

提升合作研发绩效的组织措施

Organizational Measures for Enhancing Cooperative R&D Performance

王安宇/WANG An-yu, 司春林/SI Chun-lin, 骆品亮/LUO Pin-liang

复旦大学管理学院,上海 200433

School of Management, Fudan University, Shanghai 200433, China

[摘要] 可以采取3种措施来提高合作研发绩效:第一种思路是选择“好”的合作伙伴,解决逆向选择问题;第二种思路是采用“好”的组织模式,鼓励成员向合作研发组织贡献自己专有知识和防范机会主义行为;第三种思路是设计“好”的组织机制,减少所谓的“败德行为”。由于成员之间的合作关系是动态的,为了提高合作研发组织绩效,需要就这些动态合作关系进行深入研究。

[关键词] 合作研发绩效,合作伙伴,组织模式,组织机制

[中图分类号] F273.1

[文献标识码] A

[文章编号] 1000-7857(2005)10-0059-04

Abstract: This paper focuses the three ways of enhancing cooperative R&D performance. The first is to select good partners for resolving the famous problem about Adverse Selection. The second is to adopt good organization modes for keeping away the potential opportunistic behavior involved in contributing own know-how to the alliance during the course of cooperation. The third is to design good organizational mechanisms for reducing the degree of moral hazard. It is more important to study the dynamic relationship between partners.

Key Words: cooperative R&D performance, technological partners, organization modes, organization mechanisms

CLC Number: F273.1

Document Code: A

Article ID: 1000-7857(2005)10-0059-04

1 问题的提出

近年来,随着技术和顾客需求变动日益加快,企业面临的竞争态势发生了变化。更多的竞争不再是一对一的较量、不再是“你-我”之间的对抗,而是网络之间的对垒、是“我们与他们”之间的“游戏”,包括企业群对企业群、价值链(Value Chain)对价值链、知识供应链(Knowledge Chain)对知识供应链、知识网络(Knowledge Network)对知识网络。同时,企业被嵌入到日益复杂的网络中,单个企业往往没有必要也不可能掌握关于产品开发和生产的全部知识。在此背景下,知识合作生产已经成为许多企业的必然选择^[1]。

然而,由于伙伴间利益的独立性与合作契约的极端不完备,与单体研发组织相比,合作研发组织绩效提升面临更大的挑战。实际上,成员企业虽然事前有参与合作的动力,但是一旦达成协议,又会产生背弃协议、不向合作研发组织提供自己专有知识的冲动。因为担心自己的专有知识在合作过程中被合作伙伴消化吸收,使其增强在产品市场上的竞争地位,从而对自己不利。这样,每个成员企业一方面希望从伙伴那里吸收知识,另一方面却不愿向合作研

发组织贡献自己的专有知识。Martin 提到过 VLSI 项目^[2]。它是由日本 5 个半导体企业在 1976 年成立的合资研究型企业(RJV, Research Joint Venture)。当时,这些成员企业在产品市场上是主要竞争对手。激烈的竞争使它们不愿意向合资研究型企业提供自己最优秀的工程师。另外,知识投入不总是容易测量或核实的,例如,无法客观评价成员企业提供的研究人员所蕴含的人力资本水平,也无法确切地评估成员提供的信息价值。这些导致研发合作契约很难起草和执行,更加重了成员企业的机会主义倾向。目前,我国相当多的企业研发能力较弱,即使设有独立的 R&D 部门,研发活动也主要在企业内部进行。然而,“入世”后来自国内外日益激烈的竞争以及消费者需求日益多样化和个性化对企业柔性 and 快速反应能力的要求,决定了在最大范围内以敏捷有效的方式整合各方的技术资源将成为这些企业生存和发展的关键。在此背景下,为改进我国现行研发活动组织机制弊病、促进企业更有效地整合国内外研发资源、抓住第四代 R&D 的创新机遇、提高自主创新能力和增强自身竞争力,各类合作研发活动开始蓬勃兴起。比如,为开发新一代高密度数

字激光视盘系统技术,1999 年国内 9 大碟机企业共同组成 EVD 联盟。然而,这次合作研发活动的效率却不尽如意。历经 5 年多的时间,经历了诸多非技术性困难,直到 2005 年初,EVD 才被信息产业部宣布为行业推荐性标准^[3]。究其原因,除了成员企业技术积累不够,EVD 相对于 DVD 优势不明显之外,成员企业各生“异志”也是影响 EVD 联盟绩效的重要原因。

如何提高合作研发绩效?关键是降低成员企业的背约冲动、防范合作过程中的机会主义行为。而这些需要选择“合适”的合作伙伴、采纳“合适”的合作组织模式、设计“合适”的合作组织机制。它们如同一只凳子的 3 条腿,成为合作研发绩效的有力支撑。

2 选择“合适”的合作伙伴

选择合适的合作伙伴可能是合作研发活动管理的首要任务之一,对于合作研发绩效的重要性是不言而喻的。许多学者都认为选择合适可靠的技术合作伙伴是合作研发管理最困难和最具有挑战性的工作之一^[4-5]。首先需要设计一套合适的搜寻程序,如 Nijssen 和 Reekum 所建立的伙伴搜寻

收稿日期:2005-04-09

基金项目:教育部人文社会科学研究 2002 年度重点资助项目(02JAZ790003),国家自然科学基金资助项目(70271009)

作者简介:王安宇,男,上海邯郸路 220 号复旦大学管理学院,讲师,主要从事创新组织与人力资源管理、竞争战略研究;

E-mail: aywang@fudan.edu.cn

和评价模型^[6];其次需要收集待选伙伴在核心能力、技术经验和管理经验等方面的具体信息,常见方法有专家咨询、非正式接洽、参加技术会议、搜寻专利等;然后将相关信息输入搜寻程序进行处理,最终找到合适的合作伙伴。

还有一个特殊问题不容忽视,那就是潜在合作伙伴之间在规模、创新能力或吸收能力等方面的“不对称”对合作伙伴选择有何影响。换句话说,应该找大企业结盟还是与小企业合作?“不对称”在一定程度上表明了成员企业在技术和资源方面互补性的余地,因而将影响企业参与合作研发的成本和收益。如果企业需要彼此合作以实现集成效应,那么不对称就能增强合作的稳定性;但是,不对称又会增强合作研发中协调问题的尖锐性。小企业可能为了防止自己的专有知识被大企业吸收而不愿意找其结盟。当然,大企业一般比小企业更有志于合作研发,并且更愿意选择小企业作为合作伙伴,因为它们在获取合作研发收益方面具有优势。以往研究也确实发现,在生产效率、研发效率或吸收能力方面占优势的企业常常更有兴趣和小企业结成联盟^[7,8]。不过,只有当这种优势反映为能够取得较大收益份额时才能发生。因为大企业也常常有较大的背约欲望,较大的收益份额可以抑制这种欲望。如果几个企业的不对称性很明显,却要实行相同的收益分配份额,那么,优势企业就会放弃合作的集成效应和降低成本的好处而选择自行研发。

3 采纳“合适”的组织模式

结构决定绩效,所以,合作研发组织模式对于合作研发的绩效的影响也不容忽视。Chiesa 和 Manzini 给出了选择合作研发组织模式的常见步骤^[9]:首先定义对合作研发组织特征要求的优先次序,如组织柔性、管理控制权、合作持续时间、交易成本和一体化程度等;接着与潜在伙伴就某些相关组织类型进行谈判;再将自己的要求与双方谈判的组织形式的特征进行比较,从中选择最适合自己要求的组织模式。近年来,随着企业间合作研发行为日益普遍,组织模式选择问题也变得日益迫切。

显然,首要的和基础性的工作是了解各种合作研发组织模式的特征。在产业实践中,以研发为主要生产活动的合作组织模式有多种,包括合资研究企业(RJV, Research Joint Venture)、联合开发(Joint R&D)、交叉许可协议(CLA, Cross-Licensing Agreement)、研发联盟(R&D Alliance)、研究协会(R&D Consortium)、研发网络(R&D Networks)、研发卡特尔(R&D Cartel)、研发外包(R&D Outsourcing)等。其中,人们对合资研究型企业 and 交叉许可协议研究得较多。在选择合作研发组织模式时要注意以

下几方面。

3.1 不同组织模式中的机会主义行为

在这方面,人们对合资研究型企业研究得最多。因为在现实经济中,相当一部分研发合作是通过合资协议实现的,即由合作各方共同出资成立一个独立的研发实体,以实现研发资源的互补。不过,这种合作形式可能需要较大的初始投资。在合资研究型企业的组织框架下,诸如分享(分担)规则、协同效应等能够增强成员彼此之间合作的愿望,但是,如果不能很好地分配合资企业的研发成果,成员企业就有可能产生背约行为^[10]。尤其是当合作伙伴在产品市场上存在激烈竞争时,采取 RJV 的组织模式容易使伙伴在提供专有知识方面产生严重的机会主义行为,因而使这种组织模式显得不那么有效。Morasch 提到美国飞机制造商和日本企业联合开发波音 767 项目时可能基于这样的考虑而没有采用 RJV 的组织模式^[11]。

Bhattacharya 等放弃合资研究型企业,转向可确保各方有效共享专有知识和付出最优努力水平的交叉许可机制^[12]。如果所有成员企业都愿意披露专有知识,合资研究型企业总比交叉许可协议优越,因为前者

创新成果的所有权安排上。RJV 是合作企业共同投资设立,完全拥有未来技术创新成果,各合作企业需向 RJV 支付版权费才能使用创新成果。而 CLA 是成员企业以非股权方式执行合作 R&D,通常所有成员企业将拥有并免费使用合作创新成果。

基于上述对合作创新成果所有权的安排,Tao 等认为,如果成员企业来自不同的产业,它们将合作研发的技术成果分别应用于自己所在的领域,也就是说它们之间不直接在产品市场上竞争,那么,在进行技术合作开发时,选择 RJV 还是 CLA 依赖于从成功的合作研发项目中分得的收益;如果成员企业来自同一行业,将合作创新成果应用到相同的领域中,在产品市场上展开相互竞争,那么,它们将选择 RJV 的组织模式。为了验证该结论,Tao 等用关键词检索技术从华尔街杂志索引找出的 1985 年 1 月 1 日到 1992 年 12 月 31 日的合作 R&D 电子数据,整理出 195 个独立厂商产生的 76 个合作项目作为样本,分析结果如表 1 所示。

Tao 等认为,第一种情况预期未来竞争最高,毫无例外地都用 RJV 形式;而在另外 3 种类型合作的情况下,由于预期未来竞争

表 1 合作 R&D 组织和参与者类型

	参与厂商来自	RJV	CLA	合计
第一种类型	同一国家、同一产业	13	0	13
第二种类型	同一国家、不同产业	14	25	39
第三种类型	不同国家、同一产业	5	14	19
第四种类型	不同国家、不同产业	4	1	5
	总计	36	40	76

能够使成员获得更有价值的创新成果。不过,如果成员在共享专有知识方面无法真正达成一致意见,那么,通过交叉许可协议来组织合作研发就可能更合适一些,因为它在提供激励方面比较有效^[13]。Morasch 认为,如果通过设计适当的版权费支付制度解决了交叉许可协议中的双边败德行为,那么,交叉许可协议因其较低的交易成本就显得比合资研究型企业更有吸引力。

3.2 不同组织模式对合作研发成果所有权安排的影响

Tao 等关注合作研发成果的所有权安排对于合作研发组织模式选择的重要性^[14]。很明显,成员企业在决定选择 RJV 还是 CLA 时,必将以这两种组织形式下可能得到的收益比较为依据。而成员企业得到的收益,除了在产品市场上应用创新成果可能获得的利润外,还应包括从合作研发组织分得的其它好处,比如版权费等。获得了合作创新成果的所有权,就等于拥有了自由使用创新成果的权利、决定谁可以使用创新成果的权利以及在一定条件下终止其它伙伴企业使用创新成果的权利。RJV 和 CLA 之间的一个重要区别就表现在对合作

不像第一种那样激烈,所以 RJV 和 CLA 的合作形式都有可能。该结果似乎印证了 Tao 等的理论推导。不过,他们所收集的样本企业分布在计算机和办公设备、汽车及其设备、医药、电子元器件和附件、家用视听设备、通讯设备等行业。在全球经济一体化日益加强的背景下,这些行业中很少有仅限于国内市场的企业竞争。实际上,大量企业的竞争已经国际化,尤其是在华尔街杂志上登名的企业。所以,表 1 中的第三种类型实际上可以与第一种类型合并。这样看来,根据 Tao 等提供的样本,同一产业内的企业在决定合作研发组织形式时,采用 RJV 的几率略高于 CLA,但是并不明显占多数。由此看来,企业在选择合作研发组织形式时,创新成果所有权的安排起很重要的作用,但可能不是唯一的关键因素。比如,除了直接的经济效益,企业在选用合作研发的具体组织模式时,将不会忽视备选方案在组织层面的特征。

3 不同组织模式在“组织”层面上的特征

从组织角度讲,RJV 属于传统的层级

组织,其结构是相对静止的、固化的。相对于变幻莫测的市场,RJV的组织柔性就显得较差。CLA是由相关企业通过各种契约联结成的松散型联盟,可根据内外条件的变化随时改变合作伙伴和合作内容,因而组织柔性较强,被认为是在新经济条件下企业间开展合作研发的最有前途的组织模式之一。

企业间的合作研发是通过不完全契约进行的。契约的不完备性降低了其对各方的约束。于是,当出现新问题或新利益争夺时,这样的契约就很难发挥约束作用,合作各方就可能重新陷入谈判的局面,甚至导致合作瓦解。由此,也不难理解相互竞争的企业之间往往采取RJV的形式来进行技术的联合创新,而在不直接竞争的企业之间的技术联合创新,既有以RJV的形式,也有以CLA的形式进行的现象。相互竞争的企业之间利益冲突较多,因而合作关系破裂的可能性很大。为了保证合作的稳定性,合作各方仅签定不完全契约是不够的,还得作出重大承诺——出资成立企业。这样,若有成员违约,就要付出较大成本,其中大部分可能是沉没成本。所以,RJV实际上是以牺牲组织柔性来换取合作的稳定性。而不直接竞争的企业间的直接利益冲突就小得多,因而可以采取更加富有弹性的合作组织——CLA。当然,这些企业若要达成紧密合作关系,也可采取RJV的形式。

4 设计“合适”的组织机制

合作研发组织是基于任务而设立的。参与各方虽然是为了共同的目的而结盟,但是它们是独立的市场主体,有自己的利益追求,在合作过程中很可能产生利益冲突,很可能会以牺牲另一方利益为代价为自己谋取好处。所以,它们是典型的互为委托—代理人^[15]。在这对委托—代理关系中,委托人委托代理人代表其履行或完成某项任务。为完成该任务,代理人常常具有信息优势,而委托人则处于信息劣势。这样,委托人就面对两个棘手的问题:代理人事前隐藏信息的逆向选择(Adverse Selection)和事后隐藏行动的败德行为(Moral Hazard)。逆向选择主要表现为代理人在签约之前为了取得代理权而隐瞒对自己不利的私有信息,通常表现为夸大自己的能力;败德行为是假定代理人有完成相关任务所需要的能力,但在任务的执行过程中无法对其付出的努力程度契约化,容易导致代理人产生“偷懒”行为。

这需要设计适当的激励和约束机制,以使代理人尽可能地披露自己的私有信息和减少败德行为,使其行为更加符合委托人的利益。

4.1 激励机制

这里的激励机制主要是收益分配机

制。成员企业参与合作研发,根本目的就是为了获得一定的收益。因此,能否形成合理的收益分配机制就成了决定合作研发组织稳定性或成败的关键条件之一。更重要的是,以生产知识为主要目的的合作研发组织与以生产有形产品为主要目的的合作生产等其它合作组织形式不同,伙伴间共享的生产要素主要是知识,其中隐性知识占有重要地位。这些知识生产要素的不可核实性增加了合作研发收益分配的复杂性。如果分配方案不合理,就可能出现严重的败德行为。基于此,孙东川等基于效用函数提出采用NASH谈判模型利益分配方法^[16],李红玲等根据F·VAN·维塞尔的分配理论提出理想状态下技术联盟收益的常和博弈分配方法^[17];Rajeev K Goel研究了激励契约中的分享比例(Sharing Rate)的选择问题^[18],郑文军等借助委托代理理论建立了敏捷虚拟企业的利润分配模型,给出了这类企业利润分配机制的基本原则^[19]。

这些文献为研究研发联盟的收益分配问题提供了有益的启示。然而,它们主要讨论静态的或者一次性合作的收益分配问题,大多忽视了成员之间多次合作的情形。在产业实践中,为了降低交易成本和合作风险,企业之间的研发合作虽然依项目而定,合作对象也因项目而不同。随着某一项目的完成,原合作关系解除,但是若有新的项目,彼此往往以对方为首选合作对象。所以,这种合作关系虽然时断时续,但是整体上看应该具有长期特征。所以,重复合作情形下的收益分配问题不应被忽视。

4.2 约束机制

这里的约束机制包括权力约束和和市场约束两种。① 权力约束的实现主要靠合作研发组织制定的严厉惩罚措施。Eaton和Eswaran认为,技术资源共享使得合作研发不仅更有利可图,而且更稳定^[20]。因为企业间一旦达成合作协议,必然会同时规定更加严厉的惩罚措施。在研发卡特尔中,成员企业通过合作协议进行技术合作的形式很容易维持下去。因为一旦有成员背约,就会触发永久惩罚,即被剔除出联盟、重新回到非合作状态。这意味着以后就很难与没有背约的联盟成员进行正常交易了。于是,背约者就会处于孤立的境地。多数情况下,这种威胁是可信的。② 市场约束的实现则主要靠声誉机制。实际上,许多联盟不只是为一个项目成立的,并且没有确定的解体日期。不仅如此,不少企业同时参与多个联盟,从而不得不对自己的行为有所顾忌。一旦背约,不仅可能被逐出联盟,而且坏名声就会通过“网络”很快传播开来,致使自己在业内无立足之地。由此看来,在多数情况下,持续合作的长期收益要超过背约的短期好处^[21, 22]。所以,成员企业对失去未来合作机会的顾忌可以在一定程度上阻止欺骗行为。

5 结论

如前所述,有关合作研发的研究焦点已经从概念探讨和动机分析逐渐转移到组织问题上来,并且日益关注合作绩效问题。如何提高合作绩效?概括起来,第一种思路是重视“事前”的伙伴筛选工作,尽量选择“好”的合作伙伴,解决逆向选择问题,以降低“事后”的机会主义风险;第二种思路是采用“好”的组织模式,尽量采取有利于鼓励各方向合作研发组织贡献自己专有知识和防范机会主义行为的制度安排;第三种思路是设计“好”的组织机制,减少所谓的“败德行为”。

不过,成员之间的合作关系往往是动态的,表现为重复的博弈行为,会根据实际情况的变化不断提出自己的利益诉求。为了提高合作研发组织绩效,需要就这些动态合作关系进行深入研究。这涉及到第三类研究中所强调的声誉机制。然而,迄今为止,虽然已有学者讨论过在某些合作关系,如供应链中声誉机制的重要性^[23],但是,系统研究合作研发参与者之间动态合作关系演进规律的文献尚不多见。可以预见,随着合作研发实践的不断深入,这类研究将会日益增多。

(致谢:本研究同时得到了复旦大学青年教师科研启动基金的资助。)

参考文献(References)

- [1] Argyres N S, Silverman B S. R&D, organization structure, and the development of corporate technological knowledge [J]. *Strategic Management Journal*, 2004, 25: 929~958
- [2] Martin S. R&D Joint Ventures and Tacit Product Market Collusion [J]. *European Journal of Political Economy*, 1995, 11: 733~741
- [3] 胡春民. EVD 成行标市场检验是终考. 生产厂家明确立场[N]. 中国电子报, 2005-03-04
- [4] Slawinski G, et al. Strategic partnering: process instead of event [J]. *Research Technology Management*, 1993, 36: 22~25
- [5] Mohr J, Sepkman R. Characteristics of partnership success: partnership attributes, communication behavior, and conflict resolution techniques [J]. *Strategic Management Journal*, 1994, 15: 135~152
- [6] Nijssen E J, Reekum R V, Hulshoff H E. Gathering and Using Information for the Selection of Technology Partners [J]. *Technological Forecasting and Social Change*, 2001, 67: 221~237
- [7] Chaudhuri P. Technological Asymmetry and Joint Product Development [J]. *International Journal of Industrial Organization*, 1995, 13: 23~39

村镇可持续发展的理性思考

Rational Thoughts on Sustainable Development of Villages and Small Towns

夏显力/XIA Xian-li

西北农林科技大学经济管理学院, 陕西杨凌 712100

School of Economics and Management, Northwest Sci-Tech University of Agriculture and Forestry, Yangling 712100, Shaanxi Province, China

[摘要] 本文在阐述可持续发展思想由来的基础上,深入剖析了村镇及村镇可持续发展的概念和内涵,并根据村镇可持续发展的目标,提出村镇实现可持续发展的持续性要求,即规划的科学性、经济发展的持续性、人文环境和建筑风格的属地性与协同性、资源利用的集约性、居民教育的终身性。

[关键词] 村镇,可持续发展,持续性要求

[中图分类号] F3

[文献标识码] A

[文章编号] 1000-7857(2005)10-0062-03

Abstract : This paper analysed the concept and connotation of villages and its sustainable development on the basis of the origin of the sustainable development, put forward the sustainable requests for its corresponding development according to the goal of sustainable development, that is, the scientific planning, the sustainable economic development, the originarity and cooperatively of humanities and building style, intensive utilizing on resources and life-long education for peasants.

Key Words : villages and small towns, sustainable development, sustainable requests

CLC Number : F3

Document Code : A

Article ID : 1000-7857(2005)10-0062-03

1 可持续发展思想的由来

人类社会必须走可持续发展之路,每个村镇都不应例外。尽管可持续发展这一

概念是在 20 世纪 80 年代提出来的,但可持续发展的思想却是源远流长。早在几千年以前,我们的祖先就已经关注到了人与

自然之间和谐共生与保护自然资源持续利用等问题,并在实践的基础上形成了朴素的可持续发展的思想和提出了一些在生产

收稿日期: 2005-04-18

基金项目: 中国-欧盟合作项目“中国村镇可持续发展研究”阶段性研究成果(ACA42001-10204)

作者简介: 夏显力,男,陕西杨凌渭惠路 3 号西北农林科技大学经济管理学院,讲师,主要从事区域经济、小城镇建设等方面的研究;

E-mail: xnxxli@263.net

- [8] Kamien M I, Zang I. Meet me halfway: research joint ventures and absorptive capacity [J]. *International Journal of Industrial Organization*, 2000, 18: 995~1 012
- [9] Chiesa V, Manzini R. Organizing for technological collaborations: a managerial perspective [J]. *R&D Management*, 1998, 28: 199~212
- [10] Vonortas N S. Research joint ventures in the US [J]. *Research Policy*, 1997, 26: 557~595
- [11] Morasch K. Moral hazard and optimal contract form for R&D cooperation [J]. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 1995, 28: 63~78
- [12] Bhattacharya S J, Glazer, Sappington. Licensing and the Sharing of Knowledge in Research Joint Ventures [J]. *Journal of Economic Theory*, 1992, 56: 43~69
- [13] Pastor M, Sandonis J. Research joint ventures vs cross-licensing agreements:

- an agency approach [J]. *International Journal of Industrial Organization*, 2002, 20: 215~249
- [14] Tao Z, Wu C. On the Organization of Cooperative Research and Development: Theory and Evidence [J]. *International Journal of Industrial Organization*, 1997, 15: 573~598
- [15] Witteloostuijn A. A game-theoretic framework of trust [J]. *International Studies of Management and Organization*, 2003, 33: 53~71
- [16] 孙东川,叶飞. 动态联盟利益分配的谈判模型研究[J]. *科研管理*, 2001, 22(2): 91~95
- [17] 李红玲,钟书华. 企业技术联盟的风险分配[J]. *工业企业管理*, 2001, (11): 120~123
- [18] Goel K R. Choosing the sharing rate for incentive contracts [J]. *The American Economist*, 1995, 39: 68~72
- [19] 郑文军,张旭梅,刘飞,陈星明,雷琦. 敏捷虚拟企业利润分配机制研究 [J]. *管理工程学*

- 报, 2001, 15(1): 26~28
- [20] Eaton B, Eswaran M. Technology trading coalitions in supergames[J]. *RAND Journal of Economics*, 1997, 28: 135~149
- [21] Dutta S, Weiss A M. The relationship between a firm's level of technological innovativeness and its pattern of partnership agreements [J]. *Management Science*, 1997, 43: 343~356
- [22] Weisenfeld U, Reeves, J C Hunck - Meiswinkel A. Technology Management and Collaboration Profile: Virtual Companies and Industrial Platform in the High-tech Biotechnology Industries [J]. *R&D Management*, 2001, 31: 91~100
- [23] Salo M, Helper S. Determinants of trust in supplier relations: Evidence from the automotive industry in Japan and the United States [J]. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 1998, 31: 387~417

(责任编辑 肖庆山)