

## ➤➤ 第二章 中國大陸電信體制改革綜述

### 第一節 電信體制改革背景

- 壹、國際因素
- 貳、國內因素
- 參、電信業改革，勢在必行

### 第二節 電信體制改革歷程

- 壹、政企分開、郵電分營
- 貳、引入競爭、打破壟斷
- 參、電信企業境外融資

### 第三節 當前中國大陸電信市場概況

- 壹、當前電信市場環境
- 貳、當前電信市場營運情況
- 參、中國電信業的國際競爭力

電信產業是一個技術、資金密集的產業，在產業發展中存在著三個作用明顯的定律：晶片電晶體數量每 18 個月翻一番，價格降一半的摩爾定律(Moore's Law)；在一定條件下，某種技術或產品的優勢或劣勢一旦出現並達到一定程度，就會不斷地自行強化，強者越強、弱者越弱的馬太效應定律(Mattew's effects Law)，以及每隔 9 個月，整個光纖網絡頻寬翻一番，而成本不變的光纖定律(Optical Law)。<sup>1</sup>這三個定律忠實呈現電信技術進步的腳步，也讓電信產業的外延突破自然壟斷的疆界。中國大陸電信業擁有最先進技術應用的後發優勢，1980 年代以來國內外環境變遷，不斷凸顯其生產力與生產關係的矛盾，終於促成電信業在政企分開、打破壟斷中，逐步寫下全球電信改革的一章。

<sup>1</sup> 蔣水林，〈轉型：全球電信業的必然選擇—淺析電信業在全球經濟結構性變化中面臨的挑戰〉，《人民郵電報》，2005 年 7 月 13 日，轉引自《中國信息產業網》，〈<http://www.cnii.com.cn/20050508/ca305931.htm>〉。

## 第一節 電信體制改革背景

### 壹、國際因素

#### 一、民營化與全球併購風

##### (一) 民營化改革的浪潮

經濟學家認為如果由一個廠商生產的效率比由兩個或兩個以上廠商生產效率高，這個產業就具有自然壟斷性，而自然壟斷產業具有投資規模大、沈澱成本高、回收週期長與規模經濟等特點，也因此必須透過政府對壟斷價格等進行干預，以避免市場失靈情況的發生。

然而，政府對自然壟斷產業的管制，卻造成產業因為缺乏市場競爭壓力的無效率，以及國家龐大的財政負擔。隨著 1980 年代凱因思主義的破產，全球開始興起一股新自由主義的浪潮，改變凱因思主義認為政府應該創造有效需求，解決失業問題，維持經濟成長的方式，提出政府應該減少對市場經濟活動的干預，並在公共服務活動及資產所有權上縮減角色的主張，從此一股「民營化」(Privatization)浪潮開始掀起，西方國家透過撤資(divestment)、委託(delegation)、替代(displacement)三種方式，將原本由公部門所承擔的功能，移轉到私部門運作。

許多國家電信業改革的起因，是由政府財政有限，以及不斷進步的技術與設備更新對電信業產生的巨大投資需求，兩者間的矛盾而起。1980 年代初，英國政府便因財政無力負擔英國電信公司(British Telecom, BT)對先進通信技術和設備的重大投資，而在 1984 年，透過出售英國電信公司 51% 股份的方式，向社會融資以解決政府財力不足的問題。<sup>2</sup>

除了壟斷經營無效率，以及政府的財政負擔之外，電信產業日益進步的技術

---

<sup>2</sup> 王俊豪、周小梅，《中國自然壟斷產業民營化改革與政府管制政策》(北京：經濟管理出版社，2003 年)，頁 77-78。

發展，也使得產業的經濟特性發生變化，改變了電信產業自然壟斷的外延，人們逐漸認識到，電信產業低效率的根源在於傳統管制方式的失靈，造成放鬆管制、引入競爭的呼聲在國際間不斷升高。<sup>3</sup>

## （二）全球電信業併購風

所謂的企業併購(Merge and Acquisition, M&A)，一般指企業合併與收購的合稱，依照中華民國《企業併購法》，企業併購係指依《公司法》設立之股份有限公司之合併、收購及分割。其中，「合併」指兩個或兩個以上企業按照法律規定的程序結合為一個企業的資本運營形式，新成立之公司或存續公司，必須概括承受消滅公司之全部權利義務；「收購」指投資者以要約、協議或競價方式取得他公司之股份、營業或財產；「分割」則是指公司依法律規定將其得獨立營運之一部或全部之營業讓與既存或新設之他公司。<sup>4</sup>

目前國際電信市場上，有兩種經常出現的企業併購方式：<sup>5</sup>

第一，根據企業併購所處的行業上下游位置和所涉及的範圍，區分為橫向併購和縱向併購。橫向併購的目的往往在於實現低成本的資本擴張或建立更緊密的企業聯盟，以增強市場競爭實力；縱向併購則是根據業務發展需要，整合產業鏈上下游資源，以增強對產業鏈上下游的控制力。

第二，依據企業併購的發生地點，分為場內併購和場外併購。場內併購指收購方在證券交易所收購上市公司的流通股，以獲得該公司的大股東甚至控股股東地位，此為目前發達市場經濟國家電信企業併購，普遍採用的方式。場外併購指收購方與上市公司的法人股東在場外進行協商談判，以某一確定的價格協議收購

<sup>3</sup> 張彬等編著，《通信經濟管理》（北京：北京郵電大學出版社，2003年），頁22。

<sup>4</sup> 《中華民國企業併購法》（2002年2月6日公布施行，2004年5月5日修正公布），第4條，<<http://law.moj.gov.tw/Scripts/Query4B.asp?FullDoc=所有條文&Lcode=J0080041>>；陳永忠、高勇，《上市公司殼資源利用理論與實務》（北京：人民出版社，2004年），頁87-89。

<sup>5</sup> 秦銳，〈五大環節助力併購實施〉，《通信產業報》，2005年4月18日，<<http://www.ccidcom.com/article/news/46/2005418142541.htm>>。

該上市公司的股份，從而實現參股或成為最大股東的目的。

1990 年代，新自由主義的浪潮持續帶動電信業的自由化改革，然也因為全球經濟一體化、政府管制放鬆、WTO 基礎電信協議等的驅使，加上科技進步消費市場對於三網合一(Triple Play)<sup>6</sup>、一站購齊的需求，全球電信業在打破壟斷之後，又興起規模競爭的併購風潮。

以美國電話電報公司(American Telephone and Telegraph Incorporation, AT&T) 為例，AT&T 在 19 世紀經由持續併購地區性電信公司，於二次大戰結束後，擁有美國國內電話市場八成占有率，卻在 1984 年美國電信改革中，被政府強制分割。然 AT&T 並未因此一蹶不振，1994 年 9 月，透過併購麥考行動通訊公司(McCaw Cellular)，更名為 AT&T Wireless 進軍行動通訊市場；<sup>7</sup>1998 年，併購 TCL 與 IBM 全球網絡系統，走向三網合一的全球發展道路。發展中國家亦有如菲律賓阿亞拉集團與新加坡國際電信公司合營的環球電信，收購由德國電信公司控股的島嶼電信，通過併購實現全球化發展戰略者。<sup>8</sup>

因此，有研究認為世界電信業正處於「一個國家一個電信公司」的雙邊體制向「多個無國界的全球通信網」多邊體制的轉型期，全球電信服務最終將由為數不多的「超級電信公司」，提供全球性服務。<sup>9</sup>甚至有預測至 2006 年，國際電信業將出現僅有 3-4 家全球運營商，每個區域僅有 3-4 家區域運營商，<sup>10</sup>國際電信市場將處於寡頭壟斷狀態。總之，中國電信業所面對的不僅是開放市場的壓力，而是開放市場與國際競爭者實力不斷增強的雙重考驗。

---

<sup>6</sup> 所謂「三網」是指電信網、電視網，以及網際網路。

<sup>7</sup> 彼得潘，〈全球電信業大吹併購風〉，《通訊雜誌》(台北)，第 63 期，1999 年 4 月，〈<http://www.cqinc.com.tw/grandsoft/cm/063/asr632.htm>〉。

<sup>8</sup> 吳洪、黃秀清，《通信經濟學》(北京：北京郵電大學出版社，2003 年)，頁 427。

<sup>9</sup> 吳洪、黃秀清，前揭書，頁 503-506。

<sup>10</sup> 高斌主編，《通信經濟學》(北京：人民郵電出版社，2004 年)，頁 309。

## 二、中國加入 WTO

### (一) WTO 與世界貿易<sup>11</sup>

1930 年代世界經濟大蕭條，各國貿易保護主義盛行，第二次世界大戰後，各國爲了解決彼此間的經貿問題，同意在聯合國(United Nations, UN)外進一步建構包括世界銀行(World Bank, WB)、國際貨幣基金(International Monetary Fund, IMF)及國際貿易組織(International Trade Organization, ITO)等經貿組織在內的「布列敦森林體系」(Bretton Woods System)，作爲聯合國之特別機構。後因美國國會反對 ITO 條約之批准，導致 ITO 未能成立，當時 23 個創始會員協議將關稅談判結果加上原 ITO 憲章草案中有關貿易規則之部分條文，成爲最後的「關稅及貿易總協定」(General Agreement on Tariffs and Trade, GATT)。1948 年以來，雖然 GATT 之適用法律基礎爲臨時性質，且無國際法上人格地位，卻是唯一管理國際貿易之多邊機制。

GATT 自成立以來，共舉行 8 次回合談判，其中第八回合（烏拉圭回合）談判於 1993 年 12 月 15 日完成，最終決議成立 WTO，使 GATT 多年來扮演國際經貿論壇之角色正式取得法制化與國際組織的地位。1995 年 1 月 1 日，WTO 正式成立，總部設於瑞士日內瓦。

WTO 的基本理念在於創造一個自由、公平之國際貿易環境，其規範準則包括：無歧視之貿易；經由談判逐步開放市場；經由對關稅與農業補貼之約束與服務業市場開放之承諾，建立市場開放之可預測性；促進公平競爭，以及鼓勵發展與經濟轉型等。

### (二) WTO 與中國電信業

隨著日益精進的科技發展，世界進入全球相依互賴的時代，在全球化時代

---

<sup>11</sup> 〈認識 WTO〉，《中華民國國際貿易局 WTO 入口網》，<<http://cwto.trade.gov.tw/default.asp>>；劉光溪、張漢林，《WTO 與中國經濟》（北京：中共中央黨校出版社，2000 年）。

下，中國再也無法自外於世界經濟的遊戲架構。2001 年 12 月，正式成爲 WTO 成員的中國，不僅在國際經濟上獲得多邊貿易組織中的發言權，在國內經濟方面亦有助於建立較爲穩定的市場經濟秩序，以及有助於形成適合社會主義市場經濟條件的宏觀調控體系。同時，也有利於中國產品進入國際市場；有利於建立中國企業的競爭機制，提高企業整體素質，以及有利於引進外資和國外先進技術，發展第三產業。然而在這些背後，中國相對也必需承擔削減進口關稅、逐步取消若干非關稅措施、取消出口補貼、增加貿易政策透明度、開放服務貿易、擴大對智慧財產權的保護範圍，以及放寬對引進外資的限制等義務。<sup>12</sup>

其中，開放服務貿易是烏拉圭回合談判的重要議題，1993 年 12 月 15 日最終談判中達成的《服務貿易總協定》(General Agreement on Trade In Services, GATS)是第一套具有法律執行效力的多邊服務貿易規範，其主要內容包括：涵蓋一般原則及義務的主要條文；有關個別服務業部門特殊規定的附錄，以及列載各會員市場開放及自由化承諾的特定承諾表。GATS 要求各締約方對包含銀行、保險、運輸、建築、旅遊、通信、法律諮詢、商業批發及零售等服務貿易行業，執行與商品貿易同樣的無歧視和無條件的最惠國待遇、國民待遇、透明度和逐步降低貿易壁壘，以達貿易自由化。<sup>13</sup>

GATS 條款正文之後附有 8 個附件，與電信有關的有二：〈關於電信的附件〉與〈關於基礎電信談判的附件〉。電信附件對電信服務的範圍、定義、透明度、公共電信傳送網絡及其服務的准入和使用、技術合作，以及與國際組織和協定的關係作了規定，是各成員應遵守的電信市場最低准入標準，也因而被形容爲電信市場准入的「總保單」。<sup>14</sup>

<sup>12</sup> 世界貿易組織全書編委會，《世界貿易組織全書：中國與 WTO（下）》（北京：台海出版社，1999 年），頁 1114-1122。

<sup>13</sup> 世界貿易組織全書編委會，前揭書，頁 1003-1020、1122；〈認識 WTO〉，《中華民國國際貿易局 WTO 入口網》，〈<http://cwto.trade.gov.tw/default.asp>〉。

<sup>14</sup> 世界貿易組織全書編委會，前揭書，頁 1024-1027；郭秀明，〈WTO 規則與電信服務業(一)〉，

基礎電信談判自 1994 年 5 月，開始在基礎電信談判組(Negotiating Group on Basic Telecommunications, NGBT)中進行，主要包括市場准入的限制、國民待遇、附加條款等三方面內容，範圍涵蓋話音電話、數據傳輸、電報電傳、傳真、私人租用線路、同步和行動式衛星系統和服務、行動通訊、行動數據服務、尋呼和私人信息系統等基礎電信服務領域。《基礎電信協議》(Basic Telecommunication Agreement, BTA)於 1997 年 2 月 15 日達成，1998 年 1 月 1 日生效，共有 69 個初始締約方，提交 55 份關於基礎電信的具體承諾減讓表，承諾開放的市場份額占全球電信市場總額的 93%。<sup>15</sup>

中國對電信服務市場開放的承諾，主要包含增值電信服務、基礎電信服務、行動語音和數據服務三大部分。其中，增值服務與基礎電信的尋呼服務，均需於加入後 2 年內，亦即在 2003 年 12 月之前，取消外國服務提供者設立合資企業及提供服務的地域限制，外資不得超過 50%。行動語音和數據服務部分，需於加入後 5 年內，取消地域限制，外資不得超過 49%。而其他國內業務和國際業務部分，則是在加入後 6 年內，取消地域限制，外資不得超過 49%。換言之，中國大陸電信業市場至遲必須於 2007 年 12 月前，完成所有的開放承諾（請見表 2-1）。

誠如受訪者所言，中國的入世承諾迫使電信業在可預見的將來，必須面對來自國外的競爭者，因而成爲促成電信業改革的重要外部因素：

加入 WTO 以後，整個電信服務業對 WTO 的承諾必須要開放，開放以後面對的是國外非常有經驗、資金實力很強的競爭對手。那你原來就是一家電信企業，又是非常壟斷、辦事效率很低、帶有行政味道很濃的官辦企業，那肯定適應不了市場的發展和競爭。現在讓他拆分，打破這種壟斷，我認為這是其中的一個考慮。(N6)

---

《人民郵電報》，2002 年 2 月 8 日，轉引自《中國信息產業網》，<<http://www.cnii.com.cn/20020715/ca59825.htm>>。

<sup>15</sup> 呂廷杰，〈WTO 與中國電信服務業的發展(一)〉，《北京郵電大學學報（社會科學版）》，第 2 卷第 3 期，2000 年 7 月，頁 1-5；郭秀明，〈WTO 規則與電信服務業(四)〉，《人民郵電報》，2002 年 3 月 13 日，轉引自《中國信息產業網》，<<http://www.cnii.com.cn/20020228/ca30569.htm>>。

入世之前考慮的問題是，要入世了，外資進來了，所以國外資本進來之前，必須把自己的競爭實力打造好，壟斷產業是不行了，所以要盡快的把他弄成幾個大的、有競爭實力的，在這樣的指導下加速了改革，這個肯定是一個很重要的外部因素。(N10)

中國加入 WTO 為通信業開了國際化的大門，在《服務貿易協定》、《基礎電信協議》等協議框架下，通信業必須以「合理、透明、客觀、公正」的原則開放本國通信業務，保證預定業務的所有提供者都能公平地接入本國的業務網，享受「國民待遇」。然而，中國大陸電信立法滯後，現行法規不符合 WTO 的貿易政策法規透明度原則；政企不分和監管不獨立的電信管理體制，以及長期壟斷無效率的企業經營機制，不適應國民待遇和市場准入非歧視、促進公平競爭和自由貿易、鼓勵發展和經濟改革等多項原則，也為中國電信業帶來了挑戰與改革的呼聲。<sup>16</sup>

---

<sup>16</sup> 王立延，〈WTO 與中國電信業發展戰略轉變的契機〉，《西安郵電學院學報》（西安），第 5 卷第 2 期，2000 年 6 月，頁 29-33；袁燕，〈WTO 與中國電信產業體制改革〉，《貴州社會科學》（貴陽），2000 年第 2 期，2000 年 6 月，頁 9-13；楊再擴、李樹丞，〈入世對中國電信的影響及對策研究〉，《湖南大學學報（社會科學版）》（長沙），第 14 卷第 2 期，2000 年 6 月，頁 96-99；余暉，〈WTO 與中國電信產業體制的深化改革〉，《浙江社會科學》（杭州），2000 年第 4 期，2000 年 7 月，頁 46-52；呂廷杰，〈WTO 與中國電信服務業的發展(二)〉，《北京郵電大學學報（社會科學版）》（北京），第 2 卷第 4 期，2000 年 10 月，頁 1-4。

表 2-1 中國加入 WTO 電信服務具體承諾減讓表

| 部門或分部門   | 市場准入限制   |
|--|--|
| <b>增值電信服務</b> ，包括：<br>電子郵件<br>語音郵件<br>線上資訊和數據檢索<br>電子數據交換<br>增值傳真服務（包括儲存和發送、儲存和檢索）<br>編碼和規程轉換<br>線上資訊和/或數據處理（包括交易處理）                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>將允許外國服務提供者在上海、廣州和北京設立合資增值電信企業，並在這些城市內提供服務，無數量限制。合資企業中的外資不得超過 30%。</li> <li>中國加入後 1 年內，地域將擴大至包括成都、重慶、大連、福州、杭州、南京、寧波、青島、瀋陽、深圳、廈門、西安、太原和武漢，外資不超過 49%。</li> <li>中國加入後 2 年內，將取消地域限制，外資不得超過 50%。</li> </ul>                                       |
| <b>基礎電信服務</b><br>— 尋呼服務  | <ul style="list-style-type: none"> <li>將允許外國服務提供者在上海、廣州和北京設立合資企業，並在這些城市內及其之間提供服務，無數量限制。外資企業中的外資不得超過 30%。</li> <li>中國加入後 1 年內，地域將擴大至包括成都、重慶、大連、福州、杭州、南京、寧波、青島、瀋陽、深圳、廈門、西安、太原和武漢市內及這些城市之間的服務，無數量限制。外資不得超過 49%。</li> <li>中國加入後 2 年內，將取消地域限制，外資不得超過 50%。</li> </ul>                    |
| <b>行動話音和數據服務</b><br>— 模擬／數據／蜂窩服務<br>— 個人通訊服務   | <ul style="list-style-type: none"> <li>自中國加入時起，將允許外國服務提供者在上海、廣州和北京設立合資企業，並在這些城市內及其之間提供服務，無數量限制。合資企業中的外資不得超過 25%。</li> <li>加入後 1 年內，地域將擴大至包括成都、重慶、大連、福州、杭州、南京、寧波、青島、瀋陽、深圳、廈門、西安、太原和武漢市內及這些城市之間的服務，外資比例不得超過 35%。</li> <li>加入後 3 年內，外資不得超過 49%。</li> <li>加入後 5 年內，將取消地域限制。</li> </ul> |
| — 國內業務<br>話音服務<br>分組交換數據傳輸業務<br>電路交換數據傳輸業務<br>傳真服務<br>國內專線電路租用服務<br><br>— 國際業務<br>話音服務<br>分組交換數據傳輸業務<br>電路交換數據傳輸業務<br>傳真服務<br>國際閉合用戶群話音和資料服務（允許使用專線電路租用服務） | <ul style="list-style-type: none"> <li>中國加入後 3 年內，允許外國服務提供者在上海、廣州和北京設立合資企業，並在這些城市內及其之間提供服務，無數量限制。合資企業中的外資不得超過 25%。</li> <li>中國加入後 5 年內，地域將擴大至成都、重慶、大連、福州、杭州、南京、寧波、青島、瀋陽、深圳、廈門、西安、太原和武漢市內及這些城市之間的服務。外資不得超過 35%。</li> <li>中國加入後 6 年內，將取消地域限制，外資不得超過 49%。</li> </ul>                  |

資料來源：〈附件 9：服務貿易具體承諾減讓表 第 2 條最惠國待遇豁免清單〉，《人民網》，2001 年 12 月 27 日，〈<http://www.people.com.cn/digest/rswj/bp9.pdf>〉。

## 貳、國內因素

### 一、經濟體制改革

中國大陸國有企業的改革歷經幾個階段：第一階段為 1978-1984 年，主要是通過「放權讓利、擴大企業自主權」下放和擴大企業的經營自主權，以調動企業的積極性；第二階段為 1984-1992 年，通過「利改稅、兩權分離」的承包經營責任制，明確企業作為利益主體的地位，但這兩個階段都只涉及經營權下放的問題，並未涉及產權制度的改革，因此除了改革成效不彰之外，還造成企業間「三角債」<sup>17</sup>與拖欠銀行貸款還不清的呆、壞帳等問題。

第三階段為 1993-2001 年，主要是針對「建立現代化企業」的改革。此一改革取向是在 1993 年 11 月中共十四屆三中全會《中共中央關於建立社會主義市場經濟體制若干問題的決定》確立「產權清晰、權責明確、政企分開、管理科學」的現代化企業制度中展開；1997 年，中共十五大進一步提出國有經濟控制力和戰略性調整的問題，認為國有經濟應該改變過去「一統天下」的角色，逐漸由競爭性領域退出，轉為加強對戰略性領域的控制。此階段的改革，主要是希望藉由股份制改造、抓大放小等方式，建立現代化企業，以緩解國家財政負擔。第四階段則是 2001 年迄今的「深化國有資產改革」。在此階段中，大量的國有企業繼續進行改制，或組建為國有控股的股份制企業，在第三階段的基礎上，型塑了一批具有良好績效的大型國有獨資公司或控股公司。<sup>18</sup>

依循國有企業改革的進程，長期於國家壟斷之下的中國電信業，在體制條件中面臨改革的命運，只是時間早晚的問題。

---

<sup>17</sup> 所謂的「三角債」即為 A 欠 B、B 欠 C、C 欠 A 的相互欠債關係。

<sup>18</sup> 董輔祜，《中華人民共和國經濟史（下卷）》（香港：三聯書店，2001），頁 394-401；金碚、黃群慧，〈「新型國有企業」現象初步研究〉，《中國工業經濟》（北京），2005 年第 6 期，2005 年 6 月，頁 6；楊正位、宋峰，〈專題：90 年代以來的中國國有企業改革〉，《中國經濟年鑒》編輯委員會編，《中國經濟年鑒》（北京：中國經濟年鑒社，2002 年），頁 795-800。

## 二、技術進步與需求增長

中國電信突破自然壟斷疆界走向競爭，中國大陸學者多認為技術進步與經濟成長伴隨而來的社會需求為重要因素之一。首先在技術上，近年來光纖、衛星通信等大容量傳輸方式開發成功，使得電信基礎設施的固定成本降低，打破自然壟斷產業高沈澱成本的性質。而始於 20 世紀的中國改革，具有後發優勢，其通信技術直接跨越電話交換縱橫制與長途傳輸同軸電纜兩個電信傳統階段，直接實現了程控化與數位化，從而使得通信技術迅猛發展，也改變了企業經營效率的規模。<sup>19</sup>一位電信專家在訪談過程中，對於中國電信產業技術的超前發展，亦曾做如下描述：

大陸因為電信發展得晚，所有技術都是最先進的，97 年的時候我帶團去歐洲考察電信發展，法國電信在歐洲也算很大的，他給我們介紹他們的電信都是光纜，我說沒錯，我們中國早都是光纜了，他說我們現在都是 PDH，現在正在積極向 SDH 過渡，下面就是我們的過渡方案，我說行了，這你不用跟我們介紹了，我們從一開始就全都是 SDH，不需要過渡，我說你們要想拿 SDH 的經驗，派人到中國來，我給你們到中國電信學習，我們有非常成熟的業務經驗，法國人都傻了。(N4)

在技術進步的同時，隨著中國大陸經濟不斷成長，民眾對於電信服務的需求日益增加，創造出龐大的消費市場。透過表 2-2，「七五」時期（1986-1990 年）至「九五」時期（1996-2000 年），中國大陸國內長途電話、本地電話用戶數、行動電話用戶數，以及電信業務收入的年均增長率，均數倍於同期的國內生產總值 (Gross Domestic Product, GDP)，其中又以行動電話用戶數的增長率最為可觀，「八五」時期（1990-1995 年）更是達到 188%，可以顯現當時旺盛的社會需求。

民眾對消費的需求增加，然而提供服務的企業只有一家，不僅提供的服務數

<sup>19</sup> 劉先華，〈論中國自然壟斷產業改革的趨勢—以中國電信產業改革為例〉，《經濟評論》（武漢），2003 年第 2 期，2003 年 2 月，頁 121；王俊豪，〈我國電信業產業民營化改革與政府管制政策〉，《財經論叢》（杭州），總第 107 期，2004 年 1 月，頁 16；張維迎、盛洪，〈從電信業看中國的反壟斷問題〉，《改革》（重慶），1998 年第 2 期，1998 年 2 月，頁 67。

量有限，還有國有企業效率不彰的質量問題。因此社會上就出現服務不好、價格太高等怨聲，帶給相關政府單位相當的壓力。一位中國社會科學院的研究員便認為中國電信的改革，對需求方面的考量可能勝過於對競爭的考量：

競爭可能還是一個比較次要的目標，當時考量的是光靠中國電信一家，可能沒有辦法滿足中國經濟對電信的需求，因為國企當時給了很多政策，像是租費、初裝費等，但他效率非常低，國家又不可能投入再多的財政去支持他，所以他這時候把聯通放進來，聯通的融資模式跟中國電信的融資模式完全是不一樣的，他是「中中外」，其實也是引入外國的資金來做大這個市場。(N3-2)

表 2-2 中國大陸電信市場需求增長情況

| 指標      | 單位 | 「七五」    | 年均增長  | 「八五」    | 年均增長 | 「九五」      | 年均增長 |
|---------|----|---------|-------|---------|------|-----------|------|
|         |    | 累計完成    | (%)   | 累計完成    | (%)  | 累計完成      | (%)  |
| GDP     | 億元 | 144,459 | 7.9   | 181,488 | 11.7 | 392,796.9 | 8.3  |
| 國內長途電話  | 億次 | 33.9    | 23.5  | 259.1   | 55.6 | 870.5     | 13.8 |
| 本地電話用戶數 | 萬戶 | 373     | 17    | 3,385.6 | 42.8 | 11,055.1  | 28.1 |
| 行動電話用戶數 | 萬戶 | 1.8     | 145.3 | 361.1   | 188  | 8,163.5   | 88.1 |
| 電信業務收入  | 億元 | 257.7   | 32.9  | 2,437   | 67.1 | 9,970.6   | 29.7 |

資料來源：信息產業部辦公廳，《歷史性跨越：我國電信業「九五」發展回顧》，頁 315，轉引自王俊豪，〈我國電信業產業民營化改革與政府管制政策〉，《財經論叢》（杭州），總第 107 期，2004 年 1 月，頁 16。

### 三、利益團體的推動

傳統政府干預理論從公共利益出發，認為政府是站在中立管制者的角色，對產業進行管制。然而以施蒂格勒(George J. Stigler)為首的芝加哥學派(Chicago school)，從政治經濟學角度研究管制的起因與實際效果，在奧爾森(Mancur Olson)「集體行動邏輯」的基礎上，<sup>20</sup>發現政治過程中，企業利益集團比分散的消費者集團更有動機去影響政府決策，因此，政府有可能被利益團體所擄獲，使得其對

<sup>20</sup> Olson 的集體行動邏輯認為，利益集團的規模越小，其成員越有動機去影響管制政策的結果，請見 Mancur Olson, *The Logic of Collective Action* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 1965)。

產業的管制政策設計與運作爲企業的利益所服務。<sup>21</sup>

傳統經濟理論認爲電信產業屬於自然壟斷產業，因此在管制方式上多是利用行政法規進行准入管制，並利用價格管制要求壟斷企業按照社會最優的價格水準提供服務。然而 1980 年代後，隨著電信產業發展與社會需求增加，電信業龐大的經濟利益，吸引許多潛在的進入者試圖獲得國家特許經營執照，進入產業運營。

中國大陸通訊建設長期以來擁有「公用網」與「專用網」並存的獨特結構，前者爲郵電部統一規劃的網絡，後者則是各部門爲滿足自身需要而建立的獨立電信網，包含軍隊通信網、鐵路通信網等在內的 30 多個全國性專用網，以及其他 3 千多個地區性專用網。專用網的微波、架空明線和電纜線路總長度，分別爲公用網的 2-3 倍，卻因爲國家政令與技術標準不一而各自獨立。<sup>22</sup>然如前所述，急遽增加的電信需求所帶來的龐大經濟利益，使得同樣擁有網絡資源的潛在競爭者躍躍欲試。

張宇燕便認爲，象徵著打破中國電信業壟斷、引入競爭的「中國聯通」，其准入過程便是利益團體與政府及原壟斷企業間的博弈過程。其認爲當經營電信業有利可圖時，潛在的競爭者開始行動，進入市場是合乎邏輯的，而聯通背後的利益集團數量少，克服了集體行動過程中的天然障礙，從而促成有效的合謀。而國務院則是最大的受益者，因爲既可緩解財政困難，又能滿足消費者的需求或隨競爭而來的服務質量改善，進而提高其自身的合法性。<sup>23</sup>

此外，在本研究對企業問卷中，針對電信業改革原因的重要性排序問題，有 3 位受訪者認爲「利益團體的推動」爲最重要因素（N11、N16、N17），高於

<sup>21</sup> George J. Stigler, "The Theory of Economic Regulation," *The Bell Journal of Economics and Management Science*, Vol. 2, No. 1, Spring 1971, pp. 3-21; Jean-Jacques Laffont & Jean Tirole, "The Politics of Government Decision-Making: A Theory of Regulatory Capture," *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 106, No. 4, November 1991, pp. 1089-1127.

<sup>22</sup> 張宇燕，〈國家放鬆管制的博弈—以中國聯合通信有限公司的創建爲例〉，《經濟研究》（北京），1995 年第 6 期，1995 年 6 月，頁 74。

<sup>23</sup> 張宇燕，前揭文，頁 73-80。

2 位認為「解決社會需求的問題」(N12、N13)，1 位認為「因應中國入世開放外國資本進入市場的壓力」(N14)，以及 2 位選擇「其他」(N15、N18)。<sup>24</sup>倘若我們以分數表示強度，將強度 1、2、3 分別給予 3、2、1 分，進行加總，選項「利益團體的推動」仍以 17 分位居第一，「解決社會需求」和「因應中國入世開放外國資本進入市場的壓力」分別以 13 分和 12 分居 2、3。可見在身處第一線的企業經理人多認為，利益團體的推動在中國電信業改革中，占有重要位置。

### 參、電信業改革，勢在必行

縱上所述，從國際與國內兩個層面看影響中國電信產業改革的背景。國際層面上自 1980 年代開啓的民營化浪潮，以及之後興起的電信企業併購風，對中國電信業帶來改革的啓示。而 2001 年 12 月中國加入 WTO 則是直接觸動改革的神經，在入世前的談判過程中，中國電信業已經面臨到對各國開放承諾的壓力，也使得中國學界在入世前不斷呼籲政府，必須改變電信業壟斷經營及相關法規不透明的性質，以迎接入世後的挑戰。

國內層面上，1978 年開始的經濟體制改革，自 1993 年進入現代化企業改革進程，在改革的要求下，加上科技技術進步對社會環境與電信業自然壟斷邊界的改變，帶來社會上改革的呼聲。面對社會需求未能滿足導致的民怨，政府也興起了引入競爭緩解通信矛盾的意念。

在國際環境與國內條件看似成熟之際，與此同時，被龐大的經濟利益所觸動的潛在競爭者也開始尋求特許經營權。一方面基於解決社會通信矛盾的政策需求，另一方面組成「聯通公司」的電子部、電力部、鐵道部三個中央機關數量少、實力大，因此雖然主管單位郵電部持反對意見，中國的領導人卻已認識到在國內

---

<sup>24</sup> 原問卷問題為：中國大陸電信業的改革，距今已 10 年有餘，請您對當初電信業改革的諸多原因，依其重要性由高至低從 1.2.3...排序。選項：(1)解決社會需求的問題；(2)因應中國入世開放外國資本進入市場的壓力；(3)利益團體的推動；(4)其他。其中選擇「其他」者分別填答「打破壟斷，引入競爭機制」(N15)，以及「國家意志的驅動」(N18)。

外環境交錯下，電信業的管理體制不能再是過去政企不分的一家型態，改革勢在必行，最終聯通在國務院的指示下，獲得特許經營執照，開啓了電信業改革打破壟斷、引入競爭的第一步。

中國電信產業的改組勢在必行，但誠如魏艾所指，在國有經濟控制力的考量下，雖然中國大陸的電信產業並未被列爲國有經濟要實施完全控制的行業，卻也被列爲是關係國家經濟命脈和國家安全的重要行業和關鍵領域，因而給了政府對電信產業持續施以操控力的堅實理由，也增添了電信業改革的複雜程度。<sup>25</sup>

## 第二節 電信體制改革歷程

中國電信業的改革至今十年有餘，過程中歷經了政企分開、郵電分營、聯通成立、二次拆分中國電信等階段，不僅改變了郵電部與中國電信政企一家的情況，改變了電信產業壟斷的局面，也改變了中國電信業資本運營的方式。

### 壹、政企分開、郵電分營

#### 一、改革前的通信管理體制

作爲管理中國郵政與電信業務的「郵電部」，自成立以來便經歷了「郵電分營、郵電合一、郵電分營、郵電合一」等分合歷程，在管理體制上也做了多次的調整，本研究在吳洪、黃秀清的研究基礎上，<sup>26</sup>將其整理劃分爲以下：

#### （一）第一次郵電分營（1949-1950年）

1949年11月1日，作爲統一管理全國郵政和電信事業的郵電部成立，依照「統一領導、分別經營、垂直系統」的體制，部內設郵政總局和電信總局，分別

<sup>25</sup> 魏艾，〈全球化浪潮下中國大陸電信產業的改革：趨勢、問題和展望〉，發表於「全球化與中國大陸發展學術研討會」（台北：政治大學東亞研究所，2005年12月25日）。

<sup>26</sup> 吳洪、黃秀清，前揭書，頁369-374。

經營郵政和電信業務。

## （二）第一次郵電合一（1950-1966年）

因蘇聯專家的建議，在集中領導下，郵電部部內實行專業分工，區管理局以下實行「郵電合一」，凡屬郵電重大決策及人事、財務、綜合計畫、國際郵電事務等，集中於郵電部，郵電總局和電信總局不再成爲一級領導機關。

1955-1958年，爲實施計畫經濟，縣郵電局調整爲一級企業，作爲指令性計畫的執行單位，負責縣內郵電工作，電信管理體制調整爲「郵電部—省（自治區、直轄市）郵電管理局—縣郵電局」爲主體的三級管理體制。

1958-1961年，大躍進時期「左傾」路線在郵電部門展開，1958年4月郵電部第七次全國郵電工作會議上，提出了「全黨辦郵電、網路大發展、服務趕先進、質量創記錄、工作大躍進」的行動口號，6月郵電部比照工業企業下放的辦法，將郵電企業下放地方政府，實行以地方政府爲主的領導體制，省、市、自治區的通信網路建設，列入地方計畫，郵電部負責國家一級通信幹線的建設和指揮調度。直到1961年大躍進結束後的「糾左」，才又恢復爲郵電部集中領導的管理體制。

## （三）第二次郵電分營、撤銷郵電部（1966-1973年）

1966年，文化大革命開始，中共中央、國務院、中央軍委在1967年8月，決定對郵電部實行軍管，由郵電部軍管會領導全國郵電工作。6月，國務院和中央軍委通知撤銷郵電部，分別成立中華人民共和國郵政總局和中華人民共和國電信總局。郵政總局屬國務院，由交通部管理；電信總局由軍委總參謀部通信兵部管理。12月31日，郵電部軍管會結束工作，郵電部正式撤銷，郵政、電信正式分開。

劃歸交通部的郵政工作，最後未由原先部署將管理層層下放至縣，仍保持了

由郵政總局統一領導的體制。劃歸軍隊領導了電信工作，則依省、市、自治區和地、市、縣，分別劃歸省軍區、軍分區和市縣人民武裝部領導，參照軍隊的建制和管理辦法，徹底打亂了原來的通信管理體制。

#### （四）第二次郵電合一（1973-1997年）

電信工作劃歸軍隊部門領導之後，秩序大亂，對於業務開展帶來諸多不便。於是，1973年5月23日，國務院、中央軍委下達《關於調整郵電體制問題的通知》，5月31日，軍隊停止對電信總局的領導關係，郵政總局從交通部劃出。6月1日，郵電部恢復，郵電再次合一。但省、區、市郵電局由省、區、市革命委員會領導，地、區、縣郵電局由省、區、市郵電局及地、市、縣革命委員會雙重領導。郵電各項計畫實行中央和省、區、市兩級管理。

文革結束後，1979年4月，郵電部向國務院提出《關於調整郵電管理體制問題的請示報告》，國務院批示後，管理體制調整為以郵電部為主，郵電部和省、區、市雙重領導的管理體制，國家通信網發展規劃、業務方針政策、技術標準制定、資費標準制定等全國郵電工作，均由郵電部統一管理。

## 二、政企分開、郵電分營

進入改革開放時期，1980年起郵電部開始進行擴大企業自主權的試點，下放部分企業經營管理權限。國務院為了加快郵電事業的發展，制定了包括收取初裝費作為發展市話的基金、市話利潤不上繳用作市話開發的「以話養話」等一系列優惠政策。除此之外，還有規定郵電企業所得稅上繳10%、非貿易外匯收入上繳10%、預算內撥改貸償還10%本息，其餘90%留在企業使用的「三個倒一九」政策。此上種種的開放與優惠措施，不僅增強了企業活力，更促進了郵電事業的發展。<sup>27</sup>

<sup>27</sup> 吳洪、黃秀清，前揭書，頁375-377；信息產業部辦公廳綜合調研室，〈我國電信領域改革開

隨著郵政業務量的增加與國內外環境的變遷，從計畫管理體制走來的中國郵電事業，也開始思索再一次調整管理體制以適應變遷的腳步。1988年，國務院批准郵電部的「三定方案」，<sup>28</sup>正式確立郵電體制改革的方向與步驟。

### （一）政企分開<sup>29</sup>

1988年，中國國務院批准的郵電部「三定方案」明確指出，郵電體制和機構改革的方向為「政企分開、郵電分營」，但考量到現實條件，分為三個階段進行：第一步，對郵電物資等管理機構完全實現政企分開；第二步，逐步實現郵政、電信專業分別核算，轉移職能；第三步，條件成熟時，從上至下實現郵政、電信分營和政企分開。同時確定，郵電主要業務必須由國家統一經營；郵電通信繼續實行以系統領導為主、地方政府領導為輔的管理體制。

1994年3月，國務院要求進一步改革郵電管理體制，要求郵電部進一步實行政企職責分開，將郵政總局、電信總局分別改為單獨核算的企業局，統一經營全國公用郵政、電信通信網和郵電基本業務，並承擔普遍服務的義務。郵電系統繼續實行以郵電部為主，郵電部和省、區、市雙重領導的管理體制。郵電部負責對全國通信行業的宏觀管理，統一管理國家公用通信網和通信業務市場。

1995年4月，電信總局以「中國郵電電信總局」（即為舊「中國電信」）的名義進行企業法人登記，其原有的政府職能轉移至郵電部內其他司局，同時成立了電信政務司，作為電信產業的管制機構，在形式上實現政企分離。

1998年3月，根據九屆人大通過的國務院機構改革方案，中國政府實行了

---

放大事記》，《中華人民共和國信息產業部》，<<http://www.mii.gov.cn/mii/homepage.nsf/documentview/2001-01-20-03-DA25408DFF1CD39D482569DA00268F83?OpenDocument>>。

<sup>28</sup> 「三定」為：定職能、定機構和定編制。

<sup>29</sup> 吳洪、黃秀清，前揭書，頁377-379；信息產業部辦公廳綜合調研室，前引資料；沈志漁等，《21世紀初國有企業發展和改革》（北京：經濟管理出版社，2005年），頁135-137；王俊豪，〈中國壟斷性產業管制機構的改革—以中國電信產業管制機構為例〉，《中國工業經濟》（北京），總第202期，2005年1月，頁56-62。

精簡行業管理機構和政府工作人員、轉換政府職能的改革，在原郵電部和原電子部的基礎上，成立信息產業部，作為電信管制機構，對電信業實行宏觀管理，原郵電部對國家電信網絡建設與經營管理的企業職能，交由電信企業，國家不再直接從事電信經營，並將廣播電影電視部等其他部門的通信管理職能併入信息產業部。

1998年3月31日，信息產業部掛牌，政企分開的體制架構自此完成。

## （二）第三次郵電分營<sup>30</sup>

根據1988年郵電部「三定方案」的方向，郵電體制必須朝向「政企分開、郵電分營」。1997年，郵電部做出了自成立以來，第三次郵電分營的決策。

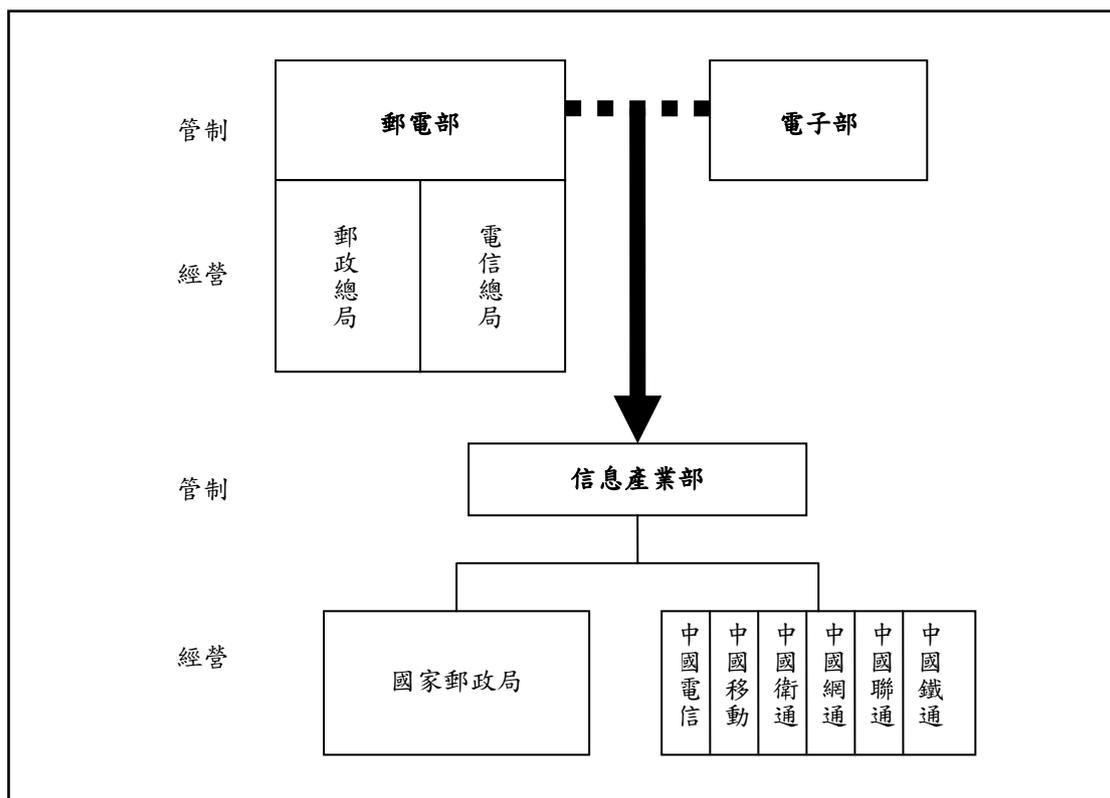
1998年，在重慶和海南郵電分營試點的基礎上，全國開始進行郵電分營的職能調整、機構設置、管理人員配置，以及人、財、物的分離等工作。

1998年4月28日，國家郵政局正式掛牌。國家郵政局具有管理全國郵政行業及管理全國郵政企業的雙重職能，既是行政機構，又是公用企業。

1999年1月，各省、區、市郵政局掛牌。

郵電業務自1949年郵電部成立以來，經歷了多次分合，郵政通信與電信通信本就存在技術歧異的兩種業務，終究回歸到初始郵、電分營的管理體制。不同的是，過去在郵電部直接領導下的電信總局與郵政總局，在改革之後管制和經營分開，國家郵政局負責經營郵政業務，電信業務則由目前市場的六家電信企業負責，郵電部在改革過程中，流於歷史（請見圖2-1）。至於政企分開的管理體制改革後，中國大陸的電信企業如何進一步打破壟斷的市場格局，成為市場上的競爭主體，則述於後。

<sup>30</sup> 吳洪、黃秀清，前揭書，頁10、380-381；信息產業部辦公廳綜合調研室，前引資料。

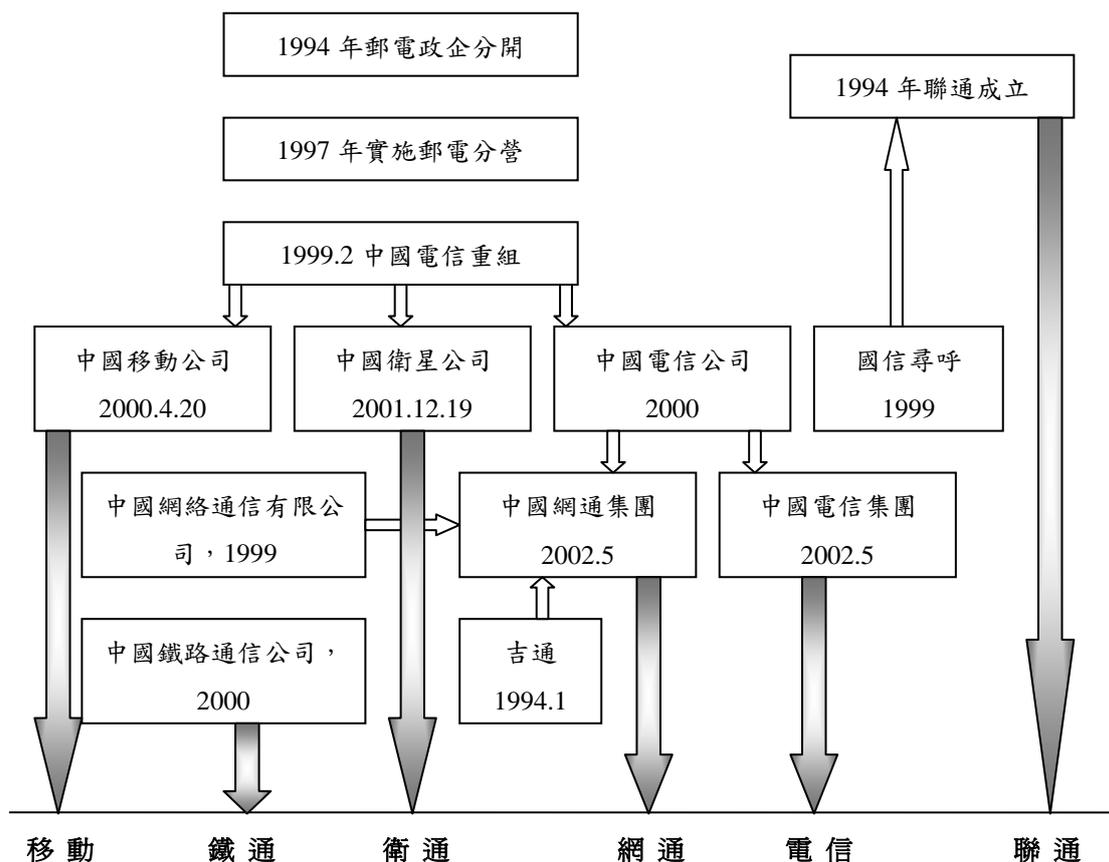


資料來源：作者自行整理。

圖 2-1 中國大陸郵電系統改革結構變化

## 貳、引入競爭、打破壟斷

國際上對電信企業的改革，主要有放鬆進入管制、引入競爭，以及分割原壟斷企業、調整市場結構兩種模式。在中國電信企業的改革進程中，同時參照了兩種改革模式。首先是在 1994 年引入「中國聯通」等新企業進入電信市場，其後於 1999 年及 2001 年，對舊「中國電信」進行兩次戰略性重組，改變其一家壟斷的市場格局，其改革歷程依圖 2-2，詳述於下。



資料來源：修改自〈專題：中國電信業改革發展這十年〉，《新浪科技》，<<http://tech.sina.com.cn/pc/2004-04-09/95/363.html>>。

圖 2-2 中國大陸電信產業變革圖

### 一、引入競爭：聯通成立

中國電信市場的開放，基本上是採取逐步開放原則，進入管制的放鬆是由尋呼業務作為開端，然後才是行動通訊業務。

1993 年 8 月，國務院批轉郵電部報告，下發《國務院批轉郵電部關於進一步加強電信業務市場管理意見的通知》（國發[1993] 55 號文件），明確放開無線尋呼業務。無線尋呼業者開始在各地架設基地台，幾年後，無線尋呼業務幾乎成爲一個完全競爭的領域。<sup>31</sup>

<sup>31</sup> 王俊豪、周小梅，前揭書，頁 282。

位處郵電部敏感地帶的行動通訊業務改革，則始於 1994 年中國聯通的成立。中國聯通的成立，不僅只是引入競爭的時勢所趨，利益團體亦扮演重要的推動角色，其歷程如下：<sup>32</sup>

1988 年郵電部「三定方案」中，明確了郵電體制朝向「政企分開、郵電分營」的改革方向。1989 年，資深通信專家闕凱力匿名起草，由中國科學院院士葉培大、張煦聯名向中央提交一份《按照商品經濟的規律改革我國通信管理體制的建議》（簡稱「八個問題，九條建議」），報告中指出中國通信業存在「能力與需求」、「能力與資金」、「資金與體制」三種基本矛盾，建議中央必須盡快實現政企分開、引入競爭、建立經營權和所有權分離的股份制公司和逐步對外資開放等體制改革，以解決中國通信業的根本問題。

雖然當時的報告得到了決策高層的重視，但是郵電部對於引入競爭一事，始終保持抗拒狀態。1992 年，電子部、電力部和鐵道部依據：（一）中國電信市場供需矛盾尖銳，唯有引入競爭，才能促使電信業更快發展；（二）各專用網已形成的通信資源尚未得到充分有效的利用；（三）電信的發展需要大量的資金，這不可能也不應該完全依賴國家的投入等三點理由，聯合向國務院提出組建「中國聯合通信有限公司」（簡稱「中國聯通」）的報告。針對三部成立「中國聯通」的報告，郵電部極力反對，認為通信業具有自然壟斷性，非等同於一般競爭性行業，應該由國家統一規劃、建設。

然當時的國務院總理朱鎔基針對三部的報告，做了「看來是件好事，有助於加強通信事業，緩和電話不通的矛盾」的批示，並特別指出「中國的通信事業要發展，必須在統一規劃下充分發揮各方面的積極性，不能一家壟斷」，同時責成

---

<sup>32</sup> 王俊豪、周小梅，前揭書，頁 282-284；張宇燕，前揭文，頁 74；信息產業部辦公廳綜合調研室，前引資料；林軍，〈信產部前世今生：看最後一個產業部委沈浮〉，《知識經濟》，2003 年 3 月 7 日，轉引自《DoNews》，〈<http://home.donews.com/donews/article/4/42405.html>〉。

相關部門，「共同商量，促成此事，成立股份集團」。

1993 年 12 月 14 日，國務院正式同意由電子、電力、鐵道三部共同組建「中國聯通」，並發布國務院 178 號文件指出，「組建聯通公司是我國電信體制深化改革的初步嘗試」。

1994 年 7 月 19 日，「中國聯通」正式成立，註冊資本 10 億人民幣，掛靠國家經貿委，享有郵電企業的各项優惠政策和進出口權。業務範圍包括市話、長話、無線通訊、行動通訊與電信增值等基礎電信業務。

「中國聯通」的成立，打破中國電信產業長期以來由郵電部壟斷經營的格局，也開啓了中國電信業降低准入管制門檻的第一步，在國務院同意「中國聯通」成立後，1994 年 1 月，由多家大型國有企業參股組成的「吉通通信有限公司」成立，打破中國電信產業獨家經營的市場格局。

## 二、分業經營：中國電信一分為四

「中國聯通」的成立，本意為依照英國改革模式，引入新企業，促進產業競爭。然在中國，改革實現的只是形式上的競爭格局，並未出現實質意義上的效果。原因出在於，1995 年電信總局雖進行企業法人登記，在形式上與郵電部政企分離，但實質上郵電部與舊「中國電信」仍政企不分，舊「中國電信」依恃著郵電部，對「中國聯通」進行一系列反競爭行爲。因此，到了 1998 年，「中國聯通」在電信業務的市場占有率仍只有 1%，主營的行動通訊業務，也只占有 5% 左右的市場份額。<sup>33</sup>顯見「中國聯通」的成立，並未如當局所想，帶來舊「中國電信」的競爭環境。

1998 年，在國務院機構改革方案下，爲了進一步促進政企分開，中國政府

<sup>33</sup> 王俊豪、周小梅，前揭書，頁 285。

在郵電部、電子部的基礎上組建信息產業部。一時之間，「中國聯通」股東之一的電子部與郵電部合為一家，「中國聯通」與舊「中國電信」成為了兄弟企業。因此，為了改變舊「中國電信」的絕對壟斷地位，促成電信業的有效競爭格局，1999年信息產業部決定對舊「中國電信」進行分割，依其業務內容一分為四：「中國電信公司」，經營有線通信及其增值業務；「中國移動公司」，經營行動通訊業務；「中國衛星通信公司」，經營衛星通信業務，以及經營尋呼業務的「國信尋呼公司」，後於1999年5月併入「中國聯通」。<sup>34</sup>

分割舊「中國電信」的同時，信息產業部持續放鬆新企業准入管制，1999年8月，由中國科學院為主體，聯合鐵道部、廣播電視總局上海市政府四個股東共同投資的「中國網絡通信有限公司」成立；2000年12月，「鐵道通信信息有限公司」成立。中國電信市場至此形成了「中國電信」、「中國移動」、「中國衛通」、「中國聯通」、「吉通通信」、「中國網通」與「中國鐵通」，7家電信運營商競爭的格局，各家經營業務許可，如表2-3所示。

表 2-3 中國大陸電信企業業務許可比較（2001 年）

|      | 固定線路 | 行動通訊 | 尋呼 | IP 電話 | 數據 | 國際網關 | 衛星通訊 |
|------|------|------|----|-------|----|------|------|
| 中國電信 | ✓    |      | ✓  | ✓     | ✓  | ✓    |      |
| 中國聯通 | ✓    | ✓    | ✓  | ✓     | ✓  | ✓    |      |
| 中國移動 |      | ✓    |    | ✓     | ✓  | ✓    |      |
| 中國網通 |      |      |    | ✓     | ✓  | ✓    |      |
| 吉通通信 |      |      |    | ✓     | ✓  | ✓    | ✓    |
| 中國鐵通 | ✓    |      |    |       | ✓  | ✓    | ✓    |
| 中國衛通 |      |      |    |       |    |      | ✓    |

資料來源：Deepak Bhattasali、李善同、Will Martin 主編，國務院發展研究中心戰略與區域經濟研究部主譯，《中國與 WTO：入世、政策變革和減貧戰略》(China and the WTO: Accession, Policy Reform, and Poverty Reduction Strategies) (北京：中國財政經濟出版社，2004 年)，頁 139。

<sup>34</sup> 王俊豪、周小梅，前揭書，頁 284-286；吳洪、黃秀清，前揭書，頁 382；林軍，前揭文；信息產業部辦公廳綜合調研室，前引資料。

### 三、南北拆分：中國電信再分為二

舊「中國電信」業務分流經營後，最先對全社會進行開放的尋呼業務，形成有效競爭格局；行動通訊業務，由「中國聯通」和「中國移動」雙寡頭壟斷；長途電話業務，由「中國電信」、「中國聯通」、「中國移動」、「中國網通」和「吉通通信」共同經營，大致形成有效競爭；但在本地電話業務領域，共同經營的「中國聯通」與「中國鐵通」，只占有不到 1% 的市場份額，「中國電信」仍依 99.15% 的市占率居絕對壟斷地位。<sup>35</sup>

爲了進一步打破本地電話業務的壟斷格局，2001 年 12 月 11 日，國務院批准電信體制改革方案，對現有電信業進行第二次的戰略重組，將「中國電信」從「橫向」南北分家，現有資源劃分爲南、北兩個部分，華北地區（北京、天津、河北、山西、內蒙古）、東北地區（遼寧、吉林、黑龍江）和河南、山東共 10 個省（自治區、直轄市）的電信公司歸屬中國電信北方部分；其餘歸屬中國電信南方部分。北方部分和「中國網通」、「吉通公司」重組爲「中國網路通信集團公司」；南方部分保留「中國電信集團公司」名稱，繼續擁有「中國電信」的商譽和無形資產。重組後的兩大集團公司，仍擁有中國電信已有的業務經營範圍，並允許兩大集團公司各自在對方區域內建設本地電話網，雙方相互提供平等接入等互惠服務。南北分別擁有中國電信全國幹線傳輸網 70% 和 30% 的產權，以及所述轄區內的本地電話網。<sup>36</sup>

2002 年 5 月 16 日，「中國電信集團公司」和「中國網通集團公司」正式掛牌成立。在歷經了引入競爭及企業拆分兩個階段改革之後，中國電信市場領域自此形成了「中國電信」、「中國網通」、「中國移動」、「中國聯通」、「中國

<sup>35</sup> 王俊豪、周小梅，前揭書，頁 286。

<sup>36</sup> 張維迎、盛洪，前引文，頁 68-69；王俊豪、周小梅，前揭書，頁 286-287；劉先華，前引文，頁 121；吳洪、黃秀清，前揭書，頁 382-383；林軍，前揭文；信息產業部辦公廳綜合調研室，前引資料。

衛通」和「中國鐵通」——「5+1」相互競爭的市場格局，促進了整個產業的競爭發展。至此，對「中國電信」的重構作業基本完成。

## 參、電信企業境外融資

### 一、資本市場的選擇

迅速進步的電信技術，迫使電信企業必須不斷的更新設備，也造就電信產業資金密集的特性。在此情況下，如何有效融資，便成為影響電信業發展的一大要素。

股票上市、發行企業債券與設立產業投資基金，是資本市場融資的主要方式。由於中國大陸債券市場與投資基金等金融商品發展相對滯後，透過證券市場，便成為電信企業融資的主要形式，而資本市場的規模，影響了所能募集資金的額度。依據全球證券交易所(World Federation of Exchanges)截至 2005 年 11 月底的統計資料，在 48 個交易所排名中列位第一的證券市場，為總市值 134,264 億美元的美國紐約證券交易所(New York Stock Exchange, NYSE)，其市值大幅超越世界上其他的證交所，是美國歷史最長、最大且最有名氣的證券交易市場。其次則為市值 41,330 億美元的東京證交所，香港證交所排行第九，而中國本身的證券交易市場——上海證交所與深圳證交所，其市值排名分別為 21 與 32。其中，上海證交所市值 2,731 億美元，僅占紐約證交所的 2%、東京證交所的 6%、香港證交所的 26%，顯見中國境內資本市場規模與境外資本市場存有相當之差距（請見表 2-4）。

在中國電信產業準備發展之際，規模不大的境內資本市場，無法解決電信業龐大資金需求的問題，因而電信企業海外上市，便成為融資的重要途徑。

表 2-4 世界各大證券交易所市值排名（2005 年 11 月）

| 世界排名 | 英文名稱                  | 中文名稱      | 市值（億美元） |
|------|-----------------------|-----------|---------|
| 1    | NYSE                  | 紐約證交所     | 134,264 |
| 2    | Tokyo SE              | 東京證交所     | 41,330  |
| 3    | Nasdaq                | 納斯達克      | 36,483  |
| 4    | London SE             | 倫敦證交所     | 29,553  |
| 5    | Osaka SE              | 大阪證交所     | 27,167  |
| 6    | Euronext              | 泛歐交易所     | 25,259  |
| 7    | TSX Group             | TSX 集團    | 14,318  |
| 8    | Deutsche Börse        | 德國衍生工具交易所 | 11,672  |
| 9    | Hong Kong Exchanges   | 香港交易所     | 10,357  |
| 10   | BME Spanish Exchanges | 西班牙馬德里交易所 | 10,133  |
| 15   | Korea Exchange        | 韓國交易所     | 6,532   |
| 20   | Taiwan SE Corp.       | 台灣證交所     | 4,403   |
| 21   | Shanghai SE           | 上海證交所     | 2,731   |
| 23   | Singapore Exchange    | 新加坡交易所    | 2,459   |
| 32   | Shenzhen SE           | 深圳證交所     | 1,117   |

資料來源：整理自“Domestic Market Capitalization,” *World Federation of Exchanges*, December 20, 2005, <<http://www.world-exchanges.org/WFE/home.Asp>>。

電信企業境外上市除了可以解決資金需求問題，緩解國家財政負擔，一般認為對於完善企業的治理結構，亦有一定的助益。主要原因在於，境外資本市場多為具有成熟投資理念的機構投資者，較為理性分析企業的基本面，因而股票價格較能確實反映公司的經營績效。因此，電信企業境外上市，將會迫使企業學習國際管理體制、培養企業競爭力、提高服務品質，並依照國際會計準則進行經濟核算，改善傳統國有電信企業管理體制，以及會計制度不健全的問題。此外，透過長期熟悉境外資本市場的運作方式，可累積電信企業的國際化經營基礎，對於提升國際競爭力，甚至走向國際合作，亦有相當的幫助。<sup>37</sup>

信息產業部前部長吳基傳在 1999 年接受《財經》雜誌專訪時，針對利用資

<sup>37</sup> 吳洪、黃秀清，前揭書，頁 416-418；〈縱述：電信企業資金需求強烈 境外上市利弊幾何〉，《人民郵電報》，2004 年 3 月 23 日，轉引自《新浪科技》，<<http://tech.sina.com.cn/it/t/2004-03-23/1518337938.shtml>>。

本市場的問題，亦曾做如下表示：

此次電信改革之後，國家給予的優惠政策一定會逐步調整，初裝費、附加費等，隨著電信業發展，現在是下調，以後恐怕還要取消，那麼投資從何而來呢？就是要利用資本市場。上市還不僅僅是融資一個目的，更重要的是，資本市場的約束機制對公司的運營也會產生積極的影響。上市公司必須按照現代企業制度來運營，這是壓力也是動力。<sup>38</sup>

## 二、中國電信企業海外融資情況

中國電信企業的海外融資始於 1997 年，當時舊「中國電信」以「中國電信（香港）」名稱，在香港及紐約證交所首次公開發行(Initial Public Offering, IPO)，共募集到 42 億美元。1999 年，舊「中國電信」進行第一次重組，分出中國移動，2000 年「中國電信（香港）」更名爲「中國移動（香港）」，依其經營中國大陸行動通訊業務的優勢，以發行新股、可轉換債券的方式，於香港、紐約證交所再募集到 75.6 億美元，對於「中國移動」的 GSM 網絡擴建與改造，提供了有力的資金挹注。<sup>39</sup>

而在「中國移動（香港）」之前，2000 年 6 月「中國聯通」也在香港及紐約證交所上市，由於是當年亞洲在日本之外規模最大的 IPO 項目，因此引起國際投資人的注目，總計募集到 56.5 億美元。「中國聯通」利用這筆資金，在 2001 年完成了 CDMA 的一期工程建設。<sup>40</sup>

完成第二次戰略性重組的「中國電信」，也在 2002 年 11 月於香港、紐約掛牌上市。但因第一期募股計畫進行不順利，因此 11 月上市的募股規模，由原來的 168 億股減至 75.56 億股，然在無法激起投資人興趣，以及當年股市整體股價

---

<sup>38</sup> 《財經》雜誌編輯部編，《管制的黃昏》（北京：社會科學文獻出版社，2003 年），頁 36。

<sup>39</sup> 吳洪、黃秀清，前揭書，頁 414；〈專題：中國電信業改革發展這十年〉，《新浪科技》，<<http://tech.sina.com.cn/pc/2004-04-09/95/363.html>>。

<sup>40</sup> 吳洪、黃秀清，前揭書，頁 413；〈專題：中國電信業改革發展這十年〉，《新浪科技》，<<http://tech.sina.com.cn/pc/2004-04-09/95/363.html>>。

走低，因此「中國電信」在紐約上市交易的第一天，股價就下跌了 5 個百分點，最終以 17.96 美元收盤，較發行價 18.98 美元低了 1.02 美元，融資金額 11.4 億美元，遠低於之前上市的兩家行動通訊業者。<sup>41</sup>

2004 年 11 月，「中國網通」也成功在港美兩地上市交易。「中國網通」此次的 IPO，較 2 年前「中國電信」順利許多，其在紐約上市首日，股價上漲 14.12%，以 24.9 億美元收盤，高於發行價 3.08 美元，總計募集到 11.4 億美元，並連帶帶動「中國移動」、「中國電信」、「中國聯通」等股價走勢。<sup>42</sup>

自 1997 年「中國電信（香港）」至 2004 年「中國網通」，中國大陸境內四大家電信運營商，均在香港和紐約證交所完成上市，在境外資金的挹注與投資人的監督之下，不僅促成了中國電信業的持續進步與發展，也使電信企業逐漸朝國際軌道靠攏。目前企業每年均發表有經營與財務狀況的年報予投資人參考，姑且不論是否已完全做到資訊透明的要求，相較於過去的封閉狀態，顯然已有相當的改善。

表 2-5 中國大陸電信企業海外融資情況

| 時間      | 公司                          | 手段             | 地點或投資者      | 融資金額     |
|---------|-----------------------------|----------------|-------------|----------|
| 1997.10 | 中國電信（香港）                    | 上市             | 香港證交所、紐約證交所 | 42 億美元   |
| 1999.10 | 中國電信（香港）                    | 發行新股、債券        | 香港證交所、紐約證交所 | 26 億美元   |
| 2000.11 | 中國電信（香港）<br>更名為<br>中國移動（香港） | 發行新股、可轉<br>換債券 | 香港證交所、紐約證交所 | 75.6 億美元 |
| 2000.06 | 中國聯通                        | 上市             | 香港證交所、紐約證交所 | 56.5 億美元 |
| 2002.11 | 中國電信                        | 上市             | 香港證交所、紐約證交所 | 14.3 億美元 |
| 2004.11 | 中國網通                        | 上市             | 香港證交所、紐約證交所 | 11.4 億美元 |

資料來源：吳洪、黃秀清，前揭書，頁 418；〈網通上市大漲 IPO 規模為今年之最〉，《中華工商時報》。

<sup>41</sup> 吳洪、黃秀清，《通信經濟學》，頁 415；〈中國電信紐約正式上市第一天 收盤下跌 5.37%〉，《新浪科技》，2002 年 11 月 15 日，〈<http://tech.sina.com.cn/it/t/2002-11-15/0618150003.shtml>〉。

<sup>42</sup> 〈網通上市大漲 IPO 規模為今年之最〉，《中華工商時報》，2004 年 11 月 18 日，轉引自《通信世界網》，〈<http://www.cww.net.cn/ZhuanTi/NetComMarket/Article.asp?id=18586>〉。

### 第三節 當前中國大陸電信市場概況

#### 壹、當前電信市場環境

##### 一、各家運營商許可經營之業務

2002 年，對「中國電信」的第二次戰略重組作業完成，目前中國大陸電信市場上共有「中國電信」、「中國移動」、「中國聯通」、「中國網通」、「中國鐵通」、「中國衛通」等六家電信運營商，基於避免重複建設的考量，六家運營商中除了「中國聯通」擁有全業務經營許可外，其餘均為有限業務經營（請見表 2-6）。

「中國電信」、「中國網通」和「中國鐵通」主要經營國內、國際各類固定電信業務及其增值業務，其中「中國鐵通」的固網線路是建立在全國鐵路網的基礎上。根據 2003 年對網絡容量的統計，「中國電信」擁有本地網線路 21,670 萬線，「中國網通」擁有 10,391 萬線，「中國鐵通」1,813 萬線，「中國聯通」46 萬線，亦即「中國電信」與「中國網通」在本地電話業務，占有絕對壟斷地位。<sup>43</sup>

「中國移動」和「中國聯通」主要經營行動通訊業務及其增值業務，其中，「中國移動」經營 GSM 網，「中國聯通」則擁有 GSM 和 CDMA 雙網。在 GSM 網的網絡容量上，「中國移動」擁有 22,209 萬戶，「中國聯通」8,165 萬戶，「中國移動」占有七成的絕對優勢，而「中國聯通」CDMA 網的網絡容量為 5,130 萬戶，即使雙網加起來的網絡容量仍低於「中國移動」，亦即在行動通訊領域中，「中國移動」為其中之大家。<sup>44</sup>

「中國衛通」則是專營衛星通訊業務，亦為全國壟斷經營。

<sup>43</sup> 國家信息中心中國經濟信息往主編，《CEI 中國行業發展報告(2004)—電信運營業》（北京：中國經濟出版社，2005 年），頁 118。

<sup>44</sup> 國家信息中心中國經濟信息往主編，前揭書，頁 118。

表 2-6 中國大陸電信企業第一類基礎電信業務許可比較（2002 年迄今）

|           |                             | 中國電信 | 中國網通 | 中國移動 | 中國聯通 | 中國鐵通 | 中國衛通 |
|-----------|-----------------------------|------|------|------|------|------|------|
| 固定通訊業務    | 本地電話                        | ✓    | ✓    | -    | ✓    | ✓    | -    |
|           | 國內長途                        | ✓    | ✓    | -    | ✓    | ✓    | -    |
|           | 國際長途                        | ✓    | ✓    | -    | ✓    | ✓    | -    |
|           | IP 電話                       | ✓    | ✓    | ✓    | ✓    | ✓    | -    |
|           | 國際通訊設備服務                    | ✓    | ✓    | -    | -    | -    | -    |
| 蜂窩行動通訊業務  | 900/1800MHz GSM 第二代蜂窩行動通訊業務 | -    | -    | ✓    | ✓    | -    | -    |
|           | 800MHz CDMA 第二代蜂窩行動通訊業務     | -    | -    | -    | ✓    | -    | -    |
|           | 第三代數位蜂窩行動通訊業務               | 未開通  |      |      |      |      |      |
| 第一類衛星通訊業務 | 衛星行動通訊業務                    | -    | -    | -    | -    | -    | ✓    |
|           | 衛星國際專線業務                    | -    | -    | -    | -    | -    | ✓    |
| 第一類數據通訊業務 | 網際網路數據傳送業務                  | ✓    | ✓    | ✓    | ✓    | ✓    | ✓    |
|           | 國際數據通訊業務                    | ✓    | ✓    | ✓    | ✓    | ✓    | ✓    |

註：分類標準依 2003 年 2 月 21 日，信息產業部調整公布之〈電信業務分類目錄〉。

資料來源：作者自行整理。

## 二、主要電信監管政策

### （一）電信資費管制

中國大陸電信產業雖然形式上有了競爭的格局，但實質上壟斷性仍強，難以充分發揮市場調節價格的機能，因此在服務價格上，仍須政府的管制介入。電信業的價格管制可分為「中間價格」與「最終消費價格」，前者為企業之間聯網的價格，後者為消費者最終通信服務的價格。由於歷史因素，電信企業間的網絡規模存在相當的差異，而鋪設網絡的固定成本龐大，新進企業不大可能架設專屬網絡，因此中間價格的管制便成為防止在位者以抬高入網價格方式，阻礙競爭的必要手段。而最終價格的管制，在電信壟斷時期是用以保護消費者的手段，但在經

營環境改變之後，最終消費價格應該回歸市場，讓市場機制做最適調節。<sup>45</sup>

目前中國大陸爭議最大的資費管制政策，便是手機資費與雙向收費管制政策。在「中國移動」和「中國聯通」雙寡頭壟斷行動通訊產業時期，這樣的管制政策未造成太大的影響，但自從中國電信推出無線市話「小靈通」，依固話標準、單向收費方式，吸引廣大消費群眾，破壞行動通訊市場的平衡狀態，「中國移動」與「中國聯通」兩家運營商，紛紛在各地推出各式「套餐」的降價策略，以迎戰「小靈通」所帶來的衝擊，也因此造成了市場競爭秩序混亂的局面。

針對電信市場價格競爭的混亂情況，2004 年信息產業部和國家發改委聯合發布《關於進一步加強電信資費監管工作有關事項的通知》，整頓電信市場價格競爭秩序、遏止價格戰。2005 年 8 月，兩部委再次聯合發布《關於調整部分電信業務資費管理方式的通知》，對國內長途電話通話費、國際長途電話及台港澳地區電話通話費、行動電話國內漫遊通話費和固定電話本地網營業區間通話費，實行資費上限管理，此外，各省電信分公司新資費方案的推出，由必須先徵得集團公司的同意，交由信息產業部和國家發改委審批，進一步改為備案處理。<sup>46</sup>由此可見，中國大陸的電信資費監管政策，隨著產業競爭力度的加大，正不斷由政府管制定價往市場調節定價過渡。

## （二）互聯互通監管

所謂的互聯互通，是指建立電信網間的有效通信連結，以使不同網間的消費者得以相互通信，或使用他網提供的業務服務。互聯互通管制的起源也與電信網絡規模的差異性有關，網間無法互通，不僅對於新進企業造成反競爭效果，更重

<sup>45</sup> 王俊豪、周小梅，前揭書，頁 305-310。

<sup>46</sup> 國家信息中心中國經濟信息往主編，前揭書，頁 73；〈信息產業部 國家發展和改革委員會關於調整部分電信業務資費管理方式的通知〉，《中華人民共和國信息產業部》，2005 年 8 月 19 日，〈[http://www.mii.gov.cn/art/2005/12/22/art\\_77\\_3060.html](http://www.mii.gov.cn/art/2005/12/22/art_77_3060.html)〉；魏艾，前引文。

要的是損害消費者權益。<sup>47</sup>

互聯互通的管制，便是透過管制手段，解決市場在位者透過網絡能力差異性，對新進企業施加的阻礙行爲。透過互聯互通的監管，迫使在位企業與新進企業合作競爭，保證企業有同等使用網絡的權利，並使不同網絡的消費者，彼此可以進行通訊，保障消費者的權益不因企業的反競爭行爲受到損害。

然直到 2004 年，雖然電信監管部門不斷的加強互聯互通的監管，希望能夠促進行業的健康發展，但中國大陸「拖而不聯、連而不通、通而不暢、暢而不久」的聯網問題，仍未得到根本的解決。<sup>48</sup>

### （三）普遍服務義務

電信普遍服務義務(Universal Telecommunication Service)是指電信企業具有爲廣大用戶提供普遍基本電信服務的責任和義務。其主要內容包括：1.對任何人在任何時間、任何地點都必須提供電信服務；2.對所有用戶沒有價格和質量的歧視；3.應制定用戶可承受的電信服務價格。<sup>49</sup>

對電信企業而言，在偏遠地區鋪設網絡，不僅花費成本高，利潤率低更使得回收遙遙無期，因而若是政府不介入管制，許多偏遠地區的民眾，可能便無法享受到通信服務。

在電信改革之前，普遍服務是透過交叉補貼進行，但在改革之後，固網運營商失去高利潤補貼項目，因而目前中國大陸的電信普遍服務義務，正透過要求運營商各自承擔不同省分普遍服務的「村通工程」<sup>50</sup>進行，並朝向設立「普遍服務

<sup>47</sup> 王俊豪、周小梅，前揭書，頁 310-316。

<sup>48</sup> 國家信息中心中國經濟信息往主編，前揭書，頁 75。

<sup>49</sup> 王俊豪、周小梅，前揭書，頁 316-320。

<sup>50</sup> 2004 年 1 月，信息產業部出台《農村通信普遍服務—村通工程實施方案》，作爲實現郵電通信「十五計畫」，至 2005 年底在全國至少有 95% 的行政村開通電話的目標。具體作法是，由現有的在全國範圍內經營基礎電信業務的電信企業各自承擔部分省分的村通工程，將全國現有的 31 個省、市、自治區視爲 31 個普遍服務地區，對每個地區按照提供普遍服務的難易程度進行

基金」的方式，以保證普遍服務得以持續。

## 貳、當前電信市場營運情況

### 一、改革前後基礎電信運營商的市場占有率

電信企業的改革主要目的便是打破壟斷，2002 年中國電信業改革完成，主要業務大致形成雙寡頭壟斷經營格局，改變了以往獨占的局面。表現在市場占有率上，2000 年南北拆分之前，「中國電信」在市場上仍占有 55.6% 的絕對地位，到了 2001 年，「中國電信」仍有 51.2% 的市占率，「中國網通」僅有 0.26%，根本無法對「中國電信」起競爭作用。2002 年改革完成後，「中國電信」的市場份額降至 33.1%，「中國網通」提升至 16.4%，雙方原本懸殊的競爭實力拉近，大致形成了固網領域雙寡頭壟斷的格局。<sup>51</sup>

而在行動通訊方面，「中國聯通」的市占率從 1998 年的 5%，經過不斷的改變競爭環境後，提升到 1999 年的 11%、2001 年的 25%，以及 2003 年的 32%，逐漸拉近與其競爭對手「中國移動」的差距，形成行動通訊領域的競爭格局。<sup>52</sup>

### 二、主要業務情況

#### (一) 各項業務收入情況

當前中國大陸電信市場的營運狀況，業務收入比例最高者為行動通訊業務，依據信息產業部截至 2005 年 6 月的統計資料，行動通訊業務收入同比增長 15.7%，並以 44.53% 的比例居各項業務收入之首。而數據通訊業務收入雖然只占

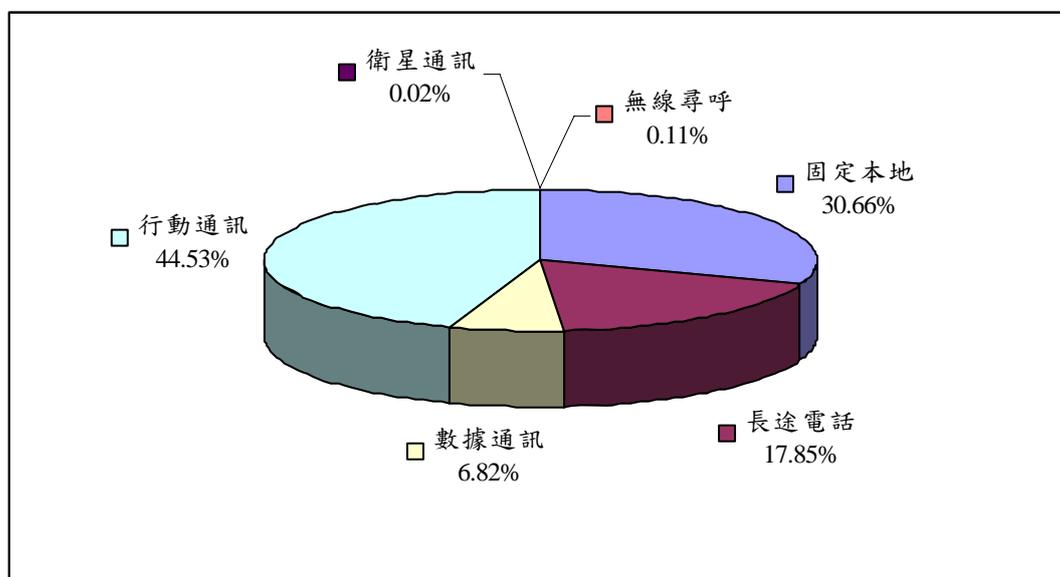
---

綜合評估，得出普遍服務任務量，然後依各運營商在電信業務市場上的收入比例，分配其所應承擔的義務量。請見〈電信業務名詞解釋：村通工程〉，《新浪科技》，2004 年 7 月 24 日，〈<http://tech.sina.com.cn/other/2004-07-24/1419392559.shtml>〉。

<sup>51</sup> 《中國經貿年鑑·2001》、《中國經貿年鑑·2002》、《中國通信年鑑·2003》、《中國通信年鑑·2004》，轉引自蔡偉毅，〈我國電信運營商的市場集中度分析〉，《經濟學家》，2005 年 7 月 11 日，〈[http://www.jjxj.com.cn/news\\_detail.jsp?keyno=7097](http://www.jjxj.com.cn/news_detail.jsp?keyno=7097)〉。

<sup>52</sup> Deepak Bhattasali、李善同、Will Martin 主編，國務院發展研究中心戰略與區域經濟研究部主譯，《中國與 WTO：入世、政策變革和減貧戰略》(China and the WTO: Accession, Policy Reform, and Poverty Reduction Strategies) (北京：中國財政經濟出版社，2004 年)，頁 144。

6.82%，其收入同比增長卻為 24.9%，超過行動通訊業務，顯見數據通信的發展潛力。而固地本地與長途電話業務分以 30.66%、17.85% 位居第二、第三，與去年同期相比分別下降 1.41% 與 0.96%（請見圖 2-3）。



資料來源：改繪自〈2005 年上半年通信行業經濟運行狀況〉，《中華人民共和國信息產業部》，  
<http://www.mii.gov.cn/mii/hyzw/tongji/tongjifenxi200506.htm>。

圖 2-3 2005 年 1-6 月中國大陸電信業務收入比例

## （二）固定通訊業務指標完成情況

改革之後，固定通訊業務穩定發展，固定電話用戶數自 2003 年至 2005 年 11 月成長 33.2%，其中，無線市話用戶數成長 146.3%，突破 8,000 萬戶，拉動固定電話用戶的增長。

本地網內區內通話量、區間通話量、撥號上網數量呈現下降趨勢，傳統長途通話時長的增加，主要是靠國內長途的拉動，國際與港澳台去話時長，均呈現下降，與此同時，IP 電話通話時長穩定成長。

固定電話普及率成長 5.4 個百分點，達到 26.6%，其中城市固定電話普及率為 35.9%，仍存在相當的成長空間。在「村通工程」的進程下，目前已通固定電

話的行政村比重，達到 91.2%（請見表 2-7）。

**表 2-7 2003-2005 年 11 月中國大陸固定通訊業務主要指標完成情況**

|                       | 2003 年      | 2004 年       | 2005 年 11 月  |
|-----------------------|-------------|--------------|--------------|
| 固定電話用戶合計（萬戶）          | 26,330.5    | 31,244.3     | 35,079.7     |
| 其中：無線市話用戶（萬戶）         | 3,500.0     | 6,522.1      | 8,622.1      |
| 公用電話用戶（萬部）            | 1,561.4     | -            | 2,651.9      |
| 本地網內區間電話通話量（億次）       | 599.6       | 766.9        | 742.8        |
| 本地網內區內電話通話量（億次）       | 5,295.6     | 5,890.6      | 5,609.6      |
| 本地網內撥號上網通話量（億次）       | 1,104.4     | 556.8        | 285.0        |
| 固定傳統長途電話通話時長合計（萬分鐘）   | 5,890,992.0 | 7,438,202.7  | 8,119,441.8  |
| 其中：國內長途電話通話時長（萬分鐘）    | 5,791,043.3 | 7,334,069.8  | 8,015,338.5  |
| 國際電話去話通話時長（萬分鐘）       | 44,546.3    | 50,021.0     | 49,792.0     |
| 港澳台電話去話通話時長（萬分鐘）      | 55,402.4    | 54,111.8     | 54,311.3     |
| IP 電話通話時長合計（萬分鐘）      | 8,283,304.2 | 11,512,606.0 | 12,142,893.8 |
| 其中：IP 電話國內長途通話時長（萬分鐘） | 8,081,057.8 | 11,297,942.8 | 11,910,728.8 |
| IP 電話國際電話通話時長（萬分鐘）    | 88,881.4    | 102,820.0    | 126,691.8    |
| IP 電話港澳台電話通話時長（萬分鐘）   | 113,365.0   | 111,843.2    | 105,473.1    |
| 固定電話普及率（部／百人）         | 21.2        | 24.9         | 26.6         |
| 城市固定電話普及率（部／百人）       | 31.4        | 37.6         | 35.9         |
| 已通固定電話的行政村比重（%）       | 89.2        | 89.9         | 91.2         |

資料來源：整理自〈2003 年 12 月通信行業統計月報〉、〈2004 年 12 月通信行業統計月報〉、〈2005 年 11 月通信行業統計月報〉、《中華人民共和國信息產業部》、〈<http://www.mii.gov.cn/mii/hyzw/tjxx.html>〉。

### （三）行動通訊業務指標完成情況

行動通訊業務方面，在 2003 年的基礎上，向上增長 44.5%，累計至 2005 年 11 月用戶合計達到 38,816.1 萬戶，而行動電話的普及率也在 2004 年首度超越固定電話普及率，至 2005 年 11 月達到 29.1%。

此外，行動電話通話時長明顯增長，其中又以國內長途通話時長增長速度最快，而港澳台通話時長，則有下降的趨勢（請見表 2-8）。

表 2-8 2003-2005 年 11 月中國大陸行動通訊業務主要指標完成情況

|                      | 2003 年   | 2004 年       | 2005 年 11 月   |
|----------------------|----------|--------------|---------------|
| 行動電話用戶合計（萬戶）         | 26,869.3 | 33,482.4     | 38,816.1      |
| 行動電話普及率（部／百人）        | 20.9     | 25.9         | 29.1          |
| 行動電話通話時長合計（萬分鐘）      | 65,120.2 | 94,303,281.7 | 113,209,876.9 |
| 其中：行動電話國內長途通話時長（萬分鐘） | 540.9    | 6,029,517.0  | 6,502,273.6   |
| 行動電話國際電話通話時長（萬分鐘）    | 29,742.3 | 29,940.9     | 30,464.9      |
| 行動電話港澳台電話通話時長（萬分鐘）   | 29,064.1 | 33,073.3     | 30,475.0      |
| 行動簡訊業務量（億則）          | -        | 2,177.6      | 2,743.8       |

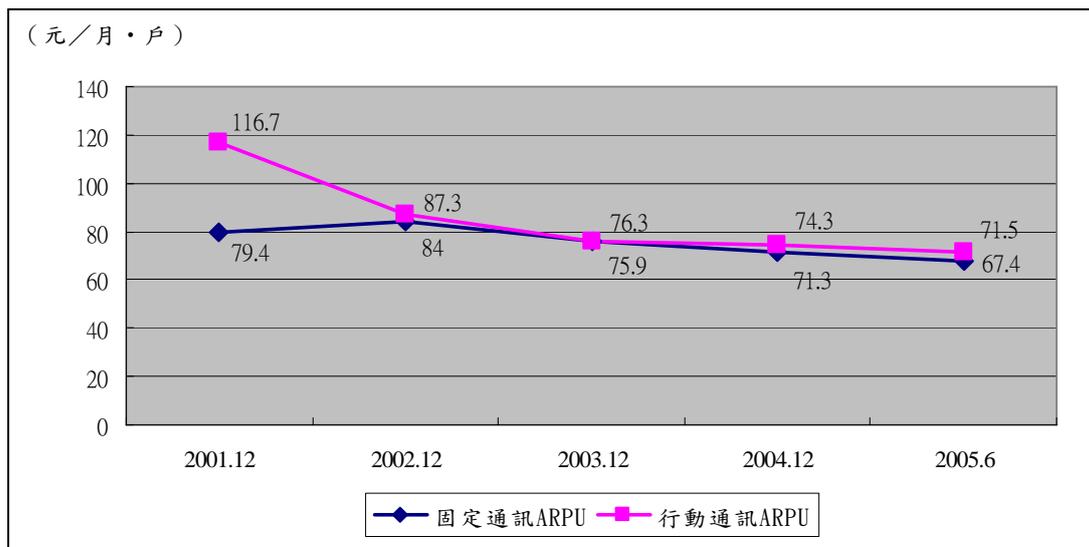
資料來源：整理自〈2003 年 12 月通信行業統計月報〉、〈2004 年 12 月通信行業統計月報〉、〈2005 年 11 月通信行業統計月報〉、《中華人民共和國信息產業部》，〈<http://www.mii.gov.cn/mii/hyzw/tjxx.html>〉。

#### （四）ARPU 不斷下降

用戶每月平均貢獻度(Average Revenue Per User, ARPU)，指的是每個用戶每個月的通話費用，用以衡量電信企業從用戶身上所獲得的業務利潤，中國大陸固定通訊的 ARPU 值是以「中國電信」、「中國網通」和「中國鐵通」三家公司的收入總和估算，行動通訊 ARPU 值則是以「中國移動」和「中國聯通」兩家公司的收入總和估算。統計資料顯示，自 2001 年以來，固定通訊和行動通訊的 ARPU 不斷呈現下降趨勢，尤其是在 2002 年之後，兩者之間幾乎無異（請見圖 2-4）。雖說隨著普及率的提升，價值量隨之下降屬必然，然而電信市場不斷走向增量不增收的格局，對產業發展並非好現象。

透過創新電信增值業務，提高用戶價值量，是提升 ARPU 的解決之道，也是中國電信企業未來努力的方向。據信息產業部統計，截至 2005 年 4 月底，共有 22 家外資企業向中國主管部門提出設立外商投資電信企業的申請，而這些企業所申請的都是增值業務。<sup>53</sup>外資的投注，對於解決中國電信業增量不增收的困境，或可帶來正面效用，也可以為中國電信企業帶來啟發作用。

<sup>53</sup> 〈外資傾情增值業務 促國內電信商業模式轉型〉，《通信信息報》，2005 年 6 月 16 日，轉引自《CTI 論壇》，〈[http://www.ctiforum.com/forum/2005/06/forum05\\_0628.htm](http://www.ctiforum.com/forum/2005/06/forum05_0628.htm)〉。



註：ARPU 為每個用戶每月的通話費用（元）。

資料來源：整理自〈2003年12月通信行業經濟運行狀況〉、〈2005年上半年通信行業經濟運行狀況〉、《中華人民共和國信息產業部》、<<http://www.mii.gov.cn/mii/hyzw/tjxx.html>>；〈2004大發展 整體增長趨向平衡〉、《通信產業報》、2005年1月10日、<<http://www.ccidcom.com/article/news/35/2005110182618.htm>>。

圖 2-4 2001-2005 年中國大陸固定與行動通訊 ARPU 比較

## 參、中國電信業的國際競爭力

### 一、產業競爭力

中國大陸電信產業從世界最先進技術開始起步，在後發優勢的基礎上，結合龐大消費市場，擁有全球第一大行動通訊網絡，以及全球第一大固定電話網絡。此外，以其各自不到三成的電話普及率，也成為最具發展潛力的電信市場。

目前全球無線通訊正走向第三代(Third Generation, 3G)通訊系統，在國家力量的挹注下，中國電信產業也研發出自己的 3G 技術標準「TD-SCDMA」，作為與歐洲主導之「WCDMA」及美、韓主導之「CDMA2000」以外的第三種技術標準。

TD-SCDMA 為中國大唐公司自主研發，為了使中國信息技術擁有自主品

牌，中國政府對於 TD-SCDMA 技術標準投注諸多資源，先是以 WCDMA、CDMA2000 各分 60MHz，TD-SCDMA 分 155MHz 頻段的不對稱方式，劃分 3G 頻段。其次是不斷的投入專項資金：2003 年，中國科技部 2.08 億人民幣系統開發資助；2004 年 7 月，國家發改委、信息產業部、科技部三部委 7 億人民幣專項資金；2005 年 5 月，資訊產業部等部委 2.4 億人民幣專項資金；2005 年 12 月，電子信息產業發展基金對 6 家 TD-SCDMA 終端、晶片廠商和 3 家核心網廠商的 13 項研發資助項目等，使 TD-SCDMA 在 5 年之中趕上技術開發與產業化，成為世界公認成長速度最快的國際 3G 標準，並受到各大電信設備商的重視。目前全球已有一半以上的設備商，宣布可以支持 TD-SCDMA 標準。<sup>54</sup>

## 二、企業競爭力

除了研發出中國自有的 3G 技術標準，在企業競爭力方面，中國電信企業也展現了亮麗的成果，「中國移動」和「中國電信」雙雙進入《財富》(Fortune)雜誌評比之全球 500 大企業(Fortune Global 500)。依據該雜誌的評比，2003 年「中國移動」在全球 500 大企業中排名 242、「中國電信」257，均位於 500 大之中間位置。2004 年「中國移動」再提升為 224、「中國電信」則退為 262。從行業分類來看，根據同一份評比結果，2003 年，「中國移動」在進入 500 大的全球 25 家電信企業中，排名第 17，「中國電信」則為 18。2004 年，在全球進入 500 大的 24 家電信企業中，「中國移動」的排名向前提升為 14，「中國電信」亦提前一名為 17（請見表 2-9）。

結合產業競爭力與企業競爭力，不可否認的，在龐大市場基礎與政府羽翼之下的中國電信產業，其國際競爭力正不斷的向上提升。

<sup>54</sup> 國家信息中心中國經濟信息網主編，前揭書，頁 137-144；郭冬穎，〈信息部鉅資馳援本土 3G 大唐未獲資金資助〉，《中國信息產業網》，2005 年 12 月 22 日，〈<http://www.cnii.com.cn/20050801/ca329633.htm>〉；魏艾，前引文。

表 2-9 《財富》全球 500 大企業 (Fortune Global 500) 電信類排名

| 公司英文名稱                             | 公司中文名稱        | 總公司所在地    | 2003 年*   |            | 2004 年**  |            |
|------------------------------------|---------------|-----------|-----------|------------|-----------|------------|
|                                    |               |           | 行業排名      | 500 大排名    | 行業排名      | 500 大排名    |
| Nippon Telegraph & Telephone       | 日本電報電話        | 日本        | 1         | 16         | 1         | 18         |
| Verizon Communications             | 弗萊森電訊         | 美國        | 2         | 28         | 3         | 38         |
| Deutsche Telekom                   | 德國電信          | 德國        | 3         | 38         | 2         | 37         |
| Vodafone                           | 沃達豐           | 英國        | 4         | 49         | 4         | 53         |
| France Télécom                     | 法國電信          | 法國        | 5         | 59         | 5         | 63         |
| SBC Communications                 | 西南貝爾電訊        | 美國        | 6         | 96         | 6         | 102        |
| Telecom Italia                     | 義大利電信         | 義大利       | 7         | 113        | 7         | 111        |
| AT&T                               | 美國電話電報        | 美國        | 8         | 116        | 10        | 162        |
| BT                                 | 英國電信          | 英國        | 9         | 136        | 9         | 140        |
| Telefónica                         | 西班牙電話         | 西班牙       | 10        | 137        | 8         | 114        |
| Vivendi Universal                  | 維芳迪           | 法國        | 11        | 153        | 13        | 199        |
| MCI                                | 微波通信          | 美國        | 12        | 168        | 16        | 247        |
| Sprint                             | 斯普林特          | 美國        | 13        | 178        | 11        | 192        |
| KDDI                               | -             | 日本        | 14        | 190        | 12        | 194        |
| BellSouth                          | 貝爾南方          | 美國        | 15        | 216        | 15        | 244        |
| Comcast                            | 康卡斯特          | 美國        | 16        | 235        | 18        | 290        |
| <b>China Mobile Communications</b> | <b>中國移動通信</b> | <b>中國</b> | <b>17</b> | <b>242</b> | <b>14</b> | <b>224</b> |
| <b>China Telecommunications</b>    | <b>中國電信</b>   | <b>中國</b> | <b>18</b> | <b>257</b> | <b>17</b> | <b>262</b> |
| AT&T Wireless                      | AT&T 無線       | 美國        | 19        | 317        | -         | -          |
| Qwest Communications               | 奎斯特通訊         | 美國        | 20        | 360        | 23        | 451        |
| Royal KPN                          | 荷蘭皇家電信        | 荷蘭        | 21        | 377        | 22        | 418        |
| BCE                                | 加拿大貝爾電子       | 加拿大       | 22        | 388        | 21        | 416        |
| KT                                 | 韓國電信          | 韓國        | 23        | 406        | 20        | 414        |
| Telstra                            | 澳洲電信          | 澳洲        | 24        | 430        | 19        | 401        |
| Swisscom                           | 瑞士電信          | 瑞士        | 25        | 498        | -         | -          |
| Nextel Communications              | 先進通訊          | 美國        | -         | -          | 24        | 463        |

資料來源：\* 節錄自〈全球財富 500 強榜〉，《雅虎中國》，<<http://cn.biz.yahoo.com/overseas/top500.html>>。

\*\* 節錄自“Fortune Global 500: World’s Largest Corporations,” *Fortune*, Vol. 152, No. 2, July 25, 2005, pp. F-1-F10。