

基于过度自信的多代理人委托代理模型研究

康开托, 向小东

(福州大学 管理学院, 福州 350108)

摘要:将过度自信融入具有竞争关系的多代理人委托代理模型,分析了过度自信对代理人和委托人的影响。研究表明:非对称信息时,代理人对能力水平和所掌握信息准确性的过度自信水平与自身的努力水平和其竞争对手的努力水平成正相关;代理人对能力水平的过度自信水平与由于信息不对称造成的自身努力程度的下降幅度及代理成本呈正相关,代理人对所掌握信息准确性的过度自信水平则与之呈负相关。这对企业招聘具有一定的指导意义。

关键词:过度自信;竞争关系;多代理人;委托代理模型

中图分类号:F270.7 **文献标志码:**A **文章编号:**1671-1807(2013)01-0107-05

传统的委托代理理论均是在“理性人”的假设下展开研究的,然而在现实的经济活动中人往往受到情感因素、心理因素等多方面的影响,并非是完全的理性人。鉴于此,很多学者放松了这一假设条件,结合行为经济学的一些研究成果对传统的委托代理模型进行了修正,使之更接近现实。行为经济学中的研究成果中最强的结论之一是人们是过度自信的,在经济活动中人们大多会对自身的知识、能力水平和所接收到的信息准确性表现出过度自信的倾向。

国外学者基于过度自信条件下的委托代理理论研究已经取得了不少成果, Gervais、Heaton 和 Odean^[1]认为过度自信和乐观的经理人的决策比理性经理人的决策更好的协调了与股东的利益,降低了代理成本,并且会选择风险较大,但实际上可以增加企业价值的项目。Shefrin^[2]阐述了激励兼容对价值最大化是必要的,但激励效果不能克服如过度自信等企业内在行为障碍的影响。Bolton、Scheinkman 和 Xiong^[3]发现股东们更愿意雇佣过度自信水平较差的而不是更理性但能力水平较强的 CEO,这不仅能增加公司的价值,而且能增大股东的利益。Keiber^[4]研究了委托人和代理人具有相同过度自信水平的工资契约设计,并得出了过度自信减少了委托代理关系中的代理成本,提高了激励程度,同时代理人努力程度增加。Fang、Moscarini^[5]研究了基于过度自信的工资契约,并指出过度自信有利于节约激励成本。

目前国内不少学者也将过度自信引入到委托代理模型,进行了相关的研究,陈其安^[6]认为团队成员的过度自信有利于节约外部监督的成本。严志辉^[7]研究了基于过度自信条件下的多任务代理模型,为不确定性引起的激励弱化提供了一种新的改进方法:可以在代理人市场上雇佣对该任务过度自信的代理人。周嘉南^[8]得出企业的最优激励强度与员工的过度自信成正相关,与风险规避度和产出不确定性成负相关。黄本笑^[9]建立了代理人存在过度自信情况下的委托代理模型,研究表明代理人适度的过度自信将给委托代理双方带来更高的收益。黄健柏^[10]建立非对称过度自信条件下的委托代理模型,得到当委托人和代理人的过度自信不同时,设计最优报酬契约时,仍需要向代理人实施激励。

上述文献对于存在竞争关系的多代理人的委托代理问题的研究,一般都在完全理性的前提下展开或是基于过度自信的单委托单代理模型的研究,这与实际的经济活动有差距,本文在存在竞争关系的多代理人的背景下引入代理人过度自信,建立相应的委托代理模型,并对结果进行分析,为实际的经济活动提供有益的建议。

1 模型假设

1) 委托人 P 为风险中性,代理人 A_i ($i = 1, 2$) 为风险规避。通常用阿罗-帕拉特绝对风险规避度 ρ 表示参与人的风险态度, $\rho = -u''/u'$, 其中 u 为效用

收稿日期:2012-11-17

基金项目:福建省社科规划项目(2009B088)

作者简介:康开托(1987—),男,福建省厦门人,福州大学管理学院硕士生,研究方向:数量经济学与博弈论;向小东,男,四川广安人,博士,福州大学管理学院副教授,硕士生导师,主要从事管理科学与工程、数量经济学方面的研究。

函数。 $\rho > 0$ 表示参与人风险规避,并且其值越大风险规避度越高,这里假设参与人具有不变的绝对风险规避特征且选择指数形式的效用函数

$$u = -e^{-\rho w},$$

其中 w 为实际收入。同时委托人、代理人均追求期望效用最大化。

2) 委托人只能观察到代理人的产出 π_i 而不能观测到代理人的努力程度 a_i , 据此委托人提供线性激励合同: $S(\pi_i) = \alpha + \beta\pi_i$, 其中 α 为固定工资, β 为代理人享有的产出份额, 即产出 π_i 每增加一单位, 代理人的报酬增加 β 单位。

3) 代理人 A_i ($i = 1, 2$) 的努力成本 C_i 与努力程度 a_i 有关, 并且满足 $C_i(a_i) > 0$ 且 $C_i'(a_i) > 0$ 。此处假定 $C(a_i) = ca_i^2/2$, 其中 c 为单位努力成本系数。

4) 代理人 A_1 和 A_2 之间存在竞争, 代理人的产出不仅与自己的努力程度有关, 也和另一个代理人的努力程度有关, 产出函数取如下线性形式:

$$\pi_i = ka_i + b(a_i - a_j) + \theta i, j \in \{1, 2\}, i \neq j$$

其中 k 为单位努力水平的产出系数, b 为产出转移系数, 反映了代理人之间的竞争激烈程度, 当 $a_i > a_j$, 代理人 A_j 处会有 $b(a_i - a_j)$ 的产出转移到代理人 A_i 处, 当 $a_i < a_j$, 情况相反。 θ 是服从均值为零, 方差等于 σ^2 的正态分布随机变量, 代表外生的不确定性因素^[11]。

5) 委托人是理性的, 代理人是过度自信的。这种过度自信主要表现在两个方面, 一个是自我能力的过高估计, 在假设 3 中 c 表示单位努力水平的成本系数, 其过度自信可表现为在获得同样的产出时其认为付出的努力成本比实际付出的努力成本要小。代理人 A_i 认为自己的单位努力成本系数为 $c - d_i$, d_i 代表对能力的过度自信水平。同时考虑其过度自信水平不会偏离实际水平太远, 因此这里还假设 $0 < d_i < c$, d_i 越大, 说明对能力水平的过度自信程度越大。另一方面是对私有信息的过高估计, Keiber^[4] 指出过度自信者基于经验和自身掌握的信息程度, 认为可以把随机变量 θ 的方差控制在比较小的范围内, 设代理人 A_i 认为随机变量 θ 的方差为 $\delta_i\sigma^2$, 其中 $0 < \delta_i < 1$, δ_i 越小, 说明对所掌握信息准确性的过度自信程度越大。

6) 设代理人 A_i ($i = 1, 2$) 的保留收入分别为 w_1, w_2 。

7) 其它参数符号说明

f_p : 委托人 P 的期望收入

W_{A1} : 代理人 A_1 的实际货币收入

W_{A2} : 代理人 A_2 的实际货币收入

f_1 : 代理人 A_1 的确定性等价收入

f_2 : 代理人 A_2 的确定性等价收入

2 模型的建立与求解

2.1 委托人与代理人的期望收益

根据上述假设, 由于委托人是风险中性, 因此委托人的期望效用可以用期望收入表示, 故:

$$f_p = E[-\alpha + (1-\beta)\pi_1 - \alpha + (1-\beta)\pi_2] = -2\alpha + (1-\beta)k(a_1 + a_2)$$

再根据假设, 考虑代理人存在过度自信的情况, 代理人 A_1 的实际货币收入为:

$$W_{A1} = \alpha + \beta\pi_1 - \frac{1}{2}(c - d_1)a_1^2 = \alpha + \beta[ka_1 + b(a_1 - a_2) + \theta] - \frac{1}{2}(c - d_1)a_1^2$$

代理人 A_1 最大化期望效用函数 $Eu = -Ee^{-\rho W_{A1}}$ 等价于最大化相应的确定性等价收入, 即:

$$f_1 = E(W_{A1}) - \frac{1}{2}\rho\delta_1\beta^2\sigma^2 = \alpha + \beta[ka_1 + b(a_1 - a_2)] - \frac{1}{2}(c - d_1)a_1^2 - \frac{1}{2}\rho\delta_1\beta^2\sigma^2$$

同理可得代理人 A_2 的确定性等价收入为:

$$f_2 = E(W_{A2}) - \frac{1}{2}\rho\delta_2\beta^2\sigma^2 = \alpha + \beta[ka_2 + b(a_2 - a_1)] - \frac{1}{2}(c - d_2)a_2^2 - \frac{1}{2}\rho\delta_2\beta^2\sigma^2$$

2.2 对称信息条件下的基于过度自信的多代理人委托代理模型

在对称信息条件下, 因为委托人可以观测到代理人的努力水平, 因此可以通过满足参与约束的强制合同实现, 此时委托代理模型为:

$$\max_{a, \beta} f_p = -2\alpha + (1-\beta)k(a_1 + a_2)$$

s. t.

$$f_1 = \alpha + \beta[ka_1 + b(a_1 - a_2)] - \frac{1}{2}(c - d_1)a_1^2 - \frac{1}{2}\rho\delta_1\beta^2\sigma^2 \geq w_1$$

$$f_2 = \alpha + \beta[ka_2 + b(a_2 - a_1)] - \frac{1}{2}(c - d_2)a_2^2 - \frac{1}{2}\rho\delta_2\beta^2\sigma^2 \geq w_2$$

求解模型得:

$$\beta = 0, a_1 = \frac{k}{c - d_1}, a_2 = \frac{k}{c - d_2}$$

$$\alpha = \frac{k^2(2c - d_1 - d_2)}{4(c - d_1)(c - d_2)} + \frac{w_1 + w_2}{2}$$

$$f_p = \frac{k^2(2c-d_1-d_2)}{2(c-d_1)(c-d_2)} - w_1 - w_2$$

2.3 非对称信息条件下的基于过度自信的多代理人委托代理模型

在非对称信息条件下,由于委托人不能观测到代理人的努力水平,必须同时考虑激励相容约束和参与约束,因此可建立如下的委托代理模型:

$$\begin{aligned} \max_{\alpha, \beta, a_1, a_2} f_p &= -2\alpha + (1-\beta)k(a_1 + a_2) \\ \text{s. t.} \end{aligned} \quad (1)$$

$$\begin{aligned} f_1 &= \alpha + \beta[ka_1 + b(a_1 - a_2)] - \frac{1}{2}(c-d_1)a_1^2 - \frac{1}{2}\rho\delta_1\beta^2\sigma^2 \geq w_1 \end{aligned} \quad (2)$$

$$\begin{aligned} \max_{a_1} f_1 &= \alpha + \beta[ka_1 + b(a_1 - a_2)] - \frac{1}{2}(c-d_1)a_1^2 - \frac{1}{2}\rho\delta_1\beta^2\sigma^2 \end{aligned} \quad (3)$$

$$\begin{aligned} f_2 &= \alpha + \beta[ka_2 + b(a_2 - a_1)] - \frac{1}{2}(c-d_2)a_2^2 - \frac{1}{2}\rho\delta_2\beta^2\sigma^2 \geq w_2 \end{aligned} \quad (4)$$

$$\begin{aligned} \max_{a_2} f_2 &= \alpha + \beta[ka_2 + b(a_2 - a_1)] - \frac{1}{2}(c-d_2)a_2^2 - \frac{1}{2}\rho\delta_2\beta^2\sigma^2 \end{aligned} \quad (5)$$

$$\beta = \frac{k(k+b)(2c-d_1-d_2)}{(k+b)^2(2c-d_1-d_2) + \rho^2(\delta_1+\delta_2)(c-d_1)(c-d_2)} \quad (10)$$

将(10)分别代入(6)、(7)可得:

$$a_1 = \frac{k(k+b)^2(2c-d_1-d_2)}{[(k+b)^2(2c-d_1-d_2) + \rho^2(\delta_1+\delta_2)(c-d_1)(c-d_2)](c-d_1)} \quad (11)$$

$$a_2 = \frac{k(k+b)^2(2c-d_1-d_2)}{[(k+b)^2(2c-d_1-d_2) + \rho^2(\delta_1+\delta_2)(c-d_1)(c-d_2)](c-d_2)} \quad (12)$$

将(10)、(11)、(12)式代入(9)式,可得:

$$f_p = \frac{k^2(k+b)^2(2c-d_1-d_2)^2}{2[(k+b)^2(2c-d_1-d_2) + \rho(\delta_1+\delta_2)\sigma^2(c-d_1)(c-d_2)](c-d_1)(c-d_2)} - w_1 - w_2 \quad (13)$$

3 模型结果分析

3.1 对称信息情况的分析

当委托人对代理人的努力水平可观测时,根据前述模型求解的结果,可以得出以下结论:

1) $\beta = 0$ 表明信息对称条件下,代理人不承担任何风险,领取固定工资。

2) $\frac{\partial a_1}{\partial d_1} > 0, \frac{\partial a_2}{\partial d_2} > 0, \frac{\partial a_1}{\partial d_2} = 0, \frac{\partial a_2}{\partial d_1} = 0$ 表明

信息对称条件下,代理人对自身能力越是过度自信,其愿意付出的努力程度越大,但是对竞争对手付出的努力水平没影响。

当信息不对称时,代理人会选择相应的努力水平最大化自己的期望效用,即激励相容约束(3)式对 a_1 求一阶导,(5)式对 a_2 求一阶导,可得激励相容约束的一阶等价条件:

$$a_1 = \frac{\beta(k+b)}{c-d_1} \quad (6)$$

$$a_2 = \frac{\beta(k+b)}{c-d_2} \quad (7)$$

由库恩-塔克最优条件可知,参与约束(2),(4)式等号成立。因此我们可以得到:

$$\begin{aligned} -2\alpha &= \beta k(a_1 + a_2) - \frac{1}{2}(c-d_1)a_1^2 - \frac{1}{2}(c-d_2)a_2^2 - \frac{1}{2}\rho(\delta_1+\delta_2)\beta^2\sigma^2 - w_1 - w_2 \end{aligned} \quad (8)$$

将(6)、(7)、(8)式代入(1)式,可得:

$$\begin{aligned} f_p &= \frac{k(k+b)(2c-d_1-d_2)\beta}{(c-d_1)(c-d_2)} - \frac{[(k+b)^2(2c-d_1-d_2) + \rho^2(\delta_1+\delta_2)(c-d_1)(c-d_2)]\beta^2}{2(c-d_1)(c-d_2)} - w_1 - w_2 \end{aligned} \quad (9)$$

由于 $\frac{\partial^2 f_p}{\partial \beta^2} < 0$, 令 $\frac{\partial f_p}{\partial \beta} = 0$, 可得使委托人期望效用最大化的业绩分享系数的值:

$$\beta = \frac{k(k+b)(2c-d_1-d_2)}{(k+b)^2(2c-d_1-d_2) + \rho^2(\delta_1+\delta_2)(c-d_1)(c-d_2)} \quad (10)$$

将(10)分别代入(6)、(7)可得:

$$a_1 = \frac{k(k+b)^2(2c-d_1-d_2)}{[(k+b)^2(2c-d_1-d_2) + \rho^2(\delta_1+\delta_2)(c-d_1)(c-d_2)](c-d_1)} \quad (11)$$

$$a_2 = \frac{k(k+b)^2(2c-d_1-d_2)}{[(k+b)^2(2c-d_1-d_2) + \rho^2(\delta_1+\delta_2)(c-d_1)(c-d_2)](c-d_2)} \quad (12)$$

将(10)、(11)、(12)式代入(9)式,可得:

$$f_p = \frac{k^2(k+b)^2(2c-d_1-d_2)^2}{2[(k+b)^2(2c-d_1-d_2) + \rho(\delta_1+\delta_2)\sigma^2(c-d_1)(c-d_2)](c-d_1)(c-d_2)} - w_1 - w_2 \quad (13)$$

3) $\frac{\partial a_1}{\partial k} > 0, \frac{\partial a_2}{\partial k} > 0, \frac{\partial a_1}{\partial c} < 0, \frac{\partial a_2}{\partial c} < 0$ 表明单

位努力产出水平越高,单位努力成本越低,代理人愿意付出的努力水平越高。

4) $\frac{\partial \alpha}{\partial k} > 0, \frac{\partial \alpha}{\partial c} < 0, \frac{\partial \alpha}{\partial d_1} > 0, \frac{\partial \alpha}{\partial d_2} > 0$ 表明代

理人的单位努力产出水平越高,单位努力成本越低,对自身能力水平越过度自信,其要求的固定工资越高。

5) $\frac{\partial f_p}{\partial d_1} > 0, \frac{\partial f_p}{\partial d_2} > 0, \frac{\partial f_p}{\partial k} > 0, \frac{\partial f_p}{\partial c} < 0, \frac{\partial f_p}{\partial b}$

$= 0$ 表明代理人对自身能力水平的过度自信程度越

大,单位努力产出水平越高,单位努力成本越低,委托人的收益就越高,但是代理人之间的竞争引起的产出转移系数对委托人的收益没有影响。

3.2 非对称信息情况的分析

当委托人不能观测到代理人的努力水平时,根据前述模型求解的结果,可得出如下结论:

1) $\frac{\partial \beta}{\partial c} < 0$, $\frac{\partial \beta}{\partial \sigma^2} < 0$, $\frac{\partial \beta}{\partial \rho} < 0$, $\frac{\partial \beta}{\partial d_1} > 0$, $\frac{\partial \beta}{\partial d_2} > 0$, $\frac{\partial \beta}{\partial \delta_1} < 0$, $\frac{\partial \beta}{\partial \delta_2} < 0$ 表明努力成本越低,外界不确定性越小,风险规避度越小,过度自信(对能力水平的过度自信和对所掌握信息准确性的过度自信)的程度越大,代理人的业绩分享系数越大,承担的风险越大。

2) 当 $b < \sigma \sqrt{\frac{\rho(\delta_1 + \delta_2)(c - d_1)(c - d_2)}{2c - d_1 - d_2}} - k$ 时, $\frac{\partial \beta}{\partial b} > 0$

当 $b > \sigma \sqrt{\frac{\rho(\delta_1 + \delta_2)(c - d_1)(c - d_2)}{2c - d_1 - d_2}} - k$ 时, $\frac{\partial \beta}{\partial b} < 0$

这说明当竞争程度比较小时,在一定范围内,随着竞争程度的加强,代理人承担的风险越大,当竞争程度超过到某种水平之后,代理人承担的风险越小。

3) $\frac{\partial a_1}{\partial b} > 0$, $\frac{\partial a_2}{\partial b} > 0$ 表明代理人之间的竞争程度越大,代理人愿意付出的努力程度越高。

4) $\frac{\partial a_1}{\partial d_1} > 0$, $\frac{\partial a_1}{\partial \delta_1} < 0$, $\frac{\partial a_2}{\partial d_2} > 0$, $\frac{\partial a_2}{\partial \delta_2} < 0$ 表明代理人对自身能力水平与所掌握信息准确性的过度自信程度越大,其愿意付出的努力水平越高。

5) $\frac{\partial a_1}{\partial d_2} > 0$, $\frac{\partial a_1}{\partial \delta_2} < 0$, $\frac{\partial a_2}{\partial d_1} > 0$, $\frac{\partial a_2}{\partial \delta_1} < 0$ 表明代理人对自身能力水平与所掌握信息准确性的过度自信程度越大,其竞争对手愿意付出的努力水平越高。

6) $\frac{\partial f_p}{\partial b} > 0$, $\frac{\partial f_p}{\partial d_1} > 0$, $\frac{\partial f_p}{\partial d_2} > 0$, $\frac{\partial f_p}{\partial \delta_1} < 0$, $\frac{\partial f_p}{\partial \delta_2} < 0$ 表明代理人之间竞争程度越大,对自身能力水平与所掌握信息准确性的过度自信程度越大,委托人获得的收益越高。

3.3 对称信息情况与非对称信息情况的对比分析

3.3.1 基于代理人角度的分析

从前面的模型求解结果可知:代理人均分别获得他们的保留收入。同时可以看出在对称信息条件与非对称信息条件下代理人的差异:

1) 努力水平的变化。对称信息条件下与非对称信息条件下代理人的努力水平之差(前者减后者)分别为

$$\Delta a_1 =$$

$$\frac{k\rho(\delta_1 + \delta_2)(c - d_2)\sigma^2}{(k + b)^2(2c - d_1 - d_2) + \rho^2(\delta_1 + \delta_2)(c - d_1)(c - d_2)} > 0$$

$$\Delta a_2 =$$

$$\frac{k\rho(\delta_1 + \delta_2)(c - d_1)\sigma^2}{(k + b)^2(2c - d_1 - d_2) + \rho^2(\delta_1 + \delta_2)(c - d_1)(c - d_2)} > 0$$

这说明在信息不对称的条件下代理人均降低了努力水平。

$$\textcircled{1} \text{ 由 } \frac{\partial \Delta a_1}{\partial \delta_1} > 0, \frac{\partial \Delta a_1}{\partial \delta_2} > 0, \frac{\partial \Delta a_2}{\partial \delta_2} > 0, \frac{\partial \Delta a_2}{\partial \delta_1} > 0$$

可知当代理人对自身掌握信息准确性的过度自信程度越大,由于信息不对称造成的代理人自身努力水平和竞争对手的努力水平的下降幅度越小。

$$\textcircled{2} \text{ 由 } \frac{\partial \Delta a_1}{\partial d_1} > 0, \frac{\partial \Delta a_1}{\partial d_2} < 0, \frac{\partial \Delta a_2}{\partial d_1} < 0, \frac{\partial \Delta a_2}{\partial d_2} > 0$$

可知当代理人对自身能力水平的过度自信程度越大,由于信息不对称造成的代理人自身努力水平的下降幅度越大,但是由于信息不对称造成的竞争对手努力水平的下降幅度越小。

因此我们得出如下结论:代理人对自身能力水平的过度自信与所掌握信息准确性的过度自信均能起到降低由于信息不对称造成的竞争对手的努力水平的下降幅度;代理人的过度自信到底是降低还是增加了由于信息不对称造成的自身努力水平的下降幅度,取决于对能力水平的过度自信增加的自身努力水平的下降幅度,与对所掌握信息准确性的过度自信降低的自身努力水平的下降幅度的相对大小。

2) 所承担的风险的比较。对称信息下, $\beta = 0$, 也就是说代理人无需承担任何风险,而非对称信息下,代理人承担了一定的风险:

$$\beta =$$

$$\frac{k(k + b)(2c - d_1 - d_2)}{(k + b)^2(2c - d_1 - d_2) + \rho^2(\delta_1 + \delta_2)(c - d_1)(c - d_2)} > 0$$

3.3.2 基于委托人角度的分析

根据前面模型的求解结果,可以得出在对称信息条件下和非对称信息条件下委托人的收益之差(前者减后者) Δf_p :

$$\Delta f_p = \frac{k^2 \sigma^2 (2c - d_1 - d_2) (\delta_1 + \delta_2)}{2[(k+b)^2 (2c - d_1 - d_2) + \rho (\delta_1 + \delta_2) \sigma^2 (c - d_1) (c - d_2)]} > 0$$

这说明在信息不对称时,委托人需要付出一定的代价,也就是人们通常所说的代理成本。这里讨论过度自信、竞争程度对代理成本 Δf_p 的影响:

1) $\frac{\partial \Delta f_p}{\partial \delta_1} > 0$, $\frac{\partial \Delta f_p}{\partial \delta_2} > 0$ 表明当代理人对自身所掌握信息准确性越是过度自信,在信息不对称时,委托人付出的代理成本会越小。

2) $\frac{\partial \Delta f_p}{\partial d_1} > 0$, $\frac{\partial \Delta f_p}{\partial d_2} > 0$ 表明当代理人对自身能力水平越是过度自信,在信息不对称时,委托人付出的代理成本越大。

3) $\frac{\partial \Delta f_p}{\partial b} < 0$ 表明当代理人之间存在竞争并且竞争越激烈,委托人付出的代理成本越小。

从上述分析可以得出如下结论:代理人的过度自信能否减少由于信息不对称产生的代理成本具有不确定性,主要取决于代理人对所掌握信息准确性的过度自信所减少的代理成本,与对能力水平的过度自信所增加的代理成本的相对大小。

4 结语

论文通过引入代理人的过度自信(包括能力水平的过度自信和所掌握信息准确性的过度自信)对存在竞争关系的多代理人委托代理模型进行了扩展,建立了对称信息与非对称信息下的相应的委托代理模型,并分析了过度自信对代理人、委托人的影响,结果表明:非对称信息时,代理人对能力水平和所掌握信息的准确性的过度自信水平越大,不仅自身愿意付出的努力水平越高,而且其竞争对手愿意付出的努力水平也越高,换句话说,代理人对能力水平和信息准确性的过度自信水平与自身的努力水平和其竞争对手的

努力水平成正相关。同时代理人对能力水平的过度自信水平既与由于信息不对称造成的自身努力程度的下降幅度成正相关,也和代理成本成正相关;与此相反,代理人对所掌握信息准确性的过度自信水平不仅与由于信息不对称造成的自身努力程度的下降幅度成负相关,也和代理成本成负相关。因此这对委托人有一定的启发意义:很有必要对应聘者的过度自信程度做一个定量测定,选择对能力水平的过度自信水平和对所掌握信息准确性的过度自信水平在适当范围内的应聘者作为代理人,这样既能提高代理人的努力水平,又能降低代理成本,提高委托人的收益。但是,目前对应聘者的过度自信程度的测量还未有成熟的方法,这是接下来我们要进一步研究的内容。

参考文献

- [1] GERVAIS S, HEATON JB, ODEAN T. The positive role of overconfidence and optimism in investment policy[Z]. working paper, University of Michigan, 2000.
- [2] SHEFRIN H. Behavioral Corporate Finance[J]. Journal of Applied Corporate Finance, 2001, 14(3): 113-124.
- [3] BOLTON, SCHEINKMAN, XIONG. Executive compensation and short-termist behavior in speculative markets[R]. Princeton University, 2002.
- [4] KEIBER K L. Managerial compensation contracts and overconfidence[R]. WHU Otto Beisheim Graduate School of Management, 2002.
- [5] FANG HM, MOSCARINI G. Overconfidence, moral and wage setting policies[R]. Yale University, 2002.
- [6] 陈其安, 刘星. 基于过度自信和外部监督的团队合作均衡研究[J]. 管理科学学报, 2005, 8(6): 60-68.
- [7] 严志辉, 钟美瑞, 黄健柏. 基于过度自信的多任务委托代理模型扩展研究[J]. 系统工程, 2006, 24(2): 19-22.
- [8] 周嘉南, 黄登仕. 过度自信对经理分享系数与风险之间关系的影响[J]. 系统管理学报, 2007, 16(3): 269-274.
- [9] 黄本笑, 黄健. 植入“过度自信”因素的委托-代理合同研究[J]. 技术经济, 2008, 27(10): 119-122.
- [10] 黄健柏, 杨涛, 伍如昕. 非对称过度自信条件下委托代理模型[J]. 系统工程理论与实践, 2009, 29(4): 92-102.
- [11] 田厚平, 刘长贤, 郭亚军. 代理人间具有竞争关系的薪酬激励机制设计[J]. 管理工程学报, 2007, 21(4): 153-156.

The Study of Principal-agent Model with Multiple Agents Based on Overconfidence

KANG Kai-tuo, XIANG Xiao-dong

(School of Management, Fuzhou University, Fuzhou 350108, China)

Abstract: This paper introduces overconfidence to establish principal-agent model with multiple agents existing competitive relation under symmetric and asymmetric information situations. And analyzing the influence of overconfidence to agents and principal. The results show that: under asymmetric information situation, the agent's overconfidence to the level of ability and the accuracy of information is positively correlated to his own effort level and his competitor's effort level; the agent's overconfidence to the level of ability is positively correlated to the decline rate of his effort level caused by asymmetric information and the cost of agent; the agent's overconfidence to the accuracy of information is negatively correlated to the decline rate of his effort level caused by asymmetric information and the cost of agent. Which can provide some good advice to enterprises's recruitment.

Key words: overconfidence; competitive relation; multiple agents; principal-agent model