

承诺与学习能力在建立合作 - 竞争关系中的作用^①

董广茂^{1,2}, 李 垣¹, 周五泉¹

(1. 西安交通大学管理学院, 西安 710049; 2. 西安工业学院经济管理系, 西安 710032)

摘要: 研究了一种合作与竞争共存的公司间关系: 为了进行价值创造, 公司之间必须进行合作; 而为了占有由它们共同创造的新资源中的最大份额, 公司之间又必然会进行竞争. 文章的结果表明, 如果除了竞争性的资源外, 公司通过学习还可以获得对合作伙伴的竞争力没有损害的资源, 那么, 相应的学习能力就可以反映出它们各自的承诺水平, 而这种承诺则可以在合作 - 竞争关系中起到治理机制的作用, 通过该机制, 各公司可以决定各自在这一关系中的资源投入水平, 并可解决它们之间由价值占有问题引起的利益冲突, 从而使合作 - 竞争关系得以建立.

关键词: 学习能力; 承诺; 治理机制; 合作 - 竞争关系

中图分类号: F270; O225 **文献标识码:** A **文章编号:** 1007 - 9807(2006)01 - 0020 - 97

0 引言

虽然合作与竞争共存已经成为当今公司战略的非常重要的组成部分了, 比如, 在很多情况下, 一个公司最好的合作伙伴往往就是自己的竞争对手, 但这种合作中有竞争、竞争中又需要合作的合作 - 竞争关系 (co-opetition) 却极不稳定, 且失败率很高, 这也几乎是一个不争的事实^[1-4]. 这说明, 人们对如此重要的公司间关系的认识是相当有限的^[5]. 因此, 研究什么因素和条件可以影响和决定合作 - 竞争关系的建立和演化就具有非常重要的理论和实际意义.

事实上, 合作伙伴并不是在合作关系中的所有方面都是竞争的. 比如, 合作伙伴可能把从合作关系中得到的一部分资源用到了彼此没有竞争关系的产品上^[2,3]; 在合作的 R&D 中, 合作伙伴固然关心 R&D 本身的结果以及对其的占有, 但它们常常更关心自己在这过程中所获得的学习能力^[6], 因为后者是合作 - 竞争关系中价值创造、即将合作伙伴的知识、技能等真正内部化的先决条件^[1,7].

因此, 本文把合作 - 竞争关系中产生的资源, 或价值创造分为两类, 即对一类资源公司之间是相互竞争的, 是价值占有导向的; 而另一类资源则对合作伙伴的竞争优势没有损害. 后者为建立合作伙伴之间的效用体系, 进而为建立合作 - 竞争关系提供了更大的选择余地和可能性^[8,9]. 有学者已注意到, 这两种资源的相对比例的确对建立合作 - 竞争关系有重要的影响^[3].

与将合作关系的失败或不稳定性归咎于竞争因素或机会主义不同, 学者们已经认识到, 如果合作伙伴缺乏将从合作关系中得到的资源为己所用的学习能力, 那么, 合作伙伴通过合作得到的资源, 特别是知识的价值就会降低, 这样, 其参与合作 - 竞争关系的激励就会降低, 从而不利于这一关系的建立^[7,8]. 因此, 合作伙伴的学习能力就成为合作 - 竞争关系能否建立的另一个重要因素.

不过, 本文关注的却是和学习能力有关的另外两个重要的方面, 即: 一方面, 公司为了获得学习能力往往进行了一定时期的、大量的投资, 而这种投资实际上具有承诺的作用^[10]. 有时, 公司的学习能力是公司在自身的 R&D 活动或公司之间

① 收稿日期: 2004 - 03 - 22; 修订日期: 2005 - 11 - 11.
基金项目: 国家自然科学基金资助项目 (70272023; 70271026; 70571063).
作者简介: 董广茂 (1963 -), 男, 陕西咸阳人, 博士生, 副教授.

联合的 R&D 活动中得到的副产品^[6,7], 因此, 这些公司在学习能力上的投资往往是隐含在它们对这些 R&D 活动的投资中的; 另一方面, 对于已经具备了学习能力的公司而言, 合作失败则降低了它的学习能力的价值, 从这个角度而言, 一个公司的学习能力本身就具有承诺的作用。

本文的研究将表明, 学习能力、以及在学习能力上的投资所具有的承诺作用对建立公司之间的合作 - 竞争关系是非常重要的, 而且不同类型的学习能力在建立这种关系中的作用也极为不同。最后, 在找到建立合作 - 竞争关系的条件的同时, 本文也得到了一个解释合作 - 竞争关系失败和不稳定的新的线索。

1 模型

1.1 模型

本文以文献[9]中的模型为基础, 并且也仅讨论两个公司($i = 1, 2$)之间的合作 - 竞争关系。为行文方便, 本文将资源和能力统称为“资源”。

设两个公司分别投入了两种互补的、不可观察、或虽可观察但无法验证的资源 $a_i \geq 0$, 如隐晦 (tacit) 知识、技能、诀窍 (know-how) 等。通过合作关系实现的价值创造为 $x(a_1, a_2) + y_1(a_1, a_2) + y_2(a_1, a_2)$, 其中, $x(a_1, a_2)$ 是合作伙伴利用彼此资源的互补性所共同创造的、且相互争夺的新资源, 公司 i 从中得到的份额为 $s_i(x) \geq 0$, $s_1(x) + s_2(x) = x$; $y_i(a_1, a_2)$ 为在合作过程中产生的只对公司 i 有价值的资源; 公司 i 投入的资源的负效用为 $v_i(a_i) = -b_i a_i + \frac{1}{2} c_i a_i^2$, $b_i \geq 0$, $c_i > 0$ 。合作 - 竞争关系能否建立的标志就是, 合作伙伴能否找到分割 $x(a_1, a_2)$ 的最优方案。

本文取 $x(a_1, a_2) = \omega a_1 a_2$, 其中, $\frac{\partial^2 x}{\partial a_1 \partial a_2} = \omega > 0$ 反映的是两种资源之间的互补程度; $y_i(a_1, a_2) = (\gamma_i a_i + \tau_i) a_{-i} = \gamma_i a_1 a_2 + \tau_i a_{-i}$, $\gamma_i \geq 0$, $\tau_i \geq 0$, $s_i(x) = s_i x$, $0 \leq s_i \leq 1$, 那么, 两公司从合作中得到的效用分别为

$$u_i = s_i x(a_1, a_2) + y_i(a_1, a_2) - v_i(a_i)$$

即

$$u_i = (\omega s_i + \gamma_i) a_1 a_2 + \tau_i a_{-i} +$$

$$b_i a_i - \frac{1}{2} c_i a_i^2 \quad (i = 1, 2) \quad (1)$$

其中, $-i$ 表示公司 i 的合作伙伴, c_i 表示公司 i 所投入的资源 a_i 的重要程度, 由于本文讨论的是承诺和学习能力在建立合作 - 竞争关系中的作用, 因此假定 ω 和 c_i 不变且已知。

1.2 学习能力的类型

本文中, $y_i(a_1, a_2)$ 反映的是公司 i 通过两类学习所获得的总效用。第 1 类, $\gamma_i a_1 a_2 = (\gamma_i a_i) a_{-i}$ 表示公司 i 为将另一公司的资源 a_{-i} 为己所用, 除了已有的学习能力外还需投入资源 a_i , γ_i 表示相应的学习能力; 第 2 类, $\tau_i a_{-i}$ 表示公司 i 自己不需投入资源 a_i 就可将另一公司的资源 a_{-i} 为己所用, τ_i 表示相应的学习能力。

第 1 类学习能力是过程依赖的, 也即相应的价值创造与合作过程中公司 i 自己的资源投入水平密切相关。比如, 在合作的 R&D 中, 一个公司为了消化、吸收对方的知识, 自己必须参与其中并投入资源; 第 2 类学习能力是历史依赖的, 它取决于合作伙伴之间在过往的合作历史中所建立的知识传递的“代码”、惯例或公司在吸收能力上做过的投资^[6,7]。历史依赖的学习能力也可能不是关系专用的, 如公司通过在基础科学上的投资所获得的学习能力^[6]。

后面将会看到, 这两类学习能力对建立合作 - 竞争关系的影响是完全不同的。

1.3 承诺的作用及刻画

本文中的承诺指的是, 一个公司为了建立稳定而长远的公司间关系而愿意单方面做出的牺牲^[5,11]。

这种牺牲之所以能够促使合作 - 竞争关系的建立是因为, 从交易成本经济学 (TCE) 的角度而言, 以契约、关系专用或资产专用投资的形式做出的承诺向合作伙伴发出了自己看重它们之间关系的信号, 这时, 合作关系中资源互补的特点会使其它公司也做出对应的承诺投入。这样, 在一个相互承诺的循环中, 各个公司的资源投入都会达到较高的水平^[9,11,12]; 从博弈论的角度而言, 这种单方面的牺牲可以改变博弈的支付结构, 从而促使所有的公司都进行合作^[5,13]。在重复博弈的“针锋相对” (tit-for-tat) 试验中, 这种单边承诺或牺牲是一种向其他合作伙伴“示好”的投入。在该战略

下,由“示好”所体现出来的合作精神极有可能得到其他合作伙伴的响应.因此,一开始就在合作上“下注”是一个有利于建立长远合作关系的明智选择^[14].

本文后面的讨论将表明,合作伙伴的承诺可以通过它们的学习能力反映出来^[10],而与众不同的是,这种承诺还可以解决合作-竞争关系中的价值占有问题.

由式(1)可以看到,即使另一个公司不投入资源,即 $a_{-i} = 0$,公司 i 也会投入最少为 $a_i^c = \frac{b_i}{c_i} \in \arg \max u_i$ 的资源,并得到 $u_i^c = \frac{b_i^2}{2c_i}$ 的“正效用”($b_i > 0$ 时).反过来看,正是这种正效用才使公司 i 在无法确保合作伙伴是否会投入资源的情况下也愿意进行上述的投资,即愿意单方面地做出承诺或牺牲.由于这种承诺投入与 b_i 成正比,所以,本文用 b_i 来刻画公司 i 的承诺水平.

就承诺的本意而言^[5,9,11],如果合作-竞争关系最终仍未建立起来,那么,这种“正效用”就会转变成为“负效用”,这说明,承诺投入是有风险的^[9,15].显然,这种承诺投入能否在合作-竞争关系中得到补偿,从而消除这种风险将是本文必须回答的基本问题之一.

2 承诺与学习能力在建立合作-竞争关系中的作用

本文采用两阶段动态博弈的分析方法.第1阶段,两个公司就它们对由合作产生的竞争性资源的占有问题,即 s_i 的确定达成一致,并确定各自的承诺水平;第2阶段,它们确定自己的资源投入水平.

根据后向归纳法,在第2阶段,两个公司各自决定他们的资源投入水平,相应的一阶条件为

$$\frac{\partial u_1}{\partial a_1} = 0, \frac{\partial u_2}{\partial a_2} = 0, \text{即}$$

$$\begin{cases} c_1 a_1 - (\omega s_1 + \gamma_1) a_2 = b_1 \\ -(\omega s_2 + \gamma_2) a_1 + c_2 a_2 = b_2 \end{cases} \quad (2)$$

记该方程组的系数行列式为 $D = c_1 c_2 - (\omega s_1 + \gamma_1)(\omega s_2 + \gamma_2)$. 本文仅讨论式(2)有唯一 Nash 均衡点,即 $D \neq 0$ 时的情况.

这时,根据线性代数中的克莱姆法则,由式

(2) 很容易得到下面这个重要的命题:

命题 1

- ① 如果 $b_1 = 0, b_2 = 0$, 则 $a_1 = 0, a_2 = 0$;
 ② 如果 b_1, b_2 中至少有一个不为零,且 $0 < s_1 < 1$, 或为零的 b_i 对应的 $\gamma_i \neq 0$, 则 a_1, a_2 均不为零.

该命题的①说明,如果两个公司都不愿意做出任何承诺,则它们不可能建立起合作-竞争关系.这说明,两个公司是否愿意做出承诺对合作-竞争关系的建立具有决定性的影响;

该命题的②则说明,如果两个公司中哪怕只有一个做出了承诺,那么,两个公司就都可能为建立它们之间的合作-竞争关系而投入资源.

问题是,两个公司是否会做出承诺?或依据什么做出承诺呢?其实,在该命题的②中,过程依赖的学习能力已部分地回答了这个问题^[10].从第3节开始,本文将就承诺水平的确定、学习能力的承诺作用及其对建立合作-竞争关系的影响做更深入的讨论.

在第1阶段,两个合作伙伴在此均衡下决定 s_i 和 b_i ($i = 1, 2$).

当式(2)成立时,两个合作伙伴通过合作-竞争关系得到的效用分别为

$$\begin{cases} u_1 = \frac{1}{2} c_1 a_1^2 + \tau_1 a_2 \\ u_2 = \frac{1}{2} c_2 a_2^2 + \tau_2 a_1 \end{cases} \quad (3)$$

他们通过在 s_1 上的博弈实现各自效用的最大化,相应的一阶条件为

$$\begin{cases} \frac{du_1}{ds_1} = c_1 a_1 \frac{da_1}{ds_1} + \tau_1 \frac{da_2}{ds_1} = 0 \\ \frac{du_2}{ds_1} = \tau_2 \frac{da_1}{ds_1} + c_2 a_2 \frac{da_2}{ds_1} = 0 \end{cases} \quad (4)$$

再注意到最佳承诺水平的一阶条件为 $\frac{db_1}{ds_1} = 0$

和 $\frac{db_2}{ds_1} = 0$, 即

$$\begin{cases} c_1 \frac{da_1}{ds_1} - (s_1 \omega + \gamma_1) \frac{da_2}{ds_1} = a_2 \omega \\ - (s_2 \omega + \gamma_2) \frac{da_1}{ds_1} + c_2 \frac{da_2}{ds_1} = -a_1 \omega \end{cases} \quad (5)$$

那么,在命题1的②的条件下, a_1, a_2 均不为零;这样,由式(4)可知, a_1, a_2 关于 s_1 的导数要么

同时不为零,要么同时为零,而后者与式(5)冲突.因此, a_1, a_2 关于 s_1 的导数均不为零.由此可知,式(4)成立的必要条件为

$$c_1 c_2 a_1 a_2 - \tau_1 \tau_2 = 0 \quad (6)$$

显然,如果 τ_1, τ_2 中有一个为零,那么,式(6)不成立,从而式(4)也不成立,即 u_i 关于 s_1 在 $(0, 1)$ 内无一阶最优解,由此可得如下命题:

命题 2 如果两个公司中有一个公司只具有过程依赖的学习能力,那么,即使做出承诺,在新创造的资源的占有问题上,它们也只能在要么全得,要么全失之间做出选择.

但这并不意味着它们就无法建立起合作 - 竞争关系,因为,如果有从学习中得到的资源作为补偿,那么,合作的一方就可能在新创造的资源的占有问题上做出让步,从而使一种并非最优的合作 - 竞争关系得以建立^[3,9].

记 k 为

$$c_1 k^2 + (2\omega s_1 - \omega + \gamma_1 - \gamma_2)k - c_2 = 0 \quad (7)$$

的正根(另一根为负根).容易验证,当

$$a_1 = k a_2 \quad (8)$$

时, $a_2 \frac{da_1}{ds_1} + a_1 \frac{da_2}{ds_1} = 0$ 这样,式(4)的第一个方程就等价于

$$c_1 a_1^2 - \tau_1 a_2 = 0 \quad (9)$$

如果再注意到,当式(6)成立时,只要式(4)中任何一个方程成立,则另一个方程也成立,进而式(4)也成立,那么就可得如下命题:

命题 3 如果式(6)、(8)和(9)均成立,则式(4)成立.

但是,该命题中的 s_1 未必落在 $(0, 1)$ 之内.下一节将讨论两个公司在要么全得,要么全失之外,即 s_1 落在 $(0, 1)$ 之内以解决价值占有问题的条件.

3 价值占有和承诺水平的确定

3.1 资源投入水平的确定

将式(8)分别代入式(6)和(9)后可得 $k c_1 c_2 a_2^2 - \tau_1 \tau_2 = 0$ 和 $k^2 c_1 a_2 - \tau_1 = 0$, 消去 a_2 后

$$k = \left(\frac{\tau_1}{c_1}\right)^{\frac{1}{3}} \left(\frac{\tau_2}{c_2}\right)^{-\frac{1}{3}}$$

或

$$k = \left(\frac{\tau_1}{\tau_2}\right)^{\frac{1}{3}} \left(\frac{c_1}{c_2}\right)^{-\frac{1}{3}}$$

进而就可求出 a_2 , 再通过式(8)求出 a_1 , 故得两个合作伙伴各自的资源投入水平为

$$\begin{cases} a_1^* = \left(\frac{\tau_1}{c_1}\right)^{\frac{2}{3}} \left(\frac{\tau_2}{c_2}\right)^{\frac{1}{3}} \\ a_2^* = \left(\frac{\tau_1}{c_1}\right)^{\frac{1}{3}} \left(\frac{\tau_2}{c_2}\right)^{\frac{2}{3}} \end{cases} \quad (10)$$

3.2 价值占有份额的确定

显然,在 k 的值确定后,根据式(7)就可计算出 s_1 的值为

$$s_1 = \frac{-c_1 k^2 + (\omega - \gamma_1 + \gamma_2)k + c_2}{2\omega k} \quad (11)$$

为使 $s_1 > 0$, 须

$$-c_1 k^2 + (\omega - \gamma_1 + \gamma_2)k + c_2 > 0$$

而 $s_1 < 1$ 则要求

$$-c_1 k^2 - (\omega + \gamma_1 - \gamma_2)k + c_2 < 0.$$

这两个不等式左侧为零时的正解分别为

$$\bar{k}_s = \frac{\sqrt{(\omega - \gamma_1 + \gamma_2)^2 + 4c_1 c_2} + (\omega - \gamma_1 + \gamma_2)}{2c_1}$$

和

$$\underline{k}_s = \frac{\sqrt{(\omega + \gamma_1 - \gamma_2)^2 + 4c_1 c_2} - (\omega + \gamma_1 - \gamma_2)}{2c_1}$$

可以验证 $\underline{k}_s < \bar{k}_s$, 这保证了下面命题 4 中 k 的区间是非空的;

又可知,当

$$(\omega + \gamma_1 + \gamma_2)^2 < 4c_1 c_2 \quad (12)$$

时, $D > 0$, 这可使命题 1 的 ② 中的 $a_i > 0 (i = 1, 2)$.

命题 4 当式(12)成立且 $\underline{k}_s < k < \bar{k}_s$ 时,由式(11)确定的 s_1^* 满足 $0 < s_1^* < 1$.

事实上,在命题 4 的条件下,如果两个公司建立起了合作 - 竞争关系,那么,它们对共同创造的新资源的划分比例不仅是一阶最优的,即式(4)成立,而且也是二阶最优的.

3.3 承诺水平的确定

将式(10)和(11)代入式(2)可得

$$\begin{cases} b_1^* = \frac{a_2^*}{2k} [3c_1 k^2 - (\omega + \gamma_1 + \gamma_2)k - c_2] \\ b_2^* = \frac{a_2^*}{2} [-c_1 k^2 - (\omega + \gamma_1 + \gamma_2)k + 3c_2] \end{cases} \quad (13)$$

记式(13)中 b_1^*, b_2^* 为零时的正解分别为

$$k_b = \frac{\sqrt{(\omega + \gamma_1 + \gamma_2)^2 + 12c_1c_2} + (\omega + \gamma_1 + \gamma_2)}{6c_1}$$

和

$$\bar{k}_b = \frac{\sqrt{(\omega + \gamma_1 + \gamma_2)^2 + 12c_1c_2} - (\omega + \gamma_1 + \gamma_2)}{2c_1}$$

计算 $\bar{k}_b - k_b$, 再注意到式(12)后易知 $\bar{k}_b > k_b$, 这说明下面命题5中 k 的区间是非空的, 且除了在区间 $[k_b, \bar{k}_b]$ 的端点处 b_1^*, b_2^* 中只有一个为零外, 在区间 (k_b, \bar{k}_b) 内, b_1^*, b_2^* 均大于零. 这恰好呼应了命题1的②对承诺水平的要求, 并回答了承诺水平如何确定的问题. 因此, 下面的命题就为本文的讨论奠定了基础.

命题5 当式(12)成立且 $k_b \leq k \leq \bar{k}_b$ 时, b_1^* 和 b_2^* 非负且至少有一个不为零. 这时, 为使它们从合作-竞争关系中得到的效用最大化, 合作伙伴会按式(13)做出承诺.

该命题所确定的承诺水平可以有两种解释. 一种是式(13)决定了合作伙伴进行关系或资产专用性投资的最佳水平; 从另一个角度来看, 式(13)则表明, 合作伙伴的过程依赖的学习能力、历史依赖的学习能力以及资源的互补程度一起就已经反映出了每个合作伙伴的承诺水平^[10].

4 合作-竞争关系的建立

4.1 合作-竞争关系的建立

如果命题5的条件得到满足, 那么, 两个公司会按式(13)确定各自最佳的承诺水平, 且至少会有一家公司做出承诺; 再根据命题1, 两个公司会按式(10)确定自己的资源投入水平; 命题4的条件保证了两公司会按式(11)所确定的比例分割它们共同创造的新资源.

可见, 如果命题4、5的条件得到满足, 两个公司就能找到解决分割它们共同创造的新资源的最优方案. 为此必须证明命题4和命题5的条件中的两个 k 的区间的交集非空.

容易验证, 在 $\gamma_1 - \gamma_2$ 平面上, 至少在 $\gamma_1 = \gamma_2$ 上 $\bar{k}_b - k_b > 0, k_b - k_s < 0$, 这说明, 命题4和命题

5的条件同时成立所需的非空交集是存在的.

命题6 区间 $k_b \leq k \leq \bar{k}_b$ 和区间 $k_s < k < \bar{k}_s$ 的交集非空. 当 k 落入该非空区间时, 两个公司会按式(13)做出承诺, 按式(10)投入资源, 并按式(11)分割他们共同创造的新资源, 这样建立起来的合作-竞争关系将使他们从这种关系中得到的效用最大化并处于 Nash 均衡.

4.2 单边承诺的条件

如同第一节和命题1表明的, 单边承诺对建立合作-竞争关系是至关重要的, 而且, 在命题6的条件下, 这种关系也的确建立起来了, 最后剩下的问题是, 各公司从该合作-竞争关系中得到的效用是否能够补偿它们在单边承诺上可能的牺牲.

由式(2)解出 a_1^*, a_2^* 的另一表达式再经简单的计算可得 $a_i^* - a_i^c = \frac{\omega s_i^* + \gamma_i}{c_i} a_j^*$. 在命题6的条件下, $0 < s_i^* < 1$, 因此, 无论 γ_i 是否为零, $a_i^* - a_i^c > 0$ 都成立, 故有 $u_i^c \leq \frac{1}{2} c_i a_i^{*2} < u_i^*$, 其中, u_i^* 为由式(3)计算出的公司 i 从合作-竞争关系中得到的最优效用 ($i = 1, 2$). 这样就可得到下面的结果.

命题7 当 $k_b \leq k \leq \bar{k}_b$ 且 $k_s < k < \bar{k}_s$ 时, 合作-竞争关系不仅得以建立, 而且合作伙伴为建立这种关系所做出的单边承诺将会得到补偿.

该命题的意义在于, 按命题7的条件所建立的合作-竞争关系使每个合作伙伴的单方面的承诺都得到了完全的补偿. 这很好地解释了合作伙伴为什么愿意做出单方面的承诺或短期牺牲的原因, 同时也揭示了合作伙伴理性地做出承诺的条件. 从另一个角度来讲, 如果命题7的条件不满足, 那么, 合作伙伴的单边承诺就会因合作失败或低效率而变为沉没成本, 并面临无法全部收回的风险.

5 不同类型学习能力的不同作用

根据命题2, 不同类型的学习能力在建立合作-竞争关系中的作用可分为两种情况.

第一, 如果两个合作伙伴的历史依赖的学习

能力都不为零,即 $\tau_1 \neq 0$ 且 $\tau_2 \neq 0$,那么,在新创造的资源可分的情况下,由命题 2、命题 6 和命题 7 可知,在一定的条件下,一种 Nash 均衡意义下的最优的合作 - 竞争关系是可以建立起来的。

值得注意的是,在这种情况下,除了自身的价值创造作用以外,学习能力通过其承诺的特点在价值创造中发挥了治理机制的作用,且该治理机制是自动执行的(self-enforcing)。

另外,从 k_b 、 \bar{k}_b 、 k_s 和 \bar{k}_s 的公式可以看出,合作伙伴所投入资源的互补程度和过程依赖的学习能力决定了建立合作 - 竞争关系的可行域. 如果由历史依赖的学习能力所决定的 k 没有落在该可行域内,则这样的合作 - 竞争关系即使建立起来了也是低效率的,为建立这种关系所做出的承诺也可能得不到完全的补偿. 因此,历史依赖的学习能力成为选择合作伙伴的关键依据. 由此还可以看到,资源的互补性是建立合作 - 竞争关系的必要而非充分的条件,即单凭互补性本身并不足以建立起合作 - 竞争关系,因此,过分强调资源的互补性在建立合作 - 竞争关系中的作用是不全面的。

第二,如果合作伙伴的历史依赖的学习能力(即 τ_1 、 τ_2) 中至少有一个为零,那么,由命题 3 可知,分割由合作 - 竞争关系所创造的新资源的一阶最优条件并不满足。

在这种情况下,如果 τ_1 、 τ_2 、 γ_1 和 γ_2 中至少有一个不为零,那么,在合作的过程中,具有至少一种学习能力的合作伙伴将通过学习获得自己需要的一部分资源,因此,只要这部分资源的价值大于它放弃的、由合作伙伴共同创造的新资源中自己可得的那一部分资源的价值,那么,合作 - 竞争关系仍有可能建立,只是这样的关系不是最优的而已. 如果新资源是不可分割的,则也属于这种情况^[9]。

极端地,如果两种学习能力全为零,即 $\tau_i = 0$, $\gamma_i = 0$ ($i = 1, 2$),那么,完全放弃新资源的合作伙伴不可能从合作关系中得到任何收益,这时,除非借助于如契约、信任等多种正式或非正式的治理机制,否则,合作伙伴之间的合作关系是建立不起来的^[4, 7, 9]。

与第一种情况不同,在第二种情况下,为了建

立起合作 - 竞争关系,合作伙伴必须借助于价值创造之外的治理机制^[5, 7, 11, 13]. 由此可以看出,合作伙伴的两种学习能力在建立合作 - 竞争关系中的作用是不同的,而历史依赖的学习能力的作用则尤为重要。

最后,将本文所讨论的合作 - 竞争关系和根据基于资源的观点(RBV)所建立的合作 - 竞争关系加以简单的对比. 根据基于资源的观点,合作伙伴是根据它们彼此的资源的属性(如互补性)来选择合作伙伴以进行价值创造的^[2, 16],但很少涉及合作伙伴之间的价值占有和治理机制问题;而本文的结果则表明,根据合作伙伴的学习能力之间的关系来寻找合作伙伴以建立合作 - 竞争关系不仅可以进行价值创造,而且还可更进一步地解决有关的价值占有问题,甚至还可通过选择合作伙伴来实现自己期望的价值占有比例。

6 结 论

本文的研究表明,合作关系中非竞争因素的存在对解决合作关系中由竞争引起的利益冲突具有非常重要的作用. 具体而言,合作伙伴在学习方面的非竞争性因素可以起到承诺的作用,这种承诺可以减缓合作伙伴之间对彼此机会主义行为和道德风险的担心与猜忌,最终使它们在价值占有问题上达到 Nash 均衡,这时,一种最优的合作 - 竞争关系就可以建立起来了。

本文的结果还表明,合作 - 竞争关系的不稳定性不一定是由合作与竞争、价值创造与价值占有之间的矛盾引起的,而可能是因为合作伙伴的学习能力之间的关系不符合像本文所讨论的建立合作 - 竞争关系所需的条件. 如果合作伙伴之间的学习能力的关系由于环境或合作伙伴自身的原因而发生变化,那么,已经建立起来的合作 - 竞争关系就可能因此而变得不稳定,乃至解体。

本文结果的特点是,学习本身就是合作关系中价值创造的一部分. 这样,学习、价值创造、承诺和治理就统一起来了,而这种统一符合合作 - 竞争关系对具有自动执行特点的治理机制的独特要求。

最后,值得指出的是,本文只是从理论上揭示

了不同类型的学习能力对合作-竞争关系的不同影响,但其中的原因还有待进一步的研究;尽管本文研究和揭示了学习能力的承诺作用、以及它在合作-竞争关系中发挥治理机制作用的条件,但

这些结论还有待实证研究的支持;此外,如何把本文的结果(如根据学习能力之间的关系选择合作伙伴)应用到建立合作-竞争关系的实践中去也有待进一步地研究。

参 考 文 献:

- [1] Hamel G. Competition for competence and inter-partner learning within international strategic alliances[J]. *Strategic Management Journal*, Summer Special Issues, 1991, 12: 83—103.
- [2] Das T K, Teng B S. Instabilities of strategic alliances: An internal tensions perspective[J]. *Organization Science*, 2000, 11(1): 77—101.
- [3] Khanna T, Gulati R T, Nohria N. The dynamics of learning alliances: Competition, cooperation, and relative scope[J]. *Strategic Management Journal*, 1998, 19(3): 193—210.
- [4] Lado A A, Boyd N G, Hanlon S C. Competition, cooperation and the search for economic rents: A synergistic model[J]. *Academy of Management Review*, 1997, 22(1): 110—141.
- [5] Gulati R T, Khanna, Nohria N. Unilateral commitments and the importance of process in alliances[J]. *Sloan Management Review*, 1994, 35(3): 61—69.
- [6] Cohen W M, Levinthal D A. Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation[J]. *Administrative Science Quarterly*, 1990, 35: 128—152.
- [7] Dyer J H, Singh H. The relational view: Cooperative strategy and sources of interorganizational competitive advantage[J]. *Academy of Management Review*, 1998, 23(4): 660—679.
- [8] 李 垣, 刘 益. 基于价值创造的价值网络管理(I): 特点与形成[J]. *管理工程学报*, 2001, 15(4): 38—41.
Li Yuan, Liu Yi. Value creation-based value network management (I): Characteristics and formation[J]. *Journal of Industrial Engineering/Engineering Management*, 2001, 15(4): 38—41. (in Chinese)
- [9] 董广茂, 李 垣. 战略联盟、价值网络中关系形成的效用组合分析[J]. *中国管理科学*, 2004, 12(3): 54—59.
Dong Guang-mao, Li Yuan. The analysis of the formation of relationships in alliances and value networks: From the perspective of matches of participants' utilities[J]. *Chinese Journal of Management Science*, 2004, 12(3): 54—59. (in Chinese)
- [10] Colombo M G. Alliance form: A test of the contractual and competence perspectives[J]. *Strategic Management Journal*, 2003, 24: 1209—1229.
- [11] Anderson E, Weitz B. The use of pledges to build and sustain commitment in distribution channels [J]. *Journal of Marketing Research*, 1992, XXIX: 18—34.
- [12] Holm D B, Ericsson K, Johanson J. Creating value through mutual commitment to business network relationships[J]. *Strategic Management Journal*, 1999, 20: 467—486.
- [13] Parkhe A. Strategic alliance structuring: A game theory and transaction cost examination of inter-firm cooperation[J]. *Academy of Management Journal*, 1993, 36(4): 794—829.
- [14] 巴尼 J B. 获得与保持竞争优势[M]. 北京: 清华大学出版社, 2003. 335—336.
Barney J B. *Gaining and Sustaining Competitive Advantage* [M]. Beijing: Tsinghua University Press, 2003. 335—336. (in Chinese)
- [15] Rokkan A I, Heide J B, Wathne K H. Specific investments in marketing relationships: Expropriation and bonding effects[J]. *Journal of Marketing Research*, 2003, XL(May): 210—224.
- [16] 谢 恩, 李 垣. 基于资源观点的联盟中价值创造研究综述[J]. *管理科学学报*, 2003, 6(1): 81—86.
Xie En, Li Yuan. Value creation through interorganizational relationships: Analysis from resource-based view[J]. *Journal of Management Sciences in China*, 2003, 6(1): 81—86. (in Chinese)

[24] 骆品亮, 陆毅. 我国研究型高校薪酬制度的研究[J]. 研究与发展管理, 2004, 16(2): 63—70.

Luo Pinliang, Lu Yi. An empirical study on the compensation system of ROUs in China[J]. R&D Management in China, 2004, 16(2): 63—70. (in Chinese)

[25] Brown B W, Woodbury S A. Seniority external labor markets, and faculty pay[J]. Quarterly Review of Economics & Finance, 1998, 38: 771—799.

Comparatives of incentive efficiency of common agency and exclusive dealing

LUO Pin-liang, LU Yi

School of Management, Fudan University, Shanghai 200433, China

Abstract: The purpose of this paper is to compare the incentive efficiency of common agency and exclusive dealing, and to examine the influence of the correlations of two tasks on the choice of the two typical agency modes. By establishing a model with two principals and one agent, this paper solved the agents' efforts to different tasks, and calculated the principals' residuals under common agency and exclusive dealings. The main findings of this paper show that the incentive of the easier task is more efficient, and the principal whose task is easier is more inclined to "common agency", but the inclination of the other principal is decided by the compliment degree of the two tasks. These findings were applied to the compensation system of the faculty in Research-oriented University.

Key words: exclusive dealing; common agency; multitask agency

(上接第 26 页)

Roles of learning capacities and commitments in establishment of co-opetition relationships

DONG Guang-mao^{1, 2}, LI Yuan¹, ZHOU Yu-quan¹

1. School of Management, Xi'an Jiaotong University, Xi'an 710049, China;

2. School of Economics and Management, Xi'an Institute of Technology, Xi'an 710032, China

Abstract: This paper studies an interfirm relationship characterized by the coexistence of cooperation and competition, that is, a relationship through which firms cooperate and compete simultaneously to appropriate the largest share of the resources created jointly. Our results show that firms' learning capacities can reflect and determine the levels of their commitments which may act as governance mechanism in the co-opetition relationship if the firms have the opportunities to access the resources undamaged to their partner's competences when learning from each other through the relationship. By the governance mechanism, firms can determine the levels of inputs of their resources individually and resolve the conflict resulting from the appropriation concerns, and thereby an interfirm co-opetition relationship can be established finally.

Key words: learning capacity; commitment; governance mechanism; co-opetition relationship