



(21)申請案號：107133979

(22)申請日：中華民國 107 (2018) 年 09 月 27 日

(51)Int. Cl.：H04L29/06 (2006.01)H04L9/00 (2006.01)

(30)優先權：2017/09/28 中國大陸PCT/CN2017/103919

(71)申請人：大陸商 O P P O 廣東移動通信有限公司 (中國大陸) GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CORP., LTD. (CN)
中國大陸

(72)發明人：唐海 TANG, HAI (CN)

(74)代理人：劉爾順

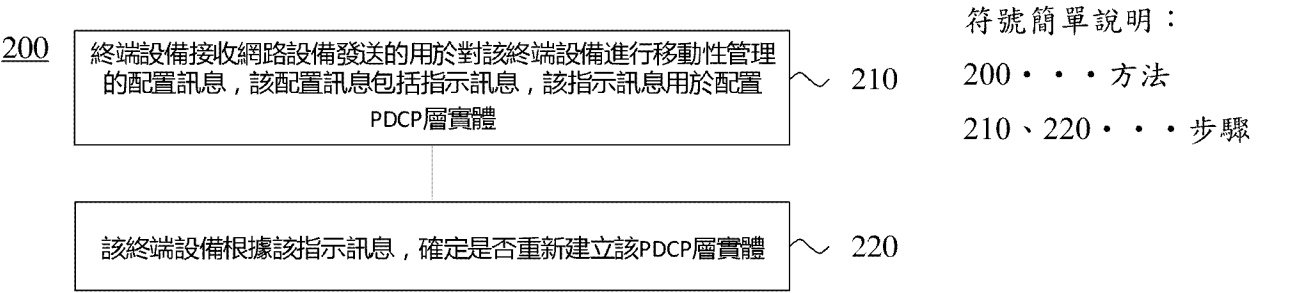
申請實體審查：無 申請專利範圍項數：14 項 圖式數：6 共 23 頁

(54)名稱
無線通訊的方法和終端設備
A METHOD AND A TERMINAL DEVICE FOR WIRELESS COMMUNICATION

(57)摘要
本申請實施例提供了一種無線通訊的方法和終端設備，能夠根據網路設備的配置訊息靈活判斷是否需要重新建立 PDCP 層實體，避免在不需要重新建立 PDCP 層實體時，執行重新建立操作，進而，減少訊號開銷。該方法包括：終端設備接收網路設備發送的用於對該終端設備進行移動性管理的配置訊息，該配置訊息包括指示訊息，該指示訊息用於配置封包資料彙聚協定 PDCP 層實體；終端設備根據該指示訊息，確定是否重新建立該 PDCP 層實體。

The embodiment of the application provides a method and a terminal device for wireless communication, which can flexibly determine whether a PDCP layer entity needs to be re-established according to the configuration information of the network device, and avoid performing a re-establishment operation when the PDCP layer entity does not need to be re-established, reducing signaling overhead. The method includes: the terminal device receives configuration information, which is sent by the network device, for performing mobility management on the terminal device, where the configuration information includes indication information, where the indication information is used to configure a packet data convergence protocol PDCP layer entity; indicates whether to re-establish the PDCP layer entity.

指定代表圖：



【圖3】

【發明說明書】

【中文發明名稱】 無線通訊的方法和終端設備

【英文發明名稱】 A method and a terminal device for wireless communication

【技術領域】

【0001】本申請涉及通訊領域，並且更具體地，涉及一種無線通訊的方法和終端設備。

【先前技術】

【0002】在長期演進（Long Term Evolution，LTE）通訊系統中，在終端設備發生移動或者終端設備所存取的網路節點發生改變（例如，終端設備存取的網路節點從主節點1（Master Node，MN）變到MN2，從節點1（Slave Node，SN）變到SN2）時，封包資料彙聚協定（Packet Data Convergence Protocol，PDCP）層實體的實體位置發生變化，因此，需要重新建立PDCP層實體。

【0003】在 5G 新無線（New Radio，NR）通訊系統中，可以將 PDCP 層實體佈置雲端，即不同的網路節點可以具有相同的 PDCP 層實體，因此，現有的 LTE 系統中的 PDCP 層實體重新建立的機制無法滿足 5G 系統的需求。

【發明內容】

【0004】本申請實施例提供了一種無線通訊的方法和終端設備，能夠根據網路設備的配置訊息靈活判斷是否需要重新建立PDCP層實體，避免在不需要重新建立PDCP層實體時，執行重新建立操作，進而，減少訊號開銷。

【0005】第一方面，本申請實施例提供了一種無線通訊的方法，包括：

終端設備接收網路設備發送的用於對該終端設備進行移動性管理的配置訊息，該配置訊息包括指示訊息，該指示訊息用於配置封包資料彙聚協定PDCP層實體；該終端設備根據該指示訊息，確定是否重新建立該PDCP層實體。

【0006】因此，在本申請實施例的無線通訊的方法中，終端設備根據網路設備發送的用於配置PDCP層實體的指示訊息，確定是否重新建立PDCP層實體，從而，終端設備在需要重新建立PDCP層實體時，執行重新建立操作，在不需要重新建立PDCP層實體時，不執行重新建立操作，進而，避免在不需要重新建立PDCP層實體時，因執行重新建立操作而造成的訊號開銷。

【0007】可選地，在第一方面的一種實現方式中，該指示訊息為金鑰訊息；該終端設備根據該指示訊息，確定是否重新建立該PDCP層實體，包括：在確定當前該PDCP層實體的金鑰訊息變化時，該終端設備重新建立該PDCP層實體。

【0008】因此，在本申請實施例的無線通訊的方法中，網路設備可以透過金鑰訊息隱式指示重新建立PDCP層實體。

【0009】可選地，在第一方面的一種實現方式中，該指示訊息為金鑰訊息；該終端設備根據該指示訊息，確定是否重新建立該PDCP層實體，包括：在確定當前該PDCP層實體的金鑰訊息保持不變時，該終端設備不重新建立該PDCP層實體。

【0010】因此，在本申請實施例的無線通訊的方法中，網路設備可以透過金鑰訊息隱式指示不重新建立PDCP層實體。

【0011】可選地，在第一方面的一種實現方式中，在該終端設備存取的部分或者全部網路節點改變時，該終端設備接收該網路設備發送的該配置訊息。

【0012】因此，在本申請實施例的無線通訊的方法中，網路設備在終端設備存取的部分或者全部網路節點改變時，配置指示訊息，從而，指導終端設備確定是否重新建立PDCP層實體。

【0013】可選地，在第一方面的一種實現方式中，該方法還包括：
在該終端設備根據該指示訊息重新建立該PDCP層實體時，該終端設備確定需要重置壓縮演算法。

【0014】可選地，在第一方面的一種實現方式中，該方法還包括：
在該終端設備根據該指示訊息重新建立該PDCP層實體時，該終端設備確定需要重配置加密解密演算法。

【0015】可選地，在第一方面的一種實現方式中，該方法還包括：
在該終端設備根據該指示訊息重新建立該PDCP層實體時，該終端設備確定需要重置過程變數。

【0016】第二方面，本申請實施例提供了一種終端設備，可以執行第一方面或第一方面的任一可選的實現方式中的方法的模組或者單元。

【0017】第三方面，提供了一種終端設備，該終端設備包括處理器、記憶體和通訊介面。處理器與記憶體和通訊介面連接。記憶體用於存儲指令，處理器用於執行該指令，通訊介面用於在處理器的控制下與其他網元進行通訊。該處理器執行該記憶體存儲的指令時，該執行使得該處理器執行第一方面或第一方面的任意可能的實現方式中的方法。

【0018】第四方面，提供了一種電腦存儲媒介，該電腦存儲媒介中存儲有程式碼，該程式碼用於指示電腦執行上述第一方面或第一方面的任一種可能的實現方式中的方法的指令。

【0019】第五方面，提供了一種包括指令的電腦程式產品，當其在電腦上運行時，使得電腦執行上述各方面所述的方法。

【圖式簡單說明】

【0020】圖1示出了本申請實施例應用的無線通訊系統。

【0021】圖2示出了本申請實施例應用的雙連接系統架構的示意圖。

【0022】圖3是根據本申請實施例的一種無線通訊的方法的示意性流程圖。

【0023】圖4是根據本申請實施例的終端設備的示意性方塊圖。

【0024】圖5示出了本申請實施例提供的無線通訊的設備的示意性方塊圖。

【0025】圖6是根據本申請實施例的系統晶片的示意性結構圖。

【實施方式】

【0026】下面將結合本申請實施例中的附圖，對本申請實施例中的技術方案進行清楚、完整地描述。

【0027】本申請實施例的技術方案可以應用於雙連接（Dual Connectivity，DC）通訊系統，例如，LTE與5G NR雙連接的通訊系統，也可以應用於NR通訊系統。

【0028】圖1示出了本申請實施例應用的無線通訊系統100。該無線通訊系統100可以包括網路設備110。網路設備110可以是與終端設備通訊的設備。網路設備110可以為特定的地理區域提供通訊覆蓋，並且可以與位於該覆蓋區域內的終端設備（例如UE）進行通訊。可選地，該網路設備110可以是GSM系統或CDMA系統中的基地收發站（Base Transceiver Station，BTS），也可以是WCDMA系統中的節點（NodeB，NB），還可以是LTE系統中的演進型節點（Evolutional Node B，eNB或eNodeB），或者是雲端無線存取網路（Cloud Radio Access Network，CRAN）中的無線控制器，或者該網路設備可以為中繼站、存取點、車載設備、可穿戴

設備、未來5G網路中的網路側設備或者未來演進的公用地移動式網路（Public Land Mobile Network，PLMN）中的網路設備等。

【0029】該無線通訊系統100還包括位於網路設備110覆蓋範圍內的至少一個終端設備120。終端設備120可以是移動的或固定的。可選地，終端設備120可以指存取終端、使用者設備（User Equipment，UE）、使用者單元、使用者站、移動站、移動台、遠方站、遠端終端機、移動設備、使用者終端、終端、無線通訊設備、使用者代理或使用者裝置。存取終端可以是行動電話、無線電話、會話啟動協定（Session Initiation Protocol，SIP）電話、無線局部回路（Wireless Local Loop，WLL）站、個人數位助理（Personal Digital Assistant，PDA）、具有無線通訊功能的手持設備、計算設備或連接到無線數據機的其它處理設備、車載設備、可穿戴設備、未來5G網路中的終端設備或者未來演進的PLMN中的終端設備等。

【0030】圖1示例性地示出了一個基地台、一個核心網設備和兩個終端設備，可選地，該無線通訊系統100可以包括多個基地台設備並且每個基地台的覆蓋範圍內可以包括其它數量的終端設備，本申請實施例對此不做限定。

【0031】可選地，該無線通訊系統100還可以包括會話管理功能（Session Management Function，SMF）、統一資料管理（Unified Data Management，UDM），認證伺服器功能（Authentication Server Function，AUSF）等其他網路實體，本申請實施例對此不作限定。

【0032】圖2示出了本申請實施例應用的雙連接系統架構的示意圖。如圖2所示，終端設備可以同時連接兩種不同的通訊系統，圖2是以終端設備同時連接LTE和NR為例進行說明。終端設備的MN節點為LTE通訊節點，可以存取支援LTE通訊的網路節點，也可以存取支援NR通訊的網路節點，終端設備的SN節點為NR通訊節點，可以存取支援LTE通訊的網路節點，也可以存取支援NR通訊的網路節點。

【0033】可選地，MN節點也可以為NR通訊節點，可以存取支援LTE通訊的網路節點，也可以存取支援NR通訊的網路節點，終端設備的SN節點也可以為LTE通訊節點，可以存取支援LTE通訊的網路節點，也可以存取支援NR通訊的網路節點。

【0034】如圖2所示，終端設備可以在MN節點保持主區域（Master Cell Group，MCG）承載和MCG分流承載，在SN節點保持從區域（Slave Cell Group，SCG）承載和SCG分流承載。MCG承載連接MN PDCP 1、MN無線鏈路控制（Radio Link Control，RLC）1和MN媒體存取控制（Media Access Control，MAC），MCG分流承載連接MN PDCP 2、MN RLC 2和MN MAC，MCG分流承載還連接MN PDCP 2、SN RLC 3和SN MAC，MN PDCP 2與SN RLC 3之間透過X2介面進行連接。SCG承載連接SN PDCP 1、SN RLC 1和SN MAC，SCG分流承載連接SN PDCP 2、SN RLC 2和SN MAC，SCG分流承載還連接SN PDCP 2、MN RLC 3和MN MAC，SN PDCP 2與MN RLC 3之間透過X2介面進行連接。

【0035】應理解，上述圖2中，MN PDCP 1和MN PDCP 2僅僅只是為了方便描述而進行的區分，實際部署中並不一定如圖2一樣進行區分，MN RLC 1、MN RLC 2和MN RLC 3同理，SN PDCP 1和SN PDCP 2同理，SN RLC 1、SN RLC 2和SN RLC 3同理。

【0036】可選地，在本申請實施例中，終端設備存取的網路設備中可以實現中央單元（Central Unit，CU）和遠端單元（Distributed Unit，DU）分離，CU和DU分離造成了RLC層/MAC層/實體（Physics，PHY）層的實體與PDCP層的實體分開部署，即對於RLC層/MAC層/PHY層的實體，不同的網路節點有不同的實體，而對於PDCP層的實體可以是不同的網路節點具有相同的實體，這一PDCP層的實體部署在了雲端（靠近伺服器的一側）。當終端設備所存取的MN和/或SN發生變化（例如，從MN1變到MN2，從SN1變到SN2）時，PDCP層的實體所處的實體位置

不會發生變化，不需要重新建立PDCP層的實體，RLC層/MAC層/PHY層的實體所處的實體位置會發生變化，需要重新建立RLC層/MAC層/PHY層的實體。

【0037】本申請實施例提供的無線通訊的方法，可以應用於終端設備，該終端設備包括硬體層、運行在硬體層之上的作業系統層，以及運行在作業系統層上的應用層。該硬體層包括中央處理器（Central Processing Unit，CPU）、記憶體管理單元（Memory Management Unit，MMU）和記憶體（也稱為主存）等硬體。該作業系統可以是任意一種或多種透過進程（Process）實現業務處理的電腦作業系統，例如，Linux作業系統、Unix作業系統、Android作業系統、iOS作業系統或windows作業系統等。該應用層包含流覽器、通訊錄、文書處理軟體、即時通訊軟體等應用。

【0038】此外，本申請的各個方面或特徵可以實現成方法、裝置或使用標準程式設計和/或工程技術的製品。本申請中使用的術語“製品”涵蓋可從任何電腦可讀器件、載體或媒介訪問的電腦程式。例如，電腦可讀媒介可以包括，但不限於：磁記憶體件（例如，硬碟、軟碟或磁帶等），光碟（例如，壓縮磁碟（Compact Disc，CD）、數位通用盤（Digital Versatile Disc，DVD）等），智慧卡和快閃記憶體器件（例如，可讀寫可程式設計唯讀記憶體（Erasable Programmable Read-Only Memory，EPROM）、卡、棒或鑰匙驅動器等）。另外，本文描述的各種存儲媒介可代表用於存儲訊息的一個或多個設備和/或其它機器可讀媒介。術語“機器可讀媒介”可包括但不限於，能夠存儲、包含和/或承載指令和/或資料的各種媒介。

【0039】應理解，本文中術語“系統”和“網路”在本文中常被可互換使用。本文中術語“和/或”，僅僅是一種描述關聯物件的關聯關係，表示可以存在三種關係，例如，A和/或B，可以表示：單獨存在A，同時存在A和B，單獨存在B這

三種情況。另外，本文中字元“/”，一般表示前後關聯物件是一種“或”的關係。

【0040】圖3是根據本申請實施例的一種無線通訊的方法200的示意性流程圖。如圖3所示，該方法200可以由終端設備執行，該終端設備可以是如圖1中所示的終端設備，該終端設備可以應用於如圖2所示的雙連接系統架構，該方法200中的網路設備可以是如圖1所示的網路設備，該網路設備可以實現CU和DU分離，該網路設備可以與如圖2所示的具有雙連接系統架構的終端設備進行通訊。該方法200包括以下內容。

【0041】210，終端設備接收網路設備發送的用於對該終端設備進行移動性管理的配置訊息，該配置訊息包括指示訊息，該指示訊息用於配置PDCP層實體。

【0042】可選地，該網路設備可以預先向該終端設備發送該配置訊息，也可以在該終端設備所處的位置發生移動時向該終端設備發送該配置訊息。

【0043】可選地，該網路設備可以顯式指示該終端設備是否重新建立該PDPC層實體。可選地，該指示訊息可以直接指示終端設備是否重新建立該PDPC層實體。例如，該指示訊息可以是標識位元，當該標識位元取值為0時，指示終端設備重新建立該PDCP層實體，當該標識位元取值為1時，指示終端設備不重新建立該PDCP層實體。

【0044】可選地，該網路設備可以隱式指示該終端設備是否重新建立該PDPC層實體。

【0045】可選地，該指示訊息為金鑰訊息，在確定當前該PDCP層實體的金鑰訊息變化時，該終端設備重新建立該PDCP層實體；在確定當前該PDCP層實體的金鑰訊息保持不變時，該終端設備不重新建立該PDCP層實體。

【0046】應理解，每個PDCP層實體都配置有獨有的金鑰訊息。

【0047】可選地，在該終端設備存取的部分或者全部網路節點改變時，該終端設備接收該網路設備發送的該配置訊息。

【0048】可選地，該網路設備可以是改變之後的網路節點所在的網路設備，即，重新存取的網路節點所在的網路設備。

【0049】例如，在終端設備存取的SN節點發生改變（從SN 1切換至SN 2）時，終端設備接收該網路設備發送的該配置訊息，以及根據該配置訊息中的指示訊息確定是否重新建立該PDCP層實體。

【0050】若SN 2對應的SCG 承載（bearer）的PDCP層實體部署在雲端，則PDCP層實體的實體位置沒有改變，此時，該終端設備不重新建立該PDCP層實體。

【0051】若SN 2對應的SCG 承載的PDCP層實體並非部署在雲端，則PDCP層實體的實體位置發生了改變，此時，該終端設備需要重新建立該PDCP層實體。

【0052】又例如，在終端設備存取的SN發生改變（從SN 1切換至SN 2）時，終端設備接收該網路設備發送的該配置訊息，以及根據該配置訊息中的指示訊息確定是否重新建立該PDCP層實體。

【0053】若SN 2對應的SCG 承載的PDCP層實體部署在MN側，使用的金鑰為針對MN PDCP的金鑰，此時，雖然SN發生改變，但其PDCP層實體的實體位置沒有改變，此時，該終端設備不重新建立該PDCP層實體。

【0054】可選地，也可以是該終端設備存取的全部網路節點發生改變，此時，可以透過確定金鑰訊息是否改變來確定是否重新建立該PDCP層實體。

【0055】220，該終端設備根據該指示訊息，確定是否重新建立該PDCP層實體。

【0056】可選地，在該終端設備根據該指示訊息重新建立該PDCP層實體時，該終端設備確定需要重置壓縮演算法。

【0057】可選地，在該終端設備根據該指示訊息重新建立該PDCP層實體時，該終端設備確定需要重配置加密解密演算法。

【0058】可選地，在該終端設備根據該指示訊息重新建立該PDCP層實體時，該終端設備確定需要重置過程變數。

【0059】可選地，在重新建立該PDCP層實體時，該終端設備確定需要執行重置壓縮演算法、重配置加密解密演算法、重置過程變數中的至少一種操作。

【0060】可選地，在重新建立該PDCP層實體，以及該終端設備確定需要同時執行重置壓縮演算法、重配置加密解密演算法和重置過程變數時，重置壓縮演算法、重配置加密解密演算法和重置過程變數在執行時無先後順序之分，即終端設備可以先執行重置壓縮演算法，也可以先執行重配置加密解密演算法，還可以先執行重置過程變數，並申請實施例對此不作限定。

【0061】可選地，在重新建立該PDCP層實體，以及該終端設備確定需要同時執行重置壓縮演算法、重配置加密解密演算法、重置過程變數中的任意兩種操作時，也不分執行的先後順序。

【0062】因此，在本申請實施例的無線通訊的方法中，終端設備根據網路設備發送的用於配置PDCP層實體的指示訊息，確定是否重新建立PDCP層實體，從而，終端設備在需要重新建立PDCP層實體時，執行重新建立操作，在不需要重新建立PDCP層實體時，不執行重新建立操作，進而，避免在不需要重新建立PDCP層實體時，因執行重新建立操作而造成的訊號開銷。

【0063】進一步地，網路設備在終端設備存取的部分或者全部網路節點改變時，配置指示訊息，從而，指導終端設備確定是否重新建立PDCP層實體。

【0064】圖4是根據本申請實施例的終端設備300的示意性方塊圖。如圖4所示，該終端設備300包括：

接收單元310，用於接收網路設備發送的用於對該終端設備進行移動性管理的配置訊息，該配置訊息包括指示訊息，該指示訊息用於配置封包資料彙聚協定PDCP層實體；

處理單元320，用於根據該指示訊息，確定是否重新建立該PDCP層實體。

【0065】可選地，該指示訊息為金鑰訊息；

【0066】該處理單元320具體用於：

在確定當前該PDCP層實體的金鑰訊息變化時，重新建立該PDCP層實體。

【0067】可選地，該指示訊息為金鑰訊息；

【0068】該處理單元320具體用於：

在確定當前該PDCP層實體的金鑰訊息保持不變時，不重新建立該PDCP層實體。

【0069】可選地，在該終端設備存取的部分或者全部網路節點改變時，該接收單元310接收該網路設備發送的該配置訊息。

【0070】可選地，該處理單元320，還用於在根據該指示訊息重新建立該PDCP層實體時，確定需要重置壓縮演算法。

【0071】可選地，該處理單元320，還用於在根據該指示訊息重新建立該PDCP層實體時，確定需要重配置加密解密演算法。

【0072】可選地，該處理單元320，還用於在根據該指示訊息重新建立該PDCP層實體時，確定需要重置過程變數。

【0073】應理解，根據本申請實施例的終端設備300可對應於本申請方法200中的終端設備，並且終端設備300中的各個單元的上述和其它操作和/或功能分別為了實現圖3所示方法200中終端設備的相應流程，為了簡潔，在此不再贅述。

【0074】圖5示出了本申請實施例提供的無線通訊的設備400的示意性方塊圖，該設備400包括：

記憶體410，用於存儲程式，該程式包括代碼；

收發器420，用於和其他設備進行通訊；

處理器430，用於執行記憶體410中的程式碼。

【0075】可選地，當該代碼被執行時，該處理器430可以實現圖3中的方法200中終端設備執行的各個操作，為了簡潔，在此不再贅述。此時，該設備400可以為終端設備（例如，手機）。收發器420用於在處理器430的驅動下執行具體的信號收發。

【0076】應理解，在本申請實施例中，該處理器430可以是中央處理單元（Central Processing Unit，CPU），該處理器430還可以是其他通用處理器、數位訊號處理器（DSP）、專用積體電路（ASIC）、現成可程式設計閘陣列（FPGA）或者其他可程式設計邏輯器件、離散閘或者電晶體邏輯器件、分立硬體元件等。通用處理器可以是微處理器或者該處理器也可以是任何常規的處理器等。

【0077】該記憶體410可以包括唯讀記憶體和隨機存取記憶體，並向處理器430提供指令和資料。記憶體410的一部分還可以包括非揮發性隨機存取記憶體。例如，記憶體410還可以存放裝置類型的訊息。

【0078】收發器420可能是用於實現信號發送和接收功能，例如頻率調製和解調功能或叫上變頻和下變頻功能。

【0079】在實現過程中，上述方法的至少一個步驟可以透過處理器430中的硬體的集成邏輯電路完成，或該集成邏輯電路可在軟體形式的指令驅動下完成該至少一個步驟。因此，無線通訊的設備400可以是個晶片或者晶片組。結合本申請實施例所公開的方法的步驟可以直接體現為硬體處理器執行完成，或者用處理器中的硬體及軟體模組組合執行完成。軟體模組可以位於隨機記憶體，快閃記憶體、唯讀記憶體，可程式設計唯讀記憶體或者電可讀寫可程式設計記憶體、寄存器等本領域成熟的存儲媒介中。該存儲媒介位於記憶體，處理器430讀取記憶體中的訊息，結合其硬體完成上述方法的步驟。為避免重複，這裡不再詳細描述。

【0080】圖6是根據本申請實施例的系統晶片500的示意性結構圖。圖6的系統晶片500包括輸入介面501、輸出介面502、處理器503以及記憶體504之間可以透過內部通訊連接線路相連，該處理器503用於執行該記憶體504中的代碼。

【0081】可選地，當該代碼被執行時，該處理器503實現方法實施例中由終端設備執行的方法。為了簡潔，在此不再贅述。

【0082】本領域普通技術人員可以意識到，結合本文中所公開的實施例描述的各示例的單元及演算法步驟，能夠以電子硬體、或者電腦軟體和電子硬體的結合來實現。這些功能究竟以硬體還是軟體方式來執行，取決於技術方案的特定應用和設計約束條件。專業技術人員可以對每個特定的應用來使用不同方法來實現所描述的功能，但是這種實現不應認為超出本申請的範圍。

【0083】所屬領域的技術人員可以清楚地瞭解到，為描述的方便和簡潔，上述描述的系統、裝置和單元的具體工作過程，可以參考前述方法實施例中的對應過程，在此不再贅述。

【0084】在本申請所提供的幾個實施例中，應該理解到，所揭露的系統、裝置和方法，可以透過其它的方式實現。例如，以上所描述的裝置實施例僅僅是示意性的，例如，所述單元的劃分，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，例如多個單元或元件可以結合或者可以集成到另一個系統，或一些特徵可以忽略，或不執行。另一點，所顯示或討論的相互之間的耦合或直接耦合或通訊連接可以是透過一些介面，裝置或單元的間接耦合或通訊連接，可以是電性，機械或其它的形式。

【0085】所述作為分離部件說明的單元可以是或者也可以不是實體上分開的，作為單元顯示的部件可以是或者也可以不是實體單元，即可以位於一個地方，或者也可以分佈到多個網路單元上。可以根據實際的需要選擇其中的部分或者全部單元來實現本實施例方案的目的。

【0086】另外，在本申請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。

【0087】所述功能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，可以存儲在一個電腦可讀取存儲媒介中。基於這樣的理解，本申請的技術方案本質上或者說對現有技術做出貢獻的部分或者該技術方案的部分可以以軟體產品的形式體現出來，該電腦軟體產品存儲在一個存儲媒介中，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）執行本申請各個實施例所述方法的全部或部分步驟。而前述的存儲媒介包括：隨身碟、移動硬碟、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媒介。

【0088】以上所述，僅為本申請的具體實施方式，但本申請的保護範圍並不局限於此，任何熟悉本技術領域的技術人員在本申請揭露的技術範圍內，可輕易想到變化或替換，都應涵蓋在本申請的保護範圍之內。因此，本申請的保護範圍應所述以申請專利範圍的保護範圍為準。

【符號說明】

【0089】

100 無線通訊系統

110 網路設備

120、300 終端設備

200 方法

210、220 步驟

310 接收單元

320 處理單元

400 設備

410、504 記憶體

420 收發器

430 處理器

500 系統晶片

501 輸入介面

502 輸出介面

503 處理器



201916656

【發明摘要】

【中文發明名稱】 無線通訊的方法和終端設備

【英文發明名稱】 A method and a terminal device for wireless communication

【中文】

本申請實施例提供了一種無線通訊的方法和終端設備，能夠根據網路設備的配置訊息靈活判斷是否需要重新建立PDCP層實體，避免在不需要重新建立PDCP層實體時，執行重新建立操作，進而，減少訊號開銷。該方法包括：終端設備接收網路設備發送的用於對該終端設備進行移動性管理的配置訊息，該配置訊息包括指示訊息，該指示訊息用於配置封包資料彙聚協定PDCP層實體；終端設備根據該指示訊息，確定是否重新建立該PDCP層實體。

【英文】

The embodiment of the application provides a method and a terminal device for wireless communication, which can flexibly determine whether a PDCP layer entity needs to be re-established according to the configuration information of the network device, and avoid performing a re-establishment operation when the PDCP layer entity does not need to be re-established, reducing signaling overhead. The method includes: the terminal device receives configuration information, which is sent by the network device, for performing mobility management on the terminal device, where the configuration information includes indication information, where the indication information is used to configure a packet data convergence protocol PDCP layer entity; indicates whether to re-establish the PDCP layer entity.

【指定代表圖】 圖 3

【代表圖之符號簡單說明】

200 方法

210、220 步驟

【發明申請專利範圍】

【第1項】一種無線通訊的方法，其特徵在於，包括：

終端設備接收網路設備發送的用於對所述終端設備進行移動性管理的配置訊息，所述配置訊息包括指示訊息，所述指示訊息用於配置封包資料彙聚協定PDCP層實體；

所述終端設備根據所述指示訊息，確定是否重新建立所述PDCP層實體。

【第2項】根據申請專利範圍第1項所述的方法，其特徵在於，所述指示訊息為金鑰訊息；

所述終端設備根據所述指示訊息，確定是否重新建立所述PDCP層實體，包括：在確定當前所述PDCP層實體的金鑰訊息變化時，所述終端設備重新建立所述PDCP層實體。

【第3項】根據申請專利範圍第1項所述的方法，其特徵在於，所述指示訊息為金鑰訊息；

所述終端設備根據所述指示訊息，確定是否重新建立所述PDCP層實體，包括：在確定當前所述PDCP層實體的金鑰訊息保持不變時，所述終端設備不重新建立所述PDCP層實體。

【第4項】根據申請專利範圍第1項所述的方法，其特徵在於，在所述終端設備存取的部分或者全部網路節點改變時，所述終端設備接收所述網路設備發送的所述配置訊息。

【第5項】根據申請專利範圍第1至4項中任一項所述的方法，其特徵在於，所述方法還包括：

在所述終端設備根據所述指示訊息重新建立所述PDCP層實體時，所述終端設備確定需要重置壓縮演算法。

【第6項】根據申請專利範圍第1至4項中任一項所述的方法，其特徵在於，所述方法還包括：

在所述終端設備根據所述指示訊息重新建立所述PDCP層實體時，所述終端設備確定需要重配置加密解密演算法。

【第7項】根據申請專利範圍第1至4項中任一項所述的方法，其特徵在於，所述方法還包括：

在所述終端設備根據所述指示訊息重新建立所述PDCP層實體時，所述終端設備確定需要重置過程變數。

【第8項】一種終端設備，其特徵在於，包括：

接收單元，用於接收網路設備發送的用於對所述終端設備進行移動性管理的配置訊息，所述配置訊息包括指示訊息，所述指示訊息用於配置封包資料彙聚協定PDCP層實體；

處理單元，用於根據所述指示訊息，確定是否重新建立所述PDCP層實體。

【第9項】根據申請專利範圍第8項所述的終端設備，其特徵在於，所述指示訊息為金鑰訊息；

所述處理單元具體用於：

在確定當前所述PDCP層實體的金鑰訊息變化時，重新建立所述PDCP層實體。

【第10項】根據申請專利範圍第8項所述的終端設備，其特徵在於，所述指示訊息為金鑰訊息；

所述處理單元具體用於：

在確定當前所述PDCP層實體的金鑰訊息保持不變時，不重新建立所述PDCP層實體。

【第11項】根據申請專利範圍第8項所述的終端設備，其特徵在於，在所述終端設備存取的部分或者全部網路節點改變時，所述接收單元接收所述網路設備發送的所述配置訊息。

【第12項】根據申請專利範圍第8至11項中任一項所述的終端設備，其特徵在於，所述處理單元，還用於在根據所述指示訊息重新建立所述PDCP層實體時，確定需要重置壓縮演算法。

【第13項】根據申請專利範圍第8至11項中任一項所述的終端設備，其特徵在於，所述處理單元，還用於在根據所述指示訊息重新建立所述PDCP層實體時，確定需要重配置加密解密演算法。

【第14項】根據申請專利範圍第8至11項中任一項所述的終端設備，其特徵在於，所述處理單元，還用於在根據所述指示訊息重新建立所述PDCP層實體時，確定需要重置過程變數。

