

指數化投資發展新趨勢

吳文翰 指數發展部副總監
中華證券交易服務有限公司



公司為中國三家證券交易所組成的合資公司

HKEX
香港交易所

 上海證券交易所
SHANGHAI STOCK EXCHANGE

深圳證券交易所
SHENZHEN
STOCK EXCHANGE 

2017年11月28日

公司背景

香港、上海、深圳交易所合資成立

- 2012年9月由香港交易所、上海證券交易所和深圳證券交易所合資成立
- 推動中國資本市場開放、建立跨境金融產品生態圈



編制指數、開發跨境交易產品

- 編制指數、開發跨境交易產品
- 授權指數予協力廠商開發指數基金、ETF、指數期貨期權等產品

何謂指數化投資？

- 描述一籃子股票價格水準變化的指標
- 最常見以市值和流動性進行選股，以自由流通市值加權
- 投資策略透明、規則化，人為影響少

指數

指數基金/ETF

- 複製指數成份股組合，追求一致的回報
- 可投資不同市場和資產
- 低成本的投資工具

- 場外申購贖回指數基金
- 場內買賣ETF (費用較低)
- 長期持有 / 策略性操作

買賣指數產品

巴菲特與對沖基金的賭約

- 2007年巴菲特與一家對沖基金 (Protege Partners) 打賭100萬美元
- 巴菲特選擇了S&P 500指數基金，而對沖基金則選了5只避險基金作為組合
- 巴菲特認為10年後 (2008-2017)，S&P 500指數基金的投資回報將會超過對沖基金扣除所有管理費、成本及其他費用後的淨收益回報

BET 362 DURATION 10 years (02008-02017)

“Over a ten-year period commencing on January 1, 2008, and ending on December 31, 2017, the S&P 500 will outperform a portfolio of funds of hedge funds, when performance is measured on a basis net of fees, costs and expenses.” [DETAILED TERMS »](#)

PREDICTOR Warren Buffett	CHALLENGER Protege Partners, LLC
------------------------------------	--

STAKES \$1,000,000
will go to *Girls Incorporated of Omaha* if Buffett wins,
or *Friends of Absolute Return for Kids, Inc* if Protege Partners, LLC wins.

資料來源：網絡

巴菲特增加了被動型投資的知名度

- 自2008至2016年底，對沖基金選的5只基金平均年化回報率僅2.2%，相反，標普500指數基金年化回報率達7.1%
- 巴菲特提醒投資者，應該選擇低成本的指數基金，而不是把資金花在華爾街的管理費上 (2%管理費及20%投資收益)

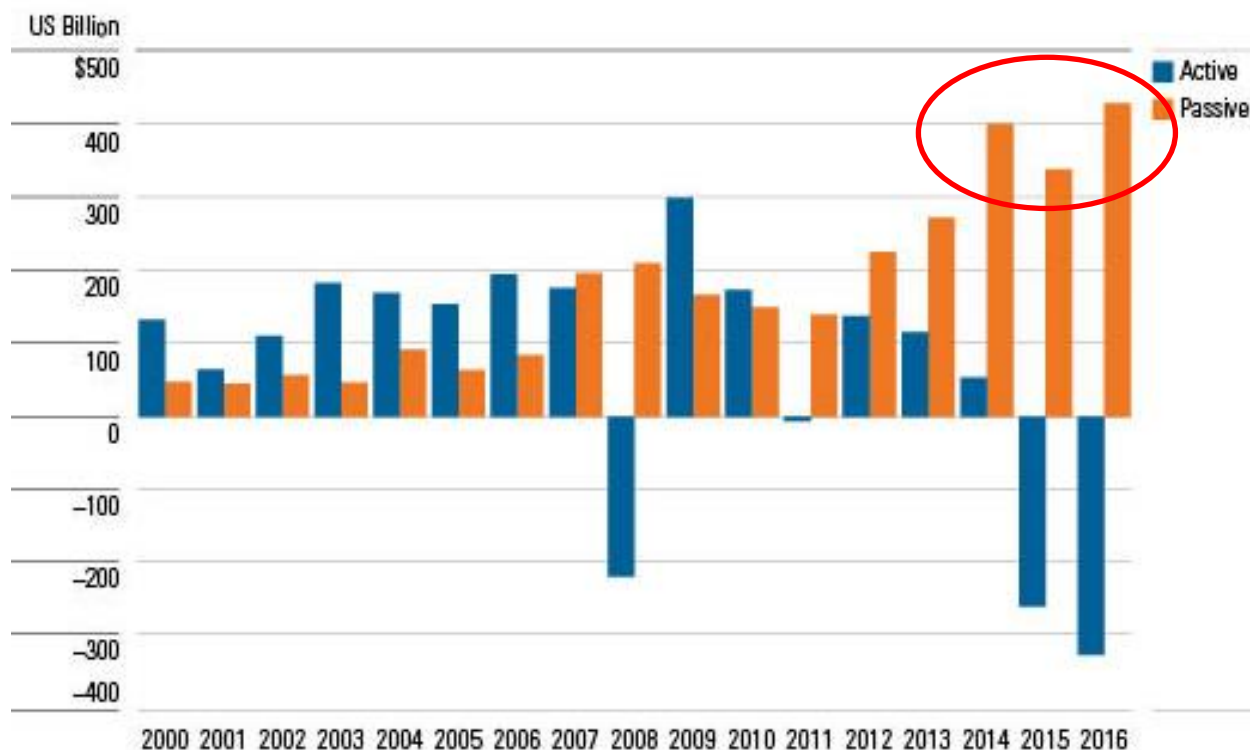


Year	Fund of Funds A	Fund of Funds B	Fund of Funds C	Fund of Funds D	Fund of Funds E	S&P Index Fund
2008	-16.5%	-22.3%	-21.3%	-29.3%	-30.1%	-37.0%
2009	11.3%	14.5%	21.4%	16.5%	16.8%	26.6%
2010	5.9%	6.8%	13.3%	4.9%	11.9%	15.1%
2011	-6.3%	-1.3%	5.9%	-6.3%	-2.8%	2.1%
2012	3.4%	9.6%	5.7%	6.2%	9.1%	16.0%
2013	10.5%	15.2%	8.8%	14.2%	14.4%	32.3%
2014	4.7%	4.0%	18.9%	0.7%	-2.1%	13.6%
2015	1.6%	2.5%	5.4%	1.4%	-5.0%	1.4%
2016	-2.9%	1.7%	-1.4%	2.5%	4.4%	11.9%
Gain to Date	8.7%	28.3%	62.8%	2.9%	7.5%	85.4%

美國投資者轉向指數型基金

- 過去10年，指數基金保持淨資金流入，流入的資金從2007年約2,000億美元，增至2016年超過4,000億美元
- 近年主動型基金遭遇贖回潮，2016年有超過3,000億美元淨流出

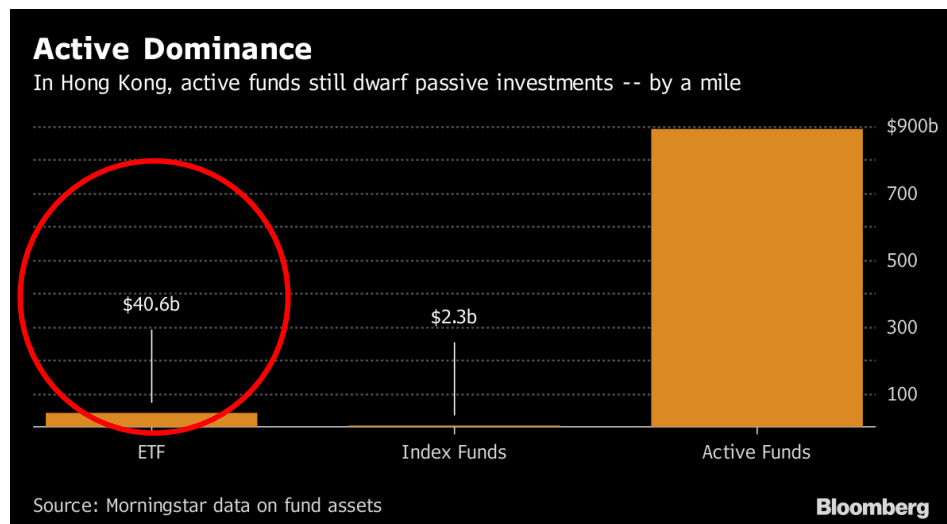
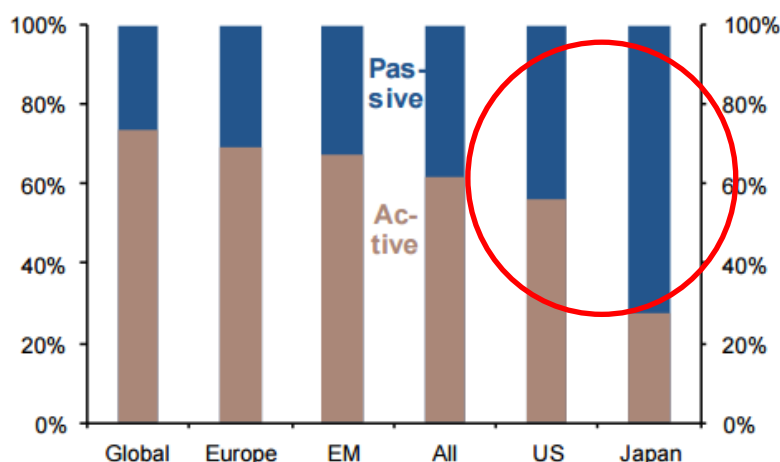
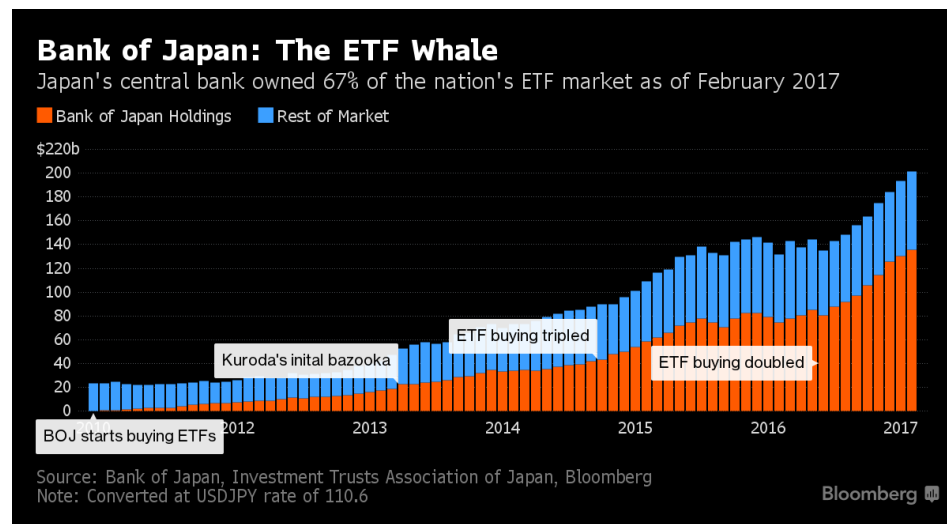
US Flow of Funds – Passive vs. Active



資料來源：Morningstar，截至2016年12月31日

美國指數型基金規模占市場三分之一

- 過去10年，美國指數型基金的市場份額從16%上升到34%，主動型基金的市場份額則由84%下跌至66%
- 自2010年，購買ETF為日本央行貨幣寬鬆政策的一環，令日本指數型基金市場份額升至70%
- 香港指數型基金規模僅占5%



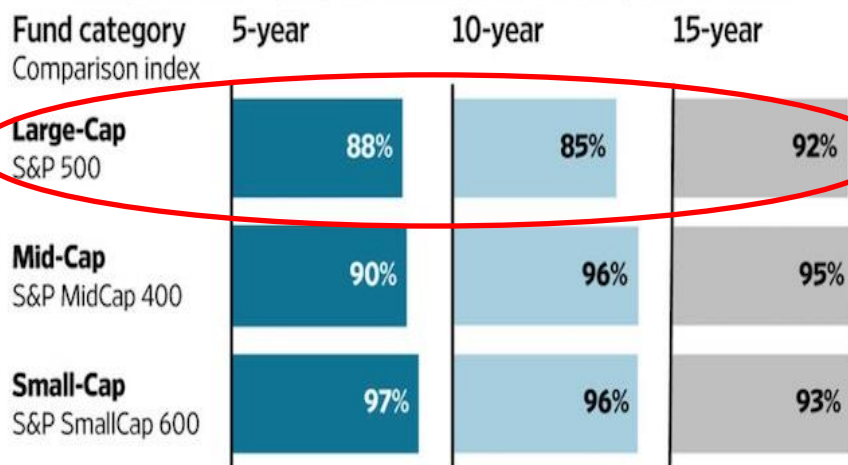
資料來源：EPFR Global, SG Cross Asset Research/Global Asset Allocation，截至2017年3月

資料來源：Bloomberg & MorningStar，截至2017年9月

投資者更重視相對回報和持有成本

- 過去5年，主動型基金大比例跑輸基準指數，例如S&P500 (88%)，S&P MidCap 400 (90%)，S&P SmallCap 600 (97%)
- 過去3年，561只香港主動型基金中，年化收益率高於 (基準指數+1.5%) 只占23%
- 美國指數型基金收費低廉，平均成本為0.17%，較主動型基金少0.58%

Percentage of U.S. equity funds outperformed by benchmark

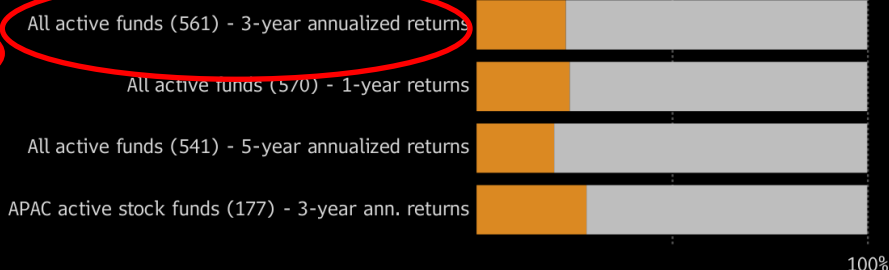


資料來源：The Wall Street Journal，截至2016年12月31日

It's Hard to be Active

The majority of mutual funds sold in Hong Kong don't outperform their benchmarks

■ Outperform benchmark by more than 1.5 percentage points



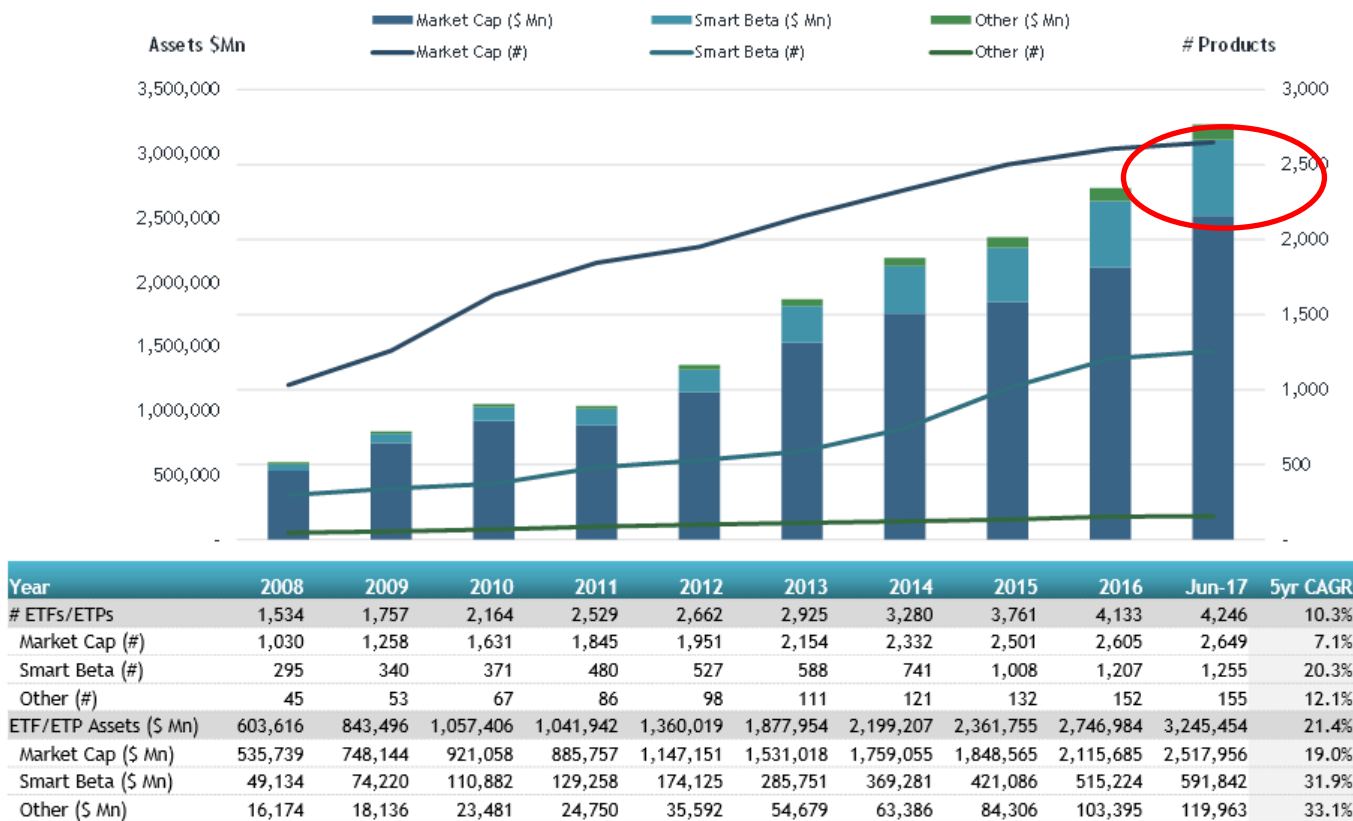
Note: Only Hong Kong funds that display their primary benchmark in Bloomberg-compiled data are covered. Number of funds reviewed in parenthesis.
Source: Bloomberg; list and classification of funds from Morningstar

Bloomberg

資料來源：Bloomberg & MorningStar，截至2017年9月

指數化投資大趨勢：Smart Beta ETF

- 截至2017年6月，全球股票型交易所買賣產品 (ETPs) 已有4,246只，總規模達3萬2千億美元，過去5年平均增長率達21.4%
- Smart Beta股票ETF的規模創下5,920億美元歷史新高，占所有股票ETF總規模18%，過去5年平均增長率達32%，是近年被動型基金主要的創新方向

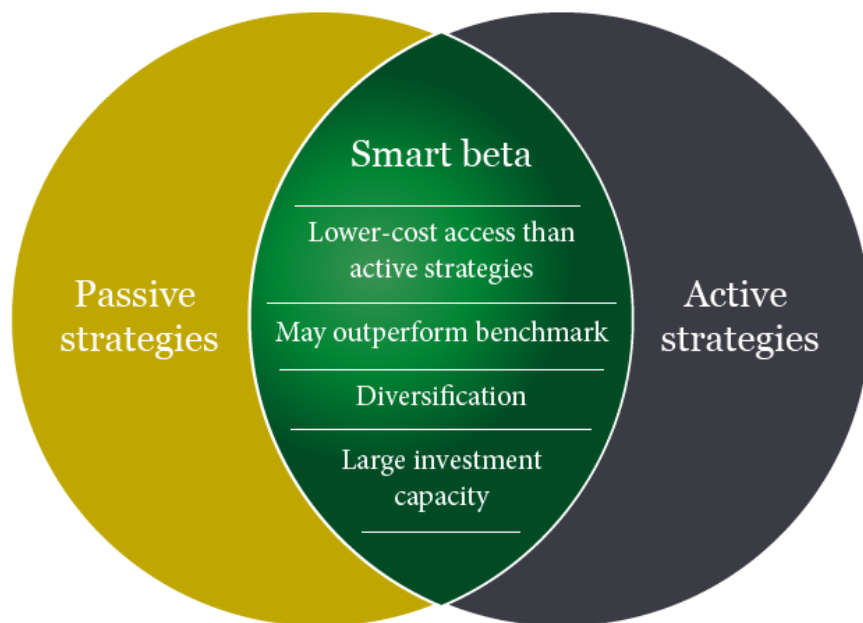


資料來源：ETFGI，截至2017年6月30日

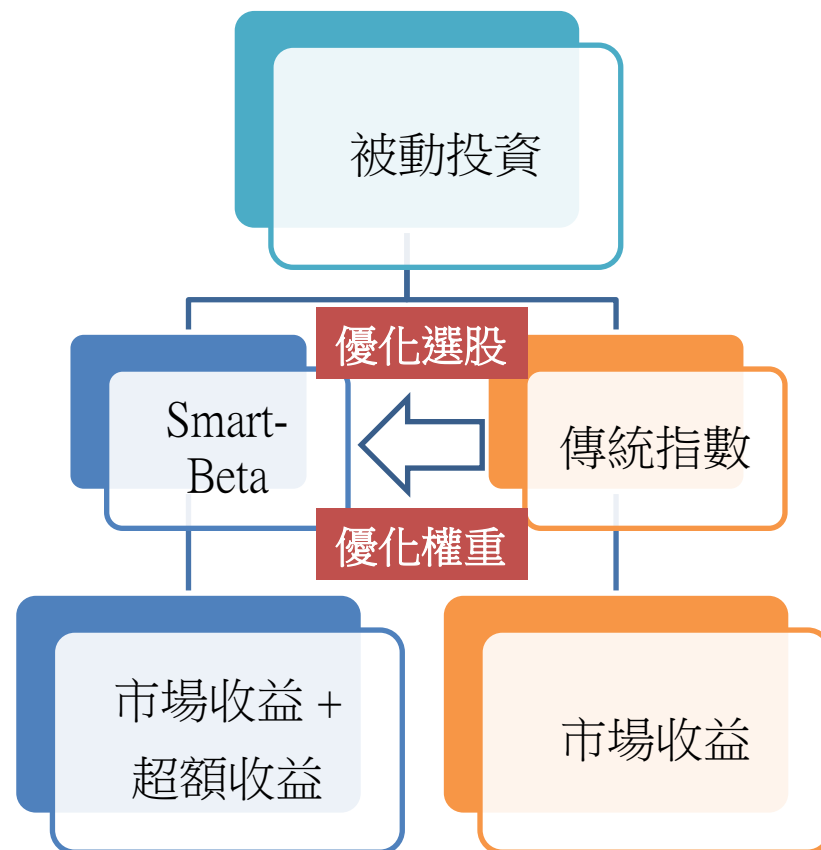
什麼是 Smart Beta ?

- Smart Beta 結合了主動型投資和被動型投資，是指數基金中增長最快的投資策略
- Smart Beta 與傳統指數最大不同，是通過主動型投資的選股及加權方法，追求超額收益 (Alpha)

Smart-Beta 介乎於被動與主動型投資



Source: ETF Securities



預測收益率的理論基礎

Before
1970

- CAPM : return can only be explained by market risk premium
- Lintner (1965); Mossin (1966); Sharpe (1964) and Treynor (1961)

1976

- Arbitrage Pricing Theory (APT): return can be explained by multiple factors.
- Stephen Ross (1976)

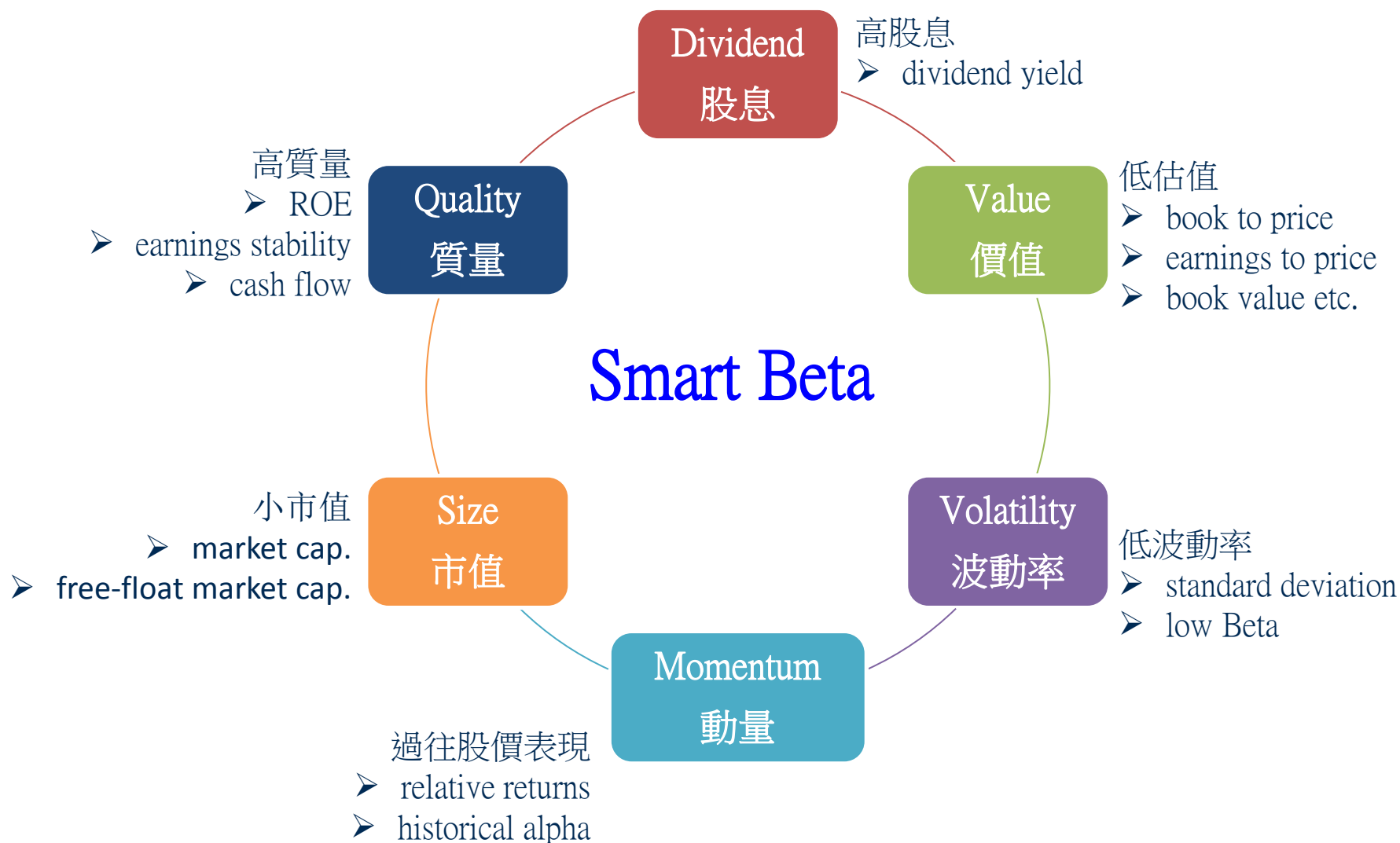
1993

- Fama & French Three-Factor Model: In addition to CAPM, adding size and value factors better explained return
- Fama & French (1993)
- Fama won Nobel Prize in 2013

1997

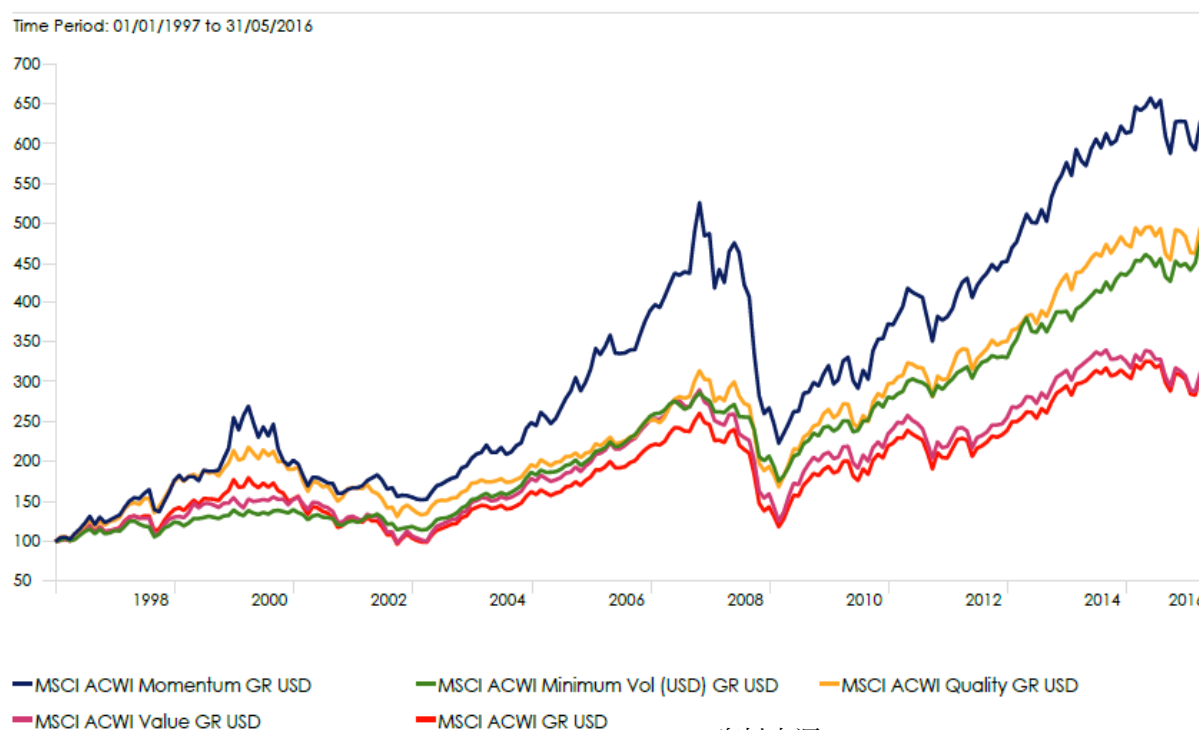
- Carhart Four-Factor Model: Building on Fama-French model, Carhart extend the model to include a momentum factor
- Carhart (1997)

什麼風險因子能夠帶來超額收益？



對因子存在超額收益的解釋

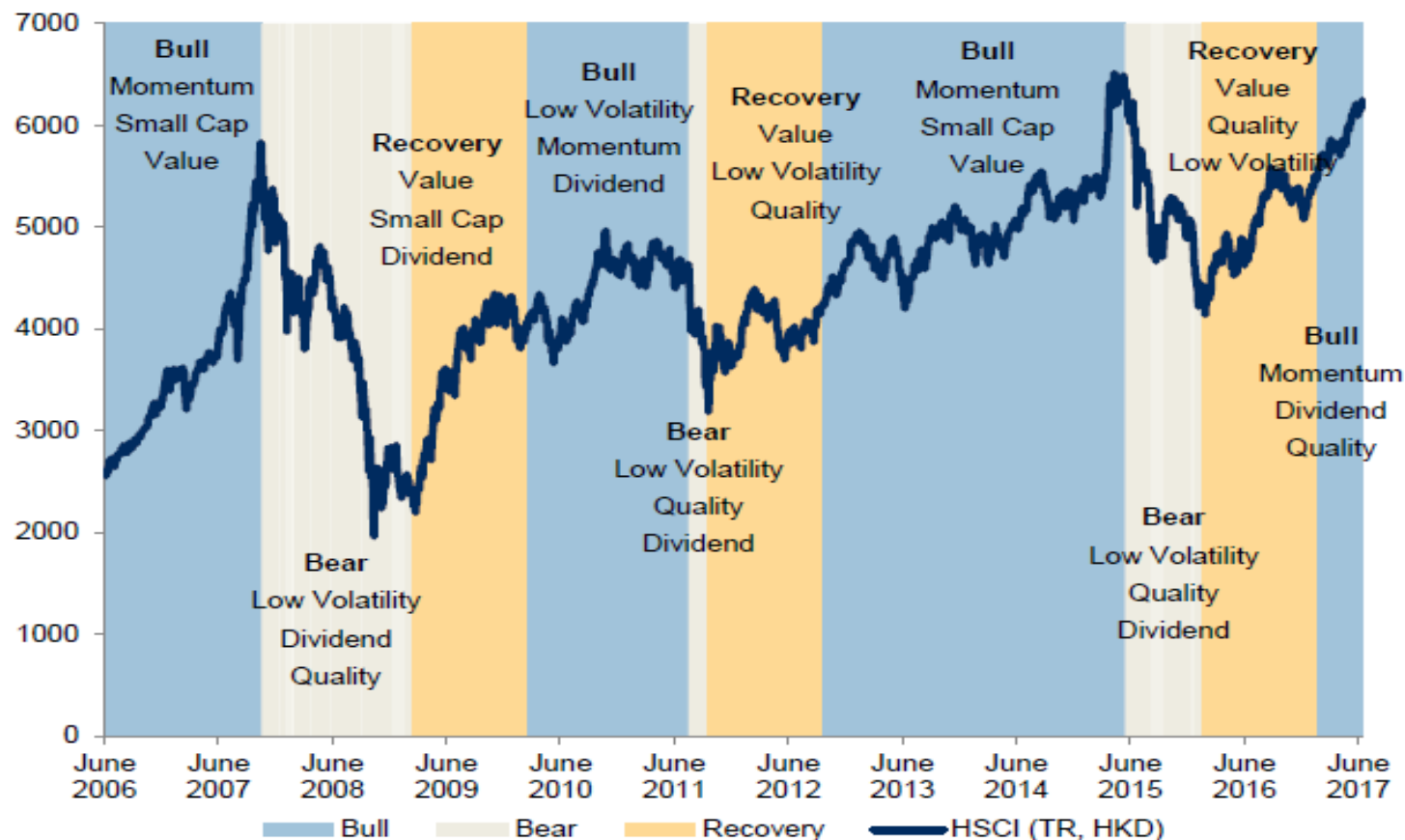
- 低估值（Value）股票有較高的營運風險，投資者承擔了額外風險（risk premium）
- 市場存在結構缺陷，投資者傾向投資高風險股票實現收益目標，從而壓縮了高波動股票的收益預期，相反低波動（Low Volatility）股票則收益穩定
- 投資者對消息的滯後反應，過往表現好的股票在趨勢沒有改變前，股價將持續表現（Momentum）



資料來源：Morningstar Direct

風險因子會經歷表現升跌的週期

- 風險因子收益存在一定波動和週期性
- 例如：低波動指數一般Beta較低，熊市可能表現較佳；動量因子在牛市時，升幅可能相對較強



資料來源：S&P Dow Jones Indices，截至2017年6月

投資者轉向 Smart Beta 的原因

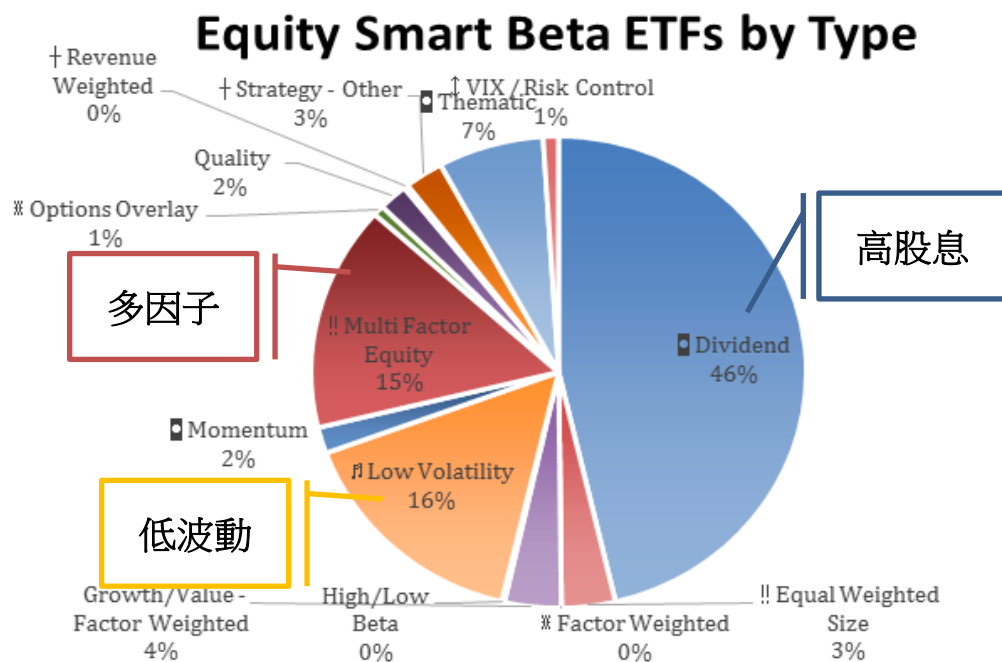
1. 改善收益：低息環境下，投資者尋找增加投資收益的方法
 2. 降低風險：若因子選擇得當，可以得到更好的風險收益率
 3. 低成本：Smart Beta 策略規則簡單、透明、成本低
- 用家：美國加州公共養老金（CalPERs）、英國鐵道養老基金（PPF）等大型養老金已將Smart Beta作為重要投資策略

	≤\$1B	\$1-\$10B	\$10B+
Return enhancement	56%	51%	63%
Risk reduction	44%	43%	50%
Provide specific factor exposure	16%	25%	47%
Cost savings	22%	19%	34%
Improve diversification	47%	35%	34%
Other	0%	7%	6%
Income generation	3%	7%	3%

Source: FTSE Russell; 2016 Global Survey

哪些 Smart Beta 策略最受歡迎？

- 美國 Smart Beta 以高股息、低波動、多因子策略為主，三者合共規模約占市場80%
- 現時，香港有16 只 Smart Beta ETF產品，資產管理總額超過23億港元（占ETF 整體規模不足1%）
- 香港的Smart Beta ETF以單因子策略為主，其中高股息策略規模占63%
- 以增強回報為目標的Smart Beta ETF約占83%，其餘則以降低風險為目標



Smart Beta

選股

加權

股息
波動率
動量
市值
價值
質量
多因子

等權重
等風險
基本面
最小波動率
最大分散度
夏普比率

Smart Beta 高股息指數實例

- 挑選港股通名單中股息率高且派息穩定的40只成分股，採取股息率加權，放大了股息高的顯著特徵
- 過去5年，股息率介乎6%-6.5%
- 回溯測試顯示，該指數1年、3年及5年回報率均優於港股基準恒生指數及國企指數

相關性	高股息指數
恒生指數	0.86
恒生國企指數	0.87

	1年	3年	5年
平均股息率	6.51%	6.48%	6.04%

	回報率				年化波動率				風險調整後回報			
	今年至今	年化			今年至今	年化			今年至今	年化		
		1年	3年	5年		1年	3年	5年		1年	3年	5年
港股通高股息指數	33.59%	33.66%	6.34%	9.17%	13.62%	13.87%	19.03%	17.22%	2.47	2.43	0.33	0.53
恒生指數	24.20%	24.82%	3.34%	6.66%	9.99%	11.87%	17.35%	16.22%	2.42	2.09	0.19	0.41
恒生國企指數	15.25%	20.86%	-0.91%	2.28%	12.71%	14.80%	22.47%	21.24%	1.20	1.41	-0.04	0.11

高股息指數成份股及行業分佈

十大成份股

證券代碼	證券名稱	行業分類	股息率 (%)	權重 (%)
00321	德永佳集團	可選消費	8.81	4.10
01812	晨鳴紙業	原材料	8.67	4.01
02777	富力地產	金融地產	8.11	3.94
00884	旭輝控股集團	金融地產	7.66	3.62
03383	雅居樂集團	金融地產	7.57	3.45
01382	互太紡織	可選消費	7.06	3.41
01813	合景泰富	金融地產	6.47	2.92
00005	匯豐控股	金融地產	6.45	2.91
01628	禹洲地產	金融地產	6.24	2.89
01333	中國忠旺	原材料	6.22	2.88

成分股權重
較市值選股
均衡，個別
股票對指數
表現影響力
較低

指標資料

成分股數目	40
指數股息率	5.98%
最高個股股息率	8.81%
最低個股股息率	4.20%

行業分佈

	數目	自由流通 市值比重
金融地產	20	49.95%
可選消費	8	21.10%
原材料	3	9.08%
公用事業	4	8.74%
工業	3	6.33%
電信	2	4.80%
能源	0	0.00%
主要消費	0	0.00%
醫療衛生	0	0.00%
資訊技術	0	0.00%

“一帶一路” 是重要的中長期國家發展戰略

- ❑ 中國2013年首次提出 “一帶一路”
- ❑ 由陸路“絲綢之路經濟帶”和海路“21世紀海上絲綢之路”兩個部分組成
- ❑ 通過一個龐大的基礎設施網路，通過東南亞、南亞、中亞和中東等地區，將中國和歐洲連接起來
- ❑ 承擔“中國製造走出去”的任務，將中國的產品和技術推廣至沿線發展中國家，達到各取所需、互惠互利的雙贏結果



中國為什麼要為什麼要提出“一帶一路”？

- ❑ 主張政策溝通、設施聯通、貿易暢通、資金融通、民心相通
- ❑ 將中國過去發展的寶貴經驗傳播到其他發展中國家，力求參與各方的平等共贏，共同繁榮

- ❑ 解決中國過剩產能的市場
- ❑ 資源的獲取
- ❑ 國家安全的強化
- ❑ 貿易主導權
- ❑ 新常態下中國未來的經濟增長點



Source: HKTDC

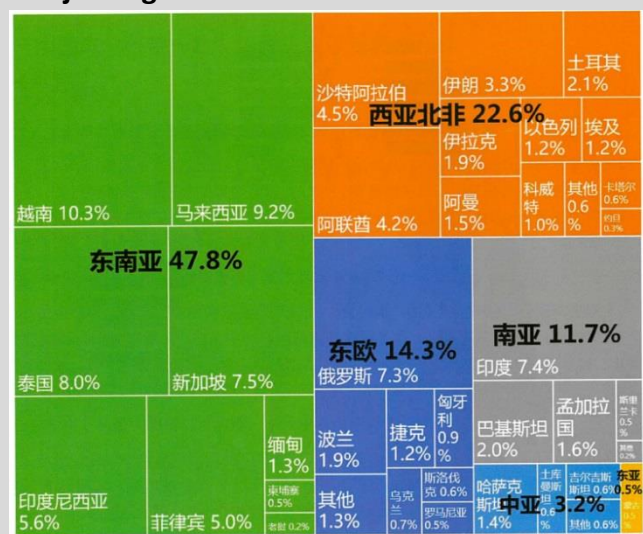
從數字瞭解“一帶一路”

- 總涉及人口46億，占世界人口的約60%
- 參與國家佔全球GDP的30%
- 2016年，中國與“一帶一路” 64個國家進出口總額達9540億美元，佔中國貿易總額的25.7%
- 已有40多個國家和國際組織與中國簽署了“一帶一路” 相關合作協議
- 中國企業在“一帶一路” 國家投資超過600億美元
- 中國與“一帶一路” 國家建立了56個經貿合作區
- 中國已經為絲路基金撥款400億美元，為亞洲基礎設施投資銀行（AIIB）撥款1000億美元，為該在倡議提供資金支援

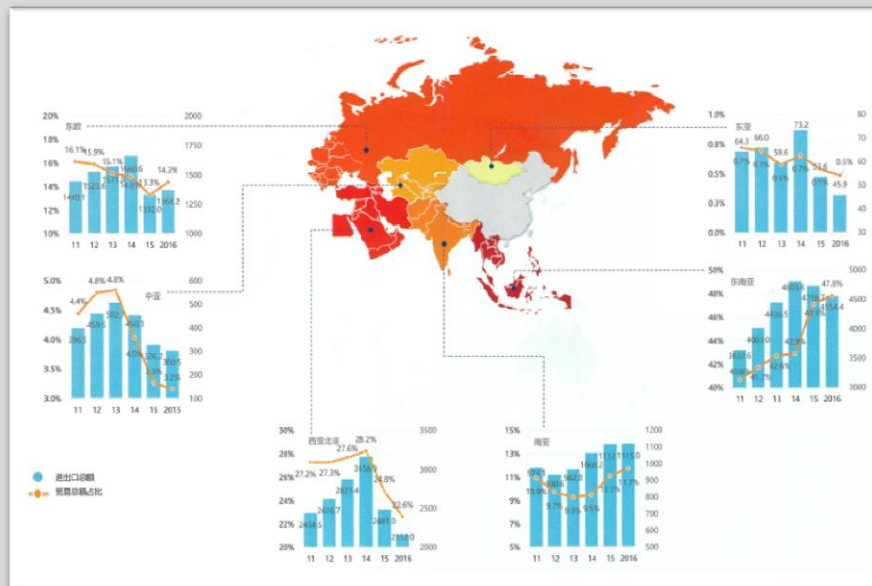
“一帶一路” 公開數據難滿足指數開發

- ❑ 上市公司年報沒有清晰地提供“一帶一路”業務數據或信息
- ❑ 公開資料多為中國與“一帶一路”國家之間的貿易數據

2016 Trade Distribution Between China and Major Regions of Belt & Road Initiative



2011-2016 Trade Data Between China and Major Regions of Belt & Road Initiative



(Source: Big Data Report of Trade Cooperation Under The Belt and Road Initiative issued by State Information Centre)

向1,840家上市企業收集“一帶一路”數據

□ 向1,840家互聯互通合資格公司 (A股及港股) 發放問卷收集下列數據：

一帶一路相關的六項數據

1. 銷售金額
2. 採購金額
3. 新簽工程訂單金額
4. 新投資金額
5. 貸款金額
6. 承保金額

其他數據

- 一帶一路收入對公司的貢獻
- 公司未來3年對參與一帶一路的期望

來自各行業的企業正參與 “一帶一路”

根據問卷數據：

- ❑ 1,288家已回復上市企業中，有596家參與了 “一帶一路”
- ❑ 10個主要行業的上市企業都參與了 “一帶一路”

	數目
受訪企業	1840
回復的企業	1288
回復率	70%
2016年參與 “一帶一路” 的企業	596
占回復的企業	46%

行業分析	2016一帶一路參與率	
	數目	百份比
能源	13	2%
工業	175	29%
原材料	100	17%
主要消費	27	5%
可選消費	86	14%
金融	31	5%
電信	19	3%
資訊技術	94	16%
醫療保健	44	7%
公用事業	7	1%
合共	596	100%

“一帶一路” 企業數目及業務金額持續上升

根據2014, 2015和2016年的數據：

- ❑ 參與“一帶一路”相關的企業和業務金額持續上升
- ❑ 64%收訪企業表示未來3年會增加投入，36%表示會維持

表1. “一帶一路” 相關上市企業數目逐年上升

	銷售	採購	新增工程 訂單	新增投資	融資貸款	保險承保
2014	491	202	50	98	11	6
2015	529 ↑	228 ↑	59 ↑	130 ↑	14 ↑	6
2016	540 ↑	239 ↑	69 ↑	153 ↑	17 ↑	6

表3. 對一帶一路未來3年的投入

增加	保持	減少
381	199	1

表2. “一帶一路” 新增工程訂單及投資增幅最大

(人民幣 十億元)	銷售	採購	新增工程 訂單	新增投資	融資貸款	保險承保
2014	873	1,077	158	76	1,921	2,733
2015	756	716	182 ↑	88 ↑	2,056 ↑	2,848 ↑
2016	828 ↑	943 ↑	328 ↑	135 ↑	2,753 ↑	3,094 ↑

(AH dual listing companies was excluded from above data. Total 596 companies involved in B&R development.)

中國企業積極投入“一帶一路”建設

- ❑ 中國企業在進出口貿易、工程和投資方面占比最高
- ❑ 外國企業在貸款及保險業務方面占比最高
- ❑ 近年中國企業積極開展“一帶一路”相關的貸款業務，業務比例從2014年的2.2%增至2016年的25.6%

六個業務領域分佈 (中國企業 vs 外國企業)

	2014		2015		2016	
	中國企業	外國企業	中國企業	外國企業	中國企業	外國企業
銷售	79.2%	20.8%	76.0%	24.0%	76.8%	23.2%
採購	93.6%	6.4%	90.3%	9.7%	92.4%	7.6%
新增工程訂單	99.6%	0.4%	99.8%	0.2%	99.9%	0.1%
新增投資	89.0%	11.0%	92.0%	8.0%	90.8%	9.2%
融資貸款	2.2%	97.8%	15.8%	84.2%	25.6%	74.4%
保險承保	11.5%	88.5%	16.3%	83.7%	15.8%	84.2%

民營企業已成“一帶一路”建設的重要力量

(人民幣億元)

銷售	2014	2015		2016	
國企	5,945	4,569	-23%	4,807	+5%
民企	972	1,176	+21%	1,553	+32%
採購	2014	2015		2016	
國企	9,676	5,978	-38%	8,039	+34%
民企	410	492	+20%	674	+37%

銷售額 / 採購額

- 國企分額占比較大
- 民企增速較快

新增工程訂單	2014	2015		2016	
國企	1,443	1,717	+19%	2,750	+60%
民企	135	95	-30%	524	+452%

新簽工程訂單

- 國企主導海外工程
- 民企訂單大幅增加

新增投資	2014	2015		2016	
國企	636	653	+3%	787	+21%
民企	45	160	+256%	444	+178%

新增投資

- 國企投資穩步增長
- 民企加速佈局業務

“一帶一路”對公司收入貢獻有待提高

表1. 一帶一路對總收入的貢獻

	2014	2015	2016
>50%	8	6	10
>20% to 50%	36	41	35
>10% to 20%	64	66	78
>5% to 10%	82	86	82
<=5%	308	335	342

- 75%的企業“一帶一路”收入占比少於20%

表2. 一帶一路對總收入的貢獻 (按公司性質)

	2014	2015	2016
中國企業			
國企	7%	7%	7%
民營	7%	6%	7%
外國企業	21%	20%	19%

- 中國企業更多將業務放在本土的市場
- 相反，外國企業傾向在全球開展業務

“一帶一路” 問卷數據分析

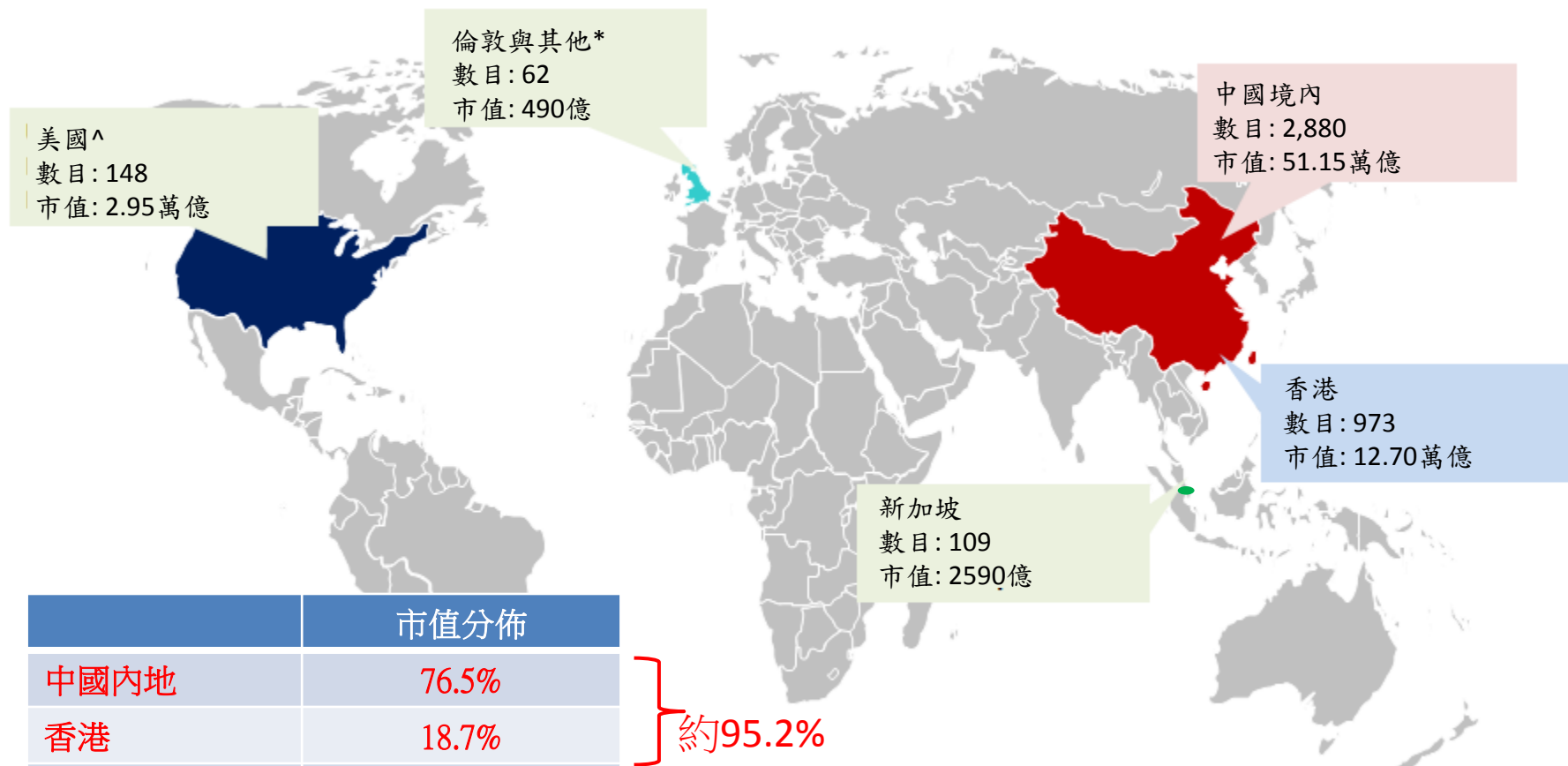
- 貿易進出口額並不是唯一反映“一帶一路”發展的統計數據，基礎設
施工程合同、新增投資，融資貸款和保險金額亦都是反映“一帶一路”
參與度的重要指標
- 投資“一帶一路”相關的上市公司，選股範圍：
 - ✓ 所有行業的A股和港股；
 - ✓ 國有、民營、外國公司
- 現在“一帶一路”對企業的收入貢獻度不高，但幾乎所有已參與“一
帶一路”的公司預期未來會持續或增加相關的投入

滿足跨境資產配置的需要

跨境指數系列



全球中國股票主要位於中國內地及香港



市值以人民幣計算

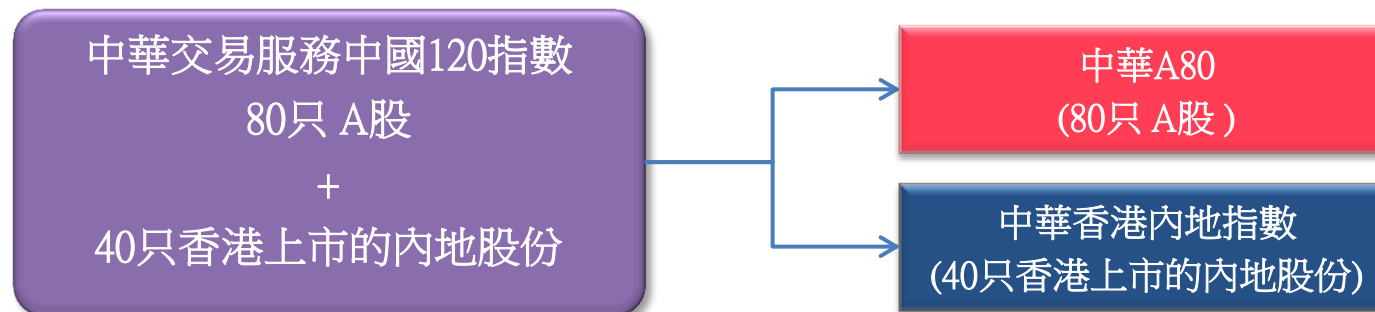
^不包括於香港上市的港股預托證券

*不包括雙重上市公司

資料來源: Wind, HKEx與中證指數公司, 資料截至2016年7月31日

中國藍籌企業投資選擇——中華120

中華交易服務中國120指數(中華120)—— 一個完整的跨境中國投資目標指數

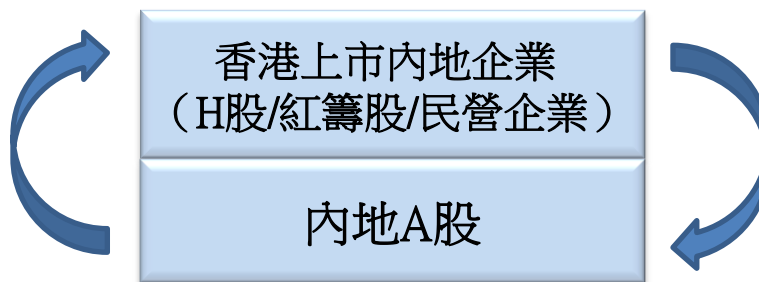


五大香港上市成分股

1. 騰訊 (700)
2. 建設銀行 (939)
3. 工商銀行 (1398)
4. 中國移動 (941)
5. 中國銀行 (3988)

五大上海上市成分股

1. 中國平安 (601318)
2. 招商銀行 (600036)
3. 貴州茅臺 (600519)
4. 興業銀行 (601166)
5. 民生銀行 (600016)



五大深圳上市成分股

1. 美的集團 (000333)
2. 格力電器 (000651)
3. 萬科A (000002)
4. 海康威視 (002415)
5. 五糧液 (000858)

資料來源：中華交易服務，截至2017年9月30日

中華120代表完整的中國主題投資

中華120指數全面覆蓋主要行業及股份類別

準則	說明
指數目的	反映於滬深港交易所上市的中國企業表現
樣本空間	符合一定條件的滬深交易所上市A股、及香港交易所上市內地股票
市值篩選	A股:日均總市值前80名 香港內地股票: 日均總市值前40名
流動性篩選	日均成交前50%
指數計算	自由流通市值加權指數
指數調整	每半年一次
候補股票名單	具備

十大成份股

(截至2017年09月30日)

代碼	名稱	行業	權重
00700	騰訊控股	資訊技術	13.14%
00941	建設銀行	金融地產	5.35%
00939	中國平安	金融地產	4.74%
601318	工商銀行	金融地產	3.46%
01398	中國移動	電信業務	3.34%
03988	中國銀行	金融地產	2.21%
600016	中國平安	金融地產	2.15%
601166	招商銀行	金融地產	2.13%
000002	貴州茅臺	主要消費	2.10%
600036	興業銀行	金融地產	1.74%

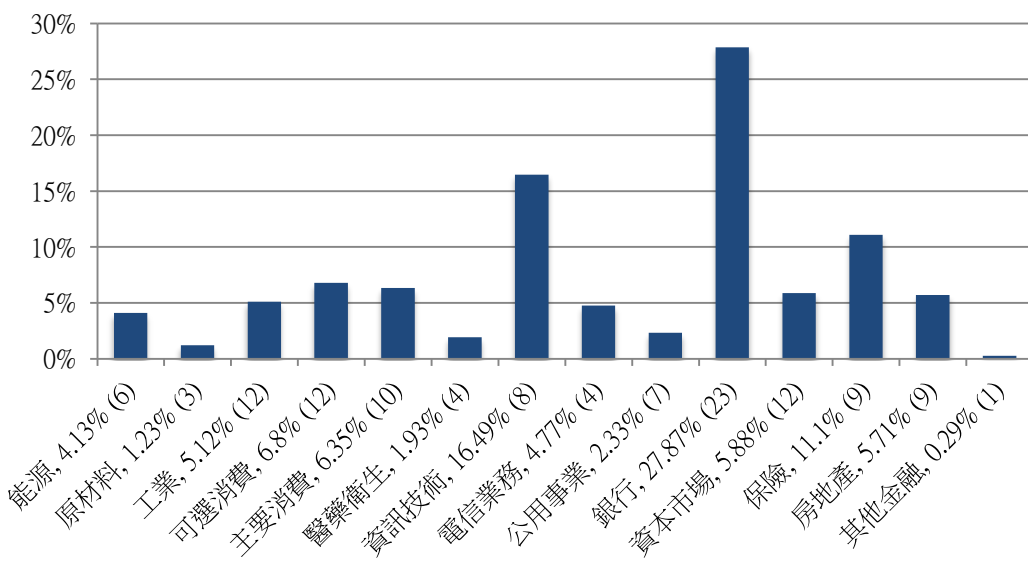
十大成份股總權重 40.35%

股份類別分佈

上市交易所	數目	權重 %
上海	58	41%
深圳	22	12%
香港	40	47%

估值指標

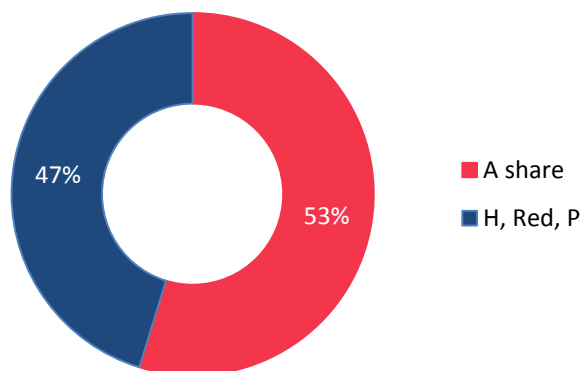
股息收益率 (%)	2.87
市盈率 (倍)	13.39



中華120指數特點和2017年表現

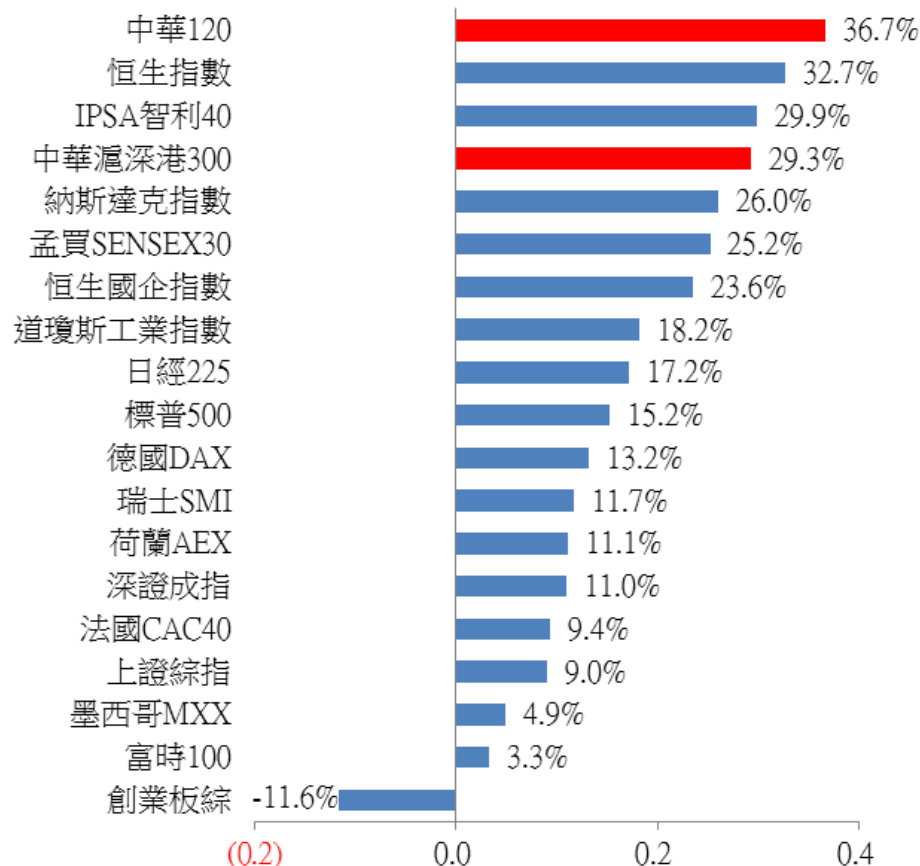
- 由A股及香港上市的中國企業組成，全面反映中國經濟增長
- 唯一一個有期貨產品且涵蓋完整中國經濟主題的指數
- 標的交易時區一致，便利投資者交易

中華120股份結構



全球核心股票市場年初至今漲跌幅對比

區間: 2017-01-01至2017-11-17



資料來源：中華交易服務及Wind，截至2017年11月17日

中華120及中華博彩業指數期貨

項目	合約細則	
相關指數	中華交易服務中國120指數 (中華120)	中華交易服務博彩業指數
交易代號	CHH	GTI
合約乘數	每指數點港幣\$50	每指數點港幣\$50
最低價格波幅	0.5個指數點	0.5個指數點
基本按金比例*	6.2%	7.1%
合約月份	現月、下月及之後的兩個季月	現月、下月及之後的兩個季月
交易時間	上午9時15分至中午12時以及下午1時至下午4時30分 (到期合約月份在最後交易日下午3時正停止交易)	上午9時15分至中午12時正，下午1時正至下午4時30分 (到期合約月份在最後交易日收市時間為下午4時正)
交易所費用	HK\$ 10.00	HK\$2.00
證監會徵費	HK\$ 0.54	HK\$ 0.54

聯絡我們

如欲查詢更多資料，請聯絡：

呂俞平
指數發展部主管
電話: +852 2803 8252
電郵: garyyplui@cesc.com

吳文翰
指數發展部副總監
電話: +852 2803 8235
電郵: ivanmhng@cesc.com

中華證券交易服務有限公司*
香港中環康樂廣場八號交易廣場二期9樓906-908室
傳真: +852 2868 3770
電郵: cescinfo@cesc.com
網址: www.cesc.com

*由香港交易所、上海交易所和深圳交易所在香港設立的合資公司



謝謝

中華證券交易服務有限公司 China Exchanges Services Company Limited

香港中環康樂廣場八號
交易廣場二期9樓906-908室

Suites 906-908, 9/F, Two Exchange Square,
8 Connaught Place, Central, Hong Kong

t +852 2803 8200
f +852 2868 3770

www.cesc.com

免責聲明

所有此處所載的資訊(下稱「資訊」)僅供參考。中華證券交易服務有限公司(下稱「中華交易服務」)竭力確保資訊的準確性和可靠性，但對其準確性、完整性、可靠性或對任何特定用途的適用性不作任何保證或陳述。對於任何因資訊不準確或遺漏及/或因根據資訊所作的決定、行動或不採取行動所引致的損失或損害，中華交易服務概不負責(不論是民事侵權行為責任或合約責任或其他)。資訊並不意圖構成投資意見及/或建議作出(或不作出)任何投資決定。任何人士有意使用資訊或其任何部份應尋求獨立專業見。在未經中華交易服務事先書面許可，嚴禁以任何形式或任何方法分發、再分發、複製、修改、傳播、使用、再使用及/或存儲資訊的全部或部分。中證指數有限公司(中證)並未就資訊的提供做出過任何明示或暗示的保證，包括(但不限於)對其適銷性、適銷品質、所有權、特定目的的適用性、安全性及非侵權等的保證。中證將盡合理的商業努力確保該等資訊的準確性和可靠性，但並不對此予以擔保。任何人因該等資訊不準確、缺失及/或因依賴其任何內容而造成的任何損失和損害，中證概不承擔責任(無論其為侵權、違約或其他責任)。

© 2016年中華證券交易服務有限公司。版權所有。