

電信獨占事業接取網路 垂直分離規範之探討

陳人傑*、石世豪**

摘要

我國自 1996 年電信自由化以來，於電信市場上仍面臨新進業者無法與固網既有業者競爭的問題，關鍵即在於未有效落實接取網路（access network）的無差別待遇規範，致使在現今固網及有線寬頻市場上仍缺乏有效競爭。由於接取網路必須投入高度的沉沒成本，以將網路連結至各終端用戶，因此不論在世界主要國家均認定其具有「樞紐設施」（essential facility）性質，必須對其進行事前管制，以成本計價開放供其他電信事業接取使用，並防止其濫用因掌握此一設施所享有的市場支配地位。

然而，對於接取網路的管制，世界主要國家電信監理機關的管制經驗顯示，若窮盡行為管制工具仍不足以改正既有業者的差別待遇行為時，則必須導入垂直分離此一結構管制工具。是以本文藉由美國 AT&T 解體案、英國 BT 功能分離及歐盟對於垂直分離規範，說明垂直分離所可能涉及的監理議題及相應規範內涵。最後再針對我國現行電信法應否及如何導入垂直分離，

* 財團法人電信技術中心研究員；國立臺灣大學法律學研究所博士候選人。本文不代表任職單位之意見。

** 國立東華大學財經法律研究所教授；德國漢堡大學法學博士。

投稿日：2011 年 2 月 10 日；採用日：2011 年 4 月 20 日

從比較法制經驗探討相關監理政策評估及應有配套規劃相關議題，期使我國電信市場進入深層的基礎建設競爭。

關鍵詞：垂直分離、功能分離、結構分離、次世代接取網路、樞紐設施、平等接取、差別待遇、投資階梯

Cite as: 8 TECH. L. REV., Dec. 2011, at 1.

Vertical Separation of the Telecom Monopolist's Access Networks

Bruce J. C. Chen^{*}, Howard S. H. Shyr^{**}

Abstract

Fifteen years after the liberalization of telecom markets in Taiwan, newcomers still play no match for the former monopolist operator, especially when it comes to wireline-based services. Above all is deficient enforcement of the non-discrimination rules on telecom access networks held responsible for this outcome. According to the experiences of telecom regulatory authorities in most OECD member states the access network is the “essential facility” and shall be to open access for competitive operators. The *ex-ante* regulations imposed on the incumbent operator, who owns the essential facility, aim to prevent the abuse of market power.

The regulatory experiences on access networks further show that once behavior regulations alone help little to discourage the incumbent operator from discriminatory practices or cross-subsidization, the regulatory authorities shall have resort of some structural remedies such as vertical separation. In order to ascertain when and how vertical separation is engaged, the AT&T breakup case, the BT func-

^{*} Research Fellow, Telecom Technology Center (TTC); Ph. D. Candidate, College of Law, National Taiwan University.

^{**} Professor, Institute of Financial and Economic Law, National Dong Hwa University; Dr. jur., Hamburg University, Germany.

tional separation case and the vertical separation norms in EU Telecoms Reform are analyzed in this article. The principle of “competition drives investment”, which European Commission adapts for the NGA access, is referable for dealing with the CHT dominance in the access network in Taiwan. This article concludes that a thorough review of functionality of the Telecom Act regarding to introduce workable competition on the infrastructure level and amendments which incorporate vertical separation are recommended.

Keywords: Vertical Separation, Functional Separation, Structural Separation, Next Generation Access Network (NGA), Essential Facility, Equal Access, Non-discrimination, Ladder of Investment

1. 前言

我國電信法制於 1996 年大幅修正，從原本容許私人申請設立電信事業，但實際上係以行政機關組織形式的電信總局獨占公眾電信市場，並以私法關係提供國民電信服務的給付行政型態，轉型為開放新進業者經營各類行動通信（1996 年起）及固定網路相關業務（1999 年起）的市場經濟導向架構；另一方面，兼管電波監理業務的交通部電信總局，其負責提供公眾通信服務的公用事業部分也改制為公司組織型態，其後並陸續釋股供國內外投資人認購，依經濟合作與發展組織（Organization for Economic Cooperation and Development, OECD）成員國法制先例，逐步落實政府組織上的「經營與管理分離」政策。上述經由市場開放所推動的「自由化」（liberalization）政策，以及配合政府組織調整所進行的「私有化」（privatization）措施，其主要目標即在於引進市場競爭機制取代政府干預，提升電信產業經營效率並帶動技術創新，吸引私人資本以擴大網路基礎建設投資，使國民獲得更多、價格更低廉、品質更好、選擇更多樣化及創新的通訊服務。

自從推動「經營與管理分離」及自由化政策的「電信三法」完成立法以來，迄至今日已屆滿十四年有餘；主管機關也從原本隸屬於交通部之下的電信總局，再度改制為「相當二級機關」的部會級獨立機關。然而，主管機關在設備規格、網路建設、頻率及號碼核配等技術層面以外，依舊針對各類通信業務的服務契約條件、個別服務零售價格及其組合方式等事業日常經營行為，進行頻繁而細密的事前管制，政府如此高度干預零售市場的情形，與當初推動電信自由化政策的管制革新初衷明顯不符。對照先進國家電信產業經由導入市場競爭機制不斷擴充次世代網路基礎建設，寬頻及高速網路日漸普及後各項匯流及創新的通訊傳播服務隨之蓬勃發展，同時發揮帶動終端設備製造及加值服務產業持續成長的「群聚效應」，我國推行多年的電信自由化政策成效顯然有檢討改進空間。有鑑於此，通盤檢視我國目前電信監理架構缺失並從中發現管制盲點，適時採行必要的結構性矯正措施，已是落實我國

電信法制「健全電信發展，增進公共福利，保障通信安全及維護使用者權益」等立法目標所刻不容緩的重要議題。

2. 我國固網市場的競爭現況

我國電信市場雖已開放多年，至今除行動電話服務之外，各項主要通信業務大多由原獨占業者取得市場主導地位。其中關鍵之一，就在於未能落實接取網路（access network）的無差別待遇規範，新進業者無法透過固網接近終端用戶，與擁有固定網路（固網）優勢的既有業者公平競爭；另一方面，有線電視纜線的寬頻市場也形成分區壟斷局面，區內及跨區寬頻通路欠缺有效競爭。

2.1 我國固網市場自由化政策成效不彰

我國於 1996 年電信自由化時，依電信法第 30 條規定交通部設立「中華電信股份有限公司」（以下簡稱「中華電信」），另行立法的「中華電信股份有限公司條例」，則將原交通部電信總局提供電信服務的業務及網路移交予該公司。

國內電信事業不論提供行動網路服務或固定網路服務，均有賴接取中華電信所擁有的電信網路及「管線基礎設施」¹。管線基礎設施如屬無法於合理期間自行建置或無其他可行技術替代的「通信網路瓶頸所在設施」，則其擁有者依法負有開放共用接取的義務²。目前通傳會所公告的通信網路瓶頸所在設施項目如下：1.橋樑、隧道、用戶大樓引進管、電信室；2.建築物屋內垂直

¹ 「管線基礎設施」之定義，依據「固定通信業務管理規則」第 2 條第六款之規定：「指為建設市內、長途及國際通信所需之架空、地下或水底電信線路、電信引進線、電信用戶設備線路，及各項電信傳輸線路所需之管道、人孔、手孔、塔臺、電桿、配線架、機房及其他附屬或相關設施。」行動通信業者若經主管機關核准後，得自建銜接電路（參見「第三代行動通信業務管理規則」第 43 條等），此時即有使用中華電信管線基礎設施的必要。

² 參見電信法第 31 條、固定通信業務管理規則第 37 條。

水平電信管線；3.自市內交換機房總配線架（Main Distribution Frame, MDF）至用戶終端設備（CPE）間的銅絞線市內用戶迴路，但不包含用戶所有的建築物屋內垂直水平電纜線。另於 2007 年 1 月 9 日公告綜合網路業務經營者應提供銅絞線市內用戶迴路的數量及品質條件；於 2007 年 4 月 16 日發布修正「電信事業網路互連管理辦法」，規定銅絞線市內用戶迴路出租費率應按歷史成本法計價，以鼓勵充分利用既有的銅絞線用戶迴路。而光纖用戶迴路則未納入瓶頸設施範圍要求按成本出租，以鼓勵業者加速投資建設光纖到府網路。

對於中華電信以外的其他固網業者而言，能否接取市內用戶迴路（不論是銅絞線或光纖）係與中華電信於零售服務市場進行競爭的核心關鍵。根據通傳會所公布「98 年通訊傳播績效報告」，於 2009 年底中華電信市話用戶數占有率仍高達 97.09%；在電信網路基礎建設方面，光纖纜線佈建長度達 5,890,654 芯公里（新進業者僅 1,208,120 芯公里，占全部比率 22.15%），電話銅線佈建長度達 86,303,564 對公里（新進業者僅 525,888 對公里，占全部比率 0.61%）。由於光纖佈建係由骨幹網路開始，由此可見，新進業者所建置「最後一哩」的市內用戶迴路仍屬有限。對照各國固網新進業者視佈建市內用戶迴路為最困難且沉重的投資，如何盡可能接近終端用戶藉以爭取交易機會，遂成為新進業者立足固網市場所必須面對的嚴峻挑戰。

2.2 禁止差別待遇的接取網路開放，並未落實

掌控瓶頸設施的垂直整合電信事業，極易同時符合電信法「市場主導者」³及公平交易法（以下簡稱「公平法」）獨占事業要件，不僅應適用公平法第 10 條關於濫用獨占地位行為的禁止規定，並且應遵守現行電信法第 26

³ 現行對於第一類電信事業市場主導者之定義，規定於「第一類電信事業資費管理辦法」第 10 條，包括「控制關鍵基本電信設施」、「市場價格有主導力量」以及「所經營業務項目之用戶數或營業額達各項業務市場百分之二十五以上」。瓶頸設施性質上屬於「關鍵基本電信設施」，符合該條第一款之要件。

條之 1 第一項第八款⁴及公平法第 19 條第二款規定，關於無正當理由不得為差別待遇的不作為義務。對於本身所掌控的瓶頸設施，在電信法事前管制的特別規範架構下，則應開放提供其他電信事業平等接取⁵。

上述「禁止差別待遇」相關規定是否已具體落實，不無疑問。綜合目前學界及新進業者所反映意見，大致可以歸納為以下幾點：

2.2.1 價格面的濫用市場地位行為爭議

1. 「網際網路互連頻寬」(IP Peering) 爭議：包括互連的價格及免費對等互連的條件涉及差別待遇與阻礙競爭等疑慮⁶。

2. 「專用迴路 ADSL 服務」爭議：市場主導者提報予通傳會審議「不搭售市話的專線 ADSL 服務」價格，竟較速率較高、品質較優的光世代費率高，經通傳會不予核定該價格⁷後，市場主導者迄今仍未提報該服務資費，繼續採取搭售市話的不當競爭行為。

3. 市話撥打 E.164 (網路電話 070) 的資費訂價爭議：目前市內電話撥打 E.164 用戶號碼網路電話通信費率，一般時段 0.033 元/秒，減價時段 0.023 元/秒⁸，平均每分鐘費率為一般時段 1.98 元，減價時段 1.38 元。而現行市話撥打市話通信費 (基本型 C) 費率訂價，一般時段每 5 分鐘 1.5 元 (每分鐘平均 0.3 元)，減價時段每 10 分鐘 1 元 (每分鐘平均 0.1 元)。從上述二

⁴ 至於違反電信法第 21 條禁止差別待遇之規定，由於現行電信法並未設有罰則，管制上似乎只能援引電信法第 26 條之 1 第一項第八款，作為處罰之依據。

⁵ 參見電信法第 31 條、固定通信業務管理規則第 37 條、電信事業網路互連管理辦法第 18 條 (成本計價原則) 等。

⁶ 參見劉孔中，「網際網路互連改革方案芻議」，發表於「網際網路互連政策白皮書學術研討會」，頁 73 (2009)；王碧蓮主持，規範與調整獨寡占業者不當行為之可行政策作法——以電信事業主導者定價為例，公平交易委員會 98 年委託研究報告，頁 165-166 (2009)。

⁷ 參見通傳會第 311 次委員會議紀錄 (2009 年 8 月 5 日)。

⁸ 參見中華電信費率說明，中華電信網站：<http://www.cht.com.tw/PersonalCat.php?Ca-tID=113&Module=Fee,Describe> (最後點閱時間：2010 年 10 月 31 日)。

費率的比較可算出，目前固網市場主導者市話撥打 E.164 用戶號碼網路電話通信費率，一般時段及減價時段分別約為其市話撥打市話訂價的 6.6 倍與 13.8 倍。

4. 市內用戶迴路細分化的價格爭議：目前通傳會核定的銅絞線市內用戶迴路為 126 元/月，依據國內研究顯示，固網市場主導業者要求新進業者於租用其市內用戶迴路時，必須租用其銜接電路 200 元/月，並收取一次性施工費用 3,500 元，若以用戶綁約二年計算，則每月成本將平均高達 472 元/月。此一成本對租用此一電路提供服務的新進固網業者，已涉及垂直價格擠壓疑慮⁹。此外，目前業者租用銅絞線市內用戶迴路的數量過低，實有必要探究其中原因所在。

5. 於政府標案及企業用戶採取高額折扣，使零售價低於批發價等。

2.2.2 非價格面的濫用市場地位行為爭議¹⁰

1. 提供予不符合用戶所需之 ADSL 頻寬：根據新進固網業者表示，固網市場主導者以要求申裝用戶轉回該公司申辦為條件，始願意提供其所需頻寬。

2. 拒絕新進固網業者代其用戶申請「固定制光世代電路」。

3. 機房共置 (co-location) 方面，以其機房無空間為由，使新進業者僅能選擇虛擬共置，而無法實體共置。

4. 固網號碼可攜方面：固網市場主導者以交換機老舊為由，號碼可攜後只能單機而無法設定專線直撥 (Direct Inward Dialing, DID) 群組，阻礙新進業者的交易機會等等。

上述現行固網市場相關爭議，究其成因，不僅與固網市場主導者掌控接取網路此一瓶頸設施有關，現行電信法及相關法令規範在周延性及執行確實性等方面也明顯不足，其原因究竟為何，值得更進一步思考。本文單純就法律規範及監理機關所能採取之管制手段，觀察後述國外電信監理之法律規範及管制經驗 (參見本文 3. 之部分)，倘若監理機關已確認既有事前管制手段

⁹ 參見王碧蓮主持，前揭註 6，頁 182-183。

¹⁰ 參見王碧蓮主持，前揭註 6，頁 257、262-267。

已經失靈，無法達到市場有效競爭應有的績效時，各種「垂直分離」及其配套措施，已成為確保管制目標達成的重要替代選項。至於我國電信法應否及如何納入垂直分離相關管制規範，藉以促進市場競爭、消弭市場主導者不當差別待遇的經濟誘因，已成為我國當前電信產業管制革新所不可迴避的重要課題。

3. 電信事業垂直分離措施的比較法制觀察

有鑑於我國推動電信自由化政策多年，上述限制競爭問題依舊層出不窮，從比較國外電信監理政策及法制施行經驗可以得知：針對難以導入競爭的地區接取網路（local access network），採取適當措施促使其開放平等接取，實為管制革新的成敗關鍵所在。電信屬於網路產業之一環，掌握地區接取網路之既有業者，不僅其接取網路為新進業者提供服務所需之「樞紐設施」，為新進業者提供電信零售服務所需之批發產品，其亦同時向下提供電信零售服務，直接與新進業者於電信零售市場上進行競爭。在此一高度垂直整合的市場環境中，如何避免垂直整合電信事業延伸其在上游批發產品之市場力量於下游零售市場，即為下游電信零售市場能否建立有效競爭機制的核心關鍵。

倘若在市場績效之評價上，足堪認定垂直整合電信事業濫用上游市場地位之行為，於行為管制上已難以達到預期效果，則採取若干市場結構之管制，使垂直整合電信事業之上下游事業單位分離，以阻斷上游市場力量向下延伸的「垂直分離」（vertical separation）措施¹¹，於國外電信管制理論探討及實務上，已累積相當之成果可供參考。美國及英國實施垂直分離的實際經

¹¹ 「垂直分離」措施之採用，有採取將既有獨占事業分離為「服務」及「網路」事業部門者，且除了在電信產業外，在自由化的鐵路、瓦斯及電力產業多有區分為「基礎建設」及「零售服務」部門。See JOHN BUCKLEY, THE INSTITUTION OF ELECTRICAL ENGINEERS, TELECOMMUNICATIONS REGULATION 204 (2003).

驗，向來為國內外研究文獻的主要參考對象¹²，而歐盟則在比較兩國實施垂直分離的實證經驗後，將其納入最新立法之中，藉以落實既有業者中間投入要素的平等接取；本文以下先後介紹其法制背景，俾利於後續比較分析及制度設計上的借鏡。

3.1 電信事業垂直分離管制實務

3.1.1 電信網路結構與樞紐設施管制問題

組成電信網路的元件可以區分為兩大部分，亦即：「交換」（switches）及「傳輸」（transmission）。「交換」部分是指允許語音、影像及數據訊號透過網路進行交換的相關元件；「傳輸」則是指用以傳輸訊號的相關元件，可依其信號傳送方式係透過線路或無線電波，又可再分為「有線」（wireline）及「無線」（wireless）兩種型態。

傳統的有線傳輸科技，是自 1920 年代起使用的銅絞線（the twisted pair of copper wires）。銅絞線原始設計係以傳輸語音為主要目的，因此其頻寬有限，直到 xDSL 技術興起，藉由數位壓縮技術提高頻寬使用效率，足以供傳輸影音及數據服務之用，於是逐漸與有線電視纜線形成替代競爭關係。近年來，光纖纜線（fiber-optic cables）技術日趨成熟，不僅光纖價格降低，終端用戶也可使用較大頻寬，已成為先進國家電信業者鋪設地區網路（local network）時的主要選擇，並非如以往只在建設骨幹網路（backbone network）時才使用光纖纜線。在若干幅員較為廣大的國家（如美國），骨幹網路的經營者以提供長途電話（long-distance telephone）為主，而地區網路的經營者則以提供市話（local telephone）為主。

¹² 結構分離的部分，可參考 OECD, WORKING PARTY ON TELECOMMUNICATION AND INFORMATION SERVICES POLICIES, THE BENEFITS AND COSTS OF STRUCTURAL SEPARATION OF THE LOCAL LOOP (2003), available at <http://www.oecd.org/dataoecd/39/63/18518340.pdf>. 另可參考 WIK-CONSULT, SEPARATION OF TELSTRA: ECONOMIC CONSIDERATIONS, INTERNATIONAL Experience (2009), available at http://www.dbcde.gov.au/_data/assets/pdf_file/0017/115424/Competitive_Carriers_Coalition_CCC_-WIK_Separation_Report_.pdf.

多數國家的長途電話市場，由於已有相當數量的新進業者加入提供服務，與既有業者之間已形成相當程度的競爭關係。至於市話服務市場則情形有別：由於市話服務需要仰賴地區接取網路，作為連接至各終端用戶的「最後一哩」（last mile）。新進業者難以在參與市場競爭的同時，投入龐大的沉沒成本（sunk costs），重複建置既有業者歷經多年獨占優勢所完成的龐大接取網路¹³。相較之下，長途網路等其他電信網路，則未必具有此一特性，新進業者通常亦得於競爭條件下自行建置，無須政府特別介入強制既有業者開放新進業者公平接取。

針對地區接取網路上述特性，在比較法上有以所謂「樞紐設施理論」（essential facility doctrine）探討其中所涉產業競爭及經濟管制議題者；根據文獻中最常引用的美國聯邦第七巡迴法院於 *MCI Communications v. AT&T* 一案中所持見解，「樞紐設施」具備以下要件¹⁴：

1. 由獨占事業所擁有或控制；
2. 競爭者無法於短期內以經濟合理且技術可行的方式複製或取代該設施；
3. 競爭者倘無法使用該設施，即無法與該設施的擁有者或控制者競爭；
4. 擁有或控制該設施的事業，有能力將該設施提供其競爭者。

此外，世界貿易組織（World Trade Organization, WTO）基本電信服務管制架構參考文件（Reference Paper）則將「樞紐設施」定義為「僅由一家或少數幾家業者供應，且缺乏技術上或經濟上替代可能性的基本電信傳輸網路或服務」¹⁵。

¹³ 以英國電信（BT）為例，以 2003 年當時之價格估算，其地方接取網路的價格估計每條約為 800 英鎊，總計其接取網路之設置價值應超過 200 億英鎊，由此可見接取網路建置成本之高。See BUCKLEY, *supra* note 11, at 72.

¹⁴ *MCI Communications v. AT&T*, 708 F.2d 1081, 1132 (7th Cir. 1983). 我國公平交易委員會於「行政院公平交易委員會對於電信事業之規範說明」中，也引用該判決見解作為樞紐設施的認定基準。

¹⁵ See *Telecommunications Services Reference Paper, Negotiating Group on Basic Communi-*

在歐盟競爭法實務上，也透過歐體條約（Treaty establishing the European Community, TEC）第 82 條¹⁶關於濫用市場支配地位（dominance）管制規範的解釋，繼受上述源自美國法的樞紐設施理論，以此補充市場支配地位禁止濫用的具體規範內涵，包括不得為差別待遇，或不得拒絕他事業接取等¹⁷。然而，樞紐設施的事實狀態並非固定不變，歐盟競爭法實務上認為：系爭網路或服務倘若具有實際或潛在的替代性時，即不構成樞紐設施。在此必須澄清的是：關於「顯著市場力量」（Significant Market Power, SMP）或「市場支配地位」的認定，無須以事業擁有或控制樞紐設施為要件，例如：在個案中雖然存在具有替代性的競爭網路，由於系爭事業的網路規模或其產業經濟上的重要性，足以使其具有不受其他網路事業行為影響的決策空間時，仍可認為系爭事業具有市場支配地位¹⁸。

如何確保樞紐設施得提供競爭業者平等接取，俾其立於公平地位與掌控該設施的市場主導者相互競爭，即為電信市場能否邁向有效競爭的關鍵所在。然而，掌握樞紐設施的市場主導者〔一般即為既有業者（incumbent operator）〕早已在該樞紐設施的下游零售市場提供產品，新進業者縱使得以進入該市場，若不能確保其平等接取所需的樞紐設施，將難以與既有業者公平

cation, WORLD TRADE ORGANIZATION (Apr. 24, 1996), http://www.wto.org/english/tratop_e/serv_e/telecom_e/tel23_e.htm.

¹⁶ 隨著歐盟「里斯本條約」（Treaty of Lisbon）於 2009 年 12 月 1 日生效，「歐體條約」已為「歐洲聯盟運作條約」修正案（Consolidated Version of the Treaty on the Functioning of the European Union, TFEU）所取代。原 TEC 第 82 條成為 TFEC 第 102 條。

¹⁷ 有關歐盟競爭法繼受樞紐設施理論之相關案例，可參見 MICHAEL HOLZHÄUSER, ESSENTIAL FACILITIES IN DER TELEKOMMUNIKATION: DER ZUGANG ZU NETZEN UND ANDEREN WESENTLICHEN EINRICHTUNGEN IM SPANNUNGSFELD ZWISCHEN SEKTORSPEZIFISCHER REGULIERUNG UND ALLGEMEINEM WETTBEWERBSRECHT 181-205 (2001)之介紹。

¹⁸ See Commission Guidelines on Market Analysis and the Assessment of Significant Market Power Under the Community Regulatory Framework for Electronic Communications Networks and Services, 2002 O.J. (C165) 16.

競爭。

接取網路不僅容易因市場失靈而難以導入有效競爭，因此須由監理機關施以事前管制；爲了更爲落實平等接取等政策目標，國外更有規劃或甚至具體施行垂直分離措施的經驗，例如：美國於 1984 年透過同意判決（consent decree）將「美國電話及電報公司」（American Telephone and Telegraph Company, Inc., AT&T）解體，又如：英國 2006 年促成英國電信（British Telecommunications plc., BT）配合實施功能分離，均有值得我國借鏡之處。歐盟則更進一步參考美、英兩國實施垂直分離的法制經驗，於最近新修正的電信新管制架構中納入功能分離及「自願分離」機制，並於 2010 年正式實施，足見各國電信監理機關已普遍體認爲達成電信市場有效競爭的政策目標，必須配套賦予相稱的管制工具。

此外，縱使因技術進步使特定設施的必要性淡化，並不意謂掌握該設施的業者失去市場主導者地位，仍須就個別市場的具體情況綜合判斷。以歐盟電信新管制架構爲例，於 2003 年公布 18 個建議會員國事前管制的特定服務市場，經執委會逐年檢視之後，於 2007 年縮減爲 7 個特定服務市場；在固網相關市場方面，均與既有業者所掌握的接取網路有關，顯見接取網路管制的重要性¹⁹。

本文以下即針對美國、英國及歐盟有關垂直分離的法制架構及其實務經驗加以說明：

3.1.2 美國 1984 年 AT&T 解體案

3.1.2.1 AT&T 解體案同意判決過程

美國在電信產業內實施結構分離的著名個案，首推聯邦司法部與 AT&T 之間達成協議，經聯邦地方法院以同意判決所確定的事業解體²⁰。

¹⁹ 歐盟事前管制市場的簡要說明，可參見王碧蓮、陳人傑、羅山珊，「電信網路接取服務批發價格管制之理論與實務——兼論防止垂直價格擠壓之檢驗方法」，公平交易季刊，第 18 卷第 3 期，頁 4-7（2010）。

²⁰ United States v. AT&T, 552 F. Supp. 131 (D.C.D.C. 1982).

本案始於 1974 年 11 月，美國政府認為 AT&T 在各地方的市話業者〔一般稱之為小貝爾（Baby Bell 或 Regional Bell Operating Companies, RBOCs）〕是促成其獨占長途服務市場及電信設備製造的主要原因。聯邦司法部最初提案將 AT&T 製造子公司 Western Electronic 及研發部門貝爾實驗室（Bell Lab）解體。本案的第一任承審法官因故未能處理本案，由接任的第二任承審法官 Harold H. Greene 進行審理。於法定程序進行中，聯邦司法部主張 AT&T 獨占以下幾個市場：市內電信服務、長途電信服務、終端設備，以及 RBOCs 與長途電信服務業者之間網路互連所需的網路交換及傳輸設備²¹。

經過一段相當冗長的程序後，Greene 法官於 1981 年 9 月 11 日寫下一份篇幅相當長的說明意見（explanatory opinion）²²。在這一份說明意見中，Greene 法官認為聯邦地方法院得依據聯邦司法部所提出的各項證據認定事實，並據此對本案作成最終判斷（final judgment），不過，法院將在聽審被告所提出的證據之後，才進行終局判決²³。

Greene 法官在其說明意見中，認定依據司法部所提出的證據，足認長途市場因地區設施（local facilities）互連方面的限制，已呈現排除市場競爭的情形。Greene 法官認為 RBOCs 所控制的地區設施是「樞紐設施」，因此有義務提供「無差別待遇之接取」（non-discriminatory access）²⁴。Greene 法官並且認為 RBOCs 有違法交叉補貼市話及長途服務的情形²⁵。惟對於司法部所主張 RBOCs 有阻礙其用戶使用自備的終端設備，以及在設備市場上進行交叉補貼及掠奪性訂價（predatory pricing）一事，則並未採信²⁶。

²¹ 原先聯邦司法部尚主張 AT&T 在行動無線服務（mobile radio service）及纜線電視訊號傳輸（transport of cable TV signals）方面具有獨占地位，但之後撤回此一部分的主張。See *United States v. AT&T*, 88 F.R.D. 47, 52 (D.C.D.C. 1980).

²² *United States v. AT&T*, 524 F. Supp. 1336 (D.C.D.C. 1981).

²³ *Id.* at 1342.

²⁴ *Id.* at 1353.

²⁵ 有以市話服務之獲利補貼長途服務，反之亦有。*United States v. AT&T*, 552 F. Supp. 131, 169 (D.C.D.C. 1982).

²⁶ *United States v. AT&T*, 524 F. Supp. 1336, 1380 (D.C.D.C. 1981). 並且 Greene 法官不認

在 Greene 法官提出上述中間裁決後，AT&T 與司法部達成初步和解。和解內容主要有四²⁷：1.AT&T 須與其 RBOCs 分離；2.RBOCs 應提供長途經營者及資訊服務提供者平等互連，並且禁止從事差別待遇行為；3.禁止 RBOCs 從事長途服務、資訊服務或設備經營，或者其他「非市話服務而不受費率管制」的服務；4.解除 1956 年同意判決的限制²⁸。Greene 法官對於上述初步和解內容，以「為確保公共利益」為由加以修改²⁹，新的和解內容主要包括五個部分：1.RBOCs 得銷售用戶終端設備；2.RBOCs 得發行紙本電話號碼簿廣告型錄（黃頁）；3.RBOCs 得在證明無實質可能利用其獨占力量阻礙新市場競爭的情形下，從事其他營業活動；4.禁止 AT&T 七年內從事電子出版行為（electronic publishing）；以及 5.Greene 法官保留分析及執行此一判決的權力。雙方當事人同意上述修正，Greene 法官即在 1982 年 8 月 24 日批准此一修正後的同意判決，此一同意判決在美國一般稱為「修正過後的最後決定」（Modified Final Judgment, MFJ）³⁰。不過，本案的訴訟參加人（intervenor）有認為此一同意判決內容與州法規定不符，也有認為給予 RBOCs 的權利有不適當的情形，因此依法上訴至最高法院³¹。最高法院於 1983 年 2 月 28 日確認此同意判決效力。

如何將 RBOCs 自 AT&T 進行結構分離，是此同意判決執行的主要部分。原先司法部與 AT&T 規劃，AT&T 有六個月的時間規劃組織調整計畫，

同司法部認為應將 Bell 自行採購之設備視為一相關市場加以評價。

27 PETER W. HUBER, MICHAEL K. KELLOGG & JOHN THORNE, FEDERAL TELECOMMUNICATIONS LAW 363-64 (2d ed. 1999).

28 有關 AT&T 於 1956 年的同意判決內容，在於要求 AT&T 對於所有業者進行專利的非專屬授權；AT&T 所屬的 Western Electric 只能製造提供電話服務所需的設備等。See *id.* at 355-59.

29 United States v. AT&T, 552 F. Supp. 131, 151 (D.C.D.C. 1982).

30 MFJ 所謂的「修正」，即係指修正 1956 年同意判決的內容。

31 Maryland v. United States, 460 U.S. 1001 (1983). 直接上訴至最高法院的依據為 Expediting Act, 15 U.S.C. § 29(b).

並送請司法部同意，並於之後的十二個月內執行解體。然而，Greene 法官要求雙方必須向法院提交組織調整計畫，且須獲得法院批准³²。

在法院上述要求下，司法部與 AT&T 決定採取以下作法，並獲得法院批准：1.將所有的 RBOCs 依據地理「交換」（exchange）區域或「地區接取及傳輸區域」（Local Access and Transport Areas, LATAs）³³分割；2.依據 LATAs 分割 RBOCs 的資產、責任區、員工及客戶。於 1982 年 12 月 16 日，AT&T 向聯邦司法部提交長達 471 頁的解體組織調整計畫，司法部對此提出 20 項的修正，AT&T 依此於 1983 年 3 月 14 日提出修正計畫。司法部對於 AT&T 的修正提出回應，並提出公開諮詢意見，要求增加 12 項修正，並為 AT&T 所接受³⁴。Greene 法官之後邀請當事人、7 家 RBOCs 的地區控股公司（Regional Holding Companies, RHCs）³⁵及訴訟參加人進行備忘錄的研擬，討論六大解體議題：1.誰應該負擔市話網路及提供平等接取服務所需的網路重新配置（reconfiguring）成本；2.解體前意外事件的責任歸屬；3.RBOCs 的事業名稱及識別標示（logo）的指定；4.解體後 RBOCs 關於 Bell 專利權的授權；5.交換機的指定；6.RBOCs 共同組成的服務組織 Bellcore，其規模及功能³⁶。Greene 法官於 1983 年 7 月 8 日提出 159 頁的意見，要求 AT&T 必須

³² See *United States v. AT&T*, at 214-17.

³³ LATA 是 MFJ 所創的地理服務區域，是指市話及長途電話之間的區域；「跨 LATA」（interLATA）則通常是指經過 LATA 的長途服務；「LATA 內」（intraLATA）則通常是指市話服務，但部分在 LATA 內的話務，可能會有額外的費用收取。參見 STUART MINOR BENJAMIN, DOUGLAS GARY LICHTMAN & HOWARD A. SHELANSKI, TELECOMMUNICATIONS LAW AND POLICY 1050 (2001) 之說明。

³⁴ See *Response of the United States to Public Comments and Action on AT&T's Proposal Plan of Reorganization*, *United States v. Western Elec. Co.*, No. 82-0192 (D.C.D.C. Mar. 24, 1983).

³⁵ 包括 US West、Pacific Telesis、Southwestern Bell、Ameritech、Nynex、Bell Atlantic 以及 BellSouth。

³⁶ Bellcore 設立的目的，在於提供各 RBOCs 市話網路技術方面的支援。See *United States v. Western Elec. Co.*, 569 F. Supp. 1057, 1114 (D.C.D.C. 1983).

修改其組織調整計畫，否則不予批准。其主要內容包括³⁷：1.AT&T 必須保證 RBOCs 得回收其提供平等接取及網路重新配置的成本；2.指定 RBOCs 的事業名稱及識別標示；3.在解體後的五年內，RBOCs 得無償取得 AT&T 所擁有或管理的專利權授權；4.RBOCs 基於內部功能或客戶聯繫之用，得維持或建立自己的交換設備；5.RBOCs 不得投入僅供 AT&T 使用的交換機功能等；6.本同意判決並未解除 AT&T 或 RBOCs 與工會的善意協商責任。上述事項經過 AT&T 修正後，經 Greene 法官於 1983 年 8 月 5 日批准。雖然加州、加州公用事業委員會及紐約州公共服務部對此向最高法院提起上訴，但最高法院仍確認 Greene 法官的判決效力。

3.1.2.2 AT&T 1982 年同意判決執行

對於聯邦司法部原先認為應要求 RBOCs 不得進入新的競爭市場部分，Greene 法官認為並未考量一個垂直整合的 AT&T，與已經被解體的 RBOCs 兩者之間的主要差異：前者是「幾乎沒有強而有力的競爭者」，而後者則必須面對最具潛力的競爭者，也就是解體後的 AT&T。兩者之間唯一的相似之處，只在於 RBOCs 及解體前的 AT&T，均在市話市場上享有獨占地位³⁸。因此 Greene 法官認為應允許 RBOCs 發行黃頁及銷售用戶終端設備，以及在「無法實質證明 RBOCs 有以其獨占力量阻礙市場競爭之可能性」時，排除經營其他業務的限制。美國學者認為 Greene 法官傾向保留某種限制空間，以促進同意判決目標的達成；此一結果讓地方法院在 RBOCs 營業活動的控制上，扮演重要的角色³⁹。

對於 AT&T 資產的分割，原則上依據其用途係提供 LATA 內或 LATA 之間加以區分。聯邦司法部評估約有 80% 的資產，可分配至 LATA 內所屬的網路或者 LATA 之間，剩餘部分則依其「主要用途」（predominant use）再加以分配。此一「主要用途」的判斷，以 RBOCs 而言，係以提供平等接取

³⁷ *Id.* at 1123-24.

³⁸ *United States v. AT&T*, 552 F. Supp. 131, 187 (D.C.D.C. 1982).

³⁹ *See* HUBER, KELLOGG & THORNE, *supra* note 27, at 373.

(equal access) 的設備為主⁴⁰。RBOCs 必須具有充分的設施，使其有能力提供交換電信及交換接取功能。

雖然 Greene 法官允許 RBOCs 提供用戶終端設備，卻將 AT&T 的終端設備業務指定給解體後的 AT&T，發行黃頁則指定給 RBOCs。此外，行動服務 (mobile service) 則歸於 RBOCs，因為以當時的行動服務功能而言，尚須符合「市話交換」功能的定義。

在有關解體前的責任分配上，則以解體後的 AT&T 及 RBOCs 之間的相對淨資產 (relative net investments) 為基礎⁴¹。同意判決並要求 AT&T 應給予 RBOCs 相關的技術資訊，包括專利權在內，俾使 AT&T 的競爭者得與 RBOCs 網路互連。原先 AT&T 的組織調整計畫，對於 RBOCs 專利權的給予僅限於與市話交換、接取及黃頁有關者，然而，Greene 法官要求須以未來 RBOCs 所得提供的營業項目為準，縱使是目前所禁止的，均列入給予的範圍內⁴²。此外，對於「貝爾」(Bell) 名稱的使用上，Greene 法官要求不得有造成消費者混淆誤認有獨厚 AT&T 的可能性，因此要求 RBOCs 若要使用 Bell 的名稱及識別標示，必須附加適當的地理名稱 (如 Southwestern Bell)；而 AT&T 對於 Bell 名稱的使用，僅限於「貝爾實驗室」及其國外事業⁴³。

3.1.2.3 AT&T 同意判決後續影響與 1996 年電信法

雖然 MFJ 將 AT&T 與 RBOCs 解體，然而，並未解決短期內兩者仍為長途市場與市話市場獨占事業的市場結構問題。在此情形下，消費者仍須面對市話及長途市場是否有獨占性訂價 (monopoly pricing) 的疑慮，對此，美國聯邦通訊傳播委員會 (Federal Communications Commission, FCC) 及各州的公用事業委員會在過去針對主導業者的核心服務，係採取「報酬率管制」

⁴⁰ See United States v. Western Elec. Co., 569 F. Supp. 1057, 1064 (D.C.D.C. 1983).

⁴¹ *Id.* at 1069.

⁴² *Id.* at 1082.

⁴³ *Id.* at 1081.

(rate of return)，之後才改採「價格調整上限制」(price cap regulation)⁴⁴。

此外，如何避免 AT&T 於解體之前，對於網路互連實施差別待遇及進行掠奪性的交叉補貼，仍是重要課題。雖然在市話市場導入競爭，將可減少反競爭行為發生的可能性，但 1982 年同意判決卻已假定市話市場的獨占已屬不可避免，因此才有限制 RBOCs 營業行為的規定。在 FCC 所提出的「第三次電腦調查」(Third Computer Inquiry)，針對「進階服務」(enhanced service) 除認為應開放 RBOCs 進入此一市場之外，也認為必須要求 RBOCs 對於其他進階服務業者，提供「同等效率互連」(Comparably Efficient Interconnection, CEI)，並且要求採取「開放網路架構」(Open Network Architecture, ONA) 政策，以將 CEI 導入整體設計基本服務的網路架構。此外，技術的進步亦將使 RBOCs 在網路接取進行差別待遇的可能性降低。美國第九巡迴上訴法院同意 FCC 此一調查意見⁴⁵。

自 90 年代起，由於在爭取「市話撥打長途」的商業用戶方面，已有較多的新進業者可與既有市話業者 (Incumbent Local Exchange Carriers, ILECs) 競爭，以及行動電話 (wireless telephony) 服務的興起，越來越多來自政治上的壓力，要求解除 MFJ 所形成的複雜管制架構，取而代之者就是 1996 年電信法 (Telecommunications Act of 1996) 所採取較為競爭導向的管制模式。原先禁止 RBOCs 及所屬的 RHCs 進入長途服務市場，在 1996 年電信法解除此一限制，轉而採取行為管制規範，其中規定市話網路業者的義務，分為全體電信業者共通的義務、地區市話業者的義務以及既有市話業者 (ILECs) 的義務三個層次⁴⁶，透過不對稱管制降低既有市話業者的競爭優勢，要求 RBOCs 提供新進競爭者使用其設備，以降低新進競爭者進入市場的障礙。

除了上述網路互連規範之外，1996 年電信法同時針對 RBOCs 的分支機

⁴⁴ See BENJAMIN, LICHTMAN & SHELANSKI, *supra* note 33, at 681.

⁴⁵ California v. FCC, 905 F.2d 1217 (9th Cir. 1990).

⁴⁶ 參見美國 1996 年電信法第 251 條第(a)項、第(b)項及第(c)項。

構設立規範，第 271 條對 RBOCs 提供地方服務設立相關條件，第 272 條則規範分支機構與 RBOCs 的分離，主要目的為避免 RBOCs 產生偏袒子公司的反競爭行為出現。至於第 272 條要求 RBOCs 與其分支機構必須保持相當程度的分離，其主要項目如下：

1. 提供以下服務的事業，必須與 RBOCs 分離，並且符合若干「結構與交易上的要求」(structural and transactional requirements)：(1)製造活動；(2)跨 LATAs 提供電信服務；(3)跨 LATAs 提供資訊服務。

2. 「結構與交易上的要求」係指：(1)須在經營上獨立於 RBOCs；(2)FCC 的要求，維持帳簿、紀錄及會計與 RBOCs 的分離；(3)與 RBOCs 有不同的主管、經理人及員工；(4)不得藉由任何安排，藉由允許債權人取得 RBOCs 資產的方式，取得授信；(5)該分支機構與 RBOCs 的交易，必須維持一定的距離，並且以書面且可供公眾查詢的方式進行。

3. 對於從事上述交易的 RBOCs 及其分支機構，RBOCs 必須採取以下「無差別待遇」的保障設施(nondiscrimination safeguards)：(1)對於商品、服務、設施、資訊的提供或採購，或者在標準的建立上，不得對企業、分支機構或其他事業有差別待遇；(2)依據 FCC 所指定或同意的會計原則，與分支機構所進行的所有交易列入會計。

4. 依據本條規定必須設置分支機構提供服務的 RBOCs，必須付費予聯邦及州的獨立審核員(independent auditor)，每兩年檢視該企業是否遵守本條規定。此一獨立審核員、FCC 及州公用事業委員會得要求近用企業的會計及紀錄，以確認本條規定的各項交易，以及與費率管制有關事項。

5. 在有關 1996 年電信法第 251 條第(c)項規定 ILECs 網路互連義務中，本條第(e)項要求電話交換服務接取的期間必須相當、接取的條件必須相同、必須對分支機構收取與新進業者相同的接取費用。此外，「在相同費率、相同條件之下」，RBOCs 得提供跨 LATA 或 LATA 內的設施或服務予跨 LATA 的分支機構及所有載具業者，並且應合理分配成本。

6. 本條第(f)項並設有「落日條款」，規定：(1)該條有關製造及長途電話

服務（跨 LATAs 服務）的規定，在 RBOCs 依據第 271 條第(d)項有權提供跨 LATA 電信服務之後的三年，終止適用（上述第(e)項不包括在內）；(2)「跨 LATAs 資訊服務」的規定，在 1996 年電信法實施之後的四年，終止適用。上述年限 FCC 得以規則或命令延長。

7.本條第(g)項則為有關「聯合銷售行為」的限制：(1)分支機構不得聯合行銷由 RBOCs 提供的電話交換服務，除非 RBOCs 也允許其他提供相似服務的企業銷售其電話交換服務；(2)跨 LATA 服務，必須在其依據第 271 條第(d)項提供服務時，方得銷售。

3.1.3 英國 2006 年英國電信（BT）分設 Openreach

3.1.3.1 功能分離的背景及相關考量

英國通訊傳播監理機關「通訊傳播局」（Office of Communications, Ofcom）於 2003 年 12 月成立之初，針對「電信」、「無線電頻譜」及「公共廣播服務」三者進行檢視，並提出相關的監理政策規劃建議。其中有關電信部分，Ofcom 於 2003 年 12 月 12 日發布三階段「電信策略檢視」（Telecoms Strategic Review, TSR），藉以確保包含窄頻與寬頻網路的電信市場有效競爭及促進高品質與創新服務發展。

Ofcom 於 2005 年 9 月所公布的「第一階段電信策略檢視最終聲明」⁴⁷中，認為依據其市場研究及諮詢成果顯示，商業及一般用戶不僅需要更低廉價格的電信服務，也需要不同的選擇，以及新興服務的創新。Ofcom 認為固網市場因存在「經濟瓶頸」（economic bottlenecks），亦即在短、中期內有部分網路難以達到有效且可維持的競爭。對此 Ofcom 認為必須促進深層基礎建設的競爭，其作法就是要求對於其他事業必須接取英國電信（BT）網路的部分，BT 必須以提供自己利用所需的相同條件提供接取；此一作法 Ofcom 稱為「平等接取」（equality of access）。在 Ofcom 所進行的意見諮詢中，多

⁴⁷ OFCOM, FINAL STATEMENTS ON THE STRATEGIC REVIEW OF TELECOMMUNICATIONS, AND UNDERTAKINGS IN LIEU OF A REFERENCE UNDER THE ENTERPRISE ACT 2002 (2005), available at http://stakeholders.ofcom.org.uk/consultations/statement_tsr/.

數回覆意見主張 BT 只需要進行交易或功能的均等（transactional or functional equivalence），而解體只是在此一政策失靈時可實施的最後矯正手段。

倘若「平等接取」可落實於瓶頸設施，Ofcom 認為即可考慮對若干零售市場解除管制，包括在上游市場已具有平等接取時，減輕有關顯著市場力量（SMP）的限制要求，或者認為下游市場已不具有 SMP 業者存在。至於在次世代網路建置上，Ofcom 所應扮演的角色為何？多數諮詢回覆意見認為 Ofcom 的目標不在於鼓勵投資，而是在確保其管制作為不會降低投資誘因（disincentivise investment）。對此，Ofcom 認為以下情形是可能造成降低投資誘因的結果：

1. 對於新投資管制未有充分的確定性；
2. 對於具經濟瓶頸性質的網路，未提供符合目的的批發投入要素接取，使 BT 的競爭者難以有效投資；
3. 未允許投資者對於其投資風險有回收的可能性。

對於上述三點，Ofcom 認為均須避免，其作法是在各階段的電信策略檢視中強化管制明確性，並透過 BT 所提出的平等接取承諾中，確認 BT 競爭者得以有效接取經濟瓶頸網路，讓各業者有投資誘因。在投資風險與回收的作法上，Ofcom 則是考量企業各項活動的風險變數，將 BT 的可容許資金成本（allowable cost of capital）分成「低風險活動」及「其他」兩部分，Ofcom 認為 BT 的銅線接取網路資產是低風險活動，而高風險活動是在與資通訊科技有關的部分。

關於次世代網路建設，重要課題之一在於：鼓勵 BT 有效投資的同時，尚須促使其他競爭者進行有效投資，並維持其彼此有效競爭。就此，Ofcom 評估：在核心網路部分將存在競爭局面，Ofcom 所施行的事前管制措施及 BT 履行承諾，應可確保此一成果。至於接取網路部分，Ofcom 則規劃為第二階段的主要諮詢議題。Ofcom 首先確認：不論是升級既有網路，或者投資建設新的接取網路，回收資本都需要相當長的時間。投資接取網路勢必面臨需求面風險，使得「預付沉沒成本」（upfront sunk cost）相當高。關於接取網

路投資風險的確認及規範，於是成爲 Ofcom 下一階段政策檢視的主要議題。

3.1.3.2 BT 實施功能分離的作法

2005 年間，BT 爲避免英國競爭委員會（Competition Commission）就其限制競爭行爲展開進一步調查，於是依英國「2002 年事業法」（Enterprise Act 2002）第 154 條規定主動提出「承諾」（undertaking）。就此，Ofcom 則根據「2003 年通訊傳播法」（Communications Act 2003）第 370 條規定賦予其與英國公平交易局（Office of Fair Trading）相同的權限，依「2002 年事業法」第 155 條規定對於 BT 所提出的承諾（以下簡稱「BT 承諾」）展開公開諮詢程序。

「BT 承諾」內含超過 230 個細項內容，內容相當詳盡⁴⁸，以下概要整理其中主要事項：

3.1.3.2.1 BT 集團組織架構

根據「BT 承諾」第 5.23 項及第 5.48 項規定，該分離部門需建立分離品牌，包含官網、網址及辦公大樓等名稱，不得援用含「BT」或「英國電信」等用語⁴⁹。是以 BT 集團於 2006 年 1 月 11 日成立新組織「Openreach」，將 BT 集團的接取網路及中繼網路（backhaul）產品等自 BT 批發事業部獨立，以提供競爭者平等接取其網路。此外，Openreach 的執行長（CEO）則直接向 BT 集團 CEO 提出報告。

「接取服務」（Access Services）依據「BT 承諾」規定，係由 Openreach 經營管理；此一「接取服務」主要係以 BT 接取網路及中繼網路的

⁴⁸ 目前「BT 承諾」最近一次修訂於 2010 年 3 月 23 日，內容可參見 <http://stakeholders.ofcom.org.uk/binaries/telecoms/policy/bt/consolidated.pdf>（最後點閱時間：2011 年 1 月 3 日）。

⁴⁹ OFCOM, UNDERTAKINGS GIVEN TO OFCOM BY BT PURSUANT TO THE ENTERPRISE ACT 2002 (CONSOLIDATED VERSION OF THE UNDERTAKINGS (COVERING ALL VARIATIONS UP TO AND INCLUDING VARIATION NUMBER 22) DATED 23 MAR. 2010), ¶.5.23 & 5.48 (2010), available at <http://stakeholders.ofcom.org.uk/binaries/telecoms/policy/bt/consolidated.pdf>.

實體層及傳輸層⁵⁰所提供的「顯著市場力量產品」(SMP Products)⁵¹。

Openreach 成立後，BT 集團於 2007 年 7 月調整組織，增設創新與設計 (BT Design) 及營運 (BT Operate) 兩部門，以強化 BT 網路及 IT 平臺 (但不包括 Openreach 網路及平臺) 的規劃及營運⁵²。此二部門主要由 BT 的 IT 部門及 BT 批發部門的網路人員所組成。調整後 BT 組織「批發事業部」(Wholesale)、「零售事業部」(Retail)、「全球服務事業部」(Global Services)、「集團職能部」(Group Functions)、「創新與設計部」(Innovate and Design) 及「營運部」(Operate) 等，以及對於 Openreach 進行監督的「平等接取委員會」(Equality of Access Board, EAB)，整個 BT 集團的組織架構有如圖一所示。

根據「BT 承諾」第 5.38 項至第 5.41 項規定，Openreach 及 BT 集團間須建置禁止資訊交流的長城 (Chinese Walls)⁵³。另外，依第 6 項以下規定，BT 必須以是否經營管理 BT 批發的「顯著市場力量產品」為標準，將其批發部門區分為 BTWS 及 BTS 兩部分，前者營運具有顯著市場力量產品 (BT Wholesale's SMP Products, BTWS)，後者營運非屬 BTWS 的批發產品。依「BT 承諾」第 6.10 項規定，BTWS 及 BTS 兩者間亦須建置禁止資訊交流的長城⁵⁴。

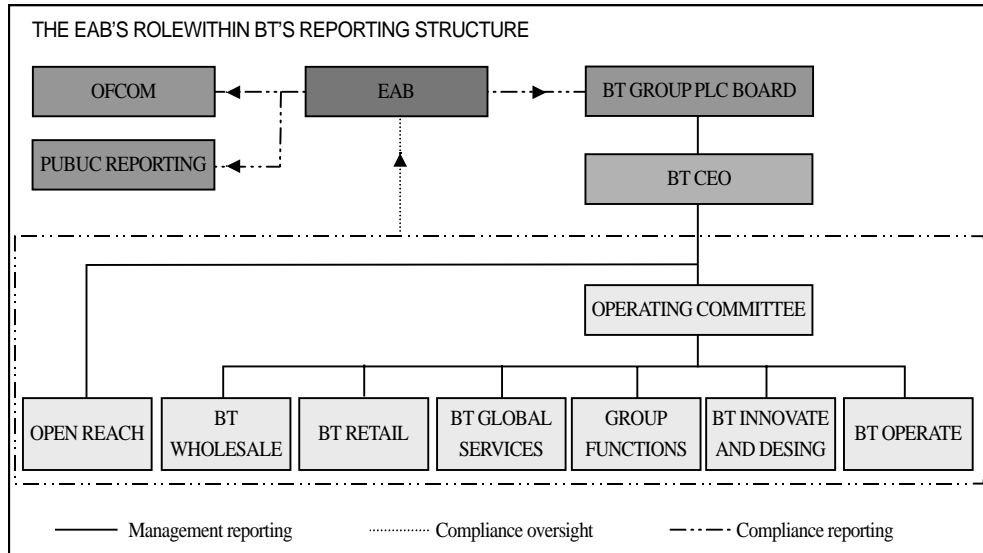
⁵⁰ 「BT 承諾」對於「傳輸層」(transmission layer) 的定義 (第二項)，係 ISO「開放系統互連模式」(Open System Interconnection model, OSI model) 所指的「連結層」(link layer)。

⁵¹ 「顯著市場力量產品」的定義，係指經 Ofcom 認定在網路接取市場上，BT 具有顯著市場力量的商品或服務。

⁵² OFCOM, IMPACT OF THE STRATEGIC REVIEW OF TELECOMS: IMPLEMENTATION REVIEW: STATEMENT, ¶¶ 5.30 & 5.32 (2009), available at http://stakeholders.ofcom.org.uk/binaries/telecoms/policy/bt/impact_srt_fulldoc.pdf.

⁵³ OFCOM, *supra* note 49, ¶¶ 5.38-5.41.

⁵⁴ *Id.* ¶¶ 6.1, 6.10.



資料來源：BT, *Equality of Access Board Annual Report 2010*, at 4 (2010), <http://www.btplc.com/Thegroup/Ourcompany/Theboard/Boardcommittees/EqualityofAccessBoard/Publications/EABAnnualReport2010.pdf>.

圖 1 英國 BT 實施功能分離後組織結構

3.1.3.2.2 Openreach 架構

「BT 承諾」規劃下的 Openreach 功能分離，包含「組織功能分離」（含資產及營業項目分離）、「人員分離」及「資訊分離」等不同面向。茲分別說明如次：

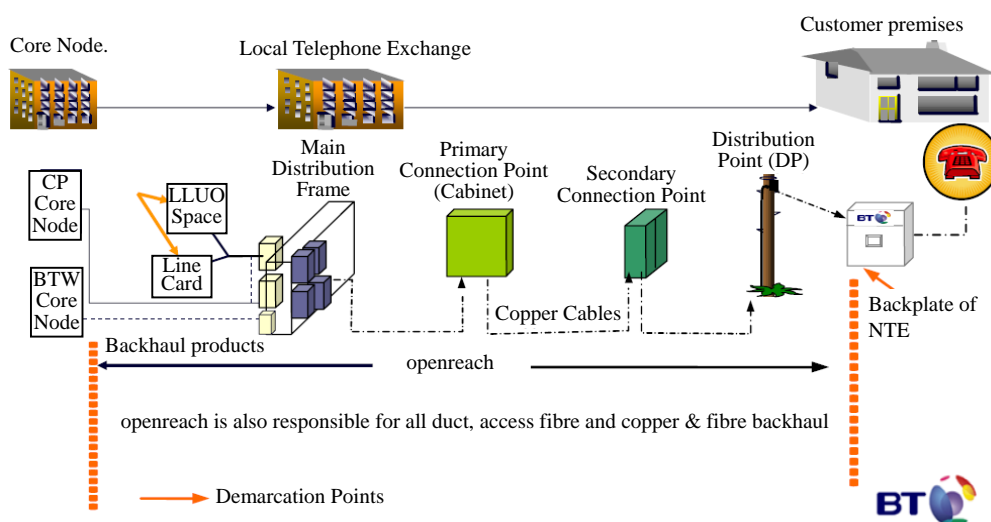
3.1.3.2.2.1 組織功能分離

「組織功能分離」之內涵，包含資產及營業項目分離。

3.1.3.2.2.1.1 資產分離

「接取服務」部門（即 Openreach）必須控制及經營 BT 接取網路及中繼網路的實體層及傳輸層資產，以及支援上述資產所需的相關事項，包括線路測試（line testing）及遠端診斷（remote diagnostics）。Openreach 並且對於這些資產的建置、維運及修繕負有完全的責任（「BT 承諾」第 5.12 項）。

Openreach 因 BT 實施功能分離所控制的資產，如圖 2 所示：



資料來源：Joanna Taylor, *Openreach – An Open Network for All. Dream or Reality?*, BT (Nov. 2006), http://www.pts.se/upload/Documents/SE/061129_Presentation_Joanna_Taylor_9.pdf.

圖 2 英國 BT Openreach 資產示意圖

3.1.3.2.2.1.2 營業項目分離

在「BT 承諾」中，第 5.4 項及第 5.5 項規定新成立的「接取服務」部門必須提供「顯著市場力量產品」及其他產品。這些產品大致可分類如下：

1. 批發用戶線出租 (Wholesale Line Rental, WLR)：主要提供語音及窄頻網路服務。

2. 市內用戶迴路細分化 (Local Loop Unbundling, LLU)，包括以下兩種型態⁵⁵：(1) 共享金屬線路設施 (Shared Metallic Path Facilities, SMPF)：主要提供寬頻網路服務。(2) 金屬線路設施 (Metallic Path Facilities, MPF)：主要

⁵⁵ 亦即為一般所稱的「分享式用戶迴路」(Line Sharing)及「全迴路租用」(full unbundling)兩類。

提供語音及寬頻網路服務。

3. 乙太網路產品 (Ethernet products)：包括「批發擴充服務」(Wholesale Extension Services, WES)、「批發終端乙太網路服務」(Wholesale End-to-End Ethernet Services, WEES)及「中繼擴充服務」(Backhaul Extension Services, BES)。

4. 「傳統介面的電路出租接取產品」(Traditional Interface Leased Line Access Products, TILLAP)及「傳統介面的電路出租中繼產品」(Traditional Interface Leased Line Backhaul Products, TILLBP)，以及相關的部分自有迴路(Partial Private Circuits)。

3.1.3.2.2.2 員工分離

2006 年 1 月 11 日，BT 集團移轉予 Openreach 約 30,000 名員工，Openreach 目前員工人數約 30,800 名 (2006 年 6 月 30 日及 2010 年 3 月 31 日，BT 集團員工人數各約 100,000 名及 128,100 名)⁵⁶。BT 集團須於 BT 承諾生效後一個月內任命 CEO。同時，Openreach 的 CEO 不得為 BT 集團營運委員會成員，並僅向 BT 集團 CEO 直接報告 (第 5.24 項至第 5.26 項)。

依「BT 承諾」第 5.14 項規定，BT 集團移轉員工予 Openreach 主要為：1. 對 BT 接取及中繼網路實體層，從事提供、設置、維護及修繕事務有關的工程師，但不包括部分中繼網路的網路規劃、設計及管理工程師；2. 對於以 BT 接取或中繼網路的實體層或傳輸層所提供產品，從事設計、規劃、執行及服務管理的員工；以及 3. 前兩項產品的支援、管理人員及其銷售人員。

Openreach 的績效，必須足以反映其對於「投入要素平等」及其產品公平接取的成果。Openreach 職員的績效及獎金，僅能與 Openreach 的績效及與「BT 承諾」事項有關。Openreach 職員得以參與 BT 一般職員得享有的配股計畫 (share plans) 及津貼安排 (第 5.36 項)。

⁵⁶ Joanna Taylor, *Openreach – An Open Network for All. Dream or Reality?*, BT (Nov. 2006), http://www.pts.se/upload/Documents/SE/061129_Presentation_Joanna_Taylor_9.pdf; BT, *BT Group plc Annual Report & Form 20-F 2010*, at 18, 105 (2010), <http://www.btplc.com/Sharesandperformance/Annualreportandreview/pdf/BTGroupAnnualReport2010.pdf>.

另「BT 承諾」第 5.35 項規定，Openreach 職員不得從事 BT 批發事業部、BT 零售事業部、創新與設計部門或營運部門的職務。此外，Openreach 總部經營團隊（Headquarter Management Team）與 BT 零售事業部、創新與設計部門或營運部門等的辦公場所，須予以分離（第 5.33 項）。

3.1.3.2.2.3 資訊分離

Openreach 對於其商業資訊及客戶機密資訊，負有保密義務；除非事前獲得客戶同意，或者係提供接取服務所必需，提供最低限度資訊（第 5.38 項、第 5.39 項）。

「BT 承諾」原規定 BT 於 2010 年 6 月 30 日前，必須達成與 Openreach 之間的「作業支援系統」（Operational Support System, OSS）實體分離。為強化該承諾的長期有效性，Ofcom 同意於 2007 年 6 月 19 日起變更執行細節，並訂定即日起至截止日一系列具約束性的期中里程碑，冀望達成 2010 年 OSS 全面實體分離。修正項目包括 2010 年 OSS 全面實體分離前，BT 的 WLR 及 LLU 產品，應建置 OSS 的使用者（BT 以外的其他通訊業者）接取控制。

另外，依「BT 承諾」第 5.45.1 項及第 5.45.2 項規定，BT 集團其他部門與 Openreach 之間的「管理資訊系統」（Management Information System, MIS）亦須進行系統實體分離，以確保 BT 集團其他部門不致獲取其他通訊業者的商業資訊或藉此取得競爭優勢。Openreach 須於「BT 承諾」生效日起十三個月內（即 2006 年 10 月 22 日），完成 MIS 系統分離第一階段（關於使用者接取控制）項目及部分第二階段（關於系統資料及應用軟體分離）項目。依「BT 承諾」第 5.45.3 項規定，Openreach 須於 2010 年 6 月 30 日完成 MIS 系統分離。

3.1.3.2.3 建立監督機制

BT 集團於 2005 年 11 月 1 日設置「平等接取委員會」（EAB），為 BT 集團董事會所轄委員會，以督導及定期報告有關 BT 集團執行「BT 承諾」的成效，並向 Ofcom 及大眾報告。茲由 EAB 的組成及其監督運作模式，說明

Ofcom 如何建立功能分離的監督機制：

3.1.3.2.3.1 「平等接取委員會」的組成

EAB 隸屬 BT 集團的委員會之一，由其組織結構、成員及對 Ofcom 的義務可瞭解其獨特性。EAB 的主要任務為 BT 集團（含 Openreach）的營運與治理程序，透過稽核 BT 集團（含 Openreach）是否遵循「BT 承諾」，以確保符合平等投入。

EAB 成員包含 2 位 BT 集團高階管理階層及 3 位外部獨立委員，共計 5 位。主任委員為現任 BT 集團非執行業務董事（non-executive director），其他 3 位獨立委員由財務會計及電信監理等領域專家組成（其中 1 位獨立委員曾任英國電信局 Oftel 的局長）⁵⁷。

3.1.3.2.3.2 「平等接取委員會」的監督運作模式

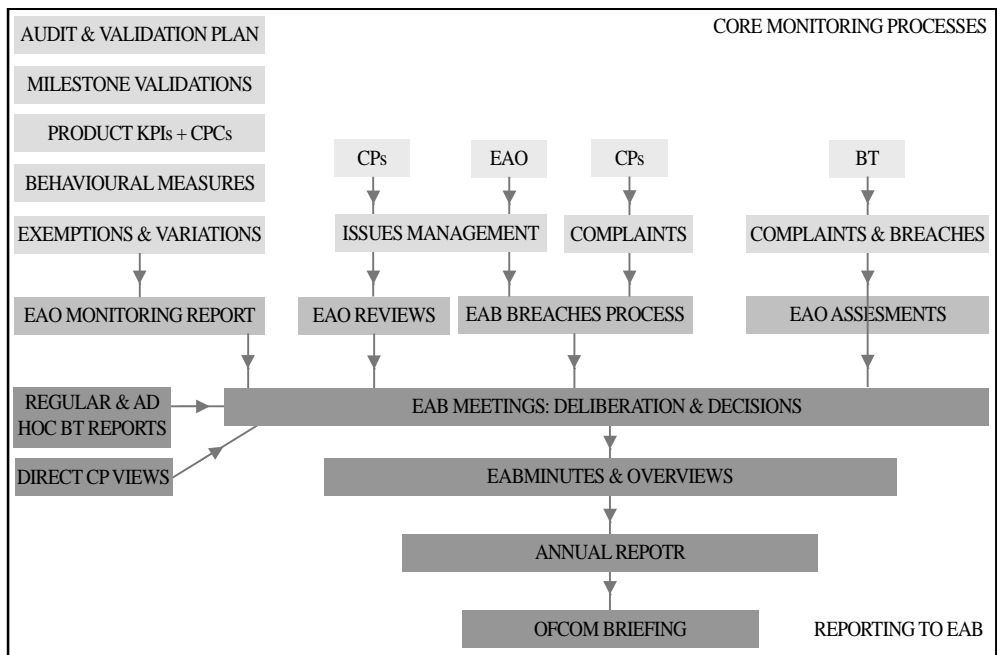
EAB 的監督運作由其秘書處（Secretariat）及所屬的「平等接取辦公室」（Equality of Access Office, EAO）執行；前者安排 EAB 相關會議，後者則作為 EAB 的業務單位，調查確認 BT 是否落實「BT 承諾」⁵⁸。

依「BT 承諾」第 10.11 項規定，EAB 須檢視「BT 承諾」中員工職業守則與重要績效指標的績效，並覆核 EAO 所提出受理競爭者申訴的處理報告、調查報告與定期稽核報告等。又依「BT 承諾」第 10.16 項及第 10.17 項規定，BT 集團執行「BT 承諾」如有缺失情事，EAB 秘書處將列入會議紀錄並作為下次會議的追蹤事項，如屬於重大缺失事項，EAB 須於發現日起十個工作日內提報予 Ofcom。再者，依「BT 承諾」第 10.18 項規定，EAB 須定期向 BT 集團董事會報告「BT 承諾」遵行情形，尤其是投入要素平等產品、Openreach 營運及重要績效指標實際執行情形等重點。

⁵⁷ BT, *Equality of Access Board Annual Report 2010*, at 4 (2010), <http://www.btplc.com/Thegroup/Ourcompany/Theboard/Boardcommittees/EqualityofAccessBoard/Publications/EABAnnualReport2010.pdf>.

⁵⁸ See Equality of Access Board, BT, <http://www.btplc.com/Thegroup/Ourcompany/Theboard/Boardcommittees/EqualityofAccessBoard/EqualityofAccessBoard.htm> (last visited Jan. 4, 2011).

此外，EAB 須執行「BT 承諾」年度稽核計畫，並於每年 6 月 30 日前向 Ofcom 提報經外部會計師查核的年報（EAB annual report），同時備置於 BT 集團網站供大眾查閱⁵⁹。茲將 EAB 的監督運作方式以圖示說明如下：



資料來源：BT, *Equality of Access Board Annual Report 2010*, at 4 (2010), <http://www.btplc.com/Thegroup/Ourcompany/Theboard/Boardcommittees/EqualityofAccessBoard/Publications/EABAnnualReport2010.pdf>.

圖 3 英國 BT 「平等接取委員會」的監督運作模式

3.1.3.2.3.3 BT 集團提出主要績效指標執行報告

依「BT 承諾」第 10.11 項規定，BT 集團須定期分別向 EAB 提出「主要績效指標」（Key Performance Indicators, KPI）執行月報及向業界提出 KPI 執行季報。前者主要包含「BT 承諾」的執行進度、「投入要素平等」

⁵⁹ OFCOM, *supra* note 49, ¶¶ 10.27, 10.29-10.30.

(Equivalence of Inputs, EoI) 產品與 DataStream 修正前後條款、員工教育訓練執行情形、客戶滿意度、員工意見及建議（年報），及客戶申訴等；後者主要包含「BT 承諾」已執行進度、產品條款與修正後 KPI，及員工職業守則訓練執行情形等。

3.1.3.2.4 BT 實施功能分離的成效

依據 Ofcom 於 2010 年 8 月提出的通訊傳播市場報告（Communications Market Report）顯示⁶⁰，至 2009 年底英國 LLU 的數量已達 640 萬條，而連接至細分化交換機房（unbundled exchange）的家戶數比例，已達 84.5%。換言之，於 2009 年底絕大多數的英國家庭用戶均可享受 LLU 帶來的好處，增加其選擇 BT 以外其他固網業者的機會。

此外，過去 LLU 的成效在於細分化的寬頻服務（unbundled broadband），亦即用戶仍選擇 BT 為其固網語音服務業者，僅有線寬頻選擇非 BT 的競爭業者。惟自 2009 年 5 月開始，像是 Sky、O2 等業者已透過套裝服務（bundled services）的方式，開始提供包括語音、寬頻及視訊的「三網合一」（triple-play）服務⁶¹。此一發展趨勢可說是 BT 實施功能分離的具體成效，由於 BT 實施功能分離的成效卓越，因此成為歐盟、紐西蘭、義大利及瑞典等國家在監理政策或法規上導入功能分離措施的主要參考對象⁶²。

⁶⁰ See OFCOM, THE COMMUNICATIONS MARKET 2010, at 312 (2010), available at http://stakeholders.ofcom.org.uk/binaries/research/cmr/753567/icmr/ICMR_2010.pdf (last visited Dec. 27, 2011).

⁶¹ *Id.*

⁶² Commission Staff Working Document, *Impact Assessment: Accompanying Document to the Commission Proposal for a Directive of the European Parliament and the Council Amending European Parliament and Council Directive 2002/19/EC, 2002/20/EC and 2002/21/EC—Accompanying Document to the Proposal for a Directive of the European Parliament and the Council Amending European Parliament and Council Directives 2002/22/EC and 2002/58/EC—Accompanying Document to the Proposal for a Regulation of the European Parliament and the Council Establishing the European Electronic Communications Markets Authority*, at 36-37, SEC (2007) 1472 (Nov. 13, 2007) [hereinafter *Commission Staff Working Document 2007*], available at http://ec.europa.eu/information_society/policy/

3.2 電信事業垂直分離的規範類型：歐盟管制革新立法

歐盟雖自 2003 年實施電子通訊網路及服務的新管制架構，要求各會員國將此一管制架構轉換至其內國法，大步邁向以競爭為導向的管制革新。然而，在實施若干年之後仍發現，如何使垂直整合的電信事業與非垂直整合的電信事業兩者得以在市場上公平競爭，已屬必須解決的迫切議題。面對垂直整合的電信事業，尤其是掌控競爭者提供服務所需的瓶頸設施（bottleneck facilities）者，既有管制手段難以促成相關市場的有效競爭。

歐盟執委會於 2007 年提出針對 2003 年實施電子通訊網路及服務管制架構修訂的影響評估報告⁶³中，即具體表達關於瓶頸設施接取現有管制不足的問題。該份報告指出：現行得以採取事前的行為改正措施（如訂定批發價格的上限、成本導向訂價等義務的課予）未必足以導致瓶頸設施的平等接取。既有業者仍得藉由控制瓶頸設施的方式，對於垂直整合的事業單位給予優惠，使得網路接取問題成為影響市場競爭的重要因素；而在歐盟此一爭執已不斷產生。因此，在管制上確有必要對於既有業者的瓶頸設施及其他資產部門，予以透明的分離。在歐盟此份影響評估報告中，指出針對上述問題在學理上可能涉及的管制型態，可以簡單分成三種：

1. 會計分離（accounting separation）：係指維持事業的不同活動，為個別不同的獲利及成本會計，以確保該事業特定活動的成本及獲利，有詳細且精確的說明。

2. 功能分離：係指在事業體內建立功能上分離的單位，雖然該單位仍歸母事業體所有，在法律上並非獨立的個體，但具有不同的會計及經營上考量。

3. 結構分離（structural separation）：或稱為「所有權的細分化」

ecomm/doc/library/proposals/1472/comm_pdf_sec_2007_1472_1_en_documentdetravail.pdf (last visited Dec. 27, 2011).

⁶³ *Id.*

(ownership unbundling) 或「解體」(divestiture)，係指將部分或全部的網路配置由不同的法律個體掌控，並且在所有權上予以分離。

歐盟於 2002/19/EC「接取指令」(Access Directive) 第 11 條已設有課予「會計分離」義務的規定。該規定賦予各會員國得對於 SMP 業者與網路互連及接取有關活動，課予會計分離義務，特別是得要求垂直整合事業對於其批發價格及其內部轉撥價格(internal transfer prices) 必須透明，以確保其遵守該指令第 10 條的無差別待遇規定，或以防止不公平的交叉補貼。歐盟執委會認為，會計分離雖然在價格管制措施上，足以被認為具有行為改正的補充，以避免價格上的差別待遇，然而，在非價格上的差別待遇，例如在客戶的轉換、批發產品提供的限制，或者進行服務品質的差異化上，則難以發揮作用。是以在管制措施上，如果採取更徹底的垂直分離措施，不僅可以增加價格的透明度，亦可移除差別待遇或拒絕接取的動機，或者避免以交叉補貼的方式進行不公平競爭。

基於會計分離效果有限的認知，歐盟執委會進一步討論並分析可資運用的垂直分離措施。相關討論摘要說明如下：

3.2.1 結構分離

「結構分離」在歐盟法上並非陌生的規範。歐盟於 2003 年所施行歐體條約第 81 條、第 82 條競爭規則的執行規範⁶⁴上，即規定「結構的改正措施」(structural remedies) 僅能適用於已無相同效果的行為改正措施，或者任何相同效果的行為改正措施，相較於結構的改正措施將對事業造成較重負擔的情形。換言之，歐盟認為對於事業違法行為的改正，應優先考量行為改正措施，但在確認行為改正措施已屬失靈的情形時，即可考慮採取結構改正措施。歐盟執委會認為這是賦予其進行解體權限的法律依據。

關於結構分離，歐盟執委會認為得對網路產業內嚴重的競爭問題，提出清楚的管制回應，而且過去在電信產業裡已有相當成功的案例（如美國

⁶⁴ Council Regulation (EC) No 1/2003 of 16 December 2002 on the implementation of the rules on competition laid down in Articles 81 and 82 of the Treaty, 2003 O.J. (L1) 1-25.

AT&T 的解體) 可供參考。不過，結構分離亦有可能產生若干管制上的疑慮：首先，結構分離可能使基礎建設投資難以與服務發展整合，在科技發展快速的通訊產業尤其如此，而可能影響光纖網路的投資。

再者，歐盟執委會認為如何將網路元件加以拆分，在次世代網路的發展上會是重要議題。雖然在邏輯上可以區分基礎設施及服務兩者，但次世代網路並未區分其所傳輸的服務及內容種類為何。而且在理論上並不必然得將傳輸及服務層完全區分，網路仍然是不同傳統系統的複合體，難以確認其中適合進行結構分離的界線為何，反而將因此造成新網路架構的不確定，並將因而形成不適當市場結構的風險。

此外，結構分離所需的一次性執行成本 (one-off implementation costs) 必須加以考量。此一成本包括品牌、房舍、通訊、廣告、財務管理報表系統、軟硬體設施、資訊系統、法律、辦公設備、人才招募及教育訓練等等⁶⁵。

3.2.2 功能分離

3.2.2.1 關於功能分離的討論

功能分離相對於上述結構分離，是比較不激進的干預方式，且仍可建立新的誘因，促使所有服務事業所需的網路接取，均可立於平等的基礎。事業內部的功能分離，包括組織及誘因結構的改變，建立事業內部接取部門及服務部門之間的資訊障礙，但並不強制事業銷售賣斷其資產。

過去歐盟電信監理機關團體 (European Regulator Group, ERG)⁶⁶對於功

⁶⁵ See Commission Staff Working Document 2007, *supra* note 62, at 34. See also OECD, *supra* note 12.

⁶⁶ ERG 性質上為歐盟各會員國監理機關所組成的團體，以供資訊交換及管制意見整合。於 2010 年生效的電信改革法案中，則創設「歐洲電子通訊監理機關」(Body of European Regulators for Electronic Communications, BEREC)，以正式的歐盟機關組織替代 ERG 的功能。See Regulation (EC) No 1211/2009 of the European Parliament and of the Council of 25 November 2009 Establishing the Body of European Regulators for Electronic Communications (BEREC) and the Office, 2009 O.J. (L337) 1.

能分離即有相關的討論。ERG 的報告⁶⁷指出，歐盟電子通訊網路及服務的管制架構中，有關網路及服務的接取規定，或會計分離等救濟措施，係對於經指定事業要求其採取非差別待遇的行為。然而，並非在所有的會員國裡，這些措施均可防止垂直整合的事業進行差別待遇，而使得市場競爭環境受到嚴重的影響。歐盟各會員國監理機關（National Regulatory Authorities, NRAs）於考量是否課予功能分離的決定之前，應進行謹慎的分析，並確認市場問題的性質為何，採取合乎比例的管制，並且符合指令所追求的目標。功能分離的執行，應僅限於其他機制或改正措施（如會計分離、禁止差別待遇等）難以確保電信事業取得無差別待遇的接取時，方可實施。

ERG 認為功能分離係要求垂直整合的事業必須建立一事業單位（business unit），以服務與其自身下游事業不同的批發顧客。因為一個分離的上游事業體將有商業上的誘因，公平地服務所有的顧客，而不進行差別待遇，給予所屬的下游事業特別的優惠。功能分離得以允許事業繼續享有垂直整合的利益，只要這些利益並非是源自因控制獨占性的基礎設施，或者該基礎設施於經濟上係難以複製，因此所產生市場力量延伸的結果。

為了使經指定事業有充分的誘因，對於關鍵的上游投入要素（vital upstream inputs）提供平等接取，ERG 認為監理機關必須考量以下幾個要素：

1. 為了避免員工在瓶頸設施的經營上，對於事業所屬的下游事業給予優惠，而歧視競爭者，功能分離至少應要求對於相同的商品或服務，應以相同的條件及處理程序面對該事業所屬的下游單位及其他提供者。

2. 提供此一商品或服務的新事業單位，對於其資產的管理應控制於其行政階層、員工、作業支援系統（OSS）及管理資訊系統（MIS）之下。

3. 此一獨立的事業單位，其員工雇用應確保其獨立性，尤其是針對以下事項：

⁶⁷ 以下有關功能分離的分析，係取自 ERG, ERG OPINION ON FUNCTIONAL SEPARATION (2007), available at http://erg.eu.int/doc/publications/erg07_44_cp_on_functional_separation.pdf.

(1)經營者及員工不得同時對其自己的顧客及垂直整合事業所屬的其他事業的顧客，提供服務。

(2)獨立的事業單位應公告其所提供的商品或服務的清單，並且在向其所屬的事業提供商品或服務時，對其顧客（亦即垂直整合事業下游的競爭者）於相同的時間上，提供相同層次的資訊。

(3)垂直整合事業應對該事業單位資產造冊，以證明於組織上擁有不同的資產。

(4)垂直整合事業應提供監理機關其所實施有關公司內部資訊分享、相關內部措施及監理的規範內容。

(5)此一事業單位必須執行一具有強制性的監理計畫，以確保其遵守相關的義務，包括定期的報告，以及監理機關所認為必要的特別報告義務。

歐盟執委會認為，功能分離具有以下優勢：由於對個別市場進行區隔分析不易，在數個接取市場同時受到影響時，功能分離得以作為單一的改正措施，而不需要進行過於細緻的改正措施，且有助於較好的管制。對於既有業者與新進業者而言，功能分離相對有較大的法律明確性，以鼓勵市場投資。功能分離並且將使市場主導者難以主張因失去下游市場的收入，而拖延對網路接取升級的投資。不過，有諮詢意見認為功能分離可能導致新進業者投資替代性市內用戶迴路設施誘因的降低，既有業者也可能因此不願意做過多的投資。藉由功能分離，監理機關得以透過對於既有業者接取部門的報酬率管制，在「新基礎建設投資誘因」與「維持批發服務價格於競爭水準」兩者之間，取得平衡。是以歐盟執委會認為，在監理機關的管制與既有業者的合作下，功能分離仍有促進基礎建設投資的效果⁶⁸。

在前揭歐盟 2007 年的影響評估報告中，認為在面對次世代網路的投資上，如何讓網路事業願意持續投資，而非單獨承擔投資損失的風險，是一重要考量因素。該報告認為功能分離相較於結構分離，可以維持分離部門的所有權，儘管功能分離可能有協調方面的問題（co-ordination problems），不

⁶⁸ See Commission Staff Working Document 2007, *supra* note 62, at 35.

過，投資誘因與市場信號能被保留大部分，且可增加垂直整合事業以無差別待遇方式行爲的誘因。此外，功能分離得增加市內用戶迴路的投資誘因。也因此在此公眾諮詢時，有投資者認爲功能分離是得以採取的改正措施，而非結構分離⁶⁹。

歐盟 2007 年影響評估報告總結上述分析後認爲，在以服務爲基礎的競爭環境內，功能分離得使競爭較具效率，而基礎建設部分不易期待在合理期限內達到有效競爭。在管制措施上，功能分離應可避免市場力量橫跨數個市場，因此若其他管制手段已經對市場失靈及競爭失靈束手無策時，即可考慮採取功能分離。歐盟執委會擔心各會員國若採取不同的功能分離方式，可能造成內部市場的分裂，並且阻礙市場的競爭與投資，是以有必要制定執行功能分離的準則，以增加法律的一致性及明確性，達到較佳的管制成效。此外，管制上不應妨礙不同獨立事業單位之間適當的投資整合機制，以保障母事業的經濟及管理監督權⁷⁰。

3.2.2.2 歐盟「接取指令」對於功能分離的規範

歐盟執委會基於上述對於功能分離的政策分析，遂於「接取指令」修正案⁷¹中建議增列「功能分離」及「自願分離」相關規定。有關功能分離的規定條文內容如下：

第 13a 條 功能分離

1.會員國監理機關認爲依第 9 條至第 13 條所課予之適當義務，難以達到有效競爭，並且在特定接取產品市場之批發供應上，具有顯著及持續之競爭問題或市場失靈時，得依第 8 條第三項第二段規定，以一種例外措施，對垂

⁶⁹ *Id.* at 43.

⁷⁰ *Id.* at 43-44.

⁷¹ *See* Directive 2009/140/EC of the European Parliament and of the Council of 25 November 2009 Amending Directive 2002/21/EC on a Common Regulatory Framework for Electronic Communications Networks and Services, 2009/19/EC on Access to, and Interconnection of, Electronic Communications Networks and Associated Facilities, and 2002/20/EC on the Authorization of Electronic Communications Networks and Services, 2009 O.J. (L337) 37.

直整合事業課以義務，將有關接取產品之批發，以獨立經營之事業體（business entity）提供。此一事業體應以相同之時間比例及條件，對所有事業提供接取商品及服務，包括在母公司內之其他事業體；條件包括價格及服務層面，以及以相同之系統及流程方式提供。

2.會員國監理機關擬課以功能分離義務者，應向執委會提出規劃申請，並包括以下內容：

(1)會員國監理機關認定符合第一項情形之證據；

(2)附理由之評估分析，認定在合理期限內難以預期具有有效且可維持以基礎建設為基礎之競爭（infrastructure-based competition）；

(3)對於監理機關及事業可預期之影響評估，包括分離事業之勞動力、整體電子通訊產業、產業整體之投資誘因，尤其考量確保社會及境內團結和諧（social and territorial cohesion）之需求，以及對於其他利害關係人之影響，包括對於競爭之可預期影響，以及消費者所可能承受之影響；

(4)此一義務係改正上述競爭問題或市場失靈之最有效手段。

3.前述預擬措施應包括以下要素：

(1)分離之明確性及程度，尤其關於獨立事業體（entity）之法律地位；

(2)確認獨立事業體之資產，以及其所提供之商品或服務；

(3)治理上之安排，以確保該獨立事業體員工雇用之獨立性，以及相對應之誘因結構；

(4)確保遵守此義務之規則；

(5)確保經營流程透明之規則，尤其是涉及其他利害關係人者；

(6)確保事業遵守之監督規劃，包括年度報告之發布。

4.對於執委會依第 8 條第三項有關預擬措施之決定，會員國監理機關應依 2002/21/EC 指令（架構指令）第 16 條所訂程序，對於接取網路之不同市場進行整合性分析。在此一評估基礎上，會員國監理機關應依 2002/21/EC 指令（架構指令）第 6 條及第 7 條，為義務之課予、維持、修改或廢止。

5.被課予功能分離之事業，得為依 2002/21/EC 指令（架構指令）第 16

條所指定，在特定市場具有顯著市場力量，而被課予第 9 條至第 13 條義務之事業，或為執委會依第 8 條第三項核可負有其他義務之事業。

關於上述「功能分離」規定，其要件可分析如下：

(1)功能分離實施對象，限於具有顯著市場力量的垂直整合事業

歐盟「接取指令」將功能分離列為第 13a 條，且限定監理機關必須已認定難以依第 9 條至第 13 條所課予義務⁷²促進接取產品批發市場的競爭，因此可認為實施對象應以具有顯著市場力量的垂直整合事業為限。

(2)功能分離性質上為事前管制的例外措施

此條文要求監理機關必須認為既有對於垂直整合事業的事前管制，仍難以達到有效競爭狀態，且對於特定接取產品市場的批發供應上，具有顯著及持續的競爭問題或市場失靈，才可以考慮課予功能分離義務。由此可見，前述歐盟認為功能分離係屬最後手段性格的觀點，已具體落實於條文之中。

由於功能分離具有事前管制性質，因此第四項規定要求 NRAs 應依「架構指令」第 6 條及第 7 條進行公開諮詢及內部市場的整合程序。

(3)功能分離限於對於接取產品批發市場的改正措施；

(4)功能分離的目的，在於對所有事業提供接取商品及服務的平等接取，包括相同的時間比例及條件（價格、服務層面、相同的系統及流程）；

(5)NRAs 必須事先向執委會提出功能分離的規劃，包括影響評估在內；

(6)功能分離的施行措施，應至少包括分離程度的規劃、獨立資產、提供的商品或服務、治理上的安排、遵守義務的規則、經營流程透明的規則，以及監督機制的規劃等。

3.2.3 自願分離

歐盟「接取指令」於 2009 年修訂時亦增設第 13b 條「自願分離」

⁷² 歐盟「接取指令」第 9 條至第 13 條規定，分別為「透明化義務」（第 9 條）、「無差別待遇義務」（第 10 條）、「會計分離義務」（第 11 條）、「特定網路設施接取及使用義務」（第 12 條）及「價格管制及成本會計義務」（第 13 條）。上述規定均以第 8 條所指定的 SMP 業者為對象。

(voluntary separation) 規定，俾使各 NRA 得事前審查此一行爲對於市場的影響。歐盟於 2009/140/EC 指令立法說明第 64 點即指出，各 NRA 應針對垂直整合事業讓予其地區接取網路資產 (local access network assets) 予不同所有權的法律主體，或者針對接取產品建立一獨立的事業體時，應考量此一交易對於既有管制義務的影響。

此一規定內容如下：

第 13b 條 垂直整合事業之自願分離

1.經 2002/21/EC 指令 (架構指令) 第 16 條所指定，於一個或數個相關市場上具有顯著市場地位之事業，其擬讓予地區接取網路資產或該資產之主要部分，予不同所有權之獨立法律事業體，或擬建立一獨立之事業體，以提供所有零售業者，包括其所屬之零售部門在內，完整之平等接取產品者，應於事前即時通知會員國監理機關，由會員國監理機關評估該交易之影響。

事業之目的及分離之最後結果，如有任何變更，應通知會員國監理機關。

2.會員國監理機關應評估該交易，對於 2002/21/EC 指令 (架構指令) 既有管制義務之影響。

基於此目的，會員國監理機關應依 2002/21/EC 指令 (架構指令) 第 16 條所訂程序，對於與接取網路相關之市場，進行整合性分析。

根據上述評估之基礎，會員國監理機關應依 2002/21/EC 指令 (架構指令) 第 6 條及第 7 條，為義務之課予、維持、修改或廢止。

3.此一法律或營運上獨立之事業體，經依 2002/21/EC 指令 (架構指令) 第 16 條認定於特定市場具有顯著市場力量者，得課予第 9 條至第 13 條之義務，或依第 8 條第三項規定其他經執委會核可之義務。

3.3 小結

不論係早期美國 AT&T 的解體，到近期英國 BT 的功能分離，以至於最近歐盟增訂功能分離規範，主要目的皆爲了解決「因接取網路市場不具有有效競爭，使既有業者得以將掌控接取網路之市場力量，向下游零售市場延伸」

的濫用市場地位問題，以達成「平等接取」為主要目標。AT&T 解體案除了屬於結構分離型態之外，其特殊之處尚在於：將 AT&T 與 RBOCs 解體的結果，使兩者可以相互跨入對方市場（市話及長途市場）競爭。此外，1996 年電信法尚且課予 RBOCs 結構及行為規範，要求 RBOCs 跨越 LATAs 提供電信及資訊服務時，其分支機構需遵守「結構及交易上的要求」，相當的嚴格。

至於英國 BT 的功能分離，可以說是目前各國對於電信事業實施功能分離措施最成功的案例，其相關配套與美國聯邦司法部及 Greene 法官對於 AT&T 解體規劃要求，細膩程度實屬「不相上下」。最大的差別在於功能分離因事業仍掌握分離事業單位的所有權，因此如何確保該事業單位的獨立性，並設置完善的監督機制，是確保功能分離實施能否有效的關鍵所在。

4. 垂直分離規範導入我國電信法的分析

在探討垂直分離規範如何導入我國電信法的規劃之前，本文擬先行分析我國電信法事前管制規範。有鑑於功能分離是屬於一種事前管制措施，而我國當初推動電信自由化政策時，關於事前管制的前提要件及其實施範圍、實施手段等配套立法規劃未盡完備，因此本文擬一併檢視我國現行電信法上事前管制架構相關問題，再說明導入功能分離的立法配套規劃內容。

4.1 電信法事前管制規範之檢討

4.1.1 電信法應設置市場界定及市場分析程序

從上述比較法制經驗中可以得知，電信監理機關於實施事前管制之前，必須先進行市場界定及市場分析程序，據以決定是否事前管制，並非不問客觀事實條件盲目為之。

相較之下，我國現行電信法及相關子法並未對市場界定及市場分析程序設有明確規範，僅能從關於市場主導者的有限規定中推敲。就「第一類電信事業資費管理辦法」第 10 條第三款所規定市場主導者要件而言，以往監理機關（交通部電信總局）僅依據第三款要件，公告 2G 及固網「業務市場」的

市場主導者，並未採用第一款、第二款要件認定市場主導者。本文認為，關於第一款、第二款要件之認定，實已內含市場界定及市場分析的前提要件，如此方能據以確認孰為「關鍵基本電信設施」，誰具有「市場價格主導力量」。監理機關依「固定通信業務管理規則」第 37 條規定，公告「通信網路瓶頸所在設施」的項目，亦應具有上述「關鍵基本電信設施」性質。通傳會公告「銅絞線市內用戶迴路」為固定通信網路瓶頸設施時，細究其聽證會內容，邏輯上亦須進行市場界定及市場分析程序，並在踐行聽證程序後方作成此一事前管制決定。至於控制「通信網路瓶頸所在設施」的電信事業，解釋上亦應認為控制「關鍵基本電信設施」，而為市場主導者，此一管制程序亦應併同處理，以提高此類針對特定電信事業（不對稱）的事前管制措施可預見性及法律安定性。

關於第二款要件「市場價格主導力量」的判斷，則應回歸經濟學上對於市場的界定，也就是考量特定產品市場及地理市場，確認有無主導市場價格的力量存在。從經濟分析的觀點而言，此一要件理應與歐盟電子通訊相關指令對於「顯著市場力量」（SMP）的認定類似，有必要經由市場界定及市場分析程序加以確定。

第三款要件「業務市場之市場占有率 25%」，相較於上述第一款、第二款要件，似乎過度偏重行政便宜而有本末倒置疑慮。上述「業務市場」的認定標準，雖然操作簡便且客觀明確，但並未考量各業務之間是否存在替代性，依業務別所劃定市場的範圍不僅過於狹隘，且各項業務的市場規模及其對於相鄰市場的影響不盡相同，縱使一事業於某一業務市場具有 100% 的市場占有率（如大眾電信 PHS 於 1,900 兆赫數位式低功率無線電話業務的市場占有率），於管制上亦未必有宣告其為市場主導者的必要⁷³。本文認為此要件應改採一般競爭法上通行的認定標準，以相關市場上一定程度以上的占有率，作為推定具有市場主導者地位的門檻規定；例如，歐盟競爭法實務上係

⁷³ 由此可見我國電信法以「業務市場」作為管制對象之不當，應改採一般商品／服務市場之界定方法，並以之作為管制對象。

以 40% 市場占有率作為推定具有市場支配地位，可供參考。當然，認定此一要件之前，亦應進行市場界定及市場分析程序。

對於上述市場界定及市場分析程序，本文認為應考慮納入電信法中明文規定，作為監理機關遵循的依據。於規範上可考量採取以下之要件：

4.1.1.1 揭示確認進行事前管制必要性的市場界定及市場分析原則

可參考歐盟指令關於電信市場啟動事前管制的三準則「具有結構性或法律上高度且持續的進入障礙」、「相當期間內市場難以達到有效競爭」以及「難以一般競爭法解決市場失靈問題」⁷⁴，將類似標準明文規定於電信法之中⁷⁵。

4.1.1.2 揭示確認事前管制對象的市場分析原則

要求監理機關於確認事前管制市場時，應檢視該市場有無有效競爭；倘若該市場具有市場主導者或「顯著市場力量」，即推定不具有有效競爭。監理機關進行市場分析的目的之一，即在於確認有無市場主導者或「顯著市場力量」業者存在，藉以考量是否對其施以事前管制措施。

4.1.2 市場界定、市場分析及事前管制決定草案，應踐行公開諮詢程序

監理機關為事前管制決定前，其管制規劃及理由均應設有公開諮詢程序，以蒐集當事人及利害關係人意見，進而提升管制品質及可預見性。此一公開諮詢程序有關當事人及利害關係人意見表達的方式，得準用行政程序法上關於聽證程序的規定，至於是否提升至行政程序第 108 條規定經聽證之行政處分，宜由監理機關依職權裁量。

⁷⁴ See Commission Recommendation of 11 February 2003 on relevant product and service markets within the electronic communications sector susceptible to ex ante regulation in accordance with Directive 2002/21/EC of the European Parliament and of the Council on a Common Regulatory Framework for Electronic Communication Networks and Services, 2003 O.J. (L114) 46.

⁷⁵ 就此，可參考德國電信法第 10 條有關市場界定的規定。

參考歐盟及英國立法例，此一程序規範應包括以下要素：

4.1.2.1 事前管制決定草案的公告

要求監理機關於進行事前管制之前，應公告決定草案內容，包括市場界定及市場分析結果、市場主導者的認定、依法課予事前管制或修改既有管制內容的規劃及其理由，以及提出諮詢意見的方式等事項。

4.1.2.2 草案公告的方式及諮詢期限

公告方式應便於利害關係知悉，可考慮透過監理機關網站或政府公報加以公告。此一公開諮詢程序進行期限，應考量諮詢內容的性質及難易程度，俾使利害關係人充分準備。以國外監理機關實務上的作法為例，英國 2003 年通訊傳播法即要求至少一個月的期間（第 80 條），可供參考。

4.1.2.3 諮詢成果的公開及回應意見

對於依據上述程序所為的諮詢成果，除有涉及營業秘密或商業機密的部分⁷⁶外，監理機關應予公開，以供外界審閱。對於依此所作成的事前管制內容，若與諮詢意見不相符之處，應附理由加以說明，藉以提高決定的透明度。

4.1.3 僅限於對市場主導者進行事前管制，非市場主導者應解除事前管制

對於電信產業的市場失靈或競爭障礙，現行法律上可資採行的改正手段，包括競爭法上的事後管制（*ex-post* regulation）及電信法上的事前管制（*ex-ante* regulation）。根據歐盟的管制實務，考量事前管制對於事業的營業自由形成相當高度的限制，因此必須先行確認透過競爭法進行事後管制的可能性，在確認難以發揮作用下方可考慮事前管制。

之所以區分「事前」及「事後」管制的主要原因，除在於釐清一般競爭法與特殊產業管制規範之間的關係外，更重要的是在於確認電信監理機關是否在電信事業提供服務之前，即必須事先介入干預，而非事後俟競爭問題出

⁷⁶ 關於此一營業秘密或商業機密的認定，應由監理機關依職權決定，不應受事業的主張所拘束。

現後，再進行改正及處罰。倘若市場具有有效競爭機制，監理機關即應「自我克制」，以避免以人為干預手段影響市場競爭。反之，倘若確認市場不具有有效競爭時，為避免有市場主導者對其他競爭者從事限制競爭行為，進而影響市場交易秩序及公眾通信權益時，監理機關即須考慮對其課予事前管制義務。其背後的管制思維，即在於尊重市場機制，避免造成「管制失靈」的窘境⁷⁷。

然而，我國現行電信法對於第一類電信事業普遍採取高密度的事前管制，例如電信法母法中對於第一類電信事業的網路互連（第 16 條）、會計分離義務（第 19 條）、號碼平等接取服務（第 20 條之 1 第四項）、無差別待遇義務（第 21 條）及資費管制（第 26 條），係普遍對於所有第一類電信事業或所有電信事業（第 21 條）加以規範。電信法第 26 條之 1 雖明文對於第一類電信事業市場主導者加以規範，惟究其內容性質應為事後管制，因此，該條規定迄今為止並未發揮重要作用。

現行電信法相關子法中，較能精確掌握針對市場主導者所課予的「不對稱」事前管制（適用對象僅限於第一類電信事業市場主導者，其他第一類電信事業不適用），可整理如下所示：

⁷⁷ 本文匿名審查委員指出，本文主要參考歐盟法制有關「事前管制」與「事後管制」的二分法，並非普世適用，例如美國及日本並不當然接受。對此本文認為，在有競爭法與特殊產業競爭規範，以及分別隸屬不同管制機關的法制下，此一區別可作為釐清兩者分野的主要原則。我國公平會所頒布的「行政院公平交易委員會對於電信事業之規範說明」，其中對於公平法與電信法關係之說明，亦是採取此一原則。在此一原則下，通傳會對於電信市場監理之核心，在於僅需對於具有市場主導者之市場進行事前管制，而可與公平會進行適度之分工及合作。至於美國及日本學界有無相關之討論，以及何以未採取此一「二分法」，對此有待深入加以探討。依據歐盟指令的要求，各會員國必須在指令生效後十八個月將指令規定轉換至各國內國法〔架構指令（Framework Directive）第 28 條參照〕，且歐盟執委會依據「架構指令」第 25 條定期檢視各會員國之執行成效（最近一次的檢視報告即在 2010 年 8 月公布），因此理論上應無審查委員認為「是否在其會員國均能落實實踐」之疑慮。

4.1.3.1 網路互連規範：規定於「電信事業網路互連管理辦法」

1. 網路介接點的設置（第 7 條）；
2. 網路互連費用計算的原則（第 11 條）；
3. 接續費的規範（第 14 條至第 16 條）：細分化網路元件，及全元件前瞻性長期增支成本計算，並經通傳會核可；
4. 網路元件細分化（第 17 條）；
5. 網路瓶頸設施的費率，應按成本計價，市內用戶迴路應按歷史成本法計價（第 18 條）。

4.1.3.2 資費管理規範：規定於「第一類電信事業資費管理辦法」

1. 市場主導者主要資費的核定及公告（第 9 條）；
2. 批發服務價格的管制（第 9 條之 2）；
3. 市場主導者的認定要件（第 10 條）；
4. 提報零售服務相對應的批發價格，並檢具相關成本分析資料（第 13 條第四項）；

4.1.3.3 網路瓶頸設施規範

「固定通信業務管理規則」第 37 條係賦予固網業者得向「瓶頸所在設施之固定通信業務經營者」，請求共用管線基礎設施；瓶頸設施的認定，則由通傳會核定。

本文認為現行電信法事前管制架構應大幅調整，解除對於非市場主導者的事前管制，並將有限監理資源集中於市場主導者的事前管制。除前述對於事業營業自由的尊重與避免管制失靈疑慮之外，對於非市場主導者進行事前管制，在與市場主導者「一視同仁」的情形下，反而容易造成阻礙非市場主導者自由競爭的反效果。監理機關在進行前述市場界定及市場分析後，確認系爭市場的競爭機制得以有效運作下，即應避免採取事前管制的人為干預。是以現行電信法對於非市場主導者的事前管制規定，均有必須檢討廢止的必要。

4.1.4 健全現行會計分離制度

本文前述我國電信市場有關價格面的濫用市場地位行為爭議，部分原因可歸咎於現行會計分離制度尚未健全。以「網際網路互連頻寬」的爭議為例，現行電信法第 19 條及「第一類電信事業會計制度及會計處理準則」，係以「業務別」為分別計算盈虧的區分基礎，並未要求固網市場主導者建立第二類電信業務項下的各項服務，因此，如須瞭解「網際網路互連頻寬」成本，於現行會計制度上似有困難⁷⁸。從歐盟的管制經驗可以得知，會計分離係防止垂直整合事業進行價格差別待遇的必要手段，如何完備現行會計分離制度，以作為監理機關管制的事實依據，實為刻不容緩的重要課題。

對於垂直整合的電信事業而言，會計分離制度必須使其據實呈現上、下游批發服務及零售服務的網路元件及服務成本，方能有效防止其交叉補貼（電信法第 19 條第一項），監理機關進行網路互連管制時，成本計價基準也較為客觀明確（電信法第 16 條第二項）。為使我國現行電信會計分離制度得以具體落實，前述歐盟「接收指令」第 11 條所揭櫫會計分離原則頗有參考價值：立法授予監理機關取得監理所需會計資料的調查權限，必要時尚應納入由第三人所提供的營收數據，俾利確認市場主導者是否遵守無差別待遇義務。在不違背營業秘密保護相關法令的前提下，監理機關也應公告有利於市場開放及競爭的會計資訊（歐盟「接收指令」第 11 條第二項參照）。

4.2 功能分離及結構分離的合憲性

倘若垂直整合電信事業違反前述電信法及公平法禁止差別待遇相關規定，依電信法第 62 條之 1 規定，監理機關得處罰鍰（30 萬元以上 500 萬元以下），並通知限期改善，屆期仍未改善者，得連續處罰至改善時為止，或停止其營業之一部或全部，或廢止其（第一類電信事業）特許。公平會方面則依公平法第 41 條規定，對於違法濫用獨占地位的事業得限期命其停止、改正其行為或採取必要更正措施，並同時科以罰鍰。

⁷⁸ 參見王碧蓮主持，前揭註 6，頁 165。

無論採取「功能分離」或是「結構分離」（以下合稱為「垂直分離措施」），對於固網市場主導者的營業自由及財產權加以限制，均應符合「法律保留原則」，必須有法律明文授權，且就其授權目的、內容及範圍，亦應具體明確。此外，依據該法律明文授權對於固網市場主導者課予特殊義務所造成的營業自由及財產權限制，亦需符合比例原則；具體而言，尚可分項說明如下：

4.2.1 目的正當性（適當性或合目的性原則）

監理機關採行垂直分離措施，其目的在於針對控制接取網路的固網市場主導者，使其落實對於下游零售市場競爭者「關鍵投入要素」的平等接取，藉以維持下游市場的有效競爭。從前述關於英、美實施「功能分離」或「結構分離」的實務經驗說明可以得知：不論係何種垂直分離措施，倘若運用得當，均可能達成此一管制目標。

4.2.2 手段必要性原則

對於如何確保「關鍵投入要素」的平等接取，監理機關所應能採取的手段為何？必須就其中挑選侵害最小的手段，才能符合此一原則。我國現行電信法對於固網市場主導者所能採取的事前管制手段，係以行為管制為主；倘若無事實證據證明監理機關已窮盡既有管制手段，仍無法促進下游零售市場的有效競爭，就逕行採取垂直分離措施達到此一目標，即難以符合此一原則的侵害最小要求。

再者，對於違反電信法第 16 條網路互連、第 19 條會計分離及第 26 條之 1 第一項第八款禁止差別待遇等情形，若涉及掌控瓶頸設施的垂直整合電信業者，經連續處罰已認為無改善（無法維護下游市場有效競爭）的可能性時，從比較法制經驗可以發現「垂直分離措施」係屬適當且有效的結構性改正手段，立法政策上即應賦予監理機關採取此類措施的裁量權限，以免啟動現行電信法第 62 條之 1 所規定的更重罰則（一部或全部停業，或廢止特許）。相較於電信法上現行規定僵硬而無彈性，似可認為適度加入垂直分離

措施以爲替代執法工具，係屬於較小侵害之手段，將更符合手段必要性原則。「功能分離」或「結構分離」相關授權規範，對於持續違法的垂直整合事業而言，不僅增加一種事前管制的改正措施，同時也是一種相較於前述電信法停業及廢止特許較輕微且有效的「必要更正措施」⁷⁹。

至於垂直分離措施將對於被課予事業營業自由及財產權所造成的具體限制，包括「組織的調整及變動」及「營業活動及使用權的限制」，「結構分離」則另涉及對於財產權內涵的直接限制。「結構分離」模式由於涉及事業資產分離，性質上爲「所有權內涵的限制」，因此在比例原則的檢驗上，相較於「功能分離」應以較高密度的合憲性標準加以檢驗。在管制手段所造成的侵害性衡量上，「功能分離」因其所造成侵害較小，所以理論上應優先採行；倘若確認其無法發揮作用時，始考慮採取「結構分離」模式。

4.2.3 狹義比例原則

依此原則，行政機關所採取行政手段造成的損害，不得與擬達成的行政目的之間顯失均衡。在垂直分離措施的政策分析上，必須考量對於固網市場主導者因此對其事業所造成的不利益結果，以及因此所帶來對下游零售市場有效競爭等公共利益，兩者相較之下不得有顯失均衡的情形。

從前述關於英美實施垂直分離措施的實務經驗可以發現，相較於「結構分離」而言，採取「功能分離」不僅讓垂直整合的電信事業可繼續享有接取網路部門的所有權，可維持對於接取網路的投資誘因，更重要的是在將此一部門成立爲獨立事業單位下，其享有獨立功能、人事、會計、資產，並且資訊禁止流通及建立外部監督機制，可讓監理機關及各競爭事業將可較爲有效確認垂直整合事業是否進行「獨厚所屬零售部門，而不利於下游市場競爭者」的差別待遇行爲。雖然垂直整合的固網市場主導者在下游零售市場，將因爲失去節省內部「交易成本」的機會，因而其在零售市場的競爭優勢隨之

⁷⁹ 參照公平交易法第 35 條及第 41 條規定，對於違反公平法禁止獨占地位濫用行爲之規定（第 10 條），公平會得限期命其停止、改正其行爲或採取必要更正措施，並得處以罰鍰。

削弱，但並未因此失去接取網路所有權與批發服務及零售服務經營權限。就法律明文規範的不作為義務內容而言，垂直整合的固網市場主導者依法原則不得對下游市場的競爭者採取差別待遇行為（電信法第 26 條之 1 第一項第八款、公平法第 19 條第二款），其因此所獲取的競爭優勢本非法律所許，因此並未對其額外造成不利益結果。

在「功能分離」模式下，雖然垂直整合事業組織變動需耗費相當成本，但對於事業所造成的不利益，遠小於接取網路下游市場有效競爭所帶來的公共利益。而有關於營業活動限制方面，在「功能分離」模式下所課予的義務，主要係以維持對於接取網路「平等接取」為目的，此一要求對於垂直整合事業而言，僅是確保事業遵守「無差別待遇」規定的關鍵事項，因此實難認為此一限制對於垂直整合事業過當。

至於「結構分離」，如上所述，則可考慮作為監理機關依法進行「停業」及「廢止特許」的替代方案。倘若垂直整合事業不願遭受「停業」及「廢止特許」等重大不利益處分，應許其與監理機關進行協商，作成以結構分離為內容的「行政契約」，以替代監理機關根據違法事實將施以更為嚴厲的裁罰處分。此一「自願性結構分離」得由監理機關依行政程序法第 136 條與垂直整合事業協議行政和解契約的具體內容，俾符「狹義比例原則」。

4.3 功能分離與結構分離之選擇與區別

確認垂直分離措施的合憲性之後，關於垂直分離模式的選擇及其發動時機，即為管制行政上具體操作相關執法工具的重要課題。本文基本上認為，「功能分離」係較易於採行的垂直分離模式，至於「結構分離」則因其成本效益難以精準判斷，宜留作預防市場結構持續惡化的例外管制手段。

4.3.1 功能分離的成本效益較佳

如前所述，功能分離相較於結構分離，可保留垂直整合固網市場主導者對於接取網路的投資誘因，無須進行過於細緻的分割計畫，且在完善的執行及配套措施下，可達到平等接取的目標，因此應為監理機關優先考慮採用的

模式。國外法制上另有實施較為單純的「營運分離」(operational separation)，亦即僅將批發部門與零售部門分離者，如澳洲「1997年電信法」對既有業者 Telstra 的規範即屬之。由於此一作法並未達到功能分離程度，未在人員、資訊流通上建立獨立的績效誘因及資訊防火牆，因此成效頗為有限，此即為澳洲競爭監理機關「澳洲競爭及消費者委員會」(Australian Competition and Consumer Commission, ACCC)認為 Telstra 營運分離績效不彰的主要理由⁸⁰。因此，未來我國若考慮採取「垂直分離措施」的監理政策，考量上述澳洲前例及歐盟指令管制革新趨勢、英國 BT 實施功能分離的成功經驗，功能分離理應成為優先考慮的垂直分離模式。

4.3.2 結構分離的成本效益難以評估，但可作為更正措施替代選項，及避免市場結構持續惡化的例外方案

從美國學者對於 AT&T 解體案——亦即，「結構分離」難得一見的前例——相關評析看來，結構分離的成本效益難以精準判斷，然而，對於高度垂直整合的電信產業而言，仍是一種頗具參考價值的結構性改正措施。前述英國及美國對於獨占事業濫用市場地位的改正措施，均包括結構改正(structural remedy)及行為矯正(behavioral relief)在內，結構改正包括對於獨占事業的水平解體(horizontal divestiture)或垂直解體(vertical divestiture)，亦即對垂直整合的事業就不同產銷階段加以分離。美國對於「標準石油」(*Standard Oil Company of New Jersey v. United States*)⁸¹的處置方式即屬於水平解體，對派拉蒙(*United States v. Paramount Pictures*)⁸²的處置方式即屬於垂直解體。英國 BT 則是為了避免遭解體處分，因而依 2002 年事業法

⁸⁰ Australian Competition and Consumer Commission, *Submission to the Department of Broadband, Communications and the Digital Economy for National Broadband Network: Regulatory Reform for 21st Century Broadband*, ACCC (June 2009), [http://www.accc.gov.au/content/item.phtml?itemId=889815&nodeId=54ed3cd392aa9e20df994d16b4a17931&fn=ACCC%20regulatory%20reform%20submission%20\(June%202009\).pdf](http://www.accc.gov.au/content/item.phtml?itemId=889815&nodeId=54ed3cd392aa9e20df994d16b4a17931&fn=ACCC%20regulatory%20reform%20submission%20(June%202009).pdf).

⁸¹ *Standard Oil Company of New Jersey v. United States*, 221 U.S. 1 (1911).

⁸² *United States v. Paramount Pictures*, 334 U.S. 131 (1948).

規定，自行提出功能分離的承諾，Ofcom 接受之後成為「必要更正措施」。

本文認為，結構分離的改正措施導入我國電信法制中，可以作為「停業」及「廢止特許」的有效替代方案，具體化「必要更正措施」的一種型態，作法上則可以由垂直整合事業自行提出，由監理機關考量是否與該事業以和解契約形式，取代監理機關針對違法行為調查之後採取更為嚴厲的裁罰處分。此外，參考國外對於電信獨占事業實施結構分離的前例，亦可留作一種預防市場結構持續惡化的例外管制手段。然而，如前所述，結構分離對於營業自由及財產權的限制並不輕微，基於法律保留原則的合憲性要求，須以電信法明文規定較為妥適。歸納比較法制所獲得的立法政策啟示，此一規範的內容似可作以下規劃：

4.3.2.1 允許垂直整合事業以自願性結構分離，取代監理機關更為嚴厲的「停業」及「廢止特許」處分

掌控瓶頸設施的固網市場主導者經監理機關依法課予功能分離義務者，基於特定事實條件限制以致於無法落實所課予的部分或全部義務，在維持現行「停業」及「廢止特許」等裁罰處分的情況下，其實可以允許該事業提出自願性的結構分離，俾使平等接取的立法目的更易於具體落實。程序上亦得由垂直整合事業主動向監理機關提出，由監理機關依行政程序法第 136 條規定裁量是否與該事業締結行政和解契約。

4.3.2.2 避免同一事業集團掌控數個主要接取網路

在數位匯流的發展趨勢下，有線電視纜線網路（cable network）將逐漸成為主要的接取網路之一，因而可與既有的電信接取網路相互競爭。在促成市場自由競爭的整體管制策略上，除應積極落實既有電信接取網路的平等接取外，對於未來數位化的有線電視纜線網路，應納入立法規劃中通盤考量。

1. 關於瓶頸設施認定及課予開放網路接取義務，應就不同網路設施所能發揮的功能加以分析，而不侷限於特定技術形式，以符合科技中立原則：擁有纜線網路的事業集團，倘若同時以該網路經營基本電信服務，該網路即可認為符合現行電信網路要件，因此也有開放供其他事業接取的必要。

2.從比較法制的經驗中可以發現：基於促進基礎網路相互競爭的政策考量，對於同一地理市場的數個接取網路，應明文限制一事業集團同時掌控兩個以上的接取網路。至於此一接取網路的具體內涵，則以骨幹網路以外的中繼電路（backhaul）及連接終端用戶的市內用戶迴路（local loop）為主。

歐盟早在 1999 年所頒布的 99/64/EC 指令中，即要求既有業者就其所擁有的有線電視纜線網路部分，必須與其電信網路組織分離（organizational separation）。基於此一指令的要求，德意志電信（Deutsche Telekom）因此將其所屬的纜線部門解體轉讓。在歐盟 2002 年的電子通訊新管制架構中，該規定已具體轉換為 2002/77/EC 「競爭指令」（Competition Directive）第 8 條，其規定如下：「1.各會員國應確保符合以下要件之公眾電子通訊網路事業，不得以同一法律主體（legal entity）經營有線電視網路（cable television network）：(a)為會員國所控制，或享有特殊權利⁸³者；(b)於公眾電子通訊網路及公眾電話網路之提供方面，在共同市場之主要部分具有支配地位；(c)於相同地理區域，因特殊或專屬權利⁸⁴而經營有線電視網路。……（以下各項省略）」

根據上述歐盟「競爭指令」所規定要件，固網市場主導者即不應經營有線電視網路；反之，既已經營纜線網路的私營有線電視系統業者，則未受此限制。歐盟上述規定的立法目的，在於禁止各會員國電信既有業者跨足經營纜線網路，藉以維持不同網路之間相互競爭。面對數位匯流的發展趨勢，未來我國似可考慮在電信法中增訂類似明文規範，或者在未來審理電信事業及

⁸³ 此一「特殊權利」（special rights）之判斷，依該指令第 1 條定義，係指由會員國藉由任何立法、管制或行政措施，於一地理區域內授予有限數量的權利，以 1.指定或限制少數事業提供電子通訊服務，或者從事電子通訊活動，並非依據客觀、合比例及無差別待遇原則；2.賦予事業法律或管制上的優勢，足以重大影響其他事業於相同地理區域內，以實質相當的條件提供相同電子通訊服務或從事相同的電子通訊活動。

⁸⁴ 關於「專屬權利」（exclusive rights）的認定，依該指令第 1 條定義，係指該權利係會員國透過立法、管制或行政措施授予單一事業，於特定地理區域內享有提供電子通訊網路服務或從事電子通訊活動的權利。

有線電視系統經營者結合案件時，將相關因素列為審酌重點，藉此預防市場結構持續惡化。

4.4 功能分離的要件

如前所述，功能分離性質上係具有「事前管制」性質的一種「必要更正措施」，因此，前述有關市場界定、市場分析及公開諮詢程序，均應適用。

在有關功能分離規範的制度設計上，如上所述，應明訂提出功能分離的時機，可參考歐盟「接取指令」第 13a 條規定，針對「網路接取市場具有顯著且持續之競爭障礙，或者市場失靈情形，為現有事前管制所無法改正」的情形，對於該垂直整合事業接取產品的批發服務，要求以獨立經營的事業單位提供。

經監理機關根據前揭市場界定及市場分析結果，認定垂直整合事業有課予功能分離義務的必要者，監理機關自應說明其依據，並附理由說明其評估或分析結果。此外，實施功能分離後對於監理機關及相關事業可預期的影響評估亦須納入，以確認功能分離確實為改正上述競爭障礙及市場失靈的最有效手段。

除了上述提出時點的規定之外，功能分離所需配套措施中尚涉及若干問題，亦有必要一併納入規範。

4.4.1 功能分離措施的形成：監理機關訂定或被課予義務業者自行提出

垂直整合事業實施功能分離的相關規劃，其主要事項除應在母法中明訂之外，細部規劃內容應由監理機關訂定，或由被課予義務的事業依法提出，以供監理機關核定實施？觀察英國及美國前例，均採取後一模式。

1. 美國 AT&T 的解體，是由聯邦司法部與 AT&T 協商，由 AT&T 於六個月內規劃組織調整計畫，送請司法部同意，並於之後的十二個月內進行解體。承審本案的法官則要求此一計畫必須獲得法院批准。雖然性質上係結構分離而非功能分離，但程序則可供我國參考。

2.英國 BT 的功能分離，由於係以承諾取代 Ofcom 的職權調查處分，包含分離計畫的承諾內容亦係由 BT 所提出。

本文認為，有鑑於事業最為熟悉本身的組織、資產及人事安排等事項，因此應由其依功能分離相關規定提出分離計畫及具體措施。立法政策上可以於母法中授權監理機關，當決定課以垂直整合事業功能分離的義務時，得要求該事業依法律規定提交分離計畫。監理機關應就該分離計畫進行公開諮詢程序，以蒐集利害關係人意見，並授權監理機關修改分離計畫，於核定後公告實施。此外，參考歐盟「接取指令」第 13a 條規定，應可考慮賦予監理機關得依職權提出分離計畫建議，藉以促使業者儘早提出功能分離計畫。

此外，分離計畫中應包括執行進度的主要績效指標（KPI），俾利於稽核執行進度。

4.4.2 功能分離措施的內容及配套措施

關於授權監理機關課予功能分離義務的法律規定中，應包含垂直分離措施的主要項目，俾利負有此義務的垂直整合事業據以實施。歸納前述比較法制經驗，功能分離措施的主要項目應涵蓋以下面向：

4.4.2.1 資產分離

對於獨立事業單位所管理的資產，參考英國 BT Openreach 的實施經驗，應包括「缺乏競爭的中間投入要素」，包括市內用戶迴路及中繼電路（backhaul），同時包括線路（不論使用之技術為銅絞線或光纖）、管道在內。

除上述中間投入要素外，獨立事業單位應對其資產造冊，以證明擁有自己所屬的資產。

此一資產分離反映於會計報表上，要求垂直整合事業必須編製獨立財務報表，以在總公司監理會計上呈現該獨立事業部門的財務狀況。

4.4.2.2 營業項目分離

基本上垂直整合事業提供下游零售服務所需的批發服務，分離的獨立事業單位均需平等提供予所屬的其他部門與其他競爭者。以英國 BT Openreach

爲例，其所提供之營業項目，包括「批發用戶線出租」（WLR）、「市內用戶迴路細分化」及乙太網路的接取。對於服務品質亦應有相關規範，以確保接取網路服務提供的品質。

4.4.2.3 員工分離

關於獨立事業單位的員工，必須專屬於此單位且獨立運作，不得參與其他部門的業務。參考 BT Openreach 的經驗，由於此一獨立事業單位負責有關接取網路的營運，因此除應包括此一分離而出的部門原有員工之外，尚須納入相關技術人員、管理人員、行銷人員及主管等。此一獨立事業單位的辦公場所，亦須與其他部門分離。此一獨立事業單位員工的績效及薪資誘因，僅與其所提供的接取服務績效有關，不得將總公司的績效納入考量。

4.4.2.4 資訊分離

除禁止其將所接觸其他競爭者商業機密或營業秘密，流通至其他部門外，對於「作業支援系統」（OSS）及「管理資訊系統」（MIS）的分離亦須加以落實。

4.4.2.5 內部監督機制

監督機制能否有效落實，將會是功能分離實施能否成功的重要關鍵。以英國 BT Openreach 爲例，其設置「平等接取委員會」（EAB），隸屬於 BT 董事會下，以督導及定期報告 BT 集團執行功能分離承諾的成效，並向 Ofcom 及社會大眾報告。從 EAB 實施的經驗，其有效運作的關鍵包括以下要素：

1. 委員的專業性：此一委員會成員必須相當嫻熟垂直整合事業的業務及組織架構。委員會可由該事業的高階經理人及外部獨立委員組成，後者則應包括具有財務會計、電信監理等領域專長者。此一委員名單並應經監理機關審核同意。

2. 委員會必須定期檢視功能分離實施狀況，包括績效指標的執行進度，必要時亦得進行調查。具體作法上可擬定年度稽核計畫，以檢視執行的成果並檢討其原因。

3.委員會對於功能分離的稽核成果，須提交年報供監理機關及外界審閱。監理機關應要求財務報告應經外部會計師查核。

4.委員會應設置辦公室，負責協助委員會檢視及督導功能分離實施狀況，並受理其他競爭者所提出的申訴。

5.垂直整合事業須按月向委員會提出 KPI 執行報告，並向業界提出 KPI 執行季報，俾利外界監督。

4.4.2.6 監理機關及外部監督機制

關於功能分離的具體實施，除有賴垂直整合事業積極配合執行以外，監理機關及外部監督機制亦須配套發揮作用，方能確保垂直整合事業有效落實相關目標。相關配套措施包括下列面向：

1.建立單一窗口，受理其他競爭者對於功能分離實施成果的申訴，據以調查及要求垂直整合事業有效改善。若有未符合分離計畫或落實平等接取目標者，應依現行法相關規定加以處罰。

2.定期檢視電信市場的競爭狀態：對於電信市場競爭狀態的檢視，依「通訊傳播基本法」第 13 條規定，應為年度績效報告的重要項目；本文認為應一併檢視現行事前管制成效，如已有實施功能分離的具體個案時，亦應根據現狀確認有無具體改善的必要。

4.4.3 分離計畫的核定

監理機關對於垂直整合事業所提出的分離計畫，應遵循前述公開諮詢程序，以便利害關係人表達意見，參與檢視計畫內容是否妥適、能否達成平等接取目標等。垂直整合事業必須提出確保遵守分離義務的具體規則，供監理機關及利害關係人確認是否可行。對於經監理機關核定的分離計畫，日後若認為有變更的必要者，監理機關得要求垂直整合事業提出變更計畫，或由監理機關公告變更計畫內容，經公開諮詢程序後核定。垂直整合事業亦得提出變更計畫申請，亦須經公開諮詢程序後由監理機關核定。

4.5 接取網路管制與投資誘因

至於落實接取網路的平等接取，是否將壓抑市場主導者擴建次世代網路的獲利空間，造成投資誘因不足相關問題，在歐盟及美國電信管制上已有不少討論。就此，本文以下主要參考歐盟執委會的相關討論，分析電信監理政策上可資採行的因應對策。

依據「投資階梯原則」(the ladder of investment principle)⁸⁵，監理機關為使電信市場導向「以基礎建設為基礎」的競爭(infrastructure-based competition)，應透過若干接取改正措施(access remedies)，讓投資訊號傳達至所有市場參與者。申言之，新進業者必須從附加價值較低的產品(例如轉售既有業者的線路)開始，逐步的增加其自有的基礎建設，以成為更有效率且減少對於既有業者依賴的競爭對手。在達到一定規模經濟下，新進業者方能從佈建核心網路開始，逐漸「踏上」投資階梯，以建置實體網路方式更為接近終端用戶。就此，根據歐盟執委會對於各 NRA 的建議，以下特殊接取改正措施皆可發揮一定功效⁸⁶：

1.轉售(Resale)：允許新進業者單純的批發購買既有業者產品，再加上品牌後轉售予終端用戶，其中並無自有的特殊生產成果在內。

2.位元串流接取(Bitstream access)：既有業者提供批發寬頻接取(Wholesale Broadband Access, WBA)予新進業者，並且接取其核心網路，亦稱為「IP 位元串流」。

3.分享式接取(Shared access)：新進業者於既有業者的市內交換機房接取其網路，並且與既有業者分享接取網路。

⁸⁵ Martin Cave, *Encouraging Infrastructure Competition via the Ladder of Investment*, 30 TELECOMM. POL'Y 223, 231-36 (2006).

⁸⁶ *Commission Staff Working Document Accompanying Document to the Commission Recommendation on Regulated Access to Next Generation Access Networks (NGA)*, at 12-13, SEC (2010) 1037 final (Sept. 20, 2010) [hereinafter *Commission Staff Working Document 2010*], available at http://ec.europa.eu/information_society/policy/ecomms/doc/library/recomm_guidelines/nga/document_travail.pdf.

4.市內用戶迴路細分化（LLU）：此乃狹義的「用戶迴路細分化」，係指新進業者承租市內交換機房至用戶終端完整的接取網路。

5.次迴路細分化（Sub-loop unbundling）：新進業者得承租次迴路至用戶終端⁸⁷。

6.接取至用戶終端部分（Access to the terminating segment）：由新進業者佈建自己網路至用戶所屬建築物，並付費予既有業者使用其垂直進屋線。

7.管道接取（Access to ducts）：新進業者僅租用既有的管道設施（civil engineering facilities），例如人孔及管道，於接取網路建置自己的光纖或銅線。

在次世代網路的發展下，如何將競爭機制導入次世代接取網路（Next Generation Access Networks, NGA），實現前述「以基礎建設為基礎」的競爭，歐盟各會員國大體認為必須與現行的事前管制相互搭配。就現行歐盟執委會所建議的事前管制市場上，NGA 所涉及者係「市內用戶迴路的批發接取」（LLU，第四個市場）及「批發寬頻接取」（WBA，第五個市場）。根據當時歐盟執委會的瞭解，多數歐盟 NRAs 對於上述 LLU 及 WBA 市場的管制，認為不應區分其所使用者為光纖或銅線，均應課以事前管制義務，是以多數 NRAs 要求既有業者必須提供予新進業者租用的接取服務，係以光纖為基礎的接取產品（FTTN/VDSL 以及 FTTH/B）⁸⁸。歐盟執委會並已將上述原則，具體落實於「次世代接取網路之接取管制建議」⁸⁹中，成為現今歐盟各會員國電信管制之原則依據。

以我國現行電信批發服務的管制實務現況而言，市內用戶迴路的開放僅限於銅絞線，光纖不包括在內，且僅限於全迴路租用，不包括分享式用戶迴路（接取）。在租用價格上，如前所述，尚且有構成垂直價格擠壓的嫌疑，

⁸⁷ 一般「次迴路」於實務上，係指從路邊交接箱（street cabinet）至用戶終端的接取網路而言。

⁸⁸ *Commission Staff Working Document 2010, supra note 86, at 14.*

⁸⁹ *Commission Recommendation of 20 September 2010 on regulated access to Next Generation Access Networks (NGA), 2010 O.J. (L251) 35.*

因此新進業者租用數偏低，管制成效不彰。嚴格說來，我國電信批發服務市場未有 WBA 服務，雖然監理機關要求第一類電信事業市場主導者（即中華電信）必須提供「數位用戶迴路家族（xDSL）電路」此項批發服務，但中華電信迄今為止並未提供，使得新進業者在提供 xDSL 服務方面，皆為「代用戶向中華電信租用其 xDSL 電路」此一奇特現象。新進業者未能如國外享有 WBA 服務的新進業者一般，得將電路及寬頻上網費用組合為具競爭力的單一價格，與既有業者於寬頻接取市場進行競爭。在上述市場環境下，中華電信有線寬頻接取用戶數於 2010 年 11 月的用戶數，已高達 436.4 萬戶（ADSL 為 234.6 萬，FTTx 為 201.8 萬）⁹⁰，占我國當月有線寬頻用戶數約高達 82% 的市場占有率⁹¹，究其原因，並不令人意外。

嚴格從「投資階梯原則」的觀點來看，我國現行電信市場管制僅達「半套」的 WBA 服務階段，LLU 開放接取的管制成效不彰，次迴路細分化及管道接取未於現行電信法相關法規中明文規範，使得新進業者難以憑藉「投資階梯」大步向前。新進業者在服務競爭尚感吃力的情形下，轉向以基礎建設為基礎的深層競爭階段，顯然仍遙不可及，或許有線電視纜線網路（cable network）數位化之後有可能放手一搏，與中華電信所擁有的固網進行替代性競爭。純就電信法上第一類電信事業特許管制轉向競爭的管制革新目標而言，電信網路的基礎建設競爭仍有致力推動必要；就此，通傳會實應藉助於「投資階梯原則」的務實思維，通盤檢討現行接取網路的管制架構及相應法

⁹⁰ 參見中華電信股份有限公司主要業務客戶數狀況表，中華電信網站：<http://www.cht.com.tw/CompanyCat.php?CatID=241>（最後點閱時間：2011 年 1 月 25 日）。

⁹¹ 依據通傳會公告之「寬頻上網帳號數」資料，固網寬頻（包括 ADSL、FTTx、Cable Modem、Leased Line 及 PWLAN），於 2010 年 11 月總帳號數約為 531.2 萬。參見國家通訊傳播委員會網站：http://www.ncc.gov.tw/chinese/news_detail.aspx?site_content_sn=2035&is_history=0&pages=0&sn_f=18308〔點選「資訊櫥窗」，再點選「統計資料專區」，再點選「通訊類」，再點選「寬頻上網帳號數」，再點選「寬頻上網帳號數（99 年）」〕（最後點閱時間：2011 年 1 月 25 日）。倘若扣除 Cable Modem 及 PWLAN 之帳號數，中華電信之有線寬頻市占率將更為提高。

令規範，務必落實中華電信所擁有 WBA、LLU 及管道的平等接取⁹²。

如何在要求既有業者開放接取網路、落實平等接取的同時，仍能確保其持續進行對於接取網路的投資誘因，不論於國內外均視為當今電信市場主要管制課題。歐盟執委會認為一味解除對於 NGA 的事前管制，或者完全倚賴定價管制及其他行為改正措施，均難以在「促進市場競爭」及「確保投資誘因」兩者之間取得平衡。

歐盟執委會認為，關於接取義務的課予，應考量投資風險，在作法上則是「以競爭驅動投資」（competition drives investment）；其主要考量在於：1. 促進新進業者維持或擴展其投資；2. 對於既有業者而言，如何確保其投資得以適度回收。已有研究資料顯示，位居第二位的網路建置業者得以在市場上維持彈性經營策略，尤其在技術變遷與設備成本下降時，因其投入基礎建設的建置，終將逐漸吸引新進業者紛紛加入⁹³。

此外，歐盟執委會認為不需將特定接取產品事先排除在管制之外，應允許各 NRA 於個案中確認何者為最適當的改正措施，並且顧及在特定地理區域內的實際競爭條件。綜合考量以基礎建設為基礎的市場進入、競爭條件，以及 NGA 網路重複建置彈性等因素後，歐盟執委會認為必須維持前述的「投資階梯原則」，並且在有關 NGA 接取管制的建議中，明確表達可以採取適當的事前管制措施。

歐盟執委會更進一步認為，在 NGA 接取管制上可以考量「對所有電信事業課以特定實體瓶頸設施的對稱接取義務」，以補充不對稱管制之不足；此一對稱接取義務（symmetric access obligations）係指不考慮該設施所屬事業的市場地位為何，而由監理機關一體課予接取義務。歐盟執委會認為對於用戶終端部分的強制分享，亦即要求光纖進屋線（in-house wiring）的開放接取，應是針對最具獨占可能性的實體瓶頸設施的最佳管制手段。關於上述用

⁹² 有關管道及光纖開放之討論，國內文獻可參考賀陳冉，「以成本價開放管道與光纖」，發表於「2009 年全國電信研討會」（光碟版）。該文有相當詳細之說明。

⁹³ Commission Staff Working Document 2010, *supra* note 86, at 27.

戶終端部分的對稱接取，倘若進而與要求 SMP 業者開放管道設施的不對稱管制相互搭配，歐盟執委會認為將可促進歐盟多數人口密集市場均有具競爭性的光纖網路建置⁹⁴。

關於投資風險的考量方面，歐盟執委會認為必須透過風險溢價（risk premium）加上管制的資金成本（regulated costs of capital），以及以風險分攤定價機制（risk-sharing pricing mechanisms）給予投資網路建置者適度報償。各 NRA 於決定 NGA 網路的接取管制價格時，應考量並分析所有風險要素，應包括合理的報酬率，並衡量其加權平均資金成本（Weighted Average Cost of Capital, WACC）。各 NRA 並且得使用具價格彈性的補充機制，例如在接取價格的設定上，針對長期契約及大量交易給予折扣，惟必須避免構成垂直價格擠壓效應⁹⁵。

關於地理區域差異的考量方面，則應著重於該地區重複建置 NGA 網路的可能性。歐盟執委會指出，混合同軸纜線網路（HFC network）升級的程度，係認定有線電視纜線經營者能否成為另一 NGA 網路建置者的重要關鍵。此外，電信事業彼此之間的合作協議，亦有助於吸引其共同投入 NGA 網路建設，藉此分散投資風險。如果有相當數量的新進業者得以達成共同投資協議，並且提供他人批發接取，此一措施將足以使相對應的零售市場具有有效競爭⁹⁶。

如前所述，我國現行電信相關法規並未要求固網市場主導者開放管道，在缺乏其他可替代管道可資使用的情形下，很難期待新進業者建置自有接取網路。就此，歐盟執委會認為凡是屬於瓶頸設施的市內用戶迴路，不論其所使用者為銅絞線或光纖，在技術中立原則下均有開放必要，唯有具替代性的 NGA 網路（如升級的纜線網路）已具規模的情況下，監理機關方可考慮放寬若干接取網路的事前管制措施（如位元串流）。然而，就我國固網電信市場

⁹⁴ *Id.* at 28.

⁹⁵ *Id.* at 28-29.

⁹⁶ *Id.* at 29.

的現況而言，與上述競爭機能成熟階段之間顯然仍有相當距離，因此監理機關不應排除依電信法第 31 條及固定通信業務管理規則第 37 條規定，公告「光纖市內用戶迴路」及「接取網路管道」為「通信網路瓶頸所在設施」，且須依據成本計價⁹⁷，俾利新進業者得依循投資階梯原則佈建自己的接取網路。監理機關並應定期檢討上述事前管制的具體成效，以適當誘因驅使新進業者建置自己的接取網路，或共同投資建置，邁向以基礎建設為基礎的深層競爭型態⁹⁸。

開放市內用戶迴路之效果，雖然短期內「最後一哩」仍需仰賴市場主導者提供，但依據前述「投資階梯原則」，本文認為長期將促使新進業者自建或共同建置自己的接取網路，然而，在難以於既有道路開挖埋設新管道的客觀環境限制下，必須以監理機關要求市場主導者開放管道為其前提要件。倘若監理機關仍認為開放市內用戶迴路接取將使新進固網業者自建接取網路之誘因降低⁹⁹，作為自建網路所需的「開放管道」，其具體落實的必要性自然更為顯著。

⁹⁷ 亦同此見解，賀陳冉，前揭註 92。

⁹⁸ 國內有論者認為，「若貿然將光纖迴路亦納入 LLU 管制適用範圍，恐使電信既有業者不願意加速網路升級，而有不可逆轉的政策後果」，以及「考慮 LLU 管制的實施往往帶來高額的管制成本，而提供 cable modem 服務則為市場選擇，不需耗費大量的管制成本，發展 cable modem 服務更具政策吸引力」。參見周韻采，「固網寬頻之開放競爭政策」，月旦法學雜誌，第 185 期，頁 149-150（2010）。上述見解固然維護固網既有業者建置光纖迴路之誘因及投資利益，但並未兼顧其他固網業者之投資誘因及促進市場競爭，此乃歐盟執委會不建議一昧解除 NGA 事前管制之主因。再者，若採取此一見解，將使現有國內有線寬頻市場上「中華電信固網」與「有線電視系統業者」雙占（duopoly）的現象持續下去（國內目前有線電視經營區多為獨占市場），對於促進有線寬頻市場競爭是否有利，不無疑問，而新進固網業者更難以依循「投資階梯原則」，逐步建立自有的 NGA 網路。

⁹⁹ 參見石世豪，「我國固定通信網路開放用戶迴路的法律分析」，向競爭轉的通訊傳播匯流法制，頁 194-198（2009）。

4.6 中華電信的特殊法律地位及功能分離問題

面對身為固網市場主導者的中華電信，監理機關在確認既有事前管制手段難以矯正市場失靈時，對照前述比較法制經驗，即應考慮進行垂直分離措施。不論係採取功能分離或結構分離措施，其目的在於具體落實平等接取，倘若遵循並善用「投資階梯原則」，其實與前述確保 NGA 網路建設投資的回收之間並無扞格。

有鑑於「第一類電信事業資費管理辦法」已要求第一類電信事業市場主導者應就其所提供予其他電信事業的電信服務，訂定批發價格（第 9 條之 2），且電信監理機關亦已訂定 6 項批發業務項目，本文認為若短期內難以實施功能分離，則於電信法修法之際，至少應進一步要求（固網）市場主導者實施營運分離，將其「批發部門」獨立出來¹⁰⁰，並健全現行會計分離制度，以具體呈現批發部門（以接取網路之經營為主）所掌握的網路元件及成本會計科目。此一規定實屬批發業務管理上原本就必須具備的配套措施，且為落實差別待遇禁止規範所必要者。倘若營運分離仍難以確保下游競爭者的平等接取，實施功能分離的必要性即隨之上升。

然而，對於中華電信進行任何組織結構的修正或調整，依據「中華電信股份有限公司條例」第 6 條規定，尚須由該公司報請交通部核定。交通部不僅身為中華電信掌握官股的政府代表，依法重大決議事項亦須經交通部核定方能生效，只要類似條文繼續有效，監理機關針對中華電信課予垂直分離義務及相關規劃上，勢必斟酌再三。倘若監理機關決定課予中華電信功能分離義務，亦須獲得交通部支持方能奏效。現行「停業」及「廢止特許」等極為嚴厲的罰則規定，由於其後續副作用難以收拾，實施可能性微乎其微，實際上完全無法發揮嚇阻作用。

如何突破上述監理機關面對中華電信時難以施為的管制窘境，當有賴監理機關充分發揮其所以建制為獨立機關的應有組織功能，貫徹執法決心。除

¹⁰⁰ 劉孔中教授亦認為市場主導者在其內部成立批發部門，是關鍵的下一步。參見劉孔中，通訊傳播法——數位匯流、管制革新與法治國家，頁 169（2010）。

此之外，監理機關亦得積極檢討現行市內用戶迴路接取價格的合理性，透過既有不對稱管制架構調降網路接取價格，倘若認定中華電信涉及限制競爭行為時，亦須將具體違法事證送交公平會查處。一旦公平會認定符合公平法第 41 條要件，最重可處以 2,500 萬元罰鍰並可連續處罰；刑事責任方面，依公平法第 35 條尚有重達三年有期徒刑及 1 億元罰金的嚴重後果。一般競爭法主管機關與電信監理機關倘仍共同合作，依現行法律即可制止相關濫用市場地位的違法限制競爭行為；唯有適時介入矯治市場失靈問題，方能及早防範「管制失靈」的情形反覆發生¹⁰¹。

5. 結語

我國電信法制自 1996 年配合自由化政策大幅轉型以來，歷經我國加入 WTO 配套修正特許及不對稱管制架構，在規範面上已經終結公營獨占時期的給付行政體制，逐步建立以市場為導向的電信產業新秩序。然而，中華電信至今仍受交通部以最大股東及法定監督機關雙重身分內外控制，其市場主導者地位在行動電話以外其他以基礎設施為基礎的重要業務項目上依舊屹立不搖；尤有甚者，電信法上消極禁止差別待遇的不對稱管制（電信法第 26 條之 1 參照）及積極課予瓶頸所在設施成本計價義務（電信事業網路互連管理辦法第 18 條參照）等規範，皆未能充分落實於電信監理實務之中。相較於曾經同屬交通部轄下的電信總局，以部會級獨立機關型態建制的通傳會雖然順利推動網路互連設施共置¹⁰²，卻仍未能落實「以增進競爭為核心」、「以科

¹⁰¹ 在競爭法上亦可以考慮導入結構分離規範，例如，德國近年來已在「獨占委員會」（Monopolkommission）的建議下，考慮於「營業競爭限制防止法」（GWB）中增訂解體（Entflechtung）規範，後續發展值得關注。德國競爭法相關說明，參見 Horst Satzky, *Novellierung des GWB: Entflechtung von Großkonzernen?*, 2010 WIRTSCHAFT UND WETTBEWERB 614。

¹⁰² 通傳會成立後，即積極推動固網 12 處互連機房及 1 處海纜登陸站與行動 15 處互連機房，落實辦理設施共置事宜，合計 2006 年成立初年及次年完成 39 處互連機房及 1 處海纜站共置作業，具體實踐第一類電信事業網路互連機房共置的法定任務。相關說明，參見國家通訊傳播委員會，96 年度通訊傳播績效報告，頁 35（2008）。

技創新為導向」、「以資訊社會為目標」的用戶迴路開放政策目標¹⁰³。

本文比較分析美國 AT&T 解體案、英國 BT 功能分離及歐盟對於垂直分離規範，說明垂直分離所可能涉及的監理議題及相應規範內涵，並非單純「為修法而比較」或甚至「為比較而比較」。毋寧針對當前我國電信市場依舊潛藏諸多競爭障礙，主管機關始終無法從頻繁而細密的事前管制泥淖中脫身等在地監理實務問題出發，從功能性的觀點探究現行電信法上不對稱管制規範關於施行對象、管制目標及執行工具等具體內涵未臻精確之處，俾能從法制比較分析中獲得務實而有效的管制再革新啓示，例如，歐盟執委會「以競爭驅動投資」的次世代網路發展策略，對於陷入僵局的我國電信監理政策而言即具有高度參考價值。本文結論認為：於電信法上導入垂直分離相關結構性矯正措施，俾補以行為管制為主要內容的現行管制架構不足之處，再透過法律保留、授權明確及比例原則等法治國家基本原則適度規範，當可兼顧管制效能及依法行政兩項當代電信監理業務上的嚴峻挑戰。

¹⁰³ 競爭法及電信法上相關規範分析及制度背景說明，參見石世豪，前揭註 99，頁 169-198。

參考文獻

中文書籍

國家通訊傳播委員會，《96 年度通訊傳播績效報告》，國家通訊傳播委員會，臺北（2008）。（National Communications Commission, The Achievements Report of Communications of 2007, National Communications Commission Publishing, Taipei (2008).）

劉孔中，《通訊傳播法——數位匯流、管制革新與法治國家》，台灣本土法學雜誌出版，臺北（2010）。（Liu, Kung-Chung, Communications Law—Digital Convergence, Regulatory Reform and Legal State, Taiwan Law Journal Publishing, Taipei (2010).）

中文期刊

王碧蓮、陳人傑、羅山珊，〈電信網路接取服務批發價格管制之理論與實務——兼論防止垂直價格擠壓之檢驗方法〉，《公平交易季刊》，第 18 卷第 3 期，頁 1-40，2010 年 7 月。（Wang, Vivien, Bruce Jen-Chieh Chen & Shan-Shan Lo, The Theory and Practice of Telecom Wholesale Access Service Price Regulation—Analysis on the Methodology of Vertical Price Squeeze Test, Fair Trade Quarterly, vol. 18, no. 3, at 1-40, July 2010.）

周韻采，〈固網寬頻之開放競爭政策〉，《月旦法學雜誌》，第 185 期，頁 141-150，2010 年 10 月。（Chou, Yun-Tsai, Competition Policy on the Open Access of Wired Broadband, The Taiwan Law Review, no. 185, at 141-150, Oct. 2010.）

中文論文集

石世豪，〈我國固定通信網路開放用戶迴路的法律分析〉，《向競爭轉的通訊傳播匯流法制》，頁 171-198，元照出版，臺北（2009）。（Shyr, Howard Shih-Hao, Legal Analysis on the Open Access to User Circuit of Fixed Communication Network in Taiwan, Communications Convergence Law—The Pro-Competition Transition, at 171-198, Angle Publishing, Taipei (2009).）

中文研討會論文

賀陳冉，〈以成本價開放管道與光纖〉，發表於「2009 年全國電信研討會」，國立高雄大學電機工程學系主辦，高雄（2009）。（Ho, Chen-Jan, Open Access and Cost Pricing on the Telecom Ducts and Fiber Networks, presented in National Symposium on Telecommunications, Department of Electrical Engineering, National University of Kaohsiung, Kaohsiung (2009).）

劉孔中，〈網際網路互連改革方案芻議〉，發表於「網際網路互連政策白皮書學術研討會」，財團法人二十一世紀基金會主辦，臺北（2009）。（Liu, Kung-Chung, Draft Regulatory Reform on Internet Interconnection, presented in White Paper on Internet Interconnection, 21 Century Foundation, Taipei (2009).）

其他中文參考文獻

中華電信股份有限公司主要業務客戶數狀況表，中華電信網站：<http://www.cht.com.tw/CompanyCat.php?CatID=241>（最後點閱時間：2011 年 1 月 25 日）。（The Number of Main Business Customers of Chunghwa Telecom Co., Ltd., Chunghwa Telecom Website, <http://www.cht.com.tw/CompanyCat.php?CatID=241> (last visited Jan. 25, 2011).）

中華電信費率說明，中華電信網站：<http://www.cht.com.tw/PersonalCat.php?CatID=113&Module=Fee,Describe>（最後點閱時間：2010 年 10 月 31 日）。（Chunghwa Telecom Rate Description, Chunghwa Telecom Website, <http://www.cht.com.tw/PersonalCat.php?CatID=113&Module=Fee,Describe> (last visited Oct. 31, 2010).）

王碧蓮主持，規範與調整獨寡占業者不當行為之可行政策作法——以電信事業主導者定價為例，公平交易委員會 98 年委託研究報告（2009）。（Wang, Vivien, Regulatory Policy and Strategy on the Unfair Behaviors of Monopoly and Oligopoly—Focused on the Pricing Behavior of the Telecommunication Dominant Market Player, Research Project by Fair Trade Commission (2009).）

寬頻上網帳號數，國家通訊傳播委員會網站：http://www.ncc.gov.tw/chinese/news_detail.aspx?site_content_sn=2035&is_history=0&pages=0&sn_f=18308（最後點閱時間：2011 年 1 月 25 日）。（The Number of Broadband Internet Access Account, National Communications Commission Website, http://www.ncc.gov.tw/chinese/news_detail.aspx?site_content_sn=2035&is_history=0&pages=0&sn_f=18308 (last visited Jan. 25, 2011).）

英文書籍

BENJAMIN, STUART MINOR, DOUGLAS GARY LICHTMAN & HOWARD A. SHELANSKI, *TELECOMMUNICATIONS LAW AND POLICY* (2001).

BUCKLEY, JOHN, THE INSTITUTION OF ELECTRICAL ENGINEERS, *TELECOMMUNICATIONS REGULATION* (2003).

HUBER, PETER W., MICHAEL K. KELLOGG & JOHN THORNE, *FEDERAL TELECOMMUNICATIONS LAW* (2d ed. 1999).

英文期刊

Cave, Martin, *Encouraging Infrastructure Competition via the Ladder of Investment*, 30 *TELECOMM. POL'Y* 223 (2006).

其他英文參考文獻

Australian Competition and Consumer Commission, *Submission to the Department of Broadband, Communications and the Digital Economy for National Broadband Network: Regulatory Reform for 21st Century Broadband*, ACCC (June 2009), [http://www.accc.gov.au/content/item.phtml?itemId=889815&nodeId=54ed3cd392aa9e20df994d16b4a17931&fn=ACCC%20regulatory%20reform%20submission%20\(June%202009\).pdf](http://www.accc.gov.au/content/item.phtml?itemId=889815&nodeId=54ed3cd392aa9e20df994d16b4a17931&fn=ACCC%20regulatory%20reform%20submission%20(June%202009).pdf).

BT, *BT Group plc Annual Report & Form 20-F 2010*, at 18, 105 (2010), <http://www.btplc.com/Sharesandperformance/Annualreportandreview/pdf/BTGroupAnnualReport2010.pdf>.

BT, *Equality of Access Board Annual Report 2010*, at 4 (2010), <http://www.btplc.com/The-group/Ourcompany/Theboard/Boardcommittees/EqualityofAccessBoard/Publications/EABAnnualReport2010.pdf>.

Commission Guidelines on Market Analysis and the Assessment of Significant Market Power Under the Community Regulatory Framework for Electronic Communications Networks and Services, 2002 O.J. (C165) 16.

Commission Recommendation of 11 February 2003 on relevant product and service markets within the electronic communications sector susceptible to ex ante regulation in accordance with Directive 2002/21/EC of the European Parliament and of the Council on a Common Regulatory Framework for Electronic Communication Networks and Services, 2003 O.J. (L114) 46.

Commission Recommendation of 20 September 2010 on regulated access to Next Generation Access Networks (NGA), 2010 O.J. (L251) 35.

Commission Staff Working Document, Impact Assessment: Accompanying Document to the Commission Proposal for a Directive of the European Parliament and the Council Amending European Parliament and Council Directive 2002/19/EC, 2002/20/EC and 2002/21/EC—Accompanying Document to the Proposal for a Directive of the European Parliament and the Council Amending European Parliament and Council Directives 2002/22/EC and 2002/58/EC—Accompanying Document to the Proposal for a Regulation of the European Parliament and the Council Establishing the European Electronic Communications Markets Authority, SEC (2007) 1472 (Nov. 13, 2007), available at http://ec.europa.eu/information_society/policy/ecommm/doc/library/proposals/1472/comm_pdf_sec_2007_1472_1_en_documentdetavail.pdf (last visited Dec. 27, 2011).

Commission Staff Working Document Accompanying Document to the Commission Recommendation on Regulated Access to Next Generation Access Networks (NGA), SEC (2010) 1037 final (Sept. 20, 2010), available at http://ec.europa.eu/information_society/policy/ecommm/doc/library/recomm_guidelines/nga/document_travail.pdf.

Council Regulation (EC) No 1/2003 of 16 December 2002 on the implementation of the rules on competition laid down in Articles 81 and 82 of the Treaty, 2003 O.J. (L1) 1-25.

Directive 2009/140/EC of the European Parliament and of the Council of 25 November 2009 Amending Directive 2002/21/EC on a Common Regulatory Framework for Electronic Communications Networks and Services, 2009/19/EC on Access to, and Interconnection of, Electronic Communications Networks and Associated Facilities, and 2002/20/EC on the Authorization of Electronic Communications Networks and Services, 2009 O.J. (L337) 37.

Equality of Access Board, BT, <http://www.btplc.com/Thegroup/Ourcompany/Theboard/Boardcommittees/EqualityofAccessBoard/EqualityofAccessBoard.htm> (last visited Jan. 4, 2011).

- ERG, ERG OPINION ON FUNCTIONAL SEPARATION (2007), *available at* http://erg.eu.int/doc/publications/erg07_44_cp_on_functional_separation.pdf.
- OECD, WORKING PARTY ON TELECOMMUNICATION AND INFORMATION SERVICES POLICIES, THE BENEFITS AND COSTS OF STRUCTURAL SEPARATION OF THE LOCAL LOOP (2003), *available at* <http://www.oecd.org/dataoecd/39/63/18518340.pdf>.
- OFCOM, FINAL STATEMENTS ON THE STRATEGIC REVIEW OF TELECOMMUNICATIONS, AND UNDERTAKINGS IN LIEU OF A REFERENCE UNDER THE ENTERPRISE ACT 2002 (2005), *available at* http://stakeholders.ofcom.org.uk/consultations/statement_tsr/.
- OFCOM, IMPACT OF THE STRATEGIC REVIEW OF TELECOMS: IMPLEMENTATION REVIEW: STATEMENT, ¶¶ 5.30 & 5.32 (2009), *available at* http://stakeholders.ofcom.org.uk/binaries/telecoms/policy/bt/impact_srt_fulldoc.pdf.
- OFCOM, THE COMMUNICATIONS MARKET 2010 (2010), *available at* http://stakeholders.ofcom.org.uk/binaries/research/cmr/753567/icmr/ICMR_2010.pdf (last visited Dec. 27, 2011).
- OFCOM, UNDERTAKINGS GIVEN TO OFCOM BY BT PURSUANT TO THE ENTERPRISE ACT 2002 (CONSOLIDATED VERSION OF THE UNDERTAKINGS (COVERING ALL VARIATIONS UP TO AND INCLUDING VARIATION NUMBER 22) DATED 23 MAR. 2010) (2010), *available at* <http://stakeholders.ofcom.org.uk/binaries/telecoms/policy/bt/consolidated.pdf>.
- Regulation (EC) No 1211/2009 of the European Parliament and of the Council of 25 November 2009 Establishing the Body of European Regulators for Electronic Communications (BEREC) and the Office, 2009 O.J. (L337) 1.
- Taylor, Joanna, *Openreach—An Open Network for All. Dream or Reality?*, BT (Nov. 2006), http://www.pts.se/upload/Documents/SE/061129_Presentation_Joanna_Taylor_9.pdf.
- Telecommunications Services Reference Paper, Negotiating Group on Basic Communication*, WORLD TRADE ORGANIZATION (Apr. 24, 1996), http://www.wto.org/english/tratop_e/serv_e/telecom_e/tel23_e.htm.
- WIK-CONSULT, SEPARATION OF TELSTRA: ECONOMIC CONSIDERATIONS, INTERNATIONAL EXPERIENCE (2009), *available at* http://www.dbcde.gov.au/_data/assets/pdf_file/0017/115424/Competitive_Carriers_Coalition_CCC_-WIK_Separation_Report_.pdf.

德文書籍

HOLZHÄUSER, MICHAEL, ESSENTIAL FACILITIES IN DER TELEKOMMUNIKATION: DER ZUGANG ZU NETZEN UND ANDEREN WESENTLICHEN EINRICHTUNGEN IM SPANNUNGSFELD ZWISCHEN SEKTORSPEZIFISCHER REGULIERUNG UND ALLGEMEINEM WETTBEWERBSRECHT (2001).

德文期刊

Satzky, Horst, *Novellierung des GWB: Entflechtung von Großkonzernen?*, 2010 WIRTSCHAFT UND WETTBEWERB 614.