

第五章 I C 儲值卡在零售業運用之探討

5-1 零售業 I C 卡運作架構

1. 就發卡作業方式而言

零售業為行銷需求，並增加來客數及帶動營業額，將採取不同的發卡策略：

(1).與銀行發行聯名卡，有關卡務系統及發卡作業等全委由往來

銀行負責處理，零售業僅出名，行銷活動也由銀行負責。

(2).企業自行發卡，有關卡務系統及發卡作業等自行建置及維

護，而行銷活動也由公司負責。

(3).企業自行發卡，有關卡務系統及發卡作業等委由第三者經

營，第三者可為自行轉投資的子公司、往來銀行或卡片專業

的服務公司等方式，美國零售業以此為例並不少。

2. 就系統運作模式而言

(1).連線架構

卡片每筆交易消費或加值等均與中心主機系統連線，如此模式前台系統設計及卡片功能可較簡單，惟後台主機系統及功能較複雜，投資金額較大。

(2).離線架構

卡片每筆交易消費或加值等透過讀卡機與前台 POS 系統處理及檢核，交易事後或日終再整批傳檔方式，交由中心主機系統整批處理，系統架構較簡單投資較少，惟基於安全考量卡片功能要較強。

5-2 國外企業 I C 儲值卡運作實例探討

■個案一、〔美國〕星巴克儲值卡 (Starbucks Card) — 自行發卡

Starbucks Card 為美國 Starbucks 咖啡連鎖業者自行發行之店內儲值卡，以磁條卡為交易媒體，採連線式交易，無記名式發行。

Starbucks Card 於 2001 年 11 月開始發行，到 2001 年年底為止 (45 天內)，發行人量達到 230 萬張，總儲值金額達 32 百萬美元 (約合 11 億餘元新台幣)。

根據 Starbucks 發布資料，於會計年度 2003 年第一季 (2002 年 10 月 1 日至 2003 年 12 月 31 日)，單季儲值金額達到 71 百萬美元 (約合 24 億餘元新台幣)，估計第一季卡片貢獻的遞延營收增加達 49.4 百萬美元 (約合 17 億餘元新台幣)。2003 年 1 月單月儲值金額更高達 37.5 百萬美元。

截至 2002 年 2 月為止卡片總發行人量超過 1,100 萬張，已與 Bank One 及 Visa 達成合作協議，未來 Starbucks Card 將與 Visa 信用卡聯合發行。

■ 個案二、〔美國〕Freedom Pay—企業儲值卡專業服務公司__

(1). 背景：

- 成立於 2000 年
- 主要投資者為：Nokia Venture Partners, Sun America Ventures(SAV), Kellet Investments.
- 提供會員制免現金付款及回饋方案，傳統零售、電子零售及行動商務的橋樑。

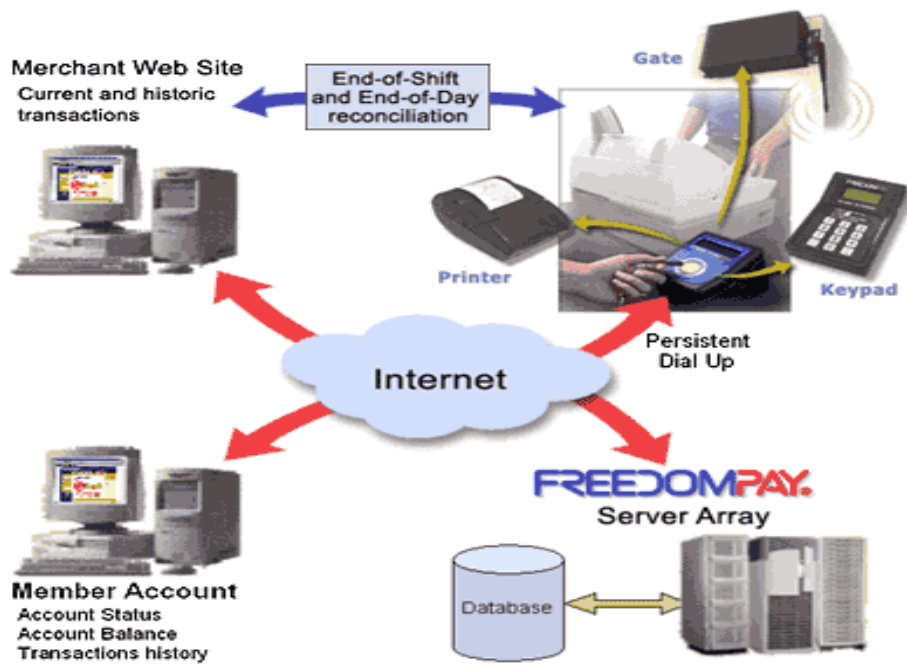
(2). 經營方式：採用非接觸式無線感應技術(RFID)—Radio Frequency Identification (RFID)

- 為現金儲值卡(可選擇自動補充)。
- 採免費會員制
- 顧客透過加盟點、網路線上或電話申請加入會員。
- 儲值方式：Credit Card, TeleCheck or call
- 單次儲值金額下限 USD 15。
- 顧客利益：
 - 免費會員
 - 免現金交易

- 回饋、折扣、促銷活動
- 廠商利益：
 - 營業額增加
 - 低成本
 - 快速交易 – 5 秒內
 - 減少現金處理
 - 忠誠度管理
 - 留住顧客

(3). 系統架構：

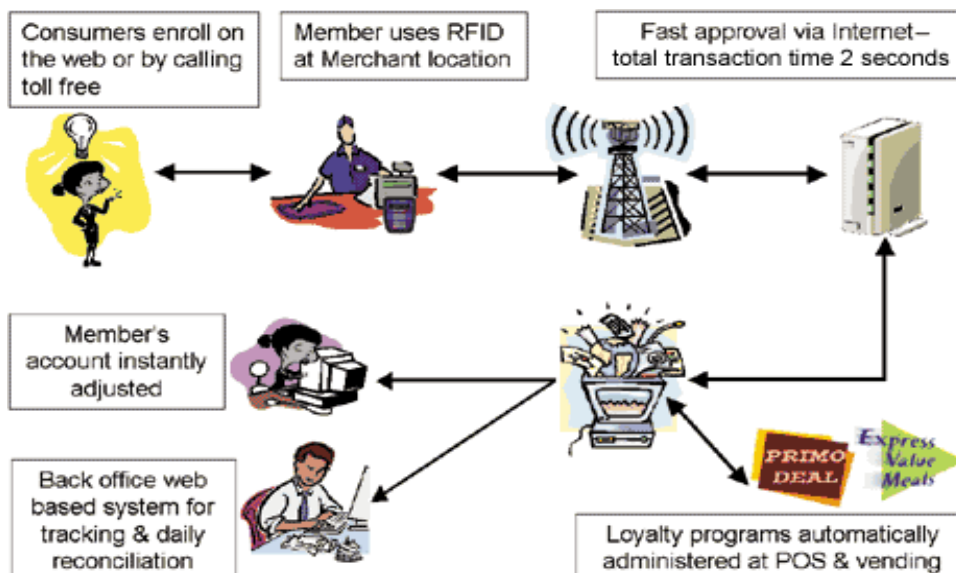
- Freedom Pay 的系統提供對供應商的服務有：
 - 銷售點的 e-Terminal 讀取器
 - Freedom Pay RFID 標籤
 - 通訊閘門及網路服務協定
 - 忠誠度、回饋管理和客服應用程式
- 專屬連線(FreedomPay' s network)即時服務。
- FreedomPay 小額付款網路架構，如圖一。



圖一、FreedomPay 小額付款網路架構。

(資料來源：ePaynew.com, 2002)

- 付款交易流程如圖二所示。



圖二、FreedomPay 付款交易流程。(資料來源：ePaynew.com, 2002)

(4). 經營狀況：

- 2001 年 4 月與 McDonald 宣布在愛達荷州(Idaho)波伊西(BOISE)寶藏谷(Treasure Valley)區的二十九家速食店進行 POS 市場解決方案之市場測試。
- 2001 年 4 月宣布與 Compass Group North America's Canteen Vending (販賣機及自助餐業界的世界領先者)簽署獨占合約—在 2002 年底以前逐步將 FreedomPay 安裝在 50,000 台自動販賣機上。
- 2001 年 5 月已吸引 2000 名會員加入。
- 2001 年 9 月宣告 Radio Frequency Identification(RFID) cashless micropayment system 問市(於 DEMO mobile 展示)。
- 2001 年 12 月購併 Zebrapass(成立區於華盛頓特區的無線商務公司)。
- 2002 年 1 月 Nokia Venture Partners 新投入 8 百萬美金資本用以擴充市場及加拿大的新系統。
- 2002 年 5 月宣布與 Moxie Java, Like Nu Car, Cobby's sandwich shops 及 Subs 'N Stuff 簽約在其位在 Valley 區

的分店安裝 FreedomPay 的系統·行銷副總裁 Rob Munin 宣稱系統在已在波伊西(BOISE)獲得證明受到歡迎，並已吸引 5000-6000 名顧客。

- 波以西(BOISE)的自動販賣機公司 Inland Vending Co. 也將在其在 Valley 區的 300 台以上販賣機中的部分機器上安裝 FreedomPay 系統。
- Moxie Jave 宣稱其 25 家分店將安裝 FreedomPay 系統，一旦 FreedomPay 擴展至其他區域，將考慮在二十個州的其他 70 家分店安裝此系統。

FreedomPay 目前於 Idaho, Michigan, New Jersey, Pennsylvania, New York, Connecticut, North Carolina 及 South Carolina 八個州運作·員工共計 40 人(包含在波伊西辦公室的三名業務)。

(5). 市場應用範圍及效益分析：

- 服務範圍包括：速食業、零售業、便利商店、加油業。

- 效益分析：（如表五所示）

a.商家：可享有低成本及可靠 POS 系統

- 客單價增加 12% - 20%
- 客流量增進 35%
- 銷售量增加 40%
- 免現金支付比例達 65%
- 於建立顧客關係(CRM)

b.消費者：便利、快速、可靠

- 79% 固定使用 FreedomPay
- 40% 加入網路服務
- 30% 兌換回饋
- 60% 採取自動儲值

速食業導入 FreePay 後，對於客單價及交易速度有顯著差異(如圖三)。

表五、速食業使用 FP 前後比較

Freedom Pay 會員平均消費高於非會員 12-20%	使用 Freedom Pay 交易時間平均下降 35%
--------------------------------	-----------------------------

資料來源：ePaynews.com,2002



圖三、速食業使用 FreePay 前後效益比較。
 (資料來源：ePaynews.com,2002)

系統實例：

● 銷售及飲食業—Retail and Dining eTerminal



圖四、FreePay 讀卡機—飲食業使用。

(資料來源：Speedpass.com, 2002)

系統特色

- 安裝維護成本低廉

- 購買授權時間低於 5 秒
 - 容易與 ECRs 及 PC-POS 系統整合
 - 接受非接觸式智慧卡
 - 接受 13.56 MHz 或 134.2 kHz RFID 答詢器
 - 支援標準 EFT 序列介面
-
- 自動販賣機—Vending eTerminal—使用 RFID 或面板輸入均可



圖五、FreePay 讀卡機—自動販賣機使用。（資料來源：Speedpass.com, 2002）



圖六、FreePay 讀卡機—加油業。（資料來源：Speedpass.com,2002）

■個案三、〔美國〕 2Scoot—企業儲值卡專業服務公司

(1). 背景：

- Commerce Systems Inc. 1998 年成立於紐約 Kingston。
- 2Scoot 系統 2000 年 10 月成立。
- 員工數 12 人。
- 主要投資者為：Draper Fisher Jurvetson Gotham Ventures, Millennium Technology Ventures, TechOne Capital, SI Ventures ...
- 為傳統商店提供革命性的電子付款(ePayment) (含 CRM 平台)。
- Silicon Alley Daily –矽谷投資報告
 - 預期獲利：2003 年第一季。
 - 市場規模：至少 1Trillion/每年花費在加油／速食／零售領域。
 - 競爭對手：Speedpass
 - 現有客戶：Tricon (KFC, Taco Bell 與 Pizza Hut 的母公司)。

(2). 經營模式：

- 提供零售交易管理系統加速消費者結帳及增加商店流量
(改善消費經驗及顧客關係)。
- 顧客在 2Scoot 註冊其信用卡及 Keyring 標籤，Nokia SmartCover 及／或行動電話號碼。
- 降低付款耗時—平均現金交易 90 秒，平均信用卡交易 110 秒，使用 2Scoot 讀取器接收交易，連接信用卡帳戶，清付平均交易時間為 70 秒。
- McDonald 主席及執行長 Jack Greeberg 曾強調-在得來速交易中每省下 6 秒，公司營業額將增加 1%。
- 安全性-即使店員也看不到信用卡號碼。
- 消費者協會-這種電子付款會促使消費者花費超過其原來所想要。
- 期望市場—取代櫃台信用卡與現金交易。
- 促銷方案—消費者使用 RFID 購買食物每花 5 元得到 1 元回饋。

(3). 經營狀況：

- 2001 年 1 月與 Nokia 開始合作技術試驗以讓用戶以行動電話免現金付款。

- 2001 年在北卡羅來納州洛利(Raleigh)的 Taco Bell 及 KFC 進行測試。
- 與 Tricon Global Restaurants Inc.(其經營 Taco Bell, KFC 及 Pizza Hut)簽約在北卡羅來納州的 150 家 Taco Bell 和 KFC 擴大進行區域測試。
- 於 NACSTECH 2001 展示其整合顧客管理系統(可即時追蹤購買分佈，常客和忠誠度管理，並可結合多個廠商進行整合行銷)，並展示其讀取裝置(可通用於商店及購物車道)。
- 2001 年 11 月在 MONDEX 展示自動販賣機解決方案。

■個案四、〔全球〕 SpeedPass—企業儲值卡專業服務公司

(1). 背景：

- Mobil 集團於 1997 開始推行。

(2). 經營方式：

- 目前僅接受 credit card 和 check card，ATM 和 PIN-based debit card 還不接受。
- 在銷售點或線上申請

- 利益：
 - 免費使用
 - 快速、便利
 - 簡單容易
 - 安全保密
 - 個人化服務

(3). 經營狀況：

- 芝加哥有超過 400 家 McDonald 速食店安裝 SpeedPass 系統。



圖七、SpeedPass 讀卡機—速食店。（資料來源：Speedpass.com, 2002）

- 全美國有 2500 個 Exxon 加油站及其便利店已安裝。



圖八、SpeedPass 讀卡機—加油站及其便利店。
(資料來源：Speedpass.com, 2002)

- 目前正在芝加哥測試天時錶 (Timex Watch) (內建 SpeedPass)。



圖九、SpeedPass 讀卡機內裝於手錶—天時錶。
(資料來源：Speedpass.com, 2002)

- 加拿大已有超過 500 家 Esso 加油站建置 SpeedPass 系統。
- 新加坡 Mobil 加油站亦安裝 SpeedPass 系統。

(4). 系統實例：

- 零售業



圖十、SpeedPass 應用實例—零售業。（資料來源：Speedpass.com, 2002）

- 加油業—有分 Key Tag 和 Car Tag，同時使用。



圖十一、SpeedPass 應用實例—加油業。（資料來源：Speedpass.com, 2002）

■個案五、〔全球〕EasyPay—企業儲值卡專業服務公司

(1). 背景：

- 由荷蘭 Shell 公司推行。

(2). 經營方式：

- 推行全球 Shell 加油站使用。

(3). 目前狀況：

- 荷蘭 Shell 加油站。
- 加拿大 Shell 加油站。
- 2000 年 Swatch 合作推出通行錶(Access)。

(4). 系統實例：

Swatch 通行錶(Access)



圖十二、EasyPay 應用實例—通行錶。（資料來源：Speedpass.com, 2002）

美國企業儲值卡之系統及營運大都委由 IC 卡專業公司負責處理，上述個案各家公司經營模式略微差異，比較如表六。

表六、美國企業儲值卡專業公司比較簡表

	FreedomPay	2Scoot	SpeedPass	EasyPay
營運方式	加盟	加盟	企業(加盟)	企業
發行方式	記名會員	記名會員	記名會員	記名會員
卡片類別	儲值卡	付款卡	付款卡	付款卡
繳費方式	自行補值或自動儲值	自動扣繳	自動扣繳	自動扣繳
定位	小額現金卡	取代市場現金及信用卡付款	取代企業(及市場)現金及信用卡付款	取代企業現金及信用卡付款
目前狀況	區域市場測試並開始推行	區域市場測試並推行	使用並擴大推行	使用中
主要流通範圍	美國愛達荷州波伊西寶藏谷區飲食連鎖業 (McDonald, Moxie Java...), 自動販賣機	美國 TriCon 旗下 KFC, Taco Bell 於北卡之分店	美國 Exxon 加油站及其便利店 芝加哥區 McDonald 加拿大 Esso 加油站 新加坡 Mobil 加油站	荷蘭 Shell 加油站 加拿大 Shell 加油站
顧客額外誘因	回饋，折扣，促銷活動	折扣券等		紅利累積

資料來源：本研究整理

■個案六、〔日本〕SONY Edy 卡—企業儲值卡專業服務公司

(1). 背景

如圖十二所示，由日本 Sony 集團主導，於 2001 年 1 月 18 日於日本成立 bitWallet, Inc.，致力於電子錢營運服務的推廣，成立資本額為 71.5 億日圓，主要參與投資者為：（如圖十三）

Stock Holders			
Sony Group	(46.0%)	Others	(9.1%)
		<i>3 Credit card Companies</i>	
NTT DoCoMo	(14.7%)	<i>6 Manufacturing Companies</i>	
SMBC Group	(11.9%)	<i>3 Printing Companies</i>	
TOYOTA Group	(10.5%)	<i>1 Real Estate Company</i>	
Bank of Tokyo-Mitsubishi	(3.9%)		
UFJ Bank Group	(3.9%)		
Joint Venture with 25 Partners			

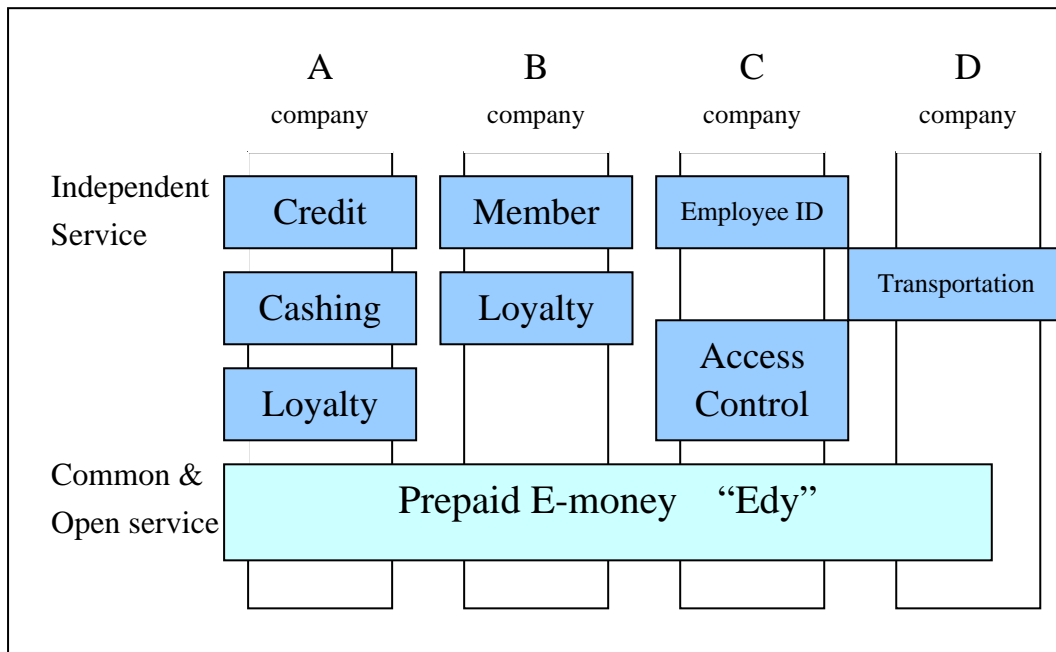
圖十三、SONY Edy 卡股東結構。

（資料來源：Sony Finance International, Inc, 2002）

(2). 運作架構

如圖十四所示，Edy 採用非接觸式智慧卡(Sony felica)做為交易媒體，可重覆儲值，採取無記名式發行，由 bitWallet, Inc. 營運電子錢共用服務，卡片發行者可於卡片上運作其他獨立服務，如信用卡，會員卡...等。

由金融機構（銀行、信用卡公司）擔任儲值發行者，可與不同單位合作發卡，bitWallet, Inc.擔任交易平台營運者及電子錢服務推廣者。

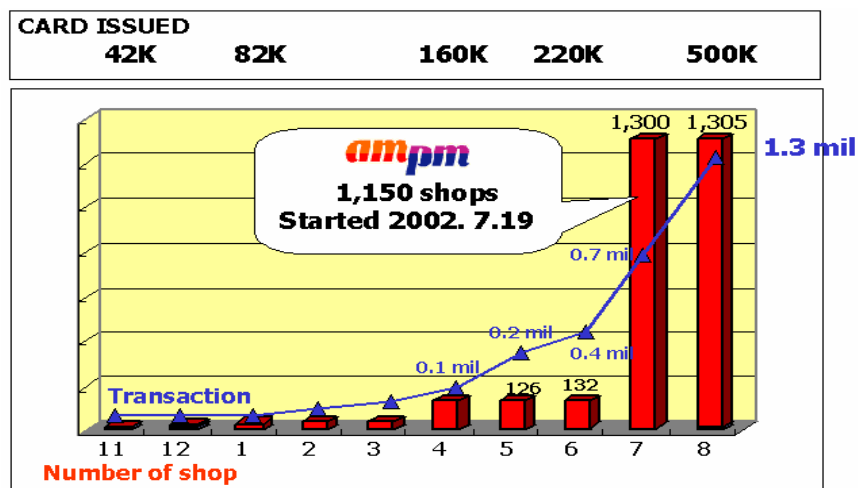


圖十四、SONY Edy 卡運作組織。
（資料來源：Sony Finance International, Inc, 2002）

(3). 營運狀況

自 2001 年 11 月開始運作，主要業務在日本運作電子錢服務，提供日常生活的多重支付供應用具如會員卡/識別證/信用卡/金融卡等。2002 年 7 月 19 日連鎖便利商店 am/pm 旗下 1,150

家店加入營運，在一個月發行二十萬張，以快速安全，不需註冊、沒有年齡及收入限制為訴求，營運狀況如圖十五。



圖十五、日本 SONY EDY 卡發行狀況。
 (資料來源：Sony Finance International, Inc, 2002)

(4). 經營效果

表七為 2002 年 8 月 am/pm 之營業統計資料：

表七、AM/PM 使用 EDY 比例及營業變化

	Total Sales (man yen)	Edy Sales (man yen)	%	Sales UP %
A	1,038	137	13.2%	106.1%
B	1,811	202	11.2%	106.5%
C	3,360	192	5.7%	102.8%
D	1,256	68	5.4%	108.1%
E	1,634	64	3.9%	100.9%
F	1,530	57	3.7%	103.1%

1 man yen = NT\$2,800

資料來源：Sony Finance International, Inc,2002

(5). 用戶 am/pm 經驗

- 增加總銷售額
 - 減少雍塞
 - 交易時間比現金交易少 25%
 - 因為卡片上的儲值而增加常客
- 以“智慧消費風格”加強商店形象
- 乾淨—不需接觸硬幣或紙鈔
- 以會員計劃加強顧客關係

■個案七、〔香港〕八達通卡—以交通卡跨入零售業

(1). 背景

- 1994 年由香港六大公共交通運輸服務業者(大眾運輸鐵路公司、廣九鐵路公司、九龍巴士、城市巴士、香港油麻地渡船公司)組成聯俊達有限公司，開發以非接觸式智慧卡為載體的交通運輸收費系統。
- 1997 年 9 月正式面世，讓乘客憑一張卡即可乘坐 6 種公共交通工具，免卻準備輔幣的不便。
- 2000 年 4 月香港金融管理局同意八達通卡有限公司成為接受存款公司，使八達通卡可用於其他範疇。同年 10 月 7-Eleven 便利店率先接受八達通付款，成為八達通卡首個非交通運輸服務的應用。
- 2001 年 1 月，八達通有限公司由非營利公司轉為商營機構。
- 2002 年 1 月，正式易名為八達通卡有限公司。

(2). 商業應用範圍

- 公共交通收費
- 交通相關服務

- 停車場收費（全港有近 100 個停車場接受八達通付款。包括威信停車場、地鐵停車場、Vinci Park、富城停車場、信和停車場管理有限公司、房屋署停車場。）
- 零售
 - 便利商店（7-Eleven 便利店為香港第一個非交通服務的應用範圍，提供二十四小時八達通儲值及付款服務。）
 - 快餐店（由 2002 年中起，大家樂快餐接受八達通儲值及付款服務。）
- 自助服務（現在已有大約 5000 部的照相機、公共電話及自動售賣機等接受八達通付款。）
- 娛樂（香港康樂及文化事務署於轄下公眾泳池及康樂場地，可以八達通付款入場或繳付場租。）
- 校園（設於二百間學校小食部內的維他天地將陸續採用八達通付款的設備。）
- 保安系統（屋苑都會、由地鐵發展的盈翠半島、漾日居和維景灣畔等，引進八達通作為出入保安系統。）

(3). 營運狀況

至 2003 年 5 月為止非接觸式晶片卡，離線扣款；銷售通路：
交通運輸站，增值通路；交通運輸站，便利商店，信用卡 auto-reload

- 卡片總流通量達 946 萬張。
- 95% 16 至 65 歲的香港市民持有八達通卡。
- 超過 70 萬人持有個人八達通卡。
- 每日處理交易金額超過 7 百萬美元，即每年 22 億美元。

每日處理交易量近 734 萬宗。

5-3 國內企業 IC 儲值卡運作現況分析

■ 個案一、〔台灣〕捷運悠遊卡

(1). 背景

- 捷運自動收費系統在初期規劃即以與公車「一票通用」之票證整合方式作為考量，台北市捷運局之三○七標（木柵、淡水及新店線自動收費系統標）（於 1989.6.14 決標）即採用塑膠車票磁碼作為車票系統媒介，並由台北市交通局推動公車單位配合後續票證之整合作業。惟由於民營公車業者主客觀因素無法配合，終至整合失敗。
- 1997.01.25 台北市交通局委託工業技術研究院進行「臺北都會區大眾區系統以 IC 智慧卡票證整合」計劃案，計劃涵蓋整合市區公車、捷運、公路客運及通勤鐵路等交通運輸工具。
- 2000 年 3 月成立台北智慧卡票證公司(TSCC)，成立資本額 5 億，主要股東含：
 - 台北市政府，捷運公司，台北銀行(合計持股佔 43%)
 - 13 家台北市縣公車業者(合計持股佔 27%)

– 神通電腦，世華銀行，台新銀行，世華租賃，中國信託，三商電腦，中華顧問工程，三門科技等(合計持股佔 30%)

- TSCC 以資本額 5 億，另向銀行借貸 5 億，投資軟硬體系統建置，提供台北縣市交通相關支付服務（台北捷運、北縣市公車，北市停管），主要收入為交易處理費（依次計費）以及設備租賃費用。
- 2003 年 5 月起，台北捷運停售捷運儲值卡，全面改採悠遊卡。
- 至 2003 年 5 月為止，總售卡量約為一百七十六萬張。
- 受法令規範，悠遊卡無法擴大至交通領域以外使用。

■個案二、〔台灣〕百視達儲值卡

- 卡片採用金資一代電子錢規格
- 企業自建系統自行發卡
- 可用信用卡刷卡買點數卡(1000 元給 1100 點)
- 發卡量 30 萬卡，年交易 1.8 億
- 離線消費，連線加值
- 中信銀將與百視達發行信用卡聯名卡

■個案三、校園 IC 卡嘉義大學/台灣銀行合作

(1). 使用非接觸 IC 晶片技術

目前國內多數大學已發行的校園 IC 卡，大都是採用磁條卡或僅提供接觸式 IC 晶片，其處理速度較慢且應用功能少。而本校所規劃之「校園智慧 IC 卡」除原有技術外，並整合最進步的非接觸 IC 晶片技術，將全校的安全門禁、電梯控制、停車場出入管制、網路的身份認證、數位 ID 電子簽章&資料加密與電子錢包 POS 消費及銀行金融(金融磁條，限開戶者使用)等功能完全集中在一張校園 IC 卡上，發揮一卡在手通行無阻，使學生日常生活浸潤在資訊科技當中，藉以提升師生資訊科技能力。

(2). 整合性校園 IC 卡

除了傳統金融卡功能(ATM 轉帳提款，限開戶者)之外，藉這張整合性校園 IC 卡，可以有效的管制學校的教職員工或學生進入校園內各重要的建築物、實驗室或宿舍，也可利用它做教職員工的上下班出差勤或學生點名管理系統；進出停車場亦無需下車，自動感應器在辨別身份後自動開啟柵欄機；另外也可做為相關系統的網路認證或一般 Internet、E-mail Access 管制工具；更可利用其電子錢包在校園內進行各項消費。

本校園 IC 卡系統架構採網路連結，全部採用標準乙太網路 (Ethernet) 連結，所有控制器皆可透過網路直接存取資料庫，透過資料庫與學校校務行政系統資料庫連結學生、教師、職員、... 等基本資料庫，即時存取。

5-4 金融通用性電子錢發展概況

1. 發行電子錢漸漸成為趨勢

(1). 電子錢在以下國家已成功的發行且持續運作多年：

Austria, Belgium, Brazil, Denmark, Finland, Germany, Hong Kong, India, Italy, Lithuania, the Netherlands, Nigeria, Portugal, Singapore, Spain, Sweden and Switzerland。

(2). 剛開始發行電子錢的國家有：

Australia, Bolivia, Canada, Colombia, France, Japan, Korea, Malaysia, Mexico, Norway, South Africa, Taiwan, Thailand, the United Kingdom, the United States, and Venezuela。

2. 國際較知名金融電子錢

(1).VisaCash

Visacash 為 Visa 國際組織發行符合國際性組織標準的多用途儲值卡。

- VisaCash 發展於 1995 年
- 1996 年應用於美國亞特蘭大夏季奧運會
- 目前以新加坡較為成功

1996 年新加坡銀行協會開始發行符合 VisaCash 為由新加坡政府官方主導，並稱為 CashCard 之多用途儲值卡，發卡數迄今已逾 600 萬張，超過 90% 的 ATM 可作為消費者重覆儲值的管道，1998 年開始新加坡民眾可利用家中電話線路進行下載儲值。

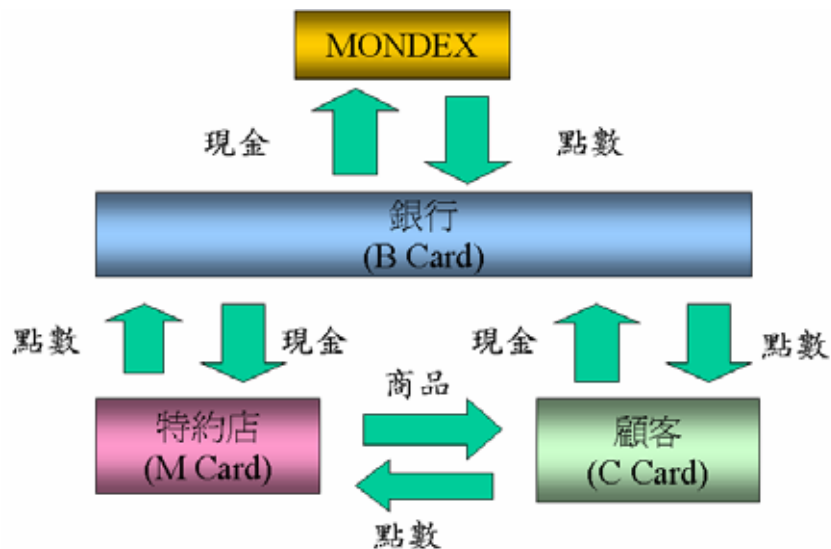
- 台灣

國內最早發行 Visacash 由中國信託商業銀行於新竹科學園區發行狄斯奈紀念版 VisaCash，因試行結果成效不彰而未繼續推行。

(2).Mondex

1990 年發源於 National Westminster Bank，英國與香港的應用較為成功，2001 年 MASTER 與宏碁集團結合台北銀行、兆豐銀行(交通銀行)等成立 MONDEX Taiwan(萬碁公司)，發行多用途儲值卡。目前台北銀行彩券、台灣大車隊計程車、萊爾富超商等導入。

Mondex 運作架構模式如圖十六，目前為服務推廣初期，應用尚未如預期。



圖十六、Mondex 運作架構

(3).Proton

- 1995 年發展於歐洲 Banksys。
- 1998 年由 Banksys spin-off 成立 Proton World

International (PWI)，投資者有 **American Express, Banksys, ERG and Visa International**。

- 使用 CEPS 標準，以比利時的應用較為廣泛。

3. [台灣] 財金公司 IC 儲值卡電子錢

(1). 企業儲值卡市場現況

當前我國小額消費支付市場仍以現金佔絕大多數，長期以來，除交通運輸票證及電話卡外，亦僅有少數企業發行之企業儲值卡、（電子）禮券可稍具營運規模，而通用型的小額支付工具，如財金公司的一代電子錢、早期的 VisaCash 與近來 Mondex Taiwan 的電子錢於推廣時皆面臨莫大困難。

(2). 我國金融發行電子錢現況

- 1993 年 FISC 首度發行 IC 金融卡
- 1998 年 FISC 發行 IC 金融卡電子錢，最高儲值新台幣 10000 元，並具信用卡，轉帳，預付及提款等多項功能。
- 一代電子錢的推廣亦不順利，目前實際交易金額極低。
- 依銀行公會決議，於 2006 年以前銀行所發行的磁條金融卡將轉換成晶片金融卡，財金公司已配合訂定 FISC II 晶片規格。

I C 儲值卡在我國零售業應用整合之構思

5-5 財金公司第二代晶片金融卡之規劃

緣起

近年來台灣地區陸續發生磁條金融卡側錄案件，造成持卡人與金融機構極大損失，危害金融交易秩序甚鉅。爰此，銀行公會於 90 年 2 月 5 日成立「磁條金融卡晶片化作業」專案暨工作小組，研擬磁條金融卡晶片化之可行性。隨即於 91 年 2 月成立「晶片金融卡推動小組」，負責廣續推動與執行本專案計畫。

推動時程

- 91 年 7 月 1 日為計畫起始日。
- 第一階段為系統開發試行階段，為期二年。
- 第二階段為全面推廣階段，為期五年。
- 94 年 6 月底前（即全面推廣階段開始後一年內），強制收單或代理金融機構之自動提款機（ATM）讀寫裝置全面支援晶片卡。

- 第二階段全面推廣後，若晶片金融卡交易量達總交易量之75%，則三個月後財金公司取消磁條跨行交易。

功能規劃

- 除原金融卡功能外，新規格亦提供多個企業儲值卡功能（目前中油已採用）。
- 購貨功能以及信用卡整合亦將包含於規劃方向。

二代晶片金融卡之儲值卡功能

- 係由銀行公會及金融機構共同制訂跨銀行間之晶片金融卡之主要附加功能。
- 支援 3DES 運算。
- 可規劃成現金儲值卡及企業儲值卡。
- 支援(實體/虛擬)及(離線/連線)環境之加值與消費。
- 支援總帳及明細請款。
- 支援接觸式(ISO7816)與非接觸式(ISO14443)通訊介面。
- 多個錢包可以共享晶片記憶體資源(每個錢包 < 0.6KB)。
- 交易處理時間 0.4 秒以內。

5-6 統一超商 I C 儲值卡消費應用示範平台構思

統一流通次集團 32 家子公司及店數量如表八及表九，2003 年預估營業額可達到 1600 億元以上。目前除 7-11 擁有 3,330 店外，如包括相關水平通路公司在台灣總店數達 3600 多店，每日來客數 500 萬人次，為我國流通業最大最多通路商。

統一超商企業儲值卡如能結合財金第二代 I C 晶片卡，未來銀行金融磁條卡陸續轉換為晶片卡之後，I C 持卡人就有地方消費或加值，屆時我國電子錢包普及使用即可水到渠成。

如能以 7-11 通路為出發點，建置我國小額消費應用示範平台，進而擴展至相關企業，未來結合政府、銀行業、流通業等力量，群策群力為我國零售業推動支付體系電子化，為我國金流服務邁向國際水準豎立典範。

表八、至 2003.06.06 統一流通次集團總店數

台灣 7-ELEVEN	3330	菲律賓 7-ELEVEN	178
統一星巴克	108	21 世紀	9
上海星巴克	30	統一精工	76
聖娜多堡	21	統一皇帽	3

大統華	10	康是美	95
-----	----	-----	----

資料來源：台灣連鎖加盟協會,2001年連鎖店年鑑

表九、流通次集團運作的公司成員

統一超商股份有限公司	統昶行銷股份有限公司
統一生活事業股份有限公司	統一武藏野股份有限公司
統一星巴克股份有限公司	統一速達股份有限公司
統一聖娜多堡股份有限公司	統一雅瑪珂股份有限公司
統一精工股份有限公司	博客來數位科技股份有限公司
統一皇帽汽車百貨股份有限公司	統智科技股份有限公司
統一高島屋百華股份有限公司	統一世界工程科技股份有限公司
21世紀生活事業股份有限公司	統一藥品股份有限公司
捷盟行銷股份有限公司	金財通商務科技服務股份有限公司
統奕包裝股份有限公司	捷盛運輸股份有限公司
樂清服務股份有限公司	統合開發股份有限公司
統一整合股份有限公司	Philippine Seven Corp. 菲律賓 7-ELEVEN (菲律賓)
統一資訊股份有限公司	T & T Supermarket INC. 大統華 超級市場 (加拿大)
首阜企業管理顧問股份有限公司	上海統一星巴克股份有限公司 (中

	國)
大智通文化行銷股份有限公司	統杰超市 (中國)
統一有機事業股份有限公司	

資料來源：<http://www.7-11.com.tw>

5-7 跨業應用整合藍圖

卡片未來之發展類型及適用對象

(1).單一非接觸式智慧卡：

可供無銀行帳戶或信用卡之民眾使用。

(2).信用卡＋非接觸式智慧卡：

可供有銀行帳戶或信用卡之民眾使用。

(3).金融 IC 卡＋非接觸式智慧卡：

可供有銀行帳戶或信用卡之民眾使用。

(4).Combicard－ IC 卡：

金融 IC 卡與非接觸式智慧卡晶片合為一個晶片，可供有銀行帳戶或信用卡之民眾使用。

