

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2022 年 6 月 9 日 (09.06.2022)



(10) 国际公布号
WO 2022/117015 A1

(51) 国际专利分类号:
H04W 72/02 (2009.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2021/134923

(22) 国际申请日: 2021 年 12 月 2 日 (02.12.2021)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202011401757.3 2020 年 12 月 3 日 (03.12.2020) CN

(71) 申请人: 维沃移动通信有限公司(VIVO MOBILE COMMUNICATION CO.,LTD.) [CN/CN]; 中国广东省东莞市长安镇维沃路 1 号, Guangdong 523863 (CN)。

(72) 发明人: 杨聿铭(YANG, Yuming); 中国广东省东莞市长安镇维沃路 1 号, Guangdong 523863

(CN)。 彭淑燕(PENG, Shuyan); 中国广东省东莞市长安镇维沃路 1 号, Guangdong 523863 (CN)。 刘思碁(LIU, Siqi); 中国广东省东莞市长安镇维沃路 1 号, Guangdong 523863 (CN)。 王欢(WANG, Huan); 中国广东省东莞市长安镇维沃路 1 号, Guangdong 523863 (CN)。 纪子超(JI, Zichao); 中国广东省东莞市长安镇维沃路 1 号, Guangdong 523863 (CN)。

(74) 代理人: 北京国昊天诚知识产权代理有限公司(COHORIZON INTELLECTUAL PROPERTY INC.); 中国北京市朝阳区裕民路 12 号中国国际科技会展中心 A 座 608, Beijing 100029 (CN)。

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

(54) Title: RESOURCE SELECTING METHOD AND APPARATUS, AND TERMINAL DEVICE

(54) 发明名称: 资源选择的方法、装置和终端设备

200

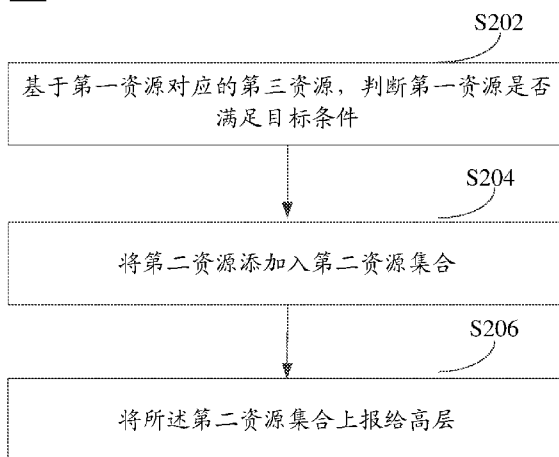


图 2

- S202 On the basis of a third resource corresponding to a first resource, determine whether the first resource satisfies a target condition
S204 Add a second resource to a second resource set
S206 Report the second resource set to a higher layer

(57) Abstract: The present application relates to the field of communications. Disclosed are a resource selecting method and apparatus, and a terminal device. The method comprises: on the basis of a third resource corresponding to a first resource, determining whether the first resource satisfies a target condition, wherein the first resource is a candidate resource in a selection window, and the third resource is a resource in a detection window; adding a second resource to a second resource set, wherein the second resource is a resource satisfying the target condition in the first resource; and reporting the second resource set to a higher layer.

GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW。

- (84) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:

- 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

(57) 摘要: 本申请公开了一种资源选择的方法、装置和终端设备, 属于通信领域。所述方法包括: 基于第一资源对应的第三资源, 判断第一资源是否满足目标条件, 其中, 所述第一资源为选择窗口中的候选资源, 所述第三资源为检测窗口中的资源; 将第二资源添加入第二资源集合, 其中, 所述第二资源为所述第一资源中满足所述目标条件的资源; 将所述第二资源集合上报给高层。

资源选择的方法、装置和终端设备

交叉引用

5 本发明要求在 2020 年 12 月 03 日提交中国专利局、申请号为 202011401757.3、发明名称为“资源选择的方法、装置和终端设备”的中国专利申请的优先权，该申请的全部内容通过引用结合在本发明中。

技术领域

10 本发明实施例涉及通信领域，尤其涉及一种资源选择的方法、装置和终端设备。

背景技术

新空口（New Radio, NR）中，例如在 NR 车联网（vehicle to everything, V2X）资源分配的某些模式中，半双工限制的存在使得终端需要排除未检测
15 （Non-monitored）资源以免发生资源碰撞，同时，隐藏节点的存在可能造成资源碰撞的问题。考虑到这些问题，需要在资源检测及选择或重选过程中，排除上述问题所在的时隙资源。

在资源选择的过程中，终端在检测窗口中配置的非发送时隙上进行检测，也就是在检测窗口内除发送时隙外的所有资源上均进行检测，基于检测结果
20 判断选择窗口中资源是否满足排除条件，进而排除掉满足排除条件的资源，得到候选资源集。终端判断候选集中资源是否达到资源上报的条件从而进行资源上报。然而，排除资源得到的候选集中的资源数目可能远大于资源上报所要求的资源数目，造成不必要的检测，浪费终端功耗。

发明内容

25 本申请实施例提供一种资源选择的方法、装置和终端设备，能够解决不必要的检测，浪费终端功耗的问题。

第一方面，提供了一种资源选择的方法，所述方法由终端设备执行，所述方法包括：基于第一资源对应的第三资源，判断所述第一资源是否满足目标条件；将第二资源添加入第二资源集合，其中，所述第二资源为所述第一资源中满足所述目标条件的资源；将所述第二资源集合上报给高层，其中，
5 所述第一资源为选择窗口中的候选资源，所述第三资源为检测窗口中的资源。

第二方面，提供了一种资源选择的装置，所述装置包括：判断模块，用于基于第一资源对应的第三资源，判断所述第一资源是否满足目标条件；选择模块，用于将第二资源添加入第二资源集合，其中，所述第二资源为所述第一资源中满足所述目标条件的资源；上报模块，用于将所述第二资源集合
10 上报给高层，其中，所述第一资源为选择窗口中的候选资源，所述第三资源为检测窗口中的资源。

第三方面，提供了一种终端设备，该终端设备包括处理器、存储器及存储在该存储器上并可在所述处理器上运行的程序或指令，所述程序或指令被所述处理器执行时实现如第一方面所述的方法的步骤。

15 第四方面，提供了一种可读存储介质，所述可读存储介质上存储程序或指令，所述程序或指令被处理器执行时实现如第一方面所述的方法的步骤。

第五方面，提供了一种计算机程序产品，该计算机程序产品包括处理器、存储器及存储在该存储器上并可在所述处理器上运行的程序或指令，所述程序或指令被所述处理器执行时实现如第一方面所述的方法的步骤。

20 第六方面，提供了一种芯片，所述芯片包括处理器和通信接口，所述通信接口和所述处理器耦合，所述处理器用于运行程序或指令，实现如第一方面所述的方法。

本发明实施例提供的一种资源选择的方法、装置和终端设备，通过基于第一资源对应的第三资源，判断所述第一资源是否满足目标条件；将第二资源
25 源添加入第二资源集合，其中，所述第二资源为所述第一资源中满足所述目标条件的资源；将所述第二资源集合上报给高层，其中，所述第一资源为选

择窗口中的候选资源，所述第三资源为检测窗口中的资源，能够解决不必要的检测，浪费终端功耗的问题。

附图说明

5 此处所说明的附图用来提供对本申请的进一步理解，构成本申请的一部分，本申请的示意性实施例及其说明用于解释本申请，并不构成对本申请的不当限定。在附图中：

图 1 示出本申请实施例可应用的一种无线通信系统的示意图；

图 2 是根据本发明的一个实施例的资源选择的方法的示意性流程图；

10 图 3a 是根据本发明的另一个实施例的资源选择的方法的示意性流程图；

图 3b 是将第二资源添加入第二资源集合的示意图；

图 4a 是根据本发明的另一个实施例的资源选择的方法的示意性流程图；

图 4b-4c 示出将第二资源集合上报给高层的示意图；

图 5 是根据本发明的另一个实施例的资源选择的方法的示意性流程图；

15 图 6 是根据本发明的另一个实施例的资源选择的方法的示意性流程图；

图 7a 是根据本发明的另一个实施例的资源选择的方法的示意性流程图；

图 7b 示出在第一窗口内基于第一资源对应的第三资源，判断第一资源是否满足目标条件的示意图；

图 8a 是根据本发明的另一个实施例的资源选择的方法的示意性流程图；

20 图 8b 示出判断第一资源是否满足目标条件的示意图；

图 8c 示出资源上报的示意图；

图 9 是根据本发明的一个实施例的资源选择的装置的结构示意图；

图 10 是根据本发明的另一个实施例的终端设备的结构示意图。

具体实施方式

下面将结合本申请实施例中的附图，对本申请实施例中的技术方案进行

清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例是本申请一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本申请保护的范围。

本申请的说明书和权利要求书中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象，而不适用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换，以便本申请的实施例能够以除了在这里图示或描述的那些以外的顺序实施。此外，说明书以及权利要求中“和/或”表示所连接对象的至少其中之一，字符“/”，一般表示前后关联对象是一种“或”的关系。

值得指出的是，本申请实施例所描述的技术不限于长期演进型（Long Term Evolution, LTE）/LTE 的演进（LTE-Advanced, LTE-A）系统，还可用于其他无线通信系统，诸如码分多址（Code Division Multiple Access, CDMA）、时分多址（Time Division Multiple Access, TDMA）、频分多址（Frequency Division Multiple Access, FDMA）、正交频分多址（Orthogonal Frequency Division Multiple Access, OFDMA）、单载波频分多址（Single-carrier Frequency-Division Multiple Access, SC-FDMA）和其他系统。本申请实施例中的术语“系统”和“网络”常被可互换地使用，所描述的技术既可用于以上提及的系统 and 无线电技术，也可用于其他系统和无线电技术。然而，以下描述出于示例目的描述了新空口（NewRadio, NR）系统，并且在以下大部分描述中使用 NR 术语，但是这些技术也可应用于 NR 系统应用以外的应用，如第 6 代（6thGeneration, 6G）通信系统。

图 1 示出本申请实施例可应用的一种无线通信系统的示意图。无线通信系统包括终端 11 和网络侧设备 12。其中，终端 11 也可以称作终端设备或者用户终端（User Equipment, UE），终端 11 可以是手机、平板电脑（Tablet Personal Computer）、膝上型电脑（Laptop Computer）或称为笔记本电脑、个人数字助理（Personal Digital Assistant, PDA）、掌上电脑、上网本、超级移

动个人计算机(ultra-mobile personal computer, UMPC)、移动上网装置(Mobile Internet Device, MID)、可穿戴式设备(Wearable Device)或车载设备(VUE)、行人终端(PUE)等终端侧设备,可穿戴式设备包括:手环、耳机、眼镜等。

需要说明的是,在本申请实施例并不限定终端 11 的具体类型。网络侧设备

5 12 可以是基站或核心网,其中,基站可被称为节点 B、演进节点 B、接入点、基收发机站(Base Transceiver Station, BTS)、无线电基站、无线电收发机、基本服务集(Basic Service Set, BSS)、扩展服务集(Extended Service Set, ESS)、B 节点、演进型 B 节点(eNB)、家用 B 节点、家用演进型 B 节点、WLAN 接入点、WiFi 节点、发送接收点(TransmittingReceivingPoint, TRP)

10 或所述领域中其他某个合适的术语,只要达到相同的技术效果,所述基站不限于特定技术词汇,需要说明的是,在本申请实施例中仅以 NR 系统中的基站为例,但是并不限定基站的具体类型。

旁链路(sidelink,或译为副链路,侧链路,边链路等)传输,即终端(User Equipment, UE)之间直接在物理层上进行数据传输。sidelink 是基于广播进行通讯的,可用于支持 V2X 的基本安全类通信,但不适用于其他更高级的 V2X 业务。NR 系统支持多种传输设计,例如,单播,多播或组播等,从而可以支持更全面的业务类型。

下面结合附图,通过具体的实施例及其应用场景对本申请实施例提供的资源选择的方法进行详细地说明。

20 如图 2 所示,本发明的一个实施例提供一种资源选择的方法 200,该方法可以由终端设备执行,换言之,该方法可以由安装在终端设备的软件或硬件来执行,该方法包括如下步骤:

S202:基于第一资源对应的第三资源,判断第一资源是否满足目标条件。

UE 可以决定传输所使用的传输资源。在一种实现方式中,传输资源的信息可能来自基站的广播消息或者预配置的信息。在另一种实现方式中,例如,如果 UE 工作在基站范围内但与基站没有连接,或者如果 UE 在基站范围外,

则可以根据预配置的信息来进行 SL 传输。

本步骤可以包括：UE 确定资源选择窗口，资源选择窗口的下边界在资源选择触发后的 T1 时间，资源选择的上边界在触发后的 T2 时间，其中 T2 是基于 UE 的实现方式在其传输块（Transport Block, TB）传输的 PDB（packet delay budget）内选择的值，T2 不早于 T1。第三资源为检测窗口内的资源，第一资源为选择窗口中的候选资源。

在一种实现方式中，在所述第三资源满足以下至少一个条件的情况下，所述第三资源是第一资源的对应资源：

为所述第一资源的预留资源；

预留资源为所述第一资源的预留资源，即第三资源的预留资源为所述第一资源的预留资源；

为所述第一资源，即第三资源与第一资源为同一资源，或者说第三资源与第一资源可以重叠，具体来讲，在重估和抢占过程中，选择窗口和检测窗口可能存在交集，第三资源与第一资源可以重叠。

预留资源为所述第一资源，即第三资源的预留资源为所述第一资源。

S204：将第二资源添加入第二资源集合。

其中，所述第二资源为所述第一资源中满足所述目标条件的资源。

本步骤可以通过预定目标条件，将第一资源中满足目标条件的资源作为第二资源，将第二资源添加入第二资源集合。由此，相比于从第一资源中排除满足排除条件的资源，通过本步骤，可以在候选资源满足上报要求的情况下进行上报，节省不必要的检测步骤，节约终端功耗。

S206：将所述第二资源集合上报给高层。

本发明实施例提供的资源选择的方法，通过基于第一资源对应的第三资源，判断第一资源是否满足目标条件；将第二资源添加入第二资源集合，其中，所述第二资源为所述第一资源中满足所述目标条件的资源；将所述第二资源集合上报给高层，其中，所述第一资源为选择窗口中的候选资源，所述

第三资源为检测窗口中的资源，能够解决不必要的检测导致的浪费终端功耗的问题。

如图 3a 所示，本发明的一个实施例提供一种资源选择的方法 300，该方法可以由终端设备执行，换言之，该方法可以由安装在终端设备的软件或硬件来执行，该方法包括如下步骤：

S302: 基于第一资源对应的第三资源，判断第一资源是否满足目标条件。

本步骤可以采用图 2 实施例步骤 S202 的描述，在此不再赘述。

S304: 将第二资源添加入第二资源集合，其中，所述第二资源为所述第一资源中满足所述目标条件的资源，其中，目标条件包括目标条件 1-4 中的至少一者。

在上一步骤中可以判断第三资源是否满足目标条件，在第三资源满足目标条件的情况下，可以认为该第三资源对应的第一资源满足目标条件，进而在本步骤中可以将该第一资源作第二资源，添加入第二资源集合。其中，目标条件包括目标条件 1-4 中的至少一者。

本步骤可以采用图 2 实施例步骤 S204 的描述，对于重复部分在此不再赘述。

在一种实现方式中，目标条件包括以下条件中的至少一者：

目标条件 1：所述第三资源上的参考信号接收功率 RSRP 的测量值低于预设 RSRP 门限。

其中，所述预设 RSRP 门限由终端或网络设备通过预定参数配置或预配置。该预定参数可以为：物理层参数、无线资源控制（Radio Resource Control, RRC）信令或媒体接入控制（Medium Access Control, MAC）信令等高层参数。

所述预设 RSRP 门限是针对以下第一因素中的至少一者配置的，所述第一因素包括：每个资源池、每个优先级、每个服务质量（Quality of Service, QoS）、每个信道占用率（channel occupancy ratio, CR）、每个信道忙比（channel busy

ratio, CBR)、每个逻辑信道、每个逻辑信道组。

目标条件 2: 资源池的 CR 或 CBR 小于预设门限且所述第三资源上无 RSRP 的测量值。具体地, 由于拥塞程度较低时存在一些无占用的资源没有 RSRP 测量值, 故在本步骤中可以判断第三资源是否满足条件 2, 在第三资源
5 满足条件 2 的情况下, 可以认为该第三资源对应的第一资源满足条件 2, 进而将该第一资源作第二资源, 添加入第二资源集合。CR 或 CBR 的预设门限可以由终端、网络设备配置或指示、高层配置、预定义、预配置。

目标条件 3: 第三资源或所述第三资源的预留资源未与第一资源碰撞。在一种实现方式中, 目标条件 3 可以具体包括: RSRP 的测量值不低于预设
10 RSRP 门限, 且第一资源未与第三资源或第三资源上接收到的副链路控制信息 (Sidelink Control Information, SCI) 显示的预留资源碰撞。

目标条件 4: 第三资源或所述第三资源的预留资源未与第一资源的预留资源碰撞。目标条件 4 可以具体包括: RSRP 的测量值不低于预设 RSRP 门限, 且第一资源的预留资源未与第三资源或第三资源上接收到的 SCI 显示的
15 预留资源碰撞。

在一种实现方式中, 图 3b 示出将第二资源添加入第二资源集合的示意图。如图 3b 所示, 终端可以利用省电终端业务的周期性, 对检测窗口内的第三资源进行检测。第一个时隙内的资源由于不满足条件, 因此没有加入第二资源集合中。当检测到第二个时隙时, 由于第二个时隙内的资源满足 RSRP 的测量值小于门限值或者 RSRP 的测量值大于门限值, 并且没有根据接收到的 SCI
20 检测到可能发生的资源碰撞问题, 因此, 其所对应的第一资源, 即选择窗口中第二个时隙内的候选资源, 可以作为第二资源添加到第二资源集合中, 如图中有斜线的部分所表示。

S306: 将所述第二资源集合上报给高层。

本步骤可以采用图 2 实施例步骤 S206 的描述, 在此不再赘述。

本发明实施例提供的资源选择的方法, 通过基于第一资源对应的第三资

源，判断第一资源是否满足目标条件，其中，所述第一资源为选择窗口中的候选资源，所述第三资源为检测窗口中的资源，将第二资源添加入第二资源集合，其中，所述第二资源为所述第一资源中满足所述目标条件的资源，将所述第二资源集合上报给高层，能够在资源检测及选择或重选过程中，避免隐藏节点带来的资源碰撞问题，同时，通过对候选资源的检测及判断，选取满足要求的候选资源添加到上报给高层的可选资源的候选集中，即第二资源集合中，可以及时上报候选集，终端不用再过多地对候选资源进行检测及判断，从而节省能耗。

如图 4a 所示，本发明的一个实施例提供一种资源选择的方法 400，该方法可以由终端设备执行，换言之，该方法可以由安装在终端设备的软件或硬件来执行，该方法包括如下步骤：

S402：在满足以下触发条件中的至少一者的情况下，停止基于第一资源对应的第三资源，判断第一资源是否满足目标条件。

本步骤可以采用图 2 实施例步骤 S202 的描述，在此不再赘述。

其中，所述触发条件包括：

触发条件 1：所述第二资源集合中所述第二资源的数量占所述第一资源的比例不低于预设比例。换言之，所述第二资源的数量占所述选择窗口中的候选资源的比例不低于预设比例。其中，预设比例可以由终端或网络设备通过物理层参数或高层参数配置或预配置。

触发条件 2：所述第二资源集合中所述第二资源的数量不低于预设数量门限。其中，预设数量门限可以由终端或网络设备通过预定参数配置或预配置。所述预设数量门限是针对以下因素中的至少一者配置的，所述因素包括：每个资源池（per resource pool）、每个优先级（per priority）、每个服务质量 QoS、per CR、per CBR、每个逻辑信道（per logical channel）、每个逻辑信道组（per logical channel group）等。

触发条件 3：已经检测的第三资源个数不低于预设检测数量门限。

在设置了资源检测个数的限制时，已经检测的第三资源个数不低于预设检测数量门限，其中，预设检测数量门限可以由终端或网络设备通过预定参数配置或预配置。所述预设检测数量门限是针对以下因素中的至少一者配置的，所述因素包括：每个资源池、每个优先级、每个服务质量 QoS、per CR、
5 per CBR、per logical channel、per logical channel group 等。

触发条件 4：所述检测窗口中的检测比例不低于预设检测比例门限。

在设置了资源检测比例的限制时，第一资源集合内的检测比例不低于预设检测比例门限，其中，预设检测比例门限可以由终端或网络设备通过预定参数配置或预配置。所述预设检测比例门限是针对以下因素中的至少一者配
10 置的，所述因素包括：每个资源池、每个优先级、每个服务质量 QoS、per CR、per CBR、per logical channel、per logical channel group 等。

触发条件 5：当前 RSRP 门限为预定 RSRP 值。

预定 RSRP 值由高层、网络预定义、网络预配置或网络配置。因为在某些情况下，第二资源集合中的第二资源数量所占全部候选资源的比例永远无法达到高层所要求的比例，因此，在满足触发条件 5 的情况下，可以停止基
15 于第一资源对应的第三资源，判断第一资源是否满足目标条件，以避免终端功耗。

S404：将第二资源添加入第二资源集合。

本步骤可以采用图 2 实施例步骤 S204、图 3a 实施例步骤 S304 的描述，
20 对于重复部分在此不再赘述。

S406：将所述第二资源集合上报给高层，将所述第二资源集合上报给高层的时刻由时刻 1-4 中的至少一种确定。

本步骤可以采用图 2 实施例步骤 S206 的描述，在此不再赘述。

在满足触发条件中的至少一者的情况下，将所述第二资源集合上报给高层，其中，所述触发条件的具体内容与步骤 S402 部分的描述相同或类似，在
25 此不再重复说明。

在一种实现方式中,图 4b 示出将所述第二资源集合上报给高层的示意图,如图所示,当判断完第六个时隙的资源时,此时已经满足资源上报条件,例如第二资源集合中的资源比例已经达到门限值或者此时完成了第一资源集合内的所有资源的检测,触发资源上报。

5 在满足上述触发条件中的至少一者的情况下,还可以触发资源选择,例如:对于资源选择过程,不用等到数据包在 n 时刻到达,就可以基于假设的信息先选资源。

将所述第二资源集合上报给高层的时刻由以下时刻中的至少一种确定,所述时刻包括:

10 时刻 1:数据包到达时刻。

时刻 2:数据包到达之后经过预定时间间隔的时刻。例如,数据包到达后的第 N 个时隙, N 大于或等于 1。 N 可以由终端或网络对于 per resource pool、per CBR、per CR 等配置或预配置。

15 时刻 3:满足触发条件的时刻。所述触发条件的具体内容与步骤 S402 部分的描述相同或类似,在此不再重复说明。

时刻 4:满足触发条件的时刻之后经过预定时间间隔的时刻。所述触发条件的具体内容与步骤 S402 部分的描述相同或类似,在此不再重复说明。满足触发条件后的第 N 个时隙, N 大于或等于 1。 N 可以由终端或网络对于 per resource pool、per CBR、per CR 等配置或预配置。

20 在一种实现方式中,图 4c 示出将所述第二资源集合上报给高层的示意图。终端触发了资源重估或抢占,进行资源检测及重选,通过对候选资源进行检测,判断候选资源是否应该被选择。对于时刻 m 的资源来说,需要考虑时刻 $m-T_3-T_{\text{proc},0}$ 之前的检测结果,步骤如下:

a) 初始化第二资源集合为空集。

25 b) 终端基于第一资源对应的第三资源,判断第一资源是否满足目标条件,如果第一资源满足目标条件,则将其作为第二资源添加到第二资源集合中,

例如图 5 中黑色斜线的部分。而无黑色斜线部分代表了不满足的条件，说明如下：

i. 由于 Non-monitored 时隙的存在或者 CR/CBR 达到一定门限后无 RSRP 测量值的资源，资源集合 1 内相应的资源不满足条件，因此不将其添加到候选集中，如图中第一个无黑色斜线部分。

ii. 由于 RSRP 不满足要求（RSRP 大于门限值且与其他终端预留的资源有碰撞），第一资源集合内相应的资源不满足条件，没有被添加到第二资源集合中，如图中第二个无黑色斜线部分。

c) 检测了 4 个时隙的候选资源后，此时第二资源集合中的资源数量所占全部候选资源的比例不再小于高层配置/预配置的比例参数，因此停止对之后的资源进行检测判断，同时将第二资源集合中资源上报。

本发明实施例提供的资源选择的方法，通过基于第一资源对应的第三资源，判断第一资源是否满足目标条件，其中，所述第一资源为选择窗口中的候选资源，所述第三资源为检测窗口中的资源；将第二资源添加入第二资源集合，其中，所述第二资源为所述第一资源中满足所述目标条件的资源；

将所述第二资源集合上报给高层，能够解决不必要的检测，浪费终端功耗的问题。

如图 5 所示，本发明的一个实施例提供一种资源选择的方法 500，该方法可以由终端设备执行，换言之，该方法可以由安装在终端设备的软件或硬件来执行，该方法包括如下步骤：

S502: 基于第一资源对应的第三资源，判断第一资源是否满足目标条件。

本步骤可以采用图 2 实施例步骤 S202 的描述，在此不再赘述。

在一种实现方式中，终端可以根据周期性业务的特点，在数据包到达前提前基于第一资源对应的第三资源，判断第一资源是否满足目标条件，即在满足以下第一时机中的至少一者的情况下，基于第一资源对应的第三资源，判断第一资源是否满足目标条件，其中，所述第一时机包括：

数据包到达之前；

数据包到达之后；

将所述第二资源集合上报给高层之后。

S504：将第二资源添加入第二资源集合。

- 5 本步骤可以采用图 2、3a、4a 实施例步骤 S204、S304、S404 的描述，对于重复部分在此不再赘述。

S506：将所述第二资源集合上报给高层。

本步骤可以采用图 2 实施例步骤 S206、图 4a 实施例步骤 S406 的描述，在此不再赘述。

- 10 S508：在满足以下第二时机的情况下，通过高层进行资源选择或重选。

其中，所述第二时机包括：

数据包到达之前；

数据包到达之后；

将所述第二资源集合上报给高层之后。

- 15 本发明实施例提供的资源选择的方法，通过基于第一资源对应的第三资源，判断第一资源是否满足目标条件；将第二资源添加入第二资源集合；将所述第二资源集合上报给高层，能够解决不必要的检测，浪费终端功耗的问题。

- 20 如图 6 所示，本发明的一个实施例提供一种资源选择的方法 600，该方法可以由终端设备执行，换言之，该方法可以由安装在终端设备的软件或硬件来执行，该方法包括如下步骤：

S602：在满足以下条件中的至少一者的情况下，触发基于第一资源对应的第三资源，判断第一资源是否满足目标条件。

其中，所述条件包括：

- 25 条件 1：资源池的 CR 或 CBR 大于预设门限。

条件 2：终端设备触发资源选择。

条件 3：终端设备触发重估、抢占或资源重选。

条件 4：所述终端设备接收预定指示。终端收到了下行控制信息 (Downlink Control Information, DCI)、SCI、高层信令指示，所述高层信令可以为 RRC 信令，或者媒体接入控制控制单元 (Medium Access Control Element, MACCE) 信令。预定指示可以是显示指示信息，例如 n bits 指示信息指示所第一资源集合的识别信息，也可以是隐式指示信息，例如，候选窗的设置，资源检测的最大数目等。该预定指示可以是组播传输的或者单播传输，或者广播传输，或者专用 (dedicate) 指示。该预定指示可以与其他信息联合编码指示。

本步骤还可以采用图 2 实施例步骤 S202 的描述，在此不再赘述。

S604：将第二资源添加入第二资源集合。

本步骤可以采用图 2、3a、4a 实施例步骤 S204、S304、S404 的描述，对于重复部分在此不再赘述。

S606：将所述第二资源集合上报给高层。

本步骤可以采用图 2 实施例步骤 S206、图 4a 实施例步骤 S406 的描述，在此不再赘述。

本发明实施例提供的资源选择的方法，通过基于第一资源对应的第三资源，判断第一资源是否满足目标条件；将第二资源添加入第二资源集合；将所述第二资源集合上报给高层，能够解决不必要的检测，浪费终端功耗的问题。

如图 7a 所示，本发明的一个实施例提供一种资源选择的方法 700，该方法可以由终端设备执行，换言之，该方法可以由安装在终端设备的软件或硬件来执行，该方法包括如下步骤：

S702：基于第一窗口中的第一资源，判断第一资源是否满足目标条件。

为了限制检测资源数目，可以设置第一窗口、最大检测资源数或最小检测资源数。终端在第一窗口内进行检测。所述第一窗口在检测窗口内。所述

第一窗口为连续或非连续的时域资源或频域资源。

所述第一窗口的起始位置为以下位置中的一者：

位置 1：所述检测窗口的起始位置。

位置 2：所述检测窗口的起始位置之后的预定时隙。例如，所述检测窗口
5 的起始位置之后的第 N 个时隙， N 大于或等于 1。 N 可以由高层或网络对于 per resource pool、per CBR、per CR 等配置或预配置。

位置 3：执行目标操作的目标时刻的位置，其中，所述目标操作包括：重估或抢占检测。目标时刻例如为 $m-T_3$ 时刻。

位置 4：执行目标操作的目标时刻之后的预定时隙，其中，所述目标操
10 作包括：重估或抢占检测。例如，执行目标操作的目标时刻之后的第 N 个时隙， N 大于或等于 1。 N 可以由高层或网络对于 per resource pool、per CBR、per CR 等配置或预配置。

所述第一窗口的长度由终端或网络设备通过预定参数配置或预配置。第一窗口的长度是针对以下因素中的至少一者配置的，所述因素包括：每个资源池，资源池拥塞程度不同，长度不同等；每个优先级；每个服务质量 QoS；
15 每个 CR；每个 CBR；每个逻辑信道；每个逻辑信道组；每个通信范围；每个组大小；每个省电模式，例如是否开启省电机制，例如非连续接收（Discontinuous Reception, DRX）；每个资源配置方案（resource allocation scheme），比如可靠度要求越高，长度越长；可靠度要求越低，长度越短。

20 在一种实现方式中，所述第一窗口的长度与以下第二因素中的至少一者相关，所述第二因素包括：

所述第一窗口的资源数占所述第一资源数的比例，例如最大比例或最小比例；

所述窗口的资源数占所述第三资源数的比例，例如最大比例或最小
25 比例；

非所述第一窗口的资源数；

非所述第一窗口的资源数占第一资源数的比例，例如最大比例或最小比例；

非所述第一窗口的资源数占第三资源数的比例，例如最大比例或最小比例；非所述第一窗口的资源数占所述第二资源集合中资源数的比例的限制。

5 本步骤还可以采用图 2 实施例步骤 S202 的描述，在此不再赘述。

在一种实现方式中，图 7b 示出在第一窗口内基于第一资源对应的第三资源，判断第一资源是否满足目标条件的示意图，支持省电的终端（例如 PUE），根据业务的周期性提前进行资源检测以及资源选择。通过对候选资源进行检测，判断候选资源是否应该被选择，详细步骤如下：

10 a) 确定检测窗口的所在位置。

b) 确定第一窗口位置。

c) 根据高层配置参数得到 RSRP 门限。

d) 初始化第二资源集合为空集。

15 e) 终端检测第一窗口内的第三资源，如果第三资源满足目标条件，则将其对应的第一资源作为第二资源添加到第二资源集合中，例如图中黑色斜线部分。而无黑色斜线部分代表了不满足的条件，说明如下：

i. 由于 Non-monitored 时隙的存在或者 CR/CBR 达到一定门限后无 RSRP 测量值的资源，第一资源集内相应的资源不满足条件，因此不将其添加到第一资源集中，如图中第一个无黑色斜线部分。

20 ii. 由于 RSRP 不满足要求（RSRP 大于门限值且与其他终端预留的资源有碰撞），第二资源集合内相应的资源不满足条件，没有被添加到第二资源集合中，如图中第二个无黑色斜线部分。

25 f) 当第二资源集合中的资源数量所占全部候选资源的比例不再小于高层配置/预配置的比例参数或者满足其他资源上报的条件，停止对之后的资源进行检测判断。

S704：将第二资源添加入第二资源集合。

本步骤可以采用图 2、3a、4a 实施例步骤 S204、S304、S404 的描述，对于重复部分在此不再赘述。

S706：将所述第二资源集合上报给高层。

本步骤可以采用图 2 实施例步骤 S206、图 4a 实施例步骤 S406 的描述，
5 在此不再赘述。

本发明实施例提供的资源选择的方法，通过基于第一资源对应的第三资源，判断第一资源是否满足目标条件；将第二资源添加入第二资源集合；将所述第二资源集合上报给高层，能够解决不必要的检测，浪费终端功耗的问题。

10 如图 8a 所示，本发明的一个实施例提供一种资源选择的方法 800，该方法可以由终端设备执行，换言之，该方法可以由安装在终端设备的软件或硬件来执行，该方法包括如下步骤：

S802：基于第一资源对应的第三资源，判断第一资源是否满足目标条件。

从所述检测窗口的头部开始基于第一资源对应的第三资源，判断第一资源是否满足目标条件；或从所述第一窗口的头部开始基于第一资源对应的第三资源，判断第一资源是否满足目标条件。
15

在一种实现方式中，图 8b 示出判断第一资源是否满足目标条件的示意图，出于限制资源检测数目的目的，基于检测窗口设置一个第一窗口。当设置了第一窗口时，如图中所示，第一窗口的资源是原有检测窗口的一部分。同时，
20 资源检测从第一窗口的头部开始检测，如图中箭头所示。当第一窗口中的资源检测完毕或者资源检测的数目达到门限或者其他达到其他条件限制时，触发资源上报。

图 8c 示出资源上报的示意图，以 PUE 进行资源选择并触发了资源上报条件为例，终端可以在触发资源上报的时刻，如图中时刻 m，进行资源上报，
25 也可以在之后的某个时隙进行资源上报，或者在数据包到达之后进行资源上报。同时高层可以基于资源上报的时刻进行资源选择。如果在数据包到达之

前资源已经上报，高层可以也在数据包到达之前进行资源选择，也可以在之后进行资源选择。

本步骤可以采用图 2 实施例步骤 S202 的描述，在此不再赘述。

终端在检测阶段可以监控到的资源，即不属于以下两种情况的资源：

5 情况 1：因半双工限制的存在而无法执行接收操作，终端无法检测的时隙上的资源，例如 t_m^{SL} ，和或属于 t_m^{SL} 上指示的周期性预留资源的资源。

情况 2：考虑到隐藏节点的存在会使得选择无 RSRP 测量值的候选资源发生碰撞，当资源池的 CR/CBR 大于一定门限值时无法监控到 RSRP 测量值的资源，此门限值可以为终端/高层/网络预定义/预配置/配置的参数。

10 其中，所述 RSRP 门限值由高层参数得到，由终端/高层/网络针对 per resource pool/per priority/ per QoS/ per CR/ per CBR/per logical channel/per logical channel group 等配置。

S804：将第二资源添加入第二资源集合。

从所述检测窗口的头部开始，将第二资源添加入第二资源集合；

15 从所述第一窗口的头部开始，将第二资源添加入第二资源集合。

本步骤可以采用图 2、3a、4a 实施例步骤 S204、S304、S404 的描述，对于重复部分在此不再赘述。

S806：将所述第二资源集合上报给高层。

20 本步骤可以采用图 2 实施例步骤 S206、图 4a 实施例步骤 S406 的描述，在此不再赘述。

本发明实施例提供的资源选择的方法，通过基于第一资源对应的第三资源，判断第一资源是否满足目标条件；将第二资源添加入第二资源集合；将所述第二资源集合上报给高层，能够解决不必要的检测，浪费终端功耗的问题。

25 需要说明的是，本申请实施例提供的资源选择的方法，执行主体可以为资源选择的装置，或者该装置中的用于执行加载上述方法的控制模块。本申

请实施例中以资源选择的装置执行加载资源选择的方法为例，说明本申请实施例提供的资源选择的方法。

图9是根据本发明实施例的资源选择的装置的结构示意图。如图9所示，资源选择的装置900包括：判断模块910、选择模块920、上报模块930。

5 判断模块910用于基于第一资源对应的第三资源，判断第一资源是否满足目标条件，其中，所述第一资源为选择窗口中的候选资源，所述第三资源为检测窗口中的资源。选择模块920用于将第二资源添加入第二资源集合，其中，所述第二资源为所述第一资源中满足所述目标条件的资源。上报模块930用于将所述第二资源集合上报给高层。

10 在一种实现方式中，目标条件包括以下条件中的至少一者：所述第三资源上的参考信号接收功率RSRP的测量值低于预设RSRP门限；资源池的CR或CBR小于预设门限且所述第三资源上无RSRP的测量值；所述第三资源或所述第三资源的预留资源未与所述第一资源碰撞；所述第三资源或所述第三资源的预留资源未与所述第一资源的预留资源碰撞。

15 在一种实现方式中，在所述第三资源满足以下至少一个条件的情况下，所述第三资源是第一资源的对应资源：

 为所述第一资源的预留资源；

 预留资源为所述第一资源的预留资源；

 为所述第一资源；

20 预留资源为所述第一资源。

 在一种实现方式中，所述预设RSRP门限由终端或网络设备通过预定参数配置或预配置；和/或，所述预设RSRP门限是针对以下第一因素中的至少一者配置的，所述第一因素包括：每个资源池、每个优先级、每个服务质量QoS、每个信道占用率CR、每个信道忙比CBR、每个逻辑信道、每个逻辑
25 信道组。

 在一种实现方式中，在满足以下触发条件中的至少一者的情况下，所述

判断模块停止基于第一资源对应的第三资源，判断第一资源是否满足目标条件，和/或所述上报模块将所述第二资源集合上报给高层；

其中，所述触发条件包括：

所述第二资源集合中所述第二资源的数量占所述第一资源的比例不低于

5 预设比例；

所述第二资源集合中所述第二资源的数量不低于预设数量门限；

已经检测的所述第三资源个数不低于预设检测数量门限；

所述检测窗口中的检测比例不低于预设检测比例门限；

当前 RSRP 门限为预定 RSRP 值。

10 在一种实现方式中，将所述第二资源集合上报给高层的时机由以下上报时机中的至少一种确定，所述上报时机包括：

数据包到达时刻；

数据包到达之后经过预定时间间隔的时刻；

满足触发条件的时刻；

15 满足触发条件的时刻之后经过预定时间间隔的时刻。

在一种实现方式中，所述判断模块 910 用于：在满足以下第一时机中的至少一者的情况下，基于第一资源对应的第三资源，判断第一资源是否满足目标条件，其中，所述第一时机包括：

数据包到达之前；

20 数据包到达之后；

将所述第二资源集合上报给高层之后。

在一种实现方式中，所述判断模块 910 还用于：在将所述第二资源集合上报给高层之后，满足以下第二时机的情况下，通过高层进行资源选择或重选，其中，所述第二时机包括：

25 数据包到达之前；

数据包到达之后；

将所述第二资源集合上报给高层之后。

在一种实现方式中，所述判断模块 910 还用于：在满足以下条件中的至少一者的情况下，触发基于第一资源对应的第三资源，判断第一资源是否满足目标条件，其中，所述条件包括：

- 5 资源池的 CR 或 CBR 大于预设门限；
- 所述终端设备触发资源选择；
- 所述终端设备触发重估、抢占或资源重选；
- 所述终端设备接收预定指示。

在一种实现方式中，所述判断模块 910 还用于：基于第一窗口中的第一
10 资源，判断第一资源是否满足目标条件，其中，所述第一窗口在所述检测窗口内，所述第一窗口的起始位置为以下位置中的一者：

- 所述检测窗口的起始位置；
- 所述检测窗口的起始位置之后的预定时隙；

 执行目标操作的目标时刻的位置，其中，所述目标操作包括：重估或抢
15 占检测；

 执行目标操作的目标时刻之后的预定时隙，其中，所述目标操作包括：重估或抢占检测。

在一种实现方式中，所述第一窗口的长度由终端或网络设备通过预定参数配置或预配置。

20 在一种实现方式中，所述第一窗口的长度是针对以下第一因素中的至少一者配置的，所述第一因素包括：

 每个资源池、每个优先级、每个服务质量 QoS、per CR、per CBR、每个逻辑信道、每个逻辑信道组、每个通信范围、每个组大小、每个省电模式、每个资源配置方案。

25 在一种实现方式中，所述第一窗口的长度与以下第二因素中的至少一者相关，所述第二因素包括：

所述第一窗口的资源数占所述第一资源的比例；

所述第一窗口的资源数占所述第三资源数的比例；

非所述第一窗口的资源数；

非所述第一窗口的资源数占所述第一资源的比例；

5 非所述第一窗口的资源数占所述第三资源数的比例；

非所述第一窗口的资源数占所述第一资源的比例的限制。

在一种实现方式中，所述判断模块 910 用于：从所述检测窗口的头部开始，基于第一资源对应的第三资源，判断第一资源是否满足目标条件；或从所述第一窗口的头部开始，基于第一资源对应的第三资源，判断第一资源是
10 否满足目标条件。

在一种实现方式中，所述选择模块 920 用于：从所述检测窗口的头部开始，将第二资源添加入第二资源集合；或从所述第一窗口的头部开始，将第二资源添加入第二资源集合。

在一种实现方式中，所述选择模块 920 用于：在将第二资源添加入第二
15 资源集合之前，将所述第二资源集合初始化为空集。

本申请实施例中的资源选择的装置可以是装置，也可以是终端中的部件、集成电路、或芯片。该装置可以是移动电子设备，也可以为非移动电子设备。示例性的，移动电子设备可以为手机、平板电脑、笔记本电脑、掌上电脑、车载电子设备、可穿戴设备、超级移动个人计算机（ultra-mobile personal
20 computer, UMPC）、上网本或者个人数字助理（personal digital assistant, PDA）等，非移动电子设备可以为服务器、网络附属存储器（Network Attached Storage, NAS）、个人计算机（personal computer, PC）、电视机（television, TV）、柜员机或者自助机等，本申请实施例不作具体限定。

本申请实施例中的资源选择的装置可以为具有操作系统的装置。该操作
25 系统可以为安卓（Android）操作系统，可以为 ios 操作系统，还可以为其他可能的操作系统，本申请实施例不作具体限定。

根据本发明实施例的装置 900 可以参照对应本发明实施例的方法 200-800 的流程，并且，该装置 900 中的各个单元/模块和上述其他操作和/或功能分别为了实现方法 200-800 中的相应流程，并且能够达到相同或等同的技术效果，为了简洁，在此不再赘述。

5 图 10 为实现本申请实施例的一种终端设备的硬件结构示意图。

该终端设备 1000 包括但不限于：射频单元 1001、网络模块 1002、音频输出单元 1003、输入单元 1004、传感器 1005、显示单元 1006、用户输入单元 1007、接口单元 1008、存储器 1009、以及处理器 1010 等部件。

本领域技术人员可以理解，终端设备 1000 还可以包括给各个部件供电的
10 电源（比如电池），电源可以通过电源管理系统与处理器 1010 逻辑相连，从而通过电源管理系统实现管理充电、放电、以及功耗管理等功能。图中示出的终端设备结构并不构成对终端设备的限定，终端设备可以包括比图示更多或更少的部件，或者组合某些部件，或者不同的部件布置，在此不再赘述。

应理解的是，本申请实施例中，输入单元 1004 可以包括图形处理器
15 （Graphics Processing Unit, GPU）10041 和麦克风 10042，图形处理器 10041 对在视频捕获模式或图像捕获模式中由图像捕获装置（如摄像头）获得的静态图片或视频的图像数据进行处理。显示单元 1006 可包括显示面板 10061，可以采用液晶显示器、有机发光二极管等形式来配置显示面板 10061。用户输入单元 1007 包括触控面板 10071 以及其他输入设备 10072。触控面板 10071，
20 也称为触摸屏。触控面板 10071 可包括触摸检测装置和触摸控制器两个部分。其他输入设备 10072 可以包括但不限于物理键盘、功能键（比如音量控制按键、开关按键等）、轨迹球、鼠标、操作杆，在此不再赘述。

本申请实施例中，射频单元 1001 将来自网络侧设备的下行数据接收后，给处理器 1010 处理；另外，将上行的数据发送给网络侧设备。通常，射频单元 1001 包括但不限于天线、至少一个放大器、收发信机、耦合器、低噪声放
25 大器、双工器等。

存储器 1009 可用于存储软件程序或指令以及各种数据。存储器 1009 可主要包括存储程序或指令区和存储数据区，其中，存储程序或指令区可存储操作系统、至少一个功能所需的应用程序或指令（比如声音播放功能、图像播放功能等）等。此外，存储器 1009 可以包括高速随机存取存储器，还可以
5 包括非易失性存储器，其中，非易失性存储器可以是只读存储器 (Read-OnlyMemory, ROM)、可编程只读存储器(ProgrammableROM, PROM)、可擦除可编程只读存储器(ErasablePROM, EPROM)、电可擦除可编程只读存储器(ElectricallyEPROM, EEPROM)或闪存。例如至少一个磁盘存储器件、闪存器件、或其他非易失性固态存储器件。

10 处理器 1010 可包括一个或多个处理单元；可选的，处理器 1010 可集成应用处理器和调制解调处理器，其中，应用处理器主要处理操作系统、用户界面和应用程序或指令等，调制解调处理器主要处理无线通信，如基带处理器。可以理解的是，上述调制解调处理器也可以不集成到处理器 1010 中。

其中，处理器 1010，用于基于第一资源对应的第三资源，判断第一资源
15 是否满足目标条件，其中，所述第一资源为选择窗口中的候选资源，所述第三资源为检测窗口中的资源；将第二资源添加入第二资源集合，其中，所述第二资源为所述第一资源中满足所述目标条件的资源；将所述第二资源集合上报给高层。

在一种实现方式中，所述目标条件包括以下条件中的至少一者：

20 所述第三资源上的参考信号接收功率 RSRP 的测量值低于预设 RSRP 门限；

资源池的信道占用率 CR 或信道忙比 CBR 小于预设门限且所述第三资源上无 RSRP 的测量值；

所述第三资源或所述第三资源的预留资源未与所述第一资源碰撞；

25 所述第三资源或所述第三资源的预留资源未与所述第一资源的预留资源碰撞。

在一种实现方式中，在所述第三资源满足以下至少一个条件的情况下，所述第三资源是第一资源的对应资源：

为所述第一资源的预留资源；

预留资源为所述第一资源的预留资源；

5 为所述第一资源；

预留资源为所述第一资源。

在一种实现方式中，所述预设 RSRP 门限由终端或网络设备通过预定参数配置或预配置；和/或

所述预设 RSRP 门限是针对以下第一因素中的至少一者配置的，所述第一因素包括：每个资源池、每个优先级、每个服务质量 QoS、每个 CR、每个 CBR、每个逻辑信道、每个逻辑信道组。

在一种实现方式中，在满足以下触发条件中的至少一者的情况下，停止基于第一资源对应的第三资源，判断第一资源是否满足目标条件，和/或将所述第二资源集合上报给高层；

15 其中，所述触发条件包括：

所述第二资源集合中所述第二资源的数量占所述第一资源的比例不低于预设比例；

所述第二资源集合中所述第二资源的数量不低于预设数量门限；

已经检测的所述第三资源个数不低于预设检测数量门限；

20 所述检测窗口中的检测比例不低于预设检测比例门限；

当前 RSRP 门限为预定 RSRP 值。

在一种实现方式中，将所述第二资源集合上报给高层的时机由以下上报时机中的至少一种确定，所述上报时机包括：

数据包到达时刻；

25 数据包到达之后经过预定时间间隔的时刻；

满足触发条件的时刻；

满足触发条件的时刻之后经过预定时间间隔的时刻。

在一种实现方式中，所述基于第一资源对应的第三资源，判断第一资源是否满足目标条件，包括：在满足以下第一时机中的至少一者的情况下，基于第一资源对应的第三资源，判断第一资源是否满足目标条件，其中，所述

5 第一时机包括：

数据包到达之前；

数据包到达之后；

将所述第二资源集合上报给高层之后。

在一种实现方式中，将所述第二资源集合上报给高层之后，还包括：

10 满足以下第二时机的情况下，通过高层进行资源选择或重选，其中，所述第二时机包括：

数据包到达之前；

数据包到达之后；

将所述第二资源集合上报给高层之后。

15 在一种实现方式中，所述基于第一资源对应的第三资源，判断第一资源是否满足目标条件，包括：

在满足以下条件中的至少一者的情况下，触发基于第一资源对应的第三资源，判断第一资源是否满足目标条件，其中，所述条件包括：

资源池的 CR 或 CBR 大于预设门限；

20 所述终端设备触发资源选择；

所述终端设备触发重估、抢占或资源重选；

所述终端设备接收预定指示。

在一种实现方式中，基于第一资源对应的第三资源，判断第一资源是否满足目标条件，包括：基于第一窗口中的第三资源，判断第一资源是否满足
25 目标条件，其中，所述第一窗口在所述检测窗口内，所述第一窗口的起始位置为以下位置中的一者：

所述检测窗口的起始位置；

所述检测窗口的起始位置之后的预定时隙；

执行目标操作的目标时刻的位置，其中，所述目标操作包括：重估或抢占检测；

- 5 执行目标操作的目标时刻之后的预定时隙，其中，所述目标操作包括：重估或抢占检测。

在一种实现方式中，所述第一窗口的长度由终端或网络设备通过预定参数配置或预配置。

- 10 在一种实现方式中，所述第一窗口的长度是针对以下第一因素中的至少一者配置的，所述第一因素包括：

每个资源池、每个优先级、每个服务质量 QoS、per CR、per CBR、每个逻辑信道、每个逻辑信道组、每个通信范围、每个组大小、每个省电模式、每个资源配置方案。

- 15 在一种实现方式中，所述第一窗口的长度与以下第二因素中的至少一者相关，所述第二因素包括：

所述第一窗口的资源数占第一资源数的比例；

所述第一窗口的资源数占第三资源数的比例；

非所述第一窗口的资源数；

非所述第一窗口的资源数占第一资源数的比例；

- 20 非所述第一窗口的资源数占第三资源数的比例；

非所述第一窗口的资源数占所述第一资源的比例的限制。

在一种实现方式中，所述基于第一资源对应的第三资源，判断第一资源是否满足目标条件，包括：

- 25 从所述检测窗口的头部开始，基于第一资源对应的第三资源，判断第一资源是否满足目标条件；或

从所述第一窗口的头部开始，基于第一资源对应的第三资源，判断第一

资源是否满足目标条件。

在一种实现方式中，所述将第二资源添加入第二资源集合，包括：

从所述检测窗口的头部开始，将第二资源添加入第二资源集合；或

从所述第一窗口的头部开始，将第二资源添加入第二资源集合。

5 在一种实现方式中，在将第二资源添加入第二资源集合之前，所述方法还包括：

将所述第二资源集合初始化为空集。

根据本发明实施例的终端设备 1000 可以参照对应本发明实施例的方法 200-800 的流程，并且，该终端设备 1000 中的各个单元/模块和上述其他操作
10 和/或功能分别为了实现方法 200-800 中的相应流程，并且能够达到相同或等
同的技术效果，为了简洁，在此不再赘述。

本申请实施例还提供一种可读存储介质，所述可读存储介质上存储有程序或指令，该程序或指令被处理器执行时实现上述资源选择的方法实施例的各个过程，且能达到相同的技术效果，为避免重复，这里不再赘述。

15 其中，所述处理器为上述实施例中所述的电子设备中的处理器。所述可读存储介质，包括计算机可读存储介质，如计算机只读存储器（Read-Only Memory， ROM）、随机存取存储器（Random Access Memory， RAM）、磁碟或者光盘等。

本申请实施例另提供了一种芯片，所述芯片包括处理器和通信接口，所述通信接口和所述处理器耦合，所述处理器用于运行程序或指令，实现上述
20 资源选择的方法实施例的各个过程，且能达到相同的技术效果，为避免重复，
这里不再赘述。

应理解，本申请实施例提到的芯片还可以称为系统级芯片、系统芯片、芯片系统或片上系统芯片等。

25 本申请实施例另提供了一种计算机程序产品，该计算机程序产品包括处理器、存储器及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的程序或指令，

所述程序或指令被所述处理器执行时实现如第一方面所述的方法的步骤。

需要说明的是，在本文中，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者装置不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者装置所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括该要素的过程、方法、物品或者装置中还存在另外的相同要素。此外，需要指出的是，本申请实施方式中的方法和装置的范围不限按示出或讨论的顺序来执行功能，还可包括根据所涉及的功能按基本同时的方式或按相反的顺序来执行功能，例如，可以按不同于所描述的次序来执行所描述的方法，并且还可以添加、省去、或组合各种步骤。另外，参照某些示例所描述的特征可在其他示例中被组合。

通过以上的实施方式的描述，本领域的技术人员可以清楚地了解到上述实施例方法可借助软件加必需的通用硬件平台的方式来实现，当然也可以通过硬件，但很多情况下前者是更佳的实施方式。基于这样的理解，本申请的技术方案本质上或者说对现有技术做出贡献的部分可以以软件产品的形式体现出来，该计算机软件产品存储在一个存储介质（如 ROM/RAM、磁碟、光盘）中，包括若干指令用以使得一台终端（可以是手机，计算机，服务器，或者网络设备等）执行本申请各个实施例所述的方法。

上面结合附图对本申请的实施例进行了描述，但是本申请并不局限于上述的具体实施方式，上述的具体实施方式仅仅是示意性的，而不是限制性的，本领域的普通技术人员在本申请的启示下，在不脱离本申请宗旨和权利要求所保护的范围情况下，还可做出很多形式，均属于本申请的保护之内。

权利要求书

1、一种资源选择的方法，其中，所述方法由终端设备执行，所述方法包括：

5 基于第一资源对应的第三资源，判断所述第一资源是否满足目标条件，其中，所述第一资源为选择窗口中的候选资源，所述第三资源为检测窗口中的资源；

将第二资源添加入第二资源集合，其中，所述第二资源为所述第一资源中满足所述目标条件的资源；

将所述第二资源集合上报给高层。

10 2、如权利要求 1 所述的方法，其中，所述目标条件包括以下条件中的至少一者：

所述第三资源上的参考信号接收功率 RSRP 的测量值低于预设 RSRP 门限；

15 资源池的信道占用率 CR 或信道忙比 CBR 小于预设门限且所述第三资源上无 RSRP 的测量值；

所述第三资源或所述第三资源的预留资源未与所述第一资源碰撞；

所述第三资源或所述第三资源的预留资源未与所述第一资源的预留资源碰撞。

20 3.如权利要求 1 所述的方法，其中，在所述第三资源满足以下至少一个条件的情况下，所述第三资源是第一资源的对应资源：

为所述第一资源的预留资源；

预留资源为所述第一资源的预留资源；

为所述第一资源；

预留资源为所述第一资源。

25 4、如权利要求 2 所述的方法，其中，所述预设 RSRP 门限由终端或网络设备通过预定参数配置或预配置；和/或

所述预设 RSRP 门限是针对以下第一因素中的至少一者配置的, 所述第一因素包括: 每个资源池、每个优先级、每个服务质量 QoS、每个 CR、每个 CBR、每个逻辑信道、每个逻辑信道组。

5 5、如权利要求 1 所述的方法, 其中, 在满足以下触发条件中的至少一者的情况下, 停止基于第一资源对应的第三资源, 判断所述第一资源是否满足目标条件, 和/或将所述第二资源集合上报给高层;

其中, 所述触发条件包括:

所述第二资源集合中所述第二资源的数量占所述第一资源的比例不低于预设比例;

10 所述第二资源集合中所述第二资源的数量不低于预设数量门限;

已经检测的所述第三资源个数不低于预设检测数量门限;

所述检测窗口中的检测比例不低于预设检测比例门限;

当前 RSRP 门限为预定 RSRP 值。

15 6、如权利要求 1 所述的方法, 其中, 将所述第二资源集合上报给高层的时机由以下上报时机中的至少一种确定, 所述上报时机包括:

数据包到达时刻;

数据包到达之后经过预定时间间隔的时刻;

满足触发条件的时刻;

满足触发条件的时刻之后经过预定时间间隔的时刻。

20 7、如权利要求 1 所述的方法, 其中, 所述基于第一资源对应的第三资源, 判断所述第一资源是否满足目标条件, 包括:

在满足以下第一时机中的至少一者的情况下, 基于第一资源对应的第三资源, 判断所述第一资源是否满足目标条件, 其中, 所述第一时机包括:

数据包到达之前;

25 数据包到达之后;

将所述第二资源集合上报给高层之后。

8、如权利要求 1 所述的方法，其中，将所述第二资源集合上报给高层之后，还包括：

满足以下第二时机的情况下，通过高层进行资源选择或重选，其中，所述第二时机包括：

5 数据包到达之前；

数据包到达之后；

将所述第二资源集合上报给高层之后。

9、如权利要求 1 所述的方法，其中，所述基于第一资源对应的第三资源，判断所述第一资源是否满足目标条件，包括：

10 在满足以下条件中的至少一者的情况下，触发基于第一资源对应的第三资源，判断所述第一资源是否满足目标条件，其中，所述条件包括：

资源池的 CR 或 CBR 大于预设门限；

所述终端设备触发资源选择；

所述终端设备触发重估、抢占或资源重选；

15 所述终端设备接收预定指示。

10、如权利要求 1 所述的方法，其中，基于第一资源对应的第三资源，判断所述第一资源是否满足目标条件，包括：

20 基于第一窗口中的第三资源，判断所述第一资源是否满足目标条件，其中，所述第一窗口在所述检测窗口内，所述第一窗口的起始位置为以下位置中的一者：

所述检测窗口的起始位置；

所述检测窗口的起始位置之后的预定时隙；

执行目标操作的目标时刻的位置，其中，所述目标操作包括：重估或抢占检测；

25 执行目标操作的目标时刻之后的预定时隙，其中，所述目标操作包括：重估或抢占检测。

11、如权利要求 10 所述的方法，其中，所述第一窗口的长度由终端或网络设备通过预定参数配置或预配置。

12、如权利要求 10 所述的方法，其中，所述第一窗口的长度是针对以下第一因素中的至少一者配置的，所述第一因素包括：

5 每个资源池、每个优先级、每个服务质量 QoS、per CR、per CBR、每个逻辑信道、每个逻辑信道组、每个通信范围、每个组大小、每个省电模式、每个资源配置方案。

13、如权利要求 10 所述的方法，其中，所述第一窗口的长度与以下第二因素中的至少一者相关，所述第二因素包括：

10 所述第一窗口的资源数占第一资源数的比例；
 所述第一窗口的资源数占第三资源数的比例；
 非所述第一窗口的资源数；
 非所述第一窗口的资源数占第一资源数的比例；
 非所述第一窗口的资源数占第三资源数的比例；
15 非所述第一窗口的资源数占所述第一资源的比例的限制。

14、如权利要求 10 所述的方法，其中，所述基于第一资源对应的第三资源，判断所述第一资源是否满足目标条件，包括：

从所述检测窗口的头部开始，基于第一资源对应的第三资源，判断所述第一资源是否满足目标条件；或

20 从所述第一窗口的头部开始，基于第一资源对应的第三资源，判断所述第一资源是否满足目标条件。

15、如权利要求 10 所述的方法，其中，所述将第二资源添加入第二资源集合，包括：

从所述检测窗口的头部开始，将第二资源添加入第二资源集合；或

25 从所述第一窗口的头部开始，将第二资源添加入第二资源集合。

16、如权利要求 1 所述的方法，其中，在将第二资源添加入第二资源集

合之前，所述方法还包括：

将所述第二资源集合初始化为空集。

17、一种资源选择的装置，其中，所述装置包括：

判断模块，用于基于第一资源对应的第三资源，判断所述第一资源是否
5 满足目标条件，其中，所述第一资源为选择窗口中的候选资源，所述第三资源为检测窗口中的资源；

选择模块，用于将第二资源添加入第二资源集合，其中，所述第二资源为所述第一资源中满足所述目标条件的资源；

上报模块，用于将所述第二资源集合上报给高层。

10 18、如权利要求 17 所述的装置，其中，目标条件包括以下条件中的至少一者：

所述第三资源上的参考信号接收功率 RSRP 的测量值低于预设 RSRP 门限；

资源池的 CR 或 CBR 小于预设门限且所述第三资源上无 RSRP 的测量值；
15 所述第三资源或所述第三资源的预留资源未与所述第一资源碰撞；

所述第三资源或所述第三资源的预留资源未与所述第一资源的预留资源碰撞。

19、如权利要求 18 所述的装置，其中，在所述第三资源满足以下至少一个条件的情况下，所述第三资源是第一资源的对应资源：

20 为所述第一资源的预留资源；

预留资源为所述第一资源的预留资源；

为所述第一资源；

预留资源为所述第一资源。

20、如权利要求 18 所述的装置，其中，所述预设 RSRP 门限由终端或网
25 络设备通过预定参数配置或预配置；和/或

所述预设 RSRP 门限是针对以下第一因素中的至少一者配置的，所述第

一因素包括：每个资源池、每个优先级、每个服务质量 QoS、每个信道占用率 CR、每个信道忙比 CBR、每个逻辑信道、每个逻辑信道组。

21、如权利要求 17 所述的装置，其中，在满足以下触发条件中的至少一者的情况下，所述判断模块停止基于第一资源对应的第三资源，判断所述第一资源是否满足目标条件，和/或所述上报模块将所述第二资源集合上报给高层；

其中，所述触发条件包括：

所述第二资源集合中所述第二资源的数量占所述第一资源的比例不低于预设比例；

10 所述第二资源集合中所述第二资源的数量不低于预设数量门限；

已经检测的所述第三资源个数不低于预设检测数量门限；

所述检测窗口中的检测比例不低于预设检测比例门限；

当前 RSRP 门限为预定 RSRP 值。

22、如权利要求 17 所述的装置，其中，将所述第二资源集合上报给高层的时机由以下上报时机中的至少一种确定，所述上报时机包括：

数据包到达时刻；

数据包到达之后经过预定时间间隔的时刻；

满足触发条件的时刻；

满足触发条件的时刻之后经过预定时间间隔的时刻。

20 23、如权利要求 17 所述的装置，其中，所述判断模块用于：

在满足以下第一时机中的至少一者的情况下，基于第一资源对应的第三资源，判断所述第一资源是否满足目标条件，其中，所述第一时机包括：

数据包到达之前；

数据包到达之后；

25 将所述第二资源集合上报给高层之后。

24、如权利要求 17 所述的装置，其中，所述判断模块还用于：在将所述

第二资源集合上报给高层之后，满足以下第二时机的情况下，通过高层进行资源选择或重选，其中，所述第二时机包括：

数据包到达之前；

数据包到达之后；

5 将所述第二资源集合上报给高层之后。

25、如权利要求 17 所述的装置，其中，所述判断模块还用于：

在满足以下条件中的至少一者的情况下，触发基于第一资源对应的第三资源，判断所述第一资源是否满足目标条件，其中，所述条件包括：

资源池的 CR 或 CBR 大于预设门限；

10 所述终端设备触发资源选择；

所述终端设备触发重估、抢占或资源重选；

所述终端设备接收预定指示。

26、如权利要求 17 所述的装置，其中，所述判断模块还用于：

15 基于第一窗口中的第一资源，判断所述第一资源是否满足目标条件，其中，所述第一窗口在所述检测窗口内，所述第一窗口的起始位置为以下位置中的一者：

所述检测窗口的起始位置；

所述检测窗口的起始位置之后的预定时隙；

20 执行目标操作的目标时刻的位置，其中，所述目标操作包括：重估或抢占检测；

执行目标操作的目标时刻之后的预定时隙，其中，所述目标操作包括：重估或抢占检测。

27、如权利要求 26 所述的装置，其中，所述第一窗口的长度由终端或网络设备通过预定参数配置或预配置。

25 28、如权利要求 26 所述的装置，其中，所述第一窗口的长度是针对以下第一因素中的至少一者配置的，所述第一因素包括：

每个资源池、每个优先级、每个服务质量 QoS、per CR、per CBR、每个逻辑信道、每个逻辑信道组、每个通信范围、每个组大小、每个省电模式、每个资源配置方案。

29、如权利要求 26 所述的装置，其中，所述第一窗口的长度与以下第二因素中的至少一者相关，所述第二因素包括：

所述第一窗口的资源数占所述第一资源的比例；

所述第一窗口的资源数占所述第三资源数的比例；

非所述第一窗口的资源数；

非所述第一窗口的资源数占所述第一资源的比例；

10 非所述第一窗口的资源数占所述第三资源数的比例；

非所述第一窗口的资源数占所述第一资源的比例的限制。

30、如权利要求 17 所述的装置，其中，所述判断模块用于：

从所述检测窗口的头部开始，基于第一资源对应的第三资源，判断所述第一资源是否满足目标条件；或

15 从所述第一窗口的头部开始，基于第一资源对应的第三资源，判断所述第一资源是否满足目标条件。

31、如权利要求 17 所述的装置，其中，所述选择模块用于：

从所述检测窗口的头部开始，将第二资源添加入第二资源集合；或

从所述第一窗口的头部开始，将第二资源添加入第二资源集合。

20 32、如权利要求 17 所述的装置，其中，所述选择模块用于：

在将第二资源添加入第二资源集合之前，将所述第二资源集合初始化为空集。

33、一种终端设备，其中，包括处理器，存储器及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的程序或指令，所述程序或指令被所述处理器执行时实现如权利要求 1-16 中任一项所述的资源选择的方法的步骤。

34、一种可读存储介质，其中，所述可读存储介质上存储程序或指令，

所述程序或指令被处理器执行时实现如权利要求 1-16 中任一项所述的资源选择的方法的步骤。

35、一种计算机程序产品，其中，所述计算机程序产品包括处理器、存储器及存储在所述存储器上并可在所述处理器上运行的程序或指令，所述程序或指令被所述处理器执行时实现如权利要求 1-16 中任一项所述的资源选择的方法的步骤。

36、一种芯片，其中，所述芯片包括处理器和通信接口，所述通信接口和所述处理器耦合，所述处理器用于运行程序或指令，实现如权利要求 1-16 中任一项所述的资源选择的方法的步骤。

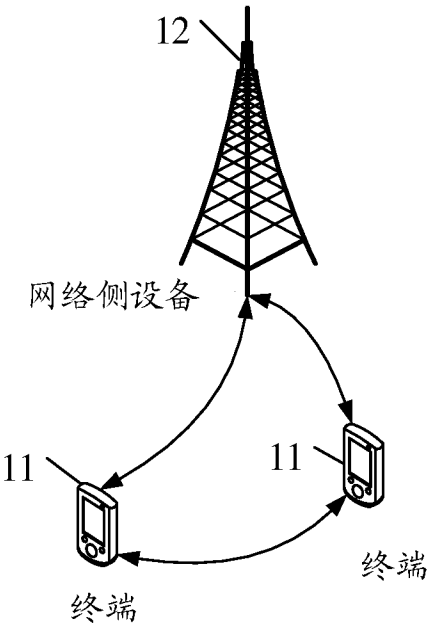


图 1

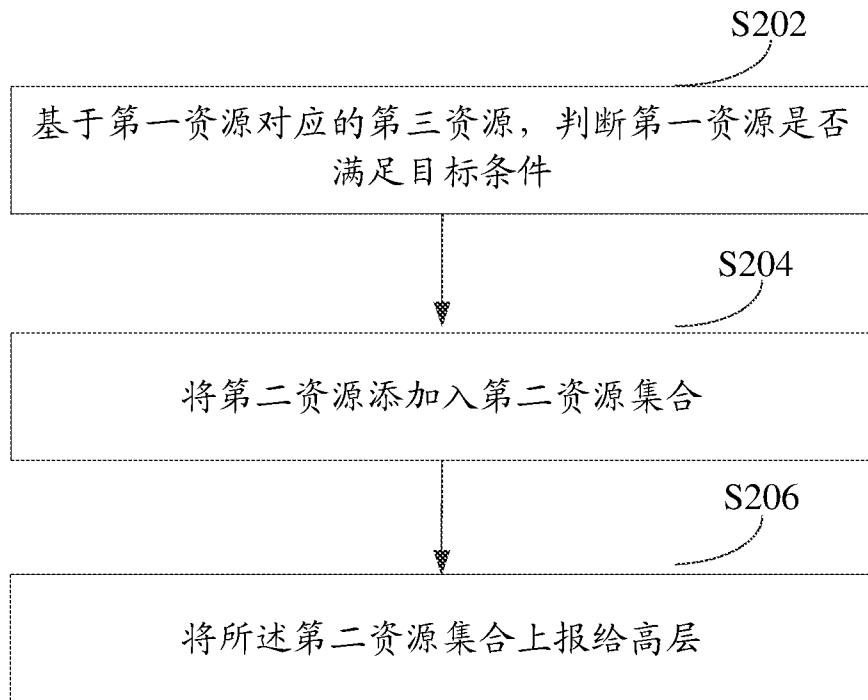
200

图 2

300

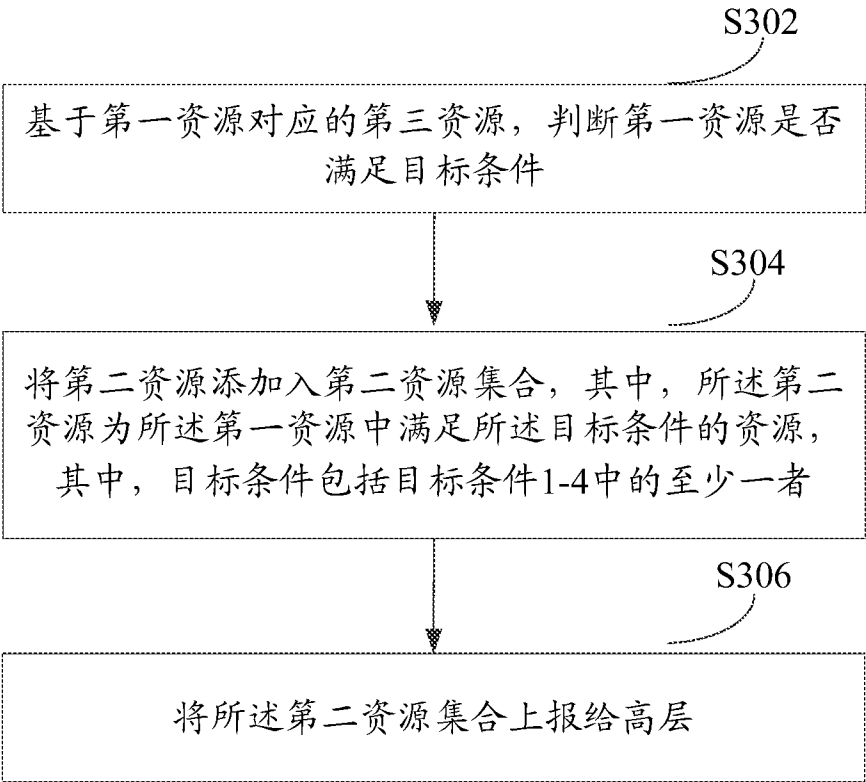


图 3a

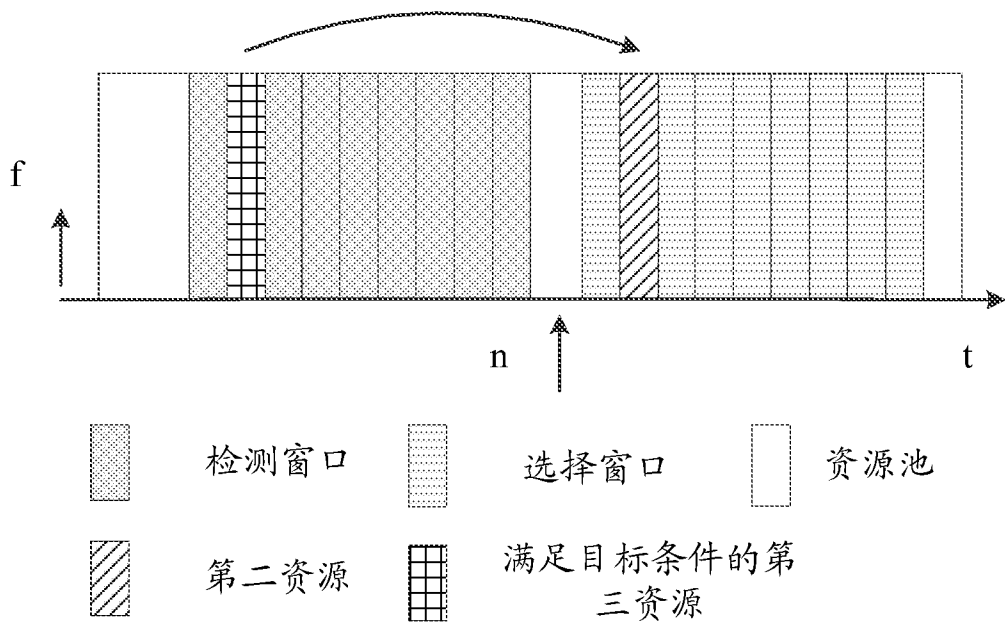


图 3b

400

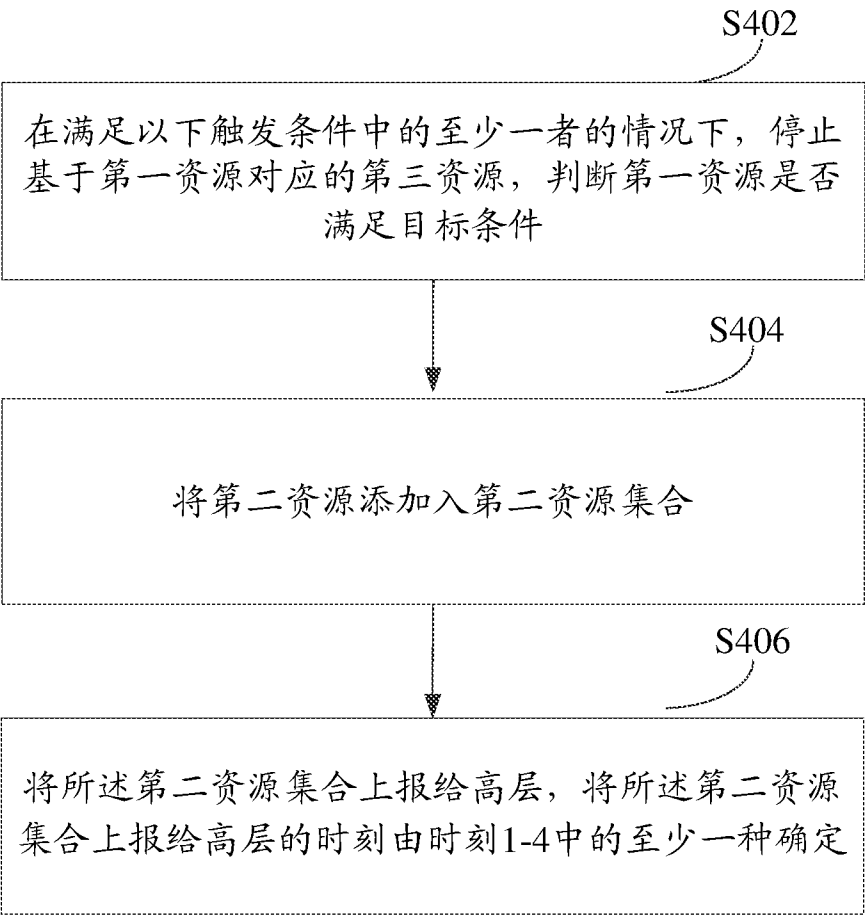


图 4a

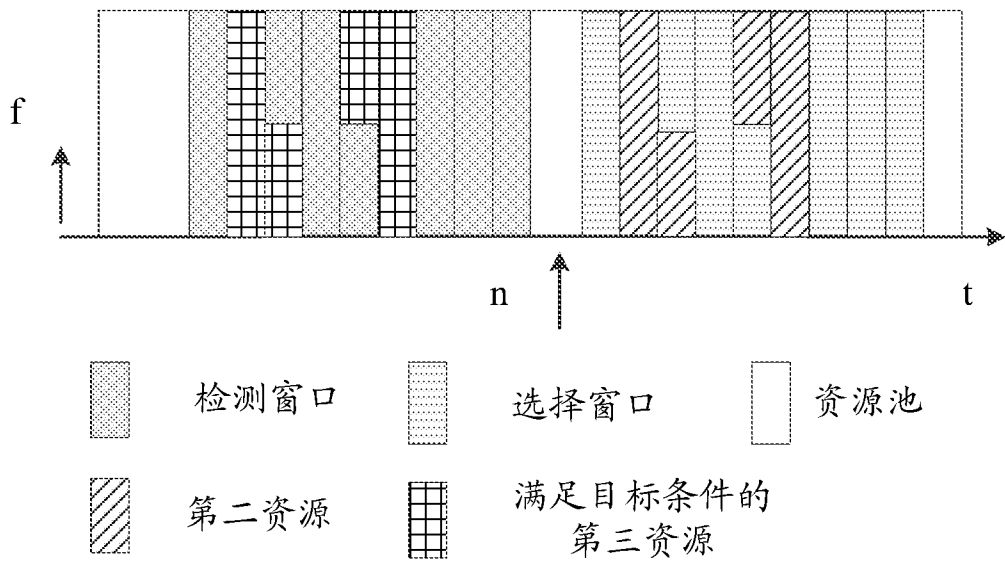


图 4b

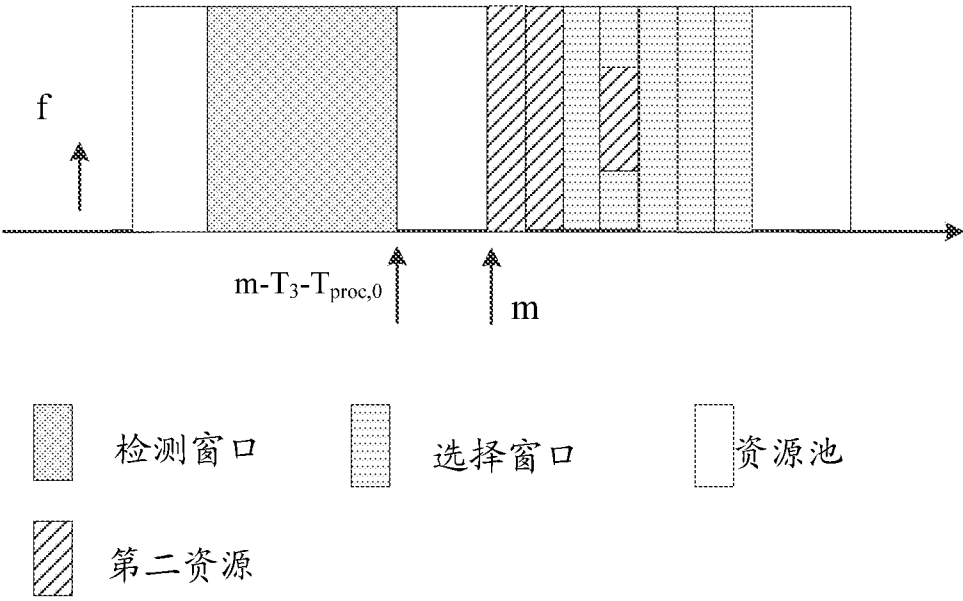


图 4c

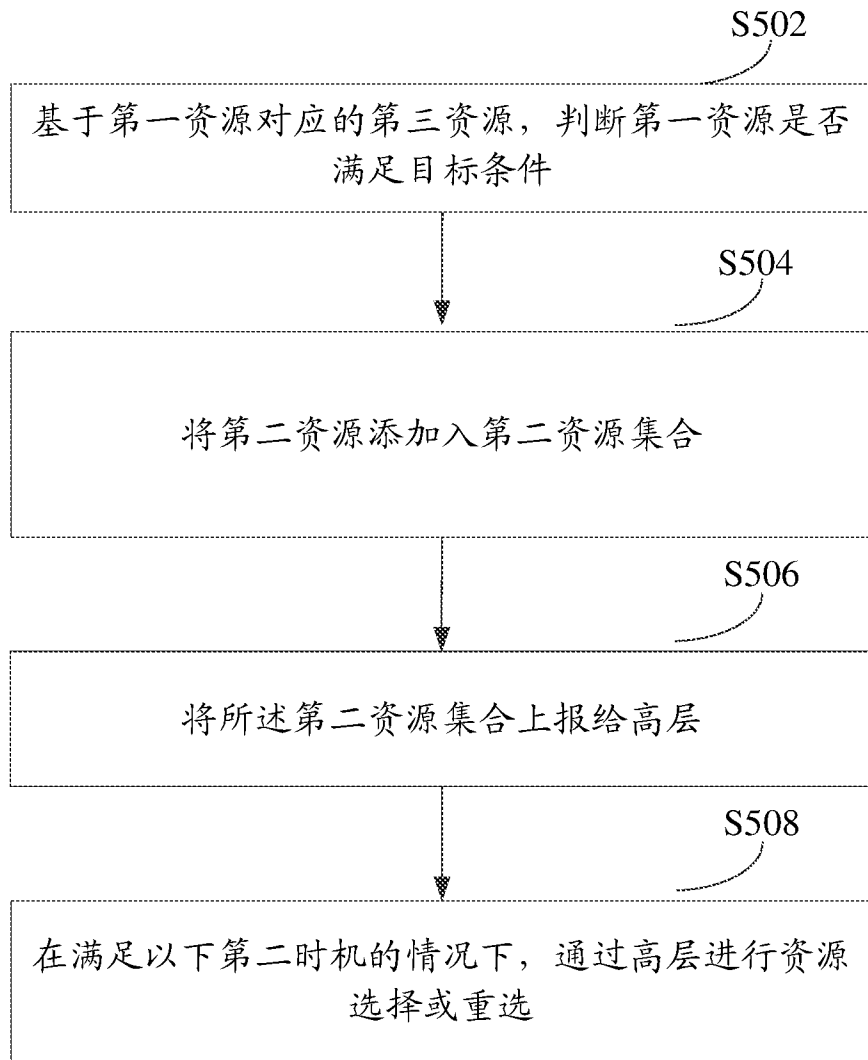
500

图 5

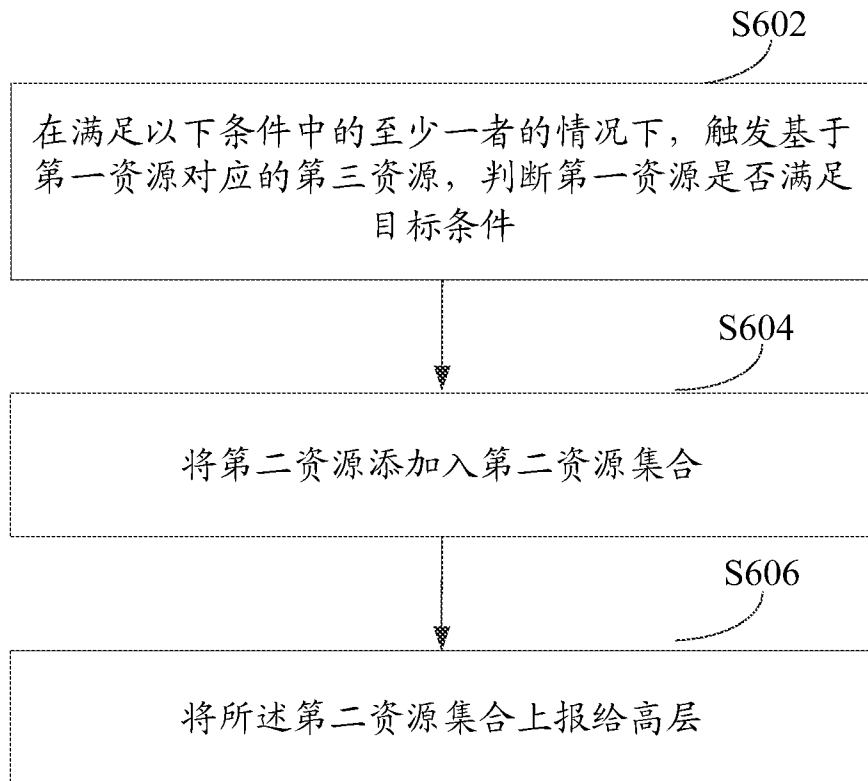
600

图 6

700

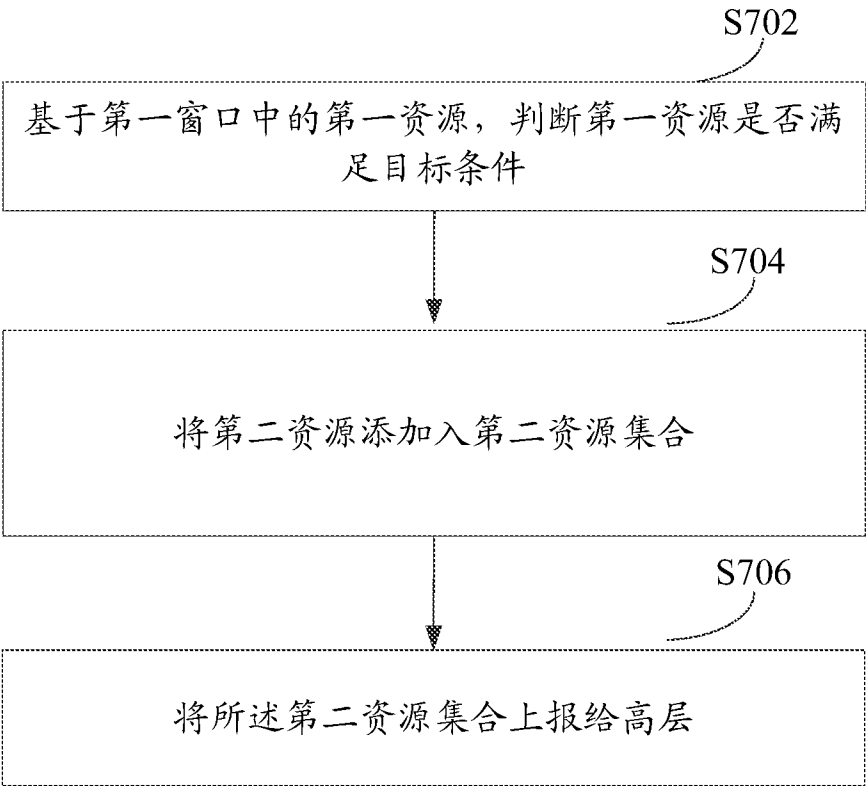


图 7a

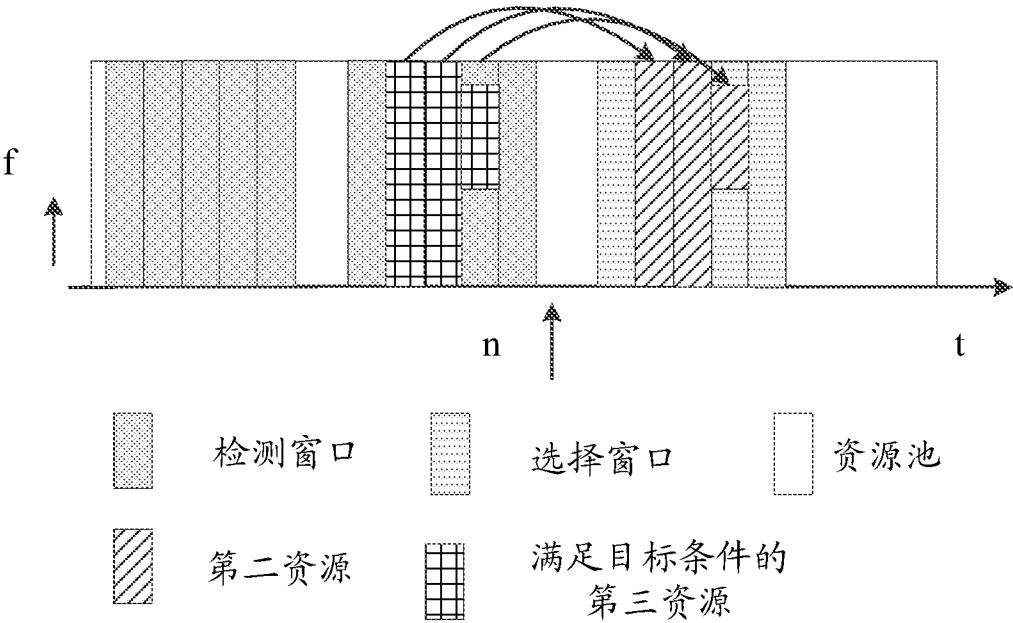


图 7b

800

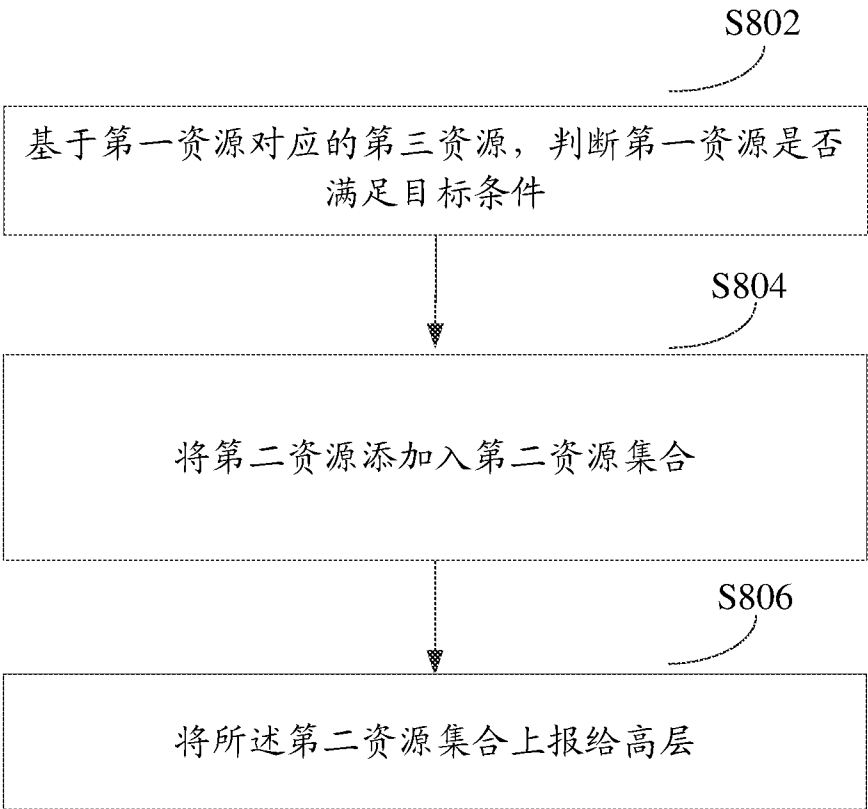


图 8a

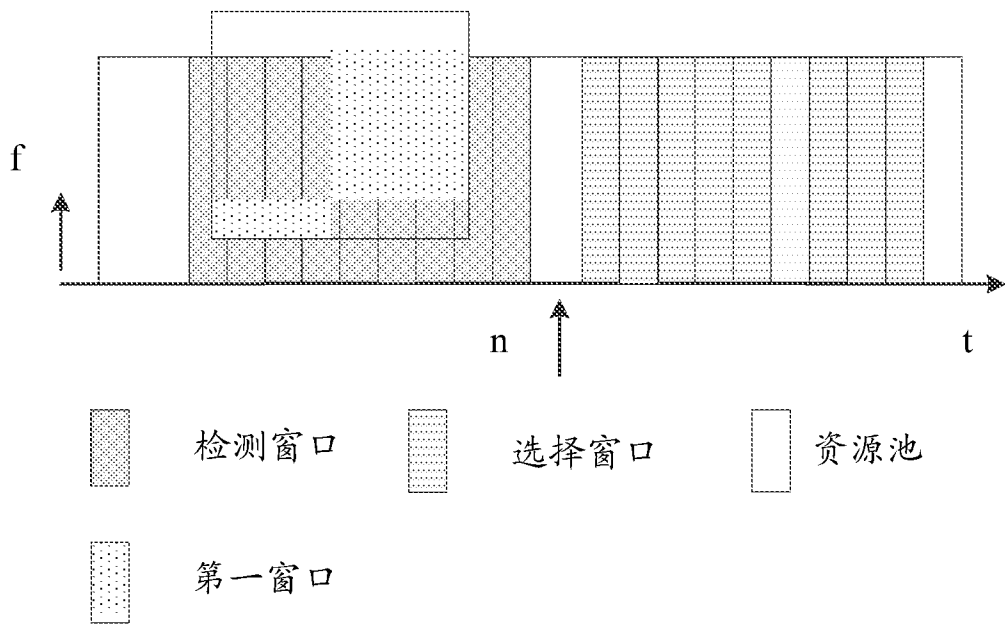


图 8b

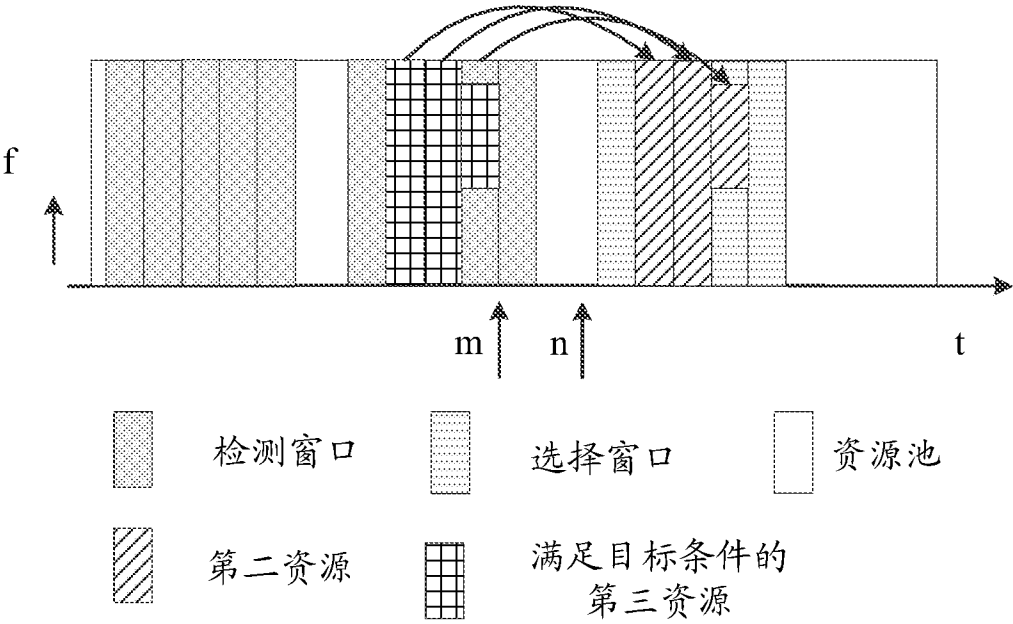


图 8c

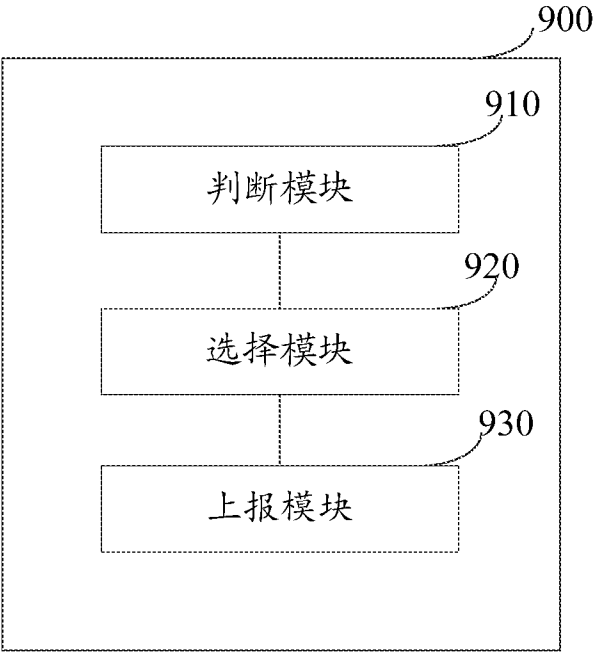


图 9

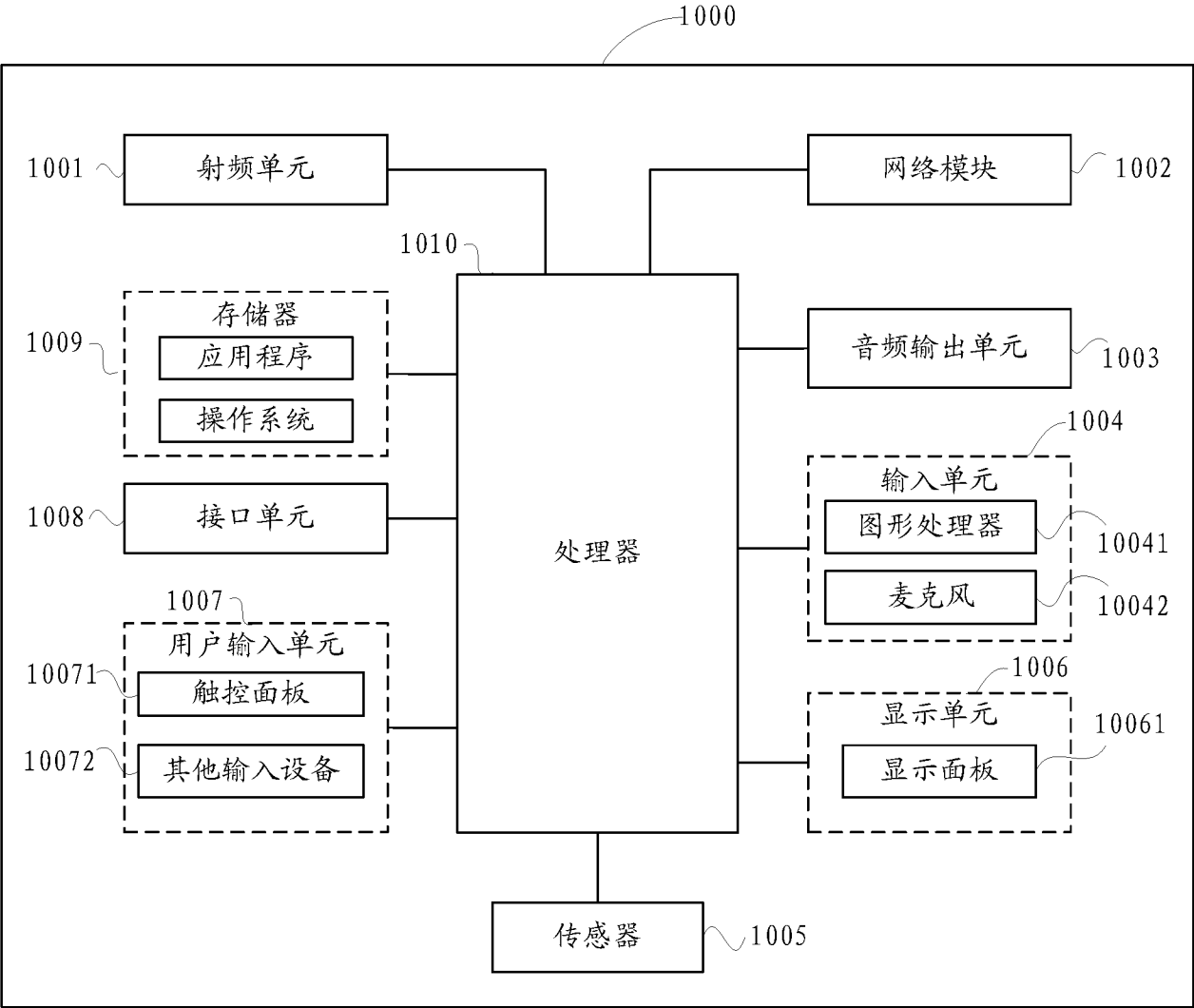


图 10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2021/134923

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04W 72/02(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; H04B; H04L

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

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

CNABS; CNTXT; CNKI; WPABS; ENTXT; 3GPP: V2X, D2D, 车联网, 物联网, 旁链, 侧链, 副链, 边链, 资源, 选择, 重选, 检测, 监测, 感测, 节省, 功耗, 省电, sidelink, resource, select+, detect+, partial sens+, power, sav+, reduc+

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 110603869 A (PANASONIC INTELLECTUAL PROPERTY CORPORATION OF AMERICA) 20 December 2019 (2019-12-20) description paragraphs 27-70, 90-103	1-4, 6-9, 16-20, 22-25, 32-36
Y	CN 110603869 A (PANASONIC INTELLECTUAL PROPERTY CORPORATION OF AMERICA) 20 December 2019 (2019-12-20) description paragraphs 27-70, 90-103	10-12, 14, 15, 26-28, 30, 31
Y	ERICSSON. "Resource allocation mechanisms for power saving" <i>3GPP TSG-RAN WG1 Meeting #102-e R1-2006444</i> , Vol. , No. , 07 August 2020 (2020-08-07), ISSN: , section 2	10-12, 14, 15, 26-28, 30, 31
A	CN 111836371 A (GOHIGH DATA NETWORKS TECHNOLOGY CO., LTD.) 27 October 2020 (2020-10-27) entire document	1-36
A	CN 111316675 A (OPPO GUANGDONG MOBILE COMMUNICATIONS CO., LTD.) 19 June 2020 (2020-06-19) entire document	1-36



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

11 February 2022

Date of mailing of the international search report

23 February 2022

Name and mailing address of the ISA/CN

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

Facsimile No. (86-10)62019451

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2021/134923

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 2018084094 A1 (NTT DOCOMO INC.) 11 May 2018 (2018-05-11) entire document	1-36

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2021/134923

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	110603869	A	20 December 2019	US	2020107297	A1	02 April 2020
				US	11082953	B2	03 August 2021
				WO	2018201390	A1	08 November 2018
				JP	2020519054	A	25 June 2020
				JP	6869368	B2	12 May 2021
				JP	6869368	B6	30 June 2021
CN	111836371	A	27 October 2020	None			
CN	111316675	A	19 June 2020	KR	20200077578	A	30 June 2020
				EP	3703393	A1	02 September 2020
				EP	3703393	A4	28 October 2020
				AU	2017438194	A1	18 June 2020
				TW	201919430	A	16 May 2019
				JP	2021508185	A	25 February 2021
				WO	2019084927	A1	09 May 2019
				US	2020260246	A1	13 August 2020
WO	2018084094	A1	11 May 2018	JP	2020017777	A	30 January 2020

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2021/134923

A. 主题的分类

H04W 72/02 (2009.01) i

按照国际专利分类 (IPC) 或者同时按照国家分类和 IPC 两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献 (标明分类系统和分类号)

H04W; H04B; H04L

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))

CNABS; CNTXT; CNKI; WPABS; ENTXT; 3GPP: V2X, D2D, 车联网, 物联网, 旁链, 侧链, 副链, 边链, 资源, 选择, 重选, 检测, 监测, 感测, 节省, 功耗, 省电, sidelink, resource, select+, detect+, partial sens+, power, sav+, reduc+

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 110603869 A (松下电器美国知识产权公司) 2019年12月20日 (2019 - 12 - 20) 说明书第27-70、90-103段	1-4、6-9、16-20、22-25、32-36
Y	CN 110603869 A (松下电器美国知识产权公司) 2019年12月20日 (2019 - 12 - 20) 说明书第27-70、90-103段	10-12、14、15、26-28、30、31
Y	Ericsson. "Resource allocation mechanisms for power saving" 3GPP TSG-RAN WG1 Meeting #102-e R1-2006444, 第卷, 第期, 2020年8月7日 (2020 - 08 - 07), ISSN: , 第2节	10-12、14、15、26-28、30、31
A	CN 111836371 A (北京大唐高鸿数据网络技术有限公司) 2020年10月27日 (2020 - 10 - 27) 全文	1-36
A	CN 111316675 A (OPPO广东移动通信有限公司) 2020年6月19日 (2020 - 06 - 19) 全文	1-36
A	WO 2018084094 A1 (NTT DOCOMO INC) 2018年5月11日 (2018 - 05 - 11) 全文	1-36

☐ 其余文件在C栏的续页中列出。☒ 见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型:

“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件, 或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件 (如具体说明的)

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

“T” 在申请日或优先权日之后公布, 与申请不相抵触, 但为了理解发明之理论或原理的在后文件

“X” 特别相关的文件, 单独考虑该文件, 认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性

“Y” 特别相关的文件, 当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时, 要求保护的发明不具有创造性

“&” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期

2022年2月11日

国际检索报告邮寄日期

2022年2月23日

ISA/CN的名称和邮寄地址

中国国家知识产权局 (ISA/CN)

中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088

传真号 (86-10)62019451

授权官员

蔡国利

电话号码 86-(010)-62411422

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2021/134923

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	110603869	A	2019年12月20日	US	2020107297	A1	2020年4月2日
				US	11082953	B2	2021年8月3日
				WO	2018201390	A1	2018年11月8日
				JP	2020519054	A	2020年6月25日
				JP	6869368	B2	2021年5月12日
				JP	6869368	B6	2021年6月30日
CN	111836371	A	2020年10月27日	无			
CN	111316675	A	2020年6月19日	KR	20200077578	A	2020年6月30日
				EP	3703393	A1	2020年9月2日
				EP	3703393	A4	2020年10月28日
				AU	2017438194	A1	2020年6月18日
				TW	201919430	A	2019年5月16日
				JP	2021508185	A	2021年2月25日
				WO	2019084927	A1	2019年5月9日
				US	2020260246	A1	2020年8月13日
WO	2018084094	A1	2018年5月11日	JP	2020017777	A	2020年1月30日