M593034

(19)中華民國智慧財產局

(12)新型說明書公告本　**(11)證書號數：TW M593034 U**

(45)公告日： 中華民國 109 (2020) 年 04 月 01 日

(21)申請案號：108213911　(22)申請日： 中華民國 108 (2019) 年 10 月 22 日

(51)Int. Cl.：　*G06Q50/10　(2012.01)*　*G06Q50/12　(2012.01)*

(71)申請人：統一超商股份有限公司(中華民國) PRESIDENT CHAIN STORE CORP.　(TW)
臺北市松山區東興路 8 號 8 樓

(72)新型創作人：李啟嘉 LEE, CHI-CHIA (TW)；卓朝萱 CHAO, CHAO-HSUAN (TW)；盧姿尹 LU, ZI-YIN (TW)；江濡伃 CHIANG, JU-YU (TW)；周家源 CHOU, CHIA-YUAN (TW)

(74)代理人：李文賢；楊慶隆

(NOTE)備註： 相同的創作已於同日申請發明專利(Another patent application for invention in respect of the same creation has been filed on the same date)

申請專利範圍項數：8 項　　圖式數：7　　共 24 頁

(54)名稱

自動化餐飲預售系統

(57)摘要

一種自動化餐飲預售系統，包括：儲存單元、餐飲排序模組、結帳付款模組以及兌換憑證模組。儲存單元儲存複數商品的商品資訊。餐飲排序模組接收餐飲設定，並根據餐飲設定依據篩選規則以建立餐飲預售清單。篩選規則包括根據餐別資訊篩選商品餐別相符合之商品；根據商品優惠價格或商品價格排序篩選出之商品；以及根據預算依序選擇符合預算之商品。結帳付款模組根據餐飲預售清單計算結帳金額，並產生付款資訊。兌換憑證模組於結帳付款模組接收付款完成通知後，根據餐飲預售清單產生兌換憑證並儲存於儲存單元。

An automated food pre-sale system includes a storage unit, a food sorting module, a checkout payment module, and a redemption voucher module. The storage unit stores a product information of a plurality of products. The food sorting module receives a meal setting and creates a food pre-sale list according to the meal setting based on a screening rule. The screening rule includes: screening the products which is meet a product category according to a meal information; sorting the products according to a product preferential price or a product price; and according to the budget, selecting the products which is meet the budget. The checkout payment module calculates a checkout amount based on the food pre-sale list and generates a payment information. After receiving a payment completion notification, the redemption voucher module generates a redemption voucher according to the food pre-sale list and stores the redemption voucher in the storage unit.

指定代表圖：

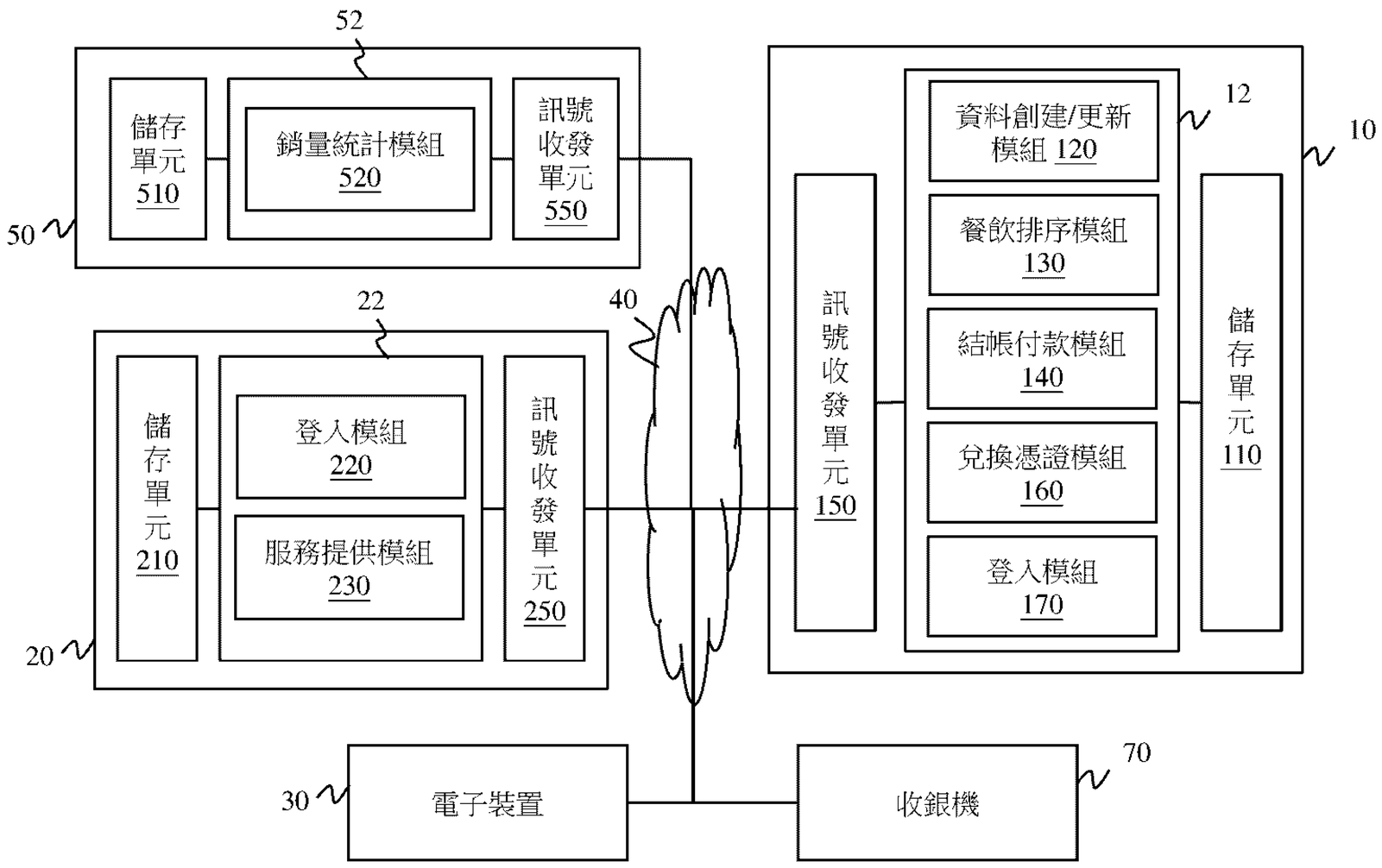


圖1

符號簡單說明：

10:自動化餐飲預售系統

12:處理單元

110:儲存單元

120:資料創建/更新模組

130:餐飲排序模組

140:結帳付款模組

150:訊號收發單元

160:兌換憑證模組

170:登入模組

20:零售會員系統

22:處理單元

210:儲存單元

220:登入模組

230:服務提供模組

250:訊號收發單元

30:電子裝置

40:網路

50:通路銷售系統

510:儲存單元

520:銷量統計模組

550:訊號收發單元

52:處理單元

70:收銀機

專利案號：108213911

公告本

M593034

【新型摘要】

【中文新型名稱】自動化餐飲預售系統

【英文新型名稱】Automated food pre-sale system

【中文】

一種自動化餐飲預售系統，包括：儲存單元、餐飲排序模組、結帳付款模組以及兌換憑證模組。儲存單元儲存複數商品的商品資訊。餐飲排序模組接收餐飲設定，並根據餐飲設定依據篩選規則以建立餐飲預售清單。篩選規則包括根據餐別資訊篩選商品餐別相符合之商品；根據商品優惠價格或商品價格排序篩選出之商品；以及根據預算依序選擇符合預算之商品。結帳付款模組根據餐飲預售清單計算結帳金額，並產生付款資訊。兌換憑證模組於結帳付款模組接收付款完成通知後，根據餐飲預售清單產生兌換憑證並儲存於儲存單元。

【英文】

An automated food pre-sale system includes a storage unit, a food sorting module, a checkout payment module, and a redemption voucher module. The storage unit stores a product information of a plurality of products. The food sorting module receives a meal setting and creates a food pre-sale list according to the meal setting based on a screening rule. The screening rule includes: screening the products which is meet a product category according to a meal information; sorting the products according to a product preferential price or a product price; and according to the budget, selecting the products which is meet the budget.

The checkout payment module calculates a checkout amount based on the food pre-sale list and generates a payment information. After receiving a payment completion notification, the redemption voucher module generates a redemption voucher according to the food pre-sale list and stores the redemption voucher in the storage unit.

【指定代表圖】　　圖1

【代表圖之符號簡單說明】

10	自動化餐飲預售系統	12	處理單元
110	儲存單元	120	資料創建/更新模組
130	餐飲排序模組	140	結帳付款模組
150	訊號收發單元	160	兌換憑證模組
170	登入模組	20	零售會員系統
22	處理單元	210	儲存單元
220	登入模組	230	服務提供模組
250	訊號收發單元	30	電子裝置
40	網路	50	通路銷售系統
510	儲存單元	520	銷量統計模組
550	訊號收發單元	52	處理單元
70	收銀機		

【新型說明書】

【中文新型名稱】自動化餐飲預售系統

【英文新型名稱】Automated food pre-sale system

【技術領域】

【0001】 本新型是關於可客製化的餐點預售系統，特別是一種自動化餐飲預售系統。

【先前技術】

【0002】 近年來消費者廣泛使用智慧型電子裝置（如筆記型電腦、平板電腦、智慧型手機）並使用於商品預售及兌換應用上，為因應前述消費者市場的蓬勃發展，目前已發展出許多可供先行以優惠價格預購商品再陸續進行兌換的平台。但目前的預售平台絕大部分僅限於特定單項商品的單品預購或單品大量預購優惠，若是想要增加商品的多樣化，則需要分別對各種商品進行大量預購，才可能以優惠價格購入多種商品。但對於消費者來說，需先行支付大量花費，且一次需購入大量單品才能取得優惠，選擇較為有限。

【新型內容】

【0003】 在一實施例中，一種自動化餐飲預售系統，包括：一儲存單元、一餐飲排序模組、一結帳付款模組以及一兌換憑證模組。餐飲排序模組、結帳付款模組與兌換憑證模組耦接儲存單元，且兌換憑證模組耦接結帳付款模組。儲存單元儲存複數商品的商品資訊。各商品的商品資訊包括商品餐別、商品價格、商品優惠期間及商品優惠價格。餐飲排序模組接收餐飲設定，並根據餐飲設定依據篩選規則以建立餐飲預售清單。餐飲設定

包括日期區間以及預算。篩選規則包括根據餐別資訊篩選商品餐別相符合之商品；根據商品優惠價格或商品價格排序篩選出之商品；以及根據預算依序選擇符合預算之商品。其中若商品之商品優惠期間包括日期區間時，商品優先排序且以商品優惠價格進行排序。若商品之商品優惠期間不包括日期區間時，商品以商品價格進行排序。結帳付款模組根據餐飲預售清單計算結帳金額，並產生付款資訊。兌換憑證模組於結帳付款模組接收付款完成通知後，根據餐飲預售清單產生兌換憑證並儲存於儲存單元。

【0004】 綜上所述，根據本新型之自動化餐飲預售系統，其能自動依據消費者的餐飲設定來建立餐飲預售清單。舉例來說，若是消費者設定要自動產生自10月1日起三天的餐飲預售清單，且每日預算為300元時，則自動化餐飲預售系統即可根據該餐飲設定再篩選出符合的商品產生餐飲預售清單。當消費者確定該餐飲預售清單內容後，即可根據計算出的結帳金額進行付款，付款完成後即可於設定日期期間進行商品兌換。如此，透過自動化餐飲預售系統及自動化餐飲預售方法為消費者自動建立餐飲預售清單，可以讓消費者免去煩惱該選擇哪些商品之困擾。且在篩選規則中，將商品優惠期間及商品優惠價格納入排序及選擇參考，可幫消費者選擇具有優惠之商品，以在有限預算中取得最優惠商品組合。再者，消費者也可以優惠價格，依據所需求預購所需數量的商品，而不需要為了取得優惠而單次預購大量相同單品。

【圖式簡單說明】

【0005】

圖1為本新型一實施例之自動化餐飲預售系統的概要示意圖。

圖2為公開消費記錄之一示範例的流程圖。

圖3為商品資訊之一示範例的示意圖。

圖4為本新型一實施例自動化餐飲預售方法之一示範例的流程圖。

圖5為餐飲預售清單之一示範例的示意圖。

圖6為本新型一實施例自動化餐飲預售方法之篩選規則一示範例的流程圖。

圖7為本新型一實施例自動化餐飲預售方法之選擇商品一示範例的流程圖。

【實施方式】

【0006】 參照圖1，一種自動化餐飲預售系統10，包括：一儲存單元110、一資料創建/更新模組120、一餐飲排序模組130、一結帳付款模組140以及一兌換憑證模組160。資料創建/更新模組120、餐飲排序模組130、結帳付款模組140與兌換憑證模組160個別耦接儲存單元110。在一些實施例中，資料創建/更新模組120、餐飲排序模組130、結帳付款模組140與兌換憑證模組160可由一個或多個處理單元實現。

【0007】 在一些實施例中，自動化餐飲預售系統10可耦接一零售會員系統20。在一示範例中，自動化餐飲預售系統10與零售會員系統20可分別設置在以有線或無線方式連接的二主機（或伺服器）。換言之，自動化餐飲預售系統10更包括一訊號收發單元150（如，網路介面），並且資料創建/更新模組120藉由訊號收發單元150連接網路（如，網際網路或區域網路），進而經由網路連接零售會員系統20的訊號收發單元250（如，網路介面），如圖1所示。於此，資料創建/更新模組120、餐飲排序模組130、

結帳付款模組140與兌換憑證模組160可個別耦接訊號收發單元150。在一示範例中，自動化餐飲預售系統10與零售會員系統20可設置在同一主機（或伺服器）。即，自動化餐飲預售系統10的資料創建/更新模組120耦接零售會員系統20的服務提供模組230。

【0008】 在一些實施例中，零售會員系統20可更包括一儲存單元210、一登入模組220以及一服務提供模組230。登入模組220與服務提供模組230個別耦接儲存單元210。此外，登入模組220與服務提供模組230還個別耦接訊號收發單元250。在一些實施例中，登入模組220與服務提供模組230可由一個或多個處理單元實現。

【0009】 零售會員系統20的儲存單元210儲存有複數會員的會員資訊（例如，姓名、手機、EMAIL、地址、生日、性別或其任意組合等）以及各會員的會員偏好資料，會員偏好資料可依照在此零售會員系統20合作範圍之線上線下通路所累積之消費資訊來統整。換言之，零售會員系統20可耦接或提供一個或多個消費平台，並接收來自各消費平台之各會員的消費資訊。並且，依照會員的購買次數、頻率等，分析並統計出會員的會員偏好資料。

【0010】 在一些實施例中，參照圖1至圖2，消費者（即任一會員）能以可聯網之任一電子裝置30經由網路40（如，網際網路）連線零售會員系統20的訊號收發單元250，並以其會員帳號及密碼登入零售會員系統20中。於此，零售會員系統20的登入模組220接收電子裝置30傳送來之會員帳號及密碼，並進行會員帳號及密碼的認證程序（步驟S11）。於完成認證（如，接收到的會員帳號及密碼符合儲存單元210中所儲存的一組合法

帳號及密碼）後，登入模組220允許電子裝置30登入零售會員系統20。於登入零售會員系統20後，零售會員系統20的服務提供模組230可提供一消費記錄的公開選項（如，於提供給電子裝置30的服務頁面中顯示一公開消費記錄的開啟/關閉選項等）（步驟S12）。消費者透過操作電子裝置30點選公開選項，以同意「公開」消費記錄。為了方便描述，以下將同意「公開」消費記錄的會員稱之為「同意公開」的會員。於同意「公開」消費記錄時，零售會員系統20的服務提供模組230接收電子裝置30傳來的確認訊號（即其代表同意「公開」消費記錄）（步驟S13）並根據確認訊號從儲存單元210中讀取「同意公開」的會員的會員資訊與其一既定期限（如，近半年）之間的消費資訊所分析統計出之會員偏好資料，並提供給自動化餐飲預售系統10的資料創建/更新模組120（步驟S14），並且之後還會定期（如，每日）提供「同意公開」的會員新增的會員偏好資料給自動化餐飲預售系統10的資料創建/更新模組120。

【0011】 換言之，自動化餐飲預售系統10的資料創建/更新模組120接收並儲存零售會員系統20傳送來的「同意公開」的會員的會員資訊在儲存單元110中。換言之，資料創建/更新模組120依據接收到的會員資訊於自動化餐飲預售系統10中創建此會員的會員帳號並將接收到的會員資訊儲存為此會員帳號的會員資訊。於此，「同意公開」的會員的會員資訊包括此會員的聯絡資訊（如，手機、電子郵件位址或其任意組合）。在一些實施例中，「同意公開」的會員的會員資訊可更包括此會員的個人資料（如，姓名、生日、性別或其任意組合等）。

【0012】 在一些實施態樣中，也可以由電子裝置30直接連接自動化餐

飲預售系統10並創建會員的會員帳號並輸入所需的會員資訊。

【0013】 再者，資料創建/更新模組120更接收零售會員系統20傳送來的「同意公開」的會員的會員偏好資料，並對應儲存在儲存單元110中。換言之，儲存單元110所儲存的任一會員的會員資訊包括此會員的基本資訊（如，聯絡資訊及個人資料等）及此會員的會員偏好資料。換言之，對於每位「同意公開」的會員，於資料創建/更新模組120接收到其消費資訊後，餐飲排序模組130會對依據會員偏好資料，以做為後續對商品進行排序時的條件之一。

【0014】 在本實施例中，儲存單元110還儲存各複數商品的一商品資訊，其中各該商品的該商品資訊包括一商品餐別、一商品價格、一商品優惠期間、一商品優惠價格、一商品類別及一商品銷售數等。在本實施例中，商品餐別包括一第一資訊及一第二資訊。第一資訊包括一早餐、一午餐、一晚餐或其任意組合。第二資訊包括一主食或一副食。如圖3所示，各商品可依據通路商的設定給予第一資訊，例如為早餐、午餐或晚餐或任意組合（如商品餐別欄位中的早午即表示早餐及午餐，午晚即表示午餐及晚餐）。另外，亦可根據通路商的設定給予第二資訊，例如主食或副食。舉例來說，可依商品的份量、消費者習慣等定義為主食或副食，如便當類屬於主食，飲料類屬於副食。商品銷售數則是以特定期間內之商品銷售數量進行統計，例如一週或每日。商品類別亦是依據各通路商之定義，或是系統自行定義之分類而給予商品類別資訊。

【0015】 在一些實施例中，自動化餐飲預售系統10可耦接一通路銷售系統50。在一示範例中，自動化餐飲預售系統10與通路銷售系統50可分

別設置在以有線或無線方式連接的二主機（或伺服器）。換言之，自動化餐飲預售系統10進而經由網路連接通路銷售系統50的訊號收發單元550（如，網路介面），如圖1所示。在其他實施態樣中，自動化餐飲預售系統10與通路銷售系統40也可設置在同一主機（或伺服器）。

【0016】 如圖1所示，在本實施例中，通路銷售系統50可更包括一儲存單元510、以及一銷量統計模組520。銷量統計模組520耦接儲存單元510。此外，儲存單元510與銷量統計模組520還個別耦接訊號收發單元550。在一些實施例中，銷量統計模組520可由一個或多個處理單元實現。

【0017】 通路銷售系統50的儲存單元510儲存有複數商品的商品資訊（例如商品名稱、商品類別、商品價格、商品優惠期間、商品優惠價格、商品條碼、商品餐別、商品銷售數等）。且依據一預設時間更新該些商品資訊，並依一指定時間將儲存單元510中的最新商品資訊傳送至自動化餐飲預售系統10的儲存單元110進行更新及儲存。

【0018】 舉例來說，可設定每週一凌晨0:00為預設時間，由各通路商上傳尚在生效的商品資訊至通路銷售系統50進行更新。並且指定每週一上午8:00為指定時間，將通路銷售系統50中更新完成的商品資訊，傳送至自動化餐飲預售系統10的儲存單元110進行更新及儲存。

【0019】 其中，由圖3可見，複數商品可先依照商品類別以及商品銷售數量進行排序。例如先依照商品類別分別排出各類別的名次，接著再依照商品銷售數量，將同排名的商品進行排序。舉例來說，由圖3可見，同樣排名為第一名的有茶葉蛋類的茶葉蛋、常溫飲料類的*PH9.0鹼性離子水PET800以及米飯類的鮪魚飯糰，接著再依照商品銷售數量將此三項商

品進行排序。在其他實施態樣中，亦可不依此進行排序，或是亦可於自動化餐飲預售系統10中，由餐飲排序模組130依商品資訊再行排序。

【0020】 參照圖1，會員能以可聯網之任一電子裝置30經由網路40連線登入至自動化餐飲預售系統10（如，以相同於零售會員系統20之會員帳號及密碼登入或於自動化餐飲預售系統10創建的會員帳號及密碼登入）。在本實施例中，自動化餐飲預售系統10可更包括一登入模組170。登入模組170耦接在訊號收發單元150與儲存單元110之間。登入模組170進行電子裝置30傳送來之會員帳號及密碼的認證程序，並於完成認證（如，接收到的會員帳號及密碼符合儲存單元110中所儲存的一組合法帳號及密碼）後允許電子裝置30登入自動化餐飲預售系統10。於登入自動化餐飲預售系統10後，會員能透過操作電子裝置30點選顯示頁面上的「建立餐飲預售清單」選項。

【0021】 搭配參照圖4及圖5，於確認「建立餐飲預售清單」（即「建立餐飲預售清單」選項被點選且確認）時，自動化餐飲預售系統10的餐飲排序模組130接收電子裝置30傳來的確認訊號（即其代表確認「建立餐飲預售清單」），並響應確認訊號提供一餐飲設定頁面給電子裝置30以接收一餐飲設定（步驟S21），如日期區間（起始日、用餐天數、終止日等或其組合）以及預算（如每日預算、餐別預算等或其組合）等設定項目。圖5中雖以三日為例示，但在其他實施態樣中，亦可根據需求而為一日或更多日。在一些實施例中，餐別預算的設定可以透過設定每日預算及每餐預算比例來自動分配每餐的預算做為餐別預算。

【0022】 請參照圖5，舉例來說，消費者可以設定每日預算為300元，

並設定早餐佔30%、午餐佔30%、晚餐佔40%，則餐別預算即為早餐90元、午餐90元、晚餐120元。在一些實施例中，餐飲設定也可以包括餐點偏好，例如飯、麵、湯、三明治等選項供選擇。另外，雖然設定為早餐、午餐及晚餐三個餐別，但也可以將其中不需要的餐別設定為0%，以省略該餐。例如晚餐都回家用餐不需要購買，則可以將晚餐部份的預算設定為0%，則不會對晚餐進行商品的挑選。

【0023】 消費者（會員）能透過操作電子裝置30輸入餐飲設定頁面中所要求的各設定項目的內容，並回傳給自動化餐飲預售系統10的餐飲排序模組130。餐飲排序模組130根據來自電子裝置30的餐飲設定與一篩選規則建立一餐飲預售清單60（步驟S22）。篩選規則將於後詳述。

【0024】 當餐飲預售清單60建立完成，將傳送至電子裝置30供消費者檢視，當消費者檢視確認無誤，則可於確認「購入餐飲預售清單內容」（例如「購入」選項被點選且確認）時，自動化餐飲預售系統10的結帳付款模組140接收電子裝置30傳來的確認訊號（即其代表確認「購入餐飲預售清單內容」），響應確認訊號依據餐飲預售清單計算一結帳金額並產生一付款資訊（步驟S23）。付款資訊可再提供至電子裝置30，以讓消費者依據付款資訊選擇所要的付款方式進行付款。例如可利用線上刷卡、至實體門市出示條碼付款、轉帳付款等方式進行付款。當付款完成後，電子裝置30將傳送一付款完成通知至自動化餐飲預售系統10。當結帳付款模組140接收付款完成通知後，兌換憑證模組160將根據餐飲預售清單60產生一兌換憑證（步驟S24）並儲存於儲存單元110。其中，儲存於儲存單元110中兌換憑證係對應餐飲預售清單60中的所有商品內容。例如，真飽涼

麵-原味麻醬*1、茶葉蛋*1、現蒸地瓜25元*1...等。

【0025】 在一些實施例中，自動化餐飲預售系統10可更包括一收銀機70。收銀機70係設置於一實體商店內。收銀機70通訊連接至自動化餐飲預售系統10，並經由訊號收發單元150與儲存單元110相連接。消費者可以至實體商店利用電子裝置30讀取並顯示兌換憑證（步驟S25）。收銀機70讀取一欲兌換商品條碼並自電子裝置30讀取兌換憑證後，傳送一已兌換資訊（步驟S26）至自動化餐飲預售系統10。收銀機70所傳送之已兌換資訊包括兌換憑證及欲兌換商品條碼所對應的商品。當自動化餐飲預售系統10接收到已兌換資訊後，將已兌換的商品自儲存單元110中對應兌換憑證的商品內容中扣除或標示為已兌換。

【0026】 接下來請參閱圖6，當執行步驟S22建立餐飲預售清單60時，其中的篩選規則包括根據餐別資訊自各複數商品的商品資訊中篩選商品資訊之商品餐別符合餐別資訊之複數商品（步驟S31）。舉例來說，首先，餐飲排序模組130將自儲存單元110讀取複數商品的商品資訊。接著依據所要挑選的餐別資訊，如要先挑選早餐的主食，則先自所有商品資訊中篩選第一資訊包含早餐的所有商品，接著再篩選出第二資訊為主食的所有商品。

【0027】 隨後，根據商品優惠價格或商品價格排序篩選出之商品（步驟S32）。若商品之商品優惠期間包括日期區間時，商品優先排序且以商品優惠價格進行排序。若商品之商品優惠期間不包括日期區間時，商品以商品價格進行排序。舉例來說，若是日期區間為10月1日起的三日，而鮪魚飯糰、茶葉蛋、排骨便當的商品優惠期間為9月16日至10月15日。因為

此三項商品的商品優惠期間包括日期區間，所以優先排序此三項商品，且排序時係依照各商品的商品優惠價格進行排序。而其他未設定商品優惠期間，或商品優惠期間（如10月15日至11月1日）不包括日期區間的商品，則排序較後，且以商品價格進行排序。

【0028】 完成排序後，則再根據預算依序選擇符合預算之商品（步驟S33）。舉例來說，當選擇早餐之主食時，若餐別預算設定為早餐預算為90元，則依照排序商品之順序，優先選擇排序較前且符合預算之商品。隨後可反覆執行步驟S33，直至完成餐飲預售清單60中所需商品的選取。

【0029】 在一些實施例中，餐飲預售清單60中所選取的所有商品皆不重複。消費者可以在檢視所產生的餐飲預售清單60後自行修改各餐點為所喜愛或偏好的餐點。甚至亦可以超出原設定之預算金額。

【0030】 請繼續參閱圖6，在步驟S32的排序步驟後，可更包括依據各商品之商品類別及商品銷售數，進行商品排序（步驟S32-1）。如前所述，各商品資訊儲存至儲存單元110時可已完成依商品類別及商品銷售數進行排序。也可以在步驟S32-1中，再進行排序。而在步驟S32-1中，是根據已依步驟S32完成排序之商品，再根據商品類別及商品銷售數進一步排序。以使得推薦給消費者的商品是具有最優惠價格及最熱銷之商品，進而滿足多數消費者的期望，而不會讓消費者覺得所排出的餐飲預售清單60多是冷門商品。

【0031】 進一步，在步驟S32的排序步驟後，可更包括依據會員偏好資料進行商品排序（步驟S32-2）。在此雖為步驟S32-2做為例示，但也可以跳過步驟S32-1或同時執行步驟S32-1及S32-2。為使得所挑選出的商品

更符合各別消費者的消費偏好及平日常購商品種類，可再結合會員偏好資料對商品進行排序，以使消費者不需要對自動排出之餐飲預售清單60做太多更改，且更加符合消費者自身的消費飲食習慣。

【0032】 接著請參閱圖7，在步驟S33的選擇步驟中，可包括選出第一資訊符合第三資訊，且第二資訊為主食之商品（步驟S33-1）。接著，依據餐別預算，將對應第三資訊之餐別預算扣除商品之售價後取得剩餘預算（步驟S33-2）。舉例來說，當要先選擇早餐的主食時，由篩選排序後的商品中選出屬於早餐主食的真飽涼麵-原味麻醬，其售價為52元，而早餐的餐別預算為90元，則早餐（第三資訊）的餐別預算90元扣除商品（真飽涼麵-原味麻醬）之售價52元後，得到剩餘預算為90-52=38元。

【0033】 其中，若商品之商品優惠期間包括日期區間時，商品之售價為商品優惠價格。若商品之商品優惠期間不包括日期區間時，商品之售價為商品價格。舉例來說，若是日期區間為10月1日起的三日，而真飽涼麵-原味麻醬的商品優惠期間為10月15日至11月1日，商品優惠價格為42元，商品價格為52元。因為商品優惠期間不包括日期區間，所以真飽涼麵-原味麻醬的售價為商品價格52元。但若日期區間為10月15日起的三日，則因為商品優惠期間包括日期區間，所以真飽涼麵-原味麻醬的售價為商品優惠價格42元。

【0034】 在取得剩餘預算後，自剩餘未被選中的商品中選擇第一資訊符合第三資訊（舉例來說第一資訊同第三資訊為早餐者）、第二資訊為副食且售價最接近剩餘預算之商品（步驟S33-3）。舉例來說，以早餐及副食進行商品的篩選排序後，售價最接近38元的商品將優先被選出做為副食

商品，例如初鹿牧場煉乳麥芽牛乳38元。隨後，則依據各日期及餐別（如第一天早餐、午餐、晚餐、第二天早餐、午餐、晚餐...等之順序）依序執行步驟S33至完成所有餐別的商品選擇而產生餐飲預售清單60。

【0035】 在一些實施例中，資料創建/更新模組120、餐飲排序模組130、結帳付款模組140、兌換憑證模組160、與登入模組170等自動化餐飲預售系統10之訊號處理模組可由一個或多個處理單元12實現。在一些實施例中，登入模組220與服務提供模組230等零售會員系統20之訊號處理模組可由一個或多個處理單元22實現。在一些實施例中，通路銷售系統50之銷量統計模組520之訊號處理模組可由一個或多個處理單元52實現。在一些實施例中，實現自動化餐飲預售系統10之訊號處理模組的處理單元12、實現零售會員系統20之訊號處理模組的處理單元22與實現通路銷售系統50之訊號處理模組的處理單元52可為同一個處理單元或不同之處理單元。在一些實施例中，各處理單元可以是微處理器、微控制器、數位信號處理器、中央處理器、可編程邏輯控制器、狀態器、邏輯電路、類比電路、數位電路或任何基於操作指令操作信號的類比和/或數位裝置。在一些實施例中，儲存單元110、儲存單元210及/或儲存單元510可由一個或多個記憶體實現。在一些實施例中，訊號收發單元150可由網路模組（如，無線網路卡、有線網路卡等）實現。訊號收發單元250可由網路模組（如，無線網路卡、有線網路卡等）實現。訊號收發單元550可由網路模組（如，無線網路卡、有線網路卡等）實現。

【0036】 綜上所述，根據本新型之自動化餐飲預售系統，其自動依據消費者的餐飲設定來建立餐飲預售清單，可以讓消費者免去煩惱該選擇哪

些商品之困擾。且在篩選規則中，將商品優惠期間及商品優惠價格納入排序及選擇參考，可幫消費者選擇具有優惠之商品，以在有限預算中取得最優惠商品組合。再者，消費者也可以優惠價格，依據所需求預購所需數量的商品，而不需要為了取得優惠而單次預購大量相同單品。

【符號說明】

【0037】

10	自動化餐飲預售系統	12	處理單元
110	儲存單元	120	資料創建/更新模組
130	餐飲排序模組	140	結帳付款模組
150	訊號收發單元	160	兌換憑證模組
170	登入模組	20	零售會員系統
22	處理單元	210	儲存單元
220	登入模組	230	服務提供模組
250	訊號收發單元	30	電子裝置
40	網路	50	通路銷售系統
510	儲存單元	520	銷量統計模組
550	訊號收發單元	52	處理單元
60	餐飲預售清單	70	收銀機
S11~S14	步驟	S21~S26	步驟
S31~S33	步驟	S32-1~S32-2	步驟
S33-1~S33-3	步驟		

【新型申請專利範圍】

【第1項】一種自動化餐飲預售系統，設置於一電腦主機內，包括：

一儲存單元，儲存複數商品的一商品資訊，其中各該商品的該商品資訊包括一商品餐別、一商品價格、一商品優惠期間及一商品優惠價格；

一餐飲排序模組，耦接該儲存單元，接收一餐飲設定，根據該餐飲設定依據一篩選規則以建立一餐飲預售清單，該餐飲設定包括一日期區間以及一預算，該篩選規則包括：

根據一餐別資訊篩選該商品餐別相符合之該些商品；

根據該商品優惠價格或該商品價格排序篩選出之該些商品，其中若該商品之該商品優惠期間包括該日期區間時，該商品優先排序且以該商品優惠價格進行排序，若該商品之該商品優惠期間不包括該日期區間時，該商品以該商品價格進行排序；以及

根據該預算依序選擇符合該預算之該商品；

一結帳付款模組，耦接該餐飲排序模組，根據該餐飲預售清單計算一結帳金額，並產生一付款資訊；以及

一兌換憑證模組，耦接該結帳付款模組及該儲存單元，於該結帳付款模組接收一付款完成通知後，根據該餐飲預售清單產生一兌換憑證並儲存於該儲存單元。

【第2項】如請求項1所述之自動化餐飲預售系統，其中該預算包括一餐別預算。

【第3項】如請求項2所述之自動化餐飲預售系統，其中該商品餐別包括一第一資訊及一第二資訊，該餐別資訊包括一第三資訊及一第四資訊，該第

一資訊及該第三資訊包括一早餐、一午餐、一晚餐或其任意組合，該第二資訊及該第四資訊包括一主食或一副食。

【第4項】如請求項3所述之自動化餐飲預售系統，其中該篩選規則更包括於選出該第一資訊符合該第三資訊，且該第二資訊為該主食之該商品後，依據該餐別預算，將對應該第三資訊之該餐別預算扣除該商品之一售價後取得一剩餘預算，以及自該些商品中選擇該第一資訊符合該第三資訊、該第二資訊為該副食且該售價最接近該剩餘預算之該商品，其中若該商品之該商品優惠期間包括該日期區間時，該商品之該售價為該商品優惠價格，若該商品之該商品優惠期間不包括該日期區間時，該商品之該售價為該商品價格。

【第5項】如請求項1所述之自動化餐飲預售系統，其中該商品資訊更包括一商品類別及一商品銷售數，該篩選規則中該商品排序方式更包括依據各該商品類別之該商品銷售數進行排序。

【第6項】如請求項1所述之自動化餐飲預售系統，其中該餐飲預售清單中之該些商品皆不重複。

【第7項】如請求項1所述之自動化餐飲預售系統，其中該儲存單元更儲存複數會員的一會員偏好資料，該篩選規則更包括依據該會員偏好資料進行該些商品排序。

【第8項】如請求項1所述之自動化餐飲預售系統，更包括一電子裝置及一收銀機，該電子裝置及該收銀機分別通信連接該儲存單元，該電子裝置讀取並顯示該兌換憑證，該收銀機讀取一欲兌換商品條碼並自該電子裝置讀取該兌換憑證後，傳送一已兌換資訊至該儲存單元。

【新型圖式】

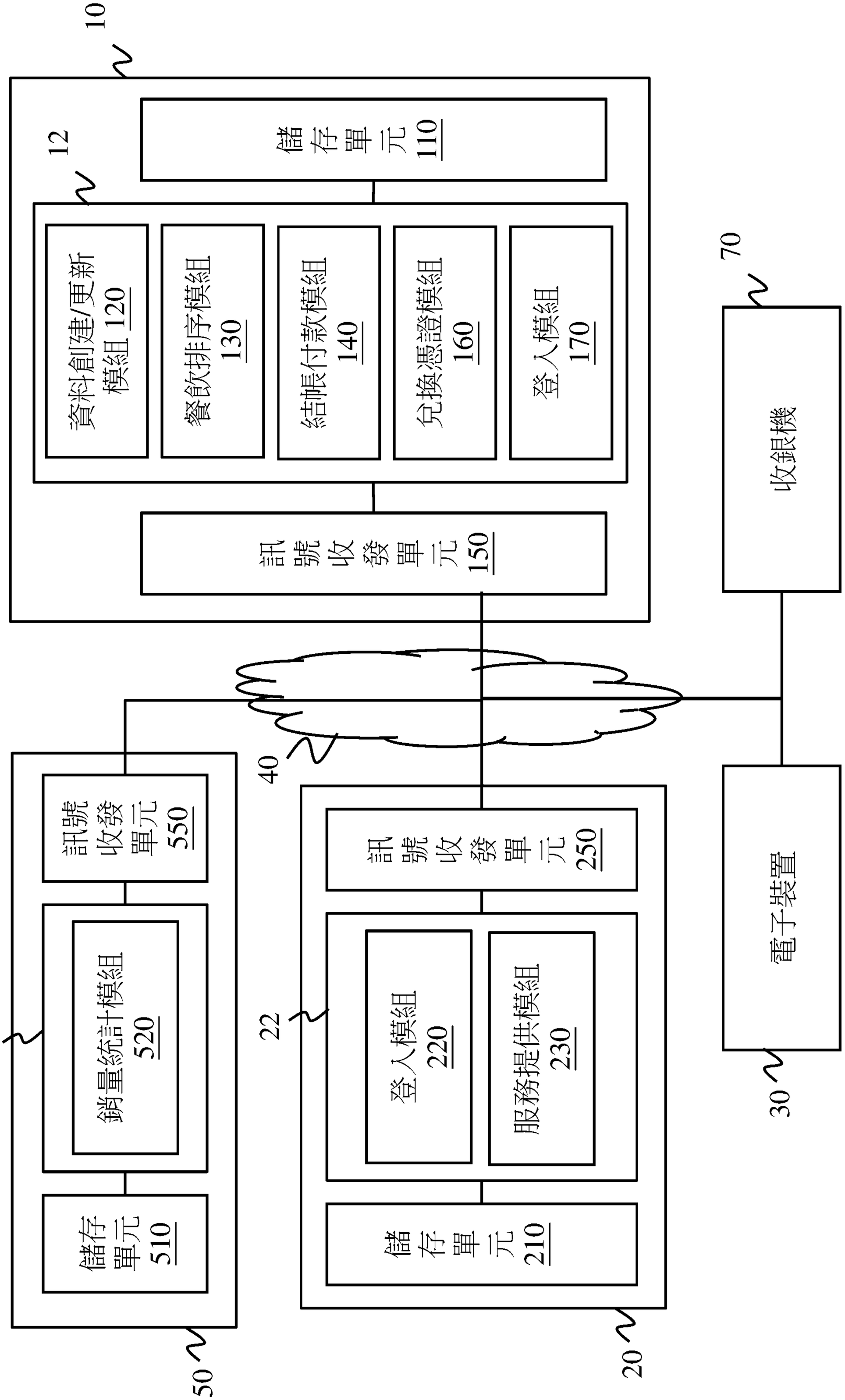

10
儲存單元 110
12
資料創建/更新模組 120
餐飲排序模組 130
結帳付款模組 140
兌換憑證模組 160
登入模組 170
訊號收發單元 150
70
收銀機
40
訊號收發單元 550
銷量統計模組 520
儲存單元 510
52
50
訊號收發單元 250
登入模組 220
服務提供模組 230
儲存單元 210
22
20
電子裝置
30

圖 1

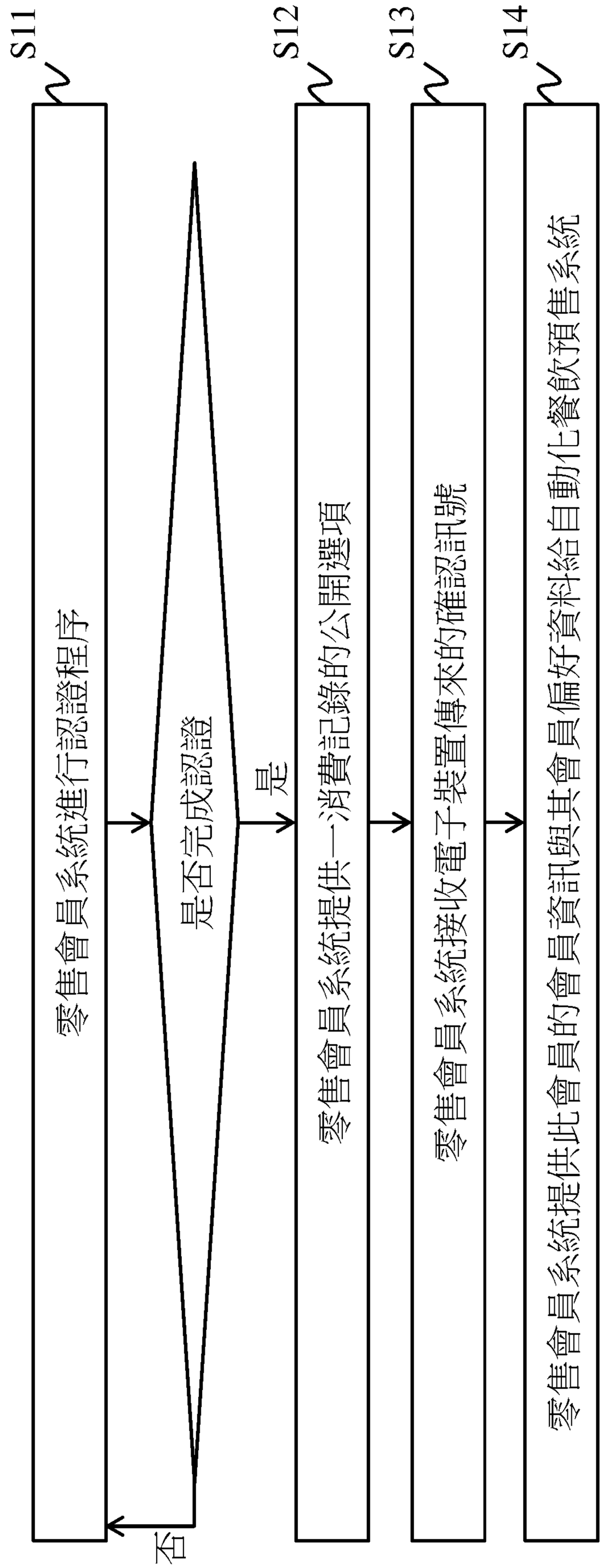

S11
零售會員系統進行認證程序
是否完成認證
否
S12
零售會員系統提供一消費記錄的公開選項
S13
零售會員系統接收電子裝置傳來的確認訊號
S14
零售會員系統提供此會員的會員資訊與其會員偏好資料給自動化餐飲預售系統

圖2

商品類別	商品名稱	商品類別銷售排名	商品銷售數量	第三資訊	第四資訊	商品價格(元)	商品優惠期間	商品優惠價格(元)	商品條碼
茶葉蛋	茶葉蛋	1	2,108,882	早午	副食	10	2019/10/1-10/15	9	20430672
常溫飲料	*PH9.0鹼性離子水PET800	1	763,433	午晚	副食	28	2019/10/1-10/15	22	4710088637574
米飯	鮪魚飯糰	1	424,802	早午	主食	25	2019/10/16-10/30	20	23821200
常溫飲料	*統一麥香奶茶TP300	2	594,066	午晚	副食	10	2019/10/16-10/30	9	4710088422064
米飯	肉鬆飯糰	2	325,004	早午	主食	23	2019/11/1-11/15	20	2038223200233
冷凍食品	iselect韓式風味炸雞	2	57,145	午晚	副食	39	2019/11/1-11/15	35	20107277

圖3

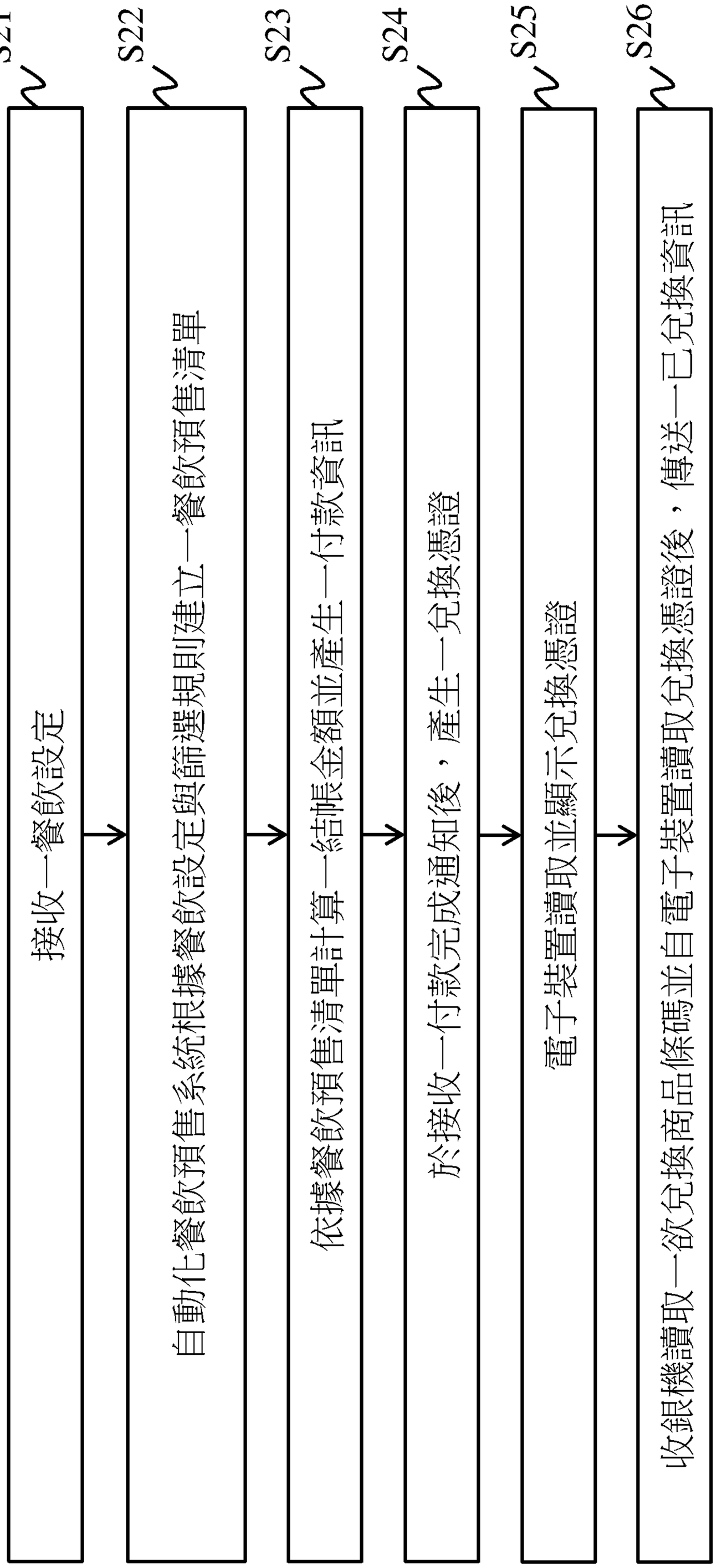

S21
接收一餐飲設定
S22
自動化餐飲預售系統根據餐飲設定與篩選規則建立一餐飲預售清單
S23
依據餐飲預售清單計算一結帳金額並產生一付款資訊
S24
於接收一付款完成通知後，產生一兌換憑證
S25
電子裝置讀取並顯示兌換憑證
S26
收銀機讀取一欲兌換商品條碼並自電子裝置讀取兌換憑證後，傳送一已兌換

圖4

60

每日預算	每餐預算比例	餐別預算	第四資訊	第一天	售價	第二天	售價	第三天	售價	總花費898
300	早餐比例	早餐預算	主食	真飽涼麵-原味麻醬	52	真飽涼麵-香辣麻醬	52	九龜胡麻嫩雞冷烏龍麵	79	早餐合計
本週用餐天數	30%	90	副食	初鹿牧場煉乳麥芽牛乳	38	萬丹酪農戶生乳鮮奶茶	38	茶葉蛋	10	269
3			早餐小計 剩餘預算金額	0		0		1		
總預算	午餐比例	午餐預算	主食	柚香和風嫩雞沙拉	69	一日野菜-農夫十蔬	55	照燒雞溏心蛋三明治	49	午餐合計
900	30%	90	副食	統一陽光無加糖高纖豆漿450ml盒	20	蜜蜂工坊蜂蜜牛奶	35	韓式炸雞	42	269
			早餐午餐小計 剩餘預算金額	1		0		0		
晚餐比例	晚餐預算		主食	紅藜嫩雞沙拉	69	佛蒙特咖哩飯	70	經典奮起湖便當	75	晚餐合計
40%	120		副食	21世紀香草烤雞捲	52	iseLect韓式風味辣年糕	50	鮭魚豆腐味噌湯	45	270
			早午晚餐小計 剩餘預算金額	0		0		0		

圖5

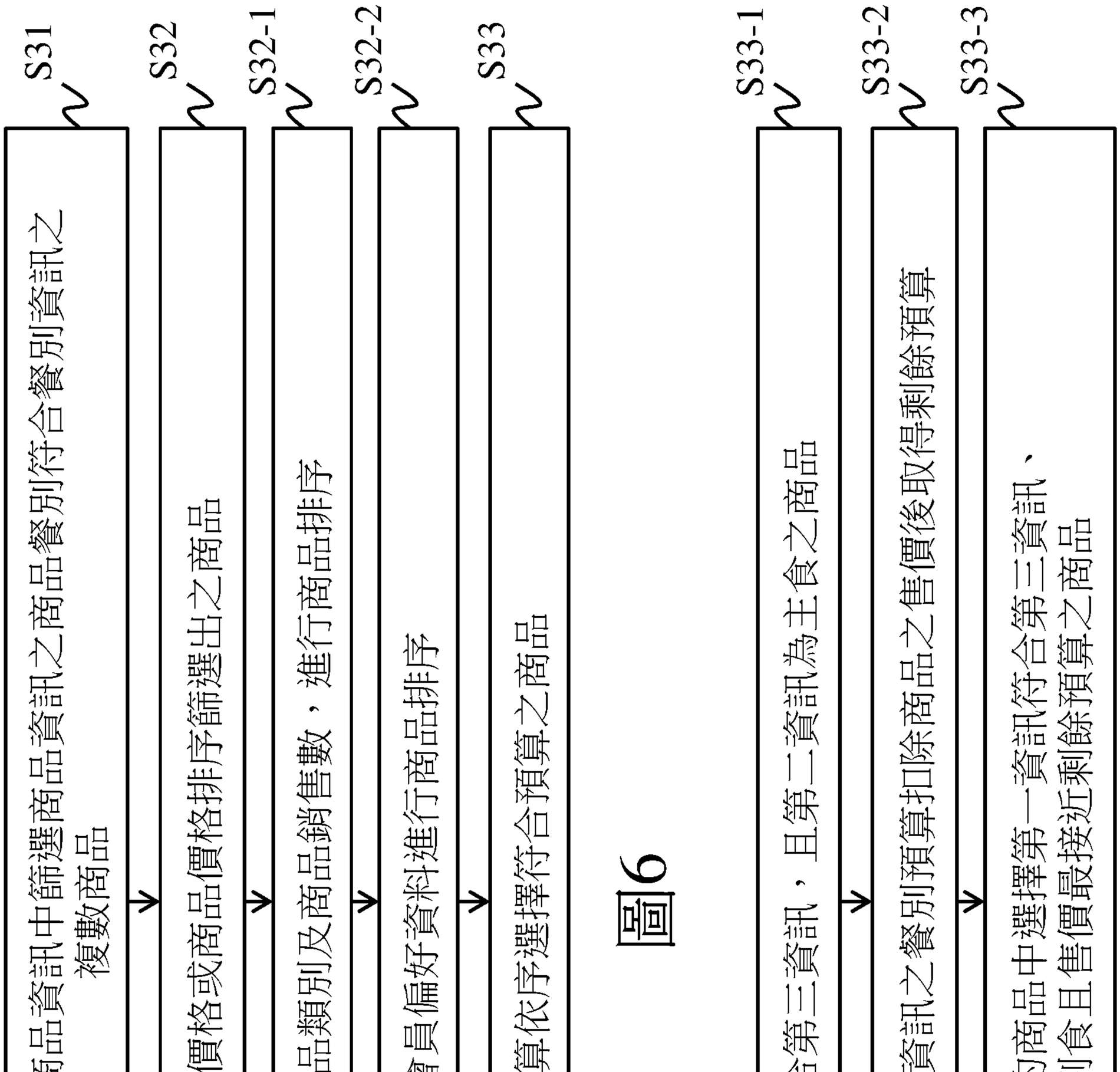

S31
根據餐別資訊自各複數商品的商品資訊中篩選商品餐別符合餐別資訊之商品
S32
根據商品優惠價格或商品價格排序篩選出之商品
S32-1
依據各商品之商品類別及商品銷售數，進行商品排序
S32-2
依據會員偏好資料進行商品排序
S33
根據預算依序選擇符合預算之商品

圖6

S33-1
選出第一資訊符合第三資訊，且第一資訊為主食之商品
S33-2
依據餐別預算，將對應第三資訊之餐別預算扣除商品之售價後取得剩餘預算
S33-3
自剩餘未被選中的商品中選擇第一資訊符合第三資訊、第二資訊為副食且售價最接近剩餘預算之商品

圖7