

# 財務管理重點整理

EMBA98 唐修治  
R07954085  
5/4/2007 4:55 PM

## Chapter5 : Risk management

### 一、Risk averse (經濟假設, 風險規避)

- (1) Risk premium: 投資者希望投資報酬率較高(因為承擔風險 Markowitz based on “no utility obtain from decision process”, decision maker is Risk averse), 其差額就是 Risk premium.
- (2)  $R_f=2\%$ ,  $E\left(\tilde{r}_{m(\text{股票})}\right) = \bar{r}_M \cong 8 \sim 9\% = r_f + RP_{Market}$
- (3) 投資 (結果 1, 結果 2): 都是  $\bar{r} = 10\%$ 
  - a. 1(1.05, 1.15) → risk averts
  - b. 1(0, 1.2) → risk lover 尋找刺激
- (4) Avoid Risk
  - a. Hedging (避險)
  - b. Acquisition of additional information  
More information = > risk lower but cost could be higher
    - Marginal value of additional information > marginal cost of additional information = > Pay for additional information
  - c. Diversification (分散): 相關係數為 -1
    - But will information cost and management cost?
    - Investor must consider diversification and specification

### 二、Expected Return

- (1) Expected value = Return (報酬)
  - a.  $E(x) = \sum x \times p(x)$ ,  $E(x) = \sum x/n$  if p(x) the same
  - b. E(x)永遠不會出現, 是一種多次出現的長期平均數
    - 骰子 E(x)=3.5 非整數
    - $\bar{r}_{IBM} = 12\%$  (這是平均 12% 但是不一定會出現), 所以風險來自於 Dispersion
    - Investment alternatives

Economy	Prob.	T-Bill	HT	Coll	USR	MP
Recession	0.1	8.0%	-22.0%	28.0%	10.0%	-13.0%
Below avg	0.2	8.0%	-2.0%	14.7%	-10.0%	1.0%
Average	0.4	8.0%	20.0%	0.0%	7.0%	15.0%
Above avg	0.2	8.0%	35.0%	-10.0%	45.0%	29.0%
Boom	0.1	8.0%	50.0%	-20.0%	30.0%	43.0%

- HT – Moves with the economy, and has a positive correlation. This is typical.
- Coll. – Is countercyclical with the economy, and has a negative correlation. This is unusual.

$\hat{k}$  = expected rate of return

$$\hat{k} = \sum_{i=1}^n k_i P_i$$

$$\begin{aligned} \hat{k}_{HT} &= (-22\%)(0.1) + (-2\%)(0.2) \\ &\quad + (20\%)(0.4) + (35\%)(0.2) \\ &\quad + (50\%)(0.1) = 17.4\% \end{aligned}$$

HT has the highest expected return, and appears to be the best investment alternative, but is it really? Have we failed to account for risk?

(2) Dispersion 的指標

a. Mean Absolute deviation (MAD) 平均值絕對距離  
 ■ 同樣平均值，MAD 較大也就是差異較大，MAD=0 表示同質性高。

b. Mean Square Deviation (MSD)  
 ■ 在 population 就是 Variance (變異數)  
 ■  $Var(r_i) = s_i^2$  就是 i 股票的變異數

c. Standard deviation (SD) 標準差  
 ■  $\sqrt{Var(r_i)} = \sqrt{s_i^2} = s_i$  就是 i 股票的標準差  
 ■ 資料呈常態鐘型分配

SD	經驗法則	$\bar{x}_{IBM} = 10\%, s_{IBM} = 1\%$	
		範圍	發生一次的機會
1s	68.26%	9~11%	約 3 年
2s	95.44%	8~12%	約 20 年
3s	99.73%	7~13%	約 100 年

$$s = \sqrt{\sum_{i=1}^n (k_i - \hat{k})^2 P_i}$$

$$s_{T-bills} = \left[ \begin{aligned} &(8.0 - 8.0)^2(0.1) + (8.0 - 8.0)^2(0.2) \\ &+ (8.0 - 8.0)^2(0.4) + (8.0 - 8.0)^2(0.2) \\ &+ (8.0 - 8.0)^2(0.1) \end{aligned} \right]^{1/2}$$

Security	Expected return	Risk, s	CV
T-bills	8.0%	0.0%	0.000
HT	17.4%	20.0%	1.149
Coll*	1.7%	13.4%	7.882
USR*	13.8%	18.8%	1.362
Market	15.0%	15.3%	1.020

- Standard deviation ( $s_i$ ) measures total, or stand-alone, risk.
- The larger  $s_i$  is, the lower the probability that actual returns will be closer to expected returns.
- Larger  $s_i$  is associated with a wider probability distribution of returns.
- Difficult to compare standard deviations, because return has not been accounted for.

d. Coefficient of Variation (CV)  $CV = \frac{\text{Std dev}}{\text{Mean}} = \frac{s}{\hat{k}}$

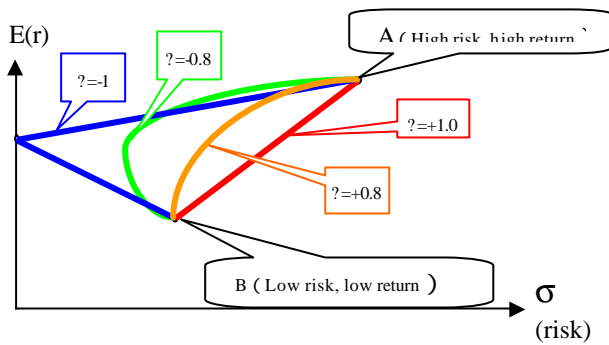
- A standardized measure of dispersion about the expected value that shows the risk per unit of return.
- Collections have the highest degree of risk per unit of return; HT, despite having the highest standard deviation of returns, has a relatively average CV.

e. Correlation and Covariance

- $Covariance(r_1, r_2) = s_{1,2} = s_{i,j} = E[(r_1 - \bar{r}_1)(r_2 - \bar{r}_2)]$
- Independence ?/? Covariance = 0 一般而言在財務管理上都是線性關係居多。 Covariance=0 means Independence
- 兩個關係的線性關係 (相關程度), Covariance(+): 正相關; (-): 負相關。
- Correlation (r) 再平方就是解釋量:  $r=1$  (解釋 100%),  $r=0.8$  (解釋 64%)

### 三、Portfolio theory

#### (1) Efficient frontier



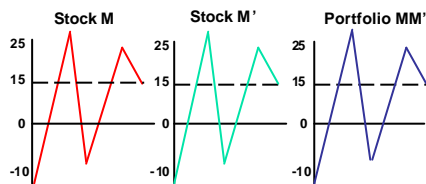
$\hat{k}_p$  is a weighted average

$$\hat{k}_p = \sum_{i=1}^n w_i \hat{k}_i$$

$$\hat{k}_p = 0.5(17.4\%) + 0.5(1.7\%) = 9.6\%$$

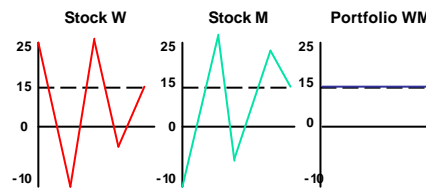
- AB 為線性關係，risk average → the worst diversification
- 愈不相關 Correlation 愈負向（一個好另一個不好）的組合愈好， $\rho = -1$  是最好的相關組合
- Most stocks are positively correlated with the market ( $\rho_{k,m} \approx 0.65$ ).
- $s \approx 35\%$  for an average stock.
- Combining stocks in a portfolio generally lowers risk.

Returns distribution for two perfectly positively correlated stocks ( $\rho = 1.0$ )



5-27

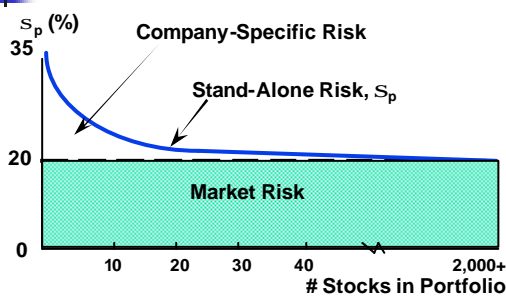
Returns distribution for two perfectly negatively correlated stocks ( $\rho = -1.0$ )



5-26

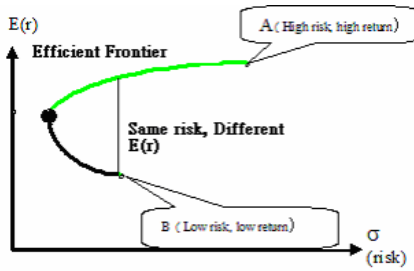
- 好的 Portfolio 會使 high risk + high risk 變成 low risk，所以在投資組合或是公司部門多樣性後，反而使公司獲利穩定，大家性質一致的命運共同體會增加 Risk。
- 所有的股票不可能完全正相關，所以當股票數目在組合中增加時  $s_p$  會下降。最後收斂於  $\approx 20\%$ 。但是投資組合的報酬期望值仍然相對不變。（不要將所有的雞蛋放在一個籃子中）

#### Illustrating diversification effects of a stock portfolio

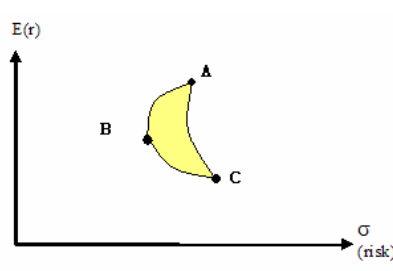


5-29

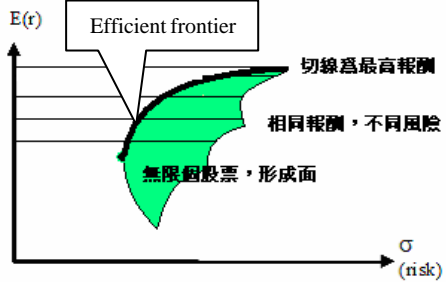
■ The dominant principle



在兩家股票的投資組合



在三家股票的投資組合就是面的觀念

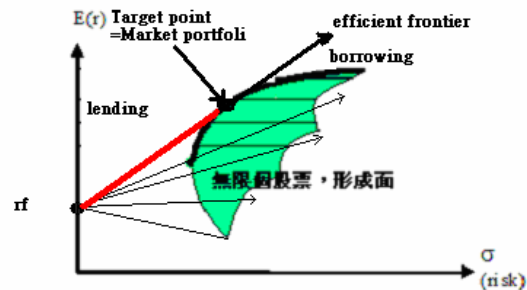
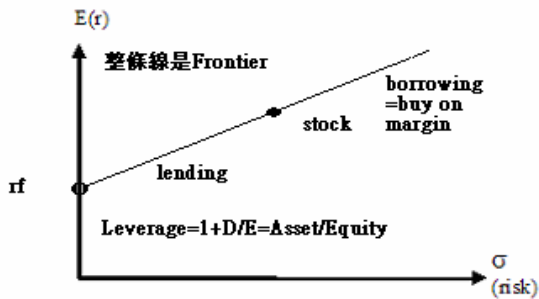


在全部的股市所有的股票集合就會成為一個類似破碎蛋型的面，每一條線都是相同的報酬期望值上，卻有不同的風險點。在最高的一條線就是和這個面的切線，可以尋找出最高的投資組合點。

**Stand-alone risk = Market risk + Firm-specific risk**

- Market risk – portion of a security’s stand-alone risk that cannot be eliminated through diversification. Measured by **beta**.
- Firm-specific risk – portion of a security’s stand-alone risk that can be eliminated through proper diversification.

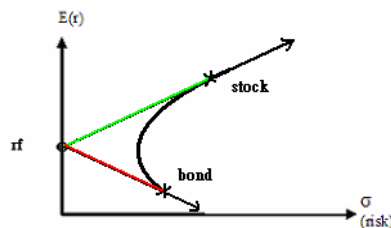
(1) Market portfolio 再加上無風險的組合 (如銀行定存)



- Market portfolio 可以決定 Target point, 依市場的佔有率來決定, 這種投資股票的組合就是等於買下所有市面上的股票。這就是指數基金 index fund 的觀念, 就以買股票而言, 買 index fund 就可以打敗風險。在 efficient frontier 的線上, 紅色線段就是和無風險的投資組合, 假如要求風險更低, 就可以用 index fund + deposit 的組合。超過 Target point 的投資就是一種財務槓桿 (借錢買股票)

- Asset Allocation fund ( for retirement planning )

年輕的時候, 可以用 index fund 做投資, 慢慢改成綠線的 stock+risk free 的組合, 在退休前改成 bond+risk free 的組合。



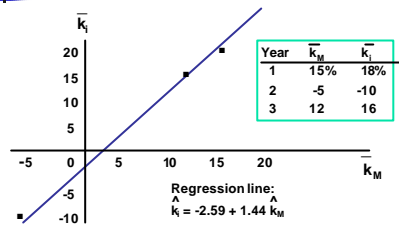
(2) System risk

#### 四、Capital asset pricing model ( CAPM )

##### (1) Beta

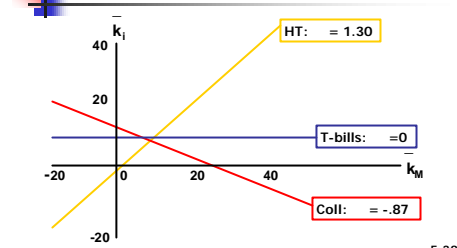
- Measures a stock's market risk, and shows a stock's volatility relative to the market.
- Indicates how risky a stock is if the stock is held in a well-diversified portfolio.
- Run a regression of past returns of a security against past returns on the market.
- The slope of the regression line (sometimes called the security's characteristic line) is defined as the beta coefficient for the security.

##### Illustrating the calculation of beta



5-35

##### Beta coefficients for HT, Coll, and T-Bills



5-38

- If beta = 1.0, the security is just as risky as the average stock.
- If beta > 1.0, the security is riskier than average.
- If beta < 1.0, the security is less risky than average.
- Most stocks have betas in the range of 0.5 to 1.5.
- If the correlation is negative, the regression line would slope downward, and the beta would be negative. However, a negative beta is highly unlikely.

##### (2) Market risk premium & Security market line

- SML:  $k_i = k_{RF} + (k_M - k_{RF}) \beta_i$
- Assume  $k_{RF} = 8\%$  and  $k_M = 15\%$ .
- The market (or equity) risk premium is  $RPM = k_M - k_{RF} = 15\% - 8\% = 7\%$ .

##### Calculating required rates of return

- $k_{HT} = 8.0\% + (15.0\% - 8.0\%)(1.30) = 8.0\% + (7.0\%)(1.30) = 8.0\% + 9.1\% = 17.10\%$
- $k_M = 8.0\% + (7.0\%)(1.00) = 15.00\%$
- $k_{USR} = 8.0\% + (7.0\%)(0.89) = 14.23\%$
- $k_{T-bill} = 8.0\% + (7.0\%)(0.00) = 8.00\%$
- $k_{Coll} = 8.0\% + (7.0\%)(-0.87) = 1.91\%$

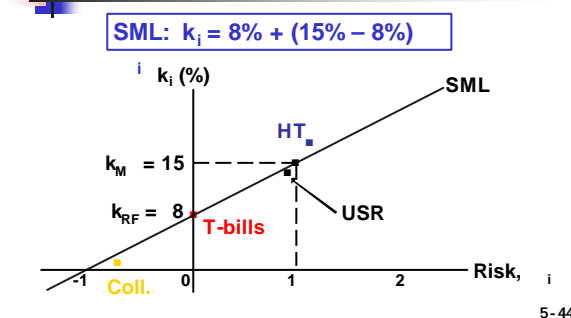
5-42

##### Expected vs. Required returns

	$\hat{k}$	$k$	
HT	17.4%	17.1%	Undervalued ( $\hat{k} > k$ )
Market	15.0	15.0	Fairly valued ( $\hat{k} = k$ )
USR	13.8	14.2	Overvalued ( $\hat{k} < k$ )
T - bills	8.0	8.0	Fairly valued ( $\hat{k} = k$ )
Coll.	1.7	1.9	Overvalued ( $\hat{k} < k$ )

5-43

##### Illustrating the Security Market Line



5-44

## 投資組合的管理方式

一般的基金經理慣常以主動投資法或被動投資法來管理旗下基金：

### 主動及被動投資法

所謂主動投資法，意指基金經理或投資組合管理人會根據經濟資料、財務數位、公司管治手法，經過一系列的分析（包括量化與非量非），然後挑選合乎基金或組合投資目標的公司，再作投資，目的是期望旗下基金的表現能夠優於指標。

至於被動投資法，則期望旗下基金或投資組合能夠與指標同步，意指基金經理或組合管理人所購進的公司股價，是依照個別金融指數（指標）的變化來定，舉例來說，2006年二月十日當香港恒指股務公司宣佈香港恒生指數即將剔除駿威汽車有限公司(203.HK)並納入中國網通集團(香港)有限公司(906.HK)作為恒生指數成份股時，大量以恒指為指標，且同時以被動投資法作為管理基金或投資組合（例如：盈富基金(2800.HK)）的基金經理或管理人，需於市場上沽出駿威汽車，及購入中國網通，以緊貼恒指的走勢。

在股市這樣一個變幻莫測的市場裏，對於普通的投資者，往往是輸多贏少。這不是個人的運氣或者是自己對市場的技術分析能力問題。因此，股市存在風險，對於大多數普通老百姓只能駐足不前，寧可將錢存在銀行或購買債券。

### 一、難道就沒有一種行之有效的方法？回答是肯定的，就是投資指數基金。

指數化投資是證券投資中的一種非常重要的投資方式。它通常是指將資金按照各上市公司的股票市值占目標指數所包含的所有各上市公司的總市值的比重進行分散投資的投資方式。按照這種指數化方法投資的基金就是指數基金。由於指數反映的是其所代表的證券市場變化趨勢，因此指數的變化幅度就代表了證券市場的平均收益水平，那麼指數基金的收益水平也就等同於證券市場的平均收益水平。

## 二、為什麼要設計僅能取得證券市場平均收益的指數基金呢？為什麼不設計能取得證券市場超額收益的基金呢？為什麼不能以“戰勝指數”為投資目標呢？

通常大家知道，在證券市場上獲取超額利潤，投資人必須具備兩種主動管理的能力，一是顯著的擇時能力，二是顯著的擇股能力。若要長時間在證券市場上取得超額收益，那麼這兩種能力也要維持相應的時間。

- (1)擇時能力主要指的是準確判斷大盤或某個股票的漲跌趨勢的能力。從投資者的角度講，莫不希望股市處於低位的時候買進，而在股市處於高位的時候拋出股票，然後再次在下一個低位買進。這是投資人的一種理想和憧憬。然而股市無數次的證明，不管你自以為是多麼的肯定認為，股市不可能上漲或是下跌，股市還是以他最令人不敢相信的方式出現了。“套牢”“踏空”成為投資者習以為常而又追悔莫及的事。
- (2)擇股能力則是指準確判斷某些股票的漲跌幅度超過其他股票的能力。“黑馬”一詞已成為投資者進行投資時最津津樂道的話題。投資者莫不希望自己買中的股票能從眾多的股票中脫穎而出，但投資者也常常發現，大盤漲了，自己的股票卻不漲，“賺了指數不賺錢”，大盤跌了，自己的股票更是一路領跌。最為可惡的是，“地雷股”還常常相伴自己左右。選擇哪隻股票成了投資人最為頭痛的問題。我們從證券專家與猩猩分別選股而取得相同收益的實驗中可以發現，選擇個股是一件非常困難的事。

美國一家基金權威機構的調查，美國的基金在過去5年中只有31%跑贏了大市，在過去的10年中只有18%跑贏了大市，在過去的25年中只有41%跑贏了大市，美國的基金在過去的35年中總共只有1/3左右跑贏了大市。應當指出的是，以上資料是基於至少存續了35年的共同基金，它們稱得上是同行中的“倖存者”、“佼佼者”，另外還有許多基金在競爭中被淘汰而未能參加計算。從以上統計分析我們看到，以證券市場上專家著稱的基金管理公司也只有30%左右可以在相對的一段時間內戰勝指數。那麼，作為證券市場上的一般投資人出現的“十人炒股，一人賺、兩人平，七人虧”的現象就沒什麼可奇怪的了。我們按照一般的常理可以推斷，證券市場在上漲或下跌某一幅度的情況下，市場上有50%的資金取得的收益可以超過這一幅度，剩下50%的資金則輸於這

一幅度。但我們發現，證券市場上的資金包括證券投資基金有70%以上的收益是低於這一幅度的。為什麼不是50%而是70%呢？這就是成本的影響。我們都知道，在證券市場上進行證券交易，就要繳納各種各樣的費用，比如我們買賣股票就要交納交易手續費、過戶費等等費用。舉個例子來說，某隻股票現價每股10元，過了一段時間漲到每股12元，如果不考慮成本的因素，收益為20%。但如果考慮到買入成本和賣出的成本，這收益要低於20%。可能許多投資人對這點看似很小的差別不太在意，但對於長時間在證券市場進行投資的投資人來說，每一次的交易都侵蝕著投資人的收益，時間長了，被侵蝕掉的收益部分就變得十分可觀了。相對於普通投資人來說，由於基金規模巨大，更容易獲得證券商交易傭金的優惠，對於以跟蹤指數，不主動進行買賣時機選擇的指數基金來說，其交易成本就更低了。指數基金業績表現不依賴於基金管理人對市場的判斷能力與選股能力，因此無需高薪聘請資深的投資理財專家、分析師，不需要花費大量的資金進行政策研究、行業研究和公司研究。這樣，它就可以收取較低的基金管理費。成本低是指數得以戰勝70%基金的關鍵！

### 三、在這種情況下，為什麼我們不可以選擇指數基金這一特殊的投資方式來確保我們長期獲取證券市場上70%以上的資金所不能取得的收益呢？那麼，指數基金到底可以給投資人帶來多少收益呢？

我們可以從中美兩個國家證券市場的有關資料來進行分析。美國過去十年間 S&P500 指數平均每年增長 10.66%，而中國過去十年間上證綜合指數平均每年增長 14.97%。這些數位表明，指數的增長幅度要遠遠高於大多數普通投資者包括機構投資者進行主動操作獲得的累計收益。當然，上述兩組資料只是歷史資料，並不能代表未來證券市場的收益率，但可以為我們提供一些很好的借鑒。

## 指數基金

指數基金（英語：Index Fund），是消極管理投資基金的主要形式，有時候被用來指代所有的消極管理投資基金。投資理念是在證券市場上選定一部分符合條件的證券，這些證券可以通過客觀標準（如總資本，總股本，成交量，主營業務）選定，也可以通過主觀標準（如成長性，被市場低估的程度）選定；被選定的證券共同構成一個指數，每一個證券都擁有一個確定的權重（即該證券在整個投資組合中所占的比例），指數基金經理按照這個指數購買證券，建立一個與指數完全相同或基本相同的投資組合，這樣就創造了一隻指數基金。若投資指數基金做消極投資，主要是挑目標指數有可投資性的和跟蹤誤差小的，不必過分看中一時的收益。從廣義上講，ETF（交易所交易基金）也屬於指數基金。

### 理論基礎

指數基金的理論基礎是建立在有效市場假設基礎上的隨機漫步理論。

### 分類

#### 一、按複製方式分

- (1) 完全複製型指數基金：力求按照基準指數的成分和權重進行配置，以最大限度地減小跟蹤誤差為目標。
- (2) 增強型指數基金：在將大部分資產按照基準指數權重配置的基礎上，也用一本分資產進行積極的投資。其目標為在緊密跟蹤基準指數的同時獲得高於基準指數的收益。

#### 二、按交易機制劃分

- (1) 封閉式指數基金：可以在二級市場交易，但是不能申購和贖回。
- (2) 開放式指數基金：它不能在二級市場交易，但可以向基金公司申購和贖回。
- (3) 指數型 ETF：可以在二級市場交易，也可以申購、贖回，但申購、贖回必須採用組合證券的形式。
- (4) 指數型 LOF：既可以在二級市場交易，也可以申購、贖回。

### 特有的量化指標



除了證券投資基金常用的技術指標外，指數基金還有些特有的技術指標。

- (1) 跟蹤偏離度：指數基金的收益和其目標指數理論上的收益之間的差距就叫做跟蹤偏離度。跟蹤偏離度以%為單位。
- (2) 跟蹤誤差：衡量每天跟蹤偏離度的波動性。

## 優點

指數基金是一種低成本的投資策略，其表現會反映出所緊貼的股市指標的表現。購進指數基金的好處在於：

### 一、有效的規避金融市場的非系統風險：

(1)由於指數基金分散投資，任何單個股票的波動都不會對指數基金的整體表現構成大的影響，從而規避了個股風險。指數基金充分分散投資構成指數的成份股，最大程度上降低了踩上“地雷股”的危險；真的出現了“地雷股”，影響也非常小，因為指數基金在單個股票上的投資比例很小，任何單個股票的巨幅下跌，都不能對指數基金的整體表現構成大的影響。

(2)在不需大量資金的情況下，享受到分散投資的好處（指數基金會將彙集到的資金投資於眾多股票）。

### 二、交易費用低廉：

(1)由於指數基金以被動方式運作，當中不牽涉基金經理的選股能力，故管理及入場費較主動投資的基金為低。

(2)由於指數型基金一般採取買入並持有的投資策略，其股票交易的手續費支出會較少，同時基金管理人不必非常積極的對市場進行研究，收取的管理費也會更低。低廉的管理費用在長期來看有助於更高的投資收益。

(3)指數基金的平均費用比市面上其他類型的基金低出許多，可以為投資人節省大量的支出。別小看這一點差異，如果經過長期的複利累積，就會對投資人的收益產生巨大的影響。

### 三、投資透明：

(1)可有效降低基金管理人的道德風險。指數基金完全按照指數的構成原理進行投資，透明度很高。基金管理人不能根據個人的喜好和判斷來買賣股票，這樣也就不能把投資人的錢和其他人做利益交換，杜絕了基金管理人道德行為損害投資人的利益。

(2)表現與基金選擇的股票指數同步。

### 四、只需判斷大市，不需挑選股票：

(1)投資人除了可以採用長期持有的策略外，還可以根據自己的判斷在股市低點時買進指數基金，在股市高位時贖回，到股市下一個低點時再買進，這樣可以避免在股市好的時候，投資人面對證券市場上1000多隻股票，不知道買哪幾只好，同時還可以避免自己買的股票不漲、比別的股票漲得少甚至下跌的現象，賺了指數也就一定能賺到錢。

### 五、長期收益高：

(1)中國證券市場發展資料表明，上證綜合指數截止到2002年底平均每年的增長率為14.97%。如果有一隻以上證綜合指數為跟蹤目標的指數基金，那麼這只基金的平均年收益接近於14.97%。

(2)雖說歷史不能證明未來，但我們有理由相信，隨著經濟的持續增長，證券市場的總體整體趨勢是穩步向上的，從長期來看，指數基金將會取得穩定的回報。

(3)指數基金可以戰勝證券市場上70%-90%以上資金的收益，長期穩定地取得證券市場的平均收益，而從證券市場的情況來看，在證券市場上的幾乎鮮有人能夠長期平均取得14.87%的年回報率。

另外，若投資者以成本平均法，即在任何股票價格之下，都按照既定的計畫，定期投資一筆固定款項於指數基金上，當市況好時，購進基金的數量或股票會少一些，而當市況轉差時，購進的股票或基金便會多一點。長遠來說，由於經濟會不斷向前發展，而一般基金及股票價格亦會趨升，故投資者整體買貨的平均成本會較最後的市會低。

## 缺點

### 一、扭曲基準指數中證券的價格：

對於所在的金融市場而言，如果運用指數化策略的基金過於龐大及其帶來的羊群效應(Herding Effect)有可能扭曲證券價格，降低證券市場的資源分配效率，特別是當相應指數進行股份調整的時候。

### 二、降低市場有效性：



消極管理的指數基金不主動的判斷被投資公司內在價值的變化，也不根據市場價格的變動配置資金資源，降低了市場的有效性。

### 三、指數基金有賴於積極投資者來進行價格發現：

當積極投資者在一個市場裡過於稀少，或沒有在市場上達成有「有效市場假設」，那麼，通過積極管理獲得的投資回報率將超過指數基金的回報率。指數化投資策略的有效性取決於同一市場內積極管理者是否完整吸納了已知因素對證券價格的影響。

### 四、指數基金行業有寡頭壟斷傾向：

當一個管理指數基金的系統被建立後，可以被運用於不同規模的資金，並且越被用於管理大規模資金，它的單位基金成本優勢越明顯，所以指數基金行業有寡頭壟斷傾向，不利於指數基金行業內的競爭。積極管理的基金則沒有這個問題，許多積極管理的基金經理把過大規模的資產當作妨礙他們獲取超額利潤的障礙。

## ETF

（英語：Exchange Traded Fund），一種特殊的指數基金，中文一般翻譯為「交易所交易基金」。它是近年來金融市場上發展比較快的基金種類。

TSEC 台灣證券交易所對於此 ETF 商品概述：中文稱為「指數股票型證券投資信託基金」，簡稱為「指數股票型基金」，ETF 即為將指數予以證券化，由於指數係衡量市場漲跌趨勢之指標，因此所謂指數證券化，係指投資人不以傳統方式直接進行一籃子股票之投資，而是透過持有表彰指數標的股票權益的受益憑證來間接投資；因此簡而言之，ETF 是一種在證券交易所買賣，提供投資人參與指數表現的基金，ETF 基金以持有與指數相同之股票為主，分割成眾多單價較低之投資單位，發行受益憑證。

### 交易方式

投資者可以通過兩種方式購買 ETF：可以在證券市場收盤之後，按照當天的基金淨值向基金管理者購買（和普通的開放式共同基金一樣）；也可以在證券市場上直接從其他投資者那裡購買，購買的價格由買賣雙方共同決定，這個價格往往與基金當時的淨值有一定差距（和普通的封閉式基金一樣）。

### 發展

ETF 同時具備開放式基金的申購/贖回特性和封閉式基金的交易特性，被認為是過去十幾年中最偉大的金融創新之一。到目前為止，幾乎所有 ETF 都是指數基金。最早的 ETF 是 1990 年代初發行的標準普爾 500 指數 ETF，此後，針對道瓊斯、納斯達克、羅素、威爾夏爾等指數的 ETF 紛紛問世。近年來又誕生了針對特定行業、國家或地區的特殊 ETF。

絕大多數 ETF 是股票基金，但基於固定收益證券、商品和貨幣的 ETF 也在發展中。對於中小投資者來說，ETF 的交易費用和管理費用都很低廉，持股組合比較穩定，風險往往比較分散，而且流動性很高，所以具備比較強的吸引力。有人認為 ETF 的穩步發展將導致傳統的積極管理股票基金的衰落。

### 台灣的 ETF

- 寶來台灣卓越 50 基金 (tw:0050)

台灣首檔股票型基金為寶來投信在 2003 年 6 月 25 日推出的「台灣卓越 50 基金」，為一追蹤型 ETF，其追蹤台灣 50 指數，該指數成分股為台灣股市中市值前 50 名個股，包括統一、臺塑、台積電、聯電、中華電信等大型權值股。依照寶來投信 2006 年 9 月 11 日所刊行之月報指出，其規模已經達到新台幣 393.17 億元。

- 寶來台灣中型 100 基金 (tw:0051)

台灣第二檔 ETF 股票型基金為 2006 年 8 月 24 日成立寶來台灣中型 100 基金，依照寶來投信網站資料顯示該其為一追蹤型 ETF，其追蹤臺灣中型 100 指數，該指數成分股包括大立光、英業達、欣興、大同、華新等中型股。

- 富邦台灣科技基金 (tw:0052)

第三檔 ETF 股票型基金為 2006 年 8 月 28 日成立富邦台灣科技基金，依照富邦投信網站上資料指出該基金規模 19.5 億元，其追蹤標的為台灣資訊科技指數，該指數成分股包括台積電、鴻海、宏達電等科技股。