

管理层持股、投资灵活性与公司期权价值*

侯青川¹, 靳庆鲁¹, 张佩佩², 张曼²

(1.上海财经大学会计与财务研究院, 上海杨浦 200434; 2.上海财经大学会计学院, 上海杨浦 200434)

摘要: 本文以 2003-2012 年沪深两地 A 股上市公司为研究样本, 首先考察了管理层持股对公司投资决策的影响, 然后从实物期权角度探讨了管理层持股对公司增长和清算期权价值的影响。另外, 我们还结合我国的特殊制度背景, 进一步考察了不同股权性质情况下, 管理层持股对公司投资以及公司期权价值的影响。本文的研究发现, 管理层持股显著增加了管理层的投资灵活性, 并且这种影响最终体现到了投资者对公司的权益定价之中, 即增加了公司增长和清算期权的价值。进一步的分析表明, 这种影响主要存在于民营企业。

关键词: 管理层持股、投资灵活性、增长期权价值、清算期权价值

中图分类号: F275.5、F276.6 **文献标识码:** A

一、引言

委托代理问题是现代公司治理中最重要的问题之一。管理层持股, 通过将股东利益与管理者利益相结合的方式, 可以在一定程度上缓解委托人与代理人之间的利益冲突, 从而成为解决现代企业中普遍存在的委托代理问题的重要手段之一。

投资活动是公司价值创造的助推器。Zhang (2000) 的模型指出, 公司价值应包括未来投资选择权的价值。当公司面临好的投资机会时, 应增加投资规模, 此时主要体现为增长期权的价值; 当投资机会较差时, 应缩减投资规模或中止投资项目, 此时主要体现为清算期权的价值。在模型的推导, 特别是会计信息指引公司投资的过程中, Zhang (2000) 的研究没有考虑代理问题, 但在现实的企业运行中, 由于代理问题的存在, 当投资项目对于管理层的私人成本 (信息搜集、项目监管等成本) 较高时, 他们可能会放弃一些净现值为正的投资项目, 由此导致投资不足 (Bertrand and Mullainathan, 2003; Aggarwal and Samwick, 2006); 同时, 当管理层能够从控制更多的资源中获取较大的私人收益时, 他们会追求规模的过度扩张, 从而导致投资过度 (Jensen, 1986)。本文以公司投资为切入点, 考察管理层持股是否可以缓解代理问题, 提高管理层投资决策的灵活性并进而增加公司的价值。我们的研究发现, 管理层持股显著增加了管理层的投资灵活性, 使得公司的投资决策更好地体现了资本逐利 (Capital Following Profitability) 的经济规律, 并且这种影响最终体现到了投资者对公司的权益定价之中, 即增加了公司增长和清算期权的价值。但值得注意的是, 这种影响只存在于民营企业且大股东持股比例较低的样本中。

本文的主要贡献如下: Zhang (2000) 基于实物期权的公司价值模型并未考虑公司的

代理问题，我们以中国上市公司为样本，将代理问题融入到“管理层持股—投资灵活性—公司增长和清算期权价值”的分析框架，实证检验了管理层持股对公司投资决策以及价值创造的内在作用机理，丰富和补充了相关的研究文献。其次，本文将实物期权的思想引入到公司投资和价值分析之中，从管理层持股的角度研究了金融期权的存在如何对公司实物期权的执行产生影响。此外，本文的研究结论也具有一定的现实意义，由于管理层持股缓解民营企业和国有企业代理问题的效果有所不同，因此，如何设计不同的激励机制，从而缓解国有企业所面临的代理问题，是改善国有企业投资决策与价值创造的重要命题。

本文余下内容安排如下：第二部分是理论分析与研究假说的提出；第三部分针对研究假说，提出了相应的研究设计；第四部分是实证结果分析；第五部分为拓展性分析及稳健性检验；第六部分总结全文。

二、理论分析与研究假说

2.1 管理层持股与投资灵活性

在一个完美的资本市场环境下，公司的投资决策仅由其面临的投资机会集所决定，而与其他因素（比如资本结构）无关（Modigliani and Miller, 1958; Tobin, 1969）。然而在现实世界中，资本市场并不完美，信息不对称、代理冲突等因素的存在会对公司的投资决策产生重要的影响（Stein, 2003），由此引发的逆向选择和道德风险等问题会影响资本配置的有效性（Jensen and Meckling, 1976; Myers and Majluf, 1984）。管理层可能出于获取控制权私利的动机（Stulz, 1990; Harris and Raviv, 1991; Hart and Moore, 1995; Zwiebel, 1996）而过度扩张，或者出于职业安全的考虑而将公司资源过度投资到某些专用性项目上（Aggarwal and Samwick, 2006; 王化成、胡国柳, 2004）；另外，管理层也可能会因为其努力程度和工作效率很难被外部股东和债权人识别而出现偷懒行为（Holmstrom, 1982），从而导致投资不足。对于那些具有较高代理成本的公司来说，投资与公司成长机会之间可能并没有紧密的相关性（张祥建等, 2009; Shin and Kim, 2002）。

Jensen and Meckling（1976）认为，通过管理层持股降低剩余索取权和剩余控制权的不匹配，可以降低管理层和股东之间的代理冲突。Holmstrom and Costa（1986）从代理人存在道德风险（比如经理人的偷懒行为）的角度，论述了管理层持股可以降低管理层与股东之间的信息不对称。Leland and Pyle（1977）认为，公司内部人持股作为一种缓解信息不对称的信号，可以克服内部人存在的逆向选择问题。基于中国上市公司的数据，廖理、方芳（2004）的研究也发现，管理层持股可以降低管理层和股东之间的代理冲突和信息不对称。当管理者持有公司股份时，管理者的收益中除了货币薪酬外，还包括了股票价值上升带来的增值收益，因此，持有公司股份的高管会更加关心公司的长期发展。考虑到公司当前的投资是其未来价值创造的助推器，持股高管有动机去努力挖掘并积极把握当前的投资机会，从而致力于公司长期的价值创造。综上，国内外相关的研究表明，管理层持股可以在一定程度上缓解管理层与股东之间的代理冲突和信息不对称等问题，从而使得其做出的投资决策与股东利益更为一致。基于上述分析，本文提出第一个研究假说：

H1:管理层持股有助于公司高管更好地把握投资机会，即增加公司投资与投资机会之间的敏感性（亦即管理层的投资灵活性）。

2.2 管理层持股与公司增长/清算期权价值

在股利折现模型中,权益价值是未来预期股利折现值的线性函数,在剩余收益模型中,权益价值等于账面价值加上预期未来剩余收益的现值(Ohlson, 1990, 1995),这些传统的公司估值模型存在一些理论上的局限性,他们都没有考虑管理层的投资灵活性,忽略了投资机会对公司价值的影响(Lo and Lys, 2000; Holthausen and Watts, 2001; Biddle et al., 2001),这些理论模型在实务中体现为,公司权益价值与会计基础变量之间存在线性关系。由于管理层的投资决策具有择机能力,当公司经营比较成功时,会追加投资,也就是执行增长期权;当公司经营比较糟糕时,会削减投资,也就是执行清算期权。基于实物期权理论的公司价值模型在实务中体现为,公司权益价值和会计基础变量之间呈现凸增关系(Burgstahler and Dichev, 1997; Zhang, 2000)。Burgstahler and Dichev (1997)的理论和实证研究表明,当公司经营比较成功时,会计盈余(E)是决定公司权益价值(V)更为重要的因素,体现为公司增长期权的价值更大;当公司经营效率不好时,权益的账面价值(B)与公司的权益价值(V)更为相关,体现为公司清算期权的价值更大。

Zhang(2000)的研究表明,公司的投资决策并不是与会计信息无关的线性随机过程,它取决于公司的经营效率和投资机会。根据Zhang(2000)的理论模型,公司的权益价值等于其持续经营状态下的价值加上投资选择权所具有的价值。资本逐利(Capital following Profitability),反映了公司投资决策的择机能力,体现了管理层投资的灵活性。引入资本逐利的动态投资假说是Zhang(2000)实物期权价值模型的关键所在,即会计信息可以指引公司的投资活动,在他的模型中,当前的会计盈余可以反映公司未来的投资机会,进而影响公司未来的投资决策。具体来说,企业处在一个环境不断变化,产品竞争激烈的市场中,外部的不确定性使得管理层的对市场的快速反应和决策能力显得尤为重要。当好的投资机会到来时,管理层应当及时抓住投资机会,此时权益价值主要体现为增长期权的价值;当市场出现不利的情况时,管理层应当及时缩减投资,防止损失继续扩大,此时的权益价值主要体现为清算期权的价值。

但值得注意的是,Zhang(2000)的研究并没有考虑管理层与股东的之间的代理问题,在现实世界中,公司期权的价值还取决于公司所蕴含的增长和清算期权是否被管理层有效执行。如前文所述,在存在代理问题的情况下,即使当公司面临好的投资机会时,管理层也可能会因为“偷懒”而没有及时执行增长期权,从而降低了公司增长期权的价值;相反,当公司面临不好的投资机会时,管理层则可能出于“帝国建筑”等私人动机而不愿意缩减投资规模,从而降低了公司清算期权的价值。结合假说一的分析,如果管理层持股可在一定程度上缓解管理层与公司股东之间的代理问题,则会促使持股高管更加有效地执行增长和清算期权,从而体现在公司的价值创造和投资者对公司的权益定价之中。因此,基于上述分析,我们提出如下两个相互关联的研究假说:

H2a: 管理层持股会增加公司增长期权价值,即给定净资产,对于盈利能力较高的公司,管理层持股会增加公司权益价值与净利润之间的凸增关系。

H2b: 管理层持股会增加公司的清算期权价值,即给定净利润,对于盈利能力较差的公司,管理层持股会增加公司权益价值与净资产之间的凸增关系。

2.3 不同股权性质下管理层持股、投资灵活性与公司增长/清算期权价值

我国上市公司大部分是由国有企业改制而来,目前理论界的观点普遍认为,国有企业

的代理成本要高于民营企业，即国有企业管理层存在严重的逆向选择和道德风险问题（韩朝华，2003；李寿喜，2007）。国有企业由于其特殊的性质，管理层持股在缓解代理问题方面的效果可能并不显著。一方面，在国有企业中，由于“一股独大”和“所有者缺位”，既存在严重的大股东和中小股东之间的代理问题，也存在严重的股东和管理层之间的代理问题，管理层持股可以在一定程度上缓解股东和管理层之间的代理冲突，但无法约束大股东和中小股东之间的代理冲突。另一方面，作为上市公司，国有企业一方面具有追求盈利的动机，但基于其最终控制人的特殊性质，它们同时又会追求经济社会目标，如保持社会稳定、增加就业等，因此，多元化的目标也可能会削弱管理层持股在公司投资和创造价值创造中的效应（Chen et al., 2011）。

我国民营企业与国有企业之间的不同之处在于，许多民营上市公司的董事长本身就是企业的大股东，企业价值的创造意味着他们自身财富的积累，另外，相对西方的上市公司，我国的民营企业股权相对集中，集中的股权在一定程度上削弱了大股东的“掏空”动机（吴育辉、吴世农，2011；涂国前、刘峰，2010；高雷、宋顺林，2007），从而部分缓解了大股东与中小股东之间的代理冲突。另外，林波（2013）以2007-2010年的中国家族企业为样本的一项研究发现，大约45%左右的家族企业的总经理为职业经理或非家族成员。在这些聘请职业经理人或者由非家族成员管理的民营企业，股东和管理层之间的代理问题在所难免，管理层持股可在一定程度上缓解由此产生的代理冲突。

一些学者也对管理层持股在不同股权性质中的实施效果进行了研究。程柯、孙慧（2012）结合产权性质考察了管理层持股对代理效率的影响，发现民营公司管理层持股比例对于代理效率提高更为显著。夏纪军、张晏（2008）的研究表明，管理层与大股东控制权之间的冲突削弱了国有企业管理层持股的实际效果。Chen et al.（2013）以国有红筹股上市公司为样本的研究发现，由于国有企业较为特殊的人事制度，国有企业的管理层股权激励并没有显著的激励效果。基于以上分析，管理层持股在国有企业可能并不能有效地缓解代理冲突，因此，在假说一和假说二的基础上，本文进一步考察不同股权性质下管理层持股对投资灵活性及公司价值的影响，提出如下三个相互关联的研究假说：

H3a: 相对国有企业，管理层持股对于管理层更好地把握投资机会的效果在民营企业中体现更为明显。

H3b: 相对国有企业，民营企业管理层持股更能增加公司增长期权价值。

H3c: 相对国有企业，民营企业管理层持股更能增加公司清算期权价值。

三、研究设计

3.1 模型设计与变量定义

3.1.1 管理层持股与投资灵活性

为检验管理层持股对公司投资决策的影响，借鉴陈信元等（2013）、Biddle et al.（2009）及Chen et al.（2011）的研究，本文选取如下模型检验假说1：

$$Inv_{t+1} = \beta_0 + \beta_1 Growth_t + \beta_2 Stock_t + \beta_3 Stock_t * Growth_t + \beta_4 Size_t + \beta_5 Lev_t + \beta_6 CFO_t + \beta_7 Loss_t + \beta_8 First_t + \beta_9 \Delta First_t + \beta_{10} Dual_t + \beta_{11} LnPay_t + \beta_{12} Beta_t + \beta_{13} Volatility_t + \beta_{14} State_t + Industry + Year + \varepsilon \quad (1)$$

在模型（1）中，我们对自变量进行了滞后一期处理。具体变量定义如表 1 所示。

表 1 变量定义

变量名	变量定义
<i>Inv</i>	表示公司资本投资，用（“构建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金” - “处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金”）/期初总资产来衡量
<i>Growth</i>	表示公司的投资机会，用销售收入增长率来衡量
<i>Stock</i>	表示管理层是否持股，若持股比例大于对应的年份及企业性质的管理层持股比例中位数，则取 1；若持股比例小于中位数，则取 0
<i>Size</i>	表示公司规模，用总资产的自然对数衡量
<i>Lev</i>	表示公司负债水平，用资产负债率来衡量
<i>CFO</i>	表示公司经营活动现金流量，用经营活动现金流量净额/期末总资产来衡量
<i>Loss</i>	表示公司是否发生亏损，若亏损，取 1；否则，取 0
<i>First</i>	表示公司的股权集中度，用第一大股东持股比例来衡量
<i>Dual</i>	表示公司高管是否两职合一，若两职合一，取 1；否则，取 0
<i>LnPay</i>	表示高管薪酬，用公司高管前三名薪酬总额的自然对数来衡量
<i>Beta</i>	表示公司的系统风险，以公司股票日收益率对市场收益率回归，即 $R_i = \alpha + \beta * R_m + \varepsilon$ ，其中 R_i 为公司股票日收益率， R_m 为市场收益率，回归系数 β 即度量系统风险的指标 Beta
<i>Volatility</i>	表示公司的个别风险，即回归 $R_i = \alpha + \beta * R_m + \varepsilon$ 中的残差项 ε 的标准差
<i>State</i>	表示最终控制人性质，若为国有企业，取 1；否则，取 0
<i>Industry</i>	表示行业影响的虚拟变量，本文涉及 12 个行业，设 11 个行业虚拟变量
<i>Year</i>	表示年度影响的虚拟变量，本文研究期间为 2003-2011 年，设 8 个年度虚拟变量

借鉴陈信元等（2013）、Chen et al.（2011）的研究，本文采用现金流量表项目调整法，用（“构建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金” - “处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金”）/期初总资产，表示公司的资本投资。

考虑到管理层持股比例太低可能起不到对管理层的激励作用（李增泉，2000；魏刚，2000），本文采用管理层持股比例是否高于年度-企业性质的中位数作为衡量管理层是否持股（*Stock*）的分界点，当管理层持股比例大于对应的年度-企业性质的中位数时，*Stock*取1；

否则 $Stock$ 取 0。

借鉴胡国柳等 (2006), 辛清泉等 (2007), 张祥建等 (2009), 陈运森和谢德仁 (2011), Biddle et al. (2009) 等的研究, 本文采用销售收入增长率 ($Growth$) 作为投资机会的代理变量。

Harris and Raviv (1991) 的研究表明, 资本结构影响公司的投资支出, 因此本文将资本结构 (Lev) 作为控制变量。此外, 辛清泉等 (2007) 的研究发现, 高管薪酬和最终控制人性性质也会影响企业资本投资决策, 因此将高管薪酬 ($LnPay$) 和最终控制人性性质 ($State$) 作为控制变量。第一大股东控制会影响管理层持股的激励效应 (李维安、李汉军, 2006; 夏纪军、张晏, 2008; Agrawal and Knoeber, 1996), 因此本文也将第一大股东持股比例 ($First$) 作为控制变量。股权分置改革之后, 大股东调整股权结构所受到的限制减少, 而股权结构的调整可能会影响公司的投资行为和公司价值, 因此本文以第一大股东持股比例变动作为控制股权分置改革对公司的影响。此外, 本文还控制了董事长和总经理两职是否合一 ($Dual$) 变量。考虑到风险以及宏观经济因素和不同行业对企业投资支出的影响, 本文还控制了公司的系统风险、个别风险以及年度和行业哑变量。

3.1.2 公司增长期权价值

借鉴 Burgstahler and Dichev (1997)、靳庆鲁等 (2010)、陈信元等 (2013) 的研究, 本文拟采用如下模型来计算公司的增长期权价值:

$$MV_t/BV_{t-1} = \alpha_0 + \alpha_1 E_t/BV_{t-1} + \alpha_2 Gm + \alpha_3 Gh + \alpha_4 Gm * E_t / BV_{t-1} + \alpha_5 Gh * E_t / BV_{t-1} + \varepsilon \quad (2)$$

MV_t 为第 t 年末公司总市值, BV_{t-1} 为第 $t-1$ 年末公司所有者权益的账面价值, E_t 为第 t 年公司的净利润。借鉴 Burgstahler and Dichev (1997) 的做法, 我们按照 E_t/BV_{t-1} 的高低将样本等分为三组, 若 E_t/BV_{t-1} 处于中间组, 则 Gm 取 1, 否则取 0; 若 E_t/BV_{t-1} 处于最高组, 则 Gh 取 1, 否则取 0; 模型 (2) 中 α_4 表示盈利能力一般公司的增长期权价值, α_5 表示盈利能力较高公司的增长期权价值。

3.1.3 公司清算期权价值

借鉴 Burgstahler and Dichev (1997)、靳庆鲁等 (2010)、陈信元等 (2013) 的研究, 本文拟采用如下模型来计算公司的清算期权价值:

$$MV_t/E_t = \alpha_0 + \alpha_1 BV_{t-1}/E_t + \alpha_2 Dm + \alpha_3 Dh + \alpha_4 Dm * BV_{t-1}/E_t + \alpha_5 Dh * BV_{t-1}/E_t + \varepsilon \quad (3)$$

同模型 (2) 类似, MV_t 表示公司 t 年末的总市值, BV_{t-1} 表示公司 $t-1$ 年末的所有者权益账面价值, E_t 为第 t 年末公司的净利润。同样, 我们按照 BV_{t-1}/E_t 的高低将样本等分为三组, Dm 表示样本公司处于中间组, Dh 表示处于最高组 (盈利能力最差的样本), α_4 衡量盈利能力一般公司的清算期权价值, α_5 衡量盈利能力较低公司的清算期权价值。

3.2 样本选择和数据来源

本文的研究样本为上海和深圳证券交易所所有的 A 股上市公司, 考虑到模型所需相关变量的数据限制, 本文的样本期间为 2003-2012 年, 并按照如下标准进行了数据筛选:

1. 由于金融行业在投资和定价中的特殊性，首先剔除了金融行业公司；
2. 由于 ST 公司的投资不具有连续性，我们剔除了样本期间的 ST 公司；
3. 最后本文剔除了相关变量缺失和净资产小于 0 的样本。

由于不同模型的研究设计不同，本文对三个模型的数据进行了分样本筛选，在模型（3）中，根据 Burgstahler and Dichev（1997）的做法，我们进一步剔除了年度亏损样本。最终得到模型（1）的有效样本为 11,712 个，模型（2）的有效样本为 14,894 个，模型（3）的有效样本为 13,615 个，样本分布如表 2A 和 2B 所示。ⁱ

模型数据来源于 CSMAR 数据库及 Wind 数据库；对国有企业和民营企业的划分采用 CSMAR 数据库的最终控制人划分标准。

表 2A 是样本的分年度分布表，数据显示，三个模型的样本数量均在 2003-2012 期间逐年小幅上升。

表 2A 分年度样本分布

年度	模型 1		模型 2		模型 3	
	样本数量	所占比例	样本数量	所占比例	样本数量	所占比例
2003			1084	7.28%	987	7.25%
2004	984	8.40%	1174	7.88%	1054	7.74%
2005	1064	9.08%	1187	7.97%	1003	7.37%
2006	1166	9.96%	1214	8.15%	1077	7.91%
2007	1137	9.71%	1305	8.76%	1230	9.03%
2008	1203	10.27%	1399	9.39%	1214	8.92%
2009	1334	11.39%	1495	10.04%	1367	10.04%
2010	1390	11.87%	1821	12.23%	1744	12.81%
2011	1535	13.11%	2119	14.23%	2022	14.85%
2012	1899	16.21%	2096	14.07%	1917	14.08%
合计	11712	100%	14894	100%	13615	100%

表 2B 分行业样本分布

行业名称	模型 1		模型 2		模型 3	
	数量	百分比	数量	百分比	数量	百分比

A 农、林、牧、渔业	253	2.16%	311	2.09%	263	1.93%
B 采掘业	252	2.15%	329	2.21%	325	2.39%
C 制造业	6793	58.00%	8815	59.18%	7988	58.67%
D 电力、煤气及水的生产和供应业	519	4.43%	604	4.06%	545	4.00%
E 建筑业	252	2.15%	330	2.22%	312	2.29%
F 交通运输、仓储业	501	4.28%	608	4.08%	573	4.21%
G 信息技术业	737	6.29%	1018	6.83%	935	6.87%
H 批发和零售贸易	727	6.21%	881	5.92%	823	6.04%
J 房地产业	614	5.24%	746	5.01%	710	5.21%
K 社会服务业	378	3.23%	471	3.16%	444	3.26%
L 传播与文化产业	90	0.77%	134	0.90%	124	0.91%
M 综合类	596	5.09%	647	4.34%	573	4.21%
合计	11712	100%	14894	100%	13615	100%

表 2B 是样本的分行业分布表，本文的行业划分是按照证监会 2001 年发布的《上市公司行业分类指引》所定义的行业分类标准，剔除金融行业公司后，共有十二类一级行业，可以看出，三个样本中制造业均占比最高，为 58% 左右，而传播与文化产业占比最低，仅为 1% 左右，这些行业分布特征符合我国上市公司总体的行业分布情况。

四、实证结果分析

4.1 主要变量的描述性统计

为减轻极值的影响，本文在回归分析中对所有连续变量进行了极值处理，其中，在模型（1）中，按 1% 和 99% 的水平进行极值处理（Winsorize），借鉴 Burgstahler and Dichev（1997）的研究，在模型（2）和模型（3）中，按 5% 和 95% 的水平进行极值处理（Winsorize）。主要变量的描述性统计结果如表 3 所示：

表 3 描述性统计

	N	Mean	Std.	Min	Q1	Median	Q3	Max
<i>Inv</i>	11712	0.069	0.080	-0.043	0.015	0.044	0.096	0.409
<i>Growth</i>	11712	0.224	0.429	-0.607	0.018	0.164	0.343	2.680
<i>Stock%</i>	11712	1.989	7.436	0.000	0.000	0.000	0.018	45.93
<i>Stock</i>	11712	0.496	0.500	0.000	0.000	0.000	1.000	1.000

<i>Size</i>	11712	21.607	1.120	19.495	20.811	21.456	22.221	25.204
<i>Lev</i>	11712	0.480	0.191	0.057	0.344	0.495	0.626	0.867
<i>CFO</i>	11712	0.049	0.080	-0.202	0.006	0.048	0.095	0.265
<i>Loss</i>	11712	0.088	0.283	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000
<i>First</i>	11712	38.082	15.779	9.230	25.425	36.175	50.250	75.000
$\Delta First$	11712	-1.250	4.426	-20.360	-0.140	0.000	0.000	14.720
<i>Dual</i>	11712	0.149	0.356	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000
<i>LnPay</i>	11712	13.521	0.838	11.405	12.950	13.554	14.093	15.516
<i>Beta</i>	11712	1.058	0.199	0.479	0.946	1.063	1.176	1.564
<i>Volatility</i>	11712	0.023	0.006	0.010	0.018	0.022	0.027	0.039
<i>State</i>	11712	0.645	0.479	0.000	0.000	1.000	1.000	1.000
<i>MV/BV</i>	14894	4.578	4.313	0.821	1.928	3.068	5.487	25.311
<i>E/BV</i>	14894	0.102	0.117	-0.286	0.031	0.082	0.157	0.440
<i>MV/E</i>	13615	67.336	78.554	9.626	23.736	38.372	70.964	496.166
<i>BVE</i>	13615	21.770	28.271	2.272	5.999	10.973	22.713	150.073

从表 3 可以看出，我国上市公司的平均投资水平 (*Inv*) 为总资产的 6.9%，中位数为 4.4%，说明我国上市公司总体的资本投资水平较低，此外，其最小值为-4.3%，第一分位点为 1.5%，最大值为 40.9%，说明不同上市公司的投资水平存在较大的差异，且有部分公司在样本期间内缩减投资规模。管理层是否持股 (*Stock*) 的均值为 0.496，说明我国 49.6%左右的上市公司中存在高管持股，但需要说明的是，管理层持股比例 (*Stock%*) 的均值为 1.989%，中位数为 0%，第三分位点为 0.018%，说明上市公司管理层持股比例普遍偏低。销售收入增长率 (*Growth*) 的均值为 22.4%，最小值为-60.7%，最大值为 268%，表明不同公司之间面临的投资机会相差比较大。

4.2 主要检验结果

4.2.1 管理层持股与公司投资灵活性

表 4 第 2 列提供了对应模型 (1) 的回归结果。回归结果显示，在控制了公司规模、资产负债率、第一大股东持股比及其变化等因素后，管理层是否持股与投资机会的交互项 $Growth * Stock$ 在 5%的水平下显著为正 (T 值为 2.09)，表明管理层持股在一定程度上缓解了管理层的代理问题，增加了公司投资的灵活性，这与假说 1 的预期一致。

在控制变量中，公司规模 (*Size*) 与公司投资水平显著正相关，即公司规模越大，相应投资支出也就越多。资产负债率 (*Lev*) 和亏损公司 (*Loss*) 与投资水平显著负相关，

说明当企业面临较高的融资约束时，会限制其资本支出，而经营活动现金净流量（*CFO*）为公司提供内部现金支持，与投资水平显著正相关。第一大股东持股比例（*First*）及第一大股东持股改变（ $\Delta First$ ）与公司投资水平分别显著正相关与负相关，两职合一（*Dual*）对投资水平有显著的正面影响。

表 4 管理层持股与资本投资的检验

变量名称	Inv	Inv	Inv
	全样本	国有企业	民营企业
<i>Constant</i>	-0.057** (-2.03)	-0.087** (-2.44)	-0.023 (-0.52)
<i>Growth</i>	0.008*** (3.65)	0.009*** (3.09)	0.005 (1.61)
<i>Stock</i>	-0.002 (-0.91)	-0.008*** (-2.86)	0.007** (2.10)
<i>Growth* Stock</i>	0.007** (2.09)	0.003 (0.67)	0.013** (2.12)
<i>Size</i>	0.004*** (3.26)	0.004*** (2.91)	0.004 (1.63)
<i>Lev</i>	-0.026*** (-4.02)	-0.003 (-0.44)	-0.048*** (-4.75)
<i>CFO</i>	0.130*** (11.59)	0.159*** (10.62)	0.100*** (6.15)
<i>Loss</i>	-0.027*** (-11.61)	-0.024*** (-8.32)	-0.030*** (-7.98)
<i>Dual</i>	0.008*** (2.94)	0.003 (0.69)	0.009** (2.26)
<i>LnPay</i>	0.003* (1.78)	0.005** (2.48)	-0.001 (-0.37)
<i>Beta</i>	-0.016***	-0.015**	-0.007

	(-3.40)	(-2.55)	(-1.04)
<i>Volatility</i>	0.114	-0.299	0.672**
	(0.59)	(-1.26)	(2.04)
<i>First</i>	0.000*	-0.000	0.000***
	(1.79)	(-0.28)	(3.04)
$\Delta First$	-0.001***	-0.001**	-0.001**
	(-4.27)	(-2.45)	(-2.51)
<i>State</i>	-0.007***		
	(-3.06)		
<i>Industry Dummy</i>	Included	Included	Included
<i>Year Dummy</i>	Included	Included	Included
Observations	11,712	7,555	4,157
Adj-R ²	0.134	0.144	0.144

注：***、**、* 分别表示显著性水平高于1%、5%、10%，括号内的T值已经经过White (1980) 异方差修正，本文考虑了公司层面的聚类 (Cluster) 效应 (Petersen, 2009)。

为进一步考察在不同股权性质下管理层持股对投资灵活性的影响，即假说 3a，本文按最终控制人的性质，将样本分为国有企业和民营企业两类分别进行检验。表 4 第 3 和 4 列提供了按企业性质分组检验的结果，从中我们可以看到，对于民营企业，投资机会 (*Growth*) 与管理层是否持股 (*Stock*) 的交互项的系数为 0.013，在 5% 的水平下显著；而对于国有企业，投资机会 (*Growth*) 与管理层是否持股 (*Stock*) 的交互项的系数为 0.003，但不显著。这些结果表明，在民营企业中，管理层持股优化了管理层的投资决策，显著增加了公司投资支出对投资机会的敏感性，使得管理层投资决策与股东价值最大化趋于一致，更好地体现了资本逐利的经济规律，提高了管理层投资的灵活性，然而管理层持股并没有在国有企业中发挥预期的作用，支持了研究假说 3a。

4.2.2 管理层持股与公司增长期权价值

为检验假说 2a，即管理层持股对公司增长期权价值的影响，我们首先将样本分为管理层持股和未持股两组对模型 (2) 分别进行回归，然后对两组之间的 $Gh^* E_t/BV_{t-1}$ 系数进行差异检验。

表 5 管理层持股对公司增长期权价值的影响

变量名称	MV _i /BV _{t-1}		MV _i /BV _{t-1}	
	全样本	管理层未持股	管理层持股	
<i>Constant</i>	3.177*** (15.88)	3.000*** (16.82)	3.317*** (9.40)	
<i>Gm</i>	-1.042*** (-8.49)	-0.877*** (-4.60)	-1.103*** (-7.20)	
<i>Gh</i>	-4.180*** (-24.57)	-3.712*** (-15.21)	-4.351*** (-18.98)	
<i>E_i/BV_{t-1}</i>	-0.904** (-2.14)	-1.348** (-2.16)	-0.458 (-0.83)	
<i>Gm* E_i/BV_{t-1}</i>	16.069*** (10.85)	13.298*** (6.04)	18.305*** (9.43)	
<i>Gh* E_i/BV_{t-1}</i>	35.372*** (38.93)	31.488*** (24.07)	37.778*** (31.24)	
<i>Industry Dummy</i>	Included	Included	Included	
<i>Year Dummy</i>	Included	Included	Included	
Observations	14,894	7,490	7,404	
Adj-R ²	0.611	0.539	0.675	
“ <i>Gh* E_i/BV_{t-1}</i> ” 差异检验: χ^2		Coeff.	P-value	
管理层持股VS管理层未持股		12.79	0.000	

注：***、**、* 分别表示显著性水平高于 1%、5%、10%，括号内的的数值为 T 值，本文考虑了公司层面的聚类（Cluster）效应（Petersen, 2009）。

从全样本的回归结果可以看出， E_i/BV_{t-1} 显著为负，即给定净资产，权益价值对净利润的回归系数在盈利能力最低组显著为负，而 $Gm* E_i/BV_{t-1}$ 和 $Gh* E_i/BV_{t-1}$ 的系数均显著大于 0，即给定净资产，权益价值对净利润的回归系数在盈利能力中间组和最高组显著为正，并且逐渐增加，这与 Burgstahler and Dichev (1997) 的结论一致，即给定净资产，权益价值与会计盈余（净利润）之间呈现凸增关系。

将样本进行分组后我们可以看到，管理层持股 $Gh* E_i/BV_{t-1}$ 的系数（37.778）大于管理层未持股组 $Gh* E_i/BV_{t-1}$ 的系数（31.488），对回归系数的差异进行 SUE 检验，二者之

间的差异在 1%的水平上显著 (P 值=0.00), 这表明管理层持股显著增加了公司增长期权的价值, 即给定净资产, 对于盈利能力较高的公司, 管理层持股会增加公司权益价值与净利润之间的凸增关系, 与假说 2a 的预期一致。

为进一步考察在不同股权性质下管理层持股对公司增长期权价值的影响, 即假说 3b, 本文按最终控制人的性质, 将样本分为国有企业和民营企业两类, 并将每一类按管理层持股和未持股分为两组, 对组内和组间差异进行检验, 表 6 报告了分组回归结果和差异检验结果。

表 6 不同股权性质下管理层持股对公司增长期权价值的影响

变量名称	MV _t /BV _{t-1}		MV _t /BV _{t-1}	
	国有企业		民营企业	
	管理层未持股	管理层持股	管理层未持股	管理层持股
<i>Constant</i>	2.784*** (14.20)	3.104*** (6.79)	3.128*** (10.56)	3.518*** (7.87)
<i>Gm</i>	-0.589** (-2.52)	-0.532*** (-2.80)	-0.706** (-2.04)	-1.248*** (-4.95)
<i>Gh</i>	-2.992*** (-10.17)	-2.954*** (-8.96)	-4.070*** (-8.85)	-4.335*** (-12.08)
<i>E_t/BV_{t-1}</i>	-1.188* (-1.77)	0.336 (0.50)	-2.323* (-1.89)	-1.953* (-1.94)
<i>Gm*E_t/BV_{t-1}</i>	11.478*** (3.81)	9.340*** (3.26)	11.122*** (3.02)	21.065*** (7.73)
<i>Gh*E_t/BV_{t-1}</i>	27.710*** (16.82)	26.540*** (13.79)	34.248*** (15.34)	41.532*** (25.67)
<i>Industry Dummy</i>	Included	Included	Included	Included
<i>Year Dummy</i>	Included	Included	Included	Included
Observations	4,431	4,349	3,059	3,055
Adj-R ²	0.502	0.549	0.578	0.767
" <i>Gh*E_t/BV_{t-1}</i> "差异检验:χ ²	Coeff.	P-value	Coeff.	P-value

管理层持股VS管理层未持股	0.22	0.641	7.25	0.007
国有持股VS民营持股	Coeff.	P-value		
	35.95	0.000		

注：***、**、* 分别表示显著性水平为1%、5%、10%，括号内的的数值为T值，本文考虑了公司层面的聚类（Cluster）效应（Petersen, 2009）。

通过组间比较可以发现，管理层持股的民营企业增长期权价值比管理层持股的国有企业的增长期权价值高，并且二者差异在 1%的水平上显著（P 值=0.00），说明与国有企业管理层持股相比，民营企业管理层持股能够在更大的程度上缓解代理问题，从而更大幅度的增加公司增长期权的价值，这一发现与假说 3b 的预期一致。

组内差异显示，对民营企业来说，管理层持股的样本与未持股的样本的增长期权价值较高，并且检验的结果显示其差异在 1%的水平上显著（P 值=0.01），说明民营企业管理层持股的确起到了缓解代理冲突作用，促使管理层更加有效地执行增长期权，从而增加了公司增长期权的价值。而对于国有企业来说，管理层是否持股对公司增长期权价值的影响并不显著，如前所述，由于国有企业特殊的股权性质，管理层持股并没有在国有企业中发挥预期的作用。

4.2.3 管理层持股与公司清算期权的价值

为检验假说 2c，即管理层持股是否会影响公司清算期权的价值，我们首先将样本分为管理层持股和未持股两组对模型（3）进行回归，然后检验两组之间的 $Dh*BV_{t-1}/E_t$ 系数差异。

从全样本的回归结果来看，给定净利润，公司权益价值对净资产的回归系数在最低组，即盈利能力最高组，为 1.271，在 1%的水平上显著；在盈利能力一般组和盈利能力最差组其回归系数均显著大于 0，这与 Burgstahler and Dichev（1997）的结论基本一致，即给定净利润，公司权益价值与净资产之间呈现凸增关系，也就是说，随着公司盈利能力的降低，清算期权价值在公司权益定价中逐渐占据主导地位。

样本分组结果显示，管理层持股公司的 $Dh*BV_{t-1}/E_t$ 的回归系数为 1.625，显著为正，而管理层未持股公司的 $Dh*BV_{t-1}/E_t$ 的回归系数不显著，二者之间的差异在 1%的水平上显著（P 值=0.002）。这表明，当公司投资机会不好时，管理层持股能够促使管理层有效执行缩减投资规模的选择权，显著增加了公司清算期权的价值，这一发现支持假说 2b。

表 7 管理层持股对公司清算期权价值影响

变量名称	MV _t /E _t	MV _t /E _t	
	全样本	管理层未持股	管理层持股
Constant	22.804***	10.142*	35.082***

	(5.01)	(1.76)	(4.98)
<i>Dm</i>	-4.608*	-1.123	-7.248**
	(-1.93)	(-0.30)	(-2.46)
<i>Dh</i>	10.964***	19.953***	1.302
	(4.36)	(5.21)	(0.43)
BV_{t-1}/E_t	1.271***	2.429***	0.370
	(4.10)	(4.59)	(1.15)
$Dm * BV_{t-1}/E_t$	0.879**	0.011	1.518***
	(2.52)	(0.02)	(4.01)
$Dh * BV_{t-1}/E_t$	0.807***	-0.262	1.625***
	(2.59)	(-0.49)	(4.98)
<i>Industry Dummy</i>	Included	Included	Included
<i>Year Dummy</i>	Included	Included	Included
Observations	13,615	6,774	6,841
Adj-R ²	0.687	0.684	0.702
$Dh * BV_{t-1}/E_t$ 差异检验: χ^2		Coeff.	P-value
管理层持股VS管理层未持股		9.29	0.002

注：***、**、* 分别表示显著性水平为1%、5%、10%，括号内的数值为T值，本文考虑了公司层面的聚类（Cluster）效应（Petersen, 2009）。

为进一步考察在不同股权性质下管理层持股对公司清算期权价值的影响，即假说 3c，我们首先按最终控制人的性质，将样本分为国有企业和民营企业两类，并将每一类按管理层持股和不持股分为两组，对组内和组间差异进行检验，结果如表 8 所示。

从回归结果来看，管理层持股的国有企业的清算期权价值 $Dh * BV_{t-1}/E_t$ 为 0.158，但不显著，而管理层持股的民营企业的清算期权价值为 1.823，且在 1%的水平下显著，二者之间的差异在 5%的水平上显著（P 值=0.02）。这说明相对于国有企业，民营企业管理层持股能够发挥更大的作用，促使管理层在投资机会不好时，及时缩减投资，从而更有效地执行清算期权，这与假说 3c 预期一致。

组内比较显示，对于管理层持股的民营企业， $Dh * BV_{t-1}/E_t$ 的回归系数为 1.823，显著为正，而管理层未持股的民营企业的 $Dh * BV_{t-1}/E_t$ 的回归系数并不显著，二者的差异在 5%的水平上显著（P 值=0.026）。这说明对于民营企业来说，管理层持股能够起到缓解代理问题的作用，从而显著增加公司清算期权的价值；但对于国有企业来说，不论管理层是否持

股, $Dh*BV_{t-1}/E_t$ 的回归系数均不显著, 而且二者也无显著差异, 说明管理层是否持股对国有企业作用有限。

表 8 不同股权性质下管理层持股对公司清算期权价值的影响

变量名称	MV/E _t		MV/E _t	
	国有企业		民营企业	
	管理层未持股	管理层持股	管理层未持股	管理层持股
<i>Constant</i>	0.864 (0.12)	26.203*** (2.58)	12.313 (1.34)	35.276*** (5.41)
<i>Dm</i>	1.862 (0.37)	-5.192 (-1.09)	-10.904 (-1.65)	-9.509** (-2.50)
<i>Dh</i>	20.792*** (4.04)	15.221*** (3.42)	22.413*** (3.63)	-8.472** (-2.01)
BV_{t-1}/E_t	2.767*** (4.28)	1.780*** (4.22)	3.007*** (2.93)	0.332 (0.60)
$Dm*BV_{t-1}/E_t$	-0.477 (-0.65)	0.667 (1.25)	0.792 (0.69)	1.624*** (2.66)
$Dh*BV_{t-1}/E_t$	-0.633 (-0.97)	0.158 (0.37)	-0.781 (-0.76)	1.823*** (3.28)
<i>Industry Dummy</i>	Included	Included	Included	Included
<i>Year Dummy</i>	Included	Included	Included	Included
Observations	4,010	3,945	2,764	2,896
Adj-R ²	0.692	0.709	0.679	0.692
$"Dh*BV_{t-1}/E_t"$ 差异检验: χ^2	Coeff.	P-value	Coeff.	P-value
管理层持股VS管理层未持股	1.07	0.302	4.97	0.026
国有持股VS民营持股	Coeff.	P-value		
	5.68	0.017		

注：***、**、* 分别表示显著性水平为1%、5%、10%，括号内的的数值为T值，本文考虑了公司层面的聚类（Cluster）效应（Petersen, 2009）。

五、拓展性分析及稳健性检验

5.1 拓展性分析

前文的实证检验结果表明，管理层持股对公司代理问题的缓解主要体现在民营企业。在民营企业中，控股股东股权集中度或持股比例越高，控股股东也就越有可能保持对公司管理层的有效控制，监督公司管理层的动机相对也就越强（徐莉萍等，2006）。因此，在民营企业大股东持股比例较高时，管理层持股对于缓解代理问题的作用可能比较有限，而在大股东持股比例较低时，管理层持股所产生的正面作用可能相对更强。因此，我们预期管理层持股对投资灵活性、增长以及清算期权价值主要体现在民营企业的大股东持股比例较低的情况下。以下首先检验大股东持股比例高低不同的情况下，管理层持股对于投资灵活性的影响。检验结果如表 9 所示。

表 9 大股东持股比例、管理层持股与资本投资的检验

变量名称	Inv	Inv	Inv	Inv
	国有企业	国有企业	民营企业	民营企业
	大股东持股比例较 低	大股东持股比例较 高	大股东持股比例较 低	大股东持股比例较 高
<i>Constant</i>	-0.123** (-2.27)	-0.057 (-1.33)	-0.011 (-0.17)	0.001 (0.01)
<i>Growth</i>	0.011** (2.28)	0.007** (2.07)	0.002 (0.66)	0.008 (1.48)
<i>Stock</i>	-0.005 (-1.39)	-0.010** (-2.53)	0.012*** (2.86)	0.000 (0.03)
<i>Growth* Stock</i>	-0.004 (-0.57)	0.009 (1.42)	0.013* (1.68)	0.013 (1.45)
<i>Size</i>	0.005** (2.22)	0.003* (1.76)	0.003 (1.13)	0.004 (1.33)
<i>Lev</i>	-0.002 (-0.20)	-0.005 (-0.40)	-0.033*** (-2.69)	-0.064*** (-4.22)
<i>CFO</i>	0.169***	0.139***	0.076***	0.125***

	(7.79)	(7.18)	(3.53)	(5.11)
<i>Loss</i>	-0.022***	-0.026***	-0.029***	-0.032***
	(-6.02)	(-5.61)	(-5.81)	(-5.77)
<i>Dual</i>	-0.004	0.012**	0.005	0.011**
	(-0.94)	(1.97)	(1.00)	(1.99)
<i>LnPay</i>	0.007**	0.004	-0.001	-0.002
	(2.51)	(1.50)	(-0.29)	(-0.54)
<i>Beta</i>	-0.023***	-0.008	-0.013	-0.000
	(-2.70)	(-0.95)	(-1.32)	(-0.05)
<i>Volatility</i>	-0.261	-0.331	0.720	0.657
	(-0.77)	(-0.99)	(1.61)	(1.44)
$\Delta First$	-0.001*	-0.001**	-0.001	-0.001**
	(-1.65)	(-2.07)	(-1.43)	(-2.02)
<i>Industry Dummy</i>	Included	Included	Included	Included
<i>Year Dummy</i>	Included	Included	Included	Included
Observations	3,779	3,776	2,084	2,073
Adj-R ²	0.120	0.163	0.135	0.146

注：***、**、* 分别表示显著性水平为1%、5%、10%，括号内的数值为T值，本文考虑了公司层面的聚类（Cluster）效应（Petersen, 2009）。

回归结果显示，在民营企业大股东持股比例较低的情况下，管理层是否持股与投资机会的交互项 $Growth * Stock$ 在 10% 的水平下显著为正（T 值为 1.68），表明管理层持股的确增加了公司投资的灵活性；而在大股东持股比例较高的情况下，管理层是否持股与投资机会的交互项 $Growth * Stock$ 的系数为正但并不显著。作为对照，对国有企业同样也按照大股东持股比例高低分组进行检验，但交互项 $Growth * Stock$ 的系数均不显著。给定管理层持股对于投资灵活性的影响主要体现于民营企业大股东持股比例较低的样本中，下文进一步考察在民营企业、大股东持股比例高低不同情况下，管理层持股对于增长以及清算期权价值的影响。

表 10 提供了在不同大股东持股比例下，管理层持股对公司增长期权价值影响的回归结果。将民营企业样本按照大股东持股比例高低进行分组后我们可以看到，在大股东持股比例较低的样本中，管理层持股组 $Gh * E_i / BV_{i-1}$ 的系数（41.573）大于管理层未持股组 $Gh * E_i / BV_{i-1}$ 的系数（28.651），对回归系数的差异进行检验的结果显示，二者之间的差异在 1%

的水平上显著 (P 值=0.01)。而在大股东持股比例较高的样本中, 管理层持股组与未持股组的 $Gh * E_i/BV_{t-1}$ 的系数差异在统计上并不显著。这表明管理层持股对于公司增长期权价值的影响主要体现在大股东持股比例较低的样本中, 这与之之前关于投资灵活性的检验相一致。我们对国有企业也采用同样的方法进行分组检验, 无论大股东持股比例高低, 管理层持股对于公司增长期权价值均无显著影响, 为节省篇幅, 相关检验结果未予列示。

表 10 不同大股东持股比例下管理层持股对公司增长期权价值的影响

变量名称	MV _i /BV _{t-1}		MV _i /BV _{t-1}	
	大股东持股比例较低		大股东持股比例较高	
	管理层未持股	管理层持股	管理层未持股	管理层持股
<i>Constant</i>	2.495*** (6.78)	3.958*** (6.62)	3.773*** (8.23)	3.050*** (5.20)
<i>Gm</i>	-0.474 (-0.91)	-1.363*** (-3.84)	-0.600 (-1.31)	-1.149*** (-3.13)
<i>Gh</i>	-3.389*** (-4.09)	-4.532*** (-8.46)	-4.096*** (-7.57)	-3.992*** (-8.50)
E_i/BV_{t-1}	-2.138 (-1.29)	-1.504 (-1.23)	-1.906 (-1.01)	-2.787* (-1.90)
$Gm * E_i/BV_{t-1}$	7.657 (1.43)	21.944*** (5.77)	11.435** (2.24)	20.862*** (5.29)
$Gh * E_i/BV_{t-1}$	28.651*** (6.99)	41.573*** (18.01)	35.826*** (12.60)	41.482*** (18.90)
<i>Industry Dummy</i>	Included	Included	Included	Included
<i>Year Dummy</i>	Included	Included	Included	Included
Observations	1,441	1,618	1,618	1,437
Adj-R ²	0.469	0.739	0.652	0.794
" $Gh * E_i/BV_{t-1}$ " 差异检验: χ^2	Coeff.	P-value	Coeff.	P-value
管理层持股VS管理层未持股	7.88	0.005	2.63	0.105

注: ***、**、* 分别表示显著性水平为1%、5%、10%, 括号内的数值为T值, 本文考虑了公司层面的聚类 (Cluster) 效应 (Petersen, 2009)。

表 11 报告了按照民营企业大股东持股比例高低，分组检验管理层持股对于公司清算期权价值影响的回归结果。结果显示，在大股东持股比例较低的情况下，管理层持股组的 $Dh * BV_{t-1}/E_t$ 的系数显著高于管理层未持股组，系数的差异在 5% 的水平上显著 ($P=0.025$)；而在大股东持股比例较高的样本中，二组之间的差异并不显著。这表明，管理层持股对于公司清算期权价值的影响主要体现在大股东持股比例较低的样本中。对国有企业我们同样也进行了分组检验，但管理层持股对于公司清算期权价值的影响无论大股东持股比例高低均不显著，二者之间也无显著差异，为节省篇幅，相关检验结果未予列示。

表 11 不同大股东持股比例下管理层持股对公司清算期权价值的影响

变量名称	MV _t /E _t		MV _t /E _t	
	大股东持股比例较低		大股东持股比例较高	
	管理层未持股	管理层持股	管理层未持股	管理层持股
<i>Constant</i>	-19.613	39.967***	36.566**	33.646***
	(-1.28)	(3.55)	(2.37)	(3.87)
<i>Dm</i>	4.367	-11.082*	-15.677**	-6.670
	(0.32)	(-1.88)	(-2.14)	(-1.37)
<i>Dh</i>	46.724***	-7.309	5.809	-13.137**
	(3.61)	(-1.27)	(0.88)	(-2.07)
BV_{t-1}/E_t	5.779**	-0.346	1.721**	0.690
	(2.25)	(-0.37)	(2.06)	(1.00)
$Dm * BV_{t-1}/E_t$	-1.927	2.387**	1.663	0.893
	(-0.72)	(2.42)	(1.53)	(1.17)
$Dh * BV_{t-1}/E_t$	-3.558	2.463***	0.445	1.538**
	(-1.38)	(2.67)	(0.52)	(2.16)
<i>Industry Dummy</i>	Included	Included	Included	Included
<i>Year Dummy</i>	Included	Included	Included	Included
Observations	1,241	1,520	1,523	1,376
Adj-R ²	0.687	0.702	0.657	0.679
$"Dh * BV_{t-1}/E_t"$ 差异检验: χ^2	Coeff.	P-value	Coeff.	P-value
管理层持股VS管理层未持股	5.01	0.025	0.98	0.322

注：***、**、* 分别表示显著性水平为1%、5%、10%，括号内的数值为T值，本文考虑了公司层面的聚类（Cluster）效应（Petersen, 2009）。

5.2 稳健性检验

5.2.1 改变投资机会的衡量方法

前文采用销售收入增长率作为投资机会的代理变量，我们也采用了其他衡量投资机会的变量来考察管理层持股对公司投资灵活性的影响。根据公司价值相关的研究文献（Biddle et al., 2001; Hao et al., 2011），公司未来的投资机会可由当前的盈利能力进行衡量，借鉴 Biddle et al. (2001)、靳庆鲁等（2012）的研究，本文采用前期净资产收益率（ROE）作为公司投资机会的代理变量，对其进行分组检验，相关结论仍然成立。

5.2.2 改变资本投资的衡量方法

前文采用了现金流量表法来衡量公司的资本投资，为使研究结论更加稳健，我们也采用了资产负债表法重新衡量公司的资本投资。具体来讲，我们将资本投资定义为：“固定资产+在建工程+工程物资+无形资产”净额的变动+“固定资产折旧+无形资产摊销”/期初总资产，重新对上述模型加以检验，回归结果显示，相关结论没有发生改变。

5.2.3 改变管理层持股的衡量方法

前文采用了管理层持股比例是否高于年度-企业性质的中位数作为管理层是否持股的分界点，为使结果更加稳健，我们还采用了 0.1%作为管理层是否持股的划分标准，对上述模型重新进行检验，主要结论依然成立。

5.2.4 删除实施管理层股权激励的样本

我国正式的管理层股权激励制度实施较晚。随着 2005 年《上市公司股权激励管理办法（试行）》以及 2006 年《国有控股上市公司（境外）实施股权激励试行办法》、《国有控股上市公司（境内）实施股权激励试行办法》等政策的出台，上市公司管理层股权激励制度的制定和实施开始有了明确的政策指引和操作规范。但是由于诸多原因，实施股权激励的公司数量仍然相对较少。^①本文所检验的管理层持股并不完全等同于管理层股权激励，为了剔除实施管理层股权激励可能带来的影响，我们将此类样本删除后，重新进行相关检验，主要结论仍然成立。

六、研究结论

如何有效缓解由于两权分离所产生的委托代理问题是现代公司治理研究的核心问题之一。在中国特殊的制度背景下，比例普遍偏低的管理层持股能否有效缓解国有企业及民营企业股东与管理层之间的代理问题，从而促使管理层把股权转化为对实物期权的有效执行，进而提升公司增长和清算期权的价值，都是重要的实证问题。

本文采用 2003—2012 年我国沪、深两市的所有 A 股上市公司为研究样本，从实物期权的视角，考察了管理层持股对公司投资灵活性和公司价值的影响，并进一步考察了不同股权性质下这种影响的差异。本文的实证结果表明，管理层持股显著提高了公司投资的灵活性，增加了公司增长和清算期权的价值。进一步区分不同股权性质的研究表明，管理

层持股对公司增长和清算期权价值的影响效应，主要体现在民营企业之中。

参考文献

- [1] 陈信元、靳庆鲁、肖土盛、张国昌, 2013, “行业竞争、管理层投资决策与公司增长 / 清算期权价值”, 《经济学季刊》第 1 期, 306-332.
- [2] 陈运森、谢德仁, 2011, “网络位置、独立董事治理与投资效率”, 《管理世界》第 7 期, 113-127.
- [3] 程柯、孙慧, 2012, “产权性质、管理层持股与代理效率——基于随机前沿模型的度量与分析”, 《山西财经大学学报》第 10 期, 97-105.
- [4] 高雷、宋顺林, 2007, “掏空、财富效应与投资者保护—基于上市公司关联担保的经验证据”, 《中国会计评论》第 1 期, 21-42.
- [5] 韩朝华, 2003, “明晰股权与规范政府”, 《经济研究》第 2 期, 18-26.
- [6] 胡国柳、裘益政、黄景贵, 2006, “股权结构与企业资本支出决策: 理论与实证分析”, 《管理世界》第 1 期, 137-144.
- [7] 靳庆鲁、孔祥、侯青川, 2012, “货币政策、民营企业投资效率和公司期权价值”, 《经济研究》第 5 期, 96-105.
- [8] 靳庆鲁、薛爽、郭春生, 2010, “市场化进程影响公司的增长和清算期权价值吗?”, 《经济学》第 4 期, 1486-1503.
- [9] 廖理、方芳, 2004, “管理层持股、股利政策与上市公司代理成本”, 《统计研究》第 12 期, 27-30.
- [10] 李维安、李汉军, 2006, “股权结构、高管持股与公司绩效——来自民营上市公司的证据”, 《南开管理评论》第 5 期, 4-10.
- [11] 李增泉, 2000, “激励机制与企业绩效——一项基于上市公司的实证研究”, 《会计研究》第 1 期, 24-30.
- [12] 李寿喜, 2007, “产权、代理成本和代理效率”, 《经济研究》第 1 期, 102-113.
- [13] 林波, 2013, 《中国家族企业管理层持股、代理成本与会计信息质量研究》, 东北财经大学出版社.
- [14] 吕长江、张海平, 2012, “上市公司股权激励计划对股利分配政策的影响”, 《管理世界》第 11 期, 133-143.
- [15] 涂国前、刘峰, 2010, “制衡股东性质与制衡效果——来自中国民营化上市公司的经验证据”, 《管理世界》第 11 期, 132-142.
- [16] 王化成、胡国柳, 2005, “股权结构与企业投资多元化关系: 理论与实证分析”, 《会计研究》第 8 期, 56-62.
- [17] 魏刚, 2000, “高级管理层激励与上市公司经营绩效”, 《经济研究》第 3 期, 32-49.

- [18] 吴育辉、吴世农, 2011, “股权集中、大股东掏空与管理层自利行为”, 《管理科学学报》第 8 期, 34-44.
- [19] 夏纪军、张晏, 2008, “控制权与激励的冲突-兼对股权激励有效性的实证分析”, 《经济研究》第 3 期, 87-97.
- [20] 辛清泉、林斌、王彦超, 2007, “政府控制、经理薪酬与资本投资”, 《经济研究》第 8 期, 110-121.
- [21] 辛清泉、郑国坚、杨德明, 2007, “企业集团、政府控制与投资效率”, 《金融研究》第 10 期, 123-140.
- [22] 徐莉萍、辛宇、陈工孟, 2006, “股权集中度和股权制衡及其对公司经营绩效的影响”, 《经济研究》第 1 期, 90-100.
- [23] 张祥建、郭岚、徐磊, 2009, 《上市公司的投资行为与效率研究》, 上海财经大学出版社.
- [24] Aggarwal, R. and Samwick, A. (2006), 'Empire-builders and Shirkers: Investment, Firm Performance, and Managerial Incentives', *Journal of Corporate Finance* 12 (3):489-515.
- [25] Agrawal, A. and Knoeber, C.R. (1996), 'Firm Performance and Mechanisms to Control Agency Problems between Managers and Shareholders', *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 31(3):377-397.
- [26] Bertrand, M. and Mullainathan, S. (2003), 'Enjoying the Quiet Life? Corporate Governance and Managerial Preferences', *Journal of Political Economy* 111(5): 1043-1075.
- [27] Biddle, G., Hilary, G. and Verdi, R. (2009), 'How does Financial Reporting Quality Relate to Investment Efficiency?', *Journal of Accounting and Economics* 48(2-3):112-131.
- [28] Biddle, G., Chen, P. and Zhang, G. (2001), 'When Capital Follows Profitability: Nonlinear Residual Income Dynamics', *Review Of Accounting Studies* 6(2-3):229-265.
- [29] Burgstahler, D. and Dichev, I. (1997), 'Earnings, Adaptation and Equity Value', *The Accounting Review* 72(2):187-215.
- [30] Chen, Z.H., Guan, Y. and Ke, B. (2013), 'Are Stock Option Grants to Directors of State-Controlled Chinese Firms Listed in Hong Kong Genuine Compensation?', *The Accounting Review* 88 (5): 1547-1574.
- [31] Chen, S., Sun, Z., Tang, S. and Wu, D. (2011), 'Government intervention and investment efficiency: Evidence from China', *Journal of Corporate Finance* 17 (2): 259-271.
- [32] Hao, S., Jin, Q. and Zhang, G. (2011), 'Investment Growth and the Relation between Equity Value, Earnings, and Equity Book Value', *The Accounting Review* 86 (2):605-635.
- [33] Harris, M. and Raviv, A. (1991), 'The Theory of Capital Structure', *Journal of Finance* 46 (1):297-355.
- [34] Hart, O., and Moore, J. (1995), 'Debt and Seniority: An analysis of the Role of Hard Claims in Constraining Management', *American Economic Review* 85(3): 567-585.

- [35] Holmstrom, B. (1982), 'Moral Hazard in Teams', *Bell Journal of Economics*13 (2):324–341.
- [36] Holmstrom, B. and Costa, R.C. (1986), 'Managerial Incentives and Capital Management', *The Quarterly Journal of Economics*101 (4):835–860.
- [37] Holthausen, R.W. and Watts, R.L. (2001), 'The Relevance of the Value-relevance Literature for Financial Accounting Standard Setting', *Journal of Accounting and Economics*31(1–3): 3–75.
- [38] Jensen, M. and Meckling, W. (1976), 'Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Cost and Ownership Structure', *Journal of Financial Economics*3(4): 305–360.
- [39] Jensen, M. (1986), 'Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers', *American Economic Review*76(2):323–329.
- [40] Leland, H.E. and Pyle, D. (1977), 'Informational Asymmetries, Financial Structure and Financial Intermediation', *Journal of Finance* 32(2):371–387.
- [41] Lo, K. and Lys, T. (2000), 'The Ohlson Model: Contribution to Valuation Theory, Limitations and Empirical Applications', *Journal of Accounting Auditing & Finance*15(3): 337–367.
- [42] Modigliani, F. and Miller, M. (1958), 'The Cost of Capital, Corporation Finance, and the Theory of Investment', *American Economic Review*48 (3):261–297.
- [43] Myers, S.C. and Majluf, N.S. (1984), 'Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information that Investors Do Not Have', *Journal of Financial Economics*13(2):187–221.
- [44] Ohlson, J.A. (1990), 'A Synthesis of Security Valuation Theory and the Role of Dividends, Cash Flows, and Earnings', *Contemporary Accounting Research* 6(2):648–676.
- [45] Ohlson, J.A. (1995), 'Earnings, Book Value and Dividends in Security Valuation', *Contemporary Accounting Research* 11(2):661–687.
- [46] Petersen, M. (2009), 'Estimating Standard Errors in Finance Panel Data Sets: Comparing Approaches', *Review of Financial Studies*22(1):435–480.
- [47] Shin, H.H. and Kim, Y.H. (2002), 'Agency Costs and Efficiency of Business Capital Investment: Evidence from Quarterly Capital Expenditures', *Journal of Corporate Finance*8(2):139–158.
- [48] Stein, J. (2003), 'Agency, Information and Corporate Investment', In Constantinides, G., Milt, H. and Stulz, R. (ed), *Handbook of the Economics of Finance*, Amsterdam: North Holland.
- [49] Stulz, R.M. (1990), 'Managerial Discretion and Optimal Financing Policies', *Journal of Financial Economics* 26(1): 3–27.
- [50] Tobin, J. (1969), 'A General Equilibrium Approach to Monetary Theory', *Journal of Money Credit & Banking*1(1):15–29.
- [51] Zhang, G. (2000), 'Accounting Information, Capital Investment Decisions, and Equity Valuation: Theory and Empirical Implications', *Journal of Accounting Research*38(2):271–295.

[52] Zwiebel, J.(1996), 'Dynamic Capital Structure under Managerial Entrenchment', *American Economic Review* 86(5):1197-1215.

Management shareholding, investment flexibility and the value of corporate option

Hou Qingchuan¹, Jin Qinglu¹, Zhang Peipei², Zhang Man²

(1. Institution of Accounting and Finance, Shanghai University of Finance and Economics, Yangpu District 200434, Shanghai, China; 2. School of Accountancy, Shanghai University of Finance and Economics, Yangpu District 200434, Shanghai, China)

Abstract: Based on the 2003-2012 and a-share listed companies as research samples, we first examine the effect of management equity investment decisions on the company, and then, from the aspect of real option, to explore the impact of management shareholding on the value of the company's growth and liquidation option. In addition, we also combined with the special system background of our country and further examine the different nature of equity, management equity investment and the option value to the company. In this paper, the research found that management shareholding significantly increases the investment flexibility, and this is finally reflected in the rights and interests of investors on the company's pricing, which increase the value of company's growth and the liquidation option. Further analysis indicates that the impact mainly exist in the private enterprises.

Key words: Management shareholding; investment flexibility; value of growth option; value of liquidation option

收稿日期: 2014-12-31;

基金项目: 国家自然科学基金项目 (71072036, 71272012, 71472114)、教育部新世纪优秀人才支持计划、上海市曙光计划项目 (11SG35) 以及上海财经大学创新团队支持计划;

作者简介: 靳庆鲁, 本文通讯作者, 上海财经大学会计与财务研究院; 邮政编码: 200433; 电话: (86) 21-65908982; 电子信箱: acjql@mail.shufe.edu.cn; 侯青川, 上海财经大学会计与财务研究院; 电子信箱: hou.qingchuan@mail.shufe.edu.cn; 张佩佩, 上海财经大学会计学院博士生, 电子信箱: zppforward@sina.com; 张曼, 上海财经大学会计学院; 电子信箱: zhm1989@163.com.

*本文感谢国家自然科学基金项目（71072036，71272012，71472114）、教育部新世纪优秀人才支持计划、上海市曙光计划项目（11SG35）以及上海财经大学创新团队支持计划的资助。同时，作者感谢匿名审稿人富有建设性的意见，当然文责自负。

[†]靳庆鲁，本文通讯作者，上海财经大学会计与财务研究院；邮政编码：200433；电话：(86)21-65908982；电子信箱：acjql@mail.shufe.edu.cn。侯青川，上海财经大学会计与财务研究院；电子信箱：hou.qingchuan@mail.shufe.edu.cn。张佩佩，上海财经大学会计学院博士生，电子信箱：zppforward@sina.com。张曼，上海财经大学会计学院；电子信箱：zhm1989@163.com。

[‡]在研究管理层持股对于投资灵活性的影响的模型中，一方面由于是跨年数据，即以 $t+1$ 年的投资对 t 年的投资机会等变量进行回归，数据相应减少一年；另一方面，由于研究期权价值模型及投资机会模型的变量要求及数据处理不同，由此导致几个模型之间观测值数量有所不同。

[¶]例如吕长江、张海平（2012）统计 2006 年 1 月 1 日至 2009 年底实施股权激励的样本，共有 136 家上市公司推出了股权激励方案。同时，受金融危机影响，上市公司股价大幅波动，有 61 家公司中止了股权激励方案，最后样本实际为 80 家。