心理科学进展 2019, Vol. 27, No. 3, 418–428
Advances in Psychological Science DOI: 10.3724/SP.J.1042.2019.00418

行为经济学在养老储蓄领域的助推应用*

刘 欢[1,2,3] 隋晓阳[2,3] 黄元娜[2,3] 林榕平[4] 许明星[2,5]

([1]南昌大学心理健康教育中心，南昌 330031)
([2]中国科学院行为科学重点实验室(中国科学院心理研究所)，北京 100101)
([3]中国科学院大学心理学系，北京 100049) ([4] SinSource HR Management Co.，福州 350001)
([5]福建工程学院交通运输学院，福州 350118)

摘 要 “行为经济学之父”Richard Thaler 因在行为经济学领域的突出贡献而获 2017 年诺贝尔经济学奖。Thaler 利用行为经济学原理提出了“明日多储蓄”项目，助推美国养老金储蓄率的提高。在初涉养老金储蓄领域时，Thaler 提出采取“自动加入”的方式提高员工养老储蓄参与率；接着提出采取“自动升级”的方式提高员工的储蓄率，最终形成了“明日多储蓄”项目。“明日多储蓄”项目具有自由家长主义性质，不仅能提高员工养老储蓄参与率、储蓄率，还能优化资产投资配置。该项目产生了深远的影响：在应用层面上，英国、新西兰等国家跟进推出了类似的养老储蓄政策；在研究层面上，一批后继研究者受此启发展开了个体养老金储蓄行为背后心理学机制的探索。结合中国养老储蓄三大支柱发展不平衡的现状，我们提出可利用框架效应、心理账户、默认选项、将损失程数由双程变为单程等行为经济学手段助推中国养老储蓄的发展。国家可以考虑通过制度设计和政策制定助推全社会养老金参与率和缴纳水平的提高。

关键词 养老储蓄；助推；自动加入；自动升级；损失规避；程数
分类号 B849: F08

1 引言

芝加哥大学教授、“行为经济学之父”Richard H. Thaler (理查德·塞勒)因在行为经济学(behavioral economics)领域的突出贡献而获 2017 年诺贝尔经济学奖。诺贝尔经济学奖评审委员会认为，Thaler 把心理学的现实假设与经济学决策分析联合起来，通过探索有限理性(limited rationality)、社会偏好(social preferences)和缺乏自我控制(lack of self-control)等心理因素导致的结果，揭示了这些特征如何系统化地影响个人决策以及市场结果。Thaler 搭建了经济学与心理学之间的桥梁，建立了一个迅速发展的领域——行为经济学，在经济和决策领域产生了深远影响(The Royal Swedish Academy of Sciences, 2017)。

其中，在自我控制相关的应用研究中，Thaler 提出用“助推” (nudge)的方式帮助人们在储蓄或者其他相关领域有更好的自我控制。“助推”既不必取道行政命令，也无需借助经济杠杆，而是通过提供简约且低成本的选择架构，使人们的行为走向预期的方向(李纾, 2016a)。我们认为，Thaler 获得诺贝尔经济学奖的主要贡献是建立和发展了行为经济学理论，并巧妙地运用行为经济学的原理，采用助推的方式，在养老金储蓄等方面做出切实的效果，具有广泛而深远的社会效益。

本文将介绍 Thaler 在养老金储蓄领域的助推项目——“明日多储蓄” (Save More Tomorrow, SMarT)的缘起、发展以及具体措施，并对该项目进行评述；在此基础上，小结助推在其他国家养老储蓄政策上的跟进应用以及研究者展开的关于个体养老金储蓄行为背后心理学机制的探究；根

收稿日期：2018-05-07
* 国家自然科学基金项目(31471005; 71761167001)、国家自然科学基金地区科学基金项目(71861027)、国家社会科学基金重点项目(16AZD058)和中国科学院行为科学重点实验室自主研究课题(Y5CX052003)项目资助。
通信作者：许明星, E-mail: xumx@fjut.edu.cn

据我国养老储蓄的现状，试提出基于行为经济学方法的助推措施。

2　养老储蓄领域存在的问题

随着人口出生率的下降和人口老龄化的不断加重，各个国家都面临着严峻的养老问题，普遍存在着个人养老金储蓄不足以支撑其安享晚年的现象。Christine Weller 经济研究机构曾在报告中指出：在未来 50 年，普通的美国家庭几乎没有办法储蓄足够的养老金(Dugas, 2002)。2006 年的一份报告称：在综合考虑经济和家庭状况之后，43%的美国家庭退休后的收入会显著下降(Munnell, Webb, & Delorme, 2006)。在美国，养老金储蓄无法满足自身需求的人从 1983 年的 31%增长到了 2010 年的 53% (Benartzi & Thaler, 2013)。尽管各个国家积极推行涵盖国家、用人单位以及个人层面的养老金体系，但是大部分人仍然没有足够的养老金颐养天年。究其原因，是因为原有的理论和政策制定忽略了人们有限理性、缺乏自我控制等心理因素，具体阐述如下：

一方面，人的有限理性的特点使人们难以计算出最优储蓄率，且人们缺乏自我控制力去实施最优储蓄率。关于储蓄的标准经济理论以理性经济人假设为前提，忽略了人的有限理性的特点及环境中的不确定因素。关于储蓄的标准经济理论——生命周期理论(life-cycle theory)或持久收入理论(permanent income models)——包含三个理性假设(Benartzi & Thaler, 2007)。首先，一个关键的外显假设是储蓄者会累积财富并进行分配使资产在整个生命周期中的效用最大化；其次，整个家庭有足够的认知能力计算出最优储蓄率；最后，家庭也有足够的控制力去实施最优化计划。然而，后面的两个内隐假设是值得商榷的。首先，人是有限理性的，普通人基本不可能计算和了解自己的最优储蓄率；其次，即使有足够的认知能力来精确算出最优储蓄率的人，比如具有专业经验的经济学家，也会因为未来收入、投资回报、健康、突发事件、家庭事故等因素的不确定性(Skinner, 2007)，很少会花时间来计算个人的最优储蓄率。再者，即便算出了最优储蓄率，人们的实际自我控制力也远没有强大到可以完全按照最优方案执行(李纾, 2016b)。

另一方面，养老金储蓄决策日益复杂，导致人们无法做出满足养老需求的储蓄计划。从目前来看，多数国家的养老体系中一般包含三个部分：国家层面的基本养老保险、用人单位层面的企业年金、个人层面的个人储蓄性养老保险。其中企业年金或职业年金是养老金的有力补充。从 19 世纪 80 年代开始，在全世界范围内，企业养老计划逐步从固定受益计划(defined benefit plan，以下简称 DB 计划)转变为固定缴款计划(defined contribution plan，以下简称 DC 计划) (Benartzi & Thaler, 2013)。DB 计划是由专业的精算师根据个人收入、投资预期回报算出个人每月应该缴纳的养老金，由企业补贴相应的金额并进行投资，由于企业承担了投资风险，因此大部分企业不愿意推行 DB 计划。DC 计划固定个人的缴纳比例，企业补贴相应比例，投资风险由员工承担，该计划的目的是提高企业推行企业养老计划的动力，同时希望民众将退休储蓄和养老金投资逐渐转变为个人的责任。DC 计划具有更大吸引力，也更为灵活易变，但同时也要求人们选择养老金的储蓄率以及投资组合，因此人们做出最优的养老储蓄选择也就更为复杂和困难。

需要为退休储蓄多少养老金是一个涉及经济、心理及健康的综合性问题(Skinner, 2007)。实际上，人们在做养老金储蓄决策时，并不是按照标准的经济理论去决策，而是凭借直觉或者经验法则，直觉或者经验会导致人们在做决策时出现系统性偏差(Gilovich, Griffin, & Kahneman, 2002)。因此，有必要借助一些心理学方法来助推人们的养老储蓄决策。

3　Thaler 在养老储蓄领域的贡献

3.1　发展历程

3.1.1　自动加入

Thaler (1994)初涉养老金政策这一领域时，从行为经济学角度出发，针对当时储蓄率低的状况，提出了三条建议来增加美国的养老储蓄。前两条建议针对当时流行的退休金计划，即“个人退休金账户” (Individual Retirement Account, IRA)，第一条建议是让员工将一部分所得税退款存入个人退休账户。第二条建议旨在加强第一条，美国财政部会从员工工资中扣除一定的预交税款，Thaler 建议政府通过调整计算预交税款的公式提高预交税款，以便纳税者在年终时能得到更多的

退税，纳税人会将得到的退税当作意外收益，也更容易选择存入个人退休账户。最后一条建议针对的是雇主提供的企业退休金计划，建议将员工加入企业退休金计划作为默认选项(default option)，即，除非员工明确表示要退出，否则员工将以默认的储蓄率、默认的投资方式加入企业退休金计划。该条建议也被称作自动加入(automatic enrollment)或者负面选举(negative election) (Benartzi & Thaler, 2007)。

虽然Thaler明确提出将自动加入企业养老金储蓄计划作为默认选项，但是并没有公司愿意去实施这一方法。按照经济学理性的观点，自动加入起到的作用是微乎其微的，因为该措施并未改变原有储蓄计划的任何经济成分，只是加入的方式由原来的登记加入变为了自动加入。直到2001年, Madrian和Shea (2001)分析了美国某一公司实施自动加入 401(k)计划前后员工的养老金储蓄行为，从实证的角度探索自动加入对养老金储蓄计划产生的影响。401(k)计划为DC计划的一种，该公司从1998年4月1日起开始采用自动加入退休金计划的方法(政府认同这一做法一年后)，结果发现采取自动加入措施对参与率、储蓄率以及资产投资方案三个方面均有明显影响：1)自动加入可以明显提高员工参与企业养老金储蓄的参与率，由自动加入前的 49%提升至 86%；企业养老储蓄计划参与率会随着工作年限而增加，然而当实施自动加入后新员工的参与率甚至超过了工作年限20年以上的员工(83%)。2)在储蓄率方面，实施自动加入计划后，参与 401(k)计划的员工中有 76%的人倾向于保持默认的储蓄率(3%)，低于企业补贴的比例(6%)；而在自动加入之前，人们选择储蓄率为 1%~15%不等，其中选择人数最多的储蓄率为 6%。3)实施自动加入后，80%的参与企业养老金储蓄计划的新员工选择保守的货币市场投资，而在实施自动加入之前大部分人(75%)选择的是高风险高收益的股票市场投资。

为什么自动加入措施能够对企业养老行为起作用呢？首先，因为人们具有很强的惯性，员工更倾向于保持现状而不做出任何改变，从而默认参与企业养老储蓄计划。其次，实施自动加入之前，企业养老储蓄计划是极为复杂的，员工不仅要决定是否参与、参与的储蓄率，还需决定资产投资方式；实施自动加入将复杂的养老储蓄问题变为简捷的是否参与的二择一问题，对于有限理性的员工来说更易做出决策。最后，员工将默认选项认为是企业或政府建议的选项(Madrian & Shea, 2001)，也有可能是默认选项产生作用的原因之一。总的来说，从行为经济学的角度来看，偏爱现状(status quo bias)、问题简化(decrease the complexity)以及默认选项(default option)等行为经济学原理是促使自动加入措施起作用的原因。

然而，从 Madrian 和 Shea (2001)的结果可以看出，自动加入措施有利有弊：其利在于该措施可显著提高企业养老储蓄的参与率；其弊在于因为惯性的存在，员工倾向于选择默认储蓄率和默认投资方式，然而默认储蓄率一般较低，甚至低于企业补贴的比例，默认投资方式上也过于保守单一。自动加入的这一缺点也便成为日后实施“明日多储蓄”项目的原因。

3.1.2 明日多储蓄

那么如何能够做到既能提高员工的参与率，同时又能够提高其储蓄率呢？

Thaler 和 Benartzi (2004)重新从心理学和行为经济学的角度，从四个方面分析了养老金储蓄率较低的缘由：1)有限理性(bounded rationality)。其实员工并不像理性经济人假设的那样有足够的认知能力来分析自己应该拿出收入的多少进行储蓄以及如何对储蓄金额进行投资分配；2)拖延(procrastination)。拖延会产生惰性，虽然大多数加入退休金计划的员工都认为自己应该多存点钱，也打算尽快付诸行动，但是他们会习惯性拖延，甚至从未改变过自己的储蓄率；3)损失规避(loss aversion)。如若员工拿出一部分薪水来进行储蓄，就会实际感受到自己收入水平的下降(损失)，员工为了规避损失而不愿意增加储蓄率；4)自我控制(self-control)。人们在未来比在现在有更好的控制能力，因此要求人们当下拿出钱来增加储蓄会更加困难。

针对上述提出的行为经济学特点，Thaler 和Benartzi (2004)提出了助推企业养老金储蓄率的自动升级计划(automatic escalation)，并将之称为“明日多储蓄”项目(SMarT)，其具体做法为要求员工在下次涨薪时将上涨薪金中的一部分用于缴纳企业养老金，且缴纳的金额低于涨薪的金额。最早实施该项目的是美国一家中型制造公司，该公司从1998年开始执行，在经过4次年度性的涨薪

后，员工的平均养老金储蓄率由 3.5%增长到了 13.6% (Thaler & Benartzi, 2004)。

Thaler 认为损失规避对 SMarT 项目的影响作用在于：一旦一个家庭习惯了某个特定水平的可用收入，低于该水平的收入就会被看作损失，员工之所以不愿意提高养老金储蓄率是因为他们不想经历已到手的工资拿出去所带来的痛苦感受。因此，“将提高储蓄率与涨薪联系在一起，可以减少损失厌恶的情绪”。同时，“让人们提前做出一个将来某个时刻才会生效的决定可以减弱现时偏好；保持退休金计划不变，除非当事人选择退出，这样惯性也会产生益处”；在实际推广 SMarT 项目时，给员工提供一对一的专家咨询，亦可有效减少有限理性对储蓄率的影响(理查德·塞勒, 2016)。

3.2　对 SMarT 项目的评述

3.2.1　SMarT 项目是否能增加养老金储蓄总额

SMarT 项目实施之后，员工用于企业养老储蓄计划的金额明显增加。然而，这种策略真的会增加养老金储蓄的总金额，还是简单地把个人养老金账户(IRA)的钱转移到企业养老储蓄账户？一个来自丹麦的调查研究给出了答案。

Chetty, Friedman, Leth-Petersen, Nielsen 和 Olsen (2014)分析了丹麦养老金储蓄的 4,500 万份观察数据后发现，政府用以提高养老金储蓄的政策，如，税收补贴或自动加入企业养老储蓄计划，是否影响养老金储蓄总额的关键在于参与员工是主动储蓄者(active saver)还是被动储蓄者(passive saver)。税收补贴政策依赖于人们采取积极的行动去增加储蓄率，因此只会对那些响应政策的主动储蓄者有效，且该措施对储蓄总额的影响很小。与此对应的，个体无需采取任何行为的措施，比如自动加入养老计划会慢慢积累财富，对不积极响应的被动储蓄者更为有效。在现实中，被动储蓄者占比 85%，主动储蓄者占比 15%，因此税收补贴政策只适用于少部分员工(Chetty et al., 2014)，而 SMarT 项目对占比绝大多数的被动储蓄者更为有效。SMarT 项目所倡导的自动加入、自动升级计划无需员工采取响应行为，认知负荷较小，因此在增加退休金储蓄总额时比税收补贴更有效。

3.2.2　SMarT 项目的成本

帮助企业员工提高养老储蓄率的方式有很多种，比如税收补贴、教育、SMarT 项目。值得注意的是，在评估这些方式的有效性时，需将其具体实施的成本纳入考虑。

Benartzi 等人(2017)曾与美国国防部合作，给没有加入 DC 计划的 80 多万名军人寄一封邮件助推他们开始养老储蓄。在开始实施该举措的一个月内，收到邮件的军人参与养老金储蓄计划的比例大概是 1.6%~2.1%，高于没有收到邮件的军人(1.1%)。从表面上来看，1.6%~2.1%的参与率是较低的，但该措施的成本也极低：设计开发该项目并且使用邮件的成本仅仅为 5,000 美元，即可使得在实施该项举措之后一个月内 5,200 人参与养老金储蓄计划且使养老金储蓄总额增长 130 万美元。按照该比例保守估计，一年可以增加 800 万美元的养老金总额。那么每 1 美元的成本就可以得到 1,600 美元的养老金增长，远远高于税收补贴(Chetty et al., 2014; Duflo, Gale, Liebman, Orszag, & Saez, 2007)或者给予教育提供信息的效果(Duflo & Saez, 2003)。

结合成本来看 SMarT 项目，其实施成本也是极低的：它并未改变任何经济成分，仅仅是给员工提供专门的咨询或者提供决策的机会，要求员工决定是否在下次涨薪时拿出一部分薪资放入养老储蓄账户，即可增加企业养老储蓄的参与率和储蓄率。

3.2.3　自由家长主义性质

2004 年，Thaler 在纪念其导师 Sherwin Rosen 的会议上报告了 SMarT 项目的相关进展。秉持理性经济人假说的经济学家 Casey Mulligan 认为 Thaler 其实“表演了黑魔法”，“诱骗员工存入了更多的钱”，并评价该项目为“家长主义”，并没有给人们自由选择的权利(理查德・塞勒, 2016)。

在 Thaler 看来，自己所提出的项目被称作是“家长主义”是一种极为伤人的评价，因为“家长主义”暗含逼迫的成分。那么，SMarT 项目是否是因为人们没有仔细思考而导致参与率增高呢？需注意的是，SMarT 项目给予了员工足够的自由：员工不仅有权更改自己的储蓄率或者储蓄资产投资方式，甚至可以选择退出该项目。从后续员工的退出情况来看，员工其实并不排斥 SMarT 项目，只有较少的人退出了该项目。经过一系列思考后，Thaler 认为即便是一种家长主义，SMarT 项目也是一种自由家长主义(libertarian paternalism) (Gigerenzer, 栾胜华, 刘永芳, 2018)，因势利导，给予人们选择的权利，只是利用了人们行为中的

规律来引导其做出他们自己所认同的理性选择(Rebonato, 2012)。

3.2.4 可借鉴的经验

影响员工参与企业养老储蓄计划的关键因素在于员工在正式加入之前所需的时间。因此，尽量避免给员工设置障碍，是增加企业养老储蓄的主要方向。从这个方向出发，可以采取的策略包括：

(1)简化自动加入的过程。给员工设置好储蓄率以及投资方案，比让员工自己决定储蓄率和投资分配方案会更有利于其参与养老储蓄计划。Choi, Laibson 和 Madrian (2009)提出的快速加入(quick enrollment)计划，即给员工提供一个提前设计好储蓄率、资产配置的储蓄计划，员工只需要在现状和该计划之间做选择即可，从决策上将一个复杂的、多维度的投资问题简化为二择一的选择问题。快速加入计划能够比传统登记加入提高 10%~20%的参与率。按照同样的思路, Choi 等人(2009)针对已经加入企业养老储蓄计划的员工提出了快速提高(quick escalation)计划，即给储蓄率低的员工发邮件提高储蓄率，每次邮件能使15%左右的员工的储蓄率增加到预期。

(2)直接让员工主动选择是否参加养老储蓄，其效果优于让员工提出申请加入养老储蓄计划。默认选项或者自动加入在员工更为同质时适用(Carroll, Choi, Laibson, Madrian, & Metrick, 2009)：当员工是同质时，对于所有员工来说最优储蓄率和资产投资方式是一样的，将自动加入作为默认方式能够产生较好的效果。然而，如果员工是异质的，对于不同的员工来说最优选项不一样，此时企业要求新入职员工在 30 天内做出是否加入、储蓄率以及资产配置等方面的决定，强制要求员工对于企业养老储蓄计划给予思考，亦能达到较好效果。该方式被称为积极决策(active decisions) (Carroll et al., 2009)。

4 养老储蓄领域的跟进研究

4.1 实践上的跟进应用

近些年来，随着自动加入和自动升级所取得的实际效果的显现，多个国家先后通过法案规定将自动加入作为企业养老储蓄计划的默认加入方式，并在法律上规范了企业养老储蓄的管理以保障员工的权益。

美国于 2006 年 8 月推出了《养老金保护法案》，从法律上规定了员工自动加入 DC 计划的合法性，要求雇主将员工企业养老储蓄的现状更加透明化，给予员工更多的养老金投资选择。该方案还允许员工在 90 天之内选择退出 DC 计划而不给予税收惩罚，企业应建立安全投资方案作为默认的投资选项，避免员工因自动加入而受到损失。

英国、新西兰等国家也推出了类似的计划。国家就业储蓄信托(National Employment Savings Trust, NEST)是英国推出的企业养老储蓄的 DC 计划(Gov.uk, 2008)，根据英国《2008 养老金法案》的相关规定，员工通过自动加入的方式加入企业养老储蓄计划，要求雇主应最小化员工加入养老储蓄计划的障碍。截至 2014 年底，在英国大概有 100 万人参与了该计划。新西兰也推出了类似的国家储蓄计划——KiwiSaver 计划(New Zealand Government, 2007)。该计划从 2007 年 7 月 2 日开始实施，年龄在 18~64 岁范围内开始工作的人都被要求自动加入该计划。同时，该计划也给予员工更多的自由选择权：员工可在新工作开始 14~56 天之间选择退出；可选择最初的储蓄率(3%、4%、8%)并在 3 个月后进行修改；可以选择或更改养老金储蓄的投资方式，也可以选择企业或者政府默认的投资模式。

可以看出，近 10 年内各个国家推行的企业养老储蓄计划都将“自动加入”作为基本的加入方式，并且给予员工权利选择退出以及选择资产投资方案。

4.2 心理学机制的跟进探索

与此同时，研究者也没有停下探索个体养老金储蓄行为背后的心理学机制的步伐。比如，探索未来自我连续性(future self-continuity)、同伴效应(peer effect)、缩小选择范围对养老储蓄决策的影响，从损失获得程数(route)的角度重新解释损失规避对 SMarT 项目的作用机制等。

4.2.1 未来自我连续性

未来自我连续性，是指个体知觉到的未来自己与现在自己之间关系的密切性。未来自我连续性可以通过相似性(similarity)、生动性(vividness)和积极性(positivity)三个方面体现(Hershfield, 2011)。Ersner-Hershfield, Garton, Ballard, Samanezlarkin 和 Knutson (2009)利用自编的自我相似性测量任务和时间折扣率问卷进行调查，发现未来自我相似性和选择更大的延迟奖赏之间呈显著正相关。

另外，国民对待老年人的态度越积极，国家储蓄率也会越高(Löckenhoff et al, 2009; Hershfield et al., 2011)。未来自我与现在自我联系的紧密程度直接影响人们为未来自我做出的选择和决策，因此可以通过增强未来自我连续性知觉促进个体为未来自我进行储蓄的行为增加。

4.2.2　同伴效应

通过传播同龄人的行为信息，可以让人们确信该行为是普遍的，因而会更可能参与到这种普遍的行为中去，该原理被广泛应用于减少美国大学生的饮酒行为(Wechsler et al., 2003)。同伴信息干预最初旨在使个体的行为朝着同伴的普遍行为方向发展，后续越来越多的研究表明在金融决策领域中，同伴确实会通过互动等对个体的行为产生影响，包括在养老储蓄领域(Duflo & Saez, 2002, 2003)，然而影响方向却是相反的。

Beshears, Choi, Laibson, Madrian 和 Milkman (2015)借助现场实验(field study)调查了同伴信息干预(peer information intervention)对养老储蓄状况的影响。研究者在美国的一家制造工厂给尚未加入 401(k)储蓄计划的工人发送快速加入(quick enrollment)养老储蓄的邮件，同时给储蓄率低于6%的工人发送简单提高(easy escalation)养老储蓄率的邮件，工人仅需回复邮件就能以规定的储蓄率(6%)参与企业养老储蓄。同时，为了考察同伴信息对储蓄行为的影响，研究者将收到邮件的工人按照人口统计学信息随机分为三组，并给其中两组提供同龄人(年龄跨度分别为 5 岁、10 岁)目前的储蓄率。结果发现同伴信息起到了负性作用，即与没有接触同伴信息的控制组相比，有关同伴的高储蓄率信息，反而会导致低收入和低储蓄的个体参与养老储蓄的意愿降低。研究者认为，对于低收入的工人群体来说，同伴信息不可避免地会引起上行社会比较(upward social comparison)，就会使其气馁，因此更加不愿意储蓄。

4.2.3　缩小选择范围

Choi, Laibson 和 Madrian (2004)最早通过实验探讨方案设计(plan design)对 401(k)企业养老计划中的参与率、储蓄率、资产分配和现金分配的影响。研究发现方案设计确实会对这些重要的储蓄结果产生影响，这就启示政府和企业可以通过设计和描述养老储蓄计划从而影响养老金储蓄。在方案设计上，比较成功的方法就是缩小选择范围。

有关养老储蓄选择范围的相关研究发现，提供给个体越多的选择，个体越难以做出选择，就越容易出现拖延，同时也会导致养老储蓄参与率降低。降低选择的复杂性和缩小选择的范围以简化养老储蓄问题的方法被称为快速加入。快速加入的方式可以简化储蓄计划的进程，对于新员工而言，快速加入方式的参与率是常规方式的 3 倍；对于之前没有加入养老储蓄计划的老员工而言，参与率也增加了 10 到 20 个百分点(Choi et al., 2009)。Beshears, Choi, Laibson 和 Madrian (2013)发现同样的方法不仅可以用于提高参与率，还可用于提高已参与养老储蓄计划员工的储蓄率。

4.2.4　损失获得程数——解释 SMarT 项目的新视角

SMarT 项目取得成功的原因在于“将提高储蓄率与涨薪联系在一起，可以减少损失厌恶的情绪”。然而，损失规避产生的原因仍然含糊不清，至少存在以下两处疑点。

一个疑点为 SMarT 项目中 Thaler 提出“要求员工在下次涨工资时选择拿出工资的一部分缴纳养老金”，正常发工资时缴纳养老金与下次涨工资时缴纳养老金都被预期理论(Kahneman & Tversky, 1979)视为“损失值”，然而为什么前者会发生损失规避现象，而后者却不会发生损失规避现象呢？

另一个疑点为符合“损失”操纵要求的选项并没有导致损失规避。对于“有 50%的概率获得 50 元，有 50%的概率损失 50 元”的公平游戏，人们普遍不愿意参与，表明人们在损失框架下对同等数额的心理感受强于在获益框架下的心理感受。然而，对于“50%的概率你向国家交税 50 元，50%的概率国家向你退税 50 元”的游戏，其本质与赢钱输钱游戏是一样的，仍然是有 50%的概率损失 50 元钱(你向国家交税 50 元)，50%的概率获得 50 元钱(国家向你退税 50 元)，然而大部分人愿意参与这个游戏，并没有出现所谓的损失规避现象(刘欢，梁竹苑，李纾, 2009)。

针对以上疑点，刘欢等(2009)提出程数说(route)对损失规避产生的原因进行解释。在风险(不确定)决策模型中，其各个“可能结果” (x_i)通常统一被“通用货币” (common currency)所代理(proxy)，且定义“可能结果” (x_i)的价值或效用函数为 $v\,(x_i)$。将金钱作为可能结果的代理有诸多好处，最大的优点是：几乎所有的“结果”都可以被

“金钱”这个通用货币所代理。然而，偏偏金钱这个“结果”有个固有特性：金钱的损失都要经历先“得钱”然后再“失钱”的过程(李纾, 2016a, 2017)。

“程数”被定义为同一拥有物(如金钱)在起始状态和最终状态之间经过拥有者的次数。在上述的输钱赢钱游戏中，赢得 50 元经历了“从无到有”的过程，相当于这 50 元走了一程。然而损失 50 元存在一个被忽略的前提，如果没有拥有 50 元，就无法兑现，因此输掉 50 元就经历“从无到有”再“从有到无”的过程，相当于两程。因此，在输钱赢钱游戏中，赢钱是单程的，输钱是双程的，损失比获得多了“一程”，其导致的心理感受强度比获得强烈，所以出现了损失规避现象。而在交税退税游戏中，退税(获得)其实经历了“赚钱−交税−退税”的过程，因此相对于赚钱(单程获得)来说，退税可被看作是三程获得(如图 1 所示)。而交税(损失)与输钱相同，均为双程损失。当退税(获得)的程数大于交税(损失)的程数时，并不会出现经典的损失规避现象。

我们可以用“程数说”来解释 SMarT 项目：要求员工在涨薪未实际到手时就规划一部分作为养老储蓄，这样的“损失”直接由工资流向养老储蓄账户(如图 2 右图所示)，属于将来的单程损失，员工并不会真正经历且体验双程损失，因此更愿意储蓄养老金。反之，如果从到手的工资中拿出一部分作为养老储蓄，这种方式实际是典型的双程损失(先得后失；(如图 2 左图所示))，人们就更不愿意拿出钱来储蓄养老金，导致储蓄率低。

5 中国养老储蓄现状与改进展望

5.1 中国养老储蓄的现状——共同性与特殊性

养老问题对于任何一个国家而言都是重中之重。我国养老储蓄现状与美国存在诸多相似之处，均面临着养老压力逐步增大的问题，建立了涉及“政府−单位−个人”三个层面的养老保险体系。

随着我国社会逐步进入老龄化，养老问题也变得日益突出，养老压力逐步加大。一方面，我国人口平均预期寿命增加，由 20 世纪 80 年代初的 67.77 岁增长到了 2015 年年末的 76.34 岁，这给我国的养老问题带来了巨大的压力；另一方面，我国人口老龄化问题加重，65 岁及以上人口数所占比重由 20 世纪 80 年代初的 4.9%增长到了 2016 年年末的 10.8% (中华人民共和国国家统计局, 2017)。

与美国一样，我国业已确立了“三支柱”的多层次养老保险体系，由政府、单位和个人共同承担养老责任。美国的“三支柱”养老保险体系包含来自政府层面的基本社会保险(social security)，来自企业层面的 DB 和 DC 计划，以及来自个人层面的个人退休金账户(IRA) (Beshears, Choi, Laibson, & Madrian, 2006)。Thaler 提出的 SMarT 项目作用的 DC 计划属于企业层面。根据美国社保总署 SSA 官网和 ICI 官网发布的数据，2014 年，美国第二支柱和第三支柱占全部养老金总量的比重超过 98.5% (ICI.ORG, 2015)。在我国，“第一支柱”为基本养老保险制度，包含城镇企业职工基本养老保险和城乡居民基本养老保险，由政府主导，实行现收现付制(pay-as-you-go)；第二支柱为

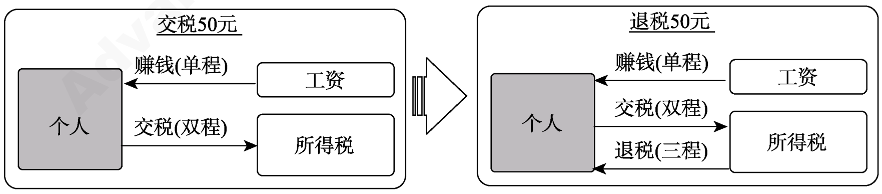

图 1 交税 50 元(双程损失)，退税 50 元(三程获得)

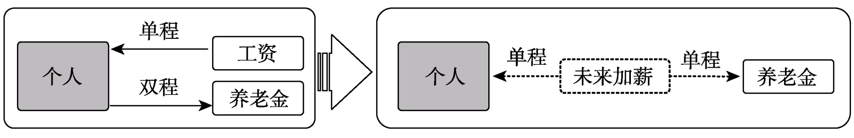

图 2 用已经到手的工资交养老金(左图：双程损失)；用未来加薪的工资交养老金(右图：单程损失)

补充养老保险制度, 包含职业年金和企业年金, 由企业和职工自愿缴纳; 第三支柱为个人商业养老保险制度, 包含个人储蓄性养老保险和商业养老保险, 由个人自愿缴纳。

由于我国社会发展阶段和传统文化的影响, 我国的养老储蓄现状也存在特殊性。我国约在 2000 年进入老龄社会, 相比于美国更晚(杨燕绥, 闫俊, 刘方涛, 2012), 养老保险的体系相对不完善, 养老体系的"三大支柱"发展不平衡。

第一支柱经过 20 多年的发展已逐步完善, 形成了"城镇职工+城乡居民"两大制度平台, 全国已有 90,487 万人参加基本养老保险, 积累基金 42,174 亿元。基本养老保险制度在三大支柱中"一枝独大", 但收支缺口持续扩大, 收支压力不断加剧, 在可持续性方面面临挑战。

第二支柱由职业年金和企业年金构成。职业年金方面, 2015 年机关事业单位养老金制度改革启动, 建立全国 4,000 万机关事业单位工作人员的职业年金制度; 企业年金方面, 全国已有 78,943 家企业建立了企业年金, 参加职工人数 2,329 万人, 积累基金 12,107 亿元(人力资源和社会保障部, 2017)。需注意的是, 职业年金虽已正式施行 14 年, 但目前仍然处于初步建立阶段; 企业年金不断增长但基金规模有限, 建立企业年金制度以国有企业及大型企业为主, 参与企业数量不足全国企业法人单位的 10%, 参与人数占城镇职工基本养老保险参保人数的比例不足 3%, 积累资金规模占城镇基本养老保险基金累计结余的比例不超过 30%, 绝大多数的中小微企业、灵活就业人员、新业态从业人员几乎没有参保, 参与率低、参与意愿不强是第二支柱的发展短板。

对于提高退休收入尤其重要的第三支柱从启动探索至今仍没有太大进展, 发展极为薄弱。中国传统观念中的"养儿防老"对社会人口的结构依赖程度高, 社会老龄化无法保证人口的增长率, 使得传统的"养儿防老"模式具有极大风险。因此, 符合我国目前国情的养老模式应该以个人积累制(fully funded social security)为主导(孙涛, 黄少安, 2010), 即建立专门用于养老的个人储蓄性账户。在我国虽然从政策上推行专门用于个人储蓄性养老账户, 但实际上并未配备相关的税收政策, 导致该项措施并未完全落实。同时, 具备养老功能的人身保险覆盖率低, 2016 年保费收入为 8,600 亿元, 其中退休后分期领取的养老年金保险保费收入为 1,500 亿元, 有效承保人次仅 1,707 万(赵学农, 2017)。总的来说, 与前两支柱相比, 第三支柱发展相对滞后。

如何在确保"第一支柱"基础不动摇的前提下, 通过政策创新做大做强"第二支柱"和"第三支柱", 调整养老保障"三大支柱"的比重结构, 这对于现阶段我国推进多层次养老保险体系建设, 实现充足性、可持续性至关重要。人们对于养老储蓄的意愿比过去更加强烈, 不少居民已经开始投资养老金融产品, 将近八成(78.9%)调查对象表示愿意参加个人税延型养老金计划, 这为做大做强第二支柱和第三支柱奠定了良好基础(董克用, 姚余栋, 2017)。

因此, 如何像 Thaler 一样通过行为经济学原理助推养老金储蓄的发展, 撬动个人参保意愿, 提高养老储蓄参与率, 提升养老金缴纳水平, 对于我国尽快形成并发展多层次养老保险制度体系至关重要。

5.2 改进养老储蓄现状的展望——助推的可能作用

基于行为经济学理论, 国家可以考虑通过制度设计和政策制定助推全社会提高养老金参与率和储蓄率, 比如利用"框架效应"扩大城乡居民基本养老保险覆盖范围, 引入"自动加入"机制提高企业年金参与率, 利用"心理账户"降低人们参与个人储蓄性养老保险的心理成本, 并使用"默认选项"规避"现状偏好"和"可得性偏差"提高个人养老金投资回报率等。

5.2.1 助推扩大城乡居民基本养老保险覆盖范围

利用"框架效应" (framing effect)吸引小微企业从业人员、灵活就业人员、新业态从业人员、农民等不属于职工基本养老保险制度覆盖范围的城乡居民参加城乡居民基本养老保险。目前的养老保险描述大多集中在负面框架, 如保费支出; 然而损失规避心理可能会导致人们进行养老保险决策时过度在意保费支出而忽视参保带来的远期收益。因此, 可以通过增强养老保险的正面描述框架(参保收益), 淡化负面描述框架(保费支出)影响个人的参保决策。比如从正面框架强调参加养老保险可以增加人们未来收益、提高个人养老金替代率、降低长寿风险(longevity risk)、增强养老保障等, 吸引更多的个人参保, 从而进一步扩大

城乡居民基本养老保险的覆盖范围。此外，还可以设计灵活的退休金支付方案，通过框架描述，引导部分人群选择“更迟领更多” (later-larger)的养老金领取方式，缓解养老金支付压力。

5.2.2 助推提高企业年金参与率

引入“自动加入”机制提高企业年金参与率。2015 年国务院颁布实施《机关事业单位职业年金办法》，该制度采用“自动加入”的运行方式，为机关事业单位全员建立职业年金制度。除了国有企业和部分大型企业外，绝大多数企业还未建立企业年金制度，通过引入“自动加入”机制提高企业员工参加企业年金计划的参与率，进而对企业建立企业年金计划产生压力。“自动加入”机制可以有效提高企业年金参与率，扩大年金制度效果，其实质上是 Thaler 提出的“自由家长主义”助推思想的一种应用形式。

5.2.3 助推做大个人储蓄性养老保险

(1)基于“心理账户”的助推

利用“心理账户” (mental account)降低人们参与个人储蓄性养老保险的心理成本。探索建立个人退休金账户(IRA)，制定配套的税收优惠政策，从而为个人退休养老储蓄构建专门的“心理账户”。心理账户分为现期收入账户、现期资产账户和未来收入账户，养老保险决策会影响个人的现期收入账户和未来收入账户。从养老保险的运行机制和特征看，个人参加养老保险意味着减少了现金收入账户，而养老保险收益是个人为延期消费进行储蓄的一种行为，属于未来收入账户。这种心理账户的设置有助于个人“自我控制”，可以有效抑制当前消费，促使个人从感情用事的“行动者”向更为理性的“计划者”转变，从而缓解人们进行养老储蓄决策的心理压力，降低参保心理成本，增强参保意愿。

(2)使用“默认选项”规避认知偏差的助推

使用“默认选项”规避“偏爱现状”和“可得性偏差” (availability heuristic)提高个人养老金投资回报率(合格默认投资工具)。当放开个人投资选择权后，养老保险参与者可以充分使用投资选择权，但是在面临琳琅满目的投资项目/组合时，受限于个人的专业知识水平，更主要的是受到现状偏好和可得性偏差的影响，而难以做出好的选择，导致其个人养老金投资回报率无法得到保障。因此，在保持个人投资选择权的前提下，政府可以实施默认选项计划，为有需要的养老金参与者提供合格的默认投资项目，保障其投资收益。

5.3 将“双程损失变为单程损失”的助推新尝试

Thaler 提出的 SMarT 项目是将“*已经到手的工资交养老金*”改造成“*用未来的加薪交养老金*”，实质上是将双程损失改造成了单程损失，当损失程数减少时，人们的损失规避程度也随之降低。借鉴这个思路，我们可以尝试两种新的应用：

*在新员工入职签订劳动合同时，约定拿出一部分工资作为养老金。*在新员工入职时便签订养老金储蓄的相关条款，相比于将“已经到手的工资交养老金(双程损失)”而言，“将预期工资中的一部分拿出作为养老金”为单程损失，人们的损失规避程度会更低，也更有利于养老金储蓄，这种策略与 Thaler 所提出的“用未来的加薪交养老金”有异曲同工之妙。

*博彩的个人中奖时，所赢奖金一部分将自动划入到其个人养老保险账户。*博彩业备受诟病的原因之一是人们中大奖之后往往挥霍无度，而最终陷入穷困潦倒的困境(门杰丹，张扬，2011；王增勤，2005)。中奖者不愿意购买养老保险的原因在于：拿出到手的奖金购买养老保险为双程损失，损失规避程度高。政府若在政策上规定将个人博彩所得的部分奖金自动划入个人养老保险账户中，即可将原来“拿出自己已到手的收入购买养老保险”的双程损失变为“未到手的收入规划一部分购买养老保险”的单程损失，降低损失规避感而增加人们购买养老保险的意愿。该策略既有助于做大做强个人养老储蓄的“第三支柱”，又有助于博彩业去污名化。

养老储蓄通常是公共管理学和经济学的研究领域，鲜有心理学工作者参与其中。SMarT 项目的成功实践以及助推思想启发我们，利用心理学原理，给人们提供一种简约且低成本的选择架构，可使得人们的储蓄行为朝着预期方向发展。可见，心理学不仅可以涉足养老储蓄领域，还可以根据心理学原理设计成本更低、效果更好的政策。

在中国，心理学工作者向来较少涉足养老储蓄领域的研究，对提升养老储蓄所做贡献甚少。面对我国当前养老储蓄发展面临的诸多挑战，从心理学的角度研究养老储蓄行为会是一个有效解决问题的方向。我国心理学工作者应乘“助推”的思潮，把握契机，推动“助推”理论在养老储蓄乃

至公共政策制定领域的应用, 并由此在养老储蓄乃至公共政策制定领域占有一席之地并发挥应有作用。

参考文献

董克用, 姚余栋. (2017). *养老金融蓝皮书: 中国养老金融发展报告(2017)*. 北京: 社会科学文献出版社.

Gigerenzer, G., 栾胜华, 刘永芳. (2019). 人非理性且难教化? 论支持自由家长主义的证据. *心理学报, 51*(4), 395−406.

理查德·塞勒. (2016). *"错误的行为"* (王晋 译). 北京: 中信出版社.

李纾. (2016a). 既非"胡萝卜"也非"大棒": 助推社会发展的一条新捷径. *管理视野,* (7), 92−96.

李纾. (2016b). *决策心理: 齐当别之道*. 上海: 华东师范大学出版社.

李纾. (2017). 如何提高员工的养老金储蓄率? *管理视野, 12 月,* 88−92.

刘欢, 梁竹苑, 李纾. (2009). 得失程数的变化: 损失规避现象的新视点. *心理学报, 41*(12), 1123−1132.

门杰丹, 张扬. (2011). 男子中奖 180 万元难填欲壑, 挪用 495 万公款博彩. 2018-04-04 取自 http://www.chinanews.com/sh/2011/07-22/3204047.shtml

人力资源和社会保障部. (2017). 2017 年前三季度人力资源和社会保障统计数据. 2018-03-29 取自 http://www.mohrss.gov.cn/SYrlzyhshbzb/zwgk/szrs/dtyjsu/201711/t20171129_282474.html

孙涛, 黄少安. (2010). 非正规制度影响下中国居民储蓄、消费和代际支持的实证研究——兼论儒家文化背景下养老制度安排的选择. *经济研究,* (s1), 51−61.

王增勤. (2005). 博彩中奖后的毁灭. *检察风云, 4*, 64−65.

杨燕绥, 闫俊, 刘方涛. (2012). 中国延税型养老储蓄政策的路径选择. *武汉金融,* (8), 8−11.

赵学农. (2017). 个人商业养老保险市场分析与选择. *上海立信会计金融学院学报*, (6), 50−55.

中华人民共和国国家统计局. (主编). (2017). *中国统计年鉴 2017*. 北京: 中国统计出版社.

Benartzi, S., Beshears, J., Milkman, K. L., Sunstein, C. R., Thaler, R. H., Shankar, M., ... Galing, S. (2017). Should governments invest more in nudging? *Psychological Science, 28*(8), 1041−1055.

Benartzi, S., & Thaler, R. H. (2013). Behavioral economics and the retirement savings crisis. *Science, 339*(6124), 1152−1153.

Benartzi, S., & Thaler, R. H. (2007). Heuristics and biases in retirement savings behavior. *Journal of Economic Perspectives, 21*(3), 81−104.

Beshears, J. L., Choi, J. J., Laibson, D., & Madrian, B. C. (2006). The importance of default options for retirement savings outcomes: Evidence from the united states. In B. J. Jeffery, J. B. Liebman, & D. A. Wise. (Eds.), *Social security policy in a changing environment.* (pp. 167−195). Chicago: University of Chicago Press.

Beshears, J., Choi, J. J., Laibson, D., & Madrian, B. C. (2013). Simplification and saving. *Journal of Economic Behavior and Organization*, *95*, 130−145.

Beshears, J., Choi, J. J., Laibson, D., Madrian, B. C., & Milkman, K. L. (2015). The effect of providing peer information on retirement savings decisions. *Journal of Finance, 70*(3), 1161−1201.

Carroll, G. D., Choi, J. J., Laibson, D., Madrian, B. C., & Metrick, A. (2009). Optimal defaults and active decisions. *The Quarterly Journal of Economics, 124*(4), 1639−1674.

Chetty, R., Friedman, J. N., Leth-Petersen, S., Nielsen, T. H., & Olsen, T. (2014). Active vs. passive decisions and crowd-out in retirement savings accounts: Evidence from Denmark. *The Quarterly Journal of Economics, 129*(3), 1141−1219.

Choi, J. J., Laibson, D., & Madrian, B. C. (2004). Plan design and 401(k) savings outcomes. *SSRN Electronic Journal, 57*(2), 275−298.

Choi, J. J., Laibson, D., & Madrian, B. C. (2009). Reducing the complexity costs of 401(k) participation: The case of quick enrollment. In D. A. Wise, (Ed.), *Developments in the economics of aging* (pp. 57−82). Chicago: University of Chicago Press.

Duflo, E., Gale, W., Liebman, J., Orszag, P., & Saez, E. (2007). Savings incentives for low-and moderate-income families in the united states: Why is the saver's credit not more effective? *Journal of the European Economic Association, 5*(2-3), 647−661.

Duflo, E., & Saez, E. (2002). Participation and investment decisions in a retirement plan: The influence of colleagues' choices. *Journal of Public Economics, 85*(1), 121−148.

Duflo, E., & Saez, E. (2003). The role of information and social interactions in retirement plan decisions: Evidence from a randomized experiment. *Quarterly Journal of Economics, 118*(3), 815−842.

Dugas, C. (2002, July 19). Retirement crisis looms as many come up short. *USA Today*.

Ersner-Hershfield, H., Garton, M. T., Ballard, K., Samanez-larkin, G. R., & Knutson, B. (2009). Don't stop thinking about tomorrow: Individual differences in future self-continuity account for saving. *Judgment and Decision Making, 4*(4), 280−286.

Gilovich, T., Griffin, D., & Kahneman, D. (2002). *Heuristics and biases: The psychology of intuitive judgment*. New York, NY, US: Cambridge University Press.

Gov.uk. (2008). National Employment Savings Trust (NEST). Retrieved April 4, 2018, from https://www.gov.uk/government/organisations/national-employment-savings-trust

Hershfield, H. E. (2011). Future self-continuity: How conceptions of the future self transform intertemporal choice. *Annals of the New York Academy of Sciences, 1235*, 30−43.

Hershfield, H. E., Goldstein, D. G., Sharpe, W. F., Fox, J., Yeykelis, L., Carstensen, L. L., & Bailenson, J. N. (2011). Increasing saving behavior through age-progressed renderings of the future self. *Journal of Marketing*

Research, 48(1), S23−S37.

ICI.ORG. (2015). "2015 Investment Company Fact Book——A review of trends and activities in the US. Investment Company Industry". Retrieved June 10, 2018, from http://www.icifactbook.org

Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision making under risk. *Econometrica, 47*(2), 263−291.

Löckenhoff, C. E., De Fruyt, F., Terracciano, A., McCrae, R. R., De Bolle, M., Costa, P. T., ... Yik, M. (2009). Perceptions of aging across 26 cultures and their culture-level associates. *Psychology and Aging, 24*(4), 941−954.

Madrian, B. C., & Shea, D. F. (2001). The power of suggestion: Inertia in 401(k) participation and savings behavior. *The Quarterly Journal of Economics, 116*(4), 1149−1187.

Munnell, A., Webb, A., & Delorme, L. (2006). Retirements at risk: A new national retirement risk index. *Boston College Center for Retirement Research*, *June*.

New Zealand Government. (2007). *Retirement saving made easy*. Retrieved April 4, 2018, from http://www.kiwisaver.govt.nz/

Rebonato, R. (2012). *Taking liberties: A critical examination of Libertarian paternalism*. Basingstoke, UK: Palgrave Macmillan.

Skinner, J. (2007). Are you sure you're saving enough for retirement? *Journal of Economic Perspectives, 21*(3), 59−80.

Thaler, R. H. (1994). Psychology and savings policies. *American Economic Review, 84*(2), 186−192.

Thaler, R. H., & Benartzi, S. (2004). Save more tomorrow™: Using behavioral economics to increase employee saving. *Journal of Political Economy, 112*(S1), S164−S187.

The Royal Swedish Academy of Sciences. (2017). *Press release: The prize in economic sciences 2017*. Retrieved March 19, 2018, from https://www.nobelprize.org/nobel_prizes/economic-sciences/laureates/2017/press.html

Wechsler, H., Nelson, T. E., Lee, J. E., Seibring, M., Lewis, C., & Keeling, R. P. (2003). Perception and reality: A national evaluation of social norms marketing interventions to reduce college students' heavy alcohol use. *Journal of Studies on Alcohol, 64*(4), 484−494.

The nudging role of behavioral economics in retirement savings decisions: Current situation and future prospects

LIU Huan[1,2,3]; SUI Xiao-Yang[2,3]; HUANG Yuan-Na[2,3]; LIN Rong-Ping[4]; XU Ming-Xing[2,5]

([1] *Centre for Mental Health, Nanchang University, Nanchang* 330031, *China*)

([2] *CAS Key Laboratory of Behavioral Science, Institute of Psychology, Chinese Academy of Sciences, Beijing* 100101, *China*)

([3] *Department of Psychology, University of Chinese Academy of Sciences, Beijing* 100049, *China*)

([4] *SinSource HR Management Co, Fuzhou* 350001, *China*)

([5] *School of Transportation, Fujian University of Technology, Fuzhou* 350118, *China*)

Abstract: Richard Thaler was awarded the 2017 Bank of Sweden Prize in Economic Sciences in Memory of Alfred Nobel for his contributions to behavioral economics. Based on bounded rationality, procrastination, loss aversion, and self-control, Thaler proposed the "Save More Tomorrow" plan that nudge employees to save more for their retirement by increasing the amount saved with every salary raised. Starting at the beginning, Thaler suggested that automatic enrollment can be used as the default option for employees to increase 401(k) participation. At the later stage, automatic escalation, which automatically allocates a fraction of the employees' future pay increase to 401(k) contribution, is proposed to nudge the increase of contribution rates. The SMarT program, which was labeled as libertarian paternalism, can result in not only increased participation and contribution rates, but also the broad diversification of portfolios. The SMarT program profoundly affected policy in England, New Zealand, and other countries in which governments have established policies to make automatic enrollment the default option for employees to participate in retirement savings plan. Researchers have also been inspired to investigate the mechanism of retirement savings behavior. We first analyze the present status given that the three primary sources of retirement income are disproportionate in China. Then, we discuss and suggest nudge methods to incorporate behavioral economic insights, such as default option, framing effect, mental account and manipulating the "two-route loss" to "one-route loss" to promote retirement savings. Improvements to the participation and contribution rates can also be nudged by designing a plan and formulating a policy on retirement savings in China.

Key words: retirement saving; nudge; automatic enrollment; automatic escalation; loss aversion; routes