

(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
2025 年 2 月 20 日 (20.02.2025)



(10) 国际公布号
WO 2025/035342 A1

(51) 国际专利分类号:
H04W 24/10 (2009.01) H04W 72/566 (2023.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2023/112779

(22) 国际申请日: 2023 年 8 月 12 日 (12.08.2023)

(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: 吴世娟 (WU, Shijuan); 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: 北京博思佳知识产权代理有限公司 (BEIJING BESTIPR INTELLECTUAL

PROPERTY LAW CORPORATION); 中国北京市海淀区上地三街 9 号嘉华大厦 B 座 409, Beijing 100085 (CN)。

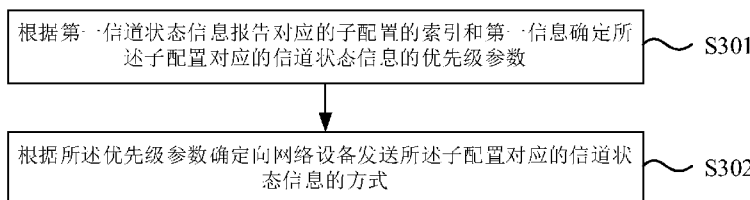
(81) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, 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, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚

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

(54) 发明名称: 信息处理方法、装置、通信设备和存储介质

图 3



S301 On the basis of an index of a sub-configuration corresponding to a first channel state information report and first information, determine a priority parameter of channel state information corresponding to the sub-configuration
S302 On the basis of the priority parameter, determine a manner of sending the channel state information corresponding to the sub-configuration to a network device

(57) **Abstract:** The present disclosure relates to the technical field of communications, and in particular to an information processing method and apparatus, a communication device, and a storage medium. The information processing method comprises: on the basis of an index of a sub-configuration corresponding to a first channel state information report and first information, determining a priority parameter of channel state information corresponding to the sub-configuration; and on the basis of the priority parameter, determining a manner of sending the channel state information corresponding to the sub-configuration to a network device. When a terminal executes a drop mechanism, the problem of dropping channel state information corresponding to a plurality of sub-configurations caused by dropping entire channel state information corresponding to a channel state information report due to a low priority parameter of the channel state information report would not be caused.

(57) 摘要: 本公开涉及通信技术领域, 具体涉及信息处理方法、装置、通信设备和存储介质, 其中, 所述信息处理方法包括: 根据第一信道状态信息报告对应的子配置的索引和第一信息确定所述子配置对应的信道状态信息的优先级参数; 根据所述优先级参数确定向网络设备发送所述子配置对应的信道状态信息的方式。终端执行忽略机制时, 不会因为信道状态信息报告的优先级参数相对较低, 将该信道状态信息报告配置对应的信道状态信息整个忽略掉, 而导致忽略掉多个子配置对应的信道状态信息的问题。

(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, ME, 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))。

信息处理方法、装置、通信设备和存储介质

技术领域

[01] 本公开涉及通信技术领域，具体而言，涉及信息处理方法、信息处理装置、终端、网络设备、通信设备和存储介质。

背景技术

[02] 为了使得网络设备获悉信道的状态，终端可以接收信道状态信息参考信号（Channel State Information-Reference Signal, CSI-RS），并根据信道状态参考信号生成信道状态信息，进而将信道状态信息发送至网络设备，网络设备可以根据信道状态信息确定信道的状态，以便做出适当配置。但是目前确定信道状态信息的方式存在一些技术问题。

发明内容

[03] 本公开的实施例提出了信息处理方法、装置、通信设备和存储介质，以解决相关技术中的技术问题。

[04] 根据本公开实施例的第一方面，提出一种信息处理方法，由终端执行，所述方法包括：根据第一信道状态信息报告对应的子配置的索引和第一信息确定所述子配置对应的信道状态信息的优先级参数；根据所述优先级参数确定向网络设备发送所述子配置对应的信道状态信息的方式。

[05] 根据本公开实施例的第二方面，提出一种信息处理方法，由终端执行，所述方法包括：根据所述终端处理信道状态信息的能力，在至少一个信道状态信息报告包括中确定第一信道状态信息报告；根据所述终端处理信道状态信息的能力，在所述第一信道状态信息报告的至少一个子配置对应的信道状态信息中确定第一信道状态信息；忽略所述第一信道状态信息。

[06] 根据本公开实施例的第三方面，提出一种信息处理方法，由网络设备执行，所述方法包括：根据第一信道状态信息报告对应的子配置的索引和第一信息确定所述子配置对应的信道状态信息的优先级参数；根据所述优先级参数确定终端向所述网络设备发送的所述子配置对应的信道状态信息的方式。

[07] 根据本公开实施例的第四方面，提出一种信息处理方法，由网络设备执行，所述方法包括：根据所述终端处理信道状态信息的能力，在至少一个信道状态信息报告包括中确定第一信道状态信息报告；根据所述终端处理信道状态信息的能力，在所述第一信道状态信息报告的至少一个子配置对应的信道状态信息中确定第一信道状态信息；确定所述终端忽略所述第一信道状态信息。

[08] 根据本公开实施例的第五方面，提出一种终端，包括：一个或多个处理器；耦合于所述一个或多个处理器的存储器，所述存储器上存储有可执行指令，所述可执行指令被所述一个或多个处理器执行时，使所述终端执行权利要求 1-12 中任一项所述的信息处理方法。

[09] 根据本公开实施例的第六方面，提出一种网络设备，包括：一个或多个处理器；耦合于所述一个或多个处理器的存储器，所述存储器上存储有可执行指令，所述可执行

指令被所述一个或多个处理器执行时，使所述网络设备执行权利要求 13-24 中任一项所述的信息处理方法。

[10] 根据本公开实施例的第七方面，提出一种信息处理装置，设置于终端，所述装置包括：根据第一信道状态信息报告对应的子配置的索引和第一信息确定所述子配置对应的信道状态信息的优先级参数；根据所述优先级参数确定向网络设备发送所述子配置对应的信道状态信息的方式。

[11] 根据本公开实施例的第八方面，提出一种信息处理装置，设置于终端，所述装置包括：根据所述终端处理信道状态信息的能力，在至少一个信道状态信息报告包括中确定第一信道状态信息报告；根据所述终端处理信道状态信息的能力，在所述第一信道状态信息报告的至少一个子配置对应的信道状态信息中确定第一信道状态信息；忽略所述第一信道状态信息。

[12] 根据本公开实施例的第九方面，提出一种信息处理装置，设置于网络设备执行，所述装置包括：根据第一信道状态信息报告对应的子配置的索引和第一信息确定所述子配置对应的信道状态信息的优先级参数；根据所述优先级参数确定终端向所述网络设备发送的所述子配置对应的信道状态信息的方式。

[13] 根据本公开实施例的第十方面，提出一种信息处理装置，设置于网络设备执行，所述装置包括：根据所述终端处理信道状态信息的能力，在至少一个信道状态信息报告包括中确定第一信道状态信息报告；根据所述终端处理信道状态信息的能力，在所述第一信道状态信息报告的至少一个子配置对应的信道状态信息中确定第一信道状态信息；确定所述终端忽略所述第一信道状态信息。

[14] 根据本公开实施例的第十一方面，提出一种通信设备，包括：一个或多个处理器；其中，所述处理器用于调用指令以使得所述通信设备执行第一方面、第二方面、第三方面、第四方面中任一项所述的信息处理方法。

[15] 根据本公开实施例的第十二方面，提出一种通信系统，包括终端、接入网设备、核心网设备，其中，所述终端被配置为实现第一方面、第二方面中任一项所述的信息处理方法，所述接入网设备被配置为实现权利要求第三方面、第四方面中任一项所述的信息处理方法。

[16] 根据本公开实施例的第十三方面，提出一种存储介质，所述存储介质存储有指令，当所述指令在通信设备上运行时，使得所述通信设备执行第一方面、第二方面、第三方面、第四方面中任一项所述的信息处理方法。

[17] 根据本公开的实施例，一方面，本实施例可以将忽略的粒度细化到子配置对应的信道状态信息，而不是信道状态信息报告配置对应的信道状态信息，从而终端执行忽略机制时，不会因为信道状态信息报告的优先级参数相对较低，将该信道状态信息报告配置对应的信道状态信息整个忽略掉，而导致忽略掉多个子配置对应的信道状态信息的问题。另一方面，本实施例根据与子配置对应的信道状态信息这个粒度相关的子配置的索引来确定优先级参数，有利于确保针对子配置对应的信道状态信息确定的优先级参数，能够相对准确地表征子配置对应的信道状态信息的优先级高低。

附图说明

[18] 为了更清楚地说明本公开实施例中的技术方案，下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本公开的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图

获得其他的附图。

图 1 是根据本公开实施例示出的通信系统的架构示意图。

图 2A 是根据本公开的实施例示出的一种信息确定方法的交互示意图。

图 2B 是根据本公开的实施例示出的一种信息确定方法的交互示意图。

图 3 是根据本公开的实施例示出的一种信息处理方法的示意图。

图 4 是根据本公开的实施例示出的一种信息处理方法的示意图。

图 5 是根据本公开的实施例示出的一种信息处理方法的示意图。

图 6 是根据本公开的实施例示出的一种信息处理方法的示意图。

图 7 是根据本公开的实施例示出的一种信息处理装置的示意框图。

图 8 是根据本公开的实施例示出的一种信息处理装置的示意框图。

图 9 是根据本公开的实施例示出的一种信息处理装置的示意框图。

图 10 是根据本公开的实施例示出的一种信息处理装置的示意框图。

图 11 是本公开实施例提出的通信设备的结构示意图。

图 12 是本公开实施例提出的芯片的结构示意图。

具体实施方式

[19] 本公开的实施例提出信息处理方法、装置、通信设备和存储介质。

[20] 第一方面，本公开的实施例提出了一种信息处理方法，由终端执行，方法包括：根据第一信道状态信息报告对应的子配置的索引和第一信息确定所述子配置对应的信道状态信息的优先级参数；根据所述优先级参数确定向网络设备发送所述子配置对应的信道状态信息的方式。

[21] 在上述实施例中，一方面，本实施例可以将忽略的粒度细化到子配置对应的信道状态信息，而不是信道状态信息报告配置对应的信道状态信息，从而终端执行忽略机制时，不会因为信道状态信息报告的优先级参数相对较低，将该信道状态信息报告配置对应的信道状态信息整个忽略掉，而导致忽略掉多个子配置对应的信道状态信息的问题。另一方面，本实施例根据与子配置对应的信道状态信息这个粒度相关的子配置的索引来确定优先级参数，有利于确保针对子配置对应的信道状态信息确定的优先级参数，能够相对准确地表征子配置对应的信道状态信息的优先级高低。

[22] 结合第一方面的一些实施例。在一些实施例中，所述子配置对应的信道状态信息的优先级参数与所述子配置的索引正相关。

[23] 结合第一方面的一些实施例。在一些实施例中，所述第一信息包括第一数值，所述第一数值用于指示所述单个信道状态信息报告能够配置的子配置的最大数量。

[24] 结合第一方面的一些实施例。在一些实施例中，所述最大数量基于以下至少之一确定：网络设备的信令；预定义规则；所述终端向所述网络设备发送的能力信息。

[25] 结合第一方面的一些实施例。在一些实施例中，所述第一信息包括第一数值，所述第一数值用于指示所述第一信道状态信息报告对应的子配置的数量。

[26] 结合第一方面的一些实施例。在一些实施例中，所述第一信息还包括以下至少之

一：

[27] 第二数值，用于指示能够配置的服务小区的最大数量；

[28] 第三数值，用于指示能够配置的信道状态信息报告的最大数量；

[29] 第四数值，用于指示所述第一信道状态信息报告配置的类型信息；

[30] 第五数值，用于指示所述第一信道状态信息报告是否配置层 1 参考信号接收功率；

[31] 第六数值，用于指示服务小区的索引；

[32] 第七数值，用于指示所述第一信道状态信息报告的索引。

[33] 结合第一方面的一些实施例。在一些实施例中，根据第一信道状态信息报告的子配置的索引和第一信息确定所述子配置对应的信道状态信息的优先级参数，包括：

[34] 根据下式确定优先级参数：

$$[35] \quad \text{Pri}_{i\text{CSI}}(y, k, c, s, b) = 2 \cdot N_{\text{cells}} \cdot M_s \cdot y + N_{\text{cells}} \cdot M_s \cdot k + M_s \cdot c + M_b \cdot s + b;$$

[36] 其中， M_b 为所述第一数值， N_{cells} 为所述第二数值， M_s 为所述第三数值， y 为所述第四数值， k 为所述第五数值， c 为所述第六数值， s 为所述第七数值， b 为所述子配置的索引，所述优先级参数与优先级负相关。

[37] 第二方面，本公开的实施例提出了一种信息处理方法，由终端执行，所述方法包括：根据所述终端处理信道状态信息的能力，在至少一个信道状态信息报告包括中确定第一信道状态信息报告；根据所述终端处理信道状态信息的能力，在所述第一信道状态信息报告的至少一个子配置对应的信道状态信息中确定第一信道状态信息；忽略所述第一信道状态信息。

[38] 在上述实施例中，一方面，本实施例可以将忽略的粒度细化到子配置对应的信道状态信息，而不是信道状态信息报告配置对应的信道状态信息，从而终端执行忽略机制时，不会因为信道状态信息报告的优先级参数相对较低，将该信道状态信息报告配置对应的信道状态信息整个忽略掉，而导致忽略掉多个子配置对应的信道状态信息的问题。另一方面，本实施例根据与子配置对应的信道状态信息这个粒度相关的子配置的索引来确定优先级参数，有利于确保针对子配置对应的信道状态信息确定的优先级参数，能够相对准确地表征子配置对应的信道状态信息的优先级高低。

[39] 结合第二方面的一些实施例。在一些实施例中，所述第一信道状态报告的索引为第一报告索引；

[40] 所述至少一个信道状态报告中索引小于所述第一报告索引的信道状态报告占用的终端处理信道状态信息的能力之和，小于或等于所述终端处理信道状态信息的能力；

[41] 所述至少一个信道状态报告中索引小于或等于所述第一报告索引的信道状态报告占用的终端处理信道状态信息的能力之和，大于所述终端处理信道状态信息的能力。

[42] 结合第二方面的一些实施例。在一些实施例中，所述第一信道状态报告的优先级为第一报告优先级；

[43] 所述至少一个信道状态报告中优先级大于所述第一报告优先级的信道状态报告占用的终端处理信道状态信息的能力之和，小于或等于所述终端处理信道状态信息的能力；

[44] 所述至少一个信道状态报告中优先级大于或等于所述第一报告优先级的信道状

态报告占用的终端处理信道状态信息的能力之和，大于所述终端处理信道状态信息的能力。

[45] 结合第二方面的一些实施例。在一些实施例中，所述第一信道状态报告的索引为第一报告索引，第一子配置的索引为第一配置索引；

[46] 所述至少一个信道状态报告中索引小于所述第一报告索引的信道状态报告占用的终端处理信道状态信息的能力，与所述第一信道状态报告的至少一个子配置中索引小于所述第一配置索引的子配置对应的信道状态信息占用的终端处理信道状态信息的能力之和，小于或等于所述终端处理信道状态信息的能力；

[47] 所述至少一个信道状态报告中索引小于所述第一报告索引的信道状态报告占用的终端处理信道状态信息的能力，与所述第一信道状态报告的至少一个子配置中索引小于或等于所述第一配置索引的子配置对应的信道状态信息占用的终端处理信道状态信息的能力之和，大于所述终端处理信道状态信息的能力；

[48] 所述第一信道状态报告的至少一个子配置中索引大于或等于所述第一配置索引的子配置对应的信道状态信息，为所述第一信道状态信息。

[49] 结合第二方面的一些实施例。在一些实施例中，所述第一信道状态报告的索引为第一报告优先级，第一子配置的索引为第一配置优先级；

[50] 所述至少一个信道状态报告中优先级大于所述第一报告优先级的信道状态报告占用的终端处理信道状态信息的能力，与所述第一信道状态报告的至少一个子配置中优先级大于所述第一配置优先级的子配置对应的信道状态信息占用的终端处理信道状态信息的能力之和，小于或等于所述终端处理信道状态信息的能力；

[51] 所述至少一个信道状态报告中优先级大于所述第一报告优先级的信道状态报告占用的终端处理信道状态信息的能力，与所述第一信道状态报告的至少一个子配置中优先级大于或等于所述第一配置优先级的子配置对应的信道状态信息占用的终端处理信道状态信息的能力之和，大于所述终端处理信道状态信息的能力；

[52] 所述第一信道状态报告的至少一个子配置中大于小于或等于所述第一配置索引的子配置对应的信道状态信息，为所述第一信道状态信息。

[53] 第三方面，本公开的实施例提出了一种信息处理方法，由网络设备执行，所述方法包括：根据第一信道状态信息报告对应的子配置的索引和第一信息确定所述子配置对应的信道状态信息的优先级参数；根据所述优先级参数确定终端向所述网络设备发送的所述子配置对应的信道状态信息的方式。

[54] 在上述实施例中，一方面，本实施例可以将忽略的粒度细化到子配置对应的信道状态信息，而不是信道状态信息报告配置对应的信道状态信息，从而终端执行忽略机制时，不会因为信道状态信息报告的优先级参数相对较低，将该信道状态信息报告配置对应的信道状态信息整个忽略掉，而导致忽略掉多个子配置对应的信道状态信息的问题。另一方面，本实施例根据与子配置对应的信道状态信息这个粒度相关的子配置的索引来确定优先级参数，有利于确保针对子配置对应的信道状态信息确定的优先级参数，能够相对准确地表征子配置对应的信道状态信息的优先级高低。

[55] 结合第三方面的一些实施例。在一些实施例中，所述子配置对应的信道状态信息的优先级参数与所述子配置的索引正相关。

[56] 结合第三方面的一些实施例。在一些实施例中，所述第一信息包括第一数值，所述第一数值用于指示所述单个信道状态信息报告能够配置的子配置的最大数量。

[57] 结合第三方面的一些实施例。在一些实施例中，所述最大数量基于以下至少之一确定：网络设备的信令；预定义规则；所述终端向所述网络设备发送的能力信息。

[58] 结合第三方面的一些实施例。在一些实施例中，所述第一信息包括第一数值，所述第一数值用于指示所述第一信道状态信息报告对应的子配置的数量。

[59] 结合第三方面的一些实施例。在一些实施例中，所述第一信息还包括以下至少之一：

[60] 第二数值，用于指示能够配置的服务小区的最大数量；

[61] 第三数值，用于指示能够配置的信道状态信息报告的最大数量；

[62] 第四数值，用于指示所述第一信道状态信息报告配置的类型信息；

[63] 第五数值，用于指示所述第一信道状态信息报告是否配置层 1 参考信号接收功率；

[64] 第六数值，用于指示服务小区的索引；

[65] 第七数值，用于指示所述第一信道状态信息报告的索引。

[66] 结合第三方面的一些实施例。在一些实施例中，根据第一信道状态信息报告的子配置的索引和第一信息确定所述子配置对应的信道状态信息的优先级参数，包括：

[67] 根据下式确定优先级参数：

$$[68] \quad \text{Pri}_{i_{\text{CSI}}}(y, k, c, s, b) = 2 \cdot N_{\text{cells}} \cdot M_s \cdot y + N_{\text{cells}} \cdot M_s \cdot k + M_s \cdot c + M_b \cdot s + b;$$

[69] 其中， M_b 为所述第一数值， N_{cells} 为所述第二数值， M_s 为所述第三数值， y 为所述第四数值， k 为所述第五数值， c 为所述第六数值， s 为所述第七数值， b 为所述子配置的索引，所述优先级参数与优先级负相关。

[70] 第四方面，本公开的实施例提出了一种信息处理方法，由网络设备执行，所述方法包括：根据所述终端处理信道状态信息的能力，在至少一个信道状态信息报告包括中确定第一信道状态信息报告；根据所述终端处理信道状态信息的能力，在所述第一信道状态信息报告的至少一个子配置对应的信道状态信息中确定第一信道状态信息；

[71] 确定所述终端忽略所述第一信道状态信息。

[72] 在上述实施例中，一方面，本实施例可以将忽略的粒度细化到子配置对应的信道状态信息，而不是信道状态信息报告配置对应的信道状态信息，从而终端执行忽略机制时，不会因为信道状态信息报告的优先级参数相对较低，将该信道状态信息报告配置对应的信道状态信息整个忽略掉，而导致忽略掉多个子配置对应的信道状态信息的问题。另一方面，本实施例根据与子配置对应的信道状态信息这个粒度相关的子配置的索引来确定优先级参数，有利于确保针对子配置对应的信道状态信息确定的优先级参数，能够相对准确地表征子配置对应的信道状态信息的优先级高低。

[73] 结合第四方面的一些实施例。在一些实施例中，所述第一信道状态报告的索引为第一报告索引；

[74] 所述至少一个信道状态报告中索引小于所述第一报告索引的信道状态报告占用的终端处理信道状态信息的能力之和，小于或等于所述终端处理信道状态信息的能力；

[75] 所述至少一个信道状态报告中索引小于或等于所述第一报告索引的信道状态报告占用的终端处理信道状态信息的能力之和，大于所述终端处理信道状态信息的能力。

[76] 结合第四方面的一些实施例。在一些实施例中，所述第一信道状态报告的优先级

为第一报告优先级；

[77] 所述至少一个信道状态报告中优先级大于所述第一报告优先级的信道状态报告占用的终端处理信道状态信息的能力之和，小于或等于所述终端处理信道状态信息的能力；

[78] 所述至少一个信道状态报告中优先级大于或等于所述第一报告优先级的信道状态报告占用的终端处理信道状态信息的能力之和，大于所述终端处理信道状态信息的能力。

[79] 结合第四方面的一些实施例。在一些实施例中，所述第一信道状态报告的索引为第一报告索引，第一子配置的索引为第一配置索引；

[80] 所述至少一个信道状态报告中索引小于所述第一报告索引的信道状态报告占用的终端处理信道状态信息的能力，与所述第一信道状态报告的至少一个子配置中索引小于所述第一配置索引的子配置对应的信道状态信息占用的终端处理信道状态信息的能力之和，小于或等于所述终端处理信道状态信息的能力；

[81] 所述至少一个信道状态报告中索引小于所述第一报告索引的信道状态报告占用的终端处理信道状态信息的能力，与所述第一信道状态报告的至少一个子配置中索引小于或等于所述第一配置索引的子配置对应的信道状态信息占用的终端处理信道状态信息的能力之和，大于所述终端处理信道状态信息的能力；

[82] 所述第一信道状态报告的至少一个子配置中索引大于或等于所述第一配置索引的子配置对应的信道状态信息，为所述第一信道状态信息。

[83] 结合第四方面的一些实施例。在一些实施例中，所述第一信道状态报告的索引为第一报告优先级，第一子配置的索引为第一配置优先级；

[84] 所述至少一个信道状态报告中优先级大于所述第一报告优先级的信道状态报告占用的终端处理信道状态信息的能力，与所述第一信道状态报告的至少一个子配置中优先级大于所述第一配置优先级的子配置对应的信道状态信息占用的终端处理信道状态信息的能力之和，小于或等于所述终端处理信道状态信息的能力；

[85] 所述至少一个信道状态报告中优先级大于所述第一报告优先级的信道状态报告占用的终端处理信道状态信息的能力，与所述第一信道状态报告的至少一个子配置中优先级大于或等于所述第一配置优先级的子配置对应的信道状态信息占用的终端处理信道状态信息的能力之和，大于所述终端处理信道状态信息的能力；

[86] 所述第一信道状态报告的至少一个子配置中大于小于或等于所述第一配置索引的子配置对应的信道状态信息，为所述第一信道状态信息。

[87] 第五方面，本公开的实施例提出了一种终端，包括：一个或多个处理器；耦合于所述一个或多个处理器的存储器，所述存储器上存储有可执行指令，所述可执行指令被所述一个或多个处理器执行时，使所述终端执行权利要求第一方面、第二方面、第一方面的可选实施例、第二方面的可选实施例中任一项所述的信息处理方法。

[88] 第六方面，本公开的实施例提出了一种网络设备，包括：一个或多个处理器；耦合于所述一个或多个处理器的存储器，所述存储器上存储有可执行指令，所述可执行指令被所述一个或多个处理器执行时，使所述网络设备执行第三方面、第四方面、第三方面的可选实施例、第四方面的可选实施例中任一项所述的信息处理方法。

[89] 第七方面，本公开的实施例提出了一种信息处理装置，设置于终端，所述装置包

括：根据第一信道状态信息报告对应的子配置的索引和第一信息确定所述子配置对应的信道状态信息的优先级参数；根据所述优先级参数确定向网络设备发送所述子配置对应的信道状态信息的方式。

[90] 第八方面，本公开的实施例提出了一种信息处理装置，设置于终端，所述装置包括：根据所述终端处理信道状态信息的能力，在至少一个信道状态信息报告包括中确定第一信道状态信息报告；根据所述终端处理信道状态信息的能力，在所述第一信道状态信息报告的至少一个子配置对应的信道状态信息中确定第一信道状态信息；忽略所述第一信道状态信息。

[91] 第九方面，本公开的实施例提出了一种信息处理装置，设置于网络设备执行，所述装置包括：根据第一信道状态信息报告对应的子配置的索引和第一信息确定所述子配置对应的信道状态信息的优先级参数；根据所述优先级参数确定终端向所述网络设备发送的所述子配置对应的信道状态信息的方式。

[92] 第十方面，本公开的实施例提出了一种信息处理装置，设置于网络设备执行，所述装置包括：根据所述终端处理信道状态信息的能力，在至少一个信道状态信息报告包括中确定第一信道状态信息报告；根据所述终端处理信道状态信息的能力，在所述第一信道状态信息报告的至少一个子配置对应的信道状态信息中确定第一信道状态信息；确定所述终端忽略所述第一信道状态信息。

[93] 第十一方面，本公开实施例提出了通信设备，上述通信设备包括：一个或多个处理器；用于存储指令的一个或多个存储器；其中，上述处理器用于调用上述指令以使得上述通信设备执行如第一方面、第二方面、第三方面、第四方面、第一方面的可选实施例、第二方面的可选实施例、第三方面的可选实施例、第四方面的可选实施例中任一项所描述的信息确定方法。

[94] 第十二方面，本公开实施例提出了通信系统，上述通信系统包括：终端、接入网设备、核心网设备；其中，上述终端被配置为执行如第一方面、第二方面、第一方面的可选实施例、第二方面的可选实施例所描述的方法，上述网络设备被配置为执行第三方面、第四方面、第三方面的可选实施例、第四方面的可选实施例所描述的方法。

[95] 第十三方面，本公开实施例提出了存储介质，上述存储介质存储有指令，当上述指令在通信设备上运行时，使得上述通信设备执行第一方面、第二方面、第三方面、第四方面、第一方面的可选实施例、第二方面的可选实施例、第三方面的可选实施例、第四方面的可选实施例好中任一项方式所描述的方法。

[96] 第十四方面，本公开实施例提出了程序产品，上述程序产品被通信设备执行时，使得上述通信设备执行如第一方面、第二方面、第三方面、第四方面、第一方面的可选实施例、第二方面的可选实施例、第三方面的可选实施例、第四方面的可选实施例中任一项所描述的方法。

[97] 第十五方面，本公开实施例提出了计算机程序，当其在计算机上运行时，使得计算机执行如第一方面、第二方面、第三方面、第四方面、第一方面的可选实施例、第二方面的可选实施例、第三方面的可选实施例、第四方面的可选实施例中任一项所描述的方法。

[98] 可以理解地，上述信息处理装置、通信设备、通信系统、存储介质、程序产品、计算机程序均用于执行本公开实施例所提出的方法。因此，其所能达到的有益效果可以参考对应方法中的有益效果，此处不再赘述。

[99] 本公开实施例提出了信息处理方法、装置、通信设备和存储介质。在一些实施例中，

信息处理方法与信息处理方法、通信方法等术语可以相互替换，信息处理装置与信息处理装置、通信装置等术语可以相互替换，信息处理系统、通信系统等术语可以相互替换。

[100] 本公开实施例并非穷举，仅为部分实施例的示意，不作为对本公开保护范围的具体限制。在不矛盾的情况下，某一实施例中的每个步骤均可以作为独立实施例来实施，且各步骤之间可以任意组合，例如，在某一实施例中去掉部分步骤后的方案也可以作为独立实施例来实施，且在某一实施例各步骤的顺序可以任意交换，另外，某一实施例中的可选实现方式可以任意组合；此外，各实施例之间可以任意组合，例如，不同实施例的部分或全部步骤可以任意组合，某一实施例可以与其他实施例的可选实现方式任意组合。

[101] 在各本公开实施例中，如果没有特殊说明以及逻辑冲突，各实施例之间的术语和/或描述具有一致性，且可以互相引用，不同实施例中的技术特征根据其内在的逻辑关系可以组合形成新的实施例。

[102] 本公开实施例中所使用的术语只是为了描述特定实施例的目的，而并非作为对本公开的限制。

[103] 在本公开实施例中，除非另有说明，以单数形式表示的元素，如“一个”、“一种”、“该”、“上述”、“所述”、“前述”、“这一”等，可以表示“一个且只有一个”，也可以表示“一个或多个”、“至少一个”等。

[104] 例如，在翻译中使用如英语中的“a”、“an”、“the”等冠词（article）的情况下，冠词之后的名词可以理解为单数表达形式，也可以理解为复数表达形式。

[105] 在本公开实施例中，“多个”是指两个或两个以上。

[106] 在一些实施例中，“至少一者（至少一项、至少一个）（at least one of）”、“一个或多个（one or more）”、“多个（a plurality of）”、“多个（multiple）”等术语可以相互替换。

[107] 在一些实施例中，“A、B 中的至少一者”、“A 和/或 B”、“在一情况下 A，在另一情况下 B”、“响应于一情况 A，响应于另一情况 B”等记载方式，根据情况可以包括以下技术方案：在一些实施例中 A（与 B 无关地执行 A）；在一些实施例中 B（与 A 无关地执行 B）；在一些实施例中从 A 和 B 中选择执行（A 和 B 被选择性执行）；在一些实施例中 A 和 B（A 和 B 都被执行。当有 A、B、C 等更多分支时也类似上述。

[108] 在一些实施例中，“A 或 B”等记载方式，根据情况可以包括以下技术方案：在一些实施例中 A（与 B 无关地执行 A）；在一些实施例中 B（与 A 无关地执行 B）；在一些实施例中从 A 和 B 中选择执行（A 和 B 被选择性执行。当有 A、B、C 等更多分支时也类似上述。

[109] 本公开实施例中的“第一”、“第二”等前缀词，仅仅为了区分不同的描述对象，不对描述对象的位置、顺序、优先级、数量或内容等构成限制，对描述对象的陈述参见权利要求或实施例中上下文的描述，不应因为使用前缀词而构成多余的限制。

[110] 例如，描述对象为“字段”，则“第一字段”和“第二字段”中“字段”之前的序数词并不限制“字段”之间的位置或顺序，“第一”和“第二”并不限制其修饰的“字段”是否在同一个消息中，也不限制“第一字段”和“第二字段”的先后顺序。再如，描述对象为“等级”，则“第一等级”和“第二等级”中“等级”之前的序数词并不限制“等级”之间的优先级。再如，描述对象的数量并不受序数词的限制，可以是一个或者多个，以“第一装置”为例，其中“装置”的数量可以是一个或者多个。此外，不同

前缀词修饰的对象可以相同或不同，例如，描述对象为“装置”，则“第一装置”和“第二装置”可以是相同的装置或者不同的装置，其类型可以相同或不同；再如，描述对象为“信息”，则“第一信息”和“第二信息”可以是相同的信息或者不同的信息，其内容可以相同或不同。

[111] 在一些实施例中，“包括A”、“包含A”、“用于指示A”、“携带A”，可以解释为直接携带A，也可以解释为间接指示A。

[112] 在一些实施例中，“响应于……”、“响应于确定……”、“在……的情况下”、“在……时”、“当……时”、“若……”、“如果……”等术语可以相互替换。

[113] 在一些实施例中，“大于”、“大于或等于”、“不小于”、“多于”、“多于或等于”、“不少于”、“高于”、“高于或等于”、“不低于”、“以上”等术语可以相互替换，“小于”、“小于或等于”、“不大于”、“少于”、“少于或等于”、“不多于”、“低于”、“低于或等于”、“不高于”、“以下”等术语可以相互替换。

[114] 在一些实施例中，装置等可以解释为实体的、也可以解释为虚拟的，其名称不限于实施例中

[115] 记载的名称，“装置”、“设备(equipment)”、“设备(device)”、“电路”、“网元”、“节点”、“功能”、“单元”、“部件(section)”、“系统”、“网络”、“芯片”、“芯片系统”、“实体”、“主体”等术语可以相互替换。

[116] 在一些实施例中，“网络”可以解释为网络中包含的装置(例如，接入网设备、核心网设备等)。

[117] 在一些实施例中，“接入网设备(access network device, AN device)”、“无线接入网设备(radio access network device, RAN device)”、“基站(base station, BS)”、“无线基站(radio base station)”、“固定台(fixed station)”、“节点(node)”、“接入点(access point)”、“发送点(transmission point, TP)”、“接收点(reception point, RP)”、“发送接收点(transmission/reception point, TRP)”、“面板(panel)”、“天线面板(antenna panel)”、“天线阵列(antenna array)”、“小区(cell)”、“宏小区(macro cell)”、“小型小区(small cell)”、“毫微微小区(femto cell)”、“微微小区(pico cell)”、“扇区(sector)”、“小区组(cell group)”、“服务小区”、“载波(carrier)”、“分量载波(component carrier)”、“带宽部分(bandwidth part, BWP)”等术语可以相互替换。

[118] 在一些实施例中，“终端(terminal)”、“终端设备(terminal device)”、“用户设备(user equipment, UE)”、“用户终端(user terminal)”、“移动台(mobile station, MS)”、“移动终端(mobile terminal, MT)”、“订户站(subscriber station)”、“移动单元(mobile unit)”、“订户单元(subscriber unit)”、“无线单元(wireless unit)”、“远程单元(remote unit)”、“移动设备(mobile device)”、“无线设备(wireless device)”、“无线通信设备(wireless communication device)”、“远程设备(remote device)”、“移动订户站(mobile subscriber station)”、“接入终端(access terminal)”、“移动终端(mobile terminal)”、“无线终端(wireless terminal)”、“远程终端(remote terminal)”、“手持设备(handset)”、“用户代理(user agent)”、“移动客户端(mobile client)”、“客户端(client)”等术语可以相互替换。

[119] 在一些实施例中，接入网设备、核心网设备、或网络设备可以被替换为终端。例如，针对将接入网设备、核心网设备、或网络设备以及终端间的通信替换为多个终端间的通信(例如，设备对设备(device-to-device, D2D)、车联网(vehicle-to-everything, V2X)等)的结构，也可以应用本公开的各实施例。在该情况下，也可以设为终端具有

接入网设备所具有的全部或部分功能的结构。此外，“上行”、“下行”等术语也可以被替换为与终端间通信对应的术语（例如，“侧行（side）”。例如，上行信道、下行信道等可以被替换为侧行信道，上行链路、下行链路等可以被替换为侧行链路。

[120] 在一些实施例中，终端可以被替换为接入网设备、核心网设备、或网络设备。在该情况下，也可以设为接入网设备、核心网设备、或网络设备具有终端所具有的全部或部分功能的结构。

[121] 在一些实施例中，获取数据、信息等可以遵照所在地国家的法律法规。

[122] 在一些实施例中，可以在得到用户同意后获取数据、信息等。

[123] 此外，本公开实施例的表格中的每一元素、每一行、或每一列均可以作为独立实施例来实施，任意元素、任意行、任意列的组合也可以作为独立实施例来实施。

[124] 图 1 是根据本公开实施例示出的通信系统的架构示意图。

[125] 如图 1 所示，通信系统 100 包括终端（terminal）101 和网络设备 102，其中，网络设备包括以下至少之一：接入网设备、核心网设备（core network device）。

[126] 在一些实施例中，终端 101 例如包括手机（mobile phone）、可穿戴设备、物联网设备、具备通信功能的汽车、智能汽车、平板电脑（Pad）、带无线收发功能的电脑、虚拟现实（virtual reality, VR）终端设备、增强现实（augmented reality, AR）终端设备、工业控制（industrial control）中的无线终端设备、无人驾驶（self-driving）中的无线终端设备、远程手术（remote medical surgery）中的无线终端设备、智能电网（smart grid）中的无线终端设备、运输安全（transportation safety）中的无线终端设备、智慧城市（smart city）中的无线终端设备、智慧家庭（smart home）中的无线终端设备中的至少一者，但不限于此。

[127] 在一些实施例中，接入网设备例如是将终端接入到无线网络的节点或设备，接入网设备可以包括 5G 通信系统中的演进节点 B（evolved NodeB, eNB）、下一代演进节点 B（next generation eNB, ng-eNB）、下一代节点 B（next generation NodeB, gNB）、节点 B（node B, NB）、家庭节点 B（home node B, HNB）、家庭演进节点 B（home evolved nodeB, HeNB）、无线回传设备、无线网络控制器（radio network controller, RNC）、基站控制器（base station controller, BSC）、基站收发台（base transceiver station, BTS）、基带单元（base band unit, BBU）、移动交换中心、6G 通信系统中的基站、开放型基站（Open RAN）、云基站（Cloud RAN）、其他通信系统中的基站、Wi-Fi 系统中的接入节点中的至少一者，但不限于此。

[128] 在一些实施例中，核心网设备可以是一个设备，包括一个或多个网元，也可以是多个设备或设备群，分别包括上述一个或多个网元中的全部或部分。网元可以是虚拟的，也可以是实体的。核心网例如包括演进分组核心（Evolved Packet Core, EPC）、5G 核心网络（5G Core Network, 5GCN）、下一代核心（Next Generation Core, NGC）中的至少一者。

[129] 在一些实施例中，本公开的技术方案可适用于 Open RAN 架构，此时，本公开实施例所涉及的接入网设备间或者接入网设备内的接口可变为 Open RAN 的内部接口，这些内部接口之间的流程和信息交互可以通过软件或者程序实现。

[130] 在一些实施例中，接入网设备可以由集中单元（central unit, CU）与分布式单元（distributed unit, DU）组成的，其中，CU 也可以称为控制单元（control unit），采用 CU-DU 的结构可以将接入网设备的协议层拆分开，部分协议层的功能放在 CU 集中控制，

剩下部分或全部协议层的功能分布在 DU 中，由 CU 集中控制 DU，但不限于此。

[131] 可以理解的是，本公开实施例描述的通信系统是为了更加清楚的说明本公开实施例的技术方案，并不构成对于本公开实施例提出的技术方案的限定，本领域普通技术人员可知，随着系统架构的演变和新业务场景的出现，本公开实施例提出的技术方案对于类似的技术问题同样适用。

[132] 下述本公开实施例可以应用于图 1 所示的通信系统 100、或部分主体，但不限于此。图 1 所示的各主体是例示，通信系统可以包括图 1 中的全部或部分主体，也可以包括图 1 以外的其他主体，各主体数量和形态为任意，各主体可以是实体的也可以是虚拟的，各主体之间的连接关系是例示，各主体之间可以不连接也可以连接，其连接可以是任意方式，可以是直接连接也可以是间接连接，可以有有线连接也可以是无连接。

[133] 本公开各实施例可以应用于长期演进(Long Term Evolution, LTE)、LTE-Advanced (LTE-A)、LTE-Beyond (LTE-B)、SUPER 3G、IMT-Advanced、第四代移动通信系统(4th generation mobile communication system, 4G)、)、第五代移动通信系统(5th generation mobile communication system, 5G)、5G 新空口(new radio, NR)、未来无线接入(Future Radio Access, FRA)、新无线接入技术(New-Radio Access Technology, RAT)、新无线(New Radio, NR)、新无线接入(New radio access, NX)、未来一代无线接入(Future generation radio access, FX)、Global System for Mobile communications (GSM (注册商标))、CDMA2000、超移动宽带(Ultra Mobile Broadband, UMB)、IEEE 802.11 (Wi-Fi (注册商标))、IEEE 802.16 (WiMAX (注册商标))、IEEE 802.20、超宽带(Ultra-WideBand, UWB)、蓝牙(Bluetooth (注册商标))、陆上公用移动通信网(Public Land Mobile Network, PLMN)网络、设备到设备(Device-to-Device, D2D)系统、机器到机器(Machine to Machine, M2M)系统、物联网(Internet of Things, IoT)系统、车联网(Vehicle-to-Everything, V2X)、利用其他通信方法的系统、基于它们而扩展的下一代系统等。此外，也可以将多个系统组合(例如，LTE 或者 LTE-A 与 5G 的组合等)应用。

[134] 图 2A 是根据本公开的实施例示出的一种信息确定方法的交互示意图。

[135] 如图 2A 所示，信息确定方法可以包括以下步骤：

[136] 步骤 S201，终端根据第一参数确定信道状态信息的发送方式。

[137] 在一些实施例中，第一参数为优先级参数。

[138] 在一些实施例中，终端根据第一信道状态信息报告对应的子配置的索引和第一信息确定所述子配置对应的信道状态信息的优先级参数。

[139] 在一些实施例中，终端根据所述优先级参数确定向网络设备发送所述子配置对应的信道状态信息的方式。

[140] 在一些实施例中，所述子配置对应的信道状态信息的优先级参数与所述子配置的索引正相关。

[141] 在一些实施例中，所述第一信息包括第一数值，所述第一数值用于指示所述单个信道状态信息报告能够配置的子配置的最大数量。

[142] 在一些实施例中，所述最大数量基于以下至少之一确定：网络设备的信令；预定义规则；所述终端向所述网络设备发送的能力信息。

[143] 在一些实施例中，所述第一信息包括第一数值，所述第一数值用于指示所述第一

信道状态信息报告对应的子配置的数量。

[144] 在一些实施例中，所述第一信息还包括以下至少之一：

[145] 第二数值，用于指示能够配置的服务小区的最大数量；

[146] 第三数值，用于指示能够配置的信道状态信息报告的最大数量；

[147] 第四数值，用于指示所述第一信道状态信息报告配置的类型信息；

[148] 第五数值，用于指示所述第一信道状态信息报告是否配置层 1 参考信号接收功率；

[149] 第六数值，用于指示服务小区的索引；

[150] 第七数值，用于指示所述第一信道状态信息报告的索引。

[151] 在一些实施例中，根据第一信道状态信息报告的子配置的索引和第一信息确定所述子配置对应的信道状态信息的优先级参数，包括：

[152] 根据下式确定优先级参数：

$$[153] \quad \text{Pri}_{\text{CSI}}(y, k, c, s, b) = 2 \cdot N_{\text{cells}} \cdot M_s \cdot y + N_{\text{cells}} \cdot M_s \cdot k + M_s \cdot c + M_b \cdot s + b;$$

[154] 其中， M_b 为所述第一数值， N_{cells} 为所述第二数值， M_s 为所述第三数值， y 为所述第四数值， k 为所述第五数值， c 为所述第六数值， s 为所述第七数值， b 为所述子配置的索引，所述优先级参数与优先级负相关。

[155] 步骤 S202，网络设备根据第一参数确定终端对信道状态信息的发送方式。

[156] 在一些实施例中，网络设备根据确定的方式确定接收到的信道状态信息。

[157] 本公开实施例所涉及的通信方法可以包括步骤 S201 至步骤 S202 中的至少一者。例如，步骤 S201 可以作为独立实施例来实施，步骤 S202 可以作为独立实施例来实施，步骤 S201+S202 可以作为独立实施例来实施，但不限于此。

[158] 在一些实施例中，步骤 S201、S202 可以交换顺序或同时执行。

[159] 在一些实施例中，步骤 S201 是可选的，在不同实施例中可以对这些步骤中的一个或多个步骤进行省略或替代。

[160] 在一些实施例中，步骤 S202 是可选的，在不同实施例中可以对这些步骤中的一个或多个步骤进行省略或替代。

[161] 图 2B 是根据本公开的实施例示出的一种信息确定方法的交互示意图。

[162] 在步骤 S203 中，终端确定需要忽略的第一信道状态信息。

[163] 在一些实施例中，终端忽略第一信道状态信息。

[164] 在一些实施例中，终端确定第一信道状态信息报告。

[165] 在一些实施例中，根据所述终端处理信道状态信息的能力，在至少一个信道状态信息报告包括中确定第一信道状态信息报告。

[166] 在一些实施例中，终端确定第一信道状态信息。

[167] 在一些实施例中，终端根据所述终端处理信道状态信息的能力，在所述第一信道状态信息报告的至少一个子配置对应的信道状态信息中确定第一信道状态信息；

[168] 在一些实施例中，所述第一信道状态报告的索引为第一报告索引。

[169] 在一些实施例中，所述至少一个信道状态报告中索引小于所述第一报告索引的信道状态报告占用的终端处理信道状态信息的能力之和，小于或等于所述终端处理信道状态信息的能力；所述至少一个信道状态报告中索引小于或等于所述第一报告索引的信道状态报告占用的终端处理信道状态信息的能力之和，大于所述终端处理信道状态信息的能力。

[170] 在一些实施例中，所述第一信道状态报告的优先级为第一报告优先级。

[171] 在一些实施例中，所述至少一个信道状态报告中优先级大于所述第一报告优先级的信道状态报告占用的终端处理信道状态信息的能力之和，小于或等于所述终端处理信道状态信息的能力；所述至少一个信道状态报告中优先级大于或等于所述第一报告优先级的信道状态报告占用的终端处理信道状态信息的能力之和，大于所述终端处理信道状态信息的能力。

[172] 在一些实施例中，所述第一信道状态报告的索引为第一报告索引，第一子配置的索引为第一配置索引。

[173] 在一些实施例中，所述至少一个信道状态报告中索引小于所述第一报告索引的信道状态报告占用的终端处理信道状态信息的能力，与所述第一信道状态报告的至少一个子配置中索引小于所述第一配置索引的子配置对应的信道状态信息占用的终端处理信道状态信息的能力之和，小于或等于所述终端处理信道状态信息的能力；所述至少一个信道状态报告中索引小于所述第一报告索引的信道状态报告占用的终端处理信道状态信息的能力，与所述第一信道状态报告的至少一个子配置中索引小于或等于所述第一配置索引的子配置对应的信道状态信息占用的终端处理信道状态信息的能力之和，大于所述终端处理信道状态信息的能力；所述第一信道状态报告的至少一个子配置中索引大于或等于所述第一配置索引的子配置对应的信道状态信息，为所述第一信道状态信息。

[174] 在一些实施例中，所述第一信道状态报告的索引为第一报告优先级，第一子配置的索引为第一配置优先级。

[175] 在一些实施例中，所述至少一个信道状态报告中优先级大于所述第一报告优先级的信道状态报告占用的终端处理信道状态信息的能力，与所述第一信道状态报告的至少一个子配置中优先级大于所述第一配置优先级的子配置对应的信道状态信息占用的终端处理信道状态信息的能力之和，小于或等于所述终端处理信道状态信息的能力；所述至少一个信道状态报告中优先级大于所述第一报告优先级的信道状态报告占用的终端处理信道状态信息的能力，与所述第一信道状态报告的至少一个子配置中优先级大于或等于所述第一配置优先级的子配置对应的信道状态信息占用的终端处理信道状态信息的能力之和，大于所述终端处理信道状态信息的能力；所述第一信道状态报告的至少一个子配置中大于小于或等于所述第一配置索引的子配置对应的信道状态信息，为所述第一信道状态信息。

[176] 在步骤 S204 中，网络设备确定终端忽略掉的第一信道状态信息。

[177] 在一些实施例中，网络设备确定第一信道状态信息报告。

[178] 在一些实施例中，网络设备根据所述终端处理信道状态信息的能力，在至少一个信道状态信息报告中确定第一信道状态信息报告。

[179] 本公开实施例所涉及的通信方法可以包括步骤 S203 至步骤 S204 中的至少一者。例如，步骤 S203 可以作为独立实施例来实施，步骤 S204 可以作为独立实施例来实施，步骤 S203+ S204 可以作为独立实施例来实施，但不限于此。

[180] 在一些实施例中，步骤 S203、S204 可以交换顺序或同时执行。

[181] 在一些实施例中，步骤 S203 是可选的，在不同实施例中可以对这些步骤中的一个或多个步骤进行省略或替代。

[182] 在一些实施例中，步骤 S204 是可选的，在不同实施例中可以对这些步骤中的一个或多个步骤进行省略或替代。

[183] 在一些实施例中，可参见图 2A 和图 2B 所对应的说明书之前或之后记载的其他可选实现方式。

[184] 在一些实施例中，网络设备为了降低功率开销，例如在网络节能（Network Energy Saving, NES）场景中，可以基于传输负载的动态变化，动态调整（例如降低）下行数据对应空间元素（spatial elements）数量，从而降低网络能源开销。

[185] 在一些实施例中，网络设备针对一个信道状态信息报告配置（CSI report config）可以设置多个子配置（sub-configuration），或者可以描述为一个信道状态信息报告对应多个子配置。例如，不同子配置中的配置信息可以不同，例如子配置可以包含空间关系，不同子配置的空间关系可以不同，从而终端基于不同的子配置测量 CSI-RS 可以得到不同的 CSI，每个 CSI 对应一个子配置，信道状态信息报告配置对应多个 CSI。由于通过多种子配置测量得到了 CSI，有利于确保上报至网络设备的 CSI 能够更为准确地表征信道状态，提高 CSI 的上报性能。

[186] 而传统（legacy）机制下一个 CSI report config 则仅对应一个 CSI，所以相对于传统机制，基于子配置确定的多个 CSI，相对于基于传统机制确定的一个 CSI，所占比特（bit）的数量会增加。

[187] 在一些实施例中，由于终端的处理能力有限，可以实施对 CSI report 的忽略（drop）机制。例如，可以确定 CSI report 的优先级，进而根据终端的处理能力忽略一个或多个 CSI report。

[188] 但是目前忽略机制的粒度是 CSI report，如果确定需要忽略的 CSI report 的 CSI report config 对应多个 CSI，就会导致这多个 CSI 都被忽略掉，然而终端确定这多个 CSI 需要消耗较多的资源，如果直接将多个 CSI 都忽略掉，对于终端而言，将会导致较大的资源浪费。

[189] 第一方面，本公开的实施例提出了一种信息处理方法。图 3 是根据本公开的实施例示出的一种信息处理方法的示意图。本实施例所示的信息处理方法可以由终端执行。

[190] 如图 3 所示，所述信息处理方法可以包括以下步骤：

[191] 在步骤 S301 中，根据第一信道状态信息报告对应的子配置的索引和第一信息确定所述子配置对应的信道状态信息的优先级参数；

[192] 在步骤 S302 中，根据所述优先级参数确定向网络设备发送所述子配置对应的信道状态信息的方式。

[193] 需要说明的是，图 3 所示实施例可以独立实施，也可以与本公开中至少一个其他实施例结合实施，具体可以根据需要选择，本公开并不限制。

[194] 在一些实施例中，第一信息可以包括传统忽略机制中用于确定 CSI report 优先级参数的信息，对此，本公开先不展开描述，具体可以参考后续实施例。

[195] 根据本公开的实施例，终端在确定第一信道状态信息报告对应的子配置对应的信

道状态信息的优先级参数时，可以考虑子配置的索引，那么所确定的优先级参数就与子配置的索引相关了。进而根据优先级参数可以确定向网络设备发送上述子配置对应的信道状态信息的方式，也就考虑了子配置。

[196] 其中，在一些实施例中，向网络设备发送子配置对应的信道状态信息的方式包括以下至少之一：

[197] 向网络设备发送子配置对应的信道状态信息与上报资源的关系；

[198] 在信道状态信息超过终端处理能力的情况下，上报或忽略哪些子配置对应的信道状态信息。

[199] 据此，一方面，本实施例可以将忽略的粒度细化到子配置对应的信道状态信息，而不是信道状态信息报告配置对应的信道状态信息，从而终端执行忽略机制时，不会因为信道状态信息报告的优先级参数相对较低，将该信道状态信息报告配置对应的信道状态信息整个忽略掉，而导致忽略掉多个子配置对应的信道状态信息的问题。另一方面，本实施例根据与子配置对应的信道状态信息这个粒度相关的子配置的索引来确定优先级参数，有利于确保针对子配置对应的信道状态信息确定的优先级参数，能够相对准确地表征子配置对应的信道状态信息的优先级高低。

[200] 在一些实施例中，所述子配置对应的信道状态信息的优先级参数与所述子配置的索引正相关。

[201] 例如，子配置的索引越小，子配置对应的信道状态信息的优先级参数越小；子配置的索引越大，子配置对应的信道状态信息的优先级参数越大。

[202] 例如，优先级参数可以与子配置对应的信道状态信息的优先级负相关。例如子配置对应的信道状态信息的优先级参数越小，子配置对应的信道状态信息的优先级越高；例如子配置对应的信道状态信息的优先级参数越大，子配置对应的信道状态信息的优先级越低。那么在第一信道状态信息报告对应的子配置对应的信道状态信息超过终端处理能力的情况下，可以优先忽略掉第一信道状态信息报告对应的子配置对应的信道状态信息中优先级相对较低的信道状态信息，也即索引相对较大的子配置对应的信道状态信息。

[203] 需要说明的是，子配置的索引与优先级参数的关系除了上述正相关，也可以是负相关，优先级参数与优先级的关系除了上述负相关，也可以是正相关，基于具体的计算公式确定。

[204] 以下实施例主要在子配置的索引与优先级参数正相关，优先级参数与优先级负相关的情况下进行示例性说明。

[205] 在一些实施例中，所述第一信息包括第一数值，所述第一数值用于指示所述单个信道状态信息报告能够配置的子配置的最大数量。

[206] 第一信息除了可以包括传统忽略机制中用于确定 CSI report 优先级参数的信息，还可以包括第一数值，第一数值可以用于指示单个信道状态信息报告能够配置的子配置的最大数量。

[207] 由于第一数值用于指示单个信道状态信息报告能够配置的子配置的最大数量，因此也与子配置对应的信道状态信息这个粒度相关，而在计算优先级参数的过程中引入更多与子配置对应的信道状态信息相关的参数，有利于计算得到的优先级参数能够更为准确地保证子配置对应的信道状态信息的优先级情况。

[208] 在一些实施例中，所述最大数量基于以下至少之一确定：网络设备的信令；预定

义规则；所述终端向所述网络设备发送的能力信息。

[209] 在一些实施例中，所述第一信息包括第一数值，所述第一数值用于指示所述第一信道状态信息报告对应的子配置的数量。

[210] 第一信息除了可以包括传统忽略机制中用于确定 CSI report 优先级参数的信息，还可以包括第一数值，第一数值可以用于指示所述第一信道状态信息报告对应的子配置的数量。

[211] 由于第一数值用于指示所述第一信道状态信息报告对应的子配置的数量，因此也与子配置对应的信道状态信息这个粒度相关，而在计算优先级参数的过程中引入更多与子配置对应的信道状态信息相关的参数，有利于计算得到的优先级参数能够更为准确地保证子配置对应的信道状态信息的优先级情况。

[212] 并且，本实施例中第一数值用于指示所述第一信道状态信息报告对应的子配置的数量，例如第一数值用于算的优先级参数对应的信道状态信息的子配置 sub-configuration #1，属于第一信道状态信息报告 CSI report#1 对应的子配置，而第一数值则是指示 CSI report#1 对应的子配置的数量。相对于前文第一数值用于指示单个信道状态信息报告能够配置的子配置的最大数量的实施例，本实施例更有利于确保计算得到的优先级参数与信道状态信息的相关性。

[213] 在一些实施例中，所述第一信息还包括以下至少之一：

[214] 第二数值，用于指示能够配置的服务小区的最大数量；

[215] 第三数值，用于指示能够配置的信道状态信息报告的最大数量；

[216] 第四数值，用于指示所述第一信道状态信息报告配置的类型信息；

[217] 第五数值，用于指示所述第一信道状态信息报告是否配置层 1 参考信号接收功率；

[218] 第六数值，用于指示服务小区的索引；

[219] 第七数值，用于指示所述第一信道状态信息报告的索引。

[220] 在一些实施例中，根据第一信道状态信息报告的子配置的索引和第一信息确定所述子配置对应的信道状态信息的优先级参数，包括：

[221] 根据下式确定优先级参数：

$$[222] \quad \text{Pri}_{i\text{CSI}}(y, k, c, s, b) = 2 \cdot N_{\text{cells}} \cdot M_s \cdot y + N_{\text{cells}} \cdot M_s \cdot k + M_s \cdot c + M_b \cdot s + b;$$

[223] 其中， M_b 为所述第一数值， N_{cells} 为所述第二数值， M_s 为所述第三数值， y 为所述第四数值， k 为所述第五数值， c 为所述第六数值， s 为所述第七数值， b 为所述子配置的索引，所述优先级参数与优先级负相关。

[224] 在一些实施例中，根据上式可以针对每个信道状态信息报告对应的子配置对应的信道状态信息，计算得到的优先级参数 $\text{Pri}_{i\text{CSI}}(y, k, c, s, b)$ ，由于优先级参数与优先级负相关，所以计算得到的 $\text{Pri}_{i\text{CSI}}(y, k, c, s, b)$ 值越小，索引 b 对应的信道状态信息优先级就越高，第一信道状态信息报告对应的子配置对应的信道状态信息超过终端处理能力的前提下，终端可以优先忽略掉第一信道状态信息报告对应的子配置对应的信道状态信息中优先级相对较低的信道状态信息。

[225] 需要说明的是，本公开实施例除了可以按照上式计算优先级参数，也可以通过其他计算式来计算优先级参数，例如在一些实施例中，在上式中的 M_b 可以仅与 s 相乘，还

可以与其他数值相乘，例如可以基于下式计算优先级参数：

$$[226] \quad \text{Pri}_{i\text{CSI}}(y, k, c, s, b) = M_b \cdot (2 \cdot N_{\text{cells}} \cdot M_s \cdot y + N_{\text{cells}} \cdot M_s \cdot k + M_s \cdot c + s) + b;$$

[227] 当然， $\text{Pri}_{i\text{CSI}}(y, k, c, s, b)$ 的计算方式并不限于上述两个公式，可以根据需要设置 $\text{Pri}_{i\text{CSI}}(y, k, c, s, b)$ 的计算方式，例如 M_b 可以不与第二数值至第七数值中任一数值相乘，而是以相加形式参数计算，或者，例如 M_b 可以仅与第二数值至第七数值部分（一个或多个）数值相乘，本公开并不限制。

[228] 第二方面，本公开的实施例提出了一种信息处理方法。图 4 是根据本公开的实施例示出的一种信息处理方法的示意图。本实施例所示的信息处理方法可以由接入网设备执行。

[229] 如图 4 所示，所述信息处理方法可以包括以下步骤：

[230] 在步骤 S401 中，根据所述终端处理信道状态信息的能力，在至少一个信道状态信息报告包括中确定第一信道状态信息报告；

[231] 在步骤 S402 中，根据所述终端处理信道状态信息的能力，在所述第一信道状态信息报告的至少一个子配置对应的信道状态信息中确定第一信道状态信息；

[232] 在步骤 S403 中，忽略所述第一信道状态信息，也可以描述为终端不更新第一信道状态信息。

[233] 在一些实施例中，终端可以指示（例如向网络设备指示，也可以是指终端自己确定）在一个分量载波（component carrier, CC）中所支持的同时处理 CSI 的数量 N_{CPU} ，例如可以通过参数 simultaneousCSI-ReportsPerCC 进行指示。也可以指示在所有分量载波中所支持的同时处理 CSI 的数量 N_{CPU} ，例如可以通过参数 simultaneousCSI-ReportsAllCC 进行指示。

[234] 如果终端支持同时处理 N_{CPU} 个 CSI，可以认为有 N_{CPU} 个 CSI 处理单元（processing units）来处理 CSI 报告，例如 CSI 处理单元可以简称为 CPU。

[235] 在一些实施例中，可以根据终端指示的上述内容确定终端处理信道状态信息的能力。其中，当信息状态信息报告包含多个子配置，该信息状态信息报告占用的 CPU 数量的等于该多个子配置对应的 CSI 占用的 CPU 数量的之和。

[236] 在本公开的实施例中，可以先根据终端处理 CSI 的能力在至少一个信道状态信息报告包括中确定第一信道状态信息报告，例如第一信道状态信息报告可以称作临界信道状态信息报告。

[237] 也即，可以包括以下两种情况：

[238] 情况 1：终端处理信道状态信息的能力，可以支持终端同时处理索引小于该第一信道状态信息报告的索引的信道状态信息报告，但是并不能支持终端同时处理索引小于或等于该第一信道状态信息报告的索引的信道状态信息报告。

[239] 情况 2：终端处理信道状态信息的能力，可以支持终端同时处理优先级大于该第一信道状态信息报告的优先级的信道状态信息报告，但是并不能支持终端同时处理优先级大于或等于该第一信道状态信息报告的索引的信道状态信息报告。

[240] 以情况 1 为例，在第一信道状态信息报告设置有至少一个子配置时，可以确定终端处理信道状态信息的能力，支持终端同时处理索引小于该第一信道状态信息报告的索

引的信道状态信息报告，但是并不支持进一步同时处理第一信道状态信息报告的全部子配置对应的信道状态信息里。

[241] 据此可知，终端处理第一信道状态信息报告的子配置对应的信道状态信息，会导致超出终端处理信道状态信息的能力。因此，根据本公开的实施例，可以在根据终端处理 CSI 的能力在至少一个信道状态信息报告中确定第一信道状态信息报告，进而再根据终端处理信道状态信息的能力，在第一信道状态信息报告的至少一个子配置对应的信道状态信息中确定需要忽略（也即终端不处理，或描述为终端不更新）的第一信道状态信息，进而可以忽略这第一信道状态信息，以确保终端同时处理信道状态信息时，不会超出终端处理信道状态信息的能力，有利于终端同时处理频道状态信息的操作顺利进行。

[242] 在一些实施例中，所述第一信道状态报告的索引为第一报告索引；

[243] 所述至少一个信道状态报告中索引小于所述第一报告索引的信道状态报告占用的终端处理信道状态信息的能力之和，小于或等于所述终端处理信道状态信息的能力；

[244] 所述至少一个信道状态报告中索引小于或等于所述第一报告索引的信道状态报告占用的终端处理信道状态信息的能力之和，大于所述终端处理信道状态信息的能力。

[245] 本实施例可以对应上述情况 1，终端处理信道状态信息的能力，可以支持终端同时处理索引小于该第一信道状态信息报告的索引的信道状态信息报告，但是当需要再多同时处理信道状态信息时，就会超出终端处理信道状态信息的能力。

[246] 例如 5 个 CSI report 为例，分别是索引为 1 的 CSI report#1、索引为 2 的 CSI report#2、索引为 3 的 CSI report#3、索引为 4 的 CSI report#4、索引为 5 的 CSI report#5。例如第一报告索引为 4，也即终端处理信道状态信息的能力，支持终端同时处理 CSI report#1、CSI report#2、CSI report#3，但是当终端同时处理 CSI report#1、CSI report#2、CSI report#3 和 CSI report#4 时，就会超出终端处理信道状态信息的能力。

[247] 而对于至少一个信道状态报告中索引大于第一报告索引的信道状态报告，终端可以忽略（drop）。例如在上述 5 个 CSI report 中，终端可以忽略 CSI report#5。

[248] 例如，至少一个信道状态信息报告中索引为 M 的信道状态信息报告为所述第一信道状态信息报告，其中，M 为满足下式的最大值：

$$[249] \quad \sum_{n=0}^{M-1} O_{CPU}^{(n)} \leq N_{CPU} - L;$$

[250] 其中， $O_{CPU}^{(n)}$ 表示索引为 n 的信道状态信息报告所占信道状态信息处理单元 CPU 的数量， N_{CPU} 表示能够同时执行处理操作的 CPU 的数量，L 表示已被占用的 CPU 的数量。

[251] 在一些实施例中，所述第一信道状态报告的优先级为第一报告优先级；

[252] 所述至少一个信道状态报告中优先级大于所述第一报告优先级的信道状态报告占用的终端处理信道状态信息的能力之和，小于或等于所述终端处理信道状态信息的能力；

[253] 所述至少一个信道状态报告中优先级大于或等于所述第一报告优先级的信道状态报告占用的终端处理信道状态信息的能力之和，大于所述终端处理信道状态信息的能力。

[254] 本实施例可以对应上述情况 2，终端处理信道状态信息的能力，可以支持终端同

时处理由下级大于该第一信道状态信息报告的索引的信道状态信息报告，但是当需要再多同时处理信道状态信息时，就会超出终端处理信道状态信息的能力。

[255] 例如 5 个 CSI report 为例，分别是索引为 1 的 CSI report#1、索引为 2 的 CSI report#2、索引为 3 的 CSI report#3、索引为 4 的 CSI report#4、索引为 5 的 CSI report#5，优先级由高到低为 CSI report#2、CSI report#5、CSI report#4、CSI report#3、CSI report#1。例如第一报告优先级为 4，也即终端处理信道状态信息的能力，支持终端同时处理 CSI report#2、CSI report#5、CSI report#4，但是当终端同时处理 CSI report#2、CSI report#5、CSI report#4 和 CSI report#3 时，就会超出终端处理信道状态信息的能力。

[256] 而对于至少一个信道状态报告中优先级小于第一报告索引的信道状态报告，终端可以忽略（drop）。例如在上述 5 个 CSI report 中，终端可以忽略 CSI report#1。

[257] 在一些实施例中，所述第一信道状态报告的索引为第一报告索引，第一子配置的索引为第一配置索引；

[258] 所述至少一个信道状态报告中索引小于所述第一报告索引的信道状态报告占用的终端处理信道状态信息的能力，与所述第一信道状态报告的至少一个子配置中索引小于所述第一配置索引的子配置对应的信道状态信息占用的终端处理信道状态信息的能力之和，小于或等于所述终端处理信道状态信息的能力；

[259] 所述至少一个信道状态报告中索引小于所述第一报告索引的信道状态报告占用的终端处理信道状态信息的能力，与所述第一信道状态报告的至少一个子配置中索引小于或等于所述第一配置索引的子配置对应的信道状态信息占用的终端处理信道状态信息的能力之和，大于所述终端处理信道状态信息的能力；

[260] 所述第一信道状态报告的至少一个子配置中索引大于或等于所述第一配置索引的子配置对应的信道状态信息，为所述第一信道状态信息。

[261] 本实施例在上述情况 1 的基础上，终端处理信道状态信息的能力，可以支持终端同时处理索引小于第一报告索引的信道状态信息报告，以及该第一信道状态信息报告子配置中，索引小于第一配置索引的子配置对应的信道状态信息，但是当需要再多同时处理信道状态信息时，就会超出终端处理信道状态信息的能力。

[262] 例如 5 个 CSI report 为例，分别是索引为 1 的 CSI report#1、索引为 2 的 CSI report#2、索引为 3 的 CSI report#3、索引为 4 的 CSI report#4、索引为 5 的 CSI report#5，其中，CSI report#4 包含 4 个子配置，索引为 1 的 sub-configuration#1，索引为 2 的 sub-configuration#2，索引为 3 的 sub-configuration#3，索引为 4 的 sub-configuration#4。

[263] 例如第一报告索引为 4，第一配置索引为 3，也即终端处理信道状态信息的能力，支持终端同时处理 CSI report#1、CSI report#2、CSI report#3，以及 CSI report#4 中的 sub-configuration#1 和 sub-configuration#2，但是当终端进一步还需要同时处理 sub-configuration#3 时，就会超出终端处理信道状态信息的能力。

[264] 因此，根据本公开的实施例，可以将第一信道状态报告的至少一个子配置中索引大于或等于所述第一配置索引的子配置对应的信道状态信息，确定为所述第一信道状态信息。例如上述示例中第一配置索引为 3，那么可以确定 sub-configuration#3 和 sub-configuration#4 为第一信道状态信息，进而终端在忽略 CSI report#5 的基础上，还可以忽略 CSI report#4 中 sub-configuration#3 和 sub-configuration#4 对应的信道状态信息。据此，可以确保终端同时处理信道状态信息时，不会超出终端处理信道状态信息的能力，有利于终端同时处理信道状态信息的操作顺利进行。

[265] 例如,所述第一信道状态信息为所述至少一个信道状态信息中索引大于或等于 M' 的信道状态信息;其中, M' 为满足下式的最大值:

$$[266] \quad \sum_{n=0}^{M-1} O_{CPU}^{(n)} + \sum_{i=0}^{M'-1} K_S^i \leq N_{CPU} - L;$$

[267] 其中, $O_{CPU}^{(n)}$ 表示索引为 n 的信道状态信息报告所占信道状态信息处理单元 CPU 的数量, N_{CPU} 表示能够同时执行处理操作的 CPU 的数量, L 表示已被占用的 CPU 的数量, K_S^i 为索引为 i 的子配置所占 CPU 的数量, M 为满足 $\sum_{n=0}^{M-1} O_{CPU}^{(n)} \leq N_{CPU} - L$ 的最大值。

[268] 在一些实施例中,所述第一信道状态报告的索引为第一报告优先级,第一子配置的索引为第一配置优先级;

[269] 所述至少一个信道状态报告中优先级大于所述第一报告优先级的信道状态报告占用的终端处理信道状态信息的能力,与所述第一信道状态报告的至少一个子配置中优先级大于所述第一配置优先级的子配置对应的信道状态信息占用的终端处理信道状态信息的能力之和,小于或等于所述终端处理信道状态信息的能力;

[270] 所述至少一个信道状态报告中优先级大于所述第一报告优先级的信道状态报告占用的终端处理信道状态信息的能力,与所述第一信道状态报告的至少一个子配置中优先级大于或等于所述第一配置优先级的子配置对应的信道状态信息占用的终端处理信道状态信息的能力之和,大于所述终端处理信道状态信息的能力;

[271] 所述第一信道状态报告的至少一个子配置中大于小于或等于所述第一配置索引的子配置对应的信道状态信息,为所述第一信道状态信息。

[272] 本实施例在上述情况 2 的基础上,终端处理信道状态信息的能力,可以支持终端同时处理优先级大于第一报告索引的信道状态信息报告,以及该第一信道状态信息报告的子配置中,优先级大于第一配置索引的子配置对应的信道状态信息,但是当需要再多同时处理信道状态信息时,就会超出终端处理信道状态信息的能力。

[273] 例如 5 个 CSI report 为例,分别是索引为 1 的 CSI report#1、索引为 2 的 CSI report#2、索引为 3 的 CSI report#3、索引为 4 的 CSI report#4、索引为 5 的 CSI report#5,优先级由高到低为 CSI report#2、CSI report#5、CSI report#4、CSI report#3、CSI report#1。

[274] 其中,CSI report#4 包含 4 个子配置,索引为 1 的 sub-configuration#1,索引为 2 的 sub-configuration#2,索引为 3 的 sub-configuration#3,索引为 4 的 sub-configuration#4,优先级由高到低为 sub-configuration#1、sub-configuration#4、sub-configuration#2、sub-configuration#3。

[275] 例如第一报告优先级为 4,第一配置优先级为 3,也即终端处理信道状态信息的能力,支持终端同时处理 CSI report#2、CSI report#5、CSI report#4,以及同时处理 CSI report#3 中的 sub-configuration#1、sub-configuration#4,但是当终端进一步还需要同时处理 sub-configuration#2 时,就会超出终端处理信道状态信息的能力。

[276] 因此,根据本公开的实施例,可以将第一信道状态报告的至少一个子配置中优先级小于或等于所述第一配置优先级的子配置对应的信道状态信息,确定为所述第一信道状态信息。例如上述示例中第一配置优先级为 3,那么可以确定 sub-configuration#2 和 sub-configuration#3 为第一信道状态信息,进而终端在忽略 CSI report#1 的基础上,还可以忽略 CSI report#3 中 sub-configuration#2 和 sub-configuration#3 对应的信道状态信息。据此,可以确保终端同时处理信道状态信息时,不会超出终端处理信道状态信息的能力,有利于终端同时处理信道状态信息的操作顺利进行。

[277] 第三方面，本公开的实施例提出了一种信息处理方法。图 5 是根据本公开的实施例示出的一种信息处理方法的示意图。本实施例所示的信息处理方法可以由网络设备执行。

[278] 如图 5 所示，所述信息处理方法可以包括以下步骤：

[279] 在步骤 S501 中，根据第一信道状态信息报告对应的子配置的索引和第一信息确定所述子配置对应的信道状态信息的优先级参数；

[280] 在步骤 S502 中，根据所述优先级参数确定终端向所述网络设备发送的所述子配置对应的信道状态信息的方式。

[281] 在一些实施例中，第一信息可以包括传统忽略机制中用于确定 CSI report 优先级参数的信息，对此，本公开先不展开描述，具体可以参考后续实施例。

[282] 根据本公开的实施例，网络设备在确定第一信道状态信息报告对应的子配置对应的信道状态信息的优先级参数时，可以考虑子配置的索引，那么所确定的优先级参数就与子配置的索引相关了。进而根据优先级参数可以确定终端向网络设备发送上述子配置对应的信道状态信息的方式，也就考虑了子配置。

[283] 其中，在一些实施例中，终端向网络设备发送子配置对应的信道状态信息的方式包括以下至少之一：

[284] 终端向网络设备发送子配置对应的信道状态信息与上报资源的关系；

[285] 在信道状态信息超过终端处理能力的情况下，终端上报或忽略哪些子配置对应的信道状态信息。

[286] 据此，一方面，本实施例可以将忽略的粒度细化到子配置对应的信道状态信息，而不是信道状态信息报告配置对应的信道状态信息，从而终端执行忽略机制时，不会因为信道状态信息报告的优先级参数相对较低，将该信道状态信息报告配置对应的信道状态信息整个忽略掉，而导致忽略掉多个子配置对应的信道状态信息的问题，网络设备据此可以确定终端上年报或忽略掉哪些子配置对应的信道状态信息。另一方面，本实施例根据与子配置对应的信道状态信息这个粒度相关的子配置的索引来确定优先级参数，有利于确保针对子配置对应的信道状态信息确定的优先级参数，能够相对准确地表征子配置对应的信道状态信息的优先级高低。

[287] 在一些实施例中，所述子配置对应的信道状态信息的优先级参数与所述子配置的索引正相关。

[288] 例如，子配置的索引越小，子配置对应的信道状态信息的优先级参数越小；子配置的索引越大，子配置对应的信道状态信息的优先级参数越大。

[289] 例如，优先级参数可以与子配置对应的信道状态信息的优先级负相关。例如子配置对应的信道状态信息的优先级参数越小，子配置对应的信道状态信息的优先级越高；例如子配置对应的信道状态信息的优先级参数越大，子配置对应的信道状态信息的优先级越低。那么在第一信道状态信息报告对应的子配置对应的信道状态信息超过终端处理能力的情况下，可以优先忽略掉第一信道状态信息报告对应的子配置对应的信道状态信息中优先级相对较低的信道状态信息，也即索引相对较大的子配置对应的信道状态信息。

[290] 需要说明的是，子配置的索引与优先级参数的关系除了上述正相关，也可以是负相关，优先级参数与优先级的关系除了上述负相关，也可以是正相关，基于具体的计算公式确定。

[291] 以下实施例主要在子配置的索引与优先级参数正相关，优先级参数与优先级负相关的情况下进行示例性说明。

[292] 在一些实施例中，所述第一信息包括第一数值，所述第一数值用于指示所述单个信道状态信息报告能够配置的子配置的最大数量。

[293] 第一信息除了可以包括传统忽略机制中用于确定 CSI report 优先级参数的信息，还可以包括第一数值，第一数值可以用于指示单个信道状态信息报告能够配置的子配置的最大数量。

[294] 由于第一数值用于指示单个信道状态信息报告能够配置的子配置的最大数量，因此也与子配置对应的信道状态信息这个粒度相关，而在计算优先级参数的过程中引入更多与子配置对应的信道状态信息相关的参数，有利于计算得到的优先级参数能够更为准确地保证子配置对应的信道状态信息的优先级情况。

[295] 在一些实施例中，所述最大数量基于以下至少之一确定：网络设备的信令；预定义规则；所述终端向所述网络设备发送的能力信息。

[296] 在一些实施例中，所述第一信息包括第一数值，所述第一数值用于指示所述第一信道状态信息报告对应的子配置的数量。

[297] 第一信息除了可以包括传统忽略机制中用于确定 CSI report 优先级参数的信息，还可以包括第一数值，第一数值可以用于指示所述第一信道状态信息报告对应的子配置的数量。

[298] 由于第一数值用于指示所述第一信道状态信息报告对应的子配置的数量，因此也与子配置对应的信道状态信息这个粒度相关，而在计算优先级参数的过程中引入更多与子配置对应的信道状态信息相关的参数，有利于计算得到的优先级参数能够更为准确地保证子配置对应的信道状态信息的优先级情况。

[299] 并且，本实施例中第一数值用于指示所述第一信道状态信息报告对应的子配置的数量，例如第一数值用于算的优先级参数对应的信道状态信息的子配置 sub-configuration #1，属于第一信道状态信息报告 CSI report#1 对应的子配置，而第一数值则是指示 CSI report#1 对应的子配置的数量。相对于前文第一数值用于指示单个信道状态信息报告能够配置的子配置的最大数量的实施例，本实施例更有利于确保计算得到的优先级参数与信道状态信息的相关性。

[300] 在一些实施例中，所述第一信息还包括以下至少之一：

[301] 第二数值，用于指示能够配置的服务小区的最大数量；

[302] 第三数值，用于指示能够配置的信道状态信息报告的最大数量；

[303] 第四数值，用于指示所述第一信道状态信息报告配置的类型信息；

[304] 第五数值，用于指示所述第一信道状态信息报告是否配置层 1 参考信号接收功率；

[305] 第六数值，用于指示服务小区的索引；

[306] 第七数值，用于指示所述第一信道状态信息报告的索引。

[307] 在一些实施例中，根据第一信道状态信息报告的子配置的索引和第一信息确定所述子配置对应的信道状态信息的优先级参数，包括：

[308] 根据下式确定优先级参数：

[309] $\text{Pri}_{i\text{CSI}}(y, k, c, s, b) = 2 \cdot N_{\text{cells}} \cdot M_s \cdot y + N_{\text{cells}} \cdot M_s \cdot k + M_s \cdot c + M_b \cdot s + b$;

[310] 其中, M_b 为所述第一数值, N_{cells} 为所述第二数值, M_s 为所述第三数值, y 为所述第四数值, k 为所述第五数值, c 为所述第六数值, s 为所述第七数值, b 为所述子配置的索引, 所述优先级参数与优先级负相关。

[311] 在一些实施例中, 根据上式可以针对每个信道状态信息报告对应的子配置对应的信道状态信息, 计算得到的优先级参数 $\text{Pri}_{i\text{CSI}}(y, k, c, s, b)$, 由于优先级参数与优先级负相关, 所以计算得到的 $\text{Pri}_{i\text{CSI}}(y, k, c, s, b)$ 值越小, 索引 b 对应的信道状态信息优先级就越高, 第一信道状态信息报告对应的子配置对应的信道状态信息超过终端处理能力的情况下, 网络设备可以确定终端优先忽略掉第一信道状态信息报告对应的子配置对应的信道状态信息中优先级相对较低的信道状态信息。

[312] 需要说明的是, 本公开实施例除了可以按照上式计算优先级参数, 也可以通过其他计算式来计算优先级参数, 例如在一些实施例中, 在上式中的 M_b 可以仅与 s 相乘, 还可以与其他数值相乘, 例如可以基于下式计算优先级参数:

[313] $\text{Pri}_{i\text{CSI}}(y, k, c, s, b) = M_b \cdot (2 \cdot N_{\text{cells}} \cdot M_s \cdot y + N_{\text{cells}} \cdot M_s \cdot k + M_s \cdot c + s) + b$;

[314] 当然, $\text{Pri}_{i\text{CSI}}(y, k, c, s, b)$ 的计算方式并不限于上述两个公式, 可以根据需要设置 $\text{Pri}_{i\text{CSI}}(y, k, c, s, b)$ 的计算方式, 例如 M_b 可以不与第二数值至第七数值中任一数值相乘, 而是以相加形式参数计算, 或者, 例如 M_b 可以仅与第二数值至第七数值部分 (一个或多个) 数值相乘, 本公开并不限制。

[315] 第四方面, 本公开的实施例提出了一种信息处理方法。图 6 是根据本公开的实施例示出的一种信息处理方法的示意图。本实施例所示的信息处理方法可以由网络设备执行。

[316] 如图 6 所示, 所述信息处理方法可以包括以下步骤:

[317] 在步骤 S601 中, 根据所述终端处理信道状态信息的能力, 在至少一个信道状态信息报告包括中确定第一信道状态信息报告;

[318] 在步骤 S602 中, 根据所述终端处理信道状态信息的能力, 在所述第一信道状态信息报告的至少一个子配置对应的信道状态信息中确定第一信道状态信息;

[319] 在步骤 S603 中, 确定所述终端忽略所述第一信道状态信息。

[320] 在一些实施例中, 终端可以指示 (例如向网络设备指示, 也可以是指终端自己确定) 在一个分量载波 (CC) 中所支持的同时处理 CSI 的数量 N_{CPU} , 例如可以通过参数 simultaneousCSI-ReportsPerCC 进行指示。也可以指示在所有分量载波中所支持的同时处理 CSI 的数量 N_{CPU} , 例如可以通过参数 simultaneousCSI-ReportsAllCC 进行指示。

[321] 如果终端支持同时处理 N_{CPU} 个 CSI, 可以认为有 N_{CPU} 个 CSI 处理单元来处理 CSI 报告, 例如 CSI 处理单元可以简称为 CPU。

[322] 在一些实施例中, 可以根据终端指示的上述内容确定终端处理信道状态信息的能力。其中, 当信息状态信息报告包含多个子配置, 该信息状态信息报告占用的 CPU 数量的等于该多个子配置对应的 CSI 占用的 CPU 数量的之和。

[323] 在本公开的实施例中, 可以先根据终端处理 CSI 的能力在至少一个信道状态信息报告包括中确定第一信道状态信息报告, 例如第一信道状态信息报告可以称作临界信道

状态信息报告。

[324] 也即，可以包括以下两种情况：

[325] 情况 1：终端处理信道状态信息的能力，可以支持终端同时处理索引小于该第一信道状态信息报告的索引的信道状态信息报告，但是并不能支持终端同时处理索引小于或等于该第一信道状态信息报告的索引的信道状态信息报告。

[326] 情况 2：终端处理信道状态信息的能力，可以支持终端同时处理优先级大于该第一信道状态信息报告的优先级的信道状态信息报告，但是并不能支持终端同时处理优先级大于或等于该第一信道状态信息报告的索引的信道状态信息报告。

[327] 以情况 1 为例，在第一信道状态信息报告设置有至少一个子配置时，网络设备可以确定终端处理信道状态信息的能力，支持终端同时处理索引小于该第一信道状态信息报告的索引的信道状态信息报告，但是并不支持进一步同时处理第一信道状态信息报告的全部子配置对应的信道状态信息里。

[328] 据此可知，终端处理第一信道状态信息报告的子配置对应的信道状态信息，会导致超出终端处理信道状态信息的能力。因此，根据本公开的实施例，可以在根据终端处理 CSI 的能力在至少一个信道状态信息报告中确定第一信道状态信息报告，进而再根据终端处理信道状态信息的能力，在第一信道状态信息报告的至少一个子配置对应的信道状态信息中确定终端需要忽略（也即终端不处理，或描述为终端不更新）的第一信道状态信息，终端可以忽略这第一信道状态信息，以确保终端同时处理信道状态信息时，不会超出终端处理信道状态信息的能力，有利于终端同时处理频道状态信息的操作顺利进行。网络设备据此可以准确确定终端忽略了这第一信道状态信息，有利于避免接收信道状态信息时出现错误。

[329] 在一些实施例中，所述第一信道状态报告的索引为第一报告索引；

[330] 所述至少一个信道状态报告中索引小于所述第一报告索引的信道状态报告占用的终端处理信道状态信息的能力之和，小于或等于所述终端处理信道状态信息的能力；

[331] 所述至少一个信道状态报告中索引小于或等于所述第一报告索引的信道状态报告占用的终端处理信道状态信息的能力之和，大于所述终端处理信道状态信息的能力。

[332] 本实施例可以对应上述情况 1，终端处理信道状态信息的能力，可以支持终端同时处理索引小于该第一信道状态信息报告的索引的信道状态信息报告，但是当需要再多同时处理信道状态信息时，就会超出终端处理信道状态信息的能力。

[333] 例如 5 个 CSI report 为例，分别是索引为 1 的 CSI report#1、索引为 2 的 CSI report#2、索引为 3 的 CSI report#3、索引为 4 的 CSI report#4、索引为 5 的 CSI report#5。例如第一报告索引为 4，也即终端处理信道状态信息的能力，支持终端同时处理 CSI report#1、CSI report#2、CSI report#3，但是当终端同时处理 CSI report#1、CSI report#2、CSI report#3 和 CSI report#4 时，就会超出终端处理信道状态信息的能力。

[334] 而对于至少一个信道状态报告中索引大于第一报告索引的信道状态报告，终端可以忽略（drop）。例如在上述 5 个 CSI report 中，终端可以忽略 CSI report#5。网络设备据此可以确定终端在上述 5 个 CSI report 中忽略 CSI report#5。

[335] 例如，至少一个信道状态信息报告中索引为 M 的信道状态信息报告为所述第一信道状态信息报告，其中，M 为满足下式的最大值：

$$[336] \quad \sum_{n=0}^{M-1} O_{CPU}^{(n)} \leq N_{CPU} - L;$$

[337] 其中, $O_{CPU}^{(n)}$ 表示索引为 n 的信道状态信息报告所占信道状态信息处理单元 CPU 的数量, N_{CPU} 表示能够同时执行处理操作的 CPU 的数量, L 表示已被占用的 CPU 的数量。

[338] 在一些实施例中, 所述第一信道状态报告的优先级为第一报告优先级;

[339] 所述至少一个信道状态报告中优先级大于所述第一报告优先级的信道状态报告占用的终端处理信道状态信息的能力之和, 小于或等于所述终端处理信道状态信息的能力;

[340] 所述至少一个信道状态报告中优先级大于或等于所述第一报告优先级的信道状态报告占用的终端处理信道状态信息的能力之和, 大于所述终端处理信道状态信息的能力。

[341] 本实施例可以对应上述情况 2, 终端处理信道状态信息的能力, 可以支持终端同时处理由下级大于该第一信道状态信息报告的索引的信道状态信息报告, 但是当需要再多同时处理信道状态信息时, 就会超出终端处理信道状态信息的能力。

[342] 例如 5 个 CSI report 为例, 分别是索引为 1 的 CSI report#1、索引为 2 的 CSI report#2、索引为 3 的 CSI report#3、索引为 4 的 CSI report#4、索引为 5 的 CSI report#5, 优先级由高到低为 CSI report#2、CSI report#5、CSI report#4、CSI report#3、CSI report#1。例如第一报告优先级为 4, 也即终端处理信道状态信息的能力, 支持终端同时处理 CSI report#2、CSI report#5、CSI report#4, 但是当终端同时处理 CSI report#2、CSI report#5、CSI report#4 和 CSI report#3 时, 就会超出终端处理信道状态信息的能力。

[343] 而对于至少一个信道状态报告中优先级小于第一报告索引的信道状态报告, 终端可以忽略 (drop)。例如在上述 5 个 CSI report 中, 终端可以忽略 CSI report#1。网络设备据此可以确定终端在上述 5 个 CSI report 中忽略 CSI report#1。

[344] 在一些实施例中, 所述第一信道状态报告的索引为第一报告索引, 第一子配置的索引为第一配置索引;

[345] 所述至少一个信道状态报告中索引小于所述第一报告索引的信道状态报告占用的终端处理信道状态信息的能力, 与所述第一信道状态报告的至少一个子配置中索引小于所述第一配置索引的子配置对应的信道状态信息占用的终端处理信道状态信息的能力之和, 小于或等于所述终端处理信道状态信息的能力;

[346] 所述至少一个信道状态报告中索引小于所述第一报告索引的信道状态报告占用的终端处理信道状态信息的能力, 与所述第一信道状态报告的至少一个子配置中索引小于或等于所述第一配置索引的子配置对应的信道状态信息占用的终端处理信道状态信息的能力之和, 大于所述终端处理信道状态信息的能力;

[347] 所述第一信道状态报告的至少一个子配置中索引大于或等于所述第一配置索引的子配置对应的信道状态信息, 为所述第一信道状态信息。

[348] 本实施例在上述情况 1 的基础上, 终端处理信道状态信息的能力, 可以支持终端同时处理索引小于第一报告索引的信道状态信息报告, 以及该第一信道状态信息报告子配置中, 索引小于第一配置索引的子配置对应的信道状态信息, 但是当需要再多同时处理信道状态信息时, 就会超出终端处理信道状态信息的能力。

[349] 例如 5 个 CSI report 为例, 分别是索引为 1 的 CSI report#1、索引为 2 的 CSI report#2、索引为 3 的 CSI report#3、索引为 4 的 CSI report#4、索引为 5 的 CSI report#5,

其中, CSI report#4 包含 4 个子配置, 索引为 1 的 sub-configuration#1, 索引为 2 的 sub-configuration#2, 索引为 3 的 sub-configuration#3, 索引为 4 的 sub-configuration#4。

[350] 例如第一报告索引为 4, 第一配置索引为 3, 也即终端处理信道状态信息的能力, 支持终端同时处理 CSI report#1、CSI report#2、CSI report#3, 以及 CSI report#4 中的 sub-configuration#1 和 sub-configuration#2, 但是当终端进一步还需要同时处理 sub-configuration#3 时, 就会超出终端处理信道状态信息的能力。

[351] 因此, 根据本公开的实施例, 可以将第一信道状态报告的至少一个子配置中索引大于或等于所述第一配置索引的子配置对应的信道状态信息, 确定为所述第一信道状态信息。例如上述示例中第一配置索引为 3, 那么可以确定 sub-configuration#3 和 sub-configuration#4 为第一信道状态信息, 进而终端在忽略 CSI report#5 的基础上, 还可以忽略 CSI report#4 中 sub-configuration#3 和 sub-configuration#4 对应的信道状态信息。网络设备据此可以确定终端在忽略 CSI report#5 的基础上, 还忽略了 CSI report#4 中 sub-configuration#3 和 sub-configuration#4 对应的信道状态信息。据此, 有利于确保网络设备准确确定终端上报的 CSI。

[352] 例如, 所述第一信道状态信息为所述至少一个信道状态信息中索引大于或等于 M' 的信道状态信息; 其中, M' 为满足下式的最大值:

$$[353] \quad \sum_{n=0}^{M-1} O_{CPU}^{(n)} + \sum_{i=0}^{M'-1} K_S^i \leq N_{CPU} - L;$$

[354] 其中, $O_{CPU}^{(n)}$ 表示索引为 n 的信道状态信息报告所占信道状态信息处理单元 CPU 的数量, N_{CPU} 表示能够同时执行处理操作的 CPU 的数量, L 表示已被占用的 CPU 的数量, K_S^i 为索引为 i 的子配置所占 CPU 的数量, M 为满足 $\sum_{n=0}^{M-1} O_{CPU}^{(n)} \leq N_{CPU} - L$ 的最大值。

[355] 本实施例在上述情况 2 的基础上, 终端处理信道状态信息的能力, 可以支持终端同时处理优先级大于第一报告索引的信道状态信息报告, 以及该第一信道状态信息报告的子配置中, 优先级大于第一配置索引的子配置对应的信道状态信息, 但是当需要再多同时处理信道状态信息时, 就会超出终端处理信道状态信息的能力。

[356] 例如 5 个 CSI report 为例, 分别是索引为 1 的 CSI report#1、索引为 2 的 CSI report#2、索引为 3 的 CSI report#3、索引为 4 的 CSI report#4、索引为 5 的 CSI report#5, 优先级由高到低为 CSI report#2、CSI report#5、CSI report#4、CSI report#3、CSI report#1。

[357] 其中, CSI report#4 包含 4 个子配置, 索引为 1 的 sub-configuration#1, 索引为 2 的 sub-configuration#2, 索引为 3 的 sub-configuration#3, 索引为 4 的 sub-configuration#4, 优先级由高到低为 sub-configuration#1、sub-configuration#4、sub-configuration#2、sub-configuration#3。

[358] 例如第一报告优先级为 4, 第一配置优先级为 3, 也即终端处理信道状态信息的能力, 支持终端同时处理 CSI report#2、CSI report#5、CSI report#4, 以及同时处理 CSI report#3 中的 sub-configuration#1、sub-configuration#4, 但是当终端进一步还需要同时处理 sub-configuration#2 时, 就会超出终端处理信道状态信息的能力。

[359] 因此, 根据本公开的实施例, 可以将第一信道状态报告的至少一个子配置中优先级小于或等于所述第一配置优先级的子配置对应的信道状态信息, 确定为所述第一信道状态信息。例如上述示例中第一配置优先级为 3, 那么可以确定 sub-configuration#2 和 sub-configuration#3 为第一信道状态信息, 进而终端在忽略 CSI report#1 的基础上, 还可以忽略 CSI report#3 中 sub-configuration#2 和 sub-configuration#3 对应的信道状态信息。

网路设备据此可以确定终端在忽略 CSI report#1 的基础上，还忽略了 CSI report#3 中 sub-configuration#2 和 sub-configuration#3 对应的信道状态信息。据此，有利于确保网络设备准确确定终端上报的 CSI

[360] 在一些实施例中，所述第一信道状态报告的索引为第一报告优先级，第一子配置的索引为第一配置优先级；

[361] 所述至少一个信道状态报告中优先级大于所述第一报告优先级的信道状态报告占用的终端处理信道状态信息的能力，与所述第一信道状态报告的至少一个子配置中优先级大于所述第一配置优先级的子配置对应的信道状态信息占用的终端处理信道状态信息的能力之和，小于或等于所述终端处理信道状态信息的能力；

[362] 所述至少一个信道状态报告中优先级大于所述第一报告优先级的信道状态报告占用的终端处理信道状态信息的能力，与所述第一信道状态报告的至少一个子配置中优先级大于或等于所述第一配置优先级的子配置对应的信道状态信息占用的终端处理信道状态信息的能力之和，大于所述终端处理信道状态信息的能力；

[363] 所述第一信道状态报告的至少一个子配置中大于小于或等于所述第一配置索引的子配置对应的信道状态信息，为所述第一信道状态信息。

[364] 在一些实施例中，信息等的名称不限于实施例中所记载的名称，“信息（information）”、“消息（message）”、“信号（signal）”、“信令（signaling）”、“报告（report）”、“配置（configuration）”、“指示（indication）”、“指令（instruction）”、“命令（command）”、“信道”、“参数（parameter）”、“域”、“字段”、“符号（symbol）”、“码元（symbol）”、“码本（codebook）”、“码字（codeword）”、“码点（codepoint）”、“比特（bit）”、“数据（data）”、“程序（program）”、“码片（chip）”等术语可以相互替换。

[365] 在一些实施例中，“获取”、“获得”、“得到”、“接收”、“传输”、“双向传输”、“发送和/或接收”可以相互替换，其可以解释为从其他主体接收，从协议中获取，从高层获取，自身处理得到、自主实现等多种含义。

[366] 在一些实施例中，“发送”、“发射”、“上报”、“下发”、“传输”、“双向传输”、“发送和/或接收”等术语可以相互替换。

[367] 需要说明的是，本实施例涉及的其他内容请参考前文各个实施例中相关内容的描述，这里不再赘述。

[368] 与前述的信息处理方法的实施例相对应地，本公开还提供了信息处理装置、终端和网络设备的实施例。

[369] 本公开的实施例还提出一种终端，包括：一个或多个处理器；耦合于所述一个或多个处理器的存储器，所述存储器上存储有可执行指令，所述可执行指令被所述一个或多个处理器执行时，使所述终端执行第一方面、第二方面、第一方面的可选实施例、第二方面的可选实施例中任一项所述的信息处理方法。

[370] 图 7 是根据本公开的实施例示出的一种信息处理装置的示意框图。该装置可以设置于终端，如图 7 所示，所述装置包括处理模块 701。

[371] 在一些实施例中，处理模块用于根据第一信道状态信息报告对应的子配置的索引和第一信息确定所述子配置对应的信道状态信息的优先级参数；根据所述优先级参数确定向网络设备发送所述子配置对应的信道状态信息的方式。

[372] 在一些实施例中，所述子配置对应的信道状态信息的优先级参数与所述子配置的索引正相关。

[373] 在一些实施例中，所述第一信息包括第一数值，所述第一数值用于指示所述单个信道状态信息报告能够配置的子配置的最大数量。

[374] 在一些实施例中，所述最大数量基于以下至少之一确定：网络设备的信令；预定义规则；所述终端向所述网络设备发送的能力信息。

[375] 在一些实施例中，所述第一信息包括第一数值，所述第一数值用于指示所述第一信道状态信息报告对应的子配置的数量。

[376] 在一些实施例中，所述第一信息还包括以下至少之一：

[377] 第二数值，用于指示能够配置的服务小区的最大数量；

[378] 第三数值，用于指示能够配置的信道状态信息报告的最大数量；

[379] 第四数值，用于指示所述第一信道状态信息报告配置的类型信息；

[380] 第五数值，用于指示所述第一信道状态信息报告是否配置层 1 参考信号接收功率；

[381] 第六数值，用于指示服务小区的索引；

[382] 第七数值，用于指示所述第一信道状态信息报告的索引。

[383] 在一些实施例中，根据第一信道状态信息报告的子配置的索引和第一信息确定所述子配置对应的信道状态信息的优先级参数，包括：

[384] 根据下式确定优先级参数：

$$[385] \quad \text{Pri}_{\text{CSI}}(y, k, c, s, b) = 2 \cdot N_{\text{cells}} \cdot M_s \cdot y + N_{\text{cells}} \cdot M_s \cdot k + M_s \cdot c + M_b \cdot s + b;$$

[386] 其中， M_b 为所述第一数值， N_{cells} 为所述第二数值， M_s 为所述第三数值， y 为所述第四数值， k 为所述第五数值， c 为所述第六数值， s 为所述第七数值， b 为所述子配置的索引，所述优先级参数与优先级负相关。

[387] 图 8 是根据本公开的实施例示出的一种信息处理装置的示意框图。该装置可以设置于终端，如图 8 所示，所述装置包括处理模块 801。

[388] 在一些实施例中，处理模块用于根据所述终端处理信道状态信息的能力，在至少一个信道状态信息报告中确定第一信道状态信息报告；根据所述终端处理信道状态信息的能力，在所述第一信道状态信息报告的至少一个子配置对应的信道状态信息中确定第一信道状态信息；忽略所述第一信道状态信息。

[389] 在一些实施例中，所述第一信道状态报告的索引为第一报告索引；

[390] 所述至少一个信道状态报告中索引小于所述第一报告索引的信道状态报告占用的终端处理信道状态信息的能力之和，小于或等于所述终端处理信道状态信息的能力；

[391] 所述至少一个信道状态报告中索引小于或等于所述第一报告索引的信道状态报告占用的终端处理信道状态信息的能力之和，大于所述终端处理信道状态信息的能力。

[392] 在一些实施例中，所述第一信道状态报告的优先级为第一报告优先级；

[393] 所述至少一个信道状态报告中优先级大于所述第一报告优先级的信道状态报告占用的终端处理信道状态信息的能力之和，小于或等于所述终端处理信道状态信息的能

力；

[394] 所述至少一个信道状态报告中优先级大于或等于所述第一报告优先级的信道状态报告占用的终端处理信道状态信息的能力之和，大于所述终端处理信道状态信息的能力。

[395] 在一些实施例中，所述第一信道状态报告的索引为第一报告索引，第一子配置的索引为第一配置索引；

[396] 所述至少一个信道状态报告中索引小于所述第一报告索引的信道状态报告占用的终端处理信道状态信息的能力，与所述第一信道状态报告的至少一个子配置中索引小于所述第一配置索引的子配置对应的信道状态信息占用的终端处理信道状态信息的能力之和，小于或等于所述终端处理信道状态信息的能力；

[397] 所述至少一个信道状态报告中索引小于所述第一报告索引的信道状态报告占用的终端处理信道状态信息的能力，与所述第一信道状态报告的至少一个子配置中索引小于或等于所述第一配置索引的子配置对应的信道状态信息占用的终端处理信道状态信息的能力之和，大于所述终端处理信道状态信息的能力；

[398] 所述第一信道状态报告的至少一个子配置中索引大于或等于所述第一配置索引的子配置对应的信道状态信息，为所述第一信道状态信息。

[399] 在一些实施例中，所述第一信道状态报告的索引为第一报告优先级，第一子配置的索引为第一配置优先级；

[400] 所述至少一个信道状态报告中优先级大于所述第一报告优先级的信道状态报告占用的终端处理信道状态信息的能力，与所述第一信道状态报告的至少一个子配置中优先级大于所述第一配置优先级的子配置对应的信道状态信息占用的终端处理信道状态信息的能力之和，小于或等于所述终端处理信道状态信息的能力；

[401] 所述至少一个信道状态报告中优先级大于所述第一报告优先级的信道状态报告占用的终端处理信道状态信息的能力，与所述第一信道状态报告的至少一个子配置中优先级大于或等于所述第一配置优先级的子配置对应的信道状态信息占用的终端处理信道状态信息的能力之和，大于所述终端处理信道状态信息的能力；

[402] 所述第一信道状态报告的至少一个子配置中大于小于或等于所述第一配置索引的子配置对应的信道状态信息，为所述第一信道状态信息。

[403] 本公开的实施例还提出一种网络设备，包括：一个或多个处理器；耦合于所述一个或多个处理器的存储器，所述存储器上存储有可执行指令，所述可执行指令被所述一个或多个处理器执行时，使所述网络设备执行第三方面、第四方面、第三方面的可选实施例、第四方面的可选实施例中任一项所述的信息处理方法。

[404] 图9是根据本公开的实施例示出的一种信息处理装置的示意框图。该装置可以设置于网络设备，如图9所示，所述装置包括处理模块901。

[405] 在一些实施例中，处理模块用于根据第一信道状态信息报告对应的子配置的索引和第一信息确定所述子配置对应的信道状态信息的优先级参数；根据所述优先级参数确定终端向所述网络设备发送的所述子配置对应的信道状态信息的方式。

[406] 在一些实施例中，所述子配置对应的信道状态信息的优先级参数与所述子配置的索引正相关。

[407] 在一些实施例中，所述第一信息包括第一数值，所述第一数值用于指示所述单个

信道状态信息报告能够配置的子配置的最大数量。

[408] 在一些实施例中，所述最大数量基于以下至少之一确定：网络设备的信令；预定义规则；所述终端向所述网络设备发送的能力信息。

[409] 在一些实施例中，所述第一信息包括第一数值，所述第一数值用于指示所述第一信道状态信息报告对应的子配置的数量。

[410] 在一些实施例中，所述第一信息还包括以下至少之一：

[411] 第二数值，用于指示能够配置的服务小区的最大数量；

[412] 第三数值，用于指示能够配置的信道状态信息报告的最大数量；

[413] 第四数值，用于指示所述第一信道状态信息报告配置的类型信息；

[414] 第五数值，用于指示所述第一信道状态信息报告是否配置层 1 参考信号接收功率；

[415] 第六数值，用于指示服务小区的索引；

[416] 第七数值，用于指示所述第一信道状态信息报告的索引。

[417] 在一些实施例中，根据第一信道状态信息报告的子配置的索引和第一信息确定所述子配置对应的信道状态信息的优先级参数，包括：

[418] 根据下式确定优先级参数：

$$[419] \quad \text{Pri}_{i\text{CSI}}(y, k, c, s, b) = 2 \cdot N_{\text{cells}} \cdot M_s \cdot y + N_{\text{cells}} \cdot M_s \cdot k + M_s \cdot c + M_b \cdot s + b;$$

[420] 其中， M_b 为所述第一数值， N_{cells} 为所述第二数值， M_s 为所述第三数值， y 为所述第四数值， k 为所述第五数值， c 为所述第六数值， s 为所述第七数值， b 为所述子配置的索引，所述优先级参数与优先级负相关。

[421] 图 10 是根据本公开的实施例示出的一种信息处理装置的示意框图。该装置可以设置于网络设备，如图 10 所示，所述装置包括处理模块 1001。

[422] 在一些实施例中，处理模块用于根据所述终端处理信道状态信息的能力，在至少一个信道状态信息报告中确定第一信道状态信息报告；根据所述终端处理信道状态信息的能力，在所述第一信道状态信息报告的至少一个子配置对应的信道状态信息中确定第一信道状态信息；确定所述终端忽略所述第一信道状态信息。

[423] 在一些实施例中，所述第一信道状态报告的索引为第一报告索引；

[424] 所述至少一个信道状态报告中索引小于所述第一报告索引的信道状态报告占用的终端处理信道状态信息的能力之和，小于或等于所述终端处理信道状态信息的能力；

[425] 所述至少一个信道状态报告中索引小于或等于所述第一报告索引的信道状态报告占用的终端处理信道状态信息的能力之和，大于所述终端处理信道状态信息的能力。

[426] 在一些实施例中，所述第一信道状态报告的优先级为第一报告优先级；

[427] 所述至少一个信道状态报告中优先级大于所述第一报告优先级的信道状态报告占用的终端处理信道状态信息的能力之和，小于或等于所述终端处理信道状态信息的能力；

[428] 所述至少一个信道状态报告中优先级大于或等于所述第一报告优先级的信道状态报告占用的终端处理信道状态信息的能力之和，大于所述终端处理信道状态信息的能

力。

[429] 在一些实施例中，所述第一信道状态报告的索引为第一报告索引，第一子配置的索引为第一配置索引；

[430] 所述至少一个信道状态报告中索引小于所述第一报告索引的信道状态报告占用的终端处理信道状态信息的能力，与所述第一信道状态报告的至少一个子配置中索引小于所述第一配置索引的子配置对应的信道状态信息占用的终端处理信道状态信息的能力之和，小于或等于所述终端处理信道状态信息的能力；

[431] 所述至少一个信道状态报告中索引小于所述第一报告索引的信道状态报告占用的终端处理信道状态信息的能力，与所述第一信道状态报告的至少一个子配置中索引小于或等于所述第一配置索引的子配置对应的信道状态信息占用的终端处理信道状态信息的能力之和，大于所述终端处理信道状态信息的能力；

[432] 所述第一信道状态报告的至少一个子配置中索引大于或等于所述第一配置索引的子配置对应的信道状态信息，为所述第一信道状态信息。

[433] 在一些实施例中，所述第一信道状态报告的索引为第一报告优先级，第一子配置的索引为第一配置优先级；

[434] 所述至少一个信道状态报告中优先级大于所述第一报告优先级的信道状态报告占用的终端处理信道状态信息的能力，与所述第一信道状态报告的至少一个子配置中优先级大于所述第一配置优先级的子配置对应的信道状态信息占用的终端处理信道状态信息的能力之和，小于或等于所述终端处理信道状态信息的能力；

[435] 所述至少一个信道状态报告中优先级大于所述第一报告优先级的信道状态报告占用的终端处理信道状态信息的能力，与所述第一信道状态报告的至少一个子配置中优先级大于或等于所述第一配置优先级的子配置对应的信道状态信息占用的终端处理信道状态信息的能力之和，大于所述终端处理信道状态信息的能力；

[436] 所述第一信道状态报告的至少一个子配置中大于小于或等于所述第一配置索引的子配置对应的信道状态信息，为所述第一信道状态信息。

[437] 对于装置实施例而言，由于其基本对应于方法实施例，所以相关之处参见方法实施例的部分说明即可。以上所描述的装置实施例仅仅是示意性的，其中，所述作为分离部件说明的模块可以是或者也可以不是物理上分开的，作为模块显示的部件可以是或者也可以不是物理模块，即可以位于一个地方，或者也可以分布到多个网络模块上。可以根据实际的需要选择其中的部分或者全部模块来实现本实施例方案的目的。本领域普通技术人员在不付出创造性劳动的情况下，即可以理解并实施。

[438] 本公开的实施例还提出一种通信设备，包括：一个或多个处理器；其中，所述处理器用于调用指令以使得所述通信设备执行第一方面、第二方面、第三方面、第四方面、第一方面的可选实施例、第二方面的可选实施例、第三方面的可选实施例、第四方面的可选实施例中任一项所述的信息处理方法。

[439] 本公开的实施例还提出一种通信系统，包括终端、接入网设备、核心网设备，其中，所述终端被配置为实现第一方面、第二方面、第一方面的可选实施例、第二方面的可选实施例所述的信息处理方法，所述接入网设备被配置为实现第三方面、第四方面、第三方面的可选实施例、第四方面的可选实施例中任一项所述的信息处理方法。

[440] 本公开的实施例还提出一种存储介质，所述存储介质存储有指令，当所述指令在通信设备上运行时，使得所述通信设备执行第一方面、第二方面、第三方面、第四方面、

第一方面的可选实施例、第二方面的可选实施例、第三方面的可选实施例、第四方面的可选实施例中任一项所述的信息处理方法。

[441] 本公开实施例还提出用于实现以上任一方法的装置，例如，提出一装置，上述装置包括用以实现以上任一方法中终端所执行的各步骤的单元或模块。再如，还提出另一装置，包括用以实现以上任一方法中网络设备（例如接入网设备、核心网功能节点、核心网设备等）所执行的各步骤的单元或模块。

[442] 应理解以上装置中各单元或模块的划分仅是一种逻辑功能的划分，在实际实现时可以全部或部分集成到一个物理实体上，也可以物理上分开。此外，装置中的单元或模块可以以处理器调用软件的形式实现：例如装置包括处理器，处理器与存储器连接，存储器中存储有指令，处理器调用存储器中存储的指令，以实现以上任一方法或实现上述装置各单元或模块的功能，其中处理器例如为通用处理器，例如中央处理单元（Central Processing Unit, CPU）或微处理器，存储器为装置内的存储器或装置外的存储器。或者，装置中的单元或模块可以以硬件电路的形式实现，可以通过对硬件电路的设计实现部分或全部单元或模块的功能，上述硬件电路可以理解为一个或多个处理器；例如，在一种实现中，上述硬件电路为专用集成电路（application-specific integrated circuit, ASIC），通过对电路内元件逻辑关系的设计，实现以上部分或全部单元或模块的功能；再如，在另一种实现中，上述硬件电路为可以通过可编程逻辑器件（programmable logic device, PLD）实现，以现场可编程门阵列（Field Programmable Gate Array, FPGA）为例，其可以包括大量逻辑门电路，通过配置文件来配置逻辑门电路之间的连接关系，从而实现以上部分或全部单元或模块的功能。以上装置的所有单元或模块可以全部通过处理器调用软件的形式实现，或全部通过硬件电路的形式实现，或部分通过处理器调用软件的形式实现，剩余部分通过硬件电路的形式实现。

[443] 在本公开实施例中，处理器是具有信号处理能力的电路，在一种实现中，处理器可以是具有指令读取与运行能力的电路，例如中央处理单元（Central Processing Unit, CPU）、微处理器、图形处理器（graphics processing unit, GPU）（可以理解为微处理器）、或数字信号处理器（digital signal processor, DSP）等；在另一种实现中，处理器可以通过硬件电路的逻辑关系实现一定功能，上述硬件电路的逻辑关系是固定的或可以重构的，例如处理器为专用集成电路（application-specific integrated circuit, ASIC）或可编程逻辑器件（programmable logic device, PLD）实现的硬件电路，例如 FPGA。在可重构的硬件电路中，处理器加载配置文档，实现硬件电路配置的过程，可以理解为处理器加载指令，以实现以上部分或全部单元或模块的功能的过程。此外，还可以是针对人工智能设计的硬件电路，其可以理解为 ASIC，例如神经网络处理单元（Neural Network Processing Unit, NPU）、张量处理单元（Tensor Processing Unit, TPU）、深度学习处理单元（Deep learning Processing Unit, DPU）等。

[444] 图 11 是本公开实施例提出的通信设备 11100 的结构示意图。通信设备 11100 可以是网络设备（例如接入网设备、核心网设备等），也可以是终端（例如用户设备等），也可以是支持网络设备实现以上任一方法的芯片、芯片系统、或处理器等，还可以是支持终端实现以上任一方法的芯片、芯片系统、或处理器等。通信设备 11100 可用于实现上述方法实施例中描述的方法，具体可以参见上述方法实施例中的说明。

[445] 如图 11 所示，通信设备 11100 包括一个或多个处理器 11101。处理器 11101 可以是通用处理器或者专用处理器等，例如可以是基带处理器或中央处理器。基带处理器可以用于对通信协议以及通信数据进行处理，中央处理器可以用于对通信装置（如，基站、基带芯片，终端设备、终端设备芯片，DU 或 CU 等）进行控制，执行程序，处理

程序的数据。处理器 11101 用于调用指令以使得通信设备 11100 执行以上任一方法。

[446] 在一些实施例中，通信设备 11100 还包括用于存储指令的一个或多个存储器 11102。可选地，全部或部分存储器 11102 也可以处于通信设备 11100 之外。

[447] 在一些实施例中，通信设备 11100 还包括一个或多个收发器 11103。在通信设备 11100 包括一个或多个收发器 11103 时，上述方法中的发送接收等通信步骤由收发器 11103 执行，其他步骤由处理器 11101 执行。

[448] 在一些实施例中，收发器可以包括接收器和发送器，接收器和发送器可以是分离的，也可以集成在一起。可选地，收发器、收发单元、收发机、收发电路等术语可以相互替换，发送器、发送单元、发送机、发送电路等术语可以相互替换，接收器、接收单元、接收机、接收电路等术语可以相互替换。

[449] 可选地，通信设备 11100 还包括一个或多个接口电路 11104，接口电路 11104 与存储器 11102 连接，接口电路 11104 可用于从存储器 11102 或其他装置接收信号，可用于向存储器 11102 或其他装置发送信号。例如，接口电路 11104 可读取存储器 11102 中存储的指令，并将该指令发送给处理器 11101。

[450] 以上实施例描述中的通信设备 11100 可以是网络设备或者终端，但本公开中描述的通信设备 11100 的范围并不限于此，通信设备 11100 的结构可以不受图 11 的限制。通信设备可以是独立的设备或者可以是较大设备的一部分。例如所述通信设备可以是：（1）独立的集成电路 IC，或芯片，或，芯片系统或子系统；（2）具有一个或多个 IC 的集合，可选地，上述 IC 集合也可以包括用于存储数据，程序的存储部件；（3）ASIC，例如调制解调器（Modem）；（4）可嵌入在其他设备内的模块；（5）接收机、终端设备、智能终端设备、蜂窝电话、无线设备、手持机、移动单元、车载设备、网络设备、云设备、人工智能设备等等；（6）其他等等。

[451] 图 12 是本公开实施例提出的芯片 12200 的结构示意图。对于通信设备 11100 可以是芯片或芯片系统的情况，可以参见图 12 所示的芯片 12200 的结构示意图，但不限于此。

[452] 芯片 12200 包括一个或多个处理器 12201，处理器 12201 用于调用指令以使得芯片 12200 执行以上任一方法。

[453] 在一些实施例中，芯片 12200 还包括一个或多个接口电路 12202，接口电路 12202 与存储器 12203 连接，接口电路 12202 可以用于从存储器 12203 或其他装置接收信号，接口电路 12202 可用于向存储器

[454] 12203 或其他装置发送信号。例如，接口电路 12202 可读取存储器 12203 中存储的指令，并将该指令发送给处理器 12201。可选地，接口电路、接口、收发管脚、收发器等术语可以相互替换。

[455] 在一些实施例中，芯片 12200 还包括用于存储指令的一个或多个存储器 12203。可选地，全部或部分存储器 12203 可以处于芯片 12200 之外。

[456] 本公开还提出存储介质，上述存储介质上存储有指令，当上述指令在通信设备 11100 上运行时，使得通信设备 11100 执行以上任一方法。可选地，上述存储介质是电子存储介质。可选地，上述存储介质是计算机可读存储介质，但不限于此，其也可以是其他装置可读的存储介质。可选地，上述存储介质可以是非暂时性（non-transitory）存储介质，但不限于此，其也可以是暂时性存储介质。

[457] 本公开还提出程序产品，上述程序产品被通信设备 11100 执行时，使得通信设备

11100 执行以上任一方法。可选地，上述程序产品是计算机程序产品。

[458] 本公开还提出计算机程序，当其在计算机上运行时，使得计算机执行以上任一方法。

权利要求书

- 1、一种信息处理方法，其特征在于，由终端执行，所述方法包括：
根据第一信道状态信息报告对应的子配置的索引和第一信息确定所述子配置对应的信道状态信息的优先级参数；
根据所述优先级参数确定向网络设备发送所述子配置对应的信道状态信息的方式。
- 2、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述子配置对应的信道状态信息的优先级参数与所述子配置的索引正相关。
- 3、根据权利要求1或2所述的方法，其特征在于，所述第一信息包括第一数值，所述第一数值用于指示所述单个信道状态信息报告能够配置的子配置的最大数量。
- 4、根据权利要求3所述的方法，其特征在于，所述最大数量基于以下至少之一确定：
网络设备的信令；
预定义规则；
所述终端向所述网络设备发送的能力信息。
- 5、根据权利要求1或2所述的方法，其特征在于，所述第一信息包括第一数值，所述第一数值用于指示所述第一信道状态信息报告对应的子配置的数量。
- 6、根据权利要求2至5中任一项所述的方法，其特征在于，所述第一信息还包括以下至少之一：
第二数值，用于指示能够配置的服务小区的最大数量；
第三数值，用于指示能够配置的信道状态信息报告的最大数量；
第四数值，用于指示所述第一信道状态信息报告配置的类型信息；
第五数值，用于指示所述第一信道状态信息报告是否配置层1参考信号接收功率；
第六数值，用于指示服务小区的索引；
第七数值，用于指示所述第一信道状态信息报告的索引。
- 7、根据权利要求6所述的方法，其特征在于，根据第一信道状态信息报告的子配置的索引和第一信息确定所述子配置对应的信道状态信息的优先级参数，包括：
根据下式确定优先级参数：

$$\text{Pri}_{\text{CSI}}(y, k, c, s, b) = 2 \cdot N_{\text{cells}} \cdot M_s \cdot y + N_{\text{cells}} \cdot M_s \cdot k + M_s \cdot c + M_b \cdot s + b;$$
其中， M_b 为所述第一数值， N_{cells} 为所述第二数值， M_s 为所述第三数值， y 为所述第四数值， k 为所述第五数值， c 为所述第六数值， s 为所述第七数值， b 为所述子配置的索引，所述优先级参数与优先级负相关。
- 8、一种信息处理方法，其特征在于，由终端执行，所述方法包括：
根据所述终端处理信道状态信息的能力，在至少一个信道状态信息报告包括中确定第一信道状态信息报告；
根据所述终端处理信道状态信息的能力，在所述第一信道状态信息报告的至少一个子配置对应的信道状态信息中确定第一信道状态信息；
忽略所述第一信道状态信息。
- 9、根据权利要求8所述的方法，其特征在于，所述第一信道状态报告的索引为第一报告索引；
所述至少一个信道状态报告中索引小于所述第一报告索引的信道状态报告占用的终端处理信道状态信息的能力之和，小于或等于所述终端处理信道状态信息的能力；
所述至少一个信道状态报告中索引小于或等于所述第一报告索引的信道状态报告占用的终端处理信道状态信息的能力之和，大于所述终端处理信道状态信息的能力。
- 10、根据权利要求8所述的方法，其特征在于，所述第一信道状态报告的优先级为第一报告优先级；
所述至少一个信道状态报告中优先级大于所述第一报告优先级的信道状态报告占用

的终端处理信道状态信息的能力之和，小于或等于所述终端处理信道状态信息的能力；

所述至少一个信道状态报告中优先级大于或等于所述第一报告优先级的信道状态报告占用的终端处理信道状态信息的能力之和，大于所述终端处理信道状态信息的能力。

11、根据权利要求 8 至 10 中任一项所述的方法，其特征在于，所述第一信道状态报告的索引为第一报告索引，第一子配置的索引为第一配置索引；

所述至少一个信道状态报告中索引小于所述第一报告索引的信道状态报告占用的终端处理信道状态信息的能力，与所述第一信道状态报告的至少一个子配置中索引小于所述第一配置索引的子配置对应的信道状态信息占用的终端处理信道状态信息的能力之和，小于或等于所述终端处理信道状态信息的能力；

所述至少一个信道状态报告中索引小于所述第一报告索引的信道状态报告占用的终端处理信道状态信息的能力，与所述第一信道状态报告的至少一个子配置中索引小于或等于所述第一配置索引的子配置对应的信道状态信息占用的终端处理信道状态信息的能力之和，大于所述终端处理信道状态信息的能力；

所述第一信道状态报告的至少一个子配置中索引大于或等于所述第一配置索引的子配置对应的信道状态信息，为所述第一信道状态信息。

12、根据权利要求 8 至 10 中任一项所述的方法，其特征在于，所述第一信道状态报告的索引为第一报告优先级，第一子配置的索引为第一配置优先级；

所述至少一个信道状态报告中优先级大于所述第一报告优先级的信道状态报告占用的终端处理信道状态信息的能力，与所述第一信道状态报告的至少一个子配置中优先级大于所述第一配置优先级的子配置对应的信道状态信息占用的终端处理信道状态信息的能力之和，小于或等于所述终端处理信道状态信息的能力；

所述至少一个信道状态报告中优先级大于所述第一报告优先级的信道状态报告占用的终端处理信道状态信息的能力，与所述第一信道状态报告的至少一个子配置中优先级大于或等于所述第一配置优先级的子配置对应的信道状态信息占用的终端处理信道状态信息的能力之和，大于所述终端处理信道状态信息的能力；

所述第一信道状态报告的至少一个子配置中大于小于或等于所述第一配置索引的子配置对应的信道状态信息，为所述第一信道状态信息。

13、一种信息处理方法，其特征在于，由网络设备执行，所述方法包括：

根据第一信道状态信息报告对应的子配置的索引和第一信息确定所述子配置对应的信道状态信息的优先级参数；

根据所述优先级参数确定终端向所述网络设备发送的所述子配置对应的信道状态信息的方式。

14、根据权利要求 13 所述的方法，其特征在于，所述子配置对应的信道状态信息的优先级参数与所述子配置的索引正相关。

15、根据权利要求 13 或 14 所述的方法，其特征在于，所述第一信息包括第一数值，所述第一数值用于指示所述单个信道状态信息报告能够配置的子配置的最大数量。

16、根据权利要求 15 所述的方法，其特征在于，所述最大数量基于以下至少之一确定：

网络设备的信令；

预定义规则；

所述终端向所述网络设备发送的能力信息。

17、根据权利要求 13 或 14 所述的方法，其特征在于，所述第一信息包括第一数值，所述第一数值用于指示所述第一信道状态信息报告对应的子配置的数量。

18、根据权利要求 14 至 17 中任一项所述的方法，其特征在于，所述第一信息还包括以下至少之一：

第二数值，用于指示能够配置的服务小区的最大数量；

第三数值，用于指示能够配置的信道状态信息报告的最大数量；

第四数值，用于指示所述第一信道状态信息报告配置的类型信息；

第五数值，用于指示所述第一信道状态信息报告是否配置层 1 参考信号接收功率；

第六数值，用于指示服务小区的索引；

第七数值，用于指示所述第一信道状态信息报告的索引。

19、根据权利要求 18 所述的方法，其特征在于，根据第一信道状态信息报告的子配置的索引和第一信息确定所述子配置对应的信道状态信息的优先级参数，包括：

根据下式确定优先级参数：

$$\text{Pri}_{\text{CSI}}(y, k, c, s, b) = 2 \cdot N_{\text{cells}} \cdot M_s \cdot y + N_{\text{cells}} \cdot M_s \cdot k + M_s \cdot c + M_b \cdot s + b;$$

其中， M_b 为所述第一数值， N_{cells} 为所述第二数值， M_s 为所述第三数值， y 为所述第四数值， k 为所述第五数值， c 为所述第六数值， s 为所述第七数值， b 为所述子配置的索引，所述优先级参数与优先级负相关。

20、一种信息处理方法，其特征在于，由网络设备执行，所述方法包括：

根据所述终端处理信道状态信息的能力，在至少一个信道状态信息报告包括中确定第一信道状态信息报告；

根据所述终端处理信道状态信息的能力，在所述第一信道状态信息报告的至少一个子配置对应的信道状态信息中确定第一信道状态信息；

确定所述终端忽略所述第一信道状态信息。

21、根据权利要求 20 所述的方法，其特征在于，所述第一信道状态报告的索引为第一报告索引；

所述至少一个信道状态报告中索引小于所述第一报告索引的信道状态报告占用的终端处理信道状态信息的能力之和，小于或等于所述终端处理信道状态信息的能力；

所述至少一个信道状态报告中索引小于或等于所述第一报告索引的信道状态报告占用的终端处理信道状态信息的能力之和，大于所述终端处理信道状态信息的能力。

22、根据权利要求 20 所述的方法，其特征在于，所述第一信道状态报告的优先级为第一报告优先级；

所述至少一个信道状态报告中优先级大于所述第一报告优先级的信道状态报告占用的终端处理信道状态信息的能力之和，小于或等于所述终端处理信道状态信息的能力；

所述至少一个信道状态报告中优先级大于或等于所述第一报告优先级的信道状态报告占用的终端处理信道状态信息的能力之和，大于所述终端处理信道状态信息的能力。

23、根据权利要求 20 至 22 中任一项所述的方法，其特征在于，所述第一信道状态报告的索引为第一报告索引，第一子配置的索引为第一配置索引；

所述至少一个信道状态报告中索引小于所述第一报告索引的信道状态报告占用的终端处理信道状态信息的能力，与所述第一信道状态报告的至少一个子配置中索引小于所述第一配置索引的子配置对应的信道状态信息占用的终端处理信道状态信息的能力之和，小于或等于所述终端处理信道状态信息的能力；

所述至少一个信道状态报告中索引小于所述第一报告索引的信道状态报告占用的终端处理信道状态信息的能力，与所述第一信道状态报告的至少一个子配置中索引小于或等于所述第一配置索引的子配置对应的信道状态信息占用的终端处理信道状态信息的能力之和，大于所述终端处理信道状态信息的能力；

所述第一信道状态报告的至少一个子配置中索引大于或等于所述第一配置索引的子配置对应的信道状态信息，为所述第一信道状态信息。

24、根据权利要求 20 至 22 中任一项所述的方法，其特征在于，所述第一信道状态报告的索引为第一报告优先级，第一子配置的索引为第一配置优先级；

所述至少一个信道状态报告中优先级大于所述第一报告优先级的信道状态报告占用的终端处理信道状态信息的能力，与所述第一信道状态报告的至少一个子配置中优先级大于所述第一配置优先级的子配置对应的信道状态信息占用的终端处理信道状态信息的能力之和，小于或等于所述终端处理信道状态信息的能力；

所述至少一个信道状态报告中优先级大于所述第一报告优先级的信道状态报告占用的终端处理信道状态信息的能力，与所述第一信道状态报告的至少一个子配置中优先级大于或等于所述第一配置优先级的子配置对应的信道状态信息占用的终端处理信道状态信息的能力之和，大于所述终端处理信道状态信息的能力；

所述第一信道状态报告的至少一个子配置中大于小于或等于所述第一配置索引的子配置对应的信道状态信息，为所述第一信道状态信息。

25、一种终端，其特征在于，包括：

一个或多个处理器；

耦合于所述一个或多个处理器的存储器，所述存储器上存储有可执行指令，所述可执行指令被所述一个或多个处理器执行时，使所述终端执行权利要求 1-12 中任一项所述的信息处理方法。

26、一种网络设备，其特征在于，包括：

一个或多个处理器；

耦合于所述一个或多个处理器的存储器，所述存储器上存储有可执行指令，所述可执行指令被所述一个或多个处理器执行时，使所述网络设备执行权利要求 13-24 中任一项所述的信息处理方法。

27、一种信息处理装置，其特征在于，设置于终端，所述装置包括：

处理模块，用于根据第一信道状态信息报告对应的子配置的索引和第一信息确定所述子配置对应的信道状态信息的优先级参数；根据所述优先级参数确定向网络设备发送所述子配置对应的信道状态信息的方式。

28、一种信息处理装置，其特征在于，设置于终端，所述装置包括：

处理模块，用于根据所述终端处理信道状态信息的能力，在至少一个信道状态信息报告包括中确定第一信道状态信息报告；根据所述终端处理信道状态信息的能力，在所述第一信道状态信息报告的至少一个子配置对应的信道状态信息中确定第一信道状态信息；忽略所述第一信道状态信息。

29、一种信息处理装置，其特征在于，设置于网络设备，所述装置包括：

处理模块，用于根据第一信道状态信息报告对应的子配置的索引和第一信息确定所述子配置对应的信道状态信息的优先级参数；根据所述优先级参数确定终端向所述网络设备发送的所述子配置对应的信道状态信息的方式。

30、一种信息处理装置，其特征在于，设置于网络设备，所述装置包括：

处理模块，用于根据所述终端处理信道状态信息的能力，在至少一个信道状态信息报告包括中确定第一信道状态信息报告；根据所述终端处理信道状态信息的能力，在所述第一信道状态信息报告的至少一个子配置对应的信道状态信息中确定第一信道状态信息；确定所述终端忽略所述第一信道状态信息。

31、一种通信设备，其特征在于，包括：

一个或多个处理器；

其中，所述处理器用于调用指令以使得所述通信设备执行权利要求 1-12、13-24 中任一项所述的信息处理方法。

32、一种通信系统，其特征在于，包括终端、网络设备，其中，所述终端被配置为实现权利要求 1-12 中任一项所述的信息处理方法，所述网络设备被配置为实现权利要求 13-24 中任一项所述的信息处理方法。

33、一种存储介质，所述存储介质存储有指令，其特征在于，当所述指令在通信设备上运行时，使得所述通信设备执行如权利要求 1-12、13-24 中任一项所述的信息处理方法。

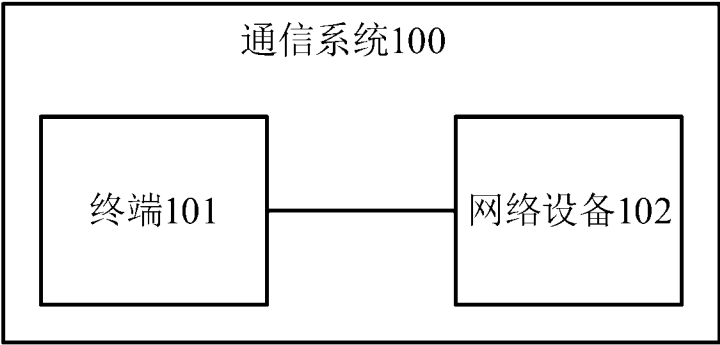


图 1

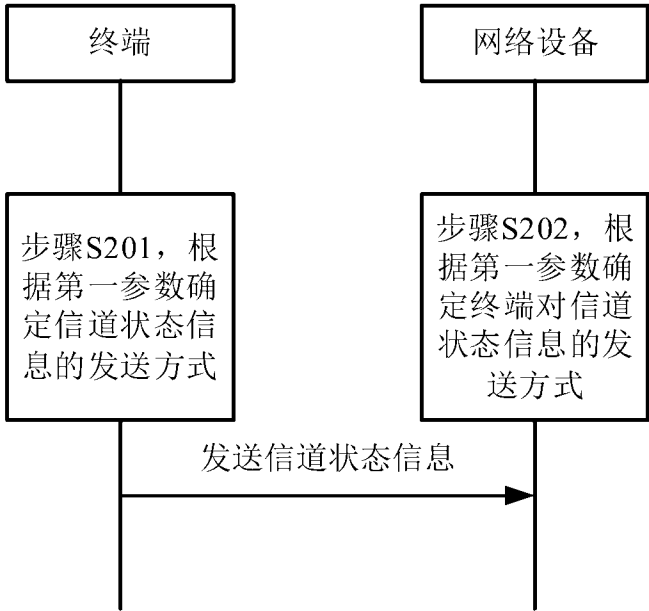


图 2A

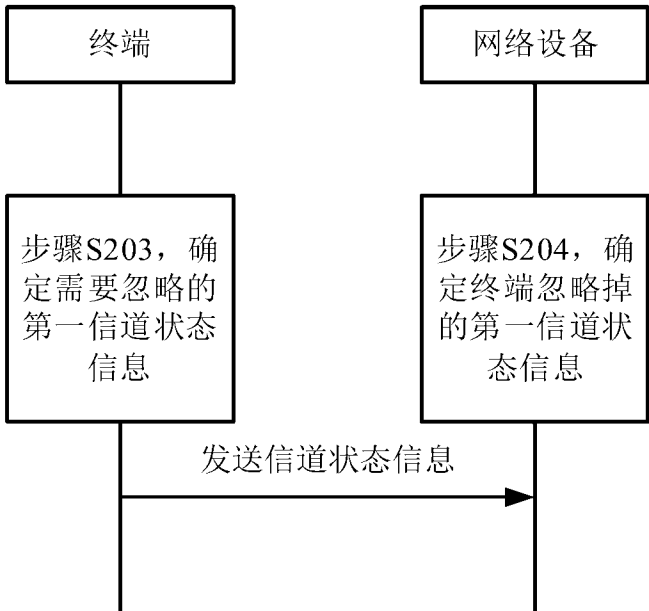


图 2B

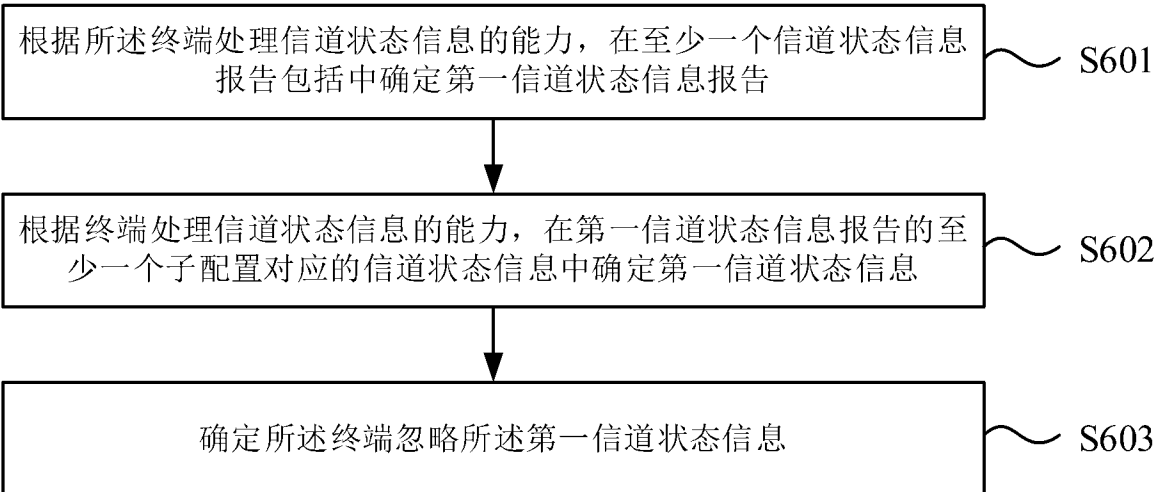
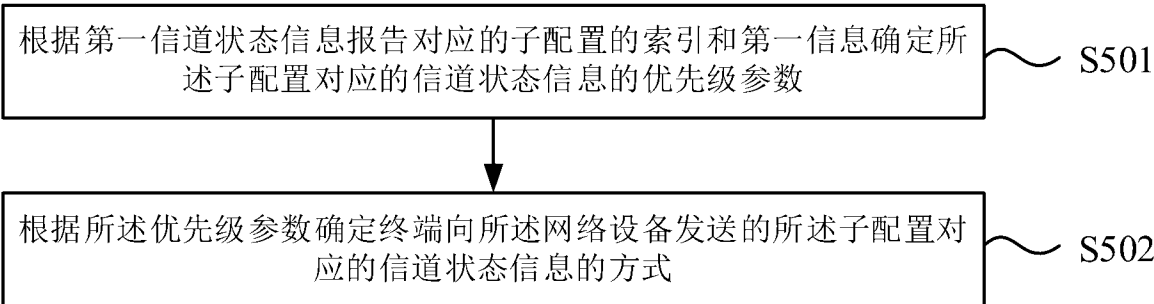
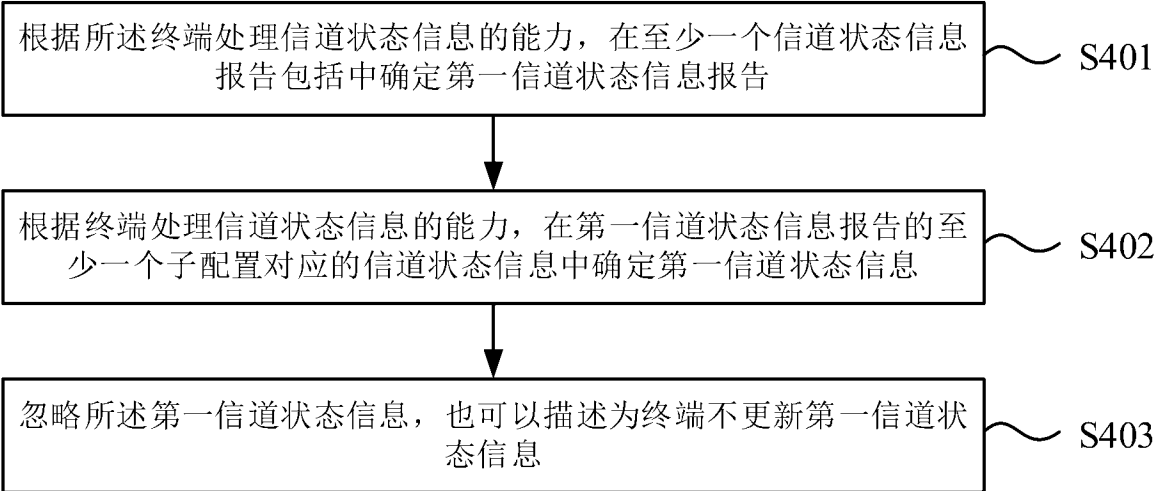
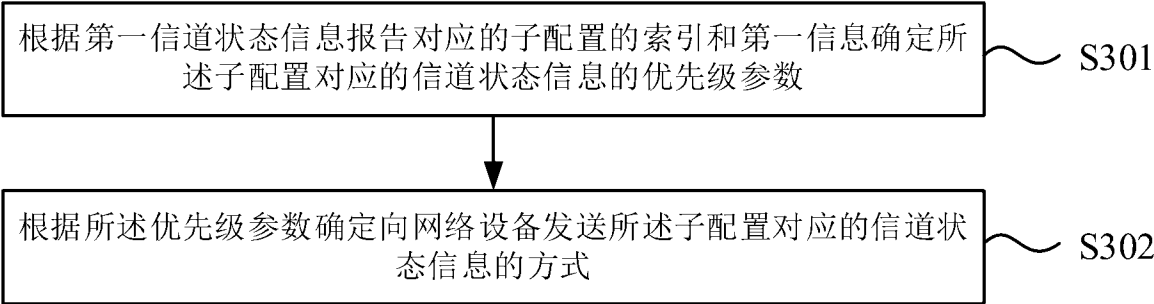




图 7



图 8



图 9

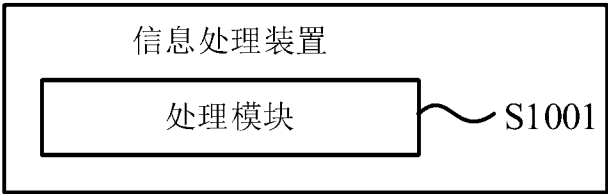


图 10



图 11

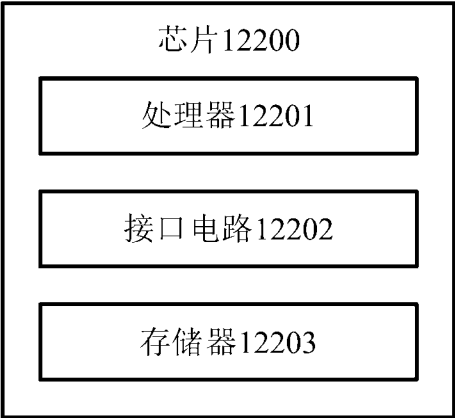


图 12

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2023/112779

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04W24/10(2009.01)i; H04W72/566(2023.01)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)

IPC:H04W H04B

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)

CNTXT, WPABS, WPABSC, ENTXT, ENTXTC, DWPI, VEN, CJFD, 3GPP: 信道状态信息, 报告, CSI, report, 子配置, sub-configuration, 忽略, 丢弃, drop+, 优先级, priority

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 111614390 A (VIVO MOBILE COMMUNICATION CO., LTD.) 01 September 2020 (2020-09-01) description, paragraphs [0084]-[0493]	1-33
A	CN 110474664 A (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.) 19 November 2019 (2019-11-19) entire document	1-33
A	CN 110731098 A (MEDIATEK INC.) 24 January 2020 (2020-01-24) entire document	1-33
A	CN 115315975 A (NTT DOCOMO, INC.) 08 November 2022 (2022-11-08) entire document	1-33
A	CN 115334536 A (BEIJING UNISOC COMMUNICATIONS TECHNOLOGY CO., LTD.) 11 November 2022 (2022-11-11) entire document	1-33



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

“D” document cited by the applicant in the international application

“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

11 December 2023

Date of mailing of the international search report

12 December 2023

Name and mailing address of the ISA/CN

China National Intellectual Property Administration (ISA/
CN)
China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao, Haidian District,
Beijing 100088

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2023/112779

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	111614390	A	01 September 2020	None			
CN	110474664	A	19 November 2019	WO	2019214504	A1	14 November 2019
CN	110731098	A	24 January 2020	US	2021091839	A1	25 March 2021
				US	11616552	B2	28 March 2023
				US	2019222282	A1	18 July 2019
				US	10931354	B2	23 February 2021
				WO	2019137495	A1	18 July 2019
CN	115315975	A	08 November 2022	None			
CN	115334536	A	11 November 2022	None			

A. 主题的分类 H04W24/10(2009.01)i; H04W72/566(2023.01)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) IPC:H04W H04B 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)) CNTXT,WPABS,WPABSC,ENTXT,ENTXTC,DWPI,VEN,CJFD,3GPP:信道状态信息, 报告, CSI,report,子配置, sub-configuration,忽略, 丢弃, drop+,优先级, priority		
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	CN 111614390 A (维沃移动通信有限公司) 2020年9月1日 (2020 - 09 - 01) 说明书第[0084]-[0493]段	1-33
A	CN 110474664 A (华为技术有限公司) 2019年11月19日 (2019 - 11 - 19) 全文	1-33
A	CN 110731098 A (联发科技股份有限公司) 2020年1月24日 (2020 - 01 - 24) 全文	1-33
A	CN 115315975 A (株式会社NTT都科摩) 2022年11月8日 (2022 - 11 - 08) 全文	1-33
A	CN 115334536 A (北京紫光展锐通信技术有限公司) 2022年11月11日 (2022 - 11 - 11) 全文	1-33
☐ 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 “D” 申请人在国际申请中引证的文件 “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 2023年12月11日	国际检索报告邮寄日期 2023年12月12日	
ISA/CN的名称和邮寄地址 中国国家知识产权局 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088	授权官员 杨晓曼 电话号码 (+86) 010-62411492	

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2023/112779

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	111614390	A	2020年9月1日	无			
CN	110474664	A	2019年11月19日	WO	2019214504	A1	2019年11月14日
CN	110731098	A	2020年1月24日	US	2021091839	A1	2021年3月25日
				US	11616552	B2	2023年3月28日
				US	2019222282	A1	2019年7月18日
				US	10931354	B2	2021年2月23日
				WO	2019137495	A1	2019年7月18日
CN	115315975	A	2022年11月8日	无			
CN	115334536	A	2022年11月11日	无			