

管理科学与工程丛书 5

主编：葛新权

# 技术创新与 企业价值增长 及评估

Technique Innovation for  
the Value Growth of Enterprise  
and Its Measuring

●  
侯军岐  
计军恒 / 著



社会科学文献出版社  
SOCIAL SCIENCES ACADEMIC PRESS (CHINA)

管理科学与工程丛书·5

主 编：葛新权

# 技术创新与企业 价值增长及评估

Technique Innovation for the Value Growth  
of Enterprise and Its Measuring

侯军岐 计军恒 著



社会科学文献出版社

SOCIAL SCIENCES ACADEMIC PRESS (CHINA)

管理科学与工程丛书·5

技术创新与企业价值增长及评估

---

著 者 / 侯军岐 计军恒

---

出 版 人 / 谢寿光

总 编 辑 / 邹东涛

出 版 者 / 社会科学文献出版社

地 址 / 北京市东城区先晓胡同10号

邮政编码 / 100005

网 址 / <http://www.ssap.com.cn>

网站支持 / (010) 65269967

责任部门 / 财经与管理图书事业部 (010) 65286768

电子信箱 / [caijingbu@ssap.cn](mailto:caijingbu@ssap.cn)

项目负责 / 周 丽

责任编辑 / 尹中阳 陆 辉

责任校对 / 方 舟

责任印制 / 盖永东

---

总 经 销 / 社会科学文献出版社发行部

(010) 65139961 65139963

经 销 / 各地书店

读者服务 / 市场部 (010) 65285539

排 版 / 北京鑫联必升文化发展有限公司

印 刷 / 三河市世纪兴源印刷有限公司

---

开 本 / 787 × 1092 毫米 1/20

印 张 / 13

字 数 / 196 千字

版 次 / 2008 年 5 月第 1 版

印 次 / 2008 年 5 月第 1 次印刷

---

书 号 / ISBN 978 - 7 - 5097 - 0126 - 3/F · 0054

定 价 / 32.00 元

---

本书如有破损、缺页、装订错误，

请与本社市场部联系更换



版权所有 翻印必究

**图书在版编目 (CIP) 数据**

技术创新与企业价值增长及评估 / 侯军岐, 计军恒著.  
—北京: 社会科学文献出版社, 2008. 5  
(管理科学与工程丛书·5)  
ISBN 978-7-5097-0126-3

I. 技… II. ①侯…②计… III. 企业管理—技术革新—  
研究 IV. F273.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 044850 号

本书受北京市教委科学技术与研究生  
建设项目资助



**侯军岐** 1964年3月生，陕西扶风人。管理学博士，现任北京信息科技大学教授、博士生导师，享受国务院政府特殊津贴专家。曾任西北农林科技大学经济管理学院党委书记、常务副院长，兼任国际欧洲中国农业与农村发展委员会委员，陕西省农业经济学会副理事长，中国农业技术经济学会常务理事，中国农业经济学会理事等职。

主持各类科研项目30余项，出版专著4部，主编教材8本，公开发表学术论文120余篇。曾获陕西省政府哲学社会科学优秀成果一等奖、三等奖各一次，陕西省高校哲学社会科学优秀成果一等奖一次，获论文奖八次。研究方向为管理工程与农业项目管理、企业战略管理。



**计军恒** 1975年3月生，陕西兴平人，管理学博士。现在中国工商银行北京市分行任职。先后在学术刊物发表《企业价值创造系统中技术创新乘数效应分析》、《企业成长机会价值量化模型及应用——基于农业高科技企业的分析》和《公司治理的“悖论”及启示》等文章10余篇。研究方向为企业管理。

## 管理科学与工程丛书

- 生产物流管理——混合流程型企业的分析
- 基于大规模定制的重调度
- 风险投资的风险收益机制
- 基金资产管理：激励研究及应用

# 总 序

基于2003年北京机械工业学院“管理科学与工程”硕士授权学科被批准为北京市重点建设学科，出版这套丛书，因此序言写于2003年10月。

2004年8月，北京机械工业学院与北京信息工程学院合并筹建北京信息科技大学。

北京机械工业学院工商管理分院2004年建立了知识管理实验室，2005年建立了北京地区第一个实验经济学实验室，2005年8月召开了中国第一次实验经济学学术会议，2005年12月获得2005年度北京市科学技术奖二等奖一项，2006年4月获得北京市第九届人文社科优秀成果二等奖两项。2006年5月，知识管理研究被批准为北京市教委人才强校计划学术创新团队，2006年10月，被批准为北京市哲学社会科学研究基地——北京知识管理研究基地。

2006年12月北京机械工业学院工商管理分院与北京信息工程学院工商管理系、经济贸易系经贸教研室合并成立北京信息科技大学经济管理学院。2008年3月企业管理硕士授权学科被批准为北京市重点建设学科。

2008年4月教育部正式批准成立北京信息科技大学。

经济管理学院是北京信息科技大学最大的学院。经过 2007 年 10 月学科专业调整（信息系统与信息管理学士授权专业调出）后，经济管理学院拥有管理科学与工程、企业管理、技术经济及管理、国民经济学、数量经济学 5 个硕士授权学科；拥有工业工程专业硕士；拥有会计学、财务管理、市场营销、工商管理、人力资源管理、经济学 6 个学士授权专业，设有注册会计师、证券与投资、商务管理、国际贸易 4 个专门化方向。

经济管理学院下设 5 个系：会计系、财务与投资系、企业管理系、营销管理系、经济与贸易系；拥有实验实习中心，包括会计、财务与投资、企业管理、营销管理、经济与贸易、知识管理、实验经济学 7 个实验室；现有教授 12 人、副教授 37 人，具有博士学位的教师占 23%，具有硕士学位的教师占 70%。在教师中，有博士生导师、跨世纪学科带头人、政府津贴获得者，还有北京市教委人才强校计划学术创新拔尖人才、北京市教委人才强校计划学术创新团队带头人、北京市哲学社会科学研究基地首席专家、北京市重点学科带头人、北京市科技创新标兵、北京市青年科技新星、证券投资专家，还有北京市政府顾问、国家注册审核员、国家注册会计师、大型企业独立董事，还有一级学术组织常务理事，他们分别在计量经济学、实验经济学、知识管理、科技管理、证券投资、项目管理、质量管理和财务会计教学与研究领域颇有建树，享有较高的知名度。

经济管理学院成立了知识管理研究所、实验经济学研究中心、顾客满意度测评研究中心、科技政策与管理研究中心、食品工程项目管理研究中心、经济发展研究中心、国际贸易研究中心、信息与职业工程研究所、金融研究所、知识工程研究所、企业战略管理研究所。



近3年以来,在提高教学质量的同时,在科学研究方面也取得了丰硕的成果。完成了国家“十五”科技攻关项目、国家科技支撑计划项目、国家软科学项目等8项国家级项目和12项省部级项目;荣获5项省部级奖;获得软件著作权24项;出版专著16部;出版译著2本;出版教材10本;发表论文160余篇。这些成果直接或间接地为政府部门以及企业服务,特别是服务于北京社会发展与经济建设。为重点建设学科“管理科学与工程”建设与发展打下了一个比较坚实的基础,促进了企业管理学科建设,形成了基于知识管理平台的科技管理特色,也形成了稳定的研究团队和知识管理、科技管理、知识工程与项目管理三个学术研究方向。

在北京市教育委员会科学技术与研究生建设项目、北京市重点建设学科“管理科学与工程”建设项目资助下,把我们的建设成果结集出版,形成了这套“管理科学与工程”丛书。

管理科学与工程学科发展日新月异,我们取得的成果不过是冰山一角,也不过是一家之言,难免有不当甚至谬误之处,敬请批评指正。这也是我们出版丛书的一个初衷,抛砖引玉,让我们共同努力,提高中国管理科学与工程学科研究的学术水平。

我们有信心,在北京市教委与学校大力支持与领导下,依靠学术团队,为管理科学与工程学科建设、科学研究、人才培养与队伍建设、学术交流、平台建设与社会服务作出更大的贡献。

主编 葛新权

2008年4月于北京育新花园

# 前 言

企业是资本市场的特殊商品。企业价值及其市场价格是企业各契约方关注的焦点问题。相对应，企业价值增长最大化是企业战略的终极目标，企业价值增长及其评估成为企业管理的重要工具。技术创新是人类财富之源，也是企业发展的根本动力<sup>①</sup>。企业推动价值增长、维持长期竞争优势的唯一方法就是不断进行有效的技术创新，建立自己的核心竞争能力。因此，对基于技术创新企业价值增长的理论解剖及其评估是当前非常重要的研究领域之一。

传统经济条件下，投资者的收益渠道主要是企业经营收益分配，这时，利润最大化成为企业的最高准则。知识经济条件下，企业面临的经济背景和市场环境更加复杂，企业管理需要体现不确定性因素下企业参与市场竞争的战略意图；委托代理关系的存在和复杂化，需要企业更加重视监督者和被监督者、委托人和代理人等不同内部成员的激励和风险分配问题；劳资关系的界限模糊和人力资本所有者日益成为企业重要的利益主体，使得企业必须兼顾不同利益相关者的利益要求。此时，单纯强调股东需求的

---

<sup>①</sup> 傅家骥：《技术创新学》，北京，清华大学出版社，1998。

利润最大化原则显然失去了理论上的依据，伴随着对其的理性反思，企业价值增长最大化由于能够被企业不同的利益相关者共同接受，成为企业战略的终极目标。

在运用复杂技巧获取竞争优势的基础上，企业价值增长最大化更侧重于挖掘企业内部潜力，强调管理者必须善于开发和利用企业的各种潜在价值。在知识经济条件下，技术创新是企业挖掘内部潜力、开发和利用各种潜在价值的根本途径。通过技术创新，企业首先获取市场竞争优势和成长机会，以此为基础培育企业独有的综合能力及其发挥作用的个体环境，形成企业持续赢利能力，推动企业价值增长。理论和逻辑的一致性使技术创新与企业价值增长及其评估结为一体。技术创新是企业价值增长的前提和动力，企业价值增长是技术创新的结果和评价标准。

但实际中，理论滞后和系统性研究的缺失导致实践中上述两者相互割裂。一方面，基于技术创新企业价值增长机制的含糊使技术创新难以真正推动企业价值增长，形成技术创新“黑洞”；另一方面，流量角度系统性企业价值评估的缺失使技术创新缺乏合理的评价标准与过程管理，难以形成有效的技术创新价值创造。本书就是在这样的背景下，力图厘清技术创新条件下企业价值增长机理，构建企业价值增长模型，并对基于技术创新的企业价值增长评估进行探索性的研究。

如果说本书的研究对中国企业价值增长及其评估理论与实践的发展有一点促进作用，当然离不开前人的研究成果，因此，我们衷心对在书中引用到他们的思想的专家、学者和管理实践者表

示深深的谢意!

由于企业价值增长及其评估涉及多个领域,有价值的资料十分稀少,加之我们的知识水平和实践经验有限,书中的错误和疏漏一定在所难免,希望广大读者惠予指正,并提供宝贵意见,以便今后改进。

在本书研究与出版过程中,北京信息科技大学经济管理学院院长葛新权教授及社会科学文献出版社周丽主任、尹中阳编辑提供了很多帮助,在此,对他们表示衷心感谢。

本书是北京市教委科学技术与研究生教育建设项目——知识管理及技术经济平台建设项目成果之一,在出版过程中也得到北京市教委科学技术与研究生教育建设项目资助。对于他们的资助同样也表示感谢。

作 者

2008年3月

# 摘 要

企业是资本市场的特殊商品。企业价值及其市场价格是企业各契约方关注的焦点问题，相对应，企业价值创造最大化成为企业战略的终极目标，企业价值及其评估成为企业管理的重要工具。技术创新是人类财富之源，也是企业发展的根本动力。企业推动价值增长、维持长期竞争优势的唯一方法是不断进行有效的技术创新。回顾成功企业的发展历程，从美国的 Microsoft、Intel、Cisco，到中国的联想、海尔、北大方正，无一例外都从实践角度证明了这一点。

为了切实发挥技术创新价值增长推动作用，本书在梳理企业价值、企业价值评估以及技术创新等相关研究的基础上，结合运用规范分析与实证分析、定性分析与定量分析等方法，探讨了基于技术创新的企业价值增长形态以及技术创新引起企业价值增长的路径与机制，建立起了较为明晰的理论框架。并以此为基础，对中国技术创新的企业价值增长推动作用进行实证检验，分析了实际中存在的问题和原因。同时，针对存在的问题和原因，提出了相应的对策与建议——合理评估基于技术创新的企业价值增长。

根据上述思路，本书按以下章节展开讨论。

第一章是导论，主要阐述本书的研究背景、研究现状、研究思路与方法以及文章创新之处。

第二章是基础理论分析，主要对企业价值、企业价值评估、技术创新以及知识管理等相关理论进行归纳和梳理，明确相关理论对本书研究的启示，指出本书涉及的企业价值是指企业的内在价值。

第三章和第四章是本书的重点部分，主要是建立基于技术创新的企业价值增长理论框架。第三章分析了基于技术创新的企业价值增长形态，认为技术创新可以从质的规定性和量的规定性两个层面引起企业价值增长。其中，企业价值量的增长主要表现为实物资产价值增长和成长机会价值增长两种形态，二者具有可加性；企业价值质的增长主要表现为企业综合能力增长。基于技术创新的企业价值量的增长是其质的增长的数量表现，相应的，质的增长是量的增长的内在本质。

第四章分析了技术创新推动企业价值增长的路径与机制，认为技术创新以企业智力资本型价值增长驱动因素为中介，通过形成具有部分产权性质的知识与技能的企业间壁垒，进而形成非均衡条件下既定风险级别的不同价值预期，推动企业价值增长。反过来，企业会进一步加强技术创新投入强度，形成技术创新——企业价值增长的非收敛自循环机制。从理论上讲，可以通过技术创新乘数对考虑了摩擦力因素的技术创新价值增长推动作用进行概括。

第五章是实证分析，主要对中国技术创新推动企业价值增长

机制和作用进行检验与分析。通过对中国技术创新与企业价值增长的实证检验发现：中国技术创新与企业人力资本、组织资本显著正相关，与企业价值增长显著正相关。但是，中国企业技术创新对企业价值增长贡献较低，没有引起企业客户资本的相应上升，对人力资本的提升作用也有待提高。这说明，中国技术创新价值增长推动作用没有充分发挥。进一步的分析发现：基于技术创新的企业价值增长评估不合理是造成这一现象的主要原因，其不合理性主要表现为：实物资产价值增长评估不合理、成长机会价值增长评估缺失以及综合能力增长评估不科学。因此，必须合理评估基于技术创新的企业价值增长。

第六章主要讨论合理评估基于技术创新的企业价值增长问题。针对企业价值评估不合理的主要表现，提出应对技术创新引起不同形态的企业价值增长进行相应的评估。对于实物资产价值增长，采用收益法通过自由现金流量模型进行评估，可以克服成本法评估企业价值的缺陷；对于成长机会价值增长，采用期权定价法通过成长机会价值量化模型进行评估，可以充分反映技术创新的动态性和不确定性本质；对于企业综合能力增长，采用综合能力“3A”评估模型进行定性评估，可以充分反映技术创新推动企业价值增长的过程和机理。

这种评估思路体现了定量评估和定性评估相结合的原则，不仅为技术创新价值创造提供了目标管理，还为其提供了过程管理，保证了技术创新价值增长效应的充分发挥。

最后，对全书进行了总结并提出研究展望。

当然，基于技术创新的企业价值增长及其评估是一个复杂的系统，本书仅对其进行了尝试性研究，有许多问题需要更加深入地讨论。可以预测，随着技术创新活动的不断丰富，有关技术创新价值增长及其评估问题的研究将成为倍受关注的热点。

**关键词：**企业价值增长；企业价值评估；技术创新；  
智力资本



# 目 录

前 言 / 1

摘 要 / 1

## 第一章 导论 / 1

一 研究背景 / 1

二 研究目的和意义 / 5

（一）研究目的 / 5

（二）研究意义 / 5

三 国内外研究动态综述 / 7

（一）国外研究动态综述 / 7

（二）国内研究动态综述 / 19

四 研究思路和方法 / 24

（一）研究思路与本书结构 / 24

（二）研究方法 / 27

五 本书创新之处 / 29

## 第二章 技术创新、企业价值增长与评估的基本理论 / 31

一 企业价值及其增长理论 / 31

（一）古典资本价值理论 / 32