

产教融合“四链”有机衔接的内在逻辑

张庆民¹ 顾玉萍²

¹南京财经大学,江苏南京 210023;

²安徽财经大学,安徽蚌埠 233030)

摘要 产教融合的核心是实现高校教育链、人才链与企业产业链、创新链(简称“四链”)的有机衔接。从网络链接视角分析“四链”有机衔接的政策补偿、收益强链、服务延链与生态固链的网络链接结构,通过协同思想探讨政策补偿中的政策协同、收益协同、主体跨界协同与标准协同机制。研究表明,领先企业产业链、创新链与高校教育链之间的有机衔接是深化产教融合、协同育人项目的关键,加强产教融合物理链接、基建和协同项目实施是推进产教融合“四链”有机衔接的基础性保障,破解产教鸿沟现象起到关键性作用。

关键词 产教融合;“四链”;链接机制;协同机制

中图分类号 G640 文献标识码: A 文章编号: 1672-4038(2021)04-0048-09

大学与社会之间的反向交流正在推动科学的进步,这种推动是极为强烈的,突破了行业与企业之间的界限,突破了大学与社会之间的界限。这是 21 世纪第四次工业革命背景下大学的深刻变革和必由之路^[1]。尤其是新一轮科技革命和产业变革的来临,行业领先企业在新基建、技术研发、应用场景等方面的投入强度远超大学。党的十九大以来,产教融合作为一项重大政策相继写入“双一流”建设、普通高校转型发展等重大文件中,2020 年产教融合又上升为国家战略,凸显了国家对产教融合的高度重视。因此,推进产教融合的侧重点或者关键点是在科技革命和产业变革带来的高等教育和高校

人才培养模式改革的新命题,这必将倒逼我国高校转变办学理念,打开大学围墙,主动融入社会和企业,尽早打破自身封闭的人才培养模式,弥补产教融合“四链”之间的鸿沟,提升产业对大学教育的支持度、大学教育对产业的贡献度。

自从产教融合被学界关注以来,学者们探讨了产教融合的内涵、政策、机制与模式、“四链”等。一是大量文献对产教融合的内涵、机理、冲突及消解进行了探讨,为开展产教融合研究奠定了基础。二是产教融合相关政策的变迁、扩散与协同性研究,如产教融合政策发展历程^[2]、历史观与战略抉择^[3],国家部委、

国家部委、

收稿日期:2021-03-09

基金项目:2020 年南京财经大学课题“产教融合视角下

作者简介:张庆民,男,副教授,南京财经大学管理科

顾玉萍,女,讲师,安徽财经大学管理科学与工程学院,主

实训基地建设模式和运行机制的研究与实践”(202075)

理学院,主要从事数字经济、产教融合研究;顾玉萍,主要从事管理决策、产教融合研究。

省级、高校产教融合政策协同^[4]、扩散机制^[5]、制度化发展^[6]等。三是推进产教融合的机制与模式，如产教融合机制设计^[7]、五维融合^[8]、创新共同体建立^[9]、价值链重构^[10]、打造符合我国经济转型的产教融合模式^[11]、思维转变^[12]、演化路径^[13]等。四是产教融合“四链”研究。仅有少量文献对其进行了探讨，如双重论域建构“四链”互通的逻辑框架^[14]、基于双层次螺旋协同创新^[15]，

心或产业
、课程开

收融合、协

其瓶颈表现

缺少流向

高校人才

链”存在如

育链不兼容

；二是高

步，人才

技能要求

明显的链

备可持续

接的机制

融合的若

把实施产

高校、中

一流学科

育教学审

四类审核

合并后产

估方案把普通高校分为二类四种：定位世界流大学，以学术型人才培养为主要方向、以用型人才培养为主要方向、本科办学历史较的地方应用型普通本科高校。基于上述分类，里把高校分为一流大学、学术型普通高校、用性普通高校三类。同样，根据《若干意见》企业分为产业链领先企业（如单项冠军企）、创新链领先企业（如华为）、产业链和创链领先企业（如中车集团）、一般企业四类。于上述分类，对校企在推进产教融合过程中在的超前、同步或滞后关系进行分类比较。类企业和三类高校共有三十六种组合，其中含领先企业同步或滞后普通高校、一般企业前或同步一流大学四种不符合实际的情况，并处理后的产教融合关系组合如表 1 所示。

表 1 中的“√”“△”“×”表示是否与实际况、产教融合需求相符的情况。下面主要针对①—⑧中与实际相符的产教融合“四链”关进行分析。根据表 1 中的①②可得到图 1 中的 1) —(a3)，行业领先企业的产业链、创新链分成为产教融合“四链”关系的驱动者。由(a1)知，当产业型领先企业超前一流大学和高校，企业产业链的知识流向教育链；由(a2)可知，当创新型领先企业超前一流大学和高校时，业创新链的知识流向教育链；由(a3)可知

合关系分析

结果	标号
√	①
√	②
√	③
√	④
√	⑤
√	⑥
△	⑦
△	⑧

如何实现

情况出发，围绕人才链布局创新链知识链，回答如下问题：领先企业能否实现产学研转化？对于企业应如何探究产教

观制度层面对统筹部主要指导作用项目实施方面。^[18]

从社会网络企业链接网干弱链接去教育链法律法规本省 538 份希望政府金融支持融合强链产教融合的断点

国家融合

国家经济发展战略资源认证等，为地方融合提供指导性文件；部门协同落实细化产教发展战略、资源配置宏观层面，地方政府

合政策的基面企业与企业之间一教融

2. 价值链导向的收益强链

根据教育部和各地发改委网站的公开报道，企业参与产教融合、协同育人项目的数量和规模还不高，原因何在？产教融合中的企业核心任务是围绕产业链开展战略规划、生产运营等，企业的创新链又是为产业链服务的，共同实现企业盈利，而产教融合中的教育链不是企业运营的重点，企业如果投入大量的人财物，结果没有盈利，积极性自然不高。可见，产教融合仅是教育制度，也是经济制度、产业制度的组成部分。^[20]

目前，开展产教融合、协同育人项目存在多种形式，如高校校友资源、企业自愿捐助、政府财税用地等政策激励、购买服务等。高校校友资源与企业自愿捐助主要适合一流大学；对于普通高校来说，应该更多地依靠政府政策激励与购买服务。在政府政策激励方面，对于选产教融合型企业认证目录的企业，政府给“金融+财政+土地+信用”等激励，提供财用地等收益支持。在高校购买服务方面，吉林省 538 份企业调查问卷的分析指出，企业合作院校不满意最多的指标之一是“院校人物投入偏少”^[21]，说明需要基于价值链理论构建校企价值流，实现领先企业与高校之间的知识流、价值流双向流动。这里提出了一种企业收益强链的初步思路。在利用实物期权^[22]成本理论设计一套企业经济补偿机制

论设计一套收益高校实习实增加学费材政相

建立了七百多个本科专业、八百多个专科用更加需要在组织治理架构、人员配置、课

面，
同是
业观
题。
多校
作

国家教育行政

环境
教育
示范
为延
知标
项

教育
-41

职业
教育

照
55

2018

研究

究

研究

刘

化产

[10]

教育

国

度化发

究

[7]

刘

化产

[10]

教育

理

究

究

考

究

究

究

究

2018 国家教育

型本
中

性, 产
养模

[1]

[21] 李克. 上
意度及政策建议
调查问卷的分析 [J]. 现
-100.

科

实证检

-73.

[24] 产
教育! 2019 %1
教育产教融
高教研究

08.

社连

**and Co
Organic C
Integra**

**Internal Logic of the
“Four Chains”
Industry and Education**

/"-) 3)4'\$%

oting the
chain, tale
his paper a
of policy s
ote the org
into the n
d standard
the key to
anic conn
Strengthen
y education
y educatio
egration; F

industry and education is to realize the organic
rprise industry chain and innovation chain. From
internal relationship between the “four chains”,
ain, income strong chain, service extension chain
ation of the “four chains” in the integration of
of policy coordination, multi-agent cross-border
in government empowerment through the idea of
the project of industry education integration and
g industry chain, innovation chain and university
nstruction of new infrastructure and collaborative
on is the basic guarantee to promote the organic
ion, which plays a key role in resolving the gap
Linkage mechanism; Cooperation mechanism

**e of the
onal Co
t: Logic**

**ration of Industry and
from the Perspective of
Strategy**

"#\$%

Maximization has inc
education in vocational
process of entity governan
governance process of the
on the participants of the
y goals
egration
constructing
g mechanism and risk
g mechanism

ance appraisal mechanism,
Entity; Principal-agent relationship; Vocational