

## 金融工程

## 基於因數剝離的FOF擇基邏輯系列四——債券基金的風格歸因與因數剝離初探

本文是《抽絲剝繭與Alpha提純——FOF的因數剝離邏輯》系列的第四篇報告。將本土化實踐的視角拓展至公募基金的另一大類別——債券類基金，嘗試構建債券類因數對國內的公募債券基金實現因數剝離分析，並為FOF的擇基與FOF組合的構建提供建議。

債基的業績歸因模型。債券型基金是一種固定收益型證券投資組合，通過對定價公式的詳盡分解可以發現其收益結構與股票型基金有根本上的不同。基於持倉的橫截面分析是對債基而言更加科學和妥當的歸因分析方式，在持倉資料充裕的情形下，Campisi等模型可以對債券收益結構中特有的持有收益、利率曲線管理收益和信用利差管理收益進行更準確精細的劃分，是債基風格識別與業績歸因更理想的選擇。

FOF視角的風格識別與業績歸因。本篇報告以FOF管理和外部歸因為目的，試圖在全市場的近千隻債券基金中進行外部評價與初步量化篩選以構建基金風格庫，故退而求其次在時間序列歸因上進行嘗試與探索，擬用因數構造與回歸的方式對債基實現外部歸因，達到“黑箱解密”的效果。

債基的風格歸因的核心環節是債券因數的選擇與構造。因數的選擇時因數應與目標基金的投資範圍相匹配。本文採用了海通債基分類與Wind債基分類兩套分類體系，並篩選與構建了四大債券類因數：（1）Level（利率曲線水準）因數、（2）Slope（利率曲線斜率）因數、（3）Credit（信用）因數、（4）Convertible（可轉債/權益）因數。

單元回歸與多元回歸的對比。單元回歸分析下模型R2較低，可見單一系統性風險對債基收益的解釋集中度較低。而多元因數剝離體系明顯提升了模型R2，說明新加入的多元因數有效提升了模型的解釋力度。

Alpha與AR的對比。在債基的因數剝離結果中Alpha與AR的高低位序往往相反，其原因是投資標的的風險收益特徵存在鮮明的不同。貨幣屬性資產往往收益微薄但收益結構穩定無回撤，權益屬性資產往往存在潛在高收益但伴隨高波動。

因數暴露的刻畫效果。通過分類基金的因數剝離效果展示與對比，Level（利率曲線水準）因數、Slope（利率曲線斜率）因數、Credit（信用）因數以及Convertible（可轉債/權益）因數的因數剝離實證效果均與目標基金的投資工具較為契合，展現了較為理想的風險暴露刻畫效果，可以考慮作為FOF等外部基金分析場合的風格歸因工具。

風險提示：市場系統性風險、政策變動風險、模型誤設風險。

## 行業點評

### 建築：二線價值成長股關注提升，PPP最悲觀時刻已過

考慮建築“新週期”特徵以及A股納入MSCI指數因素，我們上周提出了“龍頭估值獲更強支撐”的判斷，建議關注葛洲壩、中國建築、金螳螂等藍籌股。隨著一線藍籌股的持續強勢表現，市場近階段對二線價值成長股關注度明顯提升，我們理解的二線價值成長股在建築行業中主要是市值100億—300億元、業績增速較快（30%以上）、估值較低（PE不超過25倍），建議關注蘇交科、中鋼國際、鐵漢生態等。PPP最悲觀預期已經過去。市場對PPP存在一定分歧，其根源在於短期與長期的影響的著眼點不同，短期著眼點在業績，長期著眼點在於融資環境影響業績預期。我們認為PPP板塊最悲觀預期已經過去，其原因：1）融資對PPP的最大影響並非利率上行本身，其最主要影響是“貸款能否拿到”，部分悲觀觀點認為金融去杠杆，疊加地方政府融資監管趨嚴背景下，PPP專案貸款難拿，這就直接影響項目落地，進而影響市場對PPP公司的業績預期。從我們瞭解情況看，隨著6月份流動性略有寬鬆的情況下，部分企業獲得了幾個PPP專案融資，顯示目前環境下PPP貸款還是可以獲取的。同時考慮大部分項目的註冊資本金基本可以維持5-7個月，因此即使專案貸款的獲取是間斷性的，但能在資本金維繫期間獲取，對利潤表與現金流量表的影響是有限的。2）我們強調今年PPP要配置龍頭股，就是看重PPP龍頭企業獲得優質專案的概率更高，也就更容易落地，這個在優勢企業入庫率指標中已經得到反映。

風險提示：訂單推遲風險、回款風險、經濟下滑風險。

### 新能源板塊：重磅車型納入免征購置稅目錄，助力三季度銷量

事件。7月6日，工信部及國稅總局發佈《免征車輛購置稅的新能源汽車車型目錄（第十一批）》，本此共有665款新能源汽車進入，其中，純電動乘用車34款、純電動客車382款、純電動專用車141款；插電式混合動力乘用車5款、插電式混合動力客車101款；燃料電池客車1款、燃料電池專用車1款。

17年以來第2批，影響顯著。按照新車購置稅額=購車價格（含稅價）/1.17\*10%測算，對於新能源汽車而言購置稅金額單車在幾千到3萬之間，對於購車成本影響顯著。歷史上工信部共出臺10批免征購置稅目錄，其中14年3批，15年3批，16年3批，納入車型亦多為之前推廣目錄車型。而本次（第11批）免征購置稅目錄是繼17年4月發佈的第十批之後本年度第二批目錄，納入車型均為17年新推廣目錄車型，對當期乘用車銷量影響最為顯著（新能源公車本就享有免征購置稅政策，專用車受三萬公里及地補影響更大）。

風險提示，政策落地時點不及預期。

### 有色金屬：稀土專項核查+7月收儲預期助力價格再漲

稀土專項核查+7月收儲預期助力價格再漲：據百川報價，7月6日氧化釹價格上漲1萬元，為31.5萬元/噸，金屬釹價格上漲1萬元為41萬元/噸，金屬鐳釹價格上漲5000元為43.5萬元/噸。由於市場上稀土氧化物仍舊存在現貨不足的問題，加上工信部核查及收儲的影響，後期看漲稀土價格。

輕稀土方面，氧化鐳釹和金屬鐳釹受下游磁材需求旺盛的影響，上游供不應求，預計後續價格繼續上漲；中重稀土方面，氧化鐳最為緊缺，價格上漲概率大；其他品種也成交穩定，價格維持穩定。

由於工信部稀土專項核查發現多數企業存在違法違規現象，以及稀土國儲預計本月將繼續進行，有望提升稀土需求，稀土價格在自年初上漲超過40%的情況下仍將保有一定的上漲空間。

有色金屬板塊7月6日走勢：2017年7月6日，上證綜指報3212.44點，上漲0.17%。深證成指報10562.06點，上漲0.01%。有色金屬(申萬)指數報收3726.35點，上漲1.85%。個股方面，82家上漲，13家持平，17家下跌。

有色金屬價格追蹤：7月6日，基本金屬價格基本下跌。其中，銅精礦價格下跌1.04%，電解銅價格下跌0.85%，鋁錠價格上漲0.07%，鉛錠價格下跌0.43%，鋅錠價格下跌0.81%，電解鎳價格下跌0.53%，錫錠價格下跌0.18。貴金屬價格中，金價下跌0.01%，銀價下跌0.66%。精礦加工費中，鉛精礦加工費與鋅精礦加工費均持平。小金屬價格，黑鎢精礦價格上漲1.85%，電解錳價格下跌0.37%，銻錠價格下跌0.92%，其餘小金屬價格持平。稀土金屬中，稀土金屬價格全部持平。炭素中，石墨電極價格上漲2.78%，其餘炭素持平。非金屬礦，菱鎂礦價格持平。7月3日，放射性金屬CME鈾期貨價格下跌1.22%。

7月5日，LME銅庫存上漲14.63%，LME鋁庫存下跌0.33%，LME鋅庫存下跌0.88%，LME鉛庫存下跌0.64%，LME錫庫存下跌1.80%，LME鎳庫存下跌0.09%。6月30日，滬銅庫存周跌幅4.67%，滬鋁庫存周漲幅0.07%，滬鋅庫存周跌幅11.57%，滬鉛庫存周跌幅5.11%，滬錫庫存周漲幅6.19%，滬鎳庫存周跌幅2.06%。7月5日，LME3月期銅下跌0.45%，LME三月期鋁上漲0.29%，LME三月期鋅下跌0.07%，LME三月期鉛下跌1.13%，LME三月期錫下跌0.03%，LME三月期鎳下跌0.55%。

行業資訊：（1）金屬鈷再度演繹瘋狂走勢，洛陽鉬業AH股齊飆；（2）印尼鎳礦重新流入中國；（3）自由港期望早日解決Grasberg爭端，印尼方表態談判形勢樂觀。

7月6日國內外要聞：國內方面：（1）習近平同德國總理默克爾共同出席柏林動物園大熊貓館開館儀式；（2）央行年報:保持貨幣政策穩健中性，防範金融風險。（3）國務院確定進一步降低物流成本措施。國外方面：（1）美聯儲官員對何時“縮表”存在分歧（2）英國央行鷹派官員：請準備好升息；（3）IMF：全球經濟復蘇基礎薄弱。

風險提示：下游需求不及預期。

### **傳媒：教育板塊估值企穩，看好龍頭，重視低估值超跌個股**

近期部分省份率先有條件開放民辦全日制學校收費定價權，優質教育品牌及價值有望進一步提升：《民促法》三審通過前，對於大部分教育機構，營利性仍處於灰色地帶，價格未充分反應教學品質，早期融資難度部分影響了擴張速度。新民促法實施後，選擇登記為營利性的高中 and 幼稚園對於自身的收費標準有望享有定價自主權，擁有優質教育內容的學校將享有更高的品牌溢價，預計將獲得更大的市場和更高的利潤率水準。

我們認為板塊估值初步企穩，質優個股有提升空間。教育產業正處消費升級、政策有條件放開，證券化水準提升的拐點，產業規模集中度有望持續，“龍頭+超跌+國改”三維度薦股邏輯。推薦龍頭：威創股份、新南洋。低估值超跌個股：世紀鼎利、百洋股份、廣弘控股。國改：皖新傳媒、中文傳媒、南方傳媒。關注：松發股份。

風險提示：1.系統性風險。2.教育產業發展不及預期。3.轉型不及預期。

## 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。