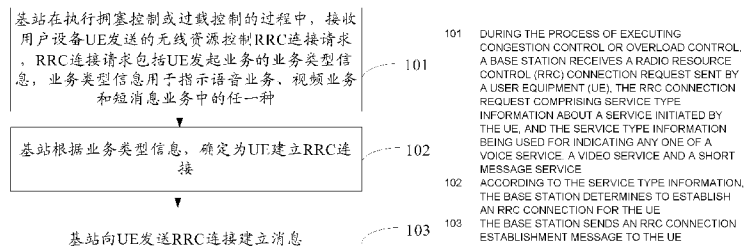


图 1

(57) Abstract: Provided are a service processing method, a related device and a system, which can solve the problem in the prior art that the establishment of services, such as voice, video and a short message, initiated by a UE fails due to the fact that a network side executes congestion control or overload control. The method comprises: a user equipment (UE) carries a service type indication of an initiated service when sending an RRC connection request to a base station, and carries the service type indication of the initiated service when sending a non-access stratum (NAS) request to a mobile management network element. In this way, when a network side executes congestion control or overload control, the base station can determine that the service initiated by the UE is a voice service, a video service or a short message according to the service type carried by the UE, so as to accept the RRC connection request sent by the UE and send an RRC connection establishment message to the UE. For the same reasoning, the mobile management network element can also accept the NAS request sent by the UE and send an acceptance message corresponding to the NAS request to the UE according to the service type carried by the UE.

(57) 摘要:

[见续页]



WO 2016/145575 A1

---

本发明实施例提供一种业务处理方法、相关装置和系统，能够解决现有技术中网络侧因为执行拥塞控制或过载控制使得 UE 发起的语音、视频、短消息等业务建立失败的问题。其方法为：用户设备 UE 在向基站发送 RRC 连接请求时携带所发起业务的业务类型指示，在向移动管理网元发送非接入层 NAS 请求时携带所发起业务的业务类型指示，这样在网络侧执行拥塞控制或过载控制时，基站可以根据 UE 携带的业务类型，确定所述 UE 发起的业务为语音业务、视频业务或者短消息，从而接受 UE 发送的 RRC 连接请求，向 UE 发送 RRC 连接建立消息，同理，移动管理网元也可以根据 UE 携带的业务类型，接受 UE 发送的 NAS 请求，向 UE 发送该 NAS 请求对应的接受消息。

## 一种业务处理方法、相关装置及系统

### 技术领域

本发明涉及通信领域，尤其涉及一种业务处理方法、相关装置及系统。

### 背景技术

对于语音、视频和短消息等即时通信业务来说，IP 多媒体子系统（IP Multimedia Subsystem, IMS）能够为用户提供高质量的基于语音、视频和短消息等 IMS 业务。其中，语音、视频和短消息等业务的提供可以通过演进分组系统（Evolved Packet System, EPS）网络的用户面来实现的，而用户面数据的发送，需要用户设备首先建立与网络侧的无线资源控制（Radio Resource Control, RRC）连接，将自身的状态变为连接态，包括发起到接入网的接入层（Access Stratum, AS）信令连接与发起到核心网的非接入层（Non Access Stratum, NAS）信令连接。

用户设备在 RRC 连接建立之前需要根据接入类型限制（Access Class Barring, ACB）机制确认是否接入受限，以避免小区负荷过高。根据运营商的配置策略，通过接入网在空口系统消息中广播语音、视频、短消息等业务类型可以跳过 ACB，这样用户设备在读取并保存该系统消息后，如果用户发起语音、视频、短消息等业务，可以跳过当前 ACB 的接入控制以实现对于语音、视频和短消息等业务向接入网发起连接建立请求，具体为用户设备的 IMS 层将发起的业务类型告知用户设备的 NAS 层与 AS 层，AS 层根据 IMS 层发起的业务类型，来决定是否跳过 ACB 的接入限制。

上述技术中，ACB 机制的最终决策点在用户设备的 AS 层，一旦 AS 层跳过 ACB 发起了信令连接建立请求，则接入网侧就会接受该建立请求。基于这个原则，用户设备的 IMS 层将发起的业务类型只需告知用户设备的 NAS 层与 AS 层，就可实现对于语音、视频、短消息等业务在用户设备侧的优先接入处理。但从接入网与核心网来看，在建立信令连接时，接入网如果执行拥塞控制或过载控制，会拒绝用户设备发起的信令连接请求，以减轻网络侧的信令负荷，也即网络侧在执行拥塞控制或过载控制时会拒绝

该信令连接建立请求，从而导致语音、视频、短消息等业务建立失败。

## 发明内容

本发明的实施例提供一种业务处理方法、相关装置及系统，能够解决现有技术中网络侧由于执行拥塞控制或过载控制使得用户设备 UE 发起的语音、视频、短消息等业务建立失败的问题。

为达到上述目的，本发明的实施例采用如下技术方案：

第一方面，提供一种基站，包括：

接收单元，用于在执行拥塞控制或过载控制的过程中，接收用户设备 UE 发送的无线资源控制 RRC 连接请求，所述 RRC 连接请求包括所述 UE 发起业务的业务类型指示，所述业务类型指示用于指示语音业务、视频业务和短消息业务中的任一种；

确定单元，用于根据所述业务类型指示，确定为所述 UE 建立 RRC 连接；

发送单元，用于向所述 UE 发送 RRC 连接建立消息。

结合第一方面，在第一方面的第一种可能实现的方式中，所述发送单元，还用于向移动管理网元发送连接建立请求，所述连接建立请求包括所述业务类型指示，以便于所述移动管理网元在执行所述拥塞控制或所述过载控制的过程中，若接收到所述 UE 发送的非接入层 NAS 请求消息包含所述业务类型指示，则确定向所述 UE 发送所述 NAS 请求消息对应的接受消息；

其中，所述连接建立请求为初始 UE 消息、上行非接入层 NAS 传输消息和直接传递消息中的任意一种。

结合第一方面，在第一方面的第二种可能实现的方式中，还包括统计单元，用于根据所述业务类型指示对所述 UE 发起的业务的类型进行统计和分类。

结合第一方面，在第一方面的第三种可能实现的方式中，所述发送单元还用于：在对所述 UE 发起的所述业务类型指示所对应的业务进行切换

时，将所述业务类型指示和所述 UE 的标识发送给切换后的目标基站。

第二方面，提供一种移动性管理网元，包括：

接收单元，用于接收基站发送的连接建立请求，所述连接建立请求包含业务类型指示；其中，所述业务类型指示用于指示语音业务、视频业务和短消息业务中的任意一种；所述连接建立请求为初始 UE 消息、上行非接入层 NAS 传输消息和直接传递消息中的任意一种；

所述接收单元，还用于在执行拥塞控制或过载控制的过程中，接收所述 UE 发送的非接入层 NAS 请求消息；

发送单元，用于若所述非接入层 NAS 请求消息包含所述业务类型指示，则向所述 UE 发送所述 NAS 请求消息对应的接受消息。

第三方面，提供一种移动管理网元，包括：

接收单元，用于在执行拥塞控制或过载控制的过程中，接收用户设备 UE 发送的非接入层 NAS 请求，所述 NAS 请求包括所述 UE 发起业务的业务类型指示，所述业务类型指示用于指示语音业务、视频业务和短消息业务中的任一种；

确定单元，用于根据所述业务类型指示确定接受所述 NAS 请求；

发送单元，用于向所述 UE 发送所述 NAS 请求对应的接受消息。

结合第三方面，在第三方面的第一种可能实现的方式中，还包括：

统计单元，用于根据所述业务类型指示对所述 UE 发起的业务的类型进行统计和分类。

结合第三方面，在第三方面的第二种可能实现的方式中，所述发送单元，还用于将所述业务类型指示和所述 UE 的标识发送给其它核心网网元。

第四方面，提供一种用户设备 UE，包括：

发送单元，用于向基站发送无线资源控制 RRC 连接请求，所述 RRC 连接请求包括所述 UE 发起业务的业务类型指示，所述业务类型指示用于指示语音业务、视频业务和短消息业务中的任一种；

接收单元，用于接收所述基站发送的 RRC 连接建立消息，所述 RRC 连接建立消息是所述基站根据所述业务类型指示在执行拥塞控制或过载控制时发送的。

第五方面，提供一种用户设备 UE，包括：

发送单元，用于向移动管理网元发送非接入层 NAS 请求消息，所述 NAS 请求消息包括 UE 发起业务的业务类型指示，所述业务类型指示用于指示语音业务、视频业务和短消息业务中的任一种；

接收单元，用于接收所述移动管理网元发送的所述 NAS 请求消息对应的接受消息，所述接受消息是所述移动管理网元根据所述业务类型指示在执行拥塞控制或过载控制时发送的。

第六方面，提供一种业务处理方法，包括：

基站在执行拥塞控制或过载控制的过程中，接收用户设备 UE 发送的无线资源控制 RRC 连接请求，所述 RRC 连接请求包括所述 UE 发起业务的业务类型指示，所述业务类型指示用于指示语音业务、视频业务和短消息业务中的任一种；

所述基站根据所述业务类型指示，确定为所述 UE 建立 RRC 连接；

所述基站向所述 UE 发送 RRC 连接建立消息。

结合第六方面，在第六方面的第一种可能实现的方式中，所述基站根据所述业务类型指示确定向所述 UE 发送所述 RRC 连接建立消息之后，所述方法还包括：

所述基站向移动管理网元发送连接建立请求，所述连接建立请求包括所述业务类型指示，以便于所述移动管理网元在执行所述拥塞控制或所述过载控制的过程中，若接收到所述 UE 发送的非接入层 NAS 请求消息包含所述业务类型指示，则确定向所述 UE 发送所述 NAS 请求消息对应的接受消息；

其中，所述连接建立请求为初始 UE 消息、上行非接入层 NAS 传输消息和直接传递消息中的任意一种。

结合第六方面，在第六方面的第二种可能实现的方式中，所述方法还包括：

所述基站根据所述业务类型指示对所述 UE 发起的业务类型进行分类。

结合第六方面，在第六方面的第三种可能实现的方式中，所述方法还包括：

所述基站在对所述 UE 发起的所述业务类型指示所对应的业务进行切换时，将所述业务类型指示和所述 UE 的标识发送给切换后的目标基站。

第七方面，提供一种业务处理方法，包括：

移动管理网元接收基站发送的连接建立请求，所述连接建立请求包含业务类型指示；其中，所述业务类型指示用于指示语音业务、视频业务和短消息业务中的任意一种；所述连接建立请求为初始 UE 消息、上行非接入层 NAS 传输消息和直接传递消息中的任意一种；

所述移动管理网元在执行拥塞控制或过载控制的过程中，接收所述 UE 发送的非接入层 NAS 请求消息；

若所述非接入层 NAS 请求消息包含所述业务类型指示，则所述移动管理网元向所述 UE 发送所述 NAS 请求消息对应的接受消息。

第八方面，提供一种业务处理方法，包括：

移动管理网元在执行拥塞控制或过载控制的过程中，接收用户设备 UE 发送的连接建立请求，所述 NAS 请求包括所述 UE 发起业务的业务类型指示，所述业务类型指示用于指示语音业务、视频业务和短消息业务中的任意一种；

所述移动管理网元在接收到所述 UE 发送的所述 NAS 请求时，根据所述业务类型指示确定接受所述 NAS 请求；

所述移动管理网元向所述 UE 发送所述 NAS 请求对应的接受消息。

结合第八方面，在第八方面的第一种可能实现的方式中，所述方法还

包括:

所述移动管理网元根据所述业务类型指示对所述 UE 发起的业务类型进行统计和分类。

结合第八方面,在第八方面的第二种可能实现的方式中,所述方法还包括:

所述移动管理网元将所述业务类型指示和所述 UE 的标识发送给其它核心网网元。

第九方面,提供一种业务处理方法,包括:

用户设备 UE 向基站发送无线资源控制 RRC 连接请求,所述 RRC 连接请求包括所述 UE 发起业务的业务类型指示,所述业务类型指示用于指示语音业务、视频业务和短消息业务中的任一种;

所述 UE 接收所述基站发送的 RRC 连接建立消息,所述 RRC 连接建立消息是所述基站根据所述业务类型指示在执行拥塞控制或过载控制时发送的。

第十方面,提供一种业务处理方法,包括:

用户设备 UE 向移动管理网元发送非接入层 NAS 请求消息,所述 NAS 请求消息包括所述 UE 发起业务的业务类型指示,所述业务类型指示用于指示语音业务、视频业务和短消息业务中的任一种;

所述 UE 接收所述移动管理网元发送的所述 NAS 请求消息对应的接受消息,所述接受消息是所述移动管理网元根据所述业务类型指示在执行拥塞控制或过载控制时发送的。

第十一方面,提供一种基站,包括:

接收器,用于在执行拥塞控制或过载控制的过程中,接收用户设备 UE 发送的无线资源控制 RRC 连接请求,所述 RRC 连接请求包括所述 UE 发起业务的业务类型指示,所述业务类型指示用于指示语音业务、视频业务和短消息业务中的任一种;

处理器,用于根据所述业务类型指示,确定为所述 UE 建立 RRC 连接;  
发射器,用于向所述 UE 发送 RRC 连接建立消息。

第十二方面,提供一种移动性管理网元,包括:

接收器,用于接收基站发送的连接建立请求,所述连接建立请求包含业务类型指示;其中,所述业务类型指示用于指示语音业务、视频业务和短消息业务中的任意一种;所述连接建立请求为初始 UE 消息、上行非接入层 NAS 传输消息和直接传递消息中的任意一种;

所述接收器还用于,在执行拥塞控制或过载控制的过程中,接收所述 UE 发送的非接入层 NAS 请求消息;

发射器,用于若所述非接入层 NAS 请求消息包含所述业务类型指示,则向所述 UE 发送所述 NAS 请求消息对应的接受消息。

第十三方面,提供一种移动性管理网元,包括:

接收器,用于在执行拥塞控制或过载控制的过程中,接收用户设备 UE 发送的非接入层 NAS 请求,所述 NAS 请求包括所述 UE 发起业务的业务类型指示所述业务类型指示用于指示语音业务、视频业务和短消息业务中的任一种;

处理器,用于根据所述业务类型指示确定接受所述 NAS 请求;

发射器,用于向所述 UE 发送所述 NAS 请求对应的接受消息。

第十四方面,提供一种用户设备 UE,包括:

发射器,用于向基站发送无线资源控制 RRC 连接请求,所述 RRC 连接请求包括所述 UE 发起业务的业务类型指示,所述业务类型指示用于指示语音业务、视频业务和短消息业务中的任一种;

接收器,用于接收所述基站发送的 RRC 连接建立消息,所述 RRC 连接建立消息是所述基站根据所述业务类型指示在执行拥塞控制或过载控制时发送的。

第十五方面,提供一种用户设备 UE,包括:

发射器,用于向移动管理网元发送非接入层 NAS 请求消息,所述 NAS 请求消息包括 UE 发起业务的所述业务类型指示,所述业务类型指示用于指示语音业务、视频业务和短消息业务中的任一种;

接收器,用于接收所述移动管理网元发送的所述 NAS 请求消息对应的接受消息,所述接受消息是所述移动管理网元根据所述业务类型指示在执行拥塞控制或过载控制时发送的。

第十六方面,提供一种通信系统,包括如第十一方面提供的基站、第十二方面或第十三方面提供的移动管理网元和第十四方面或第十五方面提供的用户设备。

本发明实施例提供了一种业务处理方法、相关装置及系统,使得用户设备 UE 在向基站发送无线资源控制 RRC 连接请求时携带所述 UE 发起业务的业务类型指示,如果该业务类型指示用于指示语音业务、视频业务或者短消息业务(即说明所述 UE 发起的业务为语音业务、视频业务或者短消息业务),则在基站进行拥塞控制或过载控制时,基站可根据该业务类型指示不拒绝该 RRC 连接请求,而是向 UE 发送 RRC 连接建立消息,保证了后续业务的顺利执行,解决了现有技术中网络侧由于拥塞控制或过载控制使得用户设备语音、视频、短消息等业务建立失败的问题。同理,UE 向移动管理网元发送非接入层 NAS 请求时也可以携带所述 UE 发起业务的业务类型指示,如果该业务类型指示用于指示语音业务、视频业务或者短消息业务,则在网络侧发生拥塞控制或过载控制时,移动管理网元可以根据所述业务类型指示不拒绝该 NAS 请求,而是向 UE 发送该 NAS 请求消息对应的接受消息,使得即使网络侧进行了拥塞控制或过载控制,也能保证用户设备语音、视频、短消息等业务建立成功。

## 附图说明

为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以

根据这些附图获得其他的附图。

图 1 为本发明实施例提供的一种业务处理方法的流程示意图；

图 2 为本发明实施例提供的又一种业务处理方法的流程示意图；

图 3a 为本发明实施例提供的又一种业务处理方法的流程示意图；

图 3b 为本发明实施例提供的又一种业务处理方法的流程示意图；

图 4 为本发明实施例提供的又一种业务处理方法的流程示意图；

图 5a 为本发明实施例提供的又一种业务处理方法的流程示意图；

图 5b 为本发明实施例提供的又一种业务处理方法的流程示意图；

图 6 为本发明实施例提供的一种基站的示意图；

图 7 为本发明实施例提供的又一种基站的示意图；

图 8a 为本发明实施例提供的一种移动管理网元的示意图；

图 8b 为本发明实施例提供的又一种移动管理网元的示意图；

图 9 为本发明实施例提供的又一种移动管理网元的示意图；

图 10 为本发明实施例提供的一种用户设备的示意图；

图 11 为本发明实施例提供的又一种基站的组成结构示意图；

图 12 为本发明实施例提供的又一种移动管理网元的组成结构示意图；

图 13 为本发明实施例提供的又一种用户设备的组成结构示意图；

图 14 为本发明实施例提供的一种通信系统的示意图。

### 具体实施方式

下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本发明

一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

本发明实施例可以应用于演进分组系统(Evolved Packet System, EPS)网络, EPS网络是第三代合作伙伴项目(3rd Generation Partnership Project, 3GPP)在第二代移动通信网络全球移动通信系统/增强型数据速率 GSM 演进技术(Global System of Mobile Communication/Enhanced Data Rate for GSM Evolution, GSM/EDGE)和第三代移动通信网络通用移动通信系统(Universal Mobile Telecommunications System, UMTS)的基础上推出的。EPS网络包括演进通用移动通信系统陆地无线接入网(Evolved Universal Mobile Telecommunication System Territorial Radio Access Network, E-UTRAN)和演进分组核心网(Evolved Packet Core Network, EPC)。随着EPS网络的演进和商用部署,越来越多的终端类型需要通过E-UTRAN网络接入EPC网络。

在本发明实施例中,用户设备(User Equipment, UE)可以为以下任意一种,并且UE可以是静态的,也可以是移动的。UE可以包括但不限于:站台(Station)、移动台(Mobile Station)、用户单元(Subscriber Unit)、个人电脑(Personal Computer)、膝上型电脑(Laptop Computer)、平板电脑(Tablet Computer)、上网本(Netbook)、终端(Terminal)、蜂窝电话(Cellular Phone)、手持设备(Handheld)、无绳电话(Cordless Phone)、个人数字助理(Personal Digital Assistant, 缩写:PDA)、数据卡(Data Card)、通用串行总线(Universal Serial Bus, 缩写:USB)插入设备、移动WiFi热点设备(MiFi Devices)、智能手表、智能眼镜、无线调制解调器(英文:Modem)、无线路由器、无线本地环路(Wireless Local Loop, 缩写:WLL)台等。上述UE可以分布于整个无线网络中。

在本发明实施例中,基站可以为提供长期演进(Long Term Evolution, LTE)网络接入服务的第四代基站,例如演进型节点B(Evolved Node B, eNodeB),也可以为提供第三代3G网络接入服务的第三代基站,例如无

线网络子系统(Radio Network Subsystem, RNS)。移动管理网元可以为移动管理实体 (Mobility Management Entity, MME), 或服务 GPRS 支持节点 (Serving GPRS Support Node, SGSN) 中的任一种。

在本发明实施例中, UE 发起的业务可以为语音业务、视频业务和短消息业务等即时通讯业务。其中, 语音业务是传送声音的业务, 主要有普通电话和 IP 电话; 视频业务为通过网络和终端为用户提供视频内容的通信服务; 短消息业务指的是在运营商提供的短消息服务的基础上, 由运营商或其它增值业务提供商提供的各种业务, 例如短信话费查询、短信投票等。

需要说明的是, 该即时通讯业务可以为 IMS 业务, 也可以为传统的电路交换 (Circuit Switched, CS) 业务等, 例如通过 QQ、微信等传送语音、短消息等, 本发明实施例在此不作限定。本发明下述实施例以语音业务、视频业务和短消息业务均为 IMS 业务为例进行说明。

本发明实施例提供一种业务处理方法, 如图 1 所示, 包括:

101、基站在执行拥塞控制或过载控制的过程中, 接收用户设备 UE 发送的无线资源控制 RRC 连接请求, RRC 连接请求包括 UE 发起业务的业务类型指示, 业务类型指示用于指示语音业务、视频业务和短消息业务中的任一种。

102、基站根据业务类型指示, 确定为 UE 建立 RRC 连接。

基站可以根据业务类型指示, 确定 UE 发起的业务为语音业务、视频业务或者短消息业务, 从而确定为该 UE 建立 RRC 连接。

103、基站向 UE 发送 RRC 连接建立消息。

在步骤 101 之前, UE 需要在网络侧成功注册。成功注册后, 当 UE 的 IMS 层发起语音、视频、短消息等业务请求时, IMS 层向 UE 的 NAS 层发送该 IMS 业务的开始指示, 该指示中包括对应的 IMS 业务类型指示, NAS 层在接收到 IMS 业务的开始指示后, 若 UE 当前处于空闲态, 在发送 NAS 请求给移动管理网元之前, UE 的 NAS 层请求 UE 的 AS 层向基站发起 RRC 连接请求并将该 IMS 层业务类型指示发送至 UE 的 AS 层。其中,

该业务类型指示可以用于指示语音业务、视频业务、短消息业务等。需要说明的是，对于短消息业务，除了 IMS 层，也可以由短消息业务层发起。

进一步的，在 UE 发起 RRC 连接请求之前可先确认是否接入受限，以避免小区负荷过高。具体的，在 NAS 层指示 UE 的 AS 层发起 RRC 连接请求时，AS 层发现该 IMS 业务类型是接入网基站广播的可以跳过接入类型限制 ACB 的接入限制的业务类型，AS 层便跳过 ACB 的接入限制，以便于 AS 层直接向基站发起 RRC 连接请求。

这样，当 UE 的 AS 层接收到要发起 RRC 连接请求的指示并跳过 ACB 机制时，在步骤 101 中，UE 便向基站发送 RRC 连接请求，该 RRC 连接请求包括 UE 此次发起业务的业务类型指示。

进而在步骤 102 中，如果基站未进行拥塞控制或过载控制，基站便按照正常处理方式处理接收到的消息；如果步骤 101 是在网络侧因为网络负荷增加而决定进行拥塞控制或过载控制的过程中接收到的 UE 发送的 RRC 连接请求，现有技术中基站便会拒绝接收到的 RRC 连接请求消息，但是由于本发明技术中在 RRC 连接请求中携带了业务类型指示，这样使得基站根据业务类型指示可以确定 UE 发起业务为何种类型，如果基站确定 UE 发起业务为语音业务、视频业务、短消息业务等，则可以确定要接受该 RRC 连接请求，也即确定要为 UE 建立 RRC 连接。其中该业务类型指示用于指示语音业务、视频业务和短消息业务中的任意一种，也可以用于指示其它类型，本发明不做限定，从而在步骤 103 中，基站便向 UE 发送 RRC Connection Setup (RRC 连接建立) 消息。也就是说，当网络出现网络拥塞或过载时，基站根据业务类型指示不会拒绝 UE 发送的 RRC 连接请求，这样一来，UE 发起的语音业务、视频业务和短消息业务等即时通信业务在基站执行拥塞控制或过载控制时可以正常接入网络，确保后续业务的顺利执行。

其中，基站向 UE 发送的 RRC Connection Setup 消息中包括基站为 UE 建立信令无线承载 (Signalling Radio Bearers, SRB) 承载信息和无线资源配置信息，以通知 UE 基站接受此次 RRC 连接，在 UE 接收到 RRC

Connection Setup 消息后，便根据配置信息向基站发送 RRC Connection Complete (RRC 连接完成) 消息，完成与基站的三次握手接入网络。拥塞控制 (Congestion Control) 是一种预警性控制，是在信令负荷达到一定设定阈值时进行的控制，执行拥塞控制的目的是避免过载，在执行时网络侧其实并没有过载；而过载控制 (Overload Control) 是一种基于能力的控制，在执行时网络侧已经处于过载状态了，执行的目标是使得网络侧回到不过载的状态。

基站在接收到 UE 的业务类型指示以确定 UE 可以接入时，基站还可以根据业务类型指示对 UE 发起的业务类型进行统计和分类，以便于用户或者运营商在网络侧查询不同类型业务的建立情况，例如运营商可以根据业务类型指示查询语音业务的业务情况。

此外，当用户在业务进行中移出当前服务基站服务区使得基站在对 UE 发起的业务类型指示所对应的业务进行切换时，基站还可以将业务类型指示和 UE 的标识发送给切换后的目标基站，以便于 UE 与目标基站在建立连接时，如果目标基站也在执行拥塞控制或过载控制时，使 UE 顺利接入目标基站，保证当前业务的连续性。当然，目标基站也可以对业务类型指示进行统计和分类。

UE 在完成与接入网也即与基站间的信令连接后，UE 的状态变为连接态，进而 UE 发送 NAS 请求消息完成与核心网即移动管理网元间的信令连接，以建立后续用户面数据传输所需要的空口承载资源。例如移动管理网元为 MME 时，MME 主要完成用户的注册、承载建立和用户位置更新，因此，UE 在与基站建立 RRC 连接后，UE 便向 MME 发送 NAS 请求消息，以请求接入 MME。该 NAS 请求消息中也可以包括业务类型指示，这样当 MME 接收到该 NAS 请求消息时，如果发生网络拥塞或过载时，MME 不拒绝该 NAS 请求消息，而是向 UE 发送该 NAS 请求消息对应的接受消息。业务类型指示用于指示视频业务、语音业务或短消息业务中的一种。这样一来，在网络拥塞或过载时，可以保证 UE 与 MME 间 NAS 流程的顺利执行，保障 IMS 业务的优先执行。

其中，当移动管理网元为 MME 时，上述 NAS 请求消息可以为位置更新请求（Tracking Area Updating Request, TAU）消息，例如 UE 在 LTE 网络的位置发生改变，或者从 2/3G 返回 LTE 网络，或者周期性位置更新定时器超时，会发送 TAU 给 MME；上述 NAS 消息还可以为业务请求（Service Request）消息，例如空闲态 UE 要进行语音、视频等业务时，可以向 MME 发送业务请求；上述 NAS 消息还可以为扩展业务请求(Extended Service Request)消息，例如 UE 需要进行电路交换 CS 语音业务时，UE 通过发起扩展业务请求消息通知 MME 进行回落，以使 UE 发起重选或者切换完成电路交换回落（Circuit Switched Fallback, CSFB）流程。

对于 MME 来说，在接收到 UE 发送的携带业务类型指示的 NAS 请求消息时，也可以类似于基站对业务类型进行统计和分类，或者将业务类型指示发送给其它核心网网元。

上述 UE、基站和 MME 之间的信令流程图可以如图 2 所示。

此外，基站在接收到 UE 发送 RRC 连接请求中携带的业务类型指示时，也可以在与移动管理网元建立连接时将业务类型指示发送给移动管理网元，以便于移动管理网元在接收到 UE 的 NAS 请求消息时，如果发生网络拥塞能够根据业务类型指示接受 UE 发送的 NAS 请求消息。因此，在步骤 103 的基础上还可以包括：

104、基站向移动管理网元发送连接建立请求，连接建立请求包括业务类型指示，以便移动管理网元在执行拥塞控制或过载控制的过程中，若接收到 UE 发送的非接入层 NAS 请求消息包含业务类型指示，则确定向 UE 发送 NAS 请求消息对应的接受消息。

如果 UE 向移动管理网元发送 NAS 请求消息时携带了业务类型指示，基站也可以不将业务类型指示发送给移动管理网元；或者 UE 向移动管理网元发送 NAS 请求消息时没有携带业务类型指示，而是基站通过将业务类型指示发送给 MME。

示例性的，当移动管理网元为 MME 时，基站可以通过与 MME 之间的 S1 接口向 MME 发送包括业务类型指示的 S1 连接建立请求，S1 连接建

立请求消息可以是初始 UE 消息 (Initial UE Message)，以便于 MME 为 UE 建立上下文,或者该 S1 连接建立请求消息可以是上行 NAS 传输(Uplink NAS Transport)消息,该消息中可以包含 NAS 的 TAU Complete 消息,以通知 MME TAU 过程完成,使得 MME 向基站发送 UE Context Release Command 消息指示基站释放 UE 上下文,或者该 S1 连接建立请求消息可以为直接传递 (Direct Transfer) 消息等,用于传输 NAS 请求消息。

本发明实施例提供一种业务处理方法,基站在执行拥塞控制或过载控制的过程中,接收 UE 发送的无线资源控制 RRC 连接请求,RRC 连接请求包括 UE 发起业务的业务类型指示,业务类型指示用于指示语音业务、视频业务和短消息业务中的任一种,则基站根据业务类型指示可以确定所述 UE 发起业务为语音业务、视频业务或者短消息业务,从而向 UE 发送 RRC 连接建立消息,也即接受该 RRC 连接请求,使得 UE 完成与基站的接入层信令连接。同样地,UE 向移动管理网元发送 NAS 请求消息时也可以携带所述业务类型指示,这样在移动管理网元执行拥塞控制或过载控制时,可以根据该业务类型指示确定接受该 NAS 请求,与 UE 完成非接入层连接,保证 UE 的 IMS 业务的顺利进行,能够解决现有技术中网络侧由于拥塞控制或过载控制使得用户设备语音、视频、短消息等业务建立失败的问题。

与上述方法相应的,从移动管理网元侧来说,本发明实施例提供一种业务处理方法,如图 3a 所示,包括:

301a、移动管理网元在执行拥塞控制或过载控制的过程中,接收用户设备 UE 发送的非接入层 NAS 请求,NAS 请求包括 UE 发起业务的业务类型指示,业务类型指示用于指示语音业务、视频业务和短消息业务中的任一种;

302a、移动管理网元根据业务类型指示确定接受 NAS 请求;

移动管理网元可以根据业务类型指示,确定 UE 发起的业务为语音业务、视频业务或者短消息业务,从而确定接受 NAS 请求。

303a、移动管理网元向 UE 发送 NAS 请求对应的接受消息。

例如移动管理网元为 MME 时,MME 主要负责用户及会话管理的所

有控制平面功能，包括 NAS 信令及其安全，跟踪区（Tracking Area）列表的管理，跨 MME 切换时对新 MME 的管理，在向 2G/3G 系统切换过程中时，服务 GPRS 支持节点（Serving GPRS Support Node, SGSN）的选择、鉴权、漫游控制及承载管理，3GPP 不同无线接入网核心节点之间的移动性管理，以及 UE 空闲状态的移动性管理等。

在步骤 301a 之前，UE 需要完成与基站之间的接入层信令的连接的建立，具体可以是 UE 向基站发送 RRC 连接请求消息时携带发起业务的业务类型指示，这样基站在确定 UE 发起的业务为指定业务类型时，如果发生网络拥塞的情况下，接受 UE 的 RRC 连接请求，与 UE 完成接入层信令连接的建立。UE 与基站之间的接入层信令连接建立成功后，UE 才能利用该接入层信令连接向移动管理网元发送 NAS 请求。

当 UE 完成接入层信令连接的建立后，在步骤 301a 中，UE 便向移动管理网元例如 MME 发送非接入层 NAS 请求，该请求中包括 UE 发起业务的业务类型指示，这样，如果步骤 301a 中 MME 是在执行拥塞控制或过载控制的过程中接收到 NAS 请求的，那么在步骤 302a 中，MME 可以根据业务类型指示接受 UE 发送的 NAS 请求，进而在步骤 303a 中，移动管理网元向 UE 发送 NAS 请求对应的接受消息，以使 UE 接入核心网，与 MME 建立用户面承载，保证 IMS 业务的顺利执行。

此外，移动管理网元还可以根据业务类型指示对业务类型进行统计和分类，以便于用户或运营商查询业务；移动管理网元还可以将业务类型指示发送给其它核心网网元，包括移动管理网元 MME 或者 SGSN、服务网关、分组数据网络 PDN 和网关等。

另一种可实现的方式中，当基站接收到 UE 发送的携带有业务类型指示的 RRC 连接请求后，也可以在向移动管理网元发送连接建立请求时将该业务类型指示携带给移动管理网元，以便于移动管理网元在接收到 UE 发送的包含有业务类型指示的 NAS 请求时，如果发生拥塞控制或过载控制可不拒绝该 NAS 请求，保证业务的顺利执行，因此，在另一种可实现的方式中，如图 3b 所示，本发明实施例方法可包括：

301b、移动管理网元接收基站发送的连接建立请求，连接建立请求包括业务类型指示，业务类型指示用于指示语音业务、视频业务和短消息业务中的任一种；连接建立请求为初始 UE 消息、上行非接入层 NAS 传输消息和直接传递消息中的任意一种。

302b、移动管理网元在执行拥塞控制或过载控制的过程中，接收 UE 发送的 NAS 请求。

303b、若所述非接入层 NAS 请求包含所述业务类型指示，则移动管理网元向 UE 发送 NAS 请求对应的接受消息。

示例性的，在 UE 完成与基站之间的接入层信令连接的建立后，由于 UE 在向基站发送 RRC 连接请求消息时携带发起业务的业务类型指示，这样在步骤 301b 中，基站在发起到移动管理网元的连接建立请求时，将业务类型指示携带给移动管理网元。例如移动管理网元为 MME 时，MME 接收到的基站发送的 S1 连接建立请求中包括业务类型指示，其中 S1 连接请求为初始 UE 消息、或上行非接入层 NAS 传输消息、或直接传递消息等。这样 MME 的 S1 应用协议层在接收到携带业务类型指示后，再将业务类型指示发送给 MME 的 NAS 层，这样在步骤 302b 中，如果这时发生网络拥塞，MME 接收到 UE 发送的携带有业务类型指示的 NAS 请求，MME 的 NAS 层便根据该业务类型指示接受该 NAS 请求，也即对 UE 发送的该业务类型的 NAS 消息进行处理，为 UE 建立用户面承载，保证 IMS 业务的顺利执行。这时，UE、基站与 MME 间的信令流程可以如图 4 所示。

本发明实施例提供一种业务处理方法，在 UE 完成与基站的接入层信令连接建立后，在移动管理网元执行拥塞控制或过载控制的过程中，接收 UE 发送的 NAS 请求，该 NAS 请求包括 UE 发起业务的业务类型指示，业务类型指示用于指示语音业务、视频业务和短消息业务中的任一种，则移动管理网元根据该业务类型指示可以确定 UE 发起业务为语音业务、视频业务或者短消息业务，从而向 UE 发送该 NAS 请求对应的接受消息，也即接受该 NAS 请求消息，与 UE 完成非接入层连接建立，保证 UE 发起的 IMS 业务的顺利进行。同样地，在基站与移动管理网元间建立连接时，基站发

送连接请求中包括所述业务类型指示，在移动管理网元执行拥塞控制或过载控制时，移动管理网元可以根据该业务类型指示接受 UE 发送的包含有业务类型指示的 NAS 请求消息，与 UE 完成非接入层连接建立，保证 UE 发起的 IMS 业务的顺利进行，能够解决现有技术中网络侧由于拥塞控制或过载控制使得用户设备语音、视频、短消息等业务建立失败的问题。

与上述方法实施例相应的，从 UE 侧来说，本发明实施例提供一种业务处理方法，如图 5a 所示，包括：

510、用户设备 UE 向基站发送无线资源控制 RRC 连接请求，RRC 连接请求包括 UE 发起业务的业务类型指示，业务类型指示用于指示语音业务、视频业务和短消息业务中的任一种。

511、UE 接收基站发送的 RRC 连接建立消息，RRC 连接建立消息是基站根据业务类型指示在执行拥塞控制或过载控制时发送的。

UE 的语音、视频和短消息等 IMS 业务的提供是通过 EPS 网络的用户面来实现的，而用户面数据的发送，需要首先建立与网络侧的信令连接，将自身的状态变为连接态，包括 UE 发起到接入网的接入层信令连接与发起到核心网的非接入层的信令连接。为了保证 UE 顺利接入网络侧，在步骤 510 中，UE 在向基站发送 RRC 连接请求时携带 UE 的业务类型指示，这样，如果网络侧发生网络拥塞时，基站便根据该业务类型指示接受该 RRC 连接请求，这样在步骤 511 中，UE 就会接收到基站发送的 RRC 连接建立消息，而后 UE 向基站发送 RRC 连接完成消息，完成与基站的三次握手，与基站完成接入层信令连接。

在完成接入层信令连接后，UE 还需要与移动管理网元完成非接入层的信令连接，因此，本实施例还提供一种业务处理方法，如图 5b 所示，包括以下步骤：

512、UE 向移动管理网元发送非接入层 NAS 请求消息，NAS 请求消息包括 UE 发起业务的业务类型指示，业务类型指示用于指示语音业务、视频业务和短消息业务中的任一种；

513、UE 接收移动管理网元发送的 NAS 请求消息对应的接受消息，接受消息是移动管理网元根据业务类型指示在执行拥塞控制或过载控制时发送的。

也就是说，移动管理网元在接收到 UE 发送的携带业务类型指示的 NAS 请求消息时，如果发生网络拥塞，移动管理网元根据该业务类型指示接受该 NAS 请求消息，向 UE 发送 NAS 请求消息对应的接受消息，以使 UE 成功接入核心网，顺利执行与移动管理网元间的移动性管理和会话管理过程，保证 IMS 业务的顺利执行。

本发明实施例提供一种业务处理方法，UE 向基站发送无线资源控制 RRC 连接请求，RRC 连接请求包括 UE 发起业务的业务类型指示，业务类型指示用于指示语音业务、视频业务和短消息业务中的任一种，在基站侧发生拥塞控制或过载控制时，UE 也会接收到基站发送的 RRC 连接建立消息，完成与基站的三次握手。同样地，在 UE 接入核心网时，向移动管理网元发送非接入层 NAS 请求消息，NAS 请求消息也可以包括所述业务类型指示，如果移动管理网元也执行拥塞控制或过载控制，移动管理网元会接受该 NAS 请求消息，以使 UE 成功接入核心网，保证 IMS 业务的顺利执行，能够解决现有技术中网络侧由于拥塞控制或过载控制使得用户设备语音、视频、短消息等业务建立失败的问题。

本发明实施例提供一种基站 06，如图 6 所示，包括：

接收单元 061，用于在执行拥塞控制或过载控制的过程中，接收用户设备 UE 发送的无线资源控制 RRC 连接请求，RRC 连接请求包括 UE 发起业务的业务类型指示，所述业务类型指示用于指示语音业务、视频业务和短消息业务中的任一种；

确定单元 062，用于根据业务类型指示，确定为所述 UE 建立 RRC 连接；

发送单元 063，用于向 UE 发送 RRC 连接建立消息。

可选的，发送单元 063，还用于向移动管理网元发送连接建立请求，

连接建立请求包括业务类型指示，以便于移动管理网元在执行拥塞控制或过载控制的过程中，若接收到 UE 发送的非接入层 NAS 请求消息包含业务类型指示，则确定向 UE 发送 NAS 请求消息对应的接受消息；

其中，连接建立请求为初始 UE 消息（Initial UE Message）、或上行非接入层 NAS 传输（Uplink NAS Transport）消息、或直接传递（Direct Transfer）消息。

示例性的，可以通过与移动管理网元间的 S1 接口向移动管理网元发送 S1 连接建立请求，S1 连接建立请求包括该业务类型指示。

可选的，如图 7 所示，还可以包括：统计单元 064，用于根据业务类型指示对 UE 发起的业务的类型进行统计和分类。

可选的，发送单元 063 还可以用于：在对 UE 发起的业务类型指示所对应的业务进行切换时，将业务类型指示和 UE 的标识发送给切换后的目标基站。

本发明实施例提供一种基站，基站在执行拥塞控制或过载控制的过程中，接收用户设备 UE 发送的无线资源控制 RRC 连接请求，RRC 连接请求包括 UE 发起的业务类型指示，业务类型指示用于指示语音业务、视频业务和短消息业务中的任一种，则基站根据业务类型指示可以确定所述 UE 发起业务为语音业务、视频业务或者短消息业务，从而向 UE 发送 RRC 连接建立消息，也即接受该 RRC 连接请求，使得 UE 完成与基站的接入层信令连接。同样地，基站可向移动管理网元发送连接建立请求消息时也携带所述业务类型指示，这样在移动管理网元执行拥塞控制或过载控制时，如果接收到 UE 发送的包含该业务类型指示的 NAS 消息，可根据该业务类型指示接受 UE 发起的 NAS 请求，保证 UE 发起业务的顺利进行，能够解决现有技术中网络侧由于拥塞控制或过载控制使得用户设备语音、视频、短消息等业务建立失败的问题。

本发明实施例提供一种移动管理网元 08a，如图 8a 所示，包括：

接收单元 081a，用于基站发送的连接建立请求，连接建立请求包括业

业务类型指示，业务类型指示用于指示语音业务、视频业务和短消息业务中的任一种，连接建立请求为初始 UE 消息、上行非接入层 NAS 传输消息和直接传递消息中的任意一种。

接收单元 081a，还用于在执行拥塞控制或过载控制的过程中，接收 UE 发送的非接入层 NAS 请求消息；

发送单元 082a，用于若非接入层 NAS 请求消息包含业务类型指示，则向 UE 发送 NAS 请求对应的接受消息。

本发明实施例还提供一种移动管理网元 08b，如图 8b 所示，包括：

接收单元 081b，用于在执行拥塞控制或过载控制的过程中，接收用户设备 UE 发送的非接入层 NAS 请求，NAS 请求包括 UE 发起业务的业务类型指示，业务类型指示用于指示语音业务、视频业务和短消息业务中的任一种；

确定单元 082b，用于根据业务类型指示确定接受 NAS 请求；

发送单元 083b，用于向 UE 发送 NAS 请求对应的接受消息。

可选的，NAS 请求可以为位置更新请求 (Tracking Area Updating Request, TAU)、或路由区更新请求 (Routing Area Update Request, RAU)、或业务请求 (Service Request)、或扩展业务请求 (Extended Service Request)。

可选的，如图 9 所示，还可以包括：统计单元 084b，用于根据业务类型指示对 UE 发起的业务的类型进行统计和分类。

可选的，发送单元 083b，还可以用于将业务类型指示和 UE 的标识发送给其它核心网网元，这里其他核心网网元可以包括：移动管理网元 MME、或者 SGSN、或服务网关 (Serving Gate Way, SGW)、分组数据网络 (Packet Data Network, PDN)、或网关 (GateWay) 等。

本发明实施例提供一种移动管理网元，在网络侧发生拥塞控制或过载控制的过程中，移动管理网元接收 UE 发送的 NAS 请求，该 NAS 请求携带业务类型指示，业务类型指示用于指示语音业务、视频业务和短消息业务中的任一种，这样移动管理网元根据该业务类型指示可以确定 UE 发起

业务为语音业务、视频业务或者短消息业务，从而接受 UE 发送的 NAS 请求完成与 UE 的非接入层信令连接建立。同样地，基站向移动管理网元发送连接建立消息时也可以携带 UE 发起业务的业务类型指示，以便于移动管理网元可在执行网络拥塞控制或过载控制的过程中如果接收到 UE 发送的包括业务类型指示的 NAS 请求时接受该 NAS 请求，保证 UE 发起业务的顺利进行，能够解决现有技术中网络侧由于拥塞控制或过载控制使得用户设备语音、视频、短消息等业务建立失败的问题。

本发明实施例还提供一种用户设备 10，如图 10 所示，包括：

发送单元 101，用于向基站发送无线资源控制 RRC 连接请求，RRC 连接请求包括 UE 发起业务的业务类型指示，业务类型指示用于指示语音业务、视频业务和短消息业务中的任一种；

接收单元 102，用于接收基站发送的 RRC 连接建立消息，RRC 连接建立消息是基站根据业务类型指示在执行拥塞控制或过载控制时发送的。

应用上述用户设备装置结构，在另一种可能实现的方式中：

发送单元 101，可以用于向移动管理网元发送非接入层 NAS 请求消息，NAS 请求消息包括 UE 发起业务的业务类型指示，业务类型指示用于指示语音业务、视频业务和短消息业务中的任一种；

接收单元 102，可以用于接收移动管理网元发送的 NAS 请求消息对应的接受消息，接受消息是移动管理网元根据业务类型指示在执行拥塞控制或过载控制时发送的。

本发明实施例提供一种用户设备 UE，UE 向基站发送无线资源控制 RRC 连接请求，RRC 连接请求包括 UE 发起业务的业务类型指示，业务类型指示用于指示语音业务、视频业务和短消息业务中的任一种，在基站侧发生拥塞控制或过载控制时，UE 也会接收到基站发送的 RRC 连接建立消息，完成与基站的三次握手。同样地，在 UE 接入核心网时，向移动管理网元发送非接入层 NAS 请求消息，NAS 请求消息也可以包括所述业务类型指示，如果移动管理网元也执行拥塞控制或过载控制，移动管理网元会接受该 NAS 请求消息，以使 UE 成功接入核心网，保证 IMS 业务的顺利执

行，能够解决现有技术中网络侧由于拥塞控制或过载控制使得用户设备语音、视频、短消息等业务建立失败的问题。

本发明实施例提供一种基站 11，如图 11 所示，包括：总线 111、连接在总线 111 的处理器 112、发射器 113、接收器 114 以及存储器 115，其中，该存储器 115 用于存储指令和数据，接收器 114 执行该指令用于在执行拥塞控制或过载控制的过程中，接收用户设备 UE 发送的无线资源控制 RRC 连接请求，RRC 连接请求包括 UE 发起业务的业务类型指示，业务类型指示用于指示语音业务、视频业务和短消息业务中的任一种；处理器 112 执行该指令用于根据业务类型指示，确定为 UE 建立 RRC 连接；发射器 113 执行该指令用于向 UE 发送 RRC 连接建立消息。

在本发明实施例中，可选的，发射器 113 执行该指令用于：通过向移动管理网元发送连接建立请求，连接建立请求包括业务类型指示，以便于移动管理网元在执行拥塞控制或过载控制的过程中，若接收到 UE 发送的非接入层 NAS 请求消息包含业务类型指示，则确定向 UE 发送 NAS 请求消息对应的接受消息。

其中，连接建立请求为初始 UE 消息、或上行非接入层 NAS 传输消息、或直接传递消息等。

在本发明实施例中，可选的，处理器 112 执行该指令用于：根据业务类型指示对 UE 发起的业务的类型进行统计和分类。

在本发明实施例中，可选的，发射器 113 执行该指令用于：在对 UE 发起的业务类型指示所对应的业务进行切换时，将业务类型指示和 UE 的标识发送给切换后的目标基站。

本发明实施例提供一种基站，基站在执行拥塞控制或过载控制的过程中，接收 UE 发送的无线资源控制 RRC 连接请求，RRC 连接请求包括 UE 发起业务的业务类型指示，业务类型指示用于指示语音业务、视频业务和短消息业务中的任一种，则基站根据业务类型指示可以确定所述 UE 发起业务为语音业务、视频业务或者短消息业务，从而向 UE 发送 RRC 连接建立消息，也即接受该 RRC 连接请求，使得 UE 完成与基站的接入层信令连

接。同样地，UE 向移动管理网元发送 NAS 请求消息时也可以携带所述业务类型指示，这样在移动管理网元执行拥塞控制或过载控制时，可以根据该业务类型指示确定接受该 NAS 请求，与 UE 完成非接入层连接，保证 UE 的 IMS 业务的顺利进行，能够解决现有技术中网络侧由于拥塞控制或过载控制使得用户设备语音、视频、短消息等业务建立失败的问题。

本发明实施例提供一种移动管理网元 12，如图 12 所示，包括：总线 121、连接在总线 121 的处理器 122、发射器 123、接收器 124 以及存储器 125，其中，该存储器 125 用于存储指令和数据，接收器 124 执行该指令用于：接收基站发送的连接建立请求，连接建立请求包含业务类型指示；其中，业务类型指示用于指示语音业务、视频业务和短消息业务中的任意一种；连接建立请求为初始 UE 消息、上行非接入层 NAS 传输消息和直接传递消息中的任意一种；接收器 124 执行该指令还用于在执行拥塞控制或过载控制的过程中，接收 UE 发送的非接入层 NAS 请求；发射器 123 执行该指令用于若非接入层 NAS 请求包含业务类型指示，则向 UE 发送所述连接建立请求对应的接受消息。

应用上述移动管理网元的实体结构，在另一种可实现的方式中，其接收器 124 执行该指令用于：在执行拥塞控制或过载控制的过程中，接收用户设备 UE 发送的非接入层 NAS 请求，NAS 请求包括 UE 发起业务的业务类型指示，业务类型指示用于指示语音业务、视频业务和短消息业务中的任一种；处理器 122 执行该指令用于根据业务类型指示确定接受所述 NAS 请求；发射器 123 执行该指令用于向 UE 发送所述 NAS 请求对应的接受消息。

在本发明实施例中，可选的，NAS 请求为位置更新请求、或业务请求、或扩展业务请求。

在本发明实施例中，可选的，处理器 122 执行该指令用于：根据业务类型指示对 UE 发起的业务的类型进行统计和分类。

在本发明实施例中，可选的，发射器 123 执行该指令用于：将业务类型指示和 UE 的标识发送给其它核心网网元，包括移动管理网元 MME 或

者 SGSN、服务网关、分组数据网络 PDN、网关等。

本发明实施例提供一种移动管理网元，在 UE 完成与基站的接入层信令连接建立后，在移动管理网元执行拥塞控制或过载控制的过程中，接收 UE 发送的 NAS 请求，该 NAS 请求包括 UE 发起业务的业务类型指示，业务类型指示用于指示语音业务、视频业务和短消息业务中的任一种，则移动管理网元根据该业务类型指示可以确定 UE 发起业务为语音业务、视频业务或者短消息业务，从而向 UE 发送该 NAS 请求对应的接受消息，也即接受该 NAS 请求消息，与 UE 完成非接入层连接建立，保证 UE 发起的 IMS 业务的顺利进行。同样地，在基站与移动管理网元间建立连接时，基站发送的连接请求中包括所述业务类型指示，在移动管理网元执行拥塞控制或过载控制时，移动管理网元可以根据该业务类型指示接受 UE 发送的包含有业务类型指示的 NAS 请求消息，与 UE 完成非接入层连接建立，保证 UE 发起的 IMS 业务的顺利进行，能够解决现有技术中网络侧由于拥塞控制或过载控制使得用户设备语音、视频、短消息等业务建立失败的问题。

本发明实施例提供一种用户设备 13，如图 13 所示，包括：总线 131、连接在总线 131 的发射器 133、接收器 134 以及存储器 135，其中，该存储器 135 用于存储指令和数据，发射器 133 执行该指令用于：向基站发送无线资源控制 RRC 连接请求，RRC 连接请求包括 UE 发起业务的业务类型指示，业务类型指示用于指示语音业务、视频业务和短消息业务中的任一种；接收器 134 执行该指令用于接收基站发送的 RRC 连接建立消息，RRC 连接建立消息是基站根据业务类型指示在执行拥塞控制或过载控制时发送的。

应用上述用户设备的实体结构，在另一种可能实现的方式中，发射器 133 执行该指令用于：向移动管理网元发送非接入层 NAS 请求消息，NAS 请求消息包括业务类型指示，业务类型指示用于指示语音业务、视频业务和短消息业务中的任一种；接收器 134 执行该指令用于接收移动管理网元发送的 NAS 请求消息对应的接受消息，接受消息是移动管理网元根据业务类型指示在执行拥塞控制或过载控制时发送的。

本发明实施例提供一种用户设备 UE，UE 向基站发送无线资源控制 RRC 连接请求，RRC 连接请求包括 UE 发起业务的业务类型指示，业务类型指示用于指示语音业务、视频业务和短消息业务中的任一种，在基站侧发生拥塞控制或过载控制时，UE 也会接收到基站发送的 RRC 连接建立消息，完成与基站的三次握手。同样地，在 UE 接入核心网时，向移动管理网元发送非接入层 NAS 请求消息，NAS 请求消息也可以包括所述业务类型指示，如果移动管理网元也执行拥塞控制或过载控制，移动管理网元会接受该 NAS 请求消息，以使 UE 成功接入核心网，保证 IMS 业务的顺利执行，能够解决现有技术中网络侧由于拥塞控制或过载控制使得用户设备语音、视频、短消息等业务建立失败的问题。

本发明实施例还提供一种通信系统 14，如图 14 所示，包括：上述实施例中阐述的 UE、基站和移动管理网元，各自的具体实现方式可以参见上述实施例，此处不做具体限定。

在本申请所提供的几个实施例中，应该理解到，所揭露的系统，相关装置和方法，可以通过其它的方式实现。例如，以上所描述的装置实施例仅仅是示意性的，例如，所述单元的划分，仅仅为一种逻辑功能划分，实际实现时可以有另外的划分方式，例如多个单元或组件可以结合或者可以集成到另一个系统，或一些特征可以忽略，或不执行。另一点，所显示或讨论的相互之间的耦合或直接耦合或通信连接可以是通过一些接口，装置或单元的间接耦合或通信连接，可以是电性，机械或其它的形式。

另外，在本发明各个实施例中的设备和系统中，各功能单元可以集成在一个处理单元中，也可以是各个单元单独物理包括，也可以两个或两个以上单元集成在一个单元中。且上述的各单元既可以采用硬件的形式实现，也可以采用硬件加软件功能单元的形式实现。

实现上述方法实施例的全部或部分步骤可以通过程序指令相关的硬件来完成，前述的程序可以存储于一计算机可读取存储介质中，该程序在执行时，执行包括上述方法实施例的步骤；而前述的存储介质包括：U 盘、移动硬盘、只读存储器（Read Only Memory，简称 ROM）、随机存取存储

器（Random Access Memory，简称 RAM）、磁碟或者光盘等各种可以存储程序代码的介质。

以上所述，仅为本发明的具体实施方式，但本发明的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内，可轻易想到变化或替换，都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此，本发明的保护范围应以所述权利要求的保护范围为准。

## 权利要求书

1、一种基站，其特征在于，所述基站包括：

接收单元，用于在执行拥塞控制或过载控制的过程中，接收用户设备 UE 发送的无线资源控制 RRC 连接请求，所述 RRC 连接请求包括所述 UE 发起业务的业务类型指示，所述业务类型指示用于指示语音业务、视频业务和短消息业务中的任一种；

确定单元，用于根据所述业务类型指示，确定为所述 UE 建立 RRC 连接；

发送单元，用于向所述 UE 发送 RRC 连接建立消息。

2、根据权利要求 1 所述的基站，其特征在于，所述发送单元，还用于向移动管理网元发送连接建立请求，所述连接建立请求包括所述业务类型指示，以便于所述移动管理网元在执行所述拥塞控制或所述过载控制的过程中，若接收到所述 UE 发送的非接入层 NAS 请求消息包含所述业务类型指示，则确定向所述 UE 发送所述 NAS 请求消息对应的接受消息；

其中，所述连接建立请求为初始 UE 消息、上行非接入层 NAS 传输消息和直接传递消息中的任意一种。

3、根据权利要求 1 所述的基站，其特征在于，还包括：

统计单元，用于根据所述业务类型指示对所述 UE 发起的业务的类型进行统计和分类。

4、根据权利要求 1 所述的基站，其特征在于，所述发送单元还用于：在对所述 UE 发起的所述业务类型指示所对应的业务进行切换时，将所述业务类型指示和所述 UE 的标识发送给切换后的目标基站。

5、一种移动管理网元，其特征在于，包括：

接收单元，用于接收基站发送的连接建立请求，所述连接建立请求包含业务类型指示；其中，所述业务类型指示用于指示语音业务、视频业务和短消息业务中的任意一种；所述连接建立请求为初始 UE 消息、上行非接入层 NAS 传输消息和直接传递消息中的任意一种；

所述接收单元，还用于在执行拥塞控制或过载控制的过程中，接收所述 UE 发送的非接入层 NAS 请求；

发送单元，用于若所述非接入层 NAS 请求包含所述业务类型指示，则向所述 UE 发送所述 NAS 请求对应的接受消息。

6、一种移动管理网元，其特征在于，包括：

接收单元，用于在执行拥塞控制或过载控制的过程中，接收用户设备 UE 发送的非接入层 NAS 请求，所述 NAS 请求包括所述 UE 发起业务的业务类型指示，所述业务类型指示用于指示语音业务、视频业务和短消息业务中的任一种；

确定单元，用于根据所述业务类型指示确定接受所述 NAS 请求；

发送单元，用于向所述 UE 发送所述 NAS 请求对应的接受消息。

7、根据权利要求 6 所述的移动性管理网元，其特征在于，还包括：

统计单元，用于根据所述业务类型指示对所述 UE 发起的业务的类型进行统计和分类。

8、根据权利要求 6 所述的移动性管理网元，其特征在于，所述发送单元，还用于将所述业务类型指示和所述 UE 的标识发送给其它核心网网元。

9、一种用户设备 UE，其特征在于，包括：

发送单元，用于向基站发送无线资源控制 RRC 连接请求，所述 RRC 连接请求包括所述 UE 发起业务的业务类型指示，所述业务类型指示用于指示语音业务、视频业务和短消息业务中的任一种；

接收单元，用于接收所述基站发送的 RRC 连接建立消息，所述 RRC 连接建立消息是所述基站根据所述业务类型指示在执行拥塞控制或过载控制时发送的。

10、一种用户设备 UE，其特征在于，包括：

发送单元，用于向移动管理网元发送非接入层 NAS 请求消息，所述 NAS 请求消息包括 UE 发起业务的业务类型指示，所述业务类型指示用于指示语音业务、视频业务和短消息业务中的任一种；

接收单元，用于接收所述移动管理网元发送的所述 NAS 请求消息对应的接受消息，所述接受消息是所述移动管理网元根据所述业务类型指示在执行拥塞控制或过载控制时发送的。

11、一种业务处理方法，其特征在于，包括：

基站在执行拥塞控制或过载控制的过程中，接收用户设备 UE 发送的无线资源控制 RRC 连接请求，所述 RRC 连接请求包括所述 UE 发起业务的业务类型指示，所述业务类型指示用于指示语音业务、视频业务和短消息业务中的任一种；

所述基站根据所述业务类型指示，确定为所述 UE 建立 RRC 连接；

所述基站向所述 UE 发送 RRC 连接建立消息。

12、根据权利要求 11 所述的方法，其特征在于，所述基站根据所述业务类型指示确定向所述 UE 发送所述 RRC 连接建立消息之后，所述方法还包括：

所述基站向移动管理网元发送连接建立请求，所述连接建立请求包括所述业务类型指示，以便于所述移动管理网元在执行所述拥塞控制或所述过载控制的过程中，若接收到所述 UE 发送的非接入层 NAS 请求消息包含所述业务类型指示，则确定向所述 UE 发送所述 NAS 请求消息对应的接受消息；

其中，所述连接建立请求为初始 UE 消息、上行非接入层 NAS 传输消息和直接传递消息中的任意一种。

13、根据权利要求 11 所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：

所述基站根据所述业务类型指示对所述 UE 发起的业务的类型进行统计和分类。

14、根据权利要求 11 所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：

所述基站在对所述 UE 发起的所述业务类型指示所对应的业务进行切换时，将所述业务类型指示和所述 UE 的标识发送给切换后的目标基站。

15、一种业务处理方法，其特征在于，包括：

移动管理网元接收基站发送的连接建立请求，所述连接建立请求包含业务类型指示；其中，所述业务类型指示用于指示语音业务、视频业务和短消息业务中的任意一种；所述连接建立请求为初始 UE 消息、上行非接入层 NAS 传输消息和直接传递消息中的任意一种；

所述移动管理网元在执行拥塞控制或过载控制的过程中，接收所述

UE 发送的非接入层 NAS 请求；

若所述非接入层 NAS 请求包含所述业务类型指示，则所述移动管理网元向所述 UE 发送所述 NAS 请求对应的接受消息。

16、一种业务处理方法，其特征在于，包括：

移动管理网元在执行拥塞控制或过载控制的过程中，接收用户设备 UE 发送的非接入层 NAS 请求，所述 NAS 请求包括所述 UE 发起业务的业务类型指示，所述业务类型指示用于指示语音业务、视频业务和短消息业务中的任一种；

所述移动管理网元根据所述业务类型指示确定接受所述 NAS 请求；

所述移动管理网元向所述 UE 发送所述 NAS 请求对应的接受消息。

17、根据权利要求 16 所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：

所述移动管理网元根据所述业务类型指示对所述 UE 发起的业务的类型进行统计和分类。

18、根据权利要求 16 所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：

所述移动管理网元将所述业务类型指示和所述 UE 的标识发送给其它核心网网元。

19、一种业务处理方法，其特征在于，包括：

用户设备 UE 向基站发送无线资源控制 RRC 连接请求，所述 RRC 连接请求包括所述 UE 发起业务的业务类型指示，所述业务类型指示用于指示语音业务、视频业务和短消息业务中的任一种；

所述 UE 接收所述基站发送的 RRC 连接建立消息，所述 RRC 连接建立消息是所述基站根据所述业务类型指示在执行拥塞控制或过载控制时发送的。

20、一种业务处理方法，其特征在于，包括：

用户设备 UE 向移动管理网元发送非接入层 NAS 请求消息，所述 NAS 请求消息包括所述 UE 发起业务的业务类型指示，所述业务类型指示用于指示语音业务、视频业务和短消息业务中的任一种；

所述 UE 接收所述移动管理网元发送的所述 NAS 请求消息对应的接受消息，所述接受消息是所述移动管理网元根据所述业务类型指示在执行拥

塞控制或过载控制时发送的。

21、一种基站，其特征在于，包括：

接收器，用于在执行拥塞控制或过载控制的过程中，接收用户设备 UE 发送的无线资源控制 RRC 连接请求，所述 RRC 连接请求包括所述 UE 发起业务的业务类型指示，所述业务类型指示用于指示语音业务、视频业务和短消息业务中的任一种；

处理器，用于根据所述业务类型指示，确定为所述 UE 建立 RRC 连接；

发射器，用于向所述 UE 发送 RRC 连接建立消息。

22、根据权利要求 21 所述的基站，其特征在于，所述发射器，还用于向移动管理网元发送连接建立请求，所述连接建立请求包括所述业务类型指示，以便于所述移动管理网元在执行所述拥塞控制或所述过载控制的过程中，若接收到所述 UE 发送的非接入层 NAS 请求消息包含所述业务类型指示，则确定向所述 UE 发送所述 NAS 请求消息对应的接受消息；

其中，所述连接建立请求为初始 UE 消息、上行非接入层 NAS 传输消息和直接传递消息中的任意一种。

23、根据权利要求 21 所述的基站，其特征在于，所述处理器，还用于根据所述业务类型指示对所述 UE 发起的业务类型进行分类。

24、根据权利要求 21 所述的基站，其特征在于，所述发射器还用于：在对所述 UE 发起的所述业务类型指示所对应的业务进行切换时，将所述业务类型指示和所述 UE 的标识发送给切换后的目标基站。

25、一种移动性管理网元，其特征在于，包括：

接收器，用于接收基站发送的连接建立请求，所述连接建立请求包含业务类型指示；其中，所述业务类型指示用于指示语音业务、视频业务和短消息业务中的任意一种；所述连接建立请求为初始 UE 消息、上行非接入层 NAS 传输消息和直接传递消息中的任意一种；

所述接收器还用于，在执行拥塞控制或过载控制的过程中，接收所述 UE 发送的非接入层 NAS 请求；

发射器，用于若所述非接入层 NAS 请求包含所述业务类型指示，则向所述 UE 发送所述 NAS 请求对应的接受消息。

26、一种移动性管理网元，其特征在于，包括：

接收器，用于在执行拥塞控制或过载控制的过程中，接收用户设备 UE 发送的非接入层 NAS 请求，所述 NAS 请求包括所述 UE 发起业务的业务类型指示，所述业务类型指示用于指示语音业务、视频业务和短消息业务中的任一种；

处理器，用于根据所述业务类型指示确定接受所述 NAS 请求；

发射器，用于向所述 UE 发送所述 NAS 请求对应的接受消息。

27、根据权利要求 26 所述的移动性管理网元，其特征在于，所述处理器，还用于根据所述业务类型指示对所述 UE 发起的业务的类型进行统计和分类。

28、根据权利要求 26 所述的移动性管理网元，其特征在于，所述发射器还用于：将所述业务类型指示和所述 UE 的标识发送给其它核心网网元。

29、一种用户设备 UE，其特征在于，包括：

发射器，用于向基站发送无线资源控制 RRC 连接请求，所述 RRC 连接请求包括所述 UE 发起业务的业务类型指示，所述业务类型指示用于指示语音业务、视频业务和短消息业务中的任一种；

接收器，用于接收所述基站发送的 RRC 连接建立消息，所述 RRC 连接建立消息是所述基站根据所述业务类型指示在执行拥塞控制或过载控制时发送的。

30、一种用户设备 UE，其特征在于，包括：

发射器，用于向移动管理网元发送非接入层 NAS 请求消息，所述 NAS 请求消息包括 UE 发起业务的所述业务类型指示，所述业务类型指示用于指示语音业务、视频业务和短消息业务中的任一种；

接收器，用于接收所述移动管理网元发送的所述 NAS 请求消息对应的接受消息，所述接受消息是所述移动管理网元根据所述业务类型指示在执行拥塞控制或过载控制时发送的。

31、一种通信系统，其特征在于，包括如权利要求 21~24 任一项所述的基站、如权利要求 25~28 任一项所述的移动管理网元和如权利要求 29~30

任一项所述的用户设备。

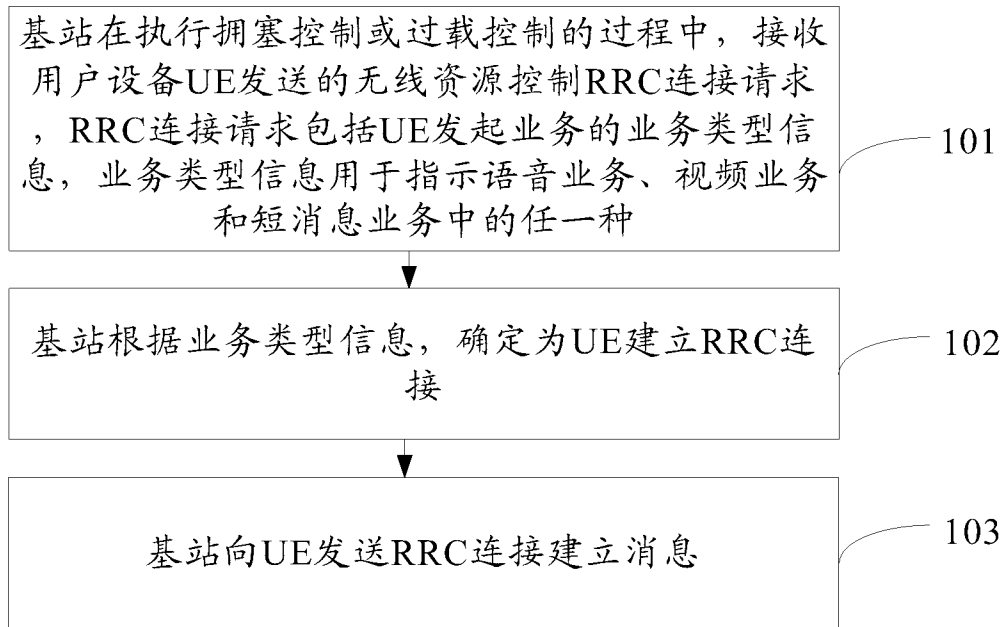


图 1

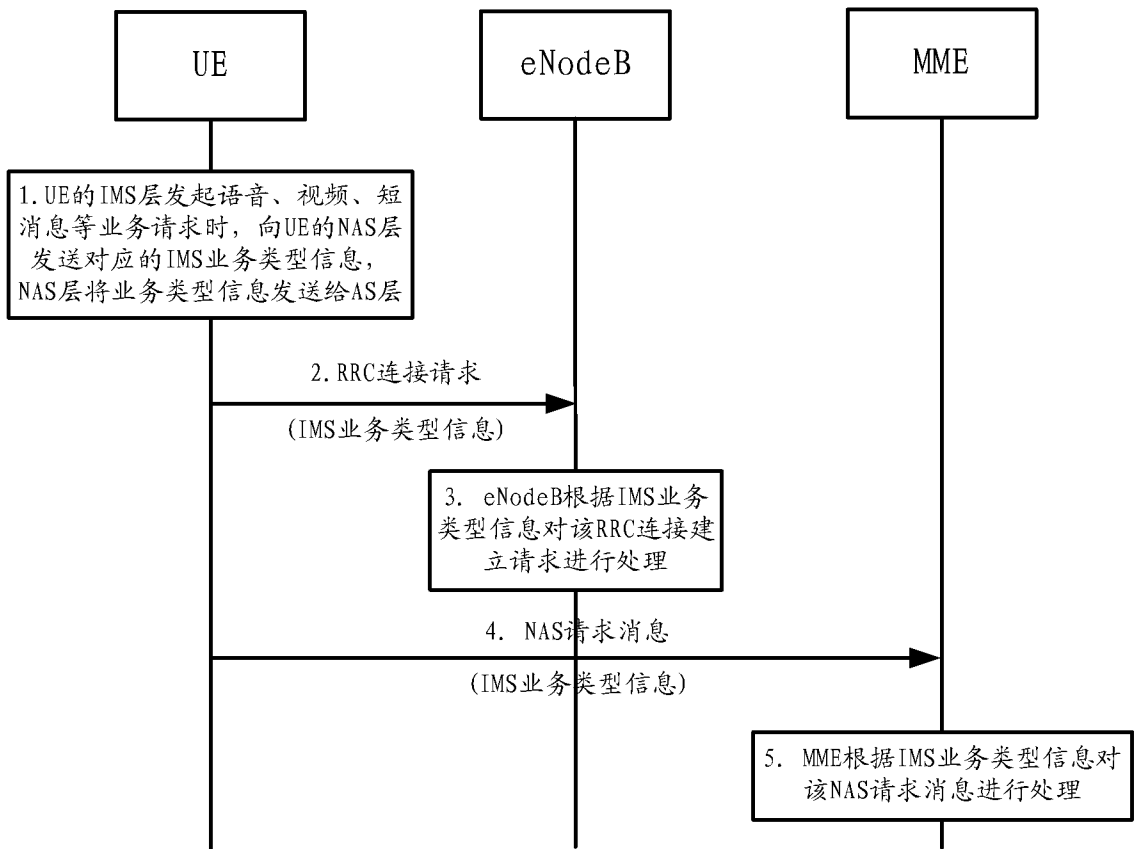


图 2

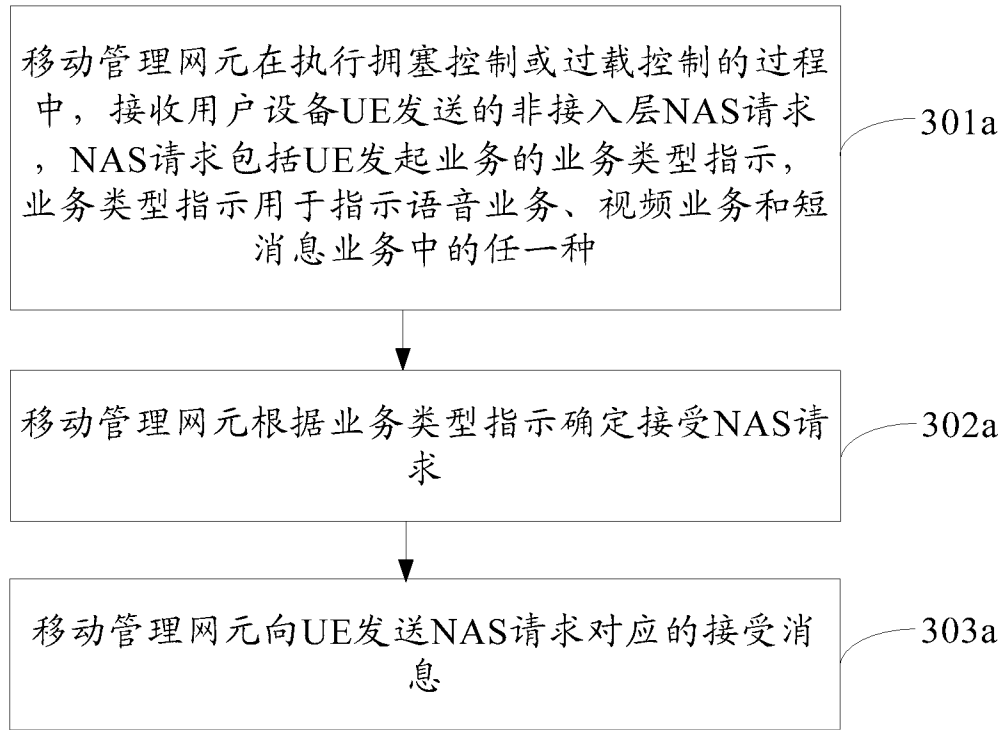


图 3a

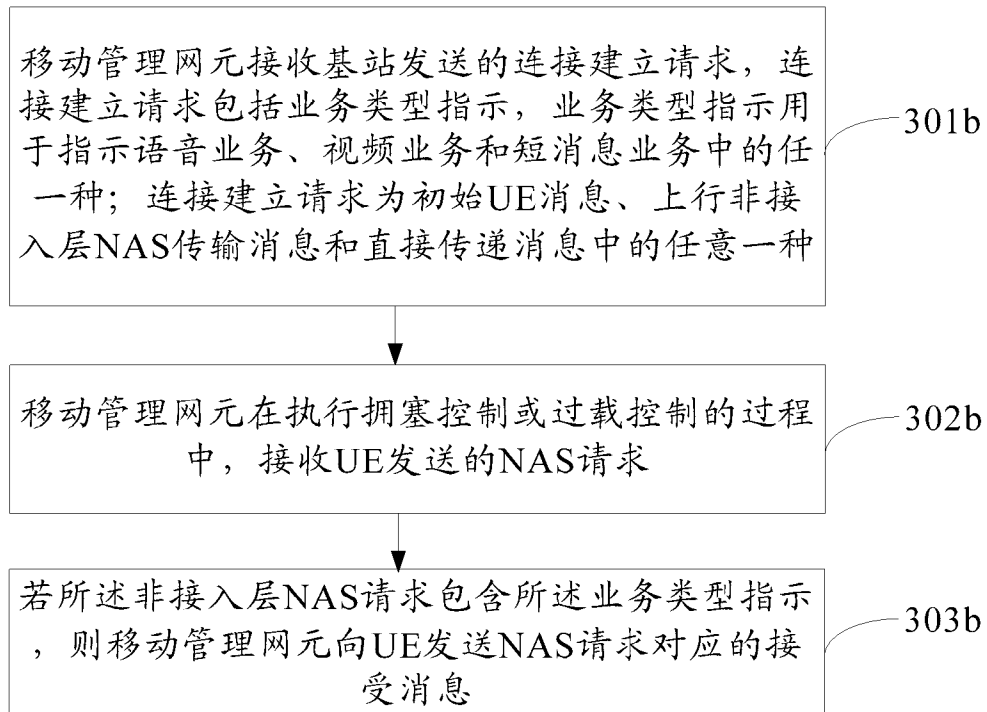


图 3b

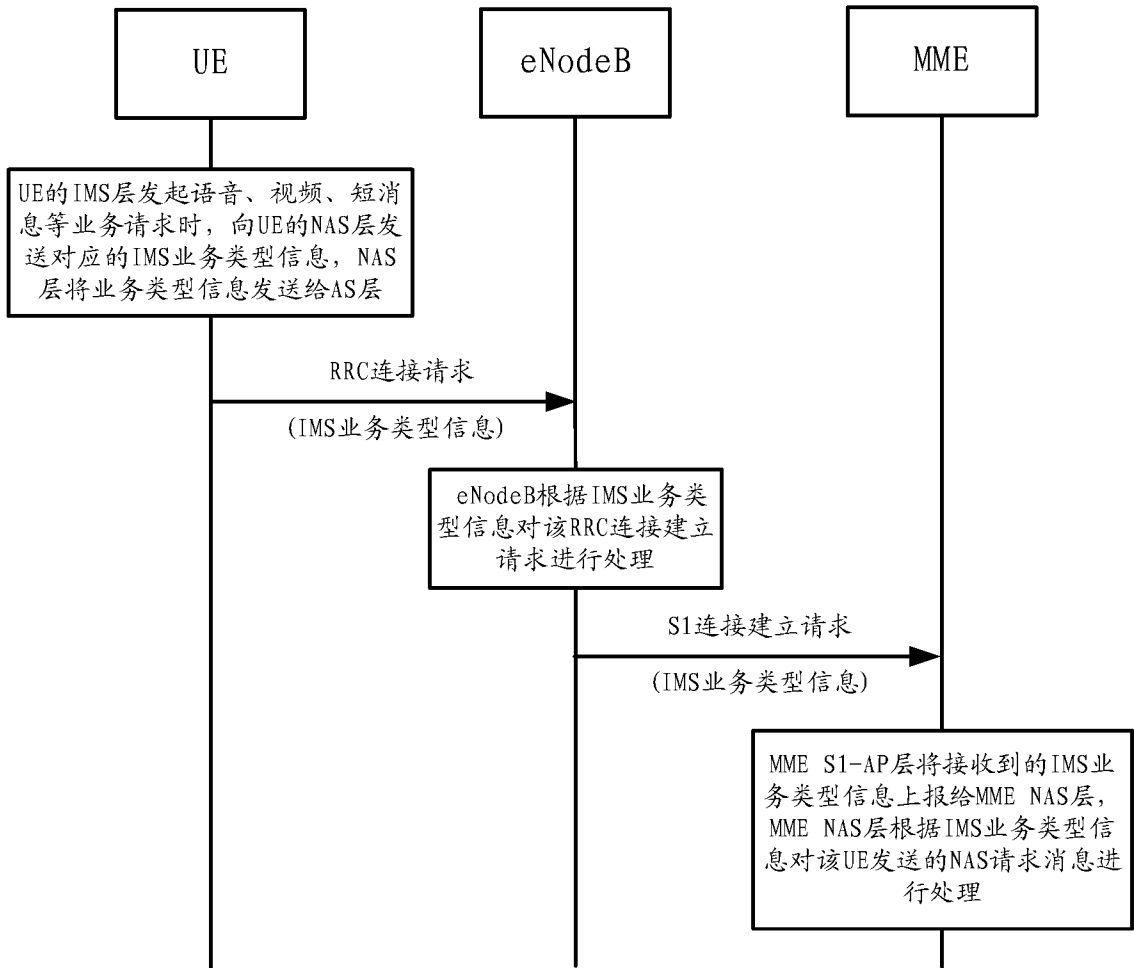


图 4

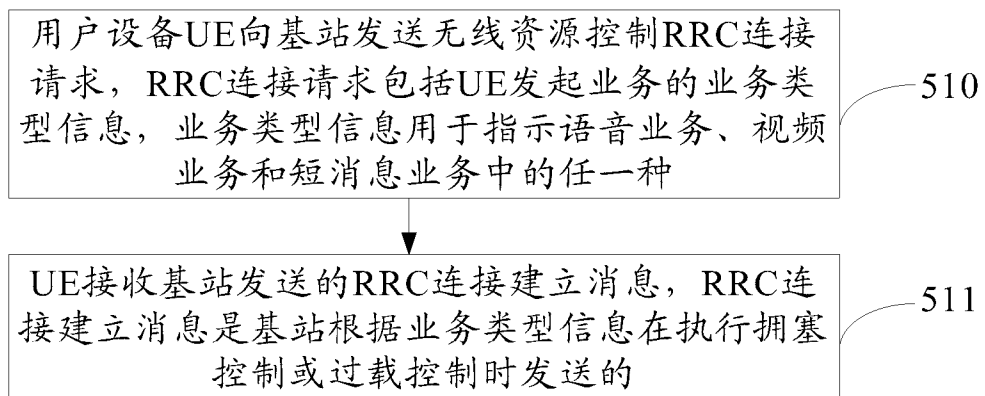


图 5a

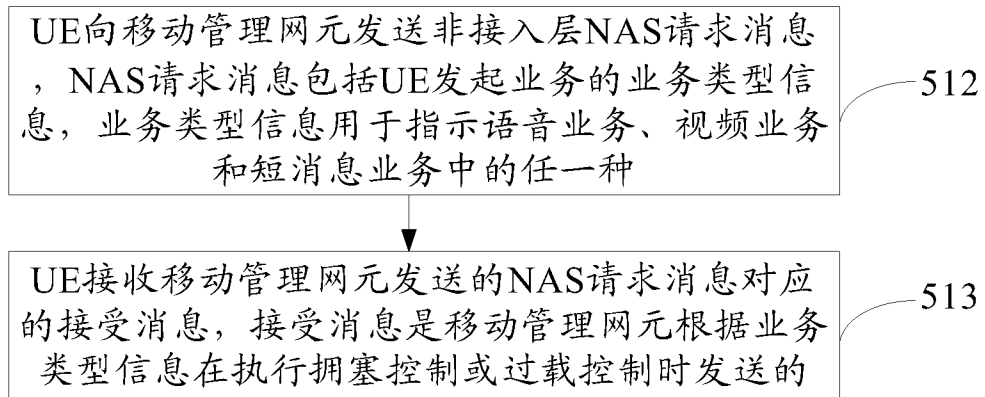


图 5b

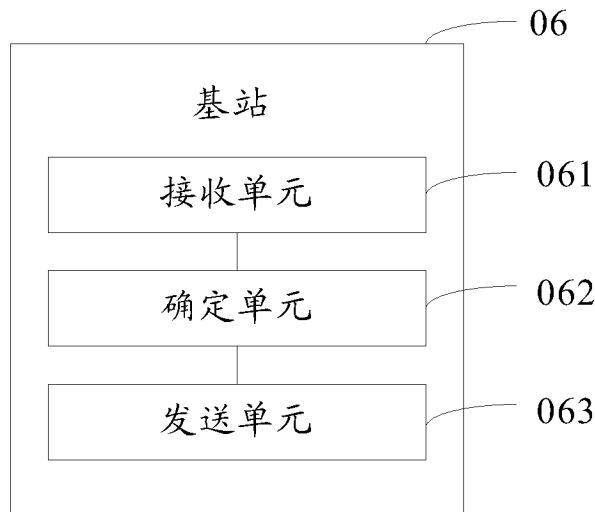


图 6

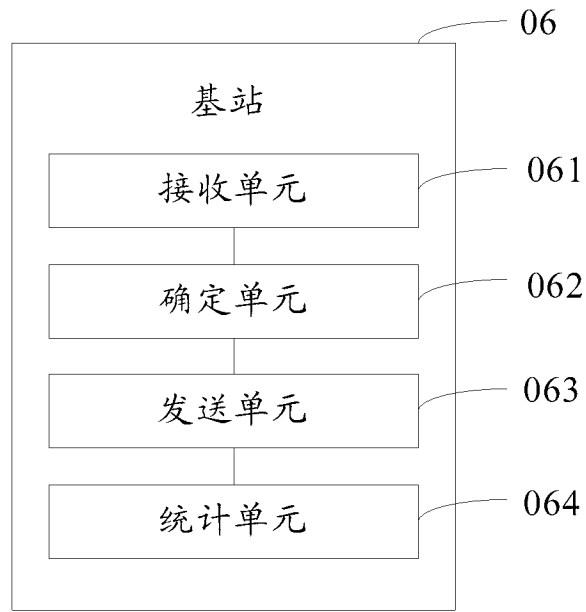


图 7

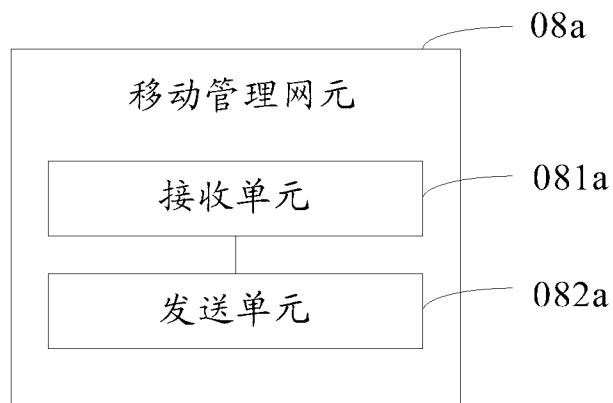


图 8a

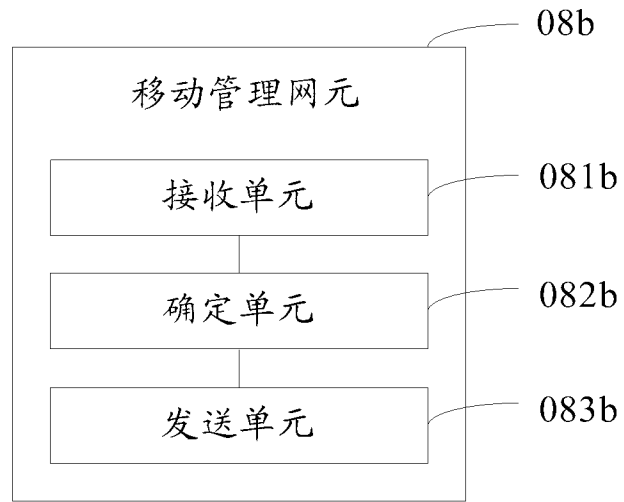


图 8b

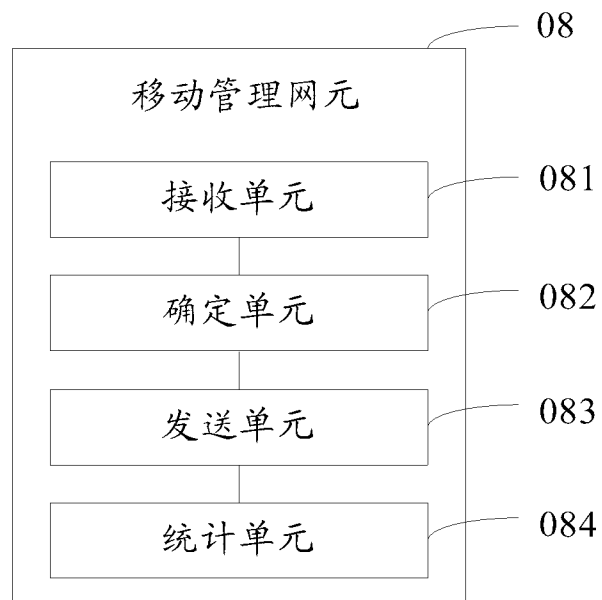


图 9

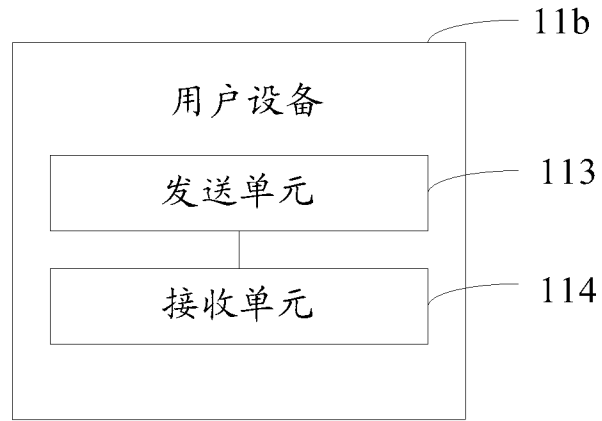


图 10

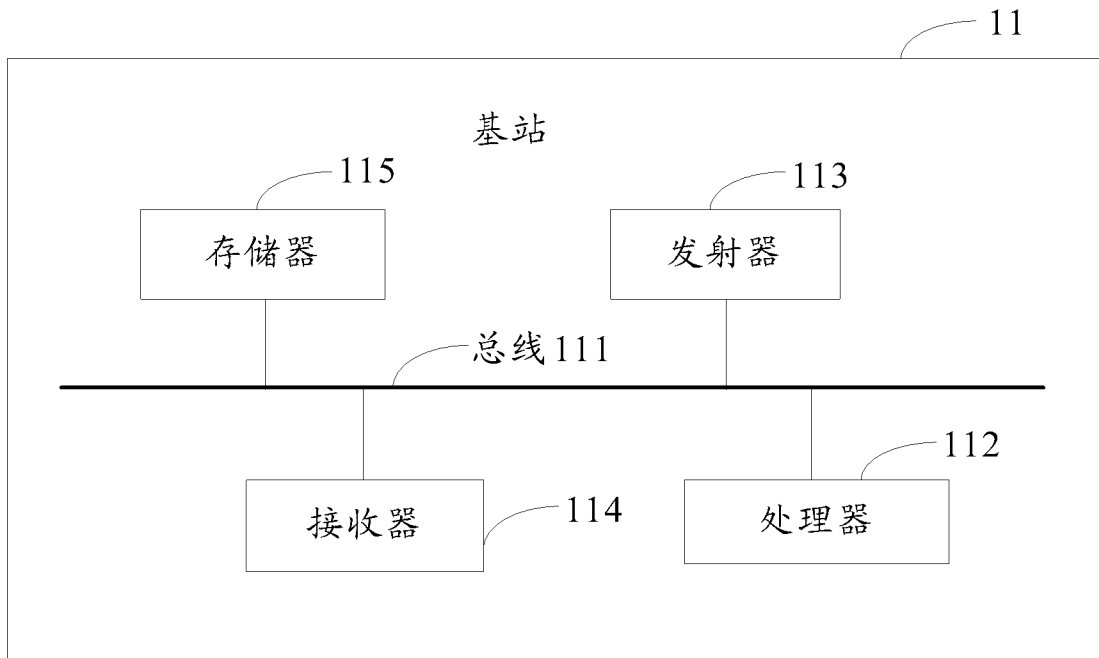


图 11

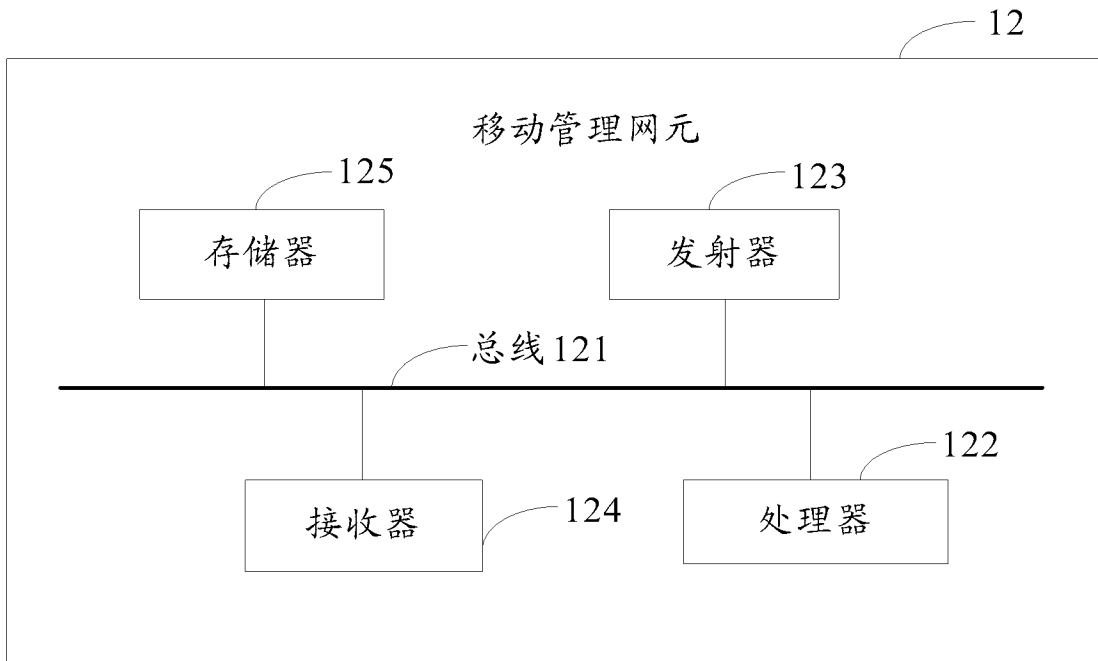


图 12

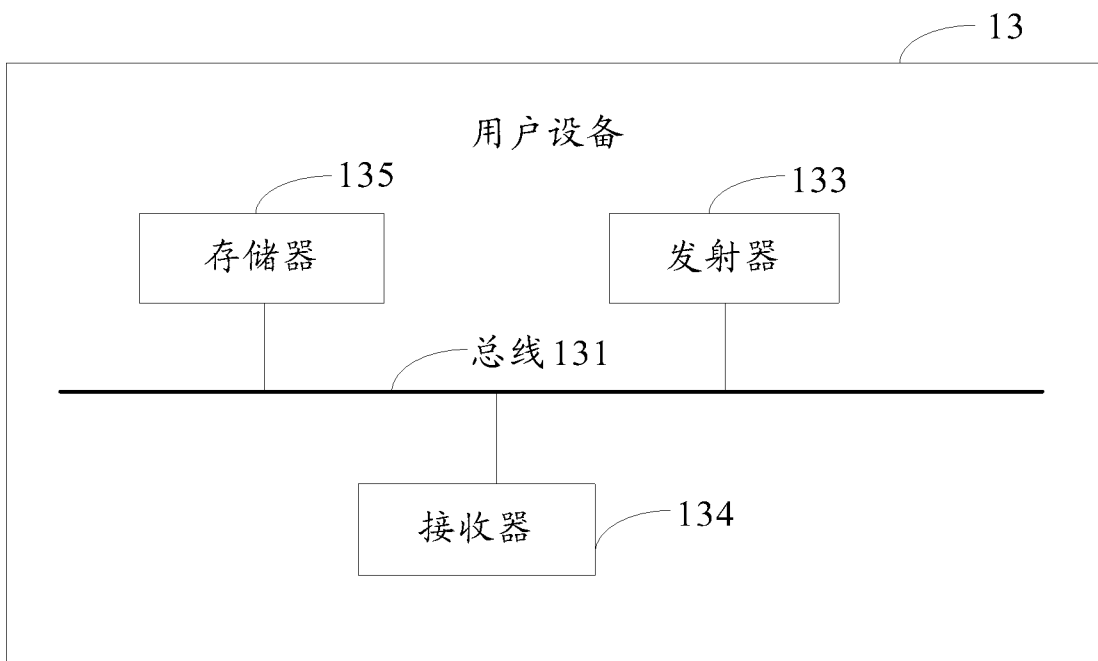


图 13

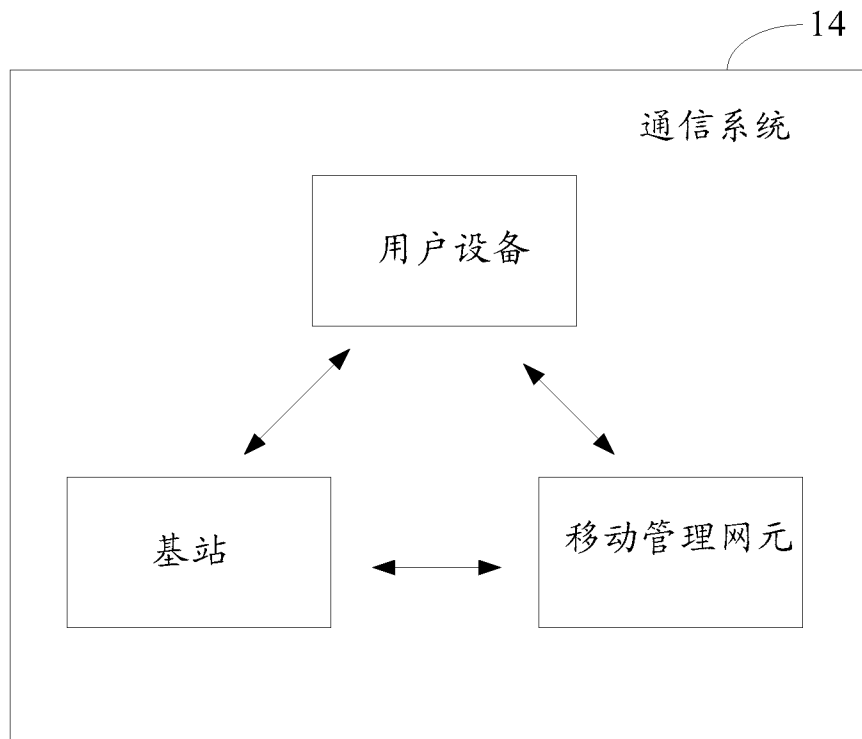


图 14

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

**PCT/CN2015/074218**

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04W 48/00 (2009.01) i; H04W 76/02 (2009.01) i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

H04W; H04Q

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNPAT, CNKI, WPI, EPODOC: congestion control, overload control, radio resource control, non-access stadium, mobility management, BS, UE, base station, user equipment, congestion, overload, control, RRC, connection, voice, video, short message, SMS, service, type, indication, NAS, request, mobility management

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 102438292 A (ZTE CORP.), 02 May 2012 (02.05.2012), description, paragraphs [0004]-[0007], [0021]-[0023] and [0073]-[0090], and figures 1 and 4-5	1-31
A	CN 102469551 A (ZTE CORP.), 23 May 2012 (23.05.2012), the whole document	1-31
A	CN 101009944 A (ZTE CORP.), 01 August 2007 (01.08.2007), the whole document	1-31
A	US 2012163265 A1 (VERIZON PATENT AND LICENSING INC.), 28 June 2012 (28.06.2012), the whole document	1-31

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

<p>* Special categories of cited documents:</p> <p>“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date</p> <p>“L” document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)</p> <p>“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p>	<p>“T” later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention</p> <p>“X” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone</p> <p>“Y” document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art</p> <p>“&amp;” document member of the same patent family</p>
---	---

Date of the actual completion of the international search

03 December 2015 (03.12.2015)

Date of mailing of the international search report

**14 December 2015 (14.12.2015)**

Name and mailing address of the ISA/CN:  
 State Intellectual Property Office of the P. R. China  
 No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao  
 Haidian District, Beijing 100088, China  
 Facsimile No.: (86-10) 62019451

Authorized officer

**LI, Yan**

Telephone No.: (86-10) **62413338**

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**  
Information on patent family members

International application No.  
**PCT/CN2015/074218**

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 102438292 A	02 May 2012	JP 2013542656 A	21 November 2013
		WO 2012041122 A1	05 April 2012
		US 2013288693 A1	31 October 2013
		EP 2624656 A1	07 August 2013
CN 102469551 A	23 May 2012	WO 2012058969 A1	10 May 2012
CN 101009944 A	19 November 2014	AU 2013228148 A1	24 July 2014
		US 2015098321 A1	09 April 2015
		KR 20130103428 A	23 September 2013
		WO 2013133663 A1	12 September 2013
		JP 2015513864 A	14 May 2015
		EP 2824981 A1	14 January 2015
CN 101009944 A	01 August 2007	WO 2008092317 A1	07 August 2008
US 2012163265 A1	28 June 2012	None	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2015/074218

<p>A. 主题的分类</p> <p>H04W 48/00(2009.01)i; H04W 76/02(2009.01)i</p> <p>按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类</p>																	
<p>B. 检索领域</p> <p>检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)</p> <p>H04W;H04Q</p> <p>包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献</p> <p>在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))</p> <p>CNPAT, CNKI, WPI, EPODOC: 基站, 用户设备, 拥塞控制, 过载控制, 无线资源控制, 连接, 语音, 话音, 视频, 短消息, 短信息, 业务, 类型, 指示, 非接入层, 请求, 移动管理, BS, UE, base station, user equipment, congestion, overload, control, RRC, connection, voice, video, short message, SMS, service, type, indication, NAS, request, mobility management</p>																	
<p>C. 相关文件</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>CN 102438292 A (中兴通讯股份有限公司) 2012年 5月 2日 (2012 - 05 - 02) 说明书第[0004]-[0007], [0021]-[0023], [0073]-[0090]段、图1, 4-5</td> <td>1-31</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 102469551 A (中兴通讯股份有限公司) 2012年 5月 23日 (2012 - 05 - 23) 全文</td> <td>1-31</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 101009944 A (中兴通讯股份有限公司) 2007年 8月 1日 (2007 - 08 - 01) 全文</td> <td>1-31</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 2012163265 A1 (VERIZON PATENT AND LICENSING INC.) 2012年 6月 28日 (2012 - 06 - 28) 全文</td> <td>1-31</td> </tr> </tbody> </table>			类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	X	CN 102438292 A (中兴通讯股份有限公司) 2012年 5月 2日 (2012 - 05 - 02) 说明书第[0004]-[0007], [0021]-[0023], [0073]-[0090]段、图1, 4-5	1-31	A	CN 102469551 A (中兴通讯股份有限公司) 2012年 5月 23日 (2012 - 05 - 23) 全文	1-31	A	CN 101009944 A (中兴通讯股份有限公司) 2007年 8月 1日 (2007 - 08 - 01) 全文	1-31	A	US 2012163265 A1 (VERIZON PATENT AND LICENSING INC.) 2012年 6月 28日 (2012 - 06 - 28) 全文	1-31
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求															
X	CN 102438292 A (中兴通讯股份有限公司) 2012年 5月 2日 (2012 - 05 - 02) 说明书第[0004]-[0007], [0021]-[0023], [0073]-[0090]段、图1, 4-5	1-31															
A	CN 102469551 A (中兴通讯股份有限公司) 2012年 5月 23日 (2012 - 05 - 23) 全文	1-31															
A	CN 101009944 A (中兴通讯股份有限公司) 2007年 8月 1日 (2007 - 08 - 01) 全文	1-31															
A	US 2012163265 A1 (VERIZON PATENT AND LICENSING INC.) 2012年 6月 28日 (2012 - 06 - 28) 全文	1-31															
<p><input type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。</p>																	
<p>* 引用文件的具体类型:</p> <p>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</p> <p>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利</p> <p>“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的)</p> <p>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</p> <p>“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件</p> <p>“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件</p> <p>“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性</p> <p>“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性</p> <p>“&amp;” 同族专利的文件</p>																	
<p>国际检索实际完成的日期</p> <p>2015年 12月 3日</p>	<p>国际检索报告邮寄日期</p> <p>2015年 12月 14日</p>																
<p>ISA/CN的名称和邮寄地址</p> <p>中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN) 北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 中国</p> <p>传真号 (86-10)62019451</p>	<p>受权官员</p> <p>李燕</p> <p>电话号码 (86-10)62413338</p>																

国际检索报告  
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2015/074218

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利			公布日 (年/月/日)
CN	102438292	A	2012年 5月 2日	JP	2013542656	A	2013年 11月 21日
				WO	2012041122	A1	2012年 4月 5日
				US	2013288693	A1	2013年 10月 31日
				EP	2624656	A1	2013年 8月 7日
CN	102469551	A	2012年 5月 23日	WO	2012058969	A1	2012年 5月 10日
CN	101009944	A	2014年 11月 19日	AU	2013228148	A1	2014年 7月 24日
				US	2015098321	A1	2015年 4月 9日
				KR	20130103428	A	2013年 9月 23日
				WO	2013133663	A1	2013年 9月 12日
				JP	2015513864	A	2015年 5月 14日
				EP	2824981	A1	2015年 1月 14日
CN	101009944	A	2007年 8月 1日	WO	2008092317	A1	2008年 8月 7日
US	2012163265	A1	2012年 6月 28日	无			

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)