

(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 8 月 15 日 (15.08.2019)



(10) 国际公布号
WO 2019/153174 A1

(51) 国际专利分类号:
H04W 36/06 (2009.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2018/075769

(22) 国际申请日: 2018 年 2 月 8 日 (08.02.2018)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(71) 申请人: **OPPO 广东移动通信有限公司 (GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD.)** [CN/CN]; 中国广东省东莞市长安镇乌沙海滨路 18 号, Guangdong 523860 (CN)。

(72) 发明人: **杨宁(YANG, Ning)**; 中国广东省东莞市长安镇乌沙海滨路 18 号, Guangdong 523860 (CN)。
张治(ZHANG, Zhi); 中国广东省东莞市长安镇乌沙海滨路 18 号, Guangdong 523860 (CN)。

(74) 代理人: 北京派特恩知识产权代理有限公司 (**CHINA PAT INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE**); 中国北京市海淀区海淀南路 21 号中关村知识产权大厦 B 座 2 层, Beijing 100080 (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,

(54) **Title:** PARAMETER CONFIGURATION METHOD AND APPARATUS, AND COMPUTER STORAGE MEDIUM

(54) 发明名称: 一种参数配置方法及装置、计算机存储介质

终端接收网络设备发送的第一控制信息, 所述终端当前激活的 BWP 为第一 BWP, 所述第一控制信息包括第一指示信息, 所述第一指示信息用于指示将当前激活的 BWP 从所述第一 BWP 切换到第二 BWP 501

所述终端在从所述第一 BWP 切换到第二 BWP 的过程中, 如果同时执行 RLF 过程, 则根据所述网络设备的指示或第一规则确定是否需要重置所述 RLF 过程中的定时器和/或计数器 502

图 5

501 A terminal receives first control information sent by a network device, wherein a BWP currently activated by the terminal is a first BWP, the first control information comprises first indication information, and the first indication information is used to indicate that the currently activated BWP is switched from the first BWP to a second BWP

502 During the process of switching from the first BWP to the second BWP, if an RLF process is executed at the same time, the terminal determines, according to the indication of the network device or a first rule, whether a timer and/or a counter in the RLF process needs to be reset

(57) **Abstract:** Disclosed are a parameter configuration method and apparatus, and a computer storage medium. The method comprises: a terminal receiving first control information sent by a network device, wherein a BWP currently activated by the terminal is a first BWP, the first control information comprises first indication information, and the first indication information is used to indicate that the currently activated BWP is switched from the first BWP to a second BWP; and during the process of switching from the first BWP to the second BWP, if an RLF process is executed at the same time, the terminal determining, according to the indication of the network device or a first rule, whether a timer and/or a counter in the RLF process needs to be reset.

(57) **摘要:** 本发明公开了一种参数配置方法及装置、计算机存储介质, 所述方法包括: 终端接收网络设备发送的第一控制信息, 所述终端当前激活的 BWP 为第一 BWP, 所述第一控制信息包括第一指示信息, 所述第一指示信息用于指示将当前激活的 BWP 从所述第一 BWP 切换到第二 BWP; 所述终端在从所述第一 BWP 切换到第二 BWP 的过程中, 如果同时执行 RLF 过程, 则根据所述网络设备的指示或第一规则确定是否需要重置所述 RLF 过程中的定时器和/或计数器。

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))。

一种参数配置方法及装置、计算机存储介质

技术领域

本发明涉及无线通信技术领域，尤其涉及一种参数配置方法及装置、计算机存储介质。

5 背景技术

为了满足人们对业务的速率、延迟、高速移动性、能效的追求，以及未来生活中业务的多样性、复杂性，第三代合作伙伴计划（3GPP, 3rd Generation Partnership Project）国际标准组织开始研发第五代（5G, 5th Generation）移动通信技术。

5G 移动通信技术的主要应用场景为：增强型移动宽带（eMBB, Enhance Mobile
10 Broadband）、低时延高可靠通信（URLLC, Ultra Reliable Low Latency Communication）、大规模机器类通信（mMTC, massive Machine Type Communication）。

5G 移动通信技术也称为新一代无线通信技术（NR, New Radio），在 NR 早期部署时，完整的 NR 覆盖很难达到，所以典型的网络覆盖是长期演进（LTE, Long Term Evolution）覆盖和 NR 覆盖的结合。此外，为了保护移动运营商前期在 LTE 上的投资，
15 提出了 LTE 和 NR 之间的紧耦合（tight interworking）工作模式。

在 NR 讨论中，同意 R15 中，每个 NR 载波的最大信道带宽，对于低频是 100MHz，对于高频是 400MHz，而且 100Mhz/400Mhz 信道带宽是连续的。如果终端（UE, User Equipment）保持工作在宽带载波上，则 UE 的功率消耗是很大的。所以建议 UE 的射频（RF）带宽可以根据 UE 实际的吞吐量来调整。例如 UE 的速率很低，可以给 UE 配置
20 小一点的带宽（如图 1），如果 UE 速率要求很高，则可以给 UE 配置大一点的带宽（如图 2）。如果 UE 支持高速率，或者操作在载波聚合（CA, Carrier Aggregation）模式下，可以给 UE 配置多个带宽（如图 3）。

为此引入带宽部分（BWP, Band Width Part）的概念，其主要应用场景为：支持可调整的 UE 带宽，达到 UE 功率优化的目的。其次是支持不同空口接入技术的频分复用
25 （FDM, Frequency Division Multiplexing）。

无线链路失败（RLF, Radio Link Failure）是 UE 所处的信号质量低下不满足服务需

求的场景。UE 的物理 (PHY) 层检测物理信号并上报同步指示和失步指示给无线资源控制 (RRC, Radio Resource Control) 层, RRC 层在规定的定时器时间内检测到同步指示和失步指示来判断是否声明 RLF, 一旦声明 RLF, 则 UE 启动小区搜索过程, 并找到合适的小区发起 RRC 重建或者恢复。

- 5 如果在 RLF 过程期间发生 BWP 切换 (BWP switching), 由于不同的 BWP 可能在频域上差别很大, 所以对于失步和同步的判断标准不同, RLF 过程正在进行的定时器和计数器该如何处理 (是重置还是继续) 是有待解决的问题。

发明内容

- 10 为解决上述技术问题, 本发明实施例提供了一种参数配置方法及装置、计算机存储介质。

本发明实施例提供的参数配置方法, 包括:

终端接收网络设备发送的第一控制信息, 所述终端当前激活的 BWP 为第一 BWP, 所述第一控制信息包括第一指示信息, 所述第一指示信息用于指示将当前激活的 BWP 从所述第一 BWP 切换到第二 BWP;

- 15 所述终端在从所述第一 BWP 切换到第二 BWP 的过程中, 如果同时执行 RLF 过程, 则根据所述网络设备的指示或第一规则确定是否需要重置所述 RLF 过程中的定时器和/或计数器。

本发明实施例中, 所述第一控制信息还包括第二指示信息, 所述第二指示信息用于指示是否需要重置所述 RLF 过程中的定时器和/或计数器;

- 20 所述根据所述网络设备的指示或第一规则确定是否需要重置所述 RLF 过程中的定时器和/或计数器, 包括:

所述终端根据所述第一控制信息中的所述第二指示信息, 确定是否需要重置所述 RLF 过程中的定时器和/或计数器。

- 25 本发明实施例中, 所述根据所述网络设备的指示或第一规则确定是否需要重置所述 RLF 过程中的定时器和/或计数器, 包括:

所述终端根据所述第一 BWP 的频域位置和所述第二 BWP 的频域位置, 确定是否需要重置所述 RLF 过程中的定时器和/或计数器。

本发明实施例中, 所述根据所述网络设备的指示或第一规则确定是否需要重置所述 RLF 过程中的定时器和/或计数器, 包括:

所述终端根据所述第一 BWP 与所述第二 BWP 的频域差值, 以及第一门限值, 确定是否需要重置所述 RLF 过程中的定时器和/或计数器。

本发明实施例中, 所述方法还包括:

所述终端接收所述网络设备发送的第一配置信息, 所述第一配置信息包括所述第一门限值。

本发明实施例中, 所述第一配置信息为 RRC 信令或 SI。

本发明实施例中, 所述根据所述网络设备的指示或第一规则确定是否需要重置所述 RLF 过程中的定时器和/或计数器, 包括:

所述终端接收所述网络设备发送的第二配置信息, 所述第二配置信息用于为所述终端配置至少一个 BWP, 其中, 所述第二配置信息包括第三指示信息, 所述第三指示信息用于指示所述至少一个 BWP 中的全部 BWP 或部分 BWP 在进行 BWP 切换时是否需要重置 RLF 过程中的定时器和/或计数器;

所述终端基于所述第二配置信息, 确定所述第一 BWP 或第二 BWP 在进行切换的过程中是否需要重置所述 RLF 过程中的定时器和/或计数器。

本发明实施例中, 所述根据所述网络设备的指示或第一规则确定是否需要重置所述 RLF 过程中的定时器和/或计数器, 包括:

所述终端接收所述网络设备发送的第三配置信息, 所述第三配置信息用于为所述终端配置至少两个 BWP, 其中, 所述第三配置信息包括第四指示信息, 所述第四指示信息用于指示所述至少两个 BWP 中的两个 BWP 在进行切换时是否需要重置 RLF 过程中的定时器和/或计数器;

所述终端基于所述第三配置信息, 确定所述第一 BWP 和所述第二 BWP 在进行切换的过程中是否需要重置所述 RLF 过程中的定时器和/或计数器。

本发明实施例提供的参数配置方法, 包括:

网络设备向终端发送第一控制信息, 所述终端当前激活的 BWP 为第一 BWP, 所述第一控制信息包括第一指示信息, 所述第一指示信息用于指示将当前激活的 BWP 从所述第一 BWP 切换到第二 BWP;

所述网络设备向所述终端指示在从所述第一 BWP 切换到第二 BWP 的过程中, 是否需要重置 RLF 过程中的定时器和/或计数器。

本发明实施例中, 所述第一控制信息还包括第二指示信息, 所述第二指示信息用于指示是否需要重置所述 RLF 过程中的定时器和/或计数器;

所述网络设备向所述终端指示在从所述第一 BWP 切换到第二 BWP 的过程中，是否需要重置 RLF 过程中的定时器和/或计数器，包括：

所述网络设备通过所述第一控制信息中的所述第二指示信息，向所述终端指示在从所述第一 BWP 切换到第二 BWP 的过程中，是否需要重置 RLF 过程中的定时器和/或计数器。

本发明实施例中，所述网络设备向所述终端指示在从所述第一 BWP 切换到第二 BWP 的过程中，是否需要重置 RLF 过程中的定时器和/或计数器，包括：

所述网络设备向所述终端发送第二配置信息，所述第二配置信息用于为所述终端配置至少一个 BWP，其中，所述第二配置信息包括第三指示信息，所述第三指示信息用于指示所述至少一个 BWP 中的全部 BWP 或部分 BWP 在进行 BWP 切换时是否需要重置 RLF 过程中的定时器和/或计数器。

本发明实施例中，所述网络设备向所述终端指示在从所述第一 BWP 切换到第二 BWP 的过程中，是否需要重置 RLF 过程中的定时器和/或计数器，包括：

所述网络设备向所述终端发送第三配置信息，所述第三配置信息用于为所述终端配置至少两个 BWP，其中，所述第三配置信息包括第四指示信息，所述第四指示信息用于指示所述至少两个 BWP 中的两个 BWP 在进行切换时是否需要重置 RLF 过程中的定时器和/或计数器。

本发明实施例提供的参数配置装置，包括：

第一接收单元，用于接收网络设备发送的第一控制信息，所述终端当前激活的 BWP 为第一 BWP，所述第一控制信息包括第一指示信息，所述第一指示信息用于指示将当前激活的 BWP 从所述第一 BWP 切换到第二 BWP；

执行单元，用于在从所述第一 BWP 切换到第二 BWP 的过程中，同时执行 RLF 过程；

确定单元，用于根据所述网络设备的指示或第一规则确定是否需要重置所述 RLF 过程中的定时器和/或计数器。

本发明实施例中，所述第一控制信息还包括第二指示信息，所述第二指示信息用于指示是否需要重置所述 RLF 过程中的定时器和/或计数器；

所述确定单元，用于根据所述第一控制信息中的所述第二指示信息，确定是否需要重置所述 RLF 过程中的定时器和/或计数器。

本发明实施例中，所述确定单元，用于根据所述第一 BWP 的频域位置和所述第二

BWP 的频域位置，确定是否需要重置所述 RLF 过程中的定时器和/或计数器。

本发明实施例中，所述确定单元，用于根据所述第一 BWP 与所述第二 BWP 的频域差值，以及第一门限值，确定是否需要重置所述 RLF 过程中的定时器和/或计数器。

本发明实施例中，所述装置还包括：

- 5 第二接收单元，用于接收所述网络设备发送的第一配置信息，所述第一配置信息包括所述第一门限值。

本发明实施例中，所述第一配置信息为 RRC 信令或 SI。

本发明实施例中，所述装置还包括：

- 10 第三接收单元，用于接收所述网络设备发送的第二配置信息，所述第二配置信息用于为所述终端配置至少一个 BWP，其中，所述第二配置信息包括第三指示信息，所述第三指示信息用于指示所述至少一个 BWP 中的全部 BWP 或部分 BWP 在进行 BWP 切换时是否需要重置 RLF 过程中的定时器和/或计数器；

所述确定单元，用于基于所述第二配置信息，确定所述第一 BWP 或第二 BWP 在进行切换的过程中是否需要重置所述 RLF 过程中的定时器和/或计数器。

- 15 本发明实施例中，所述装置还包括：

第四接收单元，用于接收所述网络设备发送的第三配置信息，所述第三配置信息用于为所述终端配置至少两个 BWP，其中，所述第三配置信息包括第四指示信息，所述第四指示信息用于指示所述至少两个 BWP 中的两个 BWP 在进行切换时是否需要重置 RLF 过程中的定时器和/或计数器；

- 20 所述确定单元，用于基于所述第三配置信息，确定所述第一 BWP 和所述第二 BWP 在进行切换的过程中是否需要重置所述 RLF 过程中的定时器和/或计数器。

本发明实施例提供的参数配置装置，包括：

- 25 第一发送单元，用于向终端发送第一控制信息，所述终端当前激活的 BWP 为第一 BWP，所述第一控制信息包括第一指示信息，所述第一指示信息用于指示将当前激活的 BWP 从所述第一 BWP 切换到第二 BWP；

指示单元，用于向所述终端指示在从所述第一 BWP 切换到第二 BWP 的过程中，是否需要重置 RLF 过程中的定时器和/或计数器。

本发明实施例中，所述第一控制信息还包括第二指示信息，所述第二指示信息用于指示是否需要重置所述 RLF 过程中的定时器和/或计数器；

- 30 所述指示单元，用于通过所述第一控制信息中的所述第二指示信息，向所述终端指

示在从所述第一 BWP 切换到第二 BWP 的过程中，是否需要重置 RLF 过程中的定时器和/或计数器。

本发明实施例中，所述装置还包括：

第二发送单元，用于向所述终端发送第二配置信息，所述第二配置信息用于为所述
5 终端配置至少一个 BWP，其中，所述第二配置信息包括第三指示信息，所述第三指示信息用于指示所述至少一个 BWP 中的全部 BWP 或部分 BWP 在进行 BWP 切换时是否需要重置 RLF 过程中的定时器和/或计数器。

本发明实施例中，所述装置还包括：

第三发送单元，用于向所述终端发送第三配置信息，所述第三配置信息用于为所述
10 终端配置至少两个 BWP，其中，所述第三配置信息包括第四指示信息，所述第四指示信息用于指示所述至少两个 BWP 中的两个 BWP 在进行切换时是否需要重置 RLF 过程中的定时器和/或计数器。

本发明实施例提供的计算机存储介质，其上存储有计算机可执行指令，该计算机可执行指令被处理器执行时实现上述的参数配置方法。

15 本发明实施例的技术方案中，终端接收网络设备发送的第一控制信息，所述终端当前激活的 BWP 为第一 BWP，所述第一控制信息包括第一指示信息，所述第一指示信息用于指示将当前激活的 BWP 从所述第一 BWP 切换到第二 BWP；所述终端在从所述第一 BWP 切换到第二 BWP 的过程中，如果同时执行 RLF 过程，则根据所述网络设备的指示或第一规则确定是否需要重置所述 RLF 过程中的定时器和/或计数器。
20 采用本发明实施例的技术方案，终端能够明确在 BWP 切换的过程中，如果 RLF 已经被检测到，如何处理 RLF 相关的定时器和/或计数器，使得终端能够正确判决 RLF，降低 RLF 的概率以及提升业务性能。

附图说明

25 此处所说明的附图用来提供对本发明的进一步理解，构成本申请的一部分，本发明的示意性实施例及其说明用于解释本发明，并不构成对本发明的不当限定。在附图中：

图 1 为带宽示意图一；

图 2 为带宽示意图二；

图 3 为带宽示意图三；

图 4 为 RLF 示意图；

图 5 为本发明实施例的参数配置方法的流程示意图一;

图 6 为本发明实施例的参数配置方法的流程示意图二;

图 7 为本发明实施例的参数配置装置的结构组成示意图一;

图 8 为本发明实施例的参数配置装置的结构组成示意图二;

5 图 9 为本发明实施例的计算机设备的结构组成示意图。

具体实施方式

为了能够更加详尽地了解本发明实施例的特点与技术内容,下面结合附图对本发明实施例的实现进行详细阐述,所附附图仅供参考说明之用,并非用来限定本发明实施例。

本发明实施例的技术方案主要应用于 5G 移动通信系统,当然,本发明实施例的技术方案并不局限于 5G 移动通信系统,还可以应用于其他类型的移动通信系统。以下对
10 5G 移动通信系统中的主要应用场景进行说明:

1) eMBB 场景: eMBB 以用户获得多媒体内容、服务和数据为目标,其业务需求增长十分迅速。由于 eMBB 可能部署在不同的场景中,例如室内、市区、农村等,其业务能力和需求的差别也比较大,所以必须结合具体的部署场景对业务进行分析。

15 2) URLLC 场景: URLLC 的典型应用包括:工业自动化、电力自动化、远程医疗操作、交通安全保障等。

3) mMTC 场景: URLLC 的典型特点包括:高连接密度、小数据量、时延不敏感业务、模块的低成本和长使用寿命等。

参照图 4,为便于理解本发明实施的技术方案,现对 RLF 过程描述如下:

20 • UE 在网络侧的下行失步判定涉及到如下几个定时器, N310, T310, N311。这些定时器,可以通过专用信令配置给 UE (如 RLF-TimersAndConstants IE),如果没有通过专用信令配置给 UE 则使用系统消息 (如 SIB2) 广播这些定时器 (如 ue-TimersAndConstants IE)。

• 当 UE 处于 RRC 连接 (RRC_CONNECTED) 状态,收到连续 N310 个
25 “out_of_Sync” (即失步指示) 且 T310, T301, T304, T311 没有运行,则启动定时器 T310。如果在定时器超时前收到连续 N311 个 “in_Sync” (即同步指示) 则停止定时器 T310,说明 UE 已经恢复下行同步。否则 UE 处于下行失步状态,即 RLF。

• 当 UE 宣布发生 RLF,则 UE 启动定时器 T311,并进行小区搜索和小区选择,在定时器超时前发现合适小区,则 UE 向该小区发起 RRC 连接重建过程,否则进入 RRC

空闲(RRC_IDLE)状态。进入IDLE后,UE的RRC层会触发非接入(NAS, Non Access Stratum)层发起一个位置更新过程,来尝试恢复RRC连接。

图5为本发明实施例的参数配置方法的流程示意图一,如图5所示,所述参数配置方法包括以下步骤:

- 5 步骤501:终端接收网络设备发送的第一控制信息,所述终端当前激活的BWP为第一BWP,所述第一控制信息包括第一指示信息,所述第一指示信息用于指示将当前激活的BWP从所述第一BWP切换到第二BWP。

本发明实施例中,所述终端可以是手机、平板电脑、笔记本电脑、台式机等任意能够与网络进行通信的设备。

- 10 本发明实施例中,所述网络设备可以是基站,例如5G系统的gNB。

在一实施方式中,所述第一控制信息为DCI。

步骤502:所述终端在从所述第一BWP切换到第二BWP的过程中,如果同时执行RLF过程,则根据所述网络设备的指示或第一规则确定是否需要重置所述RLF过程中的定时器和/或计数器。

- 15 本发明实施例中,所述根据所述网络设备的指示或第一规则确定是否需要重置所述RLF过程中的定时器和/或计数器,可以通过以下方式实现:

方式一:所述第一控制信息还包括第二指示信息,所述第二指示信息用于指示是否需要重置所述RLF过程中的定时器和/或计数器;所述终端根据所述第一控制信息中的所述第二指示信息,确定是否需要重置所述RLF过程中的定时器和/或计数器。

- 20 方式二:所述终端根据所述第一BWP的频域位置和所述第二BWP的频域位置,确定是否需要重置所述RLF过程中的定时器和/或计数器。

例如:所述第二BWP的频域范围位于所述第一BWP的频域范围以内时或者所述第二BWP的频域范围与所述第一BWP的频域范围一致时,不需要重置所述RLF过程中的定时器和/或计数器。否则,需要重置所述RLF过程中的定时器和/或计数器。

- 25 方式三:所述终端根据所述第一BWP与所述第二BWP的频域差值,以及第一门限值,确定是否需要重置所述RLF过程中的定时器和/或计数器。

- 例如:所述终端根据所述第一BWP与所述第二BWP的频域差值大于所述第一门限值时,需要重置所述RLF过程中的定时器和/或计数器。所述终端根据所述第一BWP与所述第二BWP的频域差值小于等于所述第一门限值时,不需要重置所述RLF过程中的定时器和/或计数器。
- 30

这里，所述终端接收所述网络设备发送的第一配置信息，所述第一配置信息包括所述第一门限值。其中，所述第一配置信息为 RRC 信令或 SI。

方式四：所述终端接收所述网络设备发送的第二配置信息，所述第二配置信息用于为所述终端配置至少一个 BWP，其中，所述第二配置信息包括第三指示信息，所述第三指示信息用于指示所述至少一个 BWP 中的全部 BWP 或部分 BWP 在进行 BWP 切换时是否需要重置 RLF 过程中的定时器和/或计数器；所述终端基于所述第二配置信息，确定所述第一 BWP 或第二 BWP 在进行切换的过程中是否需要重置所述 RLF 过程中的定时器和/或计数器。

方式五：所述终端接收所述网络设备发送的第三配置信息，所述第三配置信息用于为所述终端配置至少两个 BWP，其中，所述第三配置信息包括第四指示信息，所述第四指示信息用于指示所述至少两个 BWP 中的两个 BWP 在进行切换时是否需要重置 RLF 过程中的定时器和/或计数器；所述终端基于所述第三配置信息，确定所述第一 BWP 和所述第二 BWP 在进行切换的过程中是否需要重置所述 RLF 过程中的定时器和/或计数器。

图 6 为本发明实施例的参数配置方法的流程示意图二，如图 6 所示，所述参数配置方法包括以下步骤：

步骤 601：网络设备向终端发送第一控制信息，所述终端当前激活的 BWP 为第一 BWP，所述第一控制信息包括第一指示信息，所述第一指示信息用于指示将当前激活的 BWP 从所述第一 BWP 切换到第二 BWP。

步骤 602：所述网络设备向所述终端指示在从所述第一 BWP 切换到第二 BWP 的过程中，是否需要重置 RLF 过程中的定时器和/或计数器。

在一实施方式中，所述第一控制信息还包括第二指示信息，所述第二指示信息用于指示是否需要重置所述 RLF 过程中的定时器和/或计数器；

所述网络设备向所述终端指示在从所述第一 BWP 切换到第二 BWP 的过程中，是否需要重置 RLF 过程中的定时器和/或计数器，包括：

所述网络设备通过所述第一控制信息中的所述第二指示信息，向所述终端指示在从所述第一 BWP 切换到第二 BWP 的过程中，是否需要重置 RLF 过程中的定时器和/或计数器。

在一实施方式中，所述网络设备向所述终端指示在从所述第一 BWP 切换到第二 BWP 的过程中，是否需要重置 RLF 过程中的定时器和/或计数器，包括：

所述网络设备向所述终端发送第二配置信息，所述第二配置信息用于为所述终端配置至少一个 BWP，其中，所述第二配置信息包括第三指示信息，所述第三指示信息用于指示所述至少一个 BWP 中的全部 BWP 或部分 BWP 在进行 BWP 切换时是否需要重置 RLF 过程中的定时器和/或计数器。

5 在一实施方式中，所述网络设备向所述终端指示在从所述第一 BWP 切换到第二 BWP 的过程中，是否需要重置 RLF 过程中的定时器和/或计数器，包括：

所述网络设备向所述终端发送第三配置信息，所述第三配置信息用于为所述终端配置至少两个 BWP，其中，所述第三配置信息包括第四指示信息，所述第四指示信息用于指示所述至少两个 BWP 中的两个 BWP 在进行切换时是否需要重置 RLF 过程中的定
10 时器和/或计数器。

图 7 为本发明实施例的参数配置装置的结构组成示意图一，如图 7 所示，所述参数配置装置包括：

第一接收单元 701，用于接收网络设备发送的第一控制信息，所述终端当前激活的 BWP 为第一 BWP，所述第一控制信息包括第一指示信息，所述第一指示信息用于指示
15 将当前激活的 BWP 从所述第一 BWP 切换到第二 BWP；

执行单元 702，用于在从所述第一 BWP 切换到第二 BWP 的过程中，同时执行 RLF 过程；

确定单元 703，用于根据所述网络设备的指示或第一规则确定是否需要重置所述 RLF 过程中的定时器和/或计数器。

20 在一实施方式中，所述第一控制信息还包括第二指示信息，所述第二指示信息用于指示是否需要重置所述 RLF 过程中的定时器和/或计数器；

所述确定单元 703，用于根据所述第一控制信息中的所述第二指示信息，确定是否需要重置所述 RLF 过程中的定时器和/或计数器。

在一实施方式中，所述确定单元 703，用于根据所述第一 BWP 的频域位置和所述
25 第二 BWP 的频域位置，确定是否需要重置所述 RLF 过程中的定时器和/或计数器。

在一实施方式中，所述确定单元 703，用于根据所述第一 BWP 与所述第二 BWP 的频域差值，以及第一门限值，确定是否需要重置所述 RLF 过程中的定时器和/或计数器。

在一实施方式中，所述装置还包括：

第二接收单元 704，用于接收所述网络设备发送的第一配置信息，所述第一配置信息
30 包括所述第一门限值。

在一实施方式中，所述第一配置信息为无线资源控制 RRC 信令或系统消息 SI。

在一实施方式中，所述装置还包括：

第三接收单元 705，用于接收所述网络设备发送的第二配置信息，所述第二配置信息用于为所述终端配置至少一个 BWP，其中，所述第二配置信息包括第三指示信息，

5 所述第三指示信息用于指示所述至少一个 BWP 中的全部 BWP 或部分 BWP 在进行 BWP 切换时是否需要重置 RLF 过程中的定时器和/或计数器；

所述确定单元 703，用于基于所述第二配置信息，确定所述第一 BWP 或第二 BWP 在进行切换的过程中是否需要重置所述 RLF 过程中的定时器和/或计数器。

在一实施方式中，所述装置还包括：

10 第四接收单元 706，用于接收所述网络设备发送的第三配置信息，所述第三配置信息用于为所述终端配置至少两个 BWP，其中，所述第三配置信息包括第四指示信息，所述第四指示信息用于指示所述至少两个 BWP 中的两个 BWP 在进行切换时是否需要重置 RLF 过程中的定时器和/或计数器；

15 所述确定单元 703，用于基于所述第三配置信息，确定所述第一 BWP 和所述第二 BWP 在进行切换的过程中是否需要重置所述 RLF 过程中的定时器和/或计数器。

本领域技术人员应当理解，图 7 所示的参数配置装置中的各单元的实现功能可参照前述参数配置方法的相关描述而理解。图 7 所示的参数配置装置中的各单元的功能可通过运行于处理器上的程序而实现，也可通过具体的逻辑电路而实现。

20 图 8 为本发明实施例的参数配置装置的结构组成示意图二，如图 8 所示，所述参数配置装置包括：

第一发送单元 801，用于向终端发送第一控制信息，所述终端当前激活的 BWP 为第一 BWP，所述第一控制信息包括第一指示信息，所述第一指示信息用于指示将当前激活的 BWP 从所述第一 BWP 切换到第二 BWP；

25 指示单元 802，用于向所述终端指示在从所述第一 BWP 切换到第二 BWP 的过程中，是否需要重置 RLF 过程中的定时器和/或计数器。

在一实施方式中，所述第一控制信息还包括第二指示信息，所述第二指示信息用于指示是否需要重置所述 RLF 过程中的定时器和/或计数器；

30 所述指示单元 802，用于通过所述第一控制信息中的所述第二指示信息，向所述终端指示在从所述第一 BWP 切换到第二 BWP 的过程中，是否需要重置 RLF 过程中的定时器和/或计数器。

在一实施方式中，所述装置还包括：

第二发送单元 803，用于向所述终端发送第二配置信息，所述第二配置信息用于为所述终端配置至少一个 BWP，其中，所述第二配置信息包括第三指示信息，所述第三指示信息用于指示所述至少一个 BWP 中的全部 BWP 或部分 BWP 在进行 BWP 切换时是否需要重置 RLF 过程中的定时器和/或计数器。

在一实施方式中，所述装置还包括：

第三发送单元 804，用于向所述终端发送第三配置信息，所述第三配置信息用于为所述终端配置至少两个 BWP，其中，所述第三配置信息包括第四指示信息，所述第四指示信息用于指示所述至少两个 BWP 中的两个 BWP 在进行切换时是否需要重置 RLF 过程中的定时器和/或计数器。

本领域技术人员应当理解，图 8 所示的参数配置装置中的各单元的实现功能可参照前述参数配置方法的相关描述而理解。图 8 所示的参数配置装置中的各单元的功能可通过运行于处理器上的程序而实现，也可通过具体的逻辑电路而实现。

本发明实施例上述参数配置装置如果以软件功能模块的形式实现并作为独立的产品销售或使用时，也可以存储在一个计算机可读取存储介质中。基于这样的理解，本发明实施例的技术方案本质上或者说对现有技术做出贡献的部分可以以软件产品的形式体现出来，该计算机软件产品存储在一个存储介质中，包括若干指令用以使得一台计算机设备（可以是个人计算机、服务器、或者网络设备等）执行本发明各个实施例所述方法的全部或部分。而前述的存储介质包括：U 盘、移动硬盘、只读存储器（ROM, Read Only Memory）、磁碟或者光盘等各种可以存储程序代码的介质。这样，本发明实施例不限制于任何特定的硬件和软件结合。

相应地，本发明实施例还提供一种计算机存储介质，其中存储有计算机可执行指令，该计算机可执行指令被处理器执行时实现本发明实施例的上述参数配置方法。

图 9 为本发明实施例的计算机设备的结构组成示意图，该计算机设备可以是终端，也可以是网络设备。如图 9 所示，计算机设备 100 可以包括一个或多个（图中仅示出一个）处理器 1002（处理器 1002 可以包括但不限于微处理器（MCU, Micro Controller Unit）或可编程逻辑器件（FPGA, Field Programmable Gate Array）等的处理装置）、用于存储数据的存储器 1004、以及用于通信功能的传输装置 1006。本领域普通技术人员可以理解，图 9 所示的结构仅为示意，其并不对上述电子装置的结构造成限定。例如，计算机设备 100 还可包括比图 9 中所示更多或者更少的组件，或者具有与图 9 所示不同的配置。

存储器 1004 可用于存储应用程序的软件程序以及模块，如本发明实施例中的方法对应的程序指令/模块，处理器 1002 通过运行存储在存储器 1004 内的软件程序以及模块，从而执行各种功能应用以及数据处理，即实现上述的方法。存储器 1004 可包括高速随机存储器，还可包括非易失性存储器，如一个或者多个磁性存储装置、闪存、或者其他非易失性固态存储器。在一些实例中，存储器 1004 可进一步包括相对于处理器 1002 远程设置的存储器，这些远程存储器可以通过网络连接至计算机设备 100。上述网络的实例包括但不限于互联网、企业内部网、局域网、移动通信网及其组合。

传输装置 1006 用于经由一个网络接收或者发送数据。上述的网络具体实例可包括计算机设备 100 的通信供应商提供的无线网络。在一个实例中，传输装置 1006 包括一个网络适配器（NIC，Network Interface Controller），其可通过基站与其他网络设备相连从而可与互联网进行通讯。在一个实例中，传输装置 1006 可以为射频（RF，Radio Frequency）模块，其用于通过无线方式与互联网进行通讯。

本发明实施例所记载的技术方案之间，在不冲突的情况下，可以任意组合。

在本发明所提供的几个实施例中，应该理解到，所揭露的方法和智能设备，可以通过其它的方式实现。以上所描述的设备实施例仅仅是示意性的，例如，所述单元的划分，仅仅为一种逻辑功能划分，实际实现时可以有另外的划分方式，如：多个单元或组件可以结合，或可以集成到另一个系统，或一些特征可以忽略，或不执行。另外，所显示或讨论的各组成部分相互之间的耦合、或直接耦合、或通信连接可以是通过一些接口，设备或单元的间接耦合或通信连接，可以是电性的、机械的或其它形式的。

上述作为分离部件说明的单元可以是、或也可以不是物理上分开的，作为单元显示的部件可以是、或也可以不是物理单元，即可以位于一个地方，也可以分布到多个网络单元上；可以根据实际的需要选择其中的部分或全部单元来实现本实施例方案的目的。

另外，在本发明各实施例中的各功能单元可以全部集成在一个第二处理单元中，也可以是各单元分别单独作为一个单元，也可以两个或两个以上单元集成在一个单元中；上述集成的单元既可以采用硬件的形式实现，也可以采用硬件加软件功能单元的形式实现。

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

权利要求书

1、一种参数配置方法，所述方法包括：

终端接收网络设备发送的第一控制信息，所述终端当前激活的带宽部分 BWP 为第一 BWP，所述第一控制信息包括第一指示信息，所述第一指示信息用于指示将当前激活的 BWP 从所述第一 BWP 切换到第二 BWP；

所述终端在从所述第一 BWP 切换到第二 BWP 的过程中，如果同时执行无线链路失败 RLF 过程，则根据所述网络设备的指示或第一规则确定是否需要重置所述 RLF 过程中的定时器和/或计数器。

2、根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述第一控制信息还包括第二指示信息，所述第二指示信息用于指示是否需要重置所述 RLF 过程中的定时器和/或计数器；

所述根据所述网络设备的指示或第一规则确定是否需要重置所述 RLF 过程中的定时器和/或计数器，包括：

所述终端根据所述第一控制信息中的所述第二指示信息，确定是否需要重置所述 RLF 过程中的定时器和/或计数器。

3、根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述根据所述网络设备的指示或第一规则确定是否需要重置所述 RLF 过程中的定时器和/或计数器，包括：

所述终端根据所述第一 BWP 的频域位置和所述第二 BWP 的频域位置，确定是否需要重置所述 RLF 过程中的定时器和/或计数器。

4、根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述根据所述网络设备的指示或第一规则确定是否需要重置所述 RLF 过程中的定时器和/或计数器，包括：

所述终端根据所述第一 BWP 与所述第二 BWP 的频域差值，以及第一门限值，确定是否需要重置所述 RLF 过程中的定时器和/或计数器。

5、根据权利要求 4 所述的方法，其中，所述方法还包括：

所述终端接收所述网络设备发送的第一配置信息，所述第一配置信息包括所述第一门限值。

6、根据权利要求 5 所述的方法，其中，所述第一配置信息为无线资源控制 RRC 信令或系统消息 SI。

7、根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述根据所述网络设备的指示或第一规则确定是否需要重置所述 RLF 过程中的定时器和/或计数器，包括：

所述终端接收所述网络设备发送的第二配置信息,所述第二配置信息用于为所述终端配置至少一个 BWP,其中,所述第二配置信息包括第三指示信息,所述第三指示信息用于指示所述至少一个 BWP 中的全部 BWP 或部分 BWP 在进行 BWP 切换时是否需要重置 RLF 过程中的定时器和/或计数器;

- 5 所述终端基于所述第二配置信息,确定所述第一 BWP 或第二 BWP 在进行切换的过程中是否需要重置所述 RLF 过程中的定时器和/或计数器。

8、根据权利要求 1 所述的方法,其中,所述根据所述网络设备的指示或第一规则确定是否需要重置所述 RLF 过程中的定时器和/或计数器,包括:

- 10 所述终端接收所述网络设备发送的第三配置信息,所述第三配置信息用于为所述终端配置至少两个 BWP,其中,所述第三配置信息包括第四指示信息,所述第四指示信息用于指示所述至少两个 BWP 中的两个 BWP 在进行切换时是否需要重置 RLF 过程中的定时器和/或计数器;

所述终端基于所述第三配置信息,确定所述第一 BWP 和所述第二 BWP 在进行切换的过程中是否需要重置所述 RLF 过程中的定时器和/或计数器。

- 15 9、一种参数配置方法,所述方法包括:

网络设备向终端发送第一控制信息,所述终端当前激活的 BWP 为第一 BWP,所述第一控制信息包括第一指示信息,所述第一指示信息用于指示将当前激活的 BWP 从所述第一 BWP 切换到第二 BWP;

- 20 所述网络设备向所述终端指示在从所述第一 BWP 切换到第二 BWP 的过程中,是否需要重置 RLF 过程中的定时器和/或计数器。

10、根据权利要求 9 所述的方法,其中,所述第一控制信息还包括第二指示信息,所述第二指示信息用于指示是否需要重置所述 RLF 过程中的定时器和/或计数器;

所述网络设备向所述终端指示在从所述第一 BWP 切换到第二 BWP 的过程中,是否需要重置 RLF 过程中的定时器和/或计数器,包括:

- 25 所述网络设备通过所述第一控制信息中的所述第二指示信息,向所述终端指示在从所述第一 BWP 切换到第二 BWP 的过程中,是否需要重置 RLF 过程中的定时器和/或计数器。

- 11、根据权利要求 9 所述的方法,其中,所述网络设备向所述终端指示在从所述第一 BWP 切换到第二 BWP 的过程中,是否需要重置 RLF 过程中的定时器和/或计数器,包括:
- 30

所述网络设备向所述终端发送第二配置信息,所述第二配置信息用于为所述终端配置至少一个 BWP,其中,所述第二配置信息包括第三指示信息,所述第三指示信息用于指示所述至少一个 BWP 中的全部 BWP 或部分 BWP 在进行 BWP 切换时是否需要重置 RLF 过程中的定时器和/或计数器。

- 5 12、根据权利要求 9 所述的方法,其中,所述网络设备向所述终端指示在从所述第一 BWP 切换到第二 BWP 的过程中,是否需要重置 RLF 过程中的定时器和/或计数器,包括:

所述网络设备向所述终端发送第三配置信息,所述第三配置信息用于为所述终端配置至少两个 BWP,其中,所述第三配置信息包括第四指示信息,所述第四指示信息用于指示所述至少两个 BWP 中的两个 BWP 在进行切换时是否需要重置 RLF 过程中的定时器和/或计数器。

13、一种参数配置装置,所述装置包括:

第一接收单元,用于接收网络设备发送的第一控制信息,所述终端当前激活的 BWP 为第一 BWP,所述第一控制信息包括第一指示信息,所述第一指示信息用于指示将当前激活的 BWP 从所述第一 BWP 切换到第二 BWP;

执行单元,用于在从所述第一 BWP 切换到第二 BWP 的过程中,同时执行 RLF 过程;

确定单元,用于根据所述网络设备的指示或第一规则确定是否需要重置所述 RLF 过程中的定时器和/或计数器。

- 20 14、根据权利要求 13 所述的装置,其中,所述第一控制信息还包括第二指示信息,所述第二指示信息用于指示是否需要重置所述 RLF 过程中的定时器和/或计数器;

所述确定单元,用于根据所述第一控制信息中的所述第二指示信息,确定是否需要重置所述 RLF 过程中的定时器和/或计数器。

- 25 15、根据权利要求 13 所述的装置,其中,所述确定单元,用于根据所述第一 BWP 的频域位置和所述第二 BWP 的频域位置,确定是否需要重置所述 RLF 过程中的定时器和/或计数器。

16、根据权利要求 13 所述的装置,其中,所述确定单元,用于根据所述第一 BWP 与所述第二 BWP 的频域差值,以及第一门限值,确定是否需要重置所述 RLF 过程中的定时器和/或计数器。

- 30 17、根据权利要求 16 所述的装置,其中,所述装置还包括:

第二接收单元,用于接收所述网络设备发送的第一配置信息,所述第一配置信息包括所述第一门限值。

18、根据权利要求 17 所述的装置,其中,所述第一配置信息为无线资源控制 RRC 信令或系统消息 SI。

5 19、根据权利要求 13 所述的装置,其中,所述装置还包括:

第三接收单元,用于接收所述网络设备发送的第二配置信息,所述第二配置信息用于为所述终端配置至少一个 BWP,其中,所述第二配置信息包括第三指示信息,所述第三指示信息用于指示所述至少一个 BWP 中的全部 BWP 或部分 BWP 在进行 BWP 切换时是否需要重置 RLF 过程中的定时器和/或计数器;

10 所述确定单元,用于基于所述第二配置信息,确定所述第一 BWP 或第二 BWP 在进行切换的过程中是否需要重置所述 RLF 过程中的定时器和/或计数器。

20、根据权利要求 13 所述的装置,其中,所述装置还包括:

第四接收单元,用于接收所述网络设备发送的第三配置信息,所述第三配置信息用于为所述终端配置至少两个 BWP,其中,所述第三配置信息包括第四指示信息,15 所述第四指示信息用于指示所述至少两个 BWP 中的两个 BWP 在进行切换时是否需要重置 RLF 过程中的定时器和/或计数器;

所述确定单元,用于基于所述第三配置信息,确定所述第一 BWP 和所述第二 BWP 在进行切换的过程中是否需要重置所述 RLF 过程中的定时器和/或计数器。

21、一种参数配置装置,所述装置包括:

20 第一发送单元,用于向终端发送第一控制信息,所述终端当前激活的 BWP 为第一 BWP,所述第一控制信息包括第一指示信息,所述第一指示信息用于指示将当前激活的 BWP 从所述第一 BWP 切换到第二 BWP;

指示单元,用于向所述终端指示在从所述第一 BWP 切换到第二 BWP 的过程中,是否需要重置 RLF 过程中的定时器和/或计数器。

25 22、根据权利要求 21 所述的装置,其中,所述第一控制信息还包括第二指示信息,所述第二指示信息用于指示是否需要重置所述 RLF 过程中的定时器和/或计数器;

所述指示单元,用于通过所述第一控制信息中的所述第二指示信息,向所述终端指示在从所述第一 BWP 切换到第二 BWP 的过程中,是否需要重置 RLF 过程中的定时器和/或计数器。

30 23、根据权利要求 21 所述的装置,其中,所述装置还包括:

第二发送单元，用于向所述终端发送第二配置信息，所述第二配置信息用于为所述终端配置至少一个 BWP，其中，所述第二配置信息包括第三指示信息，所述第三指示信息用于指示所述至少一个 BWP 中的全部 BWP 或部分 BWP 在进行 BWP 切换时是否需要重置 RLF 过程中的定时器和/或计数器。

5 24、根据权利要求 21 所述的装置，其中，所述装置还包括：

第三发送单元，用于向所述终端发送第三配置信息，所述第三配置信息用于为所述终端配置至少两个 BWP，其中，所述第三配置信息包括第四指示信息，所述第四指示信息用于指示所述至少两个 BWP 中的两个 BWP 在进行切换时是否需要重置 RLF 过程中的定时器和/或计数器。

10 25、一种计算机存储介质，其上存储有计算机可执行指令，该计算机可执行指令被处理器执行时实现权利要求 1 至 8 任一项所述的方法步骤，或者权利要求 9 至 12 任一项所述的方法步骤。

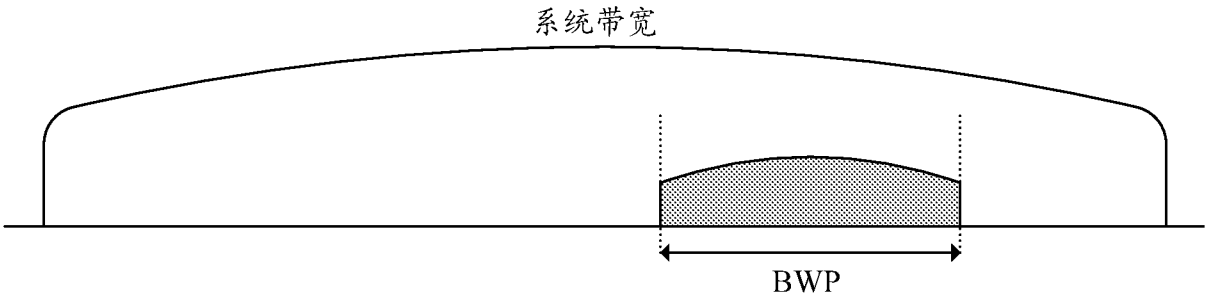


图 1

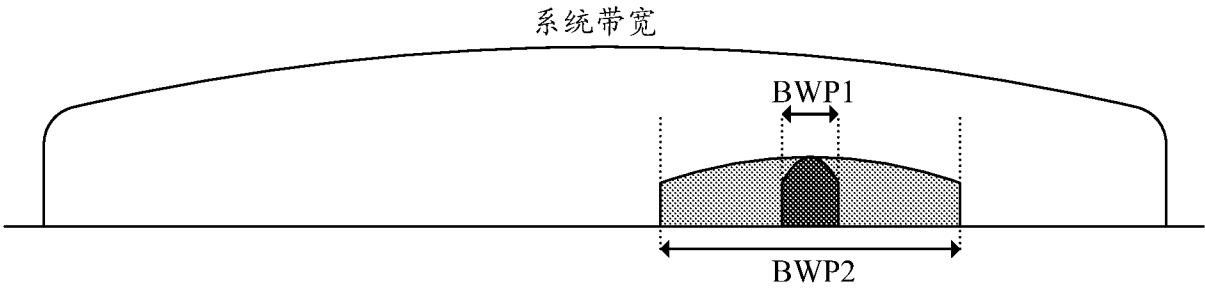


图 2

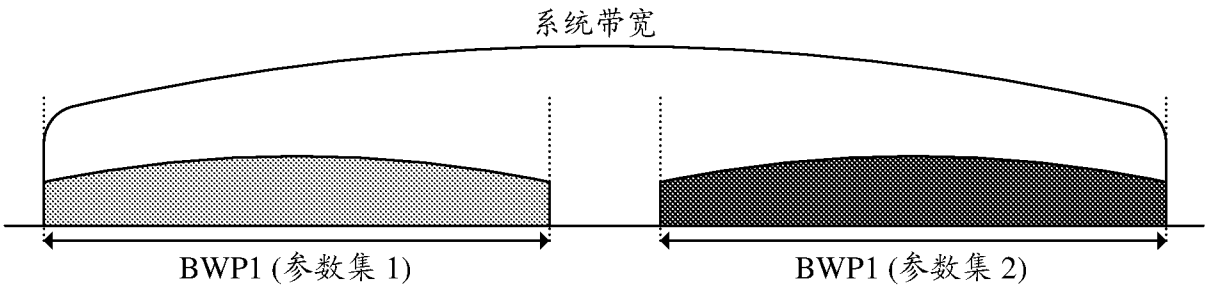


图 3

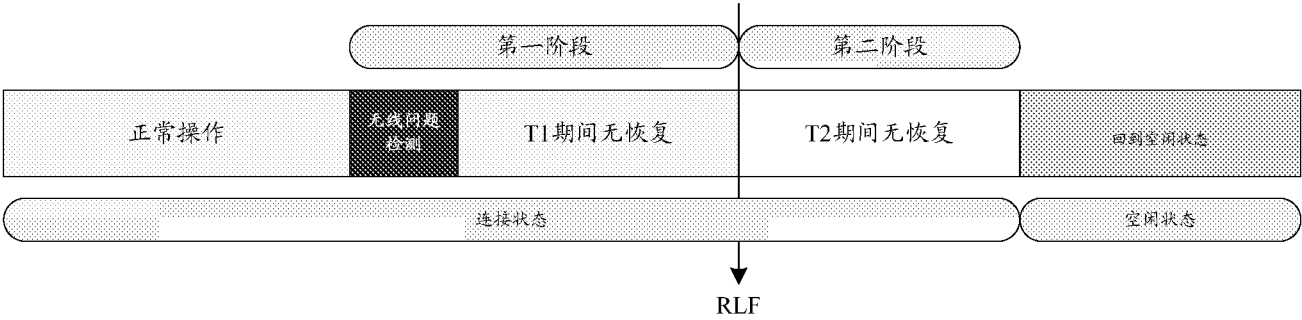


图 4

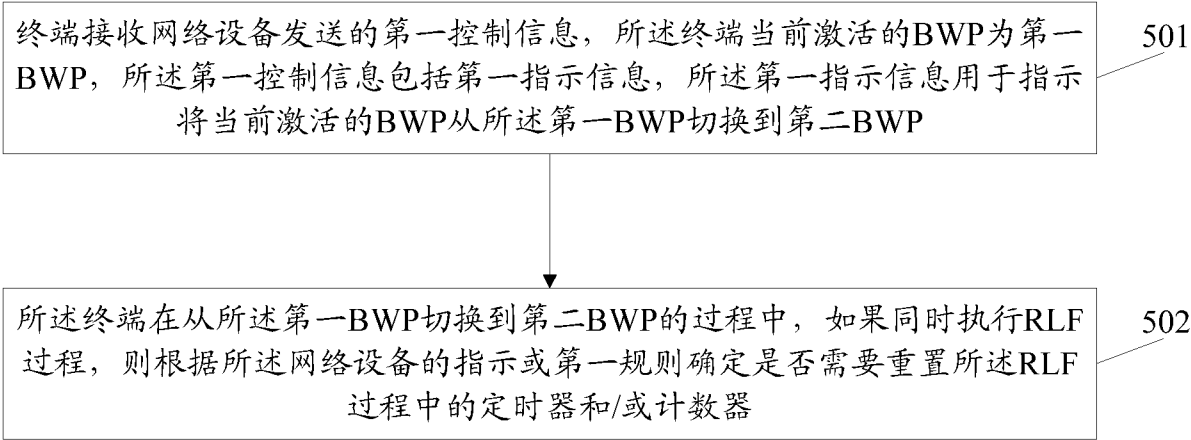


图 5

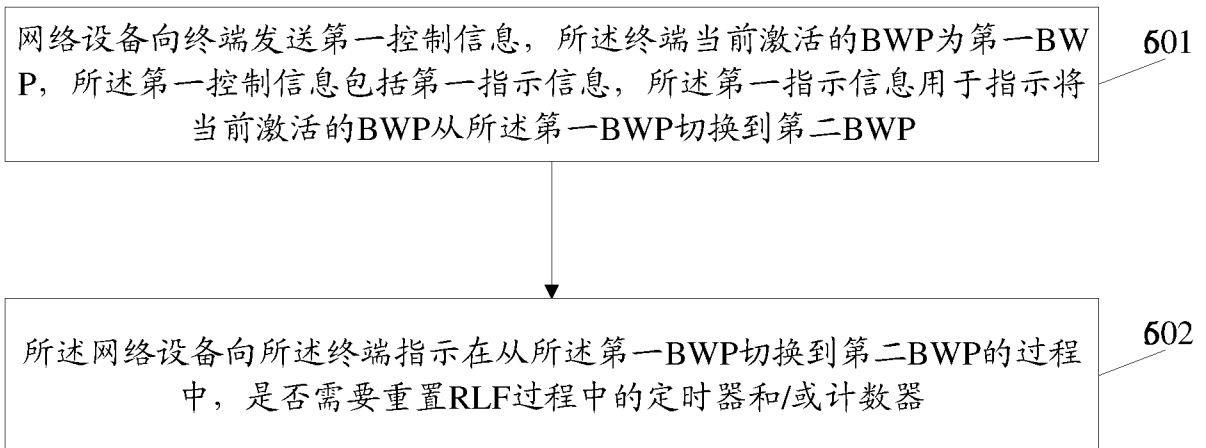


图 6

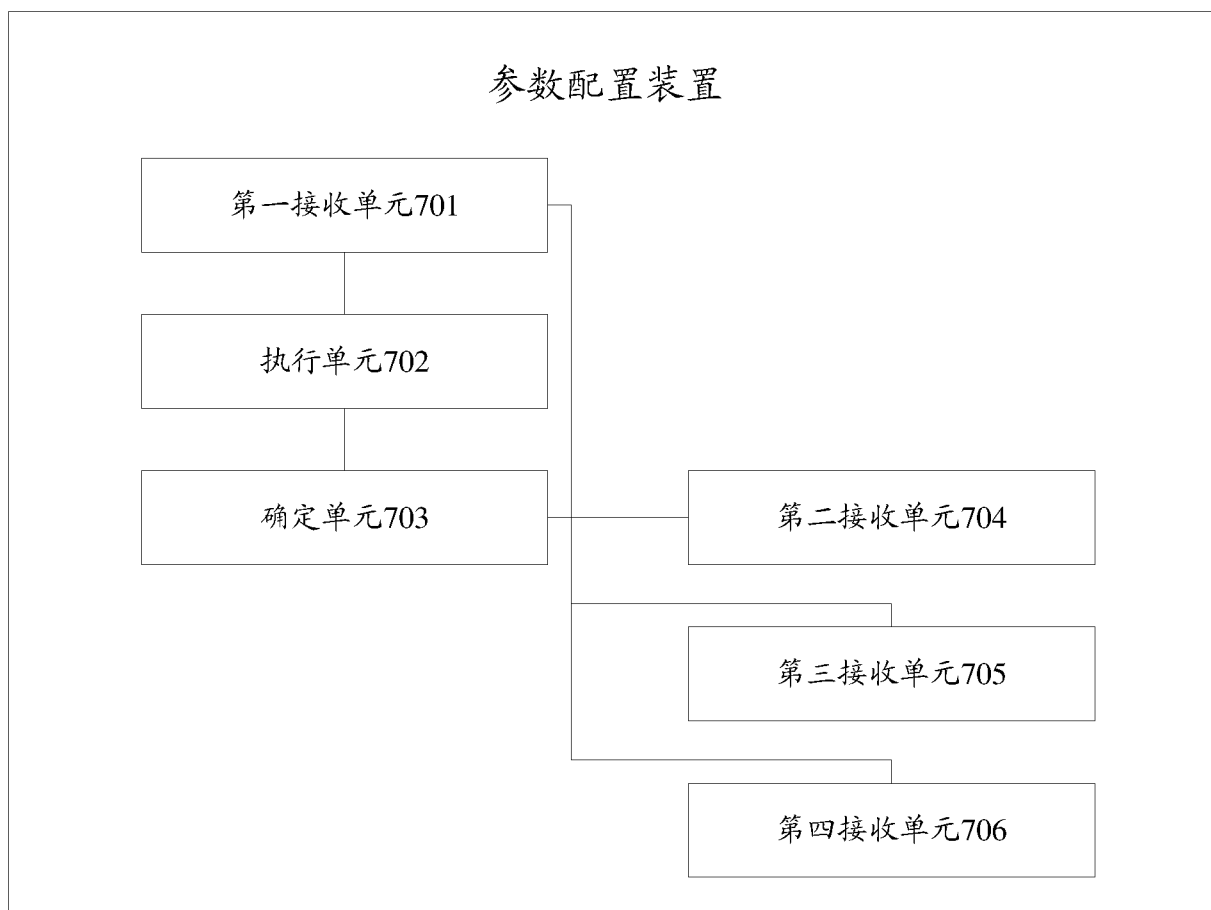


图 7

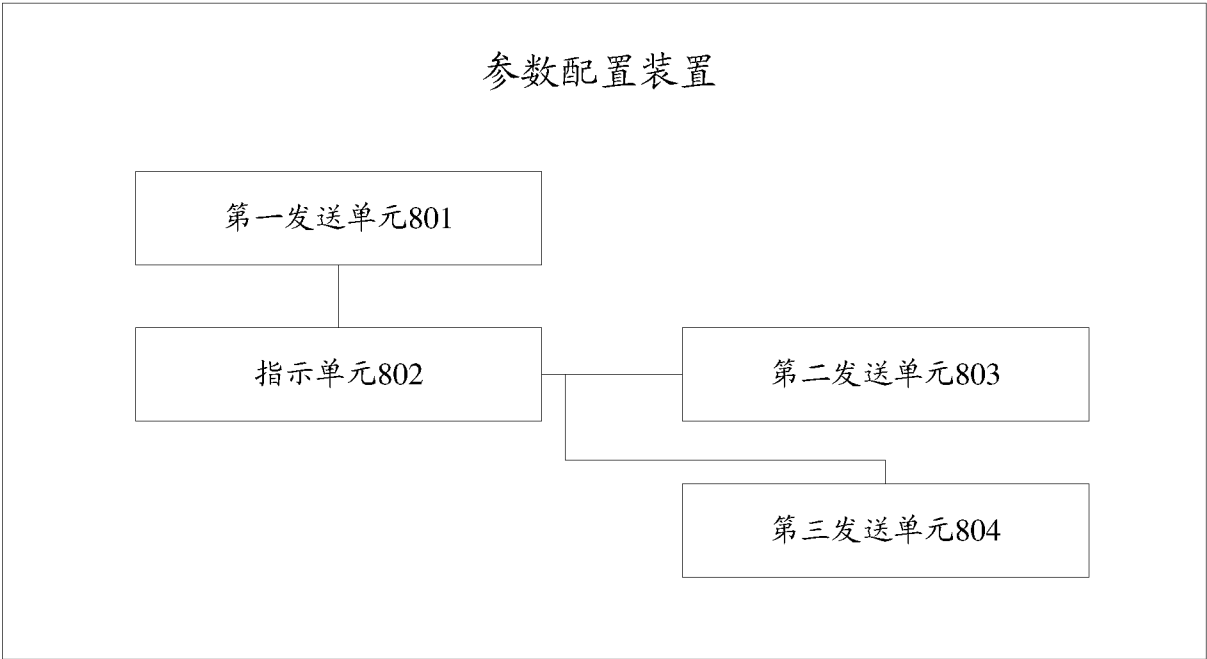


图 8

计算机设备100

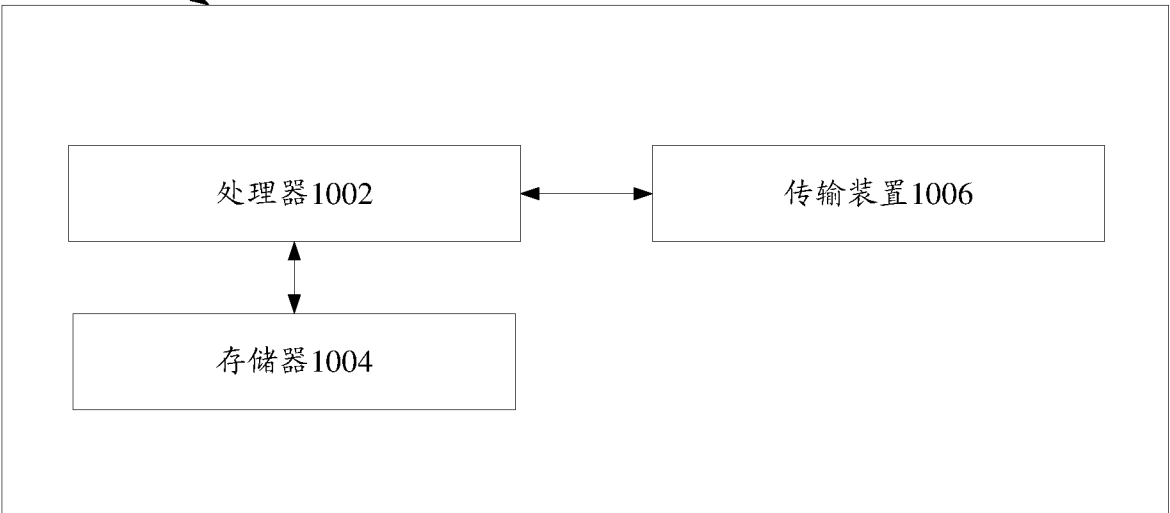


图 9

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2018/075769

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04W 36/06(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

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, VEN, WOTXT, USTXT, EPTXT, 3GPP: 带宽部分, 切换, 指示, 无线链路失败, 定时器, 计数器, 重置, bandwidth part, BWP, switch, indication, RLF, timer, counter, reset

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	INTEL CORPORATION,. "On BWP Switching Delay," <i>R4-1800117, 3GPP TSG-RAN WG4 Adhoc Meeting #1801</i> , 26 January 2018 (2018-01-26), pages 1-6, http://www.3gpp.org/ftp/tsg_ran/wg4_radio/TSGR4_AHs/TSGR4_AH-1801/Docs/R4-1800117.zip	1-25
A	NOKIA; NOKIA SHANGHAI BELL,. "On BWP Switching Delay," <i>R4-1800742, 3GPP TSG-RAN WG4 AH 1801</i> , 26 January 2018 (2018-01-26), pages 1-4, http://www.3gpp.org/ftp/tsg_ran/wg4_radio/TSGR4_AHs/TSGR4_AH-1801/Docs/R4-1800742.zip	1-25
A	EP 2151954 A1 (VODAFONE GROUP PLC ET AL.) 10 February 2010 (2010-02-10) entire document	1-25

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.☒ 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

22 May 2018

Date of mailing of the international search report

30 May 2018

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

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2018/075769

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
EP	2151954	A1	10 February 2010	ES	2347747	B1	07 September 2011
				ES	2347747	A1	03 November 2010

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2018/075769

A. 主题的分类 H04W 36/06 (2009.01) i 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) H04W 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, VEN, WOTXT, USTXT, EPTXT, 3GPP: 带宽部分, 切换, 指示, 无线链路失败, 定时器, 计数器, 重置, bandwidth part, BWP, switch, indication, RLF, timer, counter, reset														
C. 相关文件 <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>A</td> <td>Intel Corporation, . "On BWP switching delay, " R4-1800117, 3GPP TSG-RAN WG4 Adhoc Meeting #1801, , 2018年 1月 26日 (2018 - 01 - 26), 第1-6页, http://www.3gpp.org/ftp/tsg_ran/wg4_radio/TSGR4_AHs/TSGR4_AH-1801/Docs/R4-1800117.zip</td> <td>1-25</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>Nokia, Nokia Shanghai Bell, . "On BWP switching delay, " R4-1800742, 3GPP TSG-RAN WG4 AH 1801, , 2018年 1月 26日 (2018 - 01 - 26), 第1-4页, http://www.3gpp.org/ftp/tsg_ran/wg4_radio/TSGR4_AHs/TSGR4_AH-1801/Docs/R4-1800742.zip</td> <td>1-25</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>EP 2151954 A1 (VODAFONE GROUP PLC 等) 2010年 2月 10日 (2010 - 02 - 10) 全文</td> <td>1-25</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	A	Intel Corporation, . "On BWP switching delay, " R4-1800117, 3GPP TSG-RAN WG4 Adhoc Meeting #1801, , 2018年 1月 26日 (2018 - 01 - 26), 第1-6页, http://www.3gpp.org/ftp/tsg_ran/wg4_radio/TSGR4_AHs/TSGR4_AH-1801/Docs/R4-1800117.zip	1-25	A	Nokia, Nokia Shanghai Bell, . "On BWP switching delay, " R4-1800742, 3GPP TSG-RAN WG4 AH 1801, , 2018年 1月 26日 (2018 - 01 - 26), 第1-4页, http://www.3gpp.org/ftp/tsg_ran/wg4_radio/TSGR4_AHs/TSGR4_AH-1801/Docs/R4-1800742.zip	1-25	A	EP 2151954 A1 (VODAFONE GROUP PLC 等) 2010年 2月 10日 (2010 - 02 - 10) 全文	1-25
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求												
A	Intel Corporation, . "On BWP switching delay, " R4-1800117, 3GPP TSG-RAN WG4 Adhoc Meeting #1801, , 2018年 1月 26日 (2018 - 01 - 26), 第1-6页, http://www.3gpp.org/ftp/tsg_ran/wg4_radio/TSGR4_AHs/TSGR4_AH-1801/Docs/R4-1800117.zip	1-25												
A	Nokia, Nokia Shanghai Bell, . "On BWP switching delay, " R4-1800742, 3GPP TSG-RAN WG4 AH 1801, , 2018年 1月 26日 (2018 - 01 - 26), 第1-4页, http://www.3gpp.org/ftp/tsg_ran/wg4_radio/TSGR4_AHs/TSGR4_AH-1801/Docs/R4-1800742.zip	1-25												
A	EP 2151954 A1 (VODAFONE GROUP PLC 等) 2010年 2月 10日 (2010 - 02 - 10) 全文	1-25												
☐ 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 2018年 5月 22日		国际检索报告邮寄日期 2018年 5月 30日												
ISA/CN的名称和邮寄地址 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 传真号 (86-10)62019451		受权官员 傅琦 电话号码 86-(010)-62089143												

国际申请号 PCT/CN2018/075769

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)
EP	2151954	A1	2010年 2月 10日	ES	2347747	B1	2011年 9月 7日
				ES	2347747	A1	2010年 11月 3日