

(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
2022 年 2 月 24 日 (24.02.2022)



(10) 国际公布号
WO 2022/037489 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04W 76/28 (2018.01) *H04W 52/02* (2009.01)
H04W 24/02 (2009.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2021/112460
- (22) 国际申请日: 2021 年 8 月 13 日 (13.08.2021)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
202010845164.X 2020年8月20日 (20.08.2020) 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维沃路 1 号, Guangdong 523863 (CN)。
- (72) 发明人: 郑倩(ZHENG, Qian); 中国广东省东莞市长安镇维沃路1号, Guangdong 523863 (CN)。 杨晓东(YANG, Xiaodong); 中国广东省东莞市长安镇维沃路1号, Guangdong 523863 (CN)。
- (74) 代理人: 北京银龙知识产权代理有限公司(DRAGON INTELLECTUAL PROPERTY LAW

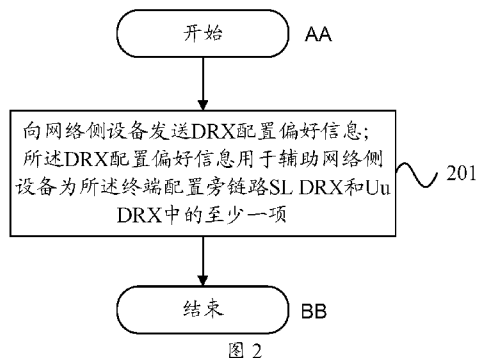
FIRM); 中国北京市海淀区西直门北大街32号院枫蓝国际中心2号楼10层, Beijing 100082 (CN)。

- (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, IT, 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, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, 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: METHOD AND APPARATUS FOR PROCESSING DISCONTINUOUS RECEPTION, TERMINAL, AND NETWORK SIDE DEVICE

(54) 发明名称: 非连续接收的处理方法、装置、终端及网络侧设备



201 Send DRX configuration preference information to a network side device, the DRX configuration preference information being used for assisting the network side device in configuring at least one of sidelink (SL) DRX and Uu DRX for the terminal

AA Start
BB End

图 2

(57) Abstract: Disclosed are a method and apparatus for processing discontinuous reception (DRX), a terminal, and a network side device. The method comprises: sending DRX configuration preference information to the network side device, the DRX configuration preference information being used for assisting the network side device in configuring at least one of sidelink (SL) DRX and Uu DRX for the terminal.

(57) 摘要: 本申请公开了一种非连续接收DRX的处理方法、装置、终端及网络侧设备, 该方法包括: 向网络侧设备发送DRX配置偏好信息; 所述DRX配置偏好信息用于辅助网络侧设备为所述终端配置旁链路SL DRX和Uu DRX中的至少一项。

[见续页]

WO 2022/037489 A1

本国际公布：

- 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

非连续接收的处理方法、装置、终端及网络侧设备

相关申请的交叉引用

本申请主张在 2020 年 8 月 20 日在中国提交的中国专利申请号 No. 202010845164.X 的优先权，其全部内容通过引用包含于此。

技术领域

本申请属于通信技术领域，具体涉及一种非连续接收 DRX 的处理方法、装置、终端及网络侧设备。

背景技术

长期演进 (Long Term Evolution, LTE) 系统从第 12 个发布版本开始支持副链路 (sidelink, 简称为 SL), 用于终端用户设备 (User Equipment, UE) 之间不通过网络设备进行直接数据传输。

LTE sidelink 的设计适用于特定的公共安全事务 (如火灾场所或地震等灾难场所进行紧急通讯), 或车联网 (vehicle to everything, V2X) 通信等。车联网通信包括各种业务, 例如, 基本安全类通信, 高级 (自动) 驾驶, 编队, 传感器扩展等等。由于 LTE sidelink 只支持广播通信, 因此主要用于基本安全类通信, 其他在时延、可靠性等方面具有严格服务质量 (Quality of Service, QoS) 需求的高级 V2X 业务将通过 5G 新空口 (New Radio, NR) sidelink 支持。

目前的 sidelink 传输主要分广播 (broadcast), 组播 (groupcast), 单播 (unicast) 几种传输形式。单播顾名思义就是单对单的传输。组播为单对多的传输。广播也是单对多的传输, 但是广播并没有终端属于同一个组的概念。目前 Sidelink 单播和组播通信支持物理层混合自动重传请求 (Hybrid Automatic Repeat reQuest, HARQ) 反馈机制。

LTE 和 NR 都引入了非连续接收 (Discontinuous Reception, DRX) 机制, 通过配置 DRX on 和 off 时间来达到终端的省电。

在实现本申请过程中, 发明人发现现有技术中至少存在如下问题:

目前为了 NR SL 省电, 会引入 SL DRX 机制。要保证 SL DRX 正常工作,

需要考虑 Uu DRX 的影响, 即当 SL 终端的 SL DRX 和 Uu DRX 同时工作时, 需要保证两类 DRX 配置 (主要是激活期 on-duration) 对齐。但是现有技术中并没有明确的方案来实现上述目的。

发明内容

本申请实施例的目的是提供一种非连续接收 DRX 的处理方法、装置、终端及网络侧设备, 能够解决无法解决 SL DRX 和 Uu DRX 对齐配置的问题。

为了解决上述技术问题, 本申请是这样实现的:

第一方面, 本申请实施例提供了一种非连续接收 DRX 的处理方法, 应用于终端, 包括:

向网络侧设备发送 DRX 配置偏好信息; 所述 DRX 配置偏好信息用于辅助网络侧设备为所述终端配置旁链路 SL DRX 和 Uu DRX 中的至少一项。

第二方面, 本申请实施例提供了一种非连续接收 DRX 的处理方法, 应用于网络侧设备, 包括:

接收终端发送的 DRX 配置偏好信息;

根据所述 DRX 配置偏好信息, 为所述终端配置旁链路 SL DRX 和 Uu DRX 中的至少一项。

第三方面, 本申请实施例提供了一种非连续接收 DRX 的处理装置, 应用于终端, 包括:

第一发送模块, 用于向网络侧设备发送 DRX 配置偏好信息; 所述 DRX 配置偏好信息用于辅助网络侧设备为所述终端配置旁链路 SL DRX 和 Uu DRX 中的至少一项。

第四方面, 本申请实施例提供了一种非连续接收 DRX 的处理装置, 应用于网络侧设备, 包括:

第二接收模块, 用于接收终端发送的 DRX 配置偏好信息;

配置模块, 用于根据所述 DRX 配置偏好信息, 为所述终端配置旁链路 SL DRX 和 Uu DRX 中的至少一项。

第五方面, 本申请实施例提供了一种终端, 该终端包括处理器、存储器及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的程序或指令, 所述程序或

指令被所述处理器执行时实现如第一方面所述的方法的步骤。

第六方面，本申请实施例提供了一种网络侧设备，该网络侧设备包括处理器、存储器及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的程序或指令，所述程序或指令被所述处理器执行时实现如第二方面所述的方法的步骤。

第七方面，本申请实施例提供了一种可读存储介质，所述可读存储介质上存储程序或指令，所述程序或指令被处理器执行时实现如第一方面所述的方法的步骤，或者实现如第二方面所述的方法的步骤。

第八方面，本申请实施例提供了一种芯片，所述芯片包括处理器和通信接口，所述通信接口和所述处理器耦合，所述处理器用于运行网络侧设备程序或指令，实现如第一方面所述的方法，或实现如第二方面所述的方法。

在本申请实施例中，通过终端向网络侧设备上报 DRX 配置偏好信息，来辅助网络侧设备为终端配置 SL DRX 和 Uu DRX 中的至少一项，能够实现对两类 DRX 配置对齐的处理以及对齐失败的处理，从而保证 SL DRX 正常工作，达到 SL 终端省电的目的。

附图说明

图 1 表示本申请实施例可应用的一种无线通信系统的框图；

图 2 表示本申请实施例提供的非连续接收 DRX 的处理方法的步骤示意图之一；

图 3 表示本申请实施例提供的非连续接收 DRX 的处理方法的步骤示意图之二；

图 4 表示本申请实施例提供的非连续接收 DRX 的处理装置的结构示意图之一；

图 5 表示本申请实施例提供的非连续接收 DRX 的处理装置的结构示意图之二；

图 6 表示本申请实施例提供的通信设备的结构示意图；

图 7 表示本申请实施例提供的终端的结构示意图；

图 8 表示本申请实施例提供的网络侧设备的结构示意图。

具体实施方式

下面将结合本申请实施例中的附图，对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例是本申请一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本申请保护的范围。

本申请的说明书和权利要求书中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象，而不用来描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换，以便本申请的实施例能够以除了在这里图示或描述的那些以外的顺序实施，且“第一”、“第二”等所区分的对象通常为一类，并不限定对象的个数，例如第一对象可以是一个，也可以是多个。此外，说明书以及权利要求中“和/或”表示所连接对象的至少其中之一，字符“/”，一般表示前后关联对象是一种“或”的关系。

值得指出的是，本申请实施例所描述的技术不限于长期演进型（Long Term Evolution, LTE）/LTE的演进（LTE-Advanced, LTE-A）系统，还可用于其他无线通信系统，诸如码分多址（Code Division Multiple Access, CDMA）、时分多址（Time Division Multiple Access, TDMA）、频分多址（Frequency Division Multiple Access, FDMA）、正交频分多址（Orthogonal Frequency Division Multiple Access, OFDMA）、单载波频分多址（Single-carrier Frequency-Division Multiple Access, SC-FDMA）和其他系统。本申请实施例中的术语“系统”和“网络”常被可互换地使用，所描述的技术既可用于以上提及的系统 and 无线电技术，也可用于其他系统和无线电技术。然而，以下描述出于示例目的描述了新空口（New Radio, NR）系统，并且在以下大部分描述中使用NR术语，尽管这些技术也可应用于NR系统应用以外的应用，如第6代（6th Generation, 6G）通信系统。

图1示出本申请实施例可应用的一种无线通信系统的框图。无线通信系统包括终端11和网络侧设备12。其中，终端11也可以称作终端设备或者用户终端（User Equipment, UE），终端11可以是手机、平板电脑（Tablet Personal Computer）、膝上型电脑（Laptop Computer）或称为笔记本电脑、个人数字助理（Personal Digital Assistant, PDA）、掌上电脑、上网本、超级移动个人计算

机 (ultra-mobile personal computer, UMPC)、移动上网装置 (Mobile Internet Device, MID)、可穿戴式设备 (Wearable Device) 或车载设备 (VUE)、行人终端 (PUE) 等终端侧设备, 可穿戴式设备包括: 手环、耳机、眼镜等。需要说明的是, 在本申请实施例并不限定终端 11 的具体类型。网络侧设备 12 可以是基站或核心网, 其中, 基站可被称为节点 B、演进节点 B、接入点、基收发机站 (Base Transceiver Station, BTS)、无线电基站、无线电收发机、基本服务集 (Basic Service Set, BSS)、扩展服务集 (Extended Service Set, ESS)、B 节点、演进型 B 节点 (eNB)、家用 B 节点、家用演进型 B 节点、WLAN 接入点、WiFi 节点、发送接收点 (Transmitting Receiving Point, TRP) 或所述领域中其他某个合适的术语, 只要达到相同的技术效果, 所述基站不限于特定技术词汇, 需要说明的是, 在本申请实施例中仅以 NR 系统中的基站为例, 但是并不限定基站的具体类型。

下面结合附图, 通过具体的实施例及其应用场景对本申请实施例提供的非连续接收 DRX 的处理方法、装置、终端及网络侧设备进行详细地说明。

如图 2 所示, 本申请实施例还提供一种非连续接收 DRX 的处理方法, 应用于终端, 包括:

步骤 201, 向网络侧设备发送 DRX 配置偏好信息; 所述 DRX 配置偏好信息用于辅助网络侧设备为所述终端配置旁链路 SL DRX 和 Uu DRX 中的至少一项。

本申请实施例中, 所述 DRX 配置偏好信息包括下述至少一项:

优先保障 Uu DRX 或优先保障 SL DRX;

是否可以进行 SL 资源分配模式的切换; 其中, SL 资源分配模式包括: 基站调度模式和终端自主选择模式; 其中, 终端自主选择模式不需要依赖 Uu DRX 工作;

优先保障省电;

优先保障服务质量 QoS;

距 SL DRX 激活期的偏移值; 即终端可以在距离 SL DRX 激活期该偏移值的时间醒来看看是否有基站调度模式的调度资源;

是否可以进行 SL DRX 的唤醒; 即终端是否需要额外监听物理层的唤醒

信号来决定是否在 SL DRX 激活期醒来。

作为一个可选实施例，步骤 201 之前，所述方法还包括：

判断是否满足发送 DRX 配置偏好信息的第一条件。

相应的，步骤 201 包括：

若满足所述第一条件，向网络侧设备发送 DRX 配置偏好信息；否则，不允许向所述网络侧设备发送 DRX 配置偏好信息。

其中，所述第一条件包括下述至少一个：

接收到允许终端发送 DRX 辅助信息的指示；

禁止定时器未运行或超时；

DRX 辅助信息发生变化；例如，SL DRX 辅助信息发生变化，和/或，Uu DRX 辅助信息发生变化。

其中，所述 DRX 辅助信息至少包括所述 DRX 配置偏好信息；DRX 辅助信息还可以包括 DRX 的具体配置信息。其中，DRX 包括：SL DRX 和/或 Uu DRX。

需要说明的是，上述允许终端发送 DRX 辅助信息的指示以及上述禁止定时器的时间长度由网络侧设备配置，使得网络可以控制终端的 DRX 辅助信息的上报过程，避免终端频繁上报 DRX 辅助信息，从而达到省电的目的。

作为另一个可选实施例，所述方法还包括：

接收网络侧设备发送的配置信息，所述配置信息包括下述至少一项：

第一指示信息，所述第一指示信息用于指示是否允许终端发送所述 DRX 辅助信息；例如，引入 1 比特指示，“1 或 true”代表允许终端发送 DRX 辅助信息，“0 或 false”代表不允许终端发送 DRX 辅助信息；反之也可以；

禁止定时器的时间长度；例如，当终端发送了 DRX 配置偏好信息后，则启动禁止定时器，之后在每次触发 DRX 配置偏好信息发送之前判断该禁止定时器是否在运行，如果禁止定时器运行则不允许发送 DRX 辅助信息，如果禁止定时器不在运行或超时则允许终端发送 DRX 辅助信息。

作为一个可选实施例，所述接收网络侧设备发送的配置信息，包括：

接收网络侧设备发送的无线资源控制 RRC 重配置消息或系统信息块 SIB，其中，RRC 重配置消息或 SIB 中携带所述配置信息。

作为另一个可选实施例，步骤 201 包括：

若所述终端在当前服务小区满足所述第一条件，则在所述当前服务小区发送所述 DRX 配置偏好信息；

或者，

若所述终端在当前服务小区不满足所述第一条件，重选或切换到满足所述第一条件的小区，并发送所述 DRX 配置偏好信息。

其中，所述第一条件包括下述至少一个：

接收到允许终端发送 DRX 辅助信息的指示；

禁止定时器未运行或超时；

DRX 辅助信息发生变化；例如，SL DRX 辅助信息发生变化，和/或，Uu DRX 辅助信息发生变化。

例如，对于连接态终端，终端首先判断是否满足第一条件，如果满足，则在当前服务小区发送 DRX 配置偏好信息；如果不满足，则切换到满足条件的小区并发送 DRX 配置偏好信息。

再例如，对于空闲态或非激活态的终端，终端首先判断是否满足第一条件，如果满足，则在当前服务小区发起 RRC 连接建立或恢复过程再发送 DRX 配置偏好信息；如果不满足，则执行小区重选，重选到一个满足第一条件的小区，发起 RRC 连接建立或恢复过程再发送 DRX 配置偏好信息。

综上，本申请实施例通过终端向网络侧设备上报 DRX 配置偏好信息，来辅助网络侧设备为终端配置 SL DRX 和 Uu DRX 中的至少一项，能够实现对两类 DRX 配置对齐的处理以及对齐失败的处理，从而保证 SL DRX 正常工作，达到 SL 终端省电的目的。

如图 3 所示，本申请实施例还提供一种非连续接收 DRX 的处理方法，应用于网络侧设备，包括：

步骤 301，接收终端发送的 DRX 配置偏好信息；

步骤 302，根据所述 DRX 配置偏好信息，为所述终端配置旁链路 SL DRX 和 Uu DRX 中的至少一项。

可选的，在网络侧设备根据 DRX 配置偏好信息能够实现 SL DRX 和 Uu DRX 对齐的情况下，为终端配置 SL DRX 和 Uu DRX 中的至少一项。

本申请实施例中，所述 DRX 配置偏好信息包括下述至少一项：

优先保障 Uu DRX 或优先保障 SL DRX；

是否可以进行 SL 资源分配模式的切换；其中，SL 资源分配模式包括：基站调度模式和终端自主选择模式；其中，终端自主选择模式不需要依赖 Uu DRX 工作；

优先保障省电；

优先保障服务质量 QoS；

距 SL DRX 激活期的偏移值；即终端可以在距离 SL DRX 激活期该偏移值的时间醒来看看是否有基站调度模式的调度资源；

是否可以进行 SL DRX 的唤醒；即终端是否需要额外监听物理层的唤醒信号来决定是否在 SL DRX 激活期醒来。

需要说明的是，本申请实施例可通过网络侧设备为终端配置允许终端发送 DRX 辅助信息的指示以及上述禁止定时器的时间长度，从而使得网络可以控制终端的 DRX 辅助信息的上报过程，避免终端频繁上报 DRX 辅助信息，从而达到省电的目的。

其中，所述方法还包括：

发送配置信息，所述配置信息包括下述至少一项：

第一指示信息，所述第一指示信息用于指示是否允许终端发送 DRX 辅助信息；其中，所述 DRX 辅助信息至少包括所述 DRX 配置偏好信息；例如，引入 1 比特指示，“1 或 true”代表允许终端发送 DRX 辅助信息，“0 或 false”代表不允许终端发送 DRX 辅助信息；反之也可以；

禁止定时器的时间长度；例如，当终端发送了 DRX 配置偏好信息后，则启动禁止定时器，之后在每次触发 DRX 配置偏好信息发送之前判断该禁止定时器是否在运行，如果禁止定时器运行则不允许发送 DRX 辅助信息，如果禁止定时器不在运行或超时则允许终端发送 DRX 辅助信息。

作为一个可选实施例，所述发送配置信息，包括：

发送无线资源控制 RRC 重配置消息或系统信息块 SIB，其中，RRC 重配置消息或 SIB 中携带所述配置信息。

作为另一个可选实施例，在 SL DRX 和 Uu DRX 对齐失败的情况下，所

述方法还包括：

根据所述 DRX 配置偏好信息，向终端发送第二指示信息，所述第二指示信息用于指示下述至少一项：

指示终端的 SL 资源分配模式由基站调度模式切换为终端自主选择模式；
指示终端关闭 SL DRX 功能或关闭 Uu DRX 功能。

综上，本申请实施例通过终端向网络侧设备上报 DRX 配置偏好信息，来辅助网络侧设备为终端配置 SL DRX 和 Uu DRX 中的至少一项，能够实现对两类 DRX 配置对齐的处理以及对齐失败的处理，从而保证 SL DRX 正常工作，达到 SL 终端省电的目的。

需要说明的是，本申请实施例提供的非连续接收 DRX 的处理方法，执行主体可以为非连续接收 DRX 的处理装置，或者该非连续接收 DRX 的处理装置中的用于执行加载非连续接收 DRX 的处理方法的控制模块。本申请实施例中以非连续接收 DRX 的处理装置执行非连续接收 DRX 的处理方法为例，说明本申请实施例提供的非连续接收 DRX 的处理装置。

如图 4 所示，本申请实施例还提供一种非连续接收 DRX 的处理装置，应用于终端，包括：

第一发送模块 401，用于向网络侧设备发送 DRX 配置偏好信息；所述 DRX 配置偏好信息用于辅助网络侧设备为所述终端配置旁链路 SL DRX 和 Uu DRX 中的至少一项。

作为一个可选实施例，所述 DRX 配置偏好信息包括下述至少一项：

优先保障 Uu DRX 或优先保障 SL DRX；

是否可以 SL 资源分配模式的切换；

优先保障省电；

优先保障服务质量 QoS；

距 SL DRX 激活期的偏移值；

是否可以 SL DRX 的唤醒。

作为一个可选实施例，所述装置还包括：

判断模块，用于判断是否满足发送 DRX 配置偏好信息的第一条件。

作为一个可选实施例，所述第一发送模块包括：

第一发送子模块，用于若满足所述第一条件，向网络侧设备发送 DRX 配置偏好信息。

作为一个可选实施例，所述第一条件包括下述至少一个：

接收到允许终端发送 DRX 辅助信息的指示；

禁止定时器未运行或超时；

DRX 辅助信息发生变化；

其中，所述 DRX 辅助信息至少包括所述 DRX 配置偏好信息。

作为一个可选实施例，所述装置还包括：

第一接收模块，用于接收网络侧设备发送的配置信息，所述配置信息包括下述至少一项：

第一指示信息，所述第一指示信息用于指示是否允许终端发送所述 DRX 辅助信息；

禁止定时器的时间长度。

作为一个可选实施例，所述第一接收模块包括：

第一接收子模块，用于接收网络侧设备发送的无线资源控制 RRC 重配置消息或系统信息块 SIB，其中，RRC 重配置消息或 SIB 中携带所述配置信息。

作为一个可选实施例，所述第一发送模块包括：

第二发送子模块，用于若所述终端在当前服务小区满足所述第一条件，则在所述当前服务小区发送所述 DRX 配置偏好信息；

或者，用于若所述终端在当前服务小区不满足所述第一条件，重选或切换到满足所述第一条件的小区，并发送所述 DRX 配置偏好信息。

本申请实施例通过终端向网络侧设备上报 DRX 配置偏好信息，来辅助网络侧设备为终端配置 SL DRX 和 Uu DRX 中的至少一项，能够实现对两类 DRX 配置对齐的处理以及对齐失败的处理，从而保证 SL DRX 正常工作，达到 SL 终端省电的目的。

需要说明的是，本申请实施例提供的非连续接收 DRX 的处理装置是能够执行上述非连续接收 DRX 的处理方法的装置，则上述非连续接收 DRX 的处理方法的所有实施例均适用于该装置，且均能达到相同或相似的有益效果。

如图 5 所示，本申请实施例还提供一种非连续接收 DRX 的处理装置 500，

应用于网络侧设备，包括：

第二接收模块 501，用于接收终端发送的 DRX 配置偏好信息；

配置模块 502，用于根据所述 DRX 配置偏好信息，为所述终端配置旁链路 SL DRX 和 Uu DRX 中的至少一项。

作为一个可选实施例，所述 DRX 配置偏好信息包括下述至少一项：

优先保障 Uu DRX 或优先保障 SL DRX；

是否可以进行 SL 资源分配模式的切换；

优先保障省电；

优先保障服务质量 QoS；

距 SL DRX 激活期的偏移值；

是否可以进行 SL DRX 的唤醒。

作为一个可选实施例，所述装置还包括：

第二发送模块，用于发送配置信息，所述配置信息包括下述至少一项：

第一指示信息，所述第一指示信息用于指示是否允许终端发送 DRX 辅助信息；其中，所述 DRX 辅助信息至少包括所述 DRX 配置偏好信息；

禁止定时器的时间长度。

作为一个可选实施例，所述第二发送模块包括：

第三发送子模块，用于发送无线资源控制 RRC 重配置消息或系统信息块 SIB，其中，RRC 重配置消息或 SIB 中携带所述配置信息。

作为一个可选实施例，在 SL DRX 和 Uu DRX 对齐失败的情况下，所述装置还包括：

第三发送模块，用于根据所述 DRX 配置偏好信息，向终端发送第二指示信息，所述第二指示信息用于指示下述至少一项：

指示终端的 SL 资源分配模式由基站调度模式切换为终端自主选择模式；

指示终端关闭 SL DRX 功能或关闭 Uu DRX 功能。

本申请实施例通过终端向网络侧设备上报 DRX 配置偏好信息，来辅助网络侧设备为终端配置 SL DRX 和 Uu DRX 中的至少一项，能够实现对两类 DRX 配置对齐的处理以及对齐失败的处理，从而保证 SL DRX 正常工作，达到 SL 终端省电的目的。

需要说明的是，本申请实施例提供的非连续接收 DRX 的处理装置是能够执行上述非连续接收 DRX 的处理方法的装置，则上述非连续接收 DRX 的处理方法的所有实施例均适用于该装置，且均能达到相同或相似的有益效果。

本申请实施例中的非连续接收 DRX 的处理装置可以是装置，也可以是终端中的部件、集成电路、或芯片。该装置可以是移动电子设备，也可以为非移动电子设备。示例性的，移动电子设备可以为手机、平板电脑、笔记本电脑、掌上电脑、车载电子设备、可穿戴设备、超级移动个人计算机（ultra-mobile personal computer, UMPC）、上网本或者个人数字助理（personal digital assistant, PDA）等，非移动电子设备可以为服务器、网络附属存储器（Network Attached Storage, NAS）、个人计算机（personal computer, PC）、电视机（television, TV）、柜员机或者自助机等，本申请实施例不作具体限定。

本申请实施例中的非连续接收 DRX 的处理装置可以为具有操作系统的装置。该操作系统可以为安卓（Android）操作系统，可以为 ios 操作系统，还可以为其他可能的操作系统，本申请实施例不作具体限定。

本申请实施例提供的非连续接收 DRX 的处理装置能够实现图 1 至图 3 的方法实施例实现的各个过程，为避免重复，这里不再赘述。

可选的，如图 6 所示，本申请实施例还提供一种通信设备 600，包括处理器 601，存储器 602，存储在存储器 602 上并可在所述处理器 601 上运行的程序或指令，例如，该通信设备 600 为终端时，该程序或指令被处理器 601 执行时实现上述 DRX 的处理方法实施例的各个过程，且能达到相同的技术效果。该通信设备 600 为网络侧设备时，该程序或指令被处理器 601 执行时实现上述 DRX 的处理方法实施例的各个过程，且能达到相同的技术效果，为避免重复，这里不再赘述。

图 7 为实现本申请实施例的一种终端的硬件结构示意图。

该终端 700 包括但不限于：射频单元 701、网络模块 702、音频输出单元 703、输入单元 704、传感器 705、显示单元 706、用户输入单元 707、接口单元 708、存储器 709、以及处理器 710 等部件。

本领域技术人员可以理解，终端 700 还可以包括给各个部件供电的电源（比如电池），电源可以通过电源管理系统与处理器 710 逻辑相连，从而通过

电源管理系统实现管理充电、放电、以及功耗管理等功能。图 7 中示出的终端结构并不构成对终端的限定，终端可以包括比图示更多或更少的部件，或者组合某些部件，或者不同的部件布置，在此不再赘述。

应理解的是，本申请实施例中，输入单元 704 可以包括图形处理器（Graphics Processing Unit, GPU）7041 和麦克风 7042，图形处理器 7041 对在视频捕获模式或图像捕获模式中由图像捕获装置（如摄像头）获得的静态图片或视频的图像数据进行处理。显示单元 706 可包括显示面板 7061，可以采用液晶显示器、有机发光二极管等形式来配置显示面板 7061。用户输入单元 707 包括触控面板 7071 以及其他输入设备 7072。触控面板 7071，也称为触摸屏。触控面板 7071 可包括触摸检测装置和触摸控制器两个部分。其他输入设备 7072 可以包括但不限于物理键盘、功能键（比如音量控制按键、开关按键等）、轨迹球、鼠标、操作杆，在此不再赘述。

本申请实施例中，射频单元 701 将来自网络侧设备的下行数据接收后，给处理器 710 处理；另外，将上行的数据发送给网络侧设备。通常，射频单元 701 包括但不限于天线、至少一个放大器、收发信机、耦合器、低噪声放大器、双工器等。

存储器 709 可用于存储软件程序或指令以及各种数据。存储器 709 可主要包括存储程序或指令区和存储数据区，其中，存储程序或指令区可存储操作系统、至少一个功能所需的应用程序或指令（比如声音播放功能、图像播放功能等）等。此外，存储器 709 可以包括高速随机存取存储器，还可以包括非易失性存储器，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。例如至少一个磁盘存储器件、闪存器件、或其他非易失性固态存储器件。

处理器 710 可包括一个或多个处理单元；可选的，处理器 710 可集成应用处理器和调制解调处理器，其中，应用处理器主要处理操作系统、用户界面和应用程序或指令等，调制解调处理器主要处理无线通信，如基带处理器。可以理解的是，上述调制解调处理器也可以不集成到处理器 710 中。

其中，射频单元 701，用于向网络侧设备发送 DRX 配置偏好信息；所述 DRX 配置偏好信息用于辅助网络侧设备为所述终端配置旁链路 SL DRX 和 Uu DRX 中的至少一项。

本申请实施例通过终端向网络侧设备上报 DRX 配置偏好信息，来辅助网络侧设备为终端配置 SL DRX 和 Uu DRX 中的至少一项，能够实现对两类 DRX 配置对齐的处理以及对齐失败的处理，从而保证 SL DRX 正常工作，达到 SL 终端省电的目的。

需要说明的是，本申请实施例提供的终端是能够执行上述非连续接收 DRX 的处理方法的终端，则上述非连续接收 DRX 的处理方法的所有实施例均适用于该终端，且均能达到相同或相似的有益效果。

具体地，本申请实施例还提供了一种网络侧设备。如图 8 所示，该网络设备 800 包括：天线 81、射频装置 82、基带装置 83。天线 81 与射频装置 82 连接。在上行方向上，射频装置 82 通过天线 81 接收信息，将接收的信息发送给基带装置 83 进行处理。在下行方向上，基带装置 83 对要发送的信息进行处理，并发送给射频装置 82，射频装置 82 对收到的信息进行处理后经过天线 81 发送出去。

上述频带处理装置可以位于基带装置 83 中，以上实施例中网络侧设备执行的方法可以在基带装置 83 中实现，该基带装置 83 包括处理器 84 和存储器 85。

基带装置 83 例如可以包括至少一个基带板，该基带板上设置有多个芯片，如图 8 所示，其中一个芯片例如为处理器 84，与存储器 85 连接，以调用存储器 85 中的程序，执行以上方法实施例中所示的网络侧设备操作。

该基带装置 83 还可以包括网络接口 86，用于与射频装置 82 交互信息，该接口例如为通用公共无线接口（common public radio interface，CPRI）。

具体地，本申请实施例的网络侧设备还包括：存储在存储器 85 上并可在处理器 84 上运行的指令或程序，处理器 84 调用存储器 85 中的指令或程序执行图 8 所示各模块执行的方法，并达到相同的技术效果，为避免重复，故不在此赘述。

本申请实施例还提供一种可读存储介质，所述可读存储介质上存储有程

序或指令，该程序或指令被处理器执行时实现上述非连续接收 DRX 的处理方法实施例的各个过程，且能达到相同的技术效果，为避免重复，这里不再赘述。

其中，所述处理器为上述实施例中所述的电子设备中的处理器。所述可读存储介质，包括计算机可读存储介质，如计算机只读存储器（Read-Only Memory，ROM）、随机存取存储器（Random Access Memory，RAM）、磁盘或者光盘等。

本申请实施例另提供了一种芯片，所述芯片包括处理器和通信接口，所述通信接口和所述处理器耦合，所述处理器用于运行程序或指令，实现上述非连续接收 DRX 的处理方法实施例的各个过程，且能达到相同的技术效果，为避免重复，这里不再赘述。

应理解，本申请实施例提到的芯片还可以称为系统级芯片、系统芯片、芯片系统或片上系统芯片等。

本申请实施例另提供了一种计算机程序产品，所述计算机程序产品被存储在非易失的存储介质中，所述计算机程序产品被配置成被至少一个处理器执行以实现上述非连续接收 DRX 的处理方法实施例的各个过程，且能达到相同的技术效果，为避免重复，这里不再赘述。

可以理解的是，本公开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，模块、单元、子模块、子单元等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、用于执行本申请所述功能的其它电子单元或其组合中。

需要说明的是，在本文中，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、物品或者装置不仅包括那些要素，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、物品或者装置所固有的要素。在没有更多限制的情况下，

由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括该要素的过程、方法、物品或者装置中还存在另外的相同要素。此外，需要指出的是，本申请实施方式中的方法和装置的范围不限按示出或讨论的顺序来执行功能，还可包括根据所涉及的功能按基本同时的方式或按相反的顺序来执行功能，例如，可以按不同于所描述的次序来执行所描述的方法，并且还可以添加、省去、或组合各种步骤。另外，参照某些示例所描述的特征可在其他示例中被组合。

通过以上的实施方式的描述，本领域的技术人员可以清楚地了解到上述实施例方法可借助软件加必需的通用硬件平台的方式来实现，当然也可以通过硬件，但很多情况下前者是更佳的实施方式。基于这样的理解，本申请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（如 ROM/RAM、磁碟、光盘）中，包括若干指令用以使得一台终端（可以是手机，计算机，服务器，空调器，或者网络设备等等）执行本申请各个实施例所述的方法。

上面结合附图对本申请的实施例进行了描述，但是本申请并不局限于上述的具体实施方式，上述的具体实施方式仅仅是示意性的，而不是限制性的，本领域的普通技术人员在本申请的启示下，在不脱离本申请宗旨和权利要求所保护的范围情况下，还可做出很多形式，均属于本申请的保护之内。

以上所述，仅为本申请的具体实施方式，但本申请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申请揭露的技术范围内，可轻易想到变化或替换，都应涵盖在本申请的保护范围之内。因此，本申请的保护范围应以权利要求的保护范围为准。

权利要求书

1. 一种非连续接收 DRX 的处理方法，应用于终端，包括：

向网络侧设备发送 DRX 配置偏好信息；所述 DRX 配置偏好信息用于辅助网络侧设备为所述终端配置旁链路 SL DRX 和 Uu DRX 中的至少一项。

2. 根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述 DRX 配置偏好信息包括下述至少一项：

优先保障 Uu DRX 或优先保障 SL DRX；

是否可以进行 SL 资源分配模式的切换；

优先保障省电；

优先保障服务质量 QoS；

距 SL DRX 激活期的偏移值；

是否可以进行 SL DRX 的唤醒。

3. 根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述向网络侧设备发送 DRX 配置偏好信息之前，所述方法还包括：

判断是否满足发送 DRX 配置偏好信息的第一条件。

4. 根据权利要求 3 所述的方法，其中，所述向网络侧设备发送 DRX 配置偏好信息，包括：

若满足所述第一条件，向网络侧设备发送 DRX 配置偏好信息。

5. 根据权利要求 3 或 4 所述的方法，其中，所述第一条件包括下述至少一个：

接收到允许终端发送 DRX 辅助信息的指示；

禁止定时器未运行或超时；

DRX 辅助信息发生变化；

其中，所述 DRX 辅助信息至少包括所述 DRX 配置偏好信息。

6. 根据权利要求 5 所述的方法，还包括：

接收网络侧设备发送的配置信息，所述配置信息包括下述至少一项：

第一指示信息，所述第一指示信息用于指示是否允许终端发送所述 DRX 辅助信息；

禁止定时器的时间长度。

7. 根据权利要求6所述的方法，其中，所述接收网络侧设备发送的配置信息，包括：

接收网络侧设备发送的无线资源控制 RRC 重配置消息或系统信息块 SIB，其中，RRC 重配置消息或 SIB 中携带所述配置信息。

8. 根据权利要求3所述的方法，其中，所述向网络侧设备发送 DRX 配置偏好信息，包括：

若所述终端在当前服务小区满足所述第一条件，则在所述当前服务小区发送所述 DRX 配置偏好信息；

或者，

若所述终端在当前服务小区不满足所述第一条件，重选或切换到满足所述第一条件的小区，并发送所述 DRX 配置偏好信息。

9. 一种非连续接收 DRX 的处理方法，应用于网络侧设备，包括：

接收终端发送的 DRX 配置偏好信息；

根据所述 DRX 配置偏好信息，为所述终端配置旁链路 SL DRX 和 Uu DRX 中的至少一项。

10. 根据权利要求9所述的方法，其中，所述 DRX 配置偏好信息包括下述至少一项：

优先保障 Uu DRX 或优先保障 SL DRX；

是否可以进行 SL 资源分配模式的切换；

优先保障省电；

优先保障服务质量 QoS；

距 SL DRX 激活期的偏移值；

是否可以进行 SL DRX 的唤醒。

11. 根据权利要求9所述的方法，还包括：

发送配置信息，所述配置信息包括下述至少一项：

第一指示信息，所述第一指示信息用于指示是否允许终端发送 DRX 辅助信息；其中，所述 DRX 辅助信息至少包括所述 DRX 配置偏好信息；

禁止定时器的时间长度。

12. 根据权利要求 11 所述的方法, 其中, 所述发送配置信息, 包括:

发送无线资源控制 RRC 重配置消息或系统信息块 SIB, 其中, RRC 重配置消息或 SIB 中携带所述配置信息。

13. 根据权利要求 9 所述的方法, 其中, 在 SL DRX 和 Uu DRX 对齐失败的情况下, 所述方法还包括:

根据所述 DRX 配置偏好信息, 向终端发送第二指示信息, 所述第二指示信息用于指示下述至少一项:

指示终端的 SL 资源分配模式由基站调度模式切换为终端自主选择模式;

指示终端关闭 SL DRX 功能或关闭 Uu DRX 功能。

14. 一种非连续接收 DRX 的处理装置, 应用于终端, 包括:

第一发送模块, 用于向网络侧设备发送 DRX 配置偏好信息; 所述 DRX 配置偏好信息用于辅助网络侧设备为所述终端配置旁链路 SL DRX 和 Uu DRX 中的至少一项。

15. 根据权利要求 14 所述的装置, 其中, 所述 DRX 配置偏好信息包括下述至少一项:

优先保障 Uu DRX 或优先保障 SL DRX;

是否可以 SL 资源分配模式的切换;

优先保障省电;

优先保障服务质量 QoS;

距 SL DRX 激活期的偏移值;

是否可以 SL DRX 的唤醒。

16. 根据权利要求 14 所述的装置, 还包括:

判断模块, 用于判断是否满足发送 DRX 配置偏好信息的第一条件。

17. 根据权利要求 16 所述的装置, 其中, 所述第一发送模块包括:

第一发送子模块, 用于若满足所述第一条件, 向网络侧设备发送 DRX 配置偏好信息。

18. 根据权利要求 16 或 17 所述的装置, 其中, 所述第一条件包括下述至少一个:

接收到允许终端发送 DRX 辅助信息的指示;

禁止定时器未运行或超时；

所述 DRX 辅助信息发生变化；

其中，所述 DRX 辅助信息至少包括所述 DRX 配置偏好信息。

19. 根据权利要求 18 所述的装置，还包括：

第一接收模块，用于接收网络侧设备发送的配置信息，所述配置信息包括下述至少一项：

第一指示信息，所述第一指示信息用于指示是否允许终端发送所述 DRX 辅助信息；

禁止定时器的时间长度。

20. 根据权利要求 19 所述的装置，其中，所述第一接收模块包括：

第一接收子模块，用于接收网络侧设备发送的无线资源控制 RRC 重配置消息或系统信息块 SIB，其中，RRC 重配置消息或 SIB 中携带所述配置信息。

21. 根据权利要求 16 所述的装置，其中，所述第一发送模块包括：

第二发送子模块，用于若所述终端在当前服务小区满足所述第一条件，则在所述当前服务小区发送所述 DRX 配置偏好信息；

或者，用于若所述终端在当前服务小区不满足所述第一条件，重选或切换到满足所述第一条件的小区，并发送所述 DRX 配置偏好信息。

22. 一种终端，包括处理器、存储器及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的程序或指令，所述程序或指令被所述处理器执行时实现如权利要求 1 至 8 中任一项所述的非连续接收 DRX 的处理方法的步骤。

23. 一种非连续接收 DRX 的处理装置，应用于网络侧设备，包括：

第二接收模块，用于接收终端发送的 DRX 配置偏好信息；

配置模块，用于根据所述 DRX 配置偏好信息，为所述终端配置旁链路 SL DRX 和 Uu DRX 中的至少一项。

24. 根据权利要求 23 所述的装置，其中，所述 DRX 配置偏好信息包括下述至少一项：

优先保障 Uu DRX 或优先保障 SL DRX；

是否可以进行 SL 资源分配模式的切换；

优先保障省电；

优先保障服务质量 QoS;

距 SL DRX 激活期的偏移值;

是否可以进行 SL DRX 的唤醒。

25. 根据权利要求 23 所述的装置, 还包括:

第二发送模块, 用于发送配置信息, 所述配置信息包括下述至少一项:

第一指示信息, 所述第一指示信息用于指示是否允许终端发送 DRX 辅助信息; 其中, 所述 DRX 辅助信息至少包括所述 DRX 配置偏好信息;

禁止定时器的时间长度。

26. 根据权利要求 25 所述的装置, 其中, 所述第二发送模块包括:

第三发送子模块, 用于发送无线资源控制 RRC 重配置消息或系统信息块 SIB, 其中, RRC 重配置消息或 SIB 中携带所述配置信息。

27. 根据权利要求 23 所述的装置, 其中, 在 SL DRX 和 Uu DRX 对齐失败的情况下, 所述装置还包括:

第三发送模块, 用于根据所述 DRX 配置偏好信息, 向终端发送第二指示信息, 所述第二指示信息用于指示下述至少一项:

指示终端的 SL 资源分配模式由基站调度模式切换为终端自主选择模式;

指示终端关闭 SL DRX 功能或关闭 Uu DRX 功能。

28. 一种网络侧设备, 包括处理器, 存储器及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的程序或指令, 所述程序或指令被所述处理器执行时实现如权利要求 9 至 13 任一项所述的非连续接收 DRX 的处理方法的步骤。

29. 一种可读存储介质, 其中, 所述可读存储介质上存储程序或指令, 所述程序或指令被处理器执行时实现如权利要求 1-8 任一项所述的非连续接收 DRX 的处理方法的步骤; 或者, 所述程序或指令被处理器执行时实现如权利要求 9-13 任一项所述的非连续接收 DRX 的处理方法的步骤。

30. 一种芯片, 包括处理器和通信接口, 其中, 所述通信接口和所述处理器耦合, 所述处理器用于运行程序或指令, 实现如权利要求 1-8 任一项所述的非连续接收 DRX 的处理方法, 或实现如权利要求 9-13 任一项所述的非连续接收 DRX 的处理方法。

31. 一种计算机程序产品, 所述计算机程序产品被存储在非易失的存储

介质中，所述计算机程序产品被配置成被至少一个处理器执行以实现如权利要求 1-8 任一项所述的非连续接收 DRX 的处理方法，或实现如权利要求 9-13 任一项所述的非连续接收 DRX 的处理方法。

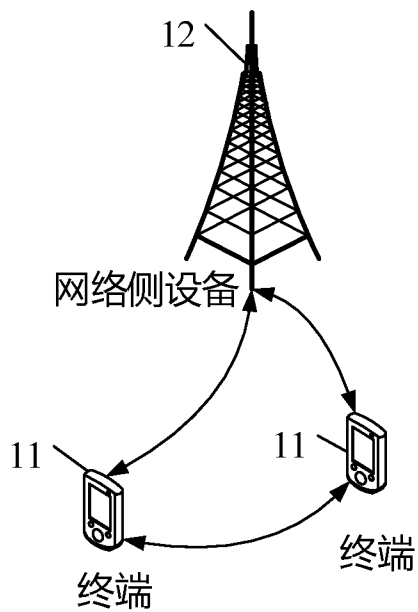


图 1

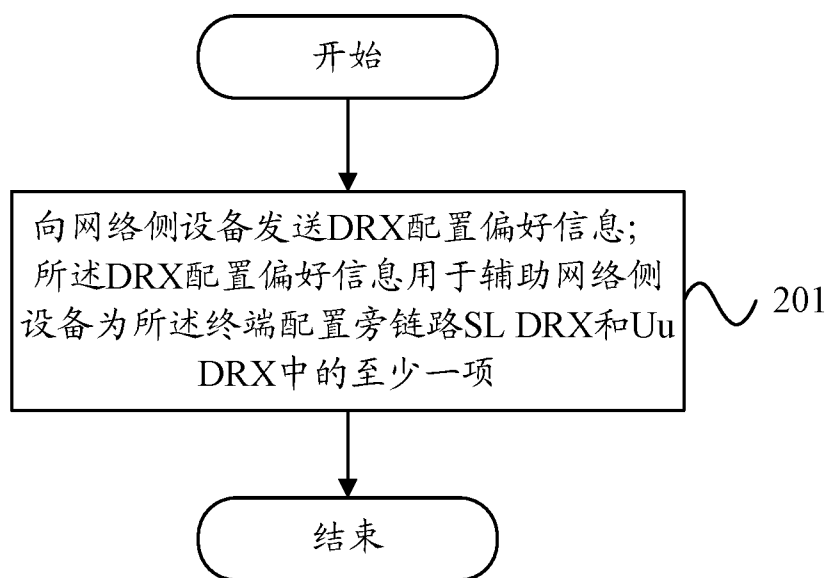


图 2

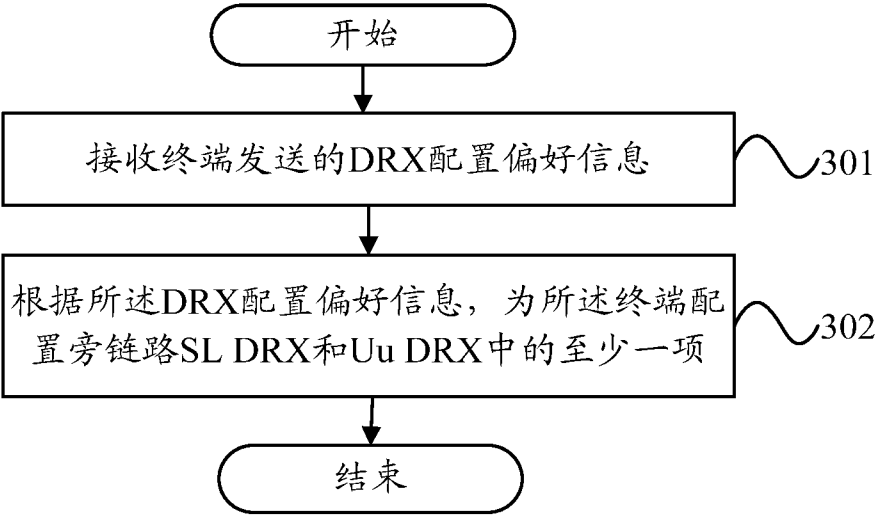


图 3



图 4



图 5

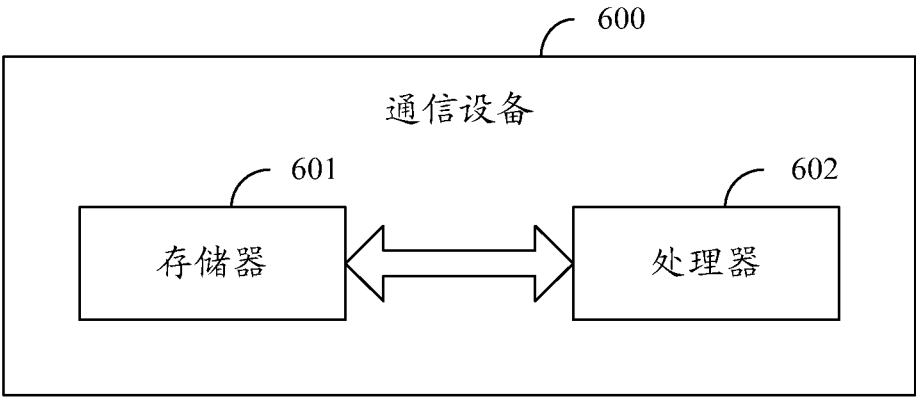


图 6

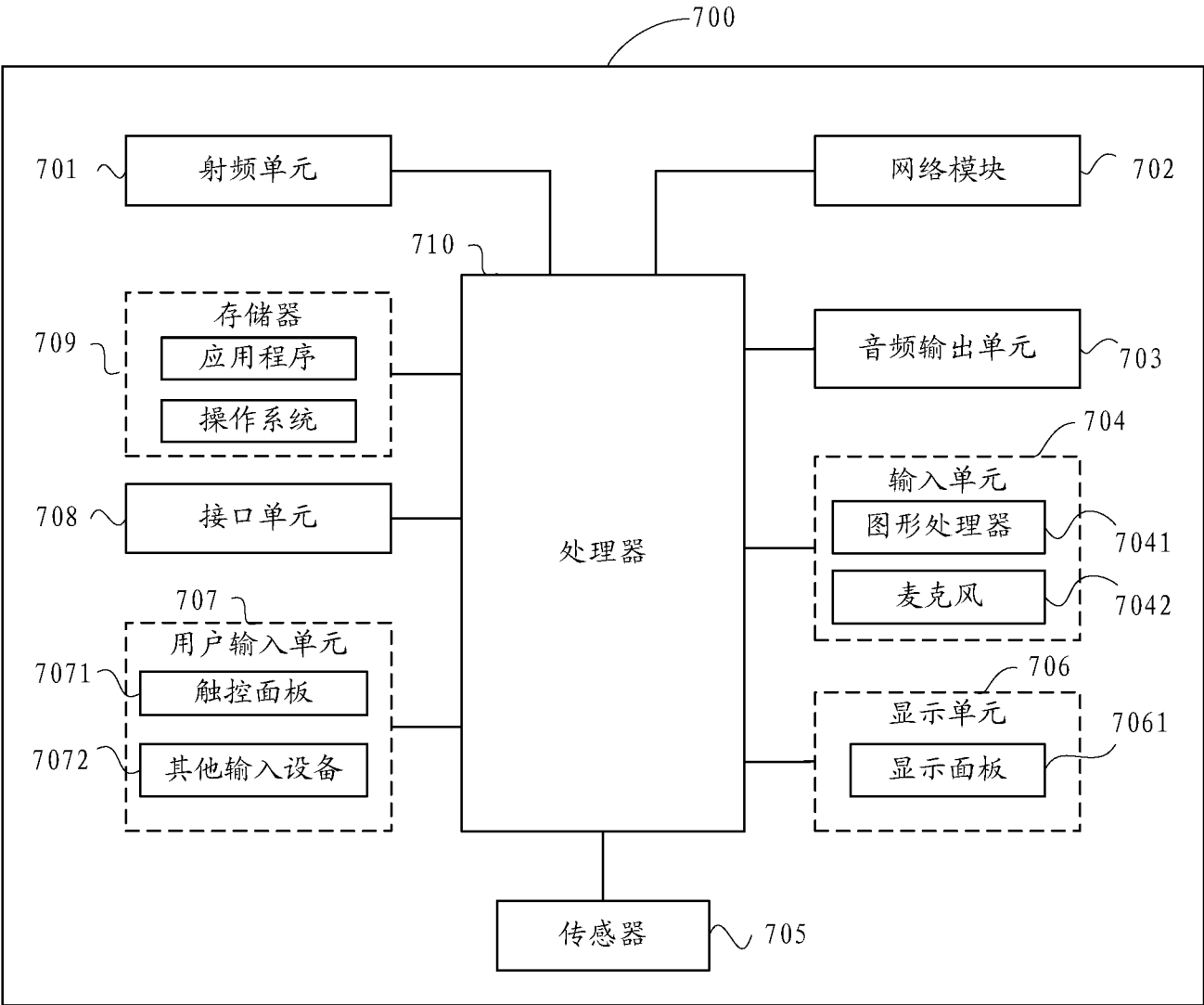


图 7

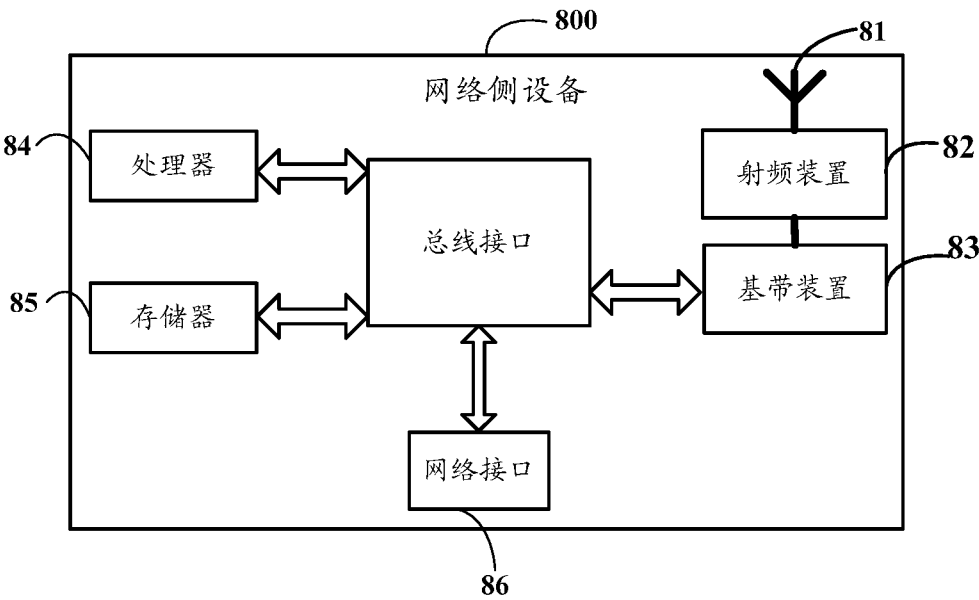


图 8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2021/112460

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04W 76/28(2018.01)i; H04W 24/02(2009.01)i; H04W 52/02(2009.01)i

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

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

H04W

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

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

CNPAT, CNKI, WPI, EPODOC, 3GPP: 偏好 侧链路 旁链路 优先 优选 辅助 DRX SL Uu 对齐 冲突 priority prefer+ sidelink
sl assistance auxiliary align+**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN 111034247 A (BEIJING XIAOMI MOBILE SOFTWARE CO., LTD.) 17 April 2020 (2020-04-17) description, paragraphs [0039]-[0145]	1-31
Y	QUALCOMM INCORPORATED et al. "New Solution: QoS aware power efficient PC5 communication" SA WG2 Meeting #139E (e-meeting) S2-2004714, 12 June 2020 (2020-06-12), section 6.X	1-31
A	CN 111556590 A (CHINA ACADEMY OF INFORMATION AND COMMUNICATIONS TECHNOLOGY) 18 August 2020 (2020-08-18) entire document	1-31
A	US 2020186991 A1 (QUALCOMM INC.) 11 June 2020 (2020-06-11) entire document	1-31

☐ 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

21 October 2021

Date of mailing of the international search report

11 November 2021

Name and mailing address of the ISA/CN

China National Intellectual Property Administration (ISA/
CN)
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/CN2021/112460

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	111034247	A	17 April 2020	WO	2021102761	A1	03 June 2021
CN	111556590	A	18 August 2020	None			
US	2020186991	A1	11 June 2020	WO	2020117850	A1	11 June 2020

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2021/112460

A. 主题的分类

H04W 76/28(2018.01)i; H04W 24/02(2009.01)i; H04W 52/02(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))

CNPAT, CNKI, WPI, EPDOC, 3GPP: 偏好 侧链路 旁链路 优先 优选 辅助 DRX SL Uu 对齐 冲突 priority prefer+
sidelink sl assistance auxiliary align+

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
Y	CN 111034247 A (北京小米移动软件有限公司) 2020年 4月 17日 (2020 - 04 - 17) 说明书第[0039]-[0145]段	1-31
Y	QUALCOMM INCORPORATED等. "New Solution: QoS aware power efficient PC5 communication" SA WG2 Meeting #139E (e-meeting) S2-2004714, 2020年 6月 12日 (2020 - 06 - 12), 第6.X节	1-31
A	CN 111556590 A (中国信息通信研究院) 2020年 8月 18日 (2020 - 08 - 18) 全文	1-31
A	US 2020186991 A1 (QUALCOMM INCORPORATED) 2020年 6月 11日 (2020 - 06 - 11) 全文	1-31

☐ 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

2021年 10月 21日

国际检索报告邮寄日期

2021年 11月 11日

ISA/CN的名称和邮寄地址

中国国家知识产权局(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

授权官员

田琳琳

电话号码 86-(10)-53961736

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2021/112460

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	111034247	A	2020年 4月 17日	W0	2021102761	A1	2021年 6月 3日
CN	111556590	A	2020年 8月 18日	无			
US	2020186991	A1	2020年 6月 11日	W0	2020117850	A1	2020年 6月 11日