(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
2021 年 3 月 4 日 (04.03.2021)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2021/036725 A1

(51) 国际专利分类号:
H04W 24/02 (2009.01) *H04L 12/24* (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2020/107120

(22) 国际申请日: 2020 年 8 月 5 日 (05.08.2020)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201910785955.5 2019年8月23日 (23.08.2019) 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靖海东路 168 号 1 栋 202 室, Guangdong 523863 (CN)。

(72) 发明人: 施 源 (SHI, Yuan); 中国广东省东莞市长安镇靖海东路 168 号 1 栋 202 室, Guangdong 523863 (CN)。 孙 鹏 (SUN, Peng); 中国广东省东莞市长安镇靖海东路 168 号 1 栋 202 室, Guangdong 523863 (CN)。

(74) 代理人: 北京远志博慧知识产权代理事务所(普通合伙) (BOHUI INTELLECTUAL PROPERTY); 中国北京市海淀区交大东路31号东区10号楼等17幢31幢108, Beijing 100044 (CN)。

(81) 指定国(除另有指明，要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, 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)。

本国际公布:
— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

(54) **Title:** PARAMETER MODIFICATION METHOD AND DEVICE

(54) **发明名称**: 参数修改方法及设备

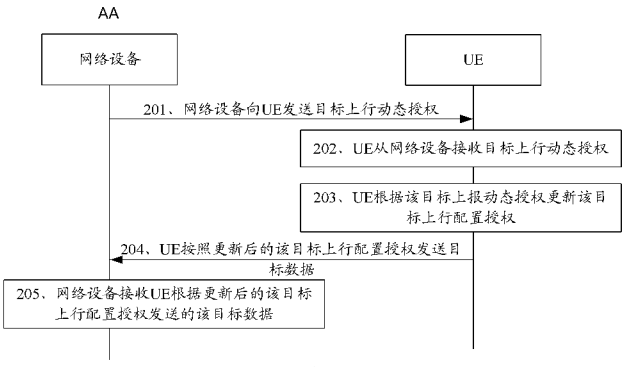


图 2

201 A network device sends a target uplink dynamic grant to a UE
202 The UE receives the target uplink dynamic grant from the network device
203 The UE updates a target uplink configured grant according to the target uplink dynamic grant
204 The UE sends target data according to the updated target uplink configured grant
205 The network device receives the target data sent by the UE according to the updated target uplink configured grant
AA Network device

(57) **Abstract:** Disclosed in embodiments of the present application are a parameter modification method and device. The method comprises: receiving a target uplink dynamic grant from a network device; updating a target uplink configured grant according to the target uplink dynamic grant; and sending target data according to the updated target uplink configured grant.

(57) **摘要**: 本申请实施例公开了一种参数修改方法及设备，该方法包括：从网络设备接收目标上行动态授权；根据该目标上行动态授权更新该目标上行配置授权；按照更新后的该目标上行配置授权发送目标数据。

WO 2021/036725 A1

参数修改方法及设备

相关申请的交叉引用

本申请主张在 2019 年 08 月 23 日在中国提交的中国专利申请号 201910785955.5 的优先权，其全部内容通过引用包含于此。

技术领域

本申请实施例涉及通信技术领域，尤其涉及一种参数修改方法及设备。

背景技术

目前，用户设备（User Equipment，UE）可以根据上行配置授权（Uplink Configured Grant）所调度的上行 PUSCH 资源向网络设备发送数据。由于上行配置授权是网络设备通过特定的信令（如，无线资源控制（Radio Resource Control，RRC）配置信息等）为 UE 提前配置好的，因此随着时间的推移，上行配置授权中的某些参数的性质可能会变差，进而可能导致数据发送失败。

目前，网络设备可以通过 RRC 重配置信息修改上行配置授权的参数，和/或通过用配置调度无线网络临时标识（Configured Scheduling Radio Network Temporary Identifier，CS-RNTI）加扰的下行控制信息（Downlink Control Information，DCI）承载的上行配置授权修改上行配置授权的参数。

然而，通过 RRC 重配置信息修改上行配置授权的参数的方法，需要配置上行授权的所有参数，配置时间较长；通过用 CS-RNTI 加扰的 DCI 承载的上行配置授权修改上行配置授权的参数的方法，需要增加额外的信令开销。如此，上述修改上行配置授权的参数的方法均不够灵活。

发明内容

本申请实施例提供一种参数修改方法及设备，以解决相关技术修改上行配置授权的参数的方法不够灵活的问题。

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参数修改方法，应用于用户设备UE，该方法包括：从网络设备接收目标上行动态授权；根据该目标上行动态授权更新该目标上行配置授权；按照更新后的该目标上行配置授权发送目标数据。

第二方面，本申请实施例提供了一种UE，该UE包括：接收模块、更新模块和发送模块；该接收模块，用于从网络设备接收目标上行动态授权；该更新模块，用于根据该接收模块接收到的该目标上行动态授权更新该目标上行配置授权；该发送模块，用于按照该更新模块更新后的该目标上行配置授权发送目标数据。

第三方面，本申请实施例提供了一种UE，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计算机程序，所述计算机程序被所述处理器执行时实现如第一方面所述的参数修改方法的步骤。

第四方面，本申请实施例提供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计算机程序，所述计算机程序被处理器执行时实现如上述参数修改方法的步骤。

第五方面，本申请实施例提供一种参数修改方法，应用于网络设备，该方法包括：向UE发送目标上行动态授权，该目标上行动态授权用于UE更新目标上行配置授权；接收UE根据更新后的该目标上行配置授权发送的目标数据。

第六方面，本申请实施例提供一种网络设备，该网络设备包括：发送模块和接收模块；该发送模块，用于向UE发送目标上行动态授权，该目标上行动态授权用于UE更新目标上行配置授权；该接收模块，用于接收UE根据更新后的该目标上行配置授权发送的目标数据。

在本申请实施例中，UE可以通过从网络设备接收目标上行动态授权；并

根据该目标上行动态授权更新该目标上行配置授权；按照更新后的该目标上行配置授权发送目标数据。通过该方案，UE 可以根据目标上行动态授权更新目标上行配置授权，无需通过 RRC 重配置信息和/或用 CS-RNTI 加扰的 DCI 承载的上行配置授权修改上行配置授权的参数，如此可以在不增加额外的信令开销的情况下，快速的修改上行配置授权的参数，从而可以提高修改上行配置授权的参数的灵活性。

附图说明

图 1 为本申请实施例提供的一种通信系统的架构示意图；

图 2 为本申请实施例提供的一种参数修改方法的流程图；

图 3 为本申请实施例提供的参数修改的示例图之一；

图 4 为本申请实施例提供的参数修改的示例图之二；

图 5 为本申请实施例提供的参数修改的示例图之三；

图 6 为本申请实施例提供的参数修改的示例图之四；

图 7 为本申请实施例提供的参数修改的示例图之五；

图 8 为本申请实施例提供的参数修改的示例图之六；

图 9 为本申请实施例提供的参数修改的示例图之七；

图 10 为本申请实施例提供的参数修改的示例图之八；

图 11 为本申请实施例提供的参数修改的示例图之九；

图 12 为本申请实施例提供的参数修改的示例图之十；

图 13 为本申请实施例提供的一种 UE 的结构示意图；

图 14 为本申请实施例提供的一种 UE 的硬件示意图。

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。

在本申请实施例中，“示例性的”或者“例如”等词用于表示作例子、例证或说明。本申请实施例中被描述为“示例性的”或者“例如”的任何实施例或设计方案不应被解释为比其它实施例或设计方案更优选或更具优势。确切而言，使用“示例性的”或者“例如”等词旨在以具体方式呈现相关概念。

在本申请实施例的描述中，除非另有说明，“多个”的含义是指两个或者两个以上，例如，多个处理单元是指两个或者两个以上的处理单元；多个元件是指两个或者两个以上的元件等。

上行授权，也称上行授权信息，用于指示上行数据的发送资源，包括上行动态授权（Uplink Dynamic Grant）和上行配置授权。

上行动态授权，网络设备通过下行控制信道发送上行动态授权，UE 接收到上行动态授权后，根据该上行动态授权的调度信息，在其调度的资源（物理上行共享信道（Physical Uplink Shared Channel，PUSCH））上发送数据。

上行配置授权，网络设备通过 RRC 配置信息为 UE 提前配置上行配置授权，该上行配置授权调度的资源为半持续的资源， 当 UE 有数据需要发送时，可以直接使用该半持续的资源，即不需要动态调度， 减少了信令交互流程，从而也可以降低时延，主要针对低时延业务和周期性业务。

上行配置授权分为 type 1 和 type 2 两种类型。

其中，上行配置授权 type 1 是由 RRC 配置信息配置的，UE 获得 RRC 配置信息后能通过 RRC 配置信息所包含的属于 type 1 的独立的域获知这是 type 1，从而立刻生效该上行配置授权 type 1。

上行配置授权 type 2 是由 RRC 配置信息公共部分的参数配置（此时为处于非激活态的上行配置授权），再通过用 CS-RNTI 加扰的 DCI 格式（format）0-0 或 DCI format 0-1 承载的上行配置授权激活，一般 DCI 中会指示一些域的信息，若 DCI format 0-0 或 DCI format 0-1 中没有某些域，则使用默认值。DCI 激活后生效该上行配置授权 type 2。

每个UE都至少拥有两个认证密钥,分别为小区RNTI(Cell RNTI,C-RNTI)和CS-RNTI。其中，C-RNTI用于动态调度（即用于加扰承载上行动态授权的DCI），CS-RNTI用于激活和去激活半持续的调度（即用于加扰承载激活和去激活上行配置授权的DCI）。若UE解上行DCI时，用C-RNTI没解开该DCI，但用CS-RNTI解开了该DCI，就说明这个DCI是用于激活上行配置授权的。

上行配置授权type 2激活与去激活的方法:

当相应的DCI format中特定的域设置成特定的值时，UE就认为这个是一个有效的激活或去激活。若UE认为这是个无效的激活或去激活，UE会丢弃该无效DCI中的所有信息。

修改上行配置授权的参数的方法：修改上行配置授权的参数可以不经过去激活（deactivation），直接进行修改；上行配置授权type 1的参数是通过RRC重配置信息进行修改；上行配置授权type 2的参数是通过RRC重配置信息和/或用CS-RNTI加扰的DCI进行修改。

本申请实施例提供一种参数修改方法，UE可以通过从网络设备接收目标上行动态授权；并根据该目标上行动态授权更新该目标上行配置授权；按照更新后的该目标上行配置授权发送目标数据。通过该方案，UE可以根据目标上行动态授权更新目标上行配置授权，无需通过RRC重配置信息和/或用CS-RNTI加扰的DCI承载的上行配置授权修改上行配置授权的参数，如此可以在不增加额外的信令开销的情况下，快速的修改上行配置授权的参数，从而可以提高修改上行配置授权的参数的灵活性。

本申请提供的技术方案可以应用于各种通信系统，例如，5G通信系统，未来演进系统，或者多种通信融合系统等等。可以包括多种应用场景，例如，机器对机器（Machine to Machine，M2M）、D2M、宏微通信、增强型移动互联网(enhance Mobile Broadband，eMBB)、超高可靠性与超低时延通信(ultra Reliable & Low Latency Communication，uRLLC）以及海量物联网通信（Massive Machine Type Communication，mMTC）等场景。这些场景包括但不限于：UE与UE之间的通信，或网络设备与网络设备之间的通信，或网络设

备与 UE 间的通信等场景中。本申请实施例可以应用于与 5G 通信系统中的网络设备与 UE 之间的通信，或 UE 与 UE 之间的通信，或网络设备与网络设备之间的通信。

图 1 示出了本申请实施例所涉及的通信系统的一种可能的结构示意图。如图 1 所示，该通信系统包括至少一个网络设备 100（图 1 中仅以一个为例说明）以及每个网络设备 100 所连接的一个或多个 UE 200（图 1 中仅以一个为例说明）。

其中，上述的网络设备 100 可以为基站、核心网设备、发射接收节点（Transmission and Reception Point，TRP）、中继站或接入点等。网络设备 100 可以是全球移动通信系统（Global System for Mobile communication，GSM）或码分多址（Code Division Multiple Access，CDMA）网络中的基站收发信台（Base Transceiver Station，BTS），也可以是宽带码分多址（Wideband Code Division Multiple Access，WCDMA）中的 NB（NodeB），还可以是 LTE 中的 eNB 或 eNodeB（evolutional NodeB）。网络设备 100 还可以是云无线接入网络（Cloud Radio Access Network，CRAN）场景下的无线控制器。网络设备 100 还可以是 5G 通信系统中的网络设备或未来演进网络中的网络设备。然用词并不构成对本申请的限制。

UE 200 可以为无线 UE 也可以为有线 UE，该无线 UE 可以是指向用户提供语音和/或其他业务数据连通性的设备，具有无线通信功能的手持设备、计算设备或连接到无线调制解调器的其它处理设备、车载设备、可穿戴设备、未来 5G 网络中的 UE 或者未来演进的 PLMN 网络中的 UE 等。无线 UE 可以经无线接入网（Radio Access Network，RAN）与一个或多个核心网进行通信，无线 UE 可以是移动设备，如移动电话（或称为“蜂窝”电话）和具有移动设备的计算机，例如，可以是便携式、袖珍式、手持式、计算机内置的或者车载的移动装置，它们与无线接入网交换语言和/或数据，以及个人通信业务（Personal Communication Service，PCS）电话、无绳电话、会话发起协议（Session Initiation Protocol，SIP）话机、无线本地环路（Wireless Local

Loop，WLL）站、个人数字助理（Personal Digital Assistant，PDA）等设备，无线 UE 也可以为移动设备、终端设备、接入终端设备、无线通信设备、终端设备单元、终端设备站、移动站（Mobile Station）、移动台（Mobile）、远程站（Remote Station）、远方站、远程终端设备（Remote Terminal）、订户单元（Subscriber Unit）、订户站（Subscriber Station）、用户代理（User Agent）、终端设备装置等。作为一种实例，在本申请实施例中，图 1 以 UE 200 是手机为例示出。

基于如图 1 所示的通信系统，本申请实施例提供一种参数修改方法，如图 2 所示，该参数修改方法可以包括下述的步骤 201-步骤 205。

步骤 201、网络设备向 UE 发送目标上行动态授权。

其中，该目标上行动态授权用于 UE 更新目标上行配置授权。

可选地，本申请实施例中，该目标上行动态授权通过 DCI 或媒体接入控制-控制单元（Media Access Control - Control Element，MAC-CE）命令承载。该目标上行动态授权还可以通过其他信息承载，本申请实施例不作限定。

本申请实施例增加了承载上行动态授权的信息。

本申请实施例中，该目标上行动态授权是通过用第一无线网络临时标识（Radio Network Temporary Identifier，RNTI）加扰的信息（DCI 或 MAC-CE 命令）承载的上行授权。

其中，第一 RNTI 不是 CS-RNTI，第一 RNTI 可以是下述任意一项：小区 RNTI（Cell RNTI，C-RNTI）、调制和编码方案 C-RNTI（Modulation and coding scheme C-RNTI，MCS-C-RNTI）、系统信息 RNTI（System Information RNTI，SI-RNTI）、半持续信道状态信息 RNTI（Semi-Persistent Channel State Information RNTI，SP-CSI-RNTI）、非激活态 RNTI（Inactive RNTI，I-RNTI）、中断 RNTI（Interruption RNTI，int-RNTI）、发射功率控制-探测参考符号-RNTI（Transmit Power Control-Sounding Reference Symbols- RNTI，tpc-SRS-RNTI）、发射功率控制-物理上行控制信道-RNTI

（Transmit Power Control-Physical Uplink Control Channel-RNTI，tpc-PUCCH-RNTI）、发射功率控制-物理上行共享信道-RNTI（Transmit Power Control-Physical Uplink Shared Channel-RNTI，tpc-PUSCH-RNTI）、寻呼 RNTI（paging RNTI，P-RNTI）、时隙格式指示 RNTI（Slot Format Indication RNTI，SFI-RNTI）、来源-c-RNTI（source-c-RNTI）、随机接入响应 RNTI（Random Access Response RNTI，RA-RNTI）以及临时 C-RNTI（Temporary C-RNTI）。

步骤 202、UE 从网络设备接收目标上行动态授权。

步骤 203、UE 根据该目标上行动态授权更新该目标上行配置授权。

可选地，本申请实施例中，针对一个服务小区，在该 UE 包括一个上行配置授权的情况下（例如 Rel-15 规范中），该目标上行配置授权即为该一个上行配置授权。

可选地，本申请实施例中，针对一个服务小区，在该 UE 包括至少两个上行配置授权的情况下，该目标上行配置授权为：该至少两个上行配置授权中的至少一个上行配置授权；或者，该目标上行配置授权为：该至少两个上行配置授权中满足目标条件的上行配置授权。其中，该目标条件包括下述至少一项：空间波束信息与该目标上行动态授权的空间波束信息相同，身份识别信息与该目标上行动态授权的身份识别信息匹配。

其中，空间波束信息可以包括下述至少一项：资源指示（SRS（Sounding Reference Signal） resource indicator，SRI）信息，面板（panel）ID；还可以包括其他信息，本申请实施例不作限定。而且，当目标条件包括上行配置授权的空间波束信息与该目标上行动态授权的空间波束信息相同时，上行配置授权的空间波束信息不允许被修改。

其中，本申请实施例中，该身份识别信息包括以下任意一项：上行授权（Uplink Grant）ID，混合自动重传请求过程（Hybrid Automatic Repeat Request process，HARQ process）ID。该身份识别信息还可以包括其他的用于指示上行授权的身份的信息，具体可以根据实际使用需求确定，本申

请实施例不作限定。

本申请实施例提供了多种身份识别信息。

本申请实施例中，该目标上行配置授权的身份识别信息与该目标上行动态授权的身份识别信息匹配，具体可以指：该目标上行配置授权的身份识别信息与该目标上行动态授权的身份识别信息相同，或者该目标上行配置授权的身份识别信息与该目标上行动态授权的身份识别信息存在某种预设关系，或者该目标上行配置授权的身份识别信息与该目标上行动态授权的身份识别信息的相似度大于或者等于预设阈值。例如，该预设阈值可以为 95%，即如果该目标上行配置授权的身份识别信息与该目标上行动态授权的身份识别信息的相似度大于或者等于 95%，那么该目标上行配置授权的身份识别信息与该目标上行动态授权的身份识别信息匹配。

可以理解，在该 UE 包括至少两个上行配置授权的情况下，该目标上行配置授权包括但不限于以下四种可能：

第一种可能：该目标上行配置授权为该至少两个上行配置授权中的（任意）至少一个上行配置授权。例如，在该 UE 包括两个上行配置授权（以上行配置授权 1 和上行配置授权 2 为例）的情况下，该目标上行配置授权为上行配置授权 1 和上行配置授权 2，或者，该目标上行配置授权为上行配置授权 1 或上行配置授权 2。

第二种可能，该目标上行配置授权为空间波束信息与该目标上行动态授权的空间波束信息相同（目标条件）的上行配置授权。例如，在该 UE 包括两个上行配置授权（以上行配置授权 1 和上行配置授权 2 为例）的情况下，其中，该上行配置授权 1 的空间波束信息与该目标上行动态授权的空间波束信息相同，该上行配置授权 2 的空间波束信息与该目标上行动态授权的空间波束信息不相同，则该目标上行配置授权为该上行配置授权 1。

第三种可能，该目标上行配置授权为身份识别信息与该目标上行动态授权的身份识别信息匹配（目标条件）的上行配置授权。例如，在该 UE 包括两个上行配置授权（以上行配置授权 1 和上行配置授权 2 为例）的情

况下，其中，该上行配置授权 1 的身份识别信息与该目标上行动态授权的身份识别信息不匹配，该上行配置授权 2 的身份识别信息与该目标上行动态授权的身份识别信息匹配，则该目标上行配置授权为该上行配置授权 2。

第四种可能：该目标上行配置授权为：空间波束信息与该目标上行动态授权的空间波束信息相同，且身份识别信息与该目标上行动态授权的身份识别信息匹配（目标条件）的上行配置授权。例如，在该 UE 包括两个上行配置授权（以上行配置授权 1、上行配置授权 2 和上行配置授权 3 为例）的情况下，其中，该上行配置授权 1 的空间波束信息与该目标上行动态授权的空间波束信息相同，但该上行配置授权 1 的身份识别信息与该目标上行动态授权的身份识别信息不匹配；该上行配置授权 2 的空间波束信息与该目标上行动态授权的空间波束信息不相同，但该上行配置授权 2 的身份识别信息与该目标上行动态授权的身份识别信息匹配；该上行配置授权 3 的空间波束信息与该目标上行动态授权的空间波束信息相同，且该上行配置授权 3 的身份识别信息与该目标上行动态授权的身份识别信息匹配；则该目标上行配置授权为该上行配置授权 3。

需要说明的是，无论目标上行配置授权为上述四种可能中的哪一种，本申请实施例中不限定目标上行配置授权的个数。

需要说明的是，本申请实施例中，目标条件可以是网络设备为 UE 配置的，也可以是协议约定（也可以称为通信协议规定）的，也可以是 UE 自定义的，具体可以根据实际使用需求确定，本申请实施例不作限定。

本申请实施例提供了多种确定目标上行配置授权的方法。

可选地，本申请实施例中，UE 可以根据该目标上行动态授权，更新该目标上行配置授权的部分参数或全部参数；UE 也可以根据该目标上行动态授权，更新该目标上行配置授权调度的全部频域资源的参数或部分频域资源的参数，还可以是其他情况，具体可以根据实际使用需求确定，本申请实施例不作限定。

示例性的，本申请实施例中，上述步骤 203 具体的可以通过下述步骤

203a 实现。

步骤 203a、UE 将该目标上行配置授权的目标参数的参数信息修改为目标信息。

其中，该目标信息为该目标上行动态授权的目标参数的参数信息。

可选地，本申请实施例中，目标参数可以是网络设备为 UE 配置的，也可以是协议约定的，也可以是 UE 自定义的，具体可以根据实际使用需求确定，本申请实施例不作限定。

示例性的，以目标参数是协议约定的为例说明，协议约定目标参数可以是目标上行配置授权的参数中与目标上行动态授权的参数中全部或部分重叠的参数。

可选地，该目标参数包括下述至少一项（即包括下述任意一项、任意两项、任意三项、……、任意 m 项（m 为大于或等于 1，且小于或等于 9）……或所有项，具体可以根据实际使用需求确定，本申请实施例不作限定）：调制编码信息、传输块集（Transport Block Set，TBS）、传输预编码矩阵指示（Transmitted Precoding Matrix Indicator，TPMI）、秩数（Rank 数）、天线端口数（antenna port）、解调参考信号（Demodulation Reference Signal，DMRS）配置信息、空间指示信息、功率控制相关信息，以及跳频相关信息。

其中，调制编码信息可以是调制编码方案（Modulation and Coding Scheme，MCS），还可以是其他的信息，本申请实施例不作限定。

其中，TPMI 也可以称为码本索引。秩数也可以称为层数。天线端口数也可以称为 DMRS 端口数。

其中，空间指示信息可以是 SRI 信息，还可以是其他的信息，本申请实施例不作限定。

其中，功率控制相关信息可以是调度物理上行共享信道（Physical Uplink Shared Channel，PUSCH）的发射功率控制（Transmit Power Control，TPC）指令（TPC command for scheduled PUSCH），还可以是其他的信息，

本申请实施例不作限定。

其中，跳频相关信息可以是跳频标志（Frequency hopping flag），也可以是跳频偏移（frequency hopping offset），还可以是其他的信息，本申请实施例不作限定。

可选地，该目标上行配置授权中的该目标参数包括：目标频域资源对应的部分或全部该目标参数。其中，该目标频域资源为：该目标上行配置授权调度的频域资源，与该目标上行动态授权占用或调度的频域资源的重叠资源。

可以理解，上述步骤 203a 具体的可以为：UE 将该目标上行配置授权的目标频域资源对应的部分或全部该目标参数的参数信息修改为目标信息。此时，可以是针对宽带频域资源，也可以是针对子带频域资源，本申请实施例不作限定。

本申请实施例中，根据目标上行配置授权的目标频域资源对应的部分或全部该目标参数进行修改，使得对上行配置授权的参数的修改更灵活。

进一步可选地，在该目标参数为 TPMI 的情况下，该目标上行配置授权的 TPMI 包括：该目标频域资源中的部分或全部子带对应的 TPMI。

可以理解，针对子带频域资源，不同的子带频域资源对应不同的 TPMI。上述步骤 203a 具体的可以为：UE 将该目标上行配置授权的目标频域资源对应的部分（或全部）子带对应的 TPMI 修改为目标上行动态授权的目标频域资源对应的部分（或全部）子带对应的 TPMI。

本申请实施例中，针对子带频域资源，对上行配置授权的参数的修改更灵活。

可选地，UE 可以将目标上行配置授权调度的频域资源中重叠比例大于或等于第二阈值的子带的 TPMI 修改为目标上行动态授权的 TPMI。其中，该重叠比例为所述目标频域资源的一个子带（以下记为子带 1），与所述目标上行配置授权调度的频域资源中包括该子带 1 的子带的比值。第二阈值为大于或等于 0，且小于或等于 1 的值。

示例性的，目标上行配置授权调度的频域资源为 0-50MHZ，分为 3 个子带，分别为 0-20MHZ、20-40MHz 和 40-50MHz，每个子带对应的 TPMI 1、TPMI 2 和 TPMI 3。目标上行动态授权调度的频域资源为 30-90MHz，分为 3 个子带,分别为 30-40MHZ、40-70MHz 和 70-90MHz,每个子带对应的 TPMI 4、TPMI 5 和 TPMI 6。则目标频域资源为 30-50MHz，其中，包括部分重叠的子带 30-40MHZ（重叠比例为 50%）和全部重叠的子带 40-50MHz（重叠比例为 1），那么 UE 可以将上行配置授权调度的子带 30-40MHZ 的 TPMI 由 TPMI 2 修改为 TPMI 4，将上行配置授权调度的子带 40-50MHZ 的 TPMI 由 TPMI 3 修改为 TPMI 5（UE 也可以仅将上行配置授权调度的子带 40-50MHZ 的 TPMI 由 TPMI 3 修改为 TPMI 5）。

本申请实施例提供了多种更新目标上行配置受权的方法。

可选地,本申请实施例中,上述步骤 203 具体的可以通过下述步骤 203b 实现。

步骤 203b、UE 根据该目标上行动态授权，在目标更新时间更新该目标上行配置授权。

可选地，本申请实施例中，上述步骤 203a 具体的可以通过下述步骤 203a1 实现。

步骤 203a1、在目标更新时间，UE 将该目标上行配置授权的目标参数的参数信息修改为目标信息。

需要说明的是,一个上行动态授权对应的更新时间(如目标更新时间）可以是网络设备为 UE 配置的，也可以是协议约定的，也可以是 UE 自定义的，具体可以根据实际使用需求确定，本申请实施例不作限定。

其中，更新时间是协议约定的，可以包括：协议约定更新时间的数值，或协议约定更新时间的计算公式，具体可以根据实际使用需求确定，本申请实施例不作限定。

可选地，该目标更新时间包括以下任意一项：该目标上行动态授权占用的时域资源中的第一目标符号的第一位置之后的至少一个时间单元，该

目标上行动态授权调度的时域资源中的第二目标符号的第二位置，该目标上行动态授权调度的时域资源中的第二目标符号的第二位置之后的至少一个时间单元，该目标上行动态授权调度的时域资源中的第二目标符号的第二位置之前的至少一个时间单元。

其中，本申请实施例中，时间的单位包括但不限于以下任一项：秒，符号（symbol），时隙（slot）。

可选地，第一目标符号可以是该目标上行动态授权占用的时域资源中的任意一个符号，具体可以根据实际使用需求确定，本申请实施例不作限定。

示例性的，该第一目标符号为：该目标上行动态授权占用的时域资源中的第一个符号或最后一个符号。

可选地，该第一目标符号的第一位置可以为该第一目标符号的任意位置，具体可以根据实际使用需求确定，本申请实施例不作限定。

示例性的，该第一目标符号的第一位置为：该第一目标符号的起始位置或结束位置。

示例性的，该第一目标符号的第一位置为下述任意一项：该目标上行动态授权占用的时域资源中的第一个符号的起始位置、该目标上行动态授权占用的时域资源中的第一个符号的结束位置、该目标上行动态授权占用的时域资源中的最后一个符号的起始位置、该目标上行动态授权占用的时域资源中的最后一个符号的结束位置。

示例性的，如图 3 所示，在网络设备未接收到 UE 通过目标上行配置授权调度的标记为“2”的资源发送的第一数据的情况下，UE 接收到用于重新传输该第一数据的上行动态授权 a。在上行动态授权 a 占用的时域资源的最后一个符号的结束位置之后的 n 个符号的结束位置，UE 将目标上行配置授权的参数 TPMI 和 SRI 更新为上行动态授权 a 的参数 TPMI 和 SRI。

示例性的，如图 4 所示，UE 包括两个上行配置授权，分别为上行配置授权 a 和上行配置授权 b。在网络设备未接收到 UE 通过上行配置授权 a 调

度的标记为“3”的资源发送的第二数据的情况下，UE接收到用于重新传输该第二数据的上行动态授权a。由于上行动态授权a的身份识别信息（HARQ process ID=1），与上行配置授权a（调度的标记为“3”的资源）的身份识别信息（HARQ process ID=1）相同，在上行动态授权a占用的时域资源的最后一个符号的结束位置之后的n个符号的结束位置，UE根据上行动态授权a的身份识别信息为HARQ process ID，将上行配置授权a的参数TPMI和SRI更新为上行动态授权a的参数TPMI和SRI。

可选地，第二目标符号可以是该目标上行动态授权调度的时域资源中的任意一个符号，具体可以根据实际使用需求确定，本申请实施例不作限定。

示例性的，该第二目标符号为：该目标上行动态授权调度的时域资源中的第一个符号或最后一个符号。

可选地，该第二目标符号的第二位置可以为该第二目标符号的任意位置，具体可以根据实际使用需求确定，本申请实施例不作限定。

示例性的，该第二目标符号的第二位置为：该第二目标符号的起始位置或结束位置。

示例性的，该第二目标符号的第二位置为下述任意一项：该目标上行动态授权调度的时域资源中的第一个符号的起始位置、该目标上行动态授权调度的时域资源中的第一个符号的结束位置、该目标上行动态授权调度的时域资源中的最后一个符号的起始位置、该目标上行动态授权调度的时域资源中的最后一个符号的结束位置。

示例性的，如图5所示，在网络设备未接收到UE通过目标上行配置授权调度的标记为“2”的资源发送的第一数据的情况下，UE接收到用于重新传输该第一数据的上行动态授权a。在上行动态授权a调度的时域资源的最后一个符号的结束位置之后的n个符号的结束位置，UE将目标上行配置授权的参数TPMI和SRI更新为上行动态授权a的参数TPMI和SRI。

示例性的，如图6或图7所示，UE包括两个上行配置授权，分别为上

行配置授权 a 和上行配置授权 b。上行配置授权 a 的身份识别信息为上行授权 ID（1），上行配置授权 b 的身份识别信息为上行授权 ID（0）。在网络设备未接收到 UE 通过上行配置授权 b 调度的标记为“4”的资源发送的第三数据的情况下，UE 接收到用于重新传输该第三数据的上行动态授权 b。由于上行动态授权 b 的身份识别信息（上行授权 ID=0），与上行配置授权 b 的身份识别信息（上行授权 ID=0）相同，在上行动态授权 b 调度的时域资源的最后一个符号的结束位置之后的 n 个符号的结束位置，UE 将上行配置授权 b 的参数 TPMI 和 SRI 更新为上行动态授权 b 的参数 TPMI 和 SRI。

本申请实施例中，上行动态授权的身份识别信息可以携带在以下至少一项中：上行动态授权占用的资源，上行动态授权调度的资源。

示例性的，如图 8 所示，UE 包括两个上行配置授权，分别为上行配置授权 a 和上行配置授权 b。在网络设备未接收到 UE 通过上行配置授权 b 调度的标记为“4”的资源发送的第三数据的情况下，UE 接收到用于重新传输该第三数据的上行动态授权 b。由于上行动态授权 b 的身份识别信息（HARQ process ID=8），与上行配置授权 b（调度的标记为“4”的资源）的身份识别信息（HARQ process ID=8）相同，在上行动态授权 b 调度的时域资源的最后一个符号的结束位置之后的 n 个符号的结束位置，UE 根据上行动态授权 b 的身份识别信息为 HARQ process ID，将上行配置授权 b 的参数 TPMI 和 SRI 更新为上行动态授权 b 的参数 TPMI 和 SRI。

本申请实施例中，提供了第一目标符号、第一位置、第二目标符号、第二位置的多种可能性，使得获得更新时间的方式更多。

本申请实施例中，由于在目标更新时间为该目标上行动态授权占用的时域资源中的第一目标符号的第一位置之后的至少一个时间单元或目标更新时间为该目标上行动态授权调度的时域资源中的第二目标符号的第二位置之前的至少一个时间单元的情况下，UE 可能还没有解析得到目标上行动态授权的参数，从而可能无法在该目标更新时间完成参数修改。

为了解决上述无法在目标更新时间完成参数修改的问题，本申请实施

例提供了下述方法：

针对目标更新时间为该目标上行动态授权占用的时域资源中的第一目标符号的第一位置之后的至少一个时间单元的情况：若该目标上行动态授权占用的时域资源中的第一目标符号的第一位置之后的至少一个时间单元，在该目标上行动态授权占用的时域资源的最后一个符号结束位置之后的 N 个时间单元之后，则目标更新时间为该目标上行动态授权占用的时域资源中的第一目标符号的第一位置之后的至少一个时间单元；若该目标上行动态授权占用的时域资源中的第一目标符号的第一位置之后的至少一个时间单元，在该目标上行动态授权占用的时域资源的最后一个符号结束位置之后的 N 个时间单元之前或二者相同，则目标更新时间为该目标上行动态授权占用的时域资源的最后一个符号结束位置之后的 N 个时间单元的结束位置。

针对目标更新时间为该目标上行动态授权调度的时域资源中的第二目标符号的第二位置之前的至少一个时间单元的情况，若该目标上行动态授权调度的时域资源中的第二目标符号的第二位置之前的至少一个时间单元，在该目标上行动态授权占用的时域资源的最后一个符号结束位置之后的 N 个时间单元之后，则目标更新时间为该目标上行动态授权调度的时域资源中的第二目标符号的第二位置之前的至少一个时间单元；若该目标上行动态授权调度的时域资源中的第二目标符号的第二位置之前的至少一个时间单元，在该目标上行动态授权占用的时域资源的最后一个符号结束位置之后的 N 个时间单元之前或二者相同，则目标更新时间为该目标上行动态授权占用的时域资源的最后一个符号结束位置之后的 N 个时间单元的结束位置。

或者，为了解决上述无法在目标更新时间完成参数修改的问题，本申请实施例可以进一步限定该第一目标符号的第一位置之后的至少一个时间单元，以及进一步限定该第二目标符号的第二位置之前的至少一个时间单元。

可选地，该第一目标符号的第一位置之后的至少一个时间单元：在该目标上行动态授权占用的时域资源的最后一个符号结束位置之后的 N 个时间单元之后；或者，该第二目标符号的第二位置之前的至少一个时间单元：在该目标上行动态授权占用的时域资源的最后一个符号结束位置之后的 N 个时间单元之后；N 为正整数。

可选地，该 N 个时间单元可以为协议约定的。

本申请实施例中，进一步限定该第一目标符号的第一位置之后的至少一个时间单元，和该第二目标符号的第二位置之前的至少一个时间单元的范围，在一定程度上，可以保证参数修改的成功率。

可选地，该 N 个时间单元可以为下述任意一项：该 UE 接收该目标上行动态授权和从该目标上行动态授权中解析出参数信息所需的时间（记为第一时间）；协议约定的 UE 接收上行动态授权和从上行动态授权中解析出参数信息所需的时间（记为第二时间）。该 N 个时间单元具体可以根据实际使用需求确定，本申请实施例不作限定。

可选地，该 N 个时间单元可以为：第一时间与第二时间中的最大值。例如，若第一时间大于或等于第二时间，则该 N 个时间单元为第一时间；若第一时间小于第二时间，则该 N 个时间单元为第二时间。

本申请实施例中，提供了多种 N 个时间单元的可能性，进一步保证了参数修改的成功率。

可选地，在预设时间段内，UE 从网络设备接收到至少一个上行动态授权，且该至少一个上行动态授权均可以用于更新目标上行配置授权的情况下，UE 可以根据该至少一个上行动态授权中的每个上行动态授权按照第一顺序依次修改该目标上行配置授权，第一顺序可以是按照该每个上行动态授权对应的更新时间排列的顺序；UE 也可以按照预设规则，从该至少一个上行动态授权中选择一个上行动态授权，即得到该目标上行动态授权，并根据该目标上行动态授权更新该目标上行配置授权。

需要说明的是，该预设时间段、预设规则可以是网络设备配置的，也

可以是协议约定的，还可以是UE自定义的，具体可以根据实际使用需求确定，本申请实施例不作限定。

本申请实施例中，在预设时间段内，UE从网络设备接收到至少一个上行动态授权的情况下，UE按照预设规则，从该至少一个上行动态授权中选择目标上行动态授权的方法，可以包括但不限于以下几种可能的情况。

第一种可能的情况，该目标上行动态授权为：至少一个第一上行动态授权（即上述的至少一个上行动态授权）中的任意一个；每个第一上行动态授权对应一个更新时间。

可以理解，UE从该至少一个第一上行动态授权中任意选择一个上行动态授权，即得到目标上行动态授权，并按照该目标上行动态授权更新该目标上行配置授权。

第二种可能的情况，该目标上行动态授权为：至少一个第一上行动态授权(即上述的至少一个上行动态授权)中满足第一条件的上行动态授权；其中，该第一条件为：更新时间距离该目标上行配置授权调度的时域资源最近、且更新时间在该目标上行配置授权调度的时域资源之前；每个第一上行动态授权对应一个更新时间。

其中，更新时间与该目标上行配置授权调度的时域资源的距离，可以为更新时间与该目标上行配置授权调度的时域资源的第一个符号的起始位置的距离，还可以为其他的可行性情况，本申请实施例不作限定。

可以理解，UE对该至少一个上行动态授权进行一次筛选得到目标上行动态授权。具体的，UE从该至少一个第一上行动态授权中选择满足第一条件（更新时间距离该目标上行配置授权调度的时域资源最近、且更新时间在该目标上行配置授权调度的时域资源之前）的上行动态授权，即得到目标上行动态授权，并按照该目标上行动态授权更新该目标上行配置授权。

示例性的，如图9所示，UE从该网络设备接收到两个上行动态授权(即该至少一个第一上行动态授权），分别为上行动态授权A和上行动态授权B，更新时间为上行动态授权调度的时域资源的最后一个符号的结束位置之

后的 n 个符号的结束位置。其中，上行动态授权 A 对应的更新时间 1 和上行动态授权 B 对应的更新时间 2 均在该目标上行配置授权（下一次）调度的时域资源（图中标记“6”指示目标上行配置授权下一次调度的资源）之前，但上行动态授权 A 对应的更新时间距离该目标上行配置授权调度的时域资源最近，因此，目标上行动态授权为上行动态授权 A，UE 将目标上行配置授权的参数 TPMI 和 SRI 修改为上行动态授权 A 的参数 TPMI 和 SRI。

需要说明的是，若满足第一条件的上行动态授权为一个，则目标上行动态授权可以为该一个满足第一条件的上行动态授权；若满足第一条件的上行动态授权为多个，则目标上行动态授权可以为该多个满足第一条件的上行动态授权，目标上行动态授权也可以为该多个满足第一条件的上行动态授权中的任意一个。

第三种可能的情况，该目标上行动态授权为：至少一个第二上行动态授权（即上述至少一个上行动态授权）中满足第二条件的上行动态授权。

可选地，该第二条件中的任意一项：占用或调度的频域资源中的第一频域位置的物理资源块 PRB 索引最小；该第一频域位置的 PRB 索引最大；占用或调度的频域资源中的第二频域位置与该目标上行配置授权调度的频域资源的距离最近；该第二频域位置与该目标上行配置授权调度的频域资源的距离最近的上行动态授权中该第一频域位置的 PRB 索引最小；该第二频域位置与该目标上行配置授权调度的频域资源的距离最近的上行动态授权中该第一频域位置的 PRB 索引最大；该第一频域位置的 PRB 索引最大的上行动态授权中该第二频域位置与该目标上行配置授权调度的频域资源的距离最近；该第一频域位置的 PRB 索引最小的上行动态授权中该第二频域位置与该目标上行配置授权调度的频域资源的距离最近。

第二条件还可以包括其他可能的条件，具体可以根据实际使用需求确定，本申请实施例不作限定。

其中，第一频域位置可以为上行动态授权占用或调度的频域资源中的起始位置、末尾位置或中间位置，还可以为其他的可行性位置，本申请实

施例不作限定。

其中，第二频域位置可以为上行动态授权占用或调度的频域资源中的起始位置、末尾位置或中间位置，还可以为其他的可行性位置，本申请实施例不作限定。上行动态授权占用或调度的频域资源中的第二频域位置与该目标上行配置授权调度的频域资源的距离可以为：上行动态授权占用或调度的频域资源中的第二频域位置与该目标上行配置授权调度的频域资源的第三频域位置的距离。第三频域位置可以为目标上行配置授权调度的频域资源中的起始位置、末尾位置或中间位置，还可以为其他的可行性位置，本申请实施例不作限定。

可以理解，上述第三种可能的情况又包括但不限于下述 7 种情况：

情况 1，第二条件为占用或调度的频域资源中的第一频域位置的物理资源块（Physical Resource Block，PRB）索引（index）最小。

情况 2，第二条件为占用或调度的频域资源中的第一频域位置的 PRB 索引最大。

情况 3，第二条件为占用或调度的频域资源中的第二频域位置与该目标上行配置授权调度的频域资源的距离最近。

情况 4，第二条件为占用或调度的频域资源中的第二频域位置与该目标上行配置授权调度的频域资源的距离最近的上行动态授权中，占用或调度的频域资源中的第一频域位置的 PRB 索引最小。

情况 5，第二条件为占用或调度的频域资源中的第二频域位置与该目标上行配置授权调度的频域资源的距离最近的上行动态授权中，占用或调度的频域资源中的第一频域位置的 PRB 索引最大。

情况 6，第二条件为占用或调度的频域资源中的第一频域位置的 PRB 索引最大的上行动态授权中，占用或调度的频域资源中的第二频域位置与该目标上行配置授权调度的频域资源的距离最近。

情况 7，第二条件为占用或调度的频域资源中的第一频域位置的 PRB 索引最小的上行动态授权中，占用或调度的频域资源中的第二频域位置与

该目标上行配置授权调度的频域资源的距离最近。

可以理解，针对情况 1-情况 3 中的任一种情况，UE 对该至少一个上行动态授权进行一次筛选得到目标上行动态授权。以情况 3 为例说明，具体的，UE 从该至少一个第二上行动态授权中选择满足第二条件（占用或调度的频域资源中的第二频域位置与该目标上行配置授权调度的频域资源的距离最近）的上行动态授权，即得到目标上行动态授权，并按照该目标上行动态授权更新该目标上行配置授权。

可以理解，针对情况 4-情况 7 中的任一种情况，UE 对该至少一个上行动态授权进行两次筛选得到目标上行动态授权。以情况 4 为例说明，具体的，UE 从该至少一个第二上行动态授权中选择满足条件 1（占用或调度的频域资源中的第二频域位置与该目标上行配置授权调度的频域资源的距离最近）的上行动态授权（记为至少一个第三上行动态授权），再从该至少一个第三上行动态授权中选择满足条件 2（占用或调度的频域资源中的第一频域位置的 PRB 索引最小）的上行动态授权，从而得到满足情况 4 对应的第二条件的目标上行动态授权，并按照该目标上行动态授权更新该目标上行配置授权。

需要说明的是，若满足第二条件的上行动态授权为一个，则目标上行动态授权可以为该一个满足第二条件的上行动态授权；若满足第二条件的上行动态授权为多个，则目标上行动态授权可以为该多个满足第二条件的上行动态授权，目标上行动态授权也可以为该多个满足第二条件的上行动态授权中的任意一个。

结合上述第二种可能的情况，**第四种可能的情况**，该至少一个第一上行动态授权为：至少一个第二上行动态授权（即上述至少一个上行动态授权）中满足第二条件的上行动态授权。

对第一条件的相关描述可以参考上述第二种可能的情况中对第一条件的相关描述，此处不再赘述。

对第二条件的相关描述可以参考上述第三种可能的情况中对第二条件

的相关描述，此处不再赘述。

可以理解，当第二条件为情况 1-情况 3 中的任一种情况时，UE 先后对该至少一个上行动态授权进行两次筛选得到目标上行动态授权。以情况 3 为例说明，具体的，UE 从该至少一个第二上行动态授权中选择满足第二条件（占用或调度的频域资源中的第二频域位置与该目标上行配置授权调度的频域资源的距离最近）的上行动态授权，即得到至少一个第一上行动态授权；再从该至少一个第一上行动态授权中选择满足第一条件（更新时间距离该目标上行配置授权调度的时域资源最近、且更新时间在该目标上行配置授权调度的时域资源之前）的上行动态授权，即得到目标上行动态授权，并按照该目标上行动态授权更新该目标上行配置授权。也就是说，UE 先按照第二条件对该至少一个上行动态授权进行筛选，得到多个上行动态授权，然后再按照第一条件对该多个上行动态授权进行筛选，得到该目标上行动态授权。

可以理解，当第二条件为情况 4-情况 7 中的任一种情况时，UE 先后对该至少一个上行动态授权进行三次筛选得到目标上行动态授权。以情况 4 为例说明，具体的，UE（通过两次筛选）从该至少一个第二上行动态授权中选择满足第二条件（占用或调度的频域资源中的第二频域位置与该目标上行配置授权调度的频域资源的距离最近的上行动态授权中，占用或调度的频域资源中的第一频域位置的 PRB 索引最小）的上行动态授权（具体可以参考上述第三种可能的情况中的相关描述，此处不再赘述），即得到至少一个第一上行动态授权；再（通过一次筛选）从该至少一个第一上行动态授权中选择满足第一条件（更新时间距离该目标上行配置授权调度的时域资源最近、且更新时间在该目标上行配置授权调度的时域资源之前）的上行动态授权，即得到目标上行动态授权，并按照该目标上行动态授权更新该目标上行配置授权。也就是说，UE 先按照第二条件对该至少一个上行动态授权进行两次筛选，得到多个上行动态授权，然后再按照第一条件对该多个上行动态授权进行一次筛选，得到该目标上行动态授权。

需要说明的是，若满足第二条件的情况下，再满足第一条件的上行动态授权为一个，则目标上行动态授权可以为该一个上行动态授权；若满足第二条件的情况下，再满足第一条件的上行动态授权为多个，则目标上行动态授权可以为该多个上行动态授权，目标上行动态授权也可以为该多个上行动态授权中的任意一个。

结合上述第三种可能的情况，**第五种可能的情况**，该至少一个第二上行动态授权为：至少一个第一上行动态授权（即上述至少一个上行动态授权）中满足第一条件的上行动态授权；其中，该第一条件为：更新时间距离该目标上行配置授权调度的时域资源最近、且更新时间在该时域资源之前。

对第一条件的相关描述可以参考上述第二种可能的情况中对第一条件的相关描述，此处不再赘述。

对第二条件的相关描述可以参考上述第三种可能的情况中对第二条件的相关描述，此处不再赘述。

可以理解，当第二条件为情况 1-情况 3 中的任一种情况时，UE 先后对该至少一个上行动态授权进行两次筛选得到目标上行动态授权。以情况 3 为例说明，具体的，UE 从该至少一个第一上行动态授权中选择满足第一条件（更新时间距离该目标上行配置授权调度的时域资源最近、且更新时间在该目标上行配置授权调度的时域资源之前）的上行动态授权，即得到至少一个第二上行动态授权；再从该至少一个第二上行动态授权中选择满足第二条件（占用或调度的频域资源中的第二频域位置与该目标上行配置授权调度的频域资源的距离最近）的上行动态授权，即得到目标上行动态授权，并按照该目标上行动态授权更新该目标上行配置授权。也就是说，UE 先按照第一条件对该至少一个上行动态授权进行筛选，得到多个上行动态授权，然后再按照第二条件对该多个上行动态授权进行筛选，得到该目标上行动态授权。

示例性的，如图 10 所示，UE 从该网络设备接收到两个上行动态授权

（即该至少一个第一上行动态授权），分别为上行动态授权 C 和上行动态授权 D，其中，上行动态授权 C 的更新时间与该目标上行配置授权调度的时域资源的距离（第一距离），和，上行动态授权 D 的更新时间与该目标上行配置授权调度的时域资源距离（第二距离）相同（即第一距离和第二距离相同）、且上行动态授权 C 的更新时间和上行动态授权 D 的更新时间均在该目标上行配置授权调度的时域资源之前（即上行动态授权 C 和上行动态授权 D 均满足第一条件）；更新时间为上行动态授权调度的时域资源的最后一个符号的结束位置之后的 n 个符号的结束位置。其中，上行动态授权 C 调度的频域资源的起始位置与目标上行配置授权的频域资源的起始位置的距离（第三距离），大于上行动态授权 D 调度的频域资源的起始位置与目标上行配置授权的频域资源的起始位置的距离（第四距离）（即第三距离大于第四距离），因此，目标上行动态授权为上行动态授权 D，UE 将目标上行配置授权的参数 TPMI 和 SRI 修改为上行动态授权 D 的参数 TPMI 和 SRI。

可以理解，当第二条件为情况 4-情况 7 中的任一种情况时，UE 先后对该至少一个上行动态授权进行三次筛选得到目标上行动态授权。以情况 4 为例说明，具体的，UE（通过一次筛选）从该至少一个第一上行动态授权中选择满足第一条件（更新时间距离该目标上行配置授权调度的时域资源最近、且更新时间在该目标上行配置授权调度的时域资源之前）的上行动态授权，即得到至少一个第一上行动态授权；再（通过两次筛选）从该至少一个第二上行动态授权中选择满足第二条件（占用或调度的频域资源中的第二频域位置与该目标上行配置授权调度的频域资源的距离最近的上行动态授权中，占用或调度的频域资源中的第一频域位置的 PRB 索引最小）的上行动态授权（具体可以参考上述第三种可能的情况中的相关描述，此处不再赘述），即得到目标上行动态授权，并按照该目标上行动态授权更新该目标上行配置授权。也就是说，UE 先按照第一条件对该至少一个上行动态授权进行一次筛选，得到多个上行动态授权，然后再按照第二条件对

该多个上行动态授权进行两次筛选，得到该目标上行动态授权。

示例性的，如图 11 所示，UE 从该网络设备接收到两个上行动态授权（即该至少一个第一上行动态授权），分别为上行动态授权 E 和上行动态授权 F，且上行动态授权 E 的更新时间与该目标上行配置授权调度的时域资源的距离（距离 1），和，上行动态授权 F 的更新时间与该目标上行配置授权调度的时域资源距离（距离 2）相同（即距离 1 和距离 2 相同）、且上行动态授权 E 的更新时间和上行动态授权 F 的更新时间均在该目标上行配置授权调度的时域资源之前（即上行动态授权 E 和上行动态授权 F 均满足第一条件）；同时，上行动态授权 E 调度的频域资源的起始位置与目标上行配置授权的频域资源的起始位置的距离（距离 3），与上行动态授权 F 调度的频域资源的起始位置与目标上行配置授权的频域资源的起始位置的距离（距离 4）相同（即距离 3 和距离 4 相同）（即上行动态授权 E 和上行动态授权 F 均满足上述情况 3 中的条件 1）；更新时间为上行动态授权调度的时域资源的最后一个符号的结束位置之后的 n 个符号的结束位置。其中，上行动态授权 E 调度的频域资源中的起始位置的 PRB 索引（第一 PRB 索引），大于上行动态授权 F 调度的频域资源中的起始位置的 PRB 索引（第二 PRB 索引）（即第一 PRB 索引大于第二 PRB 索引），因此，目标上行动态授权为上行动态授权 F，UE 将目标上行配置授权的参数 TPMI 和 SRI 修改为上行动态授权 F 的参数 TPMI 和 SRI。

需要说明的是，若满足第一条件的情况下，再满足第二条件的上行动态授权为一个，则目标上行动态授权可以为该一个上行动态授权；若满足第一条件的情况下，再满足第二条件的上行动态授权为多个，则目标上行动态授权可以为该多个上行动态授权，目标上行动态授权也可以为该多个上行动态授权中的任意一个。

第六种可能的情况，该目标上行动态授权为满足第三条件的上行动态授权；该第三条件包括以下至少一项：第一子条件和第二子条件；该第一子条件为：该目标上行配置授权调度的频域资源，与该目标上行动态授权

占用或调度的频域资源重叠；该第二子条件为：新传的上行动态授权，或重传的上行动态授权。

可以理解，上述第六种可能的情况又包括但不限于下述 5 种情况：

情况 8，该第三条件为该目标上行配置授权调度的频域资源，与该目标上行动态授权占用或调度的频域资源重叠。

可以理解，目标上行动态授权为至少一个上行动态授权中，占用或调度的频域资源与目标上行配置授权调度的频域资源有重叠的上行动态授权。具体的，目标上行动态授权为至少一个上行动态授权中，占用或调度的频域资源与目标上行配置授权调度的频域资源部分重叠或全部重叠的上行动态授权。

情况 9，该第三条件为新传的上行动态授权。

可以理解，目标上行动态授权为至少一个上行动态授权中，新传的上行动态授权。也就是说，若该至少一个上行动态授权均为新传的上行动态授权，则目标动态授权为新传的上行动态授权；若该至少一个上行动态授权包括新传的上行动态授权和重传的上行动态授权，则目标动态授权为新传的上行动态授权。

示例性的，如图 12 所示，网络设备为 UE 预先配置了两个上行配置授权，分别为上行配置授权 a 和上行配置授权 b，其中，上行配置授权 a 的身份识别信息为 1，上行配置授权 b 的身份识别信息为 0。UE 从该网络设备接收到新传的上行动态授权 G，上行动态授权的身份识别信息为 0，更新时间为新传的上行动态授权调度的时域资源的最后一个符号的结束位置之后的 n 个符号的结束位置，因此，目标上行动态授权为新传的上行动态授权 G，目标上行配置授权为上行配置授权 b，UE 将上行配置授权 b 的参数 TPMI 和 SRI 修改为上行动态授权 G 的参数 TPMI 和 SRI。

情况 10，该第三条件为重传的上行动态授权。

可以理解，目标上行动态授权为至少一个上行动态授权中，重传的上行动态授权。也就是说，若该至少一个上行动态授权均为重传的上行动态

授权，则目标动态授权为重传的上行动态授权；若该至少一个上行动态授权包括新传的上行动态授权和重传的上行动态授权，则目标动态授权为重传的上行动态授权。

情况 11，该第三条件为新传的上行动态授权，且该目标上行配置授权调度的频域资源，与该目标上行动态授权占用或调度的频域资源重叠。

可以理解，目标上行动态授权为至少一个上行动态授权中，新传的上行动态授权，且占用或调度的频域资源与目标上行配置授权调度的频域资源有重叠的上行配置授权。也就是说，若该至少一个上行动态授权均为新传的上行动态授权，则目标动态授权为新传的上行动态授权，且占用或调度的频域资源与目标上行配置授权调度的频域资源有重叠的上行配置授权；若该至少一个上行动态授权包括新传的上行动态授权和重传的上行动态授权，则目标动态授权为新传的上行动态授权，且占用或调度的频域资源与目标上行配置授权调度的频域资源有重叠的上行配置授权。

情况 12，该第三条件为重传的上行动态授权，且该目标上行配置授权调度的频域资源，与该目标上行动态授权占用或调度的频域资源重叠。

可以理解，目标上行动态授权为至少一个上行动态授权中，重传的上行动态授权，且占用或调度的频域资源与目标上行配置授权调度的频域资源有重叠的上行配置授权。也就是说，若该至少一个上行动态授权均为重传的上行动态授权，则目标动态授权为重传的上行动态授权，且占用或调度的频域资源与目标上行配置授权调度的频域资源有重叠的上行配置授权；若该至少一个上行动态授权包括新传的上行动态授权和重传的上行动态授权，则目标动态授权为重传的上行动态授权，且占用或调度的频域资源与目标上行配置授权调度的频域资源有重叠的上行配置授权。

需要说明的是，针对上述情况 11 和情况 12，本申请实施例中，不限定 UE 按照第一子条件和按照第二子条件筛选目标上行动态授权的先后顺序。也就是说，UE 可以先按照第一子条件筛选一次，再按照第二子条件筛选一次，以得到目标上行动态授权；UE 也可以先按照第二子条件筛选一次，

再按照第一子条件筛选一次，以得到目标上行动态授权。

结合上述第六种可能的情况，**第七种可能的情况**，该第一子条件为：目标频域资源与该目标上行配置授权调度的频域资源的比值大于或等于第一阈值；其中，该目标频域资源为：该目标上行配置授权调度的频域资源，与该目标上行动态授权占用或调度的频域资源的重叠资源。

可以理解，上述第七种可能的情况又包括但不限于下述 3 种情况：

情况 13，该第三条件为目标频域资源与该目标上行配置授权调度的频域资源的比值大于或等于第一阈值。

其中，第一阈值大于或等于 0，且小于或等于 1。

可以理解，目标上行动态授权为至少一个上行动态授权中，目标频域资源与该目标上行配置授权调度的频域资源的比值大于或等于第一阈值的上行动态授权。

情况 14，该第三条件为新传的上行动态授权，且目标频域资源与该目标上行配置授权调度的频域资源的比值大于或等于第一阈值。

可以理解，目标上行动态授权为至少一个上行动态授权中，新传的上行动态授权，且目标频域资源与该目标上行配置授权调度的频域资源的比值大于或等于第一阈值的上行动态授权。也就是说，若该至少一个上行动态授权均为新传的上行动态授权，则目标动态授权为新传的上行动态授权，且目标频域资源与该目标上行配置授权调度的频域资源的比值大于或等于第一阈值的上行动态授权；若该至少一个上行动态授权包括新传的上行动态授权和重传的上行动态授权，则目标动态授权为新传的上行动态授权，且目标频域资源与该目标上行配置授权调度的频域资源的比值大于或等于第一阈值的上行动态授权。

情况 15，该第三条件为重传的上行动态授权，且目标频域资源与该目标上行配置授权调度的频域资源的比值大于或等于第一阈值。

可以理解，目标上行动态授权为至少一个上行动态授权中，重传的上行动态授权，且目标频域资源与该目标上行配置授权调度的频域资源的比

值大于或等于第一阈值的上行动态授权。也就是说，若该至少一个上行动态授权均为重传的上行动态授权，则目标动态授权为重传的上行动态授权，且目标频域资源与该目标上行配置授权调度的频域资源的比值大于或等于第一阈值的上行动态授权；若该至少一个上行动态授权包括新传的上行动态授权和重传的上行动态授权，则目标动态授权为重传的上行动态授权，且目标频域资源与该目标上行配置授权调度的频域资源的比值大于或等于第一阈值的上行动态授权。

针对上述情况 14 和情况 15，本申请实施例中，不限定 UE 按照第一子条件和按照第二子条件筛选目标上行动态授权的先后顺序。也就是说，UE 可以先按照第一子条件筛选一次，再按照第二子条件筛选一次，以得到目标上行动态授权；UE 也可以先按照第二子条件筛选一次，再按照第一子条件筛选一次，以得到目标上行动态授权。

需要说明的是，若满足上述第三条件的上行动态授权为一个，则目标上行动态授权可以为该一个上行动态授权；若满足第三条件的上行动态授权为多个，则目标上行动态授权可以为该多个上行动态授权，目标上行动态授权也可以为该多个上行动态授权中的任意一个。

需要说明的是，在筛选目标上行动态授权的条件不包括第一子条件（情况 8 和情况 11-情况 15 之一）的情况下，目标上行动态授权可以为至少一个上行动态授权中，占用或调度的频域资源与目标上行配置授权调度的频域资源不重叠的上行动态授权。在筛选目标上行动态授权的条件不包括第二子条件（情况 9-情况 12 和情况 14-情况 15 之一）的情况下，本申请实施例中，不限定目标上行动态授权是新传的上行动态授权，还是重传的上行动态授权。

结合第六种或第七种可能的情况，以及结合第二种可能的情况，**第八种可能的情况**，目标上行动态授权为：满足第三条件（情况 8-情况 15 之一）和第一条件的上行动态授权中的至少一个。本申请实施例中，不限定 UE 按照第三条件和按照第一条件筛选目标上行动态授权的先后顺序。也就

是说，UE 可以先按照第三条件筛选一次，再按照第一条件筛选一次，以得到目标上行动态授权；UE 也可以先按照第一条件筛选一次，再按照第三条件筛选一次，以得到目标上行动态授权。

结合第六种或第七种可能的情况，以及结合第三种可能的情况，**第九种可能的情况**，目标上行动态授权为：满足第三条件（情况 8-情况 15 之一）和第二条件（情况 1-情况 7 之一）的上行动态授权中的至少一个。本申请实施例中，不限定 UE 按照第三条件和按照第二条件筛选目标上行动态授权的先后顺序。也就是说，UE 可以先按照第三条件筛选一次，再按照第二条件筛选一次，以得到目标上行动态授权；UE 也可以先按照第二条件筛选一次，再按照第三条件筛选一次，以得到目标上行动态授权。

结合第六种或第七种可能的情况，以及结合第四种可能的情况，**第十种可能的情况**，目标上行动态授权为：满足第三条件（情况 8-情况 15 之一）和第四条件（第四条件为先满足第二条件（情况 1-情况 7 之一），再满足第一条件）的上行动态授权中的至少一个。本申请实施例中，不限定 UE 按照第三条件和按照第四条件筛选目标上行动态授权的先后顺序。也就是说，UE 可以先按照第三条件筛选一次，再按照第四条件筛选一次，以得到目标上行动态授权；UE 也可以先按照第四条件筛选一次，再按照第三条件筛选一次，以得到目标上行动态授权。

结合第六种或第七种可能的情况，以及结合第五种可能的情况，**第十一种可能的情况**，目标上行动态授权为：满足第三条件（情况 8-情况 15 之一）和第五条件（第五条件为先满足第一条件，再满足第二条件（情况 1-情况 7 之一））的上行动态授权中的至少一个。本申请实施例中，不限定 UE 按照第三条件和按照第五条件筛选目标上行动态授权的先后顺序。也就是说，UE 可以先按照第三条件筛选一次，再按照第五条件筛选一次，以得到目标上行动态授权；UE 也可以先按照第五条件筛选一次，再按照第三条件筛选一次，以得到目标上行动态授权。

本申请实施例中，提供了多种从至少一个上行动态授权中选择目标上

行动态授权的方法，使 UE 获得目标上行动态授权的方式多样化，且灵活。

步骤 204、UE 按照更新后的该目标上行配置授权发送目标数据。

步骤 205、网络设备接收 UE 根据更新后的该目标上行配置授权发送的该目标数据。

本申请实施例提供了一种参数修改方法，UE 可以通过从网络设备接收目标上行动态授权；并根据该目标上行动态授权更新该目标上行配置授权；按照更新后的该目标上行配置授权发送目标数据。通过该方案，UE 可以根据目标上行动态授权更新目标上行配置授权，无需通过 RRC 重配置信息和/或用 CS-RNTI 加扰的 DCI 承载的上行配置授权修改上行配置授权的参数，如此可以在不增加额外的信令开销的情况下，快速的修改上行配置授权的参数，从而可以提高修改上行配置授权的参数的灵活性。

图 13 所示，本申请实施例提供一种 UE 300，该 UE 300 包括：接收模块 301、更新模块 302 和发送模块 303；该接收模块 301，用于从网络设备接收目标上行动态授权；该更新模块 302，用于根据该接收模块 301 接收到的该目标上行动态授权更新目标上行配置授权；该发送模块 303，用于按照该更新模块 302 更新后的该目标上行配置授权发送目标数据。

可选地，该更新模块 302，具体用于将该目标上行配置授权的目标参数的参数信息修改为目标信息；其中，该目标信息为该接收模块 301 接收到的该目标上行动态授权的目标参数的参数信息。

可选地，该目标参数包括下述至少一项：传输预编码矩阵指示 TPMI、秩数、天线端口数、DMRS 配置信息、空间指示信息、功率控制相关信息，以及跳频相关信息。

可选地，该目标上行配置授权的该目标参数包括：目标频域资源对应的部分或全部该目标参数；其中，该目标频域资源为：该目标上行配置授权调度的频域资源，与该目标上行动态授权占用或调度的频域资源的重叠资源。

可选地，在该目标参数为 TPMI 的情况下，该目标上行配置授权的 TPMI

包括：该目标频域资源中的部分或全部子带对应的 TPMI。

可选地，该目标上行动态授权通过下行控制信息 DCI 或媒体接入控制-控制单元 MAC-CE 命令承载。

可选地，在该 UE 包括至少两个上行配置授权的情况下，该目标上行配置授权为：该至少两个上行配置授权中的至少一个上行配置授权；或者，该目标上行配置授权为：该至少两个上行配置授权中满足目标条件的上行配置授权，该目标条件包括下述至少一项：空间波束信息与该目标上行动态授权的空间波束信息相同，身份识别信息与该目标上行动态授权的身份识别信息匹配。

可选地，该身份识别信息包括以下任意一项：上行授权 ID，混合自动重传请求过程 ID。

可选地，该更新模块 302，具体用于根据该接收模块 301 接收到的该目标上行动态授权，在目标更新时间更新该目标上行配置授权。

可选地，该目标更新时间包括以下任意一项：该目标上行动态授权占用的时域资源中的第一目标符号的第一位置之后的至少一个时间单元，该目标上行动态授权调度的时域资源中的第二目标符号的第二位置，该目标上行动态授权调度的时域资源中的第二目标符号的第二位置之后的至少一个时间单元，该目标上行动态授权调度的时域资源中的第二目标符号的第二位置之前的至少一个时间单元。

可选地，该第一目标符号为：该目标上行动态授权占用的时域资源中的第一个符号或最后一个符号；该第二目标符号为：该目标上行动态授权调度的时域资源中的第一个符号或最后一个符号。

可选地，该第一目标符号的第一位置为：该第一目标符号的起始位置或结束位置；该第二目标符号的第二位置为：该第二目标符号的起始位置或结束位置。

可选地，该第一目标符号的第一位置之后的至少一个时间单元：在该目标上行动态授权占用的时域资源的最后一个符号结束位置之后的 N 个时

间单元之后;或者,该第二目标符号的第二位置之前的至少一个时间单元:在该目标上行动态授权占用的时域资源的最后一个符号结束位置之后的 N 个时间单元之后; N 为正整数。

可选地,该 N 个时间单元为以下任意一项:该 UE 接收该目标上行动态授权和从该目标上行动态授权中解析出参数信息所需的时间;协议约定的 UE 接收上行动态授权和从上行动态授权中解析出参数信息所需的时间。

可选地,该目标上行动态授权为:至少一个第一上行动态授权中的任意一个;每个第一上行动态授权对应一个更新时间。

可选地,该目标上行动态授权为:至少一个第一上行动态授权中满足第一条件的上行动态授权;其中,该第一条件为:更新时间距离该目标上行配置授权调度的时域资源最近、且更新时间在该目标上行配置授权调度的时域资源之前;每个第一上行动态授权对应一个更新时间。

可选地,该至少一个第一上行动态授权为:至少一个第二上行动态授权中满足第二条件的上行动态授权。

可选地,该目标上行动态授权为:至少一个第二上行动态授权中满足第二条件的上行动态授权。

可选地,该至少一个第二上行动态授权为:至少一个第一上行动态授权中满足第一条件的上行动态授权;其中,该第一条件为:更新时间距离该目标上行配置授权调度的时域资源最近、且更新时间在该时域资源之前。

可选地,该第二条件中的任意一项:占用或调度的频域资源中的第一频域位置的物理资源块 PRB 索引最小;该第一频域位置的 PRB 索引最大;占用或调度的频域资源中的第二频域位置与该目标上行配置授权调度的频域资源的距离最近;该第二频域位置与该目标上行配置授权调度的频域资源的距离最近的上行动态授权中该第一频域位置的 PRB 索引最小;该第二频域位置与该目标上行配置授权调度的频域资源的距离最近的上行动态授权中该第一频域位置的 PRB 索引最大;该第一频域位置的 PRB 索引最大的上行动态授权中该第二频域位置与该目标上行配置授权调度的频域资源的

距离最近；该第一频域位置的 PRB 索引最小的上行动态授权中该第二频域位置与该目标上行配置授权调度的频域资源的距离最近。

可选地，该目标上行动态授权为满足第三条件的上行动态授权；该第三条件包括以下任一项：第一子条件和第二子条件；该第一子条件为：该目标上行配置授权调度的频域资源，与该目标上行动态授权占用或调度的频域资源重叠；该第二子条件为：新传的上行动态授权，或重传的上行动态授权。

可选地，该第一子条件为：目标频域资源与该目标上行配置授权调度的频域资源的比值大于或等于第一阈值；其中，该目标频域资源为：该目标上行配置授权调度的频域资源，与该目标上行动态授权占用或调度的频域资源的重叠资源。

本申请实施例提供的 UE 能够实现上述实施例所示的各个过程，为避免重复，此处不再赘述。

本申请实施例提供的 UE，UE 可以通过从网络设备接收目标上行动态授权；并根据该目标上行动态授权更新该目标上行配置授权；按照更新后的该目标上行配置授权发送目标数据。通过该方案，UE 可以根据目标上行动态授权更新目标上行配置授权，无需通过 RRC 重配置信息和/或用 CS-RNTI 加扰的 DCI 承载的上行配置授权修改上行配置授权的参数，如此可以在不增加额外的信令开销的情况下，快速的修改上行配置授权的参数，从而可以提高修改上行配置授权的参数的灵活性。

图 14 为实现本申请各个实施例的一种 UE 的硬件结构示意图，该 UE 400 包括但不限于：射频单元 401、网络模块 402、音频输出单元 403、输入单元 404、传感器 405、显示单元 406、用户输入单元 407、接口单元 408、存储器 409、处理器 410、以及电源 411 等部件。本领域技术人员可以理解，图 14 中示出的 UE 400 的结构并不构成对 UE 的限定，UE 400 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。在本申请实施例中，UE 400 包括但不限于手机、平板电脑、笔记本电脑、掌上电脑、车载 UE、可

穿戴设备、以及计步器等。

其中，射频单元 401，用于从网络设备接收目标上行动态授权；处理器 410，用于根据该目标上行动态授权更新目标上行配置授权；射频单元 401，还用于按照更新后的该目标上行配置授权发送目标数据。

本申请实施例提供的UE,UE可以通过从网络设备接收目标上行动态授权；并根据该目标上行动态授权更新该目标上行配置授权；按照更新后的该目标上行配置授权发送目标数据。通过该方案，UE 可以根据目标上行动态授权更新目标上行配置授权，无需通过 RRC 重配置信息和/或用 CS-RNTI 加扰的 DCI 承载的上行配置授权修改上行配置授权的参数，如此可以在不增加额外的信令开销的情况下，快速的修改上行配置授权的参数，从而可以提高修改上行配置授权的参数的灵活性。

应理解的是，本申请实施例中，射频单元 401 可用于收发信息或通话过程中，信号的接收和发送，具体的，将来自基站的下行数据接收后，给处理器 410 处理；另外，将上行的数据发送给基站。通常，射频单元 401 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。此外，射频单元 401 还可以通过无线通信系统与网络和其他设备通信。

UE 400 通过网络模块 402 为用户提供了无线的宽带互联网访问，如帮助用户收发电子邮件、浏览网页和访问流式媒体等。

音频输出单元 403 可以将射频单元 401 或网络模块 402 接收的或者在存储器 409 中存储的音频数据转换成音频信号并且输出为声音。而且，音频输出单元 403 还可以提供与 UE 400 执行的特定功能相关的音频输出（例如，呼叫信号接收声音、消息接收声音等等）。音频输出单元 403 包括扬声器、蜂鸣器以及受话器等。

输入单元 404 用于接收音频或视频信号。输入单元 404 可以包括图形处理器（Graphics Processing Unit，GPU）4041 和麦克风 4042，图形处理器 4041 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。处理后的图像帧可以显示在显示单

元 406 上。经图形处理器 4041 处理后的图像帧可以存储在存储器 409（或其它存储介质）中或者经由射频单元 401 或网络模块 402 进行发送。麦克风 4042 可以接收声音，并且能够将这样的声音处理为音频数据。处理后的音频数据可以在电话通话模式的情况下转换为可经由射频单元 401 发送到移动通信基站的格式输出。

UE 400 还包括至少一种传感器 405，比如光传感器、运动传感器以及其他传感器。具体地，光传感器包括环境光传感器及接近传感器，其中，环境光传感器可根据环境光线的明暗来调节显示面板 4061 的亮度，接近传感器可在 UE 400 移动到耳边时，关闭显示面板 4061 和/或背光。作为运动传感器的一种，加速计传感器可检测各个方向上（一般为三轴）加速度的大小，静止时可检测出重力的大小及方向，可用于识别 UE 姿态（比如横竖屏切换、相关游戏、磁力计姿态校准）、振动识别相关功能（比如计步器、敲击）等；传感器 405 还可以包括指纹传感器、压力传感器、虹膜传感器、分子传感器、陀螺仪、气压计、湿度计、温度计、红外线传感器等，在此不再赘述。

显示单元 406 用于显示由用户输入的信息或提供给用户的信息。显示单元 406 可包括显示面板 4061，可以采用液晶显示器（Liquid Crystal Display，LCD）、有机发光二极管（Organic Light-Emitting Diode，OLED）等形式来配置显示面板 4061。

用户输入单元 407 可用于接收输入的数字或字符信息，以及产生与 UE 400 的用户设置以及功能控制有关的键信号输入。具体地，用户输入单元 407 包括触控面板 4071 以及其他输入设备 4072。触控面板 4071，也称为触摸屏，可收集用户在其上或附近的触摸操作（比如用户使用手指、触笔等任何适合的物体或附件在触控面板 4071 上或在触控面板 4071 附近的操作）。触控面板 4071 可包括触摸检测装置和触摸控制器两个部分。其中，触摸检测装置检测用户的触摸方位，并检测触摸操作带来的信号，将信号传送给触摸控制器；触摸控制器从触摸检测装置上接收触摸信息，并将它转换成触点坐标，再送给处理器 410，接收处理器 410 发来的命令并加以执行。此外，可以采用电阻

式、电容式、红外线以及表面声波等多种类型实现触控面板 4071。除了触控面板 4071，用户输入单元 407 还可以包括其他输入设备 4072。具体地，其他输入设备 4072 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。

进一步的，触控面板 4071 可覆盖在显示面板 4061 上，当触控面板 4071 检测到在其上或附近的触摸操作后，传送给处理器 410 以确定触摸事件的类型，随后处理器 410 根据触摸事件的类型在显示面板 4061 上提供相应的视觉输出。虽然在图 14 中，触控面板 4071 与显示面板 4061 是作为两个独立的部件来实现 UE 400 的输入和输出功能，但是在某些实施例中，可以将触控面板 4071 与显示面板 4061 集成而实现 UE 400 的输入和输出功能，具体此处不做限定。

接口单元 408 为外部装置与 UE 400 连接的接口。例如，外部装置可以包括有线或无线头戴式耳机端口、外部电源（或电池充电器）端口、有线或无线数据端口、存储卡端口、用于连接具有识别模块的装置的端口、音频输入/输出（I/O）端口、视频 I/O 端口、耳机端口等等。接口单元 408 可以用于接收来自外部装置的输入（例如，数据信息、电力等等）并且将接收到的输入传输到 UE 400 内的一个或多个元件或者可以用于在 UE 400 和外部装置之间传输数据。

存储器 409 可用于存储软件程序以及各种数据。存储器 409 可主要包括存储程序区和存储数据区，其中，存储程序区可存储操作系统、至少一个功能所需的应用程序（比如声音播放功能、图像播放功能等）等；存储数据区可存储根据手机的使用所创建的数据（比如音频数据、电话本等）等。此外，存储器 409 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，例如至少一个磁盘存储器件、闪存器件、或其他易失性固态存储器件。

处理器 410 是 UE 400 的控制中心，利用各种接口和线路连接整个 UE 400 的各个部分，通过运行或执行存储在存储器 409 内的软件程序和/或模块，以及调用存储在存储器 409 内的数据，执行 UE 400 的各种功能和处理数据，从

而对 UE 400 进行整体监控。处理器 410 可包括一个或多个处理单元；可选地，处理器 410 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等，调制解调处理器主要处理无线通信。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 410 中。

UE 400 还可以包括给各个部件供电的电源 411（比如电池），可选地，电源 411 可以通过电源管理系统与处理器 410 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。

另外，UE 400 包括一些未示出的功能模块，在此不再赘述。

可选地，本申请实施例还提供一种 UE，包括如图 14 所示的处理器 410，存储器 409，存储在存储器 409 上并可在所述处理器 410 上运行的计算机程序，该计算机程序被处理器 410 执行时实现上述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。

本申请实施例还提供一种计算机可读存储介质，计算机可读存储介质上存储有计算机程序，该计算机程序被如图 14 所示的处理器 410 执行时实现上述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，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。

本申请实施例还提供一种网络设备，该网络设备包括：发送模块和接收模块；该发送模块，用于向 UE 发送目标上行动态授权，该目标上行动态授权用于 UE 更新目标上行配置授权；该接收模块，用于接收 UE 根据更新后的该目标上行配置授权发送的目标数据。

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。

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设备（可以是手机，计算机，服务器，空调器，或者网络设备等）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。

权 利 要 求 书

1、一种参数修改方法，应用于用户设备 UE，所述方法包括：

从网络设备接收目标上行动态授权；

根据所述目标上行动态授权更新目标上行配置授权；

按照更新后的所述目标上行配置授权发送目标数据。

2、根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述根据所述目标上行动态授权更新所述目标上行配置授权，包括：

将所述目标上行配置授权的目标参数的参数信息修改为目标信息；

其中，所述目标信息为所述目标上行动态授权的目标参数的参数信息。

3、根据权利要求 2 所述的方法，其中，所述目标参数包括下述至少一项：

传输预编码矩阵指示 TPMI、秩数、天线端口数、DMRS 配置信息、空间指示信息、功率控制相关信息，以及跳频相关信息。

4、根据权利要求 2 或 3 所述的方法，其中，所述目标上行配置授权的所述目标参数包括：目标频域资源对应的部分或全部所述目标参数；

其中，所述目标频域资源为：所述目标上行配置授权调度的频域资源，与所述目标上行动态授权占用或调度的频域资源的重叠资源。

5、根据权利要求 4 所述的方法，其中，在所述目标参数为 TPMI 的情况下，所述目标上行配置授权的 TPMI 包括：所述目标频域资源中的部分或全部子带对应的 TPMI。

6、根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述目标上行动态授权通过下行控制信息 DCI 或媒体接入控制-控制单元 MAC-CE 命令承载。

7、根据权利要求 1 所述的方法，其中，在所述 UE 包括至少两个上行配置授权的情况下，

所述目标上行配置授权为：所述至少两个上行配置授权中的至少一个上行配置授权；

或者，

所述目标上行配置授权为：所述至少两个上行配置授权中满足目标条件的上行配置授权，所述目标条件包括下述至少一项：空间波束信息与所述目标上行动态授权的空间波束信息相同，身份识别信息与所述目标上行动态授权的身份识别信息匹配。

8、根据权利要求 7 所述的方法，其中，所述身份识别信息包括以下任意一项：上行授权 ID，混合自动重传请求过程 ID。

9、根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述根据所述目标上行动态授权更新所述目标上行配置授权，包括：

根据所述目标上行动态授权，在目标更新时间更新所述目标上行配置授权。

10、根据权利要求 9 所述的方法，其中，所述目标更新时间包括以下任意一项：所述目标上行动态授权占用的时域资源中的第一目标符号的第一位置之后的至少一个时间单元，

所述目标上行动态授权调度的时域资源中的第二目标符号的第二位置，

所述目标上行动态授权调度的时域资源中的第二目标符号的第二位置之后的至少一个时间单元，

所述目标上行动态授权调度的时域资源中的第二目标符号的第二位置之前的至少一个时间单元。

11、根据权利要求 10 所述的方法，其中，所述第一目标符号为：所述目标上行动态授权占用的时域资源中的第一个符号或最后一个符号；

所述第二目标符号为：所述目标上行动态授权调度的时域资源中的第一个符号或最后一个符号。

12、根据权利要求 11 所述的方法，其中，所述第一目标符号的第一位置为：所述第一目标符号的起始位置或结束位置；

所述第二目标符号的第二位置为：所述第二目标符号的起始位置或结束位置。

13、根据权利要求 10 所述的方法，其中，所述第一目标符号的第一位

置之后的至少一个时间单元：在所述目标上行动态授权占用的时域资源的最后一个符号结束位置之后的 N 个时间单元之后；

或者，所述第二目标符号的第二位置之前的至少一个时间单元：在所述目标上行动态授权占用的时域资源的最后一个符号结束位置之后的 N 个时间单元之后；N 为正整数。

14、根据权利要求 13 所述的方法，其中，所述 N 个时间单元为以下任意一项：

所述 UE 接收所述目标上行动态授权和从所述目标上行动态授权中解析出参数信息所需的时间；

协议约定的 UE 接收上行动态授权和从上行动态授权中解析出参数信息所需的时间。

15、根据权利要求 9 所述的方法，其中，所述目标上行动态授权为：至少一个第一上行动态授权中的任意一个；每个第一上行动态授权对应一个更新时间。

16、根据权利要求 9 所述的方法，其中，所述目标上行动态授权为：至少一个第一上行动态授权中满足第一条件的上行动态授权；

其中，所述第一条件为：更新时间距离所述目标上行配置授权调度的时域资源最近、且更新时间在所述目标上行配置授权调度的时域资源之前；每个第一上行动态授权对应一个更新时间。

17、根据权利要求 16 所述的方法，其中，所述至少一个第一上行动态授权为：至少一个第二上行动态授权中满足第二条件的上行动态授权。

18、根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述目标上行动态授权为：至少一个第二上行动态授权中满足第二条件的上行动态授权。

19、根据权利要求 18 所述的方法，其中，所述至少一个第二上行动态授权为：至少一个第一上行动态授权中满足第一条件的上行动态授权；

其中，所述第一条件为：更新时间距离所述目标上行配置授权调度的时域资源最近、且更新时间在所述时域资源之前。

20、根据权利要求 17 至 19 中的任一项所述的方法，其中，所述第二条件中的任意一项：

占用或调度的频域资源中的第一频域位置的物理资源块 PRB 索引最小；

所述第一频域位置的 PRB 索引最大；

占用或调度的频域资源中的第二频域位置与所述目标上行配置授权调度的频域资源的距离最近；

所述第二频域位置与所述目标上行配置授权调度的频域资源的距离最近的上行动态授权中所述第一频域位置的 PRB 索引最小；

所述第二频域位置与所述目标上行配置授权调度的频域资源的距离最近的上行动态授权中所述第一频域位置的 PRB 索引最大；

所述第一频域位置的 PRB 索引最大的上行动态授权中所述第二频域位置与所述目标上行配置授权调度的频域资源的距离最近；

所述第一频域位置的 PRB 索引最小的上行动态授权中所述第二频域位置与所述目标上行配置授权调度的频域资源的距离最近。

21、根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述目标上行动态授权为满足第三条件的上行动态授权；所述第三条件包括以下任一项：第一子条件和第二子条件；所述第一子条件为：所述目标上行配置授权调度的频域资源，与所述目标上行动态授权占用或调度的频域资源重叠；所述第二子条件为：新传的上行动态授权，或重传的上行动态授权。

22、根据权利要求 21 所述的方法，其中，所述第一子条件为：目标频域资源与所述目标上行配置授权调度的频域资源的比值大于或等于第一阈值；

其中，所述目标频域资源为：所述目标上行配置授权调度的频域资源，与所述目标上行动态授权占用或调度的频域资源的重叠资源。

23、一种用户设备 UE，所述 UE 包括：接收模块、更新模块和发送模块；

所述接收模块，用于从网络设备接收目标上行动态授权；

所述更新模块，用于根据所述接收模块接收到的所述目标上行动态授权更新目标上行配置授权；

所述发送模块，用于按照所述更新模块更新后的所述目标上行配置授权发送目标数据。

24、根据权利要求 23 所述的 UE，其中，所述更新模块，具体用于将所述目标上行配置授权的目标参数的参数信息修改为目标信息；

其中，所述目标信息为所述接收模块接收到的所述目标上行动态授权的目标参数的参数信息。

25、根据权利要求 24 所述的 UE，其中，所述目标参数包括下述至少一项：

传输预编码矩阵指示 TPMI、秩数、天线端口数、DMRS 配置信息、空间指示信息、功率控制相关信息，以及跳频相关信息。

26、根据权利要求 24 或 25 所述的 UE，其中，所述目标上行配置授权的所述目标参数包括：目标频域资源对应的部分或全部所述目标参数；

其中，所述目标频域资源为：所述目标上行配置授权调度的频域资源，与所述目标上行动态授权占用或调度的频域资源的重叠资源。

27、根据权利要求 26 所述的 UE，其中，在所述目标参数为 TPMI 的情况下，所述目标上行配置授权的 TPMI 包括：所述目标频域资源中的部分或全部子带对应的 TPMI。

28、根据权利要求 23 所述的 UE，其中，所述目标上行动态授权通过下行控制信息 DCI 或媒体接入控制-控制单元 MAC-CE 命令承载。

29、根据权利要求 23 所述的 UE，其中，在所述 UE 包括至少两个上行配置授权的情况下，

所述目标上行配置授权为：所述至少两个上行配置授权中的至少一个上行配置授权；

或者，

所述目标上行配置授权为：所述至少两个上行配置授权中满足目标条

件的上行配置授权，所述目标条件包括下述至少一项：空间波束信息与所述目标上行动态授权的空间波束信息相同，身份识别信息与所述目标上行动态授权的身份识别信息匹配。

30、根据权利要求 29 所述的 UE，其中，所述身份识别信息包括以下任意一项：上行授权 ID，混合自动重传请求过程 ID。

31、根据权利要求 23 所述的 UE，其中，所述更新模块，具体用于根据所述接收模块接收到的所述目标上行动态授权，在目标更新时间更新所述目标上行配置授权。

32、根据权利要求 31 所述的 UE，其中，所述目标更新时间包括以下任意一项：所述目标上行动态授权占用的时域资源中的第一目标符号的第一位置之后的至少一个时间单元，

所述目标上行动态授权调度的时域资源中的第二目标符号的第二位置，

所述目标上行动态授权调度的时域资源中的第二目标符号的第二位置之后的至少一个时间单元，

所述目标上行动态授权调度的时域资源中的第二目标符号的第二位置之前的至少一个时间单元。

33、根据权利要求 32 所述的 UE，其中，所述第一目标符号为：所述目标上行动态授权占用的时域资源中的第一个符号或最后一个符号；

所述第二目标符号为：所述目标上行动态授权调度的时域资源中的第一个符号或最后一个符号。

34、根据权利要求 33 所述的 UE，其中，所述第一目标符号的第一位置为：所述第一目标符号的起始位置或结束位置；

所述第二目标符号的第二位置为：所述第二目标符号的起始位置或结束位置。

35、根据权利要求 32 所述的 UE，其中，所述第一目标符号的第一位置之后的至少一个时间单元：在所述目标上行动态授权占用的时域资源的最后一个符号结束位置之后的 N 个时间单元之后；

或者，所述第二目标符号的第二位置之前的至少一个时间单元：在所述目标上行动态授权占用的时域资源的最后一个符号结束位置之后的 N 个时间单元之后；N 为正整数。

36、根据权利要求 35 所述的 UE，其中，所述 N 个时间单元为以下任意一项：

所述 UE 接收所述目标上行动态授权和从所述目标上行动态授权中解析出参数信息所需的时间；

协议约定的 UE 接收上行动态授权和从上行动态授权中解析出参数信息所需的时间。

37、根据权利要求 31 所述的 UE，其中，所述目标上行动态授权为：至少一个第一上行动态授权中的任意一个；每个第一上行动态授权对应一个更新时间。

38、根据权利要求 31 所述的 UE，其中，所述目标上行动态授权为：至少一个第一上行动态授权中满足第一条件的上行动态授权；

其中，所述第一条件为：更新时间距离所述目标上行配置授权调度的时域资源最近、且更新时间在所述目标上行配置授权调度的时域资源之前；每个第一上行动态授权对应一个更新时间。

39、根据权利要求 38 所述的 UE，其中，所述至少一个第一上行动态授权为：至少一个第二上行动态授权中满足第二条件的上行动态授权。

40、根据权利要求 23 所述的 UE，其中，所述目标上行动态授权为：至少一个第二上行动态授权中满足第二条件的上行动态授权。

41、根据权利要求 40 所述的 UE，其中，所述至少一个第二上行动态授权为：至少一个第一上行动态授权中满足第一条件的上行动态授权；

其中，所述第一条件为：更新时间距离所述目标上行配置授权调度的时域资源最近、且更新时间在所述时域资源之前。

42、根据权利要求 39 至 41 中的任一项所述的 UE，其中，所述第二条件中的任意一项：

占用或调度的频域资源中的第一频域位置的物理资源块 PRB 索引最小；所述第一频域位置的 PRB 索引最大；

占用或调度的频域资源中的第二频域位置与所述目标上行配置授权调度的频域资源的距离最近；

所述第二频域位置与所述目标上行配置授权调度的频域资源的距离最近的上行动态授权中所述第一频域位置的 PRB 索引最小；

所述第二频域位置与所述目标上行配置授权调度的频域资源的距离最近的上行动态授权中所述第一频域位置的 PRB 索引最大；

所述第一频域位置的 PRB 索引最大的上行动态授权中所述第二频域位置与所述目标上行配置授权调度的频域资源的距离最近；

所述第一频域位置的 PRB 索引最小的上行动态授权中所述第二频域位置与所述目标上行配置授权调度的频域资源的距离最近。

43、根据权利要求 23 所述的 UE，其中，所述目标上行动态授权为满足第三条件的上行动态授权；所述第三条件包括以下任一项：第一子条件和第二子条件；所述第一子条件为：所述目标上行配置授权调度的频域资源，与所述目标上行动态授权占用或调度的频域资源重叠；所述第二子条件为：新传的上行动态授权，或重传的上行动态授权。

44、根据权利要求 43 所述的 UE，其中，所述第一子条件为：目标频域资源与所述目标上行配置授权调度的频域资源的比值大于或等于第一阈值；

其中，所述目标频域资源为：所述目标上行配置授权调度的频域资源，与所述目标上行动态授权占用或调度的频域资源的重叠资源。

45、一种用户设备 UE，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计算机程序，所述计算机程序被所述处理器执行时实现如权利要求 1 至 22 中任一项所述的参数修改方法的步骤。

46、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计算机程序，所述计算机程序被处理器执行时实现如权利要求 1 至 22 中任一项

所述的参数修改方法的步骤。

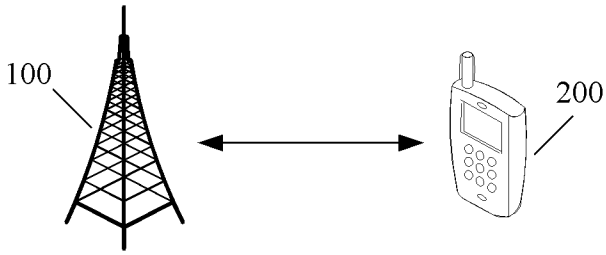

100
200

图 1

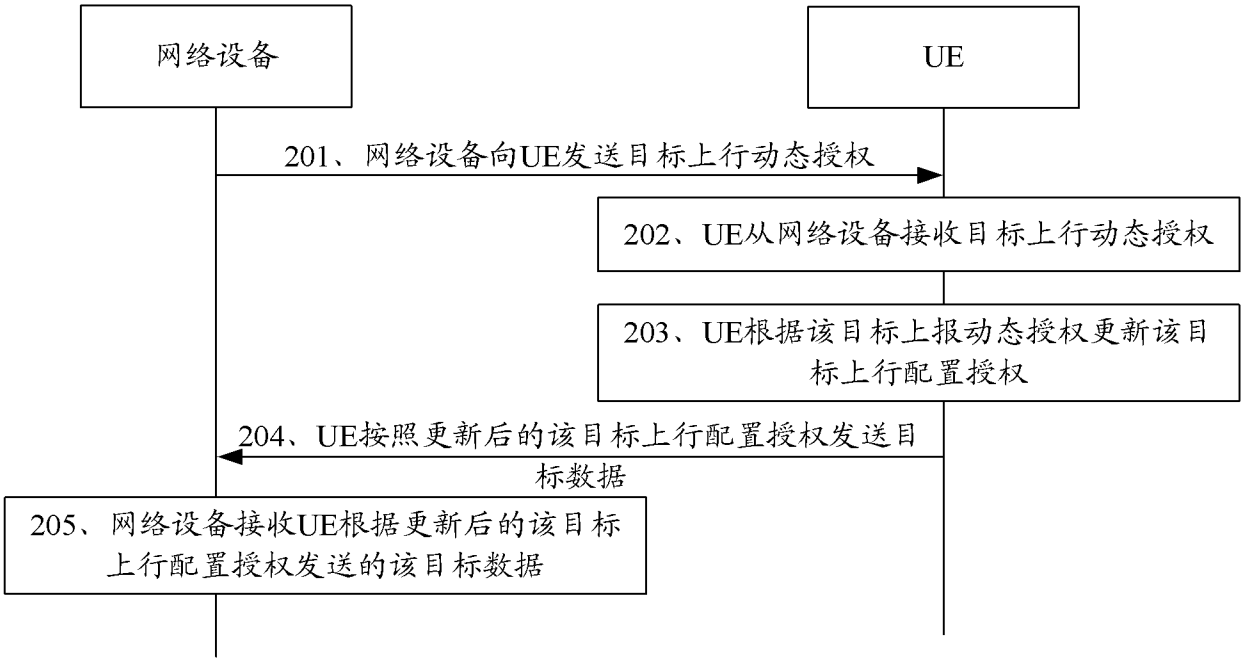

网络设备
UE
201、网络设备向UE发送目标上行动态授权
202、UE从网络设备接收目标上行动态授权
203、UE根据该目标上报动态授权更新该目标上行配置授权
204、UE按照更新后的该目标上行配置授权发送目标数据
205、网络设备接收UE根据更新后的该目标上行配置授权发送的该目标数据

图 2

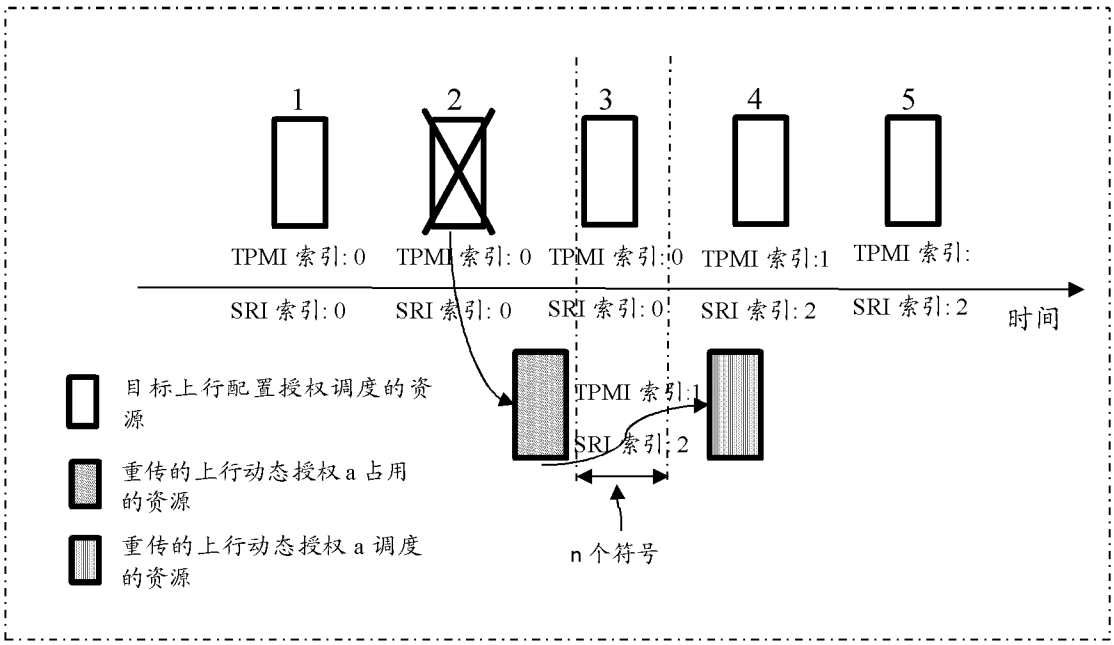

1
2
3
4
5
TPMI 索引: 0
TPMI 索引: 0
TPMI 索引: 0
TPMI 索引:1
TPMI 索引:
SRI 索引: 0
SRI 索引: 0
SRI 索引: 0
SRI 索引: 2
SRI 索引: 2
时间
目标上行配置授权调度的资源
重传的上行动态授权 a 占用的资源
重传的上行动态授权 a 调度的资源
TPMI 索引:1
SRI 索引: 2
n 个符号

图 3

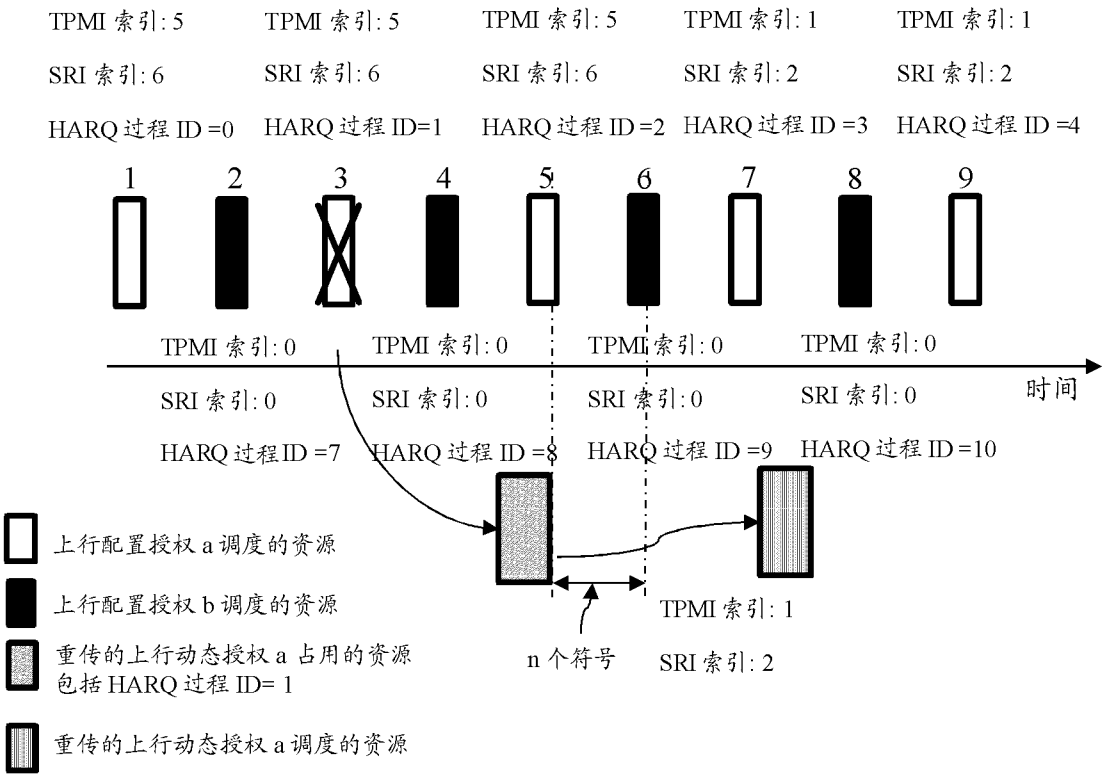

TPMI 索引: 5
SRI 索引: 6
HARQ 过程 ID =0
TPMI 索引: 5
SRI 索引: 6
HARQ 过程 ID=1
TPMI 索引: 5
SRI 索引: 6
HARQ 过程 ID =2
TPMI 索引: 1
SRI 索引: 2
HARQ 过程 ID =3
TPMI 索引: 1
SRI 索引: 2
HARQ 过程 ID =4
1
2
3
4
5
6
7
8
9
TPMI 索引: 0
SRI 索引: 0
HARQ 过程ID =7
TPMI 索引: 0
SRI 索引: 0
HARQ 过程 ID =8
TPMI 索引: 0
SRI 索引: 0
HARQ 过程 ID =9
TPMI 索引: 0
SRI 索引: 0
HARQ 过程 ID =10
时间
上行配置授权 a 调度的资源
上行配置授权 b 调度的资源
重传的上行动态授权 a 占用的资源包括 HARQ 过程 ID= 1
重传的上行动态授权 a 调度的资源
n 个符号
TPMI 索引: 1
SRI 索引: 2

图 4

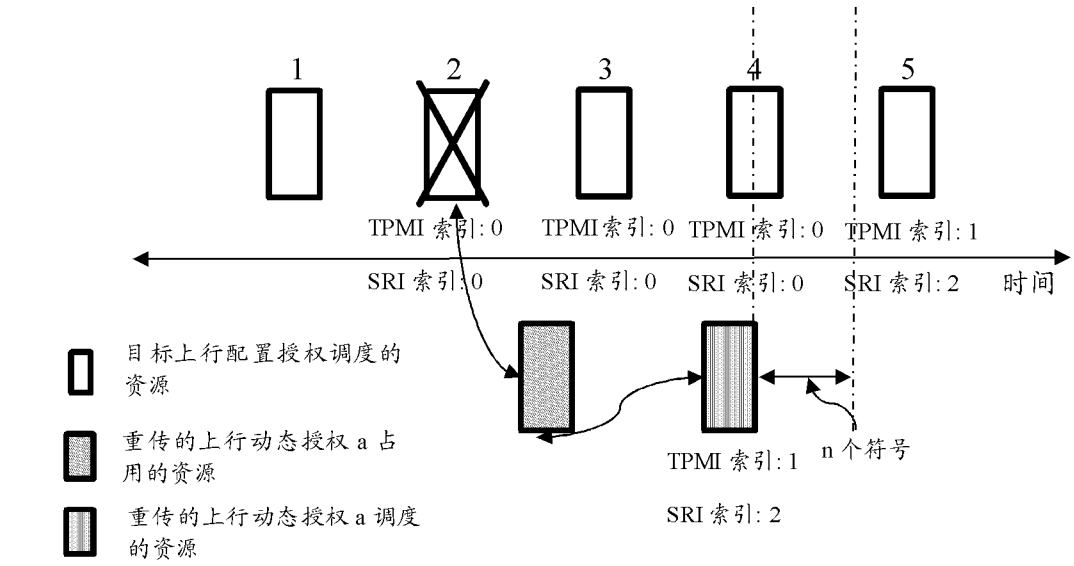

1
2
3
4
5
TPMI 索引: 0
SRI 索引: 0
TPMI 索引: 0
SRI 索引: 0
TPMI 索引: 0
SRI 索引: 0
TPMI 索引: 1
SRI 索引: 2
时间
目标上行配置授权调度的资源
重传的上行动态授权 a 占用的资源
重传的上行动态授权 a 调度的资源
n 个符号
TPMI 索引: 1
SRI 索引: 2

图 5

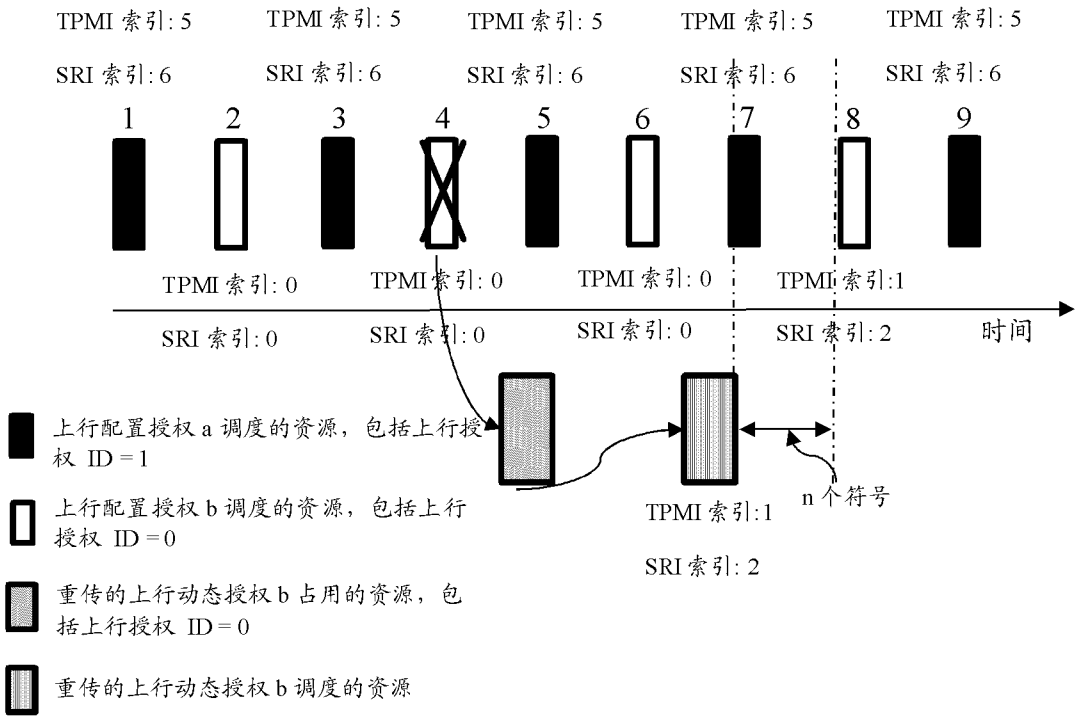

TPMI 索引: 5
SRI 索引: 6
1
2
3
4
5
6
7
8
9
TPMI 索引: 0
SRI 索引: 0
TPMI 索引: 1
SRI 索引: 2
时间
n 个符号
上行配置授权 a 调度的资源，包括上行授权 ID = 1
上行配置授权 b 调度的资源，包括上行授权 ID = 0
重传的上行动态授权 b 占用的资源，包括上行授权 ID = 0
重传的上行动态授权 b 调度的资源

图 6

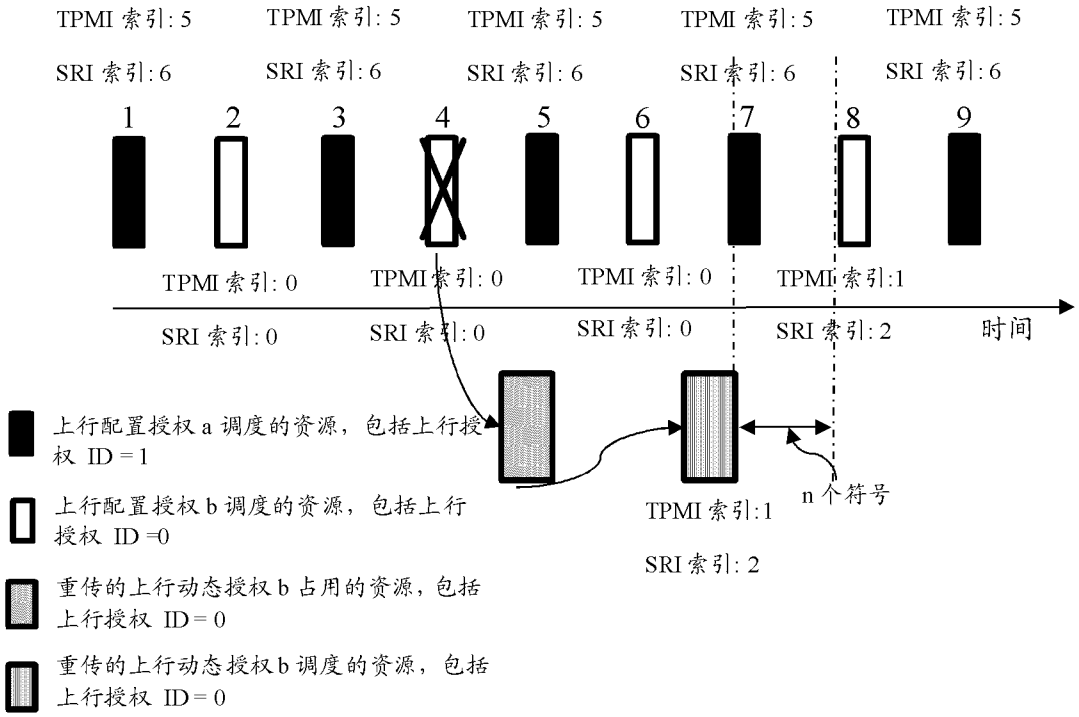

TPMI 索引: 5
SRI 索引: 6
1
2
3
4
5
6
7
8
9
TPMI 索引: 0
SRI 索引: 0
TPMI 索引: 1
SRI 索引: 2
时间
n 个符号
上行配置授权 a 调度的资源，包括上行授权 ID = 1
上行配置授权 b 调度的资源，包括上行授权 ID =0
重传的上行动态授权 b 占用的资源，包括上行授权 ID = 0
重传的上行动态授权 b 调度的资源，包括上行授权 ID = 0

图 7

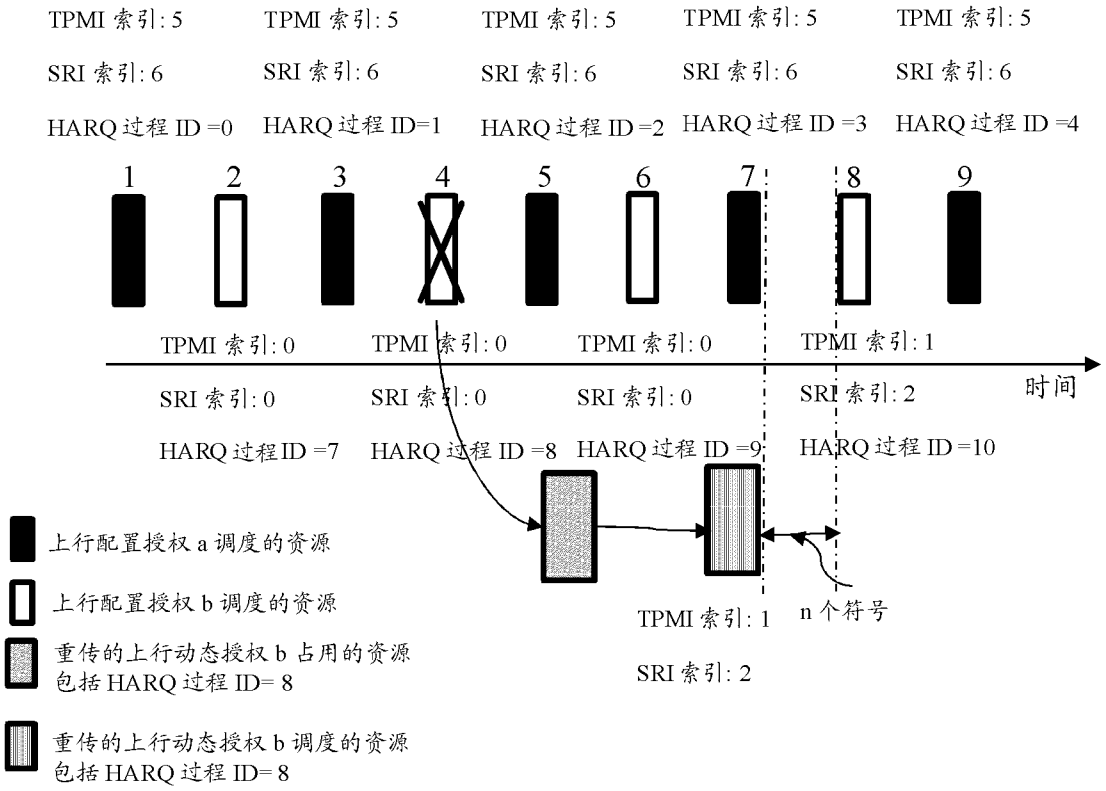

TPMI 索引: 5
SRI 索引: 6
HARQ 过程 ID =0
TPMI 索引: 5
SRI 索引: 6
HARQ 过程 ID=1
TPMI 索引: 5
SRI 索引: 6
HARQ 过程 ID =2
TPMI 索引: 5
SRI 索引: 6
HARQ 过程 ID =3
TPMI 索引: 5
SRI 索引: 6
HARQ 过程 ID =4
1
2
3
4
5
6
7
8
9
TPMI 索引: 0
SRI 索引: 0
HARQ 过程 ID =7
TPMI 索引: 0
SRI 索引: 0
HARQ 过程 ID =8
TPMI 索引: 0
SRI 索引: 0
HARQ 过程 ID =9
TPMI 索引: 1
SRI 索引: 2
HARQ 过程 ID =10
时间
TPMI 索引: 1
SRI 索引: 2
n 个符号
上行配置授权 a 调度的资源
上行配置授权 b 调度的资源
重传的上行动态授权 b 占用的资源
包括 HARQ 过程 ID= 8
重传的上行动态授权 b 调度的资源
包括 HARQ 过程 ID= 8

图 8

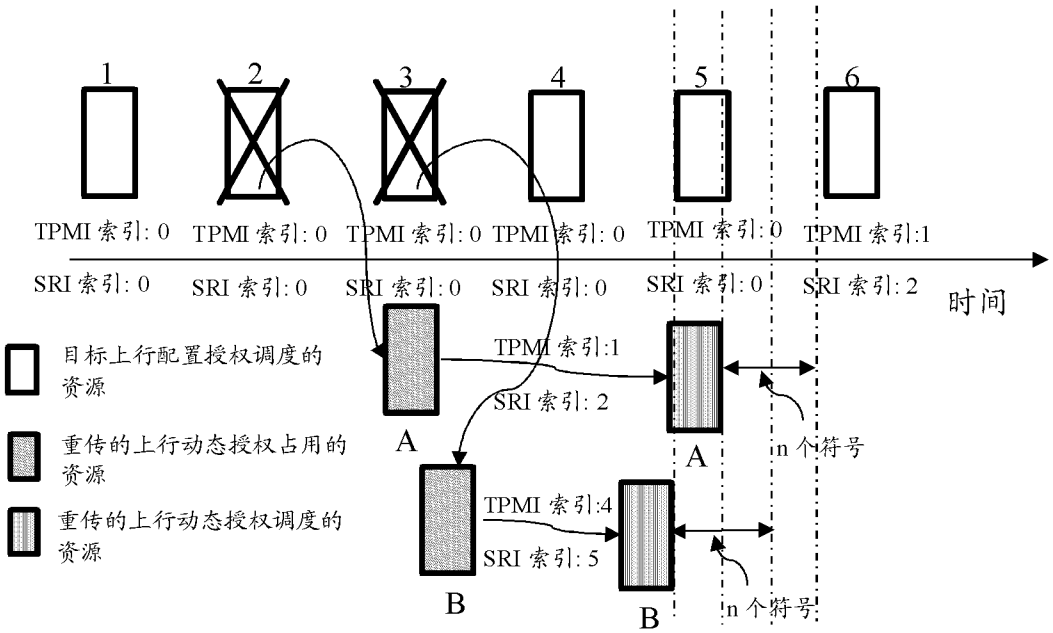

1
2
3
4
5
6
TPMI 索引: 0
SRI 索引: 0
TPMI 索引: 0
SRI 索引: 0
TPMI 索引: 0
SRI 索引: 0
TPMI 索引: 0
SRI 索引: 0
TPMI 索引: 0
SRI 索引: 0
TPMI 索引:1
SRI 索引: 2
时间
目标上行配置授权调度的
资源
重传的上行动态授权占用的
资源
重传的上行动态授权调度的
资源
TPMI 索引:1
SRI 索引: 2
A
A
n 个符号
TPMI 索引:4
SRI 索引: 5
B
B
n 个符号

图 9

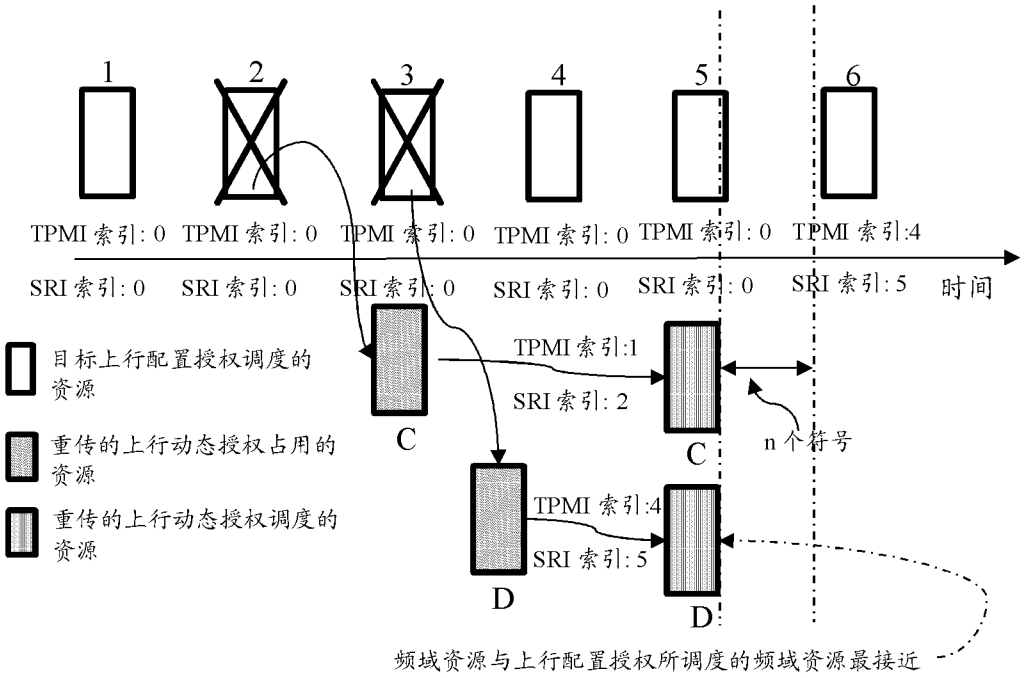

1
2
3
4
5
6
TPMI 索引: 0
TPMI 索引: 0
TPMI 索引: 0
TPMI 索引: 0
TPMI 索引: 0
TPMI 索引:4
SRI 索引: 0
SRI 索引: 0
SRI 索引: 0
SRI 索引: 0
SRI 索引: 0
SRI 索引: 5
时间
目标上行配置授权调度的资源
重传的上行动态授权占用的资源
重传的上行动态授权调度的资源
TPMI 索引:1
SRI 索引: 2
C
C
n 个符号
TPMI 索引:4
SRI 索引: 5
D
D
频域资源与上行配置授权所调度的频域资源最接近

图 10

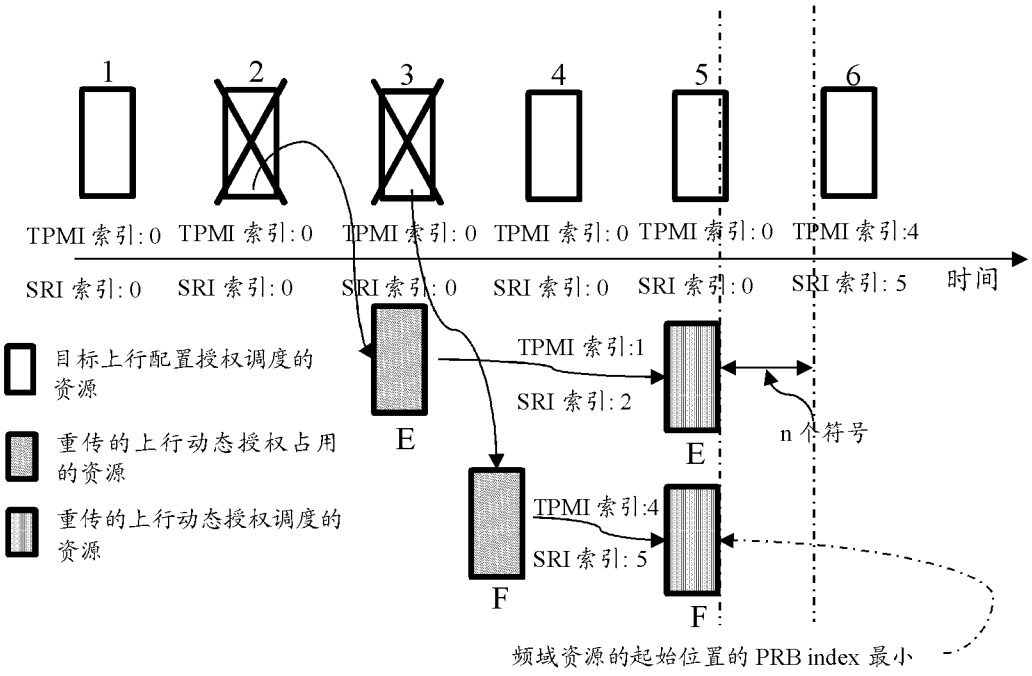

1
2
3
4
5
6
TPMI 索引: 0
TPMI 索引: 0
TPMI 索引: 0
TPMI 索引: 0
TPMI 索引: 0
TPMI 索引:4
SRI 索引: 0
SRI 索引: 0
SRI 索引: 0
SRI 索引: 0
SRI 索引: 0
SRI 索引: 5
时间
目标上行配置授权调度的资源
重传的上行动态授权占用的资源
重传的上行动态授权调度的资源
TPMI 索引:1
SRI 索引: 2
E
E
n 个符号
TPMI 索引:4
SRI 索引: 5
F
F
频域资源的起始位置的 PRB index 最小

图 11

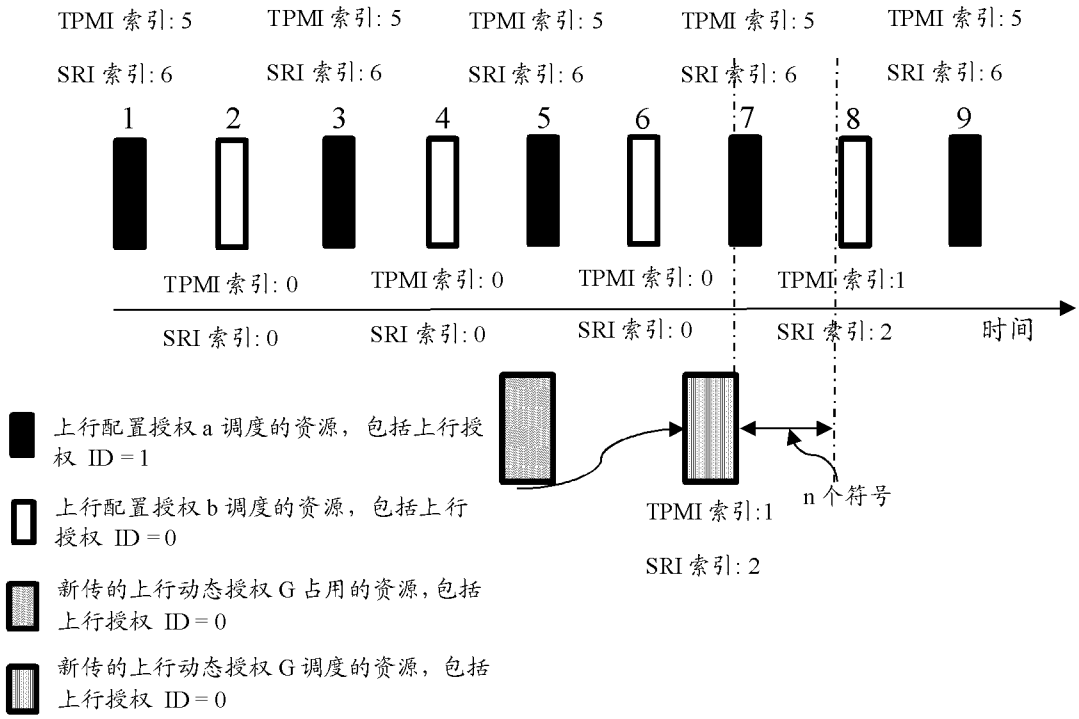

TPMI 索引: 5
SRI 索引: 6
TPMI 索引: 5
SRI 索引: 6
TPMI 索引: 5
SRI 索引: 6
TPMI 索引: 5
SRI 索引: 6
TPMI 索引: 5
SRI 索引: 6
1
2
3
4
5
6
7
8
9
TPMI 索引: 0
SRI 索引: 0
TPMI 索引: 0
SRI 索引: 0
TPMI 索引: 0
SRI 索引: 0
TPMI 索引:1
SRI 索引: 2
时间
上行配置授权 a 调度的资源，包括上行授权 ID = 1
上行配置授权 b 调度的资源，包括上行授权 ID = 0
新传的上行动态授权 G 占用的资源，包括上行授权 ID = 0
新传的上行动态授权 G 调度的资源，包括上行授权 ID = 0
n 个符号
TPMI 索引:1
SRI 索引: 2

图 12

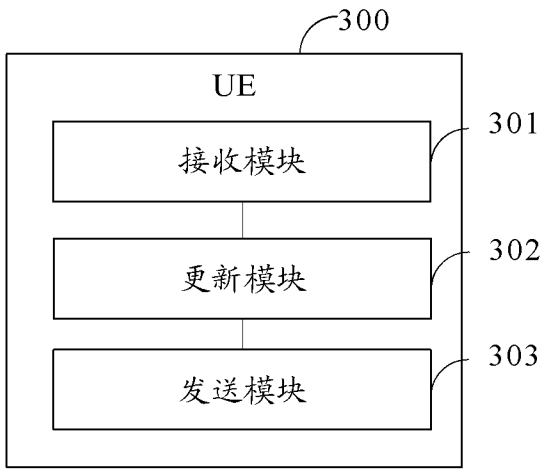

300
UE
301
接收模块
302
更新模块
303
发送模块

图 13

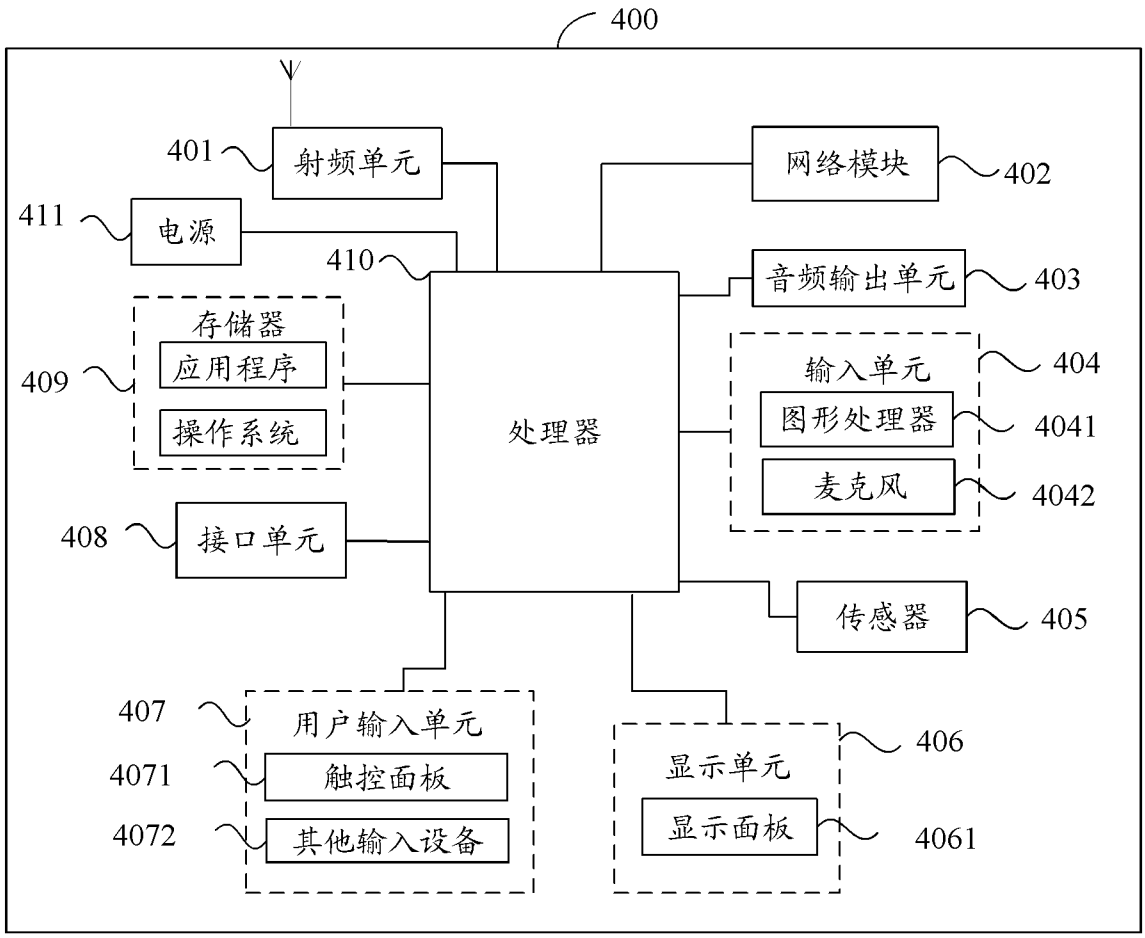

400
401
射频单元
网络模块
402
411
电源
410
音频输出单元
403
存储器
409
应用程序
操作系统
处理器
输入单元
404
图形处理器
4041
麦克风
4042
408
接口单元
传感器
405
407
用户输入单元
4071
触控面板
4072
其他输入设备
显示单元
406
显示面板
4061

图 14

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2020/107120

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04W 24/02(2009.01)i; H04L 12/24(2006.01)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; H04Q

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

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

CNPAT, WPI, EPODOC, CNKI, 3GPP: 参数, 修改, 上行, 动态, 授权, 配置, 更新, update, grant, uplink, parameter, dynamic, configuration, modification

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 2018200748 A1 (QUALCOMM INC.) 01 November 2018 (2018-11-01) description, paragraphs [0009]-[0014] and [0125]-[0130]	1-46
X	CN 102104962 A (CHINA ACADEMY OF TELECOMMUNICATIONS TECHNOLOGY) 22 June 2011 (2011-06-22) description, paragraphs [0007]-[0039]	1-46
A	CN 103517422 A (ZTE CORPORATION) 15 January 2014 (2014-01-15) entire document	1-46
A	WO 2014000288 A1 (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.) 03 January 2014 (2014-01-03) entire document	1-46
A	NTT DOCOMO, INC. "Offline Summary for AI 7.3.3.4 UL Data Transmission Procedure" *3GPP TSG RAN WG1 NR Ad Hoc Meeting R1-1801080,* 26 January 2018 (2018-01-26), entire document	1-46

☐ 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	Date of mailing of the international search report
15 October 2020	**28 October 2020**
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/CN2020/107120

Patent document cited in search report	Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
WO 2018200748 A1	01 November 2018	US 2018310333 A1	25 October 2018
		TW 201844048 A	16 December 2018
		JP 2020518167 A	18 June 2020
		CN 110547019 A	06 December 2019
		SG 11201908258 Q A	28 November 2019
		EP 3616451 A1	04 March 2020
		KR 20190140025 A	18 December 2019
		BR 112019022028 A2	12 May 2020
		US 2020146050 A1	07 May 2020
		IN 201947040572 A	01 November 2019
CN 102104962 A	22 June 2011	WO 2012034495 A1	22 March 2012
		KR 20130021395 A	05 March 2013
		US 2013170447 A1	04 July 2013
		KR 20160075569 A	29 June 2016
		EP 2658328 A1	30 October 2013
		JP 2013535890 A	12 September 2013
CN 103517422 A	15 January 2014	EP 2866508 A1	29 April 2015
		JP 2015524221 A	20 August 2015
		KR 20150023823 A	05 March 2015
		WO 2013189220 A1	27 December 2013
		US 2015208382 A1	23 July 2015
		IN 201500359 P4	01 July 2016
WO 2014000288 A1	03 January 2014	US 2015110059 A1	23 April 2015
		CN 103636270 A	12 March 2014
		EP 2858436 A1	08 April 2015

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2020/107120

A. 主题的分类

H04W 24/02(2009.01)i; H04L 12/24(2006.01)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; H04L; H04Q

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, WPI, EPODOC, CNKI, 3GPP:参数，修改，上行，动态，授权，配置，更新，update, grant, uplink, parameter, dynamic, configuration，modification

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
X	WO 2018200748 A1 (QUALCOMM INCORPORATED) 2018年 11月 1日 (2018-11-01) 说明书第[0009]-[0014]，[0125]-[0130]段	1-46
X	CN 102104962 A (电信科学技术研究院) 2011年 6月 22日 (2011-06-22) 说明书第[0007]-[0039]段	1-46
A	CN 103517422 A (中兴通讯股份有限公司) 2014年 1月 15日 (2014-01-15) 全文	1-46
A	WO 2014000288 A1 (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.) 2014年 1月 3日 (2014-01-03) 全文	1-46
A	NTT DOCOMO, INC. "Offline summary for AI 7.3.3.4 UL data transmission procedure" 3GPP TSG RAN WG1 NR Ad Hoc Meeting R1-1801080, 2018年 1月 26日 (2018-01-26), 全文	1-46

☐ 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	国际检索报告邮寄日期
2020年 10月 15日	2020年 10月 28日

ISA/CN的名称和邮寄地址	受权官员
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	常交法
传真号 (86-10)62019451	电话号码 86-(10)-53961735

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2020/107120

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)
WO	2018200748	A1	2018年 11月 1日	US	2018310333	A1	2018年 10月 25日
				TW	201844048	A	2018年 12月 16日
				JP	2020518167	A	2020年 6月 18日
				CN	110547019	A	2019年 12月 6日
				SG	112019082580	A	2019年 11月 28日
				EP	3616451	A1	2020年 3月 4日
				KR	20190140025	A	2019年 12月 18日
				BR	112019022028	A2	2020年 5月 12日
				US	2020146050	A1	2020年 5月 7日
				IN	201947040572	A	2019年 11月 1日
CN	102104962	A	2011年 6月 22日	WO	2012034495	A1	2012年 3月 22日
				KR	20130021395	A	2013年 3月 5日
				US	2013170447	A1	2013年 7月 4日
				KR	20160075569	A	2016年 6月 29日
				EP	2658328	A1	2013年 10月 30日
				JP	2013535890	A	2013年 9月 12日
CN	103517422	A	2014年 1月 15日	EP	2866508	A1	2015年 4月 29日
				JP	2015524221	A	2015年 8月 20日
				KR	20150023823	A	2015年 3月 5日
				WO	2013189220	A1	2013年 12月 27日
				US	2015208382	A1	2015年 7月 23日
				IN	201500359	P4	2016年 7月 1日
WO	2014000288	A1	2014年 1月 3日	US	2015110059	A1	2015年 4月 23日
				CN	103636270	A	2014年 3月 12日
				EP	2858436	A1	2015年 4月 8日