

基于对外开放视角的中国经济增长质量演化及影响因素分析

斯丽娟,杨富强

摘要:对外开放是新时代中国经济高质量发展的重要推动力量。以界定对外开放与经济增长质量的概念内涵为基础,系统梳理对外开放影响经济增长质量的机理,可知对外开放通过作用于技术革新、产业结构调整、人力资本积累等方面影响经济增长质量;利用中国省际2007—2017年面板数据进行实证检验,发现对外开放整体上显著提升了中国省际经济增长质量,并且这种作用具有区域异质性。对外开放的三个维度中,贸易开放、旅游开放能显著提升经济增长质量,投资开放的提升作用不显著。

关键词:对外开放;经济增长质量;机理分析;固定效应模型

作者简介:斯丽娟,兰州大学绿色金融研究院、兰州大学经济学院教授(兰州 730000);杨富强,湖南大学经济与贸易学院区域经济学博士研究生(长沙 410000)

DOI 编码:10.19667/j.cnki.cn23-1070/c.2020.06.008

一、问题的提出

作为五大发展理念之一,开放已成为新时代推动经济发展的基本动力。回顾40多年来中国的发展历程,对外开放为经济保持长期高速增长提供了多方面的保障。进入新时代以来,一方面,党的十九大报告指出,中国将始终坚持对外开放的基本国策,要以“一带一路”建设为重点,加强创新能力开放合作,形成陆海内外联动、东西双向互济的全面对外开放新格局;另一方面,经济由高速增长阶段转向高质量发展阶段,需要不断发掘新的发展动力、实现更加平衡充分的经济增长,更加侧重经济增长的品质优劣,重视经济、社会、环境等多方面的内容。在新时代,对外开放如何影响经济质量、对外开放能否推动经济增长质量的提升成为亟待解决的问题。本文旨在进一步挖掘对外开放与经济增长质量的概念内涵,系统梳理对外开放影响经济增长质量的机理,并从省际层面进行实证检验,从而在丰富对外开放与经济增长质量关系研究成果的同时,为以更高水平开放推动经济高质量发展提供科学的理论依据。

系统梳理国内外关于经济增长质量问题的文献,研究主题主要集中在界定经济增长质量概念与内涵、评价经济增长质量水平、探讨经济总量增长与质量间的关系以及经济增长质量的影响因素等领域。近年来,经济增长质量的研究与经济高质量发展的研究呈现逐步融合的趋势。

关于经济增长质量的论述最早由E.多马(1952)提出,他认为社会基本结构是决定经济增长的根本因素,因此全面的理论应当尽可能涵盖资源储备、政治体制、社会规则完善程度等更多的方面。^①目前关于经济增长质量内涵的研究,不同学者从不同的角度切入,一般分为狭义与广义两种类型。狭义的经济增长质量一般被界定为经济增长过程的效率,即进行经济活动时投入要素与产出成果之间的比例,林春(2017)以全要素生产率代表经济增长质量水平,研究了财政分权与经济增长质量的关系。^②广义的经济增长质量是一个内涵更加丰富的概念,不同学者在研究时的侧重点不同,从而导致界定的结果存在较大差异。刘树成(2007)认为经济增长质量内涵包括四个方面,即态势的稳定性、方式的可持续性、增长结构的协调性以及效益的和谐性。^③任平、刘经纬(2019)认为,经济的绿色高质量发展应包括经济增长稳定、经济结构优化、增长动能升级几个方面。^④

研究对外开放与经济增长质量关系的文献数量较少,且多集中于对外开放的某一具体层面与经济增长质量的关系。从FDI(外商直接投资)的视角分析,Branstetter(2006)以美国境内日资跨国公司为研究对象,研究成果表明FDI对东道国经济增长的稳定性、可持续性具有一定影响;^⑤以ODI(对外直接投资)为自变量,Herzer(2010)认为ODI可以提高国内投资规模,从而带动母国的经济发展,对国家经济增长做出重要贡献;^⑥孔群喜等(2018)研究发现ODI通过逆向技术输出可以在一定程度上促进经济增长质量提升,而母国的综合吸收能力对这种促进作用具有双重门槛特征。^⑦以对外贸易为自变量,李艳与刘国歌(2017)、随洪光与刘潇(2017)、梁琳(2019)等人的研究表明,贸易扩张能对经济增长质量提升发挥正向效应;^⑧从国际旅游的视角切入,Tugcu(2014)研究了入境旅游与经济增长之间的作用机理,结果表明两者之间存在一定的因果关系;^⑨李秋雨等(2017)以中国31个省份为研究对象,发现邻近省域发展入境旅游能够有效拉动本地经济增长。^⑩

以探究对外开放与经济增长质量之间的关系为目标,本文的边际贡献主要体现在以下三个方面。第一,当前关于经济增长质量定义的讨论中,标准多、方法杂,本文在前人研究的基础上,尝试建立形式

① E.多马:《经济增长理论》,郭家麟译,北京:商务印书馆,1983年,第21页。

② 林春:《财政分权与中国经济增长质量关系——基于全要素生产率视角》,《财政研究》2017年第2期,第73—83页。

③ 刘树成:《论又好又快发展》,《经济研究》2007年第6期,第4—13页。

④ 任平、刘经纬:《高质量绿色发展的理论内涵、评价标准与实现路径》,《内蒙古社会科学》2019年第6期,第123—131页。

⑤ Branstetter, L., “Is Foreign Direct Investment a Channel of Knowledge Spillovers? Evidence from Japan’s FDI In the United States”, in *Journal of International economics*, 2006, Vol. 68, No. 2, pp.325—344. 13

⑥ Herzer D. “Outward FDI and economic growth”, in *Journal of economic studies*, 2010, Vol.35, No.5, pp. 476—494.

⑦ 孔群喜、王紫绮、王晓颖:《ODI逆向技术溢出、吸收能力与经济增长质量——基于偏效应和门槛特征的实证研究》,《亚太经济》2018年第6期,第91—102页。

⑧ 李艳、刘国歌:《出口产品质量如何影响区域经济增长质量?——来自广东出口消费品质量调查的证据》,《宏观质量研究》2017年第3期,第17—26页;随洪光:《外资引入、贸易扩张与中国经济增长质量提升——基于省际动态面板模型的经验分析》,《财贸经济》2013年第9期,第85—94页;梁琳:《关于高质量发展时期进一步扩大开放需要关注的几个问题》,《内蒙古社会科学》2019年第4期,第112—117页。

⑨ Tugcu C T. “Tourism and Economic Growth Xexus Revisited: A Panel Causality Analysis for the case of the Mediterranean Region”, in *Tourism Management*, 2014, Vol.42, pp.207—212.

⑩ 李秋雨、朱麟奇、刘继生:《中国入境旅游的经济增长效应与空间差异性研究》,《地理科学》2017年第10期,第1552—1559页。

更加简洁、内涵更加丰富的经济增长质量概念;第二,关于对外开放与经济增长质量关系的研究仍然相对单一,不能全面反映二者之间的紧密联系,本文从对外开放的不同维度出发,系统剖析对外开放与经济增长质量之间的关系,提供新的理论视角;第三,在理论分析的基础上,以中国省际面板数据为样本,在实证层面提供对外开放与经济增长质量关系的可靠证据。

余文部分的结构安排如下:第二部分为对外开放影响经济增长质量的机理分析,第三部分为经济增长质量的演化与时空特征分析,第四部分为对外开放影响经济增长质量的实证检验,第五部分为结论与政策启示。

二、对外开放影响经济增长质量的机理分析

(一)贸易开放对经济增长质量的作用机理

贸易开放对经济增长质量的影响主要体现在技术的外部性、规模经济以及生态交换效应三个方面。知识溢出是创新增长的重要推动力^①。无论进口贸易、出口贸易,均能扩大一个国家或地区的市场规模,显著提升经济体内部的知识存量,为企业模仿、学习科学技术及先进管理理念等提供良好的环境,使其不断向全球技术前沿发展,并形成导向作用^②。Coe和Helpman(1995)的研究也表明发达国家的发明创新活动具有明显的正外部性,且会随着贸易往来的密切而逐渐增强^③。贸易开放还可以带动规模经济深度发展,使企业的实际产出更接近潜在最大产出,提高企业经营绩效。从物质交换的角度分析贸易开放,商品流通会带来废水、废气等排放,给生态环境带来不可忽视的影响。“污染避难所”假说认为,由于相关环境标准的缺乏,污染密集型产业将梯度转移到发展中国家,从而破坏其生态环境。“波特假说”则认为,对污染密集型产业进行适当环境规制,可以刺激相关的创新活动,从而促进企业发展。以上两种关于生态交换效应的国际贸易理论形成了鲜明对比,根据当前各国的实践来看,两种假说均有来自现实的支持,本文认为两种假说的成立主要取决于该国或地区的发展阶段及政策环境,为了促进经济与环境保护的协调发展,要因地因时制宜地制定差异化政策^④。

(二)投资开放对经济增长质量的作用机理

按照资金流向,投资开放可以分为利用外商直接投资与对外直接投资两种类型。在外商直接投资领域,首先,外商直接投资会提高本国的资本存量,改善生产要素结构,从而提高经济增长的稳定性和经济结构的合理化水平;其次,随着金融服务在优化产业结构、促进绿色发展方面的作用逐步增强^⑤,外商直接投资会对投资地的制度环境提出更高要求,倒逼改革,从而促进当地不断调整、升级经济结构,提高经济增长的强度和稳定性。在对外直接投资领域,向落后国家的直接投资主要以获取其相对廉价的生产要素以及优惠政策为目标,对本国经济增长质量的影响体现为转移相关产业、促进经济结构的优化;对发达国家的投资主要以占据更大市场、获得知识溢出为目标,将通过提高生产效率、优化全球价值链位置等促进经济增长质量提升。

(三)旅游开放对经济增长质量的作用机理

国际旅游影响经济增长质量的路径主要是产业关联、政治文化交流以及外汇收支平衡。旅游业是一个集吃、住、行、游、购、娱等为一体的综合性产业,具有极强的产业关联性,可以显著促进消费与就

① 周锐波、刘叶子、杨卓文:《中国城市创新能力的时空演化及溢出效应》,《经济地理》2019年第4期,第85—92页。

② 杨博、董直庆、刘备:《全球价值链嵌入位置与技术进步能源偏向性》,《求是学刊》2019年第6期,第56—64页。

③ Coe D T, Helpman E. “International R & D Spillovers”, in *European Economic Review*, 1995, Vol.39, No.5, pp.859—887.

④ 田光辉等:《环境规制、地方保护与中国污染密集型产业布局》,《地理学报》2018年第10期,第1954—1969页。

⑤ 魏丽莉、杨颖:《西北地区绿色金融与产业结构耦合协调发展的历史演进——基于新结构经济学的视角》,《兰州大学学报》(社会科学版)2019年第5期,第24—35页。

业,扩大经济总量。此外,国际旅游中大部分游客从经济发达地区向经济欠发达国家地区流动,有助于改善缩小地区间居民收入差距,对于优化经济结构同样重要。旅游和文化密不可分,国际旅游是促进文化传承和发扬的载体。游客在实地体验其他不同的文化、制度后,通常会提高对新观念、新思想的包容性,消除偏见与隔阂,这对改善国与国之间的政治关系具有明显促进作用。外汇收支平衡是当前阶段保持经济增长稳定的一个重要因素,国际旅游作为一种服务在国际间流动,能够促进外汇收入、平衡国际收支。入境旅游具有汇率高、结算及时以及几乎不受关税壁垒等影响的优点。若能根据各个国家资源禀赋、发展水平制定相应的政策,提供完善、适宜的环境,国际旅游将能够承担平衡外汇收支的重要职能。

三、经济增长质量演化

基于贸易开放、投资开放、旅游开放三个维度,使用主成分分析法测量对外开放度;使用均等权重法测度经济增长质量指数,其中经济增长质量指数为核心被解释变量。

(一)经济增长质量指数

本文认为在经济高质量发展阶段,经济增长质量内涵应当以发展所面临的实际环境为基础,紧密结合经济发展中的主要矛盾来确定。根据 Mlachila(2017)关于发展中国家的研究,较高的增长率是高质量增长的基础,只有实现持久的社会友好型增长才能被称为最终的高质量增长。^①因此,本文认为经济增长质量提升是指经济结构与发展实际相匹配,经济总量保持稳定上升,人民日益增长的美好生活需要不断被满足、当下社会主要矛盾逐渐转化的过程。

表 1 经济增长质量评价指标体系

基础维度	细分维度	权重	指标名称	计算方法
经济增长基本 面(α)	强度	α ₁	实际人均 GDP	地区实际 GDP/地区年末常住人口
	稳定性	α ₂	变异系数	1/5 年期滚动测算增长率变异系数
	合理化	α ₃	泰尔指数	$1-\sum_{i=1}^n (\frac{\text{产业生产总值}}{\text{地区生产总值}}) \ln(\frac{\text{产业生产总值}}{\text{产业劳动人口}} / \frac{\text{地区生产总值}}{\text{地区劳动人口}})$
	共享性	α ₄	共享性	地区人均实际 GDP/全国人均实际 GDP
社会成果(β)	人力资本	β ₁	人均受教育年限	6 岁以上人口接受学历教育年限总和/6 岁以上人口总数
	生态资本	β ₂	单位碳排放产出	地区实际 GDP/地区二氧化碳排放量

以概念内涵为基础,本文在评价经济增长质量时,主要参考师傅、任保平(2018)建立的经济增长质量评价方法^②,并对其做出适当调整。师傅、任保平的方法包含两个维度的内容,即增长的基本面与社会成果,其中基本面分解为增长强度、发展稳定性、结构合理化与外向性四个方面,社会成果维度则主要反映人力资本与生态资本的情况。一方面,结合新时代我国的社会主要矛盾和五大新发展理念,评价经济增长的基本面时,除关注强度、稳定性和结构合理化程度外,更应关注经济增长成果在不同地区间的分配是否均衡,是否实现了共享发展;另一方面,经济增长的强度、稳定性和合理化均体现了经济增长的成果,而外向性在促进经济增长的同时,受到经济增长的制约,因此两者是相互作用的关系。基于以上两点原因,本文以经济增长的共享性代替外向性,共享性的计算方法为各省份人均 GDP 与全国

① Montfort Mlachila, René Tapsoba, Sampawende J. A. Tapsoba. “A Quality of Growth Index for Developing Countries: A Proposal”, in *Social Indicators Research*, 2017, Vol.134, No.2.

② 师傅、任保平:《中国省际经济高质量发展的测度与分析》,《经济问题》2018 年第 4 期,第 1—6 页。

人均GDP的比值,其他不变,最终的经济增长质量评价体系如表1。

在计算得到2007—2017年中国30个省、市、自治区的经济增长质量指数之后,按照国家统计局对中国经济区域的划分方法,将研究区域划分为东部、中部、西部及东北四大区域进行分析。^①

从发展水平与发展趋势来看,如图1,2007—2017年中国省际经济增长质量的均值整体呈上升趋势,其中2007—2009年增长速度相对缓慢。分析不同地区,东部地区经济增长质量最高,东北地区次之,随后是中部地区,西部地区经济增长质量水平最低。与全国均值变化趋势相同,2007—2017年四大经济区域经济增长质量整体上均处于上升区间,区别主要体现在不同区域具有不同的阶段特征。东部地区经济增长质量水平仅在2008年出现短暂下降,随后一直处于上升区间,并且增速逐渐加快。东北地区经济增长质量水平2007年仅落后东部地区,具有非常明显的优势,但是2008—2011年处于下行区间,并且2011年以后基本围绕同一水平上下波动,因此经济增长质量水平在2007—2017年间并未得到显著提升。中部地区经济增长质量水平始终处于上升区间,且增速相对稳定。西部地区经济增长质量水平在四大经济区域中最低,2007—2009年变化趋势与全国均值类似,且2010年后步入快速提升通道,经济增长质量水平相比2007年提升较多。

横向对比地区间差异,东部地区、东北地区的经济增长质量水平高于全国均值,属于经济增长质量较高的区域,而中部地区与西部地区经济增长质量水平始终低于全国均值,属于经济增长质量较低的区域。2007年,四大经济区域之间经济增长质量水平存在明显的梯度,由高到低依次是东部地区、东北地区、中部地区和西部地区,且相邻区域间差距相对稳定。到2017年,东部地区经济增长质量水平已经远高于其他三个地区,差距大幅扩大;同时,由于东北地区经济增长质量水平发展缓慢,而西部地区与中部地区均取得了较快提升,所以东北地区与中部地区、西部地区间的差距较2007年有所缩小,基本处于同一水平。

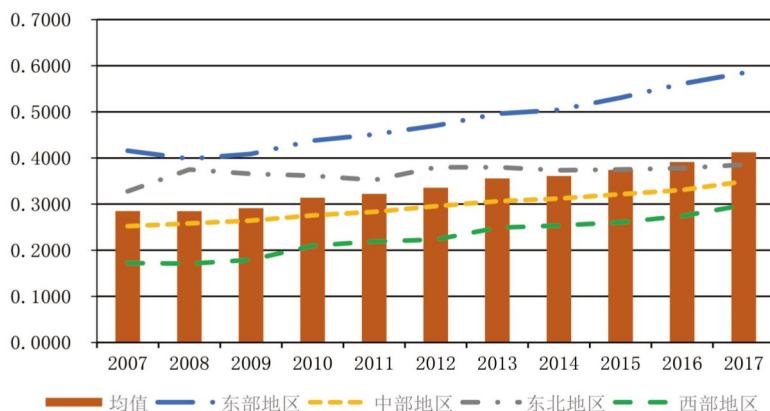


图1 2007—2017年中国四大经济区域经济增长质量变化趋势

为了进一步分析中国四大经济区域及各个省份经济增长质量区域分布的差异规律,参照魏敏、李书昊(2018)的研究方法,将经济增长质量由高到低分为三类,分别是明星型、平庸型和落后型^②,选择Jenks自然断点法(Nature Breaks)作为分类方法。将经济增长质量隶属于明星型、平庸型和落后型的省份再按照东部地区、中部地区、东北地区和西部地区进行区域划分,得到表2。

从经济增长质量类型来看,2007年至2017年,明星型省份数量保持不变,平庸型省份数量与落后

① 东部地区包括北京、天津、河北、上海、江苏、浙江、福建、山东、广东和海南;中部地区包括山西、安徽、江西、河南、湖北和湖南;西部地区包括内蒙古、广西、重庆、四川、贵州、云南、西藏、陕西、甘肃、青海、宁夏和新疆;东北地区包括辽宁、吉林和黑龙江。

② 魏敏、李书昊:《新时代中国经济高质量发展水平的测度研究》,《数量经济技术经济研究》2018年第11期,第3—20页。

表2 中国省际经济增长质量三种类型的区域分布

时间	类型	东部地区	中部地区	东北地区	西部地区
2007	明星型	北京、天津、江苏、浙江、上海、广东		黑龙江	
	平庸型	河北、山东、福建、海南	山西、河南、湖北、湖南、江西	吉林、辽宁	内蒙古、新疆
	落后型		安徽		甘肃、宁夏、陕西、青海、四川、重庆、贵州、云南、广西
2012	明星型	北京、天津、江苏、浙江、上海、广东		辽宁	
	平庸型	河北、山东、福建、海南	河南、安徽、湖北、湖南、江西	黑龙江、吉林	内蒙古、重庆、四川
	落后型		山西		甘肃、宁夏、陕西、青海、新疆、贵州、云南、广西
2017	明星型	北京、天津、江苏、浙江、上海、福建、广东			
	平庸型	河北、山东、海南	河南、安徽、湖北、湖南、江西	黑龙江、吉林、辽宁	内蒙古、陕西、重庆、四川、新疆
	落后型		山西		甘肃、宁夏、青海、贵州、云南、广西

型省份数量一增一减。经济增长质量结构发生了从“金字塔”结构向“纺锤体”结构的转变,表明2007年至2017年中国省际经济增长质量结构正处于不断优化的过程中。

从四大区域的分布来看,东部地区省份的经济增长质量类型多为明星型,主要包括北京、天津、上海、江苏、浙江与广东,其余省份均为平庸型,其中福建2017年进入明星型行列,经济增长质量有较高提升。中部地区六省以平庸型为主,主要包括河南、安徽、湖北、湖南、江西,山西的经济增长质量较低,2012年与2017年均为落后型。东北地区2007年至2017年经济增长质量平均水平虽有所上升,但从类型来看,2007年、2012年尚有黑龙江、辽宁分别进入明星型类别,代表了相对较高的经济增长质量水平,至2017年东北三省均已落入平庸型类别。西部地区各省经济增长质量水平以落后型为主,2007年仅内蒙古与新疆为平庸型,其他均为落后型,2017年相比2007年有较大改善,但落后型省份仍然包括甘肃、宁夏、青海、贵州、云南和广西六个省份,数量占比超过50%。从四大区域的经济增长质量类型分布可知,中国省际经济增长质量水平具有明显的空间差异分布特征,其中东部地区为第一梯队,东北地区次之,中部地区紧随其后,西北地区相对落后。

(二)对外开放与经济增长质量的时空特征分析

基于上文对经济增长质量的分析,结合近年来中国对外开放发展的实际情况,可以发现二者表现出一定共性。

首先,中国省际对外开放程度与经济增长质量水平具有相似的时空分布特征。在空间维度上,对外开放与经济增长质量均呈现明显的东高西低特征,高度开放型省份以及经济增长质量明星型省份集中分布在东部地区,西部地区的甘肃、青海、宁夏、贵州等省份,则成为对外开放与经济增长质量的双重

洼地,在研究期限内始终处于落后位置。东高西低的特征在时间维度上表现出一定的延续性,尽管各地面临的对外开放与经济增长质量发展环境有所不同,导致其空间分布类型发生部分变化,但这种变化只是局部的、短暂的,仍然没有改变东高西低的整体特征。

其次,中国省际对外开放程度与经济增长质量水平具有相似的时空演进特征。在东部地区全面领先的情况下,其他地区的对外开放程度与经济增长质量水平在研究期限内显著提高,并且在四大区域间均表现出均衡发展的趋势。对外开放程度的均衡化主要得益于以“一带一路”为代表的一系列政策的推动。经济增长质量没有经历过梯度发展的政策环境,各地区之间不存在较大的“先天”差距,并且近年来在高质量发展理念的指导下,各地区均注重经济增长质量的提升,因此呈现出均衡化的发展趋势。

四、对外开放影响经济增长质量的实证检验

通过分析对外开放与经济增长质量之间相互作用的机理,可知二者的发展具有一定关联性,本文接下来从实证的角度分析中国省际对外开放与经济增长质量之间的关系,受限于数据可得性与连续性,研究区域为除港澳台及西藏外的30个省、市、自治区,时间跨度为2007—2017年。

(一)模型设定

本文在考察对外开放与经济增长质量之间的关系时,选用面板数据模型。在指标选取上,被解释变量和解释变量分别为计算所得的经济增长质量指数和对外开放度。此外,由于教育发展投入、环境治理力度、居民消费能力、政府规模以及科学技术水平均会影响经济增长质量,因此选取相应指标作为控制变量。变量名称及描述见表3。

表3 面板数据模型变量选取与描述

变量分类	变量名称	数据描述
被解释变量	经济增长质量指数(QIEG)	综合值,通过均等赋权法计算
解释变量	对外开放度(OPEN)	综合值,通过主成分法计算
控制变量	教育发展投入(lnEDU)	以人均财政教育支出表示,取对数
	环境治理力度(ENVIR)	以环境污染治理投入占地区生产总值比表示
	居民消费能力(lnCONSU)	以城镇居民人均可支配收入表示,取对数
	政府规模(GOV)	以政府财政支出占地区生产总值比表示
	科学技术水平(lnTECH)	以专利申请受理量表示,取对数

上表中经济增长质量指数(QIEG)反映地区经济增长质量水平,对外开放度(OPEN)反映地区对外开放程度。控制变量中教育发展投入(lnEDU)代表对教育的重视程度,环境治理力度(ENVIR)代表为保护生态环境所投入的资金成本,居民消费能力(lnCONSU)反映人口消费能力所能创造的市场规模,政府规模(GOV)反映政府对市场机制配置资源的干预程度,科学技术水平(lnTECH)反映技术创新能力,所有控制变量数据均取自各省统计年鉴。

经典面板数据建模的参数估计一般包括三种方式,分别是不变系数模型、变截距模型与变参数模型。一般情况下,面板数据回归需要通过F检验和豪斯曼(Hausman)检验确定适用的模型类别。本文的F检验统计量值为50.90,伴随概率显著小于0.05,所以拒绝“选择不变系数模型”的原假设,应选择变截距模型;随后进行豪斯曼检验,在固定效应变截距模型和随机效应变截距模型之间进行选择。豪斯曼检验显示,统计量值为41.19,伴随概率显著小于0.05,表明此时个体效应可能与解释变量存在相关性,这种情况下固定效应模型的估计效果优于随机效应模型。因此针对本文样本数据的性质,模型形式最终确定为固定效应模型。固定效应模型设定的基本形式为:

$$QIEG_{it} = \alpha_i + \beta_1 OPEN_{it} + \beta_2 \ln EDU_{it} + \beta_3 ENVIR_{it} + \beta_4 \ln CONSU_{it} + \beta_5 GOV_{it} + \beta_6 \ln TECH_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

其中, i 为截面个数, t 为考察时期, α_i 为个体的截距项, 即固定效应, β 为回归系数, ε 为随机干扰项。

(二) 实证结果及分析

在模型(1)的基础上, 首先从整体角度出发, 验证对外开放影响经济增长质量的作用, 其次从不同地区及对外开放不同维度出发, 验证对外开放影响经济增长质量的区域异质性、渠道异质性, 从而在实证层面探索对外开放影响经济增长质量的效果与机制。

1. 对外开放影响经济增长质量的整体检验和分析

运用 Stata15 软件对模型(1)进行回归, 检验对外开放度与经济增长质量水平的整体关系, 结果见表 4 第二列。

表 4 对外开放影响经济增长质量固定效应模型估计结果

变量名称	省际整体	东部地区	东北地区	中部地区	西部地区
OPEN	0.1036***	0.0757***	0.0301	0.0966*	0.1449***
	(8.28)	(5.44)	(0.39)	(1.90)	(3.05)
ENVIR	-0.2165	-0.1559	-1.1783	0.0850	0.1601
	(-0.57)	(-0.25)	(-0.46)	(0.12)	(0.38)
lnEDU	-0.0003	-0.0818***	0.1529*	-0.0283	0.0208
	(-0.02)	(-3.27)	(1.95)	(-1.17)	(1.39)
GOV	-0.1773**	-0.1822	-0.5519	-0.3499	-0.2018***
	(-2.47)	(-0.85)	(-1.08)	(-1.28)	(-3.10)
lnCONSU	0.1143***	0.2057***	0.0430	0.1497***	0.0991***
	(5.78)	(6.03)	(0.48)	(4.02)	(3.75)
lnTECH	-0.0008	0.0349**	-0.1064**	-0.0088	-0.0024
	(-0.12)	(2.49)	(-2.60)	(-0.86)	(-0.34)
_cons	-0.8009***	-1.4619***	0.0357	-0.8587***	-0.8360***
	(-7.19)	(-7.47)	(0.08)	(-3.57)	(-5.26)

注释: * $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$, 括号中为 t 值。

从上表回归结果可知, 整体上对外开放度与经济增长质量指数在 1% 水平下显著正相关, 系数为 0.1036。控制变量中居民消费能力(lnCONSU)与经济增长质量指数显著正相关, 表明居民消费能力的增加可以促进经济增长质量水平的提高。政府规模(GOV)则与经济增长质量指数显著负相关, 说明政府规模越大, 对市场的干预越多, 对经济增长质量提升的抑制作用就越强。理论上, 环境治理力度(ENVIR)、教育发展投入(lnEDU)以及科学技术水平(lnTECH)能够通过改善生态环境、培育人力资本、引导经济结构等途径促进经济增长质量提升, 然而回归结果中这三项均与经济增长质量指数不显著负相关, 与预期结果不符。出现这种情形, 可能与生态、教育及技术有关的政策见效需要较长时间, 存在一定滞后效应有关。

2. 不同地区对外开放影响经济增长质量的检验和分析

为考察对外开放与经济增长质量关系的区域异质性, 在模型(1)的基础上, 分别对四大经济区域进行回归分析, 其中东部地区、东北地区及中部地区为固定效应模型, 西部地区 Hausman 检验不拒绝原假设, 选择随机效应模型, 结果见表 4 的第 3 至 6 列。

由上表可知, 不同地区对外开放与经济增长质量的关系存在区域异质性。除东北地区外, 东部地区、中部地区与西部地区的对外开放度与经济增长质量指数均为显著正相关, 即对外开放程度的提高

可以显著促进经济增长质量水平的提升,其中西部地区的相关系数高于其他两个地区。东北地区对外开放度与经济增长质量指数的关系为不显著正向相关,表明对外开放程度与经济增长质量水平之间没有显著的相关关系。直观地看,四大区域中,东部地区与西部地区相关关系的显著性明显高于中部地区与东北地区,同时东部地区、西部地区的对外开放程度与经济增长质量水平均分别处于第一、第四的位置,因此对外开放影响经济增长质量的作用机制可能存在一定的门槛效应。

五个控制变量的回归系数在不同地区间存在部分差异。居民消费能力在四大经济区域均表现为正相关,即能促进经济增长质量水平提升,区别主要体现为显著性的不同。政府规模对不同地区经济增长质量主要为抑制作用,证明了政府对市场的过多干预不利于经济增长质量水平提升。环境治理力度在四个地区中的相关性均不显著。教育发展投入以及科学技术水平与经济增长质量指数的关系既存在显著正相关,也存在显著负相关,差异较大,可能存在区域异质性,未来可进行更加深入的探索与分析。

3.对外开放不同维度影响经济增长质量的检验和分析

对外开放影响经济增长质量的机理分析从三个维度展开,分别是贸易开放、投资开放与旅游开放。基于贸易开放维度,对外开放主要通过技术的外部性、规模经济效应和生态交换效应作用于经济增长质量;基于投资开放维度,对外开放的对于经济增长质量的主要作用路径是改善要素结构、产业结构与制度环境等;基于旅游开放维度,对于经济增长质量的影响主要集中于产业关联效应、平衡外汇收支与政治文化效应。为验证以上作用机理的存在性,在模型(1)的基础上,将核心解释变量分别替换为贸易开放度、投资开放度、旅游开放度,构建相应的实证模型。

对以上模型进行固定效应回归,得到如下结果,见表5。从回归结果中可以看出,贸易开放度、旅游开放度均与经济增长质量指数在5%显著水平下正相关,投资开放度与经济增长质量指数呈不显著正相关,以上从实证层面验证了不同维度对外开放对经济增长质量存在影响。

表5 不同维度变量选取与描述

模型	核心解释变量	控制变量
贸易开放	贸易开放度(OPEN _{trade})	教育发展投入(EDU) 居民消费能力(CONSU) 政府规模(GOV) 科学技术水平(TECH)
投资开放	投资开放度(OPEN _{invest})	
旅游开放	旅游开放度(OPEN _{social})	

比较相关系数大小,旅游开放度大于贸易开放度。这表明在研究期限内,旅游开放在促进经济增长质量增长方面的作用较强,而贸易开放的作用相对较弱。得益于全球化浪潮导致的各个国家社会层面联系逐步增强,以旅游开放为代表的社会其他领域开放已进入高速发展时期。投资开放的相关系数不显著,对其进行滞后处理再回归,结果依然不显著,说明投资开放促进经济增长质量提升的作用较弱,未来应从要素市场、产业结构、制度环境等方面入手,打通投资开放作用于经济增长质量的路径。此外,在不同维度的模型中,居民消费能力、政府规模等控制变量均与经济增长质量指数显著相关,与前文结论一致。

(三)稳健性检验

本文通过短样本周期回归、逐步加入控制变量两种方法进行实证结果的稳健性检验。

1.短样本周期回归

实证分析对外开放影响经济增长质量的作用时,本文选择的样本周期为2007-2017年。为了检验实证

表6 不同维度变量选取与描述

	(1)	(2)	(3)
OPEN _{trade}	0.0127**		
	(2.29)		
OPEN _{invest}		0.0155	
		(1.37)	
OPEN _{social}			0.0156**
			(2.21)
ENVIR	-0.6824*	-0.6779	-0.6569
	(-1.66)	(-1.64)	(-1.60)
lnEDU	0.0258*	0.0257*	0.0257*
	(1.74)	(1.72)	(1.73)
GOV	-0.3073***	-0.3018***	-0.3097***
	(-3.98)	(-3.88)	(-4.00)
lnCONSU	0.1228***	0.1199***	0.1218***
	(5.62)	(5.47)	(5.58)
lnTECH	-0.0015	-0.0005	-0.0010
	(-0.20)	(-0.06)	(-0.13)
_cons	-0.9797***	-0.9628***	-0.9743***
	(-8.07)	(-7.90)	(-8.03)

注释:*p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.01,括号中为t值。

结果的稳健性,可以将样本周期划分为不同的短周期,若在各个短周期内核心解释变量的回归系数仍然显著,则表明是回归结果稳健的。因此,将本文的样本周期划分为2007—2012年、2013—2017年两个短周期,分别进行回归,结果见表7。

表7 短样本周期回归结果

变量名称	2007—2012	2013—2017
OPEN	0.0733***	0.0870***
	(3.45)	(5.39)
ENVIR	0.4223	0.1676
	(0.90)	(0.36)
lnEDU	0.0138	-0.0165
	(0.53)	(-0.61)
GOV	-0.0566	-0.0675
	(-0.67)	(-0.68)
lnCONSU	0.0314	0.1914***
	(0.62)	(6.77)
lnTECH	0.0088	-0.0110
	(0.87)	(-1.10)
_cons	-0.2045	-1.3852***
	(-0.65)	(-8.30)

注释:*p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.01,括号中为t值。

从上表可以看出,在两个短周期内,对外开放与经济增长质量的相关系数均为显著正相关,表明上文关于对外开放与经济增长质量关系的实证结果是稳健的。

2. 逐步加入控制变量

引入控制变量在提高回归模型拟合优度的同时,可能带来多重共线性问题,从而影响对核心解释变量的估计。为了解决该问题,可以逐步将控制变量引入模型,从而检验对核心解释变量估计的稳健性。相关回归结果见表8。

从表中可以看出,在引入控制变量的过程中,核心解释变量对外开放度(OPEN)始终与被解释变量经济增长质量指数呈显著正相关,表明两者之间的相关关系是稳健的。

表8 逐步加入控制变量回归结果

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
OPEN	0.2187***	0.2182***	0.1106***	0.1056***	0.1036***	0.1036***
	(16.94)	(17.03)	(8.49)	(7.96)	(8.30)	(8.28)
ENVIR		1.1705**	-0.3695	-0.3094	-0.2185	-0.2165
		(2.43)	(-0.92)	(-0.77)	(-0.58)	(-0.57)
lnEDU			0.0621***	0.0711***	-0.0009	-0.0003
			(13.24)	(10.34)	(-0.07)	(-0.02)
GOV				-0.1344*	-0.1770**	-0.1773**
				(-1.77)	(-2.47)	(-2.47)
lnCONSU					0.1133***	0.1143***
					(6.31)	(5.78)
lnTECH						-0.0008
						(-0.12)
_cons	0.2279***	0.2120***	-0.1562***	-0.1877***	-0.7954***	-0.8009***
	(33.18)	(22.46)	(-5.42)	(-5.56)	(-7.85)	(-7.19)

*p < 0.1, **p < 0.05, *** p < 0.01, 括号中为 t 值

五、结论与政策启示

本文在界定对外开放与经济增长质量内涵的基础上,从贸易开放、投资开放及旅游开放三个维度系统梳理对外开放影响经济增长质量的机理,并利用2007—2017年中国省际面板数据进行实证分析,研究发现:首先,贸易开放主要通过技术的外部性、规模经济以及生态交换效应影响经济增长质量,投资开放主要通过要素结构、产业结构及制度环境等影响经济增长质量,旅游开放则主要通过产业关联效应、平衡外汇收支与政治文化效应影响经济增长质量;其次,对外开放整体上对经济增长质量提升具有显著的正向作用,并且这种作用具有区域异质性,在中部地区的作用最明显,东部地区次之,在东北地区与西部地区,对外开放程度对经济增长质量的正向促进作用不显著;最后,单独分析对外开放的三个维度,贸易开放、旅游开放能显著促进经济增长质量提升,投资开放的促进作用不显著。

基于上述结论,本文认为相关政策的制定应重点考虑三个方面的内容。第一,要提升对外开放水平,优化对外开放格局。在当前的对外开放基础上,要进一步扩大对外开放水平,积极融入全球化发展,同时要将推进对外开放与区域协调战略结合,加大西部开放力度,加快东北等老工业基地振兴,充分发挥中部地区崛起优势,实现东部地区创新引领发展,进一步完善产业布局,找准地区优势,实现差异化发展,从而实现对外开放的区域协调。第二,要优化经济增长结构,促进经济均衡发展。经济发展的思路应从比较优势向竞争优势转变,从注重数量向注重质量与效益转型,发展生态友好型经济体系,

着重改善经济增长的福利水平和成果分配。在制定区域发展政策时,应重视地区经济增长质量的差距,深入挖掘各个地区的优势,形成经济增长质量协调发展的良性局面。第三,要提高吸收能力,增强对外开放的促进作用。对外开放主要通过技术水平、管理能力与制度进步等影响经济增长方式,进而影响经济增长质量。因此,以高水平对外开放推动经济高质量发展,应从加强自身技术吸收能力、促进人力资本培育与完善创新机制体制等方面着手,营造适宜的发展环境,更好地发挥对外开放促进经济增长质量提升的作用。

[责任编辑 国胜铁]

An Analysis of Quality Evolution and Influencing Factors of China's Economic Growth Based on the Perspective of Opening to the Outside World

SI Li-juan, YANG Fu-qiang

Abstract: Openness to the outside world is an important driving force for high-quality economic development in the new era. Based on defining the conceptual connotation of opening up and economic growth quality, the mechanism of opening to the outside world affecting the quality of economic growth is systematically sorted out. It can be seen that opening to the outside world affects the quality of economic growth through technological innovation, industrial structure adjustment, human capital accumulation and other aspects. Empirical test is conducted using the panel data of China's provinces from 2007 to 2017, and it is found that opening to the outside world as a whole significantly improves the quality of China's inter-provincial economic growth, and this effect has regional heterogeneity. Among the three dimensions of opening to the outside world, opening to trade and tourism can significantly improve the quality of economic growth, while opening to investment has no significant effect.

Key words: opening to the outside world, economic growth quality, mechanism analysis, fixed-effects models