

(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
2023年8月24日 (24.08.2023)



(10) 国际公布号
WO 2023/155111 A1

(51) 国际专利分类号:
H04L 5/00 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2022/076701

(22) 国际申请日: 2022年2月17日 (17.02.2022)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(71) 申请人: 北京小米移动软件有限公司 (BEIJING XIAOMI MOBILE SOFTWARE CO., LTD.) [CN/CN]; 中国北京市海淀区西二旗中路33号院6号楼8层018号, Beijing 100085 (CN)。

(72) 发明人: 牟勤 (MU, Qin); 中国北京市海淀区西二旗中路33号院6号楼8层018号, Beijing 100085 (CN)。

(74) 代理人: 北京善任知识产权代理有限公司 (BEIJING SHINING-IP FIRM); 中国北京市海淀区海淀大街38号楼7层9-07, Beijing 100080 (CN)。

(81) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, 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))。

(54) Title: INFORMATION PROCESSING METHOD AND APPARATUS, AND COMMUNICATION DEVICE AND STORAGE MEDIUM

(54) 发明名称: 信息处理方法、装置、通信设备及存储介质

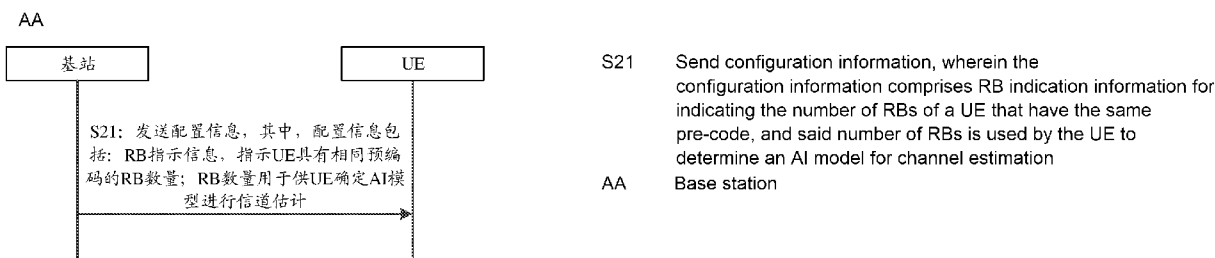


图2

(57) Abstract: Provided in the embodiments of the present disclosure are an information processing method and apparatus, and a communication device and a storage medium. The information processing method comprises: sending configuration information, wherein the configuration information comprises RB indication information for indicating the number of RBs of a UE that have the same pre-code, and said number of RBs is used by the UE to determine an AI model for channel estimation.

(57) 摘要: 本公开实施例提供了一种信息处理方法、装置、通信设备及存储介质; 信息处理方法, 包括: 发送配置信息, 其中, 所述配置信息包括: RB指示信息, 指示UE具有相同预编码的RB数量; 所述RB数量用于供所述UE确定AI模型进行信道估计。

WO 2023/155111 A1

信息处理方法、装置、通信设备及存储介质

技术领域

本公开涉及但不限于通信技术领域，尤其涉及一种信息处理方法、装置、通信设备及存储介质。

背景技术

5 传统的信道估计中，会将多个资源块 (Resource Block, RB) 中调制解调参考信号 (Demodulation Reference Signal, DMRS) 联合进行信道估计。当采用不同数量的 RB 的 DMRS 联合进行信道估计时，若进行信道估计的输入数据维度不同，如不同数量的 RB 的 DMRS 输入到 (Artificial Intelligence, AI) 方法的 AI 模型中，所需 AI 模型也不同。

10 在新空口 (New Radio, NR) 中，引入物理资源块绑定 (Physical Resource Block bundling, PRB bundling) 配置的概念；该 PRB bundling 配置可以是：指定频域上若干个连续 RB 使用相同的预编码规则。若引入 PRB bundling 配置后，不同数量 RB 的 DMRS 的维度与单一 AI 模型输入数据的维度不匹配；则可能导致 AI 方法失效、其 AI 模型无法适应 PRB bundling 配置后不同数量 RB 的 DMRS 进行信道估计的变化。

发明内容

15 本公开实施例公开一种信息处理方法、装置、通信设备及存储介质。

根据本公开的第一方面，提供一种信息处理方法，由基站执行，包括：
发送配置信息，其中，配置信息包括：RB 指示信息，指示 UE 具有相同预编码的 RB 数量；RB 数量用于供 UE 确定 AI 模型进行信道估计。

20 根据本公开的第二方面，提供一种信息处理方法，由 UE 执行，包括：
接收配置信息，其中，配置信息，包括：RB 指示信息，指示 UE 具有相同预编码的 RB 数量；
基于 RB 数量，确定 AI 模型进行信道估计。

根据本公开的第三方面，提供一种信息处理装置，应用于基站，包括：
第一发送模块，被配置为发送配置信息，其中，配置信息包括：RB 指示信息，指示 UE 具有相同预编码的 RB 数量，RB 数量用于供 UE 确定 AI 模型进行信道估计。

25 根据本公开的第四方面，提供一种处理装置，应用于 UE，包括：
第二接收模块，被配置为接收配置信息，其中，配置信息，包括：资源块 RB 指示信息，指示 UE 具有相同预编码的 RB 数量；
第二处理模块，被配置为基于 RB 数量，确定 AI 模型进行信道估计。

根据本公开的第五方面，提供一种通信设备，其中，通信设备，包括：
处理器；

用于存储处理器可执行指令的存储器；

其中，处理器被配置为：用于运行可执行指令时，实现本公开任意实施例的信息处理方法。

5 根据本公开的第六方面，提供一种计算机存储介质，其中，计算机存储介质存储有计算机可执行程序，可执行程序被处理器执行时实现本公开任意实施例的信息处理方法。

本公开实施例提供的技术方案可以包括以下有益效果：

在本公开实施例中，可以通过基站发送配置信息，其中，配置信息包括：RB 指示信息，指示 UE 具有相同预编码的 RB 数量，RB 数量用于供 UE 确定 AI 模型进行信道估计，以使得 UE 在引入 PRB bundling 配置后、可以对相同预编码的 RB 数量采用合适的 AI 模型进行信道估计；如此可以适用 PRB bundling 配置后不同数量的 RB 的 DMRS 进行信道估计的变化，提高了 AI 方法在信道估计领域可扩展性。且，由于可以将相同预编码的数量 RB 的 DMRS 作为联合输入数据输入 AI 模型，如此还可以提高 AI 方法在信道估计领域的工作效率及性能。

10

应当理解的是，以上的一般描述和后文的细节描述仅是示例性和解释性的，并不能限制本公开
15 实施例。

附图说明

图 1 是一种无线通信系统的结构示意图。

图 2 是根据本公开一示例性实施例示出的一种信息处理方法的流程图。

图 3 是根据本公开一示例性实施例示出的一种信息处理方法的流程图。

20 图 4 是根据本公开一示例性实施例示出的一种信息处理方法的流程图。

图 5 是根据本公开一示例性实施例示出的一种信息处理方法的流程图。

图 6 是根据本公开一示例性实施例示出的一种信息处理方法的流程图。

图 7 是根据本公开一示例性实施例示出的一种信息处理方法的流程图。

图 8 是根据本公开一示例性实施例示出的一种信息处理方法的流程图。

25 图 9 是根据本公开一示例性实施例示出的一种信息处理装置的框图。

图 10 是根据本公开一示例性实施例示出的一种信息处理装置的框图。

图 11 是根据一示例性实施例示出的一种 UE 的框图。

图 12 是根据一示例性实施例示出的一种基站的框图。

具体实施方式

30 这里将详细地对示例性实施例进行说明，其示例表示在附图中。下面的描述涉及附图时，除非另有表示，不同附图中的相同数字表示相同或相似的要素。以下示例性实施例中所描述的实施方式

并不代表与本公开实施例相一致的所有实施方式。相反，它们仅是与如所附权利要求书中所详述的、本公开实施例的一些方面相一致的装置和方法的例子。

在本公开实施例使用的术语是仅仅出于描述特定实施例的目的，而非旨在限制本公开实施例。在本公开实施例和所附权利要求书中所使用的单数形式的“一种”和“该”也旨在包括多数形式，
5 除非上下文清楚地表示其他含义。还应当理解，本文中使用的术语“和/或”是指并包含一个或多个相关联的列出项目的任何或所有可能组合。

应当理解，尽管在本公开实施例可能采用术语第一、第二、第三等来描述各种信息，但这些信息不应限于这些术语。这些术语仅用来将同一类型的信息彼此区分开。例如，在不脱离本公开实施例范围的情况下，第一信息也可以被称为第二信息，类似地，第二信息也可以被称为第一信息。取
10 决于语境，如在此所使用的词语“如果”可以被解释成为“在……时”或“当……时”或“响应于确定”。

请参考图 1，其示出了本公开实施例提供的一种无线通信系统的结构示意图。如图 1 所示，无线通信系统是基于蜂窝移动通信技术的通信系统，该无线通信系统可以包括：若干个用户设备 110
以及若干个基站 120。

其中，用户设备 110 可以是指向用户提供语音和/或数据连通性的设备。用户设备 110 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，用户设备 110 可以是物联网用户设备，如传感器设备、移动电话（或称为“蜂窝”电话）和具有物联网用户设备的计算机，
15 例如，可以是固定式、便携式、袖珍式、手持式、计算机内置的或者车载的装置。例如，站（Station，STA）、订户单元（subscriber unit）、订户站（subscriber station）、移动站（mobile station）、移动台（mobile）、远程站（remote station）、接入点、远程用户设备（remote terminal）、接入用户设备（access terminal）、用户装置（user terminal）、用户代理（user agent）、用户设备（user device）、或用户设备（user equipment）。或者，用户设备 110 也可以是无人飞行器的设备。或者，用户设备 110 也可以是
20 车载设备，比如，可以是具有无线通信功能的行车电脑，或者是外接行车电脑的无线用户设备。或者，用户设备 110 也可以是路边设备，比如，可以是具有无线通信功能的路灯、信号灯或者其它路边设备等。
25

基站 120 可以是无线通信系统中的网络侧设备。其中，该无线通信系统可以是第四代移动通信技术（the 4th generation mobile communication，4G）系统，又称长期演进（Long Term Evolution，LTE）系统；或者，该无线通信系统也可以是 5G 系统，又称新空口系统或 5G NR 系统。或者，该无线通信系统也可以是 5G 系统的再下一代系统。其中，5G 系统中的接入网可以称为新一代无线接入网
30 （New Generation-Radio Access Network，NG-RAN）。

其中，基站 120 可以是 4G 系统中采用的演进型基站（eNB）。或者，基站 120 也可以是 5G 系统中采用集中分布式架构的基站（gNB）。当基站 120 采用集中分布式架构时，通常包括集中单元（central unit，CU）和至少两个分布单元（distributed unit，DU）。集中单元中设置有分组数据汇聚协议（Packet Data Convergence Protocol，PDCP）层、无线链路层控制协议（Radio Link Control，RLC）

层、媒体接入控制 (Medium Access Control, MAC) 层的协议栈; 分布单元中设置有物理 (Physical, PHY) 层协议栈, 本公开实施例对基站 120 的具体实现方式不加以限定。

基站 120 和用户设备 110 之间可以通过无线空口建立无线连接。在不同的实施方式中, 该无线空口是基于第四代移动通信网络技术 (4G) 标准的无线空口; 或者, 该无线空口是基于第五代移动通信网络技术 (5G) 标准的无线空口, 比如该无线空口是新空口; 或者, 该无线空口也可以是基于 5G 的更下一代移动通信网络技术标准的无线空口。

在一些实施例中, 用户设备 110 之间还可以建立 E2E (End to End, 端到端) 连接。比如车联网通信 (vehicle to everything, V2X) 中的车对车 (vehicle to vehicle, V2V) 通信、车对路边设备 (vehicle to Infrastructure, V2I) 通信和车对人 (vehicle to pedestrian, V2P) 通信等场景。

10 这里, 上述用户设备可认为是下面实施例的终端设备。

在一些实施例中, 上述无线通信系统还可以包含网络管理设备 130。

若干个基站 120 分别与网络管理设备 130 相连。其中, 网络管理设备 130 可以是无线通信系统中的核心网设备, 比如, 该网络管理设备 130 可以是演进的数据分组核心网 (Evolved Packet Core, EPC) 中的移动性管理实体 (Mobility Management Entity, MME)。或者, 该网络管理设备也可以是 15 其它的核心网设备, 比如服务网关 (Serving GateWay, SGW)、公用数据网网关 (Public Data Network GateWay, PGW)、策略与计费规则功能单元 (Policy and Charging Rules Function, PCRF) 或者归属签约用户服务器 (Home Subscriber Server, HSS) 等。对于网络管理设备 130 的实现形态, 本公开实施例不做限定。

20 为了便于本领域内技术人员理解, 本公开实施例列举了多个实施方式以对本公开实施例的技术方案进行清晰地说明。当然, 本领域内技术人员可以理解, 本公开实施例提供的多个实施例, 可以被单独执行, 也可以与本公开实施例中其他实施例的方法结合后一起被执行, 还可以单独或结合后与其他相关技术中的一些方法一起被执行; 本公开实施例并不对此作出限定。

25 如图 2 所示, 本公开实施例提供一种信息处理方法, 由基站执行, 包括:

步骤 S21: 发送配置信息, 其中, 配置信息包括: RB 指示信息, 指示 UE 具有相同预编码的 RB 数量; RB 数量用于供 UE 确定 AI 模型进行信道估计。

在一个实施例中, 基站可以是各种类型的基站。例如基站可以是 2G 基站、3G 基站、4G 基站、5G 基站或其它演进型基站。

30 在一个实施例中, UE 可以是各种终端。例如, UE 可以是但不限于是手机、计算机、服务器、可穿戴设备、游戏控制平台或多媒体设备等。

该步骤 S21, 可以是: 基站向 UE 发送配置信息。

在一个实施例中, 相同预编码的 RB 数量, 包括: 相同预编码的连续的 RB 数量。例如, RB 指示信息, 指示 UE 具有相同预编码的连续 RB 数量。

在一个实施例中，连续的 RB 数量的 DMRS 作为输入参数输入到 AI 模型；例如连续的 RB 数量的 DMRS 作为联合数据，输入到 AI 模型进行信道估计。这里，信道估计，可以是：联合信道估计。

在一个实施例中，RB 数量，包括：PRB 数量。例如，RB 指示信息，指示 UE 具有相同预编码的连续 PRB 数量。

5 在一个实施例中，配置信息包括：PRB bundling 配置信息；PRB bundling 配置信息包括：RB 指示信息。

在其它的实施例中，该 PRB bundling 配置信息也可包括但不限于以下至少之一：指示 PRB bundling 配置的类型的信息、及指示 PRB bundling 配置的 RB 数量的取值的取值信息。该取值信息可以包括：指示 RB 数量为第一类取值的第一取值信息或者指示 RB 数量为第二类取值的第二取值信息。

10 在一些实施例中，配置信息包括：模型指示信息，其中，模型指示信息，指示 UE 采用的 AI 模型。

在一个实施例中，RB 指示信息可以是：RB_indicator；模型指示信息可以是：Model_indicator。

15 在一些实施例中，配置信息可用于供 UE 确定 AI 模型进行信道估计。例如，配置信息中 RB 指示信息所指示的相同预编码 RB 数量，用于供 UE 确定 AI 模型进行信道估计。又如，配置信息中 RB 指示信息所指示的相同预编码 RB 数量用于确定对应的模型指示信息；模型指示信息用于供 UE 确定 AI 模型进行信道估计。再如，配置信息中模型指示信息，用于供 UE 确定 AI 模型进行信道估计。

在一些实施例中，RB 数量用于供 UE 在 PRB bundling 配置时确定 AI 模型进行信道估计。

20 这里，PRB bundling 配置包括但不限于以下至少之一：半静态 PRB bundling 配置；动态 PRB bundling 配置。

这里，半静态 PRB bundling 配置，可以是基于无线资源控制（Radio Resource Control, RRC）信令进行的配置。例如，基站通过 RRC 信令将配置信息发送给 UE。

这里，动态 PRB bundling 配置，可以是基于物理下行控制信道（Physical Downlink Control Channel, PDCCH）进行的配置。例如，基站通过 PDCCH 将配置信息发送给 UE。

25 在一个实施例中，半静态 PRB bundling 配置所对应的使用时间大于动态 PRB bundling 配置所对应的使用时间。例如，针对 UE 进行一次半静态 PRB bundling 配置，该半静态 PRB bundling 配置对应的使用时间可以为第一时间；针对 UE 进行一次动态 PRB bundling 配置，该动态 PRB bundling 配置对应使用时间可以为第二时间；第一时间大于第二时间。

30 在本公开实施例中，可以通过基站发送配置信息，其中，配置信息包括：RB 指示信息，指示 UE 具有相同预编码的 RB 数量，RB 数量用于供 UE 确定 AI 模型进行信道估计，以使得 UE 在引入 PRB bundling 配置后、可以对相同预编码的 RB 数量采用合适的 AI 模型进行信道估计；如此可以适用 PRB bundling 配置后不同数量的 RB 的 DMRS 进行信道估计的变化，提高了 AI 方法在信道估计领域可扩展性。且，由于可以将相同预编码的数量 RB 的 DMRS 作为联合输入数据输入 AI 模型，如此还可以提高 AI 方法在信道估计领域的工作效率及性能。

该步骤 21, 包括:

响应于 UE 的 PRB bundling 配置为半静态 PRB bundling 配置, 发送携带配置信息的无线资源控制 RRC 信令; 或者,

5 响应于 UE 的 PRB bundling 配置为动态 PRB bundling 配置, 通过物理下行控制信道 PDCCH 发送配置信息。

本公开实施例提供一种信息处理方法, 由基站执行, 可包括: 响应于 UE 的 PRB bundling 配置为半静态 PRB bundling 配置, 发送携带配置信息的 RRC 信令; 或者, 响应于 UE 的 PRB bundling 配置为动态 PRB bundling 配置, 通过 PDCCH 发送配置信息。这里, 通过 PDCCH 发送配置信息, 包括: 在 PDCCH 上发送配置信息。

10 如此, 在本公开实施例中, 在一种实施方式中, 响应于针对 UE 为半静态 PRB bundling 配置时, 可以通过 RRC 信令下发配置信息。在另一种实施方式中, 响应于针对 UE 为动态 PRB bundling 配置时, 可以通过 PDCCH 下发配置信息。如此, 一方面, 对于不同的 PRB bundling 配置可以通过不同的信令或者信道发送; 另一方面, 通过 RRC 信令或者基于 PDCCH 下发配置信息, 还可以提高 RRC 信令或者 PDCCH 的利用率等。

15 需要说明的是, 本领域内技术人员可以理解, 本公开实施例提供的方法, 可以被单独执行, 也可以与本公开实施例中一些方法或相关技术中的一些方法一起被执行。

如图 3 所示, 本公开实施例提供一种信息处理方法, 由基站执行, 包括:

步骤 S31: 基于 RB 数量, 确定目标 RB 数量;

20 步骤 S32: 基于目标 RB 数量, 确定与目标 RB 数量对应的 AI 模型。

该步骤 S31, 包括: 基于 PRB bundling 配置的 RB 数量, 确定目标 RB 数量。

本公开实施例提供一种信息处理方法, 由基站执行, 可包括: 基于 PRB bundling 配置的 RB 数量, 确定目标 RB 数量; 基于目标 RB 数量, 确定与目标 RB 数量对应的 AI 模型。

该步骤 S31, 包括以下的至少一个步骤:

25 响应于 RB 数量为第一类取值, 确定目标 RB 数量与 RB 数量相等; 或者,

响应于 RB 数量为第二类取值, 基于 UE 的计算能力信息、UE 的存储能力信息、信道质量信息及 UE 的模型部署信息的其中至少之一, 确定目标 RB 数量。

在本公开实施例中, 模型部署信息用于指示 UE 能够使用的 AI 模型。其中, 该模型部署信息可以为已经部署在 UE 中的 AI 模型, 或是 UE 能够根据通信协议或其他配置信息使用的 AI 模型。

30 在一些实施例中, 模型部署信息, 可包括: RB 数量和/或与 RB 数量对应的 AI 模型。

在本公开实施例中, 目标 RB 数量为 UE 进行信道估计对应的 RB 数量。基站确定的进行信道估计的 AI 模型为与目标 RB 数量对应的 AI 模型。

这里, 第二类取值大于第一类取值。例如, 第一类取值为 {2, 4}; 第二类取值为大于预定值的宽带频 {wideband} 的值, 例如第二类取值为 10 或者某个频域上全部的 RB 数量。

这里，第一类取值可以为固定取值；例如第一类取值可以为{2, 4, 6, 8}。第二类取值为非固定取值；例如第二类取值可以为{wideband}或者频域上全部的 RB 数量中至少部分 RB 数量。

本公开实施例提供一种信息处理方法，由基站执行，包括：基于 PRB bundling 配置的 RB 数量为第一类取值，确定目标 RB 数量与 RB 数量相等。

- 5 本公开实施例还提供一种信息处理方法，由基站执行，包括：基于 PRB bundling 配置的 RB 数量为第二类取值，基于 UE 的计算能力信息、UE 的存储能力信息、信道质量信息及 UE 的模型部署信息的其中至少之一，确定目标 RB 数量。

在本公开的一些实施例中，PRB bundling 配置为上述实施例中的 PRB bundling 配置；例如，该 PRB bundling 配置包括：半静态 PRB bundling 配置或者动态 PRB bundling 配置。

- 10 这里，PRB bundling 配置的 RB 数量为第一类取值，包括：半静态 PRB bundling 配置的 RB 数量为第一类取值，或者，动态 PRB bundling 配置的 RB 数量为第一类取值。示例性的，半静态 PRB bundling 配置的 RB 数量为“2”或者 4；或者，动态 PRB bundling 配置的 RB 数量为“2”或者“4”。

- 这里，PRB bundling 配置的 RB 数量为第二类取值，包括：半静态 PRB bundling 配置的 RB 数量为第二类取值，或者，动态 PRB bundling 配置的 RB 数量为第二类取值。示例性的，动态 PRB bundling 配置的 RB 数量为“wideband”，或者，动态 PRB bundling 配置的 RB 数量为“wideband”。

- 15 示例性的，网络设备对 UE 进行 PRB bundling 配置；若 PRB bundling 配置的 RB 数量为 2，则目标 RB 数量为 2；则基站通过 RB 指示信息指示 RB 数量为 2，并为 UE 确定与 RB 数量为 2 对应的 AI 模型。这里，若 UE 接收到 RB 指示信息，并基于 RB 指示信息确定 RB 数量为 2，则 UE 确定目标 RB 数量为 2，UE 确定采用与 RB 数量为 2 对应的 AI 模型进行信道估计。这里，PRB bundling 配置为半静态 PRB bundling 配置或者动态 PRB bundling 配置。

- 20 示例性的，网络设备对 UE 进行 PRB bundling 配置；若 PRB bundling 配置的 RB 数量为“wideband”，则基站可基于 UE 的计算能力信息、UE 的存储能力信息、信道质量信息及 UE 的模型部署信息的其中至少之一，确定目标 RB 数量。这里，若 UE 接收到 RB 指示信息，并基于 RB 指示信息确定 RB 数量为“wideband”，则 UE 可基于 UE 的计算能力信息、UE 的存储能力信息、信道质量信息及 UE 的模型部署信息的其中至少之一，确定进行信道估计的 AI 模型。

这里，UE 的计算能力信息指示的计算能力的强弱，与 RB 数量的大小呈正相关。即，若 UE 的计算能力越强，则确定的 RB 数量越大；若 UE 的计算能力越弱，则确定的 RB 数量越小。

这里，UE 的存储能力信息指示的存储能力的大小，与 RB 数量的大小呈正相关。即，若 UE 的存储能力大小越大，则确定的 RB 数量越大；若 UE 的存储能力大小越小，则确定的 RB 数量越小。

- 30 这里，信道信息质量指示信道环境的好坏，与 RB 数量的大小呈正相关。即，UE 的信道环境越好，则确定的 RB 数量越大；若 UE 的信道环境越差，则确定的 RB 数量越小。

这里，根据 UE 的模型部署信息确定目标 RB 数量，可以是：基于 UE 的模型部署信息中 AI 模型，确定目标 RB 数量。示例性的，模型部署信息中包括：一种 AI 模型；基站可以根据 AI 模型的性能，例如 AI 模型的输入数据的维度等，确定目标 RB 数量。

如此，在本公开实施例中，若半静态 PRB bundling 配置或者动态 PRB bundling 配置等的 PRB bundling 配置为第一类取值，则直接可以确定需要进行信道估计的目标 RB 数量为第一类取值的 RB 数量；如此可以便捷的确定出合适的进行联合信道估计的 RB 数量。

5 或者，若半静态 PRB bundling 配置或者动态 PRB bundling 配置等的 PRB bundling 配置为第二类取值，则基站可以基于 UE 的计算能力信息、UE 的存储能力信息、信道质量信息及 UE 的模型部署信息的其中至少之一，确定需要进行信道估计的目标 RB 数量。如此，基站可以基于 UE 的计算能力、存储能力、信道环境及 UE 中的 AI 模型等自由选择进行联合信道估计的 RB 数量，可以实现资源利用率的最大化。

10 本公开实施例提供一种信息处理方法，由基站执行，包括：确定 UE 的模型部署信息；存储该 UE 的标识信息与对应的模型部署信息。

在一个实施例中，模型部署信息用于指示 RB 数量与 AI 模型的对应关系。示例性的，该模型部署信息可以为：确定 RB 数量为 2 个时，对应的 AI 模型为第一 AI 模型；确定 RB 数量为 4 个时，对应的 AI 模型为第二 AI 模型；以及确定 RB 数量为 6 个时，对应的 AI 模型为第三 AI 模型。

15 在另一个实施例中，模型部署信息，包括以下的至少一个参数：UE 能够使用的 AI 模型、RB 数量、与 RB 数量对应的 AI 模型。示例性的，基站确定 RB 数量为 2 个时，对应的 AI 模型为第一 AI 模型；确定 RB 数量为 4 个时，对应的 AI 模型为第二模型；还确定 UE 的 AI 模型有第三 AI 模型及第四 AI 模型，以及 UE 对应的 PRB bundling 配置时存在 RB 数量为 6 个的情况；则基站确定 UE 的模型部署信息，可以包括以下至少一项：RB 数量为 2 个与对应的第一 AI 模型，RB 数量为 4 个
20 与对应的第二 AI 模型，和第三 AI 模型与第四 AI 模型，及 RB 数量为 6 个。即：该模型部署信息能够标识出 UE 能够使用的 AI 模型（第一 AI 模型、第二 AI 模型、第三 AI 模型、第四 AI 模型）；还可以标识出还可以标识出 AI 模型对应的 RB 数量；还可以标识出 UE 对应的 RB 数量。当然，上述示例是同时包括了三种参数，本领域内技术人员可以理解，可以只包括其中的一种参数。

在本公开的一些实施例中，RB 数量为：目标 RB 数量。示例性的，模型部署信息包括：至少一
25 种目标 RB 数量与 AI 模型的对应关系；或者，模型部署信息包括：至少一种目标 RB 数量和/或与目标 RB 数量对应的 AI 模型。

本公开实施例提供一种信息处理方法，由基站执行，包括：将 UE 的模型部署信息发送给 UE。

如此，在本公开实施例中，可以通过基站确定 UE 的模型部署信息，如此便于后续查询 UE 是否
30 存在与 RB 数量（或者与目标 RB 数量）对应的 AI 模型。且可以通过基站将 UE 的模型部署信息发送给 UE，便于 UE 可以基于接收到的配置信息中 RB 指示信息和/或 AI 模型信息，确定出 RB 数量（或者与目标 RB 数量）对应的 AI 模型进行信道估计。

该步骤 S21，包括：响应于基于模型部署信息确定 UE 中存在与 RB 数量对应的 AI 模型，发送包括 RB 指示信息及模型指示信息的配置信息。

该步骤 S21，包括：响应于基于模型部署信息确定 UE 中不存在与 RB 数量对应的 AI 模型，发

送至少包括 RB 指示信息的配置信息。

在一个实施例中，RB 数量包括：目标 RB 数量。这里，RB 指示信息指示具有相同预编码的目标 RB 数量。这里，相同预编码的目标 RB 数量，可以是：相同预编码的连续的目标 RB 数量。

5 该步骤 S21，包括：响应于基于 UE 的模型部署信息确定 UE 中存在与目标 RB 数量对应的 AI 模型，发送包括 RB 指示信息及模型指示信息的配置信息。

该步骤 S21，包括：响应于基于 UE 的模型部署信息确定 UE 中不存在与目标 RB 数量对应的 AI 模型，发送至少包括 RB 指示信息的配置信息。

可以理解的，上述两个步骤可以单独被执行，也可以一起被执行；本公开实施例对此不进行限定。

10 如图 4 所示，本公开实施例提供一种信息处理方法，由基站执行，包括：

步骤 S41：响应于基于 UE 的模型部署信息确定 UE 中存在与目标 RB 数量对应的 AI 模型，发送包括 RB 指示信息及模型指示信息的配置信息。

15 示例性的，网络设备对 UE 的 PRB bundling 配置的 RB 数量为第一类取值，则该 RB 数量为目标 RB 数量。基站查询 UE 的模型部署信息，若模型部署信息中存在与 RB 数量对应的 AI 模型；则基站向 UE 发送配置信息，配置信息包括：指示相同预编码的 RB 数量的 RB 指示信息，及指示 AI 模型的模型指示信息。当 UE 接收到配置信息时，可以直接基于模型指示信息指示的 AI 模型进行信道估计。这里，UE 的 PRB bundling 配置可以为半静态 PRB bundling 配置或者动态 PRB bundling 配置。

20 示例性的，网络设备对 UE 的 PRB bundling 配置的 RB 数量为第二类取值，则基站基于 UE 的计算能力信息、UE 的存储能力信息、信道质量信息及 UE 的模型部署信息的其中之一，确定出目标 RB 数量。基站查询 UE 的模型部署信息，若模型部署信息中存在与目标数量对应的 AI 模型；则基站向 UE 发送配置信息，配置信息包括：指示相同预编码的目标 RB 数量的 RB 指示信息、及指示 AI 模型的模型指示信息。当 UE 接收到配置信息时，可以直接基于模型指示信息指示的 AI 模型进行信道估计。这里，UE 的 PRB bundling 配置可以为半静态 PRB bundling 配置或者动态 PRB bundling 配置。

25 如此，在本公开实施例中，若 UE 的模型部署信息中存在与 RB 数量（或者目标 RB 数量）对应的 AI 模型时，可以通过基站发送包括 RB 指示信息及模型指示信息的配置信息，以使得 UE 可以直接基于 RB 指示信息及模型指示信息，采用与 RB 数量（或者目标 RB 数量）对应的 AI 模型进行信道估计。

30 在本公开的一些实施例中，若基站确定 UE 的模型部署信息存在与目标 RB 数量对应的 AI 模型，也可以只发送 RB 指示信息，以使得 UE 基于 RB 指示信息确定出目标 RB 数量，进而基于目标 RB 数量及 UE 的模型部署信息，确定出与目标 RB 数量对应的 AI 模型。例如，本公开实施例提供一种信息方法，由基站执行，包括：基于 UE 的模型部署信息确定 UE 存在与目标 RB 数量对应的 AI 模型，发送包括 RB 指示信息的配置信息；其中，RB 指示信息，用于供 UE 确定目标 RB 数量；目标

RB 数量，用于供 UE 确定 AI 模型进行信道估计。

这里，目标 RB 数量，用于供 UE 基于目标 RB 数量及模型部署信息，确定与目标 RB 数量对应的 AI 模型进行信道估计。这里，模型部署信息包括：RB 数量与 AI 模型的对应关系。

示例性的，网络设备对 UE 的 PRB bundling 配置的 RB 数量为第一类取值，则该 RB 数量为目
5 标 RB 数量。基站查询 UE 的模型部署信息，若模型部署信息中存在与 RB 数量对应的 AI 模型；则
基站向 UE 发送配置信息，配置信息包括：指示相同预编码的 RB 数量的 RB 指示信息。当 UE 接收
到配置信息时，可基于 RB 指示信息确定出 RB 数量，并基于 RB 数量与 UE 的模型部署信息，确定
出与 RB 数量的 AI 模型进行信道估计。这里，UE 的模型部署信息包括：RB 数量与 AI 模型的对应
关系。这里，UE 的 PRB bundling 配置可以为半静态 PRB bundling 配置或者动态 PRB bundling 配置。

10 示例性的，网络设备对 UE 的 PRB bundling 配置的 RB 数量为第二类取值，则基站基于 UE 的
计算能力信息、UE 的存储能力信息、信道质量信息及 UE 的模型部署信息的其中之一，确定出目标
RB 数量。基站查询 UE 的模型部署信息，若模型部署信息中存在与目标数量对应的 AI 模型；则基
站向 UE 发送配置信息，配置信息包括：指示相同预编码的目标 RB 数量的 RB 指示信息。当 UE 接
收到配置信息时，可基于 RB 指示信息确定出目标 RB 数量，并基于目标 RB 数量与 UE 的模型部署
15 信息，确定出与目标 RB 数量的 AI 模型进行信道估计。这里，UE 的模型部署信息包括：目标 RB
数量与 AI 模型的对应关系。这里，UE 的 PRB bundling 配置可以为半静态 PRB bundling 配置或者动
态 PRB bundling 配置。

如此，在本公开实施例中，可以通过基站向 UE 发送仅包括 RB 指示信息的配置信息，从而可以
减少配置信息的比特数量，从而能够节省传输资源。

20 如图 5 所示，本公开实施例提供一种信息处理方法，由基站执行，包括：

步骤 S51：响应于基于 UE 的模型部署信息确定 UE 中不存在与目标 RB 数量对应的 AI 模型，
发送至少包括 RB 指示信息的配置信息。

这里，RB 指示信息，用于供 UE 确定目标 RB 数量；目标 RB 数量，用于供 UE 确定 AI 模型进
行信道估计。

25 这里，目标 RB 数量用于供 UE 基于 UE 的计算能力信息、UE 的存储能力信息、信道质量信息
及 UE 的模型部署信息，确定 AI 模型进行信道估计。

这里，UE 的计算能力信息指示的计算能力的强弱、UE 的存储能力指示的存储能力的大小、信
道质量指示的信道环境的好坏，均可与 AI 模型的工作性能的好坏成正相关，例如与 AI 模型的输
入数据的维度的大小呈正相关或者与 AI 模型处理数据量的大小呈正相关。例如，UE 的计算能力越
30 强、UE 存储能力越大、和/或 UE 的信道质量越好，则 AI 模型的输入数据的维度越大；UE 的计
算能力越弱、UE 存储能力越小、和/或 UE 的信道质量越差，则 AI 模型的输入数据的维度越小。

这里，根据 UE 的模型部署信息确定 AI 模型，可以是：该确定出的 AI 模型属于模型部署信息
中包括的 AI 模型。

这里，发送至少包括 RB 指示信息的配置信息，可以是：发送包括 RB 指示信息的配置信息。

示例性的，网络设备对 UE 的 PRB bundling 配置的 RB 数量为第一类取值，则该 RB 数量为目标 RB 数量。基站查询 UE 的模型部署信息，若模型部署信息中不存在与 RB 数量对应的 AI 模型；则基站向 UE 发送配置信息，配置信息包括：指示相同预编码的 RB 数量的 RB 指示信息。当 UE 接收到 RB 指示信息时，可基于 RB 指示信息确定 RB 数量；并基于 UE 的计算能力信息、UE 的存储能力信息、信道质量信息及 UE 的模型部署信息，确定 AI 模型进行信道估计。这里，UE 的 PRB bundling 配置可以为半静态 PRB bundling 配置或者动态 PRB bundling 配置。

示例性的，网络设备对 UE 的 PRB bundling 配置的 RB 数量为第二类取值，则基站基于 UE 的计算能力信息、UE 的存储能力信息、信道质量信息及 UE 的模型部署信息的其中之一，确定出目标 RB 数量。基站查询 UE 的模型部署信息，若模型部署信息中不存在与目标数量对应的 AI 模型；则基站向 UE 发送配置信息，配置信息包括：指示相同预编码的目标 RB 数量的 RB 指示信息。当 UE 接收到 RB 指示信息时，可基于 RB 指示信息确定目标 RB 数量；并基于 UE 的计算能力信息、UE 的存储能力信息、信道质量信息及 UE 的模型部署信息，确定 AI 模型进行信道估计。这里，UE 的 PRB bundling 配置可以为半静态 PRB bundling 配置或者动态 PRB bundling 配置。

这里，发送至少包括 RB 指示信息的配置信息，可以是：发送包括 RB 指示信息的配置信息及指示 AI 模型的模型指示信息。如此，也可以通过发送模型指示信息，指示 UE 进行信道估计所需使用的 AI 模型。

如此，在本公开实施例中，若基站确定 UE 的模型部署信息中不存在与 RB 数量（或者目标 RB 数量）对应的 AI 模型，通过向 UE 发送至少包括 RB 指示信息的配置信息，以使得 UE 可以基于 RB 指示信息确定 RB 数量（或者目标 RB 数量），进而基于 UE 的模型部署信息、计算能力信息、存储能力信息及信道质量信息等确定进行信道估计的 AI 模型。如此可以使得 UE 自由选择合适的 AI 模型进行信道估计，可以实现资源利用率的最大化。且，通过基站向 UE 发送仅包括 RB 指示信息的配置信息，从而可以减少配置信息的比特数量，从而能够节省传输资源。

该步骤 21，包括：响应于基于 UE 的模型部署信息确定 UE 不存在与目标 RB 数量对应 AI 模型，发送包括 RB 指示信息的配置信息；

还包括：向 UE 发送模型信息，其中，模型信息包括与目标数量对应的 AI 模型。

这里，发送包括 RB 指示信息的配置信息，也可以是：发送包括 RB 指示信息及模型指示信息的配置信息。

如图 6 所示，本公开实施例提供一种信息处理方法，由基站执行，包括：

步骤 S61：响应于基于 UE 的模型部署信息确定 UE 中不存在与目标 RB 数量对应的 AI 模型，向 UE 发送模型信息，其中，模型信息包括：与目标 RB 数量对应的 AI 模型。

在一个实施例中，模型部署信息包括：模型信息。

该步骤 S61 中向 UE 发送模型信息，包括：

基于对 UE 的 PRB bundling 配置为半静态 PRB bundling 配置，发现携带模型信息的 RRC 信令；

或者，

基于对 UE 的 PRB bundling 配置为动态 PRB bundling 配置，通过 PDCCH 下发模型信息。

本公开实施例提供一种信息处理方法，由基站执行，包括：基于对 UE 的 PRB bundling 配置为半静态 PRB bundling 配置，发现携带模型信息的 RRC 信令；或者，基于对 UE 的 PRB bundling 配置为动态 PRB bundling 配置，通过 PDCCH 下发模型信息。

这里，模型信息中包括的 AI 模型，即模型指示信息指示的 AI 模型。

示例性的，网络设备对 UE 的 PRB bundling 配置的 RB 数量为第一类取值，则该 RB 数量为目标 RB 数量。基站查询 UE 的模型部署信息，若模型部署信息中不存在与 RB 数量对应的 AI 模型；则基站通过 RRC 信令向 UE 发送配置信息，配置信息包括：指示相同预编码的 RB 数量的 RB 指示信息及指示 AI 模型的指示信息；且基站通过 RRC 信令向 UE 发送模型信息，模型信息包括模型指示信息指示的 AI 模型。当 UE 接收到 RB 指示信息、模型指示信息及 AI 模型，可确定出 UE 进行信道估计所采用的 AI 模型。这里，UE 的 PRB bundling 配置可以为半静态 PRB bundling 配置或者动态 PRB bundling 配置。

示例性的，网络设备对 UE 的 PRB bundling 配置的 RB 数量为第二类取值，则基站基于 UE 的计算能力信息、UE 的存储能力信息、信道质量信息及 UE 的模型部署信息的其中之一，确定出目标 RB 数量。基站查询 UE 的模型部署信息，若模型部署信息中不存在与目标数量对应的 AI 模型；则基站通过 PDCCH 向 UE 发送配置信息，配置信息包括：指示相同预编码的目标 RB 数量的 RB 指示信息及指示 AI 模型的指示信息；且基站通过 PDCCH 向 UE 发送模型信息，模型信息包括模型指示信息指示的 AI 模型。当 UE 接收到模型指示信息及 AI 模型，可确定出 UE 进行信道估计所采用的 AI 模型。这里，UE 的 PRB bundling 配置可以为半静态 PRB bundling 配置或者动态 PRB bundling 配置。

如此，在本公开实施例中，若基站确定 UE 的模型部署信息中不存在与 RB 数量（目标 RB 数量）对应的 AI 模型，则可以向 UE 直接发送该 AI 模型；如此可以使得 UE 后续基于该 AI 模型进行信道估计。

且，对于不同 PRB bundling 配置类型的 AI 模型，可以通过不同的信令或者信道进行 AI 模型的发送，例如，对半静态 PRB bundling 配置的 UE，可以通过 RRC 信令向 UE 发送 AI 模型，或者对于动态 PRB bundling 配置的 UE，可以通过 PDCCH 向 UE 发送 AI 模型。如此，可以针对不同 PRB bundling 配置的 UE 采用合适的信令或者信道发送，可以提高 UE 接收 AI 模型的成功率。

本公开实施例提供一种信息处理方法，由基站执行，可包括：

响应于对 UE 的 PRB bundling 配置为动态 PRB bundling 配置，获取传输 AI 模型的传输时间；

将调整 PDCCH 与对应的物理下行共享信道（Physical Downlink Shared Channel，PDSCH）之间的时隙偏移发送给 UE，其中，时隙偏移所指示的时间大于传输时间。

这里，时隙偏移，可供 UE 确定 AI 模型是否能够用于信道估计。例如，若该时隙偏移大于或等于传输时间，确定 AI 模型能够用于信道估计；或者若该时隙偏移小于传输时间，确定 AI 模型不能

用于信道估计。

这里，若时隙偏移所指示的时间大于传输时隙，则可以确保 PDSCH 达到 UE 时 UE 已经接收完 AI 模型；则 UE 已经能够基于该 AI 模型进行信道估计。

5 在一些实施例中，获取传输 AI 模型的传输时间，可包括：基于 AI 模型的数据处理量、基于历史传输 AI 模型的传输时间、基于 AI 模型对应的 RB 数量、基于 AI 模型所占的比特数量的其中至少之一，获取传输 AI 模型的传输时间。当然，获取传输 AI 模型的传输时间，还可以通过任意一种可实现方式确定，在此不做限制。

10 示例性的，网络设备对 UE 的 PRB bundling 配置为动态 PRB bundling 配置，若该动态 PRB bundling 配置的 RB 数量为第一类取值，则该 RB 数量为 RB 数量；若该动态 PRB bundling 配置的 RB 数量为第二类取值，则基站基于 UE 的计算能力信息、UE 的存储能力信息、信道质量信息及 UE 的模型部署信息的其中之一，确定出目标 RB 数量。基站查询 UE 的模型部署信息，若模型部署信息中不存在与目标数量对应的 AI 模型；则基站确定与目标 RB 数量对应的 AI 模型，且确定传输 AI 模型的传输时间。则基站通过 PDCCH 向 UE 发送配置信息、时隙偏移及模型信息；其中，配置信息包括：指示相同预编码的目标 RB 数量的 RB 指示信息及指示 AI 模型的指示信息；模型信息包括与目标 RB 数量对应的 AI 模型；时隙偏移所指示的时间大于传输时间。当 UE 接收到配置信息及 AI 模型，可确定出 AI 模型，且根据该时隙偏移确定该 AI 模型是否能够用于信道估计。

20 如此，在本公开实施例中，若 UE 的 PRB bundling 配置为动态 PRB bundling 配置时，基站还会获取传输 AI 模型的传输时间，并向 UE 发送时隙偏移，该时隙偏移指示的时间大于传输时间。如此可以尽量确保 PDSCH 达到 UE 时 UE 已经接收完 AI 模型，从而可以提高 AI 模型能够用于信道估计的可用性，提高 UE 基于 AI 模型进行信道估计的能力。

需要说明的是，本领域内技术人员可以理解，本公开实施例提供的方法，可以被单独执行，也可以与本公开实施例中一些方法或相关技术中的一些方法一起被执行。

如图 7 所示，本公开实施例提供一种信息处理方法，由基站执行，包括：

25 步骤 S71：接收建议信息，其中，建议信息，包括 UE 的计算能力信息、UE 的存储能力信息及信道质量信息的其中至少之一；

步骤 S72：基于建议信息，确定 UE 进行信道估计的 AI 模型。

该步骤 S71，可以是：接收 UE 发送的建议信息。

30 这里，UE 的计算能力信息指示的计算能力的强弱、UE 的存储能力指示的存储能力的大小、信道质量指示的信道环境的好坏，均可与 AI 模型的工作性能的好坏成呈正相关，例如与 AI 模型的输入数据的维度的大小呈正相关或者与 AI 模型处理数据量的大小呈正相关。例如，UE 的计算能力越强、UE 存储能力越大、和/或 UE 的信道质量越好，则 AI 模型的输入数据的维度越大；UE 的计算能力越弱、UE 存储能力越小、和/或 UE 的信道质量越差，则 AI 模型的输入数据的维度越小。

这里，基站可以基于建议信息，提前确定出 UE 的 AI 模型，或者当查询到 UE 的模型部署信息

中没有与目标 RB 数量对应的 AI 模型时，可基于建议信息确定 UE 的 AI 模型。

如此，本公开实施例可以基于 UE 上报的建议信息，确定出 UE 合适的 AI 模型。

这里，步骤 S71 中可以是：接收半静态 PRB bundling 配置的 UE 发送的建议信息或者接收动态 PRB bundling 配置的 UE 发送的建议信息。

5 在一个实施例中，步骤 S71 之前，包括：基站向 UE 发送请求信息，所述请求信息用于指示所述 UE 发送建议信息。

如此，在本公开实施例中，还可以是基站需要请求 UE 上报建议信息时，才接收 UE 上报的建议信息。如此，无需基站实时接收建议信息确定 UE 进行信道估计的 AI 模型，从而可以节省传输资源及处理资源等。

10 需要说明的是，本领域内技术人员可以理解，本公开实施例提供的方法，可以被单独执行，也可以与本公开实施例中一些方法或相关技术中的一些方法一起被执行。

以下一种信息处理方法，是由 UE 执行的，与上述由基站执行的信息处理方法的描述是类似的；且，对于由 UE 执行的信息处理方法实施例中未披露的技术细节，请参照由基站执行的信息处理方法示例的描述，在此不做详细描述说明。

15 本公开实施例提供一种信息处理方法，由 UE 执行，包括：基于具有相同预编码的 RB 数量，确定 AI 模型进行信道估计。

本公开实施例提供一种信息处理方法，由 UE 执行，可包括：在 PRB bundling 配置时，基于相同预编码的 RB 数量，确定 AI 模型进行信道估计。

20 如图 8 所示，本公开实施例提供一种信息处理方法，由 UE 执行，包括：

步骤 S81：接收配置信息，其中，配置信息，包括：RB 指示信息，指示 UE 具有相同预编码的 RB 数量；

步骤 S82：基于 RB 数量，确定 AI 模型进行信道估计。

该配置信息，包括：模型指示信息。

25 本公开实施例提供一种信息处理方法，由 UE 执行，包括：接收配置信息，配置信息包括：RB 指示信息及模型指示信息。

在本公开的一些实施例中，配置信息为步骤 S21 中配置信息；RB 指示信息为步骤 S21 中的 RB 指示信息；RB 数量为步骤 S21 中 RB 数量；模型指示信息为上述实施例的模型指示信息，AI 模型为上述实施例的 AI 模型。

30 该步骤 S82，可包括：基于 PRB bundling 配置的 RB 数量，确定 AI 模型进行信道估计。这里，PRB bundling 配置为上述实施例中的 PRB bundling 配置；例如 PRB bundling 配置可以是半静态 PRB bundling 配置或者动态 PRB bundling 配置。

该配置信息包括：模型指示信息，指示 UE 采用的 AI 模型；

该步骤 S82，可包括：确定基于与 RB 数量对应的模型指示信息所指示的 AI 模型进行信道估计。

本公开实施例提供一种信息处理方法，由 UE 执行，包括：接收配置信息，配置信息包括：RB 指示信息，指示 UE 具有相同预编码的 RB 数量；及模型指示信息，指示 UE 采用的 AI 模型；基于 RB 数量对应的模型指示信息所指示的 AI 模型，进行信道估计。

该 RB 数量，包括：目标 RB 数量。

- 5 本公开实施例提供一种信息处理方法，由 UE 执行，包括：接收配置信息，配置信息包括：RB 指示信息，指示 UE 具有相同预编码的目标 RB 数量；及模型指示信息，指示 UE 采用的 AI 模型；基于目标 RB 数量对应的模型指示信息所指示的 AI 模型，进行信道估计。

该步骤 S82，可包括：响应于 RB 数量为第一类取值，确定与 RB 数量对应的 AI 模型进行信道估计。这里，基于 RB 数量可包括：基于 PRB bundling 配置的 RB 数量。

- 10 本公开实施例提供一种信息处理方法，由 UE 执行，包括：接收配置信息，配置信息包括：RB 指示信息，指示 UE 具有相同预编码的 RB 数量；响应于 RB 数量为第一类取值，基于 RB 数量对应的 AI 模型进行信道估计。这里，UE 基于 RB 数量对应的 AI 模型进行信道估计，可以是：UE 基于 RB 数量及 UE 的模型部署信息，确定与 RB 数量的 AI 模型；并基于 AI 模型进行信道估计。

- 15 该步骤 S82，可包括：响应于 RB 数量为第二类取值，基于 UE 的模型部署信息、UE 的计算能力信息、UE 的存储能力信息及信道质量信息的其中至少之一，确定 AI 模型进行信道估计。这里，基于 RB 数量可包括：基于 PRB bundling 配置的 RB 数量。

这里，RB 数量，包括：目标 RB 数量。

- 20 本公开实施例提供一种处理方法，由 UE 执行，包括：接收配置信息，配置信息包括：RB 指示信息，指示 UE 具有相同预编码的目标 RB 数量；响应于目标 RB 数量为第二类取值，基于 UE 的模型部署信息、UE 的计算能力信息、UE 的存储能力信息及信道质量信息的其中至少之一，确定 AI 模型进行信道估计。

该 RB 数量可包括：目标 RB 数量；方法还包括：

该方法可包括：接收模型信息，其中，模型信息包括：与目标 RB 数量对应的 AI 模型；

该步骤 S82，可包括：确定与目标 RB 数量对应的 AI 模型进行信道估计。

- 25 本公开实施例提供一种处理方法，由 UE 执行，包括：接收配置信息，配置信息包括：RB 指示信息，指示 UE 具有相同预编码的目标 RB 数量；接收模型信息，其中，模型信息包括与目标 RB 数量对应的 AI 模型；确定与目标 RB 数量对应的 AI 模型进行信道估计。

该步骤 S81，可包括：

- 30 接收携带配置信息的 RRC 信令；其中，RRC 信令为基站确定对 UE 的 PRB bundling 配置为半静态 PRB bundling 配置时发送，或者，

接收通过 PDCCH 发送的配置信息，其中，配置信息为基站确定对 UE 的 PRB bundling 配置为动态 PRB bundling 配置时发送。

本公开实施例提供一种信息处理方法，由 UE 执行，可包括：接收携带配置信息的 RRC 信令；其中，RRC 信令为基站确定对 UE 的 PRB bundling 配置为半静态 PRB bundling 配置时发送，或者，

接收通过 PDCCH 发送的配置信息，其中，配置信息为基站确定对 UE 的 PRB bundling 配置为动态 PRB bundling 配置时发送。

本公开实施例提供一种信息处理方法，由 UE 执行，可包括：

5 在 RPB bundling 配置为动态 PRB bundling 配置，接收时隙偏移，其中，时隙偏移为调整 PDCCH 与对应的 PDSCH 之间的时隙；其中，时隙偏移所指示的时间大于传输 AI 模型的传输时间；

基于时隙偏移，确定接收的 AI 模型是否能够用于信道估计。

这里，若时隙偏移大于或等于传输 AI 模型的传输时间，确定该 AI 模型能够用于信道估计；或者若时隙偏移小于传输 AI 模型的传输时间，确定该 AI 模型不能够用于信道估计。

10 本公开实施例提供一种信息处理方法，由 UE 执行，可包括：发送建议信息，其中，建议信息包括 UE 的计算能力信息、UE 的存储能力信息及信道质量信息的其中至少之一；其中，建议信息，用于供基站确定 UE 进行信道估计的 AI 模型。

本公开实施例提供一种信息处理方法，由 UE 执行，可包括：接收基站发送的请求信息；向基站发送基于请求信息确定的建议信息。这里，请求信息，用于指示 UE 发送建议信息。

以上实施方式，具体可以参考基站侧的表述，在此不再赘述。

15 需要说明的是，本领域内技术人员可以理解，本公开实施例提供的方法，可以被单独执行，也可以与本公开实施例中一些方法或相关技术中的一些方法一起被执行。

为了进一步解释本公开任意实施例，以下提供一个具体实施例。

20 本公开实施例提供一种信息处理方法，由通信设备执行，通信设备包括：基站或 UE；可包括下步骤：

步骤 S91：通过以下两种方式进行包括 AI 模型的模型部署信息的部署：

方式一：提前部署 AI 模型；

25 UE 将 UE 的存储能力信息、计算能力信息及信道质量信息的其中至少之一发送给基站；基站根据 UE 的存储能力信息、UE 的计算能力信息及信道质量信息的其中至少之一，确定至少一个 RB 数量的 AI 模型；基站将一个 RB 数量及 AI 模型的对应关系作为模型部署信息进行存储；并将该模型部署信息发送给 UE。

方式二：按需部署 AI 模型；

基站对 UE 进行 PRB bundling 配置时，查询 UE 的模型部署信息；基站若确定 UE 的模型部署信息中不存在与 RB 数量对应的 AI 模型，将与 RB 数量对应的 AI 模型发送给 UE。

30 对于半静态 PRB bundling 配置，可 RRC 信令发送模型信息，其中，模型信息包括 AI 模型；

对于动态 PRB bundling 配置，可通过 PDCCH 发送模型信息，其中，模型信息包括 AI 模型。

步骤 S92：对于半静态 PRB bundling 配置，信道估计的配置如下：

情况 A：半静态 PRB bundling 配置的 RB 数量为第一类取值，例如为“2”或者“4”；

基站根据配置相同预编码的 RB 数量，确定与 RB 数量对应的 AI 模型；

基站通过 RRC 信令发送配置信息，配置信息包括：RB 指示信息及模型指示信息；其中，RB 指示信息指示相同预编码的 RB 数量；模型指示信息指示与该 RB 数量的对应 AI 模型；

基站查询 UE 的模型部署信息；若确定 UE 的模型部署信息中不存在与 RB 数量对应的 AI 模型，将 AI 模型通过 RRC 信令发送给 UE。

5 在一个实施例中，该配置的不同预编码的 RB 数量可以为：最新配置的不同预编码的 RB 数量。

情况 B：半静态 PRB bundling 配置的 RB 数量为第二类取值，例如为“wideband”；该情况 B 可以是以下两种方式：

方式 B1：基站查询 UE 的模型部署信息，从模型部署信息中确定 AI 模型；并将 RB 指示信息设置为该 AI 模型对应的目标 RB 数量；通过 RRC 信令发送配置信息，其中，配置信息包括 RB 指示
10 信息及模型指示信息；

这里，方式 B1 中从模型部署信息中确定 AI 模型，可以是：基于 UE 的存储能力信息、UE 的计算能力信息及信道质量信息的其中至少之一，确定 AI 模型；

方式 B1 也可以是：若半静态 PRB bundling 配置的 RB 数量为第二类取值时，基于 UE 的计算能力信息、UE 的存储能力信息及信道质量信息的其中至少之一，确定目标 RB 数量；将通过
15 RRC 信令发送配置信息，配置信息包括 RB 指示信息及模型指示信息；其中，RB 指示信息指示目标 RB 数量；模型指示信息指示与目标 RB 数量的对应 AI 模型。

方式 B2：基站向 UE 发送 PRB bundling 配置信息，其中，PRB bundling 配置信息包括：类型信息及取值信息。UE 基于类型信息及取值信息，确定 UE 的半静态 PRB bundling 配置的 RB 数量为第二类取值“wideband”；UE 根据 UE 的存储能力信息、UE 的计算能力信息、信道质量信息的其中至
20 少之一，确定 AI 模型进行信道估计。

步骤 S93：对于动态 PRB bundling 配置，信道估计的配置如下：

情况 C：动态 PRB bundling 配置的 RB 数量为第一类取值，例如为“2”或者“4”：

基站根据配置的不同预编码的 RB 数量，确定与 RB 数量对应的 AI 模型；

基站查询 UE 的模型部署信息：

25 若 UE 的模型部署信息中存在与 RB 数量对应的 AI 模型，通过 PDCCH 发送配置信息；配置信息包括：RB 指示信息及模型指示信息；其中，RB 指示信息指示相同预编码的 RB 数量；模型指示信息指示与 RB 数量对应的 AI 模型；

若 UE 的模型部署信息中不存在与 RB 数量对应的 AI 模型，则基站查询传输该 AI 模型的传输时间 k，并将该 AI 模型发送给 UE；基站调整 PDCC 与对应的 PDSCH 之间的时隙偏移，该时隙偏移所指示的时间大于 k，并通过 PDCCH 将 RB 指示信息、模型指示信息及时隙偏移发送给 UE。
30

这里，时隙偏移可以是 PRB bundling 配置信息中一种信息。

情况 D：动态 PRB bundling 配置的 RB 数量为第二类取值，例如为“wideband”；该情况 B 可以是以下三种方式：

方式 D1：基站查询 UE 的模型部署信息，从模型部署信息中确定 AI 模型；并将 RB 指示信息设

置为该 AI 模型对应的目标 RB 数量；通过 PDCCH 发送配置信息，其中，配置信息包括 RB 指示信息及模型指示信息；

这里，方式 D1 中从模型部署信息中确定 AI 模型，可以是：基于 UE 的存储能力信息、UE 的计算能力信息及信道质量信息的其中至少之一，确定 AI 模型；

- 5 这里，方式 D1 也可以是：若动态 PRB bundling 配置的 RB 数量为第二类取值时，基于 UE 的计算能力信息、UE 的存储能力信息及信道质量信息的其中至少之一，确定目标 RB 数量；将通过 PDCCH 信令发送配置信息，配置信息包括 RB 指示信息及模型指示信息；其中，RB 指示信息指示目标 RB 数量；模型指示信息指示与目标 RB 数量的对应 AI 模型。

- 10 方式 D2：基站向 UE 发送 PRB bundling 配置信息，其中，PRB bundling 配置信息包括：类型信息及取值信息。UE 基于类型信息及取值信息，确定 UE 的动态 PRB bundling 配置的 RB 数量为第二类取值“wideband”；UE 根据 UE 的存储能力信息、UE 的计算能力信息、信道质量信息的其中至少之一，确定 AI 模型进行信道估计。

方式 D3：基站发送请求信息；并 UE 基于请求信息上报的建议信息，该建议信息包括：UE 的计算能力信息、UE 的存储能力信息及信道质量信息的其中至少之一；基于建议信息确定 AI 模型。

- 15 基站查询 UE 的模型部署信息：

若 UE 的模型部署信息中存在该 AI 模型，通过 PDCCH 发送配置信息；配置信息包括：RB 指示信息及模型指示信息；

- 20 若 UE 的模型部署信息中不存在该 AI 模型，则基站查询传输该 AI 模型的传输时间 k ，并将该 AI 模型发送给 UE；基站调整 PDCC 与对应的 PDSCH 之间的时隙偏移，该时隙偏移所指示的时间大于 k ，并通过 PDCCH 将 RB 指示信息、模型指示信息及时隙偏移发送给 UE。

需要说明的是，本领域内技术人员可以理解，本公开实施例提供的方法，可以被单独执行，也可以与本公开实施例中一些方法或相关技术中的一些方法一起被执行。

如图 9 所示，本公开实施例提供一种信息处理装置，应用于基站，包括：

- 25 第一发送模块 41，被配置为发送配置信息，其中，配置信息包括：RB 指示信息，指示 UE 具有相同预编码的 RB 数量，RB 数量用于供 UE 确定 AI 模型进行信道估计。

本公开实施例提供一种信息处理装置，应用于基站，可包括：第一发送模块 41，被配置为发送配置信息；其中，配置信息包括：RB 指示信息，指示 UE 具有相同预编码的目标 RB 数量，目标 RB 数量用于供 UE 确定 AI 模型进行信道估计。

- 30 在一些实施例中，配置信息包括：模型指示信息，指示 UE 采用的 AI 模型。

本公开实施例提供一种信息处理装置，应用于基站，可包括：第一发送模块 41，被配置为发送配置信息，其中，配置信息包括：RB 指示信息及模型指示信息。

本公开实施例提供一种信息处理装置，应用于基站，可包括：第一处理模块，被配置为基于 RB 数量，确定目标 RB 数量；基于目标 RB 数量，确定与目标 RB 数量对应的 AI 模型。

本公开实施例提供一种信息处理装置，应用于基站，可包括：第一处理模块，被配置为基于 PRB bundling 配置的 RB 数量，确定目标 RB 数量；基于目标 RB 数量，确定与目标 RB 数量对应的 AI 模型。

5 本公开实施例提供一种信息处理装置，应用于基站，可包括：第一处理模块，被配置为响应于 RB 数量为第一类取值，确定目标 RB 数量与 RB 数量相等。

本公开实施例提供一种信息处理装置，应用于基站，可包括：第一处理模块，被配置为响应于 PRB bundling 配置的 RB 数量为第一类取值，确定目标 RB 数量与 RB 数量相等。

10 本公开实施例提供一种信息处理装置，应用于基站，可包括：第一处理模块，被配置为响应于 RB 数量为第二类取值，基于 UE 的计算能力信息、UE 的存储能力信息、信道质量信息及 UE 的模型部署信息的其中至少之一，确定目标 RB 数量。

本公开实施例提供一种信息处理装置，应用于基站，可包括：第一处理模块，被配置为响应于 PRB bundling 配置的 RB 数量为第二类取值，基于 UE 的计算能力信息、UE 的存储能力信息、信道质量信息及 UE 的模型部署信息的其中至少之一，确定目标 RB 数量。

15 本公开实施例提供一种信息处理装置，应用于基站，可包括：第一发送模块 41，被配置为基于对 UE 的 PRB bundling 配置为半静态 PRB bundling 配置，发送携带配置信息的 RRC 信令。

本公开实施例提供一种信息处理装置，应用于基站，可包括：第一发送模块 41，被配置为基于对 UE 的 PRB bundling 配置为动态 PRB bundling 配置，通过 PDCCH 发送配置信息。

20 本公开实施例提供一种信息处理装置，应用于基站，可包括：第一发送模块 41，被配置为响应于基于 UE 的模型部署信息确定 UE 中存在与目标 RB 数量对应的 AI 模型，发送包括 RB 指示信息及模型指示信息的配置信息。

本公开实施例提供一种信息处理装置，应用于基站，可包括：第一发送模块 41，被配置为响应于基于 UE 的模型部署信息确定 UE 中不存在与目标 RB 数量对应的 AI 模型，发送至少包括 RB 指示信息的配置信息。

25 本公开实施例提供一种信息处理装置，应用于基站，可包括：第一发送模块 41，被配置为响应于基于 UE 的模型部署信息确定 UE 中不存在与目标 RB 数量对应的 AI 模型，向 UE 发送模型信息，其中，模型信息包括：与目标 RB 数量对应的 AI 模型。

本公开实施例提供一种信息处理装置，应用于基站，可包括：

30 第一处理模块，被配置为响应于对 UE 的 PRB bundling 配置为动态 PRB bundling 配置，获取传输 AI 模型的传输时间；

第一发送模块 41，被配置为将调整 PDCCH 与对应的 PDSCH 之间的时隙偏移发送给 UE，其中，时隙偏移所指示的时间大于传输时间。

本公开实施例提供一种信息处理装置，应用于基站，可包括：

第一接收模块，被配置为接收建议信息，其中，建议信息，包括 UE 的计算能力信息、UE 的存储能力信息及信道质量信息的其中至少之一；

第一处理模块，配置为基于建议信息，确定 UE 进行信道估计的 AI 模型。

如图 10 所示，本公开实施例提供一种信息处理装置，应用于 UE，包括：

第二接收模块 61，配置为接收配置信息，其中，配置信息，包括：RB 指示信息，指示 UE 具有相同预编码的 RB 数量；

5 第二处理模块 62，被配置为基于 RB 数量，确定 AI 模型进行信道估计。

在一些实施例中，配置信息包括：模型指示信息，指示 UE 采用的 AI 模型。

本公开实施例提供一种信息处理装置，应用于 UE，可包括：第二处理模块 62，被配置为基于 PRB bundling 配置的 RB 数量，确定 AI 模型进行信道估计。

10 本公开提供一种信息处理装置，应用于 UE，可包括：第二处理模块 62，被配置为确定基于与 RB 数量对应的模型指示信息所指示的 AI 模型进行信道估计。

本公开提供一种信息处理装置，应用于 UE，可包括：第二处理模块 62，被配置为响应于 RB 数量为第一类取值，确定与 RB 数量对应的 AI 模型进行信道估计。

本公开提供一种信息处理装置，应用于 UE，可包括：第二处理模块 62，被配置为响应于 PRB bundling 配置的 RB 数量为第一类取值，确定与 RB 数量对应的 AI 模型进行信道估计。

15 本公开提供一种信息处理装置，应用于 UE，可包括：第二处理模块 62，被配置为响应于 RB 数量为第二类取值，基于 UE 的模型部署信息、UE 的计算能力信息、UE 的存储能力信息及信道质量信息的其中至少之一，确定 AI 模型进行信道估计。

20 本公开提供一种信息处理装置，应用于 UE，可包括：第二处理模块 62，被配置为响应于 PRB bundling 配置的 RB 数量为第二类取值，基于 UE 的模型部署信息、UE 的计算能力信息、UE 的存储能力信息及信道质量信息的其中至少之一，确定 AI 模型进行信道估计。

在一个实施例中，RB 数量包括：目标 RB 数量。

本公开实施例提供一种信息处理装置，应用于 UE，可包括：

第二接收模块 61，被配置为接收模型信息，其中，模型信息包括：与目标 RB 数量对应的 AI 模型；

25 第二处理模块 62，被配置为确定与目标 RB 数量对应的 AI 模型进行信道估计。

本公开实施例提供一种信息处理装置，应用于 UE，可包括：第二接收模块 61，被配置为接收携带配置信息的 RRC 信令；其中，RRC 信令为基站确定对 UE 的 PRB bundling 配置为半静态 PRB bundling 配置时发送。

30 本公开实施例提供一种信息处理装置，应用于 UE，可包括：第二接收模块 61，被配置为接收通过 PDCCH 发送的配置信息，其中，配置信息为基站确定对 UE 的 PRB bundling 配置为动态 PRB bundling 配置时发送。

本公开实施例提供一种信息处理装置，应用于 UE，可包括：

第二接收模块 61，被配置为在 PRB bundling 配置为动态 PRB bundling 配置，接收时隙偏移，其中，时隙偏移为调整 PDCCH 与对应的 PDSCH 之间的时隙；其中，时隙偏移所指示的时间大于传输

AI 模型的传输时间;

第二处理模块 62, 被配置为基于时隙偏移, 确定接收的 AI 模型是否能够用于信道估计。

本公开实施例提供一种信息处理装置, 应用于 UE, 可包括: 第二发送模块, 被配置为发送建议信息, 其中, 建议信息包括 UE 的计算能力信息、UE 的存储能力信息及信道质量信息的其中至少之一;

5 其中, 建议信息, 用于供基站确定 UE 进行信道估计的 AI 模型。

需要说明的是, 本领域内技术人员可以理解, 本公开实施例提供的装置, 可以被单独执行, 也可以与本公开实施例中一些装置或相关技术中的一些装置一起被执行。

关于上述实施例中的装置, 其中各个模块执行操作的具体方式已经在有关该方法的实施例中进行了详细描述, 此处将不做详细阐述说明。

10 本公开实施例提供一种通信设备, 包括:

处理器;

用于存储处理器可执行指令的存储器;

其中, 处理器被配置为: 用于运行可执行指令时, 实现本公开任意实施例的信息处理方法。

在一个实施例中, 通信设备可以为基站或者 UE。

15 其中, 处理器可包括各种类型的存储介质, 该存储介质为非临时性计算机存储介质, 在用户设备掉电之后能够继续记忆存储其上的信息。

处理器可以通过总线等与存储器连接, 用于读取存储器上存储的可执行程序, 例如, 如图 2 至图 10 所示的方法的至少其中之一。

20 本公开实施例还提供一种计算机存储介质, 计算机存储介质存储有计算机可执行程序, 可执行程序被处理器执行时实现本公开任意实施例的信息处理方法。例如, 如图 2 至图 10 所示的方法的至少其中之一。

关于上述实施例中的装置或者存储介质, 其中各个模块执行操作的具体方式已经在有关该方法的实施例中进行了详细描述, 此处将不做详细阐述说明。

25 图 11 是根据一示例性实施例示出的一种用户设备 800 的框图。例如, 用户设备 800 可以是移动电话, 计算机, 数字广播用户设备, 消息收发设备, 游戏控制台, 平板设备, 医疗设备, 健身设备, 个人数字助理等。

30 参照图 11, 用户设备 800 可以包括以下一个或多个组件: 处理组件 802, 存储器 804, 电源组件 806, 多媒体组件 808, 音频组件 810, 输入/输出 (I/O) 的接口 812, 传感器组件 814, 以及通信组件 816。

处理组件 802 通常控制用户设备 800 的整体操作, 诸如与显示, 电话呼叫, 数据通信, 相机操作和记录操作相关联的操作。处理组件 802 可以包括一个或多个处理器 820 来执行指令, 以完成上述的方法的全部或部分步骤。此外, 处理组件 802 可以包括一个或多个模块, 便于处理组件 802 和其他组件之间的交互。例如, 处理组件 802 可以包括多媒体模块, 以方便多媒体组件 808 和处理组

件 802 之间的交互。

存储器 804 被配置为存储各种类型的数据以支持在用户设备 800 的操作。这些数据的示例包括用于在用户设备 800 上操作的任何应用程序或方法的指令，联系人数据，电话簿数据，消息，图片，视频等。存储器 804 可以由任何类型的易失性或非易失性存储设备或者它们的组合实现，如静态随机存取存储器 (SRAM)，电可擦除可编程只读存储器 (EEPROM)，可擦除可编程只读存储器 (EPROM)，可编程只读存储器 (PROM)，只读存储器 (ROM)，磁存储器，快闪存储器，磁盘或光盘。

电源组件 806 为用户设备 800 的各种组件提供电力。电源组件 806 可以包括电源管理系统，一个或多个电源，及其他与为用户设备 800 生成、管理和分配电力相关联的组件。

多媒体组件 808 包括在所述用户设备 800 和用户之间的提供一个输出接口的屏幕。在一些实施例中，屏幕可以包括液晶显示器 (LCD) 和触摸面板 (TP)。如果屏幕包括触摸面板，屏幕可以被实现为触摸屏，以接收来自用户的输入信号。触摸面板包括一个或多个触摸传感器以感测触摸、滑动和触摸面板上的手势。所述触摸传感器可以不仅感测触摸或滑动动作的边界，而且还检测与所述触摸或滑动操作相关的持续时间和压力。在一些实施例中，多媒体组件 808 包括一个前置摄像头和/或后置摄像头。当用户设备 800 处于操作模式，如拍摄模式或视频模式时，前置摄像头和/或后置摄像头可以接收外部的多媒体数据。每个前置摄像头和后置摄像头可以是一个固定的光学透镜系统或具有焦距和光学变焦能力。

音频组件 810 被配置为输出和/或输入音频信号。例如，音频组件 810 包括一个麦克风 (MIC)，当用户设备 800 处于操作模式，如呼叫模式、记录模式和语音识别模式时，麦克风被配置为接收外部音频信号。所接收的音频信号可以被进一步存储在存储器 804 或经由通信组件 816 发送。在一些实施例中，音频组件 810 还包括一个扬声器，用于输出音频信号。

I/O 接口 812 为处理组件 802 和外围接口模块之间提供接口，上述外围接口模块可以是键盘，点击轮，按钮等。这些按钮可包括但不限于：主页按钮、音量按钮、启动按钮和锁定按钮。

传感器组件 814 包括一个或多个传感器，用于为用户设备 800 提供各个方面的状态评估。例如，传感器组件 814 可以检测到设备 800 的打开/关闭状态，组件的相对定位，例如所述组件为用户设备 800 的显示器和小键盘，传感器组件 814 还可以检测用户设备 800 或用户设备 800 一个组件的位置改变，用户与用户设备 800 接触的存在或不存在，用户设备 800 方位或加速/减速和用户设备 800 的温度变化。传感器组件 814 可以包括接近传感器，被配置用来在没有任何的物理接触时检测附近物体的存在。传感器组件 814 还可以包括光传感器，如 CMOS 或 CCD 图像传感器，用于在成像应用中使用。在一些实施例中，该传感器组件 814 还可以包括加速度传感器，陀螺仪传感器，磁传感器，压力传感器或温度传感器。

通信组件 816 被配置为便于用户设备 800 和其他设备之间有线或无线方式的通信。用户设备 800 可以接入基于通信标准的无线网络，如 WiFi，4G 或 5G，或它们的组合。在一个示例性实施例中，通信组件 816 经由广播信道接收来自外部广播管理系统的广播信号或广播相关信息。在一个示例性

5 实施例中，所述通信组件 816 还包括近场通信（NFC）模块，以促进短程通信。例如，在 NFC 模块可基于射频识别（RFID）技术，红外数据协会（IrDA）技术，超宽带（UWB）技术，蓝牙（BT）技术和其他技术来实现。

在示例性实施例中，用户设备 800 可以被一个或多个应用专用集成电路（ASIC）、数字信号处
5 理器（DSP）、数字信号处理设备（DSPD）、可编程逻辑器件（PLD）、现场可编程门阵列（FPGA）、
控制器、微控制器、微处理器或其他电子元件实现，用于执行上述方法。

10 在示例性实施例中，还提供了一种包括指令的非临时性计算机可读存储介质，例如包括指令的
存储器 804，上述指令可由用户设备 800 的处理器 820 执行以完成上述方法。例如，所述非临时性
计算机可读存储介质可以是 ROM、随机存取存储器（RAM）、CD-ROM、磁带、软盘和光数据存储
设备等。

15 如图 12 所示，本公开一实施例示出一种基站的结构。例如，基站 900 可以被提供为一网络侧设
备。参照图 12，基站 900 包括处理组件 922，其进一步包括一个或多个处理器，以及由存储器 932
所代表的存储器资源，用于存储可由处理组件 922 的执行的指令，例如应用程序。存储器 932 中存
储的应用程序可以包括一个或一个以上的每一个对应于一组指令的模块。此外，处理组件 922 被配
置为执行指令，以执行上述方法前述应用在所述基站的任意方法。

20 基站 900 还可以包括一个电源组件 926 被配置为执行基站 900 的电源管理，一个有线或无线网
络接口 950 被配置为将基站 900 连接到网络，和一个输入输出（I/O）接口 958。基站 900 可以操作
基于存储在存储器 932 的操作系统，例如 Windows Server™，Mac OS X™，Unix™，Linux™，
FreeBSD™ 或类似。

本领域技术人员在考虑说明书及实践这里公开的发明后，将容易想到本发明的其它实施方案。
本公开旨在涵盖本发明的任何变型、用途或者适应性变化，这些变型、用途或者适应性变化遵循本
发明的一般性原理并包括本公开未公开的本技术领域中的公知常识或惯用技术手段。说明书和实
例仅被视为示例性的，本发明的真正范围和精神由下面的权利要求指出。

25 应当理解的是，本发明并不局限于上面已经描述并在附图中示出的精确结构，并且可以在不脱
离其范围进行各种修改和改变。本发明的范围仅由所附的权利要求来限制。

权利要求书

1、一种信息处理方法，其中，由基站执行，包括：

发送配置信息，其中，所述配置信息包括：资源块 RB 指示信息，指示用户设备 UE 具有相同预编码的 RB 数量；所述 RB 数量用于供所述 UE 确定 AI 模型进行信道估计。

5 2、基于权利要求 1 所述的方法，其中，所述方法包括：

基于所述 RB 数量，确定目标 RB 数量；

基于所述目标 RB 数量，确定与所述目标 RB 数量对应的所述 AI 模型。

3、基于权利要求 2 所述方法，其中，所述基于所述 RB 数量，确定目标 RB 数量，包括：

响应于所述 RB 数量为第一类取值，确定所述目标 RB 数量与所述 RB 数量相等；

10 或者，

响应于所述 RB 数量为第二类取值，基于所述 UE 的计算能力信息、所述 UE 的存储能力信息、信道质量信息及所述 UE 的模型部署信息的其中至少之一，确定所述目标 RB 数量。

4、根据权利要求 1 至 3 任一项所述的方法，其中，所述配置信息还包括：模型指示信息，指示所述 UE 采用的所述 AI 模型。

15 5、根据权利要求 2 至 3 任一项所述的方法，其中，所述发送配置信息，包括：

响应于基于所述 UE 的模型部署信息确定所述 UE 中存在与所述目标 RB 数量对应的所述 AI 模型，发送包括所述 RB 指示信息及模型指示信息的所述配置信息；

或者，

20 响应于基于所述 UE 的所述模型部署信息确定所述 UE 中不存在与所述目标 RB 数量对应的所述 AI 模型，发送至少包括所述 RB 指示信息的所述配置信息。

6、根据权利要求 5 所述的方法，其中，所述方法，还包括：

响应于基于所述 UE 的所述模型部署信息确定所述 UE 中不存在与所述目标 RB 数量对应的所述 AI 模型，向所述 UE 发送模型信息；其中，所述模型信息包括：与所述目标 RB 数量对应的所述 AI 模型。

25 7、根据权利要求 6 所述的方法，其中，所述方法还包括：

响应于对所述 UE 的所述 PRB bundling 配置为动态 PRB bundling 配置，获取传输所述 AI 模型的传输时间；

将调整 PDCCH 与对应的物理下行共享信道 PDSCH 之间的时隙偏移发送给所述 UE，其中，所述时隙偏移所指示的时间大于所述传输时间。

30 8、根据权利要求 1 至 3、6 至 7 任一项所述的方法，其中，所述发送配置信息，包括：

基于对所述 UE 的 PRB bundling 配置为半静态 PRB bundling 配置，发送携带所述配置信息的无线资源控制 RRC 信令；

或者，

基于对所述 UE 的 PRB bundling 配置为动态 PRB bundling 配置，通过物理下行控制信道 PDCCH

发送所述配置信息。

9、根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述方法包括：

接收建议信息，其中，所述建议信息，包括所述 UE 的计算能力信息、所述 UE 的存储能力信息及信道质量信息的其中至少之一；

5 基于所述建议信息，确定所述 UE 进行信道估计的所述 AI 模型。

10、一种信息处理方法，其中，由用户设备 UE 执行，包括：

接收配置信息，其中，所述配置信息，包括：资源块 RB 指示信息，指示所述 UE 具有相同预编码的 RB 数量；

基于所述 RB 数量，确定 AI 模型进行信道估计。

10 11、根据权利要求 10 所述的方法，其中，所述配置信息还包括：模型指示信息，指示所述 UE 采用的所述 AI 模型；

所述基于所述 RB 数量，确定 AI 模型进行信道估计，包括：

确定基于与所述 RB 数量对应的所述模型指示信息所指示的所述 AI 模型进行信道估计。

12、根据权利要求 10 所述的方法，其中，所述基于所述 RB 数量，确定 AI 模型进行信道估计，
15 包括：

响应于所述 RB 数量为第一类取值，确定与所述 RB 数量对应的所述 AI 模型进行信道估计。

13、根据权利要求 10 所述的方法，其中，所述基于所述 RB 数量，确定 AI 模型进行信道估计，
包括：

20 响应于所述 RB 数量为第二类取值，基于所述 UE 的模型部署信息、UE 的计算能力信息、所述 UE 的存储能力信息及信道质量信息的其中至少之一，确定所述 AI 模型进行信道估计。

14、根据权利要求 10 所述的方法，其中，所述 RB 数量包括：目标 RB 数量；所述方法还包括：
接收模型信息，其中，所述模型信息包括：与所述目标 RB 数量对应的所述 AI 模型；

所述基于所述 RB 数量，确定 AI 模型进行信道估计，包括：

确定与所述目标 RB 数量对应的所述 AI 模型进行信道估计。

25 15、根据权利要求 10 至 14 任一项所述的方法，其中，所述接收配置信息，包括：

接收携带所述配置信息的无线资源控制 RRC 信令；其中，所述 RRC 信令为所述基站确定对所述 UE 的 PRB bundling 配置为半静态 PRB bundling 配置时发送，

或者，

30 接收通过物理下行控制信道 PDCCH 发送的所述配置信息，其中，所述配置信息为所述基站确定对所述 UE 的 PRB bundling 配置为动态 PRB bundling 配置时发送。

16、根据权利要求 15 所述的方法，其中，所述方法包括：

在所述 RPB bundling 配置为动态 PRB bundling 配置，接收所述时隙偏移，其中，所述时隙偏移为调整 PDCCH 与对应的 PDSCH 之间的时隙；其中，所述时隙偏移所指示的时间大于传输所述 AI 模型的传输时间；

基于所述时隙偏移，确定接收的所述 AI 模型是否能够用于信道估计。

17、根据权利要求 10 所述的方法，其中，所述方法包括：

发送建议信息，其中，所述建议信息包括所述 UE 的计算能力信息、所述 UE 的存储能力信息及信道质量信息的其中至少之一；其中，所述建议信息，用于供基站确定所述 UE 进行信道估计的所述 AI 模型。

18、一种信息处理装置，其中，应用于基站，包括：

第一发送模块，被配置为发送配置信息，其中，所述配置信息包括：资源块 RB 指示信息，指示用户设备 UE 具有相同预编码的 RB 数量，所述 RB 数量用于供所述 UE 确定 AI 模型进行信道估计。

10 19、一种处理装置，其中，应用于用户设备 UE，包括：

第二接收模块，被配置为接收配置信息，其中，所述配置信息，包括：资源块 RB 指示信息，指示所述 UE 具有相同预编码的 RB 数量；

第二处理模块，被配置为基于所述 RB 数量，确定 AI 模型进行信道估计。

20、一种通信设备，其中，所述通信设备，包括：

15 处理器；

用于存储所述处理器可执行指令的存储器；

其中，所述处理器被配置为：用于运行所述可执行指令时，实现权利要求 1 至 9、或者权利要求 10 至 17 任一项所述的信息处理方法。

20 21、一种计算机存储介质，其中，所述计算机存储介质存储有计算机可执行程序，所述可执行程序被处理器执行时实现权利要求 1 至 9、或权利要求 10 至 17 任一项所述的信息处理方法。

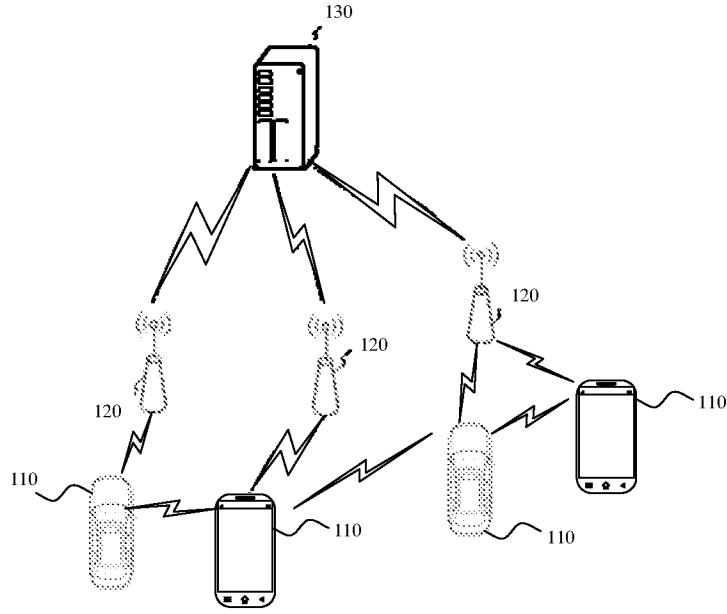


图1

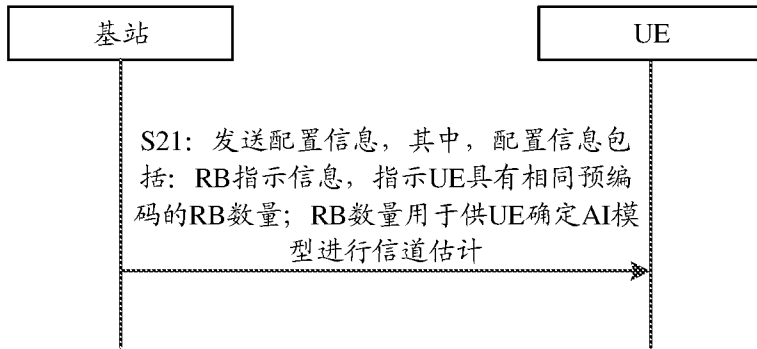


图2

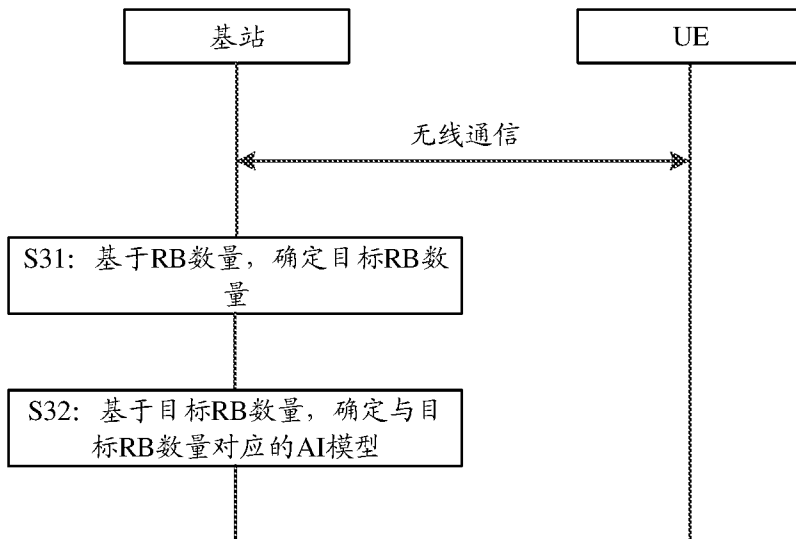


图3

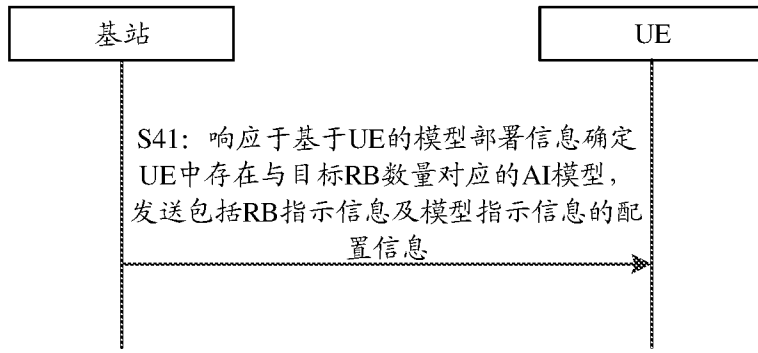


图4

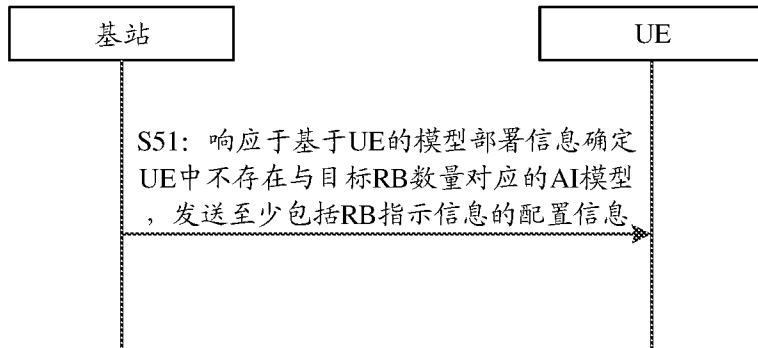


图5

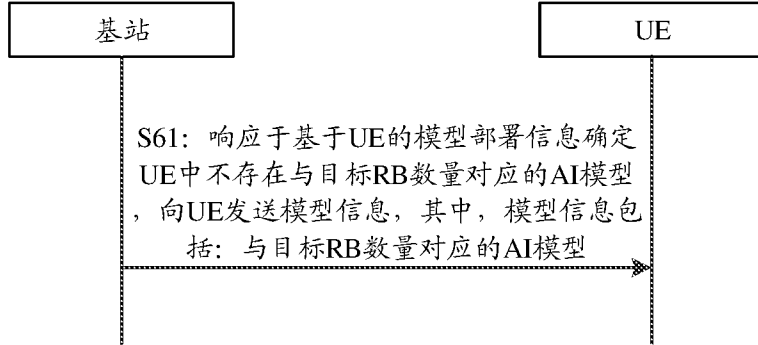


图6

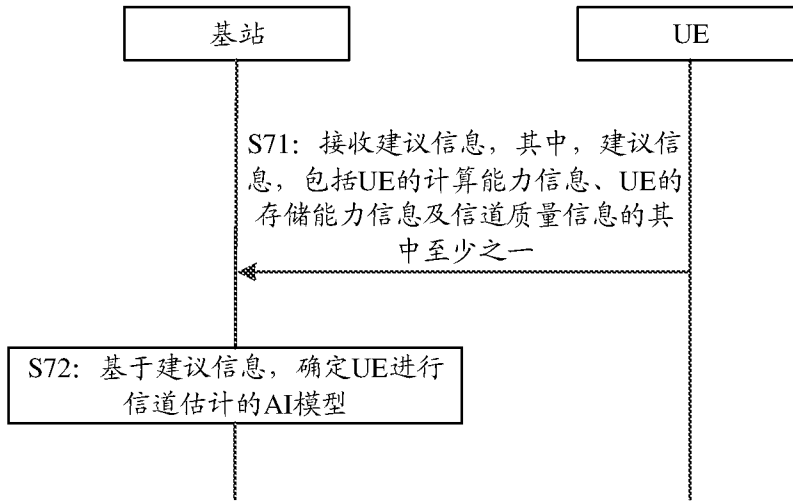


图7

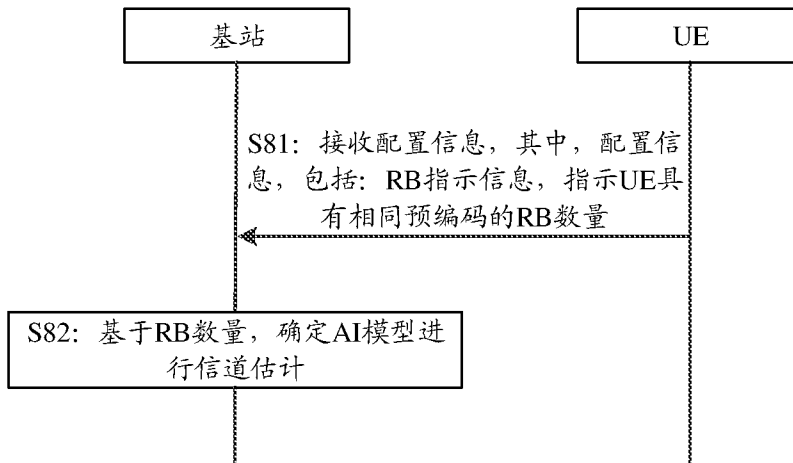


图8

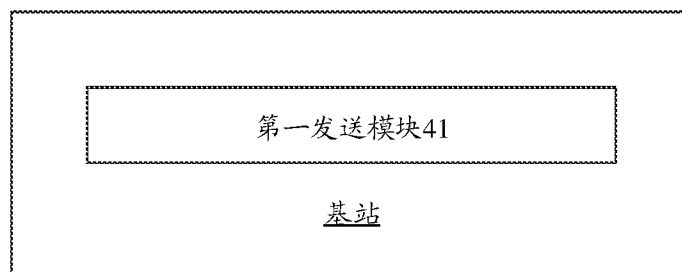


图9

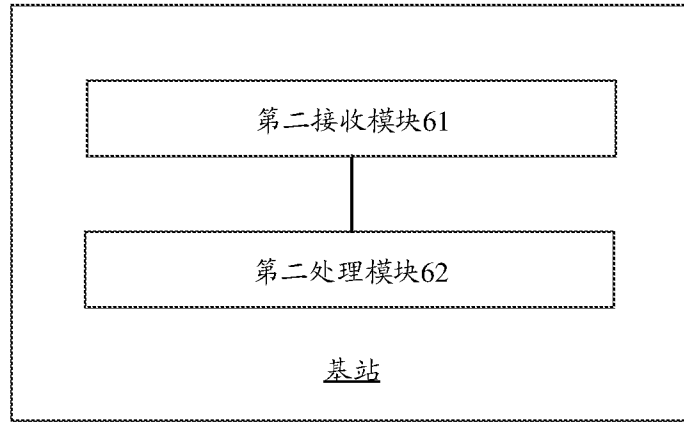


图10

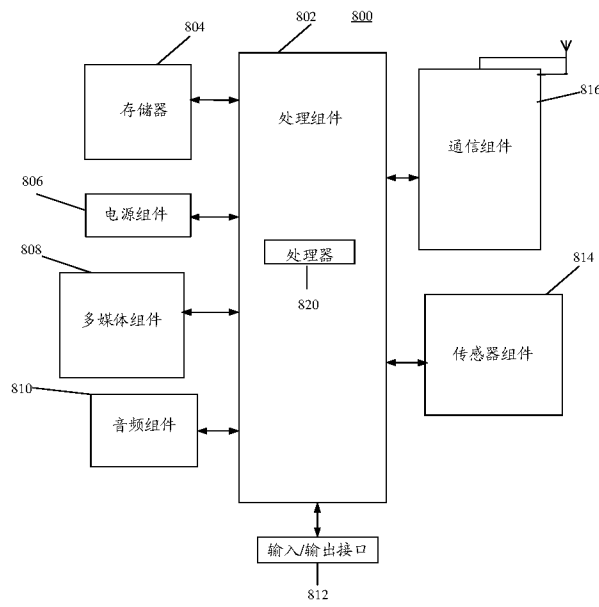


图11

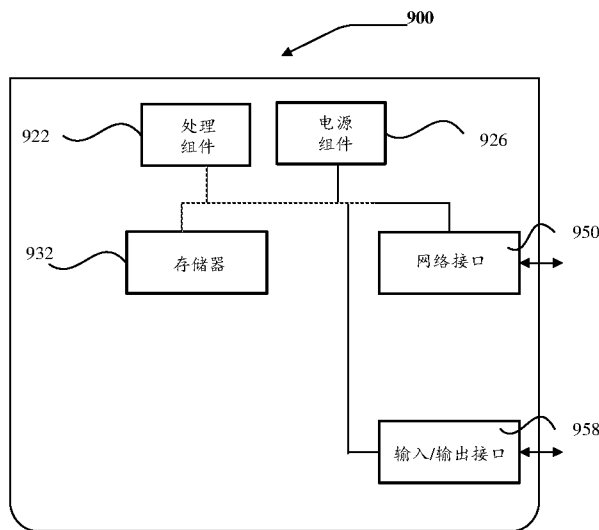


图12

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2022/076701

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		
H04L 5/00(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)		
H04L		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)		
CNABS; CNKI; CNTXT; VEN; USTXT; WOTXT; EPTXT; 3GPP; IEEE; IETF; 资源块, 绑定, 调制解调参考信号, 连续, 数量, 半静态, 动态, RB, resource block, bundling, continue, number, static, dynamic		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 109804594 A (QUALCOMM INC.) 24 May 2019 (2019-05-24) description, paragraphs [0072]-[0182]	1-21
A	CN 109842576 A (VIVO COMMUNICATION TECHNOLOGY CO., LTD.) 04 June 2019 (2019-06-04) entire document	1-21
A	CN 112039808 A (ZIGUANG ZHANRUI (CHONGQING) TECHNOLOGY CO., LTD.) 04 December 2020 (2020-12-04) entire document	1-21
A	QUALCOMM INC. "Discussion on PRB Bundling for DL" 3GPP TSG RAN WG1 Meeting #89 R1-1708584, 07 May 2017 (2017-05-07), entire document	1-21
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search		Date of mailing of the international search report
29 March 2022		25 May 2022
Name and mailing address of the ISA/CN		Authorized officer
China National Intellectual Property Administration (ISA/ CN) No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao, Haidian District, Beijing 100088, China		
Facsimile No. (86-10)62019451		Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2022/076701

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	109804594	A	24 May 2019	JP	2020501392	A	16 January 2020
				CA	3036678	A1	19 April 2018
				BR	112019007234	A2	02 July 2019
				EP	3526924	A1	21 August 2019
				WO	2018071094	A1	19 April 2018
				KR	20190061007	A	04 June 2019
				US	2018102821	A1	12 April 2018
				ID	201903279	A	17 May 2019
				IN	201927008445	A	02 August 2019
				US	10404340	B2	03 September 2019
CN	109842576	A	04 June 2019	US	2020252189	A1	06 August 2020
				EP	3694272	A1	12 August 2020
				WO	2019062604	A1	04 April 2019
				EP	3694272	A4	09 December 2020
				US	11196528	B2	07 December 2021
				CN	109842576	B	09 October 2020
CN	112039808	A	04 December 2020	None			

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2022/076701

<p>A. 主题的分类</p> <p>H04L 5/00 (2006.01) i</p> <p>按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类</p>																	
<p>B. 检索领域</p> <p>检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)</p> <p>H04L</p> <p>包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献</p> <p>在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))</p> <p>CNABS;CNKI;CNTXT;VEN;USTXT;WOTXT;EPTXT;3GPP;IEEE;IETF: 资源块, 绑定, 调制解调参考信号, 连续, 数量, 半静态, 动态, RB, resource block, bundling, continue, number, static, dynamic</p>																	
<p>C. 相关文件</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>CN 109804594 A (高通股份有限公司) 2019年5月24日 (2019 - 05 - 24) 说明书第[0072]-[0182]段</td> <td>1-21</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 109842576 A (维沃移动通信有限公司) 2019年6月4日 (2019 - 06 - 04) 全文</td> <td>1-21</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 112039808 A (紫光展锐重庆科技有限公司) 2020年12月4日 (2020 - 12 - 04) 全文</td> <td>1-21</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>QUALCOMM INCORPORATED. "Discussion on PRB Bundling for DL" 3GPP TSG RAN WG1 Meeting #89 R1-1708584, 2017年5月7日 (2017 - 05 - 07), 全文</td> <td>1-21</td> </tr> </tbody> </table>			类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	X	CN 109804594 A (高通股份有限公司) 2019年5月24日 (2019 - 05 - 24) 说明书第[0072]-[0182]段	1-21	A	CN 109842576 A (维沃移动通信有限公司) 2019年6月4日 (2019 - 06 - 04) 全文	1-21	A	CN 112039808 A (紫光展锐重庆科技有限公司) 2020年12月4日 (2020 - 12 - 04) 全文	1-21	A	QUALCOMM INCORPORATED. "Discussion on PRB Bundling for DL" 3GPP TSG RAN WG1 Meeting #89 R1-1708584, 2017年5月7日 (2017 - 05 - 07), 全文	1-21
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求															
X	CN 109804594 A (高通股份有限公司) 2019年5月24日 (2019 - 05 - 24) 说明书第[0072]-[0182]段	1-21															
A	CN 109842576 A (维沃移动通信有限公司) 2019年6月4日 (2019 - 06 - 04) 全文	1-21															
A	CN 112039808 A (紫光展锐重庆科技有限公司) 2020年12月4日 (2020 - 12 - 04) 全文	1-21															
A	QUALCOMM INCORPORATED. "Discussion on PRB Bundling for DL" 3GPP TSG RAN WG1 Meeting #89 R1-1708584, 2017年5月7日 (2017 - 05 - 07), 全文	1-21															
<p><input type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。</p>																	
<p>* 引用文件的具体类型:</p> <p>"A" 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</p> <p>"E" 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利</p> <p>"L" 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件(如具体说明的)</p> <p>"O" 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</p> <p>"P" 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件</p> <p>"T" 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件</p> <p>"X" 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性</p> <p>"Y" 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性</p> <p>"&" 同族专利的文件</p>																	
<p>国际检索实际完成的日期</p> <p>2022年3月29日</p>		<p>国际检索报告邮寄日期</p> <p>2022年5月25日</p>															
<p>ISA/CN的名称和邮寄地址</p> <p>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</p> <p>传真号 (86-10)62019451</p>		<p>授权官员</p> <p>陈晓霞</p> <p>电话号码 (86-512) 88996090</p>															

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2022/076701

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利			公布日 (年/月/日)
CN	109804594	A	2019年5月24日	JP	2020501392	A	2020年1月16日
				CA	3036678	A1	2018年4月19日
				BR	112019007234	A2	2019年7月2日
				EP	3526924	A1	2019年8月21日
				WO	2018071094	A1	2018年4月19日
				KR	20190061007	A	2019年6月4日
				US	2018102821	A1	2018年4月12日
				ID	201903279	A	2019年5月17日
				IN	201927008445	A	2019年8月2日
				US	10404340	B2	2019年9月3日
CN	109842576	A	2019年6月4日	US	2020252189	A1	2020年8月6日
				EP	3694272	A1	2020年8月12日
				WO	2019062604	A1	2019年4月4日
				EP	3694272	A4	2020年12月9日
				US	11196528	B2	2021年12月7日
				CN	109842576	B	2020年10月9日
CN	112039808	A	2020年12月4日	无			