

WILEY

养老金译丛

养老金领域绝对权威大卫·布莱克教授的扛鼎之作

养老金顶尖研究者的投资之道

全球养老金经济学分析领域的经典之作

养老金经济学

PENSION ECONOMICS



〔英〕大卫·布莱克 (David Blake) / 著

王莉莉 肖明智 尹银 / 译



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

养老金译丛

养老金经济学

PENSION ECONOMICS



〔英〕大卫·布莱克 (David Blake) / 著

王莉莉 肖明智 尹银 / 译



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

版权所有·侵权必究

封底无防伪标均为盗版

本书版权登记号:北京市版权局著作权合同登记图字:01-2013-4805

David Blake: Pension Economics (ISBN: 9780470058442)

Copyright © 2006 David Blake

All Rights Reserved. Authorised translation from the English language edition published by John Wiley & Sons, Limited. Responsibility for the accuracy of the translation rests solely with China Machine Press and is not the responsibility of John Wiley & Sons Limited. No part of this book may be reproduced in any form without the written permission of the original copyright holder, John Wiley & Sons Limited.

本书中文简体字版由 John Wiley & Sons Limited. 授权机械工业出版社在全球独家出版发行。未经出版者书面许可,不得以任何方式抄袭、复制或节录本书中的任何部分。

图书在版编目(CIP)数据

养老金经济学/(英)布莱克(Blake, D.)著;王莉莉,肖明智,尹银译.—北京:机械工业出版社, 2014.4

(养老金译丛)

书名原文:Pension economics

ISBN 978-7-111-46179-1

I. ①养… II. ①布… ②王… ③肖… ④尹…

III. ①退休金—经济学 IV. ①F241.34

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第052636号

机械工业出版社(北京市百万庄大街22号 邮政编码100037)

责任编辑:坚喜斌 刘静

责任印制:李洋

三河市宏达印刷有限公司印刷

2014年5月第1版·第1次印刷

170mm×242mm·16印张·1插页·228千字

标准书号:ISBN 978-7-111-46179-1

定价:58.00元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

电话服务

网络服务

社服务中心:(010) 88361066

教材网:<http://www.cmpedu.com>

销售一部:(010) 68326294

机工官网:<http://www.cmpbook.com>

销售二部:(010) 88379649

机工官博:<http://weibo.com/cmp1952>

读者购书热线:(010) 88379203

封面无防伪标均为盗版



丛书翻译委员会

主任 尹 隆

委员 (排名不分先后)

尹 隆 王 蒙 王莉莉

肖明智 尹 银 董 禹

献给我的母亲 **Thelma Blake**

前 言

世界各国正面临或即将面临养老金危机，推出系列养老金书籍正当其时。全球各个国家都会更快地认识到它们正受到来自本国养老金计划的挑战。快速变化的人口和出生率均远低于人口替换率，导致各国赡养比率急速增加。同时，由于股票市场回报低和不断降低的利率及人们寿命的延长，许多私营机构的种种计划都面临着严峻的资金困难。

养老金问题正在变得越来越复杂。现在的养老金专家很多，但养老金多样化的专业性正是造成养老金问题复杂的原因之一。这些专家也许是养老金律师，谙熟养老金方面的法律法规，但却不太清楚养老金在融资计划生命周期中的作用；这些专家也许是养老金精算师，熟知多种养老金债务计算方法，但却不能充分理解养老金基金存在的金融危机；他们也许是熟练的投资经理，但却不理解养老金债务如何应对宏观经济冲击或人口冲击；他们也许是养老金会计人员，熟悉全球所有的养老金会计准则，但却不知这些标准是如何影响公司股息和投资策略。所有这些专家可能都不知道养老金在其本国的社会意义或是养老金系统在他国的运作情况。

很显然，我们需要一支受过良好培训的专家队伍，能为复杂的养老金问题提供恰当且可持续的解决方案。简而言之，我们需要一种新型专家——养老金科学家。养老金科学家能够解决具有多学科性质的养老金问题。这一过程的首要问题是具备大量的基础知识。

我所在的养老金协会由经济学家发起。但是，很快我们便意识到自己也缺乏养老金领域的知识。我们发现精算师、会计人员和律师都在以一种

既陌生又熟悉的语言谈论养老金。之所以陌生，是因为他们使用的是新术语，而我们熟悉的一些术语对他们来说，有着许多不同的意思。为了能够深入了解养老金的复杂性，我们需要开始去理解这些不同的专家团队对养老金的看法。

在这一过程中，我们认识到需要从多学科角度去理解养老金。以登山运动作为类比，这种感觉就像与不同专业登山队交流，虽然他们曾经都攀登同一高峰，但却经由不同的路线，所以他们只对自己的路线非常熟悉，但却对其他路线所知寥寥。我们认为现在应该是全方位关注养老金这座大山的时候了。

这就是养老金协会着手撰写一系列养老金书籍的原因，这套书籍将从不同角度关注养老金这座大山。这一系列书籍的开篇两部是：

《养老金经济学》

《养老金金融学》

接下来，我们希望出版以下几本：

《养老金精算原则》

《养老金会计学》

《养老金法》

《养老金系统法规比较学》

《社会政策与人口老龄化》

该系列书籍针对正在从事或者想要从事以下职业的人们：

养老金监管人员

养老金政策制定者

养老金计划经理

员工效益顾问

客户关系经理

养老金律师

养老金计划审计员

养老金会计人员

投资经理

投资顾问
养老金经济学家

大卫·布莱克
伦敦卡斯商学院养老金协会会长、养老金经济学教授

目 录

前 言

第 1 章 导言

1.1 什么是养老金经济学 / 1

1.2 养老金计划的类型 / 3

1.3 结论 / 10

思考题 / 10

参考文献 / 11

第 2 章 个人养老金决策

2.1 生命周期模型 / 12

2.2 养老金与储蓄 / 18

2.2.1 非积累制政府养老金 / 18

2.2.2 积累制私人养老金 / 19

2.3 养老金与退休计划 / 22

2.3.1 无养老金 / 22

2.3.2 积累制私人养老金 / 23

2.3.3 非积累制国家养老金 / 24

2.3.4 非积累制国家养老金与积累制私人养老金 / 25

2.4 对生命周期模型有效性的实证研究 / 26

2.5 有关退休的 Feldstein 生命周期模型 / 28

2.5.1 消费决策 / 31

2.5.2 退休决策 / 35

2.5.3 讨论 / 37

2.6 结论 / 37

思考题 / 38

参考文献 / 39

第3章 企业养老金决策

3.1 企业提供的养老金 / 46

3.2 雇佣合同中养老金的角色 / 47

3.2.1 利他主义的养老金 / 47

3.2.2 延付薪酬的养老金 / 48

3.2.3 未定权益的养老金 / 58

3.3 企业养老金负债的性质 / 60

3.4 辞职与强制退休 / 63

3.4.1 辞职 / 63

3.4.2 强制退休 / 64

3.5 税收与养老金政策 / 67

3.6 养老金计划和养老金基金中的代理成本 / 70

3.6.1 内部托管人 / 71

3.6.2 资金不足的养老金计划 / 74

3.6.3 绩效基金管理费用 / 78

3.6.4 股东维权及企业治理 / 79

3.6.5 道德风险、逆向选择和伤残抚恤金 / 80

3.7 结论 / 81

思考题 / 82

参考文献 / 83

第4章 一定时期内 D-S OLG 模型中的养老金

4.1 两期 D-S OLG 模型 / 89

4.1.1 个人 / 90

- 4.1.2 企业 / 95
- 4.1.3 市场均衡 / 98
- 4.1.4 动态、稳定和均衡状态 / 99
- 4.1.5 兼顾最优和效率 / 101
- 4.2 伴有外生性劳动力供给和退休的 D-S OLG 模型下的养老金 / 103
 - 4.2.1 国家养老金计划 / 103
 - 4.2.2 现收现付制和政府债务间的均衡 / 114
 - 4.2.3 转移支付效应和福利效应 / 117
 - 4.2.4 从现收现付制到积累制养老金计划 / 118
- 4.3 伴有内生性劳动力供给与退休的 D-S OLG 模型下的现收现付制养老金 / 119
 - 4.3.1 个人 / 120
 - 4.3.2 市场均衡 / 122
 - 4.3.3 稳定状态 / 123
 - 4.3.4 福利效应 / 126
 - 4.3.5 从现收现付制到积累制养老金计划 / 128
- 4.4 结论 / 129
- 思考题 / 129
- 参考文献 / 131

第5章 未定生命周期的 B-Y OLG 模型中的养老金

- 5.1 未定生命周期内 B-Y OLG 模型 / 133
 - 5.1.1 Yaari 的贡献 / 133
 - 5.1.2 Blanchard 的贡献 / 137
 - 5.1.3 个体 / 138
 - 5.1.4 消费总量 / 140
 - 5.1.5 企业 / 142
 - 5.1.6 政府和市场均衡 / 143

5.1.7 相图 / 144
5.2 内生性劳动力供给和强制退休条件下 B - Y OLG 模型中的 现收现付制养老金 / 147
5.3 结论 / 149
思考题 / 150
参考文献 / 151

第 6 章 老龄经济学和代际账户

6.1 老龄化的宏观经济效应：人口增长的下降和抚养比的 上升 / 152
6.2 基于 D - S OLG 模型的人口增长率变动条件下的养 老金 / 156
6.3 代际核算 / 159
6.4 结论 / 162
思考题 / 162
参考文献 / 163

第 7 章 养老金计划的风险分担和再分配

7.1 私人养老金计划的风险 / 167
7.2 私人养老金计划的风险分担 / 168
7.3 职业养老金计划的风险分担 / 170
7.3.1 完全市场 / 171
7.3.2 不完全市场 / 173
7.4 私人养老金计划的再分配 / 180
7.5 私人部门市场失灵和政府养老金计划的补偿作用 / 183
7.6 国家养老金计划的风险 / 184
7.7 国家养老金计划的风险分担 / 188
7.7.1 家庭 / 189
7.7.2 社会养老金保障计划基本案例 ^① / 190

- 7.8 政府养老金计划的再分配 / 197
- 7.9 现收现付制国家养老金计划的持久性及资金转移成本 / 198
 - 7.9.1 持久性 / 198
 - 7.9.2 转移赤字 / 201
- 7.10 结论 / 204
- 思考题 / 206
- 参考文献 / 208

第8章 行为养老金经济学

- 8.1 积累阶段 / 214
 - 8.1.1 储蓄决策 / 214
 - 8.1.2 投资决策 / 220
- 8.2 消费时期 / 229
 - 8.2.1 长寿风险 / 229
 - 8.2.2 通货膨胀风险和资本市场风险 / 230
- 8.3 结论 / 231
- 思考题 / 233
- 参考文献 / 234

译后记 / 241

第1章 导言

1.1 什么是养老金经济学

本书讲述的是养老金经济学，首先需要理解的是两个概念：什么是养老金？什么是经济学？

什么是养老金？养老金是指退休者从退休开始直至死亡期间，连续定期被支付的资金^①。换句话说，无论退休者存活多久，养老金为退休者在其退休期间提供了终身收入保障（Bodie, 1990）。因此，养老金有两个基本目的。第一个目的是确保个人一生的“平滑消费”，即一个人在工作期间牺牲一部分消费来加入养老金计划，那么在其退休期间就可以获得一定的养老金收入。第二个目的是“保险”，特别是针对长寿风险——个人寿命长短的不确定性风险。关于养老金计划，国家政策还有其他两个目标：第一个是扶贫，政府希望通过领取养老金，来保障退休者的最低生活水平；第二个是分配，政府希望将贫困线以上的人的额外资源分配给其他特殊的社会成员，如正在抚养孩子的妇女或其他照料者（Barr, 2004）。

缴纳养老金只有两种途径。第一种途径是在职人口拿出一部分劳动收入缴纳养老金，用以支付上一代退休人员的养老金，他们退休后，下一代在职人口再为他们支付养老金。这叫“名义账户制”或者“现收现付制（pay - as - you - go, PAYG）”养老金制度或养老金计划。第二种途径是，每一代在职人员从自己的劳动收入中拿出一部分用来向养老金方案或计划

① 这也是终身年金的定义，因此养老金是终身年金的一个典型例子。

缴费，作为自己退休后的养老金。两种养老金途径都有两个关键点：时间和风险。在职人员必须未雨绸缪，用现在付出来换取未来所得，也就是说养老金起到了从在职期向退休期转移收入（还有消费）的经济功能。风险在于未来实际得到的养老金收入可能会低于开始缴纳时所期望的数额。实际上，当养老金计划变得资不抵债时，还存在无法向退休者支付养老金的风险。这就是为什么人们经常说养老金承诺（a pension promise）而不是养老金保证（a pension guarantee）的原因。

什么是经济学？经济学由三部分组成：微观经济学、宏观经济学和福利经济学。

微观经济学针对的是个人和企业如何在短期和长期内分配稀缺资源的问题。它是关于在有限条件制约下进行最优化的问题。最优化是最大化（或是最小化）个人或公司认为重要的目标函数值的决策过程。

在微观经济学中，个人目标是在其终身资产限制（包括人力资本和财务资本的组合同样限制）下，实现短期和长期内的效用（个人自身对幸福或福利的感受）最大化。企业目标是在诸如劳动力、实物资本和土地等生产要素的投入技术限制（或生产功能）下，实现短期和长期的利润最大化（或成本最小化）。微观经济学也涉及政府微观经济政策，政府有时会通过影响个人和企业的行为来干预其决策过程。例如，政府可能希望鼓励人们储蓄更多的资金作为个人将来的养老金，并利用税收和其他激励政策使养老金储蓄比其他储蓄更具有吸引力。

宏观经济学针对的是个人和企业决策的集体结果或总的结果，以及政府宏观经济政策造成的后果。个人和企业劳动力市场、资本市场和商品、服务市场等市场进行操作。如果市场中个人和企业是公平竞争的，那么个人效用最大化和企业利润最大化的行为将会带来资源的有效分配。政府经常干预经济运行的方式，以便实现其期望的社会目标。例如促进充分就业或控制通货膨胀（总体物价水平的上涨），为了达到这些目的，政府干预经常会使用两个关键的宏观经济政策：财政政策和货币政策。

财政政策利用政府开支（资金来源于税收或政府借款，由于政府借款最终必须从将来的税收中进行偿还，它实际上是一种递延税收）实现宏观

经济目标，如充分就业。政府可能直接为失业者提供工作，或者通过从私营企业采购货物和服务来促使企业雇佣更多的工作者以满足需求的增长。货币政策包括改变利率和货币供应量来实现宏观目标，例如控制通货膨胀。通过限制货币供应量或提高利率，可以减少经济中过剩的社会总需求，从而限制企业提高价格或工作者要求提高工资。在通常情况下，宏观经济政策并不用于影响养老金计划的决策。

福利经济学针对的是社会不同成员的经济福利问题。这取决于不同社会成员间的资源（如收入和财产）分配情况和风险分担能力。因此，福利经济学旨在解决与效率相对应的公平问题，以及不同经济政策对公平和风险分担的影响。不同类型的养老金计划有不同的风险和分配内涵。

那么什么是养老金经济学？养老金经济学针对的是个人在工作期间和退休期间如何分配稀有资源的问题。这涉及微观经济学、宏观经济学和福利经济学。

1.2 养老金计划的类型

有必要指出的是，养老金和退休于19世纪末20世纪初才在发达国家产生。在此之前，这些发达国家的人们并不退休；他们到死之前一直工作，并经常死于贫困中。19世纪80年代，Bismarck在德国创立了世界上最早的养老金制度。到了20世纪，国家和职业养老金计划在欧洲以至更遥远的美国、澳大利亚等发达国家中发展起来。然而，退休和养老金在亚非拉许多地区到今天仍然只是一个梦。Blake（2003a，第1~3章）和Hannah（1986）的相关著作对英国的国家和职业养老金计划历史作了阐述。

对于那些居住在发达国家的人们来讲，通常会谈到获得晚年支持的“三个支柱（three pillars）”。

第一个支柱由政府作为社会保障制度的一部分提供。社会保障制度主要有两种模式：贝弗里奇模式（Beveridgean）和俾斯麦模式（Bismarckian）。贝弗里奇模式只会帮助人们维持在温饱线上；如果人们想要更高的生活标准，他们就要自己另想办法。英国和美国采用的是贝弗里奇模式。

俾斯麦模式的帮助则要慷慨得多，人们不需要多做打算就可以使生活保持在一定水平。德国、意大利和法国采用的是俾斯麦模式。第一个支柱的资金来源于在职劳动者缴纳的税收（政府征收的社会保障税的一部分），并且征收后立即全部支付给领取养老金的退休人员。换句话说，由于没有养老金的积累，这是一个名义账户的制度。很明显，前者社会保障税的征收水平会低于后者。

在大多数情况下，第一个支柱计划在性质上被界定为（非积累制）福利。近年来，瑞典、波兰等国家尝试了名义账户制^①（NDC）计划（参见 Holzmam 和 Palmer, 2006）。在名义账户制的养老金计划里，每个人都有缴费确定型（DC）的养老账户。其账户余额取决于一些非财务性变量，如国家 GDP 或国民平均收入的增长率（ g ）等，而与金融资产回报率无关。DC 模式下缴费率是收入的固定比率。成员个人账户里的名义资产在退休后通过“年金因子”^②转换成终身年金。该年金因子可以综合反映成员的平均预期寿命和预定期限内的年金回报率。

通过确保系统总资产诸如累计名义资产等的现值等于系统总负债诸如将来计划支付的退休金的现值，养老金计划维护了财产平衡。这个可假设 $\rho = PV(A) / PV(L) - 1$ ，通过调整账户回报率 $g + \rho$ 来实现。由于该计划下的账户回报率 $g + \rho$ 已经对成员自然增长期和缴存期内的名义资本以及反映同一时间出生群体的平均预期寿命的退休期内的年金作了调整，人口统计和经济的影响已经在每一个群体中作了内生调整。

① 也可称之为名义缴费确定型。

② 年金因子反映了退休金领取者寿命期间内一单位的可支付退休金的现值。计算该现值的贴现率，与该计划的自然增长阶段非财务性变量的回报有关，例如国家 GDP 或国民平均收入的增长率。退休金领取者的预期寿命，被假定为与同一时期出生的群组预期寿命相同（例如，所有人与福利金领取者在同一年出生）。除以年金因子可以得到全部退休金所需的名义资本。现值解释见方框 1-1。