

发现投资价值

Discovering Investment Value

• 张夕勇 著

汽车行业具有不确定性，汽车产品具有生命周期性

汽车企业投资决策时应充分考虑不确定性因素

识别基于汽车产品生命周期的汽车企业投资决策点，建立汽车企业 and 产品不确定性的多阶段投资的实物期权决策模型

从中发现不确定性条件下的汽车企业和汽车产品的投资价值，特别是发现新的、潜在的投资价值



科学出版社

www.sciencep.com

发现投资价值

张夕勇 著

科学出版社
北 京

内 容 简 介

本书介绍了世界汽车工业的投资与发展和中国汽车企业的投资评价状况,构建了基于汽车产品生命周期的汽车企业投资决策点和汽车产品投资阶段识别模型,建立了基于汽车企业和产品不确定性的多阶段投资的实物期权决策模型,描述了汽车企业投资综合评价体系。通过对 A 公司中重型卡车一期、二期技改投资的案例实证研究,验证了本书所提出的汽车投资评价理论、方法、模型的正确性和可操作性。

本书可供从事汽车生产制造、机械制造等工业行业的各级管理人员和专门从事企业投资评价的管理人员参考,也可作为高等院校及科研院所相关专业人员的教学研究参考书。

图书在版编目(CIP)数据

发现投资价值 / 张夕勇著. —北京:科学出版社,2006

ISBN 7-03-017565-4

I. 投… II. 张… III. 汽车工业-工业企业-投资-研究-中国
IV. F426.471

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 072703 号

责任编辑:徐蕊 吴伶伶 王国华 / 责任校对:宋玲玲

责任印制:张克忠 / 封面设计:陈敬

科学出版社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

中国科学院印刷厂印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2006 年 8 月第 一 版 开本: B5(720×1000)

2006 年 8 月第一次印刷 印张: 19 1/4

印数: 1—2 000 字数: 357 000

定价: 48.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换〈科印〉)

作者简介

张夕勇，1963年11月出生。管理学博士、高级工程师、高级会计师，中国首批国际注册管理咨询师(CMC)。长期在企业工作，在投资理财、并购与整合、企业运营管理及法人治理等方面有较丰富的理论研究和实践经验，在《管理科学学报》、《汽车工程》、《经济学动态》、《经济日报》等报刊杂志发表论文数十篇，并多次获国家及省部级科研及管理成果奖。主要著作有《资产重组财务与会计案例》、《管理者的实践与再认识》、《并购与管理整合》等，兼任国有资产管理委员会青年总裁委员会常务理事，中国环境文化促进会常务理事、北京企业家协会副会长等职。

现任北汽福田汽车股份有限公司常务副总经理、党委副书记。

序

人类对自然规律的探索始终不懈,是因为人类对未来事物的认知总是或多或少地处于某种未知的境态,亦即事物发生或变化的不确定性(uncertainty)是客观的,而对不确定性的认知是人类面临的巨大挑战。在经济社会范畴里,不确定性的存在对人们如何认知客观事物的发展规律有着不可忽视的影响,尤其在涉及商业投资决策时更是如此。进行商业投资时,投资者和管理者在决策中离不开对影响事物未来状态的不确定因素的变化的判断。通常运用概率方法描述不同状态发生的可能性的变化,以此来反映投资结果的不确定性程度。

由于对不确定因素的认知有限且难以把握,基于传统的观念,大多数人通常都更关注因不确定性而可能导致损失的一面,故倾向于规避不确定性,或更确切地说,旨在规避风险。然而,传统观念通常也忽视了另外一个重要方面,即不确定性同时也为决策者提供了潜在的机会,换言之,机会可以创造价值。这些潜在的机会需要决策者去发掘、识别和把握,这需要具备必要的知识(智慧)、才能和勇气。就投资决策而言,把握住机会,则意味着成功的开端,但这又是以具备识别机会的能力为前提的。实物期权的思想为人们识别不确定性的价值提供了理论基础。实物期权的观点认为不确定性蕴含着价值,其思想的引入,正是在这方面为投资者和管理者进行战略投资决策提供了积极有效的思维方式。与其说实物期权是一种决策工具,不如说它是一种思维方式。期权思想改变了人们对不确定性事物的看法。传统的观念总是将不确定性与可能会带来的损失联系在一起,并力图加以规避。但实物期权则为人们提供了一种更为独特和科学的决策思维方式:从不确定性中捕捉赢利的战略机遇。不确定性更像是一把双刃剑,不仅与损失相联系,更与收益紧密相随。重要的是投资者和管理者如何把握它,以既能规避不确定性带来的损失,同时又能分享不确定性带来的利益。因此,在竞争日趋激烈的知识经济时代,那些善于利用不确定性价值的企业将会获得更大的利益,而那些忽视不确定性价值的企业难免会因为丧失众多机会而遭历史的淘汰。

实物期权的兴起源于学术界和实务界对传统投资评价净现值方法的置疑。传统的净现值评价方法,将投资项目的价值局限于可直接计算的现金流量,按照给定的风险调整贴现率(投资者要求的必要报酬率)对项目寿命期限内的期望现金流进行贴现,进而判断项目的取舍。随着世界经济一体化进程的加快,企业处在不确定的市场环境中,市场的不确定性必然会导致所投资项目的资产价值发生波动,并波及到项目与项目之间、企业与竞争对手之间,从而使项目资产的价值除了净现值

外,还包含由种种不确定性带来的新的机会价值。也就是说,不确定性环境下的项目投资价值应该是净现值、经营机会价值与战略价值的组合。传统的净现值评价方法恰恰忽略了这部分价值,未能考虑实物资产投资项目在进行过程中存在的潜在机会,忽视了因不确定性因素而可能产生的有利时机或选择权——期权,因而在评价具有经营灵活性或战略成长性的项目投资时不能适应科学决策的需要。事实上,投资项目与项目之间、项目实施的各阶段之间、与竞争对手之间都存在着相互依赖和相互作用的关系,这种相互关系的存在使得投资项目具有战略价值。这正是实物期权的观点所强调的,但却为传统的价值评估方法所忽视。

鉴于传统的价值评估方法存在弊端,难以胜任不确定环境下项目投资的分析与决策,F. Black、R. Merton、M. Scholes 和 S. Myers 首先将金融期权定价理论引入和应用到非金融投资领域决策之中,由此衍生出实物期权理论和方法,用于评价和管理实物资产投资的潜在机会或期权价值,从而更准确地把握实物资产投资决策,这为投资者和管理者就所拥有的实物资产进行决策提供了战略性思维和柔性投资策略。投资的不可逆性、未来收益的不确定性和潜在机会的可选择性这三个特征之间的相互作用决定了投资者或管理者的最优选择,这是项目投资价值评价关注的核心,也正是实物期权思想的核心所在。

需要强调的是,实物期权思想应用于投资评价与决策并不是全盘否定传统的净现值法,而是对其的“扬弃”。在实物期权理论的分析架构下,将传统评价理论所忽略的“管理柔性”及“战略柔性”予以考虑,同时纳入投资项目的不可逆性、投资决策的可迟延性和选择性以及投资后的各种变动弹性等特征因素,着眼于描述实际投资中的真实情况,从动态的角度分析问题。管理者不但需对是否进行投资做出决策,而且需在项目投资后进行管理,根据变化的具体情况抓住机会价值而趋利避害。管理者若能基于战略决策的思维对投资项目的不确定性进行有效管理,并使之与决策的灵活弹性相适应,那么可以借助不确定性所赋予的潜在机会使投资项目的资产价值得到显著提升。

作为一种新的投资评价与决策方法,实物期权理论在中国同样有着广泛的应用价值。在知识经济背景下,无论是高科技的战略决策,还是管理创新,实物期权理论和方法都是重要的支持工具。如何运用实物期权理论及方法在实施战略投资决策中有效地辨别和发掘投资价值,是值得理论界与实务界共同深思和探讨的重要问题,这也正是张夕勇博士的《发现投资价值》一书的研究主题。

对于一个国家来说,汽车产业是重要的支柱性产业之一。汽车生产企业在从事汽车产品的研发、生产和经营过程中,存在着许多不确定性因素,包括政府产业政策的不确定性、消费环境的不确定性、价格与成本的不确定性,以及产品质量的不确定性等。这些不确定性因素,又给汽车企业的投资评价和决策带来了更趋复杂的不确定性影响。在中国,汽车企业投资评价目前存在着理论研究与实际应用

脱钩、主观性群评价差、综合评价方法及程序不尽科学合理、尚未能解决基于生命周期的产品更新换代等多方面的问题。在经济全球化的今天,基于中国汽车行业的特殊性,通过识别诸多不确定性影响因素,对中国汽车企业投资评价开展深入研究,既是对汽车企业提高投资决策水平和投资效益的一种有益尝试,也是在国家政策指导下坚持和落实科学发展观的需要,更是实现企业可持续发展的需要,无疑对推动中国汽车工业发展具有值得探索的理论价值和重要而深远的现实意义。

该书作者正是在上述背景下,凭借其在中国汽车行业多年积淀的丰富阅历、经验和体会,针对目前汽车企业投资评价中存在的诸多问题,尤其是针对汽车行业投资面对的不确定性,理论研究与实际应用脱钩和动态投资评价理论、方法缺失等问题,引入实物期权的思想,就不确定条件下基于产品生命周期的投资评价模型从理论和实践运用方面展开深入研究,旨在为该领域研究提供相关理论依据和开拓具有借鉴意义的实践路径。

该书研究视角颇为新颖,将汽车行业和投融资策略两大热点问题相结合,结合中国汽车行业的特点,运用金融经济学、实物期权等多种基础理论和分析工具,通过运用假设、建模、计算和推理等方法,结合具体案例分析,对不确定条件下汽车企业投资评价的理论及相关方法进行了较为全面和系统的研究。

该书的创新和学术贡献主要体现在以下几方面:

(1) 分析了汽车企业发展的不确定性问题,这对于产业——企业的分析具有一般的认识论意义。深入分析了中国汽车企业投资机会、风险及进入壁垒,提出了新产业政策下汽车企业投资管理的新要求和未来汽车投资评价的变化趋势。

(2) 将生命周期理论引入实物资产投资评价中,在对汽车产品生命周期各阶段特征及不确定性因素分析界定的基础上,提出基于产品生命周期理论,以确定汽车产品项目的投资阶段,进而识别和判定各阶段的投资决策触发点,构建了基于汽车产品生命周期的汽车企业投资决策点和汽车产品投资阶段识别模型,并就影响识别的因素、阶段、模型进行了数学描述,所体现的学术价值颇具启发意义。

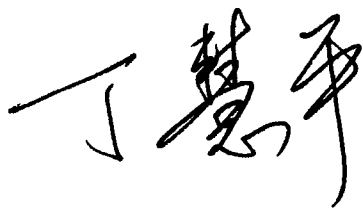
(3) 将实物期权决策方法运用于汽车企业投资评价体系,构建了基于汽车企业 and 产品不确定性的多阶段序列投资实物期权决策评价模型,将产业政策、消费环境、价格成本、产品质量等不确定性因素数量化、模型化,改进了模型参数,使之对汽车企业投资评价的准确性和实用性得到提高。

(4) 就目前汽车企业项目投资决策所应用的理论、方法展开了深入讨论,在总结现有汽车投资评价存在的问题和不足的基础上,提出、应用和验证实物期权投资决策方法。将提出的理论与方法应用于汽车企业项目投资决策案例实证研究和分析,验证了理论和方法的有效性。研究成果对汽车企业具有积极的实际应用价值,也为实物期权提供了汽车行业的应用领域,发展了对于实物期权方法的应用性研究。

此外,该书还希望向读者展现实物期权思想的深邃魅力。实物期权理论的重要贡献之一是在实物资产投资分析和企业战略决策之间搭建沟通的桥梁。实物期权旨在解决的问题主要包括:什么样的特定机会能为企业创造价值?要实现这些价值,受哪些不确定因素的影响?会有什么样的风险?什么样的风险是可以规避的?对于这些问题的思考和认知,将有助于企业管理者及时捕捉决策信息、识别和抓住可能的有利机会,进而提升企业的战略决策能力。

正如在该书研究内容所述及的,实物期权的观念尤为注重在投资决策中拓展战略性思维。对于管理者,重要的是要善于洞察在认知不确定性背后所蕴藏的那些充满智慧的思想,学习和把握那些分析和解决问题的思路,这也正是我们研究实物期权的真正意义所在。比如,投资决策需要考虑项目与项目之间的协同作用以及序列投资项目之间的相互影响。在分析和判断项目的序列投资价值方面,该书提供了可供借鉴的研究思路,根据产品的生命周期进行分阶段预测,后一个阶段的投资是以前一阶段投资为基础的,最终以多级投资链的思维模式综合评价项目投资决策时预见的所有潜在的期权价值。

近些年来,在投资评价决策中引入实物期权的研究发展迅速,方兴未艾。这方面的研究成果如能得到中国管理者的有效应用,必将有力地推动中国自主创新科技项目投资的良性发展。张夕勇博士所著《发现投资价值》一书,正是体现了作者在这方面的真切意愿和所做出的辛勤努力。我相信该书付梓,对探索解决中国汽车行业投资评价与决策中的难点问题和提升企业运用战略思维与决策的能力都有着可资借鉴的理论参考价值,并具有指导现实企业投融资决策的实用价值。我也希望愈来愈多的既有理论基础,又富有实践经验的广大志士仁人,在这一领域的沃土上继续探索、开垦、耕耘,深入拓展研究和实践,为科学认知资源价值和促进社会和谐及可持续发展做出新的贡献。



2006年7月16日

于北京交通大学经济管理学院

前言

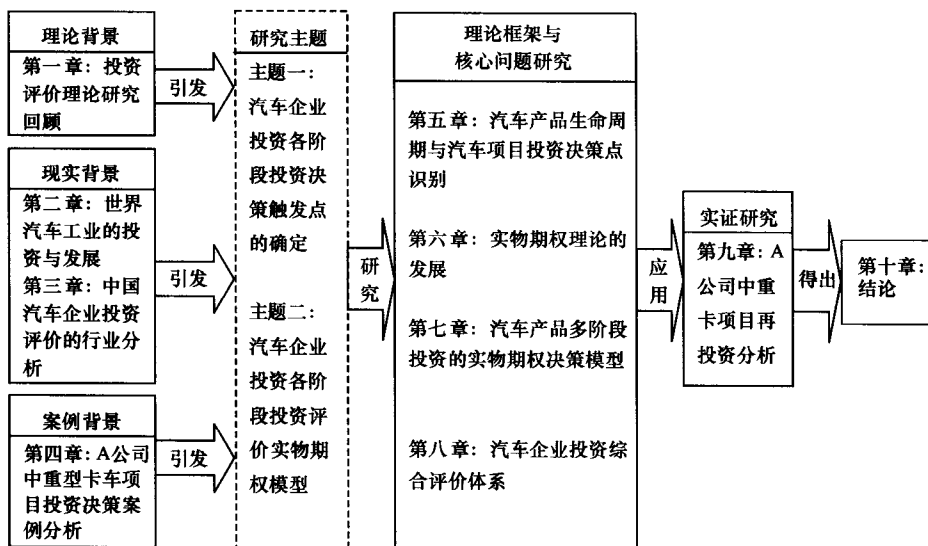
在书店和图书馆里,关于投资评价的书很多,而其中对于投资评价的方法又有很多的雷同。这也许正是对各行各业的企业项目或产品投资决策的总结,而这些总结又恰恰是被实践证明了的而且是较为正确有效的投资评价方法。本书的重点不是将这些已经被大家公认的、较为正确的投资评价方法重复运用到汽车这个今天有诸多不确定性因素的行业中,这样没有必要。通过研究,本书提出了一个新的概念,即利用实物期权的理论和方法来诠释不确定条件下基于产品生命周期的企业投资评价,并通过研究发现新的投资价值。

汽车产业是一个前后向关联度极高的产业。随着汽车消费的普及,汽车产业不仅对一个国家的宏观经济,而且对其文化、环境、人们的消费模式和行为习惯都会产生重要的影响。在我国,汽车行业作为政府重点关注并一直在加强管理的“特殊”行业,汽车生产企业在从事汽车产品研发、生产和销售的经营过程中,存在着诸多的不确定性因素,而这些不确定性的因素,也就成为汽车企业投资决策和评价必须要慎重考虑的重要因素。基于中国汽车行业的特殊性,在经济全球化的今天,做好不确定条件下的中国汽车企业投资评价研究,既是汽车企业提高投资决策水平和投资收益的有效手段,也是在国家政策指导下坚持和落实科学发展观、实现企业可持续发展的必然要求。

但是,传统的投资评价方法在面对上述汽车企业的特殊性和不确定性时,显现出了诸多弊端和不足,其在如何识别和发现隐藏在不确定性背后的投资价值方面,更是显得尤为乏力和无所适从。为此,本书将发现隐藏在不确定性背后的投资价值作为研究的主题,基于汽车行业的不确定性和汽车产品的生命周期性这两个基本前提展开研究。在具体研究过程中以技术经济学、生命周期理论、投资评价、价值链管理、实物期权等作为理论基础和分析工具,坚持定性 with 定量相结合、理论研究与实证分析相结合、科学运算与经验总结相结合的原则,结合具体案例进行实证研究。将产品生命周期理论引入到投资评价中,对汽车产品的生命周期进行研究,根据汽车产品的生命周期选择恰当的投资决策点进行投资,进行决策的评价模型都应注重本周期的特点,并根据这些特点相应调整模型的各个指标,使投资决策更为准确。本书在对一般实物期权模型进行深入研究的基础上,结合汽车行业的特殊性和不确定性,将产业政策、消费环境、价格成本、产品质量等不确定性因素数量化、模型化,修正评价模型的参数和变量及模型表达方式,构建了基于汽车行业和产品的不确定性的实物期权模型,使模型对汽车行业投资评价的准确性和实用性

大大提高,从而解决了以往评价模型静态性和模糊性的问题。本书还对所提出的理论、方法、模型在汽车企业的应用进行了实证研究,保证了投资评价模型的科学性和可操作性。

本书共分 10 章,其研究框架如下图所示。



从此研究框架图可以看出,本书的第一至四章分别从理论、现实和案例三个方面,给出了本书研究的背景,这使得本书的研究具备坚实的理论和现实基础。尤其是第四章通过对 A 公司重型卡车项目的投资决策案例的深入分析,讨论目前汽车企业项目投资决策所应用的理论、方法,在总结现有汽车投资评价存在的问题和缺陷的基础上,提出本书研究的两个主题,即汽车企业投资各阶段投资决策触发点的确定和汽车企业投资各阶段投资评价实物期权模型。第五至八章围绕本书的两个主题,分别就汽车产品生命周期界定与汽车企业投资决策触发点识别、汽车产品多阶段投资的实物期权决策模型构建、汽车企业投资综合评价体系建立这三个核心问题进行了深入研究,并介绍了实物期权理论的发展。通过对汽车产品的生命周期的基本定位与划分,构建了基于汽车产品生命周期的汽车企业投资决策点和汽车产品投资阶段识别模型,并就影响识别的因素、阶段、模型进行了数学描述;通过对汽车项目的多个投资阶段之间的相互影响,及前一个阶段的投资应该考虑到以后各阶段投资的可能性的判定,建立了多阶段的投资评价模型,并用实物期权理论对模型的求解进行了分析;考虑到汽车行业的特殊性,以资源配置、循环经济、生命周期评价、价值链评价等理论为基础,构建了以效益评价为核心评价,以环境保护、资源利用、汽车企业价值链评价为辅助评价的综合评价体系。在第九章,通过将本

书研究的理论、方法应用于 A 公司中重型卡车项目二次投资决策,验证了本书所提出的汽车投资评价理论、方法的正确性和有效性。第十章对本书的研究内容进行了总结,并提出了需要进一步研究的问题。

诚然,毫不隐讳地说,利用实物期权的方法来研究不确定条件下的企业投资评价,目前在国内尚未广泛开展,或者说,还只是处在研究探讨、尝试阶段。但我们有理由相信,作为包括汽车在内的这些有着巨大影响力和贡献度的行业,在不远的将来,通过理论和实践的不断结合创新,运用实物期权的方法来论证并决策不确定条件下企业投资,将会越来越广泛,并将产生巨大的经济效益和社会效益。这也是作者的期盼。

本书难免有缺憾之处,谨请读者指正。

张夕勇

2006 年 5 月

目 录

序

前言

第一章 投资评价理论研究回顾	(1)
1.1 汽车企业投资评价研究的背景和意义	(1)
1.1.1 汽车企业投资评价的背景及存在的问题	(1)
1.1.2 汽车企业投资评价研究的意义	(2)
1.2 汽车行业投资的不确定性和汽车产品的周期性	(3)
1.2.1 汽车行业投资具有较大的不确定性	(3)
1.2.2 汽车产品具有典型的生命周期性	(6)
1.3 国内外汽车企业投资评价研究的发展与演进	(6)
1.3.1 国内外企业投资评价研究述评	(6)
1.3.2 国内外不确定条件下企业投资评价研究述评	(10)
1.4 研究内容	(15)
1.5 本章小结	(16)
第二章 世界汽车工业的投资与发展	(17)
2.1 世界汽车工业的发展历史	(17)
2.1.1 世界汽车工业的形成	(17)
2.1.2 世界汽车工业的发展	(18)
2.2 世界汽车工业的投资评价分析	(31)
2.2.1 汽车生产方式变革的动因	(31)
2.2.2 世界汽车产业生产方式的变化	(33)
2.2.3 世界汽车产业巨头的投资发展案例	(41)
2.3 世界汽车工业的投资与发展趋势	(56)
2.3.1 世界汽车产业分工转移趋势	(56)
2.3.2 世界汽车产业发展趋势	(62)
2.4 本章小结	(65)
第三章 中国汽车企业投资评价的行业分析	(66)
3.1 中国汽车工业发展概述	(66)
3.2 中国汽车工业 50 多年融资方式的变革	(68)
3.2.1 中国汽车企业融资方式的演变历程	(68)

3.2.2 中国资本市场汽车板块的形成	(70)
3.3 中国汽车企业历年投资回顾	(70)
3.3.1 中国汽车工业的投资与全国总投资保持同步增长	(70)
3.3.2 中国汽车工业投资与汽车市场、国民经济的关系	(72)
3.4 中国汽车企业投资机会分析	(75)
3.4.1 中国经济持续发展	(75)
3.4.2 中国将成为第四次世界汽车产业转移的中心接受地	(75)
3.4.3 物流业快速发展	(77)
3.4.4 消费环境不断改善	(77)
3.4.5 中国汽车行业的投资政策放宽	(78)
3.4.6 民间资本进入将促进汽车产业的发展	(79)
3.4.7 汽车市场的全球化机遇	(79)
3.5 中国汽车产业将面临分化重组	(80)
3.5.1 政策法规对中国汽车产业的影响	(80)
3.5.2 消费群体变化对中国汽车产业的影响	(80)
3.5.3 大的产业格局变化对中国汽车产业的影响	(81)
3.6 中国汽车行业投资风险与进入壁垒分析	(82)
3.6.1 宏观方面的投资风险	(82)
3.6.2 微观方面的投资风险	(83)
3.6.3 投资汽车行业的进入壁垒分析	(84)
3.7 汽车企业投资评价的新要求	(86)
3.7.1 新的汽车产业政策对企业投资管理新要求	(86)
3.7.2 未来汽车投资评价的变化趋势判断	(91)
3.8 本章小结	(93)
第四章 A 公司中重型卡车项目投资决策案例分析	(94)
4.1 A 公司中重型卡车项目决策依据	(94)
4.1.1 A 公司中重型卡车项目简介	(94)
4.1.2 中重型卡车产品及市场分析	(94)
4.1.3 中重型卡车产业政策及前景分析	(100)
4.1.4 A 公司中重型卡车市场定位	(104)
4.1.5 A 公司中重型卡车的业务规划	(106)
4.2 A 公司中重型卡车项目的投资决策	(113)
4.2.1 产品研发投资决策	(113)
4.2.2 工厂建设投资决策	(114)
4.2.3 项目经济效益和社会效益分析	(115)

4.3	A 公司中重型卡车项目投资决策方法评价	(116)
4.4	提出本书研究主题	(117)
4.4.1	A 公司中重卡一期项目评价方法总结	(117)
4.4.2	本书研究主题	(118)
4.5	本章小结	(119)
第五章	汽车产品生命周期与汽车项目投资决策点识别	(120)
5.1	产品生命周期理论研究综述	(120)
5.1.1	生命周期概述	(120)
5.1.2	产品生命周期研究综述	(122)
5.1.3	产品生命周期阶段识别的研究	(124)
5.2	汽车产品生命周期阶段与投资阶段一致性界定	(127)
5.2.1	我国汽车产品在其生命周期中的基本定位	(127)
5.2.2	汽车产品生命周期阶段划分	(128)
5.2.3	汽车产品生命周期阶段与投资阶段的一致性	(131)
5.3	汽车企业投资决策点识别的思路和假设	(135)
5.3.1	汽车企业投资决策点识别思路	(135)
5.3.2	汽车企业投资决策点识别模型假设	(137)
5.4	汽车企业项目投资阶段识别模型	(138)
5.4.1	影响投资阶段识别的因素	(138)
5.4.2	汽车投资项目各投资阶段描述	(139)
5.4.3	汽车项目投资阶段识别的数学建模思路	(140)
5.4.4	确定隶属函数	(140)
5.4.5	通过隶属函数确定汽车产品投资阶段	(146)
5.5	汽车企业投资决策点识别模型	(148)
5.5.1	扩张投资决策点的确定	(149)
5.5.2	升级投资决策点的确定	(151)
5.6	模型应用说明	(152)
5.7	本章小结	(153)
第六章	实物期权理论的发展	(154)
6.1	实物期权研究文献述评	(154)
6.1.1	国外实物期权研究综述	(154)
6.1.2	国内实物期权研究综述	(156)
6.1.3	国内外研究现状的评述	(158)
6.2	实物期权理论概述	(159)
6.2.1	实物期权的内涵	(159)

6.2.2 实物期权的分类	(162)
6.2.3 实物期权与金融期权的比较	(165)
6.2.4 实物期权定价模型	(167)
6.3 实物期权决策与传统投资决策的比较	(172)
6.3.1 传统评价决策方法概述	(172)
6.3.2 实物期权决策和传统财务分析区别的举例	(178)
6.3.3 实物期权法和 NPV 法则的比较	(179)
6.3.4 投资的传统评价方法缺陷分析	(180)
6.3.5 用实物期权方法修正传统投资评价方法	(181)
6.4 实物期权理论小结	(182)
6.5 本章小结	(183)
第七章 汽车产品多阶段投资的实物期权决策模型	(184)
7.1 问题的提出及解决思路	(185)
7.2 建模的背景与基础	(186)
7.2.1 建模的基本理论假设	(187)
7.2.2 汽车产品不确定性与实物期权评价	(189)
7.2.3 实物期权投资评价模型构建的理论基础	(195)
7.3 汽车企业多阶段投资评价模型	(198)
7.3.1 汽车企业多阶段投资决策模型构建思路	(198)
7.3.2 汽车项目研发决策模型	(201)
7.3.3 汽车项目市场化投资决策模型	(221)
7.3.4 汽车产品升级投资决策模型	(232)
7.4 模型应用说明	(233)
7.4.1 汽车项目投资链分析	(233)
7.4.2 汽车项目投资决策链分析	(233)
7.4.3 模型应用中应注意的问题	(234)
7.5 本章小结	(235)
第八章 汽车企业投资综合评价体系	(236)
8.1 汽车企业投资综合评价体系构建的理论框架	(236)
8.1.1 资源优化配置的理论与实践	(236)
8.1.2 循环经济理论与实践	(237)
8.1.3 生命周期评价的理论与实践	(237)
8.1.4 价值链的理论与实践	(238)
8.1.5 汽车企业投资综合评价体系构建的理论基础	(239)
8.2 汽车企业投资综合评价体系构建	(241)

8.2.1	汽车企业投资综合评价体系设计的基本前提	(241)
8.2.2	基本框架	(241)
8.2.3	环境效益评价指标体系	(242)
8.2.4	资源效益评价指标体系	(244)
8.2.5	汽车企业价值链评价指标体系	(246)
8.3	汽车企业投资综合评价体系说明	(251)
8.4	本章小结	(252)
第九章	应用与实证研究——A 公司中重卡项目再投资分析	(253)
9.1	A 公司中重卡项目一期评价综述	(253)
9.1.1	A 公司中重卡项目一期投资评价的优缺点	(253)
9.1.2	一期投资评价方法改善思路	(254)
9.2	A 公司中重卡项目投产评价(一期投资)	(254)
9.2.1	投资评价的总体思路	(254)
9.2.2	基本参数值的确定	(255)
9.2.3	模型中各个隐性及显性价值的计算	(258)
9.2.4	项目投产投资的评价值	(262)
9.3	A 公司中重卡项目二期投资前的基本情况	(262)
9.3.1	一期基本情况	(262)
9.3.2	中国重型载货汽车行业合资与技术引进情况分析	(263)
9.3.3	重型汽车行业相关政策情况及现状	(264)
9.3.4	重卡行业发展趋势分析	(266)
9.3.5	二期项目投资动因总结	(267)
9.4	A 公司中重卡扩张投资方案(二期投资)	(268)
9.4.1	A 公司中重型卡车业务量规划	(268)
9.4.2	投资计划	(268)
9.4.3	投资决策中的不确定性	(270)
9.5	A 公司中重卡扩张投资决策(二期投资)	(270)
9.5.1	决策思路	(270)
9.5.2	基本数据参数的取得	(271)
9.5.3	应用模型进行项目评价	(272)
9.5.4	评价结果	(276)
9.6	本章小结	(276)
第十章	结论	(278)
参考文献		(280)
后记		(290)

第一章 投资评价理论研究回顾

1.1 汽车企业投资评价研究的背景和意义

1.1.1 汽车企业投资评价的背景及存在的问题

在我国,汽车行业是政府重点关注并一直在加强管理的“特殊”行业,汽车生产厂家在从事汽车产品的研发、生产和经营过程中,非常明显地存在着诸多不确定性因素,包括政府产业政策的不确定性、消费环境的不确定性、价格与成本的不确定性,以及产品质量的不确定性等。这些不确定性的因素,给汽车产品开发的决策和投资评价带来了许多不确定性影响。

汽车企业投资评价目前存在的问题是:

(1) 尚缺乏真正的综合性评价方法。目前虽然存在各种评价方法,但是在实务操作中没有任何一种方法能够考虑到评估过程的各个方面,缺少系统化的方法,而且,已有的理论、方法中,较多地强调静态、量化的评价,对于动态的、考虑评价主体因素的研究则很少。

(2) 理论与实际应用脱钩。大部分研究处于“具体理论方法+实际应用案例”阶段,普遍存在理论研究脱离实际、实际应用又囿于专业来考虑理论的具体应用的情况,导致出现效果不理想。

(3) 主观性群评价差^①。项目综合评价中有客观评价和主观评价。客观评价一般根据实测数据来评价,而主观评价往往随评价者主观判断而定,存在评价者对所评价问题在认识上的差异。如何有效地将客观评价同主观评价有机地结合、如何综合群的评价,显得极为重要。

(4) 综合评价问题的求解过程复杂。大多数评价软件仅仅是简单的程序,缺少灵活性、交互性、通用性和适用性,无法对综合评价后问题的求解进行支持。

(5) 面对汽车行业投资的不确定性,目前应用于汽车行业的投资评价方法基本上是对单一方案的多目标可行性研究,通过企业决策者或专家组的共同作用

① 在项目决策实践过程中,被决策对象往往包含许多不确定因素和难以描述的现象,例如,社会环境和人的行为不可能都抽象成数学模型,即使是使用了专家系统,也不可能将逻辑推演、综合和论证的过程做到像人的大脑那样,有创造性的思维,也无法判断许多随机因素。主观性群决策就是依据决策群的主观判断来克服某些个人决策中主观判断的失误,但群决策过程比较长。为了实现高效率的群决策,在理论方法和应用软件开发方面,许多人做了大量工作,如多人多目标决策理论、主从决策理论、协商谈判系统、冲突分析等,有些应用软件已实用化。