

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。

- (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))。

The present disclosure, by providing a base station with a QoS parameter of a QoS stream transmitted on a sidelink, allows the base station to reasonably and accurately determine, on the basis of the QoS parameter of the QoS stream, an SR configuration of a logical channel used for transmitting the QoS stream.

(57) 摘要: 本公开是关于一种SR配置的确方法、装置及存储介质, 属于通信技术领域。所述方法包括: 终端向基站发送侧链路信息, 该侧链路信息包括用于传输第一侧链路数据流的第一逻辑信道对应的QoS参数; 基站根据侧链路信息生成SR配置信息, 该SR配置信息用于指示第一逻辑信道的SR配置; 基站向终端发送SR配置信息; 终端根据SR配置信息, 确定第一逻辑信道的SR配置。本公开通过向基站提供侧链路上传输的QoS流的QoS参数, 使得基站能够根据该QoS流的QoS参数, 合理、准确地确定出用于传输该QoS流的逻辑信道的SR配置。

SR 配置的确定方法、装置及存储介质

技术领域

本公开实施例涉及通信技术领域，特别涉及一种 SR (Schedule Request, 调度请求) 配置的确定方法、装置及存储介质。

背景技术

在 5G NR (New Radio, 新空口) 系统中，决定引入多 SR 配置，也即可以为终端提供多个 SR 配置，并且使用哪个 SR 配置取决于触发 SR 的逻辑信道 (logical channel)。

在 Uu 接口上，基站通过向终端发送 RRC (Radio Resource Control, 无线资源控制) 连接重配置消息，其中携带逻辑信道与 SR 配置之间的对应关系，以此向终端指示各个逻辑信道对应的 SR 配置。终端在需要使用某一逻辑信道向基站发送数据时，如果触发 SR，则可以根据该逻辑信道对应的 SR 配置向基站发送 SR。

对于终端和终端之间建立的用于传输侧链路 (sidelink) 数据流的逻辑信道，由于侧链路数据流与逻辑信道之间的映射关系是由终端自己决定的，基站无法获知各个逻辑信道所用于传输的侧链路数据流的相关信息，从而导致基站在确定逻辑信道的 SR 配置时，不够合理准确。

发明内容

本公开实施例提供了一种 SR 配置的确定方法、装置及存储介质，可用于解决基站为用于传输侧链路数据流的逻辑信道提供 SR 配置时，不够合理准确的问题。技术方案如下：

根据本公开实施例的第一方面，提供了一种 SR 配置的确定方法，所述方法包括：

终端向基站发送侧链路信息，所述侧链路信息包括用于传输第一侧链路数据流的第一逻辑信道对应的 QoS (Quality of Service, 服务质量) 参数；

所述终端接收所述基站根据所述侧链路信息生成的 SR 配置信息，所述 SR

配置信息用于指示所述第一逻辑信道的 SR 配置；

所述终端根据所述 SR 配置信息，确定所述第一逻辑信道的 SR 配置。

可选地，所述侧链路信息包括所述第一侧链路数据流的 VQI (Vehicle QoS Indicator, 车辆服务质量指示)；所述 SR 配置信息包括所述第一侧链路数据流的 VQI 与 SR 配置之间的对应关系。

可选地，所述终端根据所述 SR 配置信息，确定所述第一逻辑信道的 SR 配置，包括：

若所述第一逻辑信道还用于传输至少一个其它侧链路数据流，则所述终端根据所述 SR 配置信息中包括的所述第一侧链路数据流的 VQI 与 SR 配置之间的对应关系，以及所述其它侧链路数据流的 VQI 与 SR 配置之间的对应关系，选择 VQI 最大值对应的 SR 配置确定为所述第一逻辑信道的 SR 配置。

可选地，所述侧链路信息包括所述第一逻辑信道的标识信息与所述第一侧链路数据流的 VQI 之间的对应关系；所述 SR 配置信息包括所述第一逻辑信道的标识信息与所述第一逻辑信道的 SR 配置之间的对应关系。

可选地，所述侧链路信息包括所述第一侧链路数据流的标识信息与所述第一侧链路数据流的 VQI 之间的对应关系；所述 SR 配置信息包括所述第一侧链路数据流的标识信息与所述第一逻辑信道的标识信息之间的对应关系，以及所述第一逻辑信道的标识信息与所述第一逻辑信道的 SR 配置之间的对应关系。

根据本公开实施例的第二方面，提供了一种 SR 配置的确定方法，所述方法包括：

基站接收终端发送的侧链路信息，所述侧链路信息包括用于传输第一侧链路数据流的第一逻辑信道对应的 QoS 参数；

所述基站根据所述侧链路信息生成 SR 配置信息，所述 SR 配置信息用于指示所述第一逻辑信道的 SR 配置；

所述基站向所述终端发送所述 SR 配置信息。

可选地，所述侧链路信息包括所述第一侧链路数据流的 VQI；所述 SR 配置信息包括所述第一侧链路数据流的 VQI 与 SR 配置之间的对应关系。

可选地，所述侧链路信息包括所述第一逻辑信道的标识信息与所述第一侧链路数据流的 VQI 之间的对应关系；所述 SR 配置信息包括所述第一逻辑信道的标识信息与所述第一逻辑信道的 SR 配置之间的对应关系。

可选地，所述侧链路信息包括所述第一侧链路数据流的标识信息与所述第

一侧链路数据流的 VQI 之间的对应关系；所述 SR 配置信息包括所述第一侧链路数据流的标识信息与所述第一逻辑信道的标识信息之间的对应关系，以及所述第一逻辑信道的标识信息与所述第一逻辑信道的 SR 配置之间的对应关系。

根据本公开实施例的第三方面，提供了一种 SR 配置的确装置，应用于终端中，所述装置包括：

发送模块，被配置为向基站发送侧链路信息，所述侧链路信息包括用于传输第一侧链路数据流的第一逻辑信道对应的 QoS 参数；

接收模块，被配置为接收所述基站根据所述侧链路信息生成的 SR 配置信息，所述 SR 配置信息用于指示所述第一逻辑信道的 SR 配置；

确定模块，被配置为根据所述 SR 配置信息，确定所述第一逻辑信道的 SR 配置。

可选地，所述侧链路信息包括所述第一侧链路数据流的 VQI；所述 SR 配置信息包括所述第一侧链路数据流的 VQI 与 SR 配置之间的对应关系。

可选地，所述确定模块，被配置为当所述第一逻辑信道还用于传输至少一个其它侧链路数据流时，根据所述 SR 配置信息中包括的所述第一侧链路数据流的 VQI 与 SR 配置之间的对应关系，以及所述其它侧链路数据流的 VQI 与 SR 配置之间的对应关系，选择 VQI 最大值对应的 SR 配置确定为所述第一逻辑信道的 SR 配置。

可选地，所述侧链路信息包括所述第一逻辑信道的标识信息与所述第一侧链路数据流的 VQI 之间的对应关系；所述 SR 配置信息包括所述第一逻辑信道的标识信息与所述第一逻辑信道的 SR 配置之间的对应关系。

可选地，所述侧链路信息包括所述第一侧链路数据流的标识信息与所述第一侧链路数据流的 VQI 之间的对应关系；所述 SR 配置信息包括所述第一侧链路数据流的标识信息与所述第一逻辑信道的标识信息之间的对应关系，以及所述第一逻辑信道的标识信息与所述第一逻辑信道的 SR 配置之间的对应关系。

根据本公开实施例的第四方面，提供了一种 SR 配置的确装置，应用于基站中，所述装置包括：

接收模块，被配置为接收终端发送的侧链路信息，所述侧链路信息包括用于传输第一侧链路数据流的第一逻辑信道对应的 QoS 参数；

生成模块，被配置为根据所述侧链路信息生成 SR 配置信息，所述 SR 配置信息用于指示所述第一逻辑信道的 SR 配置；

发送模块，被配置为向所述终端发送所述 SR 配置信息。

可选地，所述侧链路信息包括所述第一侧链路数据流的 VQI；所述 SR 配置信息包括所述第一侧链路数据流的 VQI 与 SR 配置之间的对应关系。

可选地，所述侧链路信息包括所述第一逻辑信道的标识信息与所述第一侧链路数据流的 VQI 之间的对应关系；所述 SR 配置信息包括所述第一逻辑信道的标识信息与所述第一逻辑信道的 SR 配置之间的对应关系。

可选地，所述侧链路信息包括所述第一侧链路数据流的标识信息与所述第一侧链路数据流的 VQI 之间的对应关系；所述 SR 配置信息包括所述第一侧链路数据流的标识信息与所述第一逻辑信道的标识信息之间的对应关系，以及所述第一逻辑信道的标识信息与所述第一逻辑信道的 SR 配置之间的对应关系。

根据本公开实施例的第五方面，提供了一种 SR 配置的确装置，应用于终端中，所述装置包括：

处理器；

用于存储所述处理器的可执行指令的存储器；

其中，所述处理器被配置为：

向基站发送侧链路信息，所述侧链路信息包括用于传输第一侧链路数据流的第一逻辑信道对应的 QoS 参数；

接收所述基站根据所述侧链路信息生成的 SR 配置信息，所述 SR 配置信息用于指示所述第一逻辑信道的 SR 配置；

根据所述 SR 配置信息，确定所述第一逻辑信道的 SR 配置。

根据本公开实施例的第六方面，提供了一种 SR 配置的确装置，应用于基站中，所述装置包括：

处理器；

用于存储所述处理器的可执行指令的存储器；

其中，所述处理器被配置为：

接收终端发送的侧链路信息，所述侧链路信息包括用于传输第一侧链路数据流的第一逻辑信道对应的 QoS 参数；

根据所述侧链路信息生成 SR 配置信息，所述 SR 配置信息用于指示所述第一逻辑信道的 SR 配置；

向所述终端发送所述 SR 配置信息。

根据本公开实施例的第七方面，提供了一种非临时性计算机可读存储介

质，其上存储有计算机程序，所述计算机程序被处理器执行时实现如第一方面所述方法的步骤，或者实现如第二方面所述方法的步骤。

本公开实施例提供的技术方案可以包括以下有益效果：

通过向基站提供侧链路上传输的 QoS 流的 QoS 参数，使得基站能够根据该 QoS 流的 QoS 参数，合理、准确地确定出用于传输该 QoS 流的逻辑信道的 SR 配置。

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

附图说明

此处的附图被并入说明书中并构成本说明书的一部分，示出了符合本公开的实施例，并与说明书一起用于解释本公开的原理。

图 1 是根据一示例性实施例示出的一种网络架构的示意图；

图 2 示例性示出了 5G NR 系统中 Uu 接口的 QoS 流的示意图；

图 3 示例性示出了 5G NR 系统中直连通信接口的 QoS 流的示意图；

图 4 是根据一示例性实施例示出的一种 SR 配置的确定方法的流程图；

图 5 是根据另一示例性实施例示出的一种 SR 配置的确定方法的流程图；

图 6 是根据另一示例性实施例示出的一种 SR 配置的确定方法的流程图；

图 7 是根据另一示例性实施例示出的一种 SR 配置的确定方法的流程图；

图 8 是根据一示例性实施例示出的一种 SR 配置的确定装置的框图；

图 9 是根据另一示例性实施例示出的一种 SR 配置的确定装置的框图；

图 10 是根据一示例性实施例示出的一种终端的结构示意图；

图 11 是根据一示例性实施例示出的一种基站的结构示意图。

具体实施方式

这里将详细地对示例性实施例进行说明，其示例表示在附图中。下面的描述涉及附图时，除非另有表示，不同附图中的相同数字表示相同或相似的要素。以下示例性实施例中所描述的实施方式并不代表与本公开相一致的所有实施方式。相反，它们仅是与如所附权利要求书中所详述的、本公开的一些方面相一致的装置和方法的例子。

本公开实施例描述的网络架构以及业务场景是为了更加清楚地说明本公开实施例的技术方案，并不构成对本公开实施例提供的技术方案的限定，本领域普通技术人员可知，随着网络架构的演变和新业务场景的出现，本公开实施例提供的技术方案对于类似的技术问题，同样适用。

图 1 是根据一示例性实施例示出的一种网络架构的示意图。该网络架构可以包括：核心网 11、接入网 12 和终端 13。

核心网 11 中包括若干核心网设备。核心网设备的功能主要是提供用户连接、对用户的管理以及对业务完成承载，作为承载网络提供到外部网络的接口。例如，5G NR 系统的核心网中可以包括 AMF (Access and Mobility Management Function, 接入和移动性管理功能) 实体、UPF (User Plane Function, 用户平面功能) 实体和 SMF (Session Management Function, 会话管理功能) 实体等设备。

接入网 12 中包括若干基站 14。5G NR 系统中的接入网可以称为 NG-RAN (New Generation-Radio Access Network, 新一代无线接入网)。基站 14 是一种部署在接入网 12 中用以为终端 13 提供无线通信功能的装置。基站 14 可以包括各种形式的宏基站，微基站，中继站，接入点等等。在采用不同的无线接入技术的系统中，具备基站功能的设备的名称可能会有所不同，例如在 5G NR 系统中，称为 gNodeB 或者 gNB。随着通信技术的演进，“基站”这一名称可能会变化。为方便描述，本公开实施例中，上述为终端 13 提供无线通信功能的装置统称为基站。

终端 13 的数量通常为多个，每一个基站 14 所管理的小区内可以分布一个或多个终端 13。终端 13 可以包括各种具有无线通信功能的手持设备、车载设备、可穿戴设备、计算设备或连接到无线调制解调器的其它处理设备，以及各种形式的用户设备 (User Equipment, UE)，移动台 (Mobile Station, MS)，终端设备 (terminal device) 等等。为方便描述，本公开实施例中，上面提到的设备统称为终端。

基站 14 与核心网设备之间通过某种空口技术互相通信，例如 5G NR 系统中的 NG 接口。基站 14 与终端 13 之间通过某种空口技术互相通信，例如 Uu 接口。

如图 2 所示，在 5G NR 系统中，AS (Access Stratum, 接入层) 最小的数据传输粒度是 QoS 流 (QoS flow)。QoS 流是 PDU (Protocol Data Unit, 协议

数据单元)会话(session)中最精细的QoS区分粒度,这就是说两个PDU会话的区别就在于它们的QoS流不一样(具体一般就是QoS流的TFT(Traffic Flow Template,业务流模板)参数不同)。在5G NR系统中一个QoS流的标识信息采用QFI(QoS Flow ID)表示,用于标识一条QoS流。PDU会话中具有相同QFI的用户平面数据会获得相同的转发处理(如相同的调度、相同的准入门限等)。QFI在一个PDU会话内要唯一,也就是说一个PDU会话可以有多个(如最多64条)QoS流,但每条QoS流的QFI都是不同的(取值范围0~63),终端的两条PDU会话的QFI是可能会重复的。QFI可以动态配置或等于5QI(5-Generation QoS Indicator,5G服务质量指示)。AS收到QoS流后,需要完成QoS流到逻辑信道的映射,可以将一个或多个QoS流映射到一个逻辑信道上。在Uu接口上,这个映射关系是由基站控制的。

另外,如图3所示,终端13和终端13(例如车载设备与其它设备(如其它车载设备、手机、RSU(Road Side Unit,路侧单元)等))之间可以通过直连通信接口(如PC5接口)互相通信,相应地,该基于直连通信接口建立的通信链路可以称为直连链路或侧链路(sidelink)。与基于Uu接口通信相比,基于直连通信接口通信具有时延短、开销小等特点,适合用于地理位置接近的两个终端(如车载设备和地理位置接近的其它周边设备)之间的通信。侧链路上最小的数据传输粒度也是QoS流。侧链路上的QoS流的QoS通过VQI(Vehicle QoS Indicator,车辆服务质量指示)来指示,VQI为一个数值,每个数值指示了一套侧链路上的QoS流的服务质量,包括速率、时延、可靠性和传输距离等信息。

本公开实施例中的“5G NR系统”也可以称为5G系统或者NR系统,但本领域技术人员可以理解其含义。本公开实施例描述的技术方案可以适用于5G NR系统,也可以适用于5G NR系统后续的演进系统。

在本公开实施例中,针对背景技术中提及的技术问题,通过向基站提供侧链路上传输的QoS流的QoS参数,使得基站能够根据该QoS流的QoS参数,合理、准确地确定出用于传输该QoS流的逻辑信道的SR配置。

下面,通过几个示例性实施例对本公开技术方案进行介绍说明。

图4是根据一示例性实施例示出的一种SR配置的确定方法的流程图。该方法可应用于图1所示的网络架构中。该方法可以包括如下几个步骤

(401~404)。

在步骤 401 中，终端向基站发送侧链路信息，该侧链路信息包括用于传输第一侧链路数据流的第一逻辑信道对应的 QoS 参数。

第一侧链路数据流可以是任意一个通过侧链路传输的 QoS 流。在本公开实施例中，第一侧链路数据流和第一逻辑信道之间存在映射关系，也即由第一逻辑信道来传输该第一侧链路数据流。第一逻辑信道可以是任意一个侧链路逻辑信道。另外，第一侧链路数据流和第一逻辑信道之间的映射关系，可以由终端配置，也可以由基站配置。

第一逻辑信道上可以仅映射一个侧链路数据流，如第一侧链路数据流；或者，第一逻辑信道上也可以映射多个侧链路数据流，如包括第一侧链路数据流和至少一个其它侧链路数据流。

QoS 参数用于指示第一侧链路数据流的 QoS 要求，如包括对速率、时延、可靠性和传输距离等的要求。QoS 参数可以采用 VQI 来表示。

在本公开实施例中，通过终端向基站发送侧链路信息，由于该侧链路信息中包括了第一逻辑信道对应的 QoS 参数，使得基站能够获知该第一逻辑信道所用于传输的 QoS 流的 QoS 要求。

另外，侧链路信息可以通过侧链路终端信息 (SidelinkUEInformation) 发送给基站，也可以通过其它消息发送给基站，本公开实施例对此不作限定。

在步骤 402 中，基站根据侧链路信息生成 SR 配置信息，该 SR 配置信息用于指示第一逻辑信道的 SR 配置。

基站在获取到第一逻辑信道上传输的第一侧链路数据流的 QoS 参数之后，根据该 QoS 参数为该第一逻辑信道配置相应的 SR 配置。可选地，SR 配置包括但不限于以下至少一项：SR 禁止定时器、SR 最大传输次数、可用于 SR 发送的时频资源位置。

另外，基站可以在 SR 配置信息中显性地指示第一逻辑信道的 SR 配置，例如 SR 配置信息中包括第一逻辑信道的标识信息与第一逻辑信道的 SR 配置之间的对应关系；或者，基站也可以在 SR 配置信息中隐性地指示第一逻辑信道的 SR 配置，例如 SR 配置信息中并不直接包括第一逻辑信道的标识信息与第一逻辑信道的 SR 配置之间的对应关系，而是包括其它信息，终端根据该其它信息确定出第一逻辑信道的 SR 配置。有关 SR 配置信息中包括的具体内容，可以有多种可能的实现方式，具体参见下文实施例中的介绍说明。

在步骤 403 中，基站向终端发送 SR 配置信息。

可选地，SR 配置信息通过 RRC 连接重配置消息（RRCConnectionReconfiguration 消息）发送给终端，也可以通过其它消息发送给终端，本公开实施例对此不作限定。

在步骤 404 中，终端根据 SR 配置信息，确定第一逻辑信道的 SR 配置。

终端在接收到 SR 配置信息之后，读取该 SR 配置信息中包含的内容，据此确定出第一逻辑信道的 SR 配置。

另外，当逻辑信道中的侧链路数据流的 QoS 要求发生变化时，终端可以重复执行上述步骤 401~404 的流程，对逻辑信道的 SR 配置进行更新，以适应新的 QoS 要求。

综上所述，本公开实施例提供的技术方案中，通过向基站提供侧链路上传输的 QoS 流的 QoS 参数，使得基站能够根据该 QoS 流的 QoS 参数，合理、准确地确定出用于传输该 QoS 流的逻辑信道的 SR 配置。

在基于图 4 实施例提供的一个可选实施例中，如图 5 所示，该方法可以包括如下几个步骤（501~504）。

在步骤 501 中，终端向基站发送侧链路信息，该侧链路信息包括第一侧链路数据流的 VQI。

在本实施例中，侧链路信息包括终端需要传输的至少一个侧链路数据流的 VQI，该至少一个侧链路数据流包括第一侧链路数据流。可选地，侧链路信息包括终端需要传输的所有侧链路数据流的 VQI。

例如，终端需要传输的侧链路数据流有 4 个 QoS 流，这 4 个 QoS 流的标识信息（即 QFI）分别为 1、2、3 和 4。并且，假设这 4 个 QoS 流的 VQI 分别为 1、2、3 和 4，则终端向基站发送的侧链路信息包括一个 VQI 列表，该 VQI 列表中包含终端需要传输的所有 QoS 流的 VQI，也即该 VQI 列表中包含 1、2、3 和 4 共 4 个 VQI。

在本实施例中，侧链路数据流和逻辑信道之间的映射关系，由终端配置。例如，终端配置 QFI 为 1 和 2 的 QoS 流映射到逻辑信道 1，QFI 为 3 的 QoS 流映射到逻辑信道 2，QFI 为 4 的 QoS 流映射到逻辑信道 3。另外，终端可以将具有相同或类似 QoS 要求的 QoS 流映射到同一逻辑信道上。

在一种可能的实现方式中，终端先完成侧链路数据流到逻辑信道的映射，

然后终端向基站发送侧链路终端信息，其中携带所有逻辑信道中侧链路数据流的 VQI。

在步骤 502 中，基站根据侧链路信息生成 SR 配置信息，该 SR 配置信息包括第一侧链路数据流的 VQI 与 SR 配置之间的对应关系。

基站在接收到侧链路信息之后，根据该侧链路信息中包含的 VQI 列表，为该 VQI 列表中的每一个 VQI 配置对应的 SR 配置。在本公开实施例中，对基站为 VQI 配置对应的 SR 配置的具体方式不作限定，例如基站可以为不同的 VQI 配置不同的 SR 配置，也可以为多个 VQI（如相近的 VQI）配置相同的 SR 配置，本公开实施例对此不作限定。

在步骤 503 中，基站向终端发送 SR 配置信息。

可选地，基站向终端发送 RRC 连接重配置消息，其中携带至少一组 SR 配置，每一组 SR 配置与一个 VQI 列表相对应。

示例性地，RRC 连接重配置消息中携带 SR 参数 A、SR 参数 B 和 SR 参数 C，其中 SR 参数 A 对应的 VQI 为 1，SR 参数 B 对应的 VQI 为 2，SR 参数 C 对应的 VQI 为 3 和 4。

在步骤 504 中，终端根据 SR 配置信息，确定第一逻辑信道的 SR 配置。

终端在接收到 SR 配置信息之后，根据该 SR 配置信息中包含的第一侧链路数据流的 VQI 与 SR 配置之间的对应关系，以及第一侧链路数据流与第一逻辑信道之间的映射关系，将该第一侧链路数据流的 VQI 对应的 SR 配置，确定为第一逻辑信道的 SR 配置。结合上述示例，由于逻辑信道 2 上映射 QFI 为 3 的 QoS 流，而该 QFI 为 3 的 QoS 流对应的 VQI 为 3，对应 SR 参数 C，因此终端将逻辑信道 2 对应的 SR 参数设定为 C。

可选地，若第一逻辑信道除了用于传输第一侧链路数据流之外，还用于传输至少一个其它侧链路数据流，则终端根据 SR 配置信息中包含的第一侧链路数据流的 VQI 与 SR 配置之间的对应关系，以及其它侧链路数据流的 VQI 与 SR 配置之间的对应关系，选择 VQI 最大值对应的 SR 配置确定为第一逻辑信道的 SR 配置。结合上述示例，由于逻辑信道 1 上映射 QFI 为 1 和 2 的 QoS 流，而该 QFI 为 1 的 QoS 流对应的 VQI 为 1，对应 SR 参数 A，QFI 为 2 的 QoS 流对应的 VQI 为 2，对应 SR 参数 B，因此终端选择 VQI 最大值对应的 SR 配置，也即 VQI 2 对应的 SR 参数 B 确定为逻辑信道 1 的 SR 配置。通过上述方式，当某一逻辑信道映射有多个不同 QoS 要求的 QoS 流时，通过选择 VQI 最

大值对应的 SR 配置，作为该逻辑信道的 SR 配置，能够满足最高的 QoS 要求，确保该逻辑信道的 SR 配置的可靠性。

另外，当逻辑信道中的侧链路数据流的 QoS 要求发生变化时，终端可以重复执行上述步骤 501~504 的流程，对逻辑信道的 SR 配置进行更新，以适应新的 QoS 要求。

在基于图 4 实施例提供的另一个可选实施例中，如图 6 所示，该方法可以包括如下几个步骤（601~604）。

在步骤 601 中，终端向基站发送侧链路信息，该侧链路信息包括第一逻辑信道的标识信息与第一侧链路数据流的 VQI 之间的对应关系。

在本实施例中，侧链路信息包括 VQI 和逻辑信道之间的对应关系。例如，侧链路信息包括终端创建的用于传输侧链路数据流的至少一个逻辑信道的标识信息，该至少一个逻辑信道包括第一逻辑信道；并且，侧链路信息还包括每个逻辑信道对应的 VQI，也即每个逻辑信道映射的侧链路数据流的 VQI。

例如，终端需要传输的侧链路数据流有 4 个 QoS 流，这 4 个 QoS 流的标识信息（即 QFI）分别为 1、2、3 和 4。并且，假设这 4 个 QoS 流的 VQI 分别为 1、2、3 和 4。在本实施例中，侧链路数据流和逻辑信道之间的映射关系，由终端配置。例如，终端配置 QFI 为 1 和 2 的 QoS 流映射到逻辑信道 1，QFI 为 3 的 QoS 流映射到逻辑信道 2，QFI 为 4 的 QoS 流映射到逻辑信道 3。另外，终端可以将具有相同或类似 QoS 要求的 QoS 流映射到同一逻辑信道上。这样，终端向基站发送的侧链路信息包括逻辑信道 1 与 VQI 1 和 VQI 2 之间的对应关系、逻辑信道 2 与 VQI 3 之间的对应关系，以及逻辑信道 3 与 VQI 4 之间的对应关系。

在步骤 602 中，基站根据侧链路信息生成 SR 配置信息，该 SR 配置信息包括第一逻辑信道的标识信息与第一逻辑信道的 SR 配置之间的对应关系。

基站在接收到侧链路信息之后，根据该侧链路信息中包含的逻辑信道与 VQI 之间的对应关系，为各个逻辑信道配置对应的 SR 配置。在本公开实施例中，对基站为逻辑信道配置对应的 SR 配置的具体方式不作限定，例如当某一逻辑信道对应多个 VQI 时，基站根据该多个 VQI 中的 VQI 最大值确定该逻辑信道的 SR 配置，从而满足最高的 QoS 要求，确保该逻辑信道的 SR 配置的可靠性。另外，基站可以为不同的逻辑信道配置不同的 SR 配置，也可以为不同

的逻辑信道配置相同的 SR 配置，本公开实施例对此不作限定。

仍然结合上述例子，基站生成的 SR 配置信息可以包括：逻辑信道 1 与 SR 参数 B 之间的对应关系，逻辑信道 2 和 3 与 SR 参数 C 之间的对应关系。

在步骤 603 中，基站向终端发送 SR 配置信息。

SR 配置信息可以通过 RRC 连接重配置消息发送给终端，也可以通过其它消息发送给终端，本公开实施例对此不作限定。

在步骤 604 中，终端根据 SR 配置信息，确定第一逻辑信道的 SR 配置。

终端在接收到 SR 配置信息之后，读取该 SR 配置信息中包含的逻辑信道与 SR 配置之间的对应关系，以此确定出各个逻辑信道的 SR 配置。

仍然结合上述例子，终端将逻辑信道 1 对应的 SR 参数设定为 B，将逻辑信道 2 和 3 对应的 SR 参数均设定为 C。

另外，当逻辑信道中的侧链路数据流的 QoS 要求发生变化时，终端可以重复执行上述步骤 601~604 的流程，对逻辑信道的 SR 配置进行更新，以适应新的 QoS 要求。

在基于图 4 实施例提供的另一个可选实施例中，如图 7 所示，该方法可以包括如下几个步骤（701~704）。

在步骤 701 中，终端向基站发送侧链路信息，该侧链路信息包括第一侧链路数据流的标识信息与第一侧链路数据流的 VQI 之间的对应关系。

在本实施例中，侧链路信息包括侧链路数据流和 VQI 之间的对应关系。例如，侧链路信息包括终端需要传输的至少一个侧链路数据流的标识信息与 VQI 之间的对应关系，该至少一个侧链路数据流包括第一侧链路数据流。可选地，侧链路信息包括终端需要传输的所有侧链路数据流的标识信息与 VQI 之间的对应关系。

例如，终端需要传输的侧链路数据流有 4 个 QoS 流，这 4 个 QoS 流的标识信息（即 QFI）分别为 1、2、3 和 4，则终端向基站发送的侧链路信息包括一个 QFI 列表，该 QFI 列表中包含终端需要传输的所有 QoS 流的 QFI，也即该 QFI 列表中包含 1、2、3 和 4 共 4 个 QFI；并且，终端在侧链路信息中指示上述 4 个 QFI 各自对应的 VQI 分别为 1、2、3 和 4。

在步骤 702 中，基站根据侧链路信息生成 SR 配置信息，该 SR 配置信息包括第一侧链路数据流的标识信息与第一逻辑信道的标识信息之间的对应关

系，以及第一逻辑信道的标识信息与第一逻辑信道的 SR 配置之间的对应关系。

在本实施例中，侧链路数据流和逻辑信道之间的映射关系，由基站配置。例如，基站配置 QFI 为 1 和 2 的 QoS 流映射到逻辑信道 1，QFI 为 3 的 QoS 流映射到逻辑信道 2，QFI 为 4 的 QoS 流映射到逻辑信道 3。另外，基站可以将具有相同或类似 QoS 要求的 QoS 流映射到同一逻辑信道上。

另外，基站在配置完成侧链路数据流和逻辑信道之间的映射关系之后，根据各个逻辑信道对应的侧链路数据流的 QoS 要求，为各个逻辑信道配置对应的 SR 配置。在本公开实施例中，对基站为逻辑信道配置对应的 SR 配置的具体方式不作限定，例如当某一逻辑信道对应多个 VQI 时，基站根据该多个 VQI 中的 VQI 最大值确定该逻辑信道的 SR 配置，从而满足最高的 QoS 要求，确保该逻辑信道的 SR 配置的可靠性。另外，基站可以为不同的逻辑信道配置不同的 SR 配置，也可以为不同的逻辑信道配置相同的 SR 配置，本公开实施例对此不作限定。

仍然结合上述例子，基站生成的 SR 配置信息可以包括：QFI 1 和 QFI 2 与逻辑信道 1 之间的对应关系，QFI 3 与逻辑信道 2 之间的对应关系，以及 QFI 4 与逻辑信道 3 之间的对应关系；另外，该 SR 配置信息还包括逻辑信道 1 与 SR 参数 B 之间的对应关系，以及逻辑信道 2 和 3 与 SR 参数 C 之间的对应关系。

在步骤 703 中，基站向终端发送 SR 配置信息。

SR 配置信息可以通过 RRC 连接重配置消息发送给终端，也可以通过其它消息发送给终端，本公开实施例对此不作限定。

在步骤 704 中，终端根据 SR 配置信息，确定第一逻辑信道的 SR 配置。

终端在接收到 SR 配置信息之后，读取该 SR 配置信息中包含的侧链路数据流与逻辑信道之间的对应关系，以及逻辑信道与 SR 配置之间的对应关系，以此完成侧链路数据流与逻辑信道之间的映射，以及确定出各个逻辑信道的 SR 配置。

仍然结合上述例子，终端将 QFI 为 1 和 2 的 QoS 流映射到逻辑信道 1，QFI 为 3 的 QoS 流映射到逻辑信道 2，QFI 为 4 的 QoS 流映射到逻辑信道 3。另外，终端将逻辑信道 1 对应的 SR 参数设定为 B，将逻辑信道 2 和 3 对应的 SR 参数均设定为 C。

另外，当逻辑信道中的侧链路数据流的 QoS 要求发生变化时，终端可以重

复执行上述步骤 701~704 的流程，对逻辑信道的 SR 配置进行更新，以适应新的 QoS 要求。

在上述图 5、图 6 和图 7 实施例中，提供了为侧链路逻辑信道配置 SR 配置的 3 种不同实现方式，这 3 种实现方式均可以实现向基站提供侧链路上传输的 QoS 流的 QoS 参数，使得基站能够根据该 QoS 流的 QoS 参数，合理、准确地确定出用于传输该 QoS 流的逻辑信道的 SR 配置。在这 3 种实现方式中，基站的控制能力逐渐提升，相应地终端和基站之间交互的信令也会增多。在实际应用中，可以结合实际需求，选择合适的实现方式。

还需要说明的一点是，在上述方法实施例中，仅从终端和基站交互的角度对本公开技术方案进行了介绍说明。上述有关终端执行的步骤，可以单独实现成为终端侧的 SR 配置的确定的方法；上述有关基站执行的步骤，可以单独实现成为基站侧的 SR 配置的确定的方法。

下述为本公开装置实施例，可以用于执行本公开方法实施例。对于本公开装置实施例中未披露的细节，请参照本公开方法实施例。

图 8 是根据一示例性实施例示出的一种 SR 配置的确定的装置的框图。该装置具有实现上述终端侧方法示例的功能，所述功能可以通过硬件实现，也可以通过硬件执行相应的软件实现。该装置可应用于上文介绍的终端中。如图 8 所示，该装置 800 可以包括：发送模块 810、接收模块 820 和确定模块 830。

发送模块 810，被配置为向基站发送侧链路信息，所述侧链路信息包括用于传输第一侧链路数据流的第一逻辑信道对应的 QoS 参数。

接收模块 820，被配置为接收所述基站根据所述侧链路信息生成的 SR 配置信息，所述 SR 配置信息用于指示所述第一逻辑信道的 SR 配置。

确定模块 830，被配置为根据所述 SR 配置信息，确定所述第一逻辑信道的 SR 配置。

综上所述，本公开实施例提供的技术方案中，通过向基站提供侧链路上传输的 QoS 流的 QoS 参数，使得基站能够根据该 QoS 流的 QoS 参数，合理、准确地确定出用于传输该 QoS 流的逻辑信道的 SR 配置。

在基于图 8 实施例提供的一个可选实施例中，所述侧链路信息包括所述第一侧链路数据流的 VQI；所述 SR 配置信息包括所述第一侧链路数据流的 VQI

与 SR 配置之间的对应关系。

可选地，所述确定模块 830，被配置为当所述第一逻辑信道还用于传输至少一个其它侧链路数据流时，根据所述 SR 配置信息中包括的所述第一侧链路数据流的 VQI 与 SR 配置之间的对应关系，以及所述其它侧链路数据流的 VQI 与 SR 配置之间的对应关系，选择 VQI 最大值对应的 SR 配置确定为所述第一逻辑信道的 SR 配置。

在基于图 8 实施例提供的另一个可选实施例中，所述侧链路信息包括所述第一逻辑信道的标识信息与所述第一侧链路数据流的 VQI 之间的对应关系；所述 SR 配置信息包括所述第一逻辑信道的标识信息与所述第一逻辑信道的 SR 配置之间的对应关系。

在基于图 8 实施例提供的另一个可选实施例中，所述侧链路信息包括所述第一侧链路数据流的标识信息与所述第一侧链路数据流的 VQI 之间的对应关系；所述 SR 配置信息包括所述第一侧链路数据流的标识信息与所述第一逻辑信道的标识信息之间的对应关系，以及所述第一逻辑信道的标识信息与所述第一逻辑信道的 SR 配置之间的对应关系。

图 9 是根据另一示例性实施例示出的一种 SR 配置确定装置的框图。该装置具有实现上述基站侧方法示例的功能，所述功能可以通过硬件实现，也可以通过硬件执行相应的软件实现。该装置可应用于上文介绍的基站中。如图 9 所示，该装置 900 可以包括：接收模块 910、生成模块 920 和发送模块 930。

接收模块 910，被配置为接收终端发送的侧链路信息，所述侧链路信息包括用于传输第一侧链路数据流的第一逻辑信道对应的 QoS 参数。

生成模块 920，被配置为根据所述侧链路信息生成 SR 配置信息，所述 SR 配置信息用于指示所述第一逻辑信道的 SR 配置。

发送模块 930，被配置为向所述终端发送所述 SR 配置信息。

综上所述，本公开实施例提供的技术方案中，通过向基站提供侧链路上传输的 QoS 流的 QoS 参数，使得基站能够根据该 QoS 流的 QoS 参数，合理、准确地确定出用于传输该 QoS 流的逻辑信道的 SR 配置。

在基于图 9 实施例提供的一个可选实施例中，所述侧链路信息包括所述第一侧链路数据流的 VQI；所述 SR 配置信息包括所述第一侧链路数据流的 VQI 与 SR 配置之间的对应关系。

在基于图 9 实施例提供的另一个可选实施例中，所述侧链路信息包括所述第一逻辑信道的标识信息与所述第一侧链路数据流的 VQI 之间的对应关系；所述 SR 配置信息包括所述第一逻辑信道的标识信息与所述第一逻辑信道的 SR 配置之间的对应关系。

在基于图 9 实施例提供的另一个可选实施例中，所述侧链路信息包括所述第一侧链路数据流的标识信息与所述第一侧链路数据流的 VQI 之间的对应关系；所述 SR 配置信息包括所述第一侧链路数据流的标识信息与所述第一逻辑信道的标识信息之间的对应关系，以及所述第一逻辑信道的标识信息与所述第一逻辑信道的 SR 配置之间的对应关系。

需要说明的一点是，上述实施例提供的装置在实现其功能时，仅以上述各个功能模块的划分进行举例说明，实际应用中，可以根据实际需要而将上述功能分配由不同的功能模块完成，即将设备的内容结构划分成不同的功能模块，以完成以上描述的全部或者部分功能。

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

本公开一示例性实施例还提供了一种 SR 配置的确定装置，该装置可应用于上文介绍的终端中，能够实现本公开提供的终端侧的 SR 配置的确定方法。该装置可以包括：处理器，以及用于存储处理器的可执行指令的存储器。其中，处理器被配置为：

向基站发送侧链路信息，所述侧链路信息包括用于传输第一侧链路数据流的第一逻辑信道对应的 QoS 参数；

接收所述基站根据所述侧链路信息生成的 SR 配置信息，所述 SR 配置信息用于指示所述第一逻辑信道的 SR 配置；

根据所述 SR 配置信息，确定所述第一逻辑信道的 SR 配置。

可选地，所述侧链路信息包括所述第一侧链路数据流的 VQI；所述 SR 配置信息包括所述第一侧链路数据流的 VQI 与 SR 配置之间的对应关系。

可选地，所述处理器被配置为：

当所述第一逻辑信道还用于传输至少一个其它侧链路数据流时，根据所述 SR 配置信息中包括的所述第一侧链路数据流的 VQI 与 SR 配置之间的对应关

系，以及所述其它侧链路数据流的 VQI 与 SR 配置之间的对应关系，选择 VQI 最大值对应的 SR 配置确定为所述第一逻辑信道的 SR 配置。

可选地，所述侧链路信息包括所述第一逻辑信道的标识信息与所述第一侧链路数据流的 VQI 之间的对应关系；所述 SR 配置信息包括所述第一逻辑信道的标识信息与所述第一逻辑信道的 SR 配置之间的对应关系。

可选地，所述侧链路信息包括所述第一侧链路数据流的标识信息与所述第一侧链路数据流的 VQI 之间的对应关系；所述 SR 配置信息包括所述第一侧链路数据流的标识信息与所述第一逻辑信道的标识信息之间的对应关系，以及所述第一逻辑信道的标识信息与所述第一逻辑信道的 SR 配置之间的对应关系。

本公开一示例性实施例还提供了一种 SR 配置的确定装置，该装置可应用于上文介绍的基站中，能够实现本公开提供的基站侧的 SR 配置的确定方法。该装置可以包括：处理器，以及用于存储处理器的可执行指令的存储器。其中，处理器被配置为：

接收终端发送的侧链路信息，所述侧链路信息包括用于传输第一侧链路数据流的第一逻辑信道对应的服务质量 QoS 参数；

根据所述侧链路信息生成 SR 配置信息，所述 SR 配置信息用于指示所述第一逻辑信道的 SR 配置；

向所述终端发送所述 SR 配置信息。

可选地，所述侧链路信息包括所述第一侧链路数据流的 VQI；所述 SR 配置信息包括所述第一侧链路数据流的 VQI 与 SR 配置之间的对应关系。

可选地，所述侧链路信息包括所述第一逻辑信道的标识信息与所述第一侧链路数据流的 VQI 之间的对应关系；所述 SR 配置信息包括所述第一逻辑信道的标识信息与所述第一逻辑信道的 SR 配置之间的对应关系。

可选地，所述侧链路信息包括所述第一侧链路数据流的标识信息与所述第一侧链路数据流的 VQI 之间的对应关系；所述 SR 配置信息包括所述第一侧链路数据流的标识信息与所述第一逻辑信道的标识信息之间的对应关系，以及所述第一逻辑信道的标识信息与所述第一逻辑信道的 SR 配置之间的对应关系。

上述主要从终端和基站的角度，对本公开实施例提供的方案进行了介绍。可以理解的是，终端和基站为了实现上述功能，其包含了执行各个功能相应的

硬件结构和/或软件模块。结合本公开中所公开的实施例描述的各示例的单元及算法步骤，本公开实施例能够以硬件或硬件和计算机软件的结合形式来实现。某个功能究竟以硬件还是计算机软件驱动硬件的方式来执行，取决于技术方案的特定应用和设计约束条件。本领域技术人员可以对每个特定的应用来使用不同的方法来实现所描述的功能，但是这种实现不应认为超出本公开实施例的技术方案的范围。

图 10 是根据一示例性实施例示出的一种终端的结构示意图。

所述终端 1000 包括发射器 1001，接收器 1002 和处理器 1003。其中，处理器 1003 也可以为控制器，图 10 中表示为“控制器/处理器 1003”。可选的，所述终端 1000 还可以包括调制解调处理器 1005，其中，调制解调处理器 1005 可以包括编码器 1006、调制器 1007、解码器 1008 和解调器 1009。

在一个示例中，发射器 1001 调节（例如，模拟转换、滤波、放大和上变频等）该输出采样并生成上行链路信号，该上行链路信号经由天线发射给基站。在下行链路上，天线接收基站发射的下行链路信号。接收器 1002 调节（例如，滤波、放大、下变频以及数字化等）从天线接收的信号并提供输入采样。在调制解调处理器 1005 中，编码器 1006 接收要在上行链路上发送的业务数据和信令消息，并对业务数据和信令消息进行处理（例如，格式化、编码和交织）。调制器 1007 进一步处理（例如，符号映射和调制）编码后的业务数据和信令消息并提供输出采样。解调器 1009 处理（例如，解调）该输入采样并提供符号估计。解码器 1008 处理（例如，解交织和解码）该符号估计并提供发送给终端 1000 的已解码的数据和信令消息。编码器 1006、调制器 1007、解调器 1009 和解码器 1008 可以由合成的调制解调处理器 1005 来实现。这些单元根据无线接入网采用的无线接入技术（例如，5G NR 及其他演进系统的接入技术）来进行处理。需要说明的是，当终端 1000 不包括调制解调处理器 1005 时，调制解调处理器 1005 的上述功能也可以由处理器 1003 完成。

处理器 1003 对终端 1000 的动作进行控制管理，用于执行上述本公开实施例中由终端 1000 进行的处理过程。例如，处理器 1003 还用于执行上述方法实施例中的终端侧的各个步骤，和/或本公开实施例所描述的技术方案的其它步骤。

进一步的，终端 1000 还可以包括存储器 1004，存储器 1004 用于存储用于终端 1000 的程序代码和数据。

可以理解的是，图 10 仅仅示出了终端 1000 的简化设计。在实际应用中，终端 1000 可以包含任意数量的发射器，接收器，处理器，调制解调处理器，存储器等，而所有可以实现本公开实施例的终端都在本公开实施例的保护范围之内。

图 11 是根据一示例性实施例示出的一种基站的结构示意图。

基站 1100 包括发射器/接收器 1101 和处理器 1102。其中，处理器 1102 也可以为控制器，图 11 中表示为“控制器/处理器 1102”。所述发射器/接收器 1101 用于支持基站与上述实施例中的所述终端之间收发信息，以及支持所述基站与其它网络实体之间进行通信。所述处理器 1102 执行各种用于与终端通信的功能。在上行链路，来自所述终端的上行链路信号经由天线接收，由接收器 1101 进行解调（例如将高频信号解调为基带信号），并进一步由处理器 1102 进行处理来恢复终端所发送到业务数据和信令信息。在下行链路上，业务数据和信令消息由处理器 1102 进行处理，并由发射器 1101 进行调制（例如将基带信号调制为高频信号）来产生下行链路信号，并经由天线发射给终端。需要说明的是，上述解调或调制的功能也可以由处理器 1102 完成。例如，处理器 1102 还用于执行上述方法实施例中基站侧的各个步骤，和/或本公开实施例所描述的技术方案的其它步骤。

进一步的，基站 1100 还可以包括存储器 1103，存储器 1103 用于存储基站 1100 的程序代码和数据。此外，基站还可以包括通信单元 1104。通信单元 1104 用于支持基站与其它网络实体（例如核心网中的网络设备等）进行通信。例如，在 5G NR 系统中，该通信单元 1104 可以是 NG-U 接口，用于支持基站与 UPF（User Plane Function，用户平面功能）实体进行通信；或者，该通信单元 1104 也可以是 NG-C 接口，用于支持接入 AMF（Access and Mobility Management Function，接入和移动性管理功能）实体进行通信。

可以理解的是，图 11 仅仅示出了基站 1100 的简化设计。在实际应用中，基站 1100 可以包含任意数量的发射器，接收器，处理器，控制器，存储器，通信单元等，而所有可以实现本公开实施例的基站都在本公开实施例的保护范围之内。

本公开实施例还提供了一种非临时性计算机可读存储介质，其上存储有计

计算机程序，所述计算机程序被终端的处理器执行时实现上述终端侧的 SR 配置的确方法的步骤。

本公开实施例还提供了一种非临时性计算机可读存储介质，其上存储有计算机程序，所述计算机程序被基站的处理器执行时实现上述基站侧的 SR 配置的确方法的步骤。

应当理解的是，在本文中提及的“多个”是指两个或两个以上。“和/或”，描述关联对象的关联关系，表示可以存在三种关系，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。字符“/”一般表示前后关联对象是一种“或”的关系。

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

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

权 利 要 求 书

- 1、一种调度请求 SR 配置的确定方法，其特征在于，所述方法包括：
终端向基站发送侧链路信息，所述侧链路信息包括用于传输第一侧链路数据流的第一逻辑信道对应的服务质量 QoS 参数；
所述终端接收所述基站根据所述侧链路信息生成的 SR 配置信息，所述 SR 配置信息用于指示所述第一逻辑信道的 SR 配置；
所述终端根据所述 SR 配置信息，确定所述第一逻辑信道的 SR 配置。
- 2、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，
所述侧链路信息包括所述第一侧链路数据流的车辆服务质量指示 VQI；
所述 SR 配置信息包括所述第一侧链路数据流的 VQI 与 SR 配置之间的对应关系。
- 3、根据权利要求 2 所述的方法，其特征在于，所述终端根据所述 SR 配置信息，确定所述第一逻辑信道的 SR 配置，包括：
若所述第一逻辑信道还用于传输至少一个其它侧链路数据流，则所述终端根据所述 SR 配置信息中包括的所述第一侧链路数据流的 VQI 与 SR 配置之间的对应关系，以及所述其它侧链路数据流的 VQI 与 SR 配置之间的对应关系，选择 VQI 最大值对应的 SR 配置确定为所述第一逻辑信道的 SR 配置。
- 4、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，
所述侧链路信息包括所述第一逻辑信道的标识信息与所述第一侧链路数据流的 VQI 之间的对应关系；
所述 SR 配置信息包括所述第一逻辑信道的标识信息与所述第一逻辑信道的 SR 配置之间的对应关系。
- 5、根据权利要求 1 所述的方法，其特征在于，
所述侧链路信息包括所述第一侧链路数据流的标识信息与所述第一侧链路数据流的 VQI 之间的对应关系；
所述 SR 配置信息包括所述第一侧链路数据流的标识信息与所述第一逻辑

信道的标识信息之间的对应关系，以及所述第一逻辑信道的标识信息与所述第一逻辑信道的 SR 配置之间的对应关系。

6、一种调度请求 SR 配置的确定方法，其特征在于，所述方法包括：

基站接收终端发送的侧链路信息，所述侧链路信息包括用于传输第一侧链路数据流的第一逻辑信道对应的服务质量 QoS 参数；

所述基站根据所述侧链路信息生成 SR 配置信息，所述 SR 配置信息用于指示所述第一逻辑信道的 SR 配置；

所述基站向所述终端发送所述 SR 配置信息。

7、根据权利要求 6 所述的方法，其特征在于，

所述侧链路信息包括所述第一侧链路数据流的车辆服务质量指示 VQI；

所述 SR 配置信息包括所述第一侧链路数据流的 VQI 与 SR 配置之间的对应关系。

8、根据权利要求 6 所述的方法，其特征在于，

所述侧链路信息包括所述第一逻辑信道的标识信息与所述第一侧链路数据流的 VQI 之间的对应关系；

所述 SR 配置信息包括所述第一逻辑信道的标识信息与所述第一逻辑信道的 SR 配置之间的对应关系。

9、根据权利要求 6 所述的方法，其特征在于，

所述侧链路信息包括所述第一侧链路数据流的标识信息与所述第一侧链路数据流的 VQI 之间的对应关系；

所述 SR 配置信息包括所述第一侧链路数据流的标识信息与所述第一逻辑信道的标识信息之间的对应关系，以及所述第一逻辑信道的标识信息与所述第一逻辑信道的 SR 配置之间的对应关系。

10、一种调度请求 SR 配置的确定装置，其特征在于，应用于终端中，所述装置包括：

发送模块，被配置为向基站发送侧链路信息，所述侧链路信息包括用于传

输第一侧链路数据流的第一逻辑信道对应的服务质量 QoS 参数；

接收模块，被配置为接收所述基站根据所述侧链路信息生成的 SR 配置信息，所述 SR 配置信息用于指示所述第一逻辑信道的 SR 配置；

确定模块，被配置为根据所述 SR 配置信息，确定所述第一逻辑信道的 SR 配置。

11、根据权利要求 10 所述的装置，其特征在于，

所述侧链路信息包括所述第一侧链路数据流的车辆服务质量指示 VQI；

所述 SR 配置信息包括所述第一侧链路数据流的 VQI 与 SR 配置之间的对应关系。

12、根据权利要求 11 所述的装置，其特征在于，

所述确定模块，被配置为当所述第一逻辑信道还用于传输至少一个其它侧链路数据流时，根据所述 SR 配置信息中包括的所述第一侧链路数据流的 VQI 与 SR 配置之间的对应关系，以及所述其它侧链路数据流的 VQI 与 SR 配置之间的对应关系，选择 VQI 最大值对应的 SR 配置确定为所述第一逻辑信道的 SR 配置。

13、根据权利要求 10 所述的装置，其特征在于，

所述侧链路信息包括所述第一逻辑信道的标识信息与所述第一侧链路数据流的 VQI 之间的对应关系；

所述 SR 配置信息包括所述第一逻辑信道的标识信息与所述第一逻辑信道的 SR 配置之间的对应关系。

14、根据权利要求 10 所述的装置，其特征在于，

所述侧链路信息包括所述第一侧链路数据流的标识信息与所述第一侧链路数据流的 VQI 之间的对应关系；

所述 SR 配置信息包括所述第一侧链路数据流的标识信息与所述第一逻辑信道的标识信息之间的对应关系，以及所述第一逻辑信道的标识信息与所述第一逻辑信道的 SR 配置之间的对应关系。

15、一种调度请求 SR 配置的确定装置，其特征在于，应用于基站中，所述装置包括：

接收模块，被配置为接收终端发送的侧链路信息，所述侧链路信息包括用于传输第一侧链路数据流的第一逻辑信道对应的服务质量 QoS 参数；

生成模块，被配置为根据所述侧链路信息生成 SR 配置信息，所述 SR 配置信息用于指示所述第一逻辑信道的 SR 配置；

发送模块，被配置为向所述终端发送所述 SR 配置信息。

16、一种调度请求 SR 配置的确定装置，其特征在于，应用于终端中，所述装置包括：

处理器；

用于存储所述处理器的可执行指令的存储器；

其中，所述处理器被配置为：

向基站发送侧链路信息，所述侧链路信息包括用于传输第一侧链路数据流的第一逻辑信道对应的服务质量 QoS 参数；

接收所述基站根据所述侧链路信息生成的 SR 配置信息，所述 SR 配置信息用于指示所述第一逻辑信道的 SR 配置；

根据所述 SR 配置信息，确定所述第一逻辑信道的 SR 配置。

17、一种调度请求 SR 配置的确定装置，其特征在于，应用于基站中，所述装置包括：

处理器；

用于存储所述处理器的可执行指令的存储器；

其中，所述处理器被配置为：

接收终端发送的侧链路信息，所述侧链路信息包括用于传输第一侧链路数据流的第一逻辑信道对应的服务质量 QoS 参数；

根据所述侧链路信息生成 SR 配置信息，所述 SR 配置信息用于指示所述第一逻辑信道的 SR 配置；

向所述终端发送所述 SR 配置信息。

18、一种非临时性计算机可读存储介质，其上存储有计算机程序，其特征

在于，所述计算机程序被处理器执行时实现如权利要求 1 至 5 任一项所述方法的步骤，或者实现如权利要求 6 至 9 任一项所述方法的步骤。

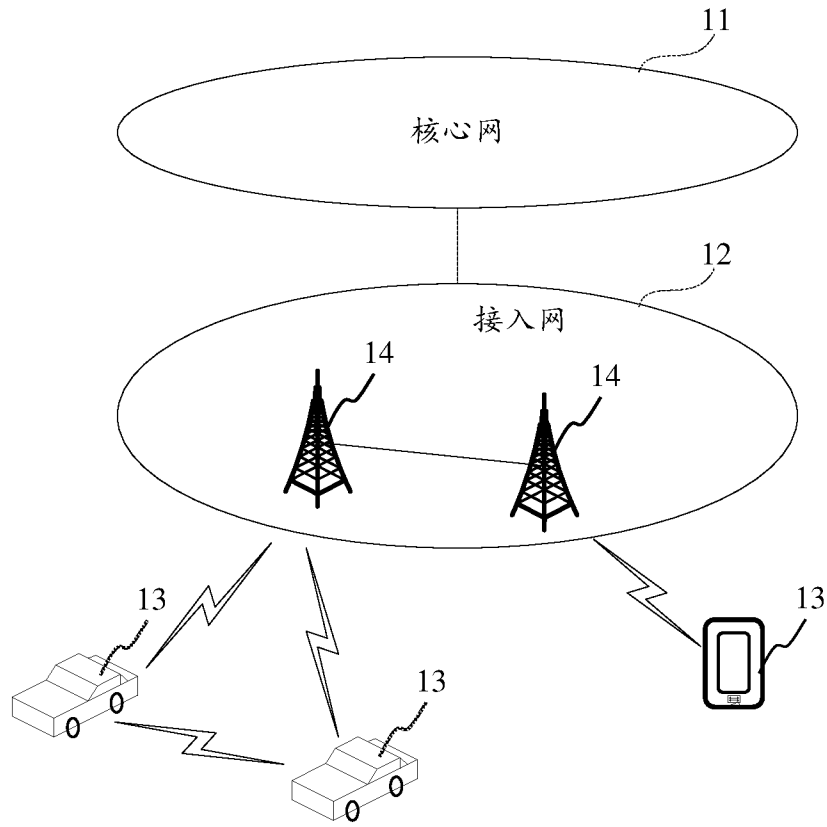


图 1

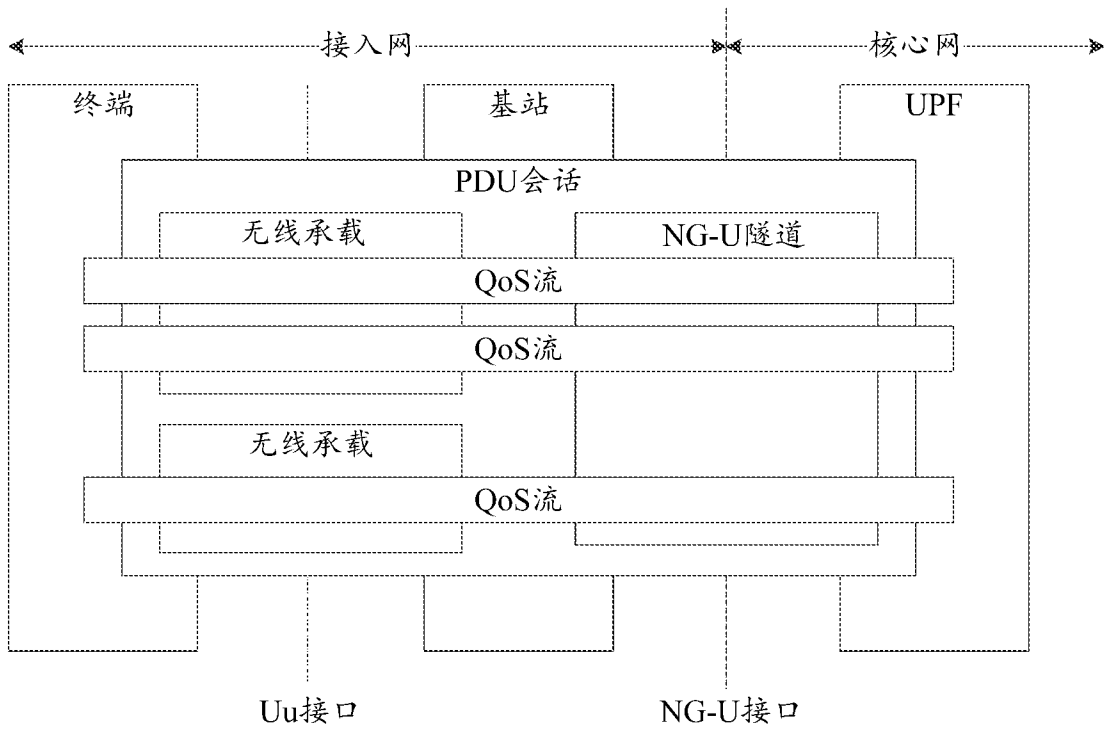


图 2

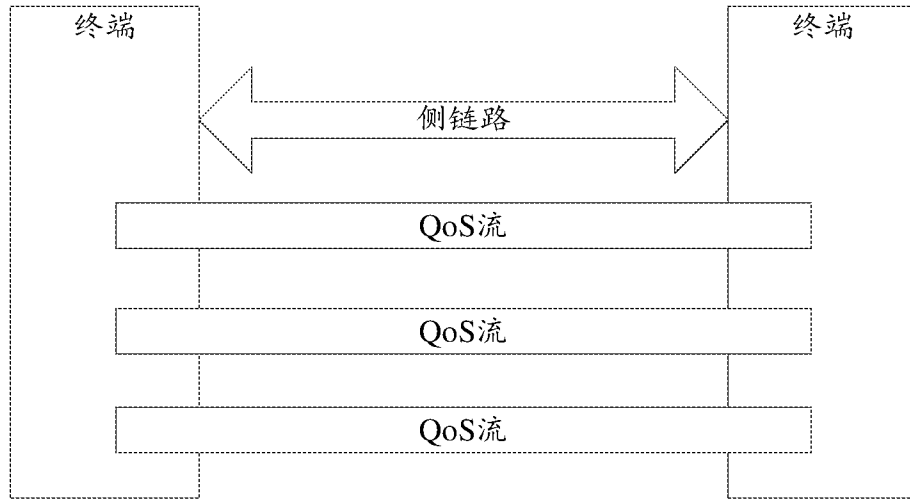


图 3

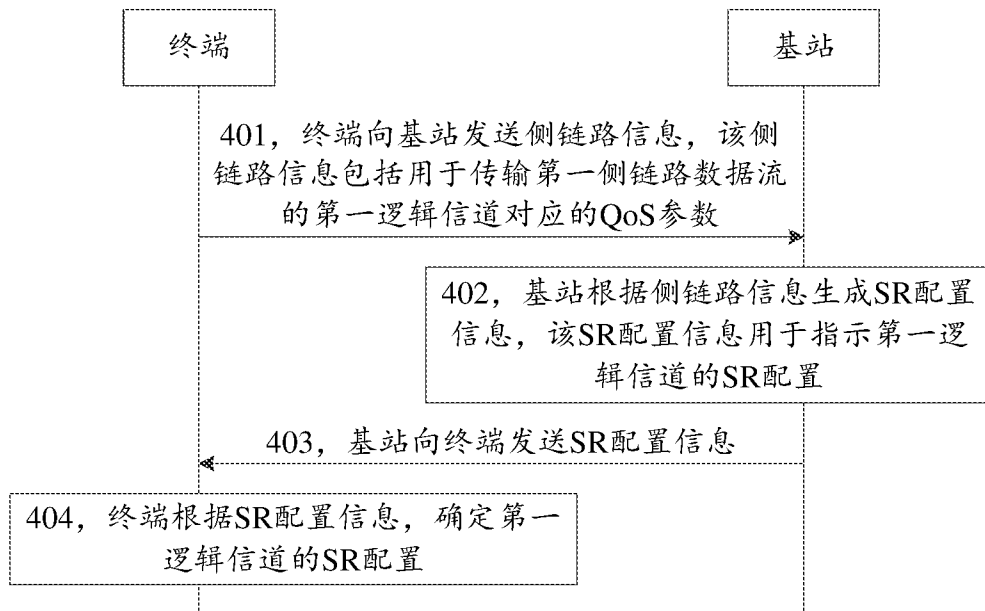


图 4

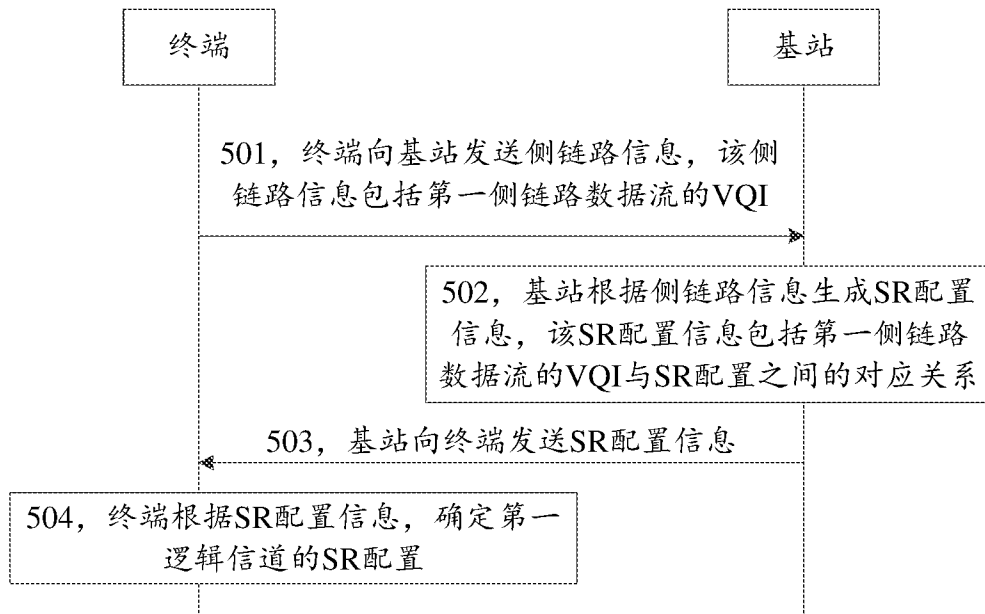


图 5

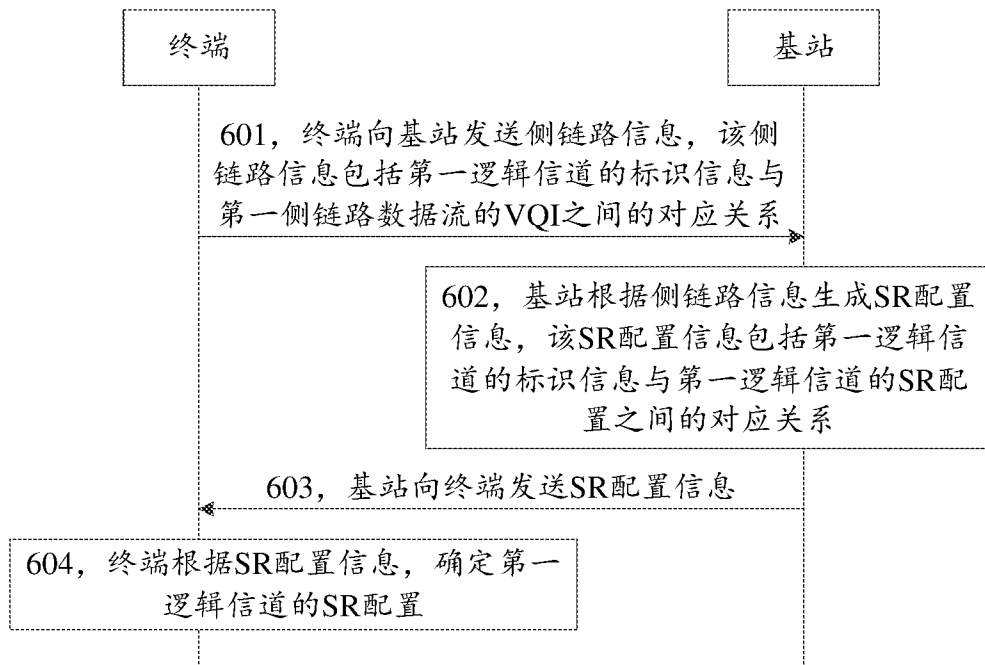


图 6

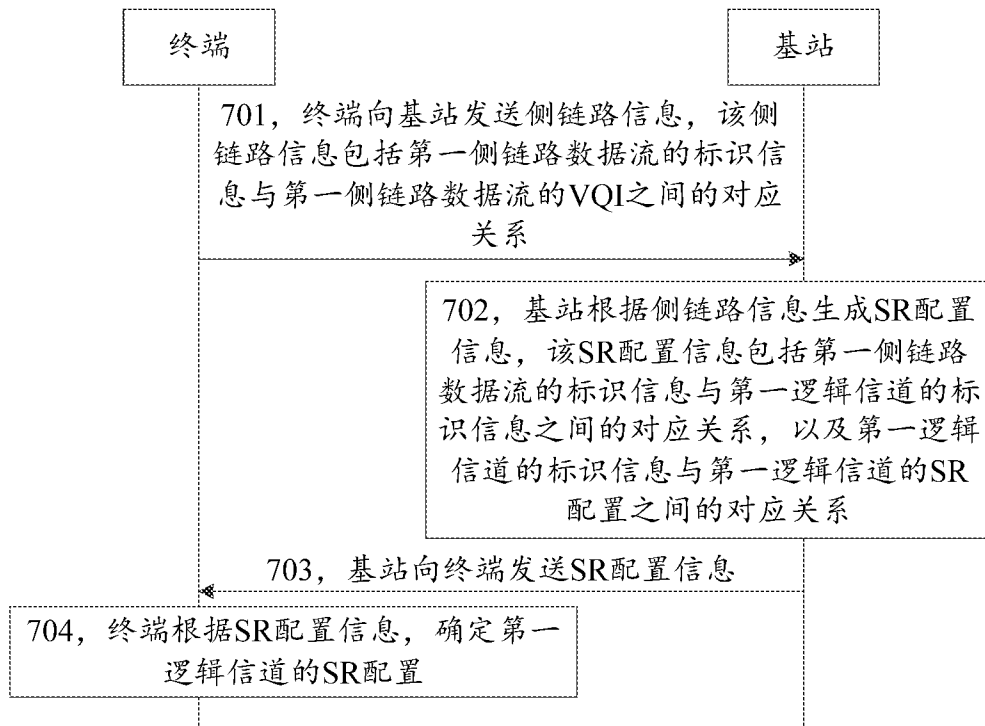


图 7

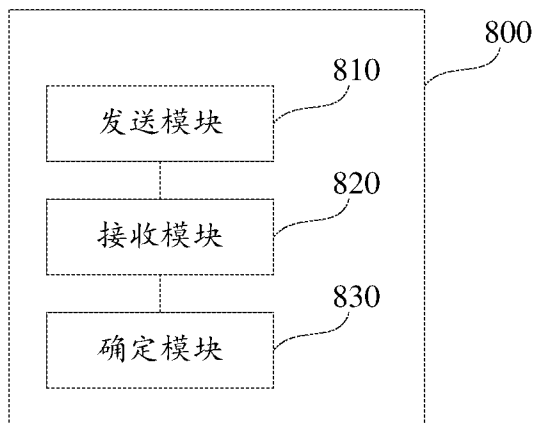


图 8

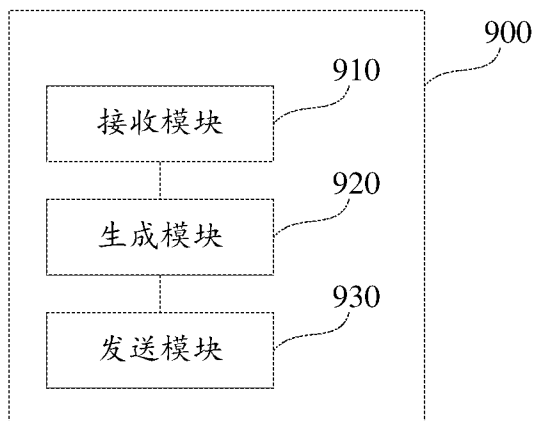


图 9

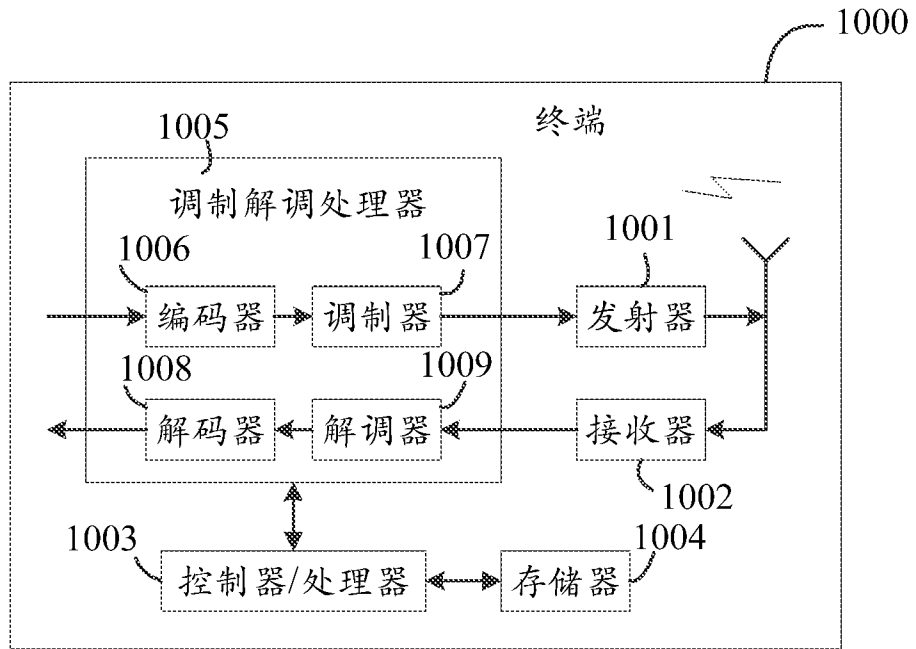


图 10

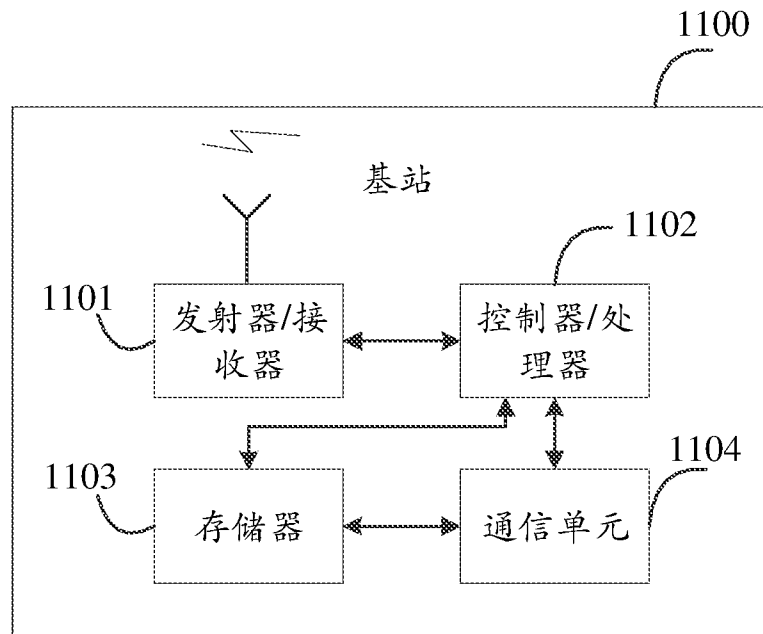


图 11

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2019/075081

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		
H04W 72/04(2009.01)i; H04W 72/08(2009.01)i; H04W 72/12(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; 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; VEN; EPTXT; USTXT; WOTXT; 3GPP: 边链路, 侧链路, 直连, 调度请求, 配置, 逻辑信道, 服务质量, sidelink, D2D, direct connect+, SR, schedule request, config+, logical, channel, QoS, VQI, QFI, V2X, NR		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	ZTE, Sanechips. "Consideration on NR V2X mode 1 resource allocation" <i>R2-1816980</i> , 02 November 2018 (2018-11-02), sections 2 and 3	1-18
X	HUAWEI, HISILICON. "Support of QoS for PC5-based V2X transport" <i>R2-164917</i> , 13 August 2016 (2016-08-13), section 2	1-18
A	CN 109314841 A (PANASONIC INTELLECTUAL PROPERTY CORPORATION OF AMERICA) 05 February 2019 (2019-02-05) entire document	1-18
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 21 October 2019		Date of mailing of the international search report 01 November 2019
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
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2019/075081

Patent document cited in search report	Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
CN 109314841 A	05 February 2019	WO 2018016157 A1	25 January 2018
		EP 3273634 A1	24 January 2018
		US 2019124015 A1	25 April 2019
		JP 2019522430 A	08 August 2019
		KR 20190051894 A	15 May 2019
		EP 3485689 A1	22 May 2019
		BR 112018077038 A2	02 April 2019
		EP 3485689 A4	05 June 2019
		MX 2018015723 A	29 April 2019
		SG 11201811168 A1	30 January 2019
		VN 62754 A	25 April 2019
		IN 201847048337 A	11 January 2019

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2019/075081

<p>A. 主题的分类</p> <p>H04W 72/04(2009.01)i; H04W 72/08(2009.01)i; H04W 72/12(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)</p> <p>H04W; H04L</p> <p>包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献</p> <p>在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词(如使用))</p> <p>CNABS;CNTXT;CNKI;VEN;EPTXT;USTXT;WOTXT;3GPP: 边链路, 侧链路, 直连, 调度请求, 配置, 逻辑信道, 服务质量, sidelink, D2D, direct connect+, SR, schedule request, config+, logical, channel, QoS, VQI, QFI, V2X, NR</p>														
<p>C. 相关文件</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>ZTE, Sanechips. "Consideration on NR V2X mode 1 resource allocation" R2-1816980, 2018年 11月 2日 (2018 - 11 - 02), 第2、3节</td> <td>1-18</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>Huawei, HiSilicon. "Support of QoS for PC5-based V2X transport" R2-164917, 2016年 8月 13日 (2016 - 08 - 13), 第2节</td> <td>1-18</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 109314841 A (松下电器美国知识产权公司) 2019年 2月 5日 (2019 - 02 - 05) 全文</td> <td>1-18</td> </tr> </tbody> </table>			类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	X	ZTE, Sanechips. "Consideration on NR V2X mode 1 resource allocation" R2-1816980, 2018年 11月 2日 (2018 - 11 - 02), 第2、3节	1-18	X	Huawei, HiSilicon. "Support of QoS for PC5-based V2X transport" R2-164917, 2016年 8月 13日 (2016 - 08 - 13), 第2节	1-18	A	CN 109314841 A (松下电器美国知识产权公司) 2019年 2月 5日 (2019 - 02 - 05) 全文	1-18
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求												
X	ZTE, Sanechips. "Consideration on NR V2X mode 1 resource allocation" R2-1816980, 2018年 11月 2日 (2018 - 11 - 02), 第2、3节	1-18												
X	Huawei, HiSilicon. "Support of QoS for PC5-based V2X transport" R2-164917, 2016年 8月 13日 (2016 - 08 - 13), 第2节	1-18												
A	CN 109314841 A (松下电器美国知识产权公司) 2019年 2月 5日 (2019 - 02 - 05) 全文	1-18												
<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>2019年 10月 21日</p>		<p>国际检索报告邮寄日期</p> <p>2019年 11月 1日</p>												
<p>ISA/CN的名称和邮寄地址</p> <p>中国国家知识产权局(ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088</p> <p>传真号 (86-10)62019451</p>		<p>授权官员</p> <p>庞艳</p> <p>电话号码 86-(010)-62411998</p>												

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2019/075081

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	109314841	A	2019年 2月 5日	WO	2018016157	A1	2018年 1月 25日
				EP	3273634	A1	2018年 1月 24日
				US	2019124015	A1	2019年 4月 25日
				JP	2019522430	A	2019年 8月 8日
				KR	20190051894	A	2019年 5月 15日
				EP	3485689	A1	2019年 5月 22日
				BR	112018077038	A2	2019年 4月 2日
				EP	3485689	A4	2019年 6月 5日
				MX	2018015723	A	2019年 4月 29日
				SG	11201811168	A1	2019年 1月 30日
				VN	62754	A	2019年 4月 25日
				IN	201847048337	A	2019年 1月 11日