

基于公平互惠心理偏好的 激励机制设计

*Jiyu Gongping Huhui Xinli Pianhao De
Jili Jizhi Sheji*



魏光兴 覃燕红 方涌 彭京玲 唐瑜

著

大量实验经济学、心理学和行为经济学的研究已经表明，
经济行为主体还存在其他心理偏好，
比如利他、嫉妒、互惠、公平等关注他人的心理偏好，
而各个主体之间的公平、互惠与合作，
正是构建和谐经济社会的必然要求和条件。





基于公平互惠心理偏好的 激励机制设计

*Jiyu Gongping Huhui Xinli Pianhao De
Jili Jizhi Sheji*

魏光兴 覃燕红 方涌 彭京玲 唐瑜 著



西南财经大学出版社

中国·成都

图书在版编目(CIP)数据

基于公平互惠心理偏好的激励机制设计/魏光兴等著. —成都:西南财经大学出版社,2015. 3
ISBN 978 - 7 - 5504 - 1834 - 9

I. ①基… II. ①魏… III. ①企业管理—激励—研究 IV. ①F272. 92

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 053842 号

基于公平互惠心理偏好的激励机制设计

魏光兴 覃燕红 方 涌 彭京玲 唐 瑜 著

责任编辑:汪涌波
助理编辑:白 宇
封面设计:杨红鹰 张姗姗
责任印制:封俊川

出版发行	西南财经大学出版社(四川省成都市光华村街 55 号)
网 址	http://www.bookcj.com
电子邮件	bookcj@foxmail.com
邮政编码	610074
电 话	028 - 87353785 87352368
印 刷	四川森林印务有限责任公司
成品尺寸	170mm × 240mm
印 张	12. 5
字 数	230 千字
版 次	2015 年 3 月第 1 版
印 次	2015 年 3 月第 1 次印刷
书 号	ISBN 978 - 7 - 5504 - 1834 - 9
定 价	58.00 元

1. 版权所有,翻印必究。
2. 如有印刷、装订等差错,可向本社营销部调换。

前言

当前我国正在构建社会主义和谐社会，和谐社会蕴含着经济主体之间的公平和互惠。而古典经济学对各个经济主体经济行为的研究都是假设他们为完全或纯粹理性的，即只关注自身利益的最大化，而不关注他人的收益，经济主体都是自私自利的个体。大量实验经济学、心理学和行为经济学的研究已经表明，经济行为主体还存在其他心理偏好，比如利他、嫉妒、互惠、公平等关注他人的心理偏好，而各个主体之间的公平、互惠与合作，正是构建和谐经济社会的必然要求和条件。在经济理论方面，把公平互惠心理偏好引入激励机制设计框架，是行为契约理论这一行为经济学的分支学科的发展前沿。本书针对团队合作和锦标竞赛两种典型的多代理问题，引入公平互惠心理偏好，分析其对激励结构和效率的影响。

首先，考虑团队成员的公平互惠偏好特征，把公平偏好心理损益引入效用函数，构建了同时描述能力水平差异和公平互惠偏好强度差异的团队生产博弈模型，研究公平互惠偏好在不同博弈时序下影响团队生产效率的内在机理。通过数理模型推理和数值分析得到在静态博弈下，收益公平（文献中也称为公平偏好）会产生代理人的协调一致效应，而在序贯博弈下，收益公平会产生代理人的承诺效应。动机公平（文献中也称为互惠偏好）相对纯粹自利偏好帕累托改进了团队生产，序贯博弈帕累托改进团队生产的程度要大于静态博弈帕累托改进团队生产的程度。因此，委托人在招聘员工时，应该深入了解各个员工的工作能力状况，识别其偏好类型，确定各自的公平互惠偏好强度，优先选用具有动机公平的员工，并且设计合理的激励契约让员工序贯行动，并且确保后行动者具有动机公平，如此更易于实现团队生产的帕累托改进，进而实现团队生产的帕累托最优。

其次，引入风险规避，构建了代理人风险规避下同时描述能力水平差异和公平互惠偏好强度差异的团队生产博弈模型，研究动机公平、收益公平和风险

规避对团队生产的综合影响。研究发现公平互惠偏好有助于实现团队生产的帕累托改进,进而实现帕累托最优,且只要满足特定的限制条件,动机公平和收益公平两者都能够帕累托改进团队生产。但是,收益公平帕累托改进团队生产效率的条件比较苛刻,在静态博弈下要求代理人能力大小比值大于其收益公平强度比值的倒数,在序贯博弈下要求让低能力的代理人先行动而高能力的代理人后行动并且代理人的能力差异不大。而动机公平帕累托改进团队生产效率的条件则比较宽松,在静态博弈下只要求团队中至少存在一位具有动机公平的代理人,在序贯博弈下只要求后行动者具有动机公平,这样动机公平就能够帕累托改进团队生产效率。在静态博弈下,收益公平会形成一致效应;在序贯博弈下,收益公平会形成承诺效应。与静态博弈相比,在序贯博弈下公平互惠偏好帕累托改进团队生产效率的程度更大。另外,代理人的风险规避会抑制团队产出的增加,虽然对团队生产产生了不利影响,但是只要满足特定条件,风险规避降低团队产出的负面影响就会低于公平互惠偏好增加团队产出的正面影响,从而增加团队产出。

最后,研究了具有不同心理偏好结构下的锦标竞赛机制,并分别考察每种心理偏好对锦标激励的影响。采用数理模型和数值分析得出,无论是分类竞赛还是混同竞赛,代理人心理偏好强度越大,竞赛工资差距、竞赛平均工资及代理人努力水平就越低。当自利者与公平互惠者竞赛时,自利者在混同竞赛中付出的努力更少,且其期望效用先随心理偏好强度的增大而增大,后随心理偏好强度的增大而减小;当嫉妒者与同情者竞赛,两者在混同竞赛中付出的努力更少,其努力程度随心理偏好的增强而降低。对于委托人的期望利润而言,无论是嫉妒者与自利者、同情者与自利者还是嫉妒者与同情者竞赛,委托人采取分类竞赛都可以获取更多的利润,且心理偏好强度越大,分类竞赛的优势越明显,但委托人获得的期望利润也同时在减少。

本书的研究和出版得到了重庆交通大学管理学院、重庆市重点学科管理科学与工程以及重庆理工大学管理学院、重庆市人文社科重点研究基地劳动经济与人力资源研究中心等的支持,在此一并表示感谢。

目 录

1 绪 论 / 1

1.1 研究背景及问题 / 1

1.1.1 研究背景 / 1

1.1.2 研究问题 / 2

1.2 研究意义 / 4

1.2.1 理论意义 / 4

1.2.2 实践意义 / 5

1.3 研究内容与结构 / 5

1.3.1 研究内容 / 5

1.3.2 研究框架 / 6

1.4 研究方法和创新之处 / 7

1.4.1 研究方法 / 7

1.4.2 创新之处 / 7

2 文献综述和基础理论 / 10

2.1 文献综述 / 10

2.1.1 公平偏好理论 / 10

2.1.2	团队生产理论 /	12
2.1.3	风险规避理论 /	16
2.1.4	锦标竞赛机制 /	18
2.1.5	总结及发展动态 /	19
2.2	公平偏好理论模型 /	20
2.2.1	基于收益公平的理论模型 /	21
2.2.2	基于动机公平的理论模型 /	22
2.3	相关名词说明 /	23
3	基于公平互惠偏好的团队激励机制：风险中性 /	24
3.1	HOLMSTROM 经典团队模型 /	25
3.2	基于收益公平的团队模型 /	27
3.2.1	收益公平效用函数 /	28
3.2.2	静态博弈 /	29
3.2.3	讨论：静态博弈下收益公平与纯粹自利的比较 /	32
3.2.4	序贯博弈 /	35
3.2.5	讨论：静态博弈与序贯博弈的比较 /	37
3.2.6	小结 /	40
3.3	基于动机公平的团队模型 /	41
3.3.1	动机公平效用函数 /	41
3.3.2	静态博弈 /	43
3.3.3	序贯博弈 /	45
3.3.4	讨论：静态博弈与序贯博弈的比较 /	47
3.3.5	小结 /	51

3.4	收益公平与动机公平的比较 /	51
3.4.1	静态博弈下的差异 /	52
3.4.2	序贯博弈下的差异 /	52
3.5	数值分析 /	53
3.5.1	静态博弈下的分析 /	53
3.5.2	序贯博弈下的分析 /	61
3.6	本章小结 /	69
4	基于公平互惠偏好的团队激励机制：风险规避 /	71
4.1	引入风险规避的 HOLMSTROM 团队模型 /	72
4.2	基于收益公平的团队模型 /	74
4.2.1	收益公平效用函数 /	74
4.2.2	静态博弈 /	75
4.2.3	讨论：静态博弈下收益公平与纯粹自利的比较 /	80
4.2.4	序贯博弈 /	84
4.2.5	讨论：静态博弈与序贯博弈的比较 /	88
4.2.6	小结 /	91
4.3	基于动机公平的团队模型 /	92
4.3.1	动机公平效用函数 /	92
4.3.2	静态博弈 /	94
4.3.3	序贯博弈 /	98
4.3.4	讨论：静态博弈与序贯博弈的比较 /	102
4.3.5	小结 /	106
4.4	讨论：收益公平与动机公平的比较 /	107
4.4.1	静态博弈下的差异 /	107

4.4.2	序贯博弈下的差异 /	108
4.5	讨论：风险规避的负效用 /	109
4.5.1	收益公平 /	109
4.5.2	动机公平 /	110
4.6	数值分析 /	112
4.6.1	静态博弈下的分析 /	112
4.6.2	序贯博弈下的分析 /	124
4.7	本章小结 /	137
5	基于不同心理偏好结构的锦标激励机制：分类与混同 /	139
5.1	引言 /	139
5.2	基本假设与模型 /	141
5.3	分类竞赛 /	142
5.3.1	嫉妒者之间的竞赛 /	142
5.3.2	同情者之间的竞赛 /	144
5.3.3	自利者之间的竞赛 /	146
5.4	混同竞赛 /	147
5.4.1	嫉妒者与自利者之间的竞赛 /	147
5.4.2	同情者与自利者之间的竞赛 /	149
5.4.3	嫉妒者与同情者之间的竞赛 /	152
5.5	比较分析 /	156
5.5.1	嫉妒者与自利者的比较分析 /	156
5.5.2	同情者与自利者的比较分析 /	160
5.5.3	嫉妒者与同情者的比较分析 /	162
5.6	数值分析 /	165

5.6.1	嫉妒者与自利者的数值分析 /	165
5.6.2	同情者与自利者的数值分析 /	169
5.6.3	嫉妒者与同情者的数值分析 /	172
5.7	本章小结 /	178

6 总结与展望 / 180

6.1 总结 / 180

6.2 存在问题和展望研究 / 182

6.2.1 存在问题 / 182

6.2.2 展望研究 / 183

6.2.3 建议 / 184

参考文献 / 186

1 绪论

1.1 研究背景及问题

1.1.1 研究背景

我国正在构建社会主义和谐社会，和谐社会蕴含着经济主体之间的公平和互惠，而古典经济学对各个经济主体经济行为的研究都是假设他们为完全或纯粹理性的，即只关注自身利益的最大化，而不关注他人的收益，经济主体都是自私自利的个体。这种假设在理论上加剧了社会经济关系的冲突和矛盾，不利于当前社会主义和谐社会的构建和发展。近期，大量的实验经济学、心理学和行为经济研究表明，经济行为主体还存在其他社会偏好（Social Preference，指利他、嫉妒、互惠、公平等关注他人的心理偏好；也称“涉他偏好” Other-regarding Preferences，少数文献中亦称“互动偏好” Interdependent Preferences，或“亲社会性偏好” Prosocial Preferences），而各个主体之间的公平、互惠与合作，正是构建和谐经济社会的必然要求和条件。探索刻画中国当前经济环境下各种社会偏好的理论模型，有助于缓和及解决经济文化中存在的矛盾冲突，为和谐社会建设提供微观机制，并为微观的企业文化建设提供决策依据。

理论上，以严密数学推导为特征的博弈论与契约理论在发展过程中受到了严峻挑战：一方面不能解释最后通牒博弈（Ultimatum Game）等的实验结果，另一方面实证研究发现其设计的激励契约在很多重要领域与实践并不一致（Fehr & Goett, 2009）。对此，博弈论与契约理论也开始了引入利他（Altruism）、嫉妒（Envy）、同情（Compassion）、互惠（Reciprocity）、公平（Fairness）等心理偏好的“行为化”过程，在建立刻画社会偏好的理论模型基础之上，形成了行为博弈论（Behavioral Game Theory）和行为契约理论（Behavioral Contract Theory），提高了其经济现象解释力和经济行为指导力

(Fehr & Goett & Zehnder, 2009)。

因此,在前人研究的基础上,将行为主体的各种社会偏好引入委托代理模型和团队生产中,并结合信息经济学,分析研究公平和互惠偏好在不同博弈时序下影响团队生产效率的内在机理,以及社会偏好如嫉妒、同情、自利等对团队生产激励结构、激励效率的影响。通过这些研究可以对博弈实验结果和现实契约做出更合理的解释与预测,并为团队激励提供新的思路,有助于缓和及解决经济文化中存在的矛盾冲突,为和谐社会建设提供微观机制。

1.1.2 研究问题

团队生产是现代企业广泛采用的生产方式,其效率问题自然成为人们所关注的焦点。基于代理人的纯粹自利偏好假设,霍姆斯特姆(Holmstrom, 1982)证明,在团队生产中,预算均衡与帕累托最优两者不可兼得,只有打破预算均衡,才能解决团队生产中的“搭便车”问题。但是,近年来一系列的博弈实验(如最后通牒博弈实验、礼物交换博弈实验、信任博弈实验、独裁博弈实验等)令人信服地证明,人们在自利偏好之外还具有公平偏好,即在追求个人收益的同时还会关注收益分配或行为动机是否公平。公平偏好和自利偏好一样会影响人们的行为决策,而且有时候二者的影响是矛盾的,比如人们可能会牺牲部分收益去维护收益分配公平,也可能会牺牲部分收益去报答善意行为或报复故意行为。

公平偏好理论具有重要的经济涵义,能够解释很多纯粹自利偏好理论不能够解释的经济现象。因此建立描述公平偏好并能够解释博弈实验结果和经济现象的理论模型具有重要的经济理论意义。目前,经济学家创建的描述公平偏好的理论模型主要有三种。一是基于收益分配公平的模型,以FS模型(Fehr & Schmid, 1999)和ERC模型(Bdltton & Ockenfels, 2000)为代表;二是基于行为动机公平的模型,以Rabin模型(Rabin, 1993)和DK模型(Kirchsteiger & Dufwenberg, 2004)为代表;三是收益分配公平和行为动机公平并重的模型,以FF模型(Falk & Fischbacher, 2006)为代表。

很多学者的研究都表明,当人们具有公平偏好时,团队的生产效率要高于Holmstrom经典模型的团队生产效率。比如,基于费尔(Fehr)和施密特(Schmidt)提出的人们具有追求收益分配公平偏好的假设,李建培(Li, 2009)研究了当代理人表现出其他相关偏好时,团队生产的效率问题。他认为当代理人具有足够的收益公平时,通过一个预算均衡机制可实现团队生产的帕累托最优。哈克和贝尔(Huck & Biel, 2003)探索了团队生产中代理人选择

努力水平的时机问题。他们认为,在外源性时机下,即团队中包括一名制定激励机制的委托人,当异质代理人同时决策时,会产生收益公平的一致性效应;当异质代理人序贯决策时,会产生收益公平的承诺效应。在内源性时机下,即团队中只有代理人没有委托人,如果团队生产中至少有一个代理人具有收益公平,那么代理人将会序贯选择各自的努力水平以增加物质收益。而蒲勇健和郭心毅等(2010)引入行为经济学中行为人具有公平偏好的研究结论,运用心理规律弱化理性假设,改进并构建新的委托—代理模型,研究代理人关注物质效用和公平分配情况下的最优激励契约和激励效率。吴国东和汪翔等(2010)在 Rabin 动机公平博弈模型的基础上,研究了多代理情形下的团队生产问题。他们认为当人们具有动机公平时,团队的生产效率要高于 Holmstrom 经典模型预言的团队生产效率,因此在团队生产中引入具有动机公平的参与者可以帕累托改进团队生产;进一步,如果选定的动机公平系数以及团队规模恰当,还能够实现团队生产的帕累托最优。钱峻峰和蒲勇健(2011)研究指出动机公平在不同条件下对团队生产效率的影响差别很大,既可能提高也可能降低团队生产效率,其中代理人对团队其他成员行为动机的推断和信念是一个非常重要的因素。

在上述研究中,公平偏好因素改变了传统委托—代理模型的许多结论,同时表明引入公平偏好,有助于实现团队生产的帕累托改进,进而实现帕累托最优。但是,这些研究通常都是基于代理人为风险中性的假设前提来研究公平偏好对团队产出的影响,尤其是在委托—代理模型中。康敏和王蒙(2012)从实际出发构造了一类委托—代理模型,研究风险偏好对激励合同的影响。其研究表明:激励系数的大小受委托人和代理人的风险偏好影响。委托人应结合自身及代理人的风险偏好来制定激励合同,这样才能达到有效激励的目的。在信息不对称的条件下,代理人的风险偏好是隐藏信息,委托人只了解自身的风险偏好。因而在制定激励合同时,委托人还要考虑代理人的风险规避偏好及其风险规避强度,才能制定出有效的激励合同,改进团队产出。引入风险规避,能够更加贴合实际情况,使得理论研究更具准确性。

另外,在企业中,代理人与委托人以委托代理的合作关系相互影响,因此,委托代理机制本身所带来的道德风险与逆向选择问题必然存在。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(行动或知识)的影响。对委托人来说,这些私有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。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（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），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。同时，委托人应在最大范围内保证代理人的公平性，减少代理人的道德风险与逆向选择行为。

委托人应采用何种激励机制来保证双方利益的最大化？拉齐尔和罗斯（Lazear & 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。由于锦标竞赛理论具有可以降低监控成本等优点，从而，促使了更多学者对于该理论的研究。通过研究发现，绝大多数关于锦标赛的研究都是基于经济学的传统假设，即人是纯粹自利的。但事实上，从锦标激励制度这一自身条件来说，它是利用公平因素作为一种激励手段，因此，如果研究忽略了人的另外一面，那么从文献的角度来讲，关于对“公平”的追求便有待进一步的提高。所以，站在心理偏好的立场上来研究锦标激励是很有必要的。

1.2 研究意义

1.2.1 理论意义

a. 由于拉宾（Rabin, 1993）动机公平效用函数结构复杂，要用到心理博弈论，以往的学者在研究团队生产问题时，一般都采用费尔和施密特（Fehr & Schmidt, 1999）提出的收益公平理论。尤其，哈克和贝尔（Huck & Biel, 2003）基于 FS 模型研究比较了不同博弈时序下的团队生产效率，发现收益公平在静态博弈下存在一致效应，在序贯博弈下存在承诺效应，两者在一定条件下都能提高团队生产效率，且在序贯博弈下改进程度更大。但是，目前尚未发现关于动机公平在不同博弈时序下影响团队生产效率内在机理的研究。引入动机公平，分析了不同博弈时序下团队生产中代理人的行为决策问题，并对两类公平偏好的研究结果进行比较分析。这是对公平偏好影响团队生产效率的内在机理这一研究问题的完善和扩展。

b. 以往的学者通常都是基于代理人是风险中性的假设前提，研究公平偏好对团队产出的影响。将风险规避与公平偏好结合起来，研究两者对团队生产以及代理人行为选择的综合影响，能够更加贴合实际情况，使得理论研究更具

准确性。这是对公平偏好影响团队生产效率的内在机理这一研究问题的完善和扩展,也是对激励契约理论的完善和扩展。

c. 虽然已经有少数研究考虑公平偏好(嫉妒与同情)对锦标激励的综合作用,但通过观察可知大多数人在不同的情形下会表现出不同的公平偏好,有可能是其中一种,也有可能同时表现其中两种,因此从研究每种心理偏好入手,分析单一心理偏好与多种心理偏好对激励结构和激励效率的影响,将更能够完善心理偏好在锦标激励中关于道德风险与逆向选择的应用。另外,现有研究都是假设线性努力成本函数,不具有一般性和普遍性,不能很好地解释实际的激励制度。本书关于代理人的产出函数与以往研究不同,不再使用线性努力成本函数,从某种程度上说,扩展了该范围的研究。

1.2.2 实践意义

引入公平偏好,有助于实现团队生产的帕累托改进,进而实现帕累托最优。研究表明,与静态博弈相比,收益公平和动机公平在序贯博弈下帕累托改进团队生产效率的程度更大;相对收益公平,动机公平能够在更宽松的条件下更大幅度地改进团队生产效率;代理人的风险规避抑制了团队生产的帕累托改进。这些研究结果可以为团队生产中委托人制定有效的激励机制提供一定的借鉴。比如,在委托—代理模型中,委托人应当尽量避免聘用具有风险规避的代理人,因为风险规避会抑制代理人选择高努力水平,进而抑制团队产出的增加。同时,委托人应当选用具有公平偏好的代理人,如果优先聘用具有动机公平的代理人,并且安排代理人序贯博弈,那么就可以大幅度地改进团队生产效率,促进团队生产的帕累托改进,进而实现团队生产的帕累托最优。此外,研究发现,将代理人的偏好结构引入团队生产的锦标机制中,代理人的偏好不仅会对努力水平、激励结构、期望效用产生影响,还将影响委托人组织竞赛的方式。所以,委托人在设计最优的锦标竞赛机制时,应根据代理者的能力分布情况及心理偏好强弱的影响因素,设置合理的竞赛结构、工资差距,从而为外部劳动力市场上的委托代理关系提供理论依据。

1.3 研究内容与结构

1.3.1 研究内容

①基于风险中性的公平偏好代理人行为选择分析。

a. 引用哈克和贝尔 (Huck & Biel, 2003) 的研究结果, 基于收益公平理论, 研究代理人的行为选择问题。

b. 采用改进的 Rabin 动机公平效用函数模型, 研究代理人的行为选择问题, 分析动机公平在不同博弈时序下影响团队生产效率的内在机理。

c. 将动机公平的研究结论与收益公平的相关结论作比较分析。

②基于风险规避的公平偏好代理人行为选择分析。

a. 采用改进的 FS 公平效用函数模型, 研究代理人的行为选择问题, 分析收益公平在不同博弈时序下影响团队生产效率的内在机理。

b. 采用改进的 Rabin 动机公平效用函数模型, 研究代理人的行为选择问题, 分析动机公平在不同博弈时序下影响团队生产效率的内在机理。

c. 将动机公平的研究结论与收益公平的相关结论作比较分析。

③研究具有不同偏好结构下的锦标竞赛机制。

a. 当同质代理人进行分类锦标竞赛时, 分析不同偏好对锦标竞赛机制的影响机理。

b. 当异质代理人进行混同锦标竞赛时, 分析不同偏好对锦标竞赛机制的影响机理。

c. 将分类竞赛和混同竞赛中不同偏好结构下的努力水平、期望效用和锦标激励结构进行比较分析。

1.3.2 研究框架

第一章是绪论, 主要介绍研究背景、研究问题、研究意义、研究方法和创新之处等。

第二章是理论前提研究, 归纳总结国内外的公平偏好理论、团队生产理论以及风险规避理论。梳理公平偏好理论和风险规避理论在团队生产中的应用研究, 这是研究的理论基础和出发点。

第三章将基于风险中性的假设前提, 引用哈克和贝尔 (Huck & Biel, 2003) 基于收益公平的相关结论, 采用改进的 Rabin 动机公平效用函数模型, 研究比较不同博弈时序下的团队生产效率, 分析动机公平在不同博弈时序下影响团队生产效率的内在机理; 最后将两者进行比较分析。

第四章将基于风险规避的假设前提, 采用改进的 FS 模型和 Rabin 动机公平效用函数模型, 研究比较不同博弈时序下的团队生产效率, 分析公平偏好不同在不同博弈时序下影响团队生产效率的内在机理; 最后将两者进行比较分析。

第五章对存在不同偏好结构的锦标竞赛, 以委托人的总利润最大化为目标

的锦标激励机制,讨论不同偏好结构下,委托人如何组织竞赛及不同偏好结构对努力水平、期望效用、锦标激励结构和委托人的期望利润的影响。

第六章是结论与展望,归纳总结研究结果,指出研究的不足之处以及未来的研究方向。

1.4 研究方法和创新之处

1.4.1 研究方法

本书主要采用了以下研究方法:

a. 博弈论。应用博弈论中的纳什均衡理论、序贯理性以及逆向选择模型等,采用改进的 FS 模型和 Rabin 模型,研究公平偏好在不同博弈时序下影响团队生产效率的内在机理。

b. 比较研究。第三章和第四章分别对具有收益公平和动机公平偏好代理人的行为选择进行比较分析,同时引入风险规避参数,对比分析公平偏好和风险规避对代理人行为选择的综合影响。一方面比较收益公平与动机公平的差异,分析公平偏好对代理人努力选择以及团队产出的影响;另一方面又比较静态博弈与序贯博弈下的差异,分析博弈时序对代理人努力选择以及团队产出的影响。第五章分别对自利者、嫉妒者与同情者两两进行分类竞赛和混同竞赛,比较他们的努力水平和委托人在竞赛中的期望利润,从而研究代理人偏好类型对锦标竞赛激励结构和激励效率的影响。

c. 数值仿真。以 MATLAB 为工具,通过建立数学实验模型对理论分析结果进行数值仿真,进而对理论分析结论进行说明、验证、修正和改进。

1.4.2 创新之处

①基于 Rabin 动机公平效用函数,研究公平偏好影响团队生产效率的内在机理。

虽然哈克和贝尔(Huck & Biel, 2003)基于 FS 模型研究比较了不同博弈时序下的团队生产效率,发现收益公平在静态博弈下存在一致效应,在序贯博弈下存在承诺效应,两者在一定条件下都能提高团队生产效率,且在序贯博弈下改进程度更大。但是,目前尚未发现关于动机公平在不同博弈时序下影响团队生产效率内在机理的研究。因而基于 Rabin 模型,研究动机公平在不同博弈时序下影响团队生产效率的内在机理,并与收益公平的影响进行比较分析。