

终极控制权、现金流量权与企业价值^①

——基于隐性终极控制论的中国上市公司治理实证研究

叶 勇, 刘 波, 黄 雷

(西南交通大学经济管理学院, 成都 610031)

摘要: 在探寻上市公司“终极控制权”的基础上, 分析具有隐性终极控制权的上市公司中的终极控制股东的控制权、现金流量权对公司绩效和价值的影响程度, 进而度量隐性终极控制股东对于中小投资者利益的影响。实证结果表明我国上市公司普遍存在隐性终极控制股东, 并通过金字塔结构等方式使其终极控制权与现金流量权产生偏离, 且偏离幅度与上市公司的市场价值负相关, 不同类型的终极控制股东控制的公司有显著差异。

关键词: 隐性终极控制权; 现金流量权; 企业价值

中图分类号: F276

文献标识码: A

文章编号: 1007-9807(2007)02-0066-14

0 引言

隐性终极控制权及其负面应用是我国证券市场许多不规范行为的重要症结所在。所谓公司控制权, 是指通过行使法定权力或施加影响而对董事会及其多数成员的决策权^[1]。而终极控制权(见附录), 是指股权控制链条的最终控制者通过直接和间接持有公司股份而对公司拥有的实际控制权。终极控制权可分为两种类型, 一是显性终极控制权: 第一大股东没有通过多层结构而直接具有上市公司的实际控制权, 在我国证券市场上, 这类公司占21.9%(截止2003年底数据); 二是隐性终极控制权: 最终控制者通过采用金字塔结构和/或交叉持股等方式间接具有实际控制权, 在我国证券市场上, 这类公司占78.1%。隐性终极控制权的重要特征是它具有一定的隐秘性。如丽珠集团(000513), 它的第一大股东是光大集团(12.72%), 第二、三、四大股东分别是天诚实业(11.20%)、健康元(10.55%)和海滨制药(2.21%), 从表面上看, 光大集团是第一大股东, 但是, 由于第二、三、四大股东都是直接和间接由朱保国及其家族最终控制,

因此朱保国及其家族实际拥有丽珠集团23.96%(11.20% + 10.55% + 2.21%)的股份, 具有实际控制权, 即终极控制权。当然, 隐性终极控制权还有其他类型, 在此不一一列举。

对于后一类终极控制权, 由于终极控制股东对公司的控制具有隐秘性和复杂性, 为关联交易、内幕交易、利润转移、掏空上市公司等不规范运作提供了许多的便利。另外, 通过隐性控制这种终极控股方式还可使控制权和现金流量权产生偏离, 使其可以用较小的股份来达到实际控制公司的目的, 从而获得同股不同权, 小股有大权的效应。在我国证券市场上上市公司存在的许多不规范问题, 究其本质的作用因素, 很大程度上都可以归结于隐性终极控制权效应及其负面应用, 即由于终极控制权存在的隐秘性, 加之法制建设严重滞后, 使得拥有终极控制权的股东尽一切手段去最大化自身利益的结果。诸如影响巨大的格林科尔、德隆集团、南方证券等事件, 大都与隐性终极控制权有着直接联系。包括前期的“郎顾之争”, 其实质就是对关联交易中终极控制链条的质疑。

自La Port等^[2]首次提出终极控制权的概念后, 对终极控制权的相关研究成为近年来国外研

① 收稿日期: 2004-10-08; 修订日期: 2006-08-08。

基金项目: 国家自然科学基金资助项目(70572089; 70602035)。

作者简介: 叶 勇(1974—), 男, 四川广安人, 博士, 副教授。Email: qiuye6103@sohu.com

究的热点问题。国内有关控制权的研究,主要停留在大股东的层面,对具有显性终极控制权的上市公司有一定的价值,但对于隐性终极控制权的上市公司,其理论解释和应用价值就存在一定的缺陷。由于具有隐性终极控制权的这类公司在中国证券市场上所占比例很大,因此现有研究成果在一定程度上难以揭示和解释中国证券市场上因控制权而产生的许多问题。虽然有关终极控制权的研究在近两年也开始出现,但由于起步晚,加之中国证券市场的特殊性,使得研究的难度更大,有关研究成果特别是实证研究还不多见。

La Porta 等^[2]首次沿着所有权的链条而追溯出谁拥有上市公司最大的投票权,发现许多国家的上市公司都存在有惟一的终极控制股东,且许多国家上市公司终极控制股东的控制权(投票权)会超过他们的现金流量权,并因此而得到与他所持有股份比例不相称的、比一般股东多的额外收益^[3~6]。中国证券市场上的上市公司是否有终极控制股东? 隐性终极控制股东的控制权和现金流量权是否会发生偏离? 其偏离对企业价值和中小股东利益是否有影响? 如何产生影响? 上述问题在不同类型的终极控制股东之间是否有显著的差异? 这些都有待分析和研究。

1 文献综述

Berle 和 Means^[1]提出了股权分散的假设,他们认为公司的所有权大都分散在小股东之间,而控制权则掌握在管理者手中,因而造成了经营权与所有权分离(传统公司治理研究的逻辑起点)的现象。并在当事人的自利动机下,引发了 Jensen 和 Meckling^[7]所提出的代理理论。

然而,自 1980 年以来的股权结构文献中,却显示出与 Berle 和 Means 不同的观点,相关研究的实证结果发现,大部份国家的上市公司,其所有权与控制权并未完全分离。根据 Shleifer 和 Vishny^[8]与 Morck, Shleifer 和 Vishny^[9]的研究发现,即使是美国的许多大公司,也存在有一些所有权集中的现象,而且有某种程度是集中于家族及富有投资者身上。另外在其它的富有经济体中也发现更多显著的所有权集中度,例如:德国、日本、意大利和七个 OECD 国家。其中,发达国家显示出有较高程

度的所有权集中度^[10]。这些研究显示,在许多国家,其大公司不仅拥有大股东,而且这些股东也都积极从事公司的治理。

La Porta 等^[2]针对全世界 27 个富有经济体进行研究,并首次沿着所有权的链条而追溯出谁拥有最大的投票权,结果发现,许多国家的上市公司都存在有惟一的终极控制股东,而且其控制形态大都集中在家族或政府手中。以东亚 4 个国家/地区而言,日本与韩国显示出有较高的股权分散比率,香港则大多由家族所控制,而新加坡则有半数以上是被政府所控制的。Claessens 等^[11]参考文献^[2]的研究方法,探讨东亚 9 个国家/地区总共 2 980 家公开上市公司的股权结构,结果也发现东亚有超过半数的公司,其股权结构为家族控制形态,且多数公司的管理层同时为终极控制股东所参与和控制。Faccio 等^[12]对欧洲的上市公司进行了类似的研究,发现除英国、爱尔兰等少数国家之外,上市公司最终控制者为家族的比例大多为 50%。除了股权集中的情形之外,La Porta 等^[2]和 Claessens 等^[11]也进一步发现,有许多上市公司的终极控制股东会通过金字塔结构、交叉持股与互为董事等方式而达到控制公司的目的,并因此而造成控制权与现金流量权偏离一股一权的不合理现象,使得其所掌握的控制权超过其所拥有的现金流量权。在此情况下,终极控制股东就有可能通过利益转移和掏空公司资产等方式,侵占小股东的财富,得到与他所持有股份比例不相称的、比一般股东多的额外收益^[3~6]。一般认为,公司在一定期间创造的现金流为一常量,则这部分额外的收益很有可能就是大股东对小股东进行侵害所获得的收益^[13]。因此,对大多数国家而言,股权高度分散和“所有权与控制权分离”并不是一个普遍现象。

终极控制股东控制权和现金流量权偏离与侵害之间是否存在紧密的联系呢? 对控制股东控制权和现金流量权偏离与企业价值之间的关系作了一些研究^[14,15],本文在后面的实证研究中也证明了控制股东控制权和现金流量权偏离与上市公司市场价值之间存在显著的负相关关系,也就是说控制股东控制权和现金流量权偏离会导致公司市场价值降低,而公司市场价值下降直接导致公司全体股东利益的损失(包括控制股东和中小投资者)。既然控制股东控制权和现金流量权偏离会导致全体股

东利益的损失,那为什么终极控制股东还愿意采用金字塔结构等极易造成控制权和现金流量权发生偏离的控制方式来控制上市公司呢?原因在于两点.其一是通过控制股东控制权和现金流量权偏离的方式来控制上市公司,可以使终极控制股东可以以相对较少的现金流控制一家上市公司.由于没有付出其取得相应的控制权所应该付出的现金流,控制股东可以节约大量的财务费用(如银行贷款利息)并且可以以小博大.其二在于控制股东通过控制权和现金流量权的偏离会比较容易地取得上市公司的最终控制权,而控制权是非常有价值的^[16-20].控制权的价值体现在股权转让溢价和对公司的主导权两个方面,当然也包括内幕交易、转移上市公司资产等行为.而这两方面的价值在中国都有很好的体现,如德隆集团、银广厦等.相对于公司市场价值下降而给控制股东造成的损失而言,控制股东通过控制权和现金流量权偏离的方式取得公司控制权而获取的价值就大得多了.控制股东获取的利益最终基本上是由广大小股东来“埋单”.所以说控制股东控制权和现金流量权偏离与侵害之间存在较为紧密的联系.

公司治理问题不仅仅包括 Berle 和 Means 式的公司外部投资者和经理人员之间的代理问题,还包括更深层次的问题,即外部小股东和几乎控制全部经理人员的终极控制股东之间的利益冲突^[13].相对而言,公司治理更值得研究的是后者,而非 Berle 和 Means 所说的股东与经理层的代理问题.于是,现代公司治理的逻辑起点发生了转变,从股东与经理层的代理问题转变到小股东和控制股东之间的代理问题.在国内的证券市场上这一问题显得尤为突出.

本文的研究目的在于描述中国证券市场上隐性终极控制股东的控制权和现金流量权的基本状况,并分析两者的偏离对企业价值的影响及相关问题.

2 理论分析与研究假说

文献^[2,8,9,11,12]的研究均发现,世界各地的许多公司都存在所有权集中的现象,而且有某种程度是集中于家族及富有投资者身上.这些研究显示,在许多国家,大公司不仅拥有大股东,而且这些股东也都积极从事公司的治理.在存在控制性股东的情况下,国外学者对股权结构与公

司绩效的关系进行了深入研究^[5,7,9,21~23].国内对此问题的研究主要涉及:1)国有股比例、法人股比例、流通股比例与公司绩效的关系^[24~28];2)股权集中度与公司绩效的关系^[24,29,30].从现有文献看,国内外关于公司股权结构和公司绩效关系的实证研究虽然丰富,但未能取得一致的成果,其部分原因在于现有研究主要只涉及表面上第一大股东或前十大股东,而没有深入到终极控制股东的层面进行研究.终极控股股东由于持股较多,其利益与公司利益更加密切,此时其不当行为所造成的企业损失,大部分由其自身承担,因此决策行为会更加谨慎.此时无论是从管理角度还是监督角度,控股股东的行为都与公司的利益相一致,即控股股东与小股东存在利益趋同效应.而现金流量权比例是终极控制股东最终投入到上市公司中的资本,终极控制股东的行为应该是和现金流量权比例相关性更高的.因此,提出本文的假说1.

H1 隐性终极控制股东的控制权、现金流量权均与公司绩效之间呈正相关的关系,但是现金流量权与公司绩效之间的线性关系更加显著.

文献^[2]和^[11]发现控制股东会通过金字塔结构及投资公司控股方式使其拥有比现金流量权多的控制权,因而造成控制权与现金流量权的偏离,并成为引发剥削的诱因.当控制股东的控制权大幅偏离现金流量权时,控股股东将会有强烈的动机去追求自身效用最大化而侵占小股东的利益,因为在此情况下,控制股东仅需承担一部份成本,就可获得相对较多的利益.举例而言,一家族企业拥有 A 公开上市公司 25% 的股权,而 A 公司又转而持有 B 公司 32% 的股权,则此家族经由金字塔结构即可获得 B 公司 25% 的控制权,但相对却仅拥有 B 公司大约 8% 的现金流量权,在这样的所有权结构下,意味着此家族每次仅需花费 8 元就可从 B 公司获得 100 元的资源.因此,控制权与现金流量权分离的幅度越大,控制权所有者将越可能增加对少数股东的剥削,公司的价值相对就越低.由此而得到本文的假说2.

H2 公司隐性控制股东的控制权与现金流量权偏离幅度越大者,对于小股东财富剥夺的程度就越大,公司的市场价值就越低.

由于内部董事本身既是决策者又是利益的索取者,因此在重大问题决策时将更有条件考虑自

身的利益,而牺牲小股东的权益.因此,就公司治理的角度而言,外部董事相对而言可以发挥治理的机制,并可降低高级管理者滥用公司资源的可能性,而减少小股东被剥削的风险.本文将最大股东以外持股最高的个人或群体,其持股超过5%者,视为存在次大股东,分析其在公司治理机制上能否发挥减轻代理问题的作用.根据以上分析,本文提出假说3.

H3 公司控制股东掌控的董事席位越多或(且)外部董事席位越少及参与管理程度越高且未有次大股东者,对于小股东财富剥夺的相对程度就越大.

家族企业作为上市公司的终极控制股东时,由于家族企业主要是通过收购其他公司股权的方式来取得上市公司控制权的,且家族企业的资本相对较少,所以主要采用相对控股的方式来控制上市公司,并且有可能大量运用金字塔结构,从而导致家族企业作为上市公司的终极控制股东,这时公司的控制权和现金流量权偏离幅度最大,这就是本文的假说4.

H4 上市公司终极控制股东控制权和现金流量权偏离幅度最大的是家族企业,其次是特殊法人,最小的是政府作为终极控制股东的情况.

同时,家族企业在成为上市公司的终极控制股东后,其获取收益的目的是非常明确的,当然也包括侵占小股东的利益.而当政府作为终极控制股东的上市公司,政府基本上是直接绝对控股,即使是相对控股也是持有股份比例较大,再加上政府要注意形象并且政府并不是一个真正的所有者(更多的是扮演了人民利益的受托者的角色),这样政府获取控制权公共收益的愿望就更加强烈,其侵占小股东利益的可能性相对也应该是最低的.因此,有本文的假说5.

H5 不同类型终极控制股东控制的上市公司,其市场价值是有显著差异的,影响最大的是家族企业,其次是特殊法人,最后是政府,相对应的对中小股东的利益相对侵害程度也是这种顺序.

3 研究设计

3.1 研究变量

变量1 市价净值比(P/B).普通股权益市

值与普通股权益账面价值的比率.由于市价净值比可显示公司的权益价值,因此,本文就用该变量来衡量控制股东对少数股东进行财富侵害的程度.

变量2 净资产报酬率(ROE).税前、息前净利润除以净资产.

变量3 参与管理($MANAGER$).公司控制股东是否为上市公司董事长(或总经理),是则为“1”,否则为“0”.

变量4 终极控制股东控制权($CONTROL$).公司终极控制股东实际拥有公司的控制权比例(包含直接控制权与间接控制权).

变量5 终极控制股东现金流量权($CASH-FLOW$).公司终极控制股东实际拥有公司的现金流量权比例(包含直接现金流量权与间接现金流量权).

变量6 股权偏离幅度(DR).终极控制股东的控制权与现金流量权的偏离幅度,以终极控制股东的控制权除以现金流量权来衡量.

变量7 终极控制股东董事会席位比率($INDIR$).终极控制股东担任董事席位占全体董事席位比率.

变量8 外部董事会席位比率($OUTDIR$).外部董事席位占全体董事席位比率.

变量9 次大股东(SEC).治理机制的虚拟变量,公司是否存在有持股大于5%的次大股东,是则为“1”,否则为“0”.

变量10 企业性质.控制形态的虚拟变量,终极控制股东为政府控制形态,则为“1”,控制股东为家族企业控制形态,则为“2”,控制股东为特殊法人控制形态,则为“3”.

变量11 ϵ .变量残差.

3.2 终极控制股东自身类型的描述

由于现有的股权和划分方法难以追寻上市公司的终极控制股东,不利于对上市公司的相关研究.本文根据 La Porta 等^[2]终极控制股东的概念,参考刘芍佳^[31]的股权分类,将我国上市公司的股权结构分为以下3种.

1)政府作为终极控制股东.包括终极控制股东为政府部门或机构、政府控股的上市公司、国有独资公司、事业单位等.按现行的国有资产管理体制,国有资产属于国家所有,中央人民政府和地方

人民政府分别代表国家履行出资人职责,享有所有权人权益^[32].在政府作为终极控制股东情况下,由于中央人民政府和地方人民政府在管理国有资产的过程中存在利益差异,因此,本文将中央人民政府和地方人民政府(以省为单位)分别作为不同的终极控制股东主体来考虑.这是本文与以往研究有着明显区别的地方.在目前的国有资产管理体制下,可以通过上市公司发布的股权转让公告看到,中央政府和地方政府在国有资产管理上有着一种管理惯例,中央政府和地方政府在各自的国有资产管理上相对独立,各自的管理代理方是有显著差异的,相互基本不干预,在利益冲突时难以统一.相对而言,省一级政府对于本省范围内的市、县政府所管理的国有资产却有着相当程度的统一管理权.政府在现在的框架下同时具有社会经济管理职能和国有资产管理职能,为维护其主要的社会经济管理职能,作为上市公司终极控制股东的政府从自己利益最大化出发,有将国有资产管理作为有效社会经济管理手段的冲动^[32].政府作为上市公司终极控制股东在对上市公司进行管理时难以完全从维护上市公司整体利益的角度出发来考虑问题.

2) 家族企业作为终极控制股东.凡是由血缘或婚姻联系起来的一个家族的成员及其控制的企业直接和间接持有的上市公司股份都最终归结为一个终极控制股东(某家族)持有.中国的家族企业由于其规模相对较小,目的更明确,因此家族企业作为终极控制股东应该会有非常鲜明的特点——以盈利为唯一直接目的.

3) 特殊法人作为终极控制股东.包括集体企业、乡镇企业、共同创业而没有明确的控制股东的公司.由于特殊法人的控制人是一群较小范围内比较明确的自然人,相对于政府作为终极控制股东的目标多元化,他们的目的也比较明确,但是,他们之间的出发点和利益关注点是有差异的,且相互之间的协调成本比较大,因此,这类公司的行为表现有一定的延迟性.

3.3 研究模型

为了验证以上5点假设,提出3个理论模型.

为了验证假说1中提出的终极控制股东控制权比例和现金流量权比例与公司绩效的对应关系是否成立,建立模型1来验证.

模型1

$$ROE = c + \alpha x + \epsilon_t$$

其中: x 考虑分别用终极控制股东控制权(*CONTROL*)比例和现金流量权(*CASH-FLOW*)比例.

一般在研究大小股东间的利益冲突时,已有的研究文献大都使用 *Tobin's Q*^[9] 作为衡量企业价值的代理变量,并以此来验证因控制股东的侵害行为所导致的公司市场价值减少的程度,其方式为以公司的价值除以资产的重置成本.但实际上相关的财务资料并未能衡量出公司真正的 *Tobin's Q* (由于无法取得资产的重置成本,故大都以 *ProxyQ* 代替),受 *Tobin's Q* 计算方法的限制,其数值大小易受公司流通股份份额的影响.一般说来,在股本一定的情况下,上市公司的流通股比例越高,其 *Tobin's Q* 值也越高^[33].另外,就少数股东而言,其主要的利得来自于两方面,一为公司所分配的盈余,另一则为市场的资本利得.所以,当控制股东的股权结构出现大幅偏离的现象,或公司具有较差的治理机制时,外部投资者预期控制股东会有较强烈的自利动机,因此,相对就会给予较低的权益市值,反之,则会有较高的权益市值.因此,本文按照这种观念来衡量控制股东对于小股东的利益侵害程度.以市价净值比(*P/B*)模型作为公司权益的评价方式,在于提倡完全以会计数字去评价公司的权益价值.已有的许多实证研究,对于市价净值比的价值效果,也大都给予肯定^[34~38].本文就依照这种权益评价模式,衡量控制股东对于小股东的利益侵害的相对程度,也就是说当控制股东的控制权与现金流量权偏离幅度越大或公司治理机制越差(如外部独立董事较少,没有次大股东等)时,代表小股东利益被侵害的风险就越高.因此,在股价会反应所有重要的公开信息的情况下,外部投资者就会给予相对较低的权益市值,于是,其“市价净值比”也就会越小.同时,为了更好地对企业价值进行度量,本文同时使用 *P/B* 和 *Tobin's Q* 来进行实证研究.

本文主要是要考虑市价净值比和控制权与现金流量权偏离之间的对应关系,同时也希望用内部董事比例、外部董事比例、是否有次大股东等几个变量来度量公司治理机制对公司市场价值的影

响。一般认为,公司外部独立董事越少,来自外部的监督力量就越弱^[13,39],控制股东就有更多的机会侵害投资者利益以获取额外收益,如果没有次大股东对控制股东的行为进行监督则情况会更加严重,内部董事越多且积极参加公司的管理工作,控制股东通过不以公司全体股东利益最大化为目标的决议的可能性就更大,外部投资者就用脚投票,公司的市场价值相应会降低。上述观点希望能在模型 2 中得到验证。

模型 2

$$\frac{P}{B} \text{ 或 } \text{Tobin's } Q = \alpha + \beta_1 DR + \beta_2 \text{INDIR} + \beta_3 \text{OUTDIR} + \beta_4 \text{ROE} + \beta_5 \text{MANAGER} + \beta_6 \text{SEC} + \varepsilon$$

3 种不同类型终极控制股东的动机和目的有着显著的差异,他们的控制方式也有差异,从而导致其控制的上市公司的控制权和现金流量权的偏离幅度也有显著的不同。为了直接检验 3 种不同类型终极控制股东控制的上市公司的控制权和现金流量权的偏离和上市公司的市场价值之间的对应关系,更重要的是判断 3 种不同类型终极控制股东控制的上市公司的控制权和现金流量权的偏离对上市公司市场价值影响的相对程度,模型 3 没有使用其他几个变量,仅仅分析 3 种不同类型终极控制股东的 DR 和 P/B 之间的关系来验证。

模型 3

$$\frac{P_i}{B_i} = \alpha_i + \beta_i (DR)_i + \varepsilon_i$$

$$i = 1(\text{政府}), 2(\text{家族}), 3(\text{特殊法人})$$

3.4 数据来源与样本选择

数据来源于上海万得资讯系统和深圳国泰安的数据库及《中国证券报》有关公告、巨潮资讯等。

上市公司控制权和现金流量权的偏离主要是由两种原因造成的,一是上市时即有偏离,二是上市后由于股权发生转移造成的。无论哪种原因导致的偏离,要想利用控制权和现金流量权的偏离来侵害中小股东的利益都需要一定的时间,根据我国股市的实际情况来看,本文假定至少要一年时间。因为深圳近两年基本未发新股,相对更符合本文的要求,故选择深圳的上市公司作为样本。

在进行终极控制股东控制权、现金流量权及

其偏离的统计时,使用的样本是截止 2003 年 12 月 31 日深圳全部 505 家上市公司(A 股),而在研究偏离幅度与企业价值的关系时使用的是经过选择的样本(按照下面的选择标准进行)。

1. 删除公告有偏离,但 2003 年才形成偏离的公司及在 2003 年内其终极控制股东(不仅仅是指大股东)又发生了变动的公司(9 家);
2. 删除被 ST 的公司(67 家);
3. 删除公告无偏离的公司(278 家);
4. 删除公告有偏离,但终极控制股东不变的公司(11 家);
5. 删除公告有偏离,但无法获取具体数据的公司(18 家);
6. 删除公告有偏离,但属于共同创业的公司(13 家)。

在深圳上市公司中,在不考虑被 ST 的公司的情况下,从上市公司所发公告中可知,有 160 家上市公司的控制权和现金流量权发生了偏离,占 37%。如果考虑到有大量的上市公司的控制权和现金流量权有偏离而没有公告,则这一比例还将大大地上升。因此,从上述分析可知,控制权和现金流量权偏离在我国的上市公司中已经是一个较为普遍的现象。

根据上述选择原则,在深圳上市公司中,在不考虑被 ST 的公司的情况下,共有 109 家上市公司满足本文的条件成为样本公司。在所选择的样本公司(109 家)中,终极控制股东为政府的有 45 家,终极控制股东为家族企业的有 43 家,终极控制股东为特殊社会法人的有 21 家。表明在我国的证券市场上的有偏离上市公司中,家族企业控制占了近 40%,得到了较大的发展,这对于进一步降低政府作为终极控制股东的上市公司比例是一个积极的信号。

4 上市公司隐性终极控制股东控制权和现金流量权的描述分析

通过整理每一家深圳证券交易所上市的 505 家上市公司终极控制链条,分别计算终极控制权和现金流量权,绘制出每一家上市公司终极控制股权图谱,详见表 1 和表 2。

表1 上市公司的现金流量权、控制权及其比值

Table 1 Ratio of cash-flow and control in listed companies

项目	现金流量权 (%)	控制权 (%)	现金流量权/控制权
均值	37.84	42.47	0.891
中值	36.12	40.67	1.000
标准差	18.26	16.92	0.213
最大值	84.85	84.98	1.000
最小值	2.49	8.86	0.155
第1四分位数	23.89	28.27	0.805
第3四分位数	52.76	55.88	1.000
样本数	505	505	505

表2 不同终极控制股东类型的上市公司的现金流量权、控制权及其比值的描述统计

Table 2 Summary statistics: Ratio of cash-flow and control in different styles ultimate controlling shareholders of listed companies

项目	现金流量权 (%)			控制权 (%)			现金流量权/控制权		
	政府	家族	特殊法人	政府	家族	特殊法人	政府	家族	特殊法人
均值1	45.47	23.92	30.09	48.25	35.87	35.68	0.941	0.672	0.846
均值2	43.17	21.76	28.85	46.77	30.77	33.16	0.926	0.708	0.862
中值	41.63	22.92	27.17	47.25	28.52	28.99	1.000	0.700	1.000
标准差	17.33	10.36	15.56	16.47	11.59	14.60	0.177	0.254	0.215
最大值	84.85	53.61	70.91	84.98	68.00	70.91	1.000	1.000	1.000
最小值	6.75	2.94	4.16	10.04	8.86	12.63	0.191	0.155	0.157
第1四分位数	29.55	13.95	17.05	34.42	25.04	23.26	1.000	0.520	0.714
第3四分位数	56.70	27.48	34.32	59.98	29.99	41.93	1.000	0.994	1.000
样本数(505)	351	86	54	351	86	54	351	86	54

注: 均值1是上海和深圳两个证券交易所全部A股1260家上市公司的统计数据, 均值2及其他数据则是深圳证券交易所上市的505家公司的统计数据。

表2显示了不同终极控制股东类型的上市公司的现金流量权、控制权及其比值。从表中可以看出, 就控制权而言, 政府作为终极控制股东平均控制上市公司48.25%的控制权, 显著高于家族(35.87%)和特殊法人(35.68%)的控制权。现金流量权也具有类似的特征, 而现金流量权与控制权的比值中, 政府为终极控制股东的为0.941, 偏离最小, 其次是特殊法人为终极控制股东的为0.846, 家族企业为终极控制股东的为0.672, 偏离最大。在505家上市公司中, 终极控制股东为政府的有351家, 为家族企业的有86家, 为特殊社会法人的有54家。表明在我国的证券市场上, 家族企业控制的上市公司已占到近20%, 得到了较大的发展, 这对于进一步降低政府作为终极控制股东的上市公司比例是一个积极的信号, 如果股权分置改革能有突破性进展, 则这种情况会有更大的改善。上述分析也同时对假说4进行了有效验

证: 即在表1中显示了上市公司的现金流量权、控制权及其偏离的比值。从表中可以看出, 在505家样本公司中, 终极控制股东拥有的控制权平均为42.47%, 而其投入的现金流平均只有37.84%, 就是说控制股东投入的现金流量显著小于其获得的控制权, 有4.63个百分点的差异, 现金流量权和控制权的比值均值为0.891。现金流量权和控制权的绝对值都比较大, 说明在中国的证券市场上, 上市公司的终极控制股东要想控制一家上市公司平均要取得42.47%的控制权。另外, 控制权的最大值是84.98%, 最小值仅仅8.86%, 差别巨大。

证: 即上市公司终极控制股东控制权和现金流量权偏离幅度最大的是家族企业, 其次是特殊法人, 最小的是政府作为终极控制股东的情况。

同时, 将均值1和均值2进行简单的比较, 可以发现, 在各种类型的上市公司终极控制股东控制权和现金流量权中, 均值2都显著小于均值1, 说明深圳上市的公司中控制股东的控制权和现金流量权都要比上海的低, 即深圳上市的公司终极控制股东投入到上市公司的现金流和取得的控制权比例均比上海的公司低, 而控制权和现金流量权的比值中则没有这种趋势。

5 实证检验及分析

5.1 描述统计量

为验证上述假说, 下面先对有关变量进行描述统计分析。

表3 基本描述统计量(全体样本 $N = 109$)Table 3 Summary statistics(All sample $N = 109$)

变量	平均数	最小值	中位数	最大值	标准差
市价净值比(P/B)	2.86	1.05	2.61	7.56	1.40
净资产报酬率(ROE)(%)	5.78	-23.15	4.84	30.22	7.72
股权偏离幅度(DR)	1.75	1.04	1.58	5.71	0.70
控制股东董席位比率($INDIR$)(%)	23.72	0.00	22.22	75.00	16.80
外部董监席位比率($OUTDIR$)(%)	32.87	0.00	33.33	57.14	7.01
参与管理($MANAGER$)	0.70	0.00	1.00	1.00	0.46
次大股东(SEC)	0.59	0.00	1.00	1.00	0.49

表3为全体样本各研究变量的基本统计量。从市价净值比(P/B)来看,其平均数为2.86,中位数为2.61,显示在我国证券市场上控制权和现金流量权有偏离的公司中平均偏离情况较为严重。最小值为1.05,显示出在我国证券市场上控制权和现金流量权有偏离的公司中,尚没有市价低于每股净资产的情况,但有非常接近的公司存在。对于净资产报酬率(ROE ,%)而言,平均数5.78,最小值-23.15,中位数4.84,最大值30.22,表明在我国证券市场上控制权和现金流量权有偏离的公司的绩效有较大的差异。而在参与管理

($MANAGER$)方面,有70%的公司其董事长或总经理是由终极控制股东担任。统计也显示出,在有偏离的上市公司中,股权偏离幅度平均数为1.75,最小值为1.04,最大值为5.71,表明在我国的证券市场上有偏离的上市公司中,平均偏离幅度是比较大的,且在不同的公司,表现出较大的差异。控制股东董席位比率均值不高,仅为23.72%,这应该不是太准确,其原因可能在于许多董事实质来源于终极控制股东但并没有进行公告。

5.2 实证结果分析

(1)表4和5是对模型1的回归分析结果。

表4 模型1的实证结果数据

Table 4 The empirical results of model 1

模型	变量	非标准化回归系数		标准化回归系数	t 检验值	显著性检验
		β 值	标准误	β 值		
1	(常数项)	3.104	0.667		4.655	0.000
	$CONTROL$	0.054	0.014	0.110	3.814	0.000

注:因变量: ROE ; $R^2 = 0.110$; F 统计量 = 14.548.

表5 模型1的实证结果数据

Table 5 The empirical results of model 1

模型	变量	非标准化回归系数		标准化回归系数	t 检验值	显著性检验
		β 值	标准误	β 值		
1	(常数项)	3.653	0.564		6.481	0.000
	$CASH-FLOW$	0.046	0.013	0.103	3.579	0.000

注:因变量: ROE ; $R^2 = 0.103$; F 统计量 = 12.806.

从表4和表5的实证数据结果中可以看出, ROE 和 $CONTROL$ 、 $CASH-FLOW$ 均呈正相关关系,且在统计上是显著的,说明终极控制股东控制的上市公司的绩效与控制权比例、现金流量权比例密切相

关,控制权比例、现金流量权比例越大,公司绩效越好。但是控制权比例、现金流量权比例在对公司绩效的影响上差异不大,且控制权比例的影响还要稍大一点。上述结果部分验证了本文的假说1。

(2)表6和7是对模型2的回归分析结果.

表6 模型2的实证结果数据(P/B)

Table 6 The empirical results of model 2(P/B)

模型	变量	非标准化回归系数		标准化回归系数	t 检验值	显著性检验
		β 值	标准误	β 值		
2	(常数项)	4.288	0.784		5.471	0.000
	DR	-0.748	0.177	-0.373	-4.220	0.000
	$OUTDIR$	0.017	0.055	0.035	0.310	0.758
	$INDIR$	-0.099	0.143	-0.096	-0.697	0.488
	SEC	0.073	0.270	0.026	0.272	0.786
	$MANAGER$	0.419	0.315	0.138	1.330	0.187
	ROE	0.052	0.016	0.287	3.304	0.001

注: 因变量: P/B ; $R^2 = 0.260$; F 统计量 = 5.964.

实证结果发现,市价净值比 P/B 与隐性终极控制股东的控制权和现金流量权的偏离度 DR 成显著的负相关(0.01 水平显著),说明控制权和现金流量权的偏离度越大,市场价值越低,对小股东利益的侵害程度也越大.且在统计学意义上显著. ROE 与 P/B 成显著的正相关关系,且在统计学意义上显著(0.01 水平).对于 SEC 、 $MANAGER$ 、 $INDIR$ 、 $OUTDIR$ 与 P/B 的关系,可以参考“标准化回归系数”一列,从其绝对值的大小判断 SEC 、

$MANAGER$ 、 $INDIR$ 、 $OUTDIR$ 几个自变量对因变量 P/B 的相对作用的大小.从表中的数据可以看出,几个“显著性检验”不显著的自变量对 P/B 作用的相对大小顺序是 $MANAGER$ 、 $INDIR$ 、 $OUTDIR$ 、 SEC . $INDIR$ 、 $OUTDIR$ 与 P/B 之间不具有显著性原因可能在于国内许多上市公司的外部董事和上市公司或其控制股东关系密切而无法真正发挥其监督权,中小股东相对就给予较低的权益市值.

表7 模型2的实证结果数据($Tobin's Q$)

Table 7 The empirical results of model 2($Tobin's Q$)

模型	变量	非标准化回归系数		标准化回归系数	t 检验值	显著性检验
		β 值	标准误	β 值		
2	(常数项)	1.400	0.302		4.634	0.000
	DR	-0.076	0.069	-0.108	-1.116	0.267
	$OUTDIR$	0.001	0.004	0.034	0.284	0.777
	$INDIR$	0.001	0.007	0.013	0.138	0.891
	SEC	-0.065	0.105	-0.065	-0.626	0.533
	$MANAGER$	0.011	0.123	0.010	0.087	0.931
	ROE	0.016	0.006	0.253	2.665	0.009

注: 因变量: $Tobin's Q$.

从表7可以看出, $Tobin's Q$ 与隐性终极控制股东的控制权和现金流量权的偏离度 DR 负相关,但是不显著,这也许是由本文在前面分析所提

到的原因所导致的.

(3)表8、9、10是对模型3的回归分析结果.

表8 模型3实证结果数据

Table 8 The empirical results of model 3

模型	变量	非标准化回归系数		标准化回归系数	t 检验值	显著性检验
		β 值	标准误	β 值		
3	(常数项)	4.087	0.695		5.883	0.000
	DR	-0.753	0.398	-0.277	-1.891	0.065

注: 因变量: P/B ; 选择样本为“企业性质 = 1.00”.

表 9 模型 3 实证结果数据

Table 9 The empirical results of model 3

模型	变量	非标准化回归系数		标准化回归系数	t 检验值	显著性检验
		β 值	标准误	β 值		
3	(常数项)	4.679	0.497		9.421	0.000
	DR	-0.832	0.236	-0.483	-3.530	0.001

注: 因变量: P/B ; 选择样本为“企业性质 = 2.00”。

表 10 模型 3 实证结果数据

Table 10 The empirical results of model 3

模型	变量	非标准化回归系数		标准化回归系数	t 检验值	显著性检验
		β 值	标准误	β 值		
3	(常数项)	4.148	0.777		5.340	0.000
	DR	-0.980	0.458	-0.440	-2.138	0.046

注: 因变量: P/B ; 选择样本为“企业性质 = 3.00”。

根据 La Porta 等^[2] 终极控制股东的概念, 本文在追溯上市公司终极控制权和参考刘芍佳的股权分类的基础上, 将我国上市公司的股权结构分为以下三种: 政府、家族企业和特殊法人。根据实证结果可知, 上市公司在三种类型的终极控制股东控制之下, 其 P/B 和 DR 都具有统计学意义上的显著的负相关关系, 表明上市公司终极控制股东的控制权和现金流量权偏离越大, 中小投资者对上市公司的权益值评价就越低, 也就是说终极控制股东对中小股东的侵害也越大。更为重要的结论在于, 从表 8、9、10 的回归分析结果可知, 不同类型的终极控制股东, P/B 和 DR 的负相关程度是不一致的, 相对而言, 终极控制股东为家族企业的上市公司的 P/B 和 DR 的负相关程度最高, 标准化后的 β 值为 -0.483, 其次为特殊法人, 标准化后的 β 值为 -0.440, 最小的是终极控制股东为政府的上市公司, 其标准化后的 β 值为 -0.277。之所以出现这种结果, 可能的原因在于终极所有权的明确程度的差异。终极控制股东为家族企业的上市公司其终极所有权非常明确, 因而也就有最大的积极性去通过控制权和现金流量权偏离来获取最大的控制权, 进而侵害中小投资者的利益。终极控制股东为政府的上市公司, 由于国有资产终极所有权难以界定, 更难以明确到具体的所有者身上, 因而通过控制权和现金流量权偏离来获取最大的控制权, 进而侵害中小投资者的利益的积极性也就最差。而终极控制股东为特殊法人的上市公司其终极所有权相对比较明确 (至少属于一个相对较小的团体), 所以其积极性

比较接近终极控制股东为家族企业的上市公司, 而远高于终极控制股东为政府的上市公司。

6 主要结论和研究局限

通过以上实证分析, 可以得到以下主要结论: 在我国的证券市场上隐性终极控制权和现金流量权发生偏离的上市公司中, 上市公司在三种类型的终极控制股东控制之下, 其 P/B 和 DR 都具有统计学意义上的显著的负相关关系, 表明上市公司终极控制股东的隐性终极控制权和现金流量权偏离越大, 中小投资者对上市公司的权益值评价就越低, 也就是说终极控制股东对中小股东的侵害也越大。并且不同类型的终极控制股东, P/B 和 DR 的负相关程度是不一致的, 相对而言, 终极控制股东为家族企业的上市公司的 P/B 和 DR 的负相关程度最高, 其次是终极控制股东为特殊法人的上市公司, 而终极控制股东为政府的上市公司由于多种原因, 其对中小投资者利益的侵害是最小的。

由于许多上市公司终极控制股东的隐性终极控制权和现金流量权有偏离而没有公告致使本文所选择样本受到限制, 对结果的普遍性有一定影响。建议证监会应要求公司在发布公开说明书或年报时, 对于持股 5% 以上或前十大股东应详细载明其彼此间之关系与相互持股比例, 更重要的是要公布前十大股东的隐性终极控制股东及其相互关系。这样, 不仅有助于提升公司的透明度, 更可以让

投资者清楚了解各公司的股权结构健全程度。同时,由于上市公司的终极控制股东常利用交叉持股与金字塔结构等方式,形成复杂的持股关系,在经济环境不好的情况下,就容易因过度扩张或多元化战略的失败而导致集团所有企业发生财务危机,如德隆系等。因此,监管部门对终极控制股东

的隐性终极控制权和现金流量权有偏离的上市公司更应该加强监管力度,强制要求上市公司隐性终极控制股东定期公布终极股权控制结构图谱,给中小投资者以知情权,以利于保护中小投资者的利益,同时也有助于上市公司加强公司治理,提高公司业绩以获取更多投资者的支持。

参 考 文 献:

- [1]Berle A, Means G. The Modern Corporation and Private Property[M]. New York: MacMillan, 1932. 123—154. By: “La Porta R, Lopez-de-Silanes F, Shleifer A. Corporate ownership around the world[J]. Journal of Finance, 1999, 54: 471—517.
- [2]La Porta R, Lopez-de-Silanes F, Shleifer A. Corporate ownership around the world[J]. Journal of Finance, 1999, 54: 471—517.
- [3]Fama E, Jensen M. Agency problem and residual claims[J]. Journal of Law and Economics, 1983, 26: 327—349.
- [4]Jensen M C, Ruback R S. The market for corporate control[J]. Journal of Financial Economics, 1983, 11: 5—50.
- [5]De Angelo H, De Angelo L. Managerial ownership of voting rights: A study of public corporation with dual classes of common stock [J]. Journal of Financial Economics, 1985, 14: 33—69.
- [6]Demsets H, Lehn K. The structure of corporate ownership: Causes and consequences[J]. Journal of Political Economy, 1985, 93: 1155—1177.
- [7]Jensen M C, Meckling W H. Theory of the firm: Managerial behavior, agency cost and ownership structure[J]. Journal of Financial Economics, 1976, 3: 305—360.
- [8]Shleifer A, Vishny R. Large shareholders and corporate control[J]. Journal of Political Economy, 1986, 94: 461—488.
- [9]Morck R, Shleifer A, Vishny R W. Management ownership and market valuation: An empirical analysis[J]. Journal of Financial Economics, 1988, 20: 293—315.
- [10]La Porta R, Lopez-de-Silanes F, Shleifer A, *et al.* Law and finance[J]. Journal of Political Economy, 1998, 106: 1113—1155.
- [11]Claessens S, Djankov S, Fan J, *et al.* The separation of ownership and control in East Asian corporations[J]. Journal of Financial Economics, 2000, 58: 81—112.
- [12]Faccio M, Lang L. The ultimate ownership of Western European corporations[J]. Journal of Financial Economics, 2002, 65: 365—395.
- [13]叶康涛. 公司控制权的隐性收益—来自中国非流通股转让市场的研究[J]. 经济科学, 2003, (5): 61—69.
Ye Kangtao. Invisible benefits of control rights: Research from Chinese nonnegotiable stocks transfer market[J]. Economic Science, 2003, (5): 61—69. (in Chinese)
- [14]Lemmon M L, Lins K V. Ownership structure, corporate governance, and firm value: Evidence from the East Asia financial crisis [J]. Journal of Finance, 2003, 58: 1445—1468.
- [15]Claessens S, Djankov S, Fan J, *et al.* Disentangling the incentive and entrenchment effects of large shareholders[J]. Journal of Finance, 2002, 57: 319—339.
- [16]Barclay M, Holderness C G. Private benefits from control of public corporation[J]. Journal of Financial Economics, 1989, 25: 371—395.
- [17]Levy H. Economic valuation of voting power of common stock[J]. Journal of Finance, 1982, 38: 79—93.
- [18]Zingales L. What determines the value of corporate votes? [J]. Quarterly Journal of Economics, 1995, 110: 1047—1073.
- [19]苏启林, 朱 文. 上市公司家族控制与企业价值[J]. 经济研究, 2003, (8): 36—45.
Su Qilin, Zhu Wen. Family control and firm value: Evidence from China listed companies[J]. Economic Research Journal, 2003, (8): 36—45. (in Chinese)
- [20]唐宗明, 蒋 位. 中国上市公司大股东侵害度实证分析[J]. 经济研究, 2002, (4): 44—50.

- Tang Zongming, Jiang Wei. A study on the expropriation degree of large shareholders of China's listed companies[J]. *Economic Research Journal*, 2002, (4): 44—50. (in Chinese)
- [21] Holderness C, Sheehan D. The role of majority shareholders in publicly held corporations: An exploratory analysis[J]. *Journal of Financial Economics*, 1988, 20: 317—346.
- [22] Kole S. Managerial ownership and firm performance: Incentives or rewards? [J]. *Advances in Financial Economics*, 1996, 2: 119—147.
- [23] Agrawal A, Knoeber C. Firm performance and mechanisms to control agency problems between managers and shareholders[J]. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 1996, 31: 377—398.
- [24] Xu Xiaonian, Wang Yan. Ownership structure and corporate governance in Chinese stock companies[J]. *China Economic Review*, 1999, 10: 75—99.
- [25] 陈晓, 江东. 股权多元化、公司业绩与行业竞争性[J]. *经济研究*, 2000, (8): 28—35.
Chen Xiao, Jiang Dong. Ownership pluralization, firm performance and industry competition[J]. *Economic Research Journal*, 2000, (8): 28—35. (in Chinese)
- [26] Tian Lihui. Government shareholding and the value of China's modern firms[Z]. Working Papers (William Davidson Institute)—University of Michigan Business School, 2001. 1—61.
- [27] 朱武祥, 宋勇. 股权结构与企业价值——对家电行业上市公司的实证分析[J]. *经济研究*, 2001, (12): 66—72.
Zhu Wuxiang, Song Yong. Equity structure and firm value: An empirical analysis of listed companies of household electric appliances industry[J]. *Economic Research Journal*, 2001, (12): 66—72. (in Chinese)
- [28] 陈小悦, 徐晓东. 股权结构、企业绩效与投资者利益保护[J]. *经济研究*, 2001, (11): 3—11.
Chen Xiaoyue, Xu Xiaodong. Equity structure, firm performance and the protection for investors' interest[J]. *Economic Research Journal*, 2001, (11): 3—11. (in Chinese)
- [29] Sun Qiantong, Wilson H S. China share issue privatization: The extent of its success[J]. *Journal of Financial Economics*, 2003, 70: 183—222.
- [30] 孙永祥, 黄祖辉. 上市公司的股权结构与绩效[J]. *经济研究*, 1999, (12): 23—30.
Sun Yongxiang, Huang Zuhui. Ownership and corporate performance of listed companies[J]. *Economic Research Journal*, 1999, (12): 23—30. (in Chinese)
- [31] 刘芍佳, 孙霏, 刘乃全. 终极产权论、股权结构及公司绩效[J]. *经济研究*, 2003, (4): 51—62.
Liu Shaojia, Sun Pei, Liu Naiquan. The ultimate ownership and its shareholding structures: Does it matter for corporate performance? [J]. *Economic Research Journal*, 2003, (4): 51—62. (in Chinese)
- [32] 黄雷, 叶勇. 国有资产管理的经济法律分析[J]. *中国行政管理*, 2004, (8): 76—81.
Huang Lei, Ye Yong. Analysis of law and economics about state-owned assets management[J]. *Chinese Public Administration*, 2004, (8): 76—81. (in Chinese)
- [33] 徐晓东, 陈小悦. 第一大股东对公司治理、企业业绩的影响分析[J]. *经济研究*, 2003, (2): 64—74.
Xu Xiaodong, Chen Xiaoyue. Analysis on the largest shareholders' impact on corporate governance and performance[J]. *Economic Research Journal*, 2003, (2): 64—74. (in Chinese)
- [34] 易姝. 小议市盈率与市净率指标[J]. *市场周刊, 财经论坛*, 2003, (4): 27—28.
Yi Shu. Research about P/E ratio and P/B ratio[J]. *Market Weekly Economics*, 2003, (4): 27—28. (in Chinese)
- [35] 汪辉. 上市公司债务融资、公司治理与市场价值[J]. *经济研究*, 2003, (8): 28—35.
Wang Hui. Debt financing, corporate governance and market valuation of listed companies[J]. *Economic Research Journal*, 2003, (8): 28—35. (in Chinese)
- [36] 赵志君. 股票价格对内在价值的偏离度分析[J]. *经济研究*, 2003, (10): 66—74.
Zhao Zhijun. An analysis of the deviation of stock market price from its intrinsic value[J]. *Economic Research Journal*, 2003, (10): 66—74. (in Chinese)

- [37]李善民, 曾昭灶. 控制权转移的背景与控制权转移公司的特征研究[J]. 经济研究, 2003, (11): 54—70.
Li Shanmin, Zeng Zhaozao. Characteristics of takeover targets in China equity market[J]. Economic Research Journal, 2003, (11): 54—70. (in Chinese)
- [38]刁伟程. 香港上市中资公司治理结构研究[M]. 广州: 广东经济出版社, 2003. 84—102.
Diao Weicheng. A Study of the Corporate Governance of Listed China Affiliated companies in Hong Kong[M]. Guangzhou: Guangdong Economy Publishing House, 2003. 84—102. (in Chinese)
- [39]施东晖. 上市公司控制权价值的实证研究[J]. 经济科学, 2003, (6): 83—89.
Shi Donghui. Empirical analysis of listed companies control value[J]. Economic Science, 2003, (6): 83—89. (in Chinese)

Ultimate control rights, cash flow rights and firm value—Empirical research of Chinese publicly listed companies based on recessive ultimate control rights

YE Yong, LIU Bo, HUANG Lei

School of Economics and Management, Southwest Jiaotong University, Chengdu 610031, China

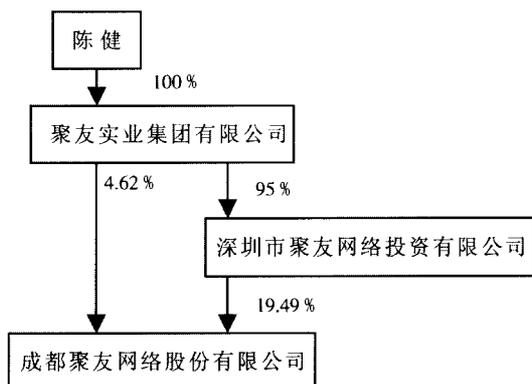
Abstract: Based on the search of ownership to find who is the controlling shareholders of firms, we analyze the influence on the value of corporation because of controlling shareholders' control rights deviating from cash flow rights, then we examine the evidence on expropriation of the recessive ultimate controlling shareholders to the minority shareholders. The empirical study finds that recessive controlling shareholders exist in a lot of listed companies, and they typically have power over firms significantly in excess of their cash flow rights through the use of pyramids. The deviation degree of the controlling shareholders' control rights and cash flow rights and the value of publicly listed companies is negatively related, and there are significant differences among three styles.

Key words: recessive ultimate control rights; cash flow; firm value

附录

终极控制权定义的补充说明

希望通过以下几个股权关系图来进一步说明终极控制权的定义(数据截止2003年底). 第一个国内的例子是成都聚友网络股份有限公司(000693), 股权结构图见附图1.



附图1 成都聚友网络股份有限公司(000693)的股权结构图

Fig.1 Ownership structure of Chengdu Unionfriend Network Co.,LTD.

自然人陈健先生通过直接和间接的金字塔结

构控股方式实现了对成都聚友网络股份有限公司的最终控制, 没有出现交叉持股. 自然人陈健先生是成都聚友网络股份有限公司(000693)的终极控制股东.

第二个例子是重庆市迪马实业股份有限公司(股票代码600565)和江苏江淮动力股份有限公司(000816), 股权结构图见附图2.

注1:在股权关系方面, 东银集团为重庆东原的控股股东, 重庆东原为东银集团控股子公司.

注2:在业务关系方面, 东银集团以投资(控股或参股)实业为主要业务, 重庆东原以房地产开发为主要业务, 在业务方面相互完全独立.

注3:在资产关系方面, 重庆东原为东银集团投资设立, 相互间为母子公司关系, 但两个公司均为独立法人, 公司资产各自独立运营.

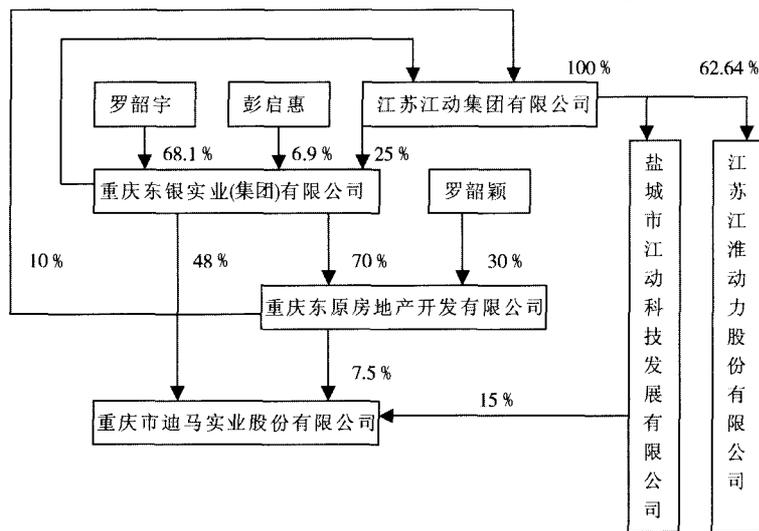
注4:在人员关系方面, 罗韶宇兼任东银集团董事长、总经理及重庆东原董事总经理, 罗韶颖兼任重庆东原董事长和东银集团监事, 彭启惠兼任东银集团董事和重庆东原董事, 赵洁红兼任东银集团董事和重庆东原监事. 东银集团的法定代表人罗韶宇和重庆东原的法定代表人罗韶颖为兄妹关系.

除此，无其他人员交叉任职或工作情况。

重庆市迪马实业股份有限公司的控制权链条多达 7

由于交叉持股关系的存在，罗韶宇兄妹对重

条。罗韶宇兄妹是终极控制股东。



附图 2 重庆市迪马实业股份有限公司 (600565) 和江苏江淮动力股份有限公司 (000816) 的股权结构图

Fig.2 Ownership structure of Chongqing Dima industry Co. LTD. and Jiangshu Jianghuai engine Co. LTD.

(上接第 58 页)

Kind of CRM modeling and its sales strategy analysis

CHEN Bo-cheng¹, Ip W H², LI Ying-jie¹

1. School of Economics & Management, Tsinghua University, Beijing 100084, China;

2. Department of Industrial and Systems Engineering, The Hong Kong Polytechnic University, Hong Kong, China

Abstract: Beginning from the analysis of the lack in CRM's (customer relationship management), the importance that selling should operate based on the analysis of customer himself is emphasized, and the simplified state guide line is given. A CRM model is set based on this thought, the index, Pfeifer and Carraway's model and Markov chain, then the corresponding computing result and their analysis are given for the case of one period and more periods selling in finite horizon, also the case in infinite horizon. Considering the practice, the model's result is discussed, based on the different selling policies. The result shows decreasing those sales with smaller success probabilities will help the enterprise to get more profit.

Key words: CRM; Markov chain; customer relationship; model