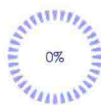


创新型企业的 价值评估研究

孙晶
著



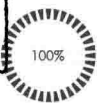
RESEARCH ON VALUE APPRAISAL OF
INNOVATIVE ENTERPRISES



中国经济出版社
CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

创新型企业的 价值评估研究

孙 晶
著



常州大学图书馆
藏书章

RESEARCH ON VALUE APPRAISAL OF
INNOVATIVE ENTERPRISES



中国经济出版社
CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

北京

图书在版编目 (CIP) 数据

创新型企业价值评估研究 / 孙晶著.

北京: 中国经济出版社, 2018. 6

ISBN 978-7-5136-5090-8

I. ①创… II. ①孙… III. ①企业—价值论—研究 IV. ①F270

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 031922 号

责任编辑 张利影

责任印制 巢新强

封面设计 华子

出版发行 中国经济出版社

印刷者 北京九州迅驰传媒文化有限公司

经销者 各地新华书店

开本 710mm×1000mm 1/16

印张 11

字数 160 千字

版次 2018 年 6 月第 1 版

印次 2018 年 6 月第 1 次

定价 48.00 元

广告经营许可证 京西工商广字第 8179 号

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: 010-68330607)

版权所有 盗版必究 (举报电话: 010-68355416 010-68319282)

国家版权局反盗版举报中心(举报电话: 12390)

服务热线: 010-88386794

序 言

创新是国家经济价值、经济战略实力和经济增长的源泉和动力，被誉为“社会财富创造中最富神秘色彩”的部分。面对创新发展的新趋势、新机遇，世界各国纷纷把创新作为国家战略核心，希望通过创新来优化就业结构，促进可持续发展，提升国家竞争力。为此，各国出台了一系列战略规划和举措：如美国强调《美国创新战略》；德国制定《德国高技术战略 2020》；韩国推出《纳米融合推广战略》；印度将 2010—2020 年视为“创新十年”，出台《科学、技术与创新政策》。

目前，中国经济发展进入新常态，适应和引领经济发展新常态，要靠创新。2005 年的《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006—2020 年）》、2006 年的“技术创新引导工程”和创新型企业试点工作启动实施，以及 2012 年党的十八大报告和 2016 年的“十三五”国家科技创新规划，始终秉承“创新是引领发展的第一动力”的核心思想，将创新驱动提升为国家战略。

近年来，随着中国创新驱动战略的推进，R&D 经费投入呈持续增加态势，2015 年更是实现了 R&D 经费投入总量（1.4 万亿元）和投入强度（2.07%）的双突破，投入总量位居世界第二位，投入强度也已进入中等发达国家行列，其中，企业占比高达 77.40%。企业既是经济活动的基本单元也是创新活动的主体，随着中国企业创新能力明显提高、创新投入持续增加，越来越多的企业走上了创新驱动发展道路。自 2008 年起，科技部、国务院国有资产监督管理委员会（以下简称国资委）和中华全国总工会三部门先后评价认定了第三批共 356 家国家级创新

型企业，这是创新引领的一个重要范例。创新型企业是以创新求生存，并且能够持续发展的企业。创新有助于企业实现资源的有效配置、治理结构的创新和提升运行机制，所以创新型企业被认为是优于效率型、质量型和柔性型的新型企业。也正是由于它们的存在，才让我们认识到新时代变革的伟大力量。创新型企业以创新驱动为主要特点，代表的是一种前所未有的企业运行和发展模式。那么，如何在价值评估中体现创新贡献，成为促进科技成果转化为市场价值，实现企业资本与技术双轮驱动需要解决的首要问题。

创新经济的蓬勃发展增加了评估创新型企业价值的需求，但是由于创新型企业是一种新型的组织模式，它使传统资产评估理论面临着巨大的挑战。与传统企业依赖生产要素和资本驱动发展的方式不同，创新型企业是以创新为核心源动力，这也造就了其特有的企业价值评估特性。由于现有资产评估理论及实务对创新型企业价值评估缺乏系统研究，无法得到科学、准确的评估结果，进而影响了其“揭示判断价值”“评价估算价值”“评估计量价值”等基本功能的发挥。因此，当务之急是寻找一种科学的方法准确地评估创新型企业价值。价值评估理论自19世纪中后期以不动产评估为开端的现代评估业形成至今，其不畏挑战，针对不断涌现的“新兴公司”而做的评估参数和方法的调整，正是该理论能够推陈布新的精华所在。同时，我国资产评估行业也有二十多年对传统评估模型广泛使用和“本土化”调整的历史。这些都为本研究提供了思路和依据。此时开展创新型企业价值评估理论和方法的探讨可谓正当其时，不仅有助于丰富和发展资产评估的学科理论，也可以为评估实务提供指导。

本研究在充分论证企业创新能力是企业价值决定性影响因素的基础上，从创新视角构建创新型企业价值评估模型。本研究以探索创新型企业价值关键驱动因素为切入点，致力于解决以下几个问题：其一，创新能力是否为创新型企业有别于传统企业的关键价值驱动因素；其二，创

新能力如何构成，怎样测量；其三，创新能力是否为影响企业价值的决定性因素；其四，创新能力如何驱动企业价值；其五，如何基于创新视角评估创新型企业价值。

围绕上述问题，本研究从五个方面开展了系统研究：

第一，对创新型企业价值关键驱动因素的挖掘。创新驱动既是创新型企业区别与传统企业的不同之处，也是创新型企业价值评估的核心所在。本研究从分析创新型企业“创新驱动”的特征和现状入手，以创新视角挖掘关键价值驱动因素——创新能力，构建创新型企业深层次价值驱动因素结构体系。

第二，创新能力对企业价值影响的实证研究。依据企业创新能力理论、企业价值评估理论、系统理论及既有文献研究成果，筛选创新要素，构建创新能力四维指标体系。实证检验创新资本对创新型企业价值的影响，并初步分解创新子资本对创新型企业价值的贡献率及其行业差异。

第三，企业创新能力对企业价值差异形成的影响研究。从“技术资本和人力资本是提升创新型企业价值的主要动因”出发，精准检验关键创新子资本对创新型企业价值的影响力度；从“技术资本投入最多的企业往往并不是企业价值最大的企业”出发，进一步分解各要素对创新型企业间价值差异形成的贡献率。

第四，协同创新对创新型企业价值的影响研究。利用我国创新驱动发展的示范企业——创新型企业中上市公司的公开数据，分析中国经济新常态下战略性创新资本影响企业价值协同创新的内在机理，并提出政策建议，以期引导企业实现联动有效的创新驱动发展。

第五，对创新型企业价值评估指标、方法和应用的探讨。构建六维度创新型企业价值评估指标体系，通过差幂复合模糊物元选择可比企业，采用层次分析法和熵值法确定指标权重，并以华海药业为目标企业进行典型案例分析。

通过上述五个方面的研究，本研究得出如下结论：

(1) 创新资本正向驱动创新型企业价值，其驱动效果大于物质资本，是创新型企业价值最为关键、深层次的驱动因素。其中，作用最为显著的创新子资本是技术资本和人力资本。

(2) 现阶段，我国创新型企业呈现出创新驱动特殊性、创新来源多样性及很大的行业差异。

(3) 各创新资本存在共生演化的趋势。其中，技术和人力资本取代物质资本，是创新型企业价值提升的最主要动力，而人力资本对创新型企业价值差异形成的作用大于技术资本，即更易造成企业价值不平衡。

(4) 创新型企业技术资本对企业价值的驱动遵循倒“U”型增长轨迹，创新型企业需要充分利用人力资本、行业竞争等影响因素对技术资本投资活动的协同创新效应，才能稳定、高效地发挥技术资本对企业价值提升的正面作用。

(5) 针对创新型企业的特点，需要建立一套创新型企业价值评估特有的基本理论和应用方法体系。

本研究的创新之处体现在：

第一，丰富了企业价值驱动因素领域的学术研究。企业价值驱动因素是研究企业价值的起点，既有研究主要借助于经济学模式、管理学模式、财务学模式及以智力资本为代表的拓展模式加以展开。虽然研究者们早已认同创新是现代企业价值创造的关键资源，但是在企业价值评估中考虑创新因素的研究尚不多见，进行定量实证、实务应用的研究则更是匮乏。这种对于创新能力在企业价值驱动作用研究上的“回避”，使企业价值评估的视角不够完整。通过本书的研究，我们认识到创新能力是企业价值驱动因素体系中不可遗漏、更深层次的关键组成部分，希望能对企业价值驱动因素领域的研究有所贡献。

第二，拓展了企业价值评估方法领域的研究范畴。评估方法是企业

价值评估的中心问题，本研究以传统的市场法评估模型为基础，以创新型企业的“创新驱动”特点为依据，以关键价值驱动因素为切入点，通过三层次创新驱动理论分析，构建差异复合模糊物元选择可比企业，采用层次分析法和熵值法确定指标权重，从理论、指标和方法三个方面构建了创新型企业价值评估模型。利用该评估模型，既可以对创新型企业价值进行全面科学的评估，也可以部分适用于开展创新活动的其他企业进行价值评估。

第三，聚焦于创新型企业评估客体。与既有企业价值评估研究关注高新技术、创业板、互联网和能源企业不同，本书聚焦于创新型企业评估客体，又有别于创新型企业相关文献以概念特征、发展模式、影响因素、评价体系（非企业价值评估）和基础评估方法比较为主的研究范畴。本书从创新视角研究创新型企业价值评估模型，不仅满足了评估实务亟须理论的指导、评估理论研究又亟待跟进评估实务的切实需求，而且对创新型企业更好地厘清创新与企业价值的关系、优化创新活动路径、实现企业价值最大化具有重要的实践指导意义。此外，本书对资本市场有效地监督管理企业以及投资者做出正确的投资决策提供了较为全面、科学和合理的依据。

当然，针对非技术创新分散化的研究现状，本研究发现大多关于创新的讨论基本上都是围绕创新活动系统进行的，系统理论视角是整合分散化研究的重要突破口。因此，本书基于系统理论构建了创新能力四维结构模型，并从理论和实证两方面系统地揭示了创新能力对企业价值的驱动机制和运作机理。此外，本书对全面认识创新驱动经济发展内涵、实现企业资本与技术双轮驱动以及推进我国创新型企业建设起到了积极作用。

本研究的不足之处在于：一个成熟的企业价值评估模型，不仅要在理论上具有科学性和严谨性，还要在实践中具有很强的实用性。因此，针对特定地区、行业或性质的创新型企业（或开展创新活动的企业）

等不同的评估对象，以及企业价值评估服务于企业上市、资产置换、股权转让、收购兼并和债务重组等不同的评估目的，如何从现实出发，具体分析，进一步提高创新型企业价值评估模型的适用性，既是本研究的难点和不足，也是未来研究深化和完善的方向。

目 录

第一章 绪 论	1
第一节 问题的提出	1
一、现实背景	1
二、理论背景	6
三、研究目的与意义	7
第二节 研究设计	8
一、研究思路	8
二、研究内容	9
三、研究方法	11
第三节 研究的创新点和不足之处	12
一、创新点	12
二、不足之处	14
第二章 基础理论与文献综述	15
第一节 核心概念界定	15
一、创新	15
二、创新型企业	17
三、创新型企业价值评估	18
第二节 基础理论	20
一、企业价值评估理论	20
二、企业创新能力理论	25
第三节 文献综述	30
一、国外企业价值评估研究综述	30

二、国内企业价值评估研究综述	33
三、企业创新能力研究综述	36
四、创新型企业价值评估的研究方向和重点	42
第三章 创新型企业价值关键驱动因素研究	44
第一节 创新型企业特征和现状分析	44
一、创新型企业的 basic 特征	44
二、创新型企业的创新活动及创新驱动特征	47
三、创新型企业价值评估的特点	49
第二节 基于不同视角的创新型企业价值驱动因素概述	51
一、经济学模式	53
二、管理学模型	53
三、财务学模式	55
四、智力资本模式	57
第三节 创新型企业价值关键驱动因素分析	58
一、创新能力解构及四维创新能力结构模型	58
二、创新资本的价值实现机理：理论模型	61
三、深层次价值驱动因素结构分析	63
本章小结	65
第四章 企业创新能力对企业价值影响研究	66
第一节 创新资本驱动企业价值的理论分析与假设提出	66
一、创新资本指标体系构建	66
二、理论分析与假设提出	68
第二节 创新资本驱动创新型企业价值有效性研究	71
一、样本选择和数据来源	71
二、模型构建	71
三、变量设计和定义	72
第三节 实证结果与分析	74
一、创新资本与创新型企业价值	74

二、创新资本驱动创新型企业价值的行业差异	77
三、创新能力耦合协调度分析	83
本章小结	84
第五章 企业创新能力对企业价值差异形成的影响研究	86
第一节 理论分析与假设提出	88
一、技术资本与企业价值：研发强度的作用	88
二、人力资本与企业价值：劳动效率的作用	89
三、行业特征与企业价值：行业竞争的作用	89
第二节 研究设计	91
一、变量设定	91
二、模型构建与内生性检验	93
三、样本选择和数据来源	95
第三节 实证检验与分析	96
一、回归分析	96
二、夏普利值分解方程与差异指标的确定	98
三、创新型企业价值创造差异的分解结果	99
本章小结	102
第六章 协同创新对企业价值影响研究	104
第一节 理论分析与研究假设	105
一、技术资本提升企业价值的微观机理分析	105
二、技术资本与人力资本协同提升企业价值的微观机理分析	106
三、技术资本、人力资本和行业竞争协同提升企业价值的 微观机理分析	107
第二节 变量说明与模型构建	108
一、变量选取	108
二、模型设定	109
第三节 实证结果	110
一、技术资本的非线性关系检验	110

二、人力资本的交互性与内生性影响	110
三、行业的交互效应	111
四、其他变量影响作用	111
本章小结	113
第七章 创新型企业价值：指标、评估与案例	115
第一节 三层次创新驱动理论框架	116
一、技术创新能力与企业价值	116
二、人力创新能力与企业价值	117
三、行业特征与企业价值	117
第二节 基于创新能力视角的评估模型	118
一、选取特征指标	118
二、确定可比企业	121
三、评估目标企业价值	123
第三节 典型案例研究	124
一、行业背景介绍	124
二、目标企业概述	125
三、目标企业价值评估	127
本章小结	131
第八章 研究结论与展望	133
参考文献	138
重要术语索引	157
后 记	158

表目录

表 1-1	2012—2014 年中国资产评估服务资本市场情况一览表	3
表 2-1	主要企业价值评估理论模式分类表	21
表 3-1	创新型企业一级行业分布情况表	45
表 3-2	创新型企业前 7 位二级行业分布情况表	46
表 3-3	创新型企业创新投入情况一览表	47
表 3-4	创新型企业创新产出情况一览表	48
表 3-5	创新型企业经济效益情况一览表	48
表 3-6	企业价值驱动因素模式分类	52
表 4-1	企业创新资本指标体系	68
表 4-2	变量定义	73
表 4-3	因子分析结果（全样本）	75
表 4-4	创新资本与创新型企业价值回归结果	76
表 4-5	回归结果	79
表 4-6	转换原始变量回归结果	81
表 5-1	变量定义	92
表 5-2	工具变量有效性检验与变量内生性检验	94
表 5-3	企业价值的回归估计	96
表 5-4	企业价值模型的夏普利值分解结果	100
表 6-1	技术资本、人力资本和行业特征对企业价值的影响	112
表 7-1	创新型企业价值评估特征指标体系	120
表 7-2	目标企业与拟选可比公司特征指标值一览表	126
表 7-3	多元回归分析结果统计	127

表 7-4	目标企业特征指标及权重	128
表 7-5	拟选可比公司贴近度	129
表 7-6	拟选可比公司赋权	130
表 7-7	目标企业评估值	130

图目录

图 1-1	2014 年上市公司资产评估情况统计图	4
图 1-2	技术路线图	9
图 2-1	企业能力理论基本演进路径图	26
图 2-2	五代创新过程模型	28
图 3-1	2012 年创新型企业规模分布图	46
图 3-2	《财富》世界 500 强中创新型（试点）企业上榜情况图	49
图 3-3	波特的五力模型	54
图 3-4	基于 FCFF 经营观和财务观的企业价值驱动因素	56
图 3-5	利夫·埃德文森的智力资本价值树图	57
图 3-6	四维创新能力结构模型	61
图 3-7	企业价值驱动因素深层次结构分析模型	64
图 3-8	基于企业创新能力理论的创新型企业价值特征指标鱼刺图	65
图 5-1	2010—2014 年三行业创新型企业研发强度	87
图 5-2	2010—2014 年三行业创新型企业研发生产率	88
图 5-3	基于三种差异性指标的平均贡献率年度趋势	102
图 6-1	技术资本影响企业价值的过程与微观机理模型	105
图 6-2	企业全面协同创新提升企业价值的概念模型	108
图 7-1	三层次创新驱动理论框架	118
图 7-2	2012—2015 年中国医药市场走势及增长图	124

第一章 绪 论

创新是经济价值、经济战略实力和经济增长的源泉和动力（段瑞春，2005），被誉为是“社会财富创造中最富神秘色彩”的部分。面对创新发展的新趋势、新机遇，世界各国纷纷把创新作为国家战略核心，希望通过创新来优化就业结构，促进可持续发展，提升国家竞争力。随着中国经济发展进入新常态，为应对复杂多变的经济环境和转型升级的压力，创新成为各行各业的标志。创新无论从宏观到微观都将不断向纵深发展，并对社会经济各个层次和角落产生前所未有的冲击。这一冲击既剧烈又绵长，其恰恰为企业价值评估研究提供了一个绝佳的视角。本研究以创新为切入点，以创新型企业为研究对象，深入挖掘企业价值驱动的关键因素，在充分研究创新能力对企业价值是否影响、影响大小以及如何影响的基础上，提出了一个新的解释视角和评估模型以评估创新型企业价值。

第一节 问题的提出

目前，随着微观经济环境的日趋多变和复杂，产品创新、流程创新、商业模式创新等新鲜事物层出不穷。引入“创新”思维，实现“创新发展”，是资产评估实现价值管理功能的重要途径。

一、现实背景

在创新经济的大背景下，面对层出不穷“新鲜事物”的挑战，为了更好地服务资本市场，发挥“揭示判断价值”“评价估算价值”“评估计量