

中国财政政策不确定性的 指数构建、特征与诱因*

朱 军

内容提要:目前文献关注的财政政策不确定性问题多是以总的财政政策和国外的数据为主,还没有文献讨论中国财政政策及其具体项目不确定性的指数构建问题。根据标准的指数统计方法和汉语中财政政策的语境特征,本文构建了中国的财政政策不确定性指数体系,并结合现实分析了数据的统计特征和影响不确定性的主要诱因。研究发现:首先,本文的指数结果是稳健的,且财政支出政策不确定性的程度高于税收政策;其次,财政政策不确定性指数具有明显的“区制转移”特征,存在“低平均值和低波动性”与“高平均值和高波动性”两个区制;再次,财政政策不确定性与经济增长、货币政策的不确定性存在相关性,研究中国财政政策不确定性有现实意义;最后,本国内部因素是影响财政政策不确定性的主要因素。

关键词:财政政策 不确定性 指标体系 税收政策

作者简介:朱军,南京财经大学财政与税务学院副教授、博士、博士后,210023。

中图分类号:F810.4 **文献标识码:**A **文章编号:**1002-8102(2017)10-0022-15

一、引言

不确定性的世界使人们对未来生活充满了好奇和一切都有可能的想象,但不确定性也带来了风险的厌恶,影响了经济社会活动的参与率。当前,在“不确定性”世界给国家和个人一个“确定性”的未来是各界广泛参与的话题,研究“不确定性”以降低“不确定性”并实现“世界是可控的”是一个热点问题。经济学界近几年来也高度关注这个问题,如 Fernández-Villaverde 等(2015)通过实证研究和数值模拟分析认为,正是财政政策不确定性影响了美国经济的复苏,政策不确定性的负面效应不容小觑。其他研究则重点关注了总的经济政策的不确定性及其宏观政策效应,代表性的有 Born 和 Pfeifer(2014)、Baker 等(2016)。除了 Fernández-Villaverde 等(2015)关注了财政政

* 基金项目:国家社会科学基金青年项目“地方举债融资的经济效应与风险预警机制研究”(15CJY077)、江苏高校“青蓝工程”资助(2017.6-2020.7)、江苏省高校哲学社会科学基金项目“江苏城市举债融资的经济效应”(2015SJB136)。感谢管芳芳、马翠、蔡恬恬的原始数据整理,感谢许志伟博士对初始单一来源及稳健性的批评意见、林志帆的计量建议及匿名审稿人的建设性意见,作者吸取后使本文质量大幅提高,但文责自负。

策不确定性之外,还没有文献专门讨论财政政策不确定性的问题。除美国的具体财政指数外,也没有构建其他国家的财政政策不确定性指数(Fiscal Policy Uncertainty Index, FUIP)。从文献来看, Bernanke(1983)、Rodrik(1991)等较早地关注了政策不确定性对私人投资的影响,此后越来越多的研究讨论政策不确定性的理论效应和影响机理。譬如,陈守东、杨东亮(2009)研究了财政支出增长率两种不确定性对中国居民长期消费增长率的影响。Durnev(2010)从政治选举的视角讨论了政策不确定性对私人投资和股市的影响。Fernández-Villaverde等(2011)讨论了实际利率波动对新兴市场经济国家宏观产出、消费和投资的影响。Pastor和Veronesi(2012)讨论了政府政策不确定性对资产价格的影响。Bi等(2013)发现对不同不确定性因素的预期会产生不同的效果。Born和Pfeifer(2014)研究了财政政策与货币政策的波动效应,认为政策不确定性的影响并不是特别大。王立勇、纪尧(2015)通过梳理现有的文献总结了财政政策波动性的研究脉络和最新国际动态。Fernández-Villaverde等(2015)讨论了美国财政政策不确定性对宏观经济的影响。许志伟、王文甫(2016)构建中国情景的DSGE模型讨论了财政政策与货币政策的不确定性问题。

另一个视角则侧重于指数构建和基于所构建指数的实证分析。以重要经济体为研究对象, Baker等(2016)在2013年的工作论文中即完成了指数的构建工作,并在公布数据后不断更新。这为其后的追随研究提供了实证的数据,后续关于政策不确定性的许多实证研究都采用这一数据来源。^①如Jones和Olson(2013)利用该数据讨论了经济不确定性与通货膨胀的相关关系及其及时变特征。同样利用该数据,金雪军等(2014)采用FAVAR(扩展向量自回归模型, Factor-Augmented Vector Autoregressive Model)方法分析了政策不确定性冲击对中国宏观经济的影响。张玉鹏、王茜(2016)采用其中的中国政策不确定性数据、利用VAR(向量自回归模型, Vector Autoregressive Model)方法讨论了不确定性政策的宏观效应及其作用机制。陈国进、王少谦(2016)研究了经济政策不确定性(Economic Policy Uncertainty, EPU)对企业投资行为的抑制作用与传导过程。当然,也有实证研究采用了其他的数据处理方法。譬如, Julio和Yook(2012)利用跨国投资周期数据和政治选举时间数据讨论了政治选择与企业投资的波动关系。基于中国省级层面行政官员的变更事实,贾倩等(2013)衡量了区域经济政策的不确定性并讨论了其对于企业投资行为的影响。Brogaard和Detzel(2015)采用类似的方法构建了21个国家的政策不确定性指数,通过实证分析认为,政策的不确定性降低了资产回报率。

总结现有的文献发现,目前对于政策不确定性的研究,或是在DSGE模型中进行政策影响评估,或是采用VAR或SVAR(结构向量自回归模型, Structural Vector Autoregressive Model)方法,利用Baker等(2016)基于《南华早报》编制的中国经济政策不确定性指数进行相关的实证分析。目前还没有构建中国的财政政策不确定性指数。其他DSGE模型中的财政政策不确定性问题是在财政政策冲击中改变波动的形式,在波动中内置了一个AR(1)过程(一阶自回归过程)来体现不确定性,没有涉及指数的构建和统计分析。其次, Baker等(2016)仅构建了美国的财政政策与货币政策的不确定性指数,不包括中国。目前还没有关于中国财政政策不确定性、各细分财政项目政策不确定性的指数构建,因而还没有关于中国财政政策不确定性特征的分析,对于财政政策不确定性的波动性、“区制转移”特征、与货币政策的差异性等均未能体现。最后,目前还没有文献涉及财政政策不确定性的内涵及其波动变化的诱因。

鉴于目前研究的不足,本文力图实现以下三个方面的创新:首先,为在指数方面反映国内、本

① Baker等(2016)将相关指数公布于 <http://www.policyuncertainty.com/research.html>。

土媒体的声音,本文首次系统地构建了中国总的财税政策不确定性指数和细分财政、税收项目的指数,并通过不同数据来源进行指数的稳健性分析。据作者获得的文献看,目前还没有其他文献构建出中国的财政政策不确定性指数。其次,本文系统分析了中国财政政策不确定性指数的统计特征。在分析历史波动特征和“区制转移”特征的基础上,本文还对照货币政策指数进行了比较研究。最后,本文还重点分析了财政政策不确定性的来源,将其分为内部因素和外部因素进行实证分析,讨论了影响中国财政政策不确定性的主要因素。

二、理论依据与指数构建

(一)理论依据

对于经济不确定性指数,现有方法主要从三个角度进行处理:一是汇总相关专家对本国未来经济、预期通货膨胀的预测差异;二是统计预期失效的本国相关经济条款的数据;三是基于新闻报刊的报道频度。从克服被调查对象的主观性(针对角度一)、避免指数构建主体的主观性(针对角度二),以及获得长期连续的时间序列的角度来看(针对角度一、二),从第三个角度来处理成为现实中的可行选择。对此,Baker等(2016)最早在2013年的工作论文中编制了总的经济政策不确定性指数,用于反映世界各主要经济体的经济政策不确定性;为了衡量中国经济政策的不确定性,基于在香港发行的英文日报《南华早报》, Baker等(2016)构建了中国总的经济政策不确定性指数,但缺少中国具体财政政策与货币政策的不确定性指数。该方法遵循美国和其他国家的指数构建方法,都是基于新闻报道,具体是在《南华早报》中筛选一段时期内有关经济政策不确定性的文章。他们首先筛选的词汇包括“中国、经济和不确定性”,然后进一步确定有关文章所属于集的关键词。通过这些筛选词,程序自动筛选出相关文章,以此得到1995年1月—2016年10月该报有关中国经济政策不确定性的文章的月度频数,在此基础上构建中国总的经济政策不确定性指数。^①

Baker等(2016)指出,新闻指数与综合指数具有很强的相关性,可以大体上代表经济政策不确定性。因此 Baker等(2016)的工作论文在2013年公布并设置专门的网站分享指数数据后,他们的指数得到了广泛的引用; Baker等(2016)的方法也得到了实证研究的肯定(具体参见其网站公布的具有代表性的数据应用,如 Jones和Olson, 2013; Dimitrios等, 2016),适用于对中国财政政策及其细分项目不确定性指数的构建。

(二)财政政策不确定性指数的构建

1. 政策背景

财政政策的本质是通过“财政支出”的总量变化、结构变化、效率评估反馈后调整财政规模和结构来影响经济,通过“税负”的变动影响总需求或总供给,从而调控GDP和劳动就业量。因此财政政策传递不确定性的直接工具是财政支出政策和税收政策。财政政策实施的背后蕴含了政府与市场的功能再定位与协调组合问题。但全球经济危机的时隐时现、各国内部经济问题的复杂化,使人们越来越多地对财政政策寄予了经济调控的需求。如果各国都出台并强力执行《财政基本法》、《长期支出框架》等财政法律法规,高度强化财政法定主义和预期可见的财政规划,则不会存在财政政策不确定性。但是政府干预经济的现实性和公众的强烈需求,乃至对市场经济自我恢复能力的长期预计结果的不肯定性,使得财政与货币政策成为各国干预经济的重要手段。在此,

^① 具体参见其关于中国“经济政策不确定指数”处理的讨论(http://www.policyuncertainty.com/china_monthly.html)。

政策实施之前的广泛论证、专家建言、公众建言、需求预期和最终政策的“折中式”出台、出台时期的选择等都意味着财政政策的不确定性。以中国2000年后的经济情景为例,2004年开始了调节土地财政的宏观调控模式;针对2008年的全球金融危机和主权债务危机,2009年推出“4万亿”财政刺激计划;2012年以来逐步推进“营改增”,并在2016年5月基本完成“营改增”;在2015年采取债务置换,继续实施积极财政政策;2016年开始注重进一步“降杠杆”,同年11月国务院出台《地方政府性债务风险应急处置预案》。由此可见,中国目前的财政政策不确定性已成为经济发展中的一个“新常态”。^①

2. 不确定性指数的构建

在构建具体的指数前,首先进行如下的定义:“财政政策不确定性”是指由于体制外或是体制内因素引致政策实施过程中的承诺不一致、政策多变下的市场反应呈现不确定性特征,及其引致的经济不确定性结果。^② 为了形成连续、具有时效性的量化指标衡量财政政策不确定性,本文采用Baker等(2016)的方法,利用媒体报道数据获得财政政策不确定性指数。在此,构建财政政策不确定性的一个关键因素是:核心指标的选择能否反映经济内涵和不确定性。如果“遥遥领先的预言一定是实现的”,则这样的不确定性指数是无效的,只能是确定性的问题;只有部分实现或是不实现才能够体现不确定性的特征。因此这一因素是选择财政政策不确定性指标的关键因素。归纳而言:(1)在这个方面,中国的房产税、地方债务指标是一个较好的选择——持续的政策关注和谏言而未有定论的状态使这些指标本身就蕴含了“不确定性”。(2)中文语境没有 uncertainty 的固定表达,^③只存在“可能、也许、或是、估计、预计”等。因此采用第一层“经济+不确定性”的词频,再复合第二层的“财政政策”的词频,将导致无法构建中国的财政政策不确定性指标。因为中文媒体报道中不存在长期、一致表达该内涵的词汇,“不确定性”应属于翻译后汉语化的衍生词。为解决这个问题,本文直接选用“中国+经济+相关指标”作为不确定性指数的指标。这是因为,在中国传统“策论”文化的影响下,讨论相关问题本身就寓意了提请改革和建议的内涵。(3)为了获得较为准确的筛选词,需要考虑产生不确定性的主体,什么样的财政政策将会被实施以及政策所带来的影响。因此本文选择重要的、能够产生影响的词频。(4)为避免确定性的问题,在指数构建体系中,本文重点设计了“财税改革”、“政策试点”这些指标以囊括不确定性问题。汉语文化的这些词频本身涵盖了“不确定性”的因素。(5)中国的词频是变化的,特别是随着改革的推进,很多能够被广泛理解、持续阅读的财政概念是后有的,如地方债务、房产税、个人所得税等,因此选用1978年以前的数据意义不大。(6)值得注意的是,有些财政政策的词频由于体制改革而取消了。因此本文没有采用因2007年财政收支分类改革、统计口径变化的项目,如基本建设支出、一般公共服务、预算外支出、固定资产投资调节税、屠宰税等。综合上述分析,本文关键词频的选择结果为:财政支出、转移支付、地方债务、财政体制、养老金、财税改革、政策试点、增值税、消费税、企业所得税、个人所得税、房产税、税收政策。

^① 对此,楼继伟在“G20 视角下的结构性改革”会议上引述并肯定了国际货币基金组织的评估“中国的改革成果相当于其他国家的总和”,转引自财新网《全面从严治党是要斩断伸得太长的手》一文(2016年11月27日)。这表明中国的财税政策一直处于调整之中,未来仍然存在不确定性。

^② 体制内因素是指与本国经济制度、财政制度密切联系、相关性高,受到体制影响的因素;体制外因素是指几乎独立于该国的经济制度、财政制度,不受一国体制本身或体制改革的影响,譬如外国减税的冲击、信息化时代对机器人征收个税、微商征税的政策讨论。

^③ 检索在线“辞海”(http://cikai.supfree.net/)发现:没有“不确定性”“不确定”“确定性”这3个词,但是有“确定”。

构建政策不确定性指数的另一个关键因素是——如何寻找最佳的报刊来源。这一方面,本文构建的财政政策不确定性指数是基于国内报纸的新闻指数,通过主观定性分析进行最佳选择。从而弥补了 Baker 等(2016)构建的中国总体经济不确定性指数的缺陷——缺乏内地中文、本土媒体的声音。由于财政政策的时效性,新的财政政策的出台、前期政策的调整或是政策执行力度的改变都会引起新闻媒体的注意及社会各界的广泛讨论。因此指数构建的核心思想是——筛选出与财政政策不确定性相关的新闻报道。鉴于对国内报刊专业性、连续性、权威性、发行范围和数据可获得性的考量,本文选择《经济日报》、《人民日报》、《光明日报》作为构建中国财政政策不确定性指数的来源。同时选择三份报纸有利于:(1)利用不同的来源检验指数的可靠性,当然以《经济日报》为后文实证分析的主体。(2)避免政治严肃性带来的确定性问题。报刊的政治性是绕不开的话题,但不重要。可能有学者会对《人民日报》的政治性倾向提出批评,但是本文认同 Baker 等(2016)的观点:在衡量不确定性的报纸范围内,政治倾向并不会严重影响随着时间带来的变化。并且已有学者采用本土报纸数据库研究中国问题,譬如梅赐琪等(2015)通过《人民日报》数据库自编了中国政策试点指数,用以研究中国特殊的中央—地方体制关系。(3)即使政治性是重要的,为减轻可能存在的因政治倾向影响组稿选择、内容编辑,进而引起确定性程度提高的问题,本文选择政治性最低的《经济日报》作为指数分析的主体。

在时期选择上,本文认为,构建财政政策不确定性指数体系,选用 2000 年后的数据口径更为合理。因为中国在 1998 年开始提出建立“公共财政”,之前的财政管理计划性强;在“国家分配论”转向“公共财政论”的背景下,即使前后同样的财政词频所表达的语境、语义也是不一样的,经济背景、经济影响也是不一样的。在执行中通过“中国知网”的报纸数据库获得 2000 年 1 月 1 日至 2016 年 9 月 30 日《经济日报》的新闻数据,按月筛选得到相关新闻频度并统计出其占平均频度的比重,将其标准化获得平均值为 100 的不确定性指数。具体地,本文修正 Baker 等(2016)的方法设计如下的指数计算公式:

$$\overline{X_1} = \frac{\sum_{i=1}^N F_i}{N}, \quad X_2 = \frac{100}{\overline{X_1}}, \quad Index_i = F_i \cdot X_2 \quad (1)$$

其中, F_i 代表政策不确定性的频数(代表某项政策不确定性特征的新闻报道出现的次数), N 代表样本区间的月份数(如样本期为 2000 年 1 月—2016 年 9 月,则 $N=201, i=1\sim 201$)。 $\overline{X_1}$ 为政策不确定性频数的月度平均数; X_2 为标准化后的政策不确定性频数的月度平均数,在此基础上获得某一期 i 的政策不确定性指数 $Index_i$ 。

3. 基本结果

根据前述的指标设计和统计方法,获得月度的财政政策不确定性指数。统计发现,财政支出政策不确定性指数的平均绝对偏差(81.67)和波动性(103.61)均高于税收政策不确定性指数的平均绝对偏差(69.35)和波动性(87.10),表明财政政策不确定性指数的离散程度更高。两类支出的折线图见图 1。

本文同样获得季度的财政政策不确定性指数。统计发现,财政支出不确定性指数的平均绝对偏差(58.83)和波动性(76.51)均同样高于税收政策不确定性指数的平均绝对偏差(47.04)和波动性(60.33),表明财政政策不确定性指数的离散程度更高。两类支出的折线图见图 2。

对比中国季度财政政策不确定性指数与 GDP 增速的相关关系发现:结果并不等于零,表明两

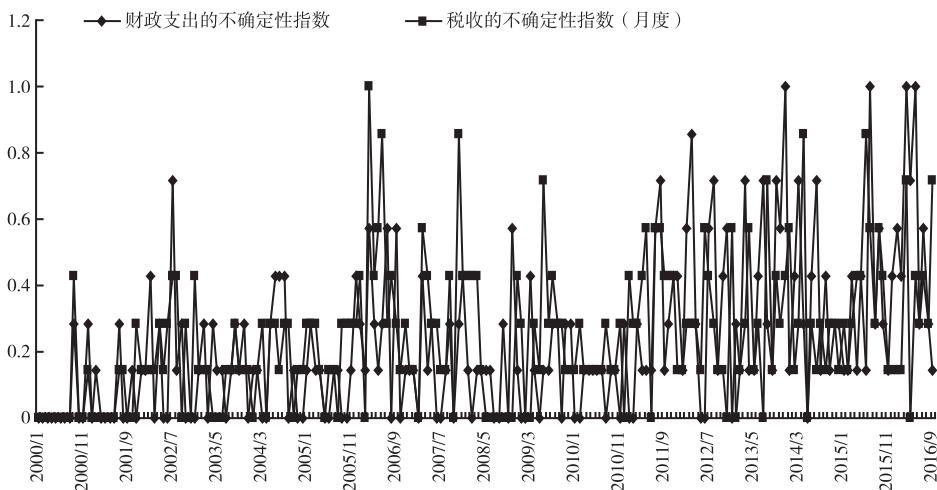


图1 总的财政政策不确定性指数的月度变化

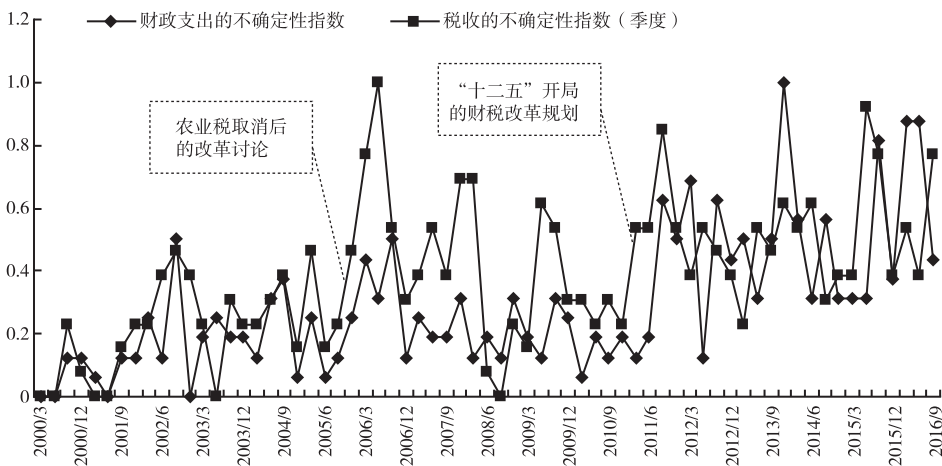


图2 总的财政政策不确定性指数的季度变化

者之间存在中等程度的负相关关系(结果为一0.33)。因此讨论中国财政政策不确定性与经济增长有现实的经济意义。具体折线趋势见图3。

为了具体观察财政政策不确定性指数的特征和结果,本文列示年度的数据并转化为0~1之间的归一化结果(转换后的指数=(转换前的指数-最小值)/(最大值-最小值)),结果见表1。

4. 稳健性分析

为了检验本文指标构建的稳健性,本文同样使用Baker等(2016)的相关性检验方法。利用《人民日报》、《光明日报》数据库,采用同样的方法进行数据处理,同时统计了月度、季度、年度的数据(见表2)。^①根据经典的Pearson(1895)相关系数的计算方法,定义 X_i 、 Y_i 两个观察变量(均值分别为 \bar{X} 和 \bar{Y}),则两者之间的相关性为:

① 限于篇幅,本文仅列出年度的指数结果。

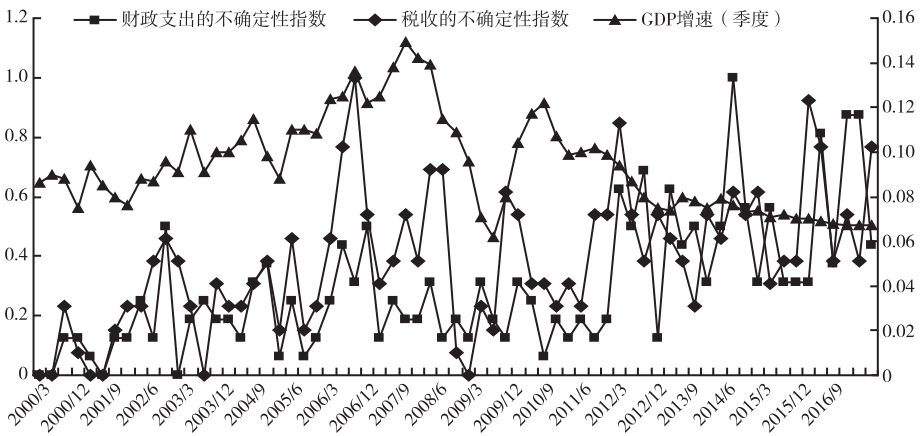


图 3 季度财政政策不确定性指数与中国经济波动

表 1 中国财政政策不确定性指数的统计结果(年度数据)

年份	指数统计结果		归一化结果	
	财政支出	税收	财政支出	税收
2000	21.5873	20.3593	0.1081	0.1176
2001	26.9841	25.4491	0.1351	0.1471
2002	75.5556	96.7066	0.3784	0.5588
2003	70.1587	50.8982	0.3514	0.2941
2004	75.5556	71.2575	0.3784	0.4118
2005	59.3651	86.5269	0.2973	0.5000
2006	118.7302	173.0539	0.5946	1.0000
2007	80.9524	132.3353	0.4054	0.7647
2008	64.7619	66.1677	0.3243	0.3824
2009	75.5556	106.8862	0.3784	0.6176
2010	48.5714	71.2575	0.2432	0.4118
2011	124.1270	162.8743	0.6216	0.9412
2012	161.9048	117.0659	0.8108	0.6765
2013	199.6825	122.1557	1.0000	0.7059
2014	151.1111	122.1557	0.7568	0.7059
2015	156.5079	162.8743	0.7838	0.9412
2016.9	188.8889	111.9760	0.9459	0.6471

$$Corr = \frac{\sum_{i=1}^N (X_i - \bar{X}) \cdot (Y_i - \bar{Y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^N (X_i - \bar{X})^2} \cdot \sqrt{\sum_{i=1}^N (Y_i - \bar{Y})^2}} \quad (2)$$

相关系数的绝对值 $|Corr|$ 越大,越接近于 1,相关性越强; $|Corr|$ 越接近于 0,相关度越弱。对于相关系数 $Corr$,通常结果为 0.8~1.0 表示“极强正相关”,0.6~0.8 表示“强正相关”,0.4~0.6 表示“中等程度正相关”,0.2~0.4 表示“弱正相关”,0.0~0.2 表示“极弱正相关或无相关”。

表 2 基准模型指数的稳健性分析(年度数据)

年份	指数统计结果						归一化结果					
	财政支出			税收			财政支出			税收		
	基准	R1	R2	基准	R1	R2	基准	R1	R2	基准	R1	R2
2000	21.59	4.87	23.94	20.36	30.82	44.16	0.11	0.02	0.13	0.12	0.17	0.27
2001	26.98	9.74	5.99	25.45	15.41	36.80	0.14	0.04	0.03	0.15	0.09	0.23
2002	75.56	4.87	53.87	96.71	20.54	80.95	0.38	0.02	0.30	0.56	0.11	0.50
2003	70.16	9.74	41.90	50.90	20.54	73.59	0.35	0.04	0.23	0.29	0.11	0.45
2004	75.56	4.87	47.89	71.26	35.95	44.16	0.38	0.02	0.27	0.41	0.20	0.27
2005	59.37	14.61	71.83	86.53	51.36	51.52	0.30	0.06	0.40	0.50	0.29	0.32
2006	118.73	102.29	101.76	173.05	128.40	125.11	0.59	0.41	0.57	1.00	0.71	0.77
2007	80.95	112.03	89.79	132.34	128.40	95.67	0.41	0.45	0.50	0.76	0.71	0.59
2008	64.76	165.62	125.70	66.17	138.67	110.39	0.32	0.67	0.70	0.38	0.77	0.68
2009	75.56	175.36	107.75	106.89	97.58	125.11	0.38	0.71	0.60	0.62	0.54	0.77
2010	48.57	58.45	173.59	71.26	174.62	125.11	0.24	0.24	0.97	0.41	0.97	0.77
2011	124.13	219.20	149.65	162.87	154.08	88.31	0.62	0.88	0.83	0.94	0.86	0.55
2012	161.90	233.81	173.59	117.07	179.76	147.19	0.81	0.94	0.97	0.68	1.00	0.91
2013	199.68	248.42	155.63	122.16	138.67	161.90	1.00	1.00	0.87	0.71	0.77	1.00
2014	151.11	58.45	113.73	122.16	123.26	132.47	0.76	0.24	0.63	0.71	0.69	0.82
2015	156.51	131.52	179.58	162.87	123.26	154.55	0.78	0.53	1.00	0.94	0.69	0.95
2016.9	188.89	146.13	83.80	111.98	138.67	103.03	0.95	0.59	0.47	0.65	0.77	0.64
<i>Corr</i> (年度)	—	0.68	0.59	—	0.62	0.66	—	0.68	0.59	—	0.62	0.66
<i>Corr</i> (季度)	—	0.54	0.34	—	0.38	0.42	—	0.54	0.34	—	0.38	0.42
<i>Corr</i> (月度)	—	0.49	0.24	—	0.27	0.24	—	0.49	0.24	—	0.27	0.24

注:基准为《经济日报》,R1 为《人民日报》,R2 为《光明日报》。

由表 2 中的结果可知,本文中所有年度变量的相关系数 $Corr$ 均在 0.59~0.68 之间,近乎全为强的正相关关系。季度变量的相关关系变化较大,以财政支出不确定性指数为例,基准指数与《人民日报》指数之间存在中等的正相关关系(0.54),与《光明日报》指数之间存在弱的正相关关系(0.34)。而对于月度数据,序列拉长后降低了相关性,但是仍然大于 0.2。这表明基准指数与相互验证的指数之间至少存在弱相关关系。此外,研究细分项目的稳健性发现,大部分年度指数和季度指数至少呈现中等程度的正相关关系,绝大部分月度指数至少存在弱的正相关关系。这表明本文构建的各细分项目的指数也是稳健的。综上所述,本文认为,此处构建的中国财政政策不确定性指数是稳健的,即使采用其他的来源也可以形成与《经济日报》类似的指标体系;并且以财政支出政策不确定性指数代指总的“财政政策不确定性”好于税收政策,因而后文计量分析时采用这个指标。

三、财政政策不确定性的特征

(一)基本特征

根据标准的指数构建方法和本文的研究设计,中国财政政策不确定性指数的统计特征如表 3。

表 3 不确定性指数的统计描述(月度数据)

不确定性指标	标准差	最大值	平均值	中位数
财税改革	259.72	2297.14	159.20	0.00
政策试点	246.92	1256.25	170.15	0.00
地方债务	242.52	1370.45	159.20	0.00
房产税	235.81	1276.19	159.20	0.00
财政体制	174.71	873.91	138.31	0.00
转移支付	148.85	538.39	125.37	0.00
消费税	144.81	913.64	98.51	101.52
个人所得税	126.23	567.80	96.52	113.56
养老金	111.31	424.65	89.04	70.77
财政支出	103.61	446.67	81.67	63.81
企业所得税	102.68	427.66	78.03	85.53
增值税	101.34	735.93	72.30	91.99
税收政策	87.10	421.26	69.35	60.18

由表 3 中的结果可知,税收政策不确定性指数的波动程度相对于财政政策指数的波动程度较小;地方债务、房产税、财税改革、财政体制等指标的波动性相对较大。这也与现实情况相吻合,因为税收法定性程度高,从而其政策不确定性指数的波动程度相对较低。财政政策中衡量政策不确定性的一个重要指标——财税改革,该指标的标准差是最大的。从指标的平均值来看,波动程度大的指数平均值相对也比较大。

衡量财政政策不确定性的一个重要标准是——遥遥领先的预言在实际发布时是部分实现或是不实现的,否则就是确定性的政策。因此,如果财政政策不确定性指数自身具有跨期波动性,则该不确定性指数符合上述的衡量标准。分析各类不确定性指数标准差的时变特征见表 4。

由表 4 中波动性的历史趋势来看,财政支出不确定性指数在 2010 年之后平均波动水平变大;转移支付不确定性指数在 2010 年大幅下降,其他年份相对平稳;地方债务的不确定性指数在 2010 年之后突然变大,2010 年之前基本为零,呈现明显的“期间化”特征;财政体制不确定性指数在 2010 年之后平均水平下降,表明体制相比 2010 年之前有所稳定;养老金政策不确定性指数分别在 2007 年(当年讨论企业退休人员基本养老金)和 2013 年前后形成两个高峰(2012 年后开始讨论养老金并轨),表明这两个时期的政策讨论是社会最为关注的。2011 年之后,财税改革不确定性指数的波动性明显提高,特别是在 2013 年十八届三中全会提出财税改革总体目标之后,指数的波动性明显增加;2006 年之后,政策试点的不确定性指数明显增加,2010 年之后波动性相对平稳;2010 年之后,增值税不确定性指数的波动性明显提高,2014 年之后趋向平稳;消费税不确定性指数分别在 2006 年、2015 年前后形成两个指数高峰,表明这两个时期的政策讨论和预期变化是最受关注的;

企业所得税政策不确定性指数的波动性相对平稳,这应是由《企业所得税法》的法律存在决定的;个人所得税不确定性指数存在四个波动高峰;2009年之后,房产税政策不确定性指数明显增加,具有明显的期间化特征;整个税收政策不确定性指数呈现阶段性特征,分别为低的平均波动水平、高的平均波动水平和中等的平均波动水平三个阶段。

表 4 不确定性指数标准差的时变特征(月度数据)

财政支出	2000—2007	49.7	42.7	101.2	50.6	80.9	57.5	93.6	72.6
	2008—2015	72.0	65.7	39.7	99.8	134.7	131.8	99.4	113.7
转移支付	2000—2007	0.0	51.8	120.0	139.7	162.3	116.9	171.1	178.8
	2008—2015	187.4	142.3	69.9	142.3	179.5	149.8	189.4	179.5
地方债务	2000—2007	0.0	0.0	65.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	2008—2015	0.0	0.0	65.9	205.6	88.9	481.7	348.9	305.4
财政体制	2000—2007	0.0	63.1	196.7	189.2	85.0	215.1	268.9	174.3
	2008—2015	265.5	63.1	63.1	173.2	112.5	217.6	217.6	170.1
养老金	2000—2007	32.0	0.0	59.1	56.1	76.7	56.1	82.4	146.2
	2008—2015	118.2	69.7	82.4	69.7	133.3	160.0	84.5	106.5
财税改革	2000—2007	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	82.9	0.0	0.0
	2008—2015	129.9	0.0	82.9	129.9	141.4	403.0	277.2	664.5
政策试点	2000—2007	0.0	0.0	0.0	0.0	181.3	0.0	0.0	419.9
	2008—2015	409.1	181.3	181.3	328.0	244.5	181.3	284.1	323.4
增值税	2000—2007	20.8	31.0	43.1	44.4	58.8	52.4	76.8	34.0
	2008—2015	68.9	79.6	67.9	196.5	94.3	155.5	33.0	79.6
消费税	2000—2007	29.3	29.3	68.4	68.4	80.5	67.9	263.3	84.7
	2008—2015	114.5	104.5	80.5	81.0	143.6	118.2	166.7	227.0
企业所得税	2000—2007	24.7	57.2	88.1	77.0	61.4	61.4	128.7	98.8
	2008—2015	92.7	57.2	61.4	98.8	96.5	99.9	117.2	105.3
个人所得税	2000—2007	32.8	44.2	102.2	140.8	75.9	58.5	173.5	81.5
	2008—2015	102.7	55.9	74.0	113.1	146.3	177.9	108.3	175.4
房产税	2000—2007	0.0	0.0	0.0	144.3	0.0	92.1	207.8	0.0
	2008—2015	0.0	92.1	92.1	215.1	287.3	487.4	207.8	213.3
税收政策	2000—2007	53.4	40.2	65.2	34.7	50.2	47.7	122.6	105.3
	2008—2015	86.9	81.7	34.7	74.1	74.6	92.5	96.0	90.1

(二)“区制转移”特征

根据历史波动的静态统计,本文认为财政政策不确定性指数的均值和方差具有“马尔科夫区制转移(Markov Switching)”特征,并且通过拟合效果比较发现存在 2 个区制。在此定义具有“区制转移”特征的计量方程为:

$$FUIP_t = C(S_t) + \epsilon_t, \text{其中 } \epsilon_t \sim N[0, \sigma^2(S_t)] \tag{3}$$

$$C(S_t) = C_1 \cdot s_{1t} + C_2 \cdot s_{2t}, \sigma^2(S_t) = \sigma_1^2 \cdot s_{1t} + \sigma_2^2 \cdot s_{2t} \tag{4}$$

$P[S_t = j/S_{t-1} = i] = P_{ij}, i, j = 1, 2$; 并且 $\sum_{j=1}^2 P[S_t = j/S_{t-1} = i] = 1$ 。当 $S_t = 1$ 时, $s_{1t} = 1$, 否则 $s_{1t} = 0$ 。根据月度数据获得表 5 的实证结果。

表 5 “区制转移”模型的实证结果

	FUIP	
C_1	50.46 (0.00)***	
C_2		172.87 (0.00)***
σ_1^2	53.12 (0.00)***	
σ_2^2		115.43 (0.00)***
转移概率	$P(S_1/S_1) = 0.91$	$P(S_2/S_2) = 0.94$
停留时间	17.13	11.44
Akaike info criterion	11.75	
Schwarz criterion	11.85	
Obs 观察值-调整后	201	

注:***表示在 1% 的水平上统计显著。

根据“区制转移”模型的实证结果可知,中国的财政政策不确定性指数存在“低均值(50.46)、低波动性(53.12)”与“高均值(172.87)、高波动性(115.43)”两个区制,都是明显统计显著的。并且财政政策的不确定性停留在“低均值、低波动性”的时间要高于“高均值、高波动性”的时间。这表明中国财政政策的不确定性、法定性水平是改进的。

具体的财政政策不确定性指数在历史区间上的转移概率和过程如图 4。由图 4 可知,2011—2016 年,中国政策不确定性程度基本停留在“低均值、低波动性”的区制上。这表明中国财政政策不确定性程度自 2011 年以来有所减轻。

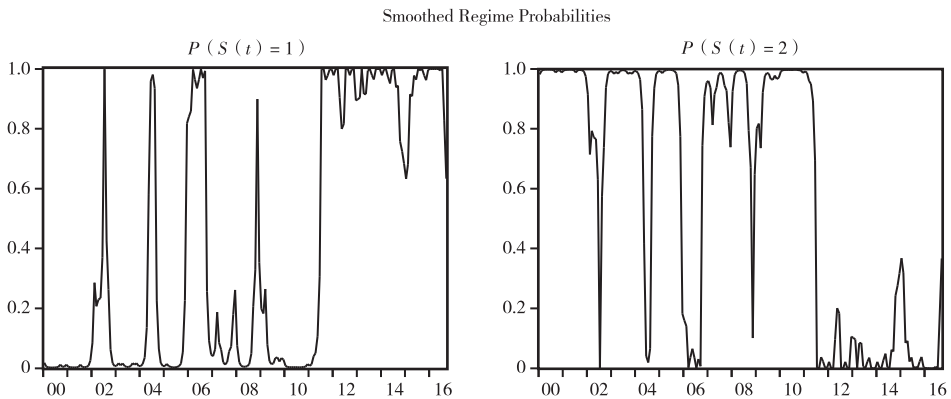


图 4 不确定性指数在不同区制间的转移过程

四、政策不确定性的形成原因

关于财政政策不确定性的形成原因,目前还没有深入的量化研究,更多的讨论集中在政策效应方面。结合我国的财政经济运行特征,中国财政政策不确定性的诱因主要包括:(1)财政体制和政策变革的政策影响及其企业和社会个体的适应性问题,其中还包括模糊不清的财税法律条款及其前后不一致的解释。现有文献关于财政政策规则的讨论在本质上反映了这个问题。(2)外部经济压力下财政主体的相机抉择带来的财税政策多变性。贾俊雪(2012)、Wen和Wu(2014)等的研究间接地涉及到这个方面。(3)中央和地方主要行政领导变更过程中对于前期政策推行的力度或政策变动方面。范子英和李欣(2014)、肖洁等(2015)关于行政因素下的财政问题就是这个方面的直接体现。(4)对于中央银行和财政部门力量的依赖和权衡问题。Bianchi和Ilut(2017)针对货币当局和财政当局的权力平衡研究通货膨胀问题就是这个方面的体现。(5)财政部门和其他政府调控部门对于“稳定增长还是防风险”认识上的分歧,乃至对相关财政管理政策的针锋相对。譬如,对于地方政府债务问题的处置,2014—2016年期间财政宏观调控政策一度出现了“紊乱与失效”。根据定性的原因分析,本文将其转化为定量的研究来重点考察:这些因素中,哪些因素是影响财政政策不确定性的主要因素呢?这些方面是提高还是降低财政政策的不确定性呢?本节通过实证分析进行回答。

(一)实证模型

本文利用2000年1月—2016年9月的季度财政政策不确定性指数、货币政策不确定性指数、政府五年规划(由于五年规划定期在12月公布建议、下年3月份正式公布,因此将逢五、逢十年的最后一季度记为1,来年的第一季度记为1,其他记为0)、历次人代会(十届、十一届、十二届的第一次会议的季度记为1,其他为0)、部长的更换(在2003年第一季度、2007年第三季度、2013年第一季度记为1,其他为0)和出口规模数据。对于出口规模数据,本文采用来自Chang等(2015)构造的经过季度调整后的中国宏观经济季度数据。应用宏观计量中Bloom(2009)、Blanchard等(2013)采用的常见方法,本文利用向量自回归模型(Vector Autoregressive, VAR)进行实证分析。采用VAR模型的一个重要原因是:各个内生变量之间相对独立,特别是财政政策不确定性因素不会影响中国固定的行政性的人事变革和经济发展规划。具体模型设定如下:

$$X_t = C_0 + C_1 \cdot X_{t-1} + \epsilon_t \tag{5}$$

其中 X_t 为内生变量, C_0 为 6×1 的常数项, C_1 为 6×6 回归系数。 ϵ_t 为残差项, $\epsilon_t \sim N(0, \Sigma_\epsilon)$ 。内生变量 $X_t = [FUIP, MUIP, PLAN, PRMM, EXPORT, MFT(-1)]'$,其中, $FUIP$ 代表财政政策不确定性指数, $MUIP$ 代表货币政策不确定性指数, $PLAN$ 代表政府五年规划, $PRMM$ 代表历次人代会的召开, $EXPORT$ 代表对数化的出口规模, MFT 代表财政部长的更替。通过ADF平稳性检验,本文发现向量都是平稳的。采用LR检验结果,发现基本模型的滞后期为2阶,即VAR(2)。同时采用滞后结构的特征根(AR roots)检验发现,所有的根都在单位圆以内。这表明本文的VAR(2)是平稳的。结果见后文脉冲响应图(图5)中的最后一个子图。

(二)实证结果

通过实证研究发现,货币政策不确定性因素对财政政策不确定性指数产生了正向的影响,并且是明显统计显著的;政府五年规划对于财政政策不确定性也有正向的影响;历次人代会召开会

降低财政政策的不确定性；出口规模对于财政政策不确定性的影响比较模糊，并且统计不显著；财政部门行政首脑变更对财政政策不确定性具有正向的影响，但是统计显著度较低。具体财政政策不确定性指数对相应变量的脉冲响应图如图 5。

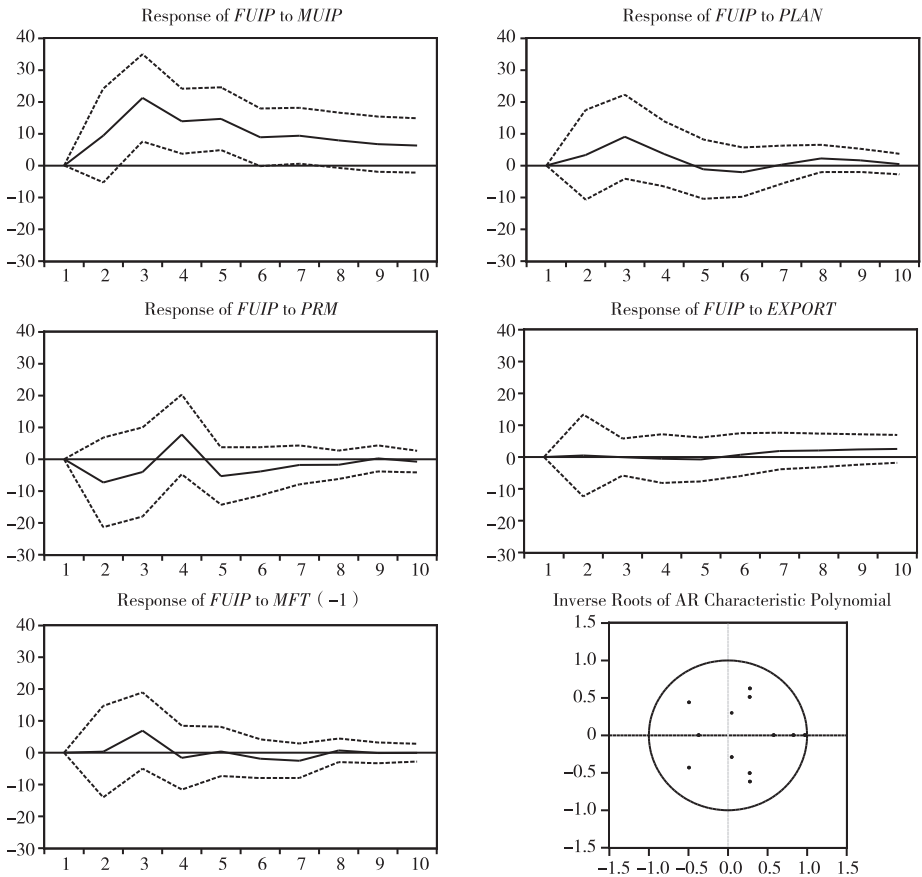


图 5 财政政策不确定性指数的响应结果

由图 5 可知，当货币政策的不确定性冲击到来时，财政政策不确定性即刻就对货币政策产生了驼峰形态的正向响应，并且持续时间较长；政策不确定性指数对五年规划产生了正向的响应，这表明政府每五年的宏观经济规划会增加财政政策不确定性；财政政策不确定性指数对历次人大大会形成了一个负向的响应，表明人大大会的召开有利于降低财政政策不确定性；当出口规模的冲击到来后，财政政策不确定性指数的响应不明显，并且响应方向较为复杂，这说明中国财政政策不确定性的因素主要来自本国内部，而不是来自外部经济压力；从部长更换来看，行政首脑的更换明显增加了财政政策不确定性，存在“新官上任三把火”效应，即会增加政策的供给，或是减少以前政策的执行力度甚至改革以前的政策。

五、结论与建议

关于中国财政政策不确定性的研究，目前还没有文献进行指数构建和系统分析。现有文献关于中国的经济政策不确定性研究，数据都来自 Baker 等(2016)利用《南华早报》的报道形成的总指

数。在这个方面,存在报纸选择的定位问题、数据口径问题和具体政策指数的专业化问题。基于中国编辑、出版发行的《经济日报》、《人民日报》和《光明日报》,本文首次针对中国的财政政策不确定性问题构建指数,并分析了指数的波动特征和趋势变化特征。因此,本文是国内首项针对财政政策不确定性指数的度量和特征分析。本文研究发现:(1)本文的指数体系是稳健的,财政支出政策的不确定性高于税收政策的不确定性。(2)财政政策不确定性指数具有明显的“区制转移”特征,存在“低平均值和低波动性”与“高平均值和高波动性”两个区制,并且与货币政策的不确定性相关度较高。(3)在形成原因方面,内部因素是影响财政政策不确定性的主要力量,外部因素的影响较小;部门负责人的更换、政府五年规划和货币政策的不确定性会提高财政政策的不确定性;历次人代会的召开会降低财政政策的不确定性。对此,本文提出如下政策建议:首先,在财政支出政策方面应更多地侧重于财政政策的稳定性,强调预期管理、宏观财政规则设计和长期的财政平衡计划。这是在短期内降低财政政策不确定性的重要方面。其次,对于财政的不确定性因素,应更多地关注内部因素,如财政政策的延续性、执行情况、时期变化特征及其与货币政策的关联性。最后,进一步厘清与货币政策调整的协调关系,是未来财政—货币政策框架设计必须要考虑的内容,需要借助两类政策不确定性的波动关联和特征优化宏观调控的框架设计。

当然,结合中国的现实经济问题,本文的财政政策不确定性指数还不能够反映政策的执行情况。因而,为避免政策不确定性指数局限于政策自身变化的缺陷,构建财政政策的执行力指数或是执行力的不确定性指数是未来研究的方向。

参考文献:

1. 陈国进、王少谦:《经济政策不确定性如何影响企业投资行为》,《财贸经济》2016年第5期。
2. 陈守东、杨东亮:《我国财政支出不确定性对居民消费影响的实证研究》,《数量经济技术经济研究》2009年第9期。
3. 范子英、李欣:《部长的政治关联效应与财政转移支付分配》,《经济研究》2014年第6期。
4. 贾俊雪:《中国税收收入规模变化的规则性、政策态势及其稳定效应》,《经济研究》2012年第12期。
5. 贾倩、孔祥、孙铮:《政策不确定性与企业投资行为》,《财经研究》2013年第2期。
6. 金雪军、钟意、王义中:《政策不确定性的宏观经济后果》,《经济理论与经济管理》2014年第2期。
7. 梅赐琪、汪笑男、廖露、刘志林:《政策试点的特征:基于〈人民日报〉1992—2003年试点报道的研究》,《公共行政评论》2015年第3期。
8. 王立勇、纪尧:《财政政策波动性的国际研究动态》,《经济学动态》2015年第10期。
9. 肖洁、龚六堂、张庆华:《市委书记市长变更、财政支出波动与时间不一致性》,《金融研究》2015年第6期。
10. 许志伟、王文甫:《政策不确定性驱动了经济波动吗》,上海交通大学安泰经济与管理学院工作论文,2016。
11. 张玉鹏、王茜:《政策不确定性的非线性宏观经济效应及其影响机制研究》,《财贸经济》2016年第4期。
12. Baker, S., Bloom, N., & Davis, S., Measuring Economic Policy Uncertainty. *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 131, No. 4, 2016, pp. 1593—1636.
13. Bernanke, B. S., Irreversibility, Uncertainty, and Cyclical Investment. *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 98, No. 1, 1983, pp. 85—106.
14. Blanchard, O. J., Huillier, J. L., & Lorenzoni, G., News, Noise, and Fluctuations. *American Economic Review*, Vol. 103, No. 7, 2013, pp. 3045—3070.
15. Bloom, N., The Impact of Uncertainty Shocks. *Econometrica*, Vol. 77, No. 3, 2009, pp. 623—685.
16. Bi, H., Leeper, E. M., & Leith, C. B., Uncertain Fiscal Consolidations. *Economic Journal*, Vol. 566, No. 123, 2013, pp. 31—63.
17. Bianchi, F., & Ilut, C., Monetary/Fiscal Policy Mix and Agents' Beliefs. *Review of Economic Dynamics*, Vol. 26, No. 4, 2017, pp. 113—139.
18. Born, B., & Pfeifer, J., Policy Risk and the Business Cycle. *Journal of Monetary Economics*, Vol. 68, No. 1, 2014,

pp. 68–85.

19. Brogaard, J. , & Detzel, A. L. , The Asset Pricing Implications of Government Economic Policy Uncertainty. *Management Science*, Vol. 61, No. 1, 2015, pp. 3–18.
20. Chang, C. , Chen, K. , Waggoner, D. , & Zha, T. , Trends and Cycles in China's Macroeconomy. NBER Working Paper, No. 21244, 2015.
21. Dimitrios, B. , Panagiotidis, T. , & Pelloni, G. , On the Significance of Labour Reallocation for European Unemployment. *Journal of Empirical Finance*, Vol. 39, No. 6, 2016, pp. 229–240.
22. Durnev, A. , The Real Effects of Political Uncertainty. *Journal of Monetary Economics*, Vol. 56, No. 1, 2010, pp. 30–37.
23. Fernández-Villaverde, J. , Guerrón-Quintana, P. A. , Rubio-Ramírez, J. , & Uribe, M. , Risk Matters: The Real Effects of Volatility Shocks. *American Economic Review*, Vol. 101, No. 6, 2011, pp. 2530–2561.
24. Fernández-Villaverde, J. , Guerrón-Quintana, P. A. , Kuester, K. , & Rubio-Ramírez, J. , Fiscal Volatility Shocks and Economic Activity. *American Economic Review*, Vol. 105, No. 11, 2015, pp. 3352–3384.
25. Jones, P. M. , & Olson, E. , The Time-Varying Correlation between Uncertainty, Output, and Inflation. *Economics Letters*, Vol. 34, No. 5, 2013, pp. 110–114.
26. Julio, B. , & Yook, Y. , Political Uncertainty and Corporate Investment Cycles. *Journal of Finance*, Vol. 22, No. 1, 2012, pp. 43–47.
27. Pearson, K. , Notes on Regression and Inheritance in the Case of Two Parents. *Proceedings of the Royal Society of London*, Vol. 58, No. 6, 1895, pp. 240–242.
28. Pastor, L. , & Veronesi, P. , Uncertainty about Government Policy and Stock Prices. *Journal of Finance*, Vol. 67, No. 4, 2012, pp. 1219–1264.
29. Rodrik, D. , Policy Uncertainty and Private Investment in Developing Countries. *Journal of Development Economics*, Vol. 36, No. 2, 1991, pp. 229–242.
30. Wen, Y. , & Wu, J. , Withstanding Great Recession like China. FRB of St. Louis Working Paper, No. 2014 – 007A, 2014.

Index Construction and Features of China's Fiscal Policy Uncertainty and Its Causes

ZHU Jun(Nanjing University of Finance and Economics, 210023)

Abstract: At present, most of research discussing the uncertainty of fiscal policy bases on the total fiscal policy and foreign data. There is no literature on the index construction of China's total and specific fiscal policy. By means of the standard data collecting methods of policy uncertainty with China's contextual characteristics of fiscal policy, this paper constructs China's fiscal policy uncertainty index. This paper also analyzes the statistical features of China's fiscal policy uncertainty index and the main factors affecting the uncertainty. It is found that, firstly, the index constructed in this paper is robust while the volatility of fiscal expenditure uncertainty is higher than that of tax policy. Secondly, the fiscal policy uncertainty index is characterized by regime-switching between “low mean, low volatility” and “high mean, high volatility”. Thirdly, the uncertainty of fiscal policy is closely related to the volatility of economic growth and monetary policy uncertainty. It means that studying the uncertainty of China's fiscal policy is of practical significance. Finally, domestic factors are the main causes that affecting fiscal policy uncertainty.

Keywords: Fiscal Policy, Uncertainty, Index System, Tax Policy

JEL: H30, E61, C31

责任编辑:无 明