

doi: 10.3969/j.issn.1000-7695.2015.22.029

# 盟主型创新联盟激励机制模型构建

孙金岭, 庞娟, 边 珺

(兰州理工大学经济管理学院, 甘肃兰州 730050)

**摘要:** 在分析激励机制模型构建原理的基础上, 设计盟主型创新联盟的激励机制模型, 通过分析激励机制模型的运行过程, 检验模型的有效性和科学性。根据分析结果提出调节转移支付和制定信息调整规则的具体建议, 以减少盟主型创新联盟的交流成本, 促进联盟内部激励相容。

**关键词:** 盟主型联盟; 创新联盟; 激励机制; 模型

**中图分类号:** F273.1; F243.5

**文献标志码:** A

**文章编号:** 1000-7695 (2015) 22-0156-05

## An Incentive Mechanism Model about Innovation Alliance of Leader Type

SUN Jinling, PANG Juan, BIAN Jun

(School of Economics and Management, Lanzhou University of Technology, Lanzhou 730050, China)

**Abstract:** Based on the analysis of model principle about innovation alliance, this paper designs an incentive mechanism model about innovation alliance of leader type. Through the analysis on its operational process, we can test its effectiveness and scientific nature. Based on the analysis results, we put forward two pieces of suggestions: adjusting the transfer payment and making information adjustment rules, so as to reduce communication cost and promote the incentive compatibility in innovation alliances of leader type.

**Key words:** leader type alliance; innovation alliance; incentive mechanism; model

随着商业活动对企业自主创新能力的要求越来越高的趋势, 行业的关键技术却往往被某一家企业所掌控, 其他企业想要获得竞争优势, 只能通过加入联盟的方式进行创新。在组建的联盟内部, 掌握行业关键技术的企业处于创新联盟的领导地位, 其他企业则处于成员地位, 因此, 盟主型创新联盟应运而生。

盟主型创新联盟一般是由主导企业引导的, 通过产业内相关企业、高校和科研机构等之间的创新合作, 为提升联盟整体的自主创新能力而组建起来的创新性组织。在联盟内部, 盟主处于主导者或者核心地位, 他的职能需要与他的身份和地位相符合, 盟主是联盟获取核心竞争力的主导者。但是, 由于联盟内部信息不对称, 联盟伙伴自己决定是否以及如何显示偏好和私人信息, 往往会出现联盟伙伴为了追求效用最大化的同时利用信息不对称的机会主义倾向问题, 这不但损害了联盟伙伴的利益, 还可能导致联盟的合作失败。因此, 联盟有效运行必须

与之相适应的、动态有效的激励机制和运行策略为保证, 使得技术与经济能力有效耦合, 实现技术创新、市场营销和生产制造的相互支撑, 降低联盟网络风险, 应对环境的复杂性。

当前已经有很多学者从不同角度对激励机制进行了研究并提出了很多行之有效的方法和对策。朱少英<sup>[1]</sup>从信誉角度出发研究了技术联盟动态激励机制, 指出动态激励合约的激励强度优于“刚性”的激励强度。孟卫东等<sup>[2]</sup>从利润分配和技术共享相结合的方式研究了盟主-成员型战略联盟中激励机制设计的问题。吴冰等<sup>[3]</sup>提出互惠合作是联盟协同创新的前提并构建了基于正强化和负强化的激励机制, 提出了研制联盟成员在创新合作过程中的“搭便车”的行为。田国强<sup>[4]</sup>从信息效率和经济相容对机制设计理论进行了细致研究。评价一个经济机制优劣的重要标准时信息效率和激励相容, 并从两方面分析了如何达到信息效率和激励相容。Elizabeth A<sup>[5]</sup>提出如知识产权 (IP)、权利保护和合同执行影

收稿日期: 2014-09-15, 修回日期: 2015-01-15

基金项目: 2014 年度甘肃省高校基本科研业务费项目“区域创新系统间耦合度与演化博弈研究”(2014B-037); 甘肃省社科基金项目“组织创新氛围与知识型员工创新行为关系研究——以甘肃省制造业企业为例”(1211zs004)

项目来源: 兰州理工大学校基金项目“E-DEA 模型及其在我国高技术行业的科技绩效状况应用研究”(13-0456); 高教所基金项目“基于 DEA 甘肃省高校办学资源经营管理研究——以兰州理工大学为例”(12-003)

响战略联盟合作伙伴的协作,然而,联盟也设计合理的激励机制以促进联盟伙伴显示自己的知识产权并进行必要的保护。本文对战略联盟伙伴间知识共享的知识泄露风险和知识共享不足风险的控制进行了系统研究,运用委托-代理理论对知识联盟组织间知识共享活动的两种模式设计合约设计和激励机制<sup>[6]</sup>。对称信息和非对称信息条件下“盟主-成员型”联盟的利润分配应当符合合理分担风险、盟主合理调节成员企业利润占联盟利润的比例和防止联盟内部利益冲突的原则<sup>[7]</sup>。在自由选择、自愿交换的分策划决策条件下,盟主型创新联盟为了实现激励相容和信息效率,必须设计一个激励机制使联盟伙伴的利益和盟主的既定目标一致,即每个联盟伙伴追求个人利益时,客观上和联盟的整体目标一致,并实现较小的信息成本运行。

激励相容是指在市场经济中每个理性的经济人都有自私的一面,其个人行为会按照自利的规则行动,如果能有一种制度安排,使经济人在追求个人利益的同时正好与实现企业整体利益最大化的目标相吻合,则这是实现了激励相容<sup>[8]</sup>。William Vichrey和James Mirlees<sup>[9]</sup>将激励相容理论用于解决委托代理问题,开创了信息不对称条件下的激励理论——委托代理理论。所谓信息效率,是关于经济机制实现既定社会目标所需信息量多少,需要成本大小的问题,机制设计要求具有尽可能低的信息传递成本和较少的关于消费者、生产者以及其他经济活动参与者的信息<sup>[10]</sup>。信息共享难以实现的主要原因是成员的贡献难以区分,虽然成员关注自身能力的提高能有效地抑制“搭便车”行为的发生,但存在短期行为,因此需要根据信息的重要性分配剩余产出进行激励<sup>[11]</sup>。

在以往学者的研究中,有的学者在设计激励机制时只是考虑到了激励相容问题,有的学者在设计激励机制时只是考虑到了信息效率的问题,把信息效率和激励相容有效结合起来进行激励机制设计的研究还很少。而田国强的经济机制设计理论及分析了经济机制的信息效率问题又分析了经济机制的激励相容问题,因此,本文在田国强对经济机制设计问题研究的基础上进一步完善,运用到盟主型创新联盟中,为联盟追求信息交流的效率 and 激励相容提出科参考的建议。

### 1 盟主型创新联盟激励机制的构建原理

在  $n$  个联盟伙伴组建盟主型创新联盟中,盟主有权力  $\Psi$  制定联盟的激励规则,并具有合理配置联盟网络利益和维护联盟稳定的责任  $\Phi$ ,联盟成员  $i$  有促使联盟发展的科学技术条件约束  $Y_i$ ,初始创新资源  $W_i$ ,效用函数  $U_i$  以及参与者的偏好关系  $R_i$ ,在盟主型创新联盟中,我们记联盟初始具有的核心

科学技术、创新资源、效用函数、参与者偏好关系以及盟主的权力和责任为  $e_i = (Y_i, W_i, U_i, R_i, \Psi, \Phi)$ 。联盟内部联盟伙伴及盟主的经济特征构成了联盟整体的创新环境和经济特征,称为联盟的整体环境  $e = (e_1, e_2, e_3, \dots)$ 。根据盟主型创新联盟规模和创新资源的不同,联盟环境由联盟伙伴的某些分量组成。在不完全信息情况下,每个联盟伙伴只知道自己的经济特征,不知道其他联盟伙伴的经济特征。每个联盟伙伴都做出经济决策,进行经济活动并从中获取利益。在盟主型创新联盟中,联盟内部信息的传递可以表现为第  $i$  个联盟伙伴传递出的信息为  $m_i$ ,所有这些信息的集合为  $M$ ,  $n$  个联盟伙伴在时间  $t$  的一组信息(也称语言)为  $m_t = (m_{t1}, m_{t2}, \dots, m_{tn})$ ,联盟伙伴在接收其他联盟伙伴传递的信息后不断的进行调整和反馈自己发出的信息,联盟伙伴  $i$  在时间  $t+1$  对时间  $t$  的信息响应由以下差分方程决定:

$$m_{i,t+1} = f_i(m_{1,t}, \dots, m_{n,t}; e) \quad t=0, 1, \dots, i \in N \quad (1)$$

$f_i(\cdot)$  被称为响应函数。当这种调整过程达到终点时刻  $T$  或平衡状态  $\bar{m} = (\bar{m}_1, \dots, \bar{m}_n)$ ,即响应函数的不动点。在盟主型创新联盟内部,盟主制定创新资源配置规则  $h(\cdot) : M \rightarrow Z$ ,称为结果函数,配置规则决定这创新资源的配置结果,即联盟内部创新资源配置的结果是由  $z = h(m)$  来决定。在盟主制定的配置规则的前提下进行联盟伙伴间信息的调整,达到终点时刻时,联盟创新资源调整和信息调整均处于稳定状态。

$$\bar{m}_i = f_i(\bar{m}_1, \dots, \bar{m}_n; e) \quad i \in N \quad (2)$$

因此,在联盟中,信息空间、响应函数和结果函数构成了联盟激励机制的伙伴间信息和创新资源调整的过程,记为  $\langle M, f, h \rangle$ 。用一个配置规则(结果函数)  $h(m)$  在  $m(T)$  或  $\bar{m}$  信息的值来决定资源配置结果  $z = h(m)$  这里  $z \in Z$ 。  $Z$  为所有  $z$  的集合,称为配置结果空间。给定  $n$  维稳态信息  $\bar{m}$ ,配置结果  $\bar{z}$  由结果函数  $h : M \rightarrow Z$  决定,其中:  $M = M_1 \times \dots \times M_n$ ,  $\bar{z} = h(\bar{m})$ 。信息空间  $M$  的维数大小决定了机制的信息运行成本中的信息传递复杂度。(2) 式的第  $i$  个方程可解释为:定义一个映射  $\mu_i : E \rightarrow M$ ,使得若  $m_i \in f_i(m_1, \dots, m_n; e)$  则  $m \in \bigcap_{i \in N} \mu_i(e)$ ,  $m = (m_1, \dots, m_n)$ 。依次下去,当且仅当  $m \in \bigcap_{i \in N} \mu_i(e)$  时,得到由  $m \in \mu_i(e)$  定义的映射  $\mu : E \rightarrow M$ ,  $\mu$  为行为准则。同样,对于  $n$  维稳态信息  $\bar{m} \in \mu(e)$ ,此时定义了一个机制  $(\mu, M, h)$ ,其中  $\mu \in \bigcap_{i \in N} \mu_i$ 。如果参与者  $i$  的响应函数  $f_i(\cdot)$  仅依赖于自己的经济特征  $e_i$  而与其它人的特征无关时,式(1)成为

$$m_{i,t+1} = f_i(m_{1,t}, \dots, m_{n,t}; e) \quad t=0, 1, \dots, i \in N \quad (3)$$

这个调整过程被称为隐私保障过程。盟主型创新联盟的激励机制的隐私保障过程就是盟主对联盟

内部的创新资源进行合理调整的管控过程。由于盟主缺乏关于联盟伙伴隐藏的信息, 联盟伙伴会有某种激励不显示自己的真实偏好, 为了使联盟内部的信息传递有效, 盟主需要设置相应的规则激励联盟伙伴真实地显示自己的偏好。

令  $Z$  是所有经济活动决策及结果的集合, 即激励机制配置空间, 其决策从联盟角度看或许并不都是可行的或最优的, 则  $A \subset Z$  表示所有可行的配置结果的集合。这样, 便有从联盟经济环境到联盟可行配置结果存在一个映射  $F: E \rightarrow A$ 。在联盟内部,  $F(e)$  表示盟主及联盟伙伴所期望达到的配置结果的集合, 也就是个人理性的集合。由于盟主具有比联盟伙伴更多的权利, 可以获取更多的联盟信息, 盟主的决策选择我们称之为社会选择函数, 记为  $f$ 。激励机制设计的任务是对联盟内部所有的经济环境  $e \in E$ , 找到某种配置规则, 使得联盟内部的配置结果符合联盟的总体目标。联盟伙伴的行为由自己偏好和策略决定。于是, 激励机制是由信息空间  $M$  和配置规则  $f$  两部分组成, 记为  $\Gamma = (M, h)$ 。在联盟中, 不同的经济环境  $e$  和配置规则  $h$  将导致联盟伙伴不同的行为策略, 每个联盟伙伴在同一配置规则下都会选择对自己最有利的信息和行为方式。令  $b(e, \Gamma) \subset M$  表示每个联盟伙伴自利行为解的集合。因此, 在盟主型战略联盟中, 给定  $E$  为经济环境、 $M$  为信息空间、 $f$  为配置规则和  $b$  为自利行为, 则联盟均衡配置的结果是由配置规则和自利行为策略的复合体决定的, 即  $h(b(e, \Gamma))$ 。

接下来讨论的是在既定的盟主型创新联盟中, 联盟目标的实施效果问题。联盟的选择  $F$  依赖于经济环境  $E$ , 在给定的  $\Gamma$  和  $b$  的前提下, 联盟目标的实施涉及到  $F(e)$  和  $h(b(e, \Gamma))$  两者的关系问题。

在盟主型战略联盟内部, 如果所有联盟伙伴的经济特征  $e \in E$  存在  $b(e, \Gamma) \neq \emptyset$  (不是空集, 即联盟伙伴的自利行为策略存在) 并且  $h(b(e, \Gamma)) = F(e)$ , 则此时称机制  $\Gamma$  按照行为策略  $b$  完全实施了联盟目标。

## 2 盟主型创新联盟激励机制模型构建

在盟主型创新联盟中, 盟主制定博弈规则供联盟伙伴选择。由于盟主型创新联盟中, 对自主创新要求较高, 也就是对促进企业发展的先进技术要求较高, 所以, 创新资源和核心技术的获取对联盟的组建和发展起到关键性作用。盟主的主要职责便是制定合理的规则激励联盟伙伴真实显示自己的信息, 也就是联盟伙伴所拥有的具有私人商品性质的创新资源, 并通过对联盟伙伴进行补偿的形式使伙伴隐藏信息在联盟内部合理流动, 推动联盟伙伴效用最大化和联盟整体总效用最大化, 即实现联盟的信息效率和激励相容。

在前面对盟主型创新联盟原理进行分析的基础上, 本文构建具体的激励机制, 在追求联盟实现信息效率和激励相容的目标时, 联盟盟主需要进行优化的问题如下:

$$\begin{cases} G(e) = \{z \in Z: z \rightarrow h(m), m \in M\} \\ G(e) \neq \emptyset \text{ 且 } G(e) \subset F(e) \end{cases}$$

其中,  $G(e)$  是联盟内部的通过盟主设计信息机制  $(\mu, M, h)$  进行建立从联盟伙伴的经济环境空间到资源配置空间所建立的对应,  $G(e) \neq \emptyset$  说明对应不能为空集, 也就是说联盟内部伙伴间必须有资源配置活动,  $G(e) \subset F(e)$  说明这种配置活动必须属于联盟盟主设计机制内的活动, 此时, 联盟才能按照联盟盟主预设的联盟目标发展。为了实现联盟内部信息效率, 盟主必须设定配置规则  $h$  当满足下列条件时, 才能实现联盟内部的交流成本最低, 从而实现信息效率。根据 Lindahl 均衡定理可知, 盟主需要让联盟成员直接参与联盟内部信息交流的讨价还价活动, 每个联盟伙伴的效用函数大于零, 即:

$$\begin{cases} \bar{m}_i = f_i(\bar{m}_1, \bar{m}_2, \dots, \bar{m}_n) \\ u_i(e) > 0 \text{ 且 } u_i(e) \in E \end{cases}$$

然而, 在讨价还价过程中, 联盟伙伴并不一定真实的显示自己的偏好, 盟主可以采用转移支付的方式对联盟伙伴进行激励, 诱导其真实的显示个人偏好。对因联盟中单个伙伴改变决策却导致联盟整体决策的人应该增加税收, 即对联盟内部  $(\sum_{i \in N} b_i) (\sum_{i \neq j} b_i) < 0$  的联盟伙伴增加税收, 而对  $(\sum_{i \in N} b_i) (\sum_{i \neq j} b_i) > 0$  的联盟伙伴给以一定的回报, 使得联盟伙伴真实的显示自己的信息。

## 3 案例分析

假定盟主型创新联盟中, 有  $n$  个联盟伙伴, 联盟需要研发某个总成本为  $C$  的新型技术以掌握行业发展所需的关键技术, 关键核心技术的获取能够有效推动产品创新, 进一步带动市场效应, 促进联盟的跨越式发展。在盟主型创新联盟组建之前, 联盟伙伴除了具有私人商品信息之外, 还需要向联盟缴纳一定的定金, 作为准许入内的先决条件。如果联盟伙伴在联盟运行过程中利用信息不对称实现自身效用最大化, 损害其他联盟伙伴甚至联盟整体的利益, 那么盟主就有权利对这部分定金进行处理。假定进行此项目研发的总成本由所有伙伴平均分摊, 配置结果空间  $Y = \{0, 1\}$  是此项目的集合, 0 表示不研发此项目, 1 表示研发此项目。如果研发此项目成功后, 联盟伙伴  $i$  从中获得收益  $r_i$ , 当不研发此项目时, 收益为 0。此时, 联盟伙伴  $i$  净收益为  $v_i = r_i - \frac{C}{n}$ , 因此, 联盟伙伴  $i$  对此项目的价值函数可以描述为:  $v_i(y, p_i) = yr_i - y \frac{C}{n} = yv_i$ , 在联盟内部, 联

盟的最优决策显然依赖于联盟伙伴的真实效用  $v_i$  ( $\cdot$ ), 只有当所有联盟伙伴的收益的总大于项目的成本时, 即如果

$$\begin{cases} \sum_{i=1}^n r_i > C & \gamma = 1 \\ \sum_{i=1}^n r_i < C & \gamma = 0 \end{cases}$$

盟主会根据预期选择是否领导联盟伙伴进行此项目的研发工作。令  $V_i$  是所有联盟伙伴价值函数  $v_i$  的集合, 令  $V = \prod_{i \in N} V_i$ ,  $h: V \rightarrow Y$  是联盟的决策规则, 当且仅当下列不等式成立的时候, 联盟的决策规则才是有效的。

$$\sum_{i=1}^n v_i(h(v_i)) \geq \sum_{i=1}^n v_i(h(v'_i)), \forall v' \subset V$$

然而, 仅仅通过联盟的总收益大于成本的这种配置规则会导致配置无效, 会导致联盟伙伴在为联盟做出贡献的时候激励低报, 不能真实的显示自己的偏好。这是由于对那些收益小于平摊成本的联盟伙伴来说, 他们会有激励尽可能低报他们的收益, 而对那些收益大于平摊成本的联盟伙伴来说, 他们会有激励尽可能高报他们的收益, 这将会导致一个错误的决策。为了真实地显示联盟伙伴的真实效用  $v_i$ , 我们基于格罗夫斯 (Groves) 机制解决此问题。如上所述, 假定盟主型战略联盟在此研发项目中所做的贡献分别为  $g_1, g_2, \dots, g_n$ , 当且仅当  $\sum_{i=1}^n g_i > C$  时, 此研发项目才可能会被实施。在此, 令实施此项目为联盟中的  $n$  个联盟伙伴带来的利润分别为  $r_1, r_2, \dots, r_n$ , 则联盟伙伴因为研发此项目的净利润为  $v_i = r_i - g_i$ , 很容易可以知道, 这个项目被实施的充分必要条件是每个联盟伙伴净利润大于零。

首先, 每个联盟伙伴向盟主报告自己的净效用, 记为  $b_1, b_2, \dots, b_n$ , 联盟内部信息空间为  $M_i = R$ , 由于联盟伙伴所报的净效用可能真实, 也可能不真实,  $b_i$  不一定等于  $v_i$ , 根据联盟伙伴的净效用之和是否大于总成本, 在联盟内部此项目是否被实施由以下条件决定:

$$\gamma(b) = \begin{cases} 0 & \sum_{i \in N} b_i > 0 \\ 1 & \sum_{i \in N} b_i \leq 0 \end{cases} \quad (4)$$

其次, 盟主给联盟伙伴的物质激励或精神激励记为转移支付  $t_i$ , 这部分转移支付来自联盟初始组建阶段由各个联盟伙伴所缴纳的定金, 盟主通过支配这部分资金来诱导联盟伙伴真实显示自己的净效用, 此时,  $t_i$  由以下公式决定:

$$t_i(b) = \begin{cases} \sum_{j \neq i} b_j + d_i(b_{-i}) & \text{若 } \sum_{i \in N} b_i > 0 \\ d_i(b_{-i}) & \text{若 } \sum_{i \in N} b_i \leq 0 \end{cases} \quad (5)$$

其中,  $d_i(b_{-i})$  和  $b_i$  独立, 可以任意给定。此时联盟伙伴的净效用表示为:

$$v_i(t_i, \gamma) = t_i + v_i \gamma \quad (6)$$

把式 (4) 和式 (5) 代入到式 (6) 中, 便得到联盟伙伴的支付函数:

$$\Theta_i(b) = \begin{cases} v_i + \sum_{j \neq i} b_j + d_i(b_{-i}) & \text{若 } \sum_{i \in N} b_i > 0 \\ d_i(b_{-i}) & \text{若 } \sum_{i \in N} b_i \leq 0 \end{cases}$$

接下来, 在以上研究的基础上证实盟主型战略联盟在盟主进行转移支付的激励下都真实报告自己的净效用。

当  $v_i + \sum_{j \neq i} b_j > 0$  时, 则战略联盟内部联盟伙伴希望实施该研发项目, 因为项目实施时他所获得的净效用大于项目不实施时他所获得的净效用, 也就是  $v_i + \sum_{j \neq i} b_j + d_i(b_{-i}) > d_i(b_{-i})$ , 在这种情况下, 联盟伙伴将为真实向盟主报告自己的净效用, 此时  $b_i = v_i$ , 则联盟伙伴获得利益的目标与盟主管控下战略联盟的整体目标一致, 在联盟内部实现的激励相容。

#### 4 结论

本文分析了盟主型创新联盟激励机制的信息效率和激励相容问题。通过以上研究得知, 要想实现联盟内部的信息效率问题, 盟主应当适当放权, 在联盟内部能够通过竞争机制解决的资源配置问题, 应该由联盟解决。在联盟伙伴竞争的同时, 要想实现联盟内部的激励相容和信息效率必须从以下几方面入手:

(1) 调节转移支付  $b_i$  的大小制定利益和贡献相匹配的激励规则。盟主应该主导在联盟体系内部实现利益和贡献相匹配。在联盟内部, 每个成员都想“搭便车”, 想从联盟的公共商品的效用中得到好处, 因而不愿报告自己对公共商品的真正偏好, 即都宣称公共商品对他不重要以减少自己对此应承担的贡献。盟主通过调节转移支付  $b_i$  的大小, 可以合理激励联盟成员显示自己对公共商品的偏好, 从而为联盟的发展付出相应的贡献。

(2) 调整信息规则  $h$  减少联盟信息调整机制的成本。在联盟内部, 信息作为一种有价值 and 可以创造价值的资源, 联盟伙伴不可能免费提供给联盟中的其他伙伴或者联盟整体使用。联盟组建以后, 联盟需要制定配置规则  $h$ , 使联盟伙伴之间有效的利用信息进行合理资源配置, 减少信息调整机制的成本。

在联盟的实际运作中, 联盟效用最大化需要联盟各方和盟主的共同努力, 如何确定转移支付  $b_i$  和信息调整规则  $h$  的大小并不容易, 这是需要进一步研究和完善的问题。

#### 参考文献:

[1] 朱少英. 基于信誉的技术联盟动态激励机制研究 [J]. 山西大同大学学报 (自然科学版), 2008, 24 (1): 44-47  
 [2] 孟卫东, 周隽龙, 杨静. “盟主-成员”型战略联盟激励机制设计 [J]. 工业工程, 2011, 14 (1): 6-10

- [3] 吴冰, 刘义理, 赵林度. 供应链协同知识创新的激励设计 [J]. 科学学与科学技术管理, 2008 (7): 120-124
- [4] 田国强. 经济机制理论: 信息效率与激励机制设计 [J]. 经济学, 2003 (2): 271-308
- [5] ELIZABETH A. The effects of legal, normative, and cultural - cognitive institutions on innovation in technology alliances [J]. Management International Review, 2012 (3): 586-599
- [6] 马亚男. 知识联盟组织间技术知识共享的风险控制 [M]. 北京: 中国经济出版社, 2008: 2-14
- [7] 桂萍, 谢科范. “盟主-成员”型战略联盟的利润分配 [J]. 管理工程学报, 2005, 19 (2): 30-32
- [8] 赫维茨, 瑞特. 经济机制设计 [M]. 田国强, 译. 上海: 上海格致出版社
- [9] VICHREY W. Counter speculation, auctions and competitive sealed tenders [J]. Economic, 16 (1): 8-37
- [10] MYERSON R M. SATTERTHWAITTE. Efficient mechanisms for bilateral trading [J]. Journal of Economic Theory, 1983 (28): 265-281
- [11] 张玲玲, 郑秀榆, 马俊, 等. 团队知识转移与共享“搭便车”行为的激励机制研究 [J]. 科学学研究, 2009, 27 (10): 1544-1550

作者简介: 孙金岭 (1978—), 男, 河南平顶山人, 副教授, 硕士生导师, 主要研究方向为技术创新管理、管理决策方法; 庞娟 (1979—), 女, 陕西咸阳人, 副教授, 硕士生导师, 主要研究方向为技术创新管理; 边珺 (1991—), 女, 甘肃庆阳人, 硕士研究生, 主要研究方向为技术创新管理。

#### (上接第 138 页)

产权局和铁道部在青岛联合举办了专利保障高铁企业“走出去”专题政策宣讲会, 全国铁路系统 30 余家重点企事业单位参加。国家知识产权局管理司和铁道部科技司的有关领导出席了会议。会后, 国家知识产权局和铁道部组织专家到中国南车青岛四方机车车辆股份有限公司调研, 就专利领域的需求对接问题进行了深入交流, 为下一步组织专家深入企业, 为企业开展向国外申请专利工作提供辅导服务打下基础<sup>[17]</sup>。

因此, 高铁企业向国外申请专利、国际专利的布局、专利战略的运用都可以寻求国家相关政策的支持。而且, 如果未来高铁遭遇到了海外专利诉讼, 其他行业的经验和教训告诉我们靠企业单打独斗往往处于被动局面。我国政府和行业协会应当发挥积极作用, 在资金和法律上给予应诉企业一定的支持, 如铁道部和国际知识产权局合作, 可以在海外设立知识产权诉讼风险基金和知识产权咨询机构, 为高铁企业进行海外维权提供资金和法律的支持。

#### 4 结语

经过 10 年的发展, 我国高铁迎来了从“引进来”到“走出去”的关键历史时期。要实现高铁海外订单真正意义上的破冰之旅, 并长时间在竞争激烈的高铁国际市场上占据重要位置, 必须从战略高度认识专利保护的重要性。只有有专利制度做支撑, 我国高铁的海外之旅才能平稳顺畅, 才能给我国带来巨大的经济效益和良好的社会声誉。

#### 参考文献:

- [1] 张璐晶. 专家称日本指责中国高铁侵权是损毁中国形象 [EB/OL]. (2010-12-07) [2014-12-15]. <http://bbs.rednet.cn/thread-24364477-1-1.html>
- [2] 罗宾斯, 玛丽库尔特. 管理学 [M]. 李原, 孙健敏, 黄小勇,

- 译. 北京: 中国人民大学出版社, 2012
- [3] 刘慎良. 高铁“出海”主打“廉快全”将贯通 3 条战略线路 [EB/OL]. (2014-11-3) [2014-12-6]. <http://www.chinahightech.com/html/760/2014/1103/935303436353.html>
- [4] KURTENBACH E, SCHWARZENEGGER. Checking out High-speed Rail [J]. China Post, 2010, 9 (4): 59-62
- [5] 姜皓峰. 火车出海: 中国全球秀高铁 [J]. 新民周刊, 2014 (43): 35
- [6] 周扬. 中国高铁引进专利始末 [J]. 中国发明与专利, 2011 (08): 12-13
- [7] 王梦恕. 不能因事故否定高铁的发展 [J]. 中国发明与专利, 2011 (08): 16
- [8] 中国政府网. 2013 年高铁运营里程 1.1 万公里 世界第一 [EB/OL]. (2014-1-06) [2014-12-06]. <http://www.cngaosu.com/a/2014/0106/465199.html>
- [9] 中国投资咨询网. 高铁出口市场空间广阔 [EB/OL]. (2014-7-23) [2014-12-6]. <http://www.ocn.com.cn/info/201407/gaotie231028.shtml>
- [10] 肖兴志. 产业经济学 [M]. 上海: 上海财经大学出版社 2008
- [11] 黄贤涛. 中国高铁去“走出去”的知识产权机遇和挑战 [J]. 中国发明与专利, 2011 (08): 21
- [12] 周扬. 卧薪尝胆—中国高铁巨额专利费揭秘 [N]. 21 世纪经济报道, 2010-12-09 (14)
- [13] MICHAEL S. China high-speed rail faces questions over IP infringement, Reliability [N]. WORLD IP Report, 2011-09-11 (13)
- [14] CHEN W, JON S. Collaborative innovation and economic growth: A comment on China's innovation policies [J]. Cardozo Law Review, 2013 (12): 148-166
- [15] 朱雪忠. 企业知识产权管理 [M]. 北京: 知识产权出版社, 2008
- [16] 朱雪忠. 企业知识产权实操大全 [M]. 广东: 广东省出版集团广东经济出版社, 2008
- [17] 徐俊峰. 政策引导高铁企业“走出去” [EB/OL]. (2012-9-15) [2014-12-8]. [http://www.sipo.gov.cn/mtjj/2012/201209/t20120914\\_751862.html](http://www.sipo.gov.cn/mtjj/2012/201209/t20120914_751862.html)

作者简介: 李昱晓 (1986—) 女, 河南信阳人, 博士研究生, 主要研究方向为知识产权; 黄玉烨 (1970—) 女, 福建永安人, 教授, 博士生导师, 主要研究方向为知识产权。