

基于 FWTW 资金流量表的金融服务 实体经济测算研究^①

——兼论其对实体经济增长影响

孙红燕 管莉莉 张先锋

(合肥工业大学经济学院)

研究目标：构建监测金融资金流向实体经济指标，检验其对实体经济增长的影响。研究方法：基于投入产出分析技术构建 FWTW 资金流量表和金融服务实体经济测算指标；运用双向固定效应模型、系统 GMM 等方法进行实证检验。研究发现：2004~2017 年中国金融资金服务实体经济总量不断增长，但近年来中国金融资金服务实体经济占比和服务实体经济中非金融企业部门占比在下降；而服务金融部门占比、服务实体经济中政府部门和住户部门占比上升，这表明中国金融部门资金流向存在“脱实向虚”发展趋势；分组比较表明高收入国家金融资金更多流向了金融市场，低收入国家金融资金更多流向实体经济中非金融企业部门；与典型发达国家相比，中国金融资金流向实体经济占比更稳定，服务实体经济内非金融企业部门占比相对更高；实证检验发现金融资金流向实体经济占比与实体经济增长间呈显著倒 U 形关系；异质性分析显示在高收入国家组、时间段 2003~2007 年二者之间倒 U 形关系仍显著，政府部门及住户部门内金融资金流向实体经济占比与部门经济增长之间为显著倒 U 形关系。研究创新：从金融与实体经济资金关联视角编制部门间资金流量表，构建金融部门资金服务实体经济的总量指标、总量比例和结构比例指标，对样本国金融资金服务实体经济程度进行测算和国际比较；探究金融资金对实体经济增长影响。研究价值：为长期和动态监测一国金融资金流向，评价一国金融风险，制定促进金融服务实体经济的宏观经济政策提供重要依据。

关键词 金融服务实体经济 FWTW 资金流量表 资金关联 实体经济增长

中图分类号 F833 文献标识码 A

DOI:10.13653/j.cnki.jqte.2021.07.009

引言

从国际经验来看，1929 年美国大萧条、1997 年亚洲金融危机和 2008 年国际金融危机都与金融脱离实体经济密切相关（张其佐，2017）。这一问题也引起了中国高度重视，习近平总书记在 2017 年金融安全讲话中提出要“居安思危，不能‘脱实向虚’”；在中共十九大报

^① 本文获得国家社会科学基金一般项目“全球价值链视角下我国金融业‘脱实向虚’的测度、结构效应与治理研究”（18BJL078）的资助。

告中也明确指出,要“着力加快建设实体经济、科技创新、现代金融、人力资源协同发展的产业体系”,要“深化金融体制改革,增强金融服务实体经济能力”。

2008年国际金融危机以来,为应对经济下行,各国央行纷纷加大宽松货币政策力度,美国、欧盟和日本等主要经济体实施量化宽松(Quantitative Easing, QE),通过各种流动性工具增加基础货币投放。中国也实施了以“四万亿”为起点的适度宽松货币政策。为应对2020年新冠肺炎疫情冲击,各国货币宽松再启;中国人民银行也综合运用降低存款准备金率、再贷款再贴现和创新直达实体经济等货币政策工具,保持流动性充裕^①。这些政策的实施对扩大内需和促进经济平稳增长发挥了积极作用,但也带来宏观杠杆率高位攀升、资产泡沫和金融虚假繁荣等负面影响,进而出现金融与实体经济发展背离。在实体经济复苏仍面临诸多困难和不确定性情况下,货币宽松带来的流动性很难转化为有效的实体经济生产性投资,而是更多直接或间接地流向金融市场内部空转套利,从而出现货币政策越宽松,金融与实体经济背离越严重,金融资产泡沫越膨胀,这将增加潜在系统性风险(曾刚,2020)。

因此,在全球货币宽松的情形下,如何有效监测金融资金流向,防范金融与实体经济发展背离显得十分重要。金融的本职是服务实体经济。因而,监测金融资金流向就需重点监测金融资金流向实体经济情况。对此国内外学者从宏观的金融发展与经济增长、微观的企业融资和金融产业关联等角度展开相关研究。还有一些学者采用资金流量表数据分析金融与实体经济关联。但这类研究缺少采用中国和其他经济体金融部门与实体经济统计口径较为统一的指标测算和国际比较;在研究金融对经济增长的文献中也缺少剥离出金融部门经济增长,深入探究金融资金与实体经济增长的跨国实证研究。鉴于此,本文从金融与实体经济资金关联视角,编制部门间“从谁到谁”(From-whom-to-whom, FWTW)资金流量表,构建监测一国金融部门资金流向实体经济指标,对中国和OECD样本国指标进行测算和国际比较;在此基础上实证检验金融与实体经济间资金关联对实体经济增长的影响。本文的研究有助于构建一个长期和动态监测金融资金流向指标,增加一个从金融与实体经济资金关联视角评价一国金融风险 and 探究金融与实体经济间关系,这对防止金融资金与实体经济背离,防范金融资金在金融体系“空转”而引发的金融风险具有重要实践价值,也为判断中国金融“脱实向虚”程度和中国制定金融政策提供决策依据。

一、文献综述

有关金融服务实体经济的研究多蕴含在金融发展与经济增长文献中(Levine, 2004; 江春和苏志伟, 2013; Law 和 Singh, 2014),其中较多文献研究表明金融发展促进了经济增长。例如,King 和 Levine (1993) 和 Beck 等(2000)采用非金融私人部门信贷比、流动负债比、非金融私人部门信贷/国内总信贷和相应改进指标衡量金融发展的跨国研究证实了金融发展促进经济增长。国内文献采用银行非国有部门贷款占比、银行业金融机构存款余额、贷款余额和存贷款余额与GDP比值等金融发展代理变量也证明了金融发展对经济增长产生积极影响(张军和金煜, 2005; 庄毓敏等, 2020)。

然而,2008年全球金融危机促使人们重新反思金融与实体经济间关系。这场危机表明,失灵的金融体系有可能直接或间接地浪费资源,导致投资不足和稀缺资源配置不当(Law 和 Singh, 2014)。一些经济学家重新检验金融发展与经济增长间关系时发现金融发展并不

^① 2020年9月中国M2增速10.9%,社会融资信贷增速13.5%。

总是单向促进经济增长,超过一定程度的金融发展会阻碍经济增长 (Arcand 等, 2015; Cecchetti 和 Kharroubi, 2015)。这类文献大多运用私人信贷比、流动负债比和国内信贷比等指标衡量金融发展,研究得出金融发展与经济增长之间存在非线性关系,“最佳”金融发展水平对经济发展更为关键 (Ductor 和 Grechyna, 2011; Law 和 Singh, 2014; Prochniak 和 Wasiak, 2017)。更有文献运用私人信贷比、存款银行向私人部门发放信贷比、流动性负债比等指标衡量金融发展,从金融部门扩展损害创新行为和创新型经济增长角度进一步证实金融、创新和经济增长之间存在非线性关系 (Zhu 等, 2020)。国内相关研究也主要采用私人部门信贷比和各项贷款余额占比等表示宏观金融发展水平,验证中国金融发展与经济增长的非线性关系 (杨友才, 2014; 马勇和陈雨露, 2017)。

2008 年国际金融危机除表明探究金融市场和金融中介在宏观经济中重要作用以外,也凸显出厘清经济体各部门间的金融关系和研究金融资源如何产生、如何在各部门以及跨部门之间分配。作为社会资金流动的资料来源和重要分析工具,资金流量表能够揭示各部门资金来源与使用。但资金流量表不能直接反映部门间资金流动,如金融部门有多少资金流向非金融企业部门,或金融部门资金有多少来源于非金融企业部门。在核算实践中,由于获得数据难度较大,因此基本上各国都没有编制直接反映部门间资金流动的资金流量表,而是借助投入产出分析技术间接推导部门间 FWTW 资金流量表。这类方法最早可以追溯到 Stone (1966)。他将投入产出分析技术引入资金流量表中,在理论上推导出资金流量矩阵各类系数和金融流量模型。罗煜和贝多广 (2015) 的文献综述也指出近年来资金流量分析模型化发展基本还是沿着投入产出模型的思路。有关 FWTW 资金流量表理论分析的研究主要有: Bain (1973) 总结出应用固定技术系数 (投入产出) 分析是资金流量分析六大主要研究领域之一。Klein (2003) 则开创性地指出投入产出表 (IO) 和资金流量表 (FF) 在本质上的一致性,资金流量分析可借鉴投入产出技术研究从一个部门到另一个部门 (FWTW) 的资金流动。Tsujimura 和 Mizoshita (2003) 进一步对部门间资金流量矩阵进行了详细推导。胡秋阳 (2010) 编制了三种完整包括金融交易和实物交易在内的投入产出式资金流量表。IMF 和 ECB (European Central Bank) 的学者们则编制了统一框架的部门资金流量表 (FWTW),该表可展现实体经济与金融间资金流动,以及金融与各类经济活动 (如生产、消费、储蓄和积累) 间联系 (Shrestha 等, 2012)。

FWTW 资金流量表的相关应用研究主要有:利用扩展投入产出模型将储蓄、贷款及各部门金融和非金融投资数据纳入一个分析框架,研究加拿大实体经济与金融关系 (Leung 和 Scriver, 2012); 基于 FWTW 资金流量表对韩国 115 个细分行业进行资金流量分析 (Kim, 2017); 基于 FWTW 矩阵分析美国 2001~2018 年资金流动结构变化和量化宽松的资金流动 (Tsujimura 和 Tsujimura, 2016、2020)。国内的应用研究主要有:借助投入产出技术编制部门间金融资金流量数据,对中国部门间金融资金流量格局、部门间资金流入流出动态及变化特征进行分析 (李宝瑜和张帅, 2009); 采用编制的资金流量矩阵,通过投入产出乘数模型研究中国 2010 年金融风险的波及效应 (张南, 2013); 运用“从谁到谁” FWTW 资金流量表,估算中国部门间的资金流量,分析中国金融部门提供的融资与实体经济间关系 (李静萍, 2015)。

上述国内外文献为研究金融服务实体经济问题提供了重要参考价值。大部分宏观跨国数据的实证研究主要使用私人部门信贷比、金融部门增加值或 M2 等金融发展代理变量 (Singh, 2017)。虽然这些指标能反映经济体中私人部门总借贷、社会流通资金和货币供应情况,但这些指标不能直接体现金融资金流向实体经济程度。正如 Levine (2004) 研究展

望中指出,国别研究的金融发展指标有待完善。因而,需要多维度衡量金融与实体经济资金关联指标。而现有 FWTW 资金流量表文献中缺少运用较长时期统一框架数据的应用和比较分析。为此,本文可能的边际贡献主要有:第一,在 Klein (2003)、Tsujimura 和 Tsujimura (2016、2020)、胡秋阳 (2010) 和李静萍 (2015) 等文献基础上,编制 FWTW 资金流量表,构建监测一国金融资金流向实体经济指标,采用 2003~2017 年较长时期资金流量数据进行指标测算,这有利于长时期和动态监测一国金融资金流向变化;第二,本文基于 FWTW 资金流量表构建的监测金融资金流向实体经济指标不仅有总量指标,还有总量比例和结构比例指标,这有利于剔除宽松货币政策下资金总量增长效应,更准确分析一国金融资金流向实体经济的总量占比和金融资金服务实体经济内部结构;第三,与 Leung 和 Secrieru (2012)、Tsujimura 和 Tsujimura (2016、2020)、胡秋阳 (2010) 和李静萍 (2015) 只研究一国金融与实体经济资金关联不同,本文使用中国资金流量表和 OECD 数据库中资金流量表对样本国金融资金流向实体经济程度进行测算,这有利于对金融资金服务实体经济进行国际比较,从而为识别中国金融资金流向实体经济特征和警惕中国金融资金“脱实向虚”发展提供参考依据;第四,与传统金融发展对经济增长相关文献不同,本文剥离出经济增长中金融部门数据,基于跨国面板数据实证研究金融资金服务对实体经济增长影响,在一定程度上为检验金融与实体经济关系提供新的经验证据。

二、金融服务实体经济测算的理论基础

1. 中国和 OECD 资金流量表

国民经济核算体系 SNA (2008) 中资金流量表包括非金融交易表和金融交易表^①。非金融交易表以增加值和净出口为起点,记录机构部门收入分配、收入使用和非金融投资。金融交易表记录各部门金融交易资金流动。两表通过“净金融投资”项目相连接,理论上两表中“净金融投资”应相等。

在中国资金流量表中,非金融交易表共包括 14 个交易项目^②。金融交易表则记录各部门通过金融交易提供和获得的资金流动;表中除净金融投资、资金使用合计与资金来源合计外,还包括各金融工具^③的具体使用项与来源项。

由于本文要进行国际比较,因此除中国资金流量表外,还需其他国家资金流量表。通过比较不同数据库发现,OECD 数据库提供了 OECD 国家及部分非 OECD 国家按机构部门划分的非金融交易表和金融交易表。与中国非金融交易表相比,OECD 非金融交易表同样包括生产账户、收入账户、收入初次分配账户、收入再分配账户、可支配收入账户、储蓄和资本转移账户以及非金融资产账户 7 个部分;但 OECD 非金融交易表数据更为详细,表格形式也有所不同,表中各账户下都分设有资金来源与使用栏目,每个账户下总来源与总使用相等。与中国金融交易资金流量表相似,OECD 金融交易表主要包括净金融交易、金融资产合计与金融负债合计 3 个项目。但其金融资产与负债项下的金融工具分类更细。为便于编制 FWTW 资金流量表与国际比较,本文对 OECD 资金流量表进行了合并和简化处理^④。

① 中国资金流量表(非金融交易)在 2014 年前被记录为资金流量(实物交易)表。

② 中国实物资金使用合计项与来源合计项的计算未涉及平衡项:初次分配总收入、可支配总收入、总储蓄、净金融投资。

③ 后文在计算矩阵 D、H 时所使用的金融工具为细分金融工具,如活期存款、政府债券等。

④ 由于版面限制,未列出简化后非金融交易资金流量表。如有需要可向作者索取。

2. FWTW 资金流量表

为监测金融部门资金流向实体部门情况^①，本文在以往文献研究基础上编制如表 1 所示 FWTW 资金流量表。

表 1 FWTW 资金流量表

	非金融企 业部门	金融机构 部门	政府 部门	住户 部门	国外 部门	金融资金 使用合计	非金融资 金使用合计	统计 误差	资金使用 合计
非金融企业部门	F_{11}	F_{12}	F_{13}	F_{14}	F_{15}	FU_1	PU_1	DI_1	TU_1
金融机构部门	F_{21}	F_{22}	F_{23}	F_{24}	F_{25}	FU_2	PU_2	DI_2	TU_2
政府部门	F_{31}	F_{32}	F_{33}	F_{34}	F_{35}	FU_3	PU_3	DI_3	TU_3
住户部门	F_{41}	F_{42}	F_{43}	F_{44}	F_{45}	FU_4	PU_4	DI_4	TU_4
国外部门	F_{51}	F_{52}	F_{53}	F_{54}	F_{55}	FU_5	PU_5	DI_5	TU_5
金融资金来源合计	FR_1	FR_2	FR_3	FR_4	FR_5				
非金融资金来源合计	PR_1	PR_2	PR_3	PR_4	PR_5				
资金来源合计	TR_1	TR_2	TR_3	TR_4	TR_5				

注：作者编制。

该表在横向上表示资金使用，纵向上表示资金来源，如 F_{21} ^② 在横向上表示金融部门的金融资金使用有 F_{21} 流向非金融企业部门，在纵向上则表示非金融企业部门的金融资金有 F_{21} 来源于金融部门。该表还包含金融资金使用和来源合计项（Uses/Resources of Financial Funds, FU_i/FR_j ）、非金融交易资金使用和来源合计项（Uses/Resources of Physical Funds, PU_i/PR_j ）、误差项（Discrepancy, DI_i ）、总资金的使用和来源项（Uses/Resources of Total Funds, TU_j/TR_j ）。表 1 列与行存在如下平衡关系：

$$\text{各部门金融资金来源合计} = \text{金融资金来源合计} \quad (1)$$

$$\text{各部门金融资金使用合计} = \text{金融资金使用合计} \quad (2)$$

$$\text{金融资金来源合计} + \text{非金融资金来源合计} = \text{资金来源合计} \quad (3)$$

$$\text{金融资金使用合计} + \text{非金融资金使用合计} - \text{误差} = \text{资金使用合计} \quad (4)$$

$$\text{资金来源合计} = \text{资金使用合计} \quad (5)$$

式（1）和式（2）中各部门金融资金来源合计与各部门金融资金使用合计分别为 FWTW 资金流量表中矩阵 F 相应列与行的合计。式（3）和式（4）中金融资金使用合计项与来源合计项可通过金融交易表直接获得，而非金融资金使用合计项与来源合计项需要计算获得。非金融交易表涵盖从新价值的创造到非金融投资的资金流动，各交易项目之间环环相扣（包括平衡项），为避免重复计算，本文计算的非金融资金使用合计项与来源合计项是剔除平衡项的各交易项目加总^③。此外，式（4）原本应为金融资金使用合计 + 非金融资金使用合计 = 资金使用合计，同时式（5）成立，即资金来源合计 = 资金使用合计，二者在理论上应相等。但实际统计数据中二者往往并不相等，存在统计误差。对于统计误差的处理，本文参考李扬

① 本文将非金融企业部门、政府部门与住户部门三部门合并为实体经济部门。

② F_{ij} 构成矩阵 F ，其中 $i, j=1, 2, 3, 4, 5$ 。

③ 不同机构部门的非金融资金使用合计项与来源合计项所涉交易项目有所不同。

和殷剑峰(2007)的做法,即:统计误差=金融交易的净金融投资-非金融交易的净金融投资=(金融资金使用合计+非金融资金使用合计)-(金融资金来源合计+非金融资金来源合计),调整后得式(4)^①。另外由于资金流量表来源方与使用方记录的是负债与资产的净变化,因此可能会出现负值,而对负值的处理将会影响到表中 F_{ij} 。以往文献对资金流量表中负值处理主要有两种方法:第一种是将负的负债移到相应的资产位置,转化为正值,同理,将负的资产移到相应的负债位置,转化为正值(李宝瑜和张帅,2009;张南,2013);第二种方法不对负值进行处理,直接按照负值进行计算(李静萍,2015)。考虑到第一种方法可能会扭曲部门间资产负债的真实关系,本文对负值的处理采取第二种方法,此时负的 F_{ij} 表示部门 i 从部门 j 撤资,或部门 j 偿还部门 i 负债。

3. FWTW 资金流量表的矩阵核算

上文 FWTW 资金流量表详细介绍了金融资金使用合计与来源合计和非金融资金使用合计与来源合计的计算。因此,编制 FWTW 资金流量表的关键在于获得 F 矩阵。对此,FWTW 资金流量表相关文献(Klein, 2003; 胡秋阳, 2010; 李静萍, 2015)均借用投入产出分析技术,参照投入产出表中 U 表与 V 表得到资金使用表与资金来源表,计算出直接消耗系数矩阵,再依据直接消耗系数矩阵与 F 矩阵间关系推导出 F 矩阵。

(1) 直接消耗系数矩阵。下面本文同样参照投入产出表中 U 表与 V 表得到资金使用表与资金来源表以计算直接消耗矩阵。其中,资金使用表的构建方法为:将金融交易表中各部门金融工具的资金使用数据提取并转置,记为 $(U_{ik})_{5 \times m}$,同时记 $d_{ik}=U_{ik}/U_k$,为以金融工具 k 筹集的资金中,来自部门 i 的比重,其中 U_k 表示金融工具 k 使用合计,记 d_{ik} 构成的矩阵为 D 。资金来源表的构建方法为:提取金融交易表中各部门金融工具的资金来源数据,记为 $(S_{kj})_{m \times 5}$,同时记 $h_{kj}=S_{kj}/TR_j$,为部门 j 的总资金来源中,来自金融工具 k 的资金所占比重,其中 TR_j 表示部门 j 的资金总来源,记 h_{kj} 构成的矩阵为 H ^②。根据机构部门资产组合假定可知 j 部门对 i 部门的直接消耗系数为:

$$a_{ij} = \sum_{k=1}^m d_{ik} h_{kj} \quad (6)$$

即 j 部门资金来源中,来自第 k ($k=1, 2, \dots, m$)种金融工具的部分(h_{kj})乘以通过第 k 种金融工具所筹集资金中来自 i 部门的比重(d_{ik}),同时对该乘积关于 k 求和。用矩阵表示为:

$$A = DH \quad (7)$$

其中 A 为直接消耗系数矩阵。

(2) F 矩阵。借鉴投入产出表中直接消耗系数矩阵的计算方法,FWTW 资金流量表中 j 部门对 i 部门的直接消耗系数为:

$$a_{ij} = F_{ij}/TR_j \quad (8)$$

因而,

$$F = A \cdot \text{diag}(TR) \quad (9)$$

① 若将误差项放在式(3)中,即将误差项放在来源方,结果与将误差项放在使用方一致。

② 限于篇幅,本文未展示资金使用表和来源表,此处出现的相关符号均来自资金使用表与来源表。

其中 $F = (F_{ij})_{n \times n}$, $A = (a_{ij})_{n \times n}$, $TR = (TR_1, TR_2, TR_3, \dots, TR_n)^T$ 。

至此, 由式 (3) 或式 (4) 可得到 TR_j 数据, 式 (7) 可计算得到直接消耗系数矩阵 A , 进而根据式 (9) 可得到矩阵 F , 综合金融资金和非金融资金使用合计与来源合计数据可得到 FWTW 资金流量表。

4. 金融服务实体经济测算指标构建

依据 FWTW 资金流量表数据, 可探究各部门间资金流动情况。因而, FWTW 资金流量表是分析金融与实体经济间资金关联的有效工具。为更好地对各国金融服务实体经济的总量和结构进行比较, 本文构建以下金融资金服务实体经济测算指标:

(1) 金融服务实体经济资金总量指标 (Total Funds from the Financial Sector to the Real Economy, FTR), 为金融部门流向实体部门资金之和, 公式为:

$$FTR = F_{21} + F_{23} + F_{24} \quad (10)$$

通过测算 FTR 指标可分析各国金融部门资金流向实体经济部门总规模和变化情况。

(2) 金融服务实体经济资金的总量比例和结构比例指标。总量比例指标为金融部门流向实体经济资金之和占金融部门金融资金总使用之比 (The Ratio of FTR to Total Uses of Financial Sector's Funds, $RFTR$), 计算公式为:

$$RFTR = FTR / F_2 \quad (11)$$

结构比例指标测度金融资金服务实体经济三部门 (非金融企业部门、政府部门和住户部门) 的结构占比, 即金融部门流向非金融企业部门的资金与 FTR 之比 (The Ratio of Funds from the Financial Sector to the Non-financial Corporations Sector to FTR , $RFTN$)、金融部门流向政府部门的资金与 FTR 之比 (The Ratio of Funds from the Financial Sector to the General Government Sector to FTR , $RFTG$) 和金融部门流向住户部门的资金与 FTR 之比 (The Ratio of Funds from the Financial Sector to the Households Sector to FTR , $RFTH$)。计算公式分别为:

$$RFTN = F_{21} / FTR \quad (12)$$

$$RFTG = F_{23} / FTR \quad (13)$$

$$RFTH = F_{24} / FTR \quad (14)$$

三、金融服务实体经济测算结果与比较分析

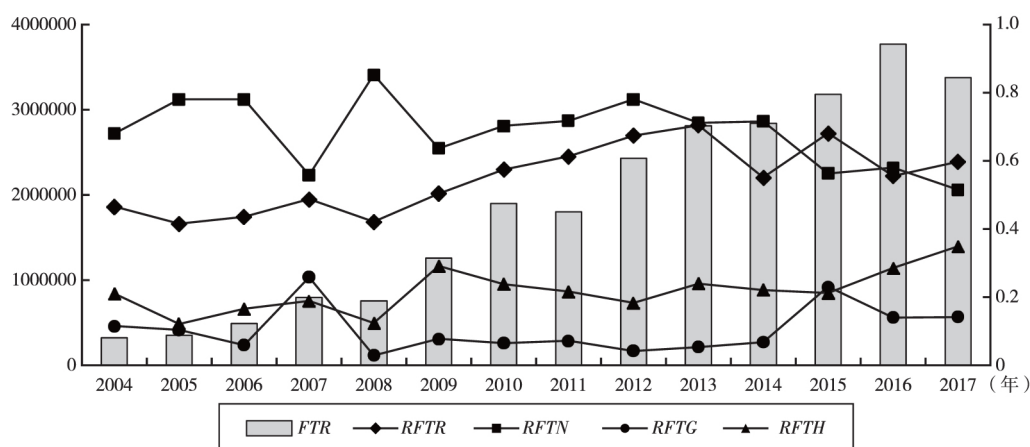
本文资金流量表数据来源于中国统计年鉴和 OECD 数据库。OECD 数据库数据目前已更新到 2019 年, 中国资金流量表目前更新到 2017 年。另鉴于 OECD 数据库部分国家 2003 年前数据有缺失, 最终本文选取包括中国在内的 26 个国家 2003~2017 年资金流量表数据^①, 测算公式 (10) 到公式 (14) 五个指标, 并进行分组和典型国家比较分析。

1. 中国金融服务实体经济的测算结果分析

图 1 展示了中国金融资金服务实体经济情况^②。

① 26 个国家为: 奥地利、比利时、智利、捷克、丹麦、爱沙尼亚、芬兰、法国、希腊、匈牙利、意大利、爱尔兰、拉脱维亚、立陶宛、卢森堡、挪威、波兰、葡萄牙、斯洛伐克、斯洛文尼亚、西班牙、瑞典、瑞士、英国、美国、中国。

② 鉴于中国 2003 年金融交易表中非金融企业部门、金融部门、政府部门以及住户部门数据明显不等于国内合计的数据, 故本文未将中国 2003 年的数据计入。

图1 中国金融资金服务实体经济情况^②

①(1) 从总量指标 FTR 来看,样本期内中国金融部门流向实体经济资金总体呈上升态势,且2012年后中国 FTR 增长较为明显。原因可能是2012年第四次全国金融工作会议提出要坚持金融服务实体经济的本质要求,牢牢把握发展实体经济这一坚实基础,确保资金投向实体经济,从而使得当年金融部门流向实体经济资金有较大增加。此外,2016年中国 FTR 值相比2015年有明显提高,这可能是受供给侧结构性改革战略影响,其目标之一为增强金融对实体经济服务能力。相比2004~2008年 FTR 平均规模,2009~2017年中国 FTR 平均规模增长了4.8倍。中国2009~2017年 FTR 总量规模成倍增长与2008年国际金融危机后中国实施以“四万亿”为起点的宽松性货币政策相关。为剔除货币宽松带来的货币总量增加影响,下面分析中国金融资金服务实体经济比例指标。

(2) 从 $RFTR$ 值^②变化可发现:中国金融服务实体经济 $RFTR$ 值在2004年为46.32%,2008年 $RFTR$ 值降为41.89%,随后一直处于上升趋势,直到2013年 $RFTR$ 值达到样本期内最大值70.08%。但2014年后该值出现下降趋势,降至2017年的59.47%。因而可以发现:第一,除2005年外中国 $RFTR$ 值在2008年全球金融危机时期最低,因而金融服务实体经济越低,金融背离实体经济发展越严重。如果将2008年中国 $RFTR$ 指标的40%作为警戒线,那么中国要防范 $RFTR$ 值进一步下降。第二,中国2014年宽松货币政策后,资金流入实体经济占比却呈现下降趋势,中国金融部门资金服务金融部门占比在上升。这与李静萍(2015)和孙红燕等(2020)得出的中国金融部门对实体经济的资金支持力度有所弱化,内部循环态势有所增强,中国金融部门存在“脱实向虚”发展趋势的结论相似。

(3) 从 $RFTN$ 、 $RFTG$ 和 $RFTH$ 的结构变化可发现:样本期内中国金融资金流向实体经济部门中非金融企业部门占比指标 $RFTN$ 的平均值为68%,而流向政府部门占比指标 $RFTG$ 的平均值为10%,流向住户部门占比指标 $RFTH$ 的平均值为22%。但中国 $RFTN$ 值在经历2004~2012年波动增长后,从2013年开始呈现下降趋势;流向政府部门资金占比的 $RFTG$ 指标自2013年(特别是2015年)后大幅上升;流向住户部门资金占比的 $RFTH$

① 指标 FTR 为左坐标轴,其余指标为右坐标轴。

② 鉴于金融部门流向国外部门资金相对于流向金融部门资金较小,因此,该比值在一定程度上可反映金融资金在金融部门与实体部门间的流向占比。

指标自 2009 年上升后出现小幅下降,而 2016 年后也不断上升。由中国资金流量表可知,金融部门服务住户部门的主体是贷款(尤其是中长期贷款),而住户部门中长期贷款主要用于房地产信贷。因此,2013 年以来 $RFTN$ 下降而 $RFTH$ 明显上升表明中国存在金融资金服务实体经济中非金融企业部门转向服务房地产市场的间接“脱实向虚”发展趋势。

2. 样本国金融服务实体经济的分组比较分析^①

由于样本国金融资金服务实体经济测算结果差异较大,本文通过对样本国分组探究各组金融资金服务实体经济的差异和变化规律。通过数据分析,本文依据世界银行收入水平划分标准将样本国分为高收入国家组与低收入国家组^②,分组比较结果发现:

(1) 表 2 展示了 2003~2017 年样本国分组的 $RFTR$ 值。表 2 中 $RFTR$ 值为负数表明在相应年份里有国家将资金从实体部门撤出,或者相应年份里有国家将金融资金从金融部门或者国外部门撤出,并且撤出的资金额较大,使得该国金融部门金融资金总支出为负值。表 2 中 $RFTR$ 值大于 1 则表明相应年份有国家将金融资金从金融部门或者国外部门撤出,使得该国家金融部门流向实体部门的资金之和大于金融部门的金融资金总支出。可以看出无论是高收入国家组还是低收入国家组, $RFTR$ 比值始终处于变化之中。与此同时,高收入国家组这一比值超过 50% 的年份少于低收入国家组,这表明高收入国家金融资金更多投向金融市场,低收入国家金融资金更多服务于实体经济。此外,从表 2 还可以看到,2009 年这两组国家 $RFTR$ 值都有明显提高,这可能是由于 2008 年全球金融危机后较多国家实施了积极货币政策刺激低迷的实体经济发展。但这类政策只取得了短暂效果。

表 2 2003~2017 年高收入国家与低收入国家 $RFTR$ 值

年份	高收入国家	低收入国家	年份	高收入国家	低收入国家
2003	0.03	0.55	2011	6.09	-0.48
2004	0.00	0.84	2012	-3.23	4.94
2005	0.30	0.50	2013	0.83	1.23
2006	0.36	-21.83	2014	0.32	-0.76
2007	0.43	0.53	2015	-1.79	0.57
2008	0.39	0.74	2016	3.32	-0.12
2009	1.75	1.87	2017	-1.73	0.26
2010	-0.69	0.06			

(2) 图 2 展示了样本期内金融部门资金流向实体经济内部的非金融企业部门、政府部门和住户部门的占比结构。从图 2(a) 可发现:高收入国家组金融部门资金在实体部门间流向结构始终处于不断变化,且在 2012 年后,金融部门资金更多流向政府部门或住户部门,而政府部门和住户部门主要从事非市场性生产活动。因而,高收入国家组金融资金在 2012

^① 鉴于 FTR 指标与一国经济规模有直接关系,故在金融服务实体经济测算结果的分组和典型国家比较分析中不作进一步阐述。

^② 鉴于本文样本国数量相对较少,因此将世界银行中的高收入国家与中高收入国家合并为高收入国家,低收入国家与中低收入国家合并为低收入国家。具体的划分方法为将样本国在样本期间所属国家类别的众数作为其所属国家类别。其中高收入国家有:奥地利、比利时、丹麦、芬兰、法国、希腊、意大利、爱尔兰、卢森堡、挪威、葡萄牙、斯洛文尼亚、西班牙、瑞典、瑞士、英国、美国;低收入国家有:智利、捷克、爱沙尼亚、匈牙利、拉脱维亚、立陶宛、波兰、斯洛伐克、中国。组别中各个指标均为样本国在相应年份的均值。

年后具有服务实体经济中生产性活动不足的倾向。这可能由于高收入国家组金融市场相对发达,应用于各部门金融工具较多,导致金融部门资金投向了高回报的非市场性生产活动。从图2(b)可发现:除少数年份(2011年)外,低收入国家组金融资金流向实体经济中非金融企业部门占比相对较高,而流向政府部门与住户部门资金占比则相对较小,这意味着低收入国家组金融资金更多回归服务实体经济的本质。

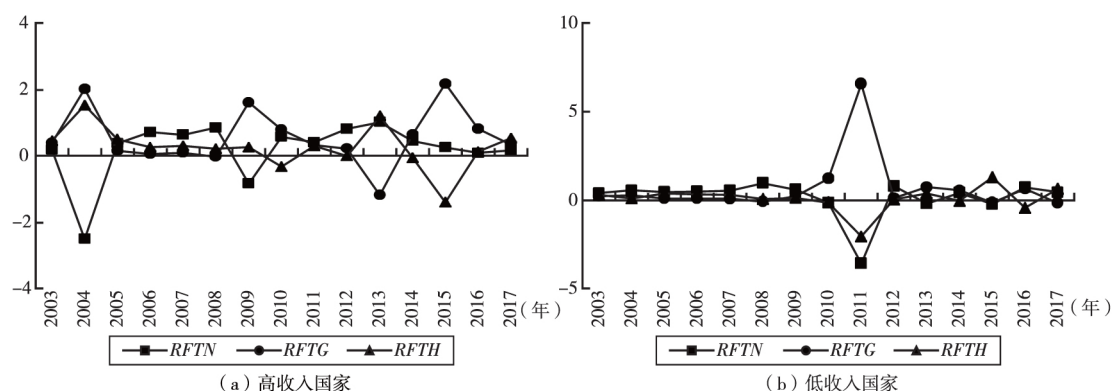


图2 样本国分组的金融资金流向实体经济的结构占比

3. 典型国家金融服务实体经济的比较分析

为更有针对性地对中国金融服务实体经济情况进行国际比较,下面对包括中国在内的典型国家指标测算结果进行比较。鉴于样本国中G7国家(法国、意大利、英国、美国)与中国金融部门资金总支出规模相近。将中国与这四个发达国家的测算结果进行比较可为把握未来中国金融与实体经济间关系提供借鉴。

(1) 从 $RFTR$ 值来看:受到欧洲债务危机恶化和政治动荡的影响,典型国家中英国特别是意大利在个别年份出现较大负值。在2007~2009年,美国 $RFTR$ 值从2007年的0.64下降为2009年的-1.63,表明在此期间美国金融对实体经济的支持力度大幅下滑,大量资金流向了金融部门。这也正是美国由于金融市场过度投机而引发的2008年金融危机所处时期。由此可见,金融服务实体经济不足和波动会给金融市场乃至整个国家和全球经济运行带来危害。典型国家中法国与中国的 $RFTR$ 值始终为正,且中国始终高于法国。但2013年以后中国的 $RFTR$ 值出现下降态势,且2014年后中国 $RFTR$ 值低于美国 $RFTR$ 值,表明与其余四个国家相比,尽管中国金融对实体经济的资金支持力度更加稳定,但要高度警惕近年来中国金融“脱实向虚”风险。

(2) 图3展示了法国、意大利、英国和美国金融部门资金在实体部门的流向结构。结合图1可知:除中国外,其余四国均有 $RFTN$ 为负值的情况,并且当法国、意大利及美国的 $RFTN$ 为负值时,其各自的 $RFTG$ 均为正值,表明这三国均将金融资金大量从非金融企业部门撤出而投向政府部门,即这三国将原本用于市场性生产资金投向了非市场性生产;从图3中还可以看出,与中国 $RFTN$ 一直是三个值中最大值不同,法国、意大利、英国和美国的 $RFTN$ 值与 $RFTG$ 和 $RFTH$ 的大小关系始终在变动。此外,从图3中可看到,美国的 $RFTN$ 在2007~2009年同样经历了较大幅度下跌:从2007年的0.54下降为2009年的-1.53;与此相对应的是,美国 $RFTG$ 在此期间则经历了较大程度的提升:从2007年的0.16上升到2009年的1.58,表明在此期间美国将金融资金更多用于非市场性生产。由此可

见，一国不仅要关注金融部门流向实体部门的资金总量，更要监测金融资金在实体经济部门内部的流向结构——金融部门资金过度流向非市场性生产亦有可能诱发金融危机。

表 3 2003~2017 年典型国家 $RFTR$ 值

年份	法国	意大利	英国	美国	中国	年份	法国	意大利	英国	美国	中国
2003	0.10	0.66	0.20	0.08	—	2011	0.31	0.24	0.19	0.67	0.61
2004	0.09	-5.24	0.17	0.40	0.46	2012	0.63	-84.55	13.72	4.87	0.67
2005	0.14	0.46	0.20	0.97	0.41	2013	0.29	4.14	-1.20	0.49	0.70
2006	0.09	0.42	0.16	0.55	0.43	2014	0.58	16.09	-4.72	0.65	0.55
2007	0.12	0.48	0.14	0.64	0.48	2015	0.24	-0.57	-0.67	2.35	0.68
2008	0.17	0.04	1.95	0.17	0.42	2016	0.16	1.26	4.13	0.73	0.55
2009	0.34	0.44	0.20	-1.63	0.50	2017	0.17	0.49	0.13	0.59	0.59
2010	0.20	-12.08	0.38	-3.19	0.57						

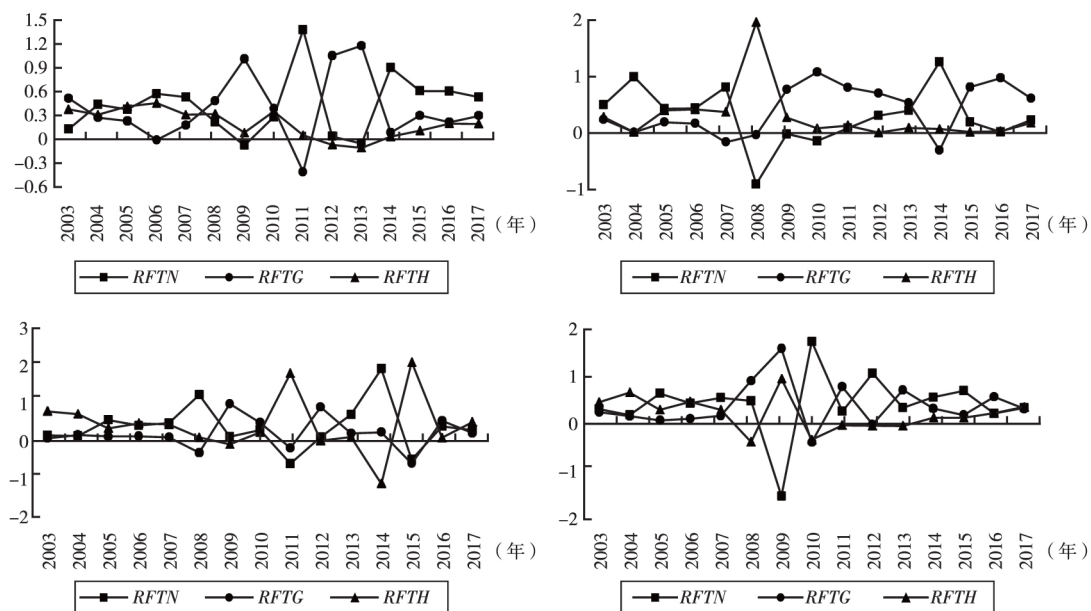


图 3 典型国家金融资金流向实体经济的结构占比

四、金融服务实体经济对实体经济增长影响的实证检验

金融发展能够缓解信贷约束、释放企业家精神、改善信息不对称、减少交易费用和风险防范，优化资本配置效率、鼓励技术创新和促进专业化分工，从而对经济增长产生积极影响 (Levine, 2004; 王永钦等, 2016)。而金融体系的核心功能是融通社会资金 (Merton 和 Bodie, 1995)。那么“金融要服务实体经济”的本质也就是要有效发挥金融在媒介资源配置的功能，实现资金从低效率的持有者融通到高效率实体经济使用者，从而促进实体经济发展 (王永钦等, 2016; 李扬, 2017)。但如文献所述，2008 年国际金融危机后较多文献认为金融部门发展与经济增长之间存在非线性关系。金融业规模过大、过度放贷或不良贷款过高都会对 GDP 产生负面影响 (Prochniak 和 Wasiak, 2017)。本文下面将对金融部门流向实体经

济资金与实体经济增长间关系进行实证检验。

1. 模型设定

为考察金融资金服务实体经济与实体经济增长之间可能存在的非线性关系，本文构建如下计量模型：

$$y_{it} = \beta_0 + \beta_1 rfr_{it} + \beta_2 rfr_{it}^2 + \rho X_{it} + \eta_i + \delta_t + \epsilon_{it} \quad (15)$$

其中， i 代表国家， t 代表时间， y_{it} 为各国实体经济增长水平， rfr_{it} 为各国金融部门流向实体经济的金融资金占金融部门金融资金总使用之比， X_{it} 为控制变量集合， η_i 为国家固定效应， δ_t 为时间固定效应， ϵ_{it} 为误差扰动项。在回归模型选择方面，考虑到本文为跨国数据和“大 N 小 T”的面板结构特点，故同时采用固定效应模型、混合 OLS (Ordinary Least Square, OLS) 和随机效应模型进行回归，以保证估计结果的一致性。

2. 主要变量与数据来源

被解释变量：实体经济增长水平。对于经济增长的衡量，较多学者采用 GDP 增长率和人均 GDP 对数值等指标（韩廷春，2001；钱海章等，2020）。鉴于本文研究的金融与实体经济间关系，故选取实体经济人均 GDP 增长率衡量样本国实体经济增长水平，被解释变量数据来自 OECD 数据库和中国统计年鉴。

解释变量：金融部门流向实体部门资金占金融部门金融资金总使用之比 (RFR)。本文从资金关联角度探讨金融服务实体经济程度，总量指标 FTR 与一国经济规模高度相关，将其作为解释变量所得结论并不能完全归因于金融资金，比例指标 RFR 在一定程度上剔除了国家经济规模的影响，故本文将比例指标 RFR 作为解释变量，具体测算说明如前文。为检验金融服务实体经济与实体经济增长之间可能的非线性关系，本文将 RFR 的二次项也纳入模型 (15)。为了降低多重共线性带来的潜在影响，本文参照罗进辉等 (2017) 的做法，对解释变量进行了中心化处理。

控制变量：鉴于本文被解释变量为实体经济增长水平，而一国经济的整体发展水平会影响到实体经济增长。因此，本文将一国经济增长水平作为控制变量纳入模型 (15) 中。另外，根据以往相关文献研究，本文选取影响实体经济增长的贸易开放度、工业化水平、政府支出、通货膨胀率以及人力资本作为模型 (15) 的控制变量。以上数据均来自世界发展指标 (World Development Indicators, WDI) 数据库，详细说明见表 4。

表 4 控制变量选取及定义

变量名称	变量含义	度量方式
gdp_{pc}	经济增长	人均 GDP
$open$	贸易开放度	贸易进出口总额与 GDP 比值
ind	工业化水平	工业增加值与 GDP 比值
gov	政府支出	政府支出与 GDP 比值
cpi	通货膨胀率	按消费者价格指数计算的年通胀率
sec	人力资本	中学入学人数与总人数比值

3. 实证结果分析

(1) 基准回归。表 5 报告了金融部门流向实体经济资金占比对实体经济增长影响的回归结果。其中，第 (1) ~ (3) 列为采用固定效应模型并逐渐增加控制变量，同时未控制时间

效应的回归结果,第(4)~(6)列为添加时间效应的回归结果。从表5的回归结果可看出:第(1)列和第(4)列中未加入控制变量时,解释变量二次项系数显著为负,并且随着控制变量的加入以及固定时间效应,解释变量二次项系数依旧显著为负,表明金融部门流向实体经济资金占比与一国实体经济增长水平之间存在显著倒U形关系。因而金融部门流向实体经济资金并非越多越好,过度资金流入可能会抑制实体经济增长,对此可能的原因是:一方面,金融资金对实体经济的促进作用存在边际效应递减规律;另一方面,在一国实体经济盈利能力不足或存在不确定性时,流向实体经济的金融资金会将实体经济作为“中转站”,从实体经济反向流回金融市场,出现金融服务实体经济的假象,抑制了实体经济增长。后文的异质性检验进一步从高收入国家和低收入国家、2008年前和2008年后的两个时段,以及金融资金流向实体经济内部结构视角,探究金融部门流向实体经济资金对实体经济非线性影响的原因。

表5 金融服务实体经济对实体经济增长的影响:基准回归

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
r_{ftr}	-0.0439 (0.0555)	-0.0147 (0.0503)	-0.0103 (0.0389)	-0.0195 (0.0314)	-0.0171 (0.0341)	-0.0119 (0.0528)
r_{ftr2}	-0.0007** (0.0003)	-0.0007** (0.0003)	-0.0005** (0.0002)	-0.0006*** (0.0002)	-0.0007*** (0.0002)	-0.0006* (0.0003)
$\ln gdp_{pc}$		-11.5971 (8.4040)	-25.7545*** (8.1007)		6.2444 (5.3981)	11.1263 (11.1860)
$open$		-0.1549** (0.0554)	-0.1481*** (0.0490)		-0.1042 (0.0992)	-0.0998 (0.0749)
ind		2.7897*** (0.3407)	1.4272*** (0.3727)		0.4190 (0.4077)	0.2065 (0.4224)
gov			-4.4668*** (0.8029)			-0.9219 (1.0899)
cpi			3.0580** (1.3984)			1.4684 (1.0274)
sec			0.3935 (0.2762)			0.0895 (0.1581)
个体效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
时间效应	—	—	—	控制	控制	控制
N	390	390	369	390	390	369
R-sq	0.0011	0.0465	0.1085	0.2120	0.2140	0.2289

(2) 稳健性检验^①。由上述基准回归中解释变量二次项系数符号及显著性均没有因为控制变量的加入而发生改变可知,相关回归结果是稳健的。进一步,本文继续从以下方面进行稳健性检验:采用混合 OLS、随机效应模型对全样本进行重新回归;使用同属社会因素的变量人口增长替换控制变量中人力资本;添加控制变量城镇化水平和总就业人口比率^②;

① 由于版面限制,未列出稳健性检验结果,如有需要可向作者索取。

② 变量人口增长、城镇化水平与总就业人口比率数据均来自 WDI 数据库。

将实体经济 GDP 增长率作为被解释变量的替代变量；考虑到内生性问题及被解释变量可能存在历史惯性，使用 Arellano 和 Bover (1995) 提出的系统 GMM 方法进行重新估计，得到的回归结果均显示解释变量二次项系数显著为负，故本文的基本结论是稳健的。

(3) 异质性分析。首先，为考察不同类型国家金融部门流向实体部门资金占比对实体经济增长影响是否存在差异，本节根据收入水平不同，将总样本分为高收入国家与低收入国家两个子样本进行回归，表 6 第 (1)、(2) 列报告了相应回归结果，可以看出高收入国家 $RFTR$ 与实体经济增长之间仍为显著倒 U 形关系，而低收入国家中二者则表现为显著正向关系。这可能由于低收入国家的金融市场相对实体经济不发达，因此流向实体经济的资金更多用于服务实体经济增长，而非只是将其作为中转站。其次，考虑到 2008 年国际金融危机对金融部门资金流向的影响，本文依据时间将总样本划分为 2003~2007 年与 2008~2017 年两个子样本进行回归，表 6 第 (3)、(4) 列报告了相应回归结果。可以看出：2003~2007 年 $RFTR$ 与实体经济增长之间依旧为显著倒 U 形关系，而 2008~2017 年二者之间倒 U 形关系则不显著。出现这一结果的原因可能是：一方面，资金的趋利性会使得其逃离受金融危机波及更为严重的金融市场而转向实体经济，另一方面，金融危机不仅影响金融市场，也会影响实体经济。两股作用力使得实体经济增长水平整体不明显。最后，为进一步考察金融资金流动对实体经济内部各部门增长影响，本文探究 $RFTR$ 对非金融企业部门、政府部门及住户部门经济增长影响。其中非金融企业部门、政府部门以及住户部门经济增长分别用相应部门人均 GDP 增长率衡量，得到的回归结果如表 6 第 (5)~(7) 列所示，可以看出金融资金占比与部门经济增长之间倒 U 形关系在政府部门及住户部门内仍显著，而在非金融企业部门二者之间为正向关系，但不显著。可知流向实体经济的金融资金过多会阻碍政府部门与住户部门经济增长，进而对实体经济发展产生抑制作用，而流向实体经济的金融资金却能促进非金融企业部门经济增长。因此，要实现金融更好地服务实体经济，应将流入实体经济的金融资金更多用于非金融企业部门的发展。

表 6 金融服务实体经济对实体经济增长的影响：异质性分析

	高收入国家	低收入国家	2003~2007 年	2008~2017 年	非金融企业 部门	政府部门	住户部门
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
r_{ftr}	-0.0212* (0.0119)	0.1520** (0.0484)	-0.9975* (0.5313)	-0.0188 (0.0561)	0.0443 (0.0451)	-0.0221 (0.0510)	-0.0102 (0.0425)
r_{ftr2}	-0.0010*** (0.0002)	—	-0.0062* (0.0030)	-0.0018 (0.0012)	—	-0.0007** (0.0003)	-0.007** (0.0003)
控制变量	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
个体效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
时间效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
N	243	126	124	245	369	369	369
R-sq	0.8436	0.2747	0.8044	0.2406	0.2372	0.1915	0.2340

注：*、**及*** 分别表示在 10%、5%及 1%的显著性水平上显著，稳健标准误是括号中的值。本表未列示控制变量的回归结果。

五、结论与建议

本文从金融与实体经济资金关联角度,编制了 26 个国家 2003~2017 年 FWTW 资金流量表,在此基础上构建有效测度金融资金流向实体经济的 FTR 、 $RFTR$ 、 $RFTN$ 、 $RFTG$ 和 $RFTH$ 值,对样本国指标测算和分析发现:(1) 2004~2017 年中国金融资金服务实体经济总量指标 FTR 呈不断上升趋势;中国资金服务实体经济占比的 $RFTR$ 值波动上升至 2014 年,但 2014 年后 $RFTR$ 值开始下降;与典型发达国家相比,中国 $RFTR$ 值相对较稳定,但 2014 年后中国 $RFTR$ 值却一直低于美国;在金融资金服务实体经济内部结构比例的 $RFTN$ 、 $RFTG$ 和 $RFTH$ 值中,中国金融服务非金融企业部门的 $RFTN$ 值始终最大,说明中国金融部门的资金在流向实体经济时,更多地用于市场性生产,但是从 2014 年后,中国 $RFTN$ 下降而 $RFTH$ 和 $RFTG$ 上升。因而,要警惕近年来中国 $RFTR$ 值和 $RFTN$ 值的下降,特别是防止中国 $RFTR$ 值下降为 40% 以下,甚至出现负值,防范中国金融资金“脱实向虚”的风险。(2) 分组比较发现:高收入国家组金融资金更多流向了金融市场,而低收入国家组金融资金更多流向了实体经济;此外,两组国家的 $RFTN$ 、 $RFTG$ 和 $RFTH$ 值变化表明高收入国家组在 2012 年以后更多用于非市场性生产,低收入国家组则更多用于市场性生产。进一步,本文实证检验发现:金融部门流向实体经济的金融资金占比 $RFTR$ 与实体经济增长之间存在显著倒 U 形关系,多种稳健性检验表明实证结果是稳健的;在异质性分析时则分别发现高收入国家 $RFTR$ 与实体经济增长之间仍为显著倒 U 形关系,但在低收入国家二者则表现为显著的正向关系;在时间段 2003~2007 年, $RFTR$ 与实体经济增长之间依旧为显著倒 U 形关系,而在时间段 2008~2017 年二者之间倒 U 形关系则不显著;在政府部门及住户部门内 $RFTR$ 与部门经济增长之间为显著倒 U 形关系,在非金融企业部门二者之间为正向关系,但不显著。

针对上述结论,为促进中国金融更好地服务实体经济,本文提出以下建议:

第一,畅通货币政策传导机制,合理促进金融资金流向实体经济,特别是流向实体经济中非金融企业。虽然近年来中国货币供给量不断增加,但本文研究结论表明 2014 年以来中国金融资金服务实体经济占比在下降,更为严重的是近年来中国服务实体经济中非金融性企业部门资金占比在下降。因而,中国当前要高度警惕金融部门资金“脱实向虚”发展态势。要实现中国金融服务实体经济的根本职能,就要促进金融资金更多流向实体经济中非金融企业。中国当前应及时调整货币政策和金融政策,畅通货币政策传导机制,增加金融服务实体经济的渠道和产品,创新直达实体经济特别是直达非金融企业部门的货币政策工具,提升金融服务实体经济比例和能力。

第二,加大金融监管政策力度,抑制资金流向房地产和地方政府隐性债务。2008 年金融危机之后随着货币政策宽松,影子银行资金违规流向房地产行业 and 地方政府融资平台,加大了房地产金融化和泡沫化,助推了地方政府隐性债务堆积。从研究结果来看,与中国金融服务实体经济中的非金融企业部门资金占比下降相对应的是住户部门或政府部门资金占比的上升。因此,中国要加大金融监管政策力度,健全完善政府债务管理体制,抑制资金违规流向房地产领域,避免向地方政府违规提供融资或配合地方政府变相举债,促进金融资金更多回归服务实体经济中市场性生产活动,优化中国金融流向实体经济结构。与此同时,中国也须监测金融服务实体经济资金反向服务金融程度,规范和合理使用金融服务实体经济资金。

第三,建立健全监测工具和机制,持续监测金融资金流向。相比发达国家,资金流量分

析对发展中国家研究金融部门发展和资金流动,制定有效金融政策促进减贫经济增长发挥更重要作用 (Green 和 Murinde, 2003)。虽然本文依据国际货币基金提倡的、与国际接轨的资金流量分析框架构建测度金融服务实体经济指标,但与 OECD 资金流量统计体系、美联储的金融账户 (Financial Accounts, FA) 以及美国综合宏观经济账户 (The Integrated Macroeconomic Accounts, IMA) 相比,中国资金流量统计的金融工具、金融机构分类、数据及时性等还有一定差距。缺乏及时和准确数据信息会阻碍中国监测金融资金流动,从而降低政府制定有效政策的能力。因而中国应加大力度提升中国金融与实体经济间资金关联统计体系。基于更加完善的金融统计数据,长期和动态监测中国金融资金服务实体经济指标,将这类指标纳入金融系统性风险的监测体系,定期公布,为从多角度监控复杂宏观金融系统和制定货币政策提供决策依据。在资本市场条件成熟前提下,开发一些与金融服务实体经济指标相关的衍生产品,在资本市场对中国宏观金融风险进行定价和风险管理。

参 考 文 献

- [1] Arcand J. L., Berkes E., Panizza U., 2015, *Too Much Finance?* [J], *Journal of Economic Growth*, 20 (2), 105~148.
- [2] Arellano M., Bover O., 1995, *Another Look at the Instrumental Variable Estimation of Error-components Models* [J], *Journal of Econometrics*, 68 (1), 29~51.
- [3] Bain A. D., 1973, *Surveys in Applied Economics: Flow of Funds Analysis* [J], *Economic Journal*, 83 (332), 1055~1093.
- [4] Beck T., Levine R., Loayza N., 2000, *Finance and the Sources of Growth* [J], *Journal of Financial Economics*, 58 (1-2), 261~300.
- [5] Cecchetti S. G., Kharroubi E., 2015, *Why Does Financial Sector Growth Crowd Out Real Economic Growth?* [R], BIS Working Papers no. 490.
- [6] Ductor L., Grechyna D., 2011, *Excess Financial Development and Economic Growth* [R], Elsevier Working Paper.
- [7] Green C. J., Murinde V., 2003, *Flow of Funds: Implications for Research on Financial Sector Development and the Real Economy* [J], *Journal of International Development*, 15 (8), 1015~1036.
- [8] Kim J., 2017, *Interindustry Analysis in the Korean Flow of Funds Accounts* [J], *Journal of Economic Structures*, 6 (1), 1~27.
- [9] King R., Levine R., 1993, *Finance and Growth: Schumpeter Might Be Right* [J], *Quarterly Journal of Economics*, 108 (3), 717~737.
- [10] Klein L., 2003, *Some Potential Linkages for Input-Output Analysis with Flow-of-Funds* [J], *Economic Systems Research*, 15 (3), 269~277.
- [11] Law S. H., Singh N., 2014, *Does Too Much Finance Harm Economic Growth?* [J], *Journal of Banking & Finance*, 41 (1), 36~44.
- [12] Leung D., Scieru O., 2012, *Real-Financial Linkages in the Canadian Economy: An Input-Output Approach* [J], *Economic Systems Research*, 24 (2), 195~223.
- [13] Levine R., 2004, *Finance and Growth: Theory and Evidence* [R], NBER Working Paper No. 10766.
- [14] Merton R. C., Bodie Z., 1995, *Financial Infrastructure and Public Policy: A Functional Perspective* [R], Harvard Business School Working Paper No. 95~064.
- [15] Prochniak M., Wasiak K., 2017, *The Impact of the Financial System on Economic Growth in the Context of the Global Crisis: Empirical Evidence for the EU and OECD Countries* [J], *Empirica*, 44 (2),

295~337.

[16] Shrestha M., Mink R., Fassler S., 2012, *An Integrated Framework for Financial Positions and Flows on a From-Whom-to-Whom Basis: Concepts, Status, and Prospects* [R], IMF Working Paper No. 2012/057.

[17] Singh T., 2017, *Flow of Funds Accounts: The Financial and Non-Financial Sector Linkages in India* [J], *World Economics*, 18 (3), 55~104.

[18] Stone R., 1966, *The Social Accounts from a Consumer's Point of View* [J], *Review of Income and Wealth*, 12 (1), 1~33.

[19] Tsujimura K., Mizoshita M., 2003, *Asset-Liability-Matrix Analysis Derived from the Flow-of-Funds Accounts: The Bank of Japan's Quantitative Monetary Policy Examined* [J], *Economic Systems Research*, 15 (1), 51~67.

[20] Tsujimura K., Tsujimura M., 2016, *Flow-of-Funds Based National Accounting: An Experimental Application to the U. S. Economy* [C], IARIW General Conference.

[21] Tsujimura M., Tsujimura K., 2020, *Flow-of-funds Structure of the U. S. Economy 2001~2018* [J], *Economic Systems Research*.

[22] Zhu X., Asimakopoulous S., Kim J., 2020, *Financial Development and Innovation-led Growth: Is Too Much Finance Better?* [J], *Journal of International Money and Finance*, 100, 102083.

[23] 韩廷春:《金融发展与经济增长:经验模型与政策分析》[J],《世界经济》2001年第6期。

[24] 胡秋阳:《投入产出式资金流量表和资金关联模型》[J],《数量经济技术经济研究》2010年第3期。

[25] 江春、苏志伟:《金融发展如何促进经济增长——一个文献综述》[J],《金融研究》2013年第9期。

[26] 李宝瑜、张帅:《我国部门间金融资金流量表的编制与分析》[J],《统计研究》2009年第12期。

[27] 李静萍:《中国金融部门融资对实体经济增长的影响研究——基于“从谁到谁”资金流量表》[J],《统计研究》2015年第10期。

[28] 李扬:《“金融服务实体经济”辨》[J],《经济研究》2017年第6期。

[29] 李扬、殷剑峰:《中国高储蓄率问题探究——1992~2003年中国资金流量表的分析》[J],《经济研究》2007年第6期。

[30] 罗进辉、黄泽悦、朱军:《独立董事地理距离对公司代理成本的影响》[J],《中国工业经济》2017年第8期。

[31] 罗煜、贝多广:《资金流量分析方法的最新进展》[J],《经济学动态》2015年第2期。

[32] 马勇、陈雨露:《金融杠杆、杠杆波动与经济增长》[J],《经济研究》2017年第6期。

[33] 钱海章、陶云清、曹松威、曹雨阳:《中国数字金融发展与经济增长的理论及实证》[J],《数量经济技术经济研究》2020年第6期。

[34] 孙红燕、王雪敏、管莉莉:《金融“脱实向虚”测度与影响因素研究——基于全球价值链的视角》[J],《国际金融研究》2020年第9期。

[35] 王永钦、高鑫、袁志刚、杜巨澜:《金融发展、资产泡沫与实体经济:一个文献综述》[J],《金融研究》2016年第5期。

[36] 杨友才:《金融发展与经济增长——基于我国金融发展门槛变量的分析》[J],《金融研究》2014年第2期。

[37] 曾刚:《全球货币宽松存在隐忧,中国做出了不同的选择》[OL],2020年6月24日, https://www.financialnews.com.cn/hq/yw/202006/t20200624_194021.html.

[38] 张军、金煜:《中国的金融深化和生产率关系的再检测:1987~2001》[J],《经济研究》2005年第11期。

[39] 张南:《矩阵式资金流量表与风险波及测算》[J],《统计研究》2013年第6期。

[40] 张其佐:《习近平金融安全讲话居安思危,不能“脱实向虚”》[OL],2017年5月4日, http://views.ce.cn/view/ent/201705/04/t20170504_22521433.shtml.

[41] 庄毓敏、储青青、马勇:《金融发展、企业创新与经济增长》[J],《金融研究》2020年第4期。

The Measurement on Financial Sector Services the Real Economy Based on FWTW Flow of Fund Accounts

Sun Hongyan Guan Lili Zhang Xianfeng

(School of Economics, Hefei University of Technology)

Research Objectives: This paper constructs indicators to monitor the flow of financial funds to the real economy, verifies its impact on the growth of the real economy. **Research Methods:** Based Input-output analysis technology and FWTW flow of fund accounts, this paper constructs indicators of financial sector services the real economy for sample countries; this paper uses two-way fixed effect model System GMM to conduct empirical test. **Research Findings:** From 2004 to 2017, Total Funds from the Financial Sector to the Real Economy in China has been growing, but recent years, the Ratio of FTR to Total Uses of Financial Sector's Funds has been declining, and the Ratio of Funds from the Financial Sector to the Non-financial Corporations Sector to FTR has been declining, while The Ratios of Funds from the Financial Sector to Government and Households Sector is increasing, These results show that China's financial sector fund has a shifted from the real economy to fictitious economy trend; group comparison results show that compared to low-income countries, financial funds in high-income countries flow more to the financial market; compared with typical countries, the proportion of China's financial funds flowing to the real economy is more stable, and the proportion of the non-financial corporations sector in serving real economy is relatively higher; the empirical test show that there is a significant inverted U-shaped relationship between the *RFTR* and the growth of real economy, and the heterogeneity analysis show that the inverted U-shaped relationship between financial funds and economic growth is more significant in high-income countries and time period 2003—2007, and there is a significant inverted U-shaped relationship between *RFTR* and the sector economic growth in government and households sectors. **Research Innovations:** From the perspective of financial and real economy funds correlation, this paper compiles the inter-sector fund flow accounts, calculates and compares the total index, ratio index and structure ratio index of financial sector fund servicing the real economy on China and OECD countries, from the perspective of fund connection explore the relationship of finance and the real economy. **Research Value:** This paper provides very important indexes and basis to long-term and dynamic monitor a country's financial funds flow, evaluate a country's financial risks, and formulate macroeconomic policies to promote more financial funds service the real economy.

Key Words: Financial Sector Services the Real Economy; FWTW Fund Flow Accounts; Fund Correlation; Real Economy Growth

JEL Classification: E01; C37; C82; G20

(责任编辑: 白延涛)