

基于 IPO 模型的高职院校产教融合评价研究

——以广东省职教城（清远）某高校为例

陈洁雄 廖丽韵 徐文昕

（广东科贸职业学院，广东 广州 511400）

摘要：本文利用 IPO 模型，构建评价高职院校产教融合度的指标体系，并以广东省职教城（清远）某高职院校为样本进行实证验证。根据投入、过程、产出三个维度设计 22 个评价指标。结果显示，样本高职院校整体产教融合程度为基本融合，其中实训实践投入和毕业生发展达到深度融合，但社会服务仅为勉强融合。研究结果不仅验证了所构建评价指标体系的合理性，也为高职院校通过改进不足提升产教融合水平提供思路 and 方向。

关键词：高职院校；产教融合；IPO 模型；评价指标体系

一、引言

广东省职教城（清远）现有 10 所高校，其中 9 所为高职院校。如何发挥职教城优势，打造“教、科、产、城”融合发展的产教融合型城市，是清远高质量发展的重要助推力量。在推动教育与产业深度融合的进程中，高职院校作为高等教育架构中不可或缺的一环，虽与普通高等教育机构共享某些基础特性，但二者间亦展现出鲜明的差异性。从教育性质的维度审视，高职院校凸显出强烈的职业导向性，而普通高等教育机构则更偏重于学术研究。高职院校致力于培育既精通理论知识又具备实践操作能力的应用导向型技术人才，这与产教融合需求高度一致。国家层面推出的产教融合相关政策明确指出，构建产教融合评估体系需要院校和企业的共同合作。如何促进职业教育与产业深度融合，是国家和社会越来越关注的问题。提升高职院校产教融合水平，不仅是教育理论界探讨的重点，也是实践领域面临的难题。构建一套科学、合理的质量评价框架则是破解这一难题的关键步骤。

目前关于产教融合评价的研究存在以下不足之处。首先，尽管产教融合作为职业教育领域的核心议题，其研究热度不断攀升，但针对评价指标体系的专项研究，尤其是针对高等职业院校产教融合度评价指标体系的探索，仍显稀缺。其次，现有文献构建的产教融合指标体系，对于产教融合深度的量化衡量及相应指标体系的构建显得较为薄弱，缺乏系统性研究。再者，尽管产教融合评价领域的理论研究已相对成熟，但实证研究的数量尚显不足，这在一定程度上影响了评价指标体系的严谨性和实用性。

本研究在充分吸纳前人研究成果的基础上，依托 IPO 评价模型理论框架，结合产教融合实践中的实际需求，筛选并确定评价指标。应用层次分析法计算及筛选各评价指标的权重。选定广东省职教城（清远）某高职院校为研究主体，利用模糊综合评价法对评价指标体系进行验证。

二、产教融合评价体系设计

（一）IPO 评价模型和评价指标构建

IPO 评价模型包括投入指标（Input）、过程指标（Process）和产出指标（Output）三个维度。该模型具有较广泛的应用，Hackman（1987）将其应用于组织流程再造和团队管理。同样可应用于教育方面的评价，如程俊（2020）用于评价本科生教育，闫晓勇（2020）应用在校教师绩效考核体系。

从投入指标来看，推动产教融合的深入发展，核心在于高效整合校企等多方主体的优质资源。资源投入的规模与质量，与产

教融合的深化程度展现出显著的正向关联性。在高职院校产教融合的实践中，经费的划拨与实训实践基地的建设等资源配置，构成了资源效能的主要体现。对上述投入要素的综合评估，有助于判断实施策略的可行性，为产教融合的持续深化奠定基础，并为决策者提供更客观的数据支持。从过程指标来看，一个健全的教育流程对其发展具有显著的催化作用，而流程评价则构成了这一过程中的关键组成部分。过程评价聚焦于产教融合实施状况的监控、审核与反馈机制，确保产教融合项目的平稳推进。该评价框架广泛涵盖了师资队伍优化、专业建设强化、课程体系革新以及社会服务开展等多个维度。通过对该关键要素的系统评价，能够收集到实施后的宝贵反馈，进而促进产教融合实践的持续优化，驱动高职院校产教融合的深度进化。从结果指标来看，产教融合的效果需体现学校效益、企业效益以及学生发展三方面。学校效益涵盖学生就业率、就业专业对口率、用人单位满意度等。企业效益包括毕业生就业满意度、企业经营效益等。学生发展体现为毕业生收入、未来晋升发展等方面。

综上，本文采纳 IPO 评价理论模型作为基础，将高职院校产教融合度的评价体系划分为投入、过程、效果三个维度，进而深入评估产教融合的实施状况。通过对院校专任教师和合作企业人员进行问卷调查及访谈，利用 SPSS 21.0 软件进行数据分析，最终形成产教融合的 22 个评价指标，具体如表 1 所示。

（二）产教融合评价指标权重

在评价体系中，指标权重代表各构成元素所占的相对比例，体现各指标在整体评价中的重要性程度。本研究采纳层次分析法（AHP）作为方法，界定各项评价指标的权重分配。

层次分析法是一种集成了定量分析与定性评估优势的方法论。它基于专家群体的经验进行评估，进而确定各评价指标的权重和重要性。该方法有利于将错综复杂的问题进行简化，为后续决策提供坚实而科学的理论支撑，因此在自然科学、社会科学等多个学科范畴内均展现出广泛的应用价值。本研究利用层次分析法测定各级评价指标的权重。

结合产教融合度评价指标体系与层次分析法的理论框架，本研究设计相关调查问卷，邀请高职院校专任教师以及合作企业人员，依据自身专业知识和实践经验，对各层级指标的重要性进行比较与评估。基于回收的问卷数据，利用层次分析法中的单层排序与总体排序过程，系统地整理出了评价指标的同级权重与综合权重结果，具体数据参见表 1。

表 1 产教融合评价指标及权重

项目	指标类型	类型权重	评判指标	指标权重
投入指标 (权重 0.3267)	经费投入	0.1978	企业提供的校内实践教学设备值(万)	0.0665
			生均教学科研仪器设备值(元/生)	0.0464
			年生均财政拨款水平(元)	0.0848
	实训实践投入	0.1289	校企共建开放型区域产教融合实践中心(个)	0.0578
			生均校内实践教学工位数(个/生)	0.0711
过程指标 (权重 0.3878)	师资建设	0.2150	双师素质教师比例(%)	0.0873
			聘请行业导师人数(人)	0.0727
			行业导师年课时总量(课时)	0.0549
	专业建设	0.0792	校企共建产教融合型企业(个)	0.0489
			校企共建现代产业学院(个)	0.0303
	课程建设	0.0576	校企开发课程数量(门)	0.0397
			校企合作开发教材数量(本)	0.0179
	社会服务	0.0359	非学历培训到账经费(万)	0.0146
			横向技术服务到款额(万元)	0.0213
产出指标 (权重 0.2855)	学校效益	0.1181	毕业生到龙头企业就业比例(%)	0.0264
			学生就业专业对口率(%)	0.0259
			用人单位满意度(%)	0.0250
			毕业生初次就业率(%)	0.0407
	企业效益	0.0868	毕业生就业满意度(%)	0.0430
			横向技术服务为企业创造经济效益(万元)	0.0438
	毕业生发展	0.0805	应届毕业生月收入(元)	0.0481
			毕业三年晋升比例(%)	0.0324

三、产教融合评价指标验证

(一) 模糊综合评价法

模糊综合评价技术植根于模糊数学及隶属函数理论，是一种针对现实中界限模糊、难以精确量化的复杂对象进行综合评判的有效手段。该技术实施便捷，易于学习，通过构建直观的数学模型，能够对多层次的评价指标体系实施评估。基于综合评估的输出，对评价对象实施定性定量相结合的分析、评级及排序。此外，依据最大隶属原则，该技术还能对评价对象进行层级划分，为决策提供科学、可靠的支撑。

本研究以广东省职教城（清远）某高职院校为样本。该院校是农业农村部和教育部门联合推介的乡村振兴人才培养优质校、国家示范性职业教育集团培育牵头单位、广东省示范性高等职业院校，以现代农业和服务业为特色，在产教结合领域拥有众多合作项目及坚实的研究背景。本研究采纳模糊综合评价技术，旨在获取该院校的产教结合深化程度的量化评估结果。研究数据来源为该院校的《2023 年教育质量报告》。本研究借鉴唐琳（2018）的研究方法，为了验证所开发评价指标体系的合理性及实用性，本研究设计产教结合程度评估调查问卷，邀请行业内专家进行产教融合水平评估。根据产教融合评语集的量化值划分为四个等级：取值范围 100-85 为深度融合，84.9-75 为基本融合，74.9-65 为勉强融合，小于 64.9 为无融合。

(二) 产教融合评价验证结果

从样本高职院校的评估结果来看，其综合得分为 81.269，产教融合程度为基本融合。其中投入指标的得分为 83.941，过程指标为 77.531，产出指标为 81.192，均为基本融合。具体来看，实训实践投入得分 87.656，毕业生发展 85.640，为深度融合，说明该院校实训实践投入较好，且毕业生的发展晋升良好。值得注意的是，社会服务得分 73.129，为勉强融合，说明社会服务相对不足。详见表 2 所示。

表 2 样本高职院校产教融合评价得分

项目	得分	指标类型	得分
投入指标	83.941	经费投入	81.745
		实训实践投入	87.656
过程指标	77.531	师资建设	79.127
		专业建设	77.649
		课程建设	77.787
		社会服务	73.129
产出指标	81.192	学校效益	80.323
		企业效益	79.036
		毕业生发展	85.640

四、结论与对策

本研究借鉴 IPO 模型构建 22 个产教融合评价指标，运用层次分析法计算评价指标权重。以广东职教城（清远）某高职院校为研究样本，利用模糊综合评价法进行验证。研究表明，该院校产教融合程度整体为基本融合，其中实训实践投入、毕业生发展为深度融合，但社会服务为勉强融合。本研究有助于推动和完善高职院校产教融合评价指标体系，通过验证结果，为进一步深入推进产教融合提供改进方向。

为助力高职院校通过进一步开展社会服务提升产教融合水平，需从多方面入手。首先，高职院校要完善内部激励机制，将社会服务纳入教师考核，设立专项奖励基金，将服务成果与职称评定、岗位晋升挂钩，激发教师积极性。其次，企业和院校共同搭建校企合作平台，定期举办洽谈会，建立信息库，促进信息交流与资源共享，实现精准对接。再次，院校自身强化社会服务能力建设，引进行业专家，加强实训基地建设，鼓励教师参与企业项目，提升实践与科研水平。此外，高职院校应拓展社会服务领域，开展社区教育、乡村振兴培训等，满足社会多元需求，增强社会影响力，拓展产教融合实践机会与合作空间。

本研究虽依据理论框架与多方意见构建了高职教育产教融合度评价指标体系，但在指标设计的科学性、利益相关者涵盖范围及样本院校选取数量上存在局限，后续研究通过实践反馈、拓宽视野及扩大样本规模来持续优化与提升。

参考文献：

[1] 程俊, 李明磊. 本科生教育 IPO 质量评价模型构建及实证分析 [J]. 沈阳大学学报 (社会科学版), 2020 (1): 74-80.
[2] 闫晓勇. 平衡发展与奖惩: 基于 IPO 模型的开放式高校教师绩效考核体系 [J]. 高教论, 2020 (12): 82-84.

项目信息：产教融合型城市试点建设路径与评价研究——以清远市职业教育为例（ZJCYJY202367），清远市社会科学界联合会