

金融工程

量化研究新思維（七）——先鋒基金的資本市場模型（VCMM）

量化研究離不開閱讀、思考與實證。但囿於國內金融市場不長的歷史，很多思維的火花都無法通過足夠的資料進行研究和驗證。本系列試圖填補這一空白，將海通量化團隊的分析師平日閱讀、思考的心得與海外資料相結合，致力於為國內的量化從業人員提供新的靈感。考慮到篇幅，文中只呈現了研究思路和主要結論，對詳細過程感興趣的讀者可與我們聯繫，海通量化團隊時刻為您守候，與您分享。

先鋒基金的資本市場模型(Vanguard Capital Markets Model, VCMM)是公司的核心專利。作為一台金融市場的類比引擎，它能夠說明客戶做出有效的資產配置決策。VCMM由兩個主要元素組成：（1）一個全球動態模型，能夠類比各種資產類別的收益分佈；（2）一系列資產配置工具，可以為投資者在尋求合理的組合構建方案的過程中提供輔助。

企業盈利品質的差異也會對股票未來收益產生影響，高盈利品質的公司，其股票價格具有更好的表現。我們對比了應計量與現金流對企業未來盈利的影響。結果發現，企業盈利具有持續性，企業T年的盈利與T+1年存在顯著的正相關。此外，相比於應計量，現金流對企業未來盈利的持續性影響更大。換句話說，相同盈利水準的企業，盈利中的現金流比例越高，企業盈利品質也越高。

風險均衡策略能夠在一個中等程度的利率上行環境中，超越傳統組合。即使在這個過程中，利率累計上行的幅度非常大。短期的利率飆升對任何資產配置策略都不利。但風險均衡在面對利率風險的衝擊時，確實有可能比傳統方法更加脆弱。相比傳統的資產配置策略，風險均衡在短期內提供的業績提升雖不是那麼明顯，但卻是實實在在的。一旦時間拉長，就能累計成巨大的優勢。

當前海外最為流行的幾類風格因數包括：Value、Momentum、Carry、Size以及Defensive，但在實際構造代表這些風格的組合時，卻是千差萬別。主要原因有如下幾條。（1）組合構造是採用純多頭還是多空的方式；（2）對目標風格因數的度量；（3）使用單一信號指標還是複合信號指標；（4）確定合適的選股方法和加權方案。

使用時變的方法估計基金的風險暴露，能夠獲得更加精確和及時的結果。在傳統的基金業績歸因分析中，標準的回歸方法假設因數載荷（factor loadings）在一定時間視窗中是不變的，而它的時變性通常是使用滾動時間視窗的回歸得到的。雖然這種方法很常用並且只需要收益率的資料，但缺點是結果更新較慢，敏感性較低。當投資者根據因數載荷對組合進行調整的時候，滾動回歸的預測結果很可能會帶來較大的偏差，因為區間內因數載荷持續不變的假設並不成立。

GVD(Goliath versus David)定義為大市值公司占所有公司總市值比重的年度變化率。一般認為，大市值公司相比小市值公司更能抵禦經濟衰退的考驗。因此當經濟處於這個階段時，大市值公司估值的下降幅度相比同期小市值公司要更少。實證研究表明，相比傳統的指標，如期限利差、股息率等，GVD能更好地預測股市收益率、債券收益率的變化、GDP增速、累計投資增速等宏觀經濟與金融市場變數。

風險提示。市場系統性風險、模型失效風險、海外與國內市場結構差異風險。

行業點評

石油化工：2018石化行業關注：油價、油氣改革、大煉化

油價影響因素：（1）OPEC減產執行情況。根據11月30日達成的協議，OPEC減原油產協議將執行到2018年底，該協議的嚴格執行有望控制供給。（2）常規原油產量的變化。2015-16年連續兩年資本支出大幅下降（年降幅20%左右），可能會對原油產量產生一定影響。（3）沙特阿美上市預期。作為沙特國內最大的石油公司，油價高低對其IPO融資有影響。（4）原油去庫存。2014年9月油價下跌前，美國原油商業庫存3.5-4.0億桶，油價下跌後其庫存最高達5.5億桶，目前4.3億桶。原油去庫存結束有望為油價提供支撐。（5）葉岩油產量溫和增長。我們認為今年上半年是葉岩油產量快速復產期，目前葉岩油產量已創新高。未來要實現產量繼續增長，需要開發新的區塊，其對油價的要求也會逐步上移。（6）地緣政治，12月底伊朗暴動持續發酵，進一步引發油價上漲預期。

油氣改革：天然氣行業改革推進，“管住中間、放開兩端”是方向。天然氣行業改革推動下游需求持續快速發展，我們預計未來幾年我國天然氣需求年增速保持10%以上。需求增長帶動天然氣上游開採、中游管輸、下游分銷繼續快速增長。

大煉化：民營大煉化項目穩步推進，預計2018年底陸續建成。PTA-滌綸行業龍頭紛紛投資建設大煉化專案，包括榮盛石化與桐昆股份共同建設的浙石化2000萬噸煉油專案、恒力石化2000萬噸煉油專案（恒力股份大股東投資的項目）、恒逸石化建設的汶萊800萬噸煉油項目，我們預計這些項目將從2018年下半年起陸續建成。大煉化項目的建成，一方面有助於公司PX原料的配套，另一方面也有助於這些公司盈利的增厚。此外，PTA-滌綸行業近兩年來維持高景氣，龍頭企業業績持續提升。

投資建議：油價彈性關注中國石化、新潮能源；天然氣行業關注新奧股份、中天能源；大煉化關注恒逸石化、桐昆股份、恒力股份、榮盛石化。

風險提示。油價大幅波動、民營大煉化項目投產不及預期、油氣改革進度不及預期、天然氣價格改革不及預期等。

機械工業：從全球產業分工看機械行業核心資產

我們認為從承接全球產業分工的角度看，2000年後中國機械行業大致經歷了三個階段：1）00-09年隨著“入世”後的第一波產業轉移向中國，與全球貿易相關的集裝箱、港機、民船為代表的國產機械龍頭佔據了世界市場的話語權（全球市場份額超過50%），典型的代表公司是中集集團和振華重工；2）09-12年國內“四萬億”基建刺激加快了更複雜的模組化系統工程設備的國產化，並逐漸佔據了世界領先水準，如全套的軌交裝備、工程機械中的混凝土機械/起重機等，典型的代表公司是中國中車和三一重工（高鐵和混凝土機械全球市場份額超過50%）；3）12-16年經濟軟著陸導致機械整體需求出現週期性回落，需求的不景氣導致週期性機械的產業轉移速度放慢，而另一方面“人口紅利”的退卻導致自動化相關設備出現持續的高速增長，但由於複雜程度更高、一體化程度更強，本土產業的進步更多體現在系統集成、軟硬結合和部分基礎零部件的層面上，整機裝備和關鍵零部件的進步有限。

機械行業“第三個”承接全球產業轉移的視窗：從16年下半年至今，國內外需求環境均出現了較好的復蘇，並且往前看我們認為無論是“朱格拉週期”的補庫存需求還是結構性的擴產需求，對18年以後的機械行業總體需求均有較好的支撐，行業可能進入“新穩態”。另一方面看多年持續的研發和資金投入使得機械行業正在享受“工程師紅利”的回報，從材料、基礎件、底層開發到系統集成的經驗與上一輪上行週期相比取得了較大的進步，我們認為機械行業可能正在進入“第三個”承接全球產業轉移的視窗，從這一角度判斷未來幾年的投資機會：1) 基礎件的國產化：可能是最確定的產業機會之一，包括液壓件、葉片、伺服、減速器等，均在不同程度地加快國產化速度，行業需求復蘇導致的短期零部件供應緊張無疑是國產化的一大催化劑，我們認為恒立液壓是這一方向的核心資產；2) 模組化主機的國產化：是主機領域相對而言更容易樹立國產品牌優勢的領域，上一輪景氣週期未完成進口替代的挖掘機、高空作業平臺、注塑機等細分市場，可能是未來主機國產化的重要方向，然而這些子行業格局分化並沒有塵埃落定，一定需要優選真正有潛力成為世界領先企業的標的，我們認為這一方向的核心資產是三一重工和浙江鼎力；3) 具有全球一流競爭力的產業出口全球：我們認為以高鐵和軌交裝備為代表的具有國際一流競爭力的裝備產業，正在經歷從主供國內市場到強勢輸出海外的進程，中國中車僅出口北美的地鐵車輛訂單就累計超過300億元，機車、貨車、客車等產品也在強勢搶佔西門子、龐巴迪等外資巨頭的傳統市場，未來隨著“一帶一路”高鐵項目進入落地階段，我們預計國產軌交裝備的海外業務占比未來幾年有望從目前的不到10%上升到超過20-30%。此外，集裝箱、海工、縫紉機械等行業中國龍頭也掌握了全球制高點和話語權，海外收入占比也在迅速提高。這一方向上我們認為核心資產應該是中國中車和中集集團；4) 部分一體化設備：雖然複雜程度較高，但部分細分市場的專用一體化設備跟隨下游全球巨頭的崛起也在快速進步，如鋰電設備、光伏設備、3C自動化裝備等，有望出現新的核心資產，但還需要持續的跟蹤判定。

風險提示。固定資產投資下行、匯兌風險、海外競爭對手擴產。

免責聲明

本檔有關證券之內容由從事證券及期貨條例(香港法例第 571 章)中第一類(證券交易)及第四類(就證券提供意見)受規管活動之持牌法團 - 海通國際證券有限公司(“海通國際證券”)所編制及發行。

本檔所載之資料和意見乃根據被認為可靠之資料來源及以真誠來編制，惟海通國際證券及海通國際證券集團任何其他成員公司(「海通國際證券集團」)並不就此等內容之準確性、完整性或正確性作出明示或默示之保證，亦不就其準確性或完整性承擔任何責任。本檔內表達之所有意見均可在不作另行通知之下作出更改。本檔純粹用作提供資訊，當中對任何公司或其證券之描述均並非旨在提供完整之描述，而本檔亦並非及不應被解作為提供明示或默示的買入或沽出投資產品的要約。本檔所提到的證券或不能在某些司法管轄區出售。

海通國際證券集團或任何其董事，雇員或代理人在法律上均不負責任任何人因使用本檔內資料而蒙受的任何損失(無論是直接，間接或相應的損失)。本檔只供指定收件人使用，在未獲海通國際證券事先書面同意前，不得翻印、分發或發行本檔的全部或部分以作任何用途。

本檔中提到的投資產品可能不適合所有投資者，投資者自己必須仔細考慮，自己的財務狀況、投資目標及有關投資是否適合閣下。此外，謹請閣下注意本檔所載的投資建議並非特別為閣下而設。分析員並無考慮閣下的個人財務狀況和可承受風險的能力。因此，閣下於作出投資前，必須自行作出分析並(如適用)諮詢閣下的法律、稅務、會計、財務及其他專業顧問，以評估投資建議是否合適。

如果一個投資產品的計價貨幣乃投資者本國或地區以外的其他貨幣，匯率變動或會對投資構成負面影響。過去的表現不一定是未來業績的指標。某些交易（包括涉及金融衍生工具的交易）會引起極大風險，並不適合所有投資者。人民幣計價股票的二手市場可能未必活躍，閣下或需承受有關的流通量風險。由於人民幣仍然不能在香港自由兌換，閣下可能無法在閣下所選定的時間兌換人民幣及／或兌換閣下選定的人民幣金額。人民幣匯率波動可能導致閣下於兌換人民幣為港幣或其他外幣時蒙受虧損。

本檔中所載任何價格或水準僅屬參考而已，可能因應市況變動而有所變化。本行概不就因使用此等市場資料而產生的任何直接、間接或相應損失承擔任何責任。證券價格可升可跌，甚至變成毫無價值。買賣證券未必一定能夠賺取利潤，反而可能會招致損失。海通國際證券及本集團的關聯公司、其高級職員、董事及雇員將不時於本文件中提及的證券或衍生工具（如有）持有長倉或短倉、作為主事人，以及進行購買或沽售。