

一种信息传输方法、装置和计算机可读存储介质

相关申请的交叉引用

本申请基于申请号为 202010990272.6、申请日为 2020 年 09 月 18 日的中国专利申请提出，并要求该中国专利申请的优先权，该中国专利申请的
5 全部内容在此引入本申请作为参考。

技术领域

本发明实施例涉及移动通信技术领域，尤其涉及一种信息传输方法、装置和计算机可读存储介质。

背景技术

10 车用无线通信（V2X）资源选择的过程都是发送端 UE 执行的，选出来的资源是从发送端 UE 的角度看干扰比较小的资源。但是，由于路况的复杂性，接收端 UE 和发送端 UE 看到的资源使用情况会有较大差异，也就是会存在“hidden nodes”隐藏节点的问题：如果只从发送端 UE 的角度来确定发送资源，很容易出现接收端 UE 在所选择的发送资源上受到的干扰比较严
15 重，导致 SINR 低，数据解调不正确的问题。

发明内容

有鉴于此，本发明实施例期望提供一种信息传输方法、装置和计算机可读存储介质。

为达到上述目的，本发明实施例的技术方案是这样实现的：

20 本发明实施例提供了一种信息传输方法，该方法应用于第一终端，包括：

在满足第一条条件时，发送边链路 Sidelink 控制信息 SCI；

所述第一条条件为协议定义的、或为预配置的、或为网络侧或第二终端通过高层信令配置的。

其中，所述第一条条件包括以下至少之一：

- 5 针对接收的 SCI 格式 format 做的参考信号接收功率 RSRP 测量高于第一阈值；

接收的 SCI format 中的优先级字段指示的优先级值低于第二阈值；

针对接收的 SCI format 做的 RSRP 测量高于第一阈值，且接收的 SCI format 中的优先级字段指示的优先级值低于第二阈值；

- 10 由接收的多个 SCI format 确定的时隙和/或资源块重叠；

第一距离小于或小于等于第一预设距离、和/或第二距离大于或大于等于第二预设距离；所述第一距离为：第一终端的位置和接收的 SCI 中区域标识 Zone_id 指示的最近区域的中心位置之间的距离；所述第二距离为：接收的 SCI 中 Zone_id 指示的最近区域的中心位置和第二终端的位置之间的距离。

15 离。

其中，所述第一终端发送的所述 SCI 包括如下信息至少之一：

优先级，所述优先级为接收的 SCI format 中的优先级字段指示的值；

资源预留周期，所述资源预留周期为接收的 SCI format 中的资源预留周期字段指示的值；

- 20 时域资源分配信息；

频域资源分配信息。

其中，所述时域资源分配信息包括以下至少之一：

第一 timing 信息，所述第一 timing 信息用于指示第一终端发送所述 SCI 的时隙相对于接收的 SCI format 所在时隙的偏移值、或接收的 SCI format 所在时隙相对于第一终端发送所述 SCI 的时隙的偏移值；

25

第二 timing 信息 k , 对于在时隙 n 结束的 SCI format 接收或者 SCI 调度的物理侧边链路共享信道 PSSCH 接收, 第一终端在时隙 $n+k$ 发送所述 SCI; 或者, 对于在时隙 m 发送的所述 SCI, 第一终端在时隙 $m-k$ 接收 SCI format;

5 第一指示信息, 所述第一指示信息为接收的 SCI format 中的时域资源分配字段指示的值。

其中, 所述频域资源分配信息包括以下至少之一:

第一偏移信息, 所述接收的 SCI format 的最低物理资源块 PRB 所在的子信道相对于发送所述 SCI 的最低 PRB 所在的子信道的偏移值, 或者, 发
10 送所述 SCI 的最低 PRB 所在的子信道相对于所述接收的 SCI format 的最低 PRB 所在的子信道的偏移值;

第二偏移信息 p , 所述接收的 SCI format 的最低 PRB 所在的子信道为 q , 第一终端发送所述 SCI 的最低 PRB 所在的子信道为 $q+p$, 或者, 第一终端发送所述 SCI 的最低 PRB 所在的子信道为 r , 接收的 SCI format 的最低 PRB
15 所在的子信道为 $r+p$;

第二指示信息, 所述第二指示信息用于指示接收的 SCI format 的最低 PRB 所在的子信道;

第三指示信息, 所述第三指示信息为接收的 SCI format 中的频域资源分配字段指示的值。

20 可选的, 所述方法还包括:

通过以下方式至少之一, 确定要报告给高层的资源子集:

高层提供用于物理侧边链路控制信道 PSCCH 或 PSSCH 传输的子信道数 L 为 1、或设置用于 PSCCH 或 PSSCH 传输的子信道数为 1; 或者,

高层提供用于 PSCCH 或 PSSCH 传输的子信道数 L 为 1、或设置用于
25 PSCCH 或 PSSCH 传输的子信道数 L 为 1, 且候选单时隙资源对应时间间隔

[$n+T1, n+T2$]

中的若干连续 L 个子信道; 所述若干连续 L 个子信道的开始子信道与接收的 SCI format 的最低 PRB 所在的子信道相同。

本发明实施例还提供了一种信息传输方法, 该方法应用于第二终端, 包括:

5 确定边链路 Sidelink 控制信息 SCI 相关的资源块和时隙。

其中, 所述确定边链路 Sidelink 控制信息 SCI 相关的资源块和时隙, 包括:

根据承载所述 SCI 的资源, 和/或 SCI 中的时域资源分配信息和/或频域资源分配信息, 确定所述资源块和时隙。

10 其中, 所述时域资源分配信息包括以下至少之一:

第一 timing 信息, 所述第一 timing 信息用于指示接收所述 SCI 的时隙相对于第一资源所在时隙的偏移值、或第一资源所在时隙相对于接收所述 SCI 的时隙的偏移值;

15 第二 timing 信息 k, 对于在时隙 m 接收的所述 SCI, 第一资源所在时隙为时隙 m-k, 或者第一资源所在时隙为 n, 第二终端在时隙 n+k 接收所述 SCI;

第一指示信息, 所述第一指示信息用于指示相对第一资源, 第二资源和/或第三资源的时间偏移值。

其中, 所述频域资源分配信息包括以下至少之一:

20 第一偏移信息, 第一资源的开始子信道相对于接收所述 SCI 的最低 PRB 所在的子信道的偏移值, 或者, 接收所述 SCI 的最低 PRB 所在的子信道相对于第一资源的开始子信道的偏移值;

25 第二偏移信息 p, 第一资源的开始子信道为 q, 接收的所述 SCI 的最低 PRB 所在的子信道为 q+p, 或者, 对接收的所述 SCI 的最低 PRB 所在的子信道 r, 第一资源的开始子信道为 r+p;

第二指示信息, 所述第二指示信息用于指示第一资源的开始子信道;

第三指示信息, 所述第三指示信息用于指示每个资源连续分配的子信道数和除第一资源外其余 SCI 指示资源的开始子信道索引。

其中, 所述根据承载所述 SCI 的资源, 和/或 SCI 中的时域资源分配信息 5 息和/或频域资源分配信息, 确定所述资源块和时隙, 包括以下至少之一:

根据所述 SCI 的资源和/或 SCI 中的时域资源分配信息, 确定资源时隙;

第一资源所在的时隙由第一 timing 信息或第二 timing 信息确定;

相对第一资源, 第二资源和/或第三资源的时间偏移值通过第一指示信息确定。

10 其中, 所述根据所述 SCI 的资源和/或 SCI 中的时域资源分配信息, 确定资源时隙, 包括:

对于在时隙 m 结束的所述 SCI 接收, 确定第一资源所在时隙为时隙 $m-k$ 。

其中, 所述根据承载所述 SCI 的资源, 和/或 SCI 中的时域资源分配信息 15 息和/或频域资源分配信息, 确定所述资源块和时隙, 包括以下至少之一:

根据所述 SCI 的资源和/或 SCI 中的频域资源分配信息, 确定子信道;

第一资源的开始子信道由第一偏移信息或第二偏移信息或第二指示信息确定;

每个资源连续分配的子信道数和除第一资源外其余 SCI 指示资源的开始 20 子信道索引由第三指示信息确定。

其中, 所述根据所述 SCI 的资源和/或 SCI 中的频域资源分配信息, 确定子信道, 包括:

对接收的所述 SCI 的最低 PRB 所在的子信道 r , 确定第一资源的开始子信道为 $r+p$ 或者 r 。

25 可选的, 该方法还包括:

在满足第二条件时，排除候选单时隙资源；其中，

所述第二条件为：

根据所述 SCI 确定的所述资源块和时隙、或者假设在第二时隙集合中接收的相同或不同的 SCI format 确定的所述资源块和时隙，与所述候选单
5 时隙资源重叠。

本发明实施例还提供了一种信息传输装置，该装置应用于第一终端，
包括：

发送模块，配置为在满足第一条件时，发送边链路 Sidelink 控制信息
SCI；

10 所述第一条件为协议定义的、或为预配置的、或为网络侧或第二终端
通过高层信令配置的。

本发明实施例还提供了一种信息传输装置，该装置应用于第一终端，
包括：

确定模块，配置为确定边链路 Sidelink 控制信息 SCI 相关的资源块和时
15 隙。

本发明实施例还提供了一种信息传输装置，该装置包括：处理器和用
于存储能够在处理器上运行的计算机程序的存储器，

其中，所述处理器用于运行所述计算机程序时，执行上述方法的步骤。

本发明实施例还提供了一种计算机可读存储介质，其上存储有计算机
20 程序，该计算机程序被处理器执行时实现上述方法的步骤。

本发明实施例提供的信息传输方法、装置和计算机可读存储介质，第
一终端在满足第一条件时，发送边链路 Sidelink 控制信息 SCI；所述第一条
件为协议定义的、或为预配置的、或为网络侧或第二终端通过高层信令配
置的；相应的，第二终端确定边链路 Sidelink 控制信息 SCI 相关的资源块和
25 时隙。本发明实施例通过满足第一条件的第一终端发送 SCI，可尽量避免第

二终端选择隐藏节点所占用的资源，减少数据传输的干扰，提升可靠性。

附图说明

图 1 为本发明实施例所述信息传输方法流程示意图一；

图 2 为本发明实施例所述信息传输方法流程示意图二；

5 图 3 为本发明实施例所述信息传输装置结构示意图一；

图 4 为本发明实施例所述信息传输装置结构示意图二。

具体实施方式

下面结合附图和实施例对本发明进行描述。

NR V2X 支持两种资源分配方式：Mode-1 资源分配模式和 Mode-2 资源分配模式，其中 Mode-1 是基站控制的资源分配模式，Mode-2 是终端自主的资源分配模式。Mode-2 资源选择模式为“先听后发”，基于在感知窗口（sensing window）中的资源进行感知，来确定在资源选择窗口（selection window）应该选择的资源，其基本工作过程如下：

一、资源选择窗口和感知窗口确定：如果在时刻 n 触发资源选择，那么资源选择窗口为 $[n+T_1, n+T_2]$ ，感知窗口为 $[n-T_0, n-T_{proc,0}]$ ；

二、感知 Sensing 过程：即在感知窗口中解调其他终端发送的 PSCCH，并收集 RSRP 信息；

三、排除资源过程：

1) V2X 为半双工，在自己的发送时隙中无法进行监听，所以只能假设该时隙上其他 UE 以系统配置的所有可能周期预约的一次或多次资源，与资源选择窗口内的候选资源重叠、或者与候选资源后的周期性预留资源重叠时，排除所述资源；

2) 解码 SCI 指示的占用资源及后续一次/多次预留资源，与资源选择窗口内的候选资源或者与候选资源后的一次/多次预留资源重叠，且 RSRP 高

于一定阈值，排除所述资源；

四、如果剩余资源小于全集的 X%，则将 RSRP 阈值提高 3dB，重复资源排除步骤；

五、将可用资源报告给 MAC 层，MAC 层进行随机选择。

5 可见，如果只从发送端 UE 的角度来确定发送资源，很容易出现接收端 UE 在所选择的发送资源上受到的干扰比较严重，导致 SINR 低，数据解调不正确的问题。

基于此，本发明实施例提供了一种信息传输方法，如图 1 所示，该方法应用于第一终端，包括：

10 步骤 101：在满足第一条条件时，发送边链路 Sidelink 控制信息 SCI；

所述第一条条件为协议定义的、或为预配置的、或为网络侧或第二终端通过高层信令配置的。

这里，所述高层信令包括：SIB RRC MAC 信令。

本发明实施例中，所述第一条条件包括以下至少之一：

15 针对接收的 SCI 格式 format 做的参考信号接收功率 RSRP 测量高于第一阈值；

接收的 SCI format 中的优先级字段指示的优先级值低于第二阈值；

针对接收的 SCI format 做的 RSRP 测量高于第一阈值，且接收的 SCI format 中的优先级字段指示的优先级值低于第二阈值；

20 由接收的多个 SCI format 确定的时隙和/或资源块重叠；其中，多个 SCI format 可以对应不同的 Source ID；该条件还可以包括：

由接收的多个 SCI format 确定的时隙和/或资源块重叠的次数大于等于第一次数阈值；

25 第一距离小于或小于等于第一预设距离、和/或第二距离大于或大于等于第二预设距离；所述第一距离为：第一终端的位置和接收的 SCI 中区域

标识 Zone_id 指示的最近区域的中心位置之间的距离；所述第二距离为：接收的 SCI 中 Zone_id 指示的最近区域的中心位置和第二终端的位置之间的距离。

这里，所述第二终端的位置可以为第二终端发送的 SCI 中 Zone_id 指示的最近区域的中心位置。

其中，上述第一阈值、第二阈值、第一预设距离、以及第二预设距离为协议定义的、或为预配置的、或为网络侧或第二终端通过高层信令配置的。

本发明实施例中，所述第一终端发送的所述 SCI 包括如下信息至少之一：

优先级，所述优先级为接收的 SCI format 中的优先级字段指示的值；

资源预留周期，所述资源预留周期为接收的 SCI format 中的资源预留周期字段指示的值；

时域资源分配信息；

频域资源分配信息。

本发明实施例中，所述时域资源分配信息包括以下至少之一：

第一 timing 信息，所述第一 timing 信息用于指示第一终端发送所述 SCI 的时隙相对于接收的 SCI format 所在时隙的偏移值、或接收的 SCI format 所在时隙相对于第一终端发送所述 SCI 的时隙的偏移值；

第二 timing 信息 k，对于在时隙 n 结束的 SCI format 接收或者 SCI 调度的物理侧边链路共享信道 PSSCH 接收，第一终端在时隙 n+k 发送所述 SCI；或者，对于在时隙 m 发送的所述 SCI，第一终端在时隙 m-k 接收 SCI format；

第一指示信息，所述第一指示信息为接收的 SCI format 中的时域资源分配字段指示的值。

本发明实施例中，所述频域资源分配信息包括以下至少之一：

第一偏移信息，所述接收的 SCI format 的最低物理资源块 PRB 所在的子信道相对于发送所述 SCI 的最低 PRB 所在的子信道的偏移值，或者，发送所述 SCI 的最低 PRB 所在的子信道相对于所述接收的 SCI format 的最低 PRB 所在的子信道的偏移值；

第二偏移信息 p ，所述接收的 SCI format 的最低 PRB 所在的子信道为 q ，第一终端发送所述 SCI 的最低 PRB 所在的子信道为 $q+p$ ，或者，第一终端发送所述 SCI 的最低 PRB 所在的子信道为 r ，接收的 SCI format 的最低 PRB 所在的子信道为 $r+p$ ；

第二指示信息，所述第二指示信息用于指示接收的 SCI format 的最低 PRB 所在的子信道；

第三指示信息，所述第三指示信息为接收的 SCI format 中的频域资源分配字段指示的值。

上述方案中，所述接收的 SCI format 的最低 PRB，为：接收的 SCI format 的 PSCCH 或 PSSCH 的最低 PRB；所述发送所述 SCI 的最低 PRB，为：发送所述 SCI 的 PSCCH 或者 PSSCH 的最低 PRB。

本发明一个实施例中，所述方法还包括：

步骤 102：确定要报告给高层的资源子集，通过以下方式至少之一来确定：

高层提供用于物理侧边链路控制信道 PSCCH 或 PSSCH 传输的子信道数 L 为 1、或设置用于 PSCCH 或 PSSCH 传输的子信道数为 1；或者，

高层提供用于 PSCCH 或 PSSCH 传输的子信道数 L 为 1、或设置用于 PSCCH 或 PSSCH 传输的子信道数 L 为 1，且候选单时隙资源对应时间间隔 $[n+T1, n+T2]$ 中的若干连续 L 个子信道；所述若干连续 L 个子信道的开始子信道与接收的 SCI format 的最低 PRB 所在的子信道相同。

本发明实施例还提供了一种信息传输方法，如图 2 所示，该方法应用于第二终端，包括：

步骤 201：确定边链路 Sidelink 控制信息 SCI 相关的资源块和时隙。

本发明实施例中，所述确定边链路 Sidelink 控制信息 SCI 相关的资源块
5 和时隙，包括：

根据承载所述 SCI 的资源，和/或 SCI 中的时域资源分配信息和/或频域资源分配信息，确定所述资源块和时隙。

其中，承载所述 SCI 的是 PSCCH 资源或者 PSSCH 资源。

本发明实施例中，所述时域资源分配信息包括以下至少之一：

10 第一 timing 信息，所述第一 timing 信息用于指示接收所述 SCI 的时隙相对于第一资源所在时隙的偏移值、或第一资源所在时隙相对于接收所述 SCI 的时隙的偏移值；

第二 timing 信息 k，对于在时隙 m 接收的所述 SCI，第一资源所在时隙为时隙 m-k，或者第一资源所在时隙为 n，第二终端在时隙 n+k 接收所述
15 SCI；

第一指示信息，所述第一指示信息用于指示相对第一资源，第二资源和/或第三资源的时间偏移值。

本发明实施例中，所述频域资源分配信息包括以下至少之一：

20 第一偏移信息，第一资源的开始子信道相对于接收所述 SCI 的最低 PRB 所在的子信道的偏移值，或者，接收所述 SCI 的最低 PRB 所在的子信道相对于第一资源的开始子信道的偏移值；

第二偏移信息 p，第一资源的开始子信道为 q，接收的所述 SCI 的最低 PRB 所在的子信道为 q+p，或者，对接收的所述 SCI 的最低 PRB 所在的子信道 r，第一资源的开始子信道为 r+p；

25 第二指示信息，所述第二指示信息用于指示第一资源的开始子信道；

第三指示信息，所述第三指示信息用于指示每个资源连续分配的子信道数和除第一资源外其余 SCI 指示资源的开始子信道索引。

本发明实施例中，所述“+或-”仅表示偏移值，例如：对于 $q+p$ ， p 是负数的时候，那就相当去 $q-(-p)$ 。

5 本发明实施例中，所述根据承载所述 SCI 的资源，和/或 SCI 中的时域资源分配信息和/或频域资源分配信息，确定所述资源块和时隙，包括以下至少之一：

根据所述 SCI 的资源和/或 SCI 中的时域资源分配信息，确定资源时隙；

第一资源所在的时隙由第一 timing 信息或第二 timing 信息确定；

10 相对第一资源，第二资源和/或第三资源的时间偏移值通过第一指示信息确定。

其中，所述根据所述 SCI 的资源和/或 SCI 中的时域资源分配信息，确定资源时隙，包括：

对于在时隙 m 结束的所述 SCI 接收，确定第一资源所在时隙为时隙
15 $m-k$ 。

本发明实施例中，所述根据承载所述 SCI 的资源，和/或 SCI 中的时域资源分配信息和/或频域资源分配信息，确定所述资源块和时隙，包括以下至少之一：

根据所述 SCI 的资源和/或 SCI 中的频域资源分配信息，确定子信道；

20 第一资源的开始子信道由第一偏移信息或第二偏移信息或第二指示信息确定；

每个资源连续分配的子信道数和除第一资源外其余 SCI 指示资源的开始子信道索引由第三指示信息确定。

本发明实施例中，所述根据所述 SCI 的资源和/或 SCI 中的频域资源分配信息，确定子信道，包括：
25

对接收的所述 SCI 的最低 PRB 所在的子信道 r ，确定第一资源的开始子信道为 $r+p$ 或者 r 。

本发明一个实施例中，该方法还包括：

步骤 202：在满足第二条件时，排除候选单时隙资源；其中，

5 所述第二条件为：

根据所述 SCI 确定的所述资源块和时隙、或者假设在第二时隙集合中接收的相同或不同的 SCI format 确定的所述资源块和时隙，与所述候选单时隙资源重叠。

为了实现上述方法实施例，本发明实施例还提供了一种信息传输装置，
10 如图 3 所示，该装置应用于第一终端，包括：

发送模块 301，配置为在满足第一条件时，发送边链路 Sidelink 控制信息 SCI；

所述第一条件为协议定义的、或为预配置的、或为网络侧或第二终端通过高层信令配置的。

15 这里，所述高层信令包括：SIB RRC MAC 信令。

本发明实施例中，所述第一条件包括以下至少之一：

针对接收的 SCI 格式 format 做的参考信号接收功率 RSRP 测量高于第一阈值；

接收的 SCI format 中的优先级字段指示的优先级值低于第二阈值；

20 针对接收的 SCI format 做的 RSRP 测量高于第一阈值，且接收的 SCI format 中的优先级字段指示的优先级值低于第二阈值；

由接收的多个 SCI format 确定的时隙和/或资源块重叠；

第一距离小于或小于等于第一预设距离、和/或第二距离大于或大于等于第二预设距离；所述第一距离为：第一终端的位置和接收的 SCI 中区域
25 标识 Zone_id 指示的最近区域的中心位置之间的距离；所述第二距离为：接

收的 SCI 中 Zone_id 指示的最近区域的中心位置和第二终端的位置之间的距离。

这里,所述第二终端的位置可以为第二终端发送的 SCI 中 Zone_id 指示的最近区域的中心位置。

5 本发明实施例中,所述第一终端发送的所述 SCI 包括如下信息至少之一:

优先级,所述优先级为接收的 SCI format 中的优先级字段指示的值;

资源预留周期,所述资源预留周期为接收的 SCI format 中的资源预留周期字段指示的值;

10 时域资源分配信息;

频域资源分配信息。

本发明实施例中,所述时域资源分配信息包括以下至少之一:

第一 timing 信息,所述第一 timing 信息用于指示第一终端发送所述 SCI 的时隙相对于接收的 SCI format 所在时隙的偏移值、或接收的 SCI format
15 所在时隙相对于第一终端发送所述 SCI 的时隙的偏移值;

第二 timing 信息 k,对于在时隙 n 结束的 SCI format 接收或者 SCI 调度的物理侧边链路共享信道 PSSCH 接收,第一终端在时隙 n+k 发送所述 SCI;或者,对于在时隙 m 发送的所述 SCI,第一终端在时隙 m-k 接收 SCI format;

20 第一指示信息,所述第一指示信息为接收的 SCI format 中的时域资源分配字段指示的值。

本发明实施例中,所述频域资源分配信息包括以下至少之一:

第一偏移信息,所述接收的 SCI format 的最低物理资源块 PRB 所在的子信道相对于发送所述 SCI 的最低 PRB 所在的子信道的偏移值,或者,发
25 送所述 SCI 的最低 PRB 所在的子信道相对于所述接收的 SCI format 的最低

PRB 所在的子信道的偏移值;

第二偏移信息 p , 所述接收的 SCI format 的最低 PRB 所在的子信道为 q ,
第一终端发送所述 SCI 的最低 PRB 所在的子信道为 $q+p$, 或者, 第一终端
发送所述 SCI 的最低 PRB 所在的子信道为 r , 接收的 SCI format 的最低 PRB
5 所在的子信道为 $r+p$;

第二指示信息, 所述第二指示信息用于指示接收的 SCI format 的最低
PRB 所在的子信道;

第三指示信息, 所述第三指示信息为接收的 SCI format 中的频域资源
分配字段指示的值。

10 上述方案中, 所述接收的 SCI format 的最低 PRB, 为: 接收的 SCI format
的 PSCCH 或 PSSCH 的最低 PRB; 所述发送所述 SCI 的最低 PRB, 为: 发
送所述 SCI 的 PSCCH 或者 PSSCH 的最低 PRB。

本发明一个实施例中, 如图 3 所示, 该装置还包括:

第一处理模块 302, 配置为确定要报告给高层的资源子集, 通过以下方
15 式至少之一来确定:

高层提供用于物理侧边链路控制信道 PSCCH 或 PSSCH 传输的子信道
数 L 为 1、或设置用于 PSCCH 或 PSSCH 传输的子信道数为 1; 或者,

高层提供用于 PSCCH 或 PSSCH 传输的子信道数 L 为 1、或设置用于
PSCCH 或 PSSCH 传输的子信道数 L 为 1, 且候选单时隙资源对应时间间隔
20 $[n+T1, n+T2]$ 中的若干连续 L 个子信道; 所述若干连续 L 个子信道的开始子
信道与接收的 SCI format 的最低 PRB 所在的子信道相同。

本发明实施例还提供了一种信息传输装置, 如图 4 所示, 该装置应用
于第一终端, 包括:

确定模块 401, 配置为确定边链路 Sidelink 控制信息 SCI 相关的资源块
25 和时隙。

本发明实施例中，所述确定模块 401 确定边链路 Sidelink 控制信息 SCI 相关的资源块和时隙，包括：

根据承载所述 SCI 的资源，和/或 SCI 中的时域资源分配信息和/或频域资源分配信息，确定所述资源块和时隙。

5 其中，承载所述 SCI 的是 PSCCH 资源或者 PSSCH 资源。

本发明实施例中，所述时域资源分配信息包括以下至少之一：

第一 timing 信息，所述第一 timing 信息用于指示接收所述 SCI 的时隙相对于第一资源所在时隙的偏移值、或第一资源所在时隙相对于接收所述 SCI 的时隙的偏移值；

10 第二 timing 信息 k ，对于在时隙 m 接收的所述 SCI，第一资源所在时隙为时隙 $m-k$ ，或者第一资源所在时隙为 n ，第二终端在时隙 $n+k$ 接收所述 SCI；

第一指示信息，所述第一指示信息用于指示相对第一资源，第二资源和/或第三资源的时间偏移值。

15 本发明实施例中，所述频域资源分配信息包括以下至少之一：

第一偏移信息，第一资源的开始子信道相对于接收所述 SCI 的最低 PRB 所在的子信道的偏移值，或者，接收所述 SCI 的最低 PRB 所在的子信道相对于第一资源的开始子信道的偏移值；

20 第二偏移信息 p ，第一资源的开始子信道为 q ，接收的所述 SCI 的最低 PRB 所在的子信道为 $q+p$ ，或者，对接收的所述 SCI 的最低 PRB 所在的子信道 r ，第一资源的开始子信道为 $r+p$ ；

第二指示信息，所述第二指示信息用于指示第一资源的开始子信道；

第三指示信息，所述第三指示信息用于指示每个资源连续分配的子信道数和除第一资源外其余 SCI 指示资源的开始子信道索引。

25 本发明实施例中，所述确定模块 401 根据承载所述 SCI 的资源，和/或

SCI 中的时域资源分配信息和/或频域资源分配信息, 确定所述资源块和时隙, 包括以下至少之一:

根据所述 SCI 的资源 and/或 SCI 中的时域资源分配信息, 确定资源时隙;

第一资源所在的时隙由第一 timing 信息或第二 timing 信息确定;

5 相对第一资源, 第二资源和/或第三资源的时间偏移值通过第一指示信息确定。

其中, 所述确定模块 401 根据所述 SCI 的资源 and/或 SCI 中的时域资源分配信息, 确定资源时隙, 包括:

对于在时隙 m 结束的所述 SCI 接收, 确定第一资源所在时隙为时隙
10 $m-k$ 。

本发明实施例中, 所述确定模块 401 根据承载所述 SCI 的资源, 和/或 SCI 中的时域资源分配信息和/或频域资源分配信息, 确定所述资源块和时隙, 包括以下至少之一:

根据所述 SCI 的资源 and/或 SCI 中的频域资源分配信息, 确定子信道;

15 第一资源的开始子信道由第一偏移信息或第二偏移信息或第二指示信息确定;

每个资源连续分配的子信道数和除第一资源外其余 SCI 指示资源的开始子信道索引由第三指示信息确定。

本发明实施例中, 所述确定模块 401 根据所述 SCI 的资源 and/或 SCI 中的频域资源分配信息, 确定子信道, 包括:

对接收的所述 SCI 的最低 PRB 所在的子信道 r , 确定第一资源的开始子信道为 $r+p$ 或者 r 。

本发明一个实施例中, 如图 4 所示, 该装置还包括:

第二处理模块 402, 配置为在满足第二条件时, 排除候选单时隙资源;

25 其中,

所述第二条件为:

根据所述 SCI 确定的所述资源块和时隙、或者假设在第二时隙集合中接收的相同或不同的 SCI format 确定的所述资源块和时隙,与所述候选单时隙资源重叠。

5 本发明实施例还提供了一种信息传输装置,该装置包括:处理器和用于存储能够在处理器上运行的计算机程序的存储器,

其中,所述处理器用于运行所述计算机程序时,执行:

在满足第一条条件时,发送边链路 Sidelink 控制信息 SCI;

所述第一条条件为协议定义的、或为预配置的、或为网络侧或第二终端
10 通过高层信令配置的。

其中,所述第一条条件包括以下至少之一:

针对接收的 SCI 格式 format 做的参考信号接收功率 RSRP 测量高于第一阈值;

接收的 SCI format 中的优先级字段指示的优先级值低于第二阈值;

15 针对接收的 SCI format 做的 RSRP 测量高于第一阈值,且接收的 SCI format 中的优先级字段指示的优先级值低于第二阈值;

由接收的多个 SCI format 确定的时隙和/或资源块重叠;

第一距离小于或小于等于第一预设距离、和/或第二距离大于或大于等于第二预设距离;所述第一距离为:第一终端的位置和接收的 SCI 中区域
20 标识 Zone_id 指示的最近区域的中心位置之间的距离;所述第二距离为:接收的 SCI 中 Zone_id 指示的最近区域的中心位置和第二终端的位置之间的距离。

其中,所述第一终端发送的所述 SCI 包括如下信息至少之一:

优先级,所述优先级为接收的 SCI format 中的优先级字段指示的值;

25 资源预留周期,所述资源预留周期为接收的 SCI format 中的资源预留

周期字段指示的值;

时域资源分配信息;

频域资源分配信息。

其中, 所述时域资源分配信息包括以下至少之一:

- 5 第一 timing 信息, 所述第一 timing 信息用于指示第一终端发送所述 SCI 的时隙相对于接收的 SCI format 所在时隙的偏移值、或接收的 SCI format 所在时隙相对于第一终端发送所述 SCI 的时隙的偏移值;

 第二 timing 信息 k , 对于在时隙 n 结束的 SCI format 接收或者 SCI 调度的物理侧边链路共享信道 PSSCH 接收, 第一终端在时隙 $n+k$ 发送所述
10 SCI; 或者, 对于在时隙 m 发送的所述 SCI, 第一终端在时隙 $m-k$ 接收 SCI format;

 第一指示信息, 所述第一指示信息为接收的 SCI format 中的时域资源分配字段指示的值。

其中, 所述频域资源分配信息包括以下至少之一:

- 15 第一偏移信息, 所述接收的 SCI format 的最低物理资源块 PRB 所在的子信道相对于发送所述 SCI 的最低 PRB 所在的子信道的偏移值, 或者, 发送所述 SCI 的最低 PRB 所在的子信道相对于所述接收的 SCI format 的最低 PRB 所在的子信道的偏移值;

 第二偏移信息 p , 所述接收的 SCI format 的最低 PRB 所在的子信道为 q ,
20 第一终端发送所述 SCI 的最低 PRB 所在的子信道为 $q+p$, 或者, 第一终端发送所述 SCI 的最低 PRB 所在的子信道为 r , 接收的 SCI format 的最低 PRB 所在的子信道为 $r+p$;

 第二指示信息, 所述第二指示信息用于指示接收的 SCI format 的最低 PRB 所在的子信道;

- 25 第三指示信息, 所述第三指示信息为接收的 SCI format 中的频域资源

分配字段指示的值。

所述处理器还用于运行所述计算机程序时，执行：

通过以下方式至少之一，确定要报告给高层的资源子集：

高层提供用于物理侧边链路控制信道PSCCH 或 PSSCH 传输的子信道

5 数 L 为 1、或设置用于 PSCCH 或 PSSCH 传输的子信道数为 1；或者，

高层提供用于 PSCCH 或 PSSCH 传输的子信道数 L 为 1、或设置用于 PSCCH 或 PSSCH 传输的子信道数 L 为 1，且候选单时隙资源对应时间间隔 $[n+T1, n+T2]$ 中的若干连续 L 个子信道；所述若干连续 L 个子信道的开始子信道与接收的 SCI format 的最低 PRB 所在的子信道相同。

10 本发明实施例还提供了一种信息传输装置，该装置包括：处理器和用于存储能够在处理器上运行的计算机程序的存储器，

其中，所述处理器用于运行所述计算机程序时，执行：

确定边链路 Sidelink 控制信息 SCI 相关的资源块和时隙。

所述确定边链路 Sidelink 控制信息 SCI 相关的资源块和时隙时，所述处
15 理器还用于运行所述计算机程序时，执行：

根据承载所述 SCI 的资源，和/或 SCI 中的时域资源分配信息和/或频域资源分配信息，确定所述资源块和时隙。

其中，所述时域资源分配信息包括以下至少之一：

第一 timing 信息，所述第一 timing 信息用于指示接收所述 SCI 的时隙
20 相对于第一资源所在时隙的偏移值、或第一资源所在时隙相对于接收所述 SCI 的时隙的偏移值；

第二 timing 信息 k ，对于在时隙 m 接收的所述 SCI，第一资源所在时隙为时隙 $m-k$ ，或者第一资源所在时隙为 n ，第二终端在时隙 $n+k$ 接收所述 SCI；

25 第一指示信息，所述第一指示信息用于指示相对第一资源，第二资源

和/或第三资源的时间偏移值。

其中，所述频域资源分配信息包括以下至少之一：

第一偏移信息，第一资源的开始子信道相对于接收所述 SCI 的最低 PRB 所在的子信道的偏移值，或者，接收所述 SCI 的最低 PRB 所在的子信道相
5 对于第一资源的开始子信道的偏移值；

第二偏移信息 p ，第一资源的开始子信道为 q ，接收的所述 SCI 的最低 PRB 所在的子信道为 $q+p$ ，或者，对接收的所述 SCI 的最低 PRB 所在的子信道 r ，第一资源的开始子信道为 $r+p$ ；

第二指示信息，所述第二指示信息用于指示第一资源的开始子信道；

10 第三指示信息，所述第三指示信息用于指示每个资源连续分配的子信道数和除第一资源外其余 SCI 指示资源的开始子信道索引。

所述根据承载所述 SCI 的资源，和/或 SCI 中的时域资源分配信息和/或频域资源分配信息，确定所述资源块和时隙时，所述处理器还用于运行所述计算机程序时，执行以下至少之一：

15 根据所述 SCI 的资源和/或 SCI 中的时域资源分配信息，确定资源时隙；

第一资源所在的时隙由第一 timing 信息或第二 timing 信息确定；

相对第一资源，第二资源和/或第三资源的时间偏移值通过第一指示信息确定。

20 所述根据所述 SCI 的资源和/或 SCI 中的时域资源分配信息，确定资源时隙时，所述处理器还用于运行所述计算机程序时，执行：

对于在时隙 m 结束的所述 SCI 接收，确定第一资源所在时隙为时隙 $m-k$ 。

25 所述根据承载所述 SCI 的资源，和/或 SCI 中的时域资源分配信息和/或频域资源分配信息，确定所述资源块和时隙时，所述处理器还用于运行所述计算机程序时，执行以下至少之一：

根据所述 SCI 的资源 和/或 SCI 中的频域资源分配信息，确定子信道；

第一资源的开始子信道由第一偏移信息或第二偏移信息或第二指示信息确定；

每个资源连续分配的子信道数和除第一资源外其余 SCI 指示资源的开始子信道索引由第三指示信息确定。

所述根据所述 SCI 的资源 和/或 SCI 中的频域资源分配信息，确定子信道时，所述处理器还用于运行所述计算机程序时，执行：

对接收的所述 SCI 的最低 PRB 所在的子信道 r ，确定第一资源的开始子信道为 $r+p$ 或者 r 。

所述处理器还用于运行所述计算机程序时，执行：

在满足第二条件时，排除候选单时隙资源；其中，

所述第二条件为：

根据所述 SCI 确定的所述资源块和时隙、或者假设在第二时隙集合中接收的相同或不同的 SCI format 确定的所述资源块和时隙，与所述候选单时隙资源重叠。

需要说明的是：上述实施例提供的装置在进行信息传输时，仅以上述各程序模块的划分进行举例说明，实际应用中，可以根据需要而将上述处理分配由不同的程序模块完成，即将设备的内部结构划分成不同的程序模块，以完成以上描述的全部或者部分处理。另外，上述实施例提供的装置与相应方法实施例属于同一构思，其具体实现过程详见方法实施例，这里不再赘述。

在示例性实施例中，本发明实施例还提供了一种计算机可读存储介质，所述计算机可读存储介质可以是 FRAM、ROM、PROM、EPROM、EEPROM、Flash Memory、磁表面存储器、光盘、或 CD-ROM 等存储器；也可以是包括上述存储器之一或任意组合的各种设备，如移动电话、计算机、平板设

备、个人数字助理等。

本发明实施例还提供了一种计算机可读存储介质，其上存储有计算机程序，该计算机程序被处理器执行时，执行：

在满足第一条条件时，发送边链路 Sidelink 控制信息 SCI；

5 所述第一条条件为协议定义的、或为预配置的、或为网络侧或第二终端通过高层信令配置的。

其中，所述第一条条件包括以下至少之一：

针对接收的 SCI 格式 format 做的参考信号接收功率 RSRP 测量高于第一阈值；

10 接收的 SCI format 中的优先级字段指示的优先级值低于第二阈值；

针对接收的 SCI format 做的 RSRP 测量高于第一阈值，且接收的 SCI format 中的优先级字段指示的优先级值低于第二阈值；

由接收的多个 SCI format 确定的时隙和/或资源块重叠；

15 第一距离小于或小于等于第一预设距离、和/或第二距离大于或大于等于第二预设距离；所述第一距离为：第一终端的位置和接收的 SCI 中区域标识 Zone_id 指示的最近区域的中心位置之间的距离；所述第二距离为：接收的 SCI 中 Zone_id 指示的最近区域的中心位置和第二终端的位置之间的距离。

其中，所述第一终端发送的所述 SCI 包括如下信息至少之一：

20 优先级，所述优先级为接收的 SCI format 中的优先级字段指示的值；

资源预留周期，所述资源预留周期为接收的 SCI format 中的资源预留周期字段指示的值；

时域资源分配信息；

频域资源分配信息。

25 其中，所述时域资源分配信息包括以下至少之一：

第一 timing 信息, 所述第一 timing 信息用于指示第一终端发送所述 SCI 的时隙相对于接收的 SCI format 所在时隙的偏移值、或接收的 SCI format 所在时隙相对于第一终端发送所述 SCI 的时隙的偏移值;

第二 timing 信息 k , 对于在时隙 n 结束的 SCI format 接收或者 SCI 调度的物理侧边链路共享信道 PSSCH 接收, 第一终端在时隙 $n+k$ 发送所述 SCI; 或者, 对于在时隙 m 发送的所述 SCI, 第一终端在时隙 $m-k$ 接收 SCI format;

第一指示信息, 所述第一指示信息为接收的 SCI format 中的时域资源分配字段指示的值。

10 其中, 所述频域资源分配信息包括以下至少之一:

第一偏移信息, 所述接收的 SCI format 的最低物理资源块 PRB 所在的子信道相对于发送所述 SCI 的最低 PRB 所在的子信道的偏移值, 或者, 发送所述 SCI 的最低 PRB 所在的子信道相对于所述接收的 SCI format 的最低 PRB 所在的子信道的偏移值;

15 第二偏移信息 p , 所述接收的 SCI format 的最低 PRB 所在的子信道为 q , 第一终端发送所述 SCI 的最低 PRB 所在的子信道为 $q+p$, 或者, 第一终端发送所述 SCI 的最低 PRB 所在的子信道为 r , 接收的 SCI format 的最低 PRB 所在的子信道为 $r+p$;

第二指示信息, 所述第二指示信息用于指示接收的 SCI format 的最低 PRB 所在的子信道;

第三指示信息, 所述第三指示信息为接收的 SCI format 中的频域资源分配字段指示的值。

所述计算机程序被处理器运行时, 还执行:

通过以下方式至少之一, 确定要报告给高层的资源子集:

25 高层提供用于物理侧边链路控制信道 PSCCH 或 PSSCH 传输的子信道

数 L 为 1、或设置用于 PSCCH 或 PSSCH 传输的子信道数为 1；或者，

高层提供用于 PSCCH 或 PSSCH 传输的子信道数 L 为 1、或设置用于 PSCCH 或 PSSCH 传输的子信道数 L 为 1，且候选单时隙资源对应时间间隔 $[n+T1, n+T2]$ 中的若干连续 L 个子信道；所述若干连续 L 个子信道的开始子信道与接收的 SCI format 的最低 PRB 所在的子信道相同。

本发明实施例还提供了一种计算机可读存储介质，其上存储有计算机程序，该计算机程序被处理器执行时，执行：

确定边链路 Sidelink 控制信息 SCI 相关的资源块和时隙。

所述确定边链路 Sidelink 控制信息 SCI 相关的资源块和时隙时，所述计算机程序被处理器运行时，还执行：

根据承载所述 SCI 的资源，和/或 SCI 中的时域资源分配信息和/或频域资源分配信息，确定所述资源块和时隙。

其中，所述时域资源分配信息包括以下至少之一：

第一 timing 信息，所述第一 timing 信息用于指示接收所述 SCI 的时隙相对于第一资源所在时隙的偏移值、或第一资源所在时隙相对于接收所述 SCI 的时隙的偏移值；

第二 timing 信息 k ，对于在时隙 m 接收的所述 SCI，第一资源所在时隙为时隙 $m-k$ ，或者第一资源所在时隙为 n ，第二终端在时隙 $n+k$ 接收所述 SCI；

第一指示信息，所述第一指示信息用于指示相对第一资源，第二资源和/或第三资源的时间偏移值。

其中，所述频域资源分配信息包括以下至少之一：

第一偏移信息，第一资源的开始子信道相对于接收所述 SCI 的最低 PRB 所在的子信道的偏移值，或者，接收所述 SCI 的最低 PRB 所在的子信道相对于第一资源的开始子信道的偏移值；

第二偏移信息 p ，第一资源的开始子信道为 q ，接收的所述 SCI 的最低 PRB 所在的子信道为 $q+p$ ，或者，对接收的所述 SCI 的最低 PRB 所在的子信道 r ，第一资源的开始子信道为 $r+p$ ；

第二指示信息，所述第二指示信息用于指示第一资源的开始子信道；

- 5 第三指示信息，所述第三指示信息用于指示每个资源连续分配的子信道数和除第一资源外其余 SCI 指示资源的开始子信道索引。

所述根据承载所述 SCI 的资源，和/或 SCI 中的时域资源分配信息和/或频域资源分配信息，确定所述资源块和时隙时，所述计算机程序被处理器运行时，还执行以下至少之一：

- 10 根据所述 SCI 的资源和/或 SCI 中的时域资源分配信息，确定资源时隙；
第一资源所在的时隙由第一 timing 信息或第二 timing 信息确定；

相对第一资源，第二资源和/或第三资源的时间偏移值通过第一指示信息确定。

- 所述根据所述 SCI 的资源和/或 SCI 中的时域资源分配信息，确定资源
15 时隙时，所述计算机程序被处理器运行时，还执行：

对于在时隙 m 结束的所述 SCI 接收，确定第一资源所在时隙为时隙 $m-k$ 。

- 所述根据承载所述 SCI 的资源，和/或 SCI 中的时域资源分配信息和/或频域资源分配信息，确定所述资源块和时隙时，所述计算机程序被处理
20 器运行时，还执行以下至少之一：

根据所述 SCI 的资源和/或 SCI 中的频域资源分配信息，确定子信道；

第一资源的开始子信道由第一偏移信息或第二偏移信息或第二指示信息确定；

- 每个资源连续分配的子信道数和除第一资源外其余 SCI 指示资源的开
25 始子信道索引由第三指示信息确定。

所述根据所述 SCI 的资源 和/或 SCI 中的频域资源分配信息，确定子信道时，所述计算机程序被处理器运行时，还执行：

对接收的所述 SCI 的最低 PRB 所在的子信道 r ，确定第一资源的开始子信道为 $r+p$ 或者 r 。

5 所述计算机程序被处理器运行时，还执行：

在满足第二条件时，排除候选单时隙资源；其中，

所述第二条件为：

根据所述 SCI 确定的所述资源块和时隙、或者假设在第二时隙集合中接收的相同或不同的 SCI format 确定的所述资源块和时隙，与所述候选单
10 时隙资源重叠。

下面结合场景实施例对本发明进行描述。

本实施例提出了一种基于发送端和接收端协调的资源选择方法，接收端通过发送 Sidelink 控制信息将自己对隐藏节点的感知结果，转换为自己的资源预留信息广播出去，可尽量避免发送端选择隐藏节点所占用的资源，
15 减少数据传输的干扰，提升可靠性。

本实施例 Sidelink 控制信息的发送方法，主要包括三方面内容，如下：

一、终端发送所述 Sidelink 控制信息的条件（所述终端表示接收端）：

终端在满足以下条件至少之一时，发送所述 Sidelink 控制信息：

针对在第一时间隙接收的 SCI format 做的参考信号接收功率 RSRP
20 测量高于第一阈值；

在第一时间隙接收的 SCI format 中的优先级字段指示的优先级值低于第二阈值；

针对在第一时间隙接收的 SCI format 做的 RSRP 测量高于第一阈值，且在第一时间隙接收的 SCI format 中的优先级字段指示的优先级值低于第二阈
25 值；

第一距离小于或小于等于第一预设距离、和/或第二距离大于或大于等于第二预设距离；所述第一距离为：第一终端的位置和接收的 SCI 中区域标识 Zone_id 指示的最近区域的中心位置之间的距离；所述第二距离为：接收的 SCI 中 Zone_id 指示的最近区域的中心位置和第二终端的位置之间的距离。

二、所述 Sidelink 控制信息的内容

优先级，所述优先级为在第一时隙接收的 SCI format 中的优先级字段指示的值；

资源预留周期，所述资源预留周期为在第一时隙接收的 SCI format 中的资源预留周期字段指示的值；

时域资源分配信息，如：Time resource assignment；

频域资源分配信息，如：Frequency resource assignment。

其中，所述时域资源分配信息包括以下至少之一：

第一 timing 信息，所述第一 timing 信息用于指示第一终端发送所述 SCI 的时隙相对于第一时隙的偏移值、或第一时隙相对于第一终端发送所述 SCI 的时隙的偏移值；

第二 timing 信息 k，对于在第一时隙 n 结束的 SCI format 接收或者 SCI 调度的物理侧边链路共享信道 PSSCH 接收，第一终端在时隙 n+k 发送所述 SCI；或者，对于在时隙 m 发送的所述 SCI，第一终端在时隙 m-k 接收 SCI format；

第一指示信息，所述第一指示信息为在第一时隙接收的 SCI format 中的时域资源分配字段指示的值。

其中，所述频域资源分配信息包括以下至少之一：

第一偏移信息，所述接收的 SCI format 的最低物理资源块 PRB 所在的子信道相对于发送所述 SCI 的最低 PRB 所在的子信道的偏移值，或者，发

送所述 SCI 的最低 PRB 所在的子信道相对于所述接收的 SCI format 的最低 PRB 所在的子信道的偏移值;

第二偏移信息 p , 所述接收的 SCI format 的最低 PRB 所在的子信道为 q , 第一终端发送所述 SCI 的最低 PRB 所在的子信道为 $q+p$, 或者, 第一终端
5 发送所述 SCI 的最低 PRB 所在的子信道为 r , 接收的 SCI format 的最低 PRB 所在的子信道为 $r+p$;

第二指示信息, 所述第二指示信息用于指示接收的 SCI format 的最低 PRB 所在的子信道;

第三指示信息, 所述第三指示信息为在第一时隙接收的 SCI format 中
10 的频域资源分配字段指示的值。

三、终端通过以下方式至少之一, 确定要报告给高层的资源子集:

高层提供用于物理侧边链路控制信道 PSCCH 或 PSSCH 传输的子信道数 L 为 1、或设置用于 PSCCH 或 PSSCH 传输的子信道数为 1; 或者,

高层提供用于 PSCCH 或 PSSCH 传输的子信道数 L 为 1、或设置用于
15 PSCCH 或 PSSCH 传输的子信道数 L 为 1, 且候选单时隙资源对应时间间隔 $[n+T1, n+T2]$ 中的若干连续 L 个子信道; 所述若干连续 L 个子信道的开始子信道与接收的 SCI format 的最低 PRB 所在的子信道相同。

以上所述, 仅为本发明的实施例而已, 并非用于限定本发明的保护范围。

权利要求书

- 1、一种信息传输方法，该方法应用于第一终端，包括：
在满足第一条件时，发送边链路 Sidelink 控制信息 SCI；
所述第一条件为协议定义的、或为预配置的、或为网络侧或第二终端
5 通过高层信令配置的。
- 2、根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述第一条件包括以下至少之一：
针对接收的 SCI 格式 format 做的参考信号接收功率 RSRP 测量高于第一阈值；
10 接收的 SCI format 中的优先级字段指示的优先级值低于第二阈值；
针对接收的 SCI format 做的 RSRP 测量高于第一阈值，且接收的 SCI format 中的优先级字段指示的优先级值低于第二阈值；
由接收的多个 SCI format 确定的时隙和/或资源块重叠；
第一距离小于或小于等于第一预设距离、和/或第二距离大于或大于等于第二预设距离；所述第一距离为：第一终端的位置和接收的 SCI 中区域标识 Zone_id 指示的最近区域的中心位置之间的距离；所述第二距离为：接收的 SCI 中 Zone_id 指示的最近区域的中心位置和第二终端的位置之间的距离。
15
- 3、根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述第一终端发送的所述 SCI
20 包括如下信息至少之一：
优先级，所述优先级为接收的 SCI format 中的优先级字段指示的值；
资源预留周期，所述资源预留周期为接收的 SCI format 中的资源预留周期字段指示的值；
时域资源分配信息；
25 频域资源分配信息。

4、根据权利要求 3 所述的方法，其中，所述时域资源分配信息包括以下至少之一：

第一 timing 信息，所述第一 timing 信息用于指示第一终端发送所述 SCI 的时隙相对于接收的 SCI format 所在时隙的偏移值、或接收的 SCI format 所在时隙相对于第一终端发送所述 SCI 的时隙的偏移值；

第二 timing 信息 k ，对于在时隙 n 结束的 SCI format 接收或者 SCI 调度的物理侧边链路共享信道 PSSCH 接收，第一终端在时隙 $n+k$ 发送所述 SCI；或者，对于在时隙 m 发送的所述 SCI，第一终端在时隙 $m-k$ 接收 SCI format；

第一指示信息，所述第一指示信息为接收的 SCI format 中的时域资源分配字段指示的值。

5、根据权利要求 3 所述的方法，其中，所述频域资源分配信息包括以下至少之一：

第一偏移信息，所述接收的 SCI format 的最低物理资源块 PRB 所在的子信道相对于发送所述 SCI 的最低 PRB 所在的子信道的偏移值，或者，发送所述 SCI 的最低 PRB 所在的子信道相对于所述接收的 SCI format 的最低 PRB 所在的子信道的偏移值；

第二偏移信息 p ，所述接收的 SCI format 的最低 PRB 所在的子信道为 q ，第一终端发送所述 SCI 的最低 PRB 所在的子信道为 $q+p$ ，或者，第一终端发送所述 SCI 的最低 PRB 所在的子信道为 r ，接收的 SCI format 的最低 PRB 所在的子信道为 $r+p$ ；

第二指示信息，所述第二指示信息用于指示接收的 SCI format 的最低 PRB 所在的子信道；

第三指示信息，所述第三指示信息为接收的 SCI format 中的频域资源分配字段指示的值。

6、根据权利要求1所述的方法，其中，所述方法还包括：

通过以下方式至少之一，确定要报告给高层的资源子集：

高层提供用于物理侧边链路控制信道PSCCH 或 PSSCH 传输的子信道数 L 为 1、或设置用于 PSCCH 或 PSSCH 传输的子信道数为 1；或者，

- 5 高层提供用于 PSCCH 或 PSSCH 传输的子信道数 L 为 1、或设置用于 PSCCH 或 PSSCH 传输的子信道数 L 为 1，且候选单时隙资源对应时间间隔 $[n+T1, n+T2]$ 中的若干连续 L 个子信道；所述若干连续 L 个子信道的开始子信道与接收的 SCI format 的最低 PRB 所在的子信道相同。

7、一种信息传输方法，该方法应用于第二终端，包括：

- 10 确定边链路 Sidelink 控制信息 SCI 相关的资源块和时隙。

8、根据权利要求7所述的方法，其中，所述确定边链路 Sidelink 控制信息 SCI 相关的资源块和时隙，包括：

根据承载所述 SCI 的资源，和/或 SCI 中的时域资源分配信息和/或频域资源分配信息，确定所述资源块和时隙。

- 15 9、根据权利要求8所述的方法，其中，所述时域资源分配信息包括以下至少之一：

第一 timing 信息，所述第一 timing 信息用于指示接收所述 SCI 的时隙相对于第一资源所在时隙的偏移值、或第一资源所在时隙相对于接收所述 SCI 的时隙的偏移值；

- 20 第二 timing 信息 k ，对于在时隙 m 接收的所述 SCI，第一资源所在时隙为时隙 $m-k$ ，或者第一资源所在时隙为 n ，第二终端在时隙 $n+k$ 接收所述 SCI；

第一指示信息，所述第一指示信息用于指示相对第一资源，第二资源和/或第三资源的时间偏移值。

- 25 10、根据权利要求8所述的方法，其中，所述频域资源分配信息包括

以下至少之一:

第一偏移信息,第一资源的开始子信道相对于接收所述 SCI 的最低 PRB 所在的子信道的偏移值,或者,接收所述 SCI 的最低 PRB 所在的子信道相对于第一资源的开始子信道的偏移值;

- 5 第二偏移信息 p , 第一资源的开始子信道为 q , 接收的所述 SCI 的最低 PRB 所在的子信道为 $q+p$, 或者, 对接收的所述 SCI 的最低 PRB 所在的子信道 r , 第一资源的开始子信道为 $r+p$;

第二指示信息, 所述第二指示信息用于指示第一资源的开始子信道;

- 10 第三指示信息, 所述第三指示信息用于指示每个资源连续分配的子信道数和除第一资源外其余 SCI 指示资源的开始子信道索引。

11、根据权利要求 8 所述的方法, 其中, 所述根据承载所述 SCI 的资源, 和/或 SCI 中的时域资源分配信息和/或频域资源分配信息, 确定所述资源块和时隙, 包括以下至少之一:

根据所述 SCI 的资源和/或 SCI 中的时域资源分配信息, 确定资源时隙;

- 15 第一资源所在的时隙由第一 timing 信息或第二 timing 信息确定;

相对第一资源, 第二资源和/或第三资源的时间偏移值通过第一指示信息确定。

12、根据权利要求 11 所述的方法, 其中, 所述根据所述 SCI 的资源和/或 SCI 中的时域资源分配信息, 确定资源时隙, 包括:

- 20 对于在时隙 m 结束的所述 SCI 接收, 确定第一资源所在时隙为时隙 $m-k$ 。

13、根据权利要求 8 所述的方法, 其中, 所述根据承载所述 SCI 的资源, 和/或 SCI 中的时域资源分配信息和/或频域资源分配信息, 确定所述资源块和时隙, 包括以下至少之一:

- 25 根据所述 SCI 的资源和/或 SCI 中的频域资源分配信息, 确定子信道;

第一资源的开始子信道由第一偏移信息或第二偏移信息或第二指示信息确定；

每个资源连续分配的子信道数和除第一资源外其余 SCI 指示资源的开始子信道索引由第三指示信息确定。

- 5 14、根据权利要求 13 所述的方法，其中，所述根据所述 SCI 的资源和/或 SCI 中的频域资源分配信息，确定子信道，包括：

对接收的所述 SCI 的最低 PRB 所在的子信道 r ，确定第一资源的开始子信道为 $r+p$ 或者 r 。

- 10 15、根据权利要求 7 所述的方法，其中，该方法还包括：

在满足第二条件时，排除候选单时隙资源；其中，

所述第二条件为：

根据所述 SCI 确定的所述资源块和时隙、或者假设在第二时隙集合中接收的相同或不同的 SCI format 确定的所述资源块和时隙，与所述候选单时隙资源重叠。

- 15 16、一种信息传输装置，该装置应用于第一终端，包括：

发送模块，配置为在满足第一条件时，发送边链路 Sidelink 控制信息 SCI；

所述第一条件为协议定义的、或为预配置的、或为网络侧或第二终端通过高层信令配置的。

- 20 17、一种信息传输装置，该装置应用于第一终端，包括：

确定模块，配置为确定边链路 Sidelink 控制信息 SCI 相关的资源块和时隙。

18、一种信息传输装置，其中，该装置包括：处理器和用于存储能够在处理器上运行的计算机程序的存储器，

- 25 其中，所述处理器用于运行所述计算机程序时，执行权利要求 1-6 中任

一项所述方法的步骤、或执行权利要求 7-15 中任一项所述方法的步骤。

19、一种计算机可读存储介质，其上存储有计算机程序，该计算机程序被处理器执行时实现权利要求 1-6 中任一项所述方法的步骤、或实现权利要求 7-15 中任一项所述方法的步骤。