

 工银租赁 · 经典译丛

编著 汤森·沃克 (Townsend Walker)

译者 吕振艳 陈志伟 宋 玮 田艳妍



Managing Lease Portfolios

租赁资产组合管理

如何提高回报并控制风险

How to Increase Return and Control Risk


WILEY

 中国金融出版社

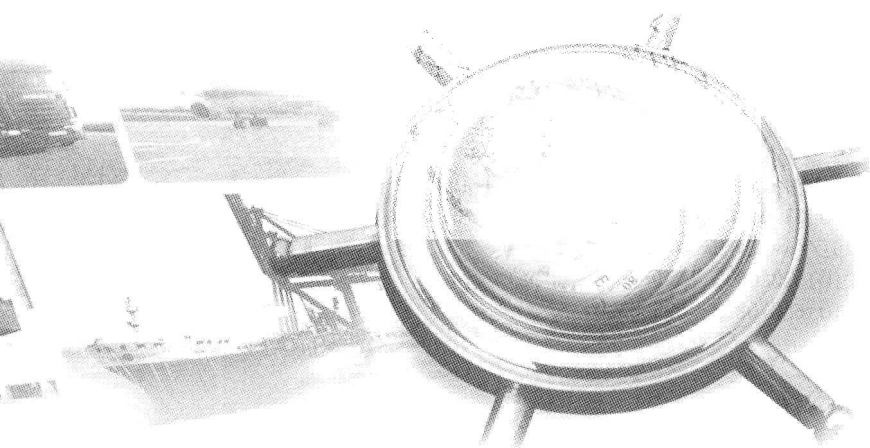
 工银租赁·经典译丛

编著 汤森·沃克 (Townsend Walker)

译者 吕振艳 陈志伟 宋 玮 田艳妍

Managing Lease Portfolios
租赁资产组合管理

如何提高回报并控制风险
How to Increase Return and Control Risk



 中国金融出版社

责任编辑：李 融

责任校对：张志文

责任印制：丁淮宾

Copyright© 2006 by Townsend Walker.

All Rights Reserved. This translation published under license.

北京版权合同登记图字 01 - 2012 - 6732

《租赁资产组合管理——如何提高回报并控制风险》中文简体字版
有出版权属中国金融出版社所有，不得翻印。

图书在版编目 (CIP) 数据

租赁资产组合管理：如何提高回报并控制风险 (Zulin Zicha Zuhe
Guanli; Ruhe Tigao Huibao Bing Kongzhi Fengxian) / (美) 汤森·
活克编著；吕振艳等译. —北京：中国金融出版社，2012. 11

(工银租赁经典译丛)

ISBN 978 - 7 - 5049 - 6634 - 6

I. ①租… II. ①汤…②吕… III. ①租赁业—资产管理—风险管理
IV. ①F830. 39

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 242911 号

出版 **中国金融出版社**

发行

社址 北京市丰台区益泽路 2 号

市场开发部 (010)63266347, 63805472, 63439533 (传真)

网上书店 <http://www.chinafph.com>

(010)63286832, 63365686 (传真)

读者服务部 (010)66070833, 62568380

邮编 100071

经销 新华书店

印刷 北京松源印刷有限公司

装订 平阳装订厂

尺寸 169 毫米 × 239 毫米

印张 11.75

字数 162 千

版次 2012 年 11 月第 1 版

印次 2012 年 11 月第 1 次印刷

定价 38.00 元

ISBN 978 - 7 - 5049 - 6634 - 6/F. 6194

如出现印装错误本社负责调换 联系电话 (010) 63263947

编委会

编委会主任 李晓鹏

编委会副主任 丛林

编委会委员 纪福星 黎丽
陶梅 胥青



2012年11月28日，是工银金融租赁有限公司成立5周年的日子。作为国务院批准设立的第一家由商业银行开办的金融租赁公司，工银租赁与中国新世纪的融资租赁业相伴而生，可以说，工银租赁的5年也是中国融资租赁行业重启发展道路的5年。

5年来，包括金融租赁在内的融资租赁业在国内发展突飞猛进，整个行业呈现出欣欣向荣的景象。数据显示，国内融资租赁规模余额从2007年末的240亿元增加到2012年上半年的1.28万亿元，租赁公司从2007年的80多家猛增至2012年上半年的近400家。其中，20家金融租赁公司在2012年三季度末资产总额为7302亿元，占到当期GDP的2.07%，实现营业收入近160亿元，净利润近75亿元。

融资租赁具有融资与融物的双重特性，以资金为纽带、以租赁物为载体的融资租赁将金融、贸易和产业紧密结合在一起，以融物代替融资，能够保证资金直接进入实体经济，引导资本合理有序地流动。融资租赁具有的促进投资、融资和资产管理的功能，与商业银行的传统业务形成良好补充，融资租赁业务与商业银行业务的有机结合极大促进了融资租赁业务扩张，对实体经济提供了更加有力的支持。

国际经验表明，发展融资租赁业，有利于转变经济发展方式，促进产融有效结合，拉动有效的投资需求；有利于扩大设备进出口，平衡国际贸易；有利于完善金融结构，促进产业升级与地区

经济平衡发展；也有利于化解中小企业融资难问题，为中小企业发展提供便捷服务。特别是在当前国际经济环境复杂多变、国内经济增速放缓的情况下，大力发展融资租赁，提振投资、促进消费，具有重要的战略作用和现实意义。

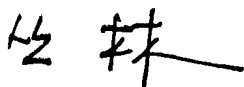
2009年，当工银租赁策划组织翻译国外融资租赁经典著作时，国内对融资租赁业务的认识，还处在比较初级的阶段，需要更加深入地认识租赁的原理及本质，我们选择了《租赁与资产融资》，作为工银译丛的开篇之作；2011年，我们出版了《设备租赁完全手册》，为业内提供最新的协议、格式、工作表和清单等实际应用文档，基本满足了设备融资的各种操作需求；随着国内融资租赁业务模式及创新产品的不断发展，租赁公司普遍面临的融资、投资及管理风险也不可小觑。2012年，我们选择了这本《租赁资产组合管理》，为国内融资租赁业界在风险管理、资产管理方面提供借鉴和参考。本书对租赁交易过程中涉及的风险识别与防范、资产组合管理等方面进行了全面、深入、系统的阐述，具有很高的理论和实践价值。掌握其中的模型和工具，将有利于租赁公司提高资产管理水平和风险防范能力，提升租赁公司的可持续发展能力。

近年来，融资租赁已逐步成为国内金融体系的重要组成部分，并为经济社会发展做出了应有的贡献。但与发达国家相比，我国金融融资租赁业仍然处于发展的初级阶段，据估算，发达国家的年租赁交易额在年固定资产投资中的占比为15%~30%，我国仅在4%~5%左右，说明我国租赁市场仍有相当大的发展空间。

2012年，世界经济仍然存在较多的不确定因素，今后几年也是我国经济社会发展的关键时期，为实现行业的科学和可持续发展，融资租赁业发展的一个重要趋势就是将构建新型的融资租赁服务平台，围绕租赁功能加快业务创新，与银行、信托、保险、

担保等金融机构进行有效链接，细分市场，提高核心竞争力，积极参与国际国内两个市场的竞争。国际经验告诉我们，由“债务融资型”向“资产投资型”转型、由“资本消耗型”向“资本节约型”转型、由“自身经营”向“联动发展”转变，将是金融租赁公司发展的必然选择。

伴随着国内融资租赁行业的持续快速发展，工银租赁将针对行业发展热点问题继续推出参考性译著。衷心希望工银译丛对所有从事和关心融资租赁业务的读者有所启发，对租赁公司提高回报及控制风险有所帮助，对融资租赁业的持续稳定发展有所贡献。



中国银行业协会金融租赁专业委员会常务副主任
工银金融租赁有限公司总裁

2012 年 11 月

本书有三个主题。主题一是，如果能将影响决策的可量化要素输入一个精心构思的模型之中，并能输出易懂且便于使用的结果，企业就可以提高回报并控制风险。主题二是，平均值本身的意义有限。一连串二手卡车价格的平均值或者违约概率的平均值并不能说明什么问题。在考虑风险时，我们需要知道的是可能性变动的范围，也就是了解平均值产生的风险分布范围。相比较于单纯的风险平均值而言，风险分布所反映的不同风险可能情况更可能反映实际风险情况。主题三是，模型不会进行决策；最终决策是严谨的模型、测量结果以及经验的综合产物。

本书所涉及的许多思想和概念在外汇、利率和信用衍生品以及债券和股票市场等领域已经存在多年。本书将这些概念从中借鉴过来用于租赁，并就如何构建合适的模型以运用这些概念进行了说明。对于一些重要的概念，本书会通过文字、图形和公式三种方式来阐述。

本书向经营租赁的人士提供了一套工具，并尽量使这些工具无论是在实现还是在使用方面都简单有效，以使相关人士在管理业务时更方便和更得心应手。所有的工具都可通过蒙特卡罗模拟法插件（Monte Carlo Simulation Add-in）在笔记本电脑的 MS Excel 中创建和测试。如果想要链接到其他内部或外部程序，则需要更广泛的层次上进行程序设计，这就如同要对资产组合进行更充分的定义时需要在较为宽泛的层次上进行设计一样。

建议读者在首次阅读本书时，先大略通读，从中发现感兴趣的内容之后，将与该内容相对应的章节作为参考书再重新仔细阅读。从根本上说，本书是以参考书为设计初衷。第一章是对租赁的介绍，主要面向那些租赁行业之外但又接触到此话题的人士。而对于业内人士，本书则提供了一种以“不同现金流组合对应的风险和收益”来看待租赁的视角。

第二、第三和第五章着眼于租赁中的主要风险——设备、信用和税收，并强调在租赁期内，风险会不断演变。而模型，就是开发用于衡量这一期间内风险的工具。第四章中发展出一种针对租赁的风险定价工具，包括租赁期内和租赁结束时的设备风险；承租人的违约概率和该概率在租赁期内的变化情况；以及从违约的承租人处获得赔偿的不同数额。并进一步分析在租赁期内，经风险调整后的资金回报情况。

第六章的内容围绕租赁内含选择权（期权，Options Embedded in a Lease），讨论如何评估其价值，以及如何在租赁定价中考虑这些期权因素。第七章进一步阐述了第一章中提出的问题：就在租赁中承担的风险而言，针对每一种风险，出租人获得了多少回报？

第八章讲述了多元化（Diversification）——如何对其识别，如何衡量，以及多元化将会如何改变。第九章延伸了多元化的主题，并说明了如何通过跟踪价格变化，识别可能导致潜在的租赁信用风险和设备风险的经济要素，从而对可能出现的风险问题提前预警。

本书从单一租赁开始，在第八章中继续解释了租赁多元化的情况，然后在第十章讨论了从租赁资产组合视角如何看待租赁。一个资产组合模型收集了对单个租赁分别测量所得的风险和回报，以及各回报和风险组成要素，并说明了如何将它们组成一个资

产组合，并说明了如何在当前和未来都能就我们所愿意承担的风险额度，产生最高收入流。该章同时阐述了应选择承担的风险程度。

第十一章说明了如果想要消除或降低那些已有的风险该如何操作。在市场上有一些可以合理降低风险的备选方案，这一章包含了其中最常实施的一些。最后一章有关资产组合管理功能，探讨相关工具在组织中的适用性。

参考书目只包括横跨本书多个话题的参考文献。特定话题的参考文献包含于各章的注解之中。

本书所提到的许多想法和模型最早出现在由租赁交易所（The Leasing Exchange）和设备租赁协会（Equipment Leasing Association）赞助的会议和研讨会上。感谢这些组织提供的机会，并感谢与会者对材料提出的意见。

我在美国银行接触到租赁业务，并有机会向许多人学习和检验一些想法和模型。当时的环境非常有利于成长，每个人都非常愿意分享知识和观点。在美国银行和 APERIMUS 工作期间，我还遇到了一些其他公司的人，与我分享了有关租赁和如何处理不确定性问题的知识，他们是：Bill Carpenter、Jim Jordan、Bill Kussack、Mark Lundin、Mary Maier、Sue Noack、Lisa Busca Pinheiro、Bob Purcell，以及 Sam Savage。

有三位人士对我的所知及我如何考虑租赁和金融提供了很大的帮助：在资产组合管理流程如何运作方面充满智慧和远见并始终如此的贝弗莉·戴维斯（Beverly Davis）；在以实用方式结合金融和租赁方面最有头脑的人之一，罗恩·吉诺奇奥（Ron Ginochio）；还有我在 APERIMUS 一起共事四年的合作伙伴，查克·塞尔曼（Chuck Sellman）。我们一起创建了许多使租赁中风险和回报的评估变得简单和平常的工具，感谢你们。

贝弗莉·米尔斯（Beverly Mills）通读了所有手稿。她审查了所有争论的逻辑性，发现那些隐藏的假设并将其明朗化。在其帮助下，本书的内容得以更加清晰和连贯。

最后，本书如有任何错误，则全因本人之故。

汤森·沃克
(Townsend Walker)

罗马

2005年1月

第一章 认识租赁	1
第一节 何以租赁优于购买?	1
第二节 租赁的特征	1
第三节 租赁有何不同?	2
第四节 租赁对于出租人的吸引力	3
第五节 设定租赁利率	3
第六节 租赁种类	3
第七节 租赁:现金流的组合	5
第八节 租金、设备和税金的贡献	6
第九节 杠杆租赁与单一投资人租赁之间的差异	8
第十节 影响租赁价值的因素	12
第十一节 租赁组合	14
第二章 设备风险	15
第一节 影响设备将来价值的因素	17
第二节 评估设备价值的原则	19
第三节 衡量设备风险的依据	22
第四节 评估设备的将来价值	23
第五节 数据	34
第六节 附录——分布	35
第三章 信用风险	40
第一节 违约概率	41
第二节 信用迁移	48

第三节	结论	51
第四节	违约以及信用迁移模型	51
第五节	环境	53
第六节	回收额	55
第七节	模型结果	61
第四章	租赁的风险定价工具	64
第一节	违约或不违约	65
第二节	违约问题获得解决或出现破产	66
第三节	重新确认合同或终止合同	66
第四节	预期损失额	67
第五节	风险定价工具的输入项：运用风险定价工具时需要考虑的 因素	68
第六节	风险定价工具的输出结果	73
第七节	储备金与资本金	76
第八节	回报	78
第五章	税收风险	81
第一节	税率变动的模型	83
第二节	模型结果	85
第六章	租赁合约中的期权	87
第一节	期权的类型	87
第二节	购买期权的价值	88
第三节	早期买断期权的价值	90
第七章	租赁合约的利润	94
第一节	分解利润	94
第二节	计算风险	96

第三节	出售或持有	98
第四节	附录——租赁现金流	103
第八章	多元化	107
第一节	多元化的类型	107
第二节	相关关系	109
第三节	一旦多元化就始终多元化?	116
第四节	违约概率和设备价值	117
第五节	附录——统计定义	118
第九章	因子分析	123
第一节	如何开展因子分析	124
第二节	对资产组合进行分析的示例	126
第三节	基本因子分析的拓展	126
第四节	因子分析的好处	129
第五节	附录——因素、价格和来源	130
第十章	资产组合风险和收益	136
第一节	资产组合理论	138
第二节	风险大小	142
第三节	新租赁物的影响	143
第四节	块度效应 (Effect of Lumpiness)	145
第五节	有效资产组合的今天和明天	146
第十一章	租赁资产投资组合对冲	150
第一节	信用风险	150
第二节	设备风险	154

第十二章 租赁公司的租赁资产组合管理 158

 第一节 商业模式 158

 第二节 核心概念 159

 第三节 职能 160

 第四节 风险调整收益 160

 第五节 组织 161

 第六节 分析工具 163

 第七节 集成资产组合管理 163

 第八节 集成资产组合管理的示例 166

 第九节 绩效的测量 167

参考书目 170

第一章

认识租赁

本章主要对租赁进行简要介绍。一则让不熟悉租赁的人士了解有关租赁的充分信息，但更重要的目的在于给出一种看待租赁的特定方式——租赁是为租赁公司提供回报的多个现金流的组合，随着时间的流逝，各现金流的价值也在改变，而且每笔现金流多少都有不同程度的风险。

第一节 何以租赁优于购买？

根据最近的一项调研¹，公司选择租赁设备而非购买的三个主要原因为：

1. 租赁设备使承租公司不必拥有那些在技术上可能会过时的设备——风险转由出租人承担；
2. 多数情况下，承租公司不必在资产负债表上显示设备和相关融资债务。与采取其他措施相比，租赁设备时公司的财务状况在账面上会更好看；
3. 承租公司在租赁设备时，不能利用折旧带来的现金流好处。

第二节 租赁的特征

租赁是一种合同关系，约定一个公司（承租人）在一个特定期限内租用设备。在整个租赁期限内，租金会定期——每月或每3个、6个、12个月——进行支付。租赁公司（出租人）对设备拥有所有权。

在计算税款时，出租人从收入中抵扣设备的折旧费用。这种折旧收益会以低租金的形式部分转递给承租人。

租赁的工作原理

租赁的工作方式可归纳为以下五个步骤：

1. 某公司需要新设备，该公司明确设备的构造、型号、特点，并向制造商询价；
2. 该公司同出租人议定一份协议，明确租金、期限及租赁终止时的设备价值；
3. 设备交付：公司和出租人确定设备为所订产品之后，由出租人付款；
4. 该公司——现在为承租人——向出租人支付租金；
5. 在租赁终止时，承租人可能有权选择续订租约或购买设备。

第三节 租赁有何不同？

租赁的独特性体现在三个基本方式上：

1. 出租人拥有设备，而非只是简单对其提供融资。在绝大多数情况下，出租人仅在客户有需求时才会购买设备。但是对于飞机和轨道车类设备情况可能不同，租赁公司在订购飞机和轨道车时，并没有预期在设备交付时会有明确的客户可以租赁设备。

2. 租赁是长期行为。尽管一台计算机的租赁时间可能不会超过3年，但一辆轨道车的租赁期可以持续多达25年，而一个发电厂的租赁会达到30年。这意味着在租赁开始时，你基本无法预料在接下来的3年到30年内，设备或承租人会发生什么状况。

3. 对于租赁而言，不存在可以进行买卖的“有组织”市场。由于租约之间不具备足够通用的特征，所以租约无法像债券或股票一样进行交易。租约的价格不会出现在彭博社或路透社的新闻中。合成租赁（Syndicating Lease）在发起时会有一个相对活跃的自由市场；但剩余期租赁（Seasoned Lease）（2~10年）的销售并不常见，所以如果出租人对其组合中某一租赁的风险或回报不满，则可能需要花费一些时间才能解决问题。成熟租赁市场的缺乏，意味着出租人在决定租赁组合的内容时必须谨慎，而且必须能