

# 产教融合的模式与实践研究

张继明 主 编

王 玲 虞宁宁 副主编

电子工业出版社版权所有  
盗版必究

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

## 内 容 简 介

产教融合是促进教育优先发展、人才引领发展、产业创新发展的重要举措，是实施教育高质量发展的重要实践机制，是推动国家高质量发展的重要引擎。本书主要内容包括产教融合的多维审视与意义阐释、我国产教融合发展的现实基础与使命、我国产教融合相关政策演进、产教融合的主要模式、产教融合协同育人实践、推进产教融合未来发展建议。全书从“创新产教融合人才培养模式”“注重专业建设，优化培养方案”“加强‘双师型’教师队伍与培训基地建设”“积极推进现代学徒制”“探索 1+X 证书制度”五个维度选择产教融合典型案例，以期对院校和企业开展产教融合实践提供指导和借鉴。

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有，侵权必究。

## 图书在版编目（CIP）数据

产教融合的模式与实践研究 / 张继明主编. — 北京：

电子工业出版社，2025. 3. — ISBN 978-7-121-49882-4

I. G719.2

中国国家版本馆 CIP 数据核字第 2025KG0605 号

责任编辑：朱怀永

印 刷：

装 订：

出版发行：电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱

邮编 100036

开 本：787×1092 1/16 印张：11.75 字数：300.8 千字

版 次：2025 年 3 月第 1 版

印 次：2025 年 3 月第 1 次印刷

定 价：48.00 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题，请向购买书店调换。若书店售缺，请与本社发行部联系，联系及邮购电话：（010）88254888，88258888。

质量投诉请发邮件至 [zllts@phei.com.cn](mailto:zllts@phei.com.cn)，盗版侵权举报请发邮件至 [dbqq@phei.com.cn](mailto:dbqq@phei.com.cn)。

本书咨询联系方式：（010）88254608 或 [zhy@phei.com.cn](mailto:zhy@phei.com.cn)。

# 《产教融合的模式与实践研究》编委会

策 划 宋承祥 张士强 杜阔辰

主 编 张继明

副 主 编 王 玲 虞宁宁

编 写 组 (按姓氏笔画排列)

王济胜 冯建民 刘 芳 任启平 张黎雨 邵 雪 徐国英

指导专家 (排名不分先后)

曾卫明 工业和信息化部人才交流中心副主任

孙善学 中国职业技术教育学会原副会长

天津大学职业技术教育研究所所长

孙 诚 中国教育科学研究院职业教育与继续教育研究所原所长

杨润勇 中国教育科学研究院研究员

申培轩 山东省教育科学研究院原院长

山东省教育学会会长

李旭茂 山东省人民政府参事

周建松 中国高等教育学会职业教育分会理事长

浙江金融职业学院原党委书记

董 刚 中国高等教育学会职业教育分会副理事长

全国高等职业院校校长联席会议主席

天津职业大学原党委书记

胡振文 中国高等教育学会职业教育分会副理事长

石家庄铁路职业技术学院原党委书记

马树超 上海教育科学研究院原副院长

上海市职业教育协会副会长

石 忠 山东省职业技术教育学会会长

匡奕珍 山东工程职业技术大学总督学

齐鲁医药学院原院长

## ■ 产教融合的模式与实践研究

- 李存国 中国电子科技集团数字政府与智慧城市重大专项副总师  
中国电子科技集团普天和平科技有限公司总经理
- 王文原 中国电子科技集团第 32 所原党委书记
- 潘海生 天津大学教育学院副院长、教授
- 马廷奇 天津大学教育学院教授
- 张善勇 中国教育发展战略学会产教融合专业委员会副秘书长、学术委员
- 卢彩晨 兰州大学高等教育研究院副院长、教授
- 陈清奎 俄罗斯自然科学院外籍院士  
山东建筑大学教授  
国家级建筑工程及装备虚拟仿真实验教学中心主任  
济南科明数码技术股份有限公司董事长
- 于永明 青岛大学原副校长
- 丁文利 山东信息职业技术学院党委副书记、院长
- 丁刚毅 北京理工大学计算机与软件学院原党委书记
- 王世忠 中国电子劳动学会校企合作委员会副会长
- 张国庆 中关村加一战略新兴产业人才发展中心理事长
- 朱怀永 电子工业出版社主任
- 孙百才 青岛大学教育科学学院院长
- 郑清春 天津职业技术师范大学校长
- 张 辉 运城职业技术大学校长
- 田 敏 南京信息职业技术学院院长
- 田克美 石家庄邮电职业技术学院原党委书记
- 向家文 长江工程职业技术学院党委书记
- 陈向阳 江苏省教育科学研究院职业教育与终身教育研究所所长、研究员
- 董 良 博赛数字科技集团有限公司董事长
- 张明伯 百科荣创（北京）科技发展有限公司总经理
- 林雪纲 奇安信科技集团股份有限公司高校合作中心总经理
- 杨 贺 北京启明星辰信息安全技术有限公司山东分公司副总经理
- 张义民 中国知网副总经理
- 宋承祥 山东省教育厅原巡视员、教育学博士  
中国电子劳动学会校企合作委员会会长

《产教融合的模式与实践研究》编委会 ■■

山东省高等教育管理科学研究会会长

王 霞 济南大学党委常委、副校长

山东省高等教育学会秘书长

王希普 济南大学高等教育研究院研究员、原常务副院长

宋新刚 齐鲁师范学院党委委员、统战部部长

山东省高等教育管理科学研究会秘书长

许贵宾 中国知网山东分公司总经理

刘 梵 中才产教融和教育科技发展（山东）集团有限公司总经理

魏泽利 济南产教融合教育研究院副院长

主编单位 山东省高等教育管理科学研究会

中国电子劳动学会校企合作委员会

中国知网



# 前言

产教融合是促进教育优先发展、人才引领发展、产业创新发展的重要举措，是实施教育高质量发展的重要实践机制，是推动国家高质量发展的重要引擎。自党的十八大以来，产教融合在思想认识、理论建构、制度建设、实践探索等方面均取得了显著成效。近年来，我国产业升级和经济结构调整不断加快，对高素质技术技能人才的需求愈加迫切，产教融合的重要性愈加凸显。党的二十大报告明确提出，“统筹职业教育、高等教育、继续教育协同创新，推进职普融通、产教融合、科教融汇，优化职业教育类型定位”。这充分体现了产教融合在国家战略体系中的重要地位。产教融合将在教育、科技、人才一体化发展进程中发挥不可替代的作用，有力地推进我国加快制造强国建设。面向未来，产教融合还需要进一步深化改革，实现更高质量的发展。为了对产教融合发展进行全面梳理与进一步探究，建构产教融合的中国模式，为政府、院校和企业提供决策支撑，山东省高等教育管理科学研究会、中国电子劳动学会校企合作委员会、中国知网等单位联合组织和策划了本书。

本书分为概述和详述两部分。概述部分从逻辑图、全景图、模式图、路径图、保障图五个角度剖析了当前产教融合改革实践与理论探索的重点问题。详述部分共六章。第一章从多个维度系统阐述产教融合的含义，梳理产教融合研究的进展，总结进一步研究的主要向度，从理论上阐释产教融合与教育高质量发展的内在关联；第二章主要论述了产教融合发展的经济基础、科技基础和教育基础，明确了产教融合发展的使命；第三章从初步探索、创新发展、深化扩展三个阶段梳理了我国产教融合政策的演进方向、阶段性特征及内在逻辑；第四章阐述了国外典型的产教融合模式和我国产教融合的主要模式；第五章主要从“创新产教融合人才培养模式”“注重专业建设，优化培养方案”“加强‘双师型’教师队伍与培训基地建设”“积极推进现代学徒制”“探索 1+X 证书制度”五个维度来论述产教融合协同育人的基本模式和实施机制；第六章主要从“加强顶层设计，建立产教融合长效机制”“健全激励机制，强化企业的重要主体作用”“完善协同育人体系，提升人才培养质量”“建立评估监测体系，促进产教融合高质量发展”四个方面介绍了推进我国产教融合高质量发展的建议。

本书探讨了产教融合的内涵与逻辑，剖析了产教融合改革发展的外部环境，按照产

## ■ 产教融合的模式与实践研究

教融合要素梳理了产教融合的发展现状，总结了各行业、各领域的产教融合案例，提出了产教融合发展策略和建议，具有较强的指导性和参考价值。本书具体由山东省高等教育管理科学研究会产教融合研究院、济南大学高等教育研究院、中才产教融和教育科技发展（山东）集团有限公司组建团队进行撰写，主要团队成员包括张继明、王玲、虞宁宁、张善勇、王济胜、张黎雨、冯建民、徐国英、刘芳、任启平、邵雪。在调研和撰写过程中，我们得到了诸多学界专家学者和产业界人士的支持和指导，在此向他们表示由衷的感谢。我们希望本书能够成为推进产教融合发展的有益参考，能够促进产教融合的进一步发展，为中国经济的发展和教育事业的进步尽绵薄之力。

在编写过程中，我们深刻地认识到产教融合的重要性和紧迫性，也清晰地看到了产教融合在实践中面临的挑战。因此，我们希望本书的出版能够起到抛砖引玉的作用，引起更广泛、更深入的关注和讨论，促使各方面力量联合起来，积极采取一致行动，推动产教融合在中国实现更高水平、更深层次的发展。由于编者水平有限，又是首次开展这项工作，虽经再三调整和完善，本书仍可能存在不足之处，恳请各位读者批评指正。

特别提示：本书中部分数据为四舍五入的结果，因此部分饼状图和柱状图各项之和不为 100%。

编 者

2024 年 7 月 12 日



# 目 录

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| 概述 用“五个图景”解读产教融合 .....           | 1  |
| 一、产教融合逻辑图：理论基础和逻辑建构 .....        | 1  |
| 二、产教融合全景图：多元协作与资源共享的管理机制 .....   | 2  |
| 三、产教融合模式图：办学模式与组织设计 .....        | 3  |
| 四、产教融合路径图：育人模式及其实践路径 .....       | 4  |
| 五、产教融合保障图：基于更佳实践的评价模式 .....      | 5  |
| 第一章 产教融合的多维审视与意义阐释 .....         | 6  |
| 第一节 产教融合研究的进展与未来向度 .....         | 7  |
| 一、我国产教融会议题的研究进展 .....            | 7  |
| 二、国际上产教融合研究的初步分析 .....           | 13 |
| 三、产教融合研究的未来向度 .....              | 16 |
| 第二节 产教融合的多维阐释 .....              | 17 |
| 一、产教融合是一个具有自身逻辑和结构的生态系统 .....    | 18 |
| 二、在理想状态下产教融合是一个价值共同体和命运共同体 ..... | 19 |
| 三、产教融合是多元利益相关主体共同参与建构的过程 .....   | 19 |
| 四、产教融合是现代教育发展与治理的新范式 .....       | 20 |
| 五、产教融合的战略重心最终表现为提高协同育人质量 .....   | 21 |
| 第三节 产教融合与教育高质量发展 .....           | 22 |
| 一、产教融合与教育的实践品性 .....             | 22 |
| 二、产教融合与人的全面发展 .....              | 23 |
| 三、产教融合与知识生产模式的转变 .....           | 24 |
| 本章小结 .....                       | 25 |
| 第二章 我国产教融合发展的现实基础与使命 .....       | 27 |
| 第一节 产教融合发展的经济基础 .....            | 27 |
| 一、我国经济发展的总体态势 .....              | 28 |
| 二、居民的职业教育支付能力 .....              | 31 |

## ■ 产教融合的模式与实践研究

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| 第二节 产教融合发展的科技基础 .....           | 33 |
| 一、科技研发与基础平台建设 .....             | 33 |
| 二、科技创新能力 .....                  | 34 |
| 第三节 产教融合发展的教育基础 .....           | 40 |
| 一、社会需求与专业调整 .....               | 40 |
| 二、应用型人才培养体系建设 .....             | 44 |
| 第四节 产教融合发展的使命 .....             | 47 |
| 一、推动经济转型升级,促进经济可持续发展 .....      | 47 |
| 二、打造经济社会发展新模式、新技术、新业态 .....     | 48 |
| 三、优化人力资源配置,培养高水平应用创新创业型人才 ..... | 49 |
| 四、强化协同发展共识,促进高质量发展 .....        | 50 |
| 本章小结 .....                      | 50 |
| 第三章 我国产教融合相关政策演进 .....          | 52 |
| 第一节 “产教融合”的初步探索 .....           | 53 |
| 一、初步探索阶段政策概况 .....              | 53 |
| 二、初步探索阶段政策内容分析 .....            | 54 |
| 三、初步探索阶段政策的阶段性特征 .....          | 58 |
| 第二节 “产教融合”的创新发展 .....           | 59 |
| 一、创新发展阶段政策概况 .....              | 59 |
| 二、创新发展阶段政策内容分析 .....            | 61 |
| 三、创新发展阶段政策的阶段性特征 .....          | 67 |
| 第三节 新时代产教融合的深化扩展 .....          | 68 |
| 一、深化扩展阶段政策概况 .....              | 69 |
| 二、深化扩展阶段政策内容分析 .....            | 72 |
| 三、深化扩展阶段政策的阶段性特征 .....          | 81 |
| 本章小结 .....                      | 82 |
| 第四章 产教融合的主要模式 .....             | 83 |
| 第一节 国外典型的产教融合模式 .....           | 83 |
| 一、美国的产教融合模式 .....               | 83 |
| 二、德国的“双元制”模式 .....              | 86 |
| 三、英国的产教融合模式 .....               | 87 |
| 四、日本的“产学官合作”模式 .....            | 88 |

|                                                |     |
|------------------------------------------------|-----|
| 第二节 我国产教融合的主要模式 .....                          | 89  |
| 一、委托培养与联合培养模式 .....                            | 89  |
| 二、共建产教融合创新平台与产教融合基地模式 .....                    | 91  |
| 三、现代产业学院、未来技术学院与产业技术研究院模式 .....                | 97  |
| 四、示范性职业教育集团（联盟）、产业技术创新战略联盟与<br>产教融合共同体模式 ..... | 102 |
| 五、混合所有制模式 .....                                | 110 |
| 六、企业办学模式 .....                                 | 113 |
| 本章小结 .....                                     | 116 |
| 第五章 产教融合协同育人实践 .....                           | 117 |
| 第一节 创新产教融合人才培养模式 .....                         | 117 |
| 一、“订单式”人才培养模式 .....                            | 118 |
| 二、“双主体”协同育人模式 .....                            | 119 |
| 三、“岗课赛证”综合育人模式 .....                           | 121 |
| 四、科教融合协同育人模式 .....                             | 123 |
| 第二节 注重专业建设，优化培养方案 .....                        | 125 |
| 一、明确导向：围绕产业建学科专业 .....                         | 125 |
| 二、明确定位：服务区域经济发展 .....                          | 128 |
| 第三节 加强“双师型”教师队伍与培训基地建设 .....                   | 132 |
| 一、“双师型”教师队伍建设状况 .....                          | 133 |
| 二、双师素质培训与教学创新团队建设 .....                        | 135 |
| 第四节 积极推进现代学徒制 .....                            | 140 |
| 一、现代学徒制开展状况 .....                              | 141 |
| 二、部分地区的经验做法 .....                              | 143 |
| 第五节 探索 1+X 证书制度 .....                          | 148 |
| 一、1+X 证书制度试点院校规模 .....                         | 148 |
| 二、1+X 证书制度试点工作推进情况 .....                       | 150 |
| 三、部分省份的 1+X 证书制度建设经验 .....                     | 151 |
| 本章小结 .....                                     | 155 |
| 第六章 推进产教融合未来发展建议 .....                         | 156 |
| 第一节 加强顶层设计，建立产教融合长效机制 .....                    | 157 |

## ■ 产教融合的模式与实践研究

|                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| 一、形成协同发展共识，激发内生动力 .....         | 157 |
| 二、完善多部门联动机制，强化政府主导作用 .....      | 158 |
| 三、明确各部门职责，强化政策执行力 .....         | 159 |
| 四、增强治理能力，保障相关方利益 .....          | 160 |
| 第二节 健全激励机制，强化企业的重要主体作用 .....    | 161 |
| 一、完善政策法规措施，提高企业深度参与的积极性 .....   | 161 |
| 二、构建产教共享、共通、共赢的协同创新共同体 .....    | 162 |
| 三、明确企业、行业组织在构建协同体系中的权利与责任 ..... | 163 |
| 第三节 完善协同育人体系，提升人才培养质量 .....     | 165 |
| 一、完善体制机制，提升产教融合育人水平 .....       | 165 |
| 二、主动融入经济社会发展格局，优化学科专业结构 .....   | 166 |
| 三、突出能力导向，调整课程结构，推进教学模式改革 .....  | 168 |
| 四、重视师资队伍建设，提高教师产教融合育人能力 .....   | 169 |
| 第四节 建立评估监测体系，促进产教融合高质量发展 .....  | 172 |
| 一、建立健全评价考核机制，形成产教融合良好生态 .....   | 172 |
| 二、完善评价指标体系，出台分类、分层评价方案 .....    | 173 |
| 三、适时推出第三方评价，构建多元主体参与的协同体 .....  | 174 |
| 本章小结 .....                      | 176 |

# 用“五个图景”解读产教融合

融合发展逐步成为新时代的重要特征，产教融合是各国高等教育面临的共同课题。随着我国产业升级和经济结构调整的不断加快，对高素质技术技能人才的需求愈加迫切，产教融合的重要性愈加凸显。党的二十大报告明确提出，要“统筹职业教育、高等教育、继续教育协同创新，推进职普融通、产教融合、科教融汇”。这充分体现了产教融合的战略地位。产教融合逐渐成为教育改革实践与理论研究的重要议题。这里用“五个图景”解读产教融合。

## 一、产教融合逻辑图：理论基础和逻辑建构

产教融合产生于社会生产与教育实践之中，从其发轫到其逐步成形，并成为产业和教育共同发展的重要载体与实施机制，其中隐含着事物发展变化的一般规律。例如，产业的实践性构成了教育通过与产业融合来实现其实践意义的可能性基础，而人在实践中实现发展的普遍要求则构成了产与教能够实现融合的根基。产教融合的发展规律是客观存在的。基于此规律去积极建构、改造和创新产教融合，促使产教融合不断完善并充分而持续地在经济社会发展中发挥作用，这便形成了产教融合的政策演进逻辑。根据产教融合的一般规律，结合长期探索、积累的经验和认识，形成产教融合的相关理论，将其作为在各种具体场景中应用、变革的理论基础，由此建构产教融合的发展逻辑。产教融合的实践与探究需要遵循一定的逻辑：要符合产教融合的一般规律，同时要依据具体场

景的特性探索产教融合的实施路径。在探索的过程中，产教融合的理论作为产教融合实践创新的工具得到不断发展。

人们积极借鉴相关理论来建构产教融合的理论体系（如共生理论、协同理论、三螺旋理论、组织生态学理论、耗散结构理论、利益相关者理论、结构功能理论、区域创新理论、共同体理论等），形成了丰富、多元的产教融合模式。当前，我国产教融合的实践比理论研究更丰富，但也存在如何进一步在产教融合的规律及其逻辑指向下规避矛盾、更好地服务各方诉求的问题，因此需要加强理论研究，描绘出更加准确的“逻辑图”。

## 二、产教融合全景图：多元协作与资源共享的管理机制

产教融合是实现教育链、产业链、供应链、人才链与价值链有机衔接的生态系统。从生态学视角研究产教融合关键要素及其相关关系，即可勾画出产教融合全景图。随着国家产业转型和产教融合的全面推进，在产教融合的实践领域产生了许多亟待研究和解决的问题：如何最大限度地发挥政府的引领示范性作用？如何进一步激发企业参与产教融合的积极性？如何提高职业教育的适应性？如何实现职业教育的高质量发展？

聚焦核心问题研究，建立起能够覆盖政府、企业、职业院校的长效机制，激励企业主动融入产教融合，就需要建立校企合作机制。院校和企业是产教融合过程中的两个核心要素，高质量的产教融合是院校和企业相互满足合理需求的双向奔赴，更是基于不同利益的协同发展。企业侧重于产品创新、拓展销路、提高利润；院校则更加关注人才培养质量。校企合作需要以双赢为基础，不断延伸教育链，服务产业链，支撑供应链，打造人才链，提升价值链。

校企合作必须满足国家经济社会的发展需求，紧盯产业链条、市场、技术前沿和民生需求。因此，为了与产业革命发展的趋势相适应，产教融合要重点面向新一代信息技术、集成电路、人工智能、工业互联网、智能制造、生物医药、新材料等战略性新兴产业，以及养老、托育、家政等生活服务行业。同时，基于我国产业转型升级发展的需要，产教融合发展应深刻把握我国产业发展的升级障碍、创新瓶颈和技术难题，紧贴行业、企业转型需求和产教融合可持续发展的根本要求，明确产教融合赋能提升的行动目标、主要任务和保障措施。产教融合实现其多元价值的前提是产教融合参与主体的多元化，而如何促使多元主体形成合力，是产教融合深入发展的关键。也就是说，在产教融合实践中特别需要强化协同联动，充分发挥地方政府、高校、行业协会、企业等多方作用，实现以学校及其专业活动为中心的政府统筹、产业聚合、企业牵引相结合，促进产教融合

的可持续发展，保证职业教育资源的系统性、完整性，促进教育、产业、人才、资金等要素集聚融合、优势互补，从而形成合力，最终使各方在合作中实现共同发展。

### 三、产教融合模式图：办学模式与组织设计

国家发展和改革委员会（简称国家发展改革委）等 8 部门联合印发的《职业教育产教融合赋能提升行动实施方案（2023—2025 年）》提出，要打造以产业园区为基础的市域产教融合联合体，在重点行业和领域打造行业产教融合共同体。这意味着未来将进一步发挥职业教育集团（简称职教集团）、市域产教融合联合体、产教融合共同体的作用，以提升人才培养质量，实现高质量就业。但共同体建设的根本目的是促进人的全面发展，提升人的思想境界、职业道德、生命质量和生活福祉。因此，要支持职业院校联合企业、科研院所开展协同创新，共建重点实验室、工程研究中心、技术创新中心、创业创新中心、企业技术中心等平台，服务地方中小微企业技术升级和产品研发，从而解决育人问题。这是基于产教融合优化办学模式及组织设计的当前重点和未来核心。

企业和院校共享优质资源，企业出题，联合组队，在共享技术平台中实现企业技术升级和技术技能人才的创新培养，在产教融合的过程中促进科教融汇。产教融合联合体、共同体或协同创新平台的重要作用，都是为人的全面发展提供更加充分的支持和保障，通过不断进行探索实践，形成产教融合模式。根据产教融合探索中产教双方的关系，我们可以总结出以下七种模式：

- （1）委托培养与联合培养模式；
- （2）共建产教融合创新平台模式；
- （3）共建产教融合基地模式；
- （4）产业学院、未来技术学院与产业技术研究院；
- （5）示范性职业教育集团、产业技术创新战略与产教融合共同体模式；
- （6）混合所有制模式；
- （7）企业办学模式。

模式是生产与管理过程中诸要素间形成的相对稳定的关系，产教融合模式是结合一般规律和实践经验所形成的相对合理的融合发展机制，较好地处理了产教双方及其各利益相关方之间的矛盾，具有较强的迁移应用效能。因此，绘好产教融合模式图，不仅意

味着实践过程是有效的，还为发展和进一步创新提供了实践框架。

### 四、产教融合路径图：育人模式及其实践路径

产教融合的路径设计主要是指探索产教持续、稳定、高质量合作的路径，完善产教融合培养复合型人才的路径，创新科教融汇，开展科研攻关，进而服务国家战略、培养创新型人才的路径。本质上，路径图是一个从产教融合到提高育人质量和服社会能力的过程。

校企联合培育人才的根本使命是全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务。培养服务支撑产业需求的技能技术人才是为了满足产业转型升级的需要。所以，产教融合的人才培养模式是以能力为本位的，在人才培养过程中注重对学生职业能力的培养。借助校企合作和产教融合，学生能够通过进入企业的实际运营环境，了解自身能力和素养是否存在短板，进而进行有效的改进和提升。

但同时也应看到，学生的职业能力发展不能靠简单的理论学习和职业技能累加来实现，而要在工作中不断学习、反思和积累经验，尤其需要切实体会企业的工作流程、岗位需求，并据此持续改进自身的工作方式和学习方式，以在此过程中实现专业能力、技术和情境应用等的综合发展。校企联合培育人才的最大意义在于促进学生综合素质的提高，即相对于传统的学校教育，校企联合培育人才的优势在于拓宽了教育空间，在于企业为学生实践提供了充分的载体，推动了企业知识创新和学生职业知识、能力、素养培养的有机融合。因为通过科学的实践性教学设计和合作培养，新的育人体系能够充分调动学生参与产品优化设计、改善生产流程的积极性和主动性，持续提升技术技能水平。同时，企业所提供的基于真实场景的劳动教育、岗位教育、职业规范与道德教育能够培养学生的责任感，这正是学生综合素养的关键维度。而且，在现代学徒制等新的产教融合育人模式下，工匠精神的传承更是帮助学生实现从学习者到职业人转变的内在关键因素。可见，校企联合培养的是综合素质高、职业能力突出的技能型人才，能够更好地解决传统教育人才错配的问题。

总体上，以人为本的教育行业应更加关注人本身的知识结构、创新思维和技术技能的全面优化，让人的发展更加适应时代需要，引领未来行业企业发展。教育的最终目的是提升人的工作和生活实践能力。产教融合适应了这一目的要求。就目前来看，产教融合在育人体系建设中还存在一定的壁垒，还需要深化改革与创新，打通产教之间的合作障碍，清晰勾画二者融合的路径图。



## 五、产教融合保障图：基于更佳实践的评价模式

产教融合是国家战略，这里将其健康、可持续、高质量发展保障机制设计作为产教融合保障图。产教融合在项目联合攻关、关键技术研发和协同育人等领域具有传统教育和企业发展模式所不具备的优势，但产教融合能在多大程度上实现发展成效的进步乃至突破，仍需要从管理者的角度及投入产出的角度出发，通过评价来做出回应。因此，产教融合评价是产教融合体系构建和价值实现的重要环节，不仅回应了问责，而且可作为产教融合持续改进的重要依据。

随着产教融合的不断推进，构建产教融合评价体系已经成为高质量发展的关键内容。无疑，产教融合评价不同于学校评价、教育评价和企业评估，其评价主体需要涵盖地方政府、行业企业、院校、社会团体等多利益相关方，评价内容则包括人才培养、师资队伍、教材、产教融合实习实训基地建设、毕业生发展、技术成果及其转化、企业技术进步和利润等。产教融合评价在聚焦其成效的同时，还需要关注产教融合的投入与过程因素，因为评价在过度强调成果导向时往往会忽略主客观条件的限制和对加大投入、改进过程的责任。而在不同的评价模式中，CIPP（四个字母分别代表 Context、Input、Process、Product）评价的特质在于关注评价对象的全程发展及相关影响因素，而非仅仅指向某个环节或单一维度，因而这一模式较好地适应了产教融合评价和分析的需要——通过关注、评估和分析产教融合的全过程、所有要素，全面系统地掌握产教融合实施的过程，重点分析过程质量与成果质量的关系。在此基础上，可以侧重分析政策导向、办学模式、融合发展机制等重点相关因素，在诊断、改进的基础上进一步提高产教融合质量。从这个意义来讲，产教融合评价不仅是成效的检验机制、回应主体诉求的应答机制，还是促进产教融合持续发展的动力机制。因此，以评价来勾画产教融合保障图的意义是不言而喻的。

# 产教融合的多维审视与意义阐释

无论是从国家和各地政府的政策制定及其导向来看，还是从学界的理论认识来看，产教融合都是较长时期以来我国产业领域和教育领域改革与发展的重要内容。近年来，新科技、新产业革命极大地推动了现代产业结构及其组织机制、发展机制的变化，融合发展成为整个经济社会发展的新范式、新语境、新动力。相应地，教育与经济社会间的联系更加紧密，教育的发展模式也随之发生变革，出现了向融合发展转变的趋势，以满足环境变化对教育的新要求。概言之，新时代下产教融合的战略意义进一步凸显。党的二十大报告明确提出，要“统筹职业教育、高等教育、继续教育协同创新，推进职普融通、产教融合、科教融汇”。这体现了产教融合在国家战略体系中的重要地位，将产教融合置于教育发展和产业发展的更高位阶。与之前相比，在知识经济及信息时代，产业界意识到教育的智力支持已经是现代产业创新发展的基础，认识到产教融合在提升自身人力资本、知识与技术支持等方面所具有的独特优势，从而主动与教育界进行合作，以优化组织结构和功能，增强核心竞争力。从知识经济社会发展的范式角度来看，跨界合作、协同创新、战略集群等发展模式的优势不断凸显，融合发展已经成为主导的新发展范式，人工智能、大数据、区块链乃至元宇宙等为融合发展新范式提供了技术支撑，进一步促进了其在各领域的推进和深化。产教融合作为一种具体的融合发展形式，有着越来越大的实施空间。可以说，产教融合正成为当代融合发展新模式、新业态的重要组成部分。

从教育的角度来看，与传统的校企合作及产学研一体化发展模式相比，产教融合已经成为教育发展的新范式——在思想观、价值观、哲学观、生产方式和管理方式等维度的系统性重塑。这意味着，产教融合作为一种新范式，并不是对中高职院校和普通高校传统办学模式的补充或局部改造，而是要成为其办学的基础和普遍方式，成为人才培养、科技研发和社会服务等各项职能发挥的基本载体。那么，产教融合如何突破旧范式的束缚？如何根据新范式要求进行思想与行为上的重构？尤其是如何取得思想认识和理论上的统一，进而采取有效的践行方式？这就需要进行系统深入的研究，即在理论上进一步明确产教融合的含义、价值和逻辑，在认识论与价值论上为产教融合充分实现其实践价值提供意义与行动的框架。实际上，产教融合作为一个概念或发展方式并非新事物，其作为一种实践探索的形式，以及国家教育治理的政策或动议，受到了学界较长期的关注。只不过在当下其作为一种新的发展范式，需要被重新审视并实现理论上的进一步发展。

### 第一节 产教融合研究的进展与未来向度

从校企合作、产学研一体化到产教融合，无论是从产业、行业或企业发展的角度，还是从教育发展尤其是当代教育发展新模式的角度看，产教融合都已成为国家制定政策的重要导向，实践中各行各业优化发展模式、提高发展效益的重要举措，以及理论界深入探讨的重要议题。自党的二十大之后，随着科教融汇、产教融合等话语被纳入更多政策文本或顶层设计之中，产教融合在改革实践与理论研讨中的重要性得到进一步强化。当然，由于产教融合是当代教育发展的新模式，也反映了知识生产模式转变的趋势乃至教育内外部关系的客观要求，因此产教融合在国外也受到广泛关注。

#### 一、我国产教融会议题的研究进展

我国产教融合是以教育发展需求为动力的主动探索，伴随着国家相关政策的引导和推进而得到逐步发展。从20世纪90年代国家出台相关政策开始，政府和学界就一直探索产教融合的发展路径。2019年，中央全面深化改革委员会会议审议通过了《国家产教融合建设试点实施方案》，要求“把深化产教融合改革作为推进人力资源供给侧结构性改革的战略性任务”，作为提高教育质量、扩大就业和创业、推动经济转型升级、培育发展新动能的必要举措，意在将教育链、科技链、人才链、创新链融为一体，为产教融

合的理论与实践提供了新的导向。在学界,产教融合作为关键领域,产生了诸多成果。以下将从产教融合的内涵、产教融合的实施机制等维度对我国的产教融合研究进行梳理。

### (一) 关于产教融合内涵的研究

从一般意义上而言,产教融合是产教双方各要素相互融合,进而发挥协同作用,只不过不同学者对双方要素的关注点有所差别。杨善江认为“产教”包括两层含义,即产业与教育、生产与教学,产教融合是产业系统与教育系统相互融合而形成的有机整体,它具有双主体性、跨界性、互利性、动态性、知识性和层次性六个特征<sup>①</sup>。孔宝根认为产教融合是指育人过程中生产与教学的融合,包括两个方面:一是育人方式的融合,即教学过程与生产过程的融合;二是育人内容上的融合,即教学内容与生产技术的融合<sup>②</sup>。胡昌送等从知识生产方式上对产教融合进行了分析,认为其实质是多主体协同下的知识生产制度安排,需要人力资源、技术资源、课程与培训资源的深度交换与融合<sup>③</sup>。

校企合作是较早时期教育界与产业界开展合作的主要形式。陈年友等认为产教融合就是职业教育与产业深度融合,是职业院校为提高其人才培养质量而与企业开展的深度合作,其具体内容包括专业与产业对接、学校与企业对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接<sup>④</sup>。蔡敬民等从产教融合和校企合作的认识误区入手,提出产教融合体现的是校企双向互动与整合的过程,由单边自主走向双边自觉,具有较高的交融性和稳定性的特点,它是一个包括人才培养模式、合作模式在内的更为宽泛的概念<sup>⑤</sup>。汤正华等认为应用型本科院校产教融合的实质是产业和教育形成一体化互动关系,是校企合作的高级阶段<sup>⑥</sup>。程晓农认为产教融合是高校在办学过程中,以市场需求为导向,与产业、企业之间形成共生演进、深度融合的协作创新机制,其基本内涵就是产教一体、校企互动<sup>⑦</sup>。无疑,校企合作同产教融合均反映了两个领域间的合作,但在产教融合框架下,校企合作是产教融合的一种具体形式,是产教融合体系的重要因素。

① 杨善江. 产教融合: 产业深度转型下现代职业教育发展的必由之路 [J]. 教育与职业, 2014 (33): 8-10.

② 孔宝根. 企业科技指导员制度: 深化职业教育产教融合的新路径 [J]. 教育发展研究, 2015 (3): 59-64.

③ 胡昌送, 张俊平. 高职教育产教融合: 本质、模式与路径 [J]. 中国高教研究, 2019 (4): 92-97.

④ 陈年友, 周常青, 吴祝平. 产教融合的内涵与实现途径 [J]. 中国高校科技, 2014 (8): 40-42.

⑤ 蔡敬民, 夏琨, 余国江. 应用型高校的产教融合: 内涵认知与机制创新 [J]. 中国高校科技, 2019 (4): 4-7.

⑥ 汤正华, 谢金楼. 应用型本科院校产教融合的探索与实践 [J]. 高等工程教育研究, 2020 (5): 123-128.

⑦ 程晓农. 以“产教融合”为内涵的“全素质链”人才培养模式探索与实践 [J]. 中国高等教育, 2018 (Z1): 63-65.

就概念而言,从宏观层面来看,产教融合是教育与产业的结合;从微观层面来看,产教融合是指教学活动与生产活动在不同层面和维度上的结合,最初主要针对应用型人才培养质量问题。产教融合实质上是教育与产业经济的一体化互动。产教融合不仅出现在高职院校,普通本科院校和研究型大学也开始了对产教融合路径的探索。由于不同类型院校的人才培养目标和联动的企业不同,其培养的人才类型存在差异:高职院校多与中小型企业合作,培养的是高素质技术技能人才;普通本科院校和研究型大学多与大型企业联动,培养的是创新创业型人才。而且,不同类型院校在融合的目标、内容、形式、机制上也存在很大差异。随着教育在研发和服务上的职能不断被强化,产教融合的功能亦逐渐多元化。谢笑珍指出,产教融合的内涵已经延伸至整个教育系统与产业系统、经济系统之间互动演进,“促进整个教育体系、人才培养链条和产业系统围绕技术进步而实现创新、融通和共享,是改变教育和产业的发展方式。从教育角度来讲,产教融合使得教育的价值得以实现,通过成果、人才的输出,为产业转型升级和提高国家核心竞争力提供坚强的保障”<sup>①</sup>。

## (二) 关于产教融合实施过程中的问题及其原因的研究

就当前教育与产业发展的需求和趋势而言,尽管产教融合应作为教育发展的新范式,但实际上产教双方要走向有效合作还面临着诸多问题。要想不断推进产教融合的发展,就需要深入分析阻碍产教双方有效合作的影响因素,准确把握问题的本质,这是完善体制机制、优化模式设计的前提。对入选中国高等教育博览会 2020 年度“校企合作双百计划”的 103 个典型案例,有学者从项目目标、实施状况、项目评价三个方面进行了全景式分析,发现部分产教融合项目偏离了育人的根本目标,合作广度和深度不够,且缺乏质量监控与评价机制<sup>②</sup>。还有学者研究发现,产教融合面临的问题是系统性的,包括政策制度不完备、不协同,政策引领作用出现反向偏移;产教融合组织数量少、不作为,实体嵌入制度落实不力,过度倚重申报奖项和组织相关赛事;产教融合方式不高效、不经济,互动共享机制实施过程中出现传递失灵;产教融合环境不好等<sup>③</sup>。另有研究对产教融合系统在环境适应、目标达成、资源整合和模式维护四个维度的功能指向进行了阐述,指出其存在人才培养与需求不匹配、产教融合稳定性不足、资源整合不足和产教融合环

① 谢笑珍.“产教融合”机理及其机制设计路径研究[J].高等工程教育研究,2019(5):81-87.

② 白逸仙,王华,王珺.我国产教融合改革的现状、问题与对策[J].中国高教研究,2022(9):88-94.

③ 李鹏.职业教育产教融合制度化:新尺度、新挑战与新方向[J].南京师大学报(社会科学版),2022(6):24-33.

## ■ 产教融合的模式与实践研究

境营造欠缺等功能层面的问题<sup>①</sup>。此外，政府在产教融合中扮演着重要的角色——这是我国教育治理体制的必然反映，因而治理制度问题是困扰产教融合实施效率的重要因素。对此，有学者指出当前我国职业教育产教融合的治理陷入“管办评”关系不清及中间性组织作用淡化的困境<sup>②</sup>。

产教融合实施中存在的一系列问题成为制约教育发展新范式的落实与效能目标实现的因素，而产教融合实施面临困境，有诸多原因。例如，有研究认为产教融合体系包含着各主体间的不同委托代理关系，而主体间的信息不对称及其道德风险、多主体围绕产教融合的效用目标不完全一致导致各主体间存在各种主客观的隔阂<sup>③</sup>，从而影响产教双方融合发展。也有研究认为，产教融合的实现基础是互信机制，如果缺乏互信机制的合作基础，产教融合犹如沙滩上的大厦，难以稳固和持久<sup>④</sup>。还有研究认为，产教融合各主体过度强调经济效益，工具理性突出，却忽略了对人的关注，价值理性薄弱，而且在权力结构上、在政府管理过程中缺乏对教育界和产业界利益诉求的观照，缺乏协同治理<sup>⑤</sup>。总之，价值导向、治理体制、产教双方的立场、融合机制、合作能力等方面存在的问题阻碍着产教融合的有序推进，这可作为产教融合制度改革和模式优化的出发点。

### （三）关于产教融合的实施机制的研究

理念、理论须向实践转化才能产生实质意义，产教融合作用的发挥要求建立相应的实施机制，因而产教融合的实施机制是重要的研究议题。学界主要从动力机制和运行机制两方面进行探索。陈岳堂以湖南工程学院新工科建设过程中产教融合实践为例，提出政、校、企三维协同，教育链、人才链与产业链、创新链四链融通的产教融合机制，建立地方高校产教融合政策激励、运行保障、师资队伍建设、教学质量保障与评价等机制，构建新工科背景下卓越工程技术人才培养体系和共建共享型校企协同育人实践创新服务平台<sup>⑥</sup>。谢笑珍从系统论与整体论视角，运用多学科理论，从三个层面设计产教融合机制，即宏观层面的国家产业系统与高等教育系统间的融合机制设计，中观层面的区域产业集群与区域学科集群之间的融合机制设计，微观层面的产教融合集成创新的高等教育机制

① 董维春，刘芳，刘晓光. 基于结构功能模型的高校产教融合问题与对策研究 [J]. 中国大学教学，2022（7）：74-80.

② 张建云，缪朝东. 委托-代理视角下的职业院校产教融合实体治理：逻辑、困境与策略 [J]. 国家教育行政学院学报，2021（4）：41-47.

③ 顾菊平，堵俊，华亮，等. 高等工程教育产教融合互信机制研究 [J]. 高等工程教育研究，2021（2）：94-98.

④ 沈洁，徐守坤，谢雯. 我国高等教育产教融合政策的逻辑理路、实施困境与路径突破 [J]. 高教探索，2021（7）：11-18.

⑤ 陈岳堂. 产教融合机制的创新与实践 [J]. 中国高等教育，2022（Z1）：25-27.

设计<sup>①</sup>。李梦卿、陈竹萍认为应从资源、制度、文化等维度着力,凝聚政府、学校、行业企业等的力量,发挥政府宏观调控功能,构建产教融合长效机制,建立开放包容的育人体系,开展动态监测和多维评价,促进产教深度融合<sup>②</sup>。雷望红从组织协作角度出发,分析产教融合政策在实践中面临的“校热企冷”问题,组织成本和组织激励成为影响校企有效协作的关键变量,提出政府建立信息共享机制、成本分摊机制、收益协调机制和利益激励机制,以激活企业参与产教融合的积极性<sup>③</sup>。随着现代科技越来越多地应用于教育领域,有学者提出要设计一种开放式的、融合产业资源的面向教育者和培养者的协同云平台,在发挥其“融”“管”“评”功能的同时,通过云技术进行远程仿真模拟和课程实验,以解决产业性资源不足等问题<sup>④</sup>。

产教融合机制是产与教相互作用、相互影响的实现形式,只有建立长效的融合机制才能使产教融合发挥实质性作用,促进学校教育系统性变革。通过研究可以发现,虽然专家学者的研究视角和推进产教融合的机制存在不同,但是都强调政府、企业和院校等的多方协同是产教融合良好运行的基础。一方面,产教融合实施机制重在协调与协作;另一方面,政府在产教融合体系的构建中发挥着重要作用。实际上,在我国的国家制度与文化背景下,政府通过政策法规和制度等进行合作各方间的协调,对于促进产与教的有效融合发挥着不可或缺的作用。

#### (四) 关于产教融合模式及其构建的研究

由于产教融合在教育与产业发展中的价值不断凸显,人们开始探索建立科学的产教融合模式,以推动产教融合走向系统化、制度化,为其更加充分地发挥作用提供更加优化的条件。产教融合模式的研究视角十分多元。柳友荣等分析了应用型本科院校产教融合模式及其影响因素之间的关系,指出应用型本科院校产教融合模式主要有产教融合研发、产教融合共建、项目牵引、人才培养与交流四种模式,这些模式均受个体内部因素、双方耦合因素及外部环境因素的影响。产教融合需要高校与企业相互融入,实行高校与企业“双主体”的育人模式<sup>⑤</sup>。还有学者从不同专业视角对融合模式进行了探索,如胡昌送等人从知识生产方式视角进行探索,发现产教融合的实质是一种关注“应用价值”导向、

① 谢笑珍.“产教融合”机理及其机制设计路径研究[J].高等工程教育研究,2019(5):81-87.

② 李梦卿,陈竹萍.“双高计划”高职院校产教融合的实施维度与推进策略[J].现代教育管理,2022(1):109-118.

③ 雷望红.组织协作视角下产教融合实践困境与破解之道[J].高等工程教育研究,2022(1):104-109.

④ 丁国富,马术文,孟祥印,等.面向产业的开放式云产教模式探索[J].高等工程教育研究,2023(1):55-61.

⑤ 柳友荣,项桂娥,王剑程.应用型本科院校产教融合模式及其影响因素研究[J].中国高教研究,2015(5):64-68.

## ■ 产教融合的模式与实践研究

多主体协同、开放性和多元化的知识生产制度安排，并提出共同生产知识产品的产品类型合作应成为主要的合作方式，从而取代以特定资源获取和依赖关系形成的资源型合作，并从需求融合、组织融合、资源融合和文化融合等方面构建“四位一体”的实践路径<sup>①</sup>。

现代产业学院正成为产教融合的新形式，是以更加规范化和制度化的方式进行相对独立的组织管理，以更加集中的资源来建构产教融合体系，并在更大限度上实现产教融合在人才培养中的基础性、主体性地位。王云儿发现，部分地方高校在与企业的合作过程中形成了“双院制”产教融合模式，即产业学院和专业学院协同发展<sup>②</sup>。“双院制”依据合作双方不同的需求和介入程度，分共建共享型、高校为主型和企业为主型三种基本类型。该模式以办学体制机制创新为突破口，校企共建产业学院，构建产业学院和专业学院融合共生的格局，使专业学院成为产业学院的支撑。在产业学院的建设中，崔彦群等对理想的“双主体”产业学院进行了研究，该类型的产业学院具有校园、研发园、孵化园“三园合一”的办学模式和校企“双主体”运行机制，可以实现校企的互渗互联和“科创孵化链与创新创业人才链”紧密对接，真正实现了从时空、项目到过程的产教融合<sup>③</sup>。总体上，产业学院作为产教融合协同育人的新探索，仍需要在实践基础上进行更加深入的调查研究，以不断优化其组织、制度和功能。

“引教入企”是促进产教深度融合的重要形式，实现了实践教学的真实场景化。易卓从组织社会学视角对“引教入企”的产教融合模式进行了探索，从职业教育产教融合存在的组织间市场关系的结构性困境入手，发现推动产教融合需要组织内部科层关系的适度回归，将职业教育校企合作通过组织嵌入的方式来实现内部运作。工匠学院是产教融合条件下“引教入企”的重要形式，是在企业的主导下整合校企双方优势资源所搭建的综合平台，是探索产教融合的新型模式，有利于激活企业在职业技能人才培养方面的关键作用<sup>④</sup>。而有的职业院校同企业合作建立了工匠学院，即“引企入校”，如潍坊工程职业学院与企业合作兴建了“劳模工匠学院”<sup>⑤</sup>。“引企入校”强调的是学校的主体性和主动性，在功能上更加强调专业训练基础上的实践指导。两种工匠学院的办学目的表现出

① 胡昌送，张俊平. 高职教育产教融合：本质、模式与路径 [J]. 中国高教研究，2019（4）：92-97.

② 王云儿. 产教融合背景下的“双院制”模式 [J]. 高教发展与评估，2019（3）：82-87.

③ 崔彦群，应敏，戴炬炬. 产教融合推进应用本科“双主体”产业学院建设 [J]. 中国高校科技，2019（6）：66-69.

④ 易卓. 组织社会学视角下“引教入企”的产教融合模式探索 [J]. 高等工程教育研究，2021（5）：134-140.

⑤ 青州劳模工匠学院宣传部. 青州劳模工匠学院在我院揭牌成立 [J]. 潍坊工程职业学院学报，2022（4）：2.



一定的差异性。

工学结合是长期以来校企合作的重要形式,构成了产教融合的有效实践机制。现代学徒制将是探索完善工学结合模式的重要方向。有学者指出,与传统学徒制相比,现代学徒制的现代性主要体现在其重视人的全面发展和可持续发展方面,兼顾社会需求和人的自我发展需求,而非仅仅关注职业技能训练<sup>①</sup>。有学者强调现代学徒制具有构建共同体的功能,认为现代学徒制作为一种制度安排,有效实现了产与教、校与企、工与学、知与行关系构建的“共同在场”,是职业教育回归本真的路径选择,但共同体的建立要求廓清各个主体间的利益关系<sup>②</sup>。企业显然是实施现代学徒制的关键主体,有企业参与的产教融合下的学徒制有其利益动机所在<sup>③</sup>。进一步研究发现,企业参与现代学徒制的动机对其行为和非货币化收益均有正向的显著影响,但企业参与现代学徒制的行为对非货币化收益无显著影响,行为在动机到非货币化收益上的中介效应也不显著,因此需要增强制度供给,保障企业的收益获得,强化企业的参与主体性<sup>④</sup>。

## 二、国际上产教融合研究的初步分析

产教融合是我国对于产业界和教育界进行合作的特定称谓。国外对于两者的合作有着不同的界定。尤其是基于不同的国情和教育发展模式、管理模式,中外产教融合的缘起和实施模式有所不同。例如,美国的高等教育从一开始就密切联系社会,具有显著的开放性特征,院校在服务社会中依据产业行业发展的需求来进行办学体系的调整,本身就体现了产教融合的思维。梳理国外的产教融合研究可发现,国外对于产教融合的研究主要集中于职业教育领域,以及继续教育领域,而且国外的产教融合偏重高新技术等重实践能力的专业内容。

在国外,产教融合的缘起同样在于人才培养的需要。对于职业教育的产教融合研究,Elwood F.Holton III 等学者(1996)提出职业教育和人力资源开发更紧密地融合的趋势是对新的工作场所和劳动者能力竞争的挑战的积极应对,如果职业教育要在应对保持美国

① 王振洪,成军.现代学徒制:高技能人才培养新范式[J].中国高教研究,2012(8):93-96.

② 陶军明,庞学光.脱域·再嵌入·共同体:现代学徒制的演进与愿景[J].四川师范大学学报(社会科学版),2021(4):139-146.

③ 柴草,王志明.企业参与现代学徒制的影响因素、缺失成因与对策[J].中国高校科技,2020(5):83-87.

④ 冉云芳,石伟平.企业参与现代学徒制:动机、行为与非货币化收益的关系研究[J].华东师范大学学报(教育科学版),2023(1):98-112.

劳动力竞争力的巨大挑战中发挥关键作用,就必须通过与人力资源开发部建立更密切的关系来实现<sup>①</sup>。而 Xinming Gu 等学者(2019)认为职业教育发展受限的主要原因是人们对现代职业教育体系建设存在偏见或重视不够,因此必须转变观念(认识到观念的重要性),加强实践教学,提高学生的专业能力和创业能力,并加大对职业教育的投入,使教育资源向职业教育倾斜,同时充分结合企业行业发展现状,更好地培养专业复合型人才<sup>②</sup>。Brian K. Warnick 等学者(2007)认为,随着学生的毕业要求的提高和外部问责压力的增大,人们更加重视将学术科目纳入职业和技术教育,包括农业教育课程。虽然职业和技术教育者因提供过于具体的培训而受到批评,但学术教育者也经常因提供缺乏应用和与现实世界经验联系的教育而受到批评<sup>③</sup>。显然,这也是我国教育长期存在的问题,同时构成了推进实施产教融合的重要缘由。

对于教育机构来说,只有最终转化为课程与教学,产教融合才能发挥实质性意义。以产教融合为指导进行课程开发、课程结构优化、教学改革和教师队伍建设,是产教融合发挥作用的实践过程。Gun-Britt Wärvik 等学者(2018)对瑞典高中教育同职业培训相互促进、共同发展的条件进行了研究,认为教师一直是整合两者的主要中介,尽管教师与实际的工作场所距离较远,但仍有责任以优化整合所需的方式制定综合课程。还要说明的一点是,教师在学校教育和职业化实践的融合中,应从能够制定和促进融合质量的文化和历史背景的角度来发挥作用<sup>④</sup>。Lei Li 等学者(2017)对我国高等教育的产教融合产生了研究兴趣,针对我国高校产教融合过程中存在的实际问题提出应当在本科应用型人才培养课程体系建设中充分融入“产教结合、校企合作”理念,据此进行课堂教学、实验教学改革和课程体系改革,乃至以此为指导进行人才培养模式改革的全过程探索;应当遵循“产教结合、校企合作”原则,促使学生、学校、企业实现三方共赢;要根据

① HOLTON III E F, TROTT J W. Trends Toward a Closer Integration of Vocational Education and Human Resource Development[J]. Journal of Vocational and Technical Education, 1996(2):49-57.

② GU X M, LIU Z M, HUANG W S, et al. Research on the Basic Path of the Construction of Modern Vocational Education System Based on Ability Standard[C]. Proceedings of 2019 7th International Education, Economics, Social Science, Arts, Sports and Management Engineering Conference (IEESASM 2019). Clausius Scientific Press, 2019:2947-2950.DOI:10.26914/c.cnkihy.2019.041916.

③ WARNICK B K, THOMPSON G W. Barriers, Support, and Collaboration: A Comparison of Science and Agriculture Teachers' Perceptions Regarding Integration of Science into the Agricultural Education Curriculum[J]. Journal of Agricultural Education, 2007, 48(1):75-85.

④ WÄRVIK G B, LINDBERG V. Integration between school and work: Changes and challenges in the Swedish VET 1970-2011[M]. Integration of Vocational Education and Training Experiences. Springer, Singapore, 2018: 279-301.

应用型人才培养的目标构建产教融合的教学平台,建设与之相适应的师资队伍<sup>①</sup>。

产教融合不仅在培养应用型人才方面发挥着基本作用,而且对研究型大学发展也发挥着重要作用。研究型大学通过产教融合为促进生产技术进步提供支持。在国际上,学界对产教融合的关注以探讨高新技术发展为重要内容。Anna Kartashova 等学者(2014)对俄罗斯的托木斯克国立大学和托木斯克理工大学两所研究型大学的教育活动进行了研究,提出要以国家研究型大学为基础,新技术开发和科学发展相互促进,满足国家增强竞争力的需求,并在教育、科学研究领域促进国际合作<sup>②</sup>。在我国,产教融合更多被视为职业教育和应用型本科教育的重要形式,对于产教融合促进研究型大学发展的重要意义,或者说对于研究型大学实施产教融合的系统性外部积极效应涉及较少。

从某种意义上说,产教融合是一种新的办学模式,也是一种新的教学体系,包括教学方式方法、教学资源等,但这并不意味着传统教学体系失去了价值。Albina R. Shaidullina 等学者(2015)在研究中指出,有必要在未来工程师的国家培训体系中保持传统方法的连续性,这种方法在设计和实施高级工程教育方面具有深厚的基础,并取得了显著的成功;当今社会,高等教育基于社会发展及其对人才培养的要求,积极探索以问题为导向的新教学方式,从而促进受教育者形成更好的适应能力,以适应经济社会的发展;但在传统教学体系中,高等教育教学大纲的重要目标是培养学生的能力、创新思维和文化素养,而这即便是在问题导向的教学中也是完成创新任务的必要条件,因而高校应在重视产教融合的同时,保持对科学知识的教授,培养学生的科学素养,在教学形式上实施科、教、产结合<sup>③</sup>。2022年,党的二十大报告提出了产教融合、科教融汇的思想,这意味着科、教、产一体化的必要性及其重大意义。

学校在参与产教融合的过程中进行学科和专业改造是校企双方进行融合发展的重要形式。近些年,新工科等“四新”建设已经构成高校学科建设的主要工程,而高校通过与企业进行合作来强化学科同科技发展、产业升级的契合性,以增强其服务能力,则

① LI L, QI J. The feasibility and prospect of university education reform based on the integration of education and industry[C]the 12th International Conference on Computer Science and Education (ICCSE). IEEE,2017: 604-607.

② KARTASHOVA A, SHIRKO T, KHOMENKO I, et al. Educational Activity of National Research Universities as a Basis for Integration of Science, Education and Industry in Regional Research and Educational Complexes[J]. Procedia-Social and Behavioral Sciences,2015,214:619-627.

③ SHAIDULLINA A R, SHEYMARDANOV S F, GANIEVA Y N, et al. the Peculiarities of the Advanced Training of the Future Specialists for the Competitive High-tech Industry in the Process of Integration of Education, Science and Industry[J]. Mediterranean Journal of Social Sciences,2015,6(2).

是学科建设的有效形式。Han Yu Huang (2018) 在关于高职院校“新兴商业教育”的研究中提出,其具有新内涵、新技术、新专业、新课程、新人才五个特点,“新兴商业教育”建设应构建产教结合系统,由此提供充分的技术支撑,进而在此基础上合理设置和强化建设专业,优化课程体系,完善人才培养体系<sup>①</sup>。就我国教育尤其是高等教育的学科建设和专业建设而言,强化开放性思维、加强办学体系与国家 and 地方战略需求的一致性,已经成为整个高等教育体系而非仅职业教育体系的必然选择。

### 三、产教融合研究的未来向度

产教融合是一个随着产业与教育发展而历久弥新的话题,应以发展的思维 and 标准进行持续研究。而且,产教融合无法脱离具体环境。换言之,当下我国产教融合的发展和理论认识都需要立足于特殊的经济社会发展阶段,并尊重和依循体制机制、文化传统、教育发展基础等多种因素,开展符合一般规律 and 特色发展需要的理论研究。

#### (一) 从范式层面上看待产教融合的教育发展功能

无论是从理论和政策的角度来说,还是从实践的角度来说,产教融合都构成了教育改革与发展及学校办学的一种新范式,当然也是产业升级的重要基础。立足于教育学,产教融合作为新范式,其指导思想、主要内涵、内在逻辑及实践机制等均应经过深入思考和建构,在此过程中进一步强化共识(作为产教融合实践探索的认识论基础)。换言之,尽管既有研究对产教融合进行了基本概念的界定,但相对来说,依然缺乏对产教融合更加系统的认识,甚至某些认识缺乏与时俱进。因此,需要从多个维度出发,廓清产教融合的本质 and 内在规定性,也就是要从范式层面上建构产教融合的认识、价值与实践体系,从而为该主题的研究与实践提供共识性启发。

#### (二) 正视并重视政府在产教融合中的重要作用

在我国探索实施产教融合的过程中,政府扮演着重要的角色,因此政产学研一体化建设是我国教育改革中强化融合发展的重要战略思维,这是由我国的教育管理体制、教育发展的历史和基础、普遍的传统和认知习惯等多重因素决定的。因此,充分认识政府及其产教融合治理逻辑对于我国产教融合的探索来说是必不可少的。目前,尽管相关研

---

<sup>①</sup> HUANG H Y. Construction of emerging business education in vocational colleges from the perspective of integration between industry and education[J]. Ecological Economy,2018,(3).

究给予政府角色较多关注，但仍有待进一步深入探析，主要是就政府在产教融合中的角色与职能进行更加科学和务实的设计，以充分发挥政府促进产教融合发展的作用。因此，应重视梳理产教融合政策的演变，从而深化对政府在产教融合发展中的角色、职能的认识。这样可为系统深入地探索产教融合的理论与实践提供重要视角，同时也有助于从政府的立场出发进行产教融合体系的设计与建构。

### （三）在认识论上强化产教融合重要价值的共识

诸多研究表明，产教融合在实施过程中存在一系列问题，除了双方在发展目标、行业或组织属性、运行与管理模式等方面的客观差异导致双方存在壁垒，产教融合作为新发展动力机制，以及一种新的发展范式，其重要价值还需要获得更多的认同。这是产教融合从理念转向制度设计，进而转化为教育实践和产业实践的重要前提。在一定程度上，产教融合尚未得到更加广泛和深入的实践，与价值共识的缺失是有关系的。因此，产教融合既需要在政策层面上由政府通过体制力量进行推进，也需要在理论上获得确证，并能够适当满足当下经济社会发展的现实需求。可见，从理论和现实两个维度来论证产教融合的必要性、紧迫性及其作为新范式的先进性、可行性十分重要。

### （四）在实践论上强化产教融合的问题诊断研究

产教融合是一个概念，甚至可能逐渐发展为一种理论乃至理论体系，更是一个实践过程、一种实践机制或实践方式，因此，关注产教融合在教育和产业发展中的运行状况，做出科学的诊断和评价，尤其是依托具体生产和管理情境去发现其存在的问题或缺陷，进而进行改进、完善，是对产教融合研究和探索、优化其实践模式的根本方向。但现有研究在很大程度上脱离了真实情境，理念探讨居多，比如一些实证性研究仅仅是将丰富的、复杂的实践简化为有限的数字指标；局部研究较多，系统性、全局性研究较少，基于更多数据的统计研究、发展研究也有待加强。因此，未来有待强化对基于真实情境的产教融合的研究，加强对数据信息的收集和发掘，增强研究的系统性，以提高研究的针对性和服务性。

## 第二节 产教融合的多维阐释

顾名思义，产教融合是产业与教育进行合作的一种形式，即在产业、教育作为核心

或直接利益相关主体及其他相关主体的参与下,采取一致行动,实现在人才、技术和服务等方面的共同发展。但作为当前国家人才战略、教育发展战略、产业发展战略的重要组成部分,产教融合又不仅仅是产教双方在一般意义上的合作,更不是简单的校企合作,而是具有更为复杂的社会功能,在组织结构、运行方式和治理模式上反映出更为复杂的逻辑。也就是说,在当前的产教融合环境下,需要对“产”“教”及两者间的“合作”加深认识,建立起科学而符合现实情况的产教融合观,这是构建产教融合发展与治理体系、提高产教融合效益的重要前提。

### 一、产教融合是一个具有自身逻辑和结构的生态系统

在产教融合中,“产”既指产业或产业界,又包含着产业的供给侧与需求侧,产业的供需两侧又是复杂而多元的,并具有自身的逻辑和需求,表现为产业和产业机构的独立性;“教”是指教育或教育界,意味着教育或具有教育生产功能的教育机构在供需两侧的结构性、多元性和规律性(显然,教育及学校亦自有其独特的规律性要求)。概言之,产教融合首先不应该是完全在外部力量的驱动下机械地衔接、结合,而应该是在尊重各自立场、需求和规律的条件下实现两者的有机耦合,产教融合最终应是产教双方基于内在需求而共建的发展形式。同时,产教融合的功能不是单一的,而是包括了人才培养、技术研发、人力资源培训、文化建设等功能的。2017年12月,国务院办公厅印发的《关于深化产教融合的若干意见》指出,深化产教融合,促进教育链、人才链与产业链、创新链有机衔接,是当前推进人力资源供给侧结构性改革的迫切要求,对新形势下全面提高教育质量、扩大就业创业、推进经济转型升级、培育经济发展新动能具有重要意义。也因此,当各具独立性和逻辑要求的产教双方以融合为基础共同服务于统一目标时,产教双方的关系必然是多元交互的,而不是单一、单向的,也不是狭隘的或本位主义的,或者说,合作各方以产教融合为形式形成了一个系统,在超越各自利益需求的统一目标之下有着结构性、生态性的逻辑要求。现实中,产教双方往往过多强调自身立场和需求<sup>①</sup>。管理者则往往忽视产教融合体作为一个新的统一体的生态性要求,从某单一主体的立场和需求出发,通过政策、财政等方式“撮合”双方,但由于缺乏共同的价值基础,导致产教双方“合”而不“融”。

<sup>①</sup> 庄西真. 产教融合的内在矛盾与解决策略 [J]. 中国高教研究, 2018 (9): 81-86.

## 二、在理想状态下产教融合是一个价值共同体和命运共同体

“融合”并不是一般意义上的合作，更不是简单机械的对接，而是在组织、结构与功能上互为条件、彼此依赖和促进，并以此实现共存、共生、共进的目标，且在相互调适中建立起了共同的价值取向和未来发展愿景，因而是深度合作和高质量发展，也就构成了产教融合共同体<sup>①</sup>。

产教融合共同体具有三重主要含义：首先是在专业或业务上的共同体，基于协约而建，目标在于尽到双方约定的职责；其次是价值共同体，利益相关主体应在发展取向上遵循共同的价值观（共同的价值观是建立有效合作的内在力量），将合作实现共同目标作为双方的使命（基于双方内在的自觉性与主动性）；最后是合作者要构成彼此成就的命运共同体，在未来发展上相互支持、相互成就、共生共荣，这是双方成为真正意义上的共同体，进而深度协同的现实基础。当然，产教融合发展具有阶段性，不同阶段有着不同的发展和治理要求，因而在相当长的时期内，这种生态型的共同体关系是产教融合发展的一个理想目标，在产教融合尚处于早期初步发展阶段的当下依旧需要有效的外部干预。但从管理或治理的角度看，产教融合共同体是各治理主体应共同遵循的治理原则和追求的治理目标，否则长期以来存在于产教融合发展过程中的产、教“两张皮”问题就难以解决，遑论产教融合高质量发展。在实践中，无论是校企合作、校地合作，还是产教融合，之所以产、教“两张皮”，首要原因是双方的合作缺乏共同基础，无法形成功能上的耦合，但更重要的原因是未能从战略高度及未来长效发展的角度来认识融合的意义，而在相关政策和体制缺乏有效激励和引导的情况下就出现了合作上的壁垒。

## 三、产教融合是多元利益相关主体共同参与建构的过程

产教融合的直接利益相关主体是产教双方，但产教融合要实现深度合作、有效合作，就需要更加多元的相关主体的介入。政府需要在产教融合尚存在诸多限制性因素的条件下发挥协调作用，要通过政策、法规、制度等对产教双方进行必要的引导和规制，甚至通过行政方式进行局部的干预，这是在产教融合发展初期不可缺少的治理形式，也是长期以来政产学研一体化发展战略强调政府角色、政府职责的原因所在。2019年4月3日，国家发展改革委、教育部发布了《建设产教融合型企业实施办法（试行）》，其中就明确

<sup>①</sup> 张晔，张根华，钱斌，等. 行业学院模式的产教融合共同体——以常熟理工学院光伏科技学院为例[J]. 高等工程教育研究，2021（5）：128-133.

提出要“政府引导”，包括由政府给予企业以“金融+财政+土地+信用”的组合式激励，以及按规定落实相关税收政策等。这是当前引导企业积极参与产教融合的有力手段。此外，行业协会、专业学会、第三方评价机构等作为现代社会的重要力量，在促进产教融合方面也发挥着不可忽视的作用。行业协会往往对行业内各企事业单位有着较大的号召力，尤其是通过制定行业规则的形式影响着行业的发展；专业学会常常作为企业与教育机构、研发机构之间的中介组织，通过构建交流平台、提供信息和专业咨询等形式，促进各领域的沟通合作；在当下，第三方评价机构通过研制评估指标、发布评级信息等形式，也会对产教融合产生较大影响，构成产教融合发展的关键利益相关者。当然，产教双方依然是直接利益相关者及实际的生产者，最终决定着产教融合的成效。因此，就未来发展而言，产教融合的根本动力来自产教融合直接利益相关主体（产教双方）的内在需求及其主动性。

## 四、产教融合是现代教育发展与治理的新范式

从教育的视角，产教融合之“教”在范畴上是宽广而多元的，职业教育与普通教育、学历教育与非学历教育等学校都应以不同形式参与产教融合。从某种程度上说，产教融合是一种现代教育发展与治理的新范式。在传统的教育理论与实践框架下，校企合作、产教融合都是职业教育的独特发展模式，但无论是国家政策导向还是理论认识，产教融合都是当前教育发展的普遍形式，并且是未来教育发展与治理的战略重心，普通高等教育亦需要强化产与教的合作相融。在基础教育领域，高中教育在长期的实践中也在积极探索引入与开发职业课程，培养学生的综合实践能力、职业选择能力和发展意识等。党的二十大报告中所提出的“职普融通”更加明确了这一点。以普通高等教育为例，不仅以培养应用型人才和实施应用型研发为基本定位的应用型高校、依托产业开展特定领域人才培养和科研的行业型院校要主动探索实施产教融合，研究型大学也有实施产教融合的必要性，这是新知识生产模式演变的必然要求。研究型大学不再是传统的知识生产模式下从事纯粹学问研究、远离产业与服务的象牙塔。研究型大学必须建立创业型大思想<sup>①</sup>，以国家和地方战略需求、科技与产业革命需求为依据组织知识生产，因而必须通过产教融合来寻求知识生产的动力及资源。同时，在此情境下，应用型高校、研究型大学向创业组织转型，是适应知识经济社会发展、国家与地方战略要求的必要向度，这也要求研究型大学积极介入产教融合，根据社会需要来提供技术产品和服务。只不过，在不同

<sup>①</sup> 王建华，创新创业与大学范式革命[J]，高等教育研究，2020（2）：9-16。



类型的教育或不同类型、层次的高校之间,产教融合的内容与形式有所不同,正如在高校分类发展中不同类型高校的办学定位有所不同一样,这是由其在知识链、价值链中所处的位置和所具备的功能不同所决定的。总之,对于整个高等教育系统而言,产教融合成了一种范式,高校的人才培养、科学研究和社会服务等都将以不同形式,不同程度地反映产教融合的逻辑和特征。

## 五、产教融合的战略重心最终表现为提高协同育人质量

产教融合的功能和使命是多元的,要实现人才培养、技术开发、成果转化等多重目标。从国家角度,之所以说产教融合是构成宏观战略体系的重要内容,是因为产教融合作为一种有效发展机制承载着为现代化建设提供智力支持的责任。概言之,产教融合是一个生产与功能系统。但在诸多使命或职能中,产教融合的根本在于构建一种新的人才培养模式,即构建产业和教育协同育人体系,其目标在于培养具有综合素养的人<sup>①</sup>,改善传统培养模式仅仅关注知识增长而忽视培养学生的实践能力、职业意识和初步职业能力的不足。尤其是对于高等教育而言,应通过产教融合来培养复合型人才和创新创业型人才,以解决传统人才培养与社会需求之间脱节的矛盾。正如《关于深化产教融合的若干意见》中所强调的,要“逐步提高行业企业参与办学程度,健全多元化办学体制,全面推行校企协同育人,用10年左右时间,教育和产业统筹融合、良性互动的发展格局总体形成,需求导向的人才培养模式健全完善,人才教育供给与产业需求重大结构性矛盾基本解决”。就广义的教育而言,企业自身也具有人才培养的能力和 responsibility,企业通过内部培训、参与社会培训及兴办职业教育等形式进行人才培养,成为教育系统的重要组成部分;但就狭义的教育而言,即从国家教育或人才培养体制的角度来说,学校教育是国家人才培养的主渠道。因此,产教融合战略的重心在于整合不同性质的教育资源,且以高校育人为主,提高协同育人质量。高校应主动探索有效的产教融合机制,在课程建设、教材研发、师资培养、教学改革、实践实训等环节汲取来自产业的资源和智慧,培养具有社会适应能力的人才。在此过程中,尽管企业依据政策导向具有参与高校育人工作的责任,但高校如何积极主动并富有创造性地建立与企业间的合作关系,尤其是针对企业需求提供切实有效的智力服务,在很大程度上决定着协同育人的成效。

总之,产教融合已经成为当代教育发展、学校发展的一种新范式。范式是包含了发

---

① 张婷婷,李冲.关系与路径:产教融合培养卓越工程师的行动逻辑研究[J].中国高教研究,2023(5):48-54.

展理念、基础哲学、思维与方法论及具体行动路线等在内的总体。产教融合作为一种新范式则意味着当代教育发展及学校发展必须始终贯彻产教融合。产教融合作为一种哲学，作为一种理念，作为一种制度，作为一种原则，作为一种具体路径，在整体上决定着教育发展、学校发展的方向和成效，因此各利益相关主体要形成对产教融合的科学认识，据此构建产教融合的理论与实践体系，提高教育发展和教育治理的实践效能。

### 第三节 产教融合与教育高质量发展

产教融合能够成为国家层面的政策或制度设计，能够成为产业与教育共同投入的发展和实践机制，并成为普遍的共识，就意味着产教融合有着充分的合法性基础，符合作为一种社会存在的客观规律性要求，在实践上具有充分必要性，尤其是契合了生产力和生产关系的发展需求，并有着可靠的理论基础。从根本上说，产教融合源自实践发展的需要，并在探索实践中不断完善。但科学的政策、制度设计及实践中的动议常常基于反映客观规律和人的创造性发展理念而被提出来，是经得起有形及无形的研究和论证的，是有着相应的理论基础的。产教融合得到了论证，呼应了人们关于教育与产业共同发展的理论认识，这也是产教融合得以推行并取得预期效果的必要认识论基础。

#### 一、产教融合与教育的实践品性

从根源上讲，教育的产生源自生产实践，教育的直接目的在于服务于人的生产生活。在教育演变为一个独立的社会系统之前，教育同人的生产生活是融于一体的。从这个角度来说，教育的基本社会属性体现在其实践性上。在人类进入阶级社会后，教育逐渐从生产生活中独立出来，成为一小部分人享有的特权。也就是说，教育逐渐脱离了生产实践，成为特权阶层培养未来统治者或贵族的专门活动，以及一小部分人利用闲暇时间探讨纯粹理念问题的活动，直至成为一种专业活动。总体而言，在很长一段历史时期内，教育是远离生产实践的，甚至两者是对立的。但生产力是人类社会发展的根本动力，生产力的发展从根本上推动着教育在属性、目标、组织形式和实施机制等方面的演变，并最终回归生产实践。这主要体现在人类生产的职业化或专门化对人的知识和技能提出了要求，教育面向社会需求培养医生、教师、神学人员等，借以获得存在的基础，包括获得社会信任、社会捐赠，以及神权和政权的特许等。在人类社会发生第一次工业革命后，

知识和技术在人类认识世界与改造世界过程中的作用日益突出,教育回应工业生产对劳动者的能力要求,在课程与教学上逐渐强调对技术技能人才的培养。正是基于此,在高等教育领域,英国在进入19世纪后出现了新大学运动,即便是以人文古典教育为传统的牛津大学、剑桥大学,也顺应社会生产需求而进行了课程改革<sup>①</sup>;而在美国,19世纪60年代的赠地学院运动直接导致社会服务成为大学的基本职能。在社会生产和大学演变过程中,民族国家或国家主义是促使教育回归社会、重塑实践品性的重要力量,即教育尤其是高等教育成为实现国家意志的重要工具,因而政府通过国家力量引导高校面向社会生产实施办学。

随着科技与生产的不断发展,教育的社会化功能不断强化。尤其是直接面向社会生产的高等教育,因其独特的知识生产功能,与社会生产之间建立起了更加密切的合作关系。应用型高校、行业型高校的建立和发展标志着高等教育的社会属性的不断强化,研究型大学依据国家和地方经济社会发展组织知识生产,提供知识服务,则更加强调了高等教育面向社会生产的实践性。值得注意的是,对于现代高等教育而言,实践性也是其实现自身价值,从而获得生存空间的必要形式。可见,高等教育天生具有实践性要求,高等教育的功能与价值只有在实践中才能得到体现,因而产教融合适应了高等教育的实践品性,体现了其必要性和必然性。对于长期以来脱离社会、疏离于社会生产、闭门办学的高等教育体系来说,积极参与产教融合意味着一个重要的战略选择。

## 二、产教融合与人的全面发展

教育以促进人的发展为根本目标。马克思主义关于人的发展理论认为,人的发展是全面的、自由的发展,是人的精神和身体、个体性和社会性得到普遍、充分而自由的发展<sup>②</sup>。这意味着,包括高等教育在内的教育须以马克思主义关于人的发展理论为根本依据,以人的充分而自由的发展为导向来构建人才培养体系,从课程体系建设到教育教学的方式方法及其改革,乃至整个办学体系,都应为人的发展提供充足的空间和契机。在马克思主义关于人的发展理论体系中,劳动与人的关系也是其核心内容之一。恩格斯在1876年所写的《劳动在从猿到人转变过程中的作用》中明确提出并全面论证了劳动创造人的原理。他指出劳动“是整个人类生活的第一个基本条件,而且达到这样的程度,以致我们在某种意义上不得不说劳动创造了人本身”。马克思在历史唯物主义创立中实现了

① 柳友荣. 英国新大学运动及其对我国应用型本科教育的启示 [J]. 高等教育研究, 2011 (8): 94-99.

② 陈新夏. 马克思主义人的发展理论形成和发展的文本溯源 [J]. 马克思主义理论学科研究, 2020 (5): 74-81.

“劳动”范畴的革命性变革，从劳动塑造人、劳动创造历史、劳动实现自由三个层面构建了科学劳动观。劳动创造了人本身，且是人实现发展的根本方式，是马克思主义历史唯物观的基本思想。这意味着，教育要实现促进人的发展的目标，就要为受教育者提供必要的劳动机会，使受教育者在劳动中走向自由和解放。

尽管教育有着与生俱来的实践品性，在当代，教育与社会生产实践间的联系也越来越紧密，高等教育与社会生产之间更是建立起了相互支持、相互促进的关系，但教育作为一个社会系统实现独立后，与实践之间存在着脱节的可能。首先，社会分工从根本上决定了教育与生产领域之间、学校与社会生产部门之间是相对独立的；其次，现代学校教育主要以知识或智力教育为主，生产实践及劳动在教育教学体系中不一定是必要的；再次，特定条件下的教育理念及其制度设计造成了学校教育与实践之间的隔阂。总之，由于种种主客观原因，教育体系往往是背离其实践品性的。这就造成了学生发展的失衡——而非全面的、自由的发展。这种情况在我国以智力发展或知识本位为核心特征的应试教育体系中表现得尤为突出。因此，教育要培养优秀人才，就需要建立起制度化、系统化的实践教育教学体系，而产教融合正是满足这一要求的有效形式。因为从协同育人的角度来讲，产教融合的基本作用机制之一就是为学生提供生产实践的机会和劳动的资源。对于学校来说，积极参与产教融合是尊重教育根本属性的必要选择，是为学生提供劳动实践机会的过程，也是改进人才培养模式、提高人才培养质量的重要路径。在高等教育层面，高校更需要强化产教融合作为人才培养的基础，提高协同育人效能。

### 三、产教融合与知识生产模式的转变

从根本上说，社会生产发展和生产关系变化决定着教育与生产之间的关系，包括学校与社会的关系、学校的知识活动形式，以及学校的组织结构和功能实现机制等。随着社会形态的演变，社会生产越来越依赖于知识和技术，生产需求逐渐改变了学校的课程内容和教学方式。随着创新在生产中所起作用的不断凸显，知识本位教学向能力导向、素养导向的教学转变，贯彻发展素质教育的基本方针成为学校转型的基本方向，无论是普通高等教育还是职业教育都是如此。这里主要从普通高等教育的角度来论述产教融合对于教育转变知识生产模式的要求。

对于高等教育机构来说，其作为以知识生产活动为存在形式的社会组织，知识因素更加深刻地影响着其发展趋势。而知识生产模式的演变正是推动高校改变与社会生产间

的关系、调整组织结构与功能结构的关键因素，也是解读产教融合成为当下重要的高等教育发展机制的必要视角。关于知识生产模式，英国学者迈克尔·吉本斯根据知识生产主体的关系互动将当代社会的知识生产方式归纳为两种不同模式：一是以单一学科研究为主的知识生产模式，即知识生产模式Ⅰ；二是利用交叉学科研究的方法，更加强调研究结果的绩效和社会作用的知识生产模式，即知识生产模式Ⅱ。在较长时期内，人类处于知识生产模式Ⅰ时代，其特征表现为学科导向或兴趣导向、学术共同体攻关和学界同行评价等，反映在高校与社会生产的关系上就是高校的知识生产发生于案头之上或实验室中，缺乏对社会需求的关注，与生产和市场脱节。随着社会生产对知识人才和科技的要求不断提高，高校最终转向了社会生产实践，迈入了知识生产模式Ⅱ时代，即“以问题为导向，不同学科或知识领域乃至不同行业之间实施跨界行动，以实现协同创新，并接受来自社会的评估与问责”<sup>①</sup>。知识生产模式不仅影响生产什么知识，还影响知识如何生产、科学知识生产模式的显著转移、知识探索所置身的情境、知识组织的方式、知识的奖励体制、知识的质量监控机制等<sup>②</sup>。知识生产模式转变的背后是社会生产力量的推动，是一种客观的、必然的趋势，因而高校必须适应这种转变，在学科建设、科学研究、人才培养等维度上回应社会发展的需求，与社会化主体联合开展知识生产活动。而产教融合正是高校按照新模式进行知识生产的实践机制。通过产教融合，高校协同企业等主体，围绕经济社会发展中的现实问题开展合作攻关，并接受来自各利益相关者尤其是被服务者的问责，进而据此进行知识生产体系的持续调整。

## 本章小结

产教融合在政策、理论和实践上正成为一个炙手可热的领域，根源在于其适应了当代教育发展、产业发展乃至整个经济社会发展的客观要求，是推动教育、科技和人才一体化建设的重要力量。这意味着，必须正确认识产教融合的内涵及其内在逻辑，并将其作为深化产教融合理论研究和实践改革探索的认识论、方法论的依据。从现实的角度来说，由于受机制、观念等因素的影响，校企合作、产教合作在实践上存在着一定的障碍，且普通高校缺乏与行业企业进行合作的充分条件，产教融合并未真正形成教育共识。因

① 龚放. 知识生产模式Ⅱ方兴未艾：建设一流大学切勿错失良机[J]. 江苏高教, 2018(9): 1-8.

② 迈克尔·吉本斯, 卡米耶·利摩日, 黑尔佳·诺沃茨曼, 等. 知识生产的新模式：当代社会科学与研究的动力学[M]. 陈洪捷, 沈文钦, 等译. 北京：北京大学出版社, 2011.

## ■ 产教融合的模式与实践研究

此,从产教融合与教育、产业的内在关联来确证这一新发展范式的合法性有着重要意义。具体来说,教育源自实践,并在实践中实现演进,产教融合适应了教育的实践品性要求,而且对于我国“重名轻实”的传统文化与思维,以及长期以来我国教育坐而论道或重道轻术、重理论轻实践的惯习具有重要的匡正意义;劳动创造了人类,人类在劳动中逐渐走向解放,人的全面自由发展必将通过实践来实现,产教融合有效地弥合了教育中劳动与育人之间的罅隙,为劳动经由教育促进人的发展提供了通道;教育促进了人的发展,教育的本质是有意义的实践,而知识生产活动是教育促进人的发展的实践形式,在知识生产模式与知识形态发展改变的条件下,产教融合适应了这一改变,因而也适应了教育以知识实践为基础促进人的发展的要求。概言之,产教融合适应了教育的本质及其内在逻辑,这是产教融合存在的根本合法性,因此在教育改革与发展过程中应以教育创新发展及其育人的根本目的为导向,主动探索构建产教融合体系,充分发挥产教融合的教育性价值,即促进知识与人的共同发展。