

(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 10 月 6 日 (06.10.2022)



(10) 国际公布号
WO 2022/206993 A1

(51) 国际专利分类号:
H04W 72/04 (2009.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2022/085034

(22) 国际申请日: 2022 年 4 月 2 日 (02.04.2022)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202110360809.5 2021年4月2日 (02.04.2021) 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: 姜炜 (JIANG, Wei); 中国广东省东莞市长安镇维沃路 1 号, Guangdong 523863 (CN)。
孙晓东 (SUN, Xiaodong); 中国广东省东莞市长

安镇维沃路 1 号, Guangdong 523863 (CN)。 陈晓航 (CHEN, Xiaohang); 中国广东省东莞市长安镇维沃路 1 号, Guangdong 523863 (CN)。 曾超君 (ZENG, Chaojun); 中国广东省东莞市长安镇维沃路 1 号, Guangdong 523863 (CN)。 李东儒 (LI, Dongru); 中国广东省东莞市长安镇维沃路 1 号, Guangdong 523863 (CN)。 尤花征 (YOU, Huazheng); 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,

(54) Title: TRANSMISSION PROCESSING METHOD AND APPARATUS, AND RELATED DEVICE

(54) 发明名称: 传输处理方法、装置及相关设备

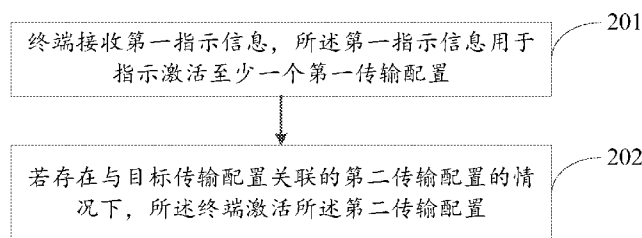


图 2

201 A terminal receives first instruction information, wherein the first instruction information is used for instructing the terminal to activate at least one first transmission configuration.
202 If there is a second transmission configuration that is associated with a target transmission configuration, the terminal activates the second transmission configuration.

(57) Abstract: The present application belongs to the technical field of communications, and discloses a transmission processing method and apparatus, and a related device. The transmission processing method in the embodiments of the present application comprises: a terminal receiving first instruction information, wherein the first instruction information is used for instructing the terminal to activate at least one first transmission configuration; and if there is a second transmission configuration that is associated with a target transmission configuration, the terminal activating the second transmission configuration, wherein the target transmission configuration is one of the at least one first transmission configuration; and one of the first transmission configuration and the second transmission configuration is a downlink semi-persistent scheduling (SPS) configuration, and the other one is an uplink configured grant (CG) configuration.

(57) 摘要: 本申请公开了一种传输处理方法、装置及相关设备, 属于通信技术领域。本申请实施例的传输处理方法包括: 终端接收第一指示信息, 所述第一指示信息用于指示激活至少一个第一传输配置; 以及, 若存在与目标传输配置关联的第二传输配置的情况下, 所述终端激活所述第二传输配置; 其中, 所述目标传输配置为所述至少一个第一传输配置中的一个, 所述第一传输配置和所述第二传输配置中的一者为下行半持续调度SPS配置, 另一者为上行配置授权CG配置。



GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JM, 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))。

传输处理方法、装置及相关设备

相关申请的交叉引用

本申请主张在 2021 年 04 月 02 日在中国提交的中国专利申请 No. 202110360809.5 的优先权，其全部内容通过引用包含于此。

技术领域

本申请属于通信技术领域，尤其涉及一种传输处理方法、装置及相关设备。

背景技术

在通信系统中，网络侧设备可以基于上行（Uplink，UL）配置授权（Configured Grant，CG）配置进行上行传输，基于下行（Downlink，DL）半持续调度（Semi-Persistent Scheduling，SPS）配置进行下行传输，其中，上行 CG 配置和下行 SPS 配置是相互独立的配置。在一些业务场景中，上行业务的数据传输可能对下行业务的数据传输存在影响，这样，在上行业务传输产生变化，使得下行传输特征发生变化的情况下，将会导致下行传输的可靠性降低。

发明内容

本申请实施例提供一种传输处理方法、装置及相关设备，能够解决上行传输的变化导致下行传输的可靠性降低的问题。

第一方面，提供了一种传输处理方法，包括：

终端接收第一指示信息，所述第一指示信息用于指示激活至少一个第一传输配置；以及，

若存在与目标传输配置关联的第二传输配置的情况下，所述终端激活所述第二传输配置；

其中，所述目标传输配置为所述至少一个第一传输配置中的一个，所述第一传输配置和所述第二传输配置中的一者为下行半持续调度 SPS 配置，另一者为上行配置授权 CG 配置。

第二方面，提供了一种传输处理方法，包括：

网络侧设备向终端发送第一指示信息，所述第一指示信息用于指示激活至少一个第一传输配置；以及，

若存在与目标传输配置关联的第二传输配置的情况下，所述网络侧设备激活所述第二传输配置；

其中，所述目标传输配置为所述至少一个第一传输配置中的一个，所述第一传输配置和所述第二传输配置中的一者为下行半持续调度 SPS 配置，另一者为上行配置授权 CG 配置。

第三方面，提供了一种传输处理装置，包括：

第一接收模块，用于接收第一指示信息，所述第一指示信息用于指示激活至少一个第一传输配置；

第一执行模块，用于若存在与目标传输配置关联的第二传输配置的情况下，根据所述第一指示信息激活所述第二传输配置；

其中，所述目标传输配置为所述至少一个第一传输配置中的一个，所述第一传输配置和所述第二传输配置中的一者为下行半持续调度 SPS 配置，另一者为上行配置授权 CG 配置。

第四方面，提供了一种传输处理装置，包括：

第二发送模块，用于向终端发送第一指示信息，所述第一指示信息用于指示激活至少一个第一传输配置；以及，

第二执行模块，用于若存在与目标传输配置关联的第二传输配置的情况下，激活所述第二传输配置；

其中，所述目标传输配置为所述至少一个第一传输配置中的一个，所述第一传输配置和所述第二传输配置中的一者为下行半持续调度 SPS 配置，另一者为上行配置授权 CG 配置。

第五方面，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，提供了一种终端，包括处理器及通信接口，其中，

所述通信接口用于接收第一指示信息，所述第一指示信息用于指示激活

至少一个第一传输配置；

所述处理器用于若存在与目标传输配置关联的第二传输配置的情况下，根据所述第一指示信息激活所述第二传输配置；

其中，所述目标传输配置为所述至少一个第一传输配置中的一个，所述第一传输配置和所述第二传输配置中的一者为下行半持续调度 SPS 配置，另一者为上行配置授权 CG 配置。

第七方面，提供了一种网络侧设备，该网络侧设备包括处理器、存储器及存储在该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。

第八方面，提供了一种网络侧设备，包括处理器及通信接口，其中，所述通信接口用于向终端发送第一指示信息，所述第一指示信息用于指示激活至少一个第一传输配置；

所述处理器用于若存在与目标传输配置关联的第二传输配置的情况下，激活所述第二传输配置。

第九方面，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。

第十方面，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程序或指令，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。

第十一方面，提供了一种计算机程序/程序产品，所述计算机程序/程序产品存储在存储介质中，所述计算机程序/程序产品被至少一个处理器执行以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。

第十二方面，提供了一种通信设备，所述通信设备被配置为执行如第一方面所述的方法的步骤，或执行如第二方面所述的方法的步骤。

本申请实施例通过终端接收第一指示信息，所述第一指示信息用于指示激活至少一个第一传输配置；以及，若存在与目标传输配置关联的第二传输配置的情况下，所述终端激活所述第二传输配置；其中，所述目标传输配置为所述至少一个第一传输配置中的一个，所述第一传输配置和所述第二传输

配置中的一者为下行半持续调度 SPS 配置,另一者为上行配置授权 CG 配置。由于将下行 SPS 配置与上行 CG 配置关联,从而可以基于上行业务的传输情况来激活不同的下行 SPS 配置,以通过匹配的下行 SPS 配置传输下行业务,这样避免了下行传输的数据量增大,部分下行数据无法传输;与此同时还可以避免下行传输的数据量减小,导致资源利用率降低。因此,本申请实施例可以避免上行传输的变化导致下行传输的可靠性降低的问题。

附图说明

图 1 是本申请实施例可应用的一种网络系统的结构图;

图 2 是本申请实施例提供的一种传输处理方法的流程图;

图 3 是本申请实施例提供的另一种传输处理方法的流程图;

图 4 是本申请实施例提供的一种传输处理装置的结构图;

图 5 是本申请实施例提供的另一种传输处理装置的结构图;

图 6 是本申请实施例提供的一种通信设备的结构图;

图 7 是本申请实施例提供的一种终端的结构图;

图 8 是本申请实施例提供的一种网络侧设备的结构图。

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术语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”所区别的对象通常为一类,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。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，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：智能手表、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设备，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、无线区域网络（Wireless Local Area Networks, WLAN）接入点、无线保真（Wireless Fidelity, 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。

为了方便理解，以下对本申请实施例涉及的一些内容进行说明：

一、扩展现实（Extended reality，XR）业务。

XR 是指由计算机技术和可穿戴设备产生的所有真实与虚拟的组合环境和人机交互。它包括增强现实（Augmented Reality，AR）、混合现实（Mixed Reality，MR）、虚拟现实（Virtual Reality，VR）等代表性形式，以及它们之间的插值区域。虚拟世界的级别从部分感官输入到完全沉浸式虚拟现实。XR 的一个关键方面是人类经验的扩展，尤其是与存在感(以 VR 为代表)和认知习得(以 AR 为代表)相关的经验。

以 VR 业务模型为例：包等间隔到达，且间隔为 1/每秒传输帧数（Frames Per Second，FPS）秒，FPS 为帧率，FPS 的典型值为 60 或 120。XR 业务模型中，业务包到达间隔相等，且间隔为较小的浮点型数，例如，60FPS/16.67。此外，XR 业务对时延要求很高，空口传输时延预算要求（Packet Delay Budget，PDB）在 10ms/20ms 左右。

二、CG 定义。

针对低时延业务或者周期业务的需求，NR 支持上行半静态调度授权的传输方式，减少信令交互流程，保证低时延要求。Configured grant 传输的资源可通过无线资源控制（Radio Resource Control，RRC）信令半静态地配置，当有优先级高的业务到来时，UE 可在 configured grant 的物理上行共享信道（Physical Uplink Shared Channel，PUSCH）上发送数据。Configured grant 传输有两种类型（type）：Configured grant type1 和 Configured grant type2。

Configured grant type1：通过 RRC 信令半静态配置所有的传输参数，包括周期、偏移（offset）、资源、激活以及可能的上行传输所用的调制和编码方案（Modulation and coding scheme，MCS），用户终端收到该配置后即可可以在上面根据自身业务到达情况和配置情况进行传输，不需要下行控制信息（Downlink Control Information，DCI）进行动态的调度。

Configured grant type2：通过 RRC 信令半静态地配置部分参数，如周期等，用户收到该配置后不能直接使用，基站进一步地通过 DCI 激活该配置后用户才能根据该激活 DCI 使用该配置资源。基站还可以通过 DCI 去激活该配

置，收到去激活 DCI 的用户终端会停止该配置资源。

可选地，通过网络侧设备半静态预先配置资源，当数据包到达时，可以直接在配置的或者已经激活的 CG 资源上传输。

可选地，在一个带宽部分（Bandwidth Part, BWP）上支持配置并激活最多 12 套 configured grant 配置，每套配置由一个索引（configuredGrantConfigIndex-r16）进行标识。当网络侧设备配置了多套 configured grant 时，用于类型 2 configured grant 激活的 DCI 中的 4 比特（bit）混合自动重传请求过程编号（Hybrid automatic repeat request process number, HPN）域的取值与 configured grant 索引对应，用来指示该 DCI 具体激活的是哪一套类型 2 configured grant。

可选地，修改 configured grant 的配置参数的方法满足：

- 1、修改可以不经过去激活（deactivation），直接进行修改；
- 2、Configured grant type1 通过 RRC 重配进行修改；
- 3、Configured grant type2 通过 RRC 和由配置调度无线网络临时标识（Configured Scheduling Radio Network Temporary Identifier, CS-RNTI）加扰的 DCI 进行修改。

三、下行 SPS 定义。

通信系统支持 SPS 物理下行共享信道（Physical downlink shared channel, PDSCH）传输。在每个 DL SPS 时刻，终端将会监听 DL SPS 资源上是否有相应的数据传输。可选地，可以由高层 RRC 配置 DL SPS 的部分参数，并使用 DCI 携带资源指示及 MCS 等传输参数进行激活，下行 SPS 传输激活之后，周期性发起的 PDSCH 传输，这些 PDSCH 传输没有对应的 DCI 指示。

可选地，一个小区组（cell group）内最多支持一个 DL SPS，该 DL SPS 是通过信元（Information element, IE）SPS-Config 来配置的，DL SPS 可以配置在主小区（PCell）也可以配置在辅小区（SCell）上，在一个 Cell group 内最多只能在一个服务小区（serving cell）上配置。其配置包括 DL SPS 的周期、HARQ process 数目、反馈混合自动重传请求应答（HARQ-ACK）的物理上行控制信道（Physical Uplink Control Channel, PUCCH）资源、MCS 列表（table）等。

可选地，为了有效地支持各种超可靠和低时延通信（Ultra-Reliable and Low Latency Communications, URLLC）使用场景（如配电、工厂自动化和运输行业）的周期性业务，在 NR 中，对 DL SPS 进行了增强。终端可以在一个或多个 serving cell 上配置一个或多个 DL SPS，每个 DL SPS 对应一个配置索引，每个 SPS PDSCH 的周期可以小至 1 个时隙。多个同时激活的 DL SPS 配置有助于减少延迟，并为终端提供支持多种不同服务类型的可能性。

可选地，终端根据是否满足以下条件确认物理下行控制信道（Physical downlink control channel, PDCCH）是调度激活或调度释放：DCI 格式（format）对应的循环冗余校验（Cyclic redundancy check, CRC）被 CS-RNTI 加扰且新数据指示（New Data Indicator, NDI）域为 0。换句话说，终端根据 DCI format 中的某些特定的域，当这些域都等于特定值时，表示是 DL SPS 的激活或释放 PDCCH。

下面结合附图，通过一些实施例及其应用场景对本申请实施例提供的传输处理方法进行详细地说明。

请参见图 2，图 2 是本申请实施例提供的一种传输处理方法的流程图，如图 2 所示，包括以下步骤：

步骤 201，终端接收第一指示信息，所述第一指示信息用于指示激活至少一个第一传输配置；以及，

步骤 202，若存在与目标传输配置关联的第二传输配置的情况下，所述终端激活所述第二传输配置；

其中，所述目标传输配置为所述至少一个第一传输配置中的一个，所述第一传输配置和所述第二传输配置中的一者为下行半持续调度 SPS 配置，另一者为上行配置授权 CG 配置。

本申请实施例中，网络侧设备可以通过第一指示信息指示激活上行 CG 配置，终端根据指示激活的上行 CG 配置，激活该上行 CG 配置以及与该上行 CG 配置关联的下行 SPS 配置。此外，网络侧设备还可以通过第一指示信息指示激活下行 SPS 配置，终端根据指示激活的下行 SPS 配置，激活该下行 SPS 配置以及与该 SPS 配置关联的上行 CG 配置。

由于将上行 CG 配置与下行 SPS 配置关联，在网络侧设备指示激活目标

传输配置时，终端可以激活该目标传输配置以及与该目标传输配置关联的第二传输配置，这样可以使得用于上行传输的上行 CG 配置与用于下行传输的下行 SPS 配置适配，从而可以在上行业务传输产生变化，更改当前激活的上行 CG 配置时，使用关联下行 SPS 配置传输对应的下行传输，避免了下行传输的数据量增大，部分下行数据无法传输；与此同时还可以避免下行传输的数据量减小，导致资源利用率降低。因此，本申请实施例可以使得半静态的 PDSCH 传输更加高效合理。

本申请实施例通过终端接收第一指示信息，所述第一指示信息用于指示激活至少一个第一传输配置；以及，若存在与目标传输配置关联的第二传输配置的情况下，所述终端激活所述第二传输配置；其中，所述目标传输配置为所述至少一个第一传输配置中的一个，所述第一传输配置和所述第二传输配置中的一者为下行半持续调度 SPS 配置，另一者为上行配置授权 CG 配置。由于将下行 SPS 配置与上行 CG 配置关联，从而可以基于上行业务的传输情况来激活不同的下行 SPS 配置，以通过匹配的下行 SPS 配置传输下行业务，这样避免了下行传输的数据量增大，部分下行数据无法传输；与此同时还可以避免下行传输的数据量减小，导致资源利用率降低。因此，本申请实施例可以避免上行传输的变化导致下行传输的可靠性降低的问题。

可选地，在一些实施例中，被激活的所述下行 SPS 配置中，第一个 SPS 物理下行共享信道 PDSCH 所在的时域资源与第一资源具有第一预设时间间隔；其中，所述第一资源为：被激活的所述上行 CG 配置中的第一个 CG 物理上行共享信道 PUSCH 所在的时域资源。

本申请实施例中，第一个 SPS PDSCH 所在的时域资源与第一资源具有第一预设时间间隔可以理解为：第一个 SPS PDSCH 所在时隙的目标位置与被激活的所述上行 CG 配置中的第一个 CG PUSCH 所在时隙的目标位置具有上述第一预设时间间隔。其中，目标位置可以理解为以下任一项：起始符号、结束符号、起始时刻和结束时刻。上述第一预设时间间隔的大小可以由网络侧设备配置、终端上报或协议约定，在此不做进一步的限定。

应理解，本申请实施例中，由于上行传输导致改变下行传输，因此可以设置第一个 SPS PDSCH 所在时隙的目标位置位于被激活的所述上行 CG 配置

中的第一个 CG PUSCH 所在时隙的目标位置之后，也可以设置第一个 SPS PDSCH 所在时隙的目标位置位于被激活的所述上行 CG 配置中的第一个 CG PUSCH 所在时隙的目标位置之前，在此不做进一步的限定。

需要说明的是，当网络侧设备配置多个上行 CG 配置，被激活的所述上行 CG 配置中的第一个 CG PUSCH 所在时隙的目标位置可以理解为，所有被激活的上行 CG 配置中的第一个 CG PUSCH 所在时隙的目标位置，也可以理解为终端选择用于上行传输的上行 CG 配置中的第一个 CG PUSCH 所在时隙的目标位置。

可选地，在一些实施例中，所述终端获取目标关联关系，所述目标关联关系包括：N 个下行 SPS 配置和 M 个上行 CG 配置的关联关系，N 和 M 均为正整数；

所述终端根据目标关联关系确定所述目标传输配置是否存在关联的所述第二传输配置。

本申请实施例中，上述目标关联关系可以理解为上述下行 SPS 配置与上行 CG 配置的关联关系。其中，下行 SPS 配置与上行 CG 配置的关联关系可以以下至少一项确定：协议约定、网络侧设备配置、终端上报和与其他关联的特征之间的关联关系，在此不作进一步的限定。

此外，下行 SPS 配置与上行 CG 配置关联关系还可以由网络侧设备通过信令进行激活、去激活或修改。例如，网络侧设备可以通过 RRC 或媒体接入控制单元 (Medium Access Control Control Element, MAC CE) 等信令激活、去激活或修改下行 SPS 配置与上行 CG 配置关联关系。进一步地，上述目标关联关系可以理解为当前使用的下行 SPS 配置与上行 CG 配置的关联关系，或者当前激活的下行 SPS 配置与上行 CG 配置的关联关系。

在一些实施例中，可以通过以下至少一项确定目标关联关系：

基于 RRC 配置的 K 组下行 SPS 配置与上行 CG 配置的关联关系；

基于 MAC CE 指示的 S 组下行 SPS 配置与上行 CG 配置的关联关系；

基于 DCI 动态激活的一组或者多组下行 SPS 配置与上行 CG 配置的关联关系。

其中，上述 K 组下行 SPS 配置与上行 CG 配置的关联关系可以包含 S 组

下行 SPS 配置与上行 CG 配置的关联关系和/或 DCI 动态激活的一组或者多组下行 SPS 配置与上行 CG 配置的关联关系,上述 S 组下行 SPS 配置与上行 CG 配置的关联关系可以包含 DCI 动态激活的一组或者多组下行 SPS 配置与上行 CG 配置的关联关系。

可选地,在一些实施例中,所述 N 个下行 SPS 配置和 M 个上行 CG 配置的关联关系包括以下至少一项:

- 下行 SPS 配置和上行 CG 配置的一一对应的第一关联关系;
- 一个下行 SPS 配置和多个上行 CG 配置对应的第二关联关系;
- 多个下行 SPS 配置和一个上行 CG 配置对应的第三关联关系。

也就是说,在本申请实施例中,下行 SPS 配置和上行 CG 配置的关联关系可以包括一对一的关联关系、一对多的关联关系和多对一的关联关系中的至少一项。

可选地,在一些实施例中,所述目标关联关系基于第一特征参数确定,所述第一特征参数与所述上行 CG 配置关联,且所述第一特征参数与所述下行 SPS 配置关联。

本申请实施例中,上行 CG 配置可以直接与第一特征参数关联,也可以间接与第一特征参数关联;与此同时下行 SPS 配置可以直接与第一特征参数关联,也可以间接与第一特征参数关联。

在一些实施例中,假设上行 CG 配置直接关联的第一特征参数定义第一子特征参数,将下行 SPS 配置直接关联的第一特征参数定义第二子特征参数。此时,则有上行 CG 配置关联的第一子特征参数和下行 SPS 配置关联的第二子特征参数相同或者不同。

可选地,上述第一子特征参数可以包括以下任一项:服务质量(Quality of Service, QoS)需求、逻辑信道、逻辑信道优先级、业务、业务类型、业务特性、承载和服务质量流(QoS Flow)。

本申请实施例中,下行 SPS 配置可以对应一个或者一组第一特征参数,上行 CG 配置可以对应一个或者一组第一特征参数。

可选地,上行 CG 配置和下行 SPS 配置对应的同一类型的第一特征参数可以相同也可以不同。以第一特征参数为业务类型为例,若上行 CG 配置和

下行 SPS 配置关联，上行 CG 配置和下行 SPS 配置可以关联相同的业务类型也可以关联不同的业务类型。

可选地，在一些实施例中，在第一上行 CG 配置与第一下行 SPS 配置关联的情况下，所述第一上行 CG 配置和所述第一下行 SPS 配置满足：第一上行 CG 配置中的至少部分 CG PUSCH 与所述第一下行 SPS 配置中的至少部分 SPS PDSCH 关联。

本申请实施例中，一个上行 CG 配置中的 m 个 CG PUSCH 可以与一个下行 SPS 配置中的 m 个 SPS PDSCH 关联。其中，该 m 个 CG PUSCH 可以为上行 CG 配置中的部分或全部 CG PUSCH；同样的， m 个 SPS PDSCH 可以为下行 SPS 配置中的部分或全部 SPS PDSCH。

可选地，在一些实施例中，所述至少部分 CG PUSCH 与所述至少部分 SPS PDSCH 关联的顺序基于第一对象确定，其中，所述第一对象包括以下至少一项：时域、频域和码域。

在本申请实施例中，可以将 CG PUSCH 按照时域、频域、码域中一种或多种方式，以任意顺序关联至 SPS PDSCH，也可以将 SPS PDSCH 按照时域、频域、码域中一种或多种方式，以任意顺序关联至 CG PUSCH。

可选地，在一些实施例中，在所述第一传输配置为上行 CG 配置的情况下，所述终端接收第一指示信息之后，所述方法还包括：

所述终端基于所述目标传输配置向网络侧设备发送第一 CG PUSCH，所述第一 CG PUSCH 携带的第二指示信息用于指示激活所述第二传输配置。

本申请实施例中，若网络侧设备预先不知道下行 SPS 配置和上行 CG 配置的映射关系的情况下，上述第二指示信息需要指示与目标传输配置关联的第二传输配置。若通过协议约定或者网络侧设备配置下行 SPS 配置和上行 CG 配置的映射关系的情况下，上述第二指示信息可以为一个指示标识，用于通知网络侧设备激活对应的第二传输配置，网络侧设备可以基于接收到的第一 CG PUSCH，确定目标传输配置关联的下行 SPS 配置。当然为了保证终端和网络侧设备理解的一致性，在一些实施例中，上述第二指示信息可以指示与目标传输配置关联的第二传输配置。

其中，上述第二指示信息可以通过上行控制信息（Uplink Control

Information, UCI)信令、层 1 信令或层 2 信令发送,在此不作进一步的限定。

应理解,第二指示信息指示上述第二传输配置的方式可以根据实际需要设置,例如,在一些实施例中,所述第二指示信息包括目标指示域,所述目标指示域携带的目标信息用于确定所述第二传输配置。

可选地,在一些实施例中,所述目标信息包括以下至少一项:

第一索引,所述第一索引用于指示一个或者一组下行 SPS 配置;

下行 SPS 配置的数量;

下行 SPS 配置中的至少一个参数。

本申请实施例中,上述第一索引可以为一个或者多个 SPS 配置索引,还可以为一个 SPS 配置组索引。可选地,当第一索引指示一个 SPS 配置时,第一索引可以包括一个 SPS 配置索引,当第一索引指示一组 SPS 配置时,第一索引可以包括多个 SPS 配置索引或者一个 SPS 配置组索引。当采用一个 SPS 配置组索引指示一组下行 SPS 配置,可以预先通过协议约定、网络侧设备配置或终端上报下行 SPS 配置的分组。

在目标信息包括下行 SPS 配置的数量为 N 的情况下,可以基于预设的顺序确定目标信息指示的下行 SPS 配置。例如可以为某一组下行 SPS 配置中前 K 个下行 SPS 配置, K 为正整数。该一组下行 SPS 配置可以是约定的一组下行 SPS 配置,也可以为上述目标信息中指示的一组下行 SPS 配置。

在目标信息包括下行 SPS 配置中的至少一个参数的情况下,目标信息可以用于指示与该至少一个参数对应的下行 SPS 配置,目标信息也可以用于指示基于该至少一个参数修改后的下行 SPS 配置。例如,在一些实施例中,可以指示基于当前使用的下行 SPS 配置中需要修改的至少一个参数,网络侧设备基于该目标信息对当前使用的下行 SPS 配置的参数进行修改,得到与目标传输配置关联的下行 SPS 配置。

可选地,在一些实施例中,所述目标信息包括第一特征参数,所述第一特征参数与所述目标传输配置关联,且所述第一特征参数与所述第二传输配置关联。

应理解,上行目标传输配置可以直接与第一特征参数关联,也可以间接与第一特征参数关联;与此同时目标传输配置可以直接与第一特征参数关联,

也可以间接与第一特征参数关联。本申请实施例中，终端可以通过第一特征参数，隐式指示与目标传输配置关联的第二传输配置。

可选地，在一些实施例中，在所述第一传输配置为上行 CG 配置的情况下，所述终端接收第一指示信息之后，所述方法还包括：

若未存在与所述目标传输配置关联的第二传输配置的情况下，所述终端基于所述目标传输配置向网络侧设备发送第二 CG PUSCH，所述第二 CG PUSCH 未携带用于指示所述第二传输配置的激活指示。

应理解，网络侧设备基于接收到的 CG PUSCH，若未解码出 CG PUSCH 中的激活指示，则网络侧设备可以使用动态调度的 PDSCH 进行下行传输，或者网络侧设备使用默认的下行 SPS 配置进行下行传输。其中，网络侧设备未解码 CG PUSCH 中的激活指示可以理解为 CG PUSCH 未携带激活指示，或者 CG PUSCH 中携带了激活指示，但是网络侧设备解码失败。

可选地，在一些实施例中，若网络侧设备获知了上行 CG 配置和下行 SPS 配置的关联关系的情况下，上述第一指示信息还可以理解为用于指示激活 CG 配置和下行 SPS 配置。此时，上述若存在与目标传输配置关联的第二传输配置的情况下，所述终端激活所述第二传输配置包括：

若存在与目标传输配置关联的第二传输配置的情况下，所述终端根据所述第一指示信息激活所述第二传输配置。

本申请实施例中，若网络侧设备指示激活一个或多个上行 CG 配置，则终端可以激活与该一个或多个上行 CG 配置关联的下行 SPS 配置。同样的，网络侧设备指示激活一个或多个下行 SPS 配置，则终端可以激活与该一个或多个下行 SPS 配置关联的上行 CG 配置。

需要说明的是，上述实施例中描述了基于上行 CG 配置和下行 SPS 配置的关联关系，同时激活上行 CG 配置和关联的下行 SPS 配置；同样的，在执行去激活和释放操作时，网络侧设备可以同时去激活上行 CG 配置和关联的下行 SPS 配置，也可以同时释放去激活上行 CG 配置和关联的下行 SPS 配置。例如网络侧设备指示去激活或释放第一传输配置时，若存在与第一传输配置关联的第二传输配置的情况下，所述终端根据所述第一指示信息去激活或释放所述第二传输配置。具体实现方式可以参照上述实施例，在此不再赘述。

为了更好的理解本申请，以下通过一些具体实例进行详细说明。

实施例一：存在预先定义的下行 SPS 配置和上行 CG 配置的关联关系，该关联关系如下表所示：

下行 SPS 配置 1	上行 CG 配置 1
下行 SPS 配置 2	上行 CG 配置 2
...	...
下行 SPS 配置 X	上行 CG 配置 Y

网络侧设备发送 DCI 激活某个下行 SPS 配置，终端激活该下行 SPS 配置并激活与该下行 SPS 配置关联的上行 CG 配置。或者，网络侧设备发送 DCI 激活某个上行 CG 配置，终端激活该上行 CG 配置，并激活与该下行 SPS 配置关联的下行 SPS 配置。

实施例二：在 XR 场景中，上下行业务存在关联关系，终端发生较大的动作变化（例如：看 VR 电影时变化了视频观看的角度），此时视频画面会发生剧烈的变化，会造成下行数据量的激增。在造成画面剧烈变化的 CG PUSCH 传输中携带 UCI 向网络侧设备指示选择合适的 SPS 来承载对应的下行数据。具体如下：

网络侧设备通过 DCI 激活多个 CG 配置，终端基于 UL 业务的特征（例如 pose 信息）选择某个 CG 配置进行上行传输；

基于预定义的 DL SPS 配置和 UL CG 配置的关联关系，终端在和 CG PUSCH 一起传输的 UCI 中携带与自身选择的 UL CG 配置相关联的多个 DL SPS 配置的激活指示，该 UCI 通过和 UL CG 配置的 PUSCH 中的数据复用来传输；

网络侧设备接收到该 UL CG 传输并解码了该带有激活指示的 UCI，基于解码出的信息确定激活的多个 DL SPS 配置，网络侧设备基于自身业务情况确定最终使用的 SPS 配置。

请参见图 3，图 3 是本申请实施例提供的另一种传输处理方法的流程图，如图 3 所示，包括以下步骤：

步骤 301，网络侧设备向终端发送第一指示信息，所述第一指示信息用于指示激活至少一个第一传输配置；以及，

步骤 302，若存在与目标传输配置关联的第二传输配置的情况下，所述

网络侧设备激活所述第二传输配置；

其中，所述目标传输配置为所述至少一个第一传输配置中的一个，所述第一传输配置和所述第二传输配置中的一者为下行半持续调度 SPS 配置，另一者为上行配置授权 CG 配置。

可选地，被激活的所述下行 SPS 配置中，第一个 SPS 物理下行共享信道 PDSCH 所在的时域资源与第一资源具有第一预设时间间隔；其中，所述第一资源为：被激活的所述上行 CG 配置中的第一个 CG 物理上行共享信道 PUSCH 所在的时域资源。

可选地，在所述第一传输配置为上行 CG 配置的情况下，所述网络侧设备向终端发送第一指示信息之后，所述方法还包括：

所述网络侧设备接收所述终端基于所述目标传输配置发送的第一 CG PUSCH，所述第一 CG PUSCH 携带的第二指示信息用于指示激活所述第二传输配置。

可选地，所述第二指示信息包括目标指示域，所述目标指示域携带的目标信息用于确定所述第二传输配置。

可选地，所述目标信息包括以下至少一项：

第一索引，所述第一索引用于指示一个或者一组下行 SPS 配置；

下行 SPS 配置的数量；

下行 SPS 配置中的至少一个参数。

可选地，所述目标信息包括第一特征参数，所述第一特征参数与所述目标传输配置关联，且所述第一特征参数与所述第二传输配置关联。

可选地，所述第一特征参数包括以下任一项：服务质量 QoS 需求、逻辑信道、逻辑信道优先级、业务、业务类型、业务特性、承载和服务质量流 QoS Flow。

可选地，在所述第一传输配置为上行 CG 配置的情况下，所述网络侧设备向终端发送第一指示信息之后，所述方法还包括：

若未存在与所述目标传输配置关联的第二传输配置的情况下，所述网络侧设备接收所述终端基于所述目标传输配置向网络侧设备发送的第二 CG PUSCH，所述第二 CG PUSCH 未携带用于指示所述第二传输配置的激活指示；

所述网络侧设备根据所述第二 CG PUSCH，使用动态调度的 PDSCH 进行下行传输。

可选地，所述方法还包括：

所述网络侧设备获取目标关联关系，所述目标关联关系包括：N 个下行 SPS 配置和 M 个上行 CG 配置的关联关系，N 和 M 均为正整数；

所述网络侧设备根据目标关联关系确定所述目标传输配置是否存在关联的所述第二传输配置。

可选地，所述 N 个下行 SPS 配置和 M 个上行 CG 配置的关联关系包括以下至少一项：

下行 SPS 配置和上行 CG 配置的一一对应的第一关联关系；

一个下行 SPS 配置和多个上行 CG 配置对应的第二关联关系；

多个下行 SPS 配置和一个上行 CG 配置对应的第三关联关系。

可选地，所述目标关联关系基于第一特征参数确定，所述第一特征参数与所述上行 CG 配置关联，且所述第一特征参数与所述下行 SPS 配置关联。

可选地，在第一上行 CG 配置与第一下行 SPS 配置关联的情况下，所述第一上行 CG 配置和所述第一下行 SPS 配置满足：第一上行 CG 配置中的至少部分 CG PUSCH 与所述第一下行 SPS 配置中的至少部分 SPS PDSCH 关联。

可选地，所述至少部分 CG PUSCH 与所述至少部分 SPS PDSCH 关联的顺序基于第一对象确定，其中，所述第一对象包括以下至少一项：时域、频域和码域。

需要说明的是，本实施例作为图 2 所示的实施例对应的网络侧设备的实施方式，其具体的实施方式可以参见图 2 所示的实施例相关说明，以及达到相同的有益效果，为了避免重复说明，此处不再赘述。

需要说明的是，本申请实施例提供的传输处理方法，执行主体可以为传输处理装置，或者，该传输处理装置中的用于执行传输处理方法的控制模块。本申请实施例中以传输处理装置执行传输处理方法为例，说明本申请实施例提供的传输处理装置。

请参见图 4，图 4 是本申请实施例提供的一种传输处理装置的结构图，如图 4 所示，传输处理装置 400 包括：

第一接收模块 401，用于接收第一指示信息，所述第一指示信息用于指示激活至少一个第一传输配置；

第一执行模块 402，用于若存在与目标传输配置关联的第二传输配置的情况下，根据所述第一指示信息激活所述第二传输配置；

其中，所述目标传输配置为所述至少一个第一传输配置中的一个，所述第一传输配置和所述第二传输配置中的一者为下行半持续调度 SPS 配置，另一者为上行配置授权 CG 配置。

可选地，被激活的所述下行 SPS 配置中，第一个 SPS 物理下行共享信道 PDSCH 所在的时域资源与第一资源具有第一预设时间间隔；其中，所述第一资源为：被激活的所述上行 CG 配置中的第一个 CG 物理上行共享信道 PUSCH 所在的时域资源。

可选地，在所述第一传输配置为上行 CG 配置的情况下，所述传输处理装置 400 还包括：

第一发送模块，用于基于所述目标传输配置向网络侧设备发送第一 CG PUSCH，所述第一 CG PUSCH 携带的第二指示信息用于指示激活所述第二传输配置。

可选地，所述第二指示信息包括目标指示域，所述目标指示域携带的目标信息用于确定所述第二传输配置。

可选地，所述目标信息包括以下至少一项：

第一索引，所述第一索引用于指示一个或者一组下行 SPS 配置；

下行 SPS 配置的数量；

下行 SPS 配置中的至少一个参数。

可选地，所述目标信息包括第一特征参数，所述第一特征参数与所述目标传输配置关联，且所述第一特征参数与所述第二传输配置关联。

可选地，所述第一特征参数包括以下任一项：服务质量 QoS 需求、逻辑信道、逻辑信道优先级、业务、业务类型、业务特性、承载和服务质量流 QoS Flow。

可选地，在所述第一传输配置为上行 CG 配置的情况下，所述第一发送模块 401 还用于：若未存在与所述目标传输配置关联的第二传输配置的情况

下,基于所述目标传输配置向网络侧设备发送第二 CG PUSCH,所述第二 CG PUSCH 未携带用于指示所述第二传输配置的激活指示。

可选地,所述第一执行模块 402 具体用于:若存在与目标传输配置关联的第二传输配置的情况下,根据所述第一指示信息激活所述第二传输配置。

可选地,所述第一执行模块 402 还用于,获取目标关联关系,根据目标关联关系确定所述目标传输配置是否存在关联的所述第二传输配置;所述目标关联关系包括:N 个下行 SPS 配置和 M 个上行 CG 配置的关联关系,N 和 M 均为正整数。

可选地,所述 N 个下行 SPS 配置和 M 个上行 CG 配置的关联关系包括以下至少一项:

- 下行 SPS 配置和上行 CG 配置的一一对应的第一关联关系;
- 一个下行 SPS 配置和多个上行 CG 配置对应的第二关联关系;
- 多个下行 SPS 配置和一个上行 CG 配置对应的第三关联关系。

可选地,所述目标关联关系基于第一特征参数确定,所述第一特征参数与所述上行 CG 配置关联,且所述第一特征参数与所述下行 SPS 配置关联。

可选地,在第一上行 CG 配置与第一下行 SPS 配置关联的情况下,所述第一上行 CG 配置和所述第一下行 SPS 配置满足:第一上行 CG 配置中的至少部分 CG PUSCH 与所述第一下行 SPS 配置中的至少部分 SPS PDSCH 关联。

可选地,所述至少部分 CG PUSCH 与所述至少部分 SPS PDSCH 关联的顺序基于第一对象确定,其中,所述第一对象包括以下至少一项:时域、频域和码域。

本申请实施例提供的传输处理装置能够实现图 2 的方法实施例中各个过程,为避免重复,这里不再赘述。

请参见图 5,图 5 是本申请实施例提供的一种传输处理装置的结构图,如图 5 所示,传输处理装置 500 包括:

第二发送模块 501,用于向终端发送第一指示信息,所述第一指示信息用于指示激活至少一个第一传输配置;以及,

第二执行模块 502,用于若存在与目标传输配置关联的第二传输配置的情况下,激活所述第二传输配置;

其中, 所述目标传输配置为所述至少一个第一传输配置中的一个, 所述第一传输配置和所述第二传输配置中的一者为下行半持续调度 SPS 配置, 另一者为上行配置授权 CG 配置。

可选地, 被激活的所述下行 SPS 配置中, 第一个 SPS 物理下行共享信道 PDSCH 所在的时域资源与第一资源具有第一预设时间间隔; 其中, 所述第一资源为: 被激活的所述上行 CG 配置中的第一个 CG 物理上行共享信道 PUSCH 所在的时域资源。

可选地, 在所述第一传输配置为上行 CG 配置的情况下, 所述传输处理装置 500 还包括:

第二接收模块, 用于接收所述终端基于所述目标传输配置发送的第一 CG PUSCH, 所述第一 CG PUSCH 携带的第二指示信息用于指示激活所述第二传输配置。

可选地, 所述第二指示信息包括目标指示域, 所述目标指示域携带的目标信息用于确定所述第二传输配置。

可选地, 所述目标信息包括以下至少一项:

第一索引, 所述第一索引用于指示一个或者一组下行 SPS 配置;

下行 SPS 配置的数量;

下行 SPS 配置中的至少一个参数。

可选地, 所述目标信息包括第一特征参数, 所述第一特征参数与所述目标传输配置关联, 且所述第一特征参数与所述第二传输配置关联。

可选地, 所述第一特征参数包括以下任一项: 服务质量 QoS 需求、逻辑信道、逻辑信道优先级、业务、业务类型、业务特性、承载和服务质量流 QoS Flow。

可选地, 在所述第一传输配置为上行 CG 配置的情况下, 所述传输处理装置 500 还包括:

第二接收模块, 用于若未存在与所述目标传输配置关联的第二传输配置的情况下, 接收所述终端基于所述目标传输配置向网络侧设备发送的第二 CG PUSCH, 所述第二 CG PUSCH 未携带用于指示所述第二传输配置的激活指示;

所述第二执行模块 502 还用于根据所述第二 CG PUSCH, 使用动态调度

的 PDSCH 进行下行传输。

可选地，所述第二执行模块 502 还用于：获取目标关联关系；根据目标关联关系确定所述目标传输配置是否存在关联的所述第二传输配置；其中，所述目标关联关系包括：N 个下行 SPS 配置和 M 个上行 CG 配置的关联关系，N 和 M 均为正整数。

可选地，所述 N 个下行 SPS 配置和 M 个上行 CG 配置的关联关系包括以下至少一项：

- 下行 SPS 配置和上行 CG 配置的一一对应的第一关联关系；
- 一个下行 SPS 配置和多个上行 CG 配置对应的第二关联关系；
- 多个下行 SPS 配置和一个上行 CG 配置对应的第三关联关系。

可选地，所述目标关联关系基于第一特征参数确定，所述第一特征参数与所述上行 CG 配置关联，且所述第一特征参数与所述下行 SPS 配置关联。

可选地，在第一上行 CG 配置与第一下行 SPS 配置关联的情况下，所述第一上行 CG 配置和所述第一下行 SPS 配置满足：第一上行 CG 配置中的至少部分 CG PUSCH 与所述第一下行 SPS 配置中的至少部分 SPS PDSCH 关联。

可选地，所述至少部分 CG PUSCH 与所述至少部分 SPS PDSCH 关联的顺序基于第一对象确定，其中，所述第一对象包括以下至少一项：时域、频域和码域。

本申请实施例提供的传输处理装置能够实现图 3 的方法实施例中各个过程，为避免重复，这里不再赘述。

本申请实施例中的传输处理装置可以是装置，具有操作系统的装置或电子设备，也可以是终端中的部件、集成电路、或芯片。该装置可以是移动终端，也可以为非移动终端。示例性的，移动终端可以包括但不限于上述所列举的终端 11 的类型，非移动终端可以为服务器、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。

本申请实施例提供的传输处理装置能够实现图 2 至图 3 的方法实施例实现的各个过程，并达到相同的技术效果，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 执行时实现上述传输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 执行时实现上述传输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。

本申请实施例还提供一种终端, 包括处理器和通信接口, 通信接口用于接收第一指示信息, 所述第一指示信息用于指示激活至少一个第一传输配置; 处理器用于若存在与目标传输配置关联的第二传输配置的情况下, 根据所述第一指示信息激活所述第二传输配置; 其中, 所述目标传输配置为所述至少一个第一传输配置中的一个, 所述第一传输配置和所述第二传输配置中的一者为下行半持续调度 SPS 配置, 另一者为上行配置授权 CG 配置。该终端实施例是与上述终端侧方法实施例对应的, 上述方法实施例的各个实施过程和实现方式均可适用于该终端实施例中, 且能达到相同的技术效果。具体地, 图 7 为实现本申请各个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 等中的至少部分部件。

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 109 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，还可以包括非瞬态性存储器，其中，非瞬态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、或其他非瞬态性固态存储器件。

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，用于接收第一指示信息，所述第一指示信息用于指示激活至少一个第一传输配置；

处理器 710，用于若存在与目标传输配置关联的第二传输配置的情况下，根据所述第一指示信息激活所述第二传输配置；

其中，所述目标传输配置为所述至少一个第一传输配置中的一个，所述第一传输配置和所述第二传输配置中的一者为下行半持续调度 SPS 配置，另一者为上行配置授权 CG 配置。

本申请实施例通过终端接收第一指示信息，所述第一指示信息用于指示激活至少一个第一传输配置；以及，若存在与目标传输配置关联的第二传输

配置的情况下，所述终端激活所述第二传输配置；其中，所述目标传输配置为所述至少一个第一传输配置中的一个，所述第一传输配置和所述第二传输配置中的一者为下行半持续调度 SPS 配置，另一者为上行配置授权 CG 配置。由于将下行 SPS 配置与上行 CG 配置关联，从而可以基于上行业务的传输情况来激活不同的下行 SPS 配置，以通过匹配的下行 SPS 配置传输下行业务，这样避免了下行传输的数据量增大，部分下行数据无法传输；与此同时还可以避免下行传输的数据量减小，导致资源利用率降低。因此，本申请实施例可以避免上行传输的变化导致下行传输的可靠性降低的问题。

可选地，被激活的所述下行 SPS 配置中，第一个 SPS 物理下行共享信道 PDSCH 所在的时域资源与第一资源具有第一预设时间间隔；其中，所述第一资源为：被激活的所述上行 CG 配置中的第一个 CG 物理上行共享信道 PUSCH 所在的时域资源。

可选地，在所述第一传输配置为上行 CG 配置的情况下，所述射频单元 701 还用于基于所述目标传输配置向网络侧设备发送第一 CG PUSCH，所述第一 CG PUSCH 携带的第二指示信息用于指示激活所述第二传输配置。

可选地，所述第二指示信息包括目标指示域，所述目标指示域携带的目标信息用于确定所述第二传输配置。

可选地，所述目标信息包括以下至少一项：

第一索引，所述第一索引用于指示一个或者一组下行 SPS 配置；

下行 SPS 配置的数量；

下行 SPS 配置中的至少一个参数。

可选地，所述目标信息包括第一特征参数，所述第一特征参数与所述目标传输配置关联，且所述第一特征参数与所述第二传输配置关联。

可选地，所述第一特征参数包括以下任一项：服务质量 QoS 需求、逻辑信道、逻辑信道优先级、业务、业务类型、业务特性、承载和服务质量流 QoS Flow。

可选地，在所述第一传输配置为上行 CG 配置的情况下，所述射频单元 701 还用于：若未存在与所述目标传输配置关联的第二传输配置的情况下，基于所述目标传输配置向网络侧设备发送第二 CG PUSCH，所述第二 CG

PUSCH 未携带用于指示所述第二传输配置的激活指示。

可选地，所述处理器 710 具体用于：若存在与目标传输配置关联的第二传输配置的情况下，根据所述第一指示信息激活所述第二传输配置。

可选地，所述处理器 710 还用于，获取目标关联关系，根据目标关联关系确定所述目标传输配置是否存在关联的所述第二传输配置；所述目标关联关系包括：N 个下行 SPS 配置和 M 个上行 CG 配置的关联关系，N 和 M 均为正整数。

可选地，所述 N 个下行 SPS 配置和 M 个上行 CG 配置的关联关系包括以下至少一项：

下行 SPS 配置和上行 CG 配置的一一对应的第一关联关系；

一个下行 SPS 配置和多个上行 CG 配置对应的第二关联关系；

多个下行 SPS 配置和一个上行 CG 配置对应的第三关联关系。

可选地，所述目标关联关系基于第一特征参数确定，所述第一特征参数与所述上行 CG 配置关联，且所述第一特征参数与所述下行 SPS 配置关联。

可选地，在第一上行 CG 配置与第一下行 SPS 配置关联的情况下，所述第一上行 CG 配置和所述第一下行 SPS 配置满足：第一上行 CG 配置中的至少部分 CG PUSCH 与所述第一下行 SPS 配置中的至少部分 SPS PDSCH 关联。

可选地，所述至少部分 CG PUSCH 与所述至少部分 SPS PDSCH 关联的顺序基于第一对象确定，其中，所述第一对象包括以下至少一项：时域、频域和码域。

本申请实施例还提供一种网络侧设备，包括处理器和通信接口，通信接口用于向终端发送第一指示信息，所述第一指示信息用于指示激活至少一个第一传输配置，处理器用于若存在与目标传输配置关联的第二传输配置的情况下，激活所述第二传输配置；其中，所述目标传输配置为所述至少一个第一传输配置中的一个，所述第一传输配置和所述第二传输配置中的一者为下行半持续调度 SPS 配置，另一者为上行配置授权 CG 配置。该网络侧设备实施例是与上述网络侧设备方法实施例对应的，上述方法实施例的各个实施过程和实现方式均可适用于该网络侧设备实施例中，且能达到相同的技术效果。

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

侧设备 800 包括：天线 801、射频装置 802、基带装置 803。天线 801 与射频装置 802 连接。在上行方向上，射频装置 802 通过天线 801 接收信息，将接收的信息发送给基带装置 803 进行处理。在下行方向上，基带装置 803 对要发送的信息进行处理，并发送给射频装置 802，射频装置 802 对收到的信息进行处理后经过天线 801 发送出去。

上述频带处理装置可以位于基带装置 803 中，以上实施例中网络侧设备执行的方法可以在基带装置 803 中实现，该基带装置 803 包括处理器 804 和存储器 805。

基带装置 803 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 804，与存储器 805 连接，以调用存储器 805 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 803 还可以包括网络接口 806，用于与射频装置 802 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 805 上并可在处理器 804 上运行的指令或程序，处理器 804 调用存储器 805 中的指令或程序执行图 5 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传输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）、磁碟或者光盘等。

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，实现上述传输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存储于非瞬态的存储介质中，所述计算机程序产品被至少一个处理器执行以实现上述传输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。

本申请实施例提供了一种通信设备，被配置为执行如上述传输处理方法各个实施例的各个过程，且能达到相同的技术效果，为避免重复，这里不再赘述。

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计算机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，或者基站等）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

所保护的范围内情况下，还可做出很多形式，均属于本申请的保护之内。

权利要求书

1.一种传输处理方法，包括：

终端接收第一指示信息，所述第一指示信息用于指示激活至少一个第一传输配置；以及，

若存在与目标传输配置关联的第二传输配置的情况下，所述终端激活所述第二传输配置；

其中，所述目标传输配置为所述至少一个第一传输配置中的一个，所述第一传输配置和所述第二传输配置中的一者为下行半持续调度 SPS 配置，另一者为上行配置授权 CG 配置。

2.根据权利要求 1 所述的方法，其中，被激活的所述下行 SPS 配置中，第一个 SPS 物理下行共享信道 PDSCH 所在的时域资源与第一资源具有第一预设时间间隔；其中，所述第一资源为：被激活的所述上行 CG 配置中的第一个 CG 物理上行共享信道 PUSCH 所在的时域资源。

3.根据权利要求 1 或 2 所述的方法，其中，在所述第一传输配置为上行 CG 配置的情况下，所述终端接收第一指示信息之后，所述方法还包括：

所述终端基于所述目标传输配置向网络侧设备发送第一 CG PUSCH，所述第一 CG PUSCH 携带的第二指示信息用于指示激活所述第二传输配置。

4.根据权利要求 3 所述的方法，其中，所述第二指示信息包括目标指示域，所述目标指示域携带的目标信息用于确定所述第二传输配置。

5.根据权利要求 4 所述的方法，其中，所述目标信息包括以下至少一项：

第一索引，所述第一索引用于指示一个或者一组下行 SPS 配置；

下行 SPS 配置的数量；

下行 SPS 配置中的至少一个参数。

6.根据权利要求 4 所述的方法，其中，所述目标信息包括第一特征参数，所述第一特征参数与所述目标传输配置关联，且所述第一特征参数与所述第二传输配置关联。

7.根据权利要求 6 所述的方法，其中，所述第一特征参数包括以下任一项：服务质量 QoS 需求、逻辑信道、逻辑信道优先级、业务、业务类型、业

务特性、承载和服务质量流 QoS Flow。

8.根据权利要求 1 所述的方法,其中,在所述第一传输配置为上行 CG 配置的情况下,所述终端接收第一指示信息之后,所述方法还包括:

若未存在与所述目标传输配置关联的第二传输配置的情况下,所述终端基于所述目标传输配置向网络侧设备发送第二 CG PUSCH,所述第二 CG PUSCH 未携带用于指示所述第二传输配置的激活指示。

9.根据权利要求 1 所述的方法,其中,若存在与目标传输配置关联的第二传输配置的情况下,所述终端激活所述第二传输配置包括:

若存在与目标传输配置关联的第二传输配置的情况下,所述终端根据所述第一指示信息激活所述第二传输配置。

10.根据权利要求 1 所述的方法,其中,所述方法还包括:

所述终端获取目标关联关系,所述目标关联关系包括: N 个下行 SPS 配置和 M 个上行 CG 配置的关联关系, N 和 M 均为正整数;

所述终端根据目标关联关系确定所述目标传输配置是否存在关联的所述第二传输配置。

11.根据权利要求 10 所述的方法,其中,所述 N 个下行 SPS 配置和 M 个上行 CG 配置的关联关系包括以下至少一项:

下行 SPS 配置和上行 CG 配置的一一对应的第一关联关系;

一个下行 SPS 配置和多个上行 CG 配置对应的第二关联关系;

多个下行 SPS 配置和一个上行 CG 配置对应的第三关联关系。

12.根据权利要求 10 所述的方法,其中,所述目标关联关系基于第一特征参数确定,所述第一特征参数与所述上行 CG 配置关联,且所述第一特征参数与所述下行 SPS 配置关联。

13.根据权利要求 10 所述的方法,其中,在第一上行 CG 配置与第一下行 SPS 配置关联的情况下,所述第一上行 CG 配置和所述第一下行 SPS 配置满足:第一上行 CG 配置中的至少部分 CG PUSCH 与所述第一下行 SPS 配置中的至少部分 SPS PDSCH 关联。

14.根据权利要求 13 所述的方法,其中,所述至少部分 CG PUSCH 与所述至少部分 SPS PDSCH 关联的顺序基于第一对象确定,其中,所述第一对象

包括以下至少一项：时域、频域和码域。

15.一种传输处理方法，包括：

网络侧设备向终端发送第一指示信息，所述第一指示信息用于指示激活至少一个第一传输配置；以及，

若存在与目标传输配置关联的第二传输配置的情况下，所述网络侧设备激活所述第二传输配置；

其中，所述目标传输配置为所述至少一个第一传输配置中的一个，所述第一传输配置和所述第二传输配置中的一者为下行半持续调度 SPS 配置，另一者为上行配置授权 CG 配置。

16.根据权利要求 15 所述的方法，其中，被激活的所述下行 SPS 配置中，第一个 SPS 物理下行共享信道 PDSCH 所在的时域资源与第一资源具有第一预设时间间隔；其中，所述第一资源为：被激活的所述上行 CG 配置中的第一个 CG 物理上行共享信道 PUSCH 所在的时域资源。

17.根据权利要求 15 或 16 所述的方法，其中，在所述第一传输配置为上行 CG 配置的情况下，所述网络侧设备向终端发送第一指示信息之后，所述方法还包括：

所述网络侧设备接收所述终端基于所述目标传输配置发送的第一 CG PUSCH，所述第一 CG PUSCH 携带的第二指示信息用于指示激活所述第二传输配置。

18.根据权利要求 17 所述的方法，其中，所述第二指示信息包括目标指示域，所述目标指示域携带的目标信息用于确定所述第二传输配置。

19.根据权利要求 18 所述的方法，其中，所述目标信息包括以下至少一项：

第一索引，所述第一索引用于指示一个或者一组下行 SPS 配置；

下行 SPS 配置的数量；

下行 SPS 配置中的至少一个参数。

20.根据权利要求 18 所述的方法，其中，所述目标信息包括第一特征参数，所述第一特征参数与所述目标传输配置关联，且所述第一特征参数与所述第二传输配置关联。

21.根据权利要求 20 所述的方法,其中,所述第一特征参数包括以下任一项:服务质量 QoS 需求、逻辑信道、逻辑信道优先级、业务、业务类型、业务特性、承载和服务质量流 QoS Flow。

22.根据权利要求 15 所述的方法,其中,在所述第一传输配置为上行 CG 配置的情况下,所述网络侧设备向终端发送第一指示信息之后,所述方法还包括:

若未存在与所述目标传输配置关联的第二传输配置的情况下,所述网络侧设备接收所述终端基于所述目标传输配置向网络侧设备发送的第二 CG PUSCH,所述第二 CG PUSCH 未携带用于指示所述第二传输配置的激活指示;

所述网络侧设备根据所述第二 CG PUSCH,使用动态调度的 PDSCH 进行下行传输。

23.根据权利要求 15 所述的方法,其中,所述方法还包括:

所述网络侧设备获取目标关联关系,所述目标关联关系包括: N 个下行 SPS 配置和 M 个上行 CG 配置的关联关系, N 和 M 均为正整数;

所述网络侧设备根据目标关联关系确定所述目标传输配置是否存在关联的所述第二传输配置。

24.根据权利要求 23 所述的方法,其中,所述 N 个下行 SPS 配置和 M 个上行 CG 配置的关联关系包括以下至少一项:

下行 SPS 配置和上行 CG 配置的一一对应的第一关联关系;

一个下行 SPS 配置和多个上行 CG 配置对应的第二关联关系;

多个下行 SPS 配置和一个上行 CG 配置对应的第三关联关系。

25.根据权利要求 23 所述的方法,其中,所述目标关联关系基于第一特征参数确定,所述第一特征参数与所述上行 CG 配置关联,且所述第一特征参数与所述下行 SPS 配置关联。

26.根据权利要求 23 所述的方法,其中,在第一上行 CG 配置与第一下行 SPS 配置关联的情况下,所述第一上行 CG 配置和所述第一下行 SPS 配置满足:第一上行 CG 配置中的至少部分 CG PUSCH 与所述第一下行 SPS 配置中的至少部分 SPS PDSCH 关联。

27.根据权利要求 26 所述的方法,其中,所述至少部分 CG PUSCH 与所

述至少部分 SPS PDSCH 关联的顺序基于第一对象确定,其中,所述第一对象包括以下至少一项:时域、频域和码域。

28.一种传输处理装置,包括:

第一接收模块,用于接收第一指示信息,所述第一指示信息用于指示激活至少一个第一传输配置;

第一执行模块,用于若存在与目标传输配置关联的第二传输配置的情况下,根据所述第一指示信息激活所述第二传输配置;

其中,所述目标传输配置为所述至少一个第一传输配置中的一个,所述第一传输配置和所述第二传输配置中的一者为下行半持续调度 SPS 配置,另一者为上行配置授权 CG 配置。

29.根据权利要求 28 所述的装置,其中,在所述第一传输配置为上行 CG 配置的情况下,所述传输处理装置还包括:

第一发送模块,用于基于所述目标传输配置向网络侧设备发送第一 CG PUSCH,所述第一 CG PUSCH 携带的第二指示信息用于指示激活所述第二传输配置。

30.根据权利要求 29 所述的装置,其中,所述第二指示信息包括目标指示域,所述目标指示域携带的目标信息用于确定所述第二传输配置。

31.根据权利要求 30 所述的装置,其中,所述目标信息包括以下至少一项:

第一索引,所述第一索引用于指示一个或者一组下行 SPS 配置;

下行 SPS 配置的数量;

下行 SPS 配置中的至少一个参数。

32.一种传输处理装置,包括:

第二发送模块,用于向终端发送第一指示信息,所述第一指示信息用于指示激活至少一个第一传输配置;以及,

第二执行模块,用于若存在与目标传输配置关联的第二传输配置的情况下,激活所述第二传输配置;

其中,所述目标传输配置为所述至少一个第一传输配置中的一个,所述第一传输配置和所述第二传输配置中的一者为下行半持续调度 SPS 配置,另

一者为上行配置授权 CG 配置。

33.根据权利要求 32 所述的装置，其中，在所述第一传输配置为上行 CG 配置的情况下，所述传输处理装置还包括：

第二接收模块，用于接收所述终端基于所述目标传输配置发送的第一 CG PUSCH，所述第一 CG PUSCH 携带的第二指示信息用于指示激活所述第二传输配置。

34.根据权利要求 33 所述的装置，其中，所述第二指示信息包括目标指示域，所述目标指示域携带的目标信息用于确定所述第二传输配置。

35.根据权利要求 34 所述的装置，其中，所述目标信息包括以下至少一项：

第一索引，所述第一索引用于指示一个或者一组下行 SPS 配置；

下行 SPS 配置的数量；

下行 SPS 配置中的至少一个参数。

36.一种终端，包括：存储器、处理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，所述程序被所述处理器执行时实现如权利要求 1 至 14 中任一项所述的传输处理方法中的步骤。

37.一种网络侧设备，包括：存储器、处理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 15 至 27 中任一项所述的传输处理方法中的步骤。

38.一种可读存储介质，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权利要求 1 至 27 中任一项所述的传输处理方法的步骤。

39.一种芯片，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，实现如权利要求 1 至 27 中任一项所述的传输处理方法的步骤。

40.一种计算机程序产品，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至少一个处理器执行以实现如权利要求 1 至 27 中任一项所述的传输处理方法的步骤。

41.一种通信设备，被配置为执行如权利要求 1 至 27 中任一项所述的传

输处理方法的步骤。

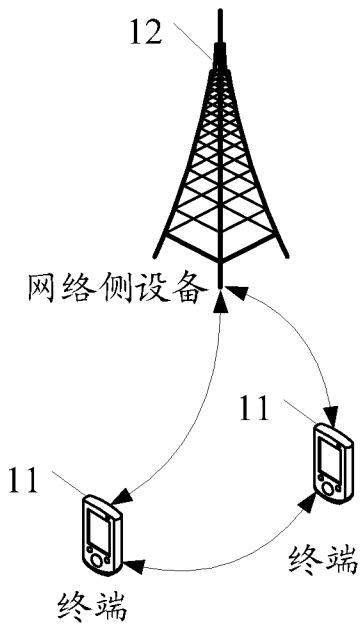


图 1

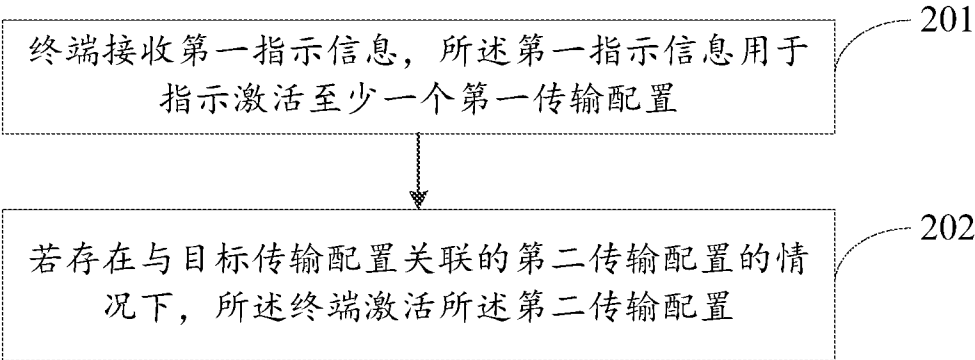


图 2

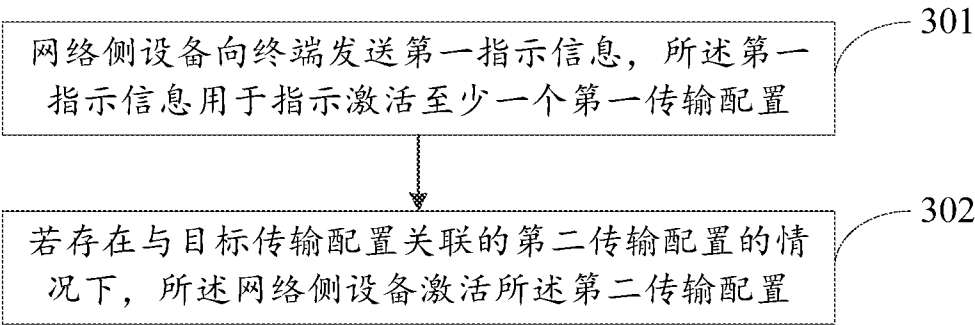


图 3

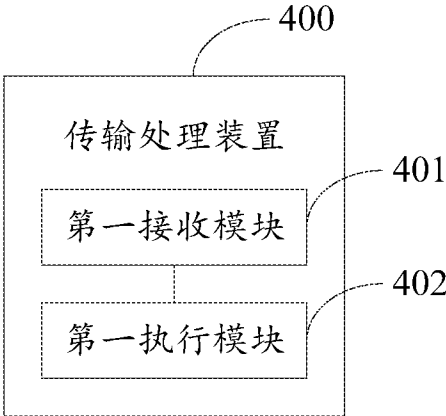


图 4

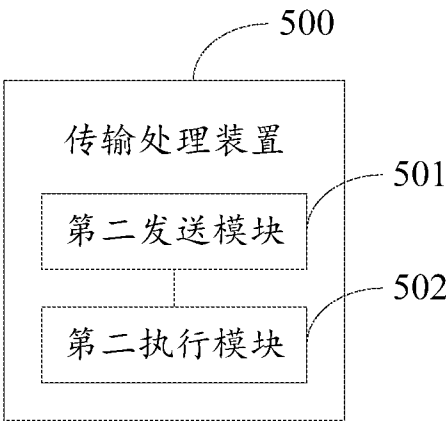


图 5

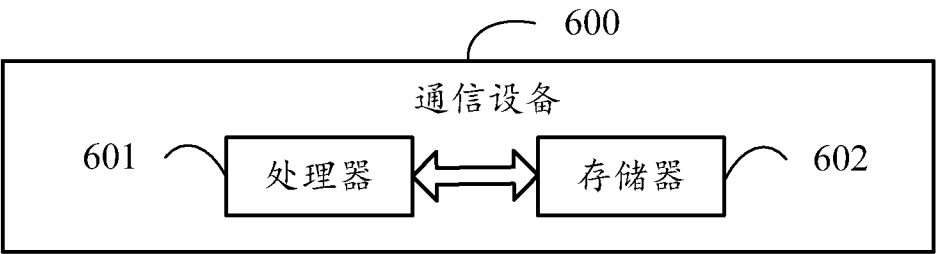


图 6

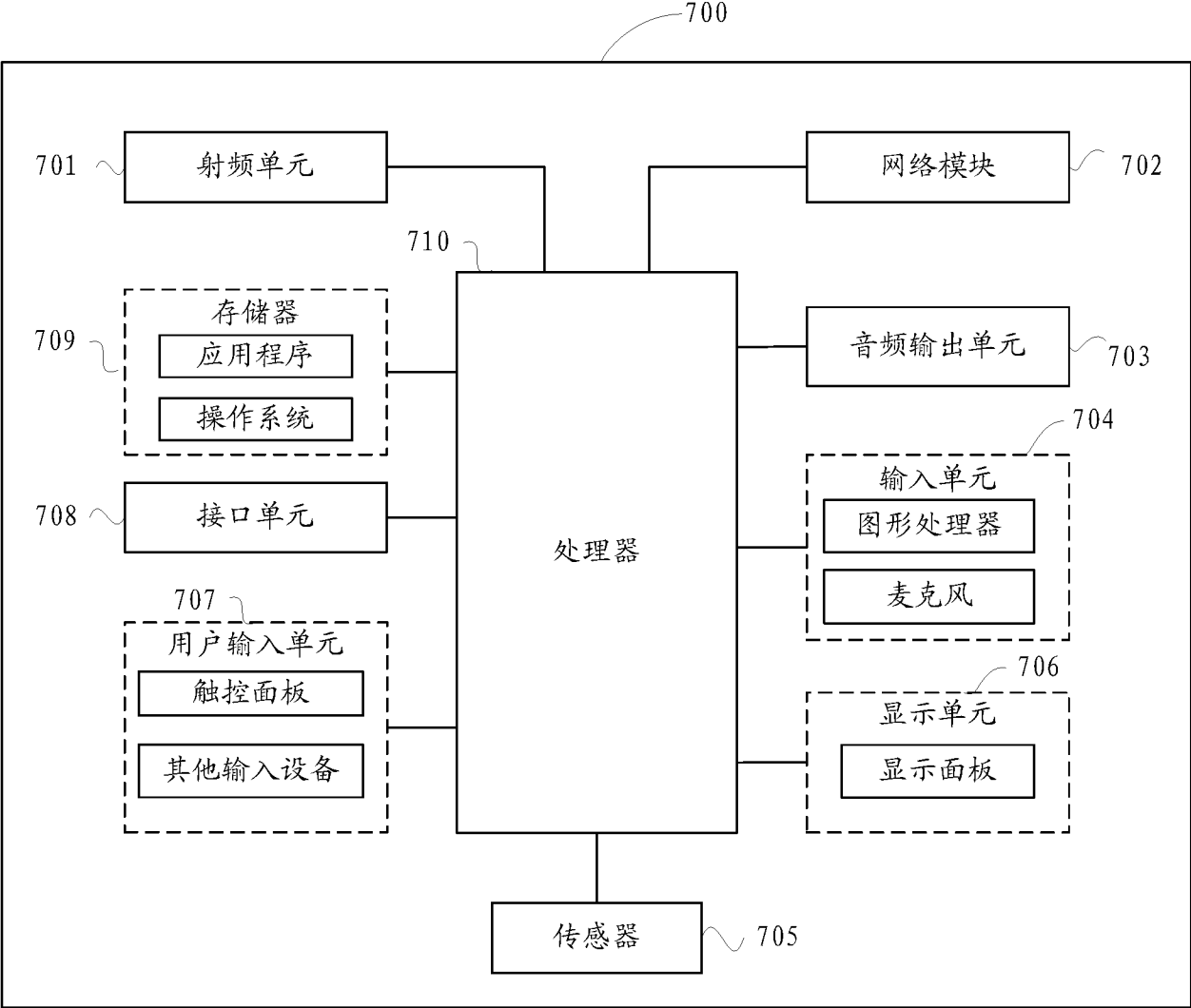


图 7

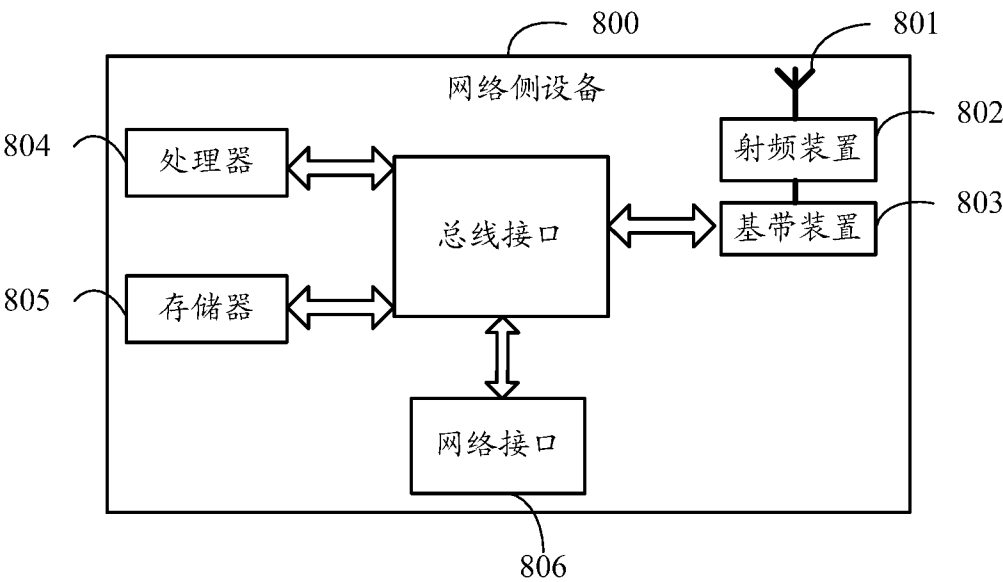


图 8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2022/085034

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04W 72/04(2009.01)i

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

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

H04W

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; IEEE; 3GPP: 终端, 网络设备, 指示, 激活, 配置, 关联, 半持续调度, 半持久调度, 半静态, 配置授权, 物理下行共享信道, 物理上行共享信道, UE, indication, activate, DL, SPS, UL, CG, PDSCH, PUSCH

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 2021026701 A1 (OPPO GUANGDONG MOBILE TELECOMMUNICATIONS CO., LTD.) 18 February 2021 (2021-02-18) description pages 3-7, 18, 19	1-41
A	CN 112583534 A (DATANG MOBILE COMMUNICATIONS EQUIPMENT CO., LTD.) 30 March 2021 (2021-03-30) entire document	1-41
A	WO 2021040681 A1 (NOKIA TECHNOLOGIES OY et al.) 04 March 2021 (2021-03-04) entire document	1-41
A	VIVO. "Activation and deactivation of multiple SPS and CG" 3GPP TSG-RAN WG2 Meeting #107, R2-1910005, Vol. , No. , 30 August 2019 (2019-08-30), ISSN: , entire document	1-41



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

04 June 2022

Date of mailing of the international search report

27 June 2022

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/CN2022/085034

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
WO	2021026701	A1	18 February 2021	CN	113647166	A	12 November 2021
CN	112583534	A	30 March 2021	None			
WO	2021040681	A1	04 March 2021	None			

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2022/085034

A. 主题的分类

H04W 72/04 (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; IEEE; 3GPP: 终端, 网络设备, 指示, 激活, 配置, 关联, 半持续调度, 半持久调度, 半静态, 配置授权, 物理下行共享信道, 物理上行共享信道, UE, indication, activate, DL, SPS, UL, CG, PDSCH, PUSCH

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 2021026701 A1 (OPPO广东移动通信有限公司) 2021年2月18日 (2021 - 02 - 18) 说明书第3-7, 18, 19页	1-41
A	CN 112583534 A (大唐移动通信设备有限公司) 2021年3月30日 (2021 - 03 - 30) 全文	1-41
A	WO 2021040681 A1 (NOKIA TECHNOLOGIES OY等) 2021年3月4日 (2021 - 03 - 04) 全文	1-41
A	VIVO. "Activation and deactivation of multiple SPS and CG" 3GPP TSG-RAN WG2 Meeting #107, R2-1910005, 第卷, 第期, 2019年8月30日 (2019 - 08 - 30), ISSN: , 全文	1-41

☐ 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

2022年6月4日

国际检索报告邮寄日期

2022年6月27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

王彦君

电话号码 (86-10)53961579

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2022/085034

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	2021026701	A1	2021年2月18日	CN 113647166 A	2021年11月12日
CN	112583534	A	2021年3月30日	无	
WO	2021040681	A1	2021年3月4日	无	