安徽省先进制造业竞争力评价指标体系研究

葛晨冉

(铜陵学院 工商管理学院, 安徽 铜陵 244000)

摘要:先进制造业是安徽省重点关注的产业之一,对促进安徽省经济高质量发展起着关键作用。为提高安徽省先进制造业的综合竞争能力,分析安徽省先进制造业发展现状,结合相关研究成果,构建安徽省先进制造业竞争力评价指标体系。指标体系包含环境竞争力、规模竞争力、市场竞争力、成长竞争力和创新竞争力 5 个一级指标和 18 个二级指标。

关键词:制造业;竞争力;评价指标

中图分类号:F427 **文献标志码**:A **文章编号**:1671-1807(2023)17-0065-06

纵观国家发展大局,制造业始终是我国推动经济增长、保障人民生活、带动其他产业升级的关键力量,虽然服务业的比重已经超过制造业,但制造业的先导地位未曾被撼动。制造业是实体经济的重要根基,亦是强国之基,在经济全球化浪潮中,我国需持续聚焦力量擦亮制造名片,引领中国制造业全球价值链攀登高峰[1]。2023 年,安徽省全力以赴“拼经济”,掀起了“徽动全球”万企百团出海行动新热潮,重点关注先进制造业、现代服务业等领域。2022 年,安徽以 4.5 万亿元的 GDP 总量第一次挺进十强省之列,从 2012 年的 13 名跃居到第 10 名。回顾过去的 10 年,安徽省经济发展增速实现了巨大飞跃,从工业基础薄弱、大型企业匮乏的省份发展成为如今的中国十强省[2]。制造强省和数字经济是稳定经济的两大抓手。安徽省要以制造强省和数字经济这两大领域为出发点,寻求更大空间的突破。近年来,安徽省坚持加快推进高新技术产业和智能生产企业的发展,制造强省的建设态势稳中向好。安徽省先进制造业虽取得了巨大进步,但仍有发展的空间。探究安徽省先进制造业竞争力评价指标体系,有助于促进安徽省先进制造业更高质量的发展。

1 安徽省先进制造业发展现状

党的十八大以来,安徽省实现了从“传统农业大省”到“新兴工业大省”再到现在的“持续推进制造强省建设”的历史性跨越。在这期间,制造业朝着更快更高质量的方向发展,并取得历史性成就。其具体成就主要体现在以下 4 个方面:①规模以上企业居第 3,在中部同类排名中位居第 1,在长三角同类排名中位居第 1。根据 2019 年的数据显示,安徽工业增加值年平均增长 9.9%,在全国同类排名中新一代信息产业、高端装备 制造产业、新材料产业、生物产业、新能源汽车产业、节能环保产业分别增长 16.4%、11.6%、13.2%、21.4%、10.5% 和 18.1%。②全省的工业增加值、制造业增加值、数字经济增加值先后突破了 1 万亿元[3]。安徽坚持“5G+工业互联网”引领,2020 世界制造业大会 5G+工业互联网高峰论坛在合肥成功举办,2020 世界显示产业大会于 11 月 20 日在安徽省合肥市举办,第五届世界声博会暨 2022 科大讯飞全球 1024 开发者节在合肥举办。③安徽省制造业高质量发展指数位居全国第 7 以及中部第 1,据赛迪研究院《2019 年中国数字经济发展指数白皮书》,安徽工业数字化指数为 44.5,排名全国第 1。④安徽省制造业总量和质量均列入全国第一方阵,安徽省尤为注重先进制造业创新水平的提升,“十三五”以来累计建立 28 家制造业创新发展中心,并创立产业技术创新联盟 114 个,重点围绕新能源、机器人制造、人工智能等领域。

安徽省在信息技术、智能家居、新能源汽车等新兴产业方面培育了一批企业,如合肥的产业基地(联宝科技)、京东方、蔚来、长鑫存储、科大讯飞等。

收稿日期:2023-04-24

基金项目:2021 年安徽高校人文社会科学研究项目(SK2021A0658,SK2021A0655)。

作者简介:葛晨冉(1992—),女,安徽铜陵人,铜陵学院工商管理学院,讲师,博士研究生,研究方向为消费者行为、企业管理。

2022 先进制造业百强城市中，安徽共有 7 个城市上榜，排名见表 1。先进制造业百强城市榜单综合考虑创新能力、融合发展、经济带动、品牌质量和绿色集约 5 个方面，以全国 293 个地级市为样本，对各城市先进制造业发展情况进行定性研究和定量研究而形成[4]。此外，该榜单还将百强城市细分为跃升期、扩张期、发展期、起步期 4 类，按照划分标准，合肥、芜湖分别属于扩张期和发展期城市，马鞍山、滁州、安庆、蚌埠、阜阳则都属于起步期城市。

经过多年发展，安徽省工业、制造业、数字经济增加值迈入全国第一方阵，智能计算设备、新型显示、新能源汽车、集成电路、智能家居等产业正脱颖而出，走上从“制造强省”到“智造强省”的新路程。2012—2021 年安徽主要工业品产量见表 2。

2　文献综述

2.1　国外竞争力评价体系研究现状

根据瑞士洛桑大学管理与发展研究所(IMD)发布的《世界竞争力年鉴》，竞争力标准指标涵盖了经济现状、政府效率、商业效率和基础设施等方面。IMD 竞争力评估系统对企业进行比较评估，从定量的角度出发，构建了一套数学模型，初步建立时整理出了 8 个方面能力因素，后来随着经济形势变化对其评估系统进行了一次大的改革，将原有的 8 个主要因素整合为 4 个因素。1985 年发布的《关于竞争力报告》将公司的竞争力定义为：企业在当下乃至未来很长一段时间内，其产品和服务的性价比在本市场中都具有一定竞争优势，该竞争力系统具体包括 3 个方面，分别是国际竞争力指数、经济竞争力指数和市场化增长竞争力指数[5]。发展到 2000 年，该竞争力系统结合了企业内部的运营管理机制，扩展为 4 个主要的分析工具。

国际上影响力较高的期刊每年也会对企业进行评估排名。例如，《财富》期刊所列出的 500 强企业主要依据总资产、盈利、销售收入、所有者权益、员工数量等指数，但是最终排序还是取决于销售收入，说明更加注重公司的经营规模。《财富》期刊对企业的竞争力评估只考虑销售额这一个因素，评估依据较为单一。《商业周刊》杂志对企业的排名则是由单独排名和多项指数综合排名两种方式组成。首先以根据市值计算的公司市值总额为依据，选出世界市值最高的 1 000 个企业，然后按照具体各项指数对这些企业进行打分，最终选出得分最高的前 50 名，当选《商业周刊》50 强企业。其各项指数包括年度总体收入、3 年总体收入、1 年的销售增长率、3 年的销售增长率、1 年的利润增长率、3 年的利润增长率、1 年的净利润以及一年的利润回报[6]。《商业周刊》的各项指标是从企业的市场价值出发，来衡量其竞争能力，但是该评估标准无法对非企业进行评估。总的来说，这两家期刊对企业的评估和排名都较为简单，没有从综合评估的角度出发，无法让公司对自己在业界的地位有一个清晰且明确的认识。

表 1　2022 年先进制造业百强市榜单安徽省部分

城市	排名	发展周期
合肥	11	扩张期
芜湖	44	发展期
马鞍山	62	起步期
滁州	73	起步期
安庆	78	起步期
蚌埠	80	起步期
阜阳	96	起步期

表 2　2012—2021 年安徽主要工业品产量

年份	电脑/万部	汽车/万辆	集成电路/亿块	电视/万台	空调/万台	10 种有色金属/万 t	水泥/万 t	钢材/万 t	原煤/万 t
2012	339.4	104.2	—	610.5	2 992.9	140.5	11 004.7	2 770.3	15 000
2013	671.8	100.7	—	561.8	2 712.4	128.8	12 191.9	3 138.6	13 900
2014	1 715.9	93.4	0.6	602.2	2 703.0	137.5	12 982.1	3 262.6	12 800
2015	1 801.5	117.0	2.5	1 176.9	2 916.1	139.3	13 207.9	3 334.7	13 400
2016	1 659.8	139.1	2.42	1 277.1	2 847.9	218.5	13 584.1	3 217.8	12 200
2017	1 876.8	115.8	7.31	1 400	3 736.4	221.0	13 474.0	3 046.8	11 700
2018	2 022	82.43	1.25	2 289	3 210.3	209.6	13 248.2	3 195.0	11 500
2019	2 254	77.62	5.97	1 942	3 366.5	202.2	14 113.0	3 158.4	11 000
2020	3 097	116.1	9.18	1 612	3 009.7	224.6	14 189.3	3 607.5	11 100
2021	3 695	150.3	12.64	1 225	3 385.5	297.5	15 001.0	3 820.3	11 300

注：集成电路的产量从 2014 年计起。

2.2 国内竞争力评价体系研究现状

上海财经大学中国企业创新发展研究基地研究出版了《2022 中国新经济企业 500 强发展报告》,其研究结果表明评判中国 500 强企业竞争力不能只考虑营业收入这一单一因素,这有可能将人们引入“盲目求大”的畸形发展观。另外,上海财经大学的 500 强企业研究中心还提出了中国的 500 强企业要摆脱大而弱的羁绊,努力走上大而强的高质量发展路径,其战略目标也应该从“规模”发展路径上升到“竞争力”提升上来。上海财经大学关于企业竞争力的评价指标体系由 3 个层次构成,即目标层、要素层与指标层。第一层为目标层,即“上财 500 强指数”,经过无量纲处理与标准化处理的指数能够给出企业竞争力的具体数值;第二层为要素层,反映作为复杂经济系统的企业竞争力构成要素,即规模效应、盈利能力与成长速度。通过指数分析,能够深入剖析企业竞争力的强弱程度,能够比较不同行业、区域的竞争力差异,能够分析产权安排对企业经营绩效的影响系数[7]。总的来说,近年来中国 500 强企业虽受到国际形势动荡的影响和新冠肺炎疫情的冲击,但仍在逆势中有所增长,整体竞争力呈上升趋势,尤其是总体体量规模实现了高速扩张,但是核心竞争力有待进一步提升。如何提升企业的创新能力仍是中国 500 强企业提升竞争力的关键。

国内专家学者也发表了很多关于竞争力研究的学术论文。狄昂照[8]开展了关于“世界竞争力”的研究项目,并发表了相关学术论文指出,一个国家的国际竞争能力由 8 个要素构成,分别是经济的生机勃勃、工业效率、财政活力、人力资源、自然资源、对外经济活力、创新能力、政府干涉。国内专家学者关于先进制造业的研究也有一定的理论基础,靳艳[9]发表了关于安徽省先进制造业发展路径研究的文章,提出安徽省先进制造业项目培育效果显著,且集群化日趋明显,尤其是在智能语音、新能源汽车、高性能新材料和工业机器人等方面,富有较强的竞争力。邱立新和周家萌[10]所构建的先进制造业发展水平评价指标体系包含质量效益、创新能力、产业结构、两化融合、绿色低碳和国际竞争力等六大类。田泽等[11]则从绿色技术创新效率的角度对长三角区域先进制造业开展研究,研究结果表明长三角区域整体先进制造业绿色技术创新效率呈逐步上升,且具有西南高东北低的分布特点,其中,安徽省先进制造业更重视技术知识的积累,而效益的转化相对较弱。

3 安徽省先进制造业竞争力指标体系的构建

3.1 指标体系构建的总体思路

安徽省先进制造业竞争力评价指标体系的构建应该综合考虑思政背景、历史情况、时代特征和国际形势等方面因素,符合科学性、可行性、系统性和全面性等要求。第一,贯彻党中央、国务院重大决策部署,认真贯彻落实党的二十大精神,不断深化安徽省先进制造业竞争力评价指标体系研究;第二,指标体系的构建要顺应时代发展需求,体现先进制造业的最新发展趋势和主要特征,进一步深入体现新经济与数字经济的有效结合;第三,每一个指标的设定既要考虑当下的形势变化,在研究的过程中不断做出调整,也要结合历史发展历程,从发展现状、发展潜力、国际竞争力等多个方面体现先进制造业的综合实力,做到系统性与全面性的良好融合[12]。第四,各指标应该是兼具科学性和可行性的,指标的选择要基于各项历史数据并且考虑历史数据的可获得性;另外,评价指标要具有可比性,包括不同时间点的纵向可比性和不同地区之间的横向可比性,并同时兼顾一定的国际可比性,评价指标体系的构建要以引领新经济企业高质量发展为目标。

3.2 指标体系内容

3.2.1 环境竞争力

环境竞争力作为安徽省先进制造业竞争力评价指标体系中的一级指标,是人类社会发展过程中针对经济发展与环境保护的这一矛盾提出的全新的竞争力衡量方式,也是一项重要的衡量指标,有助于全面综合地评价制造业竞争力。我国企业的环境竞争力总体来说仍处于较弱的水平,主要原因是受制于体制、技术、政策等多方面因素,制造业正在遭遇着环境竞争力的巨大挑战。虽然社会各界对环境保护的意识不断增强,但对于环境竞争力的认识程度仍有待提高。环境竞争力评价指标又细分为财税政策、基础设施建设政策、产业政策支持力度以及绿色、节能、环保配套政策。财税政策反映政府调节经济结构和社会分配的手段;基础设施建设政策是先进制造业实现高质量发展的前提条件和基本保障;产业政策支持力度是指在国家制定的相关政策基础上,安徽省相关部门推出的促进制造业发展的政策制度;绿色、节

能、环保配套政策则是反映制造业的环境适应能力。指标体系强调了制度环境的重要性，创新政府管理方式，提高政务服务水平，建立公平公开透明的规范市场环境，有利于推动制造业要素配置合理化，降低运营成本，培育信息、数据、知识等新要素市场。

3.2.2 规模竞争力

规模竞争力主要用以衡量先进制造业产能效率、运营情况和盈利情况，聚焦产业的内部结构优化程度，规模竞争力一级评价指标又细分为营业收入、产业生产规模、净利润率和产业化能力等4个二级指标。营业收入直接反映企业的经济利益流入，一定程度上能够衡量企业的经营情况，是一个较为直观且容易测量的评价指标；产业生产规模在本文中主要指代先进制造业的企业规模，具体包括资产总量、净资产额、毛利润额、净利润额，是一个直接衡量企业生产能力的评价指标；净利润率在本文中作为一个重要的二级指标被单独列出，一定程度上说明安徽省先进制造业竞争力评价指标体系的构建不仅重视企业生产的数量，更重视企业生产的质量，促使先进制造业更深层次助力当地经济高质量发展；产业化能力主要指的是企业现有的生产能力，具体体现在企业的生产设施设备、现有厂房面积、仪器机器数量和专业管理人才数量等方面。规模竞争力也是评价企业竞争力时最常用到的指标之一，具有直观易获取等特点。

3.2.3 市场竞争力

市场竞争力一级评价指标又细分为省内自主品牌产品市场占有率、市场发展潜力、贸易竞争指数和新产品产值率。省内自主品牌产品市场占有率反映的是安徽省先进制造业自主品牌在省内市场中所占的市场份额，该指标可以反映安徽省先进制造企业的自主创新能力和掌握核心技术的能力，省内自主品牌产品市场占有率高说明本地企业有较高的市场竞争优势；市场发展潜力指的是安徽省先进制造企业在国内市场乃至国际市场上的发展趋势预测，市场发展潜力大的企业在市场内的生产规模和销售规模一定是处于快速增长的趋势；贸易竞争指数主要用于分析安徽省先进制造业的国际竞争力，它表示安徽省先进制造业进出口贸易的差额占安徽省进出口贸易总额的比重，以及安徽省先进制造业进出口贸易的差额占全国先进制造业进出口贸易总额的比重；新产品产值率是指一定时期内新产品产值占企业产品总产值的比率，反映企业新产品开发和利用水平，进一步体现企业开拓市场的潜力。

3.2.4 成长竞争力

成长竞争力一级评价指标又细分为营收增速、制造业产品质量指数和品牌价值。营收增速是企业营业收入增长额与上年营业收入总额的比率，反映企业营业收入的变动情况，是企业动态发展的重要衡量指标之一，较为直观地预测企业的发展潜力，并且测量数据较易获取；制造业产品质量指数直接反映的是制造业产品质量的优劣情况，其具体指标的构建依据当地产品质量监管部门制定的标准，主要包括质量水平和发展能力两个方面，提升制造业产品的质量，有利于促进制造业朝着更高质量的方向发展；品牌价值是企业发展潜能的重要衡量指标之一，综合体现企业的发展水平。实现先进制造业的高质量发展，需要企业始终把崇尚质量摆在首位，增加制造产品的价值和文化内涵。推进安徽省先进制造业产业集群区域品牌建设，大力培育一批具有国际竞争力的强势品牌，是当下提升综合竞争力的有效手段之一，各大企业需持续发力，最大化提升中国制造的品牌形象。

3.2.5 创新竞争力

创新是产业发展的动力，是衡量产业核心竞争力的基本要素。完善安徽省先进制造业创新体系，发挥信息技术的作用，符合坚持把创新驱动摆在核心位置的战略目标。创新竞争力一级评价指标又细分为研发资金投入、知识产权数量和中高级人才占比。研发资金投入是指企业每年投入到研发中的经费占比，企业的创新发展必然需要持续不断地研发投入，该指标既反映了企业对于创新驱动的重视程度，又从侧面衡量了企业的创新潜能；知识产权数量是衡量企业技术研发的成效，反映企业的自主研发能力，通常知识产权数高的企业在创新能力方面发展显著；中高级人才占比是计算企业人员结构中拥有中高级职称的技术型人才所占的比率，一定程度上反映企业的技术创造水平和创新发展潜能，先进制造业正在朝着智能化、数字化方面发展，尤其是高新企业，中高级人才需求大，如何吸引人才，进而留住人才是影响企业竞争力的重要因素之一。

安徽省先进制造业竞争力评价指标体系见表3。

表 3　安徽省先进制造业竞争力评价指标体系

一级指标	二级指标
环境竞争力 A_1	财税政策 B_{11}
	基础设施建设政策 B_{12}
	产业政策支持力度 B_{13}
	绿色、节能、环保配套政策 B_{14}
规模竞争力 A_2	营业收入 B_{21}
	产业生产规模 B_{22}
	净利润率 B_{23}
	产业化能力 B_{24}
市场竞争力 A_3	省内自主品牌产品市场占有率 B_{31}
	市场发展潜力 B_{32}
	贸易竞争指数 B_{33}
	新产品产值率 B_{34}
成长竞争力 A_4	营收增速 B_{41}
	制造业产品质量指数 B_{42}
	品牌价值 B_{43}
创新竞争力 A_5	研发资金投入 B_{51}
	知识产权数量 B_{52}
	中高级人才占比 B_{53}

4　实证研究

4.1　构造比较判别矩阵

采用层次分析法比较各指标项之间的权重,进而将这些指标项进行排序。一级指标包括环境竞争力、规模竞争力、市场竞争力、成长竞争力和创新竞争力,分别记为 A_1、A_2、A_3、A_4、A_5,表 4 记录了专家对这几个评价指标的评分。相对重要性标度见表 5。

表 4　重要性评分

指标	环境竞争力 A_1	规模竞争力 A_2	市场竞争力 A_3	成长竞争力 A_4	创新竞争力 A_5
环境竞争力 A_1	1	1/5	1/3	1	1/3
规模竞争力 A_2	5	1	3	5	3
市场竞争力 A_3	3	1/3	1	3	1
成长竞争力 A_4	1	1/5	1/3	1	1/3
创新竞争力 A_5	3	1/3	1	3	1

表 5　相对重要性标度

标度	含义
1	同等重要
3	稍微重要
5	明显重要
7	强烈重要
9	极端重要
2,4,6,8	上述两相邻判断的中值
倒数	因素 i 与 j 比较的判断为 a_{ij},则因素 j 与 i 比较的判断 $a_{ji}=1/a_{ij}$

4.2　一致性检验

为排除主观差异带来的结果偏差,采用一致性检验来检测上述结果的正确性,如果一次性比率(CR)小于 0.1(CR<0.1),即可判断重要性评分矩阵正确,如果一次性比率大于 0.1(CR>0.1)或是负数,则需要重新调整判断矩阵内的数值。运用公式计算出一次性指标,其中最大特征值可通过云算网计算得出,然后通过查找一次性指标表(表 6),计算出一致性比率为 0.012 4,小于 0.1,从而证明通过一致性检验,各指标项权重排序有效。

$$一次性指标\ CI=\frac{最大特征值-矩阵阶数}{矩阵阶数-1}=\frac{5.055\ 6-5}{5-1}=0.013\ 9,CR=\frac{0.013\ 9}{1.12}=0.012\ 4<0.1。$$

表 6　一致性指标对应表

矩阵阶数 n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
RI	0	0	0.58	0.9	1.12	1.26	1.32	1.41	1.45	1.49	1.52	1.54

4.3　指标权重

计算出各一级指标对应的二级指标权重分布。本文为使研究结果更具有说服力,共收集了包括高等院校和安徽省先进制造业代表企业在内的 16 名专家意见,求其权重的平均数,得出各指标权重,见表 7,二级指标中各指标的权重等于这些指标 B 权重与指标 A 权重的乘积。最后可得出安徽省先进制造业评价体系及权重,见表 8。

表 7　安徽省先进制造业评价指标权重计算

指标	A_1	A_2	A_3	A_4	A_5	二级指标权重
	0.074	0.462	0.195	0.074	0.195	
B_{11}	0.62					0.045 9
B_{12}	0.52					0.038 5
B_{13}	0.48					0.035 5
B_{14}	0.49					0.036 3
B_{21}		0.64				0.295 7
B_{22}		0.52				0.240
B_{23}		0.62				0.286
B_{24}		0.53				0.245
B_{31}			0.52			0.101
B_{32}			0.43			0.084
B_{33}			0.53			0.103
B_{34}			0.47			0.092
B_{41}				0.43		0.032
B_{42}				0.41		0.030
B_{43}				0.48		0.036
B_{51}					0.53	0.103
B_{52}					0.43	0.084
B_{53}					0.61	0.119

表 8　安徽省先进制造业评价指标体系及权重

一级指标	权重/%	二级指标	权重/%
环境竞争力	7.4	财税政策	4.59
		基础设施建设政策	3.85
		产业政策支持力度	3.55
		绿色、节能、环保配套政策	3.63
规模竞争力	46.2	营业收入	29.57
		产业生产规模	24.00
		净利润率	28.60
		产业化能力	24.50
市场竞争力	19.5	省内自主品牌产品市场占有率	10.10
		市场发展潜力	8.40
		贸易竞争指数	10.30
		新产品产值率	9.20
成长竞争力	7.4	营收增速	3.20
		制造业产品质量指数	3.00
		品牌价值	3.60
创新竞争力	19.5	研发资金投入	10.30
		知识产权数量	8.40
		中高级人才占比	11.90

5　总结与展望

结合当前安徽省先进制造业的发展态势，在前人研究的基础上，通过文献综述法构建了安徽省先进制造业竞争力评价指标体系，包括 5 个一级指标和 18 个二级指标，从环境竞争力、规模竞争力、市场竞争力、成长竞争力和创新竞争力等方面评价制造企业的综合竞争力。本评价指标体系涵盖的范围较广，尽可能全面地概括安徽省先进制造业竞争力评价指标，从而在二级指标的设定方面细分程度不够，给指标的量化统计任务增加了一定难度。此外，各项指标的设定过多依赖主观因素，在今后的研究中应进一步通过定量研究方法对评价指标进行统计筛选，且不断进行更新。

参考文献

[1] 叶圣，查笑梅，唐志强. 安徽省制造业高质量发展水平测度与提升路径[J]. 现代管理科学，2021(6)：19-27.

[2] 程鹤. 创新驱动省域高质量发展能力评价指标体系的构建[J]. 科技与经济，2021，34(6)：36-40.

[3] 韦鸿，钟素云. 长江经济带承接产业转移示范区竞争力评价[J]. 长江大学学报(社会科学版)，2022，45(3)：67-75.

[4] 外汇局安徽省分局课题组. 支持高新技术和“专精特新”企业发展服务安徽科创金改试验区建设[J]. 中国外汇，2023(1)：61-63.

[5] 陈福炯，刘野. 中美服务贸易结构变化与其竞争力提升相关性的对比分析[J]. 焦作大学学报，2021，35(2)：78-83.

[6] 尹训飞. 找准先进制造业发展切入点[J]. 智慧中国，2022(4)：26-27.

[7] 郭灵康，王鑫. 先进制造业评价指标体系及发展战略研究[J]. 工信财经科技，2021(1)：81-94.

[8] 狄昂照. 我国的国际竞争力[J]. 系统工程理论与实践，1995(5)：7-12.

[9] 靳艳. 基于产业集群的安徽省先进制造业发展路径研究[J]. 黑龙江工业学院学报(综合版)，2019，19 (3)：71-75.

[10] 邱立新，周家萌. 国内先进城市先进制造业发展水平测度及对青岛的启示[J]. 青岛科技大学学报(社会科学版)，2018，34(2)：18-24.

[11] 田泽，王若梅，肖钦文，等. 长三角区域先进制造业绿色技术创新效率研究[J]. 安徽师范大学学报(人文社会科学版)，2021，49(5)：137-147.

[12] 王海杰，李同舟，贾傅麟. 黄河流域制造业绿色竞争力评价及空间分异研究[J]. 山东社会科学，2022(1)：49-57.

The Evaluation Index System of Competitiveness of Advanced Manufacturing Industry in Anhui Province

GE Chenran

(School of Business Administration, Tongling University, Tongling 244000, Anhui, China)

Abstract: Advanced manufacturing industry is one of the industries that Anhui Province focuses on, and plays a key role in promoting high-quality economic development in Anhui Province. In order to improve the comprehensive competitiveness of advanced manufacturing industry in Anhui Province, the current situation of the development of advanced manufacturing industry in Anhui Province is analyzed. Combined relevant research results, an evaluation index system for the competitiveness of advanced manufacturing industry in Anhui Province is constructed. The evaluation index system includes 5 first-level indicators such as environmental competitiveness, scale competitiveness, market competitiveness, growth competitiveness, and innovation competitiveness, and 18 second-level indicators.

Keywords: manufacturing industry; competitive power; evaluating indicator