

信息确定方法、信息发送方法、通信系统、装置及设备

技术领域

本申请涉及通信技术领域，特别涉及一种信息确定方法、信息发送方法、通信系统、装置及设备。

背景技术

在侧行通信中，存在测距/侧行链路定位功能。其中，测距功能是指任一终端确定其他多个终端之间的距离，或者，确定目标终端与另一个参考终端的方向和/或相对定位。侧行链路定位功能是指通过侧行链路对终端进行定位，以确定该终端所在的地理位置。

针对不同的服务类型下的测距/侧行链路定位功能，终端需要采用何种策略参数，目前尚未有确定的解决办法。

发明内容

本申请实施例提供了一种信息确定方法、信息发送方法、通信系统、装置及设备，第一设备可根据第二设备发送的服务器中携带的服务类型，确定执行测距/侧行链路定位功能所采用的策略参数。所述技术方案如下：

根据本申请的一个方面，提供了一种信息确定方法，所述方法由侧行通信中的第一设备执行，所述方法包括：

第一设备接收第二设备发送的业务请求，业务请求中携带有测距/侧行链路定位功能的服务类型；

第一设备根据所述服务类型，确定执行测距/侧行链路定位功能所采用的策略参数。

根据本申请的一个方面，提供了一种信息发送方法，所述方法由侧行通信中的第二设备执行，所述方法包括：

第二设备向第一设备发送业务请求，业务请求中携带有测距/侧行链路定位功能的服务类型，服务类型用于第一设备确定执行测距/侧行链路定位功能所采用的策略参数。

根据本申请的一个方面，提供了一种通信系统，所述通信系统包括侧行通

信中的第一设备、第二设备和第三设备；

第一设备，用于接收第二设备发送的业务请求，业务请求中携带有测距/侧行链路定位功能的服务类型；向第三设备发送业务请求；根据服务类型，确定执行测距/侧行链路定位功能所采用的策略参数；

第二设备，用于向第一设备发送业务请求；

第三设备，用于接收第一设备发送的业务请求；根据服务类型，确定执行测距/侧行链路定位功能所采用的策略参数。

根据本申请的一个方面，提供了一种信息确定装置，所述装置包括：

接收模块，用于接收第一设备或第二设备发送的业务请求，业务请求中携带有测距/侧行链路定位功能的服务类型；

确定模块，用于根据服务类型，确定执行测距/侧行链路定位功能所采用的策略参数。

根据本申请的一个方面，提供了一种信息发送装置，所述装置包括：

发送模块，用于向第一设备发送业务请求，业务请求中携带有测距/侧行链路定位功能的服务类型，服务类型用于第一设备确定执行测距/侧行链路定位功能所采用的策略参数。

根据本申请的一个方面，提供了一种第一终端，所述第一终端包括收发器和处理器；

收发器，用于接收第二设备发送的业务请求，业务请求中携带有测距/侧行链路定位功能的服务类型；

处理器，用于根据服务类型，确定执行测距/侧行链路定位功能所采用的策略参数。

根据本申请的一个方面，提供了一种第二终端，所述第二终端包括收发器；

收发器，用于向第一设备发送业务请求，业务请求中携带有测距/侧行链路定位功能的服务类型，服务类型用于第一设备确定测距/侧行链路定位功能所采用的策略参数。

根据本申请的一个方面，提供了一种第三终端，所述第三终端包括收发器和处理器；

收发器，用于接收第一设备发送的业务请求，业务请求中携带有从第二设备收到的测距/侧行链路定位功能的服务类型；

处理器，用于根据服务类型，确定执行测距/侧行链路定位功能所采用的策略参数。

根据本申请的一个方面，提供了一种计算机可读存储介质，存储介质中存储有计算机程序，所述计算机程序用于被处理器执行，以实现如上所述的信息确定方法，或者，信息发送方法。

根据本申请的一个方面，提供了一种芯片，芯片包括可编程逻辑电路和/或程序指令，当芯片运行时，用于实现如上所述的信息确定方法，或者，信息发送方法。

根据本申请的一个方面，提供了一种计算机程序产品，计算机程序产品包括计算机指令，计算机指令存储在计算机可读存储介质中，处理器从计算机可读存储介质读取并执行计算机指令，以实现如上所述的信息确定方法，或者，信息发送方法。

本申请实施例提供的技术方案至少包括如下有益效果：

第二设备向第一设备发送的业务请求中携带有服务类型；第一设备在接收到业务请求后，可根据业务请求中携带的服务类型确定执行测距/侧行链路定位功能所采用的策略参数。

附图说明

为了更清楚地说明本申请实施例中的技术方案，下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

图1是本申请一个示例性实施例提供的通信系统的框图；

图2是本申请一个示例性实施例提供的信息确定方法的流程图；

图3是本申请一个示例性实施例提供的信息确定和发送方法的流程图；

图4是本申请一个示例性实施例提供的信息确定和发送方法的流程图；

图5是本申请一个示例性实施例提供的信息确定和发送方法的流程图；

图6是本申请一个示例性实施例提供的信息确定和发送方法的流程图；

图7是本申请一个示例性实施例提供的信息确定和发送方法的流程图；

图 8 是本申请一个示例性实施例提供的信息确定和发送方法的流程图；

图 9 是本申请一个示例性实施例提供的信息确定装置的示意图；

图 10 是本申请一个示例性实施例提供的信息发送装置的示意图；

图 11 是本申请一个示例性实施例提供的通信设备的结构示意图。

具体实施方式

为使本申请的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合附图对本申请实施方式作进一步地详细描述。

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申请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、本申请的一些方面相一致的装置和方法的例子。

在本申请使用的术语是仅仅出于描述特定实施例的目的，而非旨在限制本申请。在本申请和所附权利要求书中所使用的单数形式的“一种”、“所述”和“该”也是旨在包括多数形式，除非上下文清楚地表示其它含义。还应当理解，本文中使用的术语“和/或”是指并包含一个或多个相关联的列出项目的任何或所有可能组合。

应当理解，尽管在本申请可能采用术语第一、第二、第三等来描述各种信息，但这些信息不应限于这些术语。这些术语仅用来将同一类型的信息彼此区分开。例如，在不脱离本申请范围的情况下，第一信息也可以被称为第二信息，类似地，第二信息也可以被称为第一信息。

图 1 示出了本申请一个示例性实施例提供的通信系统的框图，该通信系统可以包括多个设备，分别是：终端 10、接入网设备 20 和核心网设备 30。

终端 10 的数量通常为多个，每一个接入网设备 20 所管理的小区内可以分布一个或多个终端 10。终端 10 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）等等。为方便描述，本申请实施例中，上面提到的设备统称为终端。

接入网设备 20 是一种部署在接入网中用以为终端 10 提供无线通信功能的装置。为方便描述，本申请实施例中，上述为终端 10 提供无线通信功能的装置统称为网络设备。网络设备 20 与终端 10 之间可以通过空口建立连接，从而通过该连接进行通信，包括信令和数据的交互。网络设备 20 的数量可以有多个，两个邻近的网络设备 20 之间也可以通过有线或者无线的方式进行通信。终端 10 可以在不同的网络设备 20 之间进行切换，也即与不同的网络设备 20 建立连接。

该网络设备 20 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，具备网络设备功能的设备的名称可能有所不同，例如在 5G NR 系统中，称为 gNodeB 或者 gNB。随着通信技术的演进，“网络设备”这一名称可能会变化。

核心网设备 30 是部署在核心网中的设备，核心网设备 30 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。核心网设备 30 包括各种具有各种管理功能的核心网网元。例如，该核心网网元包括 AMF（Access and Mobility Management Function，接入及移动性管理功能）网元、SMF（Session Management Function，会话管理功能）网元、PCF（Policy Control Function，策略控制功能）网元、UPF（User Plane Function，用户平面功能）网元、NSSF（The Network Slice Selection Function，网络切片选择功能）网元、AUSF（Authentication Server Function，鉴权业务器功能）网元、UDM（Unified Data Management，统一数据管理）网元、AF（Application Function，应用功能）网元等。

在一些实施例中，上述所提到的接入网设备和核心网设备统称为网络设备，也就是说终端与网络设备进行数据交互。

图 2 示出了本申请一个示例性实施例提供的信息确定方法的流程图，该方法由第一设备执行，包括：

步骤 102：第一设备接收第二设备发送的业务请求。

示意性的，业务请求中携带有测距/侧行链路（Sidelink, SL）定位功能的服务类型。

在侧行通信中，存在测距/侧行链路定位功能，测距/侧行链路定位功能包括测距功能和侧行链路定位功能中的至少一种。其中，测距功能是指任一终端确

定其他多个终端之间的距离，或者，确定目标终端与另一个参考终端的方向和/或相对定位；侧行链路定位功能是指通过侧行链路对终端进行定位，以确定该终端所在的地理位置。

可选的，测距/侧行链路定位功能是通过直连通信接口（PC5 接口）实现的。

以第一设备是第一终端为例，第一设备执行测距/侧行链路定位功能具体是指：第一终端确定与其他终端之间的距离，或者，确定与其他终端的方向和/或相对定位；通过侧行链路确定第一终端所在的地理位置。

示意性的，测距/侧行链路定位功能的服务类型包括至少两种；第一设备在接收到第二设备发送的业务请求后，可获取到业务请求中携带的测距/侧行链路定位功能的服务类型，以确定执行测距/侧行链路定位功能所采用的策略参数。

可选的，测距/侧行链路定位功能的服务类型包括如下中的至少一种：车联网（Vehicle to Everything, V2X）服务业务；商业服务业务；公共安全服务业务。其中，V2X 服务业务可视为第一业务，商业服务业务和/或公共安全服务业务可视为第二业务。

根据不同的服务类型，第一设备确定的执行测距/侧行链路定位功能所采用的策略参数不同。比如，在服务类型包括第一业务的情况下，第一设备执行第一策略参数；在服务类型包括第二业务的情况下，第一设备执行第二策略参数，第二策略参数区别于第一策略参数。其中，测距/侧行链路定位功能所采用的策略参数包括测距/侧行链路定位功能所采用的策略和测距/侧行链路定位功能所采用的参数中的至少一种。

比如，测距/侧行链路定位功能的服务类型是 V2X 服务业务，则第一设备确定的策略参数是 V2X 的测距/侧行链路定位策略参数；又如，测距/侧行链路定位功能的服务类型是商业服务业务或公共安全服务业务，则第一设备确定的策略参数是临近通信（Proximity Services, ProSe）的测距/侧行链路定位策略参数。

可选的，业务请求是测距/侧行链路定位业务请求。在第二设备包括第二终端、应用服务器和核心网网络功能中的一种的情况下，测距/侧行链路定位业务请求是在由对应的第二设备发起的测距/侧行链路定位业务流程中发送的。比如，第二设备包括第二终端，测距/侧行链路定位业务请求是在由第二终端发起的测距/侧行链路定位业务流程中发送的；又如，第二设备包括应用服务器，测距/侧行链路定位业务请求是在由应用服务器发起的测距/侧行链路定位业务流程中发

送的；又如，第二设备包括核心网网络功能，测距/侧行链路定位业务请求是在由核心网网络功能发起的测距/侧行链路定位业务流程中发送的。

在业务请求是测距/侧行链路定位业务请求的情况下，步骤 102 可实现为如下：在由第二设备发起的测距/侧行链路定位业务流程中，第二设备向第一设备发送测距/侧行链路定位业务请求。

步骤 104：第一设备根据所述服务类型，确定执行测距/侧行链路定位功能所采用的策略参数。

根据服务类型的不同，执行测距/侧行链路定位功能所采用的策略参数也不同。

以服务类型包括第一业务和第二业务为例，步骤 1041 可实现为如下：

在服务类型包括第一业务的情况下，第一设备确定执行第一策略参数，第一策略参数用于执行测距/侧行链路定位的发现操作和服务操作中的至少一个操作；

在服务类型包括第二业务的情况下，第一设备确定执行第二策略参数，第二策略参数用于执行测距/侧行链路定位的发现操作和服务操作中的至少一个操作；

第一策略参数和第二策略参数是不同的策略参数。

可选的，第一业务包括车联网 V2X 服务业务；第一策略参数包括 V2X 的测距/侧行链路定位策略参数。

可选的，第二业务包括商业服务业务和/或公共安全服务业务；第二策略参数包括 ProSe 的测距/侧行链路定位策略参数。

其中，在服务类型包括车联网 V2X 服务业务的情况下，第一设备强制执行 V2X 的测距/侧行链路定位策略参数；在服务类型包括商业服务业务或公共安全服务业务的情况下，第一设备强制执行 ProSe 的测距/侧行链路定位策略参数。

根据前述内容，执行测距/侧行链路定位功能所采用的策略参数受服务类型的影响。以策略参数分为 V2X 的测距/侧行链路定位策略参数和 ProSe 的测距/侧行链路定位策略参数两种为例，以下列举了不同的策略参数。

示意性的，以第一设备是终端为例，V2X 的测距/侧行链路定位策略参数包括如下中的至少一种：

(1) 授权策略。

其中,在终端“由 E-UTRA(Evolved UMTS Terrestrial Radio Access Network, 演进的 UMTS 陆地无线接入网)服务”或“由 NR (New Radio, 新空口)服务”时,该授权策略为授权终端在 PC5 参考点上执行 V2X 通信的至少一个 PLMN (Public Land Mobile Network, 公共陆地移动网)。对于每个 PLMN 来说,授权终端在 PC5 参考点上执行 V2X 通信的 RAT。

在终端“不由 E-UTRA 服务”和“不由 NR 服务”时,该授权策略为是否授权 UE 在 PC5 参考点上执行 V2X 通信。并且该授权策略还会授权终端在 PC5 参考点上执行 V2X 通信的 RAT (Radio Access Network, 无线接入网)。

(2)终端不被 NG-RAN(The interface between the gNB and the 5G CN- Radio Access Network, Gnb 与 5G CN 之间的接口-无线接入网)服务时的无线参数。

该无线参数包括每个 PC5 RAT (即 LTE PC5、NR PC5) 的无线电参数和地理区域以及每个 PC5 RAT 是“运营商管理”还是“非运营商管理”的指示。

当终端能够定位在相应的地理区域中时,终端在“不由 E-UTRA 服务”和“不由 NR 服务”时使用无线电参数在 PC5 参考点上执行 V2X 通信。而若终端无法定位在相应的地理区域中时,终端无权进行传输。

(3) PC5 RAT 选择和 PC5 Tx 配置文件选择的策略/参数。

(4) 与隐私信息关联的策略或参数。

其中,该隐私信息是指对终端来说,是指对终端具有安全保证的信息,防止信息泄露。

其中,与隐私信息关联的策略或参数包括:

1.1、需要隐私支持的地理区域的 V2X 业务类型列表。

1.2、隐私信息计时器值,表示在需要隐私保护时,终端自分配的每一个源的第二层 ID 变更的持续时间。

(5) 选择 LTE PC5 时的策略或参数。

(6) 选择 NR PC5 时的策略或参数。

其中,选择 NR PC5 时的策略或参数包括以下至少一项:

1.1、将 V2X 业务类型映射到具有地理区域的 V2X 频率。

1.2、V2X 业务类型到默认通信模式(即广播模式、组播模式或单播模式)的映射。

1.3、V2X 业务类型到目标第 2 层 ID 的映射，并将映射关系进行广播。

1.4、用于组播模式通信的 V2X 业务类型到目标第 2 层 ID 的映射。

1.5、V2X 业务类型到默认目标第 2 层 ID 的映射，该映射用于初始信令建立单播连接。

(7) 指示 V2X 策略或参数的到期时间的有效性计时器。

该有效性计时器指示 V2X 策略或参数的到期时间，也就是说，在到达有效性计时器的计时时间时，V2X 策略或参数失效。

示意性的，ProSe 的测距/侧行链路定位策略参数包括两个方面的参数信息，其中一方面为直接发现的参数信息，另一方面为直连通信的参数信息。

以第一设备是终端为例，直接发现的参数信息包括如下中的至少一种：

(1) 授权策略。

下面，分为两种情况对授权策略进行说明：

第一种：当终端被“NG-RAN 服务”时，授权策略为开放 5G ProSe 直接发现 Model A 监控授权策略：终端被授权执行 5G ProSe 直接发现监控的 PLMN。

或者，当终端被“NG-RAN 服务”时，授权策略为开放 5G ProSe 直接发现 Model A 监控授权策略：UE 被授权执行广播的 PLMN。

第二种：对于受限的 5G ProSe 直接发现，包括：

受限的 5G ProSe 直接发现 Model A（模式 A）监控授权策略：授权终端执行受限 5G ProSe 直接发现 Model A 监控的 PLMN。

或者，受限的 5G ProSe 直接发现 Model A 宣布授权策略：终端被授权执行受限 5G ProSe 直接发现 Model A 宣布的 PLMN。

或者，受限的 5G ProSe 直接发现 Model B（模式 B）发现者操作授权策略：授权终端执行 Model B 发现者操作的 PLMN。

或者，受限的 5G ProSe 直接发现 Model B 发现运营授权策略：授权终端被授权执行 Model B 发现者操作的 PLMN。

(2) 用于 5G ProSe 直接发现的参数。

ProSe 业务到目标第 2 层 ID 的映射，该映射关系用于发送/接收发现消息的初始信令。

在一些实施例中，该 ProSe 业务采用 ProSe 标识符表示。

(3) 终端不被 NG-RAN 服务时的无线参数。

该无线参数包括每个 NR PC5 的无线参数和地理区域以及每个 NR PC5 是“运营商管理”还是“非运营商管理”的指示。当终端能够将定位在相应的地理区域中时，终端在“不由 NG-RAN 服务”时使用无线电参数在 PC5 参考点上执行 5G ProSe 直接发现。否则，终端无权进行传输。

(4) 受限直接发现的受限 ProSe 发现的终端标识。

(5) 组成员发现参数。

其中，该组成员发现参数包括以下至少一项：

1.1、应用层组 ID：标识终端所属的应用层组或发现组；

1.2、层-2 组 ID：层 2 ID 表示应用层组 ID；

1.3、用户信息 ID：对于 mode A，对应于当终端为通知 UE 时的用户信息参数。对于 mode B，当终端分别充当发现者或发现者终端时，对应于请求消息中的发现者信息和响应消息中的发现者信息。

(6) 指示 5G ProSe 直接发现策略/参数的到期时间的有效性计时器。

该有效性计时器指示 5G ProSe 直接发现策略/参数的到期时间，也就是说，在到达有效性计时器的计时时间时，5G ProSe 直接发现策略/参数失效。

以第一设备是终端为例，直连通信发现的参数信息包括如下中的至少一种：

(1) 授权策略：

当终端“由 NG-RAN 服务”时，授权终端在 PC5 参考点上执行 5G ProSe 直连通信的 PLMN。

当终端“不被 NG-RAN 服务”时，终端是否被授权通过 PC5 参考点执行 5G ProSe 直连通信。

(2) 组播模式 5G ProSe 直连通信策略/参数。

其中，组播模式 5G ProSe 直连通信策略/参数包括：

1.1、对于支持的每个应用层组，包括使终端在 PCF 提供或在 ME 中提供或在 UICC 中配置时执行组播模式 5G ProSe 直连通信的参数。

1.2、应用层组 ID：标识终端所属的应用层组。

1.3、ProSe 层 2 组 ID：目标层 2 ID 在应用层组 ID 由应用层提供时生效。

1.4、ProSe 组 IP 多播地址。

1.5、指示终端使用 IPv4 (Internet Protocol version 4, 网际协议版本 4) 还是

IPv6 (Internet Protocol version 6, 网际协议版本 6)。

1.6、对于配置为使用 IPv4 操作的特定组, IPv4 地址将被终端用作源地址。如果没有提供, 则终端使用 IPv4 链路本地地址的动态配置获取组的链路本地地址。

(3) 终端不被 NG-RAN 服务时的无线参数。

该无线参数包括: 每个 NR PC5 的无线参数和地理区域以及每个 NR PC5 是“运营商管理”还是“非运营商管理”的指示。当终端能够将定位在相应的地理区域中时, 终端在“不由 NG-RAN 服务”时使用无线电参数在 PC5 参考点上执行 5G ProSe 直连通信。否则, 终端无权进行传输。

(4) 与隐私信息关联的策略或参数。

1.1、需要隐私支持的地理区域的 ProSe 业务类型列表。

1.2、隐私信息计时器值, 表示在需要隐私保护时, 终端自分配的每一个源的第二层 ID 变更的持续时间。

(5) 选择 NR PC5 时的策略或参数。

1.1、将 ProSe 业务映射到具有地理区域的无线电频率。

1.2、ProSe 业务到用于广播的目标第 2 层 ID 的映射。

1.3、ProSe 业务到用于组播的目标第 2 层 ID 的映射。

1.4、ProSe 业务到默认目标第 2 层 ID 的映射, 用于初始信令以建立单播连接。

(6) 路径选择策略。

(7) 指示 5G ProSe 直连通信策略/参数的到期时间的有效性计时器。

该有效性计时器指示 5G ProSe 直连通信策略/参数的到期时间, 也就是说, 在到达有效性计时器的计时时间时, 5G ProSe 直连通信策略/参数失效。

综上所述, 本申请实施例提供的信息确定和发送方法, 提供了一种针对不同服务类型下的测距/侧行链路定位功能采用何种策略参数的解决方案。其中, 第二设备向第一设备发送的业务请求中携带有服务类型; 第一设备在接收到业务请求后, 可根据业务请求中携带的服务类型确定执行测距/侧行链路定位功能所采用的策略参数。

可选的, 在服务类型包括 V2X 服务业务的情况下, 第一设备确定执行 V2X 的测距/侧行链路定位策略参数; 在服务类型包括商业服务业务和/或公共安全服

务业务的情况下，第一设备确定执行 ProSe 的测距/侧行链路定位策略参数。

在一种可选的实施场景下，通信系统中包括第一设备、第二设备和第三设备。其中，第一设备和第三设备分别是两个不同的执行测距/侧行链路定位功能的设备，第一设备和第三设备在信息确定和发送中执行类似的步骤。示意性的，第三设备接收第一设备发送的业务请求，业务请求中携带有第一设备从第二设备收到的测距/侧行链路定位功能的服务类型。比如，第一设备是第一终端，第三设备是第二终端，第一终端和第二终端分别是两个不同的执行测距/侧行链路定位功能的终端。

图 3 示出了本申请一个示例性实施例提供的信息确定和发送方法的流程图。其中，信息确定方法由第一设备和第三设备执行，信息发送方法由第二设备执行，该方法包括：

步骤 202：第二设备向第一设备发送业务请求。

示意性的，业务请求中携带有测距/侧行链路定位功能的服务类型，服务类型用于第一设备和第三设备确定执行测距/侧行链路定位功能所采用的策略参数。

其中，测距/侧行链路定位功能的相关描述可参考步骤 102 的内容，不再赘述。以第一设备是第一终端，第三设备是第三终端为例，第一设备执行测距/侧行链路定位功能具体是指：第一终端确定与第三终端之间的距离，或者，确定与第三终端的方向和/或相对定位；通过侧行链路确定第一终端所在的地理位置。

示意性的，测距/侧行链路定位功能的服务类型包括至少两种；第一设备在接收到第二设备发送的业务请求，第三设备在接收到第一设备发送的业务请求后，第一设备和第三设备可获取到业务请求中携带的测距/侧行链路定位功能的服务类型，以确定执行测距/侧行链路定位功能所采用的策略参数。

可选的，测距/侧行链路定位功能的服务类型包括如下中的至少一种：车联网（Vehicle to Everything, V2X）服务业务；商业服务业务；公共安全服务业务。其中，V2X 服务业务可视为第一业务，商业服务业务和/或公共安全服务业务可视为第二业务。

根据不同的服务类型，第一设备和第三设备确定的执行测距/侧行链路定位功能所采用的策略参数不同。比如，在服务类型包括第一业务的情况下，第一设备和第三设备执行第一策略参数；在服务类型包括第二业务的情况下，第一

设备和第三设备执行第二策略参数，第二策略参数区别于第一策略参数。其中，测距/侧行链路定位功能所采用的策略参数包括测距/侧行链路定位功能所采用的策略和测距/侧行链路定位功能所采用的参数中的至少一种。

比如，测距/侧行链路定位功能的服务类型是 V2X 服务业务，则第一设备和第三设备确定的策略参数是 V2X 的测距/侧行链路定位策略参数；又如，测距/侧行链路定位功能的服务类型是商业服务业务或公共安全服务业务，则第一设备和第三设备确定的策略参数是临近通信（Proximity Services, ProSe）的测距/侧行链路定位策略参数。

可选的，业务请求是测距/侧行链路定位业务请求。在第二设备包括第二终端、应用服务器和核心网网络功能中的一种的情况下，测距/侧行链路定位业务请求是在由对应的第二设备发起的测距/侧行链路定位业务流程中发送的。

在业务请求是测距/侧行链路定位业务请求的情况下，步骤 202 可实现为如下：在由第二设备发起的测距/侧行链路定位业务流程中，第二设备向第一设备发送测距/侧行链路定位业务请求。

可选的，第二设备包括第二终端、应用服务器（Application server）和核心网网络功能中的一种。比如，第二设备包括第二终端；又如，第二设备包括应用功能（Application Function, AF）；又如，第二设备包括 5G 核心网网络功能（5G core Network Function, 5GC NF）。

根据第二设备不同，业务请求可通过不同的网元进行发送。

可选的，第二设备包括第二终端，步骤 201 可实现为：第二终端通过 AMF 向第一设备发送业务请求。

其中，在第一设备包括第一终端，第一终端对应第一 AMF，第二终端对应第二 AMF 的情况下，业务请求的发送过程具体如下：第二终端向第二 AMF 发送业务请求；第二 AMF 向第一 AMF 发送业务请求；第一 AMF 向第一终端发送业务请求。

可选的，第二设备包括 AF，步骤 201 可实现为：第二终端通过网络开放功能（Network Exposure Function, NEF）向第一设备发送业务请求。

其中，在第一设备包括第一终端，第一终端对应第一 AMF 的情况下，业务请求的发送过程具体如下：AF 向 NEF 发送业务请求；NEF 向第一 AMF 发送业务请求；第一 AMF 向第一终端发送业务请求。

步骤 203: 第一设备接收第二设备发送的业务请求。

示意性的，业务请求中携带有测距/侧行链路定位功能的服务类型，服务类型用于第一设备确定测距/侧行链路定位功能所采用的策略参数。

其中，服务类型、策略参数的相关描述可参考前述内容，不再赘述。

步骤 204: 第一设备向第三设备发送业务请求。

示意性的，业务请求中携带有第一设备从第二设备接收到的测距/侧行链路定位功能的服务类型，服务类型用于第三设备确定测距/侧行链路定位功能所采用的策略参数。

其中，服务类型、策略参数的相关描述可参考前述内容，不再赘述。

步骤 205: 第三设备接收第一设备发送的业务请求。

示意性的，业务请求中携带有第一设备从第二设备接收到的测距/侧行链路定位功能的服务类型，服务类型用于第三设备确定测距/侧行链路定位功能所采用的策略参数。

其中，服务类型、策略参数的相关描述可参考前述内容，不再赘述。

步骤 2061: 第一设备根据服务类型，确定执行测距/侧行链路定位功能所采用的策略参数。

根据服务类型的不同，执行测距/侧行链路定位功能所采用的策略参数也不同。

以服务类型包括第一业务和第二业务为例，步骤 2061 可实现为如下：

在服务类型包括第一业务的情况下，第一设备确定执行第一策略参数，第一策略参数用于执行测距/侧行链路定位的发现操作和服务操作中的至少一个操作；

在服务类型包括第二业务的情况下，第一设备确定执行第二策略参数，第二策略参数用于执行测距/侧行链路定位的发现操作和服务操作中的至少一个操作；

第一策略参数和第二策略参数是不同的策略参数。

可选的，第一业务包括车联网 V2X 服务业务；第一策略参数包括 V2X 的测距/侧行链路定位策略参数。

可选的，第二业务包括商业服务业务和/或公共安全服务业务；第二策略参数包括 ProSe 的测距/侧行链路定位策略参数。

其中，在服务类型包括车联网 V2X 服务业务的情况下，第一设备强制执行 V2X 的测距/侧行链路定位策略参数；在服务类型包括商业服务业务或公共安全服务业务的情况下，第一设备强制执行 ProSe 的测距/侧行链路定位策略参数。

据前述内容，执行测距/侧行链路定位功能所采用的策略参数受服务类型的影响。示意性的，以第三设备是终端，策略参数分为 V2X 的测距/侧行链路定位策略参数和 ProSe 的测距/侧行链路定位策略参数两种为例，不同的策略参数可参考步骤 104 中列举的参数信息，不再赘述。

步骤 2062：第三设备根据服务类型，确定执行测距/侧行链路定位功能所采用的策略参数。

根据服务类型的不同，执行测距/侧行链路定位功能所采用的策略参数也不同。

以服务类型包括第一业务和第二业务为例，步骤 2062 可实现为如下：

在服务类型包括第一业务的情况下，第三设备确定执行第一策略参数，第一策略参数用于执行测距/侧行链路定位的发现操作和服务操作中的至少一个操作；

在服务类型包括第二业务的情况下，第三设备确定执行第二策略参数，第二策略参数用于执行测距/侧行链路定位的发现操作和服务操作中的至少一个操作；

第一策略参数和第二策略参数是不同的策略参数。

可选的，第一业务包括车联网 V2X 服务业务；第一策略参数包括 V2X 的测距/侧行链路定位策略参数。

可选的，第二业务包括商业服务业务和/或公共安全服务业务；第二策略参数包括 ProSe 的测距/侧行链路定位策略参数。

根据前述内容，执行测距/侧行链路定位功能所采用的策略参数受服务类型的影响。示意性的，以第三设备是终端，策略参数分为 V2X 的测距/侧行链路定位策略参数和 ProSe 的测距/侧行链路定位策略参数两种为例，不同的策略参数可参考步骤 104 中列举的参数信息，不再赘述。

综上所述，本申请实施例提供的信息确定和发送方法，提供了一种针对不同服务类型下的测距/侧行链路定位功能采用何种策略参数的解决方案。其中，第二设备向第一设备发送的业务请求中携带有服务类型；第一设备向第三设备

发送业务请求，业务请求中携带有第一设备从第二设备接收到的测距/侧行链路定位功能的服务类型；第一设备和第三设备在接收到业务请求后，可根据业务请求中携带的服务类型，确定执行测距/侧行链路定位功能所采用的策略参数。

可选的，在服务类型包括 V2X 服务业务的情况下，第一设备和第三设备确定执行 V2X 的测距/侧行链路定位策略参数；在服务类型包括商业服务业务和/或公共安全服务业务的情况下，第一设备和第三设备确定执行 ProSe 的测距/侧行链路定位策略参数。

参考图 3，图 4 示出了本申请一个示例性实施例提供的信息确定和发送方法的流程图，该方法还包括：

步骤 2071：第一设备根据确定的策略参数，进行测距/侧行链路定位程序。

其中，策略参数是根据测距/侧行链路定位功能的服务类型确定的，服务类型携带在第二设备发送的业务请求中。策略参数的确定过程可参考前述内容，不再赘述。

示意性的，测距/侧行链路定位程序是指执行测距功能和/或侧行链路定位功能的程序。其中，测距功能和侧行链路定位功能的相关描述可参考前述内容，不再赘述。

可选的，第一设备包括第一终端。

步骤 2081：第一设备将测距/侧行链路定位结果反馈给第二终端。

示意性的，在第一设备进行测距/侧行链路程序后，能够获取到测距/侧行链路定位结果。其中，测距/侧行链路定位结果包括如下中的至少一种：第一设备和第三设备之间的距离；第一设备相对于第三设备的方向和/或相对定位；第一设备所在的地理位置。

可选的，第二设备包括第二终端、应用服务器和核心网网络功能中的一种。比如，第二设备包括第二终端；又如，第二设备包括 AF；又如，第二设备包括 5GC NF。

步骤 2072：第三设备根据确定的策略参数，进行测距/侧行链路定位程序。

其中，策略参数是根据测距/侧行链路定位功能的服务类型确定的，服务类型携带在第二设备发送的业务请求中。策略参数的确定过程可参考前述内容，不再赘述。

示意性的，测距/侧行链路定位程序是指执行测距功能和/或侧行链路定位功能的程序。其中，测距功能和侧行链路定位功能的相关描述可参考前述内容，不再赘述。

可选的，第三设备包括第三终端。

示意性的，在第三设备进行测距/侧行链路程序后，能够获取到测距/侧行链路定位结果。其中，测距/侧行链路定位结果包括如下中的至少一种：第三设备和第一设备之间的距离；第三设备相对于第一设备的方向和/或相对定位；第三设备所在的地理位置。

第三设备获取到的测距/侧行链路定位结果通过第一设备反馈给第二设备。其中，第三设备进行测距/侧行链路程序后，能够获取到测距/侧行链路定位结果；随后，第三设备将测距/侧行链路定位结果发送给第一设备，第一设备将测距/侧行链路定位结果反馈给第二设备。

可选的，本申请实施例提供的信息发送方法，还包括：第二设备接收第一设备反馈的测距/侧行链路定位结果。可选的，第二设备接收到的测距/侧行链路定位结果，是第一设备根据确定的策略参数进行测距/侧行链路定位程序确定的。

示意性的，以第一设备包括第一终端，第三设备包括第三终端，服务类型包括 V2X 服务业务、商业服务业务和公共安全服务业务中的至少一种为例，测距/侧行链路定位功能可用于上述三种业务中的至少一种中。对于不同的服务类型，第一终端和第三终端可采用不同的行为来支持测距/侧行链路定位功能。

以第二设备是策略控制功能（Policy Control Function, PCF）为例。PCF 为 V2X 和 ProSe 服务确定使用测距/侧行链路定位的服务授权策略参数，并将它们提供给终端（PCF determines service authorization policy/parameter on the use of Ranging/SL positioning for V2X or for ProSe services and provisions them to the UE）。其中，终端包括第一终端和第三终端。

示意性的，PCF 为 V2X 和 ProSe 提供如下两种不同的测距/侧行链路定位策略参数：

-V2X 的测距/侧行链路定位策略参数适用于 V2X 业务应用的测距/侧行链路定位（The Ranging/SL positioning policy/parameter of V2X applies to Ranging/SL positioning used for V2X service applications）；

-ProSe 的测距/侧行链路定位策略参数适用于商业和公共安全服务应用的测距/侧行链路定位 (The Ranging/SL positioning policy/parameter of ProSe applies to Ranging/SL positioning used for commercial and public safety service applications)。

示意性的, 在第一终端接收到第二设备发送的业务请求, 第三终端接收到第一终端发送的业务请求后, 第一终端和第三终端可根据业务请求中携带的服务类型, 确定应用 V2X 的测距/侧行链路定位策略参数, 或者, 应用 ProSe 的测距/侧行链路定位策略参数。

可选的, 第一终端和第三终端确定所采用的执行测距/侧行链路定位功能所采用的策略参数可实现为如下:

-如果测距/侧行链路定位的服务类型是 V2X 服务业务, 则强制执行 V2X 的测距/侧行链路定位策略参数, 用于执行测距/侧行链路定位的发现操作和服务操作中的至少一个操作 (If Ranging/SL positioning service type is V2X service, the Ranging/SL positioning policy/parameter of V2X is enforced for the Ranging/SL positioning discovery and service operation);

-如果测距/侧行链路定位的服务类型是商业服务业务或公共安全服务业务, 则强制执行 ProSe 的测距/侧行链路定位策略参数, 用于执行测距/侧行链路定位的发现操作和服务操作中的至少一个操作 (If Ranging/SL positioning service type is commercial service or public safety service, the Ranging/SL positioning policy/parameter of ProSe is enforced for the Ranging/SL positioning discovery and service operation)。

示意性的, 本申请实施例提供的信息确定和发送方法适用于终端、应用服务器和 5GC NF 发起的测距/侧行链路定位业务流程中的所有测距/侧行链路定位业务请求 (This applies to all the Ranging/SL positioning service request in the procedures of Ranging/SL positioning service initiated by UE, Application server and 5GC NF)。

综上所述, 本申请实施例提供的信息确定和发送方法中, 第一设备和第三设备在确定执行测距/侧行链路定位功能所采用的策略参数后, 可根据不同的策略参数进行测距/侧行链路定位程序, 以获取到测距/侧行链路定位结果, 第一设备将测距/侧行链路定位结果反馈给第二设备。

根据前述内容，第二设备包括第二终端、应用服务器和核心网网络功能中的一种。以第一设备包括第一终端，第三设备包括第三终端为例，第二设备可以是第二终端、AF和5GC NF中的一种。

根据第二设备的不同，以下给出了信息确定和发送方法的不同实现方式：

1、第一终端发起的基于PC5的测距/侧行链路定位过程。

图5示出了本申请一个示例性实施例提供的信息确定和发送方法的流程图。其中，信息确定方法由第一终端和第三终端执行，信息发送方法由第二终端执行，本申请实施例示出了第一终端发起的基于PC5的测距/侧行链路定位过程，该方法包括如下：

步骤301：PCF分别向第一终端、第二终端和第三终端发送服务授权策略参数配置。

示意性的，服务授权策略参数配置（service authorization policy/parameter provisioning）用于第一终端、第二终端和第三终端进行选择，以实现测距/侧行链路定位功能。

其中，服务授权策略参数配置包括不同的服务类型对应的测距/侧行链路定位功能所采用的策略参数，策略参数的相关信息可参考前述内容，不再赘述。

步骤302：第一终端和第二终端执行测距/侧行链路定位设备发现流程。

直连通信中，在不同的设备移动时，可执行测距/侧行链路定位设备发现流程，以发现靠近的设备。第一终端和第二终端相互靠近，并执行测距/侧行链路定位设备发现流程，以便于第二终端发现第一终端，第一终端位于第二终端发送测距/侧行链路定位功能的业务请求的范围之内。

步骤303：第二终端向第一终端发送测距/侧行链路定位功能的业务请求。

示意性的，业务请求中携带有测距/侧行链路定位功能的服务类型，服务类型用于第一设备确定执行测距/侧行链路定位功能所采用的策略参数。

其中，服务类型、策略参数的相关描述可参考前述内容，不再赘述。

步骤304：第一终端和第三终端执行测距/侧行链路定位程序。

示意性的，第一终端在接收到第二终端发送的业务请求，第三终端在接收到第一终端的业务请求后，第一终端和第三终端可根据业务请求中携带的服务类型，确定执行测距/侧行链路定位功能所采用的策略参数。随后，第一终端和第三终端可根据确定的策略参数，进行测距/侧行链路定位程序，以获取测距/侧

行链路定位结果。

其中，测距/侧行链路定位程序的相关描述可参考前述内容，不再赘述。

步骤 305：第一终端向第二终端反馈测距/侧行链路定位结果。

示意性的，测距/侧行链路定位结果是第一终端根据确定的策略参数，进行测距/侧行链路定位程序确定的。

2、第一终端发起的基于网络的测距/侧行链路定位过程。

图6示出了本申请一个示例性实施例提供的信息确定和发送方法的流程图。其中，信息确定方法由第一终端和第三终端执行，信息发送方法由第二终端执行，本申请实施例示出了第一终端发起的基于网络的测距/侧行链路定位过程，该方法包括如下：

步骤 401：PCF 分别向第一终端、第二终端和第三终端发送服务授权策略参数配置。

示意性的，服务授权策略参数配置用于第一终端、第二终端和第三终端进行选择，以实现测距/侧行链路定位功能。

其中，服务授权策略参数配置包括不同的服务类型对应的测距/侧行链路定位功能所采用的策略参数，策略参数的相关信息可参考前述内容，不再赘述。

步骤 4021：第二终端向第二AMF发送测距/侧行链路定位功能的业务请求。

其中，第二AMF与第二终端对应。

步骤 4022：第二AMF向第一AMF发送测距/侧行链路定位功能的业务请求。

其中，第一AMF与第一终端对应。

步骤 4023：第一AMF向第一终端发送测距/侧行链路定位功能的业务请求。

示意性的，业务请求中携带有测距/侧行链路定位功能的服务类型，服务类型用于第一设备确定执行测距/侧行链路定位功能所采用的策略参数。

其中，服务类型、策略参数的相关描述可参考前述内容，不再赘述。

步骤 403：第一终端和第三终端执行测距/侧行链路定位程序。

示意性的，第一终端在接收到第二终端发送的业务请求，第三终端在接收到第一终端发送的业务请求后，第一终端和第三终端可根据业务请求中携带的服务类型，确定执行测距/侧行链路定位功能所采用的策略参数。随后，第一终端和第三终端可根据确定的策略参数，进行测距/侧行链路定位程序，以获取测距/侧行链路定位结果。

其中，测距/侧行链路定位程序的相关描述可参考前述内容，不再赘述。

步骤 4041：第一终端向第一 AMF 反馈测距/侧行链路定位结果。

步骤 4042：第一 AMF 向第二 AMF 反馈测距/侧行链路定位结果。

步骤 4043：第二 AMF 向第二终端反馈测距/侧行链路定位结果。

示意性的，测距/侧行链路定位结果是第一终端根据确定的策略参数，进行测距/侧行链路定位程序确定的。

3、服务器发起的测距/侧行链路定位过程。

图 7 示出了本申请一个示例性实施例提供的信息确定和发送方法的流程图。其中，信息确定方法由第一终端和第三终端执行，信息发送方法由 AF 执行，本申请实施例示出了服务器发起的服务，该方法包括如下：

步骤 501：PCF 分别向第一终端和第二终端发送服务授权策略参数配置。

示意性的，服务授权策略参数配置用于第一终端和第二终端进行选择，以实现测距/侧行链路定位功能。

其中，服务授权策略参数配置包括不同的服务类型对应的测距/侧行链路定位功能所采用的策略参数，策略参数的相关信息可参考前述内容，不再赘述。

步骤 502：AF 向第一终端发送测距/侧行链路定位功能的业务请求。

步骤 5021：AF 向网络开放功能（Network Exposure Function, NEF）发送测距/侧行链路定位功能的业务请求。

步骤 5022：NEF 向第一 AMF 发送测距/侧行链路定位功能的业务请求。

其中，第一 AMF 与第一终端对应。

步骤 5023：第一 AMF 向第一终端发送测距/侧行链路定位功能的业务请求。

示意性的，业务请求中携带有测距/侧行链路定位功能的服务类型，服务类型用于第一设备确定执行测距/侧行链路定位功能所采用的策略参数。

其中，服务类型、策略参数的相关描述可参考前述内容，不再赘述。

步骤 503：第一终端和第三终端执行测距/侧行链路定位程序。

示意性的，第一终端在接收到 AF 发送的业务请求，第三终端在接收到第一终端发送的业务请求后，第一终端和第三终端可根据业务请求中携带的服务类型，确定执行测距/侧行链路定位功能所采用的策略参数。随后，第一终端和第三终端可根据确定的策略参数，进行测距/侧行链路定位程序，以获取测距/侧行链路定位结果。

其中，测距/侧行链路定位程序的相关描述可参考前述内容，不再赘述。

步骤 504：第一终端向 AF 反馈测距/侧行链路定位结果。

步骤 5041：第一终端向第一 AMF 反馈测距/侧行链路定位结果。

步骤 5042：第一 AMF 向 NEF 反馈测距/侧行链路定位结果。

步骤 5043：NEF 向 AF 反馈测距/侧行链路定位结果。

示意性的，测距/侧行链路定位结果是第一终端根据确定的策略参数，进行测距/侧行链路定位程序确定的。

4、5GC NF 发起的测距/侧行链路定位过程。

图 8 示出了本申请一个示例性实施例提供的信息确定和发送方法的流程图。其中，信息确定方法由第一终端和第三终端执行，本申请实施例示出了 5GC NF 发起的服务，信息发送方法由 5GC NF 执行，该方法包括如下：

步骤 601：PCF 分别向第一终端、第二终端和 5GC NF 发送服务授权策略参数配置。

示意性的，服务授权策略参数配置用于第一终端、第二终端和 5GC NF 进行选择，以实现测距/侧行链路定位功能。

其中，服务授权策略参数配置包括不同的服务类型对应的测距/侧行链路定位功能所采用的策略参数，策略参数的相关信息可参考前述内容，不再赘述。

步骤 6021：5GC NF 向第一 AMF 发送测距/侧行链路定位功能的业务请求。

其中，第一 AMF 与第一终端对应。

步骤 6022：第一 AMF 向第一终端发送测距/侧行链路定位功能的业务请求。

示意性的，业务请求中携带有测距/侧行链路定位功能的服务类型，服务类型用于第一设备确定执行测距/侧行链路定位功能所采用的策略参数。

其中，服务类型、策略参数的相关描述可参考前述内容，不再赘述。

步骤 603：第一终端和第三终端执行测距/侧行链路定位程序。

示意性的，第一终端在接收到 AF 发送的业务请求第三终端在接收到第一终端发送的业务请求后，第一终端和第三终端可根据业务请求中携带的服务类型，确定执行测距/侧行链路定位功能所采用的策略参数。随后，第一终端和第三终端可根据确定的策略参数，进行测距/侧行链路定位程序，以获取测距/侧行链路定位结果。

其中，测距/侧行链路定位程序的相关描述可参考前述内容，不再赘述。

步骤 6041: 第一终端向第一 AMF 反馈测距/侧行链路定位结果。

步骤 6042: 第一 AMF 向 5GC NF 反馈测距/侧行链路定位结果。

示意性的，测距/侧行链路定位结果是第一终端根据确定的策略参数，进行测距/侧行链路定位程序确定的。

综上所述，本申请实施例提供了四种不同的信息确定和发送方法。在第二设备是第二终端、应用服务器和核心网网络功能中的一种的情况下，分别给出了测距/侧行链路定位功能的不同实现方式。

本申请实施例还提供了一种通信系统，通信系统包括侧行通信中的第一设备、第二设备和第三设备。

其中，第一设备，用于接收第二设备发送的业务请求，业务请求中携带有测距/侧行链路定位功能的服务类型；并向第三设备发送业务请求，业务请求中携带有从第二设备收到的测距/侧行链路定位功能的服务类型；根据服务类型，确定执行测距/侧行链路定位功能所采用的策略参数；

第二设备，用于向第一设备发送业务请求；

第三设备，用于接收第一设备发送的业务请求；根据服务类型，确定执行测距/侧行链路定位功能所采用的策略参数。

可选的，第一设备和第三设备根据服务类型，确定执行测距/侧行链路定位功能所采用的策略参数，包括：在服务类型包括第一业务的情况下，第一设备和第三设备确定执行第一策略参数，第一策略参数用于执行测距/侧行链路定位的发现操作和服务操作中的至少一个操作；在服务类型包括第二业务的情况下，第一设备和第三设备确定执行第二策略参数，第二策略参数用于执行测距/侧行链路定位的发现操作和服务操作中的至少一个操作；第一策略参数和第二策略参数是不同的策略参数。

可选的，第一业务包括 V2X 服务业务；第一策略参数包括 V2X 的测距/侧行链路定位策略参数。

可选的，第二业务包括商业服务业务和/或公共安全服务业务；第二策略参数包括 ProSe 的测距/侧行链路定位策略参数。

可选的，业务请求是测距/侧行链路定位业务请求。

可选的，测距/侧行链路定位请求是在由第一设备或第二设备发起的测距/侧

行链路定位业务流程中发送的。

可选的，第一设备，还用于根据确定的策略参数，进行测距/侧行链路定位程序；将测距/侧行链路定位结果反馈给第二设备；第三设备，还用于根据确定的策略参数，进行测距/侧行链路定位程序。

可选的，第二设备包括第二终端，第二终端用于通过 AMF 向第一设备发送业务请求。

可选的，第二设备包括 AF，AF 用于通过 NEF 向第一设备发送业务请求。

可选的，第一设备包括第一终端。

可选的，第二设备包括第二终端、应用服务器和核心网网络功能中的一种。

可选的，第三设备包括第三终端。

应当理解的是，通信系统中的第一设备、第二设备和第三设备的相关描述可参考前述内容，在此不再赘述。

以下为本申请的装置实施例，对于装置实施例中未详细描述的细节，可以结合参考上述方法实施例中相应的记载，本文不再赘述。

图 9 示出了本申请一个示例性实施例提供的信息确定装置的示意图，该装置包括：

接收模块 920，用于接收第一设备或第二设备发送的业务请求，业务请求中携带有测距/侧行链路定位功能的服务类型；

确定模块 940，用于根据服务类型，确定执行测距/侧行链路定位功能所采用的策略参数。

可选的，第一确定模块 940，用于：在服务类型包括第一业务的情况下，确定执行第一策略参数，第一策略参数用于执行测距/侧行链路定位的发现操作和服务操作中的至少一个操作；在服务类型包括第二业务的情况下，确定执行第二策略参数，第二策略参数用于执行测距/侧行链路定位的发现操作和服务操作中的至少一个操作；第一策略参数和第二策略参数是不同的策略参数。

可选的，第一业务包括 V2X 服务业务；第一策略参数包括 V2X 的测距/侧行链路定位策略参数。

可选的，第二业务包括商业服务业务和/或公共安全服务业务；第二策略参数包括 ProSe 的测距/侧行链路定位策略参数。

可选的，业务请求是测距/侧行链路定位业务请求。

可选的，测距/侧行链路定位请求是在由第一设备或第二设备发起的测距/侧行链路定位业务流程中发送的。

可选的，装置还包括：定位模块 960，用于根据确定的策略参数，进行测距/侧行链路定位程序；反馈模块 980，用于将测距/侧行链路定位结果反馈给第二设备。

可选的，第二设备包括第二终端、应用服务器和核心网网络功能中的一种。

图 10 示出了本申请一个示例性实施例提供的信息发送装置的示意图，该装置包括：

发送模块 1020，用于向第一设备发送业务请求，业务请求中携带有测距/侧行链路定位功能的服务类型，服务类型用于第一设备确定执行测距/侧行链路定位功能所采用的策略参数。

可选的，服务类型包括的第一业务包括 V2X 服务业务；根据第一业务确定的第一策略参数，包括 V2X 的测距/侧行链路定位策略参数。

可选的，服务类型包括的第二业务包括商业服务业务和/或公共安全服务业务；根据第二业务确定的第二策略参数，包括 ProSe 的测距/侧行链路定位策略参数。

可选的，业务请求是测距/侧行链路定位业务请求。

可选的，发送模块 1020，用于：在由第二设备发起的测距/侧行链路定位业务流程中，向第一设备发送测距/侧行链路定位业务请求。

可选的，发送模块 1020，用于：通过接入及移动性管理功能 AMF 向第一设备发送业务请求。

可选的，发送模块 1020，用于：通过网络开放功能 NEF 向第一设备发送业务请求。

可选的，装置还包括：接收模块 1040，用于接收第一设备反馈的测距/侧行链路定位结果。

可选的，测距/侧行链路定位结果，是第一设备根据确定的策略参数进行测距/侧行链路定位程序确定的。

可选的，第一设备包括第一终端。

图 11 示出了本申请一个示例性实施例提供的通信设备（终端或网络设备）的结构示意图，该通信设备包括：处理器 1101、接收器 1102、发射器 1103、存储器 1104 和总线 1105。

处理器 1101 包括一个或者一个以上处理核心，处理器 1101 通过运行软件程序以及模块，从而执行各种功能应用以及信息处理。

接收器 1102 和发射器 1103 可以实现为一个通信组件，该通信组件可以是一块通信芯片。

存储器 1104 通过总线 1105 与处理器 1101 相连。

存储器 1104 可用于存储至少一个指令，处理器 1101 用于执行该至少一个指令，以实现上述方法实施例中提到的信息确定方法的各个步骤，或者，信息发送方法的各个步骤。

此外，存储器 1104 可以由任何类型的易失性或非易失性存储设备或者它们的组合实现，易失性或非易失性存储设备包括但不限于：磁盘或光盘，电可擦除可编程只读存储器（Electrically- Erasable Programmable Read Only Memory, EEPROM），可擦除可编程只读存储器（Erasable Programmable Read Only Memory, EPROM），静态随机存取存储器（Static Random Access Memory, SRAM），只读存储器（Read-Only Memory, ROM），磁存储器，快闪存储器，可编程只读存储器（Programmable Read-Only Memory, PROM）。

本申请实施例还提供了一种第一终端，第一终端包括收发器和处理器；收发器，用于接收第二设备发送的业务请求，业务请求中携带有测距/侧行链路定位功能的服务类型，并向第三设备发送业务请求，业务请求中携带有从第二设备收到的测距/侧行链路定位功能的服务类型；处理器，用于根据服务类型，确定执行测距/侧行链路定位功能所采用的策略参数。

本申请实施例还提供了一种第二终端，第二终端包括收发器；收发器，用于向第一设备发送业务请求，业务请求中携带有测距/侧行链路定位功能的服务类型，服务类型用于第一设备和第三设备确定测距/侧行链路定位功能所采用的策略参数。

本申请实施例还提供了一种第三终端，第三终端包括收发器和处理器；收

发器，用于接收第一设备发送的业务请求，业务请求中携带有测距/侧行链路定位功能的服务类型；处理器，用于根据服务类型，确定执行测距/侧行链路定位功能所采用的策略参数。

本申请实施例还提供了一种计算机可读存储介质，存储介质中存储有计算机程序，计算机程序用于被处理器执行，以实现如上所述的信息确定方法，或者，信息发送方法。

本申请实施例还提供了一种芯片，芯片包括可编程逻辑电路/程序指令，当芯片运行时，用于实现如上所述的信息确定方法，或者，信息发送方法。

本申请实施例还提供了一种计算机程序产品，计算机程序产品包括计算机指令，计算机指令存储在计算机可读存储介质中，处理器从计算机可读存储介质读取并执行计算机指令，以实现如上所述的信息确定方法，或者，信息发送方法。

以上所述仅为本申请的可选实施例，并不用以限制本申请，凡在本申请的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本申请的保护范围之内。

权利要求书

1.一种信息确定方法,其特征在于,所述方法由侧行通信中的第一设备执行,所述方法包括:

所述第一设备接收第二设备发送的业务请求,所述业务请求中携带有测距/侧行链路定位功能的服务类型;

所述第一设备根据所述服务类型,确定执行所述测距/侧行链路定位功能所采用的策略参数。

2.根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述第一设备根据所述服务类型,确定执行所述测距/侧行链路定位功能所采用的策略参数,包括:

在所述服务类型包括第一业务的情况下,所述第一设备确定执行第一策略参数,所述第一策略参数用于执行测距/侧行链路定位的发现操作和服务操作中的至少一个操作;

在所述服务类型包括第二业务的情况下,所述第一设备确定执行第二策略参数,所述第二策略参数用于执行测距/侧行链路定位的发现操作和服务操作中的至少一个操作;

所述第一策略参数和所述第二策略参数是不同的策略参数。

3.根据权利要求2所述的方法,其特征在于,

所述第一业务包括车联网 V2X 服务业务;

所述第一策略参数包括 V2X 的测距/侧行链路定位策略参数。

4.根据权利要求2所述的方法,其特征在于,

所述第二业务包括商业服务业务和/或公共安全服务业务;

所述第二策略参数包括临近通信 ProSe 的测距/侧行链路定位策略参数。

5.根据权利要求1至4任一所述的方法,其特征在于,

所述业务请求是测距/侧行链路定位业务请求。

6.根据权利要求5所述的方法,其特征在于,

所述测距/侧行链路定位请求是在由所述第二设备发起的测距/侧行链路定位业务流程中发送的。

7.根据权利要求1至4任一所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:

所述第一设备根据确定的策略参数,进行测距/侧行链路定位程序;

所述第一设备将测距/侧行链路定位结果反馈给所述第二设备。

8.根据权利要求 1 至 7 任一所述的方法，其特征在于，所述第一设备包括第一终端。

9.根据权利要求 1 至 7 任一所述的方法，其特征在于，所述第二设备包括第二终端、应用服务器和核心网网络功能中的一种。

10.一种信息发送方法，其特征在于，所述方法由侧行通信中的第二设备执行，所述方法包括：

所述第二设备向第一设备发送业务请求，所述业务请求中携带有测距/侧行链路定位功能的服务类型，所述服务类型用于所述第一设备确定执行所述测距/侧行链路定位功能所采用的策略参数。

11.根据权利要求 10 所述的方法，其特征在于，
所述服务类型包括的第一业务包括车联网 V2X 服务业务；
根据所述第一业务确定的第一策略参数，包括 V2X 的测距/侧行链路定位策略参数。

12.根据权利要求 10 所述的方法，其特征在于，
所述服务类型包括的第二业务包括商业服务业务和/或公共安全服务业务；
根据所述第二业务确定的第二策略参数，包括临近通信 ProSe 的测距/侧行链路定位策略参数。

13.根据权利要求 9 至 12 任一所述的方法，其特征在于，
所述业务请求是测距/侧行链路定位业务请求。

14.根据权利要求 13 所述的方法，其特征在于，所述第二设备向第一设备发送业务请求，包括：

在由所述第二设备发起的测距/侧行链路定位业务流程中，所述第二设备向所述第一设备发送所述测距/侧行链路定位业务请求。

15.根据权利要求 9 至 12 任一所述的方法，其特征在于，所述第二设备包括第二终端，所述第二设备向第一设备发送业务请求，包括：

所述第二终端通过接入及移动性管理功能 AMF 向所述第一设备发送所述业

务请求。

16.根据权利要求 9 至 12 任一所述的方法，其特征在于，所述第二设备包括应用功能 AF，所述第二设备向第一设备发送业务请求，包括：

所述 AF 通过网络开放功能 NEF 向所述第一设备发送所述业务请求。

17.根据权利要求 9 至 12 任一所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：所述第二设备接收所述第一设备反馈的测距/侧行链路定位结果。

18.根据权利要求 17 所述的方法，其特征在于，所述测距/侧行链路定位结果，是所述第一设备根据确定的策略参数进行测距/侧行链路定位程序确定的。

19.根据权利要求 9 至 12 任一所述的方法，其特征在于，所述第一设备包括第一终端。

20.根据权利要求 9 至 12 任一所述的方法，其特征在于，所述第二设备包括第二终端、应用服务器和核心网网络功能中的一种。

21.一种通信系统，其特征在于，所述通信系统包括侧行通信中的第一设备、第二设备和第三设备；

所述第一设备，用于接收所述第二设备发送的业务请求，所述业务请求中携带有测距/侧行链路定位功能的服务类型；根据所述服务类型，确定执行所述测距/侧行链路定位功能所采用的策略参数；向第三设备发送所述业务请求；

所述第二设备，用于向所述第一设备发送所述业务请求；

所述第三设备，用于接收所述第一设备发送的所述业务请求；根据所述服务类型，确定执行所述测距/侧行链路定位功能所采用的策略参数。

22.根据权利要求 21 所述的通信系统，其特征在于，所述第一设备和所述第三设备根据所述服务类型，确定执行所述测距/侧行链路定位功能所采用的策略参数，包括：

在所述服务类型包括第一业务的情况下，所述第一设备和所述第三设备确定执行第一策略参数，所述第一策略参数用于执行测距/侧行链路定位的发现操作和服务操作中的至少一个操作；

在所述服务类型包括第二业务的情况下，所述第一设备和所述第三设备确定执行第二策略参数，所述第二策略参数用于执行测距/侧行链路定位的发现操

作和服务操作中的至少一个操作；

所述第一策略参数和所述第二策略参数是不同的策略参数。

23.根据权利要求 22 所述的通信系统，其特征在于，

所述第一业务包括车联网 V2X 服务业务；

所述第一策略参数包括 V2X 的测距/侧行链路定位策略参数。

24.根据权利要求 22 所述的通信系统，其特征在于，

所述第二业务包括商业服务业务和/或公共安全服务业务；

所述第二策略参数包括临近通信 ProSe 的测距/侧行链路定位策略参数。

25.根据权利要求 21 至 24 任一所述的通信系统，其特征在于，

所述业务请求是测距/侧行链路定位业务请求。

26.根据权利要求 25 所述的通信系统，其特征在于，

所述测距/侧行链路定位请求是在由所述第一设备或所述第二设备发起的测距/侧行链路定位业务流程中发送的。

27.根据权利要求 21 至 24 任一所述的通信系统，其特征在于，

所述第一设备，还用于根据确定的策略参数，进行测距/侧行链路定位程序；
将测距/侧行链路定位结果反馈给所述第二设备；

所述第三设备，还用于根据确定的策略参数，进行测距/侧行链路定位程序。

28.根据权利要求 21 至 24 任一所述的通信系统，其特征在于，所述第二设备包括第二终端，所述第二终端用于通过接入及移动性管理功能 AMF 向所述第一设备发送所述业务请求。

29.根据权利要求 21 至 24 任一所述的通信系统，其特征在于，所述第二设备包括应用功能 AF，所述 AF 用于通过网络开放功能 NEF 向所述第一设备发送所述业务请求。

30.根据权利要求 21 至 24 任一所述的通信系统，其特征在于，所述第一设备包括第一终端。

31.根据权利要求 21 至 24 任一所述的通信系统，其特征在于，所述第二设

备包括第二终端、应用服务器和核心网网络功能中的一种。

32.根据权利要求 21 至 24 任一所述的通信系统，其特征在于，所述第三设备包括第三终端。

33.一种信息确定装置，其特征在于，所述装置包括：

接收模块，用于接收第一设备或第二设备发送的业务请求，所述业务请求中携带有测距/侧行链路定位功能的服务类型；

确定模块，用于根据所述服务类型，确定执行所述测距/侧行链路定位功能所采用的策略参数。

34.根据权利要求 33 所述的装置，其特征在于，

所述第一确定模块，用于：在所述服务类型包括第一业务的情况下，确定执行第一策略参数，所述第一策略参数用于执行测距/侧行链路定位的发现操作和服务操作中的至少一个操作；在所述服务类型包括第二业务的情况下，确定执行第二策略参数，所述第二策略参数用于执行测距/侧行链路定位的发现操作和服务操作中的至少一个操作；

所述第一策略参数和所述第二策略参数是不同的策略参数。

35.根据权利要求 34 所述的装置，其特征在于，

所述第一业务包括车联网 V2X 服务业务；

所述第一策略参数包括 V2X 的测距/侧行链路定位策略参数。

36.根据权利要求 34 所述的装置，其特征在于，

所述第二业务包括商业服务业务和/或公共安全服务业务；

所述第二策略参数包括临近通信 ProSe 的测距/侧行链路定位策略参数。

37.根据权利要求 33 至 36 任一所述的装置，其特征在于，

所述业务请求是测距/侧行链路定位业务请求。

38.根据权利要求 37 所述的装置，其特征在于，

所述测距/侧行链路定位请求是在由所述第一设备或所述第二设备发起的测距/侧行链路定位业务流程中发送的。

39.根据权利要求 33 至 36 任一所述的装置，其特征在于，所述装置还包括：

定位模块，用于根据确定的策略参数，进行测距/侧行链路定位程序；
反馈模块，用于将测距/侧行链路定位结果反馈给所述第二设备。

40.根据权利要求 33 至 36 任一所述的装置，其特征在于，所述第二设备包括第二终端、应用服务器和核心网网络功能中的一种。

41.一种信息发送装置，其特征在于，所述装置包括：

发送模块，用于向第一设备发送业务请求，所述业务请求中携带有测距/侧行链路定位功能的服务类型，所述服务类型用于所述第一设备确定执行所述测距/侧行链路定位功能所采用的策略参数。

42.根据权利要求 41 所述的装置，其特征在于，

所述服务类型包括的第一业务包括车联网 V2X 服务业务；

根据所述第一业务确定的第一策略参数，包括 V2X 的测距/侧行链路定位策略参数。

43.根据权利要求 41 所述的装置，其特征在于，

所述服务类型包括的第二业务包括商业服务业务和/或公共安全服务业务；

根据所述第二业务确定的第二策略参数，包括临近通信 ProSe 的测距/侧行链路定位策略参数。

44.根据权利要求 41 至 43 任一所述的装置，其特征在于，

所述业务请求是测距/侧行链路定位业务请求。

45.根据权利要求 44 所述的装置，其特征在于，所述发送模块，用于：

在由第二设备发起的测距/侧行链路定位业务流程中，向所述第一设备发送所述测距/侧行链路定位业务请求。

46.根据权利要求 41 至 43 任一所述的装置，其特征在于，所述发送模块，

用于：

通过接入及移动性管理功能 AMF 向所述第一设备发送所述业务请求。

47.根据权利要求 41 至 43 任一所述的装置，其特征在于，发送模块，用于：

通过网络开放功能 NEF 向所述第一设备发送所述业务请求。

48.根据权利要求 41 至 43 任一所述的装置,其特征在于,所述装置还包括:接收模块,用于接收所述第一设备反馈的测距/侧行链路定位结果。

49.根据权利要求 48 所述的装置,其特征在于,所述测距/侧行链路定位结果,是所述第一设备根据确定的策略参数进行测距/侧行链路定位程序确定的。

50.根据权利要求 41 至 43 任一所述的装置,其特征在于,所述第一设备包括第一终端。

51.一种第一终端,其特征在于,所述第一终端包括收发器和处理器;

所述收发器,用于接收第二设备发送的业务请求,并向第三设备发送所述业务请求,所述业务请求中携带有测距/侧行链路定位功能的服务类型;

所述处理器,用于根据所述服务类型,确定执行所述测距/侧行链路定位功能所采用的策略参数。

52.一种第二终端,其特征在于,所述第二终端包括收发器;

所述收发器,用于向第一设备发送业务请求,所述业务请求中携带有测距/侧行链路定位功能的服务类型,所述服务类型用于所述第一设备确定所述测距/侧行链路定位功能所采用的策略参数。

53.一种第三终端,其特征在于,所述第三终端包括收发器和处理器;

所述收发器,用于接收第一设备发送的业务请求,所述业务请求中携带有从第二设备收到的测距/侧行链路定位功能的服务类型;

所述处理器,用于根据所述服务类型,确定执行所述测距/侧行链路定位功能所采用的策略参数。

54.一种计算机可读存储介质,其特征在于,所述存储介质中存储有计算机程序,所述计算机程序用于被处理器执行,以实现如权利要求 1 至 9 中任一项所述的信息确定方法,或者,如权利要求 10 至 20 中任一项所述的信息发送方法。

55.一种芯片,其特征在于,所述芯片包括可编程逻辑电路/程序指令,当所述芯片运行时,用于实现如权利要求 1 至 9 中任一项所述的信息确定方法,或者,如权利要求 10 至 20 中任一项所述的信息发送方法。

56.一种计算机程序产品，其特征在于，所述计算机程序产品包括计算机指令，所述计算机指令存储在计算机可读存储介质中，处理器从所述计算机可读存储介质读取并执行所述计算机指令，以实现如权利要求 1 至 9 中任一项所述的信息确定方法，或者，如权利要求 10 至 20 中任一项所述的信息发送方法。