DOI:10. 19834/j. cnki. yjsjy2011. 2026. 04. 11　　CSTR:32289. 14. yjsjy2011. 2026. 04. 11

省级政府学科专业设置调整政策量化评价及优化策略研究

——基于 PMC-AE 指数模型的分析

武建鑫,任栗瑶

(陕西科技大学 文化与教育学院,西安 710021)

摘　要: 在产业转型和高质量发展的时代背景下,积极调整学科专业结构已成为优化人才培养结构、培育新质生产力的关键举措。基于政策评价视角,运用 PMC-AE 指数模型,构建包含 9 个一级变量和 55 个二级变量的指标体系,对 19 份省级政府学科专业设置调整政策进行量化评价,系统剖析政策内容结构的完备性和适切性。研究发现:我国省级政府学科专业设置调整政策整体处于良好状态,但不同省份的政策评价结果差异较大,且与区域经济和产业发展并无明显关联。从一级变量来看,政策主体、产业行业需求与政策保障措施表现较好,但人才培养、跨界协同和政策工具等内部治理环节相对薄弱;部分政策存在"在地化"不足的问题。面向学科专业设置调整实践,政策研制和实施主体须强化区域政策内容再生产意识和能力,构建多主体动态监测体系,完善配套政策工具体系,助力教育强国建设稳步推进。

关键词: 学科专业;设置调整;PMC-AE 指数模型;政策评价

中图分类号: G643　　**文献标识码:** A　　**文章编号:** 2095-1663(2026)04-0091-10

一、问题提出

学科专业是高等教育体系的核心支柱,是人才培养的基础平台,其结构和质量直接影响高校立德树人的成效以及高等教育服务经济社会高质量发展的能力。然而,现阶段我国高等教育学科专业设置仍面临一系列结构性问题:其一,学科专业与产业结构演进存在错位,部分高校沿袭传统学科专业设置逻辑,难以有效回应产业转型与新兴领域的快速扩展[1];其二,人才培养与劳动力市场需求之间衔接不足,毕业生就业呈现专业对口率偏低与岗位适应性不足的局面[2];其三,战略性与急需领域的人才供给滞后,课程更新与实践环节相对薄弱,加之较长的培养周期,进一步造成人才供给与社会需求之间的时空错配[3]。基于上述背景,近年来,一些地方政府结合区域高等教育发展实际,发布了学科专业设置调整的系列文件,探索性开展供给侧结构调整。2023 年 2 月,教育部等五部门发布《普通高等教育学科专业设置调整优化改革方案》,提出要改进高校学科专业设置、调整、建设工作,强化省级学科专业建设统筹和管理,优化学科专业国家宏观调控机制[4]。在中央政策顶层设计的推动下,尚未采取相关行动的省级政府陆续颁布了学科专业设置调整政策文件,这在一定程度上实现了中央统筹与地方执行之间的政策扩散与协同治理。毫无疑问,省级政策已成为

收稿日期: 2025-10-27

作者简介: 武建鑫(1985—),男,甘肃武威人,陕西科技大学文化与教育学院副院长,教授,硕士生导师,管理学博士。
任栗瑶(2001—),女,陕西咸阳人,陕西科技大学文化与教育学院硕士研究生。

基金项目: 国家社会科学基金"十四五"规划教育学西部项目"中国西部高等教育学科专业与产业结构协同适配机制研究"(XIA250361)

当前乃至未来一段时期内有力推动学科专业设置调整的直接依据，对高等教育资源优化布局和人才培养结构调整具有重要牵引作用。然而，中国疆域辽阔，省情差异巨大，各省份制定的专项政策水平如何？执行效力怎么样？是否存在结构性缺失？这些问题关系到中央政策的贯彻落实度，以及高等教育因地制宜发展的水平，需要我们深度关注。

从已有研究来看，学科专业设置调整研究主要聚焦学科划分的体系性优化与学科专业点布局的结构性调整，核心在于推进供给侧结构性改革，统筹新兴交叉学科发展与传统学科更新，旨在破解就业结构性矛盾、优化教育资源配置，进而有力支撑国家战略与“四新”建设，最终实现高等教育学科专业布局的系统性升级[5]。为应对实践中的结构性问题，政策层面的系统研究逐渐兴起，形成了涵盖主体权责、运行机制、就业导向与政策执行的多维分析框架，强调政府、市场与高校在分类治理与协同机制中的有效分工[6-8]。尽管已有研究从体系优化、结构调整及行动主体等角度对我国学科专业调整进行了分析，但现有文献尚未对省级学科专业设置调整政策进行系统评价，难以发掘各省政策效能差异和政策特点。基于此，本研究采用政策一致性指数模型（PMC-AE），构建科学的政策评价指标体系，对省级学科专业设置调整政策的实施效果进行实证测度，为政策优化与高等教育治理提供实践参考。

二、文献综述与研究设计

（一）文献回顾

学科与专业作为高等教育场域的核心概念，深刻关联着现代大学人才培养、科学研究与社会服务三大核心职能，已成为撬动中国大学改革发展的关键支点，在办学实践中衍生出了学科建设和专业建设两项重要工作。从理论上讲，两者是一种相互依存、相互促进的关系，然而，由于具体工作侧重点不同，实践中常呈现相对分离、各自发展的态势，甚至出现脱节与冲突，即所谓的学科建设与专业建设“两张皮”现象[9]。历史地看，学科建设与专业建设的分离贯穿于中国大学的办学实践历程。第一阶段是新中国成立至20世纪80年代，中国大学主要承担人才培养职能，办学实践活动主要围绕专业建设展开；第二阶段是20世纪80年代以来至2012年，围绕科教兴国战略，强调大学科学研究职能，将学科建设置于办学的龙头地位，但尚未对专业建设形成赋能机制；第三阶段是2012年以来，党和国家高度重视人才培养质量的提升，逐步形成了学科、专业、课程一体化建设的认识和实践机制。新时期，将“学科”和“专业”两个独立的概念放置在一起，这一做法既有学术界从高等教育发展规律层面的助力，即学科专业是高等教育体系的核心支柱、是人才培养的基础平台，也有高等教育政策话语的示范，比如在教育部等五部门于2023年印发的《普通高等教育学科专业设置调整优化改革方案》中，“学科专业”一词出现71次。很显然，学科专业之于当前高等教育发展情境，具有特殊的意义，直指高校学科专业设置调整，充分体现了高等教育的系统观、生态观和可持续发展的内在逻辑。

当前学术界对学科专业设置调整的研究已取得一定成果，相关文献主要聚焦于历史制度主义视角下的制度演进、实践路径以及高校在调整过程中面临的现实困境等方面。自20世纪50年代建立专业目录制度以来，我国专业设置长期依赖行政指令，高校自主空间有限。随着高校扩招和市场力量介入，制度与市场之间的张力逐渐显现，行政集权导致学科专业调整滞后于产业变革[10]。近年来，相关制度创新赋予高校一定的自主调整权限，有效推动学科专业调整从刚性管控向弹性响应转变，拓展了结构优化的实践空间[11]。在实践层面，学科专业调整主要有新增审批、新增备案、撤销、动态调整、自主设置等多种路径[12]。然而，当前学科专业设置调整仍然存在行政管控过强、审批流程过于繁琐[8]，以及对产业需求响应敏感度不足[13]等问题，交叉融合程度有待进一步提高[14]。总体来看，现有研究多停留于现象描述与结构分析，缺乏对政策内容与执行效能的量化评估，亟须引入科学的政策评价框架，以检验政策的合理性与系统性。

（二）研究设计

本研究采用政策建模一致性指数（Policy Modeling Consistency，PMC）与自编码器（Auto-encoder，AE）技术，以学科专业设置调整政策文本为研究对象，通过多维变量分析与深度学习实现政策文本的量化评估，以揭示政策设计差异并提出优化策略[15]。整个研究分为三个阶段：通过梳理政策评价文献并深入研读政策文本，确立政策主体、政策目标、政策措施、政策工具和政策保障五个核心维度；借助LDA主题模型与文本挖掘技术，细化各维

度下的具体内容，形成包含一级与二级变量的多层次指标体系，为定量分析提供支持；选取具有代表性的19份省级政策文本，建立包含9个一级变量的PMC-AE评价体系，并结合自编码技术进行量化分析，以识别政策得分差异与结构特征。研究思路如图1所示。

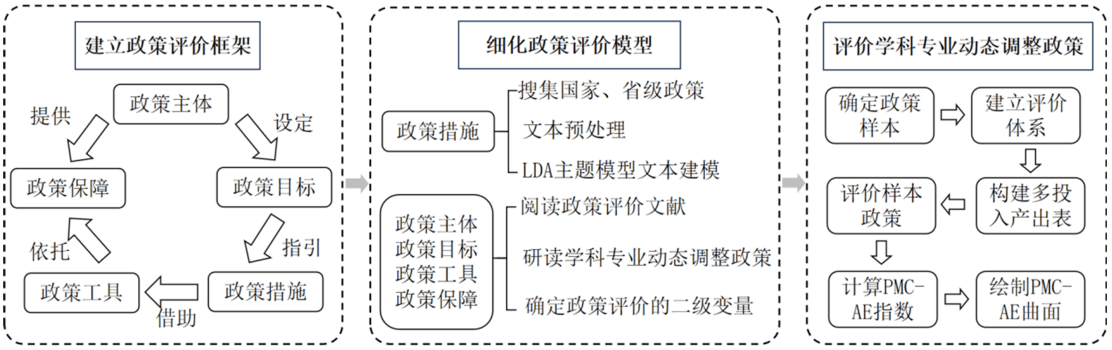

图1 研究思路

三、学科专业设置调整政策评价模型构建

（一）基于LDA技术的政策措施主题识别

本研究以省、自治区、直辖市层面的学科专业设置调整政策为研究对象，政策样本来自各级政府官网及“北大法宝”数据库。通过“学科专业设置调整”“学科专业动态调整”“学科专业结构优化”等关键词进行系统检索，最终筛选出19份内容相关、文本规范的政策文件作为分析样本。基于Python的Gensim库构建LDA主题模型，对政策文本进行非监督学习分析，采用LdaModel与CoherenceModel类，设定$\alpha=50/k$、$\beta=0.1$，结合困惑度与一致性指标确定最优主题数$k=5$。模型生成的五个主题语义分布清晰，区分度较高，有效揭示了政策文本的核心关注领域。结合主题关键词及其出现概率（见表1），研究识别出五个主要主题维度：产业行业需求、人才培养、跨界融合、学科专业设置与学科专业建设，为后续政策评价指标体系构建提供了语义支撑与实证依据。

表1 LDA主题词概率

序号	政策措施	描述词	概率	序号	政策措施	描述词	概率
1	主题1 产业行业需求	云计算与电子信息技术	0.022	21	主题3 跨界融合	科教融合	0.011
2		生物医药	0.075	22		双万计划	0.034
3		养老	0.015	23		人才链	0.023
4		人工智能	0.06	24		产业链	0.023
5		新能源新材料	0.097	25	主题4 学科专业设置	学前教育	0.024
6		现代农业	0.052	26		护理	0.024
7		战略新兴产业	0.037	27		数字经济	0.024
8		大数据	0.015	28		量子科学	0.012
9	主题2 人才培养	“双一流”建设	0.34	29		生物育种	0.024
10		卓越工程师学院	0.047	30		冷门学科	0.012
11		现代产业学院	0.038	31		基础医学	0.012
12		学分互认	0.028	32		智能制造	0.036
13		课程共享	0.028	33	主题5 学科专业建设	负面清单制度	0.06
14		复合型人才培养	0.009	34		灰名单制度	0.015
15		教师队伍建设	0.009	35		一流专业建设	0.015
16		人才培养方案	0.009	36		注重质量	0.015
17	主题3 跨界融合	新农科新医科	0.21	37		分类发展	0.015
18		创新链	0.011	38		高水平专业群	0.015
19		新文科建设	0.058	39		产业教授	0.044
20		产教融合	0.092	40		平台建设	0.044

（二）建立学科专业设置调整政策评价体系

PMC 模型由马里奥·阿图罗·鲁伊斯·埃斯特拉达（Mario Arturo Ruiz Estrada）提出，该模型基于“Omnia Mobilis”假说，强调事物之间普遍存在动态联系，主张在政策研究中全面纳入所有潜在相关变量，以避免遗漏对政策效果产生影响的重要因素[16]。PMC 模型的核心思路是通过从政策文本中提取多维度要素，构建政策属性矩阵，以系统衡量政策内容的完整性、协调性与逻辑一致性。基于此，本文构建了以“政策主体—政策目标—政策措施—政策工具—政策保障”为核心的评价逻辑框架，旨在揭示学科专业设置调整政策内部结构的逻辑关联与实施机制[17]。在变量设定方面，基于政策文本内容可知，政策主体（$X1$）包括教育委员会、省人民政府、省教育厅等；根据文本内容与相关研究提炼，政策目标（$X2$）为学科专业布局优化、一流专业建设、优势学科集群打造、强化基础学科、新兴特色学院建设、人才培养体系与创新基地等要素。通过 LDA 主题识别提取政策措施（$X3$—$X7$）五个一级维度，并整合高权重主题关键词生成二级指标，从而提升变量设定的语义契合度、增强其文本依据[18]。借鉴罗伊·罗斯威尔（Roy Rothwell）与沃尔特·泽格维尔德（Walter Zegveld）提出的经典政策工具分类，本研究将政策工具（$X8$）划分为供给型、环境型与需求型。通过高频词分析与文本归纳，最终提炼出政策保障（$X9$）维度四个二级变量，分别为组织领导、试点示范、资金投入、督导评估。变量体系如表 2 所示。

表 2 学科专业设置调整政策评价变量表

一级变量	二级变量	二级变量来源
政策主体 $X1$	教育委员会（直辖市）	来源政策
	省人民政府	
	省教育厅	
政策目标 $X2$	学科专业布局优化	文本挖掘
	一流专业建设	
	优势学科集群打造	
	强化基础学科	
	新兴特色学院建设	
	人才自主培养体系	
	基础学科和拔尖创新培养基地	
（政策措施 1）产业行业需求 $X3$	云计算与电子信息技术	LDA 文档概率 0.022
	人工智能	LDA 文档概率 0.060
	生物医药	LDA 文档概率 0.075
	新能源新材料	LDA 文档概率 0.097
	战略新兴产业	LDA 文档概率 0.037
	大数据	LDA 文档概率 0.015
	现代农业	LDA 文档概率 0.052
	老龄化服务	LDA 文档概率 0.015

续表 2 学科专业设置调整政策评价变量表

一级变量	二级变量	二级变量来源
（政策措施 2）人才培养 $X4$	“双一流”建设	LDA 文档概率 0.340
	卓越工程师学院	LDA 文档概率 0.047
	现代产业学院	LDA 文档概率 0.038
	学分互认与课程共享	LDA 文档概率 0.056
	复合型人才培养	LDA 文档概率 0.009
	人才培养方案	LDA 文档概率 0.009
	教师队伍建设	LDA 文档概率 0.009
（政策措施 3）跨界融合 $X5$	科教融合	LDA 文档概率 0.011
	产教融合	LDA 文档概率 0.092
	交叉融合	来源政策
	新农科、新医科、新文科	LDA 文档概率 0.268
	未来技术学院	来源政策
	人才链、产业链、创新链	LDA 文档概率 0.057
	双万计划	LDA 文档概率 0.034
（政策措施 4）学科专业设置 $X6$	新兴交叉学科专业	来源政策
	急需学科专业	来源政策
	学位授权点	来源政策
	国控专业	LDA 文档概率 0.084
	数字经济	LDA 文档概率 0.024
	量子科学	LDA 文档概率 0.012
	基础医学	LDA 文档概率 0.012
	冷门学科	LDA 文档概率 0.012
	生物育种	LDA 文档概率 0.024
（政策措施 5）学科专业建设 $X7$	负面清单和灰名单	LDA 文档概率 0.075
	产学协同治理	LDA 文档概率 0.088
	一流专业建设	LDA 文档概率 0.015
	质量建设	LDA 文档概率 0.030
	遵循规律	来源政策
	分类发展	LDA 文档概率 0.015
	专业评估	来源政策
政策工具 $X8$	供给型	来源政策工具理论
	环境型	
	需求型	
政策保障 $X9$	组织领导	文本挖掘
	试点示范	
	资金投入	
	督导评估	

（三）构建多投入产出表

多投入产出表作为一种多维度的数据分析框架，旨在通过预设的指标体系对政策文本进行结构化解析，从而实现对政策质量的定量评价[19]。通过该方法可以有效将政策文本的定性信息转化为可计算的结构性数据，为后续的综合评价与比较分析提供数据基础。在操作中，政策文本若包含与二级变量关键词或语义一致的内容，则对应变量赋值为 1，否则为 0。

（四）PMC-AE 指数的计算

1. 自编码技术原理

自编码器（Autoencoder，AE）是一种典型的非监督学习神经网络结构，通常由输入层、隐藏层和输出层组成。其核心思想是通过最小化输入与输出之间的重构误差，实现对原始数据的非线性降维与特征融合[20]。AE 不依赖标签数据，而是通过参数自学习机制，自动提取潜在变量关系，其实现过程如公式（1）与公式（2）所示。

$$\begin{cases} h = f(WX + b_1) hidden \\ Y = g(Wh + b_2) output \end{cases} \tag{1}$$

$$W = \begin{bmatrix} W_{11} & W_{21} & \cdots & W_{m1} \\ W_{21} & W_{22} & \cdots & W_{2m} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ W_{11} & W_{11} & \cdots & W_{11} \end{bmatrix} \in R^{n \times m} \tag{2}$$

2. 数据融合过程

在 PMC-AE 模型中，数据融合通过自编码器实现，模型以各一级变量得分作为输入，首先通过编码器提取数据低维潜在特征，然后经解码器重构原始数据。该过程保留了变量间的内在结构和非线性关系，提升了融合结果的代表性。最终，融合后的输出向量作为各变量的综合表示，叠加形成 PMC-AE 指数，用于反映政策总体水平。

（五）PMC-AE 曲面的构建

为了可视化呈现具体政策在各维度上的水平，还有必要建立 PMC-AE 矩阵，即将学科专业设置调整政策一级变量得分转化为三阶方阵，将 9 个一级变量转化为 1 个三阶方阵。PMC-AE 矩阵值公式如下：

$$P_n = \begin{bmatrix} X_1 & X_2 & X_3 \\ X_4 & X_5 & X_6 \\ X_7 & X_8 & X_9 \end{bmatrix} \tag{3}$$

四、学科专业设置调整政策量化评价与实证结果分析

（一）政策选取

本研究选取 2019—2025 年我国政府部门发布的 19 份学科专业设置调整政策作为研究样本。具体政策信息见表 3。

表 3　学科专业设置调整政策列表

序号	发布机构	政策名称	发布时间
P_1	天津市教育委员会等	天津市普通高校学科专业优化调整实施方案	2024
P_2	上海市教育委员会	上海市教育委员会关于印发《上海市强化重点领域人才精准供给 动态调整高等学校招生结构规模实施方案》的通知	2024
P_3	重庆市教育委员会等	重庆市普通高等教育学科专业设置调整优化改革实施方案	2023
P_4	陕西省教育厅等	陕西省教育厅等五部门印发《陕西省普通高等教育学科专业设置调整优化实施方案》的通知	2024
P_5	黑龙江省教育厅	关于进一步推进省属本科高校专业设置调整优化改革工作的通知	2024
P_6	湖南省教育厅等	湖南省教育厅等五部门关于印发《湖南省普通高等教育学科专业设置调整优化改革实施方案》的通知	2023
P_7	山东省教育厅等	山东省普通高等教育学科专业设置调整优化改革实施方案	2023
P_8	海南省教育厅等	海南省教育厅等十部门关于印发《海南高等教育学科专业设置调整优化指导意见》的通知	2023
P_9	江西省教育厅	江西省普通高校研究生教育学科专业结构优化调整指导办法（试行）	2023
P_{10}	福建省教育厅	福建省教育厅关于普通本科高校学科专业结构调整优化的指导意见	2022
P_{11}	江西省教育厅	普通高等学校本科专业结构优化调整指导办法（试行）	2022
P_{12}	安徽省人民政府	安徽省人民政府关于印发深化高校学科专业结构改革服务产业创新发展实施方案（2022—2025 年）的通知	2022
P_{13}	宁夏回族自治区人民政府办公厅	宁夏回族自治区人民政府办公厅关于深化新时代高等教育学科专业体系改革的实施意见	2021
P_{14}	河南省教育厅等	关于本科高校学科专业结构优化调整的指导意见	2020
P_{15}	河北省教育厅	河北省教育厅关于印发《进一步调整优化高等院校学科专业结构的实施方案》的通知	2019
P_{16}	辽宁省教育厅	辽宁省教育厅关于印发《辽宁省高等学校学科专业结构优化调整方案》的通知	2019
P_{17}	重庆市教育委员会	中共重庆市委教育工作领导小组关于印发《构建高校学科专业精准匹配产业发展需求机制改革实施方案》的通知	2025
P_{18}	广西壮族自治区教育厅等	广西普通高等教育学科专业设置调整优化改革实施方案	2024
P_{19}	内蒙古自治区教育厅	内蒙古自治区教育厅关于印发《2025 年提升本科高校人才培养适配度工作方案》的通知	2025

（二）政策得分计算

基于上述 PMC-AE 政策评价模型，本研究对 19 份政策的多投入产出表进行赋值，基于赋值数据展开神经网络模型的构建和参数的学习。具体操作如下：采用三层神经网络结构，输入层表示原始数据，隐藏层学习数据潜在特征，输出层通过重构实现对原始信息的复现。其中，输入层到隐藏层用 Softplus 函数（公式 4），隐藏层到输出层用 Sigmoid 函数（公式 5），经文本关键词匹配、指标得分聚合，模型可稳定收敛，最终输出 PMC-AE 指数，如表 4 所示。

$$f(x)=\ln(1+e^{x}) \tag{4}$$

$$g(x)=\frac{1}{1+e^{-x}} \tag{5}$$

表 4　19 份学科专业设置调整政策 PMC-AE 指数

政策序号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	均值
政策主体 $X1$	0.67	0.71	1.23	1.24	1.24	1.30	1.30	1.17	1.30	1.24	1.70	1.70	1.70	1.30	1.24	1.30	1.62	1.01	0.21	1.22
政策目标 $X2$	0.24	0.35	0.29	0.29	0.36	0.29	0.29	0.41	0.63	0.30	0.67	0.29	0.27	0.32	0.29	0.63	0.69	0.71	1.26	0.45
产业行业需求 $X3$	0.61	0.69	0.85	0.71	0.90	1.30	0.70	0.87	0.86	0.84	1.36	1.32	1.24	0.82	1.20	1.24	2.08	0.89	0.48	1.00
人才培养 $X4$	0.31	0.34	0.28	0.54	0.36	0.28	0.28	0.33	0.53	0.22	0.40	0.51	0.62	0.24	0.50	0.26	0.33	1.68	0.39	0.44
跨界融合 $X5$	0.29	0.39	0.31	0.23	0.17	0.23	0.23	0.23	0.63	0.26	0.23	0.26	0.23	0.46	0.48	0.54	0.23	0.98	0.51	0.36
学科专业设置 $X6$	0.43	0.42	0.18	0.27	0.42	0.24	0.22	0.18	0.55	0.21	0.33	0.53	0.41	0.22	0.46	0.84	0.44	1.40	0.92	0.46
学科专业建设 $X7$	0.30	0.32	0.37	0.31	0.33	0.50	0.32	0.32	0.55	0.31	0.32	0.46	0.70	0.30	0.46	0.45	0.58	0.87	0.49	0.43
政策工具 $X8$	0.64	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.64	0.64	0.64	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	1.36	1.04	0.71
政策保障 $X9$	0.73	0.73	1.45	1.49	0.49	1.49	1.49	0.73	0.81	0.49	1.01	1.45	0.70	0.73	0.81	0.70	0.98	1.03	0.47	0.94
PMC-AE 指数	4.22	4.60	5.61	5.73	4.92	6.28	5.48	4.89	6.50	4.51	6.66	7.17	6.52	5.04	6.09	6.61	7.60	9.91	5.76	6.01
政策等级	Ⅲ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅰ	Ⅰ	Ⅱ	

（三）研究结果分析

1. 学科专业设置调整政策整体及一级变量均值分析

埃斯特拉达在最初 PMC 模型中设计了 10 个一级变量，政策等级评判区间与这些变量的得分范围相对应。具体研究中，随着一级变量数量变化，其等级评判区间应作相应调整。本研究共涉及 9 个一级变量，宜将政策得分划分为 4 个等级，分别为：Ⅰ级政策[7，10）、Ⅱ级政策[5，7）、Ⅲ级政策[3，5）、Ⅳ级政策[0，3），分别对应优秀、良好、可接受、不达标四个层次[21]。基于上述政策得分区间，19 份政策的 PMC-AE 指数分布在 4.22 至 9.91 之间，总体处于中高水平，尚未出现不达标政策。不同等级的指数差异反映了具体政策在内容要素覆盖、结构逻辑完整性及政策工具配置等方面的系统化与成熟程度，这为后续政策的深入分析提供了数据基础。

从一级变量均值分布来看（见图 2），政策主体（$X1$）和产业行业需求（$X3$）得分相对较高，表明省级政府在政策统筹中居于主导地位，以及政策对区域产业结构升级作出了积极响应。政策保障（$X9$）

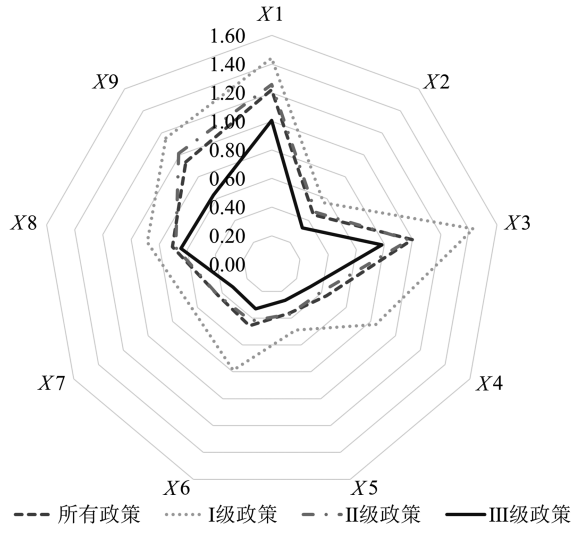

图 2　一级变量均值雷达图

得分次之，一定程度上说明了多数地区已建立起基本的执行保障与经费支持机制。总体来看，当前政策已形成以政府主导、产业导向和制度支撑为核心的基本结构框架。然而，政策目标（$X2$）、人才培养（$X4$）、跨界融合（$X5$）与学科专业建设（$X7$）等维度得分偏低，反映出政策在战略聚焦、育人逻辑与协同机制方面存在不足。多数政策仍偏重结构性调整，

缺乏对人才培养质量与学科专业内在演化的关注。政策整体呈现政府主导强、学术支撑弱、目标导向不清的特征，有必要进一步从不同等级政策的表现入手进行系统分析。

2.学科专业设置调整政策分值等级评价

（1）Ⅰ级学科专业设置调整政策

Ⅰ级政策共计 3 项，PMC-AE 指数分别为 P18（9.91 分）、P17（7.6 分）以及 P12（7.17 分），如图 3 所示。总体来看，Ⅰ级政策普遍体现出制度设计系统化、结构逻辑严密化与执行路径清晰化的特征，显示出省级政府在统筹设计、任务分解与要素整合方面具备较高的治理能力。

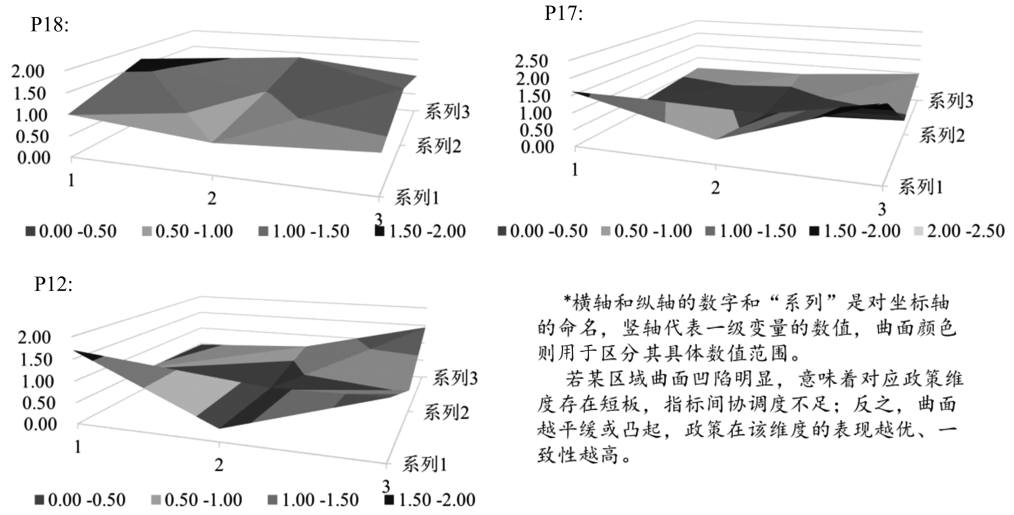

图 3 Ⅰ级政策曲面图

以 P18《广西壮族自治区普通高等教育学科专业设置调整优化改革实施方案》为例，该政策得分最高，体现出其在政策设计与执行体系上的系统性优势。从分项指标看，人才培养（$X4$）与学科专业设置（$X6$）是突出维度。政策通过建设基础学科拔尖学生培养基地、现代产业学院、高水平公共卫生学院和卓越工程师学院，实现学科结构与产业链、创新链、人才链的深度衔接，构建起较为完善的教育—产业协同体系。该政策在政策工具（$X8$）与政策保障（$X9$）方面同样表现突出，备案评估制度和经费激励措施确保了政策执行的持续性与可操作性。相较之下，学科专业建设（$X7$）得分略低，显示政策对学科内生发展的关注不足，更偏重外部导向与新增专业驱动。整体来看，该政策在完整性、执行力与战略契合度方面表现优异，是高等级政策设计的典型代表。除 P18 外，其他两项Ⅰ级政策在治理逻辑与制度取向上也呈现出不同特点，P17 以产业导向与组织协调为核心，P12 则突出制度统筹与执行保障，反映出不同地区在政策聚焦与体系协同上的差异。

总体而言，Ⅰ级政策在要素覆盖、执行路径与结构逻辑上显著优于其他层级，普遍实现了从目标设定到执行保障的制度闭环，体现出地方政府在教育结构调整与供给侧改革中的高水平治理能力。三项政策揭示出高等级政策在不同治理逻辑下的多路径实践，也为后续政策进一步强化目标聚焦与完善产教协同机制提供了可借鉴方向。

（2）Ⅱ级学科专业设置调整政策

Ⅱ级政策共计 11 项，PMC-AE 指数分布在[5，7）之间，整体呈现出较为稳健的结构响应能力与制度支撑基础，如图 4 所示。此类政策多由省级教育行政部门主导制定，体现出地方政府在政策体系构建与要素统筹方面已具备一定的制度设计与执行能力。

在Ⅱ级政策中，P11 江西省教育厅发布的《普通高等学校本科专业结构优化调整指导办法（试行）》得分最高，PMC-AE 指数为 6.66。该政策从整体框架上强调专业结构调整、质量导向与区域发展衔接，提出优化学科布局、压减低质专业、推动学科交叉等改革任务。该政策在政策主体（$X1$）和政策目标（$X2$）维度表现较优，说明政策执行责任明确，目标设定清晰，具备较强的任务推进基础。但在人才培养（$X4$）与跨界融合（$X5$）两个维度上仍显不足，反映政策在育人逻辑重构及多部门资源协同方面的推进力度有限。政策在学科专业设置（$X6$）与政策工具（$X8$）维度的设计仍偏向专业压减，缺乏提升针对学科专业体系治理能力的支持机制。整体来看，该政策更侧重于学科专业的外部结构调整，而在内部能力重塑与系统性优化方面相对滞后。

从一级指标的整体对比来看，Ⅱ级政策在政策主体（$X1$）和产业行业需求（$X3$）上的表现与整体均值基本持平，显示出地方政府在权责界定和产业联动方面已具备一定基础，但在政策目标（$X2$）、人才培养（$X4$）与跨界融合（$X5$）等核心维度上均低于平均水平，反映出当前政策在战略聚焦、育人逻辑重构与协同机制构建方面仍显薄弱，尚未建立起清晰的目标导向和稳定的内在支撑系统。特别是在学科专业建设（$X7$）与政策工具（$X8$）两个涉及具体实施路径与治理机制的维度上，Ⅱ级政策虽具备一定执行能力，但多止步于结构性调整和基础工具的运用，缺乏系统集成、制度嵌入与工具创新，难以有效支撑学科专业结构调整的深层改革。整体而言，Ⅱ级政策代表了省级高等教育学科专业治理由初步应对走向体系建构的中间形态，其价值在于为后续深化改革形成制度雏形与结构框架，但要真正实现从政策回应到系统治理的跃升，仍需在目标聚焦、育人能力提升与机制协同等关键环节持续发力。

（3）Ⅲ级学科专业设置调整政策

Ⅲ级政策共计 5 项，PMC-AE 指数介于[3，5）之间，整体呈现出得分结构松散、内容概念化、执行力不足等特征，如图 5 所示。该类政策多数由地方教育行政部门主导制定，尽管在政策文本中明确了服务区域发展和响应国家战略的基本方向，但在制度供给、执行机制和能力构建方面尚未形成成熟的治理逻辑，反映出此类政策仍处于探索与试点阶段。

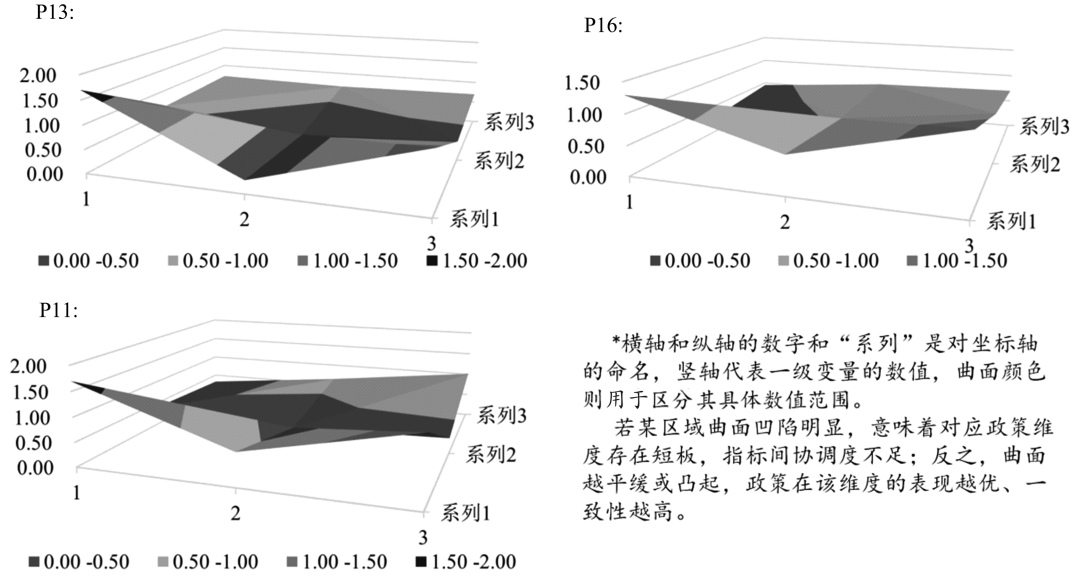

图 4　Ⅱ级政策曲面图（部分）

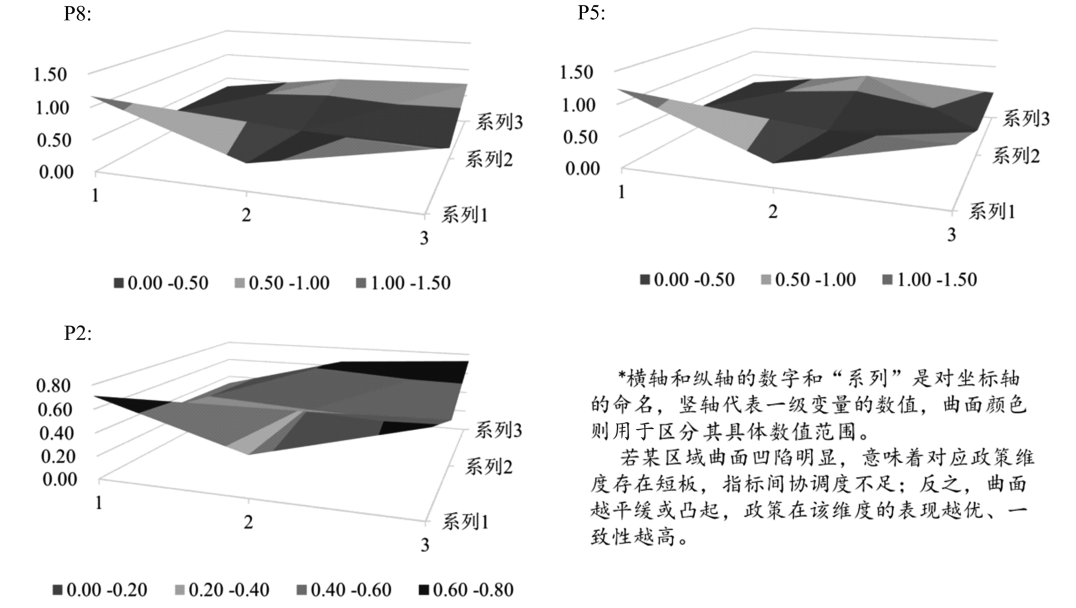

图 5　Ⅲ级政策曲面图（部分）

以P5《黑龙江省关于进一步推进省属本科高校专业设置调整优化改革工作的通知》为代表，该政策由黑龙江省教育厅发布，PMC-AE指数为4.92。虽然在Ⅲ级政策中得分相对靠前，但存在现存专业与现代产业变革脱节、与“四新”建设不适应、人才培养同质化、学科专业内涵建设水平不高等问题。从指数结构来看，政策目标（X2）和跨界融合（X5）两个维度得分较低，暴露出战略目标分层不清、任务链条松散、部门联动机制缺位等问题。政策工具（X8）虽得分为0.65，但更多依赖备案、审查等传统手段，缺乏创新激励与配套机制支持，导致政策难以有效打通学科专业结构调整与育人体系升级的通道。

从一级指标均值来看，Ⅲ级政策在政策主体（X1）、政策目标（X2）、人才培养（X4）与学科专业建设（X7）等维度得分普遍低于政策整体均值，表明其在政策权责界定、战略任务设定及内在育人体系方面均存在明显短板。总体而言，Ⅲ级政策虽然确立了设置调整的总体方向，但在政策目标、实施机制与执行工具上仍显薄弱，尚未形成体系化的治理模式。其主要问题在于政策目标缺乏层次性、执行过程缺乏协调性、政策工具设计存在缺口，导致政策落实受限。未来应在制度执行与能力建设上持续完善，推动政策由框架性指引向结构化治理转变。

五、研究结论及政策建议

（一）研究结论

本文基于政策评价理论，构建PMC与自编码融合的多维度评价模型，对近年来省级学科专业设置调整政策进行量化测评与系统分析。具体研究结论如下：

第一，我国19份省级学科专业设置调整政策PMC指数均值为6.01，其中3项政策评价等级为Ⅰ级（优秀），11项政策评价等级为Ⅱ级（良好），5项政策评价等级为Ⅲ级（可接受）。这表明省级政府学科专业设置调整政策完备性程度整体处于良好状态，但不同省份的政策评价结果差异较大，且与区域经济水平和产业发展无明显关联。

第二，从政策内容维度来看，政策主体、产业行业需求与政策保障得分相对较高，说明省级政府在落实国家战略、引导学科专业结构调整方面具备较强的统筹与执行能力。但人才培养、跨界融合与政策工具等维度得分偏低，反映出政策在内部治理和执行机制上仍显薄弱，尤其在育人体系重构和多部门协同方面支撑不足。不同等级政策虽各具侧重，Ⅰ级政策结构完备、执行清晰，Ⅱ级政策具备一定响应力，Ⅲ级政策仍以方向引导为主，但整体上尚未形成制度化的执行闭环。未来政策应强化协同治理与过程监测，完善激励与保障并重的工具体系，提升学科专业调整政策的执行效率。

第三，从区域层面来看，省级学科专业设置调整政策在“在地化”落实程度上存在明显差异。各地高等教育基础与治理能力不同，区域发展阶段亦不一致，一些地区能够将学科专业调整与地方产业结构、创新需求和人才布局紧密结合，体现出较高的政策匹配度与执行导向；而部分地区的政策仍停留在宏观倡导层面，缺乏对区域发展特征和高校实际条件的深入考量，未能形成可操作的区域协同机制。整体来看，政策差异反映出政府在政策在地化设计与执行层面能力不均衡，需强化区域政策适配与教育发展战略的双向衔接，推动学科专业调整实现因地制宜的高质量发展。

（二）政策建议

基于上述研究结论可知，各省学科专业设置调整政策虽已取得初步成效，但其整体效能仍受若干深层因素制约。一方面，政策设计未能充分契合区域发展的内在逻辑，部分省份对本地产业结构和资源禀赋的考量不足，导致政策的“在地化”水平参差不齐；另一方面，相关执行举措普遍存在跨部门协同不畅、动态监测缺位及配套工具不足等问题，影响了政策的连贯性与执行精度。为系统推进政策优化，提升学科专业调整的整体效能，现提出以下建议：

1.强化区域政策内容再生产意识和能力，助力“中国特色”学科专业治理体系建构

为优化学科专业政策的区域适配性，推动政策实施从“形式贯彻”深化为“内容再生产”，省级政府应着力构建契合地方发展特征的本土化政策体系。具体推进中，需系统梳理本地区产业布局、人才需求结构与教育资源条件，制定具有区域辨识度的学科专业分类发展清单与特色建设指南。可通过设立区域特色学科群培育计划、实施专业设置负面清单管理与特色导向的激励制度，引导高校结合地方实际采取差异化发展策略，持续强化学科专业与区域产业结构的协同适配，逐步形成既服务国家战略又彰显地方特色的学科专业治理格局。

2.建立“政—产—企—校”动态监测体系，形成

数据赋能的学科专业结构优化机制

构建跨部门、全链条的数据监测与反馈机制，是提升学科专业结构与区域需求匹配度的关键支撑。匹配的核心在于数据，难度在于打通分布在不同部门的数据，并实现其动态集成。为此，有必要在省级层面整合教育部门学科专业设置数据、人社部门就业岗位信息、工信部门产业升级趋势数据以及高校人才培养过程数据，构建“政府—产业—企业—高校”四位一体的动态监测平台。该平台应具备专业预警、需求预测与政策效果评估功能，通过定期生成学科专业优化与退出建议报告，为政府精准调控和高校自主调整提供数据依据，从而推动教育资源在动态优化中实现高效配置。

3. 进一步完善配套政策工具体系，有效提升省级政府学科专业政策治理效率

政策目标的实现，依赖于供给端与执行端政策工具的协同发力与系统支撑。在供给端，需建立针对基础学科、紧缺专业和特色方向的长期性、稳定化资源保障机制，通过专项发展基金、师资队伍建设计划和科研平台共建等方式，防止资源过度流向短期热门领域。在执行端，应强化绩效导向的激励约束机制，将专业建设质量、就业结构与产业适配度纳入高校考核与资源分配体系，同时推行重点项目责任制与年度进展公示制度，确保政策意图在传导过程中不失真、在落地环节不走样，全面提升政策执行的闭环效率。

参考文献：

[1] 张勇，燕晓飞. 我国高校专业动态调整困局及解困思路[J]. 江苏高教，2021(9)：43-52.

[2] 杜才平. 地方本科院校专业设置：现状、问题及结构调整策略[J]. 黑龙江高教研究，2011(8)：62-64.

[3] 杨东. 新文科视域下国家急需交叉学科人才培养模式研究：以区块链与数字经济为例[J]. 人民论坛·学术前沿，2023(21)：13-23.

[4] 中华人民共和国教育部. 教育部等五部门关于印发《普通高等教育学科专业设置调整优化改革方案》的通知[EB/OL]. (2023-03-02)[2025-10-27]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A08/s7056/202304/t20230404_1054230.html?eqid=d6976592000a990800000004643e7ae5.

[5] Chun-guo Y, Hua-feng H, Xin Z, et al. The Analysis of New Weapon Equipment Training and the Research of Teaching System[C]//6th International Conference on Humanities and Social Science Research (ICHSSR 2020). Atlantis Press, 2020：119-122.

[6] 王清，程世岳，李琼. 高质量发展背景下我国高校学费政策动态调整研究[J]. 高教探索，2024(4)：39-49.

[7] 田贤鹏. 高校学科专业动态调整：分析视角、矛盾表征与机制优化[J]. 中国高校科技，2021(11)：19-23.

[8] 田贤鹏. 高校学科专业动态调整：模式、困境与整合改进[J]. 高校教育管理，2018，12(6)：44-50.

[9] 郭必裕. 对“学科”与“专业”建设两张皮问题的对策研究[J]. 高等工程教育研究，2004(3)：23-26.

[10] 周光礼，吴越. 我国高校专业设置政策六十年回顾与反思：基于历史制度主义的分析[J]. 高等工程教育研究，2009(5)：62-75.

[11] 李春林，王聪. 中国建设世界一流大学政策变迁的制度逻辑[J]. 黑龙江高教研究，2024，42(10)：32-39.

[12] 邬正阳，郭卉. 我国本科专业结构调整的现实样态、实践逻辑与优化路径：2014—2024 年度高校专业调整行动的分析[J]. 高校教育管理，2025，19(2)：101-112.

[13] 杨振斌. 打造基础学科、战略急需学科、新兴交叉学科协同发力的“创新三角”[J]. 中国高等教育，2025(6)：4-5.

[14] 吴振利. 论基于区域性学科联盟的学位授权点自治与共治[J]. 学位与研究生教育，2017(11)：56-60.

[15] 孙中原，王志丽，楼旭明，等. 中国数字经济政策的演进特征与量化评价：基于文本挖掘与政策一致性(PMC)-自编码器(AE)指数模型分析[J]. 科技管理研究，2025，45(7)：43-57.

[16] Estrada M A R. Policy Modeling: Definition, Classification and Evaluation[J]. Journal of Policy Modeling, 2011，33(4)：523-536.

[17] 方思越，刘清. 政策文献量化研究中的 PMC 指数模型应用述评[J]. 现代情报，2024，44(4)：168-176.

[18] 杨静，韦笑，周杭，等. 城市营商环境政策评价体系构建及效应评估：基于 PMC-LDA 模型[J]. 软科学，2024，38(11)：127-136.

[19] 蔡旻君，张书琦. 推进教育数字化转型的政策保障研究：基于 PMC 指数模型的量化评估分析[J]. 电化教育研究，2024，45(9)：37-44，60.

[20] 王进富，杨青云，张颖颖. 基于 PMC-AE 指数模型的军民融合政策量化评价[J]. 情报杂志，2019，38(4)：66-73.

[21] 吴勤德，赵梓钧，谢贤宇，等. 基于政策一致性指数模型的人体器官移植政策评价研究[J]. 器官移植，2023，14(3)：435-441.

（下转第 137 页）

Organizational Change[M]// Rasmussen H T, Ingle W K. Innovation and Impact: The Origins and Elements of Ed. D Program Excellence. Gorham, ME: Myers Education Press, LLC, 2024: 111-112.
[23] Buss R R. Ed. D Students' Identity Development in a Carnegie Project on the Education Doctorate Program [J]. Studies in Graduate and Postdoctoral Education, 2019, 10(1): 35-53.
[24] Lambrev V. Exploring the Value of Community-based Learning in a Professional Doctorate: A Practice Theory Perspective[J]. Studies in Continuing Education, 2023, 45(1): 37-53.
[25] 杨玉,高静,任增元. 教育博士培养质量保障体系研究[J]. 教育科学,2024,40(6):55-62.
[26] 秦春生,邬志辉. 着眼未来教育家的教育博士培养模式构建[J]. 研究生教育研究,2024(2):1-7.

Returning to Practice: A New Exploration of the Ed. D Training Model Reform in the United States

ZHANG Chenjin[a], QIN Chunsheng[b]

(*a. Faculty of Education; b. Academy for Research in Teacher Education, Northeast Normal University, Changchun* 130024, *China*)

Abstract: Practicality is the core distinguishing attribute that differentiates professional doctorates from academic doctorates. In response to the long-standing predicament of homogenization in Ed. D programs in the United States, the Carnegie Project on the Education Doctorate (CPED) has, since 2018, advanced practice-oriented educational system reforms and developed two distinctive training models: Group Consultancy Project and Cycles of Action Research. Taking these two models as case studies, this paper systematically examines their theoretical basis, practical manifestations, and implementation effectiveness. These reforms have helped improve degree completion, strengthen professional identity, promote professional development, and advance local educational improvement, yet their widespread implementation remains constrained by limitations in university-local government partnerships, workplace openness, supervisors' guiding capacity, and outcome evaluation mechanisms.

Keywords: the United States; doctor of education (Ed. D); training model reform; logic of practice; professional degree

---

(上接第 100 页)

Quantitative Evaluation and Optimization Strategies of Provincial Government Policies on Discipline and Major Adjustment: An Analysis based on the PMC-AE Index Model

WU Jianxin, REN Liyao

(*School of Culture and Education, Shaanxi University of Science and Technology, Xi'an* 710021, *China*)

Abstract: Against the backdrop of industrial transformation and high-quality development, actively adjusting the discipline and major structures has become a key measure to optimize talent cultivation structures and fostering new productive forces. From a policy evaluation perspective, this study employs the PMC-AE index model to construct an indicator framework comprising 9 primary and 55 secondary variables, and quantitatively evaluates 19 provincial policies on the adjustment of discipline and major settings. The analysis systematically examines the structural completeness and appropriateness of the policy content. The results indicate that provincial policies in China are generally in a sound state; however, significant variations exist among provinces in evaluation results, and these results show no direct correlation with regional economic or industrial development. In terms of primary variables, policy actors, industrial and sectoral demand, and policy support measures perform relatively well, while internal governance dimensions such as talent cultivation, cross-sectoral collaboration, and policy instruments remain comparatively weak. In addition, some policies exhibit a lack of "localization" in aligning with regional contexts. In light of the adjustment of discipline and major settings, policy developers and implementers must strengthen their awareness and ability to reproduce and adapt regional policy content, establish a multi-stakeholder dynamic monitoring system, improve the system of supporting policy tools, and facilitate the steady progress of building China into a strong educational power.

Keywords: discipline and major; settings adjustment; PMC-AE index model; policy evaluation