基于偏离-份额分析法的山西省各地市第三产业竞争力研究

武雪平

（山西工程科技职业大学经济学院，晋中 030600）

摘要：山西作为老牌能源基地，煤炭资源不可再生，资源转型升级迫在眉睫。通过数字经济与第三产业相互影响进行分析，采用偏离-份额分析法构建山西第三产业竞争力体系，通过对比11个地市在第三产业份额分量、结构偏离分量、竞争力偏离分量、总偏离分量方面的差距，基于生产性服务、生活性服务、公共服务3方面，结合各地产业优势，从总体战略规划、基础建设、产业数字化转型、产业集聚发展等方面提出建议。

关键词：山西；数字经济；第三产业；偏离-份额分析法

中图分类号：F427 **文献标志码**：A **文章编号**：1671－1807(2026)07－0177－07

以互联网、大数据、人工智能为代表的数字技术向经济社会各领域渗透，经实证分析，数字经济对服务业高质量发展具有正向性[1]，可以正向影响第三产业的经济增长和吸纳就业能力[2]。

山西作为传统能源基地，其煤炭资源不可再生，推动产业结构转型已刻不容缓。当前，山西应积极响应绿色低碳发展理念，着力培育新能源产业，并借助数字技术整合各类生产要素，把握数字经济政策机遇，大力发展第三产业，从而实现经济成功转型，显得尤为重要。然而，由于各地市第三产业的发展现状、区域优势与竞争力等方面资料相对有限，难以精准定位并充分发挥各区域主导产业的比较优势，这使得在推动区域协同发展、缩小地区经济差距、促进山西整体经济增长方面，仍面临较大挑战。

偏离-份额分析法（shift-share method，SSM）作为一种成熟的区域经济和产业研究方法，利用其进行区域经济研究的成果颇丰。谭桂菲等[3]、张硕[4]运用偏离-份额分析法对林业进行产业结构优化；左海霞[5]、苏文静等[6]通过偏离-份额分析筛选出具有竞争力的产业；周乐霖等[7]利用偏离-份额分析法对第一、二、三产业分析后，提出优化建议。综合近来的这些文献，研究基本集中在对某一区域具体产业的分析，对于区域间产业竞争力的分析寥寥无几[8-9]。因此，横向比较具体年份山西各地市第三产业的区域优势、产业结构优势、竞争力对于各地市落实好“十四五”数字经济战略，提升第三产业竞争力，推动山西经济转型具有重要意义。

1 数字经济与第三产业互动关系

1.1 数字经济化：数字经济推动第三产业发展

在技术层面，数字技术广泛应用于金融、物流、教育、医疗等第三产业细分领域。移动支付、大数据助力智能物流、在线教育、远程医疗等打破时空限制，使生活高效便捷。大数据发展推进了如共享经济、平台经济等新模式，创造了新的消费场景和市场需求。

1.2 经济数字化：第三产业促进数字经济发展

第三产业的需求是数字经济创新的重要驱动力，如新型零售业的发展推动电商数字技术、物流智能化、线上支付不断迭代。同时，第三产业为数字经济发展提供了丰富的应用场景，如在智慧城市建设中，交通、医疗等城市服务领域积极引入数字技术，让数字技术在实践中不断优化升级。此外，第三产业中的人才资源也为数字经济提供智力支持，如金融分析师、教育专家等专业人才，与数字技术人才融合，推动数字经济在第三产业的创新应用。

1.3 数字经济和第三产业融合带来新机遇

数字经济和第三产业的深度融合创造了新兴业态，如数字文创、智慧旅游、数字金融等，不仅为

收稿日期：2025-11-05

基金项目：2024年度山西省社会经济统计科学研究项目（2024Y077）

作者简介：武雪平（1987—），女，山西长治人，硕士，讲师，研究方向为国际贸易、区域经济。

消费者带来全新体验，还为经济增长开拓了新空间。同时提升了国际竞争力。在全球数字经济浪潮下，融合发展能打造具有国际竞争力的数字服务产业，促进服务贸易出口。

2 山西第三产业竞争力体系建立

2.1 理论介绍

偏离-份额分析法（SSM）首次出现和使用在1940年的巴洛报告（Barlow Report）中[10]，1943年美国经济学家 Creamer[11]采用后被学术界广泛重视和采用，1980年末，杨开忠[12-14]、周起业和刘再兴[15]引入国内，现经国内外学者完善、总结和应用，已 成为国内外区域经济和产业结构效益分析中被普遍使用的一种方法。其核心思想是将区域经济变化分解为3个部分：全国增长分量（反映全国经济整体增长的影响）、产业结构分量（衡量区域产业构成与全国差异带来的增长优势或劣势）和竞争力分量（体现区域特定产业的本地竞争力）。通过比较区域与全国的经济表现，识别区域增长的动力是源于优势产业布局还是本地竞争力提升，从而为政策制定提供依据。若研究对象是省级，将全国经济变化作为整体变量；若研究对象是地市级，将省级经济变化作为整体变量；若研究对象是区县级，将地市经济变化作为整体变量。

该模型经国内外实践，在区间经济研究方面比较成熟，优势在于可以通过科学数据计量，精准比较各地市不同时期第三产业增长态势、产业结构优劣势、区位竞争力，以及各地市第三产业相较山西第三产业增长水平，即准确评估第三产业发展现象，但是对于构成该产业竞争力差异的深层次原因无法通过模型直接得出。

2.2 数据来源和模型构建

2.2.1 数据来源

基础数据取自2011—2023年《全国统计年鉴》和《山西统计年鉴》，第三产业竞争力采用指标数据根据SSM模型计算所得。

2.2.2 模型构建

对山西11个地市第三产业竞争力进行比较。以太原市第三产业为例，设定太原市基期、报告期的GDP分别为A_0、A_1，基期、报告期第三产业产值分别为a_0、a_1，山西省基期、报告期的GDP分别为B_0、B_1，基期、报告期第三产业产值分别为b_0、b_1。

太原市第三产业产值从基期到报告期的变化率r_3为

$$r_3=\frac{a_1-a_0}{a_0} \tag{1}$$

山西省第三产业产值从基期到报告期的变化率R_3为

$$R_3=\frac{b_1-b_0}{b_0} \tag{2}$$

山西省GDP从基期到报告期的变化率R为

$$R=\frac{B_1-B_0}{B_0} \tag{3}$$

太原市第三产业产值从基期到报告期的增长量G为

$$G=a_1-a_0=a_0r_3=a_0R+(a_0R_3-a_0R)+(a_0r_3-a_0R_3) \tag{4}$$

令$N=a_0R$，$P=a_0R_3-a_0R$，$D=a_0r_3-a_0R_3$，$S=P+D$，则有

$$G=N+P+D=N+S \tag{5}$$

式中：N为太原市第三产业的份额分量，是太原市第三产业按照山西省平均增长率增长所得到的增长量；P为太原市第三产业的结构偏离分量，是太原市第三产业结构优势带来的增长量，当$P>0$时，表示太原市第三产业具有结构优势，当$P<0$时，表示太原市第三产业缺乏结构优势；D为太原市第三产业的竞争力偏离分量，是太原市与其他地区相比的区位优势带来的增长量，当$D>0$时，表示太原市第三产业具有区位竞争力优势，当$D<0$时，表示太原市第三产业缺乏区位竞争力优势；S为太原市第三产业的总偏离分量，$S>0$表示太原市第三产业增长率高于平均水平，$S<0$表示低于平均水平。当$N>0$，且$S>0$时，太原市第三产业称为优势产业；当$P>0$，且$D>0$时，太原市第三产业称为结构好且竞争力强的产业。

3 山西第三产业竞争力

3.1 山西各地市第三产业份额分量变化

从图1可看出，2012—2016年，山西11个地市第三产业均有所增加，除省会太原增加明显外，其他10个地市的增加不明显，整体处于平稳状态。随着2016年供给侧结构性改革的全面实施与经济结构优化、“去产能”任务的推进，山西作为传统能源大省，积极推动产业结构调整，在优化升级煤炭产业的同时，着力培育非煤产业特别是新兴产业。在这一过程中，全省各地市的第三产业占比均呈现显著增长态势，产业转型取得阶段性成效。第三产业增长速度和增长额，太原仍然处于第1位，并且遥遥领先于其他地市。运城居于第2，之后依次是长治、临汾、晋中，朔州和晋城，第三产业增长份额基本接

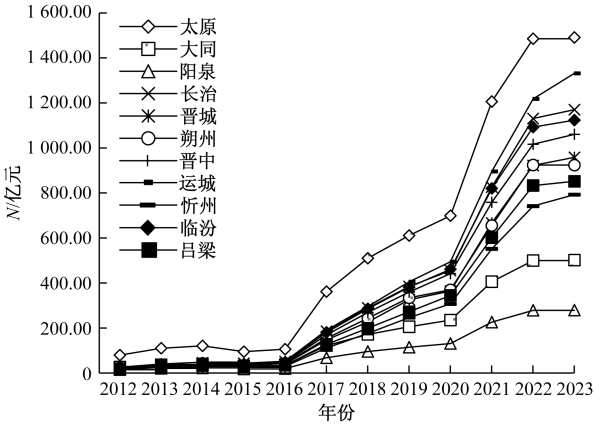


图 1　2012—2023 年山西各地市第三产业份额分量变化

近。吕梁和忻州的第三产业增长明显变低,其增加额不及太原第三产业份额增加的一半,阳泉和大同第三产业份额变化不明显。由于智能设备的普及,2021 年开始全省各地市第三产业份额出现第 2 轮爆发式增长,各地市第三产业增长份额均成倍数增加。大同和阳泉还依赖传统煤炭资源,第三产业的份额增加依旧处于最低,增长速度最慢。2022 年后,除运城还保持明显增加趋势,其他地市基本处于平稳状态,增长不甚明显。

3.2　山西省各地市第三产业的结构偏离分量变化

从图 2 可看出,2012—2020 年,全省 11 地市第三产业结构性偏离分量值 P 均大于 0,说明第三产业具有结构性优势,并处于上升阶段。其中,2012—2016 年 P 处于逐年上升的趋势,说明结构性改革对第三产业份额增加效果明显。2016—2020 年,P 处于平稳状态甚至下降态势,说明这期间各地市第三产业仍具有结构性优势,但随着供给侧改革政策的执行和落实,产业结构优势对第三产业的影响逐渐下降。2020 年开始,除太原、大同和阳泉,长治、晋城、朔州、晋中、运城、忻州、临汾和吕梁 8 地市 $P<0$,说明这 8 个地市在结构上已经不具有优势,并且 P 值越来越小,说明产业结构劣势越来越大,按劣势顺序依次是运城>长治>临汾>晋城>晋中>忻州>吕梁>朔州。太原、大同和阳泉第三产业在产业结构上依旧具有结构优势,不过相较 2012—2020 年,结构优势也明显减弱。

3.3　山西各地市第三产业的竞争力偏离分量变化

从图 3 可看出,2012—2018 年所有地市存在区位竞争,所有地市 $D<0$,所有地市第三产业在区位上都不具有竞争优势。其中 2012—2014 年劣势不

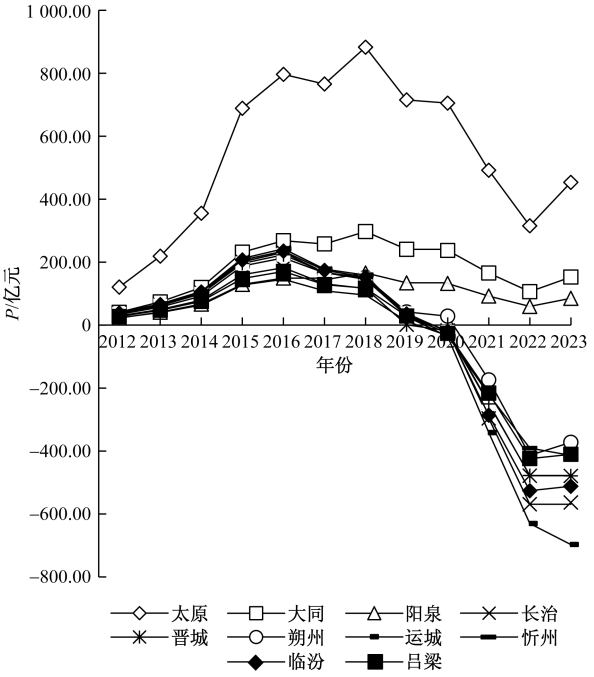


图 2　2012—2023 年山西省各地市第三产业的结构偏离分量变化

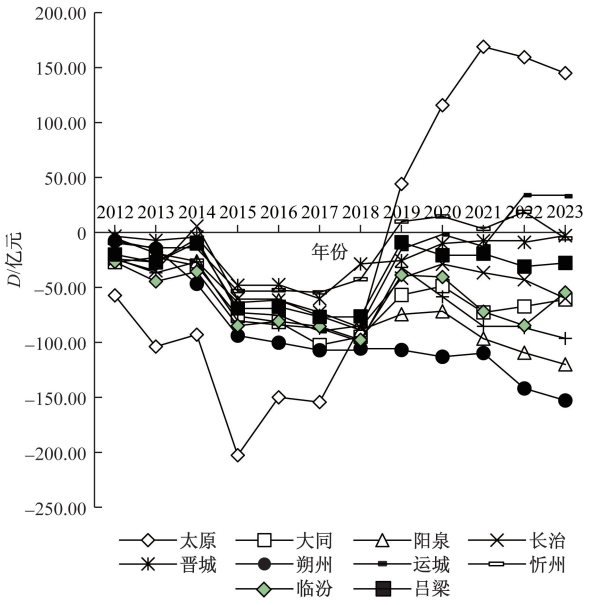


图 3　2012—2023 年山西各地市第三产业的竞争力偏离分量变化

甚明显,除太原劣势明显外,其他地市水平基本接近。2015—2018 年,各地市的区位优势竞争力未增加,反而区位劣势差距增大。2019 年开始太原、阳泉的 $D>0$,说明其第三产业的区位优势开始凸显,尤其是太原,D 快速增加,区位优势越来越凸显。整体而言,除太原,山西省其他地市的第三产业的区位竞争力处于劣势水平。

3.4　山西各地市第三产业总偏离分量变化

S 为 P 与 D 之和，代表山西各地市第三产业的总偏离分量，$S>0$，说明 XX 市第三产业的增长率高于平均水平。从图 4 可看出，2021 年之前，11 个地市的 S 均大于 0，说明各地市第三产业的增长率高于平均水平；2021 年，除太原、大同第三产业增长率高于平均水平、阳泉的第三产业增长率基本接近平均增长率，其余 8 个地市由于其在区位优势方面的明显差距，导致其总体增长率低于平均水平。2023 年随着山西“互联网＋政务服务”、健康养老、健康医疗、文旅结合等多项服务业发展政策的实施，第三产业总体增长量虽然增加，但是除了太原和运城外，其他地市第三产业增长率仍低于平均水平。

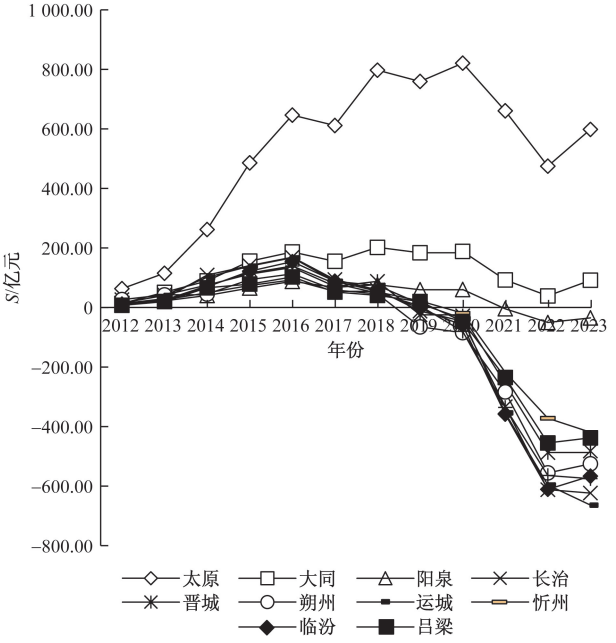


图 4　2012—2023 年山西各地市第三产业的总偏离分量

4　数字经济下提升山西各地市第三产业竞争力的建议

4.1　总体战略与规划，构建“一市一品牌”数字产业格局

山西应明确数字经济发展的总体目标、重点任务和保障措施，确保数字经济与第三产业深度融合。各地市应结合自身在产业结构中的优势，充分利用自身资源禀赋和产业基础，发展具有地方特色的数字产业，打造“一市一品牌”。例如，太原市作为省会城市，可以利用区位优势，整合资源，重点发展数字经济核心产业和高端服务业；大同市可以依托其丰富的旅游资源，发展智慧旅游和文化创意产业。

4.2　完善数字基础设施，推动农村数字基础设施建设

山西发展第三产业除太原、大同和阳泉外，其他 8 个地市产业结构上均不具备发展优势，且在 2020 年后产业结构劣势越来越明显。积极推行“十四五”数字经济发展战略发展第三产业，在城市竞争激烈，市场已饱和的状态下，充分挖掘农村市场迫在眉睫。完善农村数字基础设施建设，加快 5G、物联网、大数据中心等新型基础设施建设，提升网络覆盖率和传输速度，推进第一、二产业转型，打开第三产业市场，如拓展交通运输、物资供销，优化居民服务、信息咨询，挖掘旅游服务等。

4.3　强化科技创新，进行产业数字化转型

山西作为老牌能源基地，GDP 增长约 50%仍依赖第二产业，做好生产性服务对于改善第二产业和第三产业均意义重大。生产性服务是连接产业链上下游的关键环节，提升生产性服务支撑作用，需要鼓励生产性服务企业加大研发投入，聚焦人工智能、大数据、云计算等前沿技术领域，提升数字化、智能化服务能力。

(1)加快智能制造发展。在煤炭、焦化、钢铁等传统优势行业，推广智能制造技术和装备，提升生产效率和产品质量。例如，在晋中、吕梁等煤炭产区，推广智能矿山和无人化开采技术；在长治、晋城等钢铁产区，推广智能炼钢和连铸连轧技术。利用山西“5G＋工业互联网”的优势，进一步推动 5G 在智慧矿山、智能物流等生产性服务业的应用。政府可设立专项扶持基金，对采用新技术实现服务升级的企业给予补贴与税收优惠，推动生产性服务从传统模式向智慧化模式转变。利用大数据分析精准把握客户需求，优化服务流程，提高服务效率与质量。依托 5G 基站煤炭工业互联网智算平台，开发碳资产管理、能源交易优化服务，打造全国性能源数据交易中心。

(2)建立智慧物流。推广圆通山西智慧物流中心的“5G＋AI”分拣模式，建设智能仓储体系。通过生产性服务业与先进制造业深度融合，支持服务企业嵌入制造企业生产流程，提供定制化服务解决方案。同时，加强生产性服务业内部各领域协同，如金融服务与物流服务联动，为企业提供供应链金融服务，降低企业运营成本与资金压力，提升产业链整体竞争力。例如，太原可以依托煤炭工业互联网智算平台，开发碳资产管理、能源交易优化服务，打造全国性能源数据交易中心；大同可以吸引 AI 算

法企业入驻,推动算力资源跨区域共享;晋城可以开发煤层气勘探、储运技术外包服务,打造全国煤层气工程技术输出基地;吕梁可以依托焦炉煤气制氢项目,开发碳捕集与交易服务,拓展绿证申领业务。

(3)发展智慧医疗。利用大数据、人工智能等技术手段,提升医疗服务水平和效率。例如,在太原、大同等中心城市,建设智慧医疗平台,实现医疗资源的优化配置和共享;在偏远地区,推广远程医疗和移动医疗服务,解决群众看病难问题。通过生产性服务和产业数字化弱化区位造成的地市经济整体差异。

4.4 培育壮大数字经济核心产业,推动信创产业发展

(1)培育壮大龙头企业。引导数据基础设施运营企业、数据基础服务企业和应用集成企业等龙头企业加大研发投入和市场拓展力度,提升核心竞争力和市场影响力,如支持太原的百度云计算中心、大同的秦淮数据等龙头企业做大做强。

(2)支持中小企业数字化升级。针对中小企业数字化水平较低的现状,提供政策支持和资金扶持,帮助其实现数字化升级和转型。例如,在运城、临汾等中小企业集聚区,推广"企业上云"行动和数字化改造项目,提升中小企业的生产效率和市场竞争力;依托山西丰富的数据资源和产业基础,发展大数据采集、存储、分析和应用服务;在太原、晋中等数据中心集聚区,建设大数据产业园和数据中心集群,吸引国内外知名大数据企业入驻。

(3)加快信息技术应用创新产业发展,提升自主可控能力。例如,在长治、晋城等电子信息产业基础较好的地区,建设信创产业园和研发中心,推动国产芯片、操作系统和数据库等产品的研发和应用。

(4)发展软件服务业。鼓励软件企业加大研发投入,提升软件产品的创新能力和市场竞争力。例如,在太原、大同等高校和科研机构集聚区,建设软件产业园和孵化器,吸引和培养软件人才和创业团队。

4.5 突出文旅融合、商贸升级与健康养老

山西拥有深厚的历史文化底蕴和丰富的旅游资源,云冈石窟、平遥古城等众多文化瑰宝闻名遐迩。可以结合数字经济对山西的文旅产业进行升级,可以利用大数据精准洞察游客的喜好与需求,从而定制更具针对性的旅游产品和线路。例如,依据游客搜索热度和消费偏好,打造"晋商文化探秘游""黄河风情体验游"等特色项目,吸引不同类型的游客群体。

借助虚拟现实(VR)和增强现实(AR)技术,实现古迹"活化",已经成功的有《黑神话:悟空》取景地引流。平遥古城游客通过手机 AR 扫描,古建筑上便会浮现出历史故事和相关人物的动态影像,让古城的历史文化鲜活地展现在眼前。临汾利用人工智能生成内容(artificial intelligence generated content,AIGC)技术活化小西天壁画、应县木塔,开发虚拟导游与数字藏品,同时结合短视频的热度,建设短视频拍摄基地,提供剧本创作、后期制作等全链条服务。

直播带货也可以推动文旅消费。直播间不仅要展示产品本身,还可结合其形式、内容对周边文旅产品和有关文化进行宣传,如剪纸、推光漆器等充满创意的文旅周边。线上、线下文娱活动,文旅消费节同步开展,推出景区门票优惠、旅游套餐团购等活动,产品中可配套一些小的文旅产品。目前,运城已经通过搭建"晋品出海"平台,推动推光漆器、澄泥砚等非遗产品跨境销售,实现"跨境电商+非遗"凭借数字经济与文旅融合的创新举措,不仅为游客带来了新颖独特的旅游体验,也成功激活了消费潜力,让古老的三晋大地焕发出新的生机与活力。临汾、忻州、运城可以结合其优势朝着数字文旅与内容经济、绿色能源与生态旅游、农产品电商与文化遗产活化的方向进行发展。

4.6 建设标杆示范项目与平台,发展公共服务业

将科学技术应用于智慧医疗建设、智慧教育推动、智慧政务优化、智慧公共交通的升级。围绕数字基础设施、关键技术研发、数字化转型、智能制造、数据要素等领域推进实施一批重大项目,提升数字产业发展内生动能。具体表现为可以进行医疗数据共享和医疗远程服务。

通过数字经济与公共服务业的深度融合,山西的第三产业正实现转型升级,竞争力不断提升。通过布局人工智能、区块链等前沿服务业,推动 AI 在金融、医疗、教育等领域的应用。例如,支持太原、晋中等地建设"AI 产业园区",吸引 AI 算法、智能客服、AIGC 企业入驻。探索"区块链+供应链金融",利用区块链技术优化山西特色农产品(如老陈醋、红枣)的溯源和供应链管理,提升品牌可信度。借鉴"湖南大数据交易所"模式,建立"山西数据交易平台",推动政务数据、工业数据、文旅数据合规流

通，探索“数据可用不可见”的交易模式。长治可以利用其在发光二极管(light emitting diode，LED)全产业链的优势，发展绿色金融与循环经济服务；阳泉市利用智慧交通的优势推行智慧城市自动驾驶服务；朔州市可以侧重新能源的运行与生态修复服务。

4.7 强化政策资金支持与人才培养

(1)强化政策资金支持。用足用好省级数字经济发展专项资金、技术改造专项资金以及重点产业链培育奖励资金等政策资金，支持数字领域企业创新研发、主体培育、人才培育、融合应用和市场拓展等多维度发展。

(2)加强人才培养与引进。针对山西数字技术人才匮乏的现状，加大人才培养和引进力度。例如，在太原、大同等高校和科研机构集聚区，建设数字经济人才培养基地和实训基地；同时，出台优惠政策吸引国内外数字经济领域的高端人才来山西创业就业。

5 结论

2016年之前山西各地市经济增长主要依赖第一、第二产业，所有地市第三产业在整体经济增长中的贡献微不足道。2016年随着供给侧结构性改革战略政策落实，各地市第三产业在山西整体经济增长中占比显著增加。

2020年前由于山西第三产业发展空间极大，各地市在第三产业结构上均具备优势，其中省会太原的产业结构优势尤为显著。2020年之后伴随着第三产业的兴起，除太原优势明显外，大同和阳泉在结构上略具优势，其他8个地市第三产业在结构上的劣势均在增加，其中产业结构劣势最大的为运城。

2020年之前由于各地市经济增长都不依赖第三产业，各地市第三产业发展不足，各地市相较彼此第三产业区位优势不明显。2019年开始，太原第三产业竞争力迅猛增长。近3年，忻州、运城的第三产业竞争力也逐渐从劣势转向优势，其他8个地市第三产业竞争力仍处于劣势水平。

2012—2020年，除太原第三产业增长突出外，其他10个地市第三产业增长率接近，基本处于山西第三产业平均增长水平附近。2020年以后，除太原、大同和阳泉3个地市第三产业增长水平高于山西第三产业平均水平，其他都低于山西第三产业平均增长水平，且2021年和2022年飞速下滑。

综合评估，2020年之前各地市的第三产业具有结构优势，但未发挥区位优势，竞争力偏弱，但发展空间巨大，均可作为优势产业发展；2020年之后，除太原、大同和阳泉结构优势虽然逐渐不凸显，仍具有竞争力，第三产业属于优势产业，其他8个地市第三产业都不具有竞争力。所以，要提升山西各地市第三产业竞争力需要依托各地市优势，构建“数字＋服务”的生态链产业群，形成“生产性服务支撑产业升级、生活性服务激活消费潜力、公共服务保障可持续发展”的第三产业新格局。

参考文献

[1] 蓝婷. 数字经济对服务业高质量发展影响测度分析[D]. 南昌：江西财经大学，2024.

[2] 王楚雯. 数字经济赋能第三产业内部结构优化的效应测度与地区异质性研究[D]. 大连：东北财经大学，2023.

[3] 谭桂菲，王光军，陈崇征，等. 基于偏离-份额分析法的林业“双化”路径研究[J]. 西南大学学报(自然科学版)，2023，45(10)：110-118.

[4] 张硕. 基于偏离-份额分析法的河南林下经济优势产业选择分析[J]. 陕西林业科技，2023，51(2)：55-59.

[5] 左海霞. 基于偏离-份额分析法的山西省农业经济发展研究[J]. 中国农业资源与区划，2022，43(6)：218-228.

[6] 苏文静，李卫宁，阮红群，等. 基于偏离-份额分析法的河池市农业产业结构分析[J]. 广西农学报，2021，36(6)：54-58.

[7] 周乐霖，郭永辉，李杰，等. 西部大开发背景下泸州市产业结构调整研究：基于偏离-份额分析法[J]. 科技和产业，2022，22(8)：40-44.

[8] 康达，王积建. 产业差异、结构优势与区位竞争力：基于SSM测度的浙江省11个地市第三产业实证研究[J]. 经济论坛，2020(7)：59-66.

[9] 戈兴成. 现代服务业竞争力评价及提升研究：以江苏省13个设区市为例[J]. 淮阴师范学院学报(哲学社会科学版)，2022，44(3)：249-255，297.

[10] JONES J H，APPENDIX I I，A memorandum on the location of industry[C]//Barlow M(ed). Report of the royal commission on the distribution of the industrial population(Barlow Report). London：Ministry of Housing and Local Government，1940：249-280.

[11] CREAMER D. Shifts of manufacturing industries[M]. Washington：Government Printing Office，1943.

[12] 杨开忠. 区域结构：理论与应用：对中国区域结构的系统化研究 [D]. 北京：中国社会科学院研究生院，1988.

[13] 杨开忠. 中国区域经济发展研究 [M]. 北京：海洋出版社，1989.

[14] 杨开忠. 西部经济地位变化与发展政策 [J]，经济理论与经济管理，1989(4)：43-48.

[15] 周起业，刘再兴. 区域经济学[M]. 北京：中国人民大学出版社，1989.

Research on Competitiveness of Tertiary Industry in Various Cities of Shanxi Province Based on Shift-share Method

WU Xueping

(School of Economics, Shanxi Vocational University of Engineering Science and Technology, Jinzhong 030600, China)

Abstract: As an established energy base, Shanxi Province is endowed with non-renewable coal resources, making the transformation and upgrading of its resources an urgent task. An analysis was conducted to examine the relationship and mutual influence between the digital economy and the tertiary industry. A competitiveness system for the tertiary industry in Shanxi was constructed using the shift-share method. By comparing the 11 prefectures in terms of their share component, structure deviation component, competitiveness deviation component, and total deviation component in the tertiary industry, suggestions are proposed based on production services, living services, and public services, taking into account the industrial advantages of each region. These suggestions cover multiple aspects such as overall strategic planning, infrastructure construction, digital transformation of industries, and industrial agglomeration development.

Keywords: Shanxi; digital economy; tertiary industry; shift-share method

勘误表

年	卷	期	页	栏	行	误	正
2026	26	1	目次Ⅰ	左	倒10	粱……	梁……
2026	26	1	36	通栏	3	粱……	梁……
2026	26	1	36	通栏	倒4	粱……	梁……
2026	26	1	37	页眉	1	粱……	梁……
2026	26	1	39	页眉	1	粱……	梁……
2026	26	1	41	页眉	1	粱……	梁……
2026	26	1	43	页眉	1	粱……	梁……