



(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 201724825 A

(43)公開日：中華民國 106 (2017) 年 07 月 01 日

(21)申請案號：105118397

(22)申請日：中華民國 105 (2016) 年 06 月 13 日

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

G06Q30/00 (2012.01)

(30)優先權：2015/12/29 中國大陸

201511017614.1

(71)申請人：阿里巴巴集團服務有限公司 (香港地區) ALIBABA GROUP SERVICES LIMITED
(HK)

香港

(72)發明人：余俊 (CN)；李彥超 (CN)；雷繼斌 (CN)；朱雲鋒 (CN)；盧毅軍 (CN)；陶雲峰 (CN)；唐治洋 (CN)；馮嘉 (CN)；郭 東白 (US)

(74)代理人：林志剛

申請實體審查：無 申請專利範圍項數：20 項 圖式數：14 共 61 頁

(54)名稱

全域資訊獲取、處理及更新、方法、裝置和系統

(57)摘要

本申請實施例提供了一種全域資訊獲取方法，應用於應用伺服器，其特徵在於，所述方法包括：從全域資訊伺服器獲取全域資訊的當前版本資訊；根據獲取的版本資訊相應更新歷史版本資訊，返回更新確認通知至所述全域資訊伺服器；根據更新後的版本資訊從所述全域資訊伺服器獲取對應的全域資訊。通過對全域資訊與版本資訊更新過程的解耦，即使存在網路鏈路、物理距離等諸多條件的差異，各應用伺服器獲取版本資訊所耗費時間的差距也會相對較小，由此可以在較短的一個時間段內完成全域版本資訊的更新。

指定代表圖：

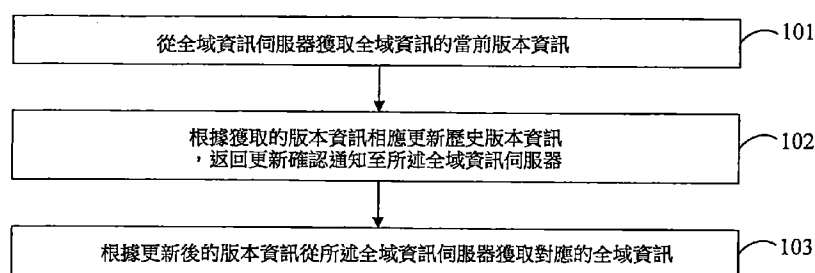


圖 1

發明摘要

※申請案號：105118397

※申請日：105 年 06 月 13 日

※IPC 分類：

H04L 29/66 (2006.01)

G06Q 30/00 (2012.01)

【發明名稱】(中文/英文)

全域資訊獲取、處理及更新、方法、裝置和系統

【中文】

● 本申請實施例提供了一種全域資訊獲取方法，應用於應用伺服器，其特徵在於，所述方法包括：從全域資訊伺服器獲取全域資訊的當前版本資訊；根據獲取的版本資訊相應更新歷史版本資訊，返回更新確認通知至所述全域資訊伺服器；根據更新後的版本資訊從所述全域資訊伺服器獲取對應的全域資訊。通過對全域資訊與版本資訊更新過程的解耦，即使存在網路鏈路、物理距離等諸多條件的差異，各應用伺服器獲取版本資訊所耗費時間的差距也會相對較小，由此可以在較短的一個時間段內完成全域版本資訊的更新。

【英文】

【代表圖】

【本案指定代表圖】：第(1)圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：無

【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

(本申請書格式、順序，請勿任意更動)

【發明名稱】(中文/英文)

全域資訊獲取、處理及更新、方法、裝置和系統

【技術領域】

本申請關於互聯網技術領域，特別是關於一種全域資訊獲取方法和裝置，一種全域資訊處理方法和裝置，及一種全域資訊更新方法、裝置和系統。

【先前技術】

隨著電子商務全球化的快速發展，跨區域電子商務交易越來越普及和頻繁。

電子商務大規模跨區域分散式場景下部署的業務往往會面臨全域資訊更新需求，並且在保持服務連續條件下，要求更新過程高效且資料資訊保持全域一致。例如虛擬私有雲端（Virtual Private Cloud，VPC）業務中 IP 位址 Translation 配置資料，或者是像 Ebay、Amazon 等國際化電子商務平台的全域資訊。

具體以路由表而言，在進行電子商務交易的過程中，涉及到用戶對互聯網資料中心（Internet Data Center, IDC）的資料操作，為了快速回應使用者的資料操作請求和保證全域資料一致性，像阿里巴巴、Amazon 和 Ebay 這類國際化電商平台通常會在多個區域分佈設置若干互聯網

資料中心，然後根據使用者所在地點分配就近的互聯網資料中心，並將用戶所歸屬的互聯網資料中心記錄在路由表中，基於該路由表服務使用者的資料操作請求，從而可以高效地服務各個區域範圍內的使用者，又能保證同一使用者的全部資料操作僅針對同一個互聯網資料中心。

實際生活中，使用者可能會跨區域進行資料操作，如使用者到其他城市出差，或移民至另外一個國家，為了快速回應使用者的資料操作請求和保證全域資料一致性，需要重新分配使用者歸屬的互聯網資料中心並更新路由表。

目前路由表的更新方式中，是由電商平台的管控系統（Management Control System, MCS）將更新的新版本路由表推送至各區域的應用伺服器，應用伺服器接收到新版本路由表後相應返回更新確認通知至管控系統，同時暫停服務使用者的資料操作請求，管控系統確認各區域的全部應用伺服器收到新版本路由表後，發送新版本路由表啟用指令至應用伺服器，應用伺服器收到啟用指令後恢復正常的服務，從而使得各個區域的應用伺服器使用統一的路由表服務使用者，保證了全域資料的一致性。

然而，在大規模跨區域的路由表更新場景中，應用伺服器獲取一個完整的、資料量較大的新版本路由表所耗費的時間較長，由於管控系統至各區域的應用伺服器的網路鏈路、物理距離等諸多條件的差異較大，可能存在部分區域的應用伺服器已經接收到新版本路由表，部分區域的應用伺服器仍然處於接收中的情況，需要較長的時間才能使

得全域的多個應用伺服器完成路由表的更新，而為了保證路由表的全域一致性，在資料更新的整個過程中，全域的應用伺服器均無法服務使用者。此外，其他的全域資訊在大規模跨區域的更新場景中，也會存在同樣的更新效率低、長時間無法服務使用者的問題。

因此，目前的全域資訊更新方法更新效率較低，導致了全域系統服務在更新過程中較長時間不可用的問題。

【發明內容】

鑒於上述問題，提出了本申請實施例以便提供一種克服上述問題或者至少部分地解決上述問題的一種全域資訊獲取方法和裝置，一種全域資訊處理方法和裝置，以及一種全域資訊更新方法、裝置和系統。

為了解決上述問題，本申請公開了一種全域資訊獲取方法，所述方法包括：

從全域資訊伺服器獲取全域資訊的當前版本資訊；

根據獲取的版本資訊相應更新歷史版本資訊，返回更新確認通知至所述全域資訊伺服器；

根據更新後的版本資訊從所述全域資訊伺服器獲取對應的全域資訊。

可選地，所述版本資訊包括過渡版本資訊，所述根據更新後的版本資訊從所述全域資訊伺服器獲取對應的全域資訊的步驟包括：

根據更新後的過渡版本資訊從所述全域資訊伺服器獲

取對應的全域資訊；

在所述根據更新後的版本資訊從所述全域資訊伺服器獲取對應的全域資訊的步驟之後，所述方法還包括：

判斷獲取到的全域資訊是否攜帶停寫標識，若是，則暫停提供針對所述全域資訊的服務。

可選地，所述方法還包括：

根據所述應用伺服器與所述全域資訊伺服器的通訊狀態更新歷史版本資訊的有效期。

可選地，所述根據與所述全域資訊伺服器的通訊狀態更新當前版本資訊的有效期的步驟包括：

定期向所述全域資訊伺服器發送第一通訊狀態確認資訊；

當在預設時間段內收到所述全域資訊伺服器返回的第二通訊狀態確認資訊，則重置所述當前版本資訊的有效期；

當在預設時間段內沒有收到所述全域資訊伺服器返回的第二通訊狀態確認資訊，則判定所述當前版本資訊失效，並暫停提供針對所述全域資訊的服務。

可選地，所述全域資訊伺服器部署在所述應用伺服器所屬的區域；

所述全域資訊伺服器包括保存有所述全域資訊的全域資訊快取伺服器和保存有所述版本資訊的版本資訊管理伺服器。

可選地，在所述從全域資訊伺服器獲取全域資訊的當

前版本資訊的步驟之前，所述方法還包括：

訂閱所述全域資訊伺服器中全域資訊的版本資訊；

所述從全域資訊伺服器獲取全域資訊的當前版本資訊的步驟包括：

當接收到所述全域資訊伺服器發送的版本資訊更新通知時，從所述全域資訊伺服器下載所述全域資訊的當前版本資訊。

為了解決上述問題，本申請還公開了一種全域資訊處理方法，所述方法包括：

從全域資訊更新管控設備獲取全域資訊以及對應的版本資訊，並將所述版本資訊發送至所述應用伺服器；

收集所述應用伺服器返回的更新確認通知；

接收所述應用伺服器提交的全域資訊獲取請求；

在所述全域資訊獲取請求攜帶的版本資訊對應的全域資訊中，查找所述應用伺服器請求的全域資訊並返回至所述應用伺服器。

為了解決上述問題，本申請還公開了一種全域資訊更新方法，所述方法包括：

將全域資訊及對應的版本資訊發送至全域資訊伺服器；

通過所述全域資訊伺服器收集所述應用伺服器在獲取所述版本資訊後返回的更新確認通知；

當收集到全部應用伺服器返回的更新確認通知時，標記當前的全部應用伺服器的版本資訊更新完畢。

可選地，在將全域資訊及對應的版本資訊發送至全域資訊伺服器之前還包括：

針對全域資訊中有更新的全域資訊添加停寫標識並生成過渡全域資訊及對應的過渡版本資訊；

所述將全域資訊及對應的版本資訊發送至全域資訊伺服器的步驟包括：

將所述過渡全域資訊及所述過渡版本資訊發送至所述全域資訊伺服器。

可選地，所述將全域資訊及對應的版本資訊發送至全域資訊伺服器的步驟包括：

將所述全域資訊和所述版本資訊對應發送至所述全域資訊伺服器的全域資訊快取系統和版本資訊管理系統。

為了解決上述問題，本申請還公開了一種全域資訊獲取裝置，所述裝置包括：

當前版本資訊獲取模組，用於從全域資訊伺服器獲取全域資訊的當前版本資訊；

歷史版本資訊更新模組，用於根據獲取的版本資訊相應更新歷史版本資訊，返回更新確認通知至所述全域資訊伺服器；

全域資訊獲取模組，用於根據更新後的版本資訊從所述全域資訊伺服器獲取對應的全域資訊。

可選地，所述版本資訊包括過渡版本資訊，所述全域資訊獲取模組包括：

過渡全域資訊獲取子模組，用於根據更新後的過渡版

本資訊從所述全域資訊伺服器獲取對應的全域資訊；

所述裝置還包括：

停寫標識判斷模組，用於判斷獲取到的全域資訊是否攜帶停寫標識，若是，則暫停提供針對所述全域資訊的服務。

可選地，所述裝置還包括：

有效期更新模組，用於根據所述應用伺服器與所述全域資訊伺服器的通訊狀態更新歷史版本資訊的有效期。

可選地，所述有效期更新模組包括：

第一通訊狀態確認資訊發送子模組，用於定期向所述全域資訊伺服器發送第一通訊狀態確認資訊；

有效期重置子模組，用於當在預設時間段內收到所述全域資訊伺服器返回的第二通訊狀態確認資訊，則重置所述當前版本資訊的有效期；

版本資訊失效判定子模組，用於當在預設時間段內沒有收到所述全域資訊伺服器返回的第二通訊狀態確認資訊，則判定所述當前版本資訊失效，並暫停提供針對所述全域資訊的服務。

可選地，所述全域資訊伺服器部署在所述應用伺服器所屬的區域；

所述全域資訊伺服器包括保存有所述全域資訊的全域資訊快取伺服器和保存有所述版本資訊的版本資訊管理伺服器。

可選地，所述裝置還包括：

版本資訊訂閱模組，用於訂閱所述全域資訊伺服器中全域資訊的版本資訊；

所述當前版本資訊獲取模組包括：

當前版本資訊下載子模組，用於當接收到所述全域資訊伺服器發送的版本資訊更新通知時，從所述全域資訊伺服器下載所述全域資訊的當前版本資訊。

為了解決上述問題，本申請還公開了一種全域資訊處理裝置，所述裝置包括：

全域資訊及版本資訊獲取模組，用於從全域資訊更新管控設備獲取全域資訊以及對應的版本資訊，並將所述版本資訊發送至所述應用伺服器；

第一更新確認通知收集模組，用於收集所述應用伺服器返回的更新確認通知；

全域資訊獲取請求接收模組，用於接收所述應用伺服器提交的全域資訊獲取請求；

全域資訊查找模組，用於在所述全域資訊獲取請求攜帶的版本資訊對應的全域資訊中，查找所述應用伺服器請求的全域資訊並返回至所述應用伺服器。

為了解決上述問題，本申請還公開了一種全域資訊更新裝置，所述裝置包括：

全域資訊及版本資訊發送模組，用於將全域資訊及對應的版本資訊發送至全域資訊伺服器；

第二更新確認通知收集模組，用於通過所述全域資訊伺服器收集所述應用伺服器在獲取所述版本資訊後返回的

更新確認通知；

版本資訊更新完畢標記模組，用於當收集到全部應用伺服器返回的更新確認通知時，標記當前的全部應用伺服器的版本資訊更新完畢。

可選地，所述裝置還包括：

過渡全域資訊及過渡版本資訊生成模組，用於針對全域資訊中有更新的全域資訊添加停寫標識並生成過渡全域資訊及對應的過渡版本資訊；

所述全域資訊及版本資訊發送模組包括：

過渡全域資訊及過渡版本資訊發送子模組，用於將所述過渡全域資訊及所述過渡版本資訊發送至所述全域資訊伺服器。

可選地，所述全域資訊及版本資訊發送模組包括：

全域資訊及版本資訊對應發送子模組，用於將所述全域資訊和所述版本資訊對應發送至所述全域資訊伺服器的全域資訊快取系統和版本資訊管理系統。

為了解決上述問題，本申請還公開了一種全域資訊更新系統，所述系統包括：

應用伺服器、全域資訊伺服器和全域資訊更新管控設備；

所述應用伺服器包括：

當前版本資訊獲取模組，用於從全域資訊伺服器獲取全域資訊的當前版本資訊；

歷史版本資訊更新模組，用於根據獲取的版本資訊相

應更新歷史版本資訊，返回更新確認通知至所述全域資訊伺服器；

全域資訊獲取模組，用於根據更新後的版本資訊從所述全域資訊伺服器獲取對應的全域資訊；

所述全域資訊伺服器包括：

全域資訊及版本資訊獲取模組，用於從全域資訊更新管控設備獲取全域資訊以及對應的版本資訊，並將所述版本資訊發送至所述應用伺服器；

第一更新確認通知收集模組，用於收集所述應用伺服器返回的更新確認通知；

全域資訊獲取請求接收模組，用於接收所述應用伺服器提交的全域資訊獲取請求；

全域資訊查找模組，用於在所述全域資訊獲取請求攜帶的版本資訊對應的全域資訊中，查找所述應用伺服器請求的全域資訊並返回至所述應用伺服器；

所述全域資訊更新管控設備包括：

全域資訊及版本資訊發送模組，用於將全域資訊及對應的版本資訊發送至全域資訊伺服器；

第二更新確認通知收集模組，用於通過所述全域資訊伺服器收集所述應用伺服器在獲取所述版本資訊後返回的更新確認通知；

版本資訊更新完畢標記模組，用於當收集到全部應用伺服器返回的更新確認通知時，標記當前的全部應用伺服器的版本資訊更新完畢。

本申請實施例包括以下優點：

相比起目前的由應用伺服器獲取一個完整的、資料量較大的全域資訊並相應返回更新確認通知，本申請實施例的應用伺服器在獲取到資料量較小的版本資訊後即可返回更新確認通知，並根據更新後的版本資訊從全域資訊伺服器獲取相應的全域資訊，全域資訊伺服器本身獨立地接收全域資訊更新管控設備推送的各版本的全域資訊，透過對全域資訊與版本資訊更新過程的解耦，即使存在網路鏈路、物理距離等諸多條件的差異，各應用伺服器獲取版本資訊所耗費時間的差距也會相對較小，由此可以在較短的一個時間段內完成全域版本資訊的更新。

同時，通過引入過渡全域資訊以及相應的過渡版本資訊，全域系統不可服務時間被極大地壓縮，全域資訊的更新效率也得到了極大的提升，避免了更新時全域系統服務長時間不可用的問題。

此外，應用伺服器與全域資訊伺服器之間維持通訊狀態確認，在通訊狀態異常的情況下停止應用伺服器提供服務，避免了應用伺服器使用過期的全域資訊而導致全域資料不一致的情況。

進一步，如果將本申請實施例應用到全域路由表的更新場景中，相比起目前的路由表更新方式中應用伺服器需要獲取一個完整的、資料量較大的路由表，本申請實施例通過對路由表與路由表版本資訊的解耦，使得應用伺服器僅需要獲取資料量較小的版本資訊，利用版本資訊從全域

資訊伺服器針對性地獲取當前需要的路由資料，則可以滿足使用者的服務需求，從而提升全域路由表更新的效率。

而且，因為應用伺服器數量龐大，目前的路由表全域更新方法中，這些數量龐大的應用伺服器同時獲取路由表，會造成對頻寬的佔用。而根據本申請實施例，僅由少量的全域資訊伺服器獲取新版本的路由表，應用伺服器僅僅針對性地從新版本的路由表中獲取當前需要的路由資料，從而減少了對頻寬的佔用。

並且，通過引入路由表的過渡版本資訊以及帶有停寫標識的過渡版本路由表，路由表更新過程被分成兩個步驟。首先由舊版本的版本資訊更新至過渡版本資訊，待過渡版本資訊更新完成，再開始更新至新版本的版本資訊。該更新方式可以使得應用伺服器在接收版本資訊的時間不一、且不需要全面暫停服務的前提下，保證了路由表資料的全域一致性。

【圖式簡單說明】

圖 1 是本申請的一種全域資訊獲取方法實施例一的步驟流程圖；

圖 2 是本申請的一種全域資訊獲取方法實施例二的步驟流程圖；

圖 3 是本申請的一種全域資訊獲取方法實施例三的步驟流程圖；

圖 4 是本申請的一種全域資訊處理方法實施例的步驟

流程圖；

圖 5 是本申請的一種全域資訊更新方法實施例的步驟流程圖；

圖 6 是本申請的一種全域資訊獲取裝置實施例的結構方塊圖；

圖 7 是本申請的一種全域資訊處理裝置實施例的結構方塊圖；

圖 8 是本申請的一種全域資訊更新裝置實施例的結構方塊圖；

圖 9 是本申請的一種全域資訊更新流程示意圖；

圖 10 是本申請的一種用於路有表的版本更新示意圖；

圖 11 是本申請的用戶端與服務端 Session Timeout 協商原理示意圖；

圖 12 是本申請的 Session 註冊的流程示意圖；

圖 13 是本申請的一種全域資訊更新系統實施例的結構方塊圖；

圖 14 是本申請的一種全域資訊更新系統架構示意圖。

【實施方式】

為使本申請的上述目的、特徵和優點能夠更加明顯易懂，下面結合附圖和具體實施方式對本申請作進一步詳細的說明。

參照圖 1，示出了本申請的一種全域資訊獲取方法實施例一的步驟流程圖，所述方法應用於應用伺服器，所述方法具體可以包括如下步驟：

步驟 101，從全域資訊伺服器獲取全域資訊的當前版本資訊。

需要說明的是，全域資訊可以為 VPC 業務中的 IP 地址 Translation 配置資料，或者是全域路由表，或者是任何的需要全域範圍內進行更新以保證全域資料一致性的資訊，本領域技術人員可以根據實際需要和本申請所提供的核心構思，應用於多種全域資訊更新的場景中。

在電商平台的全域資訊更新系統中，可以包含有全域資訊更新管控設備，全域資訊伺服器和應用伺服器。

全域資訊更新管控設備負責協調全域資訊更新過程，具體可以是由全域資訊更新管控設備主動將更新的全域資訊以及對應的版本資訊推送至多個區域的全域資訊伺服器，或者將更新的全域資訊推送至多個區域的全域資訊伺服器後，相應修改全域資訊伺服器的版本資訊。需要說明的是，因為傳輸資料量較大的全域資訊的過程耗時較長，全域資訊更新管控設備可以僅僅將全域資訊推送至全域資訊伺服器，而不觸發全域資訊的更新升級。在全域資訊更新管控設備將資料量較小的版本資訊推送至全域資訊伺服器後，則可以觸發全域的更新升級。實際應用中，上述的全域資訊更新管控設備可以為管控系統(Management Control System, MCS)。

全域資訊伺服器可以部署在應用伺服器所屬的區域。實際應用中，全域資訊伺服器可以分別設有全域資訊快取系統和版本資訊管理系統。全域資訊快取系統可以快取有全域資訊更新管控設備推送的各個版本的全域資訊。版本資訊管理系統可以快取有全域資訊更新管控設備推送的各個版本全域資訊的版本資訊，或接受全域資訊更新管控設備對其保存的版本資訊的修改，此外還負責協調本區域內各個應用伺服器的全域資訊的版本資訊更新過程，以維護全域資訊的資料一致性。

當然，本領域技術人員也可以將全域資訊快取系統和版本資訊管理系統分別應用於兩個伺服器上，即在每個區域分別設置全域資訊快取伺服器和版本資訊管理伺服器。全域資訊快取伺服器負責快取來自於全域資訊更新管控設備推送的全域資訊，版本資訊管理伺服器負責保存有各個版本全域資訊的版本資訊以及協調本區域內各個應用伺服器的版本資訊更新過程。在實際應用中，可以將資料量較大、傳輸耗時較長的全域資訊預先推送至全域資訊快取伺服器，在將全域資訊推送完畢後，再開始觸發版本資訊管理伺服器對本區域內各個應用伺服器自身記錄的版本資訊的更新工作，從而實現了全域資訊與版本資訊的分離。

應用伺服器可以為電商平台上各類應用程式所對應的各個應用伺服器，其可以從本區域的全域資訊伺服器的版本資訊管理系統中，通過訂閱新的全域資訊的版本資訊的方式，以感知全域資訊更新管控設備推送給全域資訊伺服

器的新的版本資訊或者對版本資訊的修改，並從全域資訊伺服器獲取新的全域資訊的版本資訊。

作為本申請實施例的較佳示例，可以在所述步驟 101 之前，訂閱全域資訊伺服器中全域資訊的版本資訊；當接收到全域資訊伺服器發送的版本資訊更新通知時，從全域資訊伺服器下載全域資訊的當前版本資訊。通過應用伺服器訂閱全域資訊伺服器的方式，有助於應用伺服器及時獲取到需要更新的全域資訊，提升了全域資訊更新的效率。

步驟 102，根據獲取的版本資訊相應更新歷史版本資訊，返回更新確認通知至所述全域資訊伺服器。

在具體的實現中，應用伺服器從全域資訊伺服器獲取其當前全域資訊的版本資訊，根據獲取到的版本資訊，更新應用伺服器原本記錄有的歷史版本資訊，在更新完畢後，可以返回更新確認通知至全域資訊伺服器，以便於全域資訊伺服器收集更新確認通知並返回給全域資訊更新管控設備。

步驟 103，根據更新後的版本資訊從所述全域資訊伺服器獲取對應的全域資訊。

應用伺服器根據自身更新後的版本資訊，從全域資訊伺服器獲取該版本資訊對應的全域資訊，從而獲取到更新後的全域資訊。實際應用中可以獲取一個完整的新版本的全域資訊，也可以只獲取有更新的部分全域資訊。

相比起目前的由應用伺服器獲取一個完整的、資料量較大的全域資訊並相應返回更新確認通知，本申請實施例

的應用伺服器在獲取到資料量較小的版本資訊後即可返回更新確認通知，並根據更新後的版本資訊從全域資訊伺服器獲取相應的全域資訊，全域資訊伺服器本身獨立地接收全域資訊更新管控設備推送的各版本的全域資訊，通過對全域資訊與版本資訊更新過程的解耦，即使存在網路鏈路、物理距離等諸多條件的差異，各應用伺服器獲取版本資訊所耗費時間的差距也會相對較小，由此可以在較短的一個時間段內完成全域版本資訊的更新。

為了便於本領域技術人員理解本申請實施例，以下將以路由表作為全域資訊作進一步解釋說明。在全域路由表的更新場景中，可以根據跨境電商平台對使用者訪問記錄的分析，分析出用戶在一段時間內在哪個區域使用電商平台，從而確定使用者實際歸屬的區域以及對應的互聯網資料中心。當用戶實際歸屬的互聯網資料中心與歷史版本全域資訊中記錄的不一致時，則需要更新全域資訊的該條路由資料，從而產生了全域資訊的更新需求。

應用伺服器可以為電商平台上各類應用程式所對應的各個應用伺服器，針對使用者提交的服務獲取請求，應用伺服器從服務獲取請求中提取出使用者標識，根據使用者標識和應用伺服器自身記錄的當前使用的全域資訊的版本資訊，向全域資訊伺服器請求查詢該使用者所歸屬的互聯網資料中心，以訪問該互聯網資料中心獲取相關的資料服務。

在針對路由表的全域資訊更新場景中，應用伺服器可

以從全域資訊伺服器獲取路由表的當前版本資訊，並根據獲取到的版本資訊相應更新自身原有的歷史版本資訊，返回更新確認通知至本區域的全域資訊伺服器。

使用者可以向電商平台提交基於某個應用程式的服務獲取請求，該服務獲取請求可以為對互聯網資料中心中的資料庫進行相關資料的增加、刪除、修改等資料操作。電商平台可以將該服務獲取請求發送至應用伺服器進行具體處理。

應用伺服器在接收到服務獲取請求後，可以從服務獲取請求中提取出使用者標識，並結合自身更新後的版本資訊，生成一個路由資料獲取請求並發送至全域資訊伺服器。全域資訊伺服器可以根據其中的版本資訊，查找到對應版本的全域資訊，並在全域資訊中查找到對應於使用者標識的路由資料，將查找到的路由資料返回至應用伺服器。

因為路由資料可以指示使用者所歸屬的互聯網資料中心，即，應用伺服器所應該對應訪問的互聯網資料中心，因此，應用伺服器按照該路由資料的指示，訪問對應的互聯網資料中心，並根據服務獲取請求，在所訪問的互聯網資料中心中針對該使用者的資料進行相關的資料操作，以滿足使用者的服務需求。

從上述可見，如果將本申請實施例應用到全域路由表的更新場景中，相比起目前的路由表更新方式中應用伺服器需要獲取一個完整的、資料量較大的路由表，本申請實

施例通過對路由表與路由表版本資訊的解耦，使得應用伺服器僅需要獲取資料量較小的版本資訊，利用版本資訊從全域資訊伺服器針對性地獲取當前需要的路由資料，則可以滿足使用者的服務需求，從而提升全域路由表更新的效率。

而且，因為應用伺服器數量龐大，目前的路由表全域更新方法中，這些數量龐大的應用伺服器同時獲取路由表，會造成對頻寬的佔用。而根據本申請實施例，僅由少量的全域資訊伺服器獲取新版本的路由表，應用伺服器僅僅針對性地從新版本的路由表中獲取當前需要的路由資料，從而減少了對頻寬的佔用。

並且，通過引入路由表的過渡版本資訊以及帶有停寫標識的過渡版本路由表，路由表更新過程被分成兩個步驟。首先由舊版本的版本資訊更新至過渡版本資訊，待過渡版本資訊更新完成，再開始更新至新版本的版本資訊。該更新方式可以使得應用伺服器在接收版本資訊的時間不一、且不需要全面暫停服務的前提下，保證了路由表資料的全域一致性。

參照圖 2，示出了本申請的一種全域資訊獲取方法實施例二的步驟流程圖，所述方法應用於應用伺服器，所述方法具體可以包括如下步驟：

步驟 201，從全域資訊伺服器獲取全域資訊的過渡版本資訊；

步驟 202，根據獲取的過渡版本資訊相應更新歷史版

本資訊，返回更新確認通知至所述全域資訊伺服器。

步驟 203，根據更新後的過渡版本資訊從所述全域資訊伺服器獲取對應的全域資訊。

步驟 204，判斷獲取到的全域資訊是否攜帶停寫標識，若是，則暫停提供針對所述全域資訊的服務。

需要說明的是，在電商平台的全域資訊更新系統中，由於全域資訊伺服器至本區域內的各個應用伺服器的網路鏈路、物理距離等條件差異較大，可能會造成部分應用伺服器已經接收到了新的版本資訊，而部分應用伺服器還在接收當中；而且，無論外部條件再理想，也無法完全保證應用伺服器同時接收到新的版本資訊，如果應用伺服器使用不同版本的全域資訊提供服務，有可能造成全域資料不一致。而為了保證全域資料一致性，則必須全域都使用統一的全域資訊，由此，部分獲取到了新的版本資訊的應用伺服器需要處於等待的狀態，無法繼續服務使用者，從而影響了電商平台的用戶體驗。

為了解決上述的技術問題，可以在歷史版本全域資訊更新至新版本的全域資訊之間，插入一個過渡版本的全域資訊。

在實際應用中，並非所有的全域資訊都進行更新，因此，可以針對有更新的全域資訊所涉及的服務進行暫停，其餘的全域資訊可以繼續用於服務使用者。

可以由全域資訊更新管控設備針對全域資訊中有變化或者待變化的全域資訊添加停寫標識，該停寫標識用於暫

停針對於該全域資訊所相關的服務。全域資訊更新管控設備可以將過渡版本全域資訊及對應的過渡版本資訊推送至全域資訊伺服器，應用伺服器可以通過訂閱的方式獲取到過渡版本資訊，利用過渡版本資訊更新歷史版本資訊，並返回更新確認通知至全域資訊伺服器。

應用伺服器將歷史版本資訊更新至過渡版本資訊後，根據過渡版本資訊從全域資訊伺服器獲取對應的過渡版本的全域資訊。應用伺服器對獲取到的全域資訊進行判斷，當全域資訊攜帶有停寫標識，則暫停提供攜帶有停寫標識的全域資訊所相關的服務。由此，在全域資訊的整個更新過程中，即使舊版本的版本資訊與過渡版本資訊、或者過渡版本資訊與新版本的版本資訊同時存在於全域的應用伺服器中，也不會影響全域的資料一致性，所影響到的使用者服務，僅限於過渡版本的全域資訊中待更新的部分全域資訊所涉及的使用者服務。因此，在舊版本的版本資訊更新到新版本的版本資訊中引入過渡版本的版本資訊，先從舊版本更新到過渡版本，再由過渡版本更新至新版本，兩個更新過程中均能在保證全域資料一致性的前提下，降低了全域資訊更新對使用者服務的影響，保持了服務的連續性，避免了全域資訊更新過程中需要全面暫停使用者服務、影響使用者體驗的問題。

根據本申請實施例，通過在歷史版本全域資訊更新至新版本全域資訊的過程中插入過渡版本全域資訊，應用伺服器根據過渡版本資訊獲取全域資訊，僅在獲取到攜帶有

停寫標識的全域資訊時，才需要暫停部分服務，全域系統不可服務時間被極大地壓縮，避免了更新時全域系統服務長時間不可用的問題，從而在保證了全域資料一致性的前提下，提升了電商平台服務的連續性，降低了全域資訊更新時對使用者的影響。

當全域資訊為路由表時，可以從全域資訊伺服器獲取路由表的當前版本資訊，根據獲取的版本資訊相應更新歷史版本資訊，返回更新確認通知至所述全域資訊伺服器。在接收到使用者提交的服務獲取請求後，根據更新後的過渡版本資訊從所述全域資訊伺服器獲取對應的路由資料。判斷獲取到的路由資料是否攜帶停寫標識，若是，則返回拒絕所述服務獲取請求的提示通知至所述用戶。

因為在實際的應用當中，並非全部使用者歸屬的互聯網資料中心會發生變化。因此，可以由全域資訊更新管控設備針對全域資訊中有變化的或待變化的路由資料添加停寫標識，該停寫標識用於暫停使用者針對實際歸屬或原歸屬的互聯網資料中心進行寫入資料等可能會導致全域資料不一致的操作。參見圖 10，示出了一種用於路由表的版本更新示意圖，在過渡版本的路由表中，每條路由資料可以包含有用戶 ID（user ID），對應每一個用戶 ID 的歸屬 IDC，及該用戶針對其歸屬 IDC 是否可寫的標誌。

在具體的實現中，針對獲取到的路由資料，判斷其是否攜帶有停寫標識，若該路由資料攜帶有停寫標識，表示該使用者所處的區域已經發生變更，使用者實際歸屬的互

聯網資料中心與原歸屬的互聯網資料中心不一致，如果繼續允許用戶訪問原歸屬的互聯網資料中心，用戶在針對原歸屬互聯網資料中心寫入資料後會造成全域資料不一致，因此，可以返回一個拒絕使用者提交的服務獲取請求的提示通知給用戶，暫時拒絕用戶訪問原歸屬的互聯網資料中心。

應用伺服器在獲取到過渡版本資訊後可以立即繼續服務使用者，僅僅在從全域資訊伺服器中獲取到攜帶有停寫標識的路由資料時，才需要拒絕使用者對該使用者實際歸屬或原歸屬的互聯網資料中心的訪問，即，應用伺服器處於過渡版本資訊時僅需要暫停部分使用者的部分服務，對於其他使用者則完全沒有影響。

參照圖 3，示出了本申請的一種全域資訊獲取方法實施例三的步驟流程圖，所述方法應用於應用伺服器，所述方法具體可以包括如下步驟：

步驟 301，從全域資訊伺服器獲取全域資訊的當前版本資訊。

步驟 302，根據獲取的版本資訊相應更新歷史版本資訊，返回更新確認通知至所述全域資訊伺服器。

步驟 303，根據更新後的版本資訊從所述全域資訊伺服器獲取對應的全域資訊。

步驟 304，根據所述應用伺服器與所述全域資訊伺服器的通訊狀態更新歷史版本資訊的有效期。

需要說明的是，在實際應用中，跨境電商平台數量龐

大的應用伺服器可能會因為網路異常或者更新進程“假死”等原因，造成全域資訊更新管控設備在通過全域資訊伺服器確認應用伺服器針對版本資訊的更新情況時，可能會遺漏了部分應用伺服器，誤以為全部應用伺服器已經獲取了更新後的版本資訊，並發起啟用新版本的全域資訊的指令給應用伺服器，而因為網路異常或者更新進程“假死”的部分應用伺服器則錯過了版本資訊的更新，這部分應用伺服器不知道自己使用的版本資訊已過期，繼續使用歷史版本資訊服務使用者，最終可能會導致全域資料不一致。

為了解決上述的技術問題，本申請實施例提出了基於有效期的全域資訊版本資訊分散式協調管理機制。

在具體的實現中，可以先確定應用伺服器與全域資訊伺服器的通訊狀態，當通訊狀態正常，則可以重置正在使用的歷史版本資訊的有效期，在該有效期之內可以正常使用歷史版本資訊服務使用者。當出現通訊狀態異常，例如應用伺服器在一段時間內都無法連接全域資訊伺服器，則判定該歷史版本資訊失效，因為在這一段時間內，可能有新版本的全域資訊的更新，如果繼續使用歷史版本資訊服務使用者，可能會導致全域資料不一致，因此需要暫停使用歷史版本資訊服務使用者。

本領域技術人員可以通過多種方式確定通訊狀態的方式，例如通過互相發送心跳包的方式確定。本領域技術人員也可以根據實際情況確定版本資訊的有效期，例如由應用伺服器與全域資訊伺服器自動協商以確定有效期。

作為本申請實施例的較佳示例，所述步驟 304 可以包括以下子步驟：

子步驟 S11，定期向所述全域資訊伺服器發送第一通訊狀態確認資訊。

子步驟 S12，當在預設時間段內收到所述全域資訊伺服器返回的第二通訊狀態確認資訊，則重置所述當前版本資訊的有效期。

子步驟 S13，當在預設時間段內沒有收到所述全域資訊伺服器返回的第二通訊狀態確認資訊，則判定所述當前版本資訊失效，並暫停提供針對所述全域資訊的服務。

在具體的實現中，應用伺服器可以定期向全域資訊伺服器發送第一通訊狀態確認資訊，如果通訊狀態正常，全域資訊伺服器可以在預設時間段內收到第一通訊狀態確認資訊並相應返回第二通訊狀態確認資訊。當應用伺服器收到第二通訊狀態確認資訊，則表示當前與全域資訊伺服器的通訊狀態正常，可以重置當前使用的全域資訊的版本資訊的有效期，繼續使用該版本資訊處理使用者的服務獲取請求。

當在預設時間段內沒有收到全域資訊伺服器返回的第二通訊狀態確認資訊，則表示與其的通訊出現異常，在該時間段內有可能需要更新全域資訊的版本資訊，針對這種不確定性，應用伺服器可以判定當前的版本資訊失效，不再使用其服務使用者，以保證全域資料一致性。

為了便於理解，以下詳細解釋一種基於有效期的全域

資訊版本資訊分散式協調管理機制的應用實施例。

可以將應用伺服器作為全域資訊版本資訊分散式協調管理機制中的用戶端，將全域資訊伺服器作為其中的服務端。用戶端與服務端通過 Session（會話）表示之間連接狀態的有效期，用戶端向服務端註冊 Session 時，需要指定一個 Client Session Timeout（用戶端會話失效時間值），服務端會據此計算出對應的 Server Session Timeout（服務端會話失效時間值）。用戶端和服務端通過心跳互相確認 Session 的有效性，如果其中一端的 Session Timeout 時間內沒有收到另一端的心跳回復，則可以主動判斷該 Session 過期。

用戶端與服務端互相協商出來的 Session Timeout，能夠保證服務端根據 Server Session Timeout 判斷某個 Session 過期時，相對的，用戶端根據自身的 Client Session Timeout（CST）也可以提前判斷某個 Session 是否過期。圖 11 展示了兩端的 Session Timeout 協商原理。用戶端的 Session Timeout 被拆分成確定 Session 正常的 MP（Maintaining Period，保持連接期），以及發現連接異常後重新連接服務端的 RP（Reconnecting Period，重新連接期）。對於極不理想的情況，服務端立即收到了用戶端發送的心跳包，在第二個 MP 結束後沒有接受到心跳包回復，可以認為用戶端與服務端的連接狀態出現異常，進入重新連接其他服務端的 RP 階段，並同時判定該 Session 過期。而一直在等待心跳包的服務端此時也需要判斷該

Session 過期。因此，Client Session Timeout 可以設置為 $MP+RP$ ，而 Server Session Timeout 則至少為 $MP*2+RP$ 或 $CST*2$ ，從而協商出的 Session Timeout 可以使得用戶端與服務端雙方對 Session 過期的判斷保持一致性。

對於全域資訊版本資訊分散式協調管理機制，每個應用伺服器可以基於代表關聯資料有效期的租約 Lease 值確定 Client Session Timeout，向本區域的全域資訊伺服器註冊 Session。圖 12 展示了 Session 註冊的具體流程，應用伺服器註冊 Session 成功後即可進入 Connected（已連接）狀態，並開始本地全域資訊的版本資訊關聯的 Lease 有效期。然後，應用伺服器與本區域的全域資訊伺服器的版本資訊管理系統維持定期的相互心跳確認，並根據心跳回復，重置本地版本資訊對應的 Lease 有效期。如果應用伺服器沒有收到心跳回復，可以重新回到 Connecting（連接中）狀態，並嘗試重新註冊 Session，如果在 Client Session Timeout 內沒有註冊成功，則可以判定 Session 過期，即本地全域資訊的版本資訊對應的 Lease 有效期失效，拒絕所有和該版本資訊有關的操作，從而維持全域資料一致性。

根據本申請實施例，在對全域資訊與版本資訊的解耦的基礎上，通過根據應用伺服器與全域資訊伺服器的通訊狀態更新歷史版本資訊的有效期，在通訊狀態異常的情況下停止應用伺服器提供服務，避免了應用伺服器會因為網路異常或者更新進程“假死”等原因造成的全域資料不一致

的問題。

參照圖 4，示出了本申請的一種全域資訊處理方法實施例的步驟流程圖，所述方法應用於全域資訊伺服器，所述方法具體可以包括如下步驟：

步驟 401，從全域資訊更新管控設備獲取全域資訊以及對應的版本資訊，並將所述版本資訊發送至所述應用伺服器。

步驟 402，收集所述應用伺服器返回的更新確認通知。

在本申請實施例的電商平台全域資訊更新系統中，全域資訊伺服器從全域資訊更新管控設備獲取新版本的全域資訊以及對應的版本資訊。

實際應用中，全域資訊伺服器可以分別設有全域資訊快取系統和版本資訊管理系統。全域資訊快取系統可以保存有各個版本的全域資訊。版本資訊管理系統可以保存有從全域資訊更新管控設備獲取到的各個版本全域資訊的版本資訊，或接受全域資訊更新管控設備對其保存的版本資訊的修改。當然，全域資訊伺服器也可以根據獲取到的全域資訊自行生產對應的版本資訊。實際應用中，本領域技術人員也可以將全域資訊快取系統和版本資訊管理系統分別設置於兩個伺服器上，即分設分散式快取伺服器和分散式協調伺服器，分散式快取伺服器負責快取來自於全域資訊更新管控設備推送的全域資訊，分散式協調伺服器負責協調本區域內各個應用伺服器的全域資訊的版本資訊更新

過程。

可以將新版本的全域資訊的版本資訊發送至本區域內的應用伺服器。應用伺服器根據新版本的全域資訊的版本資訊更新其原本的歷史版本資訊，並返回更新確認通知。全域資訊伺服器從本區域的多個應用伺服器收集全域資訊的版本資訊的更新確認通知，以便於將本區域的版本資訊的更新情況回饋給全域資訊更新管控設備。

步驟 403，接收所述應用伺服器提交的全域資訊獲取請求。

步驟 404，在所述全域資訊獲取請求攜帶的版本資訊對應的全域資訊中，查找所述應用伺服器請求的全域資訊並返回至所述應用伺服器。

應用伺服器可以根據自身需要向全域資訊伺服器提交一個攜帶有當前的版本資訊的全域資訊獲取請求，全域資訊伺服器在接收該全域資訊獲取請求後，可以根據請求中攜帶的版本資訊，查找對應版本的全域資訊，並將查找到的全域資訊返回給應用伺服器。

當全域資訊為路由表時，應用伺服器在接收到使用者提交的服務獲取請求後，可以從服務獲取請求中提取出使用者標識，並結合自身更新後的版本資訊，生成一個路由資料獲取請求並發送至全域資訊伺服器。全域資訊伺服器可以根據其中的版本資訊，查找到對應版本的全域資訊，並在全域資訊中查找到對應於使用者標識的路由資料，將查找到的路由資料返回至應用伺服器，以供應用伺服器可

以訪問對應的互聯網資料中心。

本申請實施例透過對全域資訊與全域資訊版本資訊的解耦，使得全域資訊伺服器僅需要將版本資訊發送至應用伺服器，利用版本資訊從全域資訊中查找並返回相應的路由資料，則可以滿足使用者的服務需求，因此，即使存在網路鏈路、物理距離等諸多條件的差異，各應用伺服器獲取版本資訊所耗費時間的差距也會相對較小，由此可以在較短的一個時間段內完成全域版本資訊的更新，提升了全域資訊的更新效率，避免了更新時全域系統服務長時間不可用的問題。

參照圖 5，示出了本申請的一種全域資訊更新方法實施例的步驟流程圖，所述方法應用於全域資訊更新管控設備，所述方法具體可以包括如下步驟：

步驟 501，將全域資訊及對應的版本資訊發送至全域資訊伺服器。

需要說明的是，在電商平台的全域資訊更新系統中，全域資訊更新管控設備負責協調全域的全域資訊更新過程，可以根據收集到的更新確認通知，確認是否在全域啟用新版本的全域資訊並下發相應的指示。

全域資訊更新管控設備可以根據針對更新的全域資訊生成一個新版本的全域資訊及對應的版本資訊，並將其推送至各個區域的全域資訊伺服器。

作為本申請實施例的較佳示例，所述步驟 501 可以包括以下子步驟：

子步驟 S21，將所述全域資訊和所述版本資訊對應發送至所述全域資訊伺服器的全域資訊快取系統和版本資訊管理系統。

在實際應用中，全域資訊伺服器可以分別設有全域資訊快取系統和版本資訊管理系統。全域資訊快取系統可以快取有全域資訊更新管控設備推送的各個版本的全域資訊，版本資訊管理系統可以快取有全域資訊更新管控設備推送的各個版本全域資訊的版本資訊。因此，全域資訊更新管控設備可以對應於兩個系統分別發送全域資訊和版本資訊，當然，本領域技術人員可以根據實際需要，提前一定時間發送全域資訊至全域資訊快取系統，在全域資訊發送完畢後再發送版本資訊至版本資訊管理系統，使得全域資訊與版本資訊分離。

步驟 502，透過所述全域資訊伺服器收集所述應用伺服器在獲取所述版本資訊後返回的更新確認通知。

在實際應用中，可以由全域資訊伺服器收集應用伺服器返回的更新確認通知，全域資訊更新管控設備從全域資訊伺服器中統一收集這些更新確認通知，或者全域資訊更新管控設備訂閱全域資訊伺服器對更新確認通知的收集情況，又或者，由全域資訊伺服器根據收集到的更新確認通知，生成一個更新確認通知匯總並回饋給全域資訊更新管控設備。本領域技術人員可以根據實際情況採用其他的更新確認通知收集方式。

相比起目前的全域資訊更新管控設備直接從數量龐大

的應用伺服器收集更新確認通知，本申請實施例對更新確認通知的收集方法中，全域資訊更新管控設備僅需要與少量的全域資訊伺服器進行資訊交互即可瞭解到全域的全域資訊更新情況，節省了全域資訊更新管控設備的處理資源。

步驟 503，當收集到全部應用伺服器返回的更新確認通知時，標記當前的全部應用伺服器的版本資訊更新完畢。

全域資訊更新管控設備通過全域資訊伺服器收集到全部應用伺服器的更新確認通知，可以說明全域的應用伺服器已經做好啟用新版本的全域資訊的準備，可以當前的全域應用伺服器的版本資訊更新完畢，指示全域啟用新版本的全域資訊。

本申請實施例的應用伺服器在獲取到資料量較小的版本資訊後即可返回更新確認通知，並根據更新後的版本資訊從全域資訊伺服器獲取相應的全域資訊，通過對全域資訊與版本資訊的解耦，即使存在網路鏈路、物理距離等諸多條件的差異，各應用伺服器獲取版本資訊所耗費時間的差距也會相對較小，由此可以在較短的一個時間段內完成全域版本資訊的更新，提升了全域資訊的更新效率，避免了更新時全域系統服務長時間不可用的問題。

作為本申請實施例的較佳示例，在所述步驟 501 之前，所述方法可以還包括以下步驟：針對全域資訊中有更新的全域資訊添加停寫標識並生成過渡全域資訊及對應的

過渡版本資訊。

在具體的實現中，全域資訊更新管控設備可以針對全域資訊中有更新的全域資訊添加停寫標識。該停寫標識用於暫停針對於該全域資訊所相關的服務。全域資訊更新管控設備可以將過渡版本全域資訊及對應的過渡版本資訊推送至全域資訊伺服器，應用伺服器可以通過訂閱的方式獲取到過渡版本資訊，利用過渡版本資訊更新歷史版本資訊，並返回更新確認通知至全域資訊伺服器。

當全域資訊為路由表時，該停寫標識用於暫停使用者針對實際歸屬或原歸屬的互聯網資料中心進行寫入資料等可能會導致全域資料不一致的操作。全域資訊更新管控設備將過渡版本全域資訊及對應的過渡版本資訊推送至全域資訊伺服器，由全域資訊伺服器發送至應用伺服器，應用伺服器在獲取到過渡版本資訊後可以立即繼續服務使用者。

為了便於本領域技術人員理解本申請實施例，圖 9 示出了一個全域資訊更新流程示意圖。

從圖 9 可見，一個跨區域電商平台可以設置有一個管控系統，管控系統負責協調多個區域的全域資訊更新過程，其中每個區域可以設置一個包含全域資訊快取系統和版本資訊管理系統的全域資訊伺服器，每個全域資訊伺服器負責多個應用伺服器的版本資訊更新和服務其對路由資料的獲取請求。管控系統將新版本的全域資訊推送至全域資訊伺服器的全域資訊快取系統，並修改版本資訊管理系

統的全域資訊的版本資訊。應用伺服器透過訂閱全域資訊伺服器的版本資訊管理系統中的版本資訊，感知管控系統對版本資訊的修改。應用伺服器更新自身的版本資訊後，返回更新確認通知至全域資訊伺服器的版本資訊管理系統。管控系統通過訂閱版本資訊管理系統的方式，確認應用伺服器的版本資訊更新完成。

需要說明的是，對於方法實施例，為了簡單描述，故將其都表述為一系列的動作組合，但是本領域技術人員應該知悉，本申請實施例並不受所描述的動作順序的限制，因為依據本申請實施例，某些步驟可以採用其他順序或者同時進行。其次，本領域技術人員也應該知悉，說明書中所描述的實施例均屬於較佳實施例，所涉及的動作並不一定是本申請實施例所必須的。

參照圖 6，示出了本申請的一種全域資訊獲取裝置實施例的結構方塊圖，所述裝置應用於應用伺服器，所述裝置具體可以包括如下模組：

當前版本資訊獲取模組 601，用於從全域資訊伺服器獲取全域資訊的當前版本資訊。

歷史版本資訊更新模組 602，用於根據獲取的版本資訊相應更新歷史版本資訊，返回更新確認通知至所述全域資訊伺服器。

全域資訊獲取模組 603，用於根據更新後的版本資訊從所述全域資訊伺服器獲取對應的全域資訊。

停寫標識判斷模組 604，用於判斷獲取到的全域資訊

是否攜帶停寫標識，若是，則暫停提供針對所述全域資訊的服務。

有效期更新模組 605，用於根據所述應用伺服器與所述全域資訊伺服器的通訊狀態更新歷史版本資訊的有效期。

作為本申請實施例的較佳示例，所述版本資訊包括過渡版本資訊，所述全域資訊獲取模組 603 可以包括以下子模組：

過渡全域資訊獲取子模組，用於根據更新後的過渡版本資訊從所述全域資訊伺服器獲取對應的全域資訊。

作為本申請實施例的較佳示例，所述裝置可以還包括：

版本資訊訂閱模組，用於訂閱所述全域資訊伺服器中全域資訊的版本資訊。

作為本申請實施例的較佳示例，所述當前版本資訊獲取模組 601 可以包括以下子模組：

當前版本資訊下載子模組，用於當接收到所述全域資訊伺服器發送的版本資訊更新通知時，從所述全域資訊伺服器下載所述全域資訊的當前版本資訊。

作為本申請實施例的較佳示例，所述有效期更新模組 605 可以包括以下子模組：

第一通訊狀態確認資訊發送子模組，用於定期向所述全域資訊伺服器發送第一通訊狀態確認資訊。

有效期重置子模組，用於當在預設時間段內收到所述

全域資訊伺服器返回的第二通訊狀態確認資訊，則重置所述當前版本資訊的有效期。

版本資訊失效判定子模組，用於當在預設時間段內沒有收到所述全域資訊伺服器返回的第二通訊狀態確認資訊，則判定所述當前版本資訊失效，並暫停提供針對所述全域資訊的服務。

相比起目前的由應用伺服器獲取一個完整的、資料量較大的全域資訊並相應返回更新確認通知，本申請實施例的應用伺服器在獲取到資料量較小的版本資訊後即可返回更新確認通知，並根據更新後的版本資訊從全域資訊伺服器獲取相應的全域資訊，全域資訊伺服器本身獨立地接收全域資訊更新管控設備推送的各版本的全域資訊，透過對全域資訊與版本資訊更新過程的解耦，即使存在網路鏈路、物理距離等諸多條件的差異，各應用伺服器獲取版本資訊所耗費時間的差距也會相對較小，由此可以在較短的一個時間段內完成全域版本資訊的更新。

同時，透過引入過渡全域資訊以及相應的過渡版本資訊，全域系統不可服務時間被極大地壓縮，全域資訊的更新效率也得到了極大的提升，避免了更新時全域系統服務長時間不可用的問題。

此外，應用伺服器與全域資訊伺服器之間維持通訊狀態確認，在通訊狀態異常的情況下停止應用伺服器提供服務，避免了應用伺服器使用過期的全域資訊而導致全域資料不一致的情況。

參照圖 7，示出了本申請的一種全域資訊處理裝置實施例的結構方塊圖，所述裝置應用於全域資訊伺服器，所述裝置具體可以包括如下模組：

全域資訊及版本資訊獲取模組 701，用於從全域資訊更新管控設備獲取全域資訊以及對應的版本資訊，並將所述版本資訊發送至所述應用伺服器。

第一更新確認通知收集模組 702，用於收集所述應用伺服器返回的更新確認通知。

全域資訊獲取請求接收模組 703，用於接收所述應用伺服器提交的全域資訊獲取請求。

全域資訊查找模組 704，用於在所述全域資訊獲取請求攜帶的版本資訊對應的全域資訊中，查找所述應用伺服器請求的全域資訊並返回至所述應用伺服器。

本申請實施例的應用伺服器在獲取到資料量較小的版本資訊後即可返回更新確認通知，並根據更新後的版本資訊從全域資訊伺服器獲取相應的全域資訊，透過對全域資訊與版本資訊的解耦，即使存在網路鏈路、物理距離等諸多條件的差異，各應用伺服器獲取版本資訊所耗費時間的差距也會相對較小，由此可以在較短的一個時間段內完成全域版本資訊的更新，提升了全域資訊的更新效率，避免了更新時全域系統服務長時間不可用的問題。

參照圖 8，示出了本申請的一種全域資訊更新裝置實施例的結構方塊圖，所述裝置應用於全域資訊更新管控設備，所述裝置具體可以包括如下模組：

全域資訊及版本資訊發送模組 801，用於將全域資訊及對應的版本資訊發送至全域資訊伺服器。

第二更新確認通知收集模組 802，用於通過所述全域資訊伺服器收集所述應用伺服器在獲取所述版本資訊後返回的更新確認通知。

版本資訊更新完畢標記模組 803，用於當收集到全部應用伺服器返回的更新確認通知時，標記當前的全部應用伺服器的版本資訊更新完畢。

作為本申請實施例的較佳示例，所述裝置可以還包括以下模組：

過渡全域資訊及過渡版本資訊生成模組 804，用於針對全域資訊中有更新的全域資訊添加停寫標識並生成過渡全域資訊及對應的過渡版本資訊。

作為本申請實施例的較佳示例，所述全域資訊及版本資訊發送模組 801 可以包括以下子模組：

過渡全域資訊及過渡版本資訊發送子模組，用於將所述過渡全域資訊及所述過渡版本資訊發送至所述全域資訊伺服器。

作為本申請實施例的較佳示例，所述全域資訊及版本資訊發送模組 801 可以包括以下子模組：

全域資訊及版本資訊對應發送子模組，用於將所述全域資訊和所述版本資訊對應發送至所述全域資訊伺服器的全域資訊快取系統和版本資訊管理系統。

本申請實施例的應用伺服器在獲取到資料量較小的版

本資訊後即可返回更新確認通知，並根據更新後的版本資訊從全域資訊伺服器獲取相應的全域資訊，透過對全域資訊與版本資訊的解耦，即使存在網路鏈路、物理距離等諸多條件的差異，各應用伺服器獲取版本資訊所耗費時間的差距也會相對較小，由此可以在較短的一個時間段內完成全域版本資訊的更新，提升了全域資訊的更新效率，避免了更新時全域系統服務長時間不可用的問題。

對於裝置實施例而言，由於其與方法實施例基本相似，所以描述的比較簡單，相關之處參見方法實施例的部分說明即可。

參照圖 13，示出了本申請的一種全域資訊更新系統實施例的結構方塊圖，所述系統具體可以包括：

應用伺服器 1301，全域資訊伺服器 1302 和全域資訊更新管控設備 1303。

所述應用伺服器 1301 可以包括以下模組：

當前版本資訊獲取模組，用於從全域資訊伺服器獲取全域資訊的當前版本資訊。

歷史版本資訊更新模組，用於根據獲取的版本資訊相應更新歷史版本資訊，返回更新確認通知至所述全域資訊伺服器。

全域資訊獲取模組，用於根據更新後的版本資訊從所述全域資訊伺服器獲取對應的全域資訊。

所述全域資訊伺服器 1302 可以包括以下模組：

全域資訊及版本資訊獲取模組，用於從全域資訊更新

管控設備獲取全域資訊以及對應的版本資訊，並將所述版本資訊發送至所述應用伺服器。

第一更新確認通知收集模組，用於收集所述應用伺服器返回的更新確認通知。

全域資訊獲取請求接收模組，用於接收所述應用伺服器提交的全域資訊獲取請求。

全域資訊查找模組，用於在所述全域資訊獲取請求攜帶的版本資訊對應的全域資訊中，查找所述應用伺服器請求的全域資訊並返回至所述應用伺服器。

所述全域資訊更新管控設備 1303 可以包括以下模組：

全域資訊及版本資訊發送模組，用於將全域資訊及對應的版本資訊發送至全域資訊伺服器。

第二更新確認通知收集模組，用於通過所述全域資訊伺服器收集所述應用伺服器在獲取所述版本資訊後返回的更新確認通知。

版本資訊更新完畢標記模組，用於當收集到全部應用伺服器返回的更新確認通知時，標記當前的全部應用伺服器的版本資訊更新完畢。

本申請實施例的全域資訊更新系統中，應用伺服器在獲取到資料量較小的版本資訊後即可返回更新確認通知，並根據更新後的版本資訊從全域資訊伺服器獲取相應的全域資訊，全域資訊伺服器本身獨立地接收全域資訊更新管控設備推送的各版本的全域資訊，透過對全域資訊與版本

資訊更新過程的解耦，即使存在網路鏈路、物理距離等諸多條件的差異，各應用伺服器獲取版本資訊所耗費時間的差距也會相對較小，由此可以在較短的一個時間段內完成全域版本資訊的更新。

為了便於本領域技術人員理解本申請實施例，圖 14 示出了一種全域資訊更新系統架構示意圖。

從圖中可見，全域資訊更新系統架構中設置有一個全域更新管控設備，負責協調全域多個區域的全域資訊更新過程。可以是由全域資訊更新管控設備主動將更新的全域資訊以及對應的版本資訊推送至多個區域的全域資訊伺服器，或者將更新的全域資訊推送至多個區域的全域資訊伺服器後，相應修改全域資訊伺服器的版本資訊。

全域資訊伺服器可以部署在應用伺服器所屬的區域。全域資訊伺服器可以分別設有全域資訊快取系統和版本資訊管理系統。全域資訊快取系統可以快取有全域資訊更新管控設備推送的各個版本的全域資訊。版本資訊管理系統可以快取有全域資訊更新管控設備推送的各個版本全域資訊的版本資訊，或接受全域資訊更新管控設備對其保存的版本資訊的修改，此外還負責協調本區域內各個應用伺服器的全域資訊的版本資訊更新過程，以維護全域資訊的資料一致性。

應用伺服器可以為各類應用程式所對應的各個應用伺服器，其可以從本區域的全域資訊伺服器的版本資訊管理系統中，透過訂閱新的全域資訊的版本資訊的方式，以感

知全域資訊更新管控設備推送給全域資訊伺服器的新的版本資訊或者對版本資訊的修改，並從全域資訊伺服器獲取新的全域資訊的版本資訊。

本說明書中的各個實施例均採用遞進的方式描述，每個實施例重點說明的都是與其他實施例的不同之處，各個實施例之間相同相似的部分互相參見即可。

本領域內的技術人員應明白，本申請實施例的實施例可提供為方法、裝置、或電腦程式產品。因此，本申請實施例可採用完全硬體實施例、完全軟體實施例、或結合軟體和硬體方面的實施例的形式。而且，本申請實施例可採用在一個或多個其中包含有電腦可用程式碼的電腦可用儲存介質(包括但不限於磁碟記憶體、CD-ROM、光學記憶體等)上實施的電腦程式產品的形式。

在一個典型的配置中，所述電腦設備包括一個或多個處理器 (CPU)、輸入/輸出介面、網路介面和記憶體。記憶體可能包括電腦可讀媒體中的非永久性記憶體，隨機存取記憶體(RAM) 和/或非揮發性記憶體等形式，如唯讀記憶體(ROM)或快閃記憶體(flash RAM)。記憶體是電腦可讀媒體的示例。電腦可讀媒體包括永久性和非永久性、可移動和非可移動媒體可以由任何方法或技術來實現資訊儲存。資訊可以是電腦可讀指令、資料結構、程式的模組或其他資料。電腦的儲存媒體的例子包括，但不限於相變記憶體 (PRAM)、靜態隨機存取記憶體 (SRAM)、動態隨機存取記憶體 (DRAM)、其他類型的隨機存取記憶體

(RAM)、唯讀記憶體 (ROM)、電可抹除可程式設計唯讀記憶體 (EEPROM)、快閃記憶體或其他記憶體技術、唯讀光碟唯讀記憶體 (CD-ROM)、數位多功能光碟 (DVD) 或其他光學儲存、磁盒式磁帶，磁帶磁磁片儲存或其他磁性存放裝置或任何其他非傳輸媒體，可用於儲存可以被計算設備訪問的資訊。按照本文中的界定，電腦可讀媒體不包括非持續性的電腦可讀媒體 (transitory media)，如調製的資料信號和載波。

本申請實施例是參照根據本申請實施例的方法、終端設備(系統)、和電腦程式產品的流程圖和／或方塊圖來描述的。應理解可由電腦程式指令實現流程圖和／或方塊圖中的每一流程和／或方框、以及流程圖和／或方塊圖中的流程和／或方框的結合。可提供這些電腦程式指令到通用電腦、專用電腦、嵌入式處理機或其他可程式設計資料處理終端設備的處理器以產生一個機器，使得透過電腦或其他可程式設計資料處理終端設備的處理器執行的指令產生用於實現在流程圖一個流程或多個流程和／或方塊圖一個方框或多個方框中指定的功能的裝置。

這些電腦程式指令也可儲存在能引導電腦或其他可程式設計資料處理終端設備以特定方式工作的電腦可讀記憶體中，使得儲存在該電腦可讀記憶體中的指令產生包括指令裝置的製造品，該指令裝置實現在流程圖一個流程或多個流程和／或方塊圖一個方框或多個方框中指定的功能。

這些電腦程式指令也可裝載到電腦或其他可程式設計

資料處理終端設備上，使得在電腦或其他可程式設計終端設備上執行一系列操作步驟以產生電腦實現的處理，從而在電腦或其他可程式設計終端設備上執行的指令提供用於實現在流程圖一個流程或多個流程和／或方塊圖一個方框或多個方框中指定的功能的步驟。

儘管已描述了本申請實施例的較佳實施例，但本領域內的技術人員一旦得知了基本創造性概念，則可對這些實施例做出另外的變更和修改。所以，所附申請專利範圍意欲解釋為包括較佳實施例以及落入本申請實施例範圍的所有變更和修改。

最後，還需要說明的是，在本文中，諸如第一和第二等之類的關係術語僅僅用來將一個實體或者操作與另一個實體或操作區分開來，而不一定要求或者暗示這些實體或操作之間存在任何這種實際的關係或者順序。而且，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、物品或者終端設備不僅包括那些要素，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、物品或者終端設備所固有的要素。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、物品或者終端設備中還存在另外的相同要素。

以上對本申請所提供的一種全域資訊獲取方法和裝置，一種全域資訊處理方法和裝置，及一種全域資訊更新

方法和裝置，進行了詳細介紹，本文中應用了具體個例對本申請的原理及實施方式進行了闡述，以上實施例的說明只是用於幫助理解本申請的方法及其核心思想；同時，對於本領域的一般技術人員，依據本申請的思想，在具體實施方式及應用範圍上均會有改變之處，綜上所述，本說明書內容不應理解為對本申請的限制。

【符號說明】

- 601：當前版本資訊獲取模組
- 602：歷史版本資訊更新模組
- 603：全域資訊獲取模組
- 604：停寫標識判斷模組
- 605：有效期更新模組
- 701：全域資訊及版本資訊獲取模組
- 702：第一更新確認通知收集模組
- 703：全域資訊獲取請求接收模組
- 704：全域資訊查找模組
- 801：全域資訊及版本資訊發送模組
- 802：第二更新確認通知收集模組
- 803：版本資訊更新完畢標記模組
- 804：過渡全域資訊及過渡版本資訊生成模組

申請專利範圍

1. 一種全域資訊獲取方法，應用於應用伺服器，其特徵在於，該方法包括：

從全域資訊伺服器獲取全域資訊的當前版本資訊；

根據獲取的版本資訊相應更新歷史版本資訊，返回更新確認通知至該全域資訊伺服器；

根據更新後的版本資訊從該全域資訊伺服器獲取對應的全域資訊。

2. 根據申請專利範圍第 1 項所述的方法，該版本資訊包括過渡版本資訊，該根據更新後的版本資訊從該全域資訊伺服器獲取對應的全域資訊的步驟包括：

根據更新後的過渡版本資訊從該全域資訊伺服器獲取對應的全域資訊；

在該根據更新後的版本資訊從該全域資訊伺服器獲取對應的全域資訊的步驟之後，該方法還包括：

判斷獲取到的全域資訊是否攜帶停寫標識，若是，則暫停提供針對該全域資訊的服務。

3. 根據申請專利範圍第 1 項所述的方法，其中，該方法還包括：

根據該應用伺服器與該全域資訊伺服器的通訊狀態更新歷史版本資訊的有效期。

4. 根據申請專利範圍第 3 項所述的方法，其中，該根據與該全域資訊伺服器的通訊狀態更新當前版本資訊的有效期的步驟包括：

定期向該全域資訊伺服器發送第一通訊狀態確認資訊；

當在預設時間段內收到該全域資訊伺服器返回的第二通訊狀態確認資訊，則重置該當前版本資訊的有效期；

當在預設時間段內沒有收到該全域資訊伺服器返回的第二通訊狀態確認資訊，則判定該當前版本資訊失效，並暫停提供針對該全域資訊的服務。

5. 根據申請專利範圍第 1 項所述的方法，其中，該全域資訊伺服器部署在該應用伺服器所屬的區域；

該全域資訊伺服器包括保存有該全域資訊的全域資訊快取伺服器和保存有該版本資訊的版本資訊管理伺服器。

6. 根據申請專利範圍第 1 項所述的方法，其中，在該從全域資訊伺服器獲取全域資訊的當前版本資訊的步驟之前，該方法還包括：

訂閱該全域資訊伺服器中全域資訊的版本資訊；

該從全域資訊伺服器獲取全域資訊的當前版本資訊的步驟包括：

當接收到該全域資訊伺服器發送的版本資訊更新通知時，從該全域資訊伺服器下載該全域資訊的當前版本資訊。

7. 一種全域資訊處理方法，應用於全域資訊伺服器，其特徵在於，該方法包括：

從全域資訊更新管控設備獲取全域資訊以及對應的版本資訊，並將該版本資訊發送至該應用伺服器；

收集該應用伺服器返回的更新確認通知；

接收該應用伺服器提交的全域資訊獲取請求；

在該全域資訊獲取請求攜帶的版本資訊對應的全域資訊中，查找該應用伺服器請求的全域資訊並返回至該應用伺服器。

8. 一種全域資訊更新方法，應用於全域資訊更新管控設備，其特徵在於，該方法包括：

將全域資訊及對應的版本資訊發送至全域資訊伺服器；

通過該全域資訊伺服器收集該應用伺服器在獲取該版本資訊後返回的更新確認通知；

當收集到全部應用伺服器返回的更新確認通知時，標記當前的全部應用伺服器的版本資訊更新完畢。

9. 根據申請專利範圍第 8 項所述的方法，其中，在將全域資訊及對應的版本資訊發送至全域資訊伺服器之前還包括：

針對全域資訊中有更新的全域資訊添加停寫標識並生成過渡全域資訊及對應的過渡版本資訊；

該將全域資訊及對應的版本資訊發送至全域資訊伺服器的步驟包括：

將該過渡全域資訊及該過渡版本資訊發送至該全域資訊伺服器。

10. 根據申請專利範圍第 8 項所述的方法，其中，該將全域資訊及對應的版本資訊發送至全域資訊伺服器的步

驟包括：

將該全域資訊和該版本資訊對應發送至該全域資訊伺服器的全域資訊快取系統和版本資訊管理系統。

11. 一種全域資訊獲取裝置，應用於應用伺服器，其特徵在於，該裝置包括：

當前版本資訊獲取模組，用於從全域資訊伺服器獲取全域資訊的當前版本資訊；

歷史版本資訊更新模組，用於根據獲取的版本資訊相應更新歷史版本資訊，返回更新確認通知至該全域資訊伺服器；

全域資訊獲取模組，用於根據更新後的版本資訊從該全域資訊伺服器獲取對應的全域資訊。

12. 根據申請專利範圍第 11 項所述的裝置，該版本資訊包括過渡版本資訊，該全域資訊獲取模組包括：

過渡全域資訊獲取子模組，用於根據更新後的過渡版本資訊從該全域資訊伺服器獲取對應的全域資訊；

該裝置還包括：

停寫標識判斷模組，用於判斷獲取到的全域資訊是否攜帶停寫標識，若是，則暫停提供針對該全域資訊的服務。

13. 根據申請專利範圍第 11 項所述的裝置，其中，該裝置還包括：

有效期更新模組，用於根據該應用伺服器與該全域資訊伺服器的通訊狀態更新歷史版本資訊的有效期。

14. 根據申請專利範圍第 13 項所述的裝置，其中，該有效期更新模組包括：

第一通訊狀態確認資訊發送子模組，用於定期向該全域資訊伺服器發送第一通訊狀態確認資訊；

有效期重置子模組，用於當在預設時間段內收到該全域資訊伺服器返回的第二通訊狀態確認資訊，則重置該當前版本資訊的有效期；

版本資訊失效判定子模組，用於當在預設時間段內沒有收到該全域資訊伺服器返回的第二通訊狀態確認資訊，則判定該當前版本資訊失效，並暫停提供針對該全域資訊的服務。

15. 根據申請專利範圍第 11 項所述的裝置，其中，該全域資訊伺服器部署在該應用伺服器所屬的區域；

該全域資訊伺服器包括保存有該全域資訊的全域資訊快取伺服器和保存有該版本資訊的版本資訊管理伺服器。

16. 根據申請專利範圍第 11 項所述的裝置，其中，還包括：

版本資訊訂閱模組，用於訂閱該全域資訊伺服器中全域資訊的版本資訊；

該當前版本資訊獲取模組包括：

當前版本資訊下載子模組，用於當接收到該全域資訊伺服器發送的版本資訊更新通知時，從該全域資訊伺服器下載該全域資訊的當前版本資訊。

17. 一種全域資訊處理裝置，應用於全域資訊伺服

器，其特徵在於，該裝置包括：

全域資訊及版本資訊獲取模組，用於從全域資訊更新管控設備獲取全域資訊以及對應的版本資訊，並將該版本資訊發送至該應用伺服器；

第一更新確認通知收集模組，用於收集該應用伺服器返回的更新確認通知；

全域資訊獲取請求接收模組，用於接收該應用伺服器提交的全域資訊獲取請求；

全域資訊查找模組，用於在該全域資訊獲取請求攜帶的版本資訊對應的全域資訊中，查找該應用伺服器請求的全域資訊並返回至該應用伺服器。

18. 一種全域資訊更新裝置，應用於全域資訊更新管控設備，其特徵在於，該裝置包括：

全域資訊及版本資訊發送模組，用於將全域資訊及對應的版本資訊發送至全域資訊伺服器；

第二更新確認通知收集模組，用於通過該全域資訊伺服器收集該應用伺服器在獲取該版本資訊後返回的更新確認通知；

版本資訊更新完畢標記模組，用於當收集到全部應用伺服器返回的更新確認通知時，標記當前的全部應用伺服器的版本資訊更新完畢。

19. 根據申請專利範圍第 18 項所述的裝置，其中，該裝置還包括：

過渡全域資訊及過渡版本資訊生成模組，用於針對全

域資訊中有更新的全域資訊添加停寫標識並生成過渡全域資訊及對應的過渡版本資訊；

該全域資訊及版本資訊發送模組包括：

過渡全域資訊及過渡版本資訊發送子模組，用於將該過渡全域資訊及該過渡版本資訊發送至該全域資訊伺服器。

20. 一種全域資訊更新系統，其特徵在於，包括：

應用伺服器、全域資訊伺服器和全域資訊更新管控設備；

該應用伺服器包括：

當前版本資訊獲取模組，用於從全域資訊伺服器獲取全域資訊的當前版本資訊；

歷史版本資訊更新模組，用於根據獲取的版本資訊相應更新歷史版本資訊，返回更新確認通知至該全域資訊伺服器；

全域資訊獲取模組，用於根據更新後的版本資訊從該全域資訊伺服器獲取對應的全域資訊；

該全域資訊伺服器包括：

全域資訊及版本資訊獲取模組，用於從全域資訊更新管控設備獲取全域資訊以及對應的版本資訊，並將該版本資訊發送至該應用伺服器；

第一更新確認通知收集模組，用於收集該應用伺服器返回的更新確認通知；

全域資訊獲取請求接收模組，用於接收該應用伺服器

提交的全域資訊獲取請求；

全域資訊查找模組，用於在該全域資訊獲取請求攜帶的版本資訊對應的全域資訊中，查找該應用伺服器請求的全域資訊並返回至該應用伺服器；

該全域資訊更新管控設備包括：

全域資訊及版本資訊發送模組，用於將全域資訊及對應的版本資訊發送至全域資訊伺服器；

第二更新確認通知收集模組，用於通過該全域資訊伺服器收集該應用伺服器在獲取該版本資訊後返回的更新確認通知；

版本資訊更新完畢標記模組，用於當收集到全部應用伺服器返回的更新確認通知時，標記當前的全部應用伺服器的版本資訊更新完畢。

圖 式

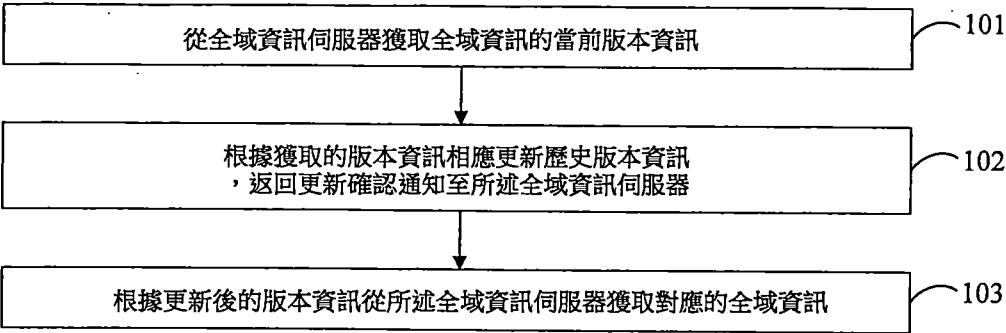


圖 1

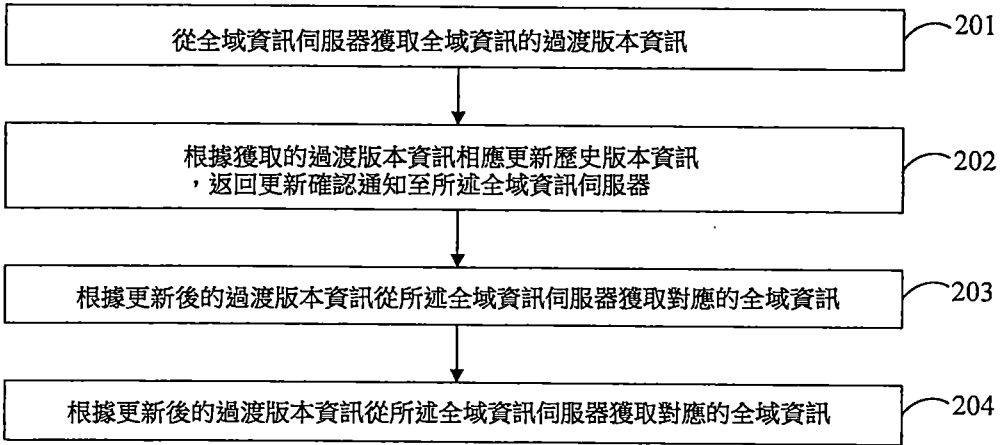


圖 2

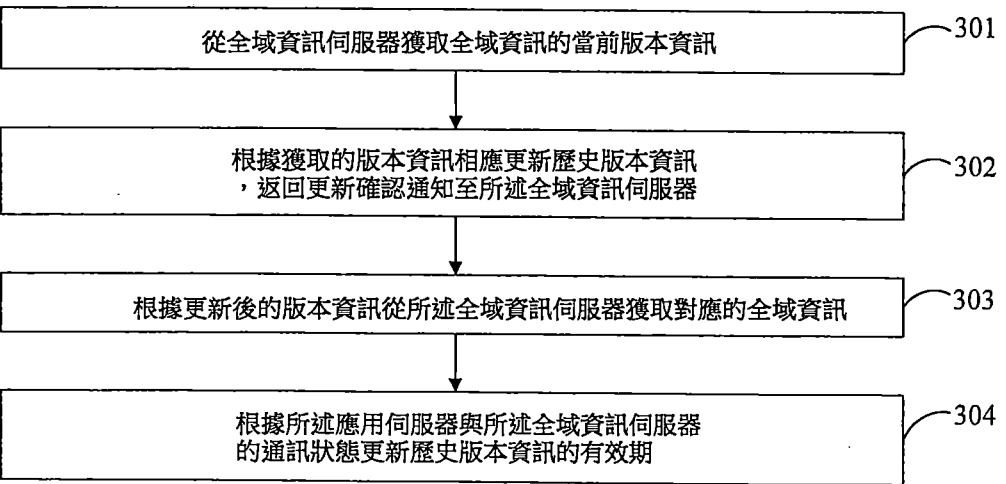


圖 3

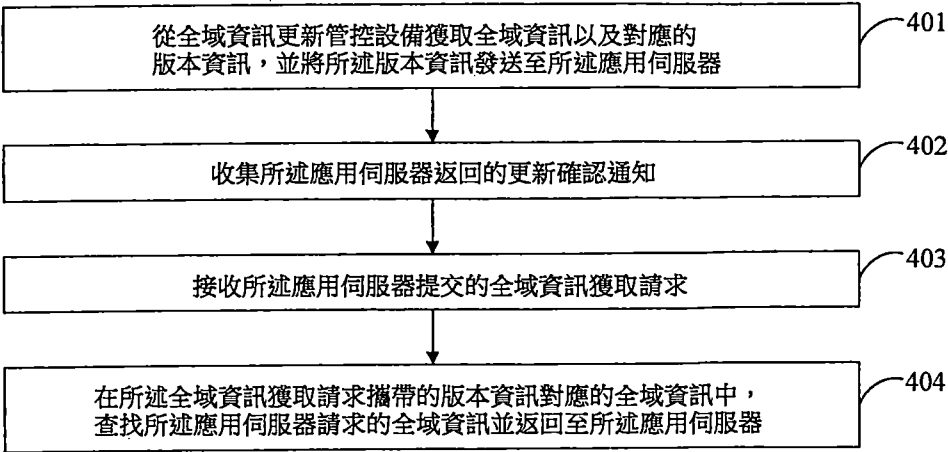


圖 4

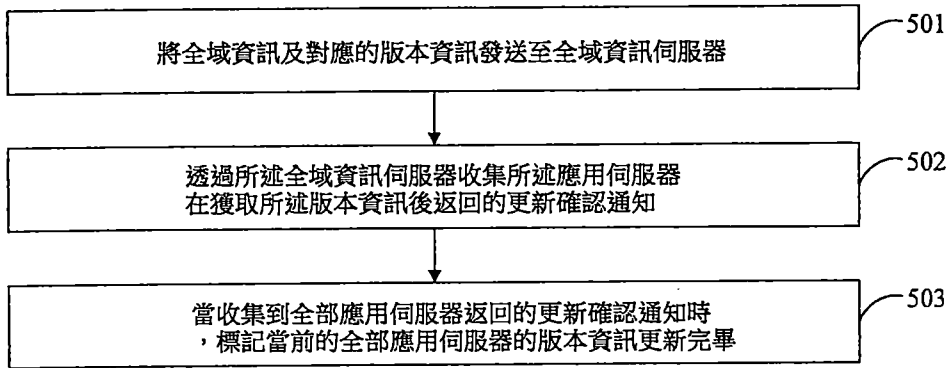


圖 5

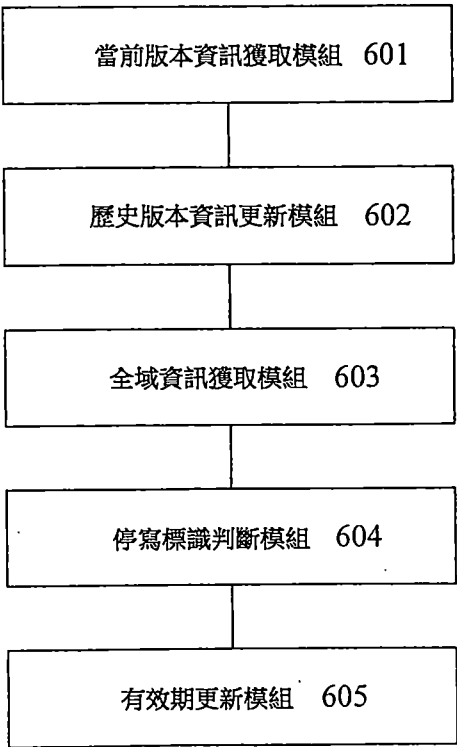


圖 6

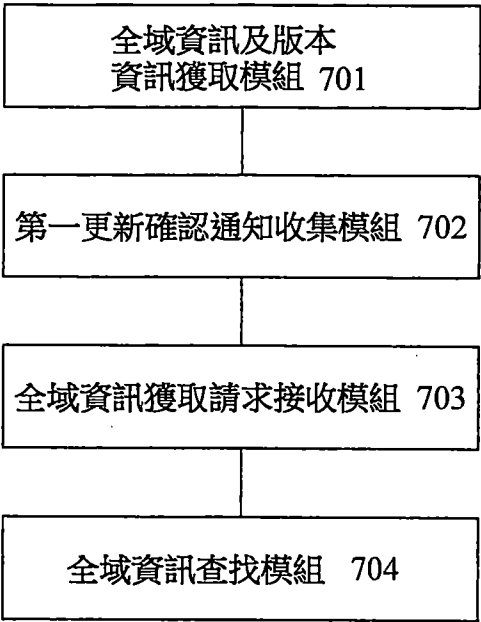


圖 7

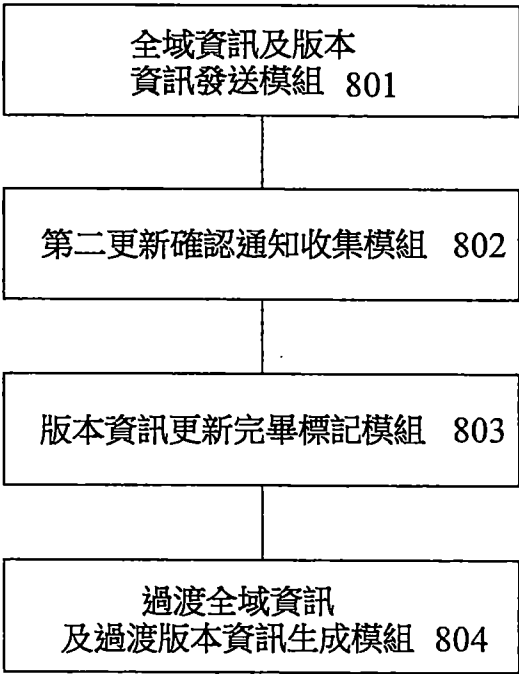


圖 8

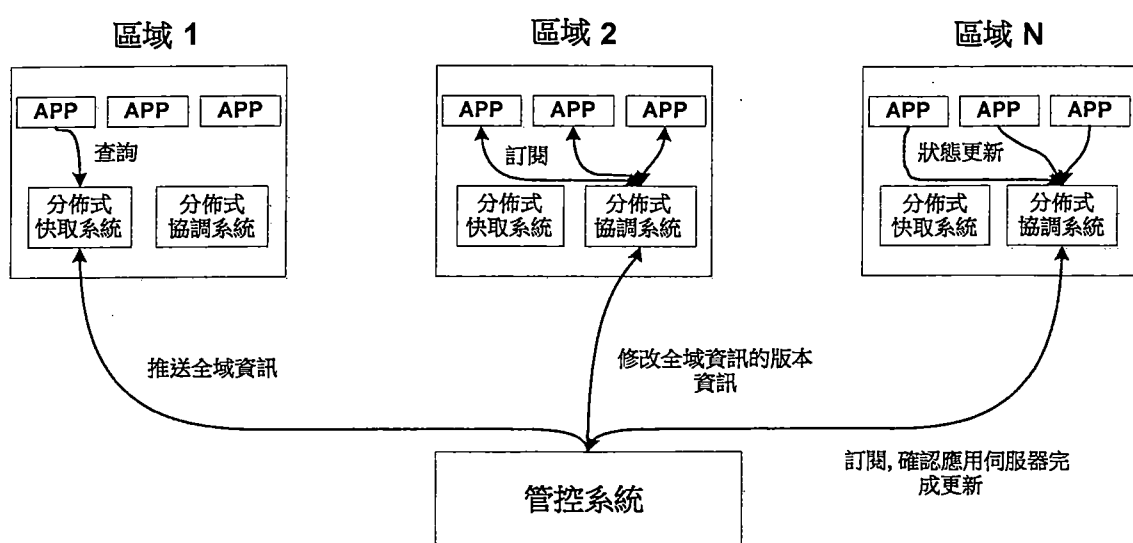


圖 9

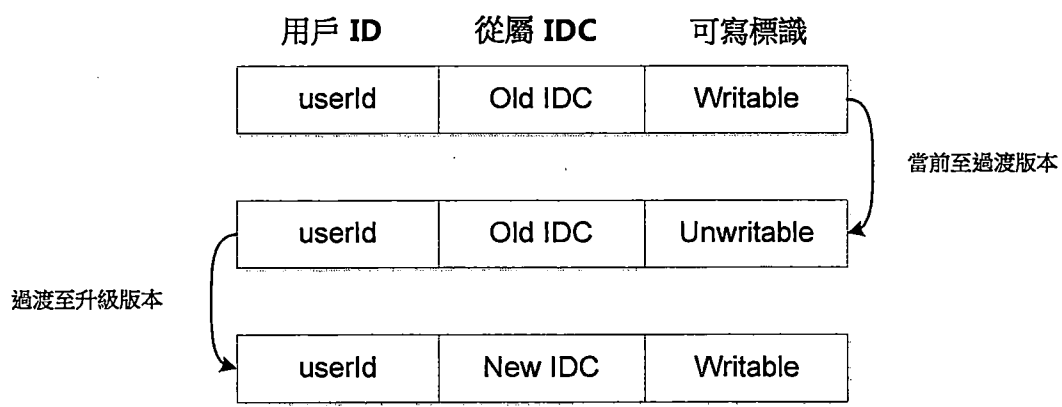


圖 10

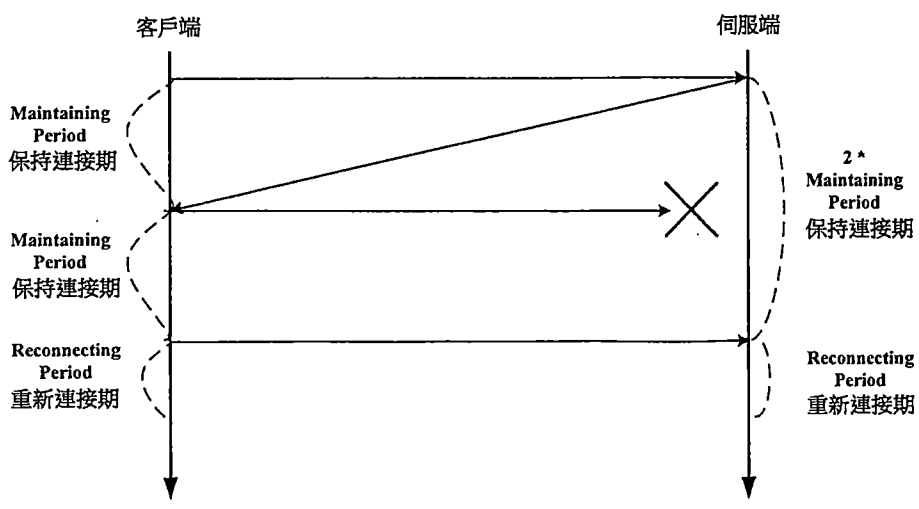


圖 11

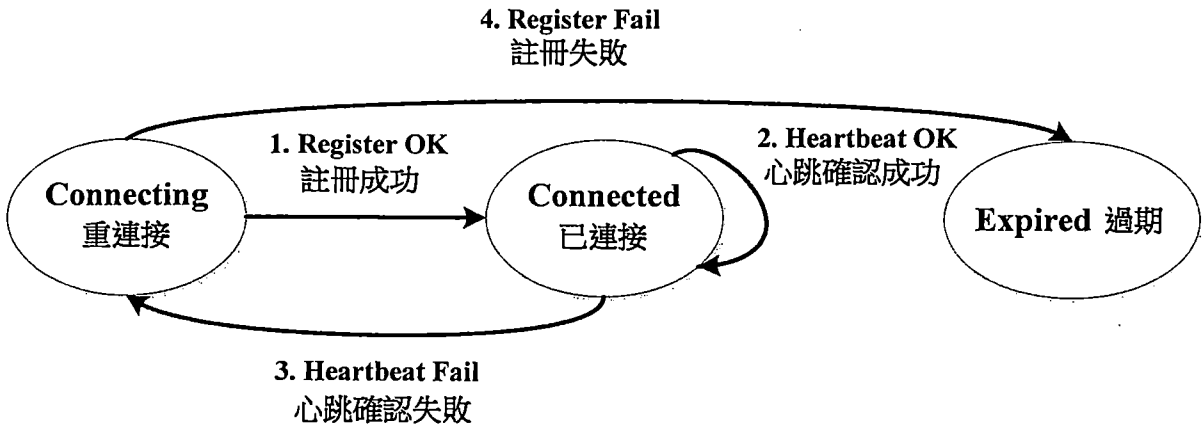


圖 12

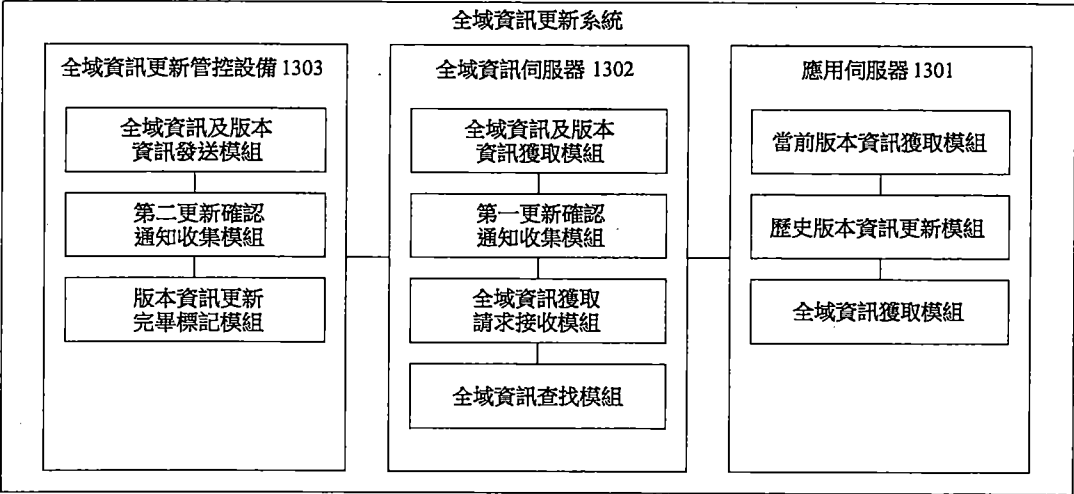


圖 13

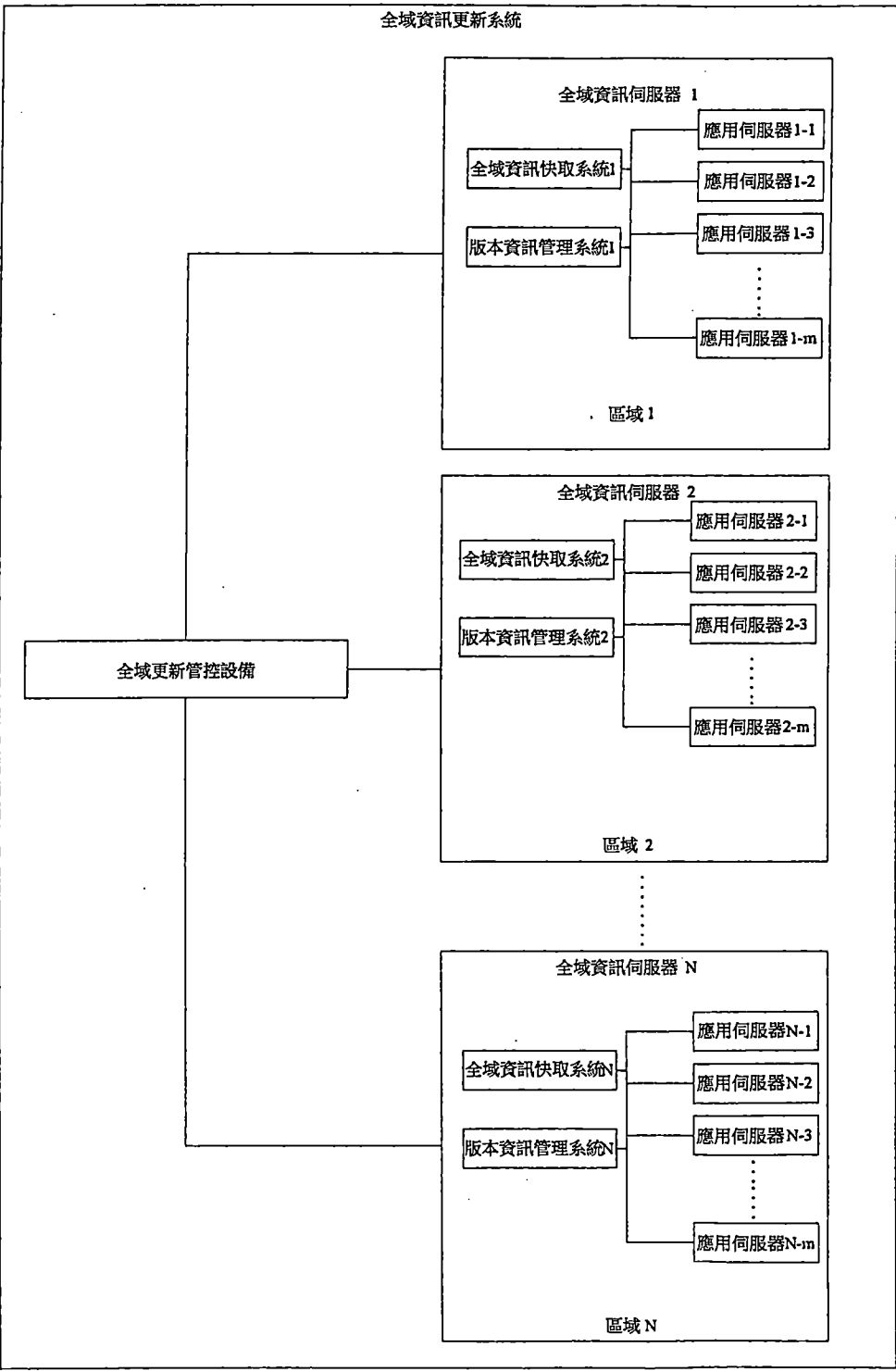


圖 14