

# 股价高估与商誉减值风险

胡 凡, 李 科

(上海财经大学 金融学院, 上海 200433)

**摘要:**近年来,上市公司的商誉减值风险引起监管层和学术界极大的关注。文章基于2007—2017年我国上市公司的并购样本,发现公司在股价高估时期实施的并购在未来面临更高的商誉减值风险。微观经济机制分析表明,股价高估导致公司的并购数量和规模显著上升,且管理层在股价高估时期往往支付更高的溢价,从而产生巨额并购商誉;此外,公司在股价高估时期往往投资过度,引起并购投资效率下降,导致并购的协同效应收益低于并购商誉,从而产生商誉减值风险。文章揭示了股价高估往往导致公司做出盲目的并购决策,进而损害实体经济。文章的研究对于防范商誉减值风险具有重要的指导意义。

**关键词:** 股价高估;商誉减值风险;并购溢价;投资效率

**中图分类号:** F832.5   **文献标识码:** A   **文章编号:** 1001-9952(2019)06-0071-15

**DOI:** 10.16538/j.cnki.jfe.2019.06.006

## 一、引言

近年来,我国A股上市公司的商誉巨额减值现象频发、接连“爆雷”,引起监管层、学术界和业界人士的极大关注。2018年11月16日,证监会发布《会计监管风险提示第8号——商誉减值》,对上市公司的商誉减值风险进行提示。文中直言:“近年来,公司商誉账面价值占总资产、净资产的比重越来越高,商誉减值风险也随着经济周期波动逐渐显现,可能对公司实际经营成果产生重大影响。”如果我国上市公司在股价高估时期做出更多盲目的并购决策,未来商誉减值风险将集中爆发,不仅可能给资本市场带来系统性风险,也可能损害公司实际经营成果,影响实体经济发展。

商誉产生于公司收购过程中收购标的估值超过其净资产的公允价值的溢价部分。标的公允价值是指标的公司可辨认净资产的公允价值,是合并中取得的被购买方可辨认资产的公允价值减去负债及或有负债公允价值后的余额。因此,企业的并购溢价产生了商誉资产。《企业会计准则》明确规定,企业应在每年年末对商誉相关的资产组进行减值测试,商誉相关的资产组是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组。因此,并购溢价形成了商誉,并不意味着未来一定发生商誉减值。只有当协同效应收益低于并购溢价形成的商誉时,才需要计提商誉减值准备。

本文选取2007—2017年我国A股上市公司的并购重组数据作为研究样本,使用Rhodes-Kropf等(2005)分解市值账面比的方式计算了股价高估变量。研究发现,当股票价格被高估时,公司未来面临的商誉减值风险更高。

收稿日期:2019-01-09

基金项目:国家社会科学基金项目(16BJL047)

作者简介:胡 凡(1992—),男,江西南昌人,上海财经大学金融学院博士研究生;

李 科(1978—)(通讯作者),男,湖北仙桃人,上海财经大学金融学院副研究员。

本文进一步研究了股价高估导致公司未来面临更高的商誉减值风险的微观经济机制。研究发现,股票高估导致公司的溢价并购数量和规模显著上升,从而产生了更多的商誉;此外,公司在股价高估期间往往投资过度,引起并购投资效率下降,造成并购的协同效应收益低于溢价收购产生的商誉。因此,公司在未来面临更高的商誉减值风险。

首先,股价高估影响公司对外并购的数量与规模。当股票价格被高估时,公司有动机利用高估的股权对外购买更多的资产(Shleifer 和 Vishny, 2003)。本文构建面板固定效应模型,使用并购数量和并购总金额的对数值来衡量并购数量与绝对并购规模,使用并购总金额占总资产的比例来衡量相对并购规模,发现公司在股价高估时期的并购数量、绝对并购规模和相对并购规模都明显上升。

其次,股价高估影响公司并购溢价。当股票价格被高估时,即使支付了一定的并购溢价,只要溢价低于高估的市值,对公司来说也是有利的(Shleifer 和 Vishny, 2003)。此外,管理层往往会利用高估的股权进行非必要的溢价收购,损害公司价值以满足个人的物质与权力欲望。本文使用并购支付价格扣除公允价值后的数值除以公允价值来衡量并购溢价,发现公司在股价高估期间往往支付了更高的溢价。

最后,在股价高估时期,公司往往投资过度,导致并购投资效率下降。上市公司往往通过并购在资本市场上进行炒作并进一步推高股价,并购活动也往往与盈余管理、大股东套现等行为有关(Shleifer 和 Vishny, 2003; Jensen, 2005)。因此,公司在股价高估时期往往做出不合理甚至损害公司价值的并购。本文通过剔除公司规模、成长性等因素,计算了公司的真实投资水平,以判断是否投资过度或不足。本文使用真实投资水平的绝对值来衡量公司的投资效率。研究发现,上市公司在股价高估期间往往投资过度,并购投资效率下降,导致并购的协同效应收益低于并购商誉,从而产生商誉减值风险。

本文的理论贡献在于:第一,揭示了股价高估会影响企业的并购决策与行为。本文研究表明,股价高估往往导致公司做出盲目的并购决策,未来面临更高的商誉减值风险。第二,拓展了商誉减值风险的研究。以往的文献主要从公司基本面等经济因素及管理层管理动机角度来研究商誉减值风险。本文则基于公司的非基本经济因素视角,发现股价高估会对上市公司未来的商誉减值风险造成负面影响。

本文还具有一定的现实意义。在2017年全国金融工作会议上,习近平总书记提出“为实体经济服务是金融的天职,是金融的宗旨”。本文研究表明,股价高估可能会损害实体经济。公司往往在股价高估时期盲目对外并购扩张,并支付过高的溢价,导致未来出现商誉减值风险,影响公司经营成果。本文给出了相应的政策建议:监管层应从严审查高估值、高溢价的并购方案,尤其是在股价大幅上涨期间的并购行为。

## 二、文献综述与研究假设

本文的研究与股价高估有关。Fama 和 Miller(1972)认为,如果市场是有效的,那么股票价格可以提供资源配置的精准信息,管理层可以依据股票价格做出最优的投资决策。Polk 和 Sapienza(2009)从迎合理论出发,发现股价高估与企业异常投资(*Abnormal Investment*)显著正相关,过多的异常投资往往导致股票未来回报下降。Polk 和 Sapienza(2009)认为,公司投资错配往往发生在股价高估和投资者短视时期。Jensen(2005)认为,当股票价格被高估时,公司的委托代理成本会显著上升。管理层会配合资本市场炒作进而刺激股价上涨,或者实施更多的盈余管理等行为,公司在股价高估时期往往会开展更多的对外并购活动(Shleifer 和 Vishny, 2003)。

也有学者认为股价高估有利于实体经济发展。Gilchrist等(2005)认为公司可以利用股价泡沫进行更多的股权融资,从而降低资本成本和增加对外投资。Chirinko和Schaller(2001)发现股价高估对商业固定资产投资有显著的正向影响,日本在1987—1989年股市泡沫期间,商业固定资产投资增长超过了20%,约占GDP的4%。陆蓉等(2017)认为资源会流入高估的产业中,因此资产价格适当高估有利于产业结构调整。与以往研究不同,本文从并购商誉减值的视角出发,研究了股价高估与商誉减值的关系,发现股价高估会导致公司并购的未来商誉减值风险上升。

本文的研究还与商誉减值风险有关。以往的文献主要研究了商誉减值风险的经济机制与经济后果。上市公司计提商誉减值准备会对股价造成负面冲击。Xu等(2011)发现商誉减值损失与股票的市场表现呈显著的负相关关系,但财务健康度能够缓和商誉减值的负面冲击。Li等(2011)研究了商誉减值的市场反应,发现上市公司宣告发生商誉减值时,投资者和分析师显著下调了公司股票价格的预测值,股票收益与预期外的商誉减值损失负相关。此外,商誉减值会导致上市公司的未来盈利能力下降。曲晓辉等(2017)发现我国上市公司商誉减值与股价负相关,说明投资者对发生商誉减值的公司给予了负面评价。王文姣等(2017)发现拥有商誉资产的公司未来的股价崩盘风险更大。

经济因素和管理动机是上市公司发生商誉减值风险的主要原因。Elliott和Hanna(1996)指出资产减值可以分为两个主要部分,第一部分反映经济现实,第二部分体现管理操纵。包括商誉减值在内的所有资产减值损失都反映了经济环境的恶化和自身经营效率的下降(Francis等,1996)。Francis等(1996)发现,公司的业绩和成长性越差,未来的商誉减值风险越大。Li等(2011)发现,企业的溢价收购显著增加了未来的商誉减值风险。此外,管理层的盈余操纵动机也是公司商誉减值的重要因素之一。公司管理层利用商誉减值进行盈余管理的主要目的在于平滑利润(Lapointe-Antunes等,2008)或者“财务洗大澡”(Massoud和Raiborn,2003)。Lapointe-Antunes等(2008)基于加拿大上市公司商誉减值的数据,发现出于平滑利润的目的,上市公司有动机过多或过少计提商誉减值准备;此外,独立审计委员会能够约束管理层的操纵行为。王秀丽(2015)发现高管持股比例显著影响上市公司的商誉减值,表明上市公司的商誉减值计提受管理层盈余管理动机的影响。与以往研究不同,本文认为非基础经济因素——股价高估会对公司未来的商誉减值风险造成负面影响。

当股票价格被高估时,公司有动机利用高估的股权对外购买更多的资产(Shleifer和Vishny,2003)。收购方的股价高估往往也会导致目标方高估收购方提供的并购竞价。因此,企业并购的意愿和成功的可能性都会提高(Rhodes-Kropf和Viswanathan,2004)。此外,对外并购扩张意味公司管理层能够掌管更多的资源和权力。特别是对于现金水平不高的小公司,管理层在股价高估时往往会使用股票支付的方式进行更多的并购(Shleifer和Vishny,2003)。因此,本文提出以下假设:

假设1: 股价高估会导致公司对外并购的数量和规模显著上升。

并购数量与规模上升并不意味着商誉显著增加,如果公司很少进行溢价并购,商誉资产不会显著增加。于是,有必要研究股价高估对并购溢价的影响。本文认为股价高估会导致公司在并购过程中支付更高的溢价,主要有以下两点原因:第一,只要溢价低于高估的市值,对公司也是有利的(Shleifer和Vishny,2003)。第二,对外扩张导致公司规模扩大,公司管理层可以掌控的资源和权力会更多。尤其是对于现金并不充裕的小公司,管理层往往会利用高估的股权进行非必要的溢价收购,损害公司价值以满足个人的物质与权力欲望。Jensen(2005)发现,当股票价格被高估时,公司的委托代理成本会显著上升。因此,本文提出以下假设:

假设 2: 股价高估会导致公司在并购过程中支付更高的溢价, 由此形成更多的商誉。

如果假设 1 和假设 2 都成立, 那么并购形成的商誉会显著增加。但这并不意味商誉一定发生减值, 如果股价高估时期实施的大多是对公司价值有利的并购, 由此产生的协同效应收益高于并购溢价形成的商誉, 则公司不会发生商誉减值风险。

当股价被高估时, 价格给管理层传递了错误信息。此时, 管理层往往会对公司前景过度乐观, 对并购和扩张所带来的协同效应收益过于自信, 因而会做出不合理的投资并购决策。此外, 当股价被高估时, 公司的委托代理成本会显著上升(Jensen, 2005)。上市公司往往通过并购的方式在资本市场上炒作并进一步推高股价。并购活动也往往与盈余管理、侵占公司利益有关(Shleifer 和 Vishny, 2003; Jensen, 2005; 张洽和袁天荣, 2013)。公司在股价高估时期往往做出不合理甚至损害公司价值的并购。因此, 本文提出以下假设:

假设 3: 公司在股价高估时期往往投资过度, 造成并购投资效率下降。

### 三、研究设计

#### (一)数据

2006 年颁布的《企业会计准则》对于商誉的会计处理出现重大变化, 新准则下商誉确认后, 持有期间不再摊销, 而是每年年末进行减值测试。因此, 本文选取 2007—2017 年我国 A 股上市公司的并购重组数据作为研究样本。本文的并购重组数据及上市公司交易与财务数据都来自 CSMAR 数据库。在 2007—2017 年上市公司的并购行为中, 本文共识别出 1 222 起并购出现了商誉减值。本文剔除了数据缺失的样本, 并对所有连续变量进行了上下 1% 的缩尾处理。

#### (二)变量

##### 1. 股价高估

参照 Rhodes-Kropf 等(2005)及陆蓉等(2017)的研究, 本文通过分解股票市值账面比的方法来计算股价高估变量。式(1)中  $M$  为股票总市值,  $B$  为股票账面价值,  $V$  为股票基础价值。股票的市值账面比( $M/B$ )可以分解为两个部分: 市值与基础价值之比( $M/V$ )和基础价值与账面价值之比( $V/B$ )。

$$\frac{M}{B} = \frac{M}{V} \times \frac{V}{B} \quad (1)$$

式(1)两边取对数后可得:

$$m - b = (m - v) + (v - b) \quad (2)$$

其中,  $m$  和  $b$  分别表示股票的市场价值和账面价值,  $v$  表示股票的基础价值, 接下来需要对  $v$  进行估计。假设  $v$  可以通过公司的财务信息  $\theta$  进行估计, 那么  $v$  可以表示为  $v(\theta; \alpha)$ , 其中  $\alpha$  为模型参数。式(2)可以转化为式(3):

$$\begin{aligned} m_{it} - b_{it} &= [m_{it} - v(\theta_{it}; \alpha_{jt})] + [v(\theta_{it}; \alpha_{jt}) - v(\theta_{it}; \alpha_j)] + [v(\theta_{it}; \alpha_j) - b_{it}] \\ &= \text{Mispricing}_{it}^{\text{Firm}} + \text{Mispricing}_{it}^{\text{Industry}} + \text{Growth}_{it} \end{aligned} \quad (3)$$

其中, 下标  $i$  表示股票,  $j$  表示行业,  $t$  表示时间。  $v(\theta_{it}; \alpha_{jt})$  表示  $t$  期行业分组回归得到的股票基础价值,  $v(\theta_{it}; \alpha_j)$  表示长期行业分组回归得到的股票基础价值。第一项等于股票  $t$  期市值与基础价值之差, 度量了公司层面的错误定价, 第二项度量了行业层面的错误定价, 第三项度量了公司的真实成长机会。第一项  $m_{it} - v(\theta_{it}; \alpha_{jt})$  是本文关心的, 如果股票不存在错误定价, 则  $m$  和  $v$  相等。  $v$  可以通过式(4)分行业和年度回归得到:

$$m_{it} = \alpha_{0jt} + \alpha_{1jt}b_{it} + \alpha_{2jt}\ln(NI)_{it}^+ + \alpha_{3jt}I_{(<0)}\ln(NI)_{it}^+ + \alpha_{4jt}Leverage_{it} + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

其中,  $m$  表示总市值,  $b$  表示公司的账面价值,  $NI$  表示净利润,  $Leverage$  表示资产负债率。考虑到净利润可能为负值,  $\ln(NI)^+$  表示净利润为正时的对数值;  $I_{(<0)}$  为指示变量, 当净利润为正时,  $I_{(<0)}$  等于 0, 否则等于 1。

对式(4)分行业和年度回归后, 我们得到的拟合值就是股票基础价值  $v$  的估计值, 用股票的总市值减去基础价值( $m_{it}-v_{it}$ ), 得到公司层面的股价高估变量  $Overvaluation_{it}$ 。

$$v(B_{it}; \hat{\alpha}_{0jt}, \hat{\alpha}_{1jt}, \hat{\alpha}_{2jt}, \hat{\alpha}_{3jt}, \hat{\alpha}_{4jt}) = \hat{\alpha}_{0jt} + \hat{\alpha}_{1jt}b_{it} + \hat{\alpha}_{2jt}\ln(NI)_{it}^+ + \hat{\alpha}_{3jt}I_{(<0)}\ln(NI)_{it}^+ + \hat{\alpha}_{4jt}Leverage_{it} \quad (5)$$

## 2. 并购活动

本文从多个角度来衡量企业的并购活动。首先, 本文计算了商誉减值风险变量。我们用商誉减值虚拟变量(*Dummy Impairment*)和商誉减值规模(*Goodwill Impairment*)来衡量商誉减值风险。如果上市公司的某项并购在未来发生商誉减值, 则商誉减值虚拟变量(*Dummy Impairment*)等于 1, 否则等于 0。商誉减值规模(*Goodwill Impairment*)使用上市公司对并购计提的商誉减值准备与总资产的比值来衡量。

本文度量了公司对外并购的数量与规模。并购数量(*M&A Number*)使用  $t$  年上市公司实施的并购数量对数值来衡量。本文计算了公司的绝对并购规模(*M&A Value*), 等于  $t$  年上市公司并购支付总额的对数值。考虑到大公司的并购规模通常更大, 本文同时计算了公司的相对并购规模(*M&A Value to Asset*), 等于  $t$  年上市公司并购支付总额除以总资产。

本文还关心股价高估是否影响上市公司的并购支付方式(*M&A Stockpay*)。并购支付方式(*M&A Stockpay*)使用  $t$  年上市公司与股票支付有关的并购数量占  $t$  年并购总数量的比例来衡量。*M&A Stockpay* 越高, 说明公司越倾向于使用股票支付的方式进行并购活动。本文也关心当股价被高估时, 上市公司的溢价并购及产生的商誉是否会增加。并购溢价(*M&A Premium*)使用企业并购支付价格扣除标的公允价值后的数值与标的公允价值的比值来表示。企业并购支付价格与标的公允价值来自 CSMAR 数据库中的兼并重组文件。本文的并购商誉(*Goodwill Increase*)使用  $t$  年上市公司并购活动产生的商誉与总资产的比值来衡量。

## 3. 并购投资效率

借鉴 Richardson(2006)及刘慧龙等(2014)的方法, 本文使用以下模型来估计上市公司的并购投资效率:

$$Investment_{it} = b_0 + b_1Size_{it-1} + b_2Growth_{it-1} + b_3TobinQ_{it-1} + b_4Cash_{it-1} + b_5Return_{it-1} + b_6Firmage_{it-1} + b_7Investment_{it-1} + \varepsilon_{it} \quad (6)$$

其中, 下标  $i$  和  $t$  分别表示上市公司和年份。*Investment* 为新增投资, *Size* 为公司规模, *Growth* 为公司成长性, *TobinQ* 为托宾  $Q$  系数, *Cash* 为公司现金水平, *Return* 为股票年度收益, *Firmage* 为公司上市年限。式(6)的残差(*Invest*)反映了上市公司的真实投资水平, 如果 *Invest* 过高, 则说明公司过度投资; 如果 *Invest* 过低, 则说明公司投资不足。因此, 真实投资水平(*Invest*)的绝对值(*absInvest*)即为衡量公司并购投资效率的指标。*absInvest* 越高, 说明公司的并购投资效率越低。

## 4. 控制变量

参照以往有关企业并购的研究(Rhodes-Kropf 等, 2005; 郭冰等, 2011; 李路等, 2018), 本文的控制变量包括上市公司规模(*Size*)、公司成长性(*Growth*)、杠杆水平(*Leverage*)、资产收益率(*ROA*)、现金水平(*Cash*)、机构投资者持股比例(*Institution*)和分析师关注(*Analyst Coverage*)。本文中变量定义见表 1。

表 1 变量定义

变量类型	变量名称	变量符号	变量定义
被解释变量	商誉减值虚拟变量	<i>Dummy Impairment</i>	上市公司的某项并购发生商誉减值,则等于 1,否则等于 0
	商誉减值规模	<i>Goodwill Impairment</i>	上市公司对某项并购累计计提的商誉减值准备/总资产
	绝对并购规模	<i>M&amp;A Value</i>	上市公司并购支付总额的对数值
	相对并购规模	<i>M&amp;A Value to Asset</i>	上市公司并购支付总额/总资产
	并购支付方式	<i>M&amp;A Stockpay</i>	与股票支付有关的并购数量/并购总数量
	并购溢价	<i>M&amp;A Premium</i>	(并购支付价格-公允价值)/公允价值
	并购商誉	<i>Goodwill Increase</i>	上市公司并购产生的商誉/总资产
	真实投资水平	<i>Invest</i>	剔除公司规模、成长性等因素后的投资水平
	并购投资效率	<i>absInvest</i>	真实投资水平的绝对值
解释变量	股价高估	<i>Overvaluation</i>	股票的市场价值与基础价值之差,详见式(1)至式(5)
控制变量	上市公司规模	<i>Size</i>	上市公司总资产取对数
	公司成长性	<i>Growth</i>	营业收入增长率
	杠杆水平	<i>Leverage</i>	总负债/总资产
	资产收益率	<i>ROA</i>	净利润/总资产
	现金水平	<i>Cash</i>	现金/总资产
	机构投资者持股比例	<i>Institution</i>	基金和银行等机构投资者持股比例
	分析师关注	<i>Analyst Coverage</i>	分析师发布研究报告的数量取对数

(三)描述性统计

表 2 显示了本文所有变量的描述性统计结果。在 2007—2017 年上市公司实施的并购活动中,我们共识别出 1 222 起并购发生了商誉减值。商誉减值占并购时总资产比例的均值为 3.2%,中位数为 0.3%。商誉减值占并购时总资产比例的最大值达到 458.6%,说明某些上市公司发生过巨额的累计商誉减值,而且远远超公司并购时的总资产水平。此外,样本期间并购溢价的中位数为 0,说明大部分并购活动并没有产生溢价;均值为 64.7%,主要是因为小部分并购的溢价过高,最大值达到 23.43 倍。股价高估变量的均值为-0.247,最大值为 3.037,最小值为-2.31。股价高估变量的均值和中位数小于 0 与我国股票市场“牛短熊长”的特征是吻合的,说明我国股票在大部分时间处于低估状态。

表 2 变量描述性统计

变量	观测数	均值	标准差	中位数	最小值	最大值
<i>Goodwill Impairment</i>	1 222	0.032	0.231	0.003	0.000	4.586
<i>M&amp;A Number</i>	20 330	1.026	0.751	1.099	0.000	4.787
<i>M&amp;A Value</i>	18 908	14.22	8.460	18.31	0.000	26.70
<i>M&amp;A Value to Asset</i>	18 908	0.121	0.238	0.026	0.000	1.383
<i>M&amp;A Stockpay</i>	15 722	0.039	0.153	0.000	0.000	1.000
<i>M&amp;A Premium</i>	7 800	0.647	2.904	0.000	-0.759	23.43
<i>Goodwill Increase</i>	20 330	0.020	0.209	0.000	0.000	10.39
<i>Invest</i>	20 330	0.010	0.060	0.001	-0.744	0.855
<i>absInvest</i>	20 330	0.039	0.046	0.026	0.000	0.855
<i>Overvaluation</i>	20 330	-0.247	0.682	-0.276	-2.315	3.037
<i>Size</i>	20 330	22.01	1.366	21.81	18.88	26.34
<i>Growth</i>	20 330	0.062	0.360	0.102	-2.422	0.835
<i>Leverage</i>	20 330	0.462	0.216	0.463	0.051	0.998

续表 2 变量描述性统计

变量	观测数	均值	标准差	中位数	最小值	最大值
<i>ROA</i>	20 330	0.036	0.057	0.033	-0.304	0.202
<i>Cash</i>	20 330	0.182	0.135	0.145	0.002	0.688
<i>Institution</i>	20 330	0.050	0.082	0.019	0.000	0.488
<i>Analyst Coverage</i>	20 330	1.831	1.405	1.792	0.000	5.384

#### 四、实证结果分析

##### (一) 股价高估与商誉减值风险

本文认为公司在股价高估时期的并购导致未来面临更高的商誉减值风险。一方面,商誉减值来自并购活动中支付的溢价。当股票价格被高估时,公司有动机以并购的方式,利用高估的股权换取更多的资产。另外,公司在股价高估时往往愿意支付更高的并购溢价。更多的并购以及更高的并购溢价导致了更高的商誉,公司未来发生商誉减值的风险也更高。另一方面,公司在股价高估时期往往会盲目扩张、过度投资,导致投资效率下降。并购产生的协同效应收益不足以弥补并购溢价,从而导致了未来更高的商誉减值风险。本文构建了式(7)和式(8)来检验公司在股价高估时期的并购是否在未来面临更高的商誉减值风险。

$$\text{logit}(\text{Dummy Impairment}_{ij} = 1) = a \times \text{Overvaluation}_{ij} + b \times \text{Controls}_{ij} + \varepsilon_{ij} \quad (7)$$

$$\text{Goodwill Impairment}_{ij} = a \times \text{Overvaluation}_{ij} + b \times \text{Controls}_{ij} + \varepsilon_{ij} \quad (8)$$

式(7)和式(8)刻画了股价高估对商誉减值风险的影响。下标  $i$  和  $j$  分别表示上市公司和并购标的。由于计提的商誉减值可能发生在并购后的不同时期,本文以公司-标的一年份为观测对象,研究股价高估对商誉减值风险的影响。*Overvaluation* 为股价高估变量,是本文最关键的解释变量。本文分别使用 *Dummy Impairment* 和 *Goodwill Impairment* 来度量商誉减值风险。式(7)使用 *logit* 模型来分析股价高估是否会导致公司出现商誉减值,式(8)使用 *OLS* 模型来检验股价高估对公司商誉减值大小的影响。

本文最关心的是股价高估变量(*Overvaluation*)的回归系数。当以 *Dummy Impairment* 作为被解释变量时,表 3 中未加入和加入控制变量时 *Overvaluation* 的回归系数分别为 0.166 和 0.150,且都在 1% 的水平上显著。这说明当股价高估时,企业的并购行为在未来很可能出现商誉减值风险。当以 *Goodwill Impairment* 作为被解释变量时,列(3)和列(4)中 *Overvaluation* 的回归系数分别为 0.002 和 0.003,且都在 1% 的水平上显著。表 3 结果说明,股票价格越被高估,公司越可能进行更多的非理性并购行为,导致未来面临的商誉减值风险越高。

表 3 股价高估对商誉减值的影响

	<i>Dummy Impairment</i>		<i>Goodwill Impairment</i>	
	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>Overvaluation</i>	0.166*** (0.046)	0.150*** (0.052)	0.002*** (0.000)	0.003*** (0.000)
<i>Size</i>		-0.179*** (0.033)		-0.001*** (0.000)
<i>Growth</i>		0.222** (0.105)		0.000 (0.000)

续表3 股价高估对商誉减值的影响

	<i>Dummy Impairment</i>		<i>Goodwill Impairment</i>	
	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>Leverage</i>		-0.024 (0.194)		-0.003*** (0.001)
ROA		-1.906*** (0.696)		-0.012*** (0.004)
<i>Institution</i>		0.311 (0.433)		0.001 (0.002)
<i>Cash</i>		-1.565*** (0.232)		-0.001 (0.001)
<i>Analyst Coverage</i>		-0.105*** (0.030)		-0.000*** (0.000)
<i>Constant</i>	-3.721*** (0.032)	-0.421 (0.683)	0.001*** (0.000)	0.020*** (0.003)
<i>Obs.</i>	44 042	44 042	44 042	44 042
<i>(Pseudo) R<sup>2</sup></i>	0.001	0.021	0.001	0.003

注：\*\*\*、\*\*和\*分别表示1%、5%和10%的显著性水平，括号内为回归系数的标准误。下表同。

此外，我们将样本划分为股价高估样本(*Overvaluation*>0)和股价低估样本(*Overvaluation*<0)分别进行了回归(受篇幅限制，回归结果未列出)。结果显示，在股价高估样本中，*Overvaluation*的回归系数更大、显著性更强。这说明股价高估对商誉减值具有显著的正向影响，而股价低估对商誉减值的影响不大。

## (二) 股价高估、并购活动与投资效率

### 1. 股价高估、企业并购数量与并购规模

我们在这部分将检验股价高估对企业并购数量与并购规模的影响。本文构建了面板固定效应模型(9)来考察股价高估对企业并购数量与规模的影响。式(9)中的下标*i*和*t*分别表示上市公司和年份。核心解释变量是股价高估，被解释变量分别是企业并购数量和并购规模。企业并购数量(*M&A Number*)使用上市公司并购数量的对数值来度量。本文使用两种方式来度量企业并购规模：第一种是绝对并购规模(*M&A Value*)，直接使用上市公司并购总金额的对数值来度量；第二种是相对并购规模(*M&A Value to Asset*)，主要是考虑到大公司的并购总金额可能远高于小公司，使用并购总金额除以公司总资产来度量。为了控制未观测到的异质性因素对实证结果的干扰，本文使用面板固定效应模型来检验股价高估对企业并购数量与规模的影响。

$$M\&A\ Number(Value, Value\ to\ Asset)_{it} = a \times Overvaluation_{it-1} + b \times Controls_{it-1} + Stock_i + Year_t + \varepsilon_{it} \quad (9)$$

表4汇报了企业并购数量与规模对股价高估的回归结果。从中可以看出，不论是否加入控制变量，以及以何种方式来度量企业并购规模，*Overvaluation*的回归系数都显著为正。具体来看，列(2)中加入控制变量后，*Overvaluation*的回归系数为0.135，在1%的水平上显著。并购数量(*M&A Number*)的样本均值为1.026，回归系数为0.135，回归系数占样本均值的13.2%，不论在统计意义还是经济意义上都是显著的。在列(4)和列(6)中，企业绝对并购规模(*M&A Value*)和相对并购规模(*M&A Value to Asset*)对股价高估进行了回归，*Overvaluation*的回归系数分别为1.345和0.038，都在1%的水平上显著。表4结果验证了本文提出的假设1，说明股票高估将导致企业并购数量和并购规模显著上升。



表 4 股价高估对并购数量与规模的影响

	<i>M&amp;A Number</i>		<i>M&amp;A Value</i>		<i>M&amp;A Value to Asset</i>	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>Overvaluation</i>	0.123*** (0.014)	0.135*** (0.016)	1.101*** (0.173)	1.345*** (0.190)	0.017*** (0.005)	0.038*** (0.005)
<i>Size</i>		0.079*** (0.013)		0.313** (0.154)		-0.130*** (0.004)
<i>Growth</i>		0.003 (0.015)		0.175 (0.182)		-0.009* (0.005)
<i>Leverage</i>		-0.038 (0.054)		-0.465 (0.655)		-0.008 (0.018)
<i>ROA</i>		-0.519*** (0.121)		-6.331*** (1.490)		-0.219*** (0.041)
<i>Institution</i>		0.168* (0.099)		1.023 (1.222)		0.067** (0.034)
<i>Cash</i>		-0.015 (0.058)		0.756 (0.706)		-0.013 (0.019)
<i>Analyst Coverage</i>		-0.018*** (0.007)		-0.233*** (0.084)		-0.005** (0.002)
<i>Constant</i>	0.973*** (0.019)	-0.656** (0.260)	13.59*** (0.234)	7.468** (3.189)	0.119*** (0.007)	2.916*** (0.088)
<i>Stock FE</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Year FE</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Obs.</i>	20 330	20 330	18 908	18 908	18 908	18 908
<i>R</i> <sup>2</sup>	0.045	0.048	0.041	0.043	0.032	0.104

## 2. 股价高估、并购支付方式与并购溢价

上文已经证实,当股票价格高估时,上市公司的并购活动更加频繁。但即使并购数量与并购规模显著上升,也并不意味商誉资产会随之上升。商誉产生于并购活动支付的溢价,只有当公司在股价高估时期的溢价并购显著增加时,商誉资产才会显著增加,从而未来商誉减值风险上升。基于此,本文构建了面板固定效应模型(10),解释变量、控制变量和计量方法与模型(9)完全一致。被解释变量分别是并购支付方式(*M&A Stockpay*)、并购溢价(*M&A Premium*)和并购商誉(*Goodwill Increase*)。本文同样使用面板固定效应模型来检验股价高估对并购支付方式与并购溢价的影响。

$$M\&A\ Stockpay\ (Premium,\ Goodwill\ Increase)_{it} = a \times Overvaluation_{it-1} + b \times Controls_{it-1} + Stock_{it} + Year_{it} + \varepsilon_{it} \quad (10)$$

本文最关心的是股价高估变量(*Overvaluation*)的回归系数。当并购支付方式作为被解释变量时,未加入控制变量时*Overvaluation*的回归系数为0.005,在10%的水平上显著;加入控制变量后,*Overvaluation*的回归系数为0.01,在1%的水平上显著。当股票价格高估时,并购使用股权支付对企业更加有利。当并购溢价作为被解释变量时,未加入和加入控制变量时*Overvaluation*的回归系数分别为0.463和0.433,都在1%的水平上显著。这说明当股票价格高估时,公司往往以更高的价格购买标的资产。在列(5)和列(6)中,不论是否加入控制变量,*Overvaluation*的回归系数都为0.041,在1%的水平上显著。这说明上市公司的商誉资产更多的是在股价高估时期形成

的。表5结果支持了本文提出的假设2,股价高估往往导致公司在并购过程中支付更高的溢价,从而形成更多的商誉。

表5 股价高估、并购支付方式与并购溢价

	M&A Stockpay		M&A Premium		Goodwill Increase	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>Overvaluation</i>	0.005 <sup>*</sup> (0.003)	0.010 <sup>***</sup> (0.003)	0.463 <sup>***</sup> (0.109)	0.433 <sup>***</sup> (0.120)	0.041 <sup>***</sup> (0.004)	0.041 <sup>***</sup> (0.005)
<i>Size</i>		-0.003 <sup>*</sup> (0.002)		-0.305 <sup>***</sup> (0.092)		-0.066 <sup>***</sup> (0.004)
<i>Growth</i>		0.017 <sup>***</sup> (0.004)		-0.026 (0.109)		-0.008 <sup>*</sup> (0.005)
<i>Leverage</i>		-0.028 <sup>***</sup> (0.009)		-0.600 (0.394)		0.060 <sup>***</sup> (0.017)
<i>ROA</i>		-0.050 <sup>*</sup> (0.030)		-0.667 (0.895)		0.050 (0.038)
<i>Institution</i>		0.021 (0.020)		-0.499 (0.789)		0.045 (0.031)
<i>Cash</i>		-0.031 <sup>**</sup> (0.013)		-0.979 <sup>**</sup> (0.469)		-0.076 <sup>**</sup> (0.018)
<i>Analyst Coverage</i>		-0.001 (0.001)		0.036 (0.051)		0.004 <sup>*</sup> (0.002)
<i>Constant</i>	0.056 <sup>***</sup> (0.006)	0.145 <sup>***</sup> (0.032)	0.649 <sup>***</sup> (0.153)	-5.366 <sup>***</sup> (1.894)	0.119 <sup>***</sup> (0.007)	2.916 <sup>***</sup> (0.088)
<i>Stock FE</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Year FE</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Obs.</i>	13 333	13 333	7 800	7 800	20 330	20 330
<i>R<sup>2</sup></i>	0.026	0.032	0.015	0.019	0.017	0.036

### 3. 股价高估与并购投资效率

上文结果表明,公司在股价高估时期的并购活动更加频繁,且愿意支付更高的溢价,从而形成大量的商誉资产。虽然商誉减值来自商誉资产,但是只要并购行为是合理的,公司的投资效率是足够高的,并购产生的协同效应收益会高于并购溢价,未来就不会出现商誉减值风险。如果公司的并购投资效率较低,并购产生的协同效应收益不足以弥补商誉,就会发生商誉减值。本文构建了模型(11)来检验股价高估对并购投资效率的影响:

$$absInvest(Invest)_i = a \times Overvaluation_{i-1} + b \times Controls_{i-1} + Stock_i + Year_i + \varepsilon_{ii} \quad (11)$$

其中,关键解释变量依然是股价高估(*Overvaluation*),被解释变量分别是投资效率(*absInvest*)和真实投资水平(*Invest*)。如果*Invest*较高,则说明企业投资过度;如果*Invest*较低,则说明企业投资不足。*absInvest*是*Invest*的绝对值,如果*absInvest*较大,则说明企业投资效率较低。接下来,本文检验股价高估是否导致公司过度投资及投资效率下降。

表6中*Overvaluation*的回归系数反映了股价高估对公司投资效率和真实投资水平的影响。列(1)和列(2)结果显示,*Overvaluation*的回归系数分别为0.008和0.009,都在1%的水平上显著。表6结果直接验证了本文的假设3,说明股价高估将导致公司并购投资效率下降。列(3)和列(4)

中 *Overvaluation* 的回归系数分别为 0.018 和 0.015, 都在 1% 的水平上显著, 说明公司投资效率下降是由过度投资所导致的。

表 6 股价高估对公司并购投资效率的影响

	<i>absInvest</i>		<i>Invest</i>	
	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>Overvaluation</i>	0.008*** (0.001)	0.009*** (0.001)	0.018*** (0.001)	0.015*** (0.001)
<i>Size</i>		-0.008*** (0.001)		-0.014*** (0.001)
<i>Growth</i>		-0.004*** (0.001)		0.002 (0.001)
<i>Leverage</i>		0.004 (0.003)		-0.032*** (0.004)
<i>ROA</i>		-0.029*** (0.008)		0.044*** (0.009)
<i>Institution</i>		0.010 (0.006)		0.005 (0.007)
<i>Cash</i>		0.044*** (0.004)		-0.048*** (0.004)
<i>Analyst Coverage</i>		0.001*** (0.000)		0.004*** (0.001)
<i>Constant</i>	0.049*** (0.001)	0.211*** (0.016)	0.032*** (0.001)	0.336*** (0.020)
<i>Obs.</i>	20 330	20 330	20 330	20 330
<i>R</i> <sup>2</sup>	0.017	0.035	0.041	0.068

综上所述, 本文发现股价高估会影响公司的并购决策和投资效率。具体来说, 股价高估导致公司并购活动更加频繁, 且支付的溢价更高。更多的溢价收购导致公司在股价高估时期形成了巨额的商誉。此外, 公司在股价高估时期的并购并没有产生足够的协同效应收益。本文发现股价高估时, 公司往往会过度投资, 造成投资效率下降。因此, 股价高估往往导致协同效应收益不及并购溢价, 从而更容易发生商誉减值风险。

### (三) 稳健性检验

#### 1. 股价高估的其他衡量方式

上文中我们使用分解市值账面比的方式度量了股价高估情况。为了保证结果的稳健性, 本文参照 Dong 等(2006)的研究, 使用并购时行业调整后的市盈率(*Adj\_PE*)来度量股价高估程度。行业调整后的市盈率计算方法是, 使用公司市盈率扣除行业平均市盈率, 并排除市盈率小于 0 的样本。表 7 中列(1)和列(2)报告了 *Dummy Impairment* 对 *Adj\_PE* 的 *logit* 回归结果, *Adj\_PE* 的回归系数分别为 0.001 和 0.002, 都在 1% 的水平上显著。这说明股价高估程度越高, 公司未来的商誉减值风险越大。当以 *Goodwill Impairment* 作为被解释变量时, 列(3)和列(4)中 *Adj\_PE* 的回归系数仍在 1% 的水平上显著为正。表 7 结果进一步支持了本文的研究结论, 即股价高估导致公司未来的商誉减值风险上升。

表 7 股价高估对商誉减值风险的影响: 基于行业调整后市盈率的分析

	<i>Dummy Impairment</i>		<i>Goodwill Impairment</i>	
	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>Adj_PE</i>	0.001*** (0.000)	0.002*** (0.000)	$2.7 \times 10^{-6}$ *** (0.000)	$2.6 \times 10^{-6}$ *** (0.000)
<i>Size</i>		-0.243*** (0.063)		-0.001** (0.000)
<i>Growth</i>		0.725*** (0.227)		0.001* (0.001)
<i>Leverage</i>		0.389 (0.358)		-0.002** (0.001)
<i>ROA</i>		-7.062*** (1.618)		-0.002** (0.001)
<i>Institution</i>		0.091 (0.933)		0.001 (0.002)
<i>Cash</i>		-0.979** (0.455)		-0.003*** (0.001)
<i>Analyst Coverage</i>		-0.167*** (0.055)		-0.001*** (0.000)
<i>Constant</i>	-4.033*** (0.059)	0.151 (1.313)	0.001*** (0.000)	0.004 (0.004)
<i>Obs.</i>	17 009	17 009	17 009	17 009
<i>(Pseudo) R<sup>2</sup></i>	0.001	0.021	0.001	0.001

## 2. 股票市场泡沫与商誉减值风险

上文分析表明,从公司层面考虑,股价高估导致未来的商誉减值风险更高。本文接下来从市场层面考虑,研究股票市场泡沫对商誉减值风险的影响。本文将 2007 年及 2014—2015 年的牛市样本定义为股票市场泡沫(*Bull*)样本,如果样本属于 2007 年或 2014—2015 年,则 *Bull* 等于 1, 否则等于 0。如果 *Bull* 的回归系数显著为正,则说明股票市场泡沫时期的商誉减值风险更高。表 8 结果显示,在列(1)和列(2)的 *logit* 模型中,*Bull* 的回归系数分别为 0.453 和 0.501, 都在 1% 的水平上显著。这说明在股票市场泡沫时期,公司并购未来更可能出现商誉减值风险。在列(3)和列(4)的 *OLS* 模型中,*Bull* 的回归系数都为 0.001, 同样在 1% 的水平上显著。表 8 结果与本文的研究结论是一致的,说明当股票市场处于高估状态时,上市公司并购未来的商誉减值风险更高。

表 8 股票市场泡沫对商誉减值风险的影响

	<i>Dummy Impairment</i>		<i>Goodwill Impairment</i>	
	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>Bull</i>	0.453*** (0.078)	0.501*** (0.078)	0.001*** (0.000)	0.001*** (0.000)
<i>Size</i>		-0.165*** (0.033)		-0.000** (0.000)
<i>Growth</i>		0.250** (0.108)		0.000 (0.000)

续表 8 股票市场泡沫对商誉减值风险的影响

	<i>Dummy Impairment</i>		<i>Goodwill Impairment</i>	
	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>Leverage</i>		0.080 (0.197)		-0.003** (0.001)
<i>ROA</i>		-2.323*** (0.710)		-0.009** (0.003)
<i>Institution</i>		0.369 (0.432)		0.002 (0.002)
<i>Cash</i>		-1.656*** (0.233)		-0.001 (0.001)
<i>Analyst Coverage</i>		-0.120*** (0.029)		-0.000 (0.000)
<i>Constant</i>	-3.821*** (0.036)	-0.966 (0.672)	0.001*** (0.000)	0.011*** (0.003)
<i>Obs.</i>	44 042	44 042	44 042	44 042
<i>(Pseudo) R<sup>2</sup></i>	0.003	0.024	0.000	0.001

### 3. 其他稳健性检验

本文参照 Cooper 等(2001)及李心丹等(2003)的研究设计,使用 *DEA* 模型和稳定性指标来衡量并购效率,回归结果同样显示公司在股价高估时期的并购绩效更差。本文还对样本进行了分区间检验,回归结果与研究结论依然一致。受篇幅限制,回归结果未列出。

## 五、结 论

本文研究了股价高估对商誉减值风险的影响。本文基于 2007—2017 年我国上市公司的并购数据,发现股价高估时,公司未来的商誉减值风险更高。首先,公司在股价高估时期的并购活动往往更加频繁。股价高估导致公司的股权价值更高,公司往往利用高估的股权对外进行更多并购。其次,股价高估往往导致管理层支付更高的并购溢价。只要并购溢价低于高估的股票价值,对于上市公司就是有利的。同时,股价高估给管理层传递了错误信号,使其对并购前景过于乐观,愿意在并购过程中支付更高的溢价。最后,股价高估导致公司过度投资,并购投资效率下降。在股价高估时期,公司的委托代理成本会上升,并购活动往往与资本市场炒作、大股东套现和盈余管理等活动有关,导致管理层做出损害公司价值的并购决策。因此,股价高估时期的并购产生的协同效应收益往往不及支付的并购溢价,从而导致未来更高的商誉减值风险。

本文揭示了资本市场股价高估会影响企业的并购决策和行为。本文研究表明,股价高估往往导致公司做出盲目的并购决策,导致未来面临更高的商誉减值风险。根据研究结果,本文提出以下政策建议:监管层应在尊重市场自主选择的前提下,从严审查高估值、高溢价的并购方案,尤其是在股价大幅上涨期间的并购行为。

### 参考文献:

- [1]郭冰,吕巍,周颖. 公司治理、经验学习与企业连续并购——基于我国上市公司并购决策的经验证据[J]. 财经研究, 2011, (10): 124—134.
- [2]李路,贺宇倩,汤晓燕. 文化差异、方言特征与企业并购[J]. 财经研究, 2018, (6): 140—152.

- [3]李心丹,朱洪亮,张兵,等.基于DEA的上市公司并购效率研究[J].*经济研究*,2003,(10):15-24.
- [4]刘慧龙,王成方,吴联生.决策权配置、盈余管理与投资效率[J].*经济研究*,2014,(8):93-106.
- [5]陆蓉,何婧,崔晓蕾.资本市场错误定价与产业结构调整[J].*经济研究*,2017,(11):104-118.
- [6]曲晓辉,卢煜,张瑞丽.商誉减值的价值相关性——基于中国A股市场的经验证据[J].*经济与管理研究*,2017,(3):122-132.
- [7]王文姣,傅超,傅代国.并购商誉是否为股价崩盘的事前信号?——基于会计功能和金融安全视角[J].*财经研究*,2017,(9):76-87.
- [8]王秀丽.合并商誉减值:经济因素还是盈余管理?——基于A股上市公司的经验证据[J].*中国注册会计师*,2015,(12):56-61.
- [9]张洽,袁天荣.CEO权力、私有收益与并购动因——基于我国上市公司的实证研究[J].*财经研究*,2013,(4):101-110.
- [10]Chirinko R S, Schaller H. Business fixed investment and “Bubbles”: The Japanese case[J]. *American Economic Review*, 2001, 91(3): 663-680.
- [11]Cooper W W, Li S L, Seiford L M, et al. Sensitivity and stability analysis in DEA: Some recent developments[J]. *Journal of Productivity Analysis*, 2001, 15(3): 217-246.
- [12]Dong M, Hirshleifer D, Richardson S, et al. Does investor misvaluation drive the takeover market?[J]. *The Journal of Finance*, 2006, 61(2): 725-762.
- [13]Elliott J A, Hanna J D. Repeated accounting write-offs and the information content of earnings[J]. *Journal of Accounting Research*, 1996, 34(Supplement): 135-155.
- [14]Fama E F, Miller M H. *The theory of finance*[M]. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1972.
- [15]Francis J, Hanna J D, Vincent L. Causes and effects of discretionary asset write-offs[J]. *Journal of Accounting Research*, 1996, 34(Supplement): 117-134.
- [16]Gilchrist S, Himmelberg C P, Huberman G. Do stock price bubbles influence corporate investment?[J]. *Journal of Monetary Economics*, 2005, 52(4): 805-827.
- [17]Jensen M C. Agency costs of overvalued equity[J]. *Financial Management*, 2005, 34(1): 5-19.
- [18]Lapointe-Antunes P, Cormier D, Magnan M. Equity recognition of mandatory accounting changes: The case of transitional goodwill impairment losses[J]. *Canadian Journal of Administrative Sciences*, 2008, 25(1): 37-54.
- [19]Li Z N, Shroff P K, Venkataraman R, et al. Causes and consequences of goodwill impairment losses[J]. *Review of Accounting Studies*, 2011, 16(4): 745-778.
- [20]Massoud M F, Raiborn C A. Accounting for goodwill: Are we better off?[J]. *Review of Business*, 2003, 24(2): 26-33.
- [21]Polk C, Sapienza P. The stock market and corporate investment: A test of catering theory[J]. *The Review of Financial Studies*, 2009, 22(1): 187-217.
- [22]Rhodes-Kropf M, Robinson D T, Viswanathan S. Valuation waves and merger activity: The empirical evidence[J]. *Journal of Financial Economics*, 2005, 77(3): 561-603.
- [23]Rhodes-Kropf M, Viswanathan S. Market valuation and merger waves[J]. *The Journal of Finance*, 2004, 59(6): 2685-2718.
- [24]Richardson S. Over-investment of free cash flow[J]. *Review of Accounting Studies*, 2006, 11(2-3): 159-189.
- [25]Shleifer A, Vishny R W. Stock market driven acquisitions[J]. *Journal of Financial Economics*, 2003, 70(3): 295-311.
- [26]Xu W, Anandarajan A, Curatola A. The value relevance of goodwill impairment[J]. *Research in Accounting Regulation*, 2011, 23(2): 145-148.

## Overvaluation and Goodwill Impairment

Hu Fan, Li Ke

*(School of Finance, Shanghai University of Finance and Economics, Shanghai 200433, China)*

**Summary:** Based on the sample of mergers and acquisitions of A-share listed companies in China from 2004 to 2017, this paper studies the effect of the overvaluation of the stock price on goodwill impairment. We construct the overvaluation variable by following the decomposition of the market to book ratio in Rhodes-Krof, et al. (2005). We find that when the stock price is overvalued, the firm will face higher goodwill impairment in the future.

Furthermore, we study the underlying micro-level mechanism between overvaluation and goodwill impairment. First, the firm tends to make more acquisitions during the overvaluation period of the stock price. Overvaluation leads to higher equity value, hence the firm can use overvalued stock to make more mergers and acquisitions. Second, managers tend to pay acquisition premium during the overvaluation period. It is beneficial for the firm as long as the premium is lower than the overvalued market value. Moreover, overvaluation sends the wrong signal to managers, which makes managers too optimistic about the prospects of acquisitions. Managers are willing to pay a higher premium in the optimistic mood. Finally, overvaluation leads to overinvestment, and hence reduces the acquisition efficiency. Overvaluation usually leads to higher agency costs. Mergers and acquisitions during the overvaluation period are often related to capital market operation, controlling shareholder tunneling and earnings management, which lead to managers' irrational acquisition decisions which will damage the firm's value. Therefore, the gains of the synergistic effect are lower than the overpaid premium during the overvaluation period, which leads to higher goodwill impairment in the future.

Theoretically, the contributions of this paper are as follows: First, it reveals that stock mispricing in the capital market has an impact on the real economy. The evidence in this paper shows that overvaluation usually leads to irrational acquisition decisions, thus damaging the real economy. Second, it expands the research on the goodwill impairment. There are few cases of goodwill impairment in China and previous researches mainly focus on the case study on goodwill impairment of the representative firms. This paper conducts an empirical study on goodwill impairment of all the A-share listed companies in China, and finds that the overvaluation of the stock price leads to higher goodwill impairment.

In addition, this paper has a strong practical significance. It shows that the firm usually makes irrational mergers and acquisitions and pay high acquisition premium when the stock price is overvalued, which leads to the goodwill impairment in the future and damages the company's operating and management. We present the corresponding policy recommendations. Regulators should strictly review the acquisition schemes with high valuation and premium, especially during the overvaluation period of the stock price.

**Key words:** overvaluation; goodwill impairment; acquisition premium; investment efficiency

(责任编辑 康健)