

(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
2019年2月14日 (14.02.2019)



(10) 国际公布号
WO 2019/029519 A1

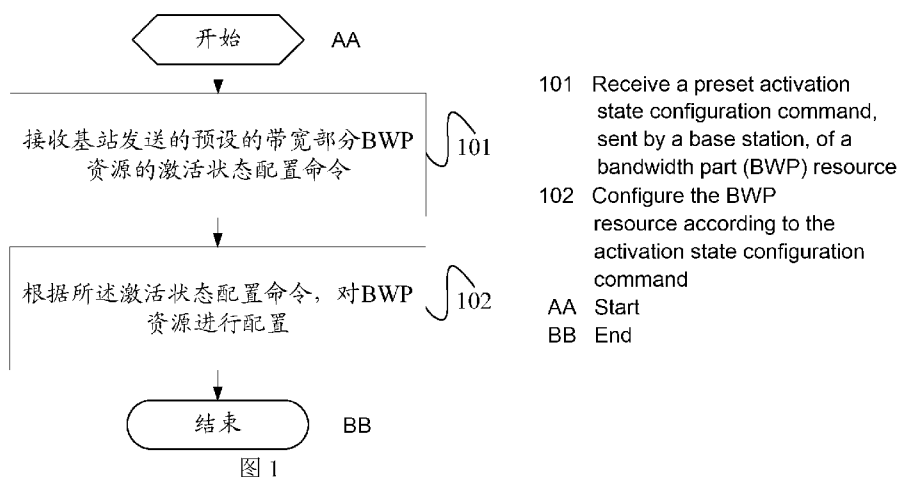
- (51) 国际专利分类号:
H04W 72/04 (2009.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2018/099146
- (22) 国际申请日: 2018年8月7日 (07.08.2018)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201710687303.9 2017年8月11日 (11.08.2017) CN
- (71) 申请人: 维沃移动通信有限公司(VIVO MOBILE COMMUNICATION CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省东莞市长安镇乌沙步步高大道283号, Guangdong 523860 (CN)。
- (72) 发明人: 金巴 (KIMBA DIT ADAMOU, Boubacar); 中国广东省东莞市长安镇乌沙步步高大道283号, Guangdong 523860 (CN)。 鲍炜(BAO, Wei); 中国广东省东莞市长安镇乌沙步步高大道283号, Guangdong 523860 (CN)。
- (74) 代理人: 北京银龙知识产权代理有限公司(DRAGON INTELLECTUAL PROPERTY LAW

FIRM); 中国北京市海淀区西直门北大街32号院枫蓝国际中心2号楼10层, Beijing 100082 (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, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, 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)。

(54) Title: RESOURCE CONFIGURATION METHOD, TERMINAL AND BASE STATION

(54) 发明名称: 资源配置方法、终端及基站



(57) Abstract: The present disclosure provides a resource configuration method, a terminal and a base station. The resource configuration method, applied to a terminal, comprises: receiving a preset activation state configuration command, sent by a base station, of a bandwidth part (BWP) resource; and configuring the BWP resource according to the activation state configuration command.

(57) 摘要: 本公开提供了一种资源配置方法、终端及基站。该资源配置方法, 应用于终端, 包括: 接收基站发送的预设的带宽部分BWP资源的激活状态配置命令; 根据激活状态配置命令, 对BWP资源进行配置。



WO 2019/029519 A1

本国际公布：

- 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

资源配置方法、终端及基站

相关申请的交叉引用

本申请主张在 2017 年 8 月 11 日在中国提交的中国专利申请号 No. 2017110687303.9 的优先权，其全部内容通过引用包含于此。

技术领域

本公开涉及通信技术领域，特别涉及一种资源配置方法、终端及基站。

背景技术

在新空口(New Radio, NR)Rel-15 中，每个载波最大的频道带宽(channel bandwidth)是 400MHZ。但是考虑到用户设备(User Equipment, UE, 也称终端)能力，UE 支持的最大带宽可以小于 400MHZ，且 UE 可以工作在多个小的带宽部分(Bandwidth Part, BWP)上。每个带宽部分对应于一个数值配置(Numerology)、带宽(bandwidth)、频率定位(frequency location)。基站需要告诉 UE 在哪一个 BWP 上工作，即激活(activate)哪一个 BWP。BWP 的激活、去激活可以通过无线资源控制(Radio Resource Control, RRC)、下行控制信息(Downlink Control Information, DCI)、媒体接入控制(Medium Access Control, MAC)层控制元素(Control Element, CE)等信令。

但是，相关技术中没有明确定义采用 MAC CE 激活与去激活的方案，造成通信流程不完整，不能保证网络通信的可靠性。

发明内容

本公开实施例提供一种资源配置方法，应用于终端，包括：
接收基站发送的预设的带宽部分 BWP 资源的激活状态配置命令；
根据所述激活状态配置命令，对 BWP 资源进行配置。
本公开实施例还提供一种资源配置方法，应用于基站，包括：
发送预设的带宽部分 BWP 资源的激活状态配置命令。
本公开实施例还提供一种终端，包括：

第一接收模块,用于接收基站发送的预设的带宽部分 BWP 资源的激活状态配置命令;

配置模块,用于根据所述激活状态配置命令,对 BWP 资源进行配置。

本公开实施例还提供一种终端,包括:存储器、处理器及存储在存储器上并可在处理器上运行的程序,所述程序被所述处理器执行时实现上述的资源配置方法的步骤。

本公开实施例还提供一种计算机可读存储介质,其中,所述计算机可读存储介质上存储有程序,所述程序被处理器执行时实现上述的资源配置方法的步骤。

本公开实施例还提供一种基站,包括:

第二发送模块,用于发送预设的带宽部分 BWP 资源的激活状态配置命令。

本公开实施例还提供一种基站,包括:存储器、处理器及存储在存储器上并可在处理器上运行的程序,所述程序被所述处理器执行时实现上述的资源配置方法的步骤。

本公开实施例还提供一种计算机可读存储介质,其中,所述计算机可读存储介质上存储有程序,所述程序被处理器执行时实现上述的资源配置方法的步骤。

附图说明

图 1 表示本公开实施例的资源配置方法的流程图之一;

图 2 表示 MAC 层 CE 的格式示意图之一;

图 3 表示 MAC 层 CE 的格式示意图之二;

图 4 表示 MAC 层 CE 的格式示意图之三;

图 5 表示 MAC 层 CE 的格式示意图之四;

图 6 表示本公开实施例的资源配置方法的流程图之二;

图 7 表示本公开实施例的终端的模块示意图之一;

图 8 表示本公开实施例的终端的模块示意图之二;

图 9 表示本公开实施例的终端的模块示意图之三;

图 10 表示本公开实施例的终端的模块示意图之四;

图 11 表示本公开实施例的终端的模块示意图之五；
图 12 表示本公开实施例的终端的结构框图；
图 13 表示本公开实施例的基站的模块示意图之一；
图 14 表示本公开实施例的基站的模块示意图之二；
图 15 表示本公开实施例的基站的模块示意图之三；
图 16 表示本公开实施例的基站的模块示意图之四；
图 17 表示本公开实施例的基站的结构图。

具体实施方式

为使本公开的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合附图及具体实施例对本公开进行详细描述。

本公开针对相关技术中没有明确定义 BWP 的激活与去激活的方案，造成通信流程不完整，影响网络通信可靠性的问题，提供一种资源配置方法、终端及基站。

如图 1 所示，本公开实施例提供一种资源配置方法，应用于终端，包括步骤 101 至 102。

步骤 101，接收基站发送的预设的带宽部分 BWP 资源的激活状态配置命令。

需要说明的是，本实施例中的预设的 BWP 资源指的是进行上行和/或下行数据传输的 BWP 资源，或者该预设的 BWP 资源指的是 BWP 资源的逻辑信道 (Logical Channel, LCH) 资源；该激活状态配置命令指的是预设的 BWP 资源的激活命令 (即终端在接收到该激活命令后，将预设的 BWP 资源由去激活状态变为激活状态)，或者该激活状态配置命令指的是预设的 BWP 资源的去激活命令 (即终端在接收到该去激活命令后，将预设的 BWP 资源由激活状态变为去激活状态)。

步骤 102，根据所述激活状态配置命令，对 BWP 资源进行配置。

终端根据激活状态配置命令对预设的 BWP 资源进行状态的调整，在所述激活状态配置命令包括激活命令时，根据所述激活命令对所述 BWP 资源进行激活配置，即由去激活状态调整为激活状态；在所述激活状态配置命令包括

去激活命令时，根据所述激活命令对所述 BWP 资源进行去激活配置，即由激活状态调整为去激活状态。

具体地，步骤 101 的实现方式为：

接收基站通过第一预设消息发送的预设的带宽部分 BWP 资源的激活状态配置命令。

其中，所述第一预设消息包括：媒体接入控制 MAC 层控制元素 CE 和无线资源控制 RRC 消息中的至少一项。

需要说明的是，在终端接收预设的 BWP 资源之前，还需要接收基站发送的 BWP 资源的配置信息，且因该预设的 BWP 资源的类型不同，基站发送的 BWP 资源的配置信息的内容也会有所区别，下面分别从预设的 BWP 资源为用于进行上行和/或下行数据传输的 BWP 资源和预设的 BWP 资源为 BWP 资源的 LCH 资源两方便来对 BWP 资源的配置信息进行详细说明。

一、当步骤 101 具体为接收基站发送的用于进行上行和/或下行数据传输的 BWP 资源的激活状态配置命令时，在步骤 101 之前，还包括：

接收基站发送的 BWP 的第一配置信息。

其中，所述第一配置信息中包括：定时器定时时长、BWP 标识信息、BWP 小区标识信息和 BWP 的频域位置（该频域位置指明该 BWP 在频域中是属于哪一频段）中的至少一项。

需要说明的是，基站通常通过第二预设消息发送的第一配置信息。

其中，该第二预设消息包括：MAC 层 CE、RRC 消息、分组数据汇聚协议（Packet Data Convergence Protocol, PDCP）控制信令和物理层指示信令中的至少一项。

具体地，当终端采用 MAC 层 CE 进行第一配置信息的发送时，所述 MAC 层 CE 包括：

用于指示 BWP 标识信息的指示比特、用于指示 BWP 小区标识信息的指示比特、用于指示上下行指示信息的指示比特和用于指示 BWP 激活状态的指示比特；数据部分承载与 MAC 层 CE 头部相关的信息。

如图 2 所示，MAC 层 CE 的第一种格式设置如下：第一个字节 MAC 层 CE 头包括：BWP 标识信息（BWP index）长度 3 bit，BWP 小区标识信息（cell

index) 长度为 3bit, 上下行指示信息 (UL/DL, 其中, UL 表示上行, DL 表示下行) 长度 1bit 和 BWP 激活状态 (A/DA, 其中, A 表示激活, DA 表示去激活) 长度 1bit。剩下 1 到 N 字节携带需要激活或去激活的 BWP 的 MAC 层 CE 头的相关信息。

具体地, 当终端采用 MAC 层 CE 进行第一配置信息的发送时, 所述 MAC 层 CE 包括:

用于指示定时器定时时长的指示比特、用于指示 BWP 标识信息的指示比特、用于指示 BWP 小区标识信息的指示比特、用于指示上下行指示信息的指示比特和用于指示 BWP 激活状态的指示比特; 数据部分承载与 MAC 层 CE 头部相关的信息。

如图 3 所示, MAC 层 CE 的第二种格式设置如下: 第一字节和二个字节 MAC 层 CE 头包括: 预留 5bit (或许可用来指示其它 BWP 相关信息), 定时器定时时长长度 2bit, BWP index 长度 3 bit, cell index 长度 5bit, UL/DL 长度 1bit 和 A/DA 长度 1bit。剩下 1 到 N 字节携带需要激活或去激活的 BWP 的 MAC 层 CE 头的相关信息。

需要说明的是, 第一种 MAC 层 CE 的格式中不带定时器定时时长, 即第一配置信息中不包括定时器定时时长, 在此种情况下, 终端在收到激活状态配置命令时, 便立即对 BWP 资源进行配置。第一种 MAC 层 CE 的格式中带定时器定时时长, 即第一配置信息中包括定时器定时时长时, 表明终端在收到激活状态配置命令时, 不会立刻进行 BWP 资源的配置, 而是在该定时器定时时长之后才进行配置 (此处即为 BWP 资源的延时配置)。

具体地, 终端可以采用启动定时器的方式进行定时时间的控制, 因此, 步骤 102 的具体实现方式为: 在所述第一配置信息中包括定时器定时时长时, 根据所述定时器定时时长, 启动定时器; 在定时器定时时长到达时, 根据所述激活状态配置命令, 对所述 BWP 资源进行配置。

下面分别以激活状态配置命令为激活命令和激活状态配置命令为去激活命令为例, 对本公开上述实现方式具体说明如下。

情况一、网络激活 BWP 的上下行

1.1、基站下发 BWP 资源配置信息给终端, 该配置信息包括: 定时器定

时时长、BWP 标识信息、BWP 小区标识信息和 BWP 的频域位置，该配置信息通过 MAC 层 CE、RRC 消息、PDCP 控制信令或物理层指示信令承载。

1.2、基站下发激活 BWP 的上下行的命令给终端。

1.3、终端收到基站下发的激活 BWP 的上下行的命令时，启动去激活定时器。

1.4、在去激活定时器超时时，终端激活 BWP 的上下行。

情况二、网络去激活 BWP 的上下行

2.1、基站下发 BWP 资源配置信息给终端，该配置信息包括：定时器定时时长、BWP 标识信息、BWP 小区标识信息和 BWP 的频域位置，该配置信息通过 MAC 层 CE、RRC 消息、PDCP 控制信令或物理层指示信令承载。

2.2、基站下发去激活 BWP 的上下行的命令给终端。

2.3、终端收到基站下发的去激活 BWP 的上下行的命令时，启动激活定时器。

2.4、在激活定时器超时时，终端去激活 BWP 的上下行。

二、当步骤 101 具体为接收基站发送的 BWP 资源的逻辑信道 LCH 资源的激活状态配置命令时，在步骤 101 之前，还包括：

接收基站发送的 BWP 的第二配置信息。

其中，所述第二配置信息包括：定时器定时时长、BWP 标识信息、BWP 小区标识信息、BWP 中 LCH 的标识信息、比特映射（bitmap）信息和 BWP 的频域位置中的至少一项。

需要说明的是，该 bitmap 信息指进行激活或去激活配置的 BWP 中 LCH 的设置信息。

需要说明的是，基站通常通过第三预设消息发送的第二配置信息。

其中，所述第三预设消息包括：MAC 层 CE、RRC 消息、PDCP 控制信令和物理层指示信令中的至少一项。

具体地，当终端采用 MAC 层 CE 进行第二配置信息的发送时，所述 MAC 层 CE 格式为：

用于指示 BWP 标识信息的指示比特、用于指示 BWP 小区标识信息的指示比特、用于指示 LCH 标识信息的指示比特和用于指示 BWP 激活状态的指

示比特；数据部分承载与 MAC 层 CE 头部相关的信息。

如图 4 所示，MAC 层 CE 的第一种格式设置如下：第一字节和第二字节的 MAC 层 CE 头包括：预留 1bit (或许可用来指示其它 BWP 相关信息)，BWP index 长度 3bit, cell index 长度 5bit, LCH 标识信息 (Logical Channel Identity, LCID) 长度 6bit 和 A/DA 长度 1bit；剩下 1 到 N 字节携带需要激活或去激活的 BWP LCH 的 MAC 层 CE 头的相关信息。

具体地，当终端采用 MAC 层 CE 进行第二配置信息的发送时，所述 MAC 层 CE 包括：

用于指示 LCH 标识信息的指示比特和用于指示 BWP 标识信息的指示比特；数据部分承载配置的 BWP 内的 LCH 的比特映射信息。

如图 5 所示，MAC 层 CE 的第二种格式设置如下：第一字节，第二字节和第三字节的 MAC 层 CE 头包括：预留 2bit (或许可用来指示其它 BWP 相关信息)，LCID 长度 6bit, 1bit 指示 BWP index 长度是否可变，第二字节的预设比特表示 BWP index。剩下字节携带需要激活或去激活的 BWP LCH 的比特映射 (bitmap) 信息 D_i 。 D_i 等于 1 表示激活该 LCH, D_i 等于 0 表示去激活该 LCH；其余 4bit 为预留比特位。

在此种情况下的具体实现过程如下。

3.1、基站下发 BWP 资源配置信息给终端，该配置信息包括：定时器定时时长、BWP 标识信息、BWP 小区标识信息、BWP 中 LCH 的标识信息、比特映射信息和 BWP 的频域位置，该配置信息通过 MAC 层 CE、RRC 消息、PDCP 控制信令或物理层指示信令承载。

3.2、基站下发激活/去激活 BWP 资源的 LCH 资源的命令给终端。

3.3、终端收到基站下发的激活/去激活 BWP 资源的 LCH 资源的命令时，激活/去激活相应的 LCH 资源。

需要说明的是，前面叙述的是由基站主动配置激活/去激活的方式，而终端还可以根据自身的应用需求，主动请求是否激活/去激活预设的 BWP 资源，具体方式为：在步骤 101 之前，终端发送预设的带宽部分 BWP 资源的配置请求信息给终端。

具体地，所述配置请求信息中包括：BWP 标识信息、BWP 小区标识信

息和 BWP 中 LCH 的标识信息中的至少一项。

具体地，终端通常通过第四预设消息向基站发送预设资源的配置请求信息；

其中，所述第四预设消息包括：MAC 层 CE 和 RRC 消息中的至少一项。

下面以终端分别请求激活和去激活 BWP 的某些 LCH 为例，对上述情况进行举例说明如下。

a、终端请求激活 BWP 的某些 LCH

a1，基站下发 BWP 资源配置信息给终端，该配置信息包括：BWP 标识信息、BWP 小区标识信息、BWP 中 LCH 的标识信息、比特映射信息和 BWP 的频域位置，该配置信息通过 MAC 层 CE、RRC 消息、PDCP 控制信令或物理层指示信令承载。

a2，当终端在某个 BWP 的小区下需要请求额外资源（如有些 LCH 资源受限制，上行资源不够），终端向基站发起请求激活某个 BWP 的 LCH 资源（包括该 LCH 资源的上行和下行）。

a3，当基站收到终端的 BWP 资源请求时，根据网络 BWP 资源情况给终端下发可激活的 BWP 的 LCH 资源，基站下发的命令可通过：RRC、MAC 层 CE、或下行控制信息（DCI）承载。

a4，终端根据基站下发的可激活的 BWP 的 LCH 资源，激活对应的 BWP LCH 资源。

b、终端请求去激活 BWP 的某些 LCH

b1，在终端已经配置并激活了 BWP 的某些 LCH 时，当终端在某个 BWP 的小区下有些 BWP 的资源无法正常使用（如存在受干扰等问题），终端向基站发起请求去激活某个 BWP 的 LCH 资源（包括该 LCH 资源的上行和下行）。

b2，当基站收到终端的 BWP 去激活资源请求，根据网络 BWP 资源情况给终端下发可去激活的 BWP 的 LCH 资源，基站下发的命令可通过：RRC、MAC 层 CE、或 DCI 承载。

b3，终端根据基站下发的可去激活的 BWP 的 LCH 资源，去激活对应的 BWP 的 LCH 资源。

需要说明的是，本公开实施例，通过接收基站发送的预设的 BWP 资源的

激活状态配置命令，并根据激活状态配置命令，对 BWP 资源进行配置，实现对 BWP 的状态控制，完善了通信流程，保证了网络通信的可靠性。

如图 6 所示，本公开实施例提供一种资源配置方法，应用于基站，包括：
步骤 601，发送预设的带宽部分 BWP 资源的激活状态配置命令。

具体地，所述步骤 601 用于：

通过第一预设消息，向终端发送预设的带宽部分 BWP 资源的激活状态配置命令。

其中，所述第一预设消息包括：媒体接入控制 MAC 层控制元素 CE 和无线资源控制 RRC 消息中的至少一项。

可选地，在所述步骤 601 之前，还包括：

发送 BWP 的第一配置信息给终端。

其中，所述预设的带宽部分 BWP 资源包括：进行上行和/或下行数据传输的 BWP 资源；所述第一配置信息中包括：定时器定时时长、BWP 标识信息、BWP 小区标识信息和 BWP 的频域位置的至少一项。

具体地，所述发送 BWP 的第一配置信息给终端的步骤，包括：

通过第二预设消息，发送第一配置信息给终端。

其中，所述第二预设消息包括：MAC 层 CE、RRC 消息、分组数据汇聚协议 PDCP 控制信令和物理层指示信令中的至少一项。

可选地，当所述第二预设消息为 MAC 层 CE 时，所述 MAC 层 CE 包括：

用于指示 BWP 标识信息的指示比特、用于指示 BWP 小区标识信息的指示比特、用于指示上下行指示信息的指示比特和用于指示 BWP 激活状态的指示比特；数据部分承载与 MAC 层 CE 头部相关的信息。

可选地，当所述第二预设消息为 MAC 层 CE 时，所述 MAC 层 CE 包括：

用于指示定时器定时时长的指示比特、用于指示 BWP 标识信息的指示比特、用于指示 BWP 小区标识信息的指示比特、用于指示上下行指示信息的指示比特和用于指示 BWP 激活状态的指示比特；数据部分承载与 MAC 层 CE 头部相关的信息。

具体地，在所述步骤 601 之前，还包括：

发送 BWP 的第二配置信息给终端。

其中，所述预设的带宽部分 BWP 资源包括：BWP 资源的逻辑信道 LCH 资源，所述第二配置信息包括：定时器定时时长、BWP 标识信息、BWP 小区标识信息、BWP 中 LCH 的标识信息、比特映射信息和 BWP 的频域位置中的至少一项。

具体地，所述发送 BWP 的第二配置信息给终端的步骤，包括：
通过第三预设消息，发送第二配置信息给终端。

其中，所述第三预设消息包括：MAC 层 CE、RRC 消息、PDCP 控制信令和物理层指示信令中的至少一项。

可选地，当所述第三预设消息为 MAC 层 CE 时，所述 MAC 层 CE 格式为：

用于指示 BWP 标识信息的指示比特、用于指示 BWP 小区标识信息的指示比特、用于指示 LCH 标识信息的指示比特和用于指示 BWP 激活状态的指示比特；数据部分承载与 MAC 层 CE 头部相关的信息。

可选地，当所述第三预设消息为 MAC 层 CE 时，所述 MAC 层 CE 格式为：

用于指示 LCH 标识信息的指示比特和用于指示 BWP 标识信息的指示比特；数据部分承载配置的 BWP 内的 LCH 的比特映射信息。

可选地，在所述步骤 601 之前，还包括：

接收终端发送的预设的带宽部分 BWP 资源的配置请求信息。

其中，所述配置请求信息中包括：BWP 标识信息、BWP 小区标识信息和 BWP 中 LCH 的标识信息中的至少一项。

具体地，所述接收终端发送的预设的带宽部分 BWP 资源的配置请求信息的步骤，包括：

接收终端通过第四预设消息发送的预设的带宽部分 BWP 资源的配置请求信息。

其中，所述第四预设消息包括：MAC 层 CE 和 RRC 消息中的至少一项。

需要说明的是，上述实施例中所有关于基站侧的描述均适用于应用于基站侧的资源配置方法的实施例中，也能达到与之相同的技术效果。

如图 7 至图 11 所示，本公开实施例提供一种终端，包括：

第一接收模块 701, 用于接收基站发送的预设的带宽部分 BWP 资源的激活状态配置命令;

配置模块 702, 用于根据所述激活状态配置命令, 对 BWP 资源进行配置。

进一步地, 所述第一接收模块 701 用于:

接收基站通过第一预设消息发送的预设的带宽部分 BWP 资源的激活状态配置命令。

其中, 所述第一预设消息包括: 媒体接入控制 MAC 层控制元素 CE 和无线资源控制 RRC 消息中的至少一项。

具体地, 所述第一接收模块 701 用于:

接收基站发送的用于进行上行和/或下行数据传输的 BWP 资源的激活状态配置命令;

所述终端, 还包括:

第二接收模块 703, 用于接收基站发送的 BWP 的第一配置信息。

其中, 所述第一配置信息中包括: 定时器定时时长、BWP 标识信息、BWP 小区标识信息和 BWP 的频域位置中的至少一项。

进一步地, 所述配置模块 702, 包括:

启动单元 7021, 用于在所述第一配置信息中包括定时器定时时长时, 根据所述定时器定时时长, 启动定时器;

配置单元 7022, 用于在定时器定时时长到达时, 根据所述激活状态配置命令, 对所述 BWP 资源进行配置。

进一步地, 所述第二接收模块 703 用于:

接收基站通过第二预设消息发送的第一配置信息。

其中, 所述第二预设消息包括: MAC 层 CE、RRC 消息、分组数据汇聚协议 PDCP 控制信令和物理层指示信令中的至少一项。

可选地, 当所述第二预设消息为 MAC 层 CE 时, 所述 MAC 层 CE 包括:

用于指示 BWP 标识信息的指示比特、用于指示 BWP 小区标识信息的指示比特、用于指示上下行指示信息的指示比特和用于指示 BWP 激活状态的指示比特; 数据部分承载与 MAC 层 CE 头部相关的信息。

可选地, 当所述第二预设消息为 MAC 层 CE 时, 所述 MAC 层 CE 包括:

用于指示定时器定时时长的指示比特、用于指示 BWP 标识信息的指示比特、用于指示 BWP 小区标识信息的指示比特、用于指示上下行指示信息的指示比特和用于指示 BWP 激活状态的指示比特；数据部分承载与 MAC 层 CE 头部相关的信息。

具体地，所述第一接收模块 701 用于：

接收基站发送的 BWP 资源的逻辑信道 LCH 资源的激活状态配置命令；

所述终端，还包括：

第三接收模块 704，用于接收基站发送的 BWP 的第二配置信息。

其中，所述第二配置信息包括：定时器定时时长、BWP 标识信息、BWP 小区标识信息、BWP 中 LCH 的标识信息、比特映射信息和 BWP 的频域位置中的至少一项。

具体地，所述第三接收模块 704 用于：

接收基站通过第三预设消息发送的第二配置信息。

其中，所述第三预设消息包括：MAC 层 CE、RRC 消息、PDCP 控制信令和物理层指示信令中的至少一项。

可选地，当所述第三预设消息为 MAC 层 CE 时，所述 MAC 层 CE 格式为：

用于指示 BWP 标识信息的指示比特、用于指示 BWP 小区标识信息的指示比特、用于指示 LCH 标识信息的指示比特和用于指示 BWP 激活状态的指示比特；数据部分承载与 MAC 层 CE 头部相关的信息。

可选地，当所述第三预设消息为 MAC 层 CE 时，所述 MAC 层 CE 包括：

用于指示 LCH 标识信息的指示比特和用于指示 BWP 标识信息的指示比特；数据部分承载配置的 BWP 内的 LCH 的比特映射信息。

进一步地，所述终端，还包括：

第一发送模块 705，用于发送预设的带宽部分 BWP 资源的配置请求信息给终端。

具体地，所述配置请求信息中包括：BWP 标识信息、BWP 小区标识信息和 BWP 中 LCH 的标识信息中的至少一项。

具体地，所述第一发送模块 705 用于：

通过第四预设消息向基站发送预设资源的配置请求信息；

其中，所述第四预设消息包括：MAC 层 CE 和 RRC 消息中的至少一项。

具体地，所述配置模块 702 用于：

在所述激活状态配置命令包括激活命令时，根据所述激活命令对所述 BWP 资源进行激活配置；或者

在所述激活状态配置命令包括去激活命令时，根据所述激活命令对所述 BWP 资源进行去激活配置。

需要说明的是，该终端实施例是与上述应用于终端侧的资源配置方法相对应的终端，上述实施例的所有实现方式均适用于该终端实施例中，也能达到与其相同的技术效果。

本公开实施例还提供一种终端，包括：存储器、处理器及存储在存储器上并可在处理器上运行的计算机程序，所述计算机程序被所述处理器执行时实现上述的应用于终端侧的资源配置方法实施例中的各个过程，且能达到相同的技术效果，为避免重复，这里不再赘述。

本公开实施例还提供一种计算机可读存储介质，其中，所述计算机可读存储介质上存储有计算机程序，所述计算机程序被处理器执行时实现上述的应用于终端侧的资源配置方法实施例中的各个过程，且能达到相同的技术效果，为避免重复，这里不再赘述。其中，所述的计算机可读存储介质，如只读存储器 (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。

如图 12 所示，为本公开一实施例的终端的结构框图。下面结合该图具体说明本公开的资源配置方法的应用实体。

如图 12 所示的终端 1200 包括：至少一个处理器 1201、存储器 1202、至少一个网络接口 1204 和用户接口 1203。终端 1200 中的各个组件通过总线系统 1205 耦合在一起。可理解，总线系统 1205 用于实现这些组件之间的连接通信。总线系统 1205 除包括数据总线之外，还包括电源总线、控制总线和状态信号总线。但是为了清楚说明起见，在图 12 中将各种总线都标为总线系统 1205。

其中，用户接口 1203 可以包括显示器、键盘、点击设备（例如，鼠标、

轨迹球 (track ball))、触感板或者触摸屏等。

可以理解,本公开实施例中的存储器 1202 可以是易失性存储器或非易失性存储器,或可包括易失性和非易失性存储器两者。其中,非易失性存储器可以是只读存储器 (Read-Only Memory, ROM)、可编程只读存储器 (Programmable ROM, PROM)、可擦除可编程只读存储器 (Erasable PROM, EPROM)、电可擦除可编程只读存储器 (Electrically EPROM, EEPROM) 或闪存。易失性存储器可以是随机存取存储器 (Random Access Memory, RAM),其用作外部高速缓存。通过示例性但不是限制性说明,许多形式的 RAM 可用,例如静态随机存取存储器 (Static RAM, SRAM)、动态随机存取存储器 (Dynamic RAM, DRAM)、同步动态随机存取存储器 (Synchronous DRAM, SDRAM)、双倍数据速率同步动态随机存取存储器 (Double Data Rate SDRAM, DDRSDRAM)、增强型同步动态随机存取存储器 (Enhanced SDRAM, ESDRAM)、同步连接动态随机存取存储器 (Synchlink DRAM, SLDRAM) 和直接内存总线随机存取存储器 (Direct Rambus RAM, DRRAM)。本文描述的系统和方法的存储器 1202 旨在包括但不限于这些和任意其它适合类型的存储器。

在一些实施方式中,存储器 1202 存储了如下的元素,可执行模块或者数据结构,或者他们的子集,或者他们的扩展集:操作系统 12021 和应用程序 12022。

其中,操作系统 12021,包含各种系统程序,例如框架层、核心库层、驱动层等,用于实现各种基础业务以及处理基于硬件的任务。应用程序 12022,包含各种应用程序,例如媒体播放器 (Media Player)、浏览器 (Browser) 等,用于实现各种应用业务。实现本公开实施例方法的程序可以包含在应用程序 12022 中。

在本公开实施例中,移动终端 1200 还包括:存储在存储器 1202 上并可在处理器 1201 上运行的计算机程序,具体地,可以是应用程序 12022 中的计算机控制程序,计算机程序被处理器 1201 执行时实现如下步骤:接收基站发送的预设的带宽部分 BWP 资源的激活状态配置命令;根据所述激活状态配置命令,对 BWP 资源进行配置。

上述本公开实施例揭示的方法可以应用于处理器 1201 中，或者由处理器 1201 实现。处理器 1201 可能是一种集成电路芯片，具有信号的处理能力。在实现过程中，上述方法的各步骤可以通过处理器 1201 中的硬件的集成逻辑电路或者软件形式的指令完成。上述的处理器 1201 可以是通用处理器、数字信号处理器 (Digital Signal Processor, DSP)、专用集成电路 (Application Specific Integrated Circuit, ASIC)、现场可编程门阵列 (Field Programmable Gate Array, FPGA) 或者其他可编程逻辑器件、分立门或者晶体管逻辑器件、分立硬件组件。可以实现或者执行本公开实施例中的公开的各方法、步骤及逻辑框图。通用处理器可以是微处理器或者该处理器也可以是任何常规的处理器等。结合本公开实施例所公开的方法的步骤可以直接体现为硬件译码处理器执行完成，或者用译码处理器中的硬件及软件模块组合执行完成。软件模块可以位于随机存储器，闪存、只读存储器，可编程只读存储器或者电可擦写可编程存储器、寄存器等本领域成熟的计算机可读存储介质中。该计算机可读存储介质位于存储器 1202，处理器 1201 读取存储器 1202 中的信息，结合其硬件完成上述方法的步骤。具体地，该计算机可读存储介质上存储有计算机程序，计算机程序被处理器 1201 执行时实现下述的步骤。

可以理解的是，本文描述的这些实施例可以用硬件、软件、固件、中间件、微码或其组合来实现。对于硬件实现，处理单元可以实现在一个或多个专用集成电路 (Application Specific Integrated Circuits, ASIC)、数字信号处理器 (Digital Signal Processing, DSP)、数字信号处理设备 (DSP Device, DSPD)、可编程逻辑设备 (Programmable Logic Device, PLD)、现场可编程门阵列 (Field-Programmable Gate Array, FPGA)、通用处理器、控制器、微控制器、微处理器、用于执行本公开所述功能的其它电子单元或其组合中。

对于软件实现，可通过执行本文所述功能的模块 (例如过程、函数等) 来实现本文所述的技术。软件代码可存储在存储器中并通过处理器执行。存储器可以在处理器中或在处理器外部实现。

可选地，计算机程序被处理器 1201 执行时实现：接收基站通过第一预设消息发送的预设的带宽部分 BWP 资源的激活状态配置命令。

其中，所述第一预设消息包括：媒体接入控制 MAC 层控制元素 CE 和无

线资源控制 RRC 消息中的至少一项。

可选地，计算机程序被处理器 1201 执行时实现：接收基站发送的用于进行上行和/或下行数据传输的 BWP 资源的激活状态配置命令；在所述接收基站发送的用于进行上行和/或下行数据传输的 BWP 资源的激活状态配置命令的步骤之前，计算机程序被处理器 1201 执行时实现：

接收基站发送的 BWP 的第一配置信息。

其中，所述第一配置信息中包括：定时器定时时长、BWP 标识信息、BWP 小区标识信息和 BWP 的频域位置中的至少一项。

可选地，计算机程序被处理器 1201 执行时实现：在所述第一配置信息中包括定时器定时时长时，根据所述定时器定时时长，启动定时器；

在定时器定时时长到达时，根据所述激活状态配置命令，对所述 BWP 资源进行配置。

可选地，计算机程序被处理器 1201 执行时实现：接收基站通过第二预设消息发送的第一配置信息。

其中，所述第二预设消息包括：MAC 层 CE、RRC 消息、分组数据汇聚协议 PDCP 控制信令和物理层指示信令中的至少一项。

进一步地，当所述第二预设消息为 MAC 层 CE 时，所述 MAC 层 CE 包括：

用于指示 BWP 标识信息的指示比特、用于指示 BWP 小区标识信息的指示比特、用于指示上下行指示信息的指示比特和用于指示 BWP 激活状态的指示比特；数据部分承载与 MAC 层 CE 头部相关的信息。

进一步地，当所述第二预设消息为 MAC 层 CE 时，所述 MAC 层 CE 包括：

用于指示定时器定时时长的指示比特、用于指示 BWP 标识信息的指示比特、用于指示 BWP 小区标识信息的指示比特、用于指示上下行指示信息的指示比特和用于指示 BWP 激活状态的指示比特；数据部分承载与 MAC 层 CE 头部相关的信息。

可选地，计算机程序被处理器 1201 执行时实现：接收基站发送的 BWP 资源的逻辑信道 LCH 资源的激活状态配置命令；

在所述接收基站发送的 BWP 资源的逻辑信道 LCH 资源的激活状态配置命令的步骤之前，计算机程序被处理器 1201 执行时：

接收基站发送的 BWP 的第二配置信息。

其中，所述第二配置信息包括：定时器定时时长、BWP 标识信息、BWP 小区标识信息、BWP 中 LCH 的标识信息、比特映射信息和 BWP 的频域位置中的至少一项。

可选地，计算机程序被处理器 1201 执行时实现：接收基站通过第三预设消息发送的第二配置信息。

其中，所述第三预设消息包括：MAC 层 CE、RRC 消息、PDCP 控制信令和物理层指示信令中的至少一项。

进一步地，当所述第三预设消息为 MAC 层 CE 时，所述 MAC 层 CE 格式为：

用于指示 BWP 标识信息的指示比特、用于指示 BWP 小区标识信息的指示比特、用于指示 LCH 标识信息的指示比特和用于指示 BWP 激活状态的指示比特；数据部分承载与 MAC 层 CE 头部相关的信息。

进一步地，当所述第三预设消息为 MAC 层 CE 时，所述 MAC 层 CE 包括：

用于指示 LCH 标识信息的指示比特和用于指示 BWP 标识信息的指示比特；数据部分承载配置的 BWP 内的 LCH 的比特映射信息。

可选地，计算机程序被处理器 1201 执行时实现：发送预设的带宽部分 BWP 资源的配置请求信息给终端。

其中，所述配置请求信息中包括：BWP 标识信息、BWP 小区标识信息和 BWP 中 LCH 的标识信息中的至少一项。

可选地，计算机程序被处理器 1201 执行时实现：通过第四预设消息向基站发送预设资源的配置请求信息。

其中，所述第四预设消息包括：MAC 层 CE 和 RRC 消息中的至少一项。

可选地，计算机程序被处理器 1201 执行时实现：在所述激活状态配置命令包括激活命令时，根据所述激活命令对所述 BWP 资源进行激活配置；或者在所述激活状态配置命令包括去激活命令时，根据所述激活命令对所述

BWP 资源进行去激活配置。

终端 1200 能够实现前述实施例中终端实现的各个过程，为避免重复，这里不再赘述。

本公开实施例的终端，通过接收基站发送的预设的带宽部分 BWP 资源的激活状态配置命令，根据所述激活状态配置命令，对 BWP 资源进行配置；以此实现了对 BWP 的状态控制，完善了通信流程，保证了网络通信的可靠性。

如图 13 至图 16 所示，本公开实施例提供一种基站，包括：

第二发送模块 1301，用于发送预设的带宽部分 BWP 资源的激活状态配置命令。

具体地，所述第二发送模块 1301 用于：

通过第一预设消息，向终端发送预设的带宽部分 BWP 资源的激活状态配置命令。

其中，所述第一预设消息包括：媒体接入控制 MAC 层控制元素 CE 和无线资源控制 RRC 消息中的至少一项。

可选地，所述基站，还包括：

第三发送模块 1302，用于发送 BWP 的第一配置信息给终端。

其中，所述预设的带宽部分 BWP 资源包括：进行上行和/或下行数据传输的 BWP 资源；所述第一配置信息中包括：定时器定时时长、BWP 标识信息、BWP 小区标识信息和 BWP 的频域位置的至少一项。

具体地，所述第三发送模块 1302 用于：

通过第二预设消息，发送第一配置信息给终端。

其中，所述第二预设消息包括：MAC 层 CE、RRC 消息、分组数据汇聚协议 PDCP 控制信令和物理层指示信令中的至少一项。

可选地，当所述第二预设消息为 MAC 层 CE 时，所述 MAC 层 CE 包括：用于指示 BWP 标识信息的指示比特、用于指示 BWP 小区标识信息的指示比特、用于指示上下行指示信息的指示比特和用于指示 BWP 激活状态的指示比特；数据部分承载与 MAC 层 CE 头部相关的信息。

可选地，当所述第二预设消息为 MAC 层 CE 时，所述 MAC 层 CE 包括：

用于指示定时器定时时长的指示比特、用于指示 BWP 标识信息的指示比

特、用于指示 BWP 小区标识信息的指示比特、用于指示上下行指示信息的指示比特和用于指示 BWP 激活状态的指示比特；数据部分承载与 MAC 层 CE 头部相关的信息。

可选地，所述基站，还包括：

第四发送模块 1303，用于发送 BWP 的第二配置信息给终端。

其中，所述预设的带宽部分 BWP 资源包括：BWP 资源的逻辑信道 LCH 资源，所述第二配置信息包括：定时器定时时长、BWP 标识信息、BWP 小区标识信息、BWP 中 LCH 的标识信息、比特映射信息和 BWP 的频域位置中的至少一项。

具体地，所述第四发送模块 1303 用于：

通过第三预设消息，发送第二配置信息给终端。

其中，所述第三预设消息包括：MAC 层 CE、RRC 消息、PDCP 控制信令和物理层指示信令中的至少一项。

可选地，当所述第三预设消息为 MAC 层 CE 时，所述 MAC 层 CE 格式为：

用于指示 BWP 标识信息的指示比特、用于指示 BWP 小区标识信息的指示比特、用于指示 LCH 标识信息的指示比特和用于指示 BWP 激活状态的指示比特；数据部分承载与 MAC 层 CE 头部相关的信息。

可选地，当所述第三预设消息为 MAC 层 CE 时，所述 MAC 层 CE 格式为：

用于指示 LCH 标识信息的指示比特和用于指示 BWP 标识信息的指示比特；数据部分承载配置的 BWP 内的 LCH 的比特映射信息。

可选地，所述基站，还包括：

第四接收模块 1304，接收终端发送的预设的带宽部分 BWP 资源的配置请求信息。

具体地，所述配置请求信息中包括：BWP 标识信息、BWP 小区标识信息和 BWP 中 LCH 的标识信息中的至少一项。

具体地，所述第四接收模块 1304 用于：

接收终端通过第四预设消息发送的预设的带宽部分 BWP 资源的配置请

求信息。

其中，所述第四预设消息包括：MAC 层 CE 和 RRC 消息中的至少一项。

需要说明的是，该基站实施例是与上述应用于基站侧的资源配置方法相对应的终端，上述实施例的所有实现方式均适用于该基站实施例中，也能达到与其相同的技术效果。

本公开实施例还提供一种基站，包括：存储器、处理器及存储在存储器上并可在处理器上运行的计算机程序，所述计算机程序被所述处理器执行时实现上述的应用于基站侧的资源配置方法实施例中的各个过程，且能达到相同的技术效果，为避免重复，这里不再赘述。

本公开实施例还提供一种计算机可读存储介质，其中，所述计算机可读存储介质上存储有计算机程序，所述计算机程序被处理器执行时实现上述的应用于基站侧的资源配置方法实施例中的各个过程，且能达到相同的技术效果，为避免重复，这里不再赘述。其中，计算机可读存储介质可以是 ROM、RAM、磁碟或者光盘等。

图 17 是本公开一实施例的基站的结构图，能够实现上述应用于基站侧的资源配置方法的细节，并达到相同的效果。如图 17 所示，基站 1700 包括：处理器 1701、收发机 1702、存储器 1703 和总线接口，其中：

处理器 1701，用于读取存储器 1703 中的程序，执行下列过程：通过收发机 1702 发送预设的带宽部分 BWP 资源的激活状态配置命令。

在图 17 中，总线架构可以包括任意数量的互联的总线和桥，具体由处理器 1701 代表的一个或多个处理器和存储器 1703 代表的存储器的各种电路链接在一起。总线架构还可以将诸如外围设备、稳压器和功率管理电路等之类的各种其他电路链接在一起，这些都是本领域所公知的，因此，本文不再对其进行进一步描述。总线接口提供接口。收发机 1702 可以是多个元件，即包括发送机和接收机，提供用于在传输介质上与各种其他装置通信的单元。

处理器 1701 负责管理总线架构和通常的处理，存储器 1703 可以存储处理器 1701 在执行操作时所使用的数据。

可选地，所述处理器 1701 读取存储器 1703 中的程序，还用于执行：通过第一预设消息，向终端发送预设的带宽部分 BWP 资源的激活状态配置命令。

其中，所述第一预设消息包括：媒体接入控制 MAC 层控制元素 CE 和无线资源控制 RRC 消息中的至少一项。

可选地，所述处理器 1701 读取存储器 1703 中的程序，还用于执行：通过收发机 1702 发送 BWP 的第一配置信息给终端。

其中，所述预设的带宽部分 BWP 资源包括：进行上行和/或下行数据传输的 BWP 资源；所述第一配置信息中包括：定时器定时时长、BWP 标识信息、BWP 小区标识信息和 BWP 的频域位置的至少一项。

可选地，所述处理器 1701 读取存储器 1703 中的程序，还用于执行：通过第二预设消息，发送第一配置信息给终端。

其中，所述第二预设消息包括：MAC 层 CE、RRC 消息、分组数据汇聚协议 PDCP 控制信令和物理层指示信令中的至少一项。

进一步地，当所述第二预设消息为 MAC 层 CE 时，所述 MAC 层 CE 包括：用于指示 BWP 标识信息的指示比特、用于指示 BWP 小区标识信息的指示比特、用于指示上下行指示信息的指示比特和用于指示 BWP 激活状态的指示比特；数据部分承载与 MAC 层 CE 头部相关的信息。

进一步地，当所述第二预设消息为 MAC 层 CE 时，所述 MAC 层 CE 包括：

用于指示定时器定时时长的指示比特、用于指示 BWP 标识信息的指示比特、用于指示 BWP 小区标识信息的指示比特、用于指示上下行指示信息的指示比特和用于指示 BWP 激活状态的指示比特；数据部分承载与 MAC 层 CE 头部相关的信息。

可选地，所述处理器 1701 读取存储器 1703 中的程序，还用于执行：通过收发机 1702 发送 BWP 的第二配置信息给终端。

其中，所述预设的带宽部分 BWP 资源包括：BWP 资源的逻辑信道 LCH 资源，所述第二配置信息包括：定时器定时时长、BWP 标识信息、BWP 小区标识信息、BWP 中 LCH 的标识信息、比特映射信息和 BWP 的频域位置中的至少一项。

可选地，所述处理器 1701 读取存储器 1703 中的程序，还用于执行：通过第三预设消息，发送第二配置信息给终端。

其中，所述第三预设消息包括：MAC 层 CE、RRC 消息、PDCP 控制信令和物理层指示信令中的至少一项。

进一步地，当所述第三预设消息为 MAC 层 CE 时，所述 MAC 层 CE 格式为：

用于指示 BWP 标识信息的指示比特、用于指示 BWP 小区标识信息的指示比特、用于指示 LCH 标识信息的指示比特和用于指示 BWP 激活状态的指示比特；数据部分承载与 MAC 层 CE 头部相关的信息。

进一步地，当所述第三预设消息为 MAC 层 CE 时，所述 MAC 层 CE 格式为：

用于指示 LCH 标识信息的指示比特和用于指示 BWP 标识信息的指示比特；数据部分承载配置的 BWP 内的 LCH 的比特映射信息。

可选地，所述处理器 1701 读取存储器 1703 中的程序，还用于执行：通过收发机 1702 接收终端发送的预设的带宽部分 BWP 资源的配置请求信息。

其中，所述配置请求信息中包括：BWP 标识信息、BWP 小区标识信息和 BWP 中 LCH 的标识信息中的至少一项。

可选地，所述处理器 1701 读取存储器 1703 中的程序，还用于执行：通过收发机 1702 接收终端通过第四预设消息发送的预设的带宽部分 BWP 资源的配置请求信息。

其中，所述第四预设消息包括：MAC 层 CE 和 RRC 消息中的至少一项。

本公开实施例的基站，通过发送预设的带宽部分 BWP 资源的激活状态配置命令给终端，实现对 BWP 的状态控制，完善了通信流程，保证了网络通信的可靠性。

本说明书中的各个实施例均采用递进的方式描述，每个实施例重点说明的都是与其他实施例的不同之处，各个实施例之间相同相似的部分互相参见即可。

本领域内的技术人员应明白，本公开的实施例可提供为方法、装置、或计算机程序产品。因此，本公开实施例可采用完全硬件实施例、完全软件实施例、或结合软件和硬件方面的实施例的形式。而且，本公开实施例可采用在一个或多个其中包含有计算机可用程序代码的计算机可用存储介质（包括

但不限于磁盘存储器、只读光盘(Compact Disc Read-Only Memory, CD-ROM)、光学存储器等)上实施的计算机程序产品的形式。

本公开实施例是参照根据本公开实施例的方法、终端设备(系统)、和计算机程序产品的流程图和/或方框图来描述的。应理解可由计算机程序指令实现流程图和/或方框图中的每一流程和/或方框、以及流程图和/或方框图中的流程和/或方框的结合。可提供这些计算机程序指令到通用计算机、专用计算机、嵌入式处理机或其他可编程数据处理终端设备的处理器以产生一个机器,使得通过计算机或其他可编程数据处理终端设备的处理器执行的指令产生用于实现在流程图一个流程或多个流程和/或方框图一个方框或多个方框中指定的功能的装置。

这些计算机程序指令也可存储在能引导计算机或其他可编程数据处理终端设备以特定方式工作的计算机可读存储器中,使得存储在该计算机可读存储器中的指令产生包括指令装置的制品,该指令装置实现在流程图一个流程或多个流程和/或方框图一个方框或多个方框中指定的功能。

这些计算机程序指令也可装载到计算机或其他可编程数据处理终端设备上,使得在计算机或其他可编程终端设备上执行一系列操作步骤以产生计算机实现的处理,从而在计算机或其他可编程终端设备上执行的指令提供用于实现在流程图一个流程或多个流程和/或方框图一个方框或多个方框中指定的功能的步骤。

尽管已描述了本公开的可选实施例,但本领域内的技术人员一旦得知了基本创造性概念,则可对这些实施例做出另外的变更和修改。所以,所附权利要求意欲解释为包括可选实施例以及落入本公开实施例范围的所有变更和修改。

还需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者终端设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者终

端设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者终端设备中还存在另外的相同要素。

以上所述的是本公开的可选实施方式，应当指出对于本技术领域的普通人员来说，在不脱离本公开所述的原理前提下还可以作出若干改进和润饰，这些改进和润饰也在本公开的保护范围内。

权利要求书

1. 一种资源配置方法，应用于终端，包括：

接收基站发送的预设的带宽部分 BWP 资源的激活状态配置命令；
根据所述激活状态配置命令，对 BWP 资源进行配置。

2. 根据权利要求 1 所述的资源配置方法，其中，所述接收基站发送的预设的带宽部分 BWP 资源的激活状态配置命令的步骤，包括：

接收基站通过第一预设消息发送的预设的带宽部分 BWP 资源的激活状态配置命令；

其中，所述第一预设消息包括：媒体接入控制 MAC 层控制元素 CE 和无线资源控制 RRC 消息中的至少一项。

3. 根据权利要求 1 所述的资源配置方法，其中，所述接收基站发送的预设的带宽部分 BWP 资源的激活状态配置命令的步骤，包括：

接收基站发送的用于进行上行和/或下行数据传输的 BWP 资源的激活状态配置命令；

在所述接收基站发送的用于进行上行和/或下行数据传输的 BWP 资源的激活状态配置命令的步骤之前，还包括：

接收基站发送的 BWP 的第一配置信息；

其中，所述第一配置信息中包括：定时器定时时长、BWP 标识信息、BWP 小区标识信息和 BWP 的频域位置中的至少一项。

4. 根据权利要求 3 所述的资源配置方法，其中，所述根据所述激活状态配置命令，对所述 BWP 资源进行配置的步骤，包括：

在所述第一配置信息中包括定时器定时时长时，根据所述定时器定时时长，启动定时器；

在定时器定时时长到达时，根据所述激活状态配置命令，对所述 BWP 资源进行配置。

5. 根据权利要求 3 所述的资源配置方法，其中，所述接收基站发送的 BWP 的第一配置信息的步骤，包括：

接收基站通过第二预设消息发送的第一配置信息；

其中，所述第二预设消息包括：MAC 层 CE、RRC 消息、分组数据汇聚协议 PDCP 控制信令和物理层指示信令中的至少一项。

6. 根据权利要求 5 所述的资源配置方法，其中，当所述第二预设消息为 MAC 层 CE 时，所述 MAC 层 CE 包括：

用于指示 BWP 标识信息的指示比特、用于指示 BWP 小区标识信息的指示比特、用于指示上下行指示信息的指示比特和用于指示 BWP 激活状态的指示比特；数据部分承载与 MAC 层 CE 头部相关的信息。

7. 根据权利要求 5 所述的资源配置方法，其中，当所述第二预设消息为 MAC 层 CE 时，所述 MAC 层 CE 包括：

用于指示定时器定时时长的指示比特、用于指示 BWP 标识信息的指示比特、用于指示 BWP 小区标识信息的指示比特、用于指示上下行指示信息的指示比特和用于指示 BWP 激活状态的指示比特；数据部分承载与 MAC 层 CE 头部相关的信息。

8. 根据权利要求 1 所述的资源配置方法，其中，所述接收基站发送的预设的带宽部分 BWP 资源的激活状态配置命令的步骤，包括：

接收基站发送的 BWP 资源的逻辑信道 LCH 资源的激活状态配置命令；

在所述接收基站发送的 BWP 资源的逻辑信道 LCH 资源的激活状态配置命令的步骤之前，还包括：

接收基站发送的 BWP 的第二配置信息；

其中，所述第二配置信息包括：定时器定时时长、BWP 标识信息、BWP 小区标识信息、BWP 中 LCH 的标识信息、比特映射信息和 BWP 的频域位置中的至少一项。

9. 根据权利要求 8 所述的资源配置方法，其中，所述接收基站发送的 BWP 的第二配置信息的步骤，包括：

接收基站通过第三预设消息发送的第二配置信息；

其中，所述第三预设消息包括：MAC 层 CE、RRC 消息、PDCP 控制信令和物理层指示信令中的至少一项。

10. 根据权利要求 9 所述的资源配置方法，其中，当所述第三预设消息为 MAC 层 CE 时，所述 MAC 层 CE 格式为：

用于指示 BWP 标识信息的指示比特、用于指示 BWP 小区标识信息的指示比特、用于指示 LCH 标识信息的指示比特和用于指示 BWP 激活状态的指示比特；数据部分承载与 MAC 层 CE 头部相关的信息。

11. 根据权利要求 9 所述的资源配置方法，其中，当所述第三预设消息为 MAC 层 CE 时，所述 MAC 层 CE 包括：

用于指示 LCH 标识信息的指示比特和用于指示 BWP 标识信息的指示比特；数据部分承载配置的 BWP 内的 LCH 的比特映射信息。

12. 根据权利要求 1 所述的资源配置方法，其中，在所述接收基站发送的预设的带宽部分 BWP 资源的激活状态配置命令的步骤之前，还包括：

发送预设的带宽部分 BWP 资源的配置请求信息给终端。

13. 根据权利要求 12 所述的资源配置方法，其中，所述配置请求信息中包括：BWP 标识信息、BWP 小区标识信息和 BWP 中 LCH 的标识信息中的至少一项。

14. 根据权利要求 12 所述的资源配置方法，其中，所述发送预设的带宽部分 BWP 资源的配置请求信息给终端的步骤，包括：

通过第四预设消息向基站发送预设资源的配置请求信息；

其中，所述第四预设消息包括：MAC 层 CE 和 RRC 消息中的至少一项。

15. 根据权利要求 1 所述的资源配置方法，其中，所述根据所述激活状态配置命令，对 BWP 资源进行配置的步骤，包括：

在所述激活状态配置命令包括激活命令时，根据所述激活命令对所述 BWP 资源进行激活配置；或者

在所述激活状态配置命令包括去激活命令时，根据所述激活命令对所述 BWP 资源进行去激活配置。

16. 一种资源配置方法，应用于基站，包括：

发送预设的带宽部分 BWP 资源的激活状态配置命令。

17. 根据权利要求 16 所述的资源配置方法，其中，所述发送预设的带宽部分 BWP 资源的激活状态配置命令的步骤，包括：

通过第一预设消息，向终端发送预设的带宽部分 BWP 资源的激活状态配置命令；

其中，所述第一预设消息包括：媒体接入控制 MAC 层控制元素 CE 和无线资源控制 RRC 消息中的至少一项。

18. 根据权利要求 16 所述的资源配置方法，其中，在所述发送预设的带宽部分 BWP 资源的激活状态配置命令的步骤之前，还包括：

发送 BWP 的第一配置信息给终端；

其中，所述预设的带宽部分 BWP 资源包括：进行上行和/或下行数据传输的 BWP 资源；所述第一配置信息中包括：定时器定时时长、BWP 标识信息、BWP 小区标识信息和 BWP 的频域位置的至少一项。

19. 根据权利要求 18 所述的资源配置方法，其中，所述发送 BWP 的第一配置信息给终端的步骤，包括：

通过第二预设消息，发送第一配置信息给终端；

其中，所述第二预设消息包括：MAC 层 CE、RRC 消息、分组数据汇聚协议 PDCP 控制信令和物理层指示信令中的至少一项。

20. 根据权利要求 19 所述的资源配置方法，其中，当所述第二预设消息为 MAC 层 CE 时，所述 MAC 层 CE 包括：

用于指示 BWP 标识信息的指示比特、用于指示 BWP 小区标识信息的指示比特、用于指示上下行指示信息的指示比特和用于指示 BWP 激活状态的指示比特；数据部分承载与 MAC 层 CE 头部相关的信息。

21. 根据权利要求 19 所述的资源配置方法，其中，当所述第二预设消息为 MAC 层 CE 时，所述 MAC 层 CE 包括：

用于指示定时器定时时长的指示比特、用于指示 BWP 标识信息的指示比特、用于指示 BWP 小区标识信息的指示比特、用于指示上下行指示信息的指示比特和用于指示 BWP 激活状态的指示比特；数据部分承载与 MAC 层 CE 头部相关的信息。

22. 根据权利要求 16 所述的资源配置方法，其中，在所述发送预设的带宽部分 BWP 资源的激活状态配置命令的步骤之前，还包括：

发送 BWP 的第二配置信息给终端；

其中，所述预设的带宽部分 BWP 资源包括：BWP 资源的逻辑信道 LCH 资源，所述第二配置信息包括：定时器定时时长、BWP 标识信息、BWP 小

区标识信息、BWP 中 LCH 的标识信息、比特映射信息和 BWP 的频域位置中的至少一项。

23. 根据权利要求 22 所述的资源配置方法，其中，所述发送 BWP 的第二配置信息给终端的步骤，包括：

通过第三预设消息，发送第二配置信息给终端；

其中，所述第三预设消息包括：MAC 层 CE、RRC 消息、PDCP 控制信令和物理层指示信令中的至少一项。

24. 根据权利要求 23 所述的资源配置方法，其中，当所述第三预设消息为 MAC 层 CE 时，所述 MAC 层 CE 格式为：

用于指示 BWP 标识信息的指示比特、用于指示 BWP 小区标识信息的指示比特、用于指示 LCH 标识信息的指示比特和用于指示 BWP 激活状态的指示比特；数据部分承载与 MAC 层 CE 头部相关的信息。

25. 根据权利要求 23 所述的资源配置方法，其中，当所述第三预设消息为 MAC 层 CE 时，所述 MAC 层 CE 格式为：

用于指示 LCH 标识信息的指示比特和用于指示 BWP 标识信息的指示比特；数据部分承载配置的 BWP 内的 LCH 的比特映射信息。

26. 根据权利要求 16 所述的资源配置方法，其中，在发送预设的带宽部分 BWP 资源的激活状态配置命令的步骤之前，还包括：

接收终端发送的预设的带宽部分 BWP 资源的配置请求信息。

27. 根据权利要求 26 所述的资源配置方法，其中，所述配置请求信息中包括：BWP 标识信息、BWP 小区标识信息和 BWP 中 LCH 的标识信息中的至少一项。

28. 根据权利要求 26 所述的资源配置方法，其中，所述接收终端发送的预设的带宽部分 BWP 资源的配置请求信息的步骤，包括：

接收终端通过第四预设消息发送的预设的带宽部分 BWP 资源的配置请求信息；

其中，所述第四预设消息包括：MAC 层 CE 和 RRC 消息中的至少一项。

29. 一种终端，包括：

第一接收模块，用于接收基站发送的预设的带宽部分 BWP 资源的激活状

态配置命令；

配置模块，用于根据所述激活状态配置命令，对 BWP 资源进行配置。

30. 根据权利要求 29 所述的终端，其中，所述第一接收模块用于：

接收基站通过第一预设消息发送的预设的带宽部分 BWP 资源的激活状态配置命令；

其中，所述第一预设消息包括：媒体接入控制 MAC 层控制元素 CE 和无线资源控制 RRC 消息中的至少一项。

31. 根据权利要求 29 所述的终端，其中，所述第一接收模块用于：

接收基站发送的用于进行上行和/或下行数据传输的 BWP 资源的激活状态配置命令；

所述终端，还包括：

第二接收模块，用于接收基站发送的 BWP 的第一配置信息；

其中，所述第一配置信息中包括：定时器定时时长、BWP 标识信息、BWP 小区标识信息和 BWP 的频域位置中的至少一项。

32. 根据权利要求 31 所述的终端，其中，所述配置模块，包括：

启动单元，用于在所述第一配置信息中包括定时器定时时长时，根据所述定时器定时时长，启动定时器；

配置单元，用于在定时器定时时长到达时，根据所述激活状态配置命令，对所述 BWP 资源进行配置。

33. 根据权利要求 31 所述的终端，其中，所述第二接收模块用于：

接收基站通过第二预设消息发送的第一配置信息；

其中，所述第二预设消息包括：MAC 层 CE、RRC 消息、分组数据汇聚协议 PDCP 控制信令和物理层指示信令中的至少一项。

34. 根据权利要求 33 所述的终端，其中，当所述第二预设消息为 MAC 层 CE 时，所述 MAC 层 CE 包括：

用于指示 BWP 标识信息的指示比特、用于指示 BWP 小区标识信息的指示比特、用于指示上下行指示信息的指示比特和用于指示 BWP 激活状态的指示比特；数据部分承载与 MAC 层 CE 头部相关的信息。

35. 根据权利要求 33 所述的终端，其中，当所述第二预设消息为 MAC

层 CE 时，所述 MAC 层 CE 包括：

用于指示定时器定时时长的指示比特、用于指示 BWP 标识信息的指示比特、用于指示 BWP 小区标识信息的指示比特、用于指示上下行指示信息的指示比特和用于指示 BWP 激活状态的指示比特；数据部分承载与 MAC 层 CE 头部相关的信息。

36. 根据权利要求 29 所述的终端，其中，所述第一接收模块用于：

接收基站发送的 BWP 资源的逻辑信道 LCH 资源的激活状态配置命令；

所述终端，还包括：

第三接收模块，用于接收基站发送的 BWP 的第二配置信息；

其中，所述第二配置信息包括：定时器定时时长、BWP 标识信息、BWP 小区标识信息、BWP 中 LCH 的标识信息、比特映射信息和 BWP 的频域位置中的至少一项。

37. 根据权利要求 36 所述的终端，其中，所述第三接收模块用于：

接收基站通过第三预设消息发送的第二配置信息；

其中，所述第三预设消息包括：MAC 层 CE、RRC 消息、PDCP 控制信令和物理层指示信令中的至少一项。

38. 根据权利要求 37 所述的终端，其中，当所述第三预设消息为 MAC 层 CE 时，所述 MAC 层 CE 格式为：

用于指示 BWP 标识信息的指示比特、用于指示 BWP 小区标识信息的指示比特、用于指示 LCH 标识信息的指示比特和用于指示 BWP 激活状态的指示比特；数据部分承载与 MAC 层 CE 头部相关的信息。

39. 根据权利要求 37 所述的终端，其中，当所述第三预设消息为 MAC 层 CE 时，所述 MAC 层 CE 包括：

用于指示 LCH 标识信息的指示比特和用于指示 BWP 标识信息的指示比特；数据部分承载配置的 BWP 内的 LCH 的比特映射信息。

40. 根据权利要求 29 所述的终端，还包括：

第一发送模块，用于发送预设的带宽部分 BWP 资源的配置请求信息给终端。

41. 根据权利要求 40 所述的终端，其中，所述配置请求信息中包括：BWP

标识信息、BWP 小区标识信息和 BWP 中 LCH 的标识信息中的至少一项。

42. 根据权利要求 40 所述的终端，其中，所述第一发送模块用于：

通过第四预设消息向基站发送预设资源的配置请求信息；

其中，所述第四预设消息包括：MAC 层 CE 和 RRC 消息中的至少一项。

43. 根据权利要求 29 所述的终端，其中，所述配置模块用于：

在所述激活状态配置命令包括激活命令时，根据所述激活命令对所述 BWP 资源进行激活配置；或者

在所述激活状态配置命令包括去激活命令时，根据所述激活命令对所述 BWP 资源进行去激活配置。

44. 一种终端，包括：存储器、处理器及存储在存储器上并可在处理器上运行的程序，所述程序被所述处理器执行时实现如权利要求 1 至 15 中任一项所述的资源配置方法的步骤。

45. 一种计算机可读存储介质，所述计算机可读存储介质上存储有程序，所述程序被处理器执行时实现如权利要求 1 至 15 中任一项所述的资源配置方法的步骤。

46. 一种基站，包括：

第二发送模块，用于发送预设的带宽部分 BWP 资源的激活状态配置命令。

47. 根据权利要求 46 所述的基站，其中，所述第二发送模块用于：

通过第一预设消息，向终端发送预设的带宽部分 BWP 资源的激活状态配置命令；

其中，所述第一预设消息包括：媒体接入控制 MAC 层控制元素 CE 和无线资源控制 RRC 消息中的至少一项。

48. 根据权利要求 46 所述的基站，还包括：

第三发送模块，用于发送 BWP 的第一配置信息给终端；

其中，所述预设的带宽部分 BWP 资源包括：进行上行和/或下行数据传输的 BWP 资源；所述第一配置信息中包括：定时器定时时长、BWP 标识信息、BWP 小区标识信息和 BWP 的频域位置的至少一项。

49. 根据权利要求 48 所述的基站，其中，所述第三发送模块用于：

通过第二预设消息，发送第一配置信息给终端；

其中，所述第二预设消息包括：MAC层CE、RRC消息、分组数据汇聚协议PDCP控制信令和物理层指示信令中的至少一项。

50. 根据权利要求49所述的基站，其中，当所述第二预设消息为MAC层CE时，所述MAC层CE包括：

用于指示BWP标识信息的指示比特、用于指示BWP小区标识信息的指示比特、用于指示上下行指示信息的指示比特和用于指示BWP激活状态的指示比特；数据部分承载与MAC层CE头部相关的信息。

51. 根据权利要求49所述的基站，其中，当所述第二预设消息为MAC层CE时，所述MAC层CE包括：

用于指示定时器定时时长的指示比特、用于指示BWP标识信息的指示比特、用于指示BWP小区标识信息的指示比特、用于指示上下行指示信息的指示比特和用于指示BWP激活状态的指示比特；数据部分承载与MAC层CE头部相关的信息。

52. 根据权利要求46所述的基站，还包括：

第四发送模块，用于发送BWP的第二配置信息给终端；

其中，所述预设的带宽部分BWP资源包括：BWP资源的逻辑信道LCH资源，所述第二配置信息包括：定时器定时时长、BWP标识信息、BWP小区标识信息、BWP中LCH的标识信息、比特映射信息和BWP的频域位置中的至少一项。

53. 根据权利要求52所述的基站，其中，所述第四发送模块用于：

通过第三预设消息，发送第二配置信息给终端；

其中，所述第三预设消息包括：MAC层CE、RRC消息、PDCP控制信令和物理层指示信令中的至少一项。

54. 根据权利要求53所述的基站，其中，当所述第三预设消息为MAC层CE时，所述MAC层CE格式为：

用于指示BWP标识信息的指示比特、用于指示BWP小区标识信息的指示比特、用于指示LCH标识信息的指示比特和用于指示BWP激活状态的指示比特；数据部分承载与MAC层CE头部相关的信息。

55. 根据权利要求53所述的基站，其中，当所述第三预设消息为MAC

层 CE 时，所述 MAC 层 CE 格式为：

用于指示 LCH 标识信息的指示比特和用于指示 BWP 标识信息的指示比特；数据部分承载配置的 BWP 内的 LCH 的比特映射信息。

56. 根据权利要求 46 所述的基站，还包括：

第四接收模块，接收终端发送的预设的带宽部分 BWP 资源的配置请求信息。

57. 根据权利要求 56 所述的基站，其中，所述配置请求信息中包括：BWP 标识信息、BWP 小区标识信息和 BWP 中 LCH 的标识信息中的至少一项。

58. 根据权利要求 56 所述的基站，其中，所述第四接收模块用于：

接收终端通过第四预设消息发送的预设的带宽部分 BWP 资源的配置请求信息；

其中，所述第四预设消息包括：MAC 层 CE 和 RRC 消息中的至少一项。

59. 一种基站，包括：存储器、处理器及存储在存储器上并可在处理器上运行的程序，所述程序被所述处理器执行时实现如权利要求 16 至 28 中任一项所述的资源配置方法的步骤。

60. 一种计算机可读存储介质，所述计算机可读存储介质上存储有程序，所述程序被处理器执行时实现如权利要求 16 至 28 中任一项所述的资源配置方法的步骤。

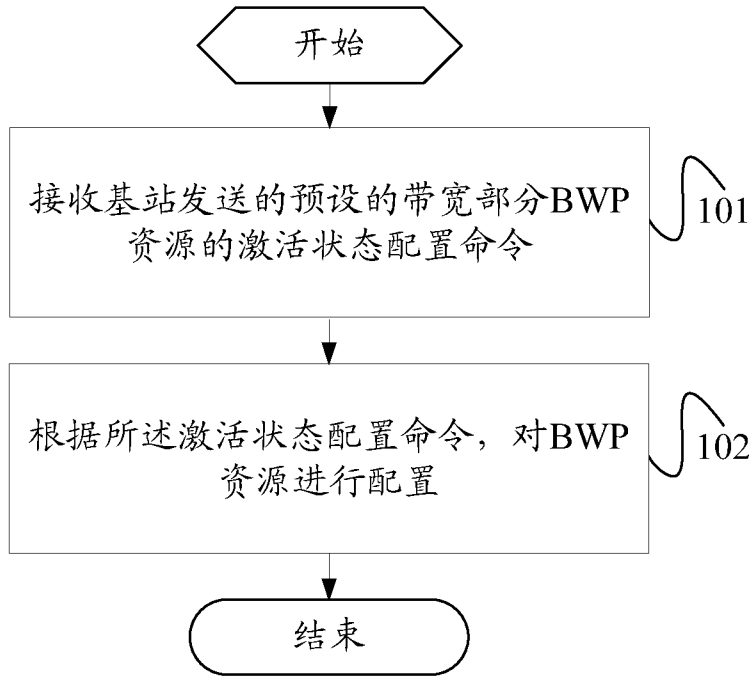


图 1

BWP标识信息		小区标识信息		UL/DL	A/DA			
数据								Oct 1
....								
								Oct N

图 2

R	R	R	R	定时器	UL/DL	A/DA		
BWP标识信息		小区标识信息						Oct 2
数据								Oct 1
....								
								Oct N

图 3



图 4

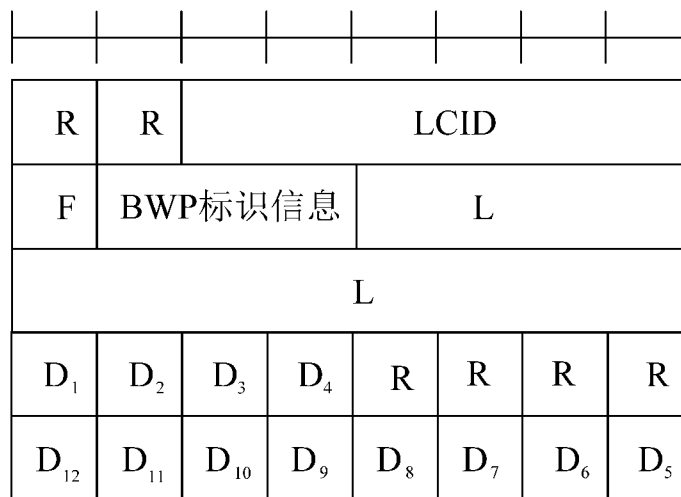


图 5

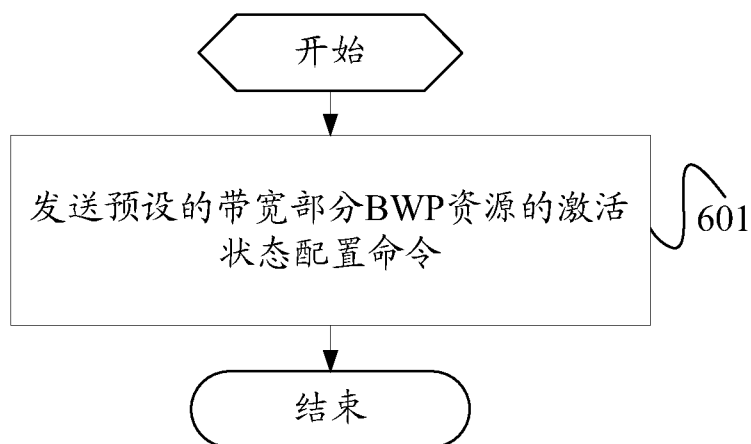


图 6

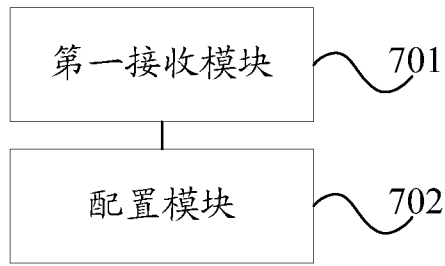


图 7

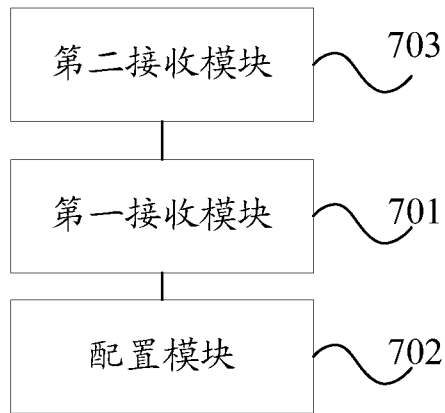


图 8

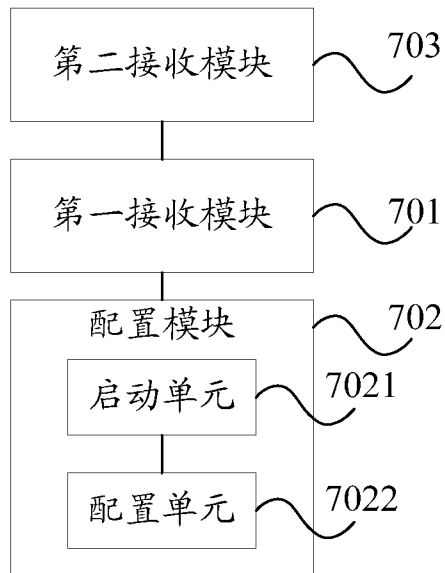


图 9

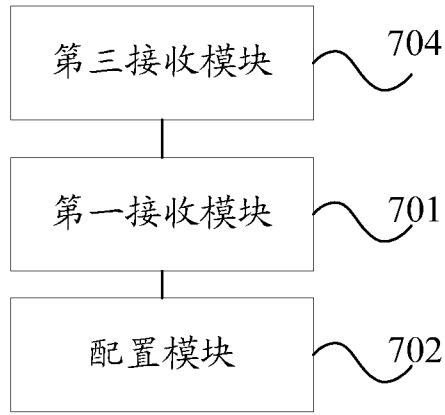


图 10

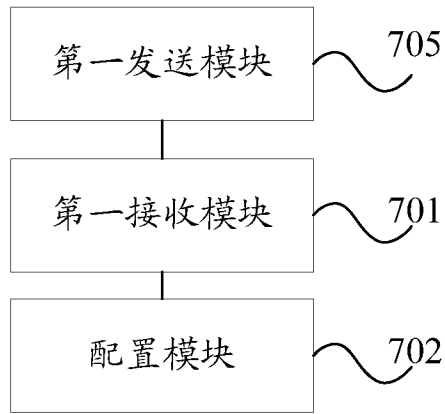


图 11

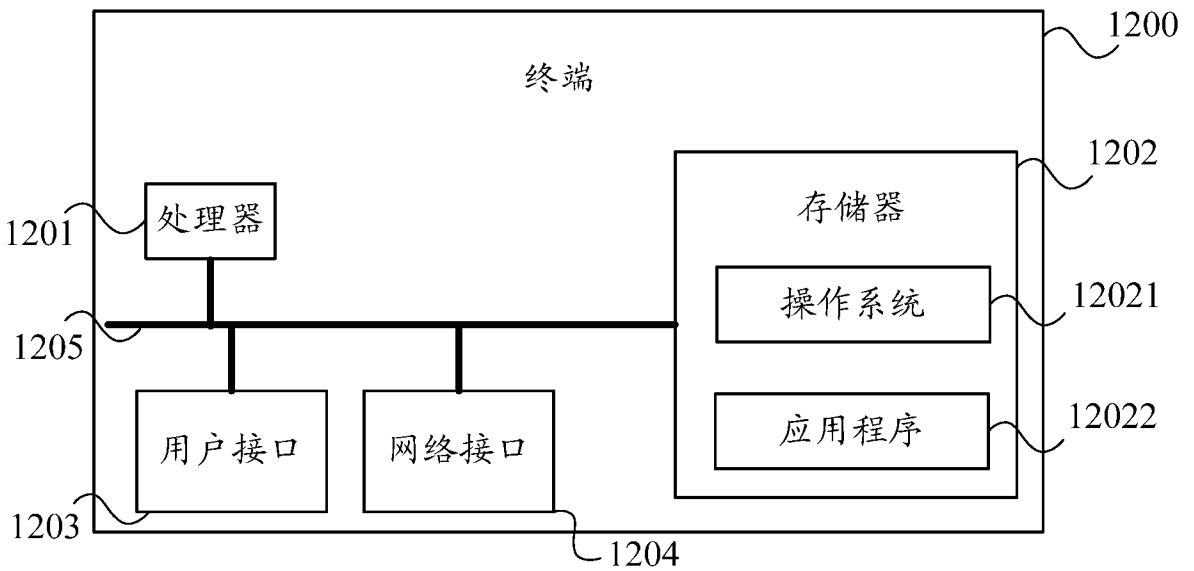


图 12

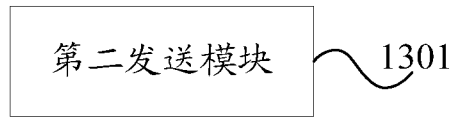


图 13

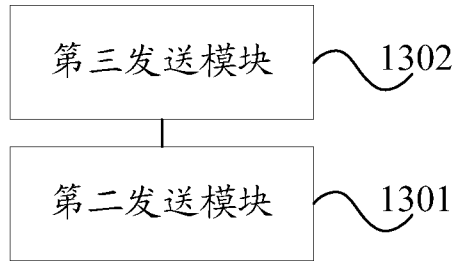


图 14

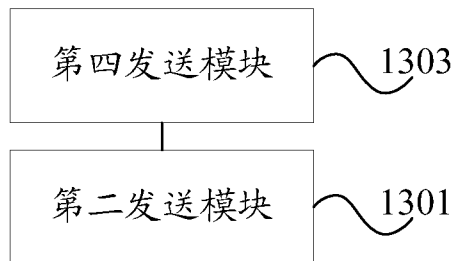


图 15

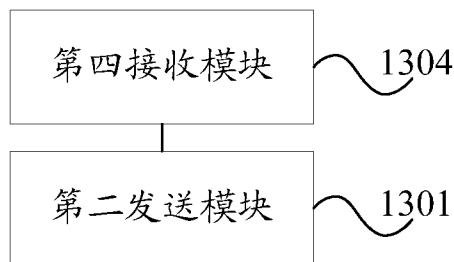


图 16

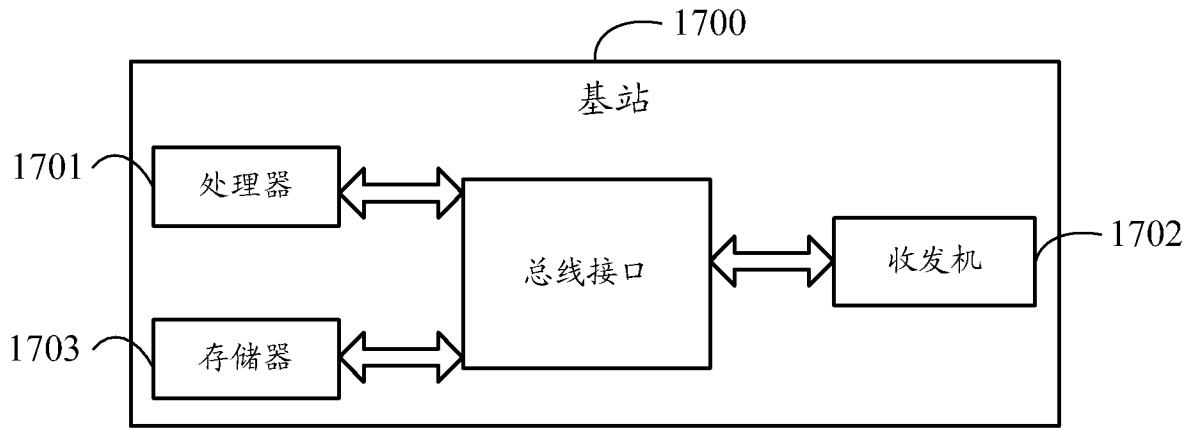


图 17

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2018/099146

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		
H04W 72/04(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; 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; CNTXT; CNKI; VEN; USTXT; WOTXT; EPTXT; 3GPP: 带宽部分, 配置, 分配, 激活, 去激活, 定时器, Bandwidth Part, BWP, BP, configur+, activ+, MAC CE, RRC, timing, UL, DL		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	MEDIATEK et al. "Way Forward on Bandwidth Part for Efficient Wideband Operation in NR" 3GPP TSG-RAN WG1 #89 R1-1709736, 19 May 2017 (2017-05-19), main body, page 2	1-60
A	CN 105099634 A (ZTE CORPORATION) 25 November 2015 (2015-11-25) entire document	1-60
A	CN 106160973 A (ALCATEL-LUCENT SHANGHAI BELL CO., LTD. ET AL.) 23 November 2016 (2016-11-23) entire document	1-60
A	US 2012076028 A1 (KO, H. ET AL.) 29 March 2012 (2012-03-29) entire document	1-60
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "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) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "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 "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 "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 "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search		Date of mailing of the international search report
27 September 2018		12 October 2018
Name and mailing address of the ISA/CN		Authorized officer
State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088 China		
Facsimile No. (86-10)62019451		Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2018/099146

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	105099634	A	25 November 2015	EP	3142283	A4	31 May 2017
				US	2017135105	A1	11 May 2017
				EP	3142283	A1	15 March 2017
				WO	2015169037	A1	12 November 2015

CN	106160973	A	23 November 2016	None			

US	2012076028	A1	29 March 2012	US	2017257156	A1	07 September 2017
				US	2016269088	A1	15 September 2016
				US	9698888	B2	04 July 2017
				US	9094860	B2	28 July 2015
				WO	2012044088	A2	05 April 2012
				WO	2012044088	A3	31 May 2012
				US	2015327119	A1	12 November 2015
				US	2014198682	A1	17 July 2014
				US	9357434	B2	31 May 2016
				US	8687555	B2	01 April 2014

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2018/099146

<p>A. 主题的分类</p> <p>H04W 72/04 (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; H04L</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>CNABS;CNTXT;CNKI;VEN;USTXT;WOTXT;EPTXT;3GPP: 带宽部分, 配置, 分配, 激活, 去激活, 定时器, Bandwidth Part, BWP, BP, configur+, activ+, MAC CE, RRC, timing, UL, DL</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>MEDIATEK 等. "Way Forward on bandwidth part for efficient wideband operation in NR" 3GPP TSG-RAN WG1 #89 R1-1709736, 2017年 5月 19日 (2017 - 05 - 19), 正文第2页</td> <td>1-60</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 105099634 A (中兴通讯股份有限公司) 2015年 11月 25日 (2015 - 11 - 25) 全文</td> <td>1-60</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 106160973 A (上海贝尔股份有限公司 等) 2016年 11月 23日 (2016 - 11 - 23) 全文</td> <td>1-60</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>US 2012076028 A1 (KO HYUNSOO等) 2012年 3月 29日 (2012 - 03 - 29) 全文</td> <td>1-60</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	MEDIATEK 等. "Way Forward on bandwidth part for efficient wideband operation in NR" 3GPP TSG-RAN WG1 #89 R1-1709736, 2017年 5月 19日 (2017 - 05 - 19), 正文第2页	1-60	A	CN 105099634 A (中兴通讯股份有限公司) 2015年 11月 25日 (2015 - 11 - 25) 全文	1-60	A	CN 106160973 A (上海贝尔股份有限公司 等) 2016年 11月 23日 (2016 - 11 - 23) 全文	1-60	A	US 2012076028 A1 (KO HYUNSOO等) 2012年 3月 29日 (2012 - 03 - 29) 全文	1-60
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求															
X	MEDIATEK 等. "Way Forward on bandwidth part for efficient wideband operation in NR" 3GPP TSG-RAN WG1 #89 R1-1709736, 2017年 5月 19日 (2017 - 05 - 19), 正文第2页	1-60															
A	CN 105099634 A (中兴通讯股份有限公司) 2015年 11月 25日 (2015 - 11 - 25) 全文	1-60															
A	CN 106160973 A (上海贝尔股份有限公司 等) 2016年 11月 23日 (2016 - 11 - 23) 全文	1-60															
A	US 2012076028 A1 (KO HYUNSOO等) 2012年 3月 29日 (2012 - 03 - 29) 全文	1-60															
<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>"&" 同族专利的文件</p>																	
<p>国际检索实际完成的日期</p> <p>2018年 9月 27日</p>		<p>国际检索报告邮寄日期</p> <p>2018年 10月 12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) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088</p> <p>传真号 (86-10) 62019451</p>		<p>受权官员</p> <p>李福涛</p> <p>电话号码 86-(20)-28950443</p>															

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2018/099146

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	105099634	A	2015年 11月 25日	EP	3142283	A4	2017年 5月 31日
				US	2017135105	A1	2017年 5月 11日
				EP	3142283	A1	2017年 3月 15日
				WO	2015169037	A1	2015年 11月 12日

CN	106160973	A	2016年 11月 23日	无			

US	2012076028	A1	2012年 3月 29日	US	2017257156	A1	2017年 9月 7日
				US	2016269088	A1	2016年 9月 15日
				US	9698888	B2	2017年 7月 4日
				US	9094860	B2	2015年 7月 28日
				WO	2012044088	A2	2012年 4月 5日
				WO	2012044088	A3	2012年 5月 31日
				US	2015327119	A1	2015年 11月 12日
				US	2014198682	A1	2014年 7月 17日
				US	9357434	B2	2016年 5月 31日
				US	8687555	B2	2014年 4月 1日
