

發明專利說明書

(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※ 申請案號：095133765

※ 申請日期：95 年 9 月 12 日

※IPC 分類：H04L 12/24 (2006.01)
H04L 29/02 (2006.01)
H04W 74/08 (2009.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

高通量站保護方法及裝置/ Method and Apparatus for Protecting High Throughput Stations

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

美商內數位科技公司/InterDigital Technology Corporation

代表人：(中文/英文)

唐納爾德·伯萊斯/Donald M. Boles

住居所或營業所地址：(中文/英文)

美國德拉威州 19810 威明頓席爾佛賽路 3411 號康科特廣場海格雷大廈 105 室/3411 Silverside Road, Concord Plaza, Suite 105, Hagley Building, Wilmington, DE 19810, U.S.A.

國 籍：(中文/英文) 美國/US

三、發明人：(共 5 人)

1. 姓 名：(中文/英文) 亞蒂·錢德拉/Arty CHANDRA

國 籍：(中文/英文) 印度/IN

2. 姓 名：(中文/英文) 愛爾戴德·萊爾/Eldad ZEIRA

國 籍：(中文/英文) 美國/US

3. 姓 名：(中文/英文) 約瑟·李維/Joseph S. LEVY

國 籍：(中文/英文) 美國/US

4. 姓 名：(中文/英文) 史蒂芬·泰利/Stephen E. TERRY

國 籍：(中文/英文) 美國/US

5. 姓 名：(中文/英文) 蘇希爾·格蘭帝/Sudheer A. GRANDHI

國 籍：(中文/英文) 美國/US

四、聲明事項：

☐ 主張專利法第二十二條第二項 ☐ 第一款或 ☐ 第二款規定之事實，其事實發生日期為： 年 月 日。

☒ 申請前已向下列國家（地區）申請專利：

【格式請依：受理國家（地區）、申請日、申請案號 順序註記】

☒ 有主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

1. 美國 US；2005/09/14；60/717,079
- 2.

☐ 無主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

☐ 主張專利法第二十九條第一項國內優先權：

【格式請依：申請日、申請案號 順序註記】

☐ 主張專利法第三十條生物材料：

☐ 須寄存生物材料者：

國內生物材料 【格式請依：寄存機構、日期、號碼 順序註記】

國外生物材料 【格式請依：寄存國家、機構、日期、號碼 順序註記】

☐ 不須寄存生物材料者：

所屬技術領域中具有通常知識者易於獲得時，不須寄存。

五、中文發明摘要：

本案揭露一種用於保護高流通量 (HT) 站台 (STA) 的方法和裝置。在一個實施方式中，一個由 STA 發射的實體層 (PHY) 傳統前序碼由另一個不使用傳統前序碼的 STA 解碼。在另一個實施方式中，一個 STA 由另一個 STA 藉由使用在封包的前序碼中的位元來識別，以指示在該封包的剩餘部分中將使用哪種 PHY 類型。在又一個實施方式中，一個 STA 在另一個與該 STA 類型不同的 STA 存在的情況下發送準備發送 (RTS) / 清除發送 (CTS) 或 CTS-to-self 訊息，用於保留媒體。在又一個實施方式中，存取點 (AP) 發射包括性能資訊元素 (IE) 的信標或相關訊息，所述信標或相關訊息指示對於傳統前序碼、HT STA 前序碼以及具有 HT 保護機制的媒體存取控制 (MAC) 封包傳輸的操作或支援。

六、英文發明摘要：

A method and apparatus for protecting high throughput (HT) stations (STAs) are disclosed. In one embodiment, a physical layer (PHY) legacy preamble transmitted by one STA is decoded by another STA that does not use a legacy preamble. In another embodiment, one STA is identified by another STA by using bits in the preamble of a packet to indicate which PHY type will be used in the remaining portion of the packet. In yet another embodiment, one STA sends ready-to-send (RTS)/clear-to-send (CTS) or CTS-to-self messages for reserving a medium in the presence of another STA of a different type than the one STA. In yet another embodiment, an access point (AP) transmits a beacon or an association message including a capability information element (IE) that indicates operation or support for a legacy preamble, HT STA preambles and a medium access control (MAC) packet transmission with HT protection mechanisms.

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第 (7) 圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

700 無線通信系統

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

九、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係關於無線通信系統。更特別地，本發明關於在其他不相容的高流通量（HT）傳輸以及傳統（legacy）傳輸存在的情況下對 HT 傳輸的保護。

【先前技術】

HT 傳輸需要來自傳統站台（STA）的保護，因為使用競爭（contention）的傳統 STA 不能對 HT 實體層（PHY）封包資料單元（PPDU）進行解碼，因此傳統 STA 由於繁忙而不能解釋媒體。相似地，所給定 HT STA 的 HT 傳輸在 HT PHY 不相容的情況下需要來自其他 HT STA 的保護。

如第 1 圖所示，每個傳統 PPDU 100 包括傳統 PHY 前序碼/報頭 105，接著是傳統 PHY 酬載 110，該傳統 PHY 酬載 110 通常是媒體存取控制（MAC）封包資料單元（PDU）。例如，第 2A 圖和第 2B 圖顯示了一種 HT 裝置（即 A 型）和另一種 HT 裝置（即 B 型）具有不同的 PHY 前序碼 115 和 120。A 型裝置具有傳統前序碼 105 以及用於多輸入多輸出（MIMO）功能的新前序碼 115，二者一起作為 PHY 報頭的部分，而 B 型裝置僅具有新 PHY 前序碼 120。然而，B 型裝置可以對所述傳統前序碼 105 進行解碼。A 型和 B 型裝置的 HT PHY 前序碼 115 和 120 是不同的。在這種情況下，兩種裝置不能彼此通信。同樣，A 型裝置在缺少任何傳統裝置的情況下是低效的。下面描述兩個考慮的情況

(1 和 2)。

情況 1 使用至少三種不同類型的以不同的/不相容的 PHY 層操作的裝置：1) 傳統裝置，如第 1 圖所示，其發射僅具有傳統前序碼 105 的封包；2) HT A 型裝置，如第 2A 圖所示，其發射具有 A 型 HT 前序碼 115 的 PPDU；以及 3) HT B 型裝置，如圖第 2B 圖所示，其發射具有 B 型 HT 前序碼 120 的 PPDU。

情況 2 同樣使用至少三種類型的裝置：1) 傳統裝置，如第 1 圖所示，其發射僅具有傳統前序碼 105 的封包；2) HT 裝置，如第 2C 圖所示，其發射混合模式封包（例如，PHY 前序碼包括傳統前序碼和 HT 前序碼）；以及 3) HT 裝置，如圖第 2D 圖所示，其發射僅具有 HT PHY 前序碼的封包（即綠色場（Green Field，GF）PHY 前序碼 120 和 HT 前序碼 115）。

因此，不同類型的 HT 裝置可以利用互不相容的 PHY 層而操作。例如，第一類型 HT STA 的接收機可能不能解碼由第二類型 HT STA 發射的封包，反之亦然。

【發明內容】

本發明提出一種改進，該改進為在包含多個 STA 的無線通信網路中所實施的不同方案提供 HT 和傳統互相作用（inter-working）的解決方案，例如那些在 IEEE802.11n 中使用的方案等。所述互相作用的解決方案包括 MAC 和 PHY 層保護機制、前序碼傳信以及信標傳信。在一個實施方式

中，第一類型 HT STA 由第二類型 HT STA 藉由使用封包的前序碼中的位元來識別，以指示在該封包的剩餘部分中將使用哪種 PHY 類型。在另一個實施方式中，第二類型 HT STA 發送準備發送（ready-to-send，RTS）/清除發送（clear-to-send，CTS）或 CTS-to-self 用於在第一類型 HT STA 存在的情況下保留媒體。在又一個實施方式中，傳統前序碼保護由不同類型 HT STA 使用以保護 HT STA 的傳輸。在又一個實施方式中，存取點使用信標或相關訊息指示對於傳統前序碼的系統中的操作或支援。

【實施方式】

當下文提及時，術語“STA”包括但不限於無線發射/接收單元（WTRU）、用戶設備（UE）、行動站、固定或行動用戶單元、傳呼機或任何其他類型的能夠在無線環境中操作的裝置。當下文提及時，術語“存取點（AP）”包括但不限於基地台、B 節點（Node-B）、站點控制器或任何其他類型的無線環境中的介面連接（interfacing）裝置。

本發明的特徵可結合到積體電路（IC）中或配置在包括多個互連元件的電路中。

本發明允許 HT 裝置的互動性（interoperability），所述 HT 裝置利用不同的/不相容的 PHY 層而操作，諸如第 1 圖和第 2 圖所示的那些前述的關於情況 1 和/或情況 2 的 PHY 層。MAC 和 PHY 等級保護技術係用於解決由不相容的 PHY 酬載所引起的互動性問題。另外，實施 HT 前序碼中的傳信

以促進互動性。最後，信標傳信係用於幫助支持互動性特性。

在第 3A 圖和第 3B 圖所示的實施方式中，PPDU 的前序碼結構（即封包）係用於 A 型和 B 型 HT STA，而 HT 前序碼包括指示在該封包的剩餘部分中將使用哪種 PHY 酬載類型的位元。每個 HT STA 可以利用接收機來解碼傳統前序碼 105，該接收機係經配置為對以基本速率/調變所發送的 PHY 前序碼進行解碼。所述 HT PHY 前序碼提供關於調變和編碼方案（MCS）或用於該封包剩餘部分的 PHY 酬載類型的資訊。但是，由於 PHY 層傳輸是不相容的（例如，時空塊碼（STBC）傳輸與非時空塊碼（non-STBC）PHY 傳輸不相容），所以不可能對封包的剩餘部分進行解碼。第一 HT STA 在解碼 PHY 前序碼方面沒有問題。然而，第二 HT STA 將可以解碼封包的傳統前序碼以及指示用於剩餘部分（即酬載）的 PHY 酬載類型的位元。

所述第二 HT STA 能夠解碼封包的其餘部分。但是，即使封包的其餘部分沒有被解碼，第二 HT STA 也將從傳統 PHY 前序碼中擷提足夠的資訊，以設定第二 HT STA 的 NAV 計時器而用於傳輸的餘下部分。並且，在這個實施方式中，第一 HT STA 可以基於 PHY 前序碼中的某些位元來識別第二 HT STA 前序碼，並且解碼該封包的餘下部分。

在 MAC 等級保護機制中，MAC 層傳信係用於設定網路分配向量（NAV），該網路分配向量為 MAC 等級載波感測（carrier-sense）程式。MAC 傳信可以藉由在傳輸前使用

RTS/CTS 或 CTS-to-self 機制而實施，以設定系統中的 NAV，或藉由簡單適當地設定在所發射封包的 MAC 報頭中的持續時間欄位而實現。

在 PHY 等級保護機制中，設定傳統信號欄位中的傳統 PHY 層收斂程式（PLCP）速率以及長度欄位，以指示用於保護的期望持續時間。所述傳統信號欄位在 PPDU 的 HT 部分之前。傳統信號欄位的發射使用全向天線模式以及傳統 MCS，從而傳統信號欄位被所有的 STA 所接收。這種保護方法係稱為傳統信號（L-SIG）欄位傳輸機會（TXOP）保護。

在第二實施方式中（應用到情況 1 和情況 2），第二 HT STA（HT B 型裝置）在第一 HT STA（HT A 型裝置）存在的情況下發送 RTS/CTS 或 CTS-to-self 以保留媒體。

在另一個實施方式中（應用到情況 1 和 2），較佳的網路 AP 根據前面提議的方法支援傳統前序碼、HT STA 前序碼以及具有 HT 保護機制的 MAC 封包傳輸。可替換地，如果 AP 不支持 HT STA，那麼該 AP 在信標或相關訊息中指示這樣的資訊。因此，HT STA 利用傳統前序碼以傳統模式操作。

所述傳統信號欄位（PLCP 速率和長度欄位）可以用於指示用於保護的整個週期，並且可以當需要時被不定期地發送。傳統前序碼可以與或不與緊隨其後的實際 MAC 封包一起被發送。這不需要在受保護的持續時間內和每個封包一起發送傳統信號欄位。這也避免用於 HT 傳輸保護的發射

傳統封包的支出 (MAC 等級)。並且，第一 HT STA (情況 1 的 HT STA A 型) 在缺少傳統站台的情況下不發送 PHY 前序碼。在信標上發送的資訊可以由如情況 1 中的 A 型的第一 HT STA 使用，以找出在網路中是否存在傳統 STA。

第 4 圖為根據本發明的 HT STA 400 的方塊圖，該 HT STA 400 係經配置為利用傳統前序碼來接收、解碼並發送被保護的 HT 傳輸。所述 HT STA 400 包括處理器 405、發射器 410、接收機 415 以及與發射器 410 和接收機 415 電耦合的天線 420。根據本發明，所述處理器 405 被配置為產生並解碼受保護的 HT 傳輸，而傳統前序碼在具有指示 PHY 酬載類型的前序碼的 HT 傳輸之前。

第 5 圖為根據本發明的配置為利用傳統前序碼保護 HT 傳輸的 AP 500 的方塊圖。所述 AP 500 包括處理器 505、發射器 510、接收機 515 以及與發射器 510 和接收機 515 電耦合的天線 520。所述處理器 505 被配置為產生由發射器 510 經由天線 520 所傳輸的信標或相關訊息。根據前面提議的方法，所述信標或相關訊息可包括指示對於傳統前序碼、HT STA 前序碼和具有 HT 保護機制的 MAC 封包傳輸的操作或支援的資訊。

第 6 圖顯示了被包括在由 AP 500 發射的信標或相關訊息中的性能資訊元素 (IE) 的欄位，該欄位指示 HT 保護機制的支持。所述欄位的順序不重要並且可以任意指定給一給定的實施。所述欄位可包括在新的性能 IE 中或被添加到現有的性能 IE 中。

第 7 圖顯示一無線通信系統 700，該無線通信系統 700 包括第 5 圖的 AP 500 和與第 4 圖的 HT STA 400 (PHY B 型) 相似的多個 HT STA 400₁-400_N。如果具有 RTS/CTS 或 CTS-to-self 子欄位的 HT PHY B 型保護指示了由 AP 500 發射的信標中的這些機制的支持，那麼 HT STA 400 中的一個可以藉由發射 RTS 訊息至 AP 500 以開始 TXOP。然後，AP 500 藉由發射 CTS 訊息以回應該 RTS 訊息。HT STA 400 以及 AP 500 也可以使用 CTS-to-self 訊息以保護 PHY B 型的 HT 傳輸。

實施例

1. 一種在無線通信系統中實施的高流通量 (HT) 傳輸方法，該無線通信系統包括第一類型站台 (STA) 和第二類型 STA，所述方法包括：

第一 STA 發射至少一個 HT 實體層 (PHY) 封包資料單元 (PPDU)，該 PPDU 包括 HT 前序碼和 HT PHY 酬載，該 HT 前序碼包括與所述 HT PHY 酬載相關的資訊；

第二 STA 接收來自第一 STA 的 PPDU；以及

第二 STA 從 HT 前序碼中擷提該 HT PHY 酬載相關的資訊，即使不能對該 HT PHY 酬載進行解碼。

2. 根據實施例 1 所述的方法，其中由第一 STA 發射的 HT PPDU 包括傳統 PHY 前序碼，該方法更包括：

第二 STA 基於包括在傳統 PHY 前序碼中的資訊以設定用於所述傳輸的網路分配向量 (NAV) 計時器。

3. 根據實施例 1 和 2 其中之一所述的方法，其中由第一 STA 發射的 HT PPDU 包括傳統 PHY 前序碼，該方法更包括：

第二 STA 基於包括在 HT 前序碼中的至少一個位元來設定用於所述傳輸的網路分配向量（NAV）計時器。

4. 根據實施例 1-3 中任一個所述的方法，其中第一和第二 STA 參與到無線通信中，其中由第一 STA 發射的 PPDU 與第二 STA 的性能不相容。

5. 根據實施例 1-4 中任一個所述的方法，更包括：

第二 STA 識別第一 STA。

6. 根據實施利 1-4 中任一個所述的方法，更包括：

第二 STA 解碼整個 PPDU。

7. 根據實施例 1-4 中任一個所述的方法，更包括：

第一 STA 識別第二 STA。

8. 根據實施例 1-7 中任一個所述的方法，其中所述第二 STA 發送一請求到存取點（AP），以發送一準備發送（RTS）/清除發送（CTS）訊息或提供用於保留媒體的 CTS-to-self 保護支援。

9. 根據實施例 1-7 中任一個所述的方法，其中所述第二 STA 在系統中與至少一個第一 STA 並存。

10. 根據實施例 8 所述的方法，其中所述 RTS/CTS 或 CTS-to-self 保護支持係由 AP 所發射的信標進行指示。

11. 一種高流通量（HT）站台（STA），包括：

一發射器，用於發射所保護的 HT 傳輸；

一處理器，用於產生至少一個 HT 實體層 (PHY) 封包資料單元 (PPDU)，該 PPDU 包括 HT 前序碼和 HT PHY 酬載，該 HT 前序碼包括與 HT PHY 酬載相關的資訊；

一接收機，用於對從其他 HT STA 接收到的傳統 PHY 前序碼進行解碼。

12. 根據實施例 11 所述的 HT STA，其中用於所述傳輸的網路分配向量 (NAV) 計時器係基於包括在傳統 PHY 前序碼中的資訊而被設定。

13. 根據實施例 11 所述的 HT STA，其中用於所述傳輸的網路分配向量 (NAV) 計時器係基於包括在所述 HT 前序碼中的至少一個位元而被設定。

14. 根據實施例 11 所述的 HT STA，其中所述接收機對混合模式 PPDU 以及非 HT PPDU 進行解碼。

15. 根據實施例 11 所述的 HT STA，其中所述接收機對綠色場模式 PPDU、混合模式 PPDU 以及非 HT 格式 PPDU 進行解碼。

16. 一種保護高流通量 (HT) 傳輸的方法，該方法包括：

一非存取點 (非 AP，non-AP) 站台 (STA) 係藉由發射包括準備發射 (RTS) 訊框的請求信號到存取點 (AP) 而啟動傳輸機會 (TXOP)；以及

該 AP 利用一回應清除發送 (CTS) 訊框以回應該非 AP STA。

17. 根據實施例 16 所述的方法，其中所述非 AP STA

和 AP 係使用用於保護 HT 傳輸的 CTS-to-self 訊息。

18. 一種存取點 (AP)，包括：

一處理器，係經配置為產生相關訊息，其中所述相關訊息包括具有多個欄位的性能資訊元素 (IE)，所述多個欄位指示對於傳統前序碼、高流通量 (HT) 站台 (STA) 前序碼以及具有 HT 保護機制的媒體存取控制 (MAC) 封包傳輸的操作或支援；

一天線；以及

一發射器，與處理器和天線電耦合，用於發射所述相關訊息。

19. 一種存取點 (AP)，包括：

一處理器，係經配置為產生信標，其中所述信標包括具有多個欄位的性能資訊元素 (IE)，所述多個欄位係指示對於傳統前序碼、高流通量 (HT) 站台 (STA) 前序碼以及具有 HT 保護機制的媒體存取控制 (MAC) 封包傳輸的操作或支援；

一天線；以及

一發射器，與處理器和天線電耦合，用於發射所述信標。

雖然本發明的特徵和元件在較佳的實施方式中以特定的結合進行了描述，但每個特徵或元件可以（在沒有所述較佳實施方式的其他特徵和元件的情況下）單獨使用，或在與或不與本發明的其他特徵和元件結合的各種情況下使用。

【圖式簡單說明】

藉由所提供的實例以及結合所附圖式理解，可以從下面的描述中獲得對本發明的更詳細的理解，其中：

第 1 圖顯示了包括傳統前序碼和傳統 PHY 酬載的習用的傳統 PPDU；

第 2A 圖和第 2B 圖顯示了第一常規情況（情況 1），其中 HT A 型和 HT B 型裝置利用不同的並且不相容的實體層而操作；

第 2C 圖和第 2D 圖顯示了第二常規情況（情況 2），其中，HT 裝置發射混合模式封包和/或僅具有 HT PHY 前序碼的封包；

第 3A 圖和第 3B 圖顯示了根據本發明的 PPDU 結構，該結構使用了包含指示 PHY 酬載的 HT 類型的位元的 HT 前序碼；

第 4 圖為根據本發明的配置為利用傳統前序碼接收、解碼並發送被保護的 HT 傳輸的 STA 的方塊圖；

第 5 圖為根據本發明的配置為發射包括性能資訊元素（IE）的信標或相關訊息的 AP 的方塊圖；

第 6 圖顯示了被包括在由第 5 圖的 AP 發射的信標或相關訊息中的性能 IE 的欄位；

第 7 圖顯示了包括第 5 圖的 AP 和與第 4 圖的 HT STA 相似的多個 HT STA 的無線通信系統。

【主要元件符號說明】

PPDU、PDU 封包資料單元

PHY 實體層

MAC 媒體存取控制

GF 綠色場

LSIG 傳統信號

TXOP 傳輸機會

RTS 準備發送

CTS 清除發送

420、520 電耦合的天線

700 無線通信系統

十、申請專利範圍：

1. 一種存取點(AP)，其包括：
一處理器，其配置為產生一相關訊息，其中該相關訊息包括一性能資訊元素(IE)，該性能資訊元素指示該存取點支援一時空塊碼(STBC)傳輸；
一天線；以及
一傳輸器，其配置以經由該天線傳輸該相關訊息。
2. 如申請專利範圍第 1 項所述的存取點，其中該相關訊息係一相關請求訊息。
3. 如申請專利範圍第 1 項所述的存取點，其中該相關訊息係包括指示一保護週期的一欄位。
4. 一種存取點 (AP)，其包括：
一處理器，其配置為產生一信標，其中該信標包括一性能資訊元素(IE)，該性能資訊元素指示該存取點支援一時空塊碼(STBC)傳輸；
一天線；以及
一傳輸器，其配置以經由該天線傳輸該信標。
5. 如申請專利範圍第 4 項所述的存取點，其中該信標包括指示一保護週期的一欄位。
6. 一種高流通量(HT)站台(STA)，其包括：
一傳輸器，其配置用以傳輸一第一相關訊息；以及
一接收器，其配置用以接收一第二相關訊息，該第二相關訊息包括一性能資訊元素(IE)，該性能資訊元素指示一存取點支援一時空塊碼(STBC)傳輸。

7. 如申請專利範圍第 6 項所述的 HT STA，其中該第一相關訊息係一相關請求訊息。
8. 如申請專利範圍第 6 項所述的 HT STA，其中該第一相關訊息是一相關回應訊息。
9. 如申請專利範圍第 6 項所述的 HT STA，其中該第二相關訊息包括指示一保護週期的一欄位。
10. 一種用於一存取點 (AP) 中的方法，該方法包括：
產生一相關訊息，其包括指示該存取點支援一時空塊碼(STBC)調變傳輸的一性能資訊元素 (IE)；以及
傳送該相關訊息到一站台 (STA)。
11. 如申請專利範圍第 10 項所述的方法，其中該相關訊息是一相關回應訊息。
12. 如申請專利範圍第 10 項所述的方法，更包括：
接收一相關請求訊息。
13. 如申請專利範圍第 10 項所述的方法，其中該相關訊息更包括指示一保護週期的一欄位。
14. 一種用於一存取點 (AP) 中的方法，該方法包括：
產生一信標，其包括指示該存取點 (AP) 支援一時空塊碼(STBC)調變傳輸的一性能資訊元素 (IE)；以及
傳送該信標到一站台 (STA)。
15. 如申請專利範圍第 14 項所述的方法，進一步包括：
接收回應於該信標之一相關回應訊息。
16. 如申請專利範圍第 15 項所述的方法，其中該相關回應訊息包括指示一保護週期的一欄位。

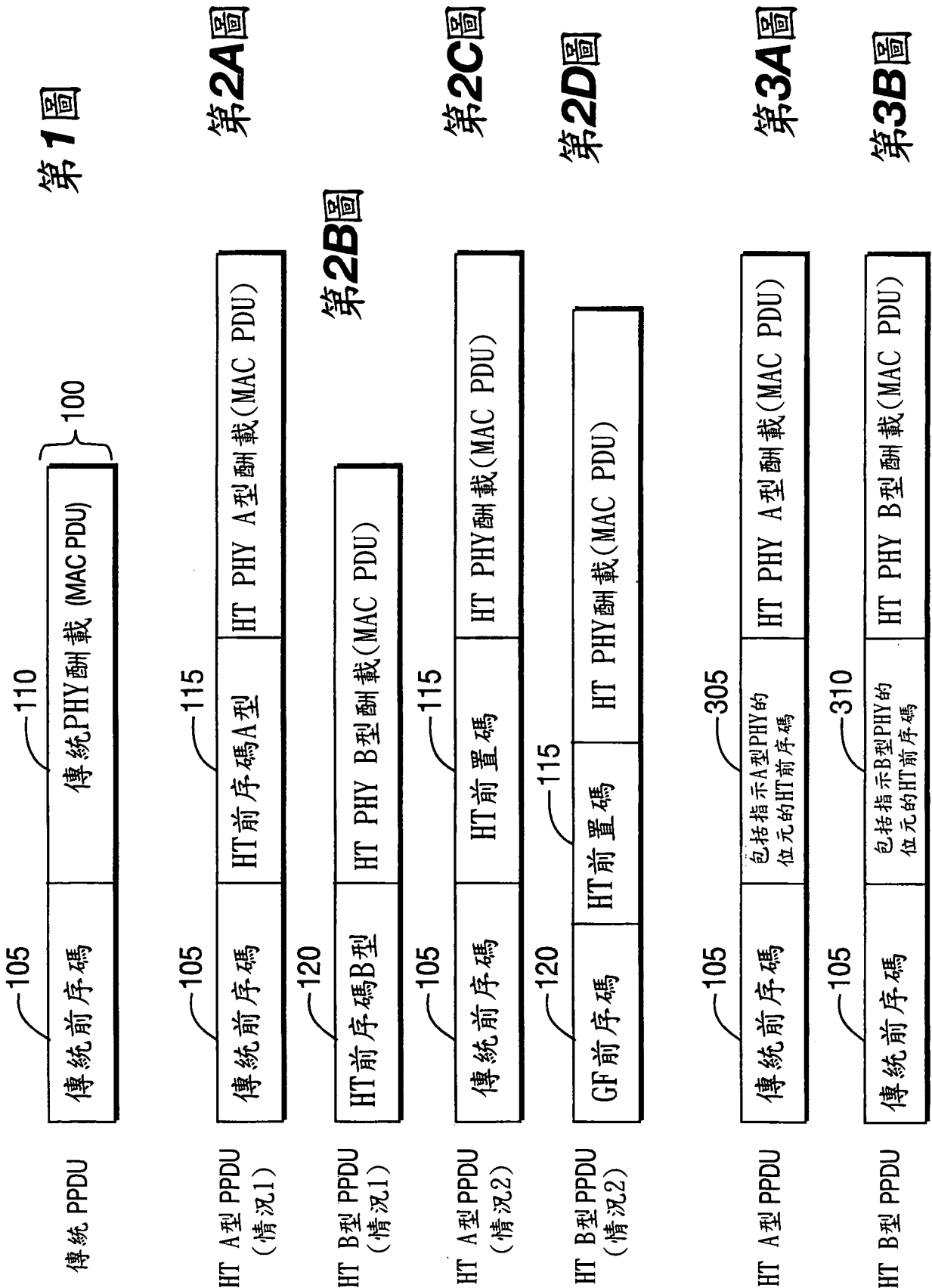
17. 一種用於一高流通量(HT)站台(STA)中的方法，該方法包括：
傳送一第一相關訊息；以及
接收一第二相關訊息，其包括一性能資訊元素(IE)，
該性能資訊元素指示一存取點支援一時空塊碼(STBC)調變傳輸。
18. 如申請專利範圍第 17 項所述的方法，其中該第一相關訊息是一相關請求訊息。
19. 如申請專利範圍第 17 項所述的方法，其中該第二相關訊息是一相關回應訊息。
20. 如申請專利範圍第 17 項所述的方法，其中該第二相關訊息包括一欄位指示一保護期間。
21. 一種用於一高流通量(HT)站台(STA)中的方法，該方法包括：
從一存取點(AP)接收一信標，該信標包括指示該存取點支援一時空塊碼(STBC)調變傳輸的一性能資訊元素(IE)。
22. 如申請專利範圍第 21 項所述的方法，進一步包括：
傳送回應於該信標之一相關訊息。
23. 如申請專利範圍第 22 項所述的方法，其中該相關訊息係一相關請求訊息。
24. 如申請專利範圍第 21 項所述的方法，其中該信標包括指示一保護週期的一欄位。
25. 一種高流通量(HT)站台(STA)，其包括：

一接收器配置為接收從一存取點（AP）之一信標，其包括一性能資訊元素（IE），其指示該存取點支援一時空塊碼（STBC）調變傳輸。

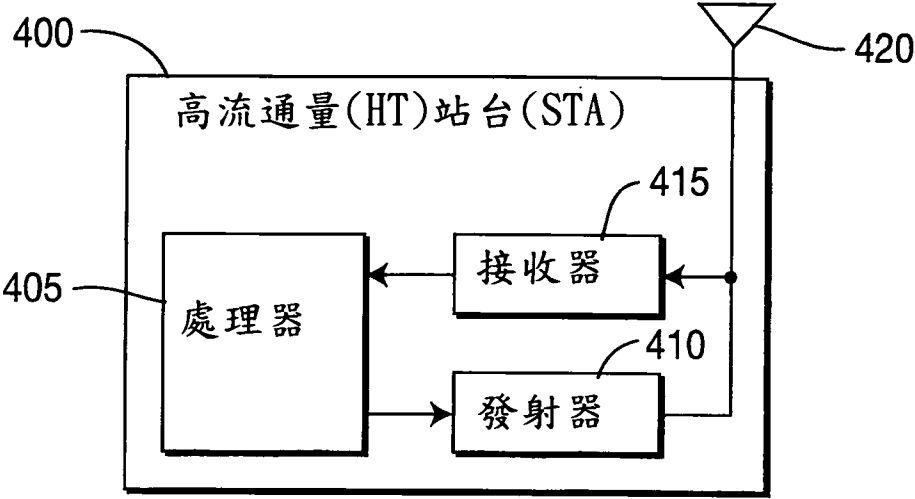
26. 如申請專利範圍第 25 項所述的 HT STA，包括：
一傳輸器，配置為傳輸回應於該信標之一相關訊息。
27. 如申請專利範圍第 26 項所述的 HT STA，其中該相關訊息是一相關請求訊息。

十一、圖式：

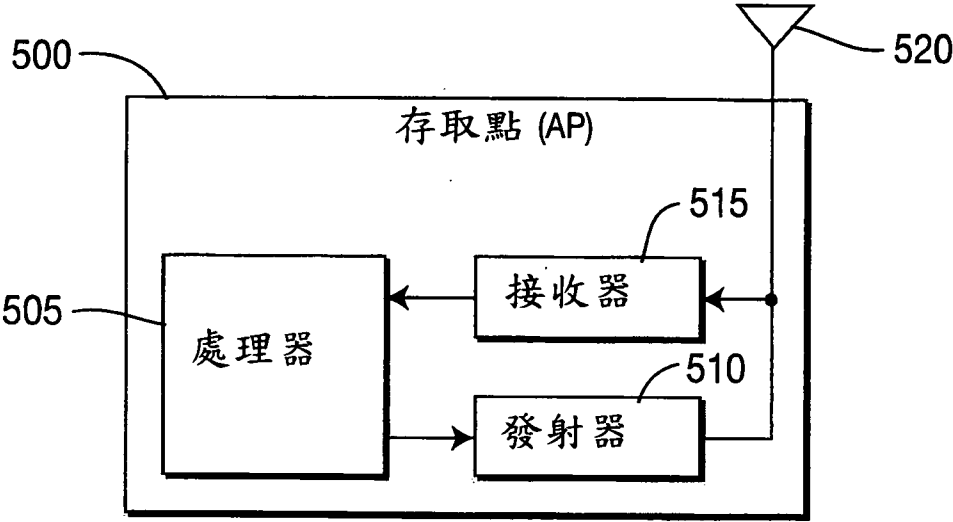
1/3



2/3



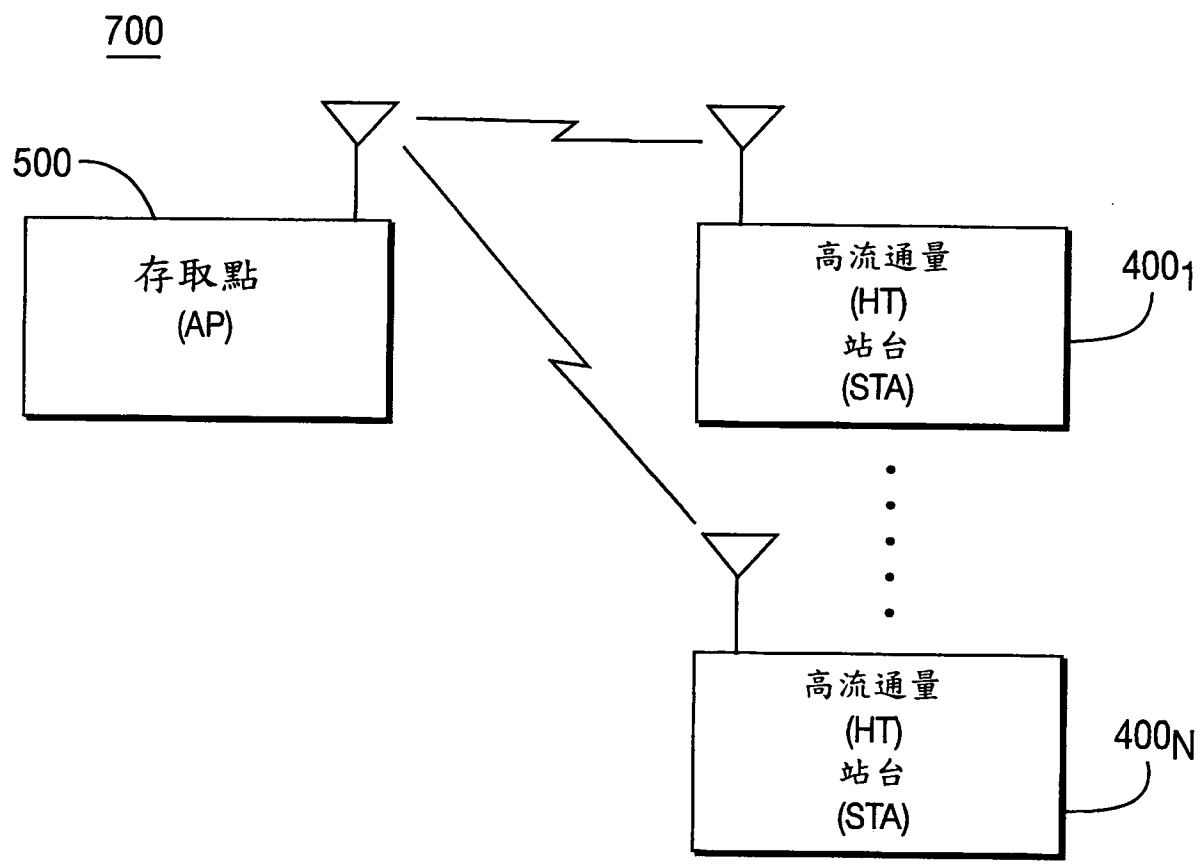
第4圖



第5圖

元素 ID	長度	HT PHY A型的LSIG TXOP 保護	HT PHY B型的LSIG TXOP 保護	HT PHY B型支持	具有RTS/CTS或CTS-to-self的HT PHY B 型保護	具有RTS/CTS或CTS-to-self的GF保護
-------	----	------------------------	------------------------	-------------	------------------------------------	----------------------------

第6圖



第7圖