

# 從 NTT DoCoMo 省思台灣行動應用服務模式

文 資策會 MIC 洪春暉

行動電話不斷推陳出新，再加上 2.5G/3G 等新功能帶動，使得全球行動通訊服務呈現快速成長，再加上日本 NTT DoCoMo 的適時切入，造就了行動數據服務業的成功典範，也引出發人深省的問題，讓大家不得不重新審視發展行動數據的機會與經營策略！

## 產業環環相扣 行動服務共創商機

行動服務產業除了內容外，還需應用開發商將數位內容進行加值應用開發，再透過內容整合商轉換成適合在 mobile 平台上執行的應用。而行動終端製造商在價值鏈中的角色，隨著行動服務產業也有不同發展；行動終端產品必須和服務業者建立更緊密的合作關係，才能維繫市場競爭力。

## NTT DoCoMo 擁抱日本群眾

### (一)NTT DoCoMo 營運緩步成長

整體而言，2004 年 NTT DoCoMo 在營收與稅前獲利皆維持 5~6% 的成長。公司成長主要動力來自 3G 行動語音通訊服務 FOMA 與行動應用服務 i-mode，但 3G 用戶成長也同時排擠了 2G 用戶數。在 i-mode 方面，營運成長的主因在於手機多媒體功能普及，用戶需求持續提高，使得 i-mode 保持 15% 成長。

### (二)NTT DoCoMo 用戶獨霸日本

截至 2004 年 3 月，NTT DoCoMo 整體行動通訊用戶數已成長至約 4,600 萬戶(圖一)，年成長率約為 4.7%，佔日本行動通訊市場約 56%，而 i-mode 的用戶數超過 4,000 萬戶，年成長幅度 8.8%。

圖一 日本行動通訊總人口、NTT DoCoMo 行動通訊用戶數與 i-mode 用戶數  
資料來源：NTT DoCoMo，資策會 MIC 整理，2004 年 7 月

### (三)行動語音及應用服務 NTT DoCoMo 金雞母

由表 1 可知，NTT DoCoMo 主要的業務為無線通訊服務，包括手機 2G 與 3G 的行動語音通訊服務 (mova 與 FOMA) 及行動應用服務 (i-mode)，兩者佔營收比重約 86%，PHS 與呼叫服務則只佔營收比重約 1.5%。

表 1 NTT DoCoMo 營收比重

單位：百萬日圓

項目	March 31, 2004	March 31, 2003	成長率
Wireless services	4,487.9	4,350.9	3%
mova services	3,156.5	3,286.4	-4%
FOMA services	153.0	13.6	1,024%
Packet communication services	1,020.7	886.3	15%
PHS services	70.4	79.3	-11%
Quickcast services	5.8	7.7	-25%
Equipment sales	560.2	458.2	22%
Total	5,048.1	4,809.1	5%

資料來源：NTT DoCoMo, 資策會 MIC 整理，2004 年 7 月

以往 NTT DoCoMo 行動語音通訊服務以 2G 為主，不過在 3G 基地台覆蓋率提升下，用戶轉往 3G 者漸增，由表 3 可知目前 FOMA 用戶數已提升到 2004 年 5 月的 400 萬戶以上，顯然未來 NTT DoCoMo 在行動語音通訊方面的成長動力將來自 FOMA。在行動語音通訊服務之外，行動應用服務也是 NTT DoCoMo 的另一主要業務，但受到同業如 KDDI 等競爭，成長幅度逐漸減緩。

表 2 NTT DoCoMo 各項服務的用戶數

單位：百萬戶

項目	2003.12	2004.1	2004.2	2004.3	2004.4	2004.5
PDC	43.5	43.4	43.2	42.9		42.5
FOMA	1.9	2.0	2.3		3.1	3.6
i-mode	40.3	40.5	40.6		41.1	41.3
i-appli	21.6	22	22.5		23.4	24
PHS	1.6	1.6	1.6	1.6		1.6
Quickcast	0.5	0.5	0.5	0.5		0.4

## 0.4

註：i-appli 為以 java 下載遊戲、資訊等之服務。Quickcast 為呼叫服務。

資料來源：NTT DoCoMo, 資策會 MIC 整理，2004 年 7 月

### NTT DoCoMo 的成長之鑰 i-mode

#### i-mode 的發展歷程

NTT DoCoMo 在 1999 年推出 i-mode，消費者以輕薄短小的手機即可與 Internet 連線、又可支援 Java 呈現，i-mode 目前在日本市佔率達六成。在平台方面，i-mode 更從最初的 PDC 系統延伸至 PHS，甚至擴充服務至 3G 手機。行動通訊服務第一階段的成長，主要來自行動語音市場的成長，但隨著用戶飽和，營收將逐步走進第一條 S 曲線的反曲點，不會再有過去爆發性成長，也因此 DoCoMo 積極開發新事業，期待新的服務引進第二條 S 曲線，維持公司高度成長(圖二)。

#### 圖二 行動通訊服務營收成長示意圖

資料來源：資策會 MIC，2002 年

#### i-mode 的重要策略

DoCoMo i-mode 使用的網路是日本特有的 PDC-D 網路，i-mode 在推出前，已明確將服務定位在年輕族群市場，行銷策略則是希望創造流行、擁有多樣服務，且堅持服務月費一定要在 300 日圓以下。

#### i-mode 的內容服務

在服務內容方面，DoCoMo 認為生活資訊基本上可以分成交易服務、生活資訊、資料庫、娛樂情報四大類，這四類內容不能只偏重某幾類，必須達到整體平衡。換句話說，i-mode 的服務是情報媒體，而不只是資料庫。在內容募集方面，DoCoMo 提出雙贏的內容募集策略(圖三)。NTT 長期合作的顧問公司 McKinsey 建議，內容募集要多多益善，屬於情報資訊類的內容可以採買斷方式，但要注意資料更新等後續問題。

#### 圖三 DoCoMo 的 Win-Win Content 募集策略

資料來源：資策會 MIC 經濟部 ITIS 計畫整理，2001 年 6 月

DoCoMo 提供平台讓資訊服務類廠商提供服務給客戶，基本上理應向廠商抽

取佣金，但當時 DoCoMo 提出全新的做法。DoCoMo 利用情報象限當作過濾的依據，對情報資訊類的廠商，DoCoMo 讓廠商免費使用平台，但若這些情報資訊如圖片、響鈴下載、行動銀行等需收取月租，則 DoCoMo 藉由協助收費，賺取一定比率手續費。在行動應用服務延伸至 3G 手機後，i-mode 提出有關 FOMA 的行動應用服務，包括 i-motion、M-stage visual、M-stage music、videophone 等，提供客戶影音下載、視訊電話等多樣服務。

圖四 日本 i-mode 行動網站使用分佈

資料來源：NTT DoCoMo，資策會 MIC 整理，2004 年 7 月

由表 3 可知，目前 i-mode 的官方網站約有 4 千多個，非官方網站更高達 7 萬 5 千個，這些網站都增加了 i-mode 服務的能見度與可及性。另外，e-mail 收發、圖鈴下載、遊戲或娛樂項目的提供，也都是 i-mode 吸引用戶的重要關鍵。

表 3 i-mode 相關統計數據

項目	1H02	2H02	1H03	2H03	1Q04
i-mode 總用戶數(百萬戶)	33.5	36.2	39.7	40.3	41.1
i-appli 用戶數(百萬戶)	14.2	15.7	20.1	21.6	23.4
i-mode 滲透率(%)	80.8	84.5	88.2	88.9	89.4
i-mode 官方網站數	3,064	3,389	3,783	3,986	4,144
i-mode 非官方網站數	55,371	61,180	68,656	71,700	74,605
i-appli 網站數	338	515	736	871	927

資料來源：NTT DoCoMo，資策會 MIC 整理，2004 年 7 月

### **i-mode 的成功要素**

i-mode 在日本受歡迎程度，可說是老少咸宜，以下是 i-mode 成功的主要原因：

1.日本電腦上網普及率不高。日本不像歐美，早期上網費用十分昂貴，相對而言，i-mode 卻提供了收費低廉且便捷的上網方式。

2.i-mode 將 website 的建置簡單化。採用 cHTML 語言來編輯，所以不論業者或使用者均可輕易發展出豐富的網路內容，這也是網路內容網站呈現爆炸性成長的主要原因。

3.高行動電話使用者滲透率

#### 4.精巧可愛的行動電話裝置

5.i-mode 採用封包交換(packet switched)系統平台，使用者只要開機即刻就可網路連線(always on)，不需撥接上網，使用方便。

6.行銷策略時髦有效率，帳務系統(micro billing system)便利

7.電子郵件(E-mail)為其殺手級應用

8.重視策略聯盟夥伴，入口網站置入 i-mode 選單

總括來說，由於日本發展封閉 PDC 系統、系統業者又壟斷行銷通路，手機業者必須完全配合系統業者所提規格設計生產手機，造成日本系統業者與手機製造商唇齒相依，間接也促成 i-mode、EZweb 及 J-Sky 的成功；但也由於系統封閉，使得日本手機業者無法取得相關 Know-how，連帶失去全球市場競爭力，而歐美手機業者也因此吃了閉門羹，無法打入 PDC 手機市場。

### 3G 時代 領先地位受挑戰

2001 年 5 月，NTT DoCoMo 開始測試 3G 網路，同年 10 月開始提供名為「FOMA」的 3G 服務，初期服務地區以東京為中心，涵蓋範圍向外延伸 30 公里，服務內容除語音通訊外，影像電話和高速數據傳輸則是最具特色之處。2002 年底，DoCoMo「FOMA」已覆蓋日本主要城市，到 2004 年 3 月為止，覆蓋率已達 99%以上。不過，日本行動通訊進入 3G 時代後，整體市場競爭態勢出現變化，NTT DoCoMo 的領先地位受到其他廠商挑戰，由表 4 可知，在對手價格競爭下，NTT DoCoMo 整體 ARPU 呈現下滑趨勢，i-mode 在日本國內市場已步入轉型求變階段。目前 DoCoMo 計畫與消費電子巨擘 SONY 在智慧卡手機方面展開合作，2004 年推出兼具電子錢包與數位票證功能的手機。

表 4 NTT DoCoMo 的 ARPU 分析

單位：日圓

時間	Total Monthly ARPU	Voice Contribution	i-mode Contribution
2002Q1	8,020	6,430	1,590
2002Q2	8,150	6,520	1,630
2002Q3	8,170	6,460	1,710
2002Q4	8,200	6,430	1,770
2003Q1	7,990	6,120	1,870
2003Q2	8,040	6,140	1,900

2003Q3	8,070	6,050	2,020
2003Q4	7,730	5,800	1,930
2004Q1	7,470	5,570	1,900

資料來源：NTT DoCoMo，資策會 MIC 整理，2004 年 7 月

## 消費需求多元 日本行動應用服務百家爭鳴

目前日本在行動應用服務發展面臨了重要轉折點，首先為日本近年大力推動寬頻網路政策，使得傳統電子商務在日本市場逐漸興起，雖然彼此領域間可以互補，但部分生活資料庫等資訊卻可能產生競爭。

此外，3G 系統日漸普及，也改變過去行動應用服務的生態。以廠商間的競爭態勢而言，目前 KDDI 處於優勢，它的 3G 系統 CDMA2000 1X 的用戶，在 2003 年底已達到 1 千萬戶以上，低廉固定的費率政策，挑戰了 i-mode 的領先地位和市佔率，但間接也刺激了 i-mode 加快新類型服務的推出，如 DoCoMo 推出內建 Felica 晶片的手機，包含了電子錢包功能，可在超商購物或訂購機票等。此外，3G 系統應用，可提供更多大量影音數據傳輸服務，使行動應用服務更為廣泛。

Goo Research 的市調指出，日本消費者有 70.5% 與 50.3% 希望手機具有相機或動畫錄影的功能，34.3% 的民眾希望手機有視訊電話功能，另有 3 成以上民眾希望手機有 e-mail 功能。我們可由 NTT DoCoMo 與其他廠商競爭中發現，定額、低廉的收費，已成為消費者選擇行動應用服務的重點，未來誰能滿足消費者在功能性與價格低廉需求，就有較大機會在激烈競爭中脫穎而出！