



• 经济管理学术文库 •

施慧洪 / 著

我国金融电子化 自主创新对策研究

Countermeasures Research on the Independent
Innovation of Chinese E-finance

金融是“不可不察”的“國之利器”，而電子金融則是這個“國之利器”的當代實現形式。電子金融是金融制度、金融技術、金融管理的結合體，對於提高我國金融業的國際競爭力，輔助實現我國金融現代化具有戰略意義。在終端應用層面，我國已經具有一定的優勢，如中國工商銀行的個人網銀產品；在源頭技術層面，我國基礎軟件、高端硬件依賴國外，金融安全的獨立性存在隱患。這樣，通過自主创新來克服目前制約我國電子金融發展的深層次困難，就顯得很有意義。本書研究了電子金融自主创新的動力機制、規範機制、融資機制等一系列影響因素，以及創新戰略、技術創新體系、電子金融技術能力等復雜影響因素，進而提出了提高我國電子金融自主创新能力的中長期對策建議。



经济管理出版社
ECONOMY & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE



• 经济管理学术文库 •

首都经济贸易大学金融学院资助出版

我国金融电子化 自主创新对策研究

Countermeasures Research on the Independent
Innovation of Chinese E-finance



经济管理出版社
ECONOMY & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE

图书在版编目 (CIP) 数据

我国金融电子化自主创新对策研究/施慧洪著. —北京: 经济管理出版社, 2009.8

ISBN 978-7-5096-0764-0

I. 我… II. 施… III. 计算机应用—金融—研究—中国 IV. F832-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 178793 号

出版发行: **经济管理出版社**

北京市海淀区北蜂窝 8 号中雅大厦 11 层

电话: (010) 51915602 邮编: 100038

印刷: 三河市海波印务有限公司 经销: 新华书店

组稿编辑: 申桂萍 责任编辑: 申桂萍

技术编辑: 黄 铎 责任校对: 超 凡

720mm×1000mm/16 11.25 印张 178 千字

2009 年 8 月第 1 版 2009 年 8 月第 1 次印刷

定价: 29.00 元

书号: ISBN 978-7-5096-0764-0

· 版权所有 翻印必究 ·

凡购本社图书, 如有印装错误, 由本社读者服务部
负责调换。联系地址: 北京阜外月坛北小街 2 号

电话: (010) 68022974 邮编: 100836

摘 要

电子金融自主创新是在金融与计算机结合越来越紧密的时代背景下提出来的，它对于提高我国金融业的国际竞争力、辅助我国金融现代化具有战略性的意义。本书主要研究电子金融自主创新的主要影响因素，进而提出了促进电子金融自主创新的中长期对策建议，从而提高我国电子金融的自主创新能力。

本书采用的研究方法：①由于电子金融自主创新是计算机技术、金融业务、金融企业管理、金融制度等因素共同作用的结果，要更好地研究电子金融自主创新的影响因素，就必然要结合相应的技术、业务、管理进行交叉学科研究。这是本书研究方法的显著特点。②技术创新学是一门新兴学科，主要对各种创新形式如市场创新、组织创新、创新战略等展开研究，而创新管理学则对技术创新体系、技术能力、创新组织等展开研究。本研究的分析框架是在综合技术创新学、创新管理学、金融学、计算机等学科的基础上提出来的。③数理分析。本书对电子金融自主创新的现状、影响因素等展开调研，利用统计结果进行数理分析，得出了许多有益的结论。④中外电子金融自主创新影响因素排序的比较研究。通过比较研究，找出中外电子金融自主创新制度方面的差距。发现了我们的不足，就可以更好地提出对策建议。

本书的主要创新点有：①通过严密推导，得出：“电子金融自主创新是金融组织在计算机、通信等技术的基础上，为了追求‘权’而在自身主导下进行的技术创新和制度创新，包括独



立创新、合作创新、引进创新等形式。”②电子金融技术创新的组合范式，考察了组织结构演化、文化创新、合作创新、企业战略联盟等问题。③影响因素的理论分析包括了动力机制影响因素、融资机制影响因素、规范机制影响因素、技术创新战略影响因素、技术创新体系影响因素、技术能力等，这是本书的创新之处。④访谈和实证分析深化了对影响因素的研究。⑤就政府职能、法律手段、金融手段、提升技术能力、建设金融 IT 创新体系方面提高我国电子金融自主创新能力提出了建议。

通过多维、交叉性研究，本书力求深化对电子金融自主创新影响因素的认识，并通过制度设计来促进我国电子金融自主创新能力，从而服务于我国金融现代化建设。

Abstract

E-finance independent innovation, which is proposed when the financial sector is more and more closely with the computer, is strategically important to improve Chinese financial industry's international competitiveness and support Chinese financial modernization. This paper is a study of E-finance independent innovation main factors, and suggests the long-term measures in order to improve China's electronic financial capability of independent innovation.

In this thesis, the methods of the study included: (1) Because E-finance independent innovation is the result of the computer technology, financial services, and financial management of enterprises, the financial system such factors, to better study of the financial impact of independent innovation, we are bound to do the cross-disciplinary research on the technical, operational and management. This is the notable feature of thesis research methods. (2) Technological innovation study is a new course, which is mainly about the various forms of innovation such as market innovation, organizational innovation, and innovation strategy. And the study of innovation management is on the technological innovation system, technical capacity, innovation organizations. The analytical framework of the thesis integrated technological innovation, and innovation management, finance, computers and other subjects. (3) Mathematical analysis. We investigated on the status of the E-finance independent innovation



and the influential factors, reached a lot of useful conclusions by statistical analysis. (4) Comparative study on the sort order between Chinese and foreign of the E-finance independent innovation's influential factors. By comparative research, we can identify the gap between foreign and Chinese electronic financial system of independent innovation. Found our deficiencies, we can make policy advice better.

This thesis studies on the problem of independent innovation. The main innovative point is: (1) Through rigorous deduction, we conclude that "E-finance is the financial organization on the basis of independent innovation in the computer, telecommunications, and other technologies, is to get the 'right' under the guidance of their own to conduct the technical and institutional innovations, including the forms such as independent innovation, cooperative innovation, introduction of innovative." (2) E-finance combination paradigm of the technological innovation, inspected the structure evolution, cultural innovation, cooperation innovation, enterprise strategic alliances, and other issues. (3) The influencing factors such as the dynamic mechanism factors, financing mechanism, regulatory mechanism, innovation strategy, technological innovation system, technological capacity are academically analyzed, which is the innovative point of the thesis. (4) Empirical analysis and interviews deepen of the research of influential factors. (5) Policy recommendations on the functions of the government, legal means, financial measures, upgrading technical skills, building financial IT innovation system and so on.

Through multi-dimensional, cross-cutting studies, we seek to deepen the understanding of the influencing factors about E-finance's innovation, and promoting Chinese E-finance's capability of independent innovation through system design, so as to serve China's financial modernization.

目 录

第一章 概 论	1
第一节 研究意义与研究现状	1
第二节 研究目标、研究方法和技术路线	12
第二章 电子金融自主创新的内涵与外延	17
第一节 电子金融的内涵与外延	17
第二节 自主创新的内涵与外延	21
第三节 电子金融自主创新的内涵与外延	26
第四节 电子金融自主创新中的创新组合	36
第五节 电子金融自主创新与金融创新的关系	43
第三章 电子金融自主创新影响因素的理论分析	45
第一节 电子金融自主创新的动力机制影响因素分析 ...	45
第二节 电子金融自主创新的融资机制影响因素分析 ...	57
第三节 电子金融自主创新的规范机制影响因素分析 ...	64
第四节 电子金融自主创新的复杂影响因素一： 创新战略	76
第五节 电子金融自主创新的复杂影响因素二： 技术创新体系	86
第六节 电子金融自主创新的复杂影响因素三： 电子金融技术能力	94



第四章 电子金融自主创新影响因素的实证分析	107
第一节 调研目的、内容、对象	107
第二节 调研问卷的数据分析	111
第三节 访谈结果的分析	125
第五章 研究结论与促进电子金融自主创新的政策建议	139
第一节 研究结论	139
第二节 促进电子金融自主创新的政策建议	144
附录 电子金融自主创新现状调查问卷与访谈	159
参考文献	167
后 记	173

第一章 概 论

第一节 研究意义与研究现状

研究意义告诉我们为什么要研究本选题，毕竟研究活动是有投入的，如果投入与产出不对称，就没有研究的必要。研究现状则是研究的起点，我们将总结前人的研究结论和经验。在此基础上，本书力求把研究成果提升到一个新的高度。

一、研究意义

研究意义包括理论意义和实践意义。理论意义表明该研究将丰富基本概念、基本理论、基本分析方法等内容，而实践意义则主要是经济意义，满足社会的需要。

（一）理论意义

现代金融的实现形式就是电子金融，研究电子金融自主创新理论将促进金融现代化战略的实施。电子金融自主创新理论是金融理论创新的重要内容。

本研究将对什么是电子金融自主创新、影响电子金融自主创新因素的理论分析、电子金融自主创新影响因素的实证分析等重要问题进行回答，其理论成果将丰富金融学、信息技术、企业管理等方面的理论认知。



(二) 实践意义

(1) 电子金融是国家科技部“十一五”规划的重点支持领域，而自主创新是温家宝总理于 2006 年 3 月全国科技大会上提出的重大国家战略。电子金融自主创新事关我国整体金融科技水平的提高、金融业核心竞争力的改善，以及金融现代化、金融国际化的实现。

(2) 电子金融业市场巨大，估计有 5000 亿元人民币，为该行业的自主创新提供了强有力的经济支持。它有利于整合中关村等高科技园区的现有资源，提升我国整体金融技术水平和 IT 技术水平，扩大软件出口创汇能力。

(3) 由于我国金融业和信息技术行业的技术水平和执业环境与发达国家显著不同，我国电子金融业不能照搬国外模式。我国电子金融业发展初期各自为政，发展模式整体上铺排粗放，缺少成长机制和长效机制。在“十一五”规划下，我国迎来了电子金融自主创新的新阶段，许多金融机构和电子金融企业^①开始投巨资进行电子金融开发，并且取得了骄人业绩。本前瞻性研究从电子金融自主创新影响因素的角度，从理论上总结我国电子金融自主创新的影响因素，通过实际问卷调研与访谈，总结经验，发现现有不足，从而提出促进我国电子金融自主创新的中长期建议。

(4) 有利于提高我国现代金融业的服务水平和国际竞争力，从而增强知识经济发展的动力，并为金融业参与世界财富的分配创造良好机会。

本研究试图通过对动力机制影响因素、融资机制影响因素、规范机制影响因素、复杂影响因素之一创新战略、复杂影响因素之二技术体系、复杂影响因素之三技术能力等的理论分析，结合实际调研，找出我国电子金融自主创新中的不足之处，为政府相关部门制定政策提供依据和参考。

二、研究现状

由于国内外没有电子金融自主创新的直接的研究成果，我们只能

^① 电子金融企业此处指金融 IT 公司、IT 公司的金融分部、金融机构技术开发运营部等。金融 IT 公司如恒生做电子基金产品；IT 公司的金融分部如神州数码的金融分部，神州数码既做电信，也做电子政务等；金融机构的研发运营部，如工商银行千人规模的软件系统开发部、运营部，人保、中保等打算正成立规模化的系统开发部等。



分别归纳总结国内外电子金融方面的研究成果和自主创新方面的研究成果。进而,本书对国内外电子金融方面的研究成果和自主创新方面的研究成果分别进行评价,指出各自研究的不足之处。

(一) 国内外与电子金融自主创新相关的电子金融研究现状

国内外电子金融方面的研究主要是从电子金融营销、风险管理、意义、电子金融渠道形式、实例等方面展开的。

1. 国外电子金融研究的主要内容

国外电子金融研究的主要内容包括五个方面:①电子金融的技术形式,如电子支票、电子钱包、电子支付、ATM机、信用卡等。②电子金融的营销。③电子金融的风险,如安全技术、监管等。④电子金融的意义。⑤通过日本等国的实例论述了电子金融给金融业带来的影响。

下面我们从电子银行、电子证券、电子保险的角度展开论述。

(1) 电子银行创新现状。

①信用卡、电子钱包、电子支票、ATM机、虚拟银行、24小时银行、电子支付、银行零售业务等各种零售支付手段。E-money具有多种形态: Cybermoney、Smart Card、Credit and Debit Card、Electronic Check、E-curse等。Cybermoney指在网络上流动的货币。美国E-money的发行者分三种情况: White指取得合法地位的银行, Black指没有合法银行地位的机构组织, Gray不限指银行,但E-money由发行者承担责任(Brian Mantel, 2001)。银行零售业务的分销渠道不仅包括电脑、轿车、有线电视、无线通信都因可以成为Internet的接入方式(April Wright, 2002)。

②电子银行操作风险、跨境电子银行活动的管理和监管(Basel Committee, 2002)的研究和安全技术如视网膜、指纹、掌纹、笔迹等在线识别身份(BIN LI等, 2003)。银行风险管理模型如VAR等在银行管理中得到广泛应用。

③电子银行的意义。如对银行并购、竞争和全能银行模式的影响(Claessen和Glessener, 2003)、银行产品开发模式、营销模式不断创新,跨国银行并购浪潮此起彼伏。

④电子金融的实例。如欧洲的电子支付系统(ESTO, 1999)、俄罗斯(Enrico Perotti, 2002)、中国香港(Joseph K.W. Fung, 2005)、日本(Charles R.Gowen III, 2002)等。日本允许广泛的参与者,包括制造商、零售商、风



险资本、海外公司子公司等都可以进入 E-finance, 使金融机构、零售商、网络信息服务相融合, 诱导金融超市的出现 (Motoshige Itoh, 2001)。

(2) 电子证券创新现状。

①电子证券交易越来越跨交易所、跨平台, 虚拟证券交易所大量涌现, 证券交易所之间并购的规模越来越大。

②证券、衍生工具交易越来越模型化、自动化、智能化。基金公司的证券交易软件或衍生工具交易软件自动跟踪市场行情, 根据系统设定的交易模型, 自动发现机会, 自动买卖成交, 极大地提高了上千亿美元基金运作的效率和效益。

③本书认为对电子证券的监管模式要基于稳定、透明和竞争 (Stability, Transparency and Competition), 即向经营同一金融活动的不同金融机构进行同样的监管, 避免任意性。由于全球化和进入门槛的降低, 金融的市场定义变得模糊, 竞争加剧。同时, 网络外部性又导致垄断的可能性大大增加。我们要通过鼓励创新来促进竞争, 通过竞争来加快创新。此外, 金融监管机构通过增加市场透明度来促进行业自律, 通过教育金融商品消费者来实现消费者保护 (Peter Spencer, 2001)。

④对期权、期货的报价产生的影响。香港恒生指数期货市场采用了电子交易技术后, 买卖价差比先前叫喊买卖窄了, 交易均衡的速度加快, 现货市场与期货市场的关联性加大 (Joseph K.W. Fung, 2005)。

(3) 电子保险创新现状。

保险交易更多的是在线下进行, 如医疗险、寿险、团险、财险、年金大多不是通过保险电子商务来完成的。年金需要供需双方通过谈判来确定双方的价格、服务内容, 金额较大, 不可能通过网络来进行交易, 网络至多是辅助手段。团队金额巨大, 也需要营销攻关, 一般不通过网络来支付。财险需要实地察看标的物的情况, 以确定费率。由于寿险、医疗险需要体检, 也不能在线上完成交易。医院与保险公司的联网是一个难题。

在网上交易的主要是意外险。意外险包括旅行保险、航空意外险、交通意外险、综合意外险等, 可以直接在网上支付购买。

国外保险公司拥有丰富的保险业务资料, 供精算师进行产品定价。精确的产品定价能力是保险产品开发的基础, 这方面国外优势明显。

2. 国内电子金融研究的主要内容

国内电子金融研究的内容主要包括: ①西方电子金融的技术及发展战



略的借鉴。②国内电子金融发展的法律规制、主要障碍、风险、营销等。

③我国电子金融实例。

下面我们从电子银行、电子证券、电子保险的角度来展开具体论述。

(1) 电子银行创新现状。

①西方电子银行的技术及发展战略的借鉴。陈爱华(2000)考察了美国网络银行的发展轨迹,是ATM机、电话银行、金融EDI、PC银行、网络银行。

②国内电子银行发展的法律规制、主要障碍、风险、营销等。国内电子银行发展的法律问题的研究范畴包括对电子货币、电子证据、电子签名、电子认证、电子合同、冒名行为和电子银行业务纠纷的裁判管辖等。美、英、日等国主要围绕电子资金划拨所引起的相关立法进行探讨,如“50美元规则”、消费者保护的理念、信息披露的原则、损失的赔偿和责任的承担等。制定我国电子银行的法律规范,需要考虑电子银行的主体资格、电子货币的发行、电子认证机构的统一、秘密键的管理、电子证据的提交、电子银行的实务操作规范等方面(陈盈萱,2001)。

发展网络银行的主要环境障碍有:缺乏权威CA认证体系,社会信用缺失,缺乏法律法规,难以有效监管,电信基础建设不完善,用户电脑普及程度及用户素质偏低(夏雷,2002)。银行自身也存在许多问题:组织结构不适应,技术人员与业务人员互相推诿;开发模式不适合,外包方式无法适应软件的快速更新;决策机制不健全,技术部门没有研究能力,导致技术开发决策失误;业务流程过于复杂,客户半途而废;缺乏像IBM公司那样高水平的异常服务机制,无法指导客户进行操作;缺乏增值服务,客户没有依赖性。这些问题已经得到银行重视,如建设银行总行在开发集成软件的过程中,已经注意到了这些问题。

电子银行风险,包括安全风险和业务风险。安全风险包括系统能否正常运转风险、操作风险(含货币犯罪、系统设计实施维护不当、客户操作不当三种风险)。业务风险包括由于电子银行引起的信誉风险、信用风险、利率风险、汇率风险、市场风险、流动性风险、法律风险等。我们主要通过加强内部控制制度、技术层面控制、网络银行的监管来解决(蒋吉才,2004)。

电子银行的营销策略包括:产品策略(差异化策略、创新策略)、客户策略(高价值客户与低价值客户服务模式不同)、价格策略、品牌策略



(齐德义, 2004; 王志鹏, 2005)。

③我国电子银行实例, 如工商银行。电子银行与传统银行相比, 能有效控制银行成本、现代化的经销方式、广泛的客户群体等好处, 但也有法律风险、交易风险、技术风险。电子银行的经营管理模式要相应改变, 如业务流程、组织架构、信息反馈机制、决策机制等都要相应改变。理念上要以客户为中心, 挖掘竞争优势, 以提高客户忠诚度。工商银行的电子银行做得较好, 2001 年、2003 年、2006 年多次被评为世界上最好的个人电子银行 (张民, 2004)。

(2) 电子证券创新现状。

国内证券公司已经实现了办公无纸化, 实现了 CRM、ERP、业务流等功能。财务上按照业务流进行操作, 如计算机设备的采购, 一定数额下由计算机管理人员自己决定购买, 超过一定金额, 则要通过总行在网上审批, 审批之后, 财务才可入账。CRM 可以显示公司的大客户、交易活跃客户等诸多资料, 并可通过短信或者邮件与客户互动。

国内证券公司的证券电子商务经过 2005 年、2006 年的爆炸式增长, 暴露的问题已经克服, 目前证券电子商务系统已经比较健壮, 经得起交易量的冲击, 安全性和可靠性也有保障。

但是, 由于国内证券市场管理制度的落后, 证券交易缺少智能化、自动化、模型化特征, 也没有与国外证券市场接口的多币种、多市场、模型化交易方式。国内的 QDII 必须借助国外的交易平台。

国内电子证券案例, 如银河证券、中信证券等。银河证券等较早地实现了网上交易, 这既方便了客户, 又降低了营业网点的数量。由于网上交易主要消耗宽带, 而不是空间资源, 营业部可以大力拓展客户数量, 引入兼职经理, 数量上几乎没有上限。目前, 各大证券公司都能够安全地实现网上交易, 价格竞争又成为主要竞争手段。几大证券期货软件提供商为多家公司服务, 产品同质化。

(3) 电子保险创新现状。

电子保险是最近几年的事, 特别是人保、中保国外上市。大大促进了保险信息化的发展。保险公司与 IBM 等巨头合作, 投入大量资金, 实现了保险信息化的飞跃。但是, 国内保险公司的管理信息化如财务管理还没有实现全国大集中, 保险总公司对分公司的经营信息无法即时了解, 对分公司的财务无法掌控, 蕴涵了较大财务风险。



保险公司的网上交易同样局限于意外险、医疗险、寿险、团险、财险、年金大多不是通过保险电子商务来完成的。

国内保险公司没有详细的保险资料，无法进行精准的保险精算，因而产品开发的风险控制能力较弱。国内保险产品同质竞争较为激烈。

国内电子保险做得比较好的有人保、中保、平安保险、太平洋保险、泰康保险等公司。电子保险是重要保险营销工具，也是保险公司竞争力的重要组成部分。

（二）国内外自主创新的研究现状

国外对创新方面的研究浩如烟海，而且历史悠久。由于这方面的文献综述很多，本书只是简单地进行了归纳，主要从制度经济学、熊彼特创新理论、知识经济等角度对创新展开深入研究。国外对自主创新的研究不多。国内自主创新方面的研究主要分两个阶段，与国内形势变化相适应，主要从自主创新的必要性、理论模型、对策建议、案例调查等方面来展开。

（1）国外自主创新的研究现状。美国等发达国家的创新经验对我国的自主创新研究很有借鉴意义，主要内容包括：①创新的过程、特征。②知识产权保护，如对专利、商标的保护。③政府对于软件、通信技术开发的资助，以及政府在基础研究、应用研究、开发中的地位。④美国硅谷经验研究、微软分拆案与美国对创新的产业政策等。⑤创新的障碍与创新思想的来源。⑥熊彼特创新理论。⑦产权理论、交易成本理论等。

知识经济条件下，技术与制度创新成为企业活力的源泉。国外研究的内容涵盖了技术创新、制度创新，换个角度来说就是涵盖了人力资本、技术贸易、知识产权、企业文化、组织再造、核心竞争力等众多方面。研究方法有仿生学研究、实证研究、案例研究、模型假说等。

（2）国内自主创新研究的现状。国内对自主创新的研究分两个阶段：一是 2001 年以前，主要研究创新问题，文献主要集中在 2001 年左右。学者主要从自然科学和社会科学两个方面对创新展开了研究，同时展开了大量的交叉研究。仿生学、生态学应用于创新研究，取得了关于企业簇集、企业成长动力、企业寿命、企业环境适应等方面的研究成果。二是 2006 年左右，由于温家宝总理在人民大会堂科技大会上的讲话，宣扬自主创新，此后的诸多文献直接研究自主创新问题。

本书对国内研究主要集中于以下几个方面：①自主创新的必要性。②理



论与模型。③对策与建议。如制定《有限合伙法》、发展非核心技术、保护知识产权等。④调查与案例。如台湾微电子产业的发展过程，海尔等企业的案例，以及天津、珠三角等区域调查。

①自主创新的必要性。没有自主创新，我国充其量不过是世界工厂。由于不拥有核心技术的自主权，对外资严重依赖，经济中抗风险能力和赢利能力不强（王勇、张冠峰，2006）。徐冠华（2006）认为，之所以要自主创新，一是技术创新能力决定国家竞争力，二是引进技术不等于引进技术创新能力，三是真正的核心技术是买不来的。黄少华（2006）认为，我们必须自主发展科学技术，跨国公司在华建立研发基地，对于我国科技进步并没有多大帮助。

谢友星（2000）认识到技术创新的重要性，研究了三种模式的技术创新——风险投资基金、企业技术中心、国家工程中心，并分析了我国在这三种技术创新模式上的误区。

②自主创新的理论与模型。

第一，企业进化论。孙明华（2006）根据国外文献的研究成果，认为作为企业知识和能力载体的 Routine 就是企业的基因。Routine 具有三方面的特征：因果关系模糊性、路径依赖性、惯性。适应环境的 Routine 保存下来，不适应环境的 Routine 被淘汰。而企业创新就类似于生物的基因突变。企业的自主创新必须有一个度，以适应环境，否则会被淘汰。

第二，企业生命周期理论。伊查克·爱迪思（1989）提出企业的成长与老化主要是通过灵活性与可控性这两大因素之间的关系表现出来的。企业年轻时充满了灵活性，但控制力不一定很强；企业老化时，可控性增加了，但灵活性却减少了。管理和领导的质量决定于制定决策的质量和实施决策的效果与效率。而要制定高质量的决策，任何时候都需要四种角色（PAEI）发挥作用：P，即 Perform the Goal of the Organization，为客户提供服务，满足客户需求，创造“机会”获得利润；A，即 Administration；E，即 Entrepreneurship，包含 Creativity 和 Risk-taking；I，即 Integrating，要将市场分散的信息、资金、人力等要素集成并生产出全新的满足社会需求的产品。要执行决策，管理者需要一定的能量，其来源是职权（Authority）、权力（Power）和影响（Influence）。

第三，德国历史学派。贾根良、黄阳华（2006）在研究德国历史学派时，发现与主流经济学相异的德国历史学派是德国经济振兴的重要因素。