

澳门回归以来的税收收入增长

胡曼曼¹ 黄丽双²

(1.暨南大学,广州 510632;2.广州商学院,广州 510700)

内容提要:自 1999 年回归以来,以博彩业为主的澳门地区税收收入增长可观,既为政府财政提供了重要的收入来源,也促进了地区经济发展。然而,2015 年澳门博彩业迅速下滑引起对澳门经济发展的反思。基于回归以来澳门税收收入变化的基本经济特征分析,采用逐步回归法提取澳门税收收入的影响变量,通过多元回归模型深入探究税收收入的内在影响机制。对此,本研究认为应立足于稳定博彩业并发展多元化产业,抓住粤港澳大湾区发展机遇、促进税收融合,同时充分发挥政府的调控作用、优化财政储备,以推动澳门经济税收可持续发展。

关键词:税收收入 地区生产总值 博彩税 税收环境

中图分类号:F810.42 **文献标识码:**A **文章编号:**1672-9544(2019)10-0067-08

自 1999 年回归以来,澳门开放内地个人港澳自由行、参与“一带一路”、“粤澳自贸区合作”与“粤港澳大湾区”等建设,拓展对外合作与适度多元化发展,在经济建设方面取得了可观的成果。纵观澳门地区 20 年税收数据,税收收入各项指标出现了周期性波动,以博彩业为主的产业结构弊端凸显。税收作为政府财政收入的主要来源和宏观政策调控的主要手段,与一国或地区经济的稳定持续发展密切相关。同时,影响一个地区税收增长的因素是多元的,税收增长与地区的地区生产总值、综合消费物价指数、财政支出及税制结构息息相关。本文以澳门回归 20 年来的税收数据为基础,分析澳门税收收入变化的特点,建立多元回归模型并进行计

量分析,以深入探究澳门地区的经济发展状况及存在的问题,旨在营造澳门地区良好的税收环境,促进经济可持续发展。

一、回归以来澳门税收收入增长的分析

1. 税收总额扩大,在财政收入中占比逐步提高

自回归以来,澳门税收收入总额整体呈不断增加趋势。在 1999 年-2014 年,税收收入由 6483000 千澳门元提高到 153863755 千澳门元,扩大了 23.73 倍。2015 年内地经济进入新常态,澳门博彩业收入下滑,2015 年、2016 年分别同比下降 31.85% 和 4.55%。2017 年澳门税收收入有所回升,但收入总额仅为 117420343 千澳门元,相比 2014 年减少

[收稿日期]2019-09-16

[作者简介]胡曼曼,财税系硕士研究生,主要研究方向为财政理论与政策。黄丽双(通讯作者),会计学院讲师,主要研究方向为税收理论与政策。

36443421 千澳门元,但与 1999 年相比依旧增长了 17.11 倍。随着澳门税收收入总量的扩大,税收收入在财政收入中的比例不断增长(如图 1),由 1999 年的 38.26% 增长到 2017 年的 92.92%,扩大了 2.43 倍,税收收入巨大的总量规模成为政府财政收入的有力保障。

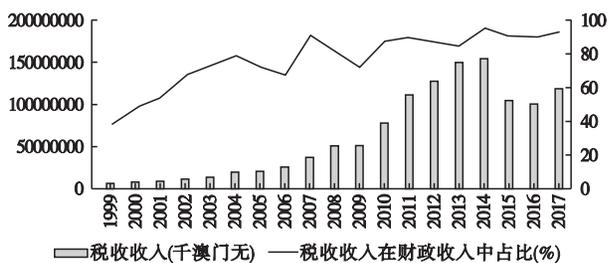


图 1 1998 年-2017 年澳门税收收入及其在财政收入中占比趋势图

2. 税收收入增速整体高于 GDP 增速,呈现周期性波动

图 2 是 1999 年-2017 年澳门税收收入增长率及 GDP 增长率变化趋势图,1999 年-2012 年两者呈正增长趋势,且税收收入增长率整体高于 GDP 增长率。其中,2005 年 GDP 增速高于税收收入增速,主要受 2004 年 CEPA (《内地与澳门关于建立更紧密经贸关系的安排》) 协议签订的影响。协议规定内地对原产于澳门的 273 项进口货物实施零关税,一定程度上削弱了澳门税收收入的来源,但零关税的实施使内地与澳门经济往来更加频繁,贸易自由化刺激澳门经济发展,整体带动税收收入增加,故税收收入增速短暂低于 GDP 增速后又逐渐提高。2009 年受全球金融危机的影响,澳门金融产业进入低增长阶段,以服务业为主的澳门实体经济下滑,GDP

增速仅为 2.21%, 税收收入增长率为 -0.93%,自 1999 年以来再次出现负增长。金融危机期间,中央政府积极采取对策帮助港澳地区度过难关,澳门地区也逐步扩大对外开放力度并于 2009 年-2015 年期间与内地签订了 5 项 CEPA^① 补充协议、广东协议、服务贸易服务协议等。在内地政府的全力支持下,澳门经济逐渐回暖。然而,2015 年,随着内地经济转型升级,澳门经济也进入了深度调整期,一方面,“黄山跑路”、“多金事件”等给澳门博彩业带来了资金信任危机,另一方面,内地反腐反洗钱政策、澳门博彩业贵宾厅制度弊端凸显及“坏账”增加导致博彩中介运营压力增大。澳门博彩业收入自 2014 年 6 月开始呈下滑趋势,到 2015 年持续呈现负增长。以博彩业为支撑的澳门经济大幅度萎缩,地区生产总值增速为 -18.06%,税收收入严重下滑,增速为 -31.85%,两者均为历年来涨幅最低。

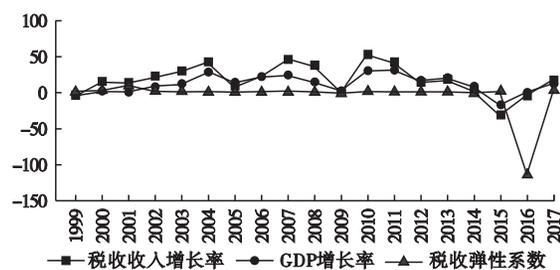


图 2 1999 年-2017 年澳门税收收入增长率及 GDP 增长率折线图

3. 税收弹性系数波动较大

税收弹性系数是税收学中衡量税收与国民经济之间关系的指标,它反映出税收对经济增长的敏感程度,通常用 ET 表示,其中 $ET=(\Delta T/T)/(\Delta Y/Y)$,即税收收入变动率与 GDP 变动率的比值。税收来源于经济发展又对经济发展具有一定的抑制作用,经济学界一般认为值为 0.8-1.2 较为合理,随着我国征管手段不断完善,目前普遍认为 1.0-2.0 较为合理^②。

①内地与港澳关于建立更紧密经贸关系的安排(CEPA) http://tga.mofcom.gov.cn/article/zt_cepanew/

②税收弹性系数 <https://baike.baidu.com/item/%E7%A8%8E%E6%94%B6%E5%BC%B9%E6%80%A7%E7%B3%BB%E6%95%B0/4019279?fr=aladdin>

1999年-2017年澳门税收收入弹性整体波动较大,1999年值为1.4,2001年达到历年最高值8.94,2000年-2003年ET值均大于2.0,之后逐步调整下降。尤其是2015、2016年ET税收收入减少导致2016年值骤降至-115.21,降幅高达66.46%。总体而言,除2005年和2009年外,1999年-2011年ET值均大于1,即税收收入增长速度高于GDP增长速度。2011年-2014年,澳门地区税收收入平稳增长,ET值均小于1。可见,澳门地区税收收入整体对于经济发展水平较为敏感。

4.宏观税负水平升中有降,处于较合理水平

宏观税负是指一国税收总量占国内生产总值或国民总收入的比重,它反映了税收收入增长和经济增长之间的周期性,一般有小口径、中口径和大口径三种计算标准,本文采用小口径计算标准(税收收入/GDP)来表示宏观税负水平。由图2可知,2011年之前,税收收入增长率和GDP增长率之间的差距较大,2011年之后两者差距逐渐缩小,两条曲线基本重合。结合图3,回归以来澳门宏观税负水平由1999年的12.5%增长到2011年的37.56%,此后逐渐下降至2017年的28.94%。2017年全国小口径宏观税负水平为17.59%,澳门宏观税负水平高于全国一般水平,但却比较合理。一般认为经济社会发展所创造的物质产品剩余是税收得以产生的基础,因此大多数发达地区税收占GDP比重较高,而发展中国家这一指标较低^①。

5.以直接税为主,博彩税比重最大

澳门实行以直接税为主的独立税收制度,其直接税主要包括博彩税、职业税、所得补充税和房屋税,间接税主要包括营业税、消费税、印花税和机动车辆税。按照税种性质和税种的特殊性,忽略遗产

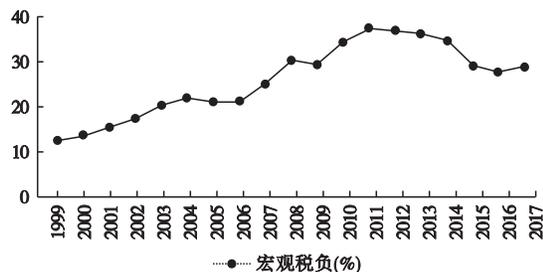


图3 1999年-2017年澳门税收收入在财政收入中占比及宏观税负水平

及赠与税、物业转移税等小税种,本文将澳门主要税种分为四类,即所得税、行为财产税、流转税类和博彩税,其中所得税是除博彩税以外的其他所得税种。由表1可知,回归以来澳门直接税和间接税收入不断增长,且两者在税收总额中的贡献差距逐渐拉大。直接税和间接税的比值在2010年达到最高值31.26倍,之后差距不断减小,到2017年仅为20.17倍。可见2010年之后间接税在澳门税收收入中的比重不断提高。从具体税类来看,1999年-2017年澳门博彩税在税收收入中的比重最大,由1999年的73.53%提高到2009年的90.46%,此后该比例小幅下降,到2017年为85.03%;与此同时,所得税、行为财产税及流转税的比重在2011年之前呈下降趋势,2011年后有所上升。

二、澳门税收收入增长的实证分析

1.变量选取与数据分析

从已有的研究成果来看,影响税收的因素很多,主要分为三大类,首先是经济因素,安体富^[1](2009)提出税收主要受价格变化、经济结构、经济效应和税收政策变化的影响。Christina Romer^[2](2010)通过实证分析发现,税收占GDP的比重每提高1%,实际的GDP产出会下降3%。Mertens和Ravn^[3](2013)认为税收乘数大于大多数政府支出乘数的估计值且减免个人所得税有利于创造就业机会并在短期内可以刺激消费。其次是管理因素,吕

^①<https://baike.baidu.com/item/%E5%AE%8F%E8%A7%82%E7%A8%8E%E8%B4%9F/447183?fr=aladdin>

表 1 1998 年-2017 年澳门税制结构分析

年份	直接税(千澳门元)	间接税(千澳门元)	直接税 / 间接税	博彩税占比	所得税占比(职业税 + 所得补充税)	行为财产税占比(印花税 + 房屋税 + 机动车辆税)	流转税占比(消费税 + 营业税)
1999	5987000	496000	12.07	73.53	13.37	9.18	2.87
2000	6895000	533000	12.94	76.02	9.77	8.38	2.78
2001	7547420	840790	8.98	75.02	9.74	10.82	3.07
2002	8876230	926040	9.59	76.09	7.76	9.20	2.15
2003	11342380	987610	11.48	79.78	5.35	7.60	1.69
2004	16124460	1297280	12.43	81.02	4.78	6.95	1.36
2005	18069110	1494860	12.09	84.74	4.91	7.39	1.35
2006	21715410	1402630	15.48	82.48	5.53	5.83	1.06
2007	33020260	2059070	16.04	86.19	8.25	5.30	0.86
2008	42990830	1883480	22.83	84.74	5.55	3.29	0.50
2009	45190320	1491400	30.30	90.46	5.29	2.77	0.43
2010	68849210	2202290	31.26	88.50	4.04	2.64	0.33
2011	98394960	3342170	29.44	90.13	3.33	2.53	0.37
2012	111960000	4960000	22.57	89.27	3.37	3.32	0.42
2013	132390000	5520000	23.98	89.69	3.21	3.25	0.31
2014	136020000	5670000	23.99	88.85	4.01	3.24	0.30
2015	93420000	4220000	22.14	85.42	7.44	3.63	0.49
2016	88460000	4080000	21.68	84.30	7.53	3.91	0.45
2017	103260000	5120000	20.17	85.03	6.62	4.10	0.45

资料来源:澳门统计暨普查局。

冰洋^[4](2011)认为税收增长红利和间接税重复征税机制促进了税收收入的高速增长。周黎安^[5]等(2012)认为税收机构的税收努力导致了税收的增长。李建军^[6](2013)提出,提升税收征管效率是降低我国名义税率及“税收痛苦指数”的重要条件和路径选择。最后是税制结构因素,李珂^[7](2013)通过对我国1994年-2012年税收数据进行实证分析,得出流转税对我国税收增长贡献程度在55%以上,所得税类和其他税类对税收快速增长的贡献较小。胡怡建^[8](2015)指出税收贡献率高的工商业和服务业的快速发展和结构型调整促使了税收增长的速度高于GDP增长速度。吕坤亮^[9]等(2013)通过运用脉冲响应函数及VAR模型对我国1994年-2011年GDP人均增长率、税收负担与税制结构的关系进行研究,发现经济增长能促进税收总额的增加,税收负担对经济增长具有滞后效应,税负能促进经济的增长。本文在以往学者研究的基础上,结合澳门地区实际发展特点,选取以下影响税收收入变化的指标。

(1) 地区生产总值(GDP)

税收是国家凭借其政治权力向纳税人依法征收的收入,是对国民收入的再分配,是政府财政收入的重要组成部分,对于经济运行和资源配置具有

重要调节作用。一国或地区生产总值的增加会带来整体社会财富增加,从而导致税收收入增加,即税收来源于总体经济水平的提高。因此,本文选取GDP作为影响税收收入增长的主要变量。

(2) 综合消费物价指数

综合消费物价指数是港澳特区反映消费物价变动对整体住户影响的指数,具体分为甲类、乙类和丙类消费物价指数,可以反映整体消费物价通胀水平。一般认为,消费物价指数的变动会直接影响到居民的实际购买力,进而影响整个社会消费水平和剩余产品价值的积累,从而影响所得税收入。

(3) 财政支出

财政支出和税收是市场经济条件下,政府进行财政活动、实施财政政策的两种主要手段。一般来说,税收收入是政府提供公共商品所付财政成本的补偿,与财政支出有着本质的内在联系,而财政支出的规模会间接影响到税收收入的征管以及未来年份的税收收入总量。

(4) 税制结构

所谓税制结构(Taxation Structure),是指构成税制的各税种在社会再生产中的分布状况及相互之间的比重关系^①,受一国或地区具体情况和经济发

表2 变量的描述性统计

变量名称	符号	含义	均值	标准差	最小值	最大值
税收收入(Y)	Tax	国家征税所得	62633	50862.6	6483	153864
地区生产总值(X1)	GDP	一定时期一国或地区所生产的所有最终产品和劳务的价值	206281	138693.1	51872	442070
税制结构(X2)	Taxstru	博彩税在税收收入中占比	84	5.32	73.53	90.46
产业结构(X3)	Industru	第三产业增加值 / 第二产业增加值	13	6.5	6.01	25.79

资料来源:澳门统计暨普查局。

^①<https://baike.baidu.com/item/%E7%A8%8E%E5%88%B6%E7%BB%93%E6%9E%84/9899615?fr=aladdin>

展规律而定。不同于我国大陆,澳门地区以直接税为主,而直接税又主要以博彩税为主,为了突出博

彩税的特殊性,本文以博彩税占税收收入的比值来表示税制结构。

(5) 产业结构

澳门经济发展主要是第二产业和第三产业为主。产业结构的构成会影响一国的经济发展水平,进而影响税收收入,本文以第三产业增加值和第二产业增加值的比重作为衡量产业结构变动的指标。

采用逐步回归法对变量进行筛选,逐步回归的基本思想是逐个引入新变量,每引入一个新变量时

考虑是否剔除已选变量,直至不再引入新变量。这种方法既保障了方程能保留影响显著的变量,又能够剔除非显著的变量。它以向前回归为主,结合向后剔除法,通常可以获得较好的拟合效果,因此,被广泛应用于经济建模与预测。利用逐步回归法依次建立税收收入关于 GDP、财政支出、物价指数、税收结构及产业结构共五个指标的回归模型,在消除多重共线性的条件下,最终提取 GDP、税制结构、产业结构共三个解释变量。变量的描述性统计分析如下:

表 3 计量模型估计结果

单位:万元

变量	方程 1	方程 2	方程 3	方程 4
LN X_{1t}	1.3897***(0.0449)			1.098***(0.05546)
LN X_{2t}		15***(1.8)		3.3439***(0.5638)
LN X_{3t}			1.7271***(0.325)	0.1098*(0.062)
CONS	-0.6061**(0.5384)	-55.82***(7.9679)	6.3791**(0.8046)	-17.638***(2.0596)
N	19	19	19	19
R ²	0.9826	0.8033	0.6242	0.9952

资料来源:高新区财政局。

2. 模型的选取与建立

为了消除异方差对时间序列数据的影响,分别对各变量取对数。进一步利用 EViews 软件分析被解释变量和各解释变量之间的关系,以确定模型的数学形式,画出散点图如下所示。

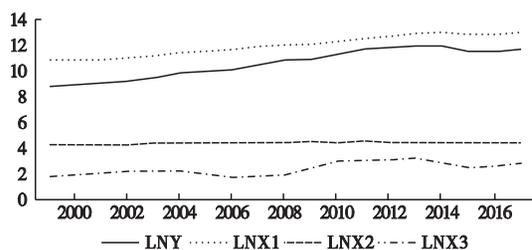


图 3 1999 年-2017 年澳门税收收入在财政收入中占比及宏观税负水平

由图可以看出,与总体呈线性关系,因此建立多元线性回归方程,形式如下:

$$LNY_t = \beta_0 + \beta_2 LN X_{2t} + \mu_i$$

$$LNY_t = \beta_0 + \beta_1 LN X_{1t} + \mu_i$$

$$LNY_t = \beta_0 + \beta_1 LN X_{3t} + \mu_i$$

$$LNY_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^3 \beta_i * LN X_{it} + \mu_i$$

3. 回归方程

利用经典计量经济学多元回归模型,建立 LNY_t 分别对 $LN X_{1t}$ 、 $LN X_{2t}$ 、 $LN X_{3t}$ 的回归,得到变量间的回归结果如表 3 示:

多元回归方程:

$$LNY_t = 1.098 LN X_{1t} + 3.3439 LN X_{2t} + 0.1098 LN X_{3t} + 17.638$$

(0.05546) (0.5638) (0.062) (2.0596)

$$T = (19.8) \quad (5.931) \quad (1.7725) \quad (-8.5638)$$

$$\bar{R}^2 = 0.9952, F = 1031.707, DW = 2.219 \quad n = 19$$

三、模型检验

1. 经济意义检验

由回归方程可知,假设其它变量保持不变,税收收入关于 GDP、博彩税在税收中占比以及产业结构的弹性分别为 1.098、3.3439 和 0.1098,即 GDP、博彩税在税收中占比以及产业结构指数每增加 1%,税收收入将平均增加 1.098%、3.3439% 和 0.1098%。观察各自变量系数可知,变量 X2 的系数值最大,X3 的系数值最小,变量系数即弹性反应了税收收入对该变量反映的敏感程度。根据基本经济理论和澳门经济发展实际情况,澳门税收收入极度依赖于博彩税,故澳门税收收入对于博彩税比重的变化最为敏感,该弹性值为 3.3439,远高于 GDP 和产业结构指数对税收收入的影响。随着澳门产业多元化的适度发展,产业结构会进一步调整,然而产业结构的调整首先影响到经济发展水平,进而影响到税收,故变量 X1 的系数大于 X3。

2. 统计检验

拟合优度: $R^2=0.9952$,修正的可决系数为 $\bar{R}^2=0.9942$,说明模型对样本的拟合较好,解释变量对被解释变量的绝大部分差异作了解释。

F 统计量:针对 $H_0: \beta_1=\beta_2=\beta_3=0$,给定显著性水平 $\alpha=0.05$,查 F 统计分布表自由度为 $K-1=3$ 和 $n-k=15$ 的临界值为 $F_{\alpha}(3,15)=3.287$,由于 $F=1031.707>3.287$,应拒绝原假设,回归方程显著。

3. 计量经济意义检验

由表 3 可知,LNY 与 LNX1 的组合在回归方程中的拟合优度最优,而 LNY 与 LNX2、LNX3 的回归方程拟合优度相对较低,其中 LNY 对 LNX3 的回归拟合优度最低。但是综合来看,引入变量 X2、X3 后,模型整体的拟合优度得到提升达到 0.9952,说明 X2 和 X3 的引入提高了模型的回归效果。由于回归分

析中各变量是采用逐步回归法选取出来,故可认为变量间不存在多重共线性,同时 DW 值为 2.219,查临界值表发现 $dl=0.967, du=1.685, du < DW < 4-du$,即不存在自相关,模型计量经济意义检验通过。

四、结论和建议

经过多元回归分析可知,GDP、博彩税占比以及产业结构是影响澳门税收收入增长的主要原因。其中,税收收入关于 GDP 的弹性为 1.098,符合图 2 澳门税收收入增长率整体高于 GDP 增长率的结果。税收收入对博彩税占比最为敏感,符合澳门税收收入增长严重依赖于博彩税的事实。另外,税收收入对产业结构指数的变化敏感性最低,但依然对税收收入有正向影响。考虑到当前粤港澳大湾区建设已成为国家战略层面的重要布局,澳门应立足于“一个中心,一个平台”的建设规划,优化产业发展结构,逐步弱化澳门发展严重依赖博彩业的局面,打造以博彩业为主,其他产业多元发展的宜居休闲文化城市,以实现税收和经济发展的双赢。

1. 稳定博彩业,发展多元化产业

自 1999 年回归以来,澳门产业结构单一,税收收入 and 经济发展严重依赖于博彩业,本文的实证分析也表明税收收入增长对博彩税在税收收入中的比重最敏感。2014 年-2015 年澳门税收收入连续 16 个月下滑,对税收收入 and 经济发展带来严重的冲击。从澳门的税收数据来看,澳门地区的税收来源主要来源于博彩业,澳门对博彩业依赖程度高,经济总量在近几年随着博彩业的发展波动而出现不稳定趋势。因此,澳门应注重非博彩业的发展,形成以博彩业带动其他行业联动发展的模式,注重批发零售、酒店、饮食、建筑、金融等非博彩的发展;加强会展、中医药、文化创意等新兴行业及特色金融业的发展。

2. 灵活调整税收政策, 抓住湾区发展机遇

当前, 粤港澳大湾区建设已成为国家战略层面的重要布局, 对于澳门经济发展既是机遇也是挑战。长期以来, 以博彩税为主的直接税构成澳门税收收入的主要来源, 在湾区建设的进程中, 澳门地区应当积极促进生产要素、人力资本高效自由流动以及两岸三地市场互联互通。此外, 澳门政府应加强与内地的税收合作, 降低税负差异以避免重复征税; 同时, 调整税收优惠政策以促进澳门与内地经济贸易自由发展, 比如为鼓励澳门企业进行创新研发, 加大研发费用加计扣除力度。扩大港澳货物零关税的优惠范围直至取消关税, 从而消除粤港澳大湾区贸易的关税壁垒, 实现货物贸易自由化。

3. 加强政府宏观调控, 优化财政储备投资

随着我国经济发展步入新常态, 澳门经济由高速增长转为稳定增长, 主导产业由高速发展期进入调整期, 发展模式由追求数量转向优化结构。从回归 20 年税收数据来看, 澳门地区税收总额总体上呈稳步增长的趋势, 宏观税负也保持在合理的水平。但在 2008 年及 2015 年, 税收收入增速低于 GDP 增速, 税收弹性波动较大, 在一定程度上反应税收与经济的情况关联较大。因此, 为谋求税收弹性保持在一定的正常区间, 一方面需要充分发挥税收稳定经济发展的“自动稳定器”作用, 另一方面还需要澳门地区政府加以宏观调控, 澳门政府应坚持《澳门基本法》确定的量入为出原则, 实施稳健的财政金融政策, 做好财政收支预算。澳门政府应当测算出各产业分行业的税收税负率, 并根据每年的产业结构和行业构成变动来估算下一年的税收收入。在税收收入增长较快的年度设置一定的财政盈余以备税收收入减少所带来的财政支出需求。在经济萧条时, 实施相

关的减税政策, 刺激经济的发展。

参考文献:

- [1] 安体富. 对税收若干重要问题的思考[J]. 税务研究, 2009 (1): 7-11.
- [2] Romer C D, Romer D H. The Macroeconomic Effects of Tax Changes: Estimates Based on a New Measure of Fiscal Shocks[J]. American Economic Review, 2010, 100 (3): 763-801.
- [3] Karel Mertens, Morten O. Ravn. The Dynamic Effects of Personal and Corporate Income Tax Changes in the United States[J]. American Economic Review, 2013. 103 (4): 1212-47.
- [4] 吕冰洋, 郭庆旺. 中国税收高速增长的源泉: 税收能力和税收努力框架下的解释[J]. 中国社会科学, 2011(02): 76-90+221-222.
- [5] 周黎安, 刘冲, 厉行. 税收努力、征税机构与税收增长之谜[J]. 经济学(季刊), 2012, 11(01): 1-18.
- [6] 李建军. 税收征管效率与实际税率关系的实证研究——兼论我国“税收痛苦指数”降低的有效途径[J]. 当代财经, 2013(04): 37-47.
- [7] 李珂, 袁浩然. 中国税收持续高速增长中的税制因素分析[J]. 系统工程, 2013, 31(07): 110-114.
- [8] 胡怡建. 我国税收改革发展的十大趋势性变化[J]. 税务研究, 2015(02): 3-9.
- [9] 吕坤亮, 刁节文. 浅析我国税收负担和税制结构与经济增长的关系——基于 VAR 模型[J]. 中国集体经济, 2013 (25): 59-61.
- [10] 吴泱, 廖乾. 欧盟税收合作经验对粤港澳大湾区建设的启示[J]. 西南金融, 2018(09): 14-19.
- [11] 吴志良, 郝雨凡. 澳门经济社会发展报告(2015-2016). [M]. 北京: 社会科学文献出版社·当代世界出版社, 2016: 135-145.

【责任编辑 张兵男】