

美國不動產證券化實施經驗

The Experience of Real Estate Security in America

報告人：蔡峰億、丁玟甄、陳詩薇

指導教授：張金鶚 老師

報告大綱

- 美國不動產證券化概述
- 美國不動產證券化發展沿革
- 相關法規制度與投資規範
- 美國市場現況
- 相關研究成果

壹、美國不動產證券化概述

一、定義

美國房地產投資信託基金（Real Estate Investment Trusts, REITs）是一種以發行收益憑證的模式匯集特定多數投資者的資金，由專門投資機構進行房地產投資的經營管理，並將投資綜合收益按比例分配給投資者的一種信託基金，並按一定的法人組織形式組建而成，依照法律規定，須採用公司模式，並且是開放型基金。

二、美國不動產證券化的種類

- 美國不動產證券化主要可分為兩種型態：一為「合夥」型態，即不動產有限合夥(RELP)；另一為「信託」型態，即不動產投資信託(REITs)。

(一)不動產有限合夥 (Real Estate Limited Partnership, RELP)

- 指由經理合夥人與有限合夥人組成，以不動產投資經營管理為目的，由有限合夥人出資負有限清償責任，經營合夥人負責經營管理該事業並負無限清償責任，類似於我國民法所謂的「隱名合夥」。

(二)不動產投資信託 (Real Estate Investment Trusts, REITs)

- 不動產投資信託是以公司型態擁有且經營具有收益之不動產，某部分的不動產投資信託則提供不動產融資服務。不動產投資信託每年必須將至少90%的可稅收益(taxable income)以股利的方式與投資人分享。

三、美國REITs可區分為以下四種類型

1. 依投資型態分—

- **權益型(Equity REITs)**

乃直接投資經營具收益性之不動產，主要收入來自於不動產租金收益或處分不動產的利得。

- **抵押權型(Mortgage REITs)**

乃投資於抵押權或不動產開發的貸款，而非直接投資或經營不動產，其主要收入來自貸款的利息。

- **混合型(Hybrid REITs)**

此類型之投資標的包含不動產與抵押權，為權益型與抵押權型之組合，因此其投資組合最具多樣化。

2. 依組織方式分—

■ 契約型(SPT)

特殊目的的信託型態(SPC)，係將信託人與受託人締結以不動產投資為標的之信託契約受益權加以分割，使投資人取得表示此權利的受益憑證。

■ 公司型(SPC)

特殊目的公司型態(SPT)，設立以不動產投資為目的之股份有限公司，使投資人取得其股份之型態，同時公司也將其收益以股利形式分配給投資人。

3. 依可否追加發行(贖回)分—

- 開放型(open-end)

REITs存續期間委託人不得要求受託機構買回所持有之受益證券，受託機構也不得任意追加發行證券。

- 封閉型(close-end)

REITs存續期間可要求受託機構買回受益憑證，受託機構得追加發行受益證券。

4. 依結構型態分—

■ 傳統型

由受託機構直接持有並經營不動產。

■ UP REITs

受託機構和不動產公司合作，成立經營型的有限合夥企業來持有房地產，由REITs提供資金，不動產公司提供不動產來賺取不動產的開發利潤。

■ Down REITs

運作結構類似UpREITs，但是DownREITs主要是持有且經營不動產為主。

貳、美國不動產證券化發展沿革

- 一、草創摸索階段(1960~1967)
- 二、快速成長階段(1968~1973)
- 三、迅速萎縮階段(1974~1980)
- 四、逐漸復甦階段(1981~1989)
- 五、穩定發展階段(1990年以後)

一、草創摸索階段(1960~1967)

- REIT首先立法於1960年美國內地稅則 (Internal Revenue Code)，同年美國國會通過 REIT法案，為此制度的開端。
- 此時期僅允許權益型不動產投資信託之設立。
- 市場的需求緩慢，至1967年為止只有38家 REIT設立。

二、快速成長階段(1968~1973)

- 1967年允許抵押權型不動產投資信託。
→ 因為當時證券市場利率過高，使得金融機構存款利率受到限制而來不及跟著提高，因而使資金流往證券市場。
- 於1968~1973年間REIT資產成長幾近20倍，其中，權益型REIT共計有209家；抵押權型REIT有113家。
- 1969~1972年資產激增977%。

三、迅速萎縮階段(1974~1980)

- 由於短期快速的成長，多數公司未能作有效的投資策略，加上利率的提高與不動產景氣的衝擊，致使REIT總資產不斷萎縮。

→1.利率的提高

2.缺乏多樣化的投資組合

3.超估貸方的開發計畫

4.不動產市場的不景氣

→美國政府於1976年稅法修正中，將其總收入需75%與不動產有關部份，擴大其相關範圍；且原90%的淨收入需分配給股東，於稅法修正後改為95%。

四、逐漸復甦階段(1981~1989)

- 由於前期的衝擊，使經營上更講求投資的多樣化與投資風險的管理，因此，REIT負債或借款的比率由先前的70%，降為50%。

→REIT的經營很少、甚至沒有使用財務槓桿以免風險的相對提升。

- 1986年稅法修正涉及許多關於不動產的條款，更有利於REIT投資人，包括：

→1.放寬REIT成立第一年，有關資產與所得的規定

2.租金收入的重新界定

3.以直線折舊的課稅計算方式代替加速折舊

4.由僅允許外部管理，放寬REIT可自行管理資產

五、穩定發展階段 (1990年以後)

- 在經過1989~1990年間房地產衰退時期後，REIT重新在一次復甦成長。

→ 1990~1995年間REIT市場的資本額由85億美元，大幅成長至560億美元；在市場上公開交易的家數，也自1990年底的117家，成長至223家。

- 此期間REIT也出現型態上的轉變，包括：

→ 1. 允許REIT運用於退休基金

2. UP REIT與DOWN REIT的出現

3. REIT資產中不動產類型有明顯區別

4. REIT能擁有100%子公司的股票

5. 由95%的可稅所得需分配給股東，修改為90%



參、相關法規制度與投資規範

一、資產要件

- (一) REIT資產價值的75%以上須由不動產、現金或政府公債組成
- (二) 另25%之資產不得投資其他公司債或股票超過資產價值5%
- (三) 不能持有超過一家公司有表決權證券的10%以上。

二、收益要件

- (一)來自不動產租金、抵押貸款利息、出售不動產收入、擁有其他REIT證券的利息、不動產節稅收益的收入至少須佔總收益的75%。
- (二)來自上述75%總收益所規定的項目+股利與利息收入、出售股票或其他債券的收入，至少佔95%的總收益。
- (三)不動產持有期間未達四年即出售的收入+股票或債券持有期間未達6個月即出售的所得必須小於總收益的30%。

三、分配要件

當年度90%或以上的可稅所得，必須以股利分配給投資人。

四、持股或所有權要件

(一)前五大股東不得持有超過50%持股(5-50%規定)。

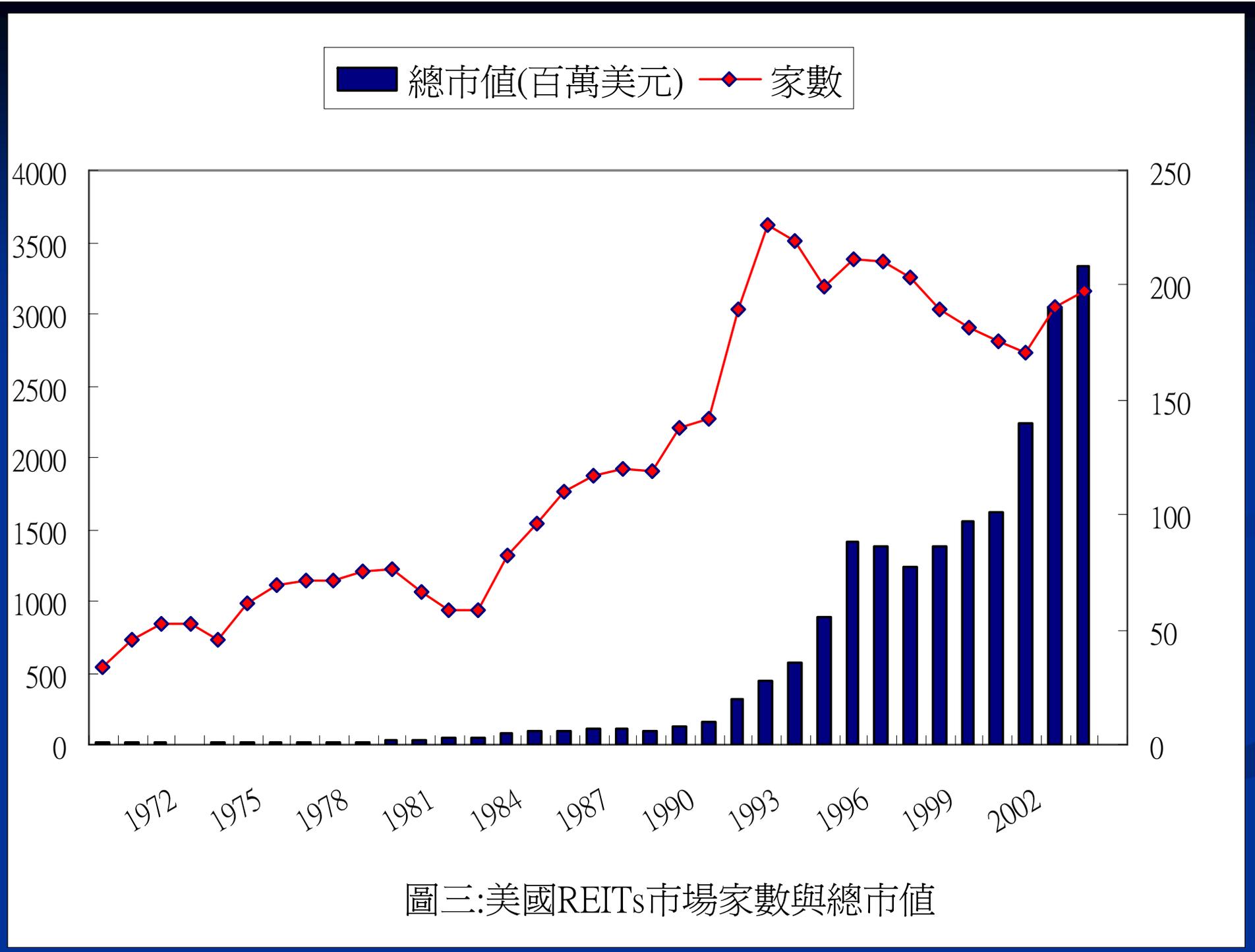
(二)證券持有人最少須100人以上，公司、合夥、信託、養老信託與中介者皆視為1人。

(三)REITs的證券需可移轉交易。

肆、美國市場現況

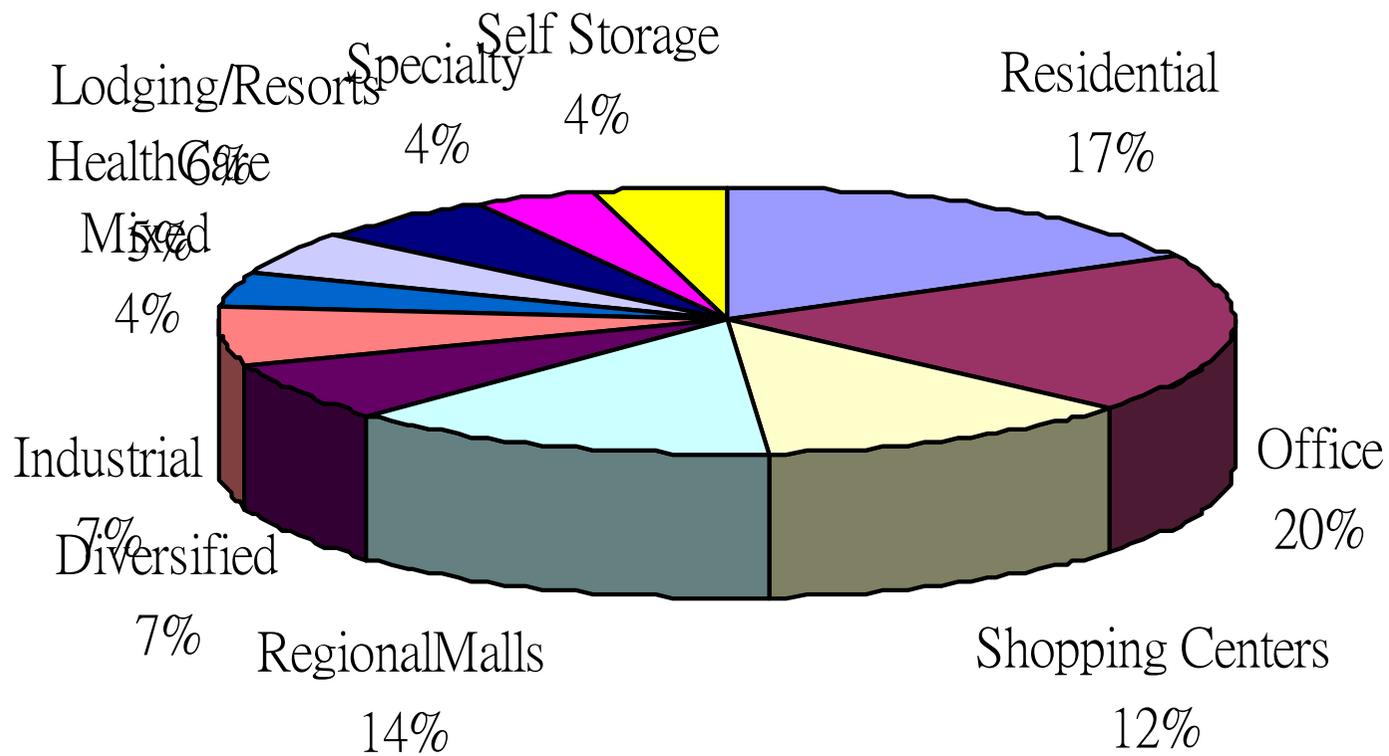
(一)市場發展現況

- 至2006年7月底，市場上有177檔REITs，市場規模約達到3818億美元左右。
- 目前市場上177檔的REITs當中，權益型有138檔，抵押權型有33檔，混合型有6檔，而權益型REITs大約佔總市值90%以上。



(二)REITs投資各類型不動產現況

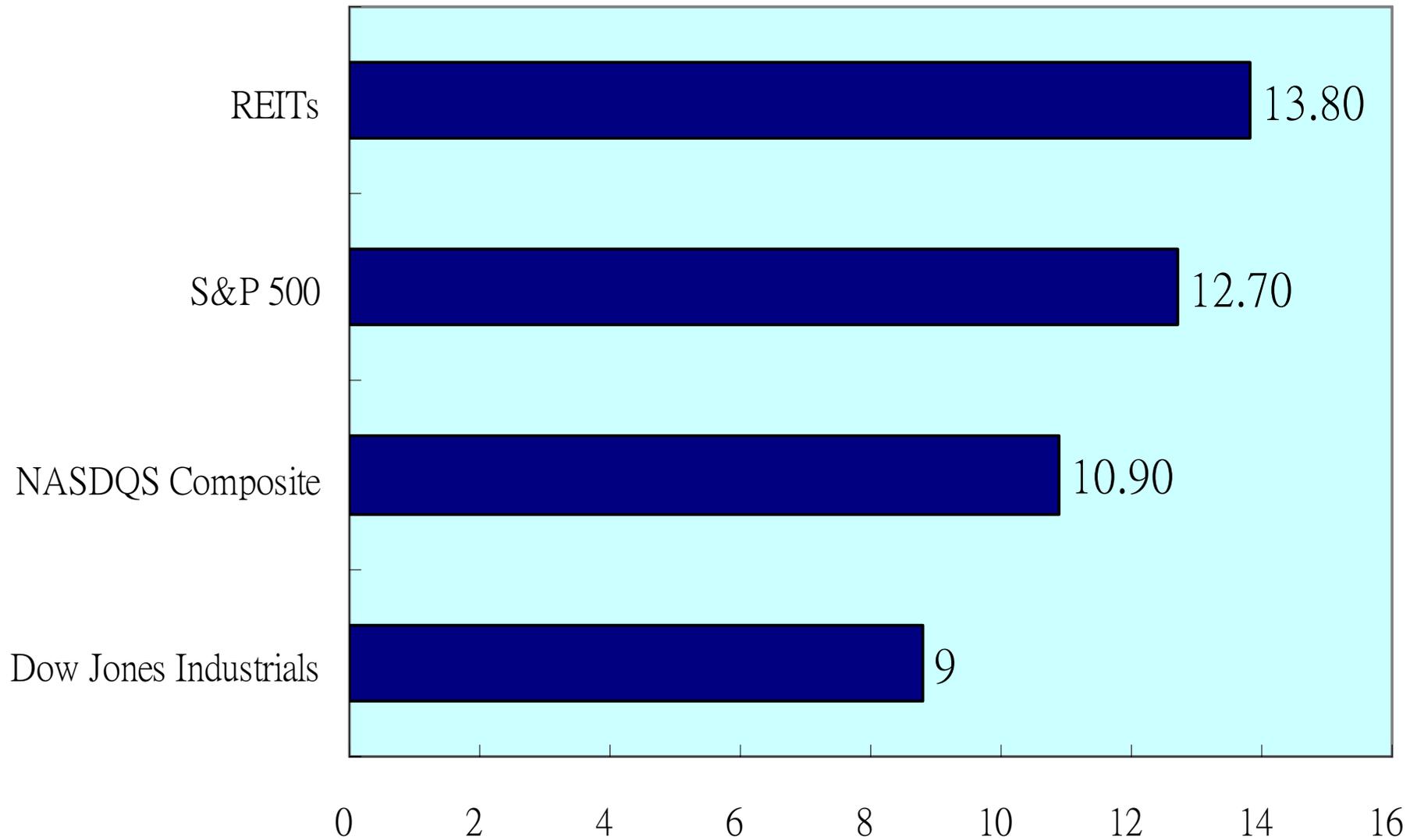
- 根據NAREIT所公佈的2005年底REITs投資資產分類顯示，以**辦公室**(office)20%所佔比例最高，依序是**住宅**(Residential)17%，地區性物廣場(Regional Mall)14%，購物中心(Shopping Center)12%，投資標的多元化(Diversified)7%，廠房(Industrial)7%，住宿/休閒度假(Lodging/Resort)6%，以廠辦混合式(Mixed)4%，特殊類型(Specialty)，倉庫(Self Storage)所佔比例最少。



圖四:REITs投資不動產資類型比重

(三)REITs投資報酬率比較

- 綜合近30年來，REITs投資報酬率與美國股票投資指標的標竿(Benchmarks)可以發現，REITs的報酬率(13.8%)**優於**其他股票指數投資報酬率。



圖五:REITs Outperform Leading U.S. Benchmarks

伍、相關研究成果

■ 財務相關議題

1. REITs是「不動產」或是「證券」？
2. 資產的取得與處分
3. 市場訊息
4. 避險：通貨膨脹、利率變動

■ 經營管理效率

1. 何謂經營管理效率？
2. 效率相關研究成果：規模效率(規模經濟)與X效率
3. 於國內之應用

財務相關議題(一)

REITs是「不動產」亦或「證券」？

--不動產

Geotzman and Ibbotson(1990)提出REITs的價格在於不動產本身。

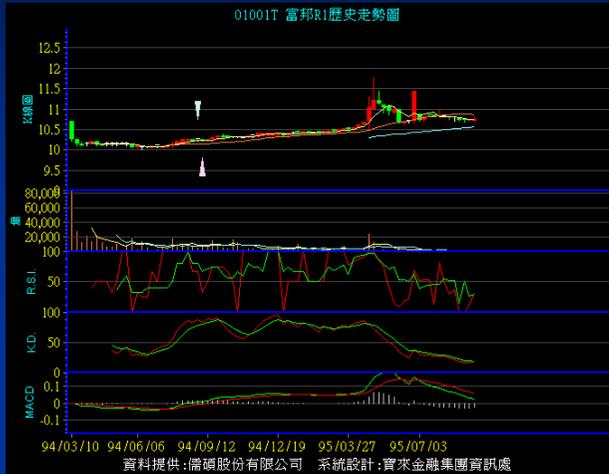
--證券

1. Mengden and Hartzell(1986)實證結果發現REITs是一個混合型的證券，且對不動產投資人而言不是一個好的投資組合。
2. Lin,Hartzell,Greig and Grissom(1990)發現權益型REITs是股票市場的一部份，但無法辨別出不動產是否為股票市場的一部份。
3. Corgel and Roger(1991)測試個別REITs發現REITs的報酬與股票市場報酬息息相關。
4. Lin,Hartzell,Greig and Griffiths(1992)以幾何平均的算法，調查1962~1989年間 REITs、股票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，且REITs與不動產本身間的代理權不清楚。

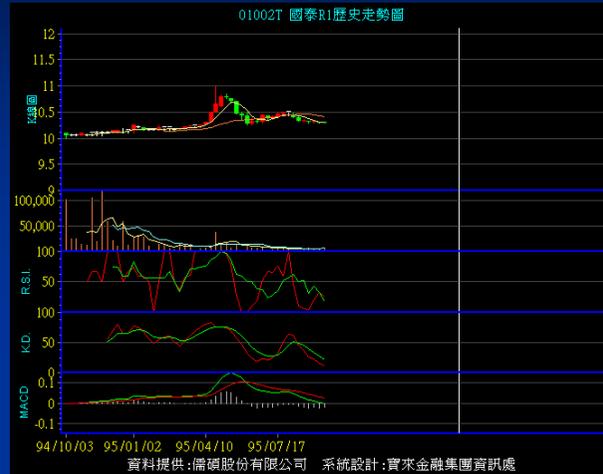
--混合體

1. Ross and Zisler(1987)認為權益型REITs的真實價格不在於“權益”本身，而是在於所發行的證券及不動產本身的價值。
2. Clayton and Mackinnon(2000)研究結果顯示REITs市場與一般股票市場並非完全一致，認為REITs會同時受到不動產市場與股票市場影響。

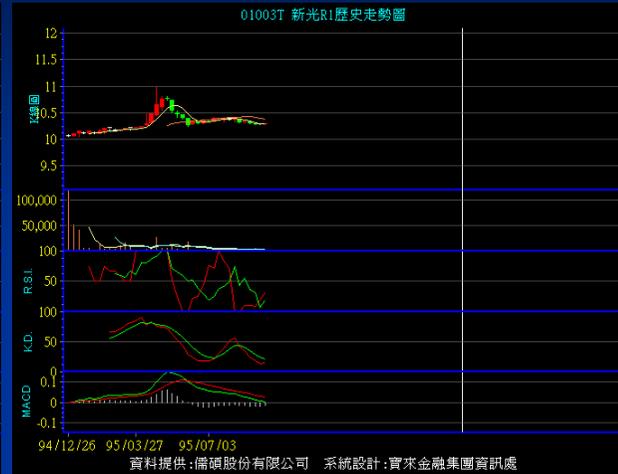
國內之應用



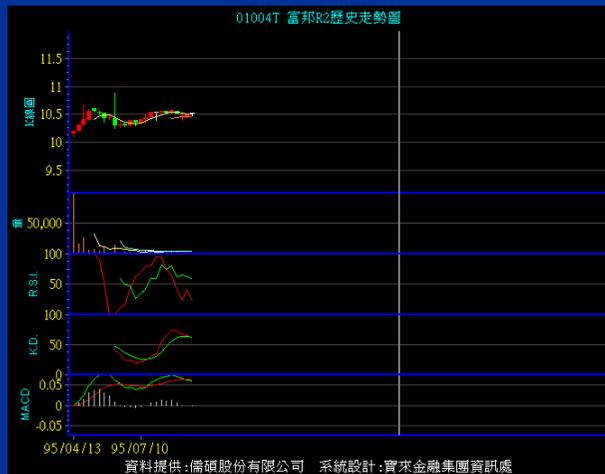
富邦一號



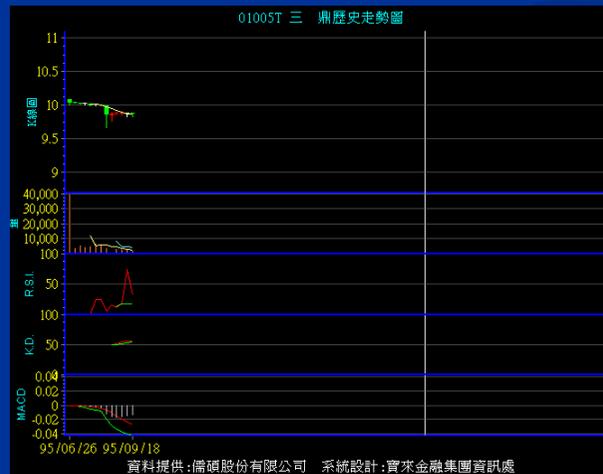
國泰一號



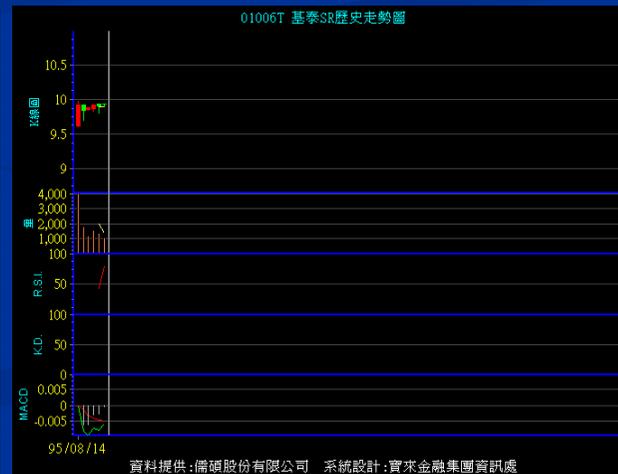
新光一號



富邦二號



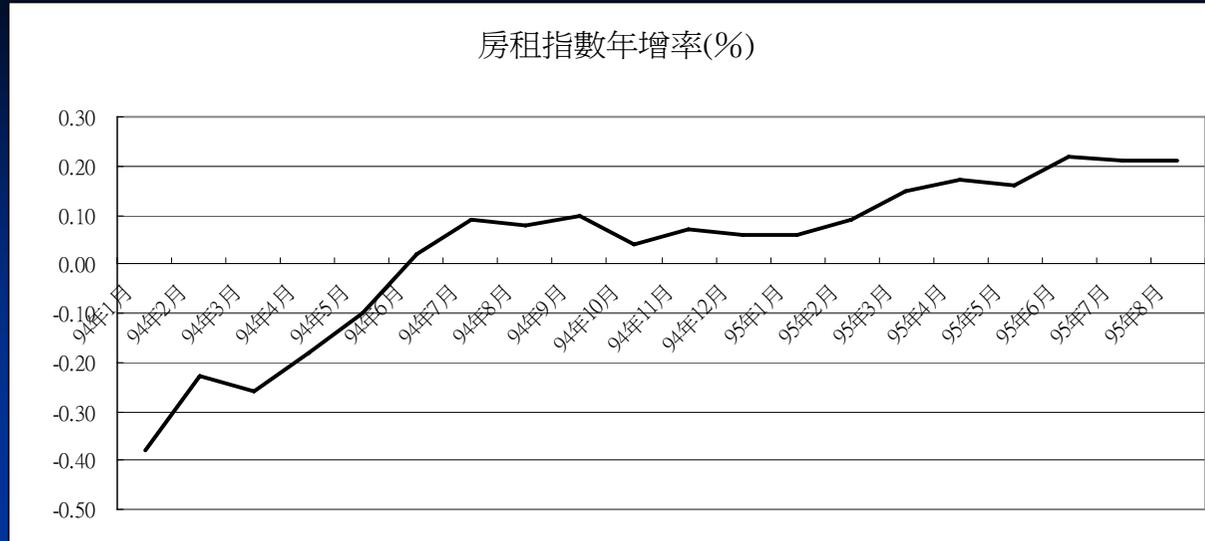
三鼎



基泰之星



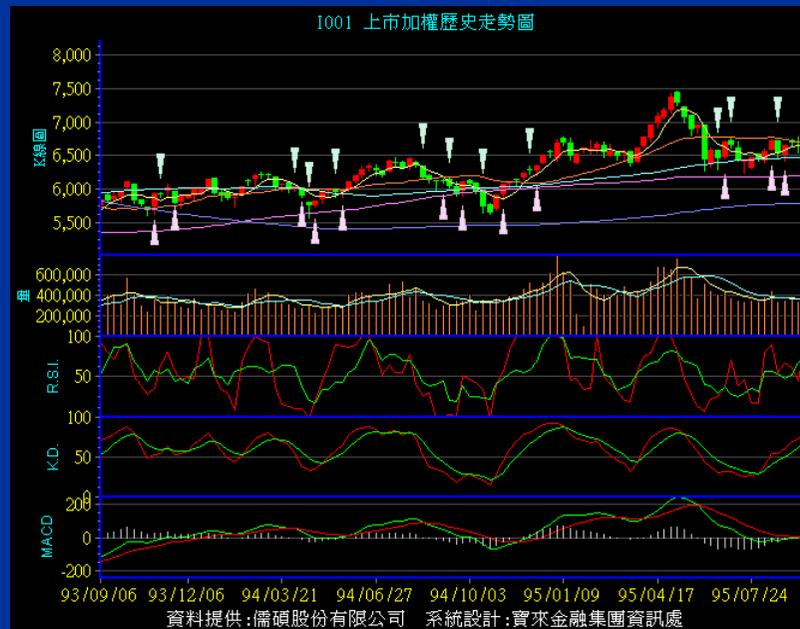
--不動產



圖：房租指數年增率

資料來源：中央銀行主計處，本組自行製表

--證券



圖：國內股票上市加權歷史走勢圖

資料來源：寶來證券股份有限公司

財務相關議題(二)

資產取得與處分

1. Shilling, Sirmans and Wansley(1986)統計檢定1970~1983年間REITs在投資上取得資產對股東權益有負面的影響，但實證結果不顯著，發現REITs取得資產對股東權益而言不一定會有負面影響。
2. Glascock, Davidso and Sirmans(1989)也有同樣的結果。
3. McIntosh, Ott and Liang(1993)發現當REITs處分資產時對使股東權益有顯著增加。

國內之應用

國內目前尚無REITs處分資產的案例，僅有富邦一號於今年7月，以向銀行融資方式再買進潤泰中崙大樓商場部分，使得收益率就由原來預估的3.85%攀升到4.63%。

財務相關議題(三)

市場訊息

1. Gau and Wang(1991)探討市場訊息對REITs評價之影響，研究結果發現無顯著影響。
2. Ghosh and Sirmans(1992)探討REITs股價變動，發現不動產負面訊息會顯著影響股票、保險公司與REITs。

國內之應用

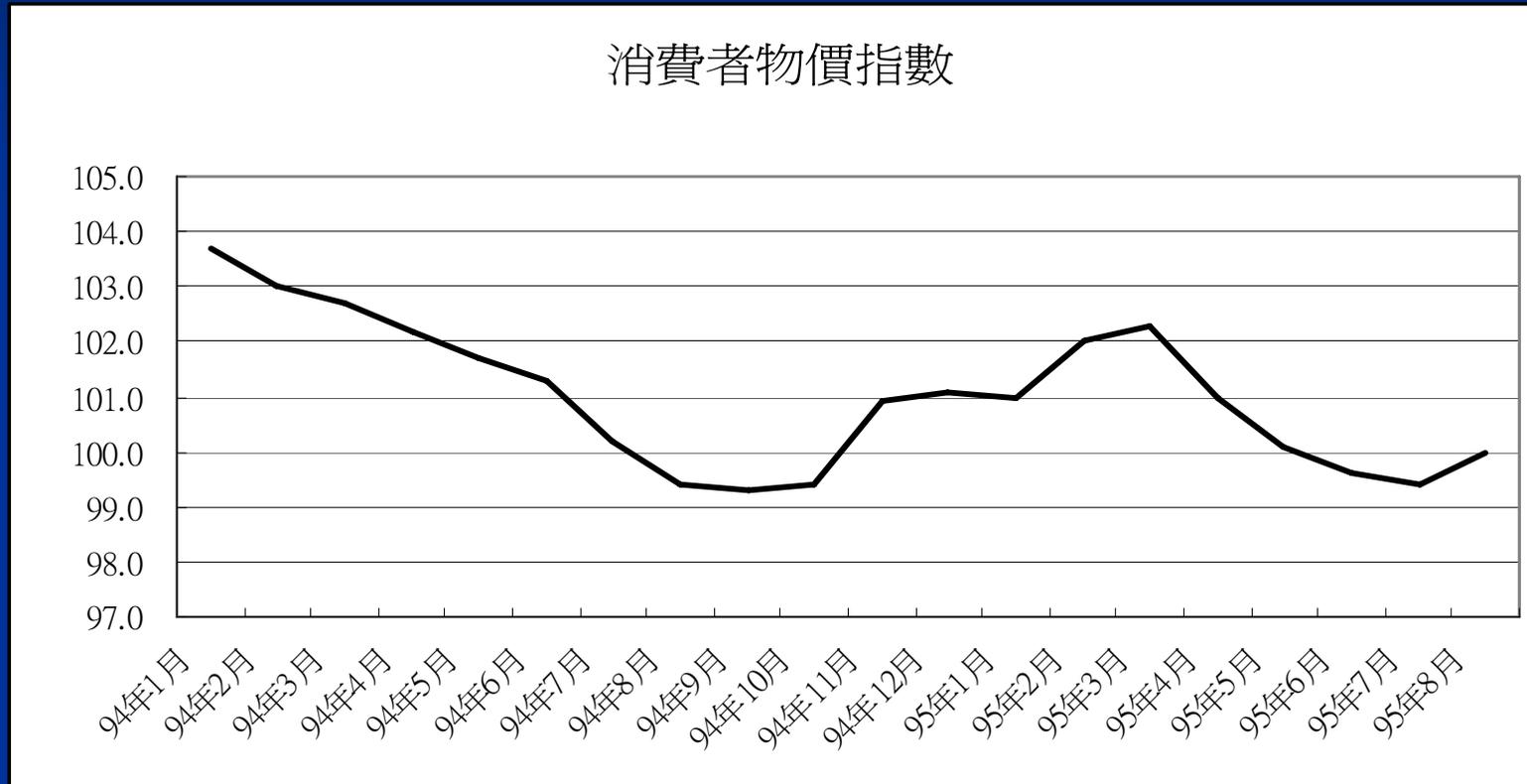
--好的訊息

95年4月25日，最新一期的公務人員財產申報顯示，第一夫人吳淑珍拿四千萬元存款購買富邦一號。隔日股市一開盤，富邦一號在散戶螞蟻雄兵的簇擁下，立刻從10.82元直衝11.32元價位，漲幅高達4.6%，一舉打響富邦一號的名聲。(資料來源：蕃薯藤新聞，<http://news.yam.com/cnyes/fn/200605/20060504611581.html>)

--壞的消息

95年6月5日國泰一號基金所屬之不動產標的台北喜來登飯店於中午發生火警，經飯店粗略預估營業，損失約百餘萬元之譜，相關設施是否損壞正逐項查明統計中(資料來源：公開資訊觀測站)。

國內之應用



圖：消費者物價指數

資料來源：中央銀行主計處，本組自行製表



--富邦一號

日期 95/04/25		日期 95/04/26		日期 95/04/27		日期 95/04/28	
開盤	10.75	開盤	11.00	開盤	11.00	開盤	11.00
最高	10.85	最高	11.32	最高	11.23	最高	11.09
最低	10.74	最低	10.90	最低	11.00	最低	10.50
收盤	10.82	收盤	10.90	收盤	11.09	收盤	11.03
漲跌	0.10	漲跌	0.08	漲跌	0.19	漲跌	-0.06
成交量	6162	成交量	5693	成交量	4281	成交量	8183
5均價	10.71	5均價	10.76	5均價	10.84	5均價	10.91
20均價	10.60	20均價	10.62	20均價	10.65	20均價	10.67
60均價	10.50	60均價	10.51	60均價	10.52	60均價	10.53
120均價	10.43	120均價	10.44	120均價	10.45	120均價	10.45
240均價	10.31	240均價	10.31	240均價	10.32	240均價	10.32
5均量	2485.00	5均量	3439.00	5均量	4033.80	5均量	5050.00
10均量		10均量		10均量		10均量	
5RSI	開盤 10.33	5RSI	開盤 10.37	5RSI	開盤 10.35	5RSI	開盤 10.30
10RSI	最高 10.40	10RSI	最高 10.38	10RSI	最高 10.35	10RSI	最高 10.31
RSV 值	最低 10.33	RSV 值	最低 10.35	RSV 值	最低 10.30	RSV 值	最低 10.25
9K值	收盤 10.37	9K值	收盤 10.35	9K值	收盤 10.31	9K值	收盤 10.27
9D值	漲跌 0.04	9D值	漲跌 -0.02	9D值	漲跌 -0.04	9D值	漲跌 -0.04
DIF	成交量 1612	DIF	成交量 1299	DIF	成交量 3326	DIF	成交量 3561

--國泰一號

5均價	10.42	5均價	10.30	5均價	10.30	5均價	10.32
20均價	10.61	20均價	10.59	20均價	10.56	20均價	10.53
60均價	10.46	60均價	10.46	60均價	10.46	60均價	10.46
120均價	10.31	120均價	10.31	120均價	10.32	120均價	10.32
240均價	0.00	240均價	0.00	240均價	0.00	240均價	0.00
5均量	1955.80	5均量	1678.60	5均量	2227.00	5均量	2854.60
10均量	2365.30	10均量	1901.10	10均量	1943.20	10均量	2083.20
5RSI	18.18	5RSI	21.05	5RSI	21.05	5RSI	28.57
10RSI	25.00	10RSI	21.95	10RSI	26.47	10RSI	24.32
RSV 值	17.65	RSV 值	14.81	RSV 值	4.55	RSV 值	7.41
9K值	15.74	9K值	15.43	9K值	11.80	9K值	10.34
9D值	16.19	9D值	15.93	9D值	14.56	9D值	13.15
DIF	-0.05	DIF	-0.06	DIF	-0.07	DIF	-0.08

財務相關議題(四)

避險

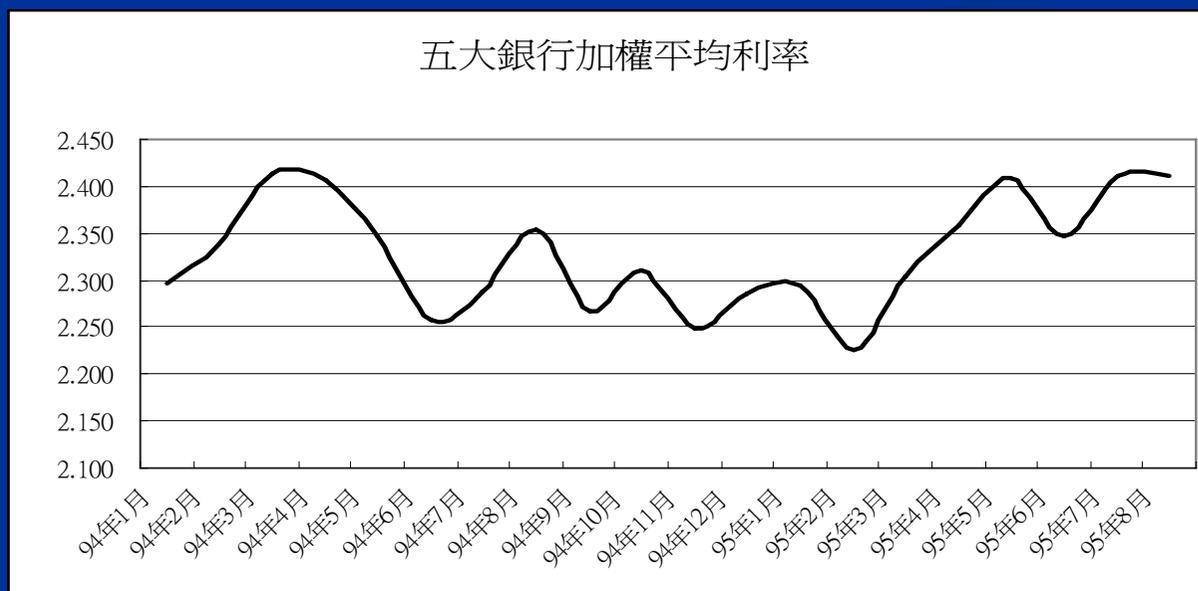
1. 通貨膨脹

- (1) Gyourko and Linneman(1988)使用1973~1986年間的REITs資料，發現REITs報酬與通化膨脹間具有相當負向關係。
- (2) Murphy and Klieman(1989)檢測NAREIT在1972~1985年間連續的月報酬，發現REITs報酬與預期及非預期通貨膨脹間皆在統計上有顯著的負向關係。
- (3) Park, Mullineaux and Chew(1990)使用與上述相同時期的NAREIT資料與二個預期通貨膨脹的替代值(T-bills與一個根據調查的測定數)，提出無論如何測度仍無法規避預期與非預期的通貨膨脹。
- (4) Chen, Hendershott and Sanders(1990)與Liu and Mei(1992)皆發現REITs報酬和通貨膨脹間存在長期同向的關係。
- (5) Chen, Erickson and Wang(2003)提出REITs股票上下坡動的走勢與CPI指數相符。

2. 利率變動

- (1) Chen and Tzang(1988)發現1973~1979年間抵押權與混合型REITs對長期利率變動具有敏感度；而1980~1985年間則對長短期利率變動有敏感度。
- (2) Mengden(1988)提出抵押權型REITs相對於權益型REITs有較高的存續期間，因此對於短期利率的變動更具敏感性。
- (3) Mueller and Pauley(1995)發現不同利率環境下，REITs股價會有不同的表現：在利率上升期間，REITs的價格通常下跌；而在利率下降時，價格會增加。

國內之應用



圖：五大銀行加權平均利率

資料來源：中央銀行金融統計月報，本組自行製表

經營管理效率(一)

何謂REITs經營管理效率

--規模效率(規模經濟)

係指REITs在既定的資產淨值或總出租面積下，所投入的營運費用、管理費、一般及行政支出及利息支出等費用，能營運在U型成本曲線的最低點，若是，則稱為該檔REITs具有規模效率，其中，各檔REITs規模經濟的範圍又可進一步區分為規模報酬變動、規模報酬增加、規模報酬遞減以及規模報酬不變。

--多樣化效率

係指在相同費用支出的使用下，一間REITs公司發行二檔或多檔REITs，會因長期平均成本下降而較個別REITs公司發行一檔REITs更有效率。

--X效率

X效率則係指在有限的費用支出之下，所能得到最高的資產淨值或總出租面積，若該檔REITs營運在效率成本前緣，則表示該檔REITs具有X效率

經營管理效率(二)

經營管理效率相關研究成果

--規模效率(規模經濟)

贊成REITs存在規模經濟：

1. Allen and Sirman(1987)

以1977~1983年間自REIT合併所獲得的報酬發現：REIT合併與較佳的資產使用所產生的正向異常報酬，顯示出REIT有潛在的規模經濟。

2. McIntosh et al.(1989)

指出1969~1986年間的REIT合併，同樣可獲得顯著正向的報酬。

3. Linneman(1997)

提出REIT合併的步驟之所以繼續，是因為效率的獲得仍然被實現。

4. Capozza and Seguin(1998)

發現REIT隨規模減少會增加管理費用的支出，故顯示REIT在經營管理上有規模經濟存在。

反對REITs存在規模經濟：

1. Corgel et al.(1995)提出REIT不動產價值無規模經濟存在的證據。

2. McIntosh et al.(1991)和McIntosh(1995)

提出證據反對REIT有規模經濟存在，先前REIT價格有正面影響是因為利潤受規模的轉換，而較小的REIT實際上才有較高的風險溢酬。

→2000年以前，REITs有無規模經濟這項議題仍然沒有一致性的解答。

→2000年之後，REITs有無規模經濟這項議題有了新的突破。

--Ambrose et al.(2005)

提出1980~1990年間REIT的研究著重在1970~1980年代的個案，然而，當時的大REIT在今日相對較小，且早期法令限制REIT資產擴張或獲得規模經濟的能力；而1990~2000年間的研究，係使用1980~1990年間的REIT資料，指出在研究期間內REIT存在規模經濟，但即使如此，大範圍或大量的REIT合併仍然無法充分獲得規模經濟的效益。

--Campbell et al.(2001)

發現1994~1998年間REIT合併會獲得負向的報酬，是因為REIT透過合併通常可獲得顯著的地理區位分散，因此這些分散可能會限制規模經濟的機會，故REIT獲得正向報酬是由於規模經濟所致，可是負向報酬卻非來自規模不經濟。

➡其實過去有關REIT有無規模經濟的爭點主要係於研究時間與空間上的差異所致，總體而言，REIT在成本支出、利潤成本與資產成本上是有所謂的規模經濟。

然而，過去研究很難指出不動產業間合併存在規模經濟，其原因有二：

- 1.大多數REITs的規模相近，因此難捕捉橫斷面的變化。
- 2.REITs藉由成長獲得規模經濟不易且耗時，往往整合的痛苦較利益更早發生。

--X效率對投資人而言，較規模經濟更為重要

∵規模效率和多樣化效率關心的是REITs產出的選擇，而X效率關心的是REITs投入的使用，因此，除非透過擴張或合併，否則很難藉由規模或數量的改變來增進績效，但X效率不同，它可藉由較佳的資產管理或其他方式來加以改善，效率與否完全取決於REITs管理者的能力。

→可是相較於前二者，X效率在過去研究中卻較不受重視。

推測原因：

1.對不動產領域而言，X效率仍是一項新的技術。

2.2000年後REITs有無規模經濟的爭論有了新的突破。

→X效率便成為晚近REITs效率研究的重點。

--X效率

1. Anderson and Springer(2003)

→X效率作為REITs選擇的依據是值得信賴的，但REITs卻普遍存在X無效率。

2. Anderson et al.(2002)

→規模較大的REITs較有效率，且內部管理會提高REITs的總效率，又負債比增加或不動產類型分散皆會有較多的成本支出，因此會降低REITs的純粹技術效率。

3. Topuz(2002)

→同意大規模與內部管理的REITs較有效率，且高負債比將使REITs效率下降，可是實證結果卻顯示不動產與區位分散對REITs效率的影響並不顯著，指出不動產類型與區位的分散並不會造成費用支出的無效率，意味著美國REITs的經營管理團隊有良好的技術與知識。

4. Devaney and Weber(2005)

→風險是REITs經營管理或效率研究中不可缺少的，忽略風險的結果，將使有效率的REITs變成無效率，且使用系統風險的顯著水準高於使用總風險。

國內之應用

--實證的困境與解決

1. 組織型態不同造成適用上的疑慮

類型	美國 REITs	國內 REITs	共同基金
組織型態	公司制與契約制 (但實際上皆為公司制)	契約制	契約制
基金型態	開放型	封閉型	開放型與封閉型皆有
存續期間	不定存續期間	不定存續期間	不定存續期間
投資標的	不動產、現金和政府公債佔資產價值 75%以上	以有穩定收入之不動產及其相關權利或依不動產證券化條例、金融資產證券化條例發行之受益證券，並佔資產價值 75%	視其基金類型投資於股票、債券等金融商品
分配比例	95%	90%	視基金規定

表：組織型態之比較
資料來源：本組自行整理製表

2. 時間序列不足造成實證上的困難

僅富邦一號發行時間超過一年，因此無法統一使用財務報表，僅能以公開說明書上2006年的財務預測資料作為參考。

3. 變數選取上的困難

類型	產出		投入	作者
國外 REITs	總資產		營運成本、一般及管理成本、管理費與利息支出	Anderson et al.(2002); Anderson and Springer(2003)
			利息支出與營運成本(不動產維護費用、管理費、不動產稅)	Topuz(2002)
	報酬率		槓桿比率、資產淨值比、FFO、MFFO、不動產類型與期間形式	Devansy and Weber(2005)
國內共同基金	報酬率	月	年化標準差、系統風險、週轉率及各項費率(經理費、保管費與其他)	林美珍(2003)
		年	年化標準差、系統風險、基金規模	吳崇達(2005)
			投資比率、交易費用率、管理費用率(經理費、管理費與利息)及基金規模、所屬投資、基金成立時間等外生變數	范遠華(2004)
	基金規模		傳統財務比率、基金經理公司特徵、基金特徵值與基金經理人特質	湯美玲(2005)

表：變數選取之比較

資料來源：本組自行整理製表

--實證結果與分析

項目		技術效率		純粹技術效率		規模效率		
樣本		平均值	標準差	平均值	標準差	平均值	標準差	規模
日本	26	0.252	0.101	0.503	0.195	0.519	0.145	規模報酬遞減
新加坡	12	0.323	0.241	0.563	0.324	0.635	0.250	規模報酬遞減
香港	4	0.586	0.227	1.000	0.000	0.586	0.227	規模報酬遞減
台灣	6	0.832	0.295	0.902	0.173	0.920	0.114	規模報酬遞減
All	48	0.370	0.216	0.609	0.173	0.604	0.182	規模報酬遞減

表：亞洲各國REITs之DEA效率
資料來源：本組自行整理製表

項目	技術效率	純粹技術效率	規模效率	規模報酬
富邦一號	0.558	0.574	0.972	規模報酬遞減
國泰一號	0.963	1.000	0.963	規模報酬遞減
新光一號	0.524	0.836	0.699	規模報酬遞減
富邦二號	0.898	1.000	0.898	規模報酬遞減
三益	1.000	1.000	1.000	-
基泰之星	0.986	1.000	0.986	規模報酬遞減
平均值	0.832	0.902	0.920	
標準差	0.205	0.173	0.114	

表：國內各檔REITs之DEA效率
資料來源：本組自行整理製表