

应用型高校发展研究

内蒙古工业大学发展规划与学科建设处 高等教育研究所

2024年6月

目 录

政策导读

- 中共中央国务院关于深化新时代教育评价改革总体方案····· 01
【原文出处】中发〔2020〕19号
- 内蒙古自治区深化普通高等学校考试招生综合改革实施方案····· 10
【原文出处】内政发〔2022〕18号，2022.6.22

理论视野

- 建设新型高水平理工科大学：概念界定、战略需求与行动路径····· 17
【原文出处】《现代大学教育》/姚宇华 黄明东，2024(1)
- 以高校分类发展支撑国家强国建设····· 37
【原文出处】《北京大学教育评论》/马陆亭，2023(2)
- 应用研究型大学：理论内涵、功能定位与路径探索····· 48
【原文出处】《高等工程教育研究》/马宏伟，2024(1)
- 应用型大学的高质量发展：类型逻辑与生态走向····· 60
【原文出处】《国家行政学院学报》/刘欣，2021(9)
- 应用型大学高质量发展的博弈困境及战略调适····· 77
【原文出处】《江苏高教》/史秋衡、张纯坤，2022(8)
- 在服务中国式现代化中推进一流应用型大学建设····· 87
【原文出处】《中国高等教育》/刘洋、张农，2023(22)
- 应用研究型地方大学产教融合培养机制探索····· 94
【原文出处】《高等工程教育研究》/钱炜、丁晓红、沈伟、刘婧崢，2022(2)
- 地方应用型大学特色发展：内涵阐释与实践策略····· 103
【原文出处】《中国高等教育》/张静，2022(17)

师资建设

- 应用型大学“双师型”教师专业发展研究…………… 118
【原文出处】《华东科技》/明思君,2024(1)
- “双创”背景下应用型大学教师公共服务能力现状与提升对策分析…… 125
【原文出处】《中国软科学》/边峥峥、唐少清、张占婷,2023(S)
- 应用型大学师资队伍建设的应然属性与实践理路…………… 135
【原文出处】《高等工程教育研究》/徐正兴、江作军,2022(2)

人才培养

- 项目驱动创新班:应用型大学教学组织形式创新
——兼论“五位一体”应用型人才培养模式…………… 145
【原文出处】《高等工程教育研究》/张君诚、兰明尚、赖祥亮、许明春,
2022(3)
- 应用型大学产学研协同育人:理念、样态与实践…………… 153
【原文出处】《江苏高教》/李俊峰,2023(11)

中共中央国务院 关于深化新时代教育评价改革总体方案

中发〔2020〕19号

教育评价事关教育发展方向，有什么样的评价指挥棒，就有什么样的办学导向。为深入贯彻落实习近平总书记关于教育的重要论述和全国教育大会精神，完善立德树人体制机制，扭转不科学的教育评价导向，坚决克服唯分数、唯升学、唯文凭、唯论文、唯帽子的顽瘴痼疾，提高教育治理能力和水平，加快推进教育现代化、建设教育强国、办好人民满意的教育，现制定如下方案。

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，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中全会精神，全面贯彻党的教育方针，坚持社会主义办学方向，落实立德树人根本任务，遵循教育规律，系统推进教育评价改革，发展素质教育，引导全党全社会树立科学的教育发展观、人才成长观、选人用人观，推动构建服务全民终身学习的教育体系，努力培养担当民族复兴大任的时代新人，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

（二）主要原则。坚持立德树人，牢记为党育人、为国育才使命，充

分发挥教育评价的指挥棒作用，引导确立科学的育人目标，确保教育正确发展方向。坚持问题导向，从党中央关心、群众关切、社会关注的问题入手，破立并举，推进教育评价关键领域改革取得实质性突破。坚持科学有效，改进结果评价，强化过程评价，探索增值评价，健全综合评价，充分利用信息技术，提高教育评价的科学性、专业性、客观性。坚持统筹兼顾，针对不同主体和不同学段、不同类型教育特点，分类设计、稳步推进，增强改革的系统性、整体性、协同性。坚持中国特色，扎根中国、融通中外，立足时代、面向未来，坚定不移走中国特色社会主义教育发展道路。

（三）改革目标。经过5至10年努力，各级党委和政府科学履行职责水平明显提高，各级各类学校立德树人落实机制更加完善，引导教师潜心育人的评价制度更加健全，促进学生全面发展的评价办法更加多元，社会选人用人方式更加科学。到2035年，基本形成富有时代特征、彰显中国特色、体现世界水平的教育评价体系。

二、重点任务

（一）改革党委和政府教育工作评价，推进科学履行职责

1. 完善党对教育工作全面领导的体制机制。各级党委要认真落实领导责任，建立健全党委统一领导、党政齐抓共管、部门各负其责的教育领导体制，履行好把方向、管大局、作决策、保落实的职责，把思想政治工作作为学校各项工作的生命线紧紧抓在手上，贯穿学校教育管理全过程，牢固树立科学的教育发展理念，坚决克服短视行为、功利化倾向。各级党委和政府要完善定期研究教育工作机制，建立健全党政主要负责同志深入教育一线调研、为师生上思政课、联系学校和年终述职必述教育工作等制度。

2. 完善政府履行教育职责评价。对省级政府主要考核全面贯彻党的教育方针和党中央关于教育工作的决策部署、落实教育优先发展战略、解决人民群众普遍关心的教育突出问题等情况，既评估最终结果，也考核努力程度及进步发展。各地根据国家层面确立的评价内容和指标，结合实际进

行细化，作为对下一级政府履行教育职责评价的依据。

3. 坚决纠正片面追求升学率倾向。各级党委和政府要坚持正确政绩观，不得下达升学指标或以中高考升学率考核下一级党委和政府、教育部门、学校和教师，不得将升学率与学校工程项目、经费分配、评优评先等挂钩，不得通过任何形式以中高考成绩为标准奖励教师和学生，严禁公布、宣传、炒作中高考“状元”和升学率。对教育生态问题突出、造成严重社会影响的，依规依法问责追责。

（二）改革学校评价，推进落实立德树人根本任务

4. 坚持把立德树人成效作为根本标准。加快完善各级各类学校评价标准，将落实党的全面领导、坚持正确办学方向、加强和改进学校党的建设以及党建带团建队建、做好思想政治工作和意识形态工作、依法治校办学、维护安全稳定作为评价学校及其领导人员、管理人员的重要内容，健全学校内部质量保障制度，坚决克服重智育轻德育、重分数轻素质等片面办学行为，促进学生身心健康、全面发展。

5. 完善幼儿园评价。重点评价幼儿园科学保教、规范办园、安全卫生、队伍建设、克服小学化倾向等情况。国家制定幼儿园保教质量评估指南，各省（自治区、直辖市）完善幼儿园质量评估标准，将各类幼儿园纳入质量评估范畴，定期向社会公布评估结果。

6. 改进中小学校评价。义务教育学校重点评价促进学生全面发展、保障学生平等权益、引领教师专业发展、提升教育教学水平、营造和谐育人环境、建设现代学校制度以及学业负担、社会满意度等情况。国家制定义务教育学校办学质量评价标准，完善义务教育质量监测制度，加强监测结果运用，促进义务教育优质均衡发展。普通高中主要评价学生全面发展的培养情况。国家制定普通高中办学质量评价标准，突出实施学生综合素质评价、开展学生发展指导、优化教学资源配置、有序推进选课走班、规范招生办学行为等内容。

7. 健全职业学校评价。重点评价职业学校（含技工院校，下同）德技

并修、产教融合、校企合作、育训结合、学生获取职业资格或职业技能等级证书、毕业生就业质量、“双师型”教师（含技工院校“一体化”教师，下同）队伍建设等情况，扩大行业企业参与评价，引导培养高素质劳动者和技术技能人才。深化职普融通，探索具有中国特色的高层次学徒制，完善与职业教育发展相适应的学位授予标准和评价机制。加大职业培训、服务区域和行业的评价权重，将承担职业培训情况作为核定职业学校教师绩效工资总量的重要依据，推动健全终身职业技能培训制度。

8. 改进高等学校评价。推进高校分类评价，引导不同类型高校科学定位，办出特色和水平。改进本科教育教学评估，突出思想政治教育、教授为本科生上课、生师比、生均课程门数、优势特色专业、学位论文（毕业设计）指导、学生管理与服务、学生参加社会实践、毕业生发展、用人单位满意度等。改进学科评估，强化人才培养中心地位，淡化论文收录数、引用率、奖项数等数量指标，突出学科特色、质量和贡献，纠正片面以学术头衔评价学术水平的做法，教师成果严格按署名单位认定、不随人走。探索建立应用型本科评价标准，突出培养相应专业能力和实践应用能力。制定“双一流”建设成效评价办法，突出培养一流人才、产出一流成果、主动服务国家需求，引导高校争创世界一流。改进师范院校评价，把办好师范教育作为第一职责，将培养合格教师作为主要考核指标。改进高校经费使用绩效评价，引导高校加大对教育教学、基础研究的支持力度。改进高校国际交流合作评价，促进提升校际交流、来华留学、合作办学、海外人才引进等工作质量。探索开展高校服务全民终身学习情况评价，促进学习型社会建设。

（三）改革教师评价，推进践行教书育人使命

9. 坚持把师德师风作为第一标准。坚决克服重科研轻教学、重教书轻育人等现象，把师德表现作为教师资格定期注册、业绩考核、职称评聘、评优奖励首要要求，强化教师思想政治素质考察，推动师德师风建设常态化、长效化。健全教师荣誉制度，发挥典型示范引领作用。全面落实新时

代幼儿园、中小学、高校教师职业行为准则，建立师德失范行为通报警示制度。对出现严重师德师风问题的教师，探索实施教育全行业禁入制度。

10. 突出教育教学实绩。把认真履行教育教学职责作为评价教师的基本要求，引导教师上好每一节课、关爱每一个学生。幼儿园教师评价突出保教实践，把以游戏为基本活动促进儿童主动学习和全面发展的能力作为关键指标，纳入学前教育专业人才培养标准、幼儿教师职后培训重要内容。探索建立中小学教师教学述评制度，任课教师每学期须对每个学生进行学业述评，述评情况纳入教师考核内容。完善中小学教师绩效考核办法，绩效工资分配向班主任倾斜，向教学一线和教育教学效果突出的教师倾斜。健全“双师型”教师认定、聘用、考核等评价标准，突出实践技能水平和专业教学能力。规范高校教师聘用和职称评聘条件设置，不得将国（境）外学习经历作为限制性条件。把参与教研活动，编写教材、案例，指导学生毕业设计、就业、创新创业、社会实践、社团活动、竞赛展演等计入工作量。落实教授上课制度，高校应明确教授承担本（专）科生教学最低课时要求，确保教学质量，对未达到要求的给予年度或聘期考核不合格处理。支持建设高质量教学研究类学术期刊，鼓励高校学报向教学研究倾斜。完善教材质量监控和评价机制，实施教材建设国家奖励制度，每四年评选一次，对作出突出贡献的教师按规定进行表彰奖励。完善国家教学成果奖评选制度，优化获奖种类和入选名额分配。

11. 强化一线学生工作。各级各类学校要明确领导干部和教师参与学生工作的具体要求。落实中小学教师家访制度，将家校联系情况纳入教师考核。高校领导班子成员年度述职要把上思政课、联系学生情况作为重要内容。完善学校党政管理干部选拔任用机制，原则上应有思政课教师、辅导员或班主任等学生工作经历。高校青年教师晋升高一级职称，至少须有一年担任辅导员、班主任等学生工作经历。

12. 改进高校教师科研评价。突出质量导向，重点评价学术贡献、社会贡献以及支撑人才培养情况，不得将论文数、项目数、课题经费等科研量化指标与绩效工资分配、奖励挂钩。根据不同学科、不同岗位特点，坚持

分类评价，推行代表性成果评价，探索长周期评价，完善同行专家评议机制，注重个人评价与团队评价相结合。探索国防科技等特殊领域教师科研专门评价办法。对取得重大理论创新成果、前沿技术突破、解决重大工程技术难题、在经济社会事业发展中作出重大贡献的，申报高级职称时论文可不作限制性要求。

13. 推进人才称号回归学术性、荣誉性。切实精简人才“帽子”，优化整合涉教育领域各类人才计划。不得把人才称号作为承担科研项目、职称评聘、评优评奖、学位点申报的限制性条件，有关申报书不得设置填写人才称号栏目。依据实际贡献合理确定人才薪酬，不得将人才称号与物质利益简单挂钩。鼓励中西部、东北地区高校“长江学者”等人才称号入选者与学校签订长期服务合同，为实施国家和区域发展战略贡献力量。

（四）改革学生评价，促进德智体美劳全面发展

14. 树立科学成才观念。坚持以德为先、能力为重、全面发展，坚持面向人人、因材施教、知行合一，坚决改变用分数给学生贴标签的做法，创新德智体美劳过程性评价办法，完善综合素质评价体系，切实引导学生坚定理想信念、厚植爱国主义情怀、加强品德修养、增长知识见识、培养奋斗精神、增强综合素质。

15. 完善德育评价。根据学生不同阶段身心特点，科学设计各级各类教育德育目标要求，引导学生养成良好思想道德、心理素质和行为习惯，传承红色基因，增强“四个自信”，立志听党话、跟党走，立志扎根人民、奉献国家。通过信息化等手段，探索学生、家长、教师以及社区等参与评价的有效方式，客观记录学生品行日常表现和突出表现，特别是践行社会主义核心价值观情况，将其作为学生综合素质评价的重要内容。

16. 强化体育评价。建立日常参与、体质监测和专项运动技能测试相结合的考查机制，将达到国家学生体质健康标准要求作为教育教学考核的重要内容，引导学生养成良好锻炼习惯和健康生活方式，锤炼坚强意志，培养合作精神。中小学校要客观记录学生日常体育参与情况和体质健康监测

结果，定期向家长反馈。改进中考体育测试内容、方式和计分办法，形成激励学生加强体育锻炼的有效机制。加强大学生体育评价，探索在高等教育所有阶段开设体育课程。

17. 改进美育评价。把中小学生学习音乐、美术、书法等艺术类课程以及参与学校组织的艺术实践活动情况纳入学业要求，促进学生形成艺术爱好、增强艺术素养，全面提升学生感受美、表现美、鉴赏美、创造美的能力。探索将艺术类科目纳入中考改革试点。推动高校将公共艺术课程与艺术实践纳入人才培养方案，实行学分制管理，学生修满规定学分方能毕业。

18. 加强劳动教育评价。实施大中小学劳动教育指导纲要，明确不同学段、不同年级劳动教育的目标要求，引导学生崇尚劳动、尊重劳动。探索建立劳动清单制度，明确学生参加劳动的具体内容和要求，让学生在实践中养成劳动习惯，学会劳动、学会勤俭。加强过程性评价，将参与劳动教育课程学习和实践情况纳入学生综合素质档案。

19. 严格学业标准。完善各级各类学校学生学业要求，严把出口关。对初、高中毕业班学生，学校须合理安排中高考结束后至暑假前的教育活动。完善过程性考核与结果性考核有机结合的学业考评制度，加强课堂参与和课堂纪律考查，引导学生树立良好学风。探索学士学位论文（毕业设计）抽检试点工作，完善博士、硕士学位论文抽检工作，严肃处理各类学术不端行为。完善实习（实训）考核办法，确保学生足额、真实参加实习（实训）。

20. 深化考试招生制度改革。稳步推进中高考改革，构建引导学生德智体美劳全面发展的考试内容体系，改变相对固化的试题形式，增强试题开放性，减少死记硬背和“机械刷题”现象。加快完善初、高中学生综合素质档案建设和使用办法，逐步转变简单以考试成绩为唯一标准的招生模式。完善高等职业教育“文化素质+职业技能”考试招生办法。深化研究生考试招生改革，加强科研创新能力和实践能力考查。各级各类学校不得通过设置奖金等方式违规争抢生源。探索建立学分银行制度，推动多种形式学习成果的认定、积累和转换，实现不同类型教育、学历与非学历教育、校内与校外教育之间互通衔接，畅通终身学习和人才成长渠道。

（五）改革用人评价，共同营造教育发展良好环境

21. 树立正确用人导向。党政机关、事业单位、国有企业要带头扭转“唯名校”、“唯学历”的用人导向，建立以品德和能力为导向、以岗位需求为目标的人才使用机制，改变人才“高消费”状况，形成不拘一格降人才的良好局面。

22. 促进人岗相适。各级公务员招录、事业单位和国有企业招聘要按照岗位需求合理制定招考条件、确定学历层次，在招聘公告和实际操作中不得将毕业院校、国（境）外学习经历、学习方式作为限制性条件。职业学校毕业生在落户、就业、参加机关企事业单位招聘、职称评聘、职务职级晋升等方面，与普通学校毕业生同等对待。用人单位要科学合理确定岗位职责，坚持以岗定薪、按劳取酬、优劳优酬，建立重实绩、重贡献的激励机制。

三、组织实施

（一）落实改革责任。各级党委和政府要加强组织领导，把深化教育评价改革列入重要议事日程，根据本方案要求，结合实际明确落实举措。各级党委教育工作领导小组要加强统筹协调、宣传引导和督促落实。中央和国家机关有关部门要结合职责，及时制定配套制度。各级各类学校要狠抓落实，切实破除“五唯”顽瘴痼疾。国家和各省（自治区、直辖市）选择有条件的地方、学校和单位进行试点，发挥示范带动作用。教育督导要将推进教育评价改革情况作为重要内容，对违反相关规定的予以督促纠正，依规依法对相关责任人员严肃处理。

（二）加强专业化建设。构建政府、学校、社会等多元参与的评价体系，建立健全教育督导部门统一负责的教育评估监测机制，发挥专业机构和社会组织作用。严格控制教育评价活动数量和频次，减少多头评价、重复评价，切实减轻基层和学校负担。各地要创新基础教育教学工作指导方式，严格控制以考试方式抽检评测学校和学生。创新评价工具，利用人工智能、

大数据等现代信息技术，探索开展学生各年级学习情况全过程纵向评价、德智体美劳全要素横向评价。完善评价结果运用，综合发挥导向、鉴定、诊断、调控和改进作用。加强教师教育评价能力建设，支持有条件的高校设立教育评价、教育测量等相关学科专业，培养教育评价专门人才。加强国家教育考试工作队伍建设，完善教师参与命题和考务工作的激励机制。积极开展教育评价国际合作，参与联合国2030年可持续发展议程教育目标实施监测评估，彰显中国理念，贡献中国方案。

（三）营造良好氛围。党政机关、事业单位、国有企业要履职尽责，带动全社会形成科学的选人用人理念。新闻媒体要加大对科学教育理念和改革政策的宣传解读力度，合理引导预期，增进社会共识。构建覆盖城乡的家庭教育指导服务体系，引导广大家长树立正确的教育观和成才观。各地要及时总结、宣传、推广教育评价改革的成功经验和典型案例，扩大辐射面，提高影响力。

内蒙古自治区深化普通高等学校 考试招生综合改革实施方案

内政发〔2022〕18号

为贯彻落实《中共中央国务院关于印发〈深化新时代教育评价改革总体方案〉的通知》（中发〔2020〕19号）、国务院《关于深化考试招生制度改革的实施意见》（国发〔2014〕35号）和《国务院办公厅关于新时代推进普通高中育人方式改革的指导意见》（国办发〔2019〕29号）精神，结合自治区实际，制定本方案。

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，深入贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，全面贯彻党的教育方针和全国教育大会精神，坚持以铸牢中华民族共同体意识为主线，落实立德树人根本任务，适应经济社会发展对多样化高素质人才的需要，从有利于促进学生健康发展、科学选拔各类人才和维护社会公平出发，全面发展素质教育，深化考试招生制度改革，进一步服务国家和区域人才培养战略，为建设现代化内蒙古提供强有力的人才支撑。

（二）基本原则

1. 坚持育人为本。遵循教育教学规律和人才成长规律，坚持正确育人导向和发展素质教育，努力构建德智体美劳全面培养的教育体系。

2. 坚持公平公正。把促进公平公正作为改革的基本价值取向，完善政策体系，健全体制机制，切实保障考试招生机会公平、程序公开、结果公正。

3. 坚持科学选才。建立健全综合评价体系，增加学生选择权，增强高校与学生相互选择的多样性和匹配度，促进高校办学模式和人才培养模式改革，培养造就具有创新精神和实践能力的高素质人才。

4. 坚持统筹谋划。稳中求进，处理好近期目标和长远目标的关系；系统设计，加强基础教育和高等教育之间的衔接沟通；协同推进，处理好教学、考试、招生、评价等方面的关系；立足实际，主动适应我区教育综合改革面临的新形势、新要求，破解新问题。

（三）改革目标

从 2022 年秋季入学的普通高中一年级学生开始，实行基于统一高考和高中学业水平考试成绩、参考综合素质评价的高校考试招生模式；到 2025 年，基本形成分类考试、综合评价、多元录取的高校考试招生制度，健全促进公平、科学选才、监督有力的高校考试招生体制机制。

二、主要任务

（一）完善普通高中学业水平考试制度

从 2022 年秋季入学的高一年级学生开始，普通高中学业水平考试分为合格性考试和选择性考试（也称等级性考试，以下统称为选择性考试）。合格性考试成绩作为普通高中学生毕业以及高中同等学力认定的主要依据；选择性考试成绩计入考生总成绩，作为高校招生录取的重要依据。

1. 考试科目。合格性考试覆盖普通高中课程方案规定的语文、数学、外语、思想政治、历史、地理、物理、化学、生物学、信息技术、通用技术、

艺术（音乐、美术）、体育与健康等 13 门科目。

选择性考试科目包括思想政治、历史、地理、物理、化学、生物学等 6 门科目，学生可根据自身兴趣、志向、优势和高等学校招生要求，首先在物理、历史中选择 1 门为首选科目，再从思想政治、地理、化学、生物学中选择 2 门为再选科目，共选择 3 门参加选择性考试。普通高中在校学生应在相应科目合格性考试成绩合格的基础上报考选择性考试科目。

2. 考试内容。以普通高中学科课程标准为依据。合格性考试范围为各门科目课程标确定的必修内容要求。选择性考试范围为各门科目课程标准确定的必修和选择性必修内容的综合要求。

3. 考试对象。普通高中在校学生均须参加合格性考试，中等职业学校学生和社会人员也可报名参加合格性考试。参加统一普通高考的考生均应参加选择性考试。

4. 考试时间。合格性考试按照教学进度分别安排在上下学期末。普通高中在校生首次参加考试不得早于高一下学期末，高一年级最多允许考 4 门，高三上学期结束前须完成全部合格性考试。选择性考试从 2025 年起每年组织 1 次，与统一高考同期举行，普通高中在校生仅限高三年级学生参加。

5. 考试组织。合格性考试的语文、数学、外语、思想政治、历史、地理、物理、化学、生物学 9 门科目由自治区统一组织命题、考试、阅卷和划定合格标准。体育与健康、艺术（音乐、美术）、通用技术、信息技术 4 门科目及物理、化学、生物学、通用技术科目的实验技能操作测试，由自治区统一制定考试要求，各盟市组织实施。

选择性考试的思想政治、历史、地理、物理、化学、生物学 6 门科目由自治区统一命题、考试、阅卷和评定成绩。

普通高中学业水平考试具体实施办法由自治区教育厅另行公布。

（二）规范普通高中学生综合素质评价制度

完善全区普通高中综合素质评价系统，强化过程性、常态化监管，确

保综合素质评价客观、真实、准确、可信。

1. 评价内容。重点在思想品德、学业水平、身心健康、艺术素养、劳动与社会实践等方面设定评价内容和要求，建立规范的学生成长档案，充分反映学生全面发展情况和个性特长，注重记录学生日常状态和突出表现。

2. 评价主体与程序。坚持“谁了解、谁评价”“谁评价、谁负责”，开展学生本人、同学、教师和家长等多元主体参与的日常动态评价。每学期末，学生在教师指导下按要求收集能够反映其综合素质发展状况的重要活动记录、典型事实以及标志性成果等相关材料，写实记录成长过程，在整理遴选、公示审核的基础上，形成学生综合素质档案，纳入学生综合素质评价信息管理平台统一管理。建立健全信息确认公示、投诉申诉、复议审核等监督保障与诚信责任追究制度，确保评价工作真实、简洁、有效。学生的综合素质档案公示确认后不得更改。

3. 评价结果运用。高等学校根据自身办学特色、人才培养需要，制定科学规范的综合素质评价使用办法，并在学校招生章程中提前向社会公布。

普通高中学生综合素质评价具体实施办法及自治区级管理平台操作指南由自治区教育厅另行公布。

（三）深化统一高考考试招生改革

自2025年起，普通高等学校招生实行统一高考和普通高中学业水平考试相结合，参考普通高中学生综合素质评价的录取模式。

1. 考试科目。2025年起，考试科目由3门全国统考科目和考生自主选择的3门普通高中学业水平选择性考试科目组成。全国统考科目为语文、数学、外语（含英语、日语、俄语、法语、西班牙语、德语）3门，不分文理科。报考相关体育类、艺术类专业等考生还须参加专业术科考试。

2. 考试安排。全国统考按教育部统一规定时间，安排在每年6月组织考试，外语科目考试含听力和笔试两个部分，待条件成熟后实行“一年两考”。选择性考试与全国统考同期安排。

3. 成绩构成。考生总成绩由语文、数学、外语3门全国统考科目成绩

和3门选择性考试科目成绩构成，满分750分。选择性考试成绩当年有效。其中，语文、数学、外语科目每门满分150分，选择性考试科目每门满分100分。物理、历史科目以卷面分计入考生总成绩；思想政治、地理、化学、生物学科目按等级转换分数计入考生总成绩。等级转换分数办法由自治区教育厅另行公布。

4. 招生录取。自2025年起，普通高等学校统一考试招生按物理科目组合和历史科目组合分列招生计划、分别划定最低录取控制分数线；合并一本二本批次，实行平行志愿投档录取模式。具体招生录取办法在当年招生录取文件中明确。

相关体育类、艺术类专业依据考生总成绩及相应的专业考试成绩，参考综合素质评价择优录取。

少数民族语言授课专业的考试招生办法，由相关招生高校另行发布。

5. 选择性考试科目要求。普通高等学校对学生高中学业水平考试提出的选择性考试科目选考要求，是学生确定选择性考试科目的依据之一。考生根据高校招生专业（类）选考科目要求和兴趣特长，确定选择性考试科目。在内蒙古招生的普通高等学校，根据相关专业人才培养要求，科学合理设置选择性考试科目要求并提前向社会公布。

考生选择性考试的科目符合普通高等学校相应招生专业（类）选考科目要求的，方可报考该专业（类）。

（四）推动高等职业教育分类考试招生改革

高职院校考试招生与普通高校本科考试招生相对分开，实行“文化素质+职业技能”评价为主的招生方式。

1. 中职学校毕业生报考高职院校、中高职贯通“3+2”的考生升入高职院校，可参加文化基础与职业技能相结合的测试。

2. 普通高中毕业生报考高职院校可参加职业适应性测试，文化素质成绩使用普通高中学业水平考试成绩，参考普通高中学生综合素质评价择优录取。社会考生报考高职院校可参加职业适应性测试和相应科目的普通高

中学业水平考试。

上述两项考试招生工作一般安排在统一高考之前，未提前报考高职院校以及报考但未被录取的考生，还可参加统一高考。

三、保障措施

（一）加强组织领导。各地区、各有关部门要深刻认识做好高等学校考试招生综合改革工作的重要意义，提高政治站位，加强组织领导，强化责任担当。各级人民政府是完善高考综合改革基础保障条件的责任主体，要建立健全高考综合改革工作领导体制，按照属地管理、分级负责的原则，加强对高考综合改革工作的组织领导和统筹协调。各级人民政府主要负责同志要亲自把关、亲自协调、亲自督察，确保高考综合改革平稳落地。教育、宣传、机构编制、网信、保密、发展改革、财政、公安、人力资源社会保障等部门要切实履行职责，加强沟通协调，形成改革合力，共同推进改革各项举措落实到位。

（二）强化条件保障。各级人民政府要牢固树立教育优先发展的理念，在师资队伍建设、办学条件改善、考试安全保障等方面加大政策支持和经费投入，全力保障高考综合改革顺利进行。加强高中教师队伍建设，通过动态管理、结构调整、县域统筹、教师走教和适量储备等措施，确保师资力量满足高考改革需要。合理规划高中阶段学校布局，通过新建、改扩建等方式，确保学校教室、教学装备条件能够满足选课走班的教学需求。加强信息化建设，2024年底完成“国家教育考试综合管理平台”项目建设任务，加快标准化考点的新建和升级改造，大力推进数字校园建设与应用。健全各级各类教育考试招生机构，充实命题队伍和考试管理人员队伍，提高试题命制与考试管理的专业化、科学化水平。

（三）推进配套改革。各级教育行政部门要统筹谋划好配套改革，组织引导高中学校和普通高校推进教育教学改革和人才培养模式改革。认真落实普通高中国家课程方案和课程标准，修订自治区普通高中课程实施方

案，明确课程设置，强化课程管理、师资培训、教研工作和学校条件保障等，加强课程实施监测与改进。推动高中教学管理模式改革，加强学生生涯规划指导，有序推进选课走班，正确引导学生合理选课，合理安排教学进度，探索建立行政班与教学班并存、班主任和导师制结合的教学管理模式。普通高校要加强招生选拔机制建设，科学合理确定选考科目要求，改革完善人才培养方案，提高人才培养质量。

（四）加强宣传引导。各级教育、宣传、网信等部门要加大对深化高考综合改革重要意义、政策措施、程序规则等方面的宣传力度，坚持正面引导，凝聚改革共识，坚定改革信心，积极营造推进高考综合改革的良好社会环境和舆论氛围。各级教育行政部门、考试招生机构要分层分类组织好对高考综合改革各项政策、规定和要求的学习、培训，坚决避免因对政策误读而造成失误。要高度关注舆情动态，及时回应社会关切。

（五）强化监督问责。自治区教育督导部门要强化对盟行政公署、市人民政府及旗县（市、区）人民政府履行相应职责的督导，把督导检查结果作为评价政府履职行为的重要依据，对发现的问题要强化问责、限期整改。深入实施高校招生“阳光工程”，加强信息公开，建立健全多渠道监督体系，严肃查处考试招生违法违规行为。加强诚信制度建设，严厉查处替考、冒名顶替入学等考试招生诚信失范行为。

建设新型高水平理工科大学： 概念界定、战略需求与行动路径

姚宇华 黄明东

20世纪80年代以来，以麻省理工学院为代表的美国顶尖理工科大学，率先探索创建创业型大学等新型大学模式。以新加坡、中国香港等为代表的国家和地区，创办南洋理工大学、香港科技大学等新兴理工科高校，这些高校在短时间内迅速发展成为世界一流大学。我国高度重视理工科大学建设，高等工程教育在整个高等教育体系中占据重要地位。党的十八大以来，建设新型高水平理工科大学成为高等教育改革发展的重要任务。在政策层面，广东率先在全国实施高水平理工科大学建设计划。在首轮“双一流”建设大学名单中，理工科大学占一半以上。2017年以来，教育部布局 and 推进新型高水平理工科大学建设，如“北京指南”将建设一批新型高水平理工科大学列为新工科建设的核心任务之一。教育部2022年工作要点指出：“布局建设新型高水平理工科大学。”自此，从中央教育主管部门到省域政府，布局建设新型高水平理工科大学成为国家创新驱动发展战略系统中的一项子政策，新型高水平理工科大学成为一个重要的政策概念。

当前，有关新型高水平理工科大学的理论研究成果较少，其实践探索尚处于起步阶段。本研究尝试从理论层面对新型高水平理工科大学的内涵与特征，建设新型高水平理工科大学的战略需求及行动路径等问题进行探讨，为加快推进新型高水平理工科大学建设提供参考。

一、新型高水平理工科大学的内涵与特征

与新型高水平理工科大学相关的概念有新型大学、创业型大学以及新型研究型大学等。研究者基于不同视角，对其内涵与特征进行了探讨。

（一）相关概念的内涵

关于新型大学，有学者认为其特指 20 世纪 90 年代末以来新建的面向区域经济社会，以本科教育为主、以应用型专业教育为基础、以社会人才需求为导向、以培养高层次应用型人才为目标的高校。有研究者指出，新型大学在组织性质、组织体制、组织资源、组织管理和组织文化等方面与传统大学存在较大的差异，包括新型研究型大学、中外合作大学、大学异地办学机构以及高等学校新型研发机构等。

创业型大学最早兴起于西方国家，在理论研究上形成两种代表性观点。一种观点以克拉克为代表，他关注大学的组织转型问题，即大学如何通过组织变革适应外部环境的变化，强调创业的目的是适应。另一种观点以埃茨科维兹为代表，他关注大学的知识资本化，认为创业型大学是指在继承和拓展研究型大学传统职能的基础上，产生促进社会经济发展新使命的高校。

新型研究型大学作为 21 世纪初我国创办的一类新型高校，自产生以来，在较短的时间内成为一个政策性概念，获得政府的大力支持并成为学术研究界关注的一个重要问题。沈红认为，新型研究型大学与传统研究型大学的不同体现在 10 个新，即新世纪出生、新理念导航、新教师队伍、新学生养成、新内在形成、新外在优势、新竞争态势、新主体举办、新机制运作以及新体制保障。有研究者从外延的角度提出，新型研究型大学不仅包括新兴或正在筹建的大学，也包括通过组织体制创新转型后具有新型研究型大学特征的传统研究型大学。

总的来说，关于新型大学、创业型大学以及新型研究型大学的研究具有以下两个特征。第一，理论与研究与外部环境和办学实践互嵌互促。社会经济

与科技产业创新等外部环境的变革推动高等教育改革，高等教育产生的新问题促进理论研究的兴起与发展，进而对政府政策及大学办学实践产生重要影响。如 20 世纪 90 年代末，外部经济社会发展发生深刻变革，我国实施高等教育扩招政策，创建了一批区别于传统大学的新型大学，例如合肥学院（经教育部批准，2023 年 11 月 30 日更名为合肥大学）、东莞理工学院等。这批高校以服务区域社会经济发展为使命，学科专业设置具有鲜明的应用性特征。在理论研究的推动下，新型大学成为一个政策性概念，有力地推动了办学实践的发展。创业型大学作为产生于西方的一类新大学模式，借助于理论研究，对世界高等教育改革实践也产生广泛影响，例如沃里克大学。新型研究型大学最早源于以南方科技大学为代表的高校，得到学术研究的高度关注，极大地推动了高等教育政策变革和办学实践。第二，概念的内涵和外延不断丰富和拓展。由于理论研究深度嵌入外部环境和办学实践的变革，外部环境和高校办学实践的持续发展使新型大学等概念的内涵和外延呈现不断丰富和拓展的趋势。如新型大学最初特指 20 世纪末新建的一批以应用型人才培养为主的高校，目前发展为多层次、多类型的高校。

本研究认为，作为基于中国本土实践和需求提出的新概念，新型高水平理工科大学遵循外部设计逻辑和高等教育发展规律，强化政策支持，拥有新办学使命、新办学体制、新师资队伍、新学科结构、新组织架构、新治理体系、新科创模式以及新评价机制，具有创新程度高、应用能力强、跨界范围广、迭代速度快以及办学质量高等特征。从外延上看，新型高水平理工科大学的组织形态、特征和发展路径尚在形成和探索之中。新型高水平理工科大学的提出为高校改革发展提供了新赛道，本质是延续性创新。

新型高水平理工科大学既包括通过办学改革创新转型后具有新型高水平理工科大学特征的传统高校，也包括以新机制、新模式创办的新兴理工科大学。

（二）新型高水平理工科大学的本质特征

第一，创新程度高。新型高水平理工科大学作为一类由政府大力推动，

旨在服务创新驱动发展战略和创新型国家建设的高校，既有传统理工科大学最基本的要素，同时也有一些创新性要素的输入。从词义上说，新型高水平理工科大学中的新型具有时间和质量的双重属性。时间属性是指某一组织的兴起和发展受时间因素的作用明显，质量属性意味着发展质量对组织发展具有决定性作用。一方面，新型高水平理工科大学作为高等教育组织的新生力量，产生于新的时代环境，面临新的发展机遇与挑战、新的责任使命与新的发展形态。另一方面，新型高水平理工科大学置身于竞争日益激烈的高等教育场域，须强化战略规划和质量意识，坚持市场需求和应用导向，不断提升办学质量。总的来说，新型高水平理工科大学的创新性主要体现在8个“新”。

一是新办学使命。办学使命是大学的社会价值和社会责任的集中体现。在推动大学办学使命变革的过程中，国家发挥推动和促进作用。传统理工科大学注重科学知识的增长，对知识的应用价值和知识生产情境的变化较为忽视。与传统理工科大学相比，新型高水平理工科大学面向创新驱动发展、新型工业化等国家和区域重大战略需求，突破传统的“知识仓库”“知识工厂”等角色定位，主动融入区域创新体系建设，在科技突破、产业发展以及文化传统等方面发挥智力引擎的作用。在坚持大学的共性使命和发挥大学的共性功能的同时，新型高水平理工科大学更聚焦培养工程科技人才、开展应用导向的科学研究和服务区域产业科技创新，发挥科技第一生产力、人才第一资源以及创新第一动力的重要功能。

二是新办学体制。新型高水平理工科大学的创建是政策效应引发的实践模式的不断创新，突破了传统国有化的一元化办学体制，形成政府财政支持型、社会资本支持型和混合资本支持型等3种办学模式。如南方科技大学由广东省主管、深圳市重点投入建设，属于“省管市建”模式；上海科技大学由上海市与中国科学院共办共建、上海市主管，属于“省管省院共办共建”模式；西湖大学采取社会力量举办、国家重点支持、基金会筹资管理的办学模式；福耀科技大学（筹）实行的则是企业家捐赠、通过基金会进行管理的办学模式。⁷在新的办学体制下，地方政府、大学、基金会、

行业企业等多元主体，既有自己独立的功能，同时也相互支撑、互促共进，通过政产学研各方共建共享，促进多方知识、技术和人才等创新要素的有效集成。

三是新师资队伍。新型高水平理工科大学对教师的学术水平和工程实践应用能力均有较高的要求，引进的教师大部分来自国内外知名高校和科研机构。新型高水平理工科大学通过构建高校与企业“旋转门”机制，推进“双师双能型”师资队伍建设：一方面，强化校内教师工程实践能力和综合应用能力的培训；另一方面，创新人事招聘和考核制度，聘请一批来自高科技企业的技术骨干作为教师队伍的重要组成部分。

四是新学科结构。学科是大学开展人才培养、科学研究和社会服务等活动的平台。与传统理工科大学相比，新型高水平理工科大学的学科建设要：实现从学科导向转向产业需求导向，紧密对接战略性新兴产业布局，以工科建设为龙头，选择性地建设高水平的理科和有特色的精干文科；提升学科整体布局与区域产业发展需求的对接度，建构能适应与引领区域发展的学术单位以进行敏捷的知识生产；强化学科交叉融合，主动布局和动态调整学科结构，着力建设理工科集聚度高、学科集群与产业集群关联度高的新型学科集群。

五是新组织架构。传统理工科高校的组织建制遵循学科逻辑，院系等基层组织的设置以学科为基础，高校与外部以及高校内部院系之间具有较高的组织壁垒，总体是一种自上而下的直线型组织结构，院系等基层组织的自主权较小。新型高水平理工科大学的组织架构遵循社会需求逻辑，注重打开和拓展组织边界，建立扁平式的组织架构。基层学术组织的设置突破传统的以学科为基础的院系架构形式，以国家或社会需要的关键领域为核心设计学术组织体系，超越学科边界，以需求为导向，创建多元、交叉、协同的知识创新体系和人才培养体系。

六是新治理体系。新型高水平理工科大学的办学使命定位对治理体系的选择起到定向与定型约束。新型高水平理工科大学聚焦治理能力提升，遵循高等教育发展规律，保持社会需求逻辑和学术逻辑的合理张力，构建

治理空间大、治理机制灵活、内外关系新、开放程度高以及多主体深度合作的多元治理模式。在推进外部治理上，新型高水平理工科大学实施互动式治理，强化多元主体参与和协同互动；构建高等教育管理主体、地方投入主体和办学主体三者之间的新型关系，不断提升大学的自主办学能力。在寻求有效的内部治理结构上，新型高水平理工科大学坚持社会主义办学方向，充分发挥党委的政治核心作用，积极探索创设董事会、理事会等新型机构，协调处理好政治权力、行政权力与学术权力的关系，增强基层办学组织的统合能力。

七是新科创模式。传统理工科大学遵循的是一维线性的科创模式，科技创新以基础研究为起点，经历应用研究、技术开发和工程实践等环节，最终转化为生产力，是一种线性的、单向的流动路径。大学的学者主要坚持为学术而学术的价值观，开展好奇心驱动的科学发现，其主要目的在于探寻新的科学发现，促进知识的不断增长，获得学术同行的认可，不太关注科学的应用、技术的研发和工程实践的开展。新型高水平理工科大学主要开展巴斯德象限（Pasteur' squadrant）的科研，打破基础研究和应用研究的传统二分法，高度重视科学活动中知识的创造和应用，突破科学、技术与工程之间的界限，遵循新的、非线性的科创模式。科技创新并非只有从基础研究到应用研究、技术开发及工程实践的单向路径，也可以由工程实践来激发和驱动基础研究的发展，形成一个融合基础研究、应用研究、技术开发以及工程实践的循环链式结构，致力于解决传统理工科大学的科学研究与技术转化之间的创新断层问题，推动科学研究和工程实践之间的深度对接。

八是新评价机制。传统理工科大学注重学术水平评价，以学术成果为核心评价内容，用学术论文数、项目数等易量化的指标来考核大学的办学质量。目前，在世界范围内较有影响力的软科世界大学学术排名、夸夸雷利·西蒙兹（QS）世界大学排名、泰晤士高等教育世界大学排名、美国新闻与世界报道世界大学排名等四大排名中，关于学术水平的指标占据绝对主导，只有泰晤士高等教育世界大学排名设置“行业收入（知识转让）”的

指标，且权重仅占 2.5%。在这种评价机制的引导下，传统理工科大学产生“五唯”的顽瘴痼疾。在服务产业科技创新发展的外部需求和推动自身内涵式发展的内部需求驱动下兴起的新型高水平理工科大学，须确立新的评价机制，充分发挥评价的牵引作用，从以学术水平评价为重心转向以服务社会效果评价为重心，聚焦服务国家战略和社会经济发展需求，着重考察新型高水平理工科大学在人才培养、科学研究等方面对国家经济发展以及高等教育改革所发挥的贡献度、显示度、支撑度、影响度和引领度。

第二，应用能力强。现代高等教育是面向职场的专业教育，具有应用的属性。中世纪大学虽然职能单一，在教会的控制下有远离世俗生活的倾向，但仍具有较为鲜明的应用性特征。随着工业革命的兴起和社会经济的发展，英国、美国等国家发起多次新大学运动，不断强化大学的应用性。如英国先后出现 3 次大学改革运动，相继产生一批新大学。这些大学的共同特征是：在办学定位及职能上，以服务地方社会经济发展为使命，高度重视应用导向的科学研究；在办学模式上，强化产学研合作。美国在实用主义思想的引领下，先后创办赠地学院、创业型大学等新型大学，并将服务社会经济发展作为大学的重要使命。随着知识经济时代的来临，应用成为推动高等教育发展的强劲动力，应用性成为现代高等教育获取合法性的来源。通过实施参与型发展路径提升大学的应用性，成为西方发达国家大学改革发展的普遍趋势。参与型发展路径的核心是区域参与，主要目标是与地方政府、企业等合作培养人才并提供技术咨询和转让服务，改善公民生活和分享知识。现代中国科学文化的一个重要特点是“重术轻技”，加之长期以来实施重点大学建设政策的影响，应用性往往与低层次、低水平挂钩。近年来，国家相继出台推动本科高校向应用型转型、构建现代职业教育体系等政策，旨在提升和强化我国高等教育体系的应用性。

国家布局建设新型高水平理工科大学的主要目的在于面向新一轮科技革命和产业变革，加强理工科类紧缺人才的培养。新型高水平理工科大学遵循应用逻辑，将提升应用性作为自身获取合法性的来源和驱动改革发展的动力，充分利用知识资本化的制度逻辑和生产优势，融合知识创新和学

术创业的优势，通过构建一流应用型人才培养体系，开展高水平的应用科学研究，不断增强服务产业结构升级的能力。

第三，跨界范围广。长期以来，大学主要遵循学科逻辑，学科与学科、大学与外部的界限分明。20世纪80年代以来，新知识生产模式的产生使大学的跨界性日趋凸显。在传统知识生产模式下，科学、技术与工程，基础研究与应用研究是截然分开的，遵循线性的创新范式，各主体在创新体系中分工明确。随着知识生产模式Ⅱ的兴起，大学丧失了知识生产的垄断地位，知识生产主体趋于多元化。知识生产具有较强的情境性。科学、技术与工程，基础研究与应用研究以及学科间的边界越来越模糊，以创新生态体系为主导的非线性的创新范式成为主导。相比传统的线性创新范式，创新生态体系是一种协同创新网络，来自不同组织的参与者相互依存、相互作用，共同推动知识生产、财富创造和社会可持续发展，跨界交叉融合成为大学的常态。

新型高水平理工科大学聚焦区域社会经济发展需求，办学的边界大为拓宽：通过全面推进科教融汇、产教融合，形成政产学研用多方联动新格局；深度嵌入区域创新体系，加强与其他主体的密切互动，实现对区域创新情境及对区域创新发展的适应、支撑和引领。在功能和角色上，新型高水平理工科大学与政府、产业日趋交叉混合，在保持自身核心功能作用和独特身份的同时，逐步承担政府、产业等主体的一些职责。

第四，迭代速度快。迭代作为一个科学概念，是指重复反馈过程的活动，其目的是为了逼近或实现预设的目标或结果。迭代的内涵主要包括3个方面。首先，迭代需要不断地重复做，不是一次性完成的。其次，迭代强调在做的过程中不断调整、改进、优化和完善，是一个持续的动态性过程。最后，迭代通过不断地提高认知，最终达到升级的结果。大学的发展本身是一个不断迭代的过程。西方大学先后经历教学型大学、研究型大学和创业型大学的发展历程。在不同时期，大学基于外部环境的变革和需求，不断调整自身的办学模式。每一次迭代往往会产生一类新的大学模式，改革升级后的大学所在的国家往往成为世界高等教育中心。

近代以来，世界高等教育中心先后经历4次转移。就高等工程教育的发展而言，欧美发达国家的高等工程教育相继经历技术范式、科学范式和工程范式3个阶段。在不同范式的指导下，产生了不同的理工科大学发展模式。当前，我国正致力于探索构建高等工程教育的新范式——新工科教育范式。立足新发展阶段，囿于传统理工科大学在知识创造和人才培养能力方面的欠缺，对标新工科教育范式要求，国家将布局建设新型高水平理工科大学作为优化高等教育结构、构建高等教育发展新格局和提升国家创新体系能力的关键抓手，推动理工科大学迭代发展。从这个意义上说，新型高水平理工科大学被看作理工科大学在自我迭代过程中诞生的一种新的大学组织模式。

第五，办学质量高。高水平的办学质量代表新型高水平理工科大学的质量追求。从词源学的角度来看，高水平是一个具有相对性和富于实践意向的概念，有独特的内外部需求、具体的历史内容和时代价值，既有同类高校横向比较上的高水平，又有高校自身纵向比较上的高水平。不同类型的高校对高水平有不同的理解。对于新型高水平理工科大学而言，其高水平的办学目标定位秉持以高深学问为手段服务社会的政治论哲学，核心内涵主要体现在：高质量的工程科技人才培养、高水平的应用技术研究、高精度的产业科技创新服务、高素质的师资队伍以及高效能的治理体系。

二、建设新型高水平理工科大学的战略需求

理工科大学与社会经济发展紧密耦合。在每次工业革命引领的社会变革中，理工科高校总是率先改革，并带动整个高等教育体系的变革。在我国，建设新型高水平理工科大学具有多重战略需求。

（一）服务支撑教育、科技、人才“三位一体”战略需求

党的二十大报告提出：“坚持教育优先发展、科技自立自强、人才引领驱动，加快建设教育强国、科技强国、人才强国。”该报告首次将教育、科技、

人才进行统筹部署，明确了教育、科技、人才“三位一体”发展的战略布局。教育、科技、人才是一个有机联系的整体，从大教育观的角度来看，要将教育、科技、人才视为大教育系统的组成部分。全面建成社会主义现代化强国需要以科技自立自强作支撑，科技的背后是人才，人才培养需要高质量的教育体系。同时，教育系统是社会大系统的子系统，要将教育、科技、人才置于国家发展的宏观大局予以审视；深入实施教育、科技、人才“三位一体”战略，全面提升服务支撑“两个大局”和“两个中心”建设能力。

在高等教育强国建设纵深推进的背景下，新型高水平理工科大学既是融合了高水平、高质量概念的教育、科技、人才实体，又是实施科教兴国战略、人才强国战略以及创新驱动发展战略的重要方面军，须主动承担服务国家和区域重大战略的使命，充分发挥自身高层次人才及高端科研资源集聚的优势，通过深化教育教学改革，全面提升人才自主培养质量，加快培养高素质理工类专业紧缺人才，为高水平科技自立自强提供战略人才支撑。新型高水平理工科大学应聚焦产业行业的关键共性核心技术，开展应用导向的科学研究，主动融入区域创新体系建设，全面提升服务支撑乃至引领产业科技创新的能力。

（二）加快培育形成新质生产力的战略需求

新质生产力是我国应对新一轮科技革命和产业变革加速推进提出的新概念，具有鲜明的时代特征。与传统生产力相比，新质生产力是一种能级跃升的代表新技术、创造新价值、适应新产业、重塑新动能的新型生产力。它由科技创新驱动，依托战略性新兴产业和未来产业，具有数字化、智能化、绿色化等典型特征。新质生产力体现为新技术、新经济和新产业的一体化发展。新技术强调在科学技术是第一生产力的基础上更注重关键性、颠覆性技术的突破。新经济强调通过科技创新和制度创新形成新的发展动能和经济结构，实现技术和经济的深度融合。新产业注重以新一代信息技术推动传统产业的转型升级和战略性新兴产业的兴起，推动技术和产业的协同发展。

与传统生产力相比，新质生产力直接把以发展科学和培养专门人才为使命的高等教育纳入进来，使其成为新质生产力的中心。欧洲共同体委员会（提出的“知识三角”理论模型主张通过推动教育、研究和创新的协同融合，促进社会经济发展。大学作为知识三角框架的核心，集教育、研究和创新等多重功能于一体。新型高水平理工科大学作为科技第一生产力、人才第一资源以及创新第一动力的重要结合点，在新质生产力的培育发展中发挥基础支撑、战略引领和改革创新的作用，须统筹推进工程科技人才培养、应用型科学研究和产业科技创新服务，为加快形成新质生产力提供有力支撑。新型高水平理工科大学坚持产学研融合创新，强化学科专业跨界交叉，致力于培养多元化、创新型的卓越工程科技人才；面向国家和区域重大战略需求，组建大平台、承担大项目，大力推进跨领域、跨学科交叉的有组织科研，形成关键领域的先发优势，产出重大科技成果，不断提升科技创新能力。

（三）探索构建大学发展新范式的战略需求

纵观世界高等教育的演进历程，大学的发展史实质是一部持续变革的创新史。环境变革向传统的大学范式提出挑战。为回应环境的冲击，新的大学范式被不断创造出来。19世纪初，洪堡对德国高等教育实施变革，将科研作为一项新职能引入大学，形成现代研究型大学的基本架构。自19世纪30年代起，英国相继出现3次新大学运动，在古典大学以外创建了一批以服务城市产业和社会经济发展为使命的应用型大学。20世纪以来，美国在实用主义思想的引领下，整合英国、德国等国家的大学改革经验，先后创建以赠地学院、研究型大学以及创业型大学等为代表的多元大学发展模式，在第二次世界大战后成为世界高等教育中心，并一直延续至今。在我国，高等教育结构存在办学模式单一、盲目追求学术性和高层次等趋同性问题。高校分类发展的政策设计主要依据高校的行政归属和发展水平分层，对体现不同类型的教育特色及不同学科知识生产特色的分类则较为忽视。

新型高水平理工科大学是国内部分地区立足创新驱动发展战略及产业

科技创新发展需求、大力推动建设的一类新大学，并在政策层面获得中央教育行政部门的支持。新型高水平理工科大学旨在对接国家和区域重大战略，更重视科技创新和产业转型升级需求，通过在办学理念、人才培养目标、学科专业结构、课程设置、教学方式、治理体制机制等方面实施全面改革创新。这有助于明晰新型高水平理工科大学的建设标准、探索构建中国大学发展新范式、完善国家高校分类发展制度，为区域乃至全国高等教育改革探路。

（四）推动高等工程教育高质量发展的战略需求

作为一种发展理念和一个政策概念，高质量发展最初源于学界对经济发展阶段的描述。随着我国经济发展进入高质量发展阶段，推动高等教育高质量发展成为关键的战略选择。高等教育高质量发展是关于高等教育发展状态的一种价值和事实判断，需要高等教育内外部要素和结构的优化与协调。高等教育高质量发展的关键在于实现大学发展范式的转型和提升服务支撑产业科技创新和社会经济发展的能力。高等工程教育是高等教育体系的重要组成部分。自 20 世纪 50 年代以来，我国通过实施“全面学苏”的文教政策，逐步建立适应国家工业化需要的高等工程教育体系：在学科专业设置上，将文理科与工科分开；在大学功能定位上，实施科教分离体制，强调大学的教学功能。当前，我国建立了世界规模最大的高等工程教育体系，工科专业的学生数量占世界三分之一以上，90% 以上的大学开设了工科专业。但是，就整体发展水平而言，我国工程教育大而不强。

随着我国高等教育进入普及化阶段，政府布局建设一批新型高水平理工科大学的主要目的在于提升知识创新水平和培养拔尖工程科技人才，构建高质量高等工程教育体系和推动经济社会发展。新型高水平理工科大学应将高质量发展作为指导自身改革发展的新理念，聚焦社会经济发展和产业结构急剧转型与调整的外部需求，在人才培养、科学研究以及社会服务等方面深化改革，不断提升办学能力和水平，在高质量发展中发挥示范引领作用，开辟大学改革发展的新领域和新赛道。

三、推进新型高水平理工科大学建设的行动路径

加快推进新型高水平理工科大学建设，须坚持系统思维，从顶层设计、学科布局、人才培养体系、治理现代化以及评价机制等方面进行路径突破。

（一）加强顶层设计，提升战略谋划的前瞻性

随着产业科技创新的加速迭代，大学正从传统的松散型组织向战略中心型组织转变。战略中心型组织强调战略的引领性。新型高水平理工科大学作为外部环境建构的产物，是典型的战略中心型组织，须强化战略规划与管理，构造新的战略空间，提升战略谋划的前瞻性，持续推动战略迭代。

第一，以前瞻性的战略谋划争取更多的政策支持。目前，建设新型高水平理工科大学已正式成为一个公共政策议题，但尚缺乏相关具体的支持性政策。新型高水平理工科大学建设应主动加强前瞻性的战略谋划，推动各级政府和教育主管部门构建和完善政策支持体系，如：加快启动新型高水平理工科大学建设试点工作，为高校发展提供更多的新赛道；在博士学位授权点申报、硕士学位授权点审批、高层次人才引进以及重大平台建设等方面予以更多的倾斜性政策支持。

第二，强化战略管理和优化战略路径选择，推动战略迭代。新型高水平理工科大学应突破传统战略规划的路径依赖，坚持相机抉择原则，面向产业科技创新发展实际，选择适合自身实际的战略路径，提升战略实施成效。如新加坡南洋理工大学发布的《2025年战略计划》明确提出：“建设一所建立在科学和技术基础上、通过跨学科教育和研究培养领导人并产生社会影响的伟大的全球大学。”在此基础上，该计划提出8项关键战略举措。

第三，以战略引领培育核心资本，构建新型大学的组织基模。新型高水平理工科大学作为一类新型高校，旨在突破高等教育场域中传统高校发展同质化的困境，发挥示范引领和带动作用。新型高水平理工科大学须强化战略引领，把办学思路调整为服务产业科技创新发展、高素质应用型创新人才培养、高水平关键核心技术研发以及产学研用深度融合等，积极借

鉴西方高等教育发达国家的创业型大学、应用科学大学等世界高等教育场域中的组织典范，构建中国新型大学发展的组织基模。确立新型高水平理工大学存在的合法性，须突破传统大学办学模式的路径依赖，持续培育自身的核心资本。

（二）强化交叉融合，布局建设理工科集聚度高的新型学科集群

知识生产模式转型是推动布局建设新型高水平理工科大学的核心动力。知识生产模式的转型对大学的学科设置和组织架构等产生直接影响。与传统知识生产模式关注纯学术、学科导向的知识不同，知识生产模式Ⅱ注重应用情境中的知识。新型高水平理工大学主要关注模式Ⅱ的知识生产。学科兼有知识体系和学术组织的涵义，是大学组织建构的基本元素，是开展创新人才培养、高新技术研发和社会服务的载体。在新知识生产模式下，学科具有综合性、应用性以及跨界性等鲜明特征。新型高水平理工大学应大力推进以理工科为主干的新型学科建设，改革传统的学科建设模式，破除和超越固有的学科界限，推进学科交叉融合，不断催生前沿学科、新科技领域和新的学术创新形态，创新组织架构设置，主动服务国家和区域重大发展战略需求。

第一，聚焦区域产业创新发展需求，布局建设新兴学科集群。新一轮科技革命和产业变革的加速推进，使产业趋于集群化发展。产业集群发展所需的智力资本由单一学科向多学科交叉融合转变，亟需以学科集群建设为牵引推动高素质、应用型创新人才培养和技术研发。学科集群强调打破学科壁垒，以知识集群的方式融入应用领域。

新型高水平理工大学应加强学科集群与产业集群的交互对接，提升二者协同发展的弥合度；紧密对接区域新兴战略性产业，提升学科设置的前瞻性和对产业发展的引领性，整合优势资源，树立集群思维，动态调整学科结构，提前布局培养面向未来关键核心技术和产业发展的急需人才。如上海科技大学聚焦国家创新驱动发展战略，瞄准科学研究的前沿领域，推动学科交叉和科教融合，重点在光子科学、人工智能等重大创新领域布局

学科集群；瑞士洛桑联邦理工学院实施理工科相互交融的学科发展模式，集中优势力量打造以微工程学科、生命科学等为主体的小规模理工科学科集群。

第二，强化学科交叉融合，推动交叉学科建设。学科交叉是交叉学科的前提，交叉学科是学科交叉的结果。交叉学科是对原有学科领域的超越，通过多个学科门类的渗透、融合，实现知识生产范式的迭代更新。国务院学位委员会将交叉学科列为14个学科门类，目前设置集成电路科学与工程、国家安全学、智能科学与技术等6个一级交叉学科，这些学科均围绕国家重大战略需求和关键领域开设。新型高水平理工科大学须坚持产业需求逻辑，构建学科建设与社会经济发展需求的交互循环反馈链，强化学科交叉融合，大力培育与建设高质量交叉学科。

第三，打开知识和组织边界，创新组织架构设计。传统大学的组织架构设计主要依据学科逻辑，科层化特征明显，组织之间存在较多壁垒。为了适应新知识生产模式，新型高水平理工科大学在组织构建上应以产业创新发展为导向，树立跨界思维，创新组织架构设计。近年来，国内外以高起点、新机制创建的新型高水平理工科大学，在内部组织的设计上均有较大的创新。如新加坡科技设计大学基于打造多学科环境的愿望，不设传统的院系组织，而围绕四大“学术支柱”形成灵活的组织结构。这四大“学术支柱”指的是建筑与可持续设计、工程产品开发、工程系统与设计及信息系统技术与设计。香港科技大学（广州）创设以“枢纽—学域”为核心的两级学术组织架构，致力于推动“融合学科”的高等教育范式变革。

（三）坚持应用逻辑，构建基于能力的高水平人才培养体系

大学能力建设是新时代赋予中国大学的历史责任，是当下高等教育改革与发展面临的重大课题。大学能力是指大学组织认识世界和服务引领社会的本领，衡量大学能力大小的标准是大学在多大程度上推动了社会进步。人才培养能力是新型高水平理工科大学的核心能力。新型高水平理工科大学应遵循应用逻辑，构建基于能力的一流人才培养体系。

第一，重构基于关键核心能力的人才培养目标和规格。大学人才培养目标事关“培养什么样的人”的根本问题，人才培养规格是高校对培养人才质量标准的总规定，二者都涉及人才关键核心能力的问题。为应对未来工作世界的变革，高校既要培养当下社会需要的人的适应能力和素养，又要培养未来社会需要的人的前瞻能力和未来素养。建设新型高水平理工大学旨在培养国家产业创新发展急需的工程科技人才。新型高水平理工大学制定人才培养目标和规格，应主动适应新产业、新经济和新技术变革，紧密对接工程行业产业和职业市场人才需求的新变化，坚持工程能力本位的质量观，着力培养学生的理论应用能力、研发设计能力、解决复杂工程问题能力以及创新创业创造能力等。

第二，聚焦学生关键核心能力提升，强化高质量课程建设。课程是教育学的概念，是由学科知识中最有价值的知识组成的教学内容。课程是人才培养模式的核心要素，是大学真正的产品。新型高水平理工大学应着力提升课程的整体水平。首先，打开知识边界，持续迭代更新课程内容。新型高水平理工大学应坚持科教融合，推动学科前沿知识及时转化为课程内容，以高水平科研支撑高质量人才培养；探索构建政产学研用多主体的知识生产、知识应用、知识转移以及知识共享机制，将现代产业尤其是制造行业企业最新的技术发展成果和最新的人才培养要求融入课程建设全环节，大力构建学科交叉型课程、产教融合型课程、项目驱动课程以及通识课程等课程群。如纽约康奈尔理工学院创设以项目为中心的工作室课程体系。与传统创业类课程相比，工作室课程具有三大优势：基于现实情境与需要；注重综合能力培养；重视产品创造。其次，完善纵横贯通的课程体系，提升课程的交叉性和挑战性。在横向上，依据社会需求和社会分工，建设项目设计类、综合实践类等多元交叉课程，搭建通识和专业课程总体架构；在纵向上，遵循人才成长规律，结合课程难度和深度，将不同类型的课程科学地安排在不同学段。最后，全面提升教师的课程规划和设计能力。教师是课程设计和教学的主体，课程规划和设计能力是教师的基础性能力。新型高水平理工大学应通过采取岗前培训、课程规划和设计专题

培训、教学观摩等多种方式，持续提升教师的课程规划和设计能力。

第三，深化人才培养组织创新，全面提升人才自主培养能力。高水平人才培养对资源的量和质的要求越来越高，亟需突破传统的组织壁垒，强化融合创新，集聚更多优质育人资源。新型高水平理工科大学应充分利用学科交叉优势，通过创建未来技术学院、现代产业学院以及工程师学院等新型办学组织，推动多方优质资源在人才培养新载体上集聚、互嵌和融合，形成育人合力，全面提升人才自主培养能力。如东莞理工学院突破依据学术逻辑的传统人才培养组织建制模式，与华为技术有限公司等科技龙头企业、政府、行业协会、产业园区等多主体合作，建成10个现代产业学院，创立了基于产业需求逻辑配置办学资源的组织新载体，全面促进产学研深度融合创新。

（四）以改革创新为导向，提升大学治理的现代化水平大学治理是国家治理的重要领域。

推进治理体系和治理能力现代化是大学改革的重要战略目标和任务。大学治理体系与大学治理能力的关系本质是结构和功能的关系。作为以知识创新应用为核心使命的新型高水平理工科大学，应不断推进治理体系和治理能力现代化，为其改革发展提供有力保障。

第一，持续完善治理结构，推进跨界治理。知识是大学的操作材料，随着知识的性质和生产模式的不断变化，大学正从技术转移的核心参与者转变为知识交流的支柱，技术转移通过知识的互动，大学与外部和内部主体之间的关系产生变化，在此基础上形成大学新的治理模式。新型高水平理工科大学的知识生产和创新坚持产业需求导向，是一个开放的知识创新体系，大学的组织边界不断拓展。一方面，不断突破传统的组织边界，由传统的学科治理走向以知识为中心的网络化治理。这种治理模式强调政府、社会、企业以及公众等外部主体对大学治理的参与度，突出跨界行动和协作，致力于实现知识创新和增进公共利益的共同目标。国内外新兴理工科大学自创办起就受益于规范的治理结构，绝大多数高校都享有与政府之间

的特权关系，从而能更自主灵活地办学。另一方面，在坚持社会主义办学方向的前提下，积极探索具有中国特色的现代大学制度，推动内部多元主体参与学校治理，构建决策权、监督权和执行权分立制衡的治理架构。如南方科技大学遵循理事会治理、教授治学以及学术自治原则，实行党委领导下的校长负责制，设立理事会、党委会、校长办公会、校学术委员会、教授会以及国际咨询顾问委员会等机构。

第二，聚焦治理能力建设，不断提升治理效能。当前，我国大学治理现代化改革以外部放权为标志的“上半场”改革已基本完成，逐步迈入以内部治理能力提升为特征的“下半场”改革。所谓大学内部治理能力，是大学内部治理主体围绕具体事务，在配置治理要素过程中的控制力、影响力及其效果的综合体现，其实质就是在解决学校内部某一问题的过程中，对相关要素进行配置所能产生资源的多少。要素是治理主体作用于治理客体的媒介，是大学治理能力生产的条件；资源是治理主体作用于治理客体的结果，是大学治理能力生产的结果或成效。新型高水平理工科大学应充分利用自身办学机制较为灵活的优势，调动激发全体教职工的积极性，深化政产学研用合作，优化要素的配置方式，构建要素与资源持续、有序的交互转换机制，为其改革发展提供可持续、稳定的优质资源供给，不断提升知识创新和应用能力。

（五）以评价改革为牵引，健全教育教学评价机制

埃茨科维兹等人认为，随着知识成为创新的重要组成部分，大学作为知识的生产和传播机构在产业创新中的作用越来越大，经济发展成为大学除研究和教学之外的“第三使命”。如何评价大学履行新使命的成效尤为重要。西方国家对强化大学服务社会经济发展的“第三使命”的评价机制研究已有一定的探索和实践，如2022年，罗素大学集团发布报告《衡量大学“第三使命”活动》；2012年，8个欧洲高等教育机构发布报告《大学第三使命的欧洲指标和排名方法》。基于服务产业科技创新能力评价体系的改革是推进新型高水平理工科大学发展的重要推动力，有助于进一步明确新型

高水平理工科大学的方向和路径，引导其在区域社会经济发展中发挥更大的作用，强化政府和教育主管部门对新型高水平理工科大学的政策和资源支持。新知识生产模式强调基于市场化应用导向的知识生产、传播和应用，对知识生产绩效的评价应改变基于知识逻辑的评价模式。新型高水平理工科大学评价机制改革的逻辑起点应为科学的本土化应用，即科学活动的开展应以国家本土情境中的应用为目标导向，具体体现为通过实施原创性的科学探索、推动科学技术的转化应用以及培养创新性人才，不断满足本土社会经济发展需要。

第一，重构评价指标体系。教育评价导向性作用的发挥取决于评价指标体系。作为承担新使命的高校，新型高水平理工科大学必须在关键评价指标上区别于传统高校，将服务国家战略需求和高水平科技自立自强作为评价指标设置的指南；坚持破“五唯”，改变传统以论文、排名等为关键指标的评价标准，将对制约本土社会经济发展的核心技术和瓶颈问题的突破程度作为核心的评价标准，更重视知识实践性应用绩效的评价。如东莞理工学院研制了《新型高水平理工科大学建设评价体系》，该评价体系由9个一级指标、37个二级指标和161个观测点组成，将立德树人成效、服务科技产业创新贡献度、高价值专利和发明专利以及成果转化等作为关键的评价指标。

第二，深化教师评价改革。从知识和组织的维度来看，大学教师既从属于院校，又从属于学科，且大学教师对学科的归属感往往大于对院校的归属感。对大学教师的评价改革的原点是破除科层式治理和市场式治理的弊端，实施基于网络式治理的评价新范式。新型高水平理工科大学的教师评价改革，首先应改革院校维度的教师评价，立足人才培养、科学研究和社会服务等大学主要职能，树立多元、多维的评价观，坚持定量与定性相结合，实施协商性评价方式。其次，优化学科维度的教师评价。新型高水平理工科大学应改革传统以论文、课题等为主的评价标准，将攻克关键核心技术、服务产业科技创新贡献度和能力作为新的关键考核标准；培育学术共同体的意识和营造良好的学术生态，完善同行评价，探索开放式评价

等新型评价方式。

第三，完善学生学习考核评价机制。新型高水平理工科大学应突破基于传统行政班级的知识教学管理和知识考核方式，聚焦学生的关键核心能力，实施适应项目化、跨学科化学习的学习过程管理，创新德智体美劳过程性评价办法，完善综合素质评价体系，注重过程性的关键能力增值评价，注重论文发表、发明专利、产品设计以及创立公司等综合性评价，构建助推学生能力提升和成长成才的学习考核评价机制。如俄罗斯斯科尔科沃科学技术学院根据人才培养目标要求，多方主体共同制定学习成果框架，采取口头、书面考试及期末论文等多种方式，对学生实施总结性评价之后设有“应用期”，学生在此期间采用项目化的形式对所学知识进行应用。

以高校分类发展支撑国家强国建设

中国教育科学研究院副院长
中国高等教育学会学术发展咨询委员会副主任兼秘书长、研究员
马陆亭

全面建成社会主义现代化强国是我们未来的中心任务，其中高质量发展是首要任务、教育强国建设是战略先导。高等教育位居建设教育强国的龙头，是实现国家高水平自立自强发展的重要支撑。相对于其他层次类型学校，高等学校在聚集发挥“教育、科技、人才”合力时表现更为直接，作用更为集中，具有更大责任全方位全链条支撑强国建设。由此，高等教育的高质量发展和高质量体系建设，以及高等教育对经济社会高质量发展的支撑力、贡献力，都需要以高等学校的分类发展为基础进行。教育评价须加强引导并提高针对性。

一、高校分类发展来自社会的多样性要求

自我国高等教育由精英跨入大众化、特别是普及化阶段以来，高校分类议题就一直困扰着高教界，没有形成共识。究其原因在于社会需求的多向度与高校水平的单向度在实践上的不一致性，经济社会发展和学校事业发展在衡量标准上存在一定的偏差。

（一）高校分类是一个貌似简单实则复杂的难题

在人类社会的发展过程中，每个国家因管理体制和文化传统不同，逐步形成了自身的高等教育结构和体系。各类型高校既反映着高等教育的共同要素，也体现着不同的使命和特色，即“同”中有“不同”。同是共性，不同是个性，共性因素远远多于个性特征，少量的个性弥足珍贵，因此很容易走向趋同，这增加着分类划定的难度。同时，现实是客观存在，分类是要主观划定，现实是复杂的而分类却是简单的，非要用简单、主观的分类去套复杂、客观的现实不可，那么怎么分都可能是吃力不讨好。可见，高校分类不是一个新问题，迟迟得不到解决本身就说明了事物的复杂性。少量的个性反而会决定质的差异。

从发达国家高等教育发展的历程来看，多样化是一个长段时间的、自然的历史进程，多样化的高校系统与社会综合系统的匹配关系及高校间自身的磨合是逐步完成的，反映着从演化到进化的转变。我国高等教育在不到二十年的时间里快速实现了从精英到大众化、再到普及化的两次阶段性跨越，各种关系缺乏磨合，多种分类设想都有产生和尝试，但难以定论。因此，高等教育多样化发展、特别是高等学校分类议题，是一个在理论上得到普遍认同而在实践中又难以统一、不得不面对但又众说纷纭的难题。在实际操作层面，高校分类更关乎学校发展的方向，涉及实实在在的资源利益调配，这更加增加了分类工作的难度。

面向未来，“高质量发展是全面建设社会主义现代化国家的首要任务”，必须“加快建设高质量教育体系”，而高等教育的高质量发展需要高校走内涵式发展的道路，社会的高质量发展需要教育体系的有力支撑。以高校分类办学、发展、评价为基础推动高教体系建设，是当前为实现高质量发展必须思考的问题。

（二）走出“象牙塔”是当代大学发展的基本特征

近现代以来，大学不断走出“象牙塔”，高等教育形式日益丰富多元。所谓走出“象牙塔”，其实就是走进社会。各界对高校分类的重视，本质而

言体现着高等教育适应经济社会发展的要求。这一点，通过梳理世界高等教育多样化的发展脉络即可得以印证。

首先，早期的大学是“象牙塔”里的大学。自欧洲中世纪古典大学的建立，到美国产生“威斯康辛思想”之前，大学都是在“象牙塔”里。期间，经历过法国巴黎大学的行会模式和英国牛津大学的学院制模式，以及德国柏林大学的教学与研究相结合模式。尽管有模式变化和职能扩展，但是大学基本上都还是在“象牙塔”里，即大学是大学、社会是社会，大学与社会的联系总体上不大。同一时期各大学的模样也基本一样，那时候大学的数量也不多。

逐步地，大学走出“象牙塔”。社会服务职能的提出，加速了大学与社会的联系和互动。大学服务社会需求，社会反哺大学发展，二者相互作用、相互促进实现了共同的进步繁荣，达成“共赢”。

结果，产生了高等教育的多样化。大学出现了分化，拓展出大学、高等学校、高等教育机构、第三级教育等不同称谓，高等教育走向多样化。再经与各自的政治体制、文化传统、经济结构等国情特点的结合适应，每个国家逐步形成了有着自身特征的高等教育结构、体系、模式、制度。

（三）高校分类的实践和理论探索已非常丰富

伴随着工业化的发展，特别是 21 世纪以来所谓的后工业社会、知识经济社会、新一轮科技革命和产业变革、数字时代等不断迭代前行，社会对高等教育的需求日益多元，高等学校日趋多样，高校分类在实践和理论上都非常活跃。

关于国外高校的发展与分类，笔者曾经予以粗线条梳理：分散治理的美国，逐步建立起研究型大学、州立大学和社区学院系统，形成了与市场需求相适应的多样化高校体系；强调等级的英国，在大众化过程中实行二元模式，出现了牛津、剑桥等著名古典大学与城市大学、新大学、多科技术大学的共同繁荣；崇尚理性的德国，通过大学与应用科学大学两种模式的并进发展，为其制造精致产品的产业界注入了经久不衰的创造力和实现力；

浪漫情怀的法国，更是走了一条与其他工业化国家完全不同的道路，培养高级应用人才的工程师学校其社会地位甚至超过了综合大学。国外机构对高校分类也有过多种设计，如著名的有美国加州公立高等教育系统、卡内基高等教育机构分类、联合国教科文组织的第三级教育分类、欧盟资助的全球多维大学排名（U-Multibank）等。

在我国相关部门工作推进方面，2017年《关于“十三五”时期高等学校设置工作的意见》提出，以人才培养定位为基础，可将高校分为研究型、应用型、职业技能型三大类型；《普通高等学校本科教育教学审核评估实施方案（2021—2025年）》按两类四种进行分类评估，第一类审核评估针对具有世界一流办学目标的普通本科高校，第二类包括学术型、应用型、本科历史短三种。各省级部门也不断对所属高校以分类促发展，如上海市根据两个维度——“学术研究、应用研究、应用技术和应用技能”四种类型维度与“综合性、多科性、特色性”三个类别维度——组合划分了十二类高校，江西省根据“学术研究型、教学研究型”和“示范性应用型、应用型”两个维度划分了四种高校，河南省将高校分为高水平大学、特色骨干大学、应用技术类型大学、高职高专院校四类，辽宁省将高校分为研究型、研究应用型、应用型三种类型等。

笔者在过去的二十多年间曾经陆续开展过一些高校分类方面的研究，主要成果发表的大致脉络是：1997年通过主辅变量的集中度模型归纳计算了我国研究型大学、教学科研型大学、教学型学院、高职高专院校的层次数量，2005年提出按“教学型学院—研究型大学”和“学术型人才培养—应用型人才培养”两个维度构建高校分类的分析框架，2009年提出“建设一流的高等学校体系”的具体思路，2021年提出按“理论型、工程型、应用型、职业型”进行高校分类的设想与评价设计的构想，出版过两本直接相关的学术专著和发表过数十篇学术论文。

二、高校分类发展是高等教育高质量发展的必然选择

高质量发展是未来我国社会主义强国建设的主题，高等教育既要满足国家发展的需求又要实现自身水平的提高。教育高质量发展的起点是各类教育和各校按本质属性发展，中间是各级各类教育相互协调融通，终点是教育体系与社会体系的契合融合。高等学校的高质量发展就是走自己的创特色、重内涵、上水平的内涵式发展道路。

（一）高校分类问题的积累

按理说，高等教育的多样发展问题在大众化阶段应该得到解决。但由于我国高等教育发展得太快，从2002年高等教育毛入学率跨越15%到2019年超过50%，也就短短的十七年，“多样性”这一高等教育大众化阶段的特征性议题虽然有所解决，但理念上的不成熟导致实践上的不清晰，高校分类的困惑很多。

面对高质量发展和普及化阶段的新形势要求，解决高校分类问题的迫切性越来越强。随着高等教育规模的日益庞大，经济社会发展需求和学生个性特征更加分化，高等学校只有走内涵式发展道路才能实现自身的高质量发展，也只有各高校都有特色而共同形成高质量体系才能支撑住整个社会的高质量发展。

这只是一种理论上对理想状态的描述，实践中的难度会远远大于理论的方向性描述。当理论不能真正解决实践问题的时候，说明理论研究还需要深化。

（二）高校分类目的的思考

进入操作层次，就有了高校分类目的的价值取向问题。既然是分类自然就要“分”出来类别。分类是一种主观划定，虽然其基础是客观的结构和体系，但行为和结果要以主观的形式表达出来。

按照实践中已有的事实，高校分类主要有三大目的。第一，基于管理需要的分类。对于不同高校实施不同的管理方式和政策，习惯性提法就是高校的分类管理。这种分类一直存在，如我国高等教育两级管理体制下的

央属高校和地方高校，专本科院校与有硕士 / 博士学位授予点的高校，公办高校与民办高校、“双一流”建设高校与其他高校等。第二，为了高校发展而分类。这种提法经常出现在政策文件或办学实践中，典型的说法就是高校分类发展。中共中央国务院印发的《深化新时代教育评价改革总体方案》提出要推进高校分类评价，并明确对“双一流”建设、应用型本科、师范教育评价提出了建议，说明这三类院校在发展方向、模式代表方面具有典型意义，它们也是教育系统近十年来着力推动的重点工作。第三，根据人才培养的不同而分类。育人是高校的根本任务，也是教育适应社会的最终体现。近年来教育部门出台的与高校分类相关的政策主要开始依据这一目的进行，并注重质量文化建设。

这三种分类取向是相互关联、协同发展的。为了更好地实现高质量发展，把顺序倒过来作为工作推动的次序将更有意义，因为促进人才培养适应社会多样化需求和学生多元化特点应该是高校分类最根本的目的。即从人才培养入手，进而分类办学和管理，有利于实现分类的真正目的；而从管理、办学到人才培养的价值排序，容易在攀比过程中产生心理失衡而助长盲目冲动。因此，高校分类设计的源头是人才培养，实现形式是分类办学，政策导向是分类管理与评价。

（三）高校分类框架的设计

根据我国高等学校发展的历史传统、政策推进和前期研究来看，按“理论型”“工程型”“应用型”“职业型”来设计高校分类，是一种现实的选择。其中的每种类型都实实在在地对应了一批学校的身影。

更为重要的是，这种分类与由原始创新到产品生成的科技—产业链条相吻合，高校可以更好地发挥支撑作用。按照从创新到产品的实现过程看，第一步是认识世界的科学发现，重点在形成揭示原理的科学知识理论；第二步是改造世界的技术发明，融合理论与实践而产生从无到有的新技术；第三步是集成性的工程实现，协同多种技术协调多种要素创造出人造物；第四步是各领域的技术应用，主要是已有理论知识的转化和常规技术的应

用；第五步是批量化生产社会产品，通过物美价廉和有质量保证的产品满足人类需求。科学、高新技术、工程、普通技术、技能在内涵上有着实质性的不同。

上面的第二步最为精妙、复杂和多元，与各类高校都有一定关系，更与产业、企业密切相关，因为技术创新的主体在企业。这也指明了未来高等学校最有生机的路径是“扎根中国大地办大学”、开辟发展新赛道。这是一个更值得广泛、深入探讨的命题，现在的研究还很不够。第二步之外的其他四步则与四类高校有着直接的对应关系。“理论型”以理论阐释为主，有自然科学原理、社会科学原理和工程技术原理，如同过去文理类综合大学和理工类科技大学；“工程型”以工程实践为主，原理与实践相结合，强调多学科的综合协同集成；“应用型”以知识、技术在工作场景的应用为主，重视知识转化和技术扩散；“职业型”强调熟练技能操作，特别是培养以现代技术为基础的高技能人才。

三、高校分类发展是高等教育高质量体系建设的基础

当前，我国高等教育发展的外部环境和内在路径都在发生急剧变化，高校层面需要通过内涵式高质量发展来应对这种变化，国家层面则在以实施高质量教育体系建设来适应时代要求。高校分类发展与高等教育高质量发展及高质量体系建设都有着实质性的联系，由政策逻辑看分类是基础性工作。

（一）结构、分类与体系

结构、分类体现的是状态，体系反映的是关系。教育体系和教育结构、学校类别紧密相关，并涉及其间、其外的多种联系。结构、分类是一种静态的状态，体系则是一种以状态为基础的动态关系联接。因此，先有结构、类别，再有体系。好的状态需要清晰而相对稳定，好的联系应该畅通并富有弹性。

长期以来，各国高等教育通过演进都有着与自身政治经济文化传统相适应的高等教育结构。高校分类发展是学校在大规模育人情境下面向学生能力特征差异和社会多元分工要求的现实选择，并进一步助推了教育的多样化、学校的特色化和学生的个性化。不同高校通过内涵式发展提升特色和水平，是建设高质量高等教育体系的前提。

高教现实结构和社会未来需求是高校分类的主要依据，而高校分类又进一步形成高教体系的基础。尽管高校客观多样的复杂性远非我们主观所能设定，仍需要在政策上确定出分类框架。各高校在这个大的框架内依据自身情况实现更有特色的发展，进而在总体上强化“宏观有序、微观搞活”的体系力量。

（二）教育高质量发展与高质量教育体系

高质量高等教育体系既包含各高校的自身内涵发展，也包括高等教育体系的完善及与其他教育的联系，更涉及与社会系统的契合程度，与教育高质量发展的内涵要素完全一致。不同点在于侧重方面的差异——高质量发展首先关注的是内涵，是否符合本质属性要求；高质量体系更重视内外关系，是否相互适应和匹配。因此，教育高质量发展与高质量教育体系是同一事物的“里”“表”两面，前者是内涵实质，后者是呈现形式。高校分类发展需要对标对表要素和关系，做好基础性工作。

（三）由国际视野和实际需求看高校分类的基本轮廓

基本轮廓反映的是某种程度的共识，有助于理清工作的大方向，做到“不逾矩”。基本轮廓反映不出特色，特色问题需结合国情特点做更进一步的分析。

从一些发达国家的发展脉络看，存在着学术型和应用型两个体系的高等教育，德国是其中典型的代表。这容易做出解释：创新是心脏动力，应用是血液循环。

联合国教科文组织也曾经给出过按学科性、应用性和技能性划分的人

人才培养框架，其《国际教育标准分类》将高等教育分为按学科设专业的5A1、按行业设专业的5A2和属于职业技术教育的5B。我国近年来在“双一流”大学建设、应用型高校转型、现代职业教育体系建设特别是本科职业教育发展等方面也都有不同程度的探索，前面提到的2017年的高等学校设置文件就是将高校分为研究型、应用型、职业技能型三大类型。

按“理论型、工程型、应用型、职业型”设计高校分类体系，差异点主要在于“工程型”和“应用型”是否为同一类型？笔者认为，研究的作用就是要不断细化而逼近本质。在明确区分二者的内涵之后，更重要还体现在实践层面。因为应用型在我国系约定俗成的特指，即新建本科院校向应用型转型发展，我国在计划经济时期建立的工业部委管理的行业院校无法归入这个类型。还有我国迈向制造业强国对工程师的大量需求，“要培养大批卓越工程师，努力建设一支爱党报国、敬业奉献、具有突出技术创新能力、善于解决复杂工程问题的工程师队伍”。

进一步地还有“应用型”和“职业型”的区分。业界认识的混乱一是有新建本科院校向应用型转型发展的政策，二是有本科职业教育的设立。其实国外也有类似的困惑，如德国于2018年底发布的《职业教育法修订草案》提出建立“合格职业技师”“职业学士”“职业硕士”三级高等职业教育学位，由此引发了广泛争论——本硕学位冲击了传统职业教育理念、对学术学位的模仿容易导致忽视职业教育与实践相结合的特色、破坏职业资格与技能的整体性等。现代技术建立在现代科学基础之上，高技能以现代技术为基础，如果我们把职业教育最终定位于技能人才培养上，则概念困惑就会消失，“职业型”高校的高技能人才培养（从事有熟练要求的工作）和“应用型”高校的专业人才培养（从事不固定场域的知识或技术应用工作）就有了类的区分。都是技术“惹的祸”，技术的适用面广泛复杂，有待再深入研究。

（四）开展高校分类工作时不我待

高校分类具体怎样分也许还有探讨空间，但高等教育的体系建设一定

是以高校分类发展为基础进行的。因此，出于建设高质量教育体系的需要，开展高校分类工作的迫切感在增强。思想是行动的先导，行动是落实、检验和完善思想的有效方式，高校分类发展的实践步伐还需要加快。

高质量的高教体系就是每所高校各有特色、追求品格并相互补充，整体形成体系而适应社会发展需要，教师和学生可以根据自己的优势、特点、兴趣、志向而选择不同的学校，最后共同积聚起最大力量支撑强国建设。高校分类发展要服务这一目标理想。

四、以分类评价护航高校办出特色和水平

评价是发展的指挥棒。高校办学既有共性也有个性，高校发展就是以遵从共性规律为基础把特色做鲜亮，同时要着力创新发展支撑强国建设，因此高校评价应有共性标准、特色标准和创新导向。底部抬高、特色增强、创新活跃，是推动高校高质量发展的行动点，是建设高质量高等教育体系的着力点，是实施高校分类发展的关键点。

（一）共性标准要反映时代要求

共性标准反映高校组织的共同特性，如高等教育的规格要求、人才培养的条件和过程要素、组织功能的实现情况等，既有底线要求，也能进行水平比较。

当前，培养时代新人的要求提高，推动创新发展的任务加重，探索教育理念、体系、制度、内容、方法、治理现代化基本路径改革的内容增多，落实教育支撑引领中国式现代化核心功能的使命加剧，都需要教育评价进行引导。

（二）特色标准要重点体现类的差异

特色标准反映多样化形态下高校的个体优势和价值，特色也是质量和水平的基本内涵。个体的高校发展越有特色，整体的高等教育体系就越有

质量。

既然要分类就得有“类”，类不同即存在着核心的差异，高等教育共同属性下的个性特征差异是其关键。分类发展下高校评价的重点是突出有代表性的关键因子，如对“理论型”高校的评价重点在知识理论创新，对“工程型”高校的评价重点是产业实践引领，对“应用型”高校的评价重点为知识转化及技术服务能力，对“职业型”高校的评价重点是以技术为基础的技能水平。以共同性保证规格要求，以差异性推动特色发展。

（三）创新导向要激发“扎根中国大地办大学”的活力

创新在我国现代化建设全局中处于核心地位。创新一是要解决问题，包括解决重大基础理论问题、国家发展战略性议题、关键卡脖子技术、主体功能区牵引、区域产业发展问题、乡村振兴难点、企业发展难题等；二是要打造发展新领域、新赛道，各高等学校要勇于面对科技革命、数字时代所带来的社会形态重塑和经济产业变革，着力发挥自身优势，积极参与、做出贡献、支撑国家现代化发展。

技术的发明、创新、创造、革新与各类高校都有关系，依靠科学原理、融入社会发展、加强科教融汇、实现产教融合应该成为未来高等学校的重大办学方向。高等学校只有融入时代、融入社会，才能真正发挥其对建设教育强国的龙头作用和建设社会主义现代化强国的战略支撑作用，进而赢得自身的辉煌。

应用研究型大学： 理论内涵、功能定位与路径探索

马宏伟

党的二十大报告首次将教育、科技、人才进行统筹部署，亟需建设一批高水平大学提供战略支撑。随着科学、技术和生产的一体化，强化应用性成为大学提升服务社会经济发展水平的关键着力点。当前，我国高等教育进入普及化发展阶段，高等教育规模不断扩大、高等教育系统复杂性程度日益提升。近年来，建设“高水平应用研究型大学”逐步成为我国高等教育办学实践中的一个重要议题，并成为部分高校追求的办学目标定位。当前相关理论研究主要集中在大学分类逻辑、困境、路径，一流应用型大学建设路径，德国应用科学大学科研职能发展，研究型大学制度、科技创新范式⁷等，以应用研究型大学为研究对象的理论探讨较少。因此，有必要结合应用研究型大学建设实践，深入探讨应用研究型大学发展历程、内涵、功能定位等理论问题，为加快推进高质量教育体系建设提供参考和借鉴。

一、应用研究型大学的理论内涵

（一）大学分类视域下应用研究型大学的提出和发展

高等教育作为一个系统，规模的不断扩大导致系统的复杂性程度日益

提升，如何建构科学合理的高校分类体系成为高等教育改革的关键抓手。依据马克斯·韦伯的“理想型”理论，高校分类一般有两种范式：描述性分类和规范性分类。描述性分类是对高等教育发展现状进行客观描述，是对实然状态的一种反映，具有开放性和动态性等特征，能很好地适应高等教育发展的阶段性特征；规范性分类是这一种理想导向的分类，具有价值性，反映了高等教育发展的应然状态，优点是稳定性好，但开放性动态性较差，无法适应高等教育的动态演变。

从世界范围看，美国、德国等国家的高校分类体系具有代表性。美国在世界高等教育领域具有广泛影响的卡内基高等教育机构分类法，1973年开始对外公布第一版，此后定期持续发布修订版，其根据知识生产的广度和深度，将美国高等教育分为五大类，即博士授予大学、综合大学和学院、文理学院、两年制院校（社区学院）、专业学院和其他单科性院校。其中知识生产的广度用学科专业覆盖面来测量，知识生产的深度用学位授予的层次来测量。卡内基高等教育机构分类法是一种典型的描述性高校分类范式。德国高校分类由政府主导，根据人才培养方向及办学层次将高校分为四类，第一类是学术性大学，包括综合性大学，这类高校拥有博士学位授予权，主要从事“纯学术”研究。第二类是应用科学（技术）大学，以培养应用型人才为目标，一般没有博士学位授予权。第三类是高等艺术和音乐学院。第四类是职业学院。以德国为代表的欧洲国家高校分类重视管理导向，是一种典型的规范性分类范式。在我国，随着高等教育的规模逐步扩大，国家在政策层面逐步提出要推进高校分类管理。2010年，国务院印发的《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010—2020年）》首次提出要建立高校分类体系，实行分类指导和管理。2017年教育部印发的《关于“十三五”时期高等学校设置工作的意见》明确指出：“探索构建高等教育分类体系。以人才培养定位为基础，我国高等教育总体上可分为研究型、应用型 and 职业技能型三大类型。”此后，各地依据国家高等教育分类体系框架，结合高等教育事业发展实际，相继推出了省域层面的高校分类体系。如上海市颁布的《上海高等教育布局结构与发展规划（2015—2030年）》，

构建了一个“二维”的高校分类体系，按照人才培养主体功能和承担科学研究类型等指标，将高校划分为学术研究型、应用研究型、应用技术型和应用技能型四种类型。按照主干学科门类或主干专业大类建设情况，将高校分为综合性、多科性、特色性三个类别。这是在政策层面，第一次提出了应用研究型的大学类型。

（二）应用研究型大学发展历程与概念界定

从词源学的角度看，应用研究型大学由应用、研究型大学两个关键词构成，应用是修饰研究型大学的。故要探讨应用研究型大学的内涵，首先需分别对应用和研究型大学两个关键词的内涵进行阐释。一些词典将“应用”的内涵界定为：适应需要，以供使用，即满足需求，适合使用。

对于高等教育而言，应用性是其基本属性。长期以来，高等教育的应用性被人为地抑制，即使在社会的强烈需求下，往往以产业性、服务性、技术性、职业性等呈现。随着知识经济时代的来临，服务社会经济发展成为大学的重要使命，大学的经济功能日益凸显。在以知识为基础的社会环境中，“闲逸的好奇”和“知识本身即目的”不再是大学存在的合法性基础，应用性已成为现代高等教育获取合法性的新来源。研究型大学作为一类侧重研究职能的高校，其产生和发展可以分为两个阶段。第一个阶段是1810年洪堡建立柏林大学，对德国高等教育实施改革，提出教学和研究相统一的原则，将科研作为新的职能引入大学，形成了研究型大学的雏形，对欧洲和北美大学发展产生深远影响；第二个阶段是二战后，美国在充分吸纳德国和英国高等教育改革经验的基础上，进行大力创新，一批高水平的研究型大学产生。美国得以成为世界高等教育中心，研究型大学作为一类新的大学模式，迅速扩散至世界各地。从历史维度考察，应用研究型大学经历了一个从萌芽、初步发展到逐步完善的过程。大学最早产生于中世纪，中世纪的大学职能单一，主要从事知识传播，但具有鲜明的应用性特征，如从专业设置和教学方法来看，中世纪大学普遍开设文、法、神、医四科，其中文、法、医三科的教学具有明显的应用性特征。从毕业生的求学和就

业意向看，大部分学生选择法科和医科，且毕业后从事律师和医生职业。

英国作为大学的发源地之一，在应用研究型大学的发展方面做出了突出贡献。英国高等教育先后出现过三次新大学建设运动。第一次是新大学运动。19世纪30年代开始，第一次工业革命发展对高等教育的应用性提出了更高和更多的要求。在牛津大学和剑桥大学等古典大学不愿进行变革的背景下，英国相继创建了伦敦大学等11所新大学。这些新大学围绕工业革命需要，培养应用型人才，并将科学研究引入高校，高度重视应用研究和成果转化。第二次是红砖大学运动。红砖大学是新大学运动的拓展，着力推进产学合作。第三次是多科性技术学院运动。多科性技术学院在办学上突出应用性和地方性，并相继升格为大学，提升了办学层次。美国的应用研究型大学源于赠地学院的兴起，最初的赠地学院主要以培养应用技术人员为主，办学层次较低。随着美国经济实力的增强，大部分赠地学院升格为大学，并发展成为世界一流研究型大学，如麻省理工学院、普渡大学、威斯康星大学等。这些大学具有鲜明的应用性特征，是引领美国乃至全球经济发展的“引擎”。

鉴于上述分析，本文认为，应用研究型大学是指以应用逻辑为导向，承担应用性人才培养、开展应用性研究、提供应用性服务等功能，具有较高办学水平，服务支撑乃至引领国家和区域产业科技创新及社会经济发展的一类高校。其基本内涵包括以下三个方面：一是坚持应用逻辑。学科逻辑和应用逻辑作为高等教育系统的两种观念，本质上是“认识论”和“政治论”两种高等教育哲学观的反映。学科逻辑注重知识的保存和发展，坚守思想的内在价值；应用逻辑重视市场力量，以产业需求为导向，关注知识的应用价值。回溯大学的发展过程，应用性是高等教育的根本属性，“应用性”不是“低水平”。二是办学层次属于研究型大学。大学职能的日益多元化，大学的发展呈现一个不断分化的过程，大学的层次也在持续提升。从办学层次而言，应用研究型大学属于研究型大学。如21世纪以来全球范围内相继创建的一批新型研究型大学，在办学定位、学科专业设置等方面，具有鲜明的应用导向，可以归属为应用研究型大学的范畴。三是整体办学

水平较高。应用研究型大学在国家和区域经济社会发展中发挥着重要作用，拥有高质量的应用型人才培养、高水平的应用科学研究、高精度的产业创新服务、高效能的大学治理运行，可以为服务国家和区域重大战略提供人才和智力支撑。

二、应用研究型大学的功能定位

应用研究型大学作为一类坚持应用逻辑的研究型大学，在坚持和遵循大学共性功能的同时，应重点聚焦培养高水平应用型创新人才、开展应用导向的科学研究和服务区域产业科技创新，发挥科技第一生产力、人才第一资源、创新第一动力的重要交汇功能。

（一）培养高水平应用型创新人才

习近平总书记在党的二十大报告中明确指出：“加快建设国家战略人才力量，努力培养造就更多大师、战略科学家、一流科技领军人才和创新团队、青年科技人才、卓越工程师、大国工匠、高技能人才。”在应用研究型大学的多重职能中，人才培养始终是其核心职能。发展应用研究型大学的根本目的在于培养科技人才、卓越工程师等高水平应用型创新人才。

应用研究型大学应聚焦学生的创新能力、工程实践能力，打造一流人才培养体系，全面提升人才自主培养质量。不断凝练深化人才培养理念，形成适应产业创新发展需求的人才观。精准研判区域和产业发展对人才的新需求，确立未来高水平应用型创新人才的知识、能力、素质结构标准；建立重点行业企业跟踪分析机制，动态调整学科专业结构。紧密对接企业前沿技术动态，敏捷更新迭代课程内容。优化人才培养质量保障机制。将德才兼备、反思性、突出技术创新能力、善于解决复杂工程问题等作为高水平应用型创新人才的核心特质，实施能力增值评价。

（二）开展应用导向的科学研究

美国科学家和工程师范内瓦·布什在1945年发布的《科学：无尽的前沿》报告中，提出线性科研模式，即“基础研究→应用研究→技术开发→生产经营”。基础研究的主要目的在于认识世界，坚持“为学术而学术”的价值观；应用研究以社会需求为导向，注重解决实际问题。随着社会经济和科学技术的发展，这种一维线性的科研模式面临较大的现实挑战。1997年，时任普林斯顿大学研究生院院长的斯托克斯基于对科学研究活动的长期观察和总结，依据求知和实用两个维度，构建了科学研究的二维象限模型。其中，巴斯德象限模型代表出于应用目的而开展的基础研究，在一定程度上突破了科学发展线性模型的局限，一方面，打破了基础研究和应用研究的传统二分法，认识到科学活动同时涉及知识的创造和应用，另一方面，拓展了对科技创新路径的认识，即科技创新不仅仅遵循从基础研究到应用研究的单向路径，也可以通过应用研究或工程问题的解决来逆向推动基础研究的发展。20世纪80年代以来，在全球范围内兴起了一种基于应用情境、跨学科（行应用研究型业）、更加强调研究结果绩效和社会作用的知识生产模式Ⅱ。这种新的知识生产模式具有极强的应用性，问题解决成为科学研究的重心，科学、技术、工程与产业，基础研究与应用研究以及学科间的界限日趋模糊，大学科学研究的范式面临重大调整。

应用型大学在开展科学研究过程中，应顺应新知识生产模式的发展趋势，突破传统线性的科研发展路径：“科学→技术→工程”，打破科学、技术与工程之间的界限，构建新的非线性科研发展路径，即“复杂工程→关键技术→科学理论”。坚持“四个面向”，将国家和区域重大战略需求作为首要选择，主动布局紧密对接区域产业集群的创新型学科集群，强化学科交叉融合，为跨学科研究提供重组的学科资源和交流机会。突破组织壁垒，加强大学与政府、科研机构等合作，集聚区域优质创新资源，全面推进协同创新。以重大科技研发项目为牵引、以行业企业关键共性问题为导向，搭建高水平科研平台。改革科研评价机制，更为关注科研成果的转移转化效果。围绕真问题，做出真贡献，推动真产出，实现真成长。

（三）服务区域产业科技创新

应用研究型大学的创新主要指基于科学应用、技术研发和产业转型升级的持续更新获得市场竞争优势，推动创新由传统的线性范式转向非线性范式，实现科学、技术和生产一体化。当前我国科技创新领域存在“被卡脖子”的核心问题在于科技创新体系和产业发展整体架构之间存在系统性薄弱环节。基础研究与产品开发存在“创新断层”现象，即基础研究只面向“为真理而真理”的学术场域，产品开发则是基于经验的缓慢更新。

新一轮科技革命和产业变革的加速推进，全球产业科技创新格局面临重大调整，以美国等为代表的西方国家对后发型国家制造技术转移壁垒。产业科技竞争逐步呈现出区域化、在地化等特征。与传统研究型大学关注知识传播和知识创新相比，应用研究型大学更为关注知识的应用和转化，旨在构建完整的知识创新—知识传播—知识应用的知识链。遵循应用逻辑，以产业需求为导向，重塑办学理念、优化人才培养模式、强化有组织科研、健全体制机制，将服务支撑乃至引领区域产业科技创新作为应用研究型大学建设的出发点。

三、建设应用研究型大学的路径探索与实践

作为位处粤港澳大湾区核心节点城市、拥有独特区位优势和产业优势的理工科大学，东莞理工学院紧紧围绕大湾区创建国际科技创新中心、东莞打造“科创制造强市”等国家和区域重大战略，聚焦区域产业布局，全面深化教育教学改革，在建设应用研究型大学方面进行了大力探索和实践，走出了一条充分发挥党的领导和社会主义制度优势、与城市和产业共生共荣的发展道路。

（一）聚焦区域产业创新发展需求，强化办学顶层设计的前瞻谋划

随着新一轮“双一流”建设的全面推进，地方高校发展正面临着竞争加剧、政策红利弱化、发展速度减缓、内生动能不足、资源保障出现瓶颈

等现实挑战，依靠原有路径难以实现战略突围，必须走出舒适区，在明晰和加强办学改革的顶层设计前瞻谋划的基础上，进一步加强战略管理，优化战略路径选择，寻求参与突破，学校紧密跟踪产业前沿动态发展，深入调研摸排区域产业转型升级实际需求，遵循产业需求逻辑，主动应对区域高等教育资源优化重组的变革趋势，深刻把握应用研究型大学的目标内涵和功能定位，持续强化办学改革的顶层设计。遵循“为创新驱动发展服务，为高等教育改革探路”的办学思路，强化“支撑引领制造业创新发展、与城市和产业共生共荣”的思想自觉与使命担当，确立“以卓越的创新教育与实践造福社会”的价值追求，践行产学研融合创新理念。

2015年以来，学校相继成为广东省首批高水平理工科大学建设单位和唯一新型高水平理工科大学示范校。学校在第三次党代会明确提出建设“高水平应用研究型大学”的办学层次目标定位，先后组织编制《高水平理工科大学建设总体规划（2015 - 2020年）》《新型高水平理工科大学建设战略构想（2018 - 2035年）》等重要政策文本，统筹谋划人才培养、师资队伍建设、科技成果转化、治理体制机制等领域改革，不断推动战略迭代。

（二）推进产教深度融合，构建一流应用型人才培养体系

新一轮科技革命加速重塑全球产业格局，对应用研究型大学人才培养提出了更高、更新和更多的要求。应用研究型大学亟需在人才培养总目标、规格、课程设置、教学组织等方面进行大力改革，全面提升人才自主培养能力，着力培养高水平应用型创新人才。

近年来，学校深入调研产业发展需求，组织开展多轮教育教学思想大讨论，先后制定《关于加快高素质应用型人才培养体系建设全面提高教育教学质量的实施意见》《争创一流本科教育2025行动计划》等文件，确立“坚持知行合一、立德树人，着力培养适应现代产业发展需求，勇于担当、善于学习、敢于超越的高素质应用型创新人才”的人才培养总目标，明晰“九个具有”人才培养总标准。

坚持产业需求逻辑，大力推进人才培养组织创新。与华为等龙头科技

企业、高新产业集聚区、行业协会等多主体合作，建成 10 个现代产业学院。改变了传统的基于学科逻辑配置办学资源的组织建制，构建了区域创新要素融入高校人才培养体系的新路径，全面推动产教深度融合。

全方位推进卓越工程师产教联合培养行动。聚焦产业科技创新，瞄准关键核心技术领域、行业产业“卡脖子”问题，充分发挥校企双方优势，集聚资源，集中发力，实施紧缺人才培养“奋楫计划”，组建卓越工程师“奋楫计划班”，构建开设产教融合课程、实习就业一体化培养、依托优质平台进行培养、双师队伍进行授课“四位一体”产教联合培养模式。建立共建、共治、共赢校企合作机制，将卓越工程师产教联合培养做深、做实、做精，共创中国工程教育新生态。创办工程师学院，加快推动本硕贯通的卓越工程师人才培养模式。

深化专业学位研究生教育综合改革，不断提高研究生培养质量。结合学校办学定位与学科专业特色，聚焦集成电路、工业软件、新一代通信技术等重点领域，深化产教融合，与龙头企业和专精特新企业等紧密协作，探索构建“更新培养目标—重塑培养要求—解构专业实践—重构培养流程—整合优势资源”的专业学位研究生培养路径。着力推进本研贯通人才培养改革，全面实施“3 + 1 + G”和“4 + 1 + G”多元化人才培养模式。在 2023 年 8 月举行的“兆易创新杯”第十八届中国研究生电子设计竞赛全国总决赛“研电之星”挑战赛中，获得“研电之星”团体奖和两个全国一等奖。

聚焦学生关键能力培养，加强一流课程建设。持续动态调整人才培养方案，推动知识、技术、实践根据学习目标交叉并行，开发了系列体现真实生产过程、学科交叉、项目驱动化等的产教协同课程，建成个产教融合型课程群。聚焦科学素养、创新思维和工程伦理，构建由 7 大核心课程模块组成的通识课程体系。学生创新创业能力大幅提升，2022 年第八届“互联网 +”省赛以 17 金的成绩位列全省第一，在“互联网 +”国赛中获得 2 金 4 银 5 铜。

（三）坚持应用逻辑，布局建设应用型学科专业集群

随着知识生产模式的变革，应用逻辑的制度化成为高等教育发展的新趋势。应用研究型大学必须打破传统学科逻辑的路径依赖，紧密对接产业科技创新发展需求，注重解决企业行业共性关键核心技术的生产性知识，强化学科专业交叉，布局建设应用型学科专业集群，发挥“集聚—溢出”效应，有力支撑区域战略性新兴产业集群发展。

学校充分发挥所在区域科技产业创新资源集聚优势，立足东莞“科技创新+先进制造”城市特色，聚焦新一代电子信息、高端装备制造、新材料等区域产业布局，整合优势资源，着力打造智能制造、绿色低碳和创新服务三大学科专业集群，积极强化“产业链—学科链—创新链”融合，凝练和细分学科专业建设方向。其中智能制造学科集群重点开展机械工程、电子科学与技术工程、光学工程、材料科学与工程等技术攻关；绿色低碳学科集群重点开展环境科学与工程、化学工程与技术、动力工程与工程热物理等技术攻关；创新服务学科集群重点开展质量与品牌发展、产业生态系统、创意设计与城市文化、知识产权保护等领域研究。形成工学学科集成度高、学科专业群与产业链关联度高、学科布局与区域主导产业契合度高的特色优势。工程学科、材料科学、化学学科、环境/生态学学科4个学科进入ESI全球排名前1%。

（四）集聚优质资源，打造高水平科技创新体系

大科学时代，科技创新平台是大学开展科研活动的载体。科技创新平台建设，有助于促进学科交叉融合，实现创新要素集聚和系统集成，提升大学承担重大科研项目的能力。有利于培养高水平科技创新人才和组建高水平科技创新团队。通过人才、平台等资源要素集聚，全面提升服务产业科技创新的能力和水平。

坚持人才强校首位战略，推进高水平人才高地建设。围绕区域产业发展和学科专业建设需求，创新人才引进机制，按照“学科—产业矩阵”分层分类设计高层次人才“引育计划”、学科领军和骨干人才的校内外“引育

计划”、产业精英人才与创新创业团队“引育计划”“校内学业导师+校外产业导师”的工程教育“双师双能”型教师队伍“笃行计划”、青年教师工程实践教学能力“培养计划”，加快构建一流教师队伍发展生态体系。突出能力导向，强调对于产业技术升级的实际贡献，引导教师直接服务行业企业。2023年9月，学校城市安全防灾应急教师团队入选教育部第三批“全国高校黄大年式教师团队”。

科教融汇打造高能级科创平台，主动融入区域高水平创新体系建设。聚焦提升学校对于产业科技创新的“贡献度”，构建以重大科研项目为牵引、以行业企业核心关键问题为导向、以学科交叉融合为驱动力的科技创新平台建设模式。以新机制创建科技创新研究院，布局建设智能制造创新中心、机器人与智能装备研究中心等一批重大科技创新平台。与中国散裂中子源等大科学装置共同研发建设国内首台中子全散射多物理谱仪。与散裂中子源科学中心、香港城市大学、澳门大学共建粤港澳中子散射科学技术联合实验室，协同各方力量开展工程关键核心技术研发。首次作为牵头单位承担国家重点研发计划专项项目“城市大规模建筑群地震灾害风险智能感知系统研发”。

构建一流科技成果全链转化体系，全面提升服务区域社会经济发展能力。开展科技产业创新服务专项行动，与产业园区等建立战略合作关系，精准遴选“科技产业创新服务小分队”进驻高新技术企业，深度参与企业的技术研发工作，为企业提供针对性的科技指导、咨询和培训。设置科技成果育成中心、科技超市网络平台，搭建知识产权全流程体系，促进科技成果转化落地。以学校为理事长单位牵头组建“中国—拉美和加勒比国家技术转移中心”，以技术转移和科技合作为主线，构建中拉技术转移和政策研究协作网络，促进企业、科研机构、大学等创新主体深度合作，打造中国与拉美和加勒比国家科技创新与技术转移承载新平台。

（五）深化教育教学评价改革，持续提升办学效能

教育评价改革是具有“原动力”意义的改革，对于深化教育领域综合

改革、推进应用研究型大学建设具有重要的导向作用。应以教育评价改革为牵引，统筹推进育人方式、办学模式、管理体制、保障机制改革，集中精力破解难点堵点痛点问题，着力构建更加开放、立体、弹性、人本、信息化和科学有效的评价体系，破除制约学校高质量发展的制度性障碍，不断提升办学效能，开辟高校高质量发展的新赛道和新领域。

学校坚持系统思维，深入推进内部综合改革，统筹推进学科专业设置决策机制、人事管理体制、科研评价机制、教学运行管理机制、教育教学质量保障机制等改革。构建“1 + 2 + N”的教育教学评价体系。“1”是制定实施《新型高水平理工科大学建设关键指标与评价体系》，“2”是指构建以二级教学机构教育教学质量指数（ETQI）和课程教学质量系数（CQI）为核心的教育教学质量保障体系，“N”指各二级学院和职能部门围绕教育教学改革工作，制定相应的专门性评价制度。完善教师评价机制。健全以创新价值、能力、贡献为关键指标的人才评价体系，推动完善代表性成果评价、同行专家评议、长周期评价等机制。更为关注科研成果的转移转化效果。评价标准要从关注课题、论文数量转向对国家社会、行业企业的实际创新贡献。优化学生评价方式。创新德智体美劳过程性评价办法，完善德育评价、强化体育评价、改进美育评价、加强劳动教育评价，全面实施学生工程能力增值评价、课程目标达成度评价。

应用型大学的高质量发展： 类型逻辑与生态走向

刘欣

(荆楚理工学院, 湖北荆门 448000)

教育质量关乎经济社会发展乃至人类发展质量。联合国教科文组织发布的《教育 2030 行动框架》将“确保全纳、公平的优质教育”作为全球可持续发展的优先目标, 该组织 2021 年发布的《2050 年教育宣言》倡议“学会融入世界, 重构教育来改变世界”。党的十九大指出“我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段”。作为我国高等教育体系的一种主要类型, 应用型大学如何突出“高质量发展”主题, 突破传统路径依赖, 在服务和融入我国经济社会高质量发展中走出新路子并重塑新样态, 成为我国应用型大学亟待破题的重要课题。本文基于高等教育高质量发展的学理分析, 提出应用型大学应遵从高等教育分类发展的类型逻辑, 探寻生态优化的理路和独特样态, 以期厘清应用型大学高质量发展的基本路径。

一、高等教育高质量发展的学理辨析

十九届五中全会提出, “高质量发展”是“十四五”乃至更长时期我国经济社会发展的时代主题, 是对经济社会发展方方面面的总要求。高质量发展“是创新成为第一动力、协调成为内生特点、绿色成为普遍形态、开放成为必由之路、共享成为根本目的的发展”, 其核心要义是体现新发展理

念更加全面、充分、优质的发展。高等教育的高质量发展，是支撑经济社会高质量发展的应有之义，也是高等教育内涵式发展、高水平发展的内在要求。为此，有必要从质量内涵、发展水平、发展方式等多层面，厘清高等教育“高质量发展”“内涵式发展”“高水平发展”三者关系，以明晰高等教育高质量发展的特定内涵与发展理路。

1. 高等教育内涵式发展与高质量发展：质量内涵的四个维度

高等教育内涵式发展与高质量发展内在关系紧密，均为不同发展阶段有中国特色的政策性表述。内涵式发展先于高质量发展提出，且是蕴涵着高质量发展本质内涵的概念范畴，是长期主导我国高等教育发展的核心理念和政策导向。从1993年《中国教育改革和发展纲要》较早提出高等教育“要坚持走内涵发展为主的道路”，到2012年《教育部关于全面提高高等教育质量的若干意见》首次提出高等教育要“走以质量提升为核心的内涵式发展道路”；从党的十八大提出“推动高等教育内涵式发展”，到党的十九大强调“实现高等教育内涵式发展”，历经不同时期不同发展阶段，“内涵式发展”内涵更加丰富，已从相对于外延式发展的内生发展方式扩展为以提高质量为核心的质量、结构、规模、速度、效益、安全全面协调统一的高质量发展观，提升到党和国家顶层设计层面的大政方针，成为新时代我国高等教育整体质量提升的核心理念和根本遵循。可见，“高质量发展”是高等教育内涵式发展在新发展阶段的延续与升级，体现着高等教育未来发展的根本走向，两者关联紧密但并非同一概念。可从如下四个维度来深入理解“高等教育高质量发展”新的时代内涵。

一是理念维度。高等教育“高质量发展”是全面体现“创新、协调、绿色、开放、共享”新发展理念的教育质量观，是高等教育发展理念、发展方式、质量标准的全面升级；是将传统的知识质量观转变为包括知识、能力在内的素质质量观，将单一的精英教育质量观转变为包含精英教育在内的从大众化到普及化教育阶段的多样化、系统化的全面质量观。满足人民群众日益增长的更高水平、更加优质、更多样化的教育需求，是其根本时代要求。

二是价值维度。“高等教育质量是一个包括高等教育所有主要功能与活动的多层面的概念，”是以“一组固有特性满足要求的程度”，要求回归人才培养本体及根本质量，以人才培养为核心全面提升教学、科研、社会服务、文化传承创新等功能和质量，体现个适质量观（学生中心）、外适质量观（产出导向）、内适质量观（质量改进）的高度统一。能更持续地满足学生个性全面发展、知识创新发展与社会高质量发展需求，是其根本价值取向。

三是目标维度。高等教育“高质量发展”在宏观层面是高等教育体系优化与整体质量提升的“大质量”概念，在微观层面是不同类型高校“教育水平高低和效果优劣的程度，最终体现在培养对象的质量上”。更高水平地落实教育目的及立德树人根本任务（根本质量要求），达成各级各类高校人才培养目标与质量标准（具体质量要求），是其根本评价标准。

四是路径维度。高等教育“高质量发展”要求坚持扎根中国大地办大学，坚持创新在我国现代化建设全局中的核心地位，切实转变发展方式，深化供给侧结构性改革，推动质量变革、效率变革、动力变革。将高等教育作为新发展格局的内生变量，建立以人才培养质量为核心的质量保障体系，在更高水平上实现供给和需求的动态平衡，促进产业链、教育链、创新链更高水平地融合，推动高等教育与区域经济社会融合发展，是其根本发展路径。

综上，从新时代质量内涵层面来理解高质量发展，可见，理念是先导，价值是根基，目标是导向，路径是保障。高质量发展是高等教育内涵式发展质的提升，是高等教育发展理念、价值、目标及路径的统一体和内在规定性。高等教育内涵式发展的核心要义是高质量发展。

2. 高等教育高水平发展与高质量发展：发展水平的四类样态

从发展水平层面来理解高质量发展，高水平发展是高等教育“高质量发展”的质量效益体现或“内涵式发展”的具化样态。高质量发展乃其根本价值属性，高水平发展为结果性样态或外显标志，两者有着相关性但非

等同关系。因两者价值取向、动力机制与发展方式不同，一般呈现为四类样态。

一是外生样态。根据制度变迁原理，高水平发展往往体现为一种自上而下由政策主导或外部驱动的外生发展方式，主要遵从“政治论的高等教育哲学”，表现出较强的制度依赖和外在价值取向。如教育部等三部委2015年正式出台《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》，引导部分地方普通本科高校向应用型转变；2017年国务院办公厅印发《关于深化产教融合的若干意见》，进一步提出实施产教融合发展工程，开展高水平应用型本科高校建设试点。目前，建设产教融合特色鲜明的“高水平应用型大学”已成为我国大多地方本科院校的普遍追求，但部分高校陷入与传统大学的模仿性同构和“高水平”升格陷阱，呈现偏离高质量发展本质的功利性样态。

二是内生样态。内生样态的高水平发展与高质量发展呈现正相关。尽管有着自上而下的政策引导，但发展方式则是内在价值主导或自主驱动为主的内生发展，主要遵从“认识论的高等教育哲学”，体现为较强的质量文化和内在价值取向。如从早期的“985工程”“211工程”高校，到如今的“双一流”建设高校，这类大学以“中国特色、世界一流”为标杆，既体现高水平大学的高质量文化内核，又呈现高质量发展的高水平样态，两者互为表里，有着内在相关性。

三是竞争样态。“高水平”本身还是一个同类比较的参照性概念。最初的高水平大学是对标世界一流大学的，但从大学生态系统角度看，不同类型的大学往往按照生态优先原则，找准自我发展的独特生态位，凝练和放大自身竞争优势，在同位竞争中彰显个性特色，在同类大学或特定范围内以特色创一流。这种高水平发展实质上是遵循内在价值或错位发展战略驱动的高质量发展方式，呈现出高水平发展与高质量发展并举的多样化特色化生态。

四是共生样态。从生态共生原理来看，竞争共生与协同共生是对立统一的关系，同属于共生关系范畴。但过度竞争势必加剧系统生态失衡，协

同共生则有利于提升系统整体竞争力与可持续发展能力。大学的协同共生可以是同类大学间优势互补型的同质共生，也可以是校地校企间资源共享型的异质共生，以在更高水平上创新发展方式和发展格局，促进供给和需求的动态平衡，开辟与区域经济社会协调发展的新境界，进而达到增强自身竞争力和获取新的竞争优势的目的，促进“特色更强和质量更优的高水平发展”，实现更加开放、更有效率、更高质量的发展。可见，共生样态是高水平与高质量发展高度统一的理想范式。

3. 高等教育高质量发展的基本走向：发展方式的四种向度

如上，“高质量发展”是高等教育内涵式发展的系统升级和高水平发展的根本属性。高等教育高质量发展的宏观层面，是以新发展理念为统领、多样化发展为取向，指向结构更优、质量更高、竞争力更强的高等教育体系优化与整体质量提升；微观层面，是不同类型高校以达成人才培养目标为核心，全面提升质量，更高水平、更多样化、更持续地满足学生个性全面发展、知识创新发展与社会高质量发展需求的根本发展理念、价值追求和发展方式。着眼微观层面和质量内涵属性，并结合“类型特性—发展方

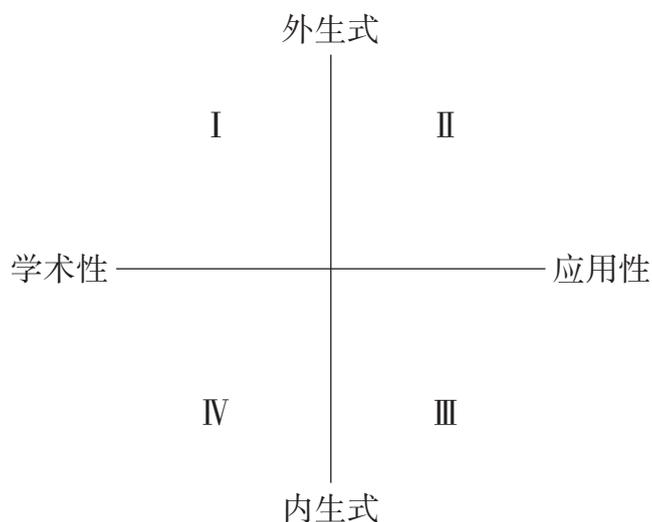


图1 高等教育高质量发展基本向度

式”两维要素进一步审视，高质量发展的高等教育大体呈现四种基本向度，如图1所示。

I是学术性外生发展。遵从学术资本逻辑，强化学术创业合法性，以学术资本作为大学知识生产最重要的固有资本，以追求高深知识的应用价值为导向，不断提升知识创新与应用能力，致力于研究和解决全球性或区域性重大问题，实现学术资本转化与价值增值，并以卓越社会贡献和一流学术声望作为高质量发展的主要评价依据。如建立在研究型大学基础之上的新型高等教育组织——以麻省理工和斯坦福大学为代表的创业型大学。

II是应用性外生发展。遵从市场需求逻辑，强化学术要素合用性，以“内涵式扩张”作为大学高质量发展新模式，突破传统学术路径依赖，构建需求导向、协同共生的嵌入式网络化办学机制，着力“把内涵外化为经济社会发展能力，把外部要素内化为人才培养和科技创新资源”，以“基于内涵的外延扩张能力”作为高质量发展的主要评价依据。如东莞理工学院明确提出“融入深圳先行示范区、粤港澳大湾区、高端制造大产业”，建设新型高水平理工科大学和应用研究型大学。

III是应用性内生发展。遵从应用理性逻辑，强化学术应用合适性，以充实内涵和提升质量为内在价值追求，遵循教育的内外部关系规律，注重学术价值与应用价值的协调平衡，并在教学、科研、社会服务等职能中侧重知识应用能力的提升，强化应用型人才与应用型学科专业发展特色，以产学研合作服务地方经济社会发展作为高质量发展的主要评价依据。如常熟理工学院以“建设品牌大学，服务区域发展”为行动纲领，旨在建成特色鲜明、质量著称的应用型品牌大学。

IV是学术性内生发展。遵从学术理性逻辑，强化学术研究合理性，以学术性和教育性为大学高质量发展内在基因，以追求高深知识的创新价值为导向，聚焦世界科技前沿、经济主战场、国家重大需求，重点培养高精尖人才，增强服务国家战略并走向世界的国际竞争力，以“培养一流人才、产出一流成果、追求卓越品质”作为高质量发展的主要评价依据。如南方

科技大学明确将学校建设成为聚集一流师资、培养拔尖创新人才、创造国际一流学术成果并推动科技应用的国际化高水平研究型大学。

上述四种向度只是不同类型大学基于自身禀赋条件和发展使命的高质量发展基本走向。不同类型大学因办学定位与价值取向不同，发展方式或发展路径会各有差异，但各类大学都应遵循大学固有的禀赋特性，坚持把人才培养质量放在核心位置，贯穿融合新发展理念的高质量发展主题，并注重学术理性与应用理性、学术资本与市场需求逻辑的内在统一，加强“学术性与应用性、内生式与外生式”统合共生机制创新，各有侧重地促进高深知识传承、生产和应用的一体化发展，促进产业链、教育链、创新链更高水平地链接，推动高等教育与区域经济社会的融合发展，着力提升服务新发展格局、引领高质量发展的能力和水平，实现高等教育“高质量发展”理念、价值、目标、路径及质量效益的高度统一。

二、应用型大学高质量发展的类型逻辑

区分教育类型是各类教育高质量发展的应然前提。应用型大学高质量发展向度与路径选择，取决于对其类型取向与特性的理性认知。应用型大学能否作为一种独立的高等教育类型，其与学术型、职业型高校的分野何在？对其类型身份的质疑一直存在。不争的事实是，全国教育事业统计结果表明，2020年我国2738所普通高校中有本科院校1270所（含“双一流”建设高校137所、本科层次职业院校30所），其中，一大批地方本科院校定位为应用型大学。应用型大学业已成为我国高等教育高质量体系建设的主体部分，成为大多省市分类引导地方本科院校高水平发展的基本定位。2017年教育部发布的《关于“十三五”时期高等学校设置工作的意见》正式明确，“我国高等教育总体上可分为研究型、应用型和职业技能型三大类型”的制度框架，确认了“应用型”教育类型的合法性地位。为了引导不同类型高校在各自赛道上高质量发展，教育部2021年印发《普通高等学校本科教育教学审核评估实施方案（2021—2025年）》，首次将应用型人才培

养为主的普通本科高校和首次参加审核评估的应用型本科院校作为新一轮审核评估第二大类的第二、第三种，进一步从顶层制度层面规划了我国普通本科院校类型化发展的“施工蓝图”，成为我国高等教育从分类管理走向分类评价的第一部政策性文件。但从建制合法化到类型化建构还存有认知和现实距离，受学术性路径依赖和制度性同构的影响，应用型大学依然“在学术主导与市场取向之间摇摆不定”，陷入类型身份模糊、“不学无术”、夹缝求生的尴尬境地，相对处于高等教育体系的“中部塌陷”位置，亟须明晰其教育类型取向、特性及其高质量发展的独特路径。

1. 应用型大学的类型取向：从知识生产逻辑到知识应用逻辑

教育类型的区分基于不同类型教育的逻辑起点及理性认知，高等教育的类型区分源于“高等教育”最本质的规定性。按照普遍认知，“高深的专门知识是研究高等教育一切问题、一切现象的逻辑起点”，“发展和利用知识是教育的终极目标”。着眼这一逻辑起点，任何类型大学都必然围绕“高深知识”开展人才培养与学术活动，此为大学共性或普遍规定性所在；而从知识生产方式考察，大学本质上又是有着不同类型取向、不同知识生产逻辑的教育与学术机构，此为大学个性或特殊规定性所在。受社会转型和知识转型双重因素影响，基于学术导向的知识生产方式Ⅰ逐步向应用情境主导的方式Ⅱ普及，“知识不再局限于智力活动，而是进入了生产过程，并且在应用的过程中不断再创造”，知识生产的学术逻辑不再是大学合法性存在的唯一基础，知识“传承—生产—应用”一体化发展成为大学基本样态，不论哪种大学都须秉承知识传承、生产和应用等基本职能。

在三大职能活动中，各类高校实施单一职能活动不太可能，但何者占据主导地位或作为核心价值取向，都势必构成不同类型教育的特殊规定性。按照知识生产方式的逻辑取向，知识维度下的教育分类，主要基于学术理性、应用理性、职业理性等不同的价值取向，学术型大学侧重学术理性主导，主要遵从知识生产逻辑；应用型大学侧重应用理性主导，主要遵从知识应用逻辑；职业型院校侧重职业理性主导，主要遵从知识适用逻辑。

由此，可在学理上认同高等教育“学术型、应用型、职业型”三大基本类型分类，并确认应用型大学作为一种独立教育类型的发展逻辑取向。

2. 应用型大学的类型特性：从大学共性逻辑到特定类型逻辑

教育类型还是基于特定类型教育特性认知的范式建构。从类型建构机理进一步分析，大学类型分类不仅要遵循大学价值理性和内在逻辑，而且还要基于理想类型范式，厘清不同类型大学的边界，归纳大学类型的本质属性，勾画出大学分类发展的基本类型。国际上较有代表性的分类是联合国教科文组织的《国际教育标准分类法》（见图2）。该分类2011年修订版基于国家间可比较数据的收集和分析，以教育性质和课程组织为分类参考，对高等教育典型类型作出了更为明细的区分，将原1997版“实用型”5B层面的职业型和“理论型”5A层面的5A1学术型、5A2专业型教育，调整为第5级普通型（General）与职业型（Vocational）、第6级学术型（Academic）与专业型（Professional）两种基本类型。修订后的分类，淡化了“理论型-实用型”的二元对峙，强化了类型特性及其参照关系，体现了“普通教育与职业教育、学术教育与专业教育”并行而又相通的核心理念，应用型大学作为“专业型”教育的类型属性更加清晰，培养层次的上升空间也更明朗。结合国际教育标准分类和我国高等学校设置制度框架，比较明确的是，中学后的“学术型、应用型、职业型”教育属于不同类型的高等教育；现阶段我国应用型大学本质上是建立在普通教育基础上并与“学术型”教育并行等值、以本科层次专业性教育为主的独立类型的高等教育。

由此，是否足以断定“专业性”就是应用型教育类型的特有属性呢？众所周知，“高等教育是建立在普通教育基础上的专业性教育，以培养各种专门人才为目标”。可见，“专业性”是不同类型高等教育的共有属性，并非应用型大学教育的特有属性。因此，有必要进一步区分相关类型专业性教育的特性，明晰应用型教育类型的特有属性。应用型本科教育异于学术型或职业型专业教育的“本质规定性”在于，这类教育结合学科和行业分设专业，更加突出“应用性”特征，具体体现为五个方面的基本特征：即

定“向”在行业，定“性”在专业，定“型”在应用，定“位”在教学，定“格”在实践，本质上是建立在普通教育基础上的本科层次的专业性应用型教育。比较而言，学术型高等教育定向于科学研究或工程研究领域，更加体现学术倾向性，突出学科理论的基础性、广博性、普适性和非职业性；职业型高等教育定向于职业岗位或职业领域，更加体现职业针对性，突出职业岗位的接口性和就业的针对性；应用型高等教育定向于工程应用或技术应用领域，更加体现行业适应性，突出专业教育的行业性、适应性、专门性和实践性。如表1所示，与侧重“学术性”“职业性”专业性教育的教育类型不同，应用型高等教育最根本的逻辑遵循在于“应用性”。

同样易受质疑的是，“应用性”是否为应用型大学的特有属性？如果单纯从“应用”来看，没有什么教育是“无用”的，“知识正日益适应于运用而不再是以知识为目的”，“应用”是所有类型教育的应有之义，但“应用性”未必是其他类型教育存在或发生质变的本质规定性或根本逻辑，而“对于应用型高等教育而言，应用既不是手段也不是目的而是一种终极的理念”。围绕“应用性”特性，应用型大学专业教育定位侧重行业应用性，学科类结构定位侧重学科应用性，人才类型定位侧重技术应用性，培养目标定位侧重知识应用性，培养过程定位侧重实践应用性，并日益深化与工业界或商业界更紧密的结合，使“政府-企业-大学”知识生产与应用的“三重螺旋组合”成为可能，“应用性”构成应用型高等教育识别度显著的典型特质和根本逻辑遵循。尽管大学合法性存在的根基为“学术性”，但侧重“用知识生产知识”而非“为知识而知识”的应用性学术，成为应用型大学的根本属性，并从根本上决定了应用型高等教育类型的发展逻辑。从博耶对“探究的学术、整合的学术、应用的学术、教学的学术”的全新界定进一步审视，学术型大学以科教融合的探究性学术为根本特性，职业型院校以理实结合的职业性学术为根本特性，应用型大学则以产教融合的应用性学术为根本特性。因此，相较于“学术性”教育属性，追求“应用性”教育质量与价值的最大化，才是应用型大学的特定逻辑。从属种关系辨析，学术性、专业性皆属高等教育的上位属性或共有属性，“应用性”则是应用型高等教

育的特有属性，“地方性、行业性、开放性、服务性、实践性”等均为派生属性，它们共同构成应用型高等教育类型的完整属性链。可见，应用型高等教育以“应用性”为特定类型逻辑，兼具大学教育共性和个性发展逻辑。

综上，应用型大学重在确认自我类型定位与身份认同，以应用理性为价值主导，以应用性教育为类型特质，既遵从大学教育高质量发展共性逻辑，更应凸显应用型高等教育特色发展类型逻辑，寻求“共性+个性”高质量发展特有路径，着力形塑应用型大学的教育类型特色。

三、应用型大学高质量发展的生态走向

应用型大学如何实现高质量发展，并在发展过程中规避类似英国多科技术大学“学术漂移”问题，或力避跌入新的“同质竞争”导致的生态失衡陷阱？宏观层面上，应加大国家分类发展顶层设计、政策支持与评估引领，而更重要的是，应用型大学“群落”如何彰显教育类型特质，明确在我国高等教育生态体系中的“独特生态位”，探寻多样化、生态化发展新机制和新模式，着力在更高水平上推进教育生态优化，实现高质量发展“理念-价值-目标-路径-质量”的高度统一，进而呈现具有中国特色的应用型大学高质量发展新样态。

1. 内生走向与样态：形塑应用型品牌大学

从全球范围来看，欧盟的应用科技大学、美国的州立大学、英国的多科技术学院、日本的技术科学大学、中国港澳台的科技大学等，都不乏应用型大学品牌建构的成功范例。现阶段，我国应用型大学大多处于从新建期外延式发展到转型期高质量发展升级阶段，突破学术性路径与制度性依赖举步维艰，资源短缺、结构不优、队伍不强、协同不力等掣肘性短板依然突出，尚未形成自己的核心竞争力，尤其“受行政管理导向的强制性同构、英才教育情结的模仿性同构和绩效筛选指标的规范性同构影响”，极易产生“低位高攀”或“学术漂移”等生态位出位与重叠问题。在此背景下，

一些应用型大学为避免出现新一轮的同质化竞争，以打造质量品牌为内在价值追求，试图走出一条“在特色发展中树品牌”的独特发展路径。如广东金融学院作为华南地区唯一一所、全国仅有的三所金融高校之一，秉持“金融为根、育人为本、应用为先、创新为范”的办学理念，志在“咬定金融不放松”，立足金融业强特色，建成国内知名的应用型金融品牌大学；南京晓庄学院始终秉承陶行知先生倡导的“教学做合一”的育人理念、“教人求真、学做真人”的校风，以新师范为主体，致力于打造教师教育特色，铸就基础教育品牌大学；常熟理工学院以建设“特色鲜明、质量著称的应用型品牌大学”为战略目标，强化从“注重学理、亲近业界”到“注重通识、融入业界”的发展理念，推进与业界共建行业学院，凸显对接产业链“以链建群”、围绕主干学科“以核建群”等学科专业集群化建设特色。这些应用型大学的共同特点在于，注重品牌建构的应用型特色定位、理念引领和品质打造，寻求“理念-价值-目标-路径-质量”的内在统一。学校品牌不是企业品牌的简单移植，而是一所学校在整个社会环境和高等教育生态谱系中，历经长期教育实践过程形成的、优于其他高校并被社会广泛认可的独特品质、竞争优势和信誉标志。目前，处于转型升级期的应用型大学，要建成公众认可的形神兼备的品牌大学还为时尚早，但按照生态位特化原理，确立生态位品牌战略、特色化办学理念和独特目标愿景，则不失为应用型大学获取生态位跃升和错位竞争优势的高质量发展取向。其关键是在生态发展环境层面，确立差异性品位，如广东金融学院建设“金融品牌大学”的定位；在生态发展能力层面，形成核心性品质，如南京晓庄学院铸就基础教育品牌大学；在生态发展态势层面，扩展延伸性品效，如常熟理工学院打造“产业链主导→专业链对接←学科链支撑”的集群建设链式品牌。应用型大学品牌建构的根本标志就是在所属教育类型中凸显个性差异，根本路径是转变办学方式，持之以恒地实施“品牌强校”战略，倾力打磨应用型教育内在品质，培育应用型学科专业品牌竞争力，凝练区别于其他类型教育的品牌价值，形成中国应用型大学教育的独特类型品牌。

2. 外生走向与样态：创建应用型创业大学

20世纪后期，伴随着新公共管理运动和学术资本主义思潮，大学经由教学型向研究型大学的转变，走向以知识应用为主要特征的第二次学术革命，一种被伯顿·克拉克和亨利·埃兹科维茨称之为“创业型大学”——“教学、科研与创业组成完整职能”的新大学形态应运而生。亨利·埃兹科维茨认为，创业型大学是建立在研究型大学基础之上的新型组织；伯顿·克拉克则认为，凡是具有变革精神的大学都可以成为创业型大学，包括麻省理工学院、斯坦福大学、密歇根大学、加州大学洛杉矶分校、北卡罗来纳州立大学等不同层次和类型的大学。我国学者认为，创业型大学是具有追求卓越、从守成到创新、引领社会变革精神气质的新型大学；创业型大学在中国的实践须经历三个阶段，即由转型期的进取型大学走向成长期的创新型大学，最终走向成熟期以学术创业为特征的创业型大学，其独特使命是通过“学术创业即学术资本转化”，实现知识传承、知识创造与知识应用的完整统一。为积极应对生态发展空间狭窄与资源不足的竞争压力，寻找和获取生存与发展的新动能，我国一些非“双一流”地方高校另辟蹊径，自主选择一条适合国情、区情、校情的创业型大学发展之路。如浙江农林大学以强农兴农为己任，提出建设国内知名的生态性创业型大学；南京工业大学坚持“扎根大地、贡献社会”的发展理念，致力于建成国内一流国际知名的创业型大学；浙江财经大学秉承“进德修业、与时偕行”校训，提出建设国内一流、国际知名、特色鲜明的创新创业型财经大学，等等。但从零散化个例到成为生态化“群落”，创业型大学尚未成为我国应用型大学的自觉选择和发展主流。究其原因，一是目前尚无对创业型大学的明确政策支持；二是处于成长期的应用型大学学术创业能力与服务社会能力还比较有限；三是创业型大学还未得到普遍认同；四是在现有分类指导、评价体系及资源配置中的“生态位”相对不利。事实上，无论是最初默默无闻的英国沃里克大学，还是从“乡村大学”起步的美国斯坦福大学，无一不是将“学术与创业”相结合的理念熔铸于办学思想之中，以学术创业的卓绝贡献，最终脱胎换骨为创业型大学的“旗舰”和研究型大学的翘楚；我国则有清华同方、浙大中控、华工激光、华中数控等诸多

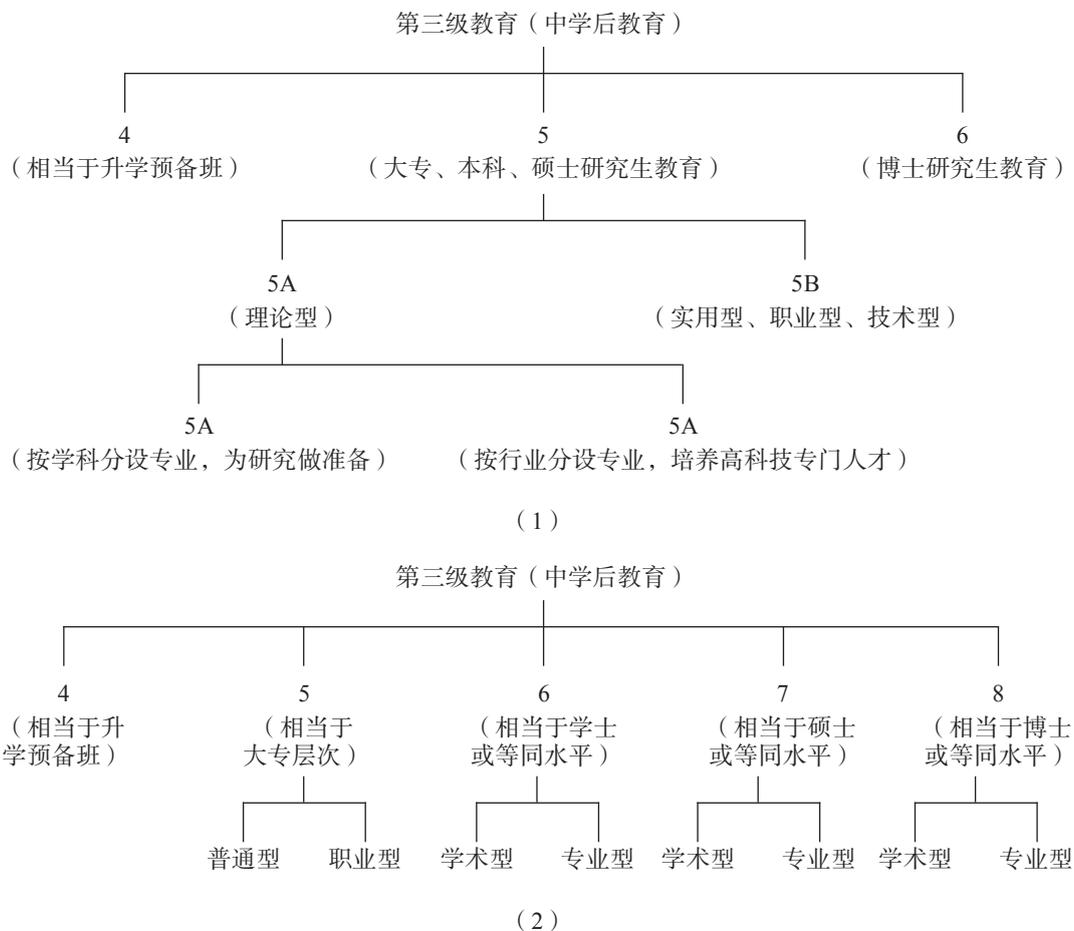


图2 《国际教育标准分类法》修订版1997年版(1)与2011年版(2)

大学学术创业的成功范例。从借鉴意义上说，应用型大学以“融入社会”为使命，经由创业型大学臻至高质量发展的卓越境界，是合乎大学之道的正确方向和必然选择。关键在于，应用型大学能否由学科逻辑转向应用逻辑，兼顾知识内在价值和应用价值，从传统学院式治理走向知识应用意义上的创业型治理，建立“强有力的驾驭核心、完善的发展外围、多元的筹资渠道、激活的学术心脏地带和整合的创业文化”，提升自己在大学-产业-政府“三螺旋”生态体系中的主体性地位，以创新创业与服务性使命变革引领学校组织结构与运行机制变革，以“产业-学科-专业”紧密连接的跨领域、跨学科平台作为大学新的组织形态，真正实现由生存适应型组织向创新创业型组

表 1 不同类型高等教育特性的多维度比较

类型特性	学术型高等教育	应用型高等教育	职业型高等教育
知识维度	侧重知识生产或科技创新的学术研究型高等教育机构	侧重知识应用或技术应用的应用型高等教育机构	侧重知识适用或职业技能的职业型高等教育机构
教育类型	定向于学科或工程研究领域，侧重体现学术倾向性的学术型高等教育	定向于工程技术领域，侧重体现行业适应性的应用型高等教育	定向于职业技术领域，侧重体现职业针对性的职业型高等教育
人才类型	主要培养学术研究型或工程研究型人才，以研究生教育为主或教学科研并重	主要培养工程技术型或应用技术型人才，目前以本科教育为主，同时从事专业研究生教育	主要培养一线技术技能型或高技能人才，目前以专科教育为主，同时发展职业本科
科类结构	基础学科为主，大多为综合性学科，偏重科教融合	应用学科为主，主要为多科性学科，偏重产教融合	技术学科为主，主要为职业性学科，偏重理实结合
专业特性	侧重学科与专业方向的树状联系，以学术能力培养为主线，突出专业设置学科基础性、人才培养普适性、教学过程研究性	侧重专业与行业布局的网状联系，以专业能力培养为主线，突出专业设置行业适应性、人才培养专门性、教学过程实践性	侧重专业与职业群岗位的点状联系，以职业能力培养为主线，突出专业设置的职业针对性、人才培养接口性、教学过程的工作过程性
服务面向	服务国家、区域或行业重大战略发展需求	服务区域或地方行业战略发展需求	服务地方行业或职业岗位（群）发展需求

织转型，成为地方高质量发展的重要引擎。正如有学者所言，“‘创新创业’肯定代表了大学转型发展的方向”，“面向未来，‘创新创业’绝不只是大学的一项新职能而是现代高等教育系统中的颠覆性力量，大学只有以‘创新创业’作为新范式，才可能成为创新驱动发展的引擎，并实现自身的转型发展”。

3. 共生走向与样态：走向多样化新型大学

从高等教育系统的生态多样性来看，单一物种或一枝独秀，难以体现大学群体生态共生特性，多样性是高等教育从大众化走向普及化的基本样态，也是应用型大学“群落”寻求个性化发展、特色化发展、高质量发展的应然走向。从办学主体多样性来看，历史维度上，有新建本科院校，也有老牌本科院校（如湖北文理学院、辽宁科技大学等）；类型维度上，有应用技术大学（如上海第二工业大学）、技术本科（如上海电机学院）、职业本科（如天津职业技术师范大学）等知识应用的取向差异；层次维度上，有教学应用型（如大多新建本科院校）、教学研究型（如杭州电子科技大学）、

应用研究型（如东莞理工学院、上海电力大学、湖北汽车工业学院）等成长周期的层级差异；服务面向上，有行业型大学、服务型大学、城市型大学乃至亲产业大学（如厦门理工学院）、平民大学（如吉首大学）等各类使命导向的特色定位。应当看到，每所大学基于自身禀赋、办学理念、使命认知、成长周期及其所处地域特征、地方政策导向、管理体制等不同特点，必然体现独特、多样的生态位定位，但大多是以“应用型”为类型特质的细化类型，呈现出应用型大学多样化发展的立体长廊。关键在于，这类大学能否形神兼备地转型为具有“应用型”特质的“新型大学”，既充分体现“服务地方发展的新历史使命、以参与式建设为特征的新大学精神、以社会性标准为主导的新质量标准、以产学研合作为核心的新教育模式”等内在特质，又具有“地方性、行业性、开放性、创业性、国际化、品牌化”等多样性特征的中国新型大学。与19世纪伴随新工业革命兴起的英国“新大学”（如伦敦大学）不同，我国应用型大学的崛起，有着根植于两个世纪之交的中国经济社会转型升级、高等教育从精英教育向大众化、普及化方向发展的鲜明时代背景，也与现代高等教育体系建设、高校转型发展、产教融合战略、高水平应用型大学建设等国家政策导向有着深刻渊源，更肩负着由学术型向应用型的类型转型、由供给型向需求型的价值转向、由新建期外延式发展向成长期高质量发展新阶段转变的重要历史使命。如何应对新工业革命的全新挑战，以产教融合、协同育人为根本路径，增强新发展格局背景下“政产学研用”的跨界融合和协同共生能力，提升应用型大学人才培养和知识应用的核心竞争力，是应用型大学必须解决的大问题。

一是确立生态位特化战略，促进产教异质共生，打造产教融合新生态。应用型大学应以扎根地方为定位之本，以融合发展为强型之路，强化“政产学研用”体系化设计，聚力打造融人才培养、科研攻关、技术创新、企业服务、学生创新创业等功能于一体的学科专业集群，打造高水准产教协同育人高地，在融通产业链、人才链与创新链等方面达到较高水准，着力形塑“接地气”“本土化”的中国应用型大学协同发展新生态。如铜仁学院“依托梵净、扎根山区”，探索“引社会服务之水，灌人才培养之田”产教

融合发展模式，就是很好的案例。

二是确立生态位共生战略，强化校地融合共生，开创战略协同新路径。强化开放活校、校地合作，制定“校地融合发展战略行动计划”，构建校地产科教融合联盟，同步规划校地融合发展支持方式、重大项目和政策措施，协同实施特色学科专业共建计划、现代产业学院共建计划、产业研究院共建计划等，全面提升校地产科教融合能力。如宁波工程学院很早就出台《全面融入地方经济社会行动纲要》文件，全面推进校地、校企与产业园区协同发展，重点打造“产教科教双融合”园区特色品牌，成为国家首批产教科教融合发展工程建设高校。

三是确立生态位拓展战略，强化要素集成共生，同构优质发展新引擎。以人才培养和学术资本为核心要素，聚焦区域战略重点、主导产业链和关键技术，共建“学校+”跨界融合、要素集成、协同共享的集团化联盟、跨学科高端平台和科教园区，建立战略协同、资本融通、科技攻关、成果转化等平台组织再造机制、创新要素集聚与利益共享机制，打造服务地方人才培养高地、科技创新高地、人文创新高地，协同构建引领和支撑地方经济社会高质量发展的新引擎。如东莞理工学院主动参与“湾区都市、品质东莞”建设，打造多主体集成创新新引擎，探索出“学校+龙头企业+陆港澳名校+大平台（产业学院与产业研究院平台）”湾区共建模式，走出了一条与区域高质量发展共荣共生的新型道路。

综上所述，高质量发展决定着高等教育未来发展的根本走向；促进高深知识“传承-生产-应用”一体化、多样化发展，为新时代高等教育高质量发展的基本样态。应用型大学尤应凸显知识应用逻辑和教育类型特质，以内生发展为品质追求，以外生发展为变革取向，以共生发展为理想范式，更高水平、更多样化、更可持续地彰显“内生发展、外生发展与共生发展”相统一的发展生态，着力通过协同共生提升服务新发展格局的核心竞争力和整体优势，凝练区别于其他类型教育的品牌价值，实现高质量发展“理念-价值-目标-路径-质量”的高度统一，进而前瞻性地形塑具有中国应用型大学特质的“新型大学”。

应用型大学高质量发展的 博弈困境及战略调适

史秋衡，张纯坤（厦门大学教育研究院）

党中央在十九届五中全会上明确提出推动高质量发展，指明了我国经济社会未来的发展方向，其中高等教育迈入普及化发展新阶段，提高质量成为各类高等院校改革发展的着力点和发力点。应用型大学作为我国高等院校分类中的新兴院校类型，实现高质量发展既是新时代的伟大召唤，又是推动我国高等院校分类发展的关键所在。从国家提出地方普通本科院校向应用型转型，到应用型大学努力推动高质量发展，应用型大学已跨越改革之初的阵痛期，步入实现高质量发展攻坚克难的新阶段。与此同时，实践中分类发展理念与传统发展理念发生碰撞，应用型大学高质量发展面临价值冲突并陷入博弈困境，基于此，本文提出针对性战略调适路径，助力应用型大学摆脱当前博弈困境，推动高质量发展。

一、应用型大学高质量发展的时代召唤

无论是从国家赋予应用型大学的使命角度出发，还是从应用型大学自身的职能角度出发，提升毕业生就业质量以及服务地方经济高质量发展，是应用型大学当前亟须攻克的重大课题，高质量成为应用型大学未来改革发展的时代主题。应用型大学实现高质量发展既能够解决高等教育结构性矛盾，使人才培养结构和质量逐步适应经济结构调整和产业升级的要求，

提升应用型大学毕业生就业质量；又能够服务地方经济社会高质量发展，促进应用型科研创新在行业企业中的应用，推动地方加快经济结构调整和产业转型升级的步伐，实现应用型大学与地方经济社会共同高质量发展的双向循环。

（一）应用型大学破解毕业生就业结构性矛盾势在必行

20世纪末我国高等教育开始持续扩招，高等院校毕业生不断增加，大学生就业结构性矛盾由来已久，但是由于过去我国经济持续高速增长提供就业岗位增多，这一矛盾并未显得十分突出。因疫情防控以及外部环境风险挑战的增加，我国经济发展下行压力变大，加之高校毕业生数量达到历史新高，劳动力市场中就业结构性矛盾日益凸显，毕业生就业质量低下将影响社会公众对高等教育的投入，调整人才培养结构以适应经济结构迫在眉睫。自国家提出地方普通本科院校向应用型转型，应用型大学就被赋予了化解高等教育结构性矛盾的重大使命。面对其他类型高校毕业生的竞争，应用型大学毕业生就业问题凸显，作为在校学生最多的本科高校类型，提升毕业生就业质量始终是应用型大学需要解决的核心问题。后疫情时代应届毕业生就业压力不断上升，破解毕业生就业结构性矛盾问题，应用型大学必须坚定培养高质量应用型人才，打破同质化竞争，走高等院校分类发展道路，为我国经济转型升级提供兼具理论知识与实践创新能力的应用型人才。

（二）应用型大学服务地方经济社会转型升级提速增效

应用型大学作为服务地方经济社会发展的主力军，对于地方经济转型升级责无旁贷，通过培养高质量应用型人才助力地方经济高质量增长，并利用自身的科研与技术优势帮助企业解决技术难题，服务行业企业创新发展，这样企业才能够提供更多高质量的就业岗位，带动应用型大学毕业生实现高质量就业。研究表明，高等教育能够通过增加创新能力供给以及提高劳动力收入水平推动所在城市产业结构转型升级。我国经济增长由规模

数量型向质量创新型转换，离不开科学技术水平的提升，更需要将“人口红利”转化为“人才红利”，在这个过程中应用型大学大有可为。此外，应用型大学实现高质量发展能够提高毕业生的人力资本水平和收入水平，数量庞大的应用型大学毕业生的收入提升，能够有效促进社会公平稳定，更高的收入是消费升级的必要条件，消费升级才能带动产业升级，应用型大学实现高质量发展关乎经济社会高质量发展的方方面面。因此，应用型大学服务地方经济社会转型升级需要提速增效，助力地方经济社会高质量发展。

二、应用型大学高质量发展的价值冲突

经过多年的改革发展，应用型大学概念深入人心，应用型大学是什么以及如何转型发展等基本问题已经有初步的共识，但是分类发展理念与传统发展理念发生碰撞，在实践过程中存在一系列的价值冲突。价值冲突主要表现在应用型大学发展面临实际选择取舍时的摇摆：一方面，应用型大学走分类发展道路，但是配套制度体系尚未完善，多方主体实际利益短期内可能受损；另一方面，应用型大学重回传统高等教育发展路径，相关评价、分配等制度体系已成熟，多方主体实际利益短期内可能会增加。特别是在应用型大学高质量发展的主导逻辑、评价逻辑以及资源配置逻辑三个方面存在价值冲突，严重影响应用型大学坚定走高质量发展道路。

（一）应用型大学高质量发展的多元价值与主导逻辑

针对应用型大学高质量发展的内涵，不同学者有着不同的理解。梳理已有研究文献发现，有学者从类型逻辑的角度出发，提出应用型大学质量内涵具有理念、价值、目标、路径四个维度；亦有学者从大学职能的角度出发界定应用型大学高质量发展。综合来看，学界对于应用型大学高质量发展的认识是多元价值的，高质量发展包含多维的评价标准。从学理的角度全面阐释应用型大学高质量发展的多元价值有助于提升认识水平，但是

从推动应用型大学高质量发展实践的角度出发，需要一个主导逻辑统领应用型大学高质量发展。关于大学三大基本职能有一个错误的认识，那就是将人才培养与科学研究、社会服务并列，窄化了社会对于人才培养的认知。我国《高等教育法》明确规定大学具有教学、科学研究、社会服务三项基本职能，共同服务于人才培养这一中心工作。因此，应用型大学高质量发展的主导逻辑应当是以人才培养为核心统领学校各项职能与工作，并且以实现毕业生高质量就业作为目标导向，这样既可以有效解决毕业生就业难问题，同时也为科学研究和社会服务指明了方向。应用型大学选择人才培养作为突破口，打破传统高等教育金字塔式发展带来的各种壁垒，以毕业生高质量的就业打开自身高质量发展之路。

（二）应用型大学评价逻辑的应然取向与实然选择

建立适合应用型大学的评价体系已成为应用型大学高质量发展的必由之路，但是由于新的评价体系尚未建设完善，旧的评价体系制度惯性较大，造成应用型大学评价逻辑应然取向与实然选择的冲突，特别是关于学生、教师、学科的新旧评价上存在矛盾冲突，不利于应用型大学高质量发展。第一，应用型大学学生评价标准应当由学术能力评价向综合能力评价转型，特别是实践能力和创新能力方面。第二，应用型大学教师评价标准应当由科研型教师向双师型教师转变，提升教师职称晋升制度中横向课题、发明专利、解决企业技术难题等所占的比例，激励教师向双师双能教师转型。但是由于传统学术成果量化评价教师仍占据主导地位，教师选择申报纵向课题、发表学术论文等更能够提升自身的职称和薪资水平。第三，应用型大学学科布局应当尽量向当地产业布局靠近，服务当地经济社会高质量发展。但是考虑学校申报硕士点、博士点等方面，学科评价的指标多以学术型为主。第四，在应用型大学学校整体评价方面，适合应用型大学的分类评价体系尚未建设完善，无论是从政府官方维度来看，还是从第三方专业评价机构、公众等社会维度来看，传统分层评价、排名评价等已有评价指标根深蒂固，仍然在影响应用型大学走高质量发展道路，应用型大学

在实际的发展过程中会产生应然取向与实际选择不一致的情况。

（三）应用型大学资源配置逻辑的双重矛盾

应用型大学实现高质量发展离不开充足的发展资源，必须改变传统金字塔式高等教育资源配置模式，转向通过市场逻辑获得自身所需各项发展资源。转向市场资源配置逻辑，是推动应用型大学服务地方经济社会发展、加速产教融合步伐的必由之路。应用型大学服务地方经济转型升级发展能力越强，地方政府投入应用型大学的意愿越强；应用型大学通过自身的应用型科研能力服务企业创新，获取行业企业的支持；应用型大学综合使用教学、科研、社会服务等多种手段培养高质量的应用型人才，获取学生、家长、用人单位等社会主体的认可，扩大学校的品牌效应，突破传统大学分级、大学排名的不利影响。然而应用型大学在转型前长期得不到国家充足的资源投入，导致学校科研创新以及社会服务能力较为弱势，加之转型后产教融合配套政策不完善，进入市场资源配置模式中，应用型大学处于较为弱势的一方，需要持续的经费投入才能获取行业、企业的合作开展应用型人才培养工作。这就导致了应用型大学一方面向市场转型得不到充足发展资源，校企联合开展科研创新以及社会服务方面较为欠缺，自身造血能力弱，无法突破传统高校制度惯性的束缚；另一方面学校重新回到传统金字塔式高等教育资源配置模式，盲目朝着综合化、研究型发展，以获取自身发展所需的各项资源。这就导致了应用型大学资源配置逻辑的双重矛盾，应用型大学无论是进行市场化资源配置，还是选择进入国家高等教育资源分配体系，都无法获取自身所需的各项资源。

三、应用型大学高质量发展的博弈困境

地方普通本科院校向应用型转型已经度过最初的迷茫期，进入高质量发展的攻坚期，但是由于实践中应用型大学走高质量发展道路存在价值冲突，不同主体在博弈中作出有利于自身的选择，导致应用型大学陷入高质

量发展的博弈困境。在人才培养方面，应用型大学陷入品牌困境，无法通过品牌效应打破劳动力市场中不利于应用型大学毕业生实现高质量就业的局面，导致高质量应用型人才培养面临多重困难；在发展路径方面，应用型大学陷入制度困境，适合应用型大学的分类评价、资源分配等制度建设尚未完善，导致应用型大学高质量发展路径摇摆；在发展动力方面，应用型大学陷入资源困境，无法得到充足的发展资源，导致应用型大学高质量发展动力不足。

（一）品牌困境下应用型大学高质量人才培养问题分析

品牌效应是应用型大学实现高质量人才培养的重要标志，同时也是应用型人才实现高质量就业的重要法宝。就业质量是判断应用型人才培养质量的重要标准之一，人才培养与就业问题紧密相连，应用型大学应当综合使用教学、科研、社会服务等多种手段实现高质量人才培养，并通过毕业生实现高质量就业，打造学校品牌效应，改善劳动力市场中应用型人才所处的弱势地位。但是，当前我国劳动力市场中仍存在“学历歧视”“文凭筛选”等有悖就业公平的问题，而应用型大学毕业生在学历方面处于弱势地位，不利于应用型人才在劳动力市场中实现高质量就业。

打破品牌困境，是应用型大学走高质量发展道路必须要攻克的难关。相较于研究型大学，应用型大学发展时间相对较短，是一个新兴的高校类型，且高质量应用型人才培养尚处于探索期，应用型大学的品牌效应相对较弱。相比研究型大学毕业生，应用型大学毕业生的优势在于基础理论能力和实践创新能力的融合，但筛选特征较为隐性，需要在工作后一段时间才能体现出来。因此，在劳动力市场的多方博弈中，应用型大学陷入品牌困境，应用型大学毕业生实现高质量就业较为困难。但是随着我国经济社会高质量发展步伐的加快，产业升级转型以及经济实现高质量增长需要越来越多高质量的应用型人才，并且技术进步对我国质量型就业有着明显的促进效果，应用型大学应当进一步提高人才培养质量，以毕业生实现高质量就业打造品牌效应，获得社会多方的认可，突破品牌困境的制约。

（二）制度困境下应用型大学高质量发展路径摇摆问题分析

应用型大学实现高质量发展需要加快教育综合改革步伐，建设适合应用型大学高质量发展的制度体系，解决应用型大学发展路径摇摆问题。制度困境下应用型大学发展路径摇摆主要体现在三个方面：专业布局摇摆、人才培养定位漂移以及教师激励导向模糊。

第一，专业布局摇摆背后是产业导向和学科导向的博弈。应用型大学应当以产业为导向调整专业布局以及院系设置，更有效地服务地方经济高质量发展，但是在实践中学科导向有着深厚的现实土壤，纵向学科体系下的人才培养、专业调整、学科建设以及院系设置有着成熟的运行方案，改革导向与制度惯性发生博弈，导致应用型大学专业布局摇摆。其背后主要是教育评价制度以及高等教育资源分配制度在起作用，适合应用型大学的评价与分配制度尚未建设完善，传统评价以及分配制度体系较为有利于研究型大学的发展，因此在实践中改革倡导方向与实际制度惯性发生碰撞，影响应用型大学坚定走高质量发展道路。

第二，人才培养定位漂移背后是实践导向与学术导向之间的博弈。在对我国5省15所应用型大学实地调研发现，在应用型人才培养过程中存在学生升学考研与实践能力的培养发生冲突的现象，主要表现在高年级中有较大比例学生备战升学考研意愿大幅上升，参与实习实训等实践能力培养环节的意愿减弱，此消彼长之间背后的原因值得深思。这个现象背后是人才培养实践导向和学术导向的博弈。在我国以学术为导向进行人才培养已经形成了一套完整且有效的运行体系，通过高考在普通高中毕业生中选拔本科生进行学术导向的人才培养，形成了学术型本科、学术型硕士到学术型博士研究的闭环，毕业生能够通过考入更好的学校和获得更高的学历实现高质量就业。而应用型大学学生同样来自普通高中，职教高考制度尚未全面展开，应用型人才培养体系尚未建设完善，且以实践为导向的高质量应用型人才培养模式仍处于探索之中，缺乏成熟且系统的应用型人才培养方案。

第三，教师激励导向模糊背后是传统研究型教师评价制度与双师双能型教师评价制度之间的博弈。建设一支高素质的双师双能型教师队伍，是

应用型大学实现高质量发展的必要条件之一。然而当前应用型高校的办学实践中，发展传统纵向基础科研的惯性依然很大，以高级期刊论文数量、纵向学术型课题数量等指标评价应用型大学教师的现象依然普遍。应用型大学实现高质量发展的过程中，努力推动教师向双师双能型教师转型，提倡教师提高应用型科研能力以及实践创新能力，鼓励学校教师去企业培训挂职，帮助企业解决技术难题，但是在实际的职称晋升以及薪酬奖励等制度上没有相应地进行改革，这就导致教师评价激励导向模糊，教师向双师双能型教师转型动力不足，影响应用型大学高素质双师双能型教师队伍建设步伐。

（三）资源困境下应用型大学高质量发展动力问题分析

应用型大学实现高质量发展离不开充足的各项资源。无论是在传统国家高等教育资源分配体系中，还是在市场资源配置体系中，自身能力处于弱势地位导致应用型大学处于资源困境，高质量发展动力受限。应用型大学应当在服务地方经济社会高质量发展过程中，利用自身应用型人才优势和应用型科研能力积极展开产教融合，在市场资源配置中获得自身发展所需各项资源，重塑应用型大学高质量发展的动力结构。资源困境下应用型大学高质量发展动力问题主要表现在以下两个方面。

第一，应用型大学服务地方经济高质量发展能力较为不足，地方政府持续、大量投入应用型大学发展的动力不足。高质量应用型人才能够优化地区人力资本结构，高质量的应用型科研成果能够有效改善地区技术创新水平，研究表明人力资本结构会通过产业结构与技术结构对经济增长质量产生促进作用。然而当前应用型大学培养高质量应用型人才尚未产出显著的品牌效应，应用型科研能力尚处于弱势地位，专业布局与地方产业布局契合度不高，无法有效推动地方经济高质量发展，未能形成地方政府投入应用型大学资源越多、地方经济社会高质量发展越好的正向循环。

第二，产教融合、校企合作中市场化程度不深，应用型大学从市场中获得各项发展资源的能力较弱。应用型大学通过校企合作培养应用型人才，从

侧面表明应用型大学自身在应用型人才培养方面的能力不足，实地调研中发现当前应用型大学开展产教融合、校企合作项目中合作企业以全国行业内领先企业占多数，所在地优质企业较少，双方联合教学较多，而联合开展应用型科研以及共同开展服务社会项目较少，应用型大学投入多获得回报少，应用型大学推动产教融合、校企合作积极性有所降低。这个问题背后既有政府引导应用型大学高质量发展配套政策不全、相关财税配套政策未能有效减少学校和企业双方的合作成本的外部因素，亦有应用型大学应用型科研能力不足，无法与合作企业联合开展科研、社会服务项目的内部因素。

四、应用型大学高质量发展的战略调适

在深度分析应用型大学高质量发展所面临价值冲突以及博弈困境的基础上，应当及时对应用型大学高质量发展的战略进行调适，以期更好、更快地实现自身高质量发展。首先，从高校自身角度来看，应用型大学应当以高质量人才培养引领高质量发展；其次，从政府角度来看，各级政府应当优化政策供给以引导应用型大学高质量发展；最后，从社会角度来看，市场化资源配置为应用型大学高质量发展提供强大动力。

（一）应用型大学以高质量人才培养引领高质量发展

应用型大学区别于其他类型高校的本质特征就是人才培养类型不同，人才培养是高等院校的核心工作任务，以高质量人才培养引领学校高质量发展，既能够有效平衡高质量发展的多元价值，又能够突出高质量发展的主导逻辑。应用型大学培养高质量应用型人才，应当摒弃将教学等同于人才培养的片面认识，综合使用教学、科研、社会服务等多种手段开展人才培养工作，将充分履行大学各项职能与人才培养核心工作结合起来，以高质量人才培养作为打破当前应用型大学高质量发展博弈困境的利器。同时高质量人才培养以高质量就业作为重要参考，通过毕业生的就业质量可以反映出人才培养质量，就业质量具有较强的参考价值和可操作性，根据就

业质量及时调整学校人才培养工作，形成高质量人才培养、高质量就业、品牌效应凸显的双向发展循环，引领学校实现全方位高质量发展。

（二）各级政府优化政策供给引导

应用型大学高质量发展应用型大学实现高质量发展离不开各级政府政策的引导，应用型大学通过产教融合、校企合作融入地方经济社会发展，各级政府出台精准且完善的财税配套政策，有利于引导应用型大学高质量发展，提升自身各项能力的同时服务地方经济高质量发展。服务地方经济社会发展是国家赋予应用型大学的重大使命，应用型大学高质量发展的方向需要和国家重大发展战略保持一致，在实现这一重大使命的过程中，应用型大学因自身应用型科研创新能力较弱，无法有效提高人才培养质量，同时这也是制约应用型大学提升服务地方高质量发展能力的重要因素。各级政府应当出台一系列财税支持政策，鼓励校企双方在联合应用型科研以及社会服务上发力，不断增强应用型大学自身各项能力，使其在服务地方经济高质量发展中找准自身发展定位，在服务中实现自身的高质量发展，推动我国高等教育分类发展进入新的发展阶段。

（三）市场化资源配置为应用型大学高质量发展提供强大动力

不同于研究型大学的知识生产逻辑，应用型大学发展逻辑重点在于知识应用，而市场则是知识应用最好的实践场地。只有面向市场，应用型大学才能精准地找到高质量发展的方向，为劳动力市场提供高质量应用型人才，为行业企业提供科研创新服务，为地方经济高质量发展注入新鲜活力；只有融入市场，应用型大学才能够获得自身发展所需各项资源，利用市场规律，通过毕业生高质量就业打造自身品牌效应，通过向企业和社会提供科研创新成果以及社会服务获得自身发展所需各项资源。应用型大学在市场化资源配置的过程中，需要进行需求传导式改革，积极主动进行自我改革，努力推动人才培养实践导向转型，根据产业调整专业布局，推动教师向双师双能型转型、科研向应用型转型等，加快应用型大学实现高质量发展步伐

在服务中国式现代化中 推进一流应用型大学建设

刘洋，张农

党的二十大报告提出“以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴”的使命任务。推进中国式现代化，教育是重要基础，科技是核心动力，人才是关键保障，文化是精神力量，这“四个维度”是中国式现代化的重要支撑。作为高等教育的重要组成部分，应用型大学应牢牢抓住大有可为的历史机遇期，深刻把握“四个维度”，探索构建“四大体系”，在服务中国式现代化中推进一流应用型大学建设。

把握好“四个维度”是应用型大学服务中国式现代化的前提和基础

教育、科技、人才是全面建设社会主义现代化国家的基础性、战略性支撑；全面建设社会主义现代化国家，必须坚持中国特色社会主义文化发展道路，增强文化自信。推进一流应用型大学建设，必须把握教育、科技、人才、文化“四个维度”，这是应用型大学服务中国式现代化的前提和基础。

1. 坚持教育优先发展是服务中国式现代化的重要基础

“教育兴则国家兴，教育强则国家强。”建设教育强国是全面建成社会主义现代化强国的战略先导，是实现高水平科技自立自强的重要支撑。把

教育事业放在优先发展的战略位置，深化教育改革，加快教育现代化，办好人民满意的教育，是推动党和国家各项事业发展的重要先手棋。具体来说，新时代的高等教育就是要围绕“培养什么人、怎样培养人、为谁培养人”这一教育的根本问题，坚持以人民为中心发展教育，在教育强国建设中充分发挥龙头作用，通过加快高质量教育体系建设，优化区域教育资源配置，统筹推进育人方式、办学模式、管理体制变革，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

2. 科技创新是服务中国式现代化的动力引擎

“科技是国家强盛之基，创新是民族进步之魂。”党的二十大报告明确提出：“高质量发展是全面建设社会主义现代化国家的首要任务。”加快实现高水平科技自立自强，是推动高质量发展的必由之路，是国家发展的重要战略支撑。全面建成社会主义现代化强国，实现中国式现代化，必须坚持科技是第一生产力，坚持创新在我国现代化建设全局中的核心地位。高校作为科技创新的重镇，必须充分发挥人才、智力和科研优势，积极拥抱科技革命，突出科技创新的动力引擎作用，为建设现代化产业体系注入强大动力。

3. 人才培养是服务中国式现代化的关键保障

综合国力竞争，说到底人才竞争，人才是衡量一个国家综合国力的重要指标。培养造就大批德才兼备的高素质人才，“聚天下英才而用之”是国家和民族长远发展大计，是深入实施人才强国战略的核心保障。人才培养的核心在于提升人才自主培养质量，这是增强国际竞争力，增强现代化建设人才支撑的根本举措。面对激烈的国际竞争环境，高校要深入实施“人才强校”工程。一方面，人才引进要有新思路、宽眼界、大举措，不断集聚具有全球视野和国际水平的高层次人才。另一方面，要不断完善政府主导、教育支撑、产业支持、社会参与的人才自主培养体系，加快建设世界重要人才中心和创新高地，以人才支撑和服务中国式现代化建设。

4. 文化自信是服务中国式现代化的精神力量

文化是一个国家、民族的灵魂。中华优秀传统文化积淀着中华民族最深层的精神追求，代表着中华民族独特的精神标识。高校是文化传承创新的高地。在新的起点上继续推动文化繁荣、建设文化强国、建设中华民族现代文明，是高校新的文化使命。在中西方文化交融的时代背景下，要在交流互鉴中坚定不移走中国特色社会主义文化发展道路，要求高校坚定文化自信，保持文化自觉，坚持守正创新，为强国建设、民族复兴注入强大精神力量，奋力铸就新时代中华文化新辉煌。

“四个维度”一体推进的内在逻辑

应用型大学作为高等教育的重要组成部分，必须准确把握目标定位，深刻把握教育、科技、人才、文化“四个维度”一体推进与应用型大学建设之间的内在逻辑。

1. 战略逻辑：从全局架构把握“四个维度”

党的二十大报告指出，“我们要坚持教育优先发展、科技自立自强、人才引领驱动，加快建设教育强国、科技强国、人才强国”，并强调“必须坚持中国特色社会主义文化发展道路，增强文化自信”。将教育、科技、人才、文化“四个维度”放到中国特色社会主义现代化建设全局架构中审视和考量，四者均是党和国家事业发展的重要组成部分，虽各有侧重，却又相互促进与支撑。教育、科技、人才、文化“四个维度”一体推进是一流应用型大学建设的战略指引。应用型大学有着自身的发展优势，高等教育高质量发展归根结底是要培养全面发展的人，这是应用型大学建设的核心要求。以教育为基础，统领科技创新、人才培养和文化遗产，促进学生全面发展，是推进一流应用型大学建设的应有之义。

2. 理论逻辑：从本质内涵把握“四个维度”

教育是民族振兴、社会进步的基石。在教育、科技、人才、文化“四个维度”中，教育无疑处于基础性地位，科技、人才、文化的发展，都离不开教育的基础性、先导性作用。其一，教育的介质是知识，知识又是科技的原料，通过知识强化了教育与科技之间的连接，使科技与教育的进步相互推动。其二，教育过程是教师通过讲授等方式将真理和知识传授给学生，从而带给学生新的认知体验和实践经验，培养造就人才。其三，教育作为社会领域的子系统，本身就起到文化传承创新的重要作用，科学技术的发展也是文化发展的重要组成部分，文化这一人类物质文明和精神文明的总和始终引领社会发展形态，而人才则为这三者之间相互联系提供了实践主体。因此，“四个维度”中，教育是基础，科技是动力，人才是主体，文化是引领。

3. 实践逻辑：从一体协同把握“四个维度”

统筹把握教育、科技、人才和文化“四个维度”是坚持系统思维和目标导向的时代要求。纵观世界各国的发展历程，大国崛起都和强大的教育、科技、人才和文化密切相关。为此，要秉承综合治理观念，促进教育、科技、人才和文化领域中各要素自由流动并发挥作用，实现教育、科技、人才和文化一体协同发展目标。应用型大学更加注重培养具备一定理论水平，拥有更强实践能力、创新能力和解决问题能力的人，注重人才培养与区域经济社会、行业企业发展的适应性及匹配度。因此，提高教育教学水平、科技创新能力、人才工作支撑力和文化传承引领力，一体协同把握“四个维度”，对应用型大学建设具有十分重要的意义。

以构建“四大体系”协同推进一流应用型大学建设的实践路径

着眼于服务中国式现代化，应用型大学发展应立足办学定位和目标任

务，落实立德树人根本任务，聚焦“四个维度”，构建“四大体系”，积极探索一流应用型大学建设的新路径。

1. 打造“有质量、有温度、有特色”的应用型大学教育体系

应用型大学要以“办好人民满意的教育”为初心，聚焦国家、地区重大战略和科技、产业、经济布局需求，综合运用招生计划、就业反馈、资源配置等多种方式，持续优化人才培养体系，重点培养能够支撑区域经济社会发展、产业转型升级和基本公共服务需求的创新型拔尖人才、实践型高端人才、关键领域紧缺人才，全面提升高校人才自主培养质量。

教师是高校人才培养工作的主力军。应用型大学要紧扣立德树人根本任务，深入学习贯彻习近平总书记提出的“中国特有的教育家精神”，引导广大教师树立“躬耕教坛、强国有我”的志向抱负，不断强化教师的理论武装、不断优化师德师风建设、不断提升教书育人专业水平，既做“经师”又为“人师”，以“时时放心不下”的精神态度，为学生提供充满温度和力量的教育。

思政课是落实立德树人根本任务的关键课程。要坚持用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人，把思想政治教育融入课程思政、专业课程、学科竞赛、团队平台和实践实训科研育人全过程，培养学生的政治品质、科研意识、创新能力、协作习惯和工匠精神，走出一条特色育人之路，助力应用型大学教育高质量发展。

2. 建设“精准度、契合度、专业度”相协调的科技创新体系

推进一流应用型大学建设，要积极融入区域发展战略布局，以地方经济社会发展的人才需求为导向，调整优化高校学科结构、专业设置，全力推进校企联合培养人才新机制。把科技创新和服务地方经济社会发展紧密结合，发挥基础研究主力军和重大科技创新策源地的作用，有效提升对接地方产业需求的精准度。

加强与科研院所、企业合作，整合优势资源，主动与园区、企业、科

研机构开展关键核心技术、基础前沿技术攻关，联合成立实验室、研发中心、产业技术研究院等，促进创新链、产业链、人才链的精准对接，持续创新体制机制，坚持产学研一体化，打造与地方需求紧密契合的学科群，不断提升科学研究与区域产业发展的契合度。

深化产教融合，大力推进校地融合发展和产业科技培育工作，打造特色化“高校”协同育人模式。推进产业技术创新公共服务平台和技术转移分中心建设，推进新型智库建设，加强大学科技产业园建设。深入实施“卓越计划”教学改革，实现学业就业“双贯通”，全力驱动产教协同育人，进一步提升人才培养质量。

3. 构建“能力为本、贯通融合、多元评价”的人才培养体系

强化顶层设计。应用型大学要在新时代人才战略中主动担当作为，深入实施人才强校工程。要把加强教师队伍建设与发展科技第一生产力、培养人才第一资源、增强创新第一动力结合起来，建设一支高水平高素质专业化创新型人才队伍。要在人才引育上彰显力度，不断健全党管人才工作机制。

坚持能力为本。应用型大学承担着培养应用型人才的重要使命，基于这一人才培养目标，应用型大学专业课程体系必须坚持能力为本，打破传统单一的课程体系，构建以提高能力为核心的综合模块化课程体系，培养既有专业理论知识素养，又有应用理论知识解决实际问题能力，还具有创新精神和实际动手能力的应用型人才。

深化评价机制。一流的应用型师资队伍是驱动一流应用型大学发展的根本保证。要强化顶层设计，提升人才使用效能，创新人才使用机制，通过多种方式灵活吸收各类人才“拼盘”使用，实行团队作战。要深化人才发展体制机制改革，优化人才工作生态，建立多元化人才评价机制，实行分类评价分类管理，让各种类型人才各尽所长，不断激发人才活力。

4. 形成融“红色文化、专业文化、传统文化”于一体的文化建设体系

传承红色文化基因。文化传承创新是大学的重要职能和使命，在这一方面，应用型大学有着更加独特的优势和高度自觉。要深入挖掘具有区域特色的红色文化资源，开展“红色革命文化情境教学”“红色文化大讲堂”等活动，用红色文化引领时代精神、激扬信仰力量，为赓续红色血脉、培养时代新人不懈努力。打造专业文化品牌。在推进一流应用型大学建设过程中，要全方位推进专业文化建设，在学科建设上突出核心要义，以精准凝练的词句高度概括专业文化精神，使专业文化融入人才培养全过程，促进学生经过“认知—认同—内化—行动”，增进对专业文化的理解与践行。坚持研以致用、以研促学，逐步完善专业文化展示平台，把工匠精神的精髓和内涵融入教育教学和实践实训全过程，通过丰富立体的“第二课堂”育人润心。

传承发展传统文化。应用型大学在办学过程中已深深融入地方文化之中，与地方传统文化共建共融共生。要充分挖掘区域优秀传统文化教育资源，涵养师生文化气度。探索建立区域非物质文化遗产博物馆，研究、展示、体验和传承中华优秀传统文化，服务学科专业建设，并使之成为面向社会提供文化服务的有效载体，着力发挥大学文化引领和示范作用。

应用研究型地方大学 产教融合培养机制探索

钱 炜 丁晓红 沈 伟 刘婧峥

满足产业发展的人才需要,更好完成时代赋予的高质量工程人才教育和培养使命,是高等工程教育改革的重要课题。校企合作、产教融合是解决目前我国工程教育理论与实践脱轨、学生工程实践能力弱、企业对毕业生知识结构和解决复杂工程问题的能力满意度低的有效手段。国内外高等教育很早就意识到企业人才培养的重要作用,通过法律政策及相关实施办法,确立了企业深度参与教育的培养模式,充分发挥企业在技能型人才培养中的作用。德国“双元制”教育模式,主体是企业,强调学生实践能力培训,以培养学生掌握基础理论知识和专业实践技能为目标,经过学校和企业的共同培训,成为适应企业发展的高素质工程技术应用工程师或管理水平的企业工程师。英国现代学徒制以培养具备理论联系实践的新型工程技术人才为目标,按层次将现代学徒制划分为基础现代学徒和高级现代学徒,前者以培养初级职业技能的从业人员为目标,后者以培养具备熟练职业技能的高级人才为目标。澳大利亚联邦政府1998年推广“新学徒制”计划,雇主和学徒通过签订培训合同,以澳大利亚全国统一资格框架和资格框架下的培训包为标准开展相关项目课程培训。我国高等工程教育,在不断实践探索中,校企合作逐渐形成了以学生为主体、创新人才需求为导向、学习工作交替进行的“工学结合”教育模式。目前校企合作人才培养模式还存在不少问题,部分学生到企业只是做简单的技术工作,在学校所学理论知识

不能应用于生产实践,学生工程实践能力和解决复杂工程问题能力得不到有效锻炼和提升,企业方不能很好利用学校和学生资源促进企业技术创新。造成这种局面的根本原因在于校企合作机制缺乏科学性,建立完善科学的产教融合培养机制,是培养满足产业发展需求的高质量创新人才的前提。

上海理工大学是应用研究型地方大学,具有依托行业、产学研相结合的办学传统,秉承“对接行业,改造专业,引导就业,鼓励创业”的人才培养理念,以“建设特色显著的一流理工科大学”为目标,主动对接行业产业最新发展趋势及人才培养需求,推进构建“1+N”开放式校企协作育人联盟,打造具有卓越工程教育特色的“产业技术学院”,在产教融合、校企合作人才培养方面形成了鲜明特色。

一、“1+N”开放式校企协作育人机制

通过学校人才培养向企业后延、企业人力资源向学校前伸,建立“1+N”的校企协作育人机制。2018年成立上海理工大学机械工程学院“产业技术学院”,依托行业和企业,加强校企合作,培养具有扎实机械设计、制造和控制基础理论,又掌握实际应用技术,可从事机械装备和系统的设计制造、新产品研发和企业管理,具有创新意识及国际视野的高级机械工程技术人才。为实现从“认知教育”到“能力教育”的转变,提高人才培养质量,提出“1234”实践机制(见图1)。学院成立“产业技术学院”领导小组,学院和企业均设专人负责管理和协调学校和企业间的分工和协作。

(1) 一个目标(工程实践创新能力)。人才培养是高校职能的根本出发点和落脚点,培养具有较强工程实践创新能力的技术人才是产业转型升级对产业技术学院人才培养提出的新使命和新要求,也是高校教育适应产企业需求、顺应时代发展的关键。为此,高校需要树立以人才需求为导向,以学生为中心,以提高学生工程实践创新能力为目标的教育理念,注重学生素质全面发展。机械工程学科实践性强,相关工作岗位除要求工程师具备机械学科扎实基本理论和系统专业知识外,还要具有解决工程实际复杂工程

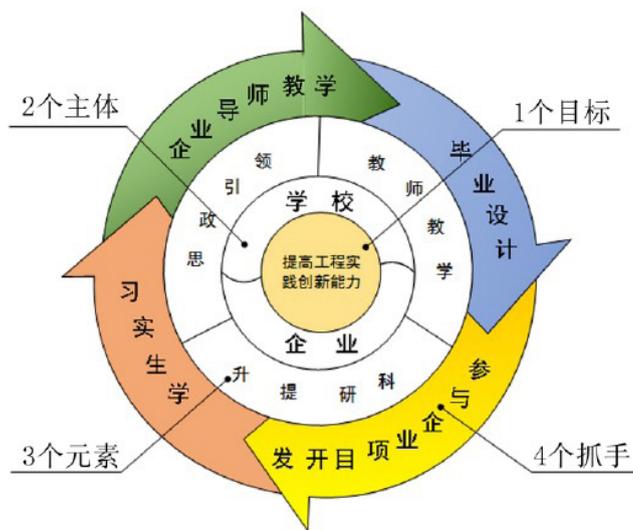


图1 “1234”实践机制

问题的能力。理论指导实践、实践反哺理论，这种相辅相成的特性体现在工程师的工程构想、设计、实现和运行工作各环节。采用以教师为中心的课堂灌输式教学，有重理论轻实践的弊端，割裂理论学习和实践训练，从而造成学生知识应用能力和创新能力低下，不适应社会经济发展需要。新工科背景下，结合现代工程需求，树立提升学生工程实践创新能力的培养目标，不断推进教学环境建设、学科专业建设、“双师型”教师队伍建设，尤为重要。

(2) 两个主体（学校和企业联盟）。产业技术学院是以专业学院为主，与多家企业构成“1+N”校企合作开放式联盟，是多主体参与聚焦人才培养优势资源，是多主体参与人才共育、过程共管、成果共享、责任共担的校企深层次合作模式。学校和企业组成产业技术学院的两个基本要素，二者共同作为产业技术学院培育人才的组织实施者和监督考核者，起着不可替代的重要作用。由于双方教学资源不同，人才培养中各自承担不同职责。其中，高校依托其丰富的人才资源、教学环境和师资力量，承担理论教学责任，为在企业进行岗位培训、实践操作奠定理论基础；企业根据发展需求和岗位技能需要，依托良好企业氛围、经验丰富的工程师团队及先进技术设备，承担学生实践培训和基本技能培训任务，保证学生实践创新能力的

培养。学校、企业双方利用有限教学资源对学生进行最大限度的互补教学,有利于搭建理论教育与实践训练有机结合的良好教学平台。通过统筹运作,校企协调共进,共建互利共赢的良好局面。

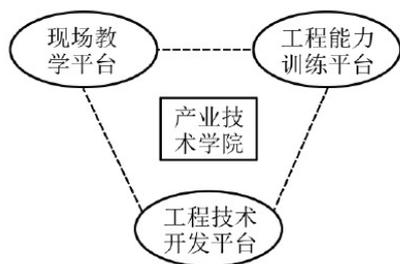
(3) 三个元素(思政引领、教师教学、科研提升)。青年学生是推动社会经济发展、科学技术进步的生力军。培养有理想、有抱负、有实践能力的创新型工程技术人才需要思政教育引领。将思政教育引领贯彻于立德树人、人才培养始终,通过与专业知识教育、实践技能培训、职业规范和素养提升相结合,一方面,丰富教学内容:不仅传授学生专业理论知识和工程实践技能,更重要的是在育人过程中提升青年学生科学素养、培养“工匠精神”,帮助学生树立正确的世界观、价值观、人生观,强化青年学生的责任担当,以思政引领和深化人才培养教学深度。另一方面,思政教育能潜移默化培养学生爱国主义情感,树立建设祖国、回馈社会的远大抱负,引导学生以饱满的热情投入实践教学活动,提升自我,肩负起社会主义接班人责任,成为提升工程技术人才培养质量的不竭动力。教师是发挥思政引领作用,培养知识、技能、素质全面发展技术人才的关键,通过双师型教师团队建设,高校教师和企业教师优势互补,为学生接受理论、技能全面教育创建良好教学环境。通过让学生参与学校、企业科研项目开发,不断提升学生创新意识与实践能力。科研提升是创新技术人才培养不可忽视的关键要素。

(4) 四个抓手(企业实习、企业导师教学、毕业设计、学生参与企业项目开发)。将企业实习、企业导师教学、毕业设计、学生参与企业项目开发统一于学生实践创新能力培养,形成体系化的实践教学模式和监督管理机制,四个抓手环环相扣,层层深入:学生通过企业实习,验证理论知识,将枯燥的理论与创造性实践活动相联系,激发学生学习兴趣和学习动力;企业导师有丰富的实践经验,通过开展学生岗位技能培训提高学生解决实际复杂工程问题的能力;根据企业发展条件和现有资源及发展需求,学生在企业开展毕业设计,设计内容与企业生产实际密切相关,避免毕业设计空洞、不切实际,使毕业设计真正成为培养学生创新精神、知识应用能力的重要手段,同时也成为检验学生学习实践效果的重要评判依据。学生参与企业项目开

发,是提升创新实践素质的有效途径,能克服专业实习实践时间短、学生被当作单纯教育对象、不参与企业生产管理的弊端,是学生创造性应用所学知识、解决企业实际生产问题的有效方式。

二、产业技术学院建设内容

聚焦卓越工程人才培养中学生解决复杂工程问题能力的目标,校企合作共建三个平台(如图2),即现场教学平台、工程能力训练平台和工程技术开发平台,使学生在该平台完成工程认知、工程实践、岗位体验及生产实践与毕业设计等培养过程,补齐卓越工程人才培养中学生工程实践能力不足的短板。产业技术学院可最大程度发挥高校和企业的人才、人力资源优势,通过产业技术学院平台建设,突破校企合作产教融合体制机制障碍,促进产教融合、校企深度合作。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,有利于形成人才培养、科技开发和社会服务的良性发展局面。



(1) 科学架构组织机构,建立健全保障体系。科学合理的产业技术学院组织架构,是开展校企深度合作、保证人才培养顺利进行的基础。在共建共享共管共赢理念基础上,企业和学校推荐专员共同组成产业技术学院管理小组,以企业需求为导向,围绕培养适应产业发展需求的应用型工程技术人才目标,负责产业技术学院人才培养方案制定和完善,对校企合作教学组

组织和教学方法改革创新等方面进行指导和落实。通过出台相关

章程,明确产业技术学院地位和作用,协议明确校企双方协同培养人才中的权责,安排专人负责产业技术学院具体工作的实施和监督评价,确保分管到位,形成常态化工作机制。产业技术学院建设实践中,需要形成一套行之有效的运行管理机制和保障制度,确保产业技术学院顺畅运行。同时,从多方面、深层次探索创新产业技术学院教育理念,优化产业技术学院运行管理模式和内部保障机制,履行产业技术学院人才培养职责,实现高级机械专业人才培养目标。

(2) 明确人才培养目标,完善协同育人体系。着力构建符合产业需求的人才培养方案和制度,人才培养中强化专业知识传授与能力培养有机结合。实施“见习—实习—实践—毕业设计”为主线的人才培养模式,引导学生将企业中遇到的实际工程问题作为毕业设计研究内容,逐步培养学生解决复杂工程问题的能力。产业技术学院发展过程中,明确产业技术学院人才培养目标,以此为出发点和根本立足点,一方为主、多方协助,以各种方式促进校企双方深度参与办学建设和成果检验,形成产教深度融合、协同育人的人才培养模式,共建具有自身发展特色、适应社会经济发展潮流的产业技术学院。机械工程学科是研究机械系统和产品的性能、设计及制造的理论、方法和技术的科学,基于产业技术学院模式的高素质机械类工程技术人才培养需要立足学校和机械学院办学定位和服务面向,以机械专业群为主体,积极对接机械类支柱产业、新兴产业和特色产业群,为企业发展输送具有机械专业理论知识、机械工程技术技能、创新实践意识和应用研究能力的高级工程人才。

(3) 建设“双师型”教师队伍,创新教育教学方式。“双师型”教师队伍薄弱,一直是制约高素质工程技术人才培养和高校向高水平工程型、创新型发展的瓶颈。一方面,高校教师拥有丰富的理论知识和教学经验,但对产业发展了解不够深入、企业岗位技能实践经验欠缺;另一方面,企业工程师在企业生产实践中积累了丰富的实践经验、具备熟练的职业技能,却欠缺系统理论教学能力。因此,整合校企双方资源,完善师资共培机制、引进走

出机制,建设“双师型”教师队伍,对推动产业技术学院发展、提高应用型工程人才培养质量有重要意义。通过聘请企业专家兼职教师授课、专任教师到企业挂职锻炼的校企“双向聘任”制度,共建稳定的专业实践教学团队。联合进行科研项目研发、企业顶岗实践、教学技能培训等,切实提高“双师型”教师队伍教学、实践能力,强化“双师型”专业教师队伍建设。机械工程学院2019年在“产业技术学院”率先试点,在培养计划中专门设置课程工程师设置的“Marked”思维训练,邀请企业专家给学生授课,内容包括企业工程实践案例解析和实践依托的理论知识,涵盖工程技术人员需掌握的现代设计制造及管理理论。通过案例教学等创新教学方式,加强理论与工程实际的联系,培养学生工程思维、工程方法、提升工程素养、增加工程经验及了解行业现状、前沿新技术,使学生进一步了解工程与社会、环境保护、可持续发展及职业素养和职业道德,引导学生注重工程实践、注重能力培养和提升综合素质。学院制定并发布企业实践岗位详细信息,包括岗位工作职责和相关要求、岗位待遇等供学生选择,企业面试后完成学生岗位选择,到相关企业实习,双向选择、岗位匹配有助于建立学生和企业的信任和满意度,提高实习效果。同时,实习企业为学生配备技术专家担任指导教师,全面做好指导,培养学生岗位素养,学生自主学习能力和问题解决能力,工作过程中接受企业文化、敬业精神的熏陶。

(4) 深化校企合作层次,共建实践教学环境。“产业技术学院”注重专业教学与实践教学的和谐统一,注重实践能力、创新意识和国际视野培养相互促进,注重高校学生和企业员工在知识、能力、素质方面的进步。校企合作发展动力源于大学和企业的双赢前景:学校人才培养向企业后延、企业人力资源向学校前伸,逐步实现校企人才培养、校企产学研合作全面快速发展。校企合作人才培养不仅是实习实践基地建设,还是企业全面参与人才培养过程:实习实践基地、校企师资队伍、课程体系与内容、成长环境建设以及彼此优化组合,根据“产业技术学院”培养人才要求,深化校企合作层次,充分调动企业积极性,促进良性互动,建立共赢机制,共同制定人才培养方案,共享人才培养成果。通过统筹校企资源,实现优势互补、资

源共享,聚焦学生工程实践能力培养,基于工程项目、生产实际“真刀真枪”做毕业设计,参与企业技术创新与研发,体验企业文化,培养敬业精神和职业道德。以能力培养为核心,建设校企教学平台、工程能力训练平台及工程技术开发平台,为应用研究型人才培养构建产学研一体化实践教学环境,完成工程认知、工程实践、岗位体验及生产实践与毕业设计等培养过程,具体内容见表1。

表1 产业技术学院人才培养过程

序号	实习过程与阶段	具体内容
1	工程认知	认识所学专业在生产实践中的作用、工艺方法、工艺设备;了解企业基本情况:企业规模、发展历程、机构设置、管理模式、企业文化和人力资源制度、主要产品及特点、安全措施。2 工程实践熟悉企业生产工艺流程、主要工序主体设备、技术参数、操作条件和控制要求;企业导师、学校教师讲授有关工艺、设备、企业管理和企业案例等方面课程。
3	岗位体验	深入生产一线,体验工厂生活,参与操作与劳动,学习技术人员如何解决问题。通过数据收集,绘制车间设备草图,收集车间技术改造信息与设备参数,为生产实践和毕业设计奠定基础。
4	毕业设计	生产实际真题,全部在现场完成,校企双导师指导

三、产业技术学院教学特色

通过对产业技术学院办学模式的深入研究,机械工程学院“产业技术学院”以“1+N”形式与上海振华港机、上海机床厂有限公司等大型企业合作,采用“请进来,走出去”方法,共建共享“双师型”教师团队,开设资深工程师讲授实践类课程工程师思维训练,将课堂延伸到企业车间,形成“新工科”背景下组织结构完善、教学特色鲜明的产教融合协同育人模式。

(1) 双导师联合培养。产业技术学院重视“双师型”教师团队建设,完善“双向聘任”、双主体教师培养管理制度,形成了成体系、有特色的教师聘任、培训、管理、绩效考核制度。企业制定配套的企业教师教学培训等制度,合理安排企业教师教学培训和参与企业工作。产业技术学院定期开展教学

研讨、理论培训、技能实践等,促进专任教师和企业教师共同进步,打造一支高素质、理论知识扎实、实践技能完备的机械人才培养教师团队。结合校内导师理论教学和企业导师实践经验传授,学生在校内和企业双导师共同指导下,夯实理论基础并紧跟行业发展趋势,实现毕业即胜任实际工作的“无缝”连接。

(2) 直接参与企业实际课题实习。认知实习、专业实习等实践方式侧重于加强学生对企业生产实际认知和基础技能操作,更多是对所学专业知识的浅层验证,不能切实提高学生将理论创造性应用于实践、培养创新意识和实践能力。产业技术学院作为深层次校企合作方式,为学生提供了更多实践机会,直接参与企业实际课题的实习。学生直接参与企业实际研发或技术攻关项目,得到企业导师的精准实践指导。在实践中学习,在学习中不断提高实践能力和科学素养,获得有薪实习机会,表现优异的学生优先获得实习企业就业资格。解决了学生难以适应企业岗位工作的难题,同时大大减少企业招聘合格工程技术人才的时间、成本,营造了互利共赢的良好局面。

(3) 在企业进行毕业设计(论文)。企业导师根据企业实际情况拟定毕业设计题目,经学院毕业设计工作小组研究确定后,派学生进驻企业开展毕业设计(论文)工作,由学校导师和企业导师共同培养和指导学生,最后由企业导师和专任教师组成评审小组对学生毕业答辩进行考核,这是对以往由高校导师根据教学目标拟定毕业设计教学模式的有效补充。创新教育教学方法,以企业实际项目为背景开展毕业设计,有助于提高学生理论联系实际、文献查找能力、企业设备设施等硬件资源解决现实问题能力,为企业实际问题解决提供更多方案。

上海理工大学积极探索“产业技术学院”建设,促进校企紧密合作、工学交替,对接行业,创新人才培养模式,培养卓越工程人才,企业与高校是

不同主体,存在企业诉求与社会责任间的矛盾:企业以自身盈利为主要目的,人才培养付出与回报主要以企业发展为出发点,要完善校企协同育人机制,主动服务企业需求,培养高级技术专门人才,实现校企共赢。

地方应用型大学特色发展： 内涵阐释与实践策略

周友士，蒋亦华

(淮阴师范学院教育科学学院，淮安 223300)

关注地方应用型大学，以特色发展内涵的多维阐释及其实践策略为研究聚焦，并非主观臆想的产物，而是理论与实践复合作用的结果。从实践层面看，地方大学通常建校时间较短，教育资源匮乏，研究基础薄弱，体制内与体制外资源竞争均明显处于劣势。在国家相关政策的引导下，走特色发展之路已成为地方应用型大学普遍的实践追求。从理论层面看，中国学界对大学特色发展的深度关注始于 21 世纪初期，到目前为止，虽已有众多积累，一些研究已触及大学特色发展的诸多过程性要素，关注到不同类型大学特色形成路径的可能差异，但依然存在两个较明显的问题。一是目前国内学界对特色形成路径的探讨分别以研究型大学、地方大学、应用型大学、行业大学为研究对象，而不是以“地方应用型大学”为聚焦，由此必然带来相关判断的局限性与適切性问题。二是特色形成过程是所有人的作用过程，是在人的作用下，事的实现与人的发展过程。关注所有的人，重视人的行为改变与约束，无疑是特色形成的关键所在。而观之既有的相应成果，往往重学校内部关系而轻学校外部关系，重事的实现而轻人的改变，因此必然导致学校行为边界无限扩大以及效率低下问题。上述判断和认知，即构成了我们研究“地方应用型大学特色发展”的前提和基础。

一、地方应用型大学特色发展内涵的多维阐释

地方应用型大学特色发展内涵的多维阐释，必须基于对特色本义的准确理解。词源角度的“特色”，由“特”和“色”构成，其中“特”可解释为“杰出的、突出的”，也可解释为“独有、专一”。正因如此，《现代汉语大词典》与《辞海》均将“特色”定义为“事物所表现的独特色彩、风格等”。

上述解释意味着特色本质上是某一事物与他事物权衡比较的结果，而作为观照对象的他事物，并非只有一个，还有其他选择方案。观照对象丰富、多元的特点，为地方应用型大学特色发展内涵的多维阐释提供了强力支撑。

（一）国家特色：国际化与本土化的内在逻辑使然

国际化与本土化并非对立关系。一方面，国际化是一个必然趋势，中国地方应用型大学的变革发展必须注意借鉴、吸收他国的先进理论与实践范式。另一方面，不同国家政治制度、教育制度、经济发展水平、文化传统的差异，决定了国际化必须以本土化为始点和归起。以追赶的心态盲目照搬照抄他国的教育理论、漠视不同国家高等教育问题域的区分，必然会导致本国大学丧失自己的民族性格和文化性格。

国家特色不仅是一个具体的概念，更是历史与现实的存在。英国先后出现新大学运动、红砖大学运动、多科技术学院运动三次应用型大学浪潮。近十多年来，多科技术学院虽相继更名为大学，但为工商企业发展提供服务的办学理念 and 办学模式本质上没有改变，由地方提供办学经费、归属地方管理也没有改变。其办学特色是：立足地方培养人才；学校治理内外并举；课程结构模块化。美国应用型大学的崛起源于西进运动以及实用主义思想的广泛传播，其重要标志是《莫里尔法案》的颁布与 69 所赠地学院的建立。目前，美国并没有专门设置应用技术大学，其高层次应用型人才培养主要由部分理工学院以及综合大学的内设学院承担，主体多元并列、坚持“小而精”办学原则、以传统优势学科为原点发展衍生的线性学科群等，

是美国应用型人才培养的主要特征。德国应用科学大学的产生源于国家经济快速发展、产业结构不断变化以及结构性失业等因素。近年来，应用科学大学已占德国大学总量的半数以上，这些大学通常隶属于州政府，办学特点是从地方产业需要出发设置专业与课程，同时实行“双元制”教学模式。法国高等应用技术型人才培养始于高级技术员班，后形成大学技术学院与高级技术员班并行发展的格局。由于法国实施的是中央集权型教育管理体制，因此并无地方大学之说，其应用型人才培养分别设置在普通大学与技术高中内，从而较好地实现了职业高等教育、普通高等教育、中等教育的相互融合。

中国的大学自诞生之日起，一直处于追寻国家特色的探索之中。清朝末年的大学尚处于高等教育雏形期。由于出发点是教育救国，因而办学普遍追求“中体西用”，大学管理则完全采取行政化方式，这种行政化不仅表现为京师大学堂对全国各类学堂的统一管理，还表现在大学内部的组织体系建构上。民国时期，尽管中国社会处于动荡、转型之中，但民国历届政府十分重视大学的发展。一方面积极借鉴西方发达国家大学发展的外来经验，同时总结清末以来中国大学改革发展的历史经验；另一方面结合当时中国大学发展的现实情况及客观需要，建立相应的大学治理体系，促进了该时期大学的特色发展。新中国成立后至改革开放前的大学，经历了社会主义改造、教育大革命及其整顿等运动形态。在此时期，尽管中国高等教育在很长一段时期内采取全方位、立体化照搬照抄国外的模式，但并非完全没有自己的探索。例如，在大学管理体制层面，主要实行中央集权体制，形成条块分割的基本格局；在院校层面，创设了一批独具特色的院校，这些院校中既有借鉴欧洲而设置的综合性大学或师范大学，又有与工农业等维持密切关系的专科学院；在培养目标层面，强调“又红又专”，这里的“红”不仅指个人品德，还反映了大学与政治的关联及其程度。

国家特色的时空性，意味着必须对当今中国地方应用型大学的国家特色进行厘定。事实上，中国地方应用型大学的国家特色由共性特色与个性特色两部分构成。所谓共性特色，指包括地方应用型大学在内的所有类别

大学都应彰显的国家特色。依据相关法律与政策，共性特色至少有三个。一是坚持以立德树人为立校之本。立德树人是中国特色社会主义教育事业的本质所在，是培养社会主义建设者和接班人的迫切需要，是党和国家教育方针的集中体现，立德树人意味着大学必须坚持德育为先，致力于培养有志向、有担当、有修养、有创新意识和能力、有健康体魄的人。二是坚持党委领导下的校长负责制。党的领导是中国国情与历史经验的科学概括，是建设中国特色现代大学制度、坚持社会主义办学方向的根本保证。党委领导下校长负责制的核心是党委统一领导学校工作，校长要在党委领导下依法行使法人职权，关键是议事决策制度的健全以及协调运行机制的完善。三是坚持以传统的、优秀的民族文化引领大学发展。五千年创造和积淀的思想文化、民族精神是中华民族赖以生存和发展的精神支柱，传承优秀传统文化、实现文化创新则是大学的主要职能之一。以传统的、优秀的民族文化引领大学发展，意味着大学必须深入理解天人合一、自强不息、以人为本等传统文化的精髓，致力于培养有民族自尊和自豪感的中国公民。所谓个性特色，指地方应用型大学发展独有的国家特色，集中表现为：通过现有学校的转型推动应用技术型人才培养，且这种转型的动力更多源自于政府等外部因素，而不是源自学校内部。

（二）大学特色：大学组织生存形态与使命特点的必然要求

任何一个社会组织，都有特定的目标，有一定数量的固定人员，有制度化的体系架构，有普遍化的行为规范，都要与周围环境、其他社会组织进行物质或信息交换。正因如此，不同的社会组织，必然有严格的边界，有其个性化的组织特色。

探讨组织特色，必须基于对地方应用型大学的组织类别判断。中国地方应用型大学的提出，是对传统大学分类批判性审视并借鉴一些发达国家经验的结果，是积极响应社会对高等教育多样化诉求的结果。在此过程中，地方应用型大学的大学属性没有发生政策性改变，大学的称谓没有受到任何质疑，实施的仍是面向社会职业分工的专业教育，办学目的仍是培养高

层次专门人才。从上述角度理解，地方应用型大学的组织特色即要坚守大学之道。

大学之道有多个解读视角。西方国家对大学的诠释通常遵循三种思路：一是使用“象牙塔”“服务站”等象征性词汇描述大学形象，试图从外部特征解读大学的存在意义和精神价值；二是以模式或模型作为研究方法选择，从特定角度阐释大学的组织结构与外部形态；三是以哲学、词源学、历史学、政治经济学、组织文化学、劳动经济学等为依托，从不同学科视角解释大学的本性或身份，利用概念识读大学的特征或特质。中国大学的诠释主体主要包含三类，即政府、学者以及大学。政府视域的大学，等同于被其命名的众多教育机构，本质即具体的、现实的功能指称。学者视域的大学，并非现实的逻辑，而是事物的本真，这种本真集中表现为对大学的理想、精神、文化的注释或理解。自我视域的大学，类比于功能化、制度化的社会组织，被视为大学教师与大学生之居所或教学与科研之场所。

大学之道于不同学者也有不同解读。美国教育家杜德斯认为，“大学不仅是知识的守望者，也是价值观、传统和社会文化的守护神”。蔡元培认为，“大学为纯粹研究学问之机关”。原芝加哥大学校长罗伯特·赫钦斯认为，“现代大学即一本百科全书，所要解决的是思辨问题，真正意义的大学精神，就是纯粹为了研究对象而研究的精神”。近几年，国内有研究者提出，大学的个性集中表现在目标、参与者、技术、权力四个维度。

所谓目标，不仅指人才培养、科学研究、社会服务、文化传承与创新的功能体系，还包括内部子系统的价值选项；所谓参与者，即强调大学内部群体构成的特殊性，主要指有学识、品行、理想和抱负的专业人员以及具有一定自主能力的受教育者；所谓技术，涵盖研究和教学，意味着本真意义的大学既是教育机构又是学术组织；所谓权力，指大学行政权力与学术权力的二元结构，这两种权力被不同的群体所拥有，且呈现出分离、交叉、重叠等多种形态。

大学之道解读的多维性甚至不确定性，为重新诠释大学的组织特色提供了可能。首先，大学较之其他社会组织有更为苛刻的设立条件。中国《高

等教育法》规定，大学的设立必须符合三个条件：有较强的教学与科研力量并能够实施本科及以上教育；设有三个以上国家规定的学科门类；必须是全日制高校。其次，大学较之其他社会组织有更为复杂的功能定位。在不同的时代，大学所肩负的使命并不完全相同。由于现代社会对知识的依赖程度越来越高，人们接受大学教育特别是优质大学教育的愿望越来越强烈，所以，大学责任已有不断扩大的趋势。最后，大学较之其他社会组织有更为特殊的运行方式。大学是一个高度分化与低度整合的组织，是生产知识的群体所构成的学术组织。成员之间、系统之间的关系相对松散，其协调和控制主要依靠基层的创新以及隐性的观念和价值体系。大学内相应的制度也有别于政治制度、经济制度以及一般的文化制度。

（三）类特色：中国大学分层分类的研究与实践

大学分类是社会经济、政治、文化发展到一定阶段的产物，不同国家大学分类的标准和方法并不一样。美国侧重按学历层次划分高校类型；德国侧重按人才类别划分高校类型；英国侧重按历史年限划分高校类型，同时一定程度地兼顾人才类型。为了便于世界各国教育指标与统计数据比较，1975年，联合国教科文组织颁发了《国际教育标准分类法》（以下简称《分类法》），1997年，又在实践总结的基础上对其进行修订。《分类法》以世界大多数国家的客观现状与发展趋势为观照，以人才培养作为高校分类的主要依据，同时适度兼顾学习年限长短和颁发学位高低。具体地，其将高等教育划分为两个阶段：第一阶段对应硕士及以下高等教育，涉及A、B两类，其中A类有研究型与应用型等不同指向，学习年限一般四年以上；第二阶段对应博士研究生教育。

中国大学分类很长时间采用一元标准，近年来则呈现出多元交织态势。原教育部部长周济认为，中国高等教育体系包括全日制教育、继续教育两个序列，研究生教育、本科生教育、高等职业教育三个层次，研究型和研究型大学、以本科教育为主的大学、高等职业院校三大类型。武书连认为，中国高校由“类”和“型”组成，综合类、文理类、理科类、

文科类、理学类、工学类、农学类、医学类、法学类、管理类、体育类、艺术类等反映的是学科特点，研究型、研究教学型、教学研究型、教学型等表现的是科研规模。

地方应用型大学的提出与实践本质上强调该类型大学较之其他类型大学的应然差异，这种差异的客观、准确描述即为本真意义的“类特色”，具体表现为地方性与应用型。

地方性有明确的内涵指向。首先，地方性隐喻地方政府的大学发展主导权。政府在大学变革与发展过程中的主导地位形成，除了政府的强势，还有一定的客观原因。一方面，处于市场经济中的大学往往会自觉或不自觉地追逐自身利益，这种追逐可能对其他关联组织和个人的正常利益造成损害，需要政府的干预予以纠正。另一方面，大学自主变革存在较大的局限性，如难以突破现有条框、不具备与外界协调的能力、反应灵敏度通常较差等，这些问题的解决，不仅需要大学自身的努力，还必须同时借助甚至依赖政府的力量。其次，地方性需要重新厘定地方政府与大学的关系。中国传统的政府与大学关系为行政性权力关系，这种关系混淆了两类不同组织的属性，将有限型政府视为全能型政府，因此必须重新建构。建构的目的在于通过约束政府对大学办学自主权的不当把持和剥夺，逐步实现“下放”办学自主权到“归还”办学自主权的转变。在此过程中，大学与政府拥有的权力主要由法律赋予，法律没有涵盖的领域，一般通过协商的方式进行分配，或者通过市场手段让大学自主选择。政府一般不对大学进行直接行政性干预，其政策制定在尊重大学独立地位的基础上进行，政府的变动以及政策的调整通常不明显影响大学的权力边界。最后，地方性意味着大学发展的地方印迹。所谓地方印迹，是地方大学办学责、权、利相统一的具体表现，要求地方大学重点发展同当地社会经济密切相关的、有学术积淀的专业和学科，主要围绕当地经济和社会发展的实际需要来开展科学研究和社会服务；要求地方大学成为本地的文化中心，把汇聚、展示、挖掘、提升本地文化作为其重要的文化职责，把净化、引领地方文化作为自身责无旁贷的文化义务。

应用型在国内学界并未形成统一认知，主要有四种诠释：是对一种新型综合性大学的概括；是研究型与高职型的中间形态；是高等职业教育培养理念的延伸；是对普通高等教育模式的修正。上述四种诠释虽然都有一定的合理性，但同时都存在一定的局限性。笔者认为，人才培养、科学研究、社会服务是公认的现代大学功能，是几乎所有大学生存与发展的缘由，以此为线索分析应用型的内涵，不但可以避免理解的偏颇，而且容易得到较大范围的认同。

人才培养视域的应用型指向的是培养什么样的人的问题，要求应用型大学从传统的本科学术型人才培养或专科技术技能型人才培养，转向高素质的本科应用型人才培养。这里所言之“应用型人才”，由于面向的是职业群和行业而不是岗位，所以不仅强调技术的熟练程度以及岗位对应的操作能力，并且关注知识基础是否宽厚，是否形成转化和应用理论知识的实践能力以及一定的创新能力。

科学研究视域的应用型指向的是要研究什么的问题，要求应用型大学依据自身的发展定位，兼顾既有的资源及平台优势，与研究型大学的科研错位发展、差异化发展。

对研究型大学而言，知识本身就是目的；而对应用型大学而言，科研的价值首先在于应用。注重应用研究而非理论研究，注重基于实践问题的集成创新而不是学术理论原创，注重将发现的客观规律应用于实际，这是应用型大学外部逻辑的集中体现。

社会服务视域的应用型指向的是要如何服务的问题，要求应用型大学准确理解服务的内涵。服务有广义与狭义之分。广义的服务，包括通过教学培养社会需要的人才，通过研究增进对世界的认识。狭义的服务，则强调与教学、科研的并列关系，指直接服务于社会的一系列行为。应用型大学的社会服务主要指后者，这种服务的核心内容是提供新技术和应用技术而不是新知识，主要方式则是将自身发展优势同本区域的前沿产业、急需行业、重大项目、人才急需等相对接。

(四) 校本特色：地方应用型大学基于发展实际的应为

校本特色的内涵丰富性已在现实中得到充分体现。例如，上海工程技术大学瞄准上海优先发展先进制造业和现代服务业等战略需求，从社会、产业、学校多方互动入手，通过实施人才培养模式创新工程和办学模式创新工程，探索出独具个性的发展道路；三峡大学凭借独特的区位优势，形成了以三峡和水电为标记的鲜明办学特色；福建工程学院将林纾文化作为学校文化的建设内容，试图反映大学特色文化与区域优秀传统文化的内在联系。

校本特色的多维指向，意味着地方应用型大学的校本特色形成应基于学校实际，坚持有所为有所不为。一是寻求办学理念特色。办学理念是高校通过自身办学实践逐步形成的，对学校发展的理性认识和观念体系。地方应用型大学办学理念应突显其面向地方、面向产业的特点，强化产教融合，以培养应用型人才为办学使命，以服务地方经济社会发展为办学宗旨。二是寻求学科特色。学科是大学发展的核心与标志，由于先天条件不足，后天竞争优势缺乏，地方应用型大学学科建设必须突出重点，尝试以学科链对接产业链。三是寻求人才培养特色。社会需求无疑是地方应用型大学专业与课程设置、课程实施的主要依据，但并非唯一依据，科学语境下人的培养，不但要考虑如何适应或满足社会，还要考虑人生的价值和意义，不但要兼顾当下，更要兼顾未来。四是寻求学校管理特色。大学管理的宗旨是调动不同群体的主动性和创造性，核心是处理好内部与外部、学校与院系、党与政、行政权力与学术权力、引进人才与留住人才等关系，以此为引领的管理特色可以是某一个或某几个方面，也可以指向整体，可以是制度设计，也可以是管理模式、管理方式。五是寻求校园文化特色。校园文化是一种特殊的文化模式，包括物质、制度、精神等不同层面。地方应用型大学的校园文化建设一般有历史、地域、品牌三个维度，其中，办学历史造就了大学深厚的文化传统，地域因素奠定了大学独特的文化基调，品牌确立了大学鲜明的文化个性。

二、地方应用型大学特色发展的实践策略

地方应用型大学建设无论对政府还是对大学自身而言，都是一个难题。这种难度集中表现在：政府与大学的关系尚未完全理顺，大学办学自主权受到严重制衡；学校自身对地方应用型大学理解存在偏差，时常混淆大学与职业学校、应用型与非应用型的应然区分；高校建设地方应用型大学的动机存疑，甚至不排除投机或应付心理。

由于地方应用型大学特色发展的本质是人的不断探索与作用过程，因此，中国地方应用型大学特色发展的实践策略应聚焦主体及其行为的改变。这种改变不应是盲目的、随意的、主观的，而应是以拥有的权力为基础、以权责统一为条件进行的积极建构。

（一）地方应用型大学特色发展的主体结构及其关系

地方应用型大学特色发展主体应由地方政府、大学、社会三部分构成，这是大学外三角关系的具体体现。

地方政府作为主体，是由中国教育管理体制的基本属所决定的。即便是近三十多年来我们不断强调简政放权，推动各级政府从管理角色向管理与服务兼具角色的转变，政府依旧是影响大学办学定位和办学方向的关键性主体。

大学成为主体，是中国推进高等教育管理体制变革的必然结果。伴随各级政府对高等教育的领导逐渐从具体转向宏观、从行政命令转向政策调控，大学已经享有较大的办学自主权。它既是独立法人，享有的一定民事权，同时还有合理合法履行自身教学、科研、社会服务、对外交流等职责和权限。

社会成为主体，源于当代大学已经居于社会发展的中心地位。大学不再是独立的象牙塔，而成为社会网络关系中的重要节点。大学与社会之间的互动，既可能是良性的，也可能产生矛盾和冲突。大学与社会的可能冲突，决定了地方应用型大学必须与社会保持一种“必要的张力”。基于这

种张力的社会，可以借助于民意表达和资源投入，不同程度地介入和影响大学的办学和发展。

（二）政府作为地方应用型大学特色发展主体的实践策略

政府应明确其作为地方应用型大学特色发展主体肩负的责任，据此实施相应的实践策略。政府责任的厘定，应坚守教育的社会公益事业属性，突出基于实践、回归实践的思维禀性，以解决地方应用型大学特色发展的现实和长远问题为主旨，以適切为原则。所谓適切，隐喻了两层含义。一方面，要防止无限政府倾向，即政府要围绕“应为”行事，避免包办一切，避免行政裁量权的无度。另一方面，要防止消极政府倾向，即政府要力戒态度上的被动以及行动上的不作为或少作为，不以任何借口推卸或逃避社会公共事业的行政担当。適切性隐喻地方应用型大学特色发展的政府责任主要涉及两个维度，即完善相应的政策体系和完善相应的外部制度。

地方应用型大学特色发展的政策应突出三个指向：其一，政策设计要清晰界定地方应用型大学的内涵和外延，赋予其具体的使命和任务，明晰建设的中长期规划，构建相应的评价标准；其二，政策设计要以推动大学内涵发展、提升高等教育质量为旨归，明确大学举办者、管理者、办学者三者之间的关系，不断强化大学的办学自主权；其三，政策设计要推动地方应用型大学构建合理的内部运行机制，大学的本真是专业与学术组织，应推动扁平化管理，框定学术权力与行政权力的内涵和边界。

地方应用型大学特色发展的外部制度设计应重点优化三个制度。一是地方应用型大学特色发展的保障制度。保障制度要突显政府与市场相结合的资源配置取向，通过设立类似于日本的特色大学教育支援项目，保证地方应用型大学财政经费分配和使用的有效性。二是地方应用型大学特色发展的主体责任制度。要借助制度设计，明确规定政府、大学、社会等不同主体在大学特色发展中的责任，避免缺位或越位，同时确保对没有正确履责的主体加以必要的问责。三是地方应用型大学特色发展的评价制度。要强调评估机构、评估过程的专业化，在评价指标体系的设计及评价方式的

选择上坚持定性定量、过程性与结果性的有机结合，以确保评价结论的客观公正性。

政府的履责过程，不排除传统行为的传承，但更多的是新行为的创生。在此过程中，政府要深入研究中国高等教育发展趋势及其规律，不断提高教育行政能力，坚持依照法律法规行事，突显行政自觉、行政伦理和行政效能；要尊重其他主体的话语权和法律政策赋予的行为选择权，支持其他主体主动地、创造性地开展工作，着力塑造合作者形象。

（三）学校作为地方应用型大学特色发展主体的实践策略

地方应用型大学作为其实现特色发展的重要主体，其实践策略建基于学校责任的明晰。学校责任具有多维指向，包括制订学校特色发展的规划、明晰学校特色发展的目标和任务、完善学校特色发展的内部制度和体制机制等。学校责任的履行，应以学校管理者、教师对地方应用型大学特色发展的深度、全面、准确的认知为前提和基础。

第一，强化地方应用型大学特色发展的理论与实践研究。以研究为前提，不仅源于国内学界的现状，还源于对地方应用型大学特色发展本质的认知。地方应用型大学特色发展需要多元主体介入并产生影响，但“人”的作用更多时候只是手段，最终还是要看“事”是否实现以及实现程度，要看在成“事”过程中“人”的改变。“事”的边界如何厘定，不同的“事”如何定位，“事”的实现应采取什么样的方法与策略，“事”与“人”的成效如何评价。上述一系列问题只有通过研究才能解决。研究不但反映了地方应用型大学特色发展的动态生成特点，同时还体现了社会价值观的多元化趋势以及对人的影响。

研究在不同的语境下有不同的解读，因此必须赋予其具体的意义。首先，地方应用型大学特色发展研究应聚焦于学校发展方式研究，主要解决依赖什么要素、借助什么手段、通过什么途径、怎样实现特色发展等问题。其次，地方应用型大学特色发展研究既是基础研究又是应用研究，应同时追求理论创新与实践创新价值。一方面，努力增进有关地方应用型大学特

色发展的理论知识存量；另一方面，通过数量增加、质量提升、使用效率提高等促进单一要素的正向变化，促进不同要素之间的沟通与配合产生“乘数效应”。

地方应用型大学特色发展研究系复杂性研究，有其固有的运行模式。一方面，要进一步明晰研究的指导思想，由关注微观向宏观、中观、微观三者并重转变，由关注“成事”向人与事的共同发展转变，由关注大学向关注包括大学在内的“所有人”转变。另一方面，要高度重视研究团队建设。地方应用型大学特色发展涉及组织学、生态学、管理学、教育学等多个学科，不同学科的研究视角、内容、方法一般不同。因此，仅在教育学框架中寻求答案，就教育论教育，不发挥多学科研究的“组合拳”力量，很难找到地方应用型大学特色发展的真正有效之道。

第二，优化学校管理队伍和教师队伍。大学管理队伍建设的终极目标是实现专业化。所谓专业化，是指学校及其内设机构所有管理者的知识、能力均适应岗位在当今与未来的需要，其中的学校管理者不仅是某一具体领域的专家学者，同时还应是教育家。实现专业化目标，除了个体的努力，即通过学习、反思、分析过程性要素、运用现代技术等不断推进管理内容、方法、手段的创新，还必须处理好两个关系。其一，要处理好学校管理者与内设机构管理者的上下级关系，防止绝对化倾向，避免个人独裁或武断。其二，要处理好整体与局部的关系。学校特色发展不是由部分堆成的机械聚集体，而是相互关联部分组成的有机集成体。在学校特色发展过程中，部门之间、学院之间的利益之争虽然无法避免，但要警惕个人非正当利益以及小团体局部利益的负面影响。

教师队伍建设涉及规划、路径两个层面。在规划层面，必须始终坚持人才强校战略，以对接地方社会发展战略、适应学科专业发展需求为原则，以引进、留住、用好等为关键词，着力打造一支数量适中、结构合理、专职与兼职相结合、理论教学与实践教学并重、满足应用型人才培养需要的高素质教师队伍。在路径层面，要充分意识到地方应用型大学引进高端人才的困难程度，避免平均用力和全面开花，将有限的财力重点用来引进特

色专业、优势学科的领军人才；要完善教师评价标准，引导教师结合地方经济和社会发展中的热点难点问题开展科学研究，将生产一线的前沿知识和技术成果引入教学，丰富教学内容；要完善工作机制，在有关学校发展和群体切身利益等的重大问题上充分征求、尊重教师的意见，通过精神、物质等形式激励教师多出标志性、突破性成果，积极探索教学内容、教学模式、教学方法、教学手段的变革。

（四）社会作为地方应用型大学特色发展主体的实践策略

社会作为地方应用型大学特色发展的重要主体，在不同程度上介入和影响大学的办学和发展，科学厘定社会责任是确立其实践策略的前提。社会责任是一个容易让人产生误解的表述，有大学的社会责任与社会的大学责任之分。当今中国，人们谈及社会责任往往是指前者；而本文所言之社会责任则聚焦社会所应承担的地方应用型大学特色发展责任。

社会责任的厘定，必须准确判断地方应用型大学特色发展需要社会做什么以及社会能做什么。需要做什么反映的是学校诉求，是责任厘定的基础；能做什么反映的则是现实社会的状态，构成了责任的边界。

一是理解、尊重地方应用型大学，这种理解、尊重具体表现在两个方面。一方面，社会应充分认同地方应用型大学的存在价值。当今中国，民众眼中的大学往往是一个泛化的概念，学生从求学开始就梦想着进入研究型大学学习，家长把考上研究型大学同子女前途画上等号。在此背景下，如何让学生及其家长明白应用型大学较之其他类型大学，反映的不是层次上的差异，而是类型上的不同，便显得尤为重要。事实上，学生及其家长对地方应用型大学的心理与行为认同，既是地方应用型大学特色发展的效果呈现，又是进一步推动地方应用型大学特色发展的强大外部动力。另一方面，社会应允许、宽容地方应用型大学发展过程中的可能失误。地方应用型大学的提出与实践，是中国高等教育的新生事物，这类学校一般具有以研究型大学为榜样的办学传统。基于上述特定背景，加之学校发展不仅受制于内部，还与宏观政策、社会环境等外部因素密切相关，中国地方应

用型大学发展不可能一帆风顺，不可能不出现任何问题。

二是为地方应用型大学提供财力与人力支持。所谓财力支持，主要指社会捐资。大学办学资金短缺是世界大多数国家高等教育普遍存在的问题，中国大学所面临的经费需求与供给不足矛盾则更加突出。今后若干年，财政性教育支出虽已无太大的上升空间，但民间却有较大规模的财富积累。如何将大学办学捐赠主体从单一的校友发展为企业公司、基金会、个人等多元结构，持续增加社会捐资在学校总经费中的比例，对大学发展尤为重要。所谓人力支持，核心即协同机制的建立与完善。此处所言之协同，尽管不完全排斥利益因素，但必须反对将利益作为唯一衡量标准。从大学的公共事业属性看，社会在大学发展进程中的人力付出，即是社会的应尽义务。

应用型大学“双师型” 教师专业发展研究

李梦楠

目前，我国拥有世界上最大规模的高等教育。随着全球化进程深入、产业结构调整，社会对人才需求方向发生了变化。高校教育质量与实际需求脱钩，大学生就业难问题仍需努力解决。而同时各企业又对应用型、创新型人才有着大量岗位需求，高等教育滞后于企业需求矛盾更加突出。为增强高校为地方经济发展提供人力输送的能力，地方教育管理部门根据国家高等教育改革精神，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，结合地方特点和高校自身专业优势，开始推动部分普通大学向应用型大学转型。此类大学拥有普通高校和职业教育两种特点，既能培养高级科研型人才，又能培养面向企业技术需求的工程师人才。应用型大学能够直接根据社会上的企业岗位技术特点进行专业设置和课程体系设计，在教学方法等实践环节上主要强调当今主流技术的应用。因此，同时具有工程师和教学能力的“双师型”教师是应用型大学的核心师资力量。这种教师往往具有在企业多年的工作经验，在应用技术研究和教学实践中能按照市场调查、行业分析、职业岗位特点以及正规的项目管理方式，调整、改进和创新学科设置、教学内容、教学方法或模式，注重学生全方面知识的传授和综合素质培养，带领教师团队进行科研技术项目开发。“双师型”教师专业发展是应用型大学师资队伍建设的的重要内容。

一、应用型大学“双师型”教师的现实分析

随着高等教育办学规模扩大，高校师生比例存在不足，部分专业课教师缺乏行业实践经验，无法将就业需求最热门的新技术带到应用型大学。目前，应用型大学的“双师型”教师队伍建设还存在以下问题：

（一）“双师型”教师师资不足

随着科学技术发展，高等教育专业化程度要求越来越高，而大学生就业形势严峻。与此同时，用人单位又很难招聘到想要的应用技术型人才。这种人才供需矛盾的主要根源就在于高校教育工作者自身的知识结构和素质水平，已经很难根据科技发展、经济形势为企业培养应用型人才。培养应用型人才的前提是专业理论扎实、实际项目运作经验丰富的高水平“双师型”教师队伍建设。应用型大学“双师型”师资力量还比较薄弱，与实际需求还存有很大差距，专业发展道路任重道远。只有教育管理部门和应用型大学都意识到建设高水平“双师型”师资队伍的重要性，意识到培养应用型人才的紧迫性，才能将“双师型”师资建设落在实处。

（二）高校对“双师型”教师定义模糊

大部分应用型大学对“双师型”教师的定义还比较模糊，高校人事部门认为：“双师”就是“教师资格证+职业资格证书”，有了这两个证书就可以成为“双师型”教师。而在互联网时代，科技日新月异，新技术、新方向和新模式越来越多地呈现在教育工作者面前，如果仍以证书为依据的话，可能会导致教师不需再注重个人技能和学识的提高。高校内部管理层也认为获得双证书后，就不再需要为教师提供新的培养。双证书的这种定义虽然能够降低管理难度，但这种工作思路容易形成一种“唯证书论”，最终将导致高校的人才培养质量越来越落后于企业实际需求。

“双师型”教师除了双证书的定义，还有另外一种定义是双职称观点。这种观点认为，只有具有“高校教师职称”和“专业中级以上职称”的人

才才可称做“双师型”教师。其比双证书对教师要求设置了更高标准，但没有解决教学实际困难。“高校教师职称”的评定往往是依据学术指标，而忽视了教师的教学成果。高校教师职称主要代表了教师的学术水平，而无法证明其拥有合格的教学水平，应用型人才的培养要求教师必须具备教书育人的本领。“专业中级以上职称”主要是指工程师等级证书，但目前部分企业职称等级不具备横向比较的特点，不同企业之间的等级并不相同，也没有得到统一认证，甚至有些企业并没有职称等级的证书，工程师往往只有人事薪酬管理上的不同级别。这使得很多技术能力过硬、工作多年的工程师，由于缺乏“专业中级以上职称”的证明材料，或证明材料不能得到应用型大学的认同，而无法成为“双师型”教师。

总的来说，“双师”标准模糊，很难一概而论，进而导致了应用型大学中的“双师型”教师素质参差不齐，良莠并存，对师资建设和专业发展来说都难以规划和实践。同时，由于应用型大学对于“双师型”教师的定位不清，有时对其有着过高要求和考核，使得其人才流动性很大，进而产生了教学方法和教学质量的不稳定隐患。

（三）部分教师应用技术能力薄弱

传统高等教育都一直以“精英教育”“理论教育”或“科学家教育”为主，应用型大学的教学管理模式和教学内容的规划和设计上仍然受惯性思维的影响。很多教师在实际教学过程中都只注重于理论或书本知识传授，而忽视了应用技术实践教学的重要性，甚至自身也缺少应有的技术应用能力。原本积极面向各企业应用技术人才岗位需求的应用型大学，在实际办学过程中由于师资的管理配置问题而变成了低于重点高校的高等教育机构，并不能解决社会人力资源的供需矛盾。另外，部分高校教师是高校毕业后就被招聘成为学校教师，直接从一个“听课的”成为“教课的”，缺乏企业工作研发、生产实践的实际经验，无法紧跟技术发展方向，更无法熟练掌握当前企业的主流技术和应用技能。部分教师虽然被以“双师型”教师的身份招聘进应用型大学任职，但由于其自身实践能力不足造成学校在教学模

式设计和教学内容安排上仍然只是偏重理论传授，导致了应用型大学的办学质量难以得到真正提高，实习实训环节很难真正开展。

（四）高校教学、科研及实训实践工作量分配存在问题

有些高校为解决教学上的师资不足同时又想节省教师薪酬，就大幅度地增加教师工作量，为“双师型”教师安排了多项教学课程，难以真正体现其专业性。由于应用技术快速发展、日新月异，在教学工作量加大的同时，“双师型”教师就很难结合实际企业岗位需求，高质量地实施科研项目，也很难有专门的时间去企业进行新技术的实践和学习。这就最终导致了虽然一开始招聘到的“双师型”教师在一定程度上解决了教学所存在的问题，但过了三五年，新技术、新工艺产生以后，原有的教师很难通过科研项目紧跟技术热点。

（五）缺乏校企合作

高校在校企合作建设方面比较薄弱，缺乏校企之间沟通渠道。一直以来，企业对与高校合作的主动性不强，学校与企业的合作大多流于形式，主要靠私人因素维持。同时，校企之间的责任不明晰，没有相应的制度保障。我国一直未出台更多的吸引和鼓励企业与高校合作的优惠政策，缺乏促进企业积极参与的配套资金和制度保障。应用型大学大都存在着办学基础和资源不足问题，传统高校教师在企业的应用技术革新、工艺升级及科技成果推广等方面与企业合作不够，也无法对企业的员工进行专业技术技能培训和科研合作。“双师型”教师大都来自企业，但他们的教育教学往往依赖于校企合作的实习实训基地，而为了紧跟企业实际人才需求，也只有通过校企合作的途径才能解决实际矛盾。但由于资金投入和高校管理思维的误区，应用型大学与企业互动过少，在校企合作中往往处于被动局面。这就使得“双师型”教师在具体的教学过程中受制于各种资源的分配、调动问题，难以完成教学规划和设计。

二、“双师型”教师专业发展规划

在“双师型”教师专业发展和师资建设过程中，应用型大学应注重顶层制度设计，完善“双师”的认证制度和考核制度，同时要重视校企联合培养，将原有普通教师培养为“双师型”教师。只有坚持培养高素质的“双师型”教师队伍，才能为高校培养出综合素质良好的应用型技术人才。“双师型”教师专业发展研究可以从以下几个方面入手：

（一）完善“双师型”教师相关政策

“双师型”教师专业发展首先需要应用型大学完善相关政策，增加配套师资投入，建立和完善“双师型”教师引进。只有全校统一思想，认识到师资力量建设是提升教学质量的前提，才能真正地解决存在的问题。同时，还应进一步提高二级学院的管理自主权，特别是人事权。这样才能真正解决企业的技术型人才到应用型高等院校的执教的问题。积极改革应用型高校人事和分配制度、职称认定制度。在职称评定中，对具有较强技术能力的教师可以按规定申请第二个专业技术资格，或大力支持申请取得相应职业资格证书的人才。通过建立无障碍的流动机制激活全校教师人力资源，实现同类“双师型”教师在所有二级学院中共享，拓宽教师的专业发展道路，最终提高“双师型”教师的物质待遇和精神地位，吸引各行各业优秀人才加入到应用型大学。

应用型大学应根据自身的实际情况，协调二级学院明确其“双师型”专业教师的认定和引进标准，强化“双师”团队的建设意识，同时又为一般教师营造出“双师”培训的文化。优先推荐“双师型”教师申报相关科研项目和参加学术会议，在职称评定和竞聘上岗等方面给予一定的倾斜性政策，形成推动效应，不断激发教师团队积极参加培训，提高知识技能水平，调整知识结构。

（二）解决“双师型”教师编制问题

“双师型”教师除了从事日常教学工作，往往还承担学科建设、科研项目申报以及校企合作等多项工作。高校应重点解决其编制问题，明确岗位需求，增加教师岗位编制数量。要加强“双师型”教师的专业发展，首先要有足够数量的教师维持正常教学工作，从而保证其他教师有充裕的时间进行校企合作和实习实训基地建设等工作。应用型大学在日常教学工作规划时，要专门留出充裕的时间和资金，保证一般教师进行“双师型”培训，促进其专业发展。

（三）建立校企合作培养“双师型”教师制度

除了从社会上引入合格的“双师型”教师，应用型大学也要建立校企合作长期培养原有教师的保障政策。高校通过校企合作，改革教师专业发展培训制度，与企业合作设立专门的教师“技术合作工作站”，明确建立教师到企业的定期实践制度和资金投入预算，与企业联合培养“双师型”教师。强化企业工程技术人员定期到高校或培训基地兼职的制度，与企业建立“师徒”制度，充分利用在职工程技术人员的实操技术知识资源，培养年轻教师；充分利用社会资源，引进高水平工程师或企业家来校开展培训。应用型高校教师的培训考核结果，不能简单地以双证书、双职称为唯一结果，更重要的应是教师专业发展，采取教师培养与企业科研项目、横向课题相结合等模式，还可以去创业型企业或中小企业兼职，从而让教师能够紧跟市场人才需求，促进教师自身素质和教学质量提高。在人力资源比较充裕的应用型大学中，可以加强校企联合实训基地建设和岗位轮换制度，通过专职的“双师型”教师带领学生到企业中实习实训和参加新工艺、新产品的开发和制造工作。人事管理部门能将其实习实训工作和科研工作量折合成物质奖励，积极鼓励“双师型”教师带领学生走出校园，主动承担和开展科研项目和横向课题，通过为企业提供技术咨询、技术服务等方式来完善“双师型”教师的专业发展。

长期坚持和努力建设配置合理、实际应用技术能力出众的“双师型”

教师队伍专业发展，是应用型大学的办学特色。教师本身需要不断提高“双师型”教师的专业化和技能化，达到“双师型”教师的要求。同时，整体的师资建设也需要地方政府、教育管理部门、应用型大学以及合作企业的高度重视，加强师资建设力度和政策引导，为“双师型”教师专业发展提供有力支持，提高应用型大学教学质量，解决社会人才供需矛盾。

“双创”背景下应用型大学教师 公共服务能力现状与提升对策分析

边峥峥 唐少清 张占婷
(北京联合大学, 北京 100101)

“大众创业、万众创新”时代的到来,创新创业教育被视为高校创新发展的重要形式,并不断被各省市列入到规划和行动中。同时“双创”教育赋予了应用型大学新的内涵,对高校教师的公共服务能力也提出了更高要求。在新常态下,应用型大学角色定位是重点培养知行合一、学以致用、具有创新精神的优秀应用型建设人才;紧密结合地方经济社会发展和人才培养需求,开展相关性理论探索和科技创新,大力开展实践教学,完善产学研用一体化协同育人机制;不断提高教师教学 and 创新能力,吸引优秀行业人才和社会资源参与学校办学,不断提高教师校内、校外、行业企业的服务能力。

一、高校教师公共服务的概念与内涵

高校能够持续存在和发展的最主要原因就是它能够不断地服务和满足自身和社会发展的需要。高校教师在“传承文明,教书育人”工作中,更多地是作为社会人发挥其社会作用。高校教师对校内外的贡献是多方面的,人才培养和科学研究是服务的基础和根本。人才培养和科学研究对于培养人才,尤其是高级专业人才具有极其重要的作用,高校通过所培养的各类人才,为学校和社会的发展贡献力量。除了人才培养和科学研究之外,高校教师也通过与行业企业的直接联系为社会提供服务。

1. 高校教师公共服务的概念

所谓高校教师公共服务能力，主要是指对高校和社会的进步起到推动作用，特别是直接服务于高校、企业、社会的能力。广义上的公共服务，指高校为社会提供的所有活动，包括教学等间接活动。狭义的公共服务，则特指高校利用自身资源和人才优势为社会提供的所有直接服务活动。是否直接作用于社会经济发展，是高校公共服务广义和狭义概念的根本区别。本文研究的教师公共服务是狭义的服务概念，即高等学校从国家设学目的、目标出发，根据自身所具备的功能、能力和资源，在办学实践中主动满足高等教育的各种需求的过程。

2. 高校教师公共服务的内涵

高校教师服务的内容可以从多方面来分析。从教育服务所提供的产品来看，具有无形性的特点，而从服务内容和手段来看，又具有多样性的特点。从服务内容的受益群体来看，高校教师的校内外公共服务可以分为3个方面，即校内服务、校外服务和行业企业服务。

二、高校教师公共服务的相关研究述评

目前，国内外学界对于大学教师公共服务能力的研究视角颇多。国外高校教师公共服务的历史悠久，做法很多，相关的研究成果较为丰富，尤其是对高校教师公共服务影响因素的研究。有研究表明高校教师个人价值观，如利他主义、社会取向等是影响教师参与社会服务的主要因素；有的研究成果构建了影响因素的机构维度、专业维度和个人维度的三角模型，其中机构维度包括了机构类型、政策、优先事项等、专业维度涵盖了学科、专业共同体支持、部门支持、社会化程度等、个人维度涉及了种族、性别、价值观、先前经验等，三者共同影响着教师参与公共服务。在日本高校教师公共服务研究中指出高校通常需要参与地方或者企业的中长期发展战略，为其提供长期的服务活动，从而保证双方合作的正规化和长期性，规

避合作中的投机主义。

我国高校的创新创业教育工作尚处于起步阶段，教师公共服务的研究也较晚。国内对高校教师参与公共服务的研究大体上可以分为以下4类。

一是从高校教师公共服务职能方面的研究：大学社会服务的核心内容是进行知识的传播和应用。依托高校各类设施设备的优势，面向社会提供资源服务、积极组织应用与发展研究，落实成果转化。大学的社会服务主要通过教学服务、科技服务、校办企业服务、劳动服务、以学生为主体的社会服务5种形式来实现。

二是从高校教师公共服务能力方面的研究：明确了地方学校在终身教育体系构建、学习型社会建设中承担着这一重要职责，更有责任为本地区的全民学习创造条件、做好服务，这是其履行社会服务职能的重要方面。

三是从高校教师公共服务的政策、体制机制研究：在我国高校采取人才培养、科学研究、社会服务三大职能相结合的办学模式，必须在实践过程中逐步完善相关配套的体制和机制。建立高校与社会密切关系的管理机制由高校的自主办学机制、计划指导下的市场机制、政府的宏观调控机制构成。

四是从高校教师公共服务的现状研究：高校教师与本地企业黏度不够、高校教师与服务对象之间存在信息不对称问题、高校服务经济社会发展的成效不显著。高校内部缺乏有效的组织制度保障；服务途径单一，服务效率低；社会服务能力不足，服务质量低；教学及科研任务重，参与社会服务的积极性不高；缺乏完善的社会服务绩效评价体系。

综上所述，目前国内有关“双创”背景下高校教师公共服务能力的研究较少，主要停留在对国外研究的介绍、经验的借鉴以及高校教师公共服务的现状描述，尤其是对应用型大学教师公共服务能力的研究还不够深入不够系统，在解决问题方面还没有全面可行的措施，对现阶段应用型大学缺乏有针对性的指导。

三、“双创”背景下，提升应用型大学教师公共服务能力的必要性

1. 提升教师公共服务能力，是应用型大学提高人才培养质量的迫切需求

应用型高校有着诸多共同特点，在人才培养中可以归纳为“以培养应用型人才为主、以培养本科层次的学生为主、以教学为主、以服务地方为主”。这个特点决定了“双创”教育在应用型大学中占有十分重要的地位。应用型大学教师面向校内外公共服务的能力，主要源于高校的办学定位和对教师的校内岗位职责要求以及社会对高校提出的现实需求。与此同时，高等教育旨在培养生产、建设、管理、服务第一线的人才，这一培养目标决定了高等教育应该按照生产第一线的要求来培养人才，学校在人才培养过程中必须要与企业相互合作、相互渗透。因此，提升高等院校核心竞争力，首先要提升高等院校教师的校内外公共服务能力。

2. 提升教师公共服务能力，是国家实现高等教育多样化发展的需要

高校为社会提供的服务与地方的社会、经济、文化更为紧密相联，高校依托自身师资、设备、信息等各类资源优势，对社会各类建设提供了形式多样的服务，为社会经济建设发挥了独特作用。在国家中长期教育改革发展规划纲要中也提及高等教育要面向社会，以服务为宗旨，推进教育教学改革，以国家纲要精神为指导，重视和提高教师的服务力，是高校被社会、市场、学生和家長、行业企业、地方政府认可的基本。在社会服务体系方面，紧贴地方发展和需要的实际，打造宽基础、精品牌的服务体系。还明确提出要牢固树立主动为社会服务的意识，全方位开展服务。

由此可见，应用型大学在适应社会发展需要的办学理念指导下，开展“双创”教育能够凝聚办学资源优势、社会发展趋势和学生创造意识，最大程度、最佳效度提升人才培养质量。同时，要求教师的服务能力应该是从满足高校和现实需要出发，利用自己的智力与能力优势，对高校

和社会的进步起到推动作用，服务经济社会发展和学生成长成才。应用型大学教师校内外公共服务能力的不断提升对高等教育事业的蓬勃发展起到了至关重要的作用。

四、研究方法

本文采取问卷形式对北方工业大学、北京农学院、北京联合大学 80 名教师进行实际调查，并结合定向访谈、文献分析等研究方法对 3 所应用型大学教师公共服务现状进行深度调研。在研究方法上，强调理论探索与实证分析有机结合，调查研究和文献研究有机结合，定性研究和定量研究有机结合。从市属高校实际状况调研出发，讨论筛选出能够反映教师公共服务状况的关键指标。

五、“双创”背景下应用型大学教师公共服务状况分析

调研内容聚焦于教师的校内外公共服务的 4 个方面，即校本服务、行业企业服务、其他社会服务及校院提升教师公共服务能力的支持制度。根据问卷调查显示，每个方面所涉及的具体服务内容多种多样，从教师校内外公共服务方面进行详细的调查比对。

1. 教师参与校本服务情况

校本服务包含教师参与校院管理和教育教学服务的工作。在校本服务方面教师的参与程度较低，平均参与率只有 34.55%，其中参与院校管理的平均参与率为 38.45%、参与教育教学服务的平均参与率为 30.65%。尤其在指导年轻教师、参与管理制度的制修订及行政服务方面的参与率更低。

通过这些调查数据可以很明显地展现出教师在学校建设方面所提供的公共服务较少，使得在学校发展中缺少专任教师发挥的作用，有些学校的重大改革措施没能反映出教师的需求与愿望，削弱了他们的工作积极性。

指导学生完成创新创业类项目占比 53.7%，针对这个数据本文调研小组进行了定向访谈。大部分教师没有认识到指导学生完成创新创业类项目

的重要性。还有一部分教师认为,此类项目是辅导员或者相关人员的工作,与专业教师无关。因此,教师指导学生参加“双创”比赛热情不高(见表1)。

表1 教师校本服务参与率情况

校本服务类别	参与校院管理				教育教学服务			
	参与委员会、临时工作组或其他行政服务	参加校内教学、科研等组织	对院系/校展建设意见	与学院或系管理制度的修订	担任新导教师	为年轻教师提供业务指导和帮助	参加校内跨学科学术组织交流活动	在校内指导完成创新创业项目
参与率/%	27.00	54.00	48.90	23.90	9.30	24.80	34.80	53.70

2. 教师参与行业企业服务情况

在行业企业服务方面,教师的平均参与率仅有17.28%,尤其作为专家或主要负责人参与行业企业的相关工作以及政策制定更为欠缺。

进一步了解,被调查的教师中具有行业企业背景或具有行业企业资质的“双师型”教师比例偏低,大部分教师入校时为应届毕业生,参与或了解行业企业技术、生产、研究等活动的经验较少,在课堂教学以外的时间里,没有经常与创新创业相关的行业企业进行联系交流,也无法到社会中参与创新创业实践活动。

对于应用型大学教师与行业企业的合作不够深入,不能进一步地服务于行业企业,不能在行业企业实践中大展拳脚,从而得不到真正的实践锻炼,无法发挥高校教师的社会作用,同时也不能提高自身的“双创”能力。

3. 教师参与其他社会服务情况

在其他社会服务方面,教师的平均参与率仅为8.36%,教育资源缺少与政府、研究机构等其他社会组织的资源整合,缺乏获取创新创业资源和专业服务的能力。充分说明教师目前并不能将自己的才能用于本校和行业企业以外的所处环境中,服务当地经济社会发展的成效不够理想。

同时也反映出政府部门等其他社会机构没有足够重视高校教师队伍在社会服务工作中的地位，高校教师无从转变参与社会服务的理念，不能通过有效渠道对各类规划与决策提出评价意见，难以提升自身公共服务的能力（见表2）。

4. 校院提升教师公共服务能力的支持制度情况

我们不难发现，学校为教师提供校外和行业企业服务方面的机会相对偏低，缺乏有效的组织管理和制度保障，学校的支持力度尚未深入到基层，支持率仅为37.87%。高校内部组织管理和支持手段的缺位，无法为教师参与公共服务工作提供强有力的制度保障。

表2 教师行业企业服务参与率情况

企业服务类别	参加地区性相关行业学术会议	参加全国性相关行业学术会议	参加企业科研课题或技术研发/产品活动	承担企业科研课题或技术/产品研发项目	作为学术专家参加行业企业科研或技术/产品研发项目评估	作为发起人或重要组织者参与组织区域性行业重要活动	担任区域性行业协会或组织的主要负责人	参与地方、国家或国际机构政策的制定	自主创业	其他
参与率/%	46.40	55.60	30.70	17.50	6.50	4.00	2.90	2.60	2.30	4.30

表3 教师其他社会服务参与率情况

其他社会服务类别	为其他研究机构或高校工作	为学术领域外的商业组织工作	为学术领域之外的非营利组织或政府部门工作	参加家庭或学校所在社区组织的公益服务活动	其他
参与率/%	10.30	7.30	5.60	14.50	4.10

表4 院校提升教师公共服务能力的支持制度情况

院校支持制度	校院鼓励和支持教师组成学术/教学共同体	校院鼓励教师参与校外服务活动或商业活动	校院给教师提供资源以从事社区教学和研究	校院鼓励招聘有学术界之外工作经验的人从教	导师制度	教师企业实践机会	产学研合作教育制度
支持率/%	47.50	42.70	34.10	43.20	31.40	32.30	33.90

通过定向访谈，调研小组了解到学校行政部门对于教师针对创新创业教育开展的公共服务活动很少，缺乏“双创”型师资管理力度，未能更好地引导教师积极从事创新创业实践活动，没有形成良好的创新创业氛围（见表3）。

六、影响教师公共服务能力发展的因素

1. 教师引进渠道单一，实践经验薄弱

应用型大学教师自身教学质量的提高主要来自两个方面：一是理论学习，二是社会实践。现如今，大部分高校教师均具备较高的文化和专业理论知识，有较强的教学科研能力和素质。在理论学习方面，他们已具备良好的创新素质、先进的教育理念、丰厚的文化素养。高校教师大都是大学毕业后从普通高校直接进入教学岗位的。以北京市属3所应用型大学为例，应届高校毕业生调入的教师总数占全校教师总数的67%，从企业引入的教师比例低于10%。大部分教师缺乏行业企业工作经历实践能力、现场教学与指导实训能力以及分析与解决生产实际问题能力。他们入职前在学习过程中，缺少职业性、实践性、情境性环节的训练，实际动手能力较弱。教师的教学与科研工作重心往往与实际的学校发展需求、社会经济建设和生产发展需要相脱节，不能为学校和社会提供直接、有效的服务。

2. 教师公共服务激励机制的缺乏

近年来，北京市属应用型大学科研成果数量增长迅速，促进了北京市“四个中心”建设和发展。但是，几乎每一所应用型大学都面临着科研成果转化率低、大量的科技成果难以转化为现实生产力的难题，取得较好经济效益的成果少之又少。造成这种现象的主要原因是高校管理缺乏对教师公共服务的激励机制，教师为评定职称、为获取到账经费、为评优评奖等从事科学研究工作，忽视了社会发展的需要。科技成果转化率低，是制约应用型大学公共服务经济效益和社会效益的重要因素。

七、“双创”背景下，提升教师公共服务能力的策略

国务院办公厅颁布的《关于深化高等学校创新创业教育改革的实施意见》对高校双创教育提出要求，要加强教师创新创业能力建设，将提高高校教师创新创业教育的意识和能力作为教师到行业企业挂职锻炼制度。支持教师以对外转让、合作转化、作价入股、自主创业等形式将科技成果产业化，并鼓励带领学生创新创业。在这样的趋势下，应用型大学教师公共服务的能力势必要有所提升，才能符合国家中长期发展和改革的需要。与此同时，同样需要高校内、外部环境创设与之相应的发展条件。

1. 更新教师传统观念，培养教师的校内外公共服务意识

在高校分类发展的条件下，符合应用型大学办学要求的教师角色转变应该是“颠覆性”的，他们不再是传统的“知识传递者”，也不再是知识权威的代表者。他们不仅有知识、有学问，为所有学生提供高质量的教学，而且有将知识转化为技能的为校内外公共服务的能力。我们应该把培养教师服务的意识作为改革发展关键，这是一种内在主观的、更为持久的动力。

2. 鼓励教师参加培训进修，切实增强教师实践能力

应用型大学教师提升社会服务能力最有效途径是培训进修。应积极开展继续教育、学术交流、多证教育，鼓励教师在职进修，通过顶岗实践、企业考察、项目资助等多种方式，加大专业教师培训力度，通过多种途径提高教师的服务能力，促进教师服务城市、服务社会能力的增强。

3. 鼓励教师在行业企业兼职，为行业企业提供技术和管理咨询服务

应用型大学应提倡和鼓励教师在企业兼职，为企业提供生产技术和企业管理咨询等服务，实现人才资源效益最大化，充分体现高校的行业企业服务功能。教师在企业兼职，切实有效地将科研成果转化成生产力。这是提高教师队伍整体素质的需要，也是高校服务经济、服务社会的需要。政府与

行业、企业、学校四方共建“双师型”教师培养基地，形成老中青合理的人才梯队建设，推动整体师资队伍水平的提高。

4. 深化校企合作，走产学研结合之路

在企事业单位建立专业教师实践基地，实现深度校企合作，深化校企合作，构建社会服务平台，让教师在不断的社会实践中去学习、去反思、去成长，如此应用型大学人才培养质量才能得到提高，社会服务职能才会充分发挥，真正成为社会经济的发展源动力。

树立公共服务的意识这种观念对应用型大学教师有着深刻的意义，在现实工作中应将这种观念贯彻到底，教师也应主动将这种观念内化，提高自身责任感和使命感，真真正正服务于国家社会经济的发展。教育改革的成败关键在教师，事实是如此简单，也是如此复杂。通过提升教师校内外公共服务能力水平促进其教育教学水平的提升，实现高校人才培养的目标，为区域经济和社会发展做出更显著的贡献。

应用型大学师资队伍建设的 应然属性与实践理路

徐正兴 江作军

《国家职业教育改革实施方案》明确“到2022年，一大批普通本科高等学校向应用型转变。应用型本科高校教师每年至少1个月在企业或实训基地实训，落实教师5年一周期的全员轮训制度”。应用型本科高校师资队伍建设必将进行新的调整和优化。认知层面，要“引导教师从‘教学研究型’职业价值观向‘应用技术型’职业价值观转变”；行为层面，要打破原有教学管理格局，按“向应用型转变”的要求在师资队伍组成结构、运行管理、激励机制等维度进行改革。总体上，应用型大学探索和实践应用型人才培养，师资队伍建设面临的形势十分紧迫、任务十分艰巨。

一、应用型大学师资队伍的演进

我国应用型大学大部分源自20世纪90年代中后期升本或转设的“地方新建本科院校”，主要任务是为地方经济社会发展培养应用型本科人才，其师资队伍组成是伴随学校自身转型发展及社会对这类高校总体要求而逐渐演进的。因而，应用型大学师资队伍的演进脉络既有高等教育发展的规律性特征，又具有经济社会发展的时代特征。

（一）行业化进程中的职业教育型师资

改革开放初期，地方大专院校及中专学校主要任务是遵循邓小平同志提出的“三个面向”教育指导方针，即“教育要面向现代化，面向世界，面向未来”培养高素质劳动者和高技能专门人才，为工业、农业、国防等领域提供急需的人才保障。这些大专或中专院校是应用型大学的前身。本科办学之前，这些院校基本都有明显“行业化”特质，不少学校的校名包含“农业”“工业”“石油”“化工”“师范”等字眼；与学校行业化一致，这个阶段的师资队伍也充分面向行业，重点开展相应的职业教育。

（二）去行业化进程中的学术理论型师资

20世纪90年代末期，我国高等教育同时出现“升本”和“去行业化”两股热潮。1999年前后，众多大专院校独自或联合升办本科，其中包括地方政府出面整合部分中专学校办学资源共同建设本科院校，校名出现“理工”“文理”“工”等具有学科特征的字眼。面向新世纪，我国高等教育“去行业化”热潮极大影响了这批“新建本科院校”的转型发展。“升本”和“去行业化”进程中，这些地方本科院校的目标是建设综合性大学，师资队伍建设相应从原职业教育型师资开始向学术理论型师资转型。

（三）再行业化进程中的双师双能型师资

地方本科院校走“去行业化”道路，意味着人才培养趋向学术型。但真正实现向综合性大学的跨越只是极少数，大部分院校遇到发展瓶颈，即人才培养难以满足经济社会发展的需求。2014年春，教育部明确要引导地方新建本科院校率先向应用技术大学转型。2015年，教育部、发改委、财政部联合发布《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》。自此，大部分地方本科院校着力应用型大学建设，教学上加大实践教学，科研上偏重应用研究，师资队伍建设向双师双能型发展成为大势所趋。双师双能型是指兼具教师、工程师等资格，兼备教学能力、实践能力。2020年，教育部、工信部《现代产业学院建设指南（试行）》明确将现代产

业学院建设成双师双能型教师培养培训基地，现代产业学院正是应用型大学再行业化的主要举措。

在办学趋向转变和办学层次转型的“两转”背景下，分析应用型大学师资队伍建设，可清晰地看到其“职业教育型—学术理论型—双师双能型”演进轨迹与发展脉络。基于这个逻辑，应用型大学当前处于建设双师双能型师资队伍阶段，而且已取得一些成效。但面向人民对高等教育的新期待和高等教育进入普及化的新要求，应用型大学师资队伍依然面临巨大挑战，特别是去行业化进程的后遗症难以及时根除。第一，师资队伍结构偏重学术理论，难以满足应用型的需求。这导致师资普遍偏爱学术理论而不重视应用实践。第二，日常工作偏重理论教学，难以满足行业性需求。老教师习惯于教学，新教师大多是硕博毕业后直接上岗，对所任教专业行业企业需求不甚了解。第三，职称评聘偏重纵向科研，难以满足市场化需求。此前，高校教师职称评聘以学术研究成果为主要依据，重视文献的价值，而对行业企业以应用为主的市场有所怠慢。可喜的是，《关于深化高等学校教师职称制度改革的指导意见》已明确实施代表性成果评价，以克服唯论文、唯“帽子”、唯学历、唯奖项、唯项目等倾向。

二、应用型大学师资队伍的应然属性

应用型大学隶属于普通教育类型，应用型与职业化密不可分，因此应用型本科教育也具有明显的职业教育特性。以对师资要求进行分析，应用型大学师资队伍必然契合普通教育学的理性要求，同时符合职业教育的实践性指标。具体而言，应当具有应用型、行业性、市场化的属性。

（一）应用型：具备理论引导下的实践素养

应用型大学师资队伍必然要达成应用型的目标。师资队伍建设在达成普通教育师资的基础上，首要目标是应用型。这个“应用型”首先以扎实的理论功底为基础，没有理论基础是不可能成为真正的应用型师资。近年

大国工匠备受关注，他们就是那种专业知识通达的技能高手。有的甚至文化水平不高，但其对基础理论、对学科前沿的把握是十分精准的。

将“学生为本”与“教师为要”并提，是现代大学办学的基本原则。应用型大学致力于培养应用型人才，教师的教学和科研必然应突出应用。从教学维度看，应用型师资必须同时具备理论教学和实践教学的能力。理论课上，能通过鲜活的案例把基础理论讲清楚，引领学生弄清概念和原理；实践课上，能深入浅出、言简意赅地用理论解析实际案例，指导学生有的放矢、精准操作。这样的授课模式是应用型师资授课能力与水平的标配。这种课程自然符合“金课”的基本建设要求。从科研维度看，应用型师资必须自身擅长应用研究并具备指导学生解决复杂应用问题的能力。应用研究必须依靠基础理论，而且应融通使用基础理论。运用学科专业理论知识解决实际问题的能力，是应用型师资的看家本领。简单看，师资完成横向课题的数量与质量，是衡量其是否擅长应用研究的基本标准。此外，师资不仅要自己善于解决实际问题，而且要会指导、引导学生一起做课题、攻难题。

（二）行业性：开展实训过程中的动态指导

贴近行业，是应用型大学师资的必备条件。贴近行业，可以是来自行业，也可以是走进行业。来自行业，是指应用型大学在师资引进过程中，对师资的行业背景有一定要求，包括工作时间、岗位层次、实践能力等。这样的师资引进之后，自然就是双师双能型师资。走进行业，则是本校缺乏行业背景师资，通过学校教师企业研修相关政策主动增加行业素养，包括企业研修、企业挂职、横向科技攻关等。

高素质师资队伍是一所大学核心竞争力所在，一流教师对一流本科教育的成败具有决定性作用。师资的行业背景、行业素养是开展应用型本科教育的基础。基础上，每位教师都可以构建理实一体化的实训教学体系，包括定期常规性实训、不定期非常规性实训。当然，也可形成教学团队，或聘请来自行业企业的兼职教师。常规性实训中，有计划安排项目化教学

的理实一体化实训课程。教师将面向行业的基础性理论知识与来自行业的应用性实践案例相结合，在以项目为单位的实训中培养学生运用行业知识解决相应工程实践、生产实践的具体问题。非常规性实训中，则在案例式教学的理实一体化实训平台进行，教师在平台上进行互动答疑。案例式教学实训的前提是，教师提前将实训案例添加在实训平台上，既可在实训室完成，也可通过在线学习。学生在非常规教学时段，可根据个性化需求自主选择。若需进入实训教室实训，则必须预约登记；若选择在线模拟实训，则可在移动客户端等直接实训。

（三）市场化：推进产教融合的自觉跟进

应用型大学的师资理应充分了解本专业在经济社会发展中的产业现实状况，即洞悉市场化的真实趋向。师资个体及团队的教育教学、应用研究与地方产业、行业相融通是应用型大学产教融合的基础。只有教师率先推进产教融合，当教师真正了解市场、能自觉以市场的标准甚至适当超越市场的标准培养人、对接行业企业，才能培养经济社会发展真正需要的应用型本科人才。

短期的市场化是浅层次的，不足以满足和支撑应用型大学的未来发展；长期与市场共生共赢，才是产教融合的应用之义。那么，教师如何自觉跟进经济社会的需求，保持信息对称？

一方面，对专业前沿的把握至关重要。应用型大学师资队伍的双师双能型趋向，依然对理论教学能力有基础性要求，因而其使用的专业教材、专业资料要对标专业领域前沿及时地动态更新。其中，既有来自学界的最新知识，也有包括来自业界的新实用技术，构成理实一体化专业知识与技术体系。

另一方面，对产业动态的把握必不可少。对应用型大学而言，最主要的产业动态是全球产业高地、地方产业布局和学生主要就业目标区域的产业情况。教师对全球产业高地的关注，是宏观的关切以作出发展趋向判断。应用型大学“专业集群要与紧密对接区域支柱产业、战略性新兴产业的需

求，与行业要求相适配，亲近产业、服务产业转型升级，实现产学研一体化”。地方产业布局是教师关注的重点，教师赴企业研修、做行业调研、开展应用研究，都应从近处着手，便于带着学生实训、做横向项目等。事实上，不少应用型大学的专业布局与地方产业布局是紧密契合的。关注学生主要就业目标区域的产业，是以学生为中心，满足学生个性化的需求，有利于人才培养过程中提升与行业企业的匹配度。总体上，专业前沿与产业动态是相互贯通的，这是行业企业在市场化竞争中不变的制胜法则。

三、应用型大学师资队伍建设的实践理路

正常的师资引进与流出，是应用型大学师资队伍建设的常规性问题。如引进环节，高校可设置双师双能型师资要求、加大具有工程实践背景的博士引进，从而改善师资队伍结构的质量。流出环节，高校可通过“卡”人事关系“稳定”师资，但实际效用已缺失，即便以“感情”留人、以“金钱”留人也难以再续“质量”。因此，实践层面上，应用型大学师资队伍建设主要着力点是使用和培养环节。其中，应以师德师风建设为前提，具体着力点在课堂教学实践、实验实训管理和师资激励机制。

（一）开展多师同堂式课堂教学实践

课堂教学，与教师、教材合称“老三中心”，是传统人才培养核心环节，现已成为人才培养的基础性环节。在高等教育质量革命背景下，应用型大学应以学生、学生学习、学习效果为中心，即“新三中心”，进一步提升课堂教学的质量与水平。要真正回归大学之道，真正落实“育人为本”“学生为本”和“质量为重”的理念。当前，只有少部分应用型大学的双师双能型教师占专业课教师总数超过一半，绝大部分高校的师资仍以学术理论型师资为主，尤其是新引进博士师资基本都是学术型人才。于是，课堂教学质量，即应用型、行业性、市场化程度难以保证。因此，可采取多师同堂模式开展课堂教学与实践。

大学发展的关键在教师，在人才。“多师同堂”的“师”是一个广义概念，包括校内专任教师、实验教师、优秀学生，校外行业企业高管、现场工程师等多重角色。第一种是内部组合。由专任教师甲、乙联合授课，各有侧重，彼此协同是较便捷的教学模式，因为他们本就在教学一线，对行业知识、产业动态最为熟悉。专任教师与实验教师联合授课，则比较容易达成理实一体化，使课堂教学具有实践性。专任教师与学生合作授课，存在较大挑战，对教师的课堂掌控力、学生的知识储备与表达能力都是考验，优势是便于调动学生的积极性。此外，实验类课程可采取实验教师与优秀学生的组合，容易形成示范效应。第二种是内外组合。主要是专任教师与行业企业高管、现场工程师合作授课。学校将一流企业的先进教材直接引入学校；请企业部分技术人员进入学校，和教师共同授课；建立合作研发平台。从师资队伍行业性和市场化属性出发，由专任教师与行业企业高管合作，最大优势是对行业前沿动态、难点重点的资讯把握，通过课堂可直接将信息传递给学生；由专任教师与企业现场工程师合作授课，优势在于提升理实一体化效度，使传统课堂所学理论知识直接通过现场工程师予以验证。第三种是外部组合。行业学院需要具有较强学术应用能力和工程实践水平，专兼结合，校企互补的双结构型师资团队。行业企业高管、现场工程师、甚至是车间生产组长等合作授课，授课类型以实验实训课为主。这是最贴近生产实践的应用型课程，旨在培养和提升学生实践动手能力。其中，涉及一些典型的、最新的生产实践案例，无疑是应用型教材的范本；涉及一些复杂的应用技术难题，也可成为多元同研的横向课题研究项目。当然，多师同堂式合作课程，也存在弊端，特别是内外组合、外部组合课程的师资时间上难以与学生同步，稳定的“多师”资源关系也较难建立与维系。

（二）健全同步实操式实验实训管理

实验实训不仅是实验系列教师的工作任务，也在专任教师职责范畴之内。专任教师如果不参与实验实训，“理实一体化”课程必然形同虚设。事实上，专任教师必须与实验系列教师紧密合作，形成多师同堂的实验实训

模式，为应用研究积累基础。德国双元制模式，就是学校理论学习与企业实践培训相结合的学习实训，共同培养应用型人才。应用型大学的校内实验实训，要借鉴双元制模式，使学生在校内得到理实一体的系统培养，“在实践环节加强同步实操式业务培训，使学生在毕业前就具备进入优质企业当‘员工’的条件，有效提升适岗度和缩短试用期”。为此，应建立一套完善的实验实训管理办法。

同步实操要在前瞻思考与问题导向两个维度共同进行设计与布置。具有前瞻性的同步设计和带着问题的实操训练，是应用型大学实验实训的原则与思路，教师要将两者结合起来，以凸显应用型、行业性和市场化。所谓“同步”，一方面是过程中理论与实践的一致性。教师或教师团队引领学生在“实践—理论—实践”的循环往复中提升学习成效。这种以学生为主体的引领，考验教师或教师团队对整个实验实训的掌控，如学生在实验中偶遇的特殊现象需要用相关理论知识进行阐释、实训环节典型生产实践重点或难点需要以新技术予以解决等。同时，“同步”还体现在实验实训内容与当下前沿的一致性。如果说，过程中的理实一体所关注的是信度，那么内容是否契合当下行业前沿则考量的是效度。不切实际的实验实训显然是低效甚至无效的。教师对行业、市场的准确把握必定要在实验实训中予以充分体现。所谓“实操”，主要是真实性和深度问题。教师要引导学生在“实操”中发现问题，包括操作过程的关键点、生产实践的异样性、自身操作的薄弱环节等。这些问题的背后应是专业的基础性知识点，学生在实验实训环节应得到充分的验证与训练，掌握这些实践动手能力。因此，“实操”必须是真题真做，教师要以源于行业企业的典型案例、最新数据都运用于指导学生，这样的实验实训才有深度，也才是真正致力于培养应用型人才。此外，更重要的是实验实训基地的建设与管理。应用型大学校内办学资源毕竟有限，通过校企合作建立实验实训基地，联合行业企业高管、现场工程师、生产小组长等在企业进行实验实训，无疑更有利于学生专业知识与技能的训练与养成，也有利于其深化对行业的认识与认同。

（三）探索适度耦合式师资激励机制

高校师资队伍建设绕不开教师个人学历提升、职称评聘等具有激励价值的环节。教师发展虽强调教师的自主性，但学校组织作用是必要的。探索构建高效的师资激励机制，引领教师以大学建设为中心谋求自身的发展至关重要。当前，应用型大学师资队伍本身存在一定矛盾，与应用型、行业性和市场化的应然属性不匹配。如师资队伍机构学术理论型偏重、日常工作偏重理论教学、职称评聘偏重纵向科研等，造成这些现象的原因较多，主要有两个：一是师资的直接来源大多是学术型大学，二是师资的工程实践背景不强。

探索适度耦合的师资激励机制，主要目标是提升师资应用型、行业性和市场化属性。一是立足应用型属性，建立企业研修机制，旨在激励教师提高教学能力和产学研合作能力。激励教学能力方面，要求教师必须赴企业参加工作或实践，拓展应用性教学资源。教师要提高所授课程核心内容的应用属性，善于阐释专业理论在实践的应用，善于分析行业生产的基本原理与典型案例等。激励产学研合作能力方面，鼓励教师开展横向课题、指导学生应用研究或学科竞赛。教师要提升自身科研及指导学生开展应用研究的能力水平，善于开展产学研合作项目，善于指导学生开展大学生实践创新项目研究及“挑战杯”“创青春”“互联网+”竞赛等。应用型大学每位教师都要有企业研修经历，同时选择指导学生开展“大创”或某个学科竞赛。学校既要提高教师企业研修、开展横向应用研究、指导学生应用研究、学科竞赛的待遇，又要将这几项工作作为职称晋升重要依据。二是立足行业性属性，建立行业实训机制，旨在激励教师提升行业素养。教师企业研修机制是教师与企业的强耦合，增强教师自身能力；行业实训机制则强调教师与学生的松耦合，突出教师主导、学生主体的良性互动。行业实训是学生的专业必修课，教师主导的项目化实训课程、案例式实训平台给学生积累行业素养奠定了基础，关键在于如何构建项目、案例的优质来源。应用型大学要激励教师基于企业研修成果开展行业实训，将自身“双能”内化为行业素养。学校支持教师开发理实一体化“行业教材”“企业案

例”或“实训平台”，这些资源既作为师生之间松耦合的载体，又可提升所在学科专业与行业融合度。三是立足市场化属性，建立成果孵化机制，帮助教师提高成果转化收益。进一步改善高校教师发展服务，为教师提供研修服务、职业发展指导、教学咨询指导等，更好促进教师专业化发展。教师的市场化，不仅包含对专业前沿知识与技术的把控，而且便于形成应用型研究成果，如新技术、新工艺、新规范等，有的直接申请发明专利、实用新型专利、软件著作权等知识产权，也有的撰写应用型教材、行业标准等。学校科研处应与教师成果孵化形成基于教师自愿的松耦合关系，建立知识产权代理机构、技术转移中心、企业资源库等成果孵化服务平台，为教师成果转化及实现收益提供便利。

当前，应用型大学建设与发展有着良好政策机遇，但同样伴生着诸多发展困境，师资队伍建设作为办学过程中极为重要的工程，还需要高教界研究者和实践者进行积极探索。不论作为人才培养的主导力量、应用研究的主体力量，还是社会服务、文化传承创新的主要参与力量，应用型大学师资队伍建设任重道远。高水平应用型大学追求一流，实践路径方面要打造高水平教师队伍，即打造双师双能型教师队伍。应用型大学师资已自觉向双师双能型发展，为高等教育质量革命作贡献。从一流应用型大学建设视角出发，未来不仅要加强师资队伍内部培养，进一步突出师资应用型、行业性、市场化，而且要加强外部资源内引与固化，建设内外融通、质量优良的师资队伍资源库和人才源。

项目驱动创新班： 应用型大学教学组织形式创新 ——兼论“五位一体”应用型人才培养模式

张君诚 兰明尚 赖祥亮 许明春

一、问题的提出

产教融合是应用型大学内涵建设、转型发展的必由路径，已成为应用型大学的集体共识，但产教融合跨越了“产业”和“教育”两个不同的生态系统，在运行机制、发展策略、行动准则、改革方式和组织单元差异明显，在“融合”的操作层面上必然存在许多矛盾与隔阂。另一方面，应用型大学转型发展不应该只停留在顶层设计和理念倡导方面，应该是有、也必须有中观层面甚至是技术层面的要素判断、抓手选择和创新实践。人才培养模式是人才培养体系中最重要一环，应用型人才培养模式的有效构建和运行是转型成功与否的关键。但人才培养模式还是偏宏观，从具体转型实践上看，专业群、产业学院、应用型教学团队和课程建设等应用型人才培养模式中的关键要素应该是转型发展深层次、中微观层面的工作要素，具有应用型大学形态塑造和类型确立的“标签”价值。

上述要素虽常常被提及或强调，但囿于前述产教融合的“难度”，加之大学办学的路径依赖和惯性使然，这些要素的内涵建设、要素间关联和粘合、要素集成驱动等方面仍然存在许多认识盲区和实践空白，影响应用型

大学塑形和定型的持续推进和真效果达成。这些问题主要体现在：一是专业群粘合度或共享度低。应用型大学组建了为数不少与产业对接的专业群，试图通过主动对接产业链，更加精准地开展人才培养，但专业群与业界之间实际交互少，共享平台缺乏，专业群内部专业之间粘合度低、稳定性差，跨学科、跨学院协同培养成效不好，专业群“成群结队”的协同作用难以体现。二是产业学院空心化或研究院化现象明显。产业学院因其对接产业的紧密性，校企互动的程度深而在转型中受到高校的重视，但不少产业学院或空转或过度关注服务产业项目，没有合适载体平衡人才培养与科学研究、服务地方之间的关系，产业学院学生缺位，人才培养功能弱化甚至缺失。三是教学团队不紧密或不协同。教师是转型的关键，亦是转型的难点，应用型教学团队“形似而神散”，业界师资难融入，应用元素融合不够，教师实践教学能力不足，应用课程建设质量不高，难以胜任应用型人才培养的迫切需要。

基于此，要解决上述矛盾和问题，真正打通产教融合“衔接点”，实现转型要素间关联与驱动，实现应用型大学塑形和类型确立，需要在人才培养模式和教学组织形式上有变革和创新。在多年实践基础上，我们在做好传统的大学教学组织形式同时，创设了项目驱动创新班这一新型教学组织形式，并以此建构适合应用型大学的“五位一体”应用型人才培养模式，有效缓解要素内涵建设、要素间粘合、诸要素的集成驱动等困难，促进转型效果达成。

二、项目驱动创新班：应用型多样化的教学组织新形式之一

1. 项目驱动创新班的定位与同行实践

教学组织形式是指为完成特定的教学任务，教师和学生按一定要求组合起来进行活动的结构。教学组织形式涉及教学过程诸要素的组合和相互关系，影响教学时空条件的有效控制和利用，具有综合和集结的性质，体现教学目的、教学内容和教学方法的统一；教学组织形式关系着教学过程

的结构和功能问题，决定着学生在认识活动中的积极程度和结果产生重要影响。如何摆正教学关系、师生关系、理论和实践关系、科研(服务地方)和教学关系，如何处理好社会、生产、科技发展和个人对教育教学的要求之间的关系是教学组织形式创新应重点关注的问题。教学组织形式的变革主要在于社会生活和生产技术的要求、教学内容的广度和深度、课程的结构及其复杂程度、教育技术的进步状况、教学理论的成熟程度、人们对教育的价值观尺度等。

从“应用型转变”这个意义上讲，除了传统大学教学组织形式之外，应用型大学应该创设富有应用型色彩的新型教学组织形式作为补充。

应用型大学建设卓有成效的芬兰，在上世纪90年代初即形成了应用技术大学(应用科技大学)和学术型大学“平等但不同”的双元高等教育体制，同时构建了与之对应的“现象教学(Phenomenon-based learning)”和“横贯能力(Transverse Competences)”等教育范式(教学组织形式)。国内不少大学在转型实践中，根据产教融合的实际探索了多样化的教学组织形式，例如佛山科学技术学院“小班快跑”，厦门理工学院的“宸鸿新干班”，东莞理工学院的“项目式课程班”，南通理工学院的“项目强化班”，甚至包括福州大学的“行业工程师班”等，都各自取得较好的成效。

上述这些教学组织形式的创新实践在产教融合促进，校企育人要素协同，学生的社会适应性和需求精准性响应有各自的收获和体验。项目驱动创新班作为教学组织形式的一种探索，能高效迅速地响应业界的需求，满足业界人才的需要，协同业界的育人资源和要素深度融入人才培养，有力提高人才培养的能力和品质，促进校企融合发展。

2. 项目驱动创新班的定义与特征分析

项目驱动创新班通常因应各类横纵向项目而设立。将项目任务分解与实施过程外化为教学内容，以校企混编的教学团队为师资，跨专业(专业群)双向选择学生组建班级，有效集成大学和业界资源，开展教育教学。创新班有效打通了科学研究(服务地方)与人才培养、第一课堂与第二课堂、隐

性教学内容与显性教学管理等多对关系，灵活生动又具有应用张力，明显有别于传统的教学班级（见表1）。

表1 日常教学班与项目驱动创新班比较

内容	日常的行政班级项目	驱动创新班
是否具有强制性	是，由学校统一安排	否，学生可以自由加入和退出
学习内容	培养方案设定的内容	培养方案以外，根据业界需求转化开发而成的教学内容
是否具有专业多样性	否，同一个专业	是，与项目相关联的若干个专业组成，以大三、大四学生为主
持续时长	大一到大四	项目开始方组建，项目结束即解散
班级人数	一般在50人左右	满足项目运行需求，20人左右
理论与实践	先理论后实践，学中做	围绕项目需要，以实践类课程为主，做中学
考核评价	多样化的考核	以实践成果为主的考核，成果与第二课堂、选修课等打通转换
师资	校内教师为主，业界为辅	业界教师为主，校内教师为辅
活动空间	校内为主，校外为辅	企业为主
与业界需求对接	在标准、课程等对接	在具体需求、技术等对接
授课	以课堂为主，相对固定	以工作坊的方式为主，比较松散
师生关系	松散型	紧密型

从表1可以看出，项目驱动创新班具有以下特点：①灵活性强。只要业界有需求，教学团队愿意，学生有参与的意向，项目驱动创新班可以在人才培养计划外灵活设置。②针对性强。因项目来源于业界，取自产业链中具体的某个环节，没有现成的路径可以依赖，没有相关的经验可以照搬，对校内外教师具有较强的挑战性，对学生高阶能力训练的针对性强。③粘性强。项目的真实性、能力训练的针对性，业界和高校围绕项目配置资源，聚合产业学院、专业群、应用型教学团队和课程等各类要素，形成有效的互动，充分粘合业界的需求、教师的技术和学生的实践训练。④实践性强。根据项目开设、开发或定制个性化、实践性极强的课程，体现做中学的设计逻辑，提升学生应用实践能力，也反哺应用课程与教材建设。⑤辅助性质明显。该形式是在本科人才培养（方案）的基本要求基础上的一种

辅助教学组织形式，师生考核评价与常规教学打通（学分和工作量等），既保证本科人才培养的基本要求，又彰显应用型的特质、色彩与效果。

3. 项目驱动创新班的组建与运转管理项目驱动创新班作为在实践中有效运行，能够及时响应业界需求的一种教学组织形式，由业界真实项目转化为具体的任务，相关的任务转化为对应的教育教学课程（见图1），在组建过程中需遵循以下原则：

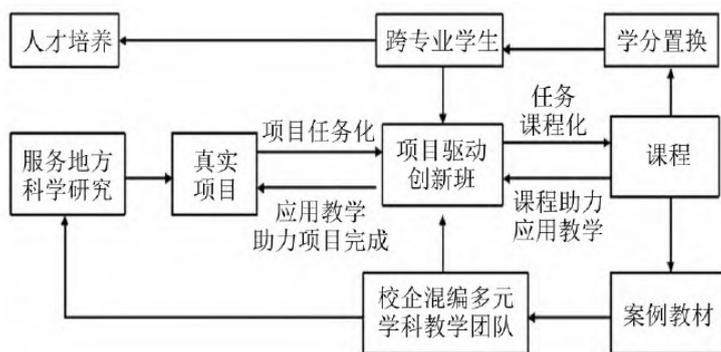


图1 应用型大学项目驱动创新班组建与运行

(1) 项目因需求而设置。项目源自业界的真实需求或来自企业生产技术改造诉求，唯有如此才能确保企业能够自始至终地参与项目，才能有效激活专业群、产业学院，通过小项目充分联通产业和人才培养，让跨界的资源在项目中充分化合，变成疏通堵点、解决痛点的引擎。

(2) 资源因项目而聚合。围绕项目解决所涉及的领域和内容锁定校内和业界的师资，形成混合式的应用型教学团队；课程根据任务开发或组合而成，形成系列化以实践为特色的模块；业界文化、相关技术和配套设备等也因项目而粘合在一起，彼此之间相适配。

(3) 班级因项目而组建。以大三或大四为主，跨专业、跨学院、跨学科遴选，组建与任务链匹配的学生，形成项目驱动创新班，促进学科专业之间的交叉融合，促使学生在跨界的实践中形成跨界的思维和整合能力。

(4) 制度因项目而完善。项目驱动创新班作为一种新的教学组织形式，倒逼现有的教学管理制度完善，以更好地支撑项目的运行。因此，在项目

驱动创新班组建前应根据项目的特点和开设课程的内容，做好相关配套制度设计，如学分转换办法、学生遴选办法、项目驱动创新班管理办法等。

三、“五位一体”：基于项目驱动创新班的应用型人才培养新模式建构

人才培养模式是培养主体为了实现特定的人才培养目标，在一定的教育理念指导和一定的培养制度保障下设计的，由若干要素构成的具有系统性、目的性、中介性、开放性、多样性与可仿效性等特征的有关人才培养过程的运作模型与组织样式。产教融合背景下，应用型大学高质量发展，必然要求与时俱进地更新人才培养理念、改革专业设置模式、完善课程体系和内容、创新教学组织形式、改革评价方式等，面向产业不断优化人才培养模式。

因此，应用型人才培养模式的关键在于解决应用型人才培养要素整合和协同驱动的问题。为深化产教融合，促进教育链、人才链与产业链、创新链有机衔接，在项目驱动创新班建设与运行实践基础上，我们逐步探索形成了以项目驱动创新班为引擎，专业群、产业学院、应用型教学团队和课程协同发展的“五位一体”应用型人才培养模式（见图2，简称“五位一体”人才培养模式），取得了一定教育教学成效。

1. 项目驱动创新班促使专业群不断优化专业结构

专业群建设目的是通过校内（外）资源重组，深化产教融合、培养具有产业链背景与思维的应用型人才、解决学生所学与所用之间的落差。应用型本科专业群建设存在专业设置落后于产业发展需求、专业结构与经济社会人才需求结构不符、社会需求专业与学生和学生家长认同专业不符等问题。因此，转型中的应用型大学要以满足区域经济社会发展的需求为牵引，以提升应用型人才培养能力为目的，依托学校的优势专业和各类资源，打破学院的界限动态调整专业结构。笔者所在学校面向区域支柱行业、特色

产业与新业态的需求，构建与产业链对应的专业群，围绕新技术、新业态、新模式，设置氟新材料、生态旅游开发与管理、创新创业创造、大数据金融、美宁电子商务技术等项目驱动创新班，紧密对接区域产业需求，增强产业急需人才的供给。在与区域产业龙头建设的“闽光学院”基础上，结合产学研合作项目开设的智能装备项目驱动创新班、电子设计创新班，为学校智能制造专业群内涵建设、机器人工程专业增设备了具有实践经验师资和部分与业界紧密对接的课程。无线可视化智慧农业管理系统开发、共享智能车计费系统开发、智慧康养监测系统开发等项目驱动创新班催生了 ICT 专业群中的人工智能专业。针对业界的需求，通过开设项目驱动创新班，提高专业群内部资源的共享度，有效粘合学校和业界的育人元素，快速对人才培养、技术革新作出响应，激活专业群内部专业的活性。

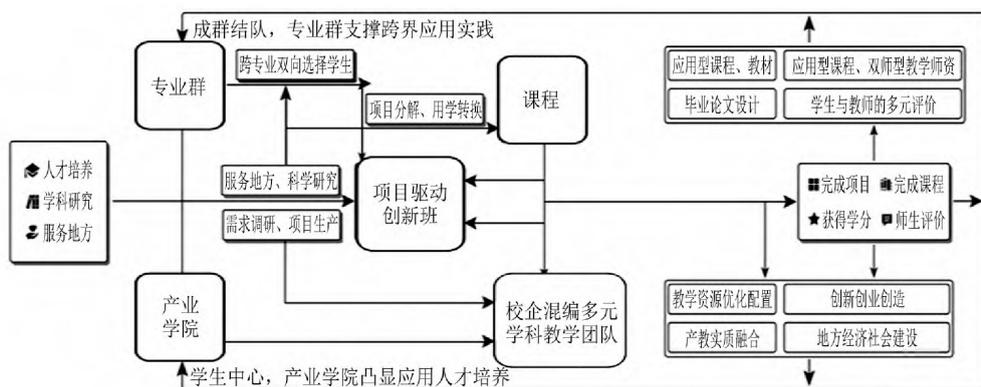


图2 以项目驱动创新班为引擎的专业群、产业学院、应用型教学团队和课程“五位一体”应用型人才培养模式

四、结语

在第四次工业革命正深刻地影响着世界产业变革和高等教育的发展的今天，大学需要平衡各种内外力量及其需求并根据其自身的内在逻辑来把握和选择变与不变。应用型大学的转型发展和高水平应用型大学建设还有很多问题值得研究。

普通本科高校向应用型转变，是顺应我国经济社会发展和国家重大战略人才需求的重要举措。国家层面明确推动普通本科向应用型转变的这五年，是我国应用型本科内涵建设加速、质量快速提升和“新型”大学塑形的五年，许多应用型本科正进入办学特色形成期和大学品牌铸造期。大学转型发展不是办学层次的降低，而是人才培养规格和培养模式的调整与转变，是一种从同质化走向特色化的“类型化教育”。在世界范围，应用型大学类型的存在都离不开在实践中形成的、具有特色的教学组织形式或人才培养模式，无论是德国“二元制”教学中的工作领域和工作过程，还是芬兰的“现象教学”“横贯能力”。在这个意义上，应用型本科应该在组织形态、课程形态、教学形态、评价形态和制度形态等方面凝练特色、打造品牌，重塑“不同”于传统大学的，具有“类型标签”价值的教育教学新形态。

产业变革驱动下的应用型大学形态变革，重要的是要将无边界的教育资源，匹配到每一个个性化学生的身上，搭建无限连接开放共生平台，延伸学习时空，延伸大学功能，重构大学教育流程机制，重塑大学治理体系，重建帮助学生成长的教育供应链体系。我们在这里讨论的项目驱动创新班新形式和“五位一体”人才培养模式只是从一个角度、部分或技术领域来谈应用型大学的教育变革、形态建成和标签打造。当然，形态（形式、模式或范式）应该是也肯定是多样的，但多样化的集体实践与经验一定可以塑造起中国应用型大学种群画像，并使这个群体成为中国高等教育高质量多样化生态中的重要类型之一。

应用型大学产学研协同育人： 理念、样态与实践

李俊峰

(常熟理工学院党委办公室, 江苏常熟 215500)

为应对未来社会新技术新业态的挑战, 满足社会经济转型发展的创新要求, 提高我国知识创新水平和人才竞争力, 我国提出了实施产教融合发展战略。实践证明产学研协同育人是实现产教融合的有效形式, 是创新型人才培养的重要模式, 是高等教育深化改革的重要途径。产学研协同育人指政府、高校、行业协会、企业、产业联盟、科研院所等多重利益相关者基于平等、协作、互助、共赢的原则, 通过科教协同、校企协同、政校协同、政企协同、校产协同等多主体间的协同创新合作, 实现育人资源的整合与优化、育人职责的共担与权利共享、育人过程的协作, 协同培育适应产业需求、满足企业生产要求的具有创新能力和实践能力的新颖人才的培养模式。

国外学者对产学研合作教育的研究由来已久, 产学研“协同育人”的雏形可以追溯到 1946 年的美国合作教育, 美国埃茨科维兹教授与荷兰雷德斯多夫教授于 1995 年开创了“官产学”三螺旋创新理论范式, 在产学研发展史上具有里程碑意义。我国的产学研合作教育始于 20 世纪 80 年代, 自此, “合作教育”“联合培养”“协同育人”等

概念开始出现。在中国知网以“产学研”和“协同育人”为主题词检索, 发现已有研究集中于模式构建和实践探索等方面, 对模式构建进行了较深

人的研究，并且在实践层面也取得了一定成果，但鲜有涉及产学研协同育人的理念和样式的翔实分析。高校在人才培养过程中如何体现协同育人的理念，并采取何种育人样式，显然是重要的研究方向。本文从理念和样态两个方面对产学研协同育人进行分析和探讨，并结合常熟理工学院以现代产业学院为载体的产学研协同育人模式的实践经验，探索产学研创新实践以及人才培养创新机制。

一、应用型大学产学研协同育人的理念

产学研协同育人模式构建的第一步就是要确立理念，以战略性和纲领性指导思想为引领，确定育人理念、学习理念、教学理念、办学理念等内容。

（一）全面发展、面向人人的育人理念

中共中央、国务院印发的《中国教育现代化 2035》明确指出“更加注重全面发展”“更加注重面向人人”的教育基本理念。应用型教育作为我国高等教育分层分类发展的重要探索，理应遵循中国教育发展的基本规律，应用型大学产学研协同育人作为一种重要的人才培养新模式必须要坚持全面发展、面向人人的育人理念，进一步来讲，就要注重对学生人文精神和科学素养的双重塑造，注重人才培养过程中科学与技术的结合，注重通识教育与专业教育的融通，注重差异化教育与有教无类的兼顾，注重个性化发展与统一性提高的兼顾，注重“面向所有人”和“面向每个人”的兼顾。

（二）合作学习、终身学习的学习理念

随着知识经济的快速发展，知识更新迭代的速度比以往任何一个时代都要迅速，人们的生活环境、学习形态、工作方式面临重大的变革，对人的终身学习和终身发展提出愈加严峻的挑战。因此，应用型产学研协同育人要坚持合作学习、终身学习的学习理念。坚持合作学习的学习理念就是要注重学生合作意识和协作精神等通用素养的培养；要基于生产实际、应

用情境的具体实践培养大学生合作解决复杂应用问题的能力；要注重通过实践项目的学习、生产环节的实践培养良好的生生互动、师生互动关系。坚持终身学习理念就是要通过校企合作、产教融合、校地互动不断拓展学生学习空间网络，为学生的终身发展提供多样化平台与机会；既要注重培养学生面向产业需求的职业技能以满足现实发展需要，又要注重培养学生“可转移技能”和“非认知技能”以满足未来发展需要。

（三）知行合一、理实一体的教学理念

随着高等教育的快速发展，其所秉承的价值观正实现由知识本位向能力本位再向价值本位的艰难转变，教育必须与生产劳动和社会实践相结合，这既是我国教育方针的根本遵循，又是高校教育事业发展的共识，因此需要持续深入地探讨知行合一、理实一体的教学路径。坚持知行合一、理实一体的教学理念就是要在产学研协同育人过程中将教育教学活动与生产劳动、社会实践、产业实际紧密结合；要在产学研合作过程中基于特定的“学习情境”科学、合理、有效地规划与设计课堂教学，通过“学术情境”丰富学生的认知，通过“实践情境”培养学生实践动手能力，通过“产业情境”培养学生应用技术和解决复杂问题的能力；要践行“实践育人”的理念，让学生融入实践环节，提高知识转化运用能力，在学以致用过程中提升适应未来发展的职业能力与素养。

（四）产教融合、校企合作的办学理念

综观我国高等教育的发展，国家政策在高等教育发展的各个阶段发挥了重要的推动作用，国家政策的制定与实施往往与国家的重大发展战略紧密结合。我国高等教育产教融合政策先后经历了行业逻辑下的产教紧密耦合阶段（1952-1985年）、学科逻辑下的产教松绑阶段（1985-2011年）、产业逻辑下的产教关系恢复阶段（2012-2016年）、创新逻辑下的产教融合阶段（2017年至今）。随着高等教育在社会经济发展中的作用日益凸显、知识创新在技术转型升级中的作用日益强大，国家愈来愈重视产教融合。为进一

步推动产教融合，国务院办公厅出台了《关于深化产教融合的若干意见》，产教融合不仅上升为国家战略，并在相关的制度安排上进行了全方位的顶层设计¹。产学研协同育人是深化产教融合、校企合作的具体实践，理应遵循产教融合、校企合作的理念。遵循产教融合、校企合作的办学理念就是要促进教育链、人才链、产业链、创新链的相互融通，形成高等教育与产业发展统筹融合、校企良性互动的格局，实现产学研用的一体化发展。高校要以新发展理念为指导，以开放、协同、创新的姿态对接区域社会经济发展、产业和企业的需求；企业要转变生产理念、发展思想和人才观念，积极参与到高校的人才培养中，提高校企合作的层次，努力实现校企协同育人、双方互利共赢的良好局面。要构建课程教学对接产业需求、知识创新对接技术应用、学习过程对接企业生产的人才培养新模式，实现专业与产业、学科与技术、课程与生产、教师与工程技术人才、教材编制与产业标准、学生能力养成与企业用工标准的融通。

二、应用型大学产学研协同育人的样态

在协同育人体系中，产、学、研作为独立存在的主体，由于属性不同，各自的追求目标会有所区别，人才培养的相关组成要素和影响因素也不尽相同。应用型大学与“政产学研用”共建校地互动、产教融合的“教育共同体”是大势所趋。显然，各参与主体需要从“统筹协调、共同推进”“服务需求、优化结构”“多元协同、合作育人”三个方面进行育人样态的优化。

（一）统筹协调，共同推进

1. 各主体的统筹协调，共同推进。产学研协同育人涉及政府、高校、行业、企业以及参与其中的政府管理人员、高校管理者、高校教师、学生、行业协会工作人员、企业管理人员、工程技术人员等多元利益相关者，不同的主体所秉持的理念、所信奉的价值、所诉求的利益不尽相同，如果不能找到合适的平衡点，各自为政、各自为战，那么产学研协同育人便是一

纸空谈。近些年，随着我国市场经济的快速发展、科技创新的突飞猛进以及企业对创新人才的需求的日益增强，“产教融合”“校企合作”的办学理念、产学研协同育人的人才培养模式越来越得到政府、高校、企业的高度认同，各主体参与产学研协同育人的积极性、主动性日益增强，这就有利于产学研协同育人各主体统筹协调、积极参与、共同推进的理想样态形成。

2. 各要素的统筹协调，共同推进。产学研协同育人是一个系统工程，要高质量实现这个系统工程，需要系统各要素协同创新，产生非线性整体性效应。本质上，产学研协同育人是产业系统与教育系统以市场契约和社会信任为基点，以需求满足和利益共生为出发点，以协同育人为核心，以产教融合、校企合作为主线，以项目合作、技术转移和共同开发为内容的教育要素与生产要素高度融合的经济教育方式，既是产业性的教育活动，又是教育性的产业活动。产学研协同育人既需要教育内部各要素的优化组合、高效配给，又需要生产活动内部各要素的整合调配、效率优化，更需要教育要素与生产要素的有机融合、相互转化，以形成新的“生产函数”。

3. 各领域的统筹协调，共同推进。产学研协同育人作为一种横跨多个界域的产业性教育活动和教育性产业活动，是典型的跨界融合型合作关系，这就需要各领域有效融合、和谐共生，使产学研协同育人在横跨“产业域”“教育域”“职业域”“社会域”中彰显融合性、协同性。这就需要秉持系统观念，运用系统论的方法，全面协调推进相关领域在产学研协同育人过程中的相互支持、相互配合，进而产生协同效应、赋能效应和共赢效应。各领域要加强产学研协同育人的顶层设计和整体谋划，将系统观念贯穿产学研协同育人的全过程，在协同育人方案的制定与实施过程中坚持系统论的指导，产学研协同育人所涉及的产业领域、教育领域、政府领域以及其他社会相关领域要建立同步规划、全域协同、要素共融、人才共育的协同共治模式，实现产学研协同育人的高质量发展。

（二）服务需求，优化结构

1. 服务社会需求，优化人才培养结构。高等教育的根本问题是培养什么样的人 and 如何培养人的问题，培养什么样的人也就是人才培养目标的确定。人才培养目标是高等教育事业开展和教育改革的根本出发点和归宿。我国高等教育的培养目标是国家依据经济社会发展的需要和人的发展的需要，对高等学校培养学生所提出的特定的规格标准，总的来说是依据马克思主义关于人的全面发展学说，根据社会主义事业发展需要实现人才培养在社会的发展和人的发展方面的和谐统一。当今社会的多元化、多样化发展对人才培养提出多类化、多样化需求，这就需要高等教育不断加强人才培养体制改革，创新人才培养模式，探索多种培养方式，以适应国家经济社会发展需要和人的全面发展需要。

2. 服务市场需求，优化学科专业结构。自现代大学诞生之时起，大学组织内的人才培养和科学研究基本上都是以专业、学科为基本单位展开的。专业是高校人才培养的基本单元，是实施人才培养的基石；学科是高校进行知识创新和科学研究的主要载体。随着知识经济和创新驱动的发展，高等教育在经济发展和创新发展中的作用日益突出，高等教育为产业发展、技术革新、企业发展提供人才支撑和技术支撑。以人工智能技术为代表的新技术产业革命已然来临，不仅对社会生产方式、技术更新迭代、经济产业发展产生了深远的影响，也对高等教育学科专业结构的调整 and 人才培养模式提出了新的挑战。通过学科专业结构的调整优化、集群发展、交叉融合以培养适合经济发展新要求、产业转型新需求和人力资源市场新变化的创新型、复合型高素质人才已成为高等教育发展和高等教育供给侧结构性改革必须攻克的难题 and 面临的挑战。

3. 服务学生需求，优化课程设置结构。课程是直接面对学生需求的前沿阵地。高等学校是高等教育育人举措的制定者和教育教学活动的执行者，学生则是教育的直接利益相关者和最大受益方，学生的利益与诉求应该是高等教育活动开展和教育举措实施的立足点和价值旨归。课程是作为高等教育教育教学活动开展的基础要素 and 根本载体，是高等学校所有工作开展的链

接点，是人才培养落实的关键点，是师生关系建立与维系的核心点，也是教育考核评估、专业认证的核心指标，所以，课程特性是人才培养目标、学校教育目标的直接体现。在产学研协同育人教育改革下，要把传统科学范式的人才培养模式转向新的范式，就是要以学生的学习、需求和发展为中心和出发点，通过教学内容、课程体系、课程结构、课程内容、教学方法、评价手段的转变，使以“教”为主线的讲授式向以“学”为中心、学做贯通的实践性转变。

（三）多元协同，合作育人

1. 教育与产业协同。在国家高等教育分类发展的背景下，产教融合已经成为应用型大学人才培养的重要途径，产教融合突出表现为“政校企行”的合作，特别是高等教育与地方产业的互动。应用型本科高校在人才培养过程中注重教育与产业的协同，一方面可以实现高校研究和产业发展的同频共振，有利于借助知识创新、技术创新、科学研究促进产教升级、教育与产业共融发展；另一方面可以培养适应和引领产业发展的高素质人才，在实现高等教育育人目标的同时为产业升级提供重要的现实条件。因此，要加强教育资源规划布局，高等教育发展规模、人才培养层次、人才培养规格和类型要同产业布局和产业需求统筹融合，形成教育对产业的引领与适应、教育与产业的良性互动格局。

2. 学校与企业协同。校企合作是应用型大学

高质量发展的必然选择。产学研协同育人，其中最重要的一环便是校企协同。高校是人才培养、人才供给的主体，企业是人才使用和人才需求的主体，双方为弥补供需偏差、结构性错误而构建战略联盟来协同培养人才，其核心理念在于实现专业教育与职业需求的匹配。学校与企业的协同就是要秉持互惠性原则、互补性原则、共生性原则、协同性原则，通过高等学校与企业两个合作主体之间的资源与要素的优化配置、全面共享和有机融合，推动人才培养、科学研究、学校建设，推动产业发展、技术革新和产品创新。

3. 课堂教学与生产实际协同。高水平、高素质、高质量的应用型人才培养离不开高质量的应用型特色办学，办学质量的关键取决于教学质量的优劣。在“四新”建设的背景下，能力产出导向教育(OBE)受到诸多高校的青睞，逐渐引领工程教育范式的创新，以学生发展为中心、以学生学习为中心、以学习效果为中心的实践驱动教育教学成为工程教育课程改革的共识。于是，应用型人才培养过程中愈来愈注重课程教学内容、课堂教学方式的迭代与升级，注重行业创新知识与理论知识的融合，注重课程内容与行业标准、生产实际、工作流程的对接，注重项目化学习、情境性教学、顶岗实习、浸润式学习等新教学方式、学习方式的探索，旨在最大限度地缩短课堂教学与生产实际的鸿沟。

三、应用型大学产学研协同育人的实践

产学研协同育人理念和样态明确之后，下一步就需要将应用型人才培养具体化。常熟理工学院从2009年在国内率先提出“行业学院”校政企合作育人模式，到2021年作为全国地方应用型高校代表接受教育部新一轮教育教学审核评估试点，现代产业学院被列为全国示范案例。现代产业学院的实践探索回答了“应用型人才应该如何培养”这一问题。

(一) 以现代产业学院为载体的产学研协同育人模式探索

在应用型本科人才培养方面，常熟理工学院逐步探索出了以行业学院为载体的产学研协同育人模式，与行业企业搭建了以校企合作教育项目为载体的稳定合作机制。2017年开始，为进一步服务区域产业集群发展，拉近学校人才培养和学科专业建设与业界的联系，常熟理工学院启动人才培养、科技研发、社会服务等三位一体的行业学院2.0版——现代产业学院建设。现代产业学院是产教融合的结果，也是产学研协同育人的载体。

现代产业学院坚持以市场需求为导向、以学生为中心、以应用型人才培养为旨归，在“课程嵌入”“定向培养”“分段教学”“一体化合作培养”“卓越工程师教育培养计划”和职教“立交桥”等形式多样、机制灵活的校企

合作教育人才培养模式基础上，创新性地实施“现代产业学院”产教融合人才培养新模式；坚持“以学生为中心，职业为导向，能力为本位”的基本思路，重构课程体系与课程内容；坚持“注重通识、融入业界”的应用型人才培养理念，积极探索并初步形成“现代产业学院”应用型人才培养新机制、新模式，构建了符合高等教育规律、适应区域经济社会发展需求的应用型本科人才培养体系。目前学校已建设以光伏科技学院、生物医药产业学院、应急管理学院、智能电梯产业学院等为代表的多主体参与、多方受益的现代产业学院。

（二）共同建立“政校行企”合作机制

现代产业学院覆盖 13 个一级学科、35 个本科专业，高度契合苏南地区产业发展现状与趋势，具有显著的支撑和引领作用，有利于突破传统学科专业体系的本位壁垒，建成紧密对接区域产业需求的新能源、纺织服装、智能制造、生物医药、人工智能、应急管理等六大工科专业群。腾晖光伏、波司登、药明康德等 30 余家头部企业，中国纺织工程学会、苏州市应急管理局、常熟国家高新区等行业协会、政府主管部门均成为校外合作主体。常熟理工学院成立了省市共建、校地合作等 2 个校政合作机构，10 个校企合作共同体，25 个专项工作小组，构建了董事会、理事会、监事会、专业指导委员会等现代产业学院管理机制，制定出台了《关于进一步推进现代产业学院建设的指导性意见》等 5 个政策文件。

以现代产业学院为纽带，“校政企行”的关系实现了“捆绑—融入—融合”的逐步进阶，建成了“政校企行”产教融合共同体，构建了产教融合长效机制。现代产业学院按照教育教学的一般规律和地方政、行、企的实际需求，以人才培养、科技研发、社会服务为合作重点，与地方政府战略布局、产业结构调整同步同频；而行业企业则通过资源导入、成果共享与现代产业学院合作共建。这在整体上构建了体系化的政校企行合作机制，包括“定期会商、双主牵引”的组织领导，“项目载体、多元筹措”的经费投入，“四维联动、同频共振”的实施运行，“优先倾斜、共管共享”的政

策保障。

（三）构建多主体协同参与的育人机制

对于应用型大学产学研协同育人的实践，如何实现多主体的协同是重点，也是难点。常熟理工学院的现代产业学院，以人才培养方案修订、课程体系重构、教育教学过程管理三个方面为着力点，既保证了学生的中心地位，又贯通了多主体的核心目标。

围绕人才培养规格与定位，多主体协同制定人才培养目标。遵循“学生为中心、职业为导向、能力为本位”原则，融合工程专业认证标准、专业毕业要求、学生终身发展的能力要求、创新创业教育要求，吸纳现代产业学院的政、行、企共建主体参与人才培养方案修订过程，持续改进人才培养的各个环节，完善行业企业深度介入的应用型人才培养体系。重视和加强人才培养方案的调研与论证，根据国家的产业政策，立足行业产业的需求，来定位学科的发展方向，定位专业培养的目标，定位人才培养体系的路向。

全面落实“OBE”理念，多主体协同建设课程体系。完善应用型人才培养质量标准，结合专业学科特点和人才成长规律，构建强能力、实基础、适口径、重应用的课程体系。根据“OBE”理念反向重构课程体系，关注应用型人才的政、行、企需求，根据需求反推课程设置，使课程目标更加凸显知识要求、技能要求、毕业要求；使课程体系设计充分支撑学生解决复杂应用问题能力的培养；使课程教学内容既帮助学生储备良好的工程知识，又掌握丰富的实践技能，满足学生当前和长远的成长需求。

校企双方协同建章立制，共同参与教育教学过程管理。一是建立校、政、行、企专家融合的教育教学委员会。现代产业学院成立了多元主体参与的教育教学指导委员会，对学院的人才培养、教学改革等工作进行指导，负责根据行业企业需求对技术、能力和素质提出具体要求，完善现代产业学院人才培养质量标准，指导行业课程建设、行业教材建设和实践教学。二是校、政、企、行共同参与制度建设。学校层面成立现代产业学院建设

领导小组；现代产业学院内部实行理事会领导下的院长负责制，并设置了理事会章程及配套工作制度。现代产业学院的课程教学，以项目为依托设置方向，明确了学校与行业、企业共同实施行业课程教学、共同编写应用型教材、共建实践教学平台等。三是建设“五合一”基地。“五合一”基地建设以政、行、企对应用型人才的需求为导向，包含学生教育实习、产学研合作、教师研修、校外导师来源和学生就业等五类基地的一体化建设，旨在建成产业契合度高、校企合作紧密、社会服务能力强、管理体制机制完善、师资队伍水平高、教学资源丰富的高质量实践基地。

（四）共同构建应用型师资队伍

学校以“办好一流应用型教育、培养一流应用

型人才”为目标，面向区域经济社会发展需求，培养高素质应用型人才。应用型大学师资队伍应当具有应用型、行业性、市场化的属性。以培养高素质应用型人才为目标，必然要建设一支不仅具备扎实的基础理论知识和较高的教学水平，还具有较好的工程素养的专业教师队伍。为此，学校通过大力引进具有行业和工程背景的高层次人才，实施教师业界研修，科技镇长、博士挂职，产学研合作等一系列措施，在制度保障的前提下调动教师的积极性，切实提升师资队伍的工程素养，提高“双师双能型”教师的占比。

现代产业学院主动服务产业发展，从产业端、需求侧推进产业链集聚人才链，从人才端、供给侧发力，进一步推动人才优势转化为产业发展优势。一方面，引导高层次人才面向经济社会主战场，形成“融入发展促发展”的鲜明特色和服务社会的浓厚氛围，努力成为推进区域经济创新发展的重要力量。另一方面，全力推进江苏省产业教授选聘工作，修订《外聘兼职教师管理办法》，制定出台《校企双聘人才工作实施办法（试行）》，实施“落户在高校、创业在企业”校企双聘人才工程，实现校企人才共引、共育、共享，深度推进校企合作、校地融合发展。

