

(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
2014年7月3日 (03.07.2014)



(10) 国际公布号
WO 2014/101836 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04W 48/16 (2009.01) H04L 1/16 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2013/090724
- (22) 国际申请日: 2013年12月27日 (27.12.2013)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201210579202.7 2012年12月27日 (27.12.2012) CN
- (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: 张亮亮 (ZHANG, Liangliang); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。 蔺波 (LIN, Bo); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。 常俊仁 (CHANG, Junren); 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (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, LT, 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, 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: METHOD, DEVICE AND SYSTEM FOR ACCESSING STATION

(54) 发明名称: 一种接入站点的方法、装置及系统

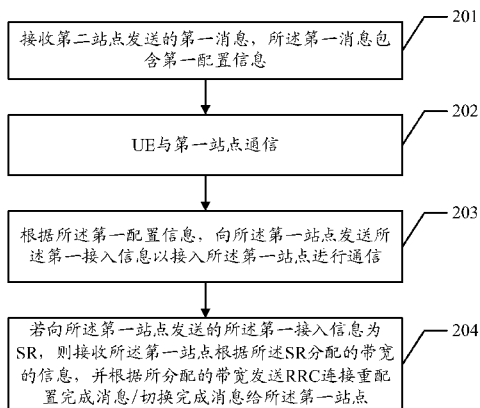


图2 / FIG 2

- 201 RECEIVING A FIRST MESSAGE SENT BY A SECOND STATION, THE FIRST MESSAGE CONTAINING FIRST CONFIGURATION INFORMATION
- 202 A UE IS IN COMMUNICATION WITH A FIRST STATION
- 203 ACCORDING TO THE FIRST CONFIGURATION INFORMATION, SENDING FIRST ACCESS INFORMATION TO THE FIRST STATION SO AS TO ACCESS THE FIRST STATION TO PERFORM COMMUNICATION
- 204 IF THE FIRST ACCESS INFORMATION SENT TO THE FIRST STATION IS AN SR, RECEIVING INFORMATION ABOUT A BANDWIDTH ALLOCATED BY THE FIRST STATION ACCORDING TO THE SR, AND SENDING AN RRC CONNECTION RECONFIGURATION COMPLETION MESSAGE/A SWITCHING COMPLETION MESSAGE TO THE FIRST STATION ACCORDING TO THE ALLOCATED BANDWIDTH

(57) Abstract: Disclosed are a method, device and system for accessing stations. The method in the embodiments of the present invention comprises: receiving a first message sent by a second station, the first message containing first configuration information, the first configuration information containing configuration information about a scheduling request (SR), or configuration information about a sounding reference signal (SRS), or configuration information used for sending data; and according to the first configuration information, sending first access information to a first station so as to access the first station to perform communication, the first access information being the SR or the SRS, or ACK or NACK, or the data.

(57) 摘要: 本发明实施例公开了一种接入站点的方法、装置及系统。本发明实施例方法包括: 接收第二站点发送的第一消息, 所述第一消息包含第一配置信息, 所述第一配置信息包含调度请求SR的配置信息或者探测参考信号SRS的配置信息或者发送数据用的配置信息; 根据所述第一配置信息, 向第一站点发送第一接入信息以接入所述第一站点进行通信, 所述第一接入信息是所述SR或者所述SRS或者ACK或者NACK或者所述数据。



WO 2014/101836 A1

一种接入站点的方法、装置及系统

本申请要求于 2012 年 12 月 27 日提交中国专利局、申请号为 201210579202.7、发明名称为“一种接入站点的方法、装置及系统”的中国专利申请的优先权，其全部内容通过引用结合在本申请中。

5

技术领域

本发明涉及通信技术领域，尤其涉及一种接入站点的方法、装置及系统。

背景技术

10 随着移动通信系统的发展，通信系统能够提供的传输速率和服务质量越来越高，用户业务也对通信系统的传输速率提出了越来越高的要求。第三代合作伙伴计划（3rd Generation Partnership Project, 3GPP）引入了载波聚合（CA, Carrier Aggregation）技术，使得在不大幅增加系统带宽的情况下，保证了终端（User Equipment, UE）的传输速率，同时为UE提供更高的吞吐量。其中小小小区和宏网络同时部署是其中一个重要场景，在这种场景下，小小小区可以和宏基站一同为UE提供服务。

15 现有技术中，UE 在接入站点时，需要向基站发送Preamble（前导码），如果preamble能够被基站正确接收后，基站向所述UE发送回复消息（例如RA-Response 随机接入回复消息），UE接收到后发送消息（调度传输消息）给基站，基站到终端的回复后，向终端回复消息（反馈竞争解决消息）。

20 在以上现有技术中，随机接入过程需要基站和终端进行多次交互，因此现有技术切换过程或者接入过程中，UE接入站点这种传统的接入过程是有一定的时延。

发明内容

25 本发明实施例提供了一种接入站点的方法、装置及系统，用以加快UE接入站点的速度，减小接入时延。

本发明实施例提供的一种接入站点的方法，包括：

接收第二站点发送的第一消息，所述第一消息包含第一配置信息，所述第

一配置信息包含调度请求SR的配置信息或者探测参考信号SRS的配置信息或者发送数据用的配置信息；

根据所述第一配置信息，向第一站点发送第一接入信息以接入所述第一站点进行通信，所述第一接入信息是所述SR或者所述SRS或者ACK或者NACK或者所述数据。

本发明实施例提供的一种接入站点的方法，包括：

为第二站点生成第一消息；

发送第一消息给所述第二站点，所述第一消息包含第一配置信息，其中所述第一配置信息包含调度请求SR的配置信息或者探测参考信号SRS的配置信息或者发送数据的配置信息，所述第一配置信息用于所述终端向所述第一站点发送第一接入信息以接入所述第一站点，所述第一接入信息是所述SR或者所述SRS或者ACK或者NACK或者所述数据。

本发明实施例提供的一种接入站点的方法，包括：

接收第一站点发送的第一消息，所述第一消息包含第一配置信息，所述第一配置信息包含调度请求SR或者探测参考信号SRS的配置信息或者发送数据的配置信息；

发送第二消息给所述终端，所述第二消息包含所述第一配置信息，所述第一配置信息用于所述终端向所述第一站点发送第一接入信息以接入所述第一站点进行通信，所述第一接入信息是所述SR或者所述SRS或者ACK或者NACK或者所述数据。

本发明实施例提供的一种终端，包括：

接收单元，用于接收第二站点发送的第一消息，所述第一消息包含第一配置信息，所述第一配置信息包含调度请求SR的配置信息或者探测参考信号SRS的配置信息或者发送数据用的配置信息；

发送单元，用于根据所述第一配置信息，向第一站点发送第一接入信息以接入所述第一站点进行通信，所述第一接入信息是所述SR或者所述SRS或者ACK或者NACK或者数据。

本发明实施例提供的一种站点，包括：

生成单元，用于为第二站点生成第一消息；

发送消息单元，用于发送第一消息给所述第二站点，所述第一消息包含第一配置信息，其中所述第一配置信息包含调度请求SR的配置信息或者探测参考信号SRS的配置信息或者发送数据的配置信息，所述第一配置信息用于所述终端向所述第一站点发送第一接入信息以接入所述第一站点，所述第一接入信息是所述SR或者所述SRS或者ACK或者NACK或者数据。

本发明实施例提供的一种站点，包括：

接收信息单元，用于接收第一站点发送的第一消息，所述第一消息包含第一配置信息，所述第一配置信息包含调度请求SR或者探测参考信号SRS的配置信息或者发送数据的配置信息；

发送信息单元，用于发送第二消息给所述终端，所述第二消息包含所述第一配置信息，所述第一配置信息用于所述终端向所述第一站点发送第一接入信息以接入所述第一站点进行通信，所述第一接入信息是所述SR或者所述SRS或者ACK或者NACK或者所述数据。

从以上技术方案可以看出，本发明实施例具有以下优点：UE接收第二站点发送的第一消息，其中包含第一配置信息，根据所述第一配置信息，向所述第一站点发送所述第一接入信息以接入所述第一站点进行通信，使得UE可以根据所述SR或SRS或ACK或NACK或者数据以接入所述第一站点进行通信，无需先执行随机接入，即需先向目标基站请求资源，因此，加快了UE与目标基站的接入速度，减少了UE与目标基站之间的信令交互过程，从而减少接入目标基站的时延。

附图说明

图1为本发明实施例中的接入站点的方法的第一个实施例示意图；
图2为本发明实施例中的接入站点的方法的第二个实施例示意图；
图3为本发明实施例中的接入站点的方法的第三个实施例示意图；
图4为本发明实施例中的接入站点的方法的第四个实施例示意图；
图5为本发明实施例中的接入站点的方法的第五个实施例示意图；
图6为本发明实施例中的接入站点的方法的第六个实施例示意图；
图7为本发明实施例中的接入站点的方法的第七个实施例示意图；

图8为本发明实施例中的接入站点的方法的第八个实施例示意图；

图9为本发明实施例中的接入站点的方法的第九个实施例示意图；

图10为本发明实施例中的终端的实施例示意图；

图11为本发明实施例中的站点的实施例示意图；

5 图12为本发明实施例中的站点的另一个实施例示意图；

图13为本发明实施例中的接入站点的系统实施例示意图。

具体实施方式

10 本发明实施例提供了一种接入站点的方法、装置及系统，用于加快UE接入站点的速度，减小接入时延。

本发明实施例中的接入站点的方法，是针对终端（UE）在控制面和用户面分离的场景，在该场景下用户面和控制面可以单独分别切换到不同的基站。例如：

15 场景1，UE的控制面保持在第二站点，UE的用户面传输从第三站点切换到第一站点。

其中，第二站点以宏基站eNB为例，第三站点以Pico2为例，第一站点以Pico1为例。

在此场景下，由于小基站覆盖范围比较小，因此在此不考虑TA变化。因此终端不需要进行一个完整接入流程。

20 场景2，UE的控制面和用户面分别在第一站点和第二站点中，终端的用户面转换到第一站点。

其中，第一站点以宏基站Macro eNB1为例，第二站点以Pico1为例。

另外由于用户面转换的目标站点是正在为终端服务的基站，因此终端不需要进行一个完整接入流程。

25 场景3，UE的用户面和控制面在第二站点中，终端的用户面转换到第一站点。

其中，第二站点以宏基站Macro eNB1为例，第一站点以Pico1为例。

场景4，UE的用户面和控制面在分别在第一站点和第二站点中，UE的控制面要切换到第一站点。

其中，第一站点以Pico为例，第二站点以宏网络eNB，即Macro eNB为例，第一站点以Pico为例。

以上只是为描述方便举例对本发明实施的技术方案予以说明，而不构成对本发明记载的技术方案的限制。

5 请参阅图1，本发明实施例中的接入站点的方法的一个实施例包括：

101、接收第二站点发送的第一消息，所述第一消息包含第一配置信息；

10 UE接收第二站点发送的第一消息，所述第一消息包含第一配置信息，所述第一配置信息包含调度请求（英文：Scheduling Request，缩写：SR）的配置信息，或者探测参考信号（英文：Sounding Reference Signal，缩写：SRS）
10 的配置信息，或者发送数据用的配置信息。

本实施例中的发送数据用的配置信息，是指UE将要与所述第二站点进行通信时发送的数据的配置信息。

第一站点是UE接入的目标基站，第二站点是UE当前已接入的基站。

102、根据所述第一配置信息，向所述第一站点发送所述第一接入信息以
15 接入所述第一站点进行通信。

所述第一接入信息是所述SR或者所述SRS或者ACK或者NACK或者数据。其中，所述数据为终端向第一站点发送的各种通信数据，以接入所述第一站点进行通信。

20 本实施例中，UE向所述第一站点发送所述第一接入信息以接入所述第一站点进行通信，即UE可以向第一站点发送所述SR或SRS或者ACK或者NACK或者数据以接入所述第一站点进行通信。针对确认（acknowledgement）和不确认（Non-acknowledgement），具体地，在现有技术HARQ（Hybrid Automatic Repeat Request混合式自动重送请求），或者ARQ（Automatic Repeat Request自动重送请求）机制中，发送方发送数据包，如果接收方正确接收就反馈ACK，
25 如果没有正确接收就反馈NACK。发送方接收到NACK就会重传该数据包。而在本发明中，ACK或者NACK不是针对HARQ或者ARQ传输的反馈，而是一种指示信号或者可以认为是一个特殊SR，或者可以认为是终端与所属第一站点的第一个SR。这里ACK/NACK作为一种指示信号，用于表示终端直接接入到第一站点或者用于表示终端不需要执行常规的随机接入流程而是通过发送

ACK/NACK就可以直接接入到第一站点，开始和第一站点通信了。

本发明实施例中，UE接收第二站点发送的第一消息，其中包含第一配置信息，根据所述第一配置信息，向所述第一站点发送所述第一接入信息以接入所述第一站点进行通信，使得UE可以根据所述SR或SRS或ACK或NACK或者数据以接入所述第一站点进行通信，无需先执行随机接入，即需先向目标基站请求资源，因此，加快了UE与目标基站的接入速度，减少了UE与目标基站之间的信令交互过程，从而减少接入目标基站的时延。

请参阅图2，本发明实施例中的接入站点的方法的一个实施例包括：

201、接收第二站点发送的第一消息，所述第一消息包含第一配置信息；

10 UE接收第二站点发送的第一消息，所述第一消息包含所述第一配置信息，所述第一配置信息包含SR的配置信息，或者SRS的配置信息，或者发送数据用的配置信息。本实施例中的发送数据用的配置信息，是指UE将要与所述第二站点进行通信时发送的数据的配置信息。

15 本实施例中，所述向第一站点发送第一接入信息以接入所述第一站点进行通信，具体为：UE不向所述第一站点发起随机接入，而直接向所述第一站点发送所述第一接入信息以接入所述第一站点，即UE直接向所述第一站点发送所述第一接入信息以接入所述第一站点，也即UE向所述第一站点发送所述第一接入信息代替执行随机接入以接入所述第一站点。

20 具体地，以第一接入信息是NACK为例，如果第一站点在所述发送SR资源上接收到NACK，而且接收到所述NACK前，该站点没有为所述终端分配过反馈ACK/NACK资源，或者该站点和终端没有混合自动重传请求（英文：Hybrid Automatic Repeat Request缩写：HARQ）或者自动重传请求（英文：Automatic Repeat-reQuest，缩写：ARQ）传输，或者该站点没有与该终端有过通信，那么当它认为这个NACK是一种指示信号或者是一个特殊的SR，用于表示终端直接接入到第一站点，用于表示终端不需要执行常规的随机接入流程而是通过发送该NACK就可以直接接入到第一站点，开始和第一站点通信了。

25 UE具体以怎样的方式在发送SR的资源上发送信号，例如发送SR或ACK或NACK，本发明实施例中不作具体限制。可以理解的，本发明实施例只是列举一个具体的实施例子，但本发明技术方案的内容不限于该具体例子。

以第一接入信息是SR为例：UE向所述第一站点发送一个SR，该SR是采用调制后的符号 $d(0) = 1$ 来表示的（这种调制方式又被称为PUCCH format1）。UE是通过使用一种简单的幅移键控（英文：Amplitude Shift Keying，缩写：ASK）调制方式进行调制来发送SR的。UE发送SR，该SR被表示为调制符号 $d(0) = 1$ 。当然如果UE不希望发送SR（例如UE不希望请求带宽，不希望被基站调度，或者在本发明内容中不希望直接接入到第一站点），那么UE在发送该SR资源上，不发送任何信号。（The SR uses simple On-Off keying (the simplest form of amplitude-shift keying (ASK) modulation), with the UE transmitting a SR with modulation symbol $d(0) = 1$ to request a PUSCH resource (positive SR transmission), and transmitting nothing when it does not request to be scheduled (negative SR). 那么第一站点在收到UE发送SR的资源上接收到信号，或者说接收到信号 $d(0) = 1$ ，那么当它认为接收到的是一种指示信号或者是一个特殊的SR，是用于表示终端直接接入到第一站点，用于表示终端不需要执行常规的随机接入流程而是通过发送该信号就可以直接接入到第一站点，以开始和第一站点通信。

以第一接入信息NACK为例：UE发送ACK或者NACK是通过二相相移键控（英文：Binary Phase Shift Keying，缩写：BPSK）方式进行调制的（这种调制方式又可以被称为PUCCH format1a），调制后的符号是 $ACK = d(0) = 1$ ， $NACK = d(0) = -1$ 。 $d(0)$ 是一个复数符号（complex-value symbol）。

如果第一站点在所述发送SR资源上接收到 $NACK = d(0) = -1$ ，即知道接收到了NACK，而且接收到所述NACK前，该站点没有为所述终端分配过反馈ACK/NACK资源，或者该站点和终端没有HARQ或者ARQ传输，或者该站点没有与该终端有过通信，那么当它认为这个NACK是一种指示信号或者是一个特殊的SR，用于表示终端直接接入到第一站点，用于表示终端不需要执行常规的随机接入流程而是通过发送该NACK就可以直接接入到第一站点，开始和第一站点通信了。同理，ACK也可以这样实施。

当然在发送SR资源上，UE采用正交相移键控（英文：Quadrature Phase Shift Keying，缩写：QPSK）调制（该调制方式又可以被称为PUCCH format 1b），其中调制符号（modulation symbol） $d(0)$ 等于1， $-j$ ， j 或者 -1 。选取其中一

个值作为第一接入信息，在发送SR的资源上发送，那么该第一接入信息，则可以认为是一个特殊的SR，又被称为所述终端与第一站点通信的一个SR，用于表示终端直接接入到第一站点，用于表示终端不需要执行常规的随机接入流程而是通过发送该NACK就可以直接接入到第一站点，开始和第一站点通信了。

总之，终端在发送所述SR的资源上发送一个信号，该信号可以是SR，或者ACK或者NACK，或者是其他信号或者符号，我们这里成也把它称之为SR，这是一个特殊的SR，是终端与第一站点通信的第一个SR。用于表示终端直接接入到第一站点，用于表示终端不需要执行常规的随机接入流程而是通过发送该NACK就可以直接接入到第一站点，开始和第一站点通信了。

其中，所述第一消息还可以包括第二配置信息，所述第二配置信息是UE与第一站点的定时提前（英文：timing advance，缩写TA）的值，本实施例中TA=0。

所述第一消息还可以包括第一指示信息。

所述第二配置信息或者第一指示信息，用于指示终端不向所述第一站点发起随机接入，或者，用于指示终端不向所述第一站点发起随机接入，直接发送所述第一接入信息以接入所述第一站点；或者，用于指示终端直接发送所述第一接入信息以接入所述第一站点；或者，用于指示发送所述第一接入信息代替执行随机接入而接入所述第一站点。

本实施例中的第一配置信息、第二配置信息、第一指示信息均是第一站点发送给所述第二站点的。

向所述第一站点发送第一接入信息以接入所述第一站点进行通信，具体可以是：

UE根据所述SR的配置信息，在发送所述SR的资源块上向所述第一站点发送ACK/NACK，以接入所述第一站点进行通信；

或者，

UE根据所述SR的配置信息，在发送所述SR的资源块上向所述第一站点发送ACK/NACK，使得所述第一站点根据所述ACK/NACK获取所述SR。

其中，UE在发送所述SR的资源块上向所述第一站点发送ACK/NACK，是

UE与所述第一站点第一次通信。

本实施例中，UE接收到第一消息后，可以根据该第一消息直接与第一站点进行通信。

具体地，UE获取所述第一消息中包含发送数据的配置信息，所述发送数据的配置信息是所述第一站点分配的调度资源信息，在分配的调度资源上接收或者发送数据给所述第一站点，UE根据所述第一消息直接与所述第一站点通信。

其中，第一消息还包括指示信息。

所述指示信息可以用于指示：UE的用户面切换，或者，数据无线承载（英文：data radio bearer，缩写：DRB）切换，或者，用户面承载切换，或者，用户面从所述第二站点切换至所述第一站点，或者，用户面数据的传输从所述第二站点切换至所述第一站点，或者，用户数据的传输从所述第三站点切换至所述第一站点，或者，在所述第一站点上建立用户面，或者，在所述第一站点上建立承载/DRB/用户面承载，或者，增加用于用户数据传输的小区，其中，所述小区为所述第一站点的小区。

所述指示信息还可以用于指示：UE的控制面切换；或者，信令无线承载（英文：signalling radio bearer，缩写：SRB）切换；或者，控制面从所述第二站点切换至所述第一站点；或者，控制面数据的传输从所述第二站点切换至所述第一站点；或者，控制信令的传输从所述第二站点切换至所述第一站点；或者，控制信令的传输和部分用户数据的传输从所述第二站点切换至所述第一站点。

在指示UE的用户面和/或切换面进行切换的过程中，可以用1个比特的指示信息标识需要切换的是用户面还是控制面，例如，该指示信息的值为1，则表示UE的用户面切换，该指示信息的值为0，则表示UE的控制面切换，可以理解的，也可以用其他比特值与用户面和控制面的切换进行对应标识。

进一步地，所述第一消息还包含以下至少一项：

所述第一站点的标示信息、所述第一站点的小区标示信息、所述第一站点的载波信息及所述第一站点的小区的载波信息、第一站点分配的调度资源信息。

通过该消息获得了在所述第一站点的小区1中的调度资源信息，从而可以在所述调度资源上接收或者发送数据给第一站点。由此终端开始侦听在第一站点下的所述小区给自己的数据传输，接收到第一站点发送的数据或者开始发送数据给第一站点。

5 具体地，也可以使用1个比特的指示信息标识切换的信息：

例如，UE的用户面切换，则第一站点将第一消息发送给目标用户面站点，第一消息中包含：1比特的指示信息（该指示信息的值为1），以及切换后UE的控制面站的站点标示/小区标示；

10 UE的控制面切换和用户面切换到不同站点/小区，第一站点将第一消息发送给目标用户面站点，第一消息中具体包含：1比特的指示信息（该指示信息的值为1），以及切换后UE的控制面站的站点标示/小区标示，还可以包含源用户面站点的标示。

15 UE的控制面切换，第一站点将第一消息发送给目标控制面站点，第一消息中具体包含：1比特的指示信息（该指示信息的值为0），切换后UE的用户面站的站点标示/小区标示；

UE的控制面切换和用户面切换到不同站点/小区，第一站点将第一消息发送给目标控制面站点，第一消息中具体包含：1比特的指示信息（该指示信息的值为0），切换后UE的用户面站的站点标示/小区标示，还可以包含源控制面站点的标示。

20 所述第一消息还包含：在控制面切换时维护与用户面基站的配置信息或者配置指示信息，或者，在用户面切换时维护与控制面基站的配置信息或者指示信息。

其中，所述SR的配置信息，包括以下至少一项：

25 所述SR的时频资源信息、所述SR的配置索引（SR configure index，又可以被称为SR-Configindex）、所述SR的物理上行链路控制信道（英文：Physical Uplink Control CHannel，缩写：PUCCH）资源块索引（SR PUCCH resource index，又可以被称为sr-PUCCH-ResourceIndex）。

终端通过SR的配置索引就可以计算出该终端在哪些子帧上发送所述SR，终端通过SR的物理上行链路控制信道资源块索引（SR PUCCH resource index）

获得在一个子帧上发送SR的资源块信息。那么终端通过SR的配置索引和SR的物理上行链路控制信道资源块索引 (SR PUCCH resource index), 可以获得在哪些子帧的哪个资源块上发送SR。

具体地, 通过消息中的SR的配置索引 (SR configure index), 终端可以通过下表获得SR传输周期 (SR transmission periodicity $SR_{PERIODICITY}$) 和 SR子帧偏移 (SR subframe offset $N_{OFFSET,SR}$), 通过上述两个参数, SR发送时刻可以计算为满足下述公式的上行子帧 (SR transmission instances are the uplink subframes satisfying): $(10 \times n_f + \lfloor n_s / 2 \rfloor - N_{OFFSET,SR}) \bmod SR_{PERIODICITY} = 0$. 其中 n_f 为系统帧号 (system frame number), n_s 为一个无线帧中某个符号的编号 (slot number within radio frame)。

由此可以通过上述的SR的配置索引 (SR configure index) 获得发送SR的子帧信息。当然还有其它方法获得发送SR的子帧信息。在此不作限定。

表1 UE 的SR周期和子帧偏移配置表 (UE-specific SR periodicity and subframe offset configuration)

SR configuration Index I_{SR}	SR periodicity (ms) $SR_{PERIODICITY}$	SR subframe offset $N_{OFFSET,SR}$
0 – 4	5	I_{SR}
5 – 14	10	$I_{SR} - 5$
15 – 34	20	$I_{SR} - 15$
35 – 74	40	$I_{SR} - 35$
75 – 154	80	$I_{SR} - 75$
155 – 156	2	$I_{SR} - 155$
157	1	$I_{SR} - 157$

15

本实施例中, 所述SRS的配置信息包括:

SRS 的配置信息, 具体可以是 SRS 上行配置信息单元 (SoundingRS-UL-Config Information Element) 中的内容, 或者也可以是所述

SRS的时频资源信息。或者，SRS上行配置信息单元（SoundingRS-UL-Config Information Element）或者SRS的时频资源信息可以包含以下至少一项，也就是说SRS的配置信息可以是以下至少一项：SRS带宽（srs-Bandwidth）、SRS带宽配置（srs-BandwidthConfig）、跳频带宽（srs-HoppingBandwidth SRS）、频域位置（freqDomainPosition）、SRS配置索引（srs-ConfigIndex）、周期改变（cyclicShift）、子帧配置（srs-SubframeConfig SRS）、持续时间（duration），表示发送SRS的周期的长度（Duration for periodic sounding reference signal transmission）SRS天线端口（SRS-AntennaPort）用于指示发送SRS的天线端口数（Indicates the number of antenna ports used for sounding reference signal transmission）。当然上述只是举例说明SRS上行配置信息单元（SoundingRS-UL-Config Information Element）内容，SRS上行配置信息单元（SoundingRS-UL-Config Information Element）内容不仅仅限制于上面所述内容。

本发明以SRS的时频资源信息或者RS上行配置信息单元（SoundingRS-UL-Config Information Element）举例说明SRS的配置信息。但是SRS的时频资源信息/SRS上行配置信息单元（SoundingRS-UL-Config Information Element），具体可以是包含以下至少一项：SRS带宽（srs-Bandwidth）、SRS带宽配置（srs-BandwidthConfig）、跳频带宽（srs-HoppingBandwidth SRS）、频域位置（freqDomainPosition）、SRS配置索引（srs-ConfigIndex）、周期改变（cyclicShift）、子帧配置（srs-SubframeConfig SRS）、持续时间（duration）、SRS天线端口（SRS-AntennaPort）等。因此本发明不一一重复描述。

其中，所述配置信息还可以是UE在增加一个辅小区时的配置，具体可以包含以下至少一项：

媒体介入控制MAC层的配置信息，分组数据汇聚协议PDCP层的配置信息，无线链路控制协议RLC层的配置信息，物理层PHY的配置信息，数据无线承载DRB(s)的配置信息，逻辑信道的配置信息，分组数据汇聚协议序列号PDCP SN。

需要说明的是，在步骤201之前，即UE接收第二站点发送的第一消息之前，

所述第二站点向所述第一站点发送请求消息，用于请求所述UE接入所述第一站点，所述第一站点向所述第二站点发送确认接入的消息，在该确认接入的消息中包含第一接入信息的配置信息，所述第二站点根据所述第一站点发送的所述确认接入的消息，向所述UE发送所述第一消息，所述UE接收该第一消息，
5 在所述第一消息中包含所述第一站点发送的第一接入信息的配置信息。

202、UE与第一站点通信；

UE与第一站点通信，可以是UE激活与第一站点的通信，也可以是UE直接与第一站点进行通信。

具体通信方式可以是下列方式的一种；

10 (一) UE根据第二站点发送的所述第一消息，直接与所述第一站点通信，或，向所述第一站点发送所述第一接入信息，所述第一接入信息用于请求或者激活与所述第一站点通信。

在本发明所有内容中，所述第一接入信息用于请求或者激活与所述第一站点通信，等同于所述第一接入信息用于接入与所述第一站点通信。

15 由于UE可以在测量阶段与所述第一站点获得下行同步，同时考虑到当第一站点是小小区时，第一站点覆盖范围比较小，不考虑TA变化，则第一站点可以和UE上行同步。因此，UE可以直接开始与第一站点通信，或UE发送信息给所述第一站点，开始与所述第一站点通信，或者激活UE终端和所述第一站点开始通信。

20 具体地，UE接收到第二站点发送的第一消息后，根据第一消息包含的内容完成配置，开始与第一站点通信。

(二) UE接收所述第一站点发送的激活消息，根据接收的所述激活消息，直接与所述第一站点进行通信或向所述第一站点发送第一接入信息，所述第一接入信息用于请求或者激活与所述第一站点通信。

25 具体所述激活消息可以是所述第一站点发送MAC层消息例如MAC CE，用于指示终端与第一站点通信，则UE开始与第一站点通信。所述激活消息可以使RRC消息，物理层的信令等形式，在此不作限制。

(三) UE接收所述第二站点转发的所述第一站点发送的激活消息，根据接收的激活消息，直接与所述第一站点进行通信或向所述第一站点发送第一接

入信息，所述第一接入信息用于请求或者激活与所述第一站点通信。

具体所述激活消息可以是所述第一站点发送MAC层消息例如MAC CE,用于指示终端与第一站点通信，则UE开始与第一站点通信。

(四) UE接收所述第二站点发送的激活消息，根据接收的激活消息，直接
5 与所述第一站点进行通信或向所述第一站点发送第一接入信息，所述第一接入信息用于请求或者激活与所述第一站点通信；

(五) UE根据接收的第二站点发送的所述第一消息中包含的带宽信息或者时频资源信息，发送RRC连接重配置完成消息/切换完成消息给所述第一站点，以接入所述第一站点。即，所述第一消息可以包含所述第一站点发送的
10 RRC连接重配置完成消息/切换完成消息的时频资源信息，UE在所述时频资源上发送所述RRC连接重配置完成消息/切换完成消息，以接入第一站点。

需要说明的是，在步骤202之前，即UE激活与第一站点的通信之前，可向所述第二站点发送确认消息，所述确认消息可以用于通知所述第二站点该UE已根据所述第一消息完成配置或者激活终端与第一站点通信。

15 203、根据所述第一配置信息，向所述第一站点发送所述第一接入信息以接入所述第一站点进行通信；

所述第一接入信息是所述SR或者所述SRS或者ACK或者NACK或者数据。其中，所述数据为终端向第一站点发送的各种通信数据，以接入所述第一站点进行通信。所述SRS是UE专有配置的SRS。

20 若第一接入信息为SR，则具体接入过程为，UE根据第一接入信息的配置信息的SR配置索引（英文：SR-ConfigIndex），获得发送所述SR的子帧信息，通过SR配置索引可以计算出该UE在哪些子帧上发送所述SR。

第一接入信息的配置信息还可以包含SR的物理上行链路控制信道资源块索引（SR PUCCH resource index），所述SR的物理上行链路控制信道资源块索引（SR PUCCH resource index）用于提供终端发送SR的PUCCH资源块信息即
25 UE可以在哪个PUCCH的资源块上发送SR。

根据所述SR的配置索引（SR configure index）和SR的物理上行链路控制信道资源块索引（SR PUCCH resource index），终端可以获得在哪些所述子帧上的哪些PUCCH资源块上发送SR。

进一步地，发送SR的方式还可以优化为发送ACK/NACK的方式：在发送所述SR的PUCCH资源块上发送ACK/NACK（英文：Acknowledgement/Negative-Acknowledgment）消息，使得所述第一站点获得所述SR，所述SR用于激活与第一站点的通信，所述SR为发送给所述第一站点的第一个SR。

5 UE在发送SR的资源块上发送ACK/NACK，这样基站在发送SR的资源块上接收到ACK/NACK，那么基站知道该终端是要激活与该基站通信。因为该终端此前没有与该基站通信过，就不会有任何HARQ/ARQ有关通信，因此终端按照现有技术不应该向基站反馈ACK/NACK，按照现有技术应该是发送SR。因此基站在发送SR的资源块上接收到ACK/NACK，将这种方式认为是特殊的方式，是终端第一次与基站通信，请求接入站点与基站通信。

10 UE发送所述SR的PUCCH资源块上收到ACK/NACK，例如我们可以默认UE都是发送ACK，第一站点以此认为已获得所述SR，以用于激活与所述终端的通信，所述SR为接收到所述终端发送的第一个SR。或者第一站点以此认为所收到ACK，以用于激活与所述终端的通信。当然我们也可以默认UE在所述发送所述SR的PUCCH资源块上发送NACK就代表了用于激活终端与所述第一站点的通信。总之因为终端此前没有和该基站通信，根本不会有任何HARQ/ARQ相关的通信，因此按照现有技术终端不会向基站反馈ACK/NACK，由此基站在发送所述SR的PUCCH资源块上收到ACK/NACK，便知道该终端希望接入该基站进行通信。

20 第一接入信息的配置信息还可以包含终端发送SR的最大发送个数：SRdsr-TransMax。

若第一接入信息为SRS，则第一站点收到UE发送的SRS，认为UE重配置成功。同时通过接收SRS，第一站点与终端上行同步，获得上行信道估计等信息。第一站点开始和UE传输数据。

25 204、若向所述第一站点发送的所述第一接入信息为SR，则接收所述第一站点根据所述SR分配的带宽的信息，并根据所分配的带宽发送RRC连接重配置完成消息（RRC connection reconfiguration message）/切换完成消息（handover command message）给所述第一站点。

本发明实施例中，UE接收第二站点发送的第一消息，其中包含第一配置

信息,根据所述第一配置信息,向所述第一站点发送所述第一接入信息以接入所述所述第一站点进行通信,使得UE可以根据所述SR或SRS或ACK或NACK或者数据以接入所述所述第一站点进行通信,无需先执行随机接入,即需先向目标基站请求资源,因此,加快了UE与目标基站的接入速度,减少了UE与目标基站之间的信令交互过程,从而减少接入目标基站的时延。

下面以一具体的应用场景描述所述UE与所述第一站点、所述第二站点的通信过程。请参阅图3。

301、第二站点向第一站点发送UE接入请求;

所述接入请求用于请求所述第一站点允许UE接入。

10 302、第一站点回复第二站点的UE接入请求;

第一站点确认允许UE接入第一站点。

303、第一站点向UE发送第一消息;

在所述第一消息中包含第一配置信息。

304、UE向第二站点发送确认消息;

15 所述确认消息可以用于通知第二站点,UE已根据所述第一消息完成配置。

305、UE与第一站点的通信;

具体的通信方式可以是: UE根据第二站点发送的所述第一消息,直接与所述第一站点通信或向所述第一站点发送所述第一接入信息,所述第一接入信息用于请求或者激活与所述第一站点通信。

20 也可以是,UE接收所述第一站点发送的激活消息,根据接收的所述激活消息,直接与所述第一站点进行通信或向所述第一站点发送第一接入信息,所述第一接入信息用于请求或者激活与所述第一站点通信。

也可以是,UE接收所述第二站点转发的所述第一站点发送的激活消息,根据接收的激活消息,直接与所述第一站点进行通信或向所述第一站点发送第一接入信息,所述第一接入信息用于请求或者激活与所述第一站点通信。

也可以是,UE接收所述第二站点发送的激活消息,根据接收的激活消息,直接与所述第一站点进行通信或向所述第一站点发送第一接入信息,所述第一接入信息用于请求或者激活与所述第一站点通信。

也可以是,UE根据接收的第二站点发送的所述第一消息中包含的带宽信

息或者时频资源信息，发送RRC连接重配置完成消息/切换完成消息给所述第一站点，以接入所述第一站点。

306、UE接收第一站点根据所述SR分配的带宽的信息；

5 若向所述第一站点发送的所述第一接入信息为SR，则UE接收所述第一站点根据所述SR分配的带宽的信息。

307、发送RRC连接重配置完成消息/切换完成消息。

UE根据所分配的带宽发送RRC连接重配置完成消息/切换完成消息给所述第一站点。

10 以上是以UE侧的角度描述本发明实施例中的接入站点的方法，下面从第一站点侧的角度描述本发明实施例中的接入站点的方法，请参阅图4。

401、第一站点为第二站点生成第一消息。

15 402、发送所述第一消息给所述第二站点，所述第一消息包含第一配置信息，其中所述第一配置信息包含调度请求SR的配置信息或者探测参考信号SRS的配置信息或者发送数据的配置信息，所述第一配置信息用于所述终端向所述第一站点发送第一接入信息以接入所述第一站点，所述第一接入信息是所述SR或者所述SRS或者ACK或者NACK或者数据。

20 本发明实施例中，为第二站点生成第一消息，发送所述第一消息给所述第二站点，所述第一消息包含第一配置信息，其中所述第一配置信息包含调度请求SR的配置信息或者探测参考信号SRS的配置信息或者发送数据的配置信息，所述第一配置信息用于所述终端向所述第一站点发送第一接入信息以接入所述第一站点，无需先执行随机接入，即需先向目标基站请求资源，因此，加快了UE与目标基站的接入速度，减少了UE与目标基站之间的信令交互过程，从而减少接入目标基站的时延。

请参阅图5，本发明实施例中的接入站点的方法的另一个实施例包括：

25 501、接收第二站点发送的第二消息，所述第二消息用于将终端进行切换或者为所述终端增加至少一个小区；

其中，为所述终端增加的小区可以为用于与UE进行数据传输的小区。

将终端进行切换包括：将终端的用户面切换，或者控制面切换，或者控制面和用户面分别切换到不同站点；

其中，所述用户面切换包括：

所述终端的用户面切换，所述终端的DRB切换，或者，所述终端的用户面承载切换，或者，所述终端的用户面从所述第二站点切换至第一站点本地，或者，所述终端的用户面数据的传输从所述第二站点切换至第一站点本地，或者，
5 所述终端的用户数据的传输从所述第三站点切换至所述第一站点，或者，在所述第一站点上建立所述终端的用户面，或者，在所述第一站点上建立所述终端的承载/DRB/用户面承载，或者，为所述终端增加用于所述终端用户数据传输的小区，所述小区为所述第一站点的小区。

其中，所述控制面切换包括：

10 所述终端的控制面切换，或者，所述终端的SRB切换，或者，所述终端的控制面从所述第二站点切换至所述第一站点，或者，所述终端的控制面数据的传输从所述第二站点切换至所述第一站点，或者，所述终端的控制信令的传输从所述第二站点切换至所述第一站点，或者，所述终端的控制信令的传输和部分用户数据的传输从所述第二站点切换至所述第一站点。

15 所述第一接入信息的配置信息，包括以下至少一项：

所述SR的时频资源信息、所述SR的配置索引、所述SR的物理上行链路控制信道资源块索引、所述SRS的时频资源信息、或者所述SRS上行配置信息单元（SoundingRS-UL-Config Information Element）。

20 502、发送第一消息给所述第二站点，所述第一消息包含第一配置信息，其中所述第一配置信息包含调度请求SR的配置信息或者探测参考信号SRS的配置信息或者发送数据的配置信息，所述第一配置信息用于所述终端向所述第一站点发送第一接入信息以接入所述第一站点，所述第一接入信息是所述SR或者所述SRS或者ACK或者NACK或者数据；

为第二站点生成第一消息，并将所述第一消息发送给所述第二站点。

25 本实施例中，所述第一配置信息，用于所述UE不向所述第一站点发起随机接入，而直接向所述第一站点发送所述第一接入信息以接入所述第一站点；或者，所述UE直接向所述第一站点发送所述第一接入信息以接入所述第一站点；或者，所述UE向所述第一站点发送所述第一接入信息代替所述UE执行随机接入，以接入所述第一站点，进而节省UE的接入时延。

其中，所述第一消息还可以包括第二配置信息，所述第二配置信息是UE与第一站点的定时提前（英文：timing advance，缩写TA）的值，本实施例中TA=0。

所述第一消息还可以包括第一指示信息。

5 所述第二配置信息或者第一指示信息，用于指示终端不向所述第一站点发起随机接入，或者，用于指示终端不向所述第一站点发起随机接入，直接发送所述第一接入信息以接入所述第一站点；或者，用于指示终端直接发送所述第一接入信息以接入所述第一站点；或者，用于指示发送所述第一接入信息代替执行随机接入而接入所述第一站点。

10 本实施例中的第一配置信息、第二配置信息、第一指示信息均是第一站点发送给所述第二站点的。

其中，所述第一消息还包含：所述终端发送RRC连接重配置完成消息/切换完成消息的时频资源信息，在所述时频资源上接收到所述终端发送的所述RRC连接重配置完成消息/切换完成消息，以开始与所述终端通信。

15 第一站点在发送第二消息给第二站点之后，与所述第二站点建立数据传输通道，也可以在建立数据传输通道之后进行数据传输。

503、接收所述第二站点发送的第三消息，所述第三消息用于通知所述终端完成配置和/或用于通知开始与所述终端通信；

504、在接收到第一站点发送的第三消息之后，激活与UE间的通信。

20 具体的激活方式可以为以下方式中的一种：

（一）接收所述终端发送的数据，开始与终端通信；或，接收所述终端发送第一接入信息，所述第一接入信息用于请求或者激活与所述终端通信。

（二）发送激活消息给所述第二站点，以使得所述第二站点发送第二激活消息给所述终端，以用于请求或者激活与终端的通信；

25 接收所述终端的数据，开始与终端通信，或者，接收所述终端发送第一接入信息，所述第一接入信息用于请求或者激活与所述终端通信。

（三）接收所述第二站点发送的激活消息，所述激活消息用于请求或者激活与终端的通信。

（四）接收所述终端的数据，开始与终端通信，或者，接收到所述终端发

送第一接入信息，所述第一接入信息用于请求或者激活与所述终端通信。

(五) 发送激活消息给所述终端，以请求或者激活与终端的通信。

其中，若第一站点接收所述终端发送的第一接入信息，若所述第一接入信息为SR，则在所述第一接入信息的配置信息中为终端分配的带宽上接收所述终端发送RRC重配置完成消息/切换完成消息。

所述接收所述终端在所述SR的资源块上发送的ACK/NACK之前，没有为所述终端分配用于反馈ACK/NACK的资源；或者，所述接收所述终端在所述SR的资源块上发送的ACK/NACK之前，没有与所述终端进行ARQ/HARQ通信；或者，所述在发送所述SR的资源块上向所述第一站点发送ACK/NACK，是与所述第一站点第一次通信。

在发送所述SR的PUCCH资源块上收到ACK/NACK（例如我们可以默认UE都是发送ACK），第一站点以此认为已获得所述SR，以用于激活与所述终端的通信，所述SR为接收到所述终端发送的第一个SR。或者第一站点以此认为所收到ACK/NACK，以用于激活与所述终端的通信。当然我们也可以默认UE在所述发送所述SR的PUCCH资源块上发送NACK就代表了用于激活终端与所述第一站点的通信。总之因为终端此前没有和该基站通信，根本不会有任何HARQ/ARQ相关的通信，因此按照现有技术终端不会向基站反馈ACK/NACK，由此基站在发送所述SR的PUCCH资源块上收到ACK/NACK，便知道该终端希望接入该基站进行通信。

需要说明的是，第一站点在接收到第二站点发送的UE完成配置的通知消息后，或者，激活与UE间的通信后，向第三站点发送第一指示消息，所述第一指示消息用于指示所述第三站点停止与所述UE的通信。

进一步地，第一站点向第三站点发送第二指示消息，所述第二指示消息用于指示所述第三站点释放为所述终端预留的资源，或所述终端配置信息，或所述终端上下文信息。

再进一步地，第一站点向所述第三站点发送第三指示消息，所述第三指示消息用于指示所述第三站点继续与所述终端通信。

本发明实施例中与图1及图2所示实施例相同的内容，请参见相关实施例中的描述，此处不再赘述。

本发明实施例中，第一站点接收第二站点发送的第二消息，所述第二消息用于将终端进行切换或者为所述终端增加至少一个用于数据传输的小区，第一站点发送第一消息给所述第二站点，所述第一消息包含第一配置信息，其中所述第一配置信息包含调度请求SR的配置信息或者探测参考信号SRS的配置信息或者发送数据的配置信息，所述第一配置信息用于所述终端向所述第一站点发送第一接入信息以接入所述第一站点，无需先执行随机接入，即需先向目标基站请求资源，因此，加快了UE与目标基站的接入速度，减少了UE与目标基站之间的信令交互过程，从而减少接入目标基站的时延。

下面以一具体应用场景描述所述第一站点与所述第二站点、所述UE的通信过程。请参阅图6。

601、第一站点接收第二站点发送的第二消息；

所述第二消息用于请求将UE的用户面切换，或者控制面切换，或者控制面和用户面分别切换到不同站点，或者为所述终端增加至少一个用于数据传输的小区。

602、第一站点发送第一消息给第二站点；

所述第一消息用于回复第二消息，所述第一消息包含第一配置信息，其中所述第一配置信息包含调度请求SR的配置信息或者探测参考信号SRS的配置信息或者发送数据的配置信息，所述第一配置信息用于所述终端向所述第一站点发送第一接入信息以接入所述第一站点，所述第一接入信息是所述SR或者所述SRS或者ACK或者NACK或者数据。

603、第一站点与第二站点建立数据传输通道；

也可以在建立数据传输通道之后进行数据传输。

604、第一站点接收所述第二站点发送的第三消息；

所述第三消息用于通知所述终端完成配置和/或用于通知开始与所述终端通信。

605、第一站点激活与UE间的通信；

具体激活方式可以是，接收UE发送的数据，开始与终端通信，或，接收UE发送第一接入信息，所述第一接入信息用于请求或者激活与UE通信；

也可以是，发送激活消息给所述第二站点，以使得所述第二站点发送第二

激活消息给所述终端，以用于请求或者激活与终端的通信；接收所述终端的数据，开始与终端通信，或者，接收所述终端发送第一接入信息，所述第一接入信息用于请求或者激活与所述终端通信。

也可以是，接收所述第二站点发送的激活消息，所述激活消息用于请求或者激活与终端的通信；

也可以是，接收所述终端的数据，开始与终端通信，或者，接收到所述终端发送第一接入信息，所述第一接入信息用于请求或者激活与所述终端通信

也可以是，发送激活消息给所述终端，以请求或者激活与终端的通信。

606、第一站点向第三站点发送第一指示消息；

10 所述第一指示消息用于指示所述第三站点停止与所述UE的通信。

607、第一站点向第三站点发送第二指示消息；

所述第二指示消息用于指示所述第三站点释放为所述终端预留的资源，或所述终端配置信息，或所述终端上下文信息。

608、第一站点向所述第三站点发送第三指示消息；

15 所述第三指示消息用于指示所述第三站点继续与所述终端通信。

本发明所有实施例对第一站点基站和第二站点等所有站点的类型不作限定，例如，第一站点和第二站点具体可以是基站，均可以是以下中的一种：

Macro eNB（宏基站）、Micro eNB（微微基站）、Pico eNB（微基站）、HeNB（家庭基站）、Small Cell eNB（小小区基站）和relay station（中继站）或者
20 还可以是具有调度功能的节点。第一站点或者第二站点又可以叫做无线通信节点或者无线通信站点。

以上是以第一站点侧的角度描述本发明实施例中的接入站点的方法，下面从第二站点侧的角度描述本发明实施例中的接入站点的方法，请参阅图7。

701、接收第一站点发送的第一消息，所述第一消息包含第一配置信息，
25 所述第一配置信息包含调度请求SR或者探测参考信号SRS的配置信息或者发送数据的配置信息；

第二站点接收第一站点发送的第一消息，所述第一消息包含第一配置信息，所述第一配置信息包含调度请求SR或者探测参考信号SRS的配置信息或者发送数据的配置信息。其中，发送数据的配置信息是指UE将要与所述第二站

点进行通信时发送的数据的配置信息。

702、发送第二消息给所述终端，所述第二消息包含所述第一配置信息，所述第一配置信息用于所述终端向所述第一站点发送第一接入信息以接入所述第一站点进行通信，所述第一接入信息是所述SR或者所述SRS或者ACK或者
5 NACK或者数据。

第二站点发送第二消息给所述终端，所述第二消息包含所述第一配置信息，所述第一配置信息用于所述终端向所述第一站点发送第一接入信息以接入所述第一站点进行通信，所述第一接入信息是所述SR或者所述SRS或者ACK或者NACK或者数据。

10 本发明实施例中，第二站点发送第二消息给所述终端，所述第二消息包含所述第一配置信息，所述第一配置信息用于所述终端向所述第一站点发送第一接入信息以接入所述第一站点进行通信，所述第一接入信息是所述SR或者所述SRS或者ACK或者NACK或者数据，使得UE可以根据第一配置信息以接入所述第一站点进行通信，无需先执行随机接入，即需先向目标基站请求资源，因此，加快了UE与目标基站的接入速度，减少了UE与目标基站之间的信令交互过程，从而减少接入目标基站的时延。
15

请参阅图8，本发明实施例中的接入站点的方法的另一个实施例包括：

801、第二站点发送第三消息给第一站点，所述第三消息用于请求将终端的用户面切换，或者控制面切换，或者控制面和用户面分别切换到不同站点；

20 其中，用户面切换包括：

所述终端的用户面切换，或者，所述终端的DRB切换，或者，所述终端的用户面承载切换，或者，所述终端的用户面从第二站点本地所述第二站点切换至所述第一站点，或者，所述终端的用户面数据的传输从所述第二站点本地切换至所述第一站点，或者，所述终端的用户数据的传输从所述第三站点
25 切换至所述第一站点，或者，在所述第一站点上建立所述终端的用户面，或者，在所述第一站点上建立所述终端的承载/DRB/用户面承载，或者，为所述终端增加用于所述终端用户数据传输的小区，其中，所述小区为所述第一站点的小区。

其中，所述控制面切换包括：

所述终端的控制面切换，或者，所述终端的SRB切换，或者，所述终端的控制面从所述第二站点切换至所述第一站点，或者，所述终端的控制面数据的传输从所述第二站点切换至所述第一站点，或者，所述终端的控制信令的传输从所述第二站点切换至所述第一站点，或者，所述终端的控制信令的传输和
5 部分用户数据的传输从所述第二站点切换至所述第一站点。

其中，所述第一接入信息的配置信息，包括以下至少一项：

所述SR的时频资源信息、所述SR的配置索引（SR CONFIGURE INDEX）、所述SR的物理上行链路控制信道资源块索引（SR PUCCH resource index）、所述SRS的时频资源信息、所述SRS上行配置信息单元。

10 进一步地，所述第一接入信息的配置信息还可以包含以下至少一项：

媒体接入控制MAC层的配置信息，分组数据汇聚协议PDCP层的配置信息，无线链路控制协议RLC层的配置信息，物理层PHY的配置信息，数据无线承载DRB（s）的配置信息，逻辑信道的配置信息，分组数据汇聚协议序列号PDCP SN。

15 802、接收第一站点发送的第一消息，所述第一消息包含第一配置信息，所述第一配置信息包含调度请求SR或者探测参考信号SRS的配置信息或者发送数据的配置信息；

第二站点接收第一站点发送的第一消息，所述第一消息包含第一配置信息，所述第一配置信息包含调度请求SR或者探测参考信号SRS的配置信息或者
20 发送数据的配置信息。其中，发送数据的配置信息是指UE将要与所述第二站点进行通信时发送的数据的配置信息。

所述第一配置信息用于所述终端向所述第一站点发送第一接入信息以接入所述第一站点进行通信，使得所述终端不向所述第一站点发起随机接入，而直接向所述第一站点发送所述第一接入信息以接入所述第一站点；或者，

25 直接向所述第一站点发送所述第一接入信息以接入所述第一站点；或者，向所述第一站点发送所述第一接入信息代替执行随机接入，以接入所述第一站点。

其中，所述第一消息还可以包括第二配置信息，所述第二配置信息是UE与第一站点的定时提前（英文：timing advance，缩写TA）的值，本实施例中

TA=0。

所述第一消息还可以包括第一指示信息。

5 所述第二配置信息或者第一指示信息,用于指示终端不向所述第一站点发起随机接入,或者,用于指示终端不向所述第一站点发起随机接入,直接发送所述第一接入信息以接入所述第一站点;或者,用于指示终端直接发送所述第一接入信息以接入所述第一站点;或者,用于指示发送所述第一接入信息代替执行随机接入而接入所述第一站点。

本实施例中的第一配置信息、第二配置信息、第一指示信息均是第一站点发送给所述第二站点的。

10 进一步地,所述第一消息还包含以下至少一项:

所述终端的源用户面基站的基站标示、所述终端的源用户面基站的小区标示、所述终端的源控制面基站的标示、所述终端的源控制面基站的小区标示、所述终端进行切换的目标基站的标示及所述终端进行切换的目标小区标示。

进一步地,所述第一消息还可以包含:

15 所述终端在控制面切换时维护与用户面基站的配置的指示信息,或者,所述终端在用户面切换时维护与控制面基站的配置的指示信息。

需要说明的是,接收第一站点发送的第一消息之后,便获知所述第一站点同意所述UE接入,则发送第一指示消息给所述第三站点,所述第一指示消息用于指示所述第三站点停止与所述终端的通信,所述UE的用户面和/或控制面
20 在第三站点。

第二站点接收第一站点发送的第一消息之后,还可以与所述第一站点建立数据传输通道,或,与所述第一站点建立数据传输通道,并发送所述终端的数据给第一站点。

803、发送第二消息给所述终端,所述第二消息包含所述第一接入信息的配置信息,所述第一接入信息的配置信息用于所述终端向所述第一站点发送第一接入信息以接入所述第一站点;
25

804、接收所述终端的第四消息,所述第四消息用于通知所述终端完成配置;

第二站点接收所述终端的第四消息,所述第四消息用于通知所述终端完成

配置。

805、发送第五消息给第一站点，所述第五消息用于通知所述第一站点所述终端完成配置，和/或，通知所述第一站点与所述终端通信；

806、激活所述UE与所述第一站点的通信。

5 本实施例中，第二站点可以激活所述UE与所述第一站点的通信，具体激活方式可以是以下方式中的一种：

10 (一)接收第一站点发送的激活消息，所述第一站点发送的激活消息用于指示所述终端直接与所述第一站点进行通信或指示所述终端向所述第一站点发送第一接入信息，所述第一接入信息用于请求或者激活与所述第一站点通信；

(二)发送激活消息给终端，用于指示所述终端直接与所述第一站点进行通信或指示所述终端向所述第一站点发送第一接入信息，所述第一接入信息用于请求或者激活与所述第一站点通信；

15 (三)发送激活消息给所述终端和所述第一站点，通知所述终端和所述第一站点进行通信；

(四)将接收的所述第一消息中包含的所述终端向所述第一站点发送RRC连接重配置完成消息/切换完成消息的时频资源信息，发送给终端。

20 本发明实施例中，在激活所述UE与所述第一站点的通信之后，发送第二指示消息给所述第三站点，所述第二指示消息用于指示所述第三站点释放为所述终端的预留的资源，或者所述终端的配置信息，或者所述终端的上下文信息。

进一步地，发送第三指示消息给所述第三站点，所述第三指示消息用于指示所述第三站点继续与所述终端通信。

本发明实施例中与图1、图2、图4、图5所示实施例相同的内容，请参见相关实施例中的描述，此处不再赘述。

25 本发明实施例中，第二站点接收第一站点发送的第一接入信息的配置信息，所述第一接入信息的配置信息用于所述终端向所述第一站点发送第一接入信息以接入所述第一站点，使得UE可以根据所述SR或SRS以接入所述第一站点进行通信，无需先执行随机接入，即需先向目标基站请求资源，因此，加快了UE与目标基站的接入速度，减少了UE与目标基站之间的信令交互过程，从

而减少接入目标基站的时延。

下面以一具体应用场景描述所述第二站点与所述第一站点、所述UE的通信过程。请参阅图9。

901、第二站点发送第三消息给第一站点；

5 所述第三消息用于请求将终端的用户面切换，或者控制面切换，或者控制面和用户面分别切换到不同站点。

902、第二站点接收第一站点发送的第一消息；

所述第一消息包含第一配置信息，所述第一配置信息包含调度请求SR或者探测参考信号SRS的配置信息或者发送数据的配置信息。

10 903、第二站点发送第一指示消息给所述第三站点；

所述第一指示消息用于指示所述第三站点停止与所述终端的通信，所述UE的用户面和/或控制面在第三站点。

904、第二站点与第一站点建立数据传输通道；

第二站点还可以进一步地与第二站点之间进行数据传输。

15 905、第二站点发送第二消息给UE；

所述第二消息包含所述第一配置信息，所述第一配置信息用于所述终端向所述第一站点发送第一接入信息以接入所述第一站点进行通信，所述第一接入信息是所述SR或者所述SRS或者ACK或者NACK或者数据。

906、第二站点接收UE发送的第四消息；

20 所述第四消息用于通知所述UE完成配置。

907、第二站点发送第五消息给第一站点；

所述第五消息用于通知所述第一站点所述UE完成配置，和/或，通知所述第一站点与所述UE通信。

908、第二站点激活UE与第一站点的通信；

25 第二站点可以激活所述UE与所述第一站点的通信，具体激活方式可以是以下方式中的一种：

(一)接收第一站点发送的激活消息，所述第一站点发送的激活消息用于指示所述UE直接与所述第一站点进行通信或指示所述UE向所述第一站点发送第一接入信息，所述第一接入信息用于请求或者激活与所述第一站点通信；

(二) 发送激活消息给UE，指示所述UE直接与所述第一站点进行通信或指示所述UE向所述第一站点发送第一接入信息，所述第一接入信息用于请求或者激活与所述第一站点通信；

(三) 发送激活消息给所述UE和所述第一站点，通知所述UE和所述第一
5 站点进行通信；

(四) 将接收的所述第一消息中包含的所述UE向所述第一站点发送RRC连接重配置完成消息/切换完成消息的时频资源信息，发送给UE。

909、第二站点发送第二指示消息给第三站点；

所述第二指示消息用于指示所述第三站点释放为所述UE的预留的资源，
10 或者所述UE的配置信息，或者所述UE的上下文信息。

910、第二站点发送第三指示消息给第三站点。

所述第三指示消息用于指示所述第三站点继续与所述UE通信。

下面介绍本发明实施例中的终端，请参阅图10，本发明实施例中的终端的一个实施例包括：

15 接收单元1001，用于接收第二站点发送的第一消息，所述第一消息包含第一配置信息，所述第一配置信息包含调度请求SR的配置信息或者探测参考信号SRS的配置信息或者发送数据用的配置信息；

发送单元1002，用于根据所述第一配置信息，向第一站点发送第一接入信息以接入所述第一站点进行通信，所述第一接入信息是所述SR或者所述SRS
20 或者ACK或者NACK或者数据。

进一步地，

所述发送单元1002，用于不向所述第一站点发起随机接入，而直接向所述第一站点发送所述第一接入信息以接入所述第一站点；或者，

直接向所述第一站点发送所述第一接入信息以接入所述第一站点；或者，
25 向所述第一站点发送所述第一接入信息代替执行随机接入，以接入所述第一站点。

本发明实施例中的所述第一消息，还包括：

第二配置信息，所述第二配置信息是UE与第一站点的TA=0，或者第一指示信息；

所述第二配置信息或者第一指示信息，

用于指示不向所述第一站点发起随机接入，或者，

用于指示不向所述第一站点发起随机接入，直接发送所述第一接入信息以接入所述第一站点；或者，

5 用于指示直接发送所述第一接入信息以接入所述第一站点；或者，

用于指示发送所述第一接入信息代替执行随机接入，以接入所述第一站点。

进一步地，发送单元1002，用于根据所述SR的配置信息，在发送所述SR的资源块上向所述第一站点发送ACK/NACK，以接入所述第一站点进行通信；

10 或者，根据所述SR的配置信息，在发送所述SR的资源块上向所述第一站点发送ACK/NACK，使得所述第一站点根据所述ACK/NACK获取所述SR。

进一步地，本发明实施例中的终端还可以包括：

通信单元1003，用于根据所述第一消息直接与所述第一站点通信；

15 获取单元1004，用于获取所述第一消息中包含发送数据的配置信息，所述发送数据的配置信息是所述第一站点分配的调度资源信息，在分配的调度资源上接收或者发送数据给所述第一站点。

进一步地，

所述通信单元1002，还用于根据接收的所述第一站点发送的激活消息，直接与所述第一站点进行通信；

20 或，

根据接收的所述第二站点转发的所述第一站点发送的激活消息，直接与所述第一站点进行通信；

或，

25 根据接收的所述第二站点发送的激活消息，直接与所述第一站点进行通信。

所述通信单元1002，还用于向所述第一站点发送第一接入信息以接入所述第一站点进行通信；或，

根据接收的所述第一站点发送的激活消息，向所述第一站点发送第一接入信息以接入所述第一站点进行通信；

或，

根据接收的所述第二站点转发的所述第一站点发送的激活消息，向所述第一站点发送第一接入信息以接入所述第一站点进行通信；

或，

5 根据接收的所述第二站点发送的激活消息，向所述第一站点发送第一接入信息以接入所述第一站点进行通信；

或，

根据所述第一消息中包含的带宽信息或者时频资源信息，发送RRC连接重配置完成消息/切换完成消息给所述第一站点，以接入所述第一站点进行通信。

10 进一步地，

所述接收单元1001，还用于若向所述第一站点发送的所述第一接入信息为SR，则接收所述第一站点根据所述SR分配的带宽的信息；

所述发送单元1002，还用于根据所分配的带宽发送RRC重配置完成消息/切换完成消息给所述第一站点。

15 本实施例中的所述SR的配置信息包括：

所述SR的时频资源信息（SR resource）、所述SR的配置索引，或者调度所述SR的物理上行链路控制信道PUCCH资源块索引；

所述SRS的配置信息包括：所述SRS的时频资源信息。

进一步地，

20 所述获取单元1004，还用于根据所述SR配置索引，获得发送所述SR的子帧信息；还用于根据所述SR的资源块索引，获取发送所述SR的资源块信息；

所述发送单元1002，还用于在所述子帧的资源块上向所述第一站点发送所述SR或者ACK或者NACK。

25 所述发送单元1002，还用于在发送所述SR的PUCCH资源块上发送ACK/NACK，使得所述第一站点获得所述SR，以接入所述第一站点进行通信，所述SR为发送给所述第一站点的第一个SR。

所述发送单元1002，还用于在所述时频资源上发送所述RRC连接重配置完成消息/切换完成消息，以接入第一站点。

本发明实施例中的所述第一消息还包括：指示信息，所述指示信息用于指

示用户面切换；或者，

DRB切换；或者，

用户面承载切换；或者，

用户面从所述第二站点切换至所述第一站点；或者，

5 用户面数据的传输从所述第二站点切换至所述第一站点；或者，

用户数据的传输从所述第三站点切换至所述第一站点；或者，

在所述第一站点上建立用户面；或者，

在所述第一站点上建立承载/DRB/用户面承载；或者，

增加用于用户数据传输的小区，其中，所述小区为所述第一站点的小区。

10 或者，

所述指示信息用于指示控制面切换；或者，

SRB切换；或者，

控制面从所述第二站点切换至所述第一站点；或者，

控制面数据的传输从所述第二站点切换至所述第一站点；或者，

15 控制信令的传输从所述第二站点切换至所述第一站点；或者，

控制信令的传输和部分用户数据的传输从所述第二站点切换至所述第一站点。

本实施例中，所述第一消息还包含以下至少一项：所述第一站点的标示信息、所述第一站点的小区标示信息、所述第一站点的载波信息及所述第一站点
20 的小区载波信息、第一站点分配的调度资源信息；

所述第一消息还包含：在控制面切换时维护与用户面基站的配置信息或者配置指示信息，或者，在用户面切换时维护与控制面基站的配置信息或者指示信息；

所述第一消息还包含以下至少一项：媒体介入控制MAC层的配置信息，
25 分组数据汇聚协议PDCP层的配置信息，无线链路控制协议RLC层的配置信息，物理层PHY的配置信息，数据无线承载DRB(s)的配置信息，逻辑信道的配置信息，分组数据汇聚协议序列号PDCP SN。

本发明实施例中的终端中各单元实现各自功能的具体过程与前述图1至图3所示实施例中描述的过程相同，此处不再赘述。

本发明实施例中，UE接收第二站点发送的第一消息，其中包含第一配置信息，根据所述第一配置信息，向所述第一站点发送所述第一接入信息以接入所述第一站点进行通信，使得UE可以根据所述SR或SRS或ACK或NACK或者数据以接入所述第一站点进行通信，无需先执行随机接入，即需先向目标基站请求资源，因此，加快了UE与目标基站的接入速度，减少了UE与目标基站之间的信令交互过程，从而减少接入目标基站的时延。

请参阅图11，本发明实施例还提供了一种站点，包括：

生成单元1101，用于为第二站点生成第一消息；

发送消息单元1102，用于发送第一消息给所述第二站点，所述第一消息包含第一配置信息，其中所述第一配置信息包含调度请求SR的配置信息或者探测参考信号SRS的配置信息或者发送数据的配置信息，所述第一配置信息用于所述终端向所述第一站点发送第一接入信息以接入所述第一站点，所述第一接入信息是所述SR或者所述SRS或者ACK或者NACK或者数据。

其中，所述第一配置信息，用于所述终端不向所述第一站点发起随机接入，而直接向所述第一站点发送所述第一接入信息以接入所述第一站点；或者，

所述终端直接向所述第一站点发送所述第一接入信息以接入所述第一站点；或者，

所述终端向所述第一站点发送所述第一接入信息代替执行随机接入，以接入所述第一站点。

本实施例中的所述第一消息，还包括：

第二配置信息，所述第二配置信息是所述终端与第一站点的TA=0，或者第一指示信息；

所述第二配置信息或者第一指示信息，用于指示所述终端不向所述第一站点发起随机接入，或者，

用于指示所述终端不向所述第一站点发起随机接入，直接发送所述第一接入信息以接入所述第一站点；或者，

用于指示所述终端直接发送所述第一接入信息以接入所述第一站点；或者，

用于指示所述终端发送所述第一接入信息代替执行随机接入，以接入所述

第一站点。

需要说明的是，本发明实施例中的所述站点还可以进一步包括：

接收消息单元1103，用于接收所述第二站点发送的第二消息，所述第二消息用于将终端进行切换或者为所述终端增加至少一个小区。

5 所述接收消息单元1103，还用于接收所述第二站点发送的第三消息，所述第三消息用于通知所述终端完成配置和/或用于通知开始与所述终端通信。

进一步地，

所述接收消息单元1103，还用于接收所述终端发送的数据，开始与终端通信；

10 或，

还用于接收所述终端发送第一接入信息，所述第一接入信息用于请求或者激活与所述终端通信。

所述接收消息单元1103，还用于接收所述第二站点发送的激活消息，所述激活消息用于请求或者激活与终端的通信；

15 还用于接收所述终端的数据，开始与终端通信，或者，接收到所述终端发送第一接入信息，所述第一接入信息用于所述终端接入进行通信。

所述发送消息单元1102，还用于发送激活消息给所述终端，以请求或者激活与终端的通信；

20 所述接收消息单元1103，还用于接收所述终端的数据，开始与终端通信，或者，接收所述终端发送第一接入信息，所述第一接入信息用于所述终端接入进行通信。

进一步地，

所述接收消息单元1103，还用于接收所述终端发送的第一接入信息；或者，接收所述终端发送的第一接入信息；

25 若所述第一接入信息为SR，则在所述第一接入信息的配置信息中包含为所述终端分配的带宽，所述分配的带宽用于所述终端发送RRC重配置完成消息/切换完成消息，并在在所述分配的带宽上接收所述终端发送RRC重配置完成消息/切换完成消息。

所述接收消息单元1103，还用于接收所述终端在所述SR的资源块上发送

的ACK/NACK。

所述接收消息单元1103，还用于接收所述终端在所述SR的资源块上发送ACK/NACK，并根据所述ACK/NACK获取所述SR，使得所述终端接入进行通信。

5 所述发送消息单元1102，还用于在发送所述SR的PUCCH资源块上发送ACK/NACK，以获得所述SR，使得所述终端接入进行通信，所述SR为接收到所述终端发送的第一个SR。

本实施例中的所述第一配置信息，包括以下至少一项：

10 所述SR的时频资源信息、所述SR的配置索引，或者所述SR的物理上行链路控制信道PUCCH资源块索引、所述SRS的时频资源信息、所述SRS上行配置信息单元。

本实施例中的所述第二消息还包含：

所述终端发送RRC连接重配置完成消息/切换完成消息的时频资源信息。

进一步地，

15 所述接收消息单元1103，还用于在所述时频资源上接收到所述终端发送的所述RRC连接重配置完成消息/切换完成消息，以开始与所述终端通信。

所述接收消息单元1103，还用于接收所述第二站点发送的第三消息，所述第三消息用于通知所述终端完成配置和/或通知开始与所述终端通信。

20 本实施例中的所述第一接入信息用于所述终端接入进行通信，包括：所述第一接入信息用于请求或者激活与所述终端进行通信。

本实施例中的所述站点还可以进一步包括：

获取信息单元1104，用于根据所述ACK/NACK获取所述SR，以用于请求或者激活与所述终端进行通信；

建立单元1105，用于与所述第二站点建立数据传输通道。

25 进一步地，

所述发送消息单元1102，还用于向第三站点发送的第一指示消息，所述第一指示消息用于指示所述第三站点停止与所述终端的通信。

所述接收消息单元1103，还用于接收所述第二站点发送的第二指示消息，所述第二指示消息用于指示所述第三站点释放为所述终端预留的资源，或所述

终端配置信息，或所述终端上下文信息。

所述接收消息单元1103，还用于接收所述第二站点发送的第三指示消息，所述第三指示消息用于指示所述第三站点继续与所述终端通信；

5 所述接收消息单元1103，还用于接收所述第二站点转发的所述终端的数据。

本实施例中所述将终端进行切换包括：

将终端的用户面切换，或者控制面切换，或者控制面和用户面分别切换到不同站点。

所述用户面切换包括：

10 所述终端的用户面切换，
所述终端的DRB切换；或者，
所述终端的用户面承载切换；或者，
所述终端的用户面从所述第二站点切换至本地；或者，
所述终端的用户面数据的传输从所述第二站点切换至本地；或者，
15 所述终端的用户数据的传输从所述第三站点切换至所述第一站点；或者，
在所述第一站点上建立所述终端的用户面；或者，
在所述第一站点上建立所述终端的承载/DRB/用户面承载；或者，
为所述终端增加用于所述终端用户数据传输的小区，所述小区为所述第一
站点的小区。

20 所述控制面切换包括：

所述终端的控制面切换；或者，
所述终端的SRB切换；或者，
所述终端的控制面从所述第二站点切换至所述第一站点；或者，
所述终端的控制面数据的传输从所述第二站点切换至所述第一站点；或
25 者，

所述终端的控制信令的传输从所述第二站点切换至所述第一站点；或者，
所述终端的控制信令的传输和部分用户数据的传输从所述第二站点切换
至所述第一站点。

本发明实施例中的终端中各单元实现各自功能的具体过程与前述图4至图

6所示实施例中描述的过程相同，此处不再赘述。

本发明实施例中，为第二站点生成第一消息并发送给所述第二站点，所述第一消息包含第一配置信息，其中所述第一配置信息包含调度请求SR的配置信息或者探测参考信号SRS的配置信息或者发送数据的配置信息，所述第一配置信息用于所述终端向所述第一站点发送第一接入信息以接入所述第一站点，
5 无需先执行随机接入，即需先向目标基站请求资源，因此，加快了UE与目标基站的接入速度，减少了UE与目标基站之间的信令交互过程，从而减少接入目标基站的时延。

本发明实施例中的站点中各单元实现各自功能的过程与前述方法部分实
10 施例相同，此处不再赘述。

请参阅图12，本发明实施例还提供了一种站点，包括：

接收信息单元1201，用于接收第一站点发送的第一消息，所述第一消息包含第一配置信息，所述第一配置信息包含调度请求SR或者探测参考信号SRS的配置信息或者发送数据的配置信息；

15 发送信息单元1202，用于发送第二消息给所述终端，所述第二消息包含所述第一配置信息，所述第一配置信息用于所述终端向所述第一站点发送第一接入信息以接入所述第一站点进行通信，所述第一接入信息是所述SR或者所述SRS或者ACK或者NACK或者所述数据。

其中，所述第一配置信息用于所述终端向所述第一站点发送第一接入信息
20 以接入所述第一站点进行通信，使得所述终端不向所述第一站点发起随机接入，而直接向所述第一站点发送所述第一接入信息以接入所述第一站点；或者，直接向所述第一站点发送所述第一接入信息以接入所述第一站点；或者，向所述第一站点发送所述第一接入信息代替执行随机接入，以接入所述第一站点。

25 本实施例中所述第一消息，还包括：

第二配置信息，所述第二配置信息是所述终端与所述第一站点的TA=0，
或者，

第一指示信息；

所述第二配置信息或者第一指示信息，

用于指示不向所述第一站点发起随机接入，或者，

用于指示不向所述第一站点发起随机接入，直接发送所述第一接入信息以接入所述第一站点；或者，

用于指示直接发送所述第一接入信息以接入所述第一站点；或者，

5 用于指示发送所述第一接入信息代替执行随机接入，以接入所述第一站点。

进一步地，

10 所述发送信息单元1202，还用于发送第三消息给第一站点，所述第三消息用于请求将终端的用户面切换，或者控制面切换，或者控制面和用户面分别切换到不同站点。

其中，所述用户面切换包括：

所述终端的用户面切换；或者，

所述终端的DRB切换；或者，

所述终端的用户面承载切换；或者，

15 所述终端的用户面从本地所述第二站点切换至所述第一站点；或者，

所述终端的用户面数据的传输从所述第二站点本地切换至所述第一站点；

或者，

所述终端的用户数据的传输从所述第三站点切换至所述第一站点；或者，

在所述第一站点上建立所述终端的用户面；或者，

20 在所述第一站点上建立所述终端的承载/DRB/用户面承载；或者，

为所述终端增加用于所述终端用户数据传输的小区，其中，所述小区为所述第一站点的小区。

所述控制面切换包括：

所述终端的控制面切换；或者，

25 所述终端的SRB切换；或者，

所述终端的控制面从所述第二站点切换至所述第一站点；或者，

所述终端的控制面数据的传输从所述第二站点切换至所述第一站点；或

者，

所述终端的控制信令的传输从所述第二站点切换至所述第一站点；或者，

所述终端的控制信令的传输和部分用户数据的传输从所述第二站点切换至所述第一站点。

本实施例中所述第一配置信息，包括以下至少一项：

所述SR的时频资源信息、所述SR的配置索引（SR CONFIGURE INDEX）、
5 所述SR的物理上行链路控制信道资源块索引（SR PUCCH resource index）、所述SRS的时频资源信息、所述SRS上行配置信息单元。

进一步地，

所述发送信息单元1202，还用于接收所述终端的第四消息，所述第四消息用于通知所述终端完成配置。

10 所述发送信息单元1202，还用于发送第五消息给第一站点，所述第五消息用于通知所述第一站点所述终端完成配置，和/或，通知所述第一站点与所述终端通信。

所述接收信息单元1201，还用于接收第一站点发送的激活消息，所述第一站点发送的激活消息用于指示所述终端直接与所述第一站点进行通信或指示
15 所述终端向所述第一站点发送第一接入信息，所述第一接入信息用于请求或者激活与所述第一站点通信；

或，

所述发送信息单元1202，还用于发送激活消息给终端，用于指示所述终端直接与所述第一站点进行通信或指示所述终端向所述第一站点发送第一接入
20 信息，所述第一接入信息用于请求或者激活与所述第一站点通信；

或，

所述发送信息单元1202，还用于发送激活消息给所述终端和所述第一站点，通知所述终端和所述第一站点进行通信；

或，

25 所述发送信息单元1202，还用于将接收的所述第一消息中包含的所述终端向所述第一站点发送RRC连接重配置完成消息/切换完成消息的时频资源信息，发送给终端。

本实施例中所述第一消息还包含以下至少一项：

所述终端的源用户面基站的基站标示、所述终端的源用户面基站的小区标

示、所述终端的源控制面基站的标示、所述终端的源控制面基站的小区标示、所述终端进行切换的目标基站的标示及所述终端进行切换的目标小区标示。

本实施例中所述第一消息还包含：

所述终端在控制面切换时维护与用户面基站的配置的指示信息，或者，所述终端在用户面切换时维护与控制面基站的配置的指示信息。

所述第一接入信息的配置信息包含以下至少一项：

媒体接入控制MAC层的配置信息，分组数据汇聚协议PDCP层的配置信息，无线链路控制协议RLC层的配置信息，物理层PHY的配置信息，数据无线承载DRB(s)的配置信息，逻辑信道的配置信息，分组数据汇聚协议序列号PDCP SN。

所述发送信息单元1202，还用于发送第一指示消息给所述第三站点，所述第一指示消息用于指示所述第三站点停止与所述终端的通信。

本实施例中，所述站点还可以进一步包括：

建立通道单元1203，用于与所述第一站点建立数据传输通道；
或，

所述建立通道单元1203，用于与所述第一站点建立数据传输通道，所述发送消息单元，还用于发送所述终端的数据给第一站点。

所述发送信息单元1202，还用于发送第二指示消息给所述第三站点，所述第二指示消息用于指示所述第三站点释放为所述终端的预留的资源，或者所述终端的配置信息，或者所述终端的上下文信息。

所述发送信息单元1202，还用于发送第三指示消息给所述第三站点，所述第三指示消息用于指示所述第三站点继续与所述终端通信。

本发明实施例中的站点中各单元实现各自功能的具体过程与前述图7至图9所示实施例中描述的过程相同，此处不再赘述。

本发明实施例中，接收第二站点发送的第二消息，所述第二消息用于将终端进行切换或者为所述终端增加至少一个用于数据传输的小区，第一站点发送第一消息给所述第二站点，所述第一消息包含第一配置信息，其中所述第一配置信息包含调度请求SR的配置信息或者探测参考信号SRS的配置信息或者发送数据的配置信息，所述第一配置信息用于所述终端向所述第一站点发送第一

接入信息以接入所述第一站点，无需先执行随机接入，即需先向目标基站请求资源，因此，加快了UE与目标基站的接入速度，减少了UE与目标基站之间的信令交互过程，从而减少接入目标基站的时延。

请参阅图13，本发明实施例还提供了一种接入站点的系统，包括：

5 终端1301，第一站点1302，第二站点1303；

其中，所述终端1301，用于接收第二站点发送的第一消息，所述第一消息包含第一配置信息，所述第一配置信息包含调度请求SR的配置信息或者探测参考信号SRS的配置信息或者发送数据用的配置信息；根据所述第一配置信息，向第一站点发送第一接入信息以接入所述第一站点进行通信，所述第一接入信息是所述SR或者所述SRS或者ACK或者NACK或者所述数据；

10 所述第一站点1302，用于为第二站点生成第一消息；发送第一消息给所述第二站点，所述第一消息包含第一配置信息，其中所述第一配置信息包含调度请求SR的配置信息或者探测参考信号SRS的配置信息或者发送数据的配置信息，所述第一配置信息用于所述终端向所述第一站点发送第一接入信息以接入

15 所述第一站点，所述第一接入信息是所述SR或者所述SRS或者ACK或者NACK或者所述数据；

所述第二站点1303，用于接收第一站点发送的第一消息，所述第一消息包含第一配置信息，所述第一配置信息包含调度请求SR或者探测参考信号SRS的配置信息或者发送数据的配置信息；发送第二消息给所述终端，所述第二消息包含所述第一配置信息，所述第一配置信息用于所述终端向所述第一站点发送第一接入信息以接入所述第一站点进行通信，所述第一接入信息是所述SR或者所述SRS或者ACK或者NACK或者所述数据。

20 本发明实施例中的接入站点的系统中的终端、第一站点及第二站点实现各自功能的具体过程与前述图1至图12所示实施例中描述的过程相同，此处不再赘述。

本实施例中的处理测试参数的装置的各功能模块的功能可以根据上述方法实施例中的方法具体实现，具体实现过程可以参照上述方法实施例的相关描述，此处不再赘述。

本领域技术人员可以理解实现上述实施例方法中的全部或部分步骤是可

以通过程序来指令相关的硬件完成,所述的程序可以存储于一种计算机可读存储介质中,上述提到的存储介质可以是只读存储器,磁盘或光盘等。

5 以上对本发明所提供的一种接入站点的方法、装置及系统进行了详细介绍,对于本领域的技术人员,依据本发明实施例的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处,综上所述,本说明书内容不应理解为对本发明的限制。

权利要求

1、一种接入站点的方法，其特征在于，包括：

接收第二站点发送的第一消息，所述第一消息包含第一配置信息，所述第一配置信息包含调度请求 SR 的配置信息或者探测参考信号 SRS 的配置信息或者发送数据用的配置信息；

根据所述第一配置信息，向第一站点发送第一接入信息以接入所述第一站点进行通信，所述第一接入信息是所述 SR 或者所述 SRS 或者 ACK 或者 NACK 或者所述数据。

2、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述向第一站点发送第一接入信息以接入所述第一站点进行通信，包括：

不向所述第一站点发起随机接入，而直接向所述第一站点发送所述第一接入信息以接入所述第一站点；或者

直接向所述第一站点发送所述第一接入信息以接入所述第一站点；或者

向所述第一站点发送所述第一接入信息代替执行随机接入，以接入所述第一站点。

3、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述第一消息，还包括：第二配置信息，所述第二配置信息是 UE 与第一站点的 TA=0，或者第一指示信息；

所述第二配置信息或者第一指示信息，

用于指示不向所述第一站点发起随机接入，或者

用于指示不向所述第一站点发起随机接入，直接发送所述第一接入信息以接入所述第一站点；或者

用于指示直接发送所述第一接入信息以接入所述第一站点；或者

用于指示发送所述第一接入信息代替执行随机接入，以接入所述第一站点。

4、根据权利要求 3 所述的方法，其特征在于，

所述配置信息或者第一指示信息是第一站点发送给所述第二站点的。

5、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述向所述第一站点发送第一接入信息以接入所述第一站点进行通信，包括：

根据所述 SR 的配置信息，在发送所述 SR 的资源块上向所述第一站点发

送 ACK/NACK，以接入所述第一站点进行通信；

或者

根据所述 SR 的配置信息，在发送所述 SR 的资源块上向所述第一站点发送 ACK/NACK，使得所述第一站点根据所述 ACK/NACK 获取所述 SR。

5 6、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述接收到第二站点发送的第一消息之后还包括：

根据所述第一消息直接与所述第一站点通信。

7、根据权利要求 6 所述的方法，其特征在于，所述根据所述第一消息直接与所述第一站点通信包括：

10 获取所述第一消息中包含发送数据的配置信息，所述发送数据的配置信息是所述第一站点分配的调度资源信息，在分配的调度资源上接收或者发送数据给所述第一站点；

根据所述第一消息在分配的调度资源上直接与所述第一站点通信。

15 8、根据权利要求 1 至 7 任一项所述的方法，其特征在于，所述接收第二站点发送的第一消息之后包括：

根据接收的所述第一站点发送的激活消息，直接与所述第一站点进行通信；

或

20 根据接收的所述第二站点转发的所述第一站点发送的激活消息，直接与所述第一站点进行通信；

或

根据接收的所述第二站点发送的激活消息，直接与所述第一站点进行通信。

25 9、根据权利要求 1 至 7 任一项所述的方法，其特征在于，所述接收第二站点发送的第一消息之后包括：

向所述第一站点发送第一接入信息以接入所述第一站点进行通信；或

根据接收的所述第一站点发送的激活消息，向所述第一站点发送第一接入信息以接入所述第一站点进行通信；

或

30 根据接收的所述第二站点转发的所述第一站点发送的激活消息，向所述第

一站点发送第一接入信息以接入所述第一站点进行通信;

或

根据接收的所述第二站点发送的激活消息,向所述第一站点发送第一接入信息以接入所述第一站点进行通信;

5 或

根据所述第一消息中包含的带宽信息或者时频资源信息,发送 RRC 连接重配置完成消息/切换完成消息给所述第一站点,以接入所述第一站点进行通信。

10、根据权利要求 1 至 9 任一项所述的方法,其特征在于,所述向所述第一站点发送所述第一接入信息以接入所述第一站点进行通信之后包括:

若向所述第一站点发送的所述第一接入信息为 SR,则接收所述第一站点根据所述 SR 分配的带宽的信息;

根据所分配的带宽发送 RRC 重配置完成消息/切换完成消息给所述第一站点。

15 11、根据权利要求 1 至 10 任一项所述的方法,其特征在于,所述 SR 的配置信息包括:

所述 SR 的时频资源信息(SR resource)、所述 SR 的配置索引,或者调度所述 SR 的物理上行链路控制信道 PUCCH 资源块索引。

20 12、根据权利要求 1 至 10 任一项所述的方法,其特征在于,所述 SRS 的配置信息包括:

所述 SRS 的时频资源信息和/或所述 SRS 上行配置信息单元。

25 13、根据权利要求 1-10 任一项所述的方法,其特征在于,当所述 SR 的配置信息包括所述 SR 的配置索引及调度所述 SR 的 PUCCH 资源块索引时,所述向所述第一站点发送所述第一接入信息以接入所述第一站点进行通信包括:

根据所述 SR 配置索引,获得发送所述 SR 的子帧信息;

根据所述 SR 的 PUCCH 资源块索引,获取发送所述 SR 的资源块信息;

在所述子帧的资源块上向所述第一站点发送所述 SR 或者 ACK 或者 NACK。

30 14、根据权利要求 5 所述的方法,其特征在于,所述在发送所述 SR 的资源块上向所述第一站点发送 ACK/NACK,包括:

所述在发送所述 SR 的资源块上向所述第一站点发送 ACK/NACK，是与所述第一站点第一次通信。

15、根据权利要求 5 所述的方法，其特征在于，所述在发送所述 SR 的资源块上向所述第一站点发送 ACK/NACK 之前，包括：

- 5 没有接收用于向所述第一站点反馈 ACK/NACK 的资源信息；或者与所述第一站点没有进行 HARQ 或者 ARQ 通信。

16、根据权利要求 5 所述的方法，其特征在于，所述在发送所述 SR 的资源块上向所述第一站点发送 ACK/NACK，使得所述第一站点根据所述 ACK/NACK 获取所述 SR 包括：

- 10 在发送所述 SR 的 PUCCH 资源块上发送 ACK/NACK，使得所述第一站点获得所述 SR，以接入所述第一站点进行通信。

17、根据权利要求 5 所述的方法，其特征在于，所述发送所述 SR 的 PUCCH 资源块上向所述第一站点发送 ACK/NACK，使得所述第一站点根据所述 ACK/NACK 获取所述 SR 包括：

- 15 在发送所述 SR 的 PUCCH 资源块上发送 ACK/NACK，使得所述第一站点获得所述 SR，以接入所述第一站点进行通信，所述 SR 为发送给所述第一站点的第一个 SR。

18、根据权利要求 1 至 17 任一项所述的方法，其特征在于，

- 20 所述第一消息还包含：所述第一站点发送的 RRC 连接重配置完成消息/切换完成消息的时频资源信息；

所述向所述第一站点发送所述第一接入信息以接入所述第一站点进行通信包括：

在所述时频资源上发送所述 RRC 连接重配置完成消息/切换完成消息，以接入所述第一站点。

- 25 19、根据权利要求 1-18 所述的方法，其特征在于，所述向所述第一站点发送第一接入信息以接入所述第一站点进行通信，包括：

向所述第一站点发送第一接入信息以请求或者激活与所述第一站点进行通信。

- 30 20、根据权利要求 1 至 19 任一项所述的方法，其特征在于，所述第一消息还包括：指示信息，所述指示信息用于指示

- 用户面切换；或者
DRB 切换；或者
用户面承载切换；或者
用户面从所述第二站点切换至所述第一站点；或者
- 5 用户面数据的传输从所述第二站点切换至所述第一站点；或者
用户数据的传输从所述第三站点切换至所述第一站点；或者
在所述第一站点上建立用户面；或者
在所述第一站点上建立承载/DRB/用户面承载；或者
增加用于用户数据传输的小区，其中，所述小区为所述第一站点的小区。
- 10 21、根据权利要求 1 至 20 任一项所述的方法，其特征在于，所述第一消息还包括：
指示信息，所述指示信息用于指示
控制面切换；或者
SRB 切换；或者
- 15 控制面从所述第二站点切换至所述第一站点；或者
控制面数据的传输从所述第二站点切换至所述第一站点；或者
控制信令的传输从所述第二站点切换至所述第一站点；或者
控制信令的传输和部分用户数据的传输从所述第二站点切换至所述第一站点。
- 20 22、根据权利要求 1 至 20 任一项所述的方法，其特征在于，所述第一消息还包含以下至少一项：
所述第一站点的标示信息、所述第一站点的小区标示信息、所述第一站点的载波信息及所述第一站点的小区的载波信息、第一站点分配的调度资源信息。
- 25 23、根据权利要求 1 至 22 任一项所述的方法，其特征在于，所述第一消息还包含：
在控制面切换时维护与用户面基站的配置信息或者配置指示信息，或者，在用户面切换时维护与控制面基站的配置信息或者指示信息。
- 30 24、根据权利要求 1 至 23 任一项所述的方法，其特征在于，所述第一消息还包含以下至少一项：

媒体介入控制 MAC 层的配置信息，分组数据汇聚协议 PDCP 层的配置信息，无线链路控制协议 RLC 层的配置信息，物理层 PHY 的配置信息，数据无线承载 DRB(s) 的配置信息，逻辑信道的配置信息，分组数据汇聚协议序列号 PDCP SN。

- 5 25、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述 ACK 或者 NACK，包括：
- 所述 ACK 或者 NACK 是一个特殊的 SR；或者
所述 ACK 或者 NACK 是与所述第一站点通信的第一个 SR；或者
所述 ACK 或者 NACK 是用于代替执行随机接入，以接入所述第一站点。
- 10 26、一种接入站点的方法，其特征在于，包括：
为第二站点生成第一消息；
发送第一消息给所述第二站点，所述第一消息包含第一配置信息，其中所述
第一配置信息包含调度请求 SR 的配置信息或者探测参考信号 SRS 的配置信息
或者发送数据的配置信息，所述第一配置信息用于所述终端向所述第一站点
15 发送第一接入信息以接入所述第一站点，所述第一接入信息是所述 SR 或者所
述 SRS 或者 ACK 或者 NACK 或者所述数据。
- 27、根据权利要求 26 所述的方法，其特征在于，所述第一配置信息用于
所述终端向所述第一站点发送第一接入信息以接入所述第一站点进行通信，包括：
所述第一配置信息用于，所述终端不向所述第一站点发起随机接入，而直
20 接向所述第一站点发送所述第一接入信息以接入所述第一站点；或者
所述终端直接向所述第一站点发送所述第一接入信息以接入所述第一站
点；或者
所述终端向所述第一站点发送所述第一接入信息代替执行随机接入，以接
入所述第一站点。
- 25 28、根据权利要求 26 所述的方法，其特征在于，所述第一消息，还包括：
第二配置信息，所述第二配置信息是所述终端与第一站点的 TA=0，或者
第一指示信息；
所述第二配置信息或者第一指示信息，
用于指示所述终端不向所述第一站点发起随机接入，或者
30 用于指示所述终端不向所述第一站点发起随机接入，直接发送所述第一接

入信息以接入所述第一站点；或者

用于指示所述终端直接发送所述第一接入信息以接入所述第一站点；或者
用于指示所述终端发送所述第一接入信息代替执行随机接入，以接入所述第一站点。

5 29、根据权利要求 26 所述的方法，其特征在于，所述发送第一消息给所述第二站点之前包括：

接收第二站点发送的第二消息，所述第二消息用于将终端进行切换或者为所述终端增加至少一个小区。

10 30、根据权利要求 26 所述的方法，其特征在于，所述发送第一消息给所述第二站点之后包括：

接收所述第二站点发送的第三消息，所述第三消息用于通知所述终端完成配置和/或用于通知开始与所述终端通信。

31、根据权利要求 26 所述的方法，其特征在于，所述发送第一消息给所述第二站点之后还包括：

15 接收所述终端发送的数据，开始与终端通信；

或

接收所述终端发送第一接入信息，所述第一接入信息用于请求或者激活与所述终端通信。

32、根据权利要求 26 所述的方法，其特征在于，还包括：

20 接收所述第二站点发送的激活消息，所述激活消息用于请求或者激活与终端的通信；

接收所述终端的数据，开始与终端通信，或者，接收到所述终端发送第一接入信息，所述第一接入信息用于所述终端接入进行通信。

25 33、根据权利要求 26 或 30 所述的方法，其特征在于，所述接收到第一站点发送的第一消息或者第三消息之后还包括：

发送激活消息给所述终端，以请求或者激活与终端的通信；

接收所述终端的数据，开始与终端通信，或者，接收所述终端发送第一接入信息，所述第一接入信息用于所述终端接入进行通信。

30 34、根据权利要求 27 所述的方法，其特征在于，所述接收到第二站点发送的第三消息之后还包括：

发送激活消息给所述第二站点,以使得所述第二站点发送第二激活消息给所述终端,以用于请求或者激活与终端的通信;

接收所述终端的数据,开始与终端通信,或者,接收所述终端发送第一接入信息,所述第一接入信息用于所述终端接入进行通信。

5 35、根据权利要求 26-34 任一项所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:

接收所述终端发送的第一接入信息;

或者

接收所述终端发送的第一接入信息;

10 若所述第一接入信息为 SR,则在所述第一接入信息的配置信息中包含为所述终端分配的带宽,所述分配的带宽用于所述终端发送 RRC 重配置完成消息/切换完成消息,并在在所述分配的带宽上接收所述终端发送 RRC 重配置完成消息/切换完成消息。

15 36、根据权利要求 26-34 所述的方法,其特征在于,所述接收所述终端发送的第一接入信息,包括:

接收所述终端在所述 SR 的资源块上发送的 ACK/NACK。

37、根据权利要求 36 所述的方法,其特征在于,所述接收所述终端在所述 SR 的资源块上发送的 ACK/NACK,包括:

20 所述接收所述终端在所述 SR 的资源块上发送的 ACK/NACK 之前,没有为所述终端分配用于反馈 ACK/NACK 的资源;或者

所述接收所述终端在所述 SR 的资源块上发送的 ACK/NACK 之前,没有与所述终端进行 ARQ/HARQ 通信;或者

所述在发送所述 SR 的资源块上向所述第一站点发送 ACK/NACK,是与所述第一站点第一次通信。

25 38、根据权利要求 37 所述的方法,其特征在于,所述接收所述终端在所述 SR 的资源块上发送 ACK/NACK 包括:

接收所述终端在所述 SR 的资源块上发送 ACK/NACK,并根据所述 ACK/NACK 获取所述 SR,使得所述终端接入进行通信。

30 39、根据权利要求 38 所述的方法,其特征在于,所述接收所述终端在所述 SR 的资源块上发送 ACK/NACK,并根据所述 ACK/NACK 获得所述 SR,

以用于激活与所述终端的通信，包括：

在发送所述 SR 的 PUCCH 资源块上发送 ACK/NACK，以获得所述 SR，使得所述终端接入进行通信，所述 SR 为接收到所述终端发送的第一个 SR。

5 40、根据权利要求 26 所述的方法，其特征在于，所述第一配置信息，包括以下至少一项：

所述 SR 的时频资源信息、所述 SR 的配置索引，或者所述 SR 的物理上行链路控制信道 PUCCH 资源块索引、所述 SRS 的时频资源信息、或者所述 SRS 上行配置信息单元。

10 41、根据权利要求 19 至 40 任一项所述的方法，其特征在于，所述第二消息还包含：

所述终端发送 RRC 连接重配置完成消息/切换完成消息的时频资源信息。

42、根据权利要求 41 所述的方法，其特征在于，还包含：

在所述时频资源上接收到所述终端发送的所述 RRC 连接重配置完成消息/切换完成消息，以开始与所述终端通信。

15 43、根据权利要求 26 至 42 任一项所述的方法，其特征在于，所述发送所述第二消息给所述第二站点之后，还包括：

接收所述第二站点发送的第三消息，所述第三消息用于通知所述终端完成配置和/或通知开始与所述终端通信。

20 44、根据权利要求 26 至 43 所述的方法，其特征在于，所述第一接入信息用于所述终端接入进行通信，包括：所述第一接入信息用于请求或者激活与所述终端进行通信。

45、根据权利要求 38-39 所述的方法，其特征在于，所述根据所述 ACK/NACK 获取所述 SR，使得所述终端接入进行通信，包括：

25 根据所述 ACK/NACK 获取所述 SR，以用于请求或者激活与所述终端进行通信。

46、根据权利要求 26 至 43 任一项所述的方法，其特征在于，所述发送第二消息给所述第二站点之后还包括：

与所述第二站点建立数据传输通道。

30 47、根据权利要求 25 至 45 任一项所述的方法，其特征在于，所述发送第二消息给所述第二站点之后还包括：

向第三站点发送的第一指示消息,所述第一指示消息用于指示所述第三站点停止与所述终端的通信。

48、根据权利要求 25 至 47 任一项所述的方法,其特征在于,所述发送第二消息给所述第二站点之后还包括:

5 接收所述第二站点发送的第二指示消息,所述第二指示消息用于指示所述第三站点释放为所述终端预留的资源,或所述终端配置信息,或所述终端上下文信息。

49、根据权利要求 25 至 47 任一项所述的方法,其特征在于,所述发送第二消息给所述第二站点之后还包括:

10 接收所述第二站点发送的第三指示消息,所述第三指示消息用于指示所述第三站点继续与所述终端通信。

50、根据权利要求 25 至 49 任一项所述的方法,其特征在于,所述发送第二消息给所述第二站点之后还包括:

接收所述第二站点转发的所述终端的数据。

15 51、根据权利要求 29 所述的方法,其特征在于,所述将终端进行切换包括:

将终端的用户面切换,或者控制面切换,或者控制面和用户面分别切换到不同站点。

52、根据权利要求 51 所述的方法,其特征在于,所述用户面切换包括:

20 所述终端的用户面切换,

所述终端的 DRB 切换;或者

所述终端的用户面承载切换;或者

所述终端的用户面从所述第二站点切换至本地;或者

所述终端的用户面数据的传输从所述第二站点切换至本地;或者

25 所述终端的用户数据的传输从所述第三站点切换至所述第一站点;或者

在所述第一站点上建立所述终端的用户面;或者

在所述第一站点上建立所述终端的承载/DRB/用户面承载;或者

为所述终端增加用于所述终端用户数据传输的小区,所述小区为所述第一站点的小区。

30 53、根据权利要求 51 所述的方法,其特征在于,所述控制面切换包括:

所述终端的控制面切换；或者

所述终端的 SRB 切换；或者

所述终端的控制面从所述第二站点切换至所述第一站点；或者

所述终端的控制面数据的传输从所述第二站点切换至所述第一站点；或者

5 所述终端的控制信令的传输从所述第二站点切换至所述第一站点；或者

所述终端的控制信令的传输和部分用户数据的传输从所述第二站点切换至所述第一站点。

54、根据权利要求 26 所述的方法，其特征在于，所述 ACK 或者 NACK，包括：

10 所述 ACK 或者 NACK 是一个特殊的 SR；或者

所述 ACK 或者 NACK 是与所述第一站点通信的第一个 SR；或者

所述 ACK 或者 NACK 是用于代替执行随机接入，以接入所述第一站点。

55、一种接入站点的方法，其特征在于，包括：

15 接收第一站点发送的第一消息，所述第一消息包含第一配置信息，所述第一配置信息包含调度请求 SR 或者探测参考信号 SRS 的配置信息或者发送数据的配置信息；

发送第二消息给所述终端，所述第二消息包含所述第一配置信息，所述第一配置信息用于所述终端向所述第一站点发送第一接入信息以接入所述第一站点进行通信，所述第一接入信息是所述 SR 或者所述 SRS 或者 ACK 或者
20 NACK 或者所述数据。

56、根据权利要求 55 所述的方法，其特征在于，所述第一配置信息用于所述终端向所述第一站点发送第一接入信息以接入所述第一站点进行通信包括：

25 所述第一配置信息用于所述终端向所述第一站点发送第一接入信息以接入所述第一站点进行通信，使得所述终端不向所述第一站点发起随机接入，而直接向所述第一站点发送所述第一接入信息以接入所述第一站点；或者

直接向所述第一站点发送所述第一接入信息以接入所述第一站点；或者

向所述第一站点发送所述第一接入信息代替执行随机接入，以接入所述第一站点。

30 57、根据权利要求 55 所述的方法，其特征在于，所述第一消息，还包括：

第二配置信息，所述第二配置信息是所述终端与所述第一站点的 TA=0，
或者

第一指示信息；

所述第二配置信息或者第一指示信息，

5 用于指示不向所述第一站点发起随机接入，或者

用于指示不向所述第一站点发起随机接入，直接发送所述第一接入信息以
接入所述第一站点；或者

用于指示直接发送所述第一接入信息以接入所述第一站点；或者

10 用于指示发送所述第一接入信息代替执行随机接入，以接入所述第一站
点。

58、根据权利要求 55 所述的方法，其特征在于，所述接收第一站点发送
的第一消息之前，还包括：

发送第三消息给第一站点，所述第三消息用于请求将终端的用户面切换，
或者控制面切换，或者控制面和用户面分别切换到不同站点。

15 59、根据权利要求 58 所述的方法，其特征在于，所述用户面切换包括：

所述终端的用户面切换；或者

所述终端的 DRB 切换；或者

所述终端的用户面承载切换；或者

所述终端的用户面从本地所述第二站点切换至所述第一站点；或者

20 所述终端的用户面数据的传输从所述第二站点本地切换至所述第一站点；

或者

所述终端的用户数据的传输从所述第三站点切换至所述第一站点；或者

在所述第一站点上建立所述终端的用户面；或者

在所述第一站点上建立所述终端的承载/DRB/用户面承载；或者

25 为所述终端增加用于所述终端用户数据传输的小区，其中，所述小区为所
述第一站点的小区。

60、根据权利要求 58 所述的方法，其特征在于，所述控制面切换包括：

所述终端的控制面切换；或者

所述终端的 SRB 切换；或者

30 所述终端的控制面从所述第二站点切换至所述第一站点；或者

所述终端的控制面数据的传输从所述第二站点切换至所述第一站点；或者
所述终端的控制信令的传输从所述第二站点切换至所述第一站点；或者
所述终端的控制信令的传输和部分用户数据的传输从所述第二站点切换
至所述第一站点。

- 5 61、根据权利要求 55 至 60 任一项所述的方法，其特征在于，所述第一配置信息，包括以下至少一项：

所述 SR 的时频资源信息、所述 SR 的配置索引 (SR CONFIGURE INDEX)、
所述 SR 的物理上行链路控制信道资源块索引 (SR PUCCH resource index)、
所述 SRS 的时频资源信息、所述 SRS 上行配置信息单元。

- 10 62、根据权利要求 55 至 61 任一项所述的方法，其特征在于，所述发送第二消息给所述终端之后还包括：

接收所述终端的第四消息，所述第四消息用于通知所述终端完成配置。

63、根据权利要求 62 所述的方法，其特征在于，所述接收所述终端的第四消息之后，还包括：

- 15 发送第五消息给第一站点，所述第五消息用于通知所述第一站点所述终端完成配置，和/或，通知所述第一站点与所述终端通信。

64、根据权利要求 63 所述的方法，其特征在于，所述发送第五消息给第一站点之后包括：

- 20 接收第一站点发送的激活消息，所述第一站点发送的激活消息用于指示所述终端直接与所述第一站点进行通信或指示所述终端向所述第一站点发送第一接入信息，所述第一接入信息用于请求或者激活与所述第一站点通信；

或

- 25 发送激活消息给终端，用于指示所述终端直接与所述第一站点进行通信或指示所述终端向所述第一站点发送第一接入信息，所述第一接入信息用于请求或者激活与所述第一站点通信；

或

发送激活消息给所述终端和所述第一站点，通知所述终端和所述第一站点进行通信；

或

- 30 将接收的所述第一消息中包含的所述终端向所述第一站点发送 RRC 连接

重配置完成消息/切换完成消息的时频资源信息，发送给终端。

65、根据权利要求 26 至 64 任一项所述的方法，其特征在于，所述第一消息还包含以下至少一项：

5 所述终端的源用户面基站的基站标示、所述终端的源用户面基站的小区标示、所述终端的源控制面基站的标示、所述终端的源控制面基站的小区标示、所述终端进行切换的目标基站的标示及所述终端进行切换的目标小区标示。

66、根据权利要求 26 至 65 任一项所述的方法，其特征在于，所述第一消息还包含：

10 所述终端在控制面切换时维护与用户面基站的配置的指示信息，或者，所述终端在用户面切换时维护与控制面基站的配置的指示信息。

67、根据权利要求 26 至 65 任一项所述的方法，其特征在于，所述第一接入信息的配置信息包含以下至少一项：

15 媒体接入控制 MAC 层的配置信息，分组数据汇聚协议 PDCP 层的配置信息，无线链路控制协议 RLC 层的配置信息，物理层 PHY 的配置信息，数据无线承载 DRB (s) 的配置信息，逻辑信道的配置信息，分组数据汇聚协议序列号 PDCP SN。

68、根据权利要求 26 至 67 任一项所述的方法，其特征在于，所述接收第一站点的第一消息之后还包括：

20 发送第一指示消息给所述第三站点，所述第一指示消息用于指示所述第三站点停止与所述终端的通信。

69、根据权利要求 47 至 67 任一项所述的方法，其特征在于，所述接收所述第一站点的第一消息之后还包括：

与所述第一站点建立数据传输通道；

或

25 与所述第一站点建立数据传输通道，并发送所述终端的数据给第一站点。

70、根据权利要求 62 所述的方法，其特征在于，所述接收所述终端发送的第四消息之后还包括：

30 发送第二指示消息给所述第三站点，所述第二指示消息用于指示所述第三站点释放为所述终端的预留的资源，或者所述终端的配置信息，或者所述终端的上下文信息。

71、根据权利要求 70 所述的方法，其特征在于，所述发送第二指示消息给所述第三站点之后包括：

发送第三指示消息给所述第三站点，所述第三指示消息用于指示所述第三站点继续与所述终端通信。

5 72、一种终端，其特征在于，包括：

接收单元，用于接收第二站点发送的第一消息，所述第一消息包含第一配置信息，所述第一配置信息包含调度请求 SR 的配置信息或者探测参考信号 SRS 的配置信息或者发送数据用的配置信息；

10 发送单元，用于根据所述第一配置信息，向第一站点发送第一接入信息以接入所述第一站点进行通信，所述第一接入信息是所述 SR 或者所述 SRS 或者 ACK 或者 NACK 或者数据。

73、根据权利要求 72 所述的终端，其特征在于，

所述发送单元，用于不向所述第一站点发起随机接入，而直接向所述第一站点发送所述第一接入信息以接入所述第一站点；或者

15 直接向所述第一站点发送所述第一接入信息以接入所述第一站点；或者向所述第一站点发送所述第一接入信息代替执行随机接入，以接入所述第一站点。

74、根据权利要求 72 或 73 所述的终端，其特征在于，

所述第一消息，还包括：

20 第二配置信息，所述第二配置信息是 UE 与第一站点的 TA=0，或者第一指示信息；

所述第二配置信息或者第一指示信息，

用于指示不向所述第一站点发起随机接入，或者

25 用于指示不向所述第一站点发起随机接入，直接发送所述第一接入信息以接入所述第一站点；或者

用于指示直接发送所述第一接入信息以接入所述第一站点；或者

用于指示发送所述第一接入信息代替执行随机接入，以接入所述第一站点。

75、根据权利要求 74 所述的终端，其特征在于，

30 所述发送单元，还用于根据所述 SR 的配置信息，在发送所述 SR 的资源

块上向所述第一站点发送 ACK/NACK, 以接入所述第一站点进行通信;

或者, 根据所述 SR 的配置信息, 在发送所述 SR 的资源块上向所述第一站点发送 ACK/NACK, 使得所述第一站点根据所述 ACK/NACK 获取所述 SR。

76、根据权利要求 75 所述的终端, 其特征在于, 所述终端还包括:

5 通信单元, 用于根据所述第一消息直接与所述第一站点通信。

77、根据权利要求 76 所述的终端, 其特征在于, 所述终端还包括:

获取单元, 用于获取所述第一消息中包含发送数据的配置信息, 所述发送数据的配置信息是所述第一站点分配的调度资源信息, 在分配的调度资源上接收或者发送数据给所述第一站点。

10 78、根据权利要求 72 至 77 任一项所述的终端, 其特征在于,

所述通信单元, 还用于根据接收的所述第一站点发送的激活消息, 直接与所述第一站点进行通信;

或

15 根据接收的所述第二站点转发的所述第一站点发送的激活消息, 直接与所述第一站点进行通信;

或

根据接收的所述第二站点发送的激活消息, 直接与所述第一站点进行通信。

79、根据权利要求 72 至 77 任一项所述的终端, 其特征在于,

20 所述发送单元, 还用于,

向所述第一站点发送第一接入信息以接入所述第一站点进行通信; 或,

根据接收的所述第一站点发送的激活消息, 向所述第一站点发送第一接入信息以接入所述第一站点进行通信;

或

25 根据接收的所述第二站点转发的所述第一站点发送的激活消息, 向所述第一站点发送第一接入信息以接入所述第一站点进行通信;

或

根据接收的所述第二站点发送的激活消息, 向所述第一站点发送第一接入信息以接入所述第一站点进行通信;

30 或

根据所述第一消息中包含的带宽信息或者时频资源信息，发送 RRC 连接重配置完成消息/切换完成消息给所述第一站点，以接入所述第一站点进行通信。

80、根据权利要求 72 至 79 任一项所述的终端，其特征在于，

5 所述接收单元，还用于若向所述第一站点发送的所述第一接入信息为 SR，则接收所述第一站点根据所述 SR 分配的带宽的信息；

所述发送单元，还用于根据所分配的带宽发送 RRC 重配置完成消息/切换完成消息给所述第一站点。

10 81、根据权利要求 72 至 80 任一项所述的终端，其特征在于，所述 SR 的配置信息包括：

所述 SR 的时频资源信息（SR resource）、所述 SR 的配置索引，或者调度所述 SR 的物理上行链路控制信道 PUCCH 资源块索引；

所述 SRS 的配置信息包括：所述 SRS 的时频资源信息或者所述 SRS 上行配置信息单元。

15 82、根据权利要求 72 至 81 任一项所述的终端，其特征在于，

所述获取单元，还用于根据所述 SR 配置索引，获得发送所述 SR 的子帧信息；还用于根据所述 SR 的资源块索引，获取发送所述 SR 的资源块信息；

所述发送单元，还用于在所述子帧的资源块上向所述第一站点发送所述 SR 或者 ACK 或者 NACK。

20 83、根据权利要求 72 至 82 任一项所述的终端，其特征在于，

所述发送单元，还用于在发送所述 SR 的 PUCCH 资源块上发送 ACK/NACK，使得所述第一站点获得所述 SR，以接入所述第一站点进行通信，所述 SR 为发送给所述第一站点的第一个 SR。

25 所述发送单元，还用于在所述时频资源上发送所述 RRC 连接重配置完成消息/切换完成消息，以接入第一站点。

84、根据权利要求 72 至 83 任一项所述的终端，其特征在于，

所述第一消息还包括：指示信息，所述指示信息用于指示，

用户面切换；或者

DRB 切换；或者

30 用户面承载切换；或者

- 用户面从所述第二站点切换至所述第一站点；或者
用户面数据的传输从所述第二站点切换至所述第一站点；或者
用户数据的传输从所述第三站点切换至所述第一站点；或者
在所述第一站点上建立用户面；或者
- 5 在所述第一站点上建立承载/DRB/用户面承载；或者
增加用于用户数据传输的小区，其中，所述小区为所述第一站点的小区。
或者
所述指示信息用于指示，
控制面切换；或者
- 10 SRB 切换；或者
控制面从所述第二站点切换至所述第一站点；或者
控制面数据的传输从所述第二站点切换至所述第一站点；或者
控制信令的传输从所述第二站点切换至所述第一站点；或者
控制信令的传输和部分用户数据的传输从所述第二站点切换至所述第一
- 15 站点。
- 85、根据权利要求 72 至 84 任一项所述的终端，其特征在于，
所述第一消息还包含以下至少一项：所述第一站点的标示信息、所述第一
站点的小区标示信息、所述第一站点的载波信息及所述第一站点的小区的载波
信息、第一站点分配的调度资源信息；
- 20 所述第一消息还包含：在控制面切换时维护与用户面基站的配置信息或者
配置指示信息，或者，在用户面切换时维护与控制面基站的配置信息或者指示
信息；
所述第一消息还包含以下至少一项：媒体介入控制 MAC 层的配置信息，
分组数据汇聚协议 PDCP 层的配置信息，无线链路控制协议 RLC 层的配置信
25 息，物理层 PHY 的配置信息，数据无线承载 DRB (s) 的配置信息，逻辑信
道的配置信息，分组数据汇聚协议序列号 PDCP SN。
- 86、一种站点，其特征在于，包括：
生成单元，用于为第二站点生成第一消息；
发送消息单元，用于发送第一消息给所述第二站点，所述第一消息包含第
30 一配置信息，其中所述第一配置信息包含调度请求 SR 的配置信息或者探测参

考信号 SRS 的配置信息或者发送数据的配置信息, 所述第一配置信息用于所述终端向所述第一站点发送第一接入信息以接入所述第一站点, 所述第一接入信息是所述 SR 或者所述 SRS 或者 ACK 或者 NACK 或者数据。

87、根据权利要求 86 所述的站点, 其特征在于,

- 5 所述第一配置信息, 用于所述终端不向所述第一站点发起随机接入, 而直接向所述第一站点发送所述第一接入信息以接入所述第一站点; 或者
所述终端直接向所述第一站点发送所述第一接入信息以接入所述第一站点; 或者
所述终端向所述第一站点发送所述第一接入信息代替执行随机接入, 以接
10 入所述第一站点。

88、根据权利要求 86 或 87 所述的站点, 其特征在于, 所述第一消息, 还包括:

第二配置信息, 所述第二配置信息是所述终端与第一站点的 TA=0, 或者第一指示信息;

- 15 所述第二配置信息或者第一指示信息, 用于指示所述终端不向所述第一站点发起随机接入, 或者
用于指示所述终端不向所述第一站点发起随机接入, 直接发送所述第一接入信息以接入所述第一站点; 或者
用于指示所述终端直接发送所述第一接入信息以接入所述第一站点; 或
20 者,
用于指示所述终端发送所述第一接入信息代替执行随机接入, 以接入所述第一站点。

89、根据权利要求 85 至 88 任一项所述的站点, 其特征在于, 所述站点还包括:

- 25 接收消息单元, 还用于接收所述第二站点发送的第二消息, 所述第二消息用于将终端进行切换或者为所述终端增加至少一个小区。

90、根据权利要求 86 至 89 任一项所述的站点, 其特征在于,

所述接收消息单元, 还用于接收所述第二站点发送的第三消息, 所述第三消息用于通知所述终端完成配置和/或用于通知开始与所述终端通信。

- 30 91、根据权利要求 86 至 90 任一项所述的站点, 其特征在于,

所述接收消息单元，还用于接收所述终端发送的数据，开始与终端通信；
或

接收所述终端发送第一接入信息，所述第一接入信息用于请求或者激活与
所述终端通信。

5 92、根据权利要求 86 至 91 任一项所述的站点，其特征在于，

所述接收消息单元，还用于接收所述第二站点发送的激活消息，所述激活
消息用于请求或者激活与终端的通信；

接收所述终端的数据，开始与终端通信，或者，接收到所述终端发送第一
接入信息，所述第一接入信息用于所述终端接入进行通信。

10 93、根据权利要求 86 至 90 任一项所述的站点，其特征在于，

所述发送消息单元，还用于发送激活消息给所述终端，以请求或者激活与
终端的通信；

所述接收消息单元，还用于接收所述终端的数据，开始与终端通信，或者，
接收所述终端发送第一接入信息，所述第一接入信息用于所述终端接入进行通

15 信。

94、根据权利要求 86 至 93 任一项所述的站点，其特征在于，

所述接收消息单元，还用于，

接收所述终端发送的第一接入信息；

或者

20 接收所述终端发送的第一接入信息；

若所述第一接入信息为 SR，则在所述第一接入信息的配置信息中包含为
所述终端分配的带宽，所述分配的带宽用于所述终端发送 RRC 重配置完成消
息/切换完成消息，并在在所述分配的带宽上接收所述终端发送 RRC 重配置完
成消息/切换完成消息。

25 95、根据权利要求 86 至 94 任一项所述的站点，其特征在于，

所述接收消息单元，还用于接收所述终端在所述 SR 的资源块上发送的
ACK/NACK。

96、根据权利要求 95 所述的站点，其特征在于，

30 所述接收消息单元，还用于接收所述终端在所述 SR 的资源块上发送
ACK/NACK，并根据所述 ACK/NACK 获取所述 SR，使得所述终端接入进行

通信。

97、根据权利要求 86 至 96 任一项所述的站点，其特征在于，

所述发送消息单元，还用于在发送所述 SR 的 PUCCH 资源块上发送 ACK/NACK，以获得所述 SR，使得所述终端接入进行通信，所述 SR 为接收
5 到所述终端发送的第一个 SR。

98、根据权利要求 86 所述的站点，其特征在于，所述第一配置信息，包括以下至少一项：

所述 SR 的时频资源信息、所述 SR 的配置索引，或者所述 SR 的物理上行链路控制信道 PUCCH 资源块索引、所述 SRS 的时频资源信息、所述 SRS
10 上行配置信息单元。

99、根据权利要求 86 至 98 任一项所述的站点，其特征在于，所述第二消息还包含：

所述终端发送 RRC 连接重配置完成消息/切换完成消息的时频资源信息。

100、根据权利要求 99 所述的站点，其特征在于，

所述接收消息单元，还用于在所述时频资源上接收到所述终端发送的所述
15 RRC 连接重配置完成消息/切换完成消息，以开始与所述终端通信。

101、根据权利要求 86 至 99 任一项所述的站点，其特征在于，

所述接收消息单元，还用于接收所述第二站点发送的第三消息，所述第三消息用于通知所述终端完成配置和/或通知开始与所述终端通信。

20 102、根据权利要求 86 至 101 任一项所述的装置，其特征在于，

所述第一接入信息用于所述终端接入进行通信，包括：所述第一接入信息用于请求或者激活与所述终端进行通信。

103、根据权利要求 86 至 102 任一项所述的站点，其特征在于，所述站点还包括：

25 获取信息单元，用于根据所述 ACK/NACK 获取所述 SR，以用于请求或者激活与所述终端进行通信。

104、根据权利要求 86 至 103 任一项所述的站点，其特征在于，所述站点还包括：

建立单元，用于与所述第二站点建立数据传输通道。

30 105、根据权利要求 86 至 104 任一项所述的站点，其特征在于，

所述发送消息单元，还用于向第三站点发送的第一指示消息，所述第一指示消息用于指示所述第三站点停止与所述终端的通信。

106、根据权利要求 86 至 105 任一项所述的站点，其特征在于，

所述接收消息单元，还用于接收所述第二站点发送的第二指示消息，所述第二指示消息用于指示所述第三站点释放为所述终端预留的资源，或所述终端配置信息，或所述终端上下文信息。

107、根据权利要求 86 至 106 任一项所述的站点，其特征在于，所述发送第二消息给所述第二站点之后还包括：

所述接收消息单元，还用于接收所述第二站点发送的第三指示消息，所述第三指示消息用于指示所述第三站点继续与所述终端通信。

108、根据权利要求 86 至 107 任一项所述的站点，其特征在于：

所述接收消息单元，还用于接收所述第二站点转发的所述终端的数据。

109、根据权利要求 86 至 108 任一项所述的站点，其特征在于，所述将终端进行切换包括：

将终端的用户面切换，或者控制面切换，或者控制面和用户面分别切换到不同站点。

110、根据权利要求 86 至 109 任一项所述的站点，其特征在于，所述用户面切换包括：

所述终端的用户面切换，

所述终端的 DRB 切换；或者

所述终端的用户面承载切换；或者

所述终端的用户面从所述第二站点切换至本地；或者

所述终端的用户面数据的传输从所述第二站点切换至本地；或者

所述终端的用户数据的传输从所述第三站点切换至所述第一站点；或者

在所述第一站点上建立所述终端的用户面；或者

在所述第一站点上建立所述终端的承载/DRB/用户面承载；或者

为所述终端增加用于所述终端用户数据传输的小区，所述小区为所述第一站点的小区。

所述控制面切换包括：

所述终端的控制面切换；或者

所述终端的 SRB 切换; 或者

所述终端的控制面从所述第二站点切换至所述第一站点; 或者

所述终端的控制面数据的传输从所述第二站点切换至所述第一站点; 或者

所述终端的控制信令的传输从所述第二站点切换至所述第一站点; 或者

5 所述终端的控制信令的传输和部分用户数据的传输从所述第二站点切换至所述第一站点。

111、一种站点, 其特征在于, 包括:

10 接收信息单元, 用于接收第一站点发送的第一消息, 所述第一消息包含第一配置信息, 所述第一配置信息包含调度请求 SR 或者探测参考信号 SRS 的配置信息或者发送数据的配置信息;

发送信息单元, 用于发送第二消息给所述终端, 所述第二消息包含所述第一配置信息, 所述第一配置信息用于所述终端向所述第一站点发送第一接入信息以接入所述第一站点进行通信, 所述第一接入信息是所述 SR 或者所述 SRS 或者 ACK 或者 NACK 或者所述数据。

15 112、根据权利要求 111 所述的站点, 其特征在于,

所述第一配置信息用于所述终端向所述第一站点发送第一接入信息以接入所述第一站点进行通信, 使得所述终端不向所述第一站点发起随机接入, 而直接向所述第一站点发送所述第一接入信息以接入所述第一站点; 或者

20 直接向所述第一站点发送所述第一接入信息以接入所述第一站点; 或者
向所述第一站点发送所述第一接入信息代替执行随机接入, 以接入所述第一站点。

113、根据权利要求 111 或 112 所述的站点, 其特征在于, 所述第一消息, 还包括:

25 第二配置信息, 所述第二配置信息是所述终端与所述第一站点的 TA=0,
或者

第一指示信息;

所述第二配置信息或者第一指示信息,

用于指示不向所述第一站点发起随机接入, 或者

30 用于指示不向所述第一站点发起随机接入, 直接发送所述第一接入信息以接入所述第一站点; 或者

用于指示直接发送所述第一接入信息以接入所述第一站点；或者
用于指示发送所述第一接入信息代替执行随机接入，以接入所述第一站
点。

114、根据权利要求 111 至 113 任一项所述的站点，其特征在于，
5 所述发送信息单元，还用于发送第三消息给第一站点，所述第三消息用于
请求将终端的用户面切换，或者控制面切换，或者控制面和用户面分别切换到
不同站点。

115、根据权利要求 111 至 114 任一项所述的站点，其特征在于，所述用
户面切换包括：

10 所述终端的用户面切换；或者
所述终端的 DRB 切换；或者
所述终端的用户面承载切换；或者
所述终端的用户面从本地所述第二站点切换至所述第一站点；或者
所述终端的用户面数据的传输从所述第二站点本地切换至所述第一站点；

15 或者

所述终端的用户面数据的传输从所述第三站点切换至所述第一站点；或者
在所述第一站点上建立所述终端的用户面；或者
在所述第一站点上建立所述终端的承载/DRB/用户面承载；或者
为所述终端增加用于所述终端用户数据传输的小区，其中，所述小区为所

20 述第一站点的小区。

116、根据权利要求 111 至 114 任一项所述的站点，其特征在于，所述控
制面切换包括：

所述终端的控制面切换；或者
所述终端的 SRB 切换；或者
25 所述终端的控制面从所述第二站点切换至所述第一站点；或者
所述终端的控制面数据的传输从所述第二站点切换至所述第一站点；或者
所述终端的控制信令的传输从所述第二站点切换至所述第一站点；或者
所述终端的控制信令的传输和部分用户数据的传输从所述第二站点切换
至所述第一站点。

30 117、根据权利要求 111 至 116 任一项所述的站点，其特征在于，所述第

一配置信息，包括以下至少一项：

所述SR的时频资源信息、所述SR的配置索引(SR CONFIGURE INDEX)、所述SR的物理上行链路控制信道资源块索引(SR PUCCH resource index)、所述SRS的时频资源信息、所述SRS上行配置信息单元。

5 118、根据权利要求111至117任一项所述的站点，其特征在于，

所述发送信息单元，还用于接收所述终端的第四消息，所述第四消息用于通知所述终端完成配置。

119、根据权利要求118所述的站点，其特征在于，

10 所述发送信息单元，还用于发送第五消息给第一站点，所述第五消息用于通知所述第一站点所述终端完成配置，和/或，通知所述第一站点与所述终端通信。

120、根据权利要求111至119任一项所述的站点，其特征在于，

15 所述接收信息单元，还用于接收第一站点发送的激活消息，所述第一站点发送的激活消息用于指示所述终端直接与所述第一站点进行通信或指示所述终端向所述第一站点发送第一接入信息，所述第一接入信息用于请求或者激活与所述第一站点通信；

或

20 所述发送信息单元，还用于发送激活消息给终端，用于指示所述终端直接与所述第一站点进行通信或指示所述终端向所述第一站点发送第一接入信息，所述第一接入信息用于请求或者激活与所述第一站点通信；

或

所述发送信息单元，还用于发送激活消息给所述终端和所述第一站点，通知所述终端和所述第一站点进行通信；

或

25 所述发送信息单元，还用于将接收的所述第一消息中包含的所述终端向所述第一站点发送RRC连接重配置完成消息/切换完成消息的时频资源信息，发送给终端。

121、根据权利要求111至120任一项所述的站点，其特征在于，所述第一消息还包含以下至少一项：

30 所述终端的源用户面基站的基站标示、所述终端的源用户面基站的小区标

示、所述终端的源控制面基站的标示、所述终端的源控制面基站的小区标示、所述终端进行切换的目标基站的标示及所述终端进行切换的目标小区标示。

122、根据权利要求 111 至 121 任一项所述的站点，其特征在于，所述第一消息还包含：

- 5 所述终端在控制面切换时维护与用户面基站的配置的指示信息，或者所述终端在用户面切换时维护与控制面基站的配置的指示信息。

123、根据权利要求 111 至 122 任一项所述的站点，其特征在于，所述第一接入信息的配置信息包含以下至少一项：

- 10 媒体接入控制 MAC 层的配置信息，分组数据汇聚协议 PDCP 层的配置信息，无线链路控制协议 RLC 层的配置信息，物理层 PHY 的配置信息，数据无线承载 DRB (s) 的配置信息，逻辑信道的配置信息，分组数据汇聚协议序列号 PDCP SN。

124、根据权利要求 111 至 123 任一项所述的站点，其特征在于，

- 15 所述发送信息单元，还用于发送第一指示消息给所述第三站点，所述第一指示消息用于指示所述第三站点停止与所述终端的通信。

125、根据权利要求 111 至 124 任一项所述的站点，其特征在于，所述站点还包括：

建立通道单元，用于与所述第一站点建立数据传输通道；

或

- 20 所述建立通道单元，用于与所述第一站点建立数据传输通道，所述发送信息单元，还用于发送所述终端的数据给第一站点。

126、根据权利要求 111 至 125 任一项所述的站点，其特征在于，

- 25 所述发送信息单元，还用于发送第二指示消息给所述第三站点，所述第二指示消息用于指示所述第三站点释放为所述终端的预留的资源，或者所述终端的配置信息，或者所述终端的上下文信息。

127、根据权利要求 111 至 126 任一项所述的站点，其特征在于，

所述发送信息单元，还用于发送第三指示消息给所述第三站点，所述第三指示消息用于指示所述第三站点继续与所述终端通信。

128、一种接入站点的系统，其特征在于，包括：

- 30 终端，第一站点，第二站点；

其中,所述终端,用于接收第二站点发送的第一消息,所述第一消息包含第一配置信息,所述第一配置信息包含调度请求 SR 的配置信息或者探测参考信号 SRS 的配置信息或者发送数据用的配置信息;根据所述第一配置信息,向第一站点发送第一接入信息以接入所述第一站点进行通信,所述第一接入信息是所述 SR 或者所述 SRS 或者 ACK 或者 NACK 或者所述数据;

所述第一站点,用于为第二站点生成第一消息;发送第一消息给所述第二站点,所述第一消息包含第一配置信息,其中所述第一配置信息包含调度请求 SR 的配置信息或者探测参考信号 SRS 的配置信息或者发送数据的配置信息,所述第一配置信息用于所述终端向所述第一站点发送第一接入信息以接入所述第一站点,所述第一接入信息是所述 SR 或者所述 SRS 或者 ACK 或者 NACK 或者所述数据;

所述第二站点,用于接收第一站点发送的第一消息,所述第一消息包含第一配置信息,所述第一配置信息包含调度请求 SR 或者探测参考信号 SRS 的配置信息或者发送数据的配置信息;发送第二消息给所述终端,所述第二消息包含所述第一配置信息,所述第一配置信息用于所述终端向所述第一站点发送第一接入信息以接入所述第一站点进行通信,所述第一接入信息是所述 SR 或者所述 SRS 或者 ACK 或者 NACK 或者所述数据。

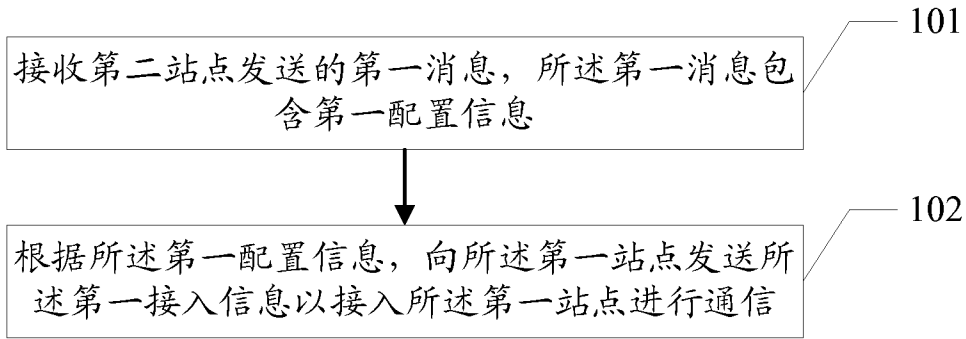


图 1

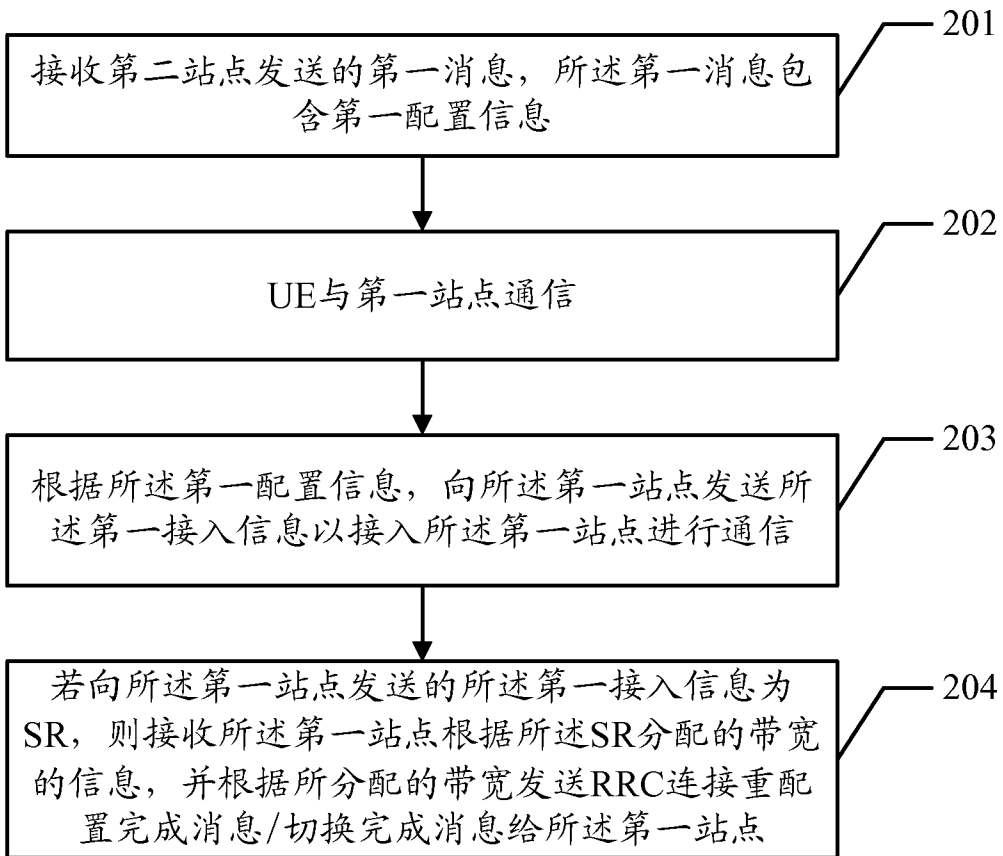


图 2

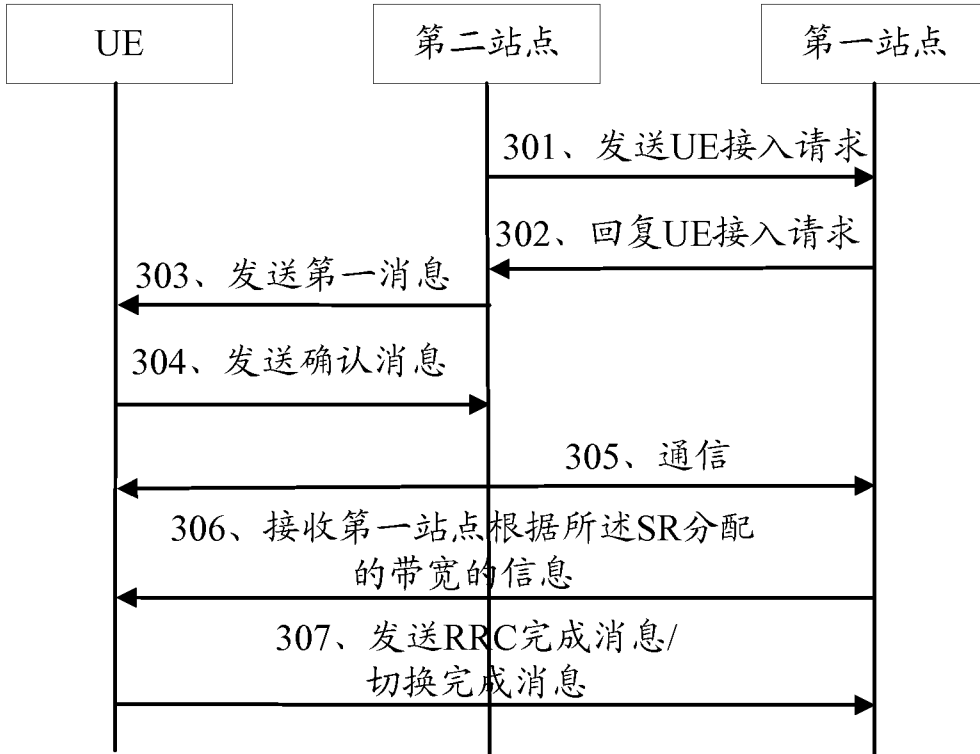


图 3

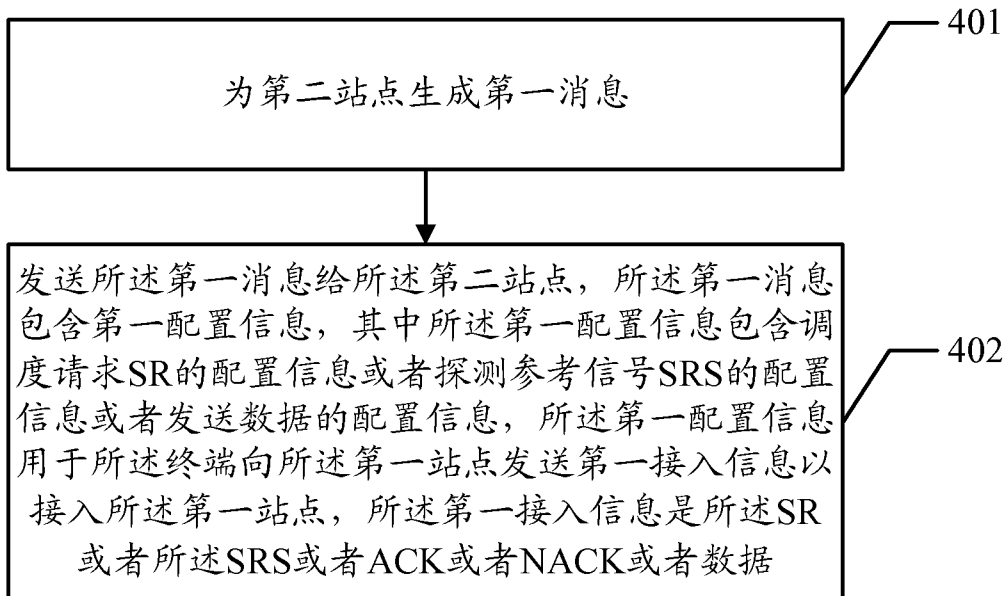


图 4

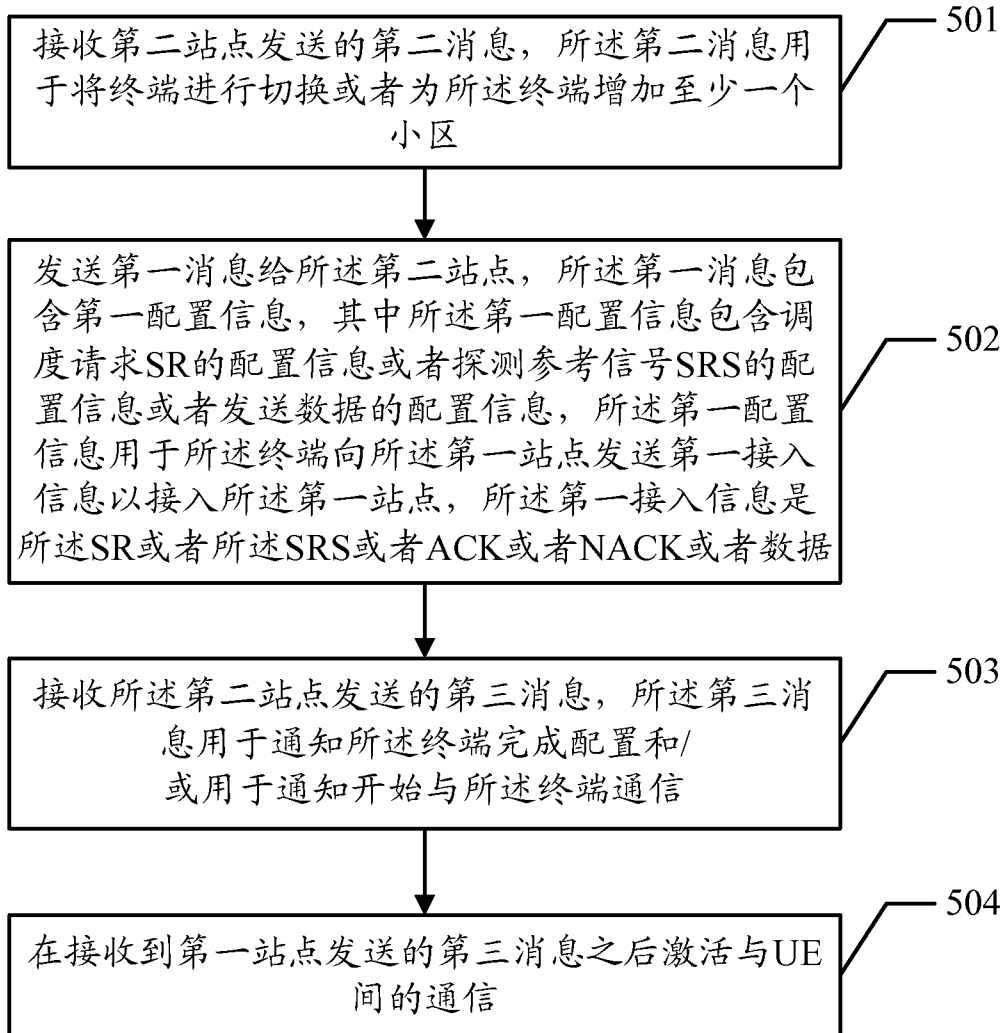


图 5

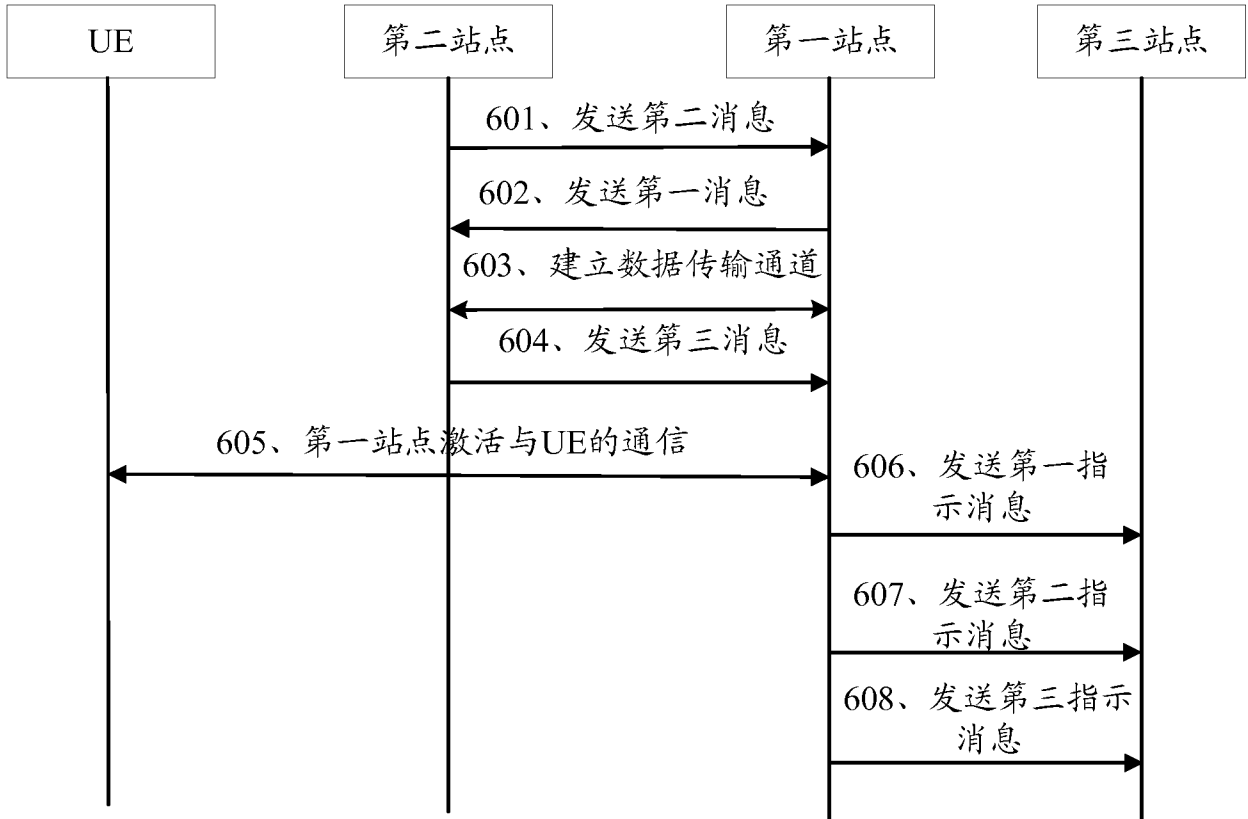


图 6

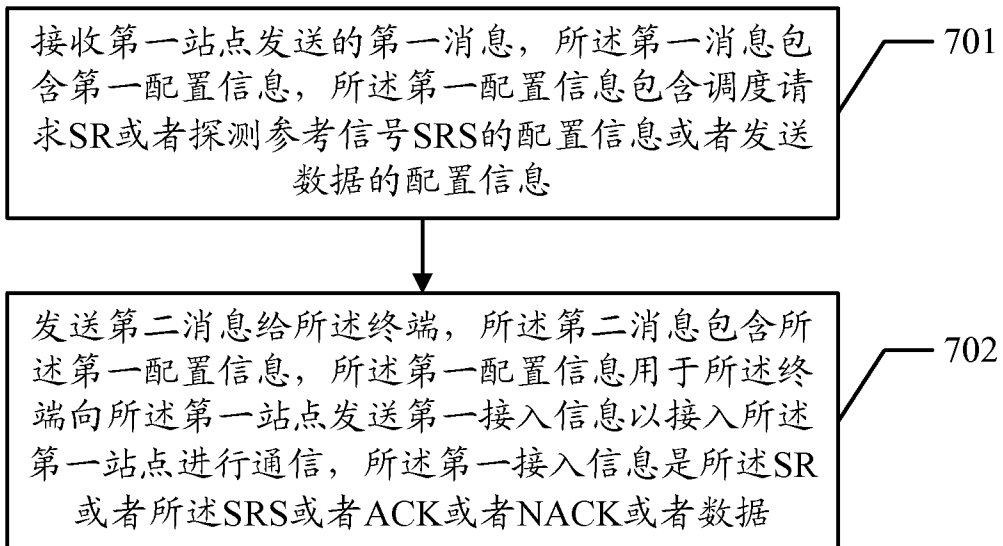


图 7

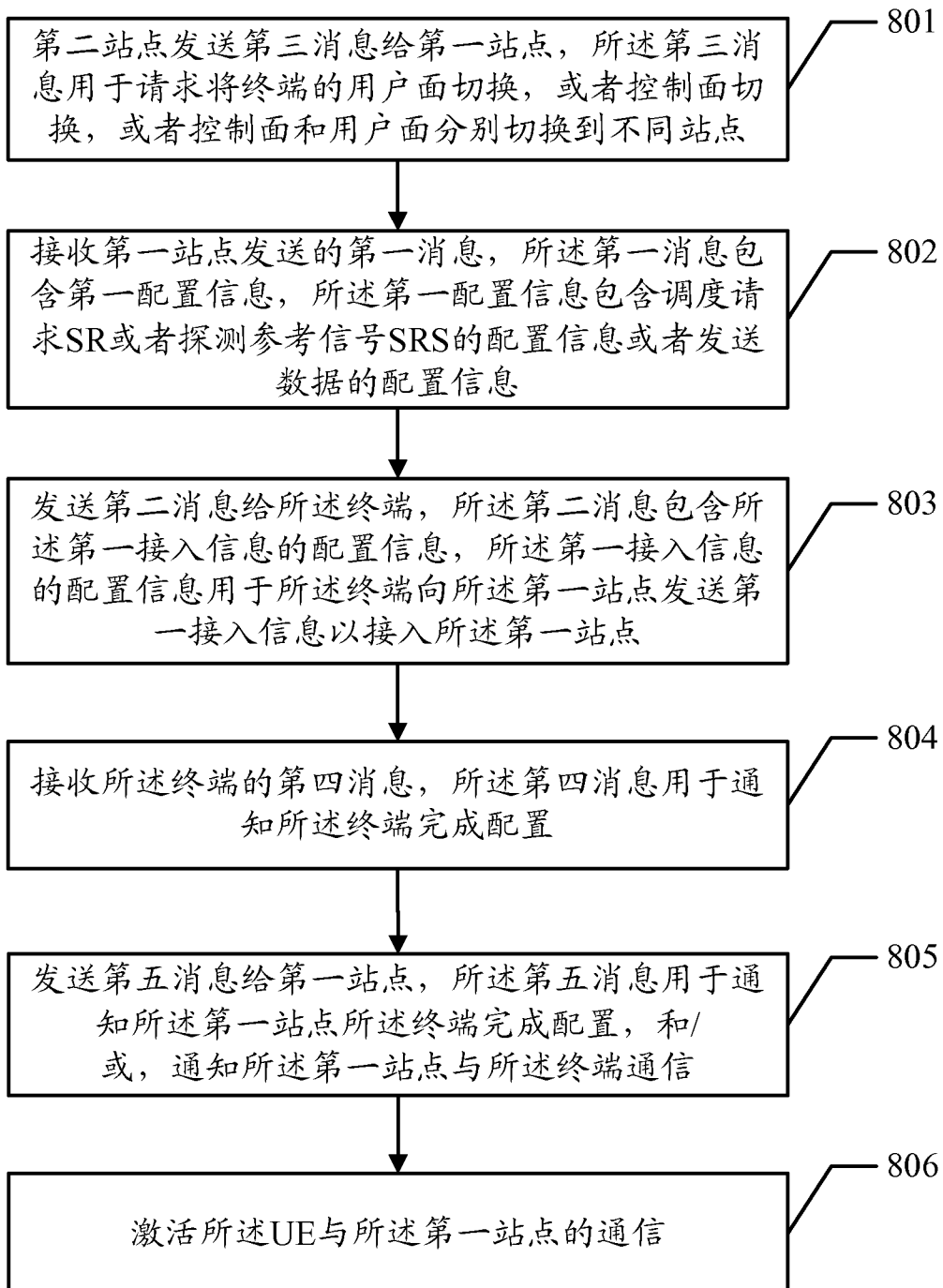


图 8



图 9

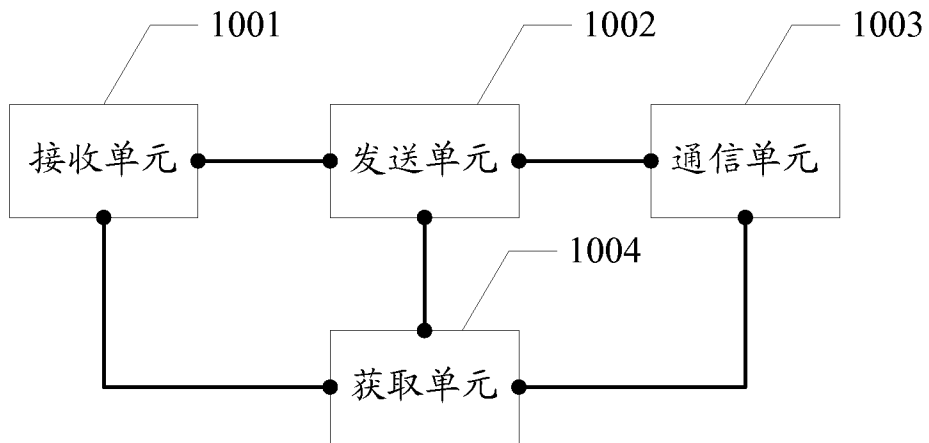


图 10

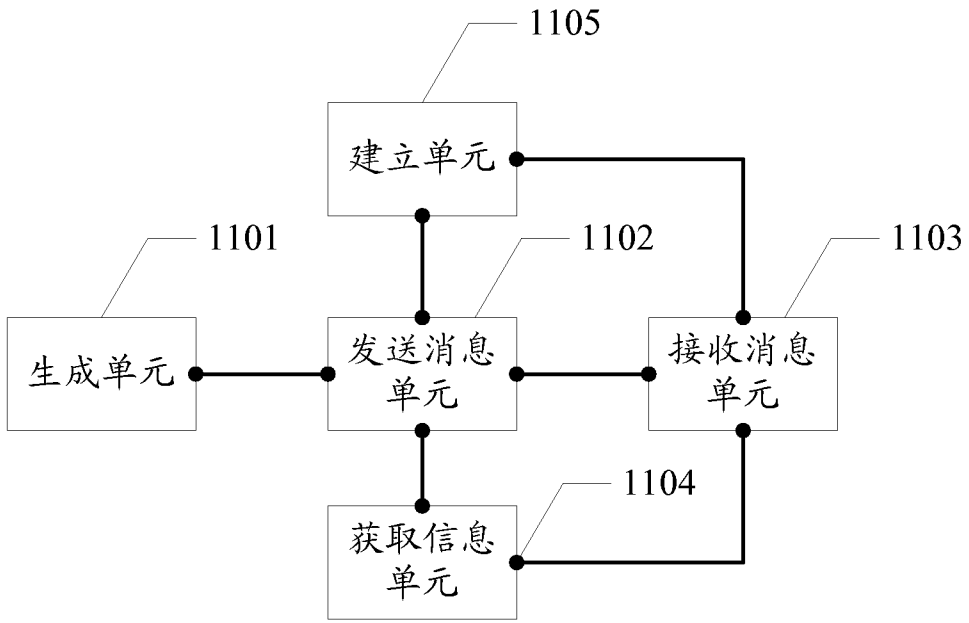


图 11

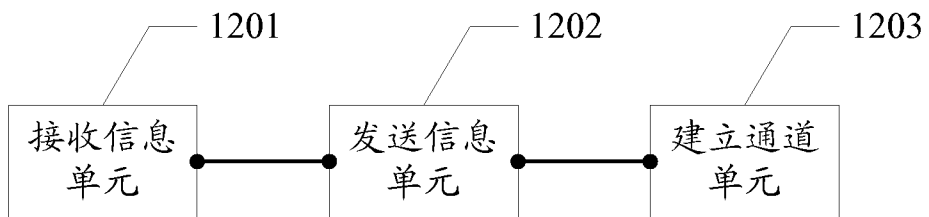


图 12

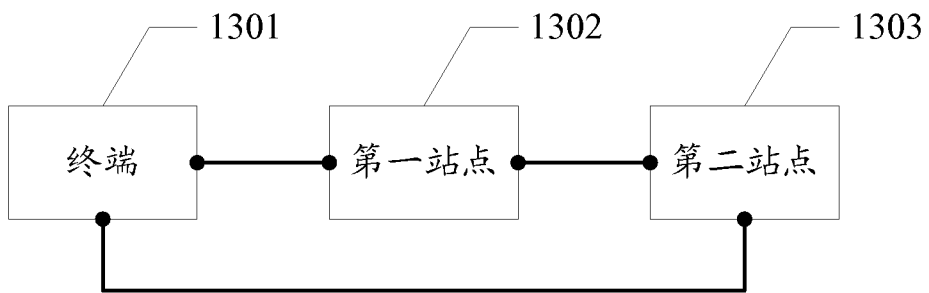


图 13

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2013/090724

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

See the extra sheet

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)

IPC: H04W, H04L

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)

CNABS, CNKI, CNTXT: access, configuration information, scheduling information, SR, scheduling request, switch, reconfiguration, PUCCH, physical uplink control channel, activate, user interface

VEN: access, scheduling request, sounding reference signal, srs, sg, PUCCH, switch, enb

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 102685827 A (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.), 19 September 2012 (19.09.2012), the whole document	1-128
A	CN 102651894 A (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.), 29 August 2012 (29.08.2012), the whole document	1-128
A	CN 102685785 A (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.), 19 September 2012 (19.09.2012), the whole document	1-128

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>“&” document member of the same patent family</p>
---	---

Date of the actual completion of the international search

0 14 March 2014 (14.03.2014)

Date of mailing of the international search report

03 April 2014 (03.04.2014)

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

YU, Chenjun

Telephone No.: (86-10) **62411516**

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2013/090724

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 102685827 A	19.09.2012	WO 2012/122889 A1	20.09.2012
CN 102651894 A	29.08.2012	None	
CN 102685785 A	19.09.2012	WO 2012/126313 A1	27.09.2012

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2013/090724

CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04W 48/16 (2009.01) i

H04L 1/16 (2006.01) i

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2013/090724

A. 主题的分类

参见附加页

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

B. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)

IPC: H04W, H04L

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

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))

CNABS,CNKI,CNTXT:接入, 配置信息, 调度请求, 调度信息, SR, scheduling request, 切换, 重配置, PUCCH, 物理上行链路控制信道, 激活, 用户界面

VEN: access, scheduling request, sounding reference signal, srs, sg, PUCCH, switch, enb

C. 相关文件

类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
A	CN 102685827 A(华为技术有限公司) 19.9 月 2012(19.09.2012) 全文	1-128
A	CN 102651894 A(华为技术有限公司) 29.8 月 2012(29.08.2012) 全文	1-128
A	CN 102685785 A(华为技术有限公司) 19.9 月 2012(19.09.2012) 全文	1-128

其余文件在 C 栏的续页中列出。

见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型:

“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

“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)

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“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

“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

“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

“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

“&” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期

14.3 月 2014(14.03.2014)

国际检索报告邮寄日期

03.4 月 2014 (03.04.2014)

ISA/CN 的名称和邮寄地址:

中华人民共和国国家知识产权局
中国北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 100088

传真号: (86-10)62019451

受权官员

于晨君

电话号码: (86-10) 62411516

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2013/090724

检索报告中引用的 专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
CN 102685827 A	19.09.2012	WO 2012/122889 A1	20.09.2012
CN 102651894 A	29.08.2012	无	
CN 102685785 A	19.09.2012	WO 2012/126313 A1	27.09.2012

主题的分类

H04W 48/16 (2009.01) i

H04L 1/16 (2006.01) i