



(19)中華民國智慧財產局

(12)發明說明書公開本

(11)公開編號：TW 201631914 A

(43)公開日：中華民國 105 (2016) 年 09 月 01 日

(21)申請案號：105102245

(22)申請日：中華民國 105 (2016) 年 01 月 25 日

(51)Int. Cl. : *H04B5/02 (2006.01)* *H04B5/00 (2006.01)*
H04B17/00 (2015.01)

(30)優先權：2015/02/19 美國 62/118,215
 2015/09/09 美國 14/849,334

(71)申請人：高通公司(美國) QUALCOMM INCORPORATED (US)
 美國

(72)發明人：希爾藍約翰 HILLAN, JOHN (GB)

(74)代理人：李世章

申請實體審查：無 申請專利範圍項數：40 項 圖式數：6 共 54 頁

(54)名稱

近場通訊論壇監聽模式簡檔

NEAR FIELD COMMUNICATION FORUM LISTEN MODE PROFILES

(57)摘要

本發明揭示用於實現在監聽操作模式中起作用的 NFC 設備的配置的系統、方法及/或設備。在一些實例中，賦能 NFC 的設備可從定義用於配置該賦能 NFC 的設備的參數的監聽模式簡檔清單中選擇監聽模式簡檔。在一些態樣中，該監聽模式簡檔清單可包括關於同級間(P2P)監聽模式簡檔、類型 3 標籤(T3T)監聽模式簡檔、類型 4A 標籤(T4AT)監聽模式簡檔，以及類型 4B 標籤(T4BT)監聽模式簡檔的配置參數集以及相應的參數值。

Systems, methods, and/or devices for enabling configuration of NFC devices acting in a listening operation mode are disclosed. In some examples, an NFC-enabled device may select a listening mode profile from a list of listening mode profiles that define parameters for configuring the NFC-enabled device. In some aspects, the list of listening mode profiles may include a set of configuration parameters and corresponding parameter values for peer-to-peer (P2P) listen mode profile, a Type 3 Tag (T3T) listen mode profile, a Type 4A Tag (T4AT) listen mode profile, and a Type 4B Tag (T4BT) listen mode profile.

指定代表圖：

符號簡單說明：
400 . . . 方法
405 . . . 步驟
410 . . . 步驟
415 . . . 步驟
420 . . . 步驟
425 . . . 步驟

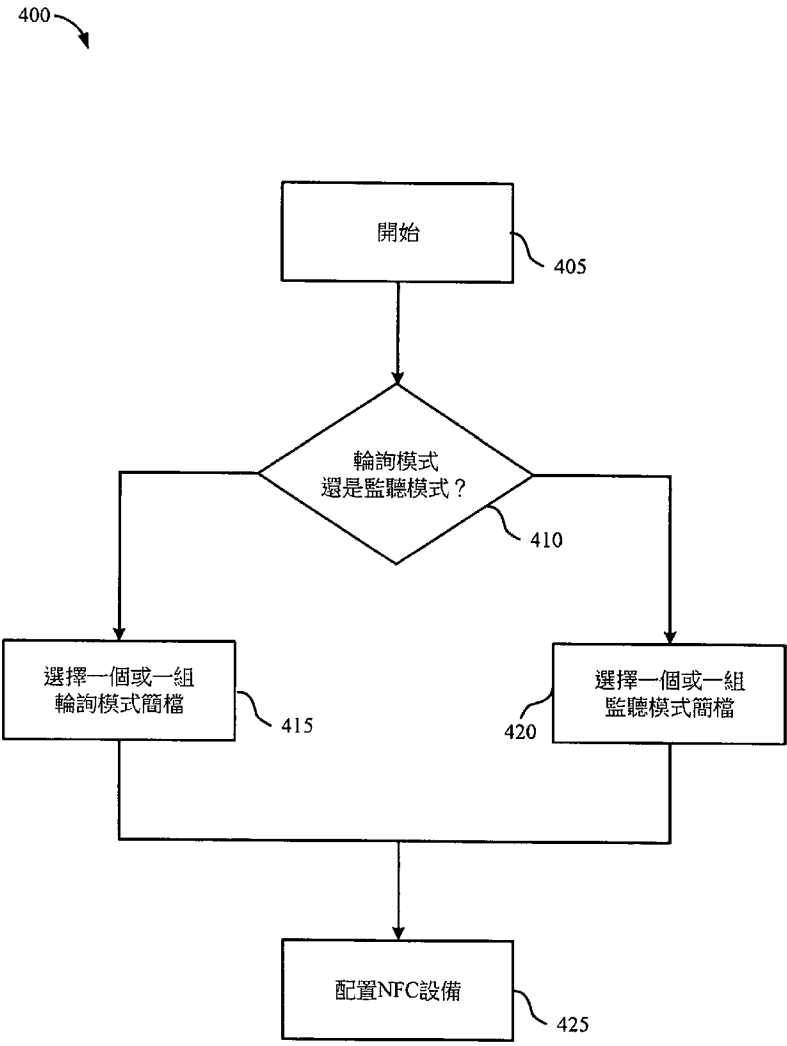


圖4

※ 申請案號：105102245

※ 申請日：2016 年 1 月 25 日

※IPC 分類：
H04B 5/02 (2006.01)
H04B 5/00 (2006.01)
H04B 17/00 (2015.01)

【發明名稱】（中文/英文）

近場通訊論壇監聽模式簡檔

NEAR FIELD COMMUNICATION FORUM LISTEN
MODE PROFILES

【中文】

本發明揭示用於實現在監聽操作模式中起作用的 NFC 設備的配置的系統、方法及/或設備。在一些實例中，賦能 NFC 的設備可從定義用於配置該賦能 NFC 的設備的參數的監聽模式簡檔清單中選擇監聽模式簡檔。在一些態樣中，該監聽模式簡檔清單可包括關於同級間（P2P）監聽模式簡檔、類型 3 標籤（T3T）監聽模式簡檔、類型 4A 標籤（T4AT）監聽模式簡檔，以及類型 4B 標籤（T4BT）監聽模式簡檔的配置參數集以及相應的參數值。

【英文】

Systems, methods, and/or devices for enabling configuration of NFC devices acting in a listening operation mode are disclosed. In some examples, an NFC-enabled device may select a listening mode profile from a list of listening mode profiles that define parameters for configuring the NFC-enabled device. In

some aspects, the list of listening mode profiles may include a set of configuration parameters and corresponding parameter values for peer-to-peer (P2P) listen mode profile, a Type 3 Tag (T3T) listen mode profile, a Type 4A Tag (T4AT) listen mode profile, and a Type 4B Tag (T4BT) listen mode profile.

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第（ 4 ）圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

400 方法

405 步驟

410 步驟

415 步驟

420 步驟

425 步驟

【本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式】：

無

發明專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

【發明名稱】(中文/英文)

近場通訊論壇監聽模式簡檔

NEAR FIELD COMMUNICATION FORUM LISTEN
MODE PROFILES

【相關申請的交叉引用】

【0001】本專利申請案主張於2015年9月9日提出申請的標題為「NEAR FIELD COMMUNICATION FORUM LISTEN MODE PROFILES (近場通訊論壇監聽模式簡檔)」的美國非臨時申請案第14/849,334號，以及於2015年2月19日提出申請的標題為「NEAR FIELD COMMUNICATION FORUM LISTEN MODE PROFILES (近場通訊論壇監聽模式簡檔)」的美國臨時申請案第62/118,215號的優先權，該兩篇申請案均被轉讓給本案受讓人並由此經由引用之方式整體明確併入於本文。

【技術領域】

【0002】所揭示的各態樣大體而言係關於近場通訊，且更特定言之係關於基於一或多個監聽模式簡檔來配置近場通訊設備。

【先前技術】

【0003】技術進步已導致越來越小且越來越強大的個人計算設備。例如，當前存在各種各樣的可攜式個人計算設備，包括無線計算設備，諸如各自較小、輕量、且可被使用者易於

攜帶的可攜式無線電話、個人數位助理（PDAs），以及傳呼設備。更特定言之，例如，可攜式無線電話進一步包括經由無線網路來傳達語音和資料封包的蜂巢式電話。許多此種蜂巢式電話被製造成具有不斷增加的計算能力，並且由此，正變得相當於小型個人電腦和掌上型PDA。進一步，此類設備實現使用各種各樣的頻率和適用覆蓋區域進行的通訊，諸如蜂巢通訊、無線區域網路（WLAN）通訊、近場通訊（NFC）等等。

【0004】 NFC論壇確保不同NFC設備之間的全球互通性並且定義了必須跨各個供應商重疊的一組共同特徵。在一個實例中，NFC論壇規範描述了與NFC設備的輪詢操作模式相關聯的配置參數。然而，NFC論壇或一般系統皆沒有提供用於配置在監聽操作模式中工作的NFC設備的方法。因此，可期望NFC設備配置的改進。

【發明內容】

【0005】 以下提供一或多個態樣的概述以提供對該等態樣的基本理解。此概述不是所有構想到的態樣的詳盡綜覽，並且既非意欲識別出所有態樣的關鍵性或決定性要素亦非試圖界定任何或所有態樣的範圍。其目的是要提供一或多個態樣形式的一些概念以作為稍後提供的更加詳細的描述之序。

【0006】 所揭示的所描述特徵大體而言係關於用於實現在監聽操作模式中起作用的NFC設備的配置的一或多個改進的系統、方法及/或設備。例如，根據本案，賦能NFC的設備可從定義用於配置該賦能NFC的設備的參數的監聽模式簡檔清單

中選擇監聽模式簡檔。在一些態樣中，該監聽模式簡檔清單可包括關於同級間（P2P）監聽模式簡檔、類型3標籤（T3T）監聽模式簡檔、類型4A標籤（T4AT）監聽模式簡檔，或者類型4B標籤（T4BT）監聽模式簡檔的配置參數集以及相應的參數值。

【0007】根據說明性實施例的一態樣，描述了一種用於近場通訊的方法。該方法可包括決定要進入監聽操作模式。該方法可進一步基於決定要進入監聽操作模式來從複數個監聽模式簡檔中識別監聽模式簡檔，以及基於該監聽模式簡檔來配置第一NFC設備。

【0008】根據說明性實施例的一態樣，描述了一種用於近場通訊的裝置。該裝置可包括用於決定要進入監聽操作模式的構件。該裝置可進一步包括：用於基於用於決定要進入監聽操作模式的構件來從複數個監聽模式簡檔中識別監聽模式簡檔的構件，以及用於基於該監聽模式簡檔來配置第一NFC設備的構件。

【0009】根據說明性實施例的一態樣，揭示一種儲存用於近場通訊的電腦可執行代碼的電腦可讀取媒體。該電腦可讀取媒體可包括用於決定要進入監聽操作模式的代碼。該電腦可讀取媒體可進一步包括：用於基於用於決定要進入監聽操作模式的代碼來從複數個監聽模式簡檔中識別監聽模式簡檔的代碼，以及用於基於該監聽模式簡檔來配置第一NFC設備的代碼。

【0010】根據說明性實施例的一態樣，揭示又一種用於無線

通訊的裝置。該裝置可包括：被配置成儲存複數個監聽模式簡檔的記憶體；及經由匯流排通訊耦合至該記憶體和收發機的至少一個處理器。在一些實例中，該至少一個處理器可被配置成決定要進入監聽操作模式。該裝置可進一步基於決定要進入該監聽操作模式來從複數個監聽模式簡檔中識別監聽模式簡檔，以及基於該監聽模式簡檔來配置第一NFC設備。

【0011】為能達成前述及相關目的，一或多個態樣包括在下文中全面描述並在申請專利範圍中特別指出的特徵。以下描述和附圖詳細闡述了該一或多個態樣的某些說明性特徵。但是，該等特徵僅僅是指示了可採用各種態樣的原理的各種方式中的若干種，並且本描述意欲涵蓋所有此類態樣及其等效方案。

【圖式簡單說明】

【0012】以下將結合附圖來描述所揭示的態樣，提供附圖是為圖示而非限定所揭示的各態樣，其中相似的標號標示相似的元件，且其中：

【0013】圖1是根據本案的一態樣的無線通訊系統的方塊圖。

【0014】圖2是根據本案的一態樣的無線通訊系統的示意圖。

【0015】圖3是根據本案的一態樣的NFC環境的方塊圖。

【0016】圖4是根據本案的一態樣的描述選擇操作模式的一態樣的流程圖。

【0017】圖5是根據本案的一態樣的另一NFC環境的方塊圖。

【0018】圖6是根據本案的一態樣的示例性通訊設備架構的功能方塊圖。

【實施方式】

【0019】現在參看附圖描述各個態樣。在以下描述中，出於解釋目的闡述了眾多特定細節以提供對一或多個態樣的透徹理解。然而應當理解，沒有該等特定細節亦可實踐此（類）態樣。在一態樣中，本文中使用的術語「元件」可以是構成系統的諸部分之一，可以是硬體、韌體及/或軟體，並且可以被劃分成其他元件。

【0020】NFC設備可根據一或多個NFC操作模式操作。在一些態樣中，NFC設備可根據輪詢操作模式或監聽操作模式來操作。識別NFC設備正根據輪詢操作模式還是監聽操作模式起作用可決定是否要將NFC設備配置為例如讀取器/寫入器還是卡模擬器。在充當讀取器/寫入器時，NFC設備可發射電磁場，該電磁場給被動發射器回應器/標籤供電。相應地，在一些態樣中，充當讀取器/寫入器的NFC設備可讀取和更改NFC相容性被動（亦即，無電池）發射器回應器/標籤中儲存的資料。該標籤可准許在NFC設備充當讀取器/寫入器的情況下藉由讀取該標籤來取得附加資訊。另外地或替代地，充當卡模擬器的NFC設備可執行與智慧卡類似的功能（例如，ISO 14443）。被模擬的智慧卡隨後可被外部NFC讀取器（諸如但不限於NFC銷售點終端）存取。

【0021】如以上所論述的，一般系統提供一或多個輪詢模式簡檔，其允許基於輪詢模式配置參數來容易地配置NFC設備。然而，一般系統未能在監聽操作模式中提供對NFC設備的類似配置可存取性。例如，在同級間（P2P）通訊中，在發起方設

備可與目標設備通訊的情況下，當前規範提供了用於設立P2P發起方設備的配置參數，而未能支援用於設立P2P目標設備的配置參數。因此，本案的各態樣提供了一種用於基於一或多個監聽模式簡檔來配置監聽操作模式中的NFC設備的方法，該監聽模式簡檔包括配置參數集以及對應的參數值。在一些態樣中，該一或多個監聽模式簡檔可包括但不限於P2P監聽模式簡檔、類型3標籤（T3T）監聽模式簡檔、類型4A標籤（T4AT）監聽模式簡檔，或者類型4B標籤（T4BT）監聽模式簡檔。

【0022】參看圖1，根據本文所描述各個態樣的無線通訊系統100包括能夠進行NFC通訊的發射器104和接收器108，其中接收器108可實施本文所描述的一或多個態樣以用於基於一或多個監聽模式簡檔來配置監聽操作模式。在一些實例中，圖1圖示了發射器104和接收器108的高層級實施，發射器104和接收器108各自可以是NFC設備的一部分。操作為發射器104及/或接收器108的NFC設備（例如，分別為遠端NFC設備350及/或NFC設備310）的詳細硬體示意在圖7中圖示。在一些態樣中，接收器108可被包括為NFC設備310（圖3）的一部分。特定言之，例如，發射器104及/或接收器108可構成或以其他方式作為收發機360（圖3）的一部分。另外，發射天線可以其他方式作為天線345（圖3）的一部分。輸入功率102被提供給發射器104以供產生用於提供能量轉移的輻射電感場106。接收器108耦合至輻射電感場106並且產生輸出功率110以供耦合至該輸出功率110的設備（未圖示）儲存或消耗。發射器104和接收器108兩者被分開距離112，其在本文中亦被稱為工

作容量 (OV)。在一個實例中，發射器104和接收器108是根據互諧振關係來配置的，並且在接收器108的諧振頻率與發射器104的諧振頻率在閾值OV內時，發射器104與接收器108之間的傳輸損耗是微乎其微的（例如，在接收器108位於輻射電感場106的「近場」中時）。

【0023】發射器104進一步包括用於發射能量和信號的發射天線114。接收器108包括用於在需要的情況下接收信號和能量的接收天線118。該發射天線114和接收天線118可根據與其相關聯的應用和設備來調整大小。如上所述，高效的能量轉移可以藉由將發射天線114的近場中的大部分能量耦合至接收天線118而不使電磁波中的絕大部分能量傳播至遠場來發生。當處於該近場中時，可在發射天線114與接收天線118之間形成耦合模式。天線114和118周圍可能發生此種近場耦合的區域在本文中被稱為耦合模式區域。

【0024】在一些配置中，在發射器104和接收器108非常鄰近時，與處理信號的天線114、118相關的匹配網路（未圖示）因在發射器104與接收器108之間傳達的信號的高度互耦合而可變得失諧，並且由此發射器104與接收器108之間的通訊可能失敗。此狀況在本文中被稱為過耦合。在此類實例中，如本文進一步描述的，發射器104可偵測與接收器108或相關接收天線118的此類過耦合，並且可嘗試藉由修改發射器104處的一或多個發射及/或接收參數來緩解該狀況。

【0025】如以上所論述的，NFC設備（例如，發射器104及/或接收器108）可根據一或多個NFC操作模式來操作。特定言

之，NFC設備可根據輪詢操作模式或監聽操作模式來操作。相應地，在一些態樣中，發射器104可被配置成在輪詢操作模式中操作並且接收器108可在監聽操作模式中操作。發射器104和接收器108中的每一者可包括處理器606（圖6）以用於將相應NFC設備（例如，發射器104及/或接收器108）配置成在輪詢模式或監聽模式中操作。在一些實例中，處理器可包括模式選擇元件315（圖3），其可基於在NFC設備（例如，發射器104及/或接收器108）上執行的至少一或多個應用的特性來選擇輪詢操作模式或監聽操作模式之一。在一態樣中，例如，模式選擇元件315可包括硬體（例如，一或多個處理器606-a、606-b或606（見圖6）的一或多個處理器模組）及/或儲存在電腦可讀取媒體（例如，記憶體608，參見圖6）上並且可由一或多個處理器中的至少一者執行的軟體代碼或指令以執行本文所描述的專門配置的與模式選擇相關的動作。舉例而言但不限於此，若一或多個應用是用於經由儲存在NFC設備的記憶體中的信用卡資訊來促進向供應商（例如，咖啡店）的支付的行動支付應用，則模式選擇元件315可為NFC設備選擇監聽操作模式。或者，若一或多個應用是資料共享應用，其中使用者可選擇與遠端NFC設備共享NFC設備上的一或多個資料檔案（例如，照片或連絡人資訊），則模式選擇元件315可選擇輪詢操作模式來促進該共享。

【0026】另外地或替代地，處理器606可包括用於從複數個可用輪詢模式/監聽模式簡檔中識別和選擇簡檔的簡檔選擇元件320。在一態樣中，例如，簡檔選擇元件320可包括硬體（例

如，一或多個處理器606-a、606-b或606（見圖6）的一或多個處理器模組）及/或儲存在電腦可讀取媒體（例如，記憶體608，參見圖6）上並且可由一或多個處理器中的至少一者執行的軟體代碼或指令以執行本文所描述的專門配置的與模式選擇相關的動作。在一些實例中，發射器104及/或接收器108在選擇一操作模式（例如經由模式選擇元件315）之後可分別從輪詢模式簡檔集中識別一輪詢模式簡檔或者從監聽模式簡檔集中識別一監聽模式簡檔以基於該模式選擇來配置每個設備。根據本案的各態樣，監聽模式簡檔集可包括關於至少一個監聽狀態的配置參數值。監聽模式簡檔集可包括但不限於同級間（P2P）監聽模式簡檔、類型3標籤（T3T）監聽模式簡檔、類型4A標籤（T4AT）監聽模式簡檔，以及類型4B標籤（T4BT）監聽模式簡檔。關於每一個監聽模式簡檔的配置參數集以及對應的參數值參看圖3公開。

【0027】 在一些態樣中，處理器606可附加地包括用於基於由簡檔選擇元件320選擇的簡檔來配置發射器104及/或接收器108的設備配置元件335（圖3）。在一態樣中，例如，簡檔選擇元件320可包括硬體（例如，一或多個處理器606-a、606-b或606（見圖6）的一或多個處理器模組）及/或儲存在電腦可讀取媒體（例如，記憶體608，參見圖6）上並且可由一或多個處理器中的至少一者執行的軟體代碼或指令以執行本文所描述的專門配置的與模式選擇相關的動作。基於所選簡檔來配置NFC設備可包括修改NFC設備中的一或多個配置參數以及對應的參數值以便促進NFC設備充當發起方或目標設備。例

如，在選擇同級間（P2P）通訊時，發起方設備（例如，發射器104）可利用由P2P輪詢模式簡檔提供的值來配置，而目標設備（例如，接收器108）可基於P2P監聽模式簡檔中提供的配置值來修改一或多個配置參數。在本案的一些實例中，對監聽模式簡檔集325中的一個監聽模式簡檔的選擇和執行可在通訊建立程序期間在沒有使用者幹預的情況下發生。

【0028】參看圖2，示例性近場無線通訊系統200包括能夠進行NFC通訊的發射器104和接收器108，其中接收器108可實施本文所描述的一或多個態樣以用於基於一或多個監聽模式簡檔來配置監聽操作模式。發射器104包括振盪器222、功率放大器224，以及濾波器和匹配電路226。在一些態樣中，發射器104可被包括為NFC設備310（圖3）的一部分。特定言之，例如，發射器104可構成或以其他方式作為收發機360（圖3）的一部分。另外，發射天線可以其他方式構成天線345（圖3）的一部分。振盪器222被配置成產生期望頻率的信號，該期望頻率可回應於調節信號223來調節。振盪器信號可由功率放大器224以回應於控制信號225的放大量來放大。可包括濾波器和匹配電路226以濾除諧波或其他不想要的頻率，並且將發射器104的阻抗匹配至發射天線114。

【0029】接收器108可包括匹配電路232以及整流器和開關電路234以產生DC功率輸出來對如圖2中所示的電池236充電或對耦合至接收器的設備（未圖示）供電，儘管將瞭解，設備可各自具有電池（例如，在同級間通訊中）以使得可以不需要經由磁場來供電。可包括匹配電路232以將接收器108的阻

抗匹配至接收天線118。在一些態樣中，接收器108可被包括為NFC設備310（圖3）的一部分。在一個實例中，接收器108和發射器104可在單獨的通訊通道219（例如，藍芽、WiFi、zigbee、蜂巢等）上通訊。

【0030】參看圖3，在一態樣中，通訊網路300可包括NFC設備310和遠端NFC設備350，兩者均可被配置成使用NFC來通訊，並且兩者均可實施本文所描述的一或多個態樣以用於基於一或多個監聽模式簡檔來配置監聽操作模式。在此實例中，遠端NFC設備350充當發射器104並且可包括發射器104的一或多個元件，並且NFC設備310充當接收器108並且可包括接收器108的一或多個元件，如以上所論述的。NFC設備310可包括收發機340和天線345，其各自可被配置成使用NFC來促進與遠端NFC設備350的通訊。例如，遠端NFC設備350可對應於遠端設備、卡或標籤，其經由NFC無線電介面無線地連接至NFC設備310。收發機340可進一步包括用於促進上行鏈路資料傳輸的發射器無線電342以及用於促進下行鏈路資料接收的接收器無線電344。

【0031】另外地或替代地，NFC設備310可包括NFC模組343，該NFC模組343包括NFC控制器（圖6）以用於利用從設備配置元件335獲得的資訊以便配置NFC設備310。在一些實例中，NFC模組343亦可包括設備主機（圖6），其可以是或者以其他方式採取負責對NFC設備310和任何周邊設備的整體管理的執行環境的形式。此舉可包括對NFC控制器的管理（例如，初始化、配置、功率管理等等）。再進一步，NFC模組343可包括

NFC控制器介面（NCI）（圖6），其被配置成促進至少在設備主機與NFC控制器之間的通訊。例如，NCI可以是設備主機與NFC控制器之間的邏輯介面。NFC設備310可附加地包括匯流排302，其用於耦合一或多個元件（例如，模式選擇元件315、設備配置元件335、NFC模組343、收發機340、天線345和簡檔選擇元件320）並且用於在NFC設備310內部的該等元件和子元件中的每一者之間轉移資料。

【0032】 在一些實例中，NFC設備310可包括模式選擇元件315，其被配置成決定要進入輪詢操作模式316還是監聽操作模式317。在一些態樣中，模式選擇元件315可基於在NFC設備310上執行的至少一或多個應用的特性來選擇輪詢操作模式或監聽操作模式之一。舉例而言但不限於此，若一或多個應用是用於經由儲存在NFC設備310的記憶體中的信用卡資訊來促進向供應商（例如，咖啡店）的支付的行動支付應用，則模式選擇元件315可為NFC設備310選擇監聽操作模式。或者，若一或多個應用是資料共享應用，其中使用者可選擇與遠端NFC設備350共享NFC設備310上的一或多個資料檔案（例如，照片或連絡人資訊），則模式選擇元件315可選擇輪詢操作模式來促進該共享。在所圖示的實例中，NFC設備310可被配置成在監聽模式中操作，而遠端NFC設備350可被配置成在輪詢模式中操作。如此，與遠端NFC設備350相關聯的收發機可產生輻射電感場以促進近場通訊中的資料轉移。或者，與NFC 310相關聯的收發機340可包括接收天線以接收來自遠端NFC設備350的信號和能量。

【0033】 NFC設備310可附加地包括簡檔選擇元件320。在一些實例中，簡檔選擇元件320可分別從被儲存在NFC設備310的記憶體608（圖6）中的監聽模式簡檔集325或輪詢模式簡檔集330中識別監聽模式簡檔或輪詢模式簡檔。在一態樣中，監聽模式簡檔集325或輪詢模式簡檔集330中的每一者分別可包括一或多個簡檔。在一些態樣中，簡檔選擇元件320可基於決定NFC設備310所支援的一或多個協定來從監聽模式簡檔集325中識別監聽模式簡檔。

【0034】 另外地或替代地，監聽模式簡檔集325中的每一個監聽模式簡檔可包括關於至少一個監聽狀態的配置參數（例如，P2P監聽簡檔配置參數346）以及對應的參數值（例如，P2P監聽簡檔配置參數347）。監聽模式簡檔集325可包括但不限於同級間（P2P）監聽模式簡檔326、類型3標籤（T3T）監聽模式簡檔327、類型4A標籤（T4AT）監聽模式簡檔328，或者類型4B標籤（T4BT）監聽模式簡檔329。在一些實例中，輪詢模式簡檔集330可包括、但不限於同級間（P2P）輪詢模式簡檔333、NFC資料交換格式（NDEF）輪詢模式簡檔334，或者P2PNDEF輪詢模式簡檔336。在一實例中，P2P監聽模式簡檔326可包括關於P2P監聽狀態的配置參數集346以及對應值347。P2P監聽模式簡檔326可被配置成使用NFC資料交換協定（NFC-DEP）建立與遠端NFC設備350的通訊。在一些態樣中，關於P2P監聽狀態的配置參數集和對應的參數值可基於下表1來定義，其中每個參數和對應的參數值被包括在下表中：

參數	P2P參數值
----	--------

CON_LISTEN_DEP_A	1b
CON_LISTEN_DEP_F	1b
CON_LISTEN_T3TP	0b
CON_LISTEN_T4ATP	0b
CON_LISTEN_T4BTP	0b
CON_ADV_FEAT_F	0b
CON_SYS_CODE[N]	N=0，不適用
CON_SENSF_RES[N]	N=0，不適用
CON_ATR_RES	依須求
CON_ATS	不適用
CON_SENSB_RES	不適用
CON_ATTRIB_RES	不適用
CON_BITR_F	06h

表1-P2P監聽模式配置簡檔

【0035】 進一步，例如，T3T監聽模式簡檔327可包括關於T3T監聽狀態的配置參數集348以及對應的參數值349。在一些實例中，T3T監聽模式簡檔327可被配置成建立與實施類型3標籤操作的遠端NFC設備350的通訊。在一些態樣中，關於T3T監聽狀態的配置參數集和對應的參數值可基於下表2來定義，其中每個參數和對應的參數值被包括在下表中：

參數	T3T參數值
CON_LISTEN_DEP_A	0b
CON_LISTEN_DEP_F	0b

CON_LISTEN_T3TP	1b
CON_LISTEN_T4ATP	0b
CON_LISTEN_T4BTP	0b
CON_ADV_FEAT_F	如由設備能力定義的
CON_SYS_CODE[N]	N>=1
CON_SENSF_RES[N]	N>=1
CON_ATR_RES	不適用
CON_ATS	不適用
CON_SENSB_RES	不適用
CON_ATTRIB_RES	不適用
CON_BITR_F	如由設備能力定義的

表2-T3T監聽模式配置簡檔

【0036】 在又一實例中，T4AT監聽模式簡檔328可包括關於T4AT監聽狀態的配置參數集350以及對應的參數值351。在一些實例中，T4AT監聽模式簡檔328可被配置成使用NFC類型A（NFC-A）射頻技術建立與實施類型4標籤操作的遠端NFC設備350的通訊。關於T4AT監聽狀態的配置參數集和對應的參數值可基於下表3來定義，其中每個參數和對應的參數值被包括在下表中：

參數	T4AT參數值
CON_LISTEN_DEP_A	0b
CON_LISTEN_DEP_F	0b
CON_LISTEN_T3TP	0b

CON_LISTEN_T4ATP	1b
CON_LISTEN_T4BTP	0b
CON_ADV_FEAT_F	0b
CON_SYS_CODE[N]	N=0，不適用
CON_SENSF_RES[N]	N=0，不適用
CON_ATR_RES	不適用
CON_ATS	依須求
CON_SENSB_RES	不適用
CON_ATTRIB_RES	不適用
CON_BITR_F	不適用

表3-T4AT監聽模式配置簡檔

【0037】 在進一步實例中，T4BT監聽模式簡檔329可包括關於T4BT監聽狀態的配置參數集352以及對應的參數值353。T4BT監聽模式簡檔329可被配置成使用NFC類型B（NFC-B）射頻技術建立與實施類型4標籤操作的遠端NFC設備350的通訊。在一些態樣中，關於T4BT監聽狀態的配置參數集和對應的參數值可基於下表4來定義，其中每個參數和對應的參數值被包括在下表中：

參數	T4BT參數值
CON_LISTEN_DEP_A	0b
CON_LISTEN_DEP_F	0b
CON_LISTEN_T3TP	0b
CON_LISTEN_T4ATP	0b

CON_LISTEN_T4BTP	1b
CON_ADV_FEAT_F	0b
CON_SYS_CODE[N]	N=0，不適用
CON_SENSF_RES[N]	N=0，不適用
CON_ATR_RES	不適用
CON_ATS	不適用
CON_SENSB_RES	依須求
CON_ATTRIB_RES	依須求
CON_BITR_F	不適用

表4-T4BT監聽模式配置簡檔

【0038】 因此，設備配置元件335可基於監聽模式簡檔集325中由簡檔選擇元件320識別的至少一個監聽模式簡檔來配置NFC設備310。在本案的一些實例中，對監聽模式簡檔集325中的一個監聽模式簡檔的選擇和執行可在通訊過程期間在沒有使用者幹預的情況下發生。

【0039】 參看圖4，描述了用於決定要進入輪詢操作模式還是監聽操作模式的方法400，方法400可由NFC設備實施，諸如圖1和2的發射器104及/或接收器108，或者諸如圖3的NFC設備310及/或遠端NFC設備350。在方塊405處，方法400可基於正被啟動的與NFC相關聯的一或多個應用來開始。例如，在經由儲存在NFC設備的記憶體中的信用卡資訊促進向供應商(例如，咖啡店)的支付的行動支付應用的實例中，當使用者啟動行動設備上的行動支付應用時可啟動NFC配置。在另一實例中，當NFC設備到設備資料轉移應用(例如，照片共享應用)被

一或多個行動設備啟動時，可發起NFC設備配置。例如，使用者可藉由作出與另一設備的實體接觸來發起行動設備上的資料傳輸。該實體接觸可以是任何類型的實體接觸，其可被稱為「輕擊」或「輕敲」。相應地，當「輕擊」被NFC設備偵測到時，NFC設備可發起NFC配置以促進多個行動設備之間的資料轉移。在一些實例中，NFC設備在方塊405之前可處於閒置模式或者被下電。

【0040】在方塊410處，方法400可包括NFC設備決定要進入輪詢模式還是監聽模式。例如，在一態樣中，模式選擇元件315可決定要進入輪詢模式還是監聽模式。在一些態樣中，NFC設備可藉由識別NFC設備上的至少一個應用的特性來決定要進入輪詢操作模式還是監聽操作模式。在一些實例中，NFC設備可基於至少一個應用的特性來選擇監聽操作模式。例如，如以上所論述的，若一或多個應用是用於經由儲存在NFC設備的記憶體中的信用卡資訊來促進向供應商（例如，咖啡店）的支付的行動支付應用，則NFC設備可選擇監聽操作模式以用於NFC設備。或者，若一或多個應用是資料共享應用，其中使用者可選擇與遠端NFC設備共享NFC設備上的一或多個資料檔案（例如，照片或連絡人資訊），則NFC設備可選擇輪詢操作模式來促進該共享。

【0041】若在方塊410處，方法400決定要進入輪詢操作模式，則NFC設備在方塊415處可選擇一個或一組輪詢模式簡檔330，諸如由NFC論壇規範定義的。例如，在一態樣中，簡檔選擇元件320可選擇一個或一組輪詢模式簡檔330以用於NFC設備

配置。或者，若在方塊410處，該方法決定要進入監聽操作模式，則NFC設備在方塊420處可選擇一個或一組監聽模式簡檔325，如以上所識別的。方塊420的各態樣可由參看圖3描述的簡檔選擇元件320執行。

【0042】在方塊425處，可基於所選簡檔來配置NFC設備。例如，在一態樣中，設備配置元件335可基於所選擇的一個或一組輪詢模式簡檔或監聽模式簡檔來配置NFC設備。例如，當NFC設備進入監聽模式簡檔時，可基於以上在表1-4中關於至少一個監聽狀態描述的配置參數和對應的配置值來配置NFC設備。

【0043】參看圖5，根據一態樣的通訊網路500可包括可被配置成使用NFC通訊的NFC設備502和遠端NFC設備504。應注意，NFC設備502和遠端NFC設備504可與圖3的NFC設備310和遠端NFC設備350相同或相似，從而圖5包括圖3中未圖示的附加元件。NFC設備502可包括被配置成促進與遠端NFC設備504的NFC通訊的NFC天線線圈506，遠端NFC設備504可具有類似的NFC線圈526。NFC設備502可以與NFC設備310（圖3）相同或相似。例如，NFC設備502可包括模式選擇元件315（圖3）、簡檔選擇元件320（圖3）和設備配置元件335（圖3），以及NFC模組343（圖3）。進一步，遠端NFC設備504可以與遠端NFC設備350（圖3）相同或類似。

【0044】作為NFC通訊的一部分，NFC天線線圈506可在NFC天線線圈506周圍的區域中產生電磁場。該場的強度可取決於功率源以及NFC天線線圈506中的線匝的大小和數目。進一步

，阻抗失配可導致振幅/相位的範圍依賴於電磁場528中的NFC天線線圈506的大小和電感而改變。電容器518可與NFC天線線圈606並聯連接，其中發射器元件512和電容器518可構成RLC振盪器，其建立具有對應於NFC設備502的一或多個傳輸頻率的頻率的諧振電路。

【0045】由於所使用的頻率的波長比NFC天線線圈506與遠端NFC設備304的天線線圈526之間的緊鄰距離大若干倍，因此電磁場可被用作交變磁場528。此緊鄰區域被稱為近場區域。NFC設備502和遠端NFC設備504可經由其互感來連結，如在空心變壓器中，其中主線圈為NFC天線線圈306並且副線圈為遠端NFC設備504的天線線圈526。交變磁場528在遠端NFC設備304處於近場區域中時穿透遠端NFC設備304的天線線圈526，由此感生遠端NFC設備504的天線線圈526中的交變電流。

【0046】當在監聽模式中操作時，NFC天線線圈506、電容器520、可任選能量採集器（EH）516和接收器元件514可構成建立諧振電路的RLC振盪器，可在該諧振電路上偵測到由遠端NFC設備504進行的信號調制。當在傳送模式中操作時，NFC設備502可向NFC天線線圈506應用可變負載電阻，由此調制磁場528，以發送傳送信號從而向遠端NFC設備504轉移資料。

【0047】參看圖6，通訊設備600可代表NFC設備310、502、遠端NFC設備350、504等的一實例，並且由此可包括其元件及/或執行上述相關聯的功能。如圖6所圖示的，通訊設備600包括從例如接收天線（未圖示）接收信號、對接收到的信號執行典型動作（例如，濾波、放大、降頻轉換等），以及將經調

節的信號數位化以獲得取樣的接收器602。接收器602可包括可解調接收到的符號並將其提供給處理器606以供通道估計的解調器604。

【0048】 在一些態樣中，處理器606可以是專用於分析由接收器602接收到的資訊及/或產生供發射器620發射的資訊的處理器，控制通訊設備600的一或多個元件的處理器，及/或既分析由接收器602接收到的資訊、產生供發射器620發射的資訊、又控制通訊設備600的一或多個元件的處理器。此外，可經由調制器617準備供發射器620發射的信號，該調制器617可調制由處理器606處理的信號。

【0049】 通訊設備600可附加地包括記憶體608，記憶體608可操作地耦合至處理器606並可儲存要傳送的資料、收到的資料、與可用通道有關的資訊、TCP流、與經分析的信號及/或干擾強度相關聯的資料、與獲指派的通道、功率、速率或諸如此類有關的資訊，以及任何其他適用於估計通道和經由通道傳達的資訊。在一些實例中，上述一或多個監聽模式簡檔325或輪詢模式簡檔330可被儲存在記憶體708中。

【0050】 進一步，發射器620可在發射電路處產生用於傳送載波的傳輸信號，並且接收器602可在接收電路處接收收到載波。如所描述的，發射器620可環回到接收器602，從而接收器602能接收未調制的載波。處理器606可基於將接收到的未調制的載波與發射器620產生的傳輸信號進行比較來偵測與另一通訊設備的過耦合狀況。如所描述的，在發生過耦合狀況的情況下，此舉可基於收到載波和傳輸信號的相位、振幅、

DC位準或其他度量之間的閾值差來偵測。在偵測到過耦合狀況時，處理器606可包括或可實施Tx/Rx（發射/接收）參數元件652以用於修改如所描述的發射器620或接收器602發射或接收度量以緩解過耦合狀況。

【0051】將瞭解，本文所描述的資料儲存（例如，記憶體608）或可為揮發性記憶體或可為非揮發性記憶體，或者可包括揮發性和非揮發性記憶體兩者。作為說明而非限定，非揮發性記憶體可包括唯讀記憶體（ROM）、可程式設計ROM（PROM）、電可程式設計ROM（EPROM）、電子可抹除PROM（EEPROM），或快閃記憶體。揮發性記憶體可包括充當外部快取緩衝記憶體的隨機存取記憶體（RAM）。藉由說明而非限定，RAM有許多形式可用，諸如同步RAM（SRAM）、動態RAM（DRAM）、同步DRAM（SDRAM）、雙倍資料速率SDRAM（DDR SDRAM）、增強型SDRAM（ESDRAM）、同步鏈路DRAM（SLDRAM），以及直接記憶體匯流排（Rambus）RAM（DRRAM）。本系統和方法的記憶體608可包括但不限於該等以及任何其他合適類型的記憶體。例如，記憶體608可包括用於執行本文所描述各個元件的功能的指令。

【0052】通訊設備600可另外地包括模式選擇元件315以用於決定要進入輪詢操作模式還是監聽操作模式。另外地或替代地，通訊設備600可包括簡檔選擇元件320以用於從儲存在記憶體608中的複數個監聽模式簡檔中選擇至少一個監聽模式簡檔。在一些實例中，通訊設備600可包括設備配置元件335。設備配置元件335可基於由簡檔選擇元件320選擇的至少一

個監聽模式簡檔來配置通訊設備600。

【0053】另外地或替代地，通訊設備600可包括NFC模組343，NFC模組343包括NFC控制器648以用於利用從設備配置元件335獲得的資訊以便配置NFC設備310。在一些實例中，NFC模組343亦可包括設備主機645，其可以是或者以其他方式採取負責對NFC設備310和任何周邊設備的整體管理的執行環境的形式。此舉可包括對NFC控制器的管理（例如，初始化、配置、功率管理等等）。再進一步，NFC模組343可包括NCI 647，其被配置成促進至少在設備主機與NFC控制器之間的通訊。例如，NCI可以是設備主機與NFC控制器之間的邏輯介面。

【0054】在又進一步的實例中，通訊設備600可包括使用者介面640，使用者介面640包括用於產生進入到通訊設備600中的輸入的輸入機構642和用於產生供由通訊設備600的使用者消費的資訊的輸出機構644。例如，輸入機構642可包括諸如鍵或鍵盤、滑鼠、觸控式螢幕顯示器、話筒等機構。進一步，例如，輸出機構644可包括顯示器、音訊揚聲器、觸覺回饋機構等。在所圖示的態樣中，輸出機構644可包括被配置成呈現影像或視訊格式的媒體內容的顯示器或者呈現音訊格式的媒體內容的音訊揚聲器。

【0055】如本案中所使用的，術語「元件」、「模組」、「系統」及類似術語意欲包括電腦相關實體，諸如但並不限於硬體、韌體、硬體與軟體的組合、軟體，或執行中的軟體。例如，元件可以是但不限於在處理器上執行的過程、處理器、物件、可執行件、執行的執行緒、程式，及/或電腦。作為說明

，在計算設備上執行的應用和該計算設備兩者皆可以是元件。一或多個元件可常駐在過程及/或執行的執行緒內，且元件可以當地語系化在一台電腦上及/或分佈在兩台或兩台以上電腦之間。另外，該等元件能從其上儲存各種資料結構的各種電腦可讀取媒體來執行。該等元件可藉由本端及/或遠端過程來通訊，諸如根據具有一或多個資料封包的信號來通訊，此種資料封包諸如是來自藉由該信號與本端系統、分散式系統中另一元件互動的，及/或跨諸如網際網路之類的網路與其他系統互動的一個元件的資料。

【0056】另外，本文結合終端來描述各個態樣，終端可以有線終端或無線終端。終端亦可被稱為系統、設備、用戶單元、用戶站、行動站、行動台、行動設備、遠端站、行動裝備（ME）、遠端終端機、存取終端、使用者終端、終端、通訊設備、使用者代理、使用者設備，或使用者裝備（UE）。無線終端可以是蜂巢式電話、衛星電話、無線電話、通信期啟動協定（SIP）電話、無線區域迴路（WLL）站、個人數位助理（PDA）、具有無線連接能力的掌上型設備、計算設備，或連接到無線數據機的其他處理設備。此外，本文結合基地台來描述各個態樣。基地台可用於與無線終端進行通訊，且亦可被稱為存取點、B節點，或其他某個術語。

【0057】此外，術語「或」意欲表示包含性「或」而非排他性「或」。亦即，除非另外指明或從上下文能清楚地看出，否則用語「X採用A或B」意欲意謂任何自然的可兼排列。亦即，用語「X採用A或B」得到以下任何實例的滿足：X採用A；

X採用B；或X採用A和B兩者。另外，本案和所附申請專利範圍中所使用的冠詞「一」和「某」一般應當被解釋成意謂「一或多個」，除非另外聲明或者可從上下文中清楚看出是指單數形式。

【0058】 本文所描述的關於NFC通訊的技術可由被配置成用於使用各種其他無線通訊系統（諸如但不限於CDMA、TDMA、FDMA、OFDMA、SC-FDMA、LTE和其他系統）進行附加通訊的設備來使用。術語「系統」和「網路」常被可互換地使用。CDMA系統可實施諸如通用地面無線電存取（UTRA）、cdma2000等無線電技術。UTRA包括寬頻CDMA（W-CDMA）和CDMA的其他變體。此外，cdma2000涵蓋IS-2000、IS-95和IS-856標準。TDMA系統可實施諸如行動通訊全球系統（GSM）之類的無線電技術。OFDMA系統可以實施諸如進化型UTRA（E-UTRA）、超行動寬頻（UMB）、IEEE 802.11（Wi-Fi）、IEEE 802.16（WiMAX）、IEEE 802.20、Flash-OFDM等的無線電技術。UTRA和E-UTRA是通用行動電信系統（UMTS）的一部分。3GPP長期進化（LTE）是使用E-UTRA的UMTS版本，其在下行鏈路上採用OFDMA而在上行鏈路上採用SC-FDMA。UTRA、E-UTRA、UMTS、LTE和GSM在來自名為「第三代合作夥伴計劃」（3GPP）的組織的文件中描述。另外，cdma2000和UMB在來自名為「第三代合作夥伴計劃2」（3GPP2）的組織的文件中描述。此外，此類無線通訊系統可另外包括常常使用非配對未授權頻譜、802.xx無線LAN、藍芽、近場通訊（NFC-A、NFC-B、NFD-f等）以及任何其他短程或

長程無線通訊技術的同級間（例如，行動-行動）特定（ad hoc）網路系統。

【0059】 以上公開的各態樣參考可執行本文所描述的動作或功能的一或多個元件以及一或多個方法來圖示。在一態樣中，以上使用的術語「元件」可以是構成系統的諸部分之一，可以是硬體或軟體或其某種組合，並且可以被劃分成其他元件。儘管所描述的操作以特定次序呈現及/或如由示例性元件執行，但應理解該等動作的次序以及執行動作的元件可取決於實施而改變。此外，應理解如所描述的動作或功能可由專門程式設計的處理器、執行專門程式設計的軟體或電腦可讀取媒體的處理器，或由能夠執行所描述的動作或功能的硬體元件及/或軟體元件的任何其他組合來執行。

【0060】 結合以上公開的各態樣描述的各種說明性邏輯、邏輯區塊、模組，以及電路可用通用處理器、數位訊號處理器（DSP）、特殊應用積體電路（ASIC）、現場可程式閘陣列（FPGA）或其他可程式邏輯設備、個別閘門或電晶體邏輯、個別的硬體元件，或其設計成執行本文中描述的功能的任何組合來實施或執行。通用處理器可以是微處理器，但在替代方案中，處理器可以是任何一般的處理器、控制器、微控制器，或狀態機。處理器亦可以被實施為計算設備的組合，例如DSP與微處理器的組合、複數個微處理器、與DSP核心協同的一或多個微處理器，或任何其他此類配置。此外，至少一個處理器可包括被配置成執行以上描述的一或多個步驟及/或動作的一或多個模組。

【0061】此外，結合本文中所揭示的態樣描述的方法或演算法的步驟及/或動作可直接在硬體中、在由處理器執行的軟體模組中，或在該兩者的組合中實施。軟體模組可常駐在RAM記憶體、快閃記憶體、ROM記憶體、EPROM記憶體、EEPROM記憶體、暫存器、硬碟、可移除磁碟、CD-ROM，或本領域中所知的任何其他形式的儲存媒體中。示例性儲存媒體可被耦合到處理器以使得該處理器能從該儲存媒體讀取資訊，且向該儲存媒體寫入資訊。或者，儲存媒體可以被整合到處理器。此外，在一些態樣中，處理器和儲存媒體可常駐在ASIC中。另外，ASIC可常駐在使用者終端中。在替代方案中，處理器和儲存媒體可作為個別元件常駐在使用者終端中。另外，在一些態樣中，方法或演算法的步驟及/或動作可作為代碼及/或指令之一或任何組合或集合常駐在可被併入到電腦程式產品中的非暫態機器可讀取媒體及/或電腦可讀取媒體上。

【0062】在一或多個態樣中，所描述的功能可在硬體、軟體、韌體或其任何組合中實施。若在軟體中實施，則該等功能可作為一或多數指令或代碼儲存在非暫態電腦可讀取媒體上。儲存媒體可以是能被電腦存取的任何可用媒體。舉例而言（但並非限制），該等電腦可讀取媒體可包括RAM、ROM、EEPROM、CD-ROM或其他光碟儲存器、磁碟儲存器或其他磁性儲存設備，或者可被用來儲存指令或資料結構形式的期望程式碼且可被電腦存取的任何其他媒體。如本文中所使用的磁碟（disk）和光碟（disc）包括壓縮光碟（CD）、雷射光碟、光碟、數位多功能光碟（DVD）、軟碟和藍光光碟，其中磁

碟通常以磁性的方式再現資料，而光碟通常用雷射以光學方式再現資料。上述的組合應當亦被包括在電腦可讀取媒體的範圍內。

【0063】儘管前面的公開論述了說明性態樣及/或觀點，但是應注意，可在其中作出各種變更和修改而不會脫離所描述態樣及/或如所附申請專利範圍定義的態樣的範圍。此外，儘管所描述的態樣及/或形態的要素可能是以單數來描述或主張權利的，但是複數亦是已構想了的，除非顯式地聲明了限定於單數。另外，任何態樣及/或觀點的全部或部分可與任何其他態樣及/或觀點的全部或部分聯用，除非另外聲明。

【符號說明】

【0064】

100 無線通訊系統

102 輸入功率

104 發射器

106 輻射電感場

108 接收器

110 輸出功率

112 距離

114 發射天線

118 接收天線

200 近場無線通訊系統

219 通訊通道

222 振盪器

- 223 調節信號
- 224 功率放大器
- 225 控制信號
- 226 濾波器和匹配電路
- 232 匹配電路
- 234 整流器和開關電路
- 236 電池
- 300 通訊網路
- 302 匯流排
- 310 NFC 設備
- 315 模式選擇元件
- 316 輪詢操作模式
- 317 監聽操作模式
- 320 簡檔選擇元件
- 325 監聽模式簡檔集
- 326 同級間 (P2P) 監聽模式簡檔
- 327 類型 3 標籤 (T3T) 監聽模式簡檔
- 328 類型 4A 標籤 (T4AT) 監聽模式簡檔
- 329 類型 4B 標籤 (T4BT) 監聽模式簡檔
- 330 輪詢模式簡檔集
- 333 同級間 (P2P) 輪詢模式簡檔
- 334 NFC 資料交換格式 (NDEF) 輪詢模式簡檔
- 335 設備配置元件
- 336 P2PNDEF 輪詢模式簡檔

- 340 收發機
- 342 發射器無線電
- 343 NFC 模組
- 344 接收器無線電
- 345 天線
- 346 P2P 監聽簡檔配置參數
- 347 P2P 監聽簡檔配置參數
- 348 配置參數集
- 349 參數值
- 350 遠端 NFC 設備
- 351 參數值
- 352 配置參數集
- 353 參數值
- 400 方法
- 405 步驟
- 410 步驟
- 415 步驟
- 420 步驟
- 425 步驟
- 500 通訊網路
- 502 NFC 設備
- 504 遠端 NFC 設備
- 506 NFC 天線線圈
- 512 發射器元件

514 接收器元件

516 能量採集器

518 電容器

520 電容器

528 交變磁場

600 通訊設備

602 接收器

604 解調器

606 處理器

606-a 處理器

606-b 處理器

608 記憶體

620 發射器

640 使用者介面

642 輸入機構

644 輸出機構

645 設備主機

647 NCI

648 NFC 控制器

【生物材料寄存】

國內寄存資訊【請依寄存機構、日期、號碼順序註記】

無

國外寄存資訊【請依寄存國家、機構、日期、號碼順序註記】

無

【序列表】(請換頁單獨記載)

無

.

.

.

.

申請專利範圍

1. 一種用於近場通訊（NFC）的方法，包括以下步驟：
 - 決定是否要進入一監聽操作模式；
 - 基於決定要進入該監聽操作模式之步驟來從複數個監聽模式簡檔中識別一監聽模式簡檔；及
 - 基於該監聽模式簡檔來配置一第一NFC設備。
2. 如請求項1所述之方法，其中從該複數個監聽模式簡檔中識別該監聽模式簡檔之步驟包括以下步驟：
 - 決定該第一NFC設備所支援的一或多個協定；及
 - 選擇與該第一NFC設備所支援的該一或多個協定相關聯的該監聽模式簡檔。
3. 如請求項1所述之方法，其中該複數個監聽模式簡檔包括關於至少一個監聽狀態的配置參數值。
4. 如請求項3所述之方法，其中該複數個監聽模式簡檔包括以下兩者或更者以上：同級間（P2P）監聽模式簡檔、一類型3標籤（T3T）監聽模式簡檔、一類型4A標籤（T4AT）監聽模式簡檔，或者一類型4B標籤（T4BT）監聽模式簡檔。
5. 如請求項1所述之方法，其中該複數個監聽模式簡檔包括具有關於一同級間（P2P）監聽狀態的一配置參數集以及對應的參數值的一P2P監聽模式簡檔，其中該P2P監聽模式簡檔被

配置成使用NFC資料交換協定（NFC-DEP）建立與一第二NFC設備的通訊。

6. 如請求項5所述之方法，其中關於該P2P監聽狀態的該配置參數集以及對應的參數值被包括在下表中：

參數	P2P參數值
CON_LISTEN_DEP_A	1b
CON_LISTEN_DEP_F	1b
CON_LISTEN_T3TP	0b
CON_LISTEN_T4ATP	0b
CON_LISTEN_T4BTP	0b
CON_ADV_FEAT_F	0b
CON_SYS_CODE[N]	N=0，不適用
CON_SENSF_RES[N]	N=0，不適用
CON_ATR_RES	依須求
CON_ATS	不適用
CON_SENSB_RES	不適用
CON_ATTRIB_RES	不適用
CON_BITR_F	06h

7. 如請求項1所述之方法，其中該複數個監聽模式簡檔包括具有關於一類型3標籤（T3T）監聽狀態的一配置參數集以及對應的參數值的一T3T監聽模式簡檔，其中該T3T監聽模式簡

檔被配置成建立與實施類型3標籤操作的一第二NFC設備的通訊。

8. 如請求項7所述之方法，其中關於該T3T監聽狀態的該配置參數集以及對應的參數值被包括在下表中：

參數	T3T參數值
CON_LISTEN_DEP_A	0b
CON_LISTEN_DEP_F	0b
CON_LISTEN_T3TP	1b
CON_LISTEN_T4ATP	0b
CON_LISTEN_T4BTP	0b
CON_ADV_FEAT_F	如由設備能力定義的
CON_SYS_CODE[N]	N>=1
CON_SENSF_RES[N]	N>=1
CON_ATR_RES	不適用
CON_ATS	不適用
CON_SENSB_RES	不適用
CON_ATTRIB_RES	不適用
CON_BITR_F	如由設備能力定義的

9. 如請求項1所述之方法，其中該複數個監聽模式簡檔包括具有關於一類型4A標籤（T4AT）監聽狀態的一配置參數集以及對應的參數值的一T4AT監聽模式簡檔，其中該T4AT監聽模

式簡檔被配置成使用NFC類型A（NFC-A）射頻技術建立與實施類型4標籤操作的一第二NFC設備的通訊。

10. 如請求項9所述之方法，其中關於該T4AT監聽狀態的該配置參數集以及對應的參數值被包括在下表中：

參數	T4AT參數值
CON_LISTEN_DEP_A	0b
CON_LISTEN_DEP_F	0b
CON_LISTEN_T3TP	0b
CON_LISTEN_T4ATP	1b
CON_LISTEN_T4BTP	0b
CON_ADV_FEAT_F	0b
CON_SYS_CODE[N]	N=0，不適用
CON_SENSF_RES[N]	N=0，不適用
CON_ATR_RES	不適用
CON_ATS	依須求
CON_SENSB_RES	不適用
CON_ATTRIB_RES	不適用
CON_BITR_F	不適用

11. 如請求項1所述之方法，其中該複數個監聽模式簡檔包括具有關於一類型4B標籤（T4BT）監聽狀態的一配置參數集以及對應的參數值的一T4BT監聽模式簡檔，其中該T4BT監聽模

式簡檔被配置成使用NFC類型B（NFC-B）射頻技術建立與實施類型4標籤操作的一第二NFC設備的通訊。

12. 如請求項10所述之方法，其中關於該T4BT監聽狀態的該配置參數集以及對應的參數值被包括在下表中：

參數	T4BT參數值
CON_LISTEN_DEP_A	0b
CON_LISTEN_DEP_F	0b
CON_LISTEN_T3TP	0b
CON_LISTEN_T4ATP	0b
CON_LISTEN_T4BTP	1b
CON_ADV_FEAT_F	0b
CON_SYS_CODE[N]	N=0，不適用
CON_SENSF_RES[N]	N=0，不適用
CON_ATR_RES	不適用
CON_ATS	不適用
CON_SENSB_RES	依須求
CON_ATTRIB_RES	依須求
CON_BITR_F	不適用

13. 如請求項1所述之方法，其中決定是否要進入該監聽操作模式之步驟包括以下步驟：

識別該第一NFC設備上的至少一個應用的特性；及

基於該至少一個應用的該特性來選擇該監聽操作模式。

14. 如請求項1所述之方法，其中該監聽模式簡檔在一通訊過程期間在沒有使用者幹預的情況下執行。

15. 一種用於近場通訊（NFC）設備的裝置，包括：

用於決定是否要進入一監聽操作模式的構件；

用於基於決定要進入該監聽操作模式之步驟來從複數個監聽模式簡檔中識別一監聽模式簡檔的構件；及

用於基於該監聽模式簡檔來配置該NFC設備的構件。

16. 如請求項15所述之裝置，其中該用於從該複數個監聽模式簡檔中識別該監聽模式簡檔的構件包括：

用於決定該第一NFC設備所支援的一或多個協定的構件；及

用於選擇與該第一NFC設備所支援的該一或多個協定相關聯的該監聽模式簡檔的構件。

17. 如請求項15所述之裝置，其中該複數個監聽模式簡檔包括關於至少一個監聽狀態的配置參數值。

18. 如請求項17所述之裝置，其中該複數個監聽模式簡檔包括以下兩者或更者以上：同級間（P2P）監聽模式簡檔、一類型3標籤（T3T）監聽模式簡檔、一類型4A標籤（T4AT）監聽

模式簡檔，或者一類型4B標籤（T4BT）監聽模式簡檔。

19. 如請求項15所述之裝置，其中該複數個監聽模式簡檔包括具有關於一同級間（P2P）監聽狀態的一配置參數集以及對應的參數值的一P2P監聽模式簡檔，其中該P2P監聽模式簡檔被配置成使用NFC資料交換協定（NFC-DEP）建立與一第二NFC設備的通訊。

20. 如請求項19所述之裝置，其中關於該P2P監聽狀態的該配置參數集以及對應的參數值被包括在下表中：

參數	P2P參數值
CON_LISTEN_DEP_A	1b
CON_LISTEN_DEP_F	1b
CON_LISTEN_T3TP	0b
CON_LISTEN_T4ATP	0b
CON_LISTEN_T4BTP	0b
CON_ADV_FEAT_F	0b
CON_SYS_CODE[N]	N=0，不適用
CON_SENSF_RES[N]	N=0，不適用
CON_ATR_RES	依須求
CON_ATS	不適用
CON_SENSB_RES	不適用
CON_ATTRIB_RES	不適用

CON_BITR_F	06h
------------	-----

21. 如請求項15所述之裝置，其中該複數個監聽模式簡檔包括具有關於一類型3標籤（T3T）監聽狀態的一配置參數集以及對應的參數值的一T3T監聽模式簡檔，其中該T3T監聽模式簡檔被配置成建立與實施類型3標籤操作的一第二NFC設備的通訊。

22. 如請求項21所述之裝置，其中關於該T3T監聽狀態的該配置參數集以及對應的參數值被包括在下表中：

參數	T3T參數值
CON_LISTEN_DEP_A	0b
CON_LISTEN_DEP_F	0b
CON_LISTEN_T3TP	1b
CON_LISTEN_T4ATP	0b
CON_LISTEN_T4BTP	0b
CON_ADV_FEAT_F	如由設備能力定義的
CON_SYS_CODE[N]	N>=1
CON_SENSF_RES[N]	N>=1
CON_ATR_RES	不適用
CON_ATS	不適用
CON_SENSB_RES	不適用
CON_ATTRIB_RES	不適用

CON_BITR_F	如由設備能力定義的
------------	-----------

23. 如請求項15所述之裝置，其中該複數個監聽模式簡檔包括具有關於一類型4A標籤（T4AT）監聽狀態的一配置參數集以及對應的參數值的一T4AT監聽模式簡檔，其中該T4AT監聽模式簡檔被配置成使用NFC類型A（NFC-A）射頻技術建立與實施類型4標籤操作的一第二NFC設備的通訊。

24. 如請求項23所述之裝置，其中關於該T4AT監聽狀態的該配置參數集以及對應的參數值被包括在下表中：

參數	T4AT參數值
CON_LISTEN_DEP_A	0b
CON_LISTEN_DEP_F	0b
CON_LISTEN_T3TP	0b
CON_LISTEN_T4ATP	1b
CON_LISTEN_T4BTP	0b
CON_ADV_FEAT_F	0b
CON_SYS_CODE[N]	N=0，不適用
CON_SENSF_RES[N]	N=0，不適用
CON_ATR_RES	不適用
CON_ATS	依須求
CON_SENSB_RES	不適用
CON_ATTRIB_RES	不適用

CON_BITR_F	不適用
------------	-----

25. 如請求項15所述之裝置，其中該複數個監聽模式簡檔包括具有關於一類型4B標籤（T4BT）監聽狀態的一配置參數集以及對應的參數值的一T4BT監聽模式簡檔，其中該T4BT監聽模式簡檔被配置成使用NFC類型B（NFC-B）射頻技術建立與實施類型4標籤操作的一第二NFC設備的通訊。

26. 如請求項25所述之裝置，其中關於該T4BT監聽狀態的該配置參數集以及對應的參數值被包括在下表中：

參數	T4BT參數值
CON_LISTEN_DEP_A	0b
CON_LISTEN_DEP_F	0b
CON_LISTEN_T3TP	0b
CON_LISTEN_T4ATP	0b
CON_LISTEN_T4BTP	1b
CON_ADV_FEAT_F	0b
CON_SYS_CODE[N]	N=0，不適用
CON_SENSF_RES[N]	N=0，不適用
CON_ATR_RES	不適用
CON_ATS	不適用
CON_SENSB_RES	依須求
CON_ATTRIB_RES	依須求

CON_BITR_F	不適用
------------	-----

27. 如請求項15所述之裝置，其中該用於決定是否要進入該監聽操作模式的構件包括：

用於識別該第一NFC設備上的至少一個應用的特性的構件；及

用於基於該至少一個應用的該特性來選擇該監聽操作模式的構件。

28. 如請求項15所述之裝置，其中該監聽模式簡檔在一通訊過程期間在沒有使用者幹預的情況下執行。

29. 一種儲存用於近場通訊（NFC）的電腦可執行代碼的電腦可讀取媒體，該代碼包括指令，該等指令能執行以：

用於決定是否要進入一監聽操作模式的代碼；

用於基於決定要進入該監聽操作模式來從複數個監聽模式簡檔中識別一監聽模式簡檔的代碼；及

用於基於該監聽模式簡檔來配置該NFC設備的代碼。

30. 如請求項29所述之電腦可讀取媒體，其中該用於從該複數個監聽模式簡檔中識別該監聽模式簡檔的代碼包括：

用於決定該第一NFC設備所支援的一或多個協定的代碼；及

用於選擇與該第一NFC設備所支援的該一或多個協定相

關聯的該監聽模式簡檔的代碼。

31. 如請求項29所述之電腦可讀取媒體，其中該複數個監聽模式簡檔包括關於至少一個監聽狀態的配置參數值。

32. 如請求項31所述之電腦可讀取媒體，其中該複數個監聽模式簡檔包括以下兩者或兩者以上：一同級間（P2P）監聽模式簡檔、一類型3標籤（T3T）監聽模式簡檔、一類型4A標籤（T4AT）監聽模式簡檔，或者一類型4B標籤（T4BT）監聽模式簡檔。

33. 一種近場通訊（NFC）設備，包括：

一收發機，其包括用於產生一輻射電感場以促進資料轉移的一發射天線以及用於接收信號和能量的一接收天線；

一記憶體，其被配置成儲存複數個監聽模式簡檔；及

經由一匯流排通訊耦合至該記憶體和該收發機的至少一個處理器，該至少一個處理器被配置成：

決定要進入一監聽操作模式；

基於決定要進入該監聽操作模式來從該複數個監聽模式簡檔中識別一監聽模式簡檔；及

基於該監聽模式簡檔來配置該NFC設備。

34. 如請求項33所述之裝置，其中該處理器被進一步配置成：

決定該第一NFC設備所支援的一或多個協定；及

選擇與該第一NFC設備所支援的該一或多個協定相關聯的該監聽模式簡檔。

35. 如請求項33所述之裝置，其中該NFC設備包括一NFC模組，並且其中該處理器基於該監聽模式簡檔來配置該NFC模組。

36. 如請求項33所述之裝置，其中該複數個監聽模式簡檔包括以下兩者或兩者以上：一同級間（P2P）監聽模式簡檔、一類型3標籤（T3T）監聽模式簡檔、一類型4A標籤（T4AT）監聽模式簡檔，或者一類型4B標籤（T4BT）監聽模式簡檔。

37. 如請求項33所述之裝置，其中該複數個監聽模式簡檔包括具有關於一同級間（P2P）監聽狀態的一配置參數集以及對應的參數值的一P2P監聽模式簡檔，其中該P2P監聽模式簡檔被配置成使用NFC資料交換協定（NFC-DEP）建立與一第二NFC設備的通訊。

38. 如請求項33所述之裝置，其中該複數個監聽模式簡檔包括具有關於一類型3標籤（T3T）監聽狀態的一配置參數集以及對應的參數值的一T3T監聽模式簡檔，其中該T3T監聽模式簡檔被配置成建立與實施類型3標籤操作的一第二NFC設備的通訊。

39. 如請求項33所述之裝置，其中該複數個監聽模式簡檔包括具有關於一類型4A標籤（T4AT）監聽狀態的一配置參數集以及對應的參數值的一T4AT監聽模式簡檔，其中該T4AT監聽模式簡檔被配置成使用NFC類型A（NFC-A）射頻技術建立與實施類型4標籤操作的一第二NFC設備的通訊。

40. 如請求項33所述之裝置，其中該複數個監聽模式簡檔包括具有關於一類型4B標籤（T4BT）監聽狀態的一配置參數集以及對應的參數值的一T4BT監聽模式簡檔，其中該T4BT監聽模式簡檔被配置成使用NFC類型B（NFC-B）射頻技術建立與實施類型4標籤操作的一第二NFC設備的通訊。

圖式

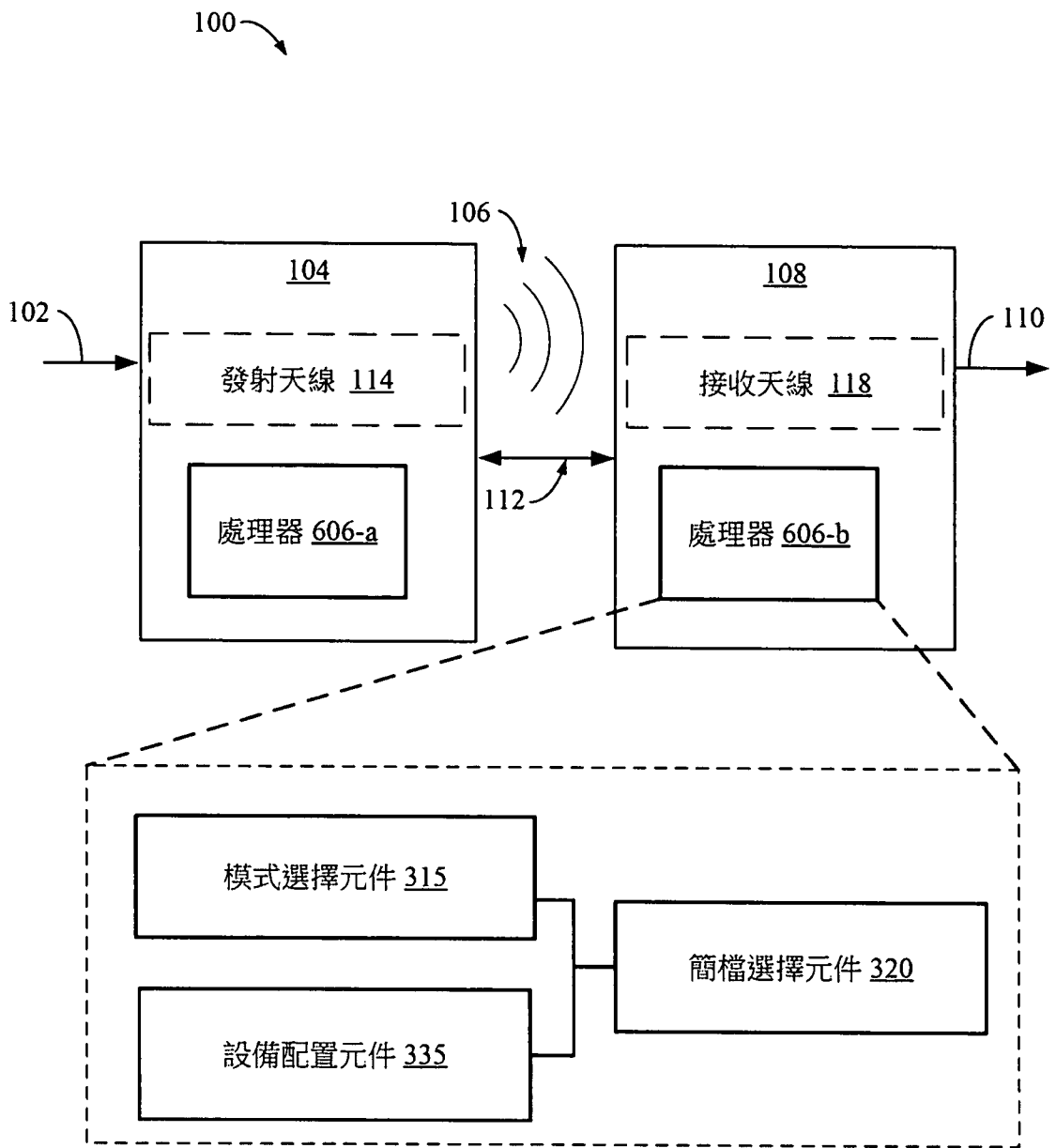


圖 1

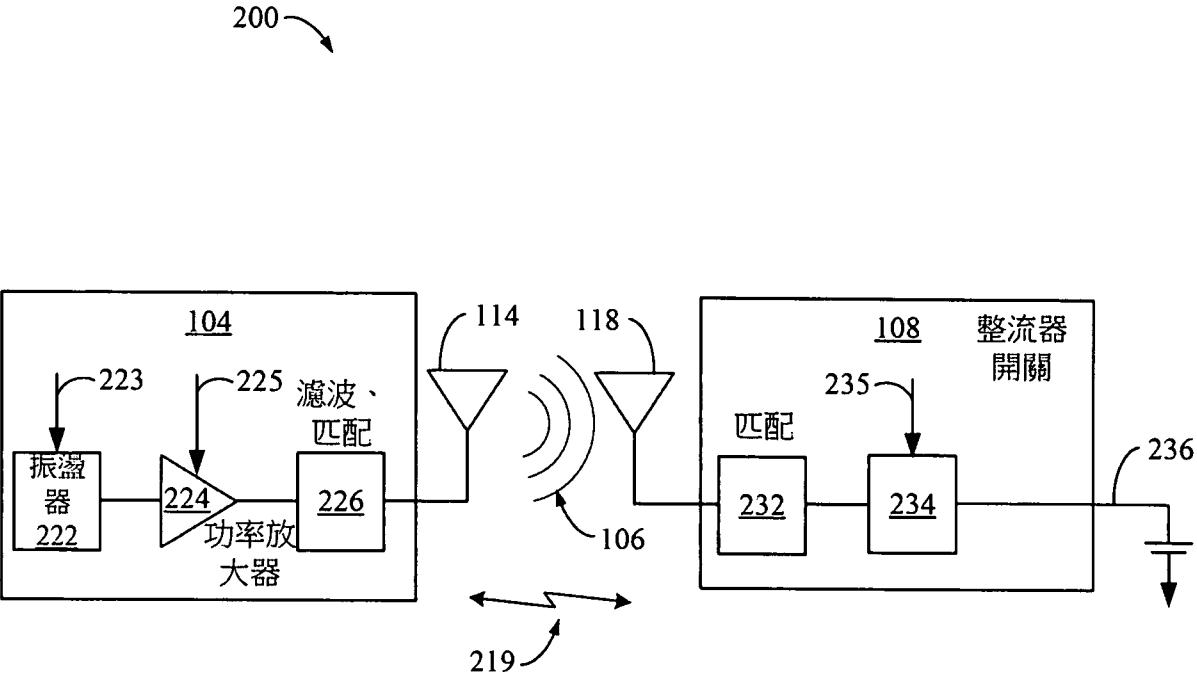


圖2

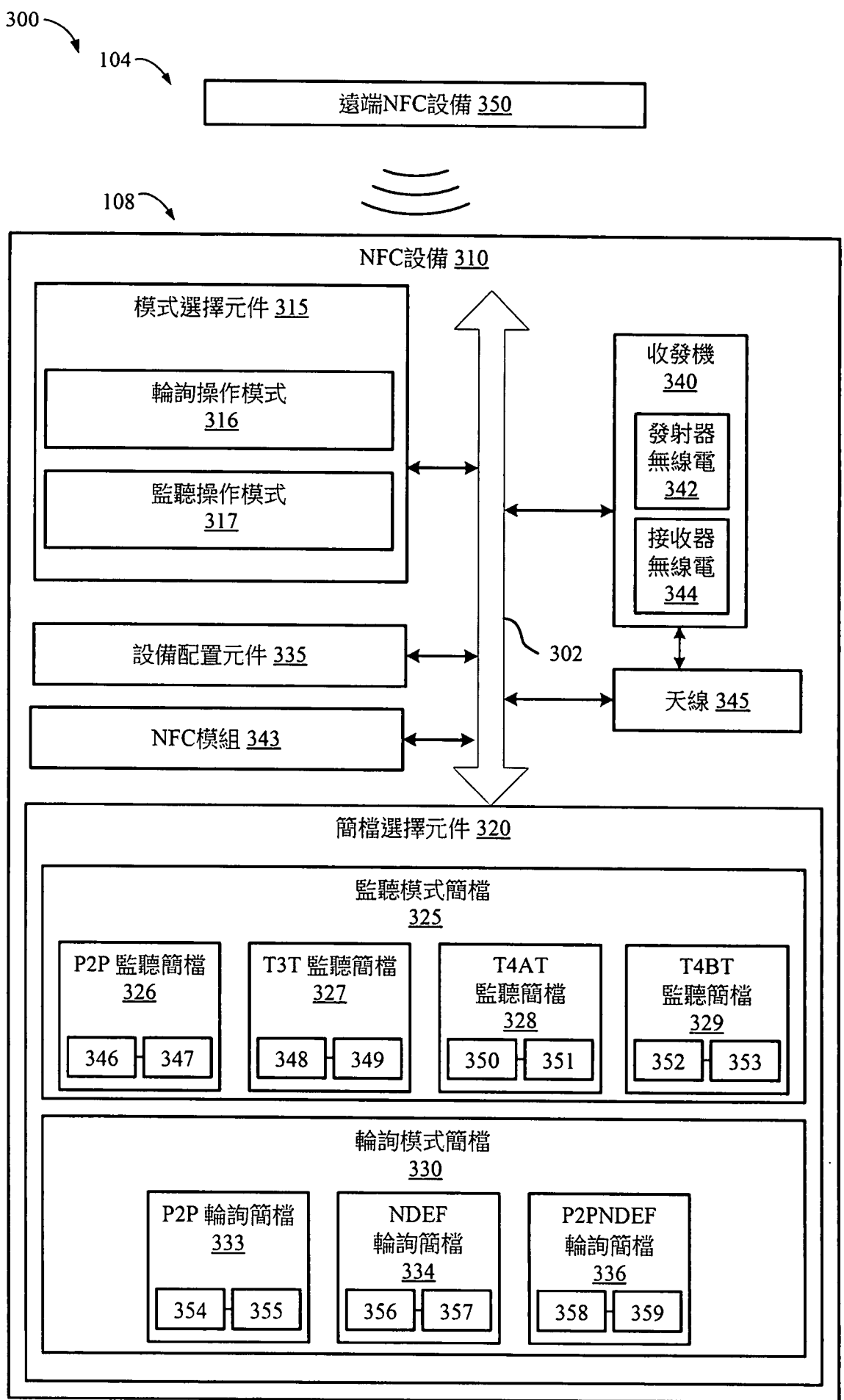


圖3

400

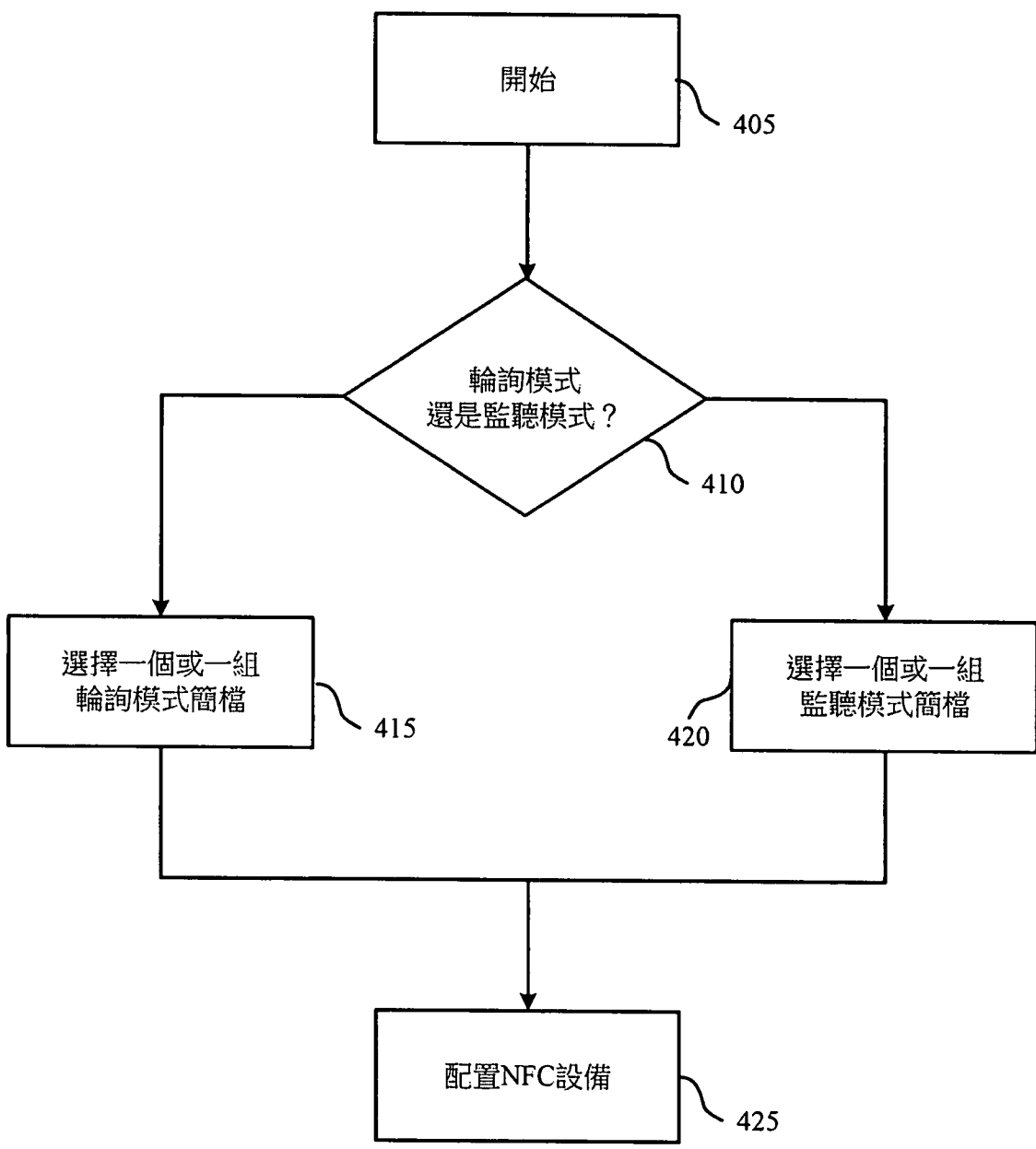


圖4

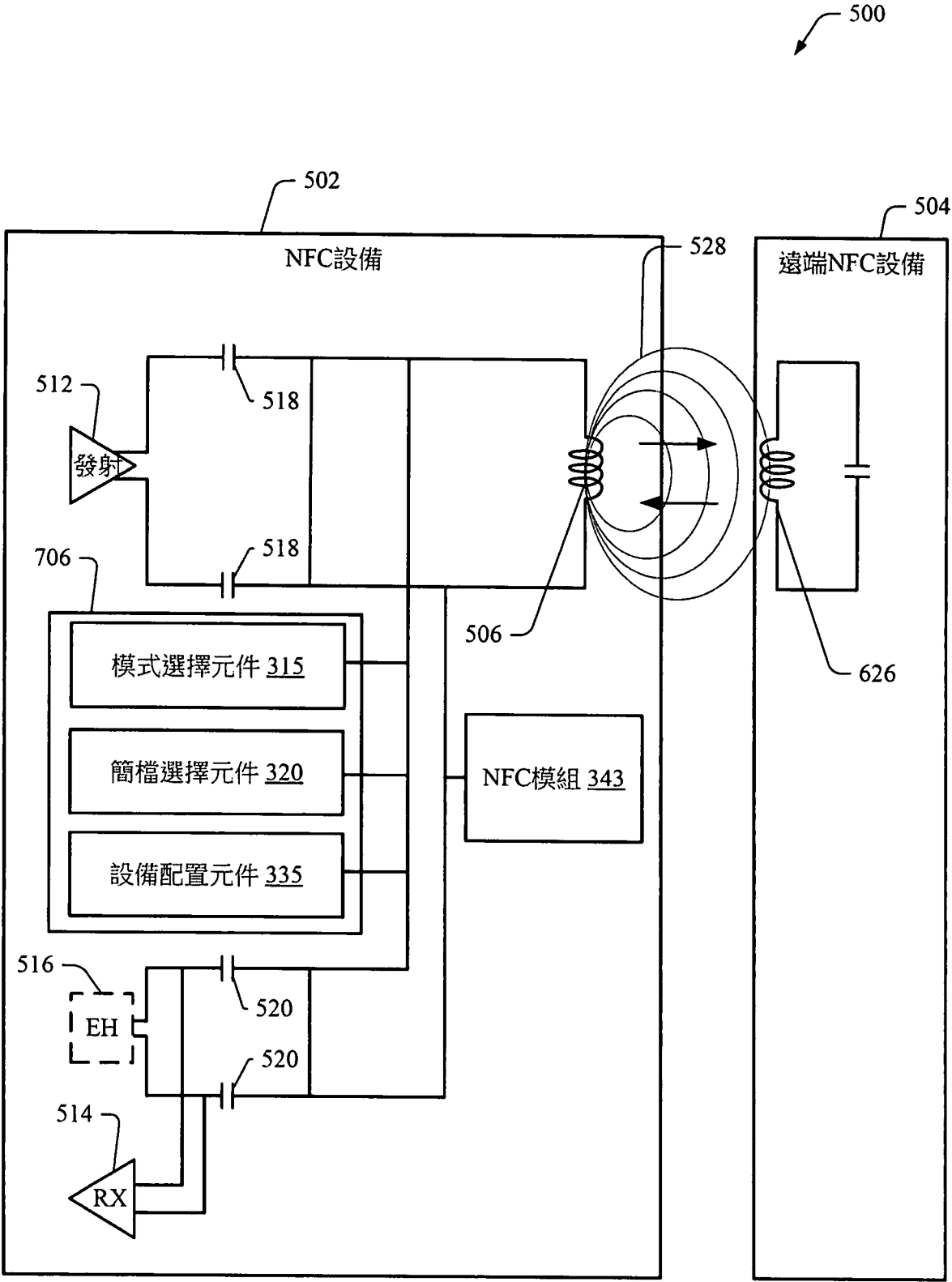


圖5

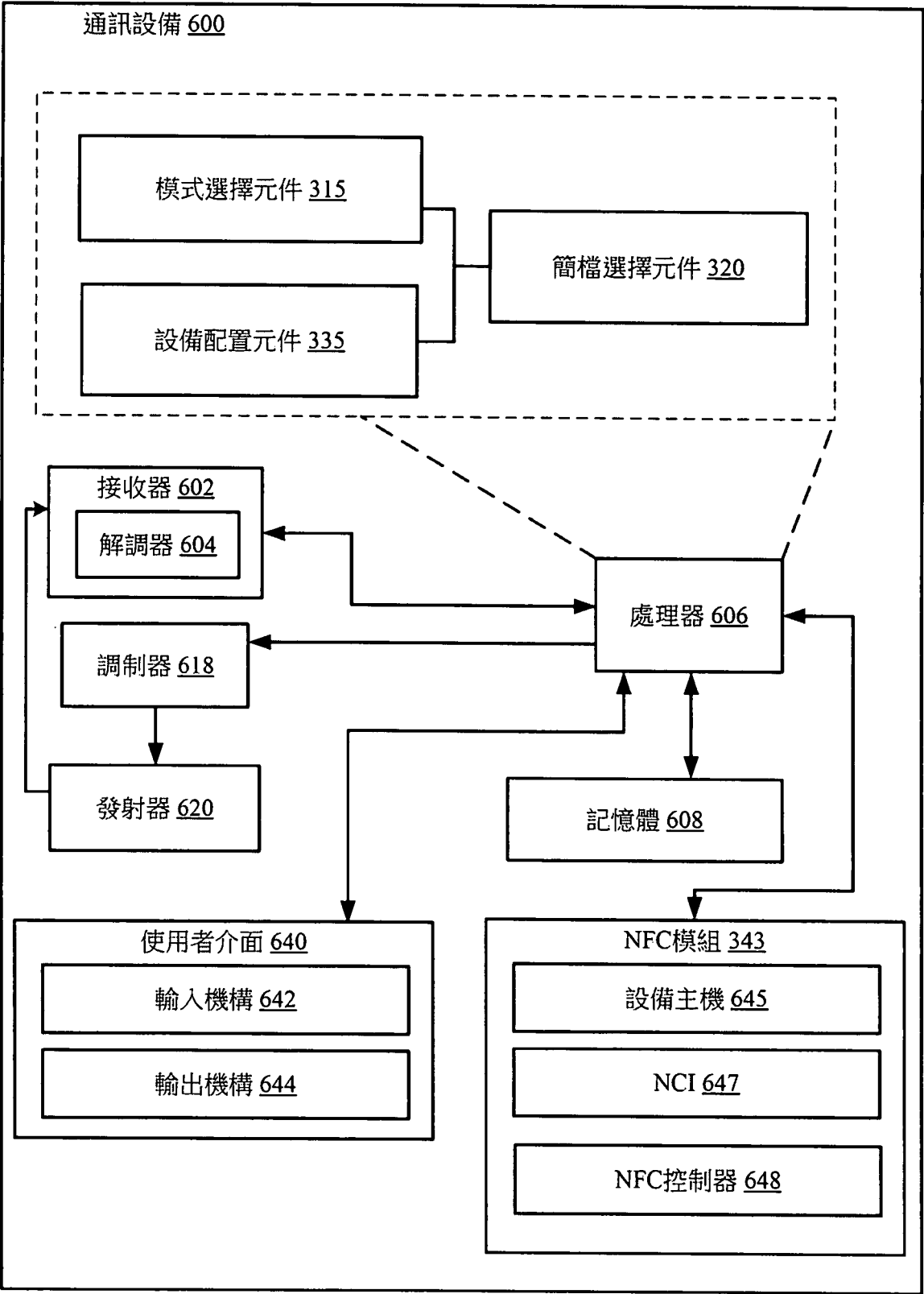


圖6

申請專利範圍

1. 一種用於近場通訊（NFC）的方法，包括以下步驟：
決定是否要進入一監聽操作模式；
基於決定要進入該監聽操作模式之步驟來從複數個監聽模式簡檔中識別一監聽模式簡檔；及
基於該監聽模式簡檔來配置一第一NFC設備。
2. 如請求項1所述之方法，其中從該複數個監聽模式簡檔中識別該監聽模式簡檔之步驟包括以下步驟：
決定該第一NFC設備所支援的一或多個協定；及
選擇與該第一NFC設備所支援的該一或多個協定相關聯的該監聽模式簡檔。
3. 如請求項1所述之方法，其中該複數個監聽模式簡檔包括關於至少一個監聽狀態的配置參數值。
4. 如請求項3所述之方法，其中該複數個監聽模式簡檔包括以下兩者或更者以上：同級間（P2P）監聽模式簡檔、一類型3標籤（T3T）監聽模式簡檔、一類型4A標籤（T4AT）監聽模式簡檔，或者一類型4B標籤（T4BT）監聽模式簡檔。
5. 如請求項1所述之方法，其中該複數個監聽模式簡檔包括具有關於一同級間（P2P）監聽狀態的一配置參數集以及對應的參數值的一P2P監聽模式簡檔，其中該P2P監聽模式簡檔被

配置成使用NFC資料交換協定（NFC-DEP）建立與一第二NFC設備的通訊。

6. 如請求項5所述之方法，其中關於該P2P監聽狀態的該配置參數集以及對應的參數值被包括在下表中：

參數	P2P參數值
CON_LISTEN_DEP_A	1b
CON_LISTEN_DEP_F	1b
CON_LISTEN_T3TP	0b
CON_LISTEN_T4ATP	0b
CON_LISTEN_T4BTP	0b
CON_ADV_FEAT_F	0b
CON_SYS_CODE[N]	N=0，不適用
CON_SENSF_RES[N]	N=0，不適用
CON_ATR_RES	依須求
CON_ATS	不適用
CON_SENSB_RES	不適用
CON_ATTRIB_RES	不適用
CON_BITR_F	06h

7. 如請求項1所述之方法，其中該複數個監聽模式簡檔包括具有關於一類型3標籤（T3T）監聽狀態的一配置參數集以及對應的參數值的一T3T監聽模式簡檔，其中該T3T監聽模式簡

檔被配置成建立與實施類型3標籤操作的一第二NFC設備的通訊。

8. 如請求項7所述之方法，其中關於該T3T監聽狀態的該配置參數集以及對應的參數值被包括在下表中：

參數	T3T參數值
CON_LISTEN_DEP_A	0b
CON_LISTEN_DEP_F	0b
CON_LISTEN_T3TP	1b
CON_LISTEN_T4ATP	0b
CON_LISTEN_T4BTP	0b
CON_ADV_FEAT_F	如由設備能力定義的
CON_SYS_CODE[N]	N>=1
CON_SENSF_RES[N]	N>=1
CON_ATR_RES	不適用
CON_ATS	不適用
CON_SENSB_RES	不適用
CON_ATTRIB_RES	不適用
CON_BITR_F	如由設備能力定義的

9. 如請求項1所述之方法，其中該複數個監聽模式簡檔包括具有關於一類型4A標籤（T4AT）監聽狀態的一配置參數集以及對應的參數值的一T4AT監聽模式簡檔，其中該T4AT監聽模

式簡檔被配置成使用NFC類型A（NFC-A）射頻技術建立與實施類型4標籤操作的一第二NFC設備的通訊。

10. 如請求項9所述之方法，其中關於該T4AT監聽狀態的該配置參數集以及對應的參數值被包括在下表中：

參數	T4AT參數值
CON_LISTEN_DEP_A	0b
CON_LISTEN_DEP_F	0b
CON_LISTEN_T3TP	0b
CON_LISTEN_T4ATP	1b
CON_LISTEN_T4BTP	0b
CON_ADV_FEAT_F	0b
CON_SYS_CODE[N]	N=0，不適用
CON_SENSF_RES[N]	N=0，不適用
CON_ATR_RES	不適用
CON_ATS	依須求
CON_SENSB_RES	不適用
CON_ATTRIB_RES	不適用
CON_BITR_F	不適用

11. 如請求項1所述之方法，其中該複數個監聽模式簡檔包括具有關於一類型4B標籤（T4BT）監聽狀態的一配置參數集以及對應的參數值的一T4BT監聽模式簡檔，其中該T4BT監聽模

式簡檔被配置成使用NFC類型B（NFC-B）射頻技術建立與實施類型4標籤操作的一第二NFC設備的通訊。

12. 如請求項11所述之方法，其中關於該T4BT監聽狀態的該配置參數集以及對應的參數值被包括在下表中：

參數	T4BT參數值
CON_LISTEN_DEP_A	0b
CON_LISTEN_DEP_F	0b
CON_LISTEN_T3TP	0b
CON_LISTEN_T4ATP	0b
CON_LISTEN_T4BTP	1b
CON_ADV_FEAT_F	0b
CON_SYS_CODE[N]	N=0，不適用
CON_SENSF_RES[N]	N=0，不適用
CON_ATR_RES	不適用
CON_ATS	不適用
CON_SENSB_RES	依須求
CON_ATTRIB_RES	依須求
CON_BITR_F	不適用

13. 如請求項1所述之方法，其中決定是否要進入該監聽操作模式之步驟包括以下步驟：

識別該第一NFC設備上的至少一個應用的特性；及

基於該至少一個應用的該特性來選擇該監聽操作模式。

14. 如請求項1所述之方法，其中該監聽模式簡檔在一通訊過程期間在沒有使用者幹預的情況下執行。

15. 一種用於近場通訊（NFC）設備的裝置，包括：

用於決定是否要進入一監聽操作模式的構件；

用於基於決定要進入該監聽操作模式之步驟來從複數個監聽模式簡檔中識別一監聽模式簡檔的構件；及

用於基於該監聽模式簡檔來配置該NFC設備的構件。

16. 如請求項15所述之裝置，其中該用於從該複數個監聽模式簡檔中識別該監聽模式簡檔的構件包括：

用於決定該第一NFC設備所支援的一或多個協定的構件；及

用於選擇與該第一NFC設備所支援的該一或多個協定相關聯的該監聽模式簡檔的構件。

17. 如請求項15所述之裝置，其中該複數個監聽模式簡檔包括關於至少一個監聽狀態的配置參數值。

18. 如請求項17所述之裝置，其中該複數個監聽模式簡檔包括以下兩者或更者以上：同級間（P2P）監聽模式簡檔、一類型3標籤（T3T）監聽模式簡檔、一類型4A標籤（T4AT）監聽

模式簡檔，或者一類型4B標籤（T4BT）監聽模式簡檔。

19. 如請求項15所述之裝置，其中該複數個監聽模式簡檔包括具有關於一同級間（P2P）監聽狀態的一配置參數集以及對應的參數值的一P2P監聽模式簡檔，其中該P2P監聽模式簡檔被配置成使用NFC資料交換協定（NFC-DEP）建立與一第二NFC設備的通訊。

20. 如請求項19所述之裝置，其中關於該P2P監聽狀態的該配置參數集以及對應的參數值被包括在下表中：

參數	P2P參數值
CON_LISTEN_DEP_A	1b
CON_LISTEN_DEP_F	1b
CON_LISTEN_T3TP	0b
CON_LISTEN_T4ATP	0b
CON_LISTEN_T4BTP	0b
CON_ADV_FEAT_F	0b
CON_SYS_CODE[N]	N=0，不適用
CON_SENSF_RES[N]	N=0，不適用
CON_ATR_RES	依須求
CON_ATS	不適用
CON_SENSB_RES	不適用
CON_ATTRIB_RES	不適用

CON_BITR_F	06h
------------	-----

21. 如請求項15所述之裝置，其中該複數個監聽模式簡檔包括具有關於一類型3標籤（T3T）監聽狀態的一配置參數集以及對應的參數值的一T3T監聽模式簡檔，其中該T3T監聽模式簡檔被配置成建立與實施類型3標籤操作的一第二NFC設備的通訊。

22. 如請求項21所述之裝置，其中關於該T3T監聽狀態的該配置參數集以及對應的參數值被包括在下表中：

參數	T3T參數值
CON_LISTEN_DEP_A	0b
CON_LISTEN_DEP_F	0b
CON_LISTEN_T3TP	1b
CON_LISTEN_T4ATP	0b
CON_LISTEN_T4BTP	0b
CON_ADV_FEAT_F	如由設備能力定義的
CON_SYS_CODE[N]	N>=1
CON_SENSF_RES[N]	N>=1
CON_ATR_RES	不適用
CON_ATS	不適用
CON_SENSB_RES	不適用
CON_ATTRIB_RES	不適用

CON_BITR_F	如由設備能力定義的
------------	-----------

23. 如請求項15所述之裝置，其中該複數個監聽模式簡檔包括具有關於一類型4A標籤（T4AT）監聽狀態的一配置參數集以及對應的參數值的一T4AT監聽模式簡檔，其中該T4AT監聽模式簡檔被配置成使用NFC類型A（NFC-A）射頻技術建立與實施類型4標籤操作的一第二NFC設備的通訊。

24. 如請求項23所述之裝置，其中關於該T4AT監聽狀態的該配置參數集以及對應的參數值被包括在下表中：

參數	T4AT參數值
CON_LISTEN_DEP_A	0b
CON_LISTEN_DEP_F	0b
CON_LISTEN_T3TP	0b
CON_LISTEN_T4ATP	1b
CON_LISTEN_T4BTP	0b
CON_ADV_FEAT_F	0b
CON_SYS_CODE[N]	N=0，不適用
CON_SENSF_RES[N]	N=0，不適用
CON_ATR_RES	不適用
CON_ATS	依須求
CON_SENSB_RES	不適用
CON_ATTRIB_RES	不適用

CON_BITR_F	不適用
------------	-----

25. 如請求項15所述之裝置，其中該複數個監聽模式簡檔包括具有關於一類型4B標籤（T4BT）監聽狀態的一配置參數集以及對應的參數值的一T4BT監聽模式簡檔，其中該T4BT監聽模式簡檔被配置成使用NFC類型B（NFC-B）射頻技術建立與實施類型4標籤操作的一第二NFC設備的通訊。

26. 如請求項25所述之裝置，其中關於該T4BT監聽狀態的該配置參數集以及對應的參數值被包括在下表中：

參數	T4BT參數值
CON_LISTEN_DEP_A	0b
CON_LISTEN_DEP_F	0b
CON_LISTEN_T3TP	0b
CON_LISTEN_T4ATP	0b
CON_LISTEN_T4BTP	1b
CON_ADV_FEAT_F	0b
CON_SYS_CODE[N]	N=0，不適用
CON_SENSF_RES[N]	N=0，不適用
CON_ATR_RES	不適用
CON_ATS	不適用
CON_SENSB_RES	依須求
CON_ATTRIB_RES	依須求

CON_BITR_F	不適用
------------	-----

27. 如請求項15所述之裝置，其中該用於決定是否要進入該監聽操作模式的構件包括：

用於識別該第一NFC設備上的至少一個應用的特性的構件；及

用於基於該至少一個應用的該特性來選擇該監聽操作模式的構件。

28. 如請求項15所述之裝置，其中該監聽模式簡檔在一通訊過程期間在沒有使用者幹預的情況下執行。

29. 一種儲存用於近場通訊（NFC）的電腦可執行代碼的電腦可讀取媒體，該代碼包括指令，該等指令能執行以：

- 用於決定是否要進入一監聽操作模式的代碼；
- 用於基於決定要進入該監聽操作模式來從複數個監聽模式簡檔中識別一監聽模式簡檔的代碼；及
- 用於基於該監聽模式簡檔來配置該NFC設備的代碼。

30. 如請求項29所述之電腦可讀取媒體，其中該用於從該複數個監聽模式簡檔中識別該監聽模式簡檔的代碼包括：

- 用於決定該第一NFC設備所支援的一或多個協定的代碼；及
- 用於選擇與該第一NFC設備所支援的該一或多個協定相

關聯的該監聽模式簡檔的代碼。

31. 如請求項29所述之電腦可讀取媒體，其中該複數個監聽模式簡檔包括關於至少一個監聽狀態的配置參數值。

32. 如請求項31所述之電腦可讀取媒體，其中該複數個監聽模式簡檔包括以下兩者或兩者以上：一同級間（P2P）監聽模式簡檔、一類型3標籤（T3T）監聽模式簡檔、一類型4A標籤（T4AT）監聽模式簡檔，或者一類型4B標籤（T4BT）監聽模式簡檔。

33. 一種近場通訊（NFC）設備，包括：

一收發機，其包括用於產生一輻射電感場以促進資料轉移的一發射天線以及用於接收信號和能量的一接收天線；

一記憶體，其被配置成儲存複數個監聽模式簡檔；及

經由一匯流排通訊耦合至該記憶體和該收發機的至少一個處理器，該至少一個處理器被配置成：

決定要進入一監聽操作模式；

基於決定要進入該監聽操作模式來從該複數個監聽模式簡檔中識別一監聽模式簡檔；及

基於該監聽模式簡檔來配置該NFC設備。

34. 如請求項33所述之設備，其中該處理器被進一步配置成：

決定該第一NFC設備所支援的一或多個協定；及

選擇與該第一NFC設備所支援的該一或多個協定相關聯的該監聽模式簡檔。

35. 如請求項33所述之設備，其中該NFC設備包括一NFC模組，並且其中該處理器基於該監聽模式簡檔來配置該NFC模組。

36. 如請求項33所述之設備，其中該複數個監聽模式簡檔包括以下兩者或兩者以上：一同級間（P2P）監聽模式簡檔、一類型3標籤（T3T）監聽模式簡檔、一類型4A標籤（T4AT）監聽模式簡檔，或者一類型4B標籤（T4BT）監聽模式簡檔。

37. 如請求項33所述之設備，其中該複數個監聽模式簡檔包括具有關於一同級間（P2P）監聽狀態的一配置參數集以及對應的參數值的一P2P監聽模式簡檔，其中該P2P監聽模式簡檔被配置成使用NFC資料交換協定（NFC-DEP）建立與一第二NFC設備的通訊。

38. 如請求項33所述之設備，其中該複數個監聽模式簡檔包括具有關於一類型3標籤（T3T）監聽狀態的一配置參數集以及對應的參數值的一T3T監聽模式簡檔，其中該T3T監聽模式簡檔被配置成建立與實施類型3標籤操作的一第二NFC設備的通訊。

39. 如請求項33所述之設備，其中該複數個監聽模式簡檔包括具有關於一類型4A標籤（T4AT）監聽狀態的一配置參數集以及對應的參數值的一T4AT監聽模式簡檔，其中該T4AT監聽模式簡檔被配置成使用NFC類型A（NFC-A）射頻技術建立與實施類型4標籤操作的一第二NFC設備的通訊。

40. 如請求項33所述之設備，其中該複數個監聽模式簡檔包括具有關於一類型4B標籤（T4BT）監聽狀態的一配置參數集以及對應的參數值的一T4BT監聽模式簡檔，其中該T4BT監聽模式簡檔被配置成使用NFC類型B（NFC-B）射頻技術建立與實施類型4標籤操作的一第二NFC設備的通訊。