

金融工程

大類資產配務及模型研究（八）——目標日期基金的下滑軌道設計

目標日期基金是海外養老金市場的重要組成部分。作為全球目標日期基金發展最為成熟的國家，美國的目標日期基金在2016年末的資產規模已達8870億美元，其中88%來源於養老保險資產。研究美國市場養老保險制度的設計特點以及目標日期基金的運作原理和具體實踐情況，對我國養老保險市場發展以及養老投資產品設計具有極大的啟示和借鑒意義。

先鋒基金的目標日期基金採用“內部管理人+內部基金+被動型產品”的FoF管理模式。公司作為被動投資領域的巨頭，旗下指數產品種類全、規模大。所以其目標日期基金大量使用了公司內部的被動產品，整體的管理費率遠低於行業平均水平。此外，先鋒基金公司旗下的目標日期系列基金均為通過型。

先鋒基金的目標日期基金設計流程。第一，利用相關模型或主觀推斷，估計目標投資者的人力資本特性和主要大類資產未來的風險收益特徵；第二，選取合適的資產配置方法，確定每期股票資產的權重。因其隨目標日期的臨近呈逐漸下滑的形態，故又被稱為下滑軌道。最常見的計算方法是最大化投資者的效用函數；第三，在下滑軌道的權重限制下，利用均值-方差或風險平價等模型得到細分資產的權重，達到分散化投資的目的。

基於最大化CRRRA效用函數的下滑軌道設計方案。假設投資者每年工資收入不變，並按固定儲蓄率將儲蓄所得投入目標日期基金，那麼通過最大化CRRRA效用函數，就能獲得下滑軌道。不過，工資收入不變假設下的下滑軌道較為保守，在投資者工作7年後，股票資產的權重就開始降低。這是因為該假設導致未來人力資本的現值較低，需要更早地降低股票資產的權重，避免基金暴露於較大的風險之中。

假設投資者的工資收入按8.66%的固定比例增長，下滑軌道會變得比較激進。在投資者工作26年後，目標日期基金才開始配置債券資產。這是因為假設的工資增速過快，就會高估人力資本的現值。隨著工資收入的提升，投資者人力資本的現值快速累積，從而造成股票資產的權重下滑較晚。總的來說，最大化投資者效用的方法較為依賴對目標投資者的人力資本特徵、風險厭惡係數以及資產未來收益和風險的預測，對參數的敏感性較高。

基於資產相對風險變化的方法是設計下滑軌道的新思路。距離目標日期越遠，未來的持有期越長，股票相對債券的風險小而收益高，故應當佔據更高的比重。但隨著目標日期的臨近，股票相對債券的風險越來越大，權重理應下降，而幅度則應與相對風險的增加值成正比。這種方法簡單直接，所需參數少，也無需預測資產未來的收益。

風險提示。市場系統性風險、海外與國內市場結構差異風險。

策略

金融向好，科技分化——2017 年年報快報點評

截止3月26日，披露2017年年報和快報的公司共2140家，中小板、創業板基本披露完畢，主板披露率僅為27.5%。2017年年報和快報顯示，中小板、主板淨利潤保持高增長，創業板業績整體呈現負增長，中小板和創業板的業績分化加劇。

年報快報顯示A股淨利累計同比為22.0%。以披露2017年年報和快報的公司為樣本，發現自2016年中以來這些公司盈利開始回升，淨利累計同比從2016Q2最低的-8.0%一路回升至2017Q3的19.2%、2017Q4的22.0%，盈利向上趨勢保持不變。分行業看，週期類業績最靚麗，鋼鐵2017/2016年淨利累計同比（行業披露率）為618%/81%（51%），有色金屬為108%/392%（50%），機械為103%/126%（68%），煤炭為101%/180%（31%），而部分行業業績增速放緩，如農林牧漁為-35%/125%（56%），傳媒為-37%/32%（59%）。

預計2018年A股淨利同比為13.5%。在《業績為王，誰會更強？——2018年企業盈利展望-20171229》中，我們結合策略自上而下和行業分析師自下而上預測，推算2018年A股淨利累計同比為13.5%。目前A股PE（TTM，整體法，下同）為18.3倍，處於2005年以來估值從低到高的35%分位。2017年中小板淨利累計同比為23.4%，預計2018年為27.0%。以披露2017年年報和快報的公司為樣本，中小板全體2017Q4/2017Q3淨利累計同比為23.4%/23.3%，中小板指數（100家）為19.0%/17.5%，中小板指權重股（21家）為26.1%/22.1%，中小板全體、指數和權重股盈利繼續改善。結合行業自下而上和策略自上而下的測算，預計2018年中小板全體、中小板指數、中小板指權重股淨利累計同比分別為27%、25%、27%，當前中小板全體、中小板指數、中小板指權重股PE（TTM）分別為34.5倍、30.8倍、32.0倍。

2017年創業板淨利累計同比為-4.0%，預計2018年為11%。以披露2017年年報和快報的公司為樣本，創業板全體2017Q4/2017Q3淨利累計同比為-4.0%/7.3%，創業板指數為0.1%/-9.8%，創業板50指數為16.7%/18.1%，若剔除溫氏股份和東方財富（創業板50成分股不含溫氏股份，只剔除東方財富，下同）後，創業板全體2017Q4/2017Q3淨利累計同比為-2.3%/20.9%，創業板指數為14.0%/27.9%，創業板50指數為17.6%/19.5%，整體上創業板盈利增速下滑，整體上創業板全體增速放緩，但創業板50指數業績略好轉。結合行業自下而上和策略自上而下的測算，預計2018年創業板全體、創業板指數、創業板50淨利累計同比分別為11%、15%、35%，當前創業板全體、創業板指數、創業板50PE（TTM）分別為50.3倍、38.9倍、40.8倍。

2017年年報和快報顯示以家電和白酒為代表的消費業績增速放緩，以銀行和保險為代表的金融業績持續向好，成長和週期行業內部分化趨勢更明顯，其中成長類的通信、電子和週期類的有色、建材盈利趨勢更好。

風險提示：經濟增長速度快速回落，通脹快速高企引發貨幣政策從緊。

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，僱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、董事及僱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。