
中國移動通信服務的區域落差分析

華金玲、小檜山賢二

摘要

通信服務是否公平地得以使用？這是備受關注的社會問題。在中國內地，移動電話和小靈通的普及出現了嚴重的數位落差。而數位落差的相關研究更側重於使用者經濟地位等方面的特徵分析，現實社會需要我們從媒體服務提供角度來綜合性地探討這一問題。本文旨在分析移動通信服務在地區間不同的費用現狀、費用制度的形成以及費用水準與經濟收入之間的平衡關係，並從費用水準透析媒體服務的親和力。

關鍵詞：數位落差、移動媒體、通信服務

華金玲，現就讀於日本慶應義塾大學政策與媒體專業博士課程，為該校NTT DoCoMo研究項目小組主要成員。主要研究興趣在於移動通信媒體的傳播和社會效應，特別是媒體特徵與使用人群及社會結構之間的互動現象。

電郵：hana@sfc.keio.ac.jp

小檜山賢二，日本慶應義塾大學教授，博士生導師。在NTT任職期間從事無線通信技術的開發研究工作，主要開發成果有PHS技術等。近年主要着手通信技術的應用及其社會影響方面的研究，為NTT DoCoMo研究項目小組帶頭人。

電郵：kohiyama@sfc.keio.ac.jp

Analysis of the Regional Differences in Mobile Communication Services in China

HUA Jinling

Kenji KOHIYAMA

Abstract

Whether telecommunication services are fairly used is a social issue of much concern. In mainland China, there is a large digital divide between mobile phones and Xiaolingtong. Research on digital divides formerly emphasized the users' economical characteristics. A more realistic approach is to explore this situation comprehensively from the media service perspective. This paper analyzes the regional differences in mobile telecommunication service charges, development of relevant policy, and the balance between such charges and personal income. The paper also analyzes how mobile service charges affect the accessibility of media service.

Keywords: digital divide, mobile media, telecommunication services

研究背景

通信服務能否無障礙地得以廣泛使用？這是備受關心的社會問題，特別是中國內地，土地寬闊、區域間經濟發展落差大，即便是最普遍的通信工具——移動電話和小靈通¹在各地的普及中也出現了嚴重的不均衡現象，這主要表現在區域間的普及落差和費用水平不同這兩點上。

例如2004年的移動電話用戶逾3億3千萬人，全國平均普及率是28.29%（2006年6月為32.7%），居全國首位的北京市（92.1%，2006年6月為102.4%）超過最低省份貴州省（11.4%，2006年6月為14.4%）的8倍多。同期，小靈通用戶也達到6,487萬人，全國普及率為5.42%，福建省最高，為10.91%，相當於最低省份安徽省2.17%的5倍還多。各地區的移動電話費用（每分鐘通話費）從0.10到0.40元不等，小靈通也從0.08到0.20元而各異。

費用水平高低不等有何含義？這個情況為甚麼會出現，又有甚麼樣的社會影響？給用戶帶來了方便還是不便？到底是否適應中國的實際發展情況？這裏需要作很多探討。單純從一種服務在不同地區有不同收費水平這一點來看，直接決定了用戶支付費用的不同，這又是否導致了移動電話和小靈通接觸機會的不均衡呢？對此，本文將作詳細探討。

文獻回顧和整理

隨著信息技術 (information technologies) 日新月異的發展，新技術、新媒體與當今社會發生了前所未有的碰撞。從新聞報紙、收音機到電視機，以往的任何媒體都沒有今日的個人電腦 (PC)、互聯網、移動電話如此這般舉世矚目。當中，最有代表性的是互聯網 (Internet)，起初人們感嘆互聯網給企業和社會帶來了更大的經濟效益，高呼「信息革命」 (Information Revolution) 的到來，然而90年代末期信息產業 (information industry) 在全球崩盤，信息技術的神話也開始破滅，人們發現在使用互聯網方面存在一定差異，開始關心互聯網到底帶來了甚麼。

「數位落差」 (digital divide) 的概念就是在這樣的背景下開始被公眾關注的。數位落差也稱數字鴻溝、信息溝、數碼溝，雖然頻頻出現在各種

場合，但其學術性含義一直是模糊不清的(Courtright & Robbin, 2001；祝建華，2002；金兼斌，2003；Dewan & Riggins, 2005)，即便在有關機構的定義中也沒有一定的共識。1995年，美國商業部電信與信息局(NTIA)在“Falling Through the Net”報告中明確定義數位落差為兩群人對科技設備使用所造成的差異。2001年，世界經濟合作暨發展組織(OECD)在名為“Understanding the Digital Divide”的聲明中卻將數位落差定義為「不同社會經濟水準的個人、家庭、企業和地區之間在採用信息與通信技術的機會，以及他們在使用互聯網中出現的差異」。而據Hoffman (Arquette, 2001)考證，數字鴻溝(digital divide)一詞肇始於Lloyd Morrisett 有關對信息富人(the information-haves)和信息窮人(the information have-nots)之間所存在的一種鴻溝的認識。這裏的鴻溝，主要指1980年代Apple II電腦時代，不同的社會群體在個人電腦佔有率上的差異(Arquette, 2001。轉自金兼斌，2003)。金兼斌(2003)提倡對於數字鴻溝這樣眾多的定義可以從「數字」和「鴻溝」的兩個角度加以梳理：從「數字」來理解，其範圍包括互聯網以外的電話、有線電視、電腦、傳真機和移動電話等(例如Arquette, 2001)；從「鴻溝」來理解，Jackel (2001)指出了富國和窮國之間、不同職業之間、不同教育程度之間、社會不同群體之間等的比較。Chen & Wellman (2003)認為數字鴻溝是全球範圍內、國家、社區以及個人之間的互聯網接入和使用方面的多個緯度上的不平等。

對於數位落差產生的原因也是眾說紛紜，大概可以從三個大主題整理一下。最多探討的是互聯網的擁有與否。諸多學者認為互聯網的擁有是數位落差的主要成因，近年來越加關注其使用情況，從多方面研究了互聯網使用人群、人數、經濟收入水平、性別、教育程度等的諸多特徵(Jackel, 2001; Koss, 2001; Loges & Jung, 2001; Blau, 2002; Borgida et al., 2002; Graham, 2002; Kastsinas & Moeck, 2002; Nagaraj, 2002; Chen & Wellman, 2003; 邱魏頌正、陳嘉駿，2004)，對於數位落差的測量也有很多提議(Corrocher & Ordanini, 2002；祝建華，2002；金兼斌，2003)。從基礎設施來看，互聯網的普及依賴電信設備的社會基礎建設。在美國中南部密西西比河域地區(Mississippi)的研究中，Lentz & Oden (2001)發現該地區電信基礎設備不完善，是導致該地區及其他城市互聯網不能

普及和使用的其中之一。Parker (2000) 認為要改善偏遠地區數位落差狀況，就要投入更多的基礎電信設備建設和帶動地方經濟發展。

綜上所述，我們可以了解以往的數位落差概念是在信息革命崩盤後人們對互聯網的反省和再認識中開始被公眾關注的，也許正是這個背景原因，諸多研究往往消極地把互聯網的使用與否和使用中呈現出的差異與「貧富懸殊」、「社會不平等」等社會問題相提並論。需要注意的是以往的互聯網研究呈現一種傾向，即把「無處不在」和「任何人都可以享用」作為探討互聯網普及的前提條件，而缺少對不使用因素的探討，並忽略了社會環境特別是媒體使用成本及其對使用者的制約。中國人均收入差距大，就互聯網來看，在使用和不使用（無使用意向）之間還有另外一種群體——有使用意向但沒有經濟條件享用的人群。這部分人群事實上廣泛存在，需要我們從中國廣大消費者角度，切合中國實際特點更加綜合地思考媒體使用及其背後的各種複雜的社會環境，來完善中國的數位落差研究。

就這一點，已有學者提出過類似觀點。郭良 (2003) 認為處於中國現實社會中的社會分層頂端的階層更容易跨入虛擬空間，對於一小部分人來說不使用互聯網的原因在於內在的選擇。而Qiu (2002) 認為信息分層 (informational stratification) 理論框架比數位落差更加適合中國實際情況，指出「信息溝」當然不是有了互聯網後才存在的，大眾傳播早就有「知識溝」(knowledge gap) 的學說，闡明了近年來「信息溝」概念之所以在歐美流行的原因，在於其社會背景是西方城市自70年代中期以降在後工業化過程中所出現的「信息城市」(informational city) 和傳統中產階級日益萎縮，赤貧階級與社會上層間的矛盾日益明顯的二元對立的社會結構。這在西方社會比較突出，但對於其是否適用於中國，邱林川 (2006) 提出了質疑。他指出在都市邊緣資源相對匱乏的人們正在自發性地形成新的信息群體，即信息中層 (information have-less)，從兩極分化觀點闡述這部分人的利益得不到保障，中國信息化戰略就很難實現可持續發展。信息中層階層興衰與否是保證信息社會長期均衡發展的關鍵，因此他提出了有必要創造良好的公共政策、市場條件和文化環境，令信息中層在中國的信息城市裏發揮中堅作用的觀點。

就落差本身而言，筆者認為落差或者差異其本身就是事物存在的一

種特徵，何時何地出現何樣的落差是多樣化的，根據界定的範圍以及歸納數位落差定義的當事人立場不同，其含義自然有其各自不同的側重點。重要的是需要考慮和明確落差的客觀性和主體性。落差的客觀性在於每個國家、社區及個人都有其不同的背景和發展階段，因此落差現象自然不盡相同。落差的主體性在於明確解讀人的立場，一種差異的存在是自然的，也是必然的，問題在於我們站在哪一個角度及如何解讀。從這一觀點來看，筆者認為以往的數位落差缺少對落差本身的客觀性和主體性的區分，換言之，即怎樣的一種差異，對於「誰」或者哪部分人來說會變成所謂的「落差」？這是我們思考數位落差概念時不可迴避的課題。

特別是本文探討的移動電話和小靈通移動通信媒體，截至2004年末其用戶群體合計已達到4億，2006年末已超過5億5千萬，如此規模巨大的使用群體已經遠遠超過中國互聯網用戶。同時作為通信媒體，移動電話和小靈通比任何大眾和個人媒體都更具公益性和公共性，然而，事實上中國的這兩種移動通信媒體無論在服務還是在普及上又都存在一定的差距。

下面，本文圍繞地區間移動通信媒體服務的不同費用水平和用戶的地理分佈、使用習慣，客觀地分析了中國費用管制體制的形成背景、現行不同地區不同收費水平的費用管制對使用行為的制約，嘗試從客觀角度把握中國移動電話和小靈通——作為移動通信媒體的普及落差的現狀及其背後的含義。分析數據源於統計資料、運營商官員訪談及用戶的問卷調查、訪談。

移動電話和小靈通費用與普及程度的地理分佈

數據出處和收集方法

數據出處和有效性

表一的移動電話和小靈通普及率、用戶數引用於信息產業部編製的2003、2004年《中國通信統計年度報告》，² 移動電話和小靈通各地費用為筆者於2004年末收集的資料。³ 本文使用2004年末的數據分析。2005年後各地區通信運營商之間的「價格戰」更加激烈，部分地區同時出現移

表一 各地區移動電話和小靈通費用、普及情況及人均經濟收入

	移動電話			小靈通			各地區人均經濟收入		
	費用 (元)	普及率 (%)	用戶比前 年增長 (%)	費用 (元)	普及率 (%)	用戶比前 年增長 (%)	城鎮居民 (元)	農村居民 (元)	城鎮/ 農村
全國平均	0.24	28.29	24.19	0.11	5.42	96.49	9,897.20	3,161.40	3.34
東部平均	0.17	46.02	20.19	0.10	7.82	150.78	12,910.29	4,704.15	2.77
北京市	0.11	92.1	21.59	0.11	10.18	216.67	17,116.46	6,170.33	2.77
天津市	0.12	41.9	11.33	0.08	8.40	72.00	12,279.73	5,019.53	2.45
遼寧市	0.15	28.4	10.85	0.10	6.76	111.11	8,706.46	3,307.14	2.63
上海市	0.10	76.6	19.70	0.10	6.03	707.69	18,501.66	7,066.33	2.62
江蘇省	0.15	30.2	16.44	0.10	8.07	155.32	11,236.68	4,753.85	2.36
浙江省	0.15	49.6	19.04	0.10	9.24	41.56	15,881.63	5,944.06	2.67
福建省	0.18	32.6	20.82	0.10	10.91	27.24	12,117.93	4,089.38	2.96
山東省	0.18	20.9	26.75	0.11	5.16	91.13	10,187.12	3,507.43	2.90
廣東省	0.15	67.6	34.11	0.11	7.06	55.03	14,953.39	4,365.87	3.43
海南省	0.40	20.3	21.23	0.12	6.36	30.00	8,121.85	2,817.62	2.88
中部平均	0.24	19.77	24.92	0.10	3.79	82.82	8,277.37	2,814.72	2.96
河北省	0.12	22.4	20.97	0.10	3.64	93.75	8,381.42	3,171.06	2.64
山西省	0.36	22.7	26.97	0.10	3.84	45.45	8,428.81	2,589.60	3.25
吉林省	0.20	28.2	21.35	0.10	4.98	50.00	8,266.78	2,999.62	2.74
黑龍江省	0.23	26.7	19.87	0.10	7.73	94.08	7,803.41	3,005.18	2.60
安徽省	0.20	13.6	25.29	0.10	2.17	94.44	7,993.55	2,499.33	3.20
江西省	0.20	15.8	26.16	0.10	2.75	21.65	7,876.70	2,786.78	2.83
河南省	0.32	14.4	30.02	0.11	2.55	127.52	8,073.36	2,553.15	3.16
湖北省	0.32	18.5	30.24	0.11	4.24	73.47	8,522.06	2,890.01	2.95
湖南省	0.18	15.6	23.37	0.11	2.19	145.00	9,190.21	2,837.76	3.24
西部平均	0.30	19.91	26.99	0.12	4.64	61.50	8,601.15	2,135.78	4.10
內蒙古	0.32	25.0	26.11	0.10	6.00	43.00	8,488.13	2,606.37	3.26
廣西	0.20	18.0	36.85	0.10	4.13	74.14	9,324.00	2,305.22	4.04
重慶市	0.20	25.9	32.40	0.10	4.48	89.19	9,910.09	2,510.41	3.95
四川省	0.20	17.4	27.32	0.11	4.37	54.88	8,261.44	2,518.93	3.28
貴州省	0.40	11.4	33.41	0.10	2.48	97.96	7,518.72	1,721.55	4.37
雲南省	0.32	16.7	18.07	0.10	3.56	37.72	9,546.29	1,864.19	5.12
西藏	0.40	14.7	23.68	0.10	5.84	100.00	10,395.86	1,861.31	5.59
陝西省	0.36	21.4	27.83	0.10	4.56	57.94	8,043.23	1,866.52	4.31
甘肅省	0.40	13.8	30.56	0.20	5.96	38.05	7,990.65	1,852.22	4.31
青海省	0.30	22.0	19.46	0.12	4.27	53.33	7,785.09	1,957.65	3.98
寧夏	0.30	27.3	30.64	0.20	4.42	44.44	7,748.53	2,320.05	3.34
新疆	0.20	25.3	17.49	0.12	5.55	47.30	8,201.82	2,244.93	3.65
最高值	0.40	92.10	36.85	0.20	10.91	707.69	18,501.66	7,066.33	5.59
最低值	0.10	11.40	10.85	0.08	2.17	21.65	7,518.72	1,721.55	2.36
最高/最低	4.00	8.08	3.40	2.50	5.03	32.69	2.46	4.10	2.36

註：普及率、用戶數和對前年度用戶增長率來源於信息產業部編製的2003、2004年《中國通信統計年度報告》，人均經濟收入引用國家統計局編制的《中國統計年鑒2005》。

動電話和小靈通費用下調。2005年移動電話用戶增加了5,860萬人，用戶增長率為17.5%；2006年增加約6,766萬，達到4億6,108萬人，增長率為17.1%。小靈通用戶2005年增加了2,045萬人，用戶增長率為31.52%；2006年增加約580萬，達到9,112萬人，增長率為6.7%。雖然小靈通用戶在2006年增長速度明顯放緩，但由於未出現用戶負增長現象，以下分析中使用數據所呈現的趨勢基本有效。

費用數據收集方法

2001年以後，中國電信市場逐步引進競爭機制，經營格局不斷變化，政府對電信費用的管制也逐步放寬。建國以來一貫由原郵電部和信息產業部統一定價的各項電信費用也逐步轉為運營商自主定價。2002年信息產業部發佈的〔2002〕286號文檔指示，電信收費專案實行運營商自主制定費用制度的「市場調節價」。這一政策出台後，2002年下半年以後移動通信運營商的各省級公司、省級公司下屬的市或地級市分公司基本具備獨立調節管轄區內電信費用水平的職能，中國的移動電話不同地區不同收費的現象就是從那時開始的。

在中國，如果想瞭解各個地區的最新費用，只有到各城市運營商的營業廳或者服務大廳去了解才行。據王占甫(2005)分析，「2000年在各地開始實行『市場調節價』之前，費用管理已經開始進入混亂局面。連位於北京市的運營商總公司都沒有把握到各省，省級子公司更沒有把握好省內各市實行的最新費用，運營商企業更沒有任何正式的相關資料公佈或整理過各地區的費用。」偶爾也有個別地區在服務廳視窗時效性地擺放一些簡單的費用宣傳單、或通過地方媒體節目作宣傳，但這是極個別的，而且這一狀況直到2007年2月仍然持續。

筆者試圖從移動運營商各省級子公司、市級分公司的網頁收集當時的費用，但由於子公司網頁未設置或網頁資訊太少、資訊未更新等緣故，基本上收集不到實際價格。因此筆者最終引用了中國內地「友人網」的「手機卡大全」網路空間的費用價格。⁴「手機卡大全」網路空間由全國各地區用戶隨時上傳各種最新移動電話卡資訊，詳細記載了內地2004年末當時全國31個省級行政地區隸屬的283個地級城市的各種移動電話、小靈通費用情況(月租費、市話費、漫遊話費、長途話費、短信通信費

等)。費用套餐的選擇中，筆者一律以中國移動通信集團公司(CHINAMOBILE)各省、市發行的「本地通卡」為準。⁵由於可使用的移動電話和小靈通用戶數據以省為單位，在費用值的整理中筆者採用了各省級地區費用的平均值，沒有開通小靈通服務的城市從該省份費用處理中除外。北京、天津、上海、重慶這四個直轄市內地區的費用一致，本文直接採用。

東、中、西部三大地區間分佈落差

從東、中、西部地區的費用來看，移動電話和小靈通同樣在西部地區費用最高，移動電話在東部最低，小靈通在中部和東部不變。費用差距中，移動電話達到4倍，遠遠超過小靈通的2.5倍。從移動電話和小靈通的普及分佈來看，兩者都出現東部最高、中部最低的趨勢，並可以發現西部地區的移動電話和小靈通的普及竟然超過了中部地區。更加引人注意的是，在用戶比前年增長中，移動電話以「東、中、西」的順序增長幅度逐步加大，而小靈通卻恰恰相反，在東部的增長最高。這一增長趨勢切實地體現出了移動電話和小靈通業務在中國開始的時期和背景的不同。為了更好地把握這兩種移動通信媒體在中國的發展背景，現作以下回顧。

移動電話和小靈通服務起步的政策環境

中國最早的移動電話於1982年7月1日在上海市開通，首批用戶僅有20人。⁶其後，900兆赫蜂窩移動通信系統開始陸續從北京、天津、廣州等大城市開始，逐步在全國範圍內形成規模(馬斌，2005)。作為國家重點發展事業，移動電話一直是中國信息產業發展的重點。

小靈通服務源於1999年，⁷由1999年的一次改組後的固定通信運營商中國電信集團公司(CHINATELECOM)提供。2001年後另一固定運營商的中國網路通信集團公司也開始了此業務。由於小靈通是一種移動通信技術，卻被固定運營商提供，起初信息產業部下達了緊急通知令，「要求全國各省市電信局在無綫接入業務(PHS)上不要一哄而上，沒有上馬的項目一律暫停，等待評估。」(蘭玉紅，2005：88，94)可當局在次年

6月又追發了信息產業部(2000)604號文檔《關於規範PHS無線市話建設與經營的通知》，對小靈通實施了「帶條件許可」政策。這是中國電信的一次改組和改組後業務範圍規定等電信改革實施之後，對固定運營商實行的一次業務範圍變相放寬。

這一政策舉動的背景很複雜。首先，1999年的中國電信一次改組是為了在中國電信市場引進更大的競爭，將原中國電信集團公司的固定通信、移動通信、衛星通信和無線尋呼的四個事業部分別組建成了改組後的中國電信集團公司、⁸ 中國移動通信集團公司和中國衛星通信集團公司，尋呼事業當時則被改組到中國聯通集團公司。其次是在這一次改革中直接對通信運營商企業作了以下內部規定：「規定了改組後的各公司只能從事本專業業務的經營，對於今後能否進入對方的業務領域將根據實際情況審批。」(黃海波，2002：192)

由於一次改組將原佔中國電信的30%業務收入(陳小洪，1999)的移動業務法人化，改組後的中國電信不得不與移動通信運營商爭奪本地移動市場以求生存：「中國電信部分省電信公司提出「無線市話」(或移動市話)的觀念，相繼策劃申請數位無繩電話PHS頻點，以支持各地市組建移動本地網，開展與移動網的競爭，並取名為『小靈通』，雖然小靈通沒有獲得信息產業部頒發的正式牌照，但到2002年6月已經在全國發展了600多萬用戶。」(黃海波，2002：182)。由於小靈通業務與改組後的業務經營範圍的規定相抵觸，信息產業部下達了1999年10月的「禁止令」，事後經過與運營商之間的調節，考慮到改組後的中國電信固定網路業務虧損經營狀況，從固定運營商企業發展和小靈通用戶的長遠利益出發，又追發了信息產業部〔2000〕604號文檔，給小靈通作了明確的定位，規定「PHS作為市話系統的補充和延伸，定位於小範圍低速移動無線接入，應用範圍限定在縣級市及以下鄉鎮和大中城市人口相對集中的園區、社區、辦公商務樓等的語音和資料通信服務。」(中華人民共和國信息產業部電信管理局，2000)。

移動電話和小靈通服務之間的競爭

在這樣複雜的政策環境和背景下，小靈通從業務開始作了明確的用

戶定位。實行廉價的單項收費，且每分鐘費用設在0.10到0.20元之間，這與移動電話的雙向收費和本地網內每分鐘0.40元(2002年末以前各地區內統一標準)相比，費用價格佔明顯優勢。小靈通業務的這種鎖定中低收入層的發展戰略受廣大用戶歡迎，很快，各地消費者的需求不斷高漲，到2003年初小靈通業務已經開展到了北京、上海、天津、重慶和廣州等大城市(蘭玉紅，2005)，終於實現了「農村包圍城市」(邱林川，2006)。當時的信息產業部長吳基傳對此表示「對於『小靈通』，政府不鼓勵也不干涉」(李愛明，2003)。

基於以上各種因素，2003年以後特別是在東部大城市中的小靈通市場迅速擴大，表一的用戶增長幅度恰好反映出了2004年末東部地區的小靈通用戶仍在快速增長的這一事實，例如上海市同年度用戶增長率超過江西省的32倍有多。

省級地區間分佈落差

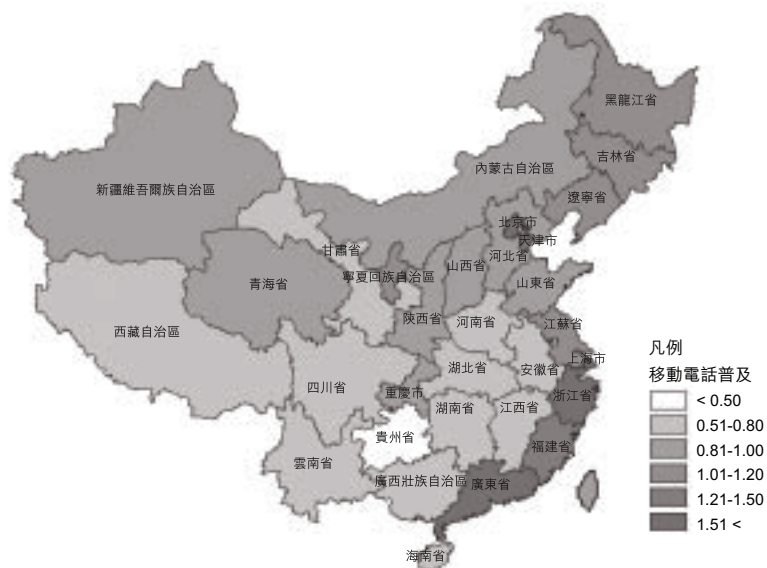
移動電話和小靈通在中國開展業務時期和發展背景皆不同，以下使用各地區與全國平均的比例值進行比較分析。

移動電話和小靈通的普及分佈

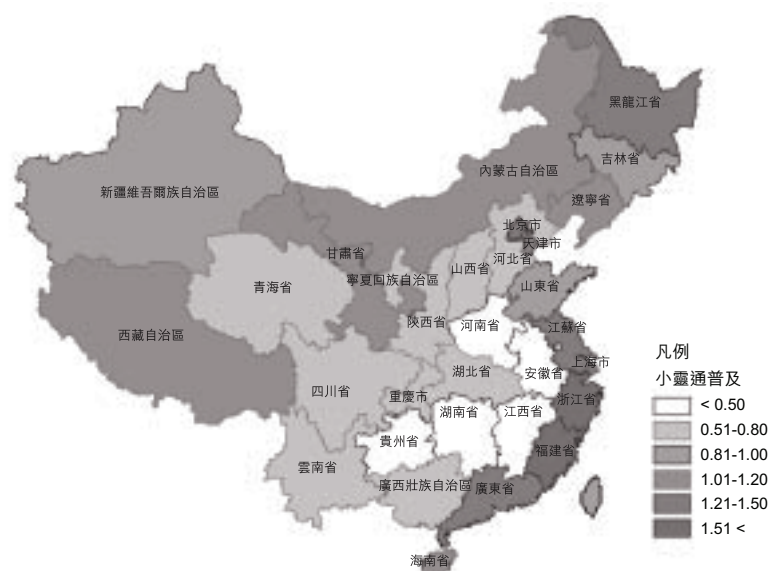
從各省級地區移動電話普及率所佔全國平均普及率的比例值來看(圖一)，超過全國平均值的主要集中在北京市、天津市、沿海一帶以及東北三省、寧夏回族自治區。特別是北京市(3.56)、上海市(2.96)、廣東省(2.61)、浙江省(1.92)、天津市(1.62)這五個地區遙遙領先。

低於全國平均的地區共有18個，主要分佈在沿海以西，0.5以下的只有最低的省份——貴州省(0.44)。我們不難看出移動電話基本是從東向西、從北向南的普及趨勢。相比之下，小靈通的普及更具有局部性特點(圖二)。與移動電話同樣在北京市、天津市和沿海地帶出現了高普及地區聚集點，但其在中西部的普及比例明顯高於移動電話。其普及範圍也更加廣泛，北到黑龍江省、內蒙古自治區，南到海南省，東起沿海一帶，西至西藏自治區、甘肅省。其中福建省普及比例值(1.92)最高，其次是北京市(1.80)和浙江省(1.63)。同時，安徽省(0.38)、湖南省(0.39)、

圖一 各地區移動電話所佔全國平均普及率的比例值 (2004年末)



圖二 各地區小靈通所佔全國平均普及率的比例值 (2004年末)



貴州省(0.44)、河南省(0.45)和江西省(0.49)五個省之間形成了的低普及省份聚集也是一大特點。綜合來看，可以說小靈通與移動電話的普及方向有一定根本上的區別。

移動電話和小靈通的費用水平

根據表一整理所得，2004年末移動電話全國平均費用為0.24元，超過小靈通的0.11元的兩倍。從各地區移動電話和小靈通的全國平均費用比例值(圖三、四)中我們可以發現，兩者有一定的共通性，但其基本分佈結構截然不同。共通點在於費用從低到高的地理變化方向基本一致，移動電話在上海(0.42)、北京(0.46)、天津(0.50)，小靈通在天津市(0.73)的費用全國最低，而在海南省(移動電話1.67，小靈通1.09)和西部地區的費用較高。不同的是，離沿海越遠費用越高的趨勢在移動電話中表現得更加突出，以北京、天津、上海三大城市和近鄰的河北省為中心擴散點，沿海地帶向中西部地區費用上升的幅度更大。

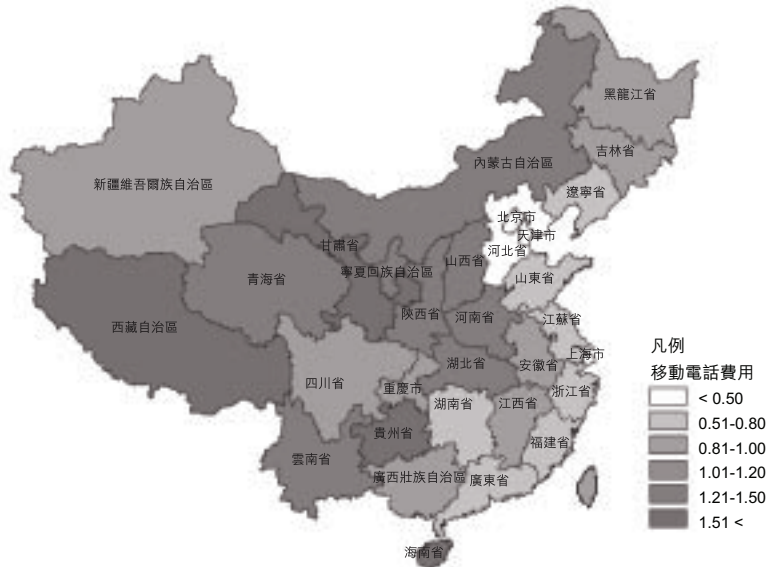
各地區間小靈通費用的差距卻更加微小，除了甘肅省(1.82的0.20元)、寧夏回族自治區(1.82的0.20元)、新疆維吾爾族自治區(1.09的0.12元)、青海省(1.09的0.12元)、海南省(1.09的0.12元)和最低的天津市6個地區外，全國25個地區對於全國的比例值均在0.81與1之間。在25個地區當中，18個地區為比例值為0.91的0.10元，7個地區與全國平均費用值1的0.11元。⁹

綜合以上分析，這裏有兩大發現。首先是移動電話基本呈現以沿海地區為中心的普及趨勢，小靈通雖然也有同樣的特點，但在中、西部和海南省的大部分地區當中普及的比例相對更大，擴散範圍也更廣泛。其次是發現了地區間移動電話費用的落差更加嚴峻，在高度普及的北京市周邊和沿海地區呈廉價費用，在中、西部地區普及比例相對過小而費用卻反而更高。相比之下，小靈通在不發達地區的普及比例較高，除五地區外全國費用基本一致。

費用水平與經濟收入

通過以上分析，我們了解到2004年末中國移動媒體的普及和費用水

圖三 各地區移動電話所佔全國平均費用的比例值 (2004年末)



圖四 各地區小靈通所佔全國平均費用的比例值 (2004年末)



平的地理分佈特徵。那麼，我們該如何把握這種費用水平呢？以下討論將結合經濟收入的因素進行思考。

費用水平和經濟收入的不平衡關係

圖五為各地區居民人均經濟收入(城鎮和農村居民人均年收入合計)和各地區移動電話、小靈通費用與全國平均費用比例值的象限圖。原始數據均來自本文表一。從圖五中可以瞭解各地區費用和經濟收入的平衡關係。「收入高費用低」的範圍中較多地區都是發達地區，這些地區的費用比全國平均還低，相反「收入低費用高」的範圍中聚集了更多的不發達地區，說明很多不發達地區的人均收入低，但卻需要支付比發達地區和全國平均都高的費用。

需要注意的是，電信業作為典型的網絡產業，具有外部經濟性、規模經濟、密度經濟和範圍經濟等特性，使用人口越多每個人需要負擔的網絡建設成本就越低，也就越有利促進更多人使用。這正是梅特卡夫定律(Metcalfe's Law)提出的「網路的價值，為使用者的平方」的網路效應。中國發達地區人口密集，通信設備鋪設成本人均折扣成本相對降低也間接降低了費用。本文在此不對電信網路效應作深度分析。從用戶角度來看，這種不協調是否意味著不合理？這也需要從多方面來進一步思考。但有一點必須承認，就是低收入地區的人群如果要享受移動電話服務，必須要支付比發達地區還要昂貴的費用這一事實。

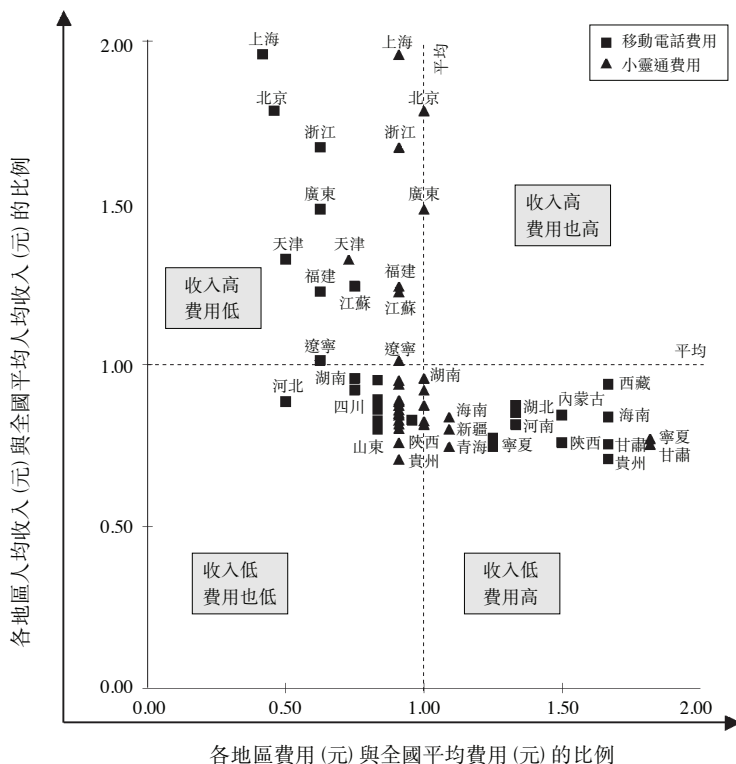
現行費用管理體制的形成

圖五客觀地說明了現行費用水平與經濟收入的不協調關係。那麼，中國為何會出現這種現象？這種不同地區不同收費的費用管理體制又是怎麼形成的呢？以下從制度改革和市場競爭兩個方面分析其成因。

I. 現行費用管制形成的政策背景：制度改革

2000年以前的中國內地電信服務採取「政府定價」和「政府指導價」收

圖五 各地區費用水平和個人經濟收入的關係



費制度，全國各地區費用統一由信息產業部(1998年以前由原郵電部)制定、審核。2001年以後為了進一步加強電信業的競爭和發展，逐步向「以『政府定價』、『政府指導價』為主，『市場調節價』為輔」的體制轉變，並在2001年後發佈了一系列電信費用監管的新規定，從而加快了電信費用的市場化進程，建立起了初步的電信費用監管法制框架(何霞，2002, 2005, 2006；馬慧、朱治國，2005a, 2005b)。

現行的電信費用監管法制框架分為三個層次，第一層為《中華人民共和國價格法》，¹⁰ 第二、三層為《中華人民共和國電信條例》¹¹ 和包括信息產業部委機構等國家部門發行的文檔。¹² 《中華人民共和國價格法》第二十條規定「國務院價格主管部門和其他有關部門，按照中央定價目錄規定

的定價許可權和具體適用範圍制訂政府指導價和政府定價。」而中央定價目錄¹³明確指出移動電話各項費用屬於定價範圍。其後，《中華人民共和國電信條例》，確立了電信業務費用等部省兩級管理的監管結構，國務院和信息產業部等部門頒發的各項文檔，也在各個時期制定了多項電信改革的具體指示方針。

其中，信息產業部等發行的〔2002〕286號文檔《關於部份電信業務實行市場調節價的通知》最具代表性，文檔明確指出「為了適應新的電信市場格局和加入世貿組織的要求，繼續深化電信費用管制政策的調整與改革，逐步建立與社會主義市場經濟相適應的電信費用形成機制，推進電信費用定價方式的改革，充分發揮市場調節作用，合理配置電信資源，促進電信業務的健康發展，信息產業部和國家發展計劃委員會決定在《關於電信費用結構性調整的通知》（信部聯清〔2000〕1255號）等文件基礎上，進一步對部分已經形成較充分競爭的電信業務的收費專案實行市場調節價。各電信運營企業可在本通知所列專案範圍內（明確了收費項目，但沒有明確費用調整幅度）結合市場情況自主制定和調整費用標準，嚴禁不正當的費用行為。同時各相關企業要嚴格執行電信費用管理的有關規定，在具體費用標準執行前，報有關主管部門備案。」由此可見，中國電信費用從政府統一定價向市場調節價管制方式的轉變原因在於試圖建立一種適合中國社會主義市場經濟發展的電信費用體制。

II. 現行費用管制形成的市場背景：價格戰是「激化劑」

截至2001年末各地區內移動電話本地通話費的政府定價為1分鐘0.40元，2002年後運營商開始自主制定各地區移動電話費用價格後，移動運營商之間的「價格戰」開始不斷激化，特別在沿海地區尤為激烈。由於中國各地區運營商只能在指定地區經營其業務，「各基礎電信運營商為爭奪有限的用戶群體，不斷推出突破基本電信費用的優惠套餐活動，是政府監管部門始料未及的。」（李德明、孫大斌，2006）。例如，2004年末上海市移動電話一分鐘已經降至0.10元，北京市則為0.11元。

據通信運營商官員介紹，「內陸更多不發達地區一方面存在通信基礎建設投資高、資金周轉慢、用戶消費層中高端用戶比例較少等客觀條件

限制，另一方面更多的當地運營商又面臨投資資金短缺、投資見效慢、回收利潤低的問題，事實上很多地方性通信運營商公司沒有更多的財力來搞『價格戰』……通信運營商內各子公司和分公司之間實行獨立結算，更多的市分公司需要靠自身來發展投資資金、擴大業務……效益高則公司人員有回報，達不到上面分配下來的年用戶額(每年必須要擴容的用戶數)，則大家日子都不好過。特別是這幾年小靈通業務開始後，引起很大的用戶分流(包括移動運營商之間的用戶分流)，給我們出了很多難題……很多地區搞得那種交話費贈送話機的暢銷活動事實上幾乎都是做虧本生意，移動運營商其實從很早以前就已經不是甚麼暴利行業了。」(通信公司高級官員訪談筆記資料，2005)。此官員還表示「影響移動電話費用浮動的因素有很多，其中最大的就是能否完成年度目標，在完成不了的情況下，運營商不得不採取各種活動來挽回那些小靈通業務分流走的用戶。有些地方公司比較賢明地刺激高端用戶層消費，這比贈送話機要實惠得多。中國人就是有不講信用的，很多人拿到話機後就不遵守跟運營商公司締結的約定了，所以運營商公司經常會跟銀行攜手舉辦交話費贈送話機活動，來提高約束力。」

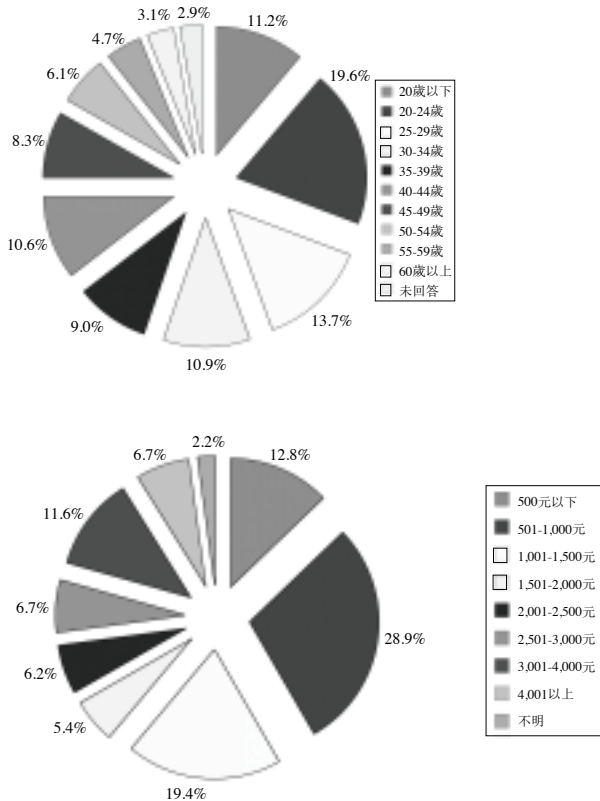
運營商自有其苦衷，無論「價格戰」起因於運營商內部組織和運營問題，還是中國各行業(家電業最典型)在發展到一定程度必然會出現「價格戰」的市場性質問題，對於用戶來講移動電話費用的降低自然是好事，更多的用戶當然期待「價格戰」能在內陸地區廣泛推廣。如果說向「市場調節價」的轉變是給不同地區不同收費的費用管制提供了有利的制度環境，那麼各地區的「價格戰」就是中國沿海地區移動電話費用快速下調的「激化劑」。

費用管理體制對用戶使用習慣的影響

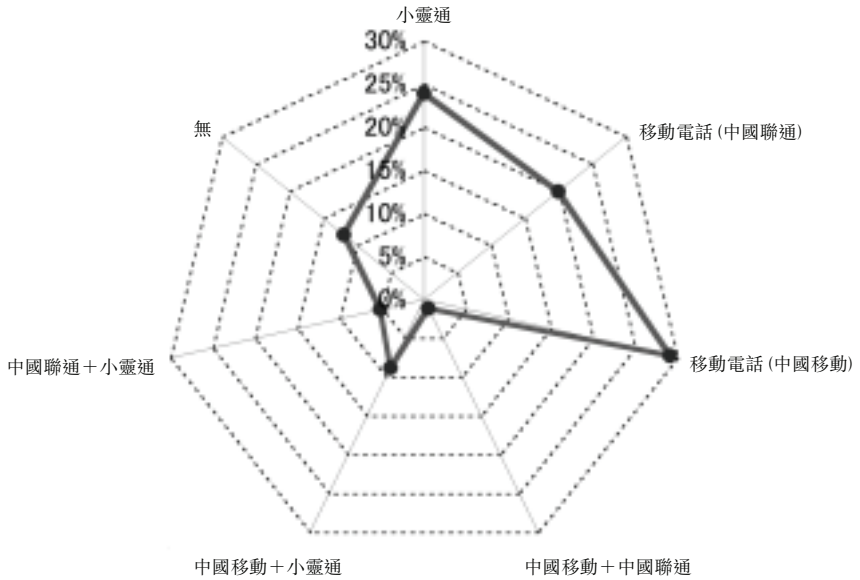
2005年2月至3月中旬一個月間，筆者分別在大連市中心區、近郊和遠郊進行了問卷調查。¹⁴發出問卷800份，收回578份有效回答。被調查人群中，20到24歲的用戶最多，佔整體的19.6%，月薪在501和1,000元之間的最多，為整體的28.9%。從持有比率來看，依次為：移動電話(中國移動)29.1%、小靈通23.9%、移動電話(中國聯通)19.9%，同時持有移動

電話(中國移動)和小靈通的用戶7.4%、移動電話(中國聯通)和小靈通的用戶6.6%，持有兩種移動電話(中國移動和中國聯通)的用戶最少，僅為整體的1.2%(圖七)。圖八為「您一個月之間大概離開幾次大連市(管轄區)?」的用戶回答，從中可見移動電話和小靈通用戶的社會流動性(social mobility)有明顯區別。2次到6次的用戶在小靈通中僅為42.1%，而移動電話用戶卻達到了整體的81.7%，說明流動性強的用戶更多選擇移動電話，相反的則選擇小靈通。在深度訪談中，更多的移動電話和小靈通同時持有者表明，小靈通只能在大連市管轄區內使用，¹⁵ 離開所轄範圍區時則會使用移動電話。令他們最為困擾的是昂貴的移動電話漫遊費。例如中國移動集團公司用戶的省內漫遊費是1分鐘0.40元，省間為

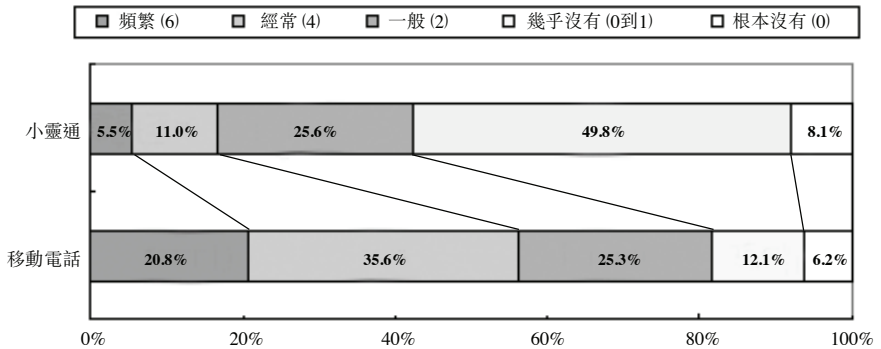
圖六 大連市調查用戶年齡及收入



圖七 持有媒體運營商比率



圖八 媒體持有者流動範圍(離開本市的頻率，以下數據不包括複數以上媒體持有用戶)



0.60元。¹⁶雖然有一些省內漫遊費免付的預付卡陸續上市，但經常會出現有效期提前過期或通話時間不足的現象。

高額的漫遊費是不同地區不同收費的又一個門檻，為了想方設法降低通信成本，甚至有的用戶隨時攜帶兩台小靈通，一台移動電話和兩張以上的移動電話SIM卡。在大連市或者出差到瀋陽市時分別使用大連市、瀋陽市的小靈通話機，小靈通不能暢通使用時就切換使用大連、瀋陽本地通SIM卡。這一切努力都是為了減少費用支出，這是中低收入用戶群中具有代表性的智慧型節約用法。

中國地廣物博，地區間經濟交流越來越活躍，流動人群也不斷增加。據中國流動人口2000年統計數據(2005年的人口普查數據尚未公開)顯示，國內有半年以上離開戶口所在的人口在2000年達到1億4,439萬，其中省內流動人口比省間流動量更大，為1億194萬人，是整體流動人口的70.9%。短期出差辦公和半年以內的短期停留的人數雖然沒有在人口普查數據中體現出來，但據推測，這部分人群的流動量更大。對於這些人群來說，昂貴的移動電話漫遊費無疑是一種負擔。

結 論

本文著重分析了移動電話和小靈通在地區間不同的普及和費用差距，得出以下結論。

- 一、從中國移動媒體在東中西部三大地區的用戶增長來看，2004年末移動電話在西部，小靈通在東部地區用戶快速增長，這與其業務開展時期、政策背景以及兩者間的競爭格局有一定的密切關係。
- 二、從中國省級地區移動媒體的普及分佈來看，移動電話主要以沿海地區為中心逐步向內陸地區擴散，小靈通在沿海地區和中、西部更多地區同時普及擴散。移動電話的普及方向有一定明顯趨勢，而小靈通的局部性普及傾向更為突出。同時，地區間移動電話費用高低差別明顯，海南省和內陸地區費用更高。相反，小靈通除個別地區外全國費用基本一致。
- 三、移動電話費用與個人經濟收入呈顯著不協調關係，如收入越高

支付的費用越低，而收入低的卻要支付更高額的費用。「經濟收入越高支付的媒體使用費用越低，而收入越低的用戶負擔的費用反而越高」這種現象的出現存在很多因素，從制度的角度來看，向市場調節價轉型的費用管理體制是這一社會現實的政策背景。同一背景下，尤其是沿海發達地區出現激烈的「價格戰」，而內陸地區費用持高不下的根本市場原因似乎在於運營商內部的組織結構和運營特點。正如運營商官員所講，為了在固定的服務區域內爭奪有限的用戶資源，以求完成擴容用戶額目標，移動電話之間以及小靈通業務間必然會產生過激競爭。

四、以上費用現狀體現出了現今中國移動媒體服務業、服務運營業的特點，當然自有其積極和消極的一面。但從用戶角度來看，費用下調永遠是廣大用戶最歡迎的。因為現行費用體制的確給用戶帶來了一些不方便，約束了用戶的使用。這一點在流動性強的中低收入用戶中體現的尤為明顯，為了削減更高額的通信成本支出，使用者不惜隨時攜帶更多台小靈通和移動電話話機，即便如此還是不能更理想地減少高額的費用和移動漫遊費用支出。由此可見，若要使用戶得到更多的實惠，中國移動媒體服務業必須在費用上進行一種更合理的制度改革。

參考文獻

- 中華人民共和國主席令(1998)。〔1998〕第92號《中華人民共和國價格法》。1998年5月1日。
- 中華人民共和國信息產業部(編)(2004)。《中國通信統計年度報告2003》。北京：人民郵電出版社。
- 中華人民共和國信息產業部(編)(2005)。《中國通信統計年度報告2004》。北京：人民郵電出版社。
- 中華人民共和國信息產業部電信管理局(編)(2000)。〔2000〕604文檔〈關於規範PHS無線市話建設與經營的通知〉。《電信管理文件彙編(2000年6月-2001年12月)》(頁114-115)。北京：人民郵電出版社。
- 中華人民共和國信息產業部經濟調整清算司、國家計劃委員會(2002)。〔2002〕286文檔〈關於部份電信業務實行市場調節價的通知〉。2002年7月6日。

- 中華人民共和國國家統計局 (2006)。《中國統計年鑒2005》。北京：中國統計出版社。
- 中華人民共和國國務院令 (2000)。〔2000〕第291號《中華人民共和國電信條例》。2000年9月20日。
- 王占甫 (2005年10月)。〈我國電信費用監督管理的歷史回顧及展望〉，「2005年通信發展戰略與業務創新學術研討會」演講，北京。
- 何霞 (2002)。〈加入WTO後中國電信費用管制政策走向〉。《電信軟科學研究》，第3期，頁46-51。
- (2005)。〈3G移動通信市場的管制問題探討〉。《Mobile Communications》，第29卷，第188期，頁35-37。
- (2006)。〈電信費用管制的改革與深化〉。《通信管理與技術》，2006年第1期，頁6-15。
- 李愛明 (2003年3月11日)。〈信息產業部部長吳基傳“兩會”上終於吐口政府不鼓勵也不干涉，北京小靈通昨天放號〉。上網日期：2003年3月12日，取自人民日報地方聯報版網，<http://unn.people.com.cn/BIG5/channel2/>。
- 李德明、孫大斌 (2006)。〈我國電信費用監管政策創新〉。上網日期：2006年10月6日，取自通信世界網，<http://www.cww.net.cn/operation/2006/10/51378.htm>。
- 邱林川 (2006)。〈從信息中層到信息中堅〉。《二十一世紀》，總第九十七期，頁101-110。
- 邱魏頌正、陳嘉駿 (2004)。〈數字落差現象再探討 —— 多國比較分析〉。《傳播與管理研究》，第3卷2期，頁1-29。
- 金兼斌 (2003)。〈數字鴻溝的概念辨析〉。《新聞與傳播研究》，2003年第1期，頁75-79。
- 祝建華 (2002)。〈數位溝指數之操作定義和初步檢驗〉。《21世紀新聞傳播研究》(頁203-211)。汕頭：汕頭大學出版社。
- 馬斌 (2005年8月16日)。〈我國移動電話商用始於何時？〉。《人民郵電報》，電子版。
- 馬慧、朱治國 (2005a)。〈淺析中國移動通信自費的競爭和管制〉。《Mobile Communications》，第29卷，第179期(1月)，頁103-105。
- (2005b)。〈我國電信費用調整與電信管制歷史沿革〉。《Mobile Communications》，第29卷，第183期(5月)，頁109-111。
- 郭良 (2003)。《中國12城市互聯網使用和影響調查報告》。北京：中國社會科學院社會發展研究中心。
- 華金玲 (2005)。通信公司高級官員訪談筆記資料(訪談紀錄用筆者手記)。於該官員宅中。2005年5月2日。

- 華金玲、小檜山賢二(2005)。〈中國電信領域消費主導型政策的轉變——從大連市小靈通使用調查結果來看〉。《日中社會學研究》，第13期，頁198–215。
- 陳小洪(1999)。《電信業的特點：國外情況和中國電信業的體制》。未發表論文。
- 黃海波(2002)。《電信管制：從監督壟斷到鼓勵競爭》。北京：經濟科學出版社。
- 藺玉紅(2005)。《小靈通傳奇》。北京：水利水電出版社。
- Arquette, T. J. (2001). *Assessing the digital divide: Empirical analysis of a meta-analytic framework for assessing the current state of information and communication system development*. Unpublished draft dated on September 15, 2001, Department of Communication Studies, Northwestern University, Evanston, IL.
- Blau, A. (2002). Access isn't enough. *American Libraries*, June/July 2002, 50–52.
- Borgida, E., Sullivan, J. L., Oxendine, A., Jackson, M. S., Riedel, E., Gangl, A. (2002). Civic culture meets the digital divide: The role of community electronic networks. *Journal of Social Issues*, 58 (1), 125–141.
- Chen, W. H., & Wellman, B. (2003, July) *Charting and bridging digital divides: Comparing socio-economic, gender, life stage, and rural-urban Internet access and use in eight countries*. World Internet Project Conference (July 16–19th, 2003) at Oxford University, U.K.
- Corrocher, N., & Ordanini, A. (2002). Measuring the digital divide: A framework for the analysis of cross-country differences. *Journal of Information Technology*, 17, 9–19.
- Courtright, C., & Robbin, A. (2001, November). *Deconstructing the digital divide in the United States: An interpretive policy analytic perspective*. Paper prepared for International Association of Media and Communication Research and International Communication Association “Symposium on the Digital Divide”, Austin, TX, USA.
- Dewan, S., & Riggins, F. J. (2005). The digital divide: Current and future research directions. *Journal of the Association for Information Systems*, 6(12), 298–336.
- Jackel, M. (2001, November). *Inclusion, exclusion and the diversity of interests. Is “digital divide” an adequate perspective?* Paper prepared for International Association of Media and Communication Research and International Communication Association “Symposium on the Digital Divide”, Austin, TX, USA.
- Graham, S. (2002). Bridging urban digital divides? Urban polarisation and information and communications technologies (ICTs). *Urban Studies*, 31(1), 33–56.
- Kastinas, S. G., & Moeck, P. (2002). The digital divide and rural community colleges: Problems and prospects. *Community College Journal of Research and Practice*, 26(3), 207–224.
- Koss, F. A. (2001). Children falling into the digital divide. *Journal of International Affairs*, 55, 75–92.

- Lentz, R. G., & Oden, M. D. (2001). Digital divide or digital opportunity in the Mississippi Delta region of the US. *Telecommunications Policy*, 25, 291–313.
- Loges, W., & Jung, J. (2001). Exploring the digital divide: Internet connectedness and age. *Communication Research*, 28(4), 536–562.
- Nagaraj, N. (2002, April). *The other divides*. Businessline, Retrieved April 24, 2002, from <http://www.blonnet.com/ew/2002/04/24/stories/2002042400070100.htm>.
- Parker, E. B. (2000). Closing the digital divide in rural America. *Telecommunications Policy*, 24(4), 281–290.
- Qiu, J. L. (2002). Coming into terms with informational stratification in the People's Republic of China. *Cardozo Arts and Entertainment Law Journal*, 20(1), 157–180.

註釋

1. 國內對於小靈通是否屬移動通信服務存有爭議，部分通信人士認為其是「過了時的技術」（蘭玉紅，2005），邱林川（2006）認為其是「低端信息技術」。筆者認為，既然可移動只是範圍大小不同，那小靈通是移動通信技術的這種說法是不容置疑的。
2. 此報告從2002年開始由人民郵電出版社出版，最新為2006年9月發行的2005年版《中國通信統計年度報告》。
3. 由於筆者當時對此費用數據價值認識不夠，故2005年末未有繼續收集。
4. 「手機卡大全」網站：<http://card.younet.com>。「友人網」網路服務器和辦公地點設置在湖北省省會武漢市，是中國內地移動電話相關資訊最完備的用戶自主運營空間，以促進地區間資訊共用和推進中國移動電話產業前進為目的而設立的。
5. 只能在登記的地區內使用，不能漫遊且費用最低。另中國內地移動運營商共有兩家：中國移動通信集團公司（CHINAMOBILE）和中國聯合通信有限公司（CHINAUNICOM），這裏採用了就全國範圍來說相對低廉的中國移動通信集團公司的費用。
6. 原郵電部第一研究所自主研發的150兆赫單基站移動通信系統，此系統於1998年5月15日正式關閉。
7. 據蘭玉紅（2005）介紹，事實上小靈通技術的「空中之星」無綫本地環路系統早在1996年8月就參加了原郵電部主持的無綫接入試驗。
8. 只留下固定通信事業的公司繼續經營「中國電信集團公司」。
9. 無全國平均0.5以下地區，18個地區為0.91的0.10元，7個地區為全國平均值0.11元。
10. 1998年執行，規定移動電話費用為政府定價範圍。

11. 規定了中國內地電信各項業務由部省兩級管理。
12. 主要是國務院和信息產業部頒發的各項文檔。
13. 正式名稱為《國家計委和國務院有關部門定價目錄》。
14. 三(三)章節的圖表數據在〈中國電信領域消費主導型政策的轉變——從大連市小靈通使用調查結果來看〉(華金玲、小檜山賢二，2005)中使用過。
15. 大連市轄區範圍內也有個別不能使用小靈通服務的鄉鎮和農村街道。
16. 據運營商官員透析，漫遊費原則上不在費用調整範圍內，因為涉及到運營商內不同地區的子公司或分公司之間的業務結算問題。如移動電話所屬地為A市的用戶在B市使用移動電話，其通話費用為B市業務收入，而通話產生的異地使用漫遊費則為A市公司業務收入。

鳴謝

作者衷心感謝兩位匿名評審專家提出的寶貴意見，他們推介的文獻不但豐富了論文，還讓筆者學習到了很多對今後研究有幫助的觀點。本論文初稿發表在「數碼傳播與社會轉型：中華社會及其他地區之經驗」國際研討會(香港浸會大學，2006年12月15-17日)。承蒙香港中文大學新聞與傳播學院的邱林川教授協助收集文獻，謹此致謝。