

國立清華大學
科技法律研究所

碩士論文

論資訊產業市場力量之管制—以微軟案為主軸

Antitrust Issues of Information Industry : Re-thinking the Microsoft Case



研究生：鄭緯綸

指導教授：范建得

中華民國九十七年七月

摘要

本文以微軟案及為該案後之整體資訊產業發展為主軸探討資訊軟體業市場力量之管制，在資訊產業演進至網際網路應用蓬勃的 Web 2.0 時代，市場界定問題更趨複雜。因此，本文以資訊為主體切入獨占判斷的核心問題——市場，而以網路為核心觀察資訊產業，進而發現影響市場力量最鉅者，並非表面上的市場、產品或競爭行為本身，而是影響整個市場架構的程式碼，而程式碼的發展就好比各種法規或言論受社會規範的影響而被各種扮演規範角色的技術標準所引導。

資訊產業之所以發展根基於人類近用資訊及對其交換與分享的需求，而資訊得以被使用、交換與分享有賴於資訊產業關於處理資訊的各種技術標準，技術標準於資訊產業中扮演著關鍵角色。此點於資訊產業邁入 Web 2.0 時代後尤為重要。因此本文嘗試以過去電信事業市場力量管制應用關鍵設施理論的經驗，分析該理論於資訊產業的應用可能與方式。

本文認為，在科技進步迅速而技術標準影響重大的資訊市場，若僅從市場面的產品競爭與限制競爭行為進行管制，則競爭法恐陷入管制力量受科技削弱與趕不上市場模式移轉時效性的困境中。因此，本文從競爭法的立法目的出發，綜合考量程式碼與標準管制力與法的互動，界定其中扮演關鍵設施角色的影響因素，為未來資訊產業市場力量的管制思維提出建議。

關鍵詞：微軟、市場界定、Web2.0、關鍵設施理論、程式碼、技術標準、網路效應

Abstract

This paper explores antitrust issues of information industry by re-thinking the Microsoft case. It focuses on information itself and network architecture to find that the most influential factor is not products, competing behaviors, or market itself, but computer codes. The development of computer codes, just like laws or regulations influenced by social norms, is led by technology standards. This article argues that in the changing information industry, which is significantly influenced by technology standards, competition law might be trapped into a dilemma of competing against regulatory power of technology or being out of touch with market paradigm shift. Therefore, on basis of the purpose of competition law, this article allows for the interaction of regulatory power of computer codes and technology standards in connection with regulatory power of law, and tries to propose some new grounds for regulatory thoughts of information industry in the future.

Key words: Microsoft, Web2.0, Efficient Facility Doctrine, computer codes, technology standards, network effect



誌謝

本論文的完成首先最應感謝指導教授范建得博士，在我不算短的碩士研究歲月中給予諸多啟迪，除包容我緩慢的寫作進度外更給予許多關鍵性的指導，沒有范老師的諄諄教誨，此篇論文難以完成。同時亦十分感謝論文預審與口試委員李素華博士、李筱葦博士與余啟民博士均仔細糾正缺失並給予許多寶貴意見。

此外，科法所求學期間，自老師與同學身上獲益良多，特別感謝彭心儀教授在畢業之際給予許多關心與協助，才讓我得以順利畢業。

最後最重要的要感謝父母親的愛，沒有父母多年來的辛苦栽培就沒有今日的我，在父母最大的支持與包容下，才得以完成此階段的學習。每每在困頓之際，父母的愛總是伴隨我度過每一個難關，謹以此論文獻給親愛的父母親，一同分享此刻完成學業的喜悅。



目錄

摘要.....	i
Abstract.....	ii
誌謝.....	iii
目錄.....	iv
圖表目錄.....	vi
第一章、序論.....	1
第一節、研究動機.....	1
第二節、研究範圍.....	2
第三節、研究架構.....	3
第二章、資訊產業獨占核心問題--市場.....	4
第一節、相關市場界定方式.....	4
第二節、微軟案搭售認定中所面臨的市場界定難題.....	5
第三節、以資訊為主體的動態市場觀.....	8
(一) 集中時期.....	8
(一) 個人時期.....	8
(二) 公共時期.....	9
第四節、Web 2.0 及 Google 誕生對資訊市場的影響.....	11
(一) Web 2.0 及 Google 產品與商業模式.....	11
(二) Web 2.0 對整體資訊產業產生的衝擊.....	13
第五節、微軟對市場模式移轉的因應.....	14
(一) 面對網景領航員與 Java 聯手對微軟造成威脅時之因應.....	14
(二) 面對 Google 及 Web 2.0 時代微軟可能的因應之道.....	15
第三章、技術標準及程式碼對獨占之影響.....	16
第一節、相容性及網路效應.....	16
(一) 網路效應原理.....	16
(二) 相容性的競逐.....	17
第二節、標準的產生及演化.....	18
(一) 各類標準的產生.....	18
(二) 標準演化與限制競爭.....	19
第三節、全球資訊網組織網路標準(W3C Web Standard).....	21
第四節、程式碼的角色.....	22
第五節、以程式碼構成的實質標準濫用市場力量.....	24
(一) 以相容性及升級為手段的排除競爭.....	25
(二) 排除新市場模式所產生之技術標準.....	25
第四章、以網路為核心審視資訊產業之市場力量.....	27
第一節、由歐盟微軟案發展之對照談起.....	27
第二節、電信市場反壟斷管制發展.....	28

(一) 電信市場反壟斷管制發展.....	29
(二) 關鍵設施理論.....	30
第三節、資訊產業中之關鍵設施理論之適用.....	31
(一) 資訊產業中之瓶頸.....	31
(二) 關鍵設施原則於資訊產業之適用.....	34
第四節、我國資訊產業市場力量管制發展.....	36
(一) 微軟案於我國發展回顧.....	36
(二) 關鍵設施理論之應用.....	37
第五章、資訊產業市場獨占管制所涉特殊議題之探討.....	40
第一節、資訊產業特性及競爭法面臨的挑戰.....	40
(一) 網路效應顯著.....	40
(二) 市場變遷迅速.....	40
(三) 科技領先法律.....	41
第二節、「法律」、「規範」、「市場」及「架構」之四維分析.....	43
(一) 架構：程式碼及各種硬體與基礎建設.....	44
(二) 市場：相關市場及鄰接市場.....	44
(三) 規範：技術標準及使用者評價.....	44
(四) 法律：競爭法及其他相關法律.....	44
(五) 各管制力於資訊產業中對市場力量限制之強度.....	44
第三節、三「CODE」連動的管制思維.....	46
(一) 程式碼與市場的互動.....	46
(二) 程式碼與技術標準的互動.....	47
(三) 競爭法的切入角度.....	47
第六章、結論.....	49
第一節、資訊為主體、網路為核心的市場判斷.....	49
第二節、定義影響市場結構的真正「關鍵」.....	49
第三節、創造可依循標準的競爭環境.....	50
第四節、重視法與其他管制力來源的互動.....	50
第五節、與時俱進的法規演譯思維.....	51
參考文獻.....	52

圖表目錄

圖一：數位匯流商業架構.....	29
圖二：集中時期資訊介接介面關係.....	32
圖三：個人時期資訊介接介面關係.....	33
圖四：公共時期資訊介接介面關係.....	34
圖五：行為管制力量來源.....	42
圖六：資訊產業管制力量來源.....	45
圖七：競爭法自市場行為切入的管制模式.....	47
圖八：競爭法自技術標準切入的管制模式.....	48
表一：資訊產業市場力量限制因素.....	43
表二：各管制力與微軟影響之程度.....	45



第一章、序論

第一節 研究動機

公元兩千年在資訊產業界最受注目的話題無非是美國地方法院於六月七日，對微軟公司 (Microsoft) 反壟斷 (Antitrust) 案做出之判決，其中試圖將微軟分割成作業系統和應用軟體兩家公司¹，這項判決意味著這舉世無雙的軟體大廠面臨極大的挫敗。然而，隨著政治力量的交替，911 後美國經濟環境的變化，此案在 2001 年至 2003 年間最終以和解收場²。

案件相關當事人隨著市場的變化與新加入者的競爭，繼續在資訊產業中各奔前程，然則隨案件的執行完畢世界卻也早已變了樣貌。例如，主角之一的網景公司(Netscape) 已被併購³，而其領航員(Navigator) 瀏覽器走向開放原始碼的路⁴，其後發展出的軟體，如免費的 Firefox⁵，則在瀏覽器市場中佔有超過百分之十的市場⁶。再如，IBM 公司則係逐步淡出個人電腦市場，並將整個部門賣給了中國崛起的聯想。尤其重要者，網路規格標準 Web 2.0 的浪潮，則促成了網路泡沫化後的多元網路應用再度快速成長。反觀事件的主角微軟，則繼續維持著其高獲利以及穩固比爾蓋茲首富地位多年的場景，然卻也在面對異軍突起的 Google 時，緊張地數度向 Yahoo 提出併購未果。究竟當時的反壟斷決定改變甚麼？值得嗎？顯然值得我們再度尋思。

整個微軟案⁷的進行前後耗費十餘年，其中有諸多關於本案及競爭法的學術文獻⁸探

¹ Joel Brinkley, *U.S. vs. Microsoft: The Overview*, N.Y. TIMES, June 8, 2000, at A1.

² 2002 年 11 月間，D.C. 巡迴法院作成終局判決(Final Judgment)，同意 *United States v. Microsoft Corporation* 一案中，美國司法部、9 個州、以及微軟所提出的和解協議，另外也針對不同意加入和解的各州所提的訴訟，作成了一個實質上相似的終局判決，此時長達 4 年的微軟反壟斷訴訟正式結束；而依和解協議，微軟必須接受監督小組監管公司營運狀況，確保履行協議內容，且必須提供包括 Windows 作業系統在內的產品通訊協定，以利其它軟體廠商開發平台上的適用產品，該決議的監管期限為 5 年，於去(2007)年 11 月到期。前開終局判決之和解之內容主係(a)禁止微軟以改變商業關係之方式，對於研發、販賣與微軟作業平台競爭之軟體的代工廠商，或在個人電腦中裝置非微軟作業系統的代工廠商實施報復；(b) 要求微軟將視窗作業系統產品授權予全球前 20 大代工廠商時，授權條件並須一致且不具歧視性；(c) 要求微軟與競爭者及其他人分享部分原始代碼；(d) 禁止微軟以契約限制其授權代工廠商，不能安裝或促銷非微軟之中介軟體(middleware)要求微軟修改視窗作業系統之程式，使競爭對手之軟體得以相容。2002 年 12 月，加州、康乃狄克州、佛羅里達州、愛荷華州、堪薩斯州、明尼蘇達州、新墨西哥州、猶他州及哥倫比亞特區表示不再上訴。而麻州及西維吉尼亞州仍不服而提起上訴。2003 年 6 月，西維吉尼亞州與微軟達成和解。2004 年 6 月，麻州之上訴遭法院駁回。

³ http://en.wikipedia.org/wiki/Netscape#Acquisition_by_America_Online(visited July 18, 2008)。

⁴ http://en.wikipedia.org/wiki/Netscape#Open_sourcing(visited July 18, 2008)。

⁵ http://en.wikipedia.org/wiki/Netscape#Mozilla_Firefox-based_releases(visited July 18, 2008)。

⁶ http://en.wikipedia.org/wiki/Mozilla_Firefox#Market_adoption(visited July 18, 2008)。

⁷ *United States v. Microsoft Corp.*, Civ. Action No. 98-1232

⁸ 以微軟案為名的探討文獻，在國內有劉靜怡，「初探網路產業的市場規範及其未來：以 *United States v. Microsoft* 案的發展為主軸」，臺大法學論叢第 28 卷第 4 期，頁 1-65；謝穎昇，資訊市場的司法攻防戰--美國司法部控告微軟案省思，通訊雜誌，1999 年；藍啓仲，美國反托拉斯法與軟體業之競爭，國立台北大學碩士論文，2001 年；曾遠豪，知識經濟時代競爭規範之挑戰--以美國微軟之反托拉斯訴訟為題材，

討，更有許多如打倒微軟邪惡帝國及保護自由競爭等的輿論⁹交鋒。然在時間的沉澱後，或許有人扼腕於心目中的微軟邪惡帝國並沒有就此倒下，更有人仍繼續使用著微軟越來越多的產品，只是似乎較少有人停下來，就微軟在當前網路世界中新興產品市場與商業模式中的地位其影響，有進一步的探討，並對於先前反壟斷的價值有所評論。

究竟此案對資訊產業帶來什麼樣的啟發，在面對快速演變的市場環境時，法又應當扮演如何的角色，在事過境遷後或許可以有更多元的價值思考與分析面向。本文不再就案件細節與競爭法的發展探討，而旨在藉微軟案中的核心議題作為探討基礎，綜合考量整體資訊產業的變遷及未來發展趨勢，嘗試不同的分析架構，以真正決定資訊產業市場力量的各種技術標準切入，重新檢視競爭法在資訊產業中面對獨占案件時可以採取的態度，並綜合法律以外的其他管制力量為未來的管制思維提出建議。

第二節 研究範圍

一般談到資訊產業(IT industry)，會以電腦產業為核心，包括硬體、軟體及計算服務(computing service)，其中軟體又分為套裝(packaged)及訂製(customized)軟體，而電腦服務(computer service)則一般被定義為電腦相關諮詢服務(computer-related consultancy service)¹⁰。而根據美國資訊科技協會(Information Technology Association of America, ICAA)定義，資訊科技係指研究、設計、發展、執行、支援或管理以電腦為基礎之資訊系統，特別是軟體應用與電腦硬體，其透過使用電腦設備與電腦軟體轉換、儲存、保護、運算及安全檢索資訊¹¹。今日資訊產業因通訊、電腦科技、軟體、廣播、出版等產業之融合而成長，而這種混合的情形亦使得整體資訊產業分野漸趨模糊。一方面軟硬體公司皆成為重要的電腦服務供應者，而另一方面若以資訊來源做區分，則資訊產業尚包括電子及通訊設備、通訊服務及許多以提供內容為主的資訊服務，像是廣播及多媒體科技。此外，在 GATS 承諾表下亦缺乏詳細的電腦服務定義；最後，因為不同統計資料中對資訊

中原大學碩士論文，2003年；戴豪君，微軟反托拉斯案三部曲之省思，科技法務透析，2003年；崔汴生，美國司法部及各州控告美國微軟公司案，臺北大學法學論叢，2003年；林達峰，策略性行為與競爭法之研究——以美國微軟案(United States v. Microsoft Corp., Civil Action No. 98-1232)為中心，東吳大學碩士論文，2003年；楊宏暉，新經濟時代的反托拉斯法挑戰——網路效應與微軟案之初探，政大法學評論，2004年；張維中，美國微軟案作業系統軟體搭售問題之研究，世新大學碩士論文，2004年等。國外有 Franklin M. Fisher & Daniel L. Rubinfeld, U.S. v. Microsoft-- An Economic Analysis, 46 Antitrust Bull. 1, 13 (2001).; Max Schanzbach, Network effects and antitrust law: Predation, affirmative defenses, and the case of U.S. v. Microsoft, Stanford Technology Law Review (2002); Brennan, Timothy J., Symposium: Pyrrhic Victories? Reexamining the Effectiveness of Antitrust Remedies in Restoring Competition and Detering Misconduct: Do Easy Cases Make Bad Law? Antitrust Innovations or Missed Opportunities in United States v. Microsoft, 69 Geo. Wash. L. Rev. 1042 (2001).; Cambell, Christopher P., Fit to be Tied: How United States v. Microsoft Corp. Incorrectly Changed the Standard for Sherman Act Tying Violations Involving Software, 22 Loy. L.A. Ent. L. Rev. 583 (2002).; Evans, David S., et al., An Analysis of the Government's Economic Cases in U.S. v. Microsoft, 46 Antitrust Bull. 163 (Summer, 2001).; Hovenkamp, Herbert, IP ties and Microsoft's rule of reason, 47 Antitrust Bull. 369 (2002).; Plodek, Michael, United States v. Microsoft: Appellate Rulings, 8 B.U. J. SCI. & TECH. L. 353 (2002).; Schanzbach, Max, Network Effects and Antitrust Law: Predation, Affirmative Defenses, and the Case of U.S. v. Microsoft, 2002 Stan. Tech. L. Rev. 4 (2002). 等。

⁹ 反微軟的輿論聲音顯然較支持微軟者眾，關於所有反微軟言論的蒐集可參考 <http://www.msboycott.com> (visited July 18, 2008) 有詳盡的列表；關於支持微軟言論蒐集的網站較少，可參考 <http://bohmann.dk/observations/2001dec09.html> (visited July 18, 2008)，網頁標題開宗明義指出有勇氣與能力為微軟辯護以對抗那些平庸者、開放程式碼嬉皮及半路逃跑的政府(Links to sites who have the courage and ability to defend Microsoft against mediocrity, open source-hippies, and runaway government.)。

¹⁰ WTO Doc. S/C/W/45 (14 Jul. 1998).

¹¹ http://en.wikipedia.org/wiki/Information_technology_industry (visited July 18, 2008)。

產業定義不盡相同，因此不同來源的資料缺乏可比較性¹²。

然而無論依何種定義，微軟公司都在整體產業中扮演舉足輕重的角色，即使在硬體市場中，對於微軟視窗作業系統的支援性也牽動著整體競爭。因此，本文將探討範圍聚焦於微軟公司及其對市場產生的各種影響，以美國微軟案之發展為主軸探討資訊產業市場力量之管制，與微軟無競爭關係的其他可能被涵蓋於廣義的資訊產業定義中之市場如電子設備等，則不在本文探討範圍。

第三節 研究架構

本文探討將分為三個層次，首先獨占判斷的核心問題——市場做分析討論，從傳統獨占分析時界定市場的方法及微軟案中對軟體市場界定方法，進而嘗試提出不同的分析架構，以資訊為主體探討市場的演進以做為市場界定之基礎，並分析以資訊為主體的發展下微軟所採取的競爭手段。

其次，承接對市場的分析，從技術面探討技術標準及程式碼本身對市場的影響從而從其扮演的角色分析對法律可管制性的影響，並研究微軟在其中所扮演的角色。並將資訊產業發展至以網路為核心之現狀，重新以網路作為分析核心探討其市場力量之關鍵，嘗試為資訊市場找出於競爭中扮演關鍵設施的因素，並透過借鏡電信市場管制的發展探討資訊市場可能的管制方式。

最末以資訊產業之特殊性與競爭法之互動，針對資訊產業的特色探討判斷獨占時應有之特殊考量及現行法規所面臨的挑戰。並引用 Lawrence Lessig 於 Code: and the other Laws of Cyberspace 一書中的分析模型，統整前文所探討各種因素歸納做「法律」、「規範」、「市場」及「架構」交互影響之動態分析，重新以競爭法規範目的對資訊產業市場力量之管制進行探討，從競爭法以外對市場力量的管制力來源與競爭法聯動關係找出可能較具效率的管制思維，並對可能的管制模式提出建議。

¹² 同前揭註 10。

第二章、 資訊產業獨占核心問題--市場

現在，Google 世紀大放光明，我們才曉得前 Google 時代的世界是如何幽暗隱晦。在遙遠的未來，歷史學家將通稱 Google 現身前的時期為「黑暗時代」。

——裘爾·艾肯巴克 (Joel Achenbach)，《華盛頓郵報》

Joel Achenbach, The Washington Post, February 22, 2004.

1890 年美國所訂定的休曼法 (Sherman Act) 第二條規定之實施獨占 (actual monopolization) 其構成的條件即需於相關市場擁有獨占力量，而其相關市場即條文中的州際間或與外國間之交易或商業的「任何部分」。足見相關市場之認定於競爭法中之重要性。

在美國司法部對微軟的指控中，最重要的一點應是「微軟利用其在應用軟體上的強勢地位，迫使個人電腦製造商、網路服務供應商和網路程式設計師採用微軟的網路探險家為其出貨時的標準配備，或僅發展與網路探險家相容的版本...」。¹³對於此種行為，美國司法部認為「違反自由競爭市場原則，就長期來看，消費者會成為微軟獨大下的受害者--可選擇的產品種類減少、產品革新角度變慢，以及未來因無其他競爭者所可能帶來的價格飆漲」。¹⁴在這些指控中，最根本而重要者莫過於是否微軟公司在市場中具有獨占地位，如果市場的獨占不成立，那麼司法部所提的大部分主張皆不能成立¹⁵。可以見得，資訊產業獨占的核心問題仍在相關市場的界定。

第一節 相關市場界定方式

一般而言，相關市場的界定首先為產品市場之界定，而其界定該價格與競爭狀況之相關市場時，有合理替代性的原則可以援用，亦即消費者為達相同目的會合理尋求的替代產品 (reasonable interchangeable)¹⁶，此外亦有進一步分析產品間所謂交叉需求，即某產品銷售因其他產品價格變化的反應，若反應越強則越能證明該兩種產品在相同市場競爭而屬於同一產品市場¹⁷。然而即使在透過產品市場界定為同一相關市場後，仍可能因為業者銷售或從事競爭之地理區域不同，以及購買者有效選擇產品的地理區域不同而屬不同之相關市場，此即市場界定方式中之地理市場。

近年來，由於智慧財產權於市場競爭中日益重要，而因此有技術市場與創新市場等討論。所謂的技術市場是由用來授權的智慧財產權及可以替代該智慧財產權的其他技術所組成的。當專利產品與專利本身是可以分開來銷售時，主管機關就可以特別針對該項專利的技術市場分析其授權行為的競爭效果¹⁸。而若一個仍在研究發展階段之技術領域，尚未有人實質取得智慧財產權，但各種市場競爭或併購、結合等行為仍可能影響研

¹³ United States v. Microsoft Corp., Civ. Action No. 98-1233 (TPJ) (D.C. April 3, 2000), P73.

¹⁴ Id., P.204.

¹⁵ 這種現象顯示即便是資訊時代新科技的反壟斷問題，仍然圍繞著傳統「市場決定，則責任確定」的原則運轉。

¹⁶ U.S. v. E.I. DuPont DE Nemours & Co., 1956.

¹⁷ 351 US 377.

¹⁸ IP Guidelines § 3.2.2.

究發展市場亦即創新市場的競爭¹⁹。此外，鑒於網際網路應用與設備不斷更新，市場之認定與時間之因素關係密切，而有所謂劃定「時間上的相關市場」(der zeitlich Markt)之討論²⁰。

於微軟案中，對於相關市場的界定顯然仍以產品市場為主，而其地理市場即為全世界的市場。在從事相關產品市場之界定时，市場之類型化處理往往是必要的；有論者將電腦資訊系統大略區分為四個部分：硬體、作業系統、應用程式和使用者²¹，其中作業系統居於類似管理者地位，提供一個合宜的工作環境，使電腦系統中的硬體、軟體和資料等資源做合理的分配以及有效的使用，包括控制各種電腦週邊設備間的互動，以及應用軟體、硬體訊息和資料傳送轉換，可以說是控制電腦運作最核心、最基本的基礎軟體。

微軟發展磁碟作業系統初期，得利於個人電腦介面的公開以及個人電腦硬體大廠 IBM 的大力支援，使其 MS-DOS 成為一套和硬體相容性甚佳的作業系統，而這也正是促成微軟在作業系統市場取得壟斷地位的關鍵因素。爾後，隨著電腦硬體設備大幅進步，文字介面的作業系統已不敷使用者需求，微軟認為像蘋果麥金塔 (Macintosh) 電腦的圖解式視窗作業系統方為未來作業系統的主流，便於一九八九年間和 IBM 協議合作開發圖解式作業系統 OS/2，企圖瓜分新一代的作業系統市場；不過，技高一籌的微軟搶先自行推出了視窗 (Windows) 作業系統，藉著改變系統標準，把市場上現存的商業應用軟體全部報廢，趁機推出和視窗作業系統相容的各類具代表性的應用軟體，如試算表、文書編輯軟體、資料庫軟體、電腦語言編譯軟體、網路軟體等，大舉進軍應用軟體市場，影響所及如網威 (Novell)、蓮花 (Lotus)、寶蘭 (Borland) 等知名的應用軟體廠商全部遭受嚴重的衝擊。九五年間，微軟的視窗九五 (Windows 95) 作業系統和 IBM 的 OS/2 作業系統同時上市，由於微軟行銷策略成功，由視窗九五取得個人電腦圖解式作業系統的領導地位，由於 DOS 環境下的應用軟體已無法在視窗九五作業系統執行，微軟同時取得作業系統軟體和應用軟體市場的壟斷地位，影響所及甚至連 IBM 的 OS/2 作業系統，也因無法推動業者撰寫應用程式，被迫退出市場。至此，微軟公司獨占影響力更自作業系統擴及於應用軟體。

在微軟案中，上訴法院認定，微軟在與英代爾 (Intel) 相容之個人電腦作業系統軟體市場中之占有率已達 95%，足以確認其在相關市場上之獨占地位與獨占力。

第二節 微軟案搭售認定中所面臨的市場界定難題

接續獨占地位之認定而來的則是微軟延伸其市場獨占力遂行搭售的問題，蓋因微軟案的主要起因，即在於是否微軟以免費附贈探險家瀏覽器 (Internet Explorer) 之方式與對手網景領航員 (Navigator) 瀏覽器來從事不公平的競爭。在行銷上，搭售是屬於產品行銷技巧的一種，藉由與既有的品牌之主產品的搭配，以拉抬新上市產品的銷售或增加整體的業績，或是順利進佔通路。在搭售行為違法性認定上，美國法院傳統上依當然違法原則 (Per Se Illegal) 與合理原則 (Rule of Reason) 來判斷行為是否有限制競爭之情形。「當然違法原則」係法院在認定有搭售行為存在後，即不再須要證明對競爭造成實質的

¹⁹ IP Guidelines § 3.2.3.

²⁰ 關於此一市場的概念，見劉孔中，德國限制競爭防止法對支配市場事業之規範，東海大學法學研究第八期(1994)，頁 167。

²¹ A. Silberschatz, J. Peterson, P. Galvin, Operating System Concepts, 3rd Edition, Addison-Wesley Publishing Company, Inc., 1991

損害，而推定當然違法；「合理原則」係美國法院為判斷休曼法第一條第二個構成要件「不合理限制競爭」而發展出來的理論。其主要內涵，係認為法院於審酌事業行為是否違法時，須綜合考量多種相關因素，評價被指控事業之行為目的與所造成之結果，以決定其行為是否違法，而非僅因該禁止行為之發生，即認定其違法性。而此二原則應用之分際近年來已逐漸模糊²²，法院多願意先評價系爭搭售行為是否有促進市場效率的經濟效果，準此只有在具備下列條件之搭售才會被認為具有違法性²³：

- (1) 搭售涉及兩種不同產品
- (2) 其中一產品的出售以購買另一產品為條件
- (3) 賣方在主商品市場有足夠的經濟力以限制搭售產品市場的交易
- (4) 其搭售行為可能在搭售產品市場上產生反競爭效果

這四個條件中，最難以認定也是最基礎的是第一個條件，究竟如何區分是一個產品或兩個產品；而產品的區分也正是影響界定相關市場及其獨占力判斷的核心問題。

在微軟案中司法部主張，微軟公司係以其視窗作業系統來配搭較不受歡迎的探險家瀏覽器，藉以進行不當的搭售。然而，微軟公司則抗辯應無所謂的搭售，因為根本視窗作業系統與探險家就是一項整合瀏覽器型的作業系統，並非兩個獨立產品。承審地方法院的初步認定則指出，系爭的兩個產品係使用者自外觀上就可以加以區分的，至於微軟將兩者整合一併銷售，與其說是出自於技術上所必須或者商業上所必要，不如說是「以處心積慮的設計來壓抑可能發生的競爭」(“deliberate and purposeful choice to quell incipient competition”)故此法院認定微軟公司的搭售確實違反休曼法(Sherman Act)的規定²⁴。

然則微軟進一步主張，系爭之軟體產品僅是一組程式碼的組成(software products consist of software code and nothing else...)，由於司法部無法指出究竟是由哪些特定的程式碼組成探險家瀏覽器，故此無法依據傳統區分汽車與輪胎的方式來判斷產品的差異，從而無法將視窗作業系統與探險家瀏覽器區隔為兩個不同的產品；微軟因而主張本案無搭售規範的適用。惟地方法院聘請的專家顧問(amicus curiae)Lawrence Lessig 教授，則於其報告中回應並支持地方法院所採，以使用者需求作為判斷標準的方式，並認為微軟以程式碼的觀點來區分產品的主張只會使問題更令人困惑。Lessig 教授並認為，使用者是否存在不同需求的認定，應取決於系爭兩個產品市場是否被連結及其必要性之判斷。

然而在另一方面，Lessig 教授卻也同意微軟公司的部份看法，指出軟體產品確實有其特殊性，而過去競爭法上關於搭售的認定，在本質上並非本諸於對電腦軟體程式碼這類產品的認知所發展出來的²⁵，而軟體產品創新進步的過程，便是不斷的增加軟體的功

²²關於其適用份際近年來漸趨模糊可參見 Peter Nealis, *Per se legality: a new standard in antitrust adjudication under the rule of reason*, Ohio State Law Journal(2000).

²³ 黃營杉、范建得，「事業垂直限制行為之公平法適用問題----以非價格垂直交易限制為核心」，行政院公平交易委員會，「第五屆競爭政策與公平交易法學術研討會論文集」，頁 344，1999 年 11 月。

²⁴ *United States v. Microsoft Corp.*, Civil Action No. 98-1232 (TPJ) (D.C. April 3, 2000), P33.
<http://www.usdoj.gov/atr/cases/f218600/218633.htm>(visited July 18, 2008)。

²⁵ it bears ... emphasis that tying law's 'separate product' requirement was not developed with product such as computer software in mind. BRIEF OF PROFESSOR LAWRENCE LESSIG AS AMICUS CURIAE,

能，換言之，軟體產品在其本質上就具有可塑性(plastic)，而相較於其他科技或實體產品，該特性較像是律師所撰寫的契約，其內容可隨意增刪；同樣的，一個程式設計者也可以隨時將程式碼增加於寫作的軟體中，所差異者主要在於，程式碼非經進一步開放原始碼，其內容將可以被良好的加以隱藏，相對的一份修改過的合約則不然。準此，微軟公司辯稱，依據地方法院之見，一旦新的功能或程式碼被加入原有的軟體產品，搭售的問題就會當然出現，此時在美國反壟斷法傾向以當然違法原則(per se rule)來處理搭售問題的前提下，每天可能都會產生與軟體發展相關的競爭法搭售訴訟。

在分析意見中，Lessig 教授進一步指出了軟體商品的一些發展特性，其中他以 TCP/IP 協定連結網路的功能為例，認為其並非一開始就出現在作業系統軟體，但如今幾乎所有的作業系統都「綁」入了該功能²⁶，再如在拼字與文法檢查的軟體功能部份，也是在後期才被納入幾乎所有的文書軟體中。故此，Lessig 教授乃建議，若就新的整合產品(或搭售的組合)發展趨勢來看，或許可以進一步透過使用者的測試結果來判斷並區分兩者是否有不同的需求存在²⁷，然而不可諱言者，這樣的結果卻也不免有阻礙創新與進步的風險；又或許在訴訟程序結束後，原本可能存在的不同需求竟早已演變為一個整合的市場，導致判決失去時效意義。

最後，Lessig 教授在其分析報告中仍以需求端的判斷為核心，引用了 Areeda 教授所建議的三階分析步驟；即(1)競爭市場中競爭者是否將其分為二產品，(2)被整合的二產品是否為不同型式的單一全新產品，及(3)被整合部分是否為使原產品完整的替代品或僅為部分替代²⁸。經過分析後，Lessig 教授對上訴法院提出了瀏覽器科技(browser technology)與作業系統，應在系爭的搭售案件認定過程中，被視為兩個不同的產品的結論。

最後，上訴法院雖未推翻地方法院對於 Lessig 教授所作結論，但也注意到前述有關軟體開發的特殊問題，從而並未採納地方法院所援用的當然違法(per se rule)分析方式，而是對是否構成違法搭售行為進行進一步的實質的審查。蓋因傳統美國反壟斷法對於具有相當市場力量者之搭售行為是直接適用當然違法原則²⁹，以微軟之市場地位，原本在確認系爭兩軟體確屬獨立之搭售商品後應直接按當然違法原則加以處理，然因上訴法院同意競爭法欠缺足夠的經驗去處理軟體的套裝銷售，也無法按既有的反壟斷原則來認定這樣的「整合」是否真正係基於功能或促進效率所需；故此上訴法院同意，在微軟案的處理上，至少在軟體平台的技術整合方面，確實有適用合理原則(rule of reason)之餘地³⁰。

自上述微軟案因為搭售之認定而引發的產品界定爭議來看，足見就程式碼所構成之資訊產業所為相關市場判定，確實具有其高難度。故此本文擬進一步以資訊(商品)之本

Lawrence Lessig, p.24. <http://www.lessig.org/content/testimony/ab/ab.pdf>(visited July 18, 2008)。

²⁶ Id., at P.21-22.

²⁷ 張維中，美國微軟案作業系統軟體搭售問題之研究，公平交易季刊第 14 卷第 2 期，頁 148。

²⁸ 此三步驟測試分別稱為 the “Competitive Market Practice” rationale, the “New Product” rationale 及 the “Same Product” rationale, BRIEF OF PROFESSOR LAWRENCE LESSIG AS AMICUS CURIAE, Lawrence Lessig, p.29. <http://www.lessig.org/content/testimony/ab/ab.pdf>(visited July 18, 2008)。

²⁹ 黃營杉、范建得，「事業垂直限制行為之公平法適用問題----以非價格垂直交易限制為核心」，行政院公平交易委員會，「第五屆競爭政策與公平交易法學術研討會論文集」，頁 344，1999 年 11 月。

³⁰ 253 F.3d 34 (D.C.Cir. 2002)

身為主體，就相關市場認定問題探討如後。

第三節 以資訊為主體的動態市場觀

電腦的發明已超過半個世紀，從真空管時期作為計算的工具³¹，時至今日其所代表的意義早已跳脫運算而進入以資訊為主體的時代。吾人實不應以一個電子的算盤概念來看待，以資訊為主體觀察，電腦或許可以說是記載、分享、傳承與累積人類文明的最偉大發明。如繩結記事、竹簡、紙張與印刷術的演進，隨著技術進步而逐年出現的更小、更便宜、更實用而運算能力更強的電腦，與其說是技術或市場在推動其演進，不如說是人類對資訊的需求在推動著市場的進步。在前節以軟體為主體來從事分析市場的架構下，微軟的產品似乎享有了難以撼動的地位，然而，若進一步以資訊之本身為主體，來取代傳統以軟體或硬體的分際來了解市場³²以及資訊產業的市場力量的態度，換言之，從資訊本身被運算、處理或呈現的方式來區分，則資訊市場的分析將可伴資訊應用模式本身演進來進行，並將之區分為集中時期、個人時期與公共時期，謹分述如下：

(一) 集中時期

(1) 大型電腦(Mainframe)

在個人電腦(PC)出現前，電腦還只是大型機構或企業才能擁有的運算工具。資訊(或者只能稱資料)的運算與處理都集中在大型電腦主機(Mainframe)，所有對資訊的需求都需要在機構內透過技術部門輸入電腦後產生結果。在那個中央集權的時代，IBM 以其掌握資訊進出的關鍵角色占有了絕大部分的市場。

(2) 終端機(Terminal)

然而，隨著企業對資訊處理的需求日增，完全集中式的資料處理造成了工作的無效率，線上作業人員的一份簡單報告，往往需要與技術人員溝通甚至要舟車勞頓的送交資料。為了滿足末端使用者對資訊即時的需求，在 70 年代，IBM 發展出了如 278x/378x 的終端機，可以允許末端使用者透過顯示器及鍵盤等設備在遠端連結至電腦主機進行批次的資料處理與運算。這個階段的末期，隨著技術的演進與末端使用者發現以電腦處理資訊的便利，IBM 亦發展出了 379x 系列終端機產品，除了與 Mainframe 溝通外，這個產品本身就已經具備運算的能力，而運算就是處理資訊的根本。然而，IBM 顯然尚未意識到整個資訊處理的模式移轉(Paradigm Shift)。為了鞏固其市場力量，379x 系列仍然被設計成需高度仰賴主機而無法自外於這個中央集權的系統架構中，彷彿在宣告著：主機就是一切資訊的中央，而這個中央的一切遊戲規則就是 IBM 制定的。

(二) 個人時期

(1) 桌上電腦(Desktop)

隨著前端使用者對資訊處理的需求日增，渴望在自己的辦公桌上就可以處理各種資訊而不需仰賴中央提供的運算能力，對資訊的控制逐步移轉到了個人身上。如蘋果電腦

³¹ 第一台真空管電腦為出現在 1941 年的阿塔納索夫-貝瑞電腦。

³² 在真正具思考能力的高度人工智慧技術真正出現且普及於日常生活應用後，或許會需要再以不同的分析基準看待市場。

這樣的公司體會到了模式的移轉，而推出了桌上型電腦(Desktop Computer)，將資訊時代領進了個人自主時期。在這個時期中，個人可以透過桌上的電腦及其提供的運算能力和各種不同目的的運算工具(軟體)，如繪圖、文書處理、統計等，自己掌控和產生各類資訊。

不同於蘋果電腦硬體與軟體綁在一起的封閉思維，微軟選擇了與中央處理器(CPU)製造商 INTEL 合作的方式，擁抱各家以 INTEL CPU 為核心的原始電腦製造商(OEM)，促其電腦採用微軟的視窗作業系統。與蘋果相較，微軟開放的商業策略使其成功快速的在資訊產業佔有一席之地。大多數的使用者，無論購買的是哪家公司生產的桌上電腦，打開後都能看到微軟的視窗符號，相對的，各種軟體工具則必須與其視窗作業系統溝通後才能享用到電腦的運算能力，微軟此種開放資訊處理終端界面給個別使用者，從而將促使軟體工具開發者與微軟產品自動整合的設計，正是促成其能掌握並享有大量資訊匯流後所具備市場力量的主要緣由。至此，在電腦上作各種資訊的處理，都必須仰賴微軟的軟體或至少相容於其視窗作業系統的軟體，資訊市場的主宰者也從提供主機巨大商業機器的 IBM 移轉至只有無體軟體產品的微軟身上。

(2) 網路(Networking)

然則個人運算處理資訊的需求雖能獲得滿足，然分享與交換資訊的需求卻與日俱增。在這個時期，資訊的交換仍需要仰賴如磁碟片這樣的實體載具，經儲存後再以人的力量在實體世界中交換，交換與分享仍然是耗時耗力的工作。因此，一種組織內交換資訊的產品因應而生，如 Novell 公司的 client/server 區域網路(LAN)產品 NetWare。這一類型的運用在大型組織如美國國防部內被大量應用，透過標準的網路協定資訊可以在組織內方便快捷的傳遞。然則無可避免者，資訊經過傳遞後仍需仰賴使用者的桌上電腦來重新呈現或處理資訊的運算，由於大多的資訊自始便是透過微軟視窗作業系統所產生，因此即便在網路時代，各種資訊的呈現與多樣的處理仍大量依賴微軟。換言之，網路帶動的大量資訊傳遞，在某種程度上更加強化了使用者對微軟的依賴。

然則就像 IBM 忽視了資訊的掌握由中央移轉至個人的模式移轉，微軟在網路時期也未能體會到網路演變所產生的潛在危機，因此在網路支援界面的發展上，如支援個人接取網路資訊的設施，並未有太多的著墨。

(三) 公共時期

(1) 網際網路(Internet)發展

隨著對資訊分享的需求日增，「網路」的概念與應用也日益發酵。在區域網路後隨之產生了廣域網路(WAN)的技術，透過同軸電纜連結了不同地理位置的區域網路，而企業或機構更可以跨越地理障礙同步分享資訊。美國國防部的 ARPA 網於 1973 年成功的連接了位在英國和挪威的電腦，而 1986 年美國國家科學基金會(National Science Foundation, NSF)建立了各大學間戶連的骨幹網路 NSFnet。1995 年隨著網路的商業應用，各種獨立的網路成功地被容納在一個大的網路架構下，逐步形成了今日大家所熟知的網際網路(Internet³³)。1991 年 Tim Berners-Lee 在瑞士創立的世界第一個公開的全球

³³ 小寫開頭的 internet 泛指任何分離的實體網路的集合，其代表的意義為 inter-connection。而大寫開頭的 Internet 則專指由美國國防部 ARPAnet 為前身使用 IP 協定連結各種實體網路而發展成的網際網路。只

資訊網，加上 1993 年第一個網頁瀏覽器 Mosaic 的誕生，Tim Berners-Lee 開始大力宣揚全球資訊網(World Wide Web)的理念。

很快的，網際網路帶來的資訊傳遞與分享效益，也開啟了個人對於有效掌握與管理資訊的需求；1994 年底，網景 (Netscape) 公司³⁴順應此種需求推出了領航員瀏覽器 (Netscape Navigator)，這個全新的科技快速的攫取了市場。網景公司的營業目標之一，便是提供一個跨平台的網路使用介面，讓不同的作業系統使用者能夠分享串聯，因此除了在微軟的視窗作業系統下，蘋果的 Mac OS 甚至 Linux 和各種版本的 Unix 作業系統，大多都能與其瀏覽器相容。網景甚至多次嘗試研發新軟體，讓使用者可以透過瀏覽器直接存取和修改資訊及檔案，且不必受制於何種電腦和作業系統；此種成功和企圖，終於威脅到微軟的視窗作業軟體市場，導致微軟開始投入網際網路瀏覽器的開發，並採取日後引發反壟斷爭議的諸多競爭行為。此際，掌握資訊多樣與多面流動的界面主導權，顯然成為掌握資訊產業市場力量的真正重點。

(2) 達康(dot-com)浪潮及 Web 2.0

時至今日，網際網路的浪潮已徹底改變了資訊產業過去的市場競爭結構。自 1996 年起，一個公開的網站對大部分美國的上市公司而言已成為必需品，而各種創新的網路商業模式如雨後春筍般在資訊市場追尋利潤。例如前述在 1994 年設立的瀏覽器大廠 Netscape、1995 年設立的入口網站 Yahoo、1995 年設立的拍賣網站 eBay³⁵、1995 年設立的電子商務網站 Amazon 等，都代表了網路科技協助資訊管理邁入公共時期後的資訊產業市場新結構；此時期的資訊雖能透過網路的各種標準協定，輕易的進行分享與交換，然而資訊的產生卻仍停留在前述個人資訊管理網路時期的集中式架構，所有資訊必須透過具有一定能力者，先加以編輯、處理後，才能於網際網路上供使用者瀏覽。初期的網頁呈現主要以靜態的 HTML 格式透過瀏覽器供使用者讀取，其後雖然有較動態的應用發展如內容管理系統(Content Management System)可以較即時的線上編輯與更新資訊，但資訊的產生與控制權仍然在少數擁有技術能力者手上，使用者大多只能被動的瀏覽資訊，鮮少能仰賴網路自行處理、運算與發佈資訊；且必須透過個人電腦的應用軟體來滿足此類的需求，而很顯然的，這些應用軟體也正是微軟所主導的市場。

隨著過熱的網路經濟趨於平淡，2000 年後的網路泡沫化，也讓微軟能在進一步爭取網路資訊交換界面的掌握上，獲得了短暫的喘息；例如威脅其生存最大的網景領航員瀏覽器，已在 1998 年選擇了免費開放原始碼的策略，至於網景公司則是在 1998 年底被美國線上(AOL)所併購，迨至 2007 年，網景公司甚至已正式宣布停止對其瀏覽器的支援³⁶；根據瀏覽器的使用者調查，其市占率僅剩 0.06%³⁷。然在另一方面，網景網站則幾經變革，轉型成為一般性的入口網站，其上提供 Firefox 等由網路社群開發並開放原始碼而具特殊功能的免費瀏覽器下載服務。其後，隨 Google 在 2004 年八月的首次公開發行，

不過時至今日，大多數人已不在細究其區別了。

³⁴ 網景公司的第一批員工即為曾在美國國家科學基金會的國家超級電腦應用中心(National Center for Supercomputing Application, NCSA)工作的員工，且發明了 Mosaic 瀏覽器。網景創立之初原名就是 Mosaic Communication Corporation，後來為了避免商標和瀏覽器擁有權的問題，公司改名為網景(Netscape Communication Corporation)，也重新改寫了瀏覽器並命名為 Navigator(領航員)。

³⁵ 成立時原名 Auctionweb，於 1997 年更名為 eBay。

³⁶ <http://blog.netscape.com/2007/12/28/end-of-support-for-netscape-web-browsers/>(visited July 18, 2008)。

³⁷ http://en.wikipedia.org/wiki/Usage_share_of_web_browsers(visited July 18, 2008)。

打破了網路泡沫化的蕭條，讓其市值成長到超過 230 億美元³⁸，資訊產業再次復甦，且各方對於資訊管理的要求也更甚以往，加上同年十月於舊金山舉辦的第一場 Web 2.0 大會(Web 2.0 Conference)，新一波的網路浪潮與各種創新商業模式及投資熱錢再度湧入資訊產業³⁹，而影響市場力量大的資訊掌握與管理技術，也很具體的衝擊到微軟，而回想先前微軟案審理過程所上訴法院所發現的軟體科技更新特色，吾等不得不對先前以視窗作業軟體為標的來檢討微軟之市場力量的作法有所反省。畢竟掌握資訊的科技變化快速且供給多元，跳脫出軟體與商品本身的市場界定而強調知識或資訊經濟時代的資訊力量及其掌握，或許才是重心，只是傳統的反壟斷原則如何加以對應呢。

第四節 Web 2.0 及 Google 誕生對資訊市場的影響

(一) Web2.0 及 Google 產品與商業模式

自 Google 首次公開上市 (IPO) 以來，陸續推出多項新服務，如桌面搜尋、衛星地圖影像搜尋(Google Map & Google Earth)、書籍內容搜尋(Google Book Search)、照片及影像分享服務(Picasa 及 YouTube)等。此外，Google 還推出個人定制化網頁服務(iGoogle)，讓用戶可以把常看的消息如新聞、天氣以及電子郵件的資訊，全部點選編輯到同一頁面，而該個人頁面頗有欲取代個人電腦桌面而成為網路上虛擬的個人桌面之姿，這正重演了先前網景之瀏覽器對於微軟產生的威脅；所不同者，Google 之本身竟以傳統反壟斷理論所未能預期的速度，發展成為反壟斷的對象⁴⁰。若再加上 Google 在資訊處理的應用軟體上所提供的 Google 文件(Google Docs)產品，供使用者可以直接在網路上，以類同於微軟 Office 軟體的方式來編輯撰寫各類文件。這種多數產品依循著 Google 賴以發跡的關鍵字搜尋商業模式，免費提供使用而透過搜尋使用者內容的關鍵字廣告獲利的商業模式，已然遠遠超越微軟所及，更讓人必須再次思考先前處理微軟案時所依據的反壟斷理論，是否在某種程度上確實與新興資訊產業的屬性不合。

查 Google 的成功，主要奠基於攸關頻寬的網路基礎建設上，其中包括完備網路上的標準協定與程式碼科技的演進，讓人類對於資訊處理及交換的需求在 Web 2.0 時代有了更進一步的實現。Web 2.0 這個新術語的產生反應了目前網際網路正在進行的一種改變——從一系列網站到一個成熟的為最終用戶提供網路應用的服務平臺。其支持者期望 Web 2.0 服務將在很多用途上最終取代個人電腦桌面應用。它的特點是鼓勵作為資訊最終利用者透過分享，使可供分享的資源變得更豐盛⁴¹。發展至此，深深的印證了先前 Lessig 教授以需求端來看待市場，且認為傳統原則並未特別考慮資訊科技變遷的正確

³⁸ August 19, 2004, washingtonpost.com.

<http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/articles/A14939-2004Aug19.html>(visited July 18, 2008)。

³⁹ 這個由 Web 2.0 概念引領的時期，主要變革在於資訊的處理、產生與呈現一切以網路作為平台(Web Base)，任何使用者都可以直接在網路上處理與發布資訊；換言之，在 Web 上的軟體執行，將能跨越單一設備的介面限制而更著重對資訊的互動、參與及分享。此後，除了像網路部落格、相簿等個人出版網站的竄起，還有如 salesforce.com 成功的線上軟體租賃模式，提供商業使用者在線上直接操作顧客關係管理軟體(Customer Relationship Management, CRM)，由所有網路使用者共同創造出的 Social Bookmark 網路書籤及 wikipedia (維基百科全書)等服務類型或商品，另外 Google 以網路使用者搜尋經驗所創造的 Pagerank 搜尋排序方式及各種線上的軟體，更是這個時期的代表。進一步討論見本文後段。

⁴⁰ Joe Wilcox, MicrosoftWatch.com, December 20, 2007.

http://www.microsoft-watch.com/content/web_services_browser/the_google_monopoly_begins.html(visited July 18, 2008)。

⁴¹ http://zh.wikipedia.org/w/index.php?title=Web_2.0&variant=zh-tw(visited July 18, 2008)。

性；另一方面，也同樣認同了上訴法院強調以合理原則來決定反壟斷標準的必要。準此，吾等在進一步從事資訊產業之反壟斷研究時，Web2.0 所帶動的需求，及其對於判斷市場力量的判斷，都將是吾等必須有所掌握之立論基礎。謹將其相關特色略述於后。

第一個提出 Web2.0 的人 Tim O'Reilly，嘗對對其做了以下七個特點⁴²的描述：

- (1) 以網站作為平台(The Web As Platform)
- (2) 運用集體的智慧(Harnessing Collective Intelligence)
- (3) 資料取代 Intel 處理器(Data is the Next Intel Inside)
- (4) 終結軟體升級循環(End of the Software Release Cycle)
- (5) 低負擔的程式撰寫模式(Lightweight Programming Models)
- (6) 軟體超越單一設備的層次(Software Above the Level of a Single Device)
- (7) 豐富的使用者經驗(Rich User Experience)

而這每一個特點，都將對於伴隨個人電腦而發展茁壯的微軟及其獨占地位，造成重大的威脅。具體言之，隨這些特點的顯現，各種可能具破壞性並解構原本產業結構的新興產品與服務將因應而生，從而對原本的軟體市場投入了許多不確定性。舉例而言，運用集體智慧的社交網路書籤應用(Social Bookmark)便可能取代了瀏覽器上普遍有的書籤功能⁴³(微軟的探險家瀏覽器稱為「我的最愛」選項)、而以租賃為商業模式的線上商業應用軟體⁴⁴也威脅到傳統的商用軟體業者。總之，在整個資訊產業模式移轉之際，新的霸主 Google 更以各種如併購⁴⁵的競爭手段攻城掠地，這也是讓之迅速成為反壟斷新標的主要原因。

綜上所述，從傳統以電腦資訊系統分為硬體、作業系統、應用程式和使用者⁴⁶四個部分的市場分類方式，似乎很難將 Google 與微軟相提並論，然而隨著 Google 商業上的成功，科技界普遍出現拿 Google 與微軟相比的評論。有論者指出 Google 隨著不斷推出的新產品，已將其市場力量延伸至為微軟賴以生存的堡壘——個人電腦桌面，而足以撼動微軟透過視窗作業系統控制使用者經驗而造成的獨占力量，若是 Google 成功達成其企圖，使用者將降低對作業系統的依賴而透過網路儲存、處理資訊，而整個使用的過程都在網路上完成，無論何時、何地與使用何種作業系統⁴⁷。舉例而言，依此趨勢發展，使用者可透過任何種類的作業系統與瀏覽器，連結至各類網路平台上所提供類似微軟

⁴² <http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html?page=5>(visited July 18, 2008)。

⁴³ Wikipedia 上定義為” **Social bookmarking** is a method for Internet users to store, organize, search, and manage bookmarks of web pages on the Internet with the help of metadata.”如 <http://del.icio.us/>(visited July 18, 2008)。

⁴⁴ 如提供線上顧客關係管理(Customer Relationship Management, CRM)軟體租賃的 Salesforce.com，<http://www.salesforce.com/>(visited July 18, 2008)。

⁴⁵ Google 的許多產品是以併購手段取得，如影音分享服務 Youtube 與威脅微軟 Office 軟體的 Google Docs。

⁴⁶ A. Silberschatz, J. Peterson, P. Galvin, Operating System Concepts, 3rd Edition, Addison-Wesley Publishing Company, Inc., 1991

⁴⁷ <http://www.cbsnews.com/stories/2004/11/23/tech/main657374.shtml>(visited July 18, 2008)。

Word、Excel 等功能的網路應用軟體，而不再需要依賴架構於微軟平台的各種桌面應用。這點恐均非微軟與當時的反壟斷案件所能預見者。

(二) Web2.0 對整體資訊產業產生的衝擊

整體歸納 Web 2.0 時代整體資訊產業產生的變化，概略可歸納下述四項，而每一項都對微軟的霸主地位有顯著的威脅。

(1) 內容為主

依據前述 Tim O'Reilly 對 Web 2.0 特點的描述，資料將取代 Intel Inside 的概念。整個資訊產業反映的是人類對資訊處理與交換的需求，在網路時代，所有資訊可以在網路上被個人化的處理、交換與閱讀，透過網際網路的各種標準，使用者對資訊的需求不再仰賴於桌面上的應用軟體，使得資訊本身地位重新扮演了較軟體更為重要的角色。

(2) 網路應用(Web Application)分食應用軟體市場

如辦公室文書應用等對於資訊處理與運算的需求可以直接在網路上得到滿足，而不必仰賴於建構於作業系統上的應用軟體，可以想見桌面上應用軟體的銷售將因此而被網路應用瓜分。

(3) 低價電腦

伴隨前兩項產業的變化，個人電腦的最重要需求自運算移轉至網路的連結，只要能夠連接網路就能完成許多過去仰賴電腦本身運算能力的工作。因此，各種規格不高、未安裝高價作業系統或應用軟體的低價電腦因應而生。

(4) 後 PC 時代的展開⁴⁸

因應 IP 位址不足的問題，網際網路工程工作小組於 1994 年(IETF: Internet Engineering Task Force)⁴⁹商討研發出可因應次世代網際網路需求的新通訊協定 IPv6。而電子產品為迎合可攜式(Mobile)及小型化的需求，將原先在個人電腦處理的機制，全部濃縮嵌入(Embedded)在極小裝置中，而此裝置將過去偌大機組才能完成的工作，搭配在各種小型產品中，使這種小型化的產品在某一特殊範圍發揮如電腦般強大功能。

IPv6 通訊協定則提供了嵌入式系統更寬廣的發展空間，使得每一個內建 IPv6 協定的電子產品，無論是 PDA、手機、電視、手錶、甚至生物體內任何可以置入晶片的物品，都能在網路上擁有獨一無二的位址。Embedded System 與 IPv6 將加速數位匯流之趨勢⁵⁰，消費者透過各種針對不同用途設計特化的設備連網，獲得服務、進行交易或取得各式資訊。而透過以網路為核心且應用軟體存在於網路上的服務模式，這些

⁴⁸ 從 1981 年 IBM 推出第一台個人電腦(PC)開始，人類生活幾乎離不開個人電腦，一般稱為「PC 時代」，此時的電腦市場幾乎等同於英特爾(Intel)、微軟(Microsoft)等電腦霸主的地盤。然而個人電腦經過十年的快速成長後，終於在 20 世紀末，面臨網際網路與低價電腦的挑戰。到了 1999 年，免費電腦在市場上出現後，無論是電腦產品的外型、功能或者是電腦產業結構與市場規則等，都漸漸露出 PC 產業正面臨變革。這是因為個人電腦市場地位，逐漸被其他擁有陽春功能但操作使用簡便的電子產品所取代，逼迫個人電腦不得不轉型，已因應人們對個人電腦依賴狀況的改變，因此開始有「後 PC 時代(Post-PC Era)」的名稱出現。對應於 PC 時代，其特徵為 IA 資訊家電(Information Application 簡稱 IA，是結合網路資訊傳遞功能的消費性家電用品)的出現與個人電腦 PC 的轉型。

⁴⁹ IETF 是由附屬於非營利之專門技術團體 ISOC(Internet Society, 網際網路協會)之下的 IAB(Internet Architecture Board, 網際網路架構委員會)組成。由其會議歸納出的 TCP/IP 標準，除了全部都會紀錄成 RFC(Request For Comments, 網路技術文件)之外，也公開在網際網路上，任何人都可以自由參考。

⁵⁰ 一般所謂數位匯流是指電信、廣播電視、有線電視、電子商務等 4C 產業的跨業與整合。

設備不一定需要以微軟的產品為其作業系統或使用其應用軟體，實現 Tim O'Reilly 所言軟體超越單一設備的層次。

綜合前述資訊產業產生的變化，吾人可以想像一個消費者使用安裝 Linux、其他低價或附加於硬體的作業系統，透過網路瀏覽器連結上網使用各種如 Google Docs 線上文書軟體，以取代過去在微軟作業系統上使用其 Word 軟體的習慣，或透過網路的各種標準交換文件與資訊而不再透過微軟的應用軟體作為交換的未來。

第五節 微軟對市場模式移轉的因應

微軟以其具有的專業與市場力量，長期以來便兢兢業業的留意資訊市場的發展趨勢，藉以維持其競爭力及市場地位；這些因應作為曾經被用來用以指控其實施獨占或濫用獨占力，而今在 Web2.0 的威脅日益擴大的今日，其因應似乎被認為必要而無關壟斷矣。策略與行為相同，但法律效果確有差異，這或許也是反壟斷以及受規範者之共同難處吧。以下謹針對微軟對於幾個重大的產業類型轉換所採因應措施略加敘述，一方面對照前述整體市場變化的評價，也可作為後續討論微軟案的背景事實。

(一) 面對網景領航員與 Java 聯手對微軟造成威脅時之因應

在 Internet 快速成長的初期，微軟似乎忽略了其所面臨的競爭挑戰而在瀏覽器科技得發展上慢了一步。領航員瀏覽器將作業系統的應用程式介面抽象化，成為一個使指令抽象化的中間軟體 (Middleware)，在 Java 程式的搭配下，兩者相輔相成，網路瀏覽器很可能成為作業平台的替代品。微軟很快地也意識到這攸關存亡的嚴重威脅，並發現到根本的問題將存在於瀏覽器的市場佔有率。比爾蓋茲於是於一九九五年五月二十六日在寫給微軟高階主管的備忘錄「網際網路的浪潮」中承認，瀏覽器科技確已威脅到微軟的獨佔地位，從而將位居瀏覽器市場領導地位的網景視為對手；因網景所追求的多平台策略，把主要的應用程式介面移到瀏覽器來取代底層作業系統之作法⁵¹，正具體而直接的威脅到微軟在作業系統市場的獨佔地位，而在此種發展下，即便如微軟如此具強大市場力量之視窗九五作業系統，仍將會失去其價值，輕易地被其他作業系統取代，換言之，不再享有壟斷地位。由於在微軟反壟斷案件的審理過程中，有關網路發展之影響亦不斷被論及，從而此部份之相關產業背景亦特別值得重視，而自 Google 發展的後續演變觀察，網路的發展確實撼動了整個資訊產業重時也威脅了微軟的獨佔地位。

面對網景領航員強大的威脅，微軟乃積極投入網路探險家瀏覽器的研發及推廣，試圖擴大其瀏覽器市場的佔有率。其手段為，以基礎的視窗九五作業系統契約為條件，強迫電腦製造廠一併簽署網際網路瀏覽器契約，其中除要求電腦製造廠在安裝視窗九五時，應一併安裝探險家外，合約中同時約定未獲微軟同意前，廠商不得修改或移除探險家 3.0 版，也不可移除微軟事先設定的螢幕探險家圖示。因此消費在購買個人電腦時，隨機安裝之視窗九五作業系統及免費的探險家 3.0，會透過在視窗螢幕的桌面上出現探險家圖示，讓使用者可直接驅動探險家瀏覽器。如果使用者想使用探險家以外的瀏覽器，則必須另行安裝。這正是被認為微軟妨害使用者公平地接近、選擇瀏覽器之事實背

⁵¹網景領航員瀏覽器即是一個成功的多平台應用程式，利用昇陽微電腦公司 (Sun Microsystems) 的爪哇 (Java) 程式語言所開發的程式，如網路的文件檔 (Web Pages, 中文稱之為網頁)，透過網路瀏覽器 (Web Browser) 創造出「虛擬的作業系統」，使得瀏覽器不再是單純的瀏覽器，而成為一個環境、一個替代平台。

景。

如美國地方法院法官傑克森便在判決書⁵²中指出；在視窗九五發展階段，微軟洞悉網景需要足夠的視窗九五技術資訊，來發展和該作業系統相容之領航員瀏覽器版本，因此刻意保留決定性的關鍵網路技術資訊⁵³(Remote Network Access API, “RNA” API)，一直到視窗九五作業系統以及和視窗九五相容的探險家瀏覽器上市後，才提供網景這些關鍵的應用程式介面(Application Program Interface, API)資訊，使網景無法即時開發和視窗九五相容的瀏覽器。這些都適足以用來推斷微軟企圖心而與反壟斷判斷相關之事實背景。

回歸微軟案的發展歷程來看，探險家及網景領航員瀏覽器雖可被認為係與微軟視窗作業系不同類型的軟體產品，並可據以為評價微軟是否濫用其在作業系統的獨占力量，並意圖延伸其力量壟斷瀏覽器市場之基礎。然而弔詭的是，進一步回顧前述的資訊科技發展歷史，微軟的出發點先是在於因應網景領航員瀏覽器對於作業系統市場造成的威脅；且當時的網景，也確實意圖發展使用者可以直接透過瀏覽器處理與運算資訊的平台，藉以排除使用者對微軟作業系統的依賴。此際若以資訊為主體所呈現出的相關市場發展歷程來看，網景的瀏覽器科技，在某種程度上已能取代使用者以作業系統處理資訊的需求，加上當時網景領航員所擁有的高市占率，或許真如微軟於法庭中的辯駁，微軟在當時確實已陷入新興科技與新型態市場的高度競爭中。暫不論微軟的競爭手段及其違法分際如何，若自競爭法之立法意旨在於保護競爭之本身而非競爭對手來看，若因為競爭能使微軟提升其作業系統的功能性並強化網路的瀏覽介面，且其競爭的結果是有效率而對消費者有益的，或許競爭法介入的基礎就容有再討論空間了。

(二) 面對 Google 及 Web 2.0 時代微軟的可能因應之道

面對資訊產業模式移轉，不難想像微軟將運用原有獨占優勢在新市場模式中競爭以獲取最大利益(除非微軟願意開放擁抱網路，在平等與共通的各種技術標準基礎下加入競爭)。觀察過去微軟於面對網景領航員與 Java 威脅的因應，除了透過各種併購以擴大其在內容或網路應用市場的掌控外，最有效方式應屬創造技術性的壁壘以排除不符合其利益的競爭對手。若微軟可以有效掌控各種 Web 2.0 時代所奠基的網路標準甚或自成一個以微軟為主的封閉標準，則微軟將有能力阻礙 Google 各種產品的上市或使其有較差的使用者經驗，而取得較佳的競爭條件或取得時間優勢。可以見得，攸關各種資訊應用相容性的技術標準才是資訊產業的競爭關鍵。換言之，在 Web2.0 時代，資訊產業的反壟斷重點應側重在掌握與管理資訊之技術的應用，並以足以發揮技術最大效益之標準與程式碼的主控力量作為觀察的重心才是。

⁵² UNITED STATES OF AMERICA v. MICROSOFT, 84 F. Supp. 2d 9 (1999)

⁵³ 網景於 1995 年 6 月 21 日曾向微軟索取關於視窗九五新增的網路協定訊息，如 Remote Network Access (“RNA”) API，微軟卻推說網景須加入微軟的「特別合作關係」，方能取得這些技術資料；然而即便在網景加入「特別合作關係」後，遲至當年 8 月，視窗九五和新版 IE 上市後，網景才取得這些關鍵的應用程式介面，微軟成功地延誤網景生產和視窗九五相容的瀏覽器。

第三章、 技術標準及程式碼對獨占之影響

全球資訊網與其說是一個科技的發明，不如說是一種社會的發明。我設計全球資訊網是為了幫助人們可以一同工作，而不是作為科技的玩具之用。全球資訊網最終目的是要支援並改進我們在這社會上像織網一般的生活。

我們聚集成一個個的家庭、組織和公司。我們信任千里之外的人，但卻對街角的人處處提防。

我們在現實世界所相信的價值、所背書與同意的事項，也越來越可以，越來越實際地呈現在網路上。我們都想確保全球資訊網所建立的世界，能依照我們的理想進行。

~Tim Berners-Lee /全球資訊網發明人

Weaving the Web 一千零一網 第十章 人之網

承前所述，如果將觀察重新聚焦於資訊本身，我們可以發現資訊產業的市場演進，從 Mainframe 及與其溝通的終端機到個人桌上的電腦及區域網路乃至今日的網際網路浪潮，其實就是資訊從封閉及靜態走向開放及動態的道路。而在整個走向開放的過程中，資訊的處理、運算與呈現是否能在不同的媒介與工具上得到有效滿足成為關鍵議題。由歷史觀之，IBM 在集中時期末期面對末端使用者對自行輸入處理資訊的需求雖然發展的終端設備，卻仍維持需仰賴其主機的封閉架構意圖維持其在資訊市場的力量；微軟採取較為開放的態度，快速的讓各種不同的電腦都能採用其作業系統，成功的讓資訊的處理與交換可以在不同的電腦硬體上進行，而將資訊市場的主導力量從硬體移轉至軟體，也將資訊由集中的模式移轉至個人主導的模式。然而就在資訊進入網際網路的公共時期，微軟似乎步上了 IBM 的老路選擇封閉的路線(或許對比爾蓋茲而言仍叫做開放⁵⁴)以維持其市場力量，同時也引發了一連串的反壟斷訴訟。究其本質，不難發現處理資訊的各種工具之相容性與資訊呈現及交換的標準在市場力量的消長中扮演了關鍵的學色，誰擁有最大的相容性⁵⁵及擁有實際的標準⁵⁶，誰就能主導整個市場的發展。因此相容性與技術標準為探討資訊市場時不可或缺的元素，而其最主要的內涵便是程式碼⁵⁷，因此程式碼所扮演的角色也有其探討必要。

第一節 相容性及網路效應

(一) 網路效應原理(Network Effect)⁵⁸

任何一個傳真機的購買者，都可能因為其他新增的傳真機購買者而增加可以聯繫的對象，當產品使用者不僅得到購買該產品的固有利益，同時也得到該產品使用者人數增加的網路利益時，即產生所謂的網路效應。而因此更提高對後面購買者加入網路的購買

⁵⁴ 比爾蓋茲曾表示，如果所有人都採用微軟的產品，也就沒有封閉、開放和相容性的問題了。

⁵⁵ 或可說誰是大家最希望與其相容的。

⁵⁶ 真正實際的標準與所謂公認的「標準」有時會有落差，詳述於下文。

⁵⁷ 在硬體上的內涵可能還包含各種硬體規格，但本文主要以微軟案為主軸探討軟體的技術標準

⁵⁸ 關於網路效應或網路經濟的討論，See, e.g., STAN LIEBOWITZ, RE-THINKING THE NETWORK ECONOMY: THE TRUE FORCES THAT DRIVE THE DIGITAL MARKETPLACE, 3-4 (2002).

誘因，並且因為網路規模的擴大而刺激對互補商品的需求，此種正向回饋(positive feedback)的效果可能在市場演進的過程中因為相容性的因素，使得最終市場出現只有一個生產者、一個標準或一種產品類別的傾向。

而網路效應也可能被認定為市場進入障礙的一種。市場新進者如無法使一定數量之消費者接受其產品，則無法與市場先進者競爭，因為潛在消費者通常在相關商產品或服務被廣泛接受後，才可能接受新的產品或服務。在微軟案中，DC 巡迴法院即肯認地方法院見解，認定由應用軟體進入障礙所造成之網路效應確保了微軟將來市場地位之見解，並提出軟體市場的兩大特性：(1)消費者偏好使用應用軟體撰寫完成數量最多之作業系統；(2)大部分之程式設計工作者偏好為已有相當數量基礎使用者之作業系統撰寫軟體；另法院亦總結論到，應用軟體的進入障礙造就了一個獨占的作業系統，而無關乎相關系統的品質⁵⁹。

(二) 相容性的競逐

理論上，在前述網路效應及正向回饋產生的過程中，也有可能市場在一開始選擇的產品後續發展的性能較差，然而因為網路效應及正向回饋已經發生，使得對購買者而言因為網路效應帶來的利益大於購買另一較佳產品的固有益處而選擇購買性能較差的产品。此外，加上探討產品替代可能性時之重要因素—轉換成本，市場可能被佔得網路效應先機的最初優勢擁有者之產品套牢(lock-in)。雖然我們很難以未來市場的推論證明現在性能較差的产品會被市場所選擇而產生套牢，然而無論是否有確切明證，前述的效應很容易被理解為：「一旦產品占得網路效應的先機，造成正向回饋而套牢市場，即使產品效能的精進稍有落後也能維持為市場的主宰者。」如此誘人的推論使得市場初期許多不相容的产品競爭格外激烈，為了尋求未來獨占利益的動機，廠商可能藉低價策略獲得市場佔有率以成為事實上的技術標準，而主導技術標準等於在相容性的競逐上取得了勝利。如此推論技術標準才是競爭法真正應關注的議題。

例如在微軟案上訴審法院的審理過程中，再次重申了單純之獨占狀態並不當然違反休曼法第2條規定，除非該獨占者：(a)在相關市場擁有獨占力，例如具有可以控制價格之能力或排除競爭對手之能力；(b)且具有意圖藉由較佳產品(Superior Products)、商業敏銳度(Business Acumen)或歷史機遇(Historic Accident)以外之方式，來取得或維持獨占的故意(willful)⁶⁰。而以軟體案為例，若微軟確係藉由網路效應所產生的套牢效果，而使其並不優越的產品能獲取獨占力，則此種現象便可被視為違反休曼法第二條規定之獨占力濫用；且這種因獨占力濫用致使市場必須接受較差產品，或因而減少優質產品進入市場之可能，種種情形可能都是值得非難之處。

然則以微軟在現有市場的表現來看，雖然許多使用者批評微軟視窗作業系統的藍畫面⁶¹，指其作業系統不如 Linux 或蘋果 Mac OS 穩定或快速，然不可諱言者，是否僅因一個產品功能相對較差，便可將其在相容性競逐中勝出，並藉由所衍生網路效應來套牢市場的產品，視為並非透過其商業敏銳度、歷史機遇或產品本身的優秀而取得獨占地位，而法律似乎也不應凌駕於看不見的手而為市場選擇較優秀的產品。如何打破形成競

⁵⁹ 253 F.3d 34(D.C. Cir 2001).

⁶⁰ 253 F.3d 34 (D.C.Cir. 2002)

⁶¹ 微軟著名的當機畫面，即使比爾蓋茲在 Windows XP 的發表會也曾經出現。

爭障礙的相容性技術壁壘或許才是競爭法應該更關切的焦點。

第二節 標準的產生及演化

由前討論可以發現，網路效應可以說是造成軟體產業進入障礙而形成獨占的重要因素，相容與否則為是否產生網路效應的原因，而相容性的競逐則形成產業的標準。因此，標準的產生與控制權可以說是軟體產業獨占的根本因素，標準才是競爭法更應該關切的焦點。

(一) 各類標準的產生

所謂技術標準乃是指提供或企圖提供技術之特定規格，包括重量、大小、品質、材質或技術規格(Technical Specifications)，使商品、服務等能有共通的设计、相容性或互通機制(Compatibility; Interoperability)⁶²。標準的產生出於對互通的需求或對效率、公平、安全等的追求，如標準度量衡的存在使各種如長度重量等對物理性質的描述有了共通的基準，也使交易能有公平的準則而有效率的進行。人類於社會的生活中充滿各式各樣的標準，概略可分為：

- (1) 法律制定的標準：如各種安全標準、環保標準或貨物進口須符合的國內安全、環保等法規。
- (2) 專屬標準：需運作於私人或封閉系統時須符合的標準，如應用軟體需運作於蘋果電腦則需符合其技術標準、Skype 或微軟即時通軟體傳遞訊息間的技術標準，微軟作業系統及其軟體所形成的各種技術標準也可視為其專屬的標準。
- (3) 公約標準：如 ISO 國際標準組織所制定跨國相容的標準、ITU-T 國際電訊聯盟電訊標準組織所訂電話電子郵件等傳送資料標準、IETF 網際網路工程工作小組所制定網際網路架構相關標準等，由參與組織者共同制定可供公共使用之標準。
- (4) 實質標準：普及的技術或相關領域唯一的技術(如 Ethernet 乙太網路)，或由強大的市場占有率或因多數人的使用而自然形成之標準(如微軟視窗作業系統的相關標準)。

此外，亦有將技術標準依其制定之目的或功能而區分為相容性標準(compatibility or interface standards)及品質標準(quality standards)⁶³，而承前述對網路效應與相容性之探討，本文以為於市場競爭中扮演重要角色而應為競爭法所關注者乃相容性標準，而於各種相容性標準中尤以實質標準為市場力量管制之關鍵。

舉例而言，學習科技在近年由於網際網路的蓬勃普及，帶動 Web-based 教學系統及學習管理系統(Learning Management System, LMS)的發展，以網路為核心的學習形式，受到普遍重視。然而，數位學習的素材，不像圖書館擁有完整的分類和著錄，因為這個緣故，電腦教學或網路教學的內容，呈現混亂的局面，無法長期、有效的使用。在科技應用面，學員苦於課程系統欠缺可互通性(Interoperable)，教材無法在不同的開發系統和教學平台上使用，學習記錄也難於移轉或無法在不同系統中移轉。美國柯林頓總統主政

⁶²李素華，專利權行使與公平交易法—以近用技術標準之關鍵專利為中心，公平交易季刊第 16 卷第 2 期(2008)，頁 87。

⁶³ Id.，頁 88。

時代，積極推動學習科技的運用，1997年由美國國防部與白宮科技會聯合推動ADL(Advanced Distributed Learning)計畫，其目的在確保學習者無論在何時何地，都能及時獲取高品質訓練或學習資源，促成學習教材的可及性(Accessibility)、可再用性(Reusability)、可互通性(Interoperability)與耐久性(Durability)，ADL並不自己制定規範，而是整合既有的規範，並發展測試軟體，才得以推出共享式內容元件參考模式 SCORM (Sharable Content Object Reference Model)，成為目前普遍公認的數位學習內容標準⁶⁴，SCORM 標準可說是集大成的公約標準，甚至是由政府所制定推動者。然而，即使微軟公司的 Office 系列之 Powerpoint、Word 等應用軟體亦配合符合該標準⁶⁵，絕大多數學習相關的內容仍由微軟的軟體所產出而須由微軟的應用軟體讀取，或即使透過瀏覽器瀏覽 Web-base 內容也可能受制於微軟的探險家瀏覽器⁶⁶。由此可知，因微軟的各種軟體相容性所產生的實質標準其影響力甚至遠大於由美國政府所推動的公約標準。

(二) 標準演化與限制競爭

標準制定的行為，尤其是由非官方之機構所實現者，應該是競爭法必須關注的一個重點。一般認為標準制定行為對競爭是有益的，在業者因經濟利益不同而在標準制定上發生歧異，使產品競爭停滯不前之情形下，透過合作制定標準之行為，將對競爭帶來正面的效果，例如可提供足夠的資訊予買方，使其可節省親自調查產品之麻煩及嘗試未經測試產品之風險，並確保不同製造商產品間介面上的相容性。舉例而言，消費者於購買無線網路卡時只需要認明該網路卡符合 IEEE⁶⁷ 所制定 802.11x⁶⁸ 相關標準的產品即可，毋需擔心不同品牌間使用不同技術而造成網路卡無法與無線基地台連接的問題，降低交易的搜尋成本同時保障了買方的權益。此外，設定標準亦可使競爭產品間之比較上更為容易、新進者進入市場更容易、降低產品研發成本及行銷成本，進而促進競爭。如前述的無線區域網路，新進廠商只要依循產業標準設計其無線網路相關產品即可確保其產品與其他廠商無線產品或所提供無線網路的連接能力，無須擔心因為相容性問題而難以進入市場。因此，技術標準不僅為達成產品及技術相容性所必要，從產業發展與市場競爭的角度觀之，其亦能使各事業在相同的技術基礎上從事商品或服務之競爭⁶⁹。

然而標準制定行為也充滿了從事反競爭行為之機會，而實質標準的形成也代表了壟斷力量的誕生⁷⁰。以專利集中授權所產生的產業標準為例，專利集中授權是依循合理原則加以審查，而且通常會被判定為合法⁷¹。但排他性的專利集中授權就有可能導致以當

⁶⁴ <http://www.adlnet.gov/downloads/AuthNotReqd.aspx?FileName=IP2D0116T0900.ppt&ID=92> (visited July 18, 2008)。

⁶⁵ <http://www.microsoft.com/education/products/office/learningessentials/default.aspx#overview> (visited July 18, 2008)。

⁶⁶ 關於微軟探險家瀏覽器對各種 Web Standards 的相容情形見下節討論。

⁶⁷ Institute of Electrical and Electronics Engineers，一般通用簡稱 IEEE，中譯為電機電子工程師學會，是世界上最大的專業技術組織之一，擁有來自 175 個國家的 36 萬會員。在教育領域 IEEE 積極發展和參與，例如在高等院校推行電子工程課程的學校授權體制，搜羅了全世界電子和電力還有電腦科學領域 30% 的文獻，另外它還制定了超過 900 個現行工業標準。

⁶⁸ IEEE 802.11 是目前無線區域網路通用的標準，其為二次世界大戰無線通訊在軍事應用上成功的延伸，IEEE 在 1997 年定義了第一版標準 802.11，其後為了擴充傳輸速率與改善安全問題陸續制定了補充或升級的標準如 802.11a、802.11b、802.11g、802.11n 等。

⁶⁹ 見前揭註 61，頁 86。

⁷⁰ 范建得，論資訊時代之反壟斷議題，台大法學論叢，第 31 卷第 5 期，頁 35。

⁷¹ IP Guidelines § 5.5 ¶ 1

然違法來處斷⁷²，因為共同制定標準的美意將會因排他性的協議而蕩然無存。而透過已經成為業界標準的專利以拒絕授權的方式限制競爭，也可能被認定為關鍵設施而有被強制授權的可能性。美國近年來有諸多產業實務個案乃關於技術標準涉及之專利權行使爭議而有強制授權之可能⁷³，如 2006 年 8 月美國聯邦交易委員會(FTC)認定 SDRAM 大廠 Rambus Incorporated 參與標準制定之不當行為構成上場優勢地位濫用⁷⁴。而我國公平會於飛利浦案中指出：被處分人所掌握的專利庫是台灣 CD-R 廠商決對不可或缺，若拒絕授權足以消滅 CD-R 產品下游市場之競爭，所以是關鍵設施⁷⁵。

反觀本文所探討之資訊產業以微軟案為代表觀察，少有對其產生之實質標準深入的探討，更遑論以關鍵設施出發的管制思維。然而，就微軟之視窗作業系統於產業中扮演的角色觀之，其在與英代爾 (Intel) 相容之個人電腦作業系統軟體市場中之占有率已達 95%，而任何桌面應用軟體都須能與其作業系統環境溝通方能正常，微軟所創造的資訊環境各種資訊間互通的機制應可合理被視為產業的實質標準⁷⁶。

在標準制定或產生的過程中，一方面廠商可能因集體訂定的聯合行為如前述專利集中授權的案例⁷⁷而受到非難，另一方面某一特定廠商未遵循產業標準的行為如微軟⁷⁸也可能受到非難。針對這兩種情形吾人可透過簡單的方式加以區別分析：首先，若市場上存在的競爭廠商彼此處在相當的競爭地位，具有大約相當的實際或預期市場地位，則透過聯合制定標準的行為或不同聯合陣營間標準的競爭對促進市場發展或競爭環境都是有利的，從前述探討可以得知此時可以降低研發及交易搜尋成本同時保障買方權益；反之在相當不平衡的情況下，一家廠商或數家聯合廠商獨占或寡占市場且預期無相容性之下可以繼續維持或取得獨霸地位，將偏好建立其可任意操控的實質標準，則該等廠商制定、聯合制定標準或刻意未遵循標準的行為則可能限制了市場競爭的可能而有濫用市場力量之嫌。

從微軟的經驗觀察，獨占廠商經常會透過市場優勢排擠集體之建立標準，因其相信可以建立自己的優勢標準⁷⁹，而當獨占廠商擁有自己的優勢標準而透過相容性濫用市場力量不僅將限制市場競爭也可能阻礙創新而損害消費者利益。

為了維持相容性，可能限制設計的自由度並延緩創新的速度。這不論是一家廠商控制了技術標準或開放而無控制廠商都將得到相同結果，這也顯示了轉換成本與創新之間的取捨關係。面對優勢的標準，由於很難克服轉換成本及缺乏網路利益的困境，不相容性將使得更好品質的新進入者難以進入。然而當市場模式移轉或有破壞性新世代創新時，其創新的利益將大於轉換成本而使市場重新洗牌⁸⁰，此時獨占者是否可透過槓桿既有之市場力量而阻礙新世代創新或延伸其獨占力於模式移轉後之新市場尤為競爭法所

⁷² IP Guidelines § 5.5 ¶ 4.

⁷³ 見前揭註 61。

⁷⁴ <http://www.ftc.gov/os/adjpro/d9302/index.shtml> (visited July 18, 2008)。

⁷⁵ 劉孔中，以關鍵設施理論限制專利強制授權之範圍，公平交易季刊第 15 卷第 1 期，頁 27。

⁷⁶ 關於資訊產業進入前文所述以 Web 應用為首的公共時期後之產業標準，見下節對全球資訊網標準(W3C Web Standard)的探討。

⁷⁷ 見前揭註 74。

⁷⁸ 參見下節微軟針對全球資訊網標準(W3C Web Standard)的探討。

⁷⁹ 見前揭註 61。

⁸⁰ http://en.wikipedia.org/wiki/Creative_destruction (visited July 18, 2008)。

應關注者。

當新科技發展未有一致標準，不相容產品間激烈競爭時，對創新的激勵將最大。當廠商爭相推出新產品時，消費者即可以產品品質來作為預估未來網路大小的準繩。若廠商成功創新將取得未來市場的領導地位，在此情況下不相容將加強創新的誘因。不同陣營間標準的競爭最終常傾向僅存勝出者之標準，此點從最近 DVD 規格大戰以新力(Sony)為首的藍光 DVD 勝出而東芝(Toshiba)為首的 HD DVD 將退出競爭可以得知⁸¹。然而此種結果也可以視為是市場競爭後對消費者較有利、品質較佳或成本較低的規格勝出的自由市場現象。而自微軟公司 MSN 與 Yahoo Messenger 通訊軟體終建立互通(interoperability)機制⁸²的發展觀察，即使競爭的結果最終存有一種以上的標準，廠商間也可能為創造更大市場而建立不同標準間介接的介面。

從前文討論不難發現，標準產生與演化過程中的弔詭特質：當市場未有一致標準，廠商得任意、甚或被迫提供不相容之產品時，創新與競爭的可能性最大；而當產業存在普遍標準時則可能提高效率同時抑制創新；然而，單一廠商控制重要標準可能限制競爭的情形方為競爭法所應真正關注的焦點。這種單一廠商控制重要標準，使得其他廠商難以創新與競爭的情形正是對微軟許多行為的爭議所在。

就創新的角度觀之，微軟不須為維持其市場競爭力而打擊所有種類的創新，透過合併這些創新公司或鼓勵得以提升微軟產品價值的互補性改進舉動，微軟即可從中獲利。然而，微軟為維持其在作業系統的獨占地位，自然必須控制或阻止對其形成威脅的創新行為，而若這些創新必須與其視窗作業系統搭配才能獲得進入市場的許可，則微軟即可就作業系統與應用軟體策略性地控制介面以增加進入障礙，而形成各種介面的技術標準本身也是過去創新或競爭的結果，在創新與競爭的過程中尋求專利或著作權等智慧財產的保障自是理所當然，如何在保障自由競爭環境與智慧財產權鼓勵創新的旨意間取得平衡，實為處理資訊產業市場力量管制時不可忽略的課題。

第三節 全球資訊網組織網路標準(W3C Web Standard)

談及網際網路的標準與 Web2.0 的未來發展，「全球資訊網組織」(World Wide Web Consortium, 簡稱 W3C)的網路標準(Web Standard)可說是最重要的標準。1994 年，全球資訊網(World Wide Web)的發明人 Tim Berners-Lee，創立了 W3C。W3C 成立的宗旨，在於推動合作及鼓勵討論，並致力於革新全球資訊網相關技術⁸³。目前已經發展了五十多種涵蓋電腦、通訊與多媒體等領域的技術。隨著使用者的需求與資訊科技的進步，W3C 已著眼於發展新世代的全球資訊網，以創造更強韌並具有適應力的資訊環境。此外，W3C 亦著重於各種標準的研發、制定及推廣，以達到普及使用的目的。為解決 Web 應用中不同平台、技術和開發者帶來的不兼容問題，保障 Web 資訊的順利和完整流通，全球資訊網聯盟制定了一系列標準並督促 Web 應用開發者和內容提供者遵循這些標準。標準的內容包括使用語言的規範，開發中使用的導則和解釋引擎的行為等等。W3C 也制定了包括 XML 和 CSS 等的眾多影響深遠的標準規範。W3C 在 1998 年的專利

⁸¹ <http://news.chinatimes.com/CMoney/News/News-Page/0.4442.content+120602+122008021900675.00.html>(visited July 18, 2008)。

⁸² <http://www.microsoft.com/presspass/press/2005/oct05/10-12MSNYahooMessengerPR.msp>(visited July 18, 2008)。

⁸³ <http://zh.wikipedia.org/w/index.php?title=W3C&variant=zh-tw> (visited July 18, 2008)。

政策討論中曾提出標準化條件下免費出讓專利的建議。該建議由於遭到部分成員的反對未獲得通過。目前包括 W3C 在內的眾多標準化機構及其他機構正積極推動以免費授權為目標的開放原始碼運動，期望已成為標準的專利可有免費授權的制度設計。

雖然身為網際網路標準的制定機構，W3C 制定的 web 標準屬於民間團體所公約的標準，並非強制而只是推薦標準。因此部分網站特別是使用所見即所得桌面編輯軟體所設計的網站仍然包含大量不符合標準的網頁程式碼，而無法完全實現這些標準。這些所見即所得的網頁設計軟體最常見的即是 Adobe 公司的 Dreamweaver 及微軟公司的 Frontpage，使用這些軟體所設計的網頁在符合 W3C 規範的瀏覽器下操作或閱讀常會發生資料呈現的混亂或錯誤。而對於 W3C 跨平台普及使用資訊的理想更大的威脅存在於瀏覽器科技本身，各種 Web 上的資訊與應用必須透過瀏覽器才能呈現或使用，而擁有最大市場佔有率的微軟探險家瀏覽器卻未完全符合 W3C 的各項標準，或可說微軟的產品有自成一格的專屬標準，有些符合 W3C 而有些則否⁸⁴。實務上，許多一般簡單網頁的設計者仰賴如 Dreamweaver 或微軟自家的 Frontpage 這些可以在微軟作業系統上的桌面應用軟體設計單純圖文編排資訊呈現的網頁，而這些網頁透過微軟的探險家瀏覽器可以正確瀏覽與閱讀，但透過其他廠牌符合 W3C 標準的瀏覽器卻不一定能正常閱讀；而較複雜的網站服務或應用設計廠商在設計該網站時通常先設計符合 W3C 標準的程式碼後再針對微軟的瀏覽器 Debug⁸⁵，然而一旦微軟的瀏覽器升級成新版本後，新版本的瀏覽器程式碼新可能產生新的 Bug 導致使用者無法正常瀏覽或操作該網站。因此，W3C 雖是公認的全球資訊網標準制定機構，但微軟的程式碼可能才是真正形成全球資訊網實質標準的制定者。

第四節 程式碼的角色

1998 年微軟案中被微軟案主審法官傑克森(Jackson)任命為「承審法官特別指定專家」(special master)的法學家 Lawrence Lessig 在其 1999 年出版的網際網路與法律(CODE: and other Laws of Cyberspace)一書中第一章即開宗明義大膽的指出：電腦程式碼即是法律。在現實世界裡法律經由憲法、制定法以及其他成文法典進行管制，而在網際空間中則是透過程式碼進行行為的管制——也就是經由構成網際空間的軟硬體進行管制。誠如 Lessig 所言：「程式碼所代表的，是對自由或是自由主義理想的最大威脅，也是最大希望。我們可以藉由不同的程式碼，去建造、架構和用程式組成一個可以保護我們所認為的基本價值的網際空間，我們也可以用程式碼去建造、架構和用程式組成一個可以讓這些基本價值消失的網際空間。」⁸⁶

Lessig 教授以個人為主體說明個人在網際空間中的各種行為是如何被程式碼所控制，舉例而言，原本被許多人視為理所當然的在網際空間中的匿名性，可以透過程式碼的改善而使匿名性難以存在，而密碼或各種加密的技術也可以使得存取各種資訊或進入各種「空間」的行為得以受到規範，此外，在網際空間中各種可能的犯罪或侵權行為也可以被程式碼受到限制。從這個角度觀察，一條條的程式碼就像是真實世界中的法律在

⁸⁴ 微軟的探險家瀏覽器在如 CSS 等許多 W3C 的標準網頁語法上都未全部支援，相關比較列表參見 http://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_web_browsers(visited July 18, 2008)。

⁸⁵ Debug 指除去程式碼的錯誤，然而此種情形的錯誤未必屬於程式法的錯誤設計而多導因於微軟瀏覽器的技術標準不同使程式運作結果或資訊呈現結果產生錯誤。

⁸⁶ 劉靜怡譯，網際網路與法律，商周出版，Lawrence Lessig 著，頁 48。

規範人的行為，而由於法律所扮演的角色通常在違法行為產生後才能有制裁的效果，程式碼卻能使人的行為依循在其預設的架構下而難以違反，因此其限制的強度甚至較法律更為有效。然而在現實世界中的法律，是藉由能被一般人所認知的語言文字被「公開」⁸⁷制定而成；程式碼卻是由非一般人所能理解的文字透過少數人撰寫而制定⁸⁸，而 encode 技術的存在使得程式碼本身可以是隱密不被了解而只有其呈現與規範的結果被理解，加上各種智慧財產權的保護，使得具有規範能力的程式碼通常是私有的。Lessig 的論點主要在闡述私有的程式碼在與政府管制力量結合後⁸⁹，個人於網際空間的行為將受到完美的管制，而非一般人想像逃離政府完全自由的空間。

資訊產業進入公共時期最主要的原因乃在於網際網路的誕生，而網際空間中各種行為乃是透過對資訊的處理、交換與呈現而產生，以 Lessig 的理論觀之，程式碼則扮演著管制者的角色，而市場的壟斷者即擁有管制的力量，除了管制網際空間中個人使用資訊的行為外，從微軟的獨占歷史觀之，如同法條的競合般，強勢程式碼更有吸收或影響其他程式碼的能力，如微軟視窗作業系統具有控制網景領航員瀏覽器程式是否能正常運作與連結網路的能力，而微軟的辦公室應用軟體則使得任何讀取文件的程式碼被其吸收而難有真正的管制行為之效力。而如前段所討論，由於各種智慧財產權的保護，程式碼是私有而可以被 encode 的，微軟案中對於要求其開放部分程式碼或在其作業系統中加入競爭對手網景瀏覽器，微軟便是以智慧財產的角度抗辯如此將無法保護其智慧財產而減損創新的意願。綜合觀之，資訊產業中的獨占者對於市場的整體結構，從其他程式碼到網際空間中的個人，其管制力量似乎更勝於政府。然而，程式碼的創作由於可以被 encode 的因素，使得其與以可以被公開傳誦的詩歌有所不同，其對整個市場乃至其他程式碼甚至個人的控制能力與一般著作亦大相逕庭，對程式碼賦予強度的智慧財產保護將可能使得掌握具規範效力的程式碼者擁有更強大的市場獨占力，後進者更難以與之競爭而各人則更難有選擇性。因此，是否應以相同的強度保護似有進一步的探討必要。

從管制發生的時間點探討，程式碼即法律的論述似乎仍不足以描述程式碼的角色，法律發生管制效力的時間點客觀上是在違法行為發生之後(不論主觀上的威嚇效果)，然而程式碼卻是在違反其程式碼效力前發生，其效力更像是現實世界中的物理限制(如現今科技下汽車的最高時速只能到達四百公里，則無需法律規範超速達四百公里時的懲罰，現實世界本身的架構即發生了管制效力，而超過時速一百公里的懲罰其效力發生的時間點是在超速行為發生後)⁹⁰。以微軟案為例，法院確實曾試圖透過對程式碼能力的管制強制微軟的視窗作業系統需能使網景領航員瀏覽器正常運作，然而在法律產生實質效果前，程式碼的效力早已使網景領航員不再具有市場影響力。而對於微軟探險家瀏覽器是否屬於視窗作業系統不可分割的一部分的探討，甚至進一步欲強制其與視窗作業系統分割的法律約束亦已不具太大意義。

程式碼扮演著產生實質標準的工具角色，就如同在法律中制定標準，當然真實世界中的法律(如 DMCA⁹¹中對於規避科技保護措施的規範)也交互影響了程式碼的演進。如

⁸⁷ 此處所指公關係指能被公眾查閱的，法律文字必須是公開而屬於公眾的，人們才能有遵守的依據。

⁸⁸ 科幻電影駭客任務(The Matrix)中的情境若成真，則程式碼也可能是由程式碼自己演化制定而不是由人所制定。

⁸⁹ Google 進入中國市場後配合中國政府過濾言論與網路搜尋結果即為一例。

⁹⁰ 關於程式碼作為「架構」的管制力量，將於本文第五章中進一步討論。

⁹¹ The Digital Millennium Copyright Act of 1998(DMCA), 參見 U.S. Copyright Office 網站

同憲法的種種基礎是累積堆砌而成，不是透過尋找才發現而是被創造出來的；程式碼並不是憑空被尋找發現到的，而是慢慢建構創造出來的⁹²。程式碼本身的發展也如同法律制定過程中透過代表各方利益不同聲音的角力而演進(如 DRM 技術與規避科技保護措施間的競賽)。而最終勝出的程式碼其附帶產物便是技術標準，類似於法律形成的過程中隱含了整體社會對行為準則的價值觀而形成的社會規範，技術標準扮演了類似社會規範的角色，不符合技術標準的程式碼不一定完全不能運作，但卻可能受到其他程式碼的異樣眼光四處碰壁而寸步難行。

第五節 以程式碼構成的實質標準濫用市場力量

美國司法部對微軟的指控圍繞於微軟的市場行為，其中主要原因在於：(1)微軟搭售探險家瀏覽器於視窗作業系統，排除競爭對手網景領航員的市場空間，亦即是一個不正當的搭售行為。(2) 微軟涉嫌利用掠奪性的方法。美國司法部認為在原來的視窗作業系統上多加探險家瀏覽器的功能，價格何以不升反降，微軟如無法提出合理解釋則可能有掠奪性的訂價行為，且微軟已廣被認為是一個獨占性的廠商，有不當地降低價格企圖排除競爭者之嫌。(3) 探險家瀏覽器不但預先安裝在視窗作業系統上且和視窗作業系統非常密切的結合，其他的瀏覽器根本無進入的空間。(4)微軟要求 Compaq、HP 等原始設備製造商裝置探險家瀏覽器成為電腦標準裝置，屬於排他性的約定。(5) 微軟要求原始設備製造商電腦開機時必須顯示微軟的畫面，意圖阻止消費者使用其他競爭對手可能的軟體及瀏覽器。(6)控制視窗系統使網路連線服務者和網路內容供應者(ICP: Internet Content Providers)，無法向客戶提供其他廠商供應的瀏覽器，來達到夾殺網景出局的目的。而消費者的選擇權在這樣的一個閉鎖市場下已消失殆盡⁹³。而 2002 年 11 月間，D.C. 巡迴法院作成終局判決同意美國司法部、9 個州、以及微軟所提出的和解協議中針對這些市場行為以禁止微軟以改變商業關係之方式，對於研發、販賣與微軟作業平台競爭之軟體的代工廠商，或在個人電腦中裝置非微軟作業系統的代工廠商實施報復；此外亦禁止微軟以契約限制其授權代工廠商不能安裝或促銷非微軟之中介軟體⁹⁴。然究其根本，賦予微軟限制競爭的濫用市場力量之根源乃在其對技術標準的操控，若其無法任意操控技術標準則司法部所指控的濫用市場力量行為則難以發揮將競爭對手逐出市場之效，舉例而言，若網景領航員瀏覽器在與微軟視窗作業系統的相容上毫無問題，即使微軟的探險家瀏覽器採取掠奪性訂價，依邊際成本遞減的理論及一般認為軟體之邊際成本極低的前提下⁹⁵，網景領航員亦可以低價輔以區隔產品定位與特色獲取其利基市場並進一步與微軟競爭。既然微軟的市場競爭手段未造成阻礙網景進入市場之效，微軟案或許即不會發生。準此，於終局判決的和解中各種圍繞於微軟市場競爭手段的處置則似未直搗微軟透過技術手段以濫用市場力量的核心。

在傳統製造市場中以生產規模的擴充來降低成本追求更大的市場，資訊市場則因程式碼的特性，生產成本不再是那麼重要，網路效應、相容性，以及其伴隨而生的各種實質技術標準乃成為生存與滅亡的分水嶺。微軟透過技術手段以限制競爭的力量根源來自於對技術標準的掌控，而其操控方式乃透過程式碼所達成。從前文探討可以得知程式碼

<http://www.loc.gov/copyright>(visited July 18, 2008)。

⁹²見前揭註 85，頁 49。

⁹³ United States v. Microsoft Corp., Civ. Action No. 98-1232.

⁹⁴ 見前揭註 2。

⁹⁵參見 <http://www.researchoninnovation.org/opensrc.pdf>(visited July 18, 2008)。

性質類似於法律文件或著作隨時可以加以編修，但與其它著作所不同在於其可以被 encode 而無法被查知內容的特性，導致透過操控與變更程式碼構成的實質標準以濫用市場力量的成本遠低於透過操控其他硬體介面的實質標準。

透過許多程式碼堆砌架構而成的微軟視窗作業系統，於與 INTEL 處理器相容的個人電腦作業系統佔有 95% 的市佔率，換言之，近乎全世界絕大多數個人電腦使用者都仰賴微軟的視窗作業系統以利用電腦的運算能力，而所有需使用電腦運算能力的應用軟體則都必須符合與視窗作業系統介接的各種標準以相容於其系統方能正常運作。因此，與微軟視窗作業系統介接相容的各種技術標準可謂是資訊產業的實質標準，透過對實質標準的掌控，微軟常為業界所指控濫用市場力量的行為態樣探討如後：

(一) 以相容性及升級為手段的排除競爭

探究微軟案之真正開端在於其作業系統視窗九五發展階段，網景需要足夠的視窗九五技術資訊，來發展和該作業系統相容之領航員瀏覽器版本，因此微軟刻意保留決定性的關鍵網路技術資訊 (Remote Network Access API, “RNA” API)，一直到視窗九五作業系統以及和視窗九五相容的探險家瀏覽器上市後，才提供網景這些關鍵的應用程式介面 (Application Programme Interface, API) 資訊，藉以延後網景銷售與微軟視窗作業系統相容的瀏覽器，於初期排除網景領航員瀏覽器與微軟探險家瀏覽器的競爭機會。透過此種保留技術標準關鍵資訊以排除相容的手段，微軟得以排除任何其應用軟體的潛在競爭者。而微軟利用其系統的「升級」，即在其現有系統中加入新程式碼或推出新版系統，便可再次整肅異己，即便某應用軟體取得其所需與微軟相容介接技術資訊而得以順利運作，也可能在微軟升級其系統後而產生相容性問題。藉此微軟得以重施故技，再次以其排除網景領航員瀏覽器競爭的方式取得競爭優勢。

(二) 排除新市場模式所產生之技術標準

承前文所討論，全球資訊網的誕生奠基於如 HTML、XML 等共通標準，透過符合這些標準的瀏覽器得以無礙瀏覽網路上的各種資訊與使用各種應用功能。而這些標準最重要的制定者即為全球資訊網組織(W3C)，雖然身為網際網路標準的制定機構，W3C 制定的 web 標準屬於民間團體所公約的標準，並非強制而只是推薦標準。

原本此種資訊跨平台於網路上呈現及交換的新興發展似乎為打破微軟壟斷資訊市場帶來一線生機，然而事實卻不盡然。對於 W3C 跨平台普及使用資訊理想的威脅存在於瀏覽器科技本身，各種 Web 上的資訊與應用必須透過瀏覽器才能呈現或使用，而擁有最大市場佔有率的微軟探險家瀏覽器卻未完全符合 W3C 的各項標準，或可說微軟的產品有自成一格的專屬標準。因此各種網頁資訊與網路應用程式仍須符合微軟所建立的技術標準，否則大多數使用微軟視窗作業系統及其探險家瀏覽器的使用者可能無法正常讀取資訊與使用網路上的應用軟體，而網頁與網路應用軟體開發者也傾向使用微軟或與微軟相容的開發工具。

透過前述方式延伸其作業系統市場力量排除他廠牌瀏覽器的競爭機會，使得微軟的瀏覽器得以佔有近乎於其作業系統同等的市場佔有率，而再次延伸其瀏覽器的市場力量，微軟得以不顧全球資訊網各項技術標準而自成一格，延伸其市場力量至全球資訊網的新興市場，企圖重新制定該市場的各項技術標準。再進一步搭配前述微軟慣用的升級手

段，使得網站與網路應用程式開發者即便已完成開發符合微軟技術標準的網站後，也可能在微軟升級瀏覽器後無法正常運作。因此不難想像微軟在某次的瀏覽器版本升級後造成許多與微軟具有競爭關係的網站對全世界多數微軟作業系統與瀏覽器使用者而言無法正常瀏覽與運作。



第四章、以網路為核心審視資訊產業之市場力量

第一節 由歐盟微軟案發展之對照談起

相對於微軟案在美國的發展圍繞在搭售等各種限制競爭行為的爭論上，歐盟對於微軟案的探討可以說是以網路為核心的思維。

微軟的競爭對手昇陽(Sun Microsoft)於1998年向歐盟執委會(European Commission)指控微軟違反歐洲共同體(European Union)的競爭法。執委會於2000年8月開始審理此案，經過數年的調查，於2004年3月24日宣判，指微軟濫用其個人電腦作業系統的優勢地位，拒絕向其他競爭對手公佈其作業系統與其他系統間適用的「互通能力(interoperability)」，導致競爭對手無法在伺服器市場上競爭，且其在視窗作業系統內搭售多媒體播放器的行為亦違反歐洲共同體競爭法。因而做出如下判決⁹⁶：

- (1) 微軟需繳交4.97億歐元之罰款。
- (2) 微軟必須在90天內向電腦廠商(OEM)交付未搭配視窗多媒體播放軟體(Windows Media Player)的Windows視窗作業系統。
- (3) 微軟需提供公開互通機制(Interoperability)，在120天內向市場發佈完整和精確程式碼，以利競爭對手的軟體能夠與視窗作業系統相容。

微軟隨即提出上訴⁹⁷，歐盟於2006年7月因微軟未執行該裁決而在處微軟以2.8億歐元的罰款，並於2007年9月17日強硬地作出幾乎完全駁回微軟上訴主張的裁決，維持2004年3月之裁決。微軟就此罷手決定不再提出上訴而接受2004年3月的裁決。

綜觀比較歐盟與美國法院在微軟案上的處理，兩者雖然從不同的角度切入調查微軟的限制競爭行為，美國法院從微軟不讓其他瀏覽器取代之作業系統設定方式切入，歐盟則以伺服器與將作業系統之獨占力延伸到音樂播放軟體市場開啟訴訟，但兩者對微軟公司是獨占事業且確曾意圖利用其在個人電腦作業系統之市場力量影響競爭認定上並無不同。雖然在美國最終以和解收場，但從其和解內容觀之與歐盟的裁決本質上並無太大不同，雙方均要求能使軟體能在更多不同品牌機器使用作為矯治手段，而確保其他廠商之應用軟體能夠在微軟的視窗作業系統順利操作。而雙方真正的差異點在於矯治措施的強度問題，微軟在歐盟執委會的上訴中亦主張執委會要求互通的程度其真正的意圖是在讓微軟的競爭者複製(clone)其產品或產品的特色⁹⁸。

然而本文以為歐盟在處理此案與美國最大的不同除了在最終表現出的強度外，乃在於其出發思維的不同，在界定微軟的獨占力量時，歐盟執委會使用了網路效應一詞說明

⁹⁶ Articles 4, 5(a), 5(b), 5(c) and 6(a) of Commission Decision C(2004)900 final of 24 March 2004, Case COMP/C-3/37.792.

⁹⁷ ORDER OF THE PRESIDENT OF THE COURT OF FIRST INSTANCE, 26 July 2004. Case T-201/04 R.

⁹⁸ “it criticises the degree of interoperability required by the Commission in the present case (and claims, in essence, that the Commission’s real intention is to allow Microsoft’s competitors to ‘clone’ its own products or certain of their features) and also the scope of the remedy prescribed in Article 5 of the contested decision.”, paragraph 114, JUDGMENT OF THE COURT OF FIRST INSTANCE (Grand Chamber), Case T-201/04, 17 September 2007.

該市場由於網路效應而產生了顯著的進入障礙⁹⁹。歐盟執委會強硬地駁回微軟上訴，指出在此情形的獨占者是可以被要求強制授權的¹⁰⁰，而互通能力(interoperability)一詞在其裁決中更是一再重複的關鍵用詞，歐盟強調互通資訊不可或缺的本質(indispensable nature of the interoperability information)，因此要求微軟揭露一切互通必要的資訊(disclose the interoperability information)。

歐盟執委會對微軟的上訴於2007年方才駁回，而微軟於美國的和解協議於2007年方才因為微軟的配合不足而延長監管時間，時至今日吾人仍難以論斷歐盟與美國何者的矯治措施確實達到恢復競爭的效果。然而，與美國不同的思維，歐盟以網路及資訊互通為核心看待微軟案，甚至歸結出強制授權的結論確實值得吾人進一步思索。而關鍵的互通(interoperability)一辭，提供了吾人對照電信市場反壟斷管制中關鍵互連(interconnection)議題的線索。

第二節 電信市場之反壟斷管制

對照歐盟對微軟案的裁決，從網路效應到資訊互通乃至強制授權，吾人不難聯想到電信產業反壟斷議題中常觸及的互連議題。此外由前文以資訊為主體觀察資訊產業的市場演進，亦可發現基於人類對於資訊交換的需求，資訊產業從最初中央集權式的資訊處理發展至以個人為中心的個人時期，最終因網際網路的誕生發展至以網路為中心的公共時期¹⁰¹，其脈絡可以說是人類對互動與溝通需求的發展史。如同交通的發展其根本目的在於「通」，因此城市與城市之間透過汽車交通則需要道路、透過火車則需要寬度一致的軌道、透過飛機則需要容許起降的機場。由此不難理解何以有「資訊高速公路¹⁰²」如此對資訊產業發展的期待。如同有道路的存在才有快速交通的基礎般，有網路的存在才得以有迅速的資訊交換，從而有資訊市場今日的發展。對於資訊產業的探討不能忽略網路基礎的發展，而電信產業於其中扮演了至為重要的角色。

電信產業在進入數位匯流¹⁰³時代後，競爭環境有了複雜而快速的發展，而對於其管制的議題也成為重要的探討主題。觀察其匯流趨勢，消費者透過各種針對不同用途設計特化的設備連網，獲得服務、進行交易或取得各式資訊，其整體商業結構約略可分為(參見下圖)：最底層基礎架構，包括cable、無線電波等的基礎架構提供者；第二層，PC、電視、PDA、手機、冰箱等的電子設備；第三層，作業系統、應用軟體等工具的提供者；第四層，架構於其上的內容、電子商務或其他服務的提供者。每一層皆與消費大眾發生關聯，各層彼此間亦相互依賴而生存。未來的電子產品，勢必架構於網際網路的環境中，可以想見寬頻時代的來臨，亦將是全面網路化的來臨，而成為一個整合的市場。

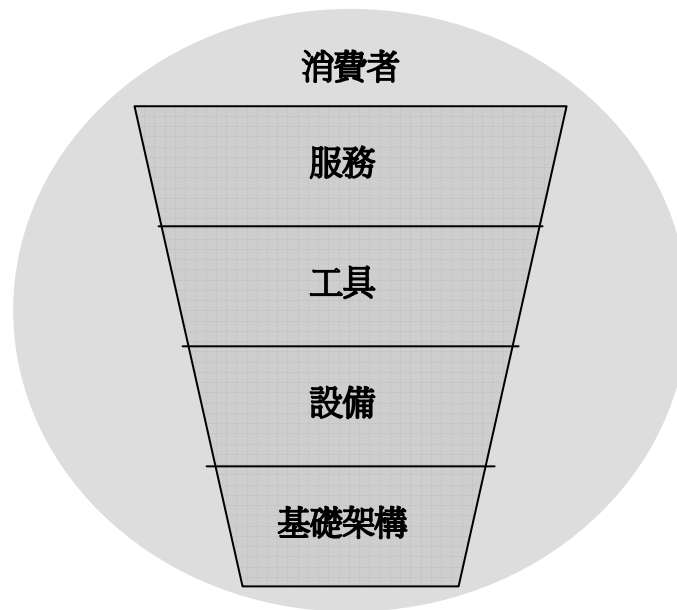
⁹⁹ First, on the client PC operating system market, the Commission found that Microsoft has, at least since 1996, held a dominant position by virtue, inter alia, of the fact that it holds market shares in excess of 90% (recitals 430 to 435), and of the very significant barriers to entry attributable to indirect network effects., paragraph 31.

¹⁰⁰ an undertaking in a dominant position may be compelled to grant a license, Id. paragraph 101.

¹⁰¹ 參見本文第二章以資訊為主體的動態市場觀中對各時期之定義。

¹⁰² 資訊高速公路(Information Superhighway)一詞係始自美國柯林頓政府1993年推動國家資訊基礎建設(National Information Infrastructure, NII)推廣網際網路時之用語，用以描述一種由全世界電腦串聯起來之世界網路的願景，該語被後來的網際網路一詞所涵括。

¹⁰³ 見前揭註49。



圖一：數位匯流商業架構(本研究自製圖表)

(一) 電信市場反壟斷管制發展

在整合的市場中將會有更多的跨業經營，更多的不公平競爭問題，而關於電信市場壟斷爭議的核心問題在於網路之互連與接續問題。電信事業網路互連(Interconnection)係促成電信市場競爭環境與保障通信自由原則所不可或缺。因此，世界各國紛紛提出其相關策略，而為加速電信市場之開放與競爭，以管制互連接續費之方式欲達成解除管制之目的，似乎成為各國之立法趨勢。世界各國多參照 WTO 基本電信小組之基本電信服務監管架構定義及原則(WTO Reference Paper 2.2: interconnection to be ensured)之規定：「主要提供者(major supplier)應在網路所有技術可行的接續點上提供網路互連。所提供之網路互連，(a)應依無差別之條件、限制，以及所提供之品質不得低於該主要提供者提供服務給予其自身，非關係企業、子公司或其他關係企業，(b)...」。而我國於電信法第十六條中規定，明確賦予電信業者間互連之義務，並授權交通部電信總局訂定子法規定互連費用收取之管理辦法。電信總局遂制定電信事業網路互連管理辦法，該管理辦法於第四條重申了電信法中之要求，除非在不具技術可行性與有影響通信設備安全之虞的情況下，第一類電信事業相互間，有一方要求與他方之網路互連時，他方不得拒絕。而行政院國家資訊通信發展推動小組(NICI 小組)、行政院公平交易委員會、立法院公聽會、民間之消費者文教基金會均強烈要求中華電信開放市內用戶迴路，以促進公平競爭。

如前段 WTO 之電信服務監管架構原則所開宗明義，其所監管對象乃主要提供者。蓋一旦能得認定為獨占，則其本該受到公平法之規範，對此我國公平會規範說明提供了界定市場佔有率、主導者的較為明確的判斷標準。例如就具有市場優勢地位的電信事業之認定上，應審酌以下因素綜合判斷：1. 事業在相關市場之市場佔有率；2. 事業是否掌握瓶頸設備或樞紐設施¹⁰⁴；3. 所處市場集中度及參進與退出障礙；4. 事業訂價情形及獲利能力；5. 事業及所屬市場垂直整合程度。

參考實施電信自由化國家經驗，市場既有業者為維護其獨占力量，常藉其掌握之關

¹⁰⁴ 所謂瓶頸設備或樞紐設施與本文所稱關鍵設施同義，見後段關於關鍵設施理論之說明。

鍵性基礎設施對新進業者實施價格擠壓或種種不公平競爭行為，造成新進業者之參進障礙，故各國對於新進業者短期間內無法自行建置或建置顯有困難之關鍵性瓶頸設施，均要求既有業者應以成本價格開放與新進業者共用。以歐美工業先進國家經驗為例，有關市內用戶迴路之開放租用，對於促進有效公平競爭確有影響，國外研究亦顯示此項開放技術上並無困難，主要是取決於既有業者之配合意願。此在美國、加拿大、英國、德國、香港、南韓等地也確實有例可循。

相較於一片開放接續的浪潮，2001 年底美國眾議院提出的網路自由暨寬頻建置法案 (The Internet Freedom and Broadband Deployment Act)¹⁰⁵ 中嘗試鬆綁讓美國電話電報公司(AT&T)能提供寬頻服務業務，以促進現有寬頻業者的建設。該法案對於一般所強調電信公司應開放其通路之要求卻採取較低度的規範。在整個提案的過程中，該法案所呈現的相對性看法為：政府沒有理由剝奪人民享有較佳寬頻服務選擇之機會，至於其他寬頻業者因此期待分享電信公司既有或新建設施之想法，則被批評為可恥的企業哲學 (shameful corporate philosophy) 且被認為若政府透過管制如此做將干預甚至毀滅經濟原則¹⁰⁶。可以發現解決保護私人企業投資與希望市場競爭以提供消費者選擇機會間的衝突確實是管制市場力量的難題，而透過關鍵設施理論找到平衡便成為重要的管制依據。

(二) 關鍵設施理論

關鍵設施理論(Efficient Facility Doctrine, EFD)主要針對鐵路橋梁、碼頭、供電和通訊網路等具有瓶頸作用的設施進行強制許可的一個依據。關鍵設施此一名詞係起源於 *United States v. Terminal Railroad Ass'n* 與 *Associated Press v. United States* 之休曼法第 1 條集體杯葛案¹⁰⁷。該案中法院認定數共同擁有該區域唯一車站之鐵路業者，在車站交通量可以合理負荷之情況下，拒絕來自西部的業者合理使用車站之行為是不當的，因為該使用之許可對競爭是有必要的。

當獨占業者控制了重要的設施或是瓶頸(bottleneck)，而可將其獨占力自一個生產階段延伸到另一個，因此反壟斷法賦予持有關鍵設施之事業以非歧視性之條款提供相關設施之義務。根據該原則，如果所涉及的設施不具備有經濟意義的可複製性、對該設施的准入為公平競爭所必要且對社會利益有重大影響，那麼該設施將被認定為關鍵設施。關鍵設施的所有人有義務在合理的許可條件的條件下向競爭方提供許可，否則將被認定是拒絕交易，並可援引強制許可條款強制權利人給予競爭對手相關基礎設施的使用權。而應用關鍵設施理論有以下四項需考量之要件¹⁰⁸：

¹⁰⁵ H.R. 1542, The Internet Freedom and Broadband Deployment Act of 2001. 該法案是由眾議院能源及商務委員會主席 Billy Tauzin 及眾議員 John Dingel 所聯名提出。

¹⁰⁶ Adam Thierer, The Tausin-Dingell Bill and the National Academy of Sciences Broadband Studies: Call for Broadband Freedom, TechKnowledge of Cato Institute in Washington D.C., issue 29 (Dec. 14, 2001).

¹⁰⁷ 分參 224 U.S. 282(1912)及 326 U.S.1(1945)。

¹⁰⁸ *MCI Communications Corp. v. AT&T Co.*, 708 F.2d 1080, 1132-33 (1983), *Aspen Highlands Skiing Corp. v. Aspen Skiing Co.*, 472 U.S. 585(1985), *Fishman v. Estate of Wirtz*, 807 F.2d 520(7th Cir 1986), *MCI Communications Corp. v. AT&T Co.*, 708 F.2d 1081, 1132 (1983). 雖然美國最高法院迄今仍未對此理論明確表態，亦從未以此理論作為判決依據，但由於美國聯邦巡迴上訴法院普遍採用此理論，應可說是美國反托拉斯法中有效的法律(劉孔中，以關鍵設施理論限制專利強制授權之範圍，頁 37，公平交易季刊第 15 卷第 1 期)。該理論在電信市場管制議題中扮演了重要的角色，1982 年美國司法部於 AT&T 案中與其達成的和解協議，便引用了該理論拆解 AT&T 並要求被拆解的公司必須對其他競爭者提供平等接取(equal access)的服務。此後在電信相關立法中便以促進競爭為前提允許新進業者自由選擇「以設備為基礎的進入」(facilities-based)、「以轉售為基礎的進入」(resale-based)及「租用細分化網路元件進入」

- (1) 獨占事業控制關鍵設施(control of the essential facility by monopolist)；
- (2) 競爭對手不具實際或合理重製該關鍵設施之能力(a competitor's inability practically or reasonably to duplicate the essential facility)；
- (3) 獨占事業拒絕對手使用該關鍵設施(the denial of the use of the facility to a competitor)；
- (4) 獨占事業提供該關鍵設施係屬可能(feasibility of providing the facility)。

近年來關於此理論是能否以及如何適用於智慧財產權領域，即如何認定特定智慧財產權為關鍵設施並由競爭法主管機關做成強制授權的處置，在國內外學說與實務有諸多討論，尤以歐洲為然¹⁰⁹。從前文探討歐盟於微軟案中以網路為核心，對於因互通(interoperability)所需，對於程式碼開放的要求亦可隱約見到關鍵設施理論應用於資訊產業的影子，就其適用的可能探討如後。

第三節 資訊產業中關鍵設施理論之適用

(一) 資訊產業中之瓶頸

由前述電信產業管制發展可以發現，電信產業得以發展必須仰賴不同用戶間得以相互聯繫溝通，因此電信產業的反壟斷議題圍繞在接續與互連(interconnection)議題。電信事業之網路互連係促成市場競爭環境與保障通信自由原則所不能或缺，而因此有開放接續、關鍵性瓶頸設施等議題的探討，而接續與互連之關鍵則在於關鍵設施是否被以不當力量限制競爭。其探討乃出自於以網路為核心看待市場，促進市場競爭以追求更有效率的人與人間之聯繫，滿足每個人如織網般生存於社群中溝通之基本需求。

若吾人同樣以網路為核心看待整體資訊產業市場，對於電信產業互連之探討其實只是資訊產業最底層的基礎架構問題，而溝通可說是整體相關產業中無所不在的核心議題。

資訊產業得以發展亦仰賴不同用戶間得以互換資訊或跨平台處理資訊。若以各種不同文書處理軟體產生的文件都能在微軟或非微軟的平台上無障礙讀取，或各種不同應用軟體都能在微軟或非微軟平台上正常運行，相信大多數人都能同意市場的競爭將更為自由。若資訊產業中有任何因素扮演如電信產業中瓶頸設施的角色，則電信產業管制的發展即有其值得借鏡之處。

承前文第三章對於網路標準的討論可以發現，電信事業所提供的基礎架構需透過TCP/IP、802.11x 等各種通訊協定與標準¹¹⁰，使得各種設備得以連結廣佈的網路而達到溝通的目的。承前文數位匯流下商業架構圖進一步放大檢視本文探討範圍，微軟於架構圖中所在為銜接各種服務與設備間的工具位置¹¹¹，可以發現各層間的溝通都存在於機器

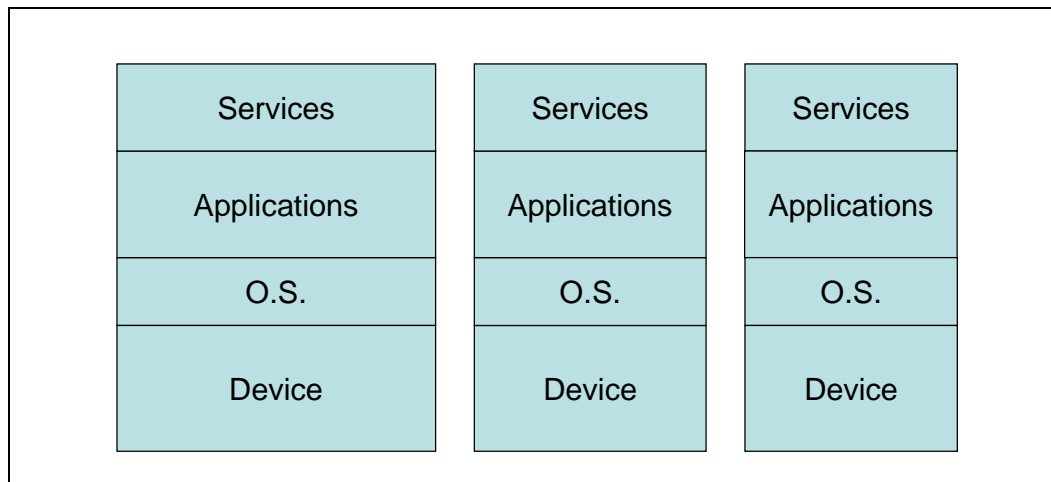
(unbundled network elements based)的參進競爭方式，並規定所有電信業者均負有與其他電信業者直接或間接網路互連的義務。

¹⁰⁹ 見前揭註 61，頁 104。

¹¹⁰ 其他標準如電話線路的標準等不勝枚舉，關於標準的探討參見本文第三章標準的產生及演化。

¹¹¹ 如以微軟案中微軟主張瀏覽器為作業系統延伸的一部分之邏輯，則本層只存在一種或稱作業系統或稱應用軟體的工具，否則本層可以再細分為作業系統與應用軟體兩層。

設備或程式軟體的溝通，而人與人(或人與機器)間真正的溝通需求則發生在最上層奠基於工具上的服務¹¹²。若細分工具可分為直接與機器設備溝通以運用設備運算能力的作業系統及與作業系統溝通依據不同服務需求設計的應用軟體。在第二章以資訊為主體探討市場演進中的集中封閉時期，市場狀況可以下圖表示，不同層次間的溝通是封閉而無橫向溝通的。如使用者一旦採用了 IBM 的設備，則作業系統到應用軟體都只能選擇與其設備相容的工具，也因此 SAP 公司得以在此時期成功套牢 IBM 使用者的應用軟體市場。

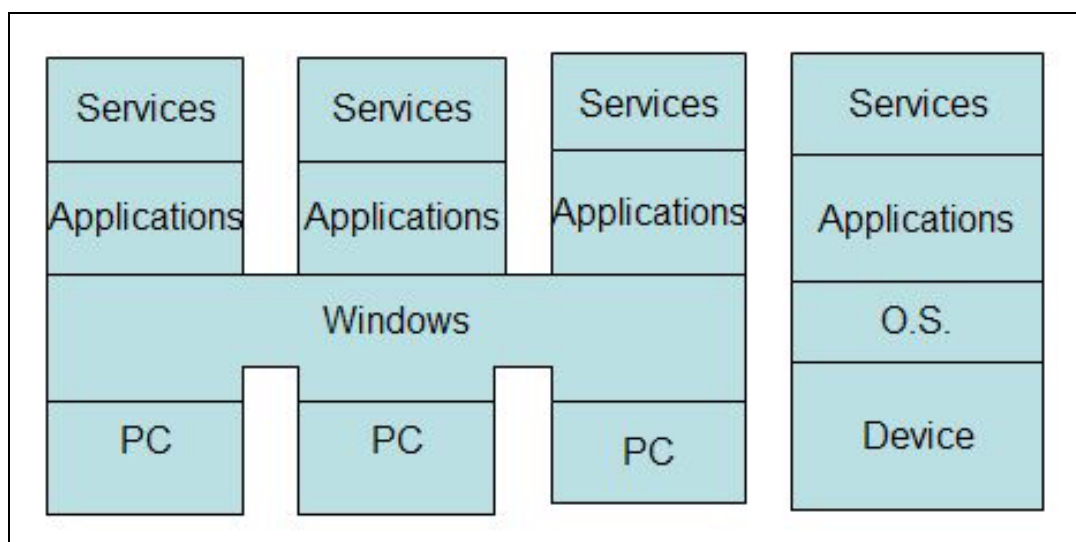


圖二：集中時期資訊介接介面關係(本研究自製圖表)

到了本文第二章所界定之個人時期，微軟開放的跨平台(硬體)策略，使得市場結構演變如下圖。此時期無論使用 IBM、HP、Compaq 或 Acer 的個人電腦，都能擁有相同的使用經驗，而因為微軟視窗作業系統成功獲取最大的市佔率，微軟自行出產或符合微軟標準而能運作於其作業系統上的應用軟體也能容易獲得多數人的使用，因此而造就了資訊終得以不受硬體設備限制而橫向互通的假象¹¹³。然而事實上，不同作業系統間的應用軟體仍不能跨平台適用，而資訊的互通更是障礙重重。微軟開放的策略從這個層次看來不過是將封閉的策略從集中時期的硬體設備往上推到了軟體應用工具的層次。

¹¹² 在傳統類比電話通信中，似乎人與人的溝通可以直接經由設備(電話機)，而不需透過軟體工具，然而在透過交換機的過程仍需有工具軟體的存在(如由人操作交換作業時則是人在扮演工具的角色)。

¹¹³ 對比爾蓋茲而言，當全世界都使用微軟的產品時橫向互通就是全面性的，也就再沒有互通的問題，假象就不再是假象。



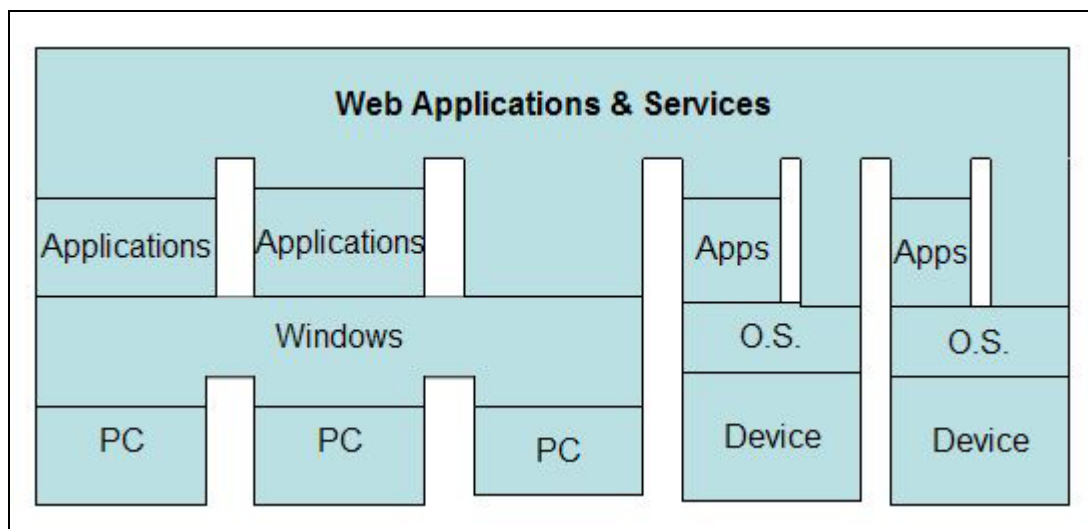
圖三：個人時期資訊介接介面關係(本研究自製圖表)

探討至此，或許有論者以為就圖面來看，微軟的視窗作業系統可以視為瓶頸設施理論中的瓶頸，一旦全面開放微軟產品的程式原始碼(有償或無償)就能使各種應用軟體甚至作業系統開發商所開發的工具得以與微軟的產品「接續」而滿足資訊溝通的需求且促成市場的自由發展。然而，此種如同強制中華電信開放迴路供所有競爭者使用有侵害私人財產之虞¹¹⁴的高強度手段或許更進一步到了憲法探討的層次，吾人不得不慎。

本文以為重點其實在於各種不同介面間介接的標準。各種設備之所得以連結廣佈的網路而達到溝通的目的乃因各種網路通信的標準，如微軟的 Office 辦公室文書軟體得以在視窗作業系統上運作、Adobe 繪圖軟體得以在 Apple 電腦的 Mac OS 上運作也都因為不同介面間的介接。而在如 Google Docs 的各種建構於 W3C 的網頁標準下的 Web 應用軟體(Web Applications)及建構於 Web 上的各種服務蓬勃發展的今日，資訊產業市場演變至如下圖的結構。各種資訊的溝通建構在共識的標準下，使得作業系統的重要程度可能如微軟崛起時期作業系統取代硬體的關鍵性般遞減，而存在網際虛擬空間中的各種應用工具與資訊則因為網路的各種標準而成為真正跨平台的資訊或應用工具軟體。試想，若微軟或任一家廠商因為某種因素而成為實質的標準進而掌控資訊的格式，則各家廠商開發的作業系統或應用軟體都將受控或無法與之競爭，使其成為資訊時代真正壟斷者。由此，吾不難發現資訊時代關乎資訊格式的標準影響重大而可以成為真正的關鍵設施¹¹⁵。

¹¹⁴ 我國的中華電信所擁有迴路由於其過去國有的性質而是否屬於私人財產其實尚有探討空間。

¹¹⁵ 國內學者劉靜怡教授有首先提出通用於網路的技術標準即可能夠成必要設施。(初探網路產業的市場規範及其未來：以 United States v. Microsoft 案的發展為主軸，臺大法學論叢第 28 卷第 4 期，頁 29)



圖四：公共時期資訊介接介面關係(本研究自製圖表)

(二) 關鍵設施原則於資訊產業之適用

一旦某技術協定已成為資訊產業實質的技術標準，只有符合該標準，軟體介面間才能聯繫、資訊才得以互通。如同某一個場域已設定了進入標準，如一場盛大的宴會 Dress Code 規定男士需穿西裝打領帶才得以進入(主辦者規定或由參與成員共識決定)，未符合該 Code 者則不得其門而入，假設該盛會的 dress code 是控制在主辦人手上，或雖由共識形成但因為某個有權有勢的主辦人介入後被主辦人所把持，那麼主辦人可以隨其喜好規定穿戴某種品牌領帶者才能進入，在會場中穿戴領帶不符合主辦人品位的人可能常常被找麻煩或甚至主辦人可以蠻橫的隨時變更規範而將其逐出場。在舉辦該盛會的經濟成本是合理可被複製的情形下，悻悻然被逐出場的人可以自己做主辦人另外舉行一場盛會邀大家參加，否則只能被迫接受離場，頂多只能在場外和那些一開始就想入場而無法入場的人叫罵批評主辦人的蠻橫。資訊產業市場可以說是影響人類社會文明發展至關重大的一場盛會，自資訊產業進入個人時期使用個人電腦以來，全世界大多數的個人電腦使用者仰賴微軟的視窗作業系統及符合其技術標準的相關應用軟體以處理、運算及交換資訊，無論各種標準的是共識的結果或是實質的標準，微軟實質上掌控了如同 dress code 般的技術標準，因此未符合微軟利益的市場參進者，可能會受到隨時被找麻煩或逐出市場甚至一開始便不得其門而入的對待，以免費的 Open Office 文書軟體為例，在軟體安裝上或文件的交換上便可能隨時因為微軟視窗作業系統或 Office 文書軟體的升級改版而在軟體安裝上或文件互通上遇到困難。而若此時要全世界的使用者轉換至另一個大家都接受的標準之成本經濟上可能性極低。

再次檢視前節所探討資訊產業中的介面標準，根據關鍵設施理論，如果所涉及的設施不具備有經濟意義的可複製性、對該設施的准入為公平競爭所必要且對社會利益有重大影響，那麼該設施將被認定為關鍵設施。

綜上討論，以應用關鍵設施理論所需考量的四個要件檢視因微軟視窗作業系統所產生的實質技術標準：

(1) 微軟公司控制關鍵設施

視窗作業系統在與英代爾 (Intel) 相容之個人電腦作業系統軟體市場中之占有

率達 95%，而所有應用軟體若需運用電腦硬體的運算能力完成工作，即需符合微軟視窗作業系統之技術標準以與其介接，若以該相關標準視為關鍵設施，則創造該標準的微軟公司對於此關鍵設施具有完全的掌控。

(2) 競爭對手不具實際或合理重製該關鍵設施之能力

全世界大多數的個人電腦使用者仰賴微軟的視窗作業系統及符合其技術標準的相關應用軟體以處理、運算及交換資訊，若此時要全世界的使用者轉換至另一個大家都接受的標準之成本經濟上可能性極低。

(3) 微軟公司有拒絕或阻撓對手使用該關鍵設施的行為

微軟案的產生即導因於微軟透過對標準的掌控，阻撓對手網景公司的領航員瀏覽器與其作業系統介接而順利運作，以爭取微軟發展在當時開發已趨於落後自家瀏覽器產品的時間。

(4) 微軟公司有提供關鍵設施係屬可能

因視窗作業系統所產生的相關實質技術標準作為關鍵設施，微軟不單掌控該關鍵設施，隨著市場不斷擴大，微軟公司亦能繼續掌控該關鍵設施，甚或延伸其既有的控制關鍵設施能力，以全新改版的不同技術提供新的關鍵設施。而該關鍵設施提供的方法僅為釋出介面間介接相關之技術標準，對微軟公司而言當然係屬可能。

微軟案中應可有關鍵設施理論之適用。觀察微軟案於美國的和解內容，要求微軟將視窗作業系統產品授權予全球前 20 大代工廠商時授權條件並須一致不具歧視性且要求微軟與競爭者及其他人分享部分原始代碼並開放 API¹¹⁶，可以說是符合關鍵設施理論以非歧視性之條款提供相關設施之義務與可援引強制許可條款強制權利人給予競爭對手相關關鍵設施使用權的思維。

然而應用關鍵設施理論處理資訊產市場中獨占力濫用問題是否真能促進公平競爭？亦即是否應迫使獨占廠商與其他供給者的產品相容？從前述討論可以得知攸關資訊交換的各種介面介接的標準可以說是資訊產業中的關鍵「設施」¹¹⁷，某一特定廠商控制了重要投入(介面)，即可維持住市場獨占地位，或甚至將獨占地位延伸至其他領域，這是競爭政策所極感興趣的問題，該等議題時常被置於所謂關鍵設施的標題下來探討。資訊產業與傳統關鍵設施理論應用面臨了同樣的問題：一個軟體製造商可能花費很多資源來建立一個「網路」¹¹⁸及其標準—如視窗、應用程式、對使用者的訓練等等，誠如微軟案中對微軟開放程式碼的抗辯之辭，若該廠商被迫開放其網路將使其投資動機減少；然而，從電信市場開放的經驗觀察，此舉亦可能增加新進入之競爭者的投資動機。

此外，抬出「關鍵設施」的帽子，強迫開放或強制授權的處置是否侵犯了當初投資建立關鍵設施者的財產，在資訊產業中即智慧財產擁有者(如微軟)之財產，在電信市場的互連義務中已發展出的成本分攤思維如 WTO 基本電信小組之基本電信服務監管架構定義及原則(WTO Reference Paper 2.2: interconnection to be ensured)中關於公平接續計價

¹¹⁶ Application Program Interface(API)指應用程式介面。

¹¹⁷ 有別於傳統關鍵設施理論中設施通常為橋樑、管道、電信迴路等實體設施，此處資訊產業中之關鍵設施乃抽象無體的各種介面標準。

¹¹⁸ 此處所指網路係指網路效應中之網路而非實體之電信網路或網際網路。

方式之規定或可供參考。因此本文以為於資訊產業中競爭法到底該在何時介入，要求獨占廠商開放其介面「設施」，以容許更多競爭其實與傳統關鍵設施理論的探討並無不同。

值得進一步思索的是在迅速演變的資訊產業，當市場模式移轉，資訊產業進入了以網路應用為核心的公共時期，經由社群發展出且具公共性質的如 W3C 所制定的各種網路標準(web standard)而有了新的盛會和新的 dress code¹¹⁹，舊的盛會重要性有逐漸降低之虞，舊盛會的主辦人微軟將透過什麼樣的方式參與爭取主辦或影響其 dress code¹²⁰以獲取對模式移轉後新市場的標準掌控，或許是現階段吾人更應關切的議題。

第四節 我國資訊產業市場力量管制發展

(一) 微軟案於我國發展回顧

我國公平會於民國九十一年五月成立「軟體市場壟斷問題專案調查小組」，調查台灣微軟公司涉嫌濫用軟體市場優勢地位不當維持產品價格及搭售行為，而於九十二年二月二十七日經公平會第 590 次委員會議決議通過台灣微軟公司所提出「行政和解要約」，成為除美國以外第一個與微軟和解之案例，縱究其發展背景乃大學生抗議檢察官進入校園取締盜版軟體與立法委員的檢舉而有政治與民粹色彩濃厚的批評¹²¹，我國公平會在處置速度上可謂領先。

相較於美國微軟案於微軟公司對原始設備製造商(OEM)限制安裝網景領航員瀏覽器之排他契約與作業系統及瀏覽器搭售行為的著墨，我國公平會側重於公平交易法第十條第一項第二款所規定濫用市場優勢地位不當維持產品價格之行為及公交易法第十九條第一項第六款所規定之搭售行為，而搭售所關注者則為微軟之 Office Word，Excel，Powerpoint 等軟體包裹銷售。有論者謂我國公平會與微軟行政和解乃「微軟寸土未失，公平會一拳打在空氣上¹²²」，究其行政和解內容之重點如下，公平會似有一定成果。

1. 對消費者及教育用戶軟體產品之價格訂定¹²³。
2. 提供未包裹銷售之 Office 系列應用軟體單獨版本分割銷售¹²⁴。
3. 促進品牌內競爭，停止對代理商、經(轉)銷商銷售價格之管理¹²⁵。
4. 合理分享軟體碼，對「政府安全計畫」分享原始碼進行洽商，並積極考慮我國資訊廠商參與微軟企業分享原始碼方案¹²⁶。
5. 在中華民國落實美國和解協議之內容¹²⁷。

然而針對和解內仍亦存在各種探討與批評。首先，針對價格訂定有謂軟體價格太貴並不違法，而單以價格太貴而無法證明其策略違法便介入定價乃干預自由經濟的批評

¹¹⁹ 關於程式碼構成的技術標準類似於宴會中 dress code 性質的探討參見本節前文。

¹²⁰ 關於微軟對於 web standard 的態度參見前文第三章 W3C Web Standard 的討論。

¹²¹ 施俊吉，全國律師，九十二年四月號，頁 49。

¹²² Id.

¹²³ 微軟行政和解契約第一條。

¹²⁴ Id.

¹²⁵ 微軟行政和解契約第三條。

¹²⁶ 微軟行政和解契約第五條。

¹²⁷ 微軟行政和解契約第六條。

¹²⁸，亦有針對公平會作為一個價格的監督與管制者之妥適性的探討¹²⁹。其次，對於原始碼的開放有公平會以維護競爭之政策為其主要功能，似不宜過度介入產業政策與智慧財產權¹³⁰，而該和解內容僅要求微軟公司「洽商」與「考慮」於落實時有其難度。此外，對於美國和解案內容於我國之落實是否適合我國之產業及其履行之程度與措施亦難以界定¹³¹。

惟回顧微軟案於我國之處置與對照其後續之發展，除了在產品銷售價格上平均降幅達 26.7%，然降價之產品佔微軟公司營收不到 10%，且降價針對零售版產品不及於企業版之採購價格以及隨機版(OEM)產品，電腦系統廠如宏碁、國眾等因與微軟美國總公司簽約直接取得隨機版價格而未在調降之列¹³²。除價格的調整外，台灣整體資訊產業市場之競爭態勢似乎未起太大變化。而分割銷售之 Office 系列應用軟體其分割銷售價遠較包裹銷售價昂貴，市場上仍多見包裹銷售之產品。相較於美國微軟案之處置，雖側重不同，後續發展同樣對市場競爭態勢未起太大變化，屏除對於公平會在管制措施的「結構-行為-績效」三個取向上跳過前二者而直接對其價格的市場績效介入管制的爭議性不談，我國公平會的迅速處置相較於美國微軟案的審理曠日費時，或可說是相對較節省社會成本的過程。

環諸微軟案於歐盟、美國及我國的後續發展，微軟皆仍持續其壟斷力量於不墜，歐盟微軟案著重於互通能力、美國著墨於排他契約與搭售行為、我國側重在價格與搭售，對照觀察源起於歐洲開放原始碼作業系統 Linux 的崛起與以美國 Google 為首的 Web 2.0 浪潮，或許跳脫對競爭行為與績效的思維窠臼，本諸於公平法建立公平競爭環境的意旨，找出真正影響市場結構的「關鍵」是一項值得深入探究的課題。而歐盟微軟案中著重互通能力所啟發的關鍵設施理論應用亦為我國公平會未來可茲參考的方向。

(二) 關鍵設施理論之應用

我國於電信市場力量管制上，應用關鍵設施理論可謂先進。首先，為避免原獨占業者繼續主控電信市場，我國立法參考美國一九九六年電信法關於不對稱管制之規定，賦與行政機關對非主導業者得有較寬鬆對待的行政裁量權¹³³。於民國 91 年 3 月所公布的「公平交易法對電信事業之規範說明」¹³⁴，依據該原則之說明在電信市場開放後，政府對電信事業的管制目標必須隨之調整。在市場開放前，管制目標係防範獨占業者攫取超額利潤，並督促其提升經營效率，因此管制的重點在於對電信事業訂價等經濟活動的控制。在市場開放後，透過自由競爭機制運作，市場力量即可驅策電信事業提升經營效率、加速通信科技之研發，提供消費者價格低廉及多樣化電信服務。此時管制者所應扮演的角色則是制定遊戲規則，並且只對「既有業者」或「市場主導者」施以較高度的管制，此即所謂「不對稱管制」或「部分管制」的精神。

於新修訂之電信法於第二十六之一條規定，由主管機關認定所謂市場主導者，並給

¹²⁸ 見前揭註 120。頁 48。

¹²⁹ 吳秀明，政大法學評論第七十三期，頁 119-227。

¹³⁰ 崔汭生，全國律師，九十二年四月號，頁 36。

¹³¹ 同前註，頁 37。

¹³² 崔汭生，全國律師，九十二年四月號，頁 34。

¹³³ 參閱莊懿妃、劉崇堅，電信法之結構管制分析，經社法制論叢，第 23 期，1999.01，頁 103-104。

¹³⁴ 91.03.04.公壹字第 0910001896 號令發布。

予市場主導者較高度之要求，如不得阻礙其他第一類電信事業提出網路戶連之請求，對提供電信服務之價格或方式，為不當決定、維持或變更。相較於公平交易法第十九條所定的妨礙公平競爭之行為¹³⁵，固定通信業務管理規則第四十五條規定：「固定通信業務市場主導者，不得有下列行為：以專有技術直接或間接阻礙其他電信事業提出網路接續之請求。拒絕揭露與他電信事業間關於網路接續之協商內容。對所提供電信服務之價格或方式，為不當之決定、維持或變更。無正當理由，拒絕其他電信事業租用網路元件之請求。無正當理由，拒絕其他電信事業或用戶承租電路之請求。無正當理由，對其他電信事業或用戶給予差別待遇。無正當理由，拒絕其他電信事業或用戶協商或測試之請求。其他濫用市場地位之行為。」明顯即可看出固網規則有補充公平交易法之功效，且其奠基於關鍵設施理論之脈絡。

不對稱管制的基本構想在於，藉由保護，培育其事業經營能力與技術開發能力，使其在預定的時點能具有與原獨占業者競爭之官方同等之競爭基礎，進而使電信產業成長成為真正的競爭產業，而在過渡時期的保護所付出的社會成本也能在將來獲得補償。實施不對稱立法最困難的地方在於如何去判斷市場是否成熟，業者是否有能力在競爭環境中生存，何時才是解除不對稱立法的最佳時機，這個問題才是不對稱立法最關鍵的部分，也是考驗政府智慧的最大挑戰。我國當前中華電信所擁有據以為阻礙新進業者競爭之關鍵設施乃社會大眾長期納稅所得而建構國家電信網路之一部份，如今雖已民營化，不應被當然視為中華電信之獨佔資源。行政院國家資訊通信發展推動小組(NICI小組)、行政院公平交易委員會、立法院公聽會、民間之消費者文教基金會均強烈要求中華電信開放市內用戶迴路，以促進公平競爭。而也由於中華電信過去國營的性質及電信網路被視為公共基礎建設的一環，促其開放關鍵設施的聲音亦較具正當性。

即便如此，電信事業關於開放關鍵設施已發展至競爭業者分攤關鍵設施建立成本之思維，而有各種成本分攤的計價方式。世界各國在參照WTO基本電信小組之基本電信服務監管架構定義及原則(WTO Reference Paper 2.2: interconnection to be ensured)之規定：「主要提供者(major supplier)應在網路所有技術可行的接續點上提供網路互連。所提供之網路互連，(a)應依無差別的條件、限制，以及所提供之品質不得低於該主要提供者提供服務給予其自身，非關係企業、子公司或其他關係企業，(b)以及時的方式提供，條件、限制及成本導向之費率均須透明、合理且有經濟可行性、並採細分計價原則，使事業不需就不使用之網路元件或設備支付費用，(c)...」，對於互連各有規範，我國亦不例外。我國於電信法第十六條中規定，於該條中明確賦予電信業者間互連之義務，並授權中華電信之最大持股者交通部電信組局訂定子法規定互連費用收取之管理辦法。電信總局遂制定電信事業網路互連管理辦法，該管理辦法於第四條重申了電信法中之要求除非在不具技術可行性與有影響通信設備安全之虞的情況下，第一類電信事業相互間，有一方要求與他方之網路互連時，他方不得拒絕。其後於第十三條及第十四條中明訂了中華電信計算接續費用之方法與收取之法源。其規範計價方式之目的乃在合理計算瓶頸設施於互連時分攤之成本，以利新加入市場之電信事業與既有電信事業有公平之競爭環境，其所採之計價方法為所謂全元件長期增支成本法(Total Element Long-Run Incremental Cost; TELRIC)¹³⁶，為目前世界各國所採方法之主流。

¹³⁵公平交易法第十九條規定：「有左列各款行為之一，而有限制競爭或妨礙公平競爭之虞者，事業不得為之：以損害特定事業為目的，促使他事業對該特定事業斷絕供給、購買或其他交易之行為。無正當理由，對他事業給予差別待遇之行為。以脅迫、利誘或其他不正當之方法，使競爭者之交易相對人與自己交易之行為。以脅迫、利誘或其他不正當方法，使他事業不為價格之競爭、參與結合或聯合之行為。以脅迫、利誘或其他不正當方法，獲取他事業之產銷機密、交易相對人資料或其他有關技術秘密之行為。以不正當限制交易相對人之事業活動為條件，而與其交易之行為。」

¹³⁶其主要概念為：

1. 前瞻性計算(Forwarding-looking)：僅計入因續接後所增加之成本。

理論上透過對關鍵設施開放的要求及成熟公平的計價方式¹³⁷，各廠商預期網路外部性之效應，必致力於網路互連以擴大其網路效應，並建立屬於其優勢之關鍵設施，而關鍵設施可不再掌握於單一廠商，由各廠商相互收取接續費用，單一廠商無故提高接續費必導致其他廠商亦對其提高接續費，對其利潤並無助益，亦可能降低用戶數量而減少可能收益。區域之細分化使不同專長之業者取得不同區域之關鍵設施，各不同業者間基於互連之需求，必須達成最有效率之互連合約與價格，各廠商亦必致力提升效率以降低因接續而增加之成本。於此結構性改變之思維下，似更有機會於目前電信市場之市場及管制結構與技術狀況下，真正達成開放市場競爭之效果。

相較於電信產業立法與公平會之相關規範說明，應用關鍵設施理論在我國資訊產業似乎尚有一段距離。然近年來在電信產業以外，解決或緩和智慧財產權與競爭法的衝突議題成為關鍵設施理論新興的應用範疇，我國公平會即於飛利浦案中認定被處分人所掌握的專利庫是台灣 CD-R 廠商所不可或缺而為關鍵設施，若被處分人拒絕台灣 CD-R 廠商使用其專利將影響 CD-R 的全球供應數量及價格甚鉅，嚴重損害社會整體福利。足以見得在正確認知及界定下的關鍵設施理論是可以作為判斷獨占事業是否濫用其獨占地位的有效標準，而不論其應用範疇在傳統有體的網路設施或抽象的技術標準與專利¹³⁸。文獻中亦有在著作權領域中應用關鍵設施理論的探討，國內學者黃銘傑教授曾對國民中小學教科書、參考書的市場競爭情形以關鍵設施理論分析其管制之道¹³⁹，謂掌握教科書著作權之出版業者拒絕授權而使其他業者難以進入參考書市場，藉以槓桿其於教科書市場之力量至參考書市場，因著作權保護使教科書對參考書市場之進入而言位居關鍵設施要津。我國教科書市場上使用人之學生未擁有選擇權而無法自由選擇其教科書，其一旦進入義務教務教育體系即自動陷入套牢困境，而當參考書對其學習能力提升確有某種助益時，參考書在一定程度上成為「必需品」，在此情形下參考書著作權人無正當理由而拒絕授權的行為實有可能構成獨占地位濫用，公平會或有必要參考歐盟執委會於 Magill 一案¹⁴⁰中對著作權強制授權的處分，而依據反公平法第 10 條第 1 款規定¹⁴¹之精神予以處分。前述國內文獻探討教科書與參考書關係類似於視窗作業系統與其他應用軟體的關係¹⁴²，應用軟體市場的存在有賴於作業系統的支援，而使用作業系統需有應用軟體的存在才能發揮使用者欲達成之最大功能，作為作業系統市場中獨占者的微軟公司確實有透過其於作業系統市場獨占力量而限制其後續應用軟體市場競爭的可能。

參考關鍵設施理論於我國著作權領域應用之探討，以及在專利權上國內飛利浦案之實際案例，輔以我國於電信市場上公平會及相關立法之經驗，關鍵設施理論於資訊產業之應用確有其脈絡而有探討之餘地。

2. 細分化網路元件：以實際因續接而使用到之網路元件成本計價。

3. 長期增支成本：以因續接後長期因新增之通話量或網路元件使用之成本作為計價基礎。

¹³⁷各種計價方式是否公平及存有會計操作的空間則為另一探討議題。

¹³⁸以關鍵設施理論限制專利強制授權之範圍，劉孔中，頁 51，公平交易季刊第 15 卷第 1 期。

¹³⁹黃銘傑，國民中小學教科書、參考書市場競爭行為與公平交易法，公平交易季刊第 13 卷第 3 期，頁 1-39，2005。

¹⁴⁰ RTE v. Commission, 1995 E.C.R. I-743, [1995] 4 C.M.L.R. 718. 該案中歐盟執委會強制具獨占地位的電視公司拒絕授權予後續市場之電視週刊市場之行為做出強制授權之處分。

¹⁴¹公平交易法第十條第一款規定：獨占之事業，不得有左列行為：一、以不公平之方法，直接或間接阻礙他事業參與競爭。」

¹⁴²黃銘傑，國民中小學教科書、參考書市場競爭行為與公平交易法，公平交易季刊第 13 卷第 3 期，頁 17，2005。

第五章、 資訊產業市場獨占管制所涉特殊議題之探討

第一節 資訊產業特性及競爭法面臨的挑戰

(一) 網路效應顯著

自 DC 巡迴法院即肯認地方法院之見解，認定由應用軟體進入障礙所造成之網路效應確保了微軟將來市場地位，另法院亦總結論到，應用軟體的進入障礙造就了一個獨占的作業系統，而無關乎相關系統的品質¹⁴³。而歐盟執委會在界定微軟的獨占力量時使用了網路效應一詞說明該市場由於網路效應而造就了微軟龐大的市場力量與優勢地位¹⁴⁴。

對比於美國與歐盟對網路效應造成進入障礙的態度，亦有論者引據網路效應，認為反壟斷法的執法不僅無益甚或有害。例如錄影帶 VHS 規格打敗 Betamax，微軟相對於其他作業系統的競爭者的優勢，或許都成因於網路效應，而反壟斷法若積極執法，是否會賠上消費者的利益？然而具有支配地位的企業遭遇反壟斷法的訴訟似乎不可避免，而訴訟所致的損失，甚或更糟的，被判決必須付出高額賠償獲罰金，甚或或分割事業，這均有可能摧毀一個有效率的科技產業¹⁴⁵。

(二) 市場變遷迅速

最近在華爾街日報(WSJ)舉辦「All Things Digital」研討會上，全球最富有的比爾蓋茲(Bill Gates)語帶諷刺的說：Google 啊！那家「完美」的公司，微軟也曾經有 10 年是如同 Google 一樣的「完美」呢¹⁴⁶！而 Google 成立迄今不過十年光景，足見資訊產業市場變遷之迅速。這些都代表了，科技時代處理反壟斷問題的難處；這其中又以下列問題為最：

(1) 市場界定不易

有論者以為現在市場的快速變動，將使「市場進入障礙」一語，變得沒有意義，而反壟斷法的執法也歸於徒然。以本文所探討微軟案為例，當法仍在市場界定的探討過程，Google 的出現早已重新定義了資訊產業市場的競爭。不過這些反壟斷法所面臨的困境，雖然十分難解，但在現實上卻不是最重要的問題。因為就算是鼓吹自由放任最力的純理論者，恐怕也都還沒有準備好，去支持那種對所謂的高科技產業給予全面的反壟斷法豁免的說法¹⁴⁷。所以實際的問題，不是要不要於資訊產業中執行競爭法，而是該如何

¹⁴³ 參見註 58。

¹⁴⁴ paragraph 114, JUDGMENT OF THE COURT OF FIRST INSTANCE (Grand Chamber), Case T-201/04, 17 September 2007.

¹⁴⁵ JOHN H. SHENEFIELD & IRWIN M. STELZER, THE ANTITRUST LAWS-A PRIMER, 90 (4th ed.2001). 但也有以為，正是因為所謂的網絡效應，造成高科技產業成為贏者全拿(winner-take-all)的局面，對於既存的網絡優勢業者，新進業者很難與之競爭，因而獨占者之市場力量反而因網絡效應增強。William J. Baer, *Antitrust Enforcement and High Technology Markets*, Remarks before the American Bar Association Section of Business Law, Litigation, Tort and Insurance Practice (Nov. 12, 1998), at <http://www.ftc.gov/speeches/other/ipat6.htm>

¹⁴⁶ http://mag.udn.com/mag/digital/storypage.jsp?f_ART_ID=89242

¹⁴⁷ See e.g., Richard M. Brunell, *Appropriability in Antitrust: How Much is enough?*, 69 ANTITRUST L. J. 1 (2001); Richard J. Gilbert & Willard K. Tom, *Is Innovation King at the Agency? The Intellectual Property Guidelines Five Years Later*, 69 ANTITRUST L. J. 43 (2001).

找合時的界定標準與該如何執行。

(2) 競爭手段的評價不一

新科技之影響與原有獨占者之因應在反壟斷上之考慮，通常新科技可以打垮傳統獨占者，除非他能調整求生存。以競爭法的角度來看，似乎我們應認為若其求生之結果不至構成新獨占則可以不必管，若求生的過程有延伸(leverage)其既有市場力量，則應評估其可能影響，此時最難，與結合管制相當；若求生存重獲獨占，應不能導果為因認其中間所有市場力量的使用均屬獨占力之濫用，簡言之，關鍵問題應在於是否獨占者也享有使用獨占力求生存的權力，又其份際如何？

(三) 科技領先法律

(1) 既有法律於新科技之適用

在反壟斷法的立法的時代，經濟還是由煙囪林立的重工業所支配，強調的是企業的規模與地理市場的大小。這種時代的法律真的適於動態的、創新為基礎的新經濟嗎，真的適用於例如傳播、生化、電腦軟硬體等等，以智慧財產權為關鍵的產業嗎¹⁴⁸？如何援用既有法律來處理網路時代的新課題是另一項執法者必須面臨的難題。以微軟案為例，微軟之抗辯就一再強調電腦體產業處於快速科技變遷(rapid technological change)及模式移轉(paradigm shifts)，從而使整個電腦產業明顯的無法預測(inherently unpredictable)。對於法律之執行者而言，法律現象之掌握若流於如此之不確定，則法律適用之道德或是非基準也自然模糊了。我們究竟要將網際空間之問題視為社會價值調整或者規範建制之過程，抑或必須以是非標準之區分斷之，也自然成為問題。於微軟案中上訴法院之所以駁回地方法院拆解微軟之決定，正是基於地方法院未能透過聽證取得證據來支持其在選擇影響重大之結構性救濟前，更新並體現出適當之資訊(to update and flesh out the available information before seriously entertaining the possibility of dramatic structural relief)所致¹⁴⁹。

(2) 科技規格或標準凌駕法律

除了在速度上，法律總在演變迅速的新科技後苦苦追趕，如本文所討論，資訊產業中的程式碼與技術標準往往在法律之前便以發揮了規範性的功能，限制了各種競爭行為與使用者行為。真實世界中的物理架構早在法律前限制汽車駕駛人不得超速達時速四百公里，但在網路世界中的限制卻由程式碼所定義，隨著程式碼不斷演進，法所面臨的問題越來越多。

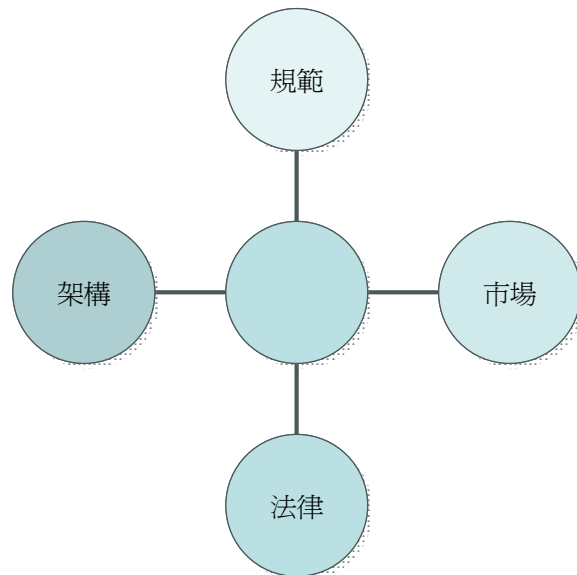
第二節 「法律」、「規範」、「市場」及「架構」之四維分析

Lawrence Lessig 教授於網路自由與法律一書中提出四種不同力量來源在管制個體的行為，分別是法律、社會規範、市場及架構，而管制力量是此四種限制來源的總合，其中任何之一的改變會影響到整體的管制。有些限制會支援其他限制，而有些則可能影響其他限制¹⁵⁰。

¹⁴⁸ See Robert Pitofsky, *Challenges of the New Economic: Issues the Intersection of Antitrust and Intellectual Property*, presented at American Antitrust Institute Conference: An Age for Antitrust in the 21st Century (2000), at <http://www.ftc.gov/speeches/pitofsky/000615speech.htm>.

¹⁴⁹ United States of America v MICROSOFT CORP, No. 00-5212(D.C. Cir2001), P.10.

¹⁵⁰ 見前揭註 85。頁 228。



圖五：行為管制力量來源(本研究自製圖表)

以抽菸為例，法律會管制抽菸的行為，例如法律會規定商家不能販售香菸給未滿十八歲的人、不得在機場或電梯中抽菸；一個人在私人汽車中或戶外野餐點燃香菸前，因為社會規範而可能需要或不需要事先徵得他人同意；香菸的價格與市場上提供的香煙的品質與種類也可能控制吸煙者吸煙的多寡；最後，香菸的製造技術如尼古丁等傷害身體物質的含量或煙量濃度、氣味強烈程度等也可能控制了吸煙者的行為，而該技術便是 Lessig 所稱香菸的「架構」。

整體而言，規範是透過社群所施加的污名來發揮作用；市場則是透過其收取的價格來發揮作用、架構是透過其所施加的物理負擔達成相同目的；而法律則是透過其威脅要施加的處罰發揮效果¹⁵¹。而從客觀的限制發生時間點觀察，法律與規範是在行為發生後的懲罰，而市場與架構則是在行為發生前便以產生管制力量；例如抽菸者在電梯中吸煙的行為，客觀上市在行為發生後才被法律所懲罰或社會規範所責難而被開罰單或被其他人逐出電梯，但香菸對身體的危害性高低或其氣味的濃淡以及購買香菸的價格則在其行為發生前便已對其行為發揮影響與限制¹⁵²。

管制力的客觀影響時間在行為發生前者，若其管制力夠強，則根本不需要規範或法律的存在已限制行為。例如假設以現今的科技，地面上汽車最快只能達時速四百公里，則無論規範或法律都沒有必要針對超速達時速四百公里的行為非難或立法懲罰；若太空旅行的成本目前在經濟上不可能形成市場，則法律也無須對旅客的權益保障做規定。

此外，各種對行為不同的限制都對該行為施加了不同種類的成本，而該限制本身有都同時隱含了不同程度的社會成本。舉例而言，對於開車應佩掛安全帶的管制，若透過法律管制，則警察執法的成本便其最低成本；若透過規範，則對於安全帶的宣導教育則是其成本。各種限制間也可能相互影響而增加或減少成本，例如汽車隔熱玻璃的技術可能提高法律的執行成本，而自動繫上安全帶的新科技則可能降低規範的教育成本，同時

¹⁵¹ Id., 頁 229。

¹⁵² 主觀上，對一個熟知其所在社會的法律與規範者而言，因為預先知道行為的後果，所以其限制行為的影響也可能是預先發生的。

若保險公司對具有及缺少該科技的汽車收取不同費率的保險費加上法律鼓勵購買具有該科技的汽車，則可能降低於市場推廣該新科技的所增加的成本。由本段討論可以發現，若政府欲透過管制達成的目標是降低交通事故的致命率，可以透過規範、市場、架構與法律等各種不同切入點，而法律本身的管制標的不一定是直接規定須佩帶安全帶與不配戴安全帶的懲罰，透過教育形成社會規範或透過鼓勵新科技等手段也可能達成管制目標，而不同的手段存在不同的執行成本與效率。

承前對資訊產業特性與競爭法面臨挑戰的探討，吾人於思索市場力量管制之際，或可嘗試從法律對濫用獨占力行為本身的規範與懲罰外，自其他可能限制獨占行為的面向探討成本更低的管制手段。對照 Lessig 教授四個面向管制力量來源的理論，本文試圖找出對獨占力限制的可能力量來源如下：

管制力種類	力量來源	影響時間點	資訊產業市場力量限制因素
架構	所施加的物理負擔	行為發生前	程式碼 各種硬體與基礎建設 (Infrastructure)
市場	收取的價格	行為發生前	相關市場 ¹⁵³ 鄰接市場
規範	社群所施加的污名 ¹⁵⁴	行為發生後	技術標準 使用者評價
法律	威脅要施加的處罰	行為發生後	競爭法 其他相關法律 ¹⁵⁵

表一：資訊產業市場力量限制因素(本研究自製圖表)

(一) 架構：程式碼及各種硬體與基礎建設

在資訊產業中，程式碼扮演著類似架構的功能，對競爭行為的影響是在行為發生之前。舉例而言，在程式碼科技未進步至本文所討論之 Web 2.0 及 Web 應用程式的時代前，程式碼所施加的架構限制即不容許如文書處理功能的軟體跨越作業系統層次而與微軟的 Office 桌面文書應用軟體競爭。

此外，各種硬體與基礎建設，如效能更強的電腦或更大的網路頻寬也可能增強或削弱獨占者的市場力量而影響其競爭行為¹⁵⁶。舉例而言，於網際網路上的各種線上應用軟體有賴於寬頻網路的普及與足夠的頻寬，在實體網路基礎建設仍不足的情形下，線上的各種 web 應用軟體無法與桌面應用軟體競爭。

¹⁵³ 關於相關市場的界定討論，見第二章。

¹⁵⁴ 未符合標準的程式碼雖能在自己的環境下執行，但卻類似受到社會規範的污名化效果而在與其他眾多程式碼互動中受到排擠而寸步難行。

¹⁵⁵ 如廣義來看，電信產業有電信法管制市場力量，或各種內容提供、資訊取得有相關著作權法、資訊隱私等法令限制獨占者行為，惟本文主要探討範圍只在競爭法與本文所界定之資訊產業。

¹⁵⁶ 關於低價電腦、網路應用等 web 2.0 後資訊市場的改變見前文討論。

程式碼科技的進步影響獨占者的市場力量甚鉅，如在 Java 程式語言出現後，微軟對應用軟體的獨占力量因此而可能被削弱，而在 http 超文件語言出現後，也限制了微軟以 Office 文書軟體控制資訊交換的市場力量。各種新興程式碼科技的發展都足以對微軟的市場力量造成威脅，然而如本文所討論，微軟透過對技術標準的控制延伸其市場力量，對程式碼科技的發展可以有高度的影響力量，未符合微軟利益的程式碼新科技往往在市場中因相容性因素而發展困難。而各種硬體及如實體網路的基礎建設之發展，對微軟市場力量則較無限制的效果，且微軟對其發展亦較無掌控或影響。

(二) 市場：相關市場及鄰接市場

相關市場¹⁵⁷的產品與價格當然影響市場競爭，其影響是在各種競爭行為發生前便產生。然而本文所探討即在市場的價格與產品受獨占者微軟所掌控而造成市場失靈的情形，從 Linux 作業系統即使採用開放原始碼及免費的方式進入市場多年仍無法撼動微軟獨占地位的發展觀察，微軟對相關市場的掌控程度可謂非常高，而相關市場中的競爭者對其市場力量的威脅也非常低。

而鄰接的市場如提供實體網路連結的電信市場之價格雖然微軟可掌控程度低，但其對微軟市場力量之威脅亦微乎其微。

(三) 規範：技術標準及使用者評價

承前討論，各種透過社群公約產生或市場機制產生的公約標準或實質標準扮演著類似社會規範的角色，如同宴會的 dress code，例如微軟的探險家瀏覽器若不符合 W3C 的 web 相關標準，則可能無法瀏覽許多網頁而被逐出市場，因此技術標準對其市場力威脅甚高。然而資訊產業所存在的各種技術標準多為微軟所創建¹⁵⁸或受微軟影響甚深，即使透過社群公約的技術標準如 W3C 的各種網路標準(Web Standard)也由於微軟高市占率的探險家瀏覽器未依其標準而無法完全發揮規範效果¹⁵⁹。

當然使用者的評價亦符合傳統上社會規範的定義，雖然微軟得以透過各種公關與行銷活動建立良好形象，其對使用者平價的掌控程度仍非常低，若多數使用者給予微軟的應用軟體負面評價、不認同其軟體的某些功能或於市場競爭的方式，則該軟體也可能因社群的污名化而被逐出市場。然而，在微軟身為獨占者透過網路效應與使用者套牢的效果，使用者評價對其市場力的威脅亦不高，此點可以從使用者不乏對微軟競爭行為與軟體安全性及穩定性撻伐聲浪的情形下微軟仍佔有高市佔的結果察知。

(四) 法律：競爭法及其他相關法律

最後，本文所探討的競爭法當然也扮演著管制獨占者行為的角色，其他相關法律如著作權法、專利法及產業相關法規等也發揮一定的影響，而微軟對於法律的發展當然較無影響或控制能力。

從美國微軟案目前為止的發展觀察，經過多年的訴訟後微軟於資訊市場的獨占力似

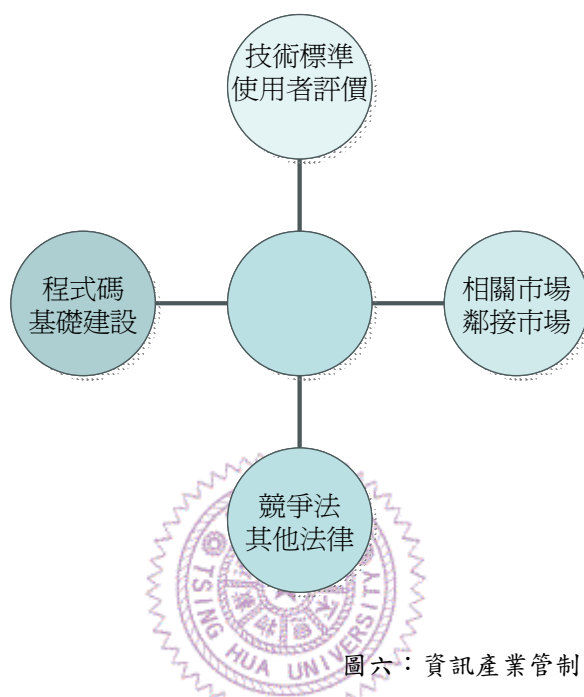
¹⁵⁷ 此處相關市場為本文所探討的整體資訊產業市場，而市場本身若經過各種模式移轉而促使競爭當然對獨占者具有威脅。

¹⁵⁸ 如需與微軟視窗作業系統介接的各種技術標準。

¹⁵⁹ 關於微軟瀏覽器見前文關於技術標準及程式碼對獨占之影響討論。

乎未被動搖，而近期歐盟的強硬態度頗有對微軟威脅的可能性增高之姿。美國微軟案最終以和解收場，因此無從得知若地方法院對於分割微軟的裁決成真是否有助於促成市場的公平競爭而發揮管制效果。然而就整體資訊產業在程式碼所架構的技術標準下快速演變的發展觀察，若競爭法的管制力量未找到結構的關鍵迅速切入而曠日費時於個別競爭行為的處置方式爭訟，在市場競爭模式因程式碼科技演進移轉後對於當時不當競爭行為的處置所發揮管制效果極為有限。

綜上，資訊產業中對獨占者管制力量的來源吾人可以得出下圖。



圖六：資訊產業管制力量來源(本研究自製圖表)

(五) 各管制力於資訊產業中對市場力量限制之強度

然而，就微軟案觀察以上管制的力量，吾人可以發現各種管制力量對微軟的獨占力威脅即使有高者卻也因微軟高度程度的掌控而對其管制力量失靈¹⁶⁰，從微軟對昇陽所發展的 Java 採取的反應可以發現，由於其獨占力量使得微軟對扮演架構的程式碼也具有極大的影響力，而從前述第四章以關鍵設施理論適用於技術標準的討論也可發現各種技術標準更是受微軟影響或以微軟馬首是瞻，且受網路效應與套牢的影響，使用者評價對於微軟的限制效果也有限。整理本節前文相關討論，吾人可以歸納出各限制因素對微軟的威脅與微軟可以介入掌控的程度。

限制因素	對微軟獨占力威脅	微軟可掌控或影響程度
程式碼	高	高
各種硬體與基礎建設	低	低
相關市場	低	高

¹⁶⁰ 競爭法管制的出發點即在因獨占而產生的市場失靈。

鄰接市場	低	低
技術標準	高	高
使用者評價	低	低
競爭法	未知	低

表二：各管制力與微軟影響之程度(本研究自製圖表)

傳統的競爭法管制思維，主要係從市場結構的思維介入，自獨占者於相關市場的獨占地位判斷及獨占者是否濫用獨占力出發，進而針對獨占者之競爭行為本身予以懲罰或矯治；例如分割公司或限制不得有歧視性交易條件等。然而自微軟案的發展觀之，在冗長的法律程序後，市場已因為架構(程式碼、硬體與基礎建設)或規範(主要為技術標準)的演進造成模式移轉而進入全新的競爭，原本的濫用獨占力行為或許終受到法律的制裁或懲罰，然而當網景的領航員瀏覽器已完全失去競爭能力，微軟已經將攻城掠地的目標放在網際網路市場之本身後，該制裁是否仍具意義？值得再斟酌。畢竟當市場在架構與規範的演進基礎上進行模式移轉後，微軟其實仍可透過對架構與規範的掌控持續享有獨占力，模式移轉似乎無法透過傳統反壟斷法所強調的結構解構而促成重新的競爭。因此，在資訊市場中，競爭法的管制思維除了市場結構的調整外，可以更著重於程式碼與技術標準等面向的思考，並重視其與競爭法管制效果間之互動關係的審視。

第三節 三「CODE」連動的管制思維

從前節討論可以發現於資訊產業市場力量管制之關鍵與競爭法之「Code」、程式碼之「Code」與具有宴會「Dress Code」性質的技術標準三者息息相關。競爭法本身管制之旨意即在建立公平市場競爭機制以防市場失靈，在資訊產業中市場力量形成之濫觴其實便是技術標準形成演化的過程，而技術標準之演進則是由程式碼的建構所推進。

微軟案發展至今，市場模式早已移轉而競爭手段亦已不同，在冗長的爭訟後微軟仍位居市場度佔地位而曾經的競爭對手網景早已不復存在，法對微軟市場力量的管制如何透過針對微軟獨占力威脅高之程式碼與技術標準降低其掌控程度發揮效力實為競爭法最應關切之議題。

(一) 程式碼與市場的互動

自本文相關討論可以得知，程式碼扮演了架構的角色與市場產生互動，程式碼科技的限制可能限制了市場上各種競爭行為的可能性，如在未有網際網路的時代程式碼構成的各種應用軟體只能依附在作業系統上使用；反之，程式碼科技的進步亦可能改變市場的競爭模式，如在各種透過瀏覽器可以操作的 Web 應用程式出現後，應用軟體的競爭從必須與作業系統相容而改變為只需可以被瀏覽器所讀取，類似 Google Docs 的文書應用軟體毋須考量作業系統的相容性而成為微軟 Office 應用軟體的競爭對手。另一方面，市場的需求與競爭演進也可能激勵程式碼科技的突破與創新，如伴隨著人類對資訊交換的需求日益強烈，各種以網路為核心的程式碼蓬勃發展。然而，在市場失靈的獨占力濫用情形下程式碼的發展亦可能受到抑制，此點可以從 Java 與網景領航員瀏覽器共同的跨平台願景無疾而終可以得到印證。

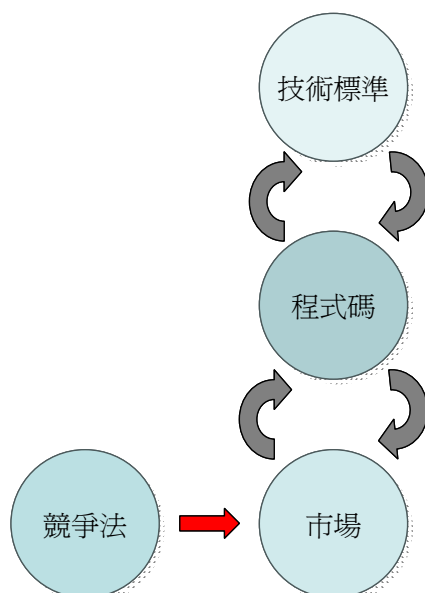
(二) 程式碼與技術標準的互動

雖然程式碼在與市場的互動中扮演著類似架構的功能，使得市場的各種可能性必須在程式碼的框架下發展，然其與技術標準間卻有著類似於個人言論與社會規範間的互動關係。一個社會體系的價值規範可能由言論的累積而構成，卻也可能由某位意見領袖或具有權力的統制者所建立或影響，而其影響強者甚至可能成為法的規範。而既有的規範牽引著言論的發展方向，言論的發展演進亦可能改變社會規範。舉例而言，在華人文化中過去女子無才便是德與三妻四妾的社會規範，隨著時代與言論的演進而有了顯著的改變，甚至成為法所規範的標的而有性別工作平等法與一夫一妻制等法規。此外，社會規範在許多方面也限制了言論的表達，如在喪禮中的 Dress Code 為黑或白色衣服，若穿著紅色衣服可能受到異樣的眼光批評甚至被逐出會場，無法符合社會規範的言論表達，可能寸步難行甚至被迫離群索居，社會規範之重要程度可見一斑。因此，無論是先知、意見領袖或是極權統治者，任何得以操控社會規範的力量都應為法所關注或制衡。

自社會規範與言論的關係觀察技術標準與程式碼的互動，其交互影響的性質如出一轍，技術標準的形成可能因為各種程式碼所累積，卻也可能由某種主導力量所建立或影響，既有的技術標準牽引著程式碼的發展方向，程式碼科技的突破與演進也可能改變技術標準。而不符合技術標準的程式碼則寸步難行甚至將被逐出市場，技術標準之於程式碼而進一步影響市場的路徑猶如社會規範之於言論而影響整體社會，其強者甚至發揮了法的規範效果。由本文研究所知微軟公司於資訊產業中對標準的掌控程度觀之，或許視其為資訊世界中法的制定者亦不為過。

(三) 競爭法的切入角度

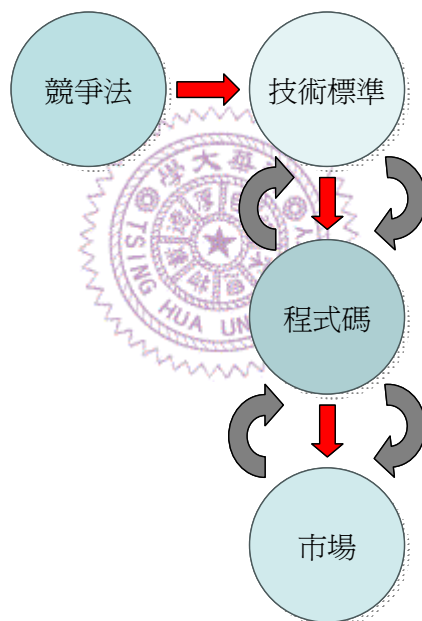
過去競爭法向以結構、行為與績效的思維出發，以微軟案為例，在判斷是市場結構屬於獨占後針對獨占者微軟公司的各種競爭行為是否涉及濫用市場力量而不公平競爭進行管制。然而，資訊市場中的程式碼與技術標準方為賦予獨占者濫用市場力量的來源，如僅透過對行為的管制而忽略其他因素的影響則可能得到事倍功半的結果，而當市場競爭模式移轉後，對原本獨占力濫用行為的處置可能早不具實質意義，而獨占者仍可能得在移轉後的市場模式中繼續以不同的方式濫用其市場力量。



圖七：競爭法自市場行為切入的管制模式(本研究自製圖表)

本文以為，競爭法所關注的焦點若從過去各種市場力量濫用行為提升至對其力量來源的關鍵所在，即資訊產業中的程式碼與技術標準或許是值得思索的方向。依據對科技發展中立的思維，法對程式碼科技的演進與發展應無介入餘地，如同憲法對言論自由的保障，程式碼以何種語言達成何種效果應受到法所保障，而透過智慧財產保障以鼓勵言論(程式碼)的智慧結晶亦為當今普遍所認同。然而程式碼除了類似著作(言論)的性質外卻可透過 encode 的方式而只能在呈現結果上被察覺而無法得知其推論過程，更進一步更發揮了架構的力量而限制了使用者的行為與市場的發展，發揮了類似法限制行為的功效，其限制力量的極致則透過形成技術標準體現。

自言論與社會規範的觀點觀之，法自不該任意管制言論自由，然當規範的形成乃非出各種自自由言論的累積，而是來自某種獨占力量抑制言論自由而造成不公義的結果，自是法所應彰顯其追求公平正義價值之處。質言之，當資訊產業中占關鍵地位的技術標準受到不當操弄致使市場無公平競爭環境時，應是競爭法當介入之所在。透過督促可為近用之技術標準，使程式碼得自由發展而創造公平之競爭環境。



圖八：競爭法自技術標準切入的管制模式(本研究自製圖表)

第六章、 結論

綜上，自微軟案的反壟斷經驗來看，吾等對於資訊產業市場力量的管制實應跳脫傳統的結構主義思維，而重視科技變動與規範更迭過程中，造成獨占力之關鍵所在，濫用之型式與所欲維護之競爭機制及消費者福祉(法益)等概念之重行詮釋；這其中，本文擬歸納所見，並略述其要如後。

第一節、 資訊為主體、網路為核心的市場判斷

人類經濟社會從農業社會而工業社會，發展至工商社會，商業行為、交易活動隨著網路與科技的發展蓬勃熱絡。目前已進入以資訊科技及網路電子交易為交易媒介的時代，值此網路跨越地域、管轄甚至交易平台的經濟時代，政府角色已與過去時代有所不同，對市場的認知也應有所不同。

在市場認定上，相較於傳統經濟，實體網路經濟亦有其物理實體之可數性，但虛擬網際網路之各種技術服務或其他樣態則難以劃分亦難以盡數。因此，在市場認定上，不論就「相關產品市場」或「相關地理市場」，皆面臨極大挑戰，就競爭法一般理論而言，處理網路經濟下之企業競爭行為之判定，其核心觀念仍在於個別商品或服務之間的競爭關係，然而資訊產業中各種商品與服務的界線漸趨模糊，而無論何種商品或服務其實皆以資訊為主體而生。

美國微軟案的最終和解內容是要求微軟開放部分程式碼，而微軟實際的作為則是開放提供程式碼間介接的 API (Application Program Interface)。在某種程度上，這或許是不錯的作法，然而在資訊產業演進至以網路為核心的今日，構成資訊交換與介接的各種技術標準則應為上位概念而更為競爭法所重視。回歸前述資訊社會所強調以資訊本質為核心，並強調滿足資訊交換需求之網路為競爭價值的今日，以資訊為主體、網路為核心重新看待市場界定問題，實有其必要。此際，單純對市場競爭行為本身的管制其實並不真正具備調整市場結構或調和獨占力之價值，在市場透過網路連結的力量而逐步解構而成為錯縱複雜的融合之際，對於市場的判斷更應以資訊為主體而非產品為導向，否則將面臨無法斷定 Google 這個網站與微軟的應用軟體間市場關係的窘境，而開放與微軟視窗作業系統之應用軟體介接之 API 對於 Google 作為一個只要有瀏覽器就能使用的網站而言其實不具意義。

究其本質，Google 雖為一個網站而似與桌面應用軟體市場互不衝突，然而其於線上處理文書的功能卻與微軟的 Office 桌面應用軟體正面競爭而可能瓜分其市場，原因乃在於資訊處理與應用的本質相同。準此，以產品或地理之相關市場界定思維應加入更寬廣的以資訊為主體的判斷方式，而只要能因網際網路所聯結的資訊都有可能在同依市場而互為競爭關係。

第二節、 定義影響市場結構的真正「關鍵」

Google 此類網站的誕生似乎頗有威脅微軟因作業系統而獨占的應用軟體市場之姿，其商業的成功有賴於各種網路傳輸與處理資訊的標準，而真正影響其市場競爭力的關鍵在於資訊間共通與交換的標準，然而微軟卻對這些標準擁有龐大的影響力。因此，

資訊市場中影響市場結構的真正關鍵其實不在過去所認知的產品市場或地理市場之佔有率，而在於資訊傳遞的標準。

綜此，在探討微軟案中之網景領航員瀏覽器是否遭微軟非法逐出市場，以及在斟酌微軟是否有義務供應不當然採用探險家瀏覽器版本之作業系統時，或許吾等可以跳脫微軟與競爭者間是否有限制或不公平競爭行為之思考，而自更高的層次看待影響競爭的關鍵因素，而在資訊產業中，這些因素就包括了程式碼所依循的各種技術標準，蓋因這些標準才是真正主導整個產業競爭的關鍵條件。一旦關鍵得為獨占廠商所任意操控，資訊間難有介接的介面而無法交換，則市場將持續維持獨佔而無公平競爭的餘地。因此，正確定義市場結構的真正關鍵之所在，才能對症下藥而發揮競爭法所欲達成之目的。

第三節、創造可依循標準的競爭環境

不論是合法行為或非法行為，兩者均可能達到迫使對手退出市場的效果；誠如最高法院在 *Copperweld Corp. v. Independence Tube Corp.* 案¹⁶¹所指；有時粗蠻的競爭行為與造成長期反競爭效果者，是難以區分的。這點亦受到審理微軟案之巡迴法院的認同，並表示獨占者之特定行為究竟是一種排除競爭之行為，或僅係較為劇烈的競爭行為，確實難以分辨。準此，本文擬特別呼應美國最高法院在 *Verizon Communication v. Law Offices of Curtis V. Trinko, LLP.* 一案¹⁶²所陳；即單純的擁有獨占力並索取獨占價格，並不當然違法，且應被認為係屬自由經濟的一個重要成份，是以為了保護創新的誘因，單純的擁有獨占力(在欠缺反競爭行為元素的前提下)，尚不致被認為違法。

就經濟學的立場言，市場自有一隻看不見的手，可以自行解決市場內外環境所產生的問題，促使經濟社會上的種種資源之配置達於最佳狀態，政府並無須干預市場。但因市場獨占或外在因素導致市場失靈時，不受干預的自由市場成為一個虛幻的理想，政府為維持自由市場經濟秩序，並保護、鼓勵企業的努力與創新經營，而必須有所作為，一如我國公平交易法之宗旨：維護交易秩序與消費者利益，確保公平競爭，促進經濟之安定與繁榮。然而政府的作為應在關注於競爭的過程是否有公平的環境，而非小廠商的存活與否，自微軟案發展觀之，諸如移除探險家瀏覽器預裝於視窗作業系統、容許 OEM 廠商及使用者選擇探險家以外瀏覽器軟體甚至提供 API 等各種利於網景領航員安裝於視窗作業系統及與微軟競爭之處置，似在保護與微軟競爭的小廠商，最終卻仍無法改變其遭微軟逐出市場的命運而未創造可公平競爭的環境。

去除秦始皇焚書坑儒等暴政不談，其推行之書同文、車同軌的政策，在某種程度上便在於使國家能在可依循的標準下進步。截至人類文明演進至資訊社會的今日，競爭法所更需關切者寧非仍然在於攸關資訊是否得以交互運用(interoperability)的標準之上，所不同者僅在於，在資訊社會中，握有標準與規格決定權者，其所能衍生者乃扭曲市場機制與謀取獨占私利的力量，與書及車軌成為公共開放運用素材之歷史過往大不相同。因此，消除資訊產業中關鍵技術標準為獨占者所任意操控造成之人為進入障礙，實為競爭法所應致力之方向。

第四節、重視法與其他管制力來源的互動

¹⁶¹ 467 U.S. 752(1984).

¹⁶² 540 U.S. 398(2004).

對於不當行為的管制，向來不僅只法具管制效力，架構、市場乃至社會規範都具有一定的效力，而直接透過法對行為本身施以管制亦不必然為最有效率與效果之途徑。善加運用其他管制力來源則可使法的功效更能發揮。尤其於資訊市場中，程式碼、技術標準乃與整體市場的結構與發展有密不可分的關係，競爭法不能自外於其他管制力來源而忽視其存在。

自執法的觀點，如何有效達成執法目標是最重要的課題。本文以為，於資訊產業市場中市場力量的來源乃在程式碼，其因技術標準而被賦予控制市場的力量，而資訊產業中之技術標準因由程式碼所建構而成，因此其變動的成本遠低於其他傳統市場所形成產業標準的變動為低。無論技術標準的產生是否為競爭所產生，一旦其得受獨占者所任意操控，則獨占者得隨時調整技術標準的細節而妨礙市場公平競爭。因此，將競爭法的關注焦點自市場結構與個別競爭行為本身擴展至同樣對市場力量具有管制效力的程式碼與技術標準或更能發揮競爭法的規範效力。

第五節、與時俱進的法規演譯思維

資訊產業市場的競爭分析是極為複雜的，該等市場的未來走向也極不確定。這並非意味競爭執法單位只有等到澄清了所有的答案才需要介入，一個具有極大之需求與網路效應之規模經濟市場，極容易導致獨占的發生，而一旦造成了獨占，就很難反轉。遲來的處置可能非但不代表正義，更可能減損市場的發展可能性而致使整體社會蒙受損失。

實際上競爭法向來都保有一定的彈性，就實際案例之狀況來考量特定產業的屬性與特質，此點於資訊產業亦然。例如傳統的美國休曼法（Sherman Act）就在實務上對於研發方面的共同投資抱持較為寬容的態度¹⁶³。再如於微軟案中，上訴法院之所以駁回地方法院當然違法原則（per se illegal）之適用亦然。換言之，在反壟斷法之執行上，重要的應是個案事證是否足以證明違法的判斷，而非事業種類亦或其是否為高科技產業之區分。

換言之在科技快速變遷的今天，競爭法之精神依舊，只是在管制標的上吾等必須就科技之影響有更深入的思考。當然隨科技的迅速變化及技術的複雜化，競爭法之執法者也因而需要更高超的執法技能與效率，同時在追訴違法的裁量適切性上也同樣會面臨諸多的挑戰。對於法律工作者而言，面對新興科技所牽動的競爭法問題，與其說應思考如何即時作成一項正確的決定或裁判，或許更須要學習在科技版圖或市場情勢變動之前，正確找到影響市場競爭關鍵之真正條件所在，了解其與市場之互動關係，透過法律原則的詮釋或建構新的法律環境，自關鍵條件切入適時適所地建制好競爭的遊戲規則，這才是競爭法體制最基本而又不能逃避的職責。

¹⁶³ See U.S. Department of Justice and Federal Trade Commission, Antitrust Guidelines for Collaborations among Competitors, § 4.3 (2000), available at <http://www.ftc.gov/os/2000/04/ftcdojguidelines.pdf>.

參考文獻

中文部分

1. 李素華，專利權行使與公平交易法—以近用技術標準之關鍵專利為中心，公平交易季刊第 16 卷第 2 期(2008)。
2. 范建得，論資訊時代之反壟斷議題，台大法學論叢，第 31 卷第 5 期。(2002)
3. 林達峰，策略性行為與競爭法之研究 —— 以美國微軟案 (United States v. Microsoft Corp., Civil Action No. 98-1232) 為中心，東吳大學碩士論文(2003)。
4. 崔汴生，美國司法部及各州控告美國微軟公司案，臺北大學法學論叢(2003)。
5. 張維中，美國微軟案作業系統軟體搭售問題之研究，世新大學碩士論文(2004)
6. 張維中，美國微軟案作業系統軟體搭售問題之研究，公平交易季刊第 14 卷第 2 期。(2006)
7. 曾遠豪，知識經濟時代競爭規範之挑戰--以美國微軟之反托拉斯訴訟為題材，中原大學碩士論文(2003)。
8. 黃營杉、范建得，「事業垂直限制行為之公平法適用問題----以非價格垂直交易限制為核心」，行政院公平交易委員會，「第五屆競爭政策與公平交易法學術研討會論文集」，(1999)。
9. 楊宏暉，新經濟時代的反托拉斯法挑戰--網路效應與微軟案之初探，政大法學評論(2004)。
10. 廖賢洲，從 Verizon v. Trinko 案看電信市場之管制與競爭，公平交易季刊第 3 卷第 3 期。(1995)
11. 劉孔中，以關鍵設施理論限制專利強制授權之範圍，公平交易季刊第 15 卷第 1 期。(2007)
12. 劉孔中，德國限制競爭防止法對支配市場事業之規範，東海大學法學研究第八期(1994)。
13. 劉靜怡譯，Lawrence Lessig 著，網際網路與法律，商周出版(2002)。
14. 劉靜怡，初探網路產業的市場規範及其未來：以 United States v. Microsoft 案的發展為主軸，臺大法學論叢，第 28 卷第 4 期。(1999)
15. 藍啟仲，美國反托拉斯法與軟體業之競爭，國立台北大學碩士論文(2001)。
16. 戴豪君，微軟反托拉斯案三部曲之省思，科技法務透析(2003)
17. 謝穎昇，資訊市場的司法攻防戰--美國司法部控告微軟案省思，通訊雜誌(1999)。

外文部分

1. Areeda, Phillip E. & Kaplow, Louis, *Antitrust Analysis: Problems, Text, Cases* (4th 1988)
2. A. Silberschatz, J. Peterson, P. Galvin, *Operating System Concepts*, 3rd Edition, Addison-Wesley Publishing Company, Inc., (1991)
3. Brennan, Timothy J., Symposium: Pyrrhic Victories? Reexamining the Effectiveness of Antitrust Remedies in Restoring Competition and Deterring Misconduct: Do Easy Cases Make Bad Law? Antitrust Innovations or Missed Opportunities in *United States v. Microsoft*, 69 *Geo. Wash. L. Rev.* 1042 (2001).
4. Cambell, Christopher P., Fit to be Tied: How *United States v. Microsoft Corp.* Incorrectly Changed the Standard for Sherman Act Tying Violations Involving Software, 22 *Loy. L.A. Ent. L. Rev.* 583 (2002).
5. Evans, David S., et al., An Analysis of the Government's Economic Cases in *U.S. v. Microsoft*, 46 *Antitrust Bull.* 163 (Summer, 2001).
6. Franklin M. Fisher & Daniel L. Rubinfeld, *U.S. v. Microsoft-- An Economic Analysis*, 46 *Antitrust Bull.* 1, 13 (2001).
7. Hovenkamp, Herbert, IP ties and Microsoft's rule of reason, 47 *Antitrust Bull.* 369 (2002).
8. JOHN H. SHENEFIELD & IRWIN M. STELZER, *THE ANTITRUST LAWS-A PRIMER*, 90 (4th ed.2001)
9. Lawrence Lessig, BRIEF OF PROFESSOR LAWRENCE LESSIG AS AMICUS CURIAE, <http://www.lessig.org/content/testimony/ab/ab.pdf>
10. *MCI Communications Corp. v. AT&T Co.* , 708 F.2d 1080, 1132-33 (1983)
11. Max Schanzbach, Network effects and antitrust law: Predation , affirmative defenses, and the case of *U.S. v. Microsoft*, *Stanford Technology Law Review* (2002)
12. Peter Nealis, Per se legality : a new standard in antitrust adjudication under the rule of reason, *Ohio State Law Journal*(2000).
13. Plodek, Michael, *United States v. Microsoft: Appellate Rulings*, 8 *B.U. J. SCI. & TECH. L.* 353 (2002).
14. Robert Pitofsky, *Challenges of the New Economic: Issues the Intersection of Antitrust and Intellectual Property*, presented at American Antitrust Institute Conference: An Age for Antitrust in the 21st Century (2000), at <http://www.ftc.gov/speeches/pitofsky/000615speech.htm>.
15. Richard M. Brunell, *Appropriability in Antitrust: How Much is enough?*, 69 *ANTITRUST L. J.* 1 (2001)

16. Richard J. Gilbert & Willard K. Tom, *Is Innovation King at the Agency? The Intellectual Property Guidelines Five Years Later*, 69 ANTITRUST L. J. 43 (2001).
17. Schanzenbach, Max, Network Effects and Antitrust Law: Predation, Affirmative Defenses, and the Case of U.S. v. Microsoft, 2002 Stan. Tech. L. Rev. 4 (2002).
18. Stan Liebowitz, Re-Thinking the Network Economy: The True Forces That Drive the Digital Marketplace, 3-4 (2002).
19. United States v. Microsoft Corp., Civ. Action No. 98-1232
20. U.S. Department of Justice and Federal Trade Commission, Antitrust Guidelines for Collaborations among Competitors, (2000),
21. Thomas B. Leary, The Patent-Antitrust Interface, based on a speech before the American Bar Association's Section of Antitrust Law Program, "Intellectual Property and Antitrust: Navigating the Minefield," Philadelphia, PA, May 3, 2001, at <http://www.ftc.gov/speeches/leary/ipspeech.htm>.
22. William J. Baer, *Antitrust Enforcement and High Technology Markets*, Remarks before the American Bar Association Section of Business Law, Litigation, Tort and Insurance Practice (Nov. 12, 1998), at <http://www.ftc.gov/speeches/other/ipat6.htm>

網路資料

1. <http://www.ita.org>
2. <http://www.wto.org>
3. <http://www.lessig.org>
4. <http://www.wikipedia.org>
5. <http://www.adlnet.gov>
6. <http://www.microsoft.com>
7. <http://www.microsoft-watch.com>
8. <http://blog.netscape.com/2007/12/28/end-of-support-for-netscape-web-browsers/>
9. http://mag.udn.com/mag/digital/storypage.jsp?f_ART_ID=89242
10. <http://www.msboycott.com>
11. <http://bohmann.dk/observations/2001dec09.html>
12. <http://www.cbsnews.com/stories/2004/11/23/tech/main657374.shtml>
13. <http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html?page=5>
14. <http://blog.netscape.com/2007/12/28/end-of-support-for-netscape-web-browsers/>



15. <http://news.chinatimes.com/CMoney/News/News-Page/0.4442.content+120602+122008021900675.00.html>
16. <http://www.researchoninnovation.org/opensrc.pdf>
17. <http://www.ftc.gov>
18. <http://www.loc.gov>
19. <http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/articles/A14939-2004Aug19.html>

