

新儒學土地論
Neo-Confucian Land Theory
林國雄¹

(Received : Apr. 11, 2005 ; Firsr Revision : Jul. 26, 2005 ; Accepted : Sep. 18, 2005)

摘要

本文用新儒學的思維方法，終於提出土地理論的一些基本論述。本文討論土地成份的空間及時間虛性與川流及耗竭資源。此一土地理論，應可作為人類重新思考土地制度、土地利用等課題的良好出發點。

關鍵詞：土地論、新儒學、虛性、資源

Abstract

Using the Neo-Confucian thinking method, the author finally gives some basic arguments about land theory in this paper. He discusses the land components involving both the spatial & temporal emptiness and the ever- flowing & depleting resource. Such a land theory should be a nice staring point to reconsider the topics about land system, land use, etc. for human beings.

Keywords : Land Theory, Neo-Confucianism, Emptiness, Resource

一、緒言

(一) 狹義及廣義的土地

狹義的土地(Land)通常指地球外表的陸地部份，凡由泥土、砂礫、岩石等所堆積的固體陸地場所，都稱為土地。至於由淡水或海水覆蓋部份，諸如海洋、江河、湖泊等則不屬於狹義的土地，甚至地上的空氣層也不屬於狹義的土地。而廣義的土地，其範圍可指從地心（地球的球心）到太空(Space)的部份，這樣的說法似乎過於誇張。蓋目前人類科技所能使用及控制的土地範圍，並未達到從地心到太空之間那麼廣大（殷章甫，2004）。

(二) 土地法及民法上的土地

我國土地法（註1）第一條定義：「本法所稱土地，謂水陸及天然富源。」此種土地概念，還能將天然富源明確地予以容納進來。民法第六十六條（註2）另定義：「稱不動產者，謂土地及其定著物。不動產之出產物，尚未分離者，為該不動產之部份。」例如

¹國立交通大學經營管理研究所教授

，未與土地分離之甘蔗或樹木等，為土地之構成部份。民法第七百七十三條（註3）再規定：「土地所有權，除法令有限制外，於其行使有利益之範圍內，及於土地之上下。如他人之干涉（甚至因而能產生社會公益），無礙其所有權之行使者，不得排除之。」故土地所有人在法令之限制內，於地面、地上、及地下皆得管領之。但仍須注意涉及土地之私益與公益之調和（註4）（許松，1992；陶百川等，2004）。不過，土地與房屋可為各別之不動產。

因為土地所有人在法令之限制內，於地面、地上、地下皆得管領之，所以本文就在第二節先來論述「土地」的空間虛性成份，及空間虛性與時間虛性的互動對待。因為土地的概念含天然富源，而天然富源主要有川流資源及耗竭資源兩種，這就是第三節所要論述之對象。最後第四節為本文的結語。

（三）歐美經濟學尚無整體性的土地理論

迄今，似乎尚未查到有人以土地理論(Land Theory)為題來撰文者（于光遠，1992；于宗先，1985；王立綱，1990；方克立，1994；何孝元，1971；沙學浚，1971；周憲文，1972；林全，1995；林英彥，1998；施建生，1971；馬凱，1994；高叔康，1965；殷章甫，2004；許滌新，1992；張其昀，1983；馮契，1992；奧迪，2002；潘鳳萱譯，1995；龍冠海，1971；謝福源，2002；Macauley, Molly and Portney, 1984；Warner, 1996），故大致已可推定歐美經濟學尚無土地理論。而本文的研究方法，係以北宋周濂溪太極圖說及林國雄新儒學系統論（林國雄1994, 1996a, b, 1997, 1999a, b, c, 2002a, b, c, d, 2003a, b, c, d, 2004a, b, 2005；蔡淵輝等，2004）的思維方法，來思考土地理論的一些基本課題，應有一些新的發現。

（四）新儒學系統論思維方法

所謂新儒學系統論，係從無極、太極、兩儀、三才、四象、五行、八卦、六十四卦等一系列脈絡展開的系統思維方法。每一對陰陽兩儀演進自一小太極，亦回歸至同一小太極。所有小太極，可以組成層級性較大之太極。每一對陰陽兩儀中的陰或陽，也常可以以其為一新的小太極再分化出新的陰陽兩儀。而實與虛就是一對在中華文化中非常重要的陰陽兩儀。歐美學術一般就是從西方上帝創造這個世界之後的「有」開始談起，故欠缺「無極生太極」及「無極與太極產生後續兩儀互動」的思維方法，也欠缺實與虛互動的思維方法。此種新儒學思維方法，有別於目前大家所習慣的歐美之科學思考方法，它是以「無極」為出發點的整體性思維為其重要特徵，故本文才得以真正展開論述（註5）。

二、土地的空間及時間虛性成份

（一）空間虛性的涵義

因為土地所有人在法令之限制內，於地面、地上、地下皆得管領之，所以「土地」自有其空間虛性的成份。此虛性是因新儒學將自有空間型土地視為企業綜合理財的對

象，像貨幣及金融工具（有別於已轉換成業主權益而可同時作為專業經營投入及綜合理財對象）是企業綜合理財的對象一樣，而非專業經營投入。此虛性是與商品或勞務或天然富源等實性相對待的「虛性」（註6）。此虛性以「空間」之存在為其基礎，有別於貨幣及金融工具以「債權債務股權等關係」之存在為基礎的虛性，故還特別標明其為空間虛性（林國雄 2005）。

（二）時間虛性的對待

既論及土地的空間虛性成份，就應有其對待的時間虛性成份之對應存在。依據時空觀（outlook of time and space），「宇」是古代即有的空間觀念，尸子（註7）說「上下四方曰宇」；莊子庚桑楚說「有實而無乎處者，宇也」，是說，宇是指可能含有商品、勞務、或天然富源等實性東西的虛性處所（無乎處），這是本文對這句話的新儒學新解釋；尸子另說「往古來今曰宙」，故「宙」亦是古代即有的時間觀念；莊子庚桑楚另說「有長而無本剝者，宙也」，是說，宙是指有久延而至少在目前人類的認知能力範圍內是無始終的虛性東西（無本剝），此「虛性東西」的標示亦是本文所新加（方克立，1994；馮契，1992）。

依據後期墨家「宇徙久」的運動觀命題，事物在空間位置上的移動必須經歷時間的變化，事物的運動都必定經歷一定的時間和空間，即由此時此地到彼時彼地，時間的延續和空間的延伸是同時發生的。這已明確地認識到了時間、空間、與事物運動相統一的原理，但此認識在當時尚不夠深入。古希臘哲學家亦有把宇宙理解為這樣的世界整體。其實，依據楞嚴經（註8）「世為遷流，界為方位」，故世具時間義，界具空間義，使得世界的意義在此與宇宙的意義也正好相同（方克立、林尹等，1994；馮契，1992）。

時間和空間的觀念，在人類長期的生產活動和生活歷史之實踐過程中，已不斷形成和發展。古希臘 Demokritos 亦已認為，空間是事物運動的條件，時間則與事物的運動有關，故在時間與空間虛性的新儒學陰陽兩儀對待中，時間因其不斷遷流故主「動」而為陽儀，空間因其條件性故主「靜」而為陰儀（註9）。時間不能創造，亦不能儲存，空間則實際存在。近代的時空觀則在自然科學蓬勃發展的基礎上，有了進一步的深入。Nicolaus Copernicus 之地動說的創立，為進一步揭示時空的虛性客觀本質和特性創造了條件。Giordano Bruno 及 Galileo Galilei 堅持時空是事物存在的形式。Galilei 還把時間的連續性和均勻性作為他建立落體運動定律的基礎。

Rene Descartes 則明確提出空間的主要特性是其廣延性，時間的主要特性是其持續性。Isaac Newton 亦承認時間和空間的虛性是客觀存在的，但他同時從具體事物的運動具有相對獨立性出發，在抽象的形式下把時間和空間從「事物運動」中分離出來，又把時間和空間也彼此割離開來，提出其「絕對時間」、「絕對空間」的觀點，這是當時機械力學發展的產物，是對事物的機械運動的一種抽象（註10）。這可標誌著人類在抽象思維能力上的階段性發展，是人類對時空的研究和認識的一個必要環節和必經階段（馮契，1992）。

但隨著科學發展和人類認識的深入，George Berkeley 則認為時空是人的感覺的產物；Immanuel Kant 認為，時空是人們用以整理感性材料的先天直觀形式；Georg Wilhelm

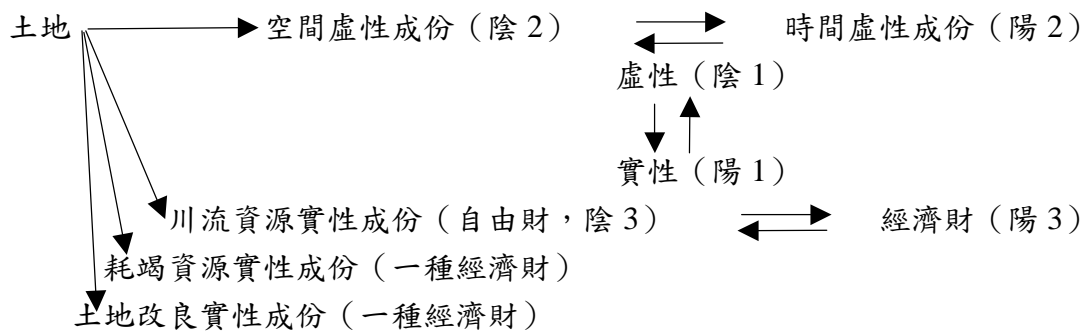
Friedrich Hegel 則把時空看作是絕對觀念發展到一定階段的產物。其後，科學的時空觀，更正確地闡明了空間、時間、和事物運動的關係，揭示了時間和空間是運動著的物質存在的基本形式，是物質固有的普遍屬性；時間和空間與運動著的事物不可分離。而現代自然科學的新成果，特別是數學中非歐幾里德幾何學（註 11）和物理學中相對論的創立（註 12），豐富、發展和證實了更好的科學時空觀（馮契，1992）。

時間和空間同「事物運動」的不可分割，打破了古典力學為分開處理空間和時間所假定的一個同時性(Simultaneity)的普遍標準。當 Albert Einstein 批評絕對同時性，並使光速成為一個普遍常數時，時空觀念才有著更明顯的發展。Hermann Mintowski 於 1908 年展示，狹義相對論不依賴觀察者的結構可由四維度的量測空間再現：相對運動中的觀察者在長度和時間區間上不一致，但是在一個組合空間和時間量度的四維區間上一致。Mintowski 的模型使廣義相對論成為可能，廣義相對論還把重力描述為存在質量的時空曲率，而落體的路徑則是彎曲時空中最直的路徑（奧迪，2002）。

（三）土地理論的分析結構

因為時間（註 13）和空間的特性為事物運動的特性所制約，所以為了正確理解土地的空間虛性成份，應先理解土地的空間虛性成份與其相應的時間虛性成份在新儒學陰陽兩儀上的互動對待。而後再理解，時間空間的形式虛性主靜與其相應的商品、勞務、天然富源等的內容實性主動，在新儒學陰陽兩儀上更基本的互動對待（註 14）。

故本文的分析結構，更明確地說，其實就是



上面，虛性與實性是土地小太極的第一層新儒學陰陽兩儀上更基本的互動對待；土地的空間虛性成份與其相應的時間虛性成份，是由虛性小太極再分化出來的第二層的新儒學陰陽兩儀上的互動對待；而土地的川流資源實性成份的自由財與其相應的一般經濟財，是由實性小太極再分化出來的第三層的新儒學陰陽兩儀上的互動對待，此處的土地另可包含其耗竭資源實性成份及土地改良實性成份，兩者各別皆為一種經濟財，這些則是第三節將繼續論述的課題。

（四）層次分明的互動對待

在土地的時間與空間虛性的新儒學陰陽兩儀對待中，時間因其不斷遷流故主「動」而為陽儀，空間因其條件性故主「靜」而為陰陽，已如上述。在土地的川流資源實性成

份的自由財與其相應的一般經濟財，兩者的陰陽兩儀對待中，一般經濟財自然包括土地的耗竭資源實性成份及土地改良實性成份；由於一般經濟財的取得須要支付在市場操作機制下的代價，依據價格體系的指引流動主「動」而為陽儀，而土地的川流資源實性成份的自由財，例如陽光、空氣、及雨水等，是人類生活及從事經濟活動原初的條件，其取得常不須支付在市場機制下的代價，故主「靜」而為陰儀。至於土地的第一層實性，由於在人類生活及經濟活動中的實實在在性，是增進人類生活福祉的真正源頭，主「動」而為陽儀；土地的第一層虛性，只提供人類生活及經濟活動的空間參考座標及時間參考座標，故主「靜」而為陰儀。

（五）空間虛性的轉換及中介功效

土地法第二條，將土地分成建築用地、直接生產用地、交通水利用地、及其他用地四類。這些土地均有其空間虛性成份、時間虛性成份、及川流資源實性成份。其中建築用地，如住宅、官署、機關、學校、工廠、倉庫、公園、娛樂場、會所、祠廟、教堂、城堞、軍營、砲台、船埠、碼頭、飛機基地、墳場等屬之。這些土地，均特別強調其空間虛性之用途分類以作為人類各種活動空間之需要。這些建築用地的土地所有人於地面、地上、地下皆得管領之，包括地下室、地下停車場、地面庭園、及地上樓層。在人類對土地資源的利用上，它們最重要的轉換是將受限的土地面積向合理而可延伸的樓地板面積之立體型擴大性轉換，從而擴大人類活動可利用的空間。

而交通水利用地，如道路、溝渠、水道、湖泊、港灣、海岸、堤堰等屬之。這些交通水利用地亦側重於土地的空間虛性成份，與建築用地大致相同，但用途有別。不過，（公有土地，私有土地）、（國有土地，私有土地）、（都市土地，非都市土地）、（都市土地，農業用地）、（都市土地，工業用地）、（都市土地，礦業用地）、（都市土地，住宅用地）諸土地「虛性及資源」合在一起看的另一種新儒學陰陽兩儀之良性互動對待，均須依賴這些交通水利用地作為其重要的中介。其中，礦業用地常含其土地的耗竭資源實性成份。

土地的空間虛性成份與時間虛性成份的第二層新儒學互動對待，或說與時推移，再加上時間空間虛性與商品、勞務、天然富源等實性的第一層新儒學互動對待，其影響實宜予以重視。Wilhelm Abel 曾就整個歐洲的觀點，研究中世紀末期（註 15）的荒村。Abel 發現荒村的數目，大體上以十四及十五世紀為最多。此乃十四及十五世紀的歐洲，鼠疫猖獗，又有百年戰爭（註 16）等重大事件發生，這對中古（註 17）農業經濟盛衰消長的轉變，可說極為重要（周憲文，1972）。書言故事地理類亦說：「山河改轉，曰滄海桑田。」此外，台灣西部海岸的海埔新生地(Tidal Land)，亦年有緩慢的增加。

（六）領土領水及領海領空

土地在私有土地等之外的重要延伸觀念是領土，廣義的領土兼其海陸空而言，領土均為國家統治權所及，在國際法（註 18）上他國不得侵犯。其實，領土主權與人民主權也是一種新儒學陰陽兩儀之互動對待。一個國家除有治外法權之關係（註 19）外，在領

土內均受本國主權之絕對支配。凡一國所屬之沿海、港灣、海峽、以及灌流國內陸地之河川、湖沼等，都叫領水。這些是土地的空間虛性成份所派生出來的重要概念。

一個國家領土及領水之上空叫領空。而沿海各國，其沿海之港灣內海等，在距離海岸一定範圍內，得行使其主權者，謂之領海。距此以外，則為公海。領海範圍，舊以三哩為度，西元 1894 年巴黎國際公法會議認為，三哩之距離不足保護沿岸漁業及維持戰時中立，議決以從退潮時之海岸線起算六哩為領海界線。我國於民國 20 年 1 月亦經中央國務會議決議，以沿海岸水落處所現出地為起點計算，三哩為領海，並以十二哩為海關緝私範圍。近年來，領海的範圍更由原來的離海岸 3 哩逐漸擴大為 6 哩或 12 哩，甚至將經濟海域也擴大至 200 哩等（殷章甫，2004）。

（七）土地使用密度

至於人類的土地使用密度，通常用以表示二級的工業及三級的服務業與人民生活，利用土地載力（土地負載物體之能力）之活動強度（註 20）。土地使用密度可用居住人口／住宅用地、員工人數／工業用地、員工人數／商業用地、員工人數／廠房面積、建築總樓地板面積／建築面積（即容積率）、建築面積／建築基地（即建蔽率）、居住人口／住宅建築基地面積、居住人口／（住宅建築基地面積＋周圍道路面積之半）、鄰里單位人口數／鄰里單位面積（住宅建築基地面積＋鄰里單位性質之全部公共設施與用地，如小學、鄰里公園、兒童遊戲場、地方性商店、村里辦公室等用地面積＋鄰里單位周圍道路面積之半）、社區人口／社區面積等比例予以測定（吳清輝）。

就是由於土地的空間虛性成份，才能延伸出上面的適用於二、三級產業的土地使用密度觀念。而從生態學觀點，研究人類適應土地環境之過程，有主領（Dominance）（註 21）、遞變（Gradient）（註 22）、隔離（Segregation）（註 23）、核心化（Centralization）（註 24）、分散化（Decentralization）（註 25）、侵入（Invasion）與承續（Succession）等諸多的土地空間之變化發展，也就是由於土地的空間虛性成份才能如此多彩多樣（吳清輝，1986）。

三、土地的川流及耗竭資源成份

（一）資源成份為自然所賜

既已知土地的空間虛性成份與時間虛性成份的互動對待，再加上時間空間虛性與商品、勞務、天然富源等實性的互動對待，而土地的川流及耗竭資源成份就是一般所謂的天然富源。此土地的川流型資源成份，因其取得常不須支付代價，經濟學稱其為自由財（Free Goods），例如空氣、陽光、熱能、風力、雨水等一切的自然物和自然力。此土地的川流及耗竭資源成份，乃自然所賜，而非為人類付出勞力所再生產出來的產品（殷章甫，高叔康）。

人類為維持生活，滿足慾望，必須獲得物資；滿足生活慾望的物質有自由財和經濟財之分。經濟財的取得，常須支付其對等的貨幣代價，始有可能。其實，在實性的經濟活動中，自由財及經濟財亦呈現其新儒學陰陽兩儀的互動對待。因為自由財不為任何人

所佔有，其流動量或存在量也比人類的生活慾望所需的數量大得非常多；因而可以說，取之不盡，用之不竭。而經濟財大部份為個人（含法人）所佔有，且人類常感不足，所以常必須有所犧牲和付出代價才能予以取得。反之，獲得土地的川流資源成份之自由財的行為，一般認為不得謂之經濟行為。

（二）四大生產因素的涵義

歐美經濟學常將土地、勞力、資本、企業能力等列為四大生產要素。其中的土地指的就是土地的天然富源成份。此天然富源就是由自然賦與人類而可利用的生產因素，其中包括供作生產的物資和協助生產的能力。而勞力是勞動者的體力或腦力被使用於生產活動者，是人類自己可以發出的力量。至於資本原來是結合天然富源與勞力兩因素合作生產出來的財貨，例如機器設備、車輛、廠房、辦公場所等，其沒有被消費而儲存起來供作生產活動使用者（殷章甫，2004）。

原始時代的人類，生產時多不使用資本，他們常以人力直接配合天然富源來實施生產，例如用手捕魚及獵取獸類便是。這稱為直接生產法(Direct Method of Production)。後來，人類的生活及生產諸經濟活動逐漸進步，並採用可用以提高生產力並使其附加價值較高的迂迴生產法(Roundabout Method of Production)，即多使用資本以協助生產，以期增加生產效益。而企業能力，係經營者的經營管理能力，再藉此以增進經營效益。當然，生產效益與企業能力亦息息相關。惟該企業能力係產生於經營者個人或團隊，與其天賦及後天的教育訓練有密切關係，也與其努力等具有非常密切的關係。

惟資本與企業能力並非基本的實性生產因素，而為引伸的實性生產因素(Derivative Factor of Production)，反而土地的天然富源成份與勞力，才是基本的實性生產因素。十七世紀 William Petty 曾經說過：「勞動是財富之父，土地是財富之母（指的應是土地的天然富源成份）」，其意乃勞力為生產活動之父，土地的天然富源成份為生產活動之母。這亦表示，土地的天然富源成份與勞力為生產活動的基本實性生產要素（殷章甫，2004）。

（三）天然富源的特徵

土地的天然富源成份，乃維持人類生存發展的基本實性生產資源。但此項土地資源與人類日常使用的一般財貨比較，其性質仍有不少特徵，需要予以明確釐清。

土地的天然富源成份為自然產物，包括其中的川流及耗竭資源成份。有人認為，自地球形成以後，土地數量便被固定，縱令有所變動，其數量亦甚微少。雖然地形地貌會有變動，例如火山爆發、地震、洪水、風雨侵蝕，以及人為的搬動（如填海造地或圍墾開發海埔新生地）等，土地面積或有變動，但廣義的土地總量並沒有改變。蓋人力既不能創造土地，也不能毀滅土地（殷章甫，2004）。此種土地數量固定的見解，其實比較適合於土地的空間虛性成份及土地的川流資源成份，並不一定適用於在土地所有者觀點下土地的耗竭資源成份（例如地下礦藏）。

如眾所周知，每一處土地都具有其固定的空間區位，至少相對於地球的座標體系來說，確是如此。雖外加人力，也無法將其移動。這常被認為是土地和其他財貨截然不同的特性之一，也是形成各土地差異性的主要因素之一。土地區位固定的特性，對於土地

利用及地價的形成，亦有密切關係。例如，位於自然環境嚴厲地區的土地，如南北極的土地及乾燥地區的沙漠，因不能搬移至自然環境較佳的地區來，故其人口稀疏，土地利用情況粗放（註 26），甚至無法加以利用。從而形成優良區位土地的稀少性甚或獨占性。其實，此種土地位置的不移動性，只適合於土地的空間虛性成份，而土地的川流資源成份本身就在流動，土地的耗竭資源成份只要人類讓其移動的意願發生，也是可以移動的。

人們日常使用的財貨及生產工具等，經過一段時間的使用後，都難免遭受損壞或陳舊，並降低其價值；或經過若干時間後，其效用全部喪失，而變成無用之物或沒有價值的廢棄物。唯獨土地常被認為不然，土地縱經長期使用，其效用不但常不致減損，其功能也常不會毀滅，故其價值的表達無須實施折舊；相反地，由於經濟發展、社會進步、環境改善等原因，致使土地價值提高。其實，此種土地的長期不毀滅性，只適合於土地的空間虛性成份。而土地的川流資源成份由於其川流性，並不涉及長期不毀滅性的課題。但對於土地的耗竭資源成份，其長期不毀滅性並不一定能成立。

「有土斯有財」的傳統觀念，通常是針對土地的川流資源成份及耗竭資源成份來說，並非針對土地空間虛性來說。而土地兼併之風，一般會造成類似所謂「富者田連阡陌，貧者無立錫之地」的嚴重局面，導致土地分配極端不均，貧富差距愈來愈大，因而引發土地改革運動之興起，並藉此以調整土地所有權之重新分配。此乃因土地的川流資源成份及耗竭資源成份，均需附著於土地的空間虛性成份之「名份」，才有以致之。

（四）土地品質的複雜性

現代工業產品的特徵之一，係品質可以統一，可以標準化，在同一時間同一空間的市場上，其價格也常趨於一致。惟土地為自然的產物，品質複雜，土地特性也常被認為參差不齊，當無法如工業產品那樣使其形狀整齊劃一，品質均勻一致，因而影響土地穩定成交價格的形成。蓋縱為相鄰的兩塊土地，其地質結構和土壤組織未必相同，地形地貌也會有差異，故其在一級產業農業上的土地生產力亦未必相同，因而影響其地價有高低之差別。如為都市土地，因區位不同，地租及地價的產生能力亦必不一樣。

又如，同為住宅區，如果社區內居民的教育水準及所得水準等普遍偏高，社區之秩序治安良好，該住宅區的房地價格水準必定偏高；相反地，如果社區內居民的成份參差不齊，階層結構複雜，閒雜人出入頻繁，其房地價格勢必偏低。換言之，由於自然及社會的居住環境不同，故影響社區的環境品質之優劣使其不一樣，致使其地價也產生差異。在此，所謂自然力量及社會力量，亦呈現出其新儒學陰陽兩儀的互動對待。

一般認為，影響土地等級的因素繁多，土地品質的差異大，是以很難找到自然及社會特性完全相同的兩塊土地。例如：一個國家內的土地有高山峻嶺、有山區坡地、或平原沼澤，也有湖泊河流等。即使同為平原地區也有乾燥區、潮溼區之別；同為農業區也有土壤肥美及地力貧瘠之別；其品質千差萬別，誠與許多工業產品之均質整齊劃一的特徵完全不同。是故，土地被認為是品質非常不均勻的生產要素之一種（殷章甫，2004），像勞動力的品質不均勻一樣。

其實，土地的空間虛性成份，除其區位因素之外，並不存在品質差異性的課題。土

地的品質差異性最常存在於其川流資源成份及耗竭資源成份。此外，當我們提起品質、地租、或地價時，在其意義的背後，均有影響其意義的各種因素之影響效果的綜合呈現，被表現出來，這是在中華文化「因（影響結果的重要原因）緣（影響結果的所有不重要原因）和合論」思維下的必然情況。故要談論土地的品質無差異、土地的地租無差異、或土地的地價無差異，由於土地川流型資源成份及耗竭型資源成份的差異性，再加上區位因素的介入，更加上地租及地價的評估多少會有主觀價值因素的介入，通常也是不太可能可以作到的事情。

（五）土地的承載功能

廣義的土地為人類及一切生物生存的基地，將萬事萬物承載於土地上。如果沒有土地，人類及一切生物勢必將失去其存在及棲身的地方。易經稱讚土地的功能即云：「至哉坤元，萬物孳生，乃順承天，坤厚載物，德合無疆，含弘光大，品物咸亨。」（註 27）可見土地承載功能之大及其重要性。人可以離開陸地而居住於水上，有些植物也可生長於水中或海洋，魚類當然可生存於河流或海中等，但這些河水或海水，仍然依靠河川或海洋底下的陸地予以承載。此種土地負載功能，主要是因地球的存在、土地的空間虛性成份及川流資源成份，才有以致之。

水是一切生命的活動要素。如果沒有水，就沒有生命，也沒有生物。而生物的成長除雨水外，尚需日光、熱能、空氣等，而此等土地的川流資源成份分佈於地面、地上及地下等空間。如土壤中含有水份及各種營養素以養育生物，加上日光、氣溫、空氣、雨水以及各種化學元素與物理力量等，以養育地球上無數的動植物及人類，並形成複雜的食物鏈以維持人類的生命。假如土地沒有此等滋育的營養素與能力，地球表面便沒有生物，也沒有人類，其情形正如月球一般，乃靜寂的一片荒涼。其實，此種土地的滋育功能，主要靠的是土地的川流資源成份。

人類從事農、林、漁、牧、礦、工業製造等各種生產事業，所需的所有生產資材，都仰賴土地予以提供，如沒有土地，一切的生產事業都無法進行。而人類賴土地為生，維持生命，繁衍子孫，死亡還落葉歸根歸土。人類之生命，生生不息，世代相傳，都仰賴土地提供許多的重要功能。若土地不能提供此等生產性資源，人類的生命也無法維持了。此種土地為一切生產性資源的供給地，此種土地的生命繼起功能，主要靠的是土地的川流資源成份，但亦可把土地的耗竭資源成份再予以容納進來。

土地利用須具備實質條件、技術條件、及經濟條件等，這些條件隨著時代的轉移及人類智慧的發展，當然也會有其新的開展。況且土地是立國的基礎，國民生活的重要依據（施建生）。其中，土地法第二條的直接生產用地，如農地、林地、漁地、牧地、狩獵地、礦地、鹽地、水源地、池塘等屬之。此種直接生產用地，就是特別側重土地的川流資源成份及耗竭資源成份，它們能帶動一級產業農林漁牧礦業之發展，從而再帶動二、三級產業的後續發展。

其實，天然富源的土地之川流資源成份及耗竭資源成份兩個合起來，與商品、勞務兩個合起來，在人類實質的經濟活動中，也可視其為亦呈現出其新儒學陰陽兩儀的互動對待。

(六) 土地的使用成本

就土地的耗竭資源成份的資源取得而言，像土地的空間虛性成份的虛性取得一樣，在今日的社會裡通常需要支付代價，有別於土地的川流資源成份的自由財性格。此種土地的耗竭資源成份的資源使用成本，通常須依其取得代價然後依時序按開採取出數量提列耗竭成本，有別於川流資源成份的自由財使用成本可以視為零的情況，亦有別於空間虛性成份因其虛性而不需提列折舊成本從而為零的情況。

土地的耗竭型資源成份，其耗竭觀念之敘述，通常適用於土地所有者的觀點。例如鐵礦或一般地下礦藏的開採使得礦藏的蘊藏量減少。但是鐵礦冶煉成鋼鐵在人類使用後變成廢鋼廢鐵，可以再回爐重煉，故從整個人類社會經濟活動的角度來說，鐵元素的物質性資源並不一定因鐵礦的開採而發生耗竭。不少的其他地下礦藏，亦有與鐵礦相類似的此種情況。

(七) 能源礦藏的特殊性

同理，煤、石油、天然氣等能源礦藏的開採，亦使得其蘊藏量減少。不過，煤、石油、天然氣等能源以能源的形式燃燒掉之後，它在整個人類社會的經濟活動中就不再繼續存在了。不過，此處煤、石油、天然氣等能源礦藏的開採所產生的耗竭及其後的能源燃燒，卻的確使在整個人類社會的經濟活動中可以使用的能源礦藏發生耗竭。

依據物理學的看法，物質性的資源通常是守恆的，不會被毀滅亦不會被創造，此即所謂的質量不減定律(Law of Conservation of Mass)，亦即物質雖可發生其化學變化，其質量是不會被增減的。若地球可以視為一個孤立的系統，則地球的質量應該是個常數。此外，宇宙間（不是僅指地球上）各物體所具有之能量，雖可由此物移至彼物，由此種之能量變為他種之能量，然其量在一般情況下恆一定不變，無增無減，即不新生亦不消滅，此即所謂的能量不減定律(Law of Conservation of Energy)。不過，在地球上能源礦藏的開採所產生的耗竭及其後的能源燃燒，確實是使整個人類社會或整個地球的經濟活動中，可以使用的能源礦藏發生耗竭（中華書局編輯部；林爾康）。

而在相對論中，能量和質量則是相當的（註 28），質量為 m 的物體的總能量為 mc^2 ，且 m 會隨著速率而異。物體靜止時的質量為 m_0 ，則有一對應的靜能量為 m_0c^2 。不過，此種質能的實際互換，目前只發生在受到人類控制且非常狹窄的核能發電等現象中。

(八) 能源外其他資源的生生不息

人類及動物攝取食物後，部份係藉由體內之代謝過程將之轉化為能量以供其維持其生命活動之需要。這些能量主要消耗於體溫保持、日常活動、血液循環、呼吸作用、消化作用、及維持肌內之調和等。食物中能量之主要來源係醣類、蛋白質、及脂質等熱素。熱(Heat)則係食物在體內氧化所產生的結果，它僅係在能量消耗過程中之一種副產物（朱樹恭，1986）。

在自然界中，空氣中之氮氣因生物之氮固定作用，成為高等植物能吸收利用之化合物，進而成為植物體中蛋白質等重要成份。繼之，植物體可能被動物攝取消化而成為動物體內之成份。且生物體於死去後其中氮化合物則因氮化作用而成為銨鹽，或更受硝化作用而成為硝酸鹽，於是再為植物吸收而回到生物體內，或經脫氮作用而成為氮氣回到大氣中，如此循環不已，這就是所謂的氮素循環(Nitrogen Cycle) (朱樹恭，1986)。

空氣中之二氧化碳，受植物或自營性微生物(Autotrophic Microbes)的光合作用，而成生物體內有機能碳，經動物攝取植物作為營養份，構成動物體內的成份，當動植物體死亡後，其中之纖維素、半纖維素、木質素、及其他多醣類，水溶性部份和油溶性部份等，經異營性微生物(Heterotrophic Microbes)的作用，成為微生物體組成成份或成土壤有機物(如腐植質等)存留於土壤中。部份土壤有機物再經微生物作用，放出二氧化碳，重返於大氣，此即為碳素循環(Carbon Cycle)。據估計，每年由綠色植物固定之二氧化碳，約佔大氣中之二十五分之一(朱樹恭，1986)。

在有機化學中，常以氧原子之附加，或氫原子之除去，稱為氧化(Oxidation)；其反方向的操作則為還原(Reduction)。其範圍包括烷、烯、炔、芳香族、醇、醛、酮、胺、鹵化物、醚、羧酸及酐、酯及內酯、鹵化醯、醯胺、硝化物、亞硝基物、烯胺、亞胺、硫化化合物、苯衍生物等。而在化學反應中，(化合反應(Combination)，分解反應(Decomposition))是否可以將其視為新儒學陰陽兩儀的互動對待，仍有待深入論述。(放熱反應(Exothermic Reaction)，吸熱反應(Endothermic Reaction))及(氧化，還原)等亦然。

生物體中，水份幾佔百分之八十。生物之一切化學反應，皆需有水之存在方能發生。水且自大氣中降落地面，由動植物吸收。而後再由蒸發作用歸入大氣，如此循環不息(易希陶)。此外，除碳、氫、氧、氮外，磷、鉀、鈣、鈉、鎂、碘及鐵等，皆為生物所需之重要元素。生物也需要一些少量之其他元素，此類元素能以鹽類之形態溶於水中，故植物可從水中獲得，動物除可直接取得外，當其取食其他動植物時亦可獲得。最後，分解菌又將有機體分解還原為無機礦物質，而如此循環不已。但有所不同者，熱能並不能如原料物質在生態體系中循環不已，它是單程的，迄目前似乎仍只能從太陽的陽光照射而取之不竭。

因為細胞的原生質中水份佔百分之八十以上，故原生質欲保持生活狀態即膠體狀態，均必須有充分的水份供應。細胞內物質之合成、分解、及轉變等化學反應也必須有水分子之參與。許多代謝物必定要溶於水時，方能參加化學反應。細胞自外界攝取食物及養份，除氣體外，必須為溶液狀態始能吸收。物質在細胞內或細胞間之流動，更必須是液體狀態方能進行。而水有較高的比熱(Specific Heat)，故為良好的溫度穩定劑(Temperature Stabilizer)。當細胞含水充足時，呈緊張狀態，細胞之伸長及分裂等生長現象，方能發生(李亮恭，1986)。水還有這麼多的生理功能。

若(化合反應，分解反應)、(放熱反應，吸熱反應)、(氧化，還原)等皆可視為新儒學陰陽兩儀的互動對待，再加上上述的氮素循環、碳素循環、及水文循環(Hydrologic Cycle) (梁實秋，1986)等，包括水之地理大循環及生理水循環，所以本文說，土地有其川流資源成份，此「川流」之形容應是合理的。不過，除了土地的川流資源成份及耗

竭資源成份外，土地可能還有其他的成份，但因這些成份的概念尚未形成體系，故本文不予論述。土地法第二條有其他土地的分類，如沙漠、雪山等屬之。

當然，土地亦有為防止其退化（註 29）而採用的土地改良，以恢復或提高土地的生產力（此生產力主要涉及土地的川流資源成份）。它所採取的各種措施，如興建農田水利工程，用來蓄水、灌溉、排水、洗碱、放淤、修築梯田、改造坡耕地、平整土地、實行園田化等；又如營造護坡林、護田林、固沙林、栽植固沙草等；再如採用合理的種植制度、耕作制度、施肥制度等。根據當地土地在提高生產力的主要限制因素和土地退化的主要原因，採取相應的改良措施，才能收到好的效果（于光遠，1992）。

四、結語

本文首次使用周濂溪太極圖說及林國雄新儒學系統論的思維方法，經由土地的空間虛性成份及時間虛性成份之互動對待，經由時間空間虛性及商品、勞務、天然富源等實性的互動對待，並從天然富源中離析出土地的川流及耗竭資源成份，終於能提出土地理論的一些基本論述。這樣的土地理論，應可作為人類重新思考土地制度、土地利用、土地規劃、土地資本、土地資源、土地管理、土地整治、土地經濟等課題在思考上的良好出發點。

本文因是建立土地理論之一種首次嘗試，思慮不周之處仍須各界方家多賜批評指教。

註解

註 1：土地法公布於民國十九年六月二十日，其後歷經多次的修正，最近一次的修正是民國九十年十月三十一日。

註 2：民法第一編總則公布於民國十八年五月二十三日，民國七十一年一月四日修正。

註 3：民法第三編物權公布於民國十八年十一月三十日，民國八十四年一月十六日修正。

註 4：其實，私益與公益之調和，就是一種新儒學陰陽兩儀之良性互動對待。

註 5：雖然歐美經濟學尚無直接命名的「土地理論」，但仍應有相對的觀點，不過也仍僅止於「相對的觀點」而已。這些「相對的觀點」都是在實務上的描述，而且散見於本文第二節及第三節的舉述中。例如，土地是自然物，它是各種相互作用著的土地物質因子的結合，但未提及其如何相互作用，或未完整地提及其如何相互作用。又如，土地有其自然屬性、社會經濟屬性等。

註 6：其實，虛性與實性，就是一對非常重要的新儒學陰陽兩儀之互動對待。

註 7：尸子是書名，戰國楚尸佼撰。秦相商鞅師尸佼，謀事劃策，立法理民，尸佼未嘗不與。鞅被刑，逃入蜀，著書二十篇。

註 8：楞嚴經為唐中天竺沙門般刺密帝譯。惟學者間頗有真偽之爭，以此經不載唐、宋、元、明四大藏。

- 註 9：時空的二象性頗似光的波粒二象性(Wave-particle Duality)。Niels Bohr的互補原理指出，「是波或粒子現象？」問題本身是錯誤的陳述。因任何物理現象，顯現波和粒子性質是種互補而不矛盾的現象（林爾康，1973）。
- 註10：這種機械力學原理，後來被機械論(Mechanism)用來解釋自然界及社會界一切現象與過程。此種機械論於十七、十八世紀時在西歐形成。機械論否認了偶然性的客觀性。機械論也否認分立面在一定條件下的相互作用和相互轉化。機械論常用固執死板的公式、教義，到處照搬硬套。
- 註11：非歐幾里德幾何學(Non-Euclidean Geometry)是十九世紀初由 Carl Friedrich Gauss、羅巴切夫斯基、鮑耶同時創立。非歐幾何，表明幾何系統的真理只具有相對的意義，空間的幾何性質依賴於空間的物理性質（馮契，1992）。
- 註12：狹義的相對論認為，在運動中，時間會變慢；光速是一切速度的極限，無論光源是運動或靜止，光皆呈相同的速度行進；運動中的物體長度會縮短；光速不變，從事不同運動的人用於測量時間和空間的尺度必定是變化的，因而測得的光速總是不變。廣義相對論認為，光線彎曲進行；重力就使光線彎曲（二間瀨敏史，2004）。
- 註13：時間絕不逆行，此單一方向性，稱之為時間之箭。而空間則有可能再重新回到相同的場所。此外，大部份的物理法則，似乎都無法區別過去和未來（二間瀨敏史，2004）。其實，空間一直都有其現實的存在性，而時間只有「現在」才有其存在性，「過去」只有其在腦海記憶中的存在性，「未來」只有其在預期憧憬中的存在性。
- 註14：此處的形式與內容，其實也是一種新儒學陰陽兩儀的互動對待。
- 註15：西洋史上從第五世紀至第十六世紀之間，一般稱為中世紀，它以羅馬帝國社會經濟崩潰為起點，以近代資本主義的興起為終點。
- 註16：西元1328年法王查理第四歿，無子，以姪腓力第六嗣。英王愛德華第三為查理甥，與之爭位，遂於1337年開戰。1377年，愛德華第三死，戰事暫停。1414年，戰端重開，英王亨利第五勝，與法王立約，待法王死後，其子得承受法國王位。1422年亨利與法王同時死去，亨利第六以父之宿約為法王，且進兵圍奧爾良。時法人受村女貞德之至誠感動，群起擊敗英兵，解奧爾良之圍，迎腓力子查理第七為國王。至1453年，戰事始止，英國在法之屬地，除加萊(Calais)外，全部喪失。史稱百年戰爭。
- 註17：此處的中古，通常指西洋約自西羅馬滅亡後，至1492年哥倫布發現新大陸，或1517年宗教改革為止。
- 註18：國際法是相對於國內法而言，規定國家間相互關係之法律，分國際公法、國際私法兩種。
- 註19：治外法權(Exteriority)是本國人在他國，不從所在國之法律，仍受本國法支配之權利。在國際法上，凡一國元首、外交官等居留他國，以及軍隊、軍艦之通過他國領土或寄泊他國領海者，均享有此權利。
- 註20：土地使用密度的測量觀念對於一級產業來說，並不適用。一級產業比較適合使用

土地使用集約度的測量觀念，配合第三節所將論述的土地之川流或耗竭資源成份強度，土地使用集約度是指單位面積上所投施的勞動量、資本量之多寡，須考量土地報酬遞減律及其經濟受容力(Economic Capacity)、經濟效率等因素的影響（吳清輝，1986）。

註21：在都市區位學中，主領是某地區對周圍地區所進行之活動，發生協調的(Coordinating)和定向的(Orienting)影響。該地區通常是主城市或城市之中心商業區（龍冠海，1971）。

註22：自市中心至市郊，有些社會的和經濟的特質，作有規則的分佈，能用不同的比率表明之，此即為遞變。

註23：隔離主要用於說明一種區位過程(Ecological Process)，凡社會特質或日常活動相近之人，分別集中於一社區之某部份。此隔離觀念，亦適用於中世紀歐洲之猶太人區、南非與美國黑白種族的隔離、南印度與緬甸之宗教隔離（龍冠海，1971）。

註24：核心化是人口在地區內某據點作特別的集中，以滿足其共同的興趣或利益，如工作、娛樂、教育、工商經營等。

註25：在區位學上，分散化係指核心化地區之人口或工商業，離心外移的現象。其實，核心化與分散化就是一種新儒學陰陽兩儀的互動對待。

註26：粗放經營是指在單位面積上投入的勞動和生產資料較少，科學技術的應用也較少。

註27：這段話出自坤卦象傳，是說，美德至極啊！配合天來開創萬事萬物的大地！它稟承順從天的志向，萬事萬物依靠它成長發展。地體深厚而能普載萬事萬物，德性廣合而能久遠無疆，它含有一切使之發展光大，萬事萬物亨通暢達遍受滋養（呂紹綱、黃壽祺等，1992）。

註28：其實，能量與質量也是一種新儒學陰陽兩儀的互動對待。

註29：土地會因自然災害或措施不當，而產生土地品質下降和肥力減退的現象。如風沙、洪水、乾旱、鹽碱等自然災害對土地的破壞；如工業廢水、廢氣、廢渣、農藥、化學肥料等對土地的污染；如濫伐、濫墾、濫牧等對土地的破壞；如重用輕養、過度利用、重灌輕排等不合理的種植制度、耕作制度和灌溉制度對土地的不良影響。

參考文獻

1. 二間瀨敏史(2004)，「時間簡史」，世茂出版，1-201頁。
2. 于光遠(1992)，「經濟大辭典」，上海辭書出版社，1-2539頁，民國81年12月；補編本，1-407頁，民國89年3月。
3. 于宗先(1985)，「經濟史」，經濟學百科全書第一編，聯經出版，1-326頁，民國75年5月；「經濟思想史」，第二編，1-284頁；「經濟理論」，第三編，1-315頁；「財政學」，第四編，1-383頁；「人力資源、資源經濟學、農業經濟學」，第七編，1-378頁；「空間經濟學」，第八編，1-367頁。
4. 方克立(1994)，「中國哲學大辭典」，中國社會科學出版社，1-802頁。
5. 中華書局編輯部(1972)，「辭海」，台灣中華書局，1-3398頁。
6. 王立綱(1990)，「簡明經濟法詞典」，法律出版社，1-408頁。
7. 朱樹恭(1986)，「化學」，中山自然科學大辭典第五冊，台灣商務印書館，1-595頁。
8. 吳清輝(1986)，「土地使用」，空間經濟學，聯經出版，11-18頁。
9. 李亮恭(1986)，「生物學」，中山自然科學大辭典第七冊，台灣商務印書館，1-500頁。
10. 何孝元(1971)，「法律學」，雲五社會科學大辭典第六冊，台灣商務印書館，1-470頁。
11. 沙學浚(1971)，「地理學」，雲五社會科學大辭典第十一冊，台灣商務印書館，1-307頁。
12. 呂紹綱(1992)，「周易辭典」，吉林大學出版社，1-1393頁。
13. 周憲文(1972)，「西洋經濟學者及其名著辭典」，中華書局，1-1166頁。
14. 易希陶(1987)，「動物學」，中山自然科學大辭典第九冊，台灣商務印書館，1-802頁。
15. 林尹與高明(1985)，「中文大辭典」，中國文化大學出版部，1-17244頁。
16. 林全(1995)，「台灣公共經濟論文集」，聯經出版，1-488頁。
17. 林英彥(1998)，「土地亂象批判」，中華徵信所，1-380頁。
18. 林國雄(1994)，「新儒學經濟思想的開拓」，大易集要，齊魯書社，218-240頁。
19. 林國雄(1996a)，「新儒學經濟思想的三才詮釋」，社會科學戰線，1996年3期，147-153頁。
20. 林國雄(1996b)，「新儒學經濟思想的五行解說」，面向新世紀的中國管理，上海交通大學出版社，3-24頁。
21. 林國雄(1997)，「政府所為何事的新儒學經濟思考」，交大管理學報，17卷3期，147-174頁。
22. 林國雄(1999a)，「新儒學經濟發展倫理」，孔學研究，5輯，雲南人民出版社，125-137頁。
23. 林國雄(1999b)，「由新儒學四象結構剖析製造業廠商的會計資訊(上、下)」，今日會計，77期，102-108頁，民國88年12月；78期，67-86頁。

24. 林國雄(2002a),「新儒學經濟活動中五行始生之序」,國學論衡,2輯,蘭州大學出版社,441-486頁。
25. 林國雄(2002b),「新儒學分配論」,齊國治國思想論集,山東文藝出版社,158-176頁。
26. 林國雄(2002c),「新儒學知識論」,新儒·新新儒,東方文化與國際社會的融合,文史哲出版社,137-189頁。
27. 林國雄(2002d),「論經濟及企業活動中的單向因果循環」,汕頭大學學報,人文社會科學版,18卷6期,72-85頁。
28. 林國雄(2003a),「新儒學價值論」,中西會通與中國哲學的近現代轉換,商務印書館,668-699頁。
29. 林國雄(2003b),「台灣製造業資產負債表結構的新儒學考察」,產業論壇,4卷2期,73-116頁。
30. 林國雄(2003c),「論經濟泡沫破滅前貨幣金融面紗之去除」,台北科技大學學報,36卷1期,115-138頁。
31. 林國雄(2003d),「論成交價格的產生情境及其影響」,東吳經濟商學學報,43期,1-40頁。
32. 林國雄(2004a),「新儒學因果論」,根在河洛,下冊,大象出版社,640-689頁。
33. 林國雄(2004b),「宏觀經濟理論的新儒學再造」,運籌研究集刊,6期,43-79頁。
34. 林國雄(2005),「論製造業普查資料的新儒學資訊功能」,國立交通大學經營管理研究所,1-30頁。
35. 林爾康(1973),「物理學」,中山自然科學大辭典第四冊,台灣商務印書館,1-472頁。
36. 施建生(1971),「經濟學」,雲五社會科學大辭典第五冊,台灣商務印書館,1-426頁。
37. 殷章甫(2004),「土地經濟學」,五南圖書,1-415頁。
38. 高叔康(1965),「經濟學新辭典」,1-598頁。
39. 馬凱(1994),「台灣工業發展論文集」,聯經出版,1-706頁。
40. 許松(1992),「地政參照法令解釋全書」,五南圖書,1-1至9-268頁。
41. 許滌新(1992),「經濟學」,中國大百科全書出版社,1-1594頁。
42. 陶百川、王澤鑑、劉宗榮與葛克昌(2004),「最新綜合六法要旨增編、判解指引、法令援引、事項引得全書」,三民書局,壹1-捌74頁。
43. 梁實秋(1986),「遠東英漢大辭典」,遠東圖書,1-2475頁。
44. 張其昀(1983),「中華百科全書」,中國文化大學出版部,1-6412頁。
45. 馮契(1992),「哲學大辭典」,上海辭書出版社,1-2085頁。
46. 黃壽祺與張善文(1990),「周易譯註」,上海古籍出版社,1-677頁。
47. 奧迪(2002),「劍橋哲學辭典」,貓頭鷹出版,1-1418頁。
48. 潘鳳萱譯(1995),「土地市場扭曲與佃權改革」,原作者Anthony Y. C. Koo(顧應昌),國立編譯館,1-176頁。

-
49. 龍冠海(1971),「社會學」,雲五社會科學大辭典第一冊,台灣商務印書館,1-253頁。
 50. 蔡淵輝、林國雄、陳相如與張森河(2004),「新儒學決策結構之一,陰陽系統論」,亞太社會科技學報,3卷2期,39-63頁。
 51. 謝福源(2002),「金融資產與不動產證券化小百科」,台灣金融研訓院,1-219頁。
 52. Lin, Kuo-hsiung (1999c), “Neo-Confucian System Theory”, Seventh International Congress of the International Association for Semiotic Studies, Germany : Dresden, pp.1-13.
 53. Macauley, Molly K. and R. Portney Paul (1984), “Property Right in Orbit, Slicing the Geostationary Pie”, Resources for the Future, Reprint 215, pp.14-18 and pp. 51-52.
 54. Warner, Malcolm (1996), “International Encyclopedia of Business and Management”, Routledge, pp. 1-5523.