

## 企业融资租赁动机：融资约束还是财务灵活性？

马文杰

丁剑平

作者简介：

马文杰，男，上海财经大学金融学院，博士，副教授。研究领域：金融市场、企业投融资。E-mail: wma1138@gmail.com Tel: 021-6590-8390，通信地址：上海市武东路100号毓秀楼220室，邮编：200433。基金项目：国家社会科学基金重点项目（14AZD036）、上海浦江人才计划（13PJC051）。

丁剑平，男，上海财经大学金融学院，教授。研究领域：国际经济学（金融与贸易），计量经济学，中国经济问题。E-mail: yiqiao71@mail.shufe.edu.cn. Tel: 021-6590-8160，通信地址：上海市武东路100号毓秀楼321室，邮编：200433。基金项目：国家自然科学基金管理科学部项目（71341047）。

## 企业融资租赁动机：融资约束还是财务灵活性？

**内容提要：**本文根据 2003 年至 2012 年中国上市企业融资租赁数据进行实证分析发现，租赁比例与企业规模正相关，与企业成长性负相关。该结果与发达租赁市场的分析结论不同，说明融资约束并不能很好地解释中国企业选择融资租赁的动机。原因在于，与发达租赁市场不同，占中国租赁市场 90%以上的是融资租赁，且以售后回租形式为主。企业规模越大，进行售后回租的潜力也越大。进一步的研究结果表明，财务灵活性较低的企业，会更多地选择融资租赁，以提高其财务灵活性。而且，企业财务灵活性越低，企业规模对融资租赁比例的正向影响越大。另一方面，利用准自然实验与双重差分法相结合控制内生性的基础上，我们发现，企业采用融资租赁之后，投资不足的问题得到缓解，投资效率显著提高。上述实证结果表明，财务灵活性状况是目前影响中国企业选择融资租赁最重要的因素，融资租赁还没有真正成为缓解企业融资约束的工具。为此，下一步应该大力发展经营性租赁，提高租赁业发展水平。本文的研究结论进一步丰富了租赁理论在中国的实践运用。

**关键词：**融资租赁 财务灵活性 融资约束 投资效率 随机边界分析

### 一、引言

企业为何要进行租赁？在完美市场中，租赁（Lease）与债务融资（Debt Financing）均被企业看成是长期债务，它们之间是可以相互替代的。但是，当市场存在税收、代理成本等市场摩擦时，租赁与债务的关系就变得错综复杂了。早期的研究(Graham et al., 1998; Sharpe & Nguyen, 1995)发现税收的差别使得企业愿意选择租赁。而近年来的研究(Lin et al., 2013; Sharpe & Nguyen, 1995)表明，当企业受到融资约束时，与借款相比，它们更会选择租赁。

近年来中国的租赁市场得到了迅猛发展。但是，有关中国租赁市场的类似研究却非常稀少。中国的租赁市场与发达国家的租赁市场相比，呈现出非常不同的特点。发达国家的租赁市场以经营性租赁（Operating Lease）为主，但占中国租赁交易 90%的是融资租赁（Capital Lease）<sup>1</sup>，而且，在融资租赁中，主要以售后回租（Lease Back）为主。企业进行融资租赁（特别是售后回租）主要是为了盘活存量设备，将自有设备进行售后回租，从而换取流动性。因此，一个自然而然的疑问是，在中国的租赁市场中，企业受到的融资约束与企业面临的财务灵活性状况，哪一个更能对企业的租赁行为提供更好地解释呢？另外，企业选择租赁之后，其投资不足的状况是否真的会因为财务灵活性的缓解而得到改善，从而使得投资效率得到有效提高呢？这些问题在已有的研究中并未得到充分地回答。本文将利用中国上市企业的数据对其进行详细的实证分析。

---

<sup>1</sup> 融资租赁与经营性租赁的区分如下。符合下列五条标准中的一条就是融资租赁，否则就是经营租赁。（1）租赁到期所有权发生转移；（2）租赁期限大于设备折旧年限 75%；（3）最低租金付（收）款额现值大于购置成本 90%；（4）承租人有廉价购买选择权；（5）承租人的专用设备。

首先，我们采用 2003-2012 年中国上市企业融资租赁的数据对企业所受的融资约束程度与融资租赁的关系进行实证分析。研究表明，与发达租赁市场中以经营性租赁为对象的研究结果不同，融资约束并不能对中国企业的融资租赁行为进行很好的解释。然后，我们采用面板 Logit 模型及面板 Tobit 模型分别对财务灵活性是否影响企业选择融资租赁的动机及融资租赁比例进行了实证分析。研究发现，财务灵活性较低的企业会更多地选择融资租赁，以提高其财务灵活性。企业规模反映了其进行融资租赁的能力。财务灵活性缺乏的企业，其规模越大，进行售后回租的潜力越大，选择融资租赁的比例也越大。融资租赁比例对于企业规模的敏感性随着财务灵活性的下降而增加。接下来，我们应用异质性随机边界模型，对融资租赁是否提升了企业的投资效率进行了检验，结果证实了我们的假设。在分析过程中，我们利用准自然实验（Quasi Natural Experiment）<sup>2</sup>，并采用双倍差分法（Difference-In-Difference）对租赁的内生性进行了控制。本文的研究丰富了关于中国租赁市场理论的实证研究，并首次从财务灵活性的角度对企业融资租赁的动机及融资租赁对投资效率的影响进行了实证分析，丰富了相关理论，对于进一步提高中国租赁业的发展水平有一定借鉴意义。

本文后续部分的构成如下。第二节对租赁的相关理论、文献进行梳理。第三节实证分析融资约束与融资租赁的关系。第四节实证分析财务灵活性与融资租赁的关系。首先分析财务灵活性对融资租赁决策的影响。然后，分析融资租赁决策对企业投资效率的影响。第五节进行分析结果的稳健性检验。第六节进行总结。

## 二、文献回顾

### 1. 租赁理论综述

传统金融学认为，在完美资本市场中企业价值与其资本结构、融资方式无关（Modigliani & Miller, 1958）。租赁只是众多融资方式中的一种，不会增加企业价值，因此债务与租赁之间可以完全替代。然而，现实中市场存在着各种摩擦（税收、信息不对称、破产成本以及融资约束等），租赁就不再是一种可有可无的融资方式了。

#### 1.1 税收与租赁

企业为何选择租赁方式？早期的研究主要从税收因素来解释企业选择租赁的动机。这方面的研究可以归为两类：加速折旧理论和税收差别理论。加速折旧理论认为企业可以利用设备租赁期限一般短于使用期限的特点来达到加速折旧的目的，从而降低自身的总应纳税额。税收差别理论认为租赁双方税率存在差异是导致其选择租赁的主要原因。如果租赁双方所处税收等级不同，租赁会产生抵税效应在租赁双方之间的转移。例如，当承租人税率较低，出租人税率较高时，出租人享受的折旧税盾将高于承租人的，此时，出租人就会以降低租金的形式把部分节税收益转让给承租人，从而达到租赁双方的共赢。租赁双方的税率差别越大，租赁的吸引力也越大。一些实证研究发现租赁和企业税率之间存在显著关系。Miller & Upton (1976)及 Myers et al. (1976)认为租赁双方税率存在差异是他们选择租赁的主要动机，他们研究发现，和高税率企业相比，低税率企业更多地选择租赁。Smith & Wakeman (1985)发现，如果租赁双方税率存在差异，和承租人直接购买设备相比较，租赁可以降低出租人和承租人的总税负，并且双方税率

<sup>2</sup> 2007 年银监会颁布重新修订的《金融租赁公司管理办法》，允许银行进入租赁行业，使得采用租赁的企业迅猛增加。在这种情况下，企业租赁比例的增加可以近似看成是外生的。

的差异大小直接影响总税负的降低幅度。Barclay & Smith (1995)、Sharpe & Nguyen (1995) 发现公司边际税率越低，企业越有动机租赁。Chu et al. (2008) 认为承租企业喜欢租赁那些寿命较短的设备，因为租赁能够使节税收益在租赁双方之间互相传递，有降低出租人税率的作用，但租赁市场的竞争性往往会使得这种作用只能维持较短时间。Ho et al. (2010) 认为如果承租企业的税率较低，抵税收益将会在租赁双方之间进行转移，租赁设备比直接购买设备更有利于承租人。但是，也存在一些实证研究(Finucane, 1988; Lasfer & Levis, 1998)，并未发现租赁和企业税率之间存在显著关系。

## 1.2 租赁和债务的关系：替代还是互补

关于租赁研究的另一条主线，是关于租赁与债务之间关系的研究。在理论方面，(Eisfeldt & Rampini, 2009; Lewis & Schallheim, 1992; Myers, Dill & Bautista, 1976) 进行了重要的研究。Myers, Dill & Bautista (1976) 认为租赁和借款是两种不同的外部融资工具，都属于企业的固定契约式义务。若企业总的负债能力 (Debt Capacity) 是确定的，那么不管是借款还是租赁都会消耗企业的负债能力。企业租赁增加的结果必然是借款的减少，即二者是互相替代的。但是，Lewis & Schallheim (1992) 的模型表明，租赁与债务之间存在互补关系。租赁可以使得承租人将其“非债务纳税抵扣”转让给出租人，出租人通过降低租金回报承租人，从而使双方获益。并且，“非债务纳税抵扣”的转让，提高了承租人的潜在的债务纳税抵扣，从而可以提高其负债能力。Eisfeldt & Rampini (2009) 基于出租人比债权人具有更强的追索权的事实建立理论模型，证明租赁能够有效提高企业的负债能力。也就是说，租赁与债务可以是互补关系。

在实证分析方面，租赁与债务究竟是替代关系还是互补关系，结论并不一致。Ang & Peterson (1984) 以美国 600 多家企业 1976-1981 年间的的数据作为样本进行了 Tobit 回归，结果显示租赁与债务融资之间有着显著的正相关关系，这被称为“租赁之谜”(The leasing puzzle)。(Bowman, 1980; Finucane, 1988; Smith & Wakeman, 1985) 的研究也得出了相似的实证结果。这些研究的一个共同弱点在于仅仅进行了横截面分析。采用租赁的企业负债比例本来就有可能比不采用租赁的企业负债比例高，因此，仅通过横截面分析并不能拒绝租赁与债务为替代关系的原假设。一些研究试图通过不同的方法进行研究。Bayless & Diltz (1986)通过对银行信贷经理的问卷调查获得企业的未使用负债能力的的数据，然后依据 Myers, Dill & Bautista (1976) 的模型估计出债务-租赁替代系数  $\lambda$ 。研究结果发现，租赁 1 美元将替代 0.85 美元的债务。Marston & Harris (1988) 采用租赁及债务的变化量来分析它们之间的关系，发现租赁 1 美元将替代 0.6 美元非租赁债务。Beattie et al. (2000) 采用英国的数据，将经营性租赁纳入租赁比例的计量中，发现租赁 1 英镑会替代 0.23 英镑的债务。Yan (2006) 考虑到租赁与负债是同时决定的，为了解决内生性的问题，他采用 GMM 进行估计，拒绝了租赁与债务为互补关系的原假设，但没能拒绝租赁与债务存在替代关系的原假设。Schallheim et al. (2013) 的分析表明，43%的美国企业，租赁与债务之间存在互补关系，而 57%的企业中，租赁与债务之间存在替代关系。在租赁与债务之间存在互补关系的样本企业中，租赁与企业规模、边际税率呈负相关，而在租赁与债务之间存在替代关系的样本企业中，租赁与企业的边际税率、现金的变化呈显著正相关。

### 1.3 融资约束和租赁：基于破产成本和代理成本的理论角度

由上述文献综述可以看出，租赁与债务之间的关系在已有的研究中尚存在争议。近年来一些学者开始绕过租赁和债务融资之间关系的直接争论，转而研究企业的租赁决策是如何受其融资成本影响的问题。已有文献主要从破产成本和代理成本理论的视角展开研究。Smith & Wakeman (1985) 指出租赁和有担保的债务融资虽然在很多方面相似，但是，当企业破产时，相对于抵押贷款债权人收回抵押资产来说，出租人更容易收回租赁资产。因为租赁资产的所有权仍掌握在出租人手中，而抵押贷款虽然有抵押资产作担保，但是当企业真的破产时，债权人要经过清算诉讼等复杂程序才能获得抵押资产。这实际上意味着租赁相当于一种抵押形式更强的债务。此外，租赁公司一般比银行更加熟悉二手设备市场，特别是厂商系租赁公司，他们收回设备后，可以重新租给其他企业或者在二级市场上出售，而银行往往只能对抵押物进行拍卖。从这个角度来说，租赁公司比银行更加能容忍客户企业的破产风险。当企业的破产风险较高时，资本提供者往往更愿意以融资租赁的方式提供资金。Leeth & Scott (1989) 的研究表明，租赁公司与抵押借款中的银行相比，面临的客户破产风险更小、破产成本更低，因此，存在财务困境的公司会更倾向于采取融资租赁方式进行融资。Krishnan & Moyer (1994) 发现，破产风险高的企业更可能采用租赁方式来融资。

Stulz & Johnson (1985) 认为虽然租赁和借款同属固定契约式负债，但是租赁更有利于减少投资不足。因为，通过租赁融入的资金直接用于设备等固定资产的购买，不会挪作它用。因此，与借款相比，租赁更能减轻出资方与融资方之间的信息不对称。受融资约束较强的企业可以通过租赁来缓解信息不对称问题，从而达到融资的目的。Sharpe & Nguyen (1995) 认为缺乏现金或现金比率较低的企业可能面临更高的合同成本，它们往往更倾向于选择租赁。Graham, Lemmon & Schallheim (1998) 认为成长机会较多的公司为解决投资不足问题，在融资时可能采用较少的固定契约式融资，包括租赁。

Eisfeldt & Rampini (2009) 认为，出租人比债权人（有担保）具有对资产的更强的追索权，该特性使得租赁能够扩展企业的负债能力。这对融资约束程度高的企业的价值更大，导致了融资约束程度较高的企业更偏向采用租赁。Slotty (2009) 利用德国 2002-2006 年间 20442 家中小企业(SME)的数据进行实证分析的结果表明，资金紧缺的企业（规模小，增长快，面临更大的代理成本）租赁比例更高。Rampini & Viswanathan (2013)认为有形资产比例是决定企业借债能力的重要因素，如果企业有形资产比例越低，其成功获得债务融资的可能性越小，越可能选择租赁。Lin, Wang, Chou & Chueh (2013) 使用北美 1991-2005 年间的的数据进行了实证研究，发现企业对租赁和债务的选择行为受到其融资约束程度的影响，融资约束较强的企业更偏好租赁，而对融资约束较弱的企业来说，更可能选择债务融资。对于融资受到约束的企业来说，租赁和债务之间表现出替代关系。

### 1.4 国内相关研究综述

近年来，中国租赁行业虽然得到了迅速地发展，但是，有关租赁的理论与实证分析却非常少，还未得到学术届的广泛关注。在实证研究方面，来明敏等（2006）以沪市 639 家上市公司 2002 年的数据作为样本，进行分样本 t 检验，发现有融资租赁企业和没有融资租赁企业在名义所得税率和债务期限结构上存在显著性差异，这说明影响企业融资租赁决策的主要因素是企业的所得税率和债务期限结构。任玉荣和任晴（2009）通过问卷的形式对 349 家山东省内规模

以上企业进行调查，经过 Kruskal- Wallis 检验和 Tobit 回归，发现大部分企业仍倾向于传统的融资方式，企业债务与融资租赁之间呈现为互补关系，行业因素对租赁决策的影响并不显著，税率并不是影响企业融资租赁的主要因素。但是，这两个研究只进行了横截面分析，没有考虑到企业的固有特性对租赁的影响。曹建新和陈佳（2012）以 1997-2011 年间的上市公司作为样本运用面板数据固定效应模型，发现实际税率越低、盈利性越差、资产规模越小的公司越倾向于选择融资租赁来融资，而未发现资产负债率、企业成长性、资产专用性和企业年龄与企业融资租赁规模有显著相关关系。但是，该研究样本期较短，且没有考虑到租赁比例呈切断分布的特性。

## 2. 文献述评

从以上理论综述可以看出，对于企业来说，租赁与借款都是长期债务，在完美市场中，两者是等价的。但是，由于税收、融资约束等市场摩擦的存在，两者之间并非没有差别。近年来学术界的研究逐渐将注意力从税收层面转到了融资约束层面。诸多的研究(Eisfeldt & Rampini, 2009; Lin, Wang, Chou & Chueh, 2013; Sharpe & Nguyen, 1995)均表明，当企业因缺少担保物等原因受到融资约束时，与债务融资相比，它们更愿意选择租赁。但是，目前为止还没有关于中国企业的类似研究。近年来，中国的租赁业得到了迅猛的发展，但是，却呈现出了与发达国家的租赁市场不同的景象。发达国家的租赁市场以经营性租赁为主(Beattie, Goodacre & Thomson, 2000; 孔永新等, 2012)，而占中国租赁业规模 90%的是融资租赁。而在融资租赁中，又以售后回租的模式为主。在中国的租赁市场中，企业进行融资租赁决策时，融资约束仍然是其考虑的首要因素吗？以下，我们将首先采用实证分析，对其进行检验。

## 三、融资约束与租赁动机实证分析

### 1. 变量选择

#### 被解释变量

为了比较融资租赁与债务融资决策，我们采用融资租赁率与债务融资率作为被解释变量。采用两种方式进行度量。第一种方法衡量融资租赁、债务融资分别占企业价值的比例。*CLR* 表示应付融资租赁款余额与企业市场价值之比（应付融资租赁款余额 ÷ 企业市场价值）。*DR* 表示扣除融资租赁之后的长期负债与企业市场价值之比（（长期债务 - 融资租赁） ÷ 企业市场价值）。第二种方法衡量融资租赁与长期负债各自在长期债务中占有的相对比重。*Claim\_Ratio\_Debt* 表示除融资租赁以外的长期债务占长期债务总额的比例，*Claim\_Ratio\_Lease* 表示融资租赁占长期债务总额的比例。

本文对企业的市场价值定义如下，企业市场价值 = 非流通股份 × 每股净资产 + 流通股份 × 年末股价 + 总负债。

#### 融资约束变量

为了与国外租赁市场的研究结果进行比较，参照 Lin, Wang, Chou & Chueh (2013) 的研究，我们采用 5 个变量来度量企业受到融资约束的程度。它们分别是，内部现金流 (*Cash*

*Flow*)、内部现金流的波动率 (*Risk*)、成长性 (*TobinQ*)、有形资产 (*Collateral*)、企业规模 (*Size*)。

我们采用净利润与折旧摊销之和与资产账面价值之比来度量内部现金流 (*Cash Flow*)。采用 t-2 至 t 年 3 年的季度息税前收益 (EBIT) 的标准差来度量内部现金流的波动率 (*Risk*)。Garcia-Vega et al. (2012) 的研究表明，内部现金流越少、波动率越大，企业受到的融资约束越大。Eisfeldt & Rampini (2009) 指出，企业的市值与账面价值之比也能反映企业受到融资约束的程度，他们的理论模型预计，市值与账面价值之比与租赁成正相关。此外，市值与账面价值之比也反映了企业的成长期权。企业的成长机会越多，股东与债权人之间的利益冲突将越激烈，其结果将引起企业的投资不足。减少债务或者采用比负债具有更高追索权的租赁（因为租赁物的所有权属于出租人，而抵押贷款的抵押物的所有权属于债务人），可以缓解企业的投资不足。因此，与债务融资相比，高成长性企业更偏爱租赁。我们将企业的成长性定义如下，企业成长性 (*TobinQ*) = 企业市场价值 ÷ 资产账面价值。

Rampini & Viswanathan (2013) 认为，企业的有形资产越少，其受到融资约束的可能性越大，会更多地选择租赁。在以下分析中，我们将有形资产的比例定义为，有形资产比例 (*Collateral*) = (固定资产 - 融资租赁款余额) ÷ 总资产。遵循 Eisfeldt & Rampini (2009)，我们采用企业规模作为另一个衡量融资约束的变量，企业规模越大，其受到的融资约束的程度越小，会更多地采用租赁。我们将企业规模定义为，企业规模 (*Size*) = 企业市场价值的自然对数。

考虑到中国企业的实际情况，我们采用民营企业虚拟变量 (*Private*) 作为另一个融资约束的代理变量，民营企业取 1，其它取 0。参照郭丽虹和马文杰 (2009) 等的研究，民营企业相比国有企业更易受到融资约束，因而会更倾向于选择租赁。此外，我们还选取了财务成本 (*Cost*)。财务成本越高，企业外部融资成本越高，越有可能选择租赁。

## 控制变量

Barclay & Smith (1995) 和 Sharpe & Nguyen (1995) 等发现，公司边际税率越低，企业越有动机租赁。因此，我们采用了公司的实际税率 (Tax Rate) 作为其中一个控制变量。Smith & Wakeman (1985) 的研究发现，租赁资产的特殊性会降低租赁动机，因为该资产只对特定的承租人有价值，对于其它企业却没有价值。我们参照 Titman & Wessels (1988)，采用企业研发虚拟变量 (*Uniqueness*) 作为租赁资产特殊性的代理变量，如果该公司有研发支出则取 1，否则取 0。

## 2. 研究样本与数据来源

自从上世纪 80 年代租赁被引入我国以来，发展一直很缓慢。由表 1 可知，2007 年以前，我国融资的样本非常少，但是，从 2007 年开始规模上有了迅猛的发展。其主要原因是，银监会 2007 年颁布重新修订的《金融租赁公司管理办法》，开始允许银行进入租赁行业。由于银行资金实力雄厚，客户资源丰富，租赁业开始出现几何式增长。本文选择 A 股上市公司 2003-2012 年 10 年的数据作为样本。为保证分析结果的正确性，我们按照以下标准对样本进行了筛选。

- (1) 由于金融业盈利模式和财务报表的特殊性，本文剔出了金融业上市公司的数据。
- (2) 为避免样本存续期间公司经营波动及财务异常等原因的影响，本文剔除了样本期间曾经 ST 或 PT 的上市公司。
- (3) 剔除了总负债超过总资产的企业样本，并且也剔除了融资租赁余额大于长期负债的样本。
- (4) 剔除了样本中完全没有采用租赁的行业，如：教育、科学研究与技术服务业、卫生和社会工作、租赁和商业服务。
- (5) 对于净利润、折旧、息税前收益波动率、资本性支出、总资产、企业实际所得税率进行了 99%的缩尾处理。

经过上述处理，最后得出 2380 家上市公司 2003-2012 年间的数据库，共 15896 个有效观察值。按照证监会行业分类，可以把样本分为 12 个行业。所有的财务数据均来自国泰安 CSMAR 数据库。

此外，为了筛选出存在融资租赁活动的上市公司，除了参考国泰安 CSMAR 数据库中的融资租赁数据之外，我们还对上市公司在 2003-2012 年十年的年度定期报告进行逐一手工筛选。筛选的原则如下：

- (1) 公司年报财务报表附注固定资产明细中有融资租入的固定资产条目；
- (2) 公司年报财务报表附注长期应付款明细中有应付融资租赁款条目；
- (3) 公司年报财务报表附注一年内到期的长期应付款明细中有应付融资租赁款条目。

存在上述条件之一，本文即将它看作是采用融资租赁的企业。

### 3. 实证分析结果

#### 3.1 描述性统计

首先，我们分析中国上市企业采用租赁的年度变化情况。统计结果见表 1。由表可知，2007 年之前中国上市企业很少采用融资租赁，从 2007 年起采用租赁的企业数量迅速增加，并且，其租赁占企业市场价值的比例也逐年上升。这主要是因为 2007 年银监会颁布重新修订的《金融租赁公司管理办法》，开始允许银行进入金融租赁行业，由于银行资金实力雄厚，客户资源丰富，银行系金融租赁公司迅速打开了市场，业务规模呈几何式增长。但是，与负债率（平均 11.52%）相比，租赁比例（1.7%）还很小。

表 1 A 股上市企业融资租赁年度变化

年度	企业数	租赁企业数	租赁企业比例	采用租赁企业的融资租赁率	采用租赁企业的债务率
2003	1149	5	0.0044	0.0134	0.1912
2004	1212	5	0.0041	0.0210	0.1224
2005	1225	9	0.0073	0.0119	0.1226
2006	1279	5	0.0039	0.0189	0.1638
2007	1420	46	0.0324	0.0126	0.0458
2008	1477	62	0.0420	0.0153	0.0900
2009	1622	86	0.0530	0.0157	0.0945
2010	1974	104	0.0527	0.0150	0.0962
2011	2216	137	0.0618	0.0203	0.1357
2012	2359	160	0.0678	0.0182	0.1459
合计	15933	619	0.0389	0.0170	0.1152

接下来，我们分析融资租赁的行业分布特征。表 2 是将样本企业按照证监会行业分类分为 12 个行业的统计结果。从采用融资租赁的企业比例来看，最高的三个行业分别是建筑业（12.05%）、交通运输、仓储和邮政业（7.59%）、电力、热力、燃气及水生产业（6.41%）。这些行业的长期负债率也刚好是处于高位的几个行业，负债率分别是 11.62%、17.47%、33.8%。租赁企业数量占比最低的几个行业分别是房地产业（1.2%），水利、环境和公共设施管理业（1.67%）、农、林、牧、渔业（1.95%）。这三个行业的长期负债比例分别为，15.16%、4.87%、0.31%。这在一定程度上反映出，固定资产较多的行业更多的选择了租赁。

表 2 A 股上市企业融资租赁的行业分布情况

行业	观察数	有租赁的	有债务的	有租赁企	有债务企	融资租	负债率
采矿业	528	32	456	6.06%	86.36%	0.0189	0.1297
电力、热力、燃气及水生产	702	45	646	6.41%	92.02%	0.0245	0.3380
房地产业	1248	15	959	1.20%	76.84%	0.0094	0.1516
建筑业	390	47	301	12.05%	77.18%	0.0091	0.1162
交通运输、仓储和邮政业	632	48	506	7.59%	80.06%	0.0579	0.1747
农、林、牧、渔业	257	5	163	1.95%	63.42%	0.0029	0.0031
批发和零售业	1263	32	874	2.53%	69.20%	0.0031	0.0277
水利、环境和公共设施管理业	180	3	142	1.67%	78.89%	0.0037	0.0487
文化、体育和娱乐业	145	3	66	2.07%	45.52%	0.0016	0.0000
信息传输、软件和信息技术服务	564	21	265	3.72%	46.99%	0.0096	0.0522
制造业	9728	354	6582	3.64%	67.66%	0.0142	0.0888
住宿和餐饮业	97	6	49	6.19%	50.52%	0.0052	0.1024
综合	199	8	163	4.02%	81.91%	0.0034	0.1498
合计	15933	619	11172	3.89%	70.12%	0.0170	0.1152

表注：表中的债务为长期债务。

从选择融资租赁的企业数占总企业数的比例来看，我国 A 股上市企业中平均仅有 3.89% 的企业选择了融资租赁，远低于选择长期债务的企业比例 70.12%。与美国相比，其选择经营性租赁的企业比例为 92%，选择融资租赁的企业比例为 43%，选择其它债务的企业占比为 94%<sup>3</sup>。可见中国的租赁市场存在巨大的发展空间。美国的租赁市场以经营性租赁为主，而中国的租赁市

<sup>3</sup> 参见 Lin, Wang, Chou & Chueh (2013) 的表 1。

场以融资租赁为主，经营性租赁很少。国外文献多以美国租赁市场为研究对象，得出的结论是否适用于中国急需进行深入研究。

上述分析中涉及到的各变量的定义见表 3，根据各个变量的定义进行计算，得出各变量的描述性统计量，见表 4。

表 3 变量名称及定义

变量名称	符号	变量定义
企业市场价值	<i>MKT</i>	非流通股份×每股净资产+流通股份×年末股价+总负债
融资租赁率	<i>CLR</i>	应付融资租赁款余额/企业市场价值
财务杠杆比率	<i>Leverage</i>	债务总额/企业市场价值
长期负债比率	<i>DR</i>	(长期债务 - 融资租赁)/企业市场价值
长期债务占总债务比率	<i>Long_term_Debt</i>	(长期债务 - 融资租赁)/总负债
短期负债比率	<i>SLR</i>	短期负债 / 总资产
现金流	<i>Cash flow</i>	(净利润+折旧摊销) / 资产账面价值
内部资金	<i>CASH</i>	(货币资金+短期投资) / 总资产
净运营资本	<i>NWC</i>	(流动资产 - 流动负债 - 内部资金) / 总资产
债务担保	<i>Collateral</i>	(固定资产 - 融资租赁款余额) / 总资产
企业成长机会	<i>TobinQ</i>	企业市场价值 / 资产账面价值
企业规模	<i>Size</i>	企业市场价值的自然对数
税率	<i>Tax Rate</i>	企业所得税 / 税前利润
息税前利润率波动率	<i>Risk</i>	前三年息税前利润率的波动率(根据季报数据计算)
租赁资产专用性	<i>Uniqueness</i>	企业报告了研发支出取 1，否则取 0
财务成本	<i>Cost</i>	筹集生产经营所需资金等而发生的费用。包括利息支出(减利息收入)、汇兑损失(减汇兑收益)以及相关手续费。
资本性支出	<i>EXPEN</i>	(经营租赁所支付的现金 + 购建固定资产、无形资产和其它长期资产所支付的现金 - 处置固定资产、无形资产和其他长期资产而收回的现金净额) / 总资产
投资	<i>INVT</i>	t 期资本性支出 - t-1 期资本性支出
最终控制人类型	<i>Private</i>	民营企业取 1，其它取 0
股权集中度	<i>shrhfd5</i>	公司前 5 位大股东持股比例的平方和
双职是否合一	<i>Dual</i>	董事长兼任总经理时取 1，否则取 0
融资租赁企业虚拟变量	<i>Lease</i>	选择融资租赁的企业取 1，否则取 0
高现金财务灵活性	<i>Cash High flex</i>	现金持有量位于所有企业的现金持有量的上位 30%时取 1，否则取 0
低现金财务灵活性	<i>Cash Low flex</i>	现金持有量位于所有企业的现金持有量的下位 30%时取 1，否则取 0
高债务财务灵活性	<i>Debt High flex</i>	财务杠杆率位于所有企业的财务杠杆率的下位 30%时取 1，否则取 0
低债务财务灵活性	<i>Debt Low flex</i>	财务杠杆率位于所有企业的财务杠杆率的上位 30%时取 1，否则取 0
高现金及债务财务灵活性	<i>Flex_hh</i>	现金持有量位于所有企业的现金持有量的上位 30%，且财务杠杆率位于所有企业的财务杠杆率的下位 30%时取 1，否则取 0
低现金及债务财务灵活性	<i>Flex_ll</i>	现金持有量位于所有企业的现金持有量的下位 30%，且财务杠杆率位于所有企业的财务杠杆率的上位 30%时取 1，否则取 0
行业虚拟变量	<i>Dumm_IND</i>	根据证监会门类行业定义的行业虚拟变量
年度虚拟变量	<i>Dumm_year</i>	根据年度定义的虚拟变量

表 4 各变量的描述性统计

变量		均值	标准差	最小	最大	样本数
<i>CLR</i>	总样本	0.0006	0.0059	0.0000	0.2009	15297
	组内		0.0037	0.0000	0.1073	2334
	组间		0.0042	-0.1066	0.0943	7
<i>DR</i>	总样本	0.0529	0.0854	0.0000	0.7086	15297
	组内		0.0634	0.0000	0.5932	2334
	组间		0.0497	-0.2696	0.6013	7
<i>Cash Flow</i>	总样本	0.0635	0.2122	-2.5291	22.0051	15470
	组内		0.4572	-0.2494	22.0051	2334
	组间		0.1047	-2.2746	7.1167	7
<i>CASH</i>	总样本	0.1960	0.1621	0.0000	1.0000	15896
	组内		0.1746	0.0000	0.9185	2380
	组间		0.0848	-0.2588	0.8471	7
<i>Leverage</i>	总样本	0.3315	0.1997	0.0000	0.9311	15297
	组内		0.1730	0.0043	0.8215	2334
	组间		0.1123	-0.1668	0.9282	7
<i>INVT</i>	总样本	0.0340	2.9151	-0.7698	336.7800	13399
	组内		1.4223	-0.5633	67.3516	2247
	组间		2.6079	-67.3616	269.4624	6
<i>Collateral</i>	总样本	0.2642	0.1872	-0.2063	2.1080	15523
	组内		0.1596	0.0000	1.4658	2334
	组间		0.0884	-0.3679	0.9064	7
<i>TobinQ</i>	总样本	1.7899	2.4057	0.6834	175.0014	15296
	组内		1.6568	0.9370	70.2689	2334
	组间		1.8744	-67.3676	106.5224	7
<i>Risk</i>	总样本	0.0224	0.0175	0.0008	0.1142	10687
	组内		0.0137	0.0010	0.1142	1832
	组间		0.0116	-0.0549	0.1143	6
<i>Uniqueness</i>	总样本	0.0008	0.0121	-0.5984	0.7195	15898
	组内		0.0119	-0.0400	0.4606	2380
	组间		0.0084	-0.5576	0.2677	7
<i>Tax Rate</i>	总样本	18.3542	31.8975	-964.0865	893.4028	15525
	组内		11.6223	-92.6220	125.9930	2334
	组间		29.1102	-856.4950	810.4626	7
<i>Size</i>	总样本	21.9965	1.1517	18.9987	28.6232	15297
	组内		0.9928	19.6945	28.3206	2334
	组间		0.5982	19.3083	25.3596	7
<i>EXPEN</i>	总样本	0.0563	0.2878	-35.1797	0.6022	15896
	组内		0.0943	-3.8976	0.3267	2380
	组间		0.2683	-31.2258	3.9824	7
<i>NWC</i>	总样本	-0.0262	0.2025	-0.9821	0.8465	15523
	组内		0.1718	-0.5956	0.7026	2334
	组间		0.1080	-0.8528	0.6021	7
<i>SLR</i>	总样本	0.2705	0.2189	0.0000	1.0817	15895
	组内		0.1852	0.0000	0.9385	2380
	组间		0.1349	-0.3174	1.1657	7
<i>shrhfd5</i>	总样本	0.1868	0.1282	0.0005	0.7998	15892
	组内		0.1154	0.0083	0.7842	2380
	组间		0.0580	-0.1700	0.7507	7
<i>Private</i>	总样本	0.3931	0.4885	0.0000	1.0000	15898
	组内		0.4999	0.0000	1.0000	2380
	组间		0.0000	0.3931	0.3931	7

### 3.2 回归分析结果

由于并非所有企业都会采用融资租赁，我们只能观察到融资租赁款余额大于零的样本。这将导致被解释变量 *CLR* 的分布是一个被切断的分布，采用标准的 OLS 得不到一致估计量。此外，考虑到各企业租赁决策存在差异，我们采用了面板 Tobit 模型进行分析。为了避免内生性的影响，企业规模（*Size*）、成长机会（*TobinQ*）、有形资产（*Collateral*）、内部现金流（*Cash Flow*）、财务成本（*Cost*）均采用了 *t*-1 期的数据作为解释变量。分析结果见表 5。

首先，从融资租赁占企业市场价值的比例来看，表 5 的第 2 列表明，反映融资约束的诸多变量当中，只有企业规模、成长机会以及财务成本与融资租赁比例显著相关，其它变量均不显著。如果融资约束假说成立，融资租赁比例应该与企业规模呈负相关，与成长机会呈正相关。企业规模越大，受融资约束的程度越轻，租赁比例也应该越小，而成长机会越大，受融资约束的可能性越大，租赁比例也应该越大。但是，表 5 的第 2 列显示，融资租赁比例与企业规模呈显著正相关，与成长机会呈显著负相关，与融资约束假说的推论相反。只有财务成本与融资租赁比例呈显著正相关，与融资约束假说的推论一致。其次，从融资租赁占长期负债的比例来看，表 5 第 4 列的结果表明，企业规模、成长机会与第 2 列的结论一致，此外，EBIT 的波动率、民营企业虚拟变量与融资租赁比例呈显著负相关，与融资约束假说的推论相反。

表 5 融资约束与企业租赁

	Ratio to Markets Value		Ratio to Fixed Claims	
	Financial Lease	Debt Financing	Financial Lease	Debt Financing
<i>Size(t-1)</i>	0.0108*** (0.0013)	0.1051*** (0.0187)	0.0345*** (0.0014)	-0.0010 (0.0018)
<i>TobinQ(t-1)</i>	-0.0040*** (0.0012)	-0.0512*** (0.0178)	-0.0109*** (0.0008)	0.0007 (0.0011)
<i>Cost(t-1)</i>	0.1779*** (0.0505)	2.5703*** (0.8267)	0.2289*** (0.0372)	-0.0741 (0.0588)
<i>Cash Flow(t-1)</i>	-0.0142 (0.0123)	-0.2585 (0.2006)	-0.0134* (0.0073)	0.0120 (0.0115)
<i>Risk(t)</i>	-0.1140 (0.0695)	-0.7793 (1.0291)	-0.3030*** (0.0608)	0.0651 (0.0879)
<i>Collateral(t-1)</i>	-0.0009 (0.0065)	-0.0268 (0.0972)	0.0132* (0.0073)	-0.0020 (0.0097)
<i>Private(t)</i>	-0.0059 (0.0036)	-0.0607 (0.0515)	-0.0097** (0.0039)	0.0035 (0.0046)
<i>Tax_rate(t)</i>	0.0000 (0.0000)	0.0004 (0.0004)	0.0000 (0.0000)	-0.0000 (0.0000)
<i>Uniqueness(t)</i>	0.0883 (0.0926)	1.6614 (1.3758)	0.0645 (0.0840)	-0.0694 (0.1498)
<i>Constant</i>	-0.3146*** (0.0330)	-3.3476*** (0.4687)	-0.7000*** (0.0347)	1.0241*** (0.0427)
<i>Industry Effect</i>	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Firm Effect</i>	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Year Effect</i>	Yes	Yes	Yes	Yes
$\chi^2$	988.8872***	885.5848***	3368.7557***	1555.3716***
<i>Nob.</i>	8194	6260	8194	6260
<i>Firms</i>	1807	1473	1807	1473

表注：第2列至第3列的被解释变量为融资租赁、负债占企业价值的比例；第4列至第5列的被解释变量为融资租赁、负债占固定请求权（融资租赁与除租赁之外的长期债务之和）的比例。 $\chi^2$ 表示原假设为混合Tobit模型，对立假设为面板Tobit模型的 $\chi^2$ 检验统计量。（）中的数字为标准差，\*、\*\*、\*\*\*分别表示统计显著水平为10%、5%、1%统计显著。

此外，从债务融资比例的角度看，表 5 第 3 列的结果表明，影响债务融资比例的因素与影响融资租赁比例的因素基本一致，这反映了融资租赁决策与债务融资决策之间有一定的相似之处。

以上分析表明，融资约束并不能很好地解释中国企业融资租赁决策动机，需要从其它角度进行分析。以下，我们将从企业财务灵活性的角度剖析企业融资租赁的动机，并分析融资租赁给企业投资效率带来的影响。

#### 四、财务灵活性与企业融资租赁动机实证分析

##### 1. 研究假设

以上分析表明，融资约束并不能很好地解释中国企业进行融资租赁的动机。这可能与中国的租赁市场发展所处的阶段有关。近年来，尽管中国的租赁业得到了迅猛的发展，但是，租赁公司的经营模式、经营内容与发达租赁市场相比，仍然存在较大差距。发达国家的租赁市场以经营性租赁为主(Beattie, Goodacre & Thomson, 2000; 孔永新, 孙路、密书广, 2012)，而占中国租赁业规模 90%的是融资租赁。而在融资租赁中，又以售后回租的模式为主。企业往往为了盘活资金，将自有的设备进行售后回租来获取流动性。因此，提高财务灵活性（Financial Flexibility）可能是中国企业选择融资租赁的直接原因。

Eisfeldt & Rampini (2009) 及 Rampini & Viswanathan (2013)的研究表明，由于出租人对于租赁物保留了所有权，因此，当发生违约时，出租人的利益相比债权人的利益更能得到保护。此外，租赁物的使用目的明确，而借款的使用目的具有不确定性，因此，与债权人与债务人之间的信息不对称相比，出租人与承租人之间的信息不对称会得到缓解。因此，当企业的财务灵活性较低时，它们更有可能选择融资成本较低的融资租赁来获取流动性，提高其财务灵活性。

售后回租具有不增加企业的债务水平的前提下提高财务灵活性的特点，因此，当企业的财务灵活性较低的情况下，采用售后回租的方式来提高其财务灵活性是一个明智的选择。不过，选择售后回租的方式还依赖于企业的资产规模。企业的规模越大，其选择融资租赁（售后回租）的能力越强，融资租赁的比例也应该越大。并且，此倾向会随着企业的财务灵活性的降低而增强。由此，我们提出以下假设。

**假设 1(a)：** 财务灵活性较低的企业与较高的企业相比，更愿意选择融资租赁。

**假设 1(b)：** 规模越大的企业选择融资租赁的能力越强，其选择融资租赁的比例越大，并且，企业规模对融资租赁比例的边际效应随着企业财务灵活性的降低而增强。

Krishnan et al. (2013) 的研究表明，提高企业进行融资的便利性，可以促使企业有能力投资之前无法投资的净现值为正的项目，从而提高其投资效率。因此，如果企业采用融资租赁以后其财务灵活性真的得到了缓解，那么，之前由于财务灵活性的不足导致的投资不足的问题会得到缓解，进而企业的投资效率将得到提升。基于这一逻辑，我们提出第二个假设。

**假设 2：** 企业选择融资租赁后，其投资效率会得到提升。

以下，我们将运用实证分析，对以上两个假设进行检验。

## 2. 实证研究设计

### 2.1 检验财务灵活性对企业融资租赁的影响（假设 1）

根据已有文献的研究，判断某企业的财务灵活性的程度，主要有三种方法。（1）根据单个财务指标（企业的现金持有量或财务杠杆率）的高低进行判断。（2）同时结合多个财务指标的高低进行综合判断。（3）选定多个财务灵活性指标，分别赋予其权重，进行综合判断。参照(Arslan-Ayaydin et al., 2014; 曾爱民等, 2011; 曾爱民等, 2013; 曾爱民、魏志华, 2013)的研究，我们分别采用企业的现金持有量、财务杠杆率单个指标以及两个指标相结合的方法来度量企业的财务灵活性。首先，将企业的现金持有比例（货币资金与短期投资之和与总资产之比）、财务杠杆率分别减去其对应的行业平均值。根据得到的数值，按照年度进行排序。现金持有比例位于上位 30%的企业被定义为**现金财务灵活性企业**，而位于下位 30%的企业被定义为**现金非财务灵活性企业**。同样，财务杠杆率位于下位 30%的企业被定义为**债务财务灵活性企业**，而位于上位 30%的企业被定义为**债务非财务灵活性企业**。如果某企业的现金持有量位于上位 30%，同时，其财务杠杆率也位于下位 30%，那么，该企业被定义为**现金及债务财务灵活性企业**。反之，如果某企业的现金持有量位于下位 30%，同时，其财务杠杆率也处于上位 30%，那么，该企业被定义为**现金及债务非财务灵活性企业**。我们分别采用虚拟变量来对应上述财务灵活性企业。

为了检验企业的财务灵活性对其选择融资租赁动机的影响，我们首先采用以下面板 Logit 模型检验企业的财务灵活性是否会影响企业选择融资租赁的意愿。

$$\begin{aligned} \text{Pr ob}(lease_{it} | X) = & \\ \Lambda(\beta_0 + \beta_1 \text{Cash\_High\_Flex}_{it-1} + \beta_2 \text{Cash\_Low\_flex}_{it-1} + \beta_3 \text{Control variables} + C_i) & \end{aligned} \quad (1)$$

$$\begin{aligned} \text{Pr ob}(lease_{it} | X) = & \\ \Lambda(\beta_0 + \beta_1 \text{Debt\_High\_Flex}_{it-1} + \beta_2 \text{Debt\_Low\_flex}_{it-1} + \beta_3 \text{Control variables} + C_i) & \end{aligned} \quad (2)$$

$$\begin{aligned} \text{Pr ob}(lease_{it} | X) = \Lambda(\beta_0 + \beta_1 \text{Flex\_HH}_{it-1} + \beta_2 \text{Flex\_LL}_{it-1} + \beta_3 \text{Control variables} + C_i) & \\ & \end{aligned} \quad (3)$$

$$\Lambda(Z) \stackrel{def}{=} \exp(Z) / [1 + \exp(z)]$$

上述模型中  $lease_{it}$  表示融资租赁虚拟变量，采用了融资租赁的取 1，反之取 0； $C_i$  表示无法观测到的个体效果。 $Cash\_High\_Flex_{it-1}$  为 t-1 期的高现金财务灵活性虚拟变量， $Cash\_Low\_Flex_{it-1}$  为 t-1 期低现金财务灵活性虚拟变量。 $Debt\_High\_Flex_{it-1}$  为 t-1 期高债务财务灵活性虚拟变量， $Debt\_Low\_Flex_{it-1}$  为 t-1 期低债务财务灵活性虚拟变量。 $Flex\_HH_{it-1}$  为 t-1 期高现金及债务财务灵活性虚拟变量， $Flex\_LL_{it-1}$  为 t-1 期低现金及债务财务灵活性虚拟变量。 $Control Variables$  为一系列的控制变量。各变量的详细定义，详见表 3。各变量的描述性统计见表 4。

进一步，我们采用以下模型检验企业的财务灵活性对其融资租赁比例的影响。

$$CLR_{it}^* = \beta_0 + \beta_1 Cash\_High\_Flex_{it-1} + \beta_2 Cash\_Low\_Flex_{it-1} + \beta_3 ControlVariables + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

$$CLR_{it}^* = \beta_0 + \beta_1 Debt\_High\_Flex_{it-1} + \beta_2 Debt\_Low\_Flex_{it-1} + \beta_3 ControlVariables + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

$$CLR_{it}^* = \beta_0 + \beta_1 Flex\_HH_{it-1} + \beta_2 Flex\_LL_{it-1} + \beta_3 ControlVariables + \varepsilon_{it} \quad (6)$$

$$\begin{cases} CLR_{it} = \max(0, CLR_{it}^*) \\ \varepsilon_{it} = \alpha_i + u_{it} \\ u_{it} \sim N(0, \sigma_u^2) \end{cases}$$

式中， $CLR_{it}$  为能够观察到的融资租赁比例。由于并非所有企业都会采用融资租赁，我们只能观察到融资租赁款余额大于零的。因此，模型（4）、（5）、（6）的被解释变量  $CLR_{it}$  的分布是一个被切断的分布，采用标准的 OLS 得不到一致估计量。为此，我们采用面板 Tobit 模型对模型（4）、（5）及（6）进行估计。如果我们检验到上述 Logit 模型及 Tobit 模型中  $\beta_1$  显著地小于零，而  $\beta_2$  显著地大于零，那么假设 1(a) 得到验证。

为了检验企业规模与财务灵活性对于融资租赁的交叉影响，我们采用以下模型。

$$CLR_{it}^* = \beta_0 + \beta_1 Debt\_High\_Flex_{it-1} \times Size_{t-1} + \beta_2 Debt\_Low\_Flex_{it-1} \times Size_{t-1} + \beta_3 Size_{t-1} + \beta_4 ControlVariables + \varepsilon_{it} \quad (7)$$

$$\begin{cases} CLR_{it} = \max(0, CLR_{it}^*) \\ \varepsilon_{it} = \alpha_i + u_{it} \\ u_{it} \sim N(0, \sigma_u^2) \end{cases}$$

我们期望式（7）中， $\beta_1 < \beta_2$ ，或者  $\beta_2$  显著为正，而  $\beta_1$  显著为负。这样，假设 1(b) 就得到验证。

## 2.2 检验融资租赁是否能提高企业投资效率（假设 2）

分析企业的投资效率时，学界多采用 DEA 以及随机边界模型进行分析。参照 (Wang, 2003; 石晓军、张顺明, 2010) 的研究，我们采用异质性随机边界模型来分析融资租赁对于企业投资效率的影响。在投资方程以及约束方程的变量的选择中，我们参考了 (曾爱民, 张纯、魏志华, 2013; 王璐等, 2012; 石晓军、张顺明, 2010) 的研究。具体模型如下。

$$Invest_{it} = \gamma_0 + \gamma_1 Invest_{it-1} + \gamma_2 CASH_{it-1} + \gamma_3 OperatingIncome_{it-1} + \gamma_4 TobinQ_{it-1} + \gamma_5 Leverage_{it-1} + \gamma_6 EPS_{it-1} + \gamma_7 Size_{it-1} + \gamma_8 Risk_{it-1} + \gamma_9 NWC_{it-1} + \gamma_{10} LDR_{it-1} + \varepsilon_{it} \quad (8)$$

$$\varepsilon_{it} = v_{it} - u_{it}, v_{it} \sim N(0, \sigma_v^2), u_{it} \sim NT(m_{it}, \sigma_u^2) > 0$$

$$m_{it} = \theta_0 + \theta_1 af\_2007_{it} + \theta_2 lease_{it} + \theta_3 af\_2007_{it} \times lease_{it} + \theta_4 Private_{it-1} + \theta_5 shrhfd5_{it-1} \quad (9)$$

式（8）中随机干扰项  $v_{it}$  遵从于正态分布，而非效率项  $u_{it}$  遵从于切断的正态分布。各变量的具体定义，详见表 3。各变量的描述性统计见表 4。

假定式（8）中的非效率项  $u_{it}$  的均值  $m_{it}$  随时间及企业而变化。我们的目的是研究企业选择融资租赁后对其投资效率产生的影响。但是，这里存在着严重的内生性问题。因为，选择融资租赁的企业，很可能受一些看不见的因素的影响，导致其在选择融资租赁之前就具有较高的投资效率。这样一来，即使发现选择融资租赁的企业投资效率高于没有选择融资租赁的企业投资效率，很可能并非是由于选择了融资租赁导致的。再者，选择融资租赁本身是一个内生变量。为了解决此内生性问题，我们利用 2007 年银监会颁布重新修订的《金融租赁公司管理办法》，开始允许银行进入金融租赁行业这一**准自然实验**（Quasi Natural Experiment），并采用了双倍差分法（Difference-in-Difference）进行分析。这样分析的**依据在于，2007 年之后选择融资租赁企业数量的迅速增加是由于租赁业准入制度的变化这一外生因素导致的**。我们以 2007 年为界限，定义虚拟变量  $af\_2007_{it}$  在 2007 年之后（包括 2007 年）取 1，之前取 0。定义  $lease_{it}$  为融资租赁企业虚拟变量，采用过融资租赁的企业取 1，反之取 0。我们将非效率项的均值  $m_{it}$  定义为  $af\_2007_{it}$ 、 $lease_{it}$ 、两者的交叉项  $af\_2007_{it} \times lease_{it}$  以及民营企业虚拟变量  $Private_{it-1}$  和股权集中度  $shrhfd5_{it-1}$  的函数。如式（9）所示。**如果式（9）中交叉项  $af\_2007_{it} \times lease_{it}$  之前的系数  $\theta_3$  显著为负，则说明采用融资租赁的企业与未采用融资租赁的企业相比，在采用融资租赁之后其投资效率上升的幅度要显著大于未采用融资租赁的企业投资效率的上升幅度。那么，我们可以得出融资租赁对企业的投资效率具有提升作用的结论，假设 2 就得以验证。**

通过对模型（8）的估计，我们可以得到无效率项  $u_{it}$ ，根据 Battese & Coelli(1988)的定义，我们可以计算出各企业在各时点的技术效率，进而可以比较采用融资租赁前后投资效率分布的差异。

$$TE_{it} = E\left[e^{-u_{it}} \mid \varepsilon_{it}\right] \quad (10)$$

### 3. 实证分析

#### 3.1 财务灵活性与融资租赁关系实证分析

首先我们采用面板 Logit 模型 (1) - (3) 分析财务灵活性对企业选择融资租赁动机的影响。在模型中，我们依照已有文献(Eisfeldt & Rampini, 2009; Lin, Wang, Chou & Chueh, 2013; Schallheim, Wells & Whitby, 2013)等，对可能影响企业租赁意愿、租赁比例的变量，如：息税前收益的波动率 *Risk*、除去融资租赁资产以外的担保 *collateral*、企业规模 *Size*、民营企业虚拟变量 *Private*、企业实际税率 *Tax Rate*、租赁资产专用性 *Uniqueness* 进行了控制。同时，我们还通过虚拟变量控制了行业、年度的影响。需要注意的是，为了减弱内生性的影响，在表 6 中的模型 (1) - (6) 列的分析中，我们的解释变量均采用了 t-1 期的变量。此外，控制变量中，由于担保物 *Collateral*、企业规模 *Size* 与融资租赁是同时决定的，为减弱内生性，*Collateral* 与 *Size* 也采用了滞后一期的数据。

表 6 财务灵活性与融资租赁动机分析结果

	Logit Model			Tobit Model		
	Model (1)	Model (2)	Model (3)	Model (4)	Model (5)	Model (6)
<i>Cash High flex(t-1)</i>	-0.9003*** (0.2655)			-0.0073*** (0.0025)		
<i>Cash low flex(t-1)</i>	0.0775 (0.2283)			0.0007 (0.0018)		
<i>Debt High Flex(t-1)</i>		-0.5324** (0.2636)			-0.0038 (0.0024)	
<i>Debt Low Flex(t-1)</i>		0.6697*** (0.2119)			0.0069*** (0.0020)	
<i>Flex_hh(t-1)</i>			-1.5350*** (0.4299)			-0.0126*** (0.0040)
<i>Flex_ll(t-1)</i>			0.0431 (0.2563)			0.0011 (0.0020)
<i>TobinQ(t-1)</i>	-0.4589*** (0.1599)	-0.2133* (0.1217)	-0.4095*** (0.1586)	-0.0043*** (0.0011)	-0.0023* (0.0012)	-0.0038*** (0.0012)
<i>Risk(t)</i>	-11.7245 (8.7729)	-9.8970 (8.5254)	-11.6347 (8.6848)	-0.1129 (0.0688)	-0.1021 (0.0685)	-0.1079 (0.0689)
<i>Collateral(t-1)</i>	-0.4023 (0.7668)	-0.1492 (0.7399)	-0.2669 (0.7496)	-0.0032 (0.0066)	-0.0004 (0.0064)	-0.0026 (0.0065)
<i>Size(t-1)</i>	1.1532*** (0.1262)	1.0436*** (0.1311)	1.1235*** (0.1278)	0.0106*** (0.0013)	0.0096*** (0.0013)	0.0104*** (0.0013)
<i>Private(t)</i>	-0.4500 (0.3885)	-0.4148 (0.3870)	-0.4568 (0.3884)	-0.0055 (0.0036)	-0.0049 (0.0036)	-0.0054 (0.0036)
<i>Tax Rate(t)</i>	0.0035* (0.0019)	0.0036* (0.0019)	0.0036* (0.0019)	0.0000 (0.0000)	0.0000 (0.0000)	0.0000 (0.0000)
<i>Uniqueness(t)</i>	9.5476 (6.0369)	9.3265 (6.5396)	10.1330* (5.9385)	0.0901 (0.0924)	0.0865 (0.0915)	0.0961 (0.0924)
<i>Cost(t-1)</i>	4.8438* (2.8257)	4.7864* (2.5905)	4.7220* (2.8322)	0.1386*** (0.0399)	0.1128*** (0.0387)	0.1361*** (0.0399)
<i>Constant</i>	-31.4896*** (3.1099)	-30.1412*** (3.1712)	-31.1816*** (3.1193)	-0.3055*** (0.0327)	-0.2915*** (0.0325)	-0.3028*** (0.0327)
<i>Industry Effect</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Firm Effect</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Year Effect</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
$\chi^2$	954.0262***	938.7925***	957.4626***	977.1338***	959.3835***	979.0182***
<i>Nob.</i>	8215	8215	8215	8201	8201	8201
<i>Firms</i>	1809	1809	1809	1808	1808	1808

表注：括号 ( ) 里的数字表示标准差。\*、\*\*、\*\*\* 分别表示统计显著水平为 10%、5%、1% 显著。 $\chi^2$  表示原假设为混合 Tobit 模型，对立假设为面板 Tobit 模型的  $\chi^2$  检验统计量。

表6的第2列至第4列显示了面板logit模型的分析结果。我们可以看到，高现金财务灵活性虚拟变量 *Cash High flex*、高债务财务灵活性虚拟变量 *Debt High Flex* 以及高现金债务财务灵活性虚拟变量 *Flex\_hh* 的系数均显著为负，说明具有高财务灵活性的企业，其进行融资租赁的意愿比其它企业有显著下降。而对应于低债务财务灵活性的变量 *Debt Low Flex* 的系数却显著为正，说明低财务灵活的企业相比其它企业而言，具有较强选择融资租赁的意愿。

接下来，我们采用面板Tobit模型（4）-（6）分析企业的财务灵活性对其融资租赁比例的影响。分析结果见表6的第5列至第7列。由分析结果我们可以看到，对应高财务灵活性的虚拟变量 *Cash High flex*、*Debt High Flex*、*Flex\_hh* 的系数均显著小于零，而对应低财务灵活性的虚拟变量 *Cash low flex*、*Debt Low Flex* 以及 *Flex\_ll* 的系数也均为正，且 *Debt Low Flex* 的系数显著。这说明企业的财务灵活性越低，其选择融资租赁的动机越强烈，反之，企业的财务灵活性越高，它们选择融资租赁的可能性越小。总的来看，以上的实证结果验证了假设1(a)的成立。

表7 财务灵活性与企业规模、现金流波动率、成长性的交叉效果

	Lease Ratios of Market Value			Lease Ratios of Fixed Claims		
	Size Effects	Risk Effects	Q Effects	Size Effects	Risk Effects	Q Effects
<i>High Flex(t-1)×Size(t-1)</i>	-0.0002 (0.0001)			-0.0012 (0.0016)		
<i>Low Flex(t-1)×Size(t-1)</i>	0.0003*** (0.0001)			0.0033** (0.0013)		
<i>High Flex(t-1)×Risk(t-1)</i>		-0.0041 (0.0715)			0.2747 (1.0603)	
<i>Low Flex(t-1)×Risk(t-1)</i>		0.1519** (0.0717)			1.4460 (1.0721)	
<i>High Flex(t-1)×Q(t-1)</i>			-0.0009 (0.0012)			-0.0003 (0.0175)
<i>Low Flex(t-1)×Q(t-1)</i>			0.0036*** (0.0014)			0.0450** (0.0204)
<i>TobinQ(t-1)</i>	-0.0022* (0.0012)	-0.0038*** (0.0013)	-0.0025 (0.0018)	-0.0363* (0.0193)	-0.0535*** (0.0194)	-0.0468* (0.0280)
<i>Risk(t-1)</i>	-0.1014 (0.0684)	-0.1390* (0.0737)	-0.1158* (0.0687)	-0.8075 (1.0082)	-1.2526 (1.0796)	-0.9260 (1.0075)
<i>Collateral(t-1)</i>	-0.0004 (0.0064)	-0.0004 (0.0065)	-0.0005 (0.0064)	-0.0092 (0.0954)	0.0096 (0.0966)	-0.0098 (0.0953)
<i>Size(t-1)</i>	0.0095*** (0.0013)	0.0098*** (0.0013)	0.0101*** (0.0013)	0.0908*** (0.0190)	0.0953*** (0.0191)	0.0967*** (0.0188)
<i>Private(t)</i>	-0.0050 (0.0036)	-0.0042 (0.0037)	-0.0053 (0.0036)	-0.0517 (0.0514)	-0.0400 (0.0531)	-0.0537 (0.0514)
<i>Tax Rate(t)</i>	0.0000 (0.0000)	0.0000 (0.0000)	0.0000 (0.0000)	0.0004 (0.0004)	0.0004 (0.0004)	0.0004 (0.0004)
<i>Uniqueness(t)</i>	0.0866 (0.0913)	0.1015 (0.1019)	0.0877 (0.0919)	1.6081 (1.3676)	1.6915 (1.4603)	1.6254 (1.3689)
<i>Cost(t-1)</i>	0.1126** (0.0386)	0.1140** (0.0418)	0.1289** (0.0389)	1.3659** (0.5749)	1.4332** (0.5936)	1.5316*** (0.5689)
<i>Constant</i>	-0.2889*** (0.0325)	-0.2932*** (0.0331)	-0.3024*** (0.0326)	-3.0865*** (0.4692)	-3.1436*** (0.4750)	-3.1935*** (0.4659)
<i>Industry</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Firm</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Year</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
$\chi^2$	958.4695***	965.9020***	968.5753***	870.7944***	871.5242***	875.2567***
<i>Nob.</i>	8201	7602	8201	6265	5948	6265
<i>Firms</i>	1808	1484	1808	1474	1312	1474

表注：第2列至第4列的被解释变量为融资租赁占企业价值的比例；第5列至第7列的被解释变量为融资租赁占固定请求权（融资租赁与除租赁之外的长期债务之和）的比例。*High Flex*及*Low Flex*分别表示根据负债比例确定的债务高财务灵活性及债务低财务灵活性虚拟变量。 $\chi^2$ 表示原假设为混合Tobit模型，对立假设为面板Tobit模型的检验统计量。（）中的数字为标准差，\*、\*\*、\*\*\*分别表示统计显著水平为10%、5%、1%统计显著。

但是，从其它控制变量的分析结果来看，与 Lin, Wang, Chou & Chueh (2013)等以发达国家租赁市场为研究对象得到的结论不同的是，企业规模与融资租赁意愿以及租赁比例均呈显著正相关。而企业成长性与融资租赁意愿以及租赁比例均呈显著负相关。为了进一步分析企业规模、息税前收益波动率以及企业成长性对融资租赁的影响，我们在模型中分别加入企业规模、息税前收益波动率以及企业成长性与财务灵活性的乘积项，如模型（7）所示。分析结果见表 7。

表 7 的结果表明，企业规模与低债务财务灵活性虚拟变量的乘积与融资租赁比例呈显著正相关。这表明，企业的财务灵活性越低，企业规模对融资租赁比例的正向影响越大。这与中国的租赁市场中，占 90%以上的是融资租赁，并且在融资租赁中绝大部分是售后回租的事实是高度吻合的。当企业的债务财务灵活性较低时，为了避免进一步提高债务水平，企业会更希望采用售后回租的方式来改善财务灵活性，而非采用债务融资。企业规模越大，采用售后回租来改善财务灵活性的空间也越大，因此，企业的债务财务灵活性越低，融资租赁的比例会越依赖于企业的规模。此实证分析结果验证了假设 1(b) 的成立。此外，表 7 的结果还表明，息税前收益波动率、企业成长性与低债务财务灵活性虚拟变量的乘积与融资租赁比例显著正相关。这进一步说明了财务灵活性对融资租赁决策有显著影响。当企业的债务财务灵活性较低时，企业的息税前收益波动率越高，成长机会越大，企业越有可能因为缺乏财务灵活性而失去好的投资机会，导致投资不足，降低投资效率。因此，在这种情况下，企业越有意愿通过融资租赁来提高企业的财务灵活性。

### 3.2 融资租赁对企业投资效率影响实证分析

上一节分析了企业的财务灵活性对企业融资租赁意愿以及租赁比例的影响。这一节，我们来检验企业采用融资租赁之后，其投资效率是否真正得到了改善。我们采用了随机边界模型来估计企业的投资效率。在投资方程（9）中，我们参考了(曾爱民，张纯、魏志华，2013；王璐，吴超鹏、吴世农，2012；石晓军、张顺明，2010)选取决定企业投资的变量，并取了 t-1 期的数据以减弱内生性的影响。考虑到选择融资租赁的企业在做出租赁决策之前，其投资效率就可能已经高于未选择融资租赁企业的投资效率，为了解决该内生性问题，我们采用了双倍差分法（Difference-In-Difference）来进行分析，详见模型（9）。

实证分析结果详见表 8。由表 8 可知，以融资租赁爆发式增长的时间分界点 2007 年为界，2007 年之后，所有企业的投资效率都有了显著提高（表现为非效率项的显著降低）。但是，乘积项  $af_{2007} \times lease$  的系数显著为负，这表明，采用融资租赁的企业在 2007 年以后，其投资效率的提升显著高于未采用融资租赁的企业。

我们利用式（10）可以方便的计算出各企业的投资效率，画出其投资效率的分布图。图 1 较为直观的展示了上述分析结果。图 1 的下半部分表明，从总体上看，采用融资租赁企业的投资效率要高于未采用融资租赁企业的投资效率；而图 1 的上半部分显示，就采用融资租赁的企业来看，其采用租赁之后的投资效率要明显高于其采用融资租赁之前的投资效率。总的来说，以上的分析结论验证了假设 2 的成立。

表 8 融资租赁与投资效率分析结果

	SFA(1)	SFA(2)	SFA(3)
<u>Investment Equation</u>			
<i>INVT(t-1)</i>	-0.2183*** (0.0185)	-0.2165*** (0.0187)	-0.2162*** (0.0186)
<i>Cashflow(t-1)</i>	0.0530** (0.0213)	0.0540*** (0.0204)	0.0553*** (0.0210)
<i>CASH(t-1)</i>	0.0420*** (0.0071)		
<i>OP Growth Rate(t-1)</i>	-0.0000 (0.0000)	-0.0000 (0.0000)	-0.0000 (0.0000)
<i>TobinQ(t-1)</i>	0.0013* (0.0008)		0.0013* (0.0007)
<i>Leverage(t-1)</i>	-0.0136*** (0.0047)	-0.0263*** (0.0036)	-0.0170*** (0.0047)
<i>EPS(t-1)</i>	0.0038 (0.0023)	0.0054** (0.0023)	0.0052** (0.0023)
<i>Size(t-1)</i>	-0.0022*** (0.0006)	-0.0020*** (0.0006)	-0.0019*** (0.0007)
<i>Risk(t-1)</i>	0.0933* (0.0524)	0.1057** (0.0523)	0.0984* (0.0528)
<i>NWC(t-1)</i>		-0.0048 (0.0032)	
<i>Long term Debt(t-1)</i>			-0.0115 (0.0072)
<i>Constant</i>	0.0549*** (0.0137)	0.0638*** (0.0138)	0.0571*** (0.0143)
<i>Industry</i>	Yes	Yes	Yes
<i>Year</i>	Yes	Yes	Yes
<u>Constrain Equation</u>			
<i>af_2007</i>	-2.2575** (1.0233)	-2.6600** (1.1588)	-2.4445** (1.0738)
<i>lease</i>	-0.9923 (1.3011)	-1.0843 (1.4549)	-1.0177 (1.3454)
<i>af_2007×lease</i>	-5.9348** (2.6283)	-5.6838** (2.6531)	-5.8091** (2.6153)
<i>Private(t-1)</i>	0.6822 (0.5825)	0.7752 (0.6697)	0.7874 (0.6136)
<i>shrhfd5(t-1)</i>	-1.3033 (2.5221)	-1.4282 (2.8734)	-1.4109 (2.6968)
<i>Constant</i>	-6.7375*** (0.9508)	-7.7730*** (1.0835)	-7.2139*** (0.9873)
<i>Log Likelihood</i>	12802.8008	12772.9459	12775.9673
<i>Nob.</i>	8584.0000	8584.0000	8584.0000
<i>sigma_u</i>	0.4488	0.4852	0.4658
<i>sigma_v</i>	0.0495	0.0496	0.0497
<i>lambda</i>	9.0584	9.7813	9.3779

表注：括号( )里的数字表示标准差。\*、\*\*、\*\*\* 分别表示统计显著水平为10%、5%、1%显著。

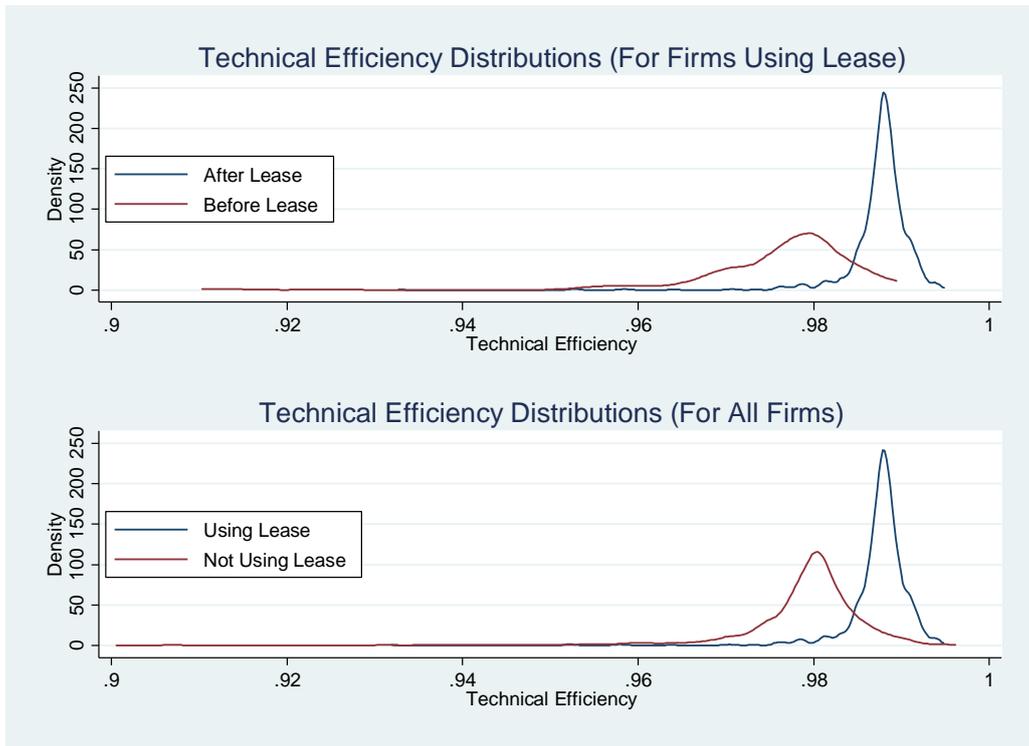


图 1 技术效率分布对比

## 五、稳健性检验

在以上关于企业的债务财务灵活性对融资租赁意愿、租赁比例的分析中，我们采用了基于企业市值的负债比例来判断企业的债务财务灵活性的高低。为了检验其结果的稳健性，我们采用基于总负债/(总负债+净资产账面价值)来判断其债务财务灵活性的高低。并且，在之前关于债务财务灵活性对融资租赁意愿、租赁比例的分析中，我们采用了租赁高速发展的 2007 年至 2012 年的样本，为了检验结论对于样本期间的稳健性，我们采用了 2003 年至 2012 年间的所有样本作为对象重新进行分析。分析结果详见表 9、表 10 及表 11。我们发现结论没有本质变化。

表 9 融资约束与企业租赁（2004-2013）（只列出了关键变量）

	Ratio to Markets Value		Ratio to Fixed Claims	
	Financial Lease	Debt Financing	Financial Lease	Debt Financing
<i>Size(t-1)</i>	0.0163*** (0.0014)	0.1221*** (0.0190)	0.0333*** (0.0013)	-0.0016 (0.0014)
<i>TobinQ(t-1)</i>	-0.0038*** (0.0012)	-0.0416** (0.0176)	-0.0125*** (0.0008)	0.0007 (0.0010)
<i>Cost(t-1)</i>	0.2030*** (0.0539)	2.2296*** (0.8021)	0.1505*** (0.0354)	-0.0634 (0.0481)
<i>Risk(t)</i>	-0.1468** (0.0738)	-0.6394 (1.0338)	-0.3447*** (0.0564)	0.0339 (0.0711)
<i>Private(t)</i>	-0.0020 (0.0038)	-0.0392 (0.0518)	-0.0115*** (0.0038)	0.0015 (0.0036)
<i>Industry Effect</i>	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Firm Effect</i>	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Year Effect</i>	Yes	Yes	Yes	Yes
$\chi^2$	921.6343***	849.5410***	3695.3869***	1355.2757***
<i>Nob.</i>	10354	8077	10354	8077
<i>Firms</i>	1818	1521	1818	1521

表注：第2列至第3列的被解释变量为融资租赁、负债占企业价值的比例；第4列至第5列的被解释变量为融资租赁、负债占固定请求权（融资租赁与除租赁之外的长期债务之和）的比例。 $\chi^2$ 表示原假设为混合Tobit模型，对立假设为面板Tobit模型的检验统计量。（）中的数字为标准差，\*、\*\*、\*\*\*分别表示统计显著水平为10%、5%、1%统计显著。

表 10 财务灵活性与融资租赁动机分析结果（2004-2013）（只列出了关键变量）

	Logit Model			Tobit Model		
	Model (1)	Model (2)	Model (3)	Model (4)	Model (5)	Model (6)
<i>Cash High flex(t-1)</i>	-0.7585*** (0.2591)			-0.0064** (0.0026)		
<i>Cash low flex(t-1)</i>	0.1135 (0.2192)			0.0020 (0.0019)		
<i>Debt High Flex(t-1)</i>		-0.9713*** (0.3529)			-0.0089*** (0.0033)	
<i>Debt Low Flex(t-1)</i>		1.1345*** (0.2622)			0.0106*** (0.0023)	
<i>Flex_hh(t-1)</i>			-1.6638*** (0.4868)			-0.0148*** (0.0050)
<i>Flex_ll(t-1)</i>			0.1701 (0.2397)			0.0023 (0.0020)
<i>TobinQ(t-1)</i>	-0.4656*** (0.1576)	-0.3293** (0.1397)	-0.4410*** (0.1526)	-0.0045*** (0.0012)	-0.0034*** (0.0012)	-0.0045*** (0.0012)
<i>Size(t-1)</i>	1.1815*** (0.1294)	0.9573*** (0.1273)	1.0973*** (0.1259)	0.0109*** (0.0013)	0.0087*** (0.0013)	0.0104*** (0.0013)
<i>Cost(t-1)</i>	4.5698* (2.7107)	4.1936* (2.3949)	4.2394 (2.6349)	0.1194*** (0.0455)	0.0860* (0.0444)	0.1130** (0.0458)
<i>Industry Effect</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Firm Effect</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Year Effect</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
$\chi^2$	958.2817***	939.9443***	956.1017***	935.8454***	914.6766***	934.1573***
<i>Nob.</i>	10377	10377	10377	10363	10363	10363
<i>Firms</i>	1819	1819	1819	1819	1819	1819

表注：括号（）里的数字表示标准差。\*、\*\*、\*\*\*分别表示统计显著水平为10%、5%、1%显著。 $\chi^2$ 表示原假设为混合Tobit模型，对立假设为面板Tobit模型的检验统计量。

表 11 财务灵活性与企业规模、现金流波动率、成长性的交叉效果 (2004-2013) (只列出了关键变量)

	Lease Ratios of Market Value			Lease Ratios of Fixed Claims		
	Size Effects	Risk Effects	Q Effects	Size Effects	Risk Effects	Q Effects
<i>High Flex(t-1)×Size(t-1)</i>	-0.0004** (0.0001)			-0.0032 (0.0020)		
<i>Low Flex(t-1)×Size(t-1)</i>	0.0004*** (0.0001)			0.0028* (0.0014)		
<i>High Flex(t-1)×Risk(t-1)</i>		-0.0010 (0.0856)			0.4831 (1.2163)	
<i>Low Flex(t-1)×Risk(t-1)</i>		0.2162*** (0.0674)			1.7432* (0.9863)	
<i>High Flex(t-1)×Q(t-1)</i>			-0.0020 (0.0014)			-0.0212 (0.0195)
<i>Low Flex(t-1)×Q(t-1)</i>			0.0025** (0.0011)			0.0141 (0.0158)
<i>TobinQ(t-1)</i>	-0.0030** (0.0012)	-0.0044*** (0.0012)	-0.0040*** (0.0014)	-0.0340** (0.0171)	-0.0505*** (0.0173)	-0.0384** (0.0196)
<i>Risk(t-1)</i>	-0.1112 (0.0724)	-0.1460* (0.0759)	-0.1361* (0.0729)	-0.9886 (1.0074)	-1.2004 (1.0857)	-1.1688 (1.0081)
<i>Size(t-1)</i>	0.0145*** (0.0014)	0.0093*** (0.0013)	0.0155*** (0.0013)	0.1663*** (0.0187)	0.0926*** (0.0191)	0.1743*** (0.0185)
<i>Cost(t-1)</i>	0.1257*** (0.0417)	0.0998** (0.0447)	0.1187*** (0.0423)	1.5074*** (0.5800)	1.1552* (0.6118)	1.4633** (0.6024)
<i>Industry Effect</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Firm Effect</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
<i>Year Effect</i>	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
$\chi^2$	888.5313***	938.8064***	915.6902***	843.2296***	858.7280***	864.2038***
<i>Nob.</i>	10363	8629	10363	8084	6822	8084
<i>Firms</i>	1819	1488	1819	1522	1339	1522

表注：第2列至第4列的被解释变量为融资租赁占企业价值的比例；第5列至第7列的被解释变量为融资租赁占固定请求权（融资租赁与除租赁之外的长期债务之和）的比例。High Flex、Low Flex分别表示根据负债比例确定的债务高财务灵活性及债务低财务灵活性虚拟变量。 $\chi^2$ 表示原假设为混合Tobit模型，对立假设为面板Tobit模型的检验统计量。（）中的数字为标准差，\*、\*\*、\*\*\*分别表示统计显著水平为10%、5%、1%统计显著。

## 六、结论

租赁作为一种重要的融资手段，其在发达金融市场中的作用及意义得到了较为广泛的研究。以经营性租赁为研究对象的很多实证研究发现，融资约束是影响企业选择租赁的重要因素。

与以经营性租赁为主的发达租赁市场不同，中国的租赁市场以融资租赁为主，并且，售后回租在其中占据了相当的比例。本文以中国上市企业 2003 年至 2012 年的数据进行实证分析发现，企业所受融资约束的程度并不能很好地解释其选择融资租赁的动机。进一步的研究发现，影响中国企业选择融资租赁最重要的因素是企业的财务灵活性状况。一方面，企业选择融资租赁的直接动机是提升企业的财务灵活性。实证分析结果表明，财务灵活性较低的企业会更多地选择融资租赁，以提高其财务灵活性。企业规模反映了其进行融资租赁的能力。财务灵活性缺乏的企业，其规模越大，进行售后回租的潜力越大，选择融资租赁的比例也越大。反之，财务灵活性较高的企业，它们更倾向与选择债务融资。融资租赁比例对于企业规模的敏感性随着财务灵活性的下降而增加。另一方面，企业采用融资租赁之后，其财务灵活性确实得到了提升，使得企业能够投资一些之前无法投资的净现值为正的好项目，投资效率显著提高。

近年来，中国的租赁市场得到了快速地发展。但是，本文的研究结果表明，中国的租赁市场发展水平与发达国家相比，仍然存在较大差距。占据中国租赁市场的绝大多数是融资租赁，经营性租赁占比极少。此外，中国目前的融资租赁业务还存在着与抵押贷款类似的性质，“喜大嫌小”，还没有真正成为缓解企业，特别是中小企业的融资约束的一种工具。监管层及租赁公司需在融资渠道、业务模式创新上下功夫，大力促进独立第三方租赁公司的发展，开展经营性租赁，更好地支持实体经济的发展。

## 参考文献

- 曹建新、陈佳，2012：《融资租赁规模影响因素研究——基于面板数据固定效应模型分析》，《商业会计》，第21期。
- 郭丽虹、马文杰，2009：《融资约束与企业投资-现金流量敏感度的再检验：来自中国上市公司的证据》，《世界经济》，第2期。
- 孔永新、孙路、密书广，2012：《美国融资租赁公司盈利模式分析及对中国的启示》，《投资研究》，第12期。
- 来明敏、占俊华、张元慧，2006：《我国企业融资租赁现状及其影响因素分析》，《山西财经大学学报》，第5期。
- 任玉荣、任晴，2009：《基于问卷调查的企业融资性租赁的实证研究》，《山东经济》，第5期。
- 石晓军、张顺明，2010：《商业信用，融资约束及效率影响》，《经济研究》，第1期。
- 王璐、吴超鹏、吴世农，2012：《风险投资对上市公司投融资行为影响的实证研究》，《经济研究》，第01期。
- 曾爱民、傅元略、魏志华，2011：《金融危机冲击、财务柔性储备和企业融资行为——来自中国上市公司的经验证据》，《金融研究》，第10期。
- 曾爱民、张纯、魏志华，2013：《金融危机冲击，财务柔性储备与企业投资行为——来自中国上市公司的经验证据》，《管理世界》，第4期。
- 曾爱民、魏志华，2013：《融资约束、财务柔性与企业投资—现金流敏感性——理论分析及来自中国上市公司的经验证据》，《财经研究》，第11期。
- Ang, J. and Peterson, P. P., 1984, "The Leasing Puzzle", *The Journal of Finance*, 39(4): 1055-1065.
- Arslan-Ayaydin, O. Z. U. R., Florackis, C. and Ozkan, A., 2014, "Financial Flexibility, Corporate Investment and Performance: Evidence From Financial Crises", *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 42(2): 211-250.
- Barclay, M. J. and Smith, C. W., 1995, "The Priority Structure of Corporate Liabilities", *The Journal of Finance*, 50(3): 899-917.
- Battese, G. E. and Coelli, T. J., 1988, "Prediction of Firm-Level Technical Efficiencies with a Generalized Frontier Production Function and Panel Data", *Journal of Econometrics*, 38(3): 387-399.
- Bayless, M. E. and Diltz, J. D., 1986, "An Empirical Study of the Debt Displacement Effects of Leasing", *Financial Management*, 15(4): 53-60.
- Beattie, V., Goodacre, A. and Thomson, S., 2000, "Operating Leases and the Assessment of Lease-Debt Substitutability", *Journal of Banking & Finance*, 24(3): 427-470.
- Bowman, R. G., 1980, "The Debt Equivalence of Leases: An Empirical Investigation", *Accounting Review*: 237-253.
- Chu, L., Mathieu, R. and Zhang, P., 2008, "Why Firms Lease Short-Lived Assets: A Tax-Based Explanation", *Canadian Tax Journal*, 56(3): 639-660.
- Eisfeldt, A. L. and Rampini, A. A., 2009, "Leasing, Ability to Repossess, and Debt Capacity", *Review of Financial Studies*, 22(4): 1621-1657.
- Finucane, T. J., 1988, "Some Empirical-Evidence On the Use of Financial Leases", *Journal of Financial Research*, 11(4): 321-333.
- Garcia-Vega, M., Guariglia, A. and Spaliara, M., 2012, "Volatility, Financial Constraints, and Trade", *International Review of Economics & Finance*, 21(1): 57-76.
- Graham, J. R., Lemmon, M. L. and Schallheim, J. S., 1998, "Debt, Leases, Taxes, and the Endogeneity of Corporate Tax Status", *The Journal of Finance*, 53(1): 131-162.
- Ho, D., Kan, S. and Wong, B., 2010, "International Lease Accounting and Tax Consequences: The Hong Kong Perspective.", *International Journal of Economics and Finance*, 2(4): 233-243.
- Krishnan, K., Nandy, D. and Puri, M., 2013, "Increased Access to Financing and Firm Productivity".

- Krishnan, V. S. and Moyer, R. C., 1994, "Bankruptcy Costs and the Financial Leasing Decision", *Financial Management*: 31-42.
- Lasfer, M. A. and Levis, M., 1998, "The Determinants of the Leasing Decision of Small and Large Companies", *European Financial Management*, 4(2): 159-184.
- Leeth, J. D. and Scott, J. A., 1989, "The Incidence of Secured Debt: Evidence From the Small Business Community", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 24(03): 379-394.
- Lewis, C. M. and Schallheim, J. S., 1992, "Are Debt and Leases Substitutes?.", *Journal of Financial & Quantitative Analysis*, 27(4): 497-511.
- Lin, J., Wang, C., Chou, D. and Chueh, F., 2013, "Financial Constraint and the Choice Between Leasing and Debt", *International Review of Economics & Finance*, 27: 171-182.
- Marston, F. and Harris, R. S., 1988, "Substitutability of Leases and Debt in Corporate Capital Structures", *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 3(2): 147-164.
- Miller, M. H. and Upton, C. W., 1976, "Leasing, Buying, and the Cost of Capital Services", *The Journal of Finance*, 31(3): 761-786.
- Modigliani, F. and Miller, M. H., 1958, "The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment", *The American Economic Review*: 261-297.
- Myers, S. C., Dill, D. A. and Bautista, A. J., 1976, "Valuation of Financial Lease Contracts", *The Journal of Finance*, 31(3): 799-819.
- Rampini, A. A. and Viswanathan, S., 2013, "Collateral and Capital Structure", *Journal of Financial Economics*, 109(2): 466-492.
- Schallheim, J., Wells, K. and Whitby, R. J., 2013, "Do Leases Expand Debt Capacity?", *Journal of Corporate Finance*, 23: 368-381.
- Sharpe, S. A. and Nguyen, H. H., 1995, "Capital Market Imperfections and the Incentive to Lease", *Journal of Financial Economics*, 39(2): 271-294.
- Slotty, C., 2009, "Financial Constraints and the Decision to Lease: Evidence From German SME", Working paper series  
Johann-Wolfgang-Goethe-Universität Frankfurt am Main, Fachbereich Wirtschaftswissenschaften Finance & accounting.
- Smith, C. W. and Wakeman, L., 1985, "Determinants of Corporate Leasing Policy", *The Journal of Finance*, 40(3): 895-908.
- Stulz, R. E. M. and Johnson, H., 1985, "An Analysis of Secured Debt", *Journal of Financial Economics*, 14(4): 501-521.
- Titman, S. and Wessels, R., 1988, "The Determinants of Capital Structure Choice", *The Journal of Finance*, 43(1): 1-19.
- Wang, H., 2003, "A Stochastic Frontier Analysis of Financing Constraints On Investment: The Case of Financial Liberalization in Taiwan", *Journal of Business & Economic Statistics*, 21(3): 406-419.
- Yan, A., 2006, "Leasing and Debt Financing: Substitutes Or Complements?", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 41(03): 709-731.

## Incentive of Capital Lease: Financial Constrain or Financial Flexibility?

Ma Wenjie and Ding Jianping

(Shanghai University of Finance and Economics)

**Abstract:** Empirical studies based on China listed firm data from 2003 to 2012 show that, capital lease ratio is positively correlated with the firm size and negatively correlated with growth opportunities. These results are different with that from developed lease markets, which means the financial constrain cannot explain the leasing decision of Chinese firms very well. 90% market share of Chinese lease market are capital lease, especially lease back, which different from developed lease markets. Large firms have larger capacity for lease back. Our empirical studies show that, firms with low financial flexibilities lease more to improve their financial flexibilities. Furthermore, the lower financial flexibilities of firms are, the stronger the marginal effects of firm size on lease ratio are. On the other hand, based on quasi natural experiments and Difference-In-Difference method, we find that the investment efficiencies of firms are improved after leasing, which implies the financial flexibilities of firms are improved and under investments are alleviated after leasing. These empirical results imply

马文杰、丁剑平：企业融资租赁动机：融资约束还是财务灵活性？

that, the financial flexibilities of firms are the key factors affecting the lease decisions of Chinese firms, lease in China has not been the tool to alleviate the financial constrain, authorities should stimulate the development of operating lease. Our researches are helpful to the leasing theories and developments of Chinese lease industry.

**Key words:** Capital-Lease; Financial-Flexibility; Financial-Constrain; Investment-Efficiency;  
Stochastic-Frontier-Analysis

**JEL Classification:** G32