



中国经济文库·应用经济学精品系列(二)

国家自然科学基金项目：“战略并购中潜在协同效应研究”
(项目编号：70472003)

张海珊
陈雄兵 著

并购战略： 如何寻找理想的并购对象

Mergers & Acquisitions Strategy:
How to Hunting the Fit Target

 中国经济出版社
CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

北京

图书在版编目 (CIP) 数据

并购战略：如何寻找理想的并购对象/张海珊，陈雄兵著.

北京：中国经济出版社，2014.1

ISBN 978 - 7 - 5136 - 2635 - 4

I. ①并… II. ①张…②陈… III. ①企业合并—研究 IV. ①F271

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 137694 号

责任编辑 崔清北方
责任审读 贺静
责任印制 马小军
封面设计 华子设计



出版发行 中国经济出版社
印刷者 北京科信印刷有限公司
经销者 各地新华书店
开 本 710mm × 1000mm 1/16
印 张 12.5
字 数 160 千字
版 次 2014 年 1 月第 1 版
印 次 2014 年 1 月第 1 次
书 号 ISBN 978 - 7 - 5136 - 2635 - 4/F · 9533
定 价 45.00 元

中国经济出版社 网址 www.economyph.com 社址 北京市西城区百万庄北街 3 号 邮编 100037

本版图书如存在印装质量问题，请与本社发行中心联系调换(联系电话:010-68319116)

版权所有 盗版必究(举报电话:010-68359418 010-68319282)

国家版权局反盗版举报中心(举报电话:12390)

服务热线:010-68344225 88386794

| 代 序 |

并购研究的使命

并购至今仍然是个迷。

并购具有一种神奇的力量,一直吸引着企业家,但也许其结局即便不是飞蛾扑火,至少也如同赌博,胜负各半,颇具风险。人们对于并购的研究是长期的、深入的、富有成果的。对于并购这种经济现象,学者们通过各个角度进行观察,从各自学科的角度进行探索,用经济的、管理的、政治的、社会的、法律的、文化的理论和方法对其研究,得出了形形色色富有价值的解释或结论。然而并购行为和活动的结果还是不尽人意,并购失败的案件频频发生。当今世界上最权威的并购研究专家弗雷德·威斯通教授也不得不承认,“事实上,还没有一种公认的理论能够同时解释兼并背后的动机、兼并企业和被兼并企业的特点,以及兼并活动集中程度的决定因素。”

并购是企业巨型的投资、一揽子的综合交易;并购没有预演,不可能有彩排的机会,因而并购是最大的风险投资。并购之前控制风险的常用手段或者是不直接收购,先采取少数股权投资、合资、战略联盟或者协议,或者是控制并购规模。一旦确定了收购目标,只有通过详尽的尽职调查、合理的估价、细致的整合等工作来降低并购风险。人们对于并购,还只能是小心翼翼、谨小慎微地行事,还没有可以大胆放心使用的规律可循。

并购是价值增进还是价值破坏?如果是价值增进,那又是价值发现还是价值创造?一个企业对另外一个企业的收购,从价值的角度分析,可以认为收购方发现了目标方的价值,目标方或者标购方也认识到收购方发现的价值,由于市场机制的作用,这个价值被平摊了,发现的价值大部分被目标方收获了。如果收购能够创造新的价值,且不被目标方或者标购方发现或

者承认的话，创造的价值才能归收购方所有，至少大部分由收购方获得。因此，发现价值固然是件好事，但对于并购的真正挑战是创造价值。

正像企业的本质这样的难题，并购的本质是什么？越是基本的问题，越难得到明确清晰的答案。从朴素的逻辑分析角度看，并购难以成功原因只能是人们对并购行为和并购活动的规律没有认识清楚。并购的动机和并购的绩效，互为因果关系，无疑是并购理论研究的重要组成部分，但在动机与绩效之间，形成了并购黑箱。在并购黑箱里，至少包含着并购能力、并购边界、并购方向、并购匹配、并购协同等基本理论问题。

并购动机。动机是行为的出发点。并购的动机可以有不同的描述，也可以由不同学科的各种各样的理论进行解释。但在实证研究时候，动机和效应能否得到一致的表达？动机和效应又如何定量表达、综合表达呢？并购动机和达到的真实效应关系如何？并购动机理论必须回答这些问题。

并购能力。具备并购动机的企业不一定具备并购的行为能力。什么样的企业才能称之为具备了并购能力？并购能力如何表达和评判？并购能力与企业规模、企业竞争能力的关系如何？并购能力理论应该回答这些问题。

并购边界。具备了并购能力的企业，不一定要以并购作为战略发展的方式或者手段，还可以通过诸如联盟、协议、合资、直接投资等手段达到发展的目的。那么，在什么样的环境条件下适用并购，以什么样的方式进行并购等，成为并购边界理论的研究对象。并购方向。如果说企业的现实状况处在坐标的原点，在周围360度的圆圈中，并购应该朝什么方向进行，简单地说并购应该是横向还是纵向的，具体地说并购应该发生在哪个象限？目标企业的坐标在哪里？它所处的产业、地理位置、实施并购时间等维度的坐标又在哪里？并购方向的理论应该给出这些问题的答案。

并购匹配。如果按并购方向之“图”来“索骥”的话，目标企业与收购企业之间能否匹配，成为下一个逻辑上的问题。并购的目标是获得目标企业的各种能力，包括研发能力、制造能力、营销能力以及各种辅助能力，各种能力的综合表现为企业的可持续的获取自由现金流量的能力。但能力是不能直接通过收购得到。收购直接获得的只能是企业的资产，获得目标企业的资产并不意味着拥有了企业的能力，更何况目标企业的人力资源、关系资产等无形资产在收购之后是否会保全都成为问题。因此，收购方和目标方的资源是否匹配，目标方的能力是否能够得到保全、转移和发展就是并购匹配

理论研究的对象。

并购协同。即使并购双方是匹配的,这只能表明并购双方存在着潜在协同,匹配构成了并购预期协同的必要条件。在并购匹配的基础上,双方预期的协同是什么?有多少?协同的来源如何解释?并购协同预期会在什么项目体现出来?如果没有并购协同,必然没有价值增值,并购的交易对于全社会就是一种资源浪费和损失。这些对并购协同理论提出了最直接的挑战。

并购绩效。并购预期协同通过并购后整合产生并购的绩效,并购绩效可以认为是并购的现实协同,或者预期协同的实现。并购是一种战略行为,其影响必定是长期的、深远的。财务绩效未必能够代表并购绩效的全部,财务绩效肯定也不全是并购产生的绩效。并购绩效与并购的出发点,即并购的动因的内涵或者外延也不完全能够配比。即使在相互配比的情况下,并购动因和绩效的关系又是如何呢?并购绩效理论必须回答这些问题。

并购市场。并购从动机出发,从绩效结束。并购绩效又会诱发并购发生,由终点回到了起点,形成了此起彼伏的并购活动。大量的并购活动构成了并购市场,不同时期的并购市场交易蕴含了并购市场运作的规律。并购市场理论研究的使命是揭示并购市场作为整体的规律。

并购进化。站在历史的长河上看,并购既是企业与企业之间的微观层次上的行为,造就了更加“聪明”、更加复杂的企业组织和企业行为;同时又由于企业间的并购,造成了产业结构、经济结构的变化,促成了国家竞争力差别或者人类生存能力和生存方式的变化。并购对于企业,如同婚姻对于人类一样,必然具有进化的作用。并购进化理论要揭示的是并购行为对企业、对产业、对国家乃至全社会产生的进化作用的规律。

要回答以上并购的基本理论问题,必须充分依靠和吸收各个基础学科的已有知识成果,尤其是它们关于并购的研究成果。并购的理论基础学科包括经济学、管理学、法学、社会学、历史学等,它们是直接的基础学科。并购的间接基础学科,包括数学、物理学,甚至包括生物学等。要回答并购的基本理论问题,必须同时借助于理论推导和实践的验证,即同时借助于规范研究和实证研究的方法,从两个不同方向、不同途径开展研究和探索。只有回答了以上并购的基本理论问题,并购的规律才能得到比较清楚地揭示,对并购本质的认识才能够更加深入。

并购学是关于并购知识体系的总和，它包括并购基础理论，并购应用基础理论，并购操作方法（技巧）三个层面。并购基础理论处于并购知识体系的最上层，是纯粹抽象的并购知识，对并购应用基础理论有着驾驭、指导的作用。并购应用基础理论是并购基础理论的延伸和现实应用方法论，其内容按照并购主要业务环节，包括并购战略、并购价值评估、并购筹资、合并会计、并购税收、并购后整合、收购防御和并购监管等。与并购应用基础理论较大关联的学科领域包括产业组织、战略管理、财务管理、会计学、人力资源管理、税收、法律等。由于并购活动的复杂性和挑战性，并购成为这些学科领域的重要研究对象，研究成果也构成了所在学科领域知识体系的组成部分。从这个意义上讲，并购学是交叉学科，是吸收融合其他学科知识丰富和发展起来的一个专门的学科领域。并购操作方法是面向并购实践的指南，也是长期并购实践活动的经验总结。并购实践活动似乎还没有可以考证的历史，但至少是百年的并购积累了丰富的并购技法。

在现有的并购知识体系中，我们更多的是学习，还谈不上有什么发言权。随着中国经济融入全球经济之中，与中国有关的并购必将是全球并购舞台的主要角色，中国应当对人类的并购知识有所贡献。北京交通大学中国企业兼并重组研究中心将以并购研究为己任，在并购学的形成和发展中有所作为。本丛书反映的是我们在并购学知识体系中增添的一砖一瓦，也当做是对前人并购研究成果的一点回报。

张秋生

2013年12月10日于北京宽沟

序

中国经济结构转型,为并购市场迎来新的机遇期。从政策层面看,国家发布了鼓励并购的利好政策。2013年1月22日,国家工信部、发改委、财政部等十二部委联合发布《关于加快推进重点行业企业兼并重组的指导意见》,提出将以汽车、钢铁、水泥、船舶、电解铝、稀土、电子信息、医药、农业等九大行业作为重点,推进行业兼并收购,鼓励大型骨干企业开展跨地区、跨所有制兼并重组,并参与全球资源整合与经营。这一针对中国产能过剩、经济结构急需转型背景下出台的政策对国内并购市场形成重大利好。从制度建设层面看,证券监管部门陆续出台多项规章制度,如支持上市公司发行股份购买资产与募集配套资金同步操作,明确向非关联第三方发行股份购买资产的规则,加大对产业并购的支持力度等,从制度创新、融资渠道以及融资工具等多个层次对并购活动予以支持、鼓励。从市场交易数据层面看,公开数据显示,2013年上半年中国并购市场共完成交易406起,披露金额的并购案例总计383起,共涉及交易金额403.42亿美元,同比提高24%,环比涨幅高达121%,是中国并购市场历年来交易总额最高的半年。并购作为企业战略发展的重要方式已获得了广泛的认可和重视。

并购可以迅速扩大企业的资产和资源,许多企业都试图通过并购交易实现其战略发展目标。但实践表明并购交易结果却并不尽如人意,如果以股东价值是否得到了提升作为衡量并购是否成功的主要标准,那么只有一半的并购交易达到了目标,也就是说,只有50%的并购业务是成功的,而余下的交易要么没有为企业贡献价值,要么实际上在合并后的3年内损害了股东利益。如何寻找合适的战略并购对象就成为并购实践活动和理论研究都

需积极面对的首要课题。

战略并购是并购双方出于企业的自身发展战略需要,以各自的核心竞争优势为基础,通过优化资源配置的方式进行并购,强化企业的核心竞争力,致力于产生“ $1+1>2$ ”的协同效应,创造大于各自独立价值之和的战略活动。在战略并购规划中,收购方管理层在圈定一个目标方后需要解决的首要问题是,评估目标对象与自己是否能够匹配,双方结合后是否能够产生优异的后代,是否能够获取协同效应、为企业实现价值创造。这正是本书要告诉读者的。

本书为并购匹配问题提出了有效解决方案。首先识别战略并购双方匹配的内在驱动要素,进而对并购双方的匹配性进行衡量,从机理分析到实现方法,系统地研究了如何寻找理想的并购对象。本书的主要贡献在于:提出了分析并购双方匹配性的基本理论框架;阐释了资源匹配的机理;建立了系统衡量资源匹配程度的方法;运用 BP 神经网络建立了预测并购成功性的模型体系。

本书在方法论、理论贡献及研究工具上均有可圈可点之处。从方法论角度,本书用系统论的观点分析了企业并购和并购匹配之间的内在联系,为并购匹配分析体系的构建和展开铺设了一条清晰的逻辑主线。从哲学上内外因的辩证关系的角度,推理并购成功的内因(资源匹配性)和外部条件(并购整合)。

从理论研究贡献角度,本书提出了以价值创造为目标、以资源匹配为核心,分析并购双方匹配性的基本理论框架;通过对驱动战略并购双方匹配性的资源要素进行剖析,建立了资源识别和比较的价值链模型,并针对价值链上的作业流程分析了具体资源的匹配机理;构建了资源匹配评价的概念模型,确立了评价资源优势的指标体系和模糊综合评判模型,以及分析资源匹配程度的资源匹配性评判矩阵;提出了运用 BP 神经网络模型预测并购匹配性的方法体系。

从研究工具创新角度,本书一方面充分运用了价值链作为并购双方资源的识别和比较工具,并以价值链的比较为基础建立了资源匹配评判矩阵,为衡量资源匹配程度找到了适用的方法;另一方面积极借鉴了数学上的模糊综合评判方法和人工智能领域的 BP 神经网络算法来研究并购匹配问题,通过模型建立、数值算例、实证检验等方法 and 流程既有效地验证了作者提出

的理论框架,又为指导并购实践提供了可行的解决办法。

通过阅读本书,无论是作为并购方还是目标方的企业,均可以找到一个有效的方法或获得有益的启发去判断对方与自己是否“门当户对”;PE/VC等投资机构在参与产业整合、运作并购基金、选择资本退出方式等活动时,可以为理性投资决策提供指导;投资银行等中介机构在为客户制定并购规划、进行尽职调查、帮助客户成就一桩完美的“姻缘”时可以找到一个有效的工具。本书作为一本学术专著,对致力于并购领域研究的专家学者亦大有裨益。

中国资本市场机遇与挑战并存,并购市场迎来了发展的好时期。本书的两位作者均为具有较丰富经验的金融从业者,亦多年从事并购领域问题研究。本书的出版对于并购实践活动乃至整个资本市场的参与者都有一定的参考价值。

作者

2013年12月20日

摘 要

并购(Mergers & Acquisitions, M & A)活动作为经济发展的合理产物,有其自身的发生、发展规律和独特的经济功能。在战略并购规划中,收购方管理层面临的首要问题是寻找满意的目标方。并购双方的匹配性是一项并购能否获取协同效应、实现价值创造的前提和基础。识别并购双方匹配的内在驱动要素,进而对并购双方的匹配性进行衡量是系统分析并购匹配问题的需要。由此,本书的研究范畴定位于资源匹配的机理分析以及在机理分析基础上建立并购匹配衡量体系。本书以系统论、资源基础理论、知识资本理论、价值链理论、模糊数学、神经网络等作为理论基础和分析工具,坚持定性分析与定量分析相结合、规范研究与实证检验相结合的研究范式,沿着理论基础——资源匹配的机理分析——资源匹配程度的衡量——并购双方总体匹配性的评价的思路展开研究。本书的课题需求来源于国家自然科学基金资助项目“战略并购中潜在协同效应研究”(项目编号:70472003)。

本书共分为七章。

第1章为绪论,主要介绍了本书的研究背景和研究意义,阐释了相关概念的理论内涵,提出了本书的研究目标、研究内容与研究方法,归纳了全书的研究思路和主要观点。

第2章对国内外关于企业并购匹配研究的主题文献进行了分析和总结,阐述了并购匹配研究存在的局限性及笔者的研究空间。

第3章从系统论的视角,并结合资源基础理论阐释了并购匹配分析的理论基础。

第4章阐释了资源匹配的内在机理。首先,提出了以资源匹配为核心的并购匹配分析框架。其次,通过建立资源识别的价值链工具对双方的资源进行识别。然后,按照资源之间的相互作用关系,针对价值链上的作业流程详细分析了资源匹配的内在机理。

第5章设计了评价并购双方资源匹配程度的方法。沿着定量分析具体资源优势的基础上,定性分析并购双方同类资源的匹配性这一思路,笔者首

先针对四类具体资源建立了指标体系。然后构建了评价资源优势的模糊综合评判模型,并以人力资本为例进行了应用举例,结果表明,笔者所建立的指标体系和数学模型与资源匹配评判矩阵结合是评价资源匹配程度的有效工具。

第6章提出了基于BP神经网络的并购匹配性的综合评价方法。以有形资产、人力资本、组织资本和关系资本的匹配性和并购整合经验作为输入节点,以并购的成败性作为输出节点,应用Matlab神经网络工具箱创建了并购匹配性预测的BP网络,并用拟定的样本对模型进行了训练和测试。

第7章是结论部分。通过总结,归纳了本书的创新之处,并指出了研究中的不足和进一步的研究方向。

本书的创新点包括:

(1)从哲理层次上思考战略并购双方的匹配问题,为并购匹配分析体系的构建和展开铺设了一条清晰的逻辑主线。本书基于系统论的观点分析了企业、企业并购和并购匹配之间的内在联系,认为企业是由资源和关系构成的系统,并购意味着企业原有资源的结合和新关系的诞生,并为新系统的形成提供了重要契机,而并购双方的匹配性则是由资源之间的关系驱动的。

(2)提出了以价值创造为目标、以资源匹配为核心的分析并购双方匹配性的思路。本书基于资源性质的差异首先提出了企业资源的六力模型,并按照其对企业价值创造影响的不同,将其进一步分为有形资产和知识资本两大类,认为资源匹配既包括实物资产和金融资产等有形资产的匹配,又包括人力资本、组织资本、关系资本等无形资源的匹配。有形资产的匹配意味着企业规模的增加,企业有获得规模经济效应的可能。无形资产的匹配则是并购价值创造的主要源泉。企业价值最大化是并购双方匹配的财务表述。

(3)探悉决定并购双方匹配性的内在原因,阐释了资源匹配的机理。本书充分运用了价值链作为并购双方资源的识别和比较工具,对驱动战略并购双方匹配性的资源要素进行剖析,我们建立了资源识别和比较的价值链模型。按照价值链的六个作业流程,以及并购企业和目标企业的资源之间可能存在的五种相互关系,即互补性、替代性、增进性、冲突性和相互独立性分析具体资源的匹配性,由此,将价值创造环节与其驱动要素紧密地联系在一起。

(4)建立了系统衡量资源匹配程度的方法。本书以资源匹配机理分析为基础,遵循按照价值链的六个作业流程分析并购企业和目标企业资源之间的关系这一思路,建立了衡量并购双方匹配性的模型体系,该体系由三部分组成:①针对有形资产和知识资本的特性和内容确立评价指标体系,建立评价资源优势的模糊综合评判模型;②按照资源之间可能存在的关系,针对有形资产、人力资本、组织资本和关系资本分别建立资源匹配性评判矩阵;③结合资源优势评判以及资源匹配性评判矩阵的结果分别对四类资源的匹配程度进行衡量。

(5)运用BP神经网络建立了预测并购成功性的模型体系。通过规范分析本书提出了资源的匹配性和并购整合经验是决定并购结果的影响因素这一理论假说。为了验证结果与影响因素之间的关系,我们建立了衡量并购双方总体匹配性的BP神经网络模型,将四类资源的匹配性(其衡量方法如(4)所示)以及整合经验作为模型的输入节点,通过运用样本进行训练和测试,我们获得了稳定、收敛的网络结构,这一方面说明了模型能够用于事前预测并购的成功性,另一方面也证明了我们前面提出的资源匹配驱动价值创造这一假说的合理性。

关键词:战略并购 资源匹配 模糊综合评判 BP神经网络

ABSTRACT

Mergers & Acquisitions (M & A), as a reasonable economic phenomenon, performs distinct function in the world economy, following its own disciplinary an. In strategic M & A decision - making, the principal mission, that the acquiring firm's management has to face with, is to hunt a satisfying target. The fit between M & A partners is the premise and basis of determining whether the transaction can obtain synergy and create value. It is imperative for researchers to identify the internal drivers of M & A fit and modeling the analysis framework. This dissertation used System theory, Resource - based theory, Knowledge Capital theory and Value chain theory as theory basis, as well as Fuzzy mathematics and Neural Network as analysis tools, and adopted the research paradigm of integrating qualitative analysis and quantitative analysis, normative study and empirical study. This dissertation followed the consecution, theory basis—mechanism analysis—measurement of resources fit degree—M & A outcome prediction, to analyze fit between M & A partners. This dissertation is sponsored by the National Natural Science Foundation of China 'Research on the Potential Synergy of Strategic M&A' (No. 70472003).

This dissertation comprises seven chapters.

In chapter one, firstly, the relevant background and significance are introduced; secondly, some important conceptions are defined; thirdly, the investigative method and framework are confirmed; finally, the main conclusions and innovations are summarized.

In chapter two, the paper reviews previous literature about M & A fit, and points out the insufficiencies, then, puts forward the fields need to be researched.

In chapter three, from the views of System Theory, the paper demonstrates

Resource – Based Theory of the Firm, and categorizes resources into tangible asset, human capital, organizational capital and relationship capital, which constitutes the theory basis of this dissertation.

In chapter four, the internal mechanism of the resources fit is demonstrated. Firstly, proposing the analysis framework of M & A fit; secondly, building the resources value chain system to identify the resources of M & A partners; and then, analyzing the inherent mechanism of resources fit, according to the interrelation of resources, and activity – based process.

In chapter five, model system of evaluating resources fit is designed. Firstly, we build the conception model of evaluating resources fit; secondly, set up the index system measuring the four kinds of resources; thirdly, modeling fuzzy synthesis evaluation of resources.

In chapter six, we put forward the BP Neural Network model of predicting M & A fit. Taking resources fit including human capital fit, organizational capital fit and relationship capital fit as input node, and the outcome M & A (success or failure) as output node, the MATLAB software is applied to modeling and train BP Neural Network.

In chapter seven, we conclude the main views and the innovation points of this dissertation, and indicate the insufficiencies and further research field.

The innovations of this dissertation are listed as below:

Firstly, M&A fit between partners is discussed from philosophical perspective, constituting the methodology foundation for the whole theoretical system. We analyzed the interrelationships among firm, M&A and M&A fit, that is, the firm means a system comprising resources and relationship, and M & A will bring about new resources and relationships, then resources fit between merger partners is driven by the resources and relationships, which laying out a clear line of reasoning for the construction of M&A fit analysis framework.

Secondly, proposing a fundamental conceptual framework for analyzing M&A fit degree, with creating value as the final objective, and resources fit as the core. First of all, based on the different resources nature, we construct the six power model of firm resources. Then, according to the degree of impacting value,

the resources are further classified into tangible asset and intellectual capital. The process of creating value is tightly related with the drivers, which can help to realize the inherent causes of the fit between M&A partners, and act as the core.

Thirdly, illustrating the mechanism of M&A fit. By analyzing the resource factors that drive M&A fit, this paper puts forward a value chain model in order to identify and evaluate resources, and analyzes resource fit mechanism according to the activity – based process of value chain. Furthermore, we will analyze the resources fit in term of six processes of value chain and five sorts of interrelationships between the resources of acquiring firm and target.

Fourthly, establishing a systematic measurement of M&A fit degree. First, Build the conceptual model of evaluating resources fit; second, set up the index system evaluating resource advantage; finally, modeling fuzzy synthesis evaluation of resources. The author takes value chain as the tool for identifying and comparing resources of M&A partners, and on this basis, builds measurement matrix on resource fit, finding an appropriate measurement of M&A fit degree.

Finally, putting forward the BP Neural Network model of predicting M & A fit. Through normative analysis, this dissertation proposed that resources fit and integration experience affect the M & A performance. To test the relationships between the outcome and independent variables, we build the BP Neural Network model. After sample training and simulating, we got a stable and convergent network structure. Which showed that the model can be applied to predict the M & A outcome, at the same time, proved the hypothesis of resources fit driving value creation is reasonable.

Keywords: Strategic Mergers & Acquisitions (M & A), Resources Fit, Fuzzy Synthetic Evaluation, BP Neural Network

目 录

代 序	1
序	1
摘 要	1
ABSTRACT	1

第1章 绪论

1.1 研究背景与意义	1
1.1.1 实践中的并购活动	2
1.1.2 并购理论研究进展	3
1.1.3 并购匹配研究的意义	6
1.2 相关概念的界定	8
1.2.1 战略并购	8
1.2.2 并购匹配	11
1.2.3 资源、资产和能力	13
1.3 研究目标	14
1.4 研究内容与研究方法	15
1.4.1 研究内容	15
1.4.2 研究方法	17
1.5 主要结论及预计创新点	18
1.5.1 主要结论	18