

(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
2019年5月31日 (31.05.2019)

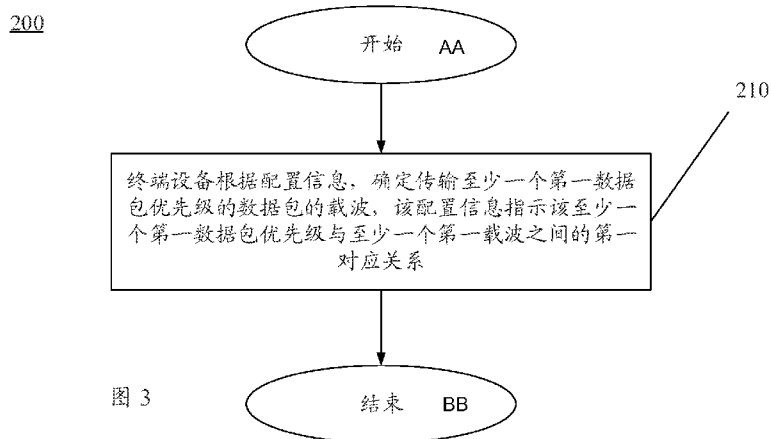


(10) 国际公布号
WO 2019/100356 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04W 72/04 (2009.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2017/112997
- (22) 国际申请日: 2017年11月26日 (26.11.2017)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (71) 申请人: **OPPO 广东移动通信有限公司 (GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD.)** [CN/CN]; 中国广东省东莞市长安镇乌沙海滨路18号, Guangdong 523860 (CN)。
- (72) 发明人: **唐海(TANG, Hai)**; 中国广东省东莞市长安镇乌沙海滨路18号, Guangdong 523860 (CN)。
- (74) 代理人: 广州华进联合专利商标代理有限公司 (**ADVANCE CHINA IP LAW OFFICE**); 中国广东省广州市天河区珠江东路6号4501房 (部位: 自编01-03和08-12单元) (仅限办公用途), Guangdong 510623 (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, 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, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

(54) **Title:** CARRIER SELECTION METHOD AND DEVICE, AND TERMINAL DEVICE

(54) 发明名称: 载波选取的方法和设备、终端设备



210 A TERMINAL DEVICE DETERMINES, ACCORDING TO CONFIGURATION INFORMATION, CARRIERS FOR TRANSMITTING DATA PACKETS WITH AT LEAST ONE FIRST DATA PACKET PRIORITY, THE CONFIGURATION INFORMATION INDICATING A FIRST CORRESPONDENCE BETWEEN THE AT LEAST ONE FIRST DATA PACKET PRIORITY AND AT LEAST ONE FIRST CARRIER

AA START
BB END

(57) **Abstract:** Embodiments of the present application provide a carrier selection method and device, and a terminal device. The terminal device can determine a correspondence between data packet priorities and carriers, so as to improve the data transmission efficiency. The method comprises: a terminal device determines, according to configuration information, carriers for transmitting data packets with at least one first data packet priority, the configuration information indicating a first correspondence between the at least one first data packet priority and at least one first carrier.



(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))。

(57) 摘要: 本申请实施例提供了一种载波选取的方法和设备、终端设备, 终端设备可以确定数据包优先级与载波之间的对应关系, 提高数据传输效率。该方法包括: 终端设备根据配置信息, 确定传输该至少一个第一数据包优先级的数据包载波, 该配置信息指示至少一个第一数据包优先级与至少一个第一载波之间的第一对应关系。

载波选取的方法和设备、终端设备

技术领域

本申请涉及通信领域，并且更具体地，涉及一种载波选取的方法和设备、
5 终端设备。

背景技术

在终端到终端（Device to Device, D2D）通信中，每个业务都可以发送
不同数据包优先级（ProSe Per-Packet Priority, PPPP）的数据包，每个业务
10 都可以对应各自的载波或者载波集合，终端设备如何确定不同 PPPP 的数据
包的载波，是一个亟待解决的问题。

发明内容

本申请实施例提供了一种载波选取的方法和设备、终端设备，终端设备
15 可以确定数据包优先级与载波之间的对应关系，提高数据传输效率。

第一方面，本申请实施例提供了一种载波选取的方法，该方法应用于终
端到终端通信，该方法包括：

终端设备根据配置信息，确定传输该至少一个第一数据包优先级的数据
包的载波，该配置信息指示至少一个第一数据包优先级与至少一个第一载波
20 之间的第一对应关系。

因此，在本申请实施例的载波选取的方法中，终端设备根据指示至少一
个第一数据包优先级与至少一个第一载波之间的第一对应关系的配置信息，
确定传输至少一个第一数据包优先级的数据包的载波，从而，减少了终端设
备在确定传输不同数据包优先级的数据包的载波时的信令开销，提高数据传
25 输效率。

可选地，在第一方面的一种实现方式中，该第一对应关系用于第一业务，
该至少一个第一数据包优先级为该第一业务下的数据包优先级，该第一业务
对应至少一个第二载波，该至少一个第二载波为该至少一个第一载波的子
集。

30 可选地，在第一方面的一种实现方式中，该至少一个第二载波和该至少
一个第一载波相同。

可选地，在第一方面的一种实现方式中，该第一对应关系还用于第二业务，该至少一个第一数据包优先级为该第二业务下的数据包优先级，该第二业务对应至少一个第三载波，该至少一个第三载波是该至少一个第一载波的子集。

- 5 可选地，在第一方面的一种实现方式中，该至少一个第二载波与该至少一个第一载波的载波数量相同，该至少一个第三载波的载波数量与该至少一个第一载波的载波数量相同。

可选地，在第一方面的一种实现方式中，该至少一个第二载波中的载波与该至少一个第一载波中的载波相同，该至少一个第三载波中的载波与该至少一个第一载波中的载波相同。

可选地，在第一方面的一种实现方式中，该至少一个第二载波中的载波与该至少一个第三载波中的载波部分或者全部不同。

可选地，在第一方面的一种实现方式中，该至少一个第二载波与该至少一个第三载波的载波数量不同。

- 15 可选地，在第一方面的一种实现方式中，在该终端设备根据该配置信息，确定传输该至少一个第一数据包优先级的数据包的载波之前，该方法还包括：

该终端设备从核心网设备接收该配置信息。

- 20 可选地，在第一方面的一种实现方式中，在该终端设备根据该配置信息，确定传输该至少一个第一数据包优先级的数据包的载波之前，该方法还包括：

该终端设备的接入层从该终端设备的高层接收该配置信息。

- 25 可选地，在第一方面的一种实现方式中，在该终端设备根据该配置信息，确定传输该至少一个第一数据包优先级的数据包的载波之前，该方法还包括：

该终端设备从接入网设备接收该配置信息。

第二方面，本申请实施例提供了一种载波选取的方法，该方法应用于终端到终端通信，该方法包括：

- 30 向终端设备发送配置信息，该配置信息指示至少一个第一数据包优先级与至少一个第一载波之间的第一对应关系。

因此，在本申请实施例的载波选取的方法中，终端设备根据指示至少一

个第一数据包优先级与至少一个第一载波之间的第一对应关系的配置信息，确定传输至少一个第一数据包优先级的数据包载波，从而，减少了终端设备在确定传输不同数据包优先级的数据包载波时的信令开销，提高数据传输效率。

5 可选地，在第二方面的一种实现方式中，该向终端设备发送配置信息，包括：

核心网设备向该终端设备发送该配置信息。

可选地，在第二方面的一种实现方式中，该向终端设备发送配置信息，包括：

10 该终端设备的高层向该终端设备的接入层发送该配置信息。

可选地，在第二方面的一种实现方式中，该向终端设备发送配置信息，包括：

接入网设备向该终端设备的接入层发送该配置信息。

15 第三方面，本申请实施例提供了一种载波选取的方法，该方法应用于终端到终端通信，该方法包括：

终端设备根据配置信息，确定传输第一业务下的至少一个第一数据包优先级的数据包载波，该配置信息指示第一业务与至少一个信道繁忙率 CBR 门限值之间的第一对应关系。

20 因此，在本申请实施例的载波选取的方法中，终端设备根据指示第一业务与至少一个 CBR 门限值之间的第一对应关系的配置信息，确定传输至少一个第一数据包优先级的数据包载波，从而，减少了终端设备在确定传输不同数据包优先级的数据包载波时的信令开销，提高数据传输效率。

可选地，在第三方面的一种实现方式中，该第一业务对应至少一个第一载波，

25 该终端设备根据配置信息，确定传输第一业务下的至少一个第一数据包优先级的数据包载波，包括：

该终端设备在该至少一个第一载波中选取传输该至少一个第一数据包优先级的数据包载波。

30 可选地，在第三方面的一种实现方式中，该配置信息包括该至少一个第一数据包优先级的信道繁忙率 CBR 门限值；

该终端设备根据该配置信息，确定传输该至少一个第一数据包优先级的

数据包的载波, 包括:

该终端设备确定该至少一个第一载波的当前 CBR 值;

该终端设备在当前 CBR 值小于或者等于该至少一个第一数据包优先级的 CBR 门限值的至少一个第一载波中选择传输该至少一个第一数据包优先级的数据包的载波。

5

可选地, 在第三方面的一种实现方式中, 该配置信息包括该至少一个第一载波的 CBR 门限值;

该终端设备根据该配置信息, 确定传输该至少一个第一数据包优先级的数据包的载波, 包括:

10

该终端设备确定该至少一个第一载波的当前 CBR 值;

该终端设备在当前 CBR 值小于或者等于该至少一个第一载波的 CBR 门限值的载波中选择传输该至少一个第一数据包优先级的数据包的载波。

可选地, 在第三方面的一种实现方式中, 在该终端设备根据该配置信息, 确定传输该至少一个第一数据包优先级的数据包的载波之前, 该方法还包括:

15

该终端设备从核心网设备接收该配置信息。

可选地, 在第三方面的一种实现方式中, 在该终端设备根据该配置信息, 确定传输该至少一个第一数据包优先级的数据包的载波之前, 该方法还包括:

20

该终端设备的接入层从该终端设备的高层接收该配置信息。

第四方面, 本申请实施例提供了一种载波选取的方法, 其特征在于, 该方法应用于终端到终端通信, 该方法包括:

向终端设备发送配置信息, 该配置信息指示第一业务与该第一业务下的至少一个信道繁忙率 CBR 门限值之间的第一对应关系, 该第一业务对应至少一个第一载波。

25

因此, 在本申请实施例的载波选取的方法中, 终端设备根据指示第一业务与至少一个 CBR 门限值之间的第一对应关系的配置信息, 确定传输至少一个第一数据包优先级的数据包的载波, 从而, 减少了终端设备在确定传输不同数据包优先级的数据包的载波时的信令开销, 提高数据传输效率。

30

可选地, 在第四方面的一种实现方式中, 该配置信息包括该至少一个第一数据包优先级的信道繁忙率 CBR 门限值。

可选地，在第四方面的一种实现方式中，该配置信息包括该至少一个第一载波的 CBR 门限值。

可选地，在第四方面的一种实现方式中，该向终端设备发送配置信息，包括：

5 核心网设备向该终端设备发送该配置信息。

可选地，在第四方面的一种实现方式中，该向终端设备发送配置信息，包括：

该终端设备的高层向该终端设备的接入层发送该配置信息。

10 第五方面，本申请实施例提供了一种载波选取的方法，其特征在于，该方法应用于终端到终端通信，该方法包括：

终端设备根据该第一配置信息，确定传输至少一个第一数据包优先级的数据包的载波，该第一配置信息指示至少一个第一载波优先级与至少一个第一载波之间的第一对应关系。

15 因此，在本申请实施例的载波选取的方法中，终端设备根据指示至少一个第一数据包优先级与至少一个第一载波之间的第一对应关系的第一配置信息，确定传输至少一个第一数据包优先级的数据包的载波，从而，减少了终端设备在确定传输不同数据包优先级的数据包的载波时的信令开销，提高数据传输效率。

20 可选地，在第五方面的一种实现方式中，该第一对应关系用于第一业务，该第一业务对应至少一个第二载波，该至少一个第二载波为该至少一个第一载波的子集。

可选地，在第五方面的一种实现方式中，该终端设备根据该第一配置信息，确定传输至少一个第一数据包优先级的数据包的载波，包括：

25 该终端设备根据该第一对应关系，确定该至少一个第一数据包优先级与该至少一个第二载波之间的第二对应关系；

该终端设备根据该第二对应关系，确定传输该至少一个第一数据包优先级的数据包的载波。

30 可选地，在第五方面的一种实现方式中，该终端设备根据该第一对应关系，确定该至少一个第一数据包优先级与该至少一个第二载波之间的第二对应关系，包括：

该终端设备根据第二配置信息确定该第二对应关系，该第二配置信息指

示从载波优先级与载波之间的对应关系以及目标业务对应的至少一个载波到数据包优先级与载波之间的对应关系的第三对应关系。

可选地，在第五方面的一种实现方式中，该至少一个第二载波与该至少一个第一载波相同。

- 5 可选地，在第五方面的一种实现方式中，该第一对应关系还用于第二业务，该第二业务对应至少一个第三载波，该至少一个第三载波是该至少一个第一载波的子集。

可选地，在第五方面的一种实现方式中，该终端设备根据该配置信息，确定传输至少一个第一数据包优先级的数据包的载波，包括：

- 10 该终端设备根据该第一对应关系，确定该至少一个第一数据包优先级与该至少一个第三载波之间的第四对应关系；

该终端设备根据该第四对应关系，确定传输该至少一个第一数据包优先级的数据包的载波。

- 15 可选地，在第五方面的一种实现方式中，该终端设备根据该第一对应关系，确定该至少一个第一数据包优先级与该至少一个第三载波之间的第四对应关系，包括：

该终端设备根据该第二配置信息，确定该第四对应关系。

- 20 可选地，在第五方面的一种实现方式中，该终端设备根据该第一对应关系，确定该至少一个第一数据包优先级与该至少一个第三载波之间的第四对应关系，包括：

该终端设备接收第三配置信息，该第三配置信息指示从载波优先级与载波之间的对应关系以及目标业务对应的至少一个载波，到数据包优先级与载波之间的对应关系的第五对应关系；

该终端设备根据该第五对应关系，确定该第四对应关系。

- 25 可选地，在第五方面的一种实现方式中，该至少一个第二载波与该至少一个第一载波的载波数量相同，该至少一个第三载波的载波数量与该至少一个第一载波的载波数量相同。

- 30 可选地，在第五方面的一种实现方式中，该至少一个第二载波中的载波与该至少一个第一载波中的载波相同，该至少一个第三载波中的载波与该至少一个第一载波中的载波相同。

可选地，在第五方面的一种实现方式中，该至少一个第二载波中的载波

与该至少一个第三载波中的载波部分或者全部不同。

可选地，在第五方面的一种实现方式中，该至少一个第二载波与该至少一个第三载波的载波数量不同。

5 可选地，在第五方面的一种实现方式中，该载波优先级用于指示该终端设备优先在载波优先级高的载波上传输该至少一个第一数据包优先级的数据包。

可选地，在第五方面的一种实现方式中，在该终端设备根据该第一配置信息，确定传输该至少一个第一数据包优先级的数据包的载波之前，该方法还包括：

10 该终端设备从核心网设备接收该第一配置信息。

可选地，在第五方面的一种实现方式中，在该终端设备根据该第一配置信息，确定传输该至少一个第一数据包优先级的数据包的载波之前，该方法还包括：

该终端设备的接入层从该终端设备的高层接收该第一配置信息。

15 可选地，在第五方面的一种实现方式中，在该终端设备根据该第一配置信息，确定传输该至少一个第一数据包优先级的数据包的载波之前，该方法还包括：

该终端设备从接入网设备接收该第一配置信息。

20 可选地，在第五方面的一种实现方式中，在该终端设备根据第二配置信息确定该第三对应关系之前，该方法还包括：

该终端设备从核心网设备接收该第二配置信息。

可选地，在第五方面的一种实现方式中，在该终端设备根据第二配置信息确定该第三对应关系之前，该方法还包括：

该终端设备的接入层从该终端设备的高层接收该第二配置信息。

25 可选地，在第五方面的一种实现方式中，在该终端设备根据第二配置信息确定该第三对应关系之前，该方法还包括：

该终端设备从接入网设备接收该第二配置信息。

可选地，在第五方面的一种实现方式中，在该终端设备根据第三配置信息确定该第五对应关系之前，该方法还包括：

30 该终端设备从核心网设备接收该第三配置信息。

可选地，在第五方面的一种实现方式中，在该终端设备根据第三配置信

息确定该第五对应关系之前，该方法还包括：

该终端设备的接入层从该终端设备的高层接收该第三配置信息。

第六方面，本申请实施例提供了一种载波选取的方法，其特征在于，该方法应用于终端到终端通信，该方法包括：

- 5 向终端设备发送第一配置信息，该第一配置信息指示至少一个第一载波优先级与至少一个第一载波之间的第一对应关系。

因此，在本申请实施例的载波选取的方法中，终端设备根据指示至少一个第一数据包优先级与至少一个第一载波之间的第一对应关系的第一配置信息，确定传输至少一个第一数据包优先级的数据包载波，从而，减少了
10 终端设备在确定传输不同数据包优先级的数据包的载波时的信令开销，提高数据传输效率。

可选地，在第六方面的一种实现方式中，该第一对应关系针对第一业务，该第一业务对应至少一个第二载波，该至少一个第二载波为该至少一个第一载波的子集。

- 15 可选地，在第六方面的一种实现方式中，该方法还包括：

向该终端设备发送第二配置信息，该第二配置信息指示从载波优先级与载波之间的对应关系以及目标业务对应的至少一个载波到数据包优先级与载波之间的对应关系的第三对应关系。

可选地，在第六方面的一种实现方式中，该第一对应关系还针对第二业务，该第二业务对应至少一个第三载波，该至少一个第三载波是该至少一个
20 第一载波的子集。

可选地，在第六方面的一种实现方式中，该方法还包括：

向该终端设备发送第三配置信息，该第三配置信息指示从载波优先级与载波之间的对应关系以及目标业务对应的至少一个载波到数据包优先级与
25 载波之间的对应关系的第五对应关系。

可选地，在第六方面的一种实现方式中，该载波优先级还用于指示该终端设备优先在载波优先级高的载波上传输该至少一个第一数据包优先级的数据包。

可选地，在第六方面的一种实现方式中，该向终端设备发送第一配置信息，包括：
30

核心网设备向该终端设备发送该第一配置信息。

可选地，在第六方面的一种实现方式中，该向终端设备发送第一配置信息，包括：

该终端设备的高层向该终端设备的接入层发送该第一配置信息。

5 可选地，在第六方面的一种实现方式中，该向终端设备发送第一配置信息，包括：

接入网设备向该终端设备发送该第一配置信息。

可选地，在第六方面的一种实现方式中，该向终端设备发送第二配置信息，包括：

核心网设备向该终端设备发送该第二配置信息。

10 可选地，在第六方面的一种实现方式中，该向终端设备发送第二配置信息，包括：

该终端设备的高层向该终端设备的接入层发送该第二配置信息。

可选地，在第六方面的一种实现方式中，该向终端设备发送第二配置信息，包括：

15 接入网设备向该终端设备发送该第二配置信息。

可选地，在第六方面的一种实现方式中，该向该终端设备发送第三配置信息，包括：

核心网设备向该终端设备发送该第三配置信息。

20 可选地，在第六方面的一种实现方式中，该向该终端设备发送第三配置信息，包括：

该终端设备的高层向该终端设备的接入层发送该第三配置信息。

第七方面，本申请实施例提供了一种终端设备，可以执行第一方面或第一方面的任一可选的实现方式中的方法的模块或者单元。

25 第八方面，本申请实施例提供了一种载波选取的设备，可以执行第二方面或第二方面的任一可选的实现方式中的方法的模块或者单元。

第九方面，本申请实施例提供了一种终端设备，可以执行第三方面或第三方面的任一可选的实现方式中的方法的模块或者单元。

第十方面，本申请实施例提供了一种载波选取的设备，可以执行第四方面或第四方面的任一可选的实现方式中的方法的模块或者单元。

30 第十一方面，本申请实施例提供了一种终端设备，可以执行第五方面或第一方面的任一可选的实现方式中的方法的模块或者单元。

第十二方面，本申请实施例提供了一种载波选取的设备，可以执行第六方面或第六方面的任一可选的实现方式中的方法的模块或者单元。

第十三方面，提供了一种终端设备，该终端设备包括处理器、存储器和通信接口。处理器与存储器和通信接口连接。存储器用于存储指令，处理器
5 用于执行该指令，通信接口用于在处理器的控制下与其他网元进行通信。该处理器执行该存储器存储的指令时，该执行使得该处理器执行第一方面或第一方面的任意可能的实现方式中的方法。

第十四方面，提供了一种载波选取的设备，该设备包括处理器、存储器和通信接口。处理器与存储器和通信接口连接。存储器用于存储指令，处理
10 器用于执行该指令，通信接口用于在处理器的控制下与其他网元进行通信。该处理器执行该存储器存储的指令时，该执行使得该处理器执行第二方面或第二方面的任意可能的实现方式中的方法。

第十五方面，提供了一种终端设备，该终端设备包括处理器、存储器和通信接口。处理器与存储器和通信接口连接。存储器用于存储指令，处理器
15 用于执行该指令，通信接口用于在处理器的控制下与其他网元进行通信。该处理器执行该存储器存储的指令时，该执行使得该处理器执行第三方面或第三方面的任意可能的实现方式中的方法。

第十六方面，提供了一种载波选取的设备，该设备包括处理器、存储器和通信接口。处理器与存储器和通信接口连接。存储器用于存储指令，处理
20 器用于执行该指令，通信接口用于在处理器的控制下与其他网元进行通信。该处理器执行该存储器存储的指令时，该执行使得该处理器执行第四方面或第四方面的任意可能的实现方式中的方法。

第十七方面，提供了一种终端设备，该终端设备包括处理器、存储器和通信接口。处理器与存储器和通信接口连接。存储器用于存储指令，处理器
25 用于执行该指令，通信接口用于在处理器的控制下与其他网元进行通信。该处理器执行该存储器存储的指令时，该执行使得该处理器执行第五方面或第五方面的任意可能的实现方式中的方法。

第十八方面，提供了一种载波选取的设备，该设备包括处理器、存储器和通信接口。处理器与存储器和通信接口连接。存储器用于存储指令，处理
30 器用于执行该指令，通信接口用于在处理器的控制下与其他网元进行通信。该处理器执行该存储器存储的指令时，该执行使得该处理器执行第六方面或

第六方面的任意可能的实现方式中的方法。

第十九方面，提供了一种计算机存储介质，该计算机存储介质中存储有程序代码，该程序代码用于指示计算机执行上述各方面所述的方法的指令。

第二十方面，提供了一种包括指令的计算机程序产品，当其在计算机上
5 运行时，使得计算机执行上述各方面所述的方法。

附图说明

图 1 是本申请实施例一个应用场景的示意图。

图 2 是本申请实施例另一个应用场景的示意图。

10 图 3 是根据本申请实施例的一种载波选取的方法的示意性流程图。

图 4 是根据本申请实施例的另一种载波选取的方法的示意性流程图。

图 5 是根据本申请实施例的再一种载波选取的方法的示意性流程图。

图 6 是根据本申请实施例的再一种载波选取的方法的示意性流程图。

图 7 是根据本申请实施例的再一种载波选取的方法的示意性流程图。

15 图 8 是根据本申请实施例的再一种载波选取的方法的示意性流程图。

图 9 是根据本申请实施例的一种终端设备的示意性框图。

图 10 是根据本申请实施例的一种载波选取的设备的示意性框图。

图 11 是根据本申请实施例的一种终端设备的示意性框图。

图 12 是根据本申请实施例的一种载波选取的设备的示意性框图。

20 图 13 是根据本申请实施例的一种终端设备的示意性框图。

图 14 是根据本申请实施例的一种载波选取的设备的示意性框图。

图 15 示出了本申请实施例提供的资源选取的设备的示意性框图。

图 16 是根据本申请实施例的系统芯片的示意性结构图。

25 具体实施方式

下面将结合本申请实施例中的附图，对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。

应理解，本申请实施例的技术方案可以应用于端到端 (Device to Device, D2D) 通信系统，例如，基于长期演进 (Long Term Evolution, LTE) 进行
30 D2D 通信的车联网系统。与传统的 LTE 系统中终端之间的通信数据通过网络设备 (例如，基站) 接收或者发送的方式不同，车联网系统采用终端到终

端直接通信的方式，因此具有更高的频谱效率以及更低的传输时延。

可选地，车联网系统基于的通信系统可以是全球移动通讯（Global System of Mobile communication, GSM）系统、码分多址（Code Division Multiple Access, CDMA）系统、宽带码分多址（Wideband Code Division Multiple Access, WCDMA）系统、通用分组无线业务（General Packet Radio Service, GPRS）、LTE 系统、LTE 频分双工（Frequency Division Duplex, FDD）系统、LTE 时分双工（Time Division Duplex, TDD）、通用移动通信系统（Universal Mobile Telecommunication System, UMTS）、全球互联微波接入（Worldwide Interoperability for Microwave Access, WiMAX）通信系统、5G 新无线（New Radio, NR）系统等。

本申请实施例中的终端设备可以是能够实现 D2D 通信的终端设备。例如，可以是车载终端设备，也可以是 5G 网络中的终端设备或者未来演进的公用陆地移动通信网络（Public Land Mobile Network, PLMN）中的终端设备等，本申请实施例并不限定。

图 1 和图 2 是本申请实施例的一个应用场景的示意图。图 1 示例性地示出了一个网络设备和两个终端设备，可选地，本申请实施例中的无线通信系统可以包括多个网络设备并且每个网络设备的覆盖范围内可以包括其它数量的终端设备，本申请实施例对此不做限定。

可选地，该无线通信系统还可以包括移动管理实体（Mobile Management Entity, MME）、服务网关（Serving Gateway, S-GW）、分组数据网络网关（Packet Data Network Gateway, P-GW）等其他网络实体，或者，该无线通信系统还可以包括会话管理功能（Session Management Function, SMF）、统一数据管理（Unified Data Management, UDM）、认证服务器功能（Authentication Server Function, AUSF）等其他网络实体，本申请实施例对此不作限定。

具体地，终端设备 20 和终端设备 30 可以通过 D2D 通信模式进行通信，在进行 D2D 通信时，终端设备 20 和终端设备 30 通过 D2D 链路即侧行链路（Sidelink 上，SL）直接进行通信。例如图 1 或者图 2 所示，终端设备 20 和终端设备 30 通过侧行链路直接进行通信。在图 1 中，终端设备 20 和终端设备 30 之间通过侧行链路通信，其传输资源是由网络设备分配的；在图 2 中，终端设备 20 和终端设备 30 之间通过侧行链路通信，其传输资源是由终

端设备自主选取的，不需要网络设备分配传输资源。

D2D 通信可以指车对车 (Vehicle to Vehicle, 简称“V2V”) 通信或车辆到其他设备 (Vehicle to Everything, V2X) 通信。在 V2X 通信中, X 可以泛指任何具有无线接收和发送能力的设备, 例如但不限于慢速移动的无线装置, 快速移动的车载设备, 或是具有无线发射接收能力的网络控制节点等。5 应理解, 本发明实施例主要应用于 V2X 通信的场景, 但也可以应用于任意其它 D2D 通信场景, 本申请实施例对此不做任何限定。

在车联网系统中, 可以存在两种类型的终端设备, 即具有侦听能力的终端设备例如车载终端 (Vehicle User Equipment, VUE) 或行人手持终端 10 (Pedestrian User Equipment, PUE), 以及不具有侦听能力的终端设备例如 PUE。VUE 具有更高的处理能力, 并且通常通过车内的蓄电池供电, 而 PUE 处理能力较低, 降低功耗也是 PUE 需要考虑的一个主要因素, 因此在现有的车联网系统中, VUE 被认为具有完全的接收能力和侦听能力; 而 PUE 被认为具有部分或者不具有接收和侦听能力。如果 PUE 具有部分侦听能力, 15 其资源的选取可以采用和 VUE 类似的侦听方法, 在可侦听的那部分资源上进行可用资源的选取; 如果 PUE 不具有侦听能力, 则 PUE 在资源池中随机选取传输资源。

此外, 本申请的各个方面或特征可以实现成方法、装置或使用标准编程和/或工程技术的制品。本申请中使用的术语“制品”涵盖可从任何计算机可读器件、载体或介质访问的计算机程序。例如, 计算机可读介质可以包括, 20 但不限于: 磁存储器件 (例如, 硬盘、软盘或磁带等), 光盘 (例如, 压缩盘 (Compact Disc, CD)、数字通用盘 (Digital Versatile Disc, DVD) 等), 智能卡和闪存器件 (例如, 可擦写可编程只读存储器 (Erasable Programmable Read-Only Memory, EPROM)、卡、棒或钥匙驱动器等)。另外, 本文描述 25 的各种存储介质可代表用于存储信息的一个或多个设备和/或其它机器可读介质。术语“机器可读介质”可包括但不限于, 能够存储、包含和/或承载指令和/或数据的各种介质。

应理解, 本文中术语“系统”和“网络”在本文中常被可互换使用。本文中术语“和/或”, 仅仅是一种描述关联对象的关联关系, 表示可以存在三 30 种关系, 例如, A 和/或 B, 可以表示: 单独存在 A, 同时存在 A 和 B, 单独存在 B 这三种情况。另外, 本文中字符“/”, 一般表示前后关联对象是一种

“或”的关系。

图 3 是根据本申请实施例的一种资源选取的方法 200 的示意性流程图。如图 3 所示，该方法 200 可以由终端设备执行，该终端设备可以是如图 1 或图 2 中所示的终端设备，该方法 200 应用于终端到终端通信，该方法 200 包
5 括以下内容。

210，终端设备根据配置信息，确定传输至少一个第一数据包优先级的数据包的载波，该配置信息指示该至少一个第一数据包优先级与至少一个第一载波之间的第一对应关系。

可选地，该终端设备可以是支持 D2D 通信的终端设备。

10 应理解，每个业务都有唯一的业务标识，每个业务下的数据包可以具有不同的数据包优先级，每个业务都可以发送具有不同数据包优先级的数据包。

可选地，用于传输数据包的载波共有 8 个，例如，a-h。

15 可选地，每个业务都可以对应至少一个载波，例如，业务 1 对应载波 b 和载波 c，业务 2 对应载波 e、载波 f、载波 g 和载波 h。

可选地，该第一载波可以是载波 a-h。

可选地，数据包优先级可以具有 8 个等级，例如，1-8。

可选地，该第一数据包优先级可以是数据包优先级 1-8。

20 可选地，数据包的数据包优先级顺序可以是：数据包优先级 1>数据包优先级 2>数据包优先级 3>数据包优先级 4>数据包优先级 5>数据包优先级 6>数据包优先级 7>数据包优先级 8。

可选地，该第一对应关系可以通过 1 张表来表示，例如，通过表 1 来表示，表 1 包括数据包优先级 1-8 与载波 a-h 之间的对应关系。

25 例如，业务 1 对应载波 a-d，则针对业务 1，只考虑表 1 中数据包优先级 1-8 与载波 a-d 之间的对应关系。

又例如，业务 2 对应载波 e-f，则针对业务 2，只考虑表 1 中数据包优先级 1-8 与载波 e-f 之间的对应关系。

30 可选地，该第一对应关系可以通过 8 张表来表示，例如，通过表 1-8 来表示，表 1 包括数据包优先级 1-8 与一个载波之间的对应关系，表 2 包括数据包优先级 1-8 与两个载波之间的对应关系，表 3 包括数据包优先级 1-8 与三个载波之间的对应关系，表 4 包括数据包优先级 1-8 与四个载波之间的对

应关系，表 5 包括数据包优先级 1-8 与五个载波之间的对应关系，表 6 包括数据包优先级 1-8 与六个载波之间的对应关系，表 7 包括数据包优先级 1-8 与七个载波之间的对应关系，表 8 包括数据包优先级 1-8 与八个载波之间的对应关系。

5 例如，业务 1 对应两个载波，则针对业务 1，只考虑表 2 中数据包优先级 1-8 与两个载波之间的对应关系。

又例如，业务 2 对应五载波，则针对业务 2，只考虑表 5 中数据包优先级 1-8 与五个载波之间的对应关系。

可选地，该第一对应关系可以通过 $n (C_8^1 + C_8^2 + C_8^3 + C_8^4 + C_8^5 + C_8^6 + C_8^7 + C_8^8)$ 10 张表来表示，例如，通过表 1、2、3...n 来表示，表 1 包括数据包优先级 1-8 与载波 a 之间的对应关系，表 2 包括数据包优先级 1-8 与载波 b 之间的对应关系，表 3 包括数据包优先级 1-8 与载波 c 之间的对应关系，...，表 n 包括数据包优先级 1-8 与载波 a-h 之间的对应关系。

例如，业务 1 对应两个载波且载波为 a 和 b，则针对业务 1，需要考虑 15 载波数量为 2，且载波为 a 和 b 的表。

又例如，业务 2 对应两个载波且载波为 e 和 f，则针对业务 2，需要考虑载波数量为 2，且载波为 e 和 f 的表。

可选地，该第一对应关系还可以是针对特定业务的，例如，业务 1 对应两个载波且载波为 a 和 b，业务 2 也对应两个载波且载波为 a 和 b，此时， 20 针对业务 1 的第一对应关系与针对业务 2 的第一对应关系不同。

例如，终端设备需要传输数据包优先级为 2 的数据包 A 时，可以在数据包优先级 2 对应的载波中选取一个载波来传输数据包 A。

可选地，该第一对应关系可以是以列表的形式存在，也可以是以运算公式的形式存在，本申请实施例对此不做限定。

25 可选地，该终端设备可以从核心网设备接收该配置信息，也可以是从该终端设备的高层接收该配置信息，还可以是从接入网设备接收该配置信息。

具体地，该终端设备的接入层接收该配置信息。

可选地，该配置信息还可以是该终端设备的接入层配置的。

可选地，该配置信息还可以是预配置给该终端设备的。

30 可选地，该第一对应关系用于第一业务，该至少一个第一数据包优先级为该第一业务下的数据包优先级，该第一业务对应至少一个第二载波，该至

少一个第二载波为该至少一个第一载波的子集。

可选地，该第二载波可以是载波 a-h。

例如，该第一业务为业务 A，业务 A 对应于载波 a、载波 c 和载波 d，业务 A 下包括数据包优先级为 2 和 3 的数据包，根据第一对应关系，数据包
5 优先级 2 对应载波 b、载波 c 和载波 d，数据包优先级 3 对应载波 d 和载波 e，因此，终端设备可以在载波 c 和载波 d 中选择一个载波来传输业务 A 下的数据包优先级为 2 的数据包，终端设备可以在载波 d 上传输业务 A 下的数据包优先级为 3 的数据包。

可选地，终端设备在载波 c 和载波 d 中选择传输业务 A 下的数据包优先
10 级为 2 的数据包的载波时，可以结合载波 c 和载波 d 的发射功率进行选择，也可以结合载波 c 和载波 d 的信道繁忙率 (Channel Busy Ratio, CBR) 的门限值进行选择。

可选地，该至少一个第二载波和该至少一个第一载波相同。

例如，该至少一个第二载波是载波 a-h，该至少一个第一载波也是载波
15 a-h。

例如，该第一业务为业务 A，业务 A 对应于载波 a-h，业务 A 下包括数据包优先级为 2 和 3 的数据包，根据第一对应关系，数据包优先级 2 对应载波 b、载波 c 和载波 d，数据包优先级 3 对应载波 d 和载波 e，因此，终端设备可以在载波 b、载波 c 和载波 d 中选择一个载波来传输业务 A 下的数据包
20 优先级为 2 的数据包，终端设备可以在载波 d 和载波 e 中选择一个载波来传输业务 A 下的数据包优先级为 3 的数据包。

可选地，该第一对应关系用于第一业务和第二业务，该至少一个第一数据包优先级为该第一业务和该第二业务下的数据包优先级，该第一业务对应至少一个第二载波，该至少一个第二载波为该至少一个第一载波
25 的子集，该第二业务对应至少一个第三载波，该至少一个第三载波是该至少一个第一载波
的子集。

可选地，该第三载波可以是载波 a-h。

可选地，终端设备根据第一对应关系，可以确定传输第一业务下至少一个第一数据包优先级的数据包的载波，也可以确定传输第二业务下至少一个
30 第一数据包优先级的数据包的载波。

可选地，该至少一个第二载波与该至少一个第一载波的载波数量相同，

该至少一个第三载波的载波数量与该至少一个第一载波的载波数量相同。

例如，该至少一个第一载波的载波数量为 3，该至少一个第二载波和该至少一个第三载波的载波数量也为 3，该终端设备根据表示数据包优先级 1-8 与三个载波之间的对应关系的表，可以确定传输第一业务下至少一个第一数据包优先级的数据包的载波，也可以确定传输第二业务下至少一个第一数据包优先级的数据包的载波。

可选地，该至少一个第二载波与该至少一个第一载波的载波数量相同，该至少一个第三载波的载波数量与该至少一个第一载波的载波数量相同，且该至少一个第二载波中的载波与该至少一个第一载波中的载波相同，该至少一个第三载波中的载波与该至少一个第一载波中的载波相同。

例如，该至少一个第一载波的载波为载波 a、载波 b 和载波 c，该至少一个第二载波和该至少一个第三载波的载波也为载波 a、载波 b 和载波 c。

可选地，该至少一个第二载波与该至少一个第一载波的载波数量相同，该至少一个第三载波的载波数量与该至少一个第一载波的载波数量相同，且该至少一个第二载波中的载波与该至少一个第三载波中的载波部分或者全部不同。

例如，该至少一个第一载波的载波数量为 3，该至少一个第二载波为载波 a、载波 b 和载波 c，该至少一个第三载波的载波也为载波 a、载波 e 和载波 f。

又例如，该至少一个第一载波的载波数量为 3，该至少一个第二载波为载波 a、载波 b 和载波 c，该至少一个第三载波的载波也为载波 d、载波 e 和载波 f。

可选地，该至少一个第二载波与该至少一个第三载波的载波数量不同。

例如，该至少一个第二载波为载波 a、载波 b 和载波 c，该至少一个第三载波的载波为载波 e 和载波 f。

又例如，该至少一个第二载波为载波 a、载波 b 和载波 c，该至少一个第三载波的载波为载波 b 和载波 c。

因此，在本申请实施例的载波选取的方法中，终端设备根据指示至少一个第一数据包优先级与至少一个第一载波之间的第一对应关系的配置信息，确定传输至少一个第一数据包优先级的数据包的载波，从而，减少了终端设备在确定传输不同数据包优先级的数据包的载波时的信令开销，提高数据传

输效率。

图 4 是根据本申请实施例的一种资源选取的方法 300 的示意性流程图。如图 4 所示,该方法 300 可以由终端设备,或者,核心网设备,或者,接入网设备执行,该方法 300 应用于终端到终端通信,该方法 300 包括以下内容。

5 310, 向终端设备发送配置信息, 该配置信息指示至少一个第一数据包优先级与至少一个第一载波之间的第一对应关系。

可选地, 核心网设备向该终端设备发送该配置信息。

可选地, 该终端设备的高层向该终端设备发送该配置信息。

可选地, 接入网设备向该终端设备发送该配置信息。

10 具体地, 向该终端设备的接入层发送该配置信息。

应理解, 资源选取的方法 300 中的描述可以参考资源选取的方法 200 中的相关描述, 为了简洁, 在此不再赘述。

因此, 在本申请实施例的载波选取的方法中, 终端设备根据指示至少一个第一数据包优先级与至少一个第一载波之间的第一对应关系的配置信息, 15 确定传输至少一个第一数据包优先级的数据包载波, 从而, 减少了终端设备在确定传输不同数据包优先级的数据包的载波时的信令开销, 提高数据传输效率。

图 5 是根据本申请实施例的一种资源选取的方法 400 的示意性流程图。如图 5 所示, 该方法 400 可以由终端设备执行, 该终端设备可以是如图 1 或 20 图 2 中所示的终端设备, 该方法 400 应用于终端到终端通信, 该方法 400 包括以下内容。

410, 终端设备根据配置信息, 确定传输第一业务下的至少一个第一数据包优先级的数据包的载波, 该配置信息指示该第一业务与至少一个 CBR 门限值之间的第一对应关系。

25 可选地, 该终端设备可以是支持 D2D 通信的终端设备。

应理解, 每个业务都有唯一的业务标识, 每个业务下的数据包可以具有不同的数据包优先级, 每个业务都可以发送具有不同数据包优先级的数据包。

可选地, 用于传输数据包的载波共有 8 个, 例如, a-h。

30 可选地, 每个业务都可以对应至少一个载波, 例如, 业务 1 对应载波 b 和载波 c, 业务 2 对应载波 e、载波 f、载波 g 和载波 h。

可选地，数据包优先级可以具有 8 个等级，例如，1-8。

可选地，该第一数据包优先级可以是数据包优先级 1-8。

可选地，数据包的数据包优先级顺序可以是：数据包优先级 1>数据包优先级 2>数据包优先级 3>数据包优先级 4>数据包优先级 5>数据包优先级 6>数据包优先级 7>数据包优先级 8。

可选地，CBR 门限值越小，表示载波的传输效果越好。

可选地，终端设备确定所有载波的当前 CBR 值，以及根据当前 CBR 值与该至少一个 CBR 门限值，确定传输第一业务下的至少一个第一数据包优先级的数据包的载波。

10 例如，业务 1 对应 CBR 门限值 0.1-0.4，在当前 CBR 值小于或者等于 0.1 的载波上传输数据包优先级为 1 和 2 的数据包，在当前 CBR 值小于或者等于 0.2 的载波上传输数据包优先级为 3 和 4 的数据包，在当前 CBR 值小于或者等于 0.3 的载波上传输数据包优先级为 5 和 6 的数据包，在当前 CBR 值小于或者等于 0.4 的载波上传输数据包优先级为 7 和 8 的数据包。

15 又例如，业务 1 对应 CBR 门限值 0.1-0.4，在当前 CBR 值小于或者等于 0.1 的载波上传输数据包优先级为 1-8 的数据包，在当前 CBR 值小于或者等于 0.2 的载波上传输数据包优先级为 3-8 的数据包，在当前 CBR 值小于或者等于 0.3 的载波上传输数据包优先级为 5-8 的数据包，在当前 CBR 值小于或者等于 0.4 的载波上传输数据包优先级为 7 和 8 的数据包。

20 应理解，上述两个示例中确定传输第一业务下的至少一个第一数据包优先级的数据包的载波的方式仅仅只是示例，还可以通过其他方式确定传输第一业务下的至少一个第一数据包优先级的数据包的载波。

可选地，该至少一个 CBR 门限值可以是该至少一个第一数据包优先级的 CBR 门限值，也可以是该至少一个第一载波的 CBR 门限值。

25 可选地，该第一业务对应至少一个第一载波。

可选地，该第一载波可以是载波 a-h。

可选地，该终端设备在该至少一个第一载波中选取传输该至少一个第一数据包优先级的数据包的载波。

30 例如，业务 1 对应 CBR 门限值 0.1-0.4，业务 1 对应载波 a-e，终端设备确定载波 a-e 的当前 CBR 值为：载波 a 为 0.1，载波 b 为 0.1，载波 c 为 0.3，载波 d 为 0.4，载波 e 为 0.2，终端设备确定在载波 a 和/或载波 b 上传输数据

包优先级为 1 和 2 的数据包，在载波 e 上传输数据包优先级为 3 和 4 的数据包，在载波 c 上传输数据包优先级为 5 和 6 的数据包，在载波 d 上传输数据包优先级为 7 和 8 的数据包。

5 可选地，该至少一个 CBR 门限值可以是该至少一个第一数据包优先级的 CBR 门限值。

该终端设备根据该配置信息，确定传输该至少一个第一数据包优先级的数据包的载波，包括：

该终端设备确定该至少一个第一载波的当前 CBR 值；

10 该终端设备在当前 CBR 值小于或者等于该至少一个第一数据包优先级的 CBR 门限值的至少一个第一载波中选择传输该至少一个第一数据包优先级的数据包的载波。

可选地，该至少一个 CBR 门限值可以是该至少一个第一载波的 CBR 门限值。

15 该终端设备根据该配置信息，确定传输该至少一个第一数据包优先级的数据包的载波，包括：

该终端设备确定该至少一个第一载波的当前 CBR 值；

该终端设备在当前 CBR 值小于或者等于该至少一个第一载波的 CBR 门限值的载波中选择传输该至少一个第一数据包优先级的数据包的载波。

20 可选地，该终端设备从核心网设备接收该配置信息。例如，该终端设备的接入层从核心网设备接收该配置信息。

可选地，该终端设备的接入层从该终端设备的高层接收该配置信息。

25 因此，在本申请实施例的载波选取的方法中，终端设备根据指示第一业务与至少一个 CBR 门限值之间的第一对应关系的配置信息，确定传输至少一个第一数据包优先级的数据包的载波，从而，减少了终端设备在确定传输不同数据包优先级的数据包的载波时的信令开销，提高数据传输效率。

图 6 是根据本申请实施例的一种资源选取的方法 500 的示意性流程图。如图 6 所示，该方法 500 可以由终端设备，或者，核心网设备，或者，接入网设备执行，该方法 500 应用于终端到终端通信，该方法 500 包括以下内容。

30 510，向终端设备发送配置信息，该配置信息指示第一业务与该第一业务下的至少一个 CBR 门限值之间的第一对应关系，该第一业务对应至少一个第一载波。

可选地，该配置信息包括该至少一个第一数据包优先级的 CBR 门限值。

可选地，该配置信息包括该至少一个第一载波的 CBR 门限值。

可选地，核心网设备向该终端设备发送该配置信息。

可选地，该终端设备的高层向该终端设备的接入层发送该配置信息。

5 应理解，资源选取的方法 500 中的描述可以参考资源选取的方法 400 中的相关描述，为了简洁，在此不再赘述。

因此，在本申请实施例的载波选取的方法中，终端设备根据指示第一业务与至少一个 CBR 门限值之间的第一对应关系的配置信息，确定传输至少一个第一数据包优先级的数据包的载波，从而，减少了终端设备在确定传输
10 不同数据包优先级的数据包的载波时的信令开销，提高数据传输效率。

图 7 是根据本申请实施例的一种资源选取的方法 600 的示意性流程图。如图 7 所示，该方法 600 可以由终端设备执行，该终端设备可以是如图 1 或图 2 中所示的终端设备，该方法 600 应用于终端到终端通信，该方法 600 包括以下内容。

15 610，终端设备根据该第一配置信息，确定传输至少一个第一数据包优先级的数据包的载波，该第一配置信息指示至少一个第一载波优先级与至少一个第一载波之间的第一对应关系。

可选地，该终端设备可以是支持 D2D 通信的终端设备。

20 应理解，每个业务都有唯一的业务标识，每个业务下的数据包可以具有不同的数据包优先级，每个业务都可以发送具有不同数据包优先级的数据包。

可选地，用于传输数据包的载波共有 8 个，例如，a-h。

可选地，每个业务都可以对应至少一个载波，例如，业务 1 对应载波 b 和载波 c，业务 2 对应载波 e、载波 f、载波 g 和载波 h。

25 可选地，该第一载波可以是载波 a-h。

可选地，数据包优先级可以具有 8 个等级，例如，1-8。

可选地，该第一数据包优先级可以是数据包优先级 1-8。

30 可选地，数据包的数据包优先级顺序可以是：数据包优先级 1>数据包优先级 2>数据包优先级 3>数据包优先级 4>数据包优先级 5>数据包优先级 6>数据包优先级 7>数据包优先级 8。

可选地，该第一载波优先级可以是载波优先级 1-8。

可选地，载波的载波优先级顺序可以是：载波优先级 1>载波优先级 2>载波优先级 3>载波优先级 4>载波优先级 5>载波优先级 6>载波优先级 7>载波优先级 8。

5 可选地，优先在高优先级的载波上传输至少一个第一数据包优先级的数据包。

可选地，该载波优先级用于指示该终端设备优先在载波优先级高的载波上传输该至少一个第一数据包优先级的数据包。

可选地，该终端设备从核心网设备接收该第一配置信息。

10 可选地，该终端设备的接入层从该终端设备的高层接收该第一配置信息。

可选地，该终端设备从接入网设备接收该第一配置信息。

可选地，该第一对应关系可以通过 1 张表来表示，例如，通过表 1 来表示，表 1 包括载波优先级 1-8 与载波 a-h 之间的对应关系。

15 例如，业务 1 对应载波 a-d，则针对业务 1，只考虑表 1 中载波优先级 1-8 与载波 a-d 之间的对应关系。

又例如，业务 2 对应载波 e-f，则针对业务 2，只考虑表 1 中载波优先级 1-8 与载波 e-f 之间的对应关系。

20 可选地，该第一对应关系可以通过 8 张表来表示，例如，通过表 1-8 来表示，表 1 包括载波优先级 1-8 与一个载波之间的对应关系，表 2 包括载波优先级 1-8 与两个载波之间的对应关系，表 3 包括载波优先级 1-8 与三个载波之间的对应关系，表 4 包括载波优先级 1-8 与四个载波之间的对应关系，表 5 包括载波优先级 1-8 与五个载波之间的对应关系，表 6 包括载波优先级 1-8 与六个载波之间的对应关系，表 7 包括载波优先级 1-8 与七个载波之间的对应关系，表 8 包括载波优先级 1-8 与八个载波之间的对应关系。

25 例如，业务 1 对应两个载波，则针对业务 1，只考虑表 2 中载波优先级 1-8 与两个载波之间的对应关系。

又例如，业务 2 对应五载波，则针对业务 2，只考虑表 5 中载波优先级 1-8 与五个载波之间的对应关系。

30 可选地，该第一对应关系可以通过 $n (C_8^1 + C_8^2 + C_8^3 + C_8^4 + C_8^5 + C_8^6 + C_8^7 + C_8^8)$ 张表来表示，例如，通过表 1、2、3...n 来表示，表 1 包括载波优先级 1-8 与载波 a 之间的对应关系，表 2 包括载波优先级 1-8 与载波 b 之间的对应关

系，表 3 包括载波优先级 1-8 与载波 c 之间的对应关系，...，表 n 包括载波优先级 1-8 与载波 a-h 之间的对应关系。

例如，业务 1 对应两个载波且载波为 a 和 b，则针对业务 1，需要考虑载波数量为 2，且载波为 a 和 b 的表。

5 又例如，业务 2 对应两个载波且载波为 e 和 f，则针对业务 2，需要考虑载波数量为 2，且载波为 e 和 f 的表。

可选地，该第一对应关系还可以是针对特定业务的，例如，业务 1 对应两个载波且载波为 a 和 b，业务 2 也对应两个载波且载波为 a 和 b，此时，针对业务 1 的第一对应关系与针对业务 2 的第一对应关系不同。

10 可选地，该第一对应关系可以是以列表的形式存在，也可以是以运算公式的形式存在，本申请实施例对此不做限定。

可选地，该第一对应关系用于第一业务，该第一业务对应至少一个第二载波，该至少一个第二载波为该至少一个第一载波的子集。

可选地，该第二载波可以是载波 a-h。

15 可选地，该终端设备根据该第一配置信息，确定传输至少一个第一数据包优先级的数据包的载波，包括：

该终端设备根据该第一对应关系，确定该至少一个第一数据包优先级与该至少一个第二载波之间的第二对应关系；

20 该终端设备根据该第二对应关系，确定传输该至少一个第一数据包优先级的数据包的载波。

可选地，该终端设备根据该第一对应关系，确定该至少一个第一数据包优先级与该至少一个第二载波之间的第二对应关系，包括：

25 该终端设备根据第二配置信息确定该第二对应关系，该第二配置信息指示从载波优先级与载波之间的对应关系以及目标业务对应的至少一个载波到数据包优先级与载波之间的对应关系的第三对应关系。

例如，第一对应关系包括载波优先级 1 和载波优先级 2 与载波 a-h 之间的对应关系，其中，载波优先级 1 对应载波 a-d，载波优先级 2 对应载波 e-h，终端设备可以将数据包优先级 1-4 的数据包在载波优先级 1 对应的载波 a-d 上传输，将数据包优先级 5-8 的数据包在载波优先级 2 对应的载波 e-h 上传输。
30

又例如，第一对应关系包括载波优先级 1-3 与载波 a-h 之间的对应关系，

其中，载波优先级 1 对应载波 a-c，载波优先级 2 对应载波 d-f，载波优先级 3 对应载波 g-h，终端设备可以将数据包优先级 1-3 的数据包在载波优先级 1 对应的载波 a-c 上传输，将数据包优先级 4-6 的数据包在载波优先级 2 对应的载波 d-f 上传输，将数据包优先级 7-8 的数据包在载波优先级 3 对应的载波 g-h 上传输。

又例如，第一对应关系包括载波优先级 1-4 与载波 a-h 之间的对应关系，其中，载波优先级 1 对应载波 a-b，载波优先级 2 对应载波 c-d，载波优先级 3 对应载波 e-f，载波优先级 4 对应载波 g-h，终端设备可以将数据包优先级 1-8 的数据包在载波优先级 1 对应的载波 a-b 上传输，将数据包优先级 3-8 的数据包在载波优先级 2 对应的载波 c-d 上传输，将数据包优先级 5-8 的数据包在载波优先级 3 对应的载波 e-f 上传输，将数据包优先级 7-8 的数据包在载波优先级 4 对应的载波 g-h 上传输。

可选地，该终端设备从核心网设备接收该第二配置信息。

可选地，该终端设备的接入层从该终端设备的高层接收该第二配置信息。

可选地，该终端设备从接入网设备接收该第二配置信息。

可选地，该至少一个第二载波与该至少一个第一载波相同。

例如，该至少一个第二载波是载波 a-h，该至少一个第一载波也是载波 a-h。

可选地，该第一对应关系用于第一业务，该第一业务对应至少一个第二载波，该至少一个第二载波为该至少一个第一载波的子集，该第一对应关系还用于第二业务，该第二业务对应至少一个第三载波，该至少一个第三载波是该至少一个第一载波子集。

可选地，该第三载波可以是载波 a-h。

可选地，该终端设备根据该配置信息，确定传输至少一个第一数据包优先级的数据包的载波，包括：

该终端设备根据该第一对应关系，确定该至少一个第一数据包优先级与该至少一个第三载波之间的第四对应关系；

该终端设备根据该第四对应关系，确定传输该至少一个第一数据包优先级的数据包的载波。

可选地，该终端设备根据该第一对应关系，确定该至少一个第一数据包

优先级与该至少一个第三载波之间的第四对应关系，包括：

该终端设备根据该第二配置信息，确定该第四对应关系。

可选地，该终端设备根据该第一对应关系，确定该至少一个第一数据包优先级与该至少一个第三载波之间的第四对应关系，包括：

- 5 该终端设备接收该第一设备发送的第三配置信息，该第三配置信息指示从载波优先级与载波之间的对应关系以及目标业务对应的至少一个载波，到数据包优先级与载波之间的对应关系的第五对应关系；

该终端设备根据该第五对应关系，确定该第四对应关系。

- 10 例如，第一对应关系包括载波优先级 1 和载波优先级 2 与载波 a-h 之间的对应关系，其中，载波优先级 1 对应载波 a-d，载波优先级 2 对应载波 e-h，终端设备可以将数据包优先级 1-4 的数据包在载波优先级 1 对应的载波 a-d 上传输，将数据包优先级 5-8 的数据包在载波优先级 2 对应的载波 e-h 上传输。

- 15 又例如，第一对应关系包括载波优先级 1-3 与载波 a-h 之间的对应关系，其中，载波优先级 1 对应载波 a-c，载波优先级 2 对应载波 d-f，载波优先级 3 对应载波 g-h，终端设备可以将数据包优先级 1-3 的数据包在载波优先级 1 对应的载波 a-c 上传输，将数据包优先级 4-6 的数据包在载波优先级 2 对应的载波 d-f 上传输，将数据包优先级 7-8 的数据包在载波优先级 3 对应的载波 g-h 上传输。

- 20 又例如，第一对应关系包括载波优先级 1-4 与载波 a-h 之间的对应关系，其中，载波优先级 1 对应载波 a-b，载波优先级 2 对应载波 c-d，载波优先级 3 对应载波 e-f，载波优先级 4 对应载波 g-h，终端设备可以将数据包优先级 1-8 的数据包在载波优先级 1 对应的载波 a-b 上传输，将数据包优先级 3-8 的数据包在载波优先级 2 对应的载波 c-d 上传输，将数据包优先级 5-8 的数据包在载波优先级 3 对应的载波 e-f 上传输，将数据包优先级 7-8 的数据包在载波优先级 4 对应的载波 g-h 上传输。

可选地，该至少一个第二载波与该至少一个第一载波的载波数量相同，该至少一个第三载波的载波数量与该至少一个第一载波的载波数量相同。

- 30 例如，该至少一个第一载波的载波数量为 3，该至少一个第二载波和该至少一个第三载波的载波数量也为 3，该终端设备根据表示数据包优先级 1-8 与三个载波之间的对应关系的表，可以确定传输第一业务下至少一个第一数

据包优先级的数据包的载波，也可以确定传输第二业务下至少一个第一数据包优先级的数据包的载波。

可选地，该至少一个第二载波与该至少一个第一载波的载波数量相同，该至少一个第三载波的载波数量与该至少一个第一载波的载波数量相同，且
5 该至少一个第二载波中的载波与该至少一个第一载波中的载波相同，该至少一个第三载波中的载波与该至少一个第一载波中的载波相同。

例如，该至少一个第一载波的载波为载波 a、载波 b 和载波 c，该至少一个第二载波和该至少一个第三载波的载波也为载波 a、载波 b 和载波 c。

可选地，该至少一个第二载波与该至少一个第一载波的载波数量相同，
10 该至少一个第三载波的载波数量与该至少一个第一载波的载波数量相同，且该至少一个第二载波中的载波与该至少一个第三载波中的载波部分或者全部不同。

例如，该至少一个第一载波的载波数量为 3，该至少一个第二载波为载波 a、载波 b 和载波 c，该至少一个第三载波的载波也为载波 a、载波 e 和载波 f。
15

又例如，该至少一个第一载波的载波数量为 3，该至少一个第二载波为载波 a、载波 b 和载波 c，该至少一个第三载波的载波也为载波 d、载波 e 和载波 f。

可选地，该至少一个第二载波与该至少一个第三载波的载波数量不同。

20 例如，该至少一个第二载波为载波 a、载波 b 和载波 c，该至少一个第三载波的载波为载波 e 和载波 f。

又例如，该至少一个第二载波为载波 a、载波 b 和载波 c，该至少一个第三载波的载波为载波 b 和载波 c。

可选地，该终端设备从核心网设备接收该第三配置信息。

25 可选地，该终端设备的接入层从该终端设备的高层接收该第三配置信息。

因此，在本申请实施例的载波选取的方法中，终端设备根据指示至少一个第一数据包优先级与至少一个第一载波之间的第一对应关系的第一配置信息，确定传输至少一个第一数据包优先级的数据包的载波，从而，减少了
30 终端设备在确定传输不同数据包优先级的数据包的载波时的信令开销，提高数据传输效率。

图 8 是根据本申请实施例的一种资源选取的方法 700 的示意性流程图。如图 8 所示,该方法 700 可以由终端设备,或者,核心网设备,或者,接入网设备执行,该方法 700 应用于终端到终端通信,该方法 700 包括以下内容。

710,向终端设备发送第一配置信息,该第一配置信息指示至少一个第一载波优先级与至少一个第一载波之间的第一对应关系。

可选地,该第一对应关系针对第一业务,该第一业务对应至少一个第二载波,该至少一个第二载波为该至少一个第一载波的子集。

可选地,该方法还包括:

向该终端设备发送第二配置信息,该第二配置信息指示从载波优先级与载波之间的对应关系以及目标业务对应的至少一个载波到数据包优先级与载波之间的对应关系的第三对应关系。

可选地,该第一对应关系还针对第二业务,该第二业务对应至少一个第三载波,该至少一个第三载波是该至少一个第一载波的子集。

可选地,该方法还包括:

向该终端设备发送第三配置信息,该第三配置信息指示从载波优先级与载波之间的对应关系以及目标业务对应的至少一个载波到数据包优先级与载波之间的对应关系的第五对应关系。

可选地,该载波优先级还用于指示该终端设备优先在载波优先级高的载波上传输该至少一个第一数据包优先级的数据包。

可选地,核心网设备向该终端设备发送该第一配置信息。

可选地,该终端设备的高层向该终端设备的接入层发送该第一配置信息。

可选地,接入网设备向该终端设备发送该第一配置信息。

可选地,核心网设备向该终端设备发送该第二配置信息。

可选地,该终端设备的高层向该终端设备的接入层发送该第二配置信息。

可选地,接入网设备向该终端设备发送该第二配置信息。

可选地,核心网设备向该终端设备发送该第三配置信息。

可选地,该终端设备的高层向该终端设备的接入层发送该第三配置信息。

应理解,资源选取的方法 700 中的描述可以参考资源选取的方法 600 中

的相关描述，为了简洁，在此不再赘述。

因此，在本申请实施例的载波选取的方法中，终端设备根据指示至少一个第一数据包优先级与至少一个第一载波之间的第一对应关系的第一配置信息，确定传输至少一个第一数据包优先级的数据包载波，从而，减少了终端设备在确定传输不同数据包优先级的数据包载波时的信令开销，提高数据传输效率。

图9是根据本申请实施例的一种终端设备800的示意性框图。如图9所示，该终端设备800应用于终端到终端通信，该终端设备800包括：

处理单元810，用于根据配置信息，确定传输该至少一个第一数据包优先级的数据包载波，该配置信息指示至少一个第一数据包优先级与至少一个第一载波之间的第一对应关系。

可选地，该第一对应关系用于第一业务，该至少一个第一数据包优先级为该第一业务下的数据包优先级，该第一业务对应至少一个第二载波，该至少一个第二载波为该至少一个第一载波子集。

可选地，该至少一个第二载波和该至少一个第一载波相同。

可选地，该第一对应关系还用于第二业务，该至少一个第一数据包优先级为该第二业务下的数据包优先级，该第二业务对应至少一个第三载波，该至少一个第三载波是该至少一个第一载波子集。

可选地，该至少一个第二载波与该至少一个第一载波载波数量相同，该至少一个第三载波载波数量与该至少一个第一载波载波数量相同。

可选地，该至少一个第二载波中的载波与该至少一个第一载波中的载波相同，该至少一个第三载波中的载波与该至少一个第一载波中的载波相同。

可选地，该至少一个第二载波中的载波与该至少一个第三载波中的载波部分或者全部不同。

可选地，该至少一个第二载波与该至少一个第三载波载波数量不同。

可选地，在该处理单元810根据该配置信息，确定传输该至少一个第一数据包优先级的数据包载波之前，该终端设备800还包括：

接收单元820，用于从核心网设备接收该配置信息。

可选地，在该处理单元810根据该配置信息，确定传输该至少一个第一数据包优先级的数据包载波之前，

该接收单元820还用于从该终端设备高层接收该配置信息。

可选地，在该处理单元 810 根据该配置信息，确定传输该至少一个第一数据包优先级的数据包的载波之前，

该接收单元 820 还用于从接入网设备接收该配置信息。

5 应理解，根据本申请实施例的终端设备 800 中的各个模块的上述和其它操作和/或功能分别为了实现图 3 中的方法 200 中的终端设备的相应流程，为了简洁，在此不再赘述。

图 10 是根据本申请实施例的一种载波选取的设备 900 的示意性框图。如图 10 所示，该设备 900 应用于终端到终端通信，该设备 900 包括：

10 发送单元 910，用于向终端设备发送配置信息，该配置信息指示至少一个第一数据包优先级与至少一个第一载波之间的第一对应关系。

可选地，该设备 900 为核心网设备。

可选地，该设备 900 为该终端设备的高层。

可选地，该设备 900 为接入网设备。

15 应理解，根据本申请实施例的载波选取的设备 900 中的各个模块的上述和其它操作和/或功能分别为了实现图 4 中的方法 300 中的设备的相应流程，为了简洁，在此不再赘述。

图 11 是根据本申请实施例的一种终端设备 1000 的示意性框图。如图 11 所示，该终端设备 1000 应用于终端到终端通信，该终端设备 1000 包括：

20 处理单元 1010，用于根据配置信息，确定传输第一业务下的至少一个第一数据包优先级的数据包的载波，该配置信息指示第一业务与至少一个信道繁忙率 CBR 门限值之间的第一对应关系。

可选地，该第一业务对应至少一个第一载波，

该处理单元 1010 具体用于：

25 在该至少一个第一载波中选取传输该至少一个第一数据包优先级的数据包的载波。

可选地，该配置信息包括该至少一个第一数据包优先级的信道繁忙率 CBR 门限值；

该处理单元 1010 具体用于：

确定该至少一个第一载波的当前 CBR 值；

30 在当前 CBR 值小于或者等于该至少一个第一数据包优先级的 CBR 门限值的至少一个第一载波中选择传输该至少一个第一数据包优先级的数据包

的载波。

可选地，该配置信息包括该至少一个第一载波的 CBR 门限值；

该处理单元 1010 具体用于：

确定该至少一个第一载波的当前 CBR 值；

- 5 在当前 CBR 值小于或者等于该至少一个第一载波的 CBR 门限值的载波中选择传输该至少一个第一数据包优先级的数据包载波的载波。

可选地，在该处理单元 1010 根据该配置信息，确定传输该至少一个第一数据包优先级的数据包载波之前，该终端设备 1000 还包括：

接收单元 1020，用于从核心网设备接收该配置信息。

- 10 可选地，在该处理单元 1010 根据该配置信息，确定传输该至少一个第一数据包优先级的数据包载波之前，该终端设备还包括：

接收单元 1020，用于从该终端设备的高层接收该配置信息。

- 应理解，根据本申请实施例的终端设备 1000 中的各个模块的上述和其它操作和/或功能分别为了实现图 5 中的方法 400 中的终端设备的相应流程，
15 为了简洁，在此不再赘述。

图 12 是根据本申请实施例的一种载波选取的设备 1100 的示意性框图。

如图 12 所示，该设备 1100 应用于终端到终端通信，该设备 1100 包括：

- 20 发送单元 1110，用于向终端设备发送配置信息，该配置信息指示第一业务与该第一业务下的至少一个信道繁忙率 CBR 门限值之间的第一对应关系，该第一业务对应至少一个第一载波。

可选地，该配置信息包括该至少一个第一数据包优先级的信道繁忙率 CBR 门限值。

可选地，该配置信息包括该至少一个第一载波的 CBR 门限值。

可选地，该设备 1100 为核心网设备。

- 25 可选地，该设备 1100 为该终端设备的高层。

应理解，根据本申请实施例的载波选取的设备 1100 中的各个模块的上述和其它操作和/或功能分别为了实现图 6 中的方法 500 中的设备的相应流程，为了简洁，在此不再赘述。

- 30 图 13 是根据本申请实施例的一种终端设备 1200 的示意性框图。如图 13 所示，该终端设备 1200 应用于终端到终端通信，该终端设备 1200 包括：

处理单元 1210，用于根据该第一配置信息，确定传输至少一个第一数据

包优先级的数据包的载波,该第一配置信息指示至少一个第一载波优先级与至少一个第一载波之间的第一对应关系。

可选地,该第一对应关系用于第一业务,该第一业务对应至少一个第二载波,该至少一个第二载波为该至少一个第一载波的子集。

5 可选地,该处理单元 1210 具体用于:

根据该第一对应关系,确定该至少一个第一数据包优先级与该至少一个第二载波之间的第二对应关系;

根据该第二对应关系,确定传输该至少一个第一数据包优先级的数据包的载波。

10 可选地,该处理单元 1210 具体用于:

根据第二配置信息确定该第二对应关系,该第二配置信息指示从载波优先级与载波之间的对应关系以及目标业务对应的至少一个载波到数据包优先级与载波之间的对应关系的第三对应关系。

可选地,该至少一个第二载波与该至少一个第一载波相同。

15 可选地,该第一对应关系还用于第二业务,该第二业务对应至少一个第三载波,该至少一个第三载波是该至少一个第一载波的子集。

可选地,该处理单元 1210 具体用于:

根据该第一对应关系,确定该至少一个第一数据包优先级与该至少一个第三载波之间的第四对应关系;

20 根据该第四对应关系,确定传输该至少一个第一数据包优先级的数据包的载波。

可选地,该处理单元 1210 具体用于:

根据该第二配置信息,确定该第四对应关系。

可选地,该处理单元 1210 具体用于:

25 接收第三配置信息,该第三配置信息指示从载波优先级与载波之间的对应关系以及目标业务对应的至少一个载波,到数据包优先级与载波之间的对应关系的第五对应关系;

根据该第五对应关系,确定该第四对应关系。

30 可选地,该至少一个第二载波与该至少一个第一载波的载波数量相同,该至少一个第三载波的载波数量与该至少一个第一载波的载波数量相同。

可选地,该至少一个第二载波中的载波与该至少一个第一载波中的载波

相同，该至少一个第三载波中的载波与该至少一个第一载波中的载波相同。

可选地，该至少一个第二载波中的载波与该至少一个第三载波中的载波部分或者全部不同。

可选地，该至少一个第二载波与该至少一个第三载波的载波数量不同。

- 5 可选地，该载波优先级用于指示该终端设备优先在载波优先级高的载波上传输该至少一个第一数据包优先级的数据包。

可选地，在该处理单元 1210 根据该第一配置信息，确定传输该至少一个第一数据包优先级的数据包的载波之前，该终端设备 1200 还包括：

接收单元 1220，用于从核心网设备接收该第一配置信息。

- 10 可选地，在该处理单元根据该第一配置信息，确定传输该至少一个第一数据包优先级的数据包的载波之前，该终端设备 1200 还包括：

接收单元 1220，用于从该终端设备的高层接收该第一配置信息。

可选地，在该处理单元 1210 根据该第一配置信息，确定传输该至少一个第一数据包优先级的数据包的载波之前，该终端设备 1200 还包括：

- 15 接收单元 1220，用于从接入网设备接收该第一配置信息。

可选地，在该处理单元 1210 根据第二配置信息确定该第三对应关系之前，该终端设备 1200 还包括：

接收单元 1220，用于从核心网设备接收该第二配置信息。

- 20 前，该终端设备 1200 还包括：

接收单元 1220，用于从该终端设备的高层接收该第二配置信息。

可选地，在该处理单元 1210 根据第二配置信息确定该第三对应关系之前，该终端设备 1200 还包括：

接收单元 1220，用于从接入网设备接收该第二配置信息。

- 25 前，该终端设备还包括：

接收单元 1220，用于从核心网设备接收该第三配置信息。

可选地，在该处理单元 1210 根据第三配置信息确定该第五对应关系之前，该终端设备 1200 还包括：

- 30 接收单元 1220，用于从该终端设备的高层接收该第三配置信息。

应理解，根据本申请实施例的终端设备 1200 中的各个模块的上述和其

它操作和/或功能分别为了实现图 7 中的方法 600 中的终端设备的相应流程，为了简洁，在此不再赘述。

图 14 是根据本申请实施例的一种载波选取的设备 1300 的示意性框图。如图 14 所示，该设备 1300 应用于终端到终端通信，该设备 1300 包括：

5 发送单元 1310，用于向终端设备发送第一配置信息，该第一配置信息指示至少一个第一载波优先级与至少一个第一载波之间的第一对应关系。

可选地，该第一对应关系针对第一业务，该第一业务对应至少一个第二载波，该至少一个第二载波为该至少一个第一载波的子集。

10 可选地，该发送单元 1310，还用于向该终端设备发送第二配置信息，该第二配置信息指示从载波优先级与载波之间的对应关系以及目标业务对应的至少一个载波到数据包优先级与载波之间的对应关系的第三对应关系。

可选地，该第一对应关系还针对第二业务，该第二业务对应至少一个第三载波，该至少一个第三载波是该至少一个第一载波的子集。

15 可选地，该发送单元 1310 还用于向该终端设备发送第三配置信息，该第三配置信息指示从载波优先级与载波之间的对应关系以及目标业务对应的至少一个载波到数据包优先级与载波之间的对应关系的第五对应关系。

可选地，该载波优先级还用于指示该终端设备优先在载波优先级高的载波上传输该至少一个第一数据包优先级的数据包。

20 可选地，该设备 1300 为核心网设备。

可选地，该设备 1300 为该终端设备的高层。

可选地，该设备 1300 为接入网设备。

25 应理解，根据本申请实施例的载波选取的设备 1300 中的各个模块的上述和其它操作和/或功能分别为了实现图 8 中的方法 700 中的设备的相应流程，为了简洁，在此不再赘述。

图 15 示出了本申请实施例提供的载波选取的设备 1400 的示意性框图，该设备 1400 包括：

存储器 1410，用于存储程序，该程序包括代码；

收发器 1420，用于和其他设备进行通信；

30 处理器 1430，用于执行存储器 1410 中的程序代码。

可选地，当该代码被执行时，该处理器 1430 还可以实现图 3 中的方法

200, 或者图 5 中的方法 400, 或者图 7 中的方法 600 中终端设备执行的各个操作, 为了简洁, 在此不再赘述。此时, 该设备 1400 可以为终端设备, 例如, 车载终端。

5 可选地, 当该代码被执行时, 该处理器 1430 还可以实现图 4 中的方法 300, 或者图 6 中的方法 500, 或者图 8 中的方法 700 中设备执行的各个操作, 为了简洁, 在此不再赘述。此时, 该设备 1400 可以为终端设备, 例如, 核心网设备, 接入网设备等。

10 应理解, 在本申请实施例中, 该处理器 1430 可以是中央处理单元(Central Processing Unit, CPU), 该处理器 1430 还可以是其他通用处理器、数字信号处理器(DSP)、专用集成电路(ASIC)、现成可编程门阵列(FPGA)或者其他可编程逻辑器件、分立门或者晶体管逻辑器件、分立硬件组件等。通用处理器可以是微处理器或者该处理器也可以是任何常规的处理器等。

15 该存储器 1410 可以包括只读存储器和随机存取存储器, 并向处理器 1430 提供指令和数据。存储器 1410 的一部分还可以包括非易失性随机存取存储器。例如, 存储器 1410 还可以存储设备类型的信息。

收发器 1420 可以是用于实现信号发送和接收功能, 例如频率调制和解调功能或叫上变频和下变频功能。

20 在实现过程中, 上述方法的至少一个步骤可以通过处理器 1430 中的硬件的集成逻辑电路完成, 或该集成逻辑电路可在软件形式的指令驱动下完成该至少一个步骤。因此, 载波选取的设备 1400 可以是芯片或者芯片组。结合本申请实施例所公开的方法的步骤可以直接体现为硬件处理器执行完成, 或者用处理器中的硬件及软件模块组合执行完成。软件模块可以位于随机存储器, 闪存、只读存储器, 可编程只读存储器或者电可擦写可编程存储器、寄存器等本领域成熟的存储介质中。该存储介质位于存储器, 处理器 1430
25 读取存储器中的信息, 结合其硬件完成上述方法的步骤。为避免重复, 这里不再详细描述。

30 图 16 是根据本申请实施例的系统芯片 1500 的示意性结构图。图 16 的系统芯片 1500 包括输入接口 1501、输出接口 1502、处理器 1503 以及存储器 1504 之间可以通过内部通信连接线路相连, 该处理器 1503 用于执行该存储器 1504 中的代码。

可选地, 当该代码被执行时, 该处理器 1503 实现方法实施例中由终端

设备执行的方法。为了简洁，在此不再赘述。

可选地，当该代码被执行时，该处理器 1503 实现方法实施例中由载波选取的设备执行的方法。为了简洁，在此不再赘述。

在上述实施例中，可以全部或部分地通过软件、硬件、固件或者其任意组合来实现。当使用软件实现时，可以全部或部分地以计算机程序产品的形式实现。该计算机程序产品包括一个或多个计算机指令。在计算机上加载和执行该计算机程序指令时，全部或部分地产生按照本申请实施例所述的流程或功能。该计算机可以是通用计算机、专用计算机、计算机网络、或者其他可
5 编程装置。该计算机指令可以存储在计算机可读存储介质中，或者从一个计算机可读存储介质向另一个计算机可读存储介质传输，例如，该计算机指令
10 可以从一个网站站点、计算机、服务器或数据中心通过有线（例如同轴电缆、光纤、数字用户线（DSL））或无线（例如红外、无线、微波等）方式向另一个网站站点、计算机、服务器或数据中心进行传输。该计算机可读存储介质可以是计算机能够存取的任何可用介质或者是包含一个或多个可用
15 介质集成的服务器、数据中心等数据存储设备。该可用介质可以是磁性介质，（例如，软盘、硬盘、磁带）、光介质（例如，DVD）、或者半导体介质（例如固态硬盘 Solid State Disk (SSD)）等。

应理解，在本申请的各种实施例中，上述各过程的序号的大小并不意味着执行顺序的先后，各过程的执行顺序应以其功能和内在逻辑确定，而不应
20 对本申请实施例的实施过程构成任何限定。

所属领域的技术人员可以清楚地了解到，为描述的方便和简洁，上述描述的系统、装置和单元的具体工作过程，可以参考前述方法实施例中的对应过程，在此不再赘述。

以上所述仅为本申请的具体实施方式，但本申请的保护范围并不局限于
25 此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本申请揭露的技术范围内，可轻易想到变化或替换，都应涵盖在本申请的保护范围之内。因此，本申请的保护范围应以该权利要求的保护范围为准。

权利要求

1、一种载波选取的方法，其特征在于，所述方法应用于终端到终端通信，所述方法包括：

5 终端设备根据配置信息，确定传输至少一个第一数据包优先级的数据包的载波，所述配置信息指示所述至少一个第一数据包优先级与至少一个第一载波之间的第一对应关系。

2、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述第一对应关系用于第一业务，所述至少一个第一数据包优先级为所述第一业务下的数据包优先级，所述第一业务对应至少一个第二载波，所述至少一个第二载波为所述至少一个第一载波

10 的子集。

3、根据权利要求 2 所述的方法，其特征在于，所述至少一个第二载波和所述至少一个第一载波相同。

4、根据权利要求 2 或 3 所述的方法，其特征在于，所述第一对应关系还用于第二业务，所述至少一个第一数据包优先级为所述第二业务下的数据包优先级，所述第二业务对应至少一个第三载波，所述至少一个第三载波是所述至少一个第一载波

15 的子集。

5、根据权利要求 4 所述的方法，其特征在于，所述至少一个第二载波与所述至少一个第一载波的载波数量相同，所述至少一个第三载波的载波数量与所述至少一个第一载波的载波数量相同。

6、根据权利要求 5 所述的方法，其特征在于，所述至少一个第二载波中的载波与所述至少一个第一载波中的载波相同，所述至少一个第三载波中的载波与所述至少一个第一载波中的载波相同。

7、根据权利要求 5 所述的方法，其特征在于，所述至少一个第二载波中的载波与所述至少一个第三载波中的载波部分或者全部不同。

8、根据权利要求 4 所述的方法，其特征在于，所述至少一个第二载波与所述至少一个第三载波的载波数量不同。

9、根据权利要求 1 至 8 中任一项所述的方法，其特征在于，在所述终端设备根据所述配置信息，确定传输所述至少一个第一数据包优先级的数据包的载波之前，所述方法还包括：

30 所述终端设备从核心网设备接收所述配置信息。

10、根据权利要求 1 至 8 中任一项所述的方法，其特征在于，在所述终

端设备根据所述配置信息，确定传输所述至少一个第一数据包优先级的数据包的载波之前，所述方法还包括：

所述终端设备的接入层从所述终端设备的高层接收所述配置信息。

11、根据权利要求 1 至 8 中任一项所述的方法，其特征在于，在所述终端设备根据所述配置信息，确定传输所述至少一个第一数据包优先级的数据包的载波之前，所述方法还包括：

所述终端设备从接入网设备接收所述配置信息。

12、一种载波选取的方法，其特征在于，所述方法应用于终端到终端通信，所述方法包括：

10 向终端设备发送配置信息，所述配置信息指示至少一个第一数据包优先级与至少一个第一载波之间的第一对应关系。

13、根据权利要求 12 所述的方法，其特征在于，所述向终端设备发送配置信息，包括：

核心网设备向所述终端设备发送所述配置信息。

15 14、根据权利要求 12 所述的方法，其特征在于，所述向终端设备发送配置信息，包括：

所述终端设备的高层向所述终端设备的接入层发送所述配置信息。

15、根据权利要求 12 所述的方法，其特征在于，所述向终端设备发送配置信息，包括：

20 接入网设备向所述终端设备的接入层发送所述配置信息。

16、一种载波选取的方法，其特征在于，所述方法应用于终端到终端通信，所述方法包括：

25 终端设备根据配置信息，确定传输第一业务下的至少一个第一数据包优先级的数据包的载波，所述配置信息指示所述第一业务与至少一个信道繁忙率 CBR 门限值之间的第一对应关系。

17、根据权利要求 16 所述的方法，其特征在于，所述第一业务对应至少一个第一载波，

所述终端设备根据配置信息，确定传输第一业务下的至少一个第一数据包优先级的数据包的载波，包括：

30 所述终端设备在所述至少一个第一载波中选取传输所述至少一个第一数据包优先级的数据包的载波。

18、根据权利要求 17 所述的方法，其特征在于，所述配置信息包括所述至少一个第一数据包优先级的信道繁忙率 CBR 门限值；

所述终端设备根据所述配置信息，确定传输所述至少一个第一数据包优先级的数据包的载波，包括：

5 所述终端设备确定所述至少一个第一载波的当前 CBR 值；

所述终端设备在当前 CBR 值小于或者等于所述至少一个第一数据包优先级的 CBR 门限值的至少一个第一载波中选择传输所述至少一个第一数据包优先级的数据包的载波。

19、根据权利要求 17 所述的方法，其特征在于，所述配置信息包括所述至少一个第一载波的 CBR 门限值；

所述终端设备根据所述配置信息，确定传输所述至少一个第一数据包优先级的数据包的载波，包括：

所述终端设备确定所述至少一个第一载波的当前 CBR 值；

15 所述终端设备在当前 CBR 值小于或者等于所述至少一个第一载波的 CBR 门限值的载波中选择传输所述至少一个第一数据包优先级的数据包的载波。

20、根据权利要求 16 至 19 中任一项所述的方法，其特征在于，在所述终端设备根据所述配置信息，确定传输所述至少一个第一数据包优先级的数据包的载波之前，所述方法还包括：

20 所述终端设备从核心网设备接收所述配置信息。

21、根据权利要求 16 至 19 中任一项所述的方法，其特征在于，在所述终端设备根据所述配置信息，确定传输所述至少一个第一数据包优先级的数据包的载波之前，所述方法还包括：

所述终端设备的接入层从所述终端设备的高层接收所述配置信息。

25 22、一种载波选取的方法，其特征在于，所述方法应用于终端到终端通信，所述方法包括：

向终端设备发送配置信息，所述配置信息指示第一业务与所述第一业务下的至少一个信道繁忙率 CBR 门限值之间的第一对应关系，所述第一业务对应至少一个第一载波。

30 23、根据权利要求 22 所述的方法，其特征在于，所述配置信息包括所述至少一个第一数据包优先级的信道繁忙率 CBR 门限值。

24、根据权利要求 22 所述的方法，其特征在于，所述配置信息包括所述至少一个第一载波的 CBR 门限值。

25、根据权利要求 22 至 24 中任一项所述的方法，其特征在于，所述向终端设备发送配置信息，包括：

5 核心网设备向所述终端设备发送所述配置信息。

26、根据权利要求 22 至 24 中任一项所述的方法，其特征在于，所述向终端设备发送配置信息，包括：

所述终端设备的高层向所述终端设备的接入层发送所述配置信息。

10 27、一种载波选取的方法，其特征在于，所述方法应用于终端到终端通信，所述方法包括：

终端设备根据所述第一配置信息，确定传输至少一个第一数据包优先级的数据包载波，所述第一配置信息指示至少一个第一载波优先级与至少一个第一载波之间的第一对应关系。

15 28、根据权利要求 27 所述的方法，其特征在于，所述第一对应关系用于第一业务，所述第一业务对应至少一个第二载波，所述至少一个第二载波为所述至少一个第一载波的子集。

29、根据权利要求 28 所述的方法，其特征在于，所述终端设备根据所述第一配置信息，确定传输至少一个第一数据包优先级的数据包载波，包括：

20 所述终端设备根据所述第一对应关系，确定所述至少一个第一数据包优先级与所述至少一个第二载波之间的第二对应关系；

所述终端设备根据所述第二对应关系，确定传输所述至少一个第一数据包优先级的数据包载波。

25 30、根据权利要求 29 所述的方法，其特征在于，所述终端设备根据所述第一对应关系，确定所述至少一个第一数据包优先级与所述至少一个第二载波之间的第二对应关系，包括：

所述终端设备根据第二配置信息确定所述第二对应关系，所述第二配置信息指示从载波优先级与载波之间的对应关系以及目标业务对应的至少一个载波到数据包优先级与载波之间的对应关系的第三对应关系。

30 31、根据权利要求 28 至 30 中任一项所述的方法，其特征在于，所述至少一个第二载波与所述至少一个第一载波相同。

32、根据权利要求 30 所述的方法，其特征在于，所述第一对应关系还用于第二业务，所述第二业务对应至少一个第三载波，所述至少一个第三载波是所述至少一个第一载波的子集。

5 33、根据权利要求 32 所述的方法，其特征在于，所述终端设备根据所述配置信息，确定传输至少一个第一数据包优先级的数据包的载波，包括：

所述终端设备根据所述第一对应关系，确定所述至少一个第一数据包优先级与所述至少一个第三载波之间的第四对应关系；

所述终端设备根据所述第四对应关系，确定传输所述至少一个第一数据包优先级的数据包的载波。

10 34、根据权利要求 33 所述的方法，其特征在于，所述终端设备根据所述第一对应关系，确定所述至少一个第一数据包优先级与所述至少一个第三载波之间的第四对应关系，包括：

所述终端设备根据所述第二配置信息，确定所述第四对应关系。

15 35、根据权利要求 33 所述的方法，其特征在于，所述终端设备根据所述第一对应关系，确定所述至少一个第一数据包优先级与所述至少一个第三载波之间的第四对应关系，包括：

所述终端设备接收所述第一设备发送的第三配置信息，所述第三配置信息指示从载波优先级与载波之间的对应关系以及目标业务对应的至少一个载波，到数据包优先级与载波之间的对应关系的第五对应关系；

20 所述终端设备根据所述第五对应关系，确定所述第四对应关系。

36、根据权利要求 32 至 35 中任一项所述的方法，其特征在于，所述至少一个第二载波与所述至少一个第一载波的载波数量相同，所述至少一个第三载波的载波数量与所述至少一个第一载波的载波数量相同。

25 37、根据权利要求 36 所述的方法，其特征在于，所述至少一个第二载波中的载波与所述至少一个第一载波中的载波相同，所述至少一个第三载波中的载波与所述至少一个第一载波中的载波相同。

38、根据权利要求 36 所述的方法，其特征在于，所述至少一个第二载波中的载波与所述至少一个第三载波中的载波部分或者全部不同。

30 39、根据权利要求 32 至 35 中任一项所述的方法，其特征在于，所述至少一个第二载波与所述至少一个第三载波的载波数量不同。

40、根据权利要求 27 至 39 中任一项所述的方法，其特征在于，所述载

波优先级用于指示所述终端设备优先在载波优先级高的载波上传输所述至少一个第一数据包优先级的数据包。

41、根据权利要求 28 至 31 中任一项所述的方法，其特征在于，在所述终端设备根据所述第一配置信息，确定传输所述至少一个第一数据包优先级的数据包之前，所述方法还包括：

所述终端设备从核心网设备接收所述第一配置信息。

42、根据权利要求 28 至 31 中任一项所述的方法，其特征在于，在所述终端设备根据所述第一配置信息，确定传输所述至少一个第一数据包优先级的数据包之前，所述方法还包括：

所述终端设备的接入层从所述终端设备的高层接收所述第一配置信息。

43、根据权利要求 32 至 39 中任一项所述的方法，其特征在于，在所述终端设备根据所述第一配置信息，确定传输所述至少一个第一数据包优先级的数据包之前，所述方法还包括：

所述终端设备从接入网设备接收所述第一配置信息。

44、根据权利要求 32 至 39 中任一项所述的方法，其特征在于，在所述终端设备根据第二配置信息确定所述第三对应关系之前，所述方法还包括：

所述终端设备从核心网设备接收所述第二配置信息。

45、根据权利要求 32 至 39 中任一项所述的方法，其特征在于，在所述终端设备根据第二配置信息确定所述第三对应关系之前，所述方法还包括：

所述终端设备的接入层从所述终端设备的高层接收所述第二配置信息。

46、根据权利要求 32 至 39 中任一项所述的方法，其特征在于，在所述终端设备根据第二配置信息确定所述第三对应关系之前，所述方法还包括：

所述终端设备从接入网设备接收所述第二配置信息。

47、根据权利要求 35 所述的方法，其特征在于，在所述终端设备根据第三配置信息确定所述第五对应关系之前，所述方法还包括：

所述终端设备从核心网设备接收所述第三配置信息。

48、根据权利要求 35 所述的方法，其特征在于，在所述终端设备根据第三配置信息确定所述第五对应关系之前，所述方法还包括：

所述终端设备的接入层从所述终端设备的高层接收所述第三配置信息。

49、一种载波选取的方法，其特征在于，所述方法应用于终端到终端通信，所述方法包括：

向终端设备发送第一配置信息，所述第一配置信息指示至少一个第一载波优先级与至少一个第一载波之间的第一对应关系。

50、根据权利要求 49 所述的方法，其特征在于，所述第一对应关系针对第一业务，所述第一业务对应至少一个第二载波，所述至少一个第二载波为所述至少一个第一载波的子集。

51、根据权利要求 50 所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：

向所述终端设备发送第二配置信息，所述第二配置信息指示从载波优先级与载波之间的对应关系以及目标业务对应的至少一个载波到数据包优先级与载波之间的对应关系的第三对应关系。

52、根据权利要求 50 或 51 所述的方法，其特征在于，所述第一对应关系还针对第二业务，所述第二业务对应至少一个第三载波，所述至少一个第三载波是所述至少一个第一载波的子集。

53、根据权利要求 52 所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：

向所述终端设备发送第三配置信息，所述第三配置信息指示从载波优先级与载波之间的对应关系以及目标业务对应的至少一个载波到数据包优先级与载波之间的对应关系的第五对应关系。

54、根据权利要求 49 至 53 中任一项所述的方法，其特征在于，所述载波优先级还用于指示所述终端设备优先在载波优先级高的载波上传输所述至少一个第一数据包优先级的数据包。

55、根据权利要求 49 至 53 中任一项所述的方法，其特征在于，所述向终端设备发送第一配置信息，包括：

核心网设备向所述终端设备发送所述第一配置信息。

56、根据权利要求 49 至 53 中任一项所述的方法，其特征在于，所述向终端设备发送第一配置信息，包括：

所述终端设备的高层向所述终端设备的接入层发送所述第一配置信息。

57、根据权利要求 49 至 53 中任一项所述的方法，其特征在于，所述向终端设备发送第一配置信息，包括：

接入网设备向所述终端设备发送所述第一配置信息。

58、根据权利要求 49 至 53 中任一项所述的方法，其特征在于，所述向终端设备发送第二配置信息，包括：

核心网设备向所述终端设备发送所述第二配置信息。

59、根据权利要求 49 至 53 中任一项所述的方法，其特征在于，所述向终端设备发送第二配置信息，包括：

所述终端设备的高层向所述终端设备的接入层发送所述第二配置信息。

5 60、根据权利要求 49 至 53 中任一项所述的方法，其特征在于，所述向终端设备发送第二配置信息，包括：

接入网设备向所述终端设备发送所述第二配置信息。

61、根据权利要求 53 所述的方法，其特征在于，所述向所述终端设备发送第三配置信息，包括：

核心网设备向所述终端设备发送所述第三配置信息。

10 62、根据权利要求 53 所述的方法，其特征在于，所述向所述终端设备发送第三配置信息，包括：

所述终端设备的高层向所述终端设备的接入层发送所述第三配置信息。

63、一种终端设备，其特征在于，所述终端设备应用于终端到终端通信，所述终端设备包括：

15 处理单元，用于根据配置信息，确定传输所述至少一个第一数据包优先级的数据包的载波，所述配置信息指示至少一个第一数据包优先级与至少一个第一载波之间的第一对应关系。

64、根据权利要求 63 所述的终端设备，其特征在于，所述第一对应关系用于第一业务，所述至少一个第一数据包优先级为所述第一业务下的数据包优先级，所述第一业务对应至少一个第二载波，所述至少一个第二载波为所述至少一个第一载波的子集。

65、根据权利要求 64 所述的终端设备，其特征在于，所述至少一个第二载波和所述至少一个第一载波相同。

25 66、根据权利要求 64 或 65 所述的终端设备，其特征在于，所述第一对应关系还用于第二业务，所述至少一个第一数据包优先级为所述第二业务下的数据包优先级，所述第二业务对应至少一个第三载波，所述至少一个第三载波是所述至少一个第一载波的子集。

67、根据权利要求 66 所述的终端设备，其特征在于，所述至少一个第二载波与所述至少一个第一载波的载波数量相同，所述至少一个第三载波的载波数量与所述至少一个第一载波的载波数量相同。

68、根据权利要求 67 所述的终端设备，其特征在于，所述至少一个第

二载波中的载波与所述至少一个第一载波中的载波相同，所述至少一个第三载波中的载波与所述至少一个第一载波中的载波相同。

69、根据权利要求 67 所述的终端设备，其特征在于，所述至少一个第二载波中的载波与所述至少一个第三载波中的载波部分或者全部不同。

5 70、根据权利要求 66 所述的终端设备，其特征在于，所述至少一个第二载波与所述至少一个第三载波的载波数量不同。

71、根据权利要求 63 至 70 中任一项所述的终端设备，其特征在于，在所述处理单元根据所述配置信息，确定传输所述至少一个第一数据包优先级的数据包之前，所述终端设备还包括：

10 接收单元，用于从核心网设备接收所述配置信息。

72、根据权利要求 63 至 70 中任一项所述的终端设备，其特征在于，在所述处理单元根据所述配置信息，确定传输所述至少一个第一数据包优先级的数据包之前，

所述接收单元还用于从所述终端设备的高层接收所述配置信息。

15 73、根据权利要求 63 至 70 中任一项所述的终端设备，其特征在于，在所述终端设备根据所述配置信息，确定传输所述至少一个第一数据包优先级的数据包之前，

所述接收单元还用于从接入网设备接收所述配置信息。

20 74、一种载波选取的设备，其特征在于，所述设备应用于终端到终端通信，所述设备包括：

发送单元，用于向终端设备发送配置信息，所述配置信息指示至少一个第一数据包优先级与至少一个第一载波之间的第一对应关系。

75、根据权利要求 74 所述的设备，其特征在于，所述设备为核心网设备。

25 76、根据权利要求 74 所述的设备，其特征在于，所述设备为所述终端设备的高层。

77、根据权利要求 74 所述的设备，其特征在于，所述设备为接入网设备。

30 78、一种终端设备，其特征在于，所述终端设备应用于终端到终端通信，所述终端设备包括：

处理单元，用于根据配置信息，确定传输第一业务下的至少一个第一数

据包优先级的数据包的载波，所述配置信息指示第一业务与至少一个信道繁忙率 CBR 门限值之间的第一对应关系。

79、根据权利要求 78 所述的终端设备，其特征在于，所述第一业务对应至少一个第一载波，

5 所述处理单元具体用于：

在所述至少一个第一载波中选取传输所述至少一个第一数据包优先级的数据包的载波。

80、根据权利要求 79 所述的终端设备，其特征在于，所述配置信息包括所述至少一个第一数据包优先级的信道繁忙率 CBR 门限值；

10 所述处理单元具体用于：

确定所述至少一个第一载波的当前 CBR 值；

在当前 CBR 值小于或者等于所述至少一个第一数据包优先级的 CBR 门限值的至少一个第一载波中选择传输所述至少一个第一数据包优先级的数据包的载波。

15 81、根据权利要求 79 所述的终端设备，其特征在于，所述配置信息包括所述至少一个第一载波的 CBR 门限值；

所述处理单元具体用于：

确定所述至少一个第一载波的当前 CBR 值；

20 在当前 CBR 值小于或者等于所述至少一个第一载波的 CBR 门限值的载波中选择传输所述至少一个第一数据包优先级的数据包的载波。

82、根据权利要求 78 至 81 中任一项所述的终端设备，其特征在于，在所述处理单元根据所述配置信息，确定传输所述至少一个第一数据包优先级的数据包的载波之前，所述终端设备还包括：

接收单元，用于从核心网设备接收所述配置信息。

25 83、根据权利要求 78 至 81 中任一项所述的终端设备，其特征在于，在所述处理单元根据所述配置信息，确定传输所述至少一个第一数据包优先级的数据包的载波之前，所述终端设备还包括：

接收单元，用于从所述终端设备的高层接收所述配置信息。

30 84、一种载波选取的设备，其特征在于，所述设备应用于终端到终端通信，所述设备包括：

发送单元，用于向终端设备发送配置信息，所述配置信息指示第一业务

与所述第一业务下的至少一个信道繁忙率 CBR 门限值之间的第一对应关系，所述第一业务对应至少一个第一载波。

85、根据权利要求 84 所述的设备，其特征在于，所述配置信息包括所述至少一个第一数据包优先级的信道繁忙率 CBR 门限值。

5 86、根据权利要求 84 所述的设备，其特征在于，所述配置信息包括所述至少一个第一载波的 CBR 门限值。

87、根据权利要求 85 至 86 中任一项所述的设备，其特征在于，所述设备为核心网设备。

10 88、根据权利要求 84 至 86 中任一项所述的设备，其特征在于，所述设备为所述终端设备的高层。

89、一种终端设备，其特征在于，所述终端设备应用于终端到终端通信，所述终端设备包括：

15 处理单元，用于根据所述第一配置信息，确定传输至少一个第一数据包优先级的数据包的载波，所述第一配置信息指示至少一个第一载波优先级与至少一个第一载波之间的第一对应关系。

90、根据权利要求 89 所述的终端设备，其特征在于，所述第一对应关系用于第一业务，所述第一业务对应至少一个第二载波，所述至少一个第二载波为所述至少一个第一载波的子集。

20 91、根据权利要求 90 所述的终端设备，其特征在于，所述处理单元具体用于：

根据所述第一对应关系，确定所述至少一个第一数据包优先级与所述至少一个第二载波之间的第二对应关系；

根据所述第二对应关系，确定传输所述至少一个第一数据包优先级的数据包的载波。

25 92、根据权利要求 91 所述的终端设备，其特征在于，所述处理单元具体用于：

根据第二配置信息确定所述第二对应关系，所述第二配置信息指示从载波优先级与载波之间的对应关系以及目标业务对应的至少一个载波到数据包优先级与载波之间的对应关系的第三对应关系。

30 93、根据权利要求 90 至 92 中任一项所述的终端设备，其特征在于，所述至少一个第二载波与所述至少一个第一载波相同。

94、根据权利要求 92 所述的终端设备，其特征在于，所述第一对应关系还用于第二业务，所述第二业务对应至少一个第三载波，所述至少一个第三载波是所述至少一个第一载波的子集。

5 95、根据权利要求 94 所述的终端设备，其特征在于，所述处理单元具体用于：

根据所述第一对应关系，确定所述至少一个第一数据包优先级与所述至少一个第三载波之间的第四对应关系；

根据所述第四对应关系，确定传输所述至少一个第一数据包优先级的数据包的载波。

10 96、根据权利要求 95 所述的终端设备，其特征在于，所述处理单元具体用于：

根据所述第二配置信息，确定所述第四对应关系。

97、根据权利要求 95 所述的终端设备，其特征在于，所述处理单元具体用于：

15 接收第三配置信息，所述第三配置信息指示从载波优先级与载波之间的对应关系以及目标业务对应的至少一个载波，到数据包优先级与载波之间的对应关系的第五对应关系；

根据所述第五对应关系，确定所述第四对应关系。

20 98、根据权利要求 94 至 97 中任一项所述的终端设备，其特征在于，所述至少一个第二载波与所述至少一个第一载波的载波数量相同，所述至少一个第三载波的载波数量与所述至少一个第一载波的载波数量相同。

99、根据权利要求 98 所述的终端设备，其特征在于，所述至少一个第二载波中的载波与所述至少一个第一载波中的载波相同，所述至少一个第三载波中的载波与所述至少一个第一载波中的载波相同。

25 100、根据权利要求 98 所述的终端设备，其特征在于，所述至少一个第二载波中的载波与所述至少一个第三载波中的载波部分或者全部不同。

101、根据权利要求 94 至 97 中任一项所述的终端设备，其特征在于，所述至少一个第二载波与所述至少一个第三载波的载波数量不同。

30 102、根据权利要求 89 至 101 中任一项所述的终端设备，其特征在于，所述载波优先级用于指示所述终端设备优先在载波优先级高的载波上传输所述至少一个第一数据包优先级的数据包。

103、根据权利要求 90 至 93 中任一项所述的终端设备，其特征在于，在所述处理单元根据所述第一配置信息，确定传输所述至少一个第一数据包优先级的数据包的载波之前，所述终端设备还包括：

接收单元，用于从核心网设备接收所述第一配置信息。

5 104、根据权利要求 90 至 93 中任一项所述的终端设备，其特征在于，在所述处理单元根据所述第一配置信息，确定传输所述至少一个第一数据包优先级的数据包的载波之前，所述终端设备还包括：

接收单元，用于从所述终端设备的高层接收所述第一配置信息。

10 105、根据权利要求 94 至 101 中任一项所述的终端设备，其特征在于，在所述处理单元根据所述第一配置信息，确定传输所述至少一个第一数据包优先级的数据包的载波之前，所述终端设备还包括：

接收单元，用于从接入网设备接收所述第一配置信息。

15 106、根据权利要求 94 至 101 中任一项所述的终端设备，其特征在于，在所述处理单元根据第二配置信息确定所述第三对应关系之前，所述终端设备还包括：

接收单元，用于从核心网设备接收所述第二配置信息。

107、根据权利要求 94 至 101 中任一项所述的终端设备，其特征在于，在所述处理单元根据第二配置信息确定所述第三对应关系之前，所述终端设备还包括：

20 接收单元，用于从所述终端设备的高层接收所述第二配置信息。

108、根据权利要求 94 至 101 中任一项所述的终端设备，其特征在于，在所述处理单元根据第二配置信息确定所述第三对应关系之前，所述终端设备还包括：

接收单元，用于从接入网设备接收所述第二配置信息。

25 109、根据权利要求 97 所述的终端设备，其特征在于，在所述处理单元根据第三配置信息确定所述第五对应关系之前，所述终端设备还包括：

接收单元，用于从核心网设备接收所述第三配置信息。

110、根据权利要求 97 所述的终端设备，其特征在于，在所述处理单元根据第三配置信息确定所述第五对应关系之前，所述终端设备还包括：

30 接收单元，用于从所述终端设备的高层接收所述第三配置信息。

111、一种载波选取的设备，其特征在于，所述设备应用于终端到终端

通信，所述设备包括：

发送单元，用于向终端设备发送第一配置信息，所述第一配置信息指示至少一个第一载波优先级与至少一个第一载波之间的第一对应关系。

112、根据权利要求 111 所述的设备，其特征在于，所述第一对应关系
5 针对第一业务，所述第一业务对应至少一个第二载波，所述至少一个第二载波为所述至少一个第一载波的子集。

113、根据权利要求 112 所述的设备，其特征在于，所述发送单元，还
10 用于向所述终端设备发送第二配置信息，所述第二配置信息指示从载波优先级与载波之间的对应关系以及目标业务对应的至少一个载波到数据包优先级与载波之间的对应关系的第三对应关系。

114、根据权利要求 112 或 113 所述的设备，其特征在于，所述第一对
应关系还针对第二业务，所述第二业务对应至少一个第三载波，所述至少一个第三载波是所述至少一个第一载波的子集。

115、根据权利要求 114 所述的设备，其特征在于，所述发送单元还用
15 于

向所述终端设备发送第三配置信息，所述第三配置信息指示从载波优先级与载波之间的对应关系以及目标业务对应的至少一个载波到数据包优先级与载波之间的对应关系的第五对应关系。

116、根据权利要求 111 至 115 中任一项所述的设备，其特征在于，所
20 述载波优先级还用于指示所述终端设备优先在载波优先级高的载波上传输所述至少一个第一数据包优先级的数据包。

117、根据权利要求 111 至 115 中任一项所述的设备，其特征在于，所
述设备为核心网设备。

118、根据权利要求 111 至 115 中任一项所述的设备，其特征在于，所
25 述设备为所述终端设备的高层。

119、根据权利要求 111 至 115 中任一项所述的设备，其特征在于，所
述设备为接入网设备。

120、根据权利要求 111 至 115 中任一项所述的设备，其特征在于，所
述设备为核心网设备。

121、根据权利要求 111 至 115 中任一项所述的设备，其特征在于，所
30 述设备为所述终端设备的高层。

122、根据权利要求 111 至 115 中任一项所述的设备，其特征在于，所述设备为接入网设备。

123、根据权利要求 115 所述的设备，其特征在于，所述设备为核心网设备。

5 124、根据权利要求 115 所述的设备，其特征在于，所述设备为所述终端设备的高层。

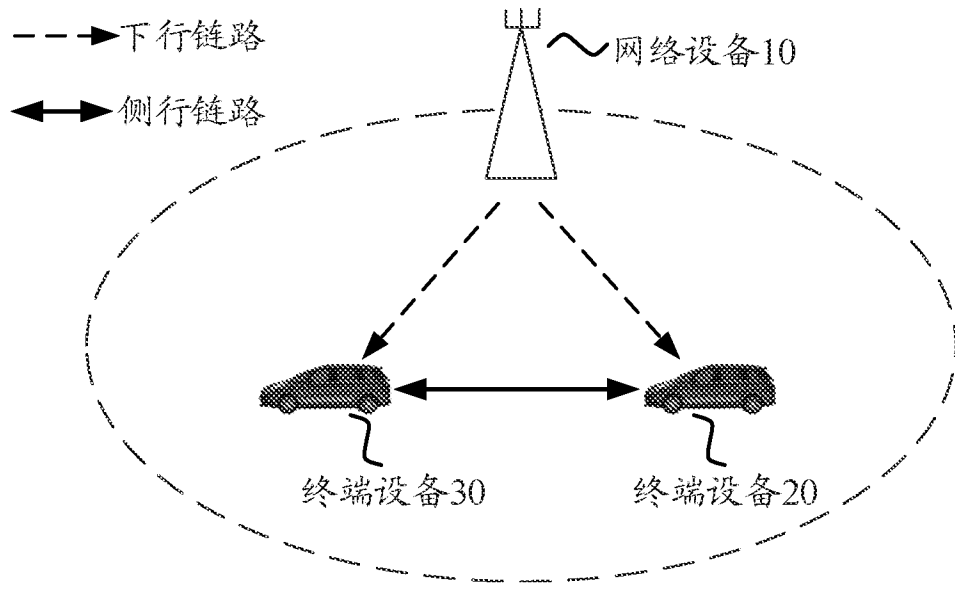


图 1

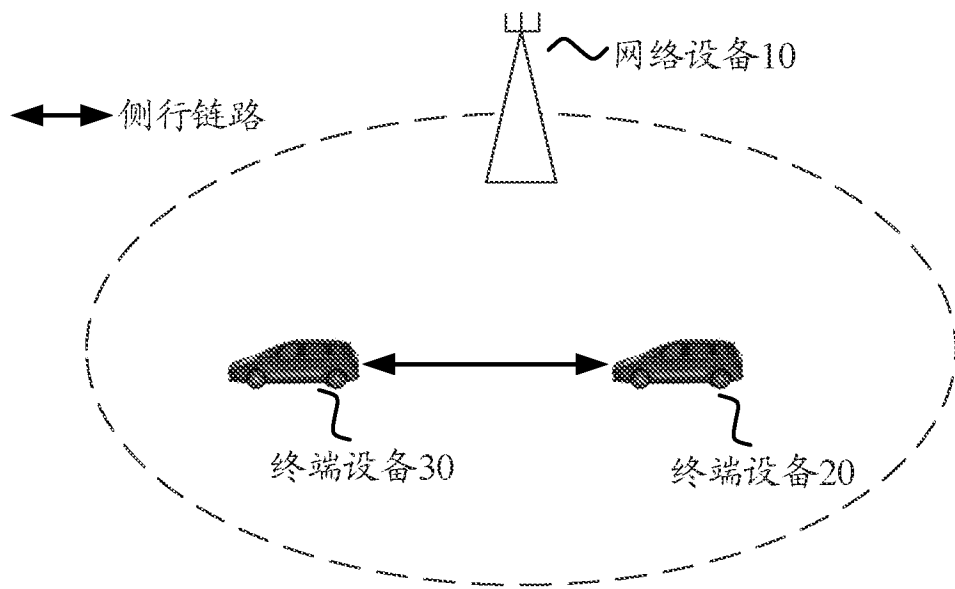


图 2

200

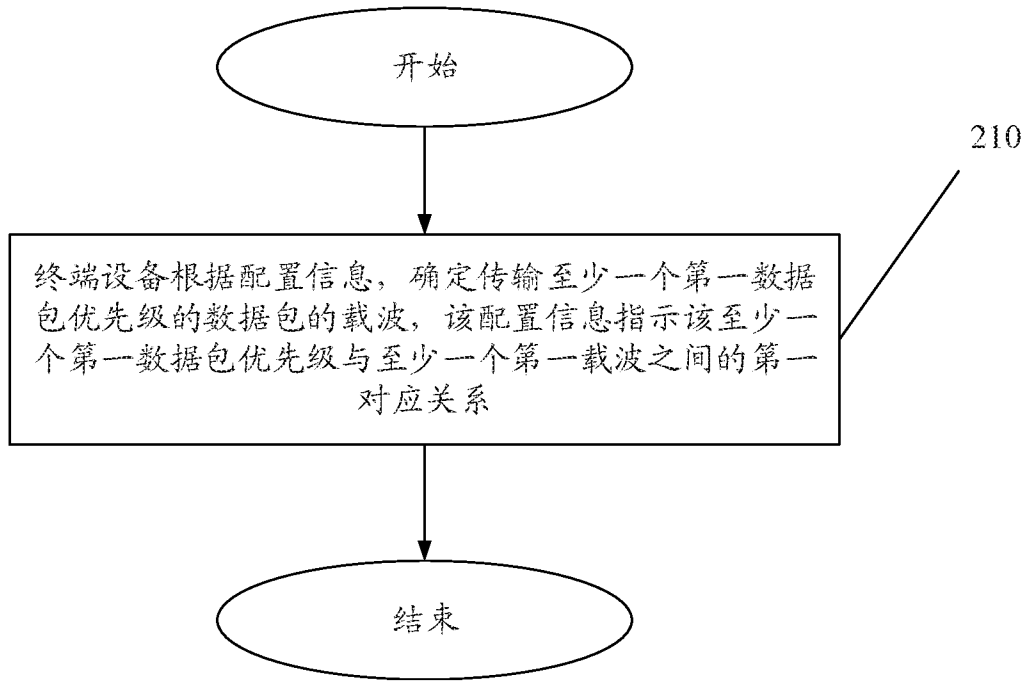


图 3

300

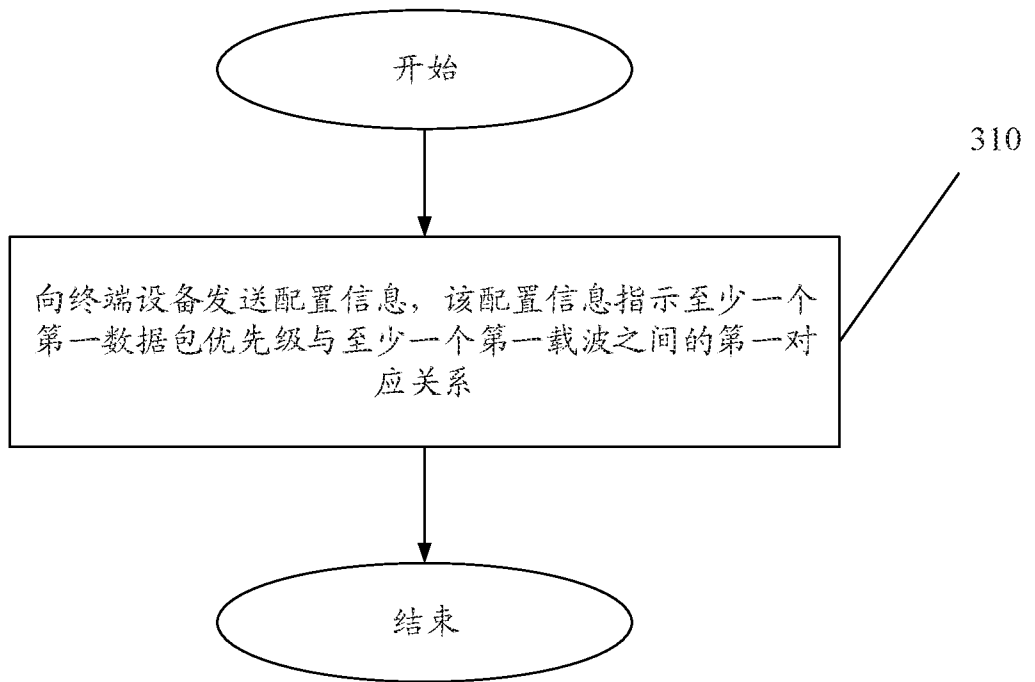


图 4

400

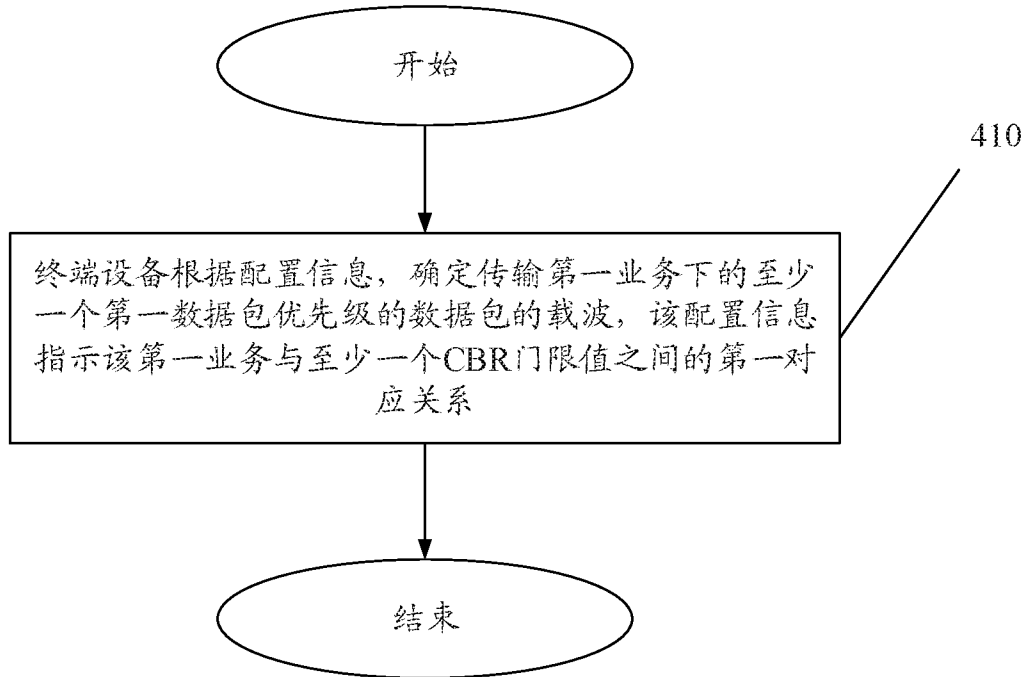


图 5

500

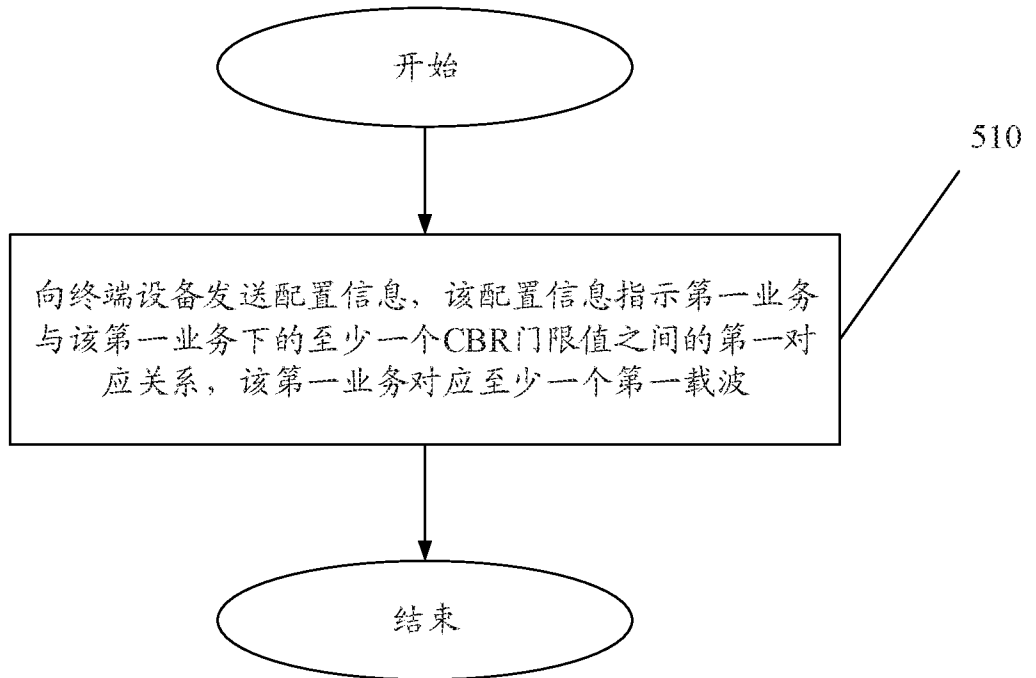


图 6

600

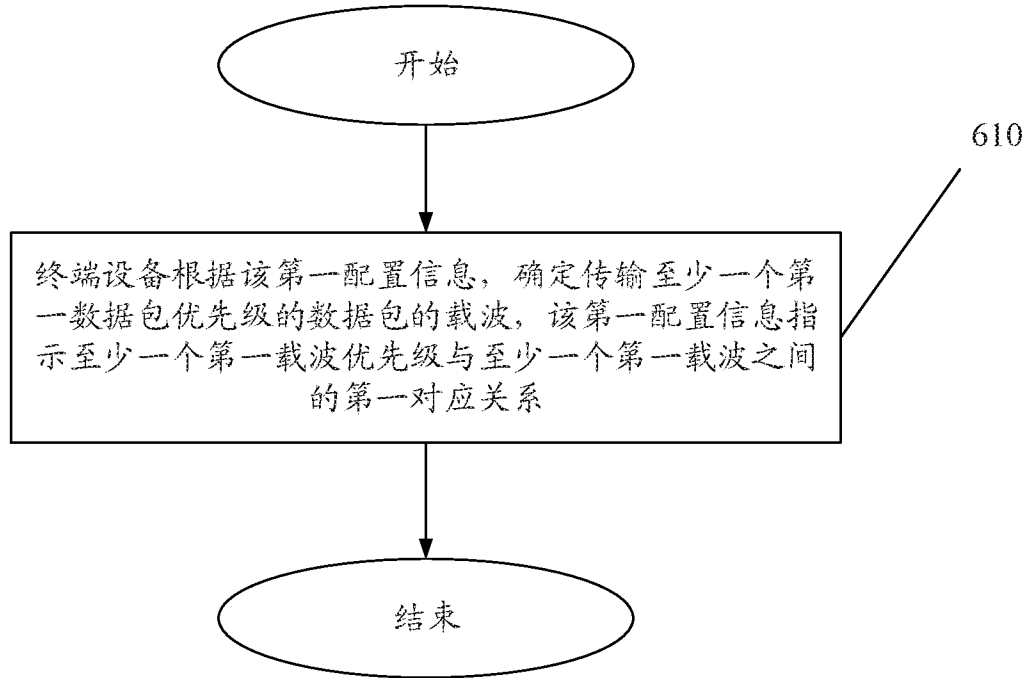


图 7

700

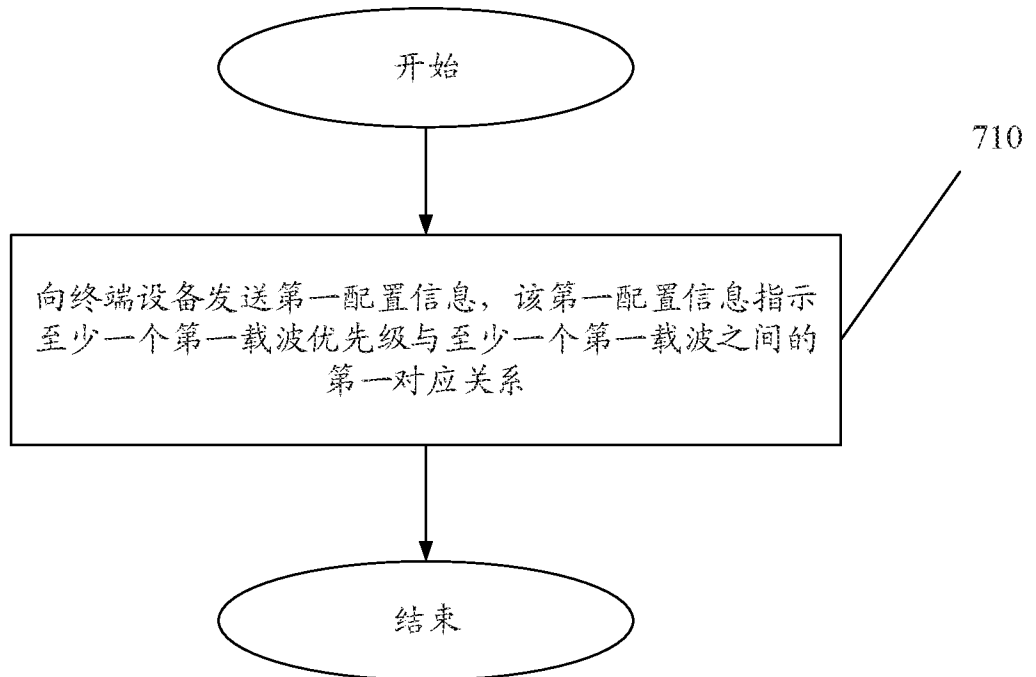


图 8

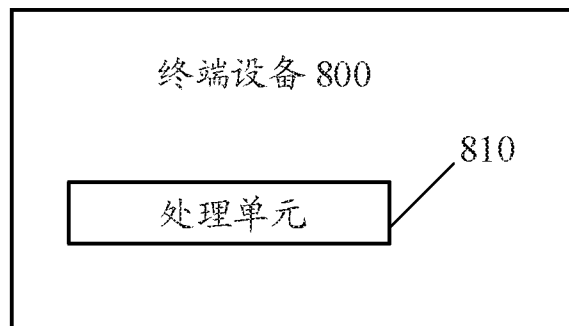


图 9

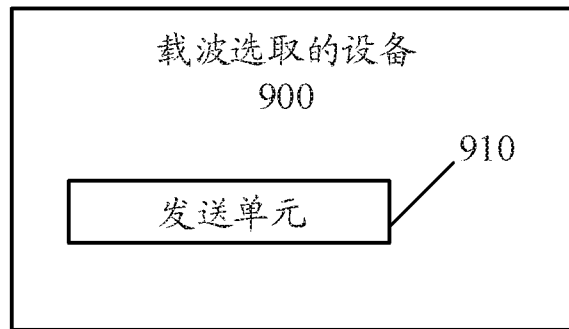


图 10

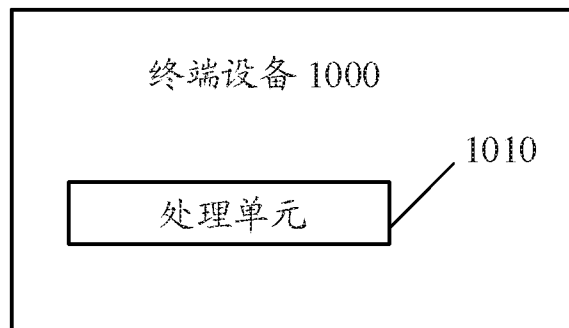


图 11

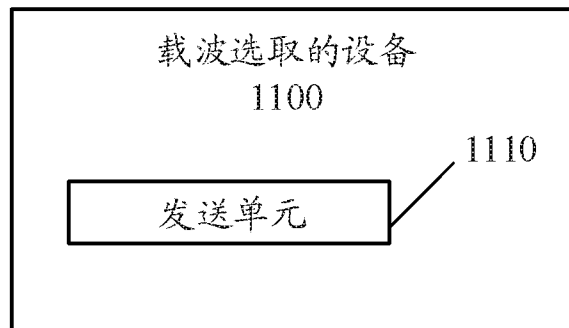


图 12

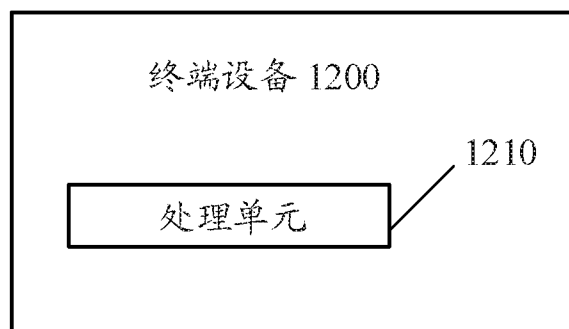


图 13

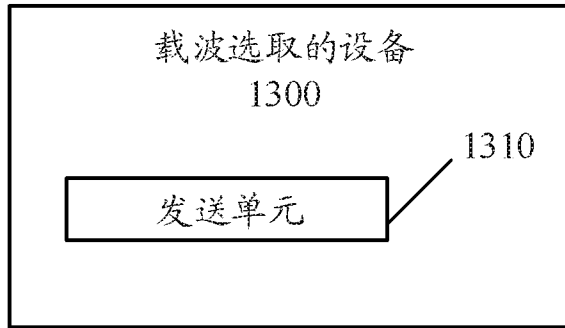


图 14

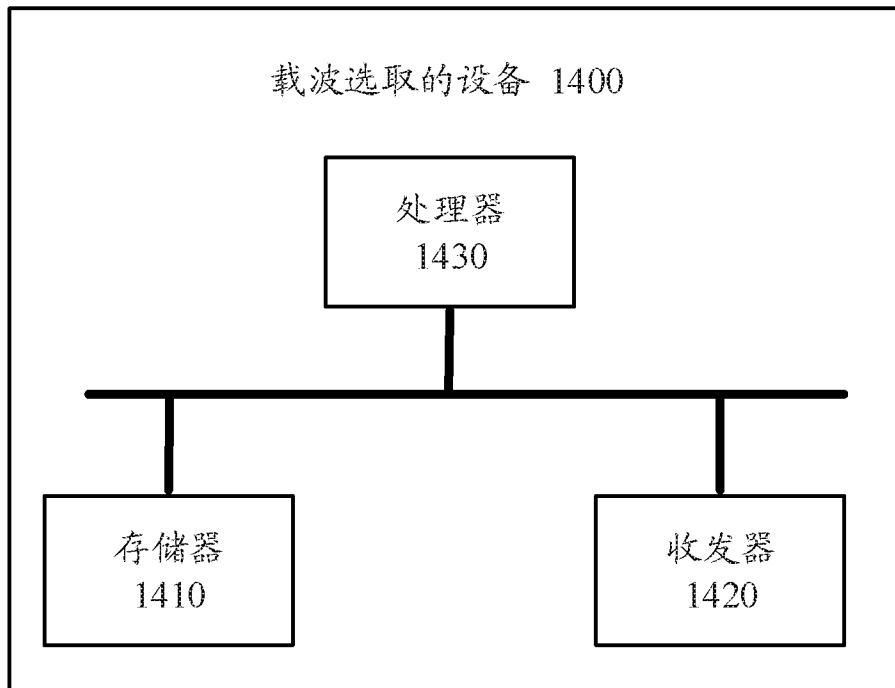


图 15

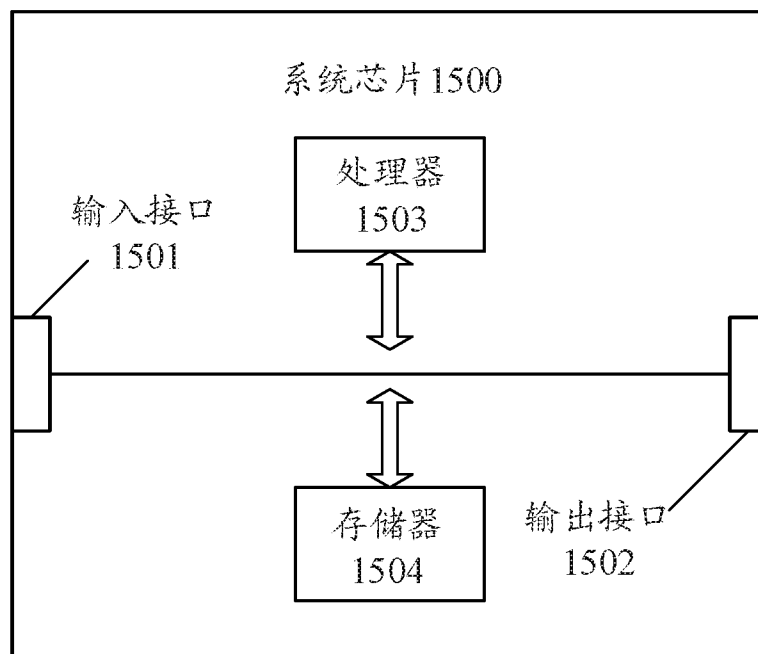


图 16

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2017/112997

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04W 72/04 (2009.01) i

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

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

H04W; H04Q 7/-; H04L; 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)

CNXTX, CNABS, CNKI, VEN, USTXT, WOTXT: 数据包, 优先级, 载波, 对应, 选择, 选取, 选, 配置, 信息, 指示, 设备到设备, 终端到终端, 业务, D2D, device, to, data, packet?, priority, carrier, corresponding, match, select+, configuration, indicat+, message, information, service

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CN 106454693 A (ZTE CORPORATION) 22 February 2017 (22.02.2017), the abstract, and claims 1-44	1-124
A	WO 2017023144 A1 (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 09 February 2017 (09.02.2017), entire document	1-124
A	CN 103152268 A (BEIJING QIHOO TECHNOLOGY CO., LTD. et al.) 12 June 2013 (12.06.2013), entire document	1-124

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

<p>* Special categories of cited documents:</p> <p>“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date</p> <p>“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)</p> <p>“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p>	<p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“&” document member of the same patent family</p>
---	---

Date of the actual completion of the international search 23 April 2018	Date of mailing of the international search report 02 May 2018
Name and mailing address of the ISA State Intellectual Property Office of the P. R. China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing 100088, China Facsimile No. (86-10) 62019451	Authorized officer WU, Xinghua Telephone No. (86-10) 62089556

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2017/112997

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 106454693 A	22 February 2017	None	
WO 2017023144 A1	09 February 2017	US 2017041917 A1	09 February 2017
		KR 20170017830 A	15 February 2017
CN 103152268 A	12 June 2013	CN 103152268 B	15 June 2016

<p>A. 主题的分类 H04W 72/04 (2009.01) 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) H04W; H04Q7/-; H04L; H04B</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)) CNTXT, CNABS, CNKI, VEN, USTXT, WOTXT: 数据包, 优先级, 载波, 对应, 选择, 选取, 选, 配置, 信息, 指示, 设备到设备, 终端到终端, 业务, D2D, device, to, data, packet?, priority, carrier, corresponding, match, select+, configuration, indicat+, message, information, service</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>A</td> <td>CN 106454693 A (中兴通讯股份有限公司) 2017年 2月 22日 (2017 - 02 - 22) 摘要, 权利要求1-44</td> <td>1-124</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>WO 2017023144 A1 (SAMSUNG ELECTRONICS CO LTD) 2017年 2月 9日 (2017 - 02 - 09) 全文</td> <td>1-124</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 103152268 A (北京奇虎科技有限公司等) 2013年 6月 12日 (2013 - 06 - 12) 全文</td> <td>1-124</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	A	CN 106454693 A (中兴通讯股份有限公司) 2017年 2月 22日 (2017 - 02 - 22) 摘要, 权利要求1-44	1-124	A	WO 2017023144 A1 (SAMSUNG ELECTRONICS CO LTD) 2017年 2月 9日 (2017 - 02 - 09) 全文	1-124	A	CN 103152268 A (北京奇虎科技有限公司等) 2013年 6月 12日 (2013 - 06 - 12) 全文	1-124
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求												
A	CN 106454693 A (中兴通讯股份有限公司) 2017年 2月 22日 (2017 - 02 - 22) 摘要, 权利要求1-44	1-124												
A	WO 2017023144 A1 (SAMSUNG ELECTRONICS CO LTD) 2017年 2月 9日 (2017 - 02 - 09) 全文	1-124												
A	CN 103152268 A (北京奇虎科技有限公司等) 2013年 6月 12日 (2013 - 06 - 12) 全文	1-124												
<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>2018年 4月 23日</p>		<p>国际检索报告邮寄日期</p> <p>2018年 5月 2日</p>												
<p>ISA/CN的名称和邮寄地址</p> <p>中华人民共和国国家知识产权局 (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>受权官员</p> <p>吴兴华</p> <p>电话号码 62089556</p>												

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2017/112997

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	106454693	A	2017年 2月 22日	无			
WO	2017023144	A1	2017年 2月 9日	US	2017041917	A1	2017年 2月 9日
				KR	20170017830	A	2017年 2月 15日
CN	103152268	A	2013年 6月 12日	CN	103152268	B	2016年 6月 15日