

DOI:10.19473/j.cnki.1008-4940.2018.03.008

医院绩效工资改革员工采纳行为演化博弈研究

方兴林

(黄山学院 经济管理学院, 安徽 黄山, 245041)

[摘要] 实施绩效工资制度是目前国内公立医院改革的重点,也是完善我国公立医院管理制度的创新举措。为了讨论公立医院员工针对绩效工资改革所采取的应对策略,依据国内公立医院实际管理环境,抽象出一些管理影响因素,基于一定的研究假设,构建了公立医院绩效工资改革员工采纳策略演化博弈模型,通过复制动态方程,结合系统相图,分析了员工演化博弈的稳定状态和系统演化路径,结果显示,影响公立医院绩效工资改革策略选择的主要因素有努力工作成本、正常收益和超额收益、超额收益的分配系数等,公立医院在推行绩效工资改革时应当实现建成员工信息共享渠道和机制,降低员工间的合作风险,最大化超额收益,并设法找到最佳的超额收益分配系数,以使得绩效工资改革在公立医院顺利推进。

[关键词] 公立医院; 绩效工资; 演化博弈

[中图分类号] F224.32 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 2096-3300 (2018) 03-0052-06

随着新医改的深入,公立医院遵循公益性质,转变原有运行模式、补偿方式。国家也有针对性地制定政策促进激励制度、人事制度、岗位管理制度改革。2016年全国卫生与健康大会上,习总书记提出加快建立符合医疗行业特点的人事薪酬制度,调动医务人员积极性、创造性,绩效工资改革已进入实质性阶段^[1]。围绕着公立医院绩效工资改革,学者们从不同视角开展了一系列富有成效的研究。秦永方^[2]通过分析公立医院院科两级管理与绩效工资二次分配中的难点和焦点问题,提出了构建工作量效能“四维驱动”绩效工资二次分配模式,对于化解绩效工资二次分配中的矛盾、充分调动医务人员的积极性具有重要的作用;谢世堂^[3]等依据绩效考核体系,建立测算方法框架,应用历史数据测试并

完善方法,建立基于科室难度系数测算 KPI 绩效工资,再由科室难度系数、质量控制评分校正的测算方法;黄圣洁等^[4]引进关键绩效指标法(KPI),采用平衡记分卡原理,按照医疗、护理、医技、行政后勤分类设计关键指标并结合平衡记分卡原理积极设计绩效工资改革方案;郑大喜^[5]认为公立医院应从服务数量、服务质量、服务效果、成本控制 and 患者满意度等方面构建临床医生绩效考核指标与薪酬体系;孙纽云等^[6]总结了我国公立医院绩效考核工作的五个关键重点和难点问题,即绩效考核的多元化目标问题、考核的模式和思路设计、考核主体、考核方法以及考核结果应用问题;杨逸清^[7]分析影响公立医院绩效工资的相关因素,根据医疗行业人员培养周期长、职业风险高、技术难度大、责任担

收稿日期: 2018-04-18

方兴林(1983-),男,安徽安庆人,讲师,硕士,研究方向:信息资源管理、信息经济学、信息计量学。

当重等特点,探索制定符合医疗卫生行业特点的薪酬改革方案及公立医院绩效工资总量核定办法;郭航远等^[8]以绍兴市人民医院为例,从方案的总体设计、建立以绩效为导向的内部分配制度以及与绩效考核相关的配套措施等三个方面分析员工薪酬分配制度。

纵观当前专家学者们针对公立医院绩效工资改革研究的成果,不难发现主要集中于绩效工资制度、测量方法、实施评测等领域,已有成果很好地应用和指导了我国公立医院绩效工资改革制度的实施。然而公立医院绩效工资改革涉及到的利益主体有很多,仅从绩效工资的制度、方法和评测等角度研究显然是不充分的,基于此,本文运用演化博弈理论(Evolutionary Game Theory)及其动态模型来揭示公立医院实施绩效工资改革过程中医院员工行为的复杂性和动态演化路径,实现绩效工资改革在国内公立医院更好地开展。

一、演化博弈基本假定

公立医院绩效工资改革是一项复杂的系统工程,涉及到的相关利益主体有很多,如公立医院主管政府部门、医药代表、患者以及公立医院内部员工等,在本文中,仅限于研究公立医院内部员工这一群体。绩效工资改革的本质是让员工的薪酬收入与个人的工作业绩直接挂钩,核心是将激励机制融于团队目标和个人业绩的联系之中,进一步增强团队的战斗力和员工凝聚力^[9-10]。绩效工资的改革需要调动员工追求某种需求的积极性,同时也意味着员工和员工之间既是相互竞争的关系,又是相互合作的关系,公立医院的整体绩效取得需要靠所有员工共同完成,每一位员工都是在和其他员工合作过程中去竞争,使得自己获得最大化利益,公立医院员工在追求自身利益最大化的过程中提高了公立医院的运作效率,这也正是绩效工资改革的目的。面对绩效工资改革,在公立医院员工群体中,任何一个员工均不能获得

其他员工的所有信息,这就使得每两个员工就作为博弈方随机配对反复博弈,员工之间通过不断试错、摸索对方的行为,从而不断优化制定出自己的策略,这一过程符合典型的演化博弈理论。为了后续研究需要,本文做出以下假设。

假设 1: 公立医院员工均是有限理性的。

假设 2: 公立医院员工在反复博弈过程中,策略空间为{积极,消极}。“积极”策略是指员工在绩效工资改革过程中,积极配合公立医院改革,积极工作,不断提升自己的工作绩效,也积极和其他员工合作,从而提升整体绩效。“消极”策略是指员工被动适应绩效工资改革进程,不愿意融入到改革过程中,消极工作,不愿意和其他员工合作。

假设 3: 公立医院员工选择“积极”策略的概率为 $x(0 \leq x \leq 1)$, 则选择“消极”策略的概率为 $1 - x$ 。

二、演化博弈模型构建

(一) 支付矩阵

依据上述基本假设,公立医院员工针对绩效工资改革的演化博弈收益矩阵如图 1 所示。

	员工 B	
	积极	消极
员工 A		
积极	$v + v_* - c, v + v_* - c$	$v + v_* - c, v$
消极	$v, v + v_* - c$	v, v

图 1 支付矩阵

Fig. 1 Payment matrix

上述收益矩阵中各个参数的意义如下: 员工 A 和员工 B 如果均选择“消极”策略对待绩效工资改革,其各自收益为 $v(v > 0)$; 如果所有员工均采用“积极”策略对待绩效工资改革,那么所有员工一方面不断提升自己的工作效率,同时将通过相互合作,共同提高公立医院工作效率,此时所有员工将各自获得超额收益 $v_*(v_* > 0)$ 。 $c(c > 0)$ 代表员工积极参与绩效工资改革而付出的成本,对于员工来说,成本主要包括时间成本、学习成本、人际交往成本等。当员工群

体中一方选择“积极”策略而另一方选择“消极”策略时,因为公立医院实施了绩效工资改革,那么“消极”类员工将不能获得任何其他超额收益,而“积极”类员工将获得超额收益 v_* 。

(二) 复制动态方程分析

基于假设1,所有公立医院员工都是有限理性的,有限理性的博弈群体是在不断对自己所选策略的调整和优化过程中达成最终均衡的,目前对于演化博弈模型进行调节过程的分析大多借助于复制动态(Replicator Dynamics)方程^[11-13]。本文也采用复制动态方程方法来解析所构建的演化博弈模型。

员工选择“积极”策略时所能获得的期望收益为:

$$u_1 = x(v + v_* - c) + (1 - x)(v + v_* - c)$$

员工选择“消极”策略时所能获得的期望收益为:

$$u_2 = xv + (1 - x)v$$

员工群体平均期望收益为:

$$\bar{u} = xu_1 + (1 - x)u_2$$

公立医院员工所选策略类型比例动态变化的速度是研究核心,该动态变化速度可以用动态微分方程表示,即复制动态方程。员工选择“积极”策略的复制动态方程为:

$$F(x) = \frac{dx}{dt} = x(u_1 - \bar{u}) = x(1 - x)(u_1 - u_2)$$

即:

$$F(x) = x(1 - x)(v_* - c)$$

复制动态方程 $F(x)$ 表示员工选择“积极”策略的比例随时间的变化率,即员工群体在复制动态过程中的进化思想,当“积极”策略的收益明显高于平均水平时,选择该策略的员工群体在所有员工群体中的比重将不断增加,基于复制动态方程,进一步分析该博弈的演化稳定策略 ESS (Evolutionary Stable Strategy)。所谓的 ESS 就是要使得员工所选策略的比

例不再变化,即令 $F(x) = 0$,可得到两个稳定状态,分别是 $x^* = 0$ 、 $x^* = 1$ 。根据演化稳定策略的性质,一个稳定状态必须对微小扰动具有稳健性,即作为演化稳定策略的点,除了本身必须是均衡状态,还必须具备有这样的性质,那就是如果某些博弈方由于偶然的错误而发生了偏离,复制动态仍然会使 x 回复到稳定状态,在数学上也就是在这些稳定状态处 $F(x)$ 的导数 $F'(x)$ 必须小于0。

进一步分析,如果 $v_* > c$, $F'(0) > 0$, $F'(1) < 0$,因此 $x^* = 1$ 是该博弈的演化稳定策略,这意味着所有公立医院的员工在长期反复的博弈过程中,选择“积极”策略的人数不断增加,最终所有员工均选择“积极”策略,系统趋于稳定,员工相互之间合作竞争,这也正是公立医院绩效工资改革最想达成的结果。如果 $v_* < c$, $F'(0) < 0$, $F'(1) > 0$,因此 $x^* = 0$ 是该博弈的演化稳定策略,这意味着所有员工在不断试错的反复博弈后,最终都选择了“消极”策略,这是公立医院管理者最不想看到的结果。

三、改进的演化博弈模型

上文复制动态方程分析的结果表明,基于基本假定条件所构建的公立医院绩效工资改革演化博弈模型中,只要满足 $v_* > c$ 的前提条件,有限理性的员工群体经过多次反复博弈,不断试错和学习,最终均会选择“积极”策略,即支持并参与到绩效工资改革过程中,这正是公立医院相关主管部门所希望的改革结果。分析结果给公立医院管理层的启示就是在推行绩效工资改革过程中,一方面要健全员工考核指标体系,提高绩效工资水平,加强绩效工资的激励强度,充分发挥绩效工资的调节作用,从而让参数 v_* 取极大值;另一方面是要改善员工工作环境,重视员工的技能培训和终生学习体制,使得员工的工作成本尽可能降低,从而让参数 c 尽可能取极小值。基于理性经济人的角度分析也不难发现,一旦 $v_* > c$,图1所示的博弈模型有唯一的纳什均衡,即(积极,积极)。

但是, 图 1 所示的演化博弈模型过于理想化, 在公立医院现实工作和管理过程中, 还需进一步考虑其他诸多因素对模型的影响。

首先, 公立医院员工群体中, 员工的工作能力和水平是有差异的, 等量的工作成效对于不同的员工来说所付出的代价是不一样的, 即参数 c 取值对于不同员工来说是不等的; 其次, 对于公立医院来说, 当所

有员工均积极工作所取得的超额收益大概率事件大于部分员工积极工作所取得的超额收益; 再次, 公立医院员工最终获得的薪酬直接取决于管理层所制定的分配制度。基于上述公立医院实际管理模式, 本文对图 1 所示的理想化的演化博弈模型加以改进和完善, 如图 2 所示。

		员工 B	
		积极	消极
员工 A	积极	$v + \lambda v_* - c_a, v + (1 - \lambda) v_* - c_b$	$v + v'_* - c_a, v$
	消极	$v, v + v'_* - c_b$	v, v

图 2 改进的支付矩阵

Fig. 2 Improved payment matrix

图 2 所示的改进收益矩阵中, $v (v > 0)$ 代表员工常规性工资收益, $c_a (c_a > 0)$ 和 $c_b (c_b > 0)$ 分别代表员工 A 和员工 B 在绩效工资改革过程中积极工作所付出的额外成本, $v_* (v_* > 0)$ 代表所有员工均积极工作所创造出的超额收益, 引入参数 $\lambda (0 \leq \lambda \leq 1)$ 表示分配系数, 即分配给员工 A 的超额收益占比系数, 显然 $1 - \lambda$ 表示分配给员工 B 的超额收益占比系数, 在公立医院绩效工资改革中, 当部分员工积极工作, 部分员工选择消极工作时, 所创造出的超额收益为 $v'_* (v'_* > 0)$, 基于上文分析可得知 $v'_* < v_*$, 且 $\lambda v_* > v'_*$ 、 $(1 - \lambda) v_* > v'_*$ 。

此外, 在公立医院绩效工资改革中, 只有实现员工积极工作所获得的薪酬大于其常规工资收益时, 员工才会支持和愿意进行绩效工资改革, 因此有如下不等式组成立:

$$\begin{cases} \lambda v_* > c_a \\ (1 - \lambda) v_* > c_b \end{cases} \quad (1)$$

$$\begin{cases} v'_* - c_a > 0 \\ v'_* - c_b > 0 \end{cases} \quad (2)$$

因为考虑到不同员工积极工作的成本不同, 以及公立医院分配制度的存在从而引入了分配系数, 此时

员工 A 和员工 B 选择“积极”策略的概率也会出现不同, 因此假定在博弈初期, 员工 A 选择“积极”策略的概率为 x , 那么选择“消极”策略的概率为 $1 - x$; 员工 B 选择“积极”策略的概率为 y , 那么选择“消极”策略的概率为 $1 - y$ 。

此时, 员工 A 群体选择“积极”策略和“消极”策略时所能获得的期望收益 u_{a1} 和 u_{a2} 分别为:

$$u_{a1} = y(v + \lambda v_* - c_a) + (1 - y)(v + v'_* - c_a)$$

$$u_{a2} = yv + (1 - y)v$$

员工 A 群体平均收益为:

$$\bar{u}_a = xu_{a1} + (1 - x)u_{a2}$$

员工 B 群体选择“积极”策略和“消极”策略时所能获得的期望收益 u_{b1} 和 u_{b2} 分别为:

$$u_{b1} = x[v + (1 - \lambda)v_* - c_b] + (1 - x)(v + v'_* - c_b)$$

$$u_{b2} = xv + (1 - x)v$$

员工 B 群体平均收益为:

$$\bar{u}_b = yu_{b1} + (1 - y)u_{b2}$$

员工 A 群体选择“积极”策略时的复制动态方程为:

$$f(x) = dx/dt = x(u_{a1} - \bar{u}_a) = x(1 - x)[y(\lambda v_* - v'_*) + v'_* - c_a]$$

在复制动态方程 $f(x)$ 中, 因为 $c_a < v'_*$, 如果

$\lambda v_* > v'_*$, 那么对任意的 y 值, $y(\lambda v_* - v'_*) + v'_* - c_a > 0$ 。此时令 $f(x) = 0$ 得到两个稳定状态, 分别是 $x^* = 0$ 、 $x^* = 1$ 。根据演化稳定策略 (Evolutionary Stable Strategy, ESS) 的达到条件, 即 $F(x) = 0$ 且 $F'(x) < 0$, 最终得出 $x^* = 1$ 是演化稳定策略; 如果 $\lambda v_* < v'_*$, 那么当 $y_* = \frac{c_a - v'_*}{\lambda v_* - v'_*}$ 时, 对任意的 x , $f(x) = 0$ 恒成立, 即 x 的所有取值都是稳定状态, 如果 $y_* > \frac{c_a - v'_*}{\lambda v_* - v'_*}$, $x^* = 0$ 是 ESS, 如果 $y_* < \frac{c_a - v'_*}{\lambda v_* - v'_*}$, $x^* = 1$ 是 ESS。

同理, 员工 B 群体选择“积极”策略时的复制动态方程为:

$$f(y) = y(u_{b1} - \bar{u}_b) = y(1-y)\{x[(1-\lambda)v_* - v'_*] + v'_* - c_b\}$$

在复制动态方程 $f(y)$ 中, 因为 $v'_* > c_b$, 如果 $(1-\lambda)v_* > v'_*$, 那么对任意的 x 值, $x[(1-\lambda)v_* - v'_*] + v'_* - c_b > 0$, 此时令 $f(y) = 0$ 得到两个稳定状态, 分别是 $y^* = 0$ 、 $y^* = 1$, 进一步分析, 得知此时 $y^* = 1$ 是 ESS; 如果 $(1-\lambda)v_* < v'_*$, 那么当 $x_* = \frac{c_b - v'_*}{(1-\lambda)v_* - v'_*}$ 时, 对任意的 y , $f(y) = 0$ 恒成立, 即 y 的所有取值都是稳定状态, 如果 $x_* > \frac{c_b - v'_*}{(1-\lambda)v_* - v'_*}$, $y^* = 0$ 是 ESS, 如果 $x_* < \frac{c_b - v'_*}{(1-\lambda)v_* - v'_*}$, $y^* = 1$ 是 ESS。

综合上述所有分析情况, 可归纳得出如下结论:

(1) 当 $\lambda v_* > v'_*$ 且 $(1-\lambda)v_* > v'_*$ 时, 那么 $x^* = 1$ 、 $y^* = 1$ 是稳定的均衡点;

(2) 当 $\lambda v_* < v'_*$ 且 $(1-\lambda)v_* < v'_*$ 时, 为了更加直观和便于分析公立医院绩效工资改革员工策略动态演化过程, 本文将员工 A 群体和员工 B 群体比

例变化复制动态的关系, 在同一个平面以两个比例为坐标轴上绘制出来, 如图 3 所示。

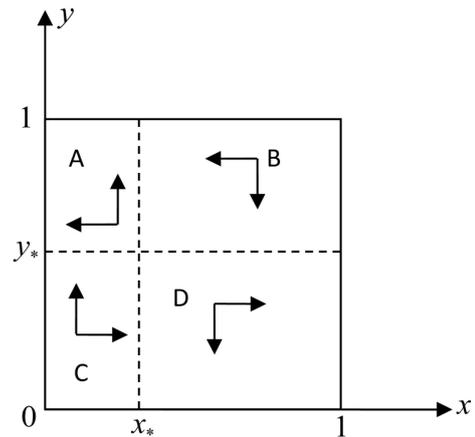


图 3 动态演化相图

Fig. 3 Dynamic evolution phase diagram

根据图 3 中箭头的方向不难分析出, 在公立医院绩效工资改革的博弈中, $(0, 1)$ 和 $(1, 0)$ 是这个博弈的演化稳定策略 (ESS)。在这个博弈的复制动态演化博弈中, 当初始情况落在 A 区域时会收敛到演化稳定策略 $(0, 1)$; 当初始情况落在 D 区域时, 会收敛到演化稳定策略 $(1, 0)$; 当初始情况落在 B 和 C 两个区域时, 系统会朝哪个方向演化, 取决于区域 A 的面积和区域 D 的面积的大小, 此时如果区域 D 面积较大, 那么系统会朝 $(1, 0)$ 方向演化, 如果区域 A 的面积较大, 那么系统会朝 $(0, 1)$ 方向演化。

四、模型的指导意义

在公立医院绩效工资改革背景下, 医院全体员工是此项改革中最大的利益主体, 员工之间既存在利益冲突, 又有着利益趋同, 要保证所有员工朝着合作共赢的局面发展, 必须建立起一套行之有效的改革机制, 使得博弈主体在追求自身利益的同时, 又能达到双方共赢的效果, 这正是公立医院绩效工资改革的核心所在。公立医院所有员工之间的演化进程受到参数 c_a 、 c_b 、 v_* 、 v'_* 、 λ 共 5 个参数的影响。首先, 在公立医院绩效工资改革过程中, 要不断降低员工的工作成本, 即降低 c_a 和 c_b 。随着信息化和人工智能的高速发展, 公立医院应当在医院管

理和运作的过程中扩大信息化在各工作领域中的应用。此外公立医院的管理层在实施绩效工资改革过程中,应当充分考虑员工的技能培训和终生学习,不断提升员工的工作效能,从而降低工作成本。其次,在公立医院绩效工资改革过程中,应当建立良好的内部竞争机制,提升绩效工资发放额度,即提高 v_* 和 v'_* 的值,在此基础上要建立起一套约束机制,让多劳者一定多得,不劳者一定不得,充分发挥绩效工资在公立医院薪酬改革过程中的杠杆作用。最后要建立合理、科学的绩效考核制度和薪酬分配制度,本文中参数 λ 的引入就是研究公立医院绩效工资分配制度合理性的标尺,基于前文分析,如果 $\lambda v_* > v'_*$ 且 $(1-\lambda)v_* > v'_*$,那么演化博弈模型最终收敛结果必然是 $(1,1)$,即所有员工经过长期反复博弈,最终均会选择“积极”策略参与到绩效工资改革过程中, $\lambda v_* > v'_*$ 且 $(1-\lambda)v_* > v'_*$ 。管理视角的解释就是要在公立医院内部形成一种团队合作意识,形成团队精神,使所有员工明白与其他员工合作所能获得的收益远大于独自一人努力工作的收益,这也给公立医院管理层提供了一个绩效工资改革的方向,即在一开始实施绩效工资改革时,通过财政和其他收入,有意识、有倾向性地向合作的员工多发薪酬,而向不合作的员工相对少发放薪酬,从而引导所有员工形成合作意识。上文分析结果还表明,一旦 $\lambda v_* < v'_*$ 且 $(1-\lambda)v_* < v'_*$ 成立,那么在实施绩效工资改革时,公立医院很难形成所有员工均积极工作的状态,必定有一部分人会消极对待工作,公立医院管理层要注意这一点。

五、结束语

为了保证绩效工资改革在公立医院内部顺利推行,首先要提升员工之间的相互合作和信任,只有合作信任,员工博弈才能达到演化稳定均衡,因此公立医院应当加强员工间的信息交流共享,建立良好的信息反馈机制从而减弱员工间信息不对称问题;其次从公立医院员工角度出发,收益和成本是理性经济人决策的依据,绩效工资改革所带来的较高的超额收益将会给员工提供激励,与此同时应当注重

收益分配的公平性。本文研究虽然得出了上述一些有意义的结论,但是依然存在一定的不足,如研究过程并没有考虑到公立医院员工在绩效工资改革过程中的心理满足感,也没有考虑到员工个体之间的差异,不同性格、人格的博弈参与方对所获取的收益的评价是不同的,这些不足也是今后研究的重点内容。

参考文献:

- [1]董音茵,李萍. 新医改背景下公立医院实行绩效工资的难点与对策[J]. 中国总会计师, 2017(3): 76-77.
- [2]秦永方. 公立医院绩效工资二次分配中的难点与对策[J]. 中国医院管理, 2015, 35(9): 53-54.
- [3]谢世堂,谢朋呈,张梦平,等. 以公益性为导向的公立医院绩效工资分配测算方法研究[J]. 中国医院管理, 2015, 35(4): 19-22.
- [4]黄圣洁,冯涛,罗崇敏,等. 基于关键绩效指标法和平衡记分卡原理的某县医院绩效工资改革探索[J]. 中国卫生经济, 2012, 31(10): 73-75.
- [5]郑大喜. 新医改形势下公立医院临床医生的绩效考核与薪酬激励[J]. 现代医院管理, 2010, 8(6): 7-10.
- [6]孙纽云,张宗久,梁铭会,等. 我国公立医院绩效考核若干关键问题的研究分析[J]. 中国医院, 2012, 16(4): 3-5.
- [7]杨逸清. 公立医院绩效工资总量核定办法探索[J]. 中国卫生质量管理, 2016, 23(3): 94-95.
- [8]郭航远,陈士敏. 绩效工资制度下的公立医院薪酬分配研究——以绍兴市人民医院为例[J]. 卫生经济研究, 2013(7): 37-40.
- [9]黄育苹. 基层医院绩效工资改革现状分析[J]. 中国农村卫生事业管理, 2012, 32(4): 341-343.
- [10]胡坚勇,吴俊,朱燕,等. 公立医院“绩效工资分配”改革的实践与体会[J]. 中国卫生经济, 2013, 32(10): 60-62.
- [11]谢识予. 经济博弈论(第三版)[M]. 上海: 复旦大学出版社, 2015.
- [12] DANIEL F. Evolutionary games in economics [J]. *Econometrica*, 1991, 59(3): 637-666.
- [13]商淑秀,张再生. 虚拟企业知识共享演化博弈分析[J]. 中国软科学, 2015(3): 150-157.

(下转第66页)

The Choice of Cross-Border E-Commerce Logistics Mode from the Perspective of Consumer Experience

—A Case Study of Fujian Free Trade Zone

YANG Zi

(School of economics , Fujian Normal University , Fuzhou 350108 , China)

Abstract: Logistics , as an important part of cross -border e -commerce system , has different modes that influence consumers' experience and the development of the free trade zone. By integrating the main factors influencing the consumer experience under different logistics modes , the AHP model is used to make a quantitative empirical study on the enterprises under Fujian Free Trade Zone. It is concluded that the model of free trade zone or bonded area is the logistics mode that can best meet the needs of consumers. Fujian Free Trade Zone should improve the logistics mode from product protection , value for money , delivery speed , and other aspects. This paper then puts forward constructive suggestions on the selection and innovation of the logistics mode of e-commerce enterprises , which plays an important role in guiding the development of cross-border e-commerce enterprises in the free trade zone.

Key words: cross-border e-commerce; logistics mode; consumer experience; Fujian Free Trade Zone

(责任编辑: 练秀明)

(上接第 57 页)

A Study on Evolutionary Game of Employee Adoption in Hospital Performance Salary Reform

FANG Xinglin

(School of Economics and Management , Huangshan University , Huangshan 245041 , China)

Abstract: The implementation of the performance salary system is the focus of the current reform of public hospitals in China , and it is also an innovative measure to improve the management system of public hospitals in China. In order to discuss the coping strategies adopted for public hospital staff performance salary reform , this paper first abstracts some factors influencing management according to the actual management environment of domestic public hospitals. Based on certain research hypothesis , this paper then constructs an evolutionary game model of employee adoption strategy in the public hospital performance salary reform by replicating dynamic equations and combining with system phase diagram , and analyzes the steady state of employee evolutionary game and the path of evolution. The results show that the main factors influencing the choice of public hospital staff performance salary reform strategy are hard work cost , normal income and extra income and coefficient of the excess income distribution , etc. The public hospitals should build employee information sharing channels and mechanisms in implementing the performance salary reform , reduce cooperation risk among employees , maximize excess returns , and try to find the optimal excess return distribution coefficient to ensure a smooth advance of the performance salary reform in public hospitals.

Key words: public hospitals; performance salary; evolutionary game

(责任编辑: 杨成平)