

江西科技师范大学

高等教育信息参考

(2021 年第 1 期)

江西科技师范大学高等教育研究所

2021 年 6 月 25 日

本期要目

一、信息传递	2
现代产业学院建设指南（试行）	2
探索建设多主体共建共管共享的现代产业学院 推动高等教育与区域产业联动发展——教育部高等教育司、工业和信息化部人事教育司负责人就《现代产业学院建设指南（试行）》答记者问	7
江西省普通本科高校现代产业学院建设实施方案	11
二、理论探讨	15
现代产业学院的组织属性与制度创新	15
现代产业学院建设的法律风险与防范	27
——基于江浙产业学院建设的实证分析	27
新工科现代产业学院：逻辑与路径	39

一、信息传递

现代产业学院建设指南（试行）

教育部办公厅 工业和信息化部办公厅（教高厅函〔2020〕16号）

2020年7月30日

培养适应和引领现代产业发展的高素质应用型、复合型、创新型人才，是高等教育支撑经济高质量发展的必然要求，是推动高校分类发展、特色发展的重要举措。为扎实推进新工科建设再深化、再拓展、再突破、再出发，协调推进新工科与新农科、新医科、新文科融合发展，全面提高人才培养能力，经研究，决定在特色鲜明、与产业紧密联系的高校建设若干与地方政府、行业企业等多主体共建共管共享的现代产业学院。

一、指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中全会精神，贯彻落实全国教育大会精神和《中国教育现代化2035》，以立德树人为根本任务，以学生发展为中心，突破传统路径依赖，充分发挥产业优势，发挥企业重要教育主体作用，深化产教融合，推动高校探索现代产业学院建设模式，建强优势特色专业，完善人才培养协同机制，造就大批产业需要的高素质应用型、复合型、创新型人才，为提高产业竞争力和汇聚发展新动能提供人才支持和智力支撑。

二、建设目标

经过四年左右时间，以区域产业发展急需为牵引，面向行业特色鲜明、与产业联系紧密的高校，重点是应用型高校，建设一批现代产业学院。在此基础上，引导高校瞄准与地方经济社会发展的结合点，不断优化专业结构、增强办学活力，探索产业链、创新链、教育链有效衔接机制，建立新型信息、人才、技术与物质资源共享机制，完善产教融合协同育人机制，创新企业兼职教师评聘机制，构建高等教育与产业集群联动发展机制，打造一批融人才培养、科学研究、技术创新、企业服务、学生创业等功能于一体的示范性人才培养实体，为应用型高校建设提供可复制、可推广的新模式。

三、建设原则

坚持育人为本。以立德树人为根本任务，以提高人才培养能力为核心，推动学校人才培养供给侧与产业需求侧紧密对接，培养符合产业高质量发展和创新需求的高素质人才。

坚持产业为要。依托优势学院专业，科学定位人才培养目标，构建紧密对接产业链、创新链的专业体系，切实增强人才对经济高质量发展的适应性。突出高校科技创新和人才集聚优势，强化“产学研用”体系化设计，增强服务产业发展的支撑作用，推动经济转型升级、培育经济发展新动能。

坚持产教融合。将人才培养、教师专业化发展、实训实习实践、学生创新创业、企业服务科技创新功能有机结合，促进产教融合、科教融合，打造集产、学、研、转、创、用于一体，互补、互利、互动、多赢的实体性人才培养创新平台。

坚持创新发展。创新管理方式，充分发挥高校与地方政府、行业协会、企业机构等双方或多方办学主体作用，加强区域产业、教育、科技资源的统筹和部门之间的协调，推进共同建设、共同管理、共享资源，探索“校企联合”“校园联合”等多种合作办学模式，实现现代产业学院可持续、内涵式创新发展。

四、建设任务

（一）创新人才培养模式

面向产业转型发展和区域经济社会需求，以强化学生职业胜任力和持续发展能力为目标，以提高学生实践和创新能力为重点，深化产教深度融合、校企合作，创新人才培养方案、课程体系、方式方法、保障机制等。鼓励打破常规对课程体系进行大胆革新，探索构建符合人才培养定位的课程新体系和专业建设新标准。推进“引企入教”，推进启发式、探究式等教学方法改革和合作式、任务式、项目式、企业实操教学等培养模式综合改革，促进课程内容与技术发展衔接、教学过程与生产过程对接、人才培养与产业需求融合。协调推进多主体之间开放合作，整合多主体创新要素和资源，凝练产教深度融合、多方协同育人的应用型人才培养模式。

（二）提升专业建设质量

围绕国家和地方确定的重点发展领域，着力推进新工科与新农科、新医科、新文科融合发展，深化专业内涵建设，主动调整专业结构，着力打造特色优势专业，推动专业集群式发展。紧密对接产业链，实现多专业交叉复合，支撑同一产业链的若干关联专业快速发展；依据行业 and 产业发展前沿趋势，推动建设一批应用型本科新专业，探索本科专业创新发展的建设路径；推进与企业合作成立专业建设指导委员会，引入行业标准和企业资源积极开展国际实质等效的专业认证，促进专业认证与创业就业资格协调联动，提高专业建设标准化、国际化水平。

（三）开发校企合作课程

引导行业企业深度参与教材编制和课程建设，设计课程体系、优化课程结构。加快课程教学内容迭代，关注行业创新链条的动态发展，推动课程内容与行业标准、生产流程、项目开发等产业需求科学对接，建设一批高质量校企合作课程、教材和工程案例集。以行业企业技术革新项目为依托，紧密结合产业实际创新教学内容、方法、手段，增加综合型、设计性实践教学比重，把行业企业的真实项目、产品设计等作为毕业设计和课程设计等实践环节的选题来源。依据专业特点，使用真实生产线等环境开展浸润式实景、实操、实地教学，着力提升学生的动手实践能力，有效提高学生对产业的认知程度和解决复杂问题的能力。

（四）打造实习实训基地

基于行业企业的产品、技术和生产流程，创新多主体间的合作模式，构建基于产业发展和创新需求的实践教学和实训实习环境。统筹各类实践教学资源，充分利用科技产业园、行业龙头企业等优质资源，构建功能集约、开放共享、高效运行的专业类或跨专业类实践教学平台。通过引进企业研发平台、生产基地，建设一批兼具生产、教学、研发、创新创业功能的校企一体、产学研用协同的大型实验、实训实习基地。

（五）建设高水平教师队伍

依托现代产业学院，探索校企人才双向流动机制，设置灵活的人事制度，建立选聘行业协会、企业业务骨干、优秀技术和管理人才到高校任教的有效路径。

探索实施产业教师（导师）特设岗位计划，完善产业兼职教师引进、认证与使用机制。加强教师培训，共建一批教师企业实践岗位，开展师资交流、研讨、培训等业务，将现代产业学院建设成“双师双能型”教师培养培训基地。开展校企导师联合授课、联合指导，推进教师激励制度探索，打造高水平教学团队。

（六）搭建产学研服务平台

鼓励高校和企业整合双方资源，建设联合实验室（研发中心），发挥学校人才与专业综合性优势，围绕产业技术创新关键问题开展协同创新，实现高校知识溢出直接服务区域经济社会发展，推动应用科学研究成果的转化和应用，促进产业转型升级。强化校企联合开展技术攻关、产品研发、成果转化、项目孵化等工作，共同完成教学科研任务，共享研究成果，产出一批科技创新成果，提升产业创新发展竞争力。大力推动科教融合，将研究成果及时引入教学过程，促进科研与人才培养积极互动，发挥产学研合作示范影响，提升服务产业能力。

（七）完善管理体制机制

强化高校、地方政府、行业协会、企业机构等多元主体协同，形成共建共管的组织架构，探索理事会、管委会等治理模式，赋予现代产业学院改革所需的人权、事权、财权，建设科学高效、保障有力的制度体系。充分考虑区域、行业、产业特点，结合高校自身禀赋特征，优化创新资源配置模式，增强“自我造血”能力，打造高校产教融合的示范区，实现教育链、创新链、产业链的深度融合。

五、建设立项

教育部、工业和信息化部根据国家经济社会发展需求，加强顶层设计和统筹协调，规划现代产业学院建设布局，指导和组织开展现代产业学院立项建设和评估。

（一）申请条件

现代产业学院应已具备或近期可以达到以下基础条件：

1. 人才培养主要专业与区域产业发展具有高度契合性，相关专业已经列入“国家级一流专业”建设范围，具有相对优势；

2. 相关产业列入区域发展整体规划；参与的企业主体参考产教融合型企业相关要求，在区域产业链条中居主要地位，或在区域产业集群中居关键地位；
3. 具有相对稳定的高水平教学团队；
4. 相关企业主体参与的兼职教师人员，中、高级专业技术职务的人员数量不低于高校专职教师的数量；
5. 加强产教融合，实践教学学时不低于专业人才培养方案总学时的 30%；
6. 具有相对丰富的教学资源；
7. 初步形成理念先进、顺畅运行的管理体系；
8. 学校能够提供相对集中、面积充足的物理空间，每年提供稳定的经费支持，用于人员聘任、日常运行；
9. 学校给予发展所需政策扶持。

（二）立项程序

1. 依托高校根据现代产业学院总体定位、建设思路，紧密结合实际，在充分论证基础上开展建设，搭建基础团队，明确体制机制。
2. 具备条件的高校经上级主管部门同意后向教育部提出申请。同时，申请单位通过所在地省级工业和信息化主管部门向工业和信息化部报备。
3. 教育部、工业和信息化部组织专家进行论证，重点考察人才培养模式、建设基础、政策支持和保障条件等，按照“分区论证、试点先行、分批启动”的原则进行培育建设。
4. 教育部、工业和信息化部将统筹各类资源，对现代产业学院建设予以政策支持和资源倾斜，加大对毕业生的就业指导和服务力度，推动稳定发展。

探索建设多主体共建共管共享的现代产业学院 推动高等教育与 区域产业联动发展

——教育部高等教育司、工业和信息化部人事教育司负责人就 《现代产业学院建设指南（试行）》答记者问

来源：教育部网站

2020年8月28日

近日，教育部办公厅、工业和信息化部办公厅联合印发《现代产业学院建设指南（试行）》（以下简称《建设指南》）。教育部高等教育司、工业和信息化部人事教育司负责人就相关问题回答了记者提问。

一、请介绍一下启动现代产业学院建设工作的主要考虑？

深化产教融合，培养适应和引领现代产业发展的高素质应用型、复合型、创新型人才，是高等教育支撑经济高质量发展的必然要求，是推动高校分类发展、特色发展的重要举措。为贯彻中央战略部署，落实《国务院办公厅关于深化产教融合的若干意见》（国办发〔2017〕95号）和《教育部 工业和信息化部 中国工程院关于加快建设发展新工科 实施卓越工程师教育培养计划2.0的意见》（教高〔2018〕3号）等文件精神，扎实推进新工科建设再深化、再拓展、再突破、再出发，推动高校主动对接区域产业发展需求，教育部高等教育司与工业和信息化部人事教育司共同研制了《现代产业学院建设指南（试行）》，拟在特色鲜明、与产业紧密联系的高校建设若干高校与地方政府、行业企业等多主体共建共管共享的现代产业学院。引导高校瞄准与地方经济社会发展的结合点，突破传统路径依赖，探索产业链、创新链、教育链有效衔接机制，建立新型信息、人才、技术与物质资源共享机制，完善产教融合协同育人机制，创新企业兼职教师评聘机制，构建高等教育与产业集群联动发展机制，打造一批融人才培养、科学研究、技术创新、企业服务、学生创业等功能于一体的示范性人才培养实体，为应用型高校建设提供可复制、可推广的新模式。

二、请问《建设指南》的指导思想和建设原则是什么？

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中全会精神，贯彻落实全国教育大会精神和《中国教育现代化2035》，以立德树人为根本任务，以学生发展为中心，突破传统路径依赖，充分发挥产业优势，发挥企业重要教育主体作用，深化产教融合，推动高校探索现代产业学院建设模式，建强优势特色专业，完善人才培养协同机制，造就大批产业需要的高素质应用型、复合型、创新型人才，为提高产业竞争力和汇聚发展新动能提供人才支持和智力支撑。

现代产业学院坚持育人为本，以提高人才培养能力为核心，推动学校人才培养供给侧与产业需求侧紧密对接；坚持产业为要，强化“产学研用”体系化设计，增强服务产业发展的支撑作用；坚持产教融合，着力打造集产、学、研、转、创、用于一体，互补、互利、互动、多赢的实体性人才培养创新平台；坚持创新发展，充分发挥高校与地方政府、行业协会、企业机构等多方办学主体作用，加强区域产业、教育、科技资源的统筹和部门之间的协调，实现共建共管共享，探索“校企联合”“校园联合”等多种合作办学模式。

三、请介绍一下现代产业学院的建设任务有哪些？

《建设指南》明确了现代产业学院七个方面的建设任务。

1. 创新人才培养模式。面向产业转型发展和区域经济社会需求，以强化学生职业胜任力和持续发展能力为目标，以提高学生实践和创新能力为重点，深化产教深度融合、校企合作，创新人才培养方案、课程体系、方式方法、保障机制等。推进“引企入教”，促进课程内容与技术发展衔接、教学过程与生产过程对接、人才培养与产业需求融合。协调推进多主体之间开放合作，整合多主体创新要素和资源，凝练产教深度融合、多方协同育人的应用型人才培养模式。

2. 提升专业建设质量。围绕国家和地方确定的重点发展领域，着力推进新工科与新农科、新医科、新文科融合发展，深化专业内涵建设，主动调整专业结构，着力打造特色优势专业，推动专业集群式发展。

3. 开发校企合作课程。引导行业企业深度参与教材编制和课程建设，设计课程体系、优化课程结构。加快课程教学内容迭代，关注行业创新链条的动态发展，推动课程内容与行业标准、生产流程、项目开发等产业需求科学对接，建设一批高质量校企合作课程、教材和工程案例集。

4. 打造实习实训基地。基于行业企业的产品、技术和生产流程，创新多主体间的合作模式，构建基于产业发展和创新需求的实践教学和实训实习环境。构建功能集约、开放共享、高效运行的专业类或跨专业类实践教学平台。

5. 建设高水平教师队伍。探索校企人才双向流动机制，设置灵活的人事制度，建立选聘行业协会、企业业务骨干、优秀技术和管理人才到高校任教的有效路径。探索实施产业教师（导师）特设岗位计划，共建一批教师企业实践岗位和“双师双能型”教师培养培训基地。

6. 搭建产学研服务平台。鼓励高校和企业整合双方资源，建设联合实验室（研发中心）。强化校企联合开展技术攻关、产品研发、成果转化、项目孵化等工作。

7. 完善管理体制机制。强化高校、地方政府、行业协会、企业机构等多元主体协同，形成共建共管的组织架构，探索理事会、管委会等治理模式，赋予现代产业学院改革所需的人权、事权、财权，建设科学高效、保障有力的制度体系。

四、现代产业学院的申报条件是什么？

现代产业学院应已具备或近期可以达到以下基础条件：

1. 人才培养主要专业与区域产业发展具有高度契合性，相关专业已经列入“国家级一流专业”建设范围，具有相对优势；

2. 相关产业列入区域发展整体规划；参与的企业主体参考产教融合型企业相关要求，在区域产业链条中居主要地位，或在区域产业集群中居关键地位；

3. 具有相对稳定的高水平教学团队；

4. 相关企业主体参与的兼职教师人员，中、高级专业技术职务的人员数量不低于高校专职教师的数量；

5. 加强产教融合，实践教学学时不低于专业人才培养方案总学时的 30%；

6. 具有相对丰富的教学资源；
7. 初步形成理念先进、顺畅运行的管理体系；
8. 学校能够提供相对集中、面积充足的物理空间，每年提供稳定的经费支持，用于人员聘任、日常运行；
9. 学校给予发展所需政策扶持。

五、现代产业学院的立项程序是什么？

教育部、工业和信息化部根据国家经济社会发展需求，加强顶层设计和统筹协调，规划现代产业学院建设布局，按照“分区论证、试点先行、分批启动”的原则进行培育建设，并根据建设成效进行动态调整。

各高校根据《建设指南》中现代产业学院建设条件要求，明确学院总体定位、建设思路，按流程向教育部高等教育司提出申请，同时按规定向工业和信息化部人事教育司报备。教育部、工业和信息化部组织专家进行论证，重点考察人才培养模式、建设基础、政策支持和保障条件等。对于论证通过的学院，教育部、工业和信息化部将统筹各类资源予以政策支持和资源倾斜，加大对毕业生的就业指导和服务力度，推动学院稳定发展。

江西省普通本科高校现代产业学院建设实施方案

江西教育网（赣教高字〔2021〕23号）

2021年5月14日

为贯彻落实《国务院办公厅关于深化产教融合的若干意见》（国办发〔2017〕95号）《教育部办公厅 工业和信息化部办公厅关于印发〈现代产业学院建设指南（试行）〉的通知》（教高厅函〔2020〕16号）《“2+6+N”产业高质量跨越式发展行动计划（2019-2023年左右）》（赣府字〔2019〕17号）等文件精神，进一步推进新工科建设，引导我省高校主动面向区域、面向行业、面向产业办学，促进教育链、人才链与产业链、创新链有机衔接，全面提高人才培养能力和服务江西经济社会发展能力，结合我省实际，特制定本实施方案。

一、指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，以及习近平总书记视察江西重要讲话精神，以立德树人为根本任务，以学生发展为中心，突破传统路径依赖，充分发挥江西产业优势，发挥企业重要教育主体作用，深化产教融合，建强优势特色专业，完善人才培养协同机制，造就大批产业需要的高素质创新型、复合型、应用型人才，为推动江西经济社会高质量跨越式发展提供人才支持和智力支撑。

二、建设目标

到2025年，原则上每所本科高校应至少建设1所现代产业学院。分批组织认定30个左右省级重点现代产业学院。打造一批融人才培养、科学研究、技术创新、企业服务、学生创业等功能于一体的示范性人才培养实体，为应用型高校发展提供可复制、可推广的新模式。

三、建设原则

（一）立德树人，育人为本。坚持立德树人根本任务，以提升人才培养质量为目标，推动高校人才培养供给侧与产业需求侧结构要素紧密对接，促进新工科

建设落地见效，精准加大高水平应用型人才培养力度，形成区域教育与产业深度融合、联合发展的新局面。

（二）服务产业，优化结构。发挥高校科技和人才优势，面向产业和区域经济社会发展需求，打破学科专业壁垒，打造一批产教融合型专业，建立紧密对接产业链、创新链的应用型学科专业体系，提高人才培养、创新驱动与产业发展的契合度，着力解决人才培养供给与产业需求的结构性矛盾。

（三）整合资源，融合发展。加大高等教育与产业发展融合力度，积极探索跨业界、跨学科、跨专业整合教学资源，鼓励行业企业深度参与高校人才培养，构建产教融合长效机制，促进教育链、人才链与产业链、创新链的有机衔接和深度融合。

（四）多元协同，共建共管。强化高校、地方政府、行业协会、产业园区、企业等多元主体协同，形成共建共管的组织架构，建立科学高效、保障有力的制度体系，构建共同建设、共同管理、共享资源的新格局。

四、建设任务

（一）统筹谋划产业学院建设

进一步明确学校办学定位和办学优势，引导应用型本科高校加快学院转型，调整传统学科型学院设置方式，依托优势学院或学科专业（群）积极组建产业学院、行业产业和产品学院。鼓励和支持高校与省内外大型重点企业和区域、行业骨干企业合作，支持引导企业深度参与应用型本科高校教育教学改革，加快实现专业设置与产业结构、课程内容与从业能力、教学过程与生产实践、科技研发与企业技术创新的有效对接，建立行业企业深度参与高校专业建设和人才培养的新机制。对接产业行业人才需求，校企联合制定专业建设方案和人才培养方案，优化师资队伍、重构课程体系、开发新型课程、更新教学内容、创新教学方式与考核方式，共同实施教育教学、共同评价培养质量。

（二）加强产教融合型专业建设

引导高校主动对接我省产业发展前沿开展专业设置，重点支持有色金属、中医药、航空、电子信息、新能源、新材料、新一代信息技术、网络安全、大健康、

节能环保等关系江西发展、关乎产业安全的学科专业建设，积极构建与学校办学定位和办学特色相匹配、与江西经济社会发展需求相适应的专业结构体系，有效提升人才培养与产业需求的契合度。在省一流专业评选中增设产教融合专业专项指标。

（三）开发一批校企合作课程

邀请行业龙头企业深度参与课程建设，校企联合开展课程结构优化、联合组织课程教学、联合编写教材讲义。推动现代产业学院将产业新技术、新工艺、新规范、新标准纳入教学标准和教学内容，加快课程教学内容迭代，实现课程内容与行业标准、生产流程、项目开发等产业需求科学对接，建设 100 门左右高质量校企合作课程、教材和工程案例集。在省一流课程评选中增设校企合作课程专项指标。

（四）打造一批实习实训重点基地

以现代产业学院为载体，联合地方政府、龙头企业、科技园区等，创新多元办学主体的新型合作模式，构建基于产业发展和创新需求的实践教学和实训实习环境。教学计划中安排实习实践的时间累计不少于 1 学年，实践教学学时不少于总学时的 30%。统筹各类优质资源，面向企业真实生产环境构建功能集约、资源共享、开放充分、运作高效的专业类或跨专业类实践教学平台。引入行业最新技术和真实项目，打造 30 个左右集产、学、研、转、创等多功能为一体的产教融合重点基地。

（五）打造高素质双师型教师队伍

鼓励产业学院培育和引进行业权威、领军人才、大师名匠担任专业带头人。探索实施产业教授（导师）特设岗位计划，鼓励和推动高校选派一批优秀科研骨干到企业担任科技特派员（科技副总），从企业选聘一批科技创新人才、高技能人才和高层管理人才到高校担任产业教授。合作企业拥有相关专业方向的师资团队，企业师资数量应与学生培养规模匹配（生师比 $\leq 16:1$ ）。建设 30 个左右产业学院名师工作室（坊），将现代产业学院建设成“双师型”教师培养培训基地。

（六）构建协同创新平台

围绕地方特色产业和学校优势专业，持续与地方政府、产业园区、行业企业开展深度合作，在现代产业学院内共建联合实验室（研究中心），围绕产业技术创新关键问题开展协同创新，联合开展应用课题研究、科技攻关、成果转化、项目孵化等服务，共同完成教学科研任务，推动协同创新，实现高校知识溢出直接服务区域经济社会发展。

五、组织保障

1. 加强统筹规划。省教育厅、省工信厅会同有关部门协同高校、地方政府与合作企业，加强对现代产业学院建设及运行的科学指导，组织开展产学合作的理论研究与实践研究。各高校要结合我省战略产业，将推进产业学院建设纳入学校“十四五”改革与发展规划，制定推进产业学院建设的专项建设方案，在政策制定、人财物投入等方面予以倾斜。

2. 完善管理机制。创新产业学院的办学体制机制，在省级重点现代产业学院举办高校和依托专业中开展招生改革试点，允许高校根据产业人才培养需求，设立单独招生计划，在招生指标和项目评审方面给予政策倾斜。探索建立由高校、地方政府、行业协会、企业机构等多方参与的产业学院理事会（董事会）、专家指导委员会的管理模式，产业学院日常管理团队中，合作企业专职管理人员占比不少于 30%。

3. 加大经费保障。省教育厅将把省级重点现代产业学院建设点纳入“支持地方高校改革发展资金”分配因素，积极争取省财政专项经费支持现代产业学院建设。省工信厅对参与建设现代化产业学院的企业给予相应支持。参与建设高校应统筹企业和地方财政投入等经费，设立产业学院专项资金以保障产业学院的正常运行。

4. 强化人才保障。支持参与现代产业学院建设的高校加大现代产业学院高端研究人才和产业人才引进力度。各高校人才优惠政策要优先引进领军人才、高层次人才和紧缺人才。构建优厚的人才待遇、人才培育、人才激励和人才服务政策，通过引培并举建设稳定的产教融合高水平人才梯次队伍，增强核心竞争力。

二、理论探讨

现代产业学院的组织属性与制度创新

作者:周继良

《内蒙古社会科学》2021年第3期

一、产业学院的组织属性与制度创新探究之切

(一)深化产教融合的政策背景

2017年12月,国务院办公厅发布了《关于深化产教融合的若干意见》(国办发〔2017〕95号,下文称“国办发〔2017〕95号文”),鼓励企业依托或联合职业学校、高等学校设立产业学院。此举旨在通过教育组织形态的创新,促进学校教育、人才培养与产业企业创新发展的深度衔接。各地方政府据此制定的深化产教融合实施意见大都提及产业学院的建设问题,如江苏省、甘肃省等。2019年9月,国家六部委联合发布《国家产教融合建设试点实施方案》(发改社会〔2019〕1558号,下文称“发改社会〔2019〕1558号文”),确定了试点建设首批国家产教融合型城市的省、自治区、直辖市和计划单列市范围。虽然该实施方案没有直接使用“产业学院”这一术语,但期待企业在职业学校、高等学校的办学和深化改革中发挥更加重要的主体作用,对企业深度推进产教融合提出了更高要求。

现代产业学院在本质上不仅是教育组织形态的创新,更是地方本科高校实现转型发展、提升技术技能人才和创新创业人才培养质量的必然要求与现实选择。另外,地方政府和地方高校在我国推进世界一流大学和一流学科建设(“双一流”建设)的过程中并不是一个旁观者。“双一流”建设非但没有歧视和排斥地方政府及其所属高校,相反,给予它们进入一流学科建设项目的公平竞争机会。

地方高校身在地方或某一区域,其一流学科或专业群建设应以区域发展为取向、以特色优势产业为基础,而这就需要建立和依托相应的建设平台和组织载体,现代产业学院便是这种组织载体的可行选择和有效形式之一。

(二)研究问题的提出

学界真正以“产业学院”为主题的研究始于2006年,而且大都涉及高职教育管理和研究领域的专属问题。随着国家提出地方本科院校需要实现转型发展,学界才开始将产业学院研究聚焦于本科教育。总体来看,本科高校及其研究者对产业学院的研究热情与投入严重不足。学界对产业学院的探究主要涉及四个方面:一是内涵界定,认为产业学院是一种办学机构或组织,是高校、政府及产业联盟等主体因各种功能的渗透、整合、共享而形成的一个整体系统;二是产业学院的育人模式主要涉及“双主体”(高校和产业界)或“双元”(校企)育人模式;三是产业学院的组织建设包括形态特征和组织制度创新逻辑、产业学院和专业学院协同发展的“双院制”模式以及多主体协同共建的新模式;四是产业学院核心竞争力的基本要素包括资源整合能力、独特的专业集群和高质量的毕业生。而西方学者对产业学院的研究主要体现在“产教融合”这一主题上。Allan Klingstrom从提高人才培养质量、科技实力和国家竞争力的角度论述了产教融合的意义与重要性。Rossi和Federica认为,产教融合的驱动因素主要是知识的转移和创造,Carolin Ple-wa和Pascale Quester则认为是大学与产业之间的信任、责任和整合。关于产教融合对学生成长、发展的影响,Nathan C. Hall等人认为产教融合对学生的学业和就业均能产生积极影响,Cookie M. Govender等人研究发现产教融合在提高毕业生就业竞争力、降低失业率等方面具有正相关性。

总体来看,已有研究其实已经谈到了产业学院建设的诸多重要且极为关键的问题,如内涵界定、育人模式、核心竞争力等。西方学者的研究体现的是一种实用主义的价值取向,更偏好于探寻微观的实际问题,重点聚焦于产业学院建设中的产教融合。从研究内容看,我国有关产业学院的大多数研究紧紧围绕高等教育领域的热点问题展开,如高职教育改革、新工科、高校转型发展等,但对于产业学院的组织属性和行为逻辑等关键问题鲜有深入的研究与分析。如果不明晰产业学院的组织属性,就难以探明和抓住产业学院行为逻辑与制度创新的关键。因此,本文将重点探究产业学院的组织属性、行为逻辑及其制度创新等关键问题。

二、产业学院的组织属性：混合型的新型建构

国办发〔2017〕95号文以及各地方政府据此制定的实施意见都明确指出,鼓励或支持企业依托或联合职业学校、高校设立产业学院。需要注意的是,这些文件使用的是“鼓励或支持企业联合职业学校、高校设立产业学院”的表述,而不是“鼓励或支持职业学校、高校联合企业设立产业学院”的说法。很明显,从政府的角度看,是将企业而不是职业学校或高校作为设立、建设产业学院的负责人或牵头者,要求企业依托或者联合职业学校或高校,而不是相反。也就是说,在产业学院的设立和建设过程中,企业是更为重要的牵头者和关键的实施者,是能够起更大作用的治理主体和更为主动的利益相关者,甚至对产业学院的内部治理、行为选择和绩效管理等都会产生决定性的影响。这与原来的校企或产学研合作存在很大差异,甚至存在本质上的不同(校企或产学研合作的牵头者和主动方在很大程度上是学校)。

美国高等教育研究者弗莱克斯纳(Abraham Flexner)指出:“企业之所以需要大学,不仅是因为大学为它们的实验室培养化学家和物理学家,而且还因为大学训练了适用于任何领域的智慧。”这一说法切中了产业企业需要大学的理由和意义,国办发〔2017〕95号文的相关规定体现的企业主动性和独立性也暗含并验证了这个观点。2019年9月,发改社会〔2019〕1558号文确定了试点建设首批国家产教融合型城市的省、自治区、直辖市和计划单列市范围。这一方案其实是要探索一条以“城市为节点、行业为支点、企业为重点”的产教融合改革新路径。很明显,此文件同样将企业视为产教融合过程中更为重要的一方,期待企业为培养技术技能和创新创业人才发挥更为重要的主体作用。

现代产业学院是教育组织形态的一种创新,是新型的办学机构,蕴含着“新型建构”的重要组织属性。在办学和治理主体上,现代产业学院由多元主体参与学院办学及其内部治理,涉及产业企业、高校、政府甚至科研院所等,而且企业是更为重要的牵头方和负责人,起更大的主体性作用。在资源配置上,由于多元混合办学和治理主体的存在,且企业的主体性和决定性更强,所以产业学院的资源配置及其管理既具有市场属性,也具有非市场属性,市场机制、公共机制和准公共机制交织在一起,形成了混合复杂的内部治理结构与模式。在运作机制上,现代产业学院是多元办学主体共同建构的独立运作的实体办学组织,既可以独立于高校单独运

作,也可以以高校二级学院的机制与模式来运作。在人才培养的目标定位上,现代产业学院主要是通过产教融合培养符合企业和行业真正需要的技术技能和创新创业型人才,其科学研究、社会服务及其他活动都要紧紧围绕这一办学目标。不管从哪个方面看,产业学院都更应该与企业、行业和产业界建立更加紧密有效的联系,尤其是在资源配置和内部治理上更多地具有市场机制的属性,而且这种属性影响着产业学院的行为逻辑、制度创新及运作机制等诸多方面。

三、现代产业学院的行为逻辑:制度创新与多元共治

现代产业学院的组织属性是其科学规范运作的逻辑基础,科学性和规范性则需要相应的制度创新来保证,因为现代产业学院在很大程度上不同于高校的二级学院,而且制度创新也体现了产业学院的行为逻辑。

(一)学生选拔制度的创新:基础知识与创新能力并重

1. 科学界定人才选拔的标准根据产业学院的定位和属性,它重在培养学生的技术技能和创新创业素养。从这个意义上说,产业学院的人才选拔是一项综合性选拔。人才的性质与定位不仅决定了人才选拔的标准与方式,而且也是产业学院人才培养、师资队伍建设等方面的根本依据与逻辑基础。培育学生的技术技能、创新创业素养与能力更要注重选拔的多元化和复合性。所以,很多高校产业学院的选拔招生都规定了具体的专业范围和面向。产业学院人才选拔标准至少涉及学科基础知识、技术技能基本素养和创新创业基本素养等三个方面。

2. 合理选择人才选拔的方式基于如上选拔

标准,对学科基础知识的考查可采取笔试的方式,结合产业学院跨学科、跨专业的性质,将相关学科、专业的基础知识、基本原理与方法等作为学生选拔笔试的考试大纲,并根据该大纲组织相关学科的专家进行出题考查。技术技能基本素养的考查可采取项目设计的方式,即通过项目设计来考查学生的动手能力、设计能力和技术创新潜能。当然,还可以参照其他领域开发的技术技能量表,通过该量表对学生进行技术技能基本素养的测量(如心理学领域有心理技能量表、体育学领域有运动技能量表等)。对创新创业基本素养的考查可采取设计创业方案或实践创新方案的方式,通过现场表述、展示与项目答辩,接受评审专家的质疑、评价与建议。同样,对创新创业基本素养也可以采取量表测量的方式进行考查。比如,大

学生创新能力量表、创新思维量表等,这些量表的开发与使用需要结合产业学院的学科专业进行。当然,也可将创新创业方案设计与创新能力量表结合使用。总之,产业学院人才选拔可结合相关学科专业基础知识的笔试、项目设计、创新创业方案设计与答辩、量表测量等方式,共同考查学生的综合素养与能力。

3. 适时安排招生宣传与选拔时间一般来说,产业学院的人才选拔均安排在新生入校后的适当时间内,并作为专项工作来推进。很多高校都会通过召开产业学院招生宣传会议的办法,阐明学院的办学理念与目标、招生录取、人才培养特色、学习收获、就业前景等。比如,东莞理工学院的粤港机器人学院在正式选拔之前就进行了招生宣讲,重点介绍其理念目标、人才培养特色、学习收获、新工科教育教学改革及学生就业情况等。常州大学智能制造学院同样通过招生宣传、公布招生简章的方式,具体介绍了产业学院的基本情况、招生办法、人才培养特色及课程体系等。需要指出的是,产业学院的学生选拔需要企业、行业协会或产业联盟、园区、地方政府、地方高校甚至科研院所等多元主体的共同参与,地方高校并不是唯一的主体。高校在学生学科专业基础知识的鉴定与评判上更具管理经验和知识优势,而在学生技术技能和创新创业基本素养的鉴定与识别上,企业、行业、园区等可能更具实践经验和判断优势。因此,产业学院学生选拔要实现“多元共治”。目前,产业学院人才选拔仍以高校为主,甚至是唯一主体,企业、行业等主体几乎没有参与其中,所以须尽快改变这一现状。

(二) 学生培养制度的创新:以项目制课程和产教融合平台建设为核心

1. 人才培养目标设计产业学院的人才培养目标需要根据相关学科专业、企业、行业和园区需求、技术技能和创新创业要求等进行科学定位。与一般专业学院不同,产业学院需要更多地融入产业、企业、行业、园区的内在要求和岗位需求,在培养目标与培养规格中充分体现技术技能和创新创业实践能力。这里还有一个重要问题,即根据产业学院的内在要求、组织属性和人才培养目标定位,在培养规格和课程体系设置中充分体现跨学科、跨专业的交叉培养。常州大学智能制造学院的人才培养目标旨在培养一批能够推动地方高端智能制造产业创新发展的产业工程师、技术管理及经营人才、创业明星、产业领军人才和行业精英。其人才培养模式强调和实施多学科交叉融合,即招收机械、电子、信息类相关专业的学生,并引

进工业设计等专业学生,不同专业的学生共同学习、共同训练、共同参赛、共同创业,实现不同专业学科的碰撞与交融。常州大学智能制造学院的人才培养目标定位和培养模式较为充分地体现了智能制造企业和行业的内在要求与岗位需求、学科专业知识的交叉以及技术技能、创新创业发展的相关要求。

2. 课程体系设置与管理创新人才培养方案最为重要和关键的部分即为课程体系设置,因为人才培养目标最终要依托课程并通过课程教学来实现。从一定意义上说,课程是学科专业的细胞和单位,课程组合、模块与方向是学科专业的组织系统,缺一不可。一个人是什么学科毕业、是什么专业毕业,完全是由其所学课程及其组合、模块来支撑和证明的,并不完全体现在毕业证书和学位证书上(严格地说,毕业证书和学位证书仅仅体现了学科专业学习的学制和结果)。因此,没有课程组合,没有课程教学,就谈不上学科专业人才培养规格的形成和培养目标的实现。

具体来说,产业学院的通识教育包括必修和选修课程、“两课”课程以及专业基础课程,按照一般专业学院的课程设置原则与学分要求设置即可。这里的课程体系创新主要是项目制课程的设置。由于本身的特殊性和人才培养要求,产业学院的其他课程大都采用项目制及项目式驱动教学。这就至少产生以下三个问题。一是项目制课程开发团队的组成。项目制课程到底由哪些主体来开发?毫无疑问,项目制课程的开发同样离不开混合多元主体的共同参与和投入,而且企业、行业、园区等主体要发挥更大作用。二是项目制课程结构与数量的界定。产业学院学生四年的学习时间到底需要哪些方面的项目制课程,即项目制课程组合与模块应该如何设计?应该在哪些学期开设?这是项目制课程的结构问题。另外,项目制课程的总量也需要根据培养目标和课程模块进行科学界定。三是项目制课程建设质量标准的界定。项目制课程的建设目标、建设内容、课程标准及平台资源开发等与一般课程存在很大差异,需要多元主体共同参与、讨论并通过产业学院教学委员会审议通过。常州大学智能制造学院通过召开项目制课程建设标准论证会的方式,对项目制课程建设质量标准进行讨论和分析,论证会的参与主体包括常州国立高端装备创新中心有限公司、江苏长江智能制造研究院有限公司、常州大学(含教务处、国家级教学名师、相关学院领导和教师)等。

3. 教学方法与管理制度的改革基于产业学院项目制课程的设计,课程教学方法与管理制度必须进行相应的改革。因为项目制课程及其教学贯穿产业学院人才培养的全过程,是全过程地培育学生的技术技能素养和创新创业素养,而非某个时点或某个时段。具体而言,项目制课程的教学方法和管理制度可从三个方面进行改革。一是项目式团队教学。产业学院根据确定的项目制课程,建立项目式的教学学习团队。每一门项目制课程其实包含很多具体的微观设计项目,这些项目设计最好全部来自企业。根据微观设计项目的具体情况,配备来自高校、企业行业、园区等的师资团队,将学生组成学习和设计团队,形成项目式教学学习团队。也就是说,通过企业行业应用场景的各种项目设计,构建由多元主体构成的师资团队和来自不同学科专业的学生团队。师资团队对学生团队项目设计实施教学和指导,全程培养学生的自主学习、知识应用、团队合作及创新创业能力。这里需要考虑的是,在各种微观项目设计中,师资团队可以更多地植入创新创业思维、创新创业方法、技术技能训练、金融信用投资等培养内容,通过学生参与科研项目研究与方法设计,在教学内容中引入前沿性问题。另外,产业学院或高校可以向有价值、有市场前景的项目提供国际化的创业孵化风险投资服务。二是搭实产教融合平台。从宏观层面来说,实现产教融合平台的真正有效运作,其前提是企业、行业、园区、高校等多元主体对产业学院的共治共管。除项目式团队教学外,还需要搭实产教融合平台,将企业运作的诸多要素配置于课堂或者项目制课程之中,如企业人才培养模式或培训模式、企业用人标准、企业自主研发课程、企业相关负责人(技术专家或中高层管理者)、企业管理制度和企业文化等。一些课程教学或者课堂可以考虑开设在企业行业或者园区内。这就是非常典型的全过程企业化教学及企业化管理。另外,大学生实践创新、毕业论文或设计的选题可来自于企业项目或企业管理的实际问题,除基本学术规范和研究范式由高校负责外,其余部分均可在企业由企业导师进行指导并完成。三是学生学习评价与流动。项目制课程的学生学习与学业评价可以考虑采取项目(含创新创业项目及方案)设计展示、汇报与答辩、项目设计竞赛等方式,取代传统一般课程的考试或考查方法。对于难以完成产业学院课程学习任务与项目设计目标的学生,可以考虑建立和实施学生流动制度。一方面,根据学生的兴趣偏好及已经取得的学业成果,转入其他相关产业学院学习;另一方面,也可回到原所属专业班级,甚至允许其根据相应规定转至其他专业。

(三)师资队伍建设制度的创新:多元主体的共教共学

1. 产业学院教师的来源与选拔产业学院教师的来源与选拔需要考虑产业学院所涉及的相关学科专业及其教师的背景特征。在高校层面,除通识教育选修课程、公共基础课程外,产业学院教师应来自相关学院及学科专业,最好具有跨学科教育经历与背景,或者具有企业行业实践经验、创新创业背景等。在企业行业层面,企业技术专家(骨干)和中高层管理者、行业精英、园区管理者等均可成为产业学院师资队伍的重要来源与储备,可以参与项目制课程建设与教学、项目设计指导、项目竞赛指导等。在地方政府层面,地方政府基于各种人才项目聘任的高层次优秀人才,可考虑在地方政府、园区、高校及产业学院之间实现共享,如“双创”人才、产业教授、特聘教授等,既为地方政府、企业行业和园区发展服务,又可为高校及其产业学院服务,真正实现高层次人才의共引共享。

2. 产业学院教师的共教共学这里教师的共教共学是指来自企业、行业、园区、高校、政府等部门的产业学院教师,共同参与教学和培养的复合技术技能型、创新创业型人才,发挥各自的优势与特长,共同学习产业学院人才培养理念、教育教学方法、项目制课程设计、实践创新项目竞赛等。这需要通过建立产业学院“共教共学”运作机制来保证和实现,产业学院教学委员会要发挥和起到关键作用。可考虑专门设立产业学院教师交流学习中心、工作室(坊)和“双师双能型”教师培训基地,通过集中研讨、备课、针对性培训等多种方式,校企双方适时开展先进教学方式和技能的培训,从而保证教学的相对一致和有效衔接;共同开发课程体系与课程内容,以项目制课程建设为路径和手段,积极培育“双师双能型”教师。

3. 产业学院教师的评价与晋升产业学院教师的评价、考核与晋升应重在考查其实践创新、专利、项目设计、产教融合的贡献、教学获奖、社会服务等,而不在学术论文、专著及其学术影响。甚至可以在教师分类评聘制度的基础上,单独出台产业学院教师评价与晋升管理办法。比如,专门设立产业教师岗、制定产业教师(兼职教师)专业技术职务(职称)评聘办法等,支持学校教师、企业技术专家的双向流动和两栖发展。

(四) 学院内部治理制度的创新: 以理事会领导下的院长负责制为核心

产业学院内部治理制度的构建与运作以产业学院章程为基础,或者说,首先需要制定产业学院章程,再依据章程构建内部治理制度。产业学院内部治理制度因其组织属性、培养目标的特殊性,需要进行重大变革,不能再像一般专业学院那样实施学院党政共同负责制。因为产业学院是产教融合的平台依托和组织载体,是企业、行业、高校、园区、政府(有的还涉及科研院所)等混合多元主体共同办学。在实际运作中,这些多元主体参与学院治理及推进产教融合的深度与广度在很大程度上取决于它是否是投资主体以及投资的份额。有些主体虽然不是投资主体,却是参与产业学院治理的重要主体。因此,不管是从投资主体的角度,还是从参与治理的角度,产业学院完全是一种混合制形态。投资主体的多元使产业学院的建设与运作既有公有资本的参与,亦有产业(企业)资本或社会资本的融入(有的可能还有集体、私有、外资等资本的加入),这无疑形成了产业学院产权结构的多元化特征。多元化、混合型的组织产权结构更多地具有包容性和开放性,有利于最大限度地实现社会资源的优化配置和合理使用。因此,在内部治理体系上,建立现代产权制度与现代大学制度相结合的法人治理结构能够促进产业学院由单一和垂直的行政化治理走向横向的网络化治理,充分体现多元参与、网络治理和民主治理的本质。根据如上分析可以认为,理事会领导下的院长负责制应该是一个比较适合产业学院组织属性的内部治理制度。以产业学院章程为根本遵循和重要依据,可基于如下途径考虑建立符合产业学院内在属性的内部治理制度(见图1)。

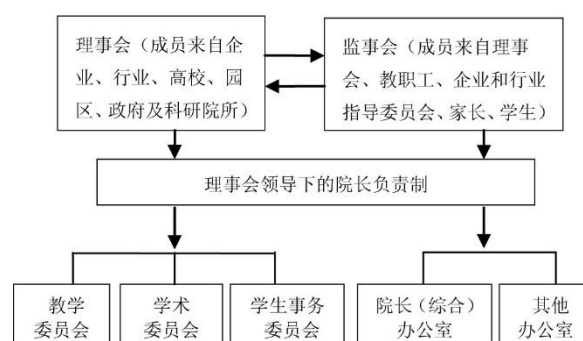


图1 产业学院内部治理结构示意图

一是构建理事会领导下的院长负责制。首先,成立产业学院理事会。产业学院理事会的成立和运作需先出台产业学院理事会章程,再根据理事会章程成立学院理事会。每个产业学院依据理事会章程和办学主体的实际情况,可推荐来自企业、行业、高校、园区等部门符合相应资格和条件的代表组成理事会,前三者的代表比例最好在 60%~70%之间,其他代表在 30%~40%之间。理事会可以设置理事长 1 人,由理事会选举产生,秘书长 1 人,由理事长在理事中提名产生。理事会宏观控制产教融合、推进校企合作发展,主要负责发展规划、利益分配与财务管理、人才培养、设施建设、人事聘用、保密和知识产权归属、考核评价等重大事项。其次,建构和实施理事会领导下的院长负责制。理事会负责推荐和选拔院长,产业学院则具体实行理事会领导下的院长负责制,院长全面负责学院行政工作,这是产业学院内部治理制度的核心。院长在机构设置、人员评聘和管理、资源配置等方面拥有自主权,且可按照市场化原则建立竞争性激励考核制度。

二是成立产业学院监事会。理事会领导下的院长负责制的科学运作和合理安排还需要监事会的保障与监督。产业学院可以从理事会、教职工、企业和行业指导委员会、家长、学生等群体中选举成立监事会,负责监督理事会决策和院长行政工作,从而真正形成多元参与、分权共治和民主治理的决策管理机制。

三是成立各种治理分委员会。产业学院是一个办学组织实体,涉及业务领域较广,因此还需建立各种治理分委员会来分担和支撑理事会、院长的决策与行政工作,主要的治理分委员会包括教学委员会、学术委员会及学生事务委员会等。其中,教学委员会主要负责决策有关教学建设、教学管理、教学研究与改革等工作的重大问题。产业学院的学生选拔、培养等需要教学委员会的决策与指导。学术委员会主要负责教师和各种学术事务,如教师考核与晋升、学生创新实践项目评审、科研项目申报与评审等。学生事务委员会主要负责学生具体事务的决策、控制与评价等。

(五)学院数据治理制度的创新:数据驱动与信息共享

教育治理体系和治理能力现代化需要充分利用信息技术和数据治理手段。2016 年 1 月,教育部发布《依法治教实施纲要(2016—2020)》,要求推进教育领域信息公开,倡导多元参与的教育治理体制。这是国家首次从信息公开、数据开放的角度探索教育治理现代化的新途径和新方式。2018 年,教育部发布了《教育信

息化 2.0 行动计划》，专门提出“教育治理能力优化行动”，指出全面利用大数据提高教育管理的信息化水平。这为当下数据驱动教育治理现代化提供了政策依据和保障，并指明了大数据在教育领域的应用和发展方向。

数据驱动被认为是大数据时代教育发展与治理的内在要求与必然走向。从大规模纵向数据集到校级微颗粒管理数据，再到实时大数据系统，数字技术在教育数据管理、课堂组织和在线课程等方面发挥着越来越重要的作用。随着大数据和信息技术深入教育发展领域以及各类教育科学决策服务系统的建设与提升，通过数据驱动实现的教育治理与决策，其精准性、科学性将会越来越强。这将进一步促使教育治理决策发生根本性变革，即从管理经验、调查研究为主走向数据驱动为主。由于产业学院紧密对接企业、行业与市场需求，因而其数据治理和信息共享比一般专业学院更为重要和紧迫。对此，笔者构建了基于数据驱动的产业学院数据治理与信息共享实践框架(见图 2)，该框架包括六元主体、四个关键环节和三重目标以及基于各种数据和信息的数据驱动。

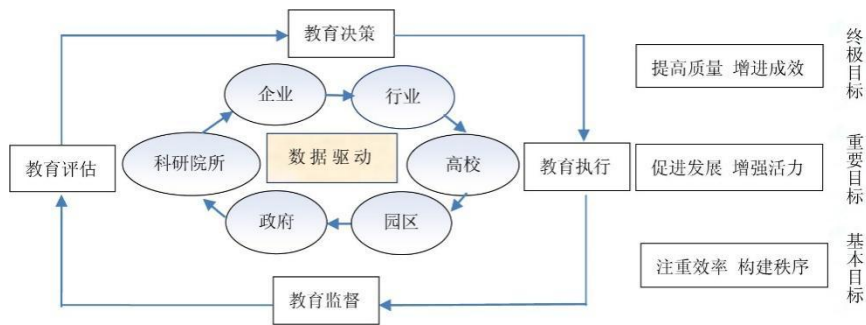


图 2 产业学院数据治理与信息共享实践框架

一是数据治理与驱动主体，包括企业、行业(协会或产业联盟)、高校、园区、政府以及科研院所等六大主体，这与上述有关制度创新的参与主体是一致的，是由产业学院组织属性决定的；二是四个关键环节，主要包括产业学院的教育决策、教育执行、教育监督与教育评估等关键环节；三是一个中心，即六大主体皆围绕关键环节，以数据治理和驱动为中心；四是产业学院的三重目标，即通过数据治理与信息共享实现“注重效率、构建秩序”的基本目标、“促进发展、增强活力”的重要目标和“提高质量、增进成效”的终极目标。

需要说明的是，数据治理与信息共享的数据来自六大主体，其数据驱动需要构建数据治理与信息共享管理平台或管理系统方能实现，各方数据需在管理平台或管理系统上实现输入、处理、分析与共享。当然，六大主体在数据治理与信息共

享管理平台上究竟提供哪些数据与信息,需要通过讨论与商议,并经理事会审议通过。

(六) 其他相关配套举措的创新

产业学院其他政策举措的创新主要是相关工作的协调保障制度建设,其中较为重要的是为产业学院多元主体合作提供制度保障与机制建设。一是增强政产学研合作共建意识。企业、行业、园区、地方政府需要提升对新时代高等教育以及大学发展的认识,要充分认识到大学发展与城市发展之间的良性互动关系、学科专业发展对产业结构转换升级的作用等。二是成立政产学研合作工作委员会,明晰合作工作委员会的性质、人员组成、职责范围、运行机制与方式等。三是建立政产学研联席会议制度,定期商讨产业学院建设与发展事宜等。

现代产业学院建设的法律风险防范

——基于江浙产业学院建设的实证分析

金劲彪 侯嘉淳 李继芳

来源：《教育发展研究》2021年5月

近年来，随着经济发展转型升级，新型产业亟待大批专门技术人才，而传统教育模式的人才培养与社会需求脱节，造成了“找工作难，找人才难”的双重困境。对此，教育行政部门通过强化高校实践性教学环节、推动高校跨学科组织模式创新等一系列政策，深化产教融合与校企合作。其中，现代产业学院是产教融合不断深化的新型组织模式。2020年7月30日，教育部、工业和信息化部联合印发的《现代产业学院建设指南（试行）》（以下简称《指南》），为进一步推进新工科与新农科、新医科、新文科融合发展，深化产教融合、校企合作，建设面向未来的现代产业学院指明了方向。

产业学院是高校与企业联合办学，培养高素质应用型人才、复合型人才、创新型人才的新型办学模式，与原先校企合作建立的实习合作项目、实践基地等政策不同，它打破了校企育人“双重主体”，学生学徒“双重身份”的界限，是产学研深度融合为一的高阶形态。无疑，作为校企联合培养技术技能人才的一种有效探索，产业学院帮助高校相关专业与服务产业的对象相匹配，对促进学生就业、降低企业人力成本、提高技术研发等方面具有更大的优势。然而，作为一种新型的办学模式，现代产业学院建设尚处在制度探索阶段，面临着“打破陈规”与“遵守法律底线”的发展难题。《指南》从指导思想、建设目标、建设原则、建设任务、建设立项等方面为产业学院建设廓清了基本框架，但具体建设中仍然面临诸如政府监管、产业学院法律性质、学生权益保障、教师队伍建设、企业责任等诸多现实法律问题，与《民法典》《教育法》《教师法》《劳动法》《民办教育促进法》等法律制度存在抵牾的情形，亟待给出法律风险防范的应对之策。

一、实证考察：产业学院制度建构的样本分析

据考证，“产业学院”最早来源于英国在2000年初建立的“产业大学”，其“通过现代化的网络和通信技术，向社会提供高质量的学习产品及服务的开放式远程学习组织，是学习者和学习产品之间的中介机构”。可见，英国的产业大

学实质上属于网络学习平台，与我国所称的产业学院有较大区别。我国最早建设产业学院的地区是广东中山，在当地“一镇一品”专业镇经济发展支撑下，产生了沙溪服装学院、古镇灯饰学院、南区电梯学院和小榄工商学院等早期产业学院。这些早期的产业学院基本上源于职业技术学院的二级学院机构，有的学者将其作为普通的二级学院看待，也有学者将其视为一种特殊的职业学院类型，还有的学者将其界定为一种混合所有制的二级学院或以二级学院机制运作的办学机构。但基本上都将“产业学院”与职业技术学院挂钩。

随着最新的实践发展，产业学院已经超越了职业教育领域，覆盖到以应用型本科教育为主的各类高等教育。在国家产教融合政策的大力推动下，现代产业学院按照“分区论证、试点先行、分批启动”的方法加快建设，仅2019年，共计446家企业支持1005所高校设立项目14947项，软硬件投入约46.94亿元，其中直接经费投入约3.58亿元，初步形成了产学研深度合作的新型人才培养模式。本文以江浙两省的现代产业学院建设作为考察样本，聚焦产业学院的制度建构。2020年，江苏省教育厅遴选了15个省级重点产业学院。而截至2020年12月底，浙江省已先后建设产业（行业学院）104所，并在2018、2019年先后进行了应用型试点示范高校的遴选，共遴选出20所高校（12所省属高校、8所独立学院）。据实证调查显示，浙江树人大学的产业学院建设涵盖专业达34个；宁波万里学院、浙财大东方学院、浙江科技学院建设产业学院让约8000位学生受益；宁波财经学院的共建课程达104组；宁波工程学院拥有的共建教材达65本；浙江传媒学院获得企业经费投入达5亿元。这些数据充分体现了江浙两省产业学院的建设情况。以江浙两省遴选的重点产业学院建设的高校作为考察样本，可以发现，江浙两省的产业学院建设在法律性质、管理机制、合作模式、教师队伍、人才培养等具体方面各有差异，展现出产业学院建设的多元性。

从产业学院的独立性上分析，存在着类似公司法人的研究机构、混合所有制、高校下属二级学院、高校下属二级学院中的内设组织等情形。河海大学的智慧水利产业学院尚没有纳入学校二级学院组织机构当中，而与其相关的“智慧水利研究院”则设立在宁波市，独立性较高。宁波万里学院的宁波万里东欧数字产业学院属于混合所有制，也具有较高的独立性。杭州师范大学的阿里巴巴学院、盐城师范学院的湿地学院、常州大学的阿里云大数据学院、南京工业大学的2011产业学院等高校设置的产业学院则拥有高校下属二级学院的机构编制，与普通的二

级学院地位相当。金陵科技学院的电子竞技产业学院,浙江树人大学的黄酒学院、山屿海学院则是二级学院的内设机构。

从产业学院的管理机制上分析,存在着独立运营模式、学校直管管理模式、二级学院管理模式、校企联合管理模式等类型。南京工业大学的“2011 产业学院”系学校自主创立的二级学院,在教学、科研、管理方面拥有更大的办学自主权,教授治学,在传统高校管理机制基础上进行了管理革新。常熟理工学院的光伏科技学院、杭州师范大学的阿里巴巴商学院则是高校企业联合管理模式的代表,机构设置上属于高校“二级学院”单位,学院院长及教学副院长由学校选任,公司选派一名高管任副院长,不仅培养专门人才,也是企业培训员工的基地。盐城师范学院的湿地学院则完全是高校自主管理的二级学院。“江苏理工学院-中兴通讯信息工程学院”则是学校二级学院下的中兴通讯 ICT 产教融合创新基地,与金陵科技学院动漫分院的“电子竞技产业学院”、浙江财经东方学院达内学院、风尚学院一样,是高校二级学院下的合作机构,隶属于高校下属二级学院管理。南京工程学院-腾讯云人工智能学院、智慧水利产业学院、智能制造装备产业学院等产业学院则采取独立运营的管理模式。

从合作模式看,存在校企合作办学、校企政合作办学、校政合作办学、校校联合办学和中外合作等多元主体合作的模式。康缘中药学院是康缘药业与南京中医药大学校企联合办学建立。盐城工学院大丰新能源产业学院由盐城工学院、盐城市大丰区人民政府、江苏金风科技有限公司三方合作共建。阿里云大数据学院是常州市工业和信息化局、常州大学、阿里云计算有限公司、慧科教育科技集团有限公司四方共建。南京信息工程大学的人工智能产业学院则是南京信息工程大学与南京市浦口区政府合作共建。湿地学院是在江苏省滩涂生物资源与环境保护重点实验室、江苏省盐土生物资源研究重点实验室和江苏滩涂生物农业协同创新中心的基础上建设而成。浙江树人大学的产业学院建设合作模式多样,存在校企合作、校政合作、校校合作以及中外合作办学等多种合作模式。

从师资队伍看,产业学院的师资队伍体现出理论与实践并重的特色。例如,常州大学在阿里云大数据学院 84 位专任教师中,27 人是从阿里云大学云计算学院、慧科大数据学院等行业龙头企业引进的技术认证专家、高级工程师,具有企业背景的专职教师达 82.5%。浙江树人大学钢结构学院的专业课教师中,有 17

名来自各钢结构企业的兼职教师，占专业课教师的 36%。但大部分产业学院的教师队伍仍然是以传统的学院教师为主，如康缘中药学院、湿地学院等。从人才培养看，产业学院对学生的培养包括了本科生培养以及研究生培养，如南京工业大学的 2011 产业学院、常州大学的阿里云大数据学院等。

总体而言，江浙两省的产业学院制度建设既有共性又有个性，一些建设较早的产业学院制度建设较为完善，而新近成立的产业学院则只有“牌子”，机构以及人员配置方面较为单薄。总体来看，现代产业学院建设仍处于起步阶段。

二、现实困境：产业学院建设面临的法律风险

在社会分工日益精细化的背景下，专业化的发展模式也可能导致学科壁垒、产学脱节等问题，因而社会系统需要打通融合渠道才能更好地实现社会内循环，达到系统自洽的状态。卢曼的社会系统理论认为“，一个系统的结构和过程只有在与环境的关联中才能存在，而且只有在这样的关联中加以考虑才有可能被理解……或者说系统就是系统与环境之间的关联”。从社会系统论看，产业学院的建设是教育领域与经济领域在社会系统中达成融合的新的组织形态。但理论的创新势必带来对传统的颠覆，产业学院作为多主体共建的组织，在发展建设中面临的法律风险需引起足够重视。

1. 产业学院主体的法律地位模糊

《指南》提出，建设面向行业特色鲜明、与产业联系紧密的高校（重点是应用型高校），建设一批现代产业学院，但是对于产业学院的法律主体地位却没有明确的规定。在过去，产业学院建设大都依托职业院校，与民办教育相关。《民办教育促进法》第 10 条规定“：民办学校应当具备法人条件。”如果以民办学校的法律规范要求来看，产业学院的建设融合企业等社会力量办学，可以视为民办学校的具体类型。而如今，现代产业学院的建设则是将建设的范围扩大到应用型高校、研究型高校等各个办学层次的高校中，既包含了公立学校，也包含了民办学校。虽然我国不存在“公办教育法”，但有关公办高校的法律规定是在《高等教育法》之中，其第 30 条亦明确规定“：高等学校自批准设立之日起取得法人资格。”可见，无论是民办学校还是公办学校依法都应当获得独立法人资格。但是，如果将产业学院视为学校的二级学院，甚至是二级学院的内设机构，便无

法获得独立法人资格。实践考察显示，江浙两省产业学院的组织地位类型多样，产业学院的法律定位并不明确，并且大部分产业学院缺乏独立的法人地位。

产业学院的投资主体包括高校和企业，政府也是其不可或缺的重要主体。在实际的机构设置中，产业学院不是从学校层面上进行机构设置，而是依托于二级学院建立，有的甚至只是挂靠在二级学院的内部机构中。在这种情形下，多元主体的协作依旧难以形成真正的合力。产业学院本质上必须听从高校领导层的指示，难以做到独立决策。另一方面，产业学院不享有独立的法人资格，便无法独立参与到市场经济的活动中。要顺利推进产业学院建设，就必须健全相关法律法规，赋予产业学院独立的法人地位。而赋予产业学院独立法人资格，目前我国还缺乏相契合的法人制度。在法国、德国等大陆法系国家，学校通常分为公立及私立两种类型，其中国立学校属于公营造物或公共公益机构的一种，理论上将其界定为“公务法人”。我国《民法典》将法人的设置分为营利法人、非营利法人、特别法人三种类型。《民法典》第 87 条将事业单位、社会团体、基金会、社会服务机构等列为营利性法人。公立学校和私立学校都可以归类为非营利法人。但是，产业学院包含了企业的参与，不可避免地需要以获取一定的利润为目的。故而赋予产业学院独立法人资格，将其列为非营利法人还是营利法人，存在制度设计与实际情形的冲突。假定将产业学院列为“非营利性法人”的范畴中，依据《民法典》规定，学校在非营利性法人的具体分类上属于事业单位法人，但《民法典》对事业单位法人的内部组织只规定了“理事会为其决策机构”（第 89 条）。实践中，现代产业学院建设不是独立办校，而是依托公立高校在公立高校内部建立二级学院的模式建设起来。而一般意义上的高校二级学院并不享有独立的法人资格，只是高校内部的教育管理机构，类似于《民法典》第 81 条所称的“执行机构”。现代产业学院建设如何突破高校二级学院管理的框架，提升产业学院办学自主权，仍有待法律进一步明确。

2. 产业学院建设的组织法制空缺

早在 1993 年，国务院就下达通知提出“国家要加强高等教育的立法工作，尽快制定高等教育法、高托等方式，积极支持行业组织制定深化产教融合工作计划，开展人才需求预测、校企合作对接、教育教学指导、职业技能鉴定等服务。”

但是,实践中行业协会指导能力良莠不齐,无法发挥国家制度设计中的功能定位;另一方面,主管部门也未搭建有效的合作平台,让行业协会参与其中。

企业作为营利性法人,其主要目的是获取利润。建设产业学院需要耗费大量财力,而回报率较低,导致企业参与产业学院建设的积极性不高。但另一方面,产业学院最大的制度优势就在于充分发挥了企业在社会生产实践的经验和技能。如果企业不愿投入,那么产业学院的现代化发展必然受到限制。

等学校组织法等。”《民办教育促进法》第三章“学前教育只是通过税收优惠、行政奖励等方式吸引企校的组织与活动”中关于民办高校的组织规范只有8个条文(20条~27条)。《高等教育法》第四章“高等学校的组织和活动”也仅有15个条文(30条~44条)。高校组织法制建设薄弱,如何有效指引现代产业学院建设更是面临着规范空缺的法律风险。虽然《高等教育法》第6条、第12条、第35条、第55条、第60条等多个条文提及鼓励企业参与高等学校办学,但具体如何实施缺乏规定。

产业学院由多元主体构成,高校、企业、政府、行业协会等不同主体在推动产业学院建设的过程中究竟享有哪些权利?又应当承担哪些责任?这些权责分配事项,目前尚未形成明确化的法律规定,而是通过契约协定的方式订立。政府在产业学院建立之初的作用显著,能够有限地整合资源,凝聚地方特色产业优势,并且为产业学院建设提供税收优惠等政策。但是,产业学院建成之后,当地政府如何参与常态化的产业学院建设尚未有明确的法律规定。高校则成为产业学院实际运作的控制者,有学者指出高校行政权力过度干预产业学院的自主决策权,导致产业学院的现代化治理模式难以形成。企业往往作为产业学院建设的投资者身份出现,但其如何有效参与到产业学院运作,特别是技术研发、财务管理等事务,仍然缺乏明确的法律规定。在合作单位未订立详细协议时,这些管理职能便都落在高校身上。

行业协会在现代产业学院建设中具有重要作用,依据国务院关于深化产教融合建设的指导意见,“行业主管部门要加强引导,通过职能转移、授权委办参与办学,缺乏强制力。企业是否应当主动承担教育的社会义务有待进一步论证。从长远看,企业参与建设产业学院,可以减少人力资源成本,提升企业社会名气,间接为企业带来收益。而短期内,企业参与办学必然要投入大量的资金,并且难

以获得回报。现代产业学院建设应考虑到企业的利益分配寻求,也要进一步明确企业的社会义务。在企业参与教育的社会义务模糊的情形下,产业学院发展面临持续度不足的困境。由于产业学院的组织法制空缺,而产业学院建设基于多个主体合作的模式形成,如何确保多元主体的利益并发挥各自的优势,共同推进产业学院的发展,成为完善组织法制建设亟待解决的难题。

3. 学生权利保障不足

据实证调查统计,浙江 20 所重点建设的产业学院涉及的学生约 41800 人,产业学院所影响的学生群体数量不容忽视。《指南》主要规定了产业学院的发展目标,对于学生主体的描述则集中于职业胜任力、实践和创新能力、动手实践能力等能力培养上。关于现代产业学院的学生权利保障未见规定。虽然在《教育法》《民办教育促进法》《高等教育法》等法律中均有专门章节制定了学生权利保障,但是否适用于产业学院办学模式中的学生群体还需要明确。另一方面,产业学院作为校企深度合作的产物,体现了校企合作、产教融合、产学研一体化等特点,为此需要处理好学生在教育和劳动等不同场域中的权利保障问题。譬如,产业学院学生在参与实践学习时,若出现人身意外损害时,如何明确责任主体、如何保障学生的人身权利?产业学院如何合理分配文化学习与实践学习的教学时长,学生是否拥有接受文化教育的选择权利?在高校集权性的管理文化下,学生的专业选择权难以得到保障。在校生被视为从属于派出高校并由其管理的对象,而不是一个个独立的权益“人”。学生在参与实践教学时,能否获得一定的财产利益?学生在就业时,产业学院的毕业证书是否高校其他二级学院有所区别、是否遭到就业歧视、如何实现就业平等权?凡此种种问题都需要认真考虑。

在职业技术学院建设产业学院阶段,学生权利保障不足的制度漏洞便有所显现。一些职业技术学院假以“实习”“培训”之名,将学生们派到工厂参与生产。不少地方院校出现不给学生应有的劳动报酬、强制实习、要求学生超时限工作等侵害学生基本劳动权、教育权的行为。在现代产业学院建设过程中,“现代学徒制”的新型在学关系理论受到追捧。在现代学徒制的理念下,学生基本权利制度保障建设仍有待完善。

4. 产业教师法律地位模糊

《指南》提出：“探索校企人才双向流动机制，设置灵活的人事制度，建立选聘行业协会、企业业务骨干、优秀技术和管理人才到高校任教的有效路径。”赋予产业学院人才引进自主权，聘任产业型教师成为现代产业学院建设的新举措。事实上，1993年《教师法》第17条就规定“学校和其他教育机构应当逐步实行教师聘任制”。教育部在1999年颁发《关于当前深化高等学校认识和分配制度改革的若干意见》，提出“推行高等学校教师聘任制。”经过多年的高校人事制度改革，允许兼课、兼职的合同制、聘任制教师队伍建设方式逐步成熟，实现从“身份管理”到“岗位管理”的跨越，增强了教师队伍的流动性。

《高等教育法》第48条规定：“高等学校实行教师聘任制。教师经评定具备任职条件的，由高等学校按照教师职务的职责、条件和任期聘任。”聘任制下的教师与高校的法律关系由特别权力关系转变为受法律保护的合同人事关系，为产业学院选聘企业人才提供可行路径。但是，产业学院是否拥有独立聘任教师的办学自主权仍存在疑问，聘任后的产业教师法律地位如何也并未明确。产业教师的聘任是高校完全具有自主选择权还是需要满足一定的教学基本要求？这些问题都是有待明确。

其次，我国《教师法》第10条规定：“国家实行教师资格制度。”依据法律规定，从事教师职业者必须取得教师资格，具备一定的政治素质、学历条件、教育教学能力，身心健康，才能与高校签订教师聘任合同。产业学院为了更好地获得企业参与教学的实践经验优势，需要选聘实务人士并纳入产业学院的教师队伍，是否应将教师资格的获得设定为参与选聘的法定要件，这需要法律政策加以明确。另外，产业教师是否属于《教师法》规定的教师范围，是否享有《教师法》第7条规定的教育教学权、科学研究权、指导评价权、获得报酬待遇权、参与管理权、进修培训权等权利，还是只享有部分教师权利，这些都不明确。产业教师的考核与奖惩制度是否参照原有的制度方式还是需要进一步根据产业教师特点制定新的奖惩办法，也需要进一步研究。

最后，在产业教师法律地位模糊的前提下，如何对产业教师进行有效监管？产业教师在教学科研期间取得的研发成果如何归属？产业教师在权利受到侵犯时如何获得救济？可否采取《教师法》规定的申诉制度，还是采取劳动仲裁，或

向法院提请诉讼？在开放产业学院聘任教师途径的同时，这些制度空缺有待教育与政策与立法作出进一步的衔接与完善。

三、应对之策：法律风险防范的建议

在现代产业学院建设发展的探索阶段，产业学院的法律主体资格、多元参与主体的内部权责体系、学生权利保障、教师聘任、企业责任等等方面均存在不同程度的制度缺失，面临着相应的法律风险。为此需以法律主体资格为切入口，针对不同主体在现代产业学院建设中面临的法律风险提供制度完善建议。

1. 确保产业学院具备独立法人资格

产业学院现代化建设必然需要独立的法人资格保障其独立运作。从江浙两省产业学院的实证考察来看，当前产业学院基本上属于高校二级学院的管理，缺乏独立性，且其他主体参与管理的机制不成熟。为了更好地发挥产业学院的功能，不少学者提出应赋予产业学院独立法人资格。然而，若赋予了产业学院独立法人资格，意味着产业学院与原属高校脱离联系。从学生培养角度看，产业学院教育学历认证还未获得社会认可，脱离原属高校后，学生学位价值可能减损，不利于学生的毕业发展。而且，现代产业学院建设十分依赖原属高校的师资队伍和教学资源，本质上宜定位为新型教学组织，发挥以育人为核心的制度功能。故而，不宜直接赋予产业学院独立法人地位，断绝产业学院与原属高校的联系。另一方面，产业学院融合了教育功能与市场经济经营功能，兼具营利法人与非营利法人的属性，难以从制度上确立其独立的法人属性。综合产业学院发展的职能定位，应当通过其他方式增强其组织的独立性，但保留其与原属高校的上下级联系。可行的方式是，在形式上保留高校的行政领导关系，但在实质上建立独立的产业学院理事机构，由高校审批制改为备案制，赋予产业学院办学自主权。高校可以通过教学督查等形式对产业学院运作进行监督而不是直接领导。

2. 建立独立理事会制度

产业学院由多元主体联合建立，在确立独立法人地位的前提下，进一步保障不同主体的话语权十分必要。实践中，不同产业学院建设的参与主体类型不一，多元决策机构的建立也需要因地制宜，产业学院建设存在校企合作、校企政合作

等不同组合，需要结合产业学院建立的主体建立决策的理事会机构。我国《高等教育法》第11条规定，“高等学校应当面向社会，依法自主办学，实行民主管理。”其中，校长负责制、学术委员会制度、教职工代表大会制度是高校的主要管理手段，但对于其他社会办学力量如何参与高校管理却没有规定。在产教融合背景下，现代产业学院建设需要确保其他建设主体参与到管理和监督的工作中。对此，韩国私立大学法人理事会制度具备现代大学管理的优点，可以为产业学院建设科学民主的决策机构提供参照。依据韩国《私立学校法》的规定，学校法人理事会具有“审议和决议机能”“业务委任机能”“法人业务监督机能”，对学校的财务预算、章程变更、人员任免等事项，具有决策权。从各类主体的职能定位来看，高校适宜参与产业学院日常教学与管理事务，企业适宜参与产品研发、财务管理以及承担部分教学事务，政府适宜订立优惠政策、统筹地方特色资源支持办学，行业协会则应发挥行业指导功能。基于主体的功能定位建立科学的管理分工，可以保障决策科学化。而在产业学院制定如发展计划、年度预算、规章制度等重大事项时，应充分保障不同主体的平等决策权，实现决策民主化。在理事会管理模式下，理事会行使决策权，对产业学院的办学内容、模式、权益划分、管理权限等事项进行决议。

3. 完善学生权利保障体系

产业学院建设已经从原来的职业教育拓展到高等教育，成为一种较为普遍的现象，几乎涉及所有类型的高校，因此，产业学院中的学生权利保护也应成为一个重要的命题。尤其是，产业学院的培养方式强调学生参与社会实习，为此在校园外部实习过程的权利保护需要进一步明确。我国没有一部专门针对大学生实习活动的全国性立法，而是采取分散出台实习保障政策性文件的方式保障大学生实习权益。并且，政策性文件保障学生实习权利的均与职业教育学生相关。例如，2012年出台的《关于实施全国职业院校学生实习责任保险统保示范项目的通知》，2016年出台的《职业学校学生实习管理规定》，均是与职业教育相关。虽然2019年教育部出台《关于加强和规范普通本科高校实习管理工作的意见》，将实习权利保障扩大到普通本科院校，但依旧只停留在政策阶段。产业学院的人才培养应对在校学生的劳动和教育的职能进一步厘清。实践证明，理论与实践相结合的教育方式能够更好地促进学生掌握知识，提高学生综合能力素质。学生通

过企业实习，接受实践中的技能培训，把理论知识运用在实践中，不仅能够增强学生实际动手能力，也客观上创造了社会价值。对此，如何保障学生的获得劳动报酬权、劳动休息权等相关实习权益，以及保障学生的受教育权，值得进一步细化研究。产业学院应当立足于育人的根本，而不是成为企业获取利益的工具，因此切勿将产业学院建设为“产业工厂”。需细化学生不同场景中的权利保护事项，将约定权利转化为法定权利，更好地保障学生学习、实习的权益，避免产业学院建设脱离培养学生的根本目标。

4. 保障产业教师权利

产业学院最大的特色是引进企业、技术骨干等实践型人才充实到教师队伍中。在既有的教师评定体系中，企业型教师的聘任标准、薪资待遇、晋升渠道等内容尚未明确。许多产业学院在引进企业型教师时主要赋予其“校外兼职导师”的身份，未将其列为正规教育生活的教师。就教师聘任制度而言，德国、日本、法国、美国等国家均存在将高校教师视为公务员管理的做法，但也逐步将教师聘任合同化。如日本大学里出现的“非常勤讲师”和美国大学中的“附属教职”都是短期聘任教职人员的制度。法国1984年的《高等教育法》中对高校教学人员的界定非常宽泛，包括各类教学与研究临时人员、兼课教师、临时兼课人员、客座教授、研究员等。法国明确这些兼职教师均享有教师法律主体地位。我国可以借鉴域外教育经验，在相关法律中明确将产业型教师列为受保障的教师群体。

通过短期聘任的产业教师也带来了教师权利保障不足，教育成本攀升的不良后果。美国一项关于教师流动成本的调查研究表明，教师流动带来产生了新教师的招聘成本、培训成本、教师科研项目投资等费用支出。在现代化产业学院建设中，实务培训的课程量将大量增加，吸收产业教师作为全职教师。产业教师在与产业学院订立教师聘任合同时，需要进一步明确聘任合同的规范性。首先，在保障产业学院获得自主招聘权的同时，还需要通过适当的制度设计来限制产业学院的合同单方制定权，保障产业教师与产业学院之间的权利和义务平衡。其次，产业教师聘任合同的订立，应遵循《教师法》《劳动法》等法律规定，对产业教师的职责、聘期、报酬、保险、管理等事项规定不得违背法律法规的规定。再次，鉴于产业教师具有的特殊性，现代化产业学院建设需要对产业教师的人才引进与管理办法、岗位设置与人员聘用实施方案、教师绩效考评办法等机制进行完善补

充，不可照搬原有的教师职称评定办法和考核制度，应建立对产业教师的常态化管理，保障产业教师晋升和发展的权利。

新工科现代产业学院：逻辑与路径

黄 彬 姚宇华

来源：《高等工程教育研究》2019 年第 6 期

一、问题缘起

自新工科“北京指南”在其“形成一批示范成果”中提出要“建设一批多主体共建共管的产业化学院”以来，产业学院已经成为当前地方高校推进新工科建设、培养高素质工程技术人才的重要抓手。在广东、福建、浙江等地区，高校产业学院（行业学院）建设由于起步较早，措施有力，目前已开始进入新一轮改革发展阶段。但是从整体建设要求来看，产业学院建设还存在水平参差不齐、理念路径不清晰、产业服务支撑能力还不强等问题。

从理论研究层面上来看，产业学院作为地方高校一项重要的人才培养体制机制改革举措，不同学者基于不同的视角对其也有着不同的认识和理解，如对于产业学院的内涵界定就有教学基地说、办学机构说、教育平台说、整体属性说等。又如对于产业学院建设或运行模式的研究，学者提出了资源共享型、共同发展型和产业引领型三模式说，校企合作、校地合作、校行合作、闽台合作四模式说，以及校企综合型、校企订单型、校行合作型、校地合作型和校会联合型五模式说等论点。再比如对于建设路径的研究，学者早期研究主要关注高职院校产业学院的建设路径问题。2017 年以来，随着与产业学院建设有关的政策文本逐步出台，越来越多的学者将研究对象聚焦在本科层次的高校，如有学者基于产业链、创新链和教育链三链融合的视角，认为产业学院组织制度创新的实质是教育资源配置的市场化，在建设产业学院过程中，应将产业学院定位为混合型办学机构，有的学者基于核心竞争力理论，提出通过创新产业学院体制机制、突破“引企入教”瓶颈、优化资源整合机制及拓展科研和服务能力等策略提升产业学院的核心竞争力。

总体看来，目前对于产业学院的研究逐渐拓深，取得一定成效，但也不难发现研究结论共识还不够，产业学院内涵分析还不清晰，其核心要素厘定还不够深入。在研究内容上主要集中于产业学院外部组织形态等方面，特别是运用新工科理念与方法对产业学院内涵建设进行的研究还很不足，一定程度上既影响了有关

政策落地，在建设具体路径上也容易出现偏差。本文基于新一轮科技革命和产业变革带来的工程科技人才培养新需求，以产学研深度融合创新的新工科视角审视产业学院，在产业学院这一新型组织中寻求人才培养链与产业链、创新链有机衔接的逻辑理路与具体途径，力图为当前产业学院建设提供理论依据与实践参鉴。

二、新工科现代产业学院的基本内涵

新工科人才培养需要借助和依托于一定的平台或载体，这种平台的构建实质是组织架构或组织建制。实践表明，产业学院是地方高校培养高素质工程技术人才的组织创新。在此基础上，本文提出“新工科现代产业学院”这一整合性概念，目的是将产业学院提升到新工科内涵建设层面，强调其所服务和支撑的产业在区域经济发展中具有新兴性或战略性地位，凸显跨界融合的核心理念，从而更好地理解产业学院的内涵要义。相关研究表明，组织环境、组织价值观和组织的核心功能决定着该组织运行效率和存续发展的可能性空间。作为一个新型育人组织，新工科现代产业学院的内涵分析需要从其外部需求、组织理念和主体功能进行理解。

其一，新工科现代产业学院所对接的需求是产业技术创新需求。

新经济背景下，产业转型、技术升级和产品迭代明显加速。新技术、新产业、新业态亟需高校培养和输送有较强理解力、能有效解决实际问题的高素质新工科人才。现代产业体系建设实际上就是产业从劳动密集型向技术密集型、技术密集型向知识密集型的结构性转型过程。不同于传统意义上高校对产业需求对接较多考虑人才的数量规模层面，新工科现代产业学院紧紧围绕知识密集型产业特别是新一代信息技术、新材料、高端装备制造等新兴产业的技术创新需求，发挥产业学院贴近行业企业技术前沿的组织优势，对接产业的技术创新需求优化新工科人才培养目标和具体的专业培养规格，夯实人才的科技知识储备、工程实践能力和综合素质。

其二，新工科现代产业学院的组织理念是交叉融合与协调共享。

新工科基本理念是继承与创新、交叉与融合、协调与共享。新工科现代产业学院的目的就是致力于破解地方高校工程技术人才培养供给与产业需求脱节矛

盾，有效整合区域创新资源与校内教育资源，促使校、政、行、企等多主体价值融合、功能互补、资源共享、协同创新。事实证明，产业学院从建设伊始，其组织理念就与新工科交叉融合、协调共享等理念高度契合。也正是这个原因，新工科现代产业学院具有很强的人才培养机制改革承载能力，成为地方高校教育教学改革的“特区”，在共建共治中构建多主体有效合作的协同育人平台，切实深入推进产教深度融合。

其三，新工科现代产业学院的功能具有复合一体性。

新工科现代产业学院将产业或行业企业的先进设备、先进技术标准及企业内部工程师培训体系引入教学体系，实施产学合作、科教融合。在这个过程中，学生获得了跨组织、跨学科的学习体验，教师与企业工程师可以一起聚焦某个共性技术问题联合技术攻关或研发，企业或产业园区等主体可以依托现代产业学院的创新平台进行技术培训，高校也可以利用现代产业学院的科教平台进行技术服务，实现工程技术人才培养、技术研发和社会服务等功能一体化，有力促进人才培养链、地方产业链和创新链深度对接。

综合上述内涵分析，可以将新工科现代产业学院定义为——新工科现代产业学院是高等院校以服务区域战略性新兴产业集群或特定产业行业发展需求为导向、以培养高素质工程科技人才为目标、以对接产业技术创新为牵引、以集聚创新资源为支撑，与行业骨干企业等多元主体共建共管的协同育人平台，是集新工科人才培养、科技研发、社会服务等功能于一体的新型办学组织。这一内涵要义的明确，目的是为实际推进提供基本的思路框架，以下将从逻辑理路和实践途径上进一步分析，以深化新工科现代产业学院内涵建设。

三、新工科现代产业学院的逻辑理路

现代产业学院已经从自发探索阶段迈向“有组织创新”，其中既有一些省市产业学院成功办学的示范效应，也有国家或区域的政策推动，更有从新工科人才培养规律出发的内在要求，展现出政策驱动、需求牵引和多主体创新资源整合集聚的逻辑理路。

1. 政策驱动逻辑。

建设产业学院是实施工程人才培养供给侧结构性改革的重要途径。从国家到地方的相关政策驱动是新工科现代产业学院建设与发展的外部逻辑。习近平总书记在全国教育大会发表重要讲话指出，要“深化教育体制改革，健全立德树人落实机制”，尤其提出要“提升教育服务经济社会发展能力，推进产学研协同创新，积极投身实施创新驱动发展战略”，“着重培养创新型、复合型、应用型人才”。国务院办公厅《关于深化产教融合的若干意见》进一步明确要求，要适应新一轮科技革命和产业变革及新经济发展，促进学科专业交叉融合，加快推进新工科建设，特别提出“鼓励企业依托或联合职业学校、高等学校设立产业学院和企业工作室、实验室、创新基地、实践基地。”教育部《关于加快建设高水平本科教育全面提升人才培养能力的意见》也明确指出，要进一步完善协同育人机制，深化协同育人重点领域改革，健全培养目标协同、教师队伍协同、管理协同等机制，“推进校企深度融合，加快发展新工科、探索以推动创新和产业发展为导向的工程教育新模式”。新工科建设“北京指南”在形成一批示范成果部分也明确提出要“建设一批多主体共建共管的产业化学院”。省域范围内，推进产业化学院建设已成为省级政府及教育行政部门推动新工科建设的重要政策内容。如广东作为制造业大省，为加强工程人才培养供给侧改革，2018年7月广东省教育厅出台《关于推进本科高校产业学院建设的若干意见》，鼓励和要求高校与地方政府、行业企业、工业园区等多元主体共建产业学院，建立以市场需求、行业标准、职业需要为导向的人才培养体系。可以看出，从中央到地方，对于深化高校新工科产业学院建设已经形成政策合力。

2. 产业需求牵引逻辑。

产业需求基本上分为两个层面，一个层面是产业对于人才能力素质的需求，另外一个层面是产业对于技术创新或产品升级迭代的需求。从高校供给侧来看，无论哪一种需求，都对高校知识生产和人才培养能力提出更高的要求，尤其是要求高校必须按照工程逻辑、按照产品生命周期培养学生解决复杂工程问题的能力。工程逻辑“一方面是指在解决复杂工程问题的方案设计阶段要把工程的全流程环节和全周期过程纳入考虑范围；另一方面是指在解决复杂工程问题的全周期、全流程中不仅要考虑技术问题，还要考虑大量的非技术问题，确保满足社会

需求、服从社会约束，这两方面共同构成了全周期、全流程的工程逻辑”。传统的人才培养基于学科知识的逻辑，更多考虑知识如何有效率的传递，学生虽然可以获得比较扎实的基础知识，但其工程意识及解决工程问题能力训练不足。对接产业需求需要人才培养各个环节聚焦工程能力，尤其是聚焦解决复杂工程问题能力的培养和训练。而这一能力必须通过新的教学组织方式特别是跨组织、跨学科学习，以丰富学生的思维和工程体验。作为承接工程能力训练和提升的功能载体，新工科现代产业学院必须利用多主体资源聚集优势，通过课程体系设计、教学内容优化、产业技术创新同频共振，使学生能够面对真实工程情境，真正调动高阶思维应对真实工程问题，熟悉或进入企业技术创新流程，获得建构式、情景化、综合性学习体验。

3. “产学融创”逻辑。

“产学融创”是在一般意义上“产”与“学”融合的基础上更为重视和突出创新的核心作用，是产学合作、产教融合的升级版。“产”指产业、生产、产品等，“学”则指大学和大学内部的教学、科研、学科，甚至涵盖科研机构及企业组织中的研发资源等。“产学融创”实质是通过“产”“学”多元需求的互动，不断“融合”和“创新”，形成一种产学合作的新模式。“产学融创”聚焦区域创新体系建设，强调大学与产业互促融合、协同创新，其中，政府作为推动创新的重要力量，校企政行协所等多主体紧密对接互动，共同打造价值整合、功能互补和要素资源共享的开放式创新生态系统。新工科现代产业学院力图通过组织机制创新，整合高校与产业界的人才、资金、场地、技术、设备和管理等创新要素，从而使企业、园区、行业协会等主体能够全方位、深层次参与科技人才培养各环节，强调围绕产业创新需求优化学科专业结构，对接技术升级优化课程地图，聚焦产品迭代革新教学内容，并且力图按照不同主体的功能互补打造产学合作平台、组建“双师双能型”师资队伍，促使“教育链—产业链—创新链”分工协作，助推政产学研用价值整合和创新要素资源共享。以新工科现代产业学院为载体推进“产教融创”，可以开辟区域特色创新要素参与高等教育改革的新路径，有力推进学科交叉融合与传统专业的转型升级，促进人才培养供给侧和产业需求侧的有机融合。

四、新工科现代产业学院的实践途径

作为一个新型办学组织，新工科现代产业学院必须谋求治理结构创新，实施交叉融合，嵌入多方资源，加强评价改革，打造政产学研用价值共同体，形成办学育人的综合优势。

1. 以共建共治共享机制为关键，构建多主体协同治理结构。

从办学体制及主体而言，新工科现代产业学院突破了传统以政府及高校为主的单一模式，办学体制趋向混合制，高校、企业、产业园区、行业协会等成为重要办学主体。由于各主体价值追求、诉求等存在较大差异性，因此如何构建一个共建共治共享的多元主体协同治理结构对于组织有序运行和育人成效至关重要。

在新工科现代产业学院组织场域，人才培养、技术研发与服务等已经成为“公共事务”，需要设计合理的多主体协调治理机制，实现公共事务的“善治”。经典的“公地悲剧”“囚徒困境”模型深刻揭示了公共事务治理的难度和困境。美国公共选择学派的主要创始人之一奥斯特罗姆摒弃国家与市场的二元对立，通过全面的案例研究，提出了被视为集体行动理论的重大突破——自主治理理论

(self-governance theory)，即利益相关的主体在面对公共事务的治理时，不依靠外在强制干预和委托代理，而是通过内部成员自主协调、自主组织等方式寻找解决办法的一种集体行动。奥斯特罗姆还提出了自主治理应遵循的八大原则：清晰界定边界、占用及供应规则与当地条件相一致、集体选择的安排、监督、分级制裁、冲突解决机制、对组织最低限度的认可、嵌套式企业等。对于新工科现代产业学院而言，在构建多元主体协调治理结构的过程中，在充分提倡多元主体参与的同时，需要统筹谋划组织决策机制、技术导入机制、协同创新机制和共担共赢机制等建设，进一步明确多主体责任权利边界，打通跨组织、跨院系、跨学科边界约束，推进多主体知识资源、技术资源、人力资源等深度融合和界面重构，切实形成共建共管共治共享的治理体系。

一是建立多主体参与的组织决策机制。新工科现代产业学院通过多元主体参与，实施混合制办学，鉴于价值和利益诉求的多样性，应通过构建科学精干高效、民主开放的组织决策体系，组建多主体参与的理事会、专业建设委员会、教学指

导委员会等组织机构，针对办学理念、资金投入、教育教学、体制机制等重大事项进行协商和决策，形成“自主治理”。

二是建立敏捷的技术导入机制。随着新一轮科技革命和产业变革的加速推进，技术迭代不断升级，如何紧密跟踪和及时对接产业技术的快速发展成为人才培养中的一个关键问题。新工科现代产业学院应借助于其开放创新的组织界面，敏捷而精准地对接产业技术创新需求，合理对标行业企业技术标准、龙头企业内部工程师培养培训体系等，构建敏捷的技术导入机制，推进专业敏捷教学改革。

三是建立高效的协同创新机制。新工科现代产业学院因其与产业的深度对接，成为大学参与区域高水平创新系统建设的主力军。应利用其教育教学改革“特区”的体制优势，立足区域产业发展实际需要，全面加强与企业、龙头企业、科研院所、行业（协会）等主体的合作，通过共建实验室和工程技术平台、创新创业中心，共同组建教学科研团队，共同进行技术开发攻关等，深入推进产学研用协同创新。

四是建立共担共赢机制。由于不同主体间利益分工模式的模糊性，校政企行等多主体合作有的还停留于签订协议等浅易层次，一些合作平台的改革承载能力不够，多主体协同运行机制可持续性不强。为此，新工科现代产业学院应紧紧围绕区域产业升级和技术迭代需求，立足复合性功能定位，协同推进专业设置多主体决策机制、人力资源管理与开发体制、教学运行与科研评价机制的综合改革，增强面向技术创新的快速反应能力，加强合作创新平台的改革承载力度，强化责任共担、利益共享、多方共赢等微观机制设计，整体构建内外部创新要素顺畅集聚的服务支持体系，打造政产学研用价值共同体。

2. 以课程专业学科一体化建设为抓手，推动学科专业交叉融合。

学科是科学学的概念，实质是一个知识体系，专业是社会学的概念，是指专门学业或职业，课程是教育学的概念。对于三者的关系而言，课程源于学科，课程组成专业，学科通过课程影响专业。因此，专业建设的动力来源于课程结构体系的优化与完善，而课程内容及其知识体系的建立和完善来源于学科建设的有效支撑，因此课程成为学科和专业的连接点，课程建设是学科专业一体化建设的纽带。新产业、新经济需要复合型创新人才，新工科人才培养必须打破传统边界推

进学科交叉、专业融合，而课程特别是综合性课程或基于项目的课程则是推进学科之间、专业之间打破传统知识藩篱的有效载体。新工科现代产业学院作为新型工程人才培养改革的创新平台，在教育教学改革中，应以课程为核心抓手，坚持课程专业学科一体化建设。

其一，瞄准产业需求，提升学科建设水平，为课程建设提供学术支撑。与传统教学院系不同，新工科现代产业学院学科建设遵循的是产业需求逻辑；与高职院校建设的产业学院相比，新工科现代产业学院必须具有更复合的功能和更强的服务支撑能力，因此需要加强学科建设，以此牵引课程与专业建设，从而提高新工科人才培养能力。新工科现代产业学院在学科建设过程中，应将服务和支撑产业技术创新能力作为逻辑起点，面向区域现代产业体系布局，依托校内特色优势学科，整合合作企业的技术创新资源，建设紧密对接区域新兴产业的新型学科。

其二，遵循工程逻辑，构建高水平课程群。新经济、新产业的快速发展对工程人才解决复杂工程问题的能力提出了更高的要求，亟需“遵循工程逻辑重塑课程体系”。新工科现代产业学院应聚焦现代产业尤其是制造行业企业的共性技术或关键技术，探索政产学研用多主体知识生产、知识应用、知识转移、知识共享机制，及时吸纳行业企业一线技术创新和产业前沿科技创新成果，调整优化教学内容，提高课程兴趣度和学业挑战度，构建跨学科交叉课程、项目驱动课程、问题导向课程、综合性课程等课程群，促进地方产业技术创新与人才培养的全链条全环节融合。

其三，强化跨界融合，建设一流专业。依托新工科现代产业学院平台，以对接技术创新为导向，在学科交叉中实施专业融合，强化人才培养目标的产业适应度、企业认可度和学生满意度，注重新工科专业人才需求分析的准确性、企业参与程度的深入性、人才培养目标的适应性、建设路径选择的合理性和毕业要求中工程能力要求的先进性。要强化专业人才培养方案的科学制定和高效实施。可由校企等多主体共同确定“价值观+知识+态度+实践+创业等”目标细分体系，构建适应行业产品制造产业链需求和产品生命周期的动态课程体系，搭建“课程模块+能力目标”矩阵，清晰描绘专业的课程地图和学程规划，推进案例化、小班化、项目化等教学方法改革，组建产业精英、企业高管与学校教师科学分工协作的教学团队，全面推进新工科专业内涵建设。

3. 有序有效嵌入多方优质资源，持续优化人才培养过程。

多样化优质资源保障是提升人才培养质量的重要基础。高校教育教学资源是一个广义的概念，不仅包括资金、教室、图书馆、教师、设备、技术等物质性的有形资源，同时也涉及制度、文化、价值观等非显性的资源。长期以来，制约高等工程教育质量提升的一个重要因素是高校自身教育资源较为单一，外部优质资源因缺乏有效载体无法有效顺利导入学校。新工科现代产业学院作为一个新型的办学组织，其中一个最大的优势在于其建制突破了传统意义上的学科逻辑，具有开放、共治、共建和共享等特征，有利于集聚整合高校内外部优质教育资源。新工科现代产业学院从资源角度而言，不同参与办学的主体拥有自身资源优势——政府具有政策资源的导向优势，企业具有技术研发和产品生产的市场化优势，高校具有教育性和公益性优势，科研院所、产业园区等拥有科技研发的优势，整合协同不同主体的资源要素有利于形成综合育人优势。

在新工科人才培养环节和培养过程中有序有效嵌入不同禀赋资源，不仅涉及培养体制机制问题，更需要科学合理的教育教学设计；既要考虑来自不同主体所投入的资源如场地、设备、技术标准等禀赋特征，按照人才成长规律对其进行教育学意义上的改造，又要审视高校师资、现有专业及课程和实践教学资源的兼容性，依据工程逻辑、产品周期、价值链环节特征对其进行优化提升，使得多方资源要素在新工科现代产业学院的组织平台上集聚、互嵌和融合，共同形成育人合力。对于有形资源而言，借助于混合制的办学体制优势，积极争取和引入外部主体的资金投入、先进设备和技术、高端科研技术人员等资源，不断扩大办学资源来源渠道，根据育人规律匹配资源要素，对接产业需求融合资源要素，为新工科人才培养提供强有力的保障支持。对于无形资源而言，在创新创业蓬勃发展的背景下，新工科现代产业学院要积极吸纳整合行业规范、企业精神、工程伦理和创造文化等资源要素，将之深度嵌入专业规格、课程标准、教学设计、效果评价等具体培养环节，注重增强工程实践和工程创新的文化自觉与文化自信，培育形成适应、服务和支撑区域产业创新发展的新型文化。

4. 聚焦复杂工程问题解决能力培养，推动学习考核评价机制改革。

随着知识范式的变革，本科教育从“教学范式”向“学习范式”整体性转换。对于高等工程教育改革而言，随着知识、社会发展的不确定性和复杂性程度不断提升，对学生能力提出了更高和更多的要求。在诸多能力中，解决复杂工程问题的能力是核心能力。“在实际工程中，除了技术开发和技术实现本身外还要考虑内外部需求的满足，当多重纷杂的因素和利益方掺杂在问题之中

的时候就不可避免地存在冲突，我们所要解决的就是这样的复杂工程问题”。总的来说，复杂工程问题的解决能力包括沟通交流能力、合作能力、批判思维、跨界思维等。传统的学习考核评价由于更多地考虑知识的获取效果和注重总结性评价，显然难以满足新工科人才解决复杂工程问题的能力评价需求，学习考核评价机制改革已日趋迫切。

新工科现代产业学院创设了跨不同组织、跨教学院系、跨学科专业的协同育人平台，引入真实的项目或技术难题，力求在工程化学习体验中培养学生解决复杂工程问题能力。为此，必须打破基于传统行政班级的知识教学管理和知识考核方式，以工程能力为导向，实施适应项目化课程、跨学科学习的非传统行政班级的学习过程管理，建立注重形成性与发展性的“工程能力评价”模式，引导教师和学生形成合理的学习预期，达成能力目标要求。因此，一方面要坚持问题导向、能力为本。聚焦能力培养，将解决复杂工程问题能力目标按学习和实践时运用思维的高阶性或低阶性进一步细分，凸显综合思维、系统思维、数字思维和创新思维的评价，对标国际工程认证标准，强化“设计/开发解决方案”“设计实验与数据分析”“运用现代工程工具和信息技术工具”“工程与社会、安全、健康”“可持续性”“基于经济决策方法的工程管理”等指标设计，合理设置相应观测点，科学设计权重，制定评价指标体系。另一方面，要优化和改进考核评价方式方法。长期以来，单一的理论考试是工程教育评价的主要方式。新工科现代产业学院是人才培养供给侧的组织创新，学生在其提供的实践创新平台上进行真刀实枪的工程训练和跨学科学习，因此不仅要注重过程性的能力增值评价，而且必须更加注重产品设计、方案开发、发明专利、创立公司、发表论文等综合性评价，

助推学生自主搭建符合新工科全周期综合化培养要求的“能力+素质+知识”的整体框架。