

第 8 章 效率市場

即席思考

8-1 老王今天在報紙上看到一則某公司的重大利多消息，於是想在今天盤中買進該公司的股票，但事與願違，該股票一開盤即亮燈漲停，老王並無法順利買到。您認為該股票價格的反映是否符合效率市場的情況？

▶▶ 思考方向：由於報紙上的資訊已公開，若股票仍因報紙的資訊而有所反應時，此時市場並不符合半強式效率市場。

8-2 根據您的瞭解，您認為國內股票市場是屬於何種效率市場？還是連弱式效率市場都不符合？為什麼？

▶▶ 思考方向：按目前實證研究結果尚未有定論，但因我國股票市場散戶投資比例過高，過度反應的情形較嚴重，因此較偏向非弱式效率市場。

8-3 小明以隨機性檢定進行台灣股票市場的實證研究，結果發現價格變動具有隨機性，於是便說台灣股票市場屬於弱式效率市場，請問他的論點正確嗎？為什麼？

▶▶ 思考方向：不完全正確，其結果僅能說明台灣股市符合弱式效率市場的假說，而不能說台灣股市屬於弱式效率市場。

8-4 在本文中，舉出阿瑞發現任何月份的前半個月之投資報酬均高於後半個月，請您替他解釋為何會出現這種每月效應？

▶▶ 思考方向：如月底結帳的賣壓等。

8-5 本文介紹了許多行為財務學認為投資人不理性的行為，你可以檢視一下自己，看是否有這些不理性的行為？

▶▶ 考方向：如過度樂觀、過度自信、過度反應及固執等。

本章習題

本習題解答係著作版權所有，若有抄襲、模仿、冒用情事，依法追究。

ISBN 978-957-41-7812-4

1. 何謂效率市場？完全效率市場與經濟效率市場有何區別？你認為效率市場的境界在現實生活是否可以達成，為什麼？

Ans:

- (1) 在效率市場中，證券的價格會很快且完全反應所有市場的攸關資訊。效率市場的概念是假設投資人作投資決策時，能將所有的相關資訊反應於證券價格上。
- (2) 完全效率市場意指當市場出現新的資訊時，價格能立即地反應，也就是說，價格一直能反映市場所有的訊息，似乎沒有任何的套利機會。經濟效率市場中，價格的調整並不是立即的，而是要經過一段時間的修正，直到賺取的套利利潤等於交易時所要支付的成本時才停止，這些成本包括經紀商的佣金、手續費及稅負等。
- (3) 效率市場的假設，對於現實環境而言是非常嚴格的。實際上，資訊的獲得並非人人平等，如政府官員、民意代表、公司的董事與內部人員及證券分析師等，可利用先獲得的新資訊，在市場上賺取超常報酬。至於一般的投資人（通常是資訊的落後者），除非能雇用消息靈通的專業人員提供新資訊，以此進入市場，否則將難以獲得超常報酬。然而，天下沒有白吃的午餐，雇用專業人員並不是免費的，所以第一個假設在現實生活中很難實現。此外，因為每個市場或多或少皆存在著交易成本、稅負及法令的限制；再者，有些市場主力（不論合法或非法）具有操縱價格的能力，所以並非每個投資人均為價格的接受者。

2. 效率市場可以分為哪些層次？並說明每一種類型效率市場的主要意涵。

Ans:

以市場價格所能反映的資訊種類來區分，大致有弱式、半強式及強式效率市場三種。

- (1) 弱式效率市場假說：假定目前的證券價格已充分反映所有歷史或現存的資訊，包括過去的價格走勢、報酬率、交易量等。由於所有的歷史資訊已經反映在價格上，故與未來的價格變化沒有直接的關聯性。因此，無法以歷史資訊來預測未來，進而賺取超常報酬。
- (2) 半強式效率市場假說：指證券價格所反映的資訊，若除了歷史資訊外，還包括所有公開可獲得的資訊時，稱為半強式效率市場假說。這裡所說的公開資訊，包括盈餘預測、股利、本益比、新產品的研發、財務報表、專利權的擁有、公司的管理特質及一些政經事件等。

本習題解答係著作版權所有，若有抄襲、模仿、冒用情事，依法追究。

(3)強式效率市場假說：指證券價格能充分反映所有的資訊，包括公開與非公開的資訊。其所反映的資訊內容顯然比前兩種效率市場完全，幾乎所有可能在市場上發生的資訊都包括，甚至連公司內部人員或董事才可能知道的訊息，皆反映在價格上。所以如果市場屬於強式效率，任何投資人都無法從市場中獲取超常報酬。

3. 請區分下列情況之市場效率程度：

(1)最近 2 個月，聯強國際的股價持續走高，漲幅高達 30%，而小張在聯強國際財務部擔任重要職務，可接觸到該公司第一手的獲利狀況（甚至比老闆還快），在上週開會確定公司可調高盈餘目標時，小張即打電話叫進股票，但一週來聯強國際的股價卻無任何激情的表現，小張根本占不到便宜。

(2)小吳對股價的技術分析一直情有獨鍾，且身體力行 2 年多以來，賺得相當高的報酬率，常常在前一天就可以預測第 2 天大盤的走勢，真的很神。

(3)張媽媽和其他「菜籃族」的朋友對股票很用功，一大早起床就立刻閱讀三份報紙：《工商時報》、《經濟日報》與《財訊快報》，看到任何重大利多或利空消息，更是在開盤前就掛進或叫出股票，但是 1 年多下來，似乎沒有什麼效果，有利多消息的股票往往一開盤就漲停，成交量又少，張媽媽根本搶不到，只是每天白白浪費 70 元的報紙費。

Ans:

(1)小張所獲得的資訊屬於內線消息，所以此情況符合強式效率市場假說。

(2)利用技術分析都能賺到超常報酬，所以連弱式效率市場假說都不符合。

(3)利用公開資訊不能賺到超常報酬，所以符合半強式效率市場假說。

4. 根據平時對股市的觀察，您認為台灣股市較符合哪一種類型的效率市場假說？為什麼？

Ans:

由於台灣的股市投資人大多是散戶，法人所占的比重不高，因此，股價對於資訊往往無法立即反應或者常常反應過度，以致台灣股市的效率性不高。若嚴格說來，台灣股市可能連弱式效率市場都無法符合，因為過去的資訊常常對於股價的漲跌仍然有其影響性，而且有時會產生過度反應的情形。

本習題解答係著作版權所有，若有抄襲、模仿、冒用情事，依法追究。

5. 針對三種類型之效率市場假說，分別說明如何檢定現實股市是否符合這三類效率市場的假說。

Ans:

- (1) 弱式效率市場的檢定，主要在於檢驗報酬的可預測程度。早期的研究以隨機性檢定、交易法則的檢定為主，而近期的研究除了考慮歷史資訊與交易法則（技術分析）外，並加入其他如股利收益率、利率等經濟變數。
- (2) 半強式效率市場的檢定，主要是在驗證證券價格是否能完全反映所有的公開資訊。所以半強式效率市場的實證研究，在於檢定價格對於新資訊的公開之反映速度與準確度，檢定的方法通常是針對一些會影響證券價格變動的事件或題材作研究，例如股利的宣告、盈餘的宣告、股票新上市及股票分割等事件。
- (3) 強式效率市場的檢定，可針對一些能先獲得內線消息的人士，檢驗其是否具有獲得超常報酬的能力。若有，則表示市場不符合強式效率假說，這些可先取得內線消息的人士，包括公司內部人員、證券分析師及基金經理人等。

6. 請說明效率市場對於個人投資的啓示。

(1) 對於公司理財的啓示

- A. 效率市場的達成，使公司經理人追求目前公司價值極大化的目標非常地明確，而不必在目前或是未來公司價值極大化之間作選擇，因為目前公司的未來價值已經反映在公司的股價上了。
- B. 對於公司每股盈餘的窗飾並沒有實質的意義，因為公司並不會因為每股盈餘的窗飾而增加其現金流入，使股價上漲。所以在效率市場下，窗飾每股盈餘，對股價不會造成影響。
- C. 如果公司發行新股的價格完全反映公司未來的表現，則原有股東不必擔心股權與收益被新股東稀釋的問題，因為新股東的收入完全由公司未來的現金流量支付，對於原股東不會造成影響。
- D. 公司所發行的證券報酬可作為衡量公司績效的標準，因為在效率市場中，證券價格完全是根據公司的績效表現而產生變化，所以通常一家績效表現很好的公司，其股票的報酬率也會相對地提高。

(2) 對於投資人的啓示：效率市場的形成對於投資人的投資策略而言，若所有資訊均不能使投資人賺取超常報酬時，投資人將會採取較為消極的投資管理策略。

然而，當市場的效率不高，則投資人將會積極地尋找新資訊，使其成為市場資訊的領先者，並據以隨時調整其投資組合，此時積極性的投資管理策略，將比保守型的投資管理策略更有助於賺取超常報酬。

7. 當股票型基金之績效表現不如大盤股價指數時，是否可斷定符合效率市場假說？為什麼？

Ans:

基金公司是一種專業的投資機構，聘有許多的投資分析專家，且與證券發行公司有密切的交往，因而可獲得一些內線消息。若基金的投資績效能因這些資訊而擊敗市場時，代表市場並未符合強式效率假說，所以學者常以基金的投資績效與大盤指數比較，來判定市場是否達到強式的效率境界。但值得注意的是，基金經理人的素質是有所差別的，若素質太差而導致基金的投資績效不好，則不能判定市場是否具有效率性。另外，即使基金的投資績效比大盤指數佳，仍須先判斷基金的投資績效是否含有運氣的成分。

整體而言，任何一種市場都很難達到強式的效率境界。然而由於抽樣誤差的存在，在判斷一個市場是否符合效率時，也不能完全依賴統計檢定的結果，只能作為投資人的參考。也就是說，當檢定的結果顯示市場符合效率市場的假說時，並不能就此斷定市場是效率的。

8. 在實證研究中，有哪些市場異常現象並不符合效率市場假說？

Ans:

- (1) 本益比效應：本益比愈大的股票，其報酬率愈小。鑒於本益比效應的存在，大衛·俊曼(David Dreman)建議投資人應該忽略專業投資的建議，而直接選擇低本益比的股票投資。此種異常現象即違反半強式效率市場假說。
- (2) 規模效應：規模效應(Size Effect)係指經風險調整後，小型股票的報酬率高於大型股票的現象。此種異常現象則違反半強式效率市場假說。
- (3) 元月效應：元月效應(January Effect)係指每年元月份的投資報酬率通常會大於1年中其他的月份，其中小型股票又比大型股票明顯。此種異常現象則違反半強式效率市場假說。
- (4) 每月效應：每月效應(Monthly Effect)係指任何月份的前半個月之投資報酬率均高於後半個月。此種異常現象則違反半強式效率市場假說。

本習題解答係著作版權所有，若有抄襲、模仿、冒用情事，依法追究。

- (5)週末效應：週末效應(Weekend Effect)係指一週內，星期一的報酬會低於其他天的報酬。造成此現象，可能是因為公司或政府均會選在一週內最後交易日之收盤後發布利空消息，而股價則於下週一反映這些利空消息，造成週一的報酬均較其他天差。此種異常現象則違反半強式效率市場假說。
- (6)每日效應：每日效應(Daily Effect)係指股價傾向於每日收盤前 15 分鐘上漲。此種異常現象則違反半強式效率市場假說。
- (7)市價淨值比效應：低市價淨值比的股票投資組合，其報酬率會優於高市價淨值比的股票投資組合。此種異常現象則違反半強式效率市場假說。

9. 何謂元月效應、每月效應、週末效應及每日效應？並分別說明背後的原因。

Ans:

- (1)元月效應：係指元月份的投資報酬率通常會大於 1 年中其他的月份，其中小型股票又比大型股票明顯，主要原因是來自於投資人的避稅動作。年底時投資人為了減少稅負，認賠殺出持股以承認資本損失，而在隔年初再將去年底所得資金投入股市，而使元月份的股價上漲。
- (2)每月效應：係指任何 1 個月份的前半個月之投資報酬率均高於後半個月，雖有這種現象，但卻無法解釋。
- (3)週末效應：係指一週內，週一的報酬會低於其他天的報酬。造成此現象，可能是因為公司或政府均會選在一週內最後交易日之收盤後發布利空消息，而股價則於下週一反映這些利空消息，造成週一的報酬均較其他天差。
- (4)每日效應：係指股價傾向於每日收盤前 15 分鐘上漲。

10. 何謂本益比效應？並請您解釋為什麼會產生這樣的現象？而投資人的心理或投資行為又是如何影響本益比效應？

Ans:

本益比效應是指本益比愈小的股票，其報酬率愈高。若本益比效應存在，本益比效應存在的原因可用投資人對盈餘的預期過度樂觀來解釋；若投資人對一家公司未來的盈餘太過樂觀，遠超乎公司本身的預期時，將導致該公司股票在一開始即有較高的本益比。當等到投資人認知到預期錯誤時，該公司股票的表現將隨之下滑，因此，產生高本益比公司的股票會有較差表現的結果。

本習題解答係著作版權所有，若有抄襲、模仿、冒用情事，依法追究。

ISBN 978-957-41-7812-4

11. 近年來，行為財務學逐漸受到學術界的重視，同時也對效率市場理論造成極大的衝擊，請問行為財務學的精髓為何？

Ans:

行為財務學應用了心理學的角度，試圖瞭解投資人、金融市場及企業經理人的行為，同時結合財務理論及心理學的知識，其目的在於認識並預測投資人心理決策過程對整體金融市場的系統性影響。行為財務學認為投資人是非理性的，常有預測錯誤、過度樂觀、過度自信、過度反應及固執等現象。面對投資決策時，常僅尋求一個「可接受或滿意」的方案，而未必都是尋求「最佳」方案。此外，投資人的風險態度有時也會隨著情境或問題表達方式的不同而有所改變，人們面對有獲利的情況下，會比較不喜歡繼續冒險，偏好確定的利得；而面對損失時，人們則大多具有損失規避的傾向，願意賭一把看看能否避免損失。這也道出為何散戶投資人總是一有小賺就賣，而賠錢時卻又捨不得賣，期待來日可以解套，以免後悔。

效率市場假說認為即便部份投資人作出相同的非理性行為，導致股價偏離其真實價值，市場套利機制也會將股價修正至合理的價位。但行為財務學派卻不這麼認為，其認為除了投資人非理性外，套利的極限也是導致市場無效率的主因之一。例如，在實務上從事無風險套利行為時，最好能找到或模擬出與套利標的可完全替代的商品或組合，並進行一買一賣的動作，才能賺取其間的套利利潤。然而，從事股票套利時，完美的替代商品卻很難尋得，只能以近似的替代品從事套利的行為，因此股票套利並非完全沒有風險。再者，從事套利之後，股價也可能在回復合理價格之前，因市場投資人的非理性而偏離合理價格更遠，當投資人面臨變現壓力時(如共同基金面臨投資人的贖回壓力)，則必須提前結束套利，認賠出場。而這些套利的極限，均降低了市場套利機制讓股價回復真實價值的力量。

12. 請解釋或回答下列有關名詞或問題：

- (1) 有些人認為效率市場假說無法解釋 1987 年的股市崩盤或 1990 年代後期網路股泡沫化，您的看法如何？如果效率市場假說無法解釋，您認為那一個假說可解釋這兩個事件呢？
- (2) 若勝立公司的創始人突然死於心肌梗塞，股價不但沒有下跌，反而大漲，漲幅

本習題解答係著作版權所有，若有抄襲、模仿、冒用情事，依法追究。

達 17%。這種行為即證明了市場是無效率的，因為有效率的股票市場會預測到他的死亡，並在事前調整股價。假設沒有其他資訊，這段有關效率市場的敘述正確與否？請解釋。

2010 高考-金融保險

Ans:

- (1) 效率市場的基本假設都是認為投資人是「理性」的，能理性評估證券的價格；即便有些投資人不理性，也認為他們的交易是隨機的，可消除彼此對價格的影響；若部分不理性的投資人從事相同的交易，市場也可透過套利機制讓證券價格回復均衡，故效率市場假說無法解釋 1987 年及 1990 年後期網路股泡沫化之股價崩跌狀況。以行為財務學解釋這兩個事件可能比較適當，因為行為財務學認為投資人是非理性的，常有預測錯誤、過度樂觀、過度自信、過度反應及固執等現象。面對投資決策時，常僅尋求一個「可接受或滿意」的方案，而未必都是尋求「最佳」方案。此外，投資人的風險態度有時也會隨著情境或問題表達方式的不同而有所改變。
- (2) 公司的創始人突然死於心肌梗塞，代表他的死事前是無法預測的，既然無法預測，股價當然不會提前調整，故此段敘述有誤。

13. 下列有關效率市場假說之敘述是否正確，請解釋或回答有關效率市場假說之問題。

- (1) 在效率市場假說下，所有共同基金應該獲得相同的風險調整後報酬，因此投資人可以隨機選擇共同基金。
- (2) 聯泰公司在某交易日中宣布失去一個很大的手機零組件合約。在消息公布之前，市場投資人都相信此手機合約是很穩固的。如果市場具效率且沒有其他消息，股價會如何反映此消息？
- (3) 金履公司為南非的金礦上市公司。雖然公司的金礦探測專家經常失敗，但偶爾也會發現有價值的金礦。如果市場具效率，預期金履公司的累積異常報酬圖形為何？

2009 高考-金融保險

Ans:

- (1) 共同基金有主動式管理及被動式管理兩種，由於在效率市場下，應採取被動式

本習題解答係著作版權所有，若有抄襲、模仿、冒用情事，依法追究。

ISBN 978-957-41-7812-4

管理，因主動式管理會徒增交易成本，故不應隨機選擇共同基金，應選擇被動式管理的共同基金。

(2)因股價在事前並未反映，故該事件公開後，股價將會下跌。

(3)若沒有其他資訊，發現有價值金礦之前，累積異常報酬不會有明顯波動；當發現有價值金礦時，股價會立即反映上漲，累積異常報酬會突然上升，之後再逐漸平緩下來。

挑戰分析師

一、選擇題

1. 無法藉由研究公開資訊而獲得超額報酬時，此時證券市場是屬於：(A)半弱式效率市場(semiweak-form efficient market) (B)弱式效率市場(weak-form efficient market) (C)半強式效率市場(semistrong-form efficient market) (D)強式效率市場(strong-form efficient market)

2010Q3證券分析人員資格測驗試題

Ans:(C)

2. 假設你研究發現可以用內部或私有資訊(inside or private information)正確預測到未來股價，則你的發現支持：(A)弱式市場無效 (B)半強式市場無效 (C)強式市場有效 (D)強式市場無效

2010Q2證券分析人員資格測驗試題

Ans:(D)

3. 在效率市場下，投資人面臨較高系統風險時：(A)會預期有所損失 (B)一定可以獲得正報酬(C)預期可以獲得較高正報酬 (D)以上選項 有可能

2010Q2證券分析人員資格測驗試題

Ans:(C)

4. 下列有關「技術分析」的敘述中，何者為錯誤？

(A)技術分析是利用過去有關價格與成交量等訊息來判斷股價走勢

本習題解答係著作版權所有，若有抄襲、模仿、冒用情事，依法追究。

- (B)如果股價報酬率為「隨機漫步(random walk)」，使用技術分析才有意義
(C)基本上，相信技術分析係認為市場不具「弱式效率」
(D)技術分析常使用圖形及指標來判斷股價走勢

2010Q2證券分析人員資格測驗試題

Ans:(B)

- 5.無法藉由內線消息而獲得超額報酬時，此時證券市場是屬於：
(A)半弱式效率市場(semiweak-form efficient market)
(B)弱式效率市場(weak-form efficient market)
(C)半強式效率市場(semistrong-form efficient market)
(D)強式效率市場(strong-form efficient market)

2010Q2證券分析人員資格測驗試題

Ans:(D)

- 6.以下何者是弱式效率市場假說檢定的方法？ I.事件研究法；II.濾嘴法則；III.連檢定(run test)；IV.馬克維茲(Markowitz)效率前緣法(A)僅 I.、III. (B)僅 II.、IV. (C)僅 I.、IV. (D)僅 II.、III.

2010Q2證券分析人員資格測驗試題

Ans:(D)

7. 如果投資人應用技術分析可以持續獲得超額報酬，則表示市場是：I.沒有半強式市場效率；II.可能有弱式市場效率(A)I 正確 (B)II 正確 (C)I、II 都正確 (D)I、II 都不正確

2010Q1證券分析人員資格測驗試題

Ans:(A)

8. 在強式效率存在之股票市場中，內部人交易也無法獲得異常報酬，這是因為：
(A)知道內線消息之內部人會彼此競爭，使股價調整至接近合理價位
(B)在任何內部人欲進行交易前，股價即會先自動調整至接近合理價位
(C)內部人之鉅額交易伴隨之價格壓力，使股價調整至接近合理價位
(D)內線消息可能正確也可能錯誤，故內部人交易之平均報酬為零

本習題解答係著作版權所有，若有抄襲、模仿、冒用情事，依法追究。

2010Q1證券分析人員資格測驗試題

Ans:(A)

9.行為財務學之相關研究顯示，男性之股票交易頻率高於女性。這是因為男性之何種心理偏誤較大之故？(A)框架相依 (B)避免後悔(C)過度自信 (D)保守心態

2010Q1證券分析人員資格測驗試題

Ans:(C)

10.使用反向策略可以獲得超額報酬的假設原因為：(A)市場反應過度 (B)市場反應不足(C)報酬不具可預測性 (D)投資人的不理性行為是隨機的

2009Q4 證券分析人員資格測驗試題

Ans:(A)

11. 下列有關效率集合 (efficient set) 的敘述何者為真？

I：效率集合已規避系統風險

II：在同一標準差水準之下，效率集合的投資組合有最高之期望報酬率

III：總是一條直線

IV：效率集合必然包括最小變異數集合(minimum variance set)

(A)僅 I (B)僅 II (C)僅 I、II (D)僅 I、II、IV

2009Q4 證券分析人員資格測驗試題

Ans:(B)

12.當投資人利用動能交易策略(momentum trading strategy)也不能獲取超額報酬時，其代表市場至少符合：(A)弱式效率 (B)半強式效率 (C)強式效率 (D)無效率

2009Q3 證券分析人員資格測驗試題

Ans:(A)

13. 在分析過去的股價後觀察到一些結果。下列何者最能反駁弱式效率市場假說？(A)股票平均報酬率明顯高於無風險利率(B)在股價下跌 10%時買入股票，且在上升 10%後賣出股票，可得明顯超額報酬(C)持有低股利收益率的股

本習題解答係著作版權所有，若有抄襲、模仿、冒用情事，依法追究。

ISBN 978-957-41-7812-4

票明顯可得到較高的報酬率(D)公司盈餘宣告後一段時間股票異常報酬率明顯為正值

2009Q2 證券分析人員資格測驗試題

Ans:(B)

14. 依照效率市場假說 (EMH) 的贊成者，一個擁有NT\$100,000 的投資者其可能最佳策略為(A)進行基本分析 (B)利用市場異常獲利 (C)投資國庫券 (D)投資共同基金

2009Q1 證券分析人員資格測驗試題

Ans:(D)

15. 下列敘述何者正確？(A)如果市場符合弱式效率市場，那麼技術分析或許有用 (B)如果市場符合半強式效率市場，那麼內線消息一定沒用 (C)如果市場符合半強式效率市場，那麼基本分析或許有用 (D)如果市場符合強式效率市場，那麼什麼消息都沒用

2007Q2 證券分析人員資格測驗試題

Ans:(D)

16. 普遍應用網路對市場效率性有何影響？(A)網路無國界，故降低市場效率性 (B)資訊較便宜且易得，故提升市場效率性 (C)網路使證券價格的波動性上升，故降低市場效率性 (D)網路增加經紀人之間的競爭，故提升市場效率性

2007Q1 證券分析人員資格測驗試題

Ans:(B)

17. 依據效率市場假說，若市場具有弱式效率性，則下列何者正確？

- (A)連續的價格變動有跳躍情況(Jump) (B)連續的價格變動是相依的(Dependent) (C)一些交易法則被證實再產生超額報酬方面很有用 (D)連續的價格變動是獨立的(Independent)

2007Q1 證券分析人員資格測驗試題

Ans:(D)

本習題解答係著作版權所有，若有抄襲、模仿、冒用情事，依法追究。

ISBN 978-957-41-7812-4

18. 所謂的股市續航現象(Momentum Effects)，從行為財務學的解讀是市場投資對為預期訊息：(A)沒有反應 (B)反應過度 (C)反應不足 (D)已預期

2006Q4 證券分析人員資格測驗試題

Ans:(C)

19. 心理學發現投資人對自己若非依慣例所做之決策，後因失敗所產生的悔恨心理，會較之前若依一般慣例所做為大，請問此現象是？(A)避免後悔 (B)框架 (C)心理會計(Mental Accounting) (D)過度自信 2006Q3 證券分析人員資格測驗試題

Ans:(A)

20. 在一個效率市場，兩個不重疊之期間的股票報酬間相關係數應該為何？(A)正的而且大 (B)正的而且小 (C)零 (D)負的而且小

2006Q1 證券分析人員資格測驗試題

Ans:(C)

二、問答題

1. 何謂金融資產價格的隨機漫步理論與效率市場理論？兩種理論之間有何關係。

2006Q4 證券分析人員資格測驗試題

Ans:

- (1) 隨機漫步理論：資訊的出現是隨機的，投資人不容易利用過去已發生的趨勢來預測未來，獲取超額報酬。換言之，各期證券價格之間的相關性極低，甚至是獨立的，投資人將無法從過去的資料中，預測未來證券價格的變動。
- (2) 效率市場理論：當證券價格能很快且完全反映所有市場的攸關資訊時，即稱為效率市場。在現代的效率市場定義上，並沒有要求證券價格每次均隨著新資訊的公開、立即精確調整到合理價位，而只要求價格調整應具有「不偏性」。不偏性是指每次證券價格的調整誤差期望值等於零。換言之，每一次價格隨新資訊的公開而調整的幅度並非完美無缺，可能會產生反應過度的現象，不是價格衝得太快就是跌得太深。但整體而言，調整的誤差期望值為零，亦即價格的調整仍會正確地反映市場的新資訊。根據市場價格所能反映的資訊種類，效率市場可分為弱式、半強式及強式效率市場三種。

本習題解答係著作版權所有，若有抄襲、模仿、冒用情事，依法追究。

(3)隨機漫步理論與效率市場理論的關係：由隨機漫步理論的定義可知，證券價格呈現隨機漫步之現象時，此乃效率市場的表現。因為當效率市場成立時，所有的資訊皆已充分反映在證券價格上，故證券價格將無法預測，即效率市場假說亦符合隨機漫步理論。其次，隨機漫步乃是弱式效率市場成立的條件之一。當隨機漫步理論成立時，表示證券未來的價格將是無法預測的，換言之，利用歷史資訊為基礎的技術分析將無效。

2.為何不同國家的證券市場其效率性程度亦不同？請列出三個理由並說明其為何發生。

2006Q3 證券分析人員資格測驗試題

Ans:

由於各國資本市場制度之差異，證券市場之效率程度亦有所不同。例如開放外資參與的國際化程度，一般而言，自由度愈高的國家，效率性愈佳；又如漲跌幅限制亦影響證券價格反映資訊的效率；此外主管機關對資訊公開的要求亦影響上市公司提供資訊的態度，包括資訊內容的完整性、及時性等。

3.舉五個效率市場異常現象，試以實證文獻說明其原因為風險溢酬或無效率，再以為財務學兩大支柱解釋之。

2006Q1 證券分析人員資格測驗試題

Ans:

(1)本益比效應：1977年，貝斯(Basu)以1956~1969年間之500種股票(平均)為研究對象，每年依據其本益比的大小，將所有股票分為五類，並在買進持有1年的策略下計算每類股票投資組合的月報酬率，結果發現本益比愈大的股票，其報酬率愈小。但在1981年，瑞葛倫(Reinganum)的研究卻認為，貝斯的研究結果也許不是因為本益比大小的關係，而是因公司大小所造成，即所謂的小型公司效應(Small-Firm Effect)或規模效應。瑞葛倫比較資本化程度不同之股票日報酬率時，發現資本化小的股票(小型股票)，其日報酬率較資本化高的股票(大型股票)為高。貝斯為了回應瑞葛倫所提的問題，於1983年又針對1963~1980年間之NYSE股票，重新研究本益比、規模效應與股票報酬率之間的關係。結果發現經風險調整後，低本益比股票的報酬率仍高於高本益比股票；甚至在調

整公司規模的差異後，本益比效應依舊顯著。

- (2)規模效應：係指經風險調整後，小型股票的報酬率高於大型股票的現象。在學術界的實證研究中，羅夫·班斯(Rolf Banz)發現在 NYSE 上市的小型股票，在經風險調整後，其平均報酬率高於 NYSE 的大型股票。瑞葛倫以 NYSE 及 AMEX 的股票為樣本，也同樣發現小型股票有超額的報酬。但凱門(Keim)認為瑞葛倫的研究中，有近 50%的超額報酬集中在元月份，因此他認為另有元月效應的存在。
- (3)元月效應：係指每年元月份的投資報酬率通常會大於 1 年中其他的月份，其中小型股票又比大型股票明顯。凱門發現在 1963~1979 年期間，小型股票所構成之投資組合報酬大於大型股投資組合，且有 50%的超額報酬集中在元月份。有些實證研究認為這是投資人的避稅動作所造成的現象，年底時投資人為了減少稅負，認賠殺出持股以承認資本損失，而在隔年初再將去年底所得資金投入股市，使元月份的股價上漲。但凱門卻認為即使小型股票前 1 年底的股價沒有下跌，在隔年元月份的報酬仍然很高。此外，在沒有課徵證券交易所得稅或租稅結算不在年底的國家，仍有元月效應的存在，所以元月效應是全球性的。
- (4)週末效應：係指 1 週內，星期一的報酬會低於其他天的報酬。造成此現象，可能是因為公司或政府均會選在 1 週內最後交易日之收盤後發布利空消息；而股價則於下週一反映這些利空消息，造成週一的報酬均較其他天差。
- (5)市價淨值比效應：根據法瑪及法蘭區(Fama & French)在 1992 年的研究，發現低市價淨值比的股票投資組合，其報酬率會優於高市價淨值比的股票投資組合。他們將取樣的公司依市價淨值比分為十個族群，觀察每個族群在 1963 年 7 月~1990 年 12 月間的平均月報酬率，發現低市價淨值比的族群的月平均報酬率為 1.65%，而高市價淨值比的族群平均則只有 0.72%的月報酬率。此外，他們也發現在控制公司規模與市價淨值比等變數下， β 係數並無法解釋股票的報酬率，顯示卻有市價淨值比效應的存在。

在市場異常現象中，有些學者認為可能是投資人一些不理性的行為所造成的。例如卡內門與特佛斯基(Kahneman & Tversky)即認為投資人在進行預測時，通常比較相信近期的經驗，而且對於不確定的資訊往往過於樂觀。迪龐德與沙勒(DeBondt & Thaler)也以投資人對盈餘的預期過度樂觀來解釋本益比效應的存在，若投資人對一家公司未來的盈餘太過樂觀，遠超乎公司本身的預期時，將導致該公司股票在一開始即有較高的本益比。當等到投資人認知到預期錯誤時，該公司股票的表現

即隨之下滑，因此產生高本益比公司的股票會有較差表現的結果。而這些以投資人不理性的角度來解釋市場異常現象的研究，即是「行為財務學」的範疇。

此外，效率市場假說認為即便部份投資人作出相同的不理性行為，導致股價偏離其真實價值，市場套利機制也會將股價修正至合理的價位。但行為財務學派卻不這麼認為，其認為除了投資人不理性外，套利的極限也是導致市場無效率的主因之一。例如，在實務上從事無風險套利行為時，最好能找到或模擬出與套利標的可完全替代的商品或組合，並進行一買一賣的動作，才能賺取其間的套利利潤。然而，從事股票套利時，完美的替代商品卻很難尋得，只能以近似的替代品從事套利的行為，因此股票套利並非完全沒有風險。再者，從事套利之後，股價也可能在回復合理價格之前，因市場投資人的不理性而偏離合理價格更遠，當投資人面臨變現壓力時(如共同基金面臨投資人的贖回壓力)，則必須提前結束套利，認賠出場。而這些套利的極限，均降低了市場套利機制讓股價回復真實價值的力量。

4. 試述一具有效率的證券市場，應具備哪些條件？而完全效率市場與經濟效率市場有何不同？

1995Q2 證券分析人員資格測驗試題

Ans:

(1) 所謂效率的證券市場是指，在一個資訊流通無障礙的市場中，證券價格皆能正確、即時及充分反應所有攸關資訊，不論進行何種交易策略皆無法獲得超常報酬。其具備條件必須滿足其假設與檢定方式，分述如下：

① 效率市場假設

- A. 在市場中，資訊的取得是免費的，投資人皆可在不花成本的情況下同時取得資訊。
- B. 證券的買賣沒有交易成本、稅負及其他交易障礙。
- C. 雖然有許多市場參與者在從事分析評價，但所有人皆是價格接受者。
- D. 所有參與者對證券未來報酬的機率分配有同質性預期。
- E. 資訊的產生是隨機獨立的，無人能隱藏資訊。

② 效率市場的檢定方式

- A. 當弱式效率市場假說成立，表示目前的證券價格已經充分反應所有歷史的資訊，即透過技術分析無法獲得超常報酬。故藉由檢定證券價格之可預測性來判斷弱式效率市場是否成立。一般常用的方式有序列相關檢

本習題解答係著作版權所有，若有抄襲、模仿、冒用情事，依法追究。

ISBN 978-957-41-7812-4

定、濾嘴法則及連檢定三種。

B. 當半強式效率市場假說成立，表示目前的證券價格已經充分反應所有已公開的資訊，即透過基本分析無法獲得超常報酬。故藉由檢定證券價格對公開資訊反映的速度及準確度，來判斷半強式效率市場是否成立。一般常用的方式有股票分割與股票股利之檢定、新上市股票報酬率之檢定、盈餘宣告之檢定等。

C. 當強式效率市場假說成立，表示目前的證券價格不僅反映所有公開的資訊，對於未公開之內幕消息也正確地反映在現行股價上，即透過內線交易也無法獲得超常報酬。故藉由檢定一些可優先獲得內線資訊之內部人員是否具有獲取超常報酬的能力，來判斷強式效率市場是否成立。一般常用的方式有對公司內部人員，包括董事、監察人、經理人、大股東及基金經理人作檢定。

(2) 在效率市場的假說中，免費的資訊成本、交易成本在現實世界上幾乎不可能，而且市場上有些大戶因擁有特殊資源操縱價格，故所有人皆是價格接受者的前提也不可能實現。為區分起見，才出現完全效率市場與經濟效率市場。完全效率市場指的是市場價格能立即反映所有新的訊息，直到套利機會不存在為止；經濟效率市場指的是市場價格不是立即反映所有新的訊息，而是經過一段時間的修正後，直到套利利潤正好彌補交易成本為止。

個案討論 Mini-Case

日月光股價反映凱雷集團收購消息的效率

在本書第 5 章個案討論中曾提及凱雷集團收購日月光股權的始末，2006 年 11 月 24 日晚間凱雷集團宣布將以每股 39 元現金收購日月光股權，當消息公布後的第一個交易日（2006 年 11 月 27 日），日月光股價直奔漲停，從 35.5 元漲至 37.95 元，隔天盤中最高再漲至 38.8 元，之後就一直在 39 元以下盤整，下圖即為消息公布前後日月光股價的走勢。

