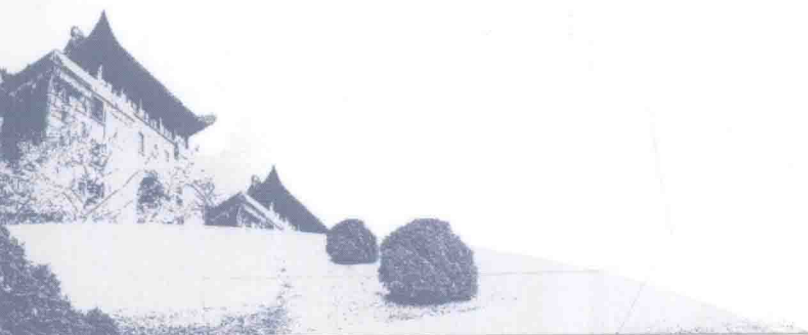




珞珈经管论丛

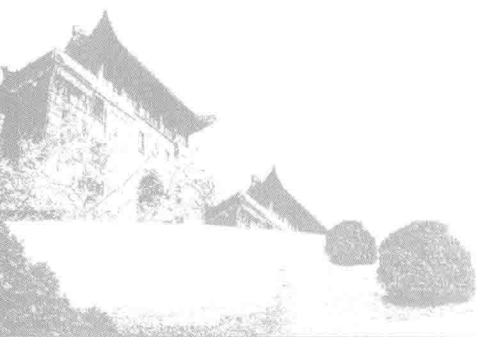
基于异质能力与 异质偏好的锦标机制研究

• 魏光兴 唐瑜 寇雪瑞 著



WUHAN UNIVERSITY PRESS

武汉大学出版社



珞珈经管论丛

基于异质能力与 异质偏好的锦标机制研究

• 魏光兴 唐瑜 寇雪瑞 著



WUHAN UNIVERSITY PRESS

武汉大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

基于异质能力与异质偏好的锦标机制研究/魏光兴,唐瑜,寇雪瑞著. —武汉:武汉大学出版社,2016.4

珞珈经管论丛

ISBN 978-7-307-17693-5

I. 基… II. ①魏… ②唐… ③寇… III. 激励理论—理论研究
IV. C936

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 060033 号

责任编辑:陈 红 责任校对:汪欣怡 版式设计:韩闻锦

出版发行:武汉大学出版社 (430072 武昌 珞珈山)

(电子邮件: cbs22@whu.edu.cn 网址: www.wdp.com.cn)

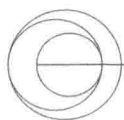
印刷:虎彩印艺股份有限公司

开本: 720 × 1000 1/16 印张:9.25 字数:131 千字 插页:1

版次:2016 年 4 月第 1 版 2016 年 4 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-307-17693-5 定价:26.00 元

版权所有,不得翻印;凡购我社的图书,如有质量问题,请与当地图书销售部门联系调换。



前言

锦标竞赛是一种常见的激励机制，按照相对业绩高低进行排序，对排名靠前也就是竞赛获胜者给予奖励，或同时对排名靠后也就是竞赛失利者给予处罚。其中，奖励可以是直接的物质奖金，也可以是某种荣誉表彰，还可以体现为职位晋升。体育竞技比赛、企事业单位薪资晋级、政府官员晋升等都是典型的锦标竞赛。体育竞技比赛根据比赛成绩相对好坏的排序决定金银铜牌得主，企事业单位从候选人中择优选择晋级到更高薪资等级或晋升到更高等级职位，上级政府根据候选人的综合表现排序提拔少数官员。由于在实践中应用广泛并且具有业绩评价成本低、排除共同随机因素的影响、避免委托人道德风险等优点，锦标竞赛得到了学界系统深入的理论研究。

工作能力和偏好类型作为锦标竞赛参与者的两个特征，得到的研究程度不够。在工作能力方面，现有文献大多假设竞赛参与者的能力是相同的。即使考虑了工作能力的异质特征，也侧重于理论分析，实践应用相对较弱，且没有比较分类竞赛和混同竞赛在激励结构、努力水平和期望利润等方面的异同，也没有分析高能力者、低能力者以及委托人各自在分类竞赛和混同竞赛之间的选择。在偏好类型方面，虽然公平、嫉妒等非自利偏好之外的心理因素被引入了锦标机制，但是偏好的异质性没有得到合理的重视。现有文献对各种心理偏好的分析是零散的，有的研究嫉妒心理，有的研究内疚心理，有的分析好胜心理等。更严重的问题是，在分析某种心理偏好类型时，假设参与锦标竞赛者都具有该种心理偏好。然而，事实上不同代理人的偏好类型不同，参与锦标竞赛者的偏好类型也很可能不同。而且，代理人可能会故意选择与自己偏好类型相同者进行分

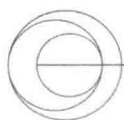
类竞赛，也可能故意选择与自己偏好类型不同者进行混同竞赛；委托人可能会故意把偏好类型相同者安排在一组进行分类竞赛，也可能故意将偏好类型不同者安排在一组进行分类竞赛。

因此，本书将分别从工作能力和偏好类型两个方面，考虑竞赛参与者的异质能力和异质偏好特征，研究和比较分类竞赛和混同竞赛，分析竞赛参与者对竞争对手能力高低和偏好类型的选择以及委托人的竞赛分组安排等，以回答以下问题：作为代理人的竞赛参与者，是希望与工作能力与自己相当的对手进行分类竞赛呢？还是希望与工作能力高于自己或低于自己的对手进行混同竞赛？是希望与具有相同心理偏好的对手进行分类竞赛呢？还是希望与具有不同心理偏好的对手进行混同竞赛？在哪种锦标竞赛中付出的努力水平更多？获取的期望收益或效用更高？作为锦标竞赛设计者的委托人，是把工作能力相同的员工安排在同一组进行分类竞赛呢？还是把工作能力不同的员工安排在一组进行混同竞赛？是希望按照心理偏好类型分组从而让参与者进行分类竞赛呢？还是希望把不同心理偏好类型者安排在同一组从而让参与者进行混同竞赛？在哪种锦标竞赛中可以获得更高利润？

这些研究将完善和丰富锦标竞赛的经济理论研究，并为经济现象提供更强的解释力，为经济行为提供更强的预测力。其中，部分成果得到了国家自然科学基金项目(71102165)的支持，重庆市重点学科管理科学与工程一级学科也提供了支持，在此表示感谢。

作者

2016年3月



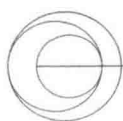
目 录

第 1 章 绪言	1
1.1 研究背景	1
1.2 研究问题	2
1.3 研究意义	3
1.4 国内外研究现状	3
1.4.1 引入能力水平的锦标机制	3
1.4.2 引入公平偏好的锦标机制	6
第 2 章 基本理论	12
2.1 公平偏好模型	12
2.1.1 FS 模型	12
2.1.2 BO 模型	15
2.1.3 模型比较	16
2.2 锦标竞赛模型	17
2.2.1 基本模型	17
2.2.2 与线性契约的比较	20
2.3 本章小结	22
第 3 章 基于异质能力的锦标竞赛	23
3.1 引言	23
3.2 基本假设与模型	24
3.3 同质能力者之间的分类竞赛	25
3.3.1 高能力者之间的锦标竞赛	25

3.3.2 低能力者之间的锦标竞赛	28
3.4 异质能力者之间的混同竞赛	28
3.5 分类竞赛与混同竞赛的比较分析	33
3.5.1 激励结构的比较	33
3.5.2 高能力者的比较	36
3.5.3 低能力者的比较	37
3.5.4 委托人的比较	39
3.6 应用: 官员晋升分析	40
3.7 本章小结	44
第4章 甄别能力高低的锦标竞赛	46
4.1 引言	46
4.2 能力类型隐藏	46
4.2.1 低能力者伪装为高能力者	46
4.2.2 高能力者伪装为低能力者	48
4.3 甄别能力类型的锦标竞赛模型	50
4.4 数值例子	52
4.5 本章小结	58
第5章 基于异质偏好的锦标竞赛	60
5.1 引言	60
5.2 相关研究评述	61
5.3 基本假设与模型	64
5.4 同质偏好者之间的分类竞赛	65
5.4.1 公平者之间的锦标竞赛	65
5.4.2 自利者之间的锦标竞赛	67
5.5 异质偏好者之间的混同竞赛	68
5.6 分类竞赛与混同竞赛的比较分析	71
5.6.1 公平者的比较	71
5.6.2 自利者的比较	73
5.6.3 委托人的比较	75

5.7 数值分析.....	81
5.7.1 一个算例.....	81
5.7.2 敏感分析.....	83
5.8 本章小结.....	89
第6章 甄别偏好类型的锦标机制	91
6.1 引言.....	91
6.2 偏好信息隐藏.....	92
6.2.1 自利偏好者伪装为公平偏好者.....	92
6.2.2 公平偏好者伪装为自利偏好者.....	93
6.3 甄别偏好类型的锦标竞赛.....	95
6.3.1 理论模型.....	95
6.3.2 数值例子.....	97
6.4 本章小结	102
第7章 基于异质能力与异质偏好的组合激励效应.....	104
7.1 引言	104
7.2 基本假设与模型	105
7.2.1 问题描述	105
7.2.2 模型假设	105
7.3 模型的建立与求解	106
7.3.1 员工能力高的企业总收益模型	106
7.3.2 当员工能力低时	109
7.3.3 当员工的公平偏好弱时	113
7.3.4 当员工公平偏好强时	116
7.4 模型结果对比分析	119
7.4.1 对各个组合的均衡结果进行比较	120
7.4.2 企业总收益的比较结果与分析	120
7.5 数值仿真与分析	122
7.5.1 员工能力高时的数值分析	122
7.5.2 员工能力低时的数值分析	123

7.5.3 不同公平偏好下员工组合的数值分析	126
7.6 本章小结	129
参考文献.....	130



第1章 绪言

1.1 研究背景

在企业中存在股东与经营者、经理与员工等各种委托代理关系。从委托代理理论来看，代理人总是选择使自己效用最大化的行为，而委托人的利益又受代理人私人信息的影响。对委托人来说，这些私人信息通常不能直接被观测，但可以观测到影响代理人行动的一些变量，如代理人的产出。委托人通过一些信号来推断代理人的努力水平并根据该信号来付给代理人报酬，从而间接地影响代理人的努力水平。为了使代理人做出对委托人最有利的行动，委托人应建立一套相应的激励机制使代理人的利益和委托人的利益相联系，激励代理人在追求自身利益最大化的同时实现委托人利益的最大化。

委托人采用何种激励机制来保证双方利益的最大化？Lazear 和 Rosen(1981)首先提出锦标竞赛制度。在该制度下，每个代理人的报酬取决于他在所有代理人中的排名，是相对业绩比较的一种特殊形式，而与该代理人的绝对业绩没有关系。锦标竞赛理论具有降低监控成本等优点，促使许多学者对该理论进行研究，在现实中它也被广泛使用。但是，它存在以下两个方面的不足：

一是，假设委托人知道代理人的能力高低，重点研究如何激励代理人努力工作，而忽略了代理人能力的异质性特点。Lazear 和 Rosen(1981)等对锦标竞赛中代理人能力的研究框架是，假设委托人知道代理人的能力高低，但对代理人的努力水平却毫不知情，针对该问题，他们设计了如何激励代理人努力工作的激励结构。但

是，在能力信息不对称的情况下，低能力的代理人有动机伪装为高能力的代理人，反之也有可能。比如，在招聘时，委托人很难知道代理人能力的高低，从而会不自觉地以各种方式抬高代理人的应聘条件包括学历要求、工作年限等以期望排除那些低能力的代理人。因此，在锦标竞赛研究中应该考虑代理人能力的异质性特征。

二是，绝大多数关于锦标赛的研究是基于经济学的传统假设，即人是纯粹自利的。事实上，锦标激励制度利用公平因素作为一种激励手段，却忽略了客观存在的公平偏好。Arrow (1981)、Samuelson (1993) 以及 Sen (1995) 等从理论的角度指出，在现实世界里，人并不都是纯粹的自私自利，他们不仅关注个人的利益，还常常关心他人的利益，关心物质间利益的分配是否公平。之后，不少学者从不同角度研究公平偏好，Fehr 和 Fischbacher (2002) 从心理学和经济博弈试验的角度证明了，公平偏好与纯粹自利偏好一样会影响员工的行为，在通常情况下，二者的影响并不一致；Azar (2008) 建立了公平偏好演化的模型；Fehr 和 Schmidt (1999) 提出了关注收益是否公平的 FS 模型。他们都认为，人们具有减少收入分配不平等程度而放弃部分个人收益的公平偏好。因此，在锦标竞赛研究中应该考虑代理人偏好的异质性特征。

1.2 研究问题

综上，研究代理人能力与偏好的异质性特征对完善锦标竞赛理论是必要的。据此，本书研究问题包括以下两方面：

在道德风险方面，分析关于能力水平、偏好类型分组的分类竞赛和混同竞赛中代理人不同能力构成、不同偏好构成对锦标竞赛的激励结构和激励效果等的影响。其中，锦标竞赛的激励结构体现为奖励强度和保障强度，而激励效果体现为竞赛参与者付出的努力水平和得到的期望效用、委托人得到的期望利润。

在逆向选择方面，考虑偏好因素与能力水平的影响，分析委托人应该如何设计激励机制，是按照偏好类型、能力高低对代理人进行分组竞赛还是混同竞赛，并建立了如何激励代理人表示自己真实

偏好类型的模型。

1.3 研究意义

从理论意义上讲,研究基于异质能力和异质偏好的锦标竞赛,可以完善和推动相关经济学理论发展,在更合理的假设条件下提高锦标竞赛模型对经济现象的解释力和经济行为的预测力。

从实际意义上讲,研究代理人的道德风险问题,有助于委托人在制定相应的激励机制时为其提供更好的实践指导;研究代理人在能力水平和偏好类型不对称信息条件下的逆向选择问题,有助于为外部劳动力市场上的委托代理关系提供理论依据。

1.4 国内外研究现状

1.4.1 引入能力水平的锦标机制

本节将对国内外引入能力水平的锦标机制研究现状做一个归纳与梳理。

1.4.1.1 国外研究现状

在道德风险方面,Lazear 和 Rosen(1981)设计了一组适合不同能力等级的激励机制让代理人根据其实际能力进行自我选择。Matthias(2008)把不公平厌恶感与锦标机制相结合,考虑了风险中性的同质的代理人与异质的代理人对激励的影响,结果发现:如果工资结构固定,那么委托人宁愿组织不公平的竞赛也不愿意组织公平的竞赛,因为,在这种情况下,委托人可以从代理人的有利不公平厌恶感与不利不公平厌恶感中获得利润。但该研究中的不公平厌恶感是关于奖金的函数。从实践中可知,竞赛在人们的生活中起着重要的作用。因此,有必要对生活中的竞赛模型化,而在该过程中,竞赛成功函数即指竞赛者的努力水平与其获胜概率的对应关系,本研究借鉴了 Matthias(2008)提出的竞赛成功函数,对研究给

予了一定的帮助。

Harbring 和 Lunser(2008)分析了不同能力间的代理人在锦标机制下的激励,研究结果表明:低能力的代理人付出的努力比均衡努力大,如果代理人之间的能力差异相当小,那么激励结构就会比较大;如果代理人之间的能力差异相当大,那么激励结构就会比较小。Hammond 和 Zheng(2012)研究了不同锦标竞赛模式下代理人知道对手能力分布情况下的激励结构。Cabrales 和 Calvó-Armengol(2005)分析了不同能力的代理人对公司绩效的影响,结果发现,能力的不同,会导致分类竞赛。

Oliver 和 Matthias(2010)比较了有无租金的条件下委托人的利润,结果表明,如果代理人交纳租金,那么,委托人可以只奖励高能力的代理人,从而获得所有的租金;如果代理人不交纳租金,那么,委托人可以利用代理人之间的能力高低,提供不一样的报酬,这样减少了非对称竞赛下的不公平现象。Dubois 和 Vukina(2009)利用数据分析了道德风险下异质代理人的最优激励机制。

Moldovanu 和 Sela(2006)证明,当竞赛者的努力成本函数为凸时,如果从最大化最高努力的角度出发,分组竞赛优于混同竞赛;以总努力最大化为目标时,分组竞赛也优于混同竞赛。Moldovanu 等(2007)在竞赛者能力和努力均为连续量的情况下,分析了纯地位奖励对竞赛者努力的影响,纯地位奖励是指竞赛者之间的能力对比效用。在大部分文献中竞赛设计者已设定好了各种奖励,所以竞赛者只能被动地接受,且奖励的大小与竞赛者自身各方面都相关。但是, Kaplan 等(2002, 2003)提出了努力关联奖励,即该奖励不仅与竞赛者的能力相关,还与竞赛者所付出的努力挂钩,研究发现在非对称信息下事前固定激励制度会使竞赛者的行为发生变化。Cohen 等(2006)讨论了竞赛者的能力、努力在不同激励制度下的问题,而 Clark 和 Riis(1998)分析了在完全信息条件下,竞赛设计者在面对由不同能力结构组成的竞赛者群体时,应该采取不同的竞赛方法,如果竞赛者之间的能力相差较大时,那么分组竞赛比混同竞赛优;如果竞赛者之间能力差距较小,混同竞赛比分组竞赛优。

1.4.1.2 国内研究现状

在逆向选择方面, 闫威和陈长怀(2012)利用试验得出了在不对称的锦标竞赛下, 随着代理人能力不对称程度的逐渐增加, 代理人的努力水平都会减少, 将员工按其能力高低不同进行分组竞赛可能是企业选择的最优策略。本研究与之不同的是将通过理论分析去证明代理人是愿意参加混同竞赛还是分组竞赛并结合现实给予解释, 另外还证明了能力高低对激励制度的影响效果。李训等(2007)根据 Lazear 和 Rosen(1981)的假设, 研究风险中性的具有公平偏好的同质和异质员工的最优锦标机制的设计及效率问题。与李训等(2007)不同的是, 本研究只考虑了能力不同的异质, 没有考虑公平偏好程度不同的异质。骆品亮(2000)研究了道德风险与逆向选择两种代理问题并存的情况下, 有效的经济竞赛机制是否存在问题, 指出激励相容的竞赛机制在代理人自我选择方面失效。万迪(2009)研究了能力不同员工的混同竞赛与分类竞赛, 研究表明, 能力不同的员工在混同竞赛下不能达到效率均衡水平, 能力不同的员工在分类竞赛下能达到效率均衡水平, 从理论上说明了委托人在招聘时应充分识别代理人能力高低以防止签订合同前可能出现的逆向选择问题。魏光兴等(2006)对企业按学历和工作经验等来判断求职者能力的高低做了合理性的解释。乔恒和邱菀华(2007)构建了 R&D 竞赛模型, 研究了奖励与努力的变化关系, 发现竞赛者付出的努力越多, 获胜的概率就越大, 从而获胜后获得更大的奖励就越有可能, 并通过均衡努力的存在性, 提出了对称信息与非对称信息下的纳什均衡表达式, 着重分析了竞赛者的能力差距对竞赛结果的影响。而本研究是在非对称信息下根据 FS 模型研究努力与奖励的变化关系。

以上都是阐述竞赛在激励机制方面的应用, 韩建军等(2005)在竞赛者能力不对称的条件下, 建立了努力成本函数分别为线性函数、凹函数、凸函数的竞赛模型, 研究发现, 最优的奖励设置与竞赛者努力成本函数形式无关, 而本研究只是研究了努力成本函数为凸函数的情况, 邓伟等(2006)研究了能力分布函数不同的竞赛问

题, 他们指出, 当能力高的竞赛者一阶随机占优于能力低的竞赛者但两者能力差距较小时, 那么, 能力低的竞赛者的成绩优于能力高的竞赛者的成绩, 但该研究的目标函数仍然是竞赛者的努力最大化。

1.4.2 引入公平偏好的锦标机制

本节主要归纳和梳理国内外把 FS 模型运用到锦标激励模型中进行研究的文献。FS 模型认为, 人们为了判断收益分配是否公平, 会把自己的收益逐一与参考群体内的每一个行为人进行比较, 用自己收益与他人收益相比的相对高低大小来表示收益分配的不公平程度。具体而言: 如果自己的收益低于他人, 那么会由于嫉妒心理形成额外的负效用, 称为嫉妒负效用; 相反, 如果自己的收益高于他人, 那么又会由于愧疚心理形成额外的负效用, 称为愧疚负效用。嫉妒负效用和愧疚负效用统称为公平负效用, 表示代理人面临不公平的收益分配时所遭受的额外负效用。于是, 总效用就包括直接收益效用与公平负效用两部分。在此基础之上, Fehr 和 Schmidt (1999) 设定的具体效用函数为

$$u_i = w_i - \frac{\alpha_i}{n-1} \sum_{j \neq i} \max(w_j - w_i, 0) - \frac{\beta_i}{n-1} \sum_{j \neq i} \max(w_i - w_j, 0) \quad (1.1)$$

其中, i 表示某个代理人, w_i 表示直接收益, n 表示代理人的个数, $i \neq j$ 表示代理人 i 为判断收益分配是否公平而与参考群体内代理人 j 比较收益高低; α_i 表示代理人 i 的嫉妒强度, β_i 表示代理人 j 的同情强度, 本研究主要研究两个代理人的情形, 即 $n=2$, $\alpha_i \max(w_j - w_i, 0)$ 和 $\beta_i \max(w_i - w_j, 0)$ 表示收益分配不公平强度, 根据 Fehr 和 Schmidt 的研究可知, $1 > \alpha > \beta > 0$, 这说明对于同等收益差距而言, 代理人产生的同情负效用小于其产生的嫉妒负效用, 即代理人更愿意接受高于他人的收益水平而产生同情负效用, 而不愿意接受低于他人的收益水平而产生嫉妒负效用。只有当 $\alpha = \beta = 0$ 时, 代理人才是传统经济学里所假定的理性人。

1.4.2.1 国外研究现状

在道德风险方面, Demogin 和 Fluet(2003)较早地将 FS 模型运用到锦标赛理论,从绩效考核成本出发,分析了它对代理人努力水平和委托人期望收益的影响,研究结果表明当委托人需要承担绩效考核成本时,那么,委托人可从代理人的嫉妒偏好中获益,而不会从代理人的同情偏好中得益,特别是当绩效考核成本很高时,代理人的嫉妒程度越高,委托人的获益就越大。Dur 和 Glazer(2008)通过建立离散的产出模型,研究当代理人嫉妒委托人收入时的激励机制设计,分析了嫉妒心理对激励机制设计、代理人努力水平和委托人期望收益的影响,研究结果表明嫉妒心理会提高报酬契约的激励强度,并且会降低代理人的努力水平,从而也会降低委托人的期望收益。Matthias(2000)研究了具有相对剥夺厌恶的代理人与纯粹自利的代理人在付出均衡努力水平时的区别,结果发现,具有相对剥夺厌恶的员工将会比纯粹自利的员工付出更多的努力。Konrad(2004)研究了自豪偏好与嫉妒偏好的影响。Bartling(2012)认为与纯粹自利偏好相比,自豪偏好下的最激励合同是低效率的。Grund 和 Sliwka(2005)分别研究了嫉妒心理和同情心理对锦标赛制度激励效率的影响。Itoh(2004)在 FS 模型基础上建立了一个关于代理人为风险中性的离散努力模型,研究了公平偏好代理人关注委托人、同事的收入情况下的激励机制设计问题,研究指出:公平偏好会导致激励效率损失,并且代理人公平偏好强度越大,委托人的期望收益越低,因为需要支付更高的工资报酬以补偿代理人的公平负效用。这说明了公平偏好下的最优报酬契约不仅仅是由个人产出决定的,它既包括个人产出又包括他人产出。Amegashie(2012)考虑了两阶段竞赛下参赛者的拆台努力与正常努力的关系,在第一阶段,代理人实施拆台行为,在第二阶段,代理人实施装台行为。结果表明:当奖品的价值超过某阈值时,拆台努力与正常努力之间的比值随着奖品价值的增加会越来越大,即参赛者实施的拆台行为将会越严重。本研究没有考虑代理人之间的拆台行为。Steven 和 Brian(2005)通过实验比较了具有公平偏好的代理人在锦标机制与

固定绩效合同契约下,委托人是否有意愿支付由于锦标机制本身带来的收益差距,结果表明,锦标机制本身可以消除代理人的道德风险性行为。Gabriella(2010)利用锦标机制,通过实验分析了公平偏好是否会影响努力水平,研究表明:具有嫉妒心理偏好的员工会付出更多努力。由于代理人认为自己受到了不公平的对待,产生了两种影响代理人努力水平的方式,一是消极的参与效用,二是积极的激励效用,消极的参与效用会降低代理人的努力水平,从而导致代理人不愿意多加班,而积极的激励效用来源于代理人为了避免在未来受到更不公平的待遇,而努力提高自身能力以避免这种情况的发生。这表明,委托人在设计机制时应权衡嫉妒偏好带来的两种效果。Ola(2010)分析了多代理人道德风险条件下动态社会偏好的影响,结果表明,在动态博弈中,相对绩效评估是最优的,对团队激励来说同样适用;在静态博弈中,联合绩效评估是最优的;该模型还证明了动态偏好促进了 JPE 或 RPE 在个人绩效评估中的使用。

在逆向选择方面,Cabrales 和 Charness(2003)假定代理人的类型未知,通过博弈实验分析了社会偏好对最优契约的影响,研究发现,在这些博弈实验下,代理人所表现出来的行为与社会偏好模型下代理人表现出来的行为一致,这证明了非金钱效用对机制设置和契约理论是有影响的。McAfee 和 McMillan(1991)证明了在团队中,个人努力的不可观测性并不一定会带来搭便车的问题。Siemens(2005)假设公平偏好和纯粹自利的两类人都被雇佣,且只有能力高的应聘者知道他们各自的生产力及对公平的关心程度,通过对比研究他们的最优合同,研究表明,最优合同在部分具有公平偏好的员工中被打破,也就是说,委托人以相同生产力但不同公平偏好程度筛选工人是不可能的。Gill 和 Stone(2010)考虑了在竞争的环境下,只受公平影响的两个风险厌恶的同质代理人间的行为,研究结果表明:如果具有强烈公平动机的代理人只关心租金,那么,对称均衡将不稳定或不存在,当一个代理人努力工作,而另一个代理人偷懒时,非对称均衡将会出现。因此,代理人宁愿选择随机分配的竞争状况。