



不公平厌恶偏好、股权结构 与管理层薪酬激励效果 ——一个实验分析

杨志强¹, 石本仁², 石水平²

1 广东财经大学 会计学院, 广州 510320

2 暨南大学 管理学院, 广州 510632

摘要:传统经济学理论建立在自利的人性假设之上,但事实上在许多情形下,公平意识会影响人的行为。以薪酬激励合同为中介,构建不同产权基础的公司与不同经理人员特质的内生配置模型,把不公平厌恶偏好的异质性纳入到配置模型中,以310位企业经理人员作为实验对象,通过一组独裁者博弈实验和两组策略博弈实验共9 014次分配决策,检验被试几种主要类型的社会偏好,从中甄别出经理人员不公平厌恶偏好的相对强度,结合调查问卷的数据证实经理人员不公平厌恶偏好、努力水平、公司股权结构和公司绩效之间由薪酬激励契约联结起来的内生配置关系。研究表明,具有不同公平性偏好的行为人对于等额的薪酬不公平的反应有所不同,从而影响合约的履行效果,控制权收益对薪酬的浮动部分具有替代效应,产生反向的激励效应,替代程度越大,反向激励效果越大。

关键词:不公平厌恶偏好;薪酬契约;股权结构;实验分析

中图分类号:F272.923 **文献标识码:**A **doi:**10.3969/j.issn.1672-0334.2013.04.005

文章编号:1672-0334(2013)04-0046-14

1 引言

传统经济学理论建立在自利的人性假设之上,但这一行为动机过于狭隘,使基于新古典经济学的理论模型缺乏现实的解释力。近10年来,纳入公平偏好的经济学研究吸收了生物学、心理学、行为科学等学科的研究方法,尝试对传统经济人假设进行修正以更完美地解释人类行为,取得了丰硕的研究成果。这些研究成功地解释了众多实验悖论,并大大拓展了传统经济学的研究领域。韦倩^[1]的研究表明,纳入公平性偏好的经济学研究中出现许多与其他学科领域相似的概念、思想和方法,可能为促使人类行为科学走向融合和统一提供了某种契机。

2008年以来,席卷全球的次贷危机引发人们对高

管薪酬制度的新一轮反思。许多学者认为,美国等发达国家激进的高管薪酬制度为次贷危机的发生埋下了隐患,在次贷危机中,只涨不跌的高管薪酬与急剧下滑的公司业绩形成巨大的反差。因此,在次贷危机后,各国积极采取各种措施纠正高管薪酬制度和高管行为,其中就包括实施限薪和减薪计划、调整薪酬结构、增加使用股权等长期激励性方式、减少内部薪酬差距以及制定更加严格的监管机制等。近年来,中国企业管理层薪酬方面的政策和实务中也产生了各种形式的反激励现象,尤其是薪酬差距较为严重^[2]。因此,借鉴国外研究成果,结合中国人的偏好特征,建立符合中国具体社会经济条件的理论模型具有重要的理论和实践意义。

收稿日期:2012-09-30 **修返日期:**2013-05-17

基金项目:国家自然科学基金(71032006);国家社会科学基金(12CGL034);教育部人文社会科学研究项目(13YJC630205);广东省哲学社会科学十二·五规划学科共建项目(GD12XGL12);广东省高等学校人文社会科学重点研究基地重大项目(09JDXM63005)

作者简介:杨志强(1983-),男,广东汕头人,毕业于暨南大学,获博士学位,现为广东财经大学会计学院讲师,研究方向:管理会计理论与实践、行为金融与资本市场等。E-mail:layangzq@yeah.net

2 相关研究评述

薪酬契约是委托代理理论的核心内容,薪酬对于公司管理层管理行为的激励问题一直是学术研究的热点。现有的大多数研究都是围绕 Holmstrom 等^[3]的线性产出分享模型、Lazear 等^[4]的锦标机制模型和 Alchian 等^[5]的标准团队理论模型以及它们的拓展形式进行分析,但是,这3类经典的薪酬激励机制模型均建立在经济人假设之上,忽略了人类情感的多样化特征,无法对一系列人类行为悖论给出合理的解释。1990年,Akerlof 等^[6]将公平关系刻画为礼物交换,公司提供慷慨工资,而作为回报,员工做出高努力的选择,进而提出效率工资理念。此时,嵌入公平偏好的薪酬激励研究就已引起学者们的关注,但直到近些年,随着实验经济学理论和方法的不断成熟,该领域才有了新的重要进展。在 Fehr 等^[7]和 Bolton 等^[8]构建的模型基础上,越来越多的研究关注代理人的不公平厌恶偏好对于合约制定和履行效果的影响,在线性报酬机制、锦标激励机制和团队产出分享机制等薪酬激励机制中都发现代理人的社会偏好影响其激励效果。Demougin 等^[9]的研究表明,风险中性的公平偏好代理人在面对双任务的情形下,其中一个代理人的努力可观测,另一个代理人给予租金的合同,结果公平偏好不仅影响两个代理人的最优合同,还减少总产出和平均劳动生产率;Sjögren^[10]的研究表明,当不公平待遇被加入锦标赛模型时,相对被剥夺导致较高的努力水平;Teyssier^[11]实验分析表明,在代理人不公平厌恶的情形下,存在一个分离均衡,自利的代理人喜欢那些最具有竞争性的激励合约,而不公平厌恶的代理人则感到分成计划更好;Englmaier 等^[12]的模型揭示了最优合同在保险-激励-公平3个因素中进行平衡。代理人对公平的关心导致线性分配规则,还提供了新的激励。魏光兴等^[13]研究发现,引入公平偏好之后的一级最优和二级最优激励合约都是线性结构的,并且其斜率随公平偏好增强而增大。尽管如此,还鲜有在人力资本市场上的均衡配置问题中考虑合约方的不公平厌恶偏好的研究。

本研究以薪酬激励合约为中介,构建不同产权基础的公司和不同管理人员特质的内生配置模型,把不公平厌恶偏好的异质性纳入配置模型,有助于打开传统管理会计薪酬契约制定和履行效果的“黑匣子”,即揭示公司薪酬契约与公司绩效表现之间的若干衔接机理。

3 理论模型构建和研究假设

3.1 配置模型的构建

3.1.1 模型假设

基于礼物交换博弈,本研究假设在 t_0 时期,委托人(雇主)提供一份工资要约 w 给代理人(经理人员), $w \in [w, \bar{w}] (w \geq 0)$,经理人员决定是否接受这份要约。如果经理人员不接受这份要约,双方的收益都为0;如果经理人员接受要约,在 t_1 时期可以选择提供有

成本的努力 $x, x \in [x, \bar{x}] (x > 0)$ 。为了生产,一个公司需要一个经理人员,假设公司 i 雇佣经理人员 j ,经理人生产产品,即

$$y_j = \sqrt{\theta_j}(x_j + \varepsilon_j) \quad (1)$$

其中, y_j 为经理人员 j 生产的产品(工作业绩); x_j 为经理人员 j 所选择的努力, $x_j \geq 0$; θ_j 为经理人员 j 的能力,经理人员的能力越大、努力程度越高,工作业绩越好; ε_j 为影响生产函数的噪音,它服从均值为0、方差为 σ^2 的正态分布,与公司 and 经理人员都无关。

公司 i 支付给经理人员 j 的工资是 y_j 的线性函数,即

$$w_j^i = a^i + b^i y_j \quad (2)$$

其中, w_j^i 为公司 i 支付给经理人员 j 的工资; a^i 为固定薪酬部分; b^i 为随着经理人员 j 的工作业绩而变动的那部分薪酬的斜率。

假设经理人员有着不公平厌恶效用函数,并且合约双方是风险中性的,在 Fehr 等^[7]构建函数的基础上,本研究构建经理人员的效用函数为

$$U_j = R^j - \alpha \max\{R^i - R^j, 0\} - \beta \max\{R^j - R^i, 0\} \\ \alpha \geq \beta, 0 \leq \beta < 1 \quad (3)$$

其中, U_j 为经理人员 j 的效用; R^i 为公司 i 在合约中得到的回报的份额, R^j 为经理人员 j 在合约中得到的回报的份额, α 为不利不公平厌恶系数, β 为有利不公平厌恶系数。

$$R^i(w, x) = y_j - w_j; \quad R^j(w, x) = w_j - c(x) \quad (4)$$

其中, $c(x)$ 为经理人员努力的成本函数, $c(x) = \frac{1}{2}x^2$ ($c > 0$)。经理人员的效用函数可视为如下两部分之和,即

$$U_j(R^i, R^j) = R^j + f(R^i, R^j) \quad (5)$$

其中,第一部分 R^j 代表经理人员在合约中所得到的回报的份额;第二部分 $f(R^i, R^j)$ 为公平性函数,表示经理人员通过比较自身与公司 i 回报的大小所获取的公平性感受,也会改变其效用的大小。

$$f(R^i, R^j) = -\alpha \max\{R^i - R^j, 0\} - \beta \max\{R^j - R^i, 0\} \quad (6)$$

可见,当 $R^i = R^j$ 时,公平性函数达到最大值0,此时称这个雇佣合约公平性合约。 $\alpha \geq 0$,描述了经理人员的不利不公平厌恶; $\beta \geq 0$,描述了经理人员的有利不公平厌恶。当 $\alpha = \beta = 0$ 时,则与传统假设经理人员完全自利相符合。

公司 i 的目标函数为

$$V^i = P^i + (1 - \varphi_g) \Gamma^i \quad (7)$$

其中, P^i 为标准的公司利润; Γ^i 为公司所有者能够从公司获取的其他利益(控制权收益等); φ_g 为公司所有者赋予直接控制权收益的权重,假设它取决于公司股权结构 g ,具体地,本研究分为两种类型, C 表示集中股权结构的公司, D 表示分散持股的公司。

本研究假设相对于分散持股的公司,对集中股权结构的公司赋予直接控制权收益更大的权重,当股权完全分散时, $\varphi_D = 1$,而 $\varphi_C < \varphi_D$ 。

公司利润函数为

$$P^i = y_j - w_j^i + h_g - k^i \quad (8)$$

其中, h_g 为集中股权结构的公司和分散持股的公司在利润上的固有差异; k^i 为不同公司所面临的特有的固定成本(或利润空间)。

潜在的控制权收益为

$$\Gamma^i = \Gamma_g - b^i \theta_j \quad (9)$$

其中, Γ_g 为常量, 取决于股权结构 g ; $b^i \theta_j$ 为公司所有者控制权收益的抵减项。当 b^i 越大, 经理人员越希望公司业绩越高, 使其变动薪酬越高, 从而越可能阻止所有者摄取私人控制权收益; 而当 θ_j 越大, 他越有能力阻止所有者摄取私人控制权收益。为便于分析, 令 $\Gamma_D = 0$ 和 $h_D = 0$, 而 Γ_C 和 h_C 可能取正值也可能取负值^[14-15]。

3.1.2 方案设计

给定经理人员不公平厌恶假设, 考虑当 $R^i > R^j$ 时的任何可行的努力水平, 一个具有公平意识的经理人员只要能获得正的效用, 将总是选择努力水平 $x = \underline{x}$ 。在任何努力水平 x , 只要 $U_j \leq 0$, 经理人员就不会接受合约。

如果 $x = \underline{x}$ 时 $R^j > R^i$, 具有公平意识的经理人 j 就会有动机去增加他的努力, 以缩小他与公司的回报之间的差异。在这种情况下, 经理人 j 的期望效用为

$$\begin{aligned} E(U_j) &= E[R^j - \beta(R^j - R^i)] \\ &= \left(\frac{1}{2}\beta - \frac{1}{2}\right)x_j^2 + (b^i\sqrt{\theta_j} - 2\beta b^i\sqrt{\theta_j} + \\ &\quad \beta\sqrt{\theta_j})x_j + a^i - 2\beta a^i \end{aligned} \quad (10)$$

最大化 $E(U_j)$, 由一阶条件可得

$$\hat{x}_j = b^i\sqrt{\theta_j} + \frac{\beta(b^i-1)}{\beta-1}\sqrt{\theta_j} \quad (11)$$

可见, 随着 b^i 和 θ_j 的增大, 经理人 j 的努力水平也增大, 这个结论与许多实证证据一致^[6]。而由

$$\frac{\partial \hat{x}_j}{\partial \beta} = \frac{(1-b^i)}{(\beta-1)^2} \sqrt{\theta_j} > 0 \quad 0 < b^i < 1 \quad (12)$$

在讨论的范围内, 随着经理人 j 有利不公平厌恶感的增大, 其努力水平也会增大, 这与已有实验研究^[11]和实证研究^[16]结论一致。为了分析薪酬激励契约所联结起来的内生配置关系, 合约双方必须最大化双方期望回报之和。公司 i 的期望回报为

$$\begin{aligned} E[V^i] &= E[y_j - w_j^i + h_g - k^i] + (1 - \varphi_g)(\Gamma_g - b^i \theta_j) \\ &= (1 - b^i)\sqrt{\theta_j}x_j - a^i + h_g - k^i + \\ &\quad (1 - \varphi_g)(\Gamma_g - b^i \theta_j) \end{aligned} \quad (13)$$

令 Π_j^i 为公司 i 和经理人 j 匹配时所产生的总回报, $\Pi_j^i = E[U_j] + E[V^i]$, 将 \hat{x}_j 代入, 由一阶条件可得薪酬合约中最优的斜率为

$$\hat{b}^i = \frac{(1 + \varphi_g)(\beta_j - 1)}{2\beta_j^2 - 1} \quad (14)$$

合约双方期望回报之和的最大值为

$$\begin{aligned} \hat{\Pi}_j^i &= \frac{\theta_j}{2(\beta_j - 1)} + \beta_j \theta_j - 2\beta_j a^i + \\ &\quad [h_g - k^i + (1 - \varphi_g)\Gamma_g] \end{aligned} \quad (15)$$

等式右边的前3项可以视为公司 - 经理人员匹配中与经理人员相关的盈余, 它取决于经理人员的能力和不公平厌恶偏好。

3.2 均衡结论的分析和讨论

基于上述分析, 如果集中股权结构的公司和分散持股的公司雇佣的外部经理人员具有相同的不公平厌恶感, 可得本研究的第一个结论。

命题1 相对于分散持股的公司, 集中股权结构的公司提供的薪酬激励合约的斜率更为平坦, 业绩敏感性更低。

具体而言, $\varphi_C < \varphi_D$ 意味着

$$\frac{(1 + \varphi_C)(\beta_j - 1)}{2\beta_j^2 - 1} < \frac{(1 + \varphi_D)(\beta_j - 1)}{2\beta_j^2 - 1} \quad (16)$$

即, $\hat{b}_C(\beta_j) < \hat{b}_D(\beta_j)$ 。同样, 当集中股权结构的公司为国有控股公司(S)或者家族控股公司(F)时, 由 $\varphi_S < \varphi_D$ 和 $\varphi_F < \varphi_D$ 可得到如下推论。

推论1 相对于分散持股的公司, 国有控股公司提供的薪酬激励合约的斜率更为平坦, 业绩敏感性更低。

推论2 相对于分散持股的公司, 家族控股公司提供的薪酬激励合约的斜率更为平坦, 业绩敏感性更低。

假设家族企业更加重视直接控股权意味着在提供薪酬合约中的激励份额将处于劣势, 主要有3个方面原因, ① 获取私人控制权收益需要家族成员担任高管角色; ② 如果家族CEO并不以公司业绩最大化为目标, 家族企业经理层努力的边际收益将相对较低; ③ 能力更强、更有动力的经理人员的存在会使家族企业所有者更难获取控制权收益。对于国有控股企业, 主要原因有, ① 限薪令; ② 内部人控制问题; ③ 国有企业经理有政治上的激励, 薪酬激励不一定产生很大作用。

命题2 在均衡时, 经理人 j 面临的薪酬合约的斜率 \hat{b}^i 与其能力 θ_j 和有利不公平厌恶系数 β_j 呈正相关关系。

具体而言, 由

$$\frac{\partial \hat{b}^i}{\partial \beta_j} = \frac{2(1 + \varphi_g) \left[\frac{1}{2} - (\beta_j - 1)^2 \right]}{(2\beta_j^2 - 1)^2} \quad 0 < \beta_j < 1 \quad (17)$$

易得, 当 $1 - \frac{\sqrt{2}}{2} < \beta_j < 1$ 时, $\frac{\partial \hat{b}^i}{\partial \beta_j} > 0$ 。对于经理人员的能力, 因为薪酬合约的斜率 \hat{b}^i 与经理人 j 的能力不是递减关系, 而 \hat{b}^i 独立于能力 θ_j , 可知, 当能力 θ_j 足够大时, \hat{b}^i 将从 $\frac{(1 + \varphi_F)(\beta_j - 1)}{2\beta_j^2 - 1}$ 增加到 $\frac{(1 + \varphi_D)(\beta_j - 1)}{2\beta_j^2 - 1}$ 。需要指出的是, 本研究的均衡关系指的是由最优化分析得到的经理人员不公平厌恶偏好、努力水平、公司股权结构与公司的绩效之间由薪酬激励契约所联结起来的内生配置关系, 各命题之间相互依存, 不可割裂开来理解。

命题3 控制经理人 j 的不公平厌恶感, 均衡时,

其所面临的薪酬合约的斜率 b^i 与努力水平、变动薪酬、总薪酬和效用水平呈正相关关系。

在均衡时,经理人 j 选择的努力水平为 $\hat{x}_j = b^i \sqrt{\theta_j} + \frac{\beta(b^i-1)}{\beta-1} \sqrt{\theta_j}$,控制不公平厌恶感,易知努力水平 \hat{x}_j 与其所面临的斜率 b^i 呈正相关关系。

命题3的第二个结论很直观,因为变动薪酬部分为 $b^i \hat{x}_j$,因此它与薪酬合约的斜率 b^i 呈正相关关系不仅是直接的(b^i 越大,变动薪酬部分 $b^i \hat{x}_j$ 越大),也是间接的(由上文, b^i 越大, \hat{x}_j 越大,进而 $b^i \hat{x}_j$ 越大)。

在证明第三个结论之前,先证明第四个结论。考虑两个具有相同不公平厌恶感的经理人员,他们的能力不同, $\theta'' > \theta'$,在均衡时,他们所面临的薪酬合约分别为 (a'', b'') 和 (a', b') ,根据前面的论述可知 $b'' > b'$,但是并不知道固定薪酬部分 a'' 和 a' 的相对大小,将均衡时的 \hat{x} 代入各自的期望效用函数可得

$$E(U'') = (1-2\beta)a'' + \frac{2\beta^2 - 2\beta + \frac{1}{2}}{1-\beta} (b'')^2 \theta'' + \frac{\beta - 2\beta^2}{1-\beta} b'' \theta'' + \frac{\frac{1}{2}\beta^2}{1-\beta} \theta'' \quad (18)$$

$$E(U') = (1-2\beta)a' + \frac{2\beta^2 - 2\beta + \frac{1}{2}}{1-\beta} (b')^2 \theta' + \frac{\beta - 2\beta^2}{1-\beta} b' \theta' + \frac{\frac{1}{2}\beta^2}{1-\beta} \theta' \quad (19)$$

如果能力强(θ'')的经理人员被给予薪酬合约 (a', b') ,并且与别的经理人员一样努力,他依然有一个更高的效用,因为他有更高的生产率。如果该经理人员面临的是 (a'', b'') ,并且选择更大的努力,那么他至少能获得与被给予薪酬合约 (a', b') 时的效用一样高的效用。因此,此时他的效用大于等于被给予薪酬合约 (a', b') 时的效用。

对于第三个结论,沿着第四个结论的分析,将两个经理人员期望效用函数两端同时除以 $(1-2\beta)$,则当 $1 - \frac{\sqrt{2}}{2} < \beta < 0.5$ 时,由 $\frac{1}{1-2\beta} E(U'') > \frac{1}{1-2\beta} E(U')$,两位经理人员的期望总薪酬之差可表示为

$$(a'' + b'' \sqrt{\theta''} \hat{x}'') - (a' + b' \sqrt{\theta'} \hat{x}') \geq 0$$

$$\text{当 } 1 - \frac{\sqrt{2}}{2} < \beta < \frac{1}{3} \text{ 且 } b > \frac{\beta}{1-2\beta} \quad (20)$$

而当 $0.5 < \beta < 1$ 时,容易证得 $(a'' + b'' \sqrt{\theta''} \hat{x}'') - (a' + b' \sqrt{\theta'} \hat{x}') \geq 0$ 的情况也存在。

命题4 控制股权结构 g ,薪酬合约的斜率与公司的利润 P^i 呈正相关关系。

公司 i 的期望回报可分为如下两部分,即

$$E(V^i) = E[P^i + (1 - \varphi_g) \Gamma_g^i]$$

$$= E[y_j - w_j^i - (1 - \varphi_g) b^i \theta_j] + [h_g - k^i + (1 - \varphi_g) \Gamma_g^i] \quad (21)$$

令 $\Delta_g^i = E[y_j - w_j^i - (1 - \varphi_g) b^i \theta_j]$,易知它是与经理人 j 相关的回报。在充分竞争的市场条件下,所有的集

中股权结构的公司将获得一样的 Δ_g^i ,所有的分散持股的公司也将获得一样的 Δ_g^i 。将 \hat{x} 代入 Δ_g^i 可得

$$\Delta_g^i = \varphi_g b^i \theta_j - a^i + \frac{\beta(b^i-1)^2 \theta_j}{1-\beta} - (b^i)^2 \theta_j \quad (22)$$

等式右边后两项表示直接控制部分的回报,容易求得在所有参数的定义域内,它是 b^i 的单调减函数。因此,当 Δ_g^i 固定时,如果 b^i 变大,直接控制部分的回报变得更小时,利润部分 $\varphi_g b^i \theta_j - a^i$ 就必须增大,公司选择更高的薪酬合约斜率 b^i 就应该相应地得到更高的预期利润。

3.3 $R^i > R^j$ 时,放松具有完全不公平厌恶偏好假设

当 $R^i > R^j$,放松具有完全不公平厌恶偏好假设,只要其努力水平高于 $x = \underline{x}$,具有公平意识的经理人 j 就会有动机去缩小他与公司的回报之间的差异。经理人 j 的期望效用为

$$E(U_j) = E[R^j - \alpha(R^i - R^j)]$$

$$= -\frac{1}{2}(1+\alpha)x_j^2 + (b^i \sqrt{\theta_j} + \alpha b^i \sqrt{\theta_j} - \alpha \sqrt{\theta_j} + \alpha b^i \sqrt{\theta_j})x_j + a^i(1+2\alpha) \quad (23)$$

对 x_j 求导,由一阶条件得到

$$\hat{x}_j = b^i \sqrt{\theta_j} + \frac{\alpha \sqrt{\theta_j} (b^i - 1)}{1 + \alpha} \quad (24)$$

令 Π_j^i 为公司 i 与经理人 j 匹配时所产生的总回报, $\Pi_j^i = E[U_j] + E[V^i]$,由一阶条件可得

$$\hat{b}^i = \frac{2\alpha^2 - \alpha - \varphi_g(1+\alpha)}{4\alpha^2 - 1} \quad (25)$$

由 $\varphi_c < \varphi_D$ 可得

$$\frac{2\alpha_j^2 - \alpha_j - \varphi_c(1+\alpha_j)}{4\alpha_j^2 - 1} > \frac{2\alpha_j^2 - \alpha_j - \varphi_D(1+\alpha_j)}{4\alpha_j^2 - 1} \quad (26)$$

即, $\hat{b}_c(\alpha_j) > \hat{b}_D(\alpha_j)$,相对于分散持股的公司,集中股权结构的公司提供的薪酬激励合约的斜率更为陡峭,业绩敏感性更高,与经理人员有利不公平厌恶偏好下激励效应相反。

3.4 控制权收益对合约斜率 b^i 的替代效应

作为薪酬合约斜率 b^i 的替代激励机制,公司有可能给经理人员让出一部分控制权收益,最常见的情形是大多数的公司经理人员除了显性薪酬外,还有在职消费等控制权收益的激励。

假设经理人员有着不公平厌恶效用函数,即

$$U_j(R^i, R^j) = R^j + f(R^i, R^j) \quad (27)$$

其中,

$$R^i(w, x) = y_j - w_j;$$

$$R^j(w, x) = w_j - c(x) + \Gamma_g^j - c(\Gamma_g^j) \quad (28)$$

其中, Γ_g^j 为经理人员控制权收益, $c(\Gamma_g^j)$ 为经理人员为获取控制权收益而付出的非生产性努力成本。为了简化分析,公司的总收益设定为

$$Z = y_j + \Gamma_g^j \quad (29)$$

Z 包括可观测的公司业绩 y_j 和不可观测的经理人员控制权收益 Γ_g^j 两部分。经理人员效用与企业支付之间的均衡问题转化为线性规划问题,即

$$\max U_j = w_j - c(x) + \Gamma_g^j - c(\Gamma_g^j) + f(R^i, R^j) \quad (30)$$

$$s.t. \quad y_j + \Gamma_g^j \leq Z - \Delta Z \quad x \geq 0; \Gamma_g^j \geq 0 \quad (31)$$

假设其坐标为 $(\hat{x}_j, \hat{\Gamma}_g^j)$, 可得

$$\frac{\partial c(\Gamma_g^j)}{\partial \Gamma_g^j} \Big|_{r_k = \hat{r}_k} = 1 - b^i \quad (32)$$

如果经理人员薪酬的斜率 b^i 变小, 则经理人员控制权收益对控制权收益成本的影响的边际作用递增。同时, 当公司对经理人员的监督力以一定的幅度增加时, 经理人员为获得控制权收益所付出的成本将以更大的幅度增加, 即有 $\frac{\partial^2 c(\Gamma_g^j)}{\partial (\Gamma_g^j)^2} > 0$, 所以, 当薪酬的斜率 b^i 变小时经理人员的控制权收益 Γ_g^j 必然增加。

命题5 经理人员控制权收益对薪酬的斜率 b^i (包括股权和期权激励等) 具有替代效应, 从而产生反向的激励后果, 替代程度越大, 反向激励效果越大。

4 计量模型和数据

4.1 计量模型设计

本研究针对理论模型所得出的命题, 分别设计如下计量模型进行检验, 即

$$\begin{aligned} Comp = \gamma + \eta_1 \sum_{i=1}^3 UCSP + \eta_4 Sensitive + \eta_5 Quit + \\ \eta_6 Size + \eta_7 Industry + \eta_8 Sex + \eta_9 Age + \\ \eta_{10} Tenure + \eta_{11} Category + \eta_{12} Level + \\ \eta_{13} Validity + \varepsilon \end{aligned} \quad (33)$$

其中, $Comp$ 为公司提供给经理人的激励合同, 从4个方面衡量, $Incentive$ 为公司总体的薪酬激励强度, PRP 为与业绩挂钩的薪酬支付, B_Salary 为基本工资, $Welfare$ 为福利水平 (包括控制权收益); $UCSP$ 为股权结构虚拟变量, $UCSP_D$ 为分散持股公司, 集中股权结构公司分为家族控股公司 $UCSP_F$ 、国有控股公司 $UCSP_S$ 、外商投资公司 $UCSP_O$ 3类; $Sensitive$ 为薪酬业绩敏感度; $Quit$ 为员工离职率; $Size$ 为公司规模, 用公司员工人数衡量; $Industry$ 为公司所处行业; Sex 为经理人的性别; Age 为经理人年龄; $Tenure$ 为经理人的工作年限; $Category$ 为经理人所分管业务类型; $Level$ 为经理人所处管理层级高低; $Validity$ 为经理人员问卷回答的效度, 用问卷和实验中类似情形的决策是否一致衡量, 用于控制问卷填写过程对相关数据造成的噪音; ε 为模型的残差, 假设其服从标准正态分布。

$$\begin{aligned} M_Heterogeneity = \gamma + \eta_1 Comp + \eta_2 Sensitive + \\ \eta_3 Quit + \eta_4 Size + \eta_5 Industry + \\ \eta_6 Sex + \eta_7 Age + \eta_8 Tenure + \\ \eta_9 Category + \eta_{10} Level + \eta_{11} RI + \\ \eta_{12} Validity + \varepsilon \end{aligned} \quad (34)$$

其中, $M_Heterogeneity$ 为经理人员的异质性, 从经理人不公平厌恶偏好和能力两方面度量, 经理人不公平厌恶偏好包括有利不公平厌恶感 $AIAP$ 和不利不公平厌恶感 $DIAP$, 由实验甄别; 能力包括学历 $Talent$ I 和外

来聘用意向 $Talent$ II; RI 为管理人员风险厌恶偏好, 采用经理人参与风险性投资的频率衡量。由于风险厌恶偏好也是经理人异质性的一个方面, 本研究对其进行了控制。

$$\begin{aligned} M_Behavior = \gamma + \eta_1 Comp + \eta_2 AIAP + \eta_3 DIAP + \\ \eta_4 Talent + \eta_5 Sensitive + \eta_6 Quit + \\ \eta_7 Size + \eta_8 Industry + \eta_9 Sex + \eta_{10} Age + \\ \eta_{11} Tenure + \eta_{12} Category + \eta_{13} Level + \\ \eta_{14} RI + \eta_{15} Validity + \varepsilon \end{aligned} \quad (35)$$

其中, $M_Behavior$ 为经理人员的行为表现, 主要考察经理人员的收入情况 Pay 和工作满意度 Job satisfaction 两个方面; $Talent$ 为 $Talent$ I 和 $Talent$ II 的加权平均数。

$$\begin{aligned} Performance = \gamma + \eta_1 Comp + \eta_2 \sum_{i=2}^4 UCSP + \\ \eta_5 Sensitive + \eta_6 Quit + \eta_7 Size + \\ \eta_8 Industry + \eta_9 Sex + \eta_{10} Age + \\ \eta_{11} Tenure + \eta_{12} Category + \\ \eta_{13} Level + \eta_{14} Validity + \varepsilon \end{aligned} \quad (36)$$

其中, $Performance$ 为公司业绩。

4.2 不公平厌恶偏好的度量: 实验甄别

实验经济学派在偏离经济人假设上早有探讨, 自 Schmeidler^[17] 提出等级依赖效用理论以来, 学界进行了各种有益的拓展, 最主要的类型有, ① Fehr 等^[7] 构建的不公平厌恶偏好, 认为人们存在强烈的动机去减少自己与他人之间的收益差距, 在收益领先时牺牲自己利益以帮助他人, 在收益落后时则会出现帕累托破坏性的牺牲行为。② 竞争性偏好, 认为人们总是喜欢自己的收益尽可能地高于别人。与不公平厌恶偏好不同, 一些人当他们收益领先时也会倾向于伤害别人, 增加自身的相对收益。③ 准最大化最小偏好模型, 由 Andreoni 等^[18] 提出, 认为与高收入者相比, 人们更照顾低收入人群, 有动机去提高最低收入群体的收益, 并增加总收益。事实上, 纳入到多期博弈模型当中, 互惠主义偏好会使各种偏好相互融通, 它由 Rabin^[19] 提出, 认为博弈一方增加或减少博弈另一方收益的决策, 趋向于根据他对博弈另一方是否也公平对待他而做出。为了对经理人员不公平厌恶偏好进行度量, 本研究借鉴 Chen 等^[20] 和 Koritzky^[21] 有关社会偏好的实验设计, 采用二叉树的决策方式, 让实验者在既定的实验情景下, 对不同的奖金分配方案进行选择。本研究设计一组二元选择独裁者博弈实验和两组策略博弈实验, 实验于2011年10月至2012年3月在暨南大学 EMBA 和 MBA 课堂上进行, 将参与实验的经理人员两两配对。

实验情景设计如下, 假设两人均为同一家公司相同层级的经理人员, 各方面条件相似, 当年工作业绩都比较好, 公司决定对其进行奖励, 并且两人的奖金数额由他们的选择决定。为了便于说明, 考虑如下3种情形, 如图1所示。每一组实验中, 括号内左边金额表示对方所得, 右边金额表示自己所得。GAME₁为独裁者博弈实验 (Dict₁), 参与者 A 单方面决

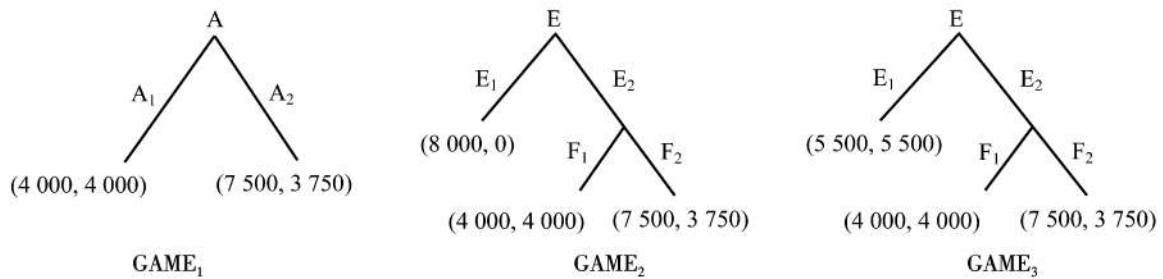


图1 受试者决策的二叉树图示

Figure 1 Binary Choices of Subjects Decision

表1 独裁者博弈实验结果

Table 1 Results of Game Experiment on Dictators

方案	实验者选择	总样本(303人)	
		A ₁	A ₂
Dict ₁	(4 000,4 000) vs(7 500,3 750)	0.820	0.180
Dict ₂	(3 000,6 000) vs(7 000,5 000)	0.600	0.400
Dict ₃	(2 000,7 000) vs(6 000,6 000)	0.320	0.680
Dict ₄	(8 000,2 000) vs(0,0)	0.590	0.410
Dict ₅	(0,8 000) vs(4 000,4 000)	0.310	0.690
Dict ₆	(4 000,4 000) vs(7 500,4 000)	0.750	0.250
Dict ₇	(12 000,6 000) vs(6 250,6 250)	0.150	0.850
Dict ₈	(5 000,5 000) vs(8 000,6 000)	0.480	0.520

定他和对方(假设为B)的奖金数额。如果参与者A选择A₁,他和B都将得到4 000元奖金;如果参与者A选择A₂,那么B将得到7 500元奖金,而他自己只得到3 750元奖金。那么,对于具有不公平厌恶的实验者来说,将更倾向于(4 000,4 000)的分配结果,而准最大最小偏好强烈的实验者将更加倾向(7 500,3 750)的方案,此时双方的奖金总额为11 250元,大于8 000元。实验结果表明,大约有82%的实验者选择(4 000,4 000)的方案,只有18%的实验者选择(7 500,3 750)的方案。在Koritzky^[21]的研究中,31%的实验者选择(400,400)的方案,69%的实验者选择(750,400)的方案。仅从Dict₁看,中国经理人群不公平厌恶偏好比美国更普遍。这里,实验设计稍微不同,如果参与者A选择(7 500,3 750)的方案,他的奖金要比选(4 000,4 000)时少250元,体现为一种成本的权衡,而Koritzky^[21]的设计中参与者A不管做出什么决策,他自身的回报是不变的,本研究也设计了类似的方案Dict₆,实验者选择更具有公平性的分配方案达到75%,远高于美国文化情景下的实验结果。

为了测试不公平厌恶偏好在多期的表现,进一步分析策略博弈。对于GAME₂和GAME₃,先设计了实验者作为提议者的情景,即此时实验者是E的身份,他可以选择E₁,也可以选择E₂(让对方F选择),如果他选择E₂,则他会预期对方将在F₁和F₂之间进行选择。然后让实验者进行角色转变,让其作为响应者的情景,此时实验者是F的身份,他知道对方E已经

选择E₂,让他在F₁和F₂之间选择。GAME₂的结果表明,当实验者作为提议者时,有83%的人选择E₂,这是可以预期的,因为此时实验者面对很大的不利不公平。而当实验者作为响应者时,80%的实验者选择(4 000,4 000)的方案。此时对方做出了友好的选择,避免实验者得到0元的情形,大部分实验者仍然体现出公平性的偏好。在GAME₃中,当实验者作为提议者时,有83%的实验者选择(5 500,5 500)的方案,同样体现为较强的不公平厌恶感。当实验者作为响应者时,当对方做出了不友好的选择,即没有选择(5 500,5 500)的决策后,79%的实验者选择(4 000,4 000)的方案。大部分实验者在面对较不友好的对待时,并没有体现报复心理,这与部分学者的结论一致,但更多的证据却支持了互惠主义在人群中的存在性^[20]。

本次实验有9个班级,共310位企业经理人员参与,课题组让实验者进行8个独裁者博弈实验和22个策略博弈实验,共进行9 014次分配决策。为了保持与其他学者研究结论的可比性,本研究在设计分配份额时严格按照其他学者的实验设计,由于币值不同,按照相同倍数调整金额。实验结果总体分布如表1~表3所示。

为了甄别出管理者不公平厌恶偏好的相对强度,本研究借鉴实验经济学中对于不公平偏好系数 α 和 β 的估计思想,采用实验中所甄别的经理人员愿意为减少既定的不公平性支付多大的成本进行加权

度量^[11],权重分别如表4和表5所示。运用以下公式计算实验者不公平厌恶偏好的强度,即

$$AIAP_j = \sum_{n1} Dummy_choice_{n1,j} \times W_{n1} \quad (37)$$

$$DIAP_j = \sum_{n2} Dummy_choice_{n2,j} \times W_{n2} \quad (38)$$

其中, $AIAP_j$ 为经理人 j 的有利不公平厌恶偏好强度; $DIAP_j$ 为经理人 j 的不利不公平厌恶偏好的强度; $Dum-$

表2 两人间的反应博弈实验:提议者决策
Table 2 Results of Two-person Games: Proposers' Decision

方案	实验者选择		总样本(303人)	
	E 选 E ₁	E 选 E ₂ , 让 F 选择	E ₁	E ₂
有利、不公平情形下				
提议者 1	(0, 8 000)	(0, 4 000) vs (4 000, 4 000)	0.440	0.560
提议者 9	(3 750, 10 000)	(4 000, 4 000) vs (3 750, 3 750)	0.690	0.310
提议者 10	(4 500, 9 000)	(2 000, 4 000) vs (4 000, 4 000)	0.700	0.300
有利、公平情形下				
提议者 4	(5 500, 5 500)	(4 000, 4 000) vs (7 500, 4 000)	0.820	0.180
提议者 5	(5 500, 5 500)	(4 000, 4 000) vs (7 500, 3 750)	0.830	0.170
提议者 8	(7 500, 7 500)	(8 000, 2 000) vs (0, 0)	0.900	0.100
不利、不公平情形下				
提议者 2	(8 000, 0)	(0, 4 000) vs (4 000, 4 000)	0.150	0.850
提议者 3	(8 000, 0)	(4 000, 4 000) vs (7 500, 3 750)	0.170	0.830
提议者 6	(7 500, 1 000)	(3 000, 6 000) vs (7 000, 5 000)	0.160	0.840
提议者 7	(7 500, 0)	(4 000, 4 000) vs (7 500, 4 000)	0.130	0.870
提议者 11	(4 500, 0)	(3 500, 4 500) vs (4 500, 3 500)	0.170	0.830

表3 两人间的反应博弈实验:响应者决策
Table 3 Results of Two-person Games: Responder's Decision

方案	实验者选择		总样本(277人)	
	E 已选 E ₂	F 选择	F ₁	F ₂
F 得到的奖金一样, 不管是否帮助 E				
响应者 1	(0, 8 000)	(0, 4 000) vs (4 000, 4 000)	0.090	0.910
响应者 2	(8 000, 0)	(0, 4 000) vs (4 000, 4 000)	0.100	0.900
响应者 4	(5 500, 5 500)	(4 000, 4 000) vs (7 500, 4 000)	0.650	0.350
响应者 7	(7 500, 0)	(4 000, 4 000) vs (7 500, 4 000)	0.630	0.370
响应者 10	(4 500, 9 000)	(2 000, 4 000) vs (4 000, 4 000)	0.130	0.870
F 牺牲自己奖金以帮助 E				
响应者 3	(8 000, 0)	(4 000, 4 000) vs (7 500, 3 750)	0.800	0.200
响应者 5	(5 500, 5 500)	(4 000, 4 000) vs (7 500, 3 750)	0.790	0.210
响应者 6	(7 500, 1 000)	(3 000, 6 000) vs (7 000, 5 000)	0.580	0.420
响应者 11	(4 500, 0)	(3 500, 4 500) vs (4 500, 3 500)	0.840	0.160
F 牺牲自己奖金以惩罚 E				
响应者 8	(7 500, 7 500)	(8 000, 2 000) vs (0, 0)	0.680	0.320
响应者 9	(3 750, 10 000)	(4 000, 4 000) vs (3 750, 3 750)	0.910	0.090

注:响应者决策样本数比另外两组决策的样本数少,主要是由实验程序造成的,3组实验分别在不同班级顺序做出,使最后26位提议者的决策没有相应的响应方。

my_choice_{n1j} 为经理人 j 在表4的第 n 个决策方案中是否选择公平性的方案,如果选择公平性方案赋值为1,否则赋值为0; $Dummy_choice_{n2j}$ 为经理人 j 在表5的第 n 个决策方案中是否选择公平性的方案,如果选择公平性方案赋值为1,否则赋值为0; W_{n1} 为表4中第 n 个决策方案的权重; W_{n2} 为表5中第 n 个决策方案的权重。

表4 经理人员有利不公平厌恶的衡量
Table 4 Measurement of Managers' Advantageous Inequity Aversion

方案	不公平程度绝对额	为得到公平所付出的成本	权重(W)
Dict ₃	5 000	1 000	0.200
Dict ₅	8 000	4 000	0.500
提议者 1	8 000	4 000	0.500
提议者 9	6 250	6 000	0.960
提议者 10	4 500	5 000	1.000
响应者 1	4 000	受损 4 000	0.050
响应者 2	4 000	获益 4 000	0.010
响应者 10	2 000	受损 5 000	0.100

注:A、E决策权重计算准则是,为了减少越小的有利不公平,花费越多的成本,其有利不公平厌恶感越强;F决策权重准则是,利益受损前提下会加强其有利不公平厌恶感,获利前提下会减弱其有利不公平厌恶感。

4.3 数据

为了对以上模型得到的结论进行检验,本研究设计企业薪酬管理公平性与员工薪酬满意度调查问卷,在实验结束后让参与实验的经理人员填写,得到有效问卷310份。为保证问卷的信度,本研究在两个被调查班级进行重测信度分析,将样本前后两次(2周时间间隔)测验分数的数据合并,采用 Correlate 之下的 Bivariate 求其相关系数,结果超过0.900,说明问卷具有较高的信度。从所处行业看,实验者所在公司分布广泛,涉及12个行业,绝大部分是大中型企业,员工人数500人以上的公司占比达56.210%;从企业性质看,43.000%是国有控股企业,18.240%是家族控股企业,24.760%是外资企业,14.000%是股份制公司(分散持股)。70%实验者是企业各个层级的管理者,男性54%,女性46%;年龄集中在20岁~40岁之间,大约有35%的实验者已经在公司工作5年以上,超过75%的实验者在公司工作2年以上;所分管的业务广泛,包括生产、销售、行政、人力资源、研发、财务等。

5 实证结果和分析

5.1 多元回归分析

本研究采用多元回归分析对以上配置模型进行检验,使用Stata 12.0版本统计软件,实证结果如表6

表5 经理人员不利不公平厌恶的衡量
Table 5 Measurement of Managers' Disadvantageous Inequity Aversion

方案	不公平程度绝对额	为得到公平所付出的成本	权重计算	赋值(W)
Dict ₁	3 750	-250	-0.070	0.090
Dict ₄	6 000	2 000	0.330	0.660
Dict ₆	3 500	0.000	0.000	0.100
Dict ₇	6 000	-250	-0.040	0.080
Dict ₈	2 000	1 000	0.500	1.000
提议者 2	8 000	-4 000	-0.500	0.040
提议者 3	8 000	-3 750	-0.460	0.050
提议者 6	6 500	-4 000	-0.620	0.020
提议者 7	7 500	-4 000	-0.530	0.030
提议者 11	4 500	-3 500	-0.780	0.010
响应者 3	3 750	获益 4 000	-1.070	0.030
响应者 4	3 500	受损 1 500	0.430	0.020
响应者 5	3 750	受损 1 750	0.470	0.010
响应者 7	3 500	获益 4 000	-1.140	0.040
响应者 8	6 000	受损 5 500	0.300	0.300

注:A、E决策权重计算准则是,为了减少越小的不利不公平,花费越多的成本,其不利不公平厌恶感越强;F决策权重准则是,利益受损前提下减弱其不利不公平厌恶感,获利前提下会加强其不利不公平厌恶感。由于据此进行的权重计算有正有负,比较每个方案表征的不利不公平厌恶感的相对大小进行重新赋值,得到权重(W)。

~表10所示。表7~表10中,由于部分调查问卷填写不全,数据缺漏,导致各个模型样本数略有差异。

(33)式模型的回归结果如表6所示,命题1和两个推论得到支持,与分散持股企业相比,国有控股企业和家族控股企业在总体薪酬激励上都较弱;与业绩挂钩的薪酬支付也都更弱,其中国有控股企业在5%水平上显著,家族控股企业在10%水平上显著。对于福利水平,与分散持股企业相比,国有控股企业提供更多的福利,而家族控股企业提供更少的福利,且在10%水平上显著,这与许多经验证据一致^[22]。基本工资在各类企业中没有体现出显著的差异性,说明仅从基本工资上很难区分出不同股权结构公司的薪酬激励强度。

(34)式模型的回归结果如表7和表8所示。表7中模型1~模型4分别检验公司所提供的总体薪酬激励程度、与业绩挂钩的薪酬支付、基本工资、福利水平与经理人员的有利不公平厌恶偏好的关系;模型5~模型8分别检验这4种薪酬激励形式与经理人员的不利不公平厌恶偏好的关系。由表7可知,公司提供的合约激励强度与经理人员的有利不公平厌恶成正相关关系,AIAP与总体薪酬激励程度通过了10%

表6 不同股权结构下的薪酬激励合约实证结果

Table 6 Empirical Results of Compensation Incentive Contract with Different Ownership Structures

变量	<i>Incentive</i>	<i>PRP</i>	<i>B_Salary</i>	<i>Welfare</i>
常数项	1.798***	2.534***	2.701***	2.766***
<i>UCSP_S</i>	-0.160	-0.316**	0.467	0.180
<i>UCSP_F</i>	-0.177	-0.295*	0.116	-0.273*
<i>UCSP_O</i>	-0.159	-0.190	0.298	0.062
<i>Sensitive</i>	0.398***	0.404***	0.347***	0.149***
<i>Quit</i>	-0.117***	-0.202***	-0.051	-0.212***
<i>Size</i>	-0.038	-0.077*	-0.065	0.056*
<i>Sex</i>	0.149*	0.258***	-0.091	-0.089
<i>Age</i>	0.126	0.081	-0.092	-0.014
<i>Tenure</i>	0.002	-0.083	-0.029	0.008
<i>Level</i>	0.050	0.095*	0.039	0.046
<i>Validity</i>	-0.149*	-0.189*	-0.389	0.018
<i>Category</i>	控制	控制	控制	控制
<i>Industry</i>	控制	控制	控制	控制
调整 R^2	0.287	0.285	0.010	0.169
<i>F</i>	12.000***	11.890***	1.280	6.580***

注:***为双尾t检验值在1%水平上统计显著,**为双尾t检验值在5%水平上统计显著,*为双尾t检验值在10%水平上统计显著,下同。

表7 薪酬激励合约与经理人员不公平厌恶偏好

Table 7 Compensation Incentive Contract and Managers' Inequity Aversion Preference

变量	被解释变量:AIAP				被解释变量:DIAP			
	模型1	模型2	模型3	模型4	模型5	模型6	模型7	模型8
常数项	0.947*	1.066**	1.013**	1.124*	0.707*	1.050***	0.717**	0.250
<i>Incentive</i>	0.095*				-0.017			
<i>PRP</i>		0.020				-0.153**		
<i>B_Salary</i>			0.040*				-0.013	
<i>Welfare</i>				-0.004				0.141**
<i>Sensitive</i>	-0.068	-0.039	-0.041	-0.030	-0.017	0.040	-0.019	-0.040
<i>Quit</i>	-0.034	-0.040	-0.042	-0.045	0.001	-0.031	0.002	0.038
<i>Size</i>	0.014	0.012	0.012	0.010	0.057	0.045	0.057	0.048
<i>Sex</i>	-0.280**	-0.269*	-0.263*	-0.266*	-0.410***	-0.380***	-0.411***	-0.390***
<i>Age</i>	0.177	0.181	0.187	0.182	0.137	0.149	0.134	0.145
<i>Tenure</i>	0.116	0.118	0.117	0.116	0.100	0.084	0.099	0.094
<i>Level</i>	-0.015	-0.011	-0.009	-0.008	-0.010	0.007	-0.011	-0.014
<i>RI</i>	0.011	0.011	0.008	0.010	-0.091**	-0.094**	-0.089**	-0.088**
<i>Validity</i>	0.264*	0.250*	0.261*	0.246*	0.600***	0.570***	0.598***	0.599***
<i>Category</i>	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
<i>Industry</i>	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
样本数	283	283	283	283	271	271	271	271
调整 R^2	0.012	0.010	0.013	0.010	0.152	0.172	0.153	0.165
<i>F</i>	1.470*	1.270	1.560*	1.270	5.850***	6.620***	5.880***	6.330***

注:各个模型样本数略有差异,主要是由于部分调查问卷填写不全、数据缺漏所致。下同。

以上的显著性水平,与基本工资通过了10%的显著性水平的检验,与业绩挂钩的薪酬支付呈正相关关系但不显著,与福利水平呈负相关关系但不显著。不利不公平厌恶偏好与总体薪酬激励程度、与业绩挂钩的薪酬支付(5%水平上显著)和基本工资都呈负相关关系,但与福利水平呈正相关关系,且在5%的水平上显著。也就是说,薪酬合约中斜率越大,越容易吸引有利不公平厌恶感强的经理人员,越不容易吸引不利不公平厌恶感强的经理人员;而福利水平(控制权收益)越高的公司,越容易吸引有利不公平厌恶感弱的经理人员和不利不公平厌恶感强的经理人员。该结论支持本研究的命题5,说明国有控股企业提供更多的福利,控制权收益的反向激励效应在国有控股企业中会更加明显,这与许多经验证据一致^[23]。另外,不利不公平厌恶偏好与经理人员的风险厌恶偏好呈显著的负相关,而与有利不公平厌恶偏好存在正相关关系,但不显著。说明风险规避型的经理人员一般是厌恶不利不公平的,集中股权结构的公司薪酬激励上更弱,相对于分散持股的公司,它们更容易吸引不利不公平厌恶很强的经理

人,这些经理人风险厌恶感较强,在不确定的市场条件下,这对于公司的创新和发展不利,也会影响公司的业绩表现^[24]。表8中的模型用学历(模型9~模型12)和外来聘用意向(模型13~模型16)两种方式衡量经理人员的能力,分别检验其与总体薪酬激励、与业绩挂钩的薪酬支付、基本工资、福利水平之间的关系。由表8可知,激励性的薪酬支付可以吸引能力更强的经理人员,且在10%水平上显著。许多研究表明,经理人员能力越强,越喜欢与业绩挂钩的薪酬支付^[25]。

(35)式模型的回归结果如表9所示。表9中模型17~模型20分别检验公司所提供的总体薪酬激励、与业绩挂钩的薪酬支付、基本工资、福利水平与经理人员收入之间关系;模型21~模型24则分别检验这4种薪酬激励形式与经理人员工作满意度之间关系。在经理人员收入方面,除基本工资的系数在10%水平上显著为正外,其他3类薪酬形式的系数都在1%水平上显著为正。同样在工作满意度方面,总体激励强度、与业绩挂钩的薪酬支付和福利支付的系数均显著为正,基本工资系数为正,但不显著。总体上支持

表8 薪酬激励合约与经理人员能力
Table 8 Compensation Incentive Contract and Managers' Ability

变量	被解释变量: Talent I				被解释变量: Talent II			
	模型9	模型10	模型11	模型12	模型13	模型14	模型15	模型16
常数	3.185***	3.114***	3.251***	3.335***	-0.095	-0.000	0.041	-0.107
Incentive	0.011				0.052*			
PRP		0.037				-0.004		
B_Salary			-0.020*				-0.020*	
Welfare				-0.045				0.032
AIAP	-0.040*	-0.040*	-0.033	-0.039*	-0.040*	-0.033	-0.031	-0.033
DIAP	0.039	0.045	0.036	0.044	-0.058*	-0.060*	-0.062*	-0.063*
Sensitive	0.068*	0.056	0.077**	0.077**	0.018	0.038	0.042	0.033
Quit	-0.007	-0.000	-0.010	-0.019	0.089***	0.083**	0.082**	0.092**
Size	0.005	0.007	0.004	0.008	0.024	0.022	0.022	0.020
Sex	-0.073	-0.077	-0.074	-0.075	-0.032	-0.025	-0.028	-0.023
Age	-0.034	-0.037	-0.036	-0.039	0.024	0.028	0.025	0.030
Tenure	0.010	0.013	0.009	0.012	-0.038	-0.038	-0.039	-0.039
Level	0.076**	0.072**	0.077**	0.078**	0.078**	0.081**	0.081**	0.080**
RI	-0.026	-0.025	-0.025	-0.027	0.006	0.005	0.006	0.005
Validity	-0.021	-0.019	-0.029	-0.026	0.120*	0.111	0.105	0.113
Category	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
Industry	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
样本数	267	267	267	267	268	268	268	268
调整 R ²	0.012	0.015	0.016	0.015	0.052	0.047	0.060	0.050
F	1.260	1.540*	1.650**	1.340	2.160**	2.070**	2.170**	2.110**

表9 薪酬激励合约与经理人员行为表现
Table 9 Compensation Incentive Contract and Managers' Behaviors

变量	被解释变量: Pay				被解释变量: Job satisfaction			
	模型 17	模型 18	模型 19	模型 20	模型 21	模型 22	模型 23	模型 24
常数	2.255***	2.503***	2.732***	2.195***	2.156***	2.413***	2.773***	2.190***
Incentive	0.359***				0.454***			
PRP		0.148***				0.205***		
B_Salary			0.032*				0.029	
Welfare				0.215***				0.230***
AIAP	0.056*	0.061*	0.063*	0.073**	-0.001	0.004	0.007	0.019
DIAP	-0.033	-0.016	-0.036	-0.066	-0.080*	-0.054	-0.082	-0.115**
Talent	-0.125	-0.106	-0.083	-0.090	-0.041	-0.013	0.015	0.005
Sensitive	0.050	0.133***	0.185***	0.167***	0.076*	0.172***	0.246***	0.230***
Quit	-0.092***	-0.101***	-0.129***	-0.080**	-0.101***	-0.111**	-0.153***	-0.097**
Size	0.010	0.010	-0.001	-0.017	-0.009	-0.007	-0.021	-0.040
Sex	-0.154**	-0.131*	-0.106	-0.091	-0.089	-0.059	-0.025	-0.011
Age	-0.108	-0.115	-0.101	-0.080	-0.015	-0.025	-0.006	0.016
Tenure	-0.010	0.004	-0.006	-0.015	-0.072	-0.054	-0.068	-0.077
Level	0.125***	0.132***	0.148***	0.143***	0.051	0.060	0.084*	0.077*
RI	0.018	0.015	0.007	0.013	-0.017	-0.017	-0.025	-0.022
Validity	0.055	-0.003	-0.011	-0.009	0.141*	0.071	0.056	0.058
Category	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
Industry	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
样本数	266	266	266	266	267	267	267	267
调整 R ²	0.338	0.219	0.193	0.240	0.368	0.239	0.193	0.236
F	11.390***	6.730***	5.880***	7.430***	12.940***	7.420***	5.890***	7.330***

命题3的结论。结合命题2和命题3,可以对近年来薪酬支付与员工满意度关系实证证据的内在机理做出合理的解释。绝大多数研究表明,企业薪酬管理公平性是影响员工薪酬满意感的重要因素^[26],说明更加公平的薪酬支付能够改善不公平厌恶偏好员工不平衡的心理状态,从而提高其工作满意度。

经理人获得更高的效用是否会显著提高公司的业绩,从表10(36)式模型的回归结果可以看出,本研究分别检验了总体激励强度、与业绩挂钩的薪酬支付、基本工资和福利支付与公司的业绩水平(模型25~模型28)和业绩涨幅(模型29~模型32)之间的关系。从业绩水平看,总体激励强度、与业绩挂钩的薪酬支付、基本工资和福利支付的系数均显著为正。从业绩涨幅看,除了福利支付的系数为负外,各类薪酬形式系数均为正,总体激励强度上通过了10%的显著水平。因而,总体上激励性薪酬与公司业绩之间存在较强的正相关关系,在控制了股权性质后,这种关系依然明显,这在一定程度上支持了本研究的命题4,也表明控制权收益跟其他薪酬形式的激励方向

有时并不一致。

综合命题2、命题3和命题4之间的配置关系,可进一步对近年来有关公司薪酬差距或者薪酬外部不公平性与公司绩效之间关系经验证据的内在机理做出合理的解释。具体而言,有关公司薪酬差距与公司绩效之间关系,既有支持锦标赛理论的证据^[27],也有支持行为理论的证据^[28];正向额外薪酬和负向额外薪酬与公司绩效之间既可能存在正相关关系,也可能存在负相关关系^[29]。这是由于薪酬激励只有与被激励对象的不公平厌恶偏好相互匹配才能达到预期的激励效果,高强度的薪酬激励契约只有与有利不公平厌恶偏好强的经理人员相互匹配,激励契约才能更好地发挥作用,反之亦然。

5.2 稳健性检验

本研究对经理人员的不公平厌恶偏好的度量,从多组实验中甄别,在计算权重上存在一定主观判断。为了得到更稳健的结果,采用现有研究中常见的度量方式进行度量^[30],即设计不公平厌恶偏好0-1变量,并重新进行这部分的OLS回归分析,主体

表10 薪酬激励合约、股权结构和公司业绩
Table 10 Compensation Incentive Contract, Ownership Structure and Firm Performance

变量	被解释变量: <i>Performance</i> (与行业相比)				被解释变量: <i>Performance</i> (业绩涨幅)			
	模型 25	模型 26	模型 27	模型 28	模型 29	模型 30	模型 31	模型 32
常数	2.570***	2.630***	2.950***	2.470***	2.620***	2.660***	2.790***	2.910***
<i>Incentive</i>	0.310***				0.124*			
<i>PRP</i>		0.190***				0.075		
<i>B_Salary</i>			0.068**				0.017	
<i>Welfare</i>				0.240***				-0.023
<i>UCSP_S</i>	-0.480***	-0.470***	-0.560***	-0.580***	-0.265*	-0.260*	-0.290*	-0.280*
<i>UCSP_F</i>	-0.267	-0.264	-0.331*	-0.258	-0.156	-0.156	-0.180	-0.184
<i>UCSP_O</i>	0.139	0.127	0.068	0.075	-0.188	-0.194	-0.213	-0.207
<i>Sensitive</i>	-0.050	-0.007	0.048	0.038	-0.002	0.017	0.042	0.051
<i>Quit</i>	0.019	0.022	-0.014	0.033	0.010	0.011	-0.003	-0.009
<i>Size</i>	0.105**	0.108**	0.096**	0.080*	0.026	0.027	0.023	0.023
<i>Sex</i>	0.209**	0.206*	0.264**	0.280***	0.206**	0.205**	0.226**	0.223**
<i>Age</i>	-0.020	0.003	0.026	0.023	-0.084	-0.074	-0.066	-0.068
<i>Tenure</i>	0.007	0.024	0.012	0.007	0.170***	0.178***	0.172***	0.172***
<i>Level</i>	-0.095	-0.099	-0.083	-0.092	-0.003	-0.004	0.002	0.004
<i>Validity</i>	-0.008	-0.017	-0.025	-0.056	-0.014	-0.018	-0.025	-0.031
<i>Category</i>	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
<i>Industry</i>	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
样本数	300	300	300	300	301	301	301	301
调整 <i>R</i> ²	0.141	0.122	0.113	0.121	0.035	0.030	0.026	0.025
<i>F</i>	5.090***	4.450***	4.180***	4.430***	1.910**	1.780*	1.680*	1.640*

结论依然成立。

6 结论

本研究以310位企业经理人员作为实验对象,通过一组独裁者博弈实验和两组策略博弈实验共9 014次分配决策检验实验者几种主要类型的社会偏好,并从中甄别出不公平厌恶偏好的相对强度,结合调查问卷的数据证实了经理人员不公平厌恶偏好、公司股权结构、经理人员的努力水平和公司绩效之间由薪酬契约所联结起来的内生配置关系。研究结果表明,①分散持股的公司,在提供更具有激励效应和业绩敏感性更强的薪酬合约方面更有优势;②公司提供的薪酬合约中随业绩浮动部分与经理人员的能力和有利不公平厌恶正相关,而不利不公平厌恶具有反向激励效应;③在均衡时,面临更加陡峭的合约斜率的经理人员将付出更多的努力,获得更多的薪酬,有更高的工作满意度;④控制股权结构,提供更强激励的公司,公司绩效更好;⑤控制权收益对薪酬的浮动部分具有替代效应,产生反向的激励效应,替代程度越大,反向激励效果越大。综合以上的内生配置关系,可以对近年来组织行为研究中有关薪酬支付与员工满意度、公司薪酬差距与公司绩效等看似相互矛盾的经验证据做出合理的解释,薪酬激励只有与被激励对象的不公平厌恶偏好相互匹配才能达到预期的激励效果。

综上提出如下政策建议。

(1)在劳动力市场上,应加强异质性的人力资本与不同股权结构公司之间的配置效率。股权结构决定了公司能够提供什么样的契约,而特定的薪酬契约只有与特定偏好的人力资本匹配才能发挥激励效应。配置效率低下的部分原因是由于激励机制的扭曲,如国有控股公司高吸引力的薪酬合约里包含很大一部分免费的制度性红利,可能会使分散持股的公司提供的相对高浮动薪酬的合约对能力高、有利不公平厌恶偏好高的经理人员缺乏应有的吸引力,从而形成低效的配置。

(2)公司应结合被激励对象的不公平厌恶偏好进行薪酬机制设计,以更好地发挥其治理效应,减少反激励效应。如针对有利不公平厌恶偏好强的经理人,提高薪酬合约的斜率能获得更好的激励效果,而对于不利不公平厌恶偏好强的经理人,更为公平的薪酬更适宜。对于有多个激励对象的公司,在薪酬设计时不仅要关注薪酬本身的公平性,也要对分配过程的公平性给予足够的重视,以提高团队工作绩效。考虑个体偏好的机制设计能在促进社会公平的同时又不损害经济效率。

(3)加强企业文化建设,塑造经理人员公平性偏好。公司人力资源部门可以通过塑造被激励对象的偏好来提高薪酬激励效果,正如 Milgrom 等^[31]所指出的,很大一部分公司的人力资源管理部门都将管理

目标确定在塑造员工的偏好。

(4)公司在薪酬激励合约设计中,赋予经理人员的控制权收益应控制在合理的范围内,以避免弱化货币性薪酬浮动部分和股权激励的激励效果。

作为行为经济学与现有激励理论相结合研究的一种初步尝试,本研究探讨了纳入公平性偏好的薪酬契约模型,拓展了理性行为分析框架。但是,还有许多重要课题亟需深入探讨,例如,如何在配置模型中考虑雇主和经理人员都具有不公平厌恶偏好的情形、如何在契约中考虑行为人的公平性偏好与其他社会偏好的交叉影响、怎样营造能够塑造公平性偏好的文化环境等,都是未来的研究方向。

参考文献:

- [1] 韦倩. 纳入公平偏好的经济学研究:理论与实证[J]. 经济研究, 2010, 45(9):137-148.
Wei Qian. Economics of incorporating fairness: Theory and evidence [J]. Economic Research Journal, 2010, 45(9):137-148. (in Chinese)
- [2] 高明华, 杜雯翠, 张平淡. 中国上市公司高管薪酬指数报告(2011) [M]. 北京: 经济科学出版社, 2011:1-50.
Gao Minghua, Du Wencui, Zhang Pingdan. Report on executive compensation index of China's listed companies (2011) [M]. Beijing: Economic Science Press, 2011:1-50. (in Chinese)
- [3] Holmstrom B, Milgrom P. Aggregation and linearity in the provision of intertemporal incentives [J]. Econometrica, 1987, 55(2):303-328.
- [4] Lazear E P, Rosen S. Rank-order tournaments as optimum labor contracts [J]. Journal of Political Economy, 1981, 89(5):841-864.
- [5] Alchian A A, Demsetz H. Production, information costs, and economic organization [J]. The American Economic Review, 1972, 62(5):777-795.
- [6] Akerlof G A, Yellen J L. The fair wage-effort hypothesis and unemployment [J]. The Quarterly Journal of Economics, 1990, 105(2):255-283.
- [7] Fehr E, Schmidt K M. A theory of fairness, competition, and cooperation [J]. The Quarterly Journal of Economics, 1999, 114(3):817-868.
- [8] Bolton G E, Ockenfels A. ERC: A theory of equity, reciprocity, and competition [J]. The American Economic Review, 2000, 90(1):166-193.
- [9] Demougin D, Fluet C, Helm C. Output and wages with inequality averse agents [J]. The Canadian Journal of Economics/Revue canadienne d'Economie, 2006, 39(2):399-413.
- [10] Sjögren Lindquist G. Tournaments and unfair treatment [J]. The Journal of Socio-Economics, 2010, 39(6):670-682.
- [11] Teyssier S. Experimental evidence on inequity aversion and self-selection between incentive contracts [R]. Lyon: University of Lyon, 2008.
- [12] Englmaier F, Wambach A. Optimal incentive contracts under inequity aversion [J]. Games and Economic Behavior, 2010, 69(2):312-328.
- [13] 魏光兴, 覃燕红. 激励合约线性结构的行为合约理论解释 [J]. 管理科学, 2010, 23(1):75-80.
Wei Guangxing, Qin Yanhong. A theoretical explanation to linearity of incentive contract based on behavioral contract theory [J]. Journal of Management Science, 2010, 23(1):75-80. (in Chinese)
- [14] Burkart M, Panunzi F, Shleifer A. Family firms [J]. The Journal of Finance, 2003, 58(5):2167-2202.
- [15] Schulze W S, Gedajlovic E R. Whither family business? [J]. Journal of Management Studies, 2010, 47(2):191-204.
- [16] Bellemare C, Kröger S, Van Soest A. Measuring inequity aversion in a heterogeneous population using experimental decisions and subjective probabilities [J]. Econometrica, 2008, 76(4):815-839.
- [17] Schmeidler D. Subjective probability and expected utility without additivity [J]. Econometrica, 1989, 57(3):571-587.
- [18] Andreoni J, Miller J. Giving according to GARP: An experimental test of the consistency of preferences for altruism [J]. Econometrica, 2002, 70(2):737-753.
- [19] Rabin M. Incorporating fairness into game theory and economics [J]. The American Economic Review, 1993, 83(5):1281-1302.
- [20] Chen Y, Li S X. Group identity and social preferences [J]. The American Economic Review, 2009, 99(1):431-457.
- [21] Koritzky G. Inequity aversion: A social utility or a reasonable strategy? [R]. Haifa: Technion-Israel Institute of Technology, 2010.
- [22] 杨蓉. 垄断行业企业高管薪酬问题研究:基于在职消费的视角 [J]. 复旦学报:社会科学版, 2011(5):133-140.
Yang Rong. Research on executive compensation of listed companies of monopolistic industries: Based on perquisite consumption [J]. Fudan Journal: Social Sciences Edition, 2011(5):133-140. (in Chinese)
- [23] 辛清泉, 谭伟强. 市场化改革、企业业绩与国有企业经理薪酬 [J]. 经济研究, 2009, 44(11):68-81.
Xin Qingquan, Tan Weiqiang. Market-oriented reform, firm performance and executive compensation in Chinese state-owned enterprises [J]. Economic Research Journal, 2009, 44(11):68-81. (in Chinese)
- [24] 楚江亭. 企业员工的自我认同:风险社会的视角 [J]. 管理世界, 2010(7):182-183.
Chu Jiangting. On the self-identity of employee in

- risk society [J]. *Management World*, 2010(7):182-183. (in Chinese)
- [25] Oyer P, Schaefer S. Why do some firms give stock options to all employees?: An empirical examination of alternative theories [J]. *Journal of Financial Economics*, 2005, 76(1):99-133.
- [26] DeConinck J B. The effect of organizational justice, perceived organizational support, and perceived supervisor support on marketing employees' level of trust [J]. *Journal of Business Research*, 2010, 63(12):1349-1355.
- [27] Lallemand T, Plasman R, Rycx F. Women and competition in elimination tournaments: Evidence from professional tennis data [J]. *Journal of Sports Economics*, 2008, 9(1):3-19.
- [28] 张正堂. 高层管理团队协作需要、薪酬差距和企业绩效: 竞赛理论的视角 [J]. *南开管理评论*, 2007, 10(2):4-11.
- Zhang Zhengtang. Top management team coordination needs, compensation dispersion and firm performance: A perspective of tournament theory [J]. *Nankai Business Review*, 2007, 10(2):4-11. (in Chinese)
- [29] 吴联生, 林景艺, 王亚平. 薪酬外部公平性、股权性质与公司业绩 [J]. *管理世界*, 2010(3):117-126.
- Wu Liansheng, Lin Jingyi, WangYaping. The external fairness of CEO's emolument, the nature of stock right and company's performance [J]. *Management World*, 2010(3):117-126. (in Chinese)
- [30] Frignani N, Ponti G. Risk versus social preferences under the veil of ignorance [J]. *Economics Letters*, 2012, 116(2):143-146.
- [31] Milgrom P, Roberts J. *Economics, organization and management* [M]. Upper Saddle River: Prentice Hall, 1992:380-621.

Inequity Aversion Preference, Ownership Structure and the Incentive Effect of Executive Compensation: An Experimental Study

Yang Zhiqiang¹, Shi Benren², Shi Shuiping²

1 College of Accounting, Guangdong University of Finance and Economics, Guangzhou 510320, China

2 Management School, Jinan University, Guangzhou 510632, China

Abstracts: Traditional economic theory is built on the assumption of self-interest as the human nature, but in many cases, the sense of fairness also affects behaviors. Taking the compensation incentive contract as mediating factor, this paper constructs endogenous configuration models of companies with different property basis and variant managers' traits, and the heterogeneity of inequity aversion preference is fitted into the model. Taking 310 managers from enterprises as the research sample, the researchers conduct 9 014 allocation decisions through a game experiment on dictators and two strategy game experiments, test the main types of social preference, and distinguish intensities of inequity aversion preference of managers. Finally, with the data from survey questionnaires, this study proves the endogenous configuration relationship of the inequity aversion preference of managers, the level of efforts, the ownership structure and the firm performance connected by the compensation incentive contract. The results show that people with different levels of equity preference have various reactions on the same amount of compensation, thereby affecting the performance of the contract. The benefits of control can partially substitute the floating part of compensation, leading to a negative incentive effect. That is, the more the substitution is, the greater the negative incentive effects are.

Keywords: inequity aversion preference; compensation contract; ownership structure; experimental analysis

Received Date: September 30th, 2012 **Accepted Date:** May 17th, 2013

Funded Project: Supported by the National Natural Science Foundation of China (71032006), the National Social Science Foundation of China (12CGL034), the Humanity and Social Science Foundation of Ministry of Education (13YJC630205), the Guangdong Province 12th Five-Year Plan Philosophy and Social Sciences Program (GD12XGL12) and the Guangdong Province Humanities and Social Science Research Program (09JDXM63005)

Biography: Dr. Yang Zhiqiang, a Guangdong Shantou native (1983 -), graduated from Jinan University and is a Lecturer in the College of Accounting at Guangdong University of Finance and Economics. His research interests include management accounting theory & practice, behavioral finance and capital market, etc. E-mail: layangzq@yeah.net

□