Economic Management Journal
June 2016, Volume 5, Issue 1, PP.9-14

Dynamic Evolutions and Research Advances of "Structure-Conduct-Performance" Hypotheses

Lihong Yu[1], Jiachen Li[1#]

1. School of Business, East China University of Science and Technology, Shanghai, 200137, China

[#]Email: 18801972220@163.com

Abstract

The formal empirical study on relationship among market structure, conduct and performance was developed in 1950s. Significantly, Harvard School and Chicago School proposed different arguments about excuses and links among them, which were known as "market power theory" and "efficiency theory". After more than half-century progressing, technique innovation of econometrics increased the precision of estimation, and induced dynamic variables into basic SCP hypothesis. Moreover, game theory and modularity theory added the theoretical logic analysis, and changed the micro foundation. Regulation and globalization introduced a new macro environment of industrial organization. Reviewing these dynamic evolutions of "Structure-Conduct-Performance" hypotheses could provide better theoretical and empirical perspectives.

Keywords：Structure-Conduct-Performance; Theoretical Innovation; Game Theory; M-SCP; R-SCP; G-SCP

"结构-行为-绩效"范式的动态演化与研究进展

于立宏，李嘉晨

1.华东理工大学商学院，上海，200237

摘　要：20 世纪 50 年代开始的市场"结构-行为-绩效"研究从"势力说"与"效率说"的争论到如今多维度的实证分析已历经 60 余年，计量经济学的方法创新使原有范式的实证结果更加精确，并衍生加入了经济周期、行业周期等动态变量。此外，新近理论进展主要体现为两大方面的演化，一是方法论的演进，博弈论的介入增加了原范式的理论逻辑性，使市场行为更多体现为企业策略行为，而产业模块化的分析改变了原有范式的微观基础；二是在新经济背景下，政府规制和经济全球化的影响使原有研究范式的宏观环境有所变化，结构有所拓展。通过梳理目前结构-行为-绩效研究范式的动态演化和最新进展，可以为未来的产业组织研究提供更加完整的理论视角和实证方针。

关键词：结构-行为-绩效; 理论进展; 博弈; M-SCP; R-SCP; G-SCP

引言

自 Bain 提出"结构–行为–绩效"假说（后文简称 SCP）已超过 60 年，作为产业组织理论的重要组成部分，SCP 范式已经从静态的集中度-利润率假说验证拓展到了更广泛的领域。无论是支持 Bain 的市场势力(Market Power)驱动或是 Sitgler 的市场效率(Market Efficiency)驱动，结构对绩效的影响早已不是单向作用，而是双向的反馈作用。随着经济运行的复杂化，近年来国内外学者对市场结构绩效的研究已经从基本的 SCP 结构拓展结合了博弈(Game theory)、规制(Regulation)、模型化(Modularity)和全球化(Globalization)等各个维度。本文将全面梳理结构、行为和绩效关系的动态理论演变，重点比较近期各类的创新研究，并通过讨论其优势和局限，尝试为产业组织的研究提供更加完整的理论视角和实证方针。

1 “结构-行为-绩效”范式的动态演变和实证拓展

与经济学其他理论框架不同，SCP 范式是建立在实证分析基础上的，早期研究[1]大多探讨单一产业或跨产业的卖方集中度、资本规模、产品差异化是如何通过限制性定价、研发及广告等手段影响产业平均利润率或收益率，各方研究的争议焦点主要集中在结构影响绩效的驱动力以及指标的选取等方面(Scherer,1970[1])。

1.1 驱动力之争：“势力说”和“效率说”

支持哈佛学派“势力说”的规范实证分析始于 Comanor and Wilson(1967)[2]和 Collins and Preson(1969)[3]的研究，之后很多学者也发现串谋行为可以引发市场势力，是连接集中度和利润的关键（Clarke, et al.，1984；Cotterill，1986；Marion, 1989；Graddy，1995）。实际上市场势力的出现，既是企业现象，又是产业现象，但更多的体现为一种企业现象[2](Scott and Pascoe, 1986[4])。在转向微观的企业研究之后，芝加哥学派的“效率说”开始崭露头角。Shepherd(1972)[5]最早发现集中度对报酬率的正效应源于企业本身的行为而非市场势力，因为市场份额对报酬率的贡献远远大于集中度的贡献。Demssetz(1973)[6]继而发现随着集中度的上升，并非所有企业的收益率都上升，因此他用不确定性和企业的管理优势造成的企业效率不同来解释这种收益率差异，同样认为并非是集中度越高，产业绩效越高。实际上，“势力说”也提出“集中度的提高会更多地使市场份额占比更大的企业受益”，而且 Martin(1988)[7]证明了低成本企业把价格提高到高成本企业的边际成本时可以获得更多经济利润，从该角度来说，有效的进入壁垒可能是垄断和寡占获益的必要条件。因此我们认为，将势力和效率看成对立面有一定的局限性。

20 世纪 80 年代之后，势力学派和效率学派的比较有了更多元化的证据。例如，Stillman(1983)[8]、Eckbo and Wier(1985)[9]和 Mullin et al.(1995)[10]等通过事件研究的方法[3]，发现串谋提升的是企业价值，效率提高的是顾客价值，两者对绩效的作用体现在不同层面。

因此，到底是势力还是效率驱动一个产业的结构、行为与绩效相互关联，经典的 SCP 分析并没有给出统一答案，这更加引发了后来的学者对该问题的研究兴趣。

1.2 指标和计量方法的创新：从静态到动态

早期 SCP 的研究基本使用的是静态指标，在经验分析中暴露了很多缺陷，以至于参数的结果受到广泛质疑。动态变量的使用和计量方法的创新，使后续经典结构-行为-绩效假说的实证分析逐渐趋于严谨。

动态的拓展研究包括很多方面，例如测算集中度指标 CR_n 的长期均衡点及收敛速度（Coate，1989；Goddard and Wilson，1999）；用联立方程模型对资本投入、广告、集中度的估计和演算（Milton and Anna，1991[11]）；以及利用结构方程模型支持“效率说”的数据分析等（陆奇斌等，2004[12]）。具有代表性的文献是 Domowitz 等(1986)[13]对 1958-1982 年 281 个制造产业的数据进行的时间序列分析。他们通过使用集中度和市场需求、失业率的经济交互变量，剔除了时间和失业对产业结构的外部影响，次年又引入经济周期变量发现价格的差别变化也是影响市场绩效的原因之一(Domowitz et al, 1987[14])。类似的研究还有 Opler and Titman(1994)，闵丹和韩立岩(2008)等。

可以看出，在经典的 SCP 框架的基础上，经济周期、行业周期等动态变量的加入不仅增加了实证分析的精确度和稳健性，更使原有范式在不同产业的解释力度都有所增强。在能源、钢铁、汽车、银行等一些

[1]作为 Bain 的导师，E.Mason 成立的研究小组为 Bain 后期的成果奠定了基础；而 Chamberlin 把价格理论和制度框架、现实经济相联系，并将集中度、产品差异化、串谋、贸易和进入壁垒与法律框架结合起来。

[2]有关企业势力和产业势力的区别讨论详见 Kessides（1989），Amel（1991），Roberts andSupina（1997），Mcgahan（1999），Mueller andRauning（1999）等的研究。

[3]事件研究方法是通过测量市场变化对企业价值的影响，如企业合并及政府作出的反托拉斯裁定等，它要求市场是完善的，而且该项事件能够被准确界定。

容易受到宏观经济波动影响的产业，动态分析较静态研究尤其有说服力。

2 相关理论与“结构-行为-绩效”范式的融合及交叉创新

2.1 用博弈研究企业行为

博弈论的崛起是企业结构、策略性行为和绩效研究的里程碑，为原有实证起步的 SCP 范式研究增添了理论的逻辑性。早在 19 世纪，博弈论就发现在位企业运用市场力量进行串谋，可以阻止新企业进入(Bertrand, 1883[15])，但是之后很长时间博弈并没有与产业组织相连。直到 20 世纪 80 年代，有文献检验了“生产能力可以被用来影响竞争对手投资决策”这一“随大流”假说，才首次用博弈论的方法得到了企业行为和绩效的静态均衡（Richard and Marvin，1987[16]；Paraskevopoulos and Pitelis, 1995[17]等）。

从企业的策略行为来看，Kreps and Scheinkam(1983)[18]分析了有生产能力约束下的两阶段竞争模型，得到了介于 Cournot 和 Bertrand 之间的均衡解；Maggie(1996)[19]进一步拓展了上述模型的成本假设，发现保留超额生产能力并非最优的策略选择。除了阻止进入以外，过剩生产能力、提高转换成本、掠夺性定价、限定性定价后来都被逐渐认为可以作为阻止新企业进入的动态策略行为[4]。

可以发现，微观的企业行为已经渐渐替代市场行为受到更多的关注。博弈分析使复杂的企业行为被拟人化，不再仅局限于传统的 SCP 范式，也不再仅作为链接结构和绩效的纽带。然而博弈论在考察企业行为时会涉及信息是否完整和对称的问题，上述对串谋等策略性行为的博弈研究中，对信息的讨论仍有所欠缺。

2.2 模块化的拓展应用：Modularity –SCP(M-SCP)

随着现代企业形态的变化，集中度变为一个只基于产业内的截面数据，企业价值、功能的复杂化使传统 SCP 范式受到挑战（陆伟刚，2005）[20]。因此，有学者将“模块化”的思想引入到产业组织的分析中，从而改变了传统产业组织理论的微观基础。

Baldwin and Clark(1997)[21]最早将模块化引入产业分析，发现价值链的模块化在汽车和信息产业中有效促进了研发。Clark and Baldwin（2000）[22]进一步用期权理论解释了模块之间系统创新的理论框架及模块化创造价值的条件，认为模块化会使产业结构发生根本性变化。朱瑞博(2003)[23]认为，模块化不仅会改变生产结构基础，更重要的是改变了企业的竞争行为。有日本学者在互联网产业和汽车工业应用了模块化理论，用网络经济替代规模经济，认为模块内部需要组织适当的竞争，否则重复的资源投入会造成高额社会成本（Asanuma，1997 [24]；Masahiko，2003[25]）。另外，Schilling and Steensma(2001)[26]发现模块化程度越高的产业越能适应需求侧的变化；如果将模块化与产权相结合，设定企业的模块化框架，可以发现产业结构还间接决定了企业产权(Langlois, 2002 [27])。

可以发现，模块化的引入重新定义了产业结构的概念，企业行为影响绩效的途径也发生很大转变。因此模块化不是单个产品或服务的集中，而是一整套相关产业价值链的集中。然而模块化的研究目前还停留在理论和计算机模拟的阶段，在中国的研究还很欠缺，有关产业组织方面的实际应用也刚刚起步（胡晓鹏，2007[28]；李海舰和魏恒，2007[29]）。

2.3 规制研究的加入：Regulation-SCP(R-SCP)

与前述两种理论延伸不同，政府干预的初衷是为了解决由于市场失灵造成的效率损失问题。诺斯指出“制度对经济绩效的影响是无可非议的”，但由于没有形成完整的分析框架，致使“无论是流行的经济理论还是计量都没能解释制度作用于经济绩效的征象”(Knous, 1994[30])。由于制度是决定长期经济绩效和宏观经济增长的基本因素，R-SCP 伴随交易成本的出现而被提出（孙圣民，2008[31]）。

[4]详见 Benoit（1984），Lipman（1990），Bagwell and Ramey（1996），Shy（2001）等的研究。

规制本身是很难量化的指标，但近来很多学者通过利用所有制、规制法案强度等近似指标作为替代，将数量化的规制指标引入原有范式并进行实证分析。例如，通过考察国有企业私有化这一政策导向可以发现成本和所有制共同影响产业结构对绩效的作用(Ferahtman, 1990[32])；通过政策哑变量的设计，可以发现市场主导型的并购与政府主导型的并购的区别。另外，政府规制可以通过限制市场结构减少有外部性问题产业的社会成本（汤吉军，2011[33]），张成和于同申(2012)[34]结合环境规制，实证分析得到中国工业企业的利润率水平、规模经济性、进入退出壁垒等因素均对集中度有正向作用。

政府规制的很多研究偏向政治学，目前尚未在 SCP 范式中形成规范的分析体系。然而，通过改变市场结构，规制对绩效的影响是显著存在的，因此，要检验制度对原有范式影响还需更精确的数据分析。

2.4 全球化的新视角：Globalization-SCP(G-SCP)

随着全球经济的融合和一体化，多国经济的叠加使企业的进入壁垒在很多方面都有所变化，同时，国内市场也更容易受到外来企业的冲击。在全球形成新经济体的趋势下，跨国公司可以有助于实现新的规模经济，从而提高绩效(Samuelson, 2003[35])。此时如果仍考虑单一国家显然不妥，国际协调会在市场结构对绩效的影响中发挥作用。

全球化对产业结构的影响主要在于分工细化和服务外包。由于企业的生产率不同，Antra and Helpman(2004)[36]认为多样化的选择会直接改变一个国家的产业组织形态。并购、国际贸易、外国直接投资等行为都会更加突出规模报酬递增和技术外溢，或是产品差异化的纵向和横向延伸(Lu, 2007[37])。因此，与经典 SCP 假说相比，开放经济条件下的市场结构更加具有多元性。黄如金(2001)[38]认为，经济发展程度不同和全球化步伐加快使竞争出现非对称性，发展中国家只能运用结构优势才可增强竞争力。而全球化意味着全球资源的重置，金碚(2010)等[39]认为，中国的产业结构调整应该以资源重置为基础，进而解决中国产业粗放式发展的问题。

因此，考察经济全球化对产业组织的影响关系，要重新考虑市场结构在全球产业价值链中的变化，以及不同产业所处的地位、企业规模的两极化分离、进入壁垒的变化等各个方面。例如，自由贸易很可能减少关税等传统壁垒，同时增加环保标准、消费者权益保护法、质量检验等新壁垒（杨蕙馨和吴炜峰，2010[40]）。

3 简评与前瞻

通过对上述文献的梳理可以发现，20 世纪 50 年代到 60 年代，市场结构和绩效规范分析起步，60-70 年代开始，通过综合产业和企业数据并选取不同动态指标，跨部门的计量分析进行得较为深入，这些都是在原有的 SCP 范式下的讨论。博弈论和模块化的发展为市场结构、行为和绩效的静态和动态关系提供了新的方法论，而政府规制和全球化的衍伸则囊括了影响市场结构、绩效的全新环境。这些改进通过重新定义产业结构，重塑进入壁垒、产品差异化，使 SCP 范式研究的解释力和适用范围均有所增强。尽管如此，目前研究的局限性仍然存在。

原有的 SCP 框架下，结构、行为和绩效三者是相结合的，从博弈的角度来看，拟人化的企业行为大都直接从策略入手，对结构是否仍通过行为影响绩效，目前没有一个肯定的结论。另外，博弈理论在考察利润和福利变化时容易忽略企业本身所在的产业结构背景，加之信息对称的问题和策略行为的数量化问题难以解决，单纯的博弈理论分析容易受到质疑。模块化的引入重新定义了产业结构的概念和微观环境，目前的研究更多围绕在产业网络化对绩效的影响评价，这是一个与经典 SCP 完全不同的思路，然而目前在我国的研究和应用尚浅，是未来非常值得广泛而深入研究的交叉实证领域。

政府规制的拓展是最贴近经典 SCP 范式原有思路的。规制量化指标的使用使政府的作用可以通过结构绩效关系的实证结果来反映，这不仅仅对拓展 SCP 范式有用，对规制经济学的未来发展亦是一个很好的实证尝试。以往对规制的讨论大都局限在政治学角度，以经济理论为基础的分析甚少，尤其是社会性规制，

因此如果未来能有更加直观的参数统计结果供决策者参考，则更有应用价值。全球化是目前宏观经济发展的大背景，因而必须要重新定义市场范围、进入壁垒等概念，才能考虑不同结构变化对绩效的影响。

因此，与其说全球化单一的改变了产业组织形态，还不如将全球化和政府规制、博弈理论以及模块化理论相结合，更全面的分析经济环境、产业结构的变化对企业行为、继而对行业平均利润、社会福利等造成的长期影响，并运用严谨的统计和计量方法，分析得到更加准确和有说服力的结果，相信这将是未来产业“结构-行为-绩效”研究的主要发展趋势。

REFERENCES

[1] Scherer F.M. Industrial Market Structure and Economic Performance[M], Chicago, Rand McNally, 1970.

[2] Comanor and Wilson, Advertising Market Structure and Performance[J], Review of Economics and Statistics, 1967, 49(4):425-426.

[3] Collins and Preson, Price-Cost Margins and Industry Structure[J], Review of Economics and Statistics, 1969,51(3):271-286.

[4] Scott. John T and Pascoe George: Beyond Firm and Industry Effects on Profitability in Imperfect Market[J], Review of Economics and Statistics, 1986,68(2):284-292.

[5] Shepherd. William G, The Elements of Market Structure[J], Review of Economics and Statistics, 1972, 54(1):25-37.

[6] Demssetz. Harold, Industry Structure, Market Rivalry and Public[J], Journal of Law and Economics, 1973, 16(1):3.

[7] Martin Stephen. Market Power and/or Efficiency [J], Review of Economics and Statistics, 1988 , 70(2): 331-335.

[8] Stillman R. Examining Antitrust Policy Towards Horizontal Mergers[J], Journal of Finical Economics, 1983(11):225-40.

[9] Eckbo B E and Wier P. AntimergerPolicy Under the Hart-Scott-Rodino Act: A Reexamination of The Market Power Hypothesis[J], Journal of Law and Economics, 1985,28(1):119-49.

[10] Mullin, et al. The Competitive Effects of Mergers: Stock Market Evidence From The US Steel Dissolution Suit[J], Rand Journal of Economics, 1995, 26(2):314-330.

[11] Milton F. and Anna S., Alternative Approaches to Analyzing Economic Data[J], American Economic Review, 1991, 81(1):39-39.

[12] Qibing LU et al, Relationship Between Market Structure and Market Efficiency in China: from Consumer’s Perspective[J], China Industrial Economics in Chinese, 2004(10): 28-35.

[13] Domowitz, et al. Business Cycles and The Relationship Between Concentration and Price-cost Margins[J], Rand Journal of Economics, 1986, 17(1):1-17.

[14] Domowitz, et al. Oligopoly Super-Games: Some Empirical Evidence on Prices and Margins[J], Journal of Industrial Economics. 1987, 35(4): 379-98.

[15] Bertrand Joseph,TheorieMathematique de la RichesseSociale[J],Journal des Savants,1883:499-508.

[16] Gilbert Richard and Lieberman Marvin, Investment and Coordination in Oligopolistic Industries[J], Rand Journal of Economics, 1987,18(1):17-33.

[17] Paraskevopoulos D. and Pitelis Christos N. An econometric analysis of the determinants of capacity expansion investment in the Western European chemical industry[J], Management and Decision Economics, 1995, 16(6):619-32.

[18] Kreps, David M. and Scheinkman, Jose. Quantity Pre-Commitment and Bertrand Competition Yield CournotOutcomes[J], Bell Journal of Economics. 1983, 14(2):326-37.

[19] Maggie Giovanni. Strategic Trade Policies with Endogenous Mode of Competition[J], American Economic Review, 1996, 86(1):237-58.

[20] Weigang Lu. Crisis and Practice of Traditional Industrial Organization[J], China Industrial Economics in Chinese,2005,11: 26-35.

[21] Baldwin C Y and Clark K B, Managing in An Age of Modularity[J], Harvard Business Reviews, 1997,75(5):84-93.

[22] Clark K B and Baldwin C Y, The Power of Modularity[M], Cambridge, MA, MIT Press.2000.

[23] Ruibo Zhu, ValueModularity and Industrial Fusion[J], China Industrial Economics in Chinese, 2003, 8:24-36.

[24] Asanuma. Japanese enterprise organization to adapt to the innovation of mechanism[M], New Oriental and economic newspaper,

Japan, 1997.
[25] Masahiko Aoki, Modularity: Nature of new industrial structure [M], Yuandong Press, Shanghai, 2003.
[26] Schilling Melissa A., H. Kevin Steensma. The Use of Modular Organizational Forms: An Industry- level Analysis[J], Academy of Management Journal, 2001, 44(6):1149-1168.
[27] Langlois R. N. Modularity in Technology and Organization [J], Journal of Economic Behavior & Organization, 2002, 49 (1):19-37.
[28] Xiaopeng Hu, Modularity with Industrial Structure: Based on SCP [J], China Industrial Economics in Chinese,2007,4:63-70.
[29] Haijian Li and Heng Wei. New Industrial Organization Study: from SCP to DIM[J], China Industrial Economics in Chinese,2007,7:29.
[30] Doglas C Knous, Institutions, Institutional Change and Economic Performance [M], Shouying Liu Translation.ShanghaiSanlian Press, 1994, 66:145-165.
[31] Shengmin Sun. Institutional Change and New Perspective of Economic Performance [J], Economic Perspectives in Chinese, 2008, 10:90-94.
[32] Chaim Ferahtman, The Interdependence Between Ownership Status and Market Structure: The Case of Privatization[J], Econominca,1990, 57(227):319-328.
[33] Jijun Tang, Market structure and environmental externalities. [J],Chine Population Resources and Environment, 2011(3): 1-5.
[34] Cheng Zhang and Tongshen Yu, Can Environmental Regulation Affect Industrial Concentration? An Empirical Study[J], Chinese Population Resources and Environment, 2012,22(3):98-105.
[35] Samuelson PA., Pure Theory Aspects of Industrial Organization and Globalization[J], Japan and the World Economy, 2003,15: 89-90.
[36] Antra,P. and Helpman E., Global Sourcing[J], Journal of Political Economy,2004 ,112:552-508.
[37] Lu, C., Moving Up or Moving Out? A Unified Theory of R&D, FDI and Trade[J], Journal of International Economics, 2007,71:324-343.
[38] Rujin Huang, Economic Globalization and the Strategic Choice of Chinese Industry[J], China Industrial Economics in Chinese,2001, 11: 28-32.
[39] Pei Jin et al., Study about Adjustment of Industrial Structure[J], China Economic Quarterly in Chinese, 2010,8:14-21.
[40] Huixin Yang and Weifeng Wu. The Industrial Structure Transformation and Policy With EconomicGlobalization[J], Economic Perspectives in Chinese,2010,6: 43-47.

【作者简介】

1. 于立宏（1965-），女，汉族，博士学位，华东理工大学商学院教授，博士生导师，研究方向：产业组织，能源经济，政府规制，中国矿业大学硕士，复旦大学博士。Email:ylhcumt@vip.sina.com；

2. 李嘉晨（1988-），女，汉族，华东理工大学商学院博士研究生，研究方向：能源经济，政府规制，博弈论，华东理工大学博士在读。Email:18801972220@163.com.