

基于目标导向的券商指导佣金率研究

张 丛¹ 李 峰² 姚树洁^{1,3}

(1. 西安交通大学 经济与金融学院 陕西 西安 710061; 2. 西安电子科技大学 经济管理学院 陕西 西安 710071;
3. 诺丁汉大学 当代中国学院 英国 诺丁汉)

摘要: 融合证券佣金的经济和社会功能, 通过对投资者、券商和证监会三层次目标的讨论以及对目标导向型券商指导佣金率均衡模型的构建与分析发现: 不存在使证监会综合目标最大的最优券商指导佣金率, 只存在使证监会综合目标最小的最差券商指导佣金率; 指导佣金率的优劣取决于其与最差券商指导佣金率的偏离程度, 而不是其绝对值; 证监会增加或是减少券商指导佣金率, 需要建立在对既有指导佣金率及其增减幅度的科学把握上。

关键词: 证券交易; 佣金制度; 佣金率; 均衡模型

文献标识码: A **文章编号:** 1002 - 2848 - 2013(01) - 0063 - 04

一、问题的提出

交易佣金是投资者通过券商进行证券交易时支付给券商的报酬, 既是投资者参与证券交易的主要成本, 更是券商经纪业务的主要收入来源, 且在未来相当长一段时期内仍将保持稳步增长势头^[1]。几乎所有新兴证券市场在成立初期都采用政府指导的佣金模式。这一模式的初衷是希望通过限制经纪人在价格上的竞争来维护不成熟市场的稳定。而随着交易环境和投资者结构发生变化, 固定佣金制度限制竞争的作法在很大程度上迟滞了证券市场的发展创新^[2]。1975 年, 美国实行了最早的佣金协商制, 到 20 世纪末, 欧美等发达国家和地区相继完成了从政府指导的固定佣金制向浮动佣金制的转变^[3]。我国在沪、深证券交易所成立之初采取的也是固定佣金制^[4], 直至 2002 年 4 月 5 日中国证监会、国家计委、国家税务总局发出《关于调整证券交易佣金收

取标准的通知》后, 才将固定佣金制转变为管理性浮动佣金制, 这实际上给予了券商自由定价的权利^[5]。虽然固定佣金制向浮动佣金制的转变在世界范围成为一种趋势, 但关于两者优劣性的争论却从未停息。拥护政府指导的固定佣金率观点的学者认为: 浮动佣金制必然会导致众多机构投资者进入证券行业, 从而引发其同既有券商的利益冲突, 损害证券业的独立性; 同时相对于中小投资者而言, 自由协商的佣金费率会增加他们的交易成本, 从而损害证券市场的效率, 尤其是对以个人投资者为主的证券市场损害更大^[2]。此外, 自由佣金制激励了券商的恶性竞争行为, 引发了愈演愈烈的降佣大战^[6]。

鉴于浮动佣金制的上述缺陷在我国证券市场表现尤为明显, 因此, 从券商和个人投资者角度建立政府指导的佣金模式具有一定的实际价值。本文融合证券佣金的经济和社会功能, 假设证监会基于增加券商利润和投资者收入两个子目标而设定券商指导

收稿日期: 2012 - 11 - 26

作者简介: 张 丛(1972 -), 女, 陕西省韩城市人, 西安交通大学经济与金融学院博士生, 研究方向: 产业经济; 李峰(1983 -), 福建省莆田市人, 西安电子科技大学经济管理学院讲师, 经济学博士, 研究方向: 金融资产定价和宏观经济模型建立; 姚树洁(1959 -), 英国籍, 西安交通大学特聘教授, 经济与金融学院博士生导师, 英国诺丁汉大学当代中国学院院长, 研究方向: 产业经济。

本刊网址: <http://jjkx.xjtu.edu.cn>; <http://www.ddjjkx.cn>

63

佣金率,并追求综合目标的最大化。基于此,拟通过对投资者、券商和证监会三层次目标的探讨,在券商和投资者效用函数的基础上研究券商指导佣金率对证监会综合目标的影响程度,并由此建立证监会目标导向型券商指导佣金率的分析框架。

二、目标导向型券商指导佣金率模型的构建

相较于券商自主设置佣金率模式,证监会目标导向型的券商指导佣金率政策更关注提升券商利润和增加投资者收入两大社会问题,强调通过市场工具的运用达到宏观调控的目的,避免行政干预手段在上述领域的无效率。由此,本文通过对投资者、券商和证监会三层次目标的分析,在三方博弈框架内构建证监会目标导向型的券商指导佣金率模型。

(一) 投资者

投资者追求效用最大化,平均效用公式为:

$$\pi = g(\lambda) - y(\lambda) \quad (1)$$

其中 $g(\lambda)$ 表示投资者平均的收入函数, $y(\lambda)$ 表示投资者平均的成本函数。 λ 用来衡量投资者在证券市场的投资热情,设 $0 \leq \lambda \leq 1$ 。

投资者的投资热情越高,越倾向于自觉学习股市知识,其盈利能力相对越强,因此本文合理假设 $g(\lambda) = d\lambda^h$,其中 d, h 为投资者的收入函数指标,反映投资者的学习能力等状况,且 $d > 0, h > 0$ 。同时设 $g'(\lambda) > 0, g''(\lambda) < 0$,表明边际收入递减。

相似的,投资者的投资热情越高,其投入股市的精力也越大,成本相对越高。合理假设 $y(\lambda) = a\lambda^b$,其中 a, b 为投资者的成本函数指标,反映投资者的体质、风险承受能力等综合素质,且 $a > 0, b > 0$ 。同时设 $y'(\lambda) > 0, y''(\lambda) > 0$,表明边际成本递增。

从而,投资者追求自身效用最大化也可表示为:

$$\max_{\lambda} \pi = g(\lambda) - y(\lambda) = d\lambda^h - a\lambda^b \quad (2)$$

对投资者而言, d, h, a, b 都是固定值,通过求极值,唯一变量 λ 可确定为:

$$\lambda = \left(\frac{dh}{ab} \right)^{\frac{1}{h-b}} \quad (3)$$

也就是说,投资者的投资热情综合考虑了自身的收入函数指标(d, h)和成本函数指标(a, b)。

(二) 券商

券商通过佣金调整提升的平均利润可表示为

$$\pi = (t - t_0) P Q \quad (4)$$

其中 t 为证监会设定的券商指导佣金率, t_0 为

券商现有平均佣金率, P 为股票市场的平均价格, Q 为单家券商投资者交易的平均股票数量。

$$\text{设 } Q = F(eL) \quad (5)$$

其中 e 为有效投资系数, L 表示在某一券商开户的平均投资者数量, e 与 L 的乘积决定了单家券商平均有效投资者数量。随着投资者数量的增长,股票交易的数量也将增长,但增长的速度将变缓,合理假设 $F'(L) > 0, F''(L) < 0$,有效投资系数 e 由式(6)给出:

$$e = \left[\frac{\omega - m}{m} \right]^{\delta} \quad (6)$$

$$\text{其中 } m = (1 - \lambda r) \omega_a \quad (7)$$

式(6)用佣金调整后的预期收益率差来衡量有效投资系数 e , ω 是佣金调整后的预期实际投资收益率; m 是现有佣金下的实际投资收益率; δ 为投资收益的弹性系数, $0 < \delta < 1$; r 是民众规避投资的意向; ω_a 为现有佣金下的名义投资收益率; λ 如前所设,用来衡量投资者的投资热情。实际投资活动中,由于对证券投资存在不一致的看法,比如家庭成员的反对将稀释投资者的名义投资收益率,于是通过 $(1 - \lambda r) \omega_a$ 将佣金调整前的名义收益率 ω_a 转化为实际收益率 m (此处可以理解为名义收益扣除同家庭成员的沟通成本,消除他们的抵触情绪后的剩余部分为实际收益率。明显可得,当家庭成员支持证券投资时,规避投资的意向 r 为 0,则 $m = \omega_a$,此时名义收益率即为实际收益率)。由公式(6)、(7)可知,投资热情 λ 越大,有效投资系数 e 也越大,符合前文 λ 用来衡量投资者的投资热情的假设。

为了分析需要,本文设规避投资的意向与指导佣金率 t 成线性正相关关系,令

$$r = r_0 + ct \quad (8)$$

其中 r 为规避投资的意向, r_0 为规避投资的基本意向(当佣金率为 0 时,基于风险厌恶的假设,家庭成员也会存在对投资的抵触 r_0), c 为证监会设定的券商指导佣金率, c 为规避投资的意向 r 对佣金率 t 的相关系数,定义 $c > 0$ 。

结合 $F'(L) > 0, F''(L) < 0$ 的假设,公式(5)可描述为:

$$Q = F(eL) = \alpha(eL)^{\beta}, 0 < \beta < 1 \quad (9)$$

其中 α 用来衡量交易意愿, β 为有效投资者数量的弹性系数。

券商也要追求利润最大化,结合公式(4)、(6)、(7)、(8)、(9),其目标函数为:

$$\max \pi = (t - t_0) P \alpha \left[\frac{\omega - \omega_a + \lambda(r_0 + ct) \omega_a}{\omega_a - \lambda(r_0 + ct) \omega_a} \right]^{\beta} L^{\beta} \quad (10)$$

式(10)中,券商唯一可以影响的因素为投资者的投资热情 λ 。结合式(3),券商可通过加大投资者教育力度、加强风险提示等方式提升自身的收益。

(三) 证监会

对于证监会而言,设定券商指导佣金率的目标一方面是增加券商利润,另一方面是希望增加投资者收益,而证监会会追求综合目标的最大值。

目标一:证监会通过设定券商指导佣金率来增加券商平均利润:

$$G_1 = (t - t_0) P Q \quad (11)$$

目标二:证监会通过设定券商指导佣金率来增加投资者平均收入:

$$G_2 = (\omega - m) L(t) \quad (12)$$

其中 L 在前文已有解释,表示在某一家券商开户的平均投资者数量。公式(12)中的 $L(t)$ 表示投资者数量同指导佣金率有关,一般而言,指导佣金率越高,则开户的投资者数量越少,合理假设 $L(t)$ 同 t 呈反向关系:

$$L(t) = k/t \quad k > 0 \quad (13)$$

结合两个子目标,证监会的综合目标可设定为:

$$\max_t G(t) = G_1^{\rho} G_2^{\phi} = [(t - t_0) P Q]^{\rho} [(\omega - m) L(t)]^{\phi} \quad (14)$$

其中 $\rho < \rho < 1$,表示证监会对通过设定券商指导佣金率来增加券商利润的偏好程度; $0 < \phi < 1$,表示证监会对通过设定券商指导佣金率来增加投资者收入的偏好程度 $\rho + \phi = 1$ 。结合公式(6)、(7)、(8)、(9)、(11)、(12)、(13),式(14)可转化为:

$$\max_t G(t) = (t - t_0)^{\rho} \left[P \alpha \left(\frac{\omega - \omega_a + \omega_a \lambda r_0 + \omega_a \lambda ct}{\omega_a - \omega_a \lambda r_0 - \omega_a \lambda ct} \right)^{\beta} L^{\beta} \right]^{\rho} \left[\frac{k}{t} (\omega - \omega_a + \omega_a \lambda r_0 + \omega_a \lambda ct) \right]^{\phi} \quad (15)$$

在 $t \in (0, 1)$ 这一开区间内, $G(t)$ 为连续可导函数, $G_{\max}$ 只可能出现在 t^* 点($\frac{dG}{dt}|_{t=t^*} = 0$)或两个极限值($t \rightarrow 0$ 和 $t \rightarrow 1$)处。

三、目标导向型券商指导佣金率的分析框架

由式(15)可以得到,证监会综合目标 $G(t)$ 随券商指导佣金率 t 的增长存在着先降后升的态势,如图1所示。

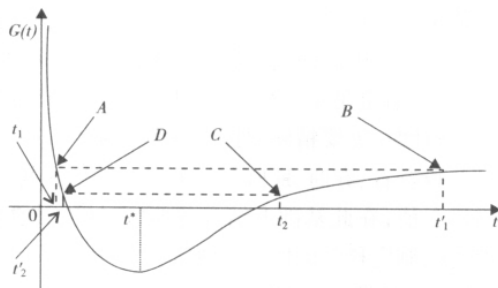


图1 证监会综合目标——券商指导佣金率图

通过对图1的分析,可得到如下命题:

命题1:不存在使证监会综合目标最大的最优指导佣金率,只存在使证监会综合目标最小的最差指导佣金率 t^* 。

从图1可以看出,当指导佣金率 $t \rightarrow 0$ 时, $G(t)$ 存在极限值 $\lim_{t \rightarrow 0+0} G = \infty$,但这仅是个理论值,实际上无法实现,因此,不存在使得证监会综合目标 $G(t)$ 最大的最优指导佣金率。但当 $t^* = \frac{(1 - \lambda r_0)(1 - \beta)\phi}{\lambda \rho c \beta(1 - \delta) + \phi \lambda c}$ 时,证监会综合目标为负值,即存在使证监会综合目标 $G(t)$ 最小的最差指导佣金率 t^* 。 t^* 的大小取决于如下指标:投资者的投资热情 λ 、投资者规避投资的基本意向 r_0 、有效投资者数量的弹性系数 β 、证监会对通过设定券商指导佣金率增加券商利润的偏好程度 ρ 、证监会对通过设定券商指导佣金率增加投资者收入的偏好程度 ϕ 、规避投资的意向对佣金率的相关系数 c 以及投资收益的弹性系数 δ 。易得: ϕ 、 δ 同 t^* 正相关,而 λ 、 r_0 、 β 、 ρ 、 c 同 t_0 负相关。

命题2:指导佣金率的优劣取决于其与 t^* 的偏离程度,而不是其绝对值。

从图1可以看出,当设定的券商指导佣金率 t 为 t^* 时,证监会综合目标 $G(t)$ 最小,而当 t 偏离 t^* 时,随着偏离程度的提高,证监会综合目标值变大。一个影响甚广的认识是,低佣金率不利于券商发展。而本文则从相对值角度出发,从根本上否定了这一提法,为评价和制定券商指导佣金率政策提供了新的思路与启示。由此提醒决策者,判断某个佣金率的优劣,标准并不取决于其绝对值大小,而是需要考察其同最差指导佣金率 t^* 的偏离程度,偏离程度越高,该佣金率越优,反之,偏离程度越低,则佣金率越差。

需要注意的是,最差指导佣金率 t^* 是一个动态概念,不同区域由于其影响因子的数值不同,区域间

的 t^* 值也会存在差异;同时由于影响因子数值会随时间发生变化,因此即使是同一个地区,在不同的时间点,其 t^* 值也是不一样的。证监会在进行指导佣金率的设计时,需要精确把握影响各区域 t^* 的具体指标,从投资者、券商、证监会三个层面进行预判,合理估计 t^* 值,在此基础上结合各地区经济、社会的多项诉求,制定科学的佣金率政策。

命题3:证监会增加或减少券商指导佣金率,需科学地把握既有指导佣金率及其增减幅度。

在图1中 t_1 点在 t^* 的左侧,设为左侧券商指导佣金率,过 t_1 点做同 t 轴垂直的直线,交 $G(t) - t$ 曲线于 A 点。过 A 点做同 t 轴平行的直线,交 $G(t) - t$ 曲线于 B 点。过 B 点做同 t 轴垂直的直线,交 t 轴于 t_1' 点。 t_2 点在 t^* 的右侧,设为右侧券商指导佣金率,过 t_2 点做同 t 轴垂直的直线,交 $G(t) - t$ 曲线于 C 点。过 C 点做同 t 轴平行的直线,交 $G(t) - t$ 曲线于 D 点。过 D 点做同 t 轴垂直的直线,交 t 轴于 t_2' 点。

增加或是减少券商指导佣金率都可能使证监会综合目标朝向积极和消极两个方向发展:当既有指导佣金率为左侧指导佣金率 t_1 时,减少指导佣金率提升了证监会的综合目标;指导佣金率增加的幅度在 $(0 \sim t_1' - t_1)$ 区间内,增加指导佣金率降低了证监会的综合目标;指导佣金率增加的幅度在 $(t_1' - t_1 \sim 100\% - t_1)$ 区间内,增加指导佣金率提升了证监会的综合目标。同理,当既有指导佣金率为右侧指导佣金率 t_2 时,增加指导佣金率提升了证监会的综合目标;指导佣金率减少的幅度在 $(0 \sim t_2 - t_2')$ 区间内,减少指导佣金率降低了证监会的综合目标;指导佣金率减少的幅度在 $(t_2 - t_2' \sim t_2)$ 区间内,减少指导佣金率提升了证监会的综合目标;当既有指导佣金率等于 t^* 时,无论是增加还是减少指导佣金率都提升了证监会的综合目标。

由此提醒决策者,当既有指导佣金率为左侧指导佣金率 t_1 时,为了提升证监会的综合目标,既可以降低指导佣金率,也可以提高指导佣金率,而提高指导佣金率的前提是需要短时间内完成这一过程,如若时间过长,则在这一过程的初期,证监会综合目标将呈下滑趋势,在内部会产生争议进而形成改革阻力,如果无法使这一提高佣金率的过程突破 t_1' 值并迅速实现证监会综合目标的上升趋势,则改革进程将可能夭折。目前经济环境急剧变化的现实使得改革举措更多的表现为灵活性原则下的微调,短时

间、大幅度提高佣金率的举措则面临极大的不确定性。由此,当既有指导佣金率为左侧指导佣金率时,建议采取降低指导佣金率的方式提升证监会综合目标;同理,当既有指导佣金率为右侧指导佣金率时,建议采取提高佣金率的方式提升证监会综合目标。

四、结 论

本文通过对投资者、券商和证监会三层次目标的分析,建立了一个证监会目标导向型的券商指导佣金率模型,在三者各自追求自身效用最大化的前提下,探讨了其策略选择的先后次序:证监会作为决策者,设定针对券商的指导佣金率;投资者在结合自身学习能力、体质、风险承受能力等综合素质后,决定自身的投资热情;券商在指导佣金率既定的基础上通过加大投资者教育力度、加强风险提示等方式提升自身收益。投资者需要结合自身状况作出策略选择,券商需要结合对证监会决策的判断作出经营计划,而证监会作为先行者,完全能够预期到券商及投资者的反应,并对券商的指导佣金率进行调整。由此,本文提出了证监会目标导向的券商指导佣金率分析框架:不存在使证监会综合目标最大的最优券商指导佣金率,只存在使证监会综合目标最小的最差券商指导佣金率;指导佣金率的优劣取决于其与最差指导佣金率的偏离程度,而不是其绝对值;证监会增加或是减少券商指导佣金率,需要建立在对既有指导佣金率及其增减幅度的科学把握上。

参考文献:

- [1] 李孝鹏,李丹丹.我国股票佣金收入实证研究[J].合作经济与科技,2011(15):53-54.
- [2] 何雁明,朱震.改革证券交易佣金制度对中国证券业结构调整的影响[J].经济科学,2002(1):116-126.
- [3] 韩莉.佣金浮动与证券经纪业务变革[J].金融理论与实践,2003(11):54-56.
- [4] 王聪,段西军.中国证券市场佣金制度研究——关于中国证券市场的SCP分析框架[J].经济研究,2002(5):39-47.
- [5] 穆良平.佣金制度改革的影响与证券商的应对之策[J].经济体制改革,2002(5):125-128.
- [6] 李光宇,陈琳.完善我国证券经纪业务佣金制度[J].税务与经济,2012(4):45-49.

责任编辑、校对:郭燕庆

Key words: Credit Mutation; Commercial Bank; Credit Risk; Measurement Model; Entropy-weight and Matter-element Extension

Research on the Pricing Rules of China's Collective Trust Products—Based on the CAPM and Bayesian VAR Model

YU Li¹, DENG Xu-sheng¹, LI Yi²

(1. School of Economics and Financial, Xi'an Jiaotong University, Xi'an 710061, China;

2. Postdoctoral Research Station, Xi'an Chan-Ba Ecological District, Xi'an 710024, China)

Abstract: This paper studies the pricing rules of China's collective trust products by the CAPM and Bayesian VAR model based on comparative analysis and concludes as follows: The earnings rate of China's collective trust products is determined by the market, and reflects the actual costs and real interest rates of domestic funds; The risk premium structure of the collective trust products is similar to financial products, and focuses on the security and stability of earnings. In addition, the collective trust products are priced based on the earnings rate of financing and investment trust products; There exists a strong inertia in the pricing process of collective trust products; The earnings rate of collective trust products can be adjusted in a non-symmetric interval, and fluctuates within a boundaries.

Key words: Collective Trust Products; Earnings Rate; Risk Premium; Financial Products

A Study on Guiding Commission Rate for Stock Brokers Based on Goal of CSRC

ZHANG Cong¹, LI Feng², YAO Shu-jie^{1,3}

(1. School of Economics and Finance, Xi'an Jiaotong University, Xi'an 710061, China;

2. Economics and Management School, Xidian University, Xi'an 710071, China;

3. School of Contemporary Chinese Studies, University of Nottingham, UK)

Abstract: This paper merges the economic and social functions of commission rate for stock brokers with a discussion of investors, stock brokers and CSRC's goals as well as the construction and analysis of equilibrium model of target-oriented guiding brokerage commission rate. We find that there isn't any optimal guiding commission rate for stock brokers that can enable CSRC's target to the most but the worst one. The evaluation criteria of guiding commission rate does not depend on the absolute value but its deviation from the worst rate. Whether CSRC increase or decrease the guiding commission rate, it should be based on the deep understanding of current rate and the extent of it.

Key words: Securities Exchange; Commission System; Commission Rate; Equilibrium Model

Pollution-reducing Effects of Environmental Aid: Theory and Empirical Analysis Based on Data in China through 1982-2008

SHE Qun-zhi, WANG Wen-juan

(School of Economics, Zhongnan University of Economics and Law, Wuhan 430073, China)

Abstract: We investigate the mechanism of environmental aid to the pollution, and the practical effect of green aid in China. The paper builds a theoretical model of the pollution-reducing effect of environmental aid and empirically analyzes the effect in China using the time series data through 1982-2009. We divide the impact of green aid on pollution into scale effect, composition effect, technological effect, crowding-out effect and direct pollution-reducing effect of the aid itself. The empirics indicate that the sum of the composition effect, crowding-out effect and the direct pollution-reducing effect of the aid decrease the emission of CO₂ and SO₂, but increase the emission of wastewater, dust, smoke, and solid waste. There are lag responses of those effects mentioned. The overall pollution-abatement effects of environmental aid are negative when the scale effect is small enough or the technological effect is large enough.

Key words: Environmental aid; Pollution-abatement effects; Empirical analysis