

# 股权分置改革对价方案解析<sup>※</sup>

丁志国<sup>1</sup> 苏 治<sup>2</sup> 杜晓宇<sup>3</sup>

**[内容摘要]** 本文从经济学基本原理出发,重申股权分置改革的最终目的是从根本上解决我国股市存在的资源配置效率低下和主体缺失的制度性缺陷问题,认为合理对价支付比例的确定应该遵循政策中性原理,并根据套利理论推导出市场均衡条件下的对价公式,对46家试点公司和进入全面股改后推出的前两批72家公司的对价方案进行剖析,认为部分公司对价支付比例存在不合理的原因是方案确定的原则存在片面性。

**[关键词]** 股权分置改革; 经济学解析; 对价支付; 股本结构

**作者简介:** 丁志国,男,吉林大学数量经济研究中心,长春 130012

苏 治,男,吉林大学数量经济研究中心,长春 130012

杜晓宇,女,吉林大学数量经济研究中心,长春 130012

2005年4月29日中国证监会下发了《关于上市公司股权分置改革试点有关问题的通知》,随后推出了两批上市公司进行股权分置改革试点,截止到10月23日已有183家上市公司完成或进入了股改程序,深圳中小企业板已经实现了全流通,一切均表明中国资本市场正迎来一次深刻的制度变革。<sup>[1]</sup>

截止到2005年4月底,我国上市公司总市值33871.08亿元,其中流通市值10658.39亿元,非流通市值23212.69亿元,非流通市值占上市公司总市值的68.53%,国有股份在非流通股份中占绝对比例。<sup>[2][3]</sup>由此可见,股权分置改革是一项艰巨的任务,关乎数万亿优质国有资产,关系到中国资本市场财富再分配问题和中国市场化改革的进程,不管是学者还是市场的参与主体都加入到这一问题的讨论中来。然而,股改以来由于总体思路不清楚,市场价值估计混乱,投资者用脚投票。究其原因是在股权分置改革问题讨论中忽视了在政策制定过程中起决定作用的经济基本原理,从而导致上市公司在对价支付比例的确定上无所适从,

<sup>※</sup> 本文得到2005年国家自然科学基金项目(70573040)、2005年国家社会科学基金项目(05BJY100)、2002年教育部重大项目(02JAZJD790007)、教育部经济分析与预测哲学社会科学创新基地资助。

责任编辑:邵华明 收稿日期:2005.11.14

投资者对市场未来趋势失去了合理预期。因此,进一步明确股权分置改革对价确定的原则,并对已有股改方案的合理性进行讨论十分必要。

### 一、股权分置改革的经济学内涵

股权分置作为历史遗留的一个制度性缺陷和我国资本市场上特有的股权结构问题,在诸多方面制约着我国资本市场的规范发展和国有资产管理体制的根本性变革。随着市场规模的不断扩大,这一问题对市场进一步发展的不利影响也越来越突出。<sup>[4]</sup>股权分置问题导致我国上市公司股权结构不合理,国有股权过度集中,严重影响到我国证券市场上资源配置效率和上市公司高效治理结构的建立。市场配置资本要素的基本条件是资本流动与转移充分自由,股权分置改革是产权结构重置,必然引发证券市场上资源的重新配置。上市公司国有股权流通的实质是降低国家在部分行业掌握资本的数量,将一部分国有资本撤出其本不应进入的产业领域。同时,股权由集中走向分散也符合产权制度由统一走向分离的变化趋势,是市场化改革的深化过程。<sup>[5]</sup>解决股权分置问题既为市场的其他改革创造条件,也将使资本市场健康发展的基础更为扎实。正如尚福林所讲的“解决股权分置问题不是万能的,但不解决股权分置问题则是万万不能的”。

资源配置从本质上说就是一种主体经济利益的分配或重置。资源的合理配置是社会自然规律的客观要求,也是社会经济发展的根本前提。资源配置体现着一种社会产权关系,因此,社会产权关系势必影响、制约资源的配置格局。<sup>[6]</sup>随着生产力的发展与社会化程度的提高,产权制度变化的趋势是由统一走向分离。一般说来,在中央高度集权的产权制度下,要素资源配置由中央统一调配,社会成员及其团体只是计划的执行者,不会从产权成本和收益角度考虑资源的投向和使用,这就决定了资源配置效率的低下。社会资源是“通过资本在不同部门之间根据利润率的升降进行的分配”<sup>[7]</sup>,具体地说,是通过市场价格波动影响利润率的高低来调节资源在各种生产领域之间的配置。因此通过资本市场的作用机制提高社会资源的配置效率应该是股权分置改革的首要目标。<sup>[8]</sup>国家将部分国有企业改制上市的初衷是要转换其机制,使之成为以利润最大化为目标的市场主体。国有股权过度集中和国有股股东缺位,不利于投资主体多元化和形成多元产权主体制衡机制,也不利于建立科学的法人治理结构,致使企业通过改制转换经营机制的目的在很大程度上落空。真正把竞争机制引入到股份经济和资本市场中来,既有利于形成完善的资本市场体系,又有利于从整体上提高社会资源的配置效率,同时扩大市场规模,减少市场操纵行为的发生。通过股权分置改革让一部分国有资本退出竞争性产业领域,而让更有竞争优势的民间资本进入,退出的国有资本用于社会保障或投入本应由国有经济发挥主导作用的部门,使国有资本和民间资本各得其所,共同推进证券市场和整个国民经济的健康发展,使我国的国有经济

和证券市场真正实现各自在整个国民经济中资源优化配置的效用和功能,使国有经济真正成为整个国民经济资源优化配置的主力军。因此,深化现代企业制度改革,实现法人治理结构,提高作为证券市场基石的上市公司的质量,解决我国证券市场上存在的主体缺位的制度性缺陷,提高全社会的经济运行效率是股权分置改革另一个根本任务。<sup>[9]</sup>

## 二、对价原则确定

股权分置改革是提高我国证券市场资源配置效率和解决主体缺失制度性缺陷的重大举措。在股权分置改革讨论中,对流通股支付对价已取得了共识,但关键是对价确定的理论依据及原则出现了混乱。明晰合理对价的确定原则应该首先从对价概念本身的经济学含义出发。对价(Consideration)原本是英美合同法上的效力原则,其本意是为换取另一个人做某事的允诺,也就是购买某种允诺的代价。从法律关系看,对价是一个中性概念,强调的是“等价有偿的允诺关系”,因此双方不应该通过对价支付产生不平等的利益关系。在股权分置改革问题中所讨论的具体对价应该是非流通股为了获取股份流通的权利而支付给流通股的代价,应该按照获得允诺后非流通股能够获得与流通股相匹配利益的原则,来确定对价支付比例。股权分置改革的目的是要通过市场实现资源的优化配置,进而解决我国证券市场中由于历史原因导致的制度缺陷,这本身就隐含着十分明确的经济学前提,认为市场可以通过自身的机制来实现资源的优化配置,即市场能够通过“看不见的手”配置资源,进而实现帕累托最优。必须指出的是,股权分置改革中的非流通股向流通股支付对价,并不是对在历史成本上流通股的初始成本远高于非流通股的一种补偿或调整,而是非流通股为了获得流通股向流通股支付的一种代价,对于流通股而言,这种对价是在非流通股获得流通股后流通股数量增加而可能引发股价下跌的一种补偿,因此过多地纠缠于对历史责任的考证,只能增加股权分置改革的不确定性,同时也是不合时宜的。下面引入政策中性原理和套利均衡理论,推导股权分置改革的均衡对价公式。

假设:支付对价前流通股的市场价格为  $p_1$ , 支付对价后市场的价格为  $p_2$ , 非流通股支付对价前的价格为  $p_3$ , 公司总股本为 1, 非流通股占总股本的比例为  $a$ , 流通股占总股本的比例为  $1-a$ , 非流通股采用送股方式支付对价, 支付比例是  $r$ , 即支付总量为  $r(1-a)$ , 对价支付股份全部来自非流通股份, 总股本不变。首先考虑流通市值变化, 对价支付前的流通市值为  $V_0^l = p_1(1-a)$ , 而对价支付后流通市值为  $V_1^l = p_2[(1-a) + r(1-a)]$ , 由于套利机制的作用, 在不考虑市场交易成本和摩擦的条件下, 市场的流通市值前后必然相等, 即  $V_0^l = V_1^l$ 。因为, 我国市场中共有一千多只上市流通的股票, 在对价支付次序上存在不同, 只要  $V_0^l \neq V_1^l$ , 必然存在套利机会, 因此, 套利机制的作用结果必然保证市场的

流通市值在支付对价前后不发生变化。如果  $V_0^V < V_1^V$ ，即在对价支付过程产生了流通市值的升水，市场中的投资者会卖出已经支付对价公司的股票，而买入将在未来支付对价的股票，从而导致已经支付对价的股票出现下跌和未支付对价股票价格上升，直到市场达到均衡状态，即  $V_0^V = V_1^V$ ；与之相反，如果  $V_0^V > V_1^V$ ，即在对价支付过程导致了流通市值的缩水，市场中的投资者会卖出没有支付对价公司的股票，而买入已经支付对价的股票，从而导致没有支付对价的股票出现下跌和已支付对价股票价格上升，直到市场达到均衡状态，即  $V_0^V = V_1^V$ 。因此，市场在套利机制的作用下出现的均衡状态保证了在支付对价过程中，流通市值不发生变化。因此，

$$p_1(1-a) = p_2[(1-a) + r(1-a)] \quad (1)$$

下面考虑非流通股的市值变化，对价支付前非流通市值为  $V_0^F = p_3a$ ，支付对价后的非流通股的市值为  $V_1^F = p_2[a - r(1-a)]$ ，由前面讨论的对价支付“等价有偿”原则（政策中性原理）可知，在对价支付过程中，非流通股的市值也不应该有所变化，即  $V_0^F = V_1^F$ ，因此，

$$p_3a = p_2[a - r(1-a)] \quad (2)$$

联立（1）式和（2）式求解，得均衡对价公式：

$$\text{令：} K = \frac{p_3}{p_1}, \text{ 则：} r = \frac{1}{1 - (1-K)a} - 1 \quad (3)$$

结果十分明显，当  $K < 1$  时，均衡对价  $r$  是非流通股比例的单调增函数，即上市公司总股本中非流通股所占的比例越高，均衡对价比例越高；另一方面，均衡对价是非流通股价格与流通股价格比  $K$  的单调减函数，即公司的市场溢价越高所应该支付的对价比例也越高。如果利用公司净资产代替非流通股价格，则均衡对价与市净率正相关。并且，均衡对价是非流通股比例和非流通股价格与流通股价格比  $K$  的非线性函数。

### 三、对价方案解析

截止到 2005 年 10 月 23 日，已有 183 家上市公司完成或进入了股改程序，下面利用均衡对价公式，对 46 家试点公司和全面股改后的前两批 72 家公司方案的合理性进行一下讨论。

由表 1 可知，在不考虑权重的情况下，46 家试点公司的平均均衡对价比例应该是 0.56，而实际对价支付方案的平均值是 0.32，不到应该支付对价的三分之二，存在明显的对价支付不足，但是所有的方案却均以高票通过。中小企业板的所有公司均存在对价支付不足现象，尤其是作为两市第一高价股的苏宁电器，由于过高的市净率其所应该支付的均衡对价比例达到 10 送 16.9，但是实际对价方案只有 10 送 2.5 股。在 46 家试点公司中非流通股比例最高的中信证券，应该

支付的均衡对价是 10 送 11.3, 但是实际对价方案只有 3.5。由表 1 可知, 市净率大于 2 的试点公司普遍存在对价支付不足的现象, 而市净率小于 1.5 的公司普遍

表 1 46 家试点公司对价支付方案与均衡对价比较

试点公司	均衡对价	实际对价	折算对价	试点公司	均衡对价	实际对价	折算对价
三一重工	0.77	0.35 + 0.8	0.38	上港集箱	1.39	0.15 + 1	0.21
金牛能源	0.2	0.25	0.25	华发股份	0.24	0.3	0.3
紫江企业	0.27	0.33	0.3	浙江龙盛	0.99	0.4	0.4
清华同方	0.27	0.356	0.36	长力股份	0.21	0.3	0.3
新合成	0.42	0.3	0.3	华联综超	0.62	0.23	0.23
伟星股份	0.79	0.3	0.3	凯诺科技	0.05	0.3	0.3
传化股份	0.86	0.45	0.45	风神股份	0.67	0.42	0.42
永新股份	0.65	0.4	0.4	亨通光电	0.26	0.45	0.45
鑫富药业	0.82	0.45	0.45	中化国际	0.68	0.175 + 0.56	0.28
中捷股份	0.68	0.45	0.45	华海药业	0.93	0.25 + 0.7	0.3
海特高新	0.87	0.38	0.38	天威保变	0.82	0.4	0.4
苏宁电器	1.69	0.25	0.25	恒生电子	0.46	0.4	0.4
七匹狼	0.72	0.33	0.3	卧龙科技	0.39	0.35	0.35
苏泊尔	0.73	0.35	0.35	中孚实业	-0.03	0.1	0.1
吉林敖东	0.18	0.227	0.23	申能股份	0.74	0.32	0.32
鲁西化工	0.17	0.3	0.3	宏盛科技	2.27	0.5	0.5
韶钢松山	-0.31	0.3	0.3	东方明珠	1.28	0.4	0.4
农产品	-0.04	Option	0.27	国投电力	0.73	0.26	0.26
长江电力	0.85	0.25	0.25	宝胜股份	0.12	0.35	0.35
宝钢股份	0.26	0.23	0.23	银鸽投资	0.59	0.4	0.4
广州控股	0.35	0.25	0.25	物华股份	0.36	0.5	0.5
郑州煤电	0.54	0.33	0.33	人福科技	0.09	0.2	0.2
中信证券	1.13	0.35	0.35	金发科技	1.01	0.3 + 0.144	0.31

注: (1) 均衡对价的具体测算中, 采用净资产代替非流通股本的价格; (2) 折算对价是将实际方案利用停牌前价格折算的送股比例; (3) 本文对价的含义是指流通股东每股可以从非流通股东处获得的赠予比例。

存在过度支付对价的问题。韶钢松山、农产品和中孚实业三家试点停牌前跌破净资产的公司虽然采取了具有各自特点的对价支付办法, 但是还是存在过度支付对价问题。与之相反, 长江电力、华海药业、金发科技、中信证券、东方明珠、上港集箱、苏宁电器和宏盛科技等 8 家公司的对价支付比例不足所应支付均衡对价的一半。备受关注的宝钢股份的对价方案, 虽然受到了许多批评和质疑, 但是从计算的结果看其对价方案基本上可以认为是合理的。在第一批的 4 家试点公司中, 除了三一重工以外的三家公司的对价方案均超过了均衡对价。但是, 三一重工却在一片喝彩声中高票通过了方案, 而过度支付对价比例最高的清华同方方案却最终没有通过表决。究其原因, 可能与三一重工上市以来强于大盘的市场表现相关, 与之相对照清华同方在 2000 年以 46 元的高价增发, 随后即出现了巨幅下跌, 使投资者损失惨重。但是, 投资者忽略的一个十分重要的问题就是对价支付并不是对投资者历史损失进行补偿, 而是非流通股东为了获得流通而支付的报酬。因此, 对价支付比例应该与支付时刻的市场参数相关, 而与历史信息无关。

从上文的推理中可知, 均衡对价比例的影响因素是股本结构和市净率, 并且

它们与均衡对价的关系是非线性关系，那么试点公司实际确定对价方案时的依据是什么呢？虽然每个公司在公布对价方案时都给出了各自不同的解释，但是研究发现 46 家试点公司的对价方案主要受市盈率和市净率影响，与公司的股本结构关系不大（图 1）。分析试点公司公布对价方案后股票价格变化与试点方案的结果（图 2），表明市场投资者对于试点公司对价方案的不合理反应平淡，进一步说明中国证券市场作为新兴的市场，投资主体存在明显的非理性成分，市场价格的变化主要受到对价比例的绝对量的影响，而忽略了对价的相对合理性，这才是判别方案好坏的最重要依据。

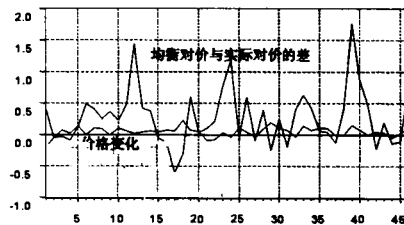
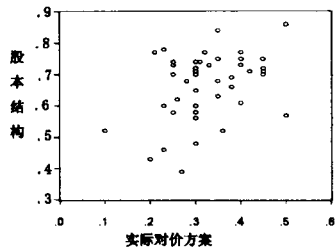


图 1 实际对价方案与股本结构关系 图 2 均衡与实际对价差与价格变化关系

另一个有趣的事实是，均衡对价同实际对价的差（实际对价支付的不足程度）与市净率存在着明显的线性关系（图 3、图 4），利用 OLS 方法估计的回归方程如下：

$$DR = -0.5555 + 0.3599 * SJ \quad (4)$$

$t = 10.23 \quad t = 17.10 \quad \text{adjusted } R^2 = 0.87$

其中：DR 表示均衡对价与实际对价的差，SJ 表示市净率。结果表明市净率越高的公司支付不足的程度越大。

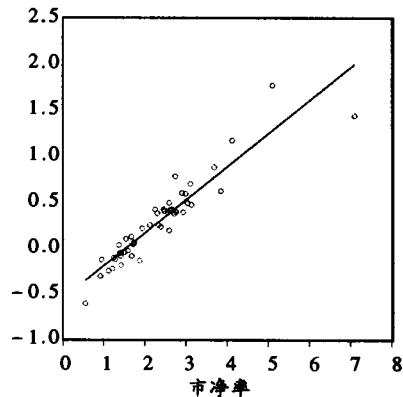
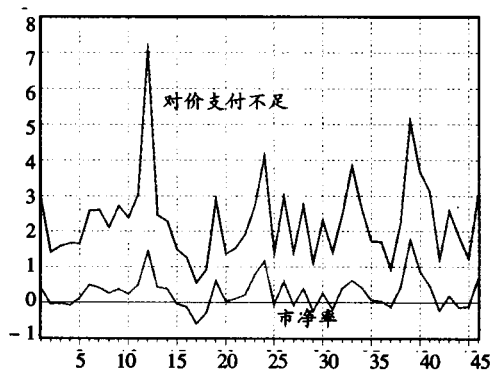


图 3 均衡与实际对价差与市净率关系 图 4 均衡与实际对价差与市净率关系

进入全面股改后推出的 137 家公司方案在相当程度上只是对试点公司方案的

翻版,区别仅在于新推出公司股改方案的不合理程度在进一步加大,试点公司的平均对价支付不足为0.26,而前两批推出方案的72家公司的平均对价支付不足达到了0.32,其中,上海市场的25家公司平均对价支付不足为0.23;深圳主板的13家股改公司平均对价支付不足为0.18;中小企业板的34家股改公司的平均对价支付不足达到了0.44。前两批72家股改公司中小企业板占据主导地位,而其市净率和非流通股比例普遍较高是造成对价支付不足程度上升的最直接因素。但是,公司股改方案不合理存在的根源同样是由于方案确定的片面性所至,因此不再作为本文讨论的重点,具体计算结果见表2。

表2 全面股改72家公司对价支付方案与均衡对价比较

股改公司	均衡对价	实际对价	股改公司	均衡对价	实际对价	股改公司	均衡对价	实际对价
辽通化工	0.67	0.30	张江高科	0.62	0.30	京新药业	0.81	0.35
中金岭南	0.44	0.25	黄河旋风	-0.02	0.30	科华生物	1.10	0.30
建投能源	0.82	0.30	安徽合力	0.43	0.22	七喜股份	0.44	0.30
铜都铜业	0.15	0.22	浙大网新	0.48	0.25	巨轮股份	1.15	0.30
珠海中富	0.10	0.27	金山股份	0.68	0.38	丽江旅游	1.32	0.30
福星科技	0.48	0.26	安泰集团	0.77	0.30	华帝股份	0.68	0.30
新中基	0.31	0.32	江南高纤	0.57	0.30	久联发展	0.49	0.30
西山煤电	0.53	0.26	通宝能源	0.29	0.35	南京港	1.19	0.30
泸州老窖	0.80	0.28	株冶火炬	0.42	0.32	江苏三友	0.79	0.30
百科药业	0.67	0.25	博汇纸业	0.04	0.30	宁波华翔	0.88	0.30
顺鑫农业	0.16	0.30	柳化股份	0.49	0.30	华邦制药	0.98	0.28
津滨发展	0.66	0.36	士兰微	1.61	0.35	大族激光	1.48	0.30
丰原生化	0.15	0.20	广东榕泰	0.49	0.35	盾安环境	0.30	0.30
民生银行	0.76	0.30	界龙实业	0.63	0.30	山东威达	0.41	0.25
上海汽车	0.33	0.34	江苏琼花	0.64	0.45	思源电气	0.47	0.25
重庆路桥	0.31	0.38	德豪润达	0.16	0.30	美欣达	0.51	0.32
南化股份	0.37	0.40	精工科技	0.51	0.30	宜科科技	0.48	0.35
承德钒钛	0.25	0.30	华兰生物	0.67	0.30	登海种业	1.06	0.25
江淮汽车	0.30	0.29	天奇股份	0.44	0.30	飞亚股份	0.64	0.25
天药股份	0.59	0.35	凯恩股份	0.84	0.30	兔宝宝	0.82	0.30
康美药业	0.82	0.25	中航精机	0.52	0.30	广州国光	0.66	0.30
泰豪科技	0.84	0.27	震客环保	0.47	0.30	成霖股份	0.96	0.30
上海金陵	0.57	0.40	威尔科技	0.34	0.30	晶源电子	1.27	0.30
综艺股份	0.96	0.30	华星化工	0.65	0.35	三花股份	1.27	0.30
整体平均	0.62	0.30						

#### 四、结论与政策建议

本文从对价概念的经济学基本含义出发,提出合理对价支付比例的确定应该遵照政策中性原理,并根据套利理论推导出市场均衡条件下的对价公式,认为均衡对价比例是非流通股比例和流通股价格与非流通股价格之比的非线性单调增函数,利用公司净资产代替非流通股价格,则均衡对价与市净率和非流通股比例正相关。并对46家试点公司和全面铺开前两批72家公司的对价方案进行剖析,认为部分试点公司的对价支付方案存在明显不合理的原因是对价确定的原则存在片面性,忽略了股本结构在对价比例确定中的作用。

基于对合理对价确定原则的讨论和已有股权分置改革公司对价方案的分析,笔者提出以下政策建议:首先,必须尽快明确股权分置改革的对价确定原则。试点以来由于总体思路不清楚,究其原因是在股权分置改革问题的讨论中忽视了应该在政策制定过程中起决定作用的经济学基本原理,从而导致上市公司在对价支付比例的确定上无所适从,投资者对市场的未来失去了合理预期。因此,尽快明确符合经济规律的对价原则十分重要。其次,加强对市场参与主体的教育,培育正确的投资理念,提升市场参与者的整体素质是建立一个高效市场的基础,同时也可避免在改革过程中过分纠缠历史得失,而使改革存在变数。第三,出于改革成本的考虑,股权分置改革的周期不宜过长,太长的过程将付出更高的代价,当前市场条件是一个十分有利于完成这一历史重任的时机。最后,由于在股权分置改革中对价方案的制定存在思路不明晰问题,管理层应该加强对非流通股股东方案设计的监管,保证股权分置改革能够在公平的基础上顺利完成。☆

#### 主要参考文献:

- [1] 杨嘉瑛, 李江. 股权分置改革给我国证券市场带来什么 [J]. 财经科学, 2005 (4).
- [2] 数据来源上海证券交易所网站: <http://www.sse.com.cn>.
- [3] 数据来源深圳证券交易所网站: <http://www.szse.cn>.
- [4] 尚福林. 尚福林出席国新办记者招待会就资本市场改革和发展答记者问 [N]. 中国证券报, 2005-06-28.
- [5] 赵振全, 丁志国. 国有股流通的定价模式 [N]. 中国证券报, 2000-09-20.
- [6] 约瑟夫·E·斯蒂格利茨. 经济学 [M]. 北京: 中国人民大学出版社, 1996.
- [7] 罗纳德·H·科斯. 社会成本问题 [J]. 法学与经济学杂志, 1960 (10).
- [8] 赵振全, 丁志国, 周佰成. 国有股流通与股票市场制度修正 [J]. 财经科学, 2001 (6).
- [9] 赵振全, 丁志国, 周佰成. 解决国有股流通的关键原则与对策 [J]. 数量经济技术经济研究, 2001 (8).

## Analysis of Consideration Scheme in Shareholder Structure Reform

Ding Zhiguo<sup>1</sup> Su Zhi<sup>2</sup> Du Xiaoyu<sup>3</sup>

**Abstract:** Starting from the principles of economics theories, this paper states that the final aim of shareholder structure reform is to resolve the systematic problem in the term of low allocating efficiency and agent default in China stock markets. In our opinion, listed companies should find out a rational consideration ratios basing on fair policy principle. According to arbitrage theory, we set up Rational Consideration Formula in equilibrium market. Empirical analysis on 46 experimental corporations and 72 firms carrying out the reform recently shows that, because of unilateralism in calculating principle of consideration ratios, some firms have made unreasonable consideration schemes.

**Key words:** shareholder structure reform; economic explanation; consideration payment; share structure