

---

# 长江中游经济带的文化创意产业效率研究

张文祺

**【摘要】**长江经济带覆盖上海、浙江、江苏、湖北、安徽、江西、湖南、重庆、四川、贵州、云南 11 省市，推进长江经济带的发展是党中央的重大决策和战略，这将给国家整体发展带来新动力。

安徽、湖北、江西、湖南位于长江中游经济带，在整个长江经济带中起着东西联系的作用。长江中游经济带地处中国内陆区域，对于推动长江经济带发展、中部崛起计划的进行有着重要作用，除此之外，其地理条件优越，政治和文化资源丰富，这对于文化创意产业来讲是其发展的重要基础。由于文化创意产业的发展具有较高的经济和社会价值，提高文化创意产业的效率，对促进本地区和国家的经济发展具有正向作用。因此，研究长江中游文化创意产业的效率有着重要价值。

本文通过分析长江经济带中游各省份文化创意产业的发展现状，指出其省份文化创意产业在近几年发展中所取得的成绩与不足。在此基础上构建了基于三阶 DEA 的文化创意产业效率评价模型，运用模型对长江中游经济带四个省份文化创意产业效率进行评价，得出关于长江中游经济带文化创意产业现状的定量结论，针对文化创意产业发展中的问题，文章提出了提高长江中游经济带文化创意产业效率的对策，并期望这些对策能给类似省份文化创意产业的未来发展提供决策参考。

**【关键词】**长江中游经济带；文化创意产业；三阶 DEA 分析

## 第 1 章 绪论

### 1.1 研究背景与意义

#### 1.1.1 研究背景

长江经济带横跨我国东中西三大区域，面积占全国的 21%，约 205 万平方公里，经济和人口占全国总量的 40%以上，综合实力强、发展潜力巨大，是我国经济的重要支撑。《长江经济带发展规划纲要》的提出更是表现了长江经济带的重要战略地位。

安徽、湖北、江西、湖南都位于长江中游经济带，在整个长江经济带中起着东西方联系的作用。长江中游经济带地处中国内陆区域，对于推动长江经济带发展、中部崛起计划的进行来讲有着重要作用。除此之外，其地理条件优越，文化资源得天独厚，这对于文化创意产业的发展来讲是其重要的基础。由于文化创意产业未来发展具有较高的经济和社会价值，提高文化创意产业的效率，对促进本地区和国家的经济发展具有一定的作用。因此，研究长江中游文化创意产业的效率具有重要的现实意义。

文化创意产业凭借其低碳环保、投入产出效益高、关联度大和其较长的产业链成为了 21 世纪朝阳产业，正在高速蓬勃地发展，并已成为一些发达国家的支柱产业。在经济全球化的背景下，文化创意产业已成为一个具有自身创造力的新兴产业。该产业主要包括文化艺术、新闻出版、软件与网络、计算机服务、广播电视、电影、休闲娱乐、广告会展、设计服务、艺术品交易、

---

旅游和其他辅助服务等方面的创意群体。

文化创意产业是一个有着文化特性的新型产业，它以文化为基础，通过个人的想象力与创造力，结合知识产权的运用与开发，进而实现社会就业机会的提升与财富的创造。多数人认为，在第一、二、三产业之后，紧随其后的第四、五产业应当为信息产业和文化创意产业。正是由于文化创意产业具有鲜明的文化特色、高附加值特征和强大的产业整合绩效，它们才能以“跨界”的形式出现，实现服务、创造、科技、文化的有机融合，进而在实现不同产业融合的同时，以老产业为基础衍生出更多新兴产业，因此，文化创意产业受到诸多发达国家与新兴发展中国家的广泛关注。

### 1.1.2 研究意义

#### 1、理论意义

理论方面的意义体现为两点：首先，在现有研究中，由于文化创意产业的特殊性，传统理论对文化创作产业的发展研究具有很大的局限性。本文通过研究文化创意产业视角，探索文化创意产业的发展演变，揭示其发展机制，从理论上丰富文创产业研究的内容。二是构建了三阶 DEA 文化创意产业效率评价模型，丰富了文化创意产业效率的研究方法，并针对文化创意产业的发展提出建议。

#### 2、现实意义

本论文将通过分析长江中游经济带省份的文化创意产业的发展现状，科学评价各省份文化创意产业发展状况。然后运用模型分析长江经济带中游的文化创意产业发展投入产出效率状况，探讨了影响落后省份文化创意产业发展的因素，最后提出对文化创意产业未来发展的对策和建议。通过研究对比得出的相关结论可使各省自己的文化创意产业发展效率有清晰准确的认识，文创产业的部门和企业可以根据评估指标的横向比较，找出自己的不足之处，政府可以根据研究得出的结论做出政策选择。本论文的研究能更好地促进长江中游经济带文化创意产业的发展，提高其发展后劲。例如，通过对文化创意产业规模和效率的分析，指出各地区要根据当地情况发展文化创意产业，突出地方特色；落后地区可以利用创新文化转变传统文化创意产业，实现产业结构调整和产业升级，实现落后地区的跨越式发展。

## 1.2 国内外相关研究综述

### 1.2.1 国外相关研究现状

文化创意产业的概念起源于创意产业的提出，而世界不同的国家和地区对文创产业有不同的称谓。如：英国、日本和芬兰称之为“创意产业”，美国使用“版权产业”，西班牙称其为“文化休闲产业”，北京使用“文化创意产业”一词，而上海使用“创意产业”。

1、文化创意产业的理论研究开始于德国经济学家约瑟夫·熊彼特（1912），他在长波理论中指出：资本和劳动力都不是现代经济发展的根本动力，创新才是经济增长的根本动力。1986年，罗默提出新创意可以创造新的商品和新的市场，从而创造新的财富和机会，这将成为经济发展的动力。理查德·凯夫斯（2002）的《创意经济学》中指出创意产业以传递广义的文化、艺术的内容以及体验或者供应包含娱乐休闲功能的产物和服务为宗旨的领域<sup>[1]</sup>。

2、文化创意产业的集群理论研究。Henriques（2000）测算了欧洲各国家的大城市分布，以此来判断这些城市的文创产业的集群程度。其中，衡量了伦敦文化创意产业文化产业集群的分布和聚集程度，并指出文创产业公司地理位置接近的最重要原因是外部经济<sup>[2]</sup>。Caves（2002）认为文创产业从业者的聚集形成集群，使文创产业有了发展平台，这种聚集也会把其他有一技

之长者吸引到这个集群当中。由于文创产业有着极高的辐射性和产业融合性，文创产业集群也会对其他产业如金融业之间产生互相促进作用。JaneZheng 和 RogerChan<sup>[3]</sup>（2014）提出创意产业集群是指文化活动高度集中、创意产业网络化、创造附加值的城市区域类型。它经常被用作一种发展战略，通过提供有利的文化环境，运用个人创造力和凝聚效应来促进文化产业发展。他们以中国文化创意产业集群为研究对象，探讨了其对中国文化环境和文化创意产业发展的影响。结果显示，文创产业集群虽然存在一定的功能集聚效应，但并不能有效地支持小型创意产业企业或个人。

3、文化创意产业与经济研究。UgneDaubaraitė 和 GrazinaStartiene<sup>[4]</sup>（2015）明确了创意产业对国民经济的影响。通过对科学文献的系统比较以及对实证数据的分析，定义和分类了影响国民经济的最重要的创意产业子部门，同时，这些子部门进行系统化和评价。NicolaBoccella 和 IreneSalerno<sup>[5]</sup>（2016）分析了近年来一些关于创意经济的数据，一方面关注创意经济与地方发展的关系，另一方面关注了创意文化产业和创意经济作为经济增长和地方发展的驱动原因。

### 1.2.2 国内相关研究现状

1、关于文化创意产业集群研究的文献。郑洪涛<sup>[6]</sup>（2013）在《文化创意产业集群特征、聚集原理与竞争优势》表明专业化的文创企业集中在一个地理空间中形成了地域集群，这样的集群有着专业的产业组织结构，企业之间的互动扩大了规模效应和品牌效应，从而使集聚力更加有利，并将利益进行再分配。文创产业集群与传统产业集群不同之处在于它将价格竞争转向非价格竞争，同时集群能够产生价值观的趋同和资源整合。肖艳和孟剑<sup>[7]</sup>（2017）在《大数据视域下文化创意产业集群化发展研究》说明了大数据的时代给文创产业发展带来新的机遇，同时，大数据的精细化和整合能够给文创产业集群化带来提升，并加强集群内部各组织间协同创新的联动发展。目前中国的创意产业集群发展存在火力不足，运用大数据的技术工具能够调动文创产业市场主体，形成产业集聚和集群发展的新态势，增加文创产业集群的竞争力。

2、关于文化创意产业和其他产业融合发展的文献。刘奕<sup>[8]</sup>（2011）指出，当今世界的发展，是以网络为基础、以信息技术为指导的知识经济的发展，必将把技术、经济和文化融合在一起。在这种背景下，创意产业作为一个以个人灵感、技能和想法创造为核心价值的行业，具有强大的经济渗透作用。它在发达国家的经济增长和产业升级引擎中发挥着重要作用。作为中国在后危机背景下创新发展战略的重要产业，创意产业促进了制造业和创意产业的整合和发展，为后危机时代的中国提供了新的发展机遇和愿景。推动中国产业转型升级，抢占全球产业发展的战略制高点。谢海霞<sup>[9]</sup>（2018）在《基于转型升级的江苏旅游文化创意产业发展研究》运用 SWOT 分析方法，得出江苏具有历史悠久、经济发达等优势，也得出江苏旅游模式产品结构单一、高素质人才稀缺等短处。最后，提供的针对性决策具有重要的现实意义。

3、关于文化创意产业效率研究的文献。杨毅、陈秋宁<sup>[10]</sup>（2016）利用一阶数据包络分析，衡量了长江经济带文化创意产业的绩效。长江经济带 11 个省市文化创意产业的综合效率，技术效率和规模效率，在差异变量分析、松弛分析和预测分析的基础上，揭示了各省市文化创意产业多余投入和产出不足的效率缺陷和实际问题。这为长江经济带文化创意产业的优化提供了对策。朱伟、安景文、孙雅轩<sup>[11]</sup>（2018）运用 RD-Malmquist 指数模型，对 2010 年至 2015 年中国 148 家文化创意产业上市公司的产业效率、增长质量和地区差异进行实证分析，探讨北京、上海、深圳三大文化创意产业城市与东、中、西三大区域的差异，分析效率差异背后的原因。最后，提出了减少地区差异，提高中国文化创意产业生产效率的建议措施。

### 1.2.3 国内外文献述评

关于文化创意产业的发展，国内外对文化创意产业的研究主要集中在：（1）研究文化创意产业的概念和范畴；（2）衡量文化创意产业发展的研究。这些文献中多以大国背景的研究较多，针对城市的研究也多以经济较发达城市为研究对象，很少会涉及区域块的文化创意产业发展，因此需要加强对区域文化创意产业发展的研究。而对文化创意产业效率研究的文献当中也多以一阶 DEA 模型为评价模型，没有对文化创意产业进行剔除影响因素的客观效率评价。故使用一个更加客观真实的效率评价模型（三阶 DEA 模型）来进行长江中游经济带的文化创意产业分析很有必要。

---

## 1.3 研究的内容、方法和技术路线

### 1.3.1 研究的内容

本文通过对长江经济带中游各省份的文化创意产业发展现状回顾与总结，指出长江中游经济带省份文化创意产业在近几年的发展中所取得的成绩与不足，然后构建基于三阶 DEA 的长江中游经济带 4 个省份的文化创意产业效率评价模型，运用该模型对长江经济带文化创意产业进行评价，得出长江经济带文化创意产业状况的量化结论，找出制约文化创意产业发展的原因，从而给出提升长江中游经济带省份文化创意产业效率的对策，并为落后省份的文化创意产业未来发展给出可行性建议。

### 1.3.2 研究路线和研究方法

具体技术路线图如图所示：

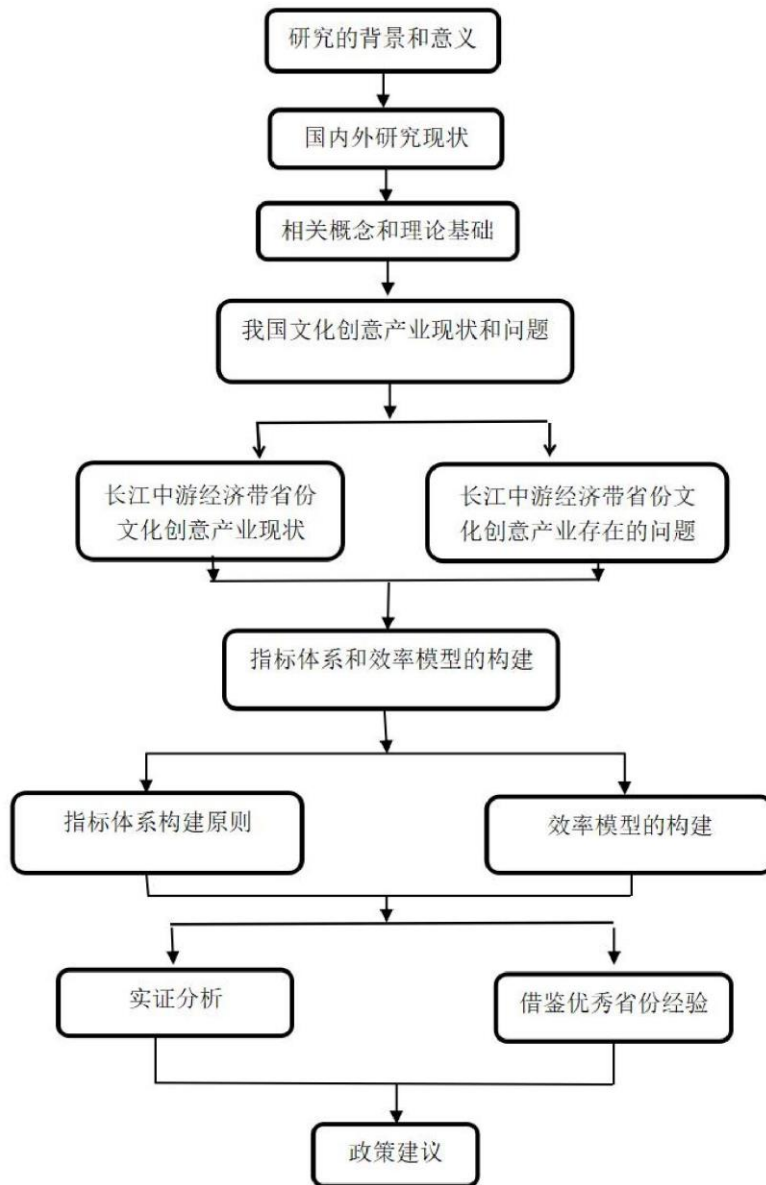


图 1.1 技术路线图

本文将采取科学的研究方法来实现本文的研究目的，具体研究方法如下：

1、逻辑论证与客观实践相结合：逻辑论证是实证分析必不可少的方法，但是主观的逻辑论证结果必须和客观实际相结合，才能达到理论运用到实际的结果，实现客观与主观的统一。因此，本文的理论选择、分析和评价方法的确定力求客观，从而保证了严谨的分析过程和客观准确的分析结果。

2、文献研究法：通过搜索和归纳大量的前人文献成果，来构建出文化创意产业的发展模式和规律，同时通过整理大量的相关文献，为本文的定性研究和政策建议的提出，提供了理论基础，具有一定的指导借鉴意义。

3、实证分析与规范分析的结合：本文通过收集长江经济带文化创意产业发展的相关的统计数据，运用科学的方法对长江中游经济带文化创意产业的规模、政府支持、资源禀赋、外界影响因素和效率进行评价和分析，阐述长江中游经济带省份文化创

意产业发展的现状，并给出针对长江中游经济带整体规划和各省份的文创产业的发展路径的建议。

4、定性与定量相结合方法：定性研究体现在论文的相关理论研究、中游文创产业现状研究、制约因素研究，定量研究以量化指标，通过构筑评价模型，用真实数据研究长江经济带中游的文化创意产业投入产出效率。

### 1.3.3 论文研究的可能创新点

#### (1) 可能创新点

- 1、研究视角比较新颖，文章从“产业效率”角度入手，研究文化创意产业发展。
- 2、研究内容着重分析长江中游经济带省份文化创意产业，创新的提出研究长江经济带中游区域的文创产业发展。
- 3、在研究方法应用上有所创新，将三阶段 DEA 模型引入效率评估研究，可以更准确、客观地反映文化创意产业的效率。

## 第 2 章 文化创意产业及效率评价理论概述

### 2.1 文化创意产业概念与分类

#### 2.1.1 国内外的文化创意产业的概念

1997 年，当时的英国经济处于后工业化时代，为推动经济发展，布莱尔成为首相时，提出创意产业的概念：那些源自于个人创造、技术才能，并通过对知识产权的开发、运用和营销，实现财富增值同时增加就业岗位的产业。“创意产业之父”——英国学者霍金斯<sup>[12]</sup> (2002) 在他的《创意经济》中将文化创意产业定义为：在知识产权法保护范围的经济部门，专利、商标、设计和版权等产业就组成为创意产业和创意经济。随着英国创意产业的概念传播，越来越多的国家和学者开启了对文化创意产业的探索，并结合自己国家和地区的文化背景和经济社会发展情况，形成了不同的对文创产业界定。

联合国教科文组织<sup>[13]</sup>将文化创意产业定义为：结合生产、创造与商品化等形式，运用本质为无形的文化内容，其形式是多样的，可以是货品也可以是服务，而所运用的内容则基本上受到著作权的保障。

美国主要使用“版权产业”来定义<sup>[14]</sup>，主要由以下四个大类产业组成：核心版权，部分版权，交叉版权和边缘支撑。核心版权产业是指那些生产或发行版权产品的产业，如电影、书报出版、舞台制作等文化艺术类服务业。部分版权产业指的是如建筑等部分产权资料的产品。交叉版权产业有电子游戏设备、录影机等。而边缘支撑产业指促进、销售和传播受版权保护的项目的行业。

韩国则是根据自己国家的实际情况，强调科技与信息结合，使用“数字内容产业”。

目前，我国对文化创意产业的研究起步较晚，使用的概念还不统一，国家层面主要使用“文化产业”，而许多地区则使用了诸如“创意产业”、“文化创意产业”等概念<sup>[15]</sup>。

台湾地区最先使用“文化创意产业”的概念<sup>[16]</sup>，并将其界定为：依靠个人创造力和文化资源的积累，通过将抽象概念转化为知识产权，这些知识产权被用来创造财富和就业机会，并形成可以促进整体经济改善的新产业。

香港特别行政区使用“创意产业”，由于历史因素的影响，概念界定与英国基本相同。

2006年，北京制定了《北京市文化创意产业分类标准》<sup>[17]</sup>，并在2016年进行了修订，确定了文创产业概念：文化创意产业是以创作、创造、创新为根本手段，以文化内容和创意成果为核心价值，以知识产权实现或消费为交易特征，为社会公众提供文化体验的行业集群。

### 2.1.2 国内外文化创意产业分类

通过整理国内外文献，可以总结出世界主要国家和国内部分地区对文化创意产业涉及行业分类汇总如下两表：

表 2.1 世界主要国家文化创意产业涉及行业汇总表<sup>[18]</sup>

国别	涉及行业
英国	工艺、设计、流行设计与时尚、音乐、表演艺术、建筑、艺术及古董市场、电影和视频、出版、计算机软件、广播和电视、休闲软件和游戏、广告
美国	摄影、表演艺术、博物馆、视觉艺术、电影、设计、出版、电视和广播、艺术教育
加拿大	文学、音乐、视觉和表演艺术、录音、电影和电视、广告、设计、数字媒体、软件、广播、出版
新西兰	广告软件和计算机服务，出版，电视和广播，建筑，设计，时装，音乐和表演艺术，视觉艺术
澳大利亚	写作、出版和印刷媒体、音乐、电影、声音产品出版、电视及娱乐软件、平面设计、建筑、视觉艺术和设计、广播服务、健康和教育服务、表演艺术、游戏发行
法国	以设计业的创意产业为主，文化遗产、画廊、广播电视、博物馆和旅游业、通讯信息产业、出版印刷和音乐
德国	软件和电信、艺术市场、文学、音像业、表演艺术和娱乐、音乐、建筑、广告、印刷和出版
新加坡	广告、电视、软件开发、出版、电影、视觉艺术、广播、设计、工艺制造、音乐、博物馆、流行行业、表演艺术

我国不同地区的文化创意产业定义也不同。一些地区将文化创意产业与文化产业等同起来，另一些地区对文创产业统计覆盖面远远超过文化产业。具体如下表所示：

表 2.2 中国部分地区文化创意产业设计行业分类汇总表<sup>[18]</sup>

城市	涉及行业
北京	包括新闻出版、广播电视电影、文化艺术、广告会展、软件网络与计算机服务、艺术品交易、旅游休闲娱乐、设计服务、其它辅助服务

上海	包括传媒业、艺术业、广告会展业、工业设计业、建筑设计业、软件业、网络信息业、咨询服务业、时尚产业、休闲娱乐业
香港	广告、电视与广播、建筑设计、艺术、古董及工艺品、设计、表演艺术、数码娱乐、电影与视频、音乐、出版、软件与电子计算
台湾	广告、设计、出版、视觉艺术、文化表演设施、音乐与表演艺术、电影、工艺、广播电视、社会教育服务（博物馆及相关文化设施）、建筑、创意生活产业、软件及数字休闲娱乐
重庆	文化传媒、研发设计、建筑设计、软件设计、时尚消费、咨询策划

### 2.1.3 文化创意产业的特征

根据以上比较，文化创意产业有以下特点：

第一，在生产过程中具有极高的创意附加性。创新促进产业转型升级，文化创意产业的提出，将创意技术与文化产业进行融合，使传统文化产业模式下有了新的增长动力<sup>[19]</sup>。

第二，渗透性较强。由于文化创意产业是一种经济、创新技术和文化相互渗透的新兴产业，它可以为文化产业的各个部门带来交流和融合，能够融入到文艺、设计、电影、广播、建筑、软件、休闲娱乐、消费和服务等任何一个需要创意的地方，打破传统部门的界限并带来新的生命力。

第三，产品具有一定产权性。由于创意技术是个人或团体的创造，只有保障个人的创意不被窃取，才能给个人或团体带来经济效应上的激励，从而更加促进文创产业的健康发展。

第四，具有高产值溢出性。由于技术创新和研发是文创产业价值链中最重要的一环，即生产者通过将创意赋予给商品或者直接创造出新的商品，这样使商品有了新的价值。在经济消费中，具有创意价值的商品及服务会引来消费者竞相购买，为创意产品打开新的市场，引起新的消费热潮和趋势。而文创产品与服务中科技与文化所带来的经济附加值也将远远高于普通的产品与服务。

因此，所谓的文化创意产业就是将知识的原创性融入文化中，从而产生的一种知识密集型、科技密集型、文化密集型、环境污染少、资源消耗小、高经济价值的新兴产业。

### 2.1.4 本文对文化创意产业的界定

由于在我国对文化创意产业的相关行业范围和数据收集没有权威的定义，本文选取《中国文化及相关产业统计年鉴》中的文化及相关产业（包括：文化制造业、文化批发与零售业和文化服务业，涵盖了新闻出版发行服务、广播电视电影服务、文化创意和设计服务、文化艺术服务、文化休闲娱乐服务、文化信息传输服务、文化产品生产的辅助生产、工艺美术品的生产、文化用品的生产和文化专用设备的生产，具体明细如下表）来作为本文对文创产业范畴的界定，并认为《中国文化及相关产业统计年鉴》中文化及相关产业的统计数据可以用来对本文中文创产业进行描述性分析。



表 2.3 文化及相关产业分类明细表

	一级分类	二级分类	涵盖范畴
文化及相关产业	文化产品的生产	新闻出版发行服务	新闻服务，发行服务，出版服务。
		广播电视电影服务	广播电视服务，电影和影视录音服务。
		文化艺术服务	文艺创作与表演服务，图书馆与档案馆服务，文化遗产保护服务，群众文化服务，文化研究和社团服务，文化艺术培训服务，其他文化艺术服务。
		文化信息传输服务	互联网信息服务，增值电信服务（文化部分），广播电视传输服务。
		文化创意和设计服务	广告服务，建筑设计服务，文化软件服务，专业设计服务。
		文化休闲娱乐服务	景区游览服务，娱乐休闲服务，摄影服务。

## 2.2 产业效率理论及评价方法

### 2.2.1 产业效率理论

“效率”一词最早出现在拉丁文里，它的意思是指在既定的投入和技术等条件下，能够实现的最有效达到设定的要求和愿望的评价方式。效率被引申出多种涵义，在多个学科里被广泛使用。比如：投资学中投资效率<sup>[20]</sup>是指投资活动所得成果与占用或消耗的投入之间的比值，然后将投资效率与投资者的预期相比较，可以判断该投资活动是否值得进行。经济学中著名的经济学家维弗雷多·帕累托则提出帕累托最优来升华效率的概念。帕累托最优<sup>[21]</sup>指任何一种改变现有资源分配的方式都不能使至少一个人的境况得到改善，其内涵是现行的经济运行方式是有效率的，不存在任何的资源浪费。物理学中则使用热效率来表示特定热能转换装置的有效输出的能量与输入的能量之比。由效率的不同表达我们可以得出，效率主要研究投入与产出之间的关系，其研究方向包括以下两种：在既定投入下如何实现最大产出，或在既定产出要求下如何实现投入最小<sup>[22]</sup>。

而产业由互相关联的元素组成的有着内部结构的系统，通过向这个系统投入资本、劳动、土地、知识等，可以获得相应的产品或服务的产出，故我们也可以考量一个产业的效率，而对这个系统的投入和产出的效率评价是目前学者研究的热点问题之一。

### 2.2.2 产业效率评价方法

理论上，科学技术方法的使用可以为决策单位的效率评估提供科学依据。而常用的产业评价方法有：模糊综合评判法，数据包络分析法(data envelopment analysis, DEA), 灰色综合评估法、神经网络分析法<sup>[23]</sup>等。

模糊综合评判法

---

基于模糊关系综合原理，模糊综合评价方法可以实现对不可量化元素的量化，并对受各种因素限制的事物进行综合评价<sup>[24]</sup>。基本原理是：首先确定被评价对象的等级和指标，然后轮流分配权重和隶属度向量，得到模糊判断矩阵，最后，利用权重矩阵进行模糊处理，最终得到定量模糊的评价结果。

#### 数据包络分析法

数据包络分析法是运用多项投入与产出指标，是以“相对效率”概念为基础，评价相同类型部门效益的系统评价方法。适用于多目标决策，运用数学规划模型，用于对多投入多产出的多目标决策单元的绩效评价。

#### 灰色综合评估法

灰色综合评价方法是基于灰色关联度分析理论的综合评价方法，根据各因素之间发展趋势的相似性或差异性来测量因子之间的相关程度。其最大特点是不严格要求其服从任何分布，也不要求样本数量。进行关联度分析要找准数据序列，然后根据关联度计算公式算出关联度。灰色关联度分析原理如下：相关度反应评估研究对象和理想对象的逼近顺序，即反映了评价对象的优劣次序，灰色关联度最大的为最佳<sup>[25]</sup>。

#### 神经网络分析法

人工神经网络评价法从神经心理学出发，参考人类思维模式，有着神经网络的计算能力、自学能力和容错能力的处理方法。其基本原理是用输出后的误差去估计输出层的直接前导层的误差，然后使用该误差来估计更前一层的误差<sup>[26]</sup>，逐层地反转，获得模拟评估的结果，并且实现评估过程中的零误差。

综合来看，模糊综合评判法、灰色综合评估法需要在专家评分的基础上完成对数据的评级，极具主观性，而神经网络分析方法需要多次人力调试，主要运用在风险评估和对前景预测方面。相较而言，数据包络分析法具有客观、易构建评价模型的优势，可以运用在规模效率、技术进步、经济体效率评价等方面，故本文采用该方法进行模型的构建。

## 第 3 章长江中游经济带文化创意产业发展 现状分析

### 3.1 长江中游经济带省份文化创意产业

#### 发展现状

2016 年，长江中游经济带四个省份文化创意产业实现较快发展，产业规模持续扩大，结构调整不断推进，发展后劲持续增加，但产业发展不平衡不充分的问题值得关注。本文从《中国文化及相关产业统计年鉴》里获取文化及相关产业相关数据来对本文中的文化创意产业进行数据统计分析。

#### 3.1.1 文化资源丰富且特色鲜明

##### 1、地域文化资源

---

长江经济带拥有 53 个国家级历史文化名城，其中中游 18 个，占整个长江经济带的 34%。中游经济带文化以荆楚文化、湖湘文化、徽派文化、赣鄱文化<sup>[27]</sup>为代表。周朝到春秋之时，在江汉流域一带形成了荆楚文化，随着历史的演变，荆楚文化内容也逐渐丰富起来，主要包括：炎帝神农文化、秦汉文化、楚国历史文化、三峡文化、现代革命文化<sup>[28]</sup>等。湖湘文化的前身是楚文化，南北朝及唐宋以来，湖湘士民的风俗、观念及习惯随着时间的长河也有了新的改观，最后形成了一种区域文化形态<sup>[29]</sup>。赣鄱文化起源于百越文化、吴楚文化，数千年来，在江右人民的生产实践和农业文明上发展起来的特色文化<sup>[27]</sup>。徽州文化主要在徽州本土上，宋元明清以来形成的地域文化，并凭借着徽商和徽州学者传播和辐射到其他区域，影响着其他地方性文化的历史进程。

## 2、文物文化资源

文物是文化遗产的重要组成部分，充分展现中华民族精神价值和创造力。安徽有 128 处全国重点文物保护单位，其中 13 处古墓葬、27 处古遗址、6 处石窟寺及石刻、62 座古建筑、20 处近现代重要史迹及代表性建筑。

自古以来，江西有着人杰地灵、人才辈出的特点。近来，赣鄱大地每年都有重大的考古新发现。这些都表现了江西历史文化的源远流长。全国重点文物保护单位江西省有 127 处，充分展现了江西省文化的丰富内涵。

作为中华民族灿烂文化的重要发祥地之一：湖北，其文化底蕴十分深厚。其中，武汉是中国民主革命的发源地，襄阳是楚文化和三国文化的主要来源。湖北共有 17 个全国重点文物保护单位。

湖南文化灿烂，进来的考古发现：西汉古墓、三国吴简等都极大丰富了湖南历史文化遗产的宝库。湖南共有 182 处全国重点文物保护单位，其中岳麓书院是中国古代四大书院其中之一，有着千年历史，是世界罕见的“千年学府”。

## 3、旅游文化资源

湖南有 21 个国家级风景名胜区和 49 个省级风景名胜区。其中，国家级风景名胜区总数仅次于浙江省，景区总数（包括国家级和省级）居全国第二位。

江西有 18 处国家级风景名胜区，27 处省级风景名胜区。其中，庐山风景名胜区是我国著名的避暑疗养胜地，而井冈山风景名胜区作为革命人文景观，是有着高山田园与自然风光融为一体特点的山岳型旅游区。

湖北水资源丰富，有着“千湖之省”之称<sup>[30]</sup>。旅游资源丰富，有 11 个 5A 景区和 102 个 4A 景区，其中包括 7 个国家级风景名胜区。其中，武汉东湖生态旅游风景区位于湖北省武汉市中心城区，为中国水域面积最广阔的城中湖之一，是武汉市民平时休闲、娱乐、观光的好去处。

安徽省有着山多秀丽的特点，水兼江河湖，旅游景点丰富，截止 2019 年共有 12 处国家级风景名胜区。其中，黄山风景名胜区被誉为天下第一奇山。

### 3.1.2 文创产业增加值占比大都呈现增长趋势

2016 年，安徽、江西、湖北、湖南的文创产业增加值占 GDP 比重依次为：4.00%、3.80%、2.92%、4.63%，较 2015 年分别增加了 0.21%、0.13%、0.03%、-0.12%。湖南省文创产业增加值由 2015 年的 1371.6 亿元增加到 2016 年的 1459.3 亿元，虽然增加值占 GDP 占比稍有下降，但产业的增加值却是四个省份当中位列第一，且占比超过全国水平（4.34%），说明湖南省的文创产业能够给该省的经济发展带来后劲。其他三省的文创产业增加值占比都有所增长，说明文创产业的经济增长动力逐渐显现。

### 3.1.3 固定资产投资持续增加

表 3.1 中游四省文创产业固定资产投资情况（单位：亿元）

地区	2012	2013	2014	2015	2016
全国	15642.63	19046.01	23695.03	28897.96	33712.93
安徽	667.40	819.84	913.97	1173.41	1462.77
江西	809.75	956.64	1183.93	1457.48	1601.25
湖北	622.22	874.03	1109.18	1385.16	1598.86
湖南	864.34	1045.82	1227.75	1662.19	2000.95

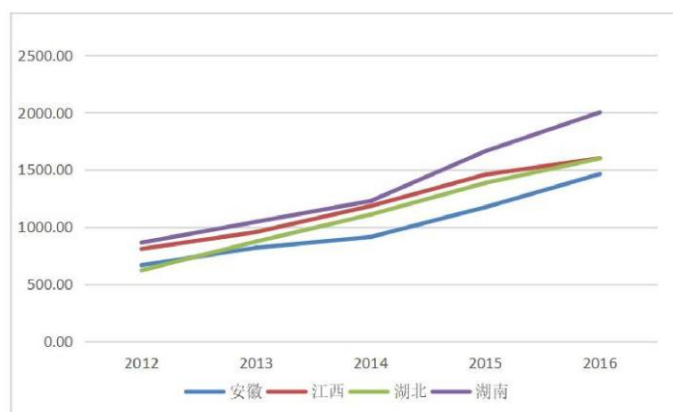


图 3.1 中游四省文创产业固定资产投资情况

文创产业的固定资产投资指文化企事业单位建设和购买固定资产所发生的各项费用，反映了文创产业的资本投入量和文创产业的规模。从上图可以总体看出：2012-2016年，湖南省的文化及相关产业的固定资产投资高于其他三个省份，其次为，江西，湖北，安徽。

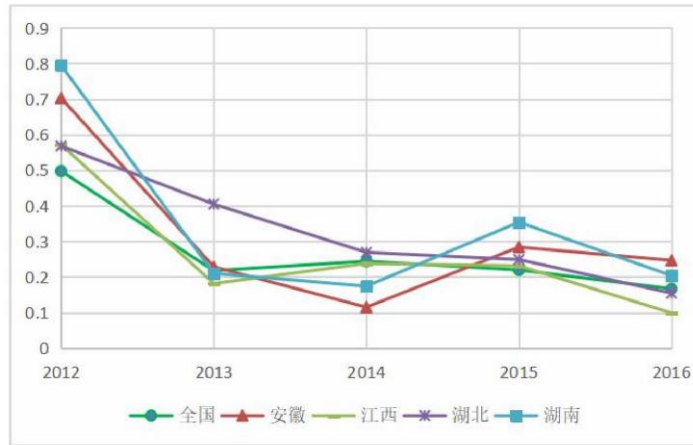


图 3.2 中游四省文创产业固定资产投资增长率变化情况

从文创产业的固定资产投资的增长率来看，2015-2016 年全国文创产业固定资产投资增长率有所下降，其中，湖南和安徽的固定资产投资增长率高于全国水平，湖北和江西在 2016 年低于全国水平的文创产业固定资产投资增长率。

结合上年几个图表来看，2016 年，文创产业固定资产投资额排名从高到低依次为：湖南、江西、湖北、安徽，而固定资产投资总额增长率从高到低依次为安徽、湖南、湖北、江西。可以得出，湖南省在文创产业的固定资产投资方面投入量较其他省份多，而安徽省虽然文创固定资产投资额没有其他三省份多，但是增长率较其他省份高。

### 3.1.4 文化事业费投入逐年增多

文化创意产业的发展离不开政府的指导和支持。政府的支持不仅体现在政策和行政鼓励上，还体现在有效的财政支持上。

表 3.2 按年份各地区文化事业费(亿元)

地区	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2016 年 文化事业费占财政支出比重(%)
全国	480.10	530.49	583.44	682.97	770.69	0.41
安徽	9.03	11.11	11.99	14.63	17.56	0.32
江西	7.98	8.97	10.37	12.71	12.89	0.28
湖北	13.87	15.41	16.80	23.56	29.04	0.45
湖南	12.69	14.47	16.26	19.38	24.19	0.38



图 3.3 中游四省文化事业费柱状图

由上图可以看出，2012-2016 年中游四省的文化事业费连年增加，其中，湖北对文创产业的资金投入较其他省份高，且文化事业费占财政支出比重为 0.45%，是四个省份当中最高的。其他三省文化事业费的排名是：湖南、安徽、江西。2016 年文化事业费占财政支出比重由大到小排名为：湖南、安徽、江西，说明江西在财政投入方向较其他三个省份投入不足。

### 3.1.5 文创产业出新招，新兴领域蓬勃发展

江西：旧工厂大楼成了梦工厂，新大楼打出了文化名片，一些历史悠久的工业建筑重新焕发了新生。例如，原江西华安针织厂改建为 699 文化创意园区，原江西化纤厂成为榆树林文化生活园区，原景德镇市宇宙瓷厂已转身变成为桃溪川陶瓷文化创意园。江西的文创产业有很多亮点，但尚未进入一个充满希望的“快车道”。

湖北：根据调查统计，2015 年全国有 11 个主要在线文学网站注册的湖北作者超过 8000 人。二次元经济、优质 IP、移动电子竞技、资本追捧、VR/AR+文化、内容付费等已成为近年来文创产业的亮点。通过知识产权连接文学、动画、电影和电视、游戏、音乐等领域，进行全面的跨境整合，促进跨行业运作。第 16 届艾妮动漫游戏展上，湖北省有 200 多家动漫公司，年产值超过 100 亿元。

安徽：2018 年，安徽旅游经济继续快速发展，接待游客 371 万人次，旅游总收入 7241 亿元，分别增长 5.6% 和 16.8%。与此同时，新建设了多个省级旅游度假区、旅游城镇、中医保健旅游基地、研究旅游基地、乡村旅游制造业示范基地，旅游景观、旅游产品供给能力不断提高。

湖南：湖南以“文化+”为龙头，促进文化与旅游、金融、科技、体育等行业的深度融合，进一步提升文化产业。第二届“中国文化品牌价值排行榜”中，湖南的浏阳烟花、湖南出版投资控股集团、湖南卫视、快乐购买等成功进入前 50 强，全国 30 家最具文化企业中湖南企业占十分之一，电光传媒和中南传媒跻身于中国财富 500 强企业，初步形成以广电湘军、动漫湘军、出版湘军等构造的“湖南文化现象”。

## 3.2 长江中游经济带省份文化创意

### 产业发展问题

### 3.2.1 中游地区文化创意产业增加值与下游地区相比有较大差距

表 3.3 2016 年长江经济带各区域文创产业增加值 单位：亿元

长江经济带上游	增加值	长江经济带中游	增加值	长江经济带下游	增加值
重庆	592.7	安徽	976.3	上海	1861.7
四川	1323.8	江西	703	江苏	3863.9
贵州	285.3	湖北	954.5	浙江	2745.6
云南	453.6	湖南	1459.3		
均值	663.9	均值	1023.3	均值	2823.7
总计	2655.4	总计	4093.1	总计	8471.2
最小值	285.3（贵州）	最小值	703（江西）	最小值	1861.7（上海）
最大值	1323.8（四川）	最大值	1459.3（湖南）	最大值	3863.9（江苏）

尽管长江中游经济带的文化创意产业处于加速发展状态，但横向一对比就不难发现，产业增加值数值本身和同时期长江经济带下游相比较，差距仍然很大，中游产业总增加值仅为下游的一半。由于下游只有三个省市，如果从文创产业增加值均值来看，平均中游每个省份的文创产业增加值仅为下游平均值的 36%，可以看出，中游各省的文创产业的发展较下游发达地区明显不足。中游四省的增加值从小到大省份依次为：江西、湖北、安徽、湖南，可以看出，湖南在中游四省当中，文创产业较其他三省发展更好，但是与长江经济带下游文创产业增加值最低的海上海相比，仍相差 400 亿元，故中游的文创产业发展任重而道远。而下游的江苏省的文创增加值在整个长江经济带当中排在第一位。2016 年，江苏省文化产业增加值占 GDP 比重 4.97%，全省文创产业年末从业人员总数也居长江经济带首位（表 3.4），规模以上文化企业 6800 多家，总资产规模（表 3.5）、主营业务总收入均突破 1 万亿元。可以看出，江苏省的文创产业初具支柱产业形态。而中游增加值最多的湖南省在文创产业增加值上仅为江苏省的 38%，相差 2404 亿元。

### 3.2.2 文化创意产业从业人员较下游等发达地区少

表 3.4 2016 年长江经济带各区域文创产业年末从业人员数 单位：万人

长江经济带上游	年末从业人员	长江经济带中游	年末从业人员	长江经济带下游	年末从业人员
重庆	14.01	安徽	23.35	上海	42.09
四川	24.94	江西	23.12	江苏	120.46
贵州	5.53	湖北	25.39	浙江	56.58
云南	8.14	湖南	50.28		
均值	13.16	均值	30.54	均值	73.04
总计	52.62	总计	122.14	总计	219.12
最小值	5.53（贵州）	最小值	23.12（江西）	最小值	42.09（上海）

最大值	24.94 (四川)	最大值	50.28 (湖南)	最大值	120.46 (江苏)
-----	------------	-----	------------	-----	-------------

除了产业增加值的差距外,中游地区的文创产业在从业人员总数上小于下游地区,下游是中游的1.8倍,中游是上游的2.32倍。由于下游只有三个省市,若从从业人员平均数上来看,则下游是中游的2.4倍,这从侧面能反映出中游地区的文创产业规模不及下游。中游四省的从业人员从少到多省份依次为:江西、安徽、湖北、湖南,可以看出,湖南省最为中游当中文创产业从业人员最多的省份,比下游从业人员最多的江苏省少了70.18万人,仅为江苏省的41.74%,但比下游从业人员最少的上海人数要多,多了8.19万人。而中游从业人员最少的江西省与下游最少的上海的相比,仅为上海的55%,少了18.97万人,但江西省与上游从业人员最多的四川相比,仅少了1.82万人,江西省从业人员是上游从业人员最少省份——贵州的4.18倍。联系表3.3产业增加值、表3.4从业人员和表3.5文创产业总资产,安徽省和湖北省一直居于中游省份的第二位和第三位,且在数字上比较相近,但从表3.6文化事业费占财政支出比重和表3.7人均文化事业费中我们发现安徽省和湖北省在政府方面有较大的差距,最后我们可以得出:虽然湖北省和安徽省现阶段的文化产业发展规模比较相近,但是湖北省在政府方面的支持超过了安徽省。而2016年湖北省的文创产业从业人员仅为下游文创产业从业人员均值的34.76%,相差47.65万人,中游的文创产业从业人员还是较下游等发达地区少。

### 3.2.3 文化创意产业资产规模较下游等发达地区差异明显

表 3.5 2016 年长江经济带各区域文创产业总资产 单位:亿元

长江经济带 上游	总资产	长江经济带 中游	总资产	长江经济带 下游	总资产
重庆	1656.64	安徽	2382.23	上海	9773.44
四川	3159.17	江西	1421.83	江苏	12898.86
贵州	558.82	湖北	2575.89	浙江	9366.02
云南	1370.88	湖南	3134.67		
均值	1686.38	均值	2378.66	均值	10679.44
总计	6745.50	总计	9514.61	总计	32038.31
最小值	558.82 (贵州)	最小值	1421.83 (江西)	最小值	9366.02 (浙江)
最大值	3159.17 (四川)	最大值	3134.67 (湖南)	最大值	12898.86 (江苏)

上表可以看出,中游整个文创产业资产规模与长江经济带下游相比也相形见绌。在总资产上,长江中游经济带文创产业总资产仅为下游的22%(即下游为中游的3.37倍),中游是上游的1.41倍。由于下游只有三个省市,若从文创产业总资产均值来看,下游是中游的4.49倍,相差了8301亿元,可以看出,文创产业资产规模上,中游较下游等发达地区差异极大。中游四省文创产业总资产从小到大依次为:江西、湖北、安徽、湖南。而湖南省文创产业增加值、从业人员、和总资产上均处于中游四省的首位,联合表3.6和表3.7来看,湖南省的政府支持排在中游的第二位,故湖南省的文创产业将继续发力,为湖南省经济发展带来良性的促进作用。湖南省的文创产业总资产作为中游四省中最多,但却是下游最多的江苏省的1/4,相差了9764亿元,与下游文创总资产最少的浙江相比,相差了6232亿元,为浙江省的1/3。湖南省与上游文创产业总资产最多的四川相比,两者总资产数量相当。而中游的文创总资产最少的江西比上游文创总资产最少的贵州多了863亿元,比下游文创总资产最少的浙江少了7942亿元,是浙江省的15.17%,可见,中游的文化创意产业资产规模较下游等发达地区差异极明显。



### 3.2.4 中游四省文化创意产业政府支持较上下游地区显不足

表 3.6 2016 年长江经济带各省文化事业费占财政支出比重 单位：%

长江经济带上游	文化事业费占 财政支出比重	长江经济带中游	文化事业费占 财政支出比重	长江经济带下游	文化事业费占财政 支出比重
重庆	0.51	安徽	0.32	上海	0.61
四川	0.5	江西	0.28	江苏	0.47
贵州	0.35	湖北	0.45	浙江	0.78
云南	0.44	湖南	0.38		
均值	0.45	均值	0.36	均值	0.62
最小值	0.35（贵州）	最小值	0.28（江西）	最小值	0.47（江苏）
最大值	0.51（重庆）	最大值	0.45（湖北）	最大值	0.78（浙江）

由表 3.6 和表 3.7 可以看出，中游四省中，江西省的文化事业费占财政支出比重和人均文化事业费都处于中游四省中的末位，联合表 3.3、表 3.4、表 3.5 分析，江西在文创产业增加值、从业人员、和总资产上在中游四省中也处于末位，故得出江西省的文创产业在中游四省中亟待加强且政府的重视和支持欠缺。而湖北省在文化事业费占财政支出比重和人均文化事业费上处于中游四省中的首位，由表 3.3、表 3.4 和表 3.5 中湖北省在文创增加值、从业人员和总资产中处于第二或者第三位，可以得出，湖北省政府正在大力支持文创产业的发展。但与下游相比，仍显不足。从表 3.6 文化事业费占财政支出比重分析，湖北省作为中游文化事业费占比最多的省，但比下游比重最多的浙江省少了 33 个百分点，也比下游文化事业费最少的江苏省少了 2 个百分点，而江西省作为中游四省的文化事业费占财政支出比重最少的省份，比下游比重最少的省份江苏少了 19 个百分点，比上游最少的省份贵州少了 7 个百分点，成为长江经济带中文化事业费占财政支出比重最少的省份。而中游文化事业费比重排第二位的湖南省仅比上游比重最少的省份（贵州）高三个百分点，比下游最低省份江苏少九个百分点，可见中游文创产业政府支持不足。下面我们再从人均文化事业费方面继续分析。

表 3.7 2016 年长江经济带各省人均文化事业费 单位：元

长江经济带上游	人均文化事业费	长江经济带中游	人均文化事业费	长江经济带下游	人均文化事业费
重庆	67.2	安徽	28.34	上海	174.44
四川	48.86	江西	28.08	江苏	58.86
贵州	42.51	湖北	49.35	浙江	97.41
云南	45.85	湖南	35.46		
均值	51.105	均值	35.31	均值	110.24
最小值	42.51（贵州）	最小值	28.08（江西）	最小值	58.86（江苏）
最大值	67.2（重庆）	最大值	49.35（湖北）	最大值	174.44（上海）

由表 3.7 可以看出，中游四省中湖北省人均文化事业费处于首位，但是仍然比下游人均文化事业费最少的江苏省少了 9.51 元，为江苏省的 84%，而与下游人均文化事业费最多的上海相比，少了 125.09 元，仅为上海的 28.16%。与上游人均文化事业费最多的省份重庆相比少了 17.85 元，仅为重庆的 73%。从人均文化事业费均值来看我们会更加直观的看到中游的人均文化事业费较上下游地区显现出不足，仅为下游的 31.81%和上游的 68.63%

### 3.3 中游四省文创产业发展问题产生的

#### 原因分析

##### 3.3.1 中游文创产业在政府支持、创新技术和人均文化消费水平上落后

从以上的数据分析可以得出，中游四省的文创产业规模较小，创意人才资源不足，政府支持力度仍不够，虽然资本投入每年持续增长，但较下游相比，文创产业总资产相差甚远，从而产业带来的增加值落后下游等发达地区。江西省文创产业发展属中游末位，且政府的支持不够。而安徽和湖北作为中游文创产业发展的第二和第三位，湖北较安徽省政府更加重视对文创产业的发展。湖南省最为中游四省文创产业发展的第一位省份，仍须不断加强对文创产业的扶持。总体来说，中游四省的文创产业的现有规模小，发展效率有待提高。

表 3.8 2016 年长江经济带各省文创产业专利授权情况 单位：个

长江经济带 上游	文创产业专 利授权情况	长江经济带 中游	文创产业专 利授权情况	长江经济带 下游	文创产业专利 授权情况
重庆	1428	安徽	2259	上海	3594
四川	2380	江西	2288	江苏	13578
贵州	294	湖北	1884	浙江	13450
云南	410	湖南	2164		
均值	1128	均值	2148	均值	10207
总计	4512	总计	8595	总计	30622
最小值	294（贵州）	最小值	1884（湖北）	最小值	3594（上海）
最大值	2380（四川）	最大值	2288（江西）	最大值	13578（江苏）

表 3.9 2016 年长江经济带各区域居民人均文化娱乐消费支出 单位：元

长江经济带 上游	居民人均文 化娱乐消费 支出	长江经济带 中游	居民人均文 化娱乐消费 支出	长江经济带 下游	居民人均文化 娱乐消费支出
重庆	681.4	安徽	511.7	上海	2638.2
四川	625.9	江西	538	江苏	1311.8
贵州	519.5	湖北	589.7	浙江	1209.2
云南	540.5	湖南	915.2		
均值	591.83	均值	638.65	均值	1719.73
总计	2367.3	总计	2554.6	总计	5159.2
最小值	519.5（贵州）	最小值	511.7（安徽）	最小值	1209.2（浙江）

最大值	681.4 (重庆)	最大值	915.2 (湖南)	最大值	2638.3 (上海)
-----	------------	-----	------------	-----	-------------

从文创产业发展的背后原因来看，文创产业的创意技术和大众对文创产业消费支持这两点起着至关重要的作用。从表 3.8 可以看出，中游的文创产业专利授权总数是下游的 28%，是上游的 1.9 倍，中游专利授权数最多的江西省比下游授权最少的上海市少了 1306 个，比下游专利授权数最多的江苏省少了 11290 个，是江苏省的 16.9%。中游的创意技术水平较低，故中游文创产业缺少核心技术带动发展。从表 3.9 看出，中游的人均文化娱乐消费支出均值是上游的 1.08 倍，下游的人均文化娱乐消费支出均值是上游 2.7 倍。而中游人均文化消费支出最多的湖南省仅为下游最少的江苏省的 75.7%，为下游最多的上海市的 34.7%。文创产业的消费是文创产业发展的内生动力，而中游文创产业的大众消费不足，大众对文创产业的需求不足会成为文创产业发展的一大障碍。

### 3.3.2 中游四省文创产业发展战略上缺少合作和联动发展

纵观学术界学者文章和政府公文，可以发现谈到长江经济带战略多以经济发展为重点，鲜有对文化支持的战略，故这方面亟待重视。且长江经济带横穿东西方向，各地区的文化差异大，单打独斗多，对长江经济带的整体文化价值缺少研究和认同，急需建设一个深度融合的平台。

中游四省由于相近的地缘关系，很多资源是可以共建、共享的，如果打破行政区划界限和壁垒，对中游省市文创产业布局进行宏观规划，必将给长江经济带文创产业的发展乃至经济发展带来强有力的增长。

纵观上述可以得出，中游四省的文创产业的现有规模小，有着诸多发展阻碍因素，且发展效率有待提高。下文中将利用效率分析来研究中游四省文创产业的效率评价，选取人均 GDP、人均受教育年限、文化事业占财政支出比重、人均文化消费支出和文创产业专利授权数来作为环境指标，来分析经济基础、教育因素、政府支持、文化消费情况和科技水平对各省文创产业发展的效率影响。

## 第 4 章 效率指标和效率

### 模型的构建

#### 4.1 文化创意产业效率评价指标体系的建立

##### 及数据的选取

##### 4.1.1 构建效率评价指标体系的原则

本文主要对长江中游经济带的四省：江西、安徽、湖北和湖南的文化创意产业效率进行准确的评价，选择一些投入和产出指标，首先遵循以下原则：

##### (1) 目的性原则

本文研究的是文创产业投入与产出效率问题，故分别从文创产业投入与产出找相关指标，且保证选取的投入与产出指标是

存在一定相关关系。

(2) 全面性原则

在选取投入、产出及环境指标中，保证尽量保证指标的全面性，尤其是环境指标，考虑从多个维度和方向挑选指标，以保证效率结果的有效性。

(3) 可操作性原则

考虑到指标体系中每个指标的可获得性，通过多种渠道获来获取完整的数据资料，保证实证的可行性。

4.1.2 其他文献中的效率评价指标体系

搜集大部分用 DEA 效率分析“文化产业效率”“文化创意产业效率”的文献，总结出了大多数文献中使用过的投入和产出指标，得出以下表格：

表 4.1 其他文献中投入产出指标汇总表

指数类型	指标构建
	文创产业总资产
	文化产业从业人数
	文化产业法人单位数
	政府文化产业财政支出
投入指标 [2] [31] [32] [33] [34] [35] [36] [37] [38]	R&D 收入
	文化产业营业成本
	固定资产投资
	年末就业人数
	文化产业年平均从业人员数
	研发经费内部支出
	内部 R&D 活动企业数
	研发全时当量
	劳动报酬
	文化产业实收资本
	文化产业营业成本
产出指标 [2] [10] [31] [32] [33] [34] [35] [37] [38] [39]	文化产业营业收入
	文化产业增加值
	城市知名度

文化企业单位收入
文化企事业单位缴额
总劳动报酬
文化产品出口总额
新产品销售收入
专利申请数
有效发明专利
文化创意产业增加值
文化文物部门所属机构收入

可以看出，大多数文章投入指标的选取多从资本投入和人力投入的衡量指标入手，而产出指标多从收入和增加值等产出衡量指标来入手。

#### 4.1.3 建立评价指标体系

由于 DEA 模型必须具有足够数量的 DMU 进行评估，评估的 DMU 数量应该是输入和输出数量之和的三倍或更多，如果把长江经济带的 11 省市作为决策单元，决策单元数量较少，评价结果会不科学，样本间的效率差异不够明显。为保证 DEA 效率分析的有效性，在实证分析部分选取了在经济程度以及地区分布上都具有代表性的 31 个省市的数据作为研究样本，具体包括北京、天津、河北、内蒙古、吉林、辽宁、山西、黑龙江、江苏、上海、安徽、浙江、福建、山东、江西、湖南、河南、湖北、广西、广东、海南、四川、重庆、贵州、云南、陕西、西藏、青海、甘肃、宁夏、新疆，但本文的研究重点仍是长江中游经济带，由此来分析长江中游四省的文创产业投入产出的效率。

文化创意产业主要包括广播电视电影、文化艺术、软件网络与计算机服务、新闻出版、休闲娱乐、旅游、广告会展、设计服务、艺术品交易、其它辅助服务等方面的创意群体<sup>[39]</sup>。依据实际情况和数据的可得性，本文选取《2017 年中国文创产业统计年鉴》和《2017 年中国文化文物统计年鉴》和《2017 年中国统计年鉴》中的以下数据来进行描述性分析，这些统计年鉴是根据国民经济分类将各个行业分化的，故本文选取这些统计年鉴中文化及相关产业的统计数据来代表文化创意产业的描述数据。

##### (1) 投入指标

对文创产业投入指标进行选择时，我们主要考虑资本和人力方面的投入。

1、文创产业总资产。该指标指以货币形式表现的用于文化创意产业资本投入，反映了文化创意产业领域整体发展情况，是一个综合性的评价指标。数据来源是《2017 年中国文化及相关产业统计年鉴》。

2、文创产业年末从业人员。考虑到劳动力因素是考量一个产业发展效率的关键因素，所以将文创产业从业人数作为评价指标，数据来源是《2017 年中国文化及相关产业统计年鉴》。

3、文创产业企业单位数。该指标反映了文创产业的发展规模。数据来源是《2017 年中国文化及相关产业统计年鉴》。

## (2) 产出指标

1、文创产业增加值。该指标反映了文创产业在内部生产活动中创造出的价值及固定资产的转移价值，代表着文创产业开展的最终结果。所收集数据来源于《2017年中国文化及相关产业统计年鉴》。

2、文创产业营业收入。该指标是在现有的统计口径下能够反映文创产业相关部门收入情况的指标，代表文创产业的产出。采用《2017年中国文化及相关产业统计年鉴》中的统计数据。

## (3) 环境指标

金元浦等人认为，当人均国民收入超过4000美元时，文化创意产业会得到迅速发展，故文创产业的发展和地方经济发展水平有着直接关系。王志成指出，一个城市的创意资本投入和商业环境能够影响该城市的文创产业发展。Florida运用“3T”准则指出技术、人才和宽容是创意经济发展的要素。以上分析表明，影响文化创意产业投入产出效率的因素包括人才、技术、社会资本和经济发展。因此本文用以下指标代表环境因素。

1、经济基础<sup>[37]</sup>：人均GDP。这一变量反映了该地区的经济发展水平，公众的文化和创造需求受到经济发展程度的影响。该数据来源于《2017中国统计年鉴》。

2、教育因素<sup>[37]</sup>：人均受教育年限。创意产业的快速发展离不开高素质人才的输入，该数据根据统计年鉴数据整理得到。

3、政府支持<sup>[32]</sup>：文化事业占财政支出比重。该变量反映各地对文创产业的支持程度，政府能够影响文创产业的发展规划。该数据来源于《2017中国文化文物统计年鉴》。

4、文化消费情况<sup>[32]</sup>：人均文化娱乐消费支出。该变量反映了地区居民对文创及相关产品及服务的消费水平，文创产业的发展规模受居民对文创产品消费需求和消费热情的影响。该数据来源于《2017中国文化文物统计年鉴》。

5、科技水平<sup>[38]</sup>：文创产业专利授权数。反映了地区的科技实力，由于文化创意产业是传统文创产业加上“创意”的运用，它将知识的原创性与变化性融入文化之中，这是知识与智能创造产值的过程，故地区的科技水平会对文化创意产业的发展产生影响。

表 4.2 本文指标体系总表

指数类型	指标构建	指标意义
投入指标	总资产	文创产业资本投入
	年末从业人员	文创产业人力投入
	企业单位数	产业发展规模
产出指标	营业收入	文创产业产出情况
	文创产业增加值	文创产业创造的价值
环境指标	人均GDP	经济基础
	人均受教育年限	教育因素
	文化事业占财政支出比重	政府支持
	人均文化约了消费支出	文化消费情况

## 4.2 三阶段 DEA 模型介绍与构建（三阶段非期望 EBM 模型）

### 4.2.1 第一阶段非期望 EBM 模型理论

本文目的是文创产业效率。数据包络分析（Data Envelopment Analysis, 简称 DEA 模型）由 1978 年由著名的运筹学家 A. Charnes, W. W. Cooper 及 E. Rhodes 首先提出<sup>[40]</sup>。他在该文中率先提出了 CCR 模型。DEA-CCR 模型被用于不同决策单元效率评价。从生产函数角度考虑, DEA 模型具备优异的特性, 可以有效解决多投入产出系统的效率问题。大多数学者采用的是 BCC 模型下的三阶段 DEA。我们首先辩证分析下 BCC 模型理论。

DEA 模型从导向角度可以分为三种, 即投入导向、产出导向、非导向。在对多投入产出系统的效率研究时, 我们应该依据研究的目的和方向选取合适导向。本文中, 我们采用投入导向的模型。根据理论可知, 对于任一决策单元, 投入导向下对偶形式的 BCC 模型数学理论如下:

$$\begin{aligned}
 & \min \theta - \varepsilon(e^T S^- + e^T S^+) \\
 & \text{subject to } \sum_{j=1}^n X_j \lambda_j + S^- = \theta X_0 \\
 & \quad \quad \quad \sum_{j=1}^n Y_j \lambda_j - S^+ = Y_0 \\
 & \quad \quad \quad \lambda_j \geq 0, S^-, S^+ \geq 0
 \end{aligned} \tag{5.1}$$

其中,  $j=1, 2, \dots, n$  表示决策单元,  $X$ 、 $Y$  分别是投入指标变量和产出指标变量。

$S^-, S^+$  为投入和产出的松弛变量。  $\theta$  为 BCC 模型的效率值。在这个模型中, 有如下具备普适性的定义和概念:

若  $\theta = 1, S^+ = S^- = 0$ , 则决策单元 DEA 有效;

若  $\theta = 1, S^+ \neq 0$ , 或  $S^- \neq 0$ , 则决策单元弱 DEA 有效;

若  $\theta < 1$ , 则决策单元非 DEA 有效。

首先 BCC 和 CCR 模型优点在于, 不需要考虑变量的量纲, 也无需添加额外的限制条件以及估计参数。可以较为简便的计算出各个决策单元之间的相对效率值。然后, 此投入导向 BCC 模型在实际分析中也存在一定的局限性。CCR/BCC 模型在分析计算时, 有一个基本的设定, 即要求所有投入或产出同比例变化。本文认为这种设计忽略了非径向松弛变量的影响, 也无法实现效率的要素层面分解。与此同时, 该模型的假设前提较为理想化, 不适用于文创产业的效率评价。

基于不同的经济视角, DEA 分为径向和非径向方法两类, 径向方法如 DEA-CCR, DEA-BCC 等基于 Debreu-Farrel 的经济理论; 非径向方法如 DEA-SBM 等基于 Pareto-Koopmans 的经济理论。DEA-SBM 模型的优点是可以对不同的投入或产出进行非等比例的调整, 这相比于 BCC 模型有所进步, 下面给出投入导向的 SBM 模型理论公式, 其对偶变换形式如下:

$$\begin{aligned}
& \text{Min } \rho - \frac{1}{m} \sum_{i=1}^m \frac{s_i^-}{x_o} \\
& \text{subject to } \sum_{j=1}^n x_{ij} \lambda_j + s_i^- = \rho x_{io}, \quad i = 1, \dots, m, \\
& \sum_{j=1}^n y_{rj} \lambda_j \geq y_{ro}, \quad r = 1, \dots, s, \\
& \lambda_j, s_i^-, s_r^+ \geq 0, \quad \forall i, j, r.
\end{aligned} \tag{5.2}$$

但是通过分析可以知道 DEA-SBM 模型是以损失效率前沿投影值的原始比例信息为代价的<sup>[41]</sup>, 与此同时 SBM 模型存在另一个问题, 就是投入产出系统的线性规划求解过程中取零值和正值的最优松弛具有显著的差别。文化创意产业效率研究中, 本文为了使研究考虑的约束条件和限制假设更为符合实际。本文采用一种同时包含径向 BCC 和非径向 SBM 两类距离函数的混合模型, 即 EBM(Epsilon-Based Measure)模型, 该模型能够同时兼顾径向与非径向 DEA 模型的优势, 可以客观科学的评价文化创意产业效率。

本文采用基于规模报酬不变、投入导向的 EBM 模型, 使用此模型测算各地区的文创产业效率。EBM 模型有效的改进 SBM 和 CCR 模型的优点, 同时弥补了其缺点。研究表明传统 DEA(CCR)模型中投入要素同比例缩减违背实际情况, SBM 模型存在损失效率前沿的要素原始比例信息的问题。采用 EBM 模型可以更为有效的评价各地区的效率。本文采用基于非期望产出、规模报酬可变、投入导向的 EBM 模型, 使用此模型测算各地区的文创产业效率。理论公式如下:

$$\begin{aligned}
& \text{Min } \theta_o - \varepsilon \frac{1}{\sum_{i=1}^m w_i^-} \sum_{i=1}^m \frac{w_i^- s_i^-}{x_o} \\
& \text{subject to } \sum_{j=1}^n x_{ij} \lambda_j + s_i^- = \theta_o x_{io}, \quad i = 1, \dots, m, \\
& \sum_{j=1}^n y_{rj} \lambda_j \geq y_{ro}, \quad r = 1, \dots, s, \\
& \lambda_j, s_i^-, s_r^+ \geq 0, \quad \forall i, j, r.
\end{aligned} \tag{5.3}$$

在此模型中,  $\theta_o$  为全国各地区的文创产业效率,  $i, r$  分别代表投入和产出指标的数据。 $r$  代表各市地区面板数据的个数,  $\text{Min } \theta_o$  表示被评价 DMU 的最优解。 $w_i^-$  表示投入指标的相对重要程度。 $\lambda_j$  为各个 DMU 的权重。 $\varepsilon$  为一个关键参数, 其取值为  $[0, 1]$ 。 $s_i^-$ 、 $s_r^+$  为投入指标和产出指标的松弛变量。目标函数  $\theta_o$  取值  $[0, 1]$  当  $\theta_o = 1$  时, 说明该决策单元位于效率前沿面上, 即代表 DEA 相对有效; 当  $\theta_o < 1$  时, 说明决策单元存在效率损失。

由于第三阶段采用的是修正后的变量进行分析, 这里不对松弛改进进行理论说明, 本文会在第三阶段 EBM 模型中说明松弛变量的具体模型。

#### 4.2.2 第二阶段 SFA 回归理论

在 DEA 模型中, Fried(2002)认为, 决策单元的绩效受到管理无效率、环境因素和统计噪声的影响, 因此有必要分离这三种影响。在第二阶段 SFA 回归之前, 我们主要关注第一阶段 EBM 模型的松弛变量, 需要分析其环境因素、管理无效率和统计噪声



构成<sup>[42][43]</sup>。我们第二阶段的主要目标是将第一阶段的松弛变量分解成以上三种效应，要实现这个目标，只有借助于 SFA 回归，在 SFA 回归中，第一阶段的松弛变量对环境变量和混合误差项进行回归<sup>[44]</sup>。当只考虑环境因素影响时，可以采用 Tobit 回归。当不只是环境因素的影响时，要想保证相同的外部环境。只能采用 SFA 回归。

本文在采用 SFA 回归对第一阶段的松弛变量进行回归时，首先进行了两个判定。在第一个判定中，我们需要考虑是采用同时调整投入和产出，还是只调整投入或者产出。根据我们第一阶段 EBM 模型的导向类型进行判定，由于第一阶段 EBM 模型的导向角度选择的是投入导向，因此本文仅对文创产业的投入松弛变量进行 SFA 回归分解，并调整投入变量<sup>[45]</sup>。第二个判定，本文将所有松弛变量堆叠从而只估计一个单独的 SFA 回归。采用这种方法可以保证模型处理的自由度更高。

综上，在本文中，为了修正第一阶段 EBM 模型的松弛变量，可以构造如下 SFA 回归函数：

$$S_{ni} = f(Z_i; \beta_n) + v_{ni} + \mu_{ni}; i = 1, 2, \dots, I; n = 1, 2, \dots, N \quad (5.4)$$

其中， $S_{ni}$  是第  $i$  个省市的第  $n$  项投入的松弛值； $Z_i$  是各个省市的环境变量， $\beta_n$  是各个省市的环境变量系数； $v_{ni} + \mu_{ni}$  是模型中的混合误差项， $v_{ni}$  表示模型中的随机干扰， $\mu_{ni}$  表示模型中的管理无效率。其中  $v \sim N(0, \sigma_v^2)$  是模型中的随机误差项，它代表了随机干扰因素对投入松弛变量的影响； $\mu$  是管理无效率，它代表了管理因素对投入松弛变量的影响，本文中假设其服从在零点截断的正态分布<sup>[46]</sup>，即  $\mu \sim N^+(0, \sigma_\mu^2)$ 。

为了分离管理无效项，本文采用的分离公式形式如下：

$$E(\mu|\varepsilon) = \sigma_\mu \left[ \frac{\phi(\lambda \frac{\varepsilon}{\sigma_\mu})}{\Phi(\frac{\lambda \varepsilon}{\sigma_\mu})} + \frac{\lambda \varepsilon}{\sigma_\mu} \right] \quad (5.5)$$

其中， $\sigma_\mu = \frac{\sigma_\mu \sigma_v}{\sigma}$ ， $\sigma = \sqrt{\sigma_\mu^2 + \sigma_v^2}$ ， $\lambda = \sigma_\mu / \sigma_v$ 。

为了计算模型中的随机误差项  $\mu$ ，本文采用如下计算公式：

$$E[v_{ni} | v_{ni} + \mu_{ni}] = s_{ni} - f(z_i; \beta_n) - E[u_{ni} | v_{ni} + \mu_{ni}] \quad (5.6)$$

SFA 回归的目的是消除环境和随机因素对效率测量的影响，以便将所有决策单元调整到相同的外部环境<sup>[47]</sup>。本文的 SFA 调整公式如下：

$$X_{ni}^A = X_{ni} + [\max(f(Z_i; \hat{\beta}_n)) - f(Z_i; \hat{\beta}_n)] + [\max(v_{ni}) - v_{ni}] \quad i = 1, 2, \dots, I; n = 1, 2, \dots, N \quad (5.7)$$

其中， $X_{ni}^A$  是调整后的投入； $X_{ni}$  是调整前的投入； $[\max(f(Z_i; \hat{\beta}_n)) - f(Z_i; \hat{\beta}_n)]$  是对外部环境因素进行调整； $[\max(v_{ni}) - v_{ni}]$  是将所有决策单元置于相同的外部环境

#### 4.2.3 第三阶段修正后的 EBM 回归理论

运用调整后的投入产出变量再次测算各决策单元的效率，此时的效率已经剔除环境因素和随机因素的影响，是相对真实准确的<sup>[49]</sup>。为了研究的各个指标的改进情况，本文采用松弛变量分析。如此可以达到目标值和改进值。

针对投入和产出的松弛变量，此变量即是投影分析中的改进值。在此目标值为改进值与原始值之和。这三个值其中都包含投入和产出指标。如下式：

$$\begin{aligned} s_i^- + s_{io} &= s_{ip} \\ s_r^+ + s_{ro} &= s_{rp} \end{aligned} \quad (5.8)$$

式中， $s_i^-$  为文创产业效率的投入冗余值，即投入改进值。 $s_{io}$  为文创产业效率的投入原始值， $s_{ip}$  为文创产业效率的投入目标值。 $s_r^+$  为文创产业效率的产出不足值，即产出改进值。 $s_{ro}$  为文创产业效率的产出原始值， $s_{rp}$  为文创产业效率的产出的目标值。投影分析主要是求投入冗余值和产出不足值。进而指导地区做出相应的改进以达到文创产业的 DEA 有效。

由于部分文创产业省份的效率可能会达到效率为 1 的情况。这种条件下，这些省份难以进行具体效率排名和对比分析。本文采用超效率模型来对普通的 EBM 模型进行拓展，具体的拓展模型如下：

$$\begin{aligned} \text{Min } \theta_0 - \varepsilon &= \frac{1}{\sum_{i=1}^m w_i^- x_{io}} \sum_{i=1}^m w_i^- s_i^- \\ \text{subject to } & \sum_{\substack{j=1 \\ j \neq k}}^n x_{ij} \lambda_j + s_i^- = \theta_0 x_{io}, i = 1, \dots, m, \\ & \sum_{\substack{j=1 \\ j \neq k}}^n y_{rj} \lambda_j \geq y_{ro}, r = 1, \dots, s, \\ & \lambda_j, s_i^-, s_r^+ \geq 0, \forall i, j, r, k \end{aligned} \quad (5.9)$$

在此超效率 EBM 模型中， $\theta_0$  为全国各地区的文创产业效率， $i$ 、 $r$  分别代表投入和产出指标的数据。 $r$  代表各地区面板数据的个数，由于年份个数为 1。因此  $r$  取值为 1。 $\text{Min } \theta_0$  表示被评价 DMU 的最优解。 $w_i^-$  表示投入指标的相对重要程度。目标函数  $\theta_0 > 0$ 。模型采用期望产出、投入导向、规模报酬可变。在此超效率 EBM 模型中，将投入和产出作为一个系统，此系统中允许多投入多产出变量。由于不同规模报酬限制条件下会得出不同的含义的效率值。其中规模报酬不可变 (CRS) 条件下的模型，其得出的效率值为技术效率。规模报酬可变 (VRS) 条件下的模型计算出了纯技术效率<sup>[50]</sup>。当用综合效率值除以纯技术效率值时即可分解得到规模效率值，同时可以观察出各个 DMU 的规模报酬变化情况<sup>[51]</sup>。规模报酬变化分为三种情况：规模报酬不变、规模报酬递增，规模报酬递减。规模报酬不变即代表普通 EBM 模型的综合效率为 1 的情况，也就是超效率 EBM 模型大于 1 的情况。

## 第 5 章长江中游经济带省份文化创意 产业效率实证分析

## 5.1 基于三阶 DEA 长江中游经济带省份文化创意产业

### 效率实证分析

#### 5.1.1 第一阶 DEA 模型

本文使用专业处理 DEA 模型的软件 MaxDEAUltra7.0 软件。使用规模报酬不变的 EBM 模型，测算出全国各个省份的文化创意产业的综合效率，再从规模报酬可变的角将综合效率分解为纯技术效率和规模效率（综合效率=纯技术效率\*规模效率），并得到各个省份的规模报酬情况。由于传统的 EBM 模型可能出现多个省份的效率同时为 1 的情况，因此采用超效率 EBM 模型，对效率进行排名，从而得到长江中游经济带省份文化创意产业效率排名。

表 5.1 超效率 EBM 模型下的文创产业效率值

DMU	综合效率	纯技术效率	规模效率	规模报酬变化	超效率 EBM	排名
北京	0.778	0.855	0.91	Decreasing	0.778	12
天津	0.826	0.915	0.902	Decreasing	0.826	9
河北	0.773	1	0.773	Decreasing	0.773	13
山西	0.560	0.561	0.999	Increasing	0.561	26
内蒙古	1	1	1	Constant	1.086	4
辽宁	0.558	0.625	0.892	Decreasing	0.558	27
吉林	0.46	0.471	0.976	Decreasing	0.460	29
黑龙江	1	1	1	Constant	1.189	1
上海	1	1	1	Constant	1.128	3
江苏	0.809	1	0.809	Decreasing	0.809	10
浙江	0.67	1	0.67	Decreasing	0.670	18
安徽	0.663	0.724	0.916	Decreasing	0.663	19
福建	1	1	1	Constant	1.002	8
江西	1	1	1	Constant	1.025	7
山东	1	1	1	Constant	1.055	5
河南	0.612	0.65	0.942	Decreasing	0.612	23
湖北	0.612	0.692	0.883	Decreasing	0.612	24
湖南	0.802	0.856	0.937	Decreasing	0.802	11
广东	0.677	1	0.677	Decreasing	0.677	17
广西	0.734	0.736	0.997	Increasing	0.734	15
海南	0.572	0.576	0.992	Decreasing	0.572	25
重庆	0.612	0.673	0.91	Decreasing	0.612	22
四川	0.726	1	0.726	Decreasing	0.726	16
贵州	0.539	0.56	0.962	Decreasing	0.539	28
云南	0.636	0.676	0.941	Decreasing	0.636	20

西藏	1	1	1	Constant	1.034	6
陕西	0.753	1	0.753	Decreasing	0.753	14
甘肃	0.413	0.418	0.988	Increasing	0.413	31
青海	1	1	1	Constant	1.168	2
宁夏	0.459	0.479	0.958	Increasing	0.459	30
新疆	0.615	0.617	0.996	Increasing	0.615	21
均值	0.737	0.809	0.920	-	0.760	-

综合效率反映各个省份的文化创意产业的整体的资源配置情况，综合反映各省份的资源配置能力以及资源使用效率。如果省份的文化创意产业处于生产前沿的条件下，那么该省份的文化创意产业效率就达到了综合效率有效，即综合效率=1。从综合效率来看，调整前全国的综合效率均值为0.737，效率整体不算高。从长江中游来看，江西的综合效率为1，达到了生产的前沿面，江西达到了综合效率为1，超效率EBM效率值为1.025，排名第7，处于全国的文化创意产业绩效的前列，也处在长江经济带的前列，在长江经济带中，超效率EBM值仅次于上海1.128，说明江西整体的文化创意产业绩效相对较高。湖南省的综合效率为0.802，高于全国均值0.737，在全国的省份中排名第11，说明湖南省的文化创意产业绩效在全国范围内是属于偏高的，在长江经济带中，湖南的效率低于上海，江西和江苏，高于其他7个省份，说明在长江经济带中也属于偏高的。安徽的综合效率为0.663，低于全国均值0.737，在长江中游经济带的4个省份中排名第3，在全国各个省份中排名第19，属于全国范围内文化创意产业绩效偏低的省份，在长江经济带中也属于效率靠后的省份，湖北的综合效率为0.612，是长江中游经济带的4个省份中绩效最低的，在长江经济带的11个省份中排名较低，在全国的排名为24也排名比较靠后。经测算，长江下游地区调整前综合效率均值为0.826，中游地区均值为0.769，上游地区均值为0.628，说明长江中游的文化创意产业在整个长江经济带中属于中等水平，效率值高与全国平均水平0.737，说明长江中游的效率在全国范围内偏高。

纯技术效率反映各个省份的文化创意产业中制度和水平情况。纯技术效率为1，说明文化创意产业在目前的管理和制度水平上，投入资源利用有效。从纯技术效率来看，全国的纯技术效率均值为0.809>0.8，说明全国各个省在文化创意产业发展中的管理和制度水平整体不算低。从长江中游来看，江西的纯技术效率为1，实现了纯技术效率有效。湖南省的纯技术效率为0.856，高于全国均值0.809，说明湖南省的管理和制度水平也相对偏高，在长江经济带中纯技术效率也相对偏高。安徽的纯技术效率为0.724，低于湖南，同时也低于全国平均水平，但在长江经济带中处于中等水平。湖北的纯技术效率为0.692，在长江中游的四个省份中纯技术效率最低，在长江经济带中效率也相对靠后。经测算可知，长江下游的省份纯技术效率均值为1.000、中游均值为0.818、下游均值为0.727，中游的管理和制度在长江经济带属于中等水平，但是整体高于全国平均水平，在全国范围内的纯技术效率偏高。

规模效率是指在制度和水平一定的前提下，各省份现有的文化创意产业的生产规模与最优规模之间的差距，受各个省份规模因素影响。从规模效率来看，全国的规模效率均值为0.92>0.9接近于1，说明全国各个省份整体的规模效率相对比较高。中游的江西达到了最优规模水平，安徽为0.916，比较接近于最优规模，湖北和湖南分别为0.883、0.937，都高于自身的纯技术效率，说明纯技术效率低下是阻碍长江中游文化创意产业绩效发展的原因。从规模报酬来看，长江经济带所有无效的省份都呈现规模递减状态，说明都需要减少投入，缩减规模，降低资源的浪费程度，优化规模水平，促进绩效提高。

### 5.1.2 第二阶 SFA 模型

由于传统的第一阶段无法剔除外部的环境因素和随机误差项，可能会导致效率的测算出现偏差，因此第一阶段中的效率测量可能是不完善的，需要使用外部环境变量对投入变量进行调整。以第一阶段测算得到的企业单位数松弛变量、年末从业人员松弛变量、资产总计松弛变量为因变量，以人均GDP、人均受教育年限、文化事业费占财政支出比重、人均文化娱乐消费支出、文化及相关产业专利授权数为自变量，使用Frontier4.1软件，进行SFA回归，剔除环境因素的影响。回归结果如下：

表 5.2 企业单位数松弛变量 SFA 回归参数估计结果

变量	企业单位数松弛		
	回归系数	标准误差	T 值
常数项	-1035.65***	1.67	-621.35
人均 GDP	3.61	16.94	0.21
人均受教育年限	560.17***	2.82	198.56
文化事业费占财政支出比重	-454.80***	10.34	-43.98
人均文化娱乐消费支出	-48.80***	11.91	-4.1
文化及相关产业专利授权数	-63.35*	36.81	-1.72
sigma-squared	214966***	1	214964
gamma	0.999***	0	199272
对数似然值	-214.76		
单边检验值	11.76**		

表 5.3 年末从业人员松弛变量 SFA 回归参数估计结果

变量	年末从业人员松弛		
	回归系数	标准误差	T 值
常数项	1149.19***	0.998	1151.73
人均 GDP	-222.25***	7.63	-29.13
人均受教育年限	539.11***	1.17	460.11
文化事业费占财政支出比重	-433.70***	9.96	-43.53
人均文化娱乐消费支出	-46.37***	6.62	-7
文化及相关产业专利授权数	-31.77**	12	-2.65
sigma-squared	477491***	1	477490
gamma	0.999***	0	301528
对数似然值	-224.84		
单边检验值	14.87***		

表 5.4 资产总计松弛变量 SFA 回归参数估计结果

变量	资产总计		
	回归系数	标准误差	T 值
常数项	-50708.56***	139.43	-363.68
人均 GDP	2545.48***	681.4	3.74
人均受教育年限	12624.39***	89.65	140.82
文化事业费占财政支出比重	-4137.96***	1147.11	-3.61
人均文化娱乐消费支出	-1012.93	1192.41	-0.85

文化及相关产业专利授权数	-555.75	525.38	-1.06
--------------	---------	--------	-------

从回归结果来看，三个回归模型的  $\gamma$  值分别为 0.999、0.999、0.988，都非常接近于 1，并且都达到了 1%水平上的显著性，说明存在管理无效率项和随机误差项的影响，适合进行 SFA 回归。单边检验值分别为 11.76、14.87、15.69，分别达到了 5%和 1%水平上的显著性，说明模型的显著性良好。另外，大部分环境变量的回归系数都达到了显著性水平，说明环境变量对各个投入松弛变量都能有比较好的解释程度。

如果环境变量的回归系数为负数，说明增加该环境变量可以减少投入松弛变量，能够避免资源浪费的情况；如果环境变量的回归系数为正数，说明需要增加该环境变量会增加投入松弛，即导致投入的资源浪费程度增加。下面对各个环境变量对投入松弛变量的影响进行具体说明。

(1) 人均 GDP。人均 GDP 反映的是经济发展水平。人均 GDP 的对企业单位数松弛变量和资产总计松弛变量的回归系数为正，并对资产总计松弛变量的回归系数达到了 1%水平的显著性，说明增加经济水平的提升会增加企业单位数和资产总计的投入浪费。但人均 GDP 对年末从业人员松弛的回归系数为负，说明提高人均 GDP 会减少年末从业人员的投入资源浪费程度。

(2) 人均受教育年限。人均受教育年限反映居民受教育水平。人均受教育年限的回归系数均显著为正，说明增加人均受教育程度会增加企业单位数松弛变量、年末从业人员松弛变量以及资产总计松弛变量，会导致投入资源的浪费程度增加。

(3) 文化事业费占财政支出比重对企业单位数松弛变量、年末从业人员松弛变量以及资产总计松弛变量的回归系数都为负数，并且都达到了 1%水平上的显著性，说明增加文化事业费可以有效减少企业单位数、年末从业人员、以及资产总计的投入资源浪费，为文化创意产业提供充分的资金支持，促进投入产出的合理配置。

(4) 人均文化娱乐消费支出的在三个回归模型中的回归系数都为负数，并且对企业单位数松弛变量、年末从业人员松弛变量呈现了显著的负向影响，说明增加人均文化娱乐消费支出可以有效减少企业单位数、年末从业人员、以及资产总计的投入资源浪费，促进投入资源的合理利用。

(5) 文化及相关产业专利授权数的回归系数也都为负数，说明增加文化及相关产业专利授权数可以有效的减小企业单位数松弛变量、年末从业人员松弛变量以及资产总计的松弛变量，减少投入的冗余程度，促进投入资源的合理利用，促进投入产出结构的合理化。

通过上述的分析可知，不同的环境因素对三个投入松弛变量的影响各不相同，对效率可能存在有利的影响，也有可能存在不利的影响。显然，包含了环境因素影响的第一阶段效率可能会造成不恰当的评价，因此对投入变量进行调整，使调整后的投入变量处于相同的环境之下，从而再次进行效率的评价分析。

### 5.1.3 第三阶超效率 EBM 模型

将调整后的投入与原始产出再次进行 EBM 模型和超效率 EBM 模型分析，并得到新的效率排名，调整后的效率结果如下：

表 5.5 修正后超效率 EBM 模型下的文创产业效率

DMU	综合效率	纯技术效率	规模效率	规模报酬变化	超效率 EBM	排名
-----	------	-------	------	--------	---------	----

北京	0.865	0.866	0.999	Increasing	0.866	9
天津	0.894	0.939	0.952	Increasing	0.894	6
河北	1	1	1	Constant	1.069	4
山西	0.576	0.682	0.844	Increasing	0.576	24
内蒙古	0.752	0.8	0.941	Increasing	0.752	16
辽宁	0.716	0.717	0.999	Decreasing	0.716	17
吉林	0.435	0.706	0.616	Increasing	0.435	27
黑龙江	1	1	1	Constant	1.220	2
上海	1	1	1	Constant	1.250	1
江苏	0.858	1	0.858	Decreasing	0.858	10
浙江	0.798	1	0.798	Decreasing	0.798	12
安徽	0.757	0.758	0.998	Increasing	0.757	15
福建	1	1	1	Constant	1.003	5
江西	0.826	1	0.826	Increasing	0.826	11
山东	1	1	1	Constant	1.113	3
河南	0.667	0.684	0.974	Increasing	0.667	21
湖北	0.70	0.71	0.999	Decreasing	0.710	18
湖南	0.789	0.814	0.969	Increasing	0.789	13

调整后的全国均值为 0.708, 小于调整前的 0.737, 说明调整前受环境因素的影响全国的文化创意产业绩效整体被高估。从长江中游来看, 江西从调整前的 1 下降为 0.826, 在长江中游的 4 个省份中依旧最高, 但是相对调整前的有效变成了无效, 排名也从第 7 名下降到了第 11 名, 湖南的效率从 0.802 下降到了 0.789, 排名也从 11 下降到 13 名, 说明调整前高估了湖南和江西的文化创意产业绩效。安徽从 0.663 升到了 0.757, 排名从 19 上升到 15, 湖北从 0.612 升到 0.7, 排名从 24 上升到 18, 说明安徽和湖北在调整前的综合效率都被低估。

调整后的全国纯技术效率均值为 0.884, 高于调整前的 0.809, 说明调整前全国的文化创意产业的管理水平和制度水平被低估。长江中游的江西的纯技术效率依旧为 1, 安徽从 0.724 上升到了 0.758, 湖北从 0.692 升到 0.71, 湖南从 0.856 下降到 0.814, 说明安徽和湖北的管理和技术水平被低估, 湖南被高估。调整后长江下游的纯技术效率均值为 1.000、中游均值为 0.821、下游均值为 0.772, 由此可知, 调整后的长江中游处于长江经济带的中等水平, 但低于全国平均水平 0.884, 说明长江中游的管理和技术水平不算高。

调整后的全国规模效率均值为 0.811, 低于调整前的均值 0.92, 说明调整前的全国规模效率被低估。长江中游的江西规模效率从 1 下降到了 0.826, 安徽、湖北、湖南都有所率上升, 湖北规模效率从 0.883 升为 0.999, 非常接近最优的规模水平, 说明调整前低估了长江中游的安徽、湖北、湖南的规模效率水平。在规模报酬上, 湖南、安徽、江西为规模报酬递增状态, 需要扩大生产规模。

湖北为规模报酬递减, 需缩减规模。长江经济带其他省份中, 四川、江苏、浙江需要的规模报酬递减, 需要缩减规模, 上海为规模报酬不变, 已经达到了最优生产规模, 其余的省份都为规模报酬递增, 需要扩大生产规模。

整体来看, 调整前长江中游经济带的 4 个省份的综合效率、纯技术效率、规模效率分别为 0.769、0.818、0.934, 全都高于全国综合效率均值 0.737、纯技术效率均值 0.809、规模效率 0.920, 说明调整前长江中游经济带的 4 个省份的文化创意产业在

全国范围内相对偏高，但在长江经济带中属于中等的水平。调整后，长江中游经济带的 4 个省份的综合效率、纯技术效率、规模效率分别为 0.771、0.821、0.948，相对于调整前整体有所提高，并且综合效率高于调整后的全国均值 0.708、纯技术效率低于全国均值 0.884、规模效率高于全国均值 0.811，同时也处于长江经济带的中等水平，说明在剔除环境因素的影响之后，长江中游经济带的 4 个省份的文化创意产业绩效有所提高，并且整体的排名也在提高。因此总体来看，长江中游经济带的 4 个省份的文化创意产业绩效在全国范围内是相对比较偏高的。

## 5.2 长江中游经济带冗余分析及区域对比

### 5.2.1 长江中游经济带四省冗余结果分析

未达到 DEA 有效的省份可能存在投入冗余或者产出不足。通过投影分析，可以得到未达到有效的省份的投入冗余和产出不足，对投入和产出指标进行改进。由于调整后的长江中游经济带的 4 个省份都没有达到 DEA 有效，因此采用投影分析得到投入冗余和产出不足，从指标的角度对这 4 个省份进行改进分析。

表 5.6 长江中游四省投入产出冗余值

DMU	投入冗余			产出不足	
	企业单位数 (个)	年末从业人员 (人)	资产总计 (万元)	营业收入 (万元)	文化产业增 加值(亿元)
安徽	997.30	405.79	4580.54	0.00	0.00
江西	239.81	785.94	436.45	0.00	0.00
湖北	686.68	888.90	7019.76	0.00	0.00
湖南	842.78	1910.59	275.81	0.00	0.00

从投入的角度来看，安徽的企业单位数、年末从业人员、资产总计分别的投入冗余分别为 997.30、405.79、4580.54，说明安徽企业单位数、年末从业人员、资产总计投入需要分别减少 997.30、405.79、4580.54。同理，江西企业单位数、年末从业人员、资产总计投入需要分别减少 239.81、785.94、436.45，湖北需要分别减少 686.68、888.90、7019.76，湖南需要减少 842.78、1910.59、275.81，才能达到 DEA 有效。

为了进一步分析长江中游经济带各省份的投入冗余和产出不足程度，将投入冗余和产出分别除以原始值，即可得到各个省份的投入冗余率和产出不足率，对投入和产出指标进行改进。

表 5.7 长江中游四省投入产出冗余改进比例

	投入冗余率			产出不足率	
	企业单位数	年末 从业人员	资产 总计	营业收入	文化产业 增加值
安徽	40.40%	16.01%	16.43%	0.00%	0.00%
江西	17.51%	32.09%	2.47%	0.00%	0.00%
湖北	32.61%	30.45%	23.95%	0.00%	0.00%
湖南	26.51%	35.94%	0.78%	0.00%	0.00%
均值	29.26%	28.62%	10.91%	0.00%	0.00%





图 5.1 长江中游四省冗余改进比例情况

从投入角度来看，安徽的企业单位数、年末从业人员、资产总计分别为 40.40%、16.01%、16.43%，企业单位数的冗余率最大。江西的投入冗余率分别为 17.51%、32.09%、2.47%，年末从业人员的冗余率相对比较高。湖北的投入冗余率分别为 32.61%、30.45%、23.95%，是 4 个省份中投入冗余率整体都相对较高的，存在的资源浪费情况相对比较严重。湖南的投入冗余率分别为 26.51%、35.94%、0.78%，企业单位数、年末从业人员的冗余程度相对比较高，资产总计冗余度相对比较轻微。从均值来看，长江中游经济带的 4 个省份中企业单位数、年末从业人员的冗余程度相对较高，资产总计冗余程度相对较低，因此需要重点改进企业单位数、年末从业人员指标，减少这两个指标的资源浪费。产出不足率都为 0，因此不存在产出不足的问题。

### 5.2.2 区域文创产业效率对比分析

将调整前与调整后长江经济带中游、下游、上游省市和全国的综合效率、纯技术效率、规模效率取均值，并将长江中游省份与这些区域的效率值进行对比分析。

表 5.8 区域文创产业效率对比情况

	综合效率		纯技术效率		规模效率	
	调整前	调整后	调整前	调整后	调整前	调整后
长江下游	0.826	0.885	1.000	1.000	0.826	0.885
长江中游	0.769	0.768	0.818	0.821	0.934	0.948
长江上游	0.628	0.687	0.727	0.772	0.885	0.894
全国	0.737	0.708	0.809	0.884	0.920	0.811

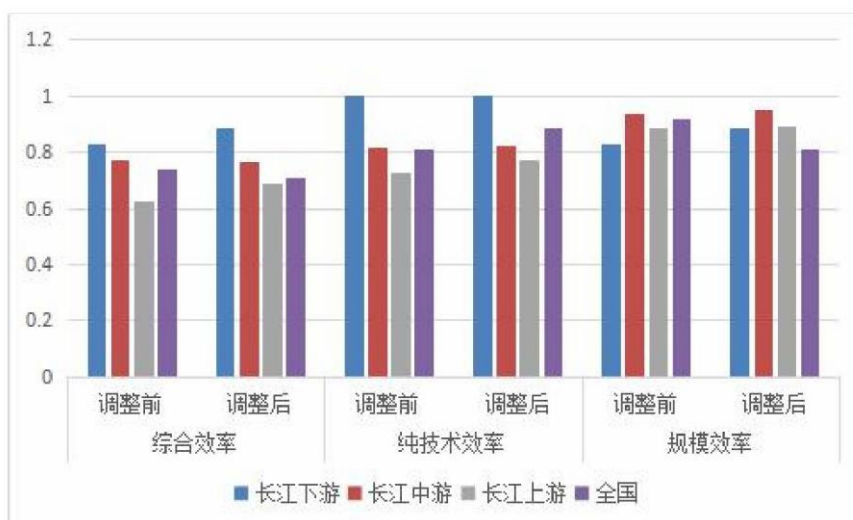


图 5.2 区域文创产业效率对比

通过上图可以看出，调整前与调整后的长江下游的综合效率和纯技术效率都高于长江中游、长江上游和全国的效率均值。调整前长江下游的综合效率为 0.826，高于全国水平 0.737，调整后综合效率上升到 0.885，高于全国水平 0.708。长江下游纯技术效率在调整前后都为 1，管理和制度水平比较完善。规模效率在调整前为 0.828，是四个区域中最低的，但在调整后上升到 0.885，高于全国平均水平 0.811，但是低于长江中游和长江上游区域。整体来看，长江下游的文化创意产业绩效比较高，但规模效率相对偏低。

长江中游的调整前后的综合效率和纯技术效率都低于长江下游，高于长江上游地区。调整前，长江中游的综合效率为 0.769，低于长江下游，高于长江上游，同时高于全国平均水平 0.737，调整后综合效率上升到 0.768，同样低于长江下游但高于长江上游和全国平均水平。纯技术效率在调整前为 0.818，仅低于长江下游，调整后效率上升到 0.821，高于了上游但低于长江下游和全国水平。规模效率在调整前和调整后一直为效率最高。整体来看，长江中游的文化创意产业绩效高于全国平均水平和长江上游水平，低于长江下游。规模效率在整个长江经济带和全国范围内属于较高的水平。长江中游的绩效相对偏高，主要原因是规模效率相对较高。

长江上游的调整前后的综合效率和纯技术效率在四个区域之内都是最低的，但是在调整后综合效率和纯技术效率都有上升。调整前的规模效率为 0.889，高于长江下游，低于长江中游和全国，调整后规模效率上升到 0.894，同样高于全国水平和长江下游地区。整体来看，长江上游地区的文化创意产业绩效最低，其主要原因是纯技术效率低下。规模效率处于较为中等的水平。

### 5.3 长江中游经济带的实证结果

综合上文研究，我们针对全国各省文创产业效率进行分析，突出分析了长江中游经济带四省文创产业效率在全国背景下的效率特征和排名。同时对比分析了全国、长江上游经济带、长江中游经济带、长江下游经济带的文创产业特点。结合不同区域特征和对比，本文针对长江中游经济带的文创产业效率得出如下结论：

#### 5.3.1 中游四省的文化创意产业效率整体较高

对全国的 31 个省份进行对比，调整前长江中游经济带的 4 个省份的综合效率、纯技术效率、规模效率都高于全国均值，调

整后效率有所上升并且高出调整后综合效率均值的幅度更大，整体排名更靠前，说明长江中游经济带的文化创意产业发展情况比较好，整体的绩效比较高。

### 5.3.2 中游四省文创产业效率在长江经济带中属于中等水平

通过对长江上游、长江中游和长江下游的文化产业进行分析可知，长江上游的综合效率最低，其次是长江中游，下游最高，这和多种因素有关。例如：经济发展、政府支持、创新技术差异、大众文化消费习惯等。长江下游地区为东部地区，经济发展水平较高，促进了文化创意产业绩效的提高，且从第三章的分析中可以看出，下游的政府对文创产业的重视远高于中游和下游，而中游的政府支持排在下游和上游之后。且中游的文化及相关产业专利授权数仅为下游的 28%，是上游的 1.9 倍，中游的人均文化娱乐消费支出为下游的 49.5%，是上游的 1.08 倍。众多因素互相作用下，长江中游经济带文创产业效率在长江经济带中属于中等水平。

### 5.3.3 中游四省的文化创意产业效率受环境因素的影响较大

在进行第二阶段的环境指标调整之后，江西和湖南的综合效率都有所下降，安徽和湖北的综合效率、纯技术效率、规模效率都有上升。从环境指标来看，经济因素（人均 GDP）提高会增加文创产业企业单位数和总资产的投入浪费，但会减少对从业人员投入资源的浪费。教育因素（人均受教育年限）增加会造成文创产业企业单位数、从业人员、总资产投入的浪费，说明教育方面的支持没有得到较好的利用，反而造成了在文创产业浪费。政府支持（文化事业费占财政支出比重）、文化消费情况（人均文化娱乐消费支出）、科技水平（文化及相关产业专利授权数）的增加能减少文创产业投入资源浪费，促进投入资源的合理利用。

### 5.3.4 中游四省都存在着不同程度的资源浪费情况

通过投影分析可知，长江中游经济带的企业单位数和年末从业人员冗余程度平均为 29.26%、28.62%，冗余程度相对较高，安徽的企业单位数最高，达到了 40.40%，江西、湖北、湖南的年末从业人员比较高，分别为 32.09%、30.45%、35.94%。湖北的资产总计冗余度比较高，达到了 23.95%。都需要根据自身的投入冗余程度进行改进，以减少资源浪费，促进投入产出结构的合理化。

### 5.3.5 纯技术效率是影响长江中游文化创意产业发展的主要因素

通过对长江中游调整前后的综合效率的分解值纯技术效率和规模效率的分析可知，无论是调整前还是调整后，长江中游的规模效率都高于纯技术效率，说明综合效率的发展主要由规模效率带动，但纯技术效率没有得到提升，因此成为阻碍长江中游文化创意产业提高的主要因素。在发展过程中在重视规模水平的同时，还需要进一步提升管理和制度水平，才能促进长江中游文化创意产业绩效的提升，下文 6.2.2 和 6.2.4 节将就这方面给出政策建议。

## 第 6 章 加快长江中游经济带文化创意产业发展的政策建议

### 6.1 长江中游经济带文创产业发展的

---

## 政策建议

### 6.1.1 提高政府对文创产业的扶持力度

3.2.4 节和 5.1.2 节中得出中游四省政府对文创产业的支持力度较下游和上游显不足，且政府扶持的增加能提高文创产业投入资源使用效率，促进投入资源的合理利用，故中游文创产业发展一大重要的问题是政府需加强对文创产业的扶持。1、从政府层面加强对长江中游经济带文创产业发展的规划和引导，针对中游四省的不同文化内涵进行深挖和利用，支持打造一批依托不同文化特色的文创产业园、文创产业集群和文化创意小镇，培育特色文创产业的企业、产品与品牌。2、政府创立各项文创产业引导基金（包括研发基金、投资基金、发展基金等）来加大财政方面的扶持，支持特色文创产业项目的设立和实施，在一定程度上能缓解文创企业发展的资金困难。

### 6.1.2 利用区位优势，推进中游文创产业联动发展

由于目前长江经济带文化价值缺少整体的研究和认同，且中游地区由于中游四省由于相近的地缘关系，很多资源是可以共建、共享和集约使用，故建立文创产品和服务互相交流的平台，可以拓展地区间文化对话的空间，加强中游四省文创产业的合作，共同推动建立文创产业发展互补共荣的机制。不断加强中游四省的协调创新，积极推进中游四省的文化包容性发展。搭建长江中游文化发展的平台，加强长江中游省市之间的战略合作，如文化创意交流，公共文化建设，非遗保护等。充分发挥中游地方文化优势互补，共同参与长江中游文化创意产业建设，推动中游文创产业整体发展，做到未来不落后于下游，并使中游的文创产业成为长江经济带新兴产业发展典范。

### 6.1.3 扩大居民文创消费，加强文创消费市场环境建设

由 3.3.1 节和 5.3.3 节我们得到中游文创产业文化消费不足，故扩大中游文创产业的大众消费势在必行。近年来，我国居民消费由粗放型消费转向个性多样化，越来越注重品质的提升。相比较物质的消费，文创消费更具有粘性，一旦对某种文化喜欢和热爱，将会形成一种消费习惯，不断对该文化追捧，进而促进了文创产品生产，不断带动文创产业发展。故扩大文创消费是增加文创内生动力的方法。而扩大群众的文化消费，就得提供多样化、个性化的文化产品和服务来满足不同偏好的消费者群体，增加优质文化产品的供给能力。在文创消费市场蓬勃发展同时，应规范市场的秩序，推动建成一系列配套设施齐全的文化消费场所，使消费者有地方且愿意去消费。

### 6.1.4 增加中游文创产品文化内涵来提高文创产品竞争力

文化创意产业根本在于文化创意的产品，而文创产品的核心是文化内容 mi。要提升文化创意产业的竞争力，需要溯本求源，增加产品的文化内涵，使中游文创产品和服务具有不可替代性。我们需要不断挖掘中华传统文化和民族文化的优秀之处，以此为根基结合当下世界文创潮流趋势，推动产品开发，创作生产更多民族特色的文创产品，展现出中游荆楚文化、湖湘文化、赣鄱文化、徽派文化等人文特色。这样一方面可以做好对优秀传统文化的继承和创新转化，保留中游地域文化的精髓，另一方面增加了产品的文化和情感含量，使之成为大家喜闻乐见且愿意消费。

### 6.1.5 不断加大对文创知识产权的保护

文创产业的健康发展离不开知识产权的有效保护。社会和企业本身有义务和责任鼓励文创企业提升它们自身的品牌培育意识及知识产权创造、运用、保护和管理能力。经济飞速发展的同时人们对知识产权越来越注重，这就需要完善适应文创产业发展要求的知识产权法律制度，健全知识产权侵权查处机制，加强对知识产权的保护，完善文创产权交易制度，推进文创产品和服务的专利申请，加大对文创市场主体知识产权注册的支持力度<sup>[64]</sup>。

## 6.2 中游各省文创产业发展的

### 政策与建议

#### 6.2.1 深挖各省特色文化资源并提升文创企业集聚协调发展水平

荆楚文化、湖湘文化、徽派文化、赣鄱文化具有深厚的文化底蕴和丰富的文化资源，各省要充分整合和深化当地文化资源，把资源优势转化为产业优势<sup>[55]</sup>。创新政策扶持方式，使文化资源在市场的的作用下决定资源配置，促进文化资源和要素集中到有优势的文创企业。培育具有地方特色并有良好发展前景的文创骨干企业，激发文创市场主体在创新创业中的活力。加快文创园区的建设，打造特色文创品牌，各省逐步形成具有自己鲜明特色、较强创新能力的文创产业集群。促进文创产业规模化、集约化和专业发展，扩大骨干企业的辐射力和市场竞争力，从而推进各省的经济新增长。

#### 6.2.2 加强各省文创产业与高校产学研合作，提高文创产业的创意技术含量

由 3.3.1、5.3.5 节可以得出中游文创产业的创意技术和纯技术效率较下游发达地区显不足，故中游四省需提高文创产业的创意技术水平。提高创意技术需要大量理论与实践作为开发研究基础，而研究机构和高校资源是该环节良好的孵化平台，中游四省应增加文创企业和本省高校与研究机构的产学研合作，一能让高校人才不断输入进文创产业，同时增加对文创产业的前期研发力度，而创意人才的输入和文创研发力度增加可以提高文创产业发展效率；二能提高文创产业的创意技术含量，让文创产业的创意设计技术转移到产业的运行过程中，使其真正实现从创意软实力走向生产力，而不是在技术到实践环节断层，从而实现产业链式持续发展。同时，文创产业的发展需要源源不断创意人才贡献智慧和才能，故中游四省各省的高校应加强对创意人才的培养，建立创意人才培养基地，鼓励设置创意相关课程，培养高素质和具备各项技能的人才，如：创意设计人才、网络科技人才、创意产业管理人才等，以适应目前的文创产业发展。

#### 6.2.3 各省需合理配置文创资源和规划产业规模

由 5.2.1 节结果发现，中游四省都存在资源浪费，故都需要根据自身的投入冗余程度进行改进，以减少资源浪费，促进投入产出结构的合理化。安徽需减少文创企业单位数，江西需减少文创从业人员，湖北的文创企业单位数、年末从业人员、总资产整体冗余率都相对较高，需减少这三方面资源投入的浪费，湖南则需从企业单位数、年末从业人员上减少资源浪费。各省文创产业不应盲目增加企业单位数和资产规模，应重点把资源转移分配到尖而精的骨干企业，合理扩大规模，使文创产业结构符合生产力发展的要求，以技术创新为动力，促进文创产业的优化升级。

#### 6.2.4 各省政府需建立公共服务平台和监管系统来加强对文创产业的管理

由 5.3.5 节结论可得出纯技术效率是影响中游文创产业发展的主要因素，政府方面应加强对文创产业的管理手段和方式的改革。中游各省政府可以推动建设本省的文创产业公共服务平台建设，增强综合信息服务、公共技术支撑、投融资服务、资源共享、统计分析等功能，并建立支撑文创市场宏观决策、市场准入、综合执法、动态监管等文创市场技术监管系统，来加强对文创产业的管理。最后建设文化消费服务平台，引导文创企业扩大文化产品和服务的有效供给。

#### 6.2.5 推动各省文创企业借助博览会、互联网等方式走出去

各省需鼓励文创企业走出去，参加重要的文创设计大赛、展会和交易博览会，如：文创产业中国苏州文化创意设计产业交易博览会<sup>[52]</sup>（文化创意设计产业领域的全国性专业博览会）、上海国际文化创意设计产业博览会等。通过展会向全国乃至世界推广中游优秀的文创产品和服务，同时加强对其他地区优秀的创意技术和知识的汲取，加强创新理念和人才的互通，形成一种

开放的交流和学习的模式。与此同时与国际市场结合，文创企业加强合作，交流中互补、交流中创新、集他人之长，进而形成自身独树一帜的文创品牌和特色。同时鼓励文创企业紧跟科技潮流趋势、采用多形式拓宽文创产品的供给方式。在采用原有营销推广模式的同时，应结合大数据时代背景，采用大数据+互联网的相关技术，有效定位不同用户群的行为特征进而精准营销。借助电子商务、线上直播推广等新模式新渠道拓展业务，推出长江中游各省地区的优秀文化产品和服务。政府可以加强对外文化贸易公共信息服务，及时向文创企业发布文化市场信息。

## 第 7 章 结论与展望

### 7.1 结论

本文目的是研究长江中游经济带四个省份的文创产业效率。第一步，对国内外学者在文化创意产业方向的研究进行探讨和分析，做出了文创产业的文献综述研究。第二步，研究和明确相关文化创意产业的定性概念。分别阐述和研究了文化创意产业的概念、不同分类标准和特征。进而明确了本文对文创产业的界定。第三步，针对长江经济带中游的四个省份：安徽、江西、湖南、湖北进行基础的定量数据分析，分析重点关注长江中游经济带的文化创意产业发展现状和问题。第四步，构建适用于本文的投入产出指标体系，采用三阶段超效率 EBM 模型来研究长江中游文创产业效率特征。第五步，采用 Maxdea Ultra7.0、Frontiers 4.0、SPSS24.0 等统计分析软件。采用三阶段超效率 EBM 模型测算了包含长江经济带上游、中游、下游以及全国其余地区的 2016 年文创产业效率。首先本文重点分析了长江中游经济带四省文创产业效率特征。然后通过区域对比研究，对上、中、下游进行对比分析。第六步，结合前文研究，做出科学客观的政策建议，寄希望于能有效提升长江中游的文创产业效率，为文创产业的发展提供一定程度的指导。通过以上研究，本文得出如下研究结论：

1、长江中游经济带具备深厚的文化底蕴，文化资源丰富且具备地区特色和民族特色。2016 年，安徽、江西、湖北、湖南的文创产业增加值占 GDP 比重大都呈现增长趋势，文创产业带动经济发展动力较为强劲。安徽、江西、湖北、湖南的文化产业固定资产投资逐年快速增加。地区政府在相关的文化事业费用投入上逐年快速增加。

2、中游四省文创产业增加值虽有进步，但相较于其他地区其本身增长速度需要进一步提高。中游四省文创产业从业人员较下游发达地区较少，需要广泛招纳高水平文创人才，提升本地区文创产业发展水平。中游地区的文创产业规模需要进一步扩大。地方政府对文创产业的支持力度相较文创产业发达地区还是略显微薄，需要进一步推出相关政策，有效支持本区域文创产业发展。综合产业增加值和产业规模看，四省中湖南第一，安徽和湖北分居二、三位，江西居于末尾。

3、第一阶段模型中，采用超效率 EBM 模型分析长江中游经济带的文创产业效率。研究表明长江中游经济带的 4 个省份的综合效率、纯技术效率、规模效率分别为 0.769、0.818、0.934，全都高于全国综合效率均值 0.737、纯技术效率均值 0.809、规模效率 0.920，说明调整前长江中游经济带的 4 个省份的文化创意产业效率在全国范围内相对偏高，但在长江经济带中属于中等的水平。

4、第二阶段 SFA 回归来看，影响文创产业效率的环境影响因素包含经济基础因素、教育因素、政府支持、文化消费水平、科技水平等。其中经济水平的提升会一定程度增加企业单位数和资产总计的投入浪费。提高人均 GDP 会减少年末从业人员的投入资源浪费程度。增加人均受教育程度会增加企业单位数松弛变量、年末从业人员松弛变量以及资产总计松弛变量，会导致投入资源的浪费程度增加。增加文化事业费可以有效减少三个投入的资源浪费。人均文化娱乐消费支出可以有效减少企业单位数、年末从业人员、以及资产总计的投入资源浪费，促进投入资源的合理利用。增加文化及相关产业专利授权数可以有效的减小企业单位数松弛变量、年末从业人员松弛变量以及资产总计的松弛变量，减少投入的冗余程度，促进投入资源的合理利用，促进投入产出结构的合理化。

5、第三阶段采用修正后的投入产出指标体系，再次采用超效率EBM模型测算剔除环境影响后的文创产业效率。调整后，长江中游经济带的4个省份的综合效率、纯技术效率、规模效率分别为0.771、0.821、0.948，相对于调整前整体有所提高，并且综合效率高于调整后的全国均值0.708、纯技术效率低于全国均值0.884、规模效率高于全国均值0.811，同时也处于长江经济带的中等水平，说明在剔除环境因素的影响之后，长江中游四省文创产业效率的真实水平有所提高。效率排名进一步提高，长江中游四省在全国各省份中居于中上水平。冗余分析中，四省的企业单位数、年末从业人员、资产总计存在投入冗余，需要在这三个指标上改进的值分别为安徽：997.30、405.79、4580.54，江西需要分别减少239.81、785.94、436.45，湖北需要分别减少686.68、888.90、7019.76，湖南需要减少842.78、1910.59、275.81。长江中游经济带的4个省份中企业单位数、年末从业人员的冗余程度相对较高，资产总计冗余程度相对较低，因此需要重点改进企业单位数、年末从业人员指标，减少这两个指标对应变量的资源浪费。

6、长江中游经济带4个省份安徽、江西、湖南、湖北的文化创意产业效率整体较高。在长江经济带中其文创效率略高于上游地区，低于下游地区。在全国文创产业效率对比中处于中上的位置。长江中游经济带的文化创意产业效率主要受到纯技术效率的影响。需要重点提高文化创意产业中的管理和制度水平。与此同时其产业效率受环境因素影响较为明显。只有优化长江中游文创产业投入产出资源配置，采用合适的生产规模，提高技术管理水平，从而达到文创产业的最优生产规模。

## 7.2 进一步工作的方向

尽管本文的研究取得了初步成功，但仍有不够完善的地方，加上本人理论知识和实践经验不够成熟，提供的对策和建议也存在瑕疵。故未来对中游四省的文创产业的联动发展研究还需相关政府和学者的共同努力。以下是对进一步工作方向的简要讨论：

- 1、本文三阶DEA模型中使用的是2016年截面数据，未能纵向比较各省文创产业的发展，未来可以从这方面入手。
- 2、本文的环境指标可能选取的不够全面，影响文创产业的因素诸多，未来的研究可以更加科学选取环境指标。

### 参考文献

- [1]理查德·凯夫斯. 创意产业经济学[M]. 北京：新华出版社，2004.
- [2]胡纪纲. 我国文化创意产业效率研究[D]. 安徽财经大学，2015.
- [3]Jane Zheng, Roger Chan. The impact of ‘creative industry clusters’ on cultural and creative industry development in Shanghai[J]. City, Culture and Society, 2014, 5(1).
- [4]Ugne Daubaraitė, Grazina Startienė. Creative Industries Impact on National Economy in Regard to Sub-sectors [J]. Procedia-Social and Behavioral Sciences, 2015, 213.
- [5]Nicola Boccella, Irene Salerno. Creative Economy, Cultural Industries and Local Development[J]. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 2016, 223.
- [6]郑洪涛. 文化创意产业集群特征、聚集原理与竞争优势[J]. 中州学刊, 2013(05): 31~34.
- [7]肖艳, 孟剑. 大数据视域下文化创意产业集群化发展研究[J]. 福建论坛(人文社会科学版), 2017(12): 76~81.

- 
- [8]刘奕. 创意产业与制造业融合发展产业升级的重要途径[J]. 中国经贸导刊, 2011(08):22~24.
- [9]谢海霞. 基于转型升级的江苏旅游文化创意产业发展研究[J]. 中国商论, 2018(14):148~150.
- [10]杨毅, 陈秋宁. 基于 DEA 模型的长江经济带文化创意产业绩效分析[J]. 文化产业研究, 2016(03):96~109.
- [11]朱伟, 安景文, 孙雅轩. 我国文化创意产业效率区域差异分析[J]. 科技管理研究, 2018, 38(11):166~172.
- [12]John Hawkins. The Creative Economy: how people make money from idea[M], London: Penguin books, 2002.
- [13]房研. 中国省域文化创意产业投入产出效率研究[D]. 北京交通大学, 2014.
- [14]李婉彬, 王锦贵. 国内外版权产业研究进展[J]. 新世纪图书馆, 2008(04):3~7.
- [15]李艳杰. 文化创意产业融资问题研究[D]. 北京: 首都经济贸易大学, 2011.
- [16]张文欣. 各地文化创意产业发展对福州市的启示[J]. 海峡科学, 2010(11):131~132+135.
- [17]孙玉华, 陈金华. 北京市文化创意产业集聚区空间特征探析[J]. 福建农林大学学报(哲学社会科学版), 2014, 17(02):77~82.
- [18]黄天蔚. 文化创意产业集群形成机理研究[D]. 武汉理工大学, 2014.
- [19]吴云梦汝, 陈波. 武汉城市转型更新研究——基于创意城市的视角[J]. 湖北社会科学, 2018(02):74~81.
- [20]方志坚, 傅国华, 李非. 台商在大陆投资效率的实证分析[J]. 亚太经济, 2007(04):57~61.
- [21]徐盛, 孙瑞英. 图书馆与数据库商博弈的“囚徒困境”及其破解研究[J]. 现代情报, 2015, 35(07):14~18.
- [22]江溥, 闫晓旭, 刘佐菁, 杜赛花. 基于 DEA 模型的科技金融投入产出相对效率分析——以广东省为例[J]. 科技管理研究, 2017, 37(03):69~74.
- [23]杜栋, 吴炎. 从评价方法的“组合评价”到“两两集成”[J]. 统计与信息论坛, 2008(05):5~8.
- [24]赵雪萍. 高等学校人力资源管理的模糊综合评判[J]. 西安科技大学学报, 2005(02):245~248.
- [25]单联宏. 基于改进灰色斜率关联度的评价研究[J]. 数学的实践与认识, 2012, 42(22):151~155.
- [26]覃光华. 人工神经网络技术及其应用[D]. 四川大学, 2003.
- [27]范建华. 带状发展: “十三五”中国文化产业发展新趋势[J]. 云南师范大学学报(哲学社会科学版), 2015, 47(03):84~93.



- 
- [28]岳奎,邵彦涛.推进社会主义核心价值体系建设的地域性思考——以湖北为中心的考察[J].社会主义研究,2012(03):29~34.
- [29]湖北省委宣传部,湖北省社联等.2007 湖北发展论坛:湖北和谐文化建设[M].湖北:湖北人民出版社,2007,3~13.
- [30]杨剑,孙小舟,曾群,张中旺.基于负载指数的湖北省水资源开发潜力综合评价[J].环境工程,2015,33(12):10~13+18.
- [31]王家庭,张容.基于三阶段 DEA 模型的中国 31 省市文化产业效率研究[J].中国软科学,2009(09):75—82.
- [32]邓帆船,周凌燕,林良金.我国东南沿海地区文化产业效率分析——基于三阶段 DEA 模型及超效率模型[J].中国海洋大学学报(社会科学版),2014(06):99~104.
- [33]范晓男,冯冲,张凤海.中国城市文化产业效率的区域差异性——基于三阶段 DEA 模型的分析[J].开发研究,2017(04):102~107.
- [34]周才云,周丽萍.江西省文化创意产业发展绩效评价及改进策略[J].经济论坛,2016(12):33~36+122.
- [35]陈柳青.江苏省文化创意产业效率研究[D].南京财经大学,2017.
- [36]蒋萍,王勇.全口径中国文化产业投入产出效率研究——基于三阶段 DEA 模型和超效率 DEA 模型的分析[J].数量经济技术经济研究,2011,28(12):69~81.
- [37]钟廷勇,安焱.文化创意产业技术效率的空间差异及影响因素——基于异质性随机前沿模型(HSFM)的实证分析[J].中南财经政法大学学报,2014(01):69~75+103+159.
- [38]杨晓琳.中国 31 省份文化产业投入产出效率实证研究——基于三阶段 DEA 模型及超效率模型[J].艺术百家,2017,33(05):47~52.
- [39]李通.基于 DEA 模型的我国文化产业效率研究[D].东北财经大学,2017.
- [40]王霞,韩守乐.基于 DEA 的银行业效率分解评价[J].统计与决策,2007,(9):121~122.
- [41]师博,沈坤荣.城市化、产业集聚与 EBM 能源效率[J].产业经济研究,2012(06):10~16+67.
- [42]王家庭,张俊韬.中国城市环保行业的技术效率研究——以 35 个大中城市为例[J].统计与信息论坛,2010,25(12):57~63.
- [43]我国义务教育财政资金支出效率研究——基于三阶段 DEA 模型的实证分析[J],兰州财经大学学报,2017,33(05):99-108.
- [44]王华星,段平方.我国义务教育财政资金支出效率研究——基于三阶段 DEA 模型的实证分析[J].兰州财经大学学报,2017,33(05):99~108.

- 
- [45]韩孺眉,刘艳春.我国工业企业绿色技术创新效率评价研究[J].技术经济与管理研究,2017(05):53~57.
- [46]贾帅帅,王孟欣.基于三阶段DEA的工业企业科技创新效率研究[J].科技管理研究,2017,37(16):197~202.
- [47]张纯洪,刘海英.地区发展不平衡对工业绿色全要素生产率的影响——基于三阶段DEA调整测度效率的新视角[J],当代经济研究,2014(09):39~45.
- [48]邓波,张学军,郭军华.基于三阶段DEA模型的区域生态效率研究[J].中国软科学,2011(01):92—99.
- [49]方鸿.政府财政支农资金效率的地区比较——基于三阶段DEA模型的实证分析[J].软科学,2011,25(07):27~32.
- [50]李希义,任若恩.中国股份制商业银行的绩效评价[J].北京航空航天大学学报(社会科学版),2005,18(1):11~16.
- [51]袁海,吴振荣.中国省域文化产业效率测算及影响因素实证分析[J],软科学,2012,26(03):72~77.
- [52]洪振强.博览会与文化产业发展[J].福建论坛(人文社会科学版),2010(12):118~124.
- [53]张迺英.文化创意产品价值的实现路径分析[J].社会科学,2012(11):59~66.
- [54]康建辉,王渊.我国知识产权文化的培育[J].电子知识产权,2008(09):31-34.
- [55]徐李全.地域文化与区域经济发展[J].江西财经大学学报,2005(02):5~10.