



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公告本

(11)證書號數：TW I788174 B

(45)公告日：中華民國 111 (2022) 年 12 月 21 日

(21)申請案號：111100006

(22)申請日：中華民國 111 (2022) 年 01 月 03 日

(51)Int. Cl. : H04L29/08 (2006.01)

H04B17/30 (2015.01)

H04W28/16 (2009.01)

G06F13/14 (2006.01)

(30)優先權：2021/01/15

中國大陸

202110057714.6

(71)申請人：大陸商大唐移動通信設備有限公司(中國大陸) DATANG MOBILE

COMMUNICATIONS EQUIPMENT CO., LTD. (CN)

中國大陸

(72)發明人：任曉濤 REN, XIAOTAO (CN)

(74)代理人：李保祿

(56)參考文獻：

TW 201946482A

US 2018/0192397A1

US 2020/0077434A1

審查人員：謝紀明

申請專利範圍項數：27 項 圖式數：9 共 52 頁

(54)名稱

資訊處理方法、裝置和可讀存儲介質

(57)摘要

本發明公開了一種資訊處理方法、裝置和可讀存儲介質。該方法包括：第一終端向第二終端發送第一協調資訊，該第一協調資訊用於由該第二終端根據該第一協調資訊進行資源選擇；其中，該第一協調資訊包括第一資源集合、第二資源集合、第三資源集合中的至少一個資源集合的時頻資源指示資訊；該第一資源集合為推薦該第二終端用於直通鏈路通信的資源的集合；該第二資源集合為不推薦該第二終端用於直通鏈路通信的資源的集合；該第三資源集合為存在資源衝突的資源的集合。

指定代表圖：



符號簡單說明：

101：步驟



I788174

【發明摘要】

【中文發明名稱】 資訊處理方法、裝置和可讀存儲介質

【中文】

本發明公開了一種資訊處理方法、裝置和可讀存儲介質。該方法包括：第一終端向第二終端發送第一協調資訊，該第一協調資訊用於由該第二終端根據該第一協調資訊進行資源選擇；其中，該第一協調資訊包括第一資源集合、第二資源集合、第三資源集合中的至少一個資源集合的時頻資源指示資訊；該第一資源集合為推薦該第二終端用於直通鏈路通信的資源的集合；該第二資源集合為不推薦該第二終端用於直通鏈路通信的資源的集合；該第三資源集合為存在資源衝突的資源的集合。

【指定代表圖】 圖1

【代表圖之符號簡單說明】

101：步驟

【特徵化學式】

無

【發明說明書】

【中文發明名稱】 資訊處理方法、裝置和可讀存儲介質

【技術領域】

【0001】 本發明屬於通信技術領域，尤其關於一種資訊處理方法、裝置和可讀存儲介質。

【先前技術】

【0002】 在5G NR (New Radio，新空中介面) V2X (Vehicle-to-Everything，車與萬物) 系統中，終端與終端之間在直通鏈路 (Sidelink) 上進行直接通信。在進行業務資料傳輸之前，首先需要確定直通鏈路資料傳輸所使用的時頻資源，而確定時頻資源的主要準則是避免不同終端所使用的時頻資源之間的碰撞，以避免產生互相干擾。

【0003】 在NR V2X中，有兩種資源調度模式：第一種是Mode1資源配置模式，由基地台統一調度終端與終端之間在直通鏈路通信中所使用的時頻資源；第二種是Mode2資源配置模式，是在沒有基地台參與的情況下，終端自主選擇終端與終端之間在直通鏈路通信中所使用的時頻資源。

【0004】 相關技術中，終端在Mode2資源配置模式下，會根據自身的資源感知的結果進行資源排除，也就是排除掉自身感知到的衝突資源。但是，除了終端自身能夠感知到的衝突資源之外，終端還需要從其它終端獲得其它一些衝突資源。對於這些來自於終端之間的衝突資源，終端也需要進行排除。因此，如何

在終端之間傳遞衝突資源的資訊，從而有效地協助終端進行資源排除，是需要解決的關鍵問題。

【發明內容】

【0005】 本發明實施例提供一種資訊處理方法、裝置和可讀存儲介質，以提高直通鏈路數據包傳輸的成功率。

【0006】 第一方面，本發明實施例提供了一種資訊處理方法，包括：
第一終端向第二終端發送第一協調資訊，該第一協調資訊用於由該第二終端根據該第一協調資訊進行資源選擇；

其中，該第一協調資訊包括第一資源集合、第二資源集合、第三資源集合中的至少一個資源集合的時頻資源指示資訊；

該第一資源集合為推薦該第二終端用於直通鏈路通信的資源的集合；

該第二資源集合為不推薦該第二終端用於直通鏈路通信的資源的集合；

該第三資源集合為存在資源衝突的資源的集合。

【0007】 其中，該第一資源集合為該第二終端首選用於直通鏈路通信的資源集合，該第二資源集合為該第二終端非首選用於直通鏈路通信的資源集合。

【0008】 其中，通過至少一個位元指示該第一協調資訊中攜帶的時頻資源指示資訊所對應的資源集合。

【0009】 其中，通過一個位元指示該第一協調資訊中攜帶的時頻資源指示資訊為該第一資源集合的時頻資源指示資訊，或者，為該第二資源集合的時頻資源指示資訊；或者

通過兩個位元指示該第一協調資訊中攜帶的時頻資源指示資訊為該第一資源集合的時頻資源指示資訊，或者，為該第二資源集合的時頻資源指示資訊，或者，為該第三資源集合的時頻資源指示資訊；或者

通過三個位元指示該第一協調資訊中攜帶的時頻資源指示資訊為該第一資源集合的時頻資源指示資訊、該第二資源集合的時頻資源指示資訊、該第三資源集合的時頻資源指示資訊中的至少一者。

【0010】 其中，該第一協調資訊還包括該第一資源集合、該第二資源集合和該第三資源集合中的至少一個資源集合中的至少一個資源的以下至少一個資訊：

RSRP（Reference Signal Received Power，參考信號接收功率）資訊，RSRP門限資訊，優先順序資訊，區域識別字資訊。

【0011】 其中，該RSRP資訊為滿足第一預設條件的資源的RSRP資訊；該RSRP資訊包括RSRP強度資訊或者RSRP點陣圖資訊。

【0012】 其中，該RSRP資訊為RSRP強度最高的至少一個資源的RSRP強度資訊；或者

該RSRP資訊為RSRP強度最低的至少一個資源的RSRP強度資訊；或者

該RSRP資訊為RSRP強度大於或等於第一門限的至少一個資源的RSRP點陣圖資訊；或者

該RSRP資訊為RSRP強度小於第一門限的至少一個資源的RSRP點陣圖資訊。

【0013】 其中，該RSRP強度資訊包括子通道的RSRP強度資訊或者子通道集合的RSRP強度資訊。

【0014】 其中，該第一門限通過以下任意一種方式配置：

通過該第一協調資訊攜帶；

通過第一信令配置；

預配置；

通過第一指示進行指示，其中，該第一指示用於指示通過門限值和優先順序資訊之間的對應關係來確定該第一門限，該優先順序資訊為待傳輸的資料包的優先順序或者為使用者的優先順序。

【0015】 其中，該第一協調資訊通過以下任一方式承載：

通過SCI（Sidelink Control Information，直通鏈路控制資訊）承載；

通過DCI（Downlink Control Information，下行控制資訊）承載；

通過RRC（Radio Resource Control，無線資源控制）信令承載。

【0016】 其中，如果該第一協調資訊還包括該RSRP資訊，通過SCI指示該第一協調資訊中攜帶的時頻資源指示資訊所對應的資源集合，通過RRC信令指示該RSRP資訊。

【0017】 第二方面，本發明實施例提供了一種資訊處理方法，包括：

第二終端接收第一終端發送的第一協調資訊；

該第二終端根據該第一協調資訊進行資源選擇；

其中，該第一協調資訊包括第一資源集合、第二資源集合、第三資源集合中的至少一個資源集合的時頻資源指示資訊；

該第一資源集合為推薦該第二終端用於直通鏈路通信的資源的集合；

該第二資源集合為不推薦該第二終端用於直通鏈路通信的資源的集合；

該第三資源集合為存在資源衝突的資源的集合。

【0018】 其中，該第一資源集合為該第二終端首選用於直通鏈路通信的資源集合，該第二資源集合為該第二終端非首選用於直通鏈路通信的資源集合。

【0019】 其中，該第一協調資訊中攜帶的時頻資源指示資訊所對應的資源集合，是該第一終端通過至少一個位元指示的。

【0020】 其中，在該第二終端根據該第一協調資訊進行資源選擇之前，該方法還包括：

根據該至少一個位元，確定該第一協調資訊中攜帶的時頻資源指示資訊所對應的資源集合。

【0021】 其中，該第一協調資訊還包括該第一資源集合、該第二資源集合和該第三資源集合中的至少一個資源集合中、至少一個資源的以下至少一個資訊：

RSRP資訊，RSRP門限資訊，優先順序資訊，區域識別字資訊。

【0022】 其中，該RSRP資訊為滿足第一預設條件的資源的RSRP資訊；該RSRP資訊包括RSRP強度資訊或者RSRP點陣圖資訊。

【0023】 其中，該RSRP資訊為RSRP強度最高的至少一個資源的RSRP強度資訊；或者

該RSRP資訊為RSRP強度最低的至少一個資源的RSRP強度資訊；或者

該RSRP資訊為RSRP強度大於或等於第一門限的至少一個資源的RSRP點陣圖資訊；或者

該RSRP資訊為RSRP強度小於第一門限的至少一個資源的RSRP點陣圖資訊。

【0024】 其中，該第二終端接收第一終端發送的第一協調資訊，包括：該第二終端接收通過以下任一方式承載的該第一協調資訊：

通過SCI承載；

通過DCI承載；

通過信令承載。

【0025】 其中，如果該第一協調資訊還包括該RSRP資訊，該第二終端接收第一終端發送的第一協調資訊，包括：

接收通過SCI指示的該第一協調資訊中攜帶的時頻資源指示資訊所對應的資源集合，以及，接收通過RRC信令指示的該RSRP資訊。

【0026】 第三方面，本發明實施例提供了一種資訊處理裝置，應用於第一終端，包括記憶體，收發機，處理器：

記憶體，用於存儲電腦程式；收發機，用於在該處理器的控制下收發資料；處理器，用於讀取該記憶體中的電腦程式並執行以下操作：

向第二終端發送第一協調資訊，該第一協調資訊用於由該第二終端根據該第一協調資訊進行資源選擇；

其中，該第一協調資訊包括第一資源集合、第二資源集合、第三資源集合中的至少一個資源集合的時頻資源指示資訊；

該第一資源集合為推薦該第二終端用於直通鏈路通信的資源的集合；

該第二資源集合為不推薦該第二終端用於直通鏈路通信的資源的集合；

該第三資源集合為存在資源衝突的資源的集合。

【0027】 其中，該第一資源集合為該第二終端首選用於直通鏈路通信的資源集合，該第二資源集合為該第二終端非首選用於直通鏈路通信的資源集合。

【0028】 其中，通過至少一個位元指示該第一協調資訊中攜帶的時頻資源指示資訊所對應的資源集合。

【0029】 其中，通過一個位元指示該第一協調資訊中攜帶的時頻資源指示資訊為該第一資源集合的時頻資源指示資訊，或者，為該第二資源集合的時頻資源指示資訊；或者

通過兩個位元指示該第一協調資訊中攜帶的時頻資源指示資訊為該第一資源集合的時頻資源指示資訊，或者，為該第二資源集合的時頻資源指示資訊，或者，為該第三資源集合的時頻資源指示資訊；或者

通過三個位元指示該第一協調資訊中攜帶的時頻資源指示資訊為該第一資源集合的時頻資源指示資訊、該第二資源集合的時頻資源指示資訊、該第三資源集合的時頻資源指示資訊中的至少一者。

【0030】 其中，該第一協調資訊還包括該第一資源集合、該第二資源集合和該第三資源集合中的至少一個資源集合中的至少一個資源的以下至少一個資訊：

RSRP資訊，RSRP門限資訊，優先順序資訊，區域識別字資訊。

【0031】 其中，該RSRP資訊為滿足第一預設條件的資源的RSRP資訊；該RSRP資訊包括RSRP強度資訊或者RSRP點陣圖資訊。

【0032】 其中，該RSRP資訊為RSRP強度最高的至少一個資源的RSRP強度資訊；或者

該RSRP資訊為RSRP強度最低的至少一個資源的RSRP強度資訊；或者

該RSRP資訊為RSRP強度大於或等於第一門限的至少一個資源的RSRP點陣圖資訊；或者

該RSRP資訊為RSRP強度小於第一門限的至少一個資源的RSRP點陣圖資訊。

【0033】 其中，該RSRP強度資訊包括子通道的RSRP強度資訊或者子通道集合的RSRP強度資訊。

【0034】 其中，該第一門限通過以下任意一種方式配置：

通過該第一協調資訊攜帶；

通過第一信令配置；

預配置；

通過第一指示進行指示，其中，該第一指示用於指示通過門限值和優先順序資訊之間的對應關係來確定該第一門限，該優先順序資訊為待傳輸的資料包的優先順序或者為使用者的優先順序。

【0035】 其中，該第一協調資訊通過以下任一方式承載：

通過SCI承載；

通過DCI承載；

通過RRC信令承載。

【0036】 其中，如果該第一協調資訊還包括該RSRP資訊，通過SCI指示該第一協調資訊中攜帶的時頻資源指示資訊所對應的資源集合，通過RRC信令指示該RSRP資訊。

【0037】 第四方面，本發明實施例提供了一種資訊處理裝置，應用於第二終端，包括記憶體，收發機，處理器：

記憶體，用於存儲電腦程式；收發機，用於在該處理器的控制下收發資料；處理器，用於讀取該記憶體中的電腦程式並執行以下操作：

接收第一終端發送的第一協調資訊；

根據該第一協調資訊進行資源選擇；

其中，該第一協調資訊包括第一資源集合、第二資源集合、第三資源集合中的至少一個資源集合的時頻資源指示資訊；

該第一資源集合為推薦該第二終端用於直通鏈路通信的資源的集合；

該第二資源集合為不推薦該第二終端用於直通鏈路通信的資源的集合；

該第三資源集合為存在資源衝突的資源的集合。

【0038】 其中，該第一資源集合為該第二終端首選用於直通鏈路通信的資源集合，該第二資源集合為該第二終端非首選用於直通鏈路通信的資源集合。

【0039】 其中，該第一協調資訊中攜帶的時頻資源指示資訊所對應的資源集合，是該第一終端通過至少一個位元指示的。

【0040】 其中，該處理器還用於，根據該至少一個位元，確定該第一協調資訊中攜帶的時頻資源指示資訊所對應的資源集合。

【0041】 其中，該第一協調資訊還包括該第一資源集合、該第二資源集合和該第三資源集合中的至少一個資源集合中、至少一個資源的以下至少一個資訊：

RSRP資訊，RSRP門限資訊，優先順序資訊，區域識別字資訊。

【0042】 其中，該RSRP資訊為滿足第一預設條件的資源的RSRP資訊；
該RSRP資訊包括RSRP強度資訊或者RSRP點陣圖資訊。

【0043】 其中，該RSRP資訊為RSRP強度最高的至少一個資源的RSRP強度資訊；或者
該RSRP資訊為RSRP強度最低的至少一個資源的RSRP強度資訊；或者
該RSRP資訊為RSRP強度大於或等於第一門限的至少一個資源的RSRP點陣圖資訊；或者

該RSRP資訊為RSRP強度小於第一門限的至少一個資源的RSRP點陣圖資訊。

【0044】 其中，該處理器還用於，接收通過以下任一方式承載的該第一協調資訊：

通過SCI承載；

通過DCI承載；

通過信令承載。

【0045】 其中，如果該第一協調資訊還包括該RSRP資訊，該處理器還用於，接收通過SCI指示的該第一協調資訊中攜帶的時頻資源指示資訊所對應的資源集合，以及，接收通過RRC信令指示的該RSRP資訊。

【0046】 第五方面，本發明實施例提供了一種資訊處理裝置，應用於第一終端，包括：

第一發送單元，用於向第二終端發送第一協調資訊，該第一協調資訊用於由該第二終端根據該第一協調資訊進行資源選擇；

其中，該第一協調資訊包括第一資源集合、第二資源集合、第三資源集合中的至少一個資源集合的時頻資源指示資訊；

該第一資源集合為推薦該第二終端用於直通鏈路通信的資源的集合；

該第二資源集合為不推薦該第二終端用於直通鏈路通信的資源的集合；

該第三資源集合為存在資源衝突的資源的集合。

【0047】 第六方面，本發明實施例提供了一種資訊處理裝置，應用於第二終端，包括：

第一接收單元，用於接收第一終端發送的第一協調資訊；

第一選擇單元，用於根據該第一協調資訊進行資源選擇；

其中，該第一協調資訊包括第一資源集合、第二資源集合、第三資源集合中的至少一個資源集合的時頻資源指示資訊；

該第一資源集合為推薦第二終端用於直通鏈路通信的資源的集合；

該第二資源集合為不推薦第二終端用於直通鏈路通信的資源的集合；

該第三資源集合為存在資源衝突的資源的集合。

【0048】 第七方面，本發明實施例提供了一種處理器可讀存儲介質，該處理器可讀存儲介質存儲有電腦程式，該電腦程式用於使該處理器執行如前所述的資訊處理方法。

【0049】 在本發明實施例中，第一終端向第二終端發送第一協調資訊，由該第二終端根據該第一協調資訊進行資源選擇，使得第二終端在資源選擇過程中可以考慮終端之間的資源協調。因此，利用本發明實施例的方案，降低了資源碰撞導致的資料包傳輸失敗的概率，提升了直通鏈路數據包傳輸的成功率。

【圖式簡單說明】

【0050】

圖1是本發明實施例提供的資訊處理方法的流程圖之一；

圖2是本發明實施例中資源集合指示方式的示意圖；

圖3是本發明實施例中資源集合指示方式的示意圖；

圖4是本發明實施例中資源集合指示方式的示意圖；

圖5是本發明實施例提供的資訊處理方法的流程圖之二；

圖6是本發明實施例提供的資訊處理裝置的結構圖之一；

圖7是本發明實施例提供的資訊處理裝置的結構圖之二；

圖8是本發明實施例提供的資訊處理裝置的結構圖之三；

圖9是本發明實施例提供的資訊處理裝置的結構圖之四。

【實施方式】

【0051】 為利 貴審查委員了解本發明之技術特徵、內容與優點及其所能達到之功效，茲將本發明配合附圖及附件，並以實施例之表達形式詳細說明如下，而其中所使用之圖式，其主旨僅為示意及輔助說明書之用，未必為本發明實施後之真實比例與精準配置，故不應就所附之圖式的比例與配置關係解讀、侷限本發明於實際實施上的申請範圍，合先敘明。

【0052】 在本發明的描述中，需要理解的是，術語「中心」、「橫向」、「上」、「下」、「左」、「右」、「頂」、「底」、「內」、「外」等指示的方位或位置關係為基於圖式所示的方位或位置關係，僅是為了便於描述本發明和簡化描述，而不是指示或暗示所指的裝置或元件必須具有特定的方位、以特定的方位構造和操作，因此不能理解為對本發明的限制。

【0053】 本發明實施例提供了一種資訊處理方法、裝置和可讀存儲介質，用以提升直通鏈路數據包傳輸的成功率。

【0054】 其中，方法和裝置是基於同一申請構思的，由於方法和裝置解決問題的原理相似，因此裝置和方法的實施可以相互參見，重複之處不再贅述。

【0055】 本發明實施例提供的技術方案可以適用於多種系統，尤其是5G系統。例如適用的系統可以是全球移動通訊(global system of mobile communication，GSM)系統、碼分多址(code division multiple access，CDMA)系統、寬頻碼分多址(Wideband Code Division Multiple Access，WCDMA)通用分組無線業務

(general packet radio service, GPRS) 系統、長期演進 (long term evolution, LTE) 系統、LTE 頻分雙工 (frequency division duplex, FDD) 系統、LTE 時分雙工 (time division duplex, TDD) 系統、高級長期演進 (long term evolution advanced, LTE-A) 系統、通用移動系統 (universal mobile telecommunication system, UMTS)、全球互聯微波接取 (worldwide interoperability for microwave access, WiMAX) 系統、5G 新空中介面 (New Radio, NR) 系統等。這多種系統中均包括終端設備和網路設備。系統中還可以包括核心網部分，例如演進的分組系統 (Evolved Packet System, EPS)、5G 系統 (5GS) 等。

【0056】 本發明實施例涉及的終端設備，可以是指向使用者提供語音和/或資料連通性的設備，具有無線連接功能的掌上型設備、或連接到無線數據機的其他處理設備等。在不同的系統中，終端設備的名稱可能也不相同，例如在 5G 系統中，終端設備可以稱為使用者設備 (User Equipment, UE)。無線終端設備可以經無線接取網 (Radio Access Network, RAN) 與一個或多個核心網 (Core Network, CN) 進行通信，無線終端設備可以是行動終端設備，如行動電話 (或稱為“蜂窩”電話) 和具有行動終端設備的電腦，例如，可以是可攜式、袖珍式、掌上型、電腦內置的或者車載的行動裝置，它們與無線接取網交換語言和/或資料。例如，個人通信業務 (Personal Communication Service, PCS) 電話、無線電話、會話發起協定 (Session Initiated Protocol, SIP) 話機、無線本地環路 (Wireless Local Loop, WLL) 站、個人數位助理 (Personal Digital Assistant, PDA) 等設備。無線終端設備也可以稱為系統、訂戶單元 (subscriber unit)、訂戶站 (subscriber station)、行動站 (mobile station)、行動台 (mobile)、遠端站 (remote station)、接取點 (access point)、遠端終端機設備 (remote terminal)、接取終端設備 (access

terminal)、使用者終端設備(user terminal)、使用者代理(user agent)、使用者裝置(user device)，本發明實施例中並不限定。

【0057】參見圖1，圖1是本發明實施例的資訊處理方法的流程圖。該方法可包括：

步驟101、第一終端向第二終端發送第一協調資訊，該第一協調資訊用於由該第二終端根據該第一協調資訊進行資源選擇；

其中，該第一協調資訊包括第一資源集合、第二資源集合、第三資源集合中的至少一個資源集合的時頻資源指示資訊；

該第一資源集合為推薦該第二終端用於直通鏈路通信的資源的集合；

該第二資源集合為不推薦該第二終端用於直通鏈路通信的資源的集合；

該第三資源集合為存在資源衝突的資源的集合。

【0058】具體的，該第一資源集合為該第二終端首選用於直通鏈路通信的資源集合，該第二資源集合為該第二終端非首選用於直通鏈路通信的資源集合。

【0059】在實際應用中，第一資源集合和第二資源集合中的資源的資訊，可以是第一終端自身根據實際情況確定的。該第一資源集合為該第二終端首選用於直通鏈路通信的資源集合，該第二資源集合為該第二終端非首選用於直通鏈路通信的資源集合，可以理解為該第一資源集合為該第一終端推薦該第二終端用於直通鏈路通信的資源的集合、該第二資源集合為該第一終端不推薦該第二終端用於直通鏈路通信的資源集合。或者進一步的說，在該第二終端進行資源選擇時，該第一資源集合的使用優先順序高於該第二資源集合的使用優先順序，也即，第二終端可優先從第一資源集合中選擇資源，之後從第二資源集合或者不從第二資源集合中選擇資源。

【0060】 為使得第二終端準確的獲知第一協調資訊中所攜帶的時頻資源指示資訊所對應的資源集合，該第一終端通過至少一個位元指示該第一協調資訊中攜帶的時頻資源指示資訊所對應的資源集合。

【0061】 具體的，第一終端通過一個位元指示該第一協調資訊中攜帶的時頻資源指示資訊為該第一資源集合的時頻資源指示資訊，或者，為該第二資源集合的時頻資源指示資訊。或者，第一終端通過兩個位元指示該第一協調資訊中攜帶的時頻資源指示資訊為該第一資源集合的時頻資源指示資訊，或者，為該第二資源集合的時頻資源指示資訊，或者，為該第三資源集合的時頻資源指示資訊。或者，第一終端通過三個位元指示該第一協調資訊中攜帶的時頻資源指示資訊為該第一資源集合的時頻資源指示資訊、該第二資源集合的時頻資源指示資訊、該第三資源集合的時頻資源指示資訊中的至少一者。

【0062】 具體的，在本發明實施例中，資源集合指示方法如下：

第一種資源集合指示方法：第一協調資訊中包含1個位元來指示第一協調資訊中攜帶的是第一資源集合的時頻資源指示資訊或第二資源集合的時頻資源指示資訊。如圖2所示，用0表示攜帶的是第一資源集合的時頻資源指示資訊，用1表示攜帶的是第二資源集合的時頻資源指示資訊；或者反之亦可。如果不攜帶該1位元，則可表示攜帶的是第三資源集合的時頻資源指示資訊。

【0063】 第二種資源集合指示方法：第一協調資訊中包含2個位元來指示第一協調資訊中攜帶的是第一資源集合的時頻資源指示資訊、第二資源集合的時頻資源指示資訊，或第三資源集合的時頻資源指示資訊。如圖3所示，用00表示攜帶的是第一資源集合的時頻資源指示資訊，用01表示攜帶的是第二資源集合的時頻資源指示資訊，用10表示攜帶的是第二資源集合的時頻資源指示資訊。

【0064】 需要指出的是，在本發明實施例中，第一協調資訊中所包含的1個或2個位元指的是，一個第一協調資訊中只能指示第一資源集合、第二資源集合以及第三資源集合中的任意一個集合的時頻資源指示資訊，不能同時指示多個集合的時頻資源指示資訊。

【0065】 第三種資源集合指示方法：也即多個資源集合指示方法。第一協調資訊中包含3個位元來指示第一協調資訊中攜帶的是第一資源集合、第二資源集合以及第三資源集合中的一種組合的時頻資源指示資訊。如圖4所示，000指示攜帶的是第一資源集合的時頻資源指示資訊，001指示攜帶的是第二資源集合的時頻資源指示資訊，010指示攜帶的是第三資源集合的時頻資源指示資訊，011指示攜帶的是第一和第二資源集合的時頻資源指示資訊，100指示攜帶的是第一和第三資源集合的時頻資源指示資訊，101指示攜帶的是第二和第三資源集合的時頻資源指示資訊，110指示攜帶的是第一、第二和第三資源集合的時頻資源指示資訊。

【0066】 在本發明的實施例中，第一協調資訊中所包含的3個位元可以指示第一資源集合、第二資源集合以及第三資源集合中的任意一種組合的時頻資源指示資訊，既可以指示一個集合的時頻資源指示資訊，也可以同時指示多個集合的時頻資源指示資訊。

【0067】 採用以上的指示方法，可以靈活的指示在終端之間發送的協調資訊中包含的是哪一種協調資源集合，指示靈活，協調效果好，降低了資源碰撞導致資料包傳輸失敗的概率，提升了直通鏈路數據包傳輸成功率。

【0068】 在本發明實施例中，該第一協調資訊通過以下任一方式承載：

通過SCI（Sidelink Control Information，直通鏈路控制資訊）承載，如SCI Format 1B；

通過DCI（Downlink Control Information，下行控制資訊）承載；

通過RRC（Radio Resource Control，無線資源控制）信令承載，如Uu RRC信令或者PC5 RRC信令等。

【0069】進一步的，該第一協調資訊還可通過一種或者多種載體承載。例如，如果該第一協調資訊還包括該RSRP資訊，通過SCI指示該第一協調資訊中攜帶的時頻資源指示資訊所對應的資源集合，通過RRC信令指示該RSRP資訊。

【0070】在本發明實施例中，使用SCI、DCI、RRC等方式進行第一協調資訊的傳輸，可以靈活的傳輸第一協調資訊，從而降低了資源碰撞導致資料包傳輸失敗的概率，提升了直通鏈路數據包傳輸成功率。

【0071】在本發明實施例中，第一終端向第二終端發送第一協調資訊，由該第二終端根據該第一協調資訊進行資源選擇，使得第二終端在資源選擇過程中可以考慮終端之間的資源協調。因此，利用本發明實施例的方案，降低了資源碰撞導致的資料包傳輸失敗的概率，提升了直通鏈路數據包傳輸的成功率。

【0072】在以上的實施例的基礎上，進一步的，該第一協調資訊還包括該第一資源集合、該第二資源集合和該第三資源集合中的至少一個資源集合中的至少一個資源的以下至少一個資訊：RSRP資訊，RSRP門限資訊，優先順序資訊（Priority），區域識別字（Zone ID）資訊。該優先順序資訊可以是使用者或者資料包的優先順序。

【0073】其中，該RSRP資訊為滿足第一預設條件的資源的RSRP資訊；該RSRP資訊包括RSRP強度資訊或者RSRP點陣圖資訊。其中，該RSRP強度資訊包

括子通道的RSRP強度資訊或者子通道集合的RSRP強度資訊。該RSRP點陣圖資訊是指一個或者多個資源的RSRP是否超過某門限的資訊。如果某資源的RSRP超過某門限，該資源對應的位元位記為1，如果某資源的RSRP沒有超過某門限，該資源對應的位元為記為0，那麼，由多個資源的位元位元組成RSRP點陣圖資訊。

【0074】 具體的，該RSRP資訊為滿足第一預設條件的資源的RSRP資訊可包括以下任意一種情況：

該RSRP資訊為RSRP強度最高的至少一個資源的RSRP強度資訊；

該RSRP資訊為RSRP強度最低的至少一個資源的RSRP強度資訊；

該RSRP資訊為RSRP強度大於或等於第一門限的至少一個資源的RSRP點陣圖資訊；

該RSRP資訊為RSRP強度小於第一門限的至少一個資源的RSRP點陣圖資訊。

【0075】 在實際應用中，該第一門限通過以下任意一種方式配置：

通過該第一協調資訊攜帶；通過第一信令（如RRC信令）配置；預配置；通過第一指示進行指示，其中，該第一指示用於指示通過門限值和優先順序資訊之間的對應關係來確定該第一門限，該優先順序資訊為待傳輸的資料包的優先順序或者為使用者的優先順序。

【0076】 採用上述協調資源的RSRP資訊的第一門限的配置方法，在第一協調資訊中或者其它信令中指示第一門限資訊，或者預配置第一門限，可以靈活的配置第一門限，從而降低了資源碰撞導致資料包傳輸失敗的概率，提升了直通鏈路數據包傳輸成功率。

【0077】 在本發明實施例中，如果RSRP資訊採用強度資訊的指示方法，具體的可包括以下方式：

第一種RSRP強度資訊指示方式：第一協調資訊中包含至少一個資源集合中每個資源的RSRP強度資訊；

第二種RSRP強度資訊指示方式：第一協調資訊中包含至少一個資源集合中RSRP強度最高的N個資源的RSRP強度資訊，N是大於或等於1的正整數；

第三種RSRP強度資訊指示方式：第一協調資訊中包含至少一個資源集合中RSRP強度最低的N個資源的RSRP強度資訊，N是大於或等於1的正整數；

其中，該資源的RSRP強度資訊是指子通道或子通道集合的RSRP強度資訊。

【0078】 採用上述協調資源的RSRP資訊指示方法，在第一協調資訊中指示資源集合的RSRP強度資訊，可以靈活的指示資源集合中各子通道的RSRP強度信令，協調效果好，降低了資源碰撞導致資料包傳輸失敗的概率，提升了直通鏈路數據包傳輸成功率。

【0079】 如表1所示，終端A發給終端B的第一協調資訊中攜帶的是第二資源集合，也就是終端B非首選用於直通鏈路通信的資源集合。該第二資源集合中包含有6個子通道，分別是子通道1~6。第一種指示方式中，將所有子通道的RSRP強度資訊都進行知識。第二種指示方式中，僅僅指示RSRP強度最高的3個子通道的RSRP資訊，即子通道1、4、5的RSRP強度資訊。第三種指示方式中，僅僅指示RSRP強度最低的3個子通道的RSRP資訊，即子通道2、3、6的RSRP強度資訊。

表1

方式	子通道 1	子通道 2	子通道 3	子通道 4	子通道 5	子通道 6	預設 門限
第一種指示方式 (全集)	-75dBm	-80dBm	-84dBm	-69dBm	-71dBm	-90dBm	不涉 及
第二種指示方式 (最高 N=3)	-75dBm	\	\	-69dBm	-71dBm	\	不涉 及
第三種指示方式 (最低 N=3)	\	-80dBm	-84dBm	\	\	-90dBm	不涉 及

【0080】 在本發明實施例中，RSRP資訊採用點陣圖資訊的指示方法。RSRP點陣圖資訊是指多個資源的RSRP是否超過某門限的資訊。如果某資源的RSRP超過某個門限，該資源對應的位元位記為1，如果某資源的RSRP沒有超過該門限，該資源對應的位元為記為0，多個資源的位元位元組成點陣圖資訊。該門限可根據需要設置。具體的可包括以下方式：

第一種RSRP點陣圖資訊指示方式：第一協調資訊中包含至少一個資源集合中RSRP強度大於或等於第一門限H的資源的資訊；以及RSRP強度大於或等於第一門限H的至少一個資源的RSRP點陣圖資訊；

第二種RSRP點陣圖資訊指示方式：第一協調資訊中包含至少一個資源集合中RSRP強度小於或等於第一門限H的資源的資訊；以及RSRP強度小於或等於第一門限H的至少一個資源的RSRP點陣圖資訊。

【0081】 上述的資源的RSRP強度資訊是指子通道或子通道集合的RSRP強度資訊。

【0082】 採用這種協調資源的RSRP資訊指示方法，在第一協調資訊中指示資源集合的RSRP點陣圖資訊，可以靈活的指示資源集合中各子通道的RSRP點陣圖信令，協調效果好，降低了資源碰撞導致資料包傳輸失敗的概率，提升了直通鏈路數據包傳輸成功率。

【0083】 如下表2所示，終端A發給終端B的第一協調資訊中攜帶的是第二資源集合，也就是終端B非首選用於直通鏈路通信的資源集合。該第二資源集合中包含有6個子通道，分別是子通道1~6。第一種指示方式指示6個子通道中哪些子通道的RSRP強度大於或等於第一門限H（-80dBm），對於大於或等於第一門限H的子通道，指示資訊為“1”，對於小於第一門限H的子通道，指示資訊為“0”。第二種指示方式指示6個子通道中哪些子通道的RSRP強度小於第一門限H（-80dBm），對於小於第一門限H的子通道，指示資訊為“1”，對於大於或等於第一門限H的子通道，指示資訊為“0”。

表2

方式	子通 道 1	子通 道 2	子通 道 3	子通 道 4	子通 道 5	子通 道 6	預設 門限
第一種指示 方式 (大於或等 於第一門限 H)	1	1	0	1	1	0	- 80dBm
第二種指示 方式 (小於第一 門限 H)	0	0	1	0	0	1	- 80dBm

【0084】 參見圖5，圖5是本發明實施例的資訊處理方法，包括：

步驟501、第二終端接收第一終端發送的第一協調資訊。

【0085】 如前所述，第一協調資訊可通過以下任一方式承載：

通過SCI承載；通過DCI承載；通過信令承載。

【0086】 那麼，在此步驟中，第二終端接收通過以上任一方式承載的該第一協調資訊。

【0087】 步驟502、該第二終端根據該第一協調資訊進行資源選擇；

其中，該第一協調資訊包括第一資源集合、第二資源集合、第三資源集合中的至少一個資源集合的時頻資源指示資訊；該第一資源集合為推薦該第二終端用於直通鏈路通信的資源的集合；該第二資源集合為不推薦該第二終端用於直通鏈路通信的資源的集合；該第三資源集合為存在資源衝突的資源的集合。

【0088】 具體的，該第一資源集合為該第二終端首選用於直通鏈路通信的資源集合，該第二資源集合為該第二終端非首選用於直通鏈路通信的資源集合。

【0089】 其中，該第一協調資訊中攜帶的時頻資源指示資訊所對應的資源集合，是該第一終端通過至少一個位元指示的。因此，為了提高資源選擇效率，該第二終端還可根據該至少一個位元，確定該第一協調資訊中攜帶的時頻資源指示資訊所對應的資源集合。如果第一終端通過1個位元指示，若該1個位元為0，則表示攜帶的是第一資源集合的時頻資源指示資訊；若該1個位元為1，則表示攜帶的是第二資源集合的時頻資源指示資訊。

【0090】 其中，該第一協調資訊還包括該第一資源集合、該第二資源集合和該第三資源集合中的至少一個資源集合中、至少一個資源的以下至少一個資訊：RSRP資訊，RSRP門限資訊，優先順序資訊，區域識別字資訊。

【0091】 該RSRP資訊為滿足第一預設條件的資源的RSRP資訊；該RSRP資訊包括RSRP強度資訊或者RSRP點陣圖資訊。

【0092】 該RSRP資訊為滿足第一預設條件的資源的RSRP資訊可以為以下任一情況：

該RSRP資訊為RSRP強度最高的至少一個資源的RSRP強度資訊；

該RSRP資訊為RSRP強度最低的至少一個資源的RSRP強度資訊；

該RSRP資訊為RSRP強度大於或等於第一門限的至少一個資源的RSRP點陣圖資訊；

該RSRP資訊為RSRP強度小於第一門限的至少一個資源的RSRP點陣圖資訊。

【0093】 在上述實施例的基礎上，如果該第一協調資訊還包括該RSRP資訊，那麼，第二終端可接收通過SCI指示的該第一協調資訊中攜帶的時頻資源指示資訊所對應的資源集合，以及，接收通過RRC信令指示的該RSRP資訊。

【0094】 在本發明實施例中，第一終端向第二終端發送第一協調資訊，由該第二終端根據該第一協調資訊進行資源選擇，使得第二終端在資源選擇過程中可以考慮終端之間的資源協調。因此，利用本發明實施例的方案，降低了資源碰撞導致的資料包傳輸失敗的概率，提升了直通鏈路數據包傳輸的成功率。

【0095】 如圖6所示，本發明實施例的資訊處理裝置，應用於第一終端，包括：處理器600，用於讀取記憶體620中的程式，執行下列過程：

向第二終端發送第一協調資訊，該第一協調資訊用於由該第二終端根據該第一協調資訊進行資源選擇；

其中，該第一協調資訊包括第一資源集合、第二資源集合、第三資源集合中的至少一個資源集合的時頻資源指示資訊；

該第一資源集合為推薦該第二終端用於直通鏈路通信的資源的集合；

該第二資源集合為不推薦該第二終端用於直通鏈路通信的資源的集合；

該第三資源集合為存在資源衝突的資源的集合。

【0096】 收發機610，用於在處理器600的控制下接收和發送資料。

【0097】 其中，在圖6中，匯流排架構可以包括任意數量的互聯的匯流排和橋，具體由處理器600代表的一個或多個處理器和記憶體620代表的記憶體的各種電路連結在一起。匯流排架構還可以將諸如週邊設備、穩壓器和功率管理電路等之類的各種其他電路連結在一起，這些都是本領域所公知的，因此，本發明不再對其進行進一步描述。匯流排介面提供介面。收發機610可以是多個元件，即

包括發送機和接收機，提供用於在傳輸介質上與各種其他裝置通信的單元。處理器600負責管理匯流排架構和通常的處理，記憶體620可以存儲處理器600在執行操作時所使用的資料。

【0098】 處理器610可以是中央處理器(CPU)、專用積體電路(Application Specific Integrated Circuit, ASIC)、現場可程式設計閘陣列(Field-Programmable Gate Array, FPGA)或複雜可程式設計邏輯器件(Complex Programmable Logic Device, CPLD)，處理器也可以採用多核架構。

【0099】 處理器600負責管理匯流排架構和通常的處理，記憶體620可以存儲處理器600在執行操作時所使用的資料。

【0100】 其中，該第一資源集合為該第二終端首選用於直通鏈路通信的資源集合，該第二資源集合為該第二終端非首選用於直通鏈路通信的資源集合。

【0101】 其中，通過至少一個位元指示該第一協調資訊中攜帶的時頻資源指示資訊所對應的資源集合。

【0102】 其中，通過一個位元指示該第一協調資訊中攜帶的時頻資源指示資訊為該第一資源集合的時頻資源指示資訊，或者，為該第二資源集合的時頻資源指示資訊；或者

通過兩個位元指示該第一協調資訊中攜帶的時頻資源指示資訊為該第一資源集合的時頻資源指示資訊，或者，為該第二資源集合的時頻資源指示資訊，或者，為該第三資源集合的時頻資源指示資訊；或者

通過三個位元指示該第一協調資訊中攜帶的時頻資源指示資訊為該第一資源集合的時頻資源指示資訊、該第二資源集合的時頻資源指示資訊、該第三資源集合的時頻資源指示資訊中的至少一者。

【0103】 其中，該第一協調資訊還包括該第一資源集合、該第二資源集合和該第三資源集合中的至少一個資源集合中的至少一個資源的以下至少一個資訊：

RSRP資訊，RSRP門限資訊，優先順序資訊，區域識別字資訊。

【0104】 其中，該RSRP資訊為滿足第一預設條件的資源的RSRP資訊；該RSRP資訊包括RSRP強度資訊或者RSRP點陣圖資訊。

【0105】 其中，該RSRP資訊為RSRP強度最高的至少一個資源的RSRP強度資訊；或者，該RSRP資訊為RSRP強度最低的至少一個資源的RSRP強度資訊；或者，該RSRP資訊為RSRP強度大於或等於第一門限的至少一個資源的RSRP點陣圖資訊；或者，該RSRP資訊為RSRP強度小於第一門限的至少一個資源的RSRP點陣圖資訊。

【0106】 其中，該RSRP強度資訊包括子通道的RSRP強度資訊或者子通道集合的RSRP強度資訊。

【0107】 其中，該第一門限通過以下任意一種方式配置：

通過該第一協調資訊攜帶；

通過第一信令配置；

預配置；

通過第一指示進行指示，其中，該第一指示用於指示通過門限值和優先順序資訊之間的對應關係來確定該第一門限，該優先順序資訊為待傳輸的資料包的優先順序或者為使用者的優先順序。

【0108】 其中，該第一協調資訊通過以下任一方式承載：

通過SCI承載；

通過DCI承載；

通過RRC信令承載。

【0109】 其中，如果該第一協調資訊還包括該RSRP資訊，通過SCI指示該第一協調資訊中攜帶的時頻資源指示資訊所對應的資源集合，通過RRC信令指示該RSRP資訊。

【0110】 在此需要說明的是，本發明實施例提供的上述裝置，能夠實現上述方法實施例所實現的所有方法步驟，且能夠達到相同的技術效果，在此不再對本實施例中與方法實施例相同的部分及有益效果進行具體贅述。

【0111】 如圖7所示，本發明實施例的資訊處理裝置，應用於第二終端，包括：處理器700，用於讀取記憶體720中的程式，執行下列過程：

接收第一終端發送的第一協調資訊；

根據該第一協調資訊進行資源選擇；

其中，該第一協調資訊包括第一資源集合、第二資源集合、第三資源集合中的至少一個資源集合的時頻資源指示資訊；

該第一資源集合為推薦該第二終端用於直通鏈路通信的資源的集合；

該第二資源集合為不推薦該第二終端用於直通鏈路通信的資源的集合；

該第三資源集合為存在資源衝突的資源的集合。

【0112】 收發機710，用於在處理器700的控制下接收和發送資料。

【0113】 其中，在圖7中，匯流排架構可以包括任意數量的互聯的匯流排和橋，具體由處理器700代表的一個或多個處理器和記憶體720代表的記憶體的各種電路連結在一起。匯流排架構還可以將諸如週邊設備、穩壓器和功率管理電路等之類的各種其他電路連結在一起，這些都是本領域所公知的，因此，本發明不

再對其進行進一步描述。匯流排介面提供介面。收發機710可以是多個元件，即包括發送機和接收機，提供用於在傳輸介質上與各種其他裝置通信的單元，這些傳輸介質包括，這些傳輸介質包括無線通道、有線通道、光纜等傳輸介質。針對不同的使用者設備，使用者介面730還可以是能夠外接內接需要設備的介面，連接的設備包括但不限於小鍵盤、顯示器、揚聲器、麥克風、操縱桿等。

【0114】 處理器700負責管理匯流排架構和通常的處理，記憶體720可以存儲處理器700在執行操作時所使用的資料。

【0115】 可選的，處理器700可以是CPU（中央處理器）、ASIC（Application Specific Integrated Circuit，專用積體電路）、FPGA（Field—Programmable Gate Array，現場可程式設計閘陣列）或CPLD（Complex Programmable Logic Device，複雜可程式設計邏輯器件），處理器也可以採用多核架構。

【0116】 處理器通過調用記憶體存儲的電腦程式，用於按照獲得的可執行指令執行本發明實施例提供的任一所述方法。處理器與記憶體也可以實體上分開佈置。

【0117】 其中，該第一資源集合為該第二終端首選用於直通鏈路通信的資源集合，該第二資源集合為該第二終端非首選用於直通鏈路通信的資源集合。

【0118】 其中，該第一協調資訊中攜帶的時頻資源指示資訊所對應的資源集合，是該第一終端通過至少一個位元指示的。

【0119】 其中，該處理器700還用於，根據該至少一個位元，確定該第一協調資訊中攜帶的時頻資源指示資訊所對應的資源集合。

【0120】 其中，該第一協調資訊還包括該第一資源集合、該第二資源集合和該第三資源集合中的至少一個資源集合中、至少一個資源的以下至少一個資訊：RSRP資訊，RSRP門限資訊，優先順序資訊，區域識別字資訊。

【0121】 其中，該RSRP資訊為滿足第一預設條件的資源的RSRP資訊；該RSRP資訊包括RSRP強度資訊或者RSRP點陣圖資訊。

【0122】 其中，該RSRP資訊為RSRP強度最高的至少一個資源的RSRP強度資訊；或者，該RSRP資訊為RSRP強度最低的至少一個資源的RSRP強度資訊；或者，該RSRP資訊為RSRP強度大於或等於第一門限的至少一個資源的RSRP點陣圖資訊；或者，該RSRP資訊為RSRP強度小於第一門限的至少一個資源的RSRP點陣圖資訊。

【0123】 其中，該處理器700還用於，接收通過以下任一方式承載的該第一協調資訊：

通過SCI承載；

通過DCI承載；

通過信令承載。

【0124】 其中，如果該第一協調資訊還包括該RSRP資訊，該處理器700還用於，接收通過SCI指示的該第一協調資訊中攜帶的時頻資源指示資訊所對應的資源集合，以及，接收通過RRC信令指示的該RSRP資訊。

【0125】 在此需要說明的是，本發明實施例提供的上述裝置，能夠實現上述方法實施例所實現的所有方法步驟，且能夠達到相同的技術效果，在此不再對本實施例中與方法實施例相同的部分及有益效果進行具體贅述。

【0126】 如圖8所示，本發明實施例的資訊處理裝置800，應用於第一終端，包括：

第一發送單元801，用於向第二終端發送第一協調資訊，該第一協調資訊用於由該第二終端根據該第一協調資訊進行資源選擇；

其中，該第一協調資訊包括第一資源集合、第二資源集合、第三資源集合中的至少一個資源集合的時頻資源指示資訊；

該第一資源集合為推薦該第二終端用於直通鏈路通信的資源的集合；

該第二資源集合為不推薦該第二終端用於直通鏈路通信的資源的集合；

該第三資源集合為存在資源衝突的資源的集合。

【0127】 其中，該第一資源集合為該第二終端首選用於直通鏈路通信的資源集合，該第二資源集合為該第二終端非首選用於直通鏈路通信的資源集合。

【0128】 其中，通過至少一個位元指示該第一協調資訊中攜帶的時頻資源指示資訊所對應的資源集合。

【0129】 其中，通過一個位元指示該第一協調資訊中攜帶的時頻資源指示資訊為該第一資源集合的時頻資源指示資訊，或者，為該第二資源集合的時頻資源指示資訊；或者

通過兩個位元指示該第一協調資訊中攜帶的時頻資源指示資訊為該第一資源集合的時頻資源指示資訊，或者，為該第二資源集合的時頻資源指示資訊，或者，為該第三資源集合的時頻資源指示資訊；或者

通過三個位元指示該第一協調資訊中攜帶的時頻資源指示資訊為該第一資源集合的時頻資源指示資訊、該第二資源集合的時頻資源指示資訊、該第三資源集合的時頻資源指示資訊中的至少一者。

【0130】 其中，該第一協調資訊還包括該第一資源集合、該第二資源集合和該第三資源集合中的至少一個資源集合中的至少一個資源的以下至少一個資訊：

RSRP資訊，RSRP門限資訊，優先順序資訊，區域識別字資訊。

【0131】 其中，該RSRP資訊為滿足第一預設條件的資源的RSRP資訊；該RSRP資訊包括RSRP強度資訊或者RSRP點陣圖資訊。

【0132】 其中，該RSRP資訊為RSRP強度最高的至少一個資源的RSRP強度資訊；或者，該RSRP資訊為RSRP強度最低的至少一個資源的RSRP強度資訊；或者，該RSRP資訊為RSRP強度大於或等於第一門限的至少一個資源的RSRP點陣圖資訊；或者，該RSRP資訊為RSRP強度小於第一門限的至少一個資源的RSRP點陣圖資訊。

【0133】 其中，該RSRP強度資訊包括子通道的RSRP強度資訊或者子通道集合的RSRP強度資訊。

【0134】 其中，該第一門限通過以下任意一種方式配置：

通過該第一協調資訊攜帶；

通過第一信令配置；

預配置；

通過第一指示進行指示，其中，該第一指示用於指示通過門限值和優先順序資訊之間的對應關係來確定該第一門限，該優先順序資訊為待傳輸的資料包的優先順序或者為使用者的優先順序。

【0135】 其中，該第一協調資訊通過以下任一方式承載：

通過SCI承載；

通過DCI承載；

通過RRC信令承載。

【0136】 其中，如果該第一協調資訊還包括該RSRP資訊，通過SCI指示該第一協調資訊中攜帶的時頻資源指示資訊所對應的資源集合，通過RRC信令指示該RSRP資訊。

【0137】 在此需要說明的是，本發明實施例提供的上述裝置，能夠實現上述方法實施例所實現的所有方法步驟，且能夠達到相同的技術效果，在此不再對本實施例中與方法實施例相同的部分及有益效果進行具體贅述。

【0138】 如圖9所示，本發明實施例的資訊處理裝置900，應用於第二終端，包括：

第一接收單元901，用於接收第一終端發送的第一協調資訊；

第一選擇單元902，用於根據該第一協調資訊進行資源選擇；

其中，該第一協調資訊包括第一資源集合、第二資源集合、第三資源集合中的至少一個資源集合的時頻資源指示資訊；

該第一資源集合為推薦第二終端用於直通鏈路通信的資源的集合；

該第二資源集合為不推薦第二終端用於直通鏈路通信的資源的集合；

該第三資源集合為存在資源衝突的資源的集合。

【0139】 其中，該第一資源集合為該第二終端首選用於直通鏈路通信的資源集合，該第二資源集合為該第二終端非首選用於直通鏈路通信的資源集合。

【0140】 其中，該第一協調資訊中攜帶的時頻資源指示資訊所對應的資源集合，是該第一終端通過至少一個位元指示的。

【0141】 其中，該裝置還可包括：第一確定單元，用於根據該至少一個位元，確定該第一協調資訊中攜帶的時頻資源指示資訊所對應的資源集合。

【0142】 其中，該第一協調資訊還包括該第一資源集合、該第二資源集合和該第三資源集合中的至少一個資源集合中、至少一個資源的以下至少一個資訊：RSRP資訊，RSRP門限資訊，優先順序資訊，區域識別字資訊。

【0143】 其中，該RSRP資訊為滿足第一預設條件的資源的RSRP資訊；該RSRP資訊包括RSRP強度資訊或者RSRP點陣圖資訊。

【0144】 其中，該RSRP資訊為RSRP強度最高的至少一個資源的RSRP強度資訊；或者，該RSRP資訊為RSRP強度最低的至少一個資源的RSRP強度資訊；或者，該RSRP資訊為RSRP強度大於或等於第一門限的至少一個資源的RSRP點陣圖資訊；或者，該RSRP資訊為RSRP強度小於第一門限的至少一個資源的RSRP點陣圖資訊。

【0145】 其中，該第一接收單元還用於，接收通過以下任一方式承載的該第一協調資訊：

通過SCI承載；

通過DCI承載；

通過信令承載。

【0146】 其中，如果該第一協調資訊還包括該RSRP資訊，該處理器700還用於，接收通過SCI指示的該第一協調資訊中攜帶的時頻資源指示資訊所對應的資源集合，以及，接收通過RRC信令指示的該RSRP資訊。

【0147】 在此需要說明的是，本發明實施例提供的上述裝置，能夠實現上述方法實施例所實現的所有方法步驟，且能夠達到相同的技術效果，在此不再對本實施例中與方法實施例相同的部分及有益效果進行具體贅述。

【0148】 需要說明的是，本發明實施例中對單元的劃分是示意性的，僅僅為一種邏輯功能劃分，實際實現時可以有另外的劃分方式。另外，在本發明各個實施例中的各功能單元可以集成在一個處理單元中，也可以是各個單元單獨實體存在，也可以兩個或兩個以上單元集成在一個單元中。上述集成的單元既可以採用硬體的形式實現，也可以採用軟體功能單元的形式實現。

【0149】 所述集成的單元如果以軟體功能單元的形式實現並作為獨立的產品銷售或使用時，可以存儲在一個處理器可讀取存儲介質中。基於這樣的理解，本發明的技術方案本質上或者說對相關技術做出貢獻的部分或者所述技術方案的全部或部分可以以軟體產品的形式體現出來，所述電腦軟體產品存儲在一個存儲介質中，包括若干指令用以使得一台電腦設備（可以是個人電腦，伺服器，或者網路設備等）或處理器（processor）執行本發明各個實施例所述方法的全部或部分步驟。而前述的存儲介質包括：USB碟、行動硬碟、唯讀記憶體（Read-Only Memory，ROM）、隨機存取記憶體（Random Access Memory，RAM）、磁碟或者光碟等各種可以存儲程式碼的介質。

【0150】 在此需要說明的是，本發明實施例提供的上述裝置，能夠實現上述方法實施例所實現的所有方法步驟，且能夠達到相同的技術效果，在此不再對本實施例中與方法實施例相同的部分及有益效果進行具體贅述。

【0151】 本發明實施例還提供一種可讀存儲介質，可讀存儲介質上存儲有程式，所述程式被處理器執行時實現上述文本處理方法實施例的各個過程，且能

達到相同的技術效果，為避免重複，這裡不再贅述。其中，所述的可讀存儲介質，可以是處理器能夠存取的任何可用介質或資料存放裝置，包括但不限於磁性記憶體（例如軟碟、硬碟、磁帶、磁光碟（MO）等）、光學記憶體（例如CD、DVD、BD、HVD等）、以及半導體記憶體（例如ROM、EPROM、EEPROM、快閃記憶體（NAND FLASH）、固態硬碟（SSD））等。

【0152】 需要說明的是，在本發明中，術語“包括”、“包含”或者其任何其他變體意在涵蓋非排他性的包含，從而使得包括一系列要素的過程、方法、物品或者裝置不僅包括那些要素，而且還包括沒有明確列出的其他要素，或者是還包括為這種過程、方法、物品或者裝置所固有的要素。在沒有更多限制的情況下，由語句“包括一個……”限定的要素，並不排除在包括所述要素的過程、方法、物品或者裝置中還存在另外的相同要素。

【0153】 通過以上的實施方式的描述，本領域的技術人員可以清楚地瞭解到上述實施例方法可借助軟體加必需的通用硬體平臺的方式來實現，當然也可以通過硬體，但很多情況下前者是最佳的實施方式。根據這樣的理解，本發明的技術方案本質上或者說對相關技術做出貢獻的部分可以以軟體產品的形式體現出來，所述電腦軟體產品存儲在一個存儲介質（如ROM/RAM、磁片、光碟）中，包括若干指令用以使得一台終端（可以是手機，電腦，伺服器，空調器，或者網路設備等）執行本發明各個實施例所述的方法。

【0154】 以上僅為本發明之較佳實施例，並非用來限定本發明之實施範圍，如果不脫離本發明之精神和範圍，對本發明進行修改或者等同替換，均應涵蓋在本發明申請專利範圍的保護範圍當中。

【符號說明】

【0155】

101：步驟

501-502：步驟

600：處理器

610：收發機

620：記憶體

700：處理器

710：收發機

720：記憶體

730：使用者介面

800：資訊處理裝置

801：第一發送單元

900：資訊處理裝置

901：第一接收單元

902：第一選擇單元

【發明申請專利範圍】

【請求項1】 一種資訊處理方法，包括：

第一終端向第二終端發送第一協調資訊，該第一協調資訊用於由該第二終端根據該第一協調資訊進行資源選擇；

其中，該第一協調資訊包括第一資源集合、第二資源集合、第三資源集合中的至少一個資源集合的時頻資源指示資訊；

該第一資源集合為推薦該第二終端用於直通鏈路通信的資源的集合；

該第二資源集合為不推薦該第二終端用於直通鏈路通信的資源的集合；

該第三資源集合為存在資源衝突的資源的集合。

【請求項2】 如請求項 1 所述之資訊處理方法，其中，該第一資源集合為該第二終端首選用於直通鏈路通信的資源集合，該第二資源集合為該第二終端非首選用於直通鏈路通信的資源集合。

【請求項3】 如請求項 1 所述之資訊處理方法，其中，通過至少一個位元指示該第一協調資訊中攜帶的時頻資源指示資訊所對應的資源集合；通過一個位元指示該第一協調資訊中攜帶的時頻資源指示資訊為該第一資源集合的時頻資源指示資訊，或者，為該第二資源集合的時頻資源指示資訊；或者通過兩個位元指示該第一協調資訊中攜帶的時頻資源指示資訊為該第一資源集合的時頻資源指示資訊，或者，為該第二資源集合的時頻資源指示資訊，或者，為該第三資源集合的時頻資源指示

資訊；或者

通過三個位元指示該第一協調資訊中攜帶的時頻資源指示資訊為該第一資源集合的時頻資源指示資訊、該第二資源集合的時頻資源指示資訊、該第三資源集合的時頻資源指示資訊中的至少一者。

【請求項4】如請求項 1 所述之資訊處理方法，其中，該第一協調資訊還包括該第一資源集合、該第二資源集合和該第三資源集合中的至少一個資源集合中的至少一個資源的以下至少一個資訊：
參考信號接收功率 RSRP 資訊，RSRP 門限資訊，優先順序資訊，區域識別字資訊。

【請求項5】如請求項 4 所述之資訊處理方法，其中，
該 RSRP 資訊為滿足第一預設條件的資源的 RSRP 資訊；
該 RSRP 資訊包括 RSRP 強度資訊或者 RSRP 點陣圖資訊；
該 RSRP 資訊為 RSRP 強度最高的至少一個資源的 RSRP 強度資訊；或者
該 RSRP 資訊為 RSRP 強度最低的至少一個資源的 RSRP 強度資訊；或者
該 RSRP 資訊為 RSRP 強度大於或等於第一門限的至少一個資源的 RSRP 點陣圖資訊；或者
該 RSRP 資訊為 RSRP 強度小於第一門限的至少一個資源的 RSRP 點陣圖資訊。

【請求項6】如請求項 5 所述之資訊處理方法，其特徵在於，該 RSRP 強度資

訊包括子通道的 RSRP 強度資訊或者子通道集合的 RSRP 強度資訊；

該第一門限通過以下任意一種方式配置：

通過該第一協調資訊攜帶；

通過第一信令配置；

預配置；

通過第一指示進行指示，其中，該第一指示用於指示通過門限值和優先順序資訊之間的對應關係來確定該第一門限，該優先順序資訊為待傳輸的資料包的優先順序或者為使用者的優先順序。

【請求項7】如請求項 1 或 4 所述之資訊處理方法，其中，該第一協調資訊通過以下任一方式承載：

通過直通鏈路控制資訊 SCI 承載；

通過下行控制資訊 DCI 承載；

通過無線資源控制 RRC 信令承載。

【請求項8】一種資訊處理方法，包括：

第二終端接收第一終端發送的第一協調資訊；

該第二終端根據該第一協調資訊進行資源選擇；

其中，該第一協調資訊包括第一資源集合、第二資源集合、第三資源集合中的至少一個資源集合的時頻資源指示資訊；

該第一資源集合為推薦該第二終端用於直通鏈路通信的資源的集合；

該第二資源集合為不推薦該第二終端用於直通鏈路通信的資源的

集合；

該第三資源集合為存在資源衝突的資源的集合。

【請求項9】 如請求項 8 所述之資訊處理方法，其中，該第一資源集合為該第二終端首選用於直通鏈路通信的資源集合，該第二資源集合為該第二終端非首選用於直通鏈路通信的資源集合。

【請求項10】 如請求項 8 所述之資訊處理方法，其中，該第一協調資訊中攜帶的時頻資源指示資訊所對應的資源集合，是該第一終端通過至少一個位元指示的；

在該第二終端根據該第一協調資訊進行資源選擇之前，該方法還包括：

根據該至少一個位元，確定該第一協調資訊中攜帶的時頻資源指示資訊所對應的資源集合。

【請求項11】 如請求項 8 所述之資訊處理方法，其中，該第一協調資訊還包括該第一資源集合、該第二資源集合和該第三資源集合中的至少一個資源集合中、至少一個資源的以下至少一個資訊：

RSRP 資訊，RSRP 門限資訊，優先順序資訊，區域識別字資訊。

【請求項12】 如請求項 11 所述之資訊處理方法，其中，

該 RSRP 資訊為滿足第一預設條件的資源的 RSRP 資訊；

該 RSRP 資訊包括 RSRP 強度資訊或者 RSRP 點陣圖資訊；

該 RSRP 資訊為 RSRP 強度最高的至少一個資源的 RSRP 強度資訊；或者

該 RSRP 資訊為 RSRP 強度最低的至少一個資源的 RSRP 強度資

訊；或者

該 RSRP 資訊為 RSRP 強度大於或等於第一門限的至少一個資源的 RSRP 點陣圖資訊；或者

該 RSRP 資訊為 RSRP 強度小於第一門限的至少一個資源的 RSRP 點陣圖資訊。

【請求項13】 如請求項 11 所述之資訊處理方法，其中，該第二終端接收第一終端發送的第一協調資訊，包括：

該第二終端接收通過以下任一方式承載的該第一協調資訊：

通過 SCI 承載；

通過 DCI 承載；

通過信令承載。

【請求項14】 一種資訊處理裝置，應用於第一終端，包括記憶體，收發機，處理器：

記憶體，用於存儲電腦程式；收發機，用於在該處理器的控制下收發資料；處理器，用於讀取該記憶體中的電腦程式並執行以下操作：

向第二終端發送第一協調資訊，該第一協調資訊用於由該第二終端根據該第一協調資訊進行資源選擇；

其中，該第一協調資訊包括第一資源集合、第二資源集合、第三資源集合中的至少一個資源集合的時頻資源指示資訊；

該第一資源集合為推薦該第二終端用於直通鏈路通信的資源的集合；

該第二資源集合為不推薦該第二終端用於直通鏈路通信的資源的集合；

該第三資源集合為存在資源衝突的資源的集合。

【請求項15】 如請求項 14 所述之資訊處理裝置，其中，該第一資源集合為該第二終端首選用於直通鏈路通信的資源集合，該第二資源集合為該第二終端非首選用於直通鏈路通信的資源集合。

【請求項16】 如請求項 14 所述之資訊處理裝置，其中，通過至少一個位元指示該第一協調資訊中攜帶的時頻資源指示資訊所對應的資源集合；

通過一個位元指示該第一協調資訊中攜帶的時頻資源指示資訊為該第一資源集合的時頻資源指示資訊，或者，為該第二資源集合的時頻資源指示資訊；或者

通過兩個位元指示該第一協調資訊中攜帶的時頻資源指示資訊為該第一資源集合的時頻資源指示資訊，或者，為該第二資源集合的時頻資源指示資訊，或者，為該第三資源集合的時頻資源指示資訊；或者

通過三個位元指示該第一協調資訊中攜帶的時頻資源指示資訊為該第一資源集合的時頻資源指示資訊、該第二資源集合的時頻資源指示資訊、該第三資源集合的時頻資源指示資訊中的至少一者。

【請求項17】 如請求項 14 所述之資訊處理裝置，其中，該第一協調資訊還包括該第一資源集合、該第二資源集合和該第三資源集合中的至少

一個資源集中的至少一個資源的以下至少一個資訊：

RSRP 資訊，RSRP 門限資訊，優先順序資訊，區域識別字資訊。

【請求項18】 如請求項 17 所述之資訊處理裝置，其中，

該 RSRP 資訊為滿足第一預設條件的資源的 RSRP 資訊；

該 RSRP 資訊包括 RSRP 強度資訊或者 RSRP 點陣圖資訊；

該 RSRP 資訊為 RSRP 強度最高的至少一個資源的 RSRP 強度資訊；或者

該 RSRP 資訊為 RSRP 強度最低的至少一個資源的 RSRP 強度資訊；或者

該 RSRP 資訊為 RSRP 強度大於或等於第一門限的至少一個資源的 RSRP 點陣圖資訊；或者

該 RSRP 資訊為 RSRP 強度小於第一門限的至少一個資源的 RSRP 點陣圖資訊。

【請求項19】 如請求項 18 所述之資訊處理裝置，其特徵在於，該 RSRP 強度資訊包括子通道的 RSRP 強度資訊或者子通道集合的 RSRP 強度資訊；

該第一門限通過以下任意一種方式配置：

通過該第一協調資訊攜帶；

通過第一信令配置；

預配置；

通過第一指示進行指示，其中，該第一指示用於指示通過門限值和優先順序資訊之間的對應關係來確定該第一門限，該優先順序

資訊為待傳輸的資料包的優先順序或者為使用者的優先順序。

【請求項20】 如請求項 14 或 17 所述之資訊處理裝置，其中，該第一協調資訊通過以下任一方式承載：

通過 SCI 承載；

通過 DCI 承載；

通過 RRC 信令承載。

【請求項21】 一種資訊處理裝置，應用於第二終端，包括記憶體，收發機，處理器：

記憶體，用於存儲電腦程式；收發機，用於在該處理器的控制下收發資料；處理器，用於讀取該記憶體中的電腦程式並執行以下操作：

接收第一終端發送的第一協調資訊；

根據該第一協調資訊進行資源選擇；

其中，該第一協調資訊包括第一資源集合、第二資源集合、第三資源集合中的至少一個資源集合的時頻資源指示資訊；

該第一資源集合為推薦該第二終端用於直通鏈路通信的資源的集合；

該第二資源集合為不推薦該第二終端用於直通鏈路通信的資源的集合；

該第三資源集合為存在資源衝突的資源的集合。

【請求項22】 如請求項 21 所述之資訊處理裝置，其中，該第一資源集合為該第二終端首選用於直通鏈路通信的資源集合，該第二資源集合為

該第二終端非首選用於直通鏈路通信的資源集合。

【請求項23】 如請求項 21 所述之資訊處理裝置，其中，該第一協調資訊中攜帶的時頻資源指示資訊所對應的資源集合，是該第一終端通過至少一個位元指示的；

該處理器還用於，根據該至少一個位元，確定該第一協調資訊中攜帶的時頻資源指示資訊所對應的資源集合。

【請求項24】 如請求項 21 所述之資訊處理裝置，其中，該第一協調資訊還包括該第一資源集合、該第二資源集合和該第三資源集合中的至少一個資源集合中、至少一個資源的以下至少一個資訊：

RSRP 資訊，RSRP 門限資訊，優先順序資訊，區域識別字資訊。

【請求項25】 如請求項 24 所述之資訊處理裝置，其中，該 RSRP 資訊為滿足第一預設條件的資源的 RSRP 資訊；

該 RSRP 資訊包括 RSRP 強度資訊或者 RSRP 點陣圖資訊；該

RSRP 資訊為 RSRP 強度最高的至少一個資源的 RSRP 強度資訊；或者

該 RSRP 資訊為 RSRP 強度最低的至少一個資源的 RSRP 強度資訊；或者

該 RSRP 資訊為 RSRP 強度大於或等於第一門限的至少一個資源的 RSRP 點陣圖資訊；或者

該 RSRP 資訊為 RSRP 強度小於第一門限的至少一個資源的 RSRP 點陣圖資訊。

【請求項26】 如請求項 24 所述之資訊處理裝置，其中，該處理器還用於，接

收通過以下任一方式承載的該第一協調資訊：

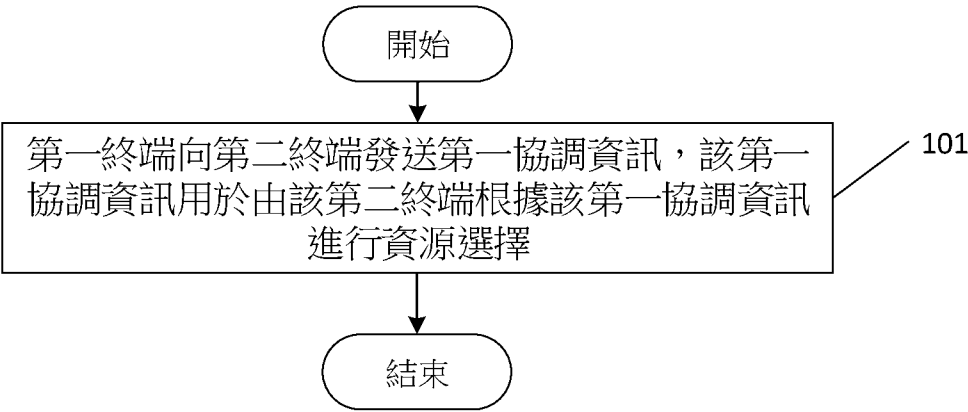
通過 SCI 承載；

通過 DCI 承載；

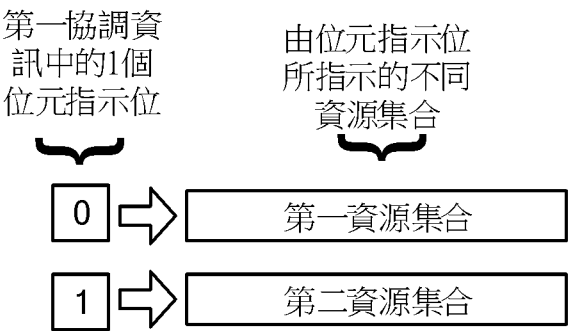
通過信令承載。

【請求項27】 一種處理器可讀存儲介質，其中，該處理器可讀存儲介質存儲有電腦程式，該電腦程式用於使該處理器執行如請求項 1 至 7 中任一項所述之資訊處理方法；或者，該電腦程式用於使該處理器執行如請求項 8 至 13 中任一項所述之資訊處理方法。

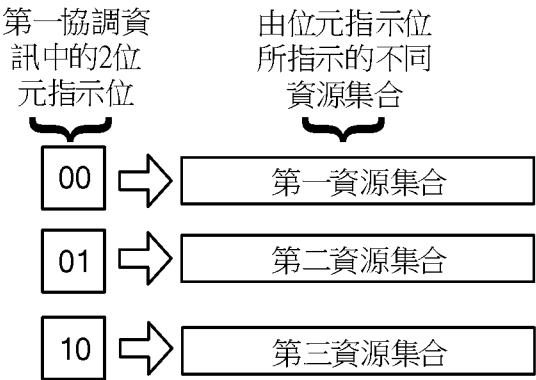
【發明圖式】



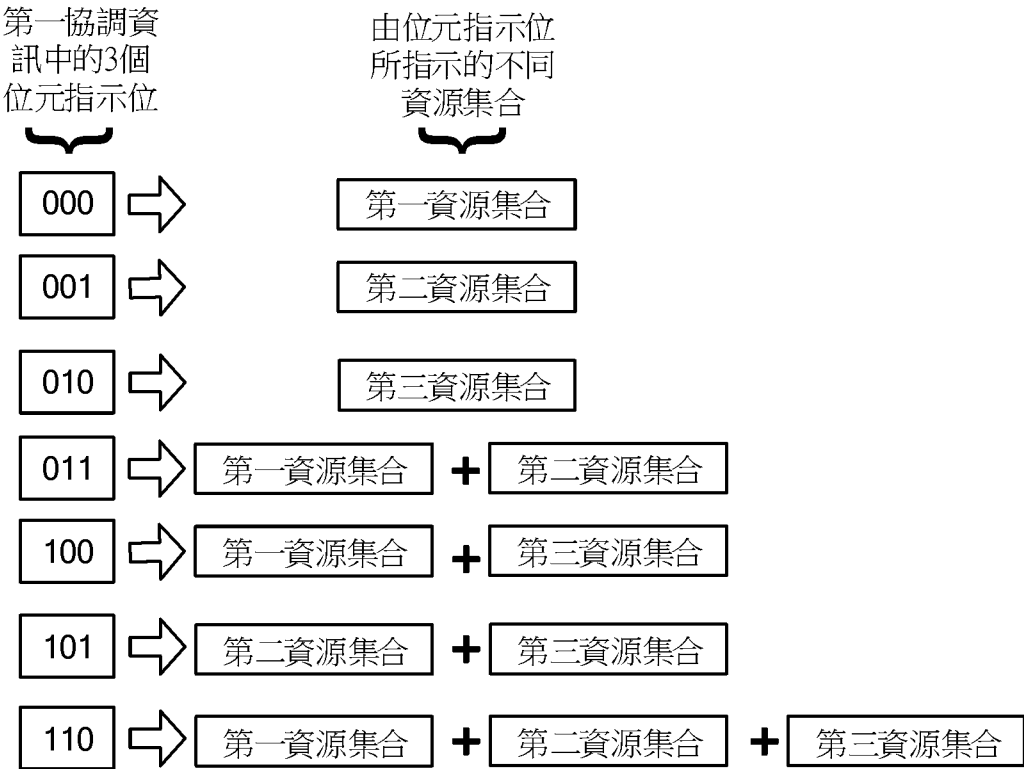
【圖1】



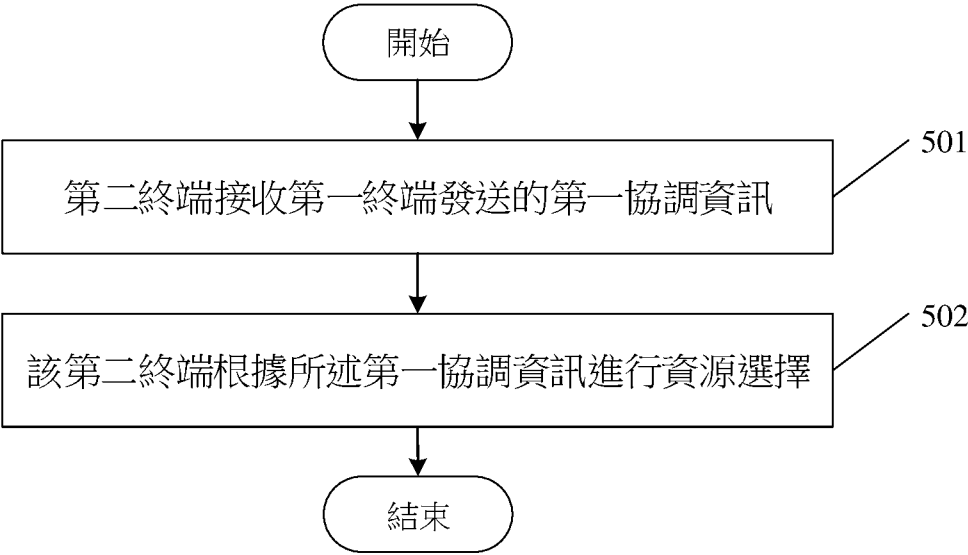
【圖2】



【圖3】



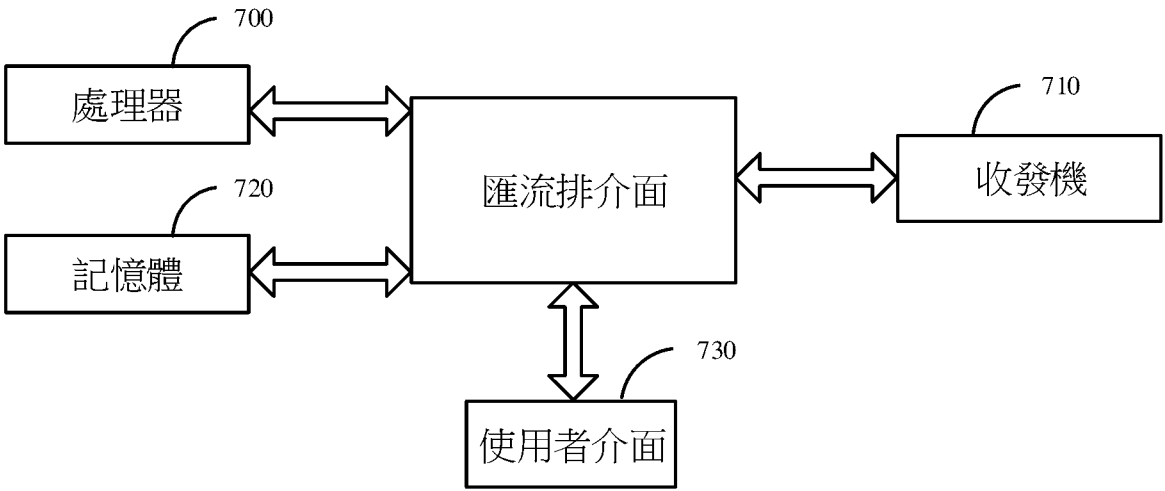
【圖4】



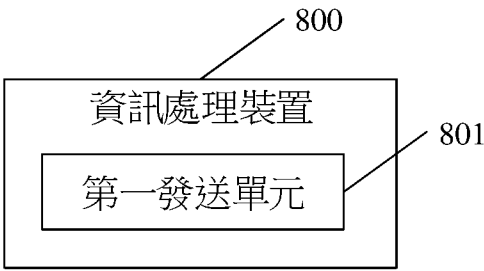
【圖5】



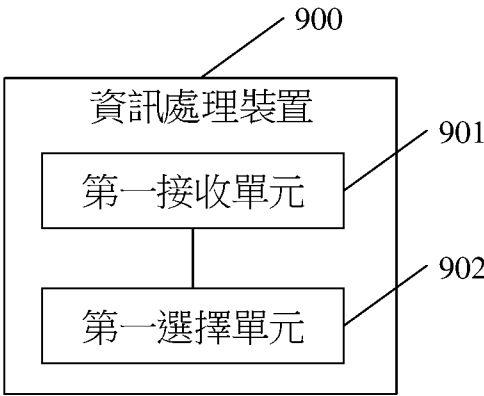
【圖6】



【圖7】



【圖8】



【圖9】