

Corporate

Valuation

Finance

周期性公司估值： 理论与实证

Theoretical and Empirical Study on
Cyclical Company Valuation

陈蕾 著



首都经济贸易大学出版社
Capital University of Economics and Business Press

Corporate

Valuation

周期性公司估值： 理论与实证

Theoretical and Empirical Study on
Cyclical Company Valuation

陈蕾 著

 首都经济贸易大学出版社
Capital University of Economics and Business Press

· 北 京 ·

图书在版编目(CIP)数据

周期性公司估值:理论与实证/陈蕾著. —北京:首都经济贸易大学出版社,2017.8
ISBN 978-7-5638-2704-6

I. ①周… II. ①陈… III. ①公司—资产评估 IV. ①F276.6

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第213205号

周期性公司估值:理论与实证

陈蕾 著

ZHOUQIXING GONGSI GUZHI;LILUN YU SHIZHENG

责任编辑 陈雪莲

封面设计 风得信·阿东
FondesyDesign

出版发行 首都经济贸易大学出版社

地 址 北京市朝阳区红庙(邮编 100026)

电 话 (010)65976483 65065761 65071505(传真)

网 址 <http://www.sjmcb.com>

E-mail publish@cueb.edu.cn

经 销 全国新华书店

照 排 北京砚祥志远激光照排技术有限公司

印 刷 人民日报印刷厂

开 本 710毫米×1000毫米 1/16

字 数 218千字

印 张 12.75

版 次 2017年8月第1版 2017年8月第1次印刷

书 号 ISBN 978-7-5638-2704-6/F·1507

定 价 39.00元

图书印装若有质量问题,本社负责调换

版权所有 侵权必究

前 言

经济增长总是在平衡与不平衡的矛盾运动中波浪式前进，并呈现出一种开始向上、然后向下、再重新向上的反复周期性运动，继而形成经济周期。不同行业变动时，也往往随之呈现出明显、可测的增长或衰退格局，只是和宏观经济周期波动之间的关系密切程度存在差异。据此，我们将不同行业分为周期性行业和非周期性行业。其中，周期性行业是指运动状态和宏观经济波动相关性较强的行业，在经济处于上升时会紧随其扩张，在经济衰退时也会相应衰落。周期性行业可进一步分为消费类和工业类周期性行业；非周期性行业则是指那些不受宏观经济影响或受宏观经济影响较小的行业，可进一步分为防守性行业和增长性行业。对于其中的周期性行业：

第一，周期性行业地位举足轻重且转型升级态势凸显。作为国家资源配置的重点，周期性行业在我国国民经济中的地位举足轻重，其稳定发展直接关系到宏观经济平稳运行；但当前国内外经济形势必然加剧我国周期性行业分化，进而形成不同的市场运行特征。一方面，在经济全球化影响下，中国经济与世界经济交融日益紧密；而后危机时代的世界经济格局与危机前相比已迥然不同。党的十八大报告也指出，“国际金融危机影响深远，世界经济增长不稳定不确定因素增多”。这种形势下，周期性行业的波动率会显著大于非周期性行业。另一方面，在“新常态”下，我国经济正处于增长速度换挡期、结构调整阵痛期、前期刺激政策消化期的“三期叠加”时期，即速度从高速增长转为中高速增长，经济结构不断优化升级，动力从要素驱动、投资驱动转向创新驱动。在这一过程中，周期性行业必然面临转型升级的严峻考验。此外，混合所有制改革可能带来的企业改制与重组也将使国有企业迎来大分化、大调整、大改组；鉴于资产体量与重要性，周期性行业在改革中更应站在队伍的最前列。毋庸置疑，周期性行业已逐渐成为政界、业界和学界关注的焦点。

第二，周期性行业兼并重组浪潮促使相关估值问题受关注。十八大报告指出，要推进经济结构战略性调整；要加快传统产业转型升级，合理布局建设基础设施和基础产业；要推动国有资本更多投向关系国家安全和国民经济命脉的重要行业和关键领域。在此之前，工业和信息化部（简称“工信部”）也早于2011年7月表示，我国将推进八大重点行业兼并重组，其中包括汽车、钢铁、水泥、机械制造、电解铝、稀土、电子信息和医药等重点行业的企业兼并重组。十二部门更是于2013年1月联合下发《关于加快推进重点行业企业兼并重组的指导意见》（工信部联产业〔2013〕16号），对汽车、钢铁、水泥、船舶、电解铝、稀土、电子信息、医药和农业产业化共九大行业和领域的兼并重组工作提出了主要目标和重点任务，其中特别明确了拟应达到的产业集中度要求，这对此类企业兼并重组将起到实质性的推动作用。不难看出，上述传统产业、基础产业、重要行业乃至几大重点行业大多属于周期性行业，周期性公司的重估机会也随之渐行渐近。此后，国务院也于2014年3月发布《关于进一步优化企业兼并重组市场环境的意见》（国发〔2014〕14号），提出“兼并重组是企业加强资源整合、实现快速发展、提高竞争力的有效措施，是化解产能严重过剩矛盾、调整优化产业结构、提高发展质量效益的重要途径”。然而，周期性公司估值问题历来是国内外评估界的难题；周期性公司盈利不稳定等特征，使其在估值方面较之一般公司存在更多困难。因此，其在兼并重组中的估值问题也日益成为理论界和实务界共同关注的焦点。

第三，剧烈波动的新经济环境进一步加剧周期性公司的估值难度。资产估值、定价与所处的经济环境密切相关。在经济增长期和经济衰退期，投资者对同一资产的价值预期和判断会大不相同。近年来，资本市场随着宏观经济环境的不稳定而剧烈起伏。于是，在总体繁荣向上的经济周期大背景下产生的现行公司估值体系，受到了与过去截然不同的新经济环境的严重挑战，三大传统公司估值途径之收益途径、市场途径和成本途径的适用性均受到不同程度的影响。首先，收益途径在企业估值实务中应用最为广泛，其估值前提是能合理测算未来收益额、折现率、收益期等参数。在经济剧烈波动条件下，对公司未来发展和盈利状况的清晰了解与准确估计已经非常困难，再加上评估结果对参数的变动非常敏感，因而收益途径受到全面的挑战。其次，市场途径多依赖于可比市场的可比公司数据，其前提是市场有效、可比对象具有参考价值。在经济剧烈波动乃至市场失

灵、无法寻求到公允市场或交易的情况下，市场途径作为交易价格发现工具的可利用性已大为降低，作为长期股权价值评估工具时更是受到质疑。最后，成本途径由于无法把握企业整体价值，适用性原本就相对较差。而重置成本测算中的资产价格在经济剧烈波动条件下也随之剧烈波动，导致适用性进一步变差。应该看到，周期性行业的景气度与外部宏观经济环境高度正相关，宏观经济因素波动对周期性公司的价值影响巨大，所以上述挑战和影响对周期性公司而言更加严峻。即便是成熟期的周期性公司，其利润和现金流等指标也会有很大的波动性。这进一步凸显出对我国周期性公司估值模型进行改进与完善的必要性。

可见，无论是周期性行业的转型升级态势和兼并重组浪潮，还是剧烈波动的新经济环境对公司估值合理性的挑战，都对周期性公司估值体系的完善提出迫切要求。对周期性公司估值问题开展应用基础研究，既是对公司估值理论薄弱环节的强化，又是对周期性公司估值问题研究的拓展，同时能为周期性公司在兼并重组过程中和经济剧烈波动条件下的估值定价与价值管理等提供技术支持和实践指导，为政府部门制定产业发展与评估管理政策提供参考，因而具有重要的理论意义和现实意义。

在此背景下，本书在回顾与梳理国内外相关研究的基础上，运用资产评估学、金融学、计量经济学、产业经济学的相关理论与方法，对周期性公司估值难题展开理论与实证研究。本书共分四篇十一章，其主要内容如下：

第一篇，周期性公司估值理论分析。本篇分为三章，主要介绍周期性公司估值问题国内外研究现状、周期性行业的范围界定与演进轨迹，以及周期性公司估值的关键参数及其影响。其中：

第一章，周期性公司估值问题研究现状与述评。本章通过对国内外相关、次相关文献进行回顾与梳理，从公司估值理论与途径、周期性行业及公司界定、周期性公司估值方法、宏观经济与公司估值关联问题等不同层次分析周期性公司估值问题的研究现状与未来研究趋势；在此基础上，确立本书的研究视角、方向与重点。

第二章，周期性行业的范围界定与演进轨迹。本章具体围绕深证指数分类法和《国民经济行业分类》（GB/T 4754—2011），对周期性行业进行范围界定；并进一步以 1990—2014 年为研究区间，对我国周期性行业在总体规模、占比地位、行业分布、并购态势等方面的演进轨迹展开实证研究。以此为与周期性公司估值

折现率测算相关的统计分析和细分研究提供数据支撑和样本依据。

第三章，周期性公司估值的关键参数及其影响。本章以收益途径中最具代表性的现金流折现（Discounted Cash Flow, DCF）模型为例，剖析周期性公司估值模型的关键参数，并结合案例模拟 DCF 模型中可能涉及的多种具体参数组合，分析参数选取对周期性公司估值结果的影响，以此论证参数的适当选取与测算对周期性公司合理估值的关键作用。

第二篇，周期性公司估值与收益途径应用。本篇分为四章，主要介绍资本资产定价模型和套利定价模型在周期性公司估值折现率测算中的应用，以及退出倍数法和情景分析法在周期性公司估值收益额测算中的应用。其中：

第四章，周期性公司估值、折现率测算与资本资产定价模型。本章针对折现率测算中应用较广的资本资产定价模型（Capital Asset Pricing Model, CAPM）从理论上剖析其 Beta 系数跨期时变、时间要素设定差异对系统性风险度量及公司估值结果的影响；并在梳理相关文献研究的基础上，以 2005—2014 年为样本周期，以我国沪深 A 股市场中典型周期性行业为研究对象，对理论分析结论进行实证检验，据此提出提高 Beta 系数解释能力以及 CAPM 有效性的建议。

第五章，周期性公司估值、折现率测算与套利定价模型（Arbitrage Pricing Theory, APT）。为合理考量宏观经济因素对周期性公司估值折现率的影响，本章在梳理相关文献研究的基础上，针对具有应用难度与争议的 APT，以 2006—2015 年为样本周期，以我国沪深 A 股市场中典型周期性行业为研究对象，实证检验 APT 应用于周期性公司折现率测算的适用性，并归纳提出具体的应用建议。

第六章，周期性公司估值、收益额测算与退出倍数法。对于周期性公司估值中的收益额测算难题，除了已有研究提出的收益额平均化、标准化或正常化思路外，本章提出可以采用退出倍数法对常规的收益法模型进行改进。对此，本章一方面系统构建退出倍数法的理论框架，另一方面结合周期性公司估值实例对退出倍数法进行模拟应用和提出具体建议。

第七章，周期性公司估值、收益额测算与情景分析法。本章在回顾国内外已有研究的基础上，系统剖析情景分析法在周期性公司估值中的应用步骤、模型选择、应用难点与解决路径，并结合微案例对情景分析法应用于周期性公司估值的关键环节进行模拟演示。

第三篇，周期性公司估值与不确定性分析。本篇分为两章，主要介绍敏感性

分析在周期性公司估值中的应用，以及蒙特卡罗模拟在周期性公司估值中的应用。其中：

第八章，周期性公司估值与敏感性分析。本章将敏感性分析这一不确定性分析技术与周期性公司估值相关联，具体结合周期性公司估值案例，对单因素、双因素、多因素等不同敏感性分析方法分别进行模拟应用并作比较分析，进一步提出不同敏感性分析在周期性公司估值中的应用与选择建议。

第九章，周期性公司估值与蒙特卡罗模拟。作为敏感性分析的补充，本章继续探讨蒙特卡罗模拟这一不确定性分析工具在周期性公司估值中的应用，具体从讨论蒙特卡罗模拟应用于公司估值的基本思路与具体步骤入手，结合周期性公司估值实例，分别对蒙特卡罗模拟进行应用演示和提出具体建议。

第四篇，周期性公司估值研究展望。本篇分为两章，主要介绍宏观经济因素考量视角下的周期性公司估值框架构建思路及本书的研究结论与展望。其中：

第十章，周期性公司估值框架构建。本章从系统性研究目标出发，尝试构建周期性公司估值的整体框架，特别是将宏观经济因素纳入其中，分别提出两种宏观经济因素考量视角下的收益途径应用思路和市场途径应用思路，为后续进一步深入宏观经济因素与周期性公司估值的联动研究奠定基础。

第十一章，研究结论与展望。本章对主要研究结论进行归纳和汇总，同时对周期性公司估值领域需要进一步深入研究的方向和内容进行思考与展望。

本书在已有文献成果的基础上进行探索性尝试与拓展，得出了具有理论与实践意义的研究结论。其特色和可能的创新之处主要体现在三个方面：一是针对现实形势对周期性公司估值的紧迫需求与合理性挑战，提出“完善周期性公司估值体系”这一命题，以合理考量宏观经济因素为突破口，探索周期性公司估值框架的构建思路，尝试强化公司估值理论薄弱环节，拓展周期性公司估值问题研究，这是本书在学术思想上的可能创新。二是以剖析参数选取对周期性公司估值的影响为基础，立足于收益途径之折现率测算研究视角，针对应用广泛却受到质疑的CAPM和理论优越却难以实践的APT，提出提高CAPM和APT的适用性和有效性的具体建议；立足于收益途径之收益额测算研究视角，针对现有理论体系与文献研究较为薄弱的退出倍数法和情景分析法，系统构建其理论框架并结合周期性公司估值实例进行模拟应用和提出具体建议；同时辅之以不同敏感性分析方法和蒙特卡罗模拟的合理采用建议，以提高周期性公司估值的合理性，这是本书在学术

观点上的可能创新。三是综合采用文献研究法、调研访谈法、比较研究法、OLS方法、Chow 检验法、多元回归模型、概率树分析法、正交分析法等研究方法，分别从理论分析和实证分析的不同层面，研究周期性公司估值问题，形成具有理论与实际意义的研究结论，这是本书在研究方法上的可能创新。

鉴于周期性公司估值属于公司估值领域的难点与前沿问题，本书除了能为周期性公司估值相关理论研究、实践操作及政策制定等提供数据基础、理论依据和实践指导外，其大部分研究结论对于一般性公司估值问题也具有普适性，因而亦可作为一般公司估值实务的案头参考。此外，本书还可满足高等院校资产评估专业本科生和研究生高级课程的教学需要。

受笔者学识和经验所限，书中难免存在疏漏和不当之处，希望各位读者提出宝贵建议。

目 录

CONTENTS

第一篇 周期性公司估值理论分析

第一章 周期性公司估值问题研究现状与述评 / 3

第一节 关于周期性公司估值问题的国内外研究现状 / 3

一、公司估值理论与途径 / 3

二、周期性行业及公司界定 / 4

三、周期性公司估值方法与途径 / 5

四、宏观经济与周期性公司关联问题 / 7

第二节 研究述评及结论 / 10

一、关于周期性行业及公司界定标准的研究有待细化 / 10

二、关于周期性公司估值研究的全面性、系统性有待强化 / 10

三、收益途径在周期性公司估值中的应用研究有待优化 / 11

四、宏观经济因素对周期性公司估值影响的定量研究有待深化 / 11

第二章 周期性行业的范围界定与演进轨迹 / 12

第一节 我国周期性行业的范围界定 / 12

一、基于深证指数分类法的范围界定 / 12

二、基于《国民经济行业分类》(GB/T 4754—2011)的范围界定 / 13

第二节 对我国周期性行业演进轨迹的实证分析 / 15

一、周期性公司界定原则与样本选取 / 16

二、周期性公司总体规模与占比地位 / 17

三、周期性公司行业分布 / 18

四、周期性行业并购态势 / 22

五、实证分析结论 / 24

第三章 周期性公司估值的关键参数及其影响 / 26

第一节 周期性公司估值模型的关键参数 / 26

一、未来自由现金流及其具体测算参数 / 26

二、折现率及其具体测算参数 / 27

第二节 参数选取影响周期性公司估值的实证分析 / 29

一、样本公司估值模型中的参数选取与测算 / 29

二、参数选取对样本公司估值结果的影响分析 / 34

三、实证分析结论 / 35

第二篇 周期性公司估值与收益途径应用

第四章 周期性公司估值、折现率测算与资本资产定价模型 / 39

第一节 Beta 系数跨期时变与周期性公司估值 / 39

一、Beta 系数跨期时变对周期性公司估值的可能影响 / 39

二、有关 Beta 系数跨期时变问题的文献回顾 / 40

第二节 资本资产定价模型应用于周期性公司估值的实证分析 / 42

一、理论分析与研究设计 / 42

二、样本数据与描述性统计 / 49

三、对 Beta 系数跨期时变特征的实证检验 / 53

四、对周期性公司估值结果影响的实证模拟 / 58

五、实证分析结论及建议 / 60

第五章 周期性公司估值、折现率测算与套利定价模型 / 62

第一节 套利定价模型的影响因素与适用性研究 / 62

一、套利定价模型的影响因素 / 62

二、套利定价模型的适用性 / 63

第二节 套利定价模型应用于周期性公司估值的实证分析 / 64

一、理论分析与研究设计 / 64

二、关于套利定价模型应用效果的实证检验 / 66

三、实证分析结论及建议 / 70

第六章 周期性公司估值、收益额测算与退出倍数法 / 72

第一节 退出倍数法的理论框架构建 / 72

- 一、退出倍数法的应用背景 / 73
- 二、退出倍数法的基本思路 / 73
- 三、退出倍数法的模型推导 / 74
- 四、退出倍数法的应用步骤 / 75
- 五、退出倍数法的适用范围 / 77
- 六、使用退出倍数法的注意事项 / 77

第二节 退出倍数法应用于周期性公司估值的案例分析 / 78

- 一、退出倍数法在周期性公司估值中的案例应用 / 78
- 二、案例分析结论及建议 / 83

第七章 周期性公司估值、收益额测算与情景分析法 / 85

第一节 有关情景分析法及其应用于周期性公司估值的文献回顾 / 85

- 一、情景分析法相关背景与研究现状 / 85
- 二、情景分析法应用于周期性公司估值相关研究 / 87
- 三、研究述评 / 88

第二节 情景分析法在周期性公司估值中的应用步骤与模型选择 / 88

- 一、情景分析法在周期性公司估值中的应用步骤 / 89
- 二、情景分析法应用于周期性公司估值的模型构建与选择 / 91

第三节 情景分析法在周期性公司估值中的应用难点与解决路径 / 96

- 一、情景分析法在周期性公司估值中的应用难点 / 96
- 二、情景分析法应用于周期性公司估值的未来情景构建 / 97
- 三、情景分析法应用于周期性公司估值的情景概率确定 / 99

第三篇 周期性公司估值与不确定性分析

第八章 周期性公司估值与敏感性分析 / 107

第一节 敏感性分析及其在公司估值中的应用现状 / 107

- 一、敏感性分析的不同类型 / 107
- 二、敏感性分析在公司估值中的应用现状 / 108

第二节 不同敏感性分析应用于周期性公司估值的实证比较 / 110

- 一、理论分析与研究设计 / 110
- 二、单因素敏感性分析应用步骤与结果分析 / 113
- 三、双因素敏感性分析应用步骤与结果分析 / 114
- 四、多因素敏感性分析——正交分析法应用步骤与结果分析 / 116
- 五、实证结果比较及结论 / 119

第九章 周期性公司估值与蒙特卡罗模拟 / 121

第一节 蒙特卡罗模拟在公司估值中的应用思路与步骤 / 121

- 一、蒙特卡罗模拟应用于公司估值的基本思路 / 121
- 二、蒙特卡罗模拟应用于公司估值的具体步骤 / 122

第二节 蒙特卡罗模拟应用于周期性公司估值的案例分析 / 123

- 一、蒙特卡罗模拟在周期性公司估值中的案例应用 / 123
- 二、案例分析结论及建议 / 132

第四篇 周期性公司估值研究展望

第十章 周期性公司估值框架构建 / 135

第一节 基于周期性公司估值框架构建的实证研究 / 135

- 一、理论分析与研究设计 / 135
- 二、宏观经济因素与周期性公司价值指标关联研究 / 138

第二节 宏观经济因素考量视角下的周期性公司估值框架构建 / 142

- 一、周期性公司收益途径估值框架 / 142
- 二、周期性公司市场途径估值框架 / 143
- 三、结论及展望 / 145

第十一章 研究结论与展望 / 146

第一节 主要研究结论 / 146

- 一、关于周期性行业的范围界定与演进轨迹 / 146
- 二、关于周期性公司估值的关键参数及其影响 / 146
- 三、关于资本资产定价模型在周期性公司估值折现率测算中的应用 / 147
- 四、关于套利定价模型在周期性公司估值折现率测算中的应用 / 147

五、关于退出倍数法在周期性公司估值收益额测算中的应用	/ 148
六、关于情景分析法在周期性公司估值收益额测算中的应用	/ 148
七、关于敏感性分析在周期性公司估值中的应用	/ 149
八、关于蒙特卡罗模拟在周期性公司估值中的应用	/ 149
九、宏观经济因素考量视角下的周期性公司估值框架构建	/ 150
第二节 下一步研究展望	/ 150
一、进一步将宏观经济因素纳入周期性公司估值模型	/ 150
二、继续优化市场途径在周期性公司估值中的应用研究	/ 151
附录	
附录一 基于两种分类规则下的周期性行业范围界定	/ 155
一、基于深证指数分类法和 CSMAR 数据库行业指标	/ 155
二、基于国家标准〔2011〕	/ 157
附录二 非周期性行业 Beta 系数跨期时变特征及估值研究	/ 158
一、问题提出	/ 158
二、理论分析与研究设计	/ 159
三、样本数据与描述性统计	/ 162
四、实证结果及分析	/ 166
五、结论及比较	/ 175
参考文献	/ 177
后记	/ 187

第一篇 周期性公司估值理论分析

- 第一章 周期性公司估值问题研究现状与述评
- 第二章 周期性行业的范围界定与演进轨迹
- 第三章 周期性公司估值的关键参数及其影响

第一章 周期性公司估值问题研究现状与述评

本章对周期性公司估值相关专题的研究成果进行搜集与梳理,为后续章节相关研究提供参考借鉴和奠定理论基础,主要包括对周期性公司、周期性行业、估值、定价、方法、途径、宏观经济等中英文主题组合进行文献检索,检索范围为中国期刊全文数据库、中国优秀博硕士学位论文数据库、中国重要报纸全文数据库、ProQuest 博士论文全文数据库、Emerald Fulltext 等 5 个文献数据库、谷歌中英文搜索引擎的检索结果以及评估相关准则或经典著作。

第一节 关于周期性公司估值问题的国内外研究现状

本节主要从公司估值的理论与途径、周期性行业及公司的界定、周期性公司的估值方法与途径、宏观经济与公司估值的关联问题等四个方面对有关文献进行回顾与评述。

一、公司估值理论与途径

关于公司估值理论与途径的研究,是周期性公司估值研究的理论基础。从一般理论看,经济学发展史上先后出现过劳动价值论、资本价值理论、效用价值论和客户价值理论等各种价值理论。价值评估中的成本途径(Cost Approach)是基于劳动价值论的观点,收益途径(Income Approach)是基于效用价值论的观点,而市场途径(Market Approach)是基于均衡价值论的观点。成本途径(也称为资产基础法,Asset Based Approach)、收益途径和市场途径正是着眼于当前市场发达国家公司估值途径的规范体系时的三种主要估值途径。

从经典理论看,对企业价值进行量化的理论体系的建立,最早可追溯到 1906