欠发达省区城市经济增长质量评价与空间差异研究

———以贵州省 9 市、州为例

张伟，徐华[1]

（ 贵州大学管理学院，贵州　贵阳　550025）

摘要:进入 21 世纪以来，中国经济的发展已转向质量型增长。贵州省作为我国欠发达省份，近年来在经济数量规模持续增长的同时，着手强化经济增长质量水平。在科学把握经济增长质量内涵的基础上，从经济增长结构、经济增长波动、经济增长福利和经济增长代价四个维度构建城市经济增长质量评价指标体系，采用主成分分析法，探讨了 2006—2015 年间贵州省 9 市、州经济增长质量水平的时空变化特征。分析结果发现：贵州省 9 市、州经济增长质量水平在样本年间呈现出不同程度的提高；城市经济增长质量在空间上表现出较强的邻居效应，空间依赖性随着时间推移亦越发明显，城市融合发展趋势渐强。为进一步优化欠发达省区城市经济增长数量与质量水平关系，建议应尽快建立提升城市经济增长质量的长效机制；转变经济增长方式；优化调整经济结构；加强产业分工协作；推动城市差异化发展。

关键词:城市经济；经济增长质量；空间差异；欠发达省区；贵州省

中图分类号:F124　　**文献标识码:**A　　**文章编号:**1000 － 5099(2019)02 － 0030 － 11

经济增长既包含数量的积累，也包含质量的提升[1]。长期以来，由于我国经济基础薄弱，追求总量增长自然成为了经济发展的首要任务。在 21 世纪初，党和国家做出我国经济发展进入“新常态”的重大战略判断，并指出当前经济发展更应关注经济增长质量，需要不断调整经济结构，努力实现中国经济增长由要素、投资驱动转变为创新驱动。在经济新常态背景下，经济的发展不能继续简单追求经济增速，而是要更多注重经济质量的提升和经济效益的增长。近年来，有关城市经济增长质量的优劣评价分析已成为学界研究的热点。然而，由于人们对经济增长质量内涵的认识还未达成一致意见，众多经济理论研究者从不同角度构建了各具特色的经济增长质量评价指标体系，在此基础上形成全国地市级城市或经济发达省区城市的经济增长质量评价结果。任保平、项俊波等从国家层面出发[2－3]；魏博通、张士杰、王德利等则从省域视角出发[4－6]，采用实证分析的方法对区域经济增长质量展开评价研究，获得了一些有益结论。值得注意的是，目前鲜有学者在综合考虑城市地域性特点以及经济增长动能要素的基础上，探讨欠发达省区城市经济增长质量的时空变化特征及趋势。

[1]**收稿日期**:2018 － 11 － 12

基金项目:贵州省软科学课题“‘新常态’背景下提升贵州经济增长质量研究———时序变动与区域差异”（ 黔科合\[2015]2006 － 1）；贵州大学引进人才科研基金资助课题“贵州省城市经济增长效率研究”（ 贵大人基合字（ 2012）041 号）；贵州大学管理学院课题“创新团队建设”（ 2015MC005）。

作者简介:张伟，男，湖北荆门人，博士，副教授，硕士研究生导师。研究方向：城市经济。

徐华，女，贵州遵义人，在读硕士研究生。研究方向：企业管理。

经济欠发达省区从地理位置上看，主要集中分布在我国西部。贵州省是我国西部资源丰富而经济欠发达的典型省区。人多地少、生态脆弱、经济发展相对滞后是外界对贵州省的固有印象。近年来，贵州省结合自身资源禀赋和优势条件，大力发展大数据、大健康和全域旅游等产业，全省国内生产总值（GDP）保持高速增长，年均增长率达 10.9%，增速排名稳居全国前列①[2]。在经济新常态背景下，以贵州为代表的欠发达省区，不仅要保证经济总量的持续快速增长，还要推动经济内涵式转型发展，提高经济增长质量水平。因此，在国民经济理论和发展经济学、城市经济学的理论框架下，构建符合欠发达省区城市经济增长规律的评价指标体系，采取定量与定性相结合的分析方法，探寻城市经济增长质量时空变化特征及趋势就显得尤为迫切和重要。本文以贵州省为研究对象，对欠发达省区城市经济增长质量及空间差异展开实证分析，不仅有助于欠发达省区厘清经济增长数量与经济增长质量之间的作用关系，而且还能为欠发达省区经济主管部门调整经济政策提供理论支持和数据参考，因而具有较为突出的科学意义和实践价值。

一、文献评述

准确把握经济增长质量内涵、科学选取经济增长质量评价指标和评价方法是开展城市经济质量研究的重要基础和关键。围绕上述主题，对已有研究成果进行梳理与总结，能为本研究奠定较为扎实的理论基础。

1. 经济增长质量的内涵

目前，有关经济增长质量的内涵，学界尚未形成统一认识。综合已有研究来看，主要存在两类观点。一类观点主张经济增长质量等同于经济增长效率，他们认为经济增长质量的提高主要依赖要素投入与资源利用效率的提高。如卡马耶夫将经济增长质量视为在社会扩大再生产中，所使用资源规模与资源利用效率的改变，并且他认为对国家经济增长而言，经济增长数量只是其中一方面，更重要的是经济增长的质量，社会主义国家在发展过程中应不断提高经济增长效率，重视增长的质量问题[7]；刘亚建、张齐、邓奕婧等人将引起单位经济增长率变化所使用资源投入数量变化作为经济增长质量的本质[8－10]。因此在他们的研究中常以物资资本投入产出效率、资本生产率、劳动生产率以及全要素劳动生产率等效率测算指标来表征经济增长的质量。然而，另一类观点认为，经济增长质量是一个综合性价值判断，其内容涵盖了经济、社会、环境等多个方面的内容。温诺·托马斯认为经济增长质量意味着在经济发展过程中全社会福利的提高，它表现在人民人均收入、健康状况、受教育机会、居住环境等多个方面的明显改善[11]；彭德芬指出经济增长质量反映的是国家经济增长的优劣程度，它表现为在经济数量增长的背景下，国家经济、社会与环境等多方面品质的变化，并且根据该定义，她将经济增长质量划分为经济运行质量、居民生活质量和生存环境质量三部分[12]。钞小静等人认为，需要在动态过程中考察经济增长的内在性质，因而将经济增长质量的内容界定为经济增长结构、经济稳定性、福利变化和成果分配、资源利用效率与生态环境代价[13]。按照 2018 年中央经济工作会议提出的“推动高质量经济发展的举措”来看，简单地将经济增长质量等同于经济增长效率有失偏颇。此外，高质量与高效率是两个不同的阶段，经济增长效率水平的高低仅仅是对经济增长方式的考量[14]。因此，经济增长质量的内涵理应为一个综合性价值判断。

2. 经济增长质量的影响因素

长期以来，有关经济增长质量的影响因素研究备受学界关注，此领域内的研究成果颇为丰富。库兹涅茨认为，发达资本主义国家经济增长的主要原因在于知识存量的增加、劳动生产率的提高以及经济结构的变化[15－16]；North 基于制度经济学视角分析制度的安排和新旧制度交替对经济增长质量的影响，指出降低交易费用的制度安排及其创新是决定性因素[17]。国内研究者钞小静、任保平等人通过对中国经济转型与经济结构的实证研究发现，经济转型对带动经济增长质量的改善具有积极影响，经济结构则侧重于在经济增长的过程中对经济增长质量提供支撑作用[18－19]。雷振宇则认为投资结构是影响经济增长质量的主要因素，经济增长质量的提升关键在于对物资资本、人力资本、自然资本与社会资本的合理投资[20]。郝颖等的实证分析表明各地区之间会由于企业投资水平的差异，导致经济增长质量出现不平衡状况[21]。此外，还有部分研究者分析了产业结构升级[22]、城镇

[2] ①数据来源：《2018 年贵州省政府工作报告》。

化与信息化水平[23]、环境质量[24]与环境规制[25]等因素对经济增长质量的影响。由此可见，经济增长质量是多种因素综合作用的结果。

3. 经济增长质量的测度方法

已有研究显示，对经济增长质量的测度大多是在构建综合评价指标体系的基础上，采用不同方法对经济指标赋权后，再展开综合评价。例如，魏博通运用层次分析法对中部六省的经济增长质量进行了综合评价[4]；孔令池使用因子分析法测度了华东地区的经济增长质量[26]；张士杰、陈昌云等则分别使用熵值法和主成分分析法对安徽省经济增长质量进行了分析[5][27]。在上述指标赋权方法中，层次分析法主要依靠研究者的经验，对每个指标的相对重要性做出主观判断，以此确定指标权重大小，因而研究者的认知差异将会主观改变指标权重，属于主观赋权法。与之相对应，熵值法、因子分析法与主成分分析法均属于客观赋权法。但熵值法仅是利用信息熵判断指标的信息效用，难以反映出指标间的相关关系[28]。而因子分析法主要考量公因子的变动状况，无法准确描述指标体系中各维度变化的具体情况[29]，因此在指标权重的计算中同样存在一定不足。相比较而言，主成分分析法不仅能够避免指标间高度相关，而且所形成的指标权重结构可以反映体系中各维度、各指标的变化情况[30]。综上，在多指标的经济增长质量测度研究中，采用主成分分析方法确定基础指标权重更为适宜。

此外，对于多地区、多年份的面板数据进行指标赋权计算时，已有文献大多按照年份时间，逐年对各项指标进行赋权，这种动态地赋权方式所计算出的数据结果，因其权重标准不一致，导致难以对比分析得出城市经济增长质量的变化情况。为了解决这一问题，在本文研究中，首先运用主成分分析法计算得出贵州省经济增长质量评价指标体系的权重；随后利用上述指标权重，计算得出 9 市、州经济增长质量指数①[3]；最后对城市经济质量指数进行地区间横向对比和时间上纵向对比分析，以此全面反映城市经济增长质量的变化情况。

二、经济增长质量评价指标体系构建

经济增长质量是一个综合性概念，具有多个维度的内容，包括国民经济在增长过程中所体现出来的有效性、稳定性、持久性等。为了更加客观地反映欠发达省区城市经济增长质量水平，本研究将结合贵州省经济发展实际，同时遵循以下原则选取评价指标。

1. 评价指标选取原则

（1）科学性原则。构建欠发达省区城市经济增长质量评价指标体系，不仅需要以坚实的理论为基础，还要求所列指标能够全面而客观地反映出研究对象的本质特征。在国民经济理论和发展经济学、城市经济学的理论框架下，广泛汲取已有研究中的普适性研究结论，构建出欠发达省区城市经济增长质量评价指标体系雏形。在此基础上，结合专家访谈建议和实地调研结果，进一步筛选出能准确反映欠发达省区经济增长质量水平的典型性指标，以增强评价指标的客观性和实用性。

（2）系统性原则。在影响经济增长质量的众多因素中，所选取的评价指标在不同程度上存在着横向关联和纵向隶属关系。在综合考察评价指标间的关联性及差异性的基础上，本文将经济增长质量的评价划分成为四个方面指数，分别是经济增长结构、经济增长波动、经济增长福利与经济增长代价。上述四个方面指数分别由一组指标所构成，各指标间既相互独立，又彼此联系，进而共同构成一个有机的评价体系。

（3）可比性原则。为了揭示欠发达省区城市经济增长质量的时空变化特征及趋势，在评价指标选取的过程中，一方面尽

[3] ①贵州省统计数据是由全省各市、州共同组成，代表全省的平均状况，因此，以贵州省数据作为评价指标权重的计算依据是合理和可行的。

量选取微观性强、便于收集的相对性指标；另一方面尽可能地选择统计年鉴及统计公报中统计口径、计算度量方法相对固定的经济指标，以保证评价指标的稳定性、数据的连续性。

（4）实用性原则。尽量选取具有可获得性，且计算较为便捷的评价指标，以精简评价指标数量，同时能够客观全面地反映城市经济增长质量的主要内容。本研究所需数据大多来源于省级或市、州统计年鉴、统计公报以及中国城市统计年鉴等，数据的获取难度小，具有良好的可行性。

2. 评价指标体系的设计与说明

如前所述，在归类整合国内外有关经济增长质量评价指标的基础上，结合欠发达省区城市经济增长实际，构建出贵州省城市经济增长质量评价指标体系。需要说明的是：一方面，由于经济增长质量的内涵十分丰富，因此本文所设计出的指标体系不可能涵盖影响经济增长质量的所有变量，只能选择以经济增长结构、经济增长波动、经济增长福利和经济增长代价四个方面指数表征经济增长质量的核心内容；另一方面，在分项指标和基础指标中，由于贵州省进出口总额占全省 GDP 比值较低，基尼系数等指标数据残缺较为严重等原因，故予以剔除。

经济结构是指国民经济的组成和构造。该方面指数包含产业结构、需求结构、金融结构、城乡结构四个分项指标。产业经济理论认为，产业结构是国民经济各产业部门之间以及各产业部门内部的构成，其数值的变化波动对经济增长质量有着重要影响。基于此，本文从产业效率角度出发，选用工业化率和三次产业比较劳动生产率作为产业结构的测度指标①[4]。需求结构主要用于判断国家经济增长的内需动力和外需动力，内需主要指投资与消费需求，外需主要是指出口贸易②[5]。存贷款比、银行业市场集中度，市盈率及 M2 /GDP 等是金融结构常用的测度指标，考虑到数据的可得性，本文选择存贷款比作为金融结构的测度指标。最后选取二元对比系数和二元反差系数来反映贵州省城乡二元结构③[6]。

经济增长波动是指经济增长的波动幅度及潜在产出的偏离程度。一般而言，经济波动的幅度越大，越不利于实现资源的充分利用，只有平稳的经济增长才是经济运行的最佳表现。经济波动系数、通货膨胀率、消费者物价指数、生产者物价指数、失业率等指标常用于衡量经济增长的稳定性④[7]。由于在市、州层面上难以获取通货膨胀率、生产者物价指数数据，故选择经济波动系数、消费者物价指数和失业率三个指标对经济的稳定性进行衡量。

经济增长福利主要是指经济增长成果在居民间的分配以及居民生活的质量水平，反映居民收入、消费与福利的变化情况。具体来看，在收入消费分项指标中，劳动者报酬占比指标反映经济增长带来的居民直接收入变化；泰尔系数用于反映城乡收入分配差距；城市居民恩格尔系数和农村居民恩格尔系数反映人民消费水平⑤[8]。在福利分配指标中，主要从住房、教育和健康三

[4] ①工业化率采用工业生产总值与 GDP 的比值；三次产业比较劳动生产率是该产业产值比重与产业就业比重的比重。

[5] ②本文分别用投资率和消费率测度贵州省投资需求与消费需求，投资率为固定资产投资总额与 GDP 比值，消费率为社会消费品零售总额与 GDP 比值。项俊波等研究者认为，投资率应低于 38%，消费率应高于 60%[3]。由于贵州省属于西部内陆省份，对外开放水平落后且外贸交易额在 GDP 中的占比较小，因此本文没有将进出口交易额纳入评价指标体系。

[6] ③二元对比系数指农业比较劳动生产率与非农业比较劳动生产率的比值；二元反差系数是非农业产值比重与劳动力比重之差的绝对值。

[7] ④失业率为城镇登记失业率，计算时没有包括农村剩余劳动力与农村进城务工的劳动力。

[8] ⑤度量收入分配差距最常用的指标有基尼系数，城乡收入差距和泰尔系数。由于数据可得性，无法计算出基尼系数，同时王少平、欧阳志刚指出城乡收入差距没有反映出城乡人口所占比例的变化，泰尔系数却考虑了城乡人口占比问题［31］，因此

方面展开评价测度，具体选用人均住房面积，人均教育经费增长率、每千人卫生技术人员与人口死亡率四个基础指标。

经济增长代价主要指经济增长所耗费的资源数量及其造成的环境污染。保护自然环境与高效利用资源是实现经济持续发展的前提与基础。在资源利用效率上，产业经济发展离不开电力、煤炭等资源的消耗，据此选择单位地区万元产值电耗、单位地区万元产值能耗表征能源消耗水平。与此同时，由于经济增长的动力主要来自于要素投入与资源效率的提高[32]，故加入全要素生产率增长率、劳动生产率及资本生产率共同度量资源利用的有效性⑥[9]。此外，选取单位产出大气污染程度、单位产出污水排放数和单位产出固体废弃物排放数三项指标用以衡量经济增长带来的环境污染情况。

综上，本文所构建的指标体系涵盖了经济增长的过程与结果，包含 4 个方面指标， 13 个分项指标与 28 个基础指标。鉴于经济增长质量内涵丰富，且受多种因素影响，研究者亦可根据实际情况对上述评价指标体系进行补充调整。但从实践角度来看，本文所构建的欠发达省区城市经济增长质量评价指标体系反映了经济增长质量的核心内容，因而仍具有较强的参考价值和实际意义。

三、数据来源与指标处理

1. 数据来源

本文研究所需大部分数据来源于《贵州省统计年鉴》《中国城市统计年鉴》以及《贵州省改革开放 30 年统计年鉴》。此外，资源利用、环境污染数据来源于各市、州统计年鉴与统计公报。对于少量的缺失指标数值，本文采用分段插值法补全。

2. 指标说明与处理

(1) 指标说明

在贵州省城市经济增长质量评价指标体系中，泰尔系数、资本生产率、劳动生产率以及全要素劳动生产率增长率等指标难以直接搜集得到，上述指标的计算方法说明如下。

泰尔系数的计算如式 1 所示[33]。

$$dis_t = \sum_{i=1}^{2} \left(\frac{P_{it}}{P_t}\right) \ln\left(\frac{P_{it}}{P_t} \Big/ \frac{Z_{it}}{Z_t}\right) \qquad (1)$$

其中，dist 代表 t 时期的泰尔系数；i = 1，2 分别表示城镇和农村地区；Zit 表示 t 时期城镇或农村的人口数量；Zt 表示 t 时期的总人口；Pit 表示城镇或农村的总收入；Pt 表示 t 时期的总收入。

劳动生产率与资本生产率的计算如式 2，式 3 所示。

泰尔系数较城乡收入差距更加合理。

[9] ⑥劳动生产率为真实 GDP 与总从业人数的比值；资本生产率为真实 GDP 与资本存量的比值。本文以 2005 年为基准年，以 GDP 指数计算得到 2006———2016 年贵州省真实 GDP。

劳动生产率= 真实 GDP /总从业人数(2)

资本生产率= 真实 GDP /资本存量(3)

其中，对于真实 GDP 的处理，本文以 2005 年为基准年，运用统计年鉴中的地区生产总值指数对 2006—2015 年各市、州 GDP 进行调整；本文采用永续盘存法计算资本存量。

资本存量的计算公式如式 4 所示。

$$K_{it} = K_{it-1}(1 - \sigma_{it}) + I_{it} \qquad (4)$$

其中，K 表示资本存量；i 表示地区；t 表示年度；σ 表示经济折旧率；I 表示当年真实投资。本文选择固定资产投资额作为当年投资，并以贵州省固定资产投资指数进行调整得到当年的真实投资。经济折旧率σ 确定为 9． 6%[34]。

基期资本存量的计算公式如式 5 所示。

$$K_0 = I_0/(g + \sigma) \qquad (5)$$

其中，K0 为基期资本存量；I0 为基期真实投资；g 为样本期真实投资的年平均增长率；σ 为经济折旧率，仍采用 9． 6%。

全要素生产率增长率(TFPch) 采用 DEA －Malmquist 指数法进行计算［35］。在计算过程中，涉及到真实 GDP、资本存量与劳动投入。真实 GDP 与资本存量按照上述方法计算获得，劳动投入使用全社会总从业人数衡量。

(2) 指标处理

在贵州省城市经济增长质量评价指标体系中，由于各项基础指标的属性以及量纲存在差异，不能直接进行计算，因而需要对各项基础指标进行同趋势化和无量纲化处理。

目前，大多数学者采用取倒数的方式对逆向指标和适度指标进行正向化处理。但上述方法易造成一些极小值变得极大或拉大原本接近适度值的距离，进而无法真实反映原指标的分布情况[36]。基于此，本文采用取负数的方法对逆向指标和适度指标进行同趋势化处理，计算表达式如式 4，式 5 所示。

$$\text{逆向指标正向化：} x_{ij}' = -x_{ij} \qquad (4)$$

$$\text{适度指标正向化：} x_{ij}' = -|x_{ij} - k| \qquad (5)$$

极差正规化法、标准化法和均值法是目前学界常用的指标无量纲化处理方法。具体来看，鉴于极差正规化法过度依赖指标中的极大值与极小值，而标准化法抹杀了各指标间的变异程度差异，因而都会导致评价结果的不准确。均值化法使得指标均值为 1，方差为 $\left(\frac{\sigma_j}{x_j}\right)^2$，这不仅消除了基础指标的量纲差异，同时也尽可能保留了原指标间的变异程度，因此本文采用均值化方

法对数据进行去量纲化处理。

四、指标权重的确定

本文运用 SPSS 22. 0 软件，采用主成分分析法来确定指标权重。具体操作步骤如下：首先，将均值化后的协方差矩阵作为输入量，对贵州省 2006—2015 年间的基础指标数据进行主成分分析，得到基础指标权重，由此求得各方面指数；随后重复上述计算步骤，得到各方面指数的权重，并最终获得经济增长质量指数值。

经济增长四方面指数提取的第一主成分解释方差贡献率均在 77% 以上，其中经济增长结构、经济增长波动与经济增长代价的第一主成分解释方差贡献率超过了 90%，表明第一主成分对原指标数据具有很强的解释力。因此，本文以第一主成分系数除以相应特征根开根后得到的单位特征向量作为指标的权重，以此表征指标对总指数形成的贡献程度。在具体运算过程中，选用贵州省样本年间指标统计数据，运用主成分分析法计算得到经济增长质量各基础指标权重后，再重复使用上述方法计算得出方面指标权重，最终形成贵州省城市经济增长质量评价指标权重体系。

经济增长质量的四个方面指数并非同等重要，指标权重存在显著差异。首先，经济增长代价的权重最大，为 0. 768，说明贵州省经济增长质量的变化主要体现在资源利用与环境污染方面。具体来看，环境污染的指标权重大于资源利用指标的权重，表明贵州省经济质量的提升主要依靠资源的大量投入，而资源利用效率的提升较为有限。其次，经济增长福利的权重名列第二，为 0. 471。其中，每千人卫生技术人员的权重最高，为 0. 500，表明居民健康服务条件的提升对经济质量的提高有着积极影响；与此同时我们还发现，劳动者报酬占比、人均教育经费增长率与人口死亡率指标对经济质量的促进作用并不显著。再次，经济增长波动的权重较小，为 0. 096，表明经济增长的波动性对贵州省经济增长质量的影响较小。最后，经济增长结构是唯一权重值为负数的方面指数，其指标权重为－ 0. 510，这是由经济结构的第一主成分系数为负数所引起的。值得注意的是，在经济增长结构方面指数中，投资率权重较大，消费率权重偏低，表明贵州省同国内大多数省区一样，存在投资率较高，消费不足的现象。

五、贵州省城市经济增长质量分析

1. 城市经济增长质量总指数及其排序

以前文分析得到的贵州省城市经济增长质量评价指标权重体系为基础，通过计算，可进一步得到 2006—2015 年贵州省城市经济增长质量指数。贵州省各市、州按照经济增长质量指数得分。

贵州省城市经济增长质量指数得分均呈现出上升趋势，城市间经济质量差距逐步缩小。从总体上看，贵州省城市经济增长质量指数的平均值由 2006 年的－ 2. 385 上升至 2015 年的 0. 636，上升了 3. 021，上涨幅度达到了 12. 67%。具体来看，2006 年贵州省 9 市、州的经济增长质量指数皆为负值，排名首位的贵阳市，其经济增长质量指数仅为－ 0. 887；时至 2015 年，各市、州经济增长质量均呈现出不同程度的提高，除安顺市与六盘水市外，全省其余市、州的经济增长质量指数皆由负值变为正值，省会贵阳仍旧是全省经济增长质量水平最高的城市，其经济增长质量指数上升至 1. 843。与此同时，在城市经济增长质量普遍提升的情况下，城市间经济增长质量差距逐步缩小。城市经济增长质量指数的方差由 2006 年的 1. 140 下降到 2015 年的 0. 512，城市经济发展水平呈收敛趋势。此外，在样本年间，黔西南布依族苗族自治州、黔东南苗族侗族自治州、铜仁市与安顺市的经济增长质量提升幅度均在 3. 2 倍以上，其中黔西南布依族苗族自治州提升最为显著，从－ 3. 712 上升至 0. 309，提高了 4. 021 倍。

从城市经济增长质量排序角度来看，2006—2015 年间，贵阳市经济增长质量一直稳居全省首位，其余城市经济增长质量排序变化幅度较小。贵阳市作为省会城市，除了具有优越的地理位置和完善的基础设施外，还拥有全省最为集中的经济资源和社

会发展要素，这更加凸显了省会城市在区域经济发展过程中的核心引领作用。六盘水市、安顺市、黔南布依族苗族自治州与黔东南苗族侗族自治州的经济增长质量排名较为稳定，其中黔南布依族苗族自治州属于高排位次稳定，而其他三座城市则属于低排位次稳定。铜仁市与黔西南布依族苗族自治州在劳动生产率提高、环境污染下降的共同作用下，经济增长质量排名均上升了 2 个位次。由于相对投资率水平逐年下降，遵义市与毕节市的经济增长质量排名均下滑了 2 个位次。

2. 城市经济增长质量等次划分及其变化幅度

本文采用“均值—标准差”法对城市经济增长质量的等次进行划分，以明确各城市在不同时期的增长质量等次及其变化幅度。在运用“均值—标准差”进行分析法时，首先需计算出城市经济增长质量指数的均值与标准差，然后按照均值加标准差、均值、均值减标准差三个分界阈值将城市经济增长质量指数划分为四个等次，它们依次表示为高度经济增长质量（ Ⅰ）、中高度经济增长质量（ Ⅱ）、中低度经济增长质量（ Ⅲ）和低度经济增长质量Ⅳ）。根据上述计算方法，划分城市经济增长质量的等次的阈值分别为 0. 440、－ 0. 937 和－ 2. 314。贵州省城市经济增长质量等次划分。

贵州省 9 市、州城市经济增长质量等次呈现出不同程度的提高。具体来看，2006 年伊始，贵州省 9 市、州的城市经济增长质量普遍偏低，仅有贵阳市经济增长质量位列第Ⅱ等次，属于中高度经济增长质量水平，毕节市、遵义市与黔南布依族苗族自治州位于第Ⅲ等次，其余城市均处于第Ⅳ等次。时至 2010 年，仅有贵阳市经济增长质量等次没有发生变化，全省其余 8 座城市的经济增长质量等次均得以提高，其中铜仁市的经济增长质量提升了 2 个等次。2011 年，毕节市的经济增长质量较 2010 年下降了一个等次，其余城市经济增长质量等次均保持不变。2011—2015 年间，贵州省 9 市、州城市经济增长质量同步提升 1 个等次，经济增长质量集中在高度和中高度两个质量等次水平上，城市间经济增长质量等次差距逐步缩小。

六、贵州省城市经济增长质量的空间差异分析

根据城市经济增长质量等次划分结果，借助 ArcMap10. 5 软件，绘制出贵州省城市经济增长质量空间演化示意图（ 见图 1）。2006、2010 与 2015 年，贵州省城市经济增长质量在空间上呈现出较强的差异性，城市经济增长质量的空间演化表现出如下特征。

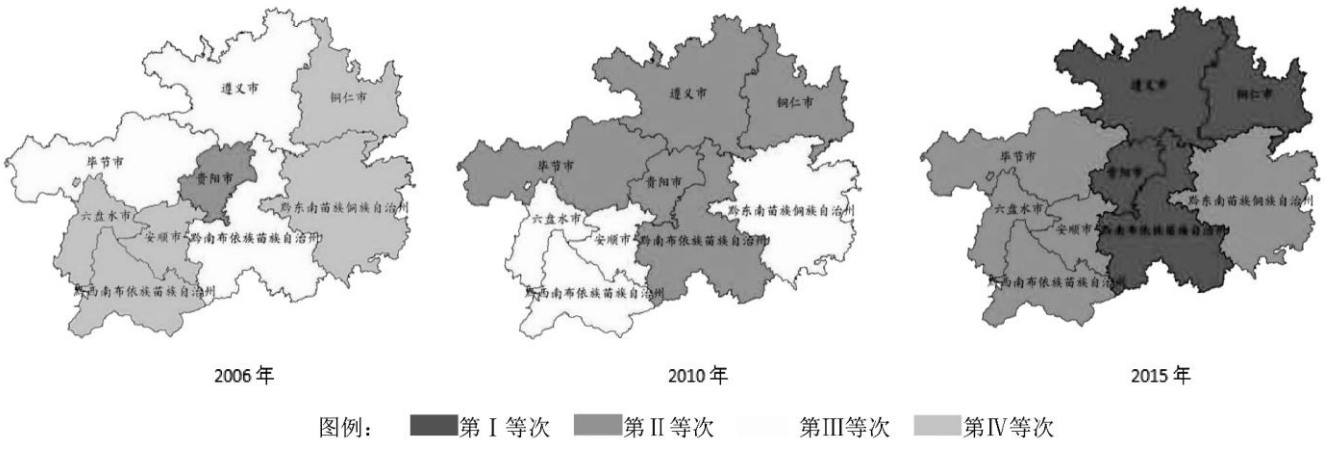

图 1 贵州省 2006、2010 与 2015 年城市经济增长质量空间演化

1. 城市经济增长质量提高，空间邻居效应突出

2006—2015 年间，贵州省 9 市、州城市经济增长质量等次表现出不同幅度的提高，经济增长质量等次相同的城市在空间上

呈现出集中连片的邻居效应，表明各城市的经济增长质量在很大程度上受到相邻城市经济增长质量水平的正向影响。由图 1 可知， 2006 年，贵州省 9 市、州中，除贵阳市外，其余 8 座城市在空间上呈现出中低度经济增长质量水平集聚；2010 年，全省城市经济增长质量在空间上表现为中高度经济增长质量水平集聚；2015 年，位列高度经济增长质量等次的贵阳市、黔南布依族苗族自治州、铜仁市和遵义市在空间上纵向连结贯穿全省；位列中高度经济增长质量的城市则分别集中在全省东西两侧，表明全省城市间经济活动的关联性日益增强，毗邻城市对本地区经济增长质量的影响越发显著。

2. 首位城市示范作用明显，空间依赖性渐强

贵阳市为贵州省会城市，其经济增长质量水平一直名列全省之首。贵阳市作为全省经济增长质量水平的高地，对周边城市经济增长质量的提升起到了激励和示范作用，尤其是对遵义市和黔南布依族苗族自治州而言，空间区位上的先天优势，使得他们在分享贵阳城市经济发展溢出效应的基础上，能够较快地提高本地区全要素生产率增长率，进而在产业结构调整、基础设施建设、资源利用等方面推动城市经济增长质量的提升。与之相对应，毕节市、安顺市和黔东南苗族侗族自治州虽毗邻省会贵阳，但由于城市发展目标、功能定位的不同，城市经济支柱产业也与贵阳有着较大差异，因而首位城市的溢出效应在此区域内不甚明显，城市间的空间交互作用较为有限。

3. 黔中城市群初具规模，“一体两翼”融合

以贵发阳展和贵安新区为增长极的黔中城市群是带动全省经济发展的核心区域。2006—2015 年间，在城市群经济增长质量等次不断提升收敛的同时，区域经济增长效益亦稳步提高，“一体两翼”的融合发展空间格局逐步凸显。具体来看，贵州省以贵阳市、遵义市、黔南布依族苗族自治州、安顺市合为“一体”；毕节市、六盘水市、黔西南布依族苗族自治州为“西翼”；铜仁市、黔东南苗族侗族自治州为“东翼”。近年来，贵州省在建设国家生态文明试验区、大数据综合试验区和内陆开放型经济试验区的过程中，加大了城市间基础设施建设、产业协同升级等方面的融合发展力度，城市间的分工协作得以进一步深化，各地区经济增长质量差异逐步缩小，区域经济一体化趋势愈发明显。

七、结论与建议

本文运用主成分分析法测度了 2006—2015 年贵州省城市经济增长质量，对贵州省城市经济增长质量的时空演化特征及趋势进行了分析。实证研究结果显示：2006—2015 年间，贵州省城市经济增长质量水平均呈现出不同程度的提高；城市经济增长质量在空间上表现出较强的邻居效应，空间依赖性随着时间推移逐步增强；黔中城市群经济增长质量水平较为突出，“一体两翼”融合发展趋势渐强。与此同时，我们也清楚的认识到，贵州省经济结构不尽合理，资源利用效率还比较低，环境污染代价较大，要素投入仍旧是推动城市经济增长的主要动力，9 市、州城市经济增长质量与东部发达地区相比还有不小差距。

以贵州为代表的欠发达省区，其城市经济增长质量水平对国家优化生产力布局，促进经济社会协调发展有着重要影响。为此，本文提出如下建议。

1. 建立提升城市经济增长质量的长效机制

提高城市经济增长质量是近年来政府工作的重要内容。尽管贵州省 9 市、州经济增长质量均有不同程度地提高，但却始终没有改变零打碎敲的做法，其根源在于提升城市经济增长质量的长效机制没有建立起来，经济增长质量的提升还有很大空间。提高城市经济增长质量是一项系统、长期的工程，涉及到投资消费、产业发展、社会福利、资源利用等方方面面[37]。建立提升城市经济增长质量的长效机制，对贵州省经济社会的发展意义重大，它是支撑城市经济健康发展的长效制度体系，并可以此为依托推进经济社会的良性可持续性发展。具体来看，要尽快建立扩大内需的有效机制，健全产业发展升级的驱动机制，探索社会福利的共享机制，创新资源利用的调配机制。

2. 转变经济增长方式，加快经济社会协调可持续发展

提高资源利用效率，转变经济增长方式是提高贵州省城市经济增长质量的关键。长久以来，贵州省经济增长过度依赖于自然资源和劳动力投入。高投入、高污染、高排放的粗放型经济增长模式使得资源和环境等方面为此付出了巨大的代价，换来的是在 GDP 增长的同时，还伴随着越来越难以承受的环境破坏。为了提高贵州省城市经济增长质量水平，我们不仅要重视资源的投入产出效率，更要坚决制止各种以浪费资源和破坏环境为代价、片面追求增长速度的行为，不能重蹈发达地区过去那种以牺牲环境为代价的“赶超战略”，在工业化、城镇化进程中，要以生态文明建设为着力点，大力发展绿色循环经济，严格限制高能耗、高污染投资和生产项目，形成低投入、低消耗、高产出、少排污、可循环的集约化增长方式，走跨越传统发展阶段的新路子，实现欠发达省区资源、环境与经济社会的协调和可持续发展[38]。

3. 优化调整经济结构，完善收入分配制度

经济结构是国民经济运行的基础结构。经济结构调整优化的水平和程度，直接影响并决定着贵州省城市经济增长质量的提升潜力。在驱动经济增长的“三驾马车”中，贵州省主要依靠扩大投资需求驱动经济增长，居民消费率和对外出口额过低，对经济拉动不力。因此有必要进一步完善收入分配制度，增加低收入群体的收入水平，促进居民生活水平和消费水平结构升级。具体措施包括：加快城乡最低生活保障与医疗保险项目的实施，有效保障低收入群体的基本生活；进一步完善公共财政体系，促使财政向教育、医疗等公共服务倾斜，实现基本公共服务均等化；加大对农业、农村与农民的帮扶力度，在金融与政策上给予一定优待，进一步缩小城乡差距[39]。

4. 加强区域经济合作，扩大对外贸易规模

在经济新常态背景下，贵州城市经济发展不能将目光局限于自身的资源、市场，而应通过加强区域间协作，在接轨周边较发达地区中谋求优势互补，尤其是要抓住当前区域经济结构重组的关键时期，积极融入“一带一路”建设，打通“长江经济圈”和“珠江经济圈”等中国内陆及东部地区与南亚、东南亚的陆上通道，不断提升城市经济增长质量水平。与此同时，还要大力培育多元化外贸出口主体，多层次选择外向型经济产业，促进加工贸易配套产业发展，快速扩大对外贸易规模和效益水平，进而优化城市经济增长结构。

5. 立足自身资源优势，走差异化发展道路

贵州省 9 市、州要因地制宜，立足自身资源优势，加强产业分工协作，走差异化发展道路，合力提升城市经济增长质量。具体而言，贵阳市要充分发挥其示范和引领作用，鼓励创新技术、经济投入等要素向周边城市外溢扩散，进一步带动提升省内城市经济增长质量水平；省内其他城市要在产业分工互补的基础上，加强城市间科技合作、农产品供应和劳务输出，整合开发旅游资源，完善产业链条，丰富产业层次，不断优化城市经济增长环境，借以提高城市经济增长质量各项指标得分。

参考文献：

[1] 王薇，任保平. 我国经济增长数量与质量阶段性特征：1978 ～ 2014 年 [J]. 改革， 2015(08) : 48 — 58.

[2] 任保平，文丰安. 新时代中国高质量发展的判断标准、决定因素与实现途径 [J]. 改革， 2018(04) : 5 — 16.

[3] 项俊波. 中国经济结构失衡的测度与分析 [J]. 管理世界，2008(09) : 1 — 11.

[4] 魏博通，王圣云. 中部六省经济发展质量的综合评价与比较分析 [J]. 湖北社会科学，2012(12) : 52 — 55.

[5] 张士杰，陈洁． 安徽省经济发展质量评价及时空演化 [J]． 合肥学院学报(社会科学版) ， 2014， 31(01) : 59 — 64.

[6] 王德利，王岩． 北京市经济发展质量测度与提升路径 [J]． 城市问题，2015(10) : 29 — 35.

[7] 卡马耶夫． 经济增长的速度和质量 [M]． 武汉: 湖北人民出版社，1983: 35.

[8] 刘亚建． 我国经济增长效率分析 [J]． 思想战线，2002(04) : 30 — 33.

[9] 张齐． 基于全要素生产率评价的天津经济发展质量实证分析 [J]． 天津经济，2012(10) : 11 — 13.

[10] 邓奕婧． 全要素生产率视角的中印经济增长质量比较研究 [D]． 昆明: 云南财经大学，2018.

[11] 温诺． 托马斯． 增长的质量 [M]． 北京: 中国财政经济出版社， 2001.

[12] 彭德芬． 经济增长质量研究 [M]． 武汉: 华中师范大学出版社，2002.

[13] 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， 26(06) : 75 — 86.

[14] 惠康，钞小静． 经济增长质量研究: 一个文献述评 [J]． 求索，2010(02) : 5 — 8.

[15] 库兹涅茨． 各国的经济增长 [M]． 北京: 商务印书馆，1985: 18 — 26.

[16] 库兹涅茨． 现代经济增长 [M]． 北京: 北京经济学院出版社，1989: 36 — 65.

[17]North，D． C． Institution，Institution Change and Economic Performance[M]． New York: Cambridge University Press，1990: 11 — 20.

[18] 钞小静，任保平． 中国的经济转型与经济增长质量: 基于 TFP 贡献的考察 [J]． 当代经济科学， 2008(04) : 23 — 29.

[19] 钞小静，任保平． 中国经济增长结构与经济增长质量的实证分析 [J]． 当代经济科学，2011，33(06) : 50 — 56.

[20] 雷振宇． 新常态下中国经济增长质量的评价与提升路径研究 [D]． 西安: 西北大学，2015.

[21] 郝颖，辛清泉，刘星． 地区差异、企业投资与经济增长质量 [J]． 经济研究，2014， 49(03) : 101 — 114.

[22] 胡承河，李强． 产业升级、空间溢出与经济增长质量———基于空间杜宾模型的实证分析 [J]． 重庆工商大学学报(社会科学版) ，2018， 35(01) : 73 — 80.

[23] 聂高辉，蔡琪，甘蕾芳． 江西省城镇化质量、信息化水平与经济发展质量的动态关系———基于因子分析与 VAR 模型的实证分析 [J]． 商业经济研究， 2017(13) : 129 — 131.

[24] 温孝卿，王碧含． 绿色、协调发展理念下环境质量与经济增长质量协同研究 [J]． 理论探讨， 2018(02) : 84 — 90.

[25] 孙英杰，林春． 试论环境规制与中国经济增长质量提升———基于环境库兹涅茨倒 U 型曲线 [J]． 上海经济研究，2018(03) : 84 — 94.

[26] 孔令池． 区域经济发展质量评价及其收敛性分析———基于华东地区的经验数据 [J]． 兰州商学院学报，2013，29(06) : 74 — 81.

[27] 陈昌云，荀守奎，牟勇． 基于主成分分析法的安徽省经济发展质量评价 [J]． 安徽理工大学学报(社会科学版) ，2016，18(03) : 41 — 45.

[28] 林小莉． 长江经济带经济发展质量评价与空间分异研究 [D]． 重庆: 重庆工商大学，2016.

[29] 刘海英，张纯洪． 中国经济增长质量提高和规模扩张的非一致性实证研究 [J]． 经济科学，2006(02) : 13 — 22.

[30] 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(04) : 26 — 40.

[31] 王少平，欧阳志刚． 中国城乡收入差距对实际经济增长的阈值效应 [J]． 中国社会科学， 2008(02) : 54 — 66.

[32] 董敏杰，梁泳梅． 1978—2010 年的中国经济增长来源: 一个非参数分解框架 [J]． 经济研究， 2013， 48(05) : 17 — 32.

[33] 朱楠，郭晗． 我国东部沿海地区经济增长质量的测度与评价研究 [J]． 西北大学学报(哲学社会科学版) ，2014，44(01) : 162 — 168.

[34] 张军，章元． 对中国资本存量 K 的再估计 [J]． 经济研究，2003(07) : 35 — 43.

[35] 章祥荪，贵斌威． 中国全要素生产率分析: Malmquist 指数法评述与应用 [J]． 数量经济技术经济研究，2008(06) : 111 — 122.

[36] 叶宗裕． 关于多指标综合评价中指标正向化和无量纲化方法的选择 [J]． 浙江统计， 2003(04) : 25 — 26.

[37] 谷晓江． 对贵州经济增长模式和质量的认识 [J]． 理论与当代，1998(04) : 25 — 26.

[38] 曹旭． 中国发展循环经济的类型以及区域效果分析 [J]． 城市发展研究，2013，21(08) : 88 — 94.

[39] 李俊霖． 中国经济增长质量研究 [D]． 武汉: 华中科技大学，2007.