

國外不動產證券化文獻回顧

Corgel, Mcintosh and Ott(1995)

- 一、投資議題文獻回顧
- 二、關於財務融資議題文獻回顧
- 三、關於報酬風險議題文獻回顧

政大地政系碩士班

龔永香 張怡文 洪御仁

一、投資決策之文獻回顧

有關REITs 在投資決策的文獻，其內容包括：

- (一)、REITs 是不動產亦或股票？
- (二)、REITs 資產的取得與處分對股東權益的影響
- (三)、REITs 的重新改造
- (四)、不動產資訊與REITs 價格間的關係

(一) REITs 是不動產亦或股票？

1. 為何會探討REITs 是「不動產」亦或「股票」？
2. REITs 的價值是在「不動產」上或在「證券」上？
3. REITs 市場是否有效率？探討不動產價格對股票的影響
4. REITs、不動產市場與股票市場間的關係
5. 證券化及未證券化不動產市場間的相互影響關係
6. REITs 的報酬與市場法則間的關係
7. 小結

1. 為何會探討REITs 是「不動產」 亦或「股票」？

有關REITs 的財務經濟相關文獻中，將REITs 是為金融資產，其原因有二：

- (1) 因為REITs 的報酬中有相當高的比例是來自不動產相關權利的資產，因而名為「assets」。
- (2) 因為REITs 將不動產證券化，使不動產交易的成本降低，而得以讓不動產在證券市場上交易，因而名為「financial assets」。

2. REITs 的價值

是在「不動產」上或在「證券」上？

- Ross and Zisler(1987)：

探討如何對REITs 做評價，研究發現：權益型REITs 的真實價格基礎不在於「權益」本身，而是在其所發行的證券及不動產本身的價值上。

- Geotzman and Ibbotson(1990)：

研究發現REITs 的價格基礎在於不動產本身。

3. REITs 市場是否有效率？

探討不動產價格對股票的影響

- Ennis and Burik(1991)：

綜合多位專家學者的意見，而提出以下見解：

(1)如果REITs 在市場上所發行的股票是有效率的，則REITs 的報酬所反應的就是經營管理不動產所產生的報酬。

(2)如果REITs 是沒有效率的(即REITs 的股價無法反映經營管理不動產所產生的報酬)，則REITs 只是在市場上被股票市場、資產交易的過程中被剝削而已。

綜合上述，認為REITs 的股價是有效率的。

4. REITs、不動產市場與股票市場間的關係

- Ambrose, Ancel and Griffiths(1992) :
調查1962-1989年間REITs、股票與未發行證券之不動產在市場上所佔的百分比，發現REITs與股票是無法分割的，但無法釐清REITs與不動產本身的代理權。
- Lin, Hartzell, Greig and Grissom(1990) :
研究發現權益型的REITs是股票市場的一部份，但卻無辨別出不動產是否同樣為股票市場的一部份。

REITs、不動產市場與股票市場間的關係(續)

- Geotzeman and Ibbotson(1990)：
研究發現，從發行與未發行證券的不動產報酬中，證明證券市場的資訊對不動產市場有預測能力。
 - Gyourko and Keim(1992)：
再度證明證券市場中的資訊對不動產市場有預測能力，且從股票市場、REITs 市場的交易，可以表現出不動產市場正在改變的訊息。
 - Han(1991)：
由不動產的評價看對證券市場有無影響之研究，發現二者間相互影響。
- ※由上述文獻中可發現，三者間是會相互影響的，同時也可看出REITs市場的運作是有效率的。

5. 證券化及未證券化不動產市場間的相互影響關係

- Liu and Mei(1992) :

對於在不動產市場中，何種訊息是領先指標、何種訊息是落後指標，提出不同的看法：當市場對REITs的期望報酬高時，則該訊息屬於領先指標；反之，當市場對REITs的期望報酬低時，則該訊息是屬於落後指標。除此之外，亦認為REITs是一種混合型證券。

證券化及未證券化不動產市場間的相互影響關係(續)

- Geltner(1992)：

比較1990-1992年間，未發行與發行證券之不動產報酬的影響因素有何差別，研究發現影響的因素是很混雜的，但基本上對未發行與發行證券之不動產報酬影響程度相當高，長期而言，REITs 不動產的報酬與未發行證券不動產相似。

- Barkham and Geltner(1993)：

回應Geltner(1992)之研究，證明未證券化不動產價格之變動，會隨證券市場而改變(時間遲延約一年左右)，且REITs 價格變動亦會影響不動產價格的變動，此外，發現資本化率中包含報酬中有用的資訊，故在未來美國未證券化或已證券化不動產將會導致更快速且完整的資訊流通。

6. REITs 的報酬與市場法則間的關係

- Scott(1990) :

研究發現，自1960-1985年中的13檔權益型、抵押權型和混合型REITs中，REITs的價格背離市場基本面而變動。

- Liu and Mei(1992) :

分解REITs、風險與報酬的變數中發現，「市場基本面」的變動基礎在於現金流量的變化。

7.小結

因此，究竟REITs是不動產還是股票，提出以下說明

- (1)REITs 的報酬落後於不動產資本化率的變動、領先於不動產的評價與交易價格。
- (2)REITs 的實質報酬來自不動產本身，但名目報酬則否。
- (3)REITs 的報酬影響因素是混雜的。
- (4)變成流通的受益憑證，與過去單一所有權人經營不動產不同。
- (5)REITs介於二者之間，較偏向證券。

(二)、資產的取得與處分

- Farragher(1982)、Page(1983)：

對1970-1980年代中期間的不動產投資人作調查，使用包括REITs投資人、合夥、公司等類型的複雜樣本，研究發現REITs很少使用現代投資分析來作投資決策，亦沒有作分散投資的動作。

- Shilling, Sirmans and Wansley(1986)：

REITs在經營管理的投資決策中，少有分析、介紹、判斷市場上有關資產的取得與處分，故假設REITs在投資上取得不動產對股東有負面的影響，結果並不顯著(統計數據為1970-1983年之間)，換言之，該研究的結論為REITs在投資上取得資產對股東權益不一定會有負面影響。

資產的取得與處分(續)

- Glascock, Davidso and Sirmans(1989) :

所作的研究也有相同的結果，同時也發現一個有意思的現象，即從70個自非不動產公司取得的資產中，有30個是向法人機構進行交易，故此可能與稅負移轉所帶來的誘因有關。

- McIntosh, Ott and Liang(1993) :

研究發現當REITs處分資產時，會使股東權益有顯著增加，而這也Elayanand Maris(1991)之結果一致；無論如何，股東財產繫於REITs處分它們的資產，但是市場上並不會暗示REITs的取得決策。

(三)、公司的重新改造

- Allen and Sirmans(1987) :

探討公司合併對REITs 股東權益的影響，發現公司合併對REITs 股東權益有顯著、增加的影響；而相較於非REITs 公司合併對股東權益的影響研究，發現通常非REITs 公司合併對股東權益有負面的影響。又作者認為，有效地經營管理不動產是獲利的主要來源。

- McIntosh, Office and Born(1989) :

探討特定公司合併對特定REITs 股東權益的影響，研究結果發現，公司合併對REITs 股東權益普遍為正面影響。

公司的重新改造(續)

- Rutherford and Nourse(1988) :

研究證實當公司重整組織、購買不動產、處分不動產時，股東權益會增強；但在現有關於REITs的文獻中，卻少有探討公司所持有之不動產轉換對REITs股東權益之影響。

- Sirmans, Friday and Price(2006)

利用1984至2002間，420種管理變更對158檔REITs的影響，檢驗不良的績效表現是否會導致管理變動。結果顯示在管理變動的前一年，不良績效的效果非常顯著，並且在管理變動後十天內績效皆大幅提高，但以不良績效預測管理變動的效果並不顯著。

(四)、市場訊息：好訊息與壞訊息

- Gau and Wang(1991)：

探討市場訊息對公司評價的影響，藉由股票市場中累積1.65%之評價不動產的異常資料，研究結果並無顯著的影響。

- Damodaran and Liu(1993)：

使用1981-1988年的「評價訊息」來測試REITs間的交易、不動產業公開資訊對股票市場的影響，結果證明當REITs市場訊息為正面時，REITs股價會上揚；反之，若當REITs市場訊息為負面時，則股價下跌。

市場訊息：好訊息與壞訊息(續)

- McIntosh and Zaman(1992)：

探討REITs 間的交易對股價的直接影響，發現只有當REITs 購買股份時，才會獲得不正常的報酬；然而令人訝異的是，REITs 所獲得的高額異常報酬竟和一般外部交易大批股票是類似的。

- Ghosh and Sirmans(1992)：

探討REITs 股價變動與不動產公司在面臨市場負面訊息時，對REITs 股價的評價，結果發現不動產負面訊息顯著對股票、保險公司、REITs 有負面影響。然而，這並非全面對REITs 產生負面影響，或許REITs 在投資組合中的理性較財務制度更具多樣化也有關係。

市場訊息：好訊息與壞訊息(續)

- Payne, Mohammadi(2004)：
檢驗權益型、抵押貸款型及混合型REITs間的波及效果，透過因果關係檢定和WALD檢定三者長期波動，顯示REITs市場衝擊效果會快速散撥。
- Larson(2005)：
首先定義單一日報酬-5%為劇烈的股價變動，接著估計後二日的超額報酬。實證結果股價反向變動與劇烈的股價下跌有關，可見市場對於REITs的負面消息的散撥有過度反應的情形。

二、關於財務/融資議題的文獻回顧

1. 股利政策—了解REITs 如何根據對於免稅身分高度限制的資格規定來決定對於股東分配的文獻。
2. 資本結構—免稅REITs 關於具稅負敏感性的負債與權益適當使用的文獻。
3. 代理成本—增加我們對於REITs 相關代理成本了解的文獻。
4. 首次公開發行—關於首次公開發行的REITs 股份的文獻。

1. 股利政策

REITs 股利政策的重要影響因素為95%的課稅所得需分配為股利以規避在組織機構水準上的聯邦政府所得稅的分類要求(稅盾效果/免稅優待)。

- Lee and kau(1987)：

(1)REITs 的股利支付政策受到限制。

(2)REITs 的每股獲利並沒有被發現是預測未來股利的一個重要變數。

(3)檢視股利政策是否會影響REITs 的市場價值，研究結果發現，在投資者偏好在資本利得課稅而非在股利上課稅為前提假設下，高額的股利支出將傾向於增加股東的要求報酬率，而因此降低了REITs 的市場價值。

股利政策(續)

- Wang, Erickson and Gau(1992)：
 - (1)主張REITs 的特殊稅賦身分並非股利政策唯一的決定因素。研究發現，95%的分配要求並不足以完全解釋REITs 的股利政策，因為許多在1980年代交易的REITs 有超過資格水準頗多的股利支出率。
 - (2)自1985-1988 年間關於92 檔REITs 的資料顯示，REITs 股東偏好高股利支出率。研究中推論，高支出率確保了當REITs 增加額外的資本時，資本市場對於其經營投資決策有進一步的監督，所以因不完全市場資訊所導致的代理成本減少。
 - (3)由權益型REITs 支付的股利包含了有用的資訊，與 Shilling, Sirmans and Wansley(1986)的發現相同。
 - (4)主張權益型REITs 股利公布的不對稱資訊，較抵押權型REITs 存在更多的可能性，而這是由於資產的性質所致。

股利政策(續)

- Maris and Elayan(1991) :

研究劃分1986年租稅改革法案前後，發現在二個次時期抵押權型及權益型REITs的股利收益及投資者稅率間皆有顯著的負向關係(即高股利支付公司吸引低邊際稅率的投資者)；又指出有高邊際稅率的稅賦之者偏好低財務槓桿的投資。

- Ghosh and Sirmans(2006) :

檢驗股息發放比例為管理者決策品質及動機的假說，並且為績效表現和監督機制效率性的函數。實證結果驗證假說，並且隱含股息的函數型態為企業績效、董事結構、CEO任期、CEO持股比例。

資本結構

當公開交易公司進行稅賦規避時，關於稅賦及負債使用間的關係，REITs 可能較少使用負債或甚至無負債，因此身為免稅公司的REITs公司，其因較少使用負債，利息支出的稅賦節省較可稅公司(非REITs公司)少，可稅公司因有較多的稅賦節省，故可以有足夠的能力在負債市場中向免稅公司開價(outbid)。

相關文獻

- Howe and Shilling(1990)：分析1970-1985年的NYSE與AMEX及負債發行的43檔REITs，利用事件研究法的結果發現在短期負債公佈中會有強烈的正向反應，此結果可能是導因於透過改善銀行業務關係而持續短期介入的不確定性反應。且權益型REITs的發行會有顯著的負向反應。
- Jaffee(1991)：對負債發行會引起免稅公司的股價有負向反映的論證提出質疑，其研究結果顯示REITs的價格對於舉債經營的總額是無變化的。
- Maris and Elayan(1990)：利用橫斷面的迴歸模型，假設在代理成本與舉債經營的訴訟委託人存在的情況下被鼓勵去借款。研究發現抵押權型REITs的負債使用較高，且並無發現代理成本對舉債經營有充分解釋。
- Hen(1991)：指出REITs的報酬是其資產與負債報酬的加權平均。

小結

在資本結構方面方面，美國的REITs屬公司型，國內係契約型，國內雖與美國同樣有擁有特殊的稅賦身分，但藉由成立REITs做財務槓桿或負債的情況不太可能會發生。故在此方面，現階段國內的REITs或許只是當做創始機構處分不動產或融資的管道，無嚴重的資本結構問題發生。

代理成本

REIT公司如同一般企業，會有代理成本的產生，其導因於**經營事業的團隊**以及**提供資本的當事人**間的利益衝突；而代理成本的緩和可經由**誘因的結盟**而達成，像是根據經營的財務運作績效的報酬。

相關文獻

- Jankins(1980)：有超過二分之一REITs 使用某種形式的誘因報酬，因誘因報酬使得財務槓桿及資產風險讓基金經理人及顧問較股東而言更有利於賺取此酬金，故研究主張利益衝突會繼續存在。
- Golz(1993)：在近期對16 檔大型REITs 的調查中，研究發現全部皆以誘因報酬補償它們CEO，且現金補償是所有補償中最具優勢的要素。
- Solt and Miller(1985)：誘因的提供在全面財務運作績效中是重要的。研究使用1972-1981 年間38 檔REITs 的資料，在可解釋標準會計率的的迴歸式中發現，在誘因酬金及財務運作績效之間有正向關係，且隨時間觀察的增加，酬金結構與股東的最佳利益相一致。

相關文獻(續)

- McIntosh(1991)：當經理人試著保護它們自己對抗不友善的接管企圖時，代理問題也會產生。研究中檢驗16檔公開交易REITs的股票價格，表現在反對接管的宣告測定數上，發現股價在統計上有顯著的下跌，故提供了經營管理相對於股東利益在其本身最佳利益之下為有效的證據。
- McIntosh,Rogers and Sirmans(1992)：檢驗在REITs股票市場的報酬及高層經營管理之間改變的關係。研究指出在經營董事會、其他高層經理人及有大量股票的股東，對於經營的內部監督是會透過減少代理成本來來增加股東的權益。此研究結果支持了關於經營表現的訊息是會被反映在市場報酬的假設，改變的可能性及REITs股價表現間有逆向的關係。

小結

代理成本一直是項重要且難以解決的問題，公司規模越大此問題也就越嚴重，雖然國內規模尚小，且法令規定須為外部管理，但也同樣存在此項問題。現今公司的經營日趨複雜，因此專業化的經營策略也應運而生，故代理成本的問題實難避免，雖然如此，仍須透過一些制度上的設計使得代理成本降低，以避免損及股東們的權益。

首次公開發行(IPO)

在學術的財務金融文獻中已有相當的引證——首次公開發行會有降低定價求售的反常現象。然而，調低定價在證券的首次公開發行中容易認明(像是在證券及資產市場上的封閉型共同基金、上市型有限合夥及 REITs 等)，但個別交易的資產上並無被發現此情形。

相關文獻

- Wang, Chan and Gau(1992)與Balogh and Corgel(1992)：
兩篇關於REITs IPO的研究，均發現了顯著的過高定價(有時是輕微的)。又Wang, Chan 及Gau 發現，REITs 的過高定價對於開價、發行規模、分配方法、出價期間及(股票、公債等)包銷者的信譽等，是無變化的。推論是因為REITs IPO 是首先被非機構(公共團體)的投資者所購買，而過高定價可能是導因於資訊的問題。
- Balogh and Corgel(1992)：用迴歸模型解釋REITs IPO的錯誤定價，研究證實權益型REITs的IPO較抵押權型REITs更有可能被錯誤定價，結果亦支持發行者對於所有權的保有是有效定價的重要徵象理論。在REITs IPO中涉及到有名望的稽查員及投資銀行業者對於錯誤定價的解釋並無幫助。

相關文獻(續)

- Below, NcIntosh and Zaman(1992) :
指出既無過高定價也沒有過低定價。又關於抵押權型 REITs 顯著的負的起始日報酬，被發現是一個使用買方出價去計算在店頭市場首次交易的那些證券的報酬函數；然而若賣方要價的平均或要價被用來計算報酬，則任何明顯的過高定價將會消失。
- Buttimer, Hyland and Sanders(2005) : REITs 的特殊性質會使其較一般股票來的透明，而這也會影響到 IPO 的表現。實證發現非 REITs 的 IPO 會有較小的初始報酬；此外，在一般存在於股票的長期負向不正常表現的情形並未發生在 REITs 中。

相關文獻(續)

- Holsonback(2005)：比較四家型態企業的IPOs—零售業、通訊設備製造業、軟體發展業與REITs，發現有足夠的證據支持著IPO符合資訊對稱的理論，透過較高的定價可以補償投資者的風險。
- Chen and Lu(2006)：先前的研究顯示在1980s有較高的定價而1990s有較低的定價，我們發現REITs IPO的毛差額在1990s有顯著的減少，在1980s有94%的IPO有整數的提供價格，大部分都是定10 20塊，在1990s的比例則下降為64%。故在1980s有較高的毛差額、較高的定價與較高的整數提供價格比率，這與在當時的個別投資者無法獲得較多資訊的情形一致。

小結

首次公開發行即談論到折、溢價的問題，但是國內發行至今似乎無定價不一致的情形，市場中以定價10圓情形為多，較無因市場機制與經營策略不同而導致高低定價的情形發生。在未來國內的REITs市場在應該越來越健全，故REITs IPO應該會有不同定價的情形發生，這是值得大家好好去觀察的。

風險、報酬議題

- 財務運作績效
- 報酬
- 風險及多樣化
- 避險

風險與報酬

財務經濟理論強調透過不同類型的資產使投資組合多樣化，以獲得最理想的風險和報酬交換。這理論刺激了對於不動產有興趣的研究者，去思考包含不動產的混合資產之投資組合是否會增加投資組合的效率。

有大量的文獻評估證券化的不動產財務表現、持有證券化之不動產的風險及證券化的不動產之報酬來自其他資產類別的報酬之間的交互關係。以下回顧上述議題的文獻。包括：財務運作績效、報酬、風險多樣化與避險等議題。

財務運作績效的文獻回顧

1. 資料問題：

- Glascock and Huthes(1992) :發現只有12家REITs可以獲得1972-1990年全期間資料的公司，且平均一REIT僅能存活94.6個月。

2. 運作績效的測度問題：

- Glascock and Huthes :指出從1972-1990年間REITs在股票市場上的運作績效不佳，但是在風險調整的基礎上REITs的運作績效實際上和市場一樣。
- Titman and Warga(1986) :使用替選的風險調整模型 (alternative risk-adjusted models)來分析REITs的運作績效，發現運作績效的測度有時會產生顯著不同的效果。
- Chen, Hsieh and Jordan(1993) :使用在1986年以前REIT的資料對因素導入模型 (the factor loading model)及總變數模型 (the macrovariable model)進行比較，會產生不同的結果，但是在1986年以後期間的結果卻是相同的。

財務運作績效的文獻回顧(續)

3. 測度期間的選擇問題：

- Lian, McIntosh and Webb(1992) :發現各式不同的REIT投資組合(全部的REITs、權益型REITs、抵押權型REITs、混合型REITs)在他們的產生的過程中經歷了結構性改變，其顯著的轉折點發生在1976、1980、1983、1986年。

4. 系統的相互不對稱性/偏度(skewness)的潛在問題：

- Vines, Hsieh and Hatern(1993) :解決了這個問題，他們無法在未調整的REIT報酬中找到不對稱性/偏度的顯著效果。(相互不對稱性/偏度被認為是在解釋未證券化的不動產報酬時的影響因素)

REITs報酬的相關文獻

- Smith, Shulman(1976) :最先嚴謹研究REITs報酬。發現權益型的REITs自1963-1974年間與封閉型基金的運作績效幾乎相同。
- Chen, Hendershooht, Sanders(1990) and Han(1990)、and Glascock(1991) :指出在長期持有期間，使用許多市場模型，實證發現並無超額報酬。
- Hartzell and Mengden(1987) :指出自1972-1987年間有4%的超額報酬(out-performance)。
- Black(1989) :指出在1973-1980間有類似的結果。
- Chen, Hsieh and Jorean(1993) :使用了1974-1991年間的REITs報酬資料在替選的套利定價理論(APT; Arbitrage pricing theory)模型中，僅在1980至1985年間發現不規則的結果。

REITs報酬的相關文獻(續)

- Glascock(1991) 實證結果發現在短期持有期間的REITs投資並無超額報酬，雖然大部分的研究都做出REITs在所選擇的數年期間，不是較市場面運作績效好就是比市場差。

這些研究成果在下列的文獻中說明：

- Kuhle及Walter(1986) :指出在1973年至1984年間有較佳的財務運作績效。
- Kuhle及Walter及Wurtzeback(1987) :發現在1978至1985年間有統計上顯著的較佳運作績效，在1974年及1975年時有顯著的較差運作績效。
- Blake(1989) :在1970-1980年代的業務過程中，除了1970年代中期之外大部分時間REITs的運作績效較市場面好，且在上升 (upswing) 期間REITs會產生最大的風險調整報酬。

REITs報酬的相關文獻(續)

- Martin 及Cook(1991):研究發現封閉型基金在1980年代較個別REITs及1986年至1990年間的REITs 投資組合運作績效好，但在1980至1985年間較差。
- Goebel 及kim(1989):研究著重在有明確期限(finite-life)的REITs(FREITs)和股票市場的運作績效情況的關係，發現在1983至1987年間，FREITs及REITs都比市場運作績效差，而REITs 又比FREITs運作績效佳。

有一些學者留意到是否將股票市場有關之交易的不規則(例外) 實施到REITs:

- Colwell 及Paek(1990):檢定REITs報酬的季節性，使用了1964年至1986年間列在NYSE及AMEX的28個權益型REITs及33個抵押權型REITs樣本，發現REITs的平均報酬在一月時較其他月份高。一月的不規則高報酬會因為大規模(large)的權益型REITs及抵押權型REITs而消失。因此季節性規模效果存在於REITs中。

REITs報酬的相關文獻(續)

- Liu 及 Mei(1992a) :發現元月效果可計算權益型REITs每年有5%的超額報酬。
- McIntosh、Liang 及 Tompkins(1991):研究檢定小型公司效果的存在(a small-firm effect)，他們估計1974年至1988年間的REITs報酬，並依據REITs的相對市場價值把它們分派到投資組合中。規模小的REITs有較多的報酬但沒有比較高的風險。
- 其他的研究(如Gyourko 和 Keim，1991 及 Liu、Mei,1992a) :發現REITs投資的超額報酬會隨著小規模資本額的股票而密切移動。

REITs報酬的相關文獻(續)

- Wang、Erickson、Gau 及 Chan(1992):提出有關於REITs報酬及市場警戒(vigilance)關係的反直覺發現。REITs股票傾向於有小的資金週轉率、較低的機構投資參與度以及證券分析者較少注意。此外，被證券分析者較密切注意的REITs運作績效是較好的。
- Gobel 及 Ma(1992):研究察覺到REITs是以他們淨資產價值來折現交易，利用共整合分析證實了一個長期、均衡的關係存在於REITs的報酬與REITs會計的基本面(accounting fundamentals)，尤其是淨資產價值和銷售成長率、利潤、股利、帳面價值、現金流量。亦發現REITs在接近淨資產價值的77%交易。

REITs報酬的相關文獻(續)

- Ewing and Payne(2005)：應用一般化衝擊反應分析 (Generalized impulse response analysis) 進行研究，結果顯示 REITs 市場與總體經濟因素有相當大的關係，財政政策、經濟成長與通貨膨脹都會使 REITs 有較低的預期報酬；而違約風險的衝擊會使之有較高的預期報酬。
- Lenkkeri, Marquering and Strunkmann(2006)：本研究說明了在1990-2003年間數個歐洲REITs指數的不正常情形—11個裡有8個的歐洲國家在星期五有不正常的較高報酬情形。

風險及多樣化

- REITs 報酬的標準差及與其他投資商品報酬的相關係數
- REITs 報酬的波動性(volatility)→風險
- REITs 的投資組合多樣化效果
- REITs 的規模經濟討論，大規模或小規模的REITs 何者較佳。

REITs報酬的標準差及相關係數

自1970年代起，出現以下的研究：

- 關於REITs 報酬的標準差、
- REITs 報酬與股票市場報酬(ρ_{RS})間的相關係數、
- REITs 報酬與未證券化且以鑑價為基礎的報酬(appraisal-based returns) (ρ_{RU})間的相關係數。

REITs報酬的標準差及相關係數(續)

◎Ross 及 Zisler(1987a, 1987b, 1991):

使用1978年至1985年間的名目報酬，指出
 $\rho_{RS}=0.67$ ， $\rho_{RU}=0.14$ 。

◎Mengden 及 Hartzell(1986):

使用1977年至1986年間每季的名目報酬，發現
 $\rho_{RS}=0.75$ ，且 $\rho_{RU}=0.29$ 。

◎Ennis 及 Burik(1991):

使用自1980年至1989年之間的名目報酬，指出
 $\rho_{RS}=0.80$ ，且REITs和國外股票間的相關係數為
0.72。

REITs 報酬的波動性(volatility)→風險

◎ Giliberto(1989)、Khoo, Hartzell 及 Hoesli(1993)、McIntosh 及 Webb(1993) :

發現REITs 的報酬波動性在1980年代顯著地下降， ρ RS 值在此10年間的初期介在0.6至0.7的範圍內，10年後結束時下降到0.4至0.5的範圍內。REITs 及債券的報酬間之相關係數從1980年少於0.2，增加到1989年時的約0.6。

◎ Khoo、Hartzell 及 Hoesli(1993) :

研究發現在1989年權益型REITs 的報酬標準差縮小是由於注意REITs 的分析者數目增加，並且因為REITs 股票有較大的交易量。

REITs 報酬的波動性(volatility)→風險(續)

◎Ross 及 Zisler(1987a, 1987b, 1991)以及Hartzell、Mengden(1987)：

指出REITs的 β 係數為0.76和0.67。

◎Ennis 及Burik(1984)：

指出 β 係數在1990年代上升到1.23，且個別REITs的 β 係數通常較指標的 β 係數更高。

◎Patel 及Olsen(1984)：

明確說明一個迴歸方程式以解釋REITs的系統風險變化。他們發現 β 係數與財務槓桿、企業風險及顧問費用有顯著正相關。然而他們在1976至1978年間交易的32個REITs樣本是有限的，且迴歸變數僅能解釋少於50%的REITs β 係數的變化。

REITs 報酬的波動性(volatility)→風險(續)

◎Giliberto(1991)：

在其研究中執行一個迴歸方程式，其中權益型REIT 報酬放在左邊項，而股票市場和債券市場報酬及四季的虛擬變數放在右邊項。股票及債券市場報酬能解釋將近60%的權益型REIT 報酬的變化性。

◎Najand, Lin & Fitzgerald (2006)

針對REITs所提供的風險報酬權衡優勢做調查。利用附條件的資本資產定價模型發現，在1995年6月到2003年12月間，REITs的平均年報酬優於股票市場2.25%，且REITs的 β 係數為0.24。實證並發現市場利潤和一階自我相關能幫助解釋REITs的超額利潤。只有當市場利潤不存在時，利率對於REITs的報酬才有正面影響。

REITs 報酬的波動性(volatility)→風險(續)

◎Jun Chen、Richard Peiser(1999)：

The Risk and Return Characteristics of REITs – 1993~1997

文章研究了1993年~1997年REITs的變化，包括（1）新發行REITs(1993/8 後發行)的表現和舊REITs的表現。（2）不同REITs的風險和報酬。（3）哪些特徵影響REITs的表現(例如規模、投資組合分散程度)。

- 比較REITs 和大盤指數的變化，發現REITs 和大盤的報酬率相比，有一些極端值存在，且REITs 沒有元月效應存在。
- 在REITs 的資產配置方面，商用不動產和工業用不動產兩者的平均報酬率較高，但標準差也較大。
- 所有REITs 的 β 係數都很低(都 <1)，顯示和大盤的相關性是很低的，投資分散的REITs 和市場的相關度越大(β 較高)。

REITs 的投資組合多樣化效果

◎Burns 及Epley(1982)：

使用1970年代REITs資料研究，包含REITs及股票的混合資產投資組合相對於只有投資REITs或是只有投資股票這種單一的資產投資組合還有效率(利用平均數-變異數)。

◎Kuhle(1987)：

使用了1980年至1985年間交易的26檔權益型REITs、16檔抵押權型REITs及42檔一般股票的報酬樣本，評估為降低投資組合多樣化的效果。他發現結合一般股票及REITs的投資組合的整體運作表現與一般股票的投資組合相比並沒有顯著的不同，反駁了Burns及Epley的說法。

REITs 的投資組合多樣化效果(續)

◎Johnson(1999)：

利用85檔REITs資料，實證整理出集中策略與分散策略的利弊得失：

集中策略優點

能更深入了解特定市場、不必照顧太多市場、使投資經理人更了解REITs且不必然要成為每個市場的專家、可降低經營成本。

集中策略的缺點：

無法有效降低風險、無法提供顧客多元化的區位選擇以滿足需要、容易受到地區經濟情況起伏的影響、現金流量波動幅度大。

REITs 的投資組合多樣化效果(續)

◎Miles 及McCue(1982)：

評估REITs的投資組合報酬，決定在不動產投資組合中資產類型及地理上多樣化的重要性。此研究使用了1972年至1978年間的資料，證明合適的資產類型，但不是地理上多樣化的效果。

◎ Lee & Stevenson (2005)

REITs自2003年中期後漸漸成為投資組合中吸引人的投資標的，但卻沒有證據指出在投資組合中REITs應該扮演什麼樣的角色。研究中的實證指出當持有期間增長時，經營多樣化資產的REITs更具吸引力。且當REITs的多角化經營是跨國際的情況時，能增加報酬並分散風險。

REITs 的投資組合多樣化效果(續)

◎ Crumley & Fisher (2005)

討論REITs的國際合資事業 (IJVs)。發現國外的投資者對於有投資美國不動產很感興趣，因為這些投資者認為美國的投資標的的政治與經濟風險較低。除了該國法令禁止外，國際合資事業提供了美國的REITs在國際上擴展的機會，也得到額外的資本資源。但REITs的國際合資事業並不穩定，多半不會超過5年。

REITs 的規模經濟

◎Shiawee X. Yang(2001) :

研究結果發現REITs 會有規模經濟的存在。後續研究發現不同的REITs 有不同的規模經濟，外部的經營管理、低的槓桿、多樣化的REITs 能享有較高的規模經濟。

◎Mueller(1998) :

為了維持某一水準之獲利成長，一個REITs 需要更多能夠產生獲利的財貨。小型的REITs 不必擁有太多投資標的並可以在挑選最適合者。在這種情況下，似乎說明小型REITs 可以選擇具有高報酬的財產。當一個REITs 變得過大且無法找到好的投資標的時，只好屈就於那些獲利就少的類型。

◎大規模或小規模的REITs 何者較佳?目前仍沒有定論

避險

此部分回顧的文獻包括

- REIT 投資是否為退抗通貨膨脹的避險工具
- REITs 對短期和長期利率變動的靈敏度 (sensitive)
- 總體經濟與不動產報酬間之關係

避險

REITs 是不動產或是股票的議題→若和其他股票的關係成反向變動，REITs 就有避險的功能。

◎Titman 及 Warga(1986)：

若REITs 是混合的證券(hybrid)，則其規避潛能可能是有限的。若純不動產是REITs報酬的主要構成要素，則REITs 的投資可能可以規避通貨膨脹。

避險

投資REITs是否為對抗通膨的避險工具？

→估價師估算REITs與通貨膨脹的關係為正向(可避險)。

→從證券化角度切入，REITs偏向證券性質(無避險功能)。

結論：目前未有共識

REITs 投資是否為通貨膨脹避險工具

◎Gyourko 及Linneman(1998)：

使用1973年至1986年之間的資料評估不同類別REITs的報酬，發現REIT報酬與通貨膨脹有負向關聯。此結果對照作者根據不動產指標的價值評估有相當的差別，因評估指出與通貨膨脹有正向關係。

◎Murphy 及Klieman(1989)：

檢測NAREIT在1972年至1985年間連續的月報酬，發現REITs報酬以及預期和非預期的通貨膨脹兩者之間皆有統計上顯著的負相關。

◎Park、Mullineaux、Chew(1990)：

研究提供了更進一步的證據，REITs與股票有類似的表現而使REITs無法規避預期的或非預期的通貨膨脹。

REITs 投資是否為通貨膨脹避險工具

◎Chen、Hendershott、Sanders(1990)，Liu、Mei(1992)：

皆發現REITs報酬和通膨以及股票市場報酬和通膨之間有相同的長期關係。REITs指標以及股票指標皆在1980年代與通貨膨脹的變化有顯著的正向關係，在1970年代則沒有(亦即負向的和不明顯的)關係。

◎Goebel和Kim(1989)、Myer和Weeb(1990)：

皆使用1980年代資料，實證結果皆產生REITs投資有規避通貨膨脹的能力。

REITs 對短期和長期利率變動的靈敏度

◎Chen 及 Tzang(1998) :

研究結果顯示權益型及抵押權型REITs 皆對於1973年至1979年間長期利率的變動具有敏感性。自1980年至1985年，權益型REITs 及抵押權型REITs 皆對於短期和長期利率有敏感性。

◎Liang、Webb(1993) :

進一步確定抵押權型REITs 的市場風險大部分是衍生自利率的不確定性。

總體經濟與不動產報酬間之關係

◎Sagalyn(1990)：

在高GNP成長的期間，REITs的報酬較高、有較低的波動性及較低的系統風險。

◎Darrat 及 Glascock(1989)：

研究顯示貨幣/財政政策的措施與證券化報酬間有顯著的落後 (lagged) 關係，因此市場的效率被質疑，且有可能根據過去的貨幣/財政政策資料策劃交易規則。

結論

- 國外研究REITs的相關文獻數目非常多，這和REITs在美國已經有四五十年的歷史有關。從文獻的閱讀可以發現國外學者對於REITs所側重的研究議題。文獻所運用的方法大多為藉由實證分析得到REITs相關的研究結果，美國REITs長期的發展所累積的資料，對於實證研究而言，有著極大的分析優勢。藉由長期的資料對REITs的市場與功能作研究分析與實證成果，這是目前台灣REITs在研究上的困境。

結論(續)

- 也許針對某些議題的研究上，因為實證分析出現不同的結果而沒有辦法下定論。或許是因為資料的來源不同、資料選取期間的不同等原因，而有不同的分析結果。這也顯示，關於REITs的發展，在不同時間、不同地方特性、不同組成結構的狀況下，有發展出各檔REITs特色的現象，未來對於REITs的研究還有很大的發展空間。

結論(續)

- 國外的資料相對於台灣除了有長期的優勢外，也更透明，台灣在這樣的情況之下對於REITs的市場狀況較難深入了解及深入研究台灣REITs的特性。目前台灣對於REITs風險和報酬的文章非常少，投資者亦較難以嚴謹的方法來界定REITs應該有的報酬。這些困境隨著台灣REITs上市時間的增長與檔數的增加或許將漸漸能得到較好的市場狀況與研究資料。