

# 经济自由度的增加能否提高经济增长质量

## ——基于 G20 国家面板数据的实证研究

郭卫军 黄繁华

**摘要：**本文构建了一个包含经济增长效率、经济增长稳定性、经济结构优化、社会福利和绿色发展五个维度的经济增长质量评价体系，并基于 2001—2014 年 G20 国家的面板数据，利用系统 GMM 动态面板数据模型实证检验了经济自由度对经济增长质量水平的影响。结果显示，从整体上来说，经济自由度的增加能够显著提高经济增长质量，而且在 2008 年以后的影响效果更加明显，但这种影响在发达国家和发展中国家之间存在异质性。从经济自由度分项指标看，法律结构与产权保护、货币政策合理性、对外交往自由度和劳动与商业管制等方面的改善都对经济增长质量有一定的提升作用，而政府规模的改善需超过一定的临界点才会对经济增长质量产生积极影响。

**关键词：**经济自由度；经济增长质量；G20 国家

[中图分类号] F113 [文献标识码] A [文章编号] 1002-4670 (2019) 12-0001-17

### 引言

自中国经济进入新常态以来，国内外经济环境的变化使得我国处于转变经济发展方式、转换经济增长动能和转变经济发展理念的关键时期，如何进一步提升经济增长质量日益成为政府及社会各界关注的重要问题。2017 年 12 月召开的中央经济工作会议指出，我国经济发展进入新时代，已经由高速增长阶段转向高质量发展阶段，推动高质量发展是当前和今后一个时期确定发展思路、制定经济政策、实施宏观调控的根本要求。2018 年的《政府工作报告》进一步指出要大力推动经济发展质量，坚持质量第一，效益优先，实现经济平稳增长和质量效益提高互促共进。强调要优化营商环境以进一步激发市场主体活力、深化基础性关键领域改革、完善开放结构布局和体制机制，从经济制度环境角度为高质量发展的目标提出了具体的工作建议。这说明政府不仅已将高质量发展作为自身工作重点，而且将经济制度环境的改善当作实现高质量发展目标的重要手段。因此在这个背景下，研究经济增长质

[基金项目] 教育部人文社会科学研究重点基地重大项目“长江三角洲全面建设小康社会中的开放发展研究”(16JJD790025)。

[作者信息] 郭卫军：南京大学经济学院博士研究生；黄繁华（通讯作者）：南京大学经济学院教授 210093 电子邮箱 fhhuang@nju.edu.cn。

量的重要内涵和经济制度环境与经济增长质量的关系具有十分重要的现实意义。

近年来,学界对于经济增长质量方面的研究在逐渐增多与深入,但关于制度环境对经济增长质量的影响方面的研究较为缺乏。例如:钞小静和任保平(2011)<sup>[1]</sup>利用主成分分析法(Principal Component Analyses, PCA)测算了中国及各省级地区1978—2007年的经济增长质量,结果表明全国层面及区域层面的经济增长质量都得到了明显提高,这种提高主要体现在资源利用和生态环境代价方面,而经济增长结构对经济增长质量水平的影响则为负。具体从区域层面看,在改革开放初期,中西部地区的经济增长质量高于东部地区,而随着时间的推移,东部地区的经济增长质量则明显高于中西部地区。毛其淋(2012)<sup>[2]</sup>采用2002—2009年中国省级面板数据检验了二重经济开放对经济增长质量的影响,结果显示,出口质量对经济增长质量的影响显著为正,但出口数量的影响不明显,而且区际开放能够强化出口开放对经济增长质量的促进作用。随洪光和刘延华(2014)<sup>[3]</sup>重点考察了FDI对发展中东道国经济增长质量的影响,结果发现,亚非拉地区的经济增长质量总体呈上升趋势,拉美地区的经济增长质量最高,亚洲次之,非洲的经济增长质量尽管最低,但自2002年以来的提升幅度较大。同时回归结果显示,FDI能够显著地提升发展中东道国的经济增长质量,这种促进作用主要体现于其对经济增长效率和可持续性方面的积极影响,对经济增长稳定性的作用则不明显。钞小静和任保平(2014)<sup>[4]</sup>选取1998—2012年中国省级面板数据为样本,考察了城乡收入差距与经济增长质量的关系,研究发现城乡收入差距过大通过影响经济增长的基础条件、运行过程以及最终结果而对经济增长质量产生一定的制约作用。何兴邦(2018)<sup>[5]</sup>利用中国省级面板数据实证检验了环境规制对经济增长质量的影响,研究结果表明环境规制对经济增长质量具有显著的正向影响,并且存在门槛效应,当环境规制低于一定值时影响不显著,而当环境规制跨越特定门槛值时,对经济增长质量具有显著的提升作用。周瑾等(2018)<sup>[6]</sup>基于中国省级面板数据研究了社会资本对于经济增长质量的异质性作用及作用机制,发现社会资本对经济增长质量的显著推动作用主要体现在提升经济增长效率和可持续性方面,对于经济稳定性则具有一定的抑制作用。而且,社会资本对经济增长质量的长期提升作用大于短期作用,同时还发现在经济发展水平高、城镇化程度高、市场化程度高的地区,社会资本对经济增长质量的积极影响更加明显。

与现有文献相比,本文试图从以下两个方面做出贡献:首先是在研究样本上,本文选取G20国家组成跨国面板,由于G20国家基本包括了全世界最重要的发达国家和发展中国家,以此作为研究样本所得出的结论对我国具有较好的借鉴意义。而现有文献主要基于中国省级面板数据进行研究,缺乏对国际经验的检验。其次是在研究视角上,本文利用熵值法测度G20国家的经济增长质量综合指数,着重从经济制度环境角度来分析经济自由度对经济增长质量水平的影响,同时考察经济自由度的各分项指标对经济增长质量的作用。此外,本文还将G20分为发达国家和发展中国家两个子样本,以检验经济自由度在不同类型国家中对经济增长质量的影响是否存在异质性,从而提高研究结果的可信度。本文剩余部分如下:第一部分为经济增长质量指标体系的构建与测度,第二部分为理论分析,第三部分为计量模型

设定、变量说明与描述性统计，第四部分为实证结果与分析，最后为结论与启示。

## 一、经济增长质量指标体系的构建与测度

### (一) 经济增长质量指标体系的构建

经济增长质量是对一个国家或地区经济发展状况的综合评价指标，不仅关注经济增长效应，同时也强调与经济增长联系紧密的社会效应和自然效应，是在数量型经济增长基础上的质量优劣程度的价值评判（任保平，2013）<sup>[7]</sup>。因此，经济增长质量指标的构建应是增长速度与稳定性、经济结构优化、社会福利改善、资源利用与环境代价的综合体现，为中长期宏观经济政策的制定提供参考，以实现经济社会的可持续发展。本文根据经济增长质量的内涵，并参考钞小静等（2009）<sup>[8]</sup>、随洪光（2013<sup>[9]</sup>；2017<sup>[10]</sup>）、宋明顺（2015）<sup>[11]</sup>等学者的研究，从经济增长效率、经济增长稳定性、经济结构优化、社会福利和绿色发展五个维度构建经济增长质量指标体系，具体的指标分类和说明如表1所示。

表1 经济增长质量指标体系构建

一级指标	二级指标	基础指标	单位	指标属性
经济增长质量指数	经济增长效率	资本生产率	%	正向指标
		劳动生产率	美元/工人	正向指标
		全要素生产率	%	正向指标
	经济增长稳定性	经济波动率	%	逆向指标
		通货膨胀率	%	逆向指标
		失业率	%	逆向指标
	经济结构优化	工业增加值占GDP比重	%	正向指标
		服务业增加值占GDP比重	%	正向指标
		服务出口占总出口比重	%	正向指标
		高科技出口占制成品出口比重	%	正向指标
	社会福利	互联网普及率	%	正向指标
		出生时的预期寿命	岁	正向指标
		人均消费支出	美元	正向指标
	绿色发展	单位GDP能耗	千克石油当量/美元	逆向指标
		单位GDP电耗	千瓦时/美元	逆向指标
单位GDP二氧化碳排放量		千克/美元	逆向指标	

注：所有原始数据均来自于佩恩表（PWT 9.1）、世界银行和国际劳工组织数据库。

### (二) 经济增长质量指数的测度

本文采用熵值法测算经济增长质量指数，首先将基础指标生成经济增长效率、经济增长稳定性、经济结构优化、社会福利和绿色发展五个维度的经济增长质量指数，然后基于各分项经济增长质量指数生成经济增长质量综合指数。具体测算过程如下。

1. 数据标准化处理

首先,无量纲化处理。在多指标评价体系中,各指标具有不同的属性、量纲和数量级,无法对原始数据直接进行合成。因此,为了保证结果的合理性与可靠性,需要对原始数据进行去量纲的标准化处理,本文采用规范化方法,即离差标准化法去量纲。其次,正向化处理。由于各指标的数据特性不一,有的是数值越大越好,即正向指标,有的是数值越小越好,即逆向指标。因此,需要对正逆向指标数据进行区别处理。此外,在接下来用熵值法计算权重的过程中,可能会出现ln0的情况,为了避免对数的无意义,需要对数据进行1个单位的平移处理。具体处理方法如下:

对于正向指标:

$$q_{ij} = \frac{X_{ij} - \min(X_{1j}, X_{2j}, \dots, X_{nj})}{\max(X_{1j}, X_{2j}, \dots, X_{nj}) - \min(X_{1j}, X_{2j}, \dots, X_{nj})} + 1 \quad (1)$$

对于逆向指标:

$$q_{ij} = \frac{\max(X_{1j}, X_{2j}, \dots, X_{nj}) - X_{ij}}{\max(X_{1j}, X_{2j}, \dots, X_{nj}) - \min(X_{1j}, X_{2j}, \dots, X_{nj})} + 1 \quad (2)$$

其中,  $i = 1, 2 \dots n$ , 分别代表  $n$  个国家;  $j = 1, 2 \dots m$ , 分别代表  $m$  个指标;  $q_{ij}$  为去量纲后的数据,  $X_{ij}$  为原始数据。

2. 指标权重计算

将各国数据进行标准化处理后,用矩阵  $Q = (q_{ij})_{n \times m}$  表示。其中,  $i = 1, 2 \dots n$ , 分别代表  $n$  个国家;  $j = 1, 2 \dots m$ , 分别代表  $m$  个指标。

计算熵值:

$$e_j = -k \sum_{i=1}^n (q_{ij} \times \ln q_{ij}) \quad (3)$$

其中,  $k > 0, e_j > 0$ , 令  $k = 1/\ln n$ ,  $n$  为样本量。

计算差异系数:

$$g_j = 1 - e_j \quad (4)$$

$g_j$  越大, 指标越重要。

计算权重:

$$W_j = \frac{g_j}{\sum_{j=1}^m g_j} \quad (5)$$

3. 二级指标值计算

对标准化处理后的基础指标值加权求和得到二级指标值, 计算公式如下:

$$Q_{it} = \sum_{j=1}^m (W_{jt} \times q_{ijt}) \quad (6)$$

其中,  $Q_{it}$  为第  $t$  年的经济增长效率、经济增长稳定性、经济结构优化、社会福利和绿色发展指标值;  $W_{jt}$  分别对应第  $t$  年各基础指标在其所属二级指标中的权重;  $q_{ijt}$  为标准化处理后第  $t$  年的各基础指标值。

## 4. 一级指标值计算

由(5)式可计算出2001—2014年各年度经济增长效率、经济发展稳定性、经济结构、社会福利和绿色发展五个二级指标在一级指标中的权重,然后对经过标准化处理后的二级指标值进行加权求和,最后得出一级指标值。计算公式如下:

$$Q_t = \sum_{j=1}^m W_{ij} \times Q_{ij} \quad (7)$$

其中,  $Q_t$  为第  $t$  年的经济增长质量指数值;  $W_{ij}$  分别对应第  $t$  年二级指标在一级指标中的权重;  $Q_{ij}$  为第  $t$  年的经济增长效率、经济增长稳定性、经济结构优化、社会福利和绿色发展指标值。由(7)式可计算出2001—2014年G20国家的经济增长质量指数值,具体结果如表2和表3所示。

表2 G20国家经济增长质量指数(1)

年份	阿根廷	澳大利亚	巴西	中国	德国	法国	英国	印度尼西亚	印度
2001	1.2094	1.6713	1.3325	1.4328	1.6346	1.7604	1.8537	1.3067	1.2307
2002	1.1870	1.6688	1.3329	1.3766	1.6621	1.7674	1.8954	1.3499	1.1957
2003	1.2703	1.7440	1.3494	1.3254	1.5660	1.8013	1.9136	1.3608	1.2584
2004	1.2790	1.7146	1.3699	1.2167	1.7457	1.7813	1.8828	1.3121	1.1771
2005	1.3939	1.7172	1.3133	1.3035	1.6645	1.7008	1.8623	1.3361	1.2526
2006	1.2864	1.6853	1.4040	1.2434	1.6841	1.7814	1.8933	1.2214	1.2033
2007	1.3374	1.6384	1.3220	1.2553	1.7385	1.8487	1.9306	1.2427	1.2515
2008	1.3680	1.7370	1.4371	1.2769	1.7608	1.8410	1.8828	1.2550	1.2148
2009	1.3073	1.6841	1.3921	1.3386	1.6846	1.7555	1.8534	1.2461	1.2044
2010	1.3118	1.7510	1.3323	1.3094	1.7619	1.8626	1.8904	1.1992	1.2161
2011	1.3621	1.7308	1.4112	1.3296	1.7883	1.9006	1.9163	1.2847	1.2171
2012	1.3136	1.7341	1.4237	1.3607	1.7754	1.8720	1.8982	1.2985	1.2368
2013	1.3300	1.7297	1.4028	1.3239	1.7610	1.8550	1.9020	1.2470	1.2075
2014	1.2888	1.7354	1.3863	1.3362	1.6767	1.8663	1.8990	1.2462	1.2413

表3 G20国家经济增长质量指数(2)

年份	意大利	日本	韩国	墨西哥	俄罗斯	沙特阿拉伯	土耳其	美国	南非
2001	1.6617	1.7326	1.5525	1.4099	1.1148	1.3461	1.3169	1.8260	1.1186
2002	1.6476	1.7249	1.5452	1.4158	1.1618	1.2862	1.3164	1.8145	1.1566
2003	1.7053	1.7830	1.5944	1.4177	1.1633	1.4023	1.3450	1.8504	1.1548
2004	1.6674	1.7862	1.5224	1.4283	1.0719	1.3620	1.4325	1.8275	1.2464
2005	1.6199	1.7644	1.5631	1.3661	1.1283	1.2793	1.5702	1.8708	1.2343
2006	1.6849	1.7688	1.5521	1.4206	1.0583	1.3325	1.4502	1.8112	1.2014
2007	1.6448	1.7531	1.5758	1.3717	1.1464	1.3226	1.4201	1.8010	1.2108
2008	1.6525	1.7347	1.5551	1.4719	1.1586	1.3107	1.4529	1.8416	1.1851
2009	1.6168	1.7431	1.5635	1.3933	1.1760	1.3730	1.3718	1.7785	1.1031
2010	1.7235	1.8003	1.5662	1.4590	1.1891	1.2475	1.4449	1.8149	1.1498
2011	1.6673	1.7070	1.5422	1.4369	1.1974	1.2532	1.4793	1.7882	1.1894
2012	1.6187	1.6607	1.5817	1.4626	1.2625	1.3646	1.4588	1.7946	1.1217
2013	1.6719	1.7901	1.5456	1.4324	1.2713	1.3424	1.4728	1.7956	1.1721
2014	1.6253	1.7768	1.5621	1.4125	1.2851	1.3452	1.4640	1.8010	1.1673

### 5. 经济增长质量指数比较

根据上文的经济增长质量指数表，可得出 G20 各类型国家的经济增长质量指数（见表4），并绘制出相应的经济增长质量指数变动趋势图（如图1所示），进而对 G20 各类型国家的经济增长质量做比较分析。

由图1可以看出，G20 平均经济增长质量指数每年都在 1.5 左右，表现出较为稳定的特征；G20 中发达国家的平均经济增长质量指数位于 1.70—1.76 之间，比 G20 整体的平均值高出 0.2 以上；G20 中发展中国家的平均经济增长质量指数较低，整体维持在 1.27—1.34 之间，远低于发达国家的经济增长质量水平。而中国的经济增长质量指数呈现出先下降后上升的态势，从 2001 年的 1.43 下降到 2004 年的 1.22，之后进入了缓慢上升阶段，但在近几年也只是稍稍高于发展中国家的平均水平。这说明我国的经济增长质量仍然比较低，与发达国家相比还有较大差距。

表4 经济增长质量指数比较

年份	G20	发达国家	发展中国家	中国
2001	1.4728	1.7116	1.2818	1.4328
2002	1.4725	1.7157	1.2779	1.3766
2003	1.5003	1.7448	1.3048	1.3254
2004	1.4902	1.7410	1.2896	1.2167
2005	1.4967	1.7204	1.3178	1.3035
2006	1.4824	1.7326	1.2822	1.2434
2007	1.4895	1.7414	1.2881	1.2553
2008	1.5076	1.7507	1.3131	1.2769
2009	1.4769	1.7099	1.2906	1.3386
2010	1.5016	1.7713	1.2859	1.3094
2011	1.5112	1.7551	1.3161	1.3296
2012	1.5133	1.7419	1.3304	1.3607
2013	1.5141	1.7564	1.3202	1.3239
2014	1.5064	1.7428	1.3173	1.3362

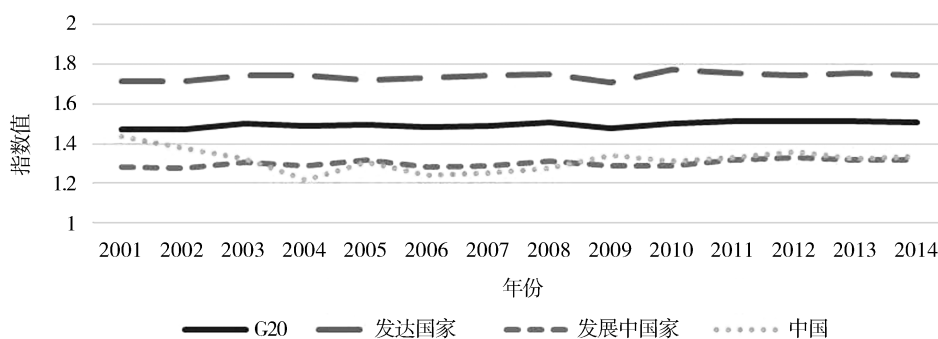


图1 经济增长质量指数变动趋势图

## 二、理论分析

经济自由与经济增长密切相关（Sturm and De Haan, 2001<sup>[12]</sup>；Sturm and De Haan, 2011<sup>[13]</sup>），政府对经济的干预程度，即经济自由度对经济社会发展具有重要影响。本文采用加拿大弗雷泽研究所编制的各国经济自由度指数来衡量经济自由度，该指标从政府规模、法律结构与产权保护、货币政策合理性、对外交往自由度和劳动力与商业管制五个方面分别进行测评，最终合成经济自由度综合指数。因此，我们主要从这五个方面来分析经济自由度对经济增长质量的影响机制。

### （一）政府规模对经济增长质量的影响机制

政府规模大，说明政府控制的资源多，对经济的干预程度较高，能够对市场具有较强的控制能力。一方面，政府可以通过采取各种措施干预经济的运行，以缓解市场失灵，有利于经济增长；另一方面，政府为了自身的运行会占用生产性部门的资源，同时政府制定的税收制度可能存在一定的扭曲，而且政府有时候会对市场进行错误干预，这些都会阻碍经济增长（Barro, 1991）<sup>[14]</sup>。此外，政府权力的范围和执行过程也会对经济和社会产生一定的正面或负面效应。因此，政府规模对经济增长质量的影响并不能得到有效确定。

### （二）法律结构与产权保护对经济增长质量的影响机制

打造法治化营商环境既是市场经济的内在要求，也是实现经济高质量发展的重要保障。首先，完善的法律制度有利于营造公平竞争的市场经济，规范市场参与主体的行为，维护公平的市场竞争秩序，在优胜劣汰的竞争中合理配置资源，从而保障市场经济的健康有序发展。其次，良好的法治环境可以依法平等保护各类所有制主体合法权益，激发投资和生产的积极性，促进正向激励和优胜劣汰，从而提高经济增长质量。再次，知识产权保护制度体现了尊重创新和保护知识成果的宗旨，对创新原动力起到了重要支撑作用。加强知识产权保护力度能够进一步激发创新活力，将全社会的智慧和力量凝聚到创新发展之上，有利于经济增长由要素驱动和投资驱动向创新驱动转变，以创新驱动引领高质量发展。

### （三）货币政策合理性对经济增长质量的影响机制

货币政策作为宏观经济调控的主要手段之一，在国民经济运行中发挥着不可替代的作用。货币政策的实施是否合理，关系到整个经济系统是否健康平稳和经济增长质量的优劣。合理的货币政策能够为宏观经济运行提供比较适宜的货币金融环境，是推动经济高质量发展的重要因素。具体来说，在经济过热时，实施紧缩性的货币政策可以抑制消费和投资，降低通货膨胀率，防范金融风险；在经济面临衰退时，扩张性的货币政策可以为经济运行注入流动性，降低企业融资成本，激发市场主体活力。总之，根据内外部环境的变化，通过实施合理稳健的货币政策，能够平抑经济周期波动，为整体经济的健康稳定和高质量发展提供有力支撑。

### （四）对外交往自由度对经济增长质量的影响机制

贸易和资本流动是国际交往中最活跃的两个环节，对各国经济运行与发展起着至关重要的作用。自由贸易的发展促进了国际商品和服务交换的繁荣，推动国际分工的日益深化，各国利用各自的比较优势使本国资源得到最佳配置，从而有效地推动了经济发展。而且，通过国际交换，各国可以获得本国不能生产或者自己生产成本太高的商品，在较大程度上提升了消费者的福利水平。货币的自由兑换和资本自由流动能够促进国际贸易和投资的便利化，降低国际交易成本。同时，放松资本管制可以促进资本在全球进行调剂余缺，实现资源的优化配置，从而提高经济效率。但是，这并不意味着对外交往的自由度越高越好。无条件的自由贸易和资本流动使得收益在不同国家之间的分配不均衡，容易导致国家间的利益冲突无法调和，从而对某些国家的产业发展、环境保护、金融安全等领域构成严重威胁。

### (五) 劳动与商业管制的放松对经济增长质量的影响机制

对于劳动与商业管制的放松对经济增长质量的影响,要坚持适度原则去看待,不能一概而论。一方面,放松劳动与商业管制,能够引导劳动、资本、技术等各要素在各地区和企业之间自由流动,使资源得到优化配置,提升经济运行效率;打破各种形式的不合理限制和隐性壁垒,营造更自由的商业环境,能够吸引更多投资,激发创业和创新活动,从而促进经济增长的可持续性。另一方面,过度的商业自由也会对经济产生负作用。历次经济危机表明,对资本的过度放任会增加经济活动的盲目性、混乱性和投机性,同时也会造成社会财富分配不公,进一步加剧两级分化。因此,适度放松劳动与商业管制能够改善经济增长质量。

## 三、计量模型设定、变量说明与描述性统计

### (一) 计量模型设定

考虑到当期经济增长质量会受到上期经济增长质量的影响,即经济增长质量具有一定的惯性趋势,因此,在回归方程中引入经济增长质量的滞后一期,从而构成如下动态面板数据模型:

$$Quality_{it} = \beta_0 + \beta_1 Quality_{it-1} + \beta_2 Freedom_{it} + \lambda Control_{it} + \varepsilon_{it} \quad (8)$$

其中,  $Quality_{it}$  表示的是  $i$  国家在  $t$  年的经济增长质量指数;  $Quality_{it-1}$  表示滞后一期的经济增长质量指数;  $Freedom_{it}$  表示  $i$  国家在  $t$  年的经济自由度指数;  $Control_{it}$  表示一系列控制变量的集合,主要包括城镇化水平、贸易开放度、外商直接投资和人力资本;  $\varepsilon_{it}$  表示随机扰动项。

### (二) 变量说明

除了被解释变量(经济增长质量)外,本文的核心解释变量和主要控制变量说明如下。

#### 1. 核心解释变量

经济自由度 ( $Freedom$ ): 本文参考李丽和徐明峰(2006)<sup>[15]</sup>、Azman-Saini 等(2010)<sup>[16]</sup>、Jones 和 Stroup(2013)<sup>[17]</sup>的研究,采用加拿大弗雷泽研究所编制的各国经济自由度指数来衡量经济自由度,该指标分别从政府规模、法律结构与产权保护、货币政策合理性、对外交往自由度和劳动力与商业管制五个方面进行测评,并加权合成经济自由度综合指数。经济自由度指数的范围为 [1, 10], 数值大小与经济自由度呈正比,即指数越大,表明经济自由度越高。

#### 2. 控制变量

(1) 城镇化水平 ( $Urban$ ): 城镇化水平用城镇人口数占总人口数的比重来表示,代表一个国家或地区城镇化所达到的程度,是一国或地区经济发展水平的重要标志。一方面,城镇化的发展有利于形成规模经济,提高生产效率,同时能够改善民生和提高社会福利水平,从而在一定程度上有利于经济增长质量的提升;另一方面,城镇化也将扩大城乡居民收入差距、能源资源消耗的增加和环境污染程度的恶化,对经济增长质量形成负面效应。因此,城镇化水平对于经济增长质量的影响效果无法确定。数据来源于世界银行。



(2) 贸易开放度 (*Open*): 贸易开放度用进出口贸易总额与 GDP 的比重来表示, 以衡量一个国家或地区的经济发展外向程度或对外贸的依赖程度。一方面, 经济发展外向程度高说明一国或地区的对外开放程度较高, 有助于经济增长和社会福利水平的提高; 另一方面, 对外贸的依赖程度较高意味着受外部市场环境的影响较大, 会不可避免地对经济稳定性造成一定的负面影响。因此, 贸易开放度对经济增长质量的影响效果具有不确定性。数据来源于世界银行。

(3) 外商直接投资 (*Fdi*): 外商直接投资水平用实际利用外商直接投资额占 GDP 的比重来表示, 以衡量一个国家或地区的经济受外商直接投资的影响程度。一方面, 外商直接投资可以为东道国带来资本投资和就业机会的增加, 还可以带来先进的技术和管理经验, 因而对当地的经济增长具有一定的促进作用。另一方面, 外商的进入会加剧当地行业竞争, 对本土企业的生存和发展产生严重威胁, 进而造成就业挤出效应; 而且, 一些高能耗高污染的外资企业进驻会使当地的环境更加恶化, 从而增加环保压力。因此, 外商直接投资对于经济增长质量的影响具有正反两方面的作用。数据来源于 UNCTAD 数据库。

(4) 人力资本 (*Human*): 人力资本是体现在人身上的资本, 即对生产者进行教育、职业培训等支出及其在接受教育时的机会成本等的总和, 表现为蕴含于人身上的各种生产知识、劳动与管理技能以及健康素质的存量总和。因此, 人力资本水平可以合理地衡量一个国家或地区的劳动力素质和竞争力。较高的劳动力素质能够形成更高的生产能力和生产效率, 从而突破物质资本和劳动力数量的制约, 因此可预期人力资本的提升对于经济增长质量的改善具有重要的推动作用。数据来源于佩恩表 (PWT 9.1) 中的人力资本指数。

表5 变量的定义与说明

变量类型	变量名称	变量符号	变量说明
被解释变量	经济增长质量	<i>Quality</i>	经济增长质量指数
主要解释变量	经济自由度	<i>Freedom</i>	经济自由度指数
	政府规模	<i>Government</i>	政府规模指数
	法律结构与产权保护	<i>Legal</i>	法律结构与产权保护指数
	货币政策合理性	<i>Monetary</i>	货币政策合理性指数
	对外交往自由度	<i>Exchange</i>	对外交往自由度指数
	劳动与商业管制	<i>Regulation</i>	劳动与商业管制指数
控制变量	城镇化水平	<i>Urban</i>	城镇人口数/总人口数
	贸易开放度	<i>Open</i>	进出口贸易额/GDP
	外商直接投资	<i>Fdi</i>	利用外商直接投资额/GDP
	人力资本	<i>Human</i>	人力资本指数

### (三) 描述性统计

本文利用 2001—2014 年 G20 国家的样本数据进行实证研究, 由于相关数据缺失严重, 本文剔除了加拿大和欧盟的样本。此外, 由于沙特阿拉伯个别年份的经济自由度指数缺失, 经济自由度指标的总样本存在些许减少。各变量的描述性统计结

果如表6所示，所有原始数据均来自于加拿大弗雷泽研究所、世界银行与国际劳工组织数据库。从表6中可以看出，2001—2014年G20国家的平均经济增长质量指数在1.5左右，最小值只有1.058，最大值达到了1.931，说明G20国家之间的经济增长质量水平差异较大。

表6 变量的描述性统计

变量	样本	均值	标准差	最小值	最大值
<i>Quality</i>	252	1.495	0.241	1.058	1.931
<i>Freedom</i>	243	6.996	0.766	4.490	8.470
<i>Government</i>	243	6.239	1.021	3.332	8.312
<i>Legal</i>	243	6.165	1.414	2.560	8.795
<i>Monetary</i>	243	8.430	1.363	3.588	9.887
<i>Exchange</i>	243	7.321	0.903	3.600	9.279
<i>Regulation</i>	243	6.820	1.082	4.303	8.898
<i>Urban</i>	252	72.13	16.06	27.92	93.02
<i>Open</i>	252	51.74	17.93	19.80	110.0
<i>Fdi</i>	252	1.854	1.477	-4.085	8.496
<i>Human</i>	252	2.878	0.572	1.797	3.734

#### 四、实证结果与分析

##### (一) 基本回归

我们首先对计量模型进行基本回归分析。由于可能存在测量误差或遗漏变量，也有可能被解释变量与解释变量之间存在双向因果关系，计量模型可能存在内生性问题，而内生性问题会导致估计结果出现偏误。一方面，经济自由度与经济增长质量可能存在双向因果关系，即经济自由度可能提高经济增长质量，而经济增长质量的变化也可能对经济自由度产生影响；另一方面，虽然本文已经设定了多个控制变量，但不可避免地会遗漏一些对被解释变量产生重要影响的其他变量；此外，经济自由度的测量可能存在着一定的偏差，这三种因素都会造成内生性问题。为了避免潜在的内生性问题，本文采用系统GMM动态面板数据模型进行回归，考虑到经济增长质量会受到前期经济增长质量水平的影响，本文引入经济增长质量指数的滞后一阶作为工具变量。

表7报告了将被解释变量（经济增长质量指数）滞后一期纳入模型以后的动态面板回归结果。使用系统GMM的前提为扰动项 $\{\varepsilon_{it}\}$ 不存在自相关，本文使用Arellano-Bond检验对回归结果进行扰动项自相关检验。从AR(1)和AR(2)的检验结果看，扰动项存在一阶自相关，但不存在二阶自相关，故接受“扰动项 $\{\varepsilon_{it}\}$ 无自相关”的原假设，可以使用系统GMM方法。另外，为了检验工具变量的有效性，还需要进行工具变量过度识别检验。本文采用Sargan检验进行工具变量过度识别检验，结果显示所有P值都在0.25以上，因此接受“所有工具变量均有效”的原假设，说明模型的设定是合理的。

表7第(1)列展示了仅将滞后一期的经济增长质量和经济自由度作为解释变量进行回归的结果,可以看出滞后一期的经济增长质量系数为正,且非常显著,这说明G20国家的经济增长质量明显受到前一期经济增长质量的影响,即经济增长质量水平具有较为明显的惯性特征。进一步观察经济自由度的系数,经济自由度指数在1%的显著性水平上对经济增长质量存在正面影响,这说明经济自由度指数越大,经济增长质量水平越高,即经济自由度指数增加1单位时,就会使经济增长质量提高0.0633单位。第(2)—(5)列分别是依次纳入城镇化水平、贸易开放度、外商直接投资和人力资本等变量后的回归结果。可以看出,在依次纳入各控制变量后,滞后一期的经济增长质量、经济自由度的回归系数符号和显著性并没有发生改变,因此回归结果是比较稳健的。至于其余的控制变量,城镇化水平对经济增长质量的影响不显著,可能的原因是城镇化对经济增长质量正反两方面作用相互抵消了;贸易开放度和外商直接投资与经济增长质量呈显著负相关,说明贸易开放度和外商直接投资对经济增长质量的负面作用超过了正面作用;而人力资本的系数显著为正,说明劳动力素质的提高有利于改善经济增长质量。

表7 基本回归结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<i>L. Quality</i>	0.721 *** (0.0565)	0.654 *** (0.0514)	0.649 *** (0.0512)	0.643 *** (0.0556)	0.537 *** (0.0724)
<i>Freedom</i>	0.0633 *** (0.0191)	0.0619 *** (0.0143)	0.0640 *** (0.0140)	0.0635 *** (0.0133)	0.0532 *** (0.0113)
<i>Urban</i>		0.00178 *** (0.000467)	0.00160 *** (0.000449)	0.00150 *** (0.000515)	-0.000603 (0.000867)
<i>Open</i>			-0.000799 (0.000625)	-0.000765 (0.000573)	-0.00178 *** (0.000526)
<i>Fdi</i>				-0.0105 *** (0.00323)	-0.00876 *** (0.00279)
<i>Human</i>					0.122 *** (0.0413)
Constant	-0.0220 (0.121)	-0.0395 (0.109)	0.00594 (0.0992)	0.0437 (0.103)	0.119 (0.121)
AR (1)	0.0002	0.0002	0.0003	0.0002	0.0003
AR (2)	0.1189	0.1271	0.1441	0.2644	0.3278
Sargan	0.3131	0.2654	0.3325	0.4381	0.3742
样本数	226	226	226	226	226

注:\*\*\*、\*\*和\*分别表示1%、5%和10%的显著性水平,括号内为稳健标准误,下表同。

## (二) 分样本回归

### 1. 分时段回归

经济自由度的作用可能会随着时间的推移出现趋势性变化,因此我们进行分时段回归,将样本区间划分为两个相等的时间段,考察经济自由度在时序上的异质性作用。表8第(1)、(2)列报告了以2008年为界的分时段回归结果。其中,第(1)列为2008年之前的样本回归。结果显示,经济自由度的系数显著为正,即经

济自由度的增加能够促进经济增长质量的提高。第(2)列是基于2008年及其之后的样本回归。结果显示,经济自由度的系数同样为正,但与2008年之前的回归结果相比,显著性有了明显提升。这说明2008年之后经济自由度对经济增长质量的影响作用在增加。原因在于:2008年金融危机后,发达国家需求疲弱,经济增长主要依赖适当的财政及货币政策支持。以中国为代表的新兴经济体进一步提高了经济自由度以改善营商环境,吸引了全球资本竞相流入,成为世界经济增长引擎。这表明,在金融危机后,世界经济增长动能发生了变化,发达国家的货币政策合理性和发展中国家的经济开放度和自由度对经济增长的作用进一步增强。

表8 分样本回归结果

变量	Year<2008	Year>=2008	发达国家	发展中国家
	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>L. Quality</i>	0.537 *** (0.126)	0.453 *** (0.0937)	0.584 *** (0.124)	0.421 *** (0.0739)
<i>Freedom</i>	0.0912 * (0.0520)	0.0670 *** (0.0147)	-0.0187 (0.0267)	0.0336 * (0.0195)
<i>Urban</i>	-0.00335 (0.00363)	0.000942 (0.00136)	-0.00449 ** (0.00211)	0.00182 ** (0.000815)
<i>Open</i>	-0.00198 (0.00145)	-0.00179 ** (0.000722)	-0.00128 ** (0.000515)	-0.00109 (0.000707)
<i>Fdi</i>	-0.00942 ** (0.00450)	-0.00669 (0.00536)	-0.000603 (0.00120)	-0.00963 ** (0.00488)
<i>Human</i>	0.202 (0.169)	0.110 *** (0.0393)	0.108 * (0.0649)	-0.0505 (0.0332)
Constant	-0.172 (0.412)	0.0713 (0.139)	0.927 *** (0.256)	0.618 *** (0.149)
AR (1)	0.0016	0.0006	0.0174	0.0035
AR (2)	0.0530	0.3958	0.9412	0.1307
Sargan	0.2853	0.2284	0.4874	0.5792
样本数	102	124	104	122

## 2. 分国家类型回归

由于各国经济发展水平和经济自由度都差异较大,经济自由度对经济增长质量的影响程度可能会不同。因此,为了考察经济自由度对经济增长质量的作用在不同类型国家之间的异质性,我们将样本分为发达国家和发展中国家两组进行回归。表8第(3)、(4)列分别报告了发达国家和发展中国家的样本回归。结果显示,发展中国家经济自由度的系数显著为正,而发达国家经济自由度的系数不显著。这表明经济自由度对经济增长质量的影响在不同类型国家之间确实存在异质性,即发展中国家经济自由度的增加能够促进经济增长质量的改善,而对于发达国家来说,经济自由度对经济增长质量的影响效果不明显。对此可能的解释为:发达国家的经济自由度已经很高,经济自由度的进一步增加所带来的边际效应在递减,而且过高的经济自由度可能会产生一定的副作用。而发展中国家目前的经济自由度较低,提升空间比较大,因此对经济增长质量的改善作用会更加明显。

## (三) 经济自由度分项指标回归

在上文中,我们研究了经济自由度综合指数对经济增长质量的影响,估计结果表明经济自由度的增加有助于经济增长质量的提升,但并没有说明经济自由度综合指数是通过哪些渠道对经济增长质量产生显著推动作用的。因此,接下来我们将进一步研究经济自由度各分项指标对经济增长质量的影响效果。

为了克服潜在的内生性问题,我们同样利用系统 GMM 动态面板数据模型对经济自由度各分项指标对经济增长质量的影响进行实证检验,具体回归结果见表 9。第(1)列—第(5)列分别报告了政府规模、法律结构与产权保护、货币政策合理性、对外交往自由度和劳动力与商业管制等经济自由度分项指标的回归结果。结果显示,除了政府规模和劳动与商业管制的系数不显著外,其他经济自由度分项指标的系数符号都为正且非常显著。这表明在构成经济自由度综合指数的各分项指标中,法律结构与产权保护、货币政策合理性和对外交往自由度等方面的改善都能够明显提升 G20 国家的经济增长质量水平,具体原因可参见理论分析部分,在此不再赘述。而政府规模、劳动与商业管制对经济增长质量没有显著影响,对此可能的解释为:(1)当期政府规模、劳动与商业管制的改善不能立刻对经济增长质量产生显著的促进作用,需要经过一定时期的传导才能充分发挥出来,即政府规模、劳

表 9 经济自由度分项回归结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<i>L. Quality</i>	0.626 *** (0.0942)	0.601 *** (0.0748)	0.668 *** (0.0915)	0.571 *** (0.0795)	0.602 *** (0.0957)
<i>Government</i>	5.08e-05 (0.0125)				
<i>Legal</i>		0.0213 ** (0.00897)			
<i>Monetary</i>			0.0161 * (0.00944)		
<i>Exchange</i>				0.0252 *** (0.00697)	
<i>Regulation</i>					0.00868 (0.0123)
<i>Urban</i>	0.000343 (0.00120)	0.000153 (0.00108)	-0.000295 (0.000901)	0.00123 (0.00137)	0.00126 (0.000983)
<i>Open</i>	-0.000817 (0.000725)	-0.000862 (0.000537)	-0.000901 * (0.000498)	-0.000519 (0.000578)	-0.000657 (0.000585)
<i>Fdi</i>	-0.0111 *** (0.00279)	-0.00834 *** (0.00285)	-0.0104 *** (0.00342)	-0.00970 *** (0.00265)	-0.00879 *** (0.00283)
<i>Human</i>	0.109 *** (0.0421)	0.101 ** (0.0426)	0.115 ** (0.0524)	0.103 ** (0.0515)	0.0892 * (0.0508)
Constant	0.283 ** (0.130)	0.226 ** (0.0925)	0.118 (0.120)	0.119 (0.126)	0.240 ** (0.110)
AR (1)	0.0002	0.0003	0.0003	0.0002	0.0003
AR (2)	0.2609	0.2438	0.2186	0.1997	0.2360
Sargan	0.0871	0.4708	0.6167	0.2163	0.3202
样本数	226	226	226	226	226

动与商业管制对经济增长质量的影响存在滞后性。(2) 各国政府干预程度和劳动与商业管制程度都差异较大, 进一步减少政府干预和放松劳动与商业管制对整体经济所产生的效果会因边际作用的大小而不同, 这种异质性可能使得政府规模和劳动与商业管制对经济增长质量的影响变得不显著。

(四) 滞后效应检验

经济自由度可能对经济增长质量的影响存在一定的时滞, 即经济自由度在当期对经济增长质量的影响效果是不全面的, 可能要在下一期才能充分显现出来。因此, 我们将经济自由度指数滞后一期替换当期经济自由度指数作为核心解释变量, 利用系统 GMM 动态面板数据模型检验是否存在滞后效应。

从表 10 的回归结果可以看出, 第 (1) 列中滞后一期经济自由度综合指数的系数显著为正, 意味着上一期经济自由度的增加能够显著提升当期的经济增长质量水平。这表明: 一方面, 经济自由度对经济增长质量的影响具有一定的时滞效应或持续性; 另一方面, 本文的核心结论没有发生改变, 即经济自由度增加有助于经济增长质量的提高, 研究结果是比较稳健的。第 (2) 列—第 (6) 列分别是将经济自由度分项指标 (政府规模、法律结构与产权保护、货币政策合理性、对外交往自

表 10 滞后效应检验结果

变量	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>L. Quality</i>	0.527 *** (0.0886)	0.650 *** (0.0849)	0.559 *** (0.0767)	0.734 *** (0.0945)	0.513 *** (0.0835)	0.671 *** (0.0867)
<i>L. Freedom</i>	0.0693 *** (0.0176)					
<i>L. Government</i>		-0.00787 (0.0125)				
<i>L. Legal</i>			0.0352 *** (0.00834)			
<i>L. Monetary</i>				0.0197 * (0.0109)		
<i>L. Exchange</i>					0.0362 *** (0.00679)	
<i>L. Regulation</i>						0.0186 ** (0.00859)
<i>Urban</i>	-0.000747 (0.000869)	-0.000124 (0.000819)	3.57e-05 (0.00128)	0.000221 (0.000583)	0.00119 (0.00169)	0.000326 (0.000970)
<i>Open</i>	-0.00157 *** (0.000595)	-0.00112 * (0.000650)	-0.000838 (0.000514)	-0.000154 (0.000552)	-0.00104 * (0.000533)	-0.000800 (0.000533)
<i>Fdi</i>	-0.00808 *** (0.00262)	-0.00904 *** (0.00250)	-0.00895 *** (0.00275)	-0.00746 *** (0.00218)	-0.00633 *** (0.00196)	-0.00676 *** (0.00167)
<i>Human</i>	0.134 *** (0.0515)	0.111 ** (0.0433)	0.117 *** (0.0417)	0.0490 (0.0387)	0.144 *** (0.0531)	0.0558 (0.0488)
Constant	-0.0130 (0.163)	0.337 ** (0.142)	0.163 (0.119)	0.0989 (0.106)	0.0266 (0.156)	0.237 ** (0.106)
AR (1)	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	0.0002
AR (2)	0.1548	0.1950	0.2305	0.1031	0.2018	0.1626
Sargan	0.2656	0.2599	0.2755	0.5332	0.2846	0.2047
样本数	225	225	225	225	225	225

由度和劳动与商业管制)都滞后一期作为核心解释变量进行回归的结果。结果显示,除了政府规模外,其他经济自由度分项指标对经济增长质量都具有滞后效应。这说明法律结构与产权保护、货币政策合理性、对外交往自由度、劳动与商业管制都对经济增长质量的影响具有滞后性,需要经过一定时期的传导才能充分发挥出来。同时,这也解释了当期劳动与商业管制对经济增长质量影响不显著的原因:劳动与商业管制的放松对个体和企业决策行为的影响存在一定时滞,而且从放松管制到投资增加再到经济增长质量的提高有一个较长时间的传导过程,因此当期劳动与商业管制的放松不能立刻对经济增长质量产生显著的促进效应。但随着时间的推移,经过一定时期的传导后,放松劳动与商业管制对经济增长质量的积极影响就会体现出来,即劳动与商业管制方面的改善对经济增长质量的提升作用具有滞后性。

#### (五) 政府规模异质性检验

上文的滞后效应检验显示,政府规模对经济增长质量不具有滞后效应,无法作为当期政府规模对经济增长质量影响不显著的原因。因此,本文进一步考察是否由于异质性的存在使得政府规模对经济增长质量的影响变得不显著,我们根据政府规模的得分高低情况进行分组回归,具体回归结果见表11。

根据各国政府规模的平均得分情况,以6.45为界将G20国家分为政府规模得分较高(政府干预程度较低)的地区和政府规模得分较低(政府干预程度较高)的地区。表11第(1)、(2)列的回归结果显示,在政府规模得分较高(政府干预程度较低)的地区,政府规模的系数显著为正;而政府规模得分较低(政府干预程度较高)地区的系数同样为正,但是并不显著。这说明,政府规模对经济增长质量的影响在政府规模程度不同的地区之间确实存在异质性,这种异质性可能导致了政府规模对经济增长质量的影响变得不显著。政府干预的减少对经济增长质量的改善作用需要有一个累积的过程,只有超过一定的临界点后,进一步减少政府干预对经济增长质量的提升作用才会明显。

表11 按政府规模得分分组回归结果

变量	政府规模 (high)	政府规模 (low)
	(1)	(2)
<i>L. Quality</i>	0.589*** (0.0644)	0.608*** (0.122)
<i>Freedom</i>	0.0617*** (0.0138)	0.0420 (0.0281)
<i>Urban</i>	0.00217 (0.00145)	0.000743 (0.00110)
<i>Open</i>	-0.000860 (0.000644)	-0.000673 (0.000568)
<i>Fdi</i>	-0.0123*** (0.00404)	-0.00228 (0.00406)
<i>Human</i>	-0.00434 (0.0516)	0.0970 (0.0681)
Constant	0.0924 (0.0846)	0.0158 (0.142)
AR (1)	0.0039	0.0168
AR (2)	0.0565	0.6393
Sargan	0.0704	0.1471
样本数	117	109

## 五、结论与启示

本文基于2001—2014年G20国家的面板数据,采用熵值法测算了G20国家的经济增长质量水平,并研究了经济自由度与经济增长质量两者之间的关系,通过实证检验得出以下几个主要结论。

首先,经济增长质量指数的测算结果显示:从整体上看,G20国家每年的平均

经济增长质量水平变化比较稳定；发达国家的经济增长质量明显高于发展中国家，这与现实情况相符合；中国的经济增长质量水平在近年来有了一定提升，但也只是稍稍高于发展中国家的平均水平，与发达国家相比仍有较大差距。其次，本文利用系统 GMM 动态面板数据模型进行实证研究，发现经济自由度对经济增长质量的影响显著为正，即经济自由度的增加的确有助于经济增长质量的提高，而且在 2008 年以后的影响效果更加明显。但是，经济自由度对经济增长质量的影响在 G20 发达国家和发展中国家之间存在异质性，即发展中国家经济自由度的增加能够有效提升经济增长质量水平，而对于发达国家而言，这种效应并不明显。进一步地，将经济自由度分项指标分别作为核心解释变量进行回归，发现法律结构与产权保护、货币政策合理性、对外交往自由度都与经济增长质量呈显著正相关，劳动与商业管制对经济增长质量的积极影响具有一定滞后性，而政府规模的影响则不明显。原因是政府规模对经济增长质量的影响在政府规模程度不同的地区之间存在异质性，这种异质性可能导致了政府规模对经济增长质量的影响变得不显著。

当前，中国经济已经进入新常态，正处于由高速增长向中高速增长、粗放型增长向集约型增长、环境污染型增长向绿色增长转变的关键时期，在保证经济增长稳定的前提下更加注重经济增长质量的提升，坚持走可持续发展路径。本文实证检验了经济自由度与经济增长质量的关系，肯定了经济自由度对经济增长质量有明显的提升作用，而且对于经济自由度较低的发展中国家，经济自由度对经济增长质量的积极影响会更加明显。因此，在目前我国经济发展面临一系列瓶颈与挑战的情况下，推动制度环境的变革，全面提升经济自由度将具有十分重要的现实意义。应根据我国国情和当前所处的发展阶段，适度减少政府对市场的干预，不断完善和强化市场在资源配置中的主导作用，从而进一步激发市场主体活力，实现以较高的经济自由度推动经济高质量发展。

#### [参考文献]

- [1] 钞小静,任保平. 中国经济增长质量的时序变化与地区差异分析[J]. 经济研究,2011,46(4):26-40.
- [2] 毛其淋. 二重经济开放与中国经济增长质量的演进[J]. 经济科学, 2012(2):7-22.
- [3] 随洪光,刘廷华. FDI 是否提升了发展中东道国的经济增长质量——来自亚太、非洲和拉美地区的经验证据[J]. 数量经济技术经济研究, 2014(11):3-20.
- [4] 钞小静,任保平. 城乡收入差距与中国经济增长质量[J]. 财贸研究,2014,25(5):1-9.
- [5] 何兴邦. 环境规制与中国经济增长质量——基于省际面板数据的实证分析[J]. 当代经济科学,2018(2):1-10.
- [6] 周瑾,景光正,随洪光. 社会资本如何提升了中国经济增长的质量? [J]. 经济科学,2018(4):33-46.
- [7] 任保平. 经济增长质量:经济增长理论框架的扩展[J]. 经济学动态,2013(11):45-51.
- [8] 钞小静,惠康. 中国经济增长质量的测度[J]. 数量经济技术经济研究, 2009(6):75-86.
- [9] 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[J]. 财贸经济,2013(9):85-94.
- [10] 随洪光,余李,段鹏飞. 外商直接投资、汇率甄别与经济增长质量——基于中国省级样本的经验分析[J]. 经济科学,2017(2):59-73.
- [11] 宋明顺,张霞等. 经济增长质量评价体系研究及应用[J]. 经济学家, 2015(2):35-43.



- [12] STURM J E, DE HAAN J. How Robust is the Relationship Between Economic Freedom and Economic Growth? [J]. *Applied Economics*, 2001, 33(7):839-844.
- [13] STURM J E, DE HAAN J. On the Relationship Between Economic Freedom and Economic Growth[J]. *European Journal of Political Economy*, 2011, 16(2):215-241.
- [14] BARRO R J. Economic Growth in A Cross Section of Countries[J]. *Quarterly Journal of Economics*, 1991, 106(2):407-443.
- [15] 李丽,徐明峰. 转轨国家经济自由度与经济发展的相关性研究[J]. *世界经济研究*, 2006(7):84-88.
- [16] AZMAN-SAINI W N W, Baharumshah A Z, Law S H. Foreign Direct Investment, Economic Freedom and Economic Growth: International Evidence[J]. *Economic Modelling*, 2010, 27(5):1079-1089.
- [17] JONES S K, STROUP M D. Economic Freedom and the Mispricing of Single-state Municipal Bond Closed-end Funds[J]. *Journal of Economics and Finance*, 2013, 37(2):173-187.

(责任编辑 武 齐)

## Does Increase in Economic Freedom Improve the Quality of Economic Growth — An Empirical Study Based on the G20 National Panel Data

GUO Weijun HUANG Fanhua

**Abstract:** This paper constructed an economic growth quality evaluation system, including economic growth efficiency, economic growth stability, economic structure optimization, social welfare, and green development. Based on the panel data of G20 countries from 2001 to 2014, the SYS-GMM dynamic panel model was used to empirically examine the impact of economic freedom on the quality of economic growth. The results show that, in general, increase in economic freedom significantly improves the quality of economic growth; the effect after 2008 is more prominent. However, this effect differs between developed and developing countries. Although legal system and property rights, sound money, freedom to trade internationally, and labor and commercial regulation all have a specific effect on the quality of economic growth from the sub-indices of economic freedom perspective, only a certain degree of improvement in government size will have a positive impact on the quality of economic growth.

**Keywords:** Economic Freedom; Economic Growth Quality; G20 Countries