

IPO 募资双重管制与资源配置^①

——基于自然实验的经验证据

张岩¹, 吴芳¹, 吴晓晖^{2*}

(1. 江西财经大学会计学院, 南昌 330013; 2. 厦门大学管理学院, 厦门 361005)

摘要: 本文探讨我国首发市场中针对募集资金的两种管制政策的交互效应对资源配置的影响。研究结果发现, 募资用途和募资额度管制的交互作用会导致募资不足, 从而加大公司上市后融资约束的程度, 进而引起投资不足。2009年放开募资额度管制后, 公司的融资约束得到缓解, 但持有过量的超募资金又会引发过度投资。进一步研究发现, 企业持有的超募资金与其长期绩效呈倒U型关系。本文的研究结论对目前处于酝酿中的IPO注册制的相关政策制定和制度设计具有参考意义。

关键词: 募资管制; 资源配置; 注册制

中图分类号: G18; G28; G38 **文献标识码:** A **文章编号:** 1007-9807(2018)11-0076-16

0 引言

我国的新股发行市场相较于西方发达国家起步较晚, 投资者尚未成熟, 法律法规亟待健全。上市公司以IPO为契机侵害中小投资者利益的案例层出不穷。于是监管层一直在探索规范新股发行市场、保护投资者利益的途径。迄今为止, 监管层采用了多种管制措施以期最大程度地保障新股发行市场的良好有序发展。这些行政管制的实施效果究竟如何呢? 学者们分别针对不同的管制方式展开研究并得到了大量的研究成果。然而, 现有文献仅孤立地研究单一管制方式的影响后果^[1-3], 忽略了不同管制形式的交互效应。本文旨在研究发行方在核准阶段受到的募集资金用途管制以及定价阶段受到的募资金额度管制的交互作用对上市公司带来的影响。

核准制是指发行方须取得监管层的审核批准方可具备上市资格的管制制度。监管层委托发审委从公司的财务状况、公司治理、可持续盈利能力 and 募集资金用途等方面对公司进行合规性审查。

其中, 募集资金的用途是审查的重点之一。依照规定, 申请上市的公司须在申报材料中详细列明各项募资使用计划及资金需求量, 但相较于西方国家, 我国监管层对募集资金用途有着严格的限制, 在未能通过的首发申请中, 大约百分之四十是由募集资金用途问题所致^[4]。发行方通过核准上市后, 进入发行定价阶段。在西方国家, 发行方可以根据询价结果自主确定发行价格以及募资额度。而我国监管层于2006年出台的《上市公司证券发行管理办法》第十条规定, 募资金额度不超过项目需要量(即不出现超募资金), 即募资金额度受到管制。本文认为, 上述两种管制形式的交互作用会对资源配置存在负面影响, 原因在于: 一方面, 监管层过于强调募集资金用途的合规性以及安全性, 对于募集资金使用范围限制过严, 审批程序过于审慎, 降低了资金使用的自主性和灵活性^[5]。公司为了成功上市往往迎合发审委的偏好谨慎地选取稳健的投资项目申报, 因此申报的投资项目不能反映公司全部的投资机会, 公司申报资金需求

① 收稿日期: 2016-05-02; 修订日期: 2018-06-25.

基金项目: 国家自然科学基金资助项目(71572167; 71862015).

通讯作者: 吴晓晖(1971—), 男, 福建漳州人, 博士, 教授. Email: wuxiaohui@hotmail.com

量往往小于实际的资金需求量。另一方面,募集资金额度管制是依照申报项目的资金需求量来管制超募资金。换句话说,公司通过 IPO 募集的资金不能超过申报的项目资金需求量。因此,两种管制政策的叠加作用反而会导致公司的募资不足。

本文通过研究超募资金持有率^②(简称超募率)对融资约束、投资行为以及公司绩效的关系来反映双重管制政策的影响效果。本文以 2006 年~2012 年 4 月期间的 IPO 公司为研究样本,其中 2006 年~2008 年监管层采用“窗口指导”的方式对 IPO 定价以及募集资金额度进行管制,而 2009 年~2012 年 4 月监管层进行新股发行的市场化改革从而取消了“窗口指导”。由于管制期内的超募率均值约为零,而非管制期的超募率均值大于零(见表 3),这就为本文的研究问题提供了难得的自然实验环境。本文的研究结论表明,公司申报的项目资金需求量少于其实际的资金需求量;募集资金受限的公司上市之后存在融资约束的问题;超募率过低的公司容易出现投资不足,而当超募资金过多时,又会出现过度投资。公司的超募率与上市后的经营绩效和市场绩效呈倒 U 型的关系。

本文的现实意义在于理清了 IPO 募资双重管制政策效果,为今后的募集资金管制政策的制定提供了重要的参考。现阶段,我国证券发行体制正处于从核准制向注册制的过渡阶段,本文的结论为正确认识监管层的职能转变提供了理论依据和经验证据,同时也对注册制发行制度相配套的法律法规和监管体系的设计具有重要启示。

本文主要的贡献包括以下三个方面:第一,现有文献仅孤立地研究我国首次发行市场不同的行政管制方式对于资本市场资源配置效率的影响,而忽略了这些管制的交互作用的影响。本文则重点关注过会前的核准制以及过会后的募集资金额度管制的交互作用对于资源配置的影响。第二,拓展了对 IPO 行政管制影响效果的研究。已有文献大都集中于研究 IPO 行政管制对新股定价效率的影响^[1,6-7],而本文研究管制政策对募资不足、融资约束、投资行为以及公司绩效的影响。第三,丰富了关于超募资金作用的文献。现有文献研究发

现,公司持有过多的超募资金会导致过度投资从而降低资源配置效率损害公司绩效^[8-9],而本文的研究发现监管层对超募资金的管制同样会降低资源配置效率损害公司绩效。

1 制度背景与文献综述

1.1 制度背景

本文涉及两种 IPO 行政管制方式。第一种是核准制所包含的募集资金用途管制。发行方向监管层提交上市申请材料后,由发审委对公司的上市资格进行全面审核。发审委重点审核拟上市公司的募集资金用途、持续盈利能力、公司治理以及独立性等。发行方上会后,发审委会针对发行方申报的材料从以上几个方面提出若干质疑。随后发行方会针对发审委提出的问题进行答辩。最终由发审委委员投票决定发行方是否过会。其中,募集资金的用途是审核的重点之一。在未能通过的首发申请中,大约百分之四十是由募集资金用途问题所致^[4]。

第二种是募集资金额度管制,即监管层对已经过会获得上市资格的公司,在定价期间针对募集资金的额度施行管制。2006 年出台的《上市公司证券发行管理办法》第十条规定,募集资金数额不超过项目需要量。该时期监管层以“窗口指导”的形式实施干预,具体表现在:1) 市盈率不超过 30 倍;2) 最终定价不得低于参与报价的全部机构投资者和其中基金投资者报价的中值、平均值;3) 募集资金数额若超过此前招股说明书中列明所需资金总额,则需降低发行股数或者采取其他方式调整;4) A+H 型新股发行时, A 股定价不得超过 H 股市场价^[11]。2009 年证监会颁布了《关于进一步改革和完善新股发行体制的指导意见》对 IPO 定价进行市场化改革,取消了“窗口指导”^[12],但却出现了“三高”现象(即高发行价、高发行市盈率和高超额募集资金),并由此带来了财富分配不公平的问题。于是,监管层从 2012 年 5 月起重新采取窗口指导政策限制募集资金^③。

1.2 文献综述

与西方发达国家相比,我国首次发行市场的

② 本文将超募资金持有率定义为超募资金与总资产的比值,即经总资产调整后的超募资金持有量。

③ 详见证监会在 2012 年 5 月发布的《关于新股发行定价相关问题的通知》。

行政管制色彩较为浓厚.这吸引了大量学者对我国IPO行政管制的政策效果展开研究.研究大多集中于两个方面,一方面是核准制带来的经济后果.徐浩萍和陈超^[13]认为,2001年核准制取代配额制后,审核上市公司质量的责任从地方回收到证监会,证监会内部以及外聘的专家具有良好的专业素质,对公司的上市资格起到了很好的把关作用,公司上市后的盈余质量和长期绩效因此得到提升.还有一部分学者认为,核准制降低了IPO市场的资源配置效率.李敏才和刘峰^[14]发现,我国的IPO核准制会导致拟上市公司为了顺利通过发审委的审核而聘请与发审委有政治关联的会计师事务所,这会造成权力寻租的现象,同时降低了资源配置的效率.杜兴强等^[2]进一步研究发现,通过与发审委建立关联上市的公司上市后的业绩出现明显下滑.王克敏等^[3]认为首发市场的核准制使得IPO资源相对稀缺,导致市场化程度较低的地方政府对低质量的上市公司进行补助从而美化其业绩助其上市,而上市后公司盈余不能持续,会计业绩和市场业绩走低.

另一方面的文献研究公司通过发审委核准获得上市资格后所受到的管制造成的影响.迄今为止,尚未有文献直接研究募集资金额度管制,较多的是研究发行定价管制带来的影响.田利辉^[1]通过构建一个经典的供需模型,研究新股发行价格管制对于新股首日抑价率的影响,结果表明发行管制是造成IPO高抑价率的主要因素.刘志远等^[7]研究发现,证监会取消发行价格管制后新股的定价效率显著提高,这从侧面反映了价格管制带来的定价效率的损失.方匡南等^[12]研究发现,发行价格管制造成了IPO高抑价,然而市场化改革推进后,新股市场又转为高溢价.罗琦和武敬桐^[15]认为,发行价格管制抑制了IPO定价泡沫.张岩和吴芳^[6]发现,受到发行管制的公司更可能向上操纵会计盈余以降低损失.柳建华等^[16]以我国2000年—2011年的IPO样本进行研究,结果表明IPO发行管制导致了股票供不应求.这使得投资者追逐打新收益而较少地关心券商认证的功能,使得较高声誉的券商为了发行收益最大化从

而纵容IPO企业向上盈余管理.

综上所述,现有文献大都将过会前的核准制以及过会后的发行价格管制割裂开来研究,分别讨论了两个阶段管制独立的影响效果,而本文旨在研究两个阶段管制形式的交互作用带来的影响.

2 理论分析与假设提出

现阶段,我国证券发行制度采用核准制,公司必须满足证监会对募投项目的要求才能获取上市资格.由于监管层对于募投项目用途的管制较为严格,公司是否会为了稳妥地保证成功上市而有选择地申报募投项目呢?2009年,监管层放开募资额度管制形成了极好的自然实验环境.募资额度管制的放开导致大多数上市公司持有大量超募资金.监管层要求上市公司将超募资金存于专户,使用前需将超募资金的使用计划在股东大会表决通过后对外披露.如果使用超募资金能增加公司价值,那就意味着公司申报的投资项目没有涵盖所有的正NPV投资机会,进而表明完全杜绝超募资金不利于公司价值最大化.理论上超募资金用于资本性支出时存在两种可能:第一,由于公司申报的投资项目未完全涵盖其所有的投资机会,当公司披露超募资金用于资本性支出的消息时,向投资者传递公司存在其他能够增加公司价值的投资机会的信息,从而带来正向的市场反应.第二,如果公司持有超募资金过多,管理者可能会出于满足个人私利建立“经理帝国”而过度投资^[17],这将损害公司价值引起负向的市场反应.本文不排除这两种现象同时存在的可能^④.然而,如果市场反应在统计意义上是正向的,那么可以肯定存在报告的资金需求量并不足以投资所有NPV为正的项目的事实.因此,超募资金用于资本性支出引起的市场反应如何是一个实证问题.由此,本文提出两个对立的假设:

假设1a 关于超募资金用于资本性支出的公告将得到正向的市场反应.

假设1b 关于超募资金用于资本性支出的

^④ 例如公司有5 000万正NPV的投资机会,将1亿元超募资金做两次投资,第一次投资5 000万元可增加公司价值,第二次投资5 000万元会降低公司价值.

公告将得到负向的市场反应。

上市的主要目的是从资本市场募集资金以满足公司的资金需求^[18]。由于国外 IPO 市场不存在针对募集资金的管制政策,上市公司可以根据自身的资金需求募集相应的资金。相比之下,在募资双重管制时期,我国监管层要求公司的募集资金不能超过项目申报时的需要量。由于公司是有选择地申报募投项目,申报的项目并没有覆盖公司全部的投资机会,因此,限制超募资金会使得实际募集资金量小于资金需求量。由于新上市的公司历史记录比较缺乏,信息不对称的程度相对高于成熟公司,公司上市之后很难便利地从资本市场融得资金弥补资金缺口,所以外部融资的成本相对较高,从而导致融资约束的情形。当募资额度管制放开后,新股发行价由市场机制决定,上市公司允许持有超募资金,因此不会出现融资约束的情形。为验证上述逻辑,本文提出如下假设:

假设 2 募资双重管制时期,新上市公司的融资约束程度高于非募资双重管制时期。超募率较低的新上市公司的融资约束程度较高。

受到募资双重管制而导致融资约束的公司不能将足够的资金投入到其他未披露的正 NPV 的投资计划中去,原因在于公司必须制定最优的现金政策以权衡当前的投资项目与未来的投资项目^[19-20]。如果预期未来会出现利润更高的投资项目时,公司就会从现金流中划出一部分存储在公司内部以应对未来可能出现的更好的投资机会。但在这种情况下,公司就不得不放弃当前部分有价值的投资机会^[19],从而出现投资不足的情形^[20-21]。然而,没有受到双重管制制约的上市公司往往募集大量的超募资金。他们可以利用超募资金投资当前其他未披露的正 NPV 的投资项目,其现金存储的意愿就会降低,投资不足的情形也会有所缓解。但是,募集资金远远超过其实际资金需求时又会出现什么问题呢? 现金持有理论认为,上市公司持有大量的现金将引发代理问题。大量文献研究表明,过量的现金持有可能会成为管理者谋取私利的工具^[8-9],管理层会出于建立经理帝国的动机把多余的资金投入到不能增加公司价值的项目中去,从而损害股东利益^[17]。为验证上述逻辑,本文提出如下假设:

假设 3 超募率过低的公司投资不足的可能性较高;超募率过高的公司过度投资的可能性较高。

IPO 募资双重管制如何影响上市公司的长期经营绩效以及长期市场绩效呢? 如前文所述,受到双重管制政策影响的上市公司的募集资金不能满足所有正 NPV 投资机会的需求,他们要么放弃部分投资机会,要么通过外部融资解决融资缺口。外部融资具有较高的直接成本^[22]和间接成本^[23-24],所以其经营绩效以及长期市场表现相对较差。募资额度管制政策取消后,随着超募资金增多,公司可以投资到更多的正 NPV 项目,其长期经营业绩和市场表现也随之好转。然而,如果公司持有超募资金过多就容易引发代理问题,结果将导致经营绩效的下降与市场价值的损失。因此,超募资金过多或过少都会对上市公司带来不利的影响。为验证上述推理,本文提出如下假设:

假设 4 超募率与公司长期经营绩效和长期市场表现呈倒 U 型的关系。

3 研究设计

3.1 样本选择与数据来源

本文以 2006 年—2012 年 4 月在沪深 A 股市场 IPO 的公司为研究样本。选择 2006 年为研究起始时间的原因在于:第一, Wind 数据库从 2006 年开始提供上市公司计划募集资金的数额,而本文的关键变量超募率需根据计划募集资金数额计算得出;第二,因为 2006 年 IPO 重启后对新股实行股权分置改革“新老划断”,以此为样本起点可以消除股权分置对于公司绩效的影响^[25]。超募资金数据来自 Wind 数据库,财务数据来自 CSMAR 数据库。上市公司使用超募资金公告的日期由手工搜集。剔除了金融行业的公司后,最终得到来自 1 029 家上市公司的数据。

3.2 检验模型与相关变量说明

为验证假设 1,本文采用事件研究法(Event Study)研究公司上市三年内使用超募资金发出公告时的市场反应。具体而言,以上市公司发出超募资金使用公告日作为事件日,分别选取 $[-1, 1]$, $[-3, 1]$ 和 $[-2, 2]$ 为研究区间。为了降低其他

事件对其影响,去除两周以内停牌超过 3 天的观测,去除年报披露前后三天内发出公告的观测,去除同一个公告中既包含资本性支出,又包含非资本性支出的观测. 本文以公告前 180 天至公告前 20 天作为估计期. 由于需要在公告前留出 180 天作为估计期,本文删除了上市不足 180 天的公告. 最后,采用 CAPM 模型估计出风险因子的系数,算出窗口期的累积超额收益率.

本文分两个部分检验假设 2. 首先,验证募资双重管制对融资约束的影响. 借鉴 Almeida 等^[24]的模型度量上市公司的融资约束,模型(1)检验不同政策阶段的融资约束的变化,模型(2)检验超募资金对融资约束的影响

$$\Delta Cash Holding = \beta_0 + \beta_1 Cashflow + \beta_2 Cashflow \times NonDualReg + \beta_3 Tobinq + \beta_4 Size + \beta_5 Expenditure + \beta_6 \Delta NWC + \beta_7 \Delta ShortDebt + Firm + \varepsilon \quad (1)$$

$$\Delta Cash Holding = \beta_0 + \beta_1 Cashflow + \beta_2 ExcessRatio + \beta_3 Cashflow \times ExcessRatio + \beta_4 Tobinq + \beta_5 Size + \beta_6 Expenditure + \beta_7 \Delta NWC + \beta_8 \Delta ShortDebt + Year + Industry + \varepsilon \quad (2)$$

其中模型(1)和(2)的因变量为 $\Delta Cash Holding$,即现金与可交易金融资产之和与总资产的比值的增加值. 解释变量为 $CashFlow$,即现金流量/总资产. 控制变量包括投资机会($Tobinq$),企业规模($Size$),投资水平($Expenditure$),非现金营运资本的增加值(ΔNWC),以及短期负债的增加值($\Delta Short Debt$).

接下来验证假设 3,即双重管制对投资效率的影响. 借鉴 Richardson^[26]的投资模型研究超募率对投资不足和过度投资的影响. 具体步骤为:首先,对下面的模型进行回归

$$Investment_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Growth_{i,t-1} + \beta_2 Size_{i,t-1} + \beta_3 Sales_{i,t-1} + \beta_4 Leverage_{i,t-1} + \beta_5 CashHolding_{i,t-1} + \beta_6 Age_{i,t-1} + \beta_7 Ret_{i,t-1} + Year + Industry + \varepsilon \quad (3)$$

其中因变量 $Investment$ 为年度新增固定资产、无形资产以及长期股权投资之和与销售额的比值. 自

变量中的 $Growth$ 为公司的成长机会,本文分别用 $Tobinq$ 和销售增长率($Sales Growth$)作为度量成长机会的变量. Ret 为股票年度收益率. 其次,将回归后的残差(即企业真实投资水平与预期投资水平的偏离度)从小到大进行排序,再借鉴李万福^[27]的做法将低 25% 的残差对应的公司归为投资不足组,高 25% 的残差对应的公司归为过度投资组,将中间 50% 的公司归为正常投资组. 再次,采用多项式 logit 回归(Multinomial-logit)的方法估计相对于正常投资组而言,超募率过低和过高的公司出现在投资不足组和过度投资组的可能性. 具体的回归模型如下

$$Invdum = \beta_0 + \beta_1 ExcessRatio + \beta_2 Size + \beta_3 ROA + \beta_4 State + \beta_5 GSM + \beta_6 MgrHold + \beta_7 IndRatio + \beta_8 Dual + Year + Industry + \varepsilon \quad (4)$$

其中当公司处于投资不足组时,因变量 $Invdum$ 取值为 1,处于投资正常组时 $Invdum$ 取值为 2,处于过度投资组时 $Invdum$ 取值为 3. 最后,分别构建了超募率对经营绩效和市场表现影响的模型验证假设 4. 超募率对经营绩效影响的模型为

$$\Delta ROS = \beta_0 + \beta_1 ExcessRatio + \beta_2 ExcessRatio^2 + \beta_4 Size + \beta_5 Leverage + \beta_5 SalesGrowth + \beta_6 GSM + Year + Industry + \varepsilon \quad (5)$$

其中因变量为 ΔROS ,即公司上市三年后的销售利润率与上市当年的销售利润率之差. 解释变量为 $ExcessRatio$,即经总资产调整后的超额募集资金量,通过募集资金减去报告的募集资金量之差除以上市当年总资产所得. 本文重点关注的是 β_2 . 根据预期,该系数应显著为负. 控制变量中的 $SalesGrowth$ 为销售增长率, GSM 为哑变量表示若企业在创业板上市取值为 1,否则为 0. 超募率对市场表现的影响模型为

$$BHAR = \beta_0 + \beta_1 ExcessRatio + \beta_2 ExcessRatio^2 + \beta_3 Size + \beta_4 Leverage + \beta_5 SalesGrowth + \beta_6 GSM + Year + Industry + \varepsilon \quad (6)$$

其中因变量为 $BHAR$,即三年持有期的超额收益. β_2 依然是模型中关注的重点,根据预期,该系数应为显著负. 本文的主要变量的定义如表 1 所示.

表 1 主要变量的定义

Table 1 Definition of main variables

变量名	变量说明
<i>ExcessRatio</i>	超募率, 等于超募资金总额与上市当年总资产的比值
<i>CashHolding</i>	现金持有水平, 等于现金与可交易金融资产之和与总资产的比值
<i>CashFlow</i>	现金流比率, 等于现金流量/总资产.
<i>TobinQ</i>	投资机会, 等于(市值 + 负债) / 总资产
<i>Expenditure</i>	资本性支出水平, 等于资本性支出给付的现金/总资产
<i>NWC</i>	非现金营运资本, 等于(流动资产 - 现金以及交易性金融资产 - 流动负债) / 总资产
<i>ShortDebt</i>	短期负债率, 等于短期负债 / 总资产
<i>Size</i>	公司规模, 等于总资产的自然对数
<i>Leverage</i>	财务杠杆, 等于总负债与总资产的比值
<i>ROA</i>	总资产利润率, 等于净利润与总资产的比值
<i>ROS</i>	销售利润率, 等于净利润与销售额的比值
<i>SalesGrowth</i>	销售增长率, 等于(当期销售额 - 上期销售额) / 上期销售额
<i>NonDualReg</i>	虚拟变量, 当公司在非双重管制时期上市(2009—2012.4)取 1, 在双重管制时期上市(2006—2008)取 0
<i>GSM</i>	创业板虚拟变量, 1 为创业板 0 为非创业板
<i>BHAR</i>	持有期收益率, 等于 IPO 后 36 个月持有期超额收益率
<i>Invdum</i>	投资组别, 投资不足时取 1, 投资正常取 2, 过度投资取 3
<i>Investment</i>	投资水平, 等于固定资产、无形资产和长期股权投资的年度增加额 / 销售额
<i>MgrHold</i>	管理层持股比例, 等于管理层持股数 / 总股数
<i>MB</i>	市值账面比
<i>IndRatio</i>	独董比例, 等于独立董事总数 / 董事会成员数
<i>Dual</i>	两职合一, 虚拟变量, 董事长和总经理合一取值为 1, 否则为零
<i>State</i>	企业性质, 国有企业取 1, 否则取 0.

资料来源: 作者整理

4 实证结果与分析

4.1 描述性统计

表 2 报告了主要变量的描述性统计情况. 超募率的均值为 0.209 6, 中位数为 0.209 3, 表明从全样本来来看上市公司整体上拥有一定的超募资金. 25 分位数为 0.056 3, 75 分位数为 0.362 5, 表明超募率的标准差较高, 这是因为在不同的政策

时期内超募率的差异较大. 表 3 对该变量按照不同的时期做了进一步的描述. 公司上市之后三年的销售利润增长率均值为 -6.28%, 与目前关于中国上市公司易出现上市后业绩“变脸”现象的研究结论一致. 上市后三年期持有收益率均值为 -2.54%, 这与我国新股上市之后股价表现长期弱势的现象相符. 公司规模、ROA 以及现金流比率的均值分别为 21.211 9、0.059 0 和 0.053 8.

表 2 主要变量的描述性统计

Table 2 Summary statistics of main variables

变量	观测值	均值	标准差	25 分位数	中位数	75 分位数
<i>ExcessRatio</i>	3 087	0.209 6	0.189 3	0.056 3	0.209 3	0.362 5
ΔROS	1 029	-0.062 8	0.106 2	-0.090 4	-0.040 3	-0.005 5
<i>BHAR</i>	1 029	-0.025 4	1.031 3	-0.466 9	-0.144 9	0.306 7
<i>Size</i>	3 087	21.211 9	1.048 0	20.553 2	21.015 9	21.599 9
<i>ROA</i>	3 087	0.059 0	0.042 5	0.037 4	0.057 7	0.079 4
<i>CashFlow</i>	3 087	0.053 8	0.036 9	0.035 8	0.052 6	0.070 7

资料来源: 作者整理

4.2 不同政策区间公司的 IPO 特征比较

本节通过比较不同管制政策区间公司的 IPO 特征来研究管制政策对上市公司的影响。由表 3 可知,双重管制时期的上市公司首日抑价率为 147.65%,而在非双重管制时期抑价率则大幅下降至 36.91%。可见,管制政策是造成抑价率超高以及新股定价效率极低现象的主要原因。双重管制时期上市公司“留在桌面上的钱”与总资产的比值高达 41.78%,非双重管制时期的对应值下降至 16.22%,表明管制政策使得本该属于上市公司的巨额募集资金无偿转移到了“打新者”的

手中。两个阶段的首日换手率都在 72% 左右,这说明大多数打中新股的投资者在上市首日抛售股票获得巨额收益。可见,“打新者”申购新股的目的并非长期持有,而是为了获取巨资而短期投机。在双重管制时期,多达 43.88% 的上市公司的发行市盈率被限制在了 30 倍,表明管制政策对于上市公司的影响面非常大。此时期的超募率均值仅为 -0.18%,标准差也仅为 9.01%,说明管制政策准确地把超募率的均值控制在零附近,而非双重管制时期的超募率的均值为 27.71%,标准差也显著增大。

表 3 不同政策区间 IPO 公司特征比较

Table 3 The comparison of characteristics of IPO firms in different policy periods

	双重管制时期		非双重管制时期		P-value
	均值	标准差	均值	标准差	
首日抑价率	1.476 5	1.057 0	0.369 1	0.409 5	<0.01 ***
留在桌面上的钱 ^⑤	0.417 8	0.364 2	0.162 2	0.191 7	<0.01 ***
首日换手率	0.723 7	0.106 7	0.707 2	0.200 9	0.215 4
发行市盈率	26.56	7.13	51.89	20.17	<0.01 ***
发行市盈率被限制比率 ^⑥	0.438 8	0.497 2	0	0	<0.01 ***
超募率	-0.001 8	0.090 1	0.277 1	0.160 9	<0.01 ***
IPO 数量	249		780		

注:***, **, * 分别表示 1%、5% 和 10% 的水平

资料来源:作者计算整理

4.3 超募资金的使用与市场反应

本节采用事件研究法研究公司上市三年内使用超募资金发出公告时的市场反应。如表 4 所示,超募资金作为非资本性支出使用时,公告前后的累积超额收益率分别为 -0.255 7%、0.082 1% 和 -0.201 3%,t 检验的结果不显著异于零。这表明超募资金用于非资本性支出用途并没有增加公司的价值,因而没有出现显著的市场反应。而超募资金用于资本性支出时,公告前后的累积超额收益率分别

为 0.927 2%、0.841 3% 和 0.745 7%。t 检验结果都在 1% 的水平下显著异于零。这说明超募资金作为资本性支出的用途增加了公司的价值,因而市场反应显著为正。当然,本文并不排除管理者可能会出于个人私利将超募资金投资于 NPV 为负的项目,但是市场反应传达出了两个信息:①公司实际的投资机会多于招股说明书中报告的投资项目;②从整体来看,超募资金带来的收益(投资于正 NPV 项目的收益)高于成本(投资于负 NPV 项目的损失)。

表 4 使用超募资金公告时的市场反应

Table 4 The market reaction of the announcement of using excess funds

资金用途	观测数	CAR[-1,1]	CAR[-3,1]	CAR[-2,2]
非资本性支出	252	-0.255 7%	0.082 1%	-0.201 3%
资本性支出	637	0.927 2% ***	0.841 3% ***	0.745 7% ***

注:***, **, * 分别表示 1%、5% 和 10% 的水平

资料来源:作者计算整理

⑤ 即发行方因 IPO 抑价损失的资金与总资产之比,等于(首日收盘价 - 首日发行价) * 发行股数 / 总资产

⑥ 等于发行市盈率大于 29 并小于等于 30 的上市公司数 / 总上市公司数。

4.4 IPO 管制政策与融资约束

表 5 为借鉴 Almeida^[19] 的模型用上市公司的现金流——现金的敏感性检验不同时期的 IPO 政策对于上市公司融资约束的影响。表中第 (1) 列采用固定效应模型 (FE) 检验两个不同的政策时间段的现金流——现金敏感度。结果显示, *CashFlow* 的系数为 0.393 3, 且在 1% 的水平下显著, 表明在双重管制时期, 新上市公司平均从每一元现金中划出 0.393 3 元用于现金储备。 *CashFlow* 和 *NonDualReg* 交乘项的系数显著为负, 表明在非双重管制时期, 上市公司的融资约束得以缓解, 在该阶段新上市公司平均从每一元现金中仅划出 0.103 3 元用于现金储备^⑦。第 (2) 列研究超募率对上市公司融资约束的影响。由于每家公司的超募率为常量, 第二个模型不宜采用固定效应模型, 因此本文采用混合回归的方法, 标准误经过了公司层面的 Cluster 调整。回归结果显示, *CashFlow* 的系数为 0.404 7, 且在 1% 的水平下显著异于零, 表明当超募率为零时存在融资约束的情形, 此时上市公司平均从每一元现金中划出 0.404 7 元用于现金储备。交乘项的系数为 -0.831 5, 且在 1% 的水平下显著说明超募率每增加一个标准差, 从每一元现金中便少划出 0.157 4 元用于现金储备, 融资约束程度减轻^⑧。

4.5 IPO 管制政策与对投资行为的影响

监管层对于超募资金的管制政策如何影响的公司投资行为呢? 本文借鉴 Richardson 等^[26] 的投资模型, 估计公司真实投资与预期投资的偏离度(用残差表示)。由于我国证券市场的成熟度相对发达国家还有一定的差距, 所以用 *Tobinq* 作为公司成长机会的度量指标并不完美。鉴于此, 从稳健性的角度考虑, 本文也采用销售增长率 (*Sales Growth*) 替代投资模型中的 *Tobinq* 作为成长机会的度量进行稳健性验证。对上述投资模型回归后, 参照李万福等^[27] 的做法, 把回归后的残差从小到大进行排序, 将低 25% 的样本归为投资不足组, 高 25% 的样本归为过度投资组, 中间 50% 的样本

归为正常投资组。表 6 列示了不同组别中的超募率均值, 其中第 (3) 行是以 *Tobinq* 作为成长机会指标回归得出的分组中的超募率均值。数据显示, 最低组的超募率均值为 0.114, 最高组的超募率均值达到 0.280, 显著高于最低组的均值。这表明超募率过低的公司更容易出现投资不足的情形, 超募率过高的公司更容易出现过度投资的情形。同样, 以销售增长率作为成长机会指标回归得出的分组超募率均值也显示相同的规律。

表 5 融资约束的回归结果

Table 5 Regression results of financial constraints

	(1)	(2)
	$\Delta Cash Holding$	$\Delta Cash Holding$
<i>CashFlow</i>	0.393 3 *** (5.32)	0.404 7 *** (12.45)
<i>CashFlow</i> × <i>NonDualReg</i>	-0.290 0 *** (-2.74)	
<i>Excess Ratio</i>		-0.077 0 *** (-6.70)
<i>CashFlow</i> × <i>Excess Ratio</i>		-0.831 5 *** (-6.43)
<i>Tobinq</i>	-0.008 5 *** (-3.32)	-0.006 8 *** (-4.37)
<i>Size</i>	0.053 4 *** (6.84)	0.007 6 *** (5.60)
<i>Expenditure</i>	-0.815 8 *** (-20.56)	-0.536 4 *** (-18.09)
ΔNWC	-0.486 2 *** (-24.49)	-0.509 9 *** (-16.07)
$\Delta Short Debt$	-0.334 2 *** (-10.41)	-0.398 1 *** (-8.89)
<i>Firm</i>	Yes	No
<i>Year</i>	No	Yes
<i>Industry</i>	No	Yes
<i>Observations</i>	3 087	3 087
<i>Within R</i> ² / <i>Adjusted R</i> ²	0.399 2	0.400 7

注: 括号内为 t 统计量, *** 表示 1% 的显著水平, 标准误在公司层面 cluster 调整。

资料来源: 作者计算整理

⑦ 0.393 3 - 0.290 0 = 0.103 3

⑧ -0.831 5 × 0.189 3 = -0.157 4, 其中 0.189 3 为 *Excess Ratio* 的标准差

表6 超募率的均值比较

Table 6 The comparison of mean value of Excess Ratio

	(1)	(2)	(3)	(3) - (1)
	低25%组	中间组	高25%组	p-value
<i>Tobinq</i>	0.115 (0.157)	0.227 (0.180)	0.280 (0.194)	<0.01 ***
<i>Sales growth</i>	0.104 (0.154)	0.237 (0.179)	0.270 (0.193)	<0.01 ***

注: 括号内为标准误, ***, **, * 分别表示1% 5%和10%的水平.

用多项式 logit 模型 (Multinomial-logit) 对上述结论进行验证. 具体的做法是以中间组 (正常投资组) 作为基准组, 将 *Invdum* 作为因变量, 对超募率进行回归, 结果如表7所示. Panel A 中报告了关于投资不足的运行结果, 以 *Invdum* 作为被解释变量时, *Excess Ratio* 在1%的水平下显著为负.

回归结果表明, 在保持其他因素不变的情况下, 当超募率降低时, 公司出现投资不足组中的概率显著提高. Panel B 中报告了关于过度投资的运行结果. 回归结果表明, *Excess Ratio* 在1%的水平下显著为正, 说明在其他因素不变的情况下, 当超募率增加时, 公司出现在过度投资组的概率显著提高.

表7 超募率对投资不足和过度投资的影响

Table 7 Regression of under-investment and over-investment on Excess Ratio

	Panel A: 投资不足 vs 正常投资		Panel B: 过度投资 vs 正常投资	
	<i>Invdum</i> (<i>Tobinq</i>)	<i>Invdum</i> (<i>Salesgrowth</i>)	<i>Invdum</i> (<i>Tobinq</i>)	<i>Invdum</i> (<i>Salesgrowth</i>)
<i>Excess Ratio</i>	-3.975 *** (-6.49)	-4.803 *** (-6.94)	3.766 *** (6.11)	2.915 *** (5.11)
<i>Size</i>	-0.142 (-1.56)	-0.260 ** (-2.54)	0.237 *** (2.83)	0.286 *** (3.22)
<i>ROA</i>	-9.325 *** (-4.50)	-21.579 *** (-8.82)	-0.599 (-0.37)	9.073 *** (4.70)
<i>State</i>	0.032 (0.21)	0.009 (0.05)	0.042 (0.30)	-0.117 (-0.84)
<i>GSM</i>	0.403 * (1.89)	-0.036 (-0.15)	-0.037 (-0.21)	-0.045 (-0.26)
<i>MgrHold</i>	0.682 (1.43)	0.657 (1.31)	-0.554 (-1.29)	-0.176 (-0.41)
<i>IndRatio</i>	-0.289 (-0.21)	-2.136 (-1.29)	0.628 (0.55)	-1.321 (-1.08)
<i>Dual</i>	-0.176 (-0.95)	-0.319 (-1.58)	0.103 (0.62)	0.113 (0.69)
<i>Year</i>	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Industry</i>	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Observations</i>	1 887	1 887	1 887	1 887
<i>Pseudo R-Square</i>	0.193	0.265	0.193	0.265

注: 括号内为t统计量, ***, **, * 分别表示1% 5%和10%的水平.

4.6 超募资金对经营绩效和市场表现的影响

表 8 显示了超募资金对公司经营绩效的影响. 借鉴 Fan 等^[28]的做法, 选取公司上市三年后的销售利润率(ROS)与上市当年的销售利润率之差作为因变量, 用于度量企业经营绩效的增加值. Fan 等^[28]认为, IPO 会使企业的资产大幅度增加, 结果导致用 ROA 和 ROE 度量的经营绩效有向下的偏误, 而用销售利润率度量经营绩效则没有类似的偏误. 第(1)列显示超募率对经营绩效的非线性关系, 超募率的二次项系数显著为负, 表明超募率和经营绩效的增量值是倒 U

型的, 即经营绩效的增加值先随着超募率的增加而递增, 达到某个阈值后便随着超募率的增加而降低. 也就是说, 在达到经营绩效增加值的极值前, 超募资金能缓解融资约束降低融资成本, 到达极值后, 代理成本的副作用逐渐加强. 第(3)列表明加入企业特征的控制变量后, 结果保持不变. 逯东等^[29]发现, 相对于其它板块, 创业板的公司更易受政治关联的影响, 从而导致上市后业绩“变脸”现象. 为控制这一因素的影响, 在第(4)列中加入了 GSM 虚拟变量, 结果仍保持不变.

表 8 超募率对于经营绩效的影响

Table 8 Regression results of excess ratio and operational performance

	(1)	(2)	(3)
	ΔROS	ΔROS	ΔROS
<i>Excess Ratio</i>	-0.013 1 (-0.35)	0.043 7 (0.95)	0.048 5 (1.05)
<i>Excess Ratio</i> × <i>Excess Ratio</i>	-0.220 4*** (-2.73)	-0.268 0*** (-3.15)	-0.248 0*** (-2.89)
<i>Size</i>		0.003 1 (0.82)	0.001 1 (0.27)
<i>State</i>		0.009 5 (0.86)	0.010 6 (0.96)
<i>Sales Growth</i>		0.006 4 (0.60)	0.008 2 (0.78)
<i>GSM</i>			-0.016 2* (-1.85)
<i>Year</i>	No	Yes	Yes
<i>Industry</i>	No	Yes	Yes
<i>Observations</i>	1 029	1 029	1 029
<i>Adjusted R²</i>	0.040 0	0.072 5	0.074 8

注: 括号内为 t 统计量, ***, **, * 分别表示 1% 5% 和 10% 的水平

资料来源: 作者计算整理

接下来研究超募率对新上市公司长期市场表现的影响. 这里采用企业在上市后的 36 个月的持有期超额收益(BHAR)来度量长期绩效. 其中, 投资组合的收益率采用等权平均法计算(Equal Weighted). 表 9 的第(1)列列示超募率与持有期超额收益率之间的关系, 回归模型中仅包含 *Excess Ratio* 及其平方项. 回归结果显示, 超募率与持有期超额收益率之间存在非线性关系. 超募率

的二次项系数显著为负, 一次项系数显著为正, 表明超募率和 BHAR 呈倒 U 型关系. 第(2)列模型中加入了 *Size*、*State*、*Sales Growth* 以及年度和行业哑变量, 解释变量的符号和显著性依然不变. 考虑到创业板公司的股价的走势与其他板块有所不同, 在第(3)列中加入创业板哑变量(*GSM*), 回归后结论保持不变. 上述结果表明, 投资者的长期持有期收益率随着超募率的增加同样表现出先增后减的趋势.

表 9 超募率对于市场表现的影响

Table 9 Regression results of excess ratio and market performance

	(1)	(2)	(3)
	<i>BHAR</i>	<i>BHAR</i>	<i>BHAR</i>
<i>Excess Ratio</i>	1.918 5 ^{***} (5.21)	1.288 2 ^{***} (3.10)	1.272 1 ^{***} (3.05)
<i>Excess Ratio</i> × <i>Excess Ratio</i>	-2.758 7 ^{***} (-3.50)	-2.008 1 ^{***} (-2.61)	-2.077 0 ^{***} (-2.68)
<i>Size</i>		-0.013 3 (-0.38)	-0.006 3 (-0.18)
<i>State</i>		0.185 4 [*] (1.84)	0.181 8 [*] (1.80)
<i>Sales Growth</i>		0.579 5 ^{***} (6.08)	0.573 1 ^{***} (5.99)
<i>GSM</i>			0.055 3 (0.70)
<i>Year</i>	No	Yes	Yes
<i>Industry</i>	No	Yes	Yes
<i>Observations</i>	1 029	1 029	1 029
<i>Adjusted R²</i>	0.029 7	0.197 1	0.196 7

注: 括号内为 t 统计量, ^{***}, ^{**}, ^{*} 分别表示 1%、5% 和 10% 的水平

资料来源: 作者计算整理

4.7 稳健性检验

为确保以上结论的稳健性, 本文进行了如下稳健型检验。

第一, 关于管制政策对融资约束的影响, 用股利支付率来度量融资约束的程度, 股利支付率越高表明融资约束程度越小。由于股利支付率非负, 采用 tobit 回归。从表 10 的结果来看, 第 (1) 列表明放松管制时期, 股利支付率较高, 融资约束较小。

第二, 现有文献对于过度投资和投资不足的划分没有一致的标准。有一些文献依据预计投资额和实际投资差额 (即残差) 的中位数进行划分^[26], 即低于中位数的样本为投资不足公司, 高于中位数的样本为过度投资公司。本文根据这种划分方法对超募资金对过度投资和投资不足的影响实证分析进行稳健性检验。因变量 *Invdum2* 为哑变量, 过度投资组取值为 1, 否则取值为零。logit 回归结果如表 11 所示, 解释变量 *Excess Ratio* 的系数显著为正, 表明超募率越高的公司更有可能出现过度投资而超募率越低的公司更有可能出现投资不足。结论和前文保持一致。

第三, 文中关于超募率对市场表现的影响研究

采用的是等权平均法计算投资组合收益率, 在此采用加权平均法的计算进行稳健性检验。如表 12 所示, 计算结果与前面的结果保持很好的一致。

表 10 融资约束的稳健性检验

Table 10 The robustness test of financial constraints

	(1)	(2)
	<i>Payout Ratio</i>	<i>Payout Ratio</i>
<i>NonDualReg</i>	0.006 6 ^{***} (3.11)	
<i>Excess Ratio</i>		0.013 1 ^{***} (4.41)
<i>Size</i>	-0.000 0 (-0.03)	0.000 2 (0.54)
<i>ROA</i>	0.381 5 ^{***} (20.67)	0.375 1 ^{***} (20.04)
<i>Sales Growth</i>	-0.000 0 (-0.41)	-0.000 0 (-0.40)
<i>Year</i>	Yes	Yes
<i>Industry</i>	Yes	Yes
<i>Observations</i>	3 087	3 087
<i>Log likelihood</i>	6 616.362 9	6 624.884 5

注: 括号内为 t 统计量, ^{***}, ^{**}, ^{*} 分别表示 1%、5% 和 10% 的水平。

资料来源: 作者计算整理

表 11 超募率对投资不足和过度投资的影响的稳健性检验
Table 11 The robustness test of under-investment and over-investment on Excess Ratio

	(1)	(2)
	<i>Invdum2</i> (<i>Tobinq</i>)	<i>Invdum2</i> (<i>Salesgrowth</i>)
<i>Excess Ratio</i>	4.444 *** (8.48)	5.347 *** (9.62)
<i>Size</i>	0.210 *** (2.70)	0.254 *** (3.02)
<i>ROA</i>	3.053 ** (2.03)	14.996 *** (8.46)
<i>State</i>	-0.024 (-0.19)	0.040 (0.29)
<i>GSM</i>	-0.078 (-0.47)	-0.190 (-1.10)
<i>MgrHold</i>	-0.299 (-0.77)	-0.154 (-0.37)
<i>IndRatio</i>	1.634 (1.51)	1.035 (0.90)
<i>Dual</i>	0.055 (0.36)	0.061 (0.37)
<i>Year</i>	Yes	Yes
<i>Industry</i>	Yes	Yes
<i>Observations</i>	1 887	1 887
<i>Pseudo R-Square</i>	0.186	0.265

注: 括号内为 t 统计量, ***, **, * 分别表示 1% 5% 和 10% 的水平。

资料来源: 作者计算整理

表 12 超募率对于市场表现的影响的稳健性检验
Table 12 The robustness test of excess ratio and market performance

	(1)	(2)	(3)
	<i>BHAR</i>	<i>BHAR</i>	<i>BHAR</i>
<i>Excess Ratio</i>	4.507 7 *** (8.99)	2.035 1 *** (3.71)	2.005 5 *** (3.65)
<i>Excess Ratio</i> × <i>Excess Ratio</i>	-5.721 9 *** (-5.33)	-3.042 7 *** (-3.00)	-3.168 8 *** (-3.10)
<i>Size</i>		0.103 0 ** (2.27)	0.115 7 ** (2.45)
<i>Sales growth</i>		0.186 7 (1.41)	0.180 2 (1.36)
<i>Type</i>		0.648 9 *** (5.17)	0.637 4 *** (5.06)
<i>GSM</i>			0.101 2 (0.97)
<i>Year</i>	No	Yes	Yes
<i>Industry</i>	No	Yes	Yes
<i>Observations</i>	1 029	1 029	1 029
<i>Adjusted R²</i>	0.099 4	0.304 0	0.303 9

注: 括号内为 t 统计量, ***, **, * 分别表示 1% 5% 和 10% 的水平。

资料来源: 作者计算整理

5 结束语

5.1 结论

本文利用2006年—2012年4月A股上市公司的数据,就我国核准制下双重管制对资源配置效率的影响展开实证研究.研究表明,两种管制政策的交互作用会导致上市公司募集资金小于其真实的资金需求量而造成融资约束现象.在双重管制时期,超募率过低的上市公司由于融资约束的原因导致投资不足;而放开募资额度管制后超募率过高的公司由于握有大量冗余资金而倾向于过度投资.最后,本文发现超募率与公司长期经营绩效以及市场表现呈倒U型关系.

5.2 启示与建议

现阶段我国证券市场的发展水平与发达国家相比还存在差距,投资者尚不成熟,法律体系尚不健全,这些会阻碍资本市场的发展,限制资源配置

效率^[30].因此,理论上现阶段中国采用管制政策发挥其“帮助之手”的作用具有一定的合理性.然而,本文通过层层递进的研究发现,核准制中的募资用途管制和发行阶段的募资额度管制政策的交互作用会导致融资约束和投资不足,并降低企业的长期绩效,对上市公司带来了负面的影响.放开募资额度管制后,上市公司又会握有大量的冗余资金并将其用于损害投资者利益的过度投资.基于此,本文认为这种“一管就死,一放就乱”现象给监管层的管制政策的制定提出了更高的要求.本文建议监管层在制定管制政策时,不能孤立地考虑政策本身的影响效果,还需要考虑到不同政策之间的交互作用带来的影响.随着注册制的脚步渐行渐近,淡化行政管制的呼声也越来越高,而本文的研究结果表明监管层应该适度放松管制.然而,现阶段完全放开管制的时机尚未成熟,所以注册制改革不宜过于激进,应该稳步推进.

参考文献:

- [1]田利辉. 金融管制、投资风险和新股发行的超额抑价[J]. 金融研究, 2010, (4): 85-100.
Tian Lihui. Financial regulations, investment risks and super underpricing of new issues[J]. Journal of Financial Research, 2010, (4): 85-100. (in Chinese)
- [2]杜兴强, 赖少娟, 杜颖洁. “发审委”联系、潜规则与IPO市场的资源配置效率[J]. 金融研究, 2013, (3): 143-156.
Du Xingqiang, Lai Shaojuan, Du Yingjie. IECC, hidden rules and resources allocation efficiency of IPO markets[J]. Journal of Financial Research, 2013, (3): 143-156. (in Chinese)
- [3]王克敏, 杨国超, 刘 静, 等. IPO资源争夺、政府补助与公司业绩研究[J]. 管理世界, 2015, (9): 147-157.
Wang Kemin, Yang Guochao, Liu Jing, et al. Research on IPO resource contest, government subsidy and performance[J]. Management World, 2015, (9): 147-157. (in Chinese)
- [4]马连福, 曹春方. 制度环境、地方政府干预、公司治理与IPO募集资金投向变更[J]. 管理世界, 2011, (5): 127-139.
Ma Lianfu, Cao Chunfang. The institutional environment, the intervention of local governments, the corporate governance and the change in the direction in which the collected fund obtained through the IPO is put[J]. Management World, 2011, (5): 127-139. (in Chinese)

- [5]廖涵平. 适度放松募资管制正当其时[J]. 证券市场导报, 2014, (8): 1-1.
Liao Hanping. It is just the time to relax the regulation on fund-raising moderately [J]. Securities Market Herald, 2014, (8): 1-1. (in Chinese)
- [6]张 岩, 吴 芳. 发行价格管制下的 IPO 盈余管理[J]. 财贸经济, 2016, 37(9): 67-80.
Zhang Yan, Wu Fang. Issuing regulation related earnings management during IPO Process [J]. Finance & Trade Economics, 2016, 37(9): 67-80. (in Chinese)
- [7]刘志远, 郑 凯, 何亚南. 询价制度第一阶段改革有效吗[J]. 金融研究, 2011, (4): 158-173.
Liu Zhiyuan, Zheng Kai, He Yanan. Does the first-stage book-building reform efficient? [J]. Journal of Financial Research, 2011, (4): 158-173. (in Chinese)
- [8]方军雄, 方 芳. IPO 超募与资金滥用研究[J]. 证券市场导报, 2011, (9): 37-42.
Fang Junxiong, Fang Fang. Over-funding of IPO and capital misuse [J]. Securities Market Herald, 2011, (9): 37-42. (in Chinese)
- [9]黄志忠, 张程睿. IPO 超募、过度投资与公司价值[J]. 证券市场导报, 2013, (8): 18-29.
Huang Zhizhong, Zhang Chengrui. Over-funding of IPO, over-investment and the value of corporate [J]. Securities Market Herald, 2013, (8): 18-29. (in Chinese)
- [10]陈冬华, 章铁生, 李 翔. 法律环境、政府管制与隐性契约[J]. 经济研究, 2008, (3): 60-72.
Chen Donghua, Zhang Tiesheng, Li Xiang. Law environment, government regulation and implicit contract: Empirical evidence from the scandals of Chinese listed companies [J]. Economic Research Journal, 2008, (3): 60-72. (in Chinese)
- [11]汪昌云, 武佳薇, 孙艳梅, 等. 公司的媒体信息管理行为与 IPO 定价效率[J]. 管理世界, 2015, (1): 118-128.
Wang Changyun, Wu Jiawei, Sun Yanmei, et al. Firms' media information management behavior and IPO pricing efficiency [J]. Management World, 2015, (1): 118-128. (in Chinese)
- [12]方匡南, 何 纯, 王 郁. 基于 Sai-GA-SVR 的我国 IPO 制度与新股市场特征研究[J]. 管理科学学报, 2015, 18(4): 98-110.
Fang Kuangnan, He Chun, Wang Yu. IPO policy and characteristics of China stock market using Sai-GA-SVR [J]. Journal of Management Sciences in China, 2015, 18(4): 98-110. (in Chinese)
- [13]徐浩萍, 陈 超. 会计盈余质量、新股定价与长期绩效——来自中国 IPO 市场发行制度改革后的证据[J]. 管理世界, 2009, (8): 25-38.
Xu Haoping, Chen Chao. Earnings quality, new stock pricing and long-term effect: Evidence from Chinese IPO market revolution of issuing institution [J]. Management World, 2009, (8): 25-38. (in Chinese)
- [14]李敏才, 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[J]. 管理世界, 2012, (11): 110-123.
Li Mincai, Liu Feng. Social capital, property and the qualification of listing: Evidence from IPO of SME board [J]. Management World, 2012, (11): 110-123. (in Chinese)
- [15]罗 琦, 伍敬侗. 投资者关注与 IPO 首日超额收益——基于双边随机前沿分析的新视角[J]. 管理科学学报, 2017, (9): 46-60.

- Luo Qi , Wu Jingtong. Investor attention and IPO abnormal initial return: A new perspective based on two-tier stochastic frontier analysis [J]. *Journal of Management Sciences in China* , 2017 , (9) : 46 – 60. (in Chinese)
- [16]柳建华,孙亮,卢锐. 券商声誉、制度环境与 IPO 公司盈余管理 [J]. *管理科学学报* , 2017 , (7) : 24 – 42.
- Liu Jianhua , Sun Liang , Lu Rui. Reputation of underwriter , institutions , and earnings management of IPO issuers [J]. *Journal of Management Sciences in China* , 2017 , (7) : 24 – 42. (in Chinese)
- [17]Jensen M C. Agency costs of free cash flow , corporate finance , and takeovers [J]. *American Economic Review* , 1986 , 76 (2) : 323 – 329.
- [18]Ritter J R , Welch I. A review of IPO activity , pricing , and allocations [J]. *The Journal of Finance* , 2002 , 57(4) : 1795 – 1828.
- [19]Almeida H , Campello M , Weisbach M S. The cash flow sensitivity of cash [J]. *The Journal of Finance* , 2004 , 59(4) : 1777 – 1804.
- [20]Han S , Qiu J. Corporate precautionary cash holdings [J]. *Journal of Corporate Finance* , 2007 , 13(1) : 43 – 57.
- [21]Campello M , Graham J R , Harvey C R. The real effects of financial constraints: Evidence from a financial crisis [J]. *Journal of Financial Economics* , 2010 , 97(3) : 470 – 487.
- [22]Mikkelson W H , Partch M M. Valuation effects of security offerings and the issuance process [J]. *Journal of Financial Economics* , 1986 , 15(1) : 31 – 60.
- [23]Jensen M C , Meckling W H. Theory of the firm: Managerial behavior , agency costs and ownership structure [J]. *Journal of Financial Economics* , 1976 , 3(4) : 305 – 360.
- [24]Myers S C , Majluf N S. Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have [J]. *Journal of Financial Economics* , 1984 , 13(2) : 187 – 221.
- [25]姚伟峰,鲁桐,何枫. 股权分置改革、管理层激励与企业效率: 基于上市公司行业数据的经验分析 [J]. *世界经济* , 2009 , (12) : 77 – 86.
- Yao Weifeng , Lu Tong , He Feng. Split share reform , managerial incentive and the efficient of firms: Analysis based on the industrial data [J]. *The Journal of World Economy* , 2009 , (12) : 77 – 86. (in Chinese)
- [26]Richardson S. Over-investment of free cash flow [J]. *Review of Accounting Studies* , 2006 , 11(2) : 159 – 189.
- [27]李万福,林斌,宋璐. 内部控制在公司投资中的角色: 效率促进还是抑制? [J]. *管理世界* , 2011 , (2) : 81 – 99.
- Li Wanfu , Lin Bin , Song Lu. The role played by the internal control in companies' investment: Is it a promotion of efficiency or a repression thereof [J]. *Management World* , 2011 , (2) : 81 – 99. (in Chinese)
- [28]Fan J P , Wong T J , Zhang T. Politically connected CEOs , corporate governance , and Post-IPO performance of China's newly partially privatized firms [J]. *Journal of Financial Economics* , 2007 , 84(2) : 330 – 357.
- [29]逯东,万丽梅,杨丹. 创业板公司上市后为何业绩变脸? [J]. *经济研究* , 2015 , (2) : 132 – 144.
- Lu Dong , Wan Limei , Yang Dan. Why do the performance of listed enterprises in GEM change after IPO? [J]. *Economic Research Journal* , 2015 , (2) : 132 – 144. (in Chinese)
- [30]La Porta R , Lopez-de-Silanes F , Shleifer A , et al. Legal determinants of external finance [J]. *Journal of Finance* , 1997 , (52) : 1131 – 1150.

IPO dual regulations and resource allocation: Evidence from natural experiments

ZHANG Yan¹, WU Fang¹, WU Xiao-hui^{2*}

1. School of Accountancy, Jiangxi University of Finance and Economics, Nanchang 330013, China;
2. School of Management, Xiamen University, Xiamen 361005, China

Abstract: This study examines the interactive effect of two fund-raising regulation policies on resource allocation in China's new stock issuance market. The findings show that the joint effect of regulations on fund usage and the amount of fund raised is likely to lead to fund insufficiency. This will cause financial constraints, and hence under-investment. Since 2009 when regulations on the amount of fund raised were loosened, firms' financial constraints have been eased. But excessive funds might trigger over-investment. Further analysis indicates that there is an inverse U-shaped relationship between the amount of excessive fund a firm holds and its long-term performance. These conclusions can provide references for policy making and system design of the coming IPO register system.

Key words: regulation of fund raising; resource allocation; registration system