**新工科背景下地方本科院校产业学院建设研究**

朱为鸿 彭云飞

**一、产业学院的运行模式**

实践表明，产业学院可以有不同的运行模式。按照合作要素分析，产业学院可以分为集成式、连锁式与多点集成式三种实现形式；从合作对象看，又可以分为校企订单型、校企综合型、校地合作型、校行合作型、校会联合型和多位一体型等。其中，多位一体型主要是指政府直接参与产业学院的建立。不同的产业学院达成的目标是 不一样的，其功能也会不一样。不同层次的高校设立产业学院的需求不同必然导致其功能差异，我们还有必要从功能角度进行考察。如研究型大学设立产业学院与高职院校设立产业学院，其作用肯定是不同的。

从功能考察，产业学院可以分为资源共享型、共同发展型和产业引领型三种类型。资源共享型是低层次的合作模式，主要着眼于资源共享，如人才、平台等的共享，目前许多高职院校建立的产业学院就是这种模式；共同发展型就是在资源共享的基础上，还能够促进合作各方的共同发展，能够提升各方的实力或竞争力；产业引领型就是合作各方从引领产业发展的高度进行战略层面的深度合作，在行业标准、关键技术等高层次层面上进行合作，如上海交大－南加州大学文化创意产业学院就属于该类型。资源共享型、共同发展型和产业引领型是产业学院由低级向高级发展的不同发展 阶段，反映出产业学院建立时不同的发展定位。

对产业学院进行功能上的分类，不但有利于不同高校在产业学院建立时进行准确的定位，而且有利于不同高校根据当地产业发展需求进行科学的选择，如果一个高校研究能力不强或当地缺乏大型企业，就难以建立产业引领型产业学院。

不同的高校可以根据不同的需求条件与目标选择不同的产业学院形态。如武夷学院与福建中旅集团公司通过校企共享平台、企业员工培训及科技开发、共建专业、共育人才等途径开展深度合作，共建了中旅学院；南阳师院与河南中旅集团公司共建了中旅学院，实现通用航空建设项目、内乡宝天曼生态文化旅游、渠首世界水博园项目、伏牛山天池旅游项目和卧龙岗文化旅游产业项目等项目的合作；等等。

此外，产业学院合作对象的主体不同，也是各高校根据学校实际因地制宜选择产业学院模式的结果，合作模式反映了合作各方的合作深度与广度。一般情况下，高校拿出一个专业或一个专业群或一个二级学院，与当地一个企业、一个产业集群或产业链、地方政府成立产业学院。如中山市南区办事处在国家电梯特色产业基地科技园区与中山职业技术学院南区电梯学院的电梯管理与维护专业共建电梯专业实训基地，采用订单式培养，为中山区域电梯生产与制造、安装与维保企业输送了大批高级技术技能人才，凸显了学校“一镇一品一专业”的合作布局；莆田学院的产业学院打破校企合作中企业和二级学院各自分散对接的局限，围绕产业链，将原来分属于不同二级学院的专业“打包”成为专业群，采用“一对一”的方式，实现一个产业学院与一个产业对接。值得注意的一点是，目前许多高校设置产业学院，鲜有以某个学科或学科群作为主体的，其原因在于学科和专业的发展方向与逻辑不同。对此文章不做深入剖析。

了解了什么是产业学院，也清楚了产业学院可能存在的模式，但是对于地方本科院校产业学院应该如何建立，我们在理论上还缺乏深入认识。地方本科院校建立产业学院应该从哪些方面着手，需要我们对产业学院的设置机理进行深入探讨。

**二、地方本科院校产业学院设置机理**

地方本科高校作为高等教育体系的重要组成部分，其应用型办学定位和服务地方的功能定位，要求其必须融入地方经济社会发展，根据地方经济社会发展要求走科教融合、校企合作的发展道路。所以，地方本科院校创建产业学院是深化产教融合的重要途径，是应用型人才培养模式的有益探索，是促进大学生就业创业的有力举措。地 方本科高校建立的产业学院应当聚焦发展战略，明确创新生态系统的定位，把握建设基本要求，在组织架构与运行设计上进行探索性实践，寻求突破，积累有益经验。地方本科高校应从协同角度，在人才培养模式、教学实践环境、学科专业建设、应用型师资队伍建设与应用型科技研发等方面对产业学院进行功能设计，按照地方本科院校产业学院的设置机理，制定合适的产业学院治理结构，科学界定产业学院的组织特征，建立相应的运作模式以及保障机制。

（一）人才培养、资源共享和创新发展是地方本科院校建立产业学院的动力

无论在理论上还是在实践中，地方本科院校产业学院的建立都不是以获得利润为出发点的，而是以深度融合、共建共赢为目的，所以，地方本科院校产业学院要服务区域产业，成为与行业、产业、企业深度合作形成的联合办学新模式，成为典型的利益相关者组织和利益相关者共同治理下的办学机构。因此，地方本科院校产业学院应该成为高校的应用型人才培养的重要方式、主要的产业研究基地、学生实践（实习）基地以及大学生创业基地，成为合作的地方、行业、产业、企业的人才培训中心和研发中心等。随着政府职能的转变，政府在产业学院的运作中不再是参与的主体，而是通过平台提供、政策供给而成为各合作方的服务者、协调者，产学合作培养人才的前提条件日趋成熟，地方政府应不失时机地完善相关政策措施，助推产学研用合作培养高水平应用型人才。一般来说，从地方本科高校产业学院的合作目的来看，产业学院的合作内容主要体现在人才培养、资源共享和创新发展三个方面。其中，创新发展是高层次的合作要求。可以看出，资源共享、合作共赢是产业学院的目标方向，区域行业、产业、企业及其需求和高校提升服务地方经济社会发展能力是外在牵引力，人才培养与创新发展是内在推动力，建立产业学院治理结构及其管理制度与保障机制是基本条件。人才培养理念、体制机制构建和产业企业需求等方面的改变是其形成的重要条件，多方利益契合和地方政府推动是其形成的直接动力。

（二）区域行业、产业、企业及其需求是地方本科高校产业学院建立的逻辑起点

产业学院建立的逻辑起点是什么呢？也就是说，我们为什么要建立产业学院？我们需要建立什么样的产业学院？其出发点应该是区域行业、产业、企业及其需求，而不是高校的需求。这是由高校服务地方经济社会发展的属性决定的。同时，这里还必须明白一个问题，是不是区域内行业、产业、企业不发达就不能建立产业学院呢？结论是不一定。对于合作各方来说，产业学院完全可能是白手起家，按照“产业呼应学科，学科支撑产业”的思路建立合作共赢、共同发展的产业学院。如广东省肇庆市结合资源禀赋准备把环保产业作为主导产业打造，尽管还没有很好的产业基础，但是已经通过省市共建措施，在肇庆学院打造 环境科学与工程学科，并将进一步成立学院，实现政产学研用深度融合。区域内相关产业企业通过产业学院平台，与高校建立长期和稳定的联系，主动把自身需求与学校教学资源和科技研发对接起来，有针对性地破解经济社会以及企业发展中遇到的技术和人才缺乏难题，在增强企业市场竞争力和人才流动、资源配置等方面给予政策倾斜，努力为地方本科高校产业学院发展营造良好的运行环境。

显然，地方本科院校是通过产业学院与当地特色产业对接，在人才培养、专业设置、课程建设、校外实践等方面开展深度合作。如莆田学院汽车工程学院与观致汽车、奇瑞、捷豹、路虎、丰田等几十家汽车行业企业建立合作关系，共建实践教育基地20余家。产业学院也会促进学校的专业建设，如常熟理工学院相继开设了新能源科学与工程、物联网工程、机械工程及自动化（电梯工程）、车辆工程等新专业，从而使学校专业设置与当地产业发展的技术需求同步。又如云南经济管理学院结合云南特别是滇中产业新区发展趋势、经济结构特点及人才市场需求，实施专业服务产业项目，重点错位发展已有学科，建设了特色鲜明且在区域内具有不可替代性的6个优势学科专业（群）。产业学院也会给相关行业带来变化。如苏州目前电梯一年的保有量和生产量约占全国总产量的四分之一，已成为长三角电梯生产企业的主要集中地，常熟理工学院成立康力电梯学院，加强和行业企业合作，协同发展，在电梯行业标准制订、填补电梯人才空缺、电梯高质量技术人才鉴定等方面发挥积极作用。地方本科院校产业学院可以设置在校内，也可以设在产业企业集中的地方，企业的人员、理念、文化和大学校园融为一体，企业参与人才培养方案设计、过程实施和监督评价，全程参与从专业设置、课程内容到人才培养目标 等全过程，如莆田学院推行了“厂中校”“园中校”等教学模式。

（三）学院、学科与专业重构是实现地方本科院校产业学院资源共享的关键

由于地方本科院校办学传统和已有发展模式的影响，学校原有的组织结构、学科与专业设置不符合产业学院的发展需要，地方本科高校要建立产业学院，需要进行体制机制创新来保障其有效运行。目前，地方本科院校已经成立的产业学院在实践运作过程中也存在原有体制机制与产业学院发展不相适应的问题，如学科、专业和课程不能有效共享的屏障问题等。在产业学院的实际运行中，一个产业的发展往往需要多个专业的支撑，比如电商产业需要信息技术支持，跨境电商发展需要英语，如果建立电子商务产业学院，就需要整合市场营销专业、商务英语专业、计算机科学与技术专业等多个专业，而这些专业可能分属不同的二级学院，如何有效整合并建立专业群，需要地方本科院校在体制和机制上进行创新。产业学院发展的理想状态是专业资源共享和建立模块化课程群，模块化课程群的优势是可以较大程度满足产业学院对明确的产业服务面向、灵敏的市场需求跟进、高效的资源配置与利用、产业服务综合性功能发挥等的需求。另外，地方本科院校应根据区域行业、产业、企业发展需求选择合适的产业学院模式，建立对应的集系统性、独立性、指向性、开放性等特点于一体的模块化课程群。由于产业学院是产学合作培养人才的一种有效探索，具有功能目的服务性、办学模式合作性和教学内容职业性的特点，故建立地方本科院校产业学院，需要改变校企合作中企业和相关二级学院各自分散的现状，采用围绕产业链打造专业群的方式，实现一个产业学院与整个产业的成员企业的有效对接。

**三、新工科背景下地方本科院校建设产业学院的路径选择**

转型发展已经成为地方院校改革发展的共识，但如何向应用型转变需要付诸实践，要求地方院校由理念走向行动。原教育部高教司张大良司长指出，普通本科高校向应用型转变，前提是应用型本科专业建设，基础是课程体系教学内容重构，实质是人才培养模式改革，关键在于建设一支“双师双能型”教师队伍。其为地方本科院校转型发展指明了方向，提供了发展思路。对于地方本科院校转型发展而言，产业学院是一种有待探索的办学实践和新的组织形式，产业学院的发展前景和组织生命力让地方本科院校有了更加美好的憧憬，需要我们不断探索并在总结中加以推广。

（一）新工科背景下地方院校转型需要组织创新组织是社会的细胞，是特定社会分工的产物，具有针对特定社会领域需求的特定性和独立性。大学是一个复杂的社会组织，其发展受多种内外部因素的影响，不可能脱离社会而存在。在现代社会，大学与社会的联系呈现逐步加强的趋势。地方本科院校作为社会性组织，它必须满足相应的社会需求，履行相应的社会职能，担任日益重要的社会角色。在日益呈现的新业态和快速发展的新工科背景下，地方院校必须适应社会发展的新要求，按照对新工科建设认识的不断深入，努力调整和创新组织结构，不断向应用型大学转型。2017年是加快建设和发展新工科的重要一年，形成了一系列理论成果，并付诸改革实践。“复旦共识”提出：新工科建设和发展以新经济、新产业为背景，需要树立创新型、综合化、全周期工程教育“新理念”，构建新兴工科和传统工科相结合的学科专业“新结构”；主动优化学科专业布局，促进现有工科的交叉复合、工科与其他学科的交叉融合，积极发展新兴工科；推动学科交叉融合和跨界整合，产生新的技术，培育新的工科领域，促进科学教育、人文教育、工程教育的有机融合。特别提出，地方高校要对区域经济发展和产业转型升级发挥支撑作用。

“天大行动”提出：要根据世界高等教育与历次产业革命互动的规律，面向未来技术和产业发展的新趋势和新要求，在总结技术范式、科学范式、工程范式经验的基础上，探索建立新工科范式；加强产业发展对工程科技人才需求的调研，构建工科专业新结构；优化校内协同育人组织模式，通过建立跨学科交融的新型机构、产业化学院等方式，突破体制机制瓶颈，为跨院系、跨学科、跨专业交叉培养新工科人才提供组织保障。当前，世界范围内新一轮科技革命和产业变革加速进行，以新技术、新产业、新业态和新模式为特征的新经济呼唤新工科的建设，国家一系列重大战略推动实施呼唤新工科的建设，产业转型升级和新旧动能转换呼唤新工科的建设，提升国际竞争力、硬实力呼唤新工科的建设。伴随着新工科理论探讨的不断深入，已经有一些高校以实际行动来践行新工科的实现路径。

如有高校基于“新业态”下的产业需求，以产业和技术发展的最新成果推动工程教育改革，设计了专业新结构与课程体系，从学科导向转向以产业需求为导向，从专业分割转向跨界交叉融合，从适应服务转向支撑引领，打造工程教育开放融合新生态；亦有高校坚持“以学生为中心，以产出为导向和持续改进”的理念，从为社会培养合格的高技术人才、注重学生多方面能力培养出发，将人才培养与专业优势相结合，与国家重大发展战略相结合，与创业创新教育和课程改革相结合。这些关于新工科建设的创新型实践已经触及高校的组织目标和组织功能转变，必将对高校发展新工科提出组织创新的要求。“北京指南”要求各类高校审时度势、超前预判、主动适应、积极应答，根据办学定位和优势特色，大胆改革、先行先试，建设一批多主体共建共管的产业化学院。

（二）产业学院是地方本科院校转型发展的必然选择

为适应新业态和创新驱动发展的要求，地方院校必须改变传统大学根植于科层管理的组织形态，根据行业背景、区域产业、地方经济发展情况以及长期形成的办学优势对内部组织进行变革，按照应用逻辑建立适应多元开放、内部资源共享的组织结构，努力实现与政府、行业、企业等内外部要素的协同联动，实现向应用型转型发展。为此，地方院校必须要坚持需求导向，切实服务地方。地方院校要根据自身的办学目标、办学定位、办学特色与优势，以及所在区域经济社会发展实际情况，构建适合自己的组织结构系统，注重响应政府宏观调控和发挥市场机制，确保组织结构敏捷呼应社会需求，积极稳妥推进组织结构的重构。地方院校已经完成了规模扩张并进入内涵发展阶段，需要呼应地方产业集群对人才的需求，组织结构开始合并与重组。在新一轮专业院系调整的基础上，地方院校可以考虑将与某个行业产业相关的若干专业组合起来，设置产业学院，如把有关工业设计相关的专业整合为现代工业设计（产业）学院，进而促进专业学院和产业学院相互促进和功能优化。专业学院主要通过学科建设、人才培养和应用型学术研究为地方经济发展提供创新驱动服务；产业学院则主要以专业为支撑，通过专业建设实现专业设置与产业需求、课程内容与职业标准、教学过程与生产过程的有效对接，更好地满足区域经济社会发展和产业转型升级的需要，彰显办学特色，构建组织机构功能与组织目标高度一致的组织结构。地方本科院校扎根于地方，以服务区域经济社会发展为己任，其发展必须紧密对接产业和行业需求，主动适应地方经济结构调整和产业转型升级，设置适应新产业、新业态、新技术的新专业，特别是新工科专业，以便增强服务地方创新驱动发展能力。转型发展有多种建设方案和行动选择，然而，无论是专业、课程还是师资队伍建设，产教融合、校企合作是向应用型转变的基本策略和有效方式。

对于地方本科高校而言，“产教融合最重要的内容是根据产业需求培养应用型人才，同时逐步提升应用性科研水平。应用型人才不是指某些特定的专业，也不是降低学术水平和培养质量，更不是把本科高校降格为高职高专”。产教融合、校企合作作为一种办学策略和办学方式，既适应了地方院校的组织发展要求，又满足了行业产业和企业的发展需求，可以从组织、专业、师资和课程多个层面推进。但产教融合、校企合作必须依托一定的组织形式加以实现，让社会、高校、产业都参与其中并发挥好自己的作用，于是作为协同发展平台的产业学院成为有效的新型组织形式。

（三）地方本科院校设立产业学院的基本步骤

文章试图从建立产业学院的问题出发，对产业学院内涵、模式与机理进行深入的剖析和研究，进而为地方本科院校产业学院发展提供有益的实践指导。根据以上分析，文章尝试提出地方本科院校设立产业学院的基本步骤。

1.分析区域内行业、产业、企业及其需求。每个地方的资源禀赋、经济社会发展特点是不同的，构成了不一样的行业产业基础与发展需求。因此，相关地方本科院校应该认真分析区域经济社会发展需求，将“新业态”作为产业学院建设的基本前提。

2.重组相关学科与专业，构建模块课程体系。地方本科院校需要分析自身与当地行业、产业对应的学科与专业，通过加强学科建设与进行专业群组合，深化专业建设内涵，改革课程设置，建立有利于行业企业参与的学科、专业与课程设置范式。

3.构建产业学院治理结构及其管理制度与保障机制。地方本科院校应该通过建立产业学院理事会，在学校章程中明确产业学院的地位和作用，完善产业学院运行的有效机制和管理制度，以保证产业学院的顺畅运行。

4.产业学院试运行，并不断改进和优化。产业学院建立后，开始运行不会十分理想。这是正常现象，需要有一个不断改进和优化的过程，通过不断地总结经验教训，从理念到行动等多个层面优化产业学院的运行模式和内部管理机制，推进产业学院的内涵建设，最终达成产业学院建立的目标。产业学院作为一种新的组织形式，为地方本科院校转型发展提供了组织保障，可以打破校企合作产教融合的体制机制障碍。地方本科院校可以发挥产业学院的优势，通过平台建设推进产教融合、校企合作，在人才培养和科学研究上紧贴产业需求，以产业需要设定特色人才培养标准，研究产业发展中的问题，获得更多的办学资源，形成人才培养、科技开发和社会服务的良性发展局面。

当然，产业学院建设应采取逐步推广、循序渐进的战略，先在某一个行业或几个相关专业先行先试，做出成绩后再逐步向其他行业和领域推广，保证产教融合工作实现可持续发展。