

产品篇之手把手教你设计目标日期基金

(创新型基金产品研究之四)

分析师

马刚

S0740510120013

0531-68889527

magang@r.qlzq.com.cn

2016 年 08 月 18 日

联系人

吕思江

021-20315185

lvsj01@r.qlzq.com.cn

投资要点

- 本篇报告的独到之处：我们从细微处着手，由几只典型产品的持仓情况，分析了主动产品型和被动产品型目标日期基金产品近年来的发展。结合组合优化方法详细分析了对于目标日期基金核心策略的下滑航道应当如何进行设计。最后我们对于目前国内市场上现有的该类产品做了简要的介绍。
- 美国市场中 TDFs 产品市场份额较为集中，大型公司数年来江湖地位难以撼动。2015 年前十大基金管理公司管理的 TDFs 规模及净资产流入情况显示，被动产品型资金流入明显超越主动产品型。我们认为这是得益于使用指数型基金构建投资组合可以有效地降低管理费用。TDF 市场中各基金公司的份额比例明显的表现出“赢者通吃”的马太效应。
- 目标日期型产品的设计流程可以概括为：分析投资者风险承受能力、制定下滑航道，以及确定不同资产的配置比例，其中下滑航道的设计是其中的核心步骤。资产的下滑航道反映不同时间点为投资者配置不同风险类型资产的比例，其目的是减少生命周期各阶段投资组合的风险暴露。不同的下滑航道设计具体取决于投资者资本积累 (Capital)、年龄 (age)、风险厌恶程度 (risk aversion)、资产的预期收益率 (Expected return)、资产之间的相关性 (Covariance) 等因素，确定下滑航道的过程实则是通过配置个人的各项资本使得总资本的效用函数最大化的过程。
- 通过 TIAA-CREF (美国最大的保险公司之一美国教师退休基金会) 的产品设计思路，我们详细介绍了怎样通过组合优化来实际构造一支产品的下滑航道。不同的基金管理公司会根据自己的模型设计出各自的下滑航道，而这种模型上的差异也是这类产品中不同公司的核心比较优势所在。
- 从运作模式来分析，内部配置和全市场配置在美国市场中都占有一席之地。我们分别以两家 FOF 产品巨头：内部产品为主的富达基金 (Fidelity) 和全市场配置为主的约翰汉考克保险公司 (John Hancock) 为例，介绍了其典型产品的资产配置。
- 目前国内有三只目标日期基金，分别是成立于 2006 年 5 月的汇丰晋信 2016、成立于 2006 年 9 月的大成财富管理 2020 以及成立于 2008 年 7 月的汇丰晋信 2026。相比于美国成熟的 TDF 市场，仍然处于起步阶段。无论数量、规模还是管理经验，美国 TDF 市场的发展路径都值得我们借鉴。

相关研究报告：

《公募 FOF 启航：鸟瞰篇》

《Smart Beta 策略和产品详解》

《Smart Beta 产品的海外经验本土实践》

内容目录

目标日期基金简介	- 3 -
基本思想	- 3 -
目标日期基金的分类	- 5 -
目标日期 (TDFs) 策略的设计思路	- 7 -
运作模式	- 11 -
国内目标日期基金发展状况	- 14 -

图表目录

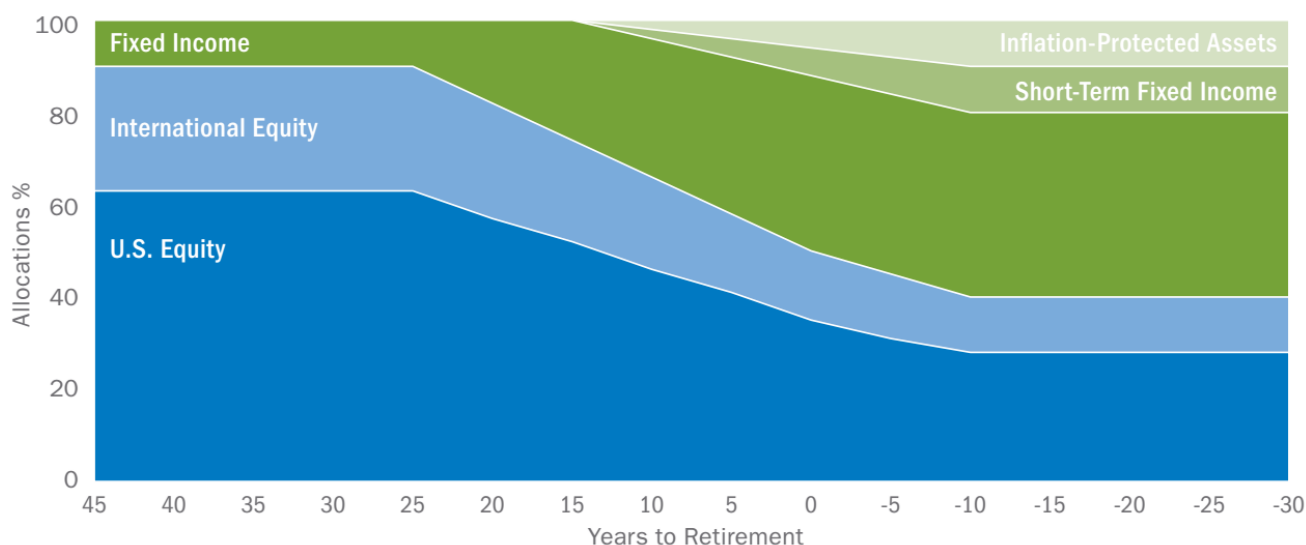
图表 1: 目标日期基金下滑航道 (Glide Path)	- 3 -
图表 2: 目标日期基金动态调整投资组合	- 4 -
图表 3: 前七大基金公司 TDFs 市场份额	- 4 -
图表 4: 2015 前十大基金管理公司 TDFs 净资产及净资产流入 (单位: 百万美元)	- 4 -
图表 5: 2015、2014 前十大基金管理公司 TDFs 净资产、市场份额及有机增长率	- 5 -
图表 6: 主动/被动配置 TDFs 现金流情况 2012-2015	- 6 -
图表 7: “To”Versus“Through” 目标日期之后平均下滑航道	- 6 -
图表 8: Human Capital/Financial Capital 框架图	- 8 -
图表 9: 人力资本、财务资本、总资本随年龄的变化趋势	- 8 -
图表 10: 权益类下滑航道: Vanguard Retirement Series	- 10 -
图表 11: 权益类下滑航道: T.Rowe Price Retirement Series	- 10 -
图表 12: TDFs Equity-Heavy 及 Equity-Light 统计	- 11 -
图表 13: Fidelity Freedom 2030 前十大持仓基金	- 11 -
图表 14: John Hancock Retirement Living Through 2060 标的基金	- 13 -
图表 15: TDF 资产加权平均手续费变化	- 14 -
图表 16: TDFs 主动型、混合型、被动型手续费	- 14 -
图表 17: 3 只 TDF 产品净值走势	- 15 -
图表 18: 大成财富管理 2020 下滑航道变化路径	- 15 -
图表 19: 大成财富管理最大权益证券比例下滑航道	- 16 -
图表 20: 大成财富管理业绩基准	- 16 -

目标日期基金简介

基本思想

目标日期基金 (Target Date Funds, TDFs)，也被称为生命周期基金 (Lifecycle Fund)，是一种根据设定目标日期时间、投资者收入情况及投资者风险偏好等因素不断调整投资组合的证券投资基金。通常距离设定目标的日期越近，投资组合越趋于保守。如下图所示就是一个典型的 TDF 下滑航道的例子：

图表 1：目标日期基金下滑航道 (Glide Path)



来源：，中泰证券金融工程整理

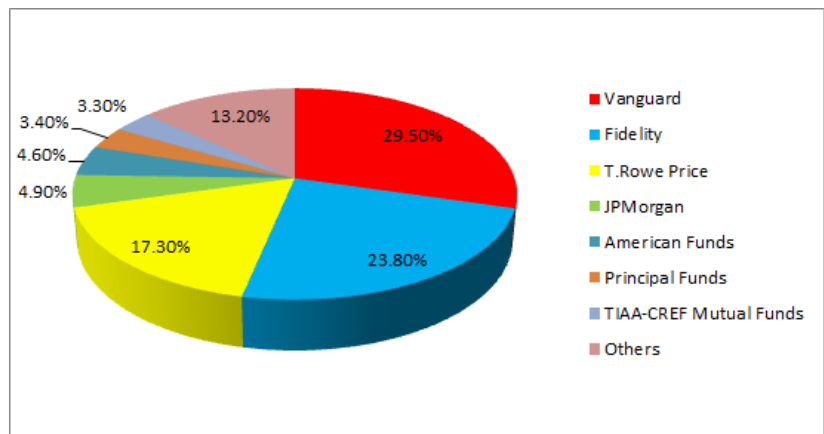
TDFs 旨在通过资产配置达到追求长期稳健收益的目标，配置的资产通常包括权益类、固定收益类、REITs 等。研究表明资产配置 (asset-allocation) 是投资组合达到长期业绩稳健的最重要因素之一。如下图所示某海外目标日期基金的投资组合动态调整过程，按照距离退休的年限 (45 岁到 -30 岁)，动态在美国权益类、国际权益类、固定收益类、短期收入固收、通货膨胀保护资产中动态调整。直观上，随着退休日期的到来，投资组合不断偏向防守型和能够产生收入的资产。

图表 2：目标日期基金动态调整投资组合

Years to Retirement	U.S. Equity	Int'l Equity	Fixed Income	Short-Term Fixed Income	Inflation-Protected Assets
45 to 25	63%	27%	10%	0%	0%
20	57%	25%	18%	0%	0%
15	52%	22%	26%	0%	0%
10	46%	20%	30%	2%	2%
5	41%	17%	34%	4%	4%
0	35%	15%	38%	6%	6%
-5	31%	14%	39%	8%	8%
-10 to -30	28%	12%	40%	10%	10%

来源：TIAA, 中泰证券金融工程整理

近十年来，TDFs 无论规模还是数量都迅速发展。从发行 TDFs 产品的基金管理公司看，无论规模还是市场份额均较为集中。截至 2015 年 12 月 31 日，前七大基金管理公司 TDFs 市场份额如下图所示：

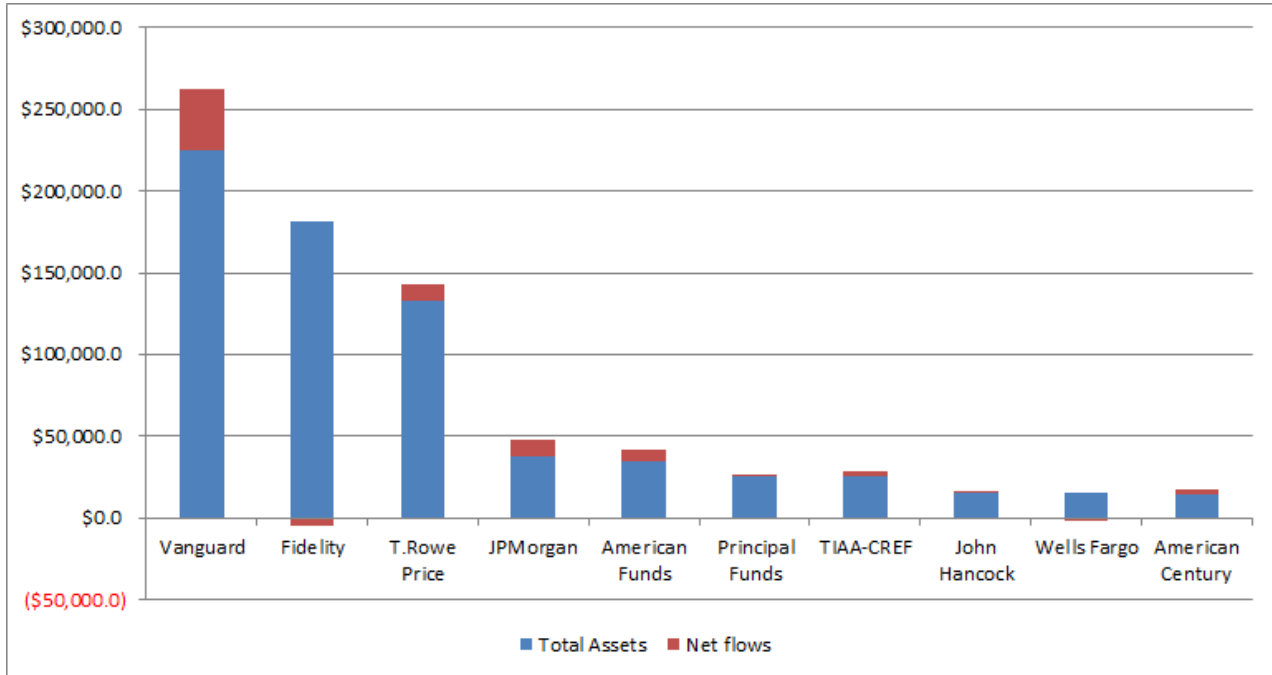
图表 3：前七大基金公司 TDFs 市场份额


来源：MorningStar, 中泰证券金融工程

2015 年前十大基金管理公司管理的 TDFs 规模及净资产流入情况如下图所示。其中先锋基金的管理规模不断扩大，我们认为这是得益于其采用公司旗下的指数型基金构建投资组合有效地降低了管理费用，Vanguard Institutional Target Retirement 和 Vanguard Target Retirement 管理费用仅为 0.1% 和 0.17%，是所有 TDFs 中资产加权费用率 (Asset-Weighted Expense Ratio) 最低的 3 只基金之二（另一只 Fidelity Freedom Index 为 0.14%）。

实际上 TDF 市场的份额配比比较明显的表现出“赢者通吃”的马太效应，产品线齐全的大型公司在降低费率方面占据难以撼动的优势地位。

图表 4：2015 前十大基金管理公司 TDFs 净资产及净资产流入（单位：百万美元）



来源: MorningStar, 中泰证券金融工程

在基金管理公司所管理的 TDFs 规模上, 先锋基金以 224.9 亿美元登顶, 富达基金和普信基金分别以 181.8 亿和 132.4 亿分别位居第二和第三。2014 年, 富达基金 TDFs 净现金流出 89 亿美元, 有机增长率为-4.8%; 2015 年净现金流出 46 亿美元, 有机增长率-2.5%, 相对 2014 年金额外流有所减缓。

图表 5: 2015、2014 前十大基金管理公司 TDFs 净资产、市场份额及有机增长率

Fund Company	Total Net Assets \$ Bil		Market Share %		Organic Growth Rate %	
	2015	2014	2015	2014	2015	2014
Vanguard	224,916.1	191,161.1	29.5	27.2	19.3	8.9
Fidelity Investments	181,778.5	187,146.9	23.8	26.6	(2.5)	(4.8)
T. Rowe Price	132,429.1	122,287.1	17.3	17.4	8.8	14.2
JPMorgan	37,574.3	28,509.8	4.9	4.1	34.2	42.6
American Funds	34,793.8	27,536.9	4.6	3.9	27.2	40.5
Principal Funds	25,613.8	25,736.3	3.4	3.7	3.8	(1.4)
TIAA-CREF Asset Management	25,306.2	22,153.9	3.3	3.1	14.7	16.8
John Hancock	15,406.7	14,995.8	2.0	2.1	4.7	8.2
Wells Fargo Funds	15,133.8	16,763.9	2.0	2.4	(8.3)	3.1
American Century Investments	14,637.7	12,604.1	1.9	1.8	18.7	16.3

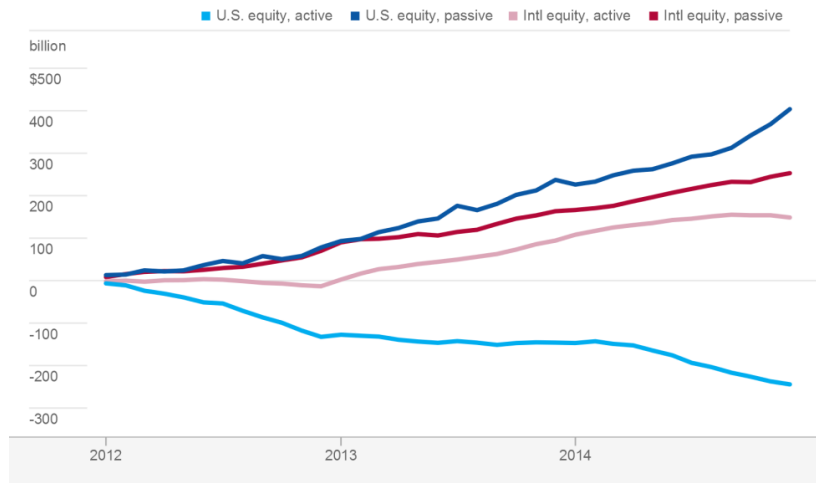
来源: MorningStar, 中泰证券金融工程

目标日期基金的分类型

按照产品配置类型不同, TDFs 可以分为主动产品型和被动产品型。晨星

(MorningStar) 数据显示, 近年来被动产品型 TDFs 的净现金流入是流入主动产品型 TDFs 现金的两倍。2005 年, 主动型 TDFs 资产规模占整个公募 TDFs 资产约 90%, 而这一比例到 2013 年下降到 67%。

图表 6: 主动/被动配置 TDFs 现金流情况 2012-2015

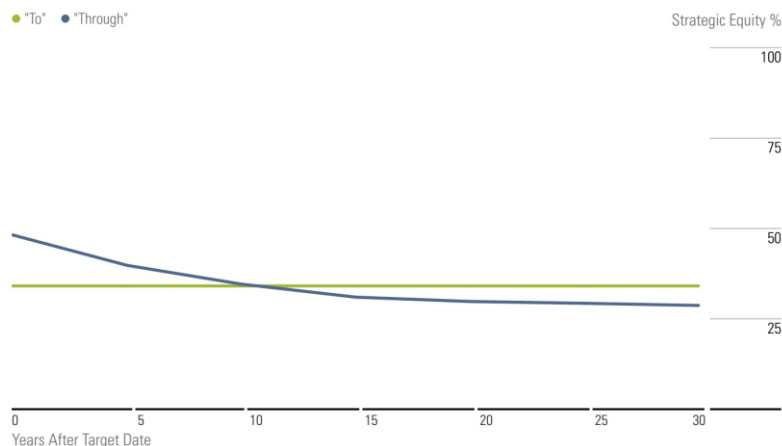


来源: MorningStar, 中泰证券金融工程

由上图可以看出, 国际 (美国之外) 权益类投资 (Intl equity) 无论主动还是被动, 除了部分多元新兴市场基金 (diversified emerging-markets funds) 现金流流出, 基本都保持金额流入。美国权益投资基金主动产品类保持连续 10 个月金额流出, 被动产品类则保持 11 个月金额流入。晨星研究发现, 大批资金流入被动产品型 TDFs 主要是因为投资者选择指数型基金, 如 Vanguard Target Retirement、Fidelity Freedom Index、BlackRock LifePath Index 以及 TIAA-CREF Lifecycle Index。

按照不同到期理念, TDFs 可以分为 “To” 和 “Through” 两种。“To” 的 TDFs 认为目标日期是 “真正” 的到期日, 在这之前防御性资产配置会大幅上升; 而 “Through” 则在目标日期接近时不会大幅调升防御性资产的配比。因此, “To” 在目标日期到期前会将资产配置得更为保守, 而 “Through” 则相对激进。ICI 建议风险偏好型投资者可以选择目标日期为预期退休日期之后的 TDFs。

图表 7: “To” Versus “Through” 目标日期之后平均下滑航道



来源: MorningStar, 中泰证券金融工程

目标日期 (TDFs) 策略的设计思路

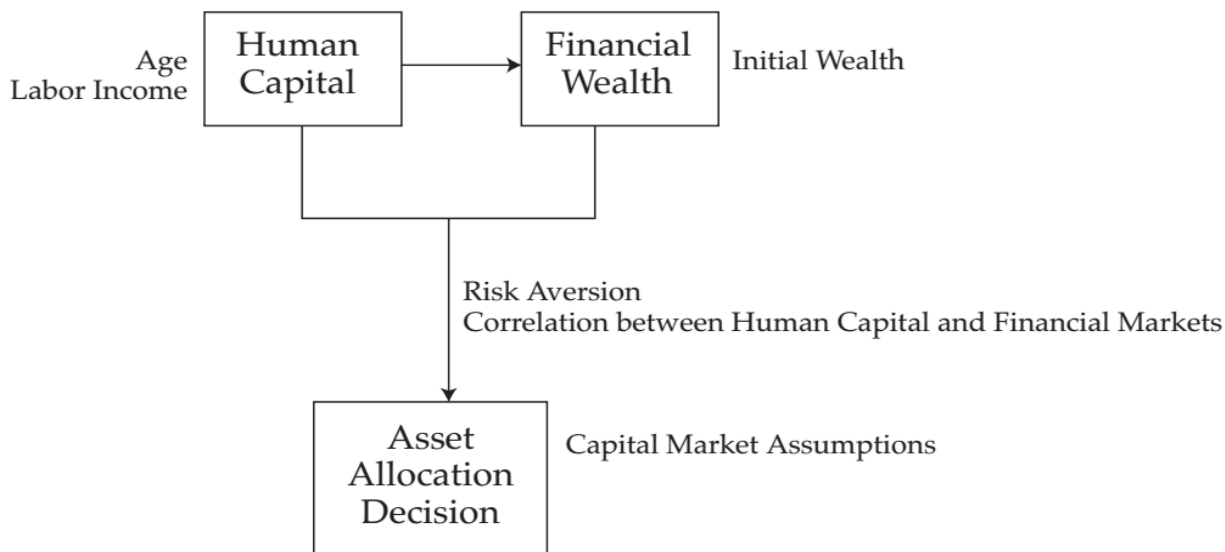
对于这类目标日期型基金究竟应该以什么样的思路进行设计呢？我们根据目标日期的不同阶段，可以按照以下三步来制定不同的资产配置比例：

1. 分析投资者风险承受能力
2. 制定下滑航道 (Glide Path)
3. 确定不同资产的配置比例

以上 3 个步骤的核心在于下滑航道的设计。资产的下滑航道反映不同时间点为投资者配置不同风险类型资产的比例，其目的是减少生命周期各阶段做投资组合时的风险暴露。不同的目标日期基金通常具有不同的下滑航道，具体取决于投资者资本积累 (Capital)、年龄 (age)、风险厌恶程度 (risk aversion)、资产的预期收益率 (Expected return)、资产之间的相关性 (Covariance) 等因素，确定下滑航道的过程实则是通过配置个人的各项资本使得总资本的效用函数最大化的过程。

为设计下滑航道，首先要确定投资者在某时点的人力资本 (Human Capital) 和财务资本 (Financial Capital)。两者之和为该时点的总资本 (Total Capital)。所谓人力资本，是指通过被雇佣获得未来劳动所得 (Future Labor Income) 的现值；财务资本是指工资收入以及储蓄等。确定下滑航道的过程实则是通过配置个人的各项资本使得总资本的效用函数最大化的过程，框架如下图所示：

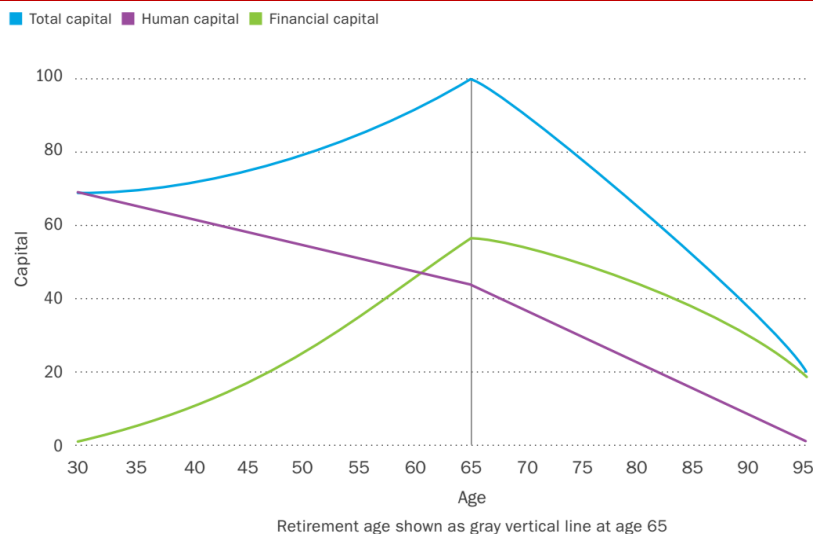
图表 8: Human Capital/Financial Capital 框架图



来源: R. G. Ibbotson, et al; 中泰证券金融工程

一个人即将开始工作时, 人力资本达到最大, 而财务资本最小; 退休时人力资本耗尽 (未来不再有产生 labor income 的能力), 而财务资本可以继续, 如之前工资储蓄、投资收入、社会保障等。图 7 反映了假设 65 岁退休情况下, 人力资本、财务资本以及总资本随着年龄的变化趋势。

图表 9: 人力资本、财务资本、总资本随年龄的变化趋势



来源: TIAA, 中泰证券金融工程

以下给出基于 Markowitz 的均值-方差模型 (Mean-Variance model) 构造下滑航道的例子。均值-方差模型的思想是综合考虑资产的收益和风险, 给出一个最优的投资组合, 使得组合的效用函数最大化。下滑航道的设定所用到的就是基于给定的资产收益和风险使得投资者效用最大化的配置思想。

美国教师退休基金会(Teachers Insurance and Annuity Association-College Retirement Equities Fund, 简称 TIAA-CREF)是美国最大的保险公司之一, 至今已有 80 年的历史。公司主要从事教育和非盈利的研究事业。如今公司已经发展成为世界上最大的退休保险公司和重要的公共投资团体。以 TIAA-CREF 构造 TDF 产品的策略为例, 我们假定对于给定的年龄, 人力资本 (HC) 和财务资本 (FC) 的比值是固定的, 即:

$$r_1 = \frac{HC}{FC} \quad (1)$$

实际上, HC 和 FC 都是年龄 (age) 的函数, r_1 也是年龄的函数, 它随着年龄增加 (不断靠近目标日期) 不断变小。考虑各资产的配置时, 必须同时考虑投资者人力资本和财务资本, 这项资产的收益可以用 r_1 替代。

我们的目标是在一定的约束条件, 以及给定风险厌恶系数 δ 之下使得组合收益最大。也即一个优化问题:

$$\begin{aligned} \max_{\mathbf{w}} \quad & \mathbf{w}^T \mathbf{r} - \frac{\delta}{2} \mathbf{w}^T \Sigma \mathbf{w} \\ \text{s.t.} \quad & \sum_{i=1}^n w_i = 1 \end{aligned} \quad (2)$$

其中,

w_i : 配置在第 i 资产上的权重, w_1 代表配置在第一项资产, 即 Human Capital 上的比重;

\mathbf{w} : 由 w_i 组成的列向量;

\mathbf{r} : 各资产预期收益组成的列向量;

δ : 风险厌恶系数;

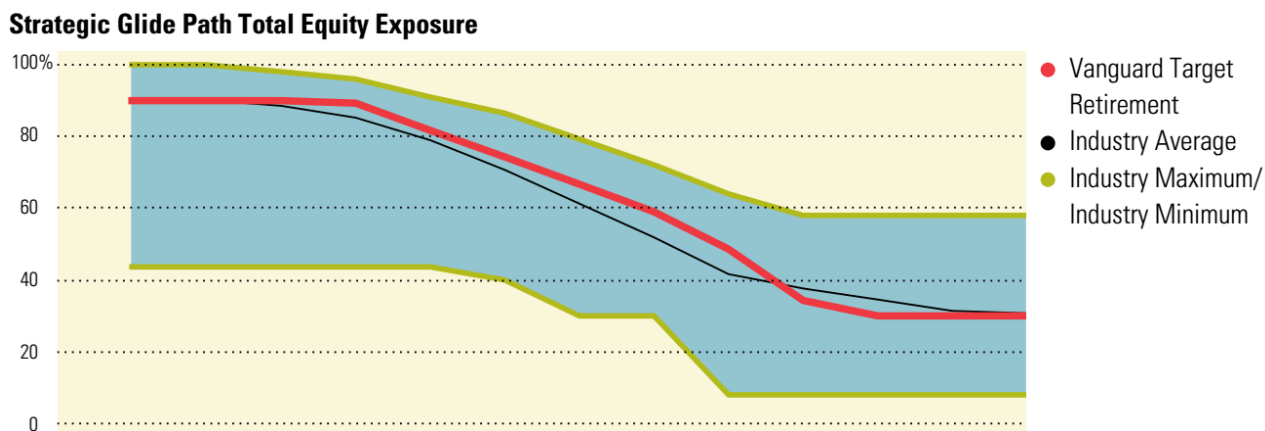
Σ : 资产历史收益之间的协方差矩阵;

假定开始工作时间在 30 岁, 薪水为 3.5 万美元, 薪酬年增长率为 2.35%, 每年拿出薪酬的 10% 存入退休账户, 以及将在 65 岁退休等条件, 即可通过 Markowitz 均值-方差模型大致计算出下滑航道。尽管理论上年龄作为时间 t 是连续的, 但通常 TDFs 按照年度频率调仓, 因此可根据具体需要调整计算频率。另外, 对于不同风险偏好的投资者, 可以根据各自的风险厌恶系数 δ 来选择不同的下滑航道。

不同的基金管理公司会根据自己的模型设计出各自的下滑航道, 而这也

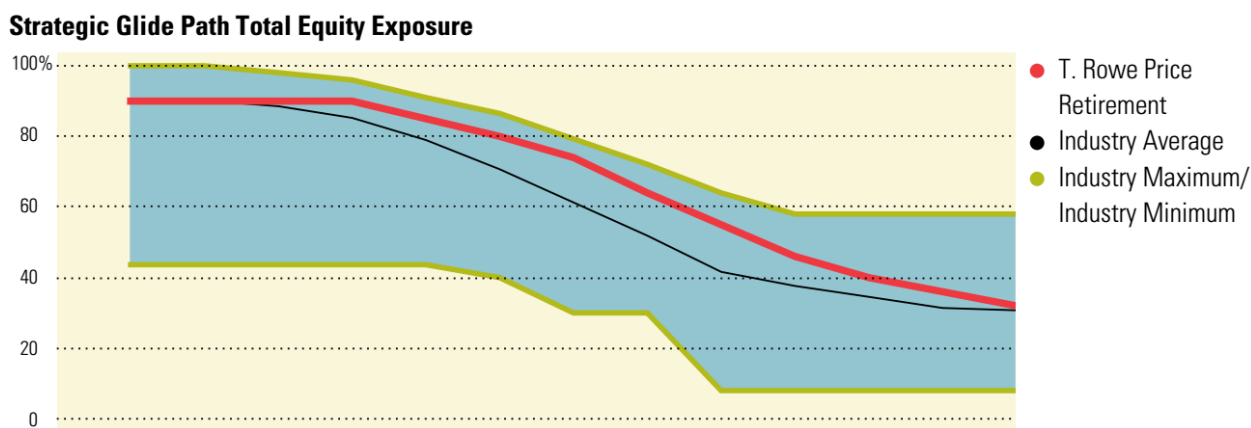
是不同公司之间的核心比较优势。以下是来自先锋基金（Vanguard Target Retirement 系列）和普信资产管理公司（T. Rowe Price Retirement 系列）的下滑航道。

图表 10：权益类下滑航道：Vanguard Retirement Series



来源：Vanguard，中泰证券金融工程

图表 11：权益类下滑航道：T. Rowe Price Retirement Series



来源：T. Rowe Price，中泰证券金融工程

投资者可以从不同公司的下滑航道图中大致了解该产品的投资风格。以上图为例，T. Rowe Price Retirement 产品相比 Vanguard Retirement 更大幅度偏离行业平均线且处于其上方，投资风格更为激进，其权益类资产占比较大。下滑航道的不同主要是由权益类投资的比例不同导致的。如下图所示，分别是权益类投资占比较大和较小时的情形(Equity-Heavy 和 Equity-Light)。当权益类占比较大，下滑航道在行业平均的上方；相反则在行业平均之下。下表中我们对一些海外知名的 TDF 产品中权益类占比做了统计。

图表 12: TDFs Equity-Heavy 及 Equity-Light 统计

Equity-Heavy	Average Equity Overweighting (Age 25 to 95)	Equity-Light	Average Equity Underweighting (Age 25 to 95)
Wells Fargo Advantage Dynamic Target	14.7	Invesco Balanced-Risk Retirement	-20.6
Nationwide Target Destination	13.4	John Hancock Retirement Choices	-17.4
AllianceBernstein Multi-Manager Select	7.5	Madison Target Retirement	-13.1
Vantagepoint Milestone	6.8	Great-West Lifetime I	-11.6
TIAA-CREF Lifecycle	5.8	AllianzGI Retirement	-11.6
Great-West Lifetime III	5.7	Harbor Target Retirement	-11.0
MassMutual RetireSMART	5.7	Wells Fargo Advantage DJ Target	-11.0
BlackRock LifePath	5.6	Putnam RetirementReady	-7.0
BlackRock LifePath Active	5.6	USAA TARGET RETIREMENT	-6.9
BlackRock LifePath Index	5.6	Manning & Napier Target Series	-6.4
TIAA-CREF Lifecycle Index	5.4		

来源: Morningstar, 中泰证券研究所金融工程

运作模式

研究发现, 目标日期基金多采用 FOF 的运作模式, 即通常的 FOF 管理端 (内部管理人、第三方投顾) + 资产端 (主动、被动), 因此可以参照 FOF 的四种常见运作模式来看 TDFs 的运作模式。

对于管理端是内部管理人还是第三方投顾, 我们认为取决于管理人旗下产品线是否较为完整。按照美国的经验, 类似富达基金、先锋基金等大公司产品线完整, 可以完成内部配置, 其最大优点在于避开双重收费问题。以下表格是富达基金 Fidelity Freedom 2030 前 10 大标的基金资产:

图表 13: Fidelity Freedom 2030 前十大持仓基金

Top 10 Holdings as of 02-29-16	% Assets
Fidelity® Series Investment Grade Bond	9.32
Fidelity® Series Equity-Income	8.64
Fidelity® Series Emerging Markets	8.27
Fidelity® Series International Growth	8.16
Fidelity® Series Growth Company	8.04
.....	
Fidelity® Series International Value	8.04
Fidelity® Series All-Sector Equity	6.67
Fidelity® Series Growth & Income	6.66
Fidelity® Series Stk Selec Lg Cp Val	5.71
Fidelity® Series Intrinsic Opps	4.84
.....	
Total Number of Holdings	26
Annual Turnover Ratio %	17.00
Total Fund Assets (\$mil)	10,160.04

来源: Fidelity, MorningStar, 中泰证券金融工程

富达基金产品线完整，发行的 TDFs 产品持有的标的基金均是富达发行的基金。对于基金产品线不完整的基金公司，最好的方式是委托第三方投资顾问管理，若自己作为内部管理人进行全市场配置基金产品，必然与其他产品管理人产生竞争，不利于产品的运作。委托第三方投资顾问管理的优势和不足可参考我们发的第一篇创新型基金产品研究报告《公募 FOF 起航：鸟瞰篇》。以下是 John Hancock 发行的 Retirement Living through 2060 投资标的基金，该 TDF 做了全市场的配置，当然也包括自家公司的基金：

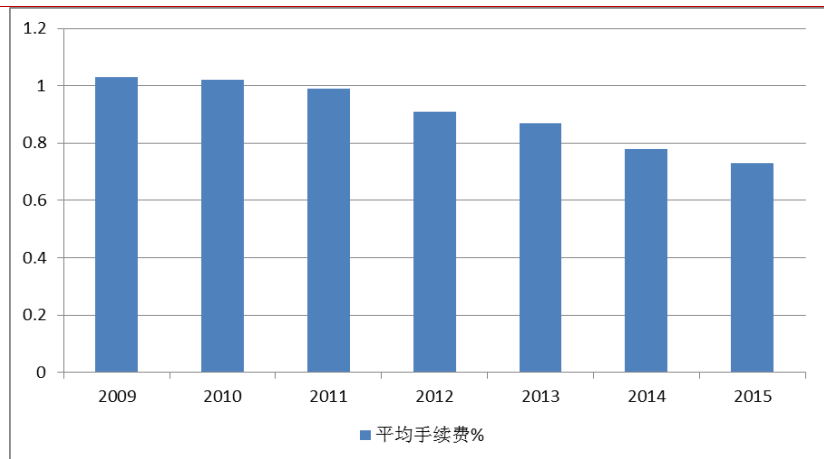
图表 14: John Hancock Retirement Living Through 2060 标的基金

Retirement Living through 2060 Portfolio	
Underlying fund:	Subadvisor:
Absolute Return Currency Fund	First Quadrant, L.P.
Active Bond Fund	John Hancock Asset Management a division of Manulife Asset Management (US) LLC; Declaration Management & Research LLC
Alpha Opportunities Fund	Wellington Management Company LLP
Asia Pacific Total Return Bond Fund	John Hancock Asset Management a division of Manulife Asset Management (US) LLC
Blue Chip Growth Fund	T. Rowe Price Associates, Inc.
Capital Appreciation Fund	Jennison Associates LLC
Capital Appreciation Value Fund	T. Rowe Price Associates, Inc.
Core Bond Fund	Wells Capital Management, Inc.
Core High Yield Fund	John Hancock Asset Management a division of Manulife Asset Management North America Limited
Disciplined Value Fund	Robeco Investment Management, Inc., doing business as Boston Partners
Emerging Markets Fund	Dimensional Fund Advisors LP
Emerging Markets Debt Fund	John Hancock Asset Management a division of Manulife Asset Management (US) LLC
Emerging Markets Equity Fund	John Hancock Asset Management a division of Manulife Asset Management (US) LLC
Equity Income Fund	T. Rowe Price Associates, Inc.
Financial Industries Fund	John Hancock Asset Management a division of Manulife Asset Management (US) LLC
Floating Rate Income Fund	Western Asset Management Company
Fundamental Global Franchise Fund	John Hancock Asset Management a division of Manulife Asset Management (US) LLC
Fundamental Large Cap Value Fund	John Hancock Asset Management a division of Manulife Asset Management (US) LLC
Global Absolute Return Fund	Standard Life Investments (Corporate Funds) Limited
Global Bond Fund	Pacific Investment Management Company LLC
Global Equity Fund	John Hancock Asset Management a division of Manulife Asset Management (US) LLC
Global Income Fund	Stone Harbor Investment Partners LP
Global Real Estate Fund	Standard Life Investments (Corporate Funds) Limited
Global Shareholder Yield Fund	Epoch Investment Partners, Inc.
Global Short Duration Credit Fund	John Hancock Asset Management a division of Manulife Asset Management (US) LLC
Health Sciences Fund	T. Rowe Price Associates, Inc.
High Yield Fund	Western Asset Management Company
International Core Fund	Grantham, Mayo, Van Otterloo & Co. LLC
International Growth Opportunities Fund	Baillie Gifford Overseas Ltd
International Growth Stock Fund	Invesco Advisers, Inc.
International Small Cap Fund	Franklin Templeton Investments Corp.
International Small Company Fund	Dimensional Fund Advisors LP
International Value Fund	Templeton Investment Counsel, LLC
International Value Equity Fund	John Hancock Asset Management a division of Manulife Asset Management (US) LLC
Mid Cap Stock Fund	Wellington Management Company LLP
Mid Value Fund	T. Rowe Price Associates, Inc.
Natural Resources Fund	Jennison Associates LLC
Real Estate Equity Fund	T. Rowe Price Associates, Inc.
Real Return Bond Fund	Pacific Investment Management Company LLC
Redwood Fund	Robeco Investment Management, Inc., doing business as Boston Partners
Science & Technology Fund	Allianz Global Investors; T. Rowe Price Associates, Inc.
Short Duration Credit Opportunities Fund	Stone Harbor Investment Partners LP
Small Cap Growth Fund	Wellington Management Company LLP
Small Cap Value Fund	Wellington Management Company LLP
Small Company Growth Fund	Invesco Advisers, Inc.
Small Company Value Fund	T. Rowe Price Associates, Inc.
Spectrum Income Fund	T. Rowe Price Associates, Inc.
Strategic Equity Allocation Fund	John Hancock Asset Management a division of Manulife Asset Management North America Limited
Strategic Growth Fund	John Hancock Asset Management a division of Manulife Asset Management (US) LLC
Strategic Income Opportunities Fund	John Hancock Asset Management a division of Manulife Asset Management (US) LLC
Total Return Fund	Pacific Investment Management Company LLC
U.S. Equity Fund	Grantham, Mayo, Van Otterloo & Co. LLC
U.S. High Yield Bond Fund	Wells Capital Management, Inc.
Value Fund	Invesco Advisers, Inc.
Value Equity Fund	Barrow, Hanley, Mewhinney & Strauss, LLC

来源: John Hancock, 中泰证券金融工程

研究表明, 产品收取费用的多少直接关系到未来产品运作是否能成功。尽管资产配置对 TDF 来说是至关重要的, 但是高收费依然会夺走许多利润。下图反映了近些年 TDFs 手续费变化的情况:

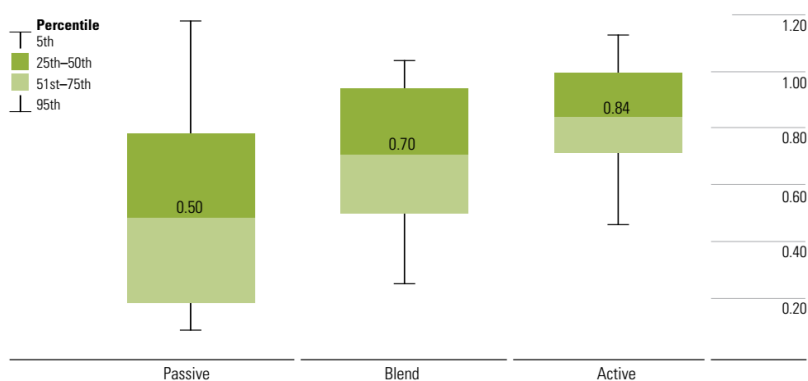
图表 15: TDF 资产加权平均手续费变化



来源: 中泰证券金融工程整理

2009 年到 2015 年 TDFs 资产加权平均 (Average Asset-Weighted) 的手续费下降趋势明显。这也和我们之前所讨论典型公司: 先锋公司产品的情况相吻合: 近年来被动工具产品在 TDF 产品底层配置端开始大行其道。我们认为, 手续费持续下降有以下两个原因: 一方面由于 TDFs 基金数量近几年不断增加, 规模不断扩大, 导致基金管理人之间的竞争加剧; 为了争取到更多资金, 基金管理人不惜打“价格战”。另一方面, 市场的风险偏好发生改变, 在市场不确定性不断增加的今天, 投资者更愿意将钱投入被动型产品 (指数型产品) 之中, 导致近几年标的为美国市场主动型权益类 TDFs 资金不断外流。由于被动型产品手续费相比主动型产品低许多, 主动型产品资金不断流入被动型产品造成的剪刀差效应使得整体手续费不断走低。如下图所示, 被动性 TDF 产品在手续费上相比主动和混合型占据明显优势。

图表 16: TDFs 主动型、混合型、被动型手续费



来源: MorningStar, 中泰证券金融工程

国内目标日期基金发展状况

目前, 国内有三只目标日期基金, 分别是成立于 2006 年 5 月的汇丰晋

信 2016、成立于 2006 年 9 月的大成财富管理 2020 以及成立于 2008 年 7 月的汇丰晋信 2026。以最晚成立的汇丰晋信 2026 的成立时间作为净值 1.000，3 只 TDFs 的净值走势如下：

图表 17：3 只 TDF 产品净值走势



来源：Wind，中泰证券金融工程

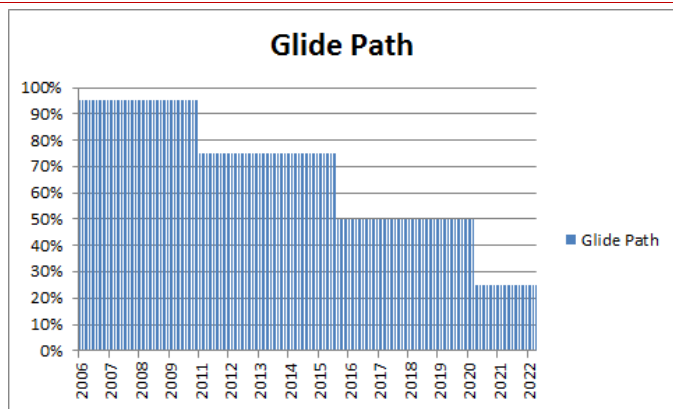
以大成财富管理 2020 为例，其管理人为大成基金管理有限公司，投资风格为混合型，比较基准为“中国债券总指数*75%+ 沪深 300 指数*25%”。大成财富管理 2020 的下滑航道如下

图表 18：大成财富管理 2020 下滑航道变化路径

时间段	权益类证券比例范围	固定收益类证券及货币市场工具比例范围
基金合同生效 -2010/12/31	0%-95%	5%-100%
2011/1/1-2015/12/31	0%-75%	25%-100%
2016/1/1-2020/12/31	0%-50%	50%-100%
2021/1/1 以后	0%-20%	80%-100%

来源：Wind，中泰证券金融工程

每阶段按照权益类证券最大可投资比例配置时，该 TDF 权益类下滑航道如下图所示：

图表 19：大成财富管理最大权益证券比例下滑航道


来源：Wind，中泰证券金融工程

图表 20：大成财富管理业绩基准


来源：Wind，中泰证券金融工程

从该目标日期基金的阶段性权益-固收配比及业绩基准来看，大成财富管理 2020 的净值较为稳定。虽然 2015 年市场波动较大，但由于设定的配置比例灵活，因此净值受市场影响较小。图 12 的净值走势印证了此观点，汇丰晋信的两只 TDFs 的下滑航道权益-固收配置比例固定，因此受大盘影响较大，市场波动时回撤就大

相比于美国成熟的 TDFs 市场，国内市场依然处于起步阶段。无论是数量、规模还是管理经验，美国 TDFs 的发展路径都值得我们借鉴。我们在上一篇专题《公募 FOF 起航：鸟瞰篇》中详细解释了美国 FOF 市场的发展离不开 TDFs 的发展的原因，TDFs 市场的发展离不开养老金制度的完善。美国 FOF 市场的发展经验和教训将启发国内 FOF 市场的发展。2016 年 6 月 17 日，中国证监会发布关于公募 FOF 的《指引》，国内公募 FOF 呼之欲出。然而，国内公募 FOF 产品具体如何设计，多是摸着石头过河，或许可以从美国 TDFs 的设计中得到启发。

总结

最后，我们总结一下如何打造一支目标日期基金。目标日期基金策略制定主要包括三个方面：

1. 分析投资者风险承受能力
2. 制定下滑航道（Glide Path）
3. 确定不同资产的配置比例

首先，投资经理需要分析投资者所面临的风险及其承受能力。投资者一生有三个重要的投资阶段，分别为资本积累期（22-44 岁）、资本转换期（45-65 岁）、收入规划期（65-）。前两个阶段中，投资者面临的主要风险包括消费风险、储蓄风险、死亡风险及市场风险。收入规划期中，投资者主要面临的风险包括消费风险、长寿风险、遗赠风险和市场风险。尽管不同阶段所面临的风险不断变化，但是它们同投资者的财务资本和人力资本密切相关。以 TIAA-CREF Lifecycle fund 为例，它采用图表 20

中的参数，结合 Mean-Variance 模型最优化（2）式，得到下滑航道。

图表 20：模型中各参数选取

Variable	Value
Start working	30 years old
Salary at age 30	\$35,000
Salary increase	2.35% per year
Contribution rate	10%
Retirement age	65 years old

来源：Wind，中泰证券金融工程

其中，

Star working: 开始工作的时间

Salary at age 30: 30 岁时年薪

Salary Increase: 每年年薪增长率

Contribution rate: 每年从年薪中投入到 Target Date Fund 中的比例

Retirement: 退休时间

TIAA-CREF 目标日期基金设计团队还将使用蒙特卡洛模拟的方法对下滑航道进行模拟，找出最合适的下滑航道。最后，投资经理按照下滑航道来确定股票和债券中各细分资产类别的配置比例。

重要声明:

中泰证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证券监督管理委员会许可的证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告基于本公司及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，反映了作者的研究观点，力求独立、客观和公正，结论不受任何第三方的授意或影响。但本公司及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，可能会随时调整。本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。本报告所载的资料、工具、意见、信息及推测只提供给客户作参考之用，不构成任何投资、法律、会计或税务的最终操作建议，本公司不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。

市场有风险，投资需谨慎。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

投资者应注意，在法律允许的情况下，本公司及其本公司的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。本公司及其本公司的关联机构或个人可能在本报告公开发布之前已经使用或了解其中的信息。

本报告版权归“中泰证券股份有限公司”所有。未经事先本公司书面授权，任何人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。如引用、刊发，需注明出处为“中泰证券研究所”，且不得对本报告进行有悖原意的删节或修改。