

+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：92114553

※申請日期：92.5.29

※IPC 分類：

H04L12/8 (2006.01)

壹、發明名稱：(中文/英文)

H04W4/12.8/18 (2009.01)

於無線裝置中傳送不同訊息服務之訊息之方法與裝置

METHOD AND APPARATUS FOR ROUTING MESSAGES OF
DIFFERENT MESSAGE SERVICES IN A WIRELESS DEVICE

貳、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

美商奎康公司

QUALCOMM INCORPORATED

代表人：(中文/英文)

菲力普 R. 華德渥斯

PHILIP R. WADSWORTH

住居所或營業所地址：(中文/英文)

美國加州聖地牙哥市摩豪斯大道 5775 號

5775 MOREHOUSE DRIVE SAN DIEGO, CA 92121-1714, U.S.A.

國籍：(中文/英文)

美國 U.S.A.

肆、聲明事項：

本案係符合專利法第二十條第一項第一款但書或第二款但書規定之期間，其日期為： 年 月 日。

本案申請前已向下列國家（地區）申請專利：

1. 美國；2002年05月29日；60/384,307
2. 美國；2002年07月16日；10/198,015
- 3.
- 4.
- 5.

主張國際優先權(專利法第二十四條)：

【格式請依：受理國家（地區）；申請日；申請案號數 順序註記】

1. 美國；2002年05月29日；60/384,307
2. 美國；2002年07月16日；10/198,015
- 3.
- 4.
- 5.

主張國內優先權(專利法第二十五條之一)：

【格式請依：申請日；申請案號數 順序註記】

- 1.
- 2.

主張專利法第二十六條微生物：

國內微生物 【格式請依：寄存機構；日期；號碼 順序註記】

國外微生物 【格式請依：寄存國名；機構；日期；號碼 順序註記】

熟習該項技術者易於獲得，不須寄存。

玖、發明說明：

【交叉參照】

本申請案主張2002年5月29日申請之名稱為「於無線裝置中傳送不同訊息服務之訊息之方法與裝置」之美國臨時專利申請案第60/384,307號之權利。

【發明所屬之技術領域】

本發明係關於資料通信，更特定言之，係關於在一多模式無線裝置中傳送資料訊息。

【先前技術】

各種依據不同通信協定運作之通信系統可提供訊息通信。通常，訊息通信係藉由不同訊息服務來提供。其中一種訊息服務係簡訊服務(SMS)。SMS係一種無線訊息服務，其可為有限長度之文數字訊息通信提供一種媒體。SMS訊息通信可能在行動裝置之間，或者在一行動裝置與一无線網路之間實施。SMS可用於不同之通信服務，例如電子郵件、傳呼、傳真、語音郵件、或網際網路存取。SMS可在依據全球行動通信系統(GSM)標準和各種分碼多重接取(CDMA)標準(如CDMA1X、CDMA2000和WCDMA)運作之通信系統中使用。該等標準可包括用於資料通信之一組特定協定。該等特定協定包括通用封包無線服務(GPRS)和通用行動電信服務(UMTS)。

另一類型訊息服務稱為增強型訊息傳送服務(EMS)。EMS容許符合EMS之行動裝置的使用者發送並接收文字、音樂、圖片及簡單的聲音和動畫或其組合。EMS亦可受多種

通信標準支援。另一類型訊息服務則為多媒體訊息傳送服務(MMS)。MMS能夠在無線網路中交換大量含有多媒體內容之訊息。MMS之內容可包括圖像、動畫、音頻、視頻、資料和文字之任意組合。MMS受多種通信標準支援。

具有多種通信模式之行動通信裝置能依據一個以上標準支援資料通信之作業。因此，該行動通信裝置可為一多模式無線裝置(MWD)。MWD可容許一使用者在多個各自依據一通信標準運作的無線網路上發送和接收語音和資料。其通信模式包括(但不僅限於)：在基於CDMA、GSM的系統或基於GSM的派生系統(如GPRS或UMTS)內之作業。其它基於CDMA的系統亦包括在內，例如CDMA1X、CDMA2000等。MWD通常均可與SMS、EMS、MMS的每一種用於發送和接收訊息的通信模式相容。

一MWD可具有多個用於執行不同應用之應用程式。例如，一種應用可能為在一顯示器上的一人物動畫。另一種應用則可能為透過一揚聲器播放音樂。再一種應用則可能為在顯示器上顯示所接收到的文字，或透過揚聲器將所接收的文字轉變為一聽覺提示。藉由各種訊息服務所接收之訊息可自動傳送至在該MWD上運作或協同該MWD運作的各個應用。每一應用通常皆實施訊息傳送：亦即，當該應用程式係由該無線裝置啟動時，該應用接收每一訊息並決定是否使用所收到的該訊息。接收所有訊息並非需要所有應用。因此，須執行大量冗餘處理。在一無線裝置中，每一應用對記憶體亦有不同之用途。一應用可將記憶體用於

多種功能，例如儲存應用偏好、儲存該應用使用的訊息資料等。

某些訊息僅係設定用於某些特定應用，而非其它應用。該等訊息可包括(例如)：優先權訊息、特權訊息或應用專用訊息。在另一範例中，由該裝置下載的一應用(例如一第三方應用)可特別限制於僅能接收某些訊息，其原因為第三方應用之可靠性及安全性可能無法證實。因此，第三方應用可能需要限制於僅能接收某些訊息。此外，某些訊息可能並非設定容許該裝置使用者存取。此類訊息包括用於該裝置內的可移動使用者識別模組(R-UIM)和用戶識別模組(SIM)之下載訊息。

某些使用一特定通信模式的訊息服務缺少某些特徵參數。例如，GSM/UMTS SMS之類訊息缺乏優先權或保密特徵參數。另一項實例為，CDMA SMS訊息缺少設定用於外部終端機的訊息之指示。

因此，於此項技藝中需要有一種用於在一無線裝置中集中傳送訊息之方法與裝置。

【發明內容】

本文所揭示之具體實施例可藉由提供一種用於一無線裝置中集中動態傳送訊息之新穎改良方法、裝置及電腦可讀媒體而滿足上述需要。一「訊息」可為使用一訊息服務於無線網路中傳輸的符合SMS、EMS、MMS要求的任一資料結構或任一類似或派生訊息結構。依據本發明之各種觀點，於一無線裝置中傳送訊息之方法包括：接收來自一或

多個在該無線裝置中運作之應用的路由偏好。該方法進一步包括：依據該等路由偏好，將該無線裝置自一無線網路中接收之訊息傳送至該一或多個應用或一或多個記憶體裝置。可根據該訊息決定一路由參數。該訊息之傳送包括：將該路由參數與該等路由偏好比較。一電腦可讀媒體可具有用於在一無線裝置中執行訊息傳送之各種程式碼指令。

【實施方式】

圖1為一無線通信系統100之示意圖，該系統能夠依據本發明之各種觀點運作。無線通信系統100內各種區塊界面處之通信可符合Interim Standard-41C標準或其不同版本。無線通信系統100可整合至其它資料通信系統中。在作業當中，訊息在由不同使用者運作之無線設備102，103，104及一或多個外部簡訊傳送實體(ESME) 105之間傳送。每一無線裝置可為任一類型之無線通信裝置。此等裝置可連接或整合至其它類型之裝置中，例如各種電腦或以電腦方式運作之裝置。此等無線裝置亦可運作於一固定地點，例如無線局部回路、儀錶讀取系統或其組合。無線裝置103可設定組態用於與多種無線裝置共同運作。因此，該無線裝置103可為一MWD。

ESME 105可包括語音郵件系統106、網際網路或一封閉式企業內部網路108、電子郵件系統110和其它系統112，例如傳真機、傳呼機、終端機或電腦。系統100包括一簡訊服務中心(SMSC) 114，其亦稱作訊息中心。可用其它訊息中心來處理各種不同的訊息服務。SMSC 114可為一用於在ESME

105與該等無線裝置之間接收、存儲和轉發訊息的硬體與軟體之組合。

網路通路199及198包括一或多個信號傳遞點(STP) 116(a)和116(b)，其亦稱為閘道器。STP 116(a)和116(b)連接至SMSC 114，以使IS-41C藉由信號系統7(SS7)鏈結或類似通道與多個網路元件互連。起始位置暫存器(HLR) 118(a)或118(b)分別與STP 116(a)和116(b)連接。每個HLR包括一含有使用者預約資料和服務概況之資料庫。為回應來自SMSC 114之請求，HLR 118(a)或118(b)為一指定使用者提供路由訊息。另外，若試圖發送訊息時無法接達接收者，則當接收者可接達且訊息可發送時，HLR 118將發信號通知SMSC 114。每一STP均與一或多個行動交換中心(MSC) 120(a)和120(b)相連接。每一MSC皆執行交換功能並控制進出相應無線接取網路(RAN) 122和123之訊息傳送。

為簡化之目的，圖中所示系統100為SMSC 114與兩條網路通路199和198通信。每一網路通路可包括一個信號傳遞點(STP)、一個行動交換中心(MSC)和一個無線接取網路(RAN)。然而，每一網路通路內亦可有其它STP、MSC和RAN。因此，系統100可包括ESME 105、SMSC 114及至少含有一個STP、一個MSC和一個RAN之網路通路。系統100可包括一或多個SMSC 114或類似之訊息中心。

在一項實例中，無線裝置102僅與包括一使用第一無線通信模式的RAN 122之無線網路相容。同樣，無線裝置104僅與包括一使用第二無線通信模式的RAN 123之無線網路相

容。無線裝置102不能藉由與RAN 123相關之網路通路與系統100通信，而無線裝置104亦不能藉由與RAN 122相關之網路通路與系統100通信。舉例而言，RAN 122可根據CDMA標準運作，而RAN 123則根據GSM標準運作。MWD 103可與RAN 122和123共同運作。

對於不同的通信模式，例如CDMA和GSM模式，訊息服務可能需要不同之格式。例如，CDMA之SMS訊息格式與GSM之SMS訊息格式不同。該等CDMA之SMS訊息包括若干參數，例如：優先權、保密、使用者回應碼、差異投遞時間、告警模式、顯示模式、語言、回撥號碼、電信服務識別號(ID)等。GSM之SMS訊息則包括不同之參數，例如：協定ID、訊息類別、壓縮資訊及拒絕複製。即使有些參數相似，其格式亦可能不同。另外，每一通信模式皆有自身獨特的協定堆疊、計時要求、錯誤碼等。然而，MWD 103之組態則是用來與非連接至RAN 122即連接至RAN 123的無線網路通信，即使它們係依據不同通信模式運作。依據其受指定的服務，無線裝置102、103和104能夠接收不同類型之訊息。特定言之，藉由依據一種以上通信模式運作，MWD 103能夠接受來自依據不同通信模式(例如CDMA和GSM模式)運作的各種資料源之訊息。

一訊息之發送方，無論是一無線設備亦或ESME 105，均可將特定參數附加在訊息上，用作在系統100中傳送訊息之準則。例如，GSM/UMTS SMS訊息包括某些類別參數，該等參數在一訊息發送前經由GSM/UMTS協議堆疊接受處理

時附加到該訊息上。依據本文所述一項具體實施例，一集中化訊息傳送模組依據該應用登錄的路由偏好使用附加之參數將訊息傳送至一應用或記憶體單元。可依據一起始模式訊息登錄該等偏好，該起始模式訊息包括可使一行動裝置指定一較佳無線通信模式和相關訊息服務的設定。這一設定可用來生成、管理、處理和傳輸訊息。

圖2所示為一MWD中訊息傳送的流程圖200。該MWD可為MWD 103。在區塊202處啟動後，如區塊204所示，該MWD即刻自一或多個與該MWD共同運作之應用接收路由偏好。該等應用可能係駐留於該MWD上，亦可藉由(例如)外部終端機在外部與該MWD共同運作。該等應用可在啟動後隨時改變其路由偏好登錄。該等路由偏好向該MWD指出每一應用欲接收哪一條訊息，或者訊息內容應發送到何處。在一項實例中，一SMS應用可指定某些類別之簡訊可直接傳送至該應用，而其它類別之簡訊則傳送至由該應用在路由偏好中指定之記憶體單元。

在區塊206中，該MWD偵測是否有一外部終端機或個人電腦(PC)或其它外部裝置已連接至該MWD。該外部終端機可登錄自身的外部路由偏好。在區塊208中，該MWD自動偵測該外部終端機，並藉由合併該等外部路由偏好而相應地改變其路由偏好。例如，該MWD可將某些類型之訊息發送至該外部運算設備。在區塊210中，該MWD偵測該外部終端機何時已斷開連接。在斷開連接後，該MWD將路由偏好恢復至該外部運算設備連接前之狀態，亦即，如區塊212

所示，排除該等外部偏好。

在區塊214中，該MWD接收一訊息。該訊息可為依據任一通信模式類型(GSM/UMTS，CDMA等)格式化的任一形式之訊息(SMS、EMS、MMS等)或一狀態、或為回應先前所發送訊息而接收到的一確認訊息。訊息狀態依據本文所述準則傳送，及/或依據訊息處理識別碼(例如，CDMA中之訊息ID、GSM中之訊息參考編號)傳送。在區塊216中，該MWD分析並剖析訊息內容，包括標題、位址、有效負載、腳註等，以根據該訊息決定一或多個路由參數。在區塊218中，藉由比較各路由參數與各路由偏好，使一或多個路由參數與路由偏好相互關聯，並且將該訊息傳送至適當的應用及/或外部終端機。該訊息亦可由該MWD儲存於一或多個與該(等)應用相關之記憶體單元中，包括但不僅限於：非揮發性記憶體、多媒體卡、快閃記憶體、SIM、USIM(通用用戶識別模組)和隨機存取記憶體(RAM)。

傳送訊息之實例性準則包括：使用特定CDMA SMS電信服務ID或GSM/UMTS SMS協定ID將訊息傳送至一特定應用。其它準則包括具有特定文字之訊息，例如前置(即「//application1」、「//GPS」等)或關鍵字(即「Stock Quotes」，「Urgent」等)。文字前置和關鍵字可用於引入新服務或新應用(例如，電話行銷)，及/或使用新參數改進現有服務(例如，在GSM SMS中加入優先權參數)。在為該等服務和參數定義正式標準之前可引入該等新服務和改進。

圖3為用於在一MWD(例如MWD 103)中傳送訊息的一訊

息傳送裝置300之簡化區塊圖。訊息傳送裝置300包括一通信模組302，使其能夠與一使用通信模式之無線網路通信。該通信模組藉由天線304發送和接收控制和通信流量信號。裝置300包括一訊息傳送模組306，其可接收和登錄來自一或多個應用程式308、310及/或外部終端機320的路由偏好。訊息傳送模組306亦可接收並分析一訊息以根據該訊息決定路由參數。訊息傳送模組306可具體化為一處於自一電腦可讀媒體(例如，記憶體單元316)擷取的程式碼指令指導下的控制處理器。

訊息傳送裝置300亦包括一或多個應用程式，通常標示為區塊308和310。儘管標出了兩個應用程式，但應用程式亦可更多或更少。訊息傳送裝置300亦可包括連接至外部界面單元312的外部終端機320，例如一電腦。該訊息傳送裝置可包括一個以上的外部終端機320。當訊息傳送裝置300偵測到外部終端機320已連接時，訊息傳送模組306自外部終端機320處接收外部路由偏好，並修改路由偏好以將此等外部路由偏好合併在內。然後，訊息可藉由外部界面單元312自訊息傳送模組306傳送至外部終端機320。當訊息傳送裝置300偵測到外部終端機320斷開連接時，訊息傳送模組306將路由偏好恢復為其原先狀態，排除該等外部路由偏好。

應用程式308和310通常代表諸如全球定位衛星(GPS)應用或訊息類別特定應用(例如，用於MMS之視訊播放器)之應用程式。訊息傳送設備300包括一記憶體單元316。記憶體單元316可分成一或多個記憶體單元，或可包括分開的不

同類型記憶體單元，以儲存與不同應用相關的資料。記憶體單元316可儲存任一類型之資料，包括但不僅限於：應用程式308，310使用之資料、訊息傳送模組306使用之傳送軟體、由應用程式308，310登錄的偏好及根據輸入訊息決定的參數。亦可指定記憶體316依據該等路由偏好接收訊息。

熟諳此項技藝者應進一步瞭解：本文結合本發明具體實例所描述之各種說明性邏輯區塊、模組、功能區塊和演算步驟可採用電子硬體、儲存於電腦可讀媒體中之電腦軟體，或其組合方式執行。為更清晰說明硬體與軟體之可交換性，上文已一般性闡釋各種說明性元件、區塊圖、模組、電路和步驟之功能性。某一功能採用硬體還是軟體方式執行，係取決於施加於整體系統上的特定應用和設計約束條件。熟練技術人員對於每一特殊應用可採用不同方法執行上述功能，但是，此類執行決定不應被解釋為脫離本發明之範圍。

本文中結合本發明具體實例所描述的各種說明性邏輯區塊、模組和電路可由一通用處理器、數位信號處理器(DSP)、特殊應用積體電路(ASIC)、現場可程式化閘極陣列(FPGA)或其它設計用於執行本文所述功能的可程式化邏輯裝置、離散閘或電晶體邏輯電路、離散硬體元件或其任一組合實施。一通用處理器可為一微處理器，但另一選擇為，處理器可為任一傳統處理器、控制器、微控制器或狀態機。一處理器亦可設置為一運算裝置之組合，例如，一DSP與一微處理器之組合、多個微處理器之組合、一或多個微處理

器與DSP核心之聯合，或任意其它此類組態。

本文結合本發明具體實施例所描述之方法與運算步驟可直接在硬體、由處理器執行之一軟體模組中或兩者之組合中具體實施。軟體模組可駐留於RAM記憶體、快閃記憶體、ROM記憶體、可抹除可程式化唯讀記憶體(EPROM)、電子可抹除可程式化唯讀記憶體(EEPROM)、暫存器、硬碟機、抽換式磁碟、CD-ROM，或此項技藝中其它任一習知之存儲媒體形式。一實例性存儲媒體可連接至該處理器，以使該處理器既可自該存儲媒體讀取資訊亦可將資訊寫入該存儲媒體。另一選擇為，存儲媒體可整合至處理器中。處理器與存儲媒體可駐留於一ASIC中。該ASIC可駐留於一無線裝置中。另一選擇為，處理器與存儲媒體均可作為離散元件駐留於一與該無線裝置連接之一使用者終端機中。

提供上文對具體實施例之闡釋旨在使熟習此項技術者能夠製作或使用本發明。熟習此項技術者可極易聯想出對該等具體實施例之各種改進，並且本文所述一般原理可應用於其它應用實例且不背離本發明之思想範圍。因此，本發明並不意欲自我限制於本文所述之實施例，而應與本文所述之原理及新穎特徵之最寬廣範圍相一致。

【圖式簡單說明】

圖1為一具有多個無線網路之通信系統的區塊圖；

圖2為一依據本發明之各種觀點之訊息發送方法的流程圖；而

圖3則為一依據本發明之各種觀點在一MWD內一裝置的

區塊圖。

【圖式代表符號說明】

100	無線通信系統
102	無線裝置
103	多模式無線裝置
104	無線裝置
105	外部簡訊傳送實體
106	語音郵件系統
108	網路
110	電子郵件系統
112	其它系統
114	簡訊服務中心
116(a)	信號傳遞點
116(b)	信號傳遞點
118(a)	起始位置暫存器
118(b)	起始位置暫存器
120(A)	行動交換中心
120(B)	行動交換中心
122	無線接取網路
123	無線接取網路
198	通路
199	通路
200	流程圖
300	訊息傳送裝置

302	通信模組
304	天線
306	訊息傳送模組
308	應用程式1
310	應用程式2
312	外部界面
316	記憶體
320	外部終端機

伍、中文發明摘要：

本發明揭示一種用於在無線裝置中傳送訊息服務之訊息之方法、裝置與電腦可讀媒體。依據該方法，於一無線裝置中傳送訊息包括：自一或多個與無線裝置共同運作的應用接收路由偏好。該方法進一步包括：接收一訊息，並將該訊息傳送至該等一或多個應用之指定位置。該等位置可包括一應用或一組應用，或與一或多個應用相關之記憶體單元。另一種方法包括：藉由根據訊息內容剖析至少一個路由參數來根據該訊息決定一路由參數。傳送訊息進一步包括：將該至少一個路由參數與該等路由偏好比較。

陸、英文發明摘要：

A method, apparatus, and computer-readable media for routing a message service message in a wireless device is disclosed. According to a method, routing messages in a wireless device includes receiving routing preferences from one or more applications operating with a wireless device. The method further includes receiving a message, and routing the message to designated locations for the one or more applications. The locations may include an application or set of applications, or a memory unit associated with one or more applications. Another method includes determining a routing parameter from the message by parsing at least one routing parameter from message content. Routing the message further includes comparing the at least one routing parameter with the routing preferences.

拾、申請專利範圍：

1. 一種傳送不同訊息服務之訊息之方法，其包括：
自一或多個與一無線裝置共同運作之應用接收多個路由偏好；
在該無線裝置上接收來自一無線網路之一訊息；及
依據該等路由偏好為該等一或多個應用傳送該訊息。
2. 如申請專利範圍第1項之方法，其進一步包括：根據該訊息決定至少一路由參數。
3. 如申請專利範圍第2項之方法，其中傳送該訊息進一步包括：將該至少一路由參數與該等路由偏好比較。
4. 如申請專利範圍第2項之方法，其中該至少一路由參數包括一起始位址。
5. 如申請專利範圍第2項之方法，其中該至少一路由參數包括一訊息類別。
6. 如申請專利範圍第2項之方法，其中該至少一路由參數包括一優先權。
7. 如申請專利範圍第2項之方法，其中該至少一路由參數包括一參數值範圍。
8. 一種傳送不同訊息服務之訊息之方法，其包括：
自一或多個與一無線裝置共同運作之應用接收多個路由偏好；
在該無線裝置上接收來自一無線網路的一訊息；
根據該訊息決定至少一路由參數；及
依據該至少一路由參數與該等路由偏好之比較，將該

訊息傳送至該一或多個應用中之至少一個，或傳送至與該一或多個應用中之至少一個應用相關的一記憶體單元中。

9. 如申請專利範圍第8項之方法，其進一步包括：

偵測該無線裝置是否連接至一外部終端機；及

若該無線裝置係連接至該外部終端機，則改變該等路由偏好以併入該外部終端機之多個外部路由偏好。

10. 如申請專利範圍第9項之方法，其進一步包括：當該無線裝置與該外部終端機斷開連接時，恢復該等路由偏好以排除該外部終端機之該等外部路由偏好。

11. 一種用於在一無線裝置中傳送不同訊息服務之訊息的裝置，其包括：

一通信模組，其組態用於接受來自一無線網路的訊息；及

一訊息傳送模組，其組態用於自一或多個與該無線裝置共同運作的應用接收多個路由偏好，且依據該等路由偏好將來自該通信模組的訊息傳送至一或多個應用。

12. 如申請專利範圍第11項之裝置，其中該訊息傳送模組進一步設置組態用於根據該訊息決定至少一路由參數。

13. 如申請專利範圍第12項之裝置，其中該訊息傳送模組進一步設置組態用於將該至少一路由參數與該等路由偏好比較。

14. 一種用於在一無線裝置中將接收自一無線網路之訊息傳送的電腦可讀媒體，該電腦可讀媒體所儲存程式碼包括：

用於自一或多個與一無線裝置共同運作之應用接收多個路由偏好之程式碼；及

用於依據該等路由偏好將訊息傳送至該一或多個應用之程式碼。

15. 如申請專利範圍第14項之電腦可讀媒體，其進一步包括用於根據該訊息決定至少一路由參數之程式碼。
16. 如申請專利範圍第15項之電腦可讀媒體，其進一步包括用於將該至少一路由參數與該等路由偏好比較之程式碼。

拾壹、圖式：

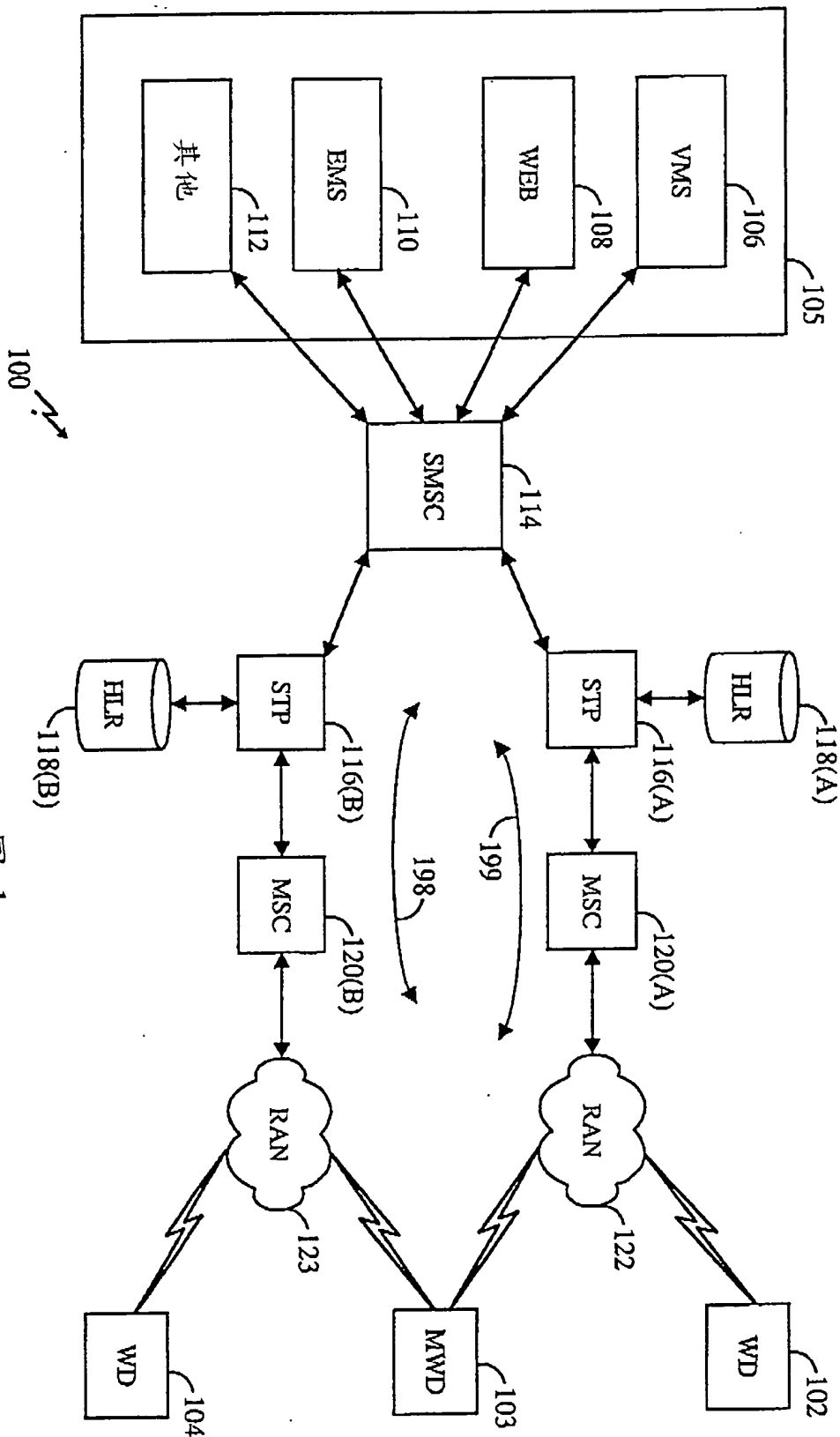


圖 1

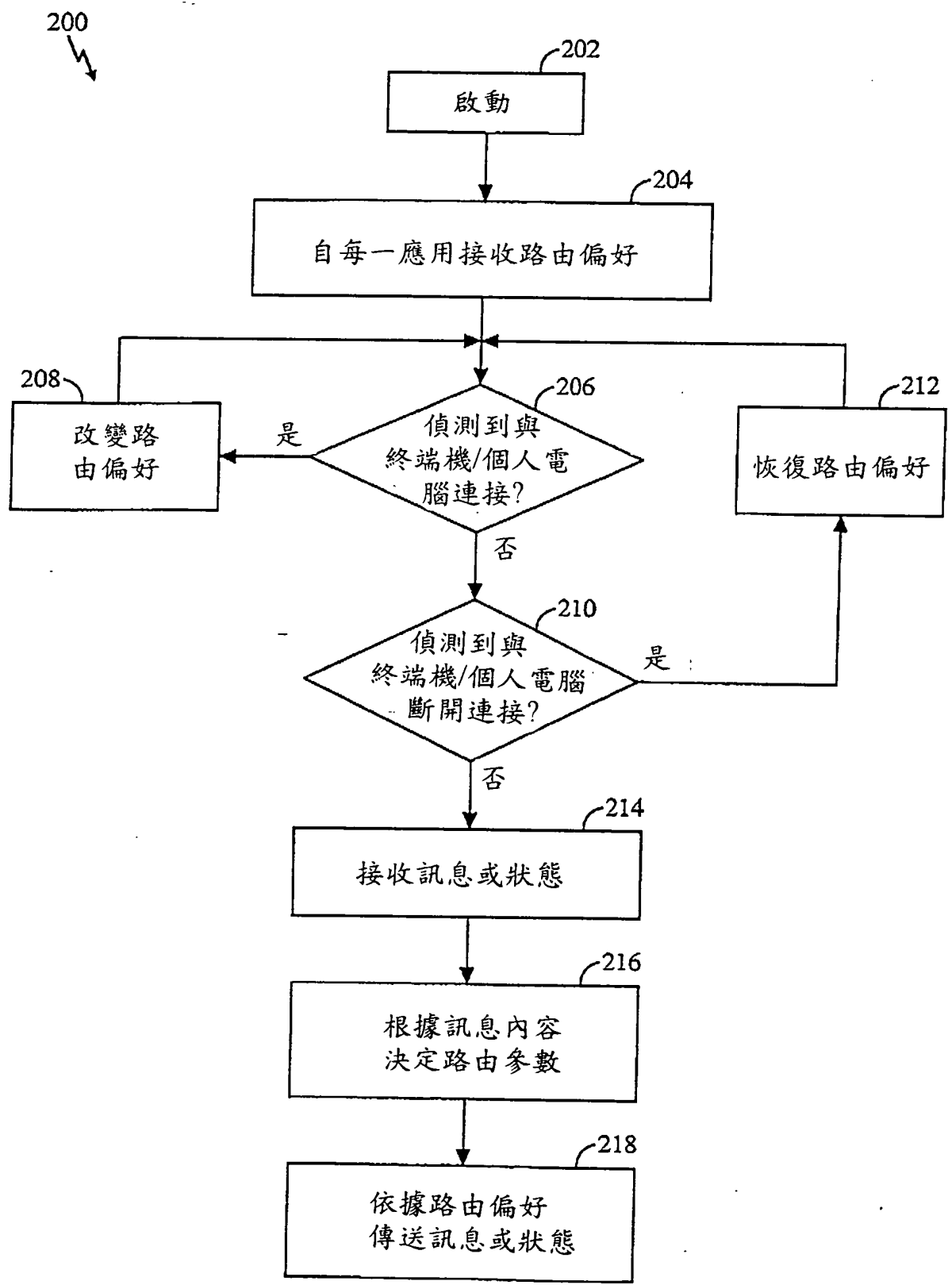


圖 2

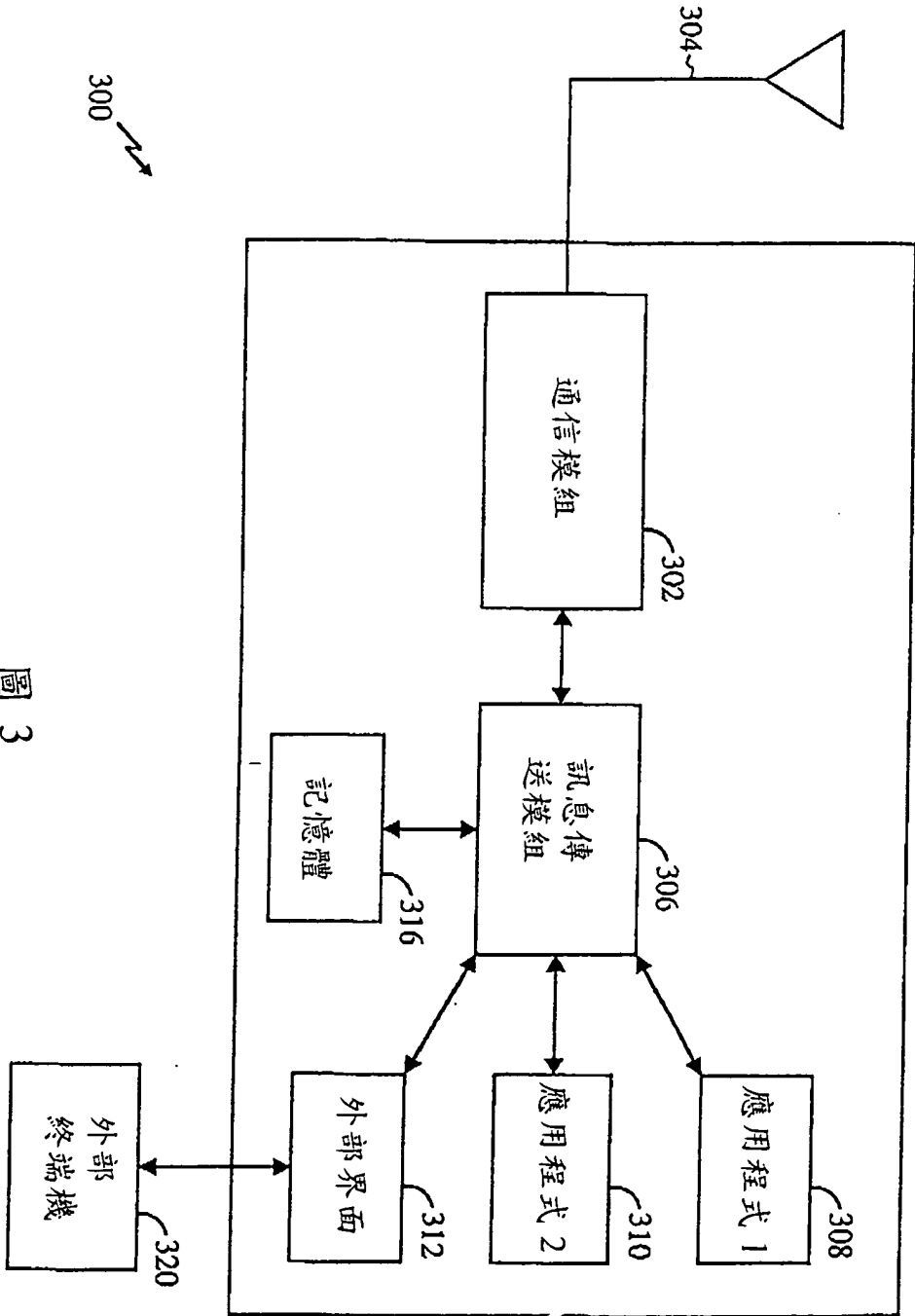


圖 3

柒、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第 (3) 圖。

(二)本代表圖之元件代表符號簡單說明：

300	訊息傳送裝置
302	通信模組
304	天線
306	訊息傳送模組
308	應用程式1
310	應用程式2
312	外部界面
316	記憶體
320	外部終端機

捌、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

93年1月30日修正替換頁

第092114553號專利申請案
中文說明書替換頁(93年1月)

參、發明人：(共 2 人)

姓 名：(中文/英文)

1. 辜海
HAI QU
2. 施 卡爾 冠民
GUANGMING CARL SHI

住居所地址：(中文/英文)

1. 美國加州聖地牙哥市維亞尼夫街 12747 號
12747 VIA NIEVE, SAN DIEGO, CALIFORNIA 92130, U.S.A.
2. 美國加州聖地牙哥市卡米圖波提茲街 12968 號
12968 CAMINITO BAUTIZO, SAN DIEGO, CALIFORNIA
92130, U.S.A.

國 籍：(中文/英文)

1. 中國 PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA
2. 美國 U.S.A.