



江苏理工学院
JIANGSU UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

高教视点

2021 年第 2 期

应用型本科高校建设

2021 年 6 月

目 录

政策文件

教育部 国家发展改革委 财政部《关于引导部分地方普通本科高校向应用型转变的指导意见》	1
国务院办公厅关于深化产教融合的若干意见	7
省教育厅关于推进一流应用型本科高校建设的实施意见	13

名家视角

办一批类型多样、特色鲜明的高水平地方应用技术型高校	18
为地方高校指明办学方向	22
应用型本科，走好特色之路	24

他山之石

省域动态	26
青岛大学：地方高校服务区域发展的探索与实践	29
南京工程学院：能力导向的应用型本科人才培养模式创新	32
常熟理工学院：基于产教融合的应用型本科人才培养共同体构建	38
四川文理学院：“四圆同心”育人机制的探索与实践	43

动态研究

本科应用型教育还是本科职业教育：历史演进与现实选择	46
转型发展背景下的应用型本科高校的建设	54
应用型本科院校建设的理想标准与现实进路	59
地方应用型高校一流本科专业建设探究	66
地方应用型本科高校产教融合：困境、机理、方向	72

教育部 国家发展改革委 财政部关于 引导部分地方普通本科高校向应用型转变的指导意见

教发〔2015〕7号

各省、自治区、直辖市教育厅（教委）、发展改革委、财政厅（局），新疆生产建设兵团教育局、发展改革委、财务局：

为贯彻落实党中央、国务院关于引导部分地方普通本科高校向应用型转变（以下简称转型发展）的决策部署，推动高校转型发展，现提出如下意见。

一、重要意义

当前，我国已经建成了世界上最大规模的高等教育体系，为现代化建设作出了巨大贡献。但随着经济发展进入新常态，人才供给与需求关系深刻变化，面对经济结构深刻调整、产业升级加快步伐、社会文化建设不断推进特别是创新驱动发展战略的实施，高等教育结构性矛盾更加突出，同质化倾向严重，毕业生就业难和就业质量低的问题仍未有效缓解，生产服务一线紧缺的应用型、复合型、创新型人才培养机制尚未完全建立，人才培养结构和质量尚不适应经济结构调整和产业升级的要求。

积极推进转型发展，必须采取有力举措破解转型发展改革中顶层设计不够、改革动力不足、体制束缚太多等突出问题。特别是紧紧围绕创新驱动发展、中国制造 2025、互联网+、大众创业万众创新、“一带一路”等国家重大战略，找准转型发展的着力点、突破口，真正增强地方高校为区域经济社会发展服务的能力，为行业企业技术进步服务的能力，为学习者创造价值的创造能力。各地各高校要从适应和引领经济发展新常态、服务创新驱动发展的大局出发，切实增强对转型发展工作重要性、紧迫性的认识，摆在当前工作的重要位置，以改革创新的精神，推动部分普通本科高校转型发展。

二、指导思想和基本思路

1. 指导思想

贯彻党中央、国务院重大决策，主动适应我国经济发展新常态，主动融入产业转型升级和创新驱动发展，坚持试点引领、示范推动，转变发展理念，增强改革动力，强化评价引导，推动转型发展高校把办学思路真正转到服务地方经济社会发展上来，转到产教融合校企合作上来，转到培养应用型技术技能人才上来，转到增强学生就业创业能力上来，全面提高学校服务区域经济社会发展和创新驱动发展的能力。

2. 基本思路

——坚持顶层设计、综合改革。系统总结近年来高等教育和职业教育改革的成功经验，增强改革的系统性、整体性和协调性。不断完善促进转型发展的政策体系，推动院校设置、招生计划、拨款制度、学校治理结构、学科专业设置、人才培养模式、师资队伍建设、招生考试制度等重点难点领域的改革。充分发挥评估评价制度的导向作用，以评促建、以评促转，使转型高校的教育目标和质量标准更加对接社会需求、更加符合应用型高校的办学定位。

——坚持需求导向、服务地方。发挥政府宏观调控和市场机制作用，推进需求传导式的改革，深化产教融合、校企合作，促进高校科学定位、特色发展，加强一线技术技能人才培养，促进毕业生就业质量显著提高，科技型创业人才培养取得重大突破，将一批高校建成有区域影响力的先进技术转移中心、科技服务中心和技术创新基地。

——坚持试点先行、示范引领。转型的主体是学校。按照试点一批、带动一片的要求，确定一批有条件、有意愿的试点高校率先探索应用型（含应用技术大学、学院）发展模式。充分发挥试点高校的示范引领作用，激发高校转型内生动力活力，带动更多地方高校加快转型步伐，推动高等教育改革和现代职业教育体系建设不断取得新进展。

——坚持省级统筹、协同推进。转型的责任在地方。充分发挥省级政府统筹权，根据区域经济社会发展和高等教育整体布局结构，制定转型发展的实施方案，加强区域内产业、教育、科技资源的统筹和部门之间的协调，积极稳妥推进转型发展工作。

三、转型发展的主要任务

3. 明确类型定位和转型路径。确立应用型的类型定位和培养应用型技术技能型人才的职责使命，以产教融合、校企合作为突破口，根据所服务区域、行业的发展需求，找准切入点、创新点、增长点，制定改革的时间表、路线图。转型高校要结合“十三五”规划编制工作，切实发扬民主，通过广泛的思想动员，将学校类型定位和转型发展战略通过学校章程、党代会教代会决议的形式予以明确。

4. 加快融入区域经济社会发展。建立合作关系，使转型高校更好地与当地创新要素资源对接，与经济开发区、产业聚集区创新发展对接，与行业企业人才培养和技术创新需求对接。积极争取地方政府、行业企业支持，通过建设协同创新中心、工业研究院、创新创业基地等载体和科研、医疗、文化、体育等基础设施共建共享，形成高校和区域经济社会联动发展格局。围绕中国制造 2025、“一带一路”、京津冀协同发展、长江经济带建设、区域特色优势产业转型升级、社会建设和基本公共服务等重大战略，加快建立人才培养、科技服务、技术创新、万众创业的一体化发展机制。

5. 抓住新产业、新业态和新技术发展机遇。创新发展思路，增强把握社会经济技术重大变革趋势的能力，加强战略谋划和布局，实现弯道超车。适应、融入、引领所服务区域的新

产业、新业态发展，瞄准当地经济社会发展的新增长点，形成人才培养和技术创新新格局。促进新技术向生产生活广泛渗透、应用，推动“互联网+”战略在当地深入推进，形成人才培养和技术创新新优势。以服务新产业、新业态、新技术为突破口，形成一批服务产业转型升级和先进技术转移应用特色鲜明的应用技术大学、学院。

6. 建立行业企业合作发展平台。建立学校、地方、行业、企业和社区共同参与的合作办学、合作治理机制。校企合作的专业集群实现全覆盖。转型高校可以与行业、企业实行共同组建教育集团，也可以与行业企业、产业集聚区共建共管二级学院。建立有地方、行业 and 用人单位参与的校、院理事会（董事会）制度、专业指导委员会制度，成员中来自于地方政府、行业、企业和社区的比例不低于 50%。支持行业、企业全方位全过程参与学校管理、专业建设、课程设置、人才培养和绩效评价。积极争取地方、行业、企业的经费、项目和资源在学校集聚，合作推动学校转型发展。

7. 建立紧密对接产业链、创新链的专业体系。按需重组人才培养结构和流程，围绕产业链、创新链调整专业设置，形成特色专业集群。通过改造传统专业、设立复合型新专业、建立课程超市等方式，大幅度提高复合型技术技能人才培养比重。建立行业和用人单位专家参与的校内专业设置评议制度，形成根据社会需求、学校能力和行业指导依法设置新专业的机制。改变专业设置盲目追求数量的倾向，集中力量办好地方（行业）急需、优势突出、特色鲜明的专业。

8. 创新应用型技术技能型人才培养模式。建立以提高实践能力为引领的人才培养流程，率先应用“卓越计划”的改革成果，建立产教融合、协同育人的人才培养模式，实现专业链与产业链、课程内容与职业标准、教学过程与生产过程对接。加强实验、实训、实习环节，实训实习的课时占专业教学总课时的比例达到 30%以上，建立实训实习质量保障机制。扩大学生的学习自主权，实施以学生为中心的启发式、合作式、参与式教学，逐步扩大学生自主选择专业和课程的权利。具有培养专业学位研究生资格的转型高校要建立以职业需求为导向、以实践能力培养为重点、以产学结合为途径的专业学位研究生培养模式。工程硕士等有关专业学位类别的研究生教育要瞄准产业先进技术的转移和创新，与行业内领先企业开展联合培养，主要招收在科技应用和创新一线有实际工作经验的学员。

9. 深化人才培养方案和课程体系改革。以社会经济发展和产业技术进步驱动课程改革，整合相关的专业基础课、主干课、核心课、专业技能应用和实验实践课，更加专注培养学习者的技术技能和创新创业能力。认真贯彻落实《关于深化高等学校创新创业教育改革的实施意见》，将创新创业教育融入人才培养全过程，将专业教育和创业教育有机结合。把企业技术革新项目作为人才培养的重要载体，把行业企业的一线需要作为毕业设计选题来源，全面

推行案例教学、项目教学。将现代信息技术全面融入教学改革，推动信息化教学、虚拟现实技术、数字仿真实验、在线知识支持、在线教学监测等广泛应用，通过校校合作、校企合作联合开发在线开放课程。

10. 加强实验实训实习基地建设。按照工学结合、知行合一的要求，根据生产、服务的真实技术和流程构建知识教育体系、技术技能训练体系和实验实训实习环境。按照所服务行业先进技术水平，采取企业投资或捐赠、政府购买、学校自筹、融资租赁等多种方式加快实验实训实习基地建设。引进企业科研、生产基地，建立校企一体、产学研一体大型实验实训实习中心。统筹各类实践教学资源，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验教学平台。

11. 促进与中职、专科层次高职有机衔接。建立与普通高中教育、中等职业教育和专科层次高等职业教育的衔接机制。有条件的高校要逐步提高招收在职技术技能人员的比例，积极探索建立教育-就业“旋转门”机制，为一线技术技能人员的职业发展、终身学习提供有效支持。适当扩大招收中职、专科层次高职毕业生的比例。制定多样化人才培养方案，根据学习者来源、知识技能基础和培养方向的多样性，全面推进模块化和学分制。

12. 广泛开展面向一线技术技能人员的继续教育。瞄准传统产业改造升级、新兴产业发展和新型城镇化过程中一线劳动者技术提升、技能深化、职业转换、城市融入的需求，大力发展促进先进技术应用、形式多样、贴近需求的继续教育。主动承接地方继续教育任务，加强与行业和领先企业合作，使转型高校成为地方政府、行业和企业依赖的继续教育基地，成为适应技术加速进步的加油站、顺应传统产业变革的换乘站、促进新兴产业发展的人才池。

13. 深化考试招生制度改革。按照国家考试招生制度改革总体方案，积极探索有利于技术技能人才职业发展的考试招生制度。试点高校招收中、高等职业院校优秀应届毕业生和在职优秀技术技能人员，应当将技术技能测试作为录取的主要依据之一，教育部制定有关考试招生改革实施意见。试点高校考试招生改革办法应当报省级教育行政部门批准并以省为单位报教育部备案。招生计划、方案、过程、结果等要按有关规定向社会公开。

14. 加强“双师双能型”教师队伍建设。调整教师结构，改革教师聘任制度和评价办法，积极引进行业公认专才，聘请企业优秀专业技术人才、管理人才和高技能人才作为专业建设带头人、担任专兼职教师。有计划地选送教师到企业接受培训、挂职工作和实践锻炼。通过教学评价、绩效考核、职务（职称）评聘、薪酬激励、校企交流等制度改革，增强教师提高实践能力的主动性、积极性。

15. 提升以应用为驱动的创新能力。积极融入以企业为主体的区域、行业技术创新体系，以解决生产生活的实际问题为导向，广泛开展科技服务和应用性创新活动，努力成为区域和

行业的科技服务基地、技术创新基地。通过校企合作、校地合作等协同创新方式加强产业技术技能积累，促进先进技术转移、应用和创新。打通先进技术转移、应用、扩散路径，既与高水平大学和科研院所联动，又与中职、专科层次高职联动，广泛开展面向中小微企业的技术服务。

16. 完善校内评价制度和信息公开制度。建立适应应用型高校的人才培养、科学研究质量标准、内控体系和评估制度，将学习者实践能力、就业质量和创业能力作为评价教育质量的主要标准，将服务行业企业、服务社区作为绩效评价的重要内容，将先进技术转移、创新和转化应用作为科研评价的主要方面。完善本科教学基本状态数据库，建立本科教学质量、毕业生就业质量年度报告发布制度。

四、配套政策和推进机制

17. 落实省级政府统筹责任。各地要结合本地本科高校的改革意愿和办学基础，在充分评估试点方案的基础上确定试点高校。试点高校应综合考虑民办本科高校和独立学院。省级改革试点方案要落实和扩大试点高校的考试招生、教师聘任聘用、教师职务（职称）评审、财务管理等方面的自主权。

18. 加快推进配套制度改革。建立高校分类体系，实行分类管理，制定应用型高校的设置标准。制定应用型高校评估标准，开展转型发展成效评估，强化对产业和专业结合程度、实验实习实训水平与专业教育的符合程度、双师型教师团队的比例和质量、校企合作的广度和深度等方面的考察，鼓励行业企业等第三方机构开展质量评价。制定试点高校扩大专业设置自主权的改革方案，支持试点高校依法加快设置适应新产业、新业态、新技术发展的新专业。支持地方制定校企合作相关法规制度和配套政策。

19. 加大对试点高校的政策支持。通过招生计划的增量倾斜、存量调整，支持试点高校符合产业规划、就业质量高和贡献力强的专业扩大招生。将试点高校“双师双能型”高水平师资培养纳入中央和地方相关人才支持项目。在国家公派青年骨干教师出国研修项目中适当增加试点高校选派计划。支持试点高校开展与国外同类高校合作办学，与教育援外、对外投资等领域的国家重大战略项目相结合走出去办学。充分发挥应用技术大学（学院）联盟等作用，与国外相应联盟、协会开展对等合作交流。

20. 加大改革试点的经费支持。各地可结合实际情况，完善相关财政政策，对改革试点统筹给予倾斜支持，加大对产业发展急需、技术性强、办学成本高和艰苦行业相关专业的支持力度。建立以结果为导向的绩效评价机制，中央财政根据改革试点进展和相关评估评价结果，通过中央财政支持地方高校发展等专项资金，适时对改革成效显著的省（区、市）给予奖励。高校要健全多元投入机制，积极争取行业企业和社会各界支持，优化调整经费支出结构，向

教育教学改革、实验实训实习和“双师双能型”教师队伍建设等方面倾斜。积极创新支持方式，探索政府和社会资本合作（PPP）等模式，吸引社会投入。

21. 总结推广改革试点典型经验。在省级试点的基础上，总结梳理改革试点的经验和案例，有计划地推广一批试点方案科学、行业企业支持力度较大、实施效果显著的试点典型高校，并加大政策和经费支持力度。教育、发展改革、财政等部门共同建立跟踪检查和评估制度。

22. 营造良好改革氛围和舆论环境。加强对转型发展高校各级领导干部和广大师生员工的思想教育和政策宣传，举办转型试点高校领导干部专题研修班和师资培训班，坚定改革信心，形成改革合力。广泛动员各部门、专家学者和用人单位参与改革方案的设计和 policy 研究。组织新闻媒体及时宣传报道试点经验。

根据本意见精神，教育部、发展改革委、财政部建立协调工作机制，加强对转型发展工作的指导。

教育部 国家发展改革委 财政部

2015 年 10 月 21 日

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

各省、自治区、直辖市人民政府，国务院各部委、各直属机构：

进入新世纪以来，我国教育事业蓬勃发展，为社会主义现代化建设培养输送了大批高素质人才，为加快发展壮大现代产业体系作出了重大贡献。但同时，受体制机制等多种因素影响，人才培养供给侧和产业需求侧在结构、质量、水平上还不能完全适应，“两张皮”问题仍然存在。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。为贯彻落实党的十九大精神，深化产教融合，全面提升人力资源质量，经国务院同意，现提出以下意见。

一、总体要求

（一）指导思想

全面贯彻党的十九大精神，坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，紧紧围绕统筹推进“五位一体”总体布局和协调推进“四个全面”战略布局，坚持以人民为中心，坚持新发展理念，认真落实党中央、国务院关于教育综合改革的决策部署，深化职业教育、高等教育等改革，发挥企业重要主体作用，促进人才培养供给侧和产业需求侧结构要素全方位融合，培养大批高素质创新人才和技术技能人才，为加快建设实体经济、科技创新、现代金融、人力资源协同发展的产业体系，增强产业核心竞争力，汇聚发展新动能提供有力支撑。

（二）原则和目标

统筹协调，共同推进。将产教融合作为促进经济社会协调发展的重要举措，融入经济转型升级各环节，贯穿人才开发全过程，形成政府企业学校行业社会协同推进的工作格局。

服务需求，优化结构。面向产业和区域发展需求，完善教育资源布局，加快人才培养结构调整，创新教育组织形态，促进教育和产业联动发展。

校企协同，合作育人。充分调动企业参与产教融合的积极性和主动性，强化政策引导，鼓励先行先试，促进供需对接和流程再造，构建校企合作长效机制。

深化产教融合的主要目标是，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，职业教育、高等教育对经济发展和产业升级的贡献显著增强。

二、构建教育和产业统筹融合发展格局

（三）同步规划产教融合与经济社会发展。制定实施经济社会发展规划，以及区域发展、产业发展、城市建设和重大生产力布局规划，要明确产教融合发展要求，将教育优先、人才先行融入各项政策。结合实施创新驱动发展、新型城镇化、制造强国战略，统筹优化教育和产业结构，同步规划产教融合发展政策措施、支持方式、实现途径和重大项目。

（四）统筹职业教育与区域发展布局。按照国家区域发展总体战略和主体功能区规划，优化职业教育布局，引导职业教育资源逐步向产业和人口集聚区集中。面向脱贫攻坚主战场，积极推进贫困地区学生到城市优质职业学校就学。加强东部对口西部、城市支援农村职业教育扶贫。支持中部打造全国重要的先进制造业职业教育基地。支持东北等老工业基地振兴发展急需的职业教育。加强京津冀、长江经济带城市间协同合作，引导各地结合区域功能、产业特点探索差别化职业教育发展路径。

（五）促进高等教育融入国家创新体系和新型城镇化建设。完善世界一流大学和一流学科建设推进机制，注重发挥对国家和区域创新中心发展的支撑引领作用。健全高等学校与行业骨干企业、中小微创业型企业紧密协同的创新生态系统，增强创新中心集聚人才资源、牵引产业升级能力。适应以城市群为主体的新型城镇化发展，合理布局高等教育资源，增强中小城市产业承载和创新能力，构建梯次有序、功能互补、资源共享、合作紧密的产教融合网络。

（六）推动学科专业建设与产业转型升级相适应。建立紧密对接产业链、创新链的学科专业体系。大力发展现代农业、智能制造、高端装备、新一代信息技术、生物医药、节能环保、新能源、新材料以及研发设计、数字创意、现代交通运输、高效物流、融资租赁、电子商务、服务外包等产业急需紧缺学科专业。积极支持家政、健康、养老、文化、旅游等社会领域专业发展，推进标准化、规范化、品牌化建设。加强智慧城市、智能建筑等城市可持续发展能力相关专业建设。大力支持集成电路、航空发动机及燃气轮机、网络安全、人工智能等事关国家战略、国家安全等学科专业建设。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。

（七）健全需求导向的人才培养结构调整机制。加快推进教育“放管服”改革，注重发挥市场机制配置非基本公共教育资源作用，强化就业市场对人才供给的有效调节。进一步完善高校毕业生就业质量年度报告发布制度，注重发挥行业组织人才需求预测、用人单位职业能力评价作用，把市场供求比例、就业质量作为学校设置调整学科专业、确定培养规模的重要依据。新增研究生招生计划向承担国家重大战略任务、积极推行校企协同育人的高校和学科倾斜。严格实行专业预警和退出机制，引导学校对设置雷同、就业连续不达标专业，及时调减或停止招生。

三、强化企业重要主体作用

（八）拓宽企业参与途径。鼓励企业以独资、合资、合作等方式依法参与举办职业教育、高等教育。坚持准入条件透明化、审批范围最小化，细化标准、简化流程、优化服务，改进办学准入条件和审批环节。通过购买服务、委托管理等，支持企业参与公办职业学校办学。鼓励有条件的地区探索推进职业学校股份制、混合所有制改革，允许企业以资本、技术、管理等要素依法参与办学并享有相应权利。

（九）深化“引企入教”改革。支持引导企业深度参与职业学校、高等学校教育教学改革，多种方式参与学校专业规划、教材开发、教学设计、课程设置、实习实训，促进企业需求融入人才培养环节。推行面向企业真实生产环境的任务式培养模式。职业学校新设专业原则上应有相关行业企业参与。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。

（十）开展生产性实习实训。健全学生到企业实习实训制度。鼓励以引企驻校、引校进企、校企一体等方式，吸引优势企业与学校共建共享生产性实训基地。支持各地依托学校建设行业或区域性实训基地，带动中小微企业参与校企合作。通过探索购买服务、落实税收政策等方式，鼓励企业直接接收学生实习实训。推进实习实训规范化，保障学生享有获得合理报酬等合法权益。

（十一）以企业为主体推进协同创新和成果转化。支持企业、学校、科研院所围绕产业关键技术、核心工艺和共性问题开展协同创新，加快基础研究成果向产业技术转化。引导高校将企业生产一线实际需求作为工程技术研究选题的重要来源。完善财政科技计划管理，高校、科研机构牵头申请的应用型、工程技术研究项目原则上应有行业企业参与并制订成果转化方案。完善高校科研后评价体系，将成果转化作为项目和人才评价重要内容。继续加强企业技术中心和高校技术创新平台建设，鼓励企业和高校共建产业技术实验室、中试和工程化基地。利用产业投资基金支持高校创新成果和核心技术产业化。

（十二）强化企业职工在岗教育培训。落实企业职工培训制度，足额提取教育培训经费，确保教育培训经费60%以上用于一线职工。创新教育培训方式，鼓励企业向职业学校、高等学校和培训机构购买培训服务。鼓励有条件的企业开展职工技能竞赛，对参加培训提升技能等级的职工予以奖励或补贴。支持企业一线骨干技术人员技能提升，加强产能严重过剩行业转岗就业人员再就业培训。将不按规定提取使用教育培训经费并拒不改正的行为记入企业信用记录。

（十三）发挥骨干企业引领作用。鼓励区域、行业骨干企业联合职业学校、高等学校共同组建产教融合集团（联盟），带动中小企业参与，推进实体化运作。注重发挥国有企业特

别是中央企业示范带头作用，支持各类企业依法参与校企合作。结合推进国有企业改革，支持有条件的国有企业继续办好做强职业学校。

四、推进产教融合人才培养改革

（十四）将工匠精神培育融入基础教育。将动手实践内容纳入中小学相关课程和学生综合素质评价。加强学校劳动教育，开展生产实践体验，支持学校聘请劳动模范和高技能人才兼职授课。组织开展“大国工匠进校园”活动。鼓励有条件的普通中学开设职业类选修课程，鼓励职业学校实训基地向普通中学开放。鼓励有条件的地方在大型企业、产业园区周边试点建设普职融通的综合高中。

（十五）推进产教协同育人。坚持职业教育校企合作、工学结合的办学制度，推进职业学校和企业联盟、与行业联合、同园区联结。大力发展校企双制、工学一体的技工教育。深化全日制职业学校办学体制改革，在技术性、实践性较强的专业，全面推行现代学徒制和企业新型学徒制，推动学校招生与企业招工相衔接，校企育人“双重主体”，学生学徒“双重身份”，学校、企业和学生三方权利义务关系明晰。实践性教学课时不少于总课时的 50%。

健全高等教育学术人才和应用人才分类培养体系，提高应用型人才培养比重。推动高水平大学加强创新创业人才培养，为学生提供多样化成长路径。大力支持应用型本科和行业特色类高校建设，紧密围绕产业需求，强化实践教学，完善以应用型人才为主的培养体系。推进专业学位研究生产学研结合培养模式改革，增强复合型人才培养能力。

（十六）加强产教融合师资队伍建设。支持企业技术和管理人才到学校任教，鼓励有条件的地方探索产业教师（导师）特设岗位计划。探索符合职业教育和应用型高校特点的教师资格标准和专业技术职务（职称）评聘办法。允许职业学校和高等学校依法依规自主聘请兼职教师和确定兼职报酬。推动职业学校、应用型本科高校与大中型企业合作建设“双师型”教师培养培训基地。完善职业学校和高等学校教师实践假期制度，支持在职教师定期到企业实践锻炼。

（十七）完善考试招生配套改革。加快高等职业学校分类招考，完善“文化素质+职业技能”评价方式。适度提高高等学校招收职业教育毕业生比例，建立复合型、创新型技术技能人才系统培养制度。逐步提高高等学校招收有工作实践经历人员的比例。

（十八）加快学校治理结构改革。建立健全职业学校和高等学校理事会制度，鼓励引入行业企业、科研院所、社会组织等多方参与。推动学校优化内部治理，充分体现一线教学科研机构自主权，积极发展跨学科、跨专业教学和科研组织。

（十九）创新教育培训服务供给。鼓励教育培训机构、行业企业联合开发优质教育资源，大力支持“互联网+教育培训”发展。支持有条件的社会组织整合校企资源，开发立体化、可

选择的产业技术课程和职业培训包。推动探索高校和行业企业课程学分转换互认，允许和鼓励高校向行业企业和社会培训机构购买创新创业、前沿技术课程和教学服务。

五、促进产教供需双向对接

（二十）**强化行业协调指导**。行业主管部门要加强引导，通过职能转移、授权委托等方式，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。

（二十一）**规范发展市场服务组织**。鼓励地方政府、行业企业、学校通过购买服务、合作设立等方式，积极培育市场导向、对接供需、精准服务、规范运作的产教融合服务组织（企业）。支持利用市场合作和产业分工，提供专业化服务，构建校企利益共同体，形成稳定互惠的合作机制，促进校企紧密联结。

（二十二）**打造信息服务平台**。鼓励运用云计算、大数据等信息技术，建设市场化、专业化、开放共享的产教融合信息服务平台。依托平台汇聚区域和行业人才供需、校企合作、项目研发、技术服务等各类供求信息，向各类主体提供精准化产教融合信息发布、检索、推荐和相关增值服务。

（二十三）**健全社会第三方评价**。积极支持社会第三方机构开展产教融合效能评价，健全统计评价体系。强化监测评价结果运用，作为绩效考核、投入引导、试点开展、表彰激励的重要依据。

六、完善政策支持体系

（二十四）**实施产教融合发展工程**。“十三五”期间，支持一批中高等职业学校加强校企合作，共建共享技术技能实训设施。开展高水平应用型本科高校建设试点，加强产教融合实训环境、平台和载体建设。支持中西部普通本科高校面向产业需求，重点强化实践教学环节建设。支持世界一流大学和一流学科建设高校加强学科、人才、科研与产业互动，推进合作育人、协同创新和成果转化。

（二十五）**落实财税用地等政策**。优化政府投入，完善体现职业学校、应用型高校和行业特色类专业办学特点和成本的职业教育、高等教育拨款机制。职业学校、高等学校科研人员依法取得的科技成果转化奖励收入不纳入绩效工资，不纳入单位工资总额基数。各级财政、税务部门要把深化产教融合作为落实结构性减税政策，推进降成本、补短板的重要举措，落实社会力量举办教育有关财税政策，积极支持职业教育发展和企业参与办学。企业投资或与政府合作建设职业学校、高等学校的建设用地，按科教用地管理，符合《划拨用地目录》的，可通过划拨方式供地，鼓励企业自愿以出让、租赁方式取得土地。

（二十六）**强化金融支持**。鼓励金融机构按照风险可控、商业可持续原则支持产教融合

项目。利用中国政企合作投资基金和国际金融组织、外国政府贷款，积极支持符合条件的产教融合项目建设。遵循相关程序、规则和章程，推动亚洲基础设施投资银行、丝路基金在业务领域内将“一带一路”职业教育项目纳入支持范围。引导银行业金融机构创新服务模式，开发适合产教融合项目特点的多元化融资品种，做好政府和社会资本合作模式的配套金融服务。积极支持符合条件的企业在资本市场进行股权融资，发行标准化债权产品，加大产教融合实训基地项目投资。加快发展学生实习责任保险和人身意外伤害保险，鼓励保险公司对现代学徒制、企业新型学徒制保险专门确定费率。

（二十七）开展产教融合建设试点。根据国家区域发展战略和产业布局，支持若干有较强代表性、影响力和改革意愿的城市、行业、企业开展试点。在认真总结试点经验基础上，鼓励第三方开展产教融合型城市和企业建设评价，完善支持激励政策。

（二十八）加强国际交流合作。鼓励职业学校、高等学校引进海外高层次人才和优质教育资源，开发符合国情、国际开放的校企合作培养人才和协同创新模式。探索构建应用技术教育创新国际合作网络，推动一批中外院校和企业结对联合培养国际化应用型人才。鼓励职业教育、高等教育参与配合“一带一路”建设和国际产能合作。

七、组织实施

（二十九）强化工作协调。加强组织领导，建立发展改革、教育、人力资源社会保障、财政、工业和信息化等部门密切配合，有关行业主管部门、国有资产监督管理部门积极参与的工作协调机制，加强协同联动，推进工作落实。各省级人民政府要结合本地实际制定具体实施办法。

（三十）营造良好环境。做好宣传动员和舆论引导，加快收入分配、企业用人制度以及学校编制、教学科研管理等配套改革，引导形成学校主动服务经济社会发展、企业重视“投资于人”的普遍共识，积极营造全社会充分理解、积极支持、主动参与产教融合的良好氛围。

国务院办公厅

2017年12月5日

省教育厅关于推进一流应用型本科高校建设的实施意见

苏教高〔2021〕1号

各本科高校：

为全面贯彻落实《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）、《教育部关于加快建设高水平本科教育全面提高人才培养能力的意见》（教高〔2018〕2号）、《省政府办公厅关于深化产教融合的实施意见》（苏政办发〔2018〕48号），引导高校主动面向区域、面向行业、面向产业办学，深化人才培养供给侧结构性改革，促进教育链、人才链与产业链、创新链有机衔接，推动部分高校向一流应用型本科高校转型发展，特提出如下实施意见。

一、总体要求

（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，坚持党的教育方针，深入贯彻落实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，落实立德树人根本任务，遵循教育现代化理念和人才成长规律，紧扣新时代高质量发展脉搏，积极响应新兴科技、新兴经济、新兴产业、新兴行业、新业态、新兴市场发展的新需求，优化布局结构，创新体制机制，重点打造一批国内一流的应用型本科高校，带动和激发各类本科高校主动面向产业需求办学，全面提升内涵质量，培养大批适合新时代需要的高素质应用型人才，更好地服务江苏高等教育强省建设，为建设“强富美高”新江苏提供强有力的智力、人才和科技支撑。

（二）总体目标

着力推进地方本科高校应用型人才培养、应用科学研究、技术创新与技术转移转化、区域文化传承创新、国际合作与交流等能力水平不断提升，实现多样化、特色化、高质量发展，成为我省现代产业体系所需高素质应用型人才的供给地、实用型科技成果转化的孵化地、文化传承与创新的重要阵地、引智引业的桥梁和培育地。

到2025年，建成一批对区域和产业发展有较强支撑作用的高水平应用型本科高校，支持发展一批高水平行业特色大学、应用型高等学校。10所左右的应用型本科高校进入全国一流应用型本科高校行列，100个左右应用型高校本科专业进入全国一流专业行列。到2035年，江苏应用型本科高校教育水平整体显著提升，形成中国特色一流应用型大学建设的江苏道路和江苏方案，打造独具江苏特色、中国风格、世界水平的现代化应用型高等教育体系。

二、主要建设任务

（一）促经科教协同发展

鼓励应用型本科高校转变发展理念，在服务江苏产业转型升级、构建新发展格局中提升学校整体办学水平，通过发展应用学科、提升科技创新能力、培养适应社会需要的高素质应用型人才，实现经济、科技、教育的协同发展。不断增强应用型本科高校的社会服务属性。

（二）促产教城共生共融

鼓励应用型本科高校围绕所在城市和区域战略性新兴产业发展需求设置专业，增强专业设置与产业结构的契合度，形成对接所在城市和区域产业集群的高水平专业集群，实现产业、教育、城市的融合发展，引导更多的地方政府和行业企业参与支持应用型高校的发展。不断增强应用型本科高校的城市区域属性。

（三）促校行企深度融合

鼓励应用型本科高校参与行业标准、企业用人标准制订，构建专业建设与产业发展的联动机制，实现专业与产业职业岗位对接、专业课程内容与职业标准对接、教学过程与工作过程对接、学历证书与职业资格证书对接，引导学校和行业企业互动发展、同频共振、融合创新，提升应用型本科高校服务行业企业发展的能力，不断强化应用型本科高校的行业产业属性。

（四）促创新型特色发展

鼓励应用型本科高校实施创新驱动发展战略和特色品牌发展战略，扩大国际交流与合作，创新办学体制与机制，推进学校治理体系与治理能力现代化，积极引入新的教育教学模式，采取新的组织结构与组织形态，在应用学科专业群建设上有所为有所不为，形成自身的特色优势。实现在所在城市、所在区域和所在院校群体中的特色发展。

（五）促重产出提升绩效

鼓励应用型本科高校强化投入产出意识和市场竞争意识。在各类考核评价中，以应用型人才培养质量和人才科技服务社会成效作为学校办学效益的主要考察指标，并以此作为学校各项办学资源投入的绩效分配因素，扩大有限办学资源的效用，提升教育教学的有效性，推动应用型本科高校的高质量发展。

（六）提升内涵发展能力

支持应用型本科高校建设一批高水平的现代产业学院、未来技术学院、特色化示范性软件学院等新型学院。支持应用型本科高校适度扩大品牌专业招生规模，支持符合条件的应用型本科高校优先培育和增列专业学位研究生授权点，适度扩大专业学位研究生教育规模。

（七）开展一流科技服务

支持应用型本科高校建设协同创新中心、重点实验室等科技创新平台。支持应用型本科高校与重点企业或产业园区共建技术转移中心、产学研联合体等科技成果转移转化基地。支持应用型本科高校积极承担各类科学研究项目，组建各类科技创新团队，围绕地方经济和社会发展开展技术研发和服务。

（八）深化体制机制改革

支持应用型本科高校吸引企业、科研院所等社会资源，进行二级学院或教学科研平台共建共享，鼓励进行校企合作、混合所有制的改革探索。推动应用型本科高校建立由政府、行业和企业参与的理事会（董事会）制度、专业指导委员会制度，其成员中来自于政府、行业和企业比例不低于 50%。

（九）加强实习实训环节

支持应用型本科高校加强校企校地合作共建实习实训设施，采取市场融资的办法引进先进技术装备、建设生产化实习实训基地，与行业领军企业共建校企校地合作、产学研一体的大型实验实训实习中心。根据生产、服务的真实技术和流程构建知识教育体系、技术技能训练体系和实验实训实习环境、平台和基地，创造“做中学”的实践教学条件。

（十）促进资源共建共享

支持应用型本科高校依托产教融合、校企合作开发优质教学资源，推进图书、教材、案例、影视、图片、课件以及教具等教学资源的应用，丰富拓展网络资源空间，加快建设数字图书、慕课、微课、电子书包等数字教学资源，不断满足网络课程、云课堂等移动互联网时代的教学需求。

（十一）打造一流师资队伍

在“江苏特聘教授计划”、高校“青蓝工程”实施中，加大对应用型本科高校支持力度。支持应用型本科高校积极培养和引进高层次人才。支持应用型本科高校从行业企业聘请高水平专业人才担任产业教授或兼职教授，建立专任教师定期赴合作企业轮训制度，不断扩大“双师型”教师比例，优化师资队伍结构。

（十二）改革人才评价制度

支持应用型本科高校突出品德、能力、业绩、贡献评价导向，加大破除“五唯”力度，建立以同行专家评审为基础的业内评价机制，注重引入第三方评价。鼓励采取面试答辩、实践操作、业绩展示等多样化评价方式。对从国内外引进、没有职称或越级申报职称的高层次人才，允许根据申请人实际水平、能力和业绩成果直接申报相应层级的专业技术资格。允许获得省（部）教学科研成果一等奖、国家级教学科研成果（优秀教材）二等奖及以上同等奖项的主要完成人、全国大学生“互联网+”创新创业大赛金奖指导教师等破格晋升高级职称。

三、重点项目

（一）实施一流应用型大学建设单位计划

研制出台《江苏省一流应用型本科高校建设标准》。“十四五”期间，遴选 10 个左右应用型本科高校开展一流建设单位试点，重点打造一批在全国具有领先地位、应用能力强、社会贡献度高的一流应用型本科高校，引导全省应用型本科高校争先进位，不断提升办学水平、综合实力，加快培育全国一流应用型大学。

（二）实施产教融合品牌专业建设计划

引导应用型本科高校面向江苏主导产业和战略性新兴产业设置产业迫切需要的应用型本科专业和专业集群。“十四五”期间，在应用型本科高校中遴选建设 100 个左右省级产教融合型品牌专业。

（三）实施产教融合重点基地建设计划

制定省级产教融合重点基地建设标准，引导应用型本科高校与科研院所、行业企业合作共建科技协同创新平台、技术转移服务平台、实习实训基地等。“十四五”期间，在应用型本科高校中遴选立项建设 50 个左右省级产教融合重点基地。

（四）实施应用型本科一流课程建设计划

支持应用型本科高校加快一流课程建设，积极开展教育教学改革，引导行业企业与学校合作共建一流课程，推动江苏产业创新发展的新技术、新知识进课堂、进课程、进教材、进实验室、进创新创业项目。“十四五”期间，在应用型本科高校中遴选建设 200 门左右省级产教融合型一流课程。

（五）实施产教融合特色学院建设计划

制定省重点产业学院建设标准，鼓励应用型本科高校发展符合江苏产业定位、服务面向的各种特色二级学院，“十四五”期间，重点遴选建设 50 个左右省级重点现代产业学院、未来技术学院等新型特色学院，引导应用型本科高校深化产教融合，实现高质量多样化特色发展。

（六）实施分类评价制度改革计划

结合高校高质量发展考核工作，修订应用型本科高校考核指标内涵和考核办法，更加突出和彰显应用属性。研究制定江苏应用型本科专业认证标准，率先在全国试点应用型专业认证工作。修订本科毕业设计（论文）抽检和评优标准，试点应用型本科高校分类评价。

四、保障措施

（一）加强统筹协调

加强对应用型本科高校转型发展过程中的统筹规划和宏观指导，建立健全协调推进机制。积极推动部分独立学院转设为应用型普通本科高校。

（二）加大经费保障

本科高校要根据《省财政厅省教育厅关于改革完善省属高校预算拨款制度的通知》（苏财教〔2019〕158号）《省财政厅省教育厅关于印发江苏省高等教育内涵建设专项资金管理办法的通知》（苏财规〔2019〕10号）等要求，统筹学校相关经费，确保省重点项目目标任务的完成。要健全以绩效为导向的项目管理机制，提高资金使用绩效。

（三）营造舆论氛围

充分利用各种媒体和宣传平台加强引导，深入宣传江苏引导本科高校向应用型转变建设一流应用型大学的经验与做法，营造全社会关心、支持和参与转型发展工作的浓厚氛围。应用型本科高校要广泛发动，统一思想，加强顶层设计，加强战略谋划，加强改革研究，完善配套措施，形成建设与发展的合力。

省教育厅

2021年3月25日

办一批类型多样、特色鲜明的高水平地方应用技术型高校

张大良

尊敬的各位嘉宾、老师们、同志们：

大家上午好！

很高兴与大家相聚在红瓦绿树、碧海蓝天的青岛，共同出席“应用型大学建设与区域经济社会发展”论坛，围绕应用型大学建设与区域经济社会发展展开研讨，集聚智慧、献计献策。在此，我谨代表中国高等教育学会，对各位领导、嘉宾的到来和各位专家学者的积极参与，表示热烈欢迎和衷心感谢！

当今世界，综合国力的竞争归根到底是人才竞争、劳动者素质的竞争。当前，我国已进入全面建设社会主义现代化国家、向第二个百年奋斗目标进军的新发展阶段，全面贯彻新发展理念，加快构建新发展格局，对高等教育的需要，对科学知识和优秀人才的需要，比以往任何时候都更为迫切。习近平总书记在考察清华大学时强调，“我国高等教育要立足中华民族伟大复兴战略全局和世界百年未有之大变局，心怀“国之大者”，把握大势，勇于担当，善于作为，为服务国家富强、民族复兴、人民幸福贡献力量。”“高等教育体系是一个有机整体，其内部各部分具有内在的相互依存关系。”总书记在考察闽江学院时指出，“要把立德树人作为根本任务，坚持应用技术型办学方向，适应社会需要设置专业、打好基础，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。”总书记关于高等教育的一系列重要论述为我们办好地方应用技术型高校，指明了前进方向、提供了根本遵循。

怎样办好地方应用技术型高校，闽江学院就是一个典型范例。从福州师范高等专科学校，到闽江职业大学，再到如今的闽江学院，六十余载，这所院校始终致力于为福州经济社会发展输送急需人才。尤其是近30多年来，闽江学院始终秉持习近平总书记当年提出的“不求最大、但求最优、但求适应社会需要”的办学理念和“立足福建、面向市场、注重质量、突出应用”的办学宗旨，坚持以立德树人为根本，培根铸魂、启智润心，深化产教融合、校企合作，突出开放办学，陆续筹建了凤凰数字媒体、百度大数据、致道国际漆艺等产业学院，积极推进人才培养模式多样化，坚定不移走应用技术型办学之路，培养社会、行业需要的人才，实现了从高职高专向应用技术型本科高校的转变，并成为福建省重点建设高校、一流学科建设高校和首批深化创新创业教育改革示范高校。像闽江学院一样发展得比较好的地方应用技术型高校在全国已有一大批，比如，山东科技大学、南京工程学院、浙江万里学院、长春工程学院、兰州文理学院、西安医学院、南昌工程学院、桂林电子科技大学等高校，这批高校大多是在“改革中诞生，开放中成长，创新中发展”的本科高校，他们在办学理念、举

措、成效等方面都切切实实回答了为什么要办应用技术型高校、办什么样的应用技术型高校、怎样办好应用技术型高校等重大问题。这批高校的办学经验和成果值得很好总结提炼、学习借鉴、大力推广。

地方应用技术型高校是我国高等教育体系的重要组成部分，据统计，在我国高等教育进入普及化新阶段的2020年，全国有普通本科高校1272所（含本科高职院校），其中中央部委属高校118所，地方普通本科高校有1154所，占比达到91%，随着独立学院转设和独立学院与高职合并转设进程的加快，地方普通本科高校的占比还会增大，因此，我们研究地方本科高校特别是地方应用技术型高校创新发展、高质量发展，具有重大意义和深远影响。

值得强调的是，无论从办学定位、人才培养层次类型，还是服务面向、人才培养模式创新来讲，地方应用技术型高校应当而且必须涵盖本科高职院校，这批高校大多是近30年由高职高专升格或者由独立学院转设而成，这批高校群体的规模正在扩大、水平正在提升、特色已经彰显，在地方经济社会发展中正在发挥着重要的智力、人才、科技和文化支撑作用。

地方应用技术型高校如何高质量发展？这是大家普遍高度关注的课题，值得深入研究。借此机会，我提三点意见建议，供大家参考。

第一，地方应用技术型高校要坚持需求导向，有所为有所不为，更好服务新发展格局，着力服务地方经济社会发展。办好地方应用技术型高校，要深入贯彻新发展理念，以创新发展激发办学活力，以协调发展优化学科专业结构，以绿色发展构建优良教育生态，以开放发展拓展教育教学资源，以共享发展促进办学质量提升。要坚持“四为”方针，坚持“德育为先、德学兼修、能力为重、全面发展”的人才培养原则，坚持“地方性、应用型、有特色”的发展思路，完善地方社会资源的整合机制，突出应用导向、特色取向，精准把握经济社会发展需求和行业产业转型升级要求，有所为有所不为，提高科技创新和科研选题的针对性、实用性，为企业技术革新排忧解难；着力提高人才培养质量规格、专业结构与经济社会发展的适应度、契合度，有效促进人才培养质量更好满足新发展阶段对应用技术型人才的需求，切实增强服务新发展格局、服务经济社会发展的能力，着力提升人才培养对地方经济社会发展和产业转型升级的支撑度、贡献度。要提高学科专业的集中度，明确办学定位和服务面向，完善政府投入机制和支持政策，借助社会力量、用好社会资源，办出一批地方政府和人民群众都满意的文理、经管、政法、传媒、工程、交通、建筑、信息、医药、农林、教育、艺术等类型多样、特色鲜明的高水平地方应用技术型高校。

第二，地方应用技术型高校要坚持应用技术型办学方向和人才培养定位，着力深化产教融合、校企合作培养人才。要促进学科专业链、创新链、人才链、科技链、产业链、政策链、资金链深度融合，推动校企深度合作、全面协同育人。要深化办学模

式、培养方案、育人方式、课程体系、教材体系、教学体系、教学方法、质量标准、评价体系、管理体制、保障机制改革创新，加强实验实训实习基地建设。要建立多主体、多层次、多维度、育人机制完善的人才培养共同体，在企业共建校企合作的产业学院，在高校共建校企合作的企业（冠名）学院，实现校企联合制定专业培养目标和培养方案，共同研发新课程和新教材，共建实验室和实训实习基地，合作培训师资，联合开展科研和科技创新活动，推动人才培养与产业需求紧密结合，着力打造共商、共建、共享、共赢的责任共同体。要采用案例式、讨论式、探究式、仿真教学、线上线下混合式教学等多样化的教学方式，增加更多具有实用性和创造性的课程模块，建立“产学研用协同、科教互动培养”的实践教学组织体系和“培养平台共建、教学计划共商、指导教师共组、实践过程共管、教学质量共抓”的实践教学实施机制，着力夯实学生基础理论、增强实践能力。要注重整合校内外协同创新中心、工程技术中心、重点实验室、大学生创业园、企业研发中心、产业联盟等各类创新平台资源，建立多层次、多领域的校企合作联盟，实现高校与行业产业间资源共享、平台共建，加快科技创新和成果转化应用。

第三，地方应用技术型高校要坚持面向未来、汇聚高端人才，着力加强教师队伍建设、聚焦技术前沿、促进成果转化。建设一支政治素质过硬、业务能力精湛、育人水平高超的高素质教师队伍是地方应用技术高校办学治校的基础性工作。教师要忠诚党的教育事业，以德立身、以德立学、以德施教，以自身的理想信念、道德情操、扎实学识、仁爱之心育人育才，做到“以智慧启迪智慧、以灵魂塑造灵魂、以价值引领价值”，“用理想呼应理想，用心灵呼应心灵”努力成为先进思想文化的传播者、党执政的坚定支持者，更好担负起学生锤炼品格、学习知识、创新思维、奉献祖国的引路人责任，做学生为学、为事、为人的示范，促进学生成长为全面发展的人。要积极制定并实施好“一流人才”建设计划，做好内培外引工作，完善柔性引进、兼职聘用等机制，吸引一流人才加盟，优化师资队伍结构。要面向行业产业需求和专业发展需要，以产教融合实习基地为纽带，有计划选送专任教师到企业培训、挂职锻炼，提升实践能力，提高“双师双能型”师资比例。要积极聘请企业优秀技术、管理人才作为一流专业建设的首席专家，创造条件实施应用型人才海外引聘，建设一批由学校骨干教师和行业企业专家组成的结构合理、优势互补、协同创新的教学团队，培养一支师德师风高尚、理论功底扎实、实践能力较强、育人水平高超的教师队伍。要聚焦科技前沿，改革科技创新与人才培养有效互动的机制，以科研平台建设为契机，把科研项目实施过程与教育教学过程融为一体，实施科教融合培养人才，把学科优势、科研优势和科技创新优势转化为人才培养优势，以人才培养特色彰显办学特色。要大力推进应用学科建设、应用科学研究和科技创新，加快成果转化，更好服务地方经济社会发展。

衷心希望与会专家学者和老师们广开言路、分享经验、献计献策，提出能够破解难题的政策建议和可供借鉴的成功案例，为进一步整体提升地方应用技术型高校办学水平和人才培养质量，为进一步完善高质量高等教育体系、更好服务国家发展战略和经济社会发展做出新的更大贡献。

预祝本次论坛圆满成功！谢谢大家！

（在第 56 届中国高等教育博览会·应用型大学建设与区域经济社会发展论坛上的致辞）

【张大良，中国高等教育学会副会长，教育部高教司原司长】

——来源：中国高等教育学会网，2021 年 5 月 26 日

为地方高校指明办学方向

马陆亭

3月25日，习近平总书记在闽江学院考察调研时的重要指示，让人们对闽江学院“不求最大、但求最优、但求适应社会需要”的办学理念有了更深理解。这一理念是习近平同志上世纪九十年代在福州工作期间兼任闽江职业大学校长时提出的，至今仍有重要指导意义，既体现了新时代高等教育的发展要求，更指明了广大地方高校的办学方向。贯彻落实这一办学理念，必须做到：

落实立德树人根本任务。当今中国最鲜明的时代主题，就是实现“两个一百年”奋斗目标、实现中华民族伟大复兴的中国梦。高等教育要站在民族未来的战略高度，把“培养什么人、怎样培养人、为谁培养人”作为育人的根本问题来抓。大学生在学期间要注重打好人生基础，健全理想信念，增强社会适应性，好好学做人、学本领，以适应社会需要赢得尊重。地方高校要瞄准社会需要培养适用人才，使学生学好本领为国效力、奋斗创新担当责任。

扎根中国大地办大学。新中国成立以来，我们逐步建立起适应每个阶段社会主义现代化建设需要的、世界上最大规模的高等教育体系，并通过“211工程”“985工程”“双一流”建设、现代大学制度建设、应用型高校转型发展等对高等教育发展规律有了更为清晰的认识。新时代中国教育已发生格局性变化，独特的历史、文化、国情、国际环境，决定了我国高等教育最终要走自己的发展道路。面向未来，新一轮科技革命是世界变局的重要推动力，不创新只能原地踏步，创新成为未来经济的新动能。地方高校要把学问做在中国大地上，努力增强教育支撑区域创新发展的能力，注重解决地方经济社会产业在发展中遇到的实际问题，在全面建设社会主义现代化国家的伟大事业中建功立业。

彰显应用型办学特色。应用型是绝大多数地方高校的办学方向、办学理念，决定着高校的教学方法与人才培养模式，其特征体现在以下三点：其一是服务，地方高校当以区域繁荣发展为己任，以社会服务为导向开展育人和科研工作，把办学特色与社会需求结合起来，把应用研究和人才服务结合起来；其二是融入，高等学校有责任利用自身优势融入地方产业发展，融入乡村振兴，主动开展产学研用合作，帮助企业提升技术水平，帮助农村发展新型农业和生态产业。其三是模式，地方高校要积极推动学科专业与产业的融合，加快科技创新和成果转化应用，推动创建适应社会需要的、有特色的人才培养模式和办学模式。

教育是国之大计、党之大计。面向未来，我国高校尤其是地方高校一定要以习近

平总书记重要指示精神为遵循，牢记初心使命，坚持应用型办学，深化产教融合，主动融入新发展格局，注重理论联系实际，迎接科技革命和产业变革，为实现中华民族伟大复兴中国梦培养学以致用的高素质人才。

【马陆亭，教育部教育发展研究中心副主任】

——来源：《光明日报》，2021年3月31日

应用型本科，走好特色之路

谢志远

引导部分本科高校向应用型转变是党中央、国务院的重大决策部署，是高等教育结构调整的重要着力点和战略突破口。这是事关发展理念、制度体系、人才培养模式的重大变革，但在目前的地方应用型本科院校发展中，还存在一些不容忽视的挑战与困难，如高校转型发展系统性不够、高校服务区域产业发展能力不强、教师队伍建设存在短板等。要破解这些深层次的困难和问题，就需要走好地方应用型本科院校的特色发展之路，统筹做好地方性、应用型、开放性的文章，坚定实施固基础、明特色、强应用、重协同的发展战略。

固基础，坚持立足区域、立足教学、立足学科。教学是学校的中心工作和办学发展基础，要固基础，就要发挥学科优势，大力推进产教融合，在促进教师发展尤其是职称评审、岗位定级政策上，充分考虑教学工作的重要性。同时，还要通过学科带动专业建设发展，坚持以“新工科”建设理念为引领，在重点做大做强工科的同时，统筹推进做强工科专业与其他专业协同共进，切实提高办学整体实力，提高服务地方经济社会发展的能力。

明特色，打造人才培养、研发服务、产教融合的高地。打造应用新技术人才培养的高地，紧跟产业发展方向，把云计算、物联网、大数据、人工智能等新技术新知识引入课程，构建“实训—研发—创新创业”一体化的新实践体系，培养学生创新、创造、创业能力。打造“立地式”研发服务的高地，切实解决生产一线急需的关键技术难题和技术应用最后一公里问题。打造产教融合的高地，做好校校、校企、校地、校所合作，促进产业链、创新链与教育链、人才链的有机衔接。

强应用，打出“产教对接、产教合作、产教引领”的组合拳。产教对接，即专业建设要以产业发展为导向，区域有什么样的支柱产业，就设置什么样的专业，促进学校专业发展与区域产业发展同步；产教合作，即以企业需求为导向，签订校企合作协议，建立校企合作平台，为企业发展提供技术支持、产品开发、成果转化、项目策划等服务；产教引领，即根据产业发展需求，及时调整学校学科建设方向，帮助解决产业升级的核心问题。

重协同，构建培养层次、培养过程、学科建设、专业建设、“双创”教育、资源整合的一体化体系。在地方应用型本科院校特色发展中，要综合分析学校基础、学科特色与优势、区域经济社会发展需求等内外因素，加强顶层设计、整合优势资源。在人才培养层次方面，要在办好本科教育基础上积极申报硕士学位点，同时保留部分专科专业，构建“专科—本科—研究生”一体化的人才培养体系。同时，向研发端和培训端延伸，着力培养学生实践动手、解决问题、创新创业的能力。

地方应用型本科院校走好特色发展之路，任重道远。这要从适应和引领经济发展新常态、服务创新驱动发展的大局出发，转变发展理念，增强改革动力，强化评价引导，把办学思路真正转到服务地方经济社会发展上来，转到产教融合校企合作上来，转到培养应用型技术技能人才上来，转到增强学生就业创业能力上来，全面提高学校服务区域经济社会发展和创新驱动发展的能力。

【谢志远，浙江省科协党组书记】

——来源：《人民日报》，2018年6月7日

省域动态

山东省：多措并举探索推进应用型本科高校建设

山东省深入贯彻落实党中央、国务院关于推动本科高校向应用型转变的决策部署，积极推进省属本科高校向应用型转型发展，促进高等教育分类发展、内涵发展、特色发展，不断增强高等教育服务经济社会发展的能力和质量。

强化政策“指挥棒”。省人民政府会同教育部联合印发《关于整省推进提质培优建设职业教育创新发展高地的意见》，省委、省政府召开全省“重点工作攻坚年”动员大会，明确提出“推进一半以上省属本科高校向应用型大学转型”目标。省教育厅组建工作专班，研究制定《关于推进应用型本科高校建设的指导意见》，按照“同步推进、重点支持”原则，在省属非博士、硕士学位授予权高校全面推进应用型本科高校建设。安排专门经费，根据学校建设基础和转型发展推进情况，分三批对推进成效明显的高校给予重点支持，引领带动其他高校向应用型大学转型。

打出改革“组合拳”。优化招生计划安排，不断加大扶持力度，2019年、2020年，将本科计划增量8500人全部用于支持具备条件的普通本科高校向应用型转变；调整本科存量计划5470人，其中用于支持具备条件的普通本科高校向应用型转变的计划占到75%以上。加强应用型专业建设，实施专业发展支持计划，遴选59个本科高校应用型人才培养专业和39个民办本科高校优势特色专业进行重点支持建设，推动高校向应用型转型。启动实施高水平应用型大学建设工程，实施高水平应用型专业（群）建设工程和教育服务新旧动能转换专业对接产业项目，引导高校主动对接山东省“十强”产业需求，加强相关专业建设，提升服务新旧动能转换的能力。“十三五”期间共立项建设60个重点建设和40个培育建设高水平应用型专业（群）、55个专业对接产业项目，先后投入建设经费34亿元，有力地推动了相关专业和产业建设发展。创新应用型人才培养模式，修订专业人才培养方案，着力解决人才培养与经济社会发展需求契合度不高、课程设置同质化等问题。推进校企合作协同育人，启动深化产教融合服务新旧动能转换重大工程优质企业资源库建设工作，首批入库企业211家，为开展校企合作、实现深度融合提供有力保障。与行业知名企业签署战略合作协议，推动产教融合、校企合作育人。加大本科高校春季高考招生力度，2020年起在非博士、硕士学位授予权高校全面推进春季高考招生培养工作，引导高校选择应用型人才培养特色专业参与春季高考招生，着力培养高素质技术技能人才。

用好财政“牵引绳”。发挥中央预算内投资作用，将山东建筑大学、山东交通学院、齐鲁工业大学、山东工艺美术学院、临沂大学、聊城大学等6个应用型高校项目列入“十三

五”国家教育现代化推进工程，总投资 15.3 亿元，有力保障高校转型的实验、实训项目。加强省预算内投资的支持力度，五年来全省高校完成投资 187 亿元，建成校舍 476 万平方米，其中省预算内累计投入 10.4 亿元，促进应用型高校改善办学条件，为高校转型打下坚实基础。

——来源：山东省教育厅，2021 年 1 月 21 日

安徽：建技能型高水平大学联盟

继成立全省应用型本科高校联盟及高职高招职业教育联盟后，日前，安徽省地方技能型高水平大学联盟（G33+）成立。联盟初期由省内 33 所院校组成。

联盟将以《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》为引领，紧跟国家长三角一体化发展的战略部署，全面对标沪苏浙，系统谋划当前及“十四五”时期高等职业院校改革发展，探索实施本科层次职业教育，全面实施好安徽“高职 221 工程”，到 2022 年全面建成 20 所高水平技能型大学、200 个高水平专业群和 100 个高水平“赛训融合、赛教融合”基地，全面推进安徽高等职业教育高质量发展。

联盟秘书处设在合肥职业技术学院，该校校长邵一江认为：“G33+联盟的成立将提升安徽省职业教育办学品牌竞争力，促进我省职业教育主动适应、服务和引领经济社会发展与产业转型升级。”

——来源：《中国教育报》，2020 年 10 月 27 日

福建：应用型本科专业教学联盟，为专业建设和教学工作开展指导咨询服务

福建省教育厅近日下发通知，决定由福建工程学院等 9 所高校牵头组建 9 个省级应用型本科专业教学联盟，创新地方应用型高校建设机制，推动建设一批高水平应用型高校、一流应用型专业和课程。

此次福建省应用型本科专业教学联盟分为建筑规划、先进制造、财经、纺织服装、生物食科、资源化工、工艺美术、旅游文创、教师教育等 9 个专业类别。另外，武夷学院圣农食品学院还负责牵头组建福建省高校产业学院发展联盟。

福建省教育厅有关负责人表示，应用型本科专业类教学联盟属公益性教学联盟组织，由

各相关高校自愿参加，其职责是在省教育厅指导下，对全省应用型本科高校相关专业类建设和教学工作开展指导、咨询、服务，联合成员单位开展专业建设、教改教研、资源共建共享，组织开展学科技能竞赛、教学竞赛、交流合作等活动，以及接受省教育厅的委托开展相关研究和评估工作。

此外，各教学联盟要制定章程，组建理事会，依照章程广泛开展校校、校企、校政合作，其日常运行经费由牵头单位在应用型高校建设专项经费中列支。

——来源：《中国教育报》，2019年1月10日

四川：推进应用型本科高校建设，优化高校类型和学科专业结构

近日，四川省应用型本科高校建设现场推进会在成都工业学院召开，省教育厅等多部门有关负责人表示，将继续强化顶层设计、扩大投入渠道、深化“引企入教”，进一步提升应用型本科高校建设水平。

近年来，四川积极探索应用型高校建设体制机制改革，着力优化高校类型结构，推进完善应用型教育体系，促进以本为本、归位发展。新设应用型本科高校6所，支持24所地方本科高校开展应用型转型发展试点，支持41所高校立项建设100个应用型示范专业。

在优化学科专业结构方面，近5年来，四川增设了新能源科学与工程、物联网工程、工业机器人等产业紧缺急需的应用型专业503个，撤销淘汰与产业匹配度不高、过时过剩的专业248个，专业设置与产业重点契合度不断提高。建设四川高校重点实验室、工程中心、区域产业智库等创新平台368个，参与共建的企业及核心研发机构达214家，共建的各级政府及行业主管部门154个。

此外，四川实施系列“卓越计划”，省教育厅协同多部门，在工程、新闻传播等人才培养领域实施省级“卓越人才教育培养计划”280个，构建部门、校企、校地协同育人机制，覆盖40余所本科高校、50余万名在校学生。

——来源：《中国教育报》，2018年12月3日

青岛大学：地方高校服务区域发展的探索与实践

一、认识

地方高校如何在转型发展的过程中实现高质量发展，是我国建设教育强国的一个重要命题。地方高校如何发展？如何对自身的优势和不足进行清醒的认识和判断？我们认为，一是把融入区域，特别是融入城市的发展作为战略选择，承担起为区域发展提供战略科技支撑、人才支撑的历史使命；二是把解决区域发展的重大问题作为主攻方向，每一个区域都承载着国家的发展战略，地方高校服务区域承载的国家战略就是服务国家的重大需求，这是我们义不容辞，也不能回避的责任；三是把人才作为支撑发展的第一资源。

青岛大学与青岛市相伴而生，于 1993 年由四所学校融合发展而成，在地方高校中规模较大。现有 36 个学院和医学部，目前在校生约 43000 人。对于办学定位，我们进行了长期的思考并形成共识，青岛大学作为以城市命名的学校，应自觉把学校作

高等教育发展到今天，已经进入转型发展的关键时期。在这一形势下，地方高校更应该关注如何转型发展。我这里有一组来自青塔微信公众号的公开数据：地方高校从数量上，约占中国高校的 95%；本科生培养规模上，约占中国高校的 94%，研究生培养总量上，约占中国高校的 51%。由此看出，地方高校为吸纳当地考生、培养人才、服务区域经济发展提供了坚实的支撑，构成了中国高等教育的主体和中坚力量。

为城市的一部分，我们提出“青岛大学是青岛的，也是世界的，服务青岛就是服务世界，青岛大学应该成为青岛这座北方海滨城市的靓丽名片”，所以我们把“立足青岛、融入青岛、服务青岛”作为学校的战略选择。

二、行动

（一）坚持把人才作为支撑发展的第一资源

按照大学逻辑，教师的水平直接决定了大学的水平。只有构建具有竞争力的制度体系，才能激发人才内生动力，做到激活人才存量、做强人才增量。一是分类施策深化人事制度改革。通过快速引进有竞争力的青年教师，实现教师队伍结构性的变化，这是我们采取的主要策略。二是加大高层次人才引进力度。发挥城市优势，引进了一批高层次人才，尤其是青年人才。三是强化人才队伍培养。推行首席教授、特聘教授、青年卓越人才工程，提升培养水平，营造青年教师成长的氛围。四是探索人才成长的组织模式。强化校直属科研机构建设和考核，加快构建基于竞争力的人才制度体系。山东省从 2015 年开始把正高级职称的评审权放到学校，我们参照发达国家和北美模式，结合学校实际，实行了校聘教授岗位制度。学校用综合评价的学术标准评聘教授，不限制数量，极大地激发了教师职业发展的内生动力。

青岛是一个国际化特色鲜明的沿海开放城市，学校坚持“打青岛牌、唱国际歌”，发挥城市优势，获批了国家“111”创新引智基地，依托创新引智基地，组建学科集群，面向海内外，特别是发达国家引进了一批人才。

（二）坚持自主创新，服务区域经济社会发展

高校如何融入区域经济社会发展，这与学校的定位和学科积淀有着直接关系。青岛大学医学教育区位优势明显，教师教育在城市中具有竞争力，工科行业特色鲜明，按照学校的学科优势和特点，对接城市发展的需求，从五个方面坚持自主创新，寻求重点突破。

一是精准对接青岛经济社会发展的需求。习近平总书记对青岛的发展非常关心，2018年青岛成功举办了上合峰会。青岛是中国北方的制造业城市，是中国北方三个GDP过万亿的城市之一。学校与海尔、海信、澳柯玛等一大批企事业单位签署战略合作协议。与海尔共建国家工业互联网应用创新推广中心，与海信共同组建了海信人工智能学院，把“海信的问题搬到学校，把专业建到海信研发中心”。

二是以大健康产业链布局医学学科发展。医学学科是学校的传统优势学科，学校发挥医学教育的优势，服务青岛健康产业布局，发起成立山东省医学教育联盟，整合社会医疗资源。学校附属医院历史悠久、规模较大，2019年门急诊量超过597万，居全国第4位，复杂手术量居全国第3位，器官移植手术数量和质量连续五年列全省第一、全国前列。今年的疫情阻击战，医院先后派出3批143位医护人员驰援武汉，医院同时承担青岛和日照两市防控救治工作，获中央、省委多项集体和个人表彰，赢得社会各界广泛赞誉。

三是做大做强师范教育。学校开展青岛市普通中小学名师、幼儿园名师和园长培养工程，并成立青岛大学教育集团、山东青大教育集团，挂牌一批附属中小学，服务区域基础教育发展。

四是搭建校地融合发展的合作平台。学校与山东一些地市签署战略合作协议，共建创新研究院。纺织服装在山东省是万亿级的产业，每年产值1.2万亿，山东省纺织企业70%的高管、80%的技术人员毕业于青岛大学纺织类专业和学科。学校与康平纳集团、东华大学共建国家先进印染技术创新中心，这是国家第17个制造业创新中心，也是山东省第一个制造业先进技术创新中心。

五是文化传承创新。由青岛大学歌剧艺术中心牵头，音乐学院、美术学院、纺织服装学院、新闻与传播学院等通力合作、布局新文科、各展所长，原创了系列歌剧，包括《敦煌之恋》《莫高窟》《韩信》等，整合了相关学科的艺术创作能力，在艺术表现上做了全方位的创新性探索，为大力推进优秀传统文化传承创新，推动区域文艺事业的繁荣发展做出了新贡献。

三、成效

一是学校肩负着培养担当民族复兴的时代新人的重要历史使命。改革开放以来，学校共培养了 40 余万名毕业生，遍布世界五大洲，为人类社会发展和文明进步做出了重要贡献。

二是校友多数留在青岛工作，服务青岛。每年为社会输送的万余名毕业生中，近 60%留在青岛就业创业。据统计，2/3 以上的青岛上市公司 CEO/CF0、1/2 以上的青岛中小幼学校校长、1/2 以上的青岛各大医院科室主任毕业于青岛大学。

三是学校综合实力稳步提升。临床医学等 8 个学科进入 ESI 全球前 1%；去年 18 个专业获批国家一流本科专业建设点；系统科学入选“2020 软科中国最好学科排名”，居全国第 2 位；在 2019、2020 软科世界大学学术排名中，连续两年入围世界 500 强高校。

青岛大学通过融入城市发展，获取了发展资源，赢得了新的发展机遇。我的理解，地方高校发展的关键是找准定位，把融入区域发展、把解决区域发展问题作为学校的使命和责任，与城市经济社会发展同频共振，共同谱写城市繁荣、区域发展、大学崛起的新篇章。

——来源：中国高等教育学会网，2021 年 1 月 3 日

南京工程学院：能力导向的应用型本科人才培养模式创新

应用型人才是国际范围进入高等教育大众化发展阶段后的主要人才培养目标之一，作为一种新的人才类型，具有鲜明的职业导向和能力本位取向，在培养要求、过程内容、方式方法等方面都与传统知识本位的学术型人才具有显著差异。发源于欧美职业教育领域的项目教学，由于较好的整合与实现了以职业能力培养为本位，以工程实践为导向，以学生为中心的培养理念与教育要求，一直被视为应用型人才培养的主要方法。

我国的应用型人才，是 20 世纪 90 年代末高等教育大众化进程中，部分新建本科院校从错位竞争角度出发，所提出的新的培养目标定位。经过 20 多年的改革，一批应用型高校坚持以社会发展为导向，动态调整教育内容与培养方式，形成了应用型人才培养链、学科专业链与社会创新链、产业链的紧密对接，较好适应了高等教育改革方向和我国经济社会发展需要，目前已成为我国大部分地方普通本科院校、民办本科院校和高职院校公认的主要目标之一。但在教育实践中，应用型人才尚未真正形成以能力为本位的培养价值观，在模式上仍未完全摆脱传统知识本位人才培养的影响。当前我国经济社会进入中国特色社会主义建设新时代，对应用型、复合型、创新性人才培养提出迫切新要求。应用型人才按照类型教育方向，构建特色化的培养模式成为当务之急。因此，借鉴国际经验，以项目教学为突破方向，成为我国应用型人才改革的重要抓手。

南京工程学院多年来坚持以应用型人才能力培养为中心，依据经济社会不同发展阶段对应用型人才能力需求侧重点的变动，动态调整人才培养方案，以项目教学为抓手，全面推进教育内容和方式方法的综合改革，实现了从强化应用型人才实践能力培养的 1.0 阶段到重视职业能力教育的 2.0 阶段的演进。近年来，依据新时代和新工科教育改革需求，以应用型人才可持续发展能力培养为核心，全面推进项目教学 3.0 版的综合改革，初步构建了“理实一体化、学用创相融”的应用型本科人才培养新模式。

一、注重实践能力培养的项目教学 1.0 阶段

学校是 2000 年由两所部属高工专合并组建。作为行业性高校，应用型人才是学校始终坚持的培养目标定位。合并主体之一的原南京机专的前身是 1905 年由留德学生借鉴德国应用人才培养经验所创办的同济医工学堂附设机师科。20 世纪 80 年代作为全国首批中德合作高校，率先将双元制、学徒制、项目化等引入国内，积累了丰富的项目教学培养应用人才经验。升本后，学校经过需求调研，在全国率先提出应用型本科高校的办学定位和应用型本科人才的培养目标，明确了应用型人才能力培养定位，以校企合作为途径，以资源建设为重点，以项目化的实践教学改革为关键，提升应用型人才培养质量。

第一，明确应用型人才培养定位。20 世纪 90 年代末在我国快速推进高等教育大众化发展的过程中，由于精英教育理念仍牢牢占据统治地位，各高校盲目追求高层次、综合性、研究型，呈现千校一面的同质化现象。

特别是在本科教育领域，各层次高校都以学术型人才为培养目标，严重脱离社会实际需要，引发大学生就业难和社会用人难的供需失衡结构性矛盾问题。在此背景下，作为一所新建本科院校，学校立足国家和区域经济社会发展实际需要，坚持“错位竞争、特色发展”，将人才培养目标确定为“培养和造就综合素质高、实践能力强，面向生产、管理、经营和服务一线的应用型高级专门人才”。通过深入研究，学校指出应用型人才是一种类型概念而不是层次概念，应用型本科人才既不是传统学术人才的低配和压缩，也不是职业人才的升格。其基本特征是“本科属性+应用特征”，是学历教育与职业能力养成的有机统一。理论基础够用、实践能力强是应用型本科人才的突出特征，也是其与学术型人才的最显著差异。以此为指导，构建了“优基础、强实践、重素质”三位一体的应用型人才培养体系。

第二，重视构建开放式人才培养机制。我国传统的学术型人才培养是知识本位、学科主导下的封闭模式。应用型人才的职业性和实践性特征都决定了必须要走产学研协同育人的培养机制。为此，学校充分发挥行业办学优势，2003 年至 2009 年，先后与 11 家世界 500 强企业，100 多家国内外龙头企业合作共建，探索了“企业大学计划、教学生产一体化、内生反哺、职业资质培养、双主体、行业合作”6 大校企合作模式，吸纳企业直接资金或设备投入 3.9 亿元。学校与企业的合作，不是停留在引进资源平台等硬件上，而是发挥双方优势，联合开展“方案共商、资源共建、团队共组、课程共授、教材共编、评价共施”等深度合作，探索构建了多元化、多样式的应用型人才校企联合培养模式，2005、2009 年两次获国家教学成果二等奖。

第三，建设一流实践教学条件。情景学习理论和活动学习理论揭示，掌握实践性知识最佳、最有效的途径是制造过程和工作实践。学校高度重视应用型人才培养资源条件和环境建设。以校企合作为途径，引进行业最先进水平的设施设备，共建了 197 个校内高水平实验室，96 个校外实习实训基地，其中包含 1 个国家级大学生校外实习基地，1 个国家机电控制类人才培养模式创新示范区，8 个省级重点实验室，12 个省级示范教学中心。学校还通过自筹经费及中央与地方的共建资金，建设了面向全校的 4.2 万平方的基础实验中心和 10.38 万平方的综合性、工厂式、现代化的工程中心，实现了学校环境与企业场景相结合、理论教育与实践训练相结合、人才培养与生产过程的有机融合。

第四，强化实践教学体系建设。首先，学校明确规定工科专业实践教学与理论教学并重，占比不低于 50%，文科类不低于 40%。另一方面，构建“贯穿全程、四层次、八模块”的实

实践教学体系。

按照基础实践,工程认识实践,综合实践和创新实践 4 个层次,将实践内容划分为军训、实验教学、实习教学、工程训练、课程设计、毕业设计、科技创新和社会实践 8 个模块,实现了实践教学贯彻学生从入学到毕业的全过程,消除了传统实践对理论课程的依附性和实践内容的单一性;再次,在实践教学过程中,将项目训练作为实践能力培养的重要方法,全面推进“做中学”“学中做”的教学方法,激发学生学习兴趣,有效提高了学生的实践动手能力。

二、以职业能力培养为重点的项目教学 2.0

2006 年我国高等教育毛入学率从 1999 年的 9.8%提高到 22%,年招生和在校生规模跃居世界第一,提前实现大众化目标。

2006 年 5 月,国务院召开常务会议指出,高等教育发展规模应当放缓,重在提高教育质量。2007 年,教育部、财政部联合印发《高等学校本科教学质量与教学改革工程项目管理暂行办法》,明确提出“按照‘分类指导、鼓励特色、重在改革’原则,加强内涵建设,提升我国高等教育的质量和整体实力。”与此相适应,应用型人才作为新的培养目标,特别是新建本科院校的目标定位已经得到广泛认同,应用型人才培养重心开始向提升内涵与质量的方向转移。

为此,学校在总结和完善前期经验基础上,适时推进以课程建设为中心的项目教学 2.0 改革。

一是重构人才培养方案。学校联合中机联、中电联等协会组织,开展了大规模的调查,发现应用型人才职业能力培养还未摆脱知识本位影响及“能动手就是应用型”的片面认知,与行业产业的实际需求仍存在脱节现象。为此,学校按照“倒推化设计”“理论实践一体化构建”原则,重构“335”的人才培养新方案。即,根据行业产业技术要求与发展趋势,科学编制三层级职业能力矩阵:基础能力(基本听说读写能力;团队交流与合作能力;人文素养能力等);核心能力(专业能力,工程实践能力,组织管理能力等);发展能力(批判性思维能力;终身学习能力;创新能力)。重构理论教学、校内实践、社会实践三个教学体系,实现课程设置与职业标准、理论教学与实践教学、第一课堂与第二课堂、专业教育与通识教育、科学教育与人文教育的有机融合。

二是加强理实一体化项目课程建设。课程是人才培养方案实施的基础单元,也是人才培养质量的基本载体。学校深刻认识到“无论是在技术活动中,还是在个人认知结构中,技术知识都是以工作任务为中心而组织的,那么,在编制课程时,就应该以工作任务为核心来组织技术知识。”因此,学校打破传统的学科逻辑课程建构模式,以工作任务为中心来重构课

程体系，将理论教育与实践教学有机融为一体。在对行业和岗位群进行能力矩阵分析的基础上，将典型工作任务对照三级职业能力模型，划分为一个个相互关联，复杂程度不同的工程项目。根据项目所涉及与包含的知识点不同及逻辑顺序，组织多学科教学团队，在基本理论知识传授基础上，开展跨学科的项目教学。

在系统整合的基础上，按照课程建设标准，进行内容和方法的标准化认定，有效实现了项目的课程化。截至 2010 年，学校打造了 200 多门项目化课程，建成国家级精品（资源共享）课程 2 门，省优秀精品课程（群）11 门。

三是构建课程项目化体系。不同的能力不仅来自不同的知识，而且来自不同的知识结构。在全面推进项目课程化的基础上，进一步加强项目课程体系设计。学校根据应用型人才职业能力培养的规律，根据各专业培养目标，按照“基础课程、专业基础课群、专业课、毕业设计和创新设计”等五个层次，构建贯彻于学生整个培养过程，由简单到复杂、从低级到高级，目的明确、循序渐进、能力进阶的项目教学系列。以“学科多元、综合交叉”为原则，有机融合商业、人文、艺术和创业等知识，构建“模块+方向”的完整项目化课程体系。

四是统筹推进课程资源建设。项目化课程对原有的以经典教材为中心的教学资源建设提出了新挑战。为此，学校启动“项目化课程资源专项建设计划”，推进与项目化课程相配套的教材以及资源库建设，同步建设训练管理信息平台。要求教师必须从项目中抽象出理论教学、设计、分析、制作、调试等体系化训练环节，并具体编制各环节的任务指导书、过程说明书和评价标准指南等教学文件，在此基础上，形成各项目化课程的教学讲义，引导和支持教师将讲义转化为特色教材。截至 2015 年，学校出版特色教材 313 部，入选国家级规划教材 76 部，国家精品教材 4 部，省级精品或重点教材 19 部，建成 100 多门项目化在线课程和案例库。

三、以可持续发展能力为重点推进项目教学 3.0 综合改革

近年来，我国高度重视应用型人才培养和改革，先后出台《关于引导部分地方普通本科院校应用转型的指导意见》《国家职业教育改革实施方案》等重大指导文件，明确了应用型人才改革方向和具体要求。2017 年以来，教育部大力推进新工科建设，推动教育模式改革、专业建设升级、教学方法创新等深层次变革，为创新型、复合型、应用型人才培养带来重大变革。学校提前识变、主动求变，全面推进培养理念、模式、机制、团队、环境、载体、管理和评价八个方面的综合变革，推动项目化应用型人才培养的螺旋式发展。

1. 明确人才培养新内涵。近年来，伴随科技发展、知识爆炸和社会变动速度的倍速增长，现代工程与产业技术呈现“跨界整合、交叉融合、高度集成、快速多变”的新特征，使得社会职业的变动和工作性质及要求发生了极大变化，专技性、岗位性能力重要性日益下降，通

用性、发展性能力的重视程度则明显提升。为此，学校明确提出，新时期要更加突出应用型人才“综合应用能力、工程实践能力、创新创业能力、持续发展能力”培养的新目标。

2. 探索专业建设新模式。根据科技革命和产业变革的新趋势，主动适应行业和区域发展新需求，布局建设了机器人工程、智能电网信息工程、复合材料与工程等一批新工科专业，以新专业为试点推进工程化项目教学改革。工业中心的机器人专业按照“理实一体化、学用创相融”的建设思路，实施“421”项目化教学体系，即学生在按照教学计划完成各项任务之外，4年内还必须参加4个一般课程项目，2个专业核心项目和1个综合性工程项目，实现了项目教学全面覆盖和全程贯通。目前该专业已有一届毕业生，教学改革成效显著。

3. 构建人才培养新机制。学校创新了“专业学院、国际教育学院、产业学院和产业技术研究院”四院融合的应用型人才培养新机制。在17个专业学院基础上，建设国际教育学院，与芬兰奥卢大学、英国诺森比亚大学等联合探索国际化应用型人才培养机制。大力推进多类型、多模式产业学院建设。与腾讯云共建人工智能产业学院；与宜兴市人民政府共建宜兴产业技术学院；积极筹建智能电网产业学院。学校还与中国电力科学研究院、中国机械科学研究总院、燕山大学、康尼公司等联合打造了智能电网、人工智能、新材料、智能装备、智能液压、康尼机电等9个产业技术研究院，集成人才培养、科技创新、成果转化和产业化等多种功能，统筹推进“学用创相融”的应用型人才培养创新。

4. 营造教学组织新形态。大力推进以“工程化环境、项目化载体、团队式指导、协作式学习”为主要内容的教学组织形态改革，重点打造了80个项目教学工作坊。自动化学院的“智能制造系统集成开发项目工作坊”，由罗克韦尔公司投资3000万元，将最新的自动化生产线改造为集成化项目实训平台，以PLC、Ethernet/Ip等为基础桥梁，开发了Fanuc数控系统、视觉识别系统、串并联机器人等20多项智能制造训练项目，有效实现了学生智能制造领域理论知识集成和技术能力培养的目标。

5. 深化双创教育新改革。学校将创新创业能力融入应用型人才培养全过程，实施“创新创业教育推进计划”。打造“创意、创造、创新、创业”四创融通平台，建设了1万多平方的创业工作坊、大学生创业园和国家级众创空间，营造了良好创新创业生态环境。建成“必修+选修”“创新项目库+创业案例库”“专业研讨+学科前沿”线上线下互补、校内校外互通的双创课程100多门。设立创新创业学院，年均4000多人次的基础、中级、高级三类课余双创训练班，使学生“不出校门”就能进行创业训练，“走出宿舍”即能体验创新精彩。

6. 推进师资队伍建设。师资队伍是应用型人才培养的关键。学校根据项目化应用型人才培养需要，改革师资队伍建设。坚持“分类、多元、特色”发展理念，根据工作重点不同，将教师分为教学型、科研型、实践型三类，其中实践型教师主要承担项目化教学任务。根据

项目任务组建“多元结构、优势互补”的项目教学团队，要求总数不少于 5 人，其中行业企业专家占比不低于 20%，兄弟高校专业不少于 10%。近两年，组建校外工程设计和应用教学团队 40 个，校内工程化项目教学团队 32 个。

7. 强化政策保障支持。学校出台《工程化项目教学试点建设管理办法》，选择前期工作基础较好的工业中心、自动化学院、机械工程学院和环境工程学院等作为试点，纳入校级重大教学改革项目，设立专项经费，按照教学团队、教学内容、教学文件、教材讲义、教学资源一体化同步建设原则，全面推进工程项目化教学 3.0 综合改革。学校还制定《大学生创新创业实践与综合素质拓展学分管理办法》等配套措施，明确规定参加项目学习，可以给予学分认定、置换和奖励；对工程化项目平台建设提供专项资金支持，对教师指导项目训练给予工作量认定和经费奖励等，为综合改革提供了基础保障。

8. 完善评价方式。学校注重学习评价的导向作用。遵照 OBE 理念，依据项目课程特点，设计多样化考试与评价模式。改变“一考定成绩”的传统考试方法，明确规定学生成绩由课堂讨论、阶段测评、期末考核三部分构成，引导学生学习从注重“期末考核”向注重“学习过程”转变。同时，在传统课程成绩外探索建立项目教学成绩单，根据项目过程实施分项考核，推动人才评价整体从“分数高低”向“能力强弱”转变，极大调动了学生的积极主动性，确保了人才培养改革的有效落地。

南京工程学院多年的实践证明，项目教学是应用型人才培养的有效方法，能显著提升人才培养质量，也是构建与学术型人才相区别的特色化、类型化应用型人才培养模式的必然方向。需要强调的是，南京工程学院基于我国经济社会发展不同阶段对应用型人才的需求侧重，从重视实践能力培养的项目教学 1.0 到强调职业能力培养的 2.0 阶段，再到目前以可持续发展能力培养为核心的 3.0 综合改革，三个阶段不是人为划分的结果，而是动态演进的过程；三个阶段之间也不是否定和取代的关系，而是继承与包容基础上的调整和优化。同时，目前学校 3.0 阶段的综合改革还处于试点探索期，未来学校将认真总结，创新探索，为我国构建特色化、类型化的应用型人才培养模式提供镜鉴方案。

常熟理工学院：基于产教融合的应用型本科人才培养共同体构建

通过产教融合培养应用型本科人才（以下简称：应用型人才），首先要解决的是协同育人的机制问题。在应用型人才培养的过程中，高校应是主导方，而不是唯一主体。

因此，在高校的主导下，只有实现多方合作“动力”与“利益”的平衡，调动各方参与人才培养的积极性和主动性，才能更好实现产教的深度融合，才能充分发挥各方对人才培养的主体地位。因此，以产教融合的各主体为研究对象，基于共生理论，从利益共同体的视角出发，着力构建“融合发展、人才联动、资源共享、课程共建”的应用型人才培养共同体，通过具体实践来探索以“学生为中心、职业为导向、能力为本位”的人才培养模式，为提升应用型人才培养质量提供理论依据和实践指导。

一、构建产教融合应用型人才培养共同体的意义

应用型人才即应用技术型人才，是“把成熟的技术和理论应用到实际的生产、生活中的技术技能型人才”。据相关数据统计，美国、欧盟高校毕业生中 80%是应用型人才，是学术型人才；而中国在 2013 年之前，40% 是应用型人才，60% 是学术型人才。随着我国科技进步和经济的飞跃发展，市场迫切需要知识与技能兼备的高层次技术应用型人才，人才供需矛盾明显。因此，国家发起了地方本科高校向应用型转型的号召。但是，经过几年的应用型人才培养实践，由于我国高等教育长期以来严重的同质化发展问题，以及应用型人才的培养长期脱离社会现实，培养出来的应用型人才依然与市场存在较大的脱节。《中国应用型人才需求报告（2019）》指出，中国新兴领域的应用型人才供不应求矛盾突出，在新兴领域人才培养上尚未形成成熟的系统性体系。因此，国家又发布了《关于深化产教融合的若干意见》，明确提出了“深化产教融合、校企合作”的要求。在国家大力推进高等教育内涵式发展的背景下，深化产教融合，加强产学研合作以及校企合作是应用型高等教育发展的必然选择。

二、产教融合培养应用型人才现状

2020 年 5 月，为了解目前国内应用型高校产教融合及应用型人才培养现状，本课题组对应用技术大学（学院）联盟的 100 多所应用型高校教务部门进行了“一校一问卷”的调研，调研内容主要包括：应用型高校的转型发展、应用型人才培养、产教融合现状，产教融合相关政策的落实情况，应用型师资、课程、教材建设情况等。并对学校教师进行了随机电话访谈。最终回收有效问卷 98 份，通过问卷及电话访谈整理统计发现，目前产教融合培养应用型人才主要呈现以下两大特点：

（一）主动实践，但育人效果不佳

2014 年以来，在国家的号召和支持下，截至目前已经有 300 所地方本科高校参与并完成了转型应用型高校改革试点。从国家发展需求来看，未来几年将会有更多的高校转向应用型。

但是从转型的实际效果来看，应用型人才培养也仅处于探索阶段，调研发现：几乎所有应用型高校都重视产教融合、校企合作协同育人，但同时也有 77.6% 的高校认为，产教融合、校企合作协同育人的效果不佳，协同育人的有效模式还未能建立，应用型人才培养的质量还不高。正如高等教育蓝皮书《中国高等教育发展报告（2019）》中所说，“应用型院校转型遭遇挑战，高等职业教育产教融合有待深化”，“应用型院校分类发展、政策目标与政策实施背离以及合作联盟重形式轻内容阻碍了应用型本科教育的发展”。可见，产教融合各主体间还存在一定的利益冲突，产教融合还需要更深层次的推进。

（二）定位清晰，但办学基础薄弱

在调研中发现：无论是新建应用型高校还是刚刚转型的应用型高校，经过近几年的摸索发展，应用型办学定位和对应用型人才的认知逐渐清晰，办学质量也明显提升。但同时应用型高校还面临着诸多发展问题，普遍存在应用型人才培养底子弱、经验不足，师资、课程、资源等相对匮乏等问题。在被电话访谈中，76.2% 的老师认为自身缺少应用型人才培养经验；近 90% 的高校表示应用型师资不足，是导致应用型人才培养质量不高的主要原因；78.6% 的高校未能建立有效的应用型课程体系，应用型课程教材建设率也仅有 25.6%。出现这些问题的主要原因：一是此类高校一般办学时间较短，还未积累起雄厚的办学力量和资源；二是缺少应用型人才培养经验，可供借鉴、复制和利用的应用型人才培养模式还未建立；三是上级政策难以落实，扶持资金难以到位；四是产教融合、校企合作人才培养模式改革效果不理想，各方利益还有很大冲突等。

三、构建产教融合人才培养共同体的实践路径

通过调研常熟理工学院应用型本科人才培养实践，从融合发展、人才联动、资源共享、课程共建等方面，探索目前应用型高校本科人才培养中主动实践但育人效果不佳、定位清晰但办学基础薄弱等共性问题的解决途径。

（一）融合发展：协同制定人才培养方案

应用型人才培养要与市场需求对应。行业企业作为市场需求一方，应参与到人才培养各个环节，而现实是产教融合难落实，行业企业参与人才培养的积极性不高。因此，解决当前应用型人才培养质量不高的问题，加强顶层设计是关键，完善行业企业深度参与学校专业人才培养的体制机制是重点。

常熟理工学院主动对接地方核心产业群，在国内率先提出并实践“行业学院”应用型人才模式，2009 年以来已与长三角区域内的电梯、服务外包、汽车等产业良性对接，成立了电梯工程、国际服务工程、汽车工程等多个行业学院。学校通过行业学院联合行业企业调研市场对人才的需求，根据人才培养规律确定毕业要求，明确学生应该具备的行业知识和能力结

构。在培养方案制订时，双方以学生为主体，岗位技能需求为主线，以“反向设计，正向实施”的思路来具体实施。

所谓“反向设计”就是首先要以学生为中心、职业为导向、能力为本位来确定学生应具备的知识结构和能力结构，制订符合学校定位、适应社会经济发展需要的培养目标和毕业要求，最后设定课程和实践环节，以完成人才培养目标（如图 1）；而“正向实施”指的就是依据确定的人才培养方案，参照理念先进、国际接轨的专业认证标准，正向制定教学计划，将毕业要求落实到具体课程。

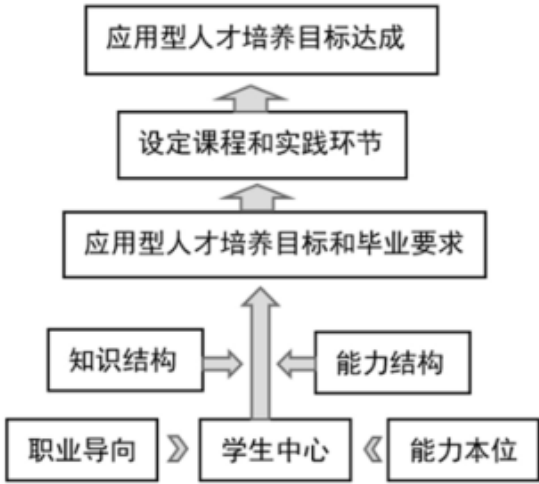


图 1 反向重构课程体系思路图

（二）人才联动：培育双师双能型师资队伍培养

应用型人才需要双师双能型师资队伍，通过调研，课题组发现此类人才的缺乏是导致应用型人才质量不高最重要的原因。因此，提高应用型人才质量，首先要解决的是师资队伍问题。应用型高校要么是地方本科高校转型而来，要么是新建本科高校，办学时间短、底子薄、资源少，由于缺乏应用型师资和高层次的领军人才，在教学、科研等团队建设上受到制约，相关工作也难以取得重大突破。因此，建设一支知识和能力结构与社会发展实践紧密结合的双师双能型师资队伍，是当下此类院校的重点任务。

2015 年教育部等部委发布的《关于引导部分地方普通本科高校向应用型转变的指导意见》中，就明确提出了“加强双师双能型师资队伍”建设要求。应用型高校在单独高层次人才引进上，压力较大，通过政、校、行、企的人才优势互补和联动，是解决这一问题的最有效途径。

常熟理工学院在“双师双能型”师资队伍建设方面，积极推进师资队伍知识结构和能力结构的转型，积极打造结构合理、教学和应用科研水平高、满足应用创新人才培养和知识创新需要的应用型师资队伍。

一是多方筹集资金，加强高层次人才引进；二是通过聘用行业企业技术和管理人才到学校任教，发挥其行业性、职业性、实践性等优势；三是通过与行业企业合作，建设“双师型”教师培养培训基地，推动学校教师到行业企业实践锻炼，鼓励教师面向地方行业企业技术需求，开展应用技术研究和科技研发；四是加大柔性“引智”力度，通过设置“讲座教授”“客座教授”等岗位，“柔性”聘请一些在国内外有较高知名度的高层次人才，来校承担学科建设指导、青年教师培养、科研项目咨询及联合攻关、短期讲学等工作；五是聘请一些在实践工程领域有较高影响力的技术、管理专家来校指导青年教师，加强应用型师资的培养。

（三）资源共享：打造协同育人新平台

“产教融合”重在“融”难在“合”，要想达到真正的融合，需要一个共同媒介来支撑双方或者多方的交融合作，这个媒介就是各类协同育人平台。协同育人平台是深化产教融合的纽带，对提高应用型人才培养质量，促进人才培养的社会化具有重要意义。教育部为深化产教融合，从2014年开始积极组织搭建校企合作交流平台，启动实施了“校企合作专业综合改革项目”，2017年更名为“产学研合作协同育人项目”。据相关统计数据显示，2014年至今，参与该项目的本科高校多达1100多所，参与企业也近千家，合作立项6万多项，涉及经费近200亿元。国家的大力支持，也是协同育人平台建设的新机遇。

常熟理工学院积极深化改革，以产业需求为导向，以合作共赢为切入点，建立更加协调有效的平台运行新机制，探索实践的“五合一”基地取得了良好效果。“五合一”基地是学校依托行业企业建立的一批集“教学实习基地、校外导师来源基地、学生就业基地、教师企业研修基地和产学研合作基地”为一体的协同育人平台。通过“五合一”基地，不仅可以实现人才培养、教师企业研修和产学研合作的深度融合，还可以发挥基地优势，完善应用型实习实训教学体系，同时也极大促进了双师双能型师资队伍和企业导师队伍建设。对行业企业来说，“五合一”基地为其创造了“人才红利”，通过产学研合作更能破解其发展的难题、提升市场的核心竞争力，基地培养的应用型人才也正是其对口需要的。

（四）共建课程：协同构建应用型课程体系

课程作为高校人才培养方案中最基础的元素，围绕学校办学定位支撑专业人才培养目标，是落实人才培养目标关键所在，也是提升人才培养质量的最重要环节。要实现应用型人才的培养目标，课程内容必须凸显其应用的基本属性。

然而，当下应用型课程建设相对滞后，课程设置脱离应用实际，教学内容与职业能力衔接度不够，从而导致应用型课程与应用型人才培养的矛盾越来越突出。密切对接地方行业企业需求，把行业的特征及岗位的需求内容，融入到课程内容建设，这是对应用型课程建设的基本要求。因此，在产教融合的大背景下，合作共建应用型课程迫在眉睫。

常熟理工学院依托行业学院模式，与行业企业共同建设课程体系，全方位听取工程教育界、行业与社会管理等部门专家建议，围绕“学生中心、职业导向和能力本位”，反向重构课程体系和教学内容。通过与行业企业互动，建立持续改进机制，理清培养目标、毕业要求、教学环节与教学内容之间的对应关系，提高四者之间的吻合度和执行力。

常熟理工学院在协同构建某应用型课程体系时，借助行业企业等资源，确定以产业链为核心的专业课程群，细分专业方向，进而根据各专业方向明确课程内容，再依据课程内容交叉、组合具体课程模块。具体的课程模块必须要有行业企业的深度参与，以此达到课程共建的目的。2017年以来，学校完成各类应用型课程建设项目410余项，出版应用型教材80多部，有效地促进了应用型课程建设。

四川文理学院：“四圆同心”育人机制的探索与实践

在近年建设应用型本科高校的道路上，四川文理学院不断探索和实践，在分析国内外高校的先进办学经验基础上，构建了“学生主体、教师主导、环境育人、社会合作”的“四圆同心”育人机制。这四大要素就像四个圆，既独立存在，分别发挥重要作用，又通过大学管理和服务的桥梁和纽带作用相互影响。“四圆同心”育人机制着力于创新应用型人才培养机制，提高应用型本科高校人才培养质量。

一、确立“三心四能五复合”人才培养目标

2015 年以来，学校积累多年来地方本科高校转型发展的建设实践经验，提出了建设特色鲜明、优势突出的高水平应用型大学的目标，明确了学生、教师、环境、社会四大框架下的逻辑建构。在此基础上，确立了“三心四能五复合”高素质应用型复合型人才培养目标，进一步具化了育人机制的实质内容。“三心”即高度的责任心、持续的进取心和强烈的好奇心；“四能”即表达能力、实践能力、创新能力和创业能力；“五复合”即社会担当与健全人格、职业操守与专业能力、人文情怀与科学精神、历史眼光与全球视野、创新精神与批判精神的复合。

做好“三心四能五复合”人才培养，与之相应的是构建“应用学术型”教师队伍。作为应用型高校，只有教师具备较强的应用型学术能力，对产业的运行规律和面对的问题有较深入的理解，才能保证产教融合的顺利推进。

二、推行“四化一体”人才培养模式改革

在明确了“三心四能五复合”应用型人才培养目标后，学校积极开展了“知识结构模块化、理论实践融合化、教学服务信息化、考核评价常态化”的“四化一体”人才培养模式改革。在学校 2016 版人才培养方案中，按照“知识结构模块化”原则，结合学生的成长认知规律科学设置了通识核心知识、通识实践能力、学科基础知识、专业基础知识、专业核心知识、综合应用能力、复合素质培养等七大知识结构模块。在此基础上，课程体系设置了相对应的七大课程模块，即通识核心课程、通识实践课程、学科基础课程、专业基础课程、专业核心课程、集中实践环节、复合培养课程。在 2020 版人才培养方案制订过程中，特别注重在对应国标和行业标准基础上，进一步体现“知识结构模块化”原则。

1. 课程体系向“能力导向”转变。无论是 2016 版还是 2020 版人才培养方案，都加大了对通识实践课程、应用实践课程和复合培养课程的设计比例，以能力提升为导向，持续提升学生的技术技能和综合素养，形成良好的能力素质和人文品格。

2. 教学过程向“学为中心”转变。学校进一步优化教师队伍结构，推进课堂教育教学方法改革。在实施“文理一流课程”建设工程中，广泛开展讨论式和项目化教学，结合各大线

上平台提供的学习资源，打造线上、线下、线上线下混合式金课，融入慕课、翻转课堂等新型教学方式，关注学生学习获得感。

3. 考核方式向“过程评价”转变。推进动态多元的考核评价体系建设，充分尊重专业差异和课程特色，充分吸收企业产业行业对实践能力的考核标准，重视学习过程记录和评价管理。推行评价方式多元的“一科多考”，加强试题库建设，推动教考分离，倒逼教师教学观念更新。

三、打造特色鲜明优势突出的产业学院

为进一步增强服务区域经济社会能力，学校充分结合区域发展与产业资源，加大政产学研合作力度，通过产教融合方式改进专业教学和实践实训方式，拓展办学资源。2016年，学校根据当前应用型高校建设发展实际进行了学院重组和机构改革，建立了智能制造学院、康养产业学院、生态旅游学院、创新创业学院、音乐演艺学院，以及智能制造产业技术研究院、秦巴文化产业研究院、巴山作家群研究院等，进一步对接国家战略，实现服务地方的办学职能。

1. 推行政产学研用合作。建立统筹协调的项目主导、团队协同、以人为本、学科对接的人才资源共享机制，充分发挥学校智能制造学院、建筑工程学院、财经管理学院、智能制造产业技术研究院、特色植物产业化研究重点实验室、文化与传播实验教学示范中心等学院和学科平台优势，结合地方产业需求，转化应用型高校智力资源，以项目研究带动产业集群发展，致力地方经济社会发展和文化创新。

2. 持续推进产业学院建设发展。促进产业学院同相关企业行业产业领域的合作，完善多元化合作育人机制。对接地方先进制造、材料加工、化工制药、文化旅游、康养产业等产业集群需求，加大产业学院科研平台共享力度，既提供技术支持，也提供文化咨询。加强产业学院内涵建设，建立“一专业一竞赛一企业”“一课一展一演”机制，建立校内外示范性实践教学教育基地，激励学生积极参加各级各类专业竞赛活动，在活动中历练与提升专业能力。

四、开展“四年递进式”创新创业教育

在国家创新驱动发展战略指引下，培养学生创新创业能力是应用型高校人才培养的重要内容。总的来说，当前高校在创新创业工作的方式上缺乏创新，教学理论滞后，没有考虑当代大学生的特点。导致创新创业教育与大学生创业诉求存在相互割裂现象。这一方面缘于教学方法单一，另一方面缘于创新创业课程教师的专业素养不高，实践动手能力不足等。

学校在深入调研大学生创业诉求基础上，构筑了素质教育、专业教育、创新创业教育于一体的创新创业教育新体系，开展了“四年递进式”创新创业教育，以课程平台、实训实践平台、扶持服务平台建设促进协同开展。其中，第一学年讲授创业理论课程，解读学校大学

生创新创业激励机制，研讨交流创新创业案例；第二学年开设创新创业实践班，增加模拟训练内容，融课堂教学与实践教学于一体；第三学年加强专业教学与实践训练，完成创新创业项目申报，投入团队项目研发；第四学年为集中实践期，完善项目研究，实行成果路演和转化推介创新创业成果。

——来源：《中国大学教学》，2020年第5期

本科应用型教育还是本科职业教育:历史演进与现实选择

郑文

【摘要】职业教育是一种非常特殊的教育类型,它与基础教育、高等教育和继续教育都有着非常密切的关系。与中等职业教育、专科阶段职业教育内涵非常清晰不同,本科阶段职业教育的内涵界定、实现形式等还比较模糊,理论研究和实践探索还比较薄弱。尤其是教育部推出本科职业教育试点后,原有的应用型高等教育与本科职业教育的关系、国家本科职业教育的顶层设计等重大问题受到广泛关注。本文从职业教育的历史演进出发,通过与主要发达国家本科阶段职业教育的比较研究,提出可以以本科应用型教育统领本科阶段职业教育。

【关键词】应用型高等教育;本科职业教育;专业教育

职业教育体系建设一直是职业教育实践发展和理论研究中一个热点问题。2002年8月,国务院《关于大力推进职业教育改革与发展的决定》首次提出“现代职业教育体系”的概念后,又出现过“中国特色的现代职业教育体系”、“具有中国特色、世界水平的现代职业教育体系”、“系统构建从中职、专科、本科到专业学位研究生的培养体系”等不同提法,总的来看对职业教育体系建设的认识越来越清晰——应建立一种与普通教育体系不同类型的纵向教育体系。中职、专科和专业学位研究生培养体系已经有高度共识,唯独对本科阶段职业教育在理论研究方面略显不足,实践探索方面思路不清,尤其是教育部推出所谓本科职业教育试点后,应用型高校领导、教师、学生和社会对应用型高等教育与本科阶段职业教育关系的认识更加混乱,直接影响现代职业教育体系的建设和职业教育的高端发展。作为一种类型的职业教育在本科阶段有什么特性本科阶段是职业教育还是本科应用型教育?本文试图就这些问题进行探讨,进而提出我国本科阶段职业教育体系构建的策略。

一、本科职业教育思潮的演进

广义的职业教育早已存在,但近代意义下的职业教育是产生于18世纪近代科学技术和近代工业已经率先发展起来的欧洲。对大学职业教育的讨论涉及高等教育理念、大学教育历史、本科教育目的等重要主题,在高等教育哲学层面是政治论哲学与认识论哲学的二元冲突,在教育思想层面则是自由教育、通识教育直到专业教育、职业教育的漫长演进,最终职业教育得以跻身大学教育的殿堂。

自由教育思想源于古希腊哲学家亚里士多德,一直到中世纪大学秉承了这种自由教育思想,后来的洪堡、纽曼、赫钦斯等都是其著名代表人物。“通识性的修养是个性全面发展的结果,是人作为人应具有素质,它与专门的能力和技艺无关。”纽曼“知识本身即为目的,

这种知识应被称做自由知识”的著名论断是对专业教育挑战自由教育时的反击，“接受教育是为了获得这种知识，应把它纳入大学范畴”，“大学唯一的生存理由，即在不受功利或结果的压力牵制的情况下，为追求真理提供一个天堂”，那些功利性和应用性太强的“职业教育不属于大学”。

16 世纪，随着工业、农业和商业的快速发展，社会要求大学能够满足那些“纯粹世俗性、非道德性”的“世俗功能”——培养合格公民，“旨在提供给他一些派得上用场的知识，能够使他在条件有利的时候，承担日后将会选择的职业”。19 世纪以后的近代科学革命使得科学技术发展迅速，新发明、新创造、新行业、新职业不断涌现。体现在对高等教育的影响上，就是学科知识的分化日益明显。“这些事件深深地动摇了在此之前一直是自由教育哲学基础的政治经济基础。它迫使那种绅士的、尖子主义的传统处于被动地位，并开始从根本上动摇了自由教育只为少数有闲阶级服务的观念。”这时候专业教育开始发达起来。专业教育是指专门化的系统知识的培训，旨在为学生从事需要受过专门训练的职业做准备。传统上这类职业专指牧师、律师、医生和教师，现在则包括工科、农科、财经、管理、新闻、教育、技术等专业性的工作职位。专业教育的“专业性”在不同教育传统的国家有不同的表现，在美国的本科层次更接近于通识性，专业性主要在研究生阶段实现，而在苏联和我国，本科阶段的专业性很突出。

专业教育适应了经济和技术发展的需要，但专业教育的外在目的性、人的知识单一性导致个人发展的片面性，使自由教育仍有生存空间。专业教育不能无视自由教育的合理性，自由教育与专业教育冲突基础上的妥协产物就是通识教育。通识教育既不像自由教育与专业无关，它渗透在各专业教育之中，又不像专业教育只关注本专业的教育，它是传授给大学非专业的、普遍的知识教育。所以通识教育是自由教育与专业教育折中的产物。

职业教育是随着生产力水平的提高而不断走向正规化的，从最初的师傅带徒弟的家庭式职业教育，到培养简单劳动技能的中等职业教育，一直到培养具有一定技术技能人才的高等职业教育。高等职业教育长期在中学后教育机构、二年制学院和高等教育培训机构中实施，被排斥在大学之外。“毫无疑问，中等教育、技术教育、职业教育是不属于大学的”，但由于高等教育实用主义思潮的影响，高等教育大众化推进，以及经济和产业对劳动力技术水平的要求越来越高，体现出“高等教育差不多只是一个巨大的、变化的劳工市场的附属品”，高等教育的职业性大大加强，如高等教育和企业合作的加强，高等教育部分课程设置显现职业性，教学模式倾向职业性，职业教育最终进入了大学。

纵观西方高等教育发展史，职业教育虽然跌跌撞撞进入大学行列，但职业教育的地位始终不及原来的大学教育：“职业教育无论品牌如何响亮，其声望却始终无法提升，高等教育

的盛名永远只属于那些名牌大学。虽然职业教育已经开始颁发博士学位，但这种学位的含金量明显低于“哲学博士”，类似于我国的科学学位)。”即使在职业教育发达的德国，德国教育家雅斯贝尔斯也认为职业教育“只注重某个职业所需的特殊技能，与此相反，大学的科学课程则抱着科学一体化的想法，希望深入知识的根源，以使每一个个别的职业在整体的科学之中找到它的根”。之所以这样，笔者认为既与知识的性质有关，也与大学的性质有关。

“每一个较大规模的现代社会，无论它的政治、经济或宗教制度是什么类型的，都需要建立一个机构来传递深奥的知识，分析、批判现存的知识，并探索新的学问领域”，这个机构就是大学。大学是传播高深学问的地方，而职业教育的知识往往是实践的、经验的、狭窄的，越是这样，越是远离传统的抽象、理性、普遍的高深知识。“如果一个人所掌握的都是个别的经验知识，那么他就没有什么知识。这种知识完全是经验性的、特殊性的知识。”

二、大学专业教育与职业教育的关系

职业教育的层次提升不是大学教育本身发展的需要，而是外部作用的结果。职业教育进入大学后与原有的专业教育是什么关系呢？两者有所区别，但界限确实非常不清晰。“职业和专业似乎与特殊性有着内在的联系，两者都是实用学科的组成部分。一项工艺或一种专业的实践本质上是一种技艺性的工作。”况且从世界发达国家大学阶段职业教育的主流模式来看，在大学阶段并没有职业教育的提法。

(一) 大学专业教育与职业教育的区别

从高等教育发展思想演进及两者的关系来看，可以找出它们的细微区别。

一是从教育思潮的演进来看，大学先有专业教育，再有职业教育。专业教育更具有自由教育的意蕴，更强调知识的普遍性和永恒价值。而职业教育更具有实用主义倾向，更强调知识的特殊性和经验性。

二是从专业与职业的内涵来看，专业是高等教育培养学生的各个专门领域，而职业是个人在社会中所从事的作为主要生活来源的工作。作为培养学生的领域，有的专业与职业密切相关，有的专业则没有明确的职业指向性，如数学、物理、化学、哲学等基础学科专业。本科层次的专业介于学科和职业之间，本科的专业教育兼顾社会职业与学科的发展，本科的职业教育更直接指向经济活动。

三是从不同人才的知识结构来看，职业教育培养的人才具有更多的操作技能而具有较少的理论知识，而专业教育培养的人才则恰恰相反。这里的“多”或“少”，不是同一类型人才的比较，而是职业教育培养的人才与专业教育培养的人才的比较。

(二) 大学专业教育与职业教育的模糊地带

事实上，随着职业教育在大学的兴起，可以理解为传统的大学专业教育出现了分化，向

下与职业相关的、具有明确职业指向的专业教育实质上成为了职业教育，更接近于应用；向上与学科知识衔接、介于学科与职业之间的教育，保留了传统专业教育的特征，更接近于学术。可以说，职业教育是更靠近职业的专业教育，大部分的专业教育则是与职业相关的职业教育。如果将高等教育人才培养看成从学术人才、专业人才、职业人才的长长链条，除了学术型人才长于知识的生产和发现处于另外一端，基本与职业无关外，专业人才、职业人才在连续带上存在较大的模糊地带，很难截然区分。即使同样的专业，在不同的学校有不同的定位，有的侧重于理论知识，有的侧重于实践操作技能，不同学校的同样专业在连续带上可以找到自己的位置。

所以，根据培养目标和定位不同，将培养学术研究人才的教育称为学术型高等教育，培养专业人才和职业人才的教育统称为应用型高等教育，这是当前高等教育两种基本的划分。自然的，以应用型人才培养为主的高校则是应用型高校，以学术型人才培养为主的高校则是研究型高校。正如在国际教育标准 2011 版分类中，本科层次编码是 6，分为学术型与专业型，在 1997 版中本科层次编码是 5，分为理论型与实用型。

（三）主要发达国家本科阶段职业教育

从 20 世纪 80 年代开始，顺应研究型大学发展与职业教育上移趋势，欧美高等教育分类标准进一步细化，改变了以前粗放、单一的分类方式。直到世纪初，卡内基高等教育机构分类、国际教育标准分类以及欧洲高等教育机构分类才建立了多维分类框架。从美国、德国和英国等三个高等教育强国的大学职业教育发展，并联系高等教育机构的分类特征，可以看出大学职业教育虽然呈现出多样特征，但最大的共同点是都称为应用型高等教育。

1. 美国：单轨制与应用型学士学位

美国的职业教育主要以课程、项目的方式在各阶段教育中开展，职业教育和普通教育之间并未形成彼此平行的体系，是典型的单轨制。20 世纪年代，美国创建了应用型学士学位，率先在特洛伊大学、南伊利诺伊大学卡本代尔分校、西北密苏里州立大学和纽约时装学院试行。在 20 世纪 80 年代，已有部分州至少有 1 所传统学士学位授予学院或大学能提供应用型学士学位。1994 年第四版卡内基分类的一个重大变化就是进一步细化了四年制本科层级的分类标准，将学士层级分类由文理学院更名为学士型学院，增强了对文理学科与应用技术学科之间的区分度，体现了职业教育和技术教育在四年制本科院校中重要性的提升。到 2008 年，美国共有 39 个州的公立高等教育参与了应用型学士学位项目，其中有 29 个州仅限在传统学士学位授予机构中进行，另有 10 个州的副学士学位授予机构（几乎都是社区学院）也获此资格。在应用型学士学位创始前期，四年制大学和学院是主要实施场所，但近年来，越来越多的社区学院获准授予应用型学士学位，已成为此项目主力军。

2. 德国：双轨制与应用科技大学

德国并没有中国意义上的高等职业教育，其本科层次的技术技能型人才主要由应用科技大学承担。应用科技大学是在 20 世纪 60 年代末由原有工程师学校、工业设计高级应用科技学校、社会服务应用科技学校等工程技术类学校合并和升格而来的。其创建初期并无学位授予权，学生毕业时只能获得相应的职业资格证。随着应用科技大学办学水平的提升和实力的增强，1980 年 11 月，德国文化部长联席会议同意应用科技大学获得与综合性大学等值的学位授予权，但要求其必须在学位证书上注明“FH”字样，以表示与综合性大学的区别。1985 年 11 月，联邦德国正式实施经第三次修订后的《高等教育框架法》，进一步明确了应用科技大学与综合大学等值的办学水平和层次地位，强调应用科技大学与综合大学只是类型不同，在办学水平和地位层次上并无等级之分。1998 年，作为《索邦宣言》的签署国之一，德国还对《高等教育框架法》进行了修订，以推进建构“学士-硕士”课程体系和学位结构。2016 年，德国黑森州新修改的州高等教育法决定赋予富尔达应用科技大学独立的博士学位授予权，这是德国首个获得独立博士学位授予权的应用科技大学，使德国应用科技大学构建了独立和完善的“学士-硕士-博士”学位体系，与传统学术型大学形成独特的“双轨制”。

3. 英国：从二元制到一元制

1963 年，为了扩张高等教育规模，满足产业和民众的需求，英国颁布《罗宾斯报告》，提议建立多科技术学院（Polytechnic），以增加人们接受高等教育的机会和促进高等教育大众化。1969—1973 年间和 1981—1991 年间英国先后创建 30 所和 4 所多科技术学院，形成英国高等教育的二元制结构。这些非大学没有学位授予权，提供一二三年制文凭课程、专业文凭课程和非正规证书课程，有的还开设研究生学位课程。1992 年 3 月，英国议会通过《继续教育和高等教育法》，34 所多科技术学院改称为大学，并取得学位授予权，获得和大学同等地位，英国高等教育又由二元制转变为一元制。升格后的多科技术学院通常也称为“1992 年后大学”，成为英国大学职业教育的主体，主要提供职业性课程和开展应用性研究。但由于“一元制下的多元模式”，“在特许大学开辟职业技术与职业知识课程，逐步向从前的多科技术学院靠拢”。

从三个国家大学职业教育的发展可以看出，大学职业教育日益重要，各国普遍提供大学层面的职业教育，允许授予应用学位，力求取得与传统大学同等的地位等，但实施职业教育的大学不是职业大学，有的为原有的普通大学，如美国，有的为新建的应用技术大学，如德国，有的为升格的大学，如英国。

三、以本科应用型教育为统领的本科职业教育设计

我国自改革开放以来就一直在进行应用型人才培养探索，并经过了四个不同的发展阶段，

但真正探索形成应用型教育、应用型高校的意识，是在年高校大规模扩招开始以后，尤其是2002年我国高等教育进入大众化发展阶段后，“各类高等教育机构都在沿用精英化高等教育背景下单一质量标准……从而导致多数高等学校纷纷趋于学术型”，学者们开始大量研究高等教育分类，如潘懋元先生提出将高校分为综合性研究型、专业性应用型、职业性技能型，一直到2015年教育部等三部委颁布《关于引导部分地方普通本科高校向应用型转变的指导意见》、2017年教育部发布《关于“十三五”时期高等学校设置工作的意见》提出将我国高等教育分为研究型、应用型和职业技能型三类，前两类针对的是本科高校，标志着应用型高等教育从学校自主自发探索到国家政策层面的正式定论。

与此同时，我国职业教育体系的建设沿着另外一条轨道在进行，并未涉及本科层次的职业教育。梳理自2002年国务院《关于大力推进职业教育改革与发展的意见》发布以来的重要职业教育政策文件，所有提到“高等职业教育”之处，都是指高等专科层次职业教育。2014年国务院《关于加快发展现代职业教育的决定》首次提出“探索本科层次职业教育，根据区域发展特别是产业转型升级需求，采取试点推动、示范引领等方式，引导一批本科高等学校向应用技术类型高等学校转型，重点举办本科职业教育”。非常明显，所谓本科层次职业教育是通过应用型高等教育来实现的。正是根据该决定，2015年才正式开始应用型高校转型试点。

因此，我国职业教育体系在高等教育阶段可以这样划分：专科职业教育、本科应用型教育、研究生专业学位教育，从而避免理念上的含糊、行动上的纠结和实践中的混乱，符合我国职业教育体系建设要求，体现了国家职业教育政策脉络，也顺应国际本科层次职业教育的主流模式。

（一）准确把握本科职业教育作为一种类型教育的特性

在中等教育阶段，普通高中与职业高中培养目标、模式和课程设置完全不同，两者泾渭分明。在专科教育阶段，职业教育就是其全部办学类型和形式，不存在不是职业教育的专科层次教育。但职业教育一旦进入了本科阶段，便呈现出与中等教育、专科教育阶段完全不同的复杂性、多样性，体现在大学类型的多样性、大学职能的差异性、人才培养体系的复杂性、人才培养定位的多元性。研究型大学承担大量应用型人才培养任务，行业性大学以提供行业需要职业人才为基本职能，地方本科院校以服务地方经济社会发展为定位，不同类型本科高校都存在应用型高等教育，即使没有所谓的“本科职业教育”提法以前，本科高校早已实施专业教育、职业教育，不能简单地将现有的本科教育，尤其是应用型本科教育视为传统的普通教育。这也是职业教育类型在本科教育阶段的特殊性。之所以会出现大学职业教育不是某种类型大学的专属、其他类型高校也会从事职业教育现象，是因为高等教育存在漂移现象。

高等教育漂移理论认为,高等教育机构的职能、定位存在向其他类型机构漂移的现象,由于大学的职业漂移和非大学的学术漂移,普通高校也会实施职业教育,实施职业教育的大学也会向普通高校看齐。“由于学术漂移的原因,高等教育与低一层次的职业教育之间的界限逐渐减小……英国高等教育的统一性是过去一个世纪来自由教育与职业教育相互变化的结果。”

(二) 以本科应用型教育统领专业教育和职业教育

有专家强调“职业教育”这个词无法表述出应用科技类大学的真实意义,呼吁中国各界在本科院校层面放弃“职业教育”的提法,改用“专业”或者“应用”的提法。笔者认为,大学本科职业教育的实质是需要一种更加面向产业、面向市场、面向地方的教育,是要在专业知识、理论基础、创新能力等方面更加优于专科层面职业教育,是要达到本科教育标准的教育,与原有的普通高等教育中的应用型本科教育具有本质上的一致性。应用型本科教育包括专业教育,也包括职业教育,本科阶段的职业教育可以应用型本科教育代之。高校可以根据自身的学科特点和人才培养目标定位,选择培养更靠近专业的人才,还是更靠近职业的人才。以应用型本科教育为统领,符合大学专业教育与职业教育关系特点,符合本科高等教育发展的历史与我国当前高等教育分类的现实,可以从根本上消除对本科职业教育试点的困惑,减少认识上的混乱。更加重要的是,与西方发达国家一样,我国的职业教育,包括大学阶段职业教育社会声望不高,将职业教育纳入应用型高等教育,有利于提高职业教育地位,引导高校领导、教师和社会支持、参与职业教育建设和发展。

(三) 以应用型本科高校作为本科层次职业教育的主体

应用型大学以施行应用型高等教育为主,区别于传统的精英教育年代的大学,是传统高等教育的转型。从国际经验来看,职业教育并不一定需要一种名为职业大学的机构来实施,多称为应用技术大学、科技大学等。我国2000年以后升本高校约有所,基本定位为应用型高校,具有实施职业教育的良好基础;产业转型升级和经济结构的调整,将对职业人才提出越来越高的要求。“当今世界正面临百年未有之大变局……未来10年,将是世界经济新旧动能转换的关键10年。人工智能、大数据、量子信息、生物技术等新一轮科技革命和产业变革正在积聚力量,催生大量新产业、新业态、新模式,给全球发展和人类生产生活带来翻天覆地的变化。”以应用型本科高校作为职业教育实施机构能更快适应产业革命对高层次人才的要求;新建所谓本科层次职业技术学院、职业大学,势必在高等教育系统中处于弱势地位,难以提高声誉,得到社会的认可,且这类高校虽办学模式与应用型高校一样,但可能由于管理体制的原因,影响职业技术学院发展,不利于提升高层次职业教育质量。

(四) 进一步深化应用型高校改革

教育部等三部委提出部分地方普通高校向应用型转变,实质上是重构我国高等教育生态

系统,落实高等教育分类发展、办出特色、争创一流的发展战略。应用型高校应以服务地方、服务产业、产学研合作等为根本特征。当前我国地方高校向应用型转变离地方经济社会发展要求、国家现代职业教育体系建设的需要还有较大差距,当务之急是深化应用型高校转型发展,承担大学层面职业教育的重大使命。2019 年国务院《关于印发国家职业教育改革实施方案的通知》中,开展本科层次职业教育的试点,重点应是地方普通高校向应用型转变试点,无需另起炉灶。要完善高校转型发展的政策,对转型成功学校优先设立研究生专业学位点;修订、完善应用型高校办学标准,国家教育行政部门改变现有的一刀切高校基本条件要求,研制区别于传统大学的评价指标体系;建立与高水平应用型大学相匹配的资源配置方式,引导高校坚定转型发展道路。

(五)理顺本科应用型高等教育管理体制

在我国教育体系分类中,职业教育与基础教育、高等教育和继续(成人)教育并列存在,但与其他三类教育界限基本清楚的界定完全不同的是,职业教育与基础教育、高等教育和成人教育都相互纠缠不清,各门类教育中都有职业教育的任务。鉴于职业教育的这种独特性,基础教育、高等教育和成人教育领域都应有职业教育意识和责任,其管理部门都应根据自身的特点推动职业教育发展。从另外一个角度来看,职业教育管理部门不应将职业教育管理职能视为自身专有,基础教育管理、本科教育管理、研究生教育管理和继续(成人)教育管理部门都在各自的职责范围内推动甚至直接承担职业教育管理职能。如果以本科应用型教育作为本科阶段专业教育、职业教育的统领,教育行政部门就应在促进地方高校向应用型转变方面形成合力,将所谓的本科职业教育院校纳入到应用型高校管理范畴。如果片面强调职业教育专属领地意识,不利于职业教育发展,也不利于现代职业教育体系建设。

【郑文,惠州学院副校长,博士生导师,教育学博士】

——来源:《高教探索》,2020年第1期

转型发展背景下的应用型本科高校的建设

洪艺敏

【摘要】应用型本科高校是我国高等教育的中坚力量，是本科教育的主体。应用型本科高校要实现真正的转型发展，需要把握应用型本科高校的内在要求，要始终把人才培养作为学校的根本任务，不仅要培养学生服务当今社会的能力，还要给予学生终身发展的能力。

【关键词】应用型；本科高校；转型发展；建设

应用型本科高校是我国高等教育的中坚力量，是本科教育的主体。应用型本科院校数量众多，类别多样，除少数部委属院校隶属部委之外，这类院校大多数隶属地方，由地方政府举办或由社会力量举办，由地方政府管理。应用型本科院校在不同的历史阶段，为国家和社会地方经济社会发展作出了积极的贡献，培养了一大批适应国家和地方需要的合格人才。但在面对国家经济结构的深刻调整、产业升级步伐的加快和社会文化建设的不断推进，特别是创新驱动发展战略的实施，也出现了一些难以适应国家经济社会发展的需要。2019年，全国人大常委会执法检查组公布了关于检查《中华人民共和国高等教育法》实施情况报告，报告指出我国高等学校办学思路还没有真正转到服务国家需要和经济社会发展上来，高等教育服务支撑经济社会发展的能力还不够强，高等教育区域布局、类型层次和学科专业结构不尽合理等问题，解决以上问题，需要应用型本科高校实现真正的转型发展。实现应用型本科高校的真正转型，需要根据应用型本科高校的内在要求，在“应用”上下足功夫，研透“应用”、做出“应用”、做好“应用”、做足“应用”。

一、应用型本科高校实现转型发展的内在要求

应用型本科高校以培养应用型本科人才为主、面向地方为主、为地方经济社会发展服务。应用型本科高校重在“应用”。“应用”包含“应”和“用”两个维度，“应”有三个应：即“适应、对应、回应”；“用”有三用：即“学校想用、教师善用、学生好用”。

“适应”是指应用型本科高校要适应国家发展需要、或适应地方（区域）经济社会发展需求、或适应产业结构升级发展需求、适应学生的发展需要；“对应”是指应用型本科高校要对应某一国家特定领域、或对应某一特定地域、或对应某一特定的产业、或对应某一特定的职业岗位；而“回应”则是要求应用型本科高校要回应国家要求、或回应地方（区域）经济社会发展要求、或回应产业结构升级要求，回应学生发展的要求。

学校“想用”是要求应用型本科高校要思考学校如何适应国家发展需要、或适应地方（区域）经济社会发展需要、或适应产业发展需要、适应学生发展需要，在适应中找到对应点，

在对应点上发力去回应国家发展要求、或回应地方（区域）经济社会发展要求、或回应产业发展要求、回应学生发展要求；学校所确定的办学方向、办学定位、办学模式适应学校自身发展情况，与同类高校形成差异化发展方向，能可持续发展、特色发展。

教师“善用”是要求应用型本科高校教师要善于把自己的学科专业知识、最新科研成果或教学成果运用服务到学校所确定的服务方向和服务领域中去，善于把研究成果转化为能促进经济社会发展或产业发展的产品，善于根据经济社会发展需要进行创新。学生“好用”是要求应用型本科高校所培养的毕业生要能受到社会的欢迎，能好就业，就好业，能在社会用人单位发挥作用，能为社会作出贡献，得到社会用人单位的好评和认可，能够实现自我发展和可持续发展。

实现“三应”和“三用”，要求应用型本科高校坚定应用型的办学方向，确定应用型的办学定位，建设应用能力强的教师队伍，建构全过程实践育人模式，深度推进全方位的产教融合。

二、应用型本科高校实现真正转型发展的建设要求

要坚定应用型的办学方向。应用型本科教育是在我国经济建设现代化和高等教育大众化推动下产生的一种新型的本科教育。近年来，我国大力倡导发展应用型本科教育，在各类政策和文件中提出高等教育分类发展要求。教育部关于“十三五”时期高等学校设置工作的意见中也明确提出了我国高等教育的分类体系，期望引导应用型本科高校坚定应用型的办学定位，但在高等学校资源分配中，还是更多倾向研究型大学，使得相当部分的应用型本科高校，特别是一些发展历史较长的地方院校、行业特色型高校并不坚定这一办学定位，他们期望从应用型发展为研究型，以求获得更高的社会声誉。坚定应用型的办学方向是应用型本科高校实现真正转型发展的前提，因为办学方向决定着学校的发展走向，决定着学校的办学定位、服务面、各学科专业布局和人才培养模式的选择，决定着学校所有的资源配置。

要确定应用型的办学定位。我国高等教育总体上可分为研究型、应用型和职业技能型。不同类别、不同地方（区域）的应用型本科高校，其办学历史和办学基础和条件不同，所确定的服务面向应有所不同。应用型本科高校在确定了自身的服务面向之后，需要确定学科专业发展定位。学科专业发展定位不清是当前应用型本科高校面临的共同问题。一些历史较长的部属院校由于国家宏观管理体制的调整及学校规模的扩大而发生了变化，从聚焦一个领域向综合性发展的过程中，渐渐失去了已有的专业优势和行业特色；而之后新建的公办本科院校，大多数是原来的专科院校合并转制为本科院校，这类院校也没有聚焦一个特定的领域或若干领域进行学科专业布局。应用型本科高校需要根据学校确定的办学方向和服务面向，聚焦一个或若干个产业进行学科专业布局，围绕产业链建设专业集群，实现专业链与产业链、创新

链对接。

应用型本科高校做好办学定位要解决的另一个问题是确定人才培养目标。人才培养目标过于笼统、趋同、缺乏学校自身特质是应用型本科高校共同的问题。应用型本科高校需要根据国家对应用型本科高校的总体要求，确定能反映学校自身定位、学校自身特质的人才培养目标。学校内各专业要根据学校确定的人才培养目标，在明晰专业定位的基础上，找到专业所对应的行业企业，根据行业企业需求和自身条件确定专业人才培养目标、规格和要求。根据专业所对应的行业或岗位群的基本素养和核心能力，确定专业所要培养人才的知识、能力和素质，细化培养要求，把它具体化到能够组织课程。

要建设应用性强的教师队伍。教师队伍是高校发展的关键，应用型本科高校发展的关键是建设一支应用性强的教师队伍。应用型本科高校要提升教师队伍的“应用性”，一是要加大“双师型”教师的引进。学校要根据应用型的办学定位，围绕专业人才培养需要，根据“破五唯”的要求，引进有行业背景和行业经验的教师，聘请行业、企业优秀专业技术和管理专家担任学校的兼职教师，加大行业企业兼职教师在学校教师团队中的比例；二是要加强教师“双能”培养。教师“双能”是指学校教师不仅要具备理论教学能力，还要具备实践应用能力。应用型本科高校加强教师“双能”培养，要制订完善的教师“双能”培养培训计划，定期选派教师到行业企业挂职锻炼，使他们了解行业企业生产、管理和服务一线工作要求，培养他们的实践应用能力。要加强对兼职教师高校教学能力的培训，使他们具备高校的教学能力。有计划选派青年教师到高校进修学习，以提高他们专业理论能力；三是要加强实践教师队伍建设，要根据不同学科专业的实践教学要求配备足够的实践教师，通过政策导向和制度设计吸引优秀人才加入到实践教师队伍中，鼓励理论教学教师，特别是高水平的理论教学教师从事实践教学。要有计划、有针对性提升实践教师学历结构和业务水平，选派素质高、能力强的实践教师到国内外进修、攻读学位；四是要加强基层教学组织建设，要健全基层教学组织建设，选聘高水平教授担任基层教学组织负责人，建立基层教学组织开展教学研究制度，重视应用型课程研究、开发和设计；五是要与行业企业的技术和管理专家组成创新型教师团队，共同开展服务行业企业的应用性研究课题或项目，共同解决行业企业生产、管理和服务中的问题，共同建设行业企业课程资源库和教学案例库；六是要改革教师管理制度建设，建立与应用型人才培养相适应的教师评价制度、绩效考核、职务（职称）评聘、薪酬激励和科研成果奖励等制度，引导教师投身教学、开发实验实践项目、开展有利于应用型人才培养的应用研究，形成能转化为服务社会的应用研究成果。

要建构实践性的教学体系。高等学校的根本任务是育人，教学是育人的基本途径。应用型本科高校要培养“好用”的应用型人才，必须重视实践，把实践贯穿于人才培养的全过程，

建构起实践性的教学体系，实现全方位实践育人。当前，我国应用型本科高校人才培养过程中理论与实践难以有机结合，教学体系的实践性不强，理论教学体系与实践教学体系单独设置，缺乏有机联系。教师在理论教学过程中，难以很好地运用实践去帮助学生理解理论；学生的实践实验综合性、创新性不足，不能在实践实验中去领悟理论、运用理论。应用型本科高校要实现理论与实践的有机结合，实现全过程实践育人，必须建构起实践性的教学体系。一是要根据专业的人才培养目标、规格和要求，构建以能力培养为核心的课程目标体系。分解课程目标体系，形成具体的课程目标，根据课程目标同步设计理论课程和实践课程，以模块形成具体的课程模块；二是根据教学实践性的要求，制定每门课程的教学标准和教学要求。根据课程的教学标准和教学要求，选择和设计每门课程的教学内容、教学方法、教学手段和评价方式方法；三是鼓励教师更多地开发综合性、创新性实践实验，让学生参与到教师的实践实验开发中，让学生更多地开展自主实践实验，使学生在实践实验中领悟理论、运用理论，培养理论应用能力。

三、应用型本科高校要全方位推进产教融合

产教融合是国家推进高等教育融入国家创新体系建设的关键环节，是推动高等学校服务教育强国建设的关键路径。深度推进产教融合，有助于应用型本科高校融入社会（区域）发展，使学校教学科研与产业发展融合，促进学校建立开放合作的办学机制；有助于应用型本科高校快速地响应产业、行业发展变化，根据产业和行业的发展调整人才培养结构和人才培养模式，以产业人才需求改革教学方式方法；有助于应用型本科高校与行业、企业实现协同育人，和行业企业共享资源；有助于应用型本科高校培养应用型教师，提升教师理论与实践的融合能力和产学研合作能力；有助于应用型本科高校与行业企业共建教学实践平台，使学校得以在真实的生产、管理和服务情景中开展教学，使学生在实践中学习理论、领悟理论、运用理论，实现“学中做、做中学”；有助于应用型本科高校与行业企业融合发展，在融合发展中实现双赢。

应用型本科高校全方位推进产教融合，要与企业建立“双主体”的育人机制，构建以产业人才需求为导向的“教学—科研—产业”合作机制和产学研协同育人管理机制。要通过和企业建立“双主体”的育人机制，使企业参与到学校人才培养过程中，从资金、技术、平台和师资等方面支持学校开展人才培养活动，帮助学校改善实验实践教学条件，将本行业的最新发展技术、企业真实案例带入课程中，校企共同改革教学内容、共同开发教学资源，共同推广教学成果；要和高校共同培训教师，为高校教师进行技术培训，和学校共同组建创新专业教学团队，合作开展项目研究，共同转化研究成果，提升教师工程实践能力和水平；要支持学校开展创新创业教育活动，为学校提供企业创业导师，支持高校建设创新创业平台和项目

孵化平台，和学校共同促进学生创新创业。

高等学校有三个基本职能：人才培养、科学研究和服务社会。应用型本科高校的本质属性决定了其要突出服务社会的职能，但人才培养始终是高等学校的第一职能，应用型本科高校在服务社会需求的过程中，要始终把人才培养作为学校的根本任务，不仅要培养学生服务当今社会的能力，还要给予学生终身发展的能力，要重点培养学生的价值判断能力、学习能力和创新能力。社会的进步、科技的发展快速地推动着知识的更新，学生在校学习重要的是学习能力的培养。未来世界的竞争将是创造力和想象力的竞争，创新将成为未来社会进步和发展的动力，快速发展和变化的社会带来多元的价值取向。学生如何在这多元、快速变化的社会中把握自己，需要我们教给学生价值判断能力，教会他们学会认识自己、认识他人、认识社会、认识自然，教会他们学会包容、尊重、协作、责任、判断、选择，学会面对成功、面对挫折。

【洪艺敏，合肥学院中德应用型高等教育研究院院长，研究员】

——来源：《中国高等教育》，2020年第5期

应用型本科院校建设的理想标准与现实进路

汤贞敏 王志强

【摘要】教育标准对办学理念、目标、内容等核心要素起规制和促进作用。基于理论逻辑推演并借鉴国际经验，可将应用型本科院校建设标准总体框架划分为以办学定位为主的理念层，涵盖人才培养、教师队伍、学科专业、科技创新与转化的要素层，以治理体系和办学资源为主的保障层。依据对相关学术论文和政策文本的计量分析所确证的应用型本科院校建设标准重点内容，推动其具体实践应从明晰院校发展定位，推进核心发展要素优化升级，构建基础性保障机制，深化产教融合与校企合作，合理有效推进国际化等方面着手。

【关键词】应用型本科院校；建设标准；现实进路

高等教育标准体系是随着标准化在世界范围全面推广以及高等教育规模迅速扩大、类型日益多样、功能日趋复杂而产生的关于高等教育系统要素的内在规制，它在办学理念、目标和内容的调整优化以及转型升级等方面起着“度量衡”和“指南针”功能。从现实情况来看，虽然 2015 年三部委联合出台的《关于引导部分地方普通本科高校向应用型转变的指导意见》已经提出“制定应用型高校的设置标准”、“制定应用型高校评估标准”等政策目标，但由于应用型本科院校建设是一项复杂的系统工程，涉及要素多、影响范围广、矛盾破解难度大，政府层面的建设标准尚未正式形成，加之理论界的探讨相对缺乏，为此本文尝试作以下先导性探索。

一、研究基础

教育标准是规范教育发展和实现教育评价的基础。早在 2001 年我国加入 WTO 之际，就有学者提出“我国应该建立自己的教育标准”。构建符合新时代应用型本科院校建设需要的标准体系，需要明晰研究现状，从既有学术研究中明确发展路向并汲取创新营养。

梳理应用型本科院校研究的学术历程可以发现，其内涵是随着时代变迁逐渐丰富并清晰起来的。我国的应用型本科院校研究始于 20 世纪 80 年代，如有学者当时提出“工科本科应着重培养应用型工程技术人才”。20 世纪 90 年代有学者认为，“应用型的提出，是对传统本科教育反思后的现实追求。传统本科教育，学生学得多，‘术不够’，学校脱离实际，脱离实践。加强应用性已成为高等教育体制改革中的一大要求”。但总体来看，在 20 世纪八九十年代鲜见关于应用型本科的研究。21 世纪以来，关于应用型本科院校内涵的研究逐渐增多。有学者提出，应用型本科院校的主要特点是以培养应用型的人才为主，以培养本科生为主，

以教学为主，以面向地方为主。也有学者将应用型本科院校称为中国的“新大学”，是“以本科教育为主，面向区域经济社会，以学科为依托，以应用型专业教育为基础，以社会人才需求为导向，培养高层次应用型人才的新型院校”。在复杂多样社会中孕育而生的应用型本科院校必然具有多元结构属性，如有学者认为应用技术大学“肩负培养高层次技术应用型人才、开展应用科学研究与技术创新、服务就业和区域发展及促进终身学习等多重使命”。概而言之，应用型本科院校作为我国高等教育体系的重要组成部分，是以推进产教融合、校企合作为主要路径，以立德树人和优化应用型人才培养模式为核心追求，以打造“双师双能型”师资队伍为发展基础，以构建全面对接产业链、科技链的学科专业体系为互动平台，以引领区域产业转型升级、促进区域科技创新与应用、提升区域文化创新与传播能力为重要使命的本科院校。

标准是随着人类社会的复杂化而建立起来的具有统一性和主导权的组织生存与发展秩序，已从原始社会的语言、文字、工具等生存性规范以及工业社会的器材、程序等发展性规范扩展至包含教育在内的社会全领域。关于教育标准的具体内涵，有学者认为，“教育标准是指为实施国家教育法律法规和有关教育方针政策，为在教育活动领域内获得最佳秩序，在教育教学实践与理论研究的基础上，对各级各类教育活动事项制定的各类教育规范与技术规定”。高等教育标准是教育多样化发展以及形态整塑的必然要求。在建设生成意义上，有学者认为，“面对复杂交错的多样化高等学校模式，要按照一定的划分标准分别归类，使所有高校能够各就各位，明确各自发展方向，朝着正确的发展目标，制订合理的发展规划”。在具体建设路径上，有学者认为，评价城市型、应用型大学是否达到一流水平的根本标准是学校对所在城市和区域发展的适应度和贡献度。在学校发展实践方面，有高校根据经济社会发展需求，从定性和定量相结合的角度推进应用型本科院校质量标准体系建设。还有学者认为，应用型本科院校的教育质量标准应该是基本标准与特色标准的统一。总体而言，目前学术界在应用型本科院校建设标准“是什么”、“为什么”、“怎么做”三大问题研究上已有建树，但不够具体深入。

在实践路径上，我国应用型本科院校的发展既遵循世界高等教育发展的普遍规律，又置身于中国特色社会主义道路的独特环境，因而必须立足国情、遵循教情，从政治、经济、人口、科技等广阔视角探索应用型本科院校的组织形态、要素变革、治理体系和发展道路，为应用型本科院校行稳致远提供科学的理论支撑和有力的实践指导。目前学术界在如何建设中国特色、世界领先的应用型本科院校上研究较为广泛，主要聚焦在人才培养模式改革、师资队伍建设、学科专业结构优化等方面。如有学者认为，应用型本科院校人才培养体系“应立足学科专业建设、课程和教学体系建设、教学支持和保障体系建设三大系统工程”。还有学

者认为,“应用型本科教育的生命力一定程度上取决于学校专业设置面向地方和行业需求,以及积极主动为区域社会经济发展和行业发展服务的能力”。无论人才培养还是学科专业建设,其实施主体都是教师,因而有学者认为“必须把教师发展置于突出地位。此外,学术界在应用型本科院校的办学定位、技术创新和制度建设等方面也取得了较大研究进展。

二、建设标准的基本内容

建设标准是对未来发展核心要素及形态的总体描述,主要解决应用型本科院校“是什么”和“怎么做”的问题。这需要通过理论逻辑推演并参考世界经验来确定核心指标,基于学术关注焦点和政策文本内容分析等厘清重点内容及方向,从而构建具有科学性、适应性和可操作性的建设标准。

1. 核心指标的遴选

从理论逻辑来看,决定应用型本科院校发展的基本要素可分为办学理念、核心要素和发展保障三个层次。办学理念是对大学精神、性质、功能、使命与价值观等基本发展思想的概括,是大学与外部诸元素之间关系的规定,以及内部管理运转的哲学基础。办学理念的外显性概念很多,最直接的就是办学定位。办学定位是办学根据学校发展内在基础和外在环境作出的对未来发展的判断,主要包括人才培养定位、专业设置定位、师资建设定位等方面。应用型本科院校建设首先要确立高水平应用型的办学定位,以办学定位统领学校发展规划,进而凝心聚力组织实施。从内在本质看,人才培养、教师队伍和学科专业是高校的主要构成要素。学生的身心发展水平、知识和技能储备状况是检验办学成效的关键标准;教师队伍是落实组织发展的核心资源;学科专业是确保师生有效互动与联结的主要平台;技术创新与转化是与外界保持联系,实现师生知识与技术能力提升的重要手段。在发展保障层次,科学有效的治理体系是依据高校独特运行规律建立起的秩序体系与行为准则,是确保高校稳定有序发展的关键,而办学资源是支撑高校正常运转的基石。

从世界经验来看,二战以来,伴随国际局势相对稳定带来的全球高等教育规模扩张,办学机构呈现多元化增长,其中一个重大变革就是在研究型大学、高职高专等传统院校类型以外出现了“应用型本科院校”这一新型高校。在推进应用型本科院校发展上,无论德国的应用科学大学还是英国的多科技术学院,它们都重视以规章制度形式确立办学定位,重点推进人才培养模式改革、师资队伍建设和学科专业结构优化、面向区域发展的技术创新。有一种观点认为,应用型大学是西方创业型大学在中国本土化实践的最佳形式。创业型大学组织转型的关键在于通过变革管理、制度、学科、教师等内在要素,形成一体化的创业文化、强有力的驾驭核心、广阔的发展空间、多元化的资助渠道、充满活力的学术研究。因此,无论是逻辑分析还是借鉴国际经验,决定应用型本科院校发展的核心要素都包括办学定位、人才培

养、教师队伍、学科专业、科技创新与转化、治理体系、资源获得能力。

2. 重点内容的确证

通过对学术论文的可视化计量分析可以明确学术界的研究重点，也一定程度反映了某些要素在特定组织或领域中的受关注度与重要性。在中国知网以“应用型本科”为主题词进行检索，发现 1964—2020 年 3 月国内外学者共发表相关文章 20892 篇。对这些成果进行可视化计量分析发现，关于应用型本科院校的研究自 2007 年以来逐渐成为热点，在 2007 年、2009 年、2011 年、2013 年、2015 年、2017 年和 2019 年，相关论文的数量分别为 217 篇、580 篇、961 篇、1286 篇、2118 篇、2748 篇和 3008 篇。进一步分析研究内容后发现，这些论文的主题集中在应用型本科院校、教育教学改革、人才培养、课程体系建设等方面（共 37421 篇次，部分论文涉及多个主题），应用、地方、实践教学、人才培养、创新创业、校企合作是高频关键词（见表 1）。因此，应用型本科院校建设标准应充分关注这些研究重点，在标准内容上围绕这些核心元素进行拓展。

表 1 1964—2020 年关于应用型本科院校研究论文的计量分析

主题归类	主题词	涉及论文篇次	占比(%)
应用型本科院校	应用型本科院校,应用型本科,应用型本科高校,应用型,地方本科院校,本科院校,地方应用型本科院校,应用型高校,新建本科院校,本科高校	19846	53.03
教育教学改革	教学改革,实践教学,教育改革,应用型本科教育,实践教学体系,教学模式,教学方法,创新创业教育,创新创业	7211	19.27
人才培养研究	应用型人才培养,应用型人才,人才培养,人才培养模式,应用型本科人才,培养模式,人才培养方案,人才培养目标	6887	18.41
课程体系	课程体系,课程教学,课程教学改革,课程设置	1685	4.50
其他主题	人才管理,校企合作,企业管理	1792	4.79

政策是建立在厘清事物现实状态和正确研判未来发展趋势上，反映政府价值意图和行为导向的强制性工具，相关政策文本传达的信息是应用型本科院校建设标准的重要依据。2015 年三部委联合发布的《关于引导部分地方普通本科高校向应用型转变的指导意见》提出，要从明确学校类型定位和转型路径、面向区域经济社会和新产业新业态新技术、建立紧密对接产业链和创新链的专业体系、创新应用型技术技能型人才培养模式、加强“双师双能型”教师队伍建设、提升以应用为驱动的创新能力等方面加强地方普通本科高校的转型发展。在省级层面，除浙江以外，其他省份基本上均以国家文件为基础构建符合本地区实际的应用型本科院校发展规划，提出了一些创新性特色发展思路和举措（见表 2）。无论国家文件精神还是省级层面的重点举措，都应是制定应用型本科院校建设标准的重要参考。

通过理论逻辑推理、借鉴世界应用型本科院校建设经验以及相关经典论述，可以形成应用型本科院校建设标准的一级指标；通过追踪学术界相关研究热点以及剖析相关政策文本，基于对应用型本科院校建设重点内容以及发展图景的研判，本文构建了理念明晰、要素合理、方向正确、保障有力且基本指标与特色指标共生的应用型本科院校建设基本标准框架（见表 3）。

表2 部分省市关于应用型本科院校建设政策的文本分析

省份	政策出台时间	主要创新点述评
浙江	2015.4	提出“不同的建设任务、不同的政策支持、不同的考核要求”，对应用型专业在校生比重和专业集中度等作出要求，注重增强学生创业能力等
辽宁	2015.11	加强信息化建设，鼓励高校联合相关企业在境外设立本土化实用人才培训基地等
重庆	2015.12	对特色优势专业集群发展及优胜劣汰机制作出安排，在学生实训实习时间和“双师双能型”教师队伍建设方面提出具体指标，建立应用型高等教育评估体系等
福建	2015.12	对专业课中真实任务、真实案例教学的覆盖率，用人单位参与率及“双师双能型”教师比重等提出具体指标；鼓励引入境内外优质教育资源推动转型发展；鼓励引进境外“双师双能型”师资等
四川	2016.3	对有实践经验专任教师占转型高校专业课教师的比重提出要求；实施教育国际化工程，将一批转型高校打造为东南亚、南亚学生来华留学的重要目标高校；支持企业在试点高校设立技术创新和培训基地等
广东	2016.6	激发二级院系与行业、企业合作的积极性与活力，建立适应产业发展的专业课标准体系，探索建立专业教育与职业资格对接认证机制，依据产业行业标准重构课程教学体系，建立创新创业学分积累与转换制度，开辟专任教师招聘绿色通道，加强教师发展中心建设，克服教师考核中唯学历、唯职称、唯论文倾向，完善科研成果转化收益分配机制等
河南	2016.7	建立科技创业教育体系，建设众创空间；实施产教融合工程；扩大应用型高校办学自主权等
黑龙江	2018.12	明确以专业为基础，提出各校应用型专业的占比；推动工程、医学、建筑学、商科和师范类专业认证；将企业员工能力要求、培训内容有机嵌入专业教学计划；实施“高校教授+企业专家”的产教融合“双干计划”；融入“一带一路”和“中蒙俄经济走廊”建设等

注：表格内容限于收集到的有关省市政策文件。

表3 应用型本科院校建设基本标准框架

指标层级	一级指标	核心观测点	特色指标
办学理念层	发展定位	1.有院校中长期发展规划 2.应用型理念在校内获得广泛认同，在学校章程中被明确	发展规划与本校层次类型相互契合
核心要素层	人才培养	3.立德树人根本任务得到全面有效落实 4.重视并及时调整优化应用型人才培养模式 5.实训实习课时占专业教学总课时的比例达到30%以上 6.专业课程中真实任务、真实案例教学的覆盖率达到100% 7.主干专业课程用人单位参与率达到100% 8.学生创新创业教育体系逐渐完善	在立德树人、实践教学、学生国际化等方面具有特色
	教师队伍	9.具有“双师双能型”教师队伍建设方案并建立了教师发展中心 10.新增师资主要来源于行业企业的专业技术人员且具有较高教学水平 11.所有专任教师在从教5年内都具有行业企业经历，“双师双能型”教师占专任教师总数50%以上 12.具有“双师双能型”教师考核指标体系并定期评价	在教师招聘、培养、考核评价及国际化方面有特色
	学科专业	13.学科专业结构与所在区域产业链、创新链协调一致 14.应用型专业就读学生占在校生总数80%以上 15.学科专业特色逐步巩固，前8个专业就读学生占在校生总数30%以上 16.建立了行业和用人单位专家参与的校内学科专业设置评议制度	在学科专业优化、产业学院建设及国际化等方面有特色
	科技创新与转化	17.研究平台的协同能力和特色水平不断提升 18.地方政府、行业企业委托科研项目数量和经费不断增加 19.科研成果转化为产品、设计、决策等实际应用的数量不断增加 20.科研成果的学生参与率不断提高，学生研发及转化成果数量不断增加	在科研创新及转化机构建设、破“五唯”、国际化等方面有特色
发展保障层	治理体系	21.充分体现党对教育事业的全面领导和坚持社会主义办学方向 22.建立相关利益者共同参与的校、院理事会（董事会）制度，且校外人员占比不低于50% 23.教育教学、人事、财务等制度体系完备并得到广泛认同和遵循 24.注重运用信息化方式提升学校治理体系与治理能力的现代化水平	在学校治理、制度建设等方面有特色
	办学资源	25.各类硬件资源能够满足教育教学需要并富有特色 26.学校产教融合、校企合作的能力和成效逐步提升 27.获得经费、设施设备办学资源的能力不断提升，且办学经费主要用于教育教学核心要素的发展	在校园设施建设、资源获取等方面有特色

三、建设标准的实施路径

建设标准的实施是理想目标落地生根的过程，需要政府、高校、行业企业等相关利益主体深入理解应用型本科院校的内涵实质，立足世界时空规制，充分总结历时性经验并明晰共时性需求，围绕发展定位、人才培养、教师队伍、学科专业、保障机制等持续发力。

1. 明晰院校发展定位

引导地方普通本科高校向应用型转变是贯彻落实党中央、国务院决策部署，优化高等教育结构，服务创新驱动发展战略和区域经济社会发展的重大举措。在政府层面需要持续推进高等院校分类发展，明确应用型本科院校在高等教育体系中的重要地位，积极组建涵盖政府、高校、行业企业等相关利益主体在内的专家团队，研制并不断优化建设标准，以标准为参照对相关高校建设成效进行评价，以评促建促改，引导应用型本科院校在本层次和本领域争创一流。各相关院校尤其是地方院校应主动对接建设标准，深入分析区域经济社会发展尤其是行业企业的现实与未来诉求，结合自身层次明确发展定位，通过专家辅导、专题研讨、深入调研、实践总结等方式对院校发展理念、模式、课程体系、教学内容、教学方法、制度建设等展开讨论，在凝聚全校共识的基础上制订有依据、可达成、能指引的发展规划。

2. 推进核心发展要素优化升级

一是革新应用型本科院校教学理念、内容、方法和手段，推进培养模式多元、特色、国际化的优质发展。要实现产教深度融合、校企紧密合作，把知识和职业素养融入应用型人才培养全过程，不断丰富学生的学习体验；要完善教学评价体系，着重提升学生的核心素养和关键能力，锻造大国工匠，培育世界一流应用型人才。二是树立全球观念和国际视野，对标国际一流，集聚优势资源，造就一支专业化国际化的创新型高素质师资队伍。政府层面可出台支持政策，采取税收优惠、实践补贴等形式鼓励企业接受更多教师挂职实践。高校层面要统筹规划师资建设，改革聘任制度和评价办法，提高应用型人才培养模式创新和培养成效等在考核指标中的比重。要构建灵活多元的人才聘用机制，重点聘请行业企业有影响的技术人员到校任教，提升“双师双能型”教师比重。三是支持高校围绕区域产业转型升级加大专业建设力度，改造传统专业、强化优势专业、增设战略性新兴产业应用专业，不断优化专业结构。四是完善科研成果转化收益分配机制，引导教师围绕区域经济社会发展开展应用研究并转化科研成果，以应用研究促进知识技术更新及人才培养模式改革。

3. 构建发展保障机制

在提升应用型本科院校发展能力过程中，政府要在系统设计、统筹谋划、政策支持和资源引导方面发挥作用，重点加强管理体制和评价机制改革，建立健全制度体系，扩大高校办学自主权，破除企业人才进高校、教师科技成果转化、成立校企混合所有制企业等方面的制度障碍。高校要积极构建现代化治理体系，赋予二级学院（系）办学主体地位，健全二级学院（系）的领导体制、治理结构和运行机制，建立新型社会联系和合作机制，形成产教融合、校企合作新格局。开辟多元化资助渠道是增强高校转型发展能力和巩固应用型特色的前提之一，应用型本科院校应树立“立足区域、服务社会”的发展理念，明确以创新带动发展、以

服务谋取资源的办学思路，将促进地方经济社会转型发展作为根本使命，增强自身在国家和区域先进制造、现代服务、新兴特色等主导产业发展中的作用，在传统资金来源外争取地方政府和行业企业更多经费支持，夯实学校的建设基础。

4. 深化产教融合、校企合作

应用型人才培养、“双师双能型”教师队伍建设、现代学科专业建设、应用研究与成果转化，它们的前设条件都指向加快产教融合、深化校企合作。地方政府应以建设产教融合型城市为方向，从区域整体发展角度去认识产教融合与校企合作的先导性、基础性地位，统筹规划产教融合发展布局并搭建更多合作平台，还应探索推进应用型本科院校的股份制、混合所有制办学试点，制定产教融合型企业评定标准和奖励办法，对合作效果好的单位在专项资金、信贷、用地、税收、项目审批等方面给予一定倾斜。有关高校应主动邀请地方政府、行业企业和科研院所等相关利益主体参与办学，根据产业转型升级需要设计人才培养模式，加快优化学科专业结构，提供科技创新与决策咨询服务。此外，高校应重点加强技术和知识创新组织建设，与行业骨干企业联合共建重点实验室、工程技术中心、人文创新中心；还应对接产业链与创新链，组建跨学科、跨专业的现代产业学院。

5. 合理有效推进国际化

高等教育国际化是知识普遍性、科技交叉性和经济全球化的必然产物，也是应用型本科院校增强综合实力和影响力的必由之路。在发达国家，推进国际化已经成为应用型本科院校提升创业能力的重要举措。例如瑞典的哈尔默斯技术大学成功转型为创业型大学的重要措施之一就是推进国际化，它与美国麻省理工学院、苏黎世瑞士联邦科技大学、巴黎多科技术大学、德国弗朗霍佛科研中心集团、日本东京大学等国际知名高校和科研机构建立了紧密的合作关系；同时该校还参与了涉及多个国家大学和工业企业的 100 多个欧盟项目。又如，荷兰的特文特大学是该国第三所应用技术大学，该校既定位为地区性大学，也注重国际化发展，“特文特大学想要积极参与国际高层的科学研究”，“它想要在今后几年内极大地提高它的国际形象”。因此，应用型本科院校应树立开放意识，根据所处区域特征和本校层次类型，在应用型人才培养、教师队伍建设、实习实训基地建设、科技创新与应用等方面积极开展国际合作，建立“引进来”与“走出去”双向并举的新格局，不断提升区域辐射力和国际影响力。

【汤贞敏，广东省教育研究院党委书记，院长，研究员；王志强，广东省教育研究院高等教育研究室副研究员】

——来源：《高等教育研究》，2020 年第 5 期

地方应用型高校一流本科专业建设探究

王蕾 葛军

【摘要】基于教育部实施“双万计划”的背景，简要阐述了地方应用型高校一流本科专业建设的内涵，提出了地方应用型高校一流本科专业建设的原则，结合区别地方应用型高校与“双一流”高校的不同，提出了地方应用型高校结合地方经济发展需求，进行差异化特色发展，通过产教融合、协同创新，建设具有一流特色的本科专业的办法，并结合当前中国一流本科专业建设的现状，提出了地方应用型高校一流本科专业建设应注意的问题及对策。

【关键词】地方应用型高校；一流本科专业；产教融合

2019年4月2日，教育部办公厅颁发《关于实施一流本科专业建设“双万计划”的通知》，要求通过3年时间，在全国各类高校中建设1万个左右国家一流本科专业点和1万个左右省级一流本科专业点，正式启动了全国范围内一流本科专业的建设步伐。一流本科专业是办好一流教育的基础，因为一流本科专业是一流人才培养的基本单元，只有真正把人才培养方案、课程、教材、教师、学生实践以及教学方法与创新等都在专业这个平台上整合好，把专业建扎实、办出高水平、办出特色，才能培养出一流人才，从而实现高等教育内涵式发展的目标。无论是国家方针政策还是高校发展实践的要求，各类高校只有扎实推进，以原有高水平特色专业为基础进行一流本科专业建设，才有助于高等教育内涵式发展目标的实现。到目前为止，首批国家和省级一流本科专业点已经评选出来并且开始进行建设。从目前调研和文献研究可以看出，虽然取得了一定的成绩，但是由于顶层设计与思考不够，加之建设周期短、建设规模较大、缺乏明确的判别标准等，一流本科专业建设的速度与效果并不明显，尤其对于地方应用型高校来说，由于学校发展底子相对薄弱，财力有限，一流本科专业建设既是难得的机遇，也是巨大的挑战，如何在正视学校发展现状的基础上，开拓创新、以评促建、以改革促发展，值得认真思考并加以研究。

一、地方应用型高校一流本科专业建设的内涵

开展一流本科教育是新时代国家关于高等教育内涵式发展的新举措，建设中国特色、世界一流的高水平本科教育是“双一流”建设的重要任务。一流本科专业建设是一流本科教育建设的逻辑推演和政策延伸，对于促进高校聚力本科人才培养，提高高校人才培养能力具有很好的指导作用。与“双一流”建设对于“世界一流”的定位和追求不同，“双万计划”将“一流本科教育建设”的“一流”具体到了本科专业点，围绕培养一流本科人才这一终极目标，开展相关本科专业的建设，使这些专业成为一流人才培养的平台，进而培养出一流的本

科人才。由于教育部相关文件规定，一流本科专业“双万计划”实行分类建设，即部属高校、地方高校分别实施评审，名额分列，因此可以说一流本科专业建设并不是“双一流”建设高校的专利，其他类型和层次的本科院校也可以有机会参与建设，并且应该抓住这个机会通过一流本科专业建设使学校的一流本科教育水平更上一层楼。

地方应用型高校一般是以本科教育为主体，以服务区域经济社会发展和相关行业为己任，以培养符合行业企业需要的具有较高综合素质和实践能力的高级应用型人才为主要目的。它的一流本科专业建设与“双一流”高校不同，不是追求“世界一流”，而是应该结合自身发展历史和实际条件，明确服务面向和专业定位，充分考虑本校的服务行业和服务区域，采取“差异化”和“比较优势”的策略，开展“特色化”的一流本科专业建设。具体包括重视人才培养模式创新，注重人才培养的多样化以及个性化；加强产教融合，构建良好的协同育人机制；建成一支具有一流行业背景或双师素质的应用型教师队伍，创新教育教学方法，着重学生实践应用能力的培养；形成全过程闭环的质量监控评价体系，使教育教学质量得到持续有效的改进；集中优势资源，着力打造培养学生创新创业能力、动态适应能力和终身学习能力的创客环境，毕业生日后能够承担重要的专业和社会责任，具有较高的社会声誉。

二、地方应用型高校一流本科专业建设的原则

1. 全面性原则。全面性原则包括全员性和全过程性两个方面。一流本科专业建设对于学校来说极其重要，学校应高度重视，从学校层面成立本科专业建设领导小组，制定建设方案和详细计划，并且将建设目标层层分解到相关的二级学院和职能部门，使全员都参与到一流本科专业的建设当中。全过程性不仅包括教学过程，而且包括教学过程前的招生社会调研以及教学计划的制定过程、教学过程和教学过程结束以后的毕业生跟踪调查、质量反馈过程等。

2. 需求导向性原则。地方应用型高校主要培养符合地方经济发展需求的高等应用型复合人才，因此必须结合地方经济发展需求，通过产教融合制定具有特色的人才培养方案，形成独特的人才培养模式，在特色上下功夫，走差异化的建设之路。

3. 创新性原则。地方应用型高校的一流本科专业建设，不仅要有特色，而且要争一流，因此要在教学理念、人才培养、教学方法、教学手段、教学管理、课程建设、教学基地建设等各个环节上不断进行教育教学改革，通过创新发展来建设。

4. 应用性原则。地方应用型高校是培养应用型人才的高校，因此一流本科专业的建设必须吸收政府、行业 and 企业的专家，共同参与建设，通过深度的产教融合搭建产学研合作平台，加强对学生实践能力和应用能力的培养。

5. 责权利相结合原则。一流本科专业建设不是简单地把目标责任分解下放给专业负责人等相关人员，同时必须给予他们相应的权力，使他们可以对所做的事情进行控制和调节，而

且还要和经济利益挂钩，通过确定制度明确激励措施，对完成目标好的给予奖励、完成不好的给予处罚，确保一流本科专业建设的顺利实施。

三、地方应用型高校一流本科专业建设的方法

1. 做好顶层设计，层层分解目标。地方应用型高校为了做好一流本科专业建设，首先要高度重视，成立由校级领导、职能部门领导和相关二级学院领导组成的专业建设领导小组，结合高校所在地区的经济发展情况和学校现状，确定专业建设的突破口，做好顶层设计和规划并以书面通知下发给相关二级学院。二级学院据此成立由学院领导、系主任、专业负责人组成的专业建设工作小组，通过调查，反复研究讨论，制定具体的专业建设方案并上报学校专业建设领导小组。专业建设领导小组审核通过后，按照责权利相结合的原则，将专业建设目标和任务层层下发，形成人人参与的专业建设目标管理体系，确保专业建设任务顺利实施。

2. 进行需求分析，制定培养方案。人才培养方案是专业建设的核心，它的制定是专业建设的基础工作。专业负责人根据学校专业建设分解的任务，依照学校“突出应用特色，主动适应区域经济和社会发展需求，开展应用科学研究和技术开发，培养高级应用型人才”的办学定位，进行地方经济发展需求调查，与行业发展要求紧密结合，以立德树人作为专业建设的根本任务，在考虑融入对学生创新创业要求的基础上，制定出具有学校特色的人才培养方案。二级学院领导组织由校内外专家组成的专业指导委员会，对新的人才培养方案进行反复论证，尤其是要对能力要求、课程设置、层次结构、分流方向、实践运用能力和创新创业能力的培养等方面进行重点审核和论证，同时也要给学生一个选择空间，确保学生的个性化发展。根据创建一流本科专业建设的要求，地方应用型高校一流本科专业的人才培养方案可以通过层次加模块的方式组成，具体如图 1 所示。

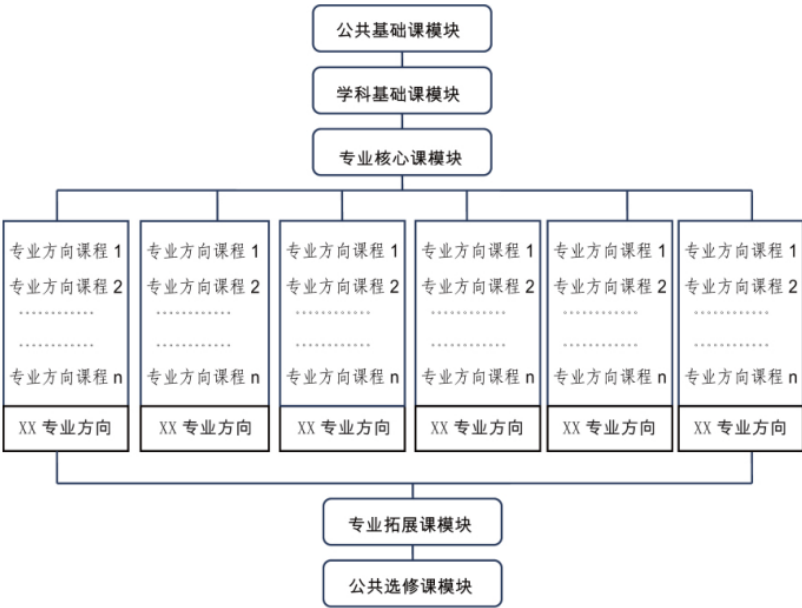


图 1 层次加模块的人才培养方案结构示意图

3. 通过产教融合，创新人才培养模式。应用型地方高校的本质属性是应用性，它的技术与职业性比较显著，因此校企合作对于一流本科专业建设来说非常重要。为了建设一流本科专业，必须寻求一流的合作企业，这些企业须居于国内外领先地位，拥有一套完整的行业规范标准，或一定的话语权。与一流企业合作，可以提升学校专业建设的标准与能力，带来学校专业建设的高水平发展。学校选择一流企业，强化产教融合、深入开展校企合作，与行业企业共建产业学院或搭建深度合作的“双向四维”育人平台，联合成立实验中心，涵盖课程实践、专业实践及综合实践，联合编写实践教材和指导实训，将企业项目实施顾问的培训课程嵌入一流本科专业的课程中。真正实现产教、校企双向互动对接，形成学生学习、员工培训、教师培养、高管提升四维育人机制，以高水平应用型、创新型的人才培养和高水平的应用性科研成果服务地方经济和社会发展。

4. 深化教学改革，彰显应用特色。为了更好地贯彻《普通本科学校创业教育教学基本要求（试行）》的文件精神，一流本科专业应该不断深化教育教学改革，推行“专业能力的培养+创新创业能力的培养”相融合的教学模式，将专业能力的培养与创新创业能力的培养贯穿人才培养的全过程，通过师资、课程、教材、教学手段与方法等多方面的改革，彰显学校特色。在人才培养方案中要专门设置大学生创新创业等专门课程，推进学历证书+若干职业技能等级证书的“1+X证书”制度，设立专项资金孵化和奖励学科竞赛和创新创业大赛项目；在师资队伍的建设方面要出台双师队伍建设制度，通过教师到合作企业进行双重素质锻炼与实践、获取职业资格证书等方式，建成一流的双师型教师队伍；在专业课方面要求教师与企业专家合作共同编写实践性强的教材，并引入行业企业专家进行专题课教学；改革和创新专业课程的教学内容和考核方式，通过PBL教学方法启发引导学生、通过小组辩论与演讲等多种方式着重对学生综合运用能力的训练；通过慕课、在线课程建设与运用，锻炼学生自主学习和终身学习的能力；通过与企业共建校内校外实验实习基地，聘请具有专业背景的校外企业人员担任基地实习指导教师等多种途径，培养学生的实践运用能力。在专业特色建设过程中，坚持以产业学院、行业学院等人才培养模式改革为重点，积极探索实行产教融合的专业建设模式，深化政产学研合作育人机制，依托政府、行业、企业建立完善应用型人才培养的新机制，进一步彰显应用特色。

5. 加强闭环管理，提高人才培养质量。教育部《普通高等学校本科教学工作水平评估方案》等文件明确指出：专业质量评估指标由招生录取、师资队伍、实验设备、实践实习、培养模式、就业、专业特色等指标构成。在进行一流本科专业建设时，必须结合教育部评估指标，设计专业建设结果的评比考核指标，并要求依据指标对日常建设过程进行监督管理，确保专业建设顺利进行，达到形成特色的同时提高人才培养质量。学校评估中心负责评比考核

指标数据的收集、分析与监督指导，并将相关招生就业数据等资料反馈到相关二级学院，同时建立从事前管理、事中监控到事后总结的全员全过程闭环目标管理体系（如图 2 所示）。一流本科专业建设从校、院、系三级督学对学科负责人、专业负责人、授课教师、督导专家、班主任、辅导员等实施全员目标管理，对教师的教学过程每学期实行期初、期中、期末全过程目标控制，适时总结反馈，确保人才培养方案、教学大纲、教学方案的贯彻执行和教学秩序的良好运行。

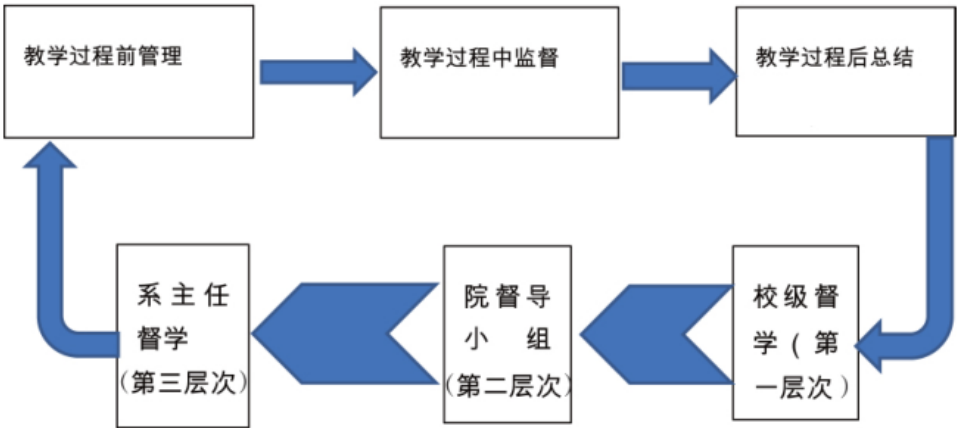


图 2 全员全过程闭环目标管理体系

四、地方应用型高校一流本科专业建设应注意的问题及对策

1. 专业建设特色意识不够。当前一些地方高校在一流本科专业建设时，对地方高校与“双一流”高校一流本科专业建设的区别理解不够，往往偏重于师资和设备条件的一流建设，专业建设特色意识不够强，专业建设同质化较为严重，特色不足。作为地方应用型高校应该意识到打造特色是地方应用型高校一流本科专业建设目标实现的重要基础和根本前提，不同的地方应用型高校处在不同的地区，有着不同的服务区域，区域经济的发展会形成独特的经济结构和产业结构。因此，地方应用型高校在一流本科专业建设中，应该以产业学院、行业学院等人才培养模式改革为重点，积极探索产教融合的专业建设模式，深化产学研政合作育人新机制，把行业职业标准引入一流本科专业建设中，办出应用型高校的特色。

2. 学科专业关系处理不当。地方应用型高校与传统高校相比，成立时间不长，学科力量较为薄弱，科研成果不够突出。然而许多地方高校在比学赶超的过程中都会以“双一流”高校为榜样，以升格升学位点的条件为参照进行建设，急于在短期内补短板、出成果，这样往往会导致把建设重点放到学科建设与科研上。而一些新近成立的地方应用型高校则恰恰相反，它们往往会过多强调专业建设，对学科建设重视不够。实际上学科与专业是本科高校的两大永恒发展主题，我们应该意识到：学科积累是高校专业建设的重要基础，专业建设与学科建设是分不开的。因此，地方应用型高校在一流本科专业建设过程中，不能厚此薄彼，而是应该采取学科专业一体化的建设策略，在发展学科的同时带动专业的发展，并且通过专业的特

色发展促进科研更好地为地方经济发展服务。

3. 运行机制创新发展不足。高效、科学的运行机制在一流本科专业建设过程中起着非常重要的作用，它体现在专业建设的方方面面，包括利益分配机制、激励动力机制、沟通协调机制、协作创新机制、质量反馈机制、监督管理机制等。有些地方高校在一流本科专业建设时，由于没有采用目标管理运行机制，没有进行学校顶层设计与目标层次分解，往往使得一流本科专业建设成为了专业负责人和二级院系的事情，而学校人力资源处、财务处、设备处等相关部门并没有参与其中，学校出台的相关奖惩制度、经费分配、设备资源等难以聚集和保障到位，尤其是在产教融合成立行业产业学院方面，运行机制创新发展不足，就会使得一流本科专业建设难以顺利实施并达到预期建设目标与效果。因此地方应用型高校在进行一流本科专业建设时，必须不断创新运行管理机制，调动全体相关人员的积极性，共同参与到专业建设过程中，要敢于突破传统的管理方法，针对一流本科专业建设依托的行业产业学院制定相应的管理与经费分配办法，调动企业和企业专家的积极性，共同参与建设。要定期由评估中心牵头，组织教务处、招生就业处、学工处、相关二级学院和专业负责人就专业建设召开专题会议，进行专业建设全过程运行分析，进一步加强协调指导，形成真正的闭环目标管理。

教育部实施“双万计划”，是新时代高等教育内涵式发展政策的深化，是政府层面以建设一流本科专业为指向的具体政策行为。作为地方应用型高校，一定要抓住此次机会，结合地方经济发展需求，进行差异化特色发展，通过产教融合、协同创新，建设具有一流特色的本科专业，促进学校本科建设水平更上一层楼。

【王蕾，金陵科技学院教学质量评估中心讲师、博士；葛军，金陵科技学院商学院教授、博士】

——来源：《江苏高教》，2021年第5期

地方应用型本科高校产教融合：困境、机理、方向

李凤

【摘要】产教融合作为高校综合改革一项制度安排。地方应用型高校纷纷转变观念深化产教融合，但在推进过程中遇到现实困境与阻碍，有对产教融合共识之困、共赢之困、共治之困等问题。本文以知识生产新模式视角破解产教融合内部机理，寻找产教融合突破方向。

【关键词】知识生产；知识流动；困境；机理

产教融合，是我国高等教育主动适应国家创新驱动发展和人才培养结构性改革的一项重要制度安排。国家层面为推进产教融合作了系统性、整体性和协同性的战略部署，相继出台了一系列政策文件，从引导部分地方普通本科高校内部“转型发展”到培育、建设产教融合型企业试点企业、行业、城市，从企业端发力到区域行业统筹，不断改善产教融合的宏观环境。然则，地方应用型高校如何突破政策意图转化为融合行动的具体实践困境，本文以知识生产新模式视角破解产教融合的内在机理，再探产教融合突破的新方向。

一、地方应用型本科高校产教融合现实困境

近年来，地方应用型本科高校办学思路慢慢转到服务地方经济社会上来，积极探索产教融合的新路径、新方法，从传统“校企合作班”“订单班”和“实训实习基地”的基础上升级，纷纷组建“行业（产业）学院”等新的产教融合组织形态逐渐在改革中显现，并取得了一定育人成果成效，同时，在深化产教融合实践过程中遇到诸多现实困境与阻碍。

共识之困。一是在于“识”之出发点不同。高校产教融合的基本诉求是协同育人，要求企业做到六协同：共同制定人才培养方案、共同建设课程内容、共同编写新形态教材、共同管理实践基地、共同指导创新创业、共同评价学习成果；而企业的兴奋点在于新技术、新工艺、新产品研发，科技成果转化，提升企业市场竞争力和品牌影响力。二是在于“识”之角度各异。高校强调外部因素的惯性思维，认为只要国家出台“强制企业参与人才培养”的新法律政策，产教融合的一切问题就能迎刃而解，就可以实现预期的理想效果。而企业希望地方政府给予育人经费必要补助，落实减免税收政策，对捐赠给高校的仪器设备和支付给实习生报酬可以直接冲抵税收，并给予项目扶持等倾斜性政策。

共赢之困。一是在于核心利益所需不同。高校通过产教融合获得办学及人才培养所需的仪器、设备、场地、资金、捐教，以及把新知识、新技术、新工艺、新标准及时引入课程、真实案例、岗位胜任能力、企业文化要素等新资源，而企业希望获得政策、声誉、人力、技

术、成果转化、利润等相应资源。二是在于本质属性各异。高校的本质属性是“知识属性”，人才培养、科学研究、社会服务、文化传承都是知识不同的转化形式，根本目的是培养社会适应性人才；企业的本质属性是“经济利益”，创造新产品和获得人力资本，根本目的是追求利益最大化。高校把育人放在首位，而企业以利字当头，产教融合过程中当两者利益发生冲突时，容易导致关系破裂。

共治之困。一是在于利益分享机制不明确。产教融合真正落地是在二级学院，要与企业成为利益共同体，但由于二级学院不是真正办学实体，与企业签订的合作协议上，没有明确规定或建立利益分享机制，这使得企业产教融合动力不足。二是在于评价机制不对接。高校学术成果评价机制仍沿袭“以知识生产知识”的知识生产方式，对围绕产业中实际问题开展的应用研究被认为“学术等级不高”，难以与基础性研究具有同等评价权重。产业界缺乏设立引导企业工程师、高级管理人员参与高校授课、讲座、指导毕业设计的激励制度，往往变成了义务捐教，也没有充分发挥市场在资源配置中的作用，建立成果转化奖励政策，明确高校科研人员成果转化收益比例。

二、产教融合的内在机理

产与教分属完全异质的两大社会系统，其各自的本质属性、资源配置方式、价值取向等维度迥异，决定了上述现实困境的出现有其必然性。随着第四次工业革命的到来，大学与企业已开始携手面向产业的需要重塑知识的生产模式，也必将推进知识的传播模式变革。新时代下产教融合，已经有着不同的内在机理，需要我们重新认识、重新挖掘。

大学与企业是知识生产的合作者。伴随着高等教育大众化与普及化以及信息技术革命等现代社会的多重特性，知识生产模式逐渐从传统的“学术范式”向新兴“应用范式”转型。传统的“学术范式”倾向于生产一般性知识并且缺乏市场敏锐性，但在新知识生产体系下，学术需要感应市场，而且学术本身就是市场一部分。产业对知识尤其是应用性知识和技术日益增长的需求，使得在大学之外衍生出大量知识生产场所，从事密集性知识生产活动，并生产出应用性知识和技术以及基础性知识。知识生产场所的分化，以及知识“应用价值”导向，要求承载知识生产的主要组织大学由“相对独立”和“自我封闭”走向开放和融合，教育界与产业界边界不断取向模糊和相互渗透，大学与企业是知识生产的合作者。

大学与企业之间双向知识流动。产教融合是产与教两大系统交叉部分，是一个杂交混生型组织，具有产与教的双重属性。在利益追求上，知识生产兼顾经济利益与公共利益；在资源配置上，知识生产采用市场和计划两种手段，从而实现了知识生产互补，高校与企业之间是一种双向知识流动。高校和企业既是知识供应方，同时也是知识需求方，知识作为一种可转移生产要素，在生产各部门之间有效的知识流动，并加以应用，其价值不断增值，生产出

高附加值产品；而知识的“可再生性”，在教学过程中开发、转移、传播，实现知识共享与创造，为产业转型升级提供适切性人力资源。另一方面，企业面向实际应用的研究，工程师结合原有的知识把生产实践中技术经验内化为新知识，并把隐性知识写成教学案例，转变成新教学内容、新形态教材，使师生能够学习利用产业前沿知识，并通过面对面知识转移和传播，培养出具有竞争力的高质量毕业生。

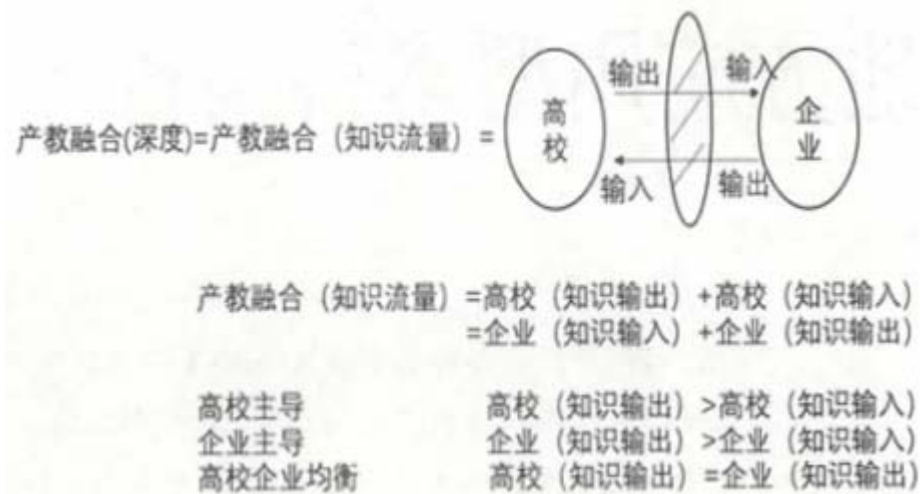


图 1 知识融合与产教融合深度关系

产教融合深度取决于知识流量。知识流量是指某一时间段内流入和流出系统的知识资源的数量，其实现过程本质上是知识供需双方的交互作用，知识流动是有方向性的，总是从知识区位高的系统流向知识区位低的系统。在产业界，产业链从上游到下游完整的技术创新过程中，位于产业链中不同位置的企业，技术含量水平和知识生产能力存在显著差异；在教育界，不同类型高校，知识存量和知识生产能力也完全不同。如上图 1 所示，三种类型可以概括为产教融合知识流向与知识流量问题，决定了高校或企业在产教融合过程中起主导作用，但并不存在哪种类型更优。产教融合深度由高校与企业之间的知识流量决定，知识流量等于高校知识输入与高校知识输出之和，也等于企业知识输入与企业知识输出之和，当知识流量越大，产教融合关系紧密性越强，反之知识流量越小，产教融合关系越松散。

三、地方应用型本科高校产教融合的方向

基于产教融合的内在机理，产业与教育深度融合，需要创新知识联盟模式，实现教育链与产业链、人才链与创新链衔接，推动知识生产、知识传播向更高水平发展。

构建基于知识链的产教融合组织载体，实现知识有效、良性的互动循环。构建产教融合组织载体，是产教融合落地的重要基础，是组织之间知识流动、实现知识共享的重要路径。

“生产—教学—科研—学习”是高校与产业之间知识生产活动的抽象体，是一个立体式、开放性、互补性、情境性的知识生产连结体。“生产—教学—科研—学习”是知识生产连接体

的形成过程，是一个产与教之间知识输入与知识输出双链耦合、实现增值的过程，在不同领域可以探索重点不同的融合模式。总体而言，应用型本科高校的人才培养、科学研究、社会服务都以产业需求为导向，学科、专业为产业链中的企业生产与创新提供相应的智力、知识和技术支持，催化产业升级与裂变，培育产业集群梯队，使地方产业具备持续成长的基础；产业为相应的学科、专业的发展提供新知识、新技术和实务导师，推动跨界跨学科学术研究、科技成果转化、培育发展新兴专业、参与培养高质量应用型人才，实现教育与产业双方迭代创新。

优化高校知识管理体系，打通“学科—专业—产业链”。构建“学科链—专业链—产业链”，建立知识的传导、互动机制是高校突破内部“教学—科研—学习”闭合循环圈、实现与地方产业经济有效互动的必然路径。一要强化顶层设计。校级层面成立校地合作产业部门，做好顶层设计，发挥产教融合整体性、系统性、集成性，以高校发展战略为指导，根植地方产业特征，调整优化学科专业结构，形成校地产业城融合发展互动机制。二要重建院系逻辑。改变传统按学科逻辑规划学科专业结构组建院系，撬动学校优质创新要素集聚的杠杆，围绕区域主导产业、优势产业、传统产业整合学科专业资源，促进学科专业之间深层次、多元化交叉与融合，依链建院、以链成院，形成富有特色的专业集群。三要推进跨界融合。实现从传统学科知识生产者向解决现实应用情境问题知识创造者的转变，组建跨学科平台，从“学科为本”知识体系逻辑向“问题为本”项目转变，围绕应用情境重大问题，攻关关键技术难题，突破产业提升瓶颈，实现技术发明、产业发展和创新人才协同培养。

构建共生耦合的创新团队，提升应用性知识生产能力教师是知识生产者，是联结产教的主体，是推动产教融合的支点。从产教融合实践来看，教师团队的应用性研发能力和水平直接决定知识流动的规模和效率，从而影响产教融合的合作深度和持续性。一是树立教师队伍建设新理念。引人要考虑学科背景、知识和能力结构与地方产业发展紧密、创新能力强、实践经验丰富，鼓励引进业务精良的业界工程师，新引进青年博士必须参加36个月工程（社会）实践。二是形成教师发展政策新导向。高校要着力培养校内跨学科创新团队，明确主攻方向，鼓励教师尤其是青年教师从事应用性研究，带领学生“真枪实弹”的研习，形塑学生工程实践专业技能。三是培育矩阵结构新团队。围绕产业发展的关键和共性技术问题布局研究方向与科研资源，组建多个跨界跨学科创新团队，由政策制定者、项目管理者、企业工程师、学科专家、其他高校教师、研究生等不同角色构成，开展知识创新、技术创新、管理创新等知识生产活动。创新团队要设计有利于知识共享和创新的激励机制，促进个人知识向组织知识的转化，培育成员之间的相互信任机制，建立交互学习机制，打造高水平应用性研究创新团队。

四、从“管理”转向“治理”，提升高校治理能力

地方应用型本科高校要从“管理”转向“治理”，推进多元主体间多向度的合作，从科层制模式转向利益共同体多元协商共治模式。随着产业的迭代升级，学科链—专业链—产业链必然会发生变化，会有新链的产生，也必然会有旧链的消亡，为了保证产教融合正常的新陈代谢，要在大学、政府、产业界、行业指导协会相关利益者之间建立一个沟通、交流、协商机制。高校要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，由大学、政府、行业指导协会以及产业界的代表共同组成，实现与政府、行业、企业等内外部要素的协同联动，对重要事项和绩效进行评估，保障产教融合可持续发展。在高校内部治理结构纵向层级关系上，压缩中间层级冗余，管理中心有效下移，实现组织扁平化管理，落实二级学院办学主体地位，激活二级学院活力。变革学术成果评价机制，调整学术委员会人员结构，由大学、产业界代表、行业协会等人员组成，对应用性研究和社会服务贡献做出认定，设计以产业需求为导向的应用研究、社会服务与基础研究具有同等评价权重的评价机制。

【李凤，浙江万里学院教务部副部长】

——来源：《中国高等教育》，2020年第9期

声明：

《高教视点》为江苏理工学院高等教育专题研究参考资料，不定期围绕相关专题开展探索研究，内容主要来自于国内学术期刊、政府网站、报刊等文章。由高教研究室收集整理，仅供本校高教管理工作者和高教研究者交流参考，切勿另做其他用途，特此声明！

编辑：江苏理工学院高教研究室

地址：江苏理工学院厚德楼 212 室

电话：0519-86953695

电子邮箱：jsut-gjyjs@jsut.edu.cn