

## 外审评议与作者回复

非常感谢专家认真细致的审稿和提出的极富建设性的意见。以下是对专家一些问题的解释。

**意见 1.**该文实证检验了存款准备金率与企业家信心的非对称影响，并提出了从信贷紧缩和投资需求下降对经济下行期存款准备金率与企业投资率正相关的机制解释，但后文对存款准备金率与企业家信心作用机制的检验部分，又没有结合非对称性对相关机制进行实证检验，逻辑结构上显得不够完整和说服力不足。建议结合相关机制对非对称性的解释做进一步检验。

**作者答复：**本文的研究主旨在于同时考虑存款准备金率与企业家信心对企业投资的影响，研究的核心目的在于说明如果央行实施降准这一货币政策工具要能够产生预期效果，需要其他经济变量协同发生作用，由此警示相关部门对此要引起重视，并加强协作，切实提升宏观调控的有效性。

论文的基准回归结果显示，存款准备金率与企业投资呈显著负向关系，企业家信心与企业投资呈显著正向关系，这说明央行降准应当能够刺激企业投资增加，企业家信心增强能够提升企业投资。然而，现实生活中又呈现“宽货币、紧信用”经济社会现象，由此论文进一步从经济上行期和经济下行期对存款准备金率与企业家信心对企业投资的影响展开更进一步的分析，并发现在经济下行期，存款准备金率与企业家信心对企业投资的影响与基准回归结果有较大的差异，并作出了相应的解释，这一研究发现正是本文研究的一个亮点所在，由此才有贯穿本文全文的一根主线：央行降准货币政策的实施需要其他经济变量的协助，在本文具体就是指企业家信心。

当前国内外论文的机制检验通常都是针对基准回归结果展开的，本文也不例外，因此本文的机制检验就是针对论文表 3 基准回归结果展开的，并非针对本文的深化研究部分（经济上行期和经济下行期）展开。事实上，本文有关经济上行期和经济下行期存款准备金率与企业家信心对企业投资影响的分析已经包含着相应的机制分析，即在经济上行期和经济下行期不同经济增长阶段，存款准备金率与企业家信心对企业投资有何不同影响以及相应的作用机制。

**意见 2.**该文分别独立探讨了存款准备金率与企业家信心对企业投资的影响及其机制，但没有探讨和检验存款准备金率影响是否依赖于企业家信心，实际上货币政策工具对企业投资、企业家信心对企业投资都已有不少文献进行了分析，建议作者是否可以进一步检验二者之间的依赖关系（包括文中理论假设部分，现有的假设由于分别论述二者影响就显得单薄），以增强文章的创新性。

**作者答复：**专家的建议确实具有很好的启发性。按此研究方向，存款准备金率与企业家信心就不是都作为解释变量并对被解释变量企业投资发生影响，而是把企业家信心作为一个“中介变量”，研究的核心问题仍然是存款准备金率对企业投资的影响，仅是要分析检验作用渠道是否经过了“企业家信心”这一中介变量。但本文研究的重点在于强调企业家信心对企业投资的重要性，因此如果把企业家信心由解释变量变为中介变量，那么本文的整个研究框架都要做根本性的调整。专家的建议可以作为本文后续研究的一个主要方向，

**意见 3.**实证检验部分将经济分为经济上行期和经济下行期，该文将“把 2007 年至 2011 年定为经济上行期组，2016 年至 2021 年定为经济下行期组”是否有依据和是否合适？因为货币政策调控的是经济的周期性波动，探讨存款准备金率等货币政策工具对企业投资影响时，由于 2008 年底—2009 年受美国金融危机的影响，我国实施了“四万亿”的刺激政策和超级宽松的货币政策（从 M2 的增速来看），而且这段时间存款准备金率也经历了明显的快速下降，将这段调控期间仍然界定为经济上行期组是否合适。

**作者答复：**本文在论文里已经说明了“本文把当年存款准备金率对上一年是否改变（增大或减小）并结合 GDP 增长率实际情况，从样本区间筛选出经济上行期组和经济下行期组”。也即是本文划分经济上行期和下行期的根据是按“存款准备金率和 GDP 增长率”。查

阅 Wind 数据库可知, 2007—2010 年, 大型存款类金融机构存款准备金率年度值(月度数值的平均值)分别为 11.63%、16.46%、15.50%和 17%; 2007—2010 年, 中小型存款类金融机构存款准备金率年度值(月度数值的平均值)分别为 11.63%、16.04%、13.50%和 15%。2008—2009 年美国金融危机爆发并向全世界扩散, 我国政府果断采取有力应对措施, 实施了“四万亿”刺激政策, 不仅使我国经济没有受到较大影响, 也把全球经济拖出了泥潭。由于计量回归实质是样本期间的总体均值回归, 因此从存款准备金率的总体变化趋势看, 把 2007—2011 年定为经济增长的上行期是可以的。事实上, 我国经济增长是在党的十八大之后才减缓下来, 那时中央已经意识到不能再靠房地产、靠粗放式增长方式来拉动经济增长, 转而强调经济增长的质量, 也就有了后续的“高质量发展”的相关研究。

**意见 4.**建议在变量描述性统计等部分画出核心解释变量存款准备金率和企业信心两个时间序列变量的图形, 以便更直观地让读者了解该文研究核心变量的特征及处理合理性(尤其企业家信心指标的图形)。

**作者答复:**一般而言, 画图是针对解释变量和被解释变量之间的相关关系进行画图, 以初步考察解释变量和被解释变量之间相关关系, 这种做法更多地出现在研究的变量均是宏观经济变量的情况下, 但显然本文的被解释变量企业投资为微观变量, 因此确实无法画图, 现有文献也没有出现这样的操作。如果研究的对象为: 企业家信心作为被解释变量, 存款准备金率作为解释变量, 那么是可以考虑画图, 也能够画出图, 以便让读者对二者的关系有更清晰的感性认识。

**意见 5.**该文第 11 页对“在经济下行期企业家信心对企业投资虽具有正向作用, 但却不具有显著性”的解释是“因企业家信心低迷、活跃度不够而导致的企业家信心波动范围太小、变异性不够是导致企业家信心作用系数不显著的重要原因, 反映到回归结果就是经济下行期企业家信心对企业投资的作用系数减小”, 但并没有给出经验证据, 建议给出一定的经验证据, 是否经济下行期企业家信心的波动范围较小。

**作者答复:**如果对一些理论解释能进一步给出经验证据, 那是最好的。目前论文作者确实未能找到恰当的变量来进一步检验该解释, 后续有合适变量可以加以检验。但从以下两方面看, 论文的解释是稳健的: 一是从计量经济学理论角度看, 经典的计量经济学告诉我们, 作为解释变量的样本应当要有足够的变异性, 否则, 该解释变量对被解释变量就无法发生作用(极端情况, 某一解释变量没有变异性, 那么该解释变量对被解释变量就没有任何影响); 二是从实际经济生活角度看, 在经济下行期, 企业家普遍趋于保守、观望心态, 自然企业家信心对被解释变量企业投资的影响也就不明显。因此无论是从计量理论还是从实际生活角度看, 论文的解释是站得住脚的。

**意见 6.**产权异质性分析部分存在问题, 第 15 页表 8, 既然模型中替换使用  $lr2$ , 但是下面的  $D*lr1$  又是  $lr1$ , 而且根据  $D*lr1$  的结果仍然是显著为负值, 显示是国有企业对  $lr1$  更加敏感, 跟作者文中所述民营企业更加敏感是矛盾的。

**作者答复:**感谢审稿专家的认真细致。

一是对于“第 15 页表 8, 既然模型中替换使用  $lr2$ , 但是下面的  $D*lr1$  又是  $lr1$ , ”, 表 8 中的“ $D*lr1$ ”属于笔误, 应该是“ $D*lr2$ ”, 已纠正。

二是“而且根据  $D*lr1$  的结果仍然是显著为负值, 显示是国有企业对  $lr1$  更加敏感, 跟作者文中所述民营企业更加敏感是矛盾的。”对此, 作者认为, 对于 Chowreg 命令检验组间系数差异, 我们不能够从  $D*lr2$  前面回归系数的正负来判断  $lr2$  对被解释变量企业投资作用更大(更敏感)或者作用更小(不敏感),  $D*lr2$  的回归系数仅起到判断样本分组后的两个小组解释变量  $lr2$  对解释变量的作用系数大小是否有显著性差异(此时 Stata 仍然是按总体样本进行相应的处理), 至于  $lr2$  对被解释变量企业投资的作用大小要看分组后各自的回归系数(此时各组回归并没有包括  $D*lr2$  这个变量)。所以, 文中解释是没有问题的。这里一定要注意 Chowreg 命令中的交乘项与文献检验调节效应常用的交乘项有很大区别。

**意见 7.**产权异质性部分国有企业投资对企业家信心更加敏感, 作者的解释是规模较小, 经营机制较为灵活所致, 而且后文还从企业家信用的机制来进行文字解释等, 但这些其实

都有相关数据，比如企业规模数据，机制检验的相关数据等，完全可以对此实证检验的，已验证该文的相关假设是否正确。建议对此进行进一步实证检验。

**作者答复：**本部分主要论述“为什么企业家信心对国有企业投资作用大于对民营企业投资作用？”，论文提到“相比国有企业，民营企业规模相对较小，经营机制相对灵活，决策部署较快”，提及这些论述是因为这些论述确实是民营企业的特征，按此逻辑，那么民营企业企业家信心对企业投资的影响应当更大，俗话说“船小好调头”，但实证检验的结果却是国有企业企业家信心对企业投资的影响更大，由此也就有了下文“企业投资最终还是受制于融资约束，仅有企业家信心，没有或缺乏资金，企业投资也难以落地。”这样一个引申结论。

另外，作为拓展性分析，对于相关理论解释，现有文献基本没有进一步用实证加以验证，更多的表述是“对此，本文认为可能的原因是……”。如果按审稿专家建议，国有企业的企业规模平均值  $Size=22.6655$ （对应没有取对数的原值为 6957944548），民营企业的企业规模平均值  $Size=21.7935$ （对应没有取对数的原值为 2909480433），显然，从总资产的角度看，民营企业平均规模确实要小于国有企业。

**意见 8.**行业异质性检验方面，该文将房地产行业与制造业企业进行对比，但过去这些年这两大类行业受政策调控的影响差异是非常大的，房地产行业有很多的周期性行业调控政策，如果不控制房地产行业的调控政策，那么仅将其与准备金率等周期性变量进行回归，得出的结论是难以具有说服力的。

**作者答复：**分组回归实质可以看作是加入相关控制变量，比如，本文把样本分为制造业和房地产业，实质上就是加上制造业和房地产业控制变量。存款准备金率本身就是央行的货币政策工具之一，在已经限定了房地产业的前提下，研究存款准备金率对房地产投资的影响是没有问题的。

另外，如果按审稿专家建议，在房地产组企业加入控制房地产行业的调控政策，那么两个分组制造业和房地产业就无法比较存款准备金率和企业信心各自对企业投资的大小。

**意见 9.**模型估计结果存款准备金率和加权平均利率的系数都为万分位，系数很小及结果不直观.由于不同变量的单位不同，建议将存款准备金率、加权平均利率的计值单位调整为投资率和 GDP 增长率相同的方式，这样结果将会更加直观。

**作者答复：**作者认为没有这个必要。因为如果要是回归系数扩大，那么解决方法途径之一是把存款准备金率乘以 10 的几次方，但这样在描述性统计结果会带来很大的误解甚至无法对描述性统计结果进行相关解释。

**意见 10.**小错误，“从计量经济学的角度看，在已经缓解了了多重共线性和内生性问题后”，多了个“了”字，且该页脚注 1 为“参见上文有关多重共线性的分析和本页脚注 1”，明显存在表述错误。

**作者答复：**“多了个‘了’字”，感谢审稿专家的仔细，已纠正。

“参见上文有关多重共线性的分析和本页脚注 1。”这里表述得不是很清楚，已修改。

最后再次感谢审稿专家专业、细致的审稿意见！

写在最后：本论文的写作初衷是想提示理论界和决策部门，存款准备金率这种货币政策工具的实施有其特殊性和局限性，想要充分发挥存款准备金率该货币政策工具的效力还需要其他协同经济变量共同发挥作用，在本文即媒体宣传部门。在当今数字媒体时代，媒体舆论宣传导向对包括企业家信心在内经济社会生活影响愈加深刻。央行等决策部门在实施货币政策工具时，如果媒体等部门能够与之同频共振，则无疑在舆论层面会很大地影响企业家信心，从而货币政策传导就能较为通畅和有效。

作者  
2024 年 4 月 11 日

存款准备金率、企业家信心与企业投资（附录）<sup>1</sup>

描述性统计

表 2 列示了本文主要变量的描述性统计结果。被解释变量企业投资（*Invest*）最小值为 0.02%，最大值为 23.6%，标准差为 4.8%，说明样本公司中各企业投资存在着较大差异。解释变量存款准备金率 *Lr1* 和 *Lr2* 平均值分别为 16.76%和 14.85%，标准差分别为 2.75%和 2.74%，相对较小，这说明了在样本期间内，存款准备金率波动相对较小，这体现了我国央行运用货币政策工具进行宏观调控所遵循的小幅、渐进原则。企业家信心（*Lconf*）最小值为 4.703（对应的企业家信心原值为 110.277），最大值为 4.955（对应的企业家信心原值为 141.822），标准差为 0.063，这说明了在样本期间内，企业家信心波动较大。各控制变量方面，除成长能力（*Growth*）外，各个控制变量的平均值与中位数基本相当，表明这些控制变量呈现接近正态分布。

表 2 描述性统计结果

| 变量             | 样本数   | 平均值    | 标准差   | 最小值    | 中位数    | 最大值    |
|----------------|-------|--------|-------|--------|--------|--------|
| <i>Invest</i>  | 31775 | 0.051  | 0.048 | 0.0002 | 0.036  | 0.236  |
| <i>Lr1</i>     | 31775 | 16.762 | 2.752 | 11.630 | 17.000 | 20.830 |
| <i>Lr2</i>     | 31775 | 14.852 | 2.743 | 9.790  | 15.000 | 18.830 |
| <i>Lconf</i>   | 31775 | 4.800  | 0.063 | 4.703  | 4.816  | 4.955  |
| <i>Size</i>    | 31775 | 22.170 | 1.310 | 19.519 | 22.004 | 26.117 |
| <i>Cash</i>    | 31775 | 0.048  | 0.071 | -0.180 | 0.047  | 0.247  |
| <i>Growth</i>  | 31775 | 0.397  | 1.111 | -0.720 | 0.131  | 8.083  |
| <i>Asstr</i>   | 31775 | 0.222  | 0.166 | 0.002  | 0.188  | 0.714  |
| <i>Capital</i> | 31775 | 0.108  | 0.261 | -1.633 | 0.139  | 0.500  |
| <i>Lev</i>     | 31775 | 0.441  | 0.210 | 0.050  | 0.434  | 0.957  |
| <i>Roa</i>     | 31775 | 0.035  | 0.067 | -0.308 | 0.036  | 0.201  |
| <i>Tq</i>      | 31775 | 2.089  | 1.422 | 0.867  | 1.628  | 9.534  |
| <i>Sh10</i>    | 31775 | 0.577  | 0.153 | 0.228  | 0.584  | 0.905  |
| <i>Gdp</i>     | 31775 | 7.086  | 2.083 | 2.200  | 7.040  | 10.640 |
| <i>R</i>       | 31775 | 6.208  | 0.768 | 5.250  | 6.050  | 7.520  |

（一）基准回归结果

表 3 基准回归结果

|               | 企业投资<br>( <i>Invest</i> ) |
|---------------|---------------------------|
| <i>Lr1</i>    | -0.0008***<br>(0.0001)    |
| <i>Lconf</i>  | 0.0482***<br>(0.0058)     |
| <i>Size</i>   | -0.0029***<br>(0.0009)    |
| <i>Cash</i>   | 0.0073*<br>(0.0040)       |
| <i>Growth</i> | -0.0009***<br>(0.0003)    |
| <i>Roa</i>    | 0.0334***<br>(0.0052)     |
| <i>Lev</i>    | 0.0127***<br>(0.0038)     |

<sup>1</sup> 基金项目：自然科学基金国家基金项目《企业社会责任缺失（CSI）曝光的威慑效应及作用机制研究》（71802054）；广东省教育厅特色创新类科研项目《广东省建设以实体经济为支撑的现代化产业体系路径研究》（2023WTSCX118）；广州市哲学社科“十四五”规划课题《广州加快壮大民营经济规模、提升市场经济活力的战略路径和对策研究》（2023GZGJ42）；广东外语外贸大学南国商学院校级科研项目《高质量发展导向下非正规金融对企业高质量发展的影响机制和经济效应研究——基于影子银行发展的视角》（23-004B）。

|                             |                        |
|-----------------------------|------------------------|
| <i>Tq</i>                   | 0.0010***<br>(0.0003)  |
| <i>Capital</i>              | 0.0218***<br>(0.0028)  |
| <i>Asstr</i>                | -0.0322***<br>(0.0060) |
| <i>Sh10</i>                 | 0.0514***<br>(0.0050)  |
| <i>Gdp</i>                  | 0.0025***<br>(0.0002)  |
| <i>R</i>                    | 0.0061***<br>(0.0006)  |
| <i>Constant</i>             | -0.1933<br>(0.0390)    |
| <i>N</i>                    | 31775                  |
| <i>Within-R<sup>2</sup></i> | 0.1097                 |
| 个体固定效应                      | 是                      |

注：1.括号内数值为对应系数的稳健标准误；

2.\*\*\*、\*\* 和\* 分别表示回归系数在 1%、5%和 10%的水平上显著；

3.下表同。

## （二）为什么央行实施降准政策，全社会固定资产投资完成额不升反降？

前文基准实证检验结果显示，存款准备金率对企业投资具有显著的负向作用，那么，央行降准政策的实施对企业投资就具有显著的正向作用。然而，近年来，我国央行实施降准政策并未能有效刺激企业投资，经济社会生活中时常出现“宽货币、紧信用”情况，显然，这一经济社会生活现实情况与前文基准回归结果并不一致。由此，我们不禁要问：“宽货币、紧信用”是怎样产生的？本文认为，在经济增长的不同阶段，存款准备金率对企业投资的作用可能不同，企业家信心对企业投资的作用也可能不同。为此，本文把当年存款准备金率对上一年是否改变（增大或减小）并结合 GDP 增长率实际情况，从样本区间筛选出经济上行期组和经济下行期组，据此，本文把 2007 年至 2011 年定为经济上行期组，2016 年至 2021 年定为经济下行期组，<sup>2</sup> 并设置组间虚拟变量 D，经济上行期组 D=1，经济下行期组 D=0，分别按模型（1）进行分组回归，并用 Chowreg 检验组间回归系数差异的显著性。<sup>3</sup> 回归结果如表 4 所示。

根据表 4，从 Chowreg 检验结果来看，在经济上行期和经济下行期，存款准备金率和企业家信心各自对企业投资的作用具有统计意义上的显著性差异。在经济上行期，在 1% 显著性水平下，存款准备金率对企业投资具有显著的负向作用，在 5% 显著性水平下，企业家信心对企业投资具有显著的正向作用，回归结果与表 3 基准回归结果基本一致。对此，本文认为，在经济上行期，当经济过热时，如果央行实施升准政策，从银行角度看，银行可贷资金减少；从企业的角度看，一是由于银行可贷资金的减少，因此企业获取贷款资金的难度增加，二是同样由于银行可贷资金的减少，通过利率传导机制，企业的贷款利率将升高，由此将削弱企业投资需求。因此，在经济上行期，央行实施升准政策，企业的投资需求将得到抑制。从企业家信心的角度看，在经济上行期，企业家对项目投资的预期收益率升高，投资需求增强，同时，限于因央行升准政策的实施而引致的企业融资约束，企业只能找替代性融资资金，其中又以影子银行资金为主。以目前文献常用的委托贷款、信托贷款和未贴现银行承兑汇票作为影子银行的代理变量来看，在本文经济上行期内，委托贷

<sup>2</sup> 对于 2012 年至 2015 年的样本区间，由于此区间的存款准备金率基本没有变，且 GDP 增长率变化较小，无法把此样本区间较为准确划分为是属于经济上行期还是经济下行期，因此把 2012 年至 2015 年的样本区间定为经济平稳期。

<sup>3</sup> 运用 Chowreg 检验组间回归系数差异时，采用 type（3）类型，并对行业进行聚类，以下有关运用 Chowreg 检验组间回归系数差异时均按此方法，不再赘述。

款、信托贷款和未贴现银行承兑汇票三者年平均增长率分别约为 32%、56%和 69%，<sup>4</sup>三者都有着非常高的增长率。

根据表 4，在经济下行期，从存款准备金率对企业投资的作用来看，在 1%显著性水平下，存款准备金率对企业投资具有显著的正向作用，考虑到在经济下行期，央行一般是实施降准政策，也即是在经济下行期，央行降准政策的实施想要达到预定的调控效果，还需要有其他的经济变量协同发挥作用；从企业家信心对企业投资的作用来看，尽管企业家信心对企业投资具有正向作用，但不具有显著性。回归结果与表 3 基准回归结果不一致。

**表 4 不同经济增长阶段存款准备金（ $lr1$ ）和企业家信心对企业投资的影响**

|                             | 企业投资<br>( <i>Invest</i> ) |                       |
|-----------------------------|---------------------------|-----------------------|
|                             | 经济上行期                     | 经济下行期                 |
| <i>Lr1</i>                  | -0.0029***<br>(0.0005)    | 0.0008***<br>(0.0002) |
| <i>Lconf</i>                | 0.0267**<br>(0.0136)      | 0.0046<br>(0.0084)    |
| <i>Chow test</i>            | 24.7457***                |                       |
| <i>D×Lr1</i>                | -0.0023***                |                       |
| <i>D×Lconf</i>              | 0.0351***                 |                       |
| <i>N</i>                    | 5927                      | 17412                 |
| <i>Within-R<sup>2</sup></i> | 0.0663                    | 0.0169                |
| 控制变量                        | 是                         | 是                     |
| 个体固定效应                      | 是                         | 是                     |

根据表 4，从 Chowreg 检验结果来看，在 1%显著性水平下拒绝经济上行期组和经济增长下行期组间不存在结构突变的原假设，同时，组间虚拟变量与存款准备金率的交乘项（ $D \times lr1$ ）系数、组间虚拟变量与企业家信心的交乘项（ $D \times lconf$ ）系数都在 1%显著性水平下具有显著性，这说明在经济上行期和经济下行期，存款准备金率和企业家信心各自对企业投资的作用具有统计意义上的显著性差异。

问题一：为什么在经济下行期央行降准政策的实施想要达到预定的调控效果还需要其他经济变量的协同发挥作用？本文认为可以从以下三方面进行解释。

第一，从央行实施降准政策对企业投资要能发生作用的条件看。央行存款准备金率货币政策工具主要通过利率渠道和银行信贷渠道这两条渠道发挥政策传导作用。具体来讲，央行下调存款准备金率，银行可贷资金增多，一方面，假设货币需求不变，由于短期价格水平黏性，市场利率下降，进而银行贷款利率下降，最终企业会增加投资，另一方面，由于银行可贷资金增多，企业获得银行信贷资金也将增多，最终企业也会增加投资；反之，央行上调存款准备金率，最终企业会减少投资。然而，以上央行降准政策对企业投资要能发生作用至少需要满足两个前提条件：一是银行要愿意放贷，要敢贷，二是企业要有投资需求。这两个条件缺少其中一个条件，央行降准货币政策的传导效应将发生梗阻，并有可能起到相反的政策效果。

第二，从银行的角度看。银行业的经营模式决定了银行是天然的风险厌恶者，风险是银行贷款审核的最重要审核指标，银行以追求经营稳健，规避、减少不良贷款为经营目标。在经济下行期，企业经营风险增大，银行信贷资产风险凸显，银行风险偏好下行，体现了银行信贷具有顺周期特征，此时，尽管央行降准使得银行具有更多的可贷资金，但银行信贷投放乏力，并调升信贷门槛，出现所谓的“惧贷”“惜贷”行为，甚至提前收回贷款，即“抽贷”行为。

第三，从企业的角度看。在经济下行期，投资机会缺乏，项目投资风险加剧，项目预期投资收益率下降，企业投资需求下降。

因此，在经济下行期，尽管央行实施降准政策，但不论是从资金供给方银行角度看，还是从资金需求方企业角度看，央行降准货币政策的传导效应将发生梗阻，陷入“流动性陷

<sup>4</sup> 笔者根据中国人民银行网站公布的社会融资规模中的委托贷款、信托贷款和未贴现银行承兑汇票统计数据计算得到。

阱”。在中国，“经济下行倒逼央行放水”已成为金融界和实业界的共识，由此，当经济处于下行阶段，央行实施降准政策，银行和企业对央行实施降准的解读更多的是近期经济增长减缓并预期短期内经济难有起色，这种解读的结果只能进一步强化银行的“惧贷”“惜贷”“抽贷”等行为和企业投资需求进一步减少。因此在经济下行期央行降准政策的实施想要达到预期效果还需要其他经济变量协同发挥作用。因此在经济下行期央行降准政策的实施想要达到预期效果还需要其他经济变量协同发挥作用。这些其他的经济变量至少包括银行和新闻媒介在内。具体来讲就是，经济下行期，一是银行要“敢贷”“愿贷”“会贷”，二是包括自媒体在内的新闻媒介的宣传要与央行调控方向一致，同频共振，从而增强企业家信心，从而刺激企业投资。

因此，表 4 检验结果说明，在经济下行期，央行降准政策的实施想要达到预期的调控效果还需要其他经济变量的协同发挥作用。

问题二：为什么在经济下行期企业家信心对企业投资虽具有正向作用，但却不具有显著性？

本文认为，在经济下行期，企业家信心低迷、活跃度不够是导致企业家信心对企业投资具有正向作用但不具有显著性的重要原因。从计量经济学的角度看，在已经缓解了多重共线性和内生性问题后，<sup>5</sup>因企业家信心低迷、活跃度不够而导致的企业家信心波动范围太小、变异性不够是导致企业家信心作用系数不显著的重要原因，反映到回归结果就是经济下行期企业家信心对企业投资的作用系数减小，这可以从表 4 回归结果看出。根据表 4，尽管经济下行期企业家信心对企业投资的作用系数标准误（大小为 0.0084）比经济上行期企业家信心对企业投资的作用系数标准误（大小为 0.0136）更小，但由于经济下行期企业家信心对企业投资的作用大小（作用系数为 0.0046）远小于经济上行期企业家信心对企业投资的作用大小（作用系数为 0.0267），结果即经济下行期企业家信心对企业投资作用系数的 t 值（大小为 0.55）不仅远小于经济上行期企业家信心对企业投资的作用系数的 t 值（大小为 1.97），也小于 10%或 5%显著性水平下所对应的 t 值，最终导致经济下行期企业家信心虽然对企业投资有促进作用，但不具有显著性的结果。

因此，在经济下行期，在央行实施降准政策需要其他经济变量发挥协同作用的情况下，我们不能因此轻言放弃经济下行期企业家信心对企业投资的正向作用、进而有助于恢复和扩大需求这一作用渠道，相反，应充分调动、激发企业家创新创业精神，增强企业家信心，从而增强企业家信心的变异性，进而增大企业家信心对企业投资的正向作用，充分发挥投资在扩大需求的关键作用，推进需求的恢复和扩大，并最终达到增强经济增长内生动力的政策目的。经济下行期的企业家信心比黄金更重要、更珍贵。

总的来看，从存款准备金率的角度看，在经济下行期央行降准政策的实施想要达到预定的调控效果还需要其他经济变量的协同发挥作用，但在经济上行期，央行升准政策在抑制经济过热是有效的。上文有关在经济下行期经济生活中时常出现“宽货币、紧信用”的实际情况充分说明了央行降准货币政策的实施想要达到预期的调控效果还需其他经济变量协同发挥作用。

（三）存款准备金率和企业家信心对企业投资的作用机制分析

表 5 存款准备金率对企业投资的作用机制

|                             | 企业银行借款利率             | 企业银行借款比例              |
|-----------------------------|----------------------|-----------------------|
| <i>Lr1</i>                  | 0.0006**<br>(0.0002) | -0.0032**<br>(0.0014) |
| <i>N</i>                    | 25748                | 29849                 |
| <i>Within-R<sup>2</sup></i> | 0.0282               | 0.1388                |
| 控制变量                        | 是                    | 是                     |
| 个体固定效应                      | 是                    | 是                     |

“实质性信用中介”通过委托贷款、委托理财和民间借贷三类资产加总得到，其中，委托贷款用其他流动资产、一年内到期的非流动资产和其他非流动资产加总得到，委托理财可以通过财务报表及附注得到，民间借贷用其他应收款作为代理变量；“影子信贷链条”通

<sup>5</sup> 参见上文有关多重共线性的分析和本页脚注 1。

过购买银行理财、券商理财、信托产品及结构性存款等类金融产品加总得到，由于“影子信贷链条”这些类金融产品包含于企业财务报表附注中“其他流动资产”明细科目中，而本文委托贷款就包含有其他流动资产，因此，为了避免重复计算，本文企业“影子信贷链条”这部分影子银行化资金不再单独计算。将企业委托贷款、委托理财和民间借贷三类资产加总并对总资产进行标准化后作为企业影子银行化的代理变量。

表 6 企业家信心对企业投资的作用机制

|                             | 企业风险承担能力              | 企业银行借款比例              | 企业影子银行化                |
|-----------------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------|
| <i>Lconf</i>                | 0.0508***<br>(0.0057) | 0.1799***<br>(0.0549) | -0.5085***<br>(0.0271) |
| <i>N</i>                    | 31755                 | 29849                 | 31780                  |
| <i>Within-R<sup>2</sup></i> | 0.2983                | 0.0282                | 0.0532                 |
| 控制变量                        | 是                     | 是                     | 是                      |
| 个体固定效应                      | 是                     | 是                     | 是                      |

### (三) 进一步分析

#### 1. 产权异质性

表 7 存款准备金率（大型）和企业家信心对国有和民营企业投资的影响

|                             | 企业投资<br>( <i>Invest</i> ) |                        |
|-----------------------------|---------------------------|------------------------|
|                             | 国有企业                      | 民营企业                   |
| <i>Lr1</i>                  | -0.0008***<br>(0.0002)    | -0.0007***<br>(0.0002) |
| <i>Lconf</i>                | 0.0723***<br>(0.0082)     | 0.0282***<br>(0.0085)  |
| <i>Chow test</i>            | 72.8741***                |                        |
| <i>D×Lr1</i>                | -0.0006*                  |                        |
| <i>D×Lconf</i>              | -0.0548***                |                        |
| <i>N</i>                    | 12838                     | 16431 <sup>6</sup>     |
| <i>Within-R<sup>2</sup></i> | 0.1201                    | 0.1084                 |
| 控制变量                        | 是                         | 是                      |
| 个体固定效应                      | 是                         | 是                      |

根据表 7，从 Chowreg 检验结果来看，在 1%显著性水平下拒绝国有和民营企业组间不存在结构突变的原假设，同时，组间虚拟变量与大型存款类金融机构存款准备金率（*Lr1*）的交乘项（*D×Lr1*）系数在 10%显著性水平下具有显著性，这说明在国有和民营企业间，*Lr1* 对企业投资的作用在统计意义上存在显著性差异；组间虚拟变量与企业家信心交乘项（*D×Lconf*）系数在 1%显著性水平下具有显著性，这说明在国有和民营企业间，*Lconf* 对企业投资的作用在统计意义上具有显著性差异。

问题一：为什么表 7 中 *Lr1* 对国有企业投资的作用略大于对民营企业投资的作用？既有文献一般认为，民营企业融资渠道有限，民营企业融资更多的要依赖银行贷款，因此存款准备金率对民营企业投资影响会更大。然而，表 7 回归结果却显示 *Lr1* 对国有企业投资的作用要略大于对民营企业投资的作用，原因是什么？用中小型存款类金融机构存款准备金率（*Lr2*）替换大型存款类金融机构存款准备金率（*Lr1*），重新回归，回归结果如表 8 所示。

表 8 存款准备金率（中小型）和企业家信心对不同产权性质企业投资的影响

|            | 企业投资<br>( <i>Invest</i> ) |                        |
|------------|---------------------------|------------------------|
|            | 国有企业                      | 民营企业                   |
| <i>Lr2</i> | -0.0004***<br>(0.0002)    | -0.0007***<br>(0.0002) |

<sup>6</sup> 注意：这里国有企业和民营企业样本数量之和为 29269，并不等于样本总量 31775，是因为总样本中除了国有企业和民营企业外，还有外资、其他类型样本企业。

|                             |                       |                       |
|-----------------------------|-----------------------|-----------------------|
| <i>Lconf</i>                | 0.0854***<br>(0.0085) | 0.0306***<br>(0.0085) |
| <i>Chow test</i>            | 73.3084***            |                       |
| <i>D×Lr2</i>                | -0.0011***            |                       |
| <i>D×Lconf</i>              | -0.0667***            |                       |
| <i>N</i>                    | 12838                 | 16431                 |
| <i>Within-R<sup>2</sup></i> | 0.1191                | 0.1085                |
| 控制变量                        | 是                     | 是                     |
| 个体固定效应                      | 是                     | 是                     |

根据表 8，从 Chowreg 检验结果来看，在 1%显著性水平下拒绝国有和民营企业组间不存在结构突变的原假设，同时，组间虚拟变量与中小型存款类金融机构存款准备金率（*Lr2*）的交乘项（*D×Lr2*）系数在 1%显著性水平下具有显著性，这说明在国有和民营企业间，*Lr2* 对企业投资的作用在统计意义上存在显著性差异；组间虚拟变量与企业家信心交乘项（*D×Lconf*）系数在 1%显著性水平下具有显著性，这说明在国有和民营企业间，*Lconf* 对企业投资的作用在统计意义上具有显著性差异。

我国大型银行金融机构的贷款对象一般以国企为主，而中小银行金融机构的贷款对象一般以民营企业为主，因此表 7 中大型存款类金融机构存款准备金率（*Lr1*）对国有企业投资的影响会更大，而表 8 中小型存款类金融机构存款准备金率（*Lr2*）对民营企业投资的影响会更大。这就诠释了表 7 中 *Lr1* 对国有企业投资作用略大于对民营企业投资作用的原因。总的看来，存款准备金率、特别是中小型存款类金融机构存款准备金率对民营企业投资的影响更大，这反映了民营企业融资对银行贷款具有更大的依赖性。

问题二：为什么企业家信心对国有企业投资作用大于对民营企业投资作用？相比国有企业，民营企业规模相对较小，经营机制相对灵活，决策部署较快，由此，从这一角度看，企业家信心对民营企业投资的影响更大。根据前文企业家信心对企业投资作用机制的分析可知，企业家信心主要是通过增加银行借款和内部资金的重新配置来扩大投资，但民营企业一是取得银行贷款难度较大，二是民营企业所处行业更多的是竞争性行业，企业净利率较低，企业重新配置内部留存收益用于扩大投资的空间相对有限，因此企业家信心对民营企业投资的影响会较小。由此可以看出，企业投资最终还是受制于融资约束，仅有企业家信心，没有或缺乏资金，企业投资也难以落地。

## 2. 行业的异质性

表 9 存款准备金率和企业家信心对制造业和房地产业投资的影响

|                             | 企业投资<br>( <i>Invest</i> ) |                     |
|-----------------------------|---------------------------|---------------------|
|                             | 制造业                       | 房地产业                |
| <i>Lr1</i>                  | -0.0007***<br>(0.0002)    | -0.0003<br>(0.0003) |
| <i>Lconf</i>                | 0.0532***<br>(0.0076)     | 0.0096<br>(0.0119)  |
| <i>Chow test</i>            | 29.1706***                |                     |
| <i>D×Lr1</i>                | 0.0008***                 |                     |
| <i>D×Lconf</i>              | -0.0068                   |                     |
| <i>N</i>                    | 20431                     | 1396                |
| <i>Within-R<sup>2</sup></i> | 0.1398                    | 0.0252              |
| 控制变量                        | 是                         | 是                   |
| 个体固定效应                      | 是                         | 是                   |

根据表 9，从 Chowreg 检验结果来看，在 1%显著性水平下拒绝制造业和房地产业组间不存在结构突变的原假设，同时，组间虚拟变量与存款准备金率的交乘项（*D×Lr1*）系数具有显著性，这说明在制造业和房地产业之间，*Lr1* 对这两个行业企业投资的作用在统计意义上具有显著性差异，可以比较存款准备金率对制造业和房地产业投资作用的大小；组间虚拟变量与企业家信心交乘项（*D×Lconf*）系数不具有显著性，这说明在制造业和房地产业之间，企业家信心对这两个行业投资的作用在统计意义上也不存在显著性差异，无法

比较企业家信心对制造业和房地产业投资作用的大小。

根据表 9，相较于房地产业，存款准备金率对制造业投资的作用更大，显著性水平更高，对此，本文认为可以从以下两方面作出解释。

第一，从制造业角度看。制造业企业除了在吸纳大量劳动力，缓解我国就业压力具有重大意义之外，制造业企业还关系着我国产业转型升级，因为产业的转型升级说到底靠的还是企业对高端产业的投资，所以，制造业企业向来是银行的重点客户之一，央行存款准备金率货币政策对制造业企业的银行借款可得性将产生重要影响，从而对制造业企业投资产生重要影响。

第二，从房地产业角度看。在我国政府对房地产行业调控不断加码的情况下，房地产企业从银行取得信贷资金愈加艰难。房地产企业从银行获得资金主要有两条渠道：一是开发贷款，开发贷款是具备一定条件的房地产企业以土地抵押借款形式从银行获得的借款；二是商品房销售收入，通过购房客户按揭借款间接取得银行资金。对于开发贷款，随着我国政府对房地产行业调控的加码，房地产企业要从银行取得开发贷已经越来越难，这也就意味着从开发贷的角度看，央行货币政策对房地产企业影响日渐式微；对于房地产企业通过销售商品房间接地从购房者取得银行资金，这里的购房者又主要包含两大类购房者：一是住房刚性需求者，二是投机性购房需求者。对于住房刚性需求者，央行降准固然有利于刚性需求者，但央行升准对刚性住房需求者影响也有限；对于投机性购房需求者，购房资金更多的是来自非银行金融机构资金或者民间资金，央行货币政策对投机性购房需求者影响也是有限的。最重要的一点是，我国房地产市场，包括房地产企业的商品房买卖市场，是一个政策市场，而不是一个以价格为中心的充分竞争市场。因此，央行存款准备金率货币政策对房地产市场的影响是有限的。从现实情况看，我国大中型房地产企业融资资金有相当部分是通过发行美元债券方式取得的，而显然，央行存款准备金率对房地产企业境外发行美元债券的影响是非常有限的。

根据表 9，尽管相较于房地产业，企业家信心对制造业投资的作用也更大，显著性水平也更高，但由于组间虚拟变量与企业家信心交乘项（ $D \times Lconf$ ）系数不具有显著性，因此无法比较企业家信心对制造业和房地产业投资作用的大小。但从显著性水平看，显然企业家信心对制造业投资作用的显著性水平更高，而对房地产业投资作用却不具有显著性。对于房地产业，由于存款准备金率货币政策和企业家信心对房地产业投资的作用都不具有显著性，由此反映出我国房地产市场更多地受到国家宏观产业政策所调控。

#### （四）稳健性检验

##### 1. 存款准备金率的替换

前文是用大型存款类金融机构的存款准备金率和企业家信心对企业投资的作用作了相应的实证检验，下面用中小型存款类金融机构的存款准备金率（ $r2$ ）替换大型存款类金融机构的存款准备金率重新回归。一样地，中小型存款类金融机构存款准备金率（ $r2$ ）也作滞后一期处理，记为  $Lr2$ ，按基准模型（1）重新回归。表 10 检验结果显示，中小型存款类金融机构存款准备金率（ $Lr2$ ）对企业投资具有负向作用，且在 1% 显著性水平下具有显著性，企业家信心（ $Lconf$ ）对企业投资具有显著的正向作用，回归结果与表 3 基准回归结果一致，结果是稳健的。

表 10 更换存款准备金率后回归结果

|                       | 企业投资<br>(Invest)       |
|-----------------------|------------------------|
| $Lr2$                 | -0.0005***<br>(0.0001) |
| $Lconf$               | 0.0571***<br>(0.0060)  |
| Constant              | -0.3025<br>(0.0418)    |
| N                     | 31775                  |
| Within-R <sup>2</sup> | 0.1080                 |
| 个体固定效应                | 是                      |

## 2.内生性检验

本文在构建模型时，解释变量和企业家信心均为滞后一期，避免了因双向因果关系而导致的内生性问题，但仍然可能存在因遗漏变量而引致的内生性问题，工具变量法能够较好地解决因遗漏变量而引致的内生性问题。取滞后一期大型存款类金融机构存款准备金率（*Lr1*）的中位数（*Lr1\_Med*）和滞后二期的大型存款类金融机构存款准备金率（*L2r1*）作为滞后一期大型存款类金融机构存款准备金率（*Lr1*）的工具变量，运用两阶段最小二乘法（2SLS）进行回归检验。表 11 第（1）列回归结果显示，弱工具变量检验结果显示，各判别指标均远大于临界值，因此选取的工具变量是有效的；存款准备金率（*Lr1*）对企业投资具有负向作用，且在 1%显著性水平下具有显著性，企业家信心（*Lconf*）对企业投资具有正向作用，且在 1%显著性水平下具有显著性。回归结果与表 3 基准回归结果一致，结果是稳健的。类似地，取中小型存款类金融机构存款准备金率（*lr2*）和企业家信心（*Lconf*）各自的中位数和滞后二期分别作为自身的工具变量，运用两阶段最小二乘法（2SLS）进行回归检验，回归结果如表 11 列（2）~（4）所示。<sup>7</sup> *Lr2* 对企业投资仍然具有显著的负向作用，*Lconf* 对企业投资仍然具有显著的正向作用，回归结果依然稳健。

表 11 内生性检验：工具变量法回归结果

|                           | (1)                    | (2)                    | (3)                   | (4)                   |
|---------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|
|                           | 企业投资<br>(Invest)       |                        |                       |                       |
| <i>Lr1</i>                | -0.0019***<br>(0.0002) |                        |                       |                       |
| <i>Lr2</i>                |                        | -0.0011***<br>(0.0002) |                       |                       |
| <i>Lconf</i>              |                        |                        | 0.5786***<br>(0.0573) | 0.4959***<br>(0.0452) |
| N                         | 27245                  | 27245                  | 27245                 | 27245                 |
| 控制变量                      | 是                      | 是                      | 是                     | 是                     |
| 个体固定效应                    | 是                      | 是                      | 是                     | 是                     |
| Cragg-Donald Wald F       | 2.1×10 <sup>4</sup>    | 1.9×10 <sup>4</sup>    | 402.859               | 553.242               |
| Kleibergen-Paap rk Wald F | 2.8×10 <sup>4</sup>    | 2.7×10 <sup>4</sup>    | 293.700               | 385.713               |

## 3.模型替换：动态面板系统 GMM 模型

企业的投资具有长期性和连续性，前期的投资对后期的投资会有一定的影响。因此，本文把被解释变量企业投资的滞后一期（*linvest*）加入基准回归模型（1）中，作为一个新的解释变量，由此回归模型变为动态面板模型。由于动态面板模型含有滞后一期的被解释变量，因此模型存在着一定的内生性。系统 GMM 能够有效解决弱工具变量问题，从而能够有效提高估计效率。本文采用系统 GMM 进行估计，回归结果如表 12 所示。

表 12 运用系统 GMM 模型估计

|                              |                        |
|------------------------------|------------------------|
|                              | 企业投资<br>(Invest)       |
| <i>LInvest</i>               | 0.5017***<br>(0.0268)  |
| <i>Lr1</i>                   | -0.0011***<br>(0.0002) |
| <i>Lconf</i>                 | 0.0307***<br>(0.0108)  |
| Arellano-Bond test for AR(1) | 0.000                  |
| Arellano-Bond test for AR(2) | 0.313                  |
| Hansen 检验                    | 0.121                  |
| N                            | 31761                  |

<sup>7</sup> 其中，第（3）列控制变量除了与表 3 控制变量相同外，还包括 *lr1*，第（4）列控制变量除了与表 3 控制变量相同外，还包括 *lr2*。

|        |   |
|--------|---|
| 控制变量   | 是 |
| 个体固定效应 | 是 |

注：Arellano-Bond test for AR（1）、AR（2）和 Hansen 检验结果显示的是 p 值。

根据表 12 所示，Arellano-Bond test for AR(1)的 P 值为 0.000，小于 0.1，说明随机干扰项一阶差分存在一阶自相关，但 Arellano-Bond test for AR(2)的 P 值为 0.313，大于 0.1，说明随机干扰项一阶差分不存在二阶自相关，因此，随机扰动项不存在自相关；Hansen 检验的 P 值为 0.121，大于 0.1，接受过度识别检验所有工具变量都是外生的原假设，所有工具变量都是有效的。以上检验通过了随机干扰项序列相关检验和工具变量过度识别检验，满足使用系统 GMM 的前提条件，采用系统 GMM 对模型进行估计，估计结果具有一致性。进一步看，滞后一期的企业投资（*LInvest*）对当期的企业投资有着显著的正向影响，反映了企业投资具有连续性，存款准备金率（*Lrl*）对企业投资仍然具有显著的负向作用，企业家信心（*Lconf*）对企业投资仍然具有显著的正向影响，结果仍然稳健。