

云南省资本配置效率及其影响因素

——基于 35 个工业行业面板数据的经验研究¹

黄宁，杨洋，党韡

(云南大学发展研究院，昆明 650091)

【摘要】：促进资本高效率配置是推动全要素生产率增长进而实现经济高质量发展的重要方面。本文从资本配置效率的流动性内涵出发，构建行业层面云南资本配置效率问题研究的面板计量模型，并应用 2011-2016 年间 35 个工业行业的面板数据对云南的资本配置效率及其影响因素进行深入研究。研究结论显示，云南的资本配置效率无论从静态还是动态角度来看，都远低于全国的平均水平，资本配置有效性严重不足且逐渐恶化的特征非常显著，由信贷偏向所致的金融扭曲和由政府干预所致的政策扭曲是抑制云南资本配置效率的重要原因，同时，产业发展的稳定性具有促进云南资本配置效率改善的重要作用。加快推动金融市场结构完善、持续深化以市场化为核心的供给侧结构性改革、有效构建现代产业体系，是未来促进云南资本配置效率优化的关键所在。

【关键词】：资本配置效率；全要素生产率；测度；影响因素

【中图分类号】：F830 **【文献标识码】：**A **【文章编号】：**1006 -2912 (2019) 10-0044 -10

一、引言

当前，我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段，高质量发展要求通过持续的效率改进来促进经济发展方式转变，提升全要素生产率自然就构成了推动我国经济高质量发展的关键任务。资源错配领域的大量研究表明，资源错配特别是资本错配，是导致全要素生产率损失的重要原因 (Hsieh and Klenow, 2009; Brandt et al., 2013; 陈永伟和胡伟民, 2011; 曹玉书和楼东玮, 2012; 韩剑和郑秋玲, 2014)。作为反映资源配置效率的最重要方面，资本配置效率被定义为资本从低回报率的地区、行业或企业流向高回报率的地区、行业或企业的程度 (Wugler, 2000)。资本配置效率不高 (存在某种程度的资本错配) 必然会导致整个经济体发生全要素生产率损失进而制约经济发展质量提升。如何通过提升资本配置效率来促进全要素生产率增长，是经济高质量发展阶段必须解决的一个重要的理论和现实问题。

目前大量研究针对我国资本配置效率的发展水平、影响因素、优化路径等进行了深入讨论，如韩立岩和蔡红艳 (2002)、韩立岩和王哲兵 (2005)、许开国 (2009) 等，为我们从总体上把握我国资本配置效率的演变特征和系统性影响因素提供了分析基础。然而，由于各地在初始条件、政府作用、市场环境、制度基础等方面发展条件的异质性，资本配置效率的表现存在非常显著的地区性差异，同时，影响资本配置过程及其效率的重要因素也可能存在特有的地区属性。因此，专门针对目标地区开展资本配置效率及其影响因素问题的系统性研究是十分必要的。

¹**作者简介：**黄宁 (1976-)，男，云南红河人，云南大学发展研究院教授，研究方向为发展经济学；杨洋 (1983-)，男，云南玉溪人，云南大学发展研究院副研究员，研究方向为宏观金融；党韡 (1992-)，陕西安康人，云南大学发展研究院研究生，研究方向为金融发展理论。

*** 基金项目：**国家社科基金青年项目“我国金融资源错配的形成、效应与纠正机制研究” (16CJL008)

作为我国的一个典型欠发达地区，云南在赶超发达地区经济增长的长期过程中，逐渐形成并固化了高度依赖于资本的数量扩张而非配置效率提升的粗放式经济发展模式，全要素生产率增长和经济高质量发展面临较大阻力。为有效解决经济发展条件差、效率低、动力弱的长期困局并加快推动经济转型，云南提出了全力推进经济高质量跨越式发展的重要战略部署，力图通过质量变革、效率变革、动力变革来加快提升全要素生产率进而推动经济高质量发展。在这一战略背景下，以资本配置效率问题为切入点，科学研判云南资本配置效率的客观状况和相对水平，深入挖掘影响云南资本配置效率提升的重要因素，系统提出有效优化云南资本配置效率的合理建议，能够为转型阶段云南资本配置效率优化和全要素生产率提升提供重要的理论参考和决策依据，对新时期加快推动和实现云南经济高质量跨越式发展意义重大。因此，本文以 wurgler (2000) 的弹性模型为基础，利用 35 个行业的面板数据测度云南的资本配置效率水平并进行省际比较分析，在此基础上，构建基于行业数据的面板计量模型对影响云南资本配置效率的关键因素进行分析，并提出优化云南资本配置效率的有效对策建议。

二、文献综述

资本配置效率的测算及影响因素分析是资本配置问题研究的两个核心，相关研究对此进行了深入讨论，为本文研究的开展提供了必要的技术和方法支撑以及相关结论的借鉴及启示。

（一）资本配置效率的测算方法

目前，针对国家或地区层面的资本配置效率测算，相关研究主要从边际资本产出和弹性系数两个角度展开分析。

1. 边际资本产出方法

ChoY (1988) 基于生产函数理论，采用资本使用成本度量资本预期边际收益，用资本预期收益方差的变化衡量资本配置效率：若方差变小，边际收益趋于均等化则资本配置效率得到改善。Abdul Abiad、Nienke O 和 Kenichi U (2005) 用托宾 Q 的离散值来表示资本的预期边际收益：托宾 Q 离散变小，表明资本自由化促进了资本向高预期边际收益率项目的移动，即金融自由化提高了企业资本配置效率。ArturoG 等 (2007) 使用 12 个发展中国家公司面板数据，分别采用两种形式的资本边际预期收益来衡量资本配置效率，在采用 C-D 生产函数时使用资本产出比来度量资本配置效率，另外使用每单位投资所获得的营业利润来衡量资本配置效率。刘赣州 (2003) 基于 ChoY 的方法，采用生产函数的思路，用三大产业投资的边际产出的比值是否接近来衡量资本配置效率，利用建国以来的数据实证检验我国的资本配置效率，得出资本配置效率整体低下但改革后有所提升的结论。沈能、刘凤朝 (2005) 使用资本的边际产出率 (ICOR) 及其变异系数来衡量我国 3 大地区的资本配置效率差距，发现我国地区资本配置效率从长期看不具有收敛趋势，进一步实证检验也表明我国地区资本配置效率存在明显的差异，主要是地区市场化、政府干预水平和对外开放程度等存在非均衡性。

2. 弹性系数测算方法

Jeffrey Wurgler 模型是弹性系数方法的主要代表。Wurgler (2000) 对国家的资本配置效率进行了研究，在其研究中，提出了一个新的衡量方法：以资本形成对于赢利能力的弹性来衡量资本配置效率。他认为如果国家的资本得到了有效的配置，那么大多数资本将会流向资本回报率高的行业或者项目，而对于资本回报率低的行业或项目，资本的流入将会减少，而流出将增加。他对 1963 — 1995 年期间 65 个国家 28 个制造业部门的资本配置效率进行了实证研究，发现各国的资本配置效率存在明显不同，且发达国家高于发展中国家。由此得出结论，发展中国家与发达国家相比，落后的原因在于其资本没有得到有效的配置。在随后的研究中，国学者广泛运用 Jeffrey Wurgler 模型，对资本配置效率进行了各种层次的研究。韩立岩、蔡红艳 (2002) 选取了我国 1991 - 1999 年 39 个行业的数据，运用 Jeffrey Wurgler 模型，以投资增长率和利润增长率为变量度量各年度资本配置效率，发现 1991 - 1999 年期间我国资本配置效率的年平均值为 0.052 04，属于较低水平，且 F 检验的结果表明多数年份行业资本流动与其赢利能力无关。李志斌 (2003) 利用 Jeffrey Wurgler 模型，选取全国 31 个省从 1996 - 2001 年的相关数据，以地区

的 GDP 增长率和股票市场筹资额为变量，分别研究了不同行业和地区的资本配置效率。韩立岩、王哲兵（2005）基于 Jeffrey Wurgler 模型建立资本配置效率的行业面板模型对行业资本配置效率进行分析。许开国（2009）利用 Jeffrey Wurgler 模型对 1991 - 2006 年 25 个工业行业的面板数据进行研究，测算我国各区域和各省的资本配置效率，发现东部、中部、西部资本配置效率递减，各省资本配置效率差异显著。林琳（2012）利用江苏省 36 个县（市）1995 至 2009 年的数据，运用 Jeffrey Wurgler 模型对江苏省县域地区资本配置效率进行实证分析，研究表明，苏南、苏中地区的资本配置效率高于苏北，与区域经济发展水平基本一致，同时，各县（市）资本配置效率与其所处的发展阶段相关，经济发展水平较低县（市）的投资增长主要依赖自身地域禀赋，而较发达县（市）的投资增长则更多依赖其经济增长能力。邓旭升、王聪（2015）基于 Jeffrey Wurgler 模型，对我国信托业与银行业资本配置效率的变动趋势和差异性进行研究。刘广、林文意（2017）基于 Jeffrey Wurgler 模型，使用广东省 21 个地级市 2000-2012 年间的数据库，从总体、纵向和横向等不同角度测度了广东省的区域资本配置效率。结果表明，广东省总体资本配置效率较高，相比前期有较大提升，但各年度的资本配置效率波动较大，各区域之间的资本配置效率差异也较大。

（二）资本配置效率的影响因素

有关影响资本配置效率的重要因素，不同研究从不同角度出发进行了深入探讨。从现有研究来看，影响资本配置效率的重要因素主要集中于金融发展、政府干预、市场化进程、所有制结构、对外开放水平等方面。

1. 金融发展

关于金融发展对资本配置效率的影响，国外学者较早从金融发展与经济增长的关系研究中进行了深入探讨，如 Goldsmith（1969）、McKinnon（1973）、King 和 Levine（1993）等从金融市场作用于经济增长的资本配置渠道出发，论证了金融发展对资本配置效率进而经济增长的作用关系。后续研究中，国外学者从不同层面对金融发展与资本配置效率之间的关系进行了更为细致的讨论。Thorsten B 和 Ross L（2002）认为以银行为基础或以市场为基础的金融结构对于企业资本配置效率的影响不显著，而健全有效的法律体系以及服务型的金融市场却能够显著地提高企业的资本配置效率。Kan Li、Randall M 和 Bernard Y（2004）通过比较研究发现资本配置效率具有国际差异：发达国家的股票价格能有效传递资本边际收益等信息，并能较好地促进资本流向高附加值的项目；而低收入国家的股票价格随机性比较明显，信息传递对改善微观经济资本配置的作用并不显著。Harris R（1997）以资本流动性来度量资本配置对印度尼西亚制造业公司面板数据进行研究，其研究结果表明金融自由化影响了企业（特别是小型企业）的资本配置，企业可以通过金融自由化摆脱约束提高收益。Alineida 和 Wolfenzon（2005）的研究表明，金融自由化的主要功能在于改善资本跨行业和跨企业的配置效率，从而促进经济增长。

与此同时，国内学者从我国金融发展现实角度，深入研究了金融发展对资本配置效率的影响。韩立岩和蔡红艳（2002）以信贷总量、短期工业贷款规模、股票市场规模以及股票市场流动性指标刻画金融发展水平，实证表明，我国资本配置效率与股票市场规模呈弱相关关系，与股票市场流动性呈显著负相关关系，与信贷市场规模呈负相关关系。潘文卿和张伟（2003）用金融机构信贷额占 GDP 比重、股票融资额占 GDP 比重、二者之和以及非国有银行金融机构贷款及投资额占 GDP 比重来反映金融发展水平，研究发现，与西方国家不同，我国金融发展水平与资本配置效率的相关性很弱，意味着中国的资本配置效率很大程度上受非金融市场因素影响。与此相反，后续研究逐渐肯定我国金融发展对资本配置效率的重要影响。曾五一、赵楠（2007）对导致我国东、中、西部之间区域资本配置差异影响因素进行研究，结果表明，区域资本配置差异是由金融要素引起的，主要原因在于我国地区之间仍然存在一定程度的资本流动障碍。王永剑和刘春杰（2011）综合考虑了银行业、证券业及保险业的各项指标来反映金融发展水平，实证结果显示，我国金融发展对资本配置效率的影响具有显著的地域差异，其中改善作用最明显的是东、中部地区，但在西部地区，二者相关性并不明显。赵奇伟（2010）研究发现，金融发展水平对资本配置效率存在“倒 U 型”影响。李青原等（2013）用银行信贷、银行向非国有部门的信贷、家庭居民人民币储蓄存款来反映地方金融发展水平，研究显示，金融发展对中国区域资本配置效率起到改善的作用，加入地方政府对银行信贷的干预后，地方政府通过影响信贷政策进而对地区实体经济资本配置效率产生消极影响。

2. 政府干预

尹希果和桑守田（2010）以地方财政支出占地区生产总值的比例来反映政府干预水平，发现地方政府直接干预经济和干预金融机构市场化活动的行为对资本配置效率造成了显著的损害。李青原等（2013）在研究金融发展对资本配置效率影响的分析中加入地方政府对银行信贷的干预后，发现地方政府通过影响信贷政策进而对地区实体经济资本配置效率产生消极影响。徐浩等（2015）用扣除科教文卫的全国财政支出占 GDP 的比值、地方财政支出与全部银行信贷的交互项来反映政府的干预程度，研究发现，分税制改革之前中国政府干预金融的力度较弱，之后其干预力度逐步加强，这成为降低资本配置效率的重要原因。潘越等（2015）以《中国市场化指数》中的“政府与市场关系”指数来反映地方政府干预程度，实证结果显示，地方政府的行政干预会妨碍资本配置的进行，政府干预的表征变量与当地的资本配置效率间呈现显著的正相关关系。

3. 市场化进程

方军雄（2006）使用 Jeffrey Wurgler 模型研究了我国市场化进程对资本配置效率的影响，结论认为随着市场化进程的深入，我国资本配置效率有所提升。方军雄（2007）以樊纲和王小鲁（2011）的市场化指数来反映区域市场化水平，用哑变量反映所有制情况，研究发现，国有企业资本配置效率要低于“三资”企业，但随着市场化水平的改善，国有企业与“三资”企业之间在资本配置效率上的差距在缩小。许开国（2009）对资本配置效率省际差异进行分析发现地区性行政阻碍是阻碍资本配置效率提高的重要因素，产品市场需求、市场化程度不同程度地促进了资本配置效率的提高，而金融发展水平、外商投资、初始经济发展水平的解释力度则很弱。

4. 其他重要因素

从所有制结构角度，李青原等（2010）以 1999–2006 年间我国 30 个地区 27 个工业行业的样本，运用 Wurgler（2000）的资本配置效率估算模型考察国有经济比重对地区实体经济资本配置效率的影响。研究显示：我国实体经济资本配置效率在省际和年度间呈现显著差异，且地区国有经济比重与其相应地区实体经济资本配置效率负相关。从对外开放角度，成力为等（2009）指出资本配置效率与外商直接投资存在正相关关系，与垄断程度呈负相关关系。赵奇伟（2010）研究发现，引进外资有利于改善我国的资本配置效率，而且金融发展与外资投入之间的影响相互促进。刘成杰和范闯（2015）认为行业资金的周转能力、技术创新力以及对外开放程度对资本配置效率有着积极影响。而部分学者如沈能和赵建强（2005）、许开国（2009）、郭炜等（2014）则认为，资本配置效率与外商直接投资呈负相关关系。

从现有研究来看，国内外学者围绕资本配置效率的测度与影响因素两大问题进行了深入的讨论，为本文提供了重要的理论依据和研究方法。然而，由于资本配置效率的水平及其影响因素具有非常显著的地区属性，我们尚不清晰对于云南这样一个全国典型的沿边欠发达地区而言，存在何种不同于全国及其他地区的资本配置效率表现形式以及存在何种特殊的影响资本配置效率的重要因素。因此，专门针对云南进行资本配置效率及其影响因素问题的探讨，对于深入把握云南资本配置特征并提出优化建议具有十分重要的意义。

三、测度模型及数据说明

（一）模型构建

新古典经济学派认为资本配置效率的提升是帕累托改进的过程，而马克思则认为资本配置效率的提升是社会化再生产按比例发展的客观规律。根据 Wurgler（2000）的思想，资本配置效率反映为资本对适用对象盈利能力的敏感性（弹性），由于在市场经济条件下资本会最大限度地实现自我增值，从而资本必然从利润获取能力低的行业或地区流出，流向利润获取能力高的行业或地区，从而实现资本配置效率的提升。从资本配置的流动性层面，资本配置效率衡量了资本从低资本回报率区域、部门、

行业、企业等对象流向高资本回报率的区域、部门、行业、企业等对象的难易程度，资本配置效率的提升不仅是帕累托改进的过程，而且也是无摩擦条件下社会化再生产自然优化的过程。因此，本文以 Wurgler (2000)模型为基础，首先构建全国层面的资本配置效率测度地区面板模型（模型（1）），其次参考曾五一和赵楠(2007)对 Wurgler (2000)模型的改进，构建基于行业面板数据的云南资本配置效率测度及其影响因素分析模型（模型（2）和模型（3））。

$$\ln \frac{I_{i,t}}{I_{i,t-1}} = \theta + \beta \ln \frac{V_{i,t}}{V_{i,t-1}} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

$$\ln \frac{I_{d,t}}{I_{d,t-1}} = \eta \ln \frac{V_{d,t}}{V_{d,t-1}} + \mu_{d,t} \quad (2)$$

$$\ln \frac{I_{d,t}}{I_{d,t-1}} = \alpha + \eta_{1d} \ln \frac{V_{d,t}}{V_{d,t-1}} + \eta_{2d} \ln \frac{L_{d,t}}{L_{d,t-1}} + \eta_{3d} \ln \frac{T_{d,t}}{T_{d,t-1}} + \eta_{4d} \ln \frac{N_{d,t}}{N_{d,t-1}} + \mu_{d,t} \quad (3)$$

其中，I 表示固定资产投资额，V 表示工业增加值，用以反映地区或行业以收益状况衡量的优劣水平；下标 i 不同省份，d 表示不同行业，t 表示时间； β 、 η 、 η_1 均代表资本投入与资本产出之间的弹性系数，其变动可反映出资本的地区间或行业间流动情况，系数大于零说明资本从劣势地区（行业）流向优势地区（行业），表明资本对地区（行业）收益的变动敏感，在这种情况下，资本配置有效且资本配置效率随系数的增加而提高，反之则表明资本对地区（行业）收益的变动不敏感，资本配置无效且资本配置效率随系数的减少而降低；控制变量 L、T、N 分别表示影响资本配置效率的主要因素，其中，L 为行业负债，反映特定行业能够获得的信贷（或金融）支持情况，T 为行业缴纳的税款额度，反映特定行业能够获得的政府支持情况，N 为行业年从业人员平均数，反映特定行业所处的发展阶段，其变化程度刻画了该行业在所处发展阶段中的稳定性^②；系数 η_2 、 η_3 、 η_4 分别反映各控制变量对固定资本形成影响的弹性系数；截距项 θ 和 α 均表示与上述解释变量和控制变量无关的其他因素对固定资本形成的影响，反映不同地区（行业）的自发投资水平。

（二）数据说明

本文根据《国民经济行业分类》选取了 35 个工业行业 2010 -2016 年的数据进行分析，行业目录如表 1 所示。由于自 2012 年起，二级行业的统计口径有所变动，本文在不改变行业数据权威性及完整性的原则下对如下行业进行了调整：（1）自 2012 年起不再单独统计橡胶制品业和塑料制品业数据，而是合计统计为橡胶和塑料制品业。对此，本文在数据处理上将 2011 年的橡胶制品业和塑料制品业数据进行汇总，合并为橡胶和塑料制品业；（2）自 2012 年起国家标准将交通运输设备制造业拆分为汽车制造业以及铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业两个统计口径，为了保持数据的完整性，本文将 2012 -2016 年的汽车制造业和铁路、船舶、航空航天、其他运输设备制造业合并统计为交通运输设备制造业；（3）因部分行业数据统计不完整，为保证数据可比性，本研究剔除了云南省的石油和天然气开采业，开采辅助活动业，其他采矿业，文教、工美、体育和娱乐用品制造业，金属制品和设备维修业。本文的研究数据主要来自于中宏数据库、Wind 数据库、历年《中国统计年鉴》、历年《云南统计年鉴》。

四、实证分析

（一）云南与全国资本配置效率水平的一个简单比较

² ①根据企业生命周期理论，企业在平稳发展阶段劳动力需求为增长趋势，而企业在由劳动密集型向资本密集型阶段转换阶段则会出现劳动力需求减少趋势。

根据模型（1），我们首先采用跨省面板数据来测算全国层面的资本配置效率水平。由于全国地区层面的面板数据为短面板，因此，本文先采用 HT 和 IPS 方法来检验面板单位根，检验结果如表 1 所示，结果显示，解释变量和被解释变量在 5% 的显著性水平上拒绝存在单位根的原假设，面板数据平稳。在此基础上，将我国 30 个省（市）的面板数据代入模型，为了消除面板数据结构的异质性偏误，分别采用固定效应模型和随机效应模型进行回归，根据豪斯曼检验结果，面板数据应采用随机效应模型进行估计，估计结果如表 2 所示。

表 1 面板单位根检验

变量	HT 检验			IPS 检验	
	Statistic	z	P - value	Z statistic	P - value
$\ln \frac{I_{i,t}}{I_{i,t-1}}$	0. 104	-11.007	0. 000	-3. 194	0. 000
$\ln \frac{V_{i,t}}{V_{i,t-1}}$	0. 223	-8. 800	0. 000	-1. 942	0. 026

表 2 面板回归结果

固定效应模型回归结果			随机效应模型回归结果		
β	θ	R^2	β	θ	R^2
0. 842 *** (0. 0816)	0. 079 * (0. 048)	0. 389	0. 842 *** (0. 0816)	0. 077 *** (0. 011)	0. 314

注：（）中的值为标准差，*、**、***分别表示在 10%、5%和 1%水平下显著。

测算结果显示，2010 -2016 年间我国资本配置效率的总体水平为 0. 842，与国内其他学者的估计结果相比（见表 3），本文估计结果处于中值水平。不同学者的估计结果显示，由于不同研究所选取的解释变量和被解释变量不同，测算结果也各有不同，选取行业利润作为解释变量所测算出的资本配置效率水平相对偏低，如韩立岩等（2002）、蒲艳萍等（2011），反之，选取销售毛利润作为解释变量所测算出的资本配置效率水平相对偏高，如方军雄（2006）。值得注意的是，结合不同学者的估计结果，全国资本配置效率随着时间的往后推移而呈现升高趋势，重要地说明了伴随我国市场化改革和金融改革的持续深入，资本配置效率水平也在逐渐改善。

表 3 不同学者对于全国资本配置效率的估计结果比较

作者	文献来源	I 变量选取	V 变量选取	时间选取	回归结果
韩立岩 蔡红艳	经济学（季刊） 2002（04）	行业固定资产存量	行业利润	1991 -1999	0. 0375
潘文卿	管理世界 2003（08）	地区固定资本投资	地区 GDP	1979 -2001	1. 014
方军雄	经济研究 2006（05）	行业固定资产原值	行业销售毛利润	1997 -2003	0. 509
蒲艳萍 王维群	当代经济科学 2011（04）	行业固定资产净值 年均余额	行业利润	2000 -2006	0. 0253
王永剑 刘春杰	Finance&Trade Economics 2011（03）	地区固定资产投资	地区 GDP	1991 -2008	1. 755

黄玖立 范皓然	经济学动态 2016 (04)	行业固定资产净值的 流量数据	行业工业增加值	1998 -2007	0.711
戴伟 张雪芳	审计与经济研究 2017 (01)	地区固定资本形成	地区 GDP	1999 -2014	0.9241

为与全国层面的资本配置效率进行比较, 本文根据模型 (2) 的截面形式分别测度 2011 -2016 年各年云南资本配置效率水平。本文采用 White Test 和 BP Test 两种方法对样本期间云南行业数据进行异方差检验, 并通过采用加权最小二乘法 (WLS) 来消除部分年份行业数据的异方差影响。在此基础上, 对 2011 -2016 年各年云南资本配置效率进行截面回归, 估计结果如表 4 所示。估计结果表明, 2011 -2016 年间, 云南的资本配置效率远低于该期间全国资本配置效率的平均水平, 资本配置效率总体呈现先升后减的变化趋势, 反映出云南资本配置的有效性仍然相对不足。此外, 截距项所反映的云南行业自发投资水平出现上升态势, 表明随着供给侧结构性改革的推进, 资本在云南行业间初始配置的效率在逐步提升。

表 4 2011 -2016 年云南资本配置效率的截面估计

回归方法	OLS		WLS	
回归结果	η	μ	η	μ
2011	0.548*** (0.087)	1.405*** (0.309)	-	-
2012	0.487*** (0.087)	1.904*** (0.313)	-	-
2013	0.513*** (0.104)	1.875*** (0.386)	-	-
2014	0.653*** (0.136)	1.192** (0.506)	0.484*** (0.126)	1.860*** (0.588)
2016	0.548*** (0.122)	1.728*** (0.457)	0.429*** (0.118)	2.211*** (0.553)
2016	0.451*** (0.116)	2.063*** (0.440)	0.383*** (0.121)	2.336*** (0.550)

注: () 中的值为标准差, *, **, *** 分别表示在 10%、5% 和 1% 水平下显著。

(二) 云南资本配置效率的动态估计及影响因素分析

为了从行业层面对云南资本配置效率状况进行动态估计并分析其重要影响因素, 本文采用模型 (2) 和模型 (3) 展开分析。云南行业面板数据的描述性统计结果 (见表 5) 显示, 规模以上工业企业的平均资本投资弹性较高, 远高于平均工业增长弹性, 而从业人员的变动幅度较弱, 表明行业成长趋于平稳状态。为进一步进行面板数据分析, 我们采用 HT 和 IPS 方法对面板数据进行平稳性检验, 检验结果 (见表 6) 显示云南行业面板数据平稳。

表 5 变量指标及描述性统计					
指标选取	变量	均值	标准差	最小值	最大值
I	$\ln \frac{I_{d,t}}{I_{d,t-1}}$	0. 174	0. 540	-3. 014	2. 077
V	$\ln \frac{V_{d,t}}{V_{d,t-1}}$	0. 129	0. 397	-2. 103	3. 245
L	$\ln \frac{L_{d,t}}{L_{d,t-1}}$	0. 148	0. 685	-6. 803	6. 784
T	$\ln \frac{T_{d,t}}{T_{d,t-1}}$	0. 121	0. 560	- 2. 708	4. 500
N	$\ln \frac{N_{d,t}}{N_{d,t-1}}$	0. 041	0. 272	-0. 867	3. 056

表 6 行业面板数据平稳性检验					
变量	HT 检验			IPS 检验	
	Statistic	z	P - value	Z statistic	P - value
$\ln \frac{I_{d,t}}{I_{d,t-1}}$	-0. 240	-13. 751	0. 000	-4. 215	0. 000
$\ln \frac{V_{d,t}}{V_{d,t-1}}$	-0. 198	-13. 079	0. 000	-3. 658	0. 000
$\ln \frac{L_{d,t}}{L_{d,t-1}}$	-0. 462	-17. 275	0. 000	-5. 350	0. 000
$\ln \frac{T_{d,t}}{T_{d,t-1}}$	-0. 268	-14. 186	0. 000	-4. 350	0. 000
$\ln \frac{N_{d,t}}{N_{d,t-1}}$	-0. 178	-12. 765	0. 000	- 3. 200	0. 001

在此基础上，本文分别应用固定效应模式和随机效应模型对云南行业面板数据进行回归，回归结果如表 7 所示。回归结果显示，云南规模以上工业行业的资本配置效率大致保持在 0. 383- 0. 414 的水平，同样远低于全国资本配置效率 0. 842 的水平，凸显出云南行业间资本配置的有效性十分不足。

表 7 回归结果

变量	固定效应模型		随机效应模型	
	模型 (1)	模型 (2)	模型 (1)	模型 (2)
$\ln \frac{V_{d,t}}{V_{d,t-1}}$	0.383 *** (0.096)	0.414 *** (0.107)	0.386 *** (0.084)	0.390 *** (0.097)
$\ln \frac{L_{d,t}}{L_{d,t-1}}$		-0.465 *** (0.121)		-0.551 *** (0.132)
$\ln \frac{T_{d,t}}{T_{d,t-1}}$		-0.321 *** (0.083)		-0.204 *** (0.067)
$\ln \frac{N_{d,t}}{N_{d,t-1}}$		0.212 *** (0.063)		0.304 *** (0.071)
a	0.125 *** (0.036)	0.133 *** (0.037)	0.124 *** (0.035)	0.132 *** (0.036)

注：（）中的值为标准差，***，**，*分别表示在 1%、5%和 10%水平下显著。

从重要影响因素来看：信贷支持对云南行业间资本配置效率具有显著的负向影响，表明现阶段云南金融市场的信贷融资的偏向性（如信贷融资的所有制偏好）导致了金融信贷资源在行业间的错配并对资本配置有效性构成重要制约；政府支持对云南行业间资本配置效率同样具有显著的负向影响，表明当地政府在行业支持中的政策偏好（如对传统优势行业的过度支持和对新兴潜力行业的支持不足）也同样会导致行业间资本错配并制约了资本配置效率的改善；行业稳定性对云南行业间资本配置效率具有显著的正向影响，表明行业的整体稳定性是吸引资本流动并优化资本配置效率的重要因素。

五、研究结论与政策启示

本文从资本配置效率的流动性内涵出发，基于 Wurgler (2000)模型，构建了从地区层面测算全国资本配置效率的基础模型，以及从行业层面分析云南资本配置效率及其影响因素的基本模型。在此基础上，首先采用我国 30 个省（市）的地区面板数据估计了 2010-2016 年间我国资本配置效率的平均水平，其次采用 2011 -2016 各年 35 个工业行业的截面数据估计了历年云南资本配置效率的水平并分析其变化趋势，最后采用 2011 -2016 年 35 个工业行业的面板数据动态估计了云南资本配置效率的总体水平，并对影响云南资本配置效率的主要因素进行估计与分析。研究结果显示，2010 -2016 年间我国资本配置效率的平均水平为 0.842，而同时期云南的资本配置效率无论从静态还是动态来看，都远低于全国的平均水平，历年的静态估计结果显示云南的资本配置效率出现先上升再下降的变化趋势，同时，云南总体的资本配置效率大致保持在 0.383~0.414 的水平，资本配置有效性严重不足且逐渐恶化的特征非常显著。此外，针对云南资本配置效率影响因素分析的结果表明，信贷支持与政府支持对云南资本配置效率具有显著的负效应，而行业稳定性对云南资本配置效率则具有显著的正效应，表明由信贷偏向所致的金融扭曲和由政府干预所致的政策扭曲是制约云南资本配置效率优化的重要原因，同时，产业发展的稳定性是促进云南资本配置效率改善的重要因素。

为此，本文针对影响云南资本配置效率的重要方面，从完善金融市场结构、推动以市场化为核心的供给侧结构性改革、构建现代产业体系等重要领域，提出促进云南资本配置效率优化的政策建议。一是加快完善云南金融市场结构，有效破除信贷供给扭曲，提升金融市场的资本配置效率。由于云南产业结构调整相对滞后，传统产业仍然占据云南产业结构的主导地位，这一典型的产业特征必然导致云南存在更甚于全国的诸类金融信贷偏好（如金融信贷中的所有制偏好、规模偏好等），是造成云南存在更为严重的金融信贷供给扭曲进而金融市场资本配置效率低下的根本原因。通过降低金融市场准入门槛，培育多元化金融市场主体，促进多层次金融市场发展，是有效化解云南金融市场扭曲的重要手段，也是今后云南加快推进金融体制改革和促进金融市场发展的重中之重。二是加快推动以市场化为核心的供给侧结构性改革，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，有效

促进云南资本配置效率水平提升。由政府干预所致的政策扭曲是导致云南资本配置效率不高的重要原因，云南应在进一步理顺政府与市场关系的基础上，加快推进以市场化为核心的供给侧结构性改革，建立健全各类要素市场的市场化机制，充分发挥市场在地区间、产业间、企业间配置资源的决定性作用。三是加快构建现代产业体系，促进产业可持续稳定发展，提升资本在产业间配置的有效性。产业发展的稳定性是促进产业间资本配置效率优化的重要因素，云南应积极抢抓新一轮产业发展机遇，加快产业转型升级步伐，加快构建实体经济、科技创新、现代金融、人力资源协同发展的现代产业体系，实现在新的发展阶段中产业体系的完善与可持续稳定发展，为产业间资本配置效率提升提供重要基础。

参考文献：

- [1]黄玖立，范皓然. 资本配置效率与地区比较优势[J]. 经济学动态，2016, (04) :70 -84.
- [2]王永剑，刘春杰. 金融发展对中国资本配置效率的影响及区域比较[J]. 财贸经济，2011, (03) :54 -60.
- [3]戴伟，张雪芬. 金融发展、金融市场化与实体经济资本配置效率[J]. 审计与经济研究，2017 (01) :117-126.
- [4]李祥福，刘琪琦. 我国地区金融发展水平综合评价研究[J]. 工业技术经济，2016, (03) :152 -160
- [5]熊学萍，谭霖. 中国区域金融发展水平测度与比较分析——基于省际面板数据（2004 - 2013）[J]. 经济与管理，2016, (05) : 72 -78.
- [6]潘越，王宇光，许婷. 社会资本、政府干预与区域资本配置效率——来自省级工业行业数据的证据[J]. 审计与经济研究, 2015, (03) : 85 -94.
- [7]刘成杰，范闯. 中国资本配置效率行业差异及其影响因素研究——基于金融危机前后数据的实证[J]. 中央财经大学学报, 2015, (12) :123 -129.
- [8]李青原，李江冰，江春. 金融发展与地区实体经济资本配置效率——来自省级工业行业数据的证据[J]. 经济学（季刊）, 2013, (02) :527 - 547.
- [9]李青原，赵奇伟，李江冰，江春. 外商直接投资、金融发展与地区资本配置效率——来自省级工业行业数据的证据[J]. 金融研究，2010, (03) : 80-96.
- [10]李青原，潘雅敏，陈晓. 国有经济比重与我国地区实体经济资本配置效率[J]. 经济学家，2010, (01):38 -48.
- [11]曾五一，赵楠. 中国区域资本配置效率及区域资本形成影响因素的实证分析[J]. 数量经济技术经济研究，2007, (04) : 35 -42.
- [12]韩立岩，蔡红艳. 我国资本配置效率及其与金融市场关系评价研究[J]. 管理世界，2002, (01) :65-70.
- [13]韩立岩，蔡红艳，郗东. 基于面板数据的中国资本配置效率研究[J]. 经济学（季刊），2002, (03):541 -552.
- [14]韩立岩，王哲兵. 我国实体经济资本配置效率与行业差异[J] . 经济研究, 2005 , (01): 77 - 84.

-
- [15]潘文卿, 张伟. 中国资本配置效率与金融发展相关性研究[J]. 管理世界, 2003, (08) :16-23.
- [16]蒲艳萍, 王维群. 我国工业行业资本配置效率差异解析[J]. 财经科学, 2008, (07) :95 -102.
- [17]沈能, 刘凤朝. 我国地区资本配置效率差异的实证研究[J]. 上海经济研究, 2005, (11):15 -21.
- [18]沈能, 赵建强. 我国资本配置效率的区域差异分析及其成因分解[J]. 当代经济科学, 2005, (06):33 - 39.
- [19]张国富. 中国资本配置效率行业差异影响因素的实证研究[J]. 中央财经大学学报, 2010, (10) :53-58.
- [20]方军雄. 所有制、市场化进程与资本配置效率[J]. 经济研究, 2006, (05) : 50-61.
- [21]韩昱, 花小安. 基于面板数据模型的山东省资本配置效率研究[J]. 经济研究导刊, 2009, (03):137 -139.
- [22]许可, 郭炜, 曹梅艳. 我国中部各省的资本配置效率差异比较[J]. 经济学家, 2011, (03) : 67 -74.
- [23]蒋海涛, 周国斌. 中国资本配置效率的实证研究[J]. 统计与决策, 2013, (21) :146 -149.
- [24]岳书敬. 基于低碳经济视角的资本配置效率研究——来自中国工业的分析与检验[J]. 数量经济技术经济研究, 2011, (04) : 110-122.
- [25]岳书敬, 王旭兰, 许耀. 中国工业行业低碳创新及其影响因素解析[J]. 财经科学, 2014, (09) : 78 -87.
- [26]杨松令, 吴平, 刘亭立. 我国战略新兴产业资本配置效率的测算及分析——基于 Wurgler 模型的实证研究[J/OL]. 科技管理研究, 2018 -02 -02.
- [27]姜明君, 高太广等. 黑龙江省煤炭资源配置评价研究——基于 DEA 方法分析[J]. 工业经济论坛, 2017, (04): 92-97.
- [28]蒋飞, 历伟. 基于 DEA-Malmquist 指数的江苏省农业生产效率评价[J]. 贵州农业科学, 2017, 45(2):167 -170.
- [29]张月玲, 吴胜男. 医药制造业资本配置效率评价[J/OL]. 10.19641/j.cnki.42.2018.21
- [30]JefireyWurgler. Financial markets and the al-location of capital [J]. Journal of Financial Economics, 2000(58):187 -214.
- [31]Shaw, EdwardS. Financial Deepening in Eco-nomic Development [M]. New York : Oxford University Press, 1973.
- [32]Mun HengToh, Wai Choong Ng. Efficiency of investment in Asian economics : has Singapore over - in-vested [J]. Journal of Asian Economics, 2002 (13) : 52-71.
- [33] Abdul Abiad, Nienke Oomes, Kenichi Veda. The quality effect : Does financial liberalization improve the allocation of capital? [J]. Journal of Development E-conomics, 2008(87) :270 -283.

[34]PATRICK GUILLAUMONT, MARKMcGIL-LIDRAY, LAURENT WANGNER. Performance Assess-ment, Vulnerability, Human capital, and the Allocation of Aid Among Developing Countries [J] . World Develop-ment, 2017(90) : 17 -26.

[35]Thorsten Beck, Ross Levine. Industry growth and capital allocation : does having a market - or bank -based systemmatter? [J]. Journal of Financial Econom-ics, 2002(64) :147 -180.

[36] Bustos, Garber G, Ponticelli J. Capital Alloca-tion across Regions, Sectors and Firms : evidence from a commodity boom in Brazil [J] . Social science Electronic Publishing, 2016

[37]Huang K D, Chun Jiang, Qingyuan Li, etal. Financial Development, Foreign Direct Investment, and the Efficiency of Capital Allocation in China[J]. Frontiersof Economics in China, 2013(02) :165 - 185.

[38]RodolpheDesbordes, Shang - Jin Wei. The effects of financial development on foreign direct invest-ment [J]. Journal of Development Economics, 2017(127) :153 -168.