

# IPO 管制溢价与资源配置效率

**内容提要：**在严格的新股发行管制下，上市公司享有一部分由稀缺上市资格所带来的溢价，即壳价值。借助于手工整理的借壳上市交易数据，本文估算出 A 股市场平均的 IPO 管制溢价（壳价值）为 40 亿元。进一步地，我们提出了一个衡量上市公司股价中壳价值含量的指标  $ESV/MV$ ，并基于 2016 年证监会收紧借壳上市政策的外生冲击检验了该指标的可靠性。最后，我们利用  $ESV/MV$  检验了壳价值含量如何影响上市公司行为，我们发现  $ESV/MV$  越高的上市公司越倾向于采取消极的财务政策，如减少投资、融资、以及分红，这些壳价值含量高的“僵尸企业”降低了资本市场的资源配置效率。

**关键词：** IPO 管制 壳价值 借壳上市 资源配置效率

## IPO Regulation Premium and Resource Allocation Efficiency

**Abstract:** CSRC imposes strict restrictions on IPO, which gives rise to the shell value of the listed firms in China. With a comprehensive hand-collected reverse mergers (RMs) sample, we find that the shell value is about 4 billion RMB on average. We propose a  $ESV/MV$  index to measure the shell content in the share price. Using an exogenous policy shock, we show that  $ESV/MV$  indeed capture the shell value of listed firms. Lastly, we test how shell value content influence corporate policies. We find that firms with higher  $ESV/MV$  tend to invest less, finance less, and payout less. The existence of shell value largely reduces the resource allocation efficiency of capital market.

**Key Words:** IPO regulation; Shell value; Reverse merger; Resource allocation efficiency  
**JEL Classification:** G32, G34, G38

作者姓名：屈源育，清华大学经济管理学院，邮编：100084，  
电子邮箱：[quyy.14@sem.tsinghua.edu.cn](mailto:quyy.14@sem.tsinghua.edu.cn);

作者姓名：沈涛，清华大学经济管理学院，邮编：100084，  
电子邮箱：[shentao@sem.tsinghua.edu.cn](mailto:shentao@sem.tsinghua.edu.cn);

作者姓名：吴卫星，对外经济贸易大学应用金融研究中心，  
邮编：100029，电子邮箱：[wilsonwxwu@126.com](mailto:wilsonwxwu@126.com)。

本文感谢国家自然科学基金项目（71603147,71373043）的资助。

# IPO 管制溢价与资源配置效率

**内容提要：**在严格的新股发行管制下，上市公司享有一部分由稀缺上市资格所带来的溢价，即壳价值。借助于手工整理的借壳上市交易数据，本文估算出 A 股市场平均的 IPO 管制溢价（壳价值）为 40 亿元。进一步地，我们提出了一个衡量上市公司股价中壳价值含量的指标  $ESV/MV$ ，并基于 2016 年证监会收紧借壳上市政策的外生冲击检验了该指标的可靠性。最后，我们利用  $ESV/MV$  检验了壳价值含量如何影响上市公司行为，我们发现  $ESV/MV$  越高的上市公司越倾向于采取消极的财务政策，如减少投资、融资、以及分红，这些壳价值含量高的“僵尸企业”降低了资本市场的资源配置效率。

**关键词：**IPO 管制 壳价值 借壳上市 资源配置效率

## 一、引言

价格是资源配置的核心。作为世界第二大股票交易市场，中国股票市场价格机制的有效性却一直受到人们的质疑。Morck et al.(2000)发现 A 股市场的信息含量很低，在 40 个样本国家中排名倒数第二。同时，我国股市的投机现象严重(Pan et al., 2016; Mei et al., 2005)；AH 股溢价现象长期存在(胡章宏和王晓坤, 2008; 宋顺林等, 2015)；上市公司的投资效率差、退市率低，股市表现不能反映我国的经济增长情况(Allen et al., 2015)。

那么，是什么因素导致了 A 股市场价格对基本价值的长期背离？我们认为这与中国独特的 IPO 审批制度所引起的壳价值有关。证监会对新股发行的严格管制<sup>①</sup>极大的增加了企业上市的时间成本和寻租成本(李明和赵梅, 2014; 王兵和辛清泉, 2009)，使得许多企业转而寻求借壳上市。二级市场的上市公司由于可以被“借壳”而获得了真实价值以外的溢价，这部分由 IPO 管制所带来的溢价被形象的称为“壳价值”。从理论上讲，任何上市公司都有成为“壳”的可能，因此任何上市公司的股价中都包含一部分“壳价值”。

“壳价值”的存在从两方面可能对资本市场造成影响：

一方面，壳价值减少了企业对自身真实价值的关注，降低其服务实体经济的动力。公司金融理论认为，股票价格等于企业未来现金流的折现值(Miller and Rock, 1985; Dow and Gorton, 1997)。但是在现实中，股票价格还反映了企业可能实现的壳价值。真实价值低的企业可能由于较高的被借壳预期而享有较高的股票价格。这种扭曲的激励机制使得企业更加关注如何“卖壳”而不是生产经营，因此减少了资源配置的有效性。

另一方面，壳价值减少了投资者对企业真实价值的关注，导致资本市场定价缺乏效率。资产定价理论认为，股票收益率是对投资者生产关于企业真实价值信息的回报(Grossman, 1976; Grundy and McNichols, 1989; Kyle, 1985)。但是在现实中，壳价值的变化也可能引起股票价格的变化。壳价值在股票价格中的占比越高，对股票收益率的影响越大，投资者就会越关注与壳价值相关的信息，导致股价中真实价值信息含量下降、波动性增加，减少了资本配置的有效性。

因此，壳价值对于理解中国股市现实与理论之间的矛盾意义重大。但是由于壳价值较难度量，现有文献对 IPO 管制带来的经济成本和相关问题的讨论还仅停留于定性分析上。有鉴于此，本文尝试回答三个问题：（1）A 股市场中由于 IPO 管制所带来的溢价（壳价值）到底有多大？（2）上市公司股价中的壳价值含量应该如何度

---

<sup>①</sup> 在我国目前实行的 IPO 审核制下，证监会通过其审核程序决定了每年上市企业的数量以及上市企业的名单。截止到 2016 年 11 月 18 日，证监会共受理 790 家企业的上市申请，然而只有 62 家通过了发审委员会审批。

量？（3）壳价值如何影响二级市场的资源配置效率？

首先，我们利用手工整理的 2007 年-2015 年的借壳上市交易数据计算了上市公司实现的壳价值（SV），作为 IPO 管制溢价的度量。我们发现借壳上市中的平均壳价值为 40 亿元人民币，占 A 股市场平均市值的近一半<sup>②</sup>。虽然理论上壳价值代表了上市公司上市资格的价值，所有上市公司应该相同，但实际中不同上市公司实现的壳价值存在很大差异。最大的上市公司壳价值为 88 亿元，最小仅为 7 亿元。

其次，我们提出了度量上市公司股价中壳价值含量的指标  $ESV/MV$ 。我们定义一个上市公司的期望壳价值（ESV）等于借壳交易能够实现的壳价值（SV）与被借壳概率（Pr）的乘积，并用  $ESV$  与  $MV$ （市值）比来度量上市公司的壳价值含量。利用 2016 年证监会收紧借壳上市政策这一外生冲击，我们检验了  $ESV/MV$  指标的可靠性。

最后，我们检验了  $ESV/MV$  如何影响上市公司行为。我们发现  $ESV/MV$  越高的上市公司越倾向于采取消极的财务政策，具体表现为减少投资、融资、以及分红。说明壳价值含量高的上市公司对企业的真实价值关心程度较低，这些“僵尸企业”的存在极大降低了资本市场的资源配置效率。

本文对现有文献的贡献主要有两个方面：

（1）本文丰富了 IPO 管制下资本市场效率损失相关的文献。壳价值本质上是 IPO 管制所造成的二级市场溢价，它一方面度量了 IPO 管制的经济成本，另一方面影响了上市公司的资源配置效率。现有文献主要讨论了 IPO 管制给一级市场带来的问题：杜兴强等(2013)发现企业与发审委的联系越密切 IPO 过会概率越高，但是上市后业绩下滑越大，说明 IPO 审批制造成了 IPO 资源配置的效率损失，李敏才和刘峰(2012)基于新股发行审计师社会资本的研究也支持这一结论。李明和赵梅(2014)和赖少娟和杜兴强(2012)发现企业存在向发行审批部门寻租的现象，寻租行为降低了 IPO 市场的资源配置效率。Tian(2011)和刘煜辉和熊鹏(2005)认为政府对股票发行的管制导致了 IPO 发行的超高抑价，过高的 IPO 抑价反映了一级市场定价的低效率，一级和二级市场的巨大价差实际上是上市公司向二级市场支付的租金(朱红军和钱友文, 2010)。Allen et al.(2015)认为 IPO 审批制度导致了企业上市过程中的逆向选择行为，复杂的审批程序使得高成长性行业更倾向于到海外上市。

（2）本文丰富了借壳上市相关问题的研究。本文发现，借壳上市作为 IPO 上市的替代手段，隐含了 IPO 上市的影子成本。以往文献对借壳上市的讨论并不多，主要研究了与借壳上市这种交易形式相关的其他问题。邵新建等(2014)通过对 56 个 ST 公司的借壳上市样本分析发现借壳上市中存在明显的消息泄露和内幕交易行为。陈冬等(2016)发现借壳上市中存在地方保护主义，壳公司所在地的地方保护程度越高，壳公司越可能被本地的公司收购。

本文接下来的结构安排如下：第二部分介绍如何利用借壳上市的交易数据计算 IPO 的管制溢价（壳价值）；第三部分介绍如何度量上市公司股价中的壳价值含量；第四部分是关于壳价值含量指标的可靠性检验；第五部分我们讨论壳价值含量如何影响上市公司行为；第六部分是结论和政策建议。

## 二、借壳上市中的壳价值

证监会对 IPO 的严格管制使得许多有上市需求的企业选择借壳上市，这些企业通过向卖壳的上市公司支付壳价值换取上市资格，因此，借壳上市中的壳价值可以看作是 IPO 上市的影子成本。在本节中，我们介绍如何计算借壳上市中上市公司实现的壳价值，作为 A 股市场的 IPO 管制溢价的度量。

### （一）样本构造

借壳上市样本来自于手工搜集。我们首先从巨潮信息网上下载了上市公司 2007

---

<sup>②</sup> 样本区间内 A 股市场的平均市值为 86 亿元。

年到 2015 年<sup>③</sup>所有的重大资产重组的交易报告书，然后逐一阅读它们的交易方案，以判断一个交易是否符合证监会对借壳上市的定义<sup>④</sup>，我们共识别了 252 例借壳交易作为初始的研究样本，然后进行如下筛选：剔除交易尚未完成或在随后的公告中宣布失败的样本；剔除在资产注入前非上市公司就已经取得上市公司股权的样本<sup>⑤</sup>；剔除交易报告中交易信息缺失的样本。经过上述筛选后，我们共得到 120 个成功借壳上市的样本。

## （二）借壳上市的流程及关键变量的定义

为了识别壳价值，我们需要了解借壳上市的交易结构与合同细节。简单来说，借壳上市的交易流程可分为以下几步：

(1) 剥离原有资产。上市公司通过资产出售或资产置换等方式对原有的经营性资产进行剥离，使得其成为一个真正的壳，业界通常把这个过程称为“洗壳”。

(2) 注入新资产。根据非上市公司的资产评估值和证监会规定的发股价格，上市公司向非上市公司股东定向增发股份购买非上市公司的股权。

(3) 交易完成。非上市公司的股东取得上市公司的控制权，实现了借壳上市，非上市公司的股权被原上市公司股东持有的股份所稀释。

上市公司在交易报告中披露了所采用的交易方式<sup>⑥</sup>、标的资产（非上市公司）的财务信息以及交易中的主要条款，通过这些信息可以估算出借壳交易所隐含的壳价值。借壳交易中的关键变量定义如下：

(1) 发行股份购买资产价格（ $P$ ）：并购重组中发行股份购买资产的价格并不是由交易双方自行决定的。为了防止大股东利用关联交易进行利益输送，证监会规定，发行股份购买资产的价格不得低于市场参考价的 90%，这个市场参考价可以从前 20 日、60 日或 120 日股票交易均价任选其一。

(2) 注入资产交易作价（ $K$ ）：证监会要求借壳上市中的交易资产必须由资产评估机构或券商出具评估报告，证监会认同的评估方法是资产基础法和收益法。由于注入的资产质量一般较高，因此对注入资产的评估以收益法为主。然而，无论是资产基础法还是收益法，与资产的市场价值都有较大的差距。

(3) 置出资产（出售资产）交易作价（ $V$ ）：上市公司在交易中剥离的原有资产的价值，往往采用资产基础法评估。其价值与  $K$  相比很小，这在一定程度上反映了被借壳的上市公司与借壳的非上市公司资产质量的差异。

(4) 未剥离资产价值（ $W$ ）：剥离上市资产是剥离与其原有业务相关的资产，对于现金、短期投资等会予以保留。

(5) 非上市公司同行业可比上市公司平均市盈率（ $PE\ ratio$ ）：大部分交易报告会披露非上市公司同行业可比公司的平均市盈率，以证明本次交易估值的合理性。对于未公布  $PE\ ratio$  的交易，我们采用资产评估基准日的非上市公司行业平均市盈率进行代替。

(6) 非上市公司上市的首年利润承诺额（ $E$ ）：为迎合证监会对保护中小股东的

---

<sup>③</sup> 我们选择 2007 年以后的样本是因为 2006 年底之前中国的股权分置改革尚未完成，许多借壳上市交易实际上市股权分置改革的一部分，交易结构较为复杂，非市场化的因素较多，不具有代表性。

<sup>④</sup> 根据中国证监会的界定和监管标准，借壳上市需同时满足两个条件：1. 控制权发生变更。2. 交易标的总资产占上市公司控制权变更前一年度上市公司总资产的 100% 以上。控制权发生变更一般是指实际控制人变更，但国资委控制下的企业很多，当涉及实际控制人是国资委的时候，我们以控股股东是否变更来判断控制权是否发生变更。另外，对于那些虽然注入资产比例不足 100%，但在公告中明确说明其交易类型为借壳上市并接受证监会相关监管的交易，我们也认为其属于借壳上市。

<sup>⑤</sup> 因为如果非上市公司逐步获得上市公司股份，则难以确认其实际借壳时间以及借壳成本。

<sup>⑥</sup> 借壳上市主要采用三种交易形式：1. 出售购买：上市公司先将自身资产剥离（出售给第三方或原大股东），再发行股份购买非上市公司资产。2. 资产置换：上市公司将原有资产与非上市公司资产的等额部分进行置换，差额部分再通过发行股份补齐。3. 直接购买：上市公司直接发行股份购买非上市公司资产。当原上市公司资产剥离难度较大双方又急于完成交易时，往往会采用这种方式，即先完成借壳交易，再逐步剥离原有上市公司资产。

规定，非上市公司往往会对注入资产进行 3 年左右的利润承诺。我们采用非上市公司首年的利润承诺额作为非上市公司盈利水平的度量<sup>⑥</sup>。

(7) 上市公司向非上市公司增发的股份数 ( $\Delta S$ )：等于上市公司向非上市公司以股权方式支付的总价值除以增发价格 ( $P$ )。

(8) 上市公司向非上市公司以现金方式支付的金额 ( $C$ )：一些上市公司会选择用现金支付部分支付非上市公司的资产购买价款，剩余部分再发股购买。这样有助于减少原股东股权的稀释比例。

(9) 上市公司股东向非上市公司股东转让的股份数 ( $TS$ )：如果上市公司原有股本较多，定向发行股份之后非上市公司股东无法获得上市公司控制权，上市公司股东往往会以一定价格 ( $P'$ ) 向非上市公司股东转让一部分股份 ( $TS$ )，以确保交易完成后非上市公司股东能够完全得到公司的控制权。

### (三) 壳价值的度量

我们将壳价值 ( $SV$ ) 定义为上市公司在借壳交易中以上市资格向借壳的非上市公司换取的净收益：

$$SV = GV - RV$$

$$= (\text{PE ratio} \times E \times \frac{S - TS}{S + \Delta S} + TS \times P') - (C + V + W \times (1 - \frac{S - TS}{S + \Delta S}))$$

(1)

$GV$  代表上市公司在借壳交易中的总收益，主要来自于换取的非上市公司部分股权的价值  $\text{PE ratio} \times E \times \frac{S - TS}{S + \Delta S}$ ，其中  $\text{PE ratio} \times E$  是非上市公司的市场价值， $\frac{S - TS}{S + \Delta S}$  是交易后原上市公司股东占有的股份比例。对于涉及存量股份转让的交易，还包括非上市公司购买存量股份所支付的金额  $TS \times P'$ 。

$RV$  代表上市公司在借壳交易中的总成本，体现为购买资产时支付的对价，包括现金对价  $C$ ，置出资产对价  $V$ ，以及留给新控股股东的部分非经营性资产价值  $C + V + W \times (1 - \frac{S - TS}{S + \Delta S})$ 。<sup>⑦</sup>

### (四) 描述性统计

表 1 是统计了公式 (1) 计算的壳价值。对上市公司而言，壳价值是上市资格带来的溢价，理论上所有上市公司的壳价值应该相等，但是实践中，上市公司能够在借壳交易中实现的壳价值并不相同。可以看到，A 股上市公司在借壳交易中平均实现的壳价值 ( $SV$ ) 为 40.43 亿元。其中，最便宜的上市公司壳价值 7.23 亿，最贵的壳价值 88.03 亿人民币，中位数为 33.6 亿元。

表 1 A 股市场的壳价值分布

Variable	mean	sd	p5	p50	p95
SV	40.43	28.32	7.23	33.60	88.03

注：单位为亿元

<sup>⑥</sup> 使用承诺净利润的原因在于一些借壳企业会在借壳上市前进行盈利修饰导致利润虚增，而另一些借壳企业在上市前会调整股权结构导致利润大幅下降，这使得借壳前不同非上市公司的净利润不具有可比性。当非上市公司没有进行利润承诺时，我们用非上市公司当年的净利润作为替代。

<sup>⑦</sup> 实际上，对于不同交易形式， $RV$  的计算公式略有不同，公式 (1) 给出的是资产置换下的  $RV$ 。出售购买形式下： $RV = C + (V + W) \times (1 - \frac{S - TS}{S + \Delta S})$ ，直接购买形式下： $RV = C + W \times (1 - \frac{S - TS}{S + \Delta S})$

表 2 是对借壳交易中相关变量的描述性统计。在借壳交易中，上市公司获得的总收益（GV）为 45.21 亿元，支付的总对价（RV）为 4.68 亿元，二者的差体现为壳价值（40.43 亿元）。上市公司剥离的资产价值（V）大概只占非上市公司资产作价（K）的十分之一左右，反映了借壳交易双方在资产质量上的巨大差异。借壳公司的平均净利润为 3.65 亿元，ROA 为 14.6%，远高于市场平均资产收益率<sup>⑨</sup>，说明借壳上市的公司盈利能力很好；借壳企业平均市盈率为 47.72%，平均市场估值为 182 亿元，远超过上市公司平均市值<sup>⑩</sup>，说明借壳企业的规模较大。 $\frac{S-TS}{S+\Delta S}$  的均值为 32.4%，说明非上市公司为了获取上司资格，平均向上市公司让渡了三分之一的股权。再看借壳上市的交易类型，有接近 80% 的借壳上市交易采用资产置换（45.8%）和出售购买（31.7%）的方式进行，说明大部分非上市公司对上市公司“壳”的干净程度有较高要求。

表 2 借壳上市中相关变量描述性统计

Variable	mean	sd	p5	p50	p95
GV	45.21	29.86	7.95	38.50	92.39
RV	4.68	5.86	0.00	3.19	18.09
P	7.502	3.698	2.255	7.425	14.720
K	39.76	39.40	9.96	27.62	112.17
V	3.25	4.12	0.00	1.94	10.79
W	1.44	3.72	0.00	0.00	8.31
PE ratio	47.72	25.57	15.77	43.75	104.18
E	3.66	3.48	0.67	2.51	10.19
F	181.95	236.17	21.07	116.37	595.81
$\frac{S-TS}{S+\Delta S}$	32.4%	13.5%	10.7%	32.4%	55.9%
TS×P'	1.7983	3.8614	0	0	9.9986
资产置换	45.8%	50.0%	0	0	1
出售购买	31.7%	46.7%	0	0	1
直接购买	22.5%	41.9%	0	0	1

图 1 是借壳上市交易数量和壳价值在不同年份间的分布（按照首次公告日划分）。从时间趋势上看，借壳交易数量（柱状图）与 IPO 管制政策关系密切。在 2008 年底，证监会暂停了 IPO 审核，因此借壳上市成为了非上市公司上市的唯一途径，这导致了 2009 年的借壳上市交易数量激增。随着 2009 年中旬证监会重启 IPO，2010 年之后借壳上市交易数量也逐步萎缩。在 2012 年末，证监会再次暂停 IPO，这导致 2013 年后的借壳交易迎来高峰<sup>11</sup>。可以看到，借壳上市作为企业 IPO 的替代手段，其活跃程度与证监会对 IPO 的发行管制程度是密切相关的。再看壳价值（折线图），壳价值在时间序列上的波动较大，2007 年的平均壳价值只有 5 亿人民币，到了 2010 年上涨了近 10 倍，达到了 50 多亿，IPO 重启后又逐步回落到 25 亿左右。近几年来，随着中概股回归升温以及互联网等行业的兴起，壳价值水涨船高，2015 年借壳上市的平均壳价值达到了近 70 亿人民币。

<sup>⑨</sup> 样本区间内 A 股上市公司的平均 ROA 为 5.2%

<sup>⑩</sup> 样本区间内 A 股上市公司的平均市值为 86 亿元。

<sup>11</sup> 虽然 2014 年后证监会重启了 IPO，但是由于 2015 年的股灾，证监会在 2015 年又暂停了 IPO，因此借壳交易数量在 2015 年并没有明显的回落。

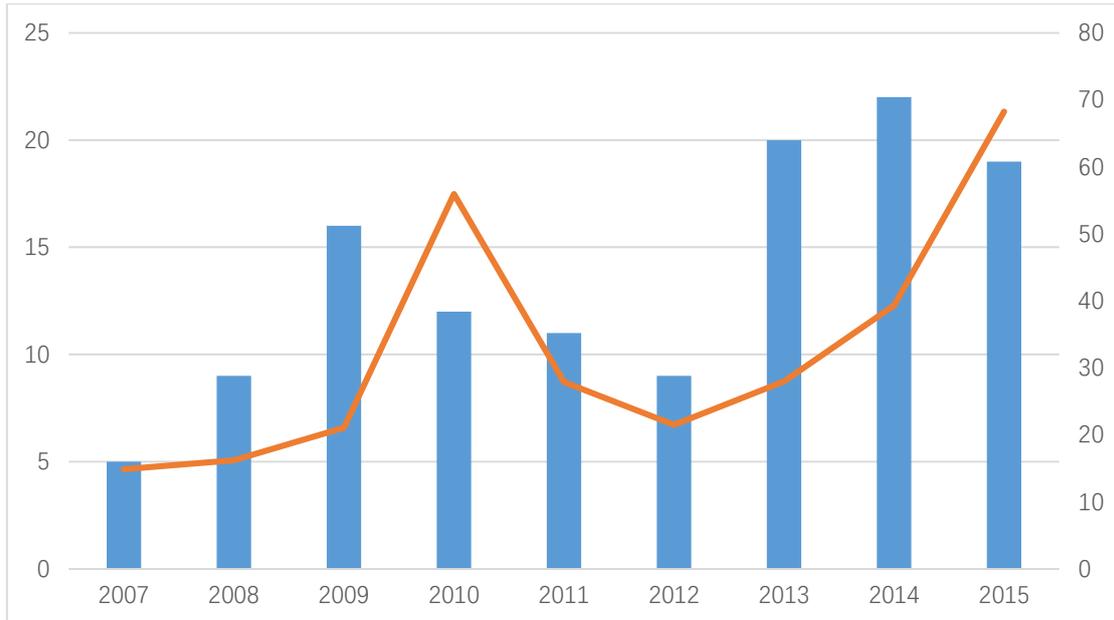


图 1 借壳上市交易数量和壳价值

注：柱状图为年借壳交易数量（左轴：个），折线图为年中位数壳价值（右轴：亿元）

### 三、上市公司壳价值含量的度量

在上一节中，我们计算了借壳交易中上市公司实现的壳价值（SV）作为 A 股市场 IPO 管制溢价的度量。本节中，我们将讨论对于没有参与借壳交易的上市公司，如何估计其股价中的壳价值含量。我们认为上市公司股价中所包含的壳价值由两部分决定：在借壳交易中能够实现的壳价值和参加借壳交易的概率。我们定义上市公司的期望壳价值（ESV）为：

$$ESV = SV \times Pr \quad (2)$$

其中，SV 代表如果该上市公司参与借壳交易，能够实现的壳价值。Pr 代表该上市公司参与借壳交易的概率。我们定义上市公司的壳价值含量（ESV/MV）为期望壳价值（ESV）占总市值（MV）的比例：

$$ESV/MV = \frac{SV \times Pr}{MV} \quad (3)$$

因此，对于一个上市公司，我们只需估计出对应的 SV 和 Pr，就可以估算出它的期望壳价值（ESV），进而计算出该上市公司股价中的壳价值含量（ESV/MV）。接下来，我们将阐述如何借助于借壳上市交易样本估计 SV 和 Pr 的决定方程，进而计算每个上市公司的 SV 和 Pr。

#### （一）SV 的估计

##### 1. 理论分析

我们从公式（1）出发，讨论 SV 的决定因素。假设  $C=0$ ， $W=0$ ， $V=0$ ， $TS=0$ ，此时上市公司是一个净壳，它的壳价值等于：

$$\begin{aligned}
SV &= GV - RV \\
&= PE \text{ ratio} \times E \times \frac{S}{S + \Delta S} = F \times \frac{P \times S}{P \times S + P \times \Delta S} \\
&= F \times \frac{1}{1 + K / M} = F(M) \times \frac{1}{1 + K(M) / M}
\end{aligned} \tag{4}$$

其中，F 代表借壳的非上市公司市值，K 是基于会计方法对其资产的评估值，M 代表上市公司的市值。

根据公式(4)，我们可以得到两点推论：首先，SV 仅与上市公司市值大小(M)有关，而与上市公司本身的资产特征无关。这是因为在借壳交易中，原上市公司的资产被剥离，壳价值体现为借壳公司愿意为上市公司的“净壳”而支付的对价。其次，SV 与 M 可能存在非线性关系。这是因为 M 对 SV 有两方面影响：一方面 M 越大，上市公司能够从借壳企业中获取的股权比例 ( $\frac{S}{S + \Delta S}$ ) 越大，因此 SV 越大；另一方面 M 越大，上市公司能够吸引到的借壳企业质量下降 (F 和 K 越小)，因此 SV 越小<sup>12</sup>。

另外，我们认为产权性质可能会影响 SV。在借壳交易中，国有企业会有社会责任等方面非经济因素的考虑，通常会牺牲一部分壳价值以换取就业、税收等方面的社会福利<sup>13</sup>。

## 2. 实证检验

我们利用借壳交易样本构建了一个混合截面回归模型，检验上市公司实现壳价值 SV 与相关变量的关系：

$$\ln SV_{it} = a_0 + a_1 \ln Cap_{it-1} + a_2 (\ln Cap_{it-1})^2 + a_3 SOE_{it-1} + e_{it-1} \tag{5}$$

被解释变量为上市公司在 t 年实现壳价值的对数  $\ln(SV)$ ，解释变量为上市公司在 t-1 年年末的市值对数  $\ln(cap)$ 、二次项  $(\ln Cap)^2$ ，以及是否为国企的哑变量 SOE。

表 3 的基准模型一列是对模型(5)的检验结果。与理论预期相符， $\ln(cap)$  的一次项显著为正 (4.814)，二次项显著为负 (-0.304)，说明上市公司的规模与壳价值存在非线性 (倒 U 形) 关系。具体而言，使得壳价值最大的上市公司市值大概为 30 亿元 ( $\exp(4.814/(2*0.304))$ )。另外，SOE 显著为负，说明国企在被借壳上市时索要的壳价值较小。

业界通常认为负债低、收益率差、股权集中度低的上市公司壳价值较高，作为稳健性检验，(2) 列中，我们在基准模型基础上加入了资产负债率 (Lev)、资产收益率 (ROA) 和前十大股东持股集中度 (Shrhfd10)。我们发现，在控制了上市公司规模和产权性质后，这些变量均不显著，说明它们并不影响上市公司在借壳上市中实现的壳价值。这与公式(4) 隐含的意义是一致的：上市公司在借壳交易中会首先剥离原有资产成为一个空壳，因此这些资产特征不会影响壳价值。

我们用表 2 对基准模型的回归系数估计上市公司的 SV

$$SV_{it} = \exp(-10.508 + 4.814 \times \ln Cap_{it-1} - 0.304 \times (\ln Cap_{it-1})^2 - 0.542 \times SOE_{it-1}) \tag{6}$$

<sup>12</sup> 简要解释如下：假设有 n 个上市公司，规模从  $M_1$  到  $M_n$  依次递增；同时有 n 个非上市公司，规模从  $F_1$  到  $F_n$  依次递增。由于壳价值 (SV) 是上市公司在借壳上市中的收益、是非上市公司的成本，因此上市公司希望交易中的非上市公司 F 越大越好，而非上市公司希望交易中上市公司的 M 越小越好，最终的匹配结果将会是  $(M_1, F_n)$ 、 $(M_2, F_{n-1})$ 、 $(M_3, F_{n-2})$ ...，也就是上市公司和非上市公司在匹配过程中会自然形成一个非上市公司价值 (F) 与上市公司规模 (M) 的负相关关系。如果把 F 看作是 M 的函数，则交易中的  $F(M)$  随 M 单调递减。K 是基于会计方法对非上市公司的评估值，因此与市值 F 正相关，也是 M 的单调递减函数。

<sup>13</sup> 例如要求借壳方将上市公司的注册地保留在当地以保证税收来源(陈冬等, 2016)。

表 3 SV 的决定因素

	基准模型	(2)
Ln(Cap)	4.814** (2.39)	4.894** (2.28)
(LnCap)2	-0.304** (-2.16)	-0.308** (-2.07)
SOE	-0.542*** (-4.00)	-0.527*** (-3.82)
Lev		-0.114 (-1.08)
ROA		-0.441 (-1.15)
Shrhfd10		-0.494 (-0.73)
Constant	-10.508 (-1.46)	-10.735 (-1.39)
N	116	116
Adj. R2	0.225	0.216

\* p<0.1 \*\* p<0.05 \*\*\* p<0.01

## (二) Pr 的估计

### 1. 理论分析

我们从三个方面分析影响上市公司被借壳概率 (Pr) 的因素:

(1) 企业的业绩表现。A 股的上市公司面临两种选择, 持续经营增加真实价值或者参与借壳交易实现壳价值。企业的业绩表现越差, 持续经营下的真实价值越小, 越倾向于通过借壳上市实现壳价值。另外, 如果一个上市公司由于业绩表现差而面临退市, 它实现壳价值的动机会更强。我们用 ROA 和 sales\_g 从盈利能力和成长性两个方面来衡量企业的业绩表现, 并用企业是否被 ST 处理衡量企业面临的退市压力。

(2) 企业规模: 上市公司的规模是影响借壳交易难度的主要因素。规模小的上市公司更容易剥离原有资产成为“净壳”、更容易使非上市公司取得控制权, 因此上市公司的规模越小, 被借壳的难度更低, 被借壳的概率更大。参考 Campbell et al.(2008), 我们用 Rsize 衡量企业规模, 以避免市场因素的影响。

(3) IPO 政策: 借壳上市作为 IPO 上市的替代手段, 会受到证监会 IPO 管制政策的影响。如果证监会收紧 IPO 政策, IPO 难度增加, 会有更多的非上市公司会选择通过借壳实现上市, 因此上市公司被借壳的概率增大。我们用证监会对 IPO 申请的拒绝率 (IPO\_rej) 衡量 IPO 管制政策的松紧。

另外, 考虑到我国股票市场在重大交易前有信息泄露的情况(邵新建等, 2014)。我们用内部人持股比例 (insider) 来衡量企业内部信息, 用前 12 个月的股票超额收益 (ret) 来度量没有被会计或政策信息所捕捉的市场信息。具体的变量定义见表 4:

表 4 影响 Pr 的相关变量

	变量	变量定义
业绩表现	ROA	息税前净利润/总资产
	sales_g	主营业务收入增长率
	ST	如果企业被 ST 处理则取 1, 否则取 0
企业规模	Rsize	log (上市公司市值/沪深 300 公司的总市值)

IPO 政策	IPO_rej	IPO 拒绝率，等于 1-（通过 IPO 审核的企业数量/上会的总企业数量）
其他信息	insider	内部信息量，等于董事会、监事会和高管持有的股份比例之和
	ret	市场信息量，等于前 12 个月股票相对于市场的超额收益

## 2. 实证检验

我们用 2007 年到 2015 年的 A 股上市公司样本构建一个混合截面数据，为了检验影响上市公司成为“壳”的因素，我们建立如下 logit 回归模型：

$$\Pr(\text{Shell}_{it} = 1) = b_0 + b_1 Rsize_{it-1} + b_2 ROA_{it-1} + b_3 sales\_g_{it-1} + b_4 ST_{it-1} + b_5 IPO\_rej_{it-1} + b_6 insider_{it-1} + b_7 ret_{it-1} + e_{it-1} \quad (7)$$

其中，被解释变量为哑变量  $shell_{it}$ ，如果上市公司在  $t$  年进行了借壳交易， $shell$  取 1，否则取 0。

表 5 的基准模型一列是对模型（7）的回归结果。 $Rsize$  的系数显著为负，说明规模越小的上市公司被借壳上市的概率越高； $ROA$  和  $sales\_g$  的系数显著为负，说明卖壳的上市公司普遍业绩很差； $ST$  的系数显著为负，说明有退市压力的上市公司更倾向于卖壳； $IPO\_rej$  显著为正，说明证监会的 IPO 政策越严格，上市公司被借壳的概率越大； $insider$  和  $ret$  显著为正，说明上市的内部信息及股票超额回报率有助于预测其参与借壳上市的概率。

另外，我们认为被借壳概率区别于破产概率。Campbell et al.(2008)利用上市公司破产数据分析了处于财务困境的上市公司特征，他们发现这些公司最重要特征是资产负债率较高而现金持有率较低。在（2）列中，我们在基准模型的基础上加入了上市公司的资产负债率（ $lev$ ）与现金持有率（ $cash$ ），发现  $lev$  和  $cash$  的系数并不显著，说明债务负担并不是一个上市公司决定是否“卖壳”时考虑的因素。上市公司参与借壳交易的原因是其认为壳价值已大于企业真实价值，“卖壳”是在经济上划算的行为。

我们用表 5 中的基准模型估计上市公司的  $Pr$ ：

$$\Pr_{it} = (1 + \exp(-(-21.034 - 1.824 \times Rsize_{it-1} - 11.477 \times ROA_{it-1} - 0.879 \times sales\_g_{it-1} + 0.728 \times ST_{it-1} + 0.009 \times IPO\_rej_{it-1} + 1.376 \times insider_{it-1} + 0.574 \times ret_{it-1})))^{-1} \quad (8)$$

表 5 Pr 的决定因素

	基准模型	(2)
Rsize	-1.824*** (-8.66)	-1.822*** (-8.66)
ROA	-11.477*** (-4.20)	-11.423*** (-4.10)
Sales_g	-0.879** (-2.39)	-0.883** (-2.40)
ST	0.728*** (2.86)	0.735*** (2.76)
IPO rej	0.009*** (2.74)	0.009*** (2.72)
Insider	1.376*** (3.25)	1.395*** (3.20)

ret	0.574*	0.579*
	(1.89)	(1.90)
lev		-0.024
		(-0.15)
Cash		-0.261
		(-0.29)
Constant	-21.034***	-20.969***
	(-10.98)	(-10.89)
N	15825	15825
pseudo. R2	0.190	0.190

\* p<0.1 \*\* p<0.05 \*\*\* p<0.01

#### 四、一个基于政策冲击的检验

根据公式（6）和（8）我们可以计算出一个上市公司的壳价值  $SV$  和被借壳概率  $Pr$ ，进而得到公式（3）中的壳价值含量的度量指标  $ESV/MV$ ：

$$ESV/MV = \frac{SV \times Pr}{MV}$$

然而，由于我们对  $SV$  和  $Pr$  的估计是基于上市公司的特征，一个自然的担心是， $ESV/MV$  是真的衡量了上市壳价值还是仅反映了上市公司的真实价值？在本节中，我们用一个外生政策冲击来检验  $ESV/MV$  指标的可靠性。

##### （一）政策事件

2016年6月17日，证监会发布《关于修改〈上市公司重大资产重组管理办法〉的决定（征求意见稿）》：

“...随着并购市场的发展，新的交易模式不断出现，规避监管套利的现象也有所增加，需要进一步优化对重组上市的监管，维护市场秩序”<sup>14</sup>。具体的修改条款包括取消借壳上市中的配套融资、延长新进股东的股份锁定期以及对逃避借壳监管的终身追责。

这个政策使得借壳交易更加困难，降低了上市公司被借壳的概率  $Pr$ ，进而减少了上市公司的期望壳价值（ $ESV$ ）。但是由于这个政策只针对借壳上市，因此不会改变上市公司的真实价值。如果  $ESV/MV$  确实衡量了壳价值含量，那么  $ESV/MV$  高的上市公司受到该政策的冲击较大，股票价格会因为期望壳价值（ $ESV$ ）的下降而下降； $ESV/MV$  低的上市公司由于股票价格中的壳价值部分较少，因此受到该政策的冲击较小，股票价格不会出现明显的变化。

##### （二）检验方法

我们根据政策出台当年的上市公司的  $ESV/MV$  指标将上市公司平均分成 5 组，将  $ESV/MV$  最高的一组定义为高  $ESV/MV$  组，将  $ESV/MV$  最低的一组定义为低  $ESV/MV$  组。我们采用事件分析法检验这两组股票在政策冲击时的超额收益率是否有显著差异，具体检验方法如下：

（1）我们定义政策冲击时点为 0，[-30, -150]为估计窗，[-2,2]为事件窗。在估计窗内，我们用收益率数据估计出每只股票基于 CAPM 模型和三因子模型的  $\beta$ ，进而得到事件窗内 CAMP 模型和三因子模型预测的股票“正常收益率”。在事件窗，我们计算股票的累计超额回报率（CAR）为累计实际收益率与累计正常收益率之差。

<sup>14</sup> [http://www.csrc.gov.cn/pub/zjhpublic/G00306201/201606/t20160617\\_299035.htm](http://www.csrc.gov.cn/pub/zjhpublic/G00306201/201606/t20160617_299035.htm)

(2) 我们分别计算高 ESV/MV 组股票和低 ESV/MV 组股票在事件窗内的平均累计超额回报率 (CAR)，并对两组股票的 CAR 进行均值 T 检验以检验两组股票的 CAR 是否存在显著差异。

图 2 和图 3 分别展示了政策冲击时基于 CAPM 模型和三因子模型调整的高 ESV/MV 组股票和低 ESV/MV 组股票的累计超额收益率 (CAR)。可以看到，当证监会收紧借壳上市政策后，高 ESV/MV 组股票有明显的负超额收益率：CAPM 调整后的累计超额收益率为-2.6%，三因子模型调整后的累计超额收益率为-1.8%；而低 ESV/MV 组股票价格几乎不受影响，累计超额回报率分别为-0.01%和 0.00%。这说明收紧借壳上市政策显著降低了高 ESV/MV 上市公司的价值，但是没有改变低 ESV/MV 上市公司的价值。由于收紧借壳上市政策仅仅影响上市公司的期望壳价值 (ESV) 而不影响其真实价值，因此我们认为 ESV/MV 指标确实衡量了上市公司的壳价值含量而不是真实价值。

另外，我们发现在政策冲击的前一天，市场就已经开始做出反应，这说明我国股票市场确实存在一定程度的信息泄露情况。

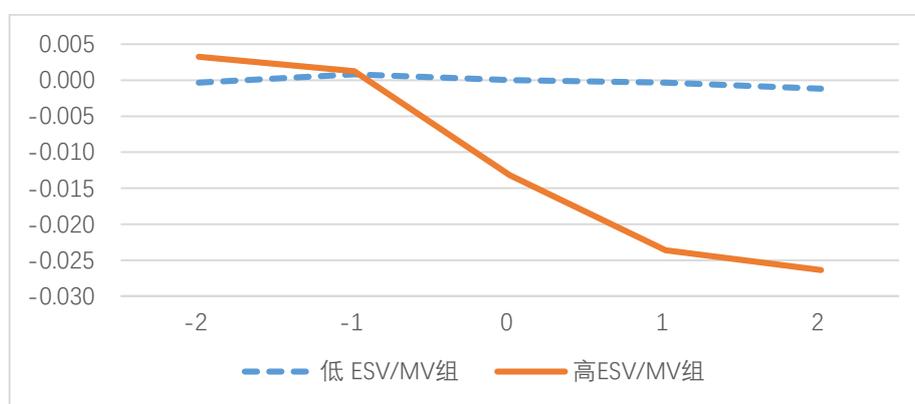


图 2 CAPM 模型调整的 CAR

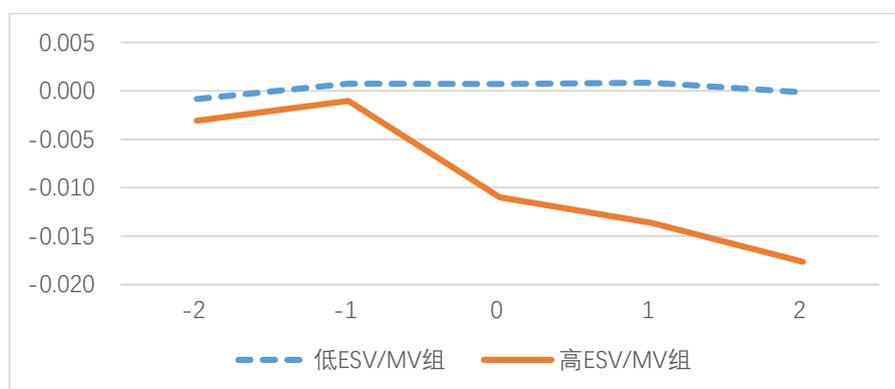


图 3 三因子模型调整的 CAR

## 五、壳价值含量与上市公司的财务政策

壳价值的存在使得 A 股的上市公司即使经营不善也能够通过资本市场上的壳交易谋取巨大的经济利益，进而减少了上市企业服务于实体经济的动力。具体来说，一个上市企业的壳价值占比越高，卖壳带来的收益相比于持续经营的收益就越大，企业就越希望通过参与借壳上市实现壳价值。此时，上市公司更倾向于采取消极的财务政策，这一方面是由于企业对基本面价值已不太关心，不愿投入过多精力。另一方面是由于积极的财务政策往往伴随着经营风险的增加以及资本结构的变化，进而增加了上市公司参与借壳上市交易的难度。本节中，我们利用 ESV/MV 指标检验上市公司的壳价值含量对企业行为的影响。

(一) 样本选取及变量定义

我们选取 2006 年到 2016 年间所有上市公司作为研究样本，主要检验 ESV/MV 对企业的投资行为、融资行为以及派现行为的影响，上市公司数据来自于 CSMAR 数据库。本节涉及的相关变量定义如表 6 所示：

表 6 变量定义

	变量	变量定义
被解释变量	Capex	企业投资率，等于固定资产投资支出/上一年总资产
	PIPEs	是否进行定增融资，是为 1，否为 0
	Payer	是否进行派现，是为 1，否为 0
解释变量	ESV/MV	壳价值含量，见公式 (3)
控制变量	Size	总资产的对数
	Tobinq	(总市值+总负债)/总资产
	Cashflow	经营现金流量/总资产
	ROA	息税前净利润/总资产
	Age	企业年龄
	Lev	资产负债率，等于总资产/总负债
	return	年股票超额回报率，前 12 个月股票相对于市场的超额收益
	vol	年股票波动率，日股票收益率的标准差
	turnover	年股票换手率，
	new	如果上市时间在 2 年以内则取 1，否则取 0
	RE/TE	留存收益比，等于 (留存收益+未分配利润)/净资产
	insider	内部人持股比例，等于董、监、高持有的股份比例和
	Pub SEO	如果企业在未来三年进行了公开增发，则取 1，否则取 0
SOE	是否为国企，是取 1，否则取 0	

(二) 壳价值含量对上市公司投资行为的影响

为了检验 ESV/MV 对企业投资行为的影响，我们采用面板回归模型：

$$Capex_{it} = c_0 + c_1 ESV / MV_{it-1} + c_2 Controls_{it-1} + f_i + y_{t-1} + e_{it-1} \quad (9)$$

其中，被解释变量为 Capex，主要解释变量为 ESV/MV，Control 为控制变量，包括 size、tobinq 和 cashflow。为了避免内生性问题，解释和控制变量均滞后一期。同时，我们加入企业层面的固定效应 f 以控制其他潜在影响因素，y 为时间固定效应。对系数估计的标准误在企业层面进行了聚类 (cluster) 处理。

表 7 是对模型 (9) 的检验结果，(1) 列和 (2) 列是基于 2006 年~2016 年全部上市公司样本的回归检验。可以看到，ESV/MV 前的系数显著为负，说明壳价值含量高的上市公司会在下一期减少投资。一个可能的解释是：上市公司的 ESV/MV 越高，说明壳价值相对于真实价值越重要，因此越倾向于通过借壳交易实现壳价值，但是投资会增加固定资产及债务，进而增加上市公司参与借壳交易时剥离原有资产的难度，因此，ESV/MV 较高的上市公司会选择减少投资甚至逐步出售资产达到“净壳”的目的。

对于上述检验结果的一个担心是：ESV/MV 与企业投资行为的关系是否仅存在于业绩较差、急于卖壳的上市公司样本中？为了排除这种可能，我们在表 7 的 (3)

和（4）列中剔除了 ST 上市公司样本<sup>15</sup>，对模型（9）重新进行了检验，结果发现 ESV/MV 系数的显著性和大小都几乎没有变化，说明我们的回归结果并没有被部分样本所主导。

表 7 壳价值含量对上市公司投资行为的影响

	全部样本		非 ST 样本	
	(1)	(2)	(3)	(4)
ESV/MV	-0.200*** (-6.08)	-0.200*** (-6.80)	-0.190*** (-4.64)	-0.201*** (-5.46)
Size	-0.022*** (-10.22)	-0.025*** (-15.07)	-0.027*** (-11.32)	-0.029*** (-16.11)
Tobinq	0.003*** (4.03)	0.003*** (5.39)	0.005*** (5.57)	0.005*** (7.23)
Cash flow	0.062*** (6.66)	0.060*** (6.49)	0.057*** (6.08)	0.054*** (5.84)
Constant	0.223*** (11.61)	0.254*** (18.59)	0.264*** (12.51)	0.285*** (19.35)
FE	Yes	Yes	Yes	Yes
YE	Yes	No	Yes	No
N	15675	15675	14450	14450
Adj. R <sup>2</sup>	0.383	0.377	0.403	0.398

\* p<0.1 \*\* p<0.05 \*\*\* p<0.01

### （三）壳价值含量对上市公司融资行为的影响

在这一部分中，我们检验 ESV/MV 对企业融资行为的影响。我们采用基于面板数据的 logit 回归模型：

$$\Pr(\text{PIPEs}_{it} = 1) = c_0 + c_1 \text{ESV} / \text{MV}_{it-1} + c_2 \text{Controls}_{it-1} + i_i + y_{t-1} + e_{it-1} \quad (10)$$

其中，被解释变量为 PIPEs，如果上市公司在 t 年进行了定向增发，那么 PIPEs 等于 1，否则等于 0。主要解释变量为 ESV/MV。参考 Altı and Sulaeman(2012)，我们采用 size、tobinq、ROA、age、capex、Lev、return、vol、turnover 以及 new 作为控制变量，并且控制行业固定效应 i 和时间效应 y。所有解释和控制变量均滞后一期，对系数估计的标准误进行了稳健（robust）处理。

表 8 是对模型（10）的检验结果，（1）列和（2）列是基于 2006 年~2016 年全部上市公司样本的回归检验。可以看到，ESV/MV 前的系数显著为负，说明壳价值含量越高的上市公司，越倾向于在下一期减少融资行为。一个可能的解释是：上市公司的 ESV/MV 越高说明壳价值相对于真实价值越重要，企业越倾向于通过借壳交易实现壳价值，但是股权融资会使得股权结构变得更为复杂，增加借壳上市中借壳企业取得控制权的难度，因此，ESV/MV 较高的上市公司会尽量减少在借壳交易前的股权融资行为。

我们在（3）和（4）列中剔除了 ST 上市公司样本，发现 ESV/MV 系数的显著性和大小都几乎没有变化，说明我们的回归结果并没有被部分样本所主导。

表 8 壳价值含量对上市公司融资行为的影响

	全样本		非 ST 样本	
	(1)	(2)	(3)	(4)

<sup>15</sup> 如果上市公司由于业绩差而被 ST 处理，那么它面临的退市压力更大，卖壳的急迫性更强。

ESV/MV	-7.520*** (-4.38)	-2.822** (-2.22)	-7.739*** (-3.64)	-1.255 (-0.83)
Size	-0.089** (-2.46)	0.086*** (3.02)	-0.200*** (-5.10)	-0.006 (-0.20)
Tobinq	-0.039 (-1.64)	0.033* (1.72)	0.048* (1.91)	0.116*** (5.85)
ROA	1.720*** (3.88)	1.129*** (2.87)	2.115*** (3.51)	1.096* (1.94)
Age	-0.226*** (-4.70)	-0.198*** (-3.89)	-0.306*** (-6.00)	-0.255*** (-4.77)
Capex	3.731*** (7.83)	2.775*** (5.94)	3.639*** (7.33)	2.635*** (5.44)
Lev	1.199*** (8.52)	0.795*** (6.86)	3.089*** (15.12)	2.468*** (13.00)
return	0.883*** (8.83)	0.823*** (8.67)	0.740*** (7.27)	0.718*** (7.40)
Vol	0.155 (0.72)	-1.457*** (-4.05)	-0.055 (-0.21)	-1.772*** (-4.54)
Turnover	-0.029* (-1.91)	0.032** (2.34)	-0.041** (-2.55)	0.020 (1.37)
New	-0.605*** (-3.86)	-0.711*** (-4.51)	-0.592*** (-3.75)	-0.682*** (-4.28)
Constant	-2.006*** (-3.71)	0.149 (0.27)	-1.602*** (-2.82)	0.731 (1.27)
IE	Yes	Yes	Yes	Yes
YE	Yes	No	Yes	No
N	15558	15558	14366	14366
Adj. R2	0.033	0.067	0.046	0.081

\* p<0.1 \*\* p<0.05 \*\*\* p<0.01

#### (四) 壳价值含量对上市公司派现行为的影响

在这一部分中，我们检验 ESV/MV 对企业派现行为的影响。我们采用基于面板数据的 logit 回归模型：

$$\Pr(Payer_{it} = 1) = c_0 + c_1ESV / MV_{it-1} + c_2Controls_{it-1} + i_i + y_{t-1} + e_{it-1} \quad (11)$$

其中，被解释变量为 Payer，如果上市公司在 t 年进行了现金分红，那么 Payer 等于 1，否则等于 0。主要解释变量为 ESV/MV，参考 Chay and Suh(2009)，我们采用 size、RE\_TE、insider、Cash、age、ROA、tobinq 作为控制变量。同时，考虑到中国特殊的半强制分红政策(魏志华等, 2014)，我们加入 pub SEO 和 SOE 以控制政策迎合行为对企业分红行为的影响。我们控制了行业固定效应 i 和时间效应 y。所有解释和控制变量均滞后一期，对系数估计的标准误进行了稳健(robust)处理。

表 9 是对模型(11)的检验结果，(1)列和(2)列是基于全部样本的回归检验。可以看到，ESV/MV 前的系数显著为负，说明壳价值含量越高的上市公司，越倾向于在下一期减少派现行为。一个可能的解释是：上市公司的 ESV/MV 越高说明壳价值相对于真实价值越重要，企业越倾向于通过借壳交易实现壳价值，因此不再需要通过发放现金股利来向投资者传递关于公司真实价值的信号(Miller and Rock, 1985)，保留更多现金也有利于上市公司在借壳交易中支付资产对价。

我们在（3）和（4）列中剔除了 ST 上市公司样本，发现 ESV/MV 系数的显著性和大小都几乎没有变化，说明我们的回归结果并没有被部分样本所主导。

表 9 壳价值含量对上市公司派现行为的影响

	全样本		非 ST 样本	
	(1)	(2)	(3)	(4)
ESV/MV	-6.796*** (-4.77)	-4.697*** (-3.76)	-5.563*** (-3.81)	-3.479*** (-2.68)
Size	0.225*** (8.35)	0.345*** (13.97)	0.227*** (8.35)	0.349*** (13.97)
RE_TE	4.443*** (32.38)	4.598*** (34.07)	4.215*** (30.08)	4.378*** (31.73)
Insider	0.403*** (2.65)	1.004*** (6.65)	0.377** (2.47)	0.977*** (6.47)
Cash	2.152*** (9.34)	2.198*** (9.83)	2.098*** (9.03)	2.146*** (9.51)
Age	-0.605*** (-14.59)	-0.461*** (-12.07)	-0.590*** (-14.16)	-0.447*** (-11.63)
ROA	16.184*** (20.31)	13.393*** (18.36)	17.410*** (20.74)	14.478*** (18.89)
Tobinq	-0.100*** (-4.71)	-0.049*** (-2.65)	-0.105*** (-4.90)	-0.052*** (-2.82)
Pub SEO	1.181*** (6.96)	0.921*** (5.49)	1.171*** (6.83)	0.911*** (5.37)
SOE	0.268*** (5.24)	0.121** (2.45)	0.274*** (5.32)	0.125** (2.51)
Constant	1.820*** (4.05)	-1.166*** (-3.16)	1.726*** (3.80)	-1.279*** (-3.42)
IE	Yes	Yes	Yes	Yes
YE	Yes	No	Yes	No
N	14896	14896	14314	14314
Adj. R2	0.382	0.363	0.353	0.333

\* p<0.1 \*\* p<0.05 \*\*\* p<0.01

#### （四）稳健性检验

我们从三个方面对回归结果进行了稳健性检验：（1）不同的时间区间。我们分别对牛市和熊市、股改前后的子样本进行了检验，结论是一致的。（2）不同的代理变量。在模型（10）和模型（11）的检验中，我们分别将被解释变量换成 Financing（融资额占市值比）和 Div（派现额占销售比），结论是一致的。（3）不同的回归方法。在模型（10）和模型（11）的检验中，我们用 Fama and French(2001)和 Chay and Suh(2009)采用的 fama-mecbeth 横截面回归方法，结论是一致的。

## 六、结论及政策建议

证监会对股票发行的严格管制使得许多企业转而寻求借壳上市，上市公司由于可以被借壳上市而产生了真实价值以外的溢价。利用手工整理的借壳上市交易数据，本文系统地研究了 A 股市场中的 IPO 管制溢价（壳价值）：

（1）我们发现不同上市公司在借壳上市中实现的壳价值存在很大差异。最大的

上市公司壳价值为 88 亿元，最小仅为 7 亿元，A 股市场的平均壳价值为 40 亿元人民币。

(2) 我们提出了一个度量上市公司股价中壳价值含量的指标  $ESV/MV$ 。利用 2016 年证监会收紧借壳上市政策这一外生冲击，我们检验  $ESV/MV$  指标的可靠性。

(3) 我们利用  $ESV/MV$  检验了壳价值含量如何影响上市公司行为。我们发现期壳价值含量越高的上市公司越倾向于采取消极的财务政策，具体表现为减少投资、融资、以及分红。这些“僵尸企业”的存在极大降低了资本市场的资源配置效率。

基于本文的研究结论，我们认为现有的 IPO 审核制不利于实体经济的发展。IPO 管制所衍生的壳价值使得一个上市公司即使经营不善也能够通过在资本市场上的壳交易谋取巨大的经济利益，这减少了企业服务于实体经济的动力，极大降低了资本市场的资源配置效率。因此只有从源头下手，推行注册制，才能彻底解决资本市场上的供需不平衡现象，恢复资本市场价格机制的资源配置功能、推动实体经济发展。

### 参考文献

陈冬、范蕊和梁上坤，《谁动了上市公司的壳？——地方保护主义与上市公司壳交易》，《金融研究》，2016年第07期。

杜兴强、赖少娟和杜颖洁，《“发审委”联系、潜规则与IPO市场的资源配置效率》，《金融研究》，2013年第03期。

赖少娟和杜兴强，《权力的“恶之花”：IPO中的寻租、审计市场异化与资本市场惩戒》，《投资研究》，2012年第12期。

李敏才和刘峰，《社会资本、产权性质与上市资格——来自中小板IPO的实证证据》，《管理世界》，2012年第11期。

李明和赵梅，《投资者保护、寻租与IPO资源配置效率》，《经济科学》，2014年第05期。

刘煜辉和熊鹏，《股权分置、政府管制和中国IPO抑价》，《经济研究》，2005年第05期。

邵新建、贾中正、赵映雪、江萍和薛熠，《借壳上市、内幕交易与股价异动——基于ST类公司的研究》，《金融研究》，2014年第05期。

王兵和辛清泉，《寻租动机与审计市场需求：基于民营IPO公司的证据》，《审计研究》，2009年第03期。

魏志华、李茂良和李常青，《半强制分红政策与中国上市公司分红行为》，《经济研究》，2014年第06期。

朱红军和钱友文，《中国IPO高抑价之谜：“定价效率观”还是“租金分配观”？》，《管理世界》，2010年第06期。

胡章宏和王晓坤，《中国上市公司A股和H股价差的实证研究》，《经济研究》，2008年第04期。

宋顺林、易阳和谭劲松，《AH股溢价合理吗——市场情绪、个股投机性与AH股溢价》，《南开管理评论》，2015年第02期。

Allen F., Qian J., Shan S. C., Zhu J. L., "Explaining the disconnection between China's

economic growth and stock market performance", 2015, Working Paper.

Altı A. and Sulaeman J., "When do high stock returns trigger equity issues?", *Journal of Financial Economics*, vol.103, no.1(2012), pp.61-87.

Campbell J. Y., Hilscher J., Szilagyi J., "In search of distress risk", *Journal of Finance*, vol.63, no.6(2008), pp.2899-2939.

Chay J. and Suh J., "Payout policy and cash-flow uncertainty", *Journal of Financial Economics*, vol.93, no.1(2009), pp.88-107.

Dow J. and Gorton G., "Stock market efficiency and economic efficiency: is there a connection?", *The Journal of Finance*, vol.52, no.3(1997), pp.1087-1129.

Fama E. F. and French K. R., "Disappearing dividends: changing firm characteristics or lower propensity to pay?", *Journal of Financial Economics*, vol.60, no.1(2001), pp.3-43.

Grossman S., "On the efficiency of competitive stock markets where trades have diverse information", *The Journal of Finance*, vol.31, no.2(1976), pp.573-585.

Grundy B. D. and McNichols M., "Trade and the revelation of information through prices and direct disclosure", *Review of Financial Studies*, vol.2, no.4(1989), pp.495-526.

Kyle A. S., "Continuous auctions and insider trading", *Econometrica*, vol.53, no.6(1985), pp.1315-1335.

Mei J., Scheinkman J., Xiong W., "Speculative trading and stock prices: Evidence from Chinese AB share premia", 2005, *Working Paper*.

Miller M. H. and Rock K., "Dividend policy under asymmetric information", *The Journal of Finance*, vol.40, no.4(1985), pp.1031-1051.

Morck R., Yeung B., Yu W., "The information content of stock markets: why do emerging markets have synchronous stock price movements?", *Journal of Financial Economics*, vol.58, no.1(2000), pp.215-260.

Pan L., Tang Y., Xu J., "Speculative Trading and Stock Returns", *Review of Finance*, vol.20, no.5(2016), pp.1835-1865.

Tian L., "Regulatory underpricing: Determinants of Chinese extreme IPO returns", *Journal of Empirical Finance*, vol.18, no.1(2011), pp.78-90.