

嫌惡性風水對商用不動產價格影響之研究

An Estimation of the Impact of Unwanted Fengshui on the Prices of Commercial Real Estate in Taiwan

林祖嘉* 黃麗蓉**

Chu-Chia Lin*, Li-Jung Huang**

摘要

本研究目的主要是希望能夠找出不同的風水因子對商用不動產價格產生的影響。與以往不同的是，本文是針對風水對商用不動產價格的影響，其中包括路沖、鄰近高架橋、鄰近神壇或廟宇和無尾巷等。本研究依據分量迴歸模型以及特徵價格理論，並採用台灣某民營銀行所提供2002年2月到2007年12月台灣實際的交易價格資料，實証結果發現，四項風水因子皆對商用不動產價格產生負面影響，其中路沖、鄰近神壇或廟宇以及無尾巷等對高價位的商用不動產負面影響程度較大。其次，與對一般住宅價格影響相比較，相同的四項風水因子對於商用型態的負面影響程度較大。最後，路沖對於店面、辦公室、住辦合用價格都會產生負面影響，而且隨房價越高，折扣幅度越大。

關鍵詞：商用不動產、風水、分量迴歸

ABSTRACT

The purpose of this study is to estimate the impacts of some key fengshui factors, including luchung, being near a viaduct, being near a shrine or a temple, or being located in a dead-end road, on the prices of commercial real estate in Taiwan. We applied a quantile regression to estimate the different impacts of fengshui on commercial real estate with different prices. Using a data set from one of the largest private banks in Taiwan with the transaction prices for 10,993 units of commercial real estate, we found that each of the four types of fengshui has a negative impact on the price of commercial real estate in Taiwan, where luchung, being near a shrine or a temple, or located in a dead-end road each have a greater impact on commercial real estate as reflected by higher prices. Compared to the impact for residential buildings, the impact on commercial real estate is more pronounced. Finally, luchung, a factor that some businessmen might like owing to the real estate's superior location, still has a negative impact on commercial real estate in Taiwan.

Key words: commercial property, fengshui, quantile regression

(本文於2010年11月11日收稿，2012年2月13日審查通過，實際出版日期2014年6月)

* 國立政治大學經濟學系特聘教授，聯絡作者

Professor, Department of Economics, National Chengchi University, Taipei, Taiwan.

E-mail: nccut001@nccu.edu.tw

** 新北市政府經濟發展招商科科員

Officer, Investment Division, Economic Development Department, New Taipei City Government.

E-mail: AE8010@ntpc.gov.tw

作者感謝國科會計畫96-2415-H-004-011-MY2的財務協助及兩位評審提供的修正意見，使得本文更為完善；當然文中如果還有問題，作者仍然必需負所有的責任。

一、前言

一般房屋所面臨的風水問題通常是受「煞氣」所影響，「煞氣」在風水上是指一股衝擊建築物的負面能量。以商用不動產來說，購屋者在選擇時所考慮到的風水問題與住宅分別不大，基本上都還是希望避開如廟宇、路沖、反弓煞(位圓弧道路之外緣)、高架橋等，這幾類的嫌惡性風水在風水解釋為容易有煞氣和陰氣等負面能量聚集。但以科學角度解釋，對使用者來說，不管是在哪一種房屋的使用型態下，他們的情緒也比較容易受到外在環境所干擾，例如面臨「反弓煞」問題的房屋，其屋主只要開門隨即可見車子直駛而來，心理難免會有不安，加上房屋位置關係，與一般相較下也更容易有意外事故發生；臨近高架橋則常有路面震動和噪音等問題，位在高架橋頭或高架橋邊營業的店面也會因位於橋頭、橋尾動線緣故人氣也較難聚集。

但有一項風水因子對於商用不動產和住宅不動產影響則產生了較不相同的解釋，就是路沖。就住宅來說，正對大馬路的房子屬大凶格局，建築物易受氣場直沖而來所影響，其屋主思緒容易受到干擾，精神恍惚，身體也會出現問題；但對商業型態用戶來說，面臨路沖的店面通常是位於馬路上相當醒目的地方，車子的川流不息反而使得路沖成為帶財的格局，因此路沖對商用不動產價格可能產生正面影響，也就是面臨路沖的商用型態房屋其價格可能會愈高(註1)。

雖然無從以科學角度查證，但是華人篤信風水，像是有路沖或是近高壓電塔等風水疑慮，都會影響到購屋者對這個房屋的評價。實際對不動產估價人員訪談也得到嫌惡性風水對房屋總價的影響幅度約為一成左右；另外，銀行在承作不動產抵押時，也會將幾項特定風水因素納入考慮以避免高估不動產之價值；在不動產估價的研究中，對於同一樓層或同一水平面之不同戶別而言，會因空間位置不同而產生水平價格差異，其相關修正因素如採光、景觀、私密性、公設比、陽台有無、坪數需求等，其中也包含受嫌惡性風水因子所影響(路沖、對廟、對屋角等)。

國內有一些文章討論風水對於選址的問題(楊國柱，2003)，或是鄰避設施對於環境影響(李泳龍等，2009)，或是鄰避設施與社區意識和集體行為的相關研究(譚鴻仁與王俊隆，2005)等等(註2)。但是，有系統研究風水對不動產價格影響的相關文獻並不多，其中白金安等(2004)以高屏地區購屋者為例，針對建築風水對購屋影響行為作卡方檢定、單因子變異數分析及交叉分析。其研究結果顯示，一般民眾不僅普遍認為風水學說不是一種迷信而且都能夠被他們所接受，在購屋時，他們不但會考慮風水因素並且也會重視這些風水因素對其住宅影響為何，各項風水因子的忌諱程度依調查結果依序排為路沖、高架橋、剪刀口、反弓路、切角煞等等(註3)，忌諱原因大多以風水考量為主要因素。另外，他們也針對教育程度是否對風水看法產生差異作了分析，結果是並未發覺教育程度越高就會比較排斥風水一說。林秋綿(2007)在風水因素對不動產價格影響之探討中，對不動產經紀人及不動產估價人員進行訪談，結果指出，風水對不動產價格會產生負面效果之影響，而影響幅度大約是總價的一成左右，民眾所考量的風水因素以路沖、陰煞(鄰近公墓或是寺廟)、屋角煞、緊臨高架橋、剪刀煞、無尾巷(註4)、反弓煞等為主，與上述白金安等(2004)有部分相同的結果；其中仲介人員也表示，一般民眾在面臨負面風水的情況時，若情形還不算是太過嚴重則多半會要求屋主降價出售，若屋主願意降價出售而其本身也能接受此種較輕微的負面風水因子，則通常還是選擇購買此屋；若面臨到負面風水的問題非常嚴重，購屋者仍會選擇放棄該屋而另尋他屋。

陳淑惠(2005)研究路沖對土地價格的影響，發現面臨路沖的土地在複迴歸的模型中會有折價現象，平均總價約減少新台幣161萬~163萬元之間，將商業區之土地予以刪除接著再繼續進行迴歸分析，結果路沖對土地有更顯著的折價效應。該研究將是否受路沖影響設定為虛擬變數，其係數顯示若有面臨路沖之土地平均折價約新台幣200萬元，接近樣本地平均總價的14%，表示一般民眾普遍不喜歡路沖，因此也進一步影響到受路沖影響之地價，並且，住宅區路沖特徵的土地價格的折價程度較商業區還要來的更大。林秋綿(2007)與陳淑惠(2005)的文獻中也同時提到銀行在承作不動產抵押貸款時會考慮到該估價之房屋是否面臨幾項特定的風水因素，例如有些銀行會把房子附近有無寺廟作為必須加註的事項，以避免銀行高估不動產之價值，增加貸款風險。

另外，有一些文獻探討外在環境因素對於房價的影響，例如林祖嘉與洪得洋(1999)分析台北市捷運系統與道路寬度對房價的影響裡；曾明遜(1992)曾研究嫌惡性公共設施對住宅價格之影響；廖仲仁(1994)應用房仲公司成交實例研究松山機場所製造出的噪音對住宅價格之影響；李鶯珠(2002)對九二一地震後台中市北屯區地價變動影響；林素菁(2004)探討明星學區對於房價的影響；吳秋霞(2007)運用特徵價格法探討航空噪音的問題，驗證噪音存在的確會對房價及土地價格產生減損效果。

由以上之討論可以發現風水因子或嫌惡設施的確是會影響到購屋者對於該屋之評價，但詳細的討論以住宅價格較多，但對於商用不動產有系統之討論則數量較少，本文的研究將可明顯的補充這方面的不足。因此，本研究希望能夠找出不同的風水因子如何對商用不動產價格產生影響，包括了店面、辦公室及住辦合用。

另一方面，一般而言，商用不動產的擁有者也是一般的社會大眾，因此他們對於風水的偏好應該與一般自用住宅者的偏好相近，因此兩者之間對於風水的偏好應該不會有太大的不同。而唯一可能比較不同的地方是，由於商業不動產的擁有者可能的所得比較高，而且為了生意興隆，因此對於風水的在意程度會比一般人還有高，因為就他們來說，如果風水選得正確就可以使生意變大而賺更多的錢；反過來說，如果風水沒有選好，就會損失更多的錢，因此理論上來說，商家對於風水的偏好會比一般人還在意。就好像我們常常在初一或十五時，看到路邊有很多商家都在祭拜，但是一般家庭反而可能不會去祭拜。這都顯示出商家對於風水的在意程度是比一般人還要高的。因此，把商用不動產特別拿出來研究應該還是必要的。另外，對於一些風水而言，對於一般家庭而言可能是不好的，但是對於商家而言，則可能代表的卻是好的，例如路沖可能就是對住家不利，而對於商家是有利的(註5)。

並且我們希望能夠利用分量迴歸方法找出在不同分量的房價下，風水是否對於房價會有不同程度的影響力；尤其對價格越高的商用不動產來說，是否會因為購買者更加重視風水問題，對於嫌惡性風水的厭惡程度就會越高(註6)；另外，針對路沖在商業一途是否真如我們先前所預期，因地點的關係反而為不動產價格帶來正面影響；進一步我們也希望發現風水對商用不動產是否會因商場上常需面臨龐大利益的關係，導致其對風水的重視程度與一般住宅有所不同。就一般國人的直覺來看，商業界人士對於風水的在意程度應該是比較高的，因為風水對於做生意賺錢與否的影響可能很大，因此企業界人士對於風水的要求可能就會比一般住家要更高一些。

本文的架構如下：第一節說明研究動機與目的，第二節探討研究方法與實證模型，第三節說明資料來源與基本統計性質，第四節為實證結果分析，第五節為結論。

二、特徵價格與分量迴歸的理論模型

Rosen(1974)提出一套完整的特徵價格模型(hedonic model)，其模型建立於消費者效用和生產者利潤極大的假設下，利用商品不同的特徵來決定其商品價格。按Rosen(1974)在完全競爭市場下的假設，若有一差異性財貨 x_i 具有 n 種特徵 $x_i=(x_{i1}, x_{i2}, \dots, x_{in})$ 透過市場機制便可決定該財貨市場上的價格，如果價格模型足以涵蓋決定價格的特徵組合，那麼對於個別特徵所願意多支出的金額即為該屬性的邊際隱含價格，將每個屬性的隱含價格加總便得到該商品的總價。

根據Rosen(1974)的模型加上房屋的不可分割性，消費者購屋是以總價進行交易，本文便以房屋的總價作為因變數，並設定為半對數的型態，原因是半對數模型可以簡單看出特徵變動對房價變動的百分比，再加上Follain & Malpezzi(1980)認為半對數的模型可以降低變異數不齊一的問題，於是本研究的房價模型建構如下所示：

$$\ln P_H = \beta_0 + \sum_{i=1}^n \beta_i x_i + \sum_{j=1}^n \beta_j d_j + \varepsilon \dots\dots\dots (1)$$

其中 P_H 是指房屋價格， x_i 為屬量變數， d_j 為屬質的虛擬變數。

傳統的迴歸模型中通常是以最小平方方法(OLS)以及最小絕對離差法(LAD)去估計模型中的未知參數，但缺點是，傳統的迴歸模型只能透過平均的概念說明因變數與自變數之間複雜的函數關係，若資料不再是常態或是對稱分配，甚至是出現異質變異的現象時，上述方法所求得的估計式結果可能會產生很大的偏誤。Koenker & Bassett(1978)兩位學者提出了分量迴歸的概念，採估計自變數對某一特定百分位因變數的邊際效果，也就是位於特定百分位的因變數都可以找出他們是如何各自被不同的自變數所影響，此方法更可以找出各分位分量迴歸的分配情形，對於不對稱的尾端分配像是離群值等所產生的問題，尤其是殘差項非常態時，分量迴歸就是很好的解釋工具。所以考慮了商用不動產價格條件分配的差異以及希冀得到更完整的迴歸分配情形，本文便藉由分量迴歸分法來作為分析工具。

近年來也已有相當多的研究採取此種分析方法，其應用的層面也非常廣泛，如Koenker & Hallock(2001)利用1997年6月統計出的美國新生兒資料，並以分量迴歸模型找出不同程度的新生兒體重是如何受到各變數的影響。所以Koenker & Hallock(2001)的結論是，若要對迴歸有更完整的認識，就必須要透過分量迴歸來估計各分量下的不同結果，而不是只以傳統最小平方方法所導出的迴歸方程式來估計。莊家彰與管中閔(2005)以分量迴歸分析研究台灣與美國股市的價量關係，發現台灣股市的報酬率與成交量會呈現正向的關係，呈現「價量齊揚」以及「價跌量縮」的現象，尤以「價量齊揚」之效果較為顯著，但在股市報酬率達最大漲幅時，此時的報酬率與成交量就較無明顯關係。以下透過分量迴歸的模型與係數推導，主要參考Kuan(2007)分量迴歸的模型，將有助於我們對此模型更多的了解。

假設 $m(x)$ 和隨機變數 y 之間的距離為絕對值 $|y - m(x)|$ ，其中 $m(x)$ 為第 χ 分位下的條件分配中心，其極小化過程為：

$$\min_{m(x)} E[|y - m(x)|] \dots\dots\dots (2)$$

此方法稱之為極小化絕對離差(LAD)。接著我們將比分配中心 $m(x)$ 還要小的 y 值給予 $1 - \tau$ 的權重，比分配中心 $m(x)$ 大的 y 值則給予 τ 的權重，將上述極小化絕對離差問題一般化可得到的數學式即為：

$$\min_{m(x)} E[(1-\tau) \times 1_{(y \leq m(x))} \times |y - m(x)| + \tau \times 1_{(y > m(x))} \times |y - m(x)|] \dots\dots\dots (3)$$

此問題求解出的條件分量為 $Q_\tau(y|x)$ 。若 $\tau > 0.5$ ，表示對分配中心 $m(x)$ 大的 y 值給予較大的權重，分配中心會向中位數向右移到比較大的分量，反之同理，則分配中心向左移動。藉由上述方法，我們加入線性迴歸模型與以探討，將條件分量 $Q_\tau(y|x)$ 改以由解釋變數 X 所組成的線性函數表示。

給定資料 $(y_i, x_i)', i = 1, 2 \dots N$ ，模型設定如下：

$$y_i = x_i' \beta + \varepsilon_i \dots\dots\dots (4)$$

其中 y_i 為被解釋變數， x_i 為 $k \times 1$ 的解釋變數向量， β 為 $k \times 1$ 的參數向量， ε_i 則為誤差項；今設定 $Q_\tau(y|x)$ 為 $x_i' \beta$ 的線性函數，因此透過求解 β 仍可得到極小化問題的條件分量，而條件分量便可寫成：

$$Q_\tau(y_i | x_i) = x_i' \beta_\tau + \varepsilon_{\tau,i} \dots\dots\dots (5)$$

且 τ 條件分量與其誤差項 $Q_\tau(\varepsilon_{\tau,i} | x_i) = 0$ 。

將分量迴歸模型代入前述極小化問題得到估計式如下：

$$\min_{\beta} \frac{1}{N} \left\{ \sum_{y_i \leq x_i' \beta} (1-\tau) |y_i - x_i' \beta| + \sum_{y_i > x_i' \beta} \tau |y_i - x_i' \beta| \right\} \dots\dots\dots (6)$$

其一階條件可改寫成：

$$\hat{\beta}_\tau = \arg \min_{\beta} \frac{1}{N} \left[\sum_{y_i \leq x_i' \beta} (1-\tau) |y_i - x_i' \beta| + \sum_{y_i > x_i' \beta} \tau |y_i - x_i' \beta| \right]$$

令

$$\text{sign}(y_i - x_i' \beta) = \begin{cases} 1, & \text{if } y_i > x_i' \beta \\ -1, & \text{if } y_i \leq x_i' \beta \end{cases}$$

則

$$\hat{\beta}_\tau = \arg \min_{\beta} \frac{1}{N} \left[\sum_{i=1}^n \tau - \frac{1}{2} + \frac{1}{2} \text{sign}(y_i - x_i' \beta) \right] (y_i - x_i' \beta)$$

一階微分可得：

$$0 = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^n \left\{ \left[\tau - \frac{1}{2} + \frac{1}{2} \text{sign}(y_i - x_i' \beta) \right] x_i \right\} \dots\dots\dots (7)$$

除了在 $y_i = x_i' \beta + \varepsilon_i$ 不可微分外，我們將可得到 β_τ ， $\hat{\beta}_\tau$ 描述在解釋變數 x_i 變動一單位時，第 τ 分量被解釋變數將變動 $\hat{\beta}_\tau$ 單位。

三、資料說明

本文採用台灣某民營銀行所提供2002年2月到2007年12月台灣本島20個縣市實際在市場上的實際交易價格資料作為分析對象，該資料經篩選後共有10,993筆樣本(註7)；所選取的變數及其定義可見表一，而基本統計性質可見表二。

表一 變數屬性說明與預期符號

變數	說明	對房價影響的預期符號
房屋價格	取對數後的交易總價	
坪數	主建物車位和公設面積之總和	+
坪數平方	允許存在報酬遞減現象	-
道路寬度	鄰近房屋之道路寬度	+
屋齡	房屋年齡	-
屋齡平方	允許屋齡越大對房價影響幅度越來越小	+
車位	以虛擬變數表示，有車位者為1，沒有車位者則為0	+
公設比	屋主所購買的公共空間	-
嫌惡性設施	存在噪音污染或隱藏危害身體健康等問題；以虛擬變數表示，有影響為1，0則沒有	-
路沖	以虛擬變數表示，面臨路沖的房屋為1，0則無受此影響	對店面影響可能為正，其他型態可能為負
鄰近高架橋	以虛擬變數表示，鄰近高架橋的房屋為1，0則無受此影響	-
鄰近神壇或廟宇	以虛擬變數表示，鄰近神壇或廟宇的房屋為1，0則無受此影響	-
基地低於地面、臨狹窄巷弄、無尾巷	以虛擬變數表示，位在此類型之房屋者為1，0則是不在此處	-
交易年份	將各交易年分設虛擬變數，1為該交易年分，0則為其他；標準組為2007年	
	令2002年=YEAR 1 $\begin{cases} YEAR1=1, 2002年 \\ YEAR1=0, 其他年度 \end{cases}$?
	令2003年=YEAR 2 $\begin{cases} YEAR2=1, 2003年 \\ YEAR2=0, 其他年度 \end{cases}$?
	令2004年=YEAR 3 $\begin{cases} YEAR3=1, 2004年 \\ YEAR3=0, 其他年度 \end{cases}$?
	令2005年=YEAR 4 $\begin{cases} YEAR4=1, 2005年 \\ YEAR4=0, 其他年度 \end{cases}$?
	令2006年=YEAR 5 $\begin{cases} YEAR5=1, 2006年 \\ YEAR5=0, 其他年度 \end{cases}$?
房屋使用型態	將房屋使用型態分為三種，分別是店面、住辦合用和辦公室；標準組為店面	
	令辦公室=TYPE 1 $\begin{cases} TYPE1=1, 辦公室 \\ TYPE1=0, 其他型態 \end{cases}$?
	令住辦合用=TYPE 2 $\begin{cases} TYPE2=1, 住辦合用 \\ TYPE2=0, 其他型態 \end{cases}$?

表一 變數屬性說明與預期符號(續)

變數	說明	預期符號
所在縣市	1為該建物座落在該縣市，0則為其他；對照組為台北縣	
令基隆市=CITY 1	{ CITY1=1, 基隆市 CITY1=0, 其他縣市	?
令台北市=CITY 2	{ CITY2=1, 台北市 CITY2=0, 其他縣市	?
令桃園縣=CITY 3	{ CITY3=1, 桃園縣 CITY3=0, 其他縣市	?
令新竹市=CITY 4	{ CITY4=1, 新竹市 CITY4=0, 其他縣市	?
令新竹縣=CITY 5	{ CITY5=1, 新竹縣 CITY5=0, 其他縣市	?
令苗栗縣=CITY 6	{ CITY6=1, 苗栗縣 CITY6=0, 其他縣市	?
令台中市=CITY 7	{ CITY7=1, 台中市 CITY7=0, 其他縣市	?
令台中縣=CITY 8	{ CITY8=1, 台中縣 CITY8=0, 其他縣市	?
令南投縣=CITY 9	{ CITY9=1, 南投縣 CITY9=0, 其他縣市	?
令彰化縣=CITY 10	{ CITY10=1, 彰化縣 CITY10=0, 其他縣市	?
令雲林縣=CITY 11	{ CITY11=1, 雲林縣 CITY11=0, 其他縣市	?
令嘉義市=CITY 12	{ CITY12=1, 嘉義市 CITY12=0, 其他縣市	?
令嘉義縣=CITY 13	{ CITY13=1, 嘉義縣 CITY13=0, 其他縣市	?
令台南市=CITY 14	{ CITY14=1, 台南市 CITY14=0, 其他縣市	?
令台南縣=CITY 15	{ CITY15=1, 台南縣 CITY15=0, 其他縣市	?
令高雄市=CITY 16	{ CITY16=1, 高雄市 CITY16=0, 其他縣市	?
令高雄縣=CITY 17	{ CITY17=1, 高雄縣 CITY17=0, 其他縣市	?
令屏東縣=CITY 18	{ CITY18=1, 屏東縣 CITY18=0, 其他縣市	?
令花蓮縣=CITY 19	{ CITY19=1, 花蓮縣 CITY19=0, 其他縣市	?

資料來源：本研究整理。

表二 基本統計性質

變數名稱	平均值	標準差	最小值	最大值
總價(萬)	642.11	647.51	18.48	19531.45
坪數(坪)	53.38	31.89	7.77	589.05
路寬(公尺)	11.63	7.43	1.50	70.00
屋齡(年)	15.73	10.30	0.00	67.25
公設比	0.09	0.16	0.00	0.88
車位	0.05	0.22	0.00	1.00
嫌惡設施	0.04	0.19	0.00	1.00
路沖	0.03	0.18	0.00	1.00
鄰近高架橋	0.01	0.09	0.00	1.00
鄰近神壇或廟宇	0.02	0.13	0.00	1.00
基地低於地面、臨 狹窄巷弄、無尾巷	0.01	0.10	0.00	1.00
2002	0.19	0.39	0.00	1.00
2003	0.18	0.38	0.00	1.00
2004	0.27	0.44	0.00	1.00
2005	0.20	0.40	0.00	1.00
2006	0.09	0.29	0.00	1.00
2007	0.07	0.25	0.00	1.00
辦公室	0.07	0.25	0.00	1.00
住辦合用	0.43	0.50	0.00	1.00
店面	0.50	0.50	0.00	1.00

資料來源：本研究整理。

由表二可知，樣本分佈中，其使用型態以店面為多數，有50%；房屋的平均價格大約是642萬；坪數平均約53坪；路寬約12公尺；屋齡約16年；公設比約9%；5%的筆數附有車位；面臨嫌惡性設施的樣本約佔4%(註8)；面臨4種不同的嫌惡性風水中以受路沖影響出現最多，佔總樣本3%。

本研究所採用的風水變數是來自於一般住宅所認定的嫌惡性風水因子，因樣本關係所以一共分成四項；而其中有關風水各自的意義以及預期如何對商用不動產價格產生影響在以下有進一步的說明。

(一)路沖

由於在正面面對道路的房屋幾乎像是讓經過車輛對著大門口直衝而來，容易因為駕駛疏忽或是其他因素導致交通意外事故發生，風水學說也有一相近論點為居住在此之屋主容易有血光之災。林秋綿(2007)、陳淑惠(2005)與白金安等(2004)皆有實證指出路沖的確會影響到購

屋者的購屋決策；針對一般住宅來說，面對路沖的房屋其房價通常也有折價的現象。但依一般通說，店面若是位於路沖之處顯著性相對較高，更容易吸納客源，反而是項利多，所以我們預期路沖對店面價格影響是正的，但對住辦合用及辦公室交易價格則是負的。

(二)鄰近高架橋

鄰近高架橋的房屋一般來說常常會受到路面震動影響加上車輛噪音和空氣汙染，住戶居住於此想當然爾常會心神不寧，注意力無法集中；從風水的角度則為鄰近高架橋的房屋就像是被刀子攔腰切入，也就是俗稱的「腰斬煞」，此類煞氣據說容易有血光之災，住戶前途更是容易受到阻礙，所以不管是住宅使用或者是任何一種商業型態房屋我們都預期對交易價格有負面影響。

(三)鄰近寺廟及神壇

寺廟焚燒的紙錢會造成空氣汙染，舉辦任何廟會活動像是法會或慶典也容易造成噪音的問題；白金安等(2004)訪問結果指出面對此類型的房屋有三成民眾在購買時會要求降低價格，在某些銀行承作不動產估價時也會要求註明此屋是否鄰近廟宇或神壇。從風水角度，鄰近寺廟的房屋其屋主容易生病、意外以及有人際關係等問題發生，所以我們也預期此項風水因子對於房屋交易價格影響應為負的。

(四)基地低於地面、臨狹窄巷弄、無尾巷

路基低於地面每逢下雨便容易面臨淹水問題，連同位於無尾巷的建築在風水書上皆解釋為易有骯髒穢氣之聚集，對運勢而言有不好的影響；而面臨狹窄巷弄的房子不僅有隱密性較低的問題，壓迫感也十分嚴重，一般商業型態用戶也鮮少會選擇此種類型的房屋，因此我們預期此項風水變數對房價也是負面影響。(註9)

除了預測這些風水因子對房屋的價格為負面影響外，我們也推測，願意以高價位購買房屋者，會因為擁有好的風水關係願意比中低價位者付出更多代價，代表高價位的房屋對於風水重視的程度會大於一般的中低價位者，也表現在，若房屋附近出現嫌惡性風水設施，高價位的房屋折價幅度會大過於低價位之房屋。另外，由於本文專門針對商用不動產的資料進行探討，因為我們認為商業界人士對於風水的要求會比一般人更多，因為對他們來說，風水選擇的好壞與否很可能會使他們的業績有很大的變動，因此他們自然會對風水更為在意。

表三則是顯示風水對房屋交易價格的影響，四項風水因子中以受路沖影響的房屋最多，其次是鄰近神壇或廟宇。受路沖影響的不動產平均交易價格大約是在546萬，若不受此影響則是654萬，是受影響的20%左右之多；有基地低於地面等問題的房屋，平均交易價格是374萬，若無則是645萬，多出問題房價約72%左右；而鄰近神壇或廟宇房價約為458萬，若無則是646萬，高出約有40%；反觀若是鄰近高架橋的房價大約是654萬，非鄰近高架橋是642萬，前者房價甚至多出了12萬。

表三 商用不動產價格與是否受風水因子影響之關係

風水因素	樣本數	平均房價(萬元)	標準差
有路沖因子之商用不動產平均價格	368	546.16	400.65
沒有路沖因子之商用不動產平均價格	10,625	654.44	654.15
有基地低於地面、鄰狹窄巷弄、無尾巷因子之商用不動產平均價格	122	374.25	299.74
沒有基地低於地面、鄰狹窄巷弄、無尾巷因子之商用不動產平均價格	10,871	645.12	649.74
有鄰近高架橋因子之商用不動產平均價格	89	654.49	591.24
沒有鄰近高架橋因子之商用不動產平均價格	10,904	642.01	647.97
有鄰近神壇或廟宇因子之商用不動產平均價格	202	457.57	271.55
沒有鄰近神壇或廟宇因子之商用不動產平均價格	10,791	645.57	651.99

資料來源：本研究整理。

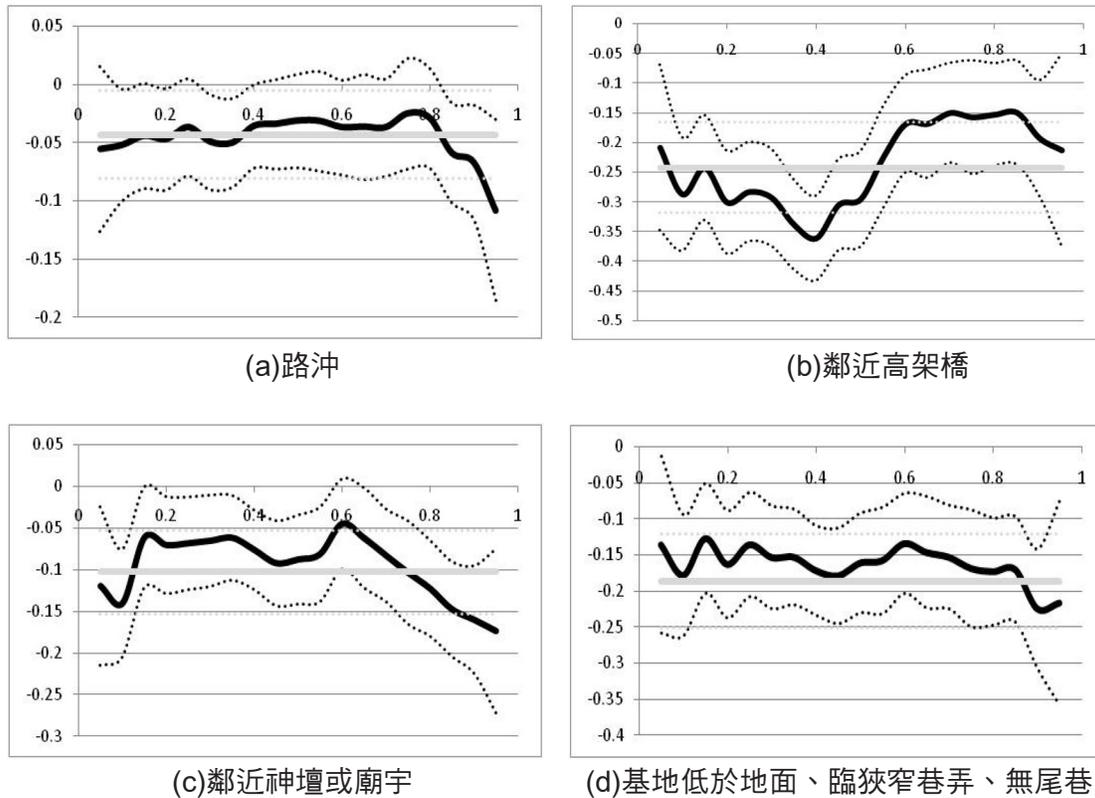
四、實證結果分析

藉由表四可看出，在不同分量下所估計出的各項係數也不盡相同；兩項模型中，最小平方方法Adj-R²為0.6948，F值為659.62，而0.1、0.25、0.5、0.75、0.9五個分量Pseudo-R²則各為0.4402、0.4530、0.4718、0.4840、0.4988(註10)；下表中也以 $\alpha=0.05$ 、 $\alpha=0.01$ 與 $\alpha=0.1$ 檢定各項係數顯著與否。圖一則是利用0.05至0.95十九個分量迴歸係數估計值與其95%的信賴區間所描繪，橫軸為分量，縱軸則是係數值。大致上來說，所有的係數符號都與吾人預期相同，而且也都顯著異於零，所以本文的模型設定與估計結果應該沒有太大的問題。

OLS估計結果顯示坪數增加一坪，房價就會增加1.9%；此外，道路每增加一公尺，房價就會增加1.35%；屋齡每增加一年，房價減少2.79%；有車位的價格大約會使房價提高4.95%；公設比增加1%，房價下跌31.64%；房屋周遭出現嫌惡設施，房價下跌12.60%；房屋使用型態中，辦公室、住辦合用的房價皆會低於店面；交易年分以2003年價格最低，2007年最高；交易縣市則是台北市的房價為最高，屏東縣為最低(註11)。

分量迴歸與OLS所估計結果相似的有屋齡、屋齡平方以及是否鄰近嫌惡性設施，代表對高價位和低價位的商用不動產來說，影響程度都是相同的；但在坪數、坪數平方、路寬、有無車位及公設比中，OLS所估計結果就不能再概括解釋變數對價格的影響程度。以坪數而言，坪數對價格分量較低者會有較大的溢價幅度，而其溢價幅度也會隨價格越高便隨之越小。此一估計結果顯示，對於商用住宅而言，每坪的單價並不是一個固定的，而是坪數愈小的商用住宅其單價是愈高的。換言之，如果我們只採用傳統OLS的估計方式，則估計到的係數很可能會產生偏誤的結果。另外，鄰近的道路寬度對價格也有正面影響，隨房價越高，路寬對價格的溢價程度也會隨之變大。此一結果表示，房價愈高的房子，對於路寬的需求愈大。由於路寬對於房價有正面的影響，因此分量迴歸估計結果表示，路寬與房價會有正面的交互影響效果。在車位影響的程度中則較無一定的趨勢；表示車位需求與對於房價的交互影響很小。換言之，不論房子大小，屋主對於車位的需求都是相同的。而公設比對房價會產生折價效果，但隨著房價分量越高，折價程度也會隨之越小。此一結果顯示，房價較高的房

子，其屋主對於公設的需求折價程度也會隨之越小。此一結果顯示，房價較高的房子，其屋主對於公設的需求愈大，因此公設比例對於房價的影響反而是愈小的。此一結果與吾人的預期相同，因為公設代表的是一種公共空間，一般而言，所得愈高的人(或是購買愈大房子的人)對於公共空間的需求也會愈大，即公共空間的所得彈性是正的，因此，他們對於公共設施的需求是較大的。這也是為什麼我們看到品質較高的大樓，通常也有較大的公共設施比例及較多的公共空間。



圖一 風水因子對商用不動產之最小平方方法與分量迴歸係數估計值，以及各自95%信賴區間

資料來源：本研究整理。

接下來是四項風水因子實證結果：

(一)受路沖影響

以最小平方方法估計得到路沖使房價減少4.31%，以分量迴歸估計則有不同結果。在 $\alpha=0.05$ 的顯著水準下，只有0.1和0.9分量的估計係數是顯著異於零的(見表四)，其餘分量則不顯著；在0.1之房價分量下，路沖使得房價折價約5.21%，0.9分量之房價則是折價約6.70%。圖一(a)可看出，在房價最高的地方，折價幅度也相對較大，若將各自信賴區間考慮進來，則OLS之估計結果與分量迴歸結果，除了在最高價位的商用不動產外，並無太大差別(註12)。

與Lin et al.(2012)探討風水對住宅價格一文結果比較，其估計結果顯示路沖對住宅價格負面影響也隨價位增加，程度更為劇烈，但幅度是及不及本文所估計路沖對商用不動產之結果，

換言之，商用不動產受到路衝影響的價格波動比一般住宅更大；不過兩者也同時顯示價位相對較高者，對於路沖的厭惡程度也相對較大。由於本文所討論的房屋價格為辦公室、住辦合用及店面三者之綜合，但路沖對於不同的商業型態是否都有相同的負面影響，也就是店面與辦公室對於路沖是否持有相同之觀點將在下節有進一步的討論(註13)。

表四 最小平方方法與分量迴歸估計結果

模型	OLS		0.1		0.25		0.5		0.75		0.9	
	係數	t 值	係數	t 值	係數	t 值	係數	t 值	係數	t 值	係數	t 值
截距項	15.4246*** ⁵	560.37	15.0034***	413.77	15.1703***	489.96	15.3538***	523.80	15.5747***	453.48	15.7810***	436.07
坪數	0.0190***	87.11	0.0244***	80.00	0.0218***	88.84	0.0207***	89.04	0.0196***	63.46	0.0178***	51.09
坪數平方	0.0000***	-37.29	-0.0001***	-84.35	0.0000***	-69.88	0.0000***	-46.51	0.0000***	-23.88	0.0000***	-13.40
路寬	0.0135***	26.68	0.0080***	10.23	0.0111***	17.71	0.0133***	24.67	0.0164***	29.13	0.0220***	38.93
屋齡	-0.0279***	-26.40	-0.0353***	-20.75	-0.0339***	-26.94	-0.0303***	-26.89	-0.0292***	-22.20	-0.0281***	-19.94
屋齡平方	0.0009***	29.91	0.0009***	17.37	0.0010***	26.18	0.0009***	30.96	0.0010***	28.79	0.0010***	27.99
車位	0.0495***	2.89	0.0810***	3.54	0.0506***	2.67	0.0455**	2.49	0.0166	0.76	0.0403*	1.74
公設比	-0.3164***	-13.01	-0.5930***	-23.17	-0.4836***	-20.66	-0.3144***	-12.15	-0.2273***	-6.68	-0.1182***	-3.01
嫌惡設施	-0.1260***	-6.83	-0.1474***	-6.23	-0.1385***	-6.80	-0.1077***	-5.49	-0.1171***	-5.12	-0.1377***	-5.63
嫌惡風水一 ¹	-0.0431**	-2.25	-0.0521**	-2.12	-0.0369*	-1.74	-0.0313	-1.53	-0.0251	-1.04	-0.0670***	-2.66
嫌惡風水二	-0.2422***	-6.25	-0.2868***	-5.87	-0.2827***	-6.64	-0.2947***	-7.17	-0.1570***	-3.22	-0.1924***	-3.88
嫌惡風水三	-0.1025***	-4.00	-0.1407***	-4.25	-0.0685**	-2.42	-0.0880***	-3.23	-0.1040***	-3.30	-0.1604***	-4.84
嫌惡風水四	-0.1860***	-5.60	-0.1781***	-4.18	-0.1350***	-3.66	-0.1609***	-4.57	-0.1684***	-4.08	-0.2250***	-5.32
辦公室 ²	-0.4855***	-30.63	-0.3657***	-17.75	-0.4119***	-23.11	-0.4448***	-26.35	-0.4904***	-24.44	-0.5509***	-24.96
住辦合用	-0.1098***	-9.77	-0.0540***	-3.43	-0.0669***	-5.11	-0.0749***	-6.25	-0.1154***	-8.67	-0.1824***	-13.11
2002 ³	-0.2170***	-12.74	-0.2534***	-10.97	-0.2278***	-11.84	-0.1958***	-10.81	-0.1756***	-8.25	-0.1812***	-8.23
2003	-0.2422***	-13.99	-0.3014***	-12.85	-0.2431***	-12.47	-0.2061***	-11.20	-0.1941***	-8.95	-0.2051***	-9.10
2004	-0.1619***	-9.93	-0.1919***	-8.69	-0.1523***	-8.25	-0.1234***	-7.12	-0.1340***	-6.57	-0.1294***	-6.06
2005	-0.1104***	-6.66	-0.1259***	-5.54	-0.1095***	-5.81	-0.0909***	-5.15	-0.0789***	-3.80	-0.0975***	-4.49
2006	-0.0615***	-3.39	-0.0973***	-4.05	-0.0679***	-3.35	-0.0480**	-2.49	-0.0151	-0.66	-0.0387	-1.62
基隆市 ⁴	-0.1170	-1.32	-0.4597***	-4.96	-0.3082***	-3.20	-0.2622***	-2.84	0.2323**	2.15	0.2263**	2.39
台北市	0.4451***	19.27	0.4290***	14.43	0.4752***	18.51	0.4391***	17.85	0.4659***	16.11	0.4816***	15.60
桃園縣	-0.5683***	-26.44	-0.5586***	-19.88	-0.5577***	-23.13	-0.6122***	-26.76	-0.6137***	-22.81	-0.6123***	-21.55
新竹市	-0.4657***	-15.17	-0.4407***	-10.91	-0.4518***	-13.47	-0.5441***	-16.66	-0.4912***	-12.35	-0.5065***	-11.88
新竹縣	-0.5003***	-14.75	-0.5169***	-12.06	-0.5163***	-13.75	-0.5585***	-15.51	-0.5658***	-13.31	-0.4134***	-9.46
苗栗縣	-0.7529***	-16.36	-0.6811***	-11.57	-0.7092***	-13.92	-0.8105***	-16.62	-0.7952***	-13.88	-0.8787***	-14.58
台中市	-0.6006***	-28.26	-0.5827***	-20.42	-0.5812***	-24.00	-0.6219***	-27.49	-0.6597***	-25.55	-0.6094***	-22.67
台中縣	-0.7296***	-33.38	-0.6967***	-23.95	-0.6977***	-28.14	-0.7699***	-33.10	-0.8036***	-29.94	-0.7841***	-27.79
南投縣	-0.9333***	-19.25	-0.8652***	-14.21	-0.8635***	-16.06	-0.9543***	-18.58	-0.9807***	-16.23	-0.9920***	-15.80

模型	OLS		0.1		0.25		0.5		0.75		0.9	
	係數	t 值										
彰化縣	-0.8025***	-36.48	-0.7912***	-28.08	-0.7783***	-31.61	-0.8163***	-34.84	-0.8552***	-31.26	-0.8626***	-30.10
雲林縣	-0.9837***	-28.61	-1.0769***	-24.28	-1.0083***	-26.18	-1.0248***	-28.07	-0.9794***	-23.00	-0.8923***	-19.67
嘉義市	-0.7020***	-21.19	-0.7383***	-16.99	-0.7308***	-19.69	-0.7173***	-20.34	-0.7229***	-17.58	-0.7222***	-16.73
嘉義縣	-0.9827***	-24.28	-1.0482***	-19.96	-0.9559***	-21.17	-1.0125***	-23.54	-0.9934***	-19.86	-0.9551***	-18.34
台南市	-0.7395***	-32.20	-0.7268***	-23.82	-0.7199***	-27.59	-0.7824***	-32.02	-0.8000***	-28.25	-0.7735***	-25.95
台南縣	-0.8663***	-34.83	-0.8091***	-24.52	-0.8361***	-29.74	-0.8922***	-33.74	-0.9581***	-31.22	-0.9800***	-30.42
高雄市	-0.6952***	-34.52	-0.5924***	-23.04	-0.6208***	-27.52	-0.7004***	-32.67	-0.7693***	-30.75	-0.8430***	-31.93
高雄縣	-0.9093***	-42.64	-0.8595***	-31.92	-0.8682***	-36.57	-0.9170***	-40.39	-0.9595***	-36.23	-1.0046***	-35.86
屏東縣	-1.0773***	-35.20	-1.0187***	-26.08	-1.0697***	-31.43	-1.0986***	-33.73	-1.0982***	-28.88	-1.1838***	-29.57
花蓮縣	-0.8354***	-21.66	-0.8054***	-16.33	-0.8416***	-19.71	-0.8718***	-21.26	-0.8855***	-18.60	-0.8271***	-16.79
Adj-R ² (Pseudo-R ²)	0.6948		0.4402		0.4530		0.4718		0.4840		0.4988	
樣本數	10,993		10,993		10,993		10,993		10,993		10,993	

說明1：嫌惡風水一：受路沖影響。嫌惡風水二：鄰近高架橋。嫌惡風水三：鄰近神壇或廟宇。嫌惡風水四：基地低於地面、臨狹窄巷弄、無尾巷。

2：房屋型態標準組：店面。

3：年分標準組：2007。

4：縣市標準組：台北縣。

5：*、**、***之係數分別代表在10%、5%與1%顯著水準下顯著異於零。

資料來源：本研究整理。

(二)鄰近高架橋

鄰近高架橋之房屋對平均房價而言有負面影響，以OLS估計減少房價約有24.22%左右，由表四我們可以看到在0.1分量時，鄰近高架橋之房屋約折價28.68%，0.25分量時是28.27%，中位數之房價則是折價29.47%，0.75分量折價15.70%，0.9分量19.24%，由圖一(b)更可清楚看出大約從0.4、0.5的房價分量開始，從原本折價幅度越來越嚴重轉變成折價幅度越來越輕微的情況，到了0.9分量時才又稍稍增加一些減價幅度。一般來說，鄰近高架橋的房屋有長期噪音和路面震動等困擾，但因應都市現代化發展，許多建物附近都免不了與捷運高架路段或與高架橋為鄰的情況發生。以台北市來說，若是店家若是能夠取得接近車站出入口的店面還因此能夠帶來更多的商機與人潮，如果能以此作為推論就能解釋為何在高價位商辦或店家的眼中即使面對此項嫌惡性風水因子，厭惡程度卻不如中低價位者的現象，但是對住宅價格影響來說可能結論就不太相同了。

Lin et al.(2012)研究結果顯示，高架橋對高價位的住宅折價幅度會比中低價位折價幅度還要多，最大折減幅度在11%左右。若以影響程度來說，兩相比較下，高架橋對商用不動產的折價幅度會多過對一般住宅的折價幅度。

(三)鄰近神壇或廟宇

以OLS估計結果為，鄰近神壇或廟宇的房價大約會減少10.25%，以分量迴歸估計之結果，見圖一(c)，則為在0.1分量和0.9分量的房價折價情況最為嚴重，各為14.07%和16.04%；而其餘分量大約是界在折價6%到10%附近，並從約0.6房價分量開始，折價幅度便明顯增加。此結果顯示高價位商業使用型態業者較低價位更加重視此項嫌惡性風水，對於廟宇和神壇等是敬而遠之；與Lin et al.(2012)中廟宇對住宅價格影響結果相比，雖其折價幅度不如本文程度來得嚴重，但兩者皆呈現隨房價分量增加，負面影響更為加劇的現象。

(四)基地低於地面、臨狹窄巷弄、無尾巷

本研究實證結果發現當店面、辦公室等若是有基地低於地面、位於狹小巷弄或位在巷子盡頭的問題，平均房價大約減少18.60%，分量迴歸則由圖一(d)可看出在0.9分量的房價折價幅度是最多的，其餘各分量的房屋折價幅度則是差異不大；與Lin et al.(2012)一文相比，商用不動產的折價幅度仍是比一般住宅價格還要來的大(註14)。最重要的是，本文也証實了一般人的觀點，即一般商家對於風水的在意程度是要比一般人要高，主要原因是他們認為如果風水選得好，可以讓他們有更多生意，賺更多的錢；反之，如果風水沒有選好，則可能造成更多的損失。也就是說，風水對於商家而言，所造成的不確定因素與利益或損常更大，因此他們對於風水的在意程度是比一般人更高的。

在前面的實證結果中，受路沖影響的商用不動產平均價格減少4.31%，再將商用不動產細分為「店面」及「辦公室及住辦合用」二類，我們可以將模型設定稍作改變，其詳細的描述與結果如下。

將模型設定改以取對數後的交易總價為因變數，以虛擬變數表示的路沖因子為自變數，受路沖影響者為1，無則為0，再以最小平方方法與分量迴歸個別估計路沖的係數值，方法與前小節相同。

首先先從路沖對店面價格影響程度來看，在 $\alpha=0.05$ 的顯著水準下，除了0.1價格分量的路沖係數為不顯著異於零外，其餘各分量及OLS估計結果皆顯著異於零(見表五)；在OLS估計結果中，路沖對商用不動產價格影響為負的12.53%，在分量迴歸結果裡則可以發現隨價格分量越大，房屋價格折扣也越多，顯示店面仍與一般住宅有相同之觀點，皆視路沖為負面的風水因子。

表五 店面價格與路沖模型

模型	OLS		0.1		0.25		0.5		0.75		0.9	
	係數	t值										
截距項	15.4995***	1,709.13	14.7318***	1,581.88	15.0415***	1,140.22	15.4448***	1,222.80	15.8950***	1,418.59	16.3412***	1,012.64
路沖	-0.1253***	-2.83	-0.0790*	-1.72	-0.1273**	-2.00	-0.1252**	-2.04	-0.1335**	-2.51	-0.1744**	-2.20

說明：*、**、***之係數分別代表在10%、5%與1%顯著水準下顯著異於零。

資料來源：本研究整理。

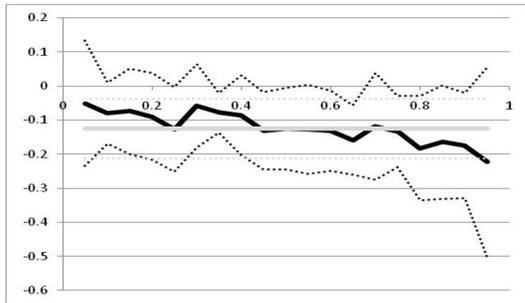
表六 辦公室、住辦合用價格與路沖模型

模型	OLS		0.1		0.25		0.5		0.75		0.9	
變數	係數	t值	係數	t值	係數	t值	係數	t值	係數	t值	係數	t值
截距項	15.3808***	1,768.74	14.6484***	1,099.70	14.9787***	2,123.88	15.3416***	926.76	15.7614***	1,308.02	16.2060***	602.39
路沖	-0.1488***	-2.71	-0.0910	-1.10	-0.1335***	-3.00	-0.1780*	-1.71	-0.1880**	-2.48	-0.1932	-1.16

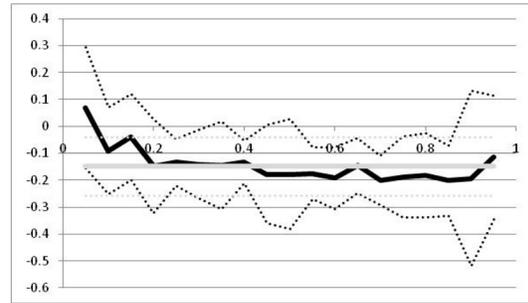
說明：*、**、***之係數分別代表在10%、5%與1%顯著水準下顯著異於零。

資料來源：本研究整理。

路沖對於辦公室及住辦合用之房價影響程度則可見表六與圖二。在 $\alpha=0.05$ 的顯著水準下，在OLS以及在0.25、0.75價格分量的估計結果皆顯著異於零，其餘各分量則否。平均來說，路沖對辦公室及住辦合用之房價影響為負的14.88%，分量迴歸結果則顯示隨房價由低到高，折扣幅度也隨之越大，0.75分量房價減少約18.80%，0.25分量則是13.35%，若兩相比較，對於價位較高的辦公型態使用者來說也許對房屋條件要求越是嚴格，其對路沖之厭惡程度應該也是比較顯著的。



(a)路沖對店面價格影響



(b)路沖對辦公室和住辦合用價格影響

圖二 路沖對不同商業型態價格影響。

資料來源：本研究整理。

五、結論

傳統以來，風水對於不動產價格的影響就十分重要，而且對於商用不動產價格的影響也同樣十分重要，但是目前國內對於風水的影響都集中在住宅價格上，而對於商用不動產價格影響的系統性研究幾乎付之闕如。為彌補此一不足，因此本研究目的主要是希望能夠找出不同的風水因子，如何對商用不動產價格產生不同程度的影響。與以往不同的是本文是針對風水對商用不動產價格的影響，其中包括了店面、辦公室及住辦合用，風水則是選定了路沖、鄰近高架橋、鄰近神壇或廟宇和無尾巷等。另外，我們希望能夠利用分量迴歸方法，找出在不同的房價下，風水是否會對房價產生不同程度的影響。

本文所使用之模型建立在Rosen(1974)的特徵價格模型上，並透過OLS以及分量迴歸方法找出各項房屋特徵以及嫌惡性風水因子對於商用不動產之價格之影響，而其結果也已呈現於之前的實證分析中，大致可歸納如下：

包括路沖在內的四項嫌惡性風水因子皆會使商用不動產的房價產生負面影響，以OLS估

計結果來看，路沖會使房價減少4.31%，鄰近高架橋減少24.22%，鄰近神壇或廟宇10.25%，基地低於路面等則是使房價減少18.60%。以分量迴歸估計，風水因子對於各分量房價的影響程度並不相同，對價格較高的商用不動產而言，路沖、鄰近神壇或廟宇以及基地低於地面等三項風水因子的負面影響程度都是比價格較低的不動產還要來得大，顯示高價位的不動產對於這些負面風水因子更為厭惡；但鄰近高架橋對於中位數房價則是產生較大影響，其折價幅度會大於其他各分量之房價。若比較Lin et al.(2012)風水因子對一般住宅價格影響，相同的四項風水因子對商用型態的影響是大於一般住宅的，顯示對於商界人士而言，因牽涉到的利益通常要比一般民眾還要更大，所以也越是容易寄託於風水力量，對於嫌惡性風水因子比一般民眾還要重視，折價幅度也因此更多。換言之，我們的實証分析結果證實了一般人的觀點，即商業人士在購買商用不動產時，對於風水的在意程度是要比一般人在購買住宅時要更高的，這是本研究另外一項重要的結論與發現。

而路沖對商用住宅價格影響並不如先前我們所預期會帶來正面影響，與一般住宅觀點相同，路沖也被視為眾多嫌惡性風水之一；以店面、住辦和辦公室兩種不同的使用型態討論路沖的影響，結果隨著店面的價格越高，其折價幅度也會越來越大，同樣情形也出現在路沖對辦公室以及住辦合用房價影響的效應中，仍顯示高價位的不動產對於路沖的厭惡程度還是大過低價位的。但本文僅能就綜合情形討論，因受限於資料取得，無法詳細找出路沖在不同行業別是否都會產生此種負面影響。另外一個可能原因，是因為國內許多商用住宅是屬於住商合用的住宅，因此就商用住宅而言，路沖可能是比較好的，但是如果從住家的角度來看，路沖有又有問題，因此才會使得路沖變數的實証結果與我們的預期有些不同。未來如果能拿到純商用不動產的資料，則我們就可以更清楚的看到路沖的真正影響效果。

本研究在於探討嫌惡性風水是否對商用不動產價格產生影響以及影響程度為何，但因資料限制僅能參照對於住宅價格也有影響的變數作選取，其中幾項如嫌惡性設施和嫌惡性風水因子更只有以虛擬變數表示，加上所取得的資料中各縣市分佈的樣本並不平均，導致其所反映在價格上的結果也顯得較為粗略。而實際上影響房價的因素還有很多，本文所設定的迴歸模型並無法一一將其考慮進來，所以對於房價模型的解釋也稍顯不足，如果我們能夠繼續獲得更詳盡更完整的資料，相信模型也會有更好的估計結果。

註 釋

- 註1：關於風水對於一般國人生活之影響，及對於商業行為產生的影響，可參考呂應鐘(1999、2000)的討論。
- 註2：近年來國外關於鄰避設施的相關研究，也大都都是其對於選址的影響及社區意識等相關議題為主，比方說，Schively(2007), van der Horst(2007), Devine-Wright(2009)及Boudet & Ortolano(2010)等等。
- 註3：路沖是指道路直對房屋大門的情況；高架橋指臨高架橋之房屋像一把刀從房屋中間橫切過去，所以又稱「割頸屋」和「腰斬煞」；剪刀口指代表房屋剛好蓋在兩條斜叉路的中心，也就是房屋蓋在道路交叉口的地方。反弓路指房屋位於圓弧道路之外緣；切角煞指自家房屋對到其他建築物的屋角。
- 註4：指房屋為位於巷子末端。
- 註5：但是，利用國內不動產資料來探討風水對於商用不動產與純住宅的影響時，可能會出現的一個問題是，國內有很多住宅是商家與住家合而為一的，因此，在用分量迴歸探討風水因素對於商用不動產的影響時，可能就會因為有一些住家同時是商用與住家，而使得估計結果無法得到預期的效果。
- 註6：瞿海源(1999)認為基本上所得愈高者或是社經地位愈高者，他們對於風水的在意程度也是愈高的。因此，分量迴歸就是一項有意義的實證方法，來驗證此一說法。
- 註7：依據銀行所提供資料顯示，宜蘭縣(3筆)與台東縣(2筆)交易的樣本數目過少，所以暫時不納入我們考慮的範圍。另外，我們只刪除變數不完整的資料，其他大多數的資料都加以保留。另外，原始的商用不動產樣本數為11,163筆，經處理後本文所用使用的有效樣本為10,993筆，本研究的樣本佔原始樣本的絕大多數(98.5%)，因此本研究應該不至於出現選擇性偏誤(selection bias)的問題。
- 註8：嫌惡性設施項目見附表一。
- 註9：由於在我們的資料中屬於這幾類的商用不動產很少，如果分開估計會因為資料不足，而使得估計結果不顯著。因此，為了讓樣本夠多，所以我們把幾個比較類似的變數集合起來。
- 註10：此處我們看到以平均數為中心估計得到的 R^2 高於其他分位為中心所估計的結果，這是很自然的，因為OLS本來就是以平均數為中心所推導出來的方法。事實上，絕大多數的分量迴歸幾乎都是呈現出類似的結果。
- 註11：由於在迴歸估計時，我們對於應變數(房屋總價)有取對數值，而自變數沒有取對數值，因此在讀者在解讀係數的大小時，必需注意應有的轉換。
- 註12：在分量迴歸中，我們看到0.5與0.75分量者對於路沖的效果不明顯，此一結果顯示，路沖對於高價位與低價位的影響最為顯著，這表示說在我們的社會中，高收入商家與與較低收入的商家對於路沖的在意程度是最高的，而中間收入者的於路沖的在意程度反而較小。這與國內一般人認為對於風水在意程度最高的是最高收入與最低收入的兩組人的看法是一致的。
- 註13：路沖是本文最重要的部分之一，而我們本來認為一般國人對於路沖的房子會比較不喜歡，因此房價會比較低；而由於路沖可以帶給商家更多的曝光機會，因此路沖對於商用不動產的價格可能會有正的影響。但是，最後我們看到路沖對於商用不動產價格的影響

仍然是負的。我們覺得可能可以有兩個理由來解釋，一個是由於資料中並沒有清楚的說明路沖是那一種，因此對於商用不動產的影響效果也許就不是一般商家對於路沖所喜愛的結果。另外一個可能原因是，由於國內有許多商用不動產是商家與住宅合用，由於在住家方面並不喜歡路沖，因此使得路沖對於商用不動產的價格造成負面的影響。

註14：此一結果證實了瞿海源(1999)的觀點，即所得較高者對於風水更為重視。

參考文獻

中文部分：

白金安、李春長、黃茂林、林碧玉、曾郁婷、林俊彥、鄭百晟

2004 〈建築風水對購屋行為影響之研究—以高屏地區為例〉《國立屏東商業技術學院學報》6：421-443。

Pai, C. A., C. C. Lee, M. L. Huang, P. Y. Lin, Y. T. Tseng, C. Y. Lin & P. S. Cheng

2004 “The Study to Impact of Architecture-fengshui for the Effects of the Buying Housing - An Example to Kaohsiung-Pingtung Area,” *Bulletin of National Pingtung Institute of Commerce*. 6: 421-443.

吳秋霞

2007 《以特徵價格法探討航空噪音對於大園鄉房地產之影響》碩士論文，國立中央大學。

Wu, C. H.

2007 *A Hedonic Estimation of Impact on Aircraft Noise: The Case of Dayuan Township*, Master Thesis, National Central University.

呂應鐘

1999 《由風水源流發展批判後世風水術之迷信》，中央研究院第五屆科學史研討會。

Lu, Y. C.

1999 “A Critique on Fengshui,” the 5th Conference on the History of Science, Academia Sinica.

呂應鐘

2000 《商用風水學》台北：遠流出版公司。

Lu, Y. C.

2000 *Fengshui: An Application on Commercial Real Estate*. Taipei: Yuan-Liou Publishing Co., Ltd.

李泳龍、黃宗誠、戴政安、李善將

2009 〈醫學中心對鄰近住宅環境影響之研究〉《建築與規劃學報》10(2)：75-93。

Lee, Y. L., T. C. Huang, C. A. Tai & S. C. Lee

2009 “Effects of Medical Center on Neighboring Residence Environment,” *Journal of Architecture and Planning*. 10(2): 75-93.

李鶯珠

2002 《九二一地震後台中市北屯區地價變動之研究》碩士論文，逢甲大學。

Lee, Y. C.

2002 *A Study on the Change of Land Prices after Earthquake 921 - A Case Study in Beitown Area of Taichung City*, Master Thesis, Feng Chia University.

林秋綿

2007 〈風水因素對不動產價格影響之探討〉《土地問題研究季刊》6(1)：45-52。

Lin, C. M.

- 2007 “A Discussion of Fengshui’s Impact on Real Estate Pricing,” *Land Issues Research Quarterly*. 6(1): 45-52.

林祖嘉、洪得洋

- 1999 〈臺北市捷運系統與道路寬度對房屋價格影響之研究〉《住宅學報》8：47-67。

Lin, C. C. & D. Y. Hong

- 1999 “A Study on the Impact of Subway System and Road Width on the Housing Prices of Taipei,” *Journal of Housing Studies*. 8: 47-67.

林素菁

- 2004 〈臺北市國中小明星學區邊際願意支付之估計〉《住宅學報》13(1)：15-34。

Lin, S. J.

- 2004 “The Marginal Willingness-to-pay of Star Public Elementary and Junior High School Districts in Taipei City,” *Journal of Housing Studies*. 13(1): 15-34.

莊家彰、管中閔

- 2005 〈台灣與美國股市價量關係的分量迴歸分析〉《經濟論文》33(4)：379-404.

Chuang, C. C. & C. M. Kuan

- 2005 “A Quantile Regression Analysis of Return-volume Relation: Evidence from the Taiwan and U.S. Institute of Economics,” *Academia Economic Papers*. 33(4): 379-404.

陳淑惠

- 2005 《路沖對土地價格的影響研究》碩士論文，國立雲林科技大學。

Chen, S. H.

- 2005 *The Influence of Luchun on the Land Prices*, Master Thesis, National Yunlin University of Science and Technology.

曾明遜

- 1992 《不寧適設施對住宅價格影響之研究—以垃圾處理場為個案》碩士論文，國立中興大學。

Zeng, M. X.

- 1992 *The Impact of Noxious Facilities on Housing Price*, Master Thesis, National Chung Hsing University.

楊國柱

- 2003 〈從風水理論觀點探討殯葬設施用地之規劃選址〉《生死學研究》1：93-114。

Yang, K. C.

- 2003 “The Analysis of Funerary Land Planning and Siting: A Fengshui Theory Perspective,” *Journal of Life-and-Death Studies*. 1: 93-114.

廖仲仁

- 1994 《機場噪音對住宅價格的影響—以台北松山機場附近住宅為例》碩士論文，國立台灣大學。

Liao, C. J.

- 1994 *The Impact of Aircraft Noise on Housing Price - A Case of Sungshan Airport*, Master Thesis, National Taiwan University.

瞿海源

1999 〈術數流行與社會變遷〉《台灣社會學刊》22：1-45。

Chiu, H. Y.

1999 “Occultism Revival and Social Change in Taiwan,” *Taiwanese Journal of Sociology*. 22: 1-45.

譚鴻仁、王俊隆

2005 〈鄰避與風險社會：新店安坑掩埋場設置的個案分析〉《地理研究》42：105-125。

Tan, H. J. & C. L. Wang

2005 “Nimby and Risk Society: A Landfill Siting Case at Ankong, Shindian,” *Journal of Geographical Research*. 42: 105-125.

英文部分：

Boudet, H. S. & L. Ortolano

2010 “A Tale of Two Sitings: Contentious Politics in Liquefied Natural Gas Facility Siting in California,” *Journal of Planning Education and Research*. 30(1): 5-21.

Devine-Wright, P.

2009 “Rethinking NIMBYism: The Role of Place Attachment and Place Identity in Explaining Place-protective Action,” *Journal of Community and Applied Social Psychology*. 19(6): 426-441.

Follain, J. R. & S. Malpezzi

1980 *Dissecting Housing Value and Rent*. Washington, D.C.: The Urban Institute.

Koenker, R. & G. W. Bassett

1978 “Regression Quantiles,” *Econometrica*. 46(1): 33-50.

Koenker, R. & K. Hallock

2001 “Quantile Regression,” *Journal of Perspectives*. 15(4): 143-156.

Kuan, C. M.

2007 “An Introduction to Quantile Regression,” (www.sinica.edu.tw/ckuan).

Lin C. C., C. L. Chen & Y. C. Twu

2012 “An Estimation of the Impact of Fengshui on Housing Prices in Taiwan: An Application of Quantile Regression,” *International Real Estate Review*. 15(3): 325-346.

Rosen, S.

1974 “Hedonic Prices and Implicit Markets: Product Differentiation in Pure Competition,” *Journal of Political Economy*. 82(1): 34-55.

Schively, C.

2007 “Understanding the NIMBY and LULU Phenomena: Reassessing Our Knowledge Base and Informing Future Research,” *Journal of Planning Literature*. 21(3): 255-266.

van der Horst, D.

2007 “NIMBY or Not? Exploring the Relevance of Location and the Politics of Voiced Opinions in Renewable Energy Siting Controversies,” *Energy Policy*. 35(5): 2705-2714.

附表一 嫌惡性設施一覽表

編號	名稱
1	鐵道旁
2	近變電所
3	近高壓電塔
4	近殯儀館
5	近火葬場
6	近棺木店
7	近墳場
8	近破敗屋
9	近瓦斯廠
10	近瓦斯儲存槽
11	近爆竹廠
12	近加油(氣)站
13	近地下油行
14	近變電箱
15	近停車塔
16	近特種行業
17	廢氣污染區
18	噪音污染區