



台灣自來水股份有限公司

107 年度

簡訊帳單服務-以自來水公司為例

研究單位：第十二區管理處樹林服務所

研究人員：趙敏伶

研究期程：107 年 6 月至 107 年 6 月

目錄

壹、推行簡訊帳單的背景與動機	1
貳、推行簡訊帳單的方法及效益	3
參、研究發現	11
肆、結論	11
伍、參考書目	11

簡訊帳單服務-以自來水公司為例

趙敏伶

壹、推行簡訊帳單的背景與動機

對帳單業者來說，公用事業、金融、投信等業者在帳單處理及郵寄工作花費的成本相當可觀，實體紙本帳單成本從產出帳單到用戶收到帳單，含資料處理、帳單印刷、信封印製、廣告插件、裝封、郵寄等過程，平均需要7~8元，加上中華郵政自106年8月1日起調整國內函件郵資，各家業者的帳單成本不得不隨之提高。在電子通信暢通的現代，應該有其他更具經濟效益的做法，例如：電子帳單。

對帳單業者而言，電子帳單免除了印製、裝封的手續，直接經網路傳送到用戶的電腦，縮短出帳、收款流程、改善現金流量，並可以節省帳單印製、寄發的相關人力、物力成本。據估計可以為帳單業者省下 20%以上的費用，而且可以提高帳單處理效率。

對用戶而言，電子帳單可以提供整合式帳單，得到即時的帳單提示、付款到期提醒、線上付款以及各項帳單彙總、每月付款流量分析、消費分類分析等，利用網際網路傳遞訊息的便利性及不受地域限制的特性，簡化個人處理帳單的流程，並可享有收

支管理的加值服務。

自94年起陸續開放客戶申請電子帳單迄今，中華電信已有126萬門號採用電子帳單，合併帳單部分每月也減少600萬封；台電內部員工一律使用電子帳單，至105年為止已有14萬戶民眾選用電子帳單；但對於推廣帳單電子化，信用卡、電信公司鼓勵用戶使用電子化帳單的成效普及率不及10%。

電腦雖然普及，電子帳單的推廣還是有瓶頸！目前推廣電子帳單的普及率不到一成的原因，除鄉下地區多數用戶未使用電子信箱外，大多數客戶則是尚無法改變接到帳單再繳費或沒有收發e-mail 的習慣，對消費者來說，若有申請多家業者的電子帳單，需要登入多家帳單業者才能看到自己的帳單，消費者難以管理多組登入的帳號和密碼，同時也浪費許多時間在網路間來回。

電子帳單的技術及服務在台灣已發展為成熟的階段，但推動電子帳單目前也是在國人使用習慣無法改變及政策尚未配合下，已遇到的瓶頸及障礙。在公司成本節省的前提下，如何能夠在現有架構及平台，不花費太多的投資提昇電子帳單的服務，降低帳單營運成本及費用，希望透過此研究，仔細評估推動簡訊帳單的可行性及對公用事業的帳單營運成本是否有其效益，為

本研究的研究動機。

貳、推行簡訊帳單的方法及效益

一、簡訊帳單的機制

帳單資訊是屬於個人資料及隱私，受到個人資料保護法的規範，所以帳單的呈遞一定要是帳單本人及付款人，不過，簡訊帳單不如電子帳單需要驗證機制，因為電子帳單是被動索取，需要身份的授權及認證；而簡訊帳單是以門號的使用人及付款人為接收帳單簡易資訊為主，是帳單業者主動推進發送至使用人及付款人的門號手機中，故簡訊帳單內容中不需要列出用戶的基本資料，基本上不牽涉個人資料保護法的問題。

而簡訊帳單的服務費率或使用成本對用戶接受程度來說很重要，若要收費，應該不會有人願意申請，更何況推行簡訊帳單其目的是紙張環保議題，所以在機制設計上是當作免付費的服務，依用戶意願申請即生效。

二、簡訊帳單的定位

本研究將帳單的型態依內容、用戶特性、寄出時間、收到時間、及帳時間，做比較列表：

表 1：帳單型態特性比較表

	實體帳單	電子帳單	簡訊帳單
內容	<ul style="list-style-type: none"> • 出帳日期、帳單金額及繳款期限 • 一般項目匯總 • 明細帳單 	<ul style="list-style-type: none"> • 出帳日期、帳單金額及繳款期限 • 一般項目匯總 • 明細帳單 	僅出帳日期、帳單金額及繳款期限
用戶特性	不需申請，習慣收取紙本帳單的用戶	有使用電腦習慣用戶	出帳即時簡訊，主動通知，喜愛簡單方便的用戶
寄出時間	出帳後第四天	出帳後第四天	出帳後第四天
收到時間	出帳後第五~七天	出帳後第四天	出帳後第四天
入帳簡訊	無	無	有

依帳單提供的內容分為三類：實體帳單、電子帳單及簡訊帳單，大體上出帳用戶都是實體帳單，電子帳單不到一成，為了提供用戶不同的選擇，給不同習慣的用戶不同的帳單型態使用，也解決電子帳單推廣不利的問題，因此將簡訊帳單定位給不想要使用電腦看電子帳單、懶得自行印出繳款、不信任網路繳款的用戶，也因為只有簡訊帳單故無法提供明細帳單。

三、簡訊帳單內容設計

在每次帳單週期產生日後的第四天，將出帳日期、金額、繳費期限及條碼組成簡訊內容發送給用戶，用戶即可依簡訊臨櫃刷碼繳款，另外在入帳完成時也發送簡訊通知用戶，以訊息回饋提升用戶滿意度，內容設計範例如下：

1. 出帳簡訊：

圖1：無自動轉帳用戶簡訊設計內容



圖 2：有自動轉帳用戶簡訊設計內容



2. 入帳簡訊：

圖3：無自動轉帳用戶簡訊設計內容



圖4：有自動轉帳用戶簡訊設計內容



用戶若使用簡訊帳單不需印出，直接憑條碼繳費，若不慎刪除希望再次索取訊息通知，可打電話到1910客服申請補傳。

四、簡訊帳單推行流程

1. 目標族群

公用事業自 105 年 1 月 1 日起經營本業部份之銷售額，依規定應開立統一發票，故以往營業用戶因電子帳單無法作為報稅憑証之依據的疑慮消失。

推廣原則有三，第一是以用戶是否會去臨櫃繳款，第二是以營運成本為考量，第三是以有無明細帳單需求的推廣帳單型態的順序為原則。

若用戶不願意至親臨櫃台繳款，且有明細帳單需求、或無意願申請簡訊帳單者，則推廣帳單型態的順序為電子帳單為優先，以實體帳單為後。

若用戶願意至親臨櫃台繳款、無明細帳單需求、並且有意願申請簡訊帳單者，則推廣帳單型態的順序為簡訊帳單為優先、電子帳單第二，以實體帳單為後。

2. 推行手法

上路前6個月，清查及建立紙本用戶行動電話號碼之正確性；上路前4個月，電子帳單用戶以電子郵件通知，紙本帳單用戶於信封封面設計文宣通知；上路前2個月，各服務廠所電話語音首段加入：

為響應環保，本公司自 XX 年 XX 月 XX 日起紙本帳單改採簡訊通知，請多加利用。

此外，紙本帳單用戶以簡訊通知，內容設計範例如下：

圖 5：通知簡訊帳單之簡訊設計內容



3. 申請管道及流程

除了一開始的紙本帳單用戶以簡訊方式選擇申請與否，其他用戶亦可以臨櫃及 1910 客服申請簡訊帳單，經過基本資料審核，櫃台人員在用戶申請接水或舊用戶在繳款時，詢問用戶意願，依用戶是否有電子信箱幫用戶申請電子帳單或簡訊帳單，即可完成無紙化申請。

五、簡訊帳單的效益評估

目前各家電信業者對於簡訊帳單的系統開發已趨於成熟，除了自家推行，其他帳單業者也陸續跟進，以遠傳電信電腦系統的開發費用為例，僅使用即有的系統做修改，費用約180萬，一般公司在軟體的部分使用3年的折舊攤提計算，平均投資成本一年約60萬。

本研究預設初期目標為50萬用戶，每筆簡訊帳單的成本約1.1元，每個月額外產生支出的成本為55萬元，一年簡訊成本需要660萬元。

除了電信業者，代收金融機構和四大超商也是這項計畫的獲利者，參考目前合約，便利超商每筆代收手續費3元，郵局及其他金融機構每筆代收手續費2.5~3元不等，若以50萬用戶為計算基礎的數量，每個月代收支出的成本為150萬元，一年手續費成本需要1800萬元。

推動簡訊帳單後，郵寄、紙強及信封等費用，每個出帳用戶會有7~8元的費用節省，若以50萬用戶為初期目標，每個月將減少375萬元，一年就可減少4,500萬元的費用。

簡訊帳單的用戶除了節省郵寄帳單的費用，非臨櫃繳費的機率提高，也可以省去臨櫃繳費列印發票的成本，若以50萬用戶為計算基礎的數量，每個月可省去臨櫃列印紙張及碳粉的費用約25萬元，一年就可減少300萬元的費用。

綜合所有的支出及費用節省金額，每年可節省約 2280 萬元，以 180 萬的投資成本，除以每個用戶平均的帳單支出成本，約達到 40 萬用戶就平衡投資成本。

表 2：預計未來三年成本效益評估表

單位：萬元

	民國108年	民國109年	民國110年
目標用戶數(萬)	50	100	150
投資成本	(\$60)	(\$60)	(\$60)
簡訊成本	(\$660)	(\$1,320)	(\$1,980)
手續費成本	(\$1800)	(\$3600)	(\$5400)
郵寄/信封費用	\$4,500	\$9,000	\$13,500
列印發票的費用	\$300	\$600	\$900
成本費用節省	\$2,280	\$4,620	\$6,960

參、研究發現

在水費調漲一再延期的情勢下，節流也不失為提升績效的手段，本研究初期以保守的50萬用戶數為基準值，倘若實際推行預定推行40萬用戶將會解省一筆為數不小的開支。

肆、結論

本研究以公用事業的簡訊帳單的可行性為著墨點，以帳單業者為研究對象，主要從經營者角度來看具體方案、推廣步驟及可行性評估，相信對簡訊帳單有興趣者具有相當參考價值。

伍、參考文獻

一、中文書目

1. 王信孚(2004)，消費者物質主義與社會影響之易感受性對衝動性購買之影響：信用卡使用之調節角色，國立東華大學企業管理學系碩士論文。

2. 何采珊(2013)，影響讀者持續使用電子書作為閱讀工具的影響因素之研究，長榮大學資訊管理學系碩士論文。
3. 李淑雲(2012)，以社會影響因素觀點探討消費者對平板電腦使用意圖之研究，國立臺中科技大學企業管理系事業經營碩士班碩士論文。
4. 林癸杏(2010)，影響消費者使用電子帳單意願因素之探討，國立東華大學國際企業學系碩士論文。
5. 許端芳、莊雅婷、高懿柏(2010)，建構消費者使用電子帳單之行為分析模型—以臺北縣市帳單e化調查實證研究為例，全球商管研究，第五卷，第一期，頁 73-103。
6. 陳俊矜(2012)，實體銀行轉換至網路銀行使用意圖之影響---以社會影響為例，國立中央大學資訊管理研究所碩士論文。
7. 陳淑嬌(2010)，電子帳單提示暨付款服務運作模探討，台灣經濟研究月刊，第三十三卷，第三期，頁 123-129。
8. 陳馥銘(2002)，國內公用事業導入電子帳單呈遞支付服務(EBPP)概況分析及其關鍵成功因素之研究，國立交通大學經營管理研究所碩士論文。
9. 黃晉輝(2010)，影響電子帳單使用意願因素之研究—以

手機帳單為例，國立高雄應用科技大學企業管理系碩士在職專班碩士論文。

10. 楊亞霖(2008)，探索網路顧客評價特性對潛在顧客之影響，國立中山大學企業管理學系研究所碩士論文。
11. 蕭健文(2006)，影響民眾接受使用政府推行電子化服務之關鍵因素研究，大同大學資訊經營學系碩士論文。
12. 蕭煥龍(2009)，影響納稅義務人採用網路報稅行為意向之探討，國立東華大學企業管理學系碩士論文。
13. 環境品質文教基金會(2008)，實體帳單電子化減碳效益之本土化研究報告，台灣大哥大 股份有限公司
14. 薛季倫(2005)，社會因素、信賴環境與技術接受：以 3G 行動電話之散佈為例，臺灣大學國際企業學研究所碩士論文。

二、網站

1. 維基百科 <http://zh.wikipedia.org>
2. 財團法人資訊工業策進會 <http://www.find.org.tw/>
3. 行政院環境保護署 <http://edw.epa.gov.tw>
4. 臺北自來水事業處 <http://www.twd.gov.tw/>
5. 臺灣自來水公司 <https://ebill.water.gov.tw/>