



决策参考

2022 年第 3 期（总第 55 期）

专业结构优化调整

河南工业大学发展规划处、高教研究所编印

2022 年 6 月 15 日

【编者按】

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》明确指出，要“建设高质量本科教育，建立学科专业动态调整机制和特色发展引导机制”。教育部相继出台了《关于加快建设高水平本科教育全面提高人才培养能力的意见》和《关于深化本科教育教学改革全面提高人才培养质量的意见》，明确要求各本科高等学校进一步优化调整专业结构，不断深化专业供给侧改革，全面提升高等教育支撑创新驱动发展战略和服务经济社会发展能力。

河南省为优化未来人才结构，提升人才培养质量，增强国家创新高地、现代化河南建设人才支撑能力，按照“撤、增、锻、塑”并举的原则调整优化专业结构，力争实现专业链与产业链、创新链等深度耦合，着力提升我省高校本科专业建设水平和服务现代化河南建设能力，达到全省本科专业重塑升级全覆盖，动态调整机制科学有力，专业布局结构、人才培养供给结构能动态适应区域产业结构变化，有效支撑创新驱动发展需要的目标。专业结构调整优化坚持动态调整与周期调整相结合，动态调整按照教育部统一部署，结合我省实际，每年组织本科专业的增设、停招、撤销工作；周期调整每五年一轮。

本期收集了专业结构优化调整的相关政策、专家观点和研究成果，以期为我校科学推进专业建设工作、提升本科专业建设水平和服务现代化河南建设能力提供参考。

目 录

【国家方略】	1
教育部关于加快建设高水平本科教育全面提高人才培养能力的意见	1
教育部关于深化本科教育教学改革全面提高人才培养质量的意见	10
河南省教育厅 河南省发展和改革委员会 河南省财政厅关于本科高校学科专业 结构优化调整的指导意见	16
关于深化新时代河南省本科专业结构调整优化的实施意见	21
【专家观点】	26
“双一流”建设中的学术突破	
——论大学学科、专业、课程一体化建设	26
高校学科专业动态调整：分析视角、矛盾表征与机制优化	32
高校专业结构调整的作用机理与路径	
——基于产业结构演变的视角	40
【他山之石】	50
产教融合背景下高等学校本科专业结构优化调整	
——以辽宁省为例	50
传统本科高校专业结构优化调整的案例与启示	
——以中山大学和河南科技大学为例	60
【理论纵横】	67
完善国家储备体系 保障初级产品供给	
——《求是》杂志刊发中共国家粮食和物资储备局党组文章	67

【国家方略】

教育部关于加快建设高水平本科教育 全面提高人才培养能力的意见

教高〔2018〕2号

各省、自治区、直辖市教育厅（教委），新疆生产建设兵团教育局，有关部门（单位）教育司（局），部属各高等学校、部省合建各高等学校：

为深入贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的十九大精神，全面贯彻落实全国教育大会精神，紧紧围绕全面提高人才培养能力这个核心点，加快形成高水平人才培养体系，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人，现就加快建设高水平本科教育、全面提高人才培养能力提出如下意见。

一、建设高水平本科教育的重要意义和形势要求

1.深刻认识到建设高水平本科教育的重要意义。建设教育强国是中华民族伟大复兴的基础工程。高等教育是国家发展水平和发展潜力的重要标志。统筹推进“五位一体”总体布局 and 协调推进“四个全面”战略布局，建成社会主义现代化强国，实现中华民族伟大复兴，对高等教育的需要，对科学知识和优秀人才的需要，比以往任何时候都更为迫切。本科生是高素质专门人才培养的最大群体，本科阶段是学生世界观、人生观、价值观形成的关键阶段，本科教育是提高高等教育质量的最重要基础。办好我国高校，办出世界一流大学，人才培养是本，本科教育是根。建设高等教育强国必须坚持“以本为本”，加快建设高水平本科教育，培养大批有理想、有本领、有担当的高素质专门人才，为全面建成小康社会、基本实现社会主义现代化、建成社会主义现代化强国提供强大

的人才支撑和智力支持。

2.准确把握建设高水平本科教育的形势要求。当前，我国高等教育正处于内涵发展、质量提升、改革攻坚的关键时期 and 全面提高人才培养能力、建设高等教育强国的关键阶段。进入新时代以来，高等教育发展取得了历史性成就，高等教育综合改革全面推进，高校办学更加聚焦人才培养，立德树人成效显著。但人才培养的中心地位和本科教学的基础地位还不够巩固，一些学校领导精力、教师精力、学生精力、资源投入仍不到位，教育理念仍相对滞后，评价标准和政策机制导向仍不够聚焦。高等学校必须主动适应国家战略发展新需求和世界高等教育发展新趋势，牢牢抓住全面提高人才培养能力这个核心点，把本科教育放在人才培养的核心地位、教育教学的基础地位、新时代教育发展的前沿地位，振兴本科教育，形成高水平人才培养体系，奋力开创高等教育新局面。

二、建设高水平本科教育的指导思想

想和目标原则

3.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精神，全面贯彻党的教育方针，坚持教育为人民服务、为中国共产党治国理政服务、为巩固和发展中国特色社会主义制度服务、为改革开放和社会主义现代化建设服务，全面落实立德树人根本任务，准确把握高等教育基本规律和人才成长规律，以“回归常识、回归本分、回归初心、回归梦想”为基本遵循，激励学生刻苦读书学习，引导教师潜心教书育人，努力培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人，为建设社会主义现代化强国和实现中华民族伟大复兴的中国梦提供强有力的人才保障。

4.总体目标。经过5年的努力，“四个回归”全面落实，初步形成高水平的人才培养体系，建成一批立德树人标杆学校，建设一批一流本科专业点，引领带动高校专业建设水平和人才培养能力全面提升，学生学习成效和教师育人能力显著增强；协同育人机制更加健全，现代信息技术与教育教学深度融合，高等学校质量督导评估制度更加完善，大学质量文化建设取得显著成效。到2035年，形成中国特色、世界一流的高水平本科教育，为建设高等教育强国、加快实现教育现代化提供有力支撑。

5.基本原则。

——坚持立德树人，德育为先。把立德树人内化到大学建设和管理各领域、各方面、各环节，坚持以文化人、

以德育人，不断提高学生思想水平、政治觉悟、道德品质、文化素养，教育学生明大德、守公德、严私德。

——坚持学生中心，全面发展。以促进学生全面发展为中心，既注重“教得好”，更注重“学得好”，激发学生学习兴趣和潜能，激励学生爱国、励志、求真、力行，增强学生的社会责任感、创新精神和实践能力。

——坚持服务需求，成效导向。主动对接经济社会发展需求，优化专业结构，完善课程体系，更新教学内容，改进教学方法，切实提高高校人才培养的目标达成度、社会适应度、条件保障度、质保有效度和结果满意度。

——坚持完善机制，持续改进。以创新人才培养机制为重点，形成招生、培养与就业联动机制，完善专业动态调整机制，健全协同育人机制，优化实践育人机制，强化质量评价保障机制，形成人才培养质量持续改进机制。

——坚持分类指导，特色发展。推动高校分类发展，引导各类高校发挥办学优势，在不同领域各展所长，建设优势特色专业，提高创新型、复合型、应用型人才培养质量，形成全局性改革成果。

三、把思想政治教育贯穿高水平本科教育全过程

6.坚持正确办学方向。要全面加强高校党的建设，毫不动摇地坚持社会主义办学方向，办好高校马克思主义学院和思想政治理论课，加强面向全体学生的马克思主义理论教育，深化中国特色

社会主义和中国梦宣传教育，大力推进习近平新时代中国特色社会主义思想进教材、进课堂、进头脑，不断增强学生的道路自信、理论自信、制度自信和文化自信。

7.坚持德才兼修。把立德树人的成效作为检验学校一切工作的根本标准，加强理想信念教育，厚植爱国主义情怀，把社会主义核心价值观教育融入教育教学全过程各环节，全面落实到质量标准、课堂教学、实践活动和文化育人中，帮助学生正确认识历史规律、准确把握基本国情，掌握科学的世界观、方法论。深入开展道德教育和社会责任教育，引导学生养成良好的道德品质和行为习惯，崇德向善、诚实守信，热爱集体、关心社会。

8.提升思政工作质量。加强高校思想政治工作体系建设，深入实施高校思想政治工作质量提升工程，建立健全系统化育人长效机制，一体化构建内容完善、标准健全、运行科学、保障有力、成效显著的高校思想政治工作质量体系。把握师生思想特点和发展需求，优化内容供给、改进工作方法、创新工作载体，激活高校思想政治工作内生动力，不断提高师生的获得感。

9.强化课程思政和专业思政。在构建全员、全过程、全方位“三全育人”大格局过程中，着力推动高校全面加强课程思政建设，做好整体设计，根据不同专业人才培养特点和专业能力素质要求，科学合理设计思想政治教育内容。强化每一位教师的立德树人意识，在每

一门课程中有机融入思想政治教育元素，推出一批育人效果显著的精品专业课程，打造一批课程思政示范课堂，选树一批课程思政优秀教师，形成专业课教学与思想政治理论课教学紧密结合、同向同行的育人格局。

四、围绕激发学生学习兴趣和潜能深化教学改革

10.改革教学管理制度。坚持从严治校，依法依规加强教学管理，规范本科教学秩序。推进辅修专业制度改革，探索将辅修专业制度纳入国家学籍学历管理体系，允许学生自主选择辅修专业。完善学分制，推动健全学分制收费管理制度，扩大学生学习自主权、选择权，鼓励学生跨学科、跨专业学习，允许学生自主选择专业和课程。鼓励学生通过参加社会实践、科学研究、创新创业、竞赛活动等获取学分。支持有条件的高校探索为优秀毕业生颁发荣誉学位，增强学生学习的荣誉感和主动性。

11.推动课堂教学革命。以学生发展为中心，通过教学改革促进学习革命，积极推广小班化教学、混合式教学、翻转课堂，大力推进智慧教室建设，构建线上线下相结合的教学模式。因课制宜选择课堂教学方式方法，科学设计课程考核内容和方式，不断提高课堂教学质量。积极引导學生自我管理、主动学习，激发求知欲望，提高学习效率，提升自主学习能力。

12.加强学习过程管理。加强考试管理，严格过程考核，加大过程考核成绩在课程总成绩中的比重。健全能力与知

识考核并重的多元化学业考核评价体系，完善学生学习过程监测、评估与反馈机制。加强对毕业设计（论文）选题、开题、答辩等环节的全过程管理，对形式、内容、难度进行严格监控，提高毕业设计（论文）质量。综合应用笔试、口试、非标准答案考试等多种形式，全面考核学生对知识的掌握和运用，以考辅教、以考促学，激励学生主动学习、刻苦学习。

13.强化管理服务育人。按照管理育人、服务育人的理念和要求，系统梳理、修订完善与在校大学生学习、生活等相关的各项管理制度，形成依法依规、宽严相济、科学管用的学生管理制度体系。探索建立大学生诚信制度，推动与国家诚信体系建设相衔接。探索建立反映大学生全面发展、个性发展的国家学生信息管理服务平台，为大学生升学、就业、创业提供权威、丰富的学生发展信息服务。高度重视并加强毕业生就业工作，提升就业指导服务水平，定期发布高校就业质量年度报告，建立就业与招生、人才培养联动机制。

14.深化创新创业教育改革。把深化高校创新创业教育改革作为推进高等教育综合改革的突破口，面向全体、分类施教、结合专业、强化实践，促进学生全面发展。推动创新创业教育与专业教育、思想政治教育紧密结合，深化创新创业课程体系、教学方法、实践训练、队伍建设等关键领域改革。强化创新创业实践，搭建大学生创新创业与社会需求对接平台。加强创新创业示范高校建

设，强化创新创业导师培训，发挥“互联网+”大赛引领推动作用，提升创新创业教育水平。鼓励符合条件的学生参加职业资格考试，支持学生在完成学业的同时，获取多种资格和能力证书，增强创业就业能力。

15.提升学生综合素质。发展素质教育，深入推进体育、美育教学改革，加强劳动教育，促进学生身心健康，提高学生审美和人文素养，在学生中弘扬劳动精神，教育引导学崇尚劳动、尊重劳动。把国家安全教育融入教育教学，提升学生国家安全隐患意识和提高维护国家安全能力。把生态文明教育融入课程教学、校园文化、社会实践，增强学生生态文明意识。广泛开展社会调查、生产劳动、志愿服务、科技发明、勤工助学等社会实践活动，增强学生表达沟通、团队合作、组织协调、实践操作、敢闯会创的能力。

五、全面提高教师教书育人能力

16.加强师德师风建设。坚持把师德师风作为教师素质评价的第一标准，健全师德考核制度，建立教师个人信用记录，完善诚信承诺和失信惩戒机制，推动师德建设常态化长效化，引导广大教师教书育人和自我修养相结合，做到以德立身、以德立学、以德施教，更好担当起学生健康成长指导者和引路人的责任。

17.提升教学能力。加强高校教师教学发展中心建设，全面开展教师教学能力提升培训。深入实施中西部高校新入职教师国培项目和青年骨干教师访问学

者项目。大力推动两院院士、国家“千人计划”“万人计划”专家、“长江学者奖励计划”入选者、国家杰出青年科学基金获得者等高层次人才走上本科教学一线并不断提高教书育人水平，完善教授给本科生上课制度，实现教授全员给本科生上课。因校制宜，建立健全多种形式的基层教学组织，广泛开展教育教学研究活动，提高教师现代信息技术与教育教学深度融合的能力。

18.充分发挥教材育人功能。推进马工程重点教材统一编写、统一审查、统一使用，健全编写修订机制。鼓励和支持专业造诣高、教学经验丰富的专家学者参与教材编写，提高教材编写质量。加强教材研究，创新教材呈现方式和话语体系，实现理论体系向教材体系转化、教材体系向教学体系转化、教学体系向学生的知识体系和价值体系转化，使教材更加体现科学性、前沿性，进一步增强教材针对性和实效性。

19.改革评价体系。深化高校教师考核评价制度改革，坚持分类指导与分层次评价相结合，根据不同类型高校、不同岗位教师的职责特点，教师分类管理和分类评价办法，分类分层次分学科设置评价内容和评价方式。加强对教师育人能力和实践能力的评价与考核。加强教育学业考核，在教师专业技术职务晋升中施行本科教学工作考评一票否决制。加大对教学业绩突出教师的奖励力度，在专业技术职务评聘、绩效考核和津贴分配中把教学质量和科研水平作为同等重要的依据，对主要从事教学工

作人员，提高基础性绩效工资额度，保证合理的工资水平。

六、大力推进一流专业建设

20.实施一流专业建设“双万计划”。专业是人才培养的基本单元，是建设高水平本科教育、培养一流人才的“四梁八柱”。以建设面向未来、适应需求、引领发展、理念先进、保障有力的一流专业为目标，建设1万个国家级一流专业点和1万个省级一流专业点，引领支撑高水平本科教育。“双一流”高校要率先建成一流专业，应用型本科高校要结合办学特色努力建设一流专业。

21.提高专业建设质量。适应新时代对人才的多样化需求，推动高校及时调整专业人才培养方案，定期更新教学大纲，适时修订专业教材，科学构建课程体系。适应高考综合改革需求，进一步完善招生选拔机制，推动招生与人才培养的有效衔接。推动高校建立专业办学条件主动公开制度，加强专业质量建设，提高学生和社会的满意度。

22.动态调整专业结构。深化高校本科专业供给侧改革，建立健全专业动态调整机制，做好存量升级、增量优化、余量消减。主动布局集成电路、人工智能、云计算、大数据、网络空间安全、养老护理、儿科等战略性新兴产业发展和民生急需相关学科专业。推动各地、各行业、各部门完善人才需求预测预警机制，推动高校形成就业与招生计划、人才培养的联动机制。

23.优化区域专业布局。围绕落实国家主体功能区规划和区域经济社会发展

需求，加强省级统筹，建立完善专业区域布局优化机制。结合区域内高校学科专业特色和优势，加强专业布局顶层设计，因地制宜，分类施策，加强指导，及时调整与发展需求不相适应的专业，培育特色优势专业集群，打造专业建设新高地，提升服务区域经济社会发展能力。

七、推进现代信息技术与教育教学深度融合

24.重塑教育教学形态。加快形成多元协同、内容丰富、应用广泛、服务及时的高等教育云服务体系，打造适应学生自主学习、自主管理、自主服务需求的智慧课堂、智慧实验室、智慧校园。大力推动互联网、大数据、人工智能、虚拟现实等现代技术在教学和管理中的应用，探索实施网络化、数字化、智能化、个性化的教育，推动形成“互联网+高等教育”新形态，以现代信息技术推动高等教育质量提升的“变轨超车”。

25.大力推进慕课和虚拟仿真实验建设。发挥慕课在提高质量、促进公平方面的重大作用，制定慕课标准体系，规范慕课建设管理，规划建设一批高质量慕课，推出 3000 门国家精品在线开放课程，示范带动课程建设水平的整体提升。建设 1000 项左右国家虚拟仿真实验教学项目，提高实验教学质量与水平。

26.共享优质教育资源。大力加强慕课在中西部高校的推广使用，加快提升中西部高校教学水平。建立慕课学分认定制度。以 1 万门国家级和 1 万门省一流线上线下精品课程建设为牵引，推

动优质课程资源开放共享，促进慕课等优质资源平台发展，鼓励教师多模式应用，鼓励学生多形式学习，提升公共服务水平，推动形成支持学习者人人皆学、处处能学、时时可学的泛在化学习新环境。

八、构建全方位全过程深融合的协同育人新机制

27.完善协同育人机制。建立与社会用人单位合作更加紧密的人才培养机制。健全培养目标协同机制，与相关部门联合制订人才培养标准，完善人才培养方案。健全教师队伍协同机制，统筹专兼职教师队伍建设，促进双向交流，提高实践教学水平。健全资源共享机制，推动将社会优质教育资源转化为教育教学内容。健全管理协同机制，推动相关部门与高校搭建对接平台，对人才培养进行协同管理，培养真正适应经济社会发展需要的高素质专门人才。

28.加强实践育人平台建设。综合运用校内外资源，建设满足实践教学需要的实验实习实训平台。加强校内实验教学资源建设，构建功能集约、资源共享、开放充分、运作高效的实验教学平台。建设学生实习岗位需求对接网络平台，征集、发布企业和学生实习需求信息，为学生实习实践提供服务。进一步提高实践教学的比重，大力推动与行业部门、企业共同建设实践教育基地，切实加强实习过程管理，健全合作共赢、开放共享的实践育人机制。

29.强化科教协同育人。结合重大、重点科技计划任务，建立科教融合、相

互促进的协同培养机制。推动国家级、省部级科研基地向本科生开放，为本科生参与科研创造条件，推动学生早进课题、早进实验室、早进团队，将最新科研成果及时转化为教育教学内容，以高水平科学研究支撑高质量本科人才培养。依托大学科技园、协同创新中心、工程研究中心、重点研究基地和学校科技成果，搭建学生科学实践和创新创业平台，推动高质量师生共创，增强学生创新精神和科研能力。

30.深化国际合作育人。主动服务国家对外开放战略，积极融入“一带一路”建设，推进与国外高水平大学开展联合培养，支持中外高校学生互换、学分互认、学位互授联授，推荐优秀学生到国际组织任职、实习，选拔高校青年教师学术带头人赴国外高水平机构访学交流，加快引进国外优质教育资源，培养具有宽广国际视野的新时代人才。

31.深化协同育人重点领域改革。推进校企深度融合，加快发展“新工科”，探索以推动创新与产业发展为导向的工程教育新模式。促进医教协同，推进院校教育和毕业后教育紧密衔接，共建医学院和附属医院。深化农科教结合，协同推进学校与地方、院所、企业育人资源互动共享，建设农科教合作人才培养基地。深入推进法学教育和司法实践紧密结合，实施高校与法治实务部门交流“万人计划”。适应媒体深度融合和行业创新发展，深化宣传部门与高校共建新闻学院。完善高校与地方政府、中小学“三位一体”协同育人机制，创建国

家教师教育创新实验区。深化科教结合，加强高校与各类科研院所协作，提高基础学科拔尖人才培养能力。

九、加强大学质量文化建设

32.完善质量评价保障体系。进一步转变政府职能，推进管办评分离，构建以高等学校内部质量保障为基础，教育行政部门为引导，学术组织、行业部门和社会机构共同参与的高等教育质量保障体系。把人才培养水平和质量作为评价大学的首要指标，突出学生中心、产出导向、持续改进，激发高等学校追求卓越，将建设质量文化内化为全校师生的共同价值追求和自觉行为，形成以提高人才培养水平为核心的质量文化。

33.强化高校质量保障主体意识。完善高校自我评估制度，健全内部质量保障体系。要按照《普通高等学校本科专业类教学质量国家标准》及有关行业标准，根据学校自身办学实际和发展目标，构建教育基本标准，确立人才培养要求，并对照要求建立本科教学自我评估制度。要将评估结果作为校务公开的重要内容向社会公开。

34.强化质量督导评估。通过督导评估，引导高等学校合理定位、办出水平、办出特色，推进教学改革，提高人才培养质量。完善督导评估机制，形成动态监测、定期评估和专项督导的新型评估体系。建设好高等教育质量监测国家数据平台，利用互联网和大数据技术，形成覆盖高等教育全流程、全领域的质量监测网络体系。规范本科教学工作审核评估和合格评估，开展本科专业评估。

推进高等学校本科专业认证工作，开展保合格、上水平、追卓越的三级专业认证。针对突出质量问题开展专项督导检查。强化评估认证结果的应用，建立评估认证结果公示和约谈、整改复查机制。

35.发挥专家组织和社会机构在质量评价中的作用。充分发挥高等学校教学指导委员会、高等学校本科教学工作评估专家委员会等学术组织在标准制订、评估监测及学风建设方面的重要作用。充分发挥行业部门在人才培养、需求分析、标准制订和专业认证等方面的作用。通过政府购买服务方式，支持社会专业评估机构开展高等教育质量评估。

十、切实做好高水平本科教育建设工作的组织实施

36.加强组织领导。地方各级教育行政部门、各高校要把建设高水平本科教育作为全面贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，全面贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务，培养社会主义建设者和接班人的重大战略任务。要组织开展新时代全面提高人才培养能力思想大讨论，增强全体教职员工的育人意识和育人本领。要加强领导，统筹协调，精心组织，形成合力，研究制定相关政策，积极协调和动员各方面力量支持高水平本科教育建设。

37.强化高校主体责任。各高校要把建设高水平本科教育作为新时代学校建设改革发展的重点任务，结合本校实际，制定实施方案，明确建设目标、重点内容和保障措施。高校党委会、常委会和

校长办公会要定期研究，书记校长及分管负责人要经常性地研究本科教育工作，相关部门和院系负责人要切实担起责任，具体负责组织实施，确保达到预期成效。

38.加强地方统筹。各地教育行政部门要结合实际，科学制定本地区高水平本科教育建设的总体规划和政策措施，并做好与教育规划和改革任务的有效衔接，健全领导体制、决策机制和评估机制，科学配置公共资源，指导和督促高校将建设目标、任务、政策、举措落到实处。

39.强化支持保障。教育部会同有关部门围绕高水平本科教育建设，加大政策支持力度，制定实施“六卓越一拔尖”计划2.0等重大项目。各地教育主管部门要加强政策协调配套，统筹地方财政高等教育资金和中央支持地方高校改革发展资金，引导支持地方高校推进高水平本科教育建设。各高校要根据自身建设计划，加大与国家、地方政策的衔接、配套和执行力度，加大对本科教育的投入力度。中央部门所属高校要统筹利用中央高校教育教学改革专项等中央高校预算拨款和其他各类资源，结合学校实际，支持高水平本科教育建设。

40.注重总结宣传。加强分类指导，建立激励机制，保护和激发基层首创精神，鼓励各地各校积极探索，勇于创新，创造性地开展高水平本科教育建设工作。对建设中涌现的好做法和有效经验，要及时总结提炼，充分发挥示范带动作用，特别注重将带有共性的、规律性的

做法经验形成可推广的政策制度。加强对高校改革实践成果的宣传，推动全社会进一步关心支持高等教育事业发展，为建设高水平本科教育创造良好的社会环境和舆论氛围。

教育部

2018年9月17日

教育部关于深化本科教育教学改革

全面提高人才培养质量的意见

教高〔2019〕6号

各省、自治区、直辖市教育厅（教委），新疆生产建设兵团教育局，有关部门（单位）教育司（局），部属各高等学校、部省合建各高等学校：

为深入贯彻全国教育大会精神和《中国教育现代化2035》，全面落实新时代全国高等学校本科教育工作会议和直属高校工作咨询委员会第二十八次全体会议精神，坚持立德树人，围绕学生忙起来、教师强起来、管理严起来、效果实起来，深化本科教育教学改革，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人，现提出如下意见。

一、严格教育教学管理

1.把思想政治教育贯穿人才培养全过程。坚持把立德树人成效作为检验高校一切工作的根本标准，用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人，加快构建高校思想政治工作体系，推动形成“三全育人”工作格局。把思想政治理论课作为落实立德树人根本任务的关键课程，推动思想政治理论课改革创新，建设一批具有示范效应的思想政治理论课，不断增强思想政治理论课的思想性、理论性和亲和力、针对性。把课程思政建设作为落实立德树人根本任务的关键环节，坚持知识传授与价值引领相统一、显性教育与隐性教育相统一，充分发掘各类课程和教学方式中蕴含的思想政治教育资源，建成一批课程思政示范高校，推出一批课程思政示范课程，选树一批课程思政优秀教师，建设一批课程思政教学研究示范中心，引领带动全员全过程全方位育人。

2.激励学生刻苦学习。高校要切实加强学风建设，教育引导学生爱国、励

志、求真、力行。要提升学业挑战度，强化人才培养方案、教学过程和教学考核等方面的质量要求，科学合理设置学分总量和课程数量，增加学生投入学习的时间，提高自主学习时间比例，引导学生多读书、深思考、善提问、勤实践。合理增加学生阅读量和体育锻炼时间，以适当方式纳入考核成绩。积极组织學生参加社会调查、生产劳动、志愿服务、公益活动、科技发明和勤工助学等实践活动。

3.全面提高课程建设质量。立足经济社会发展需求和人才培养目标，优化公共课、专业基础课和专业课比例结构，加强课程体系整体设计，提高课程建设规划性、系统性，避免随意化、碎片化，坚决杜绝因人设课。实施国家级和省级一流课程建设“双万计划”，着力打造一大批具有高阶性、创新性和挑战度的线下、线上、线上线下混合、虚拟仿真和社会实践“金课”。积极发展“互联网+教育”、探索智能教育新形态，推动课堂教学革命。严格课堂教学管理，严

守教学纪律，确保课程教学质量。

4.推动高水平教材编写使用。高校党委要高度重视教材建设，落实高校在教材建设中的主体责任，健全教材管理体制机制，明确教材工作部门。做好马克思主义理论研究和建设工程重点教材统一使用工作，推动教材体系向教学体系转化。鼓励支持高水平专家学者编写既符合国家需要又体现个人学术专长的高水平教材，充分发挥教材育人功能。

5.改进实习运行机制。推动健全大学生实习法律制度，完善各类用人单位接收大学生实习的制度保障。充分考虑高校教学和实习单位工作实际，优化实习过程管理，强化实习导师职责，提升实习效果。加大对大学生实习工作支持力度，鼓励高校为学生投保实习活动全过程责任保险，支持建设一批共享型实习基地。进一步强化实践育人，深化产教融合、校企合作，建成一批对区域和产业发展具有较强支撑作用的高水平应用型高等学校。

6.深化创新创业教育改革。挖掘和充实各类课程、各个环节的创新创业教育资源，强化创新创业协同育人，建好创新创业示范高校和万名优秀创新创业导师人才库。持续推进国家级大学生创新创业训练计划，提高全国大学生创新创业年会整体水平，办好中国“互联网+”大学生创新创业大赛，深入开展青年红色筑梦之旅活动。

7.推动科研反哺教学。强化科研育人功能，推动高校及时把最新科研成果转化为教学内容，激发学生专业学习兴

趣。加强对大学生科研活动的指导，加大科研实践平台建设力度，推动国家级、省部级科研基地更大范围开放共享，支持学生早进课题、早进实验室、早进团队，以高水平科学研究提高学生创新和实践能力。统筹规范科技竞赛和竞赛证书管理，引导学生理性参加竞赛，达到以赛促教、以赛促学效果。

8.加强学生管理和服务。加强高校党委对学生工作的领导，健全学生组织思政工作体系，坚持严格管理与精心爱护相结合。加强学生诚信教育和诚信管理，严格校规校纪刚性约束。配齐建强高校辅导员队伍，落实专职辅导员职务职级“双线”晋升要求，积极探索从时代楷模、改革先锋、道德模范、业务骨干等群体中选聘校外辅导员。积极推动高校建立书院制学生管理模式，开展“一站式”学生社区综合管理模式建设试点工作，配齐配强学业导师、心理辅导教师、校医等，建设师生交流活动专门场所。

9.严把考试和毕业出口关。完善过程性考核与结果性考核有机结合的学业考评制度，综合应用笔试、口试、非标准答案考试等多种形式，科学确定课堂问答、学术论文、调研报告、作业测评、阶段性测试等过程考核比重。加强考试管理，严肃考试纪律，坚决取消毕业前补考等“清考”行为。加强学生体育课程考核，不能达到《国家学生体质健康标准》合格要求者不能毕业。科学合理制定本科毕业设计（论文）要求，严格全过程管理，严肃处理各类学术不端行

为。落实学士学位管理办法，健全学士学位管理制度，严格学士学位标准和授权管理，严把学位授予关。

二、深化教育教学制度改革

10.完善学分制。学分制是以学分为衡量学生学习质量和数量，为学生提供更多选择余地的教学制度。支持高校进一步完善学分制，扩大学生学习自主权、选择权。建立健全本科生学业导师制度，安排符合条件的教师指导学生学习，制订个性化培养方案和学业生涯规划。推进模块化课程建设与管理，丰富优质课程资源，为学生选择学分创造条件。支持高校建立与学分制改革和弹性学习相适应的管理制度，加强校际学分互认与转化实践，以学分积累作为学生毕业标准。完善学分标准体系，严格学分质量要求，建立学业预警、淘汰机制。学生在基本修业年限内修满毕业要求的学分，应准予毕业；未修满学分，可根据学校修业年限延长学习时间，通过缴费注册继续学习。支持高校按照一定比例对特别优秀的学士学位获得者予以表彰，并颁发相应的荣誉证书或奖励证书。

11.深化高校专业供给侧改革。以经济社会发展和学生职业生涯发展需求为导向，构建自主性、灵活性与规范性、稳定性相统一的专业设置管理体系。完善人才需求预测预警机制，推动本科高校形成招生计划、人才培养和就业联动机制，建立健全高校本科专业动态调整机制。以新工科、新医科、新农科、新文科建设引领带动高校专业结构调整优化和内涵提升，做强主干专业，打造特

色优势专业，升级改造传统专业，坚决淘汰不能适应社会需求变化的专业。深入实施“六卓越一拔尖”计划2.0，全面实施国家级和省级一流本科专业建设“双万计划”，促进各专业领域创新发展。完善本科专业类国家标准，推动质量标准提档升级。

12.推进辅修专业制度改革。促进复合型人才培养，逐步推行辅修专业制度，支持学有余力的全日制本科学生辅修其它本科专业。高校应研究制定本校辅修专业目录，辅修专业应与主修专业归属不同的专业类。原则上，辅修专业学生的遴选不晚于第二学年起始时间。辅修专业应参照同专业的人才培养要求，确定辅修课程体系、学分标准和学士学位授予标准。要结合学校定位和辅修专业特点，推进人才培养模式综合改革，形成特色化人才培养方案。要建立健全与主辅修制度相适应的人才培养与资源配置、管理制度联动机制。对没有取得主修学士学位的学生不得授予辅修学士学位。辅修学士学位在主修学士学位证书中予以注明，不单独发放学位证书。

13.开展双学士学位人才培养项目试点。支持符合条件高校创新人才培养模式，开展双学士学位人才培养项目试点，为学生提供跨学科学习、多样化发展机会。试点须报省级学位委员会审批通过后，通过高考招收学生。试点坚持高起点、高标准、高质量，所依托的学科专业应具有博士学位授予权，且分属两个不同的学科门类。试点人才培养方案要进行充分论证，充分反映两个专业

的课程要求、学分标准和学士学位授予标准，不得变相降低要求。高校要推进试点项目与现有教学资源的共享，促进不同专业课程之间的有机融合，实现学科交叉基础上的差异化、特色化人才培养。本科毕业并达到学士学位要求的，可授予双学士学位。双学士学位只发放一本学位证书，所授两个学位应在证书中予以注明。高等学历继续教育不得开展授予双学士学位工作。

14.稳妥推进跨校联合人才培养。支持高校实施联合学士学位培养项目，发挥不同特色高校优势，协同提升人才培养质量。该项目须报合作高校所在地省级学位委员会审批。该项目相关高校均应具有该专业学士学位授予权，通过高考招收学生。课程要求、学分标准和学士学位授予标准，不得低于联合培养单位各自的相关标准。实施高校要在充分论证基础上签署合作协议，联合制定人才培养方案，加强学生管理和服务。联合学士学位证书由本科生招生入学时学籍所在的学士学位授予单位颁发，联合培养单位可在证书上予以注明，不再单独发放学位证书。高等学历继续教育不得开展授予联合学士学位工作。

15.全面推进质量文化建设。完善专业认证制度，有序开展保合格、上水平、追卓越的本科专业三级认证工作。完善高校内部教学质量评价体系，建立以本科教学质量报告、学院本科教学评价、专业评价、课程评价、教师评价、学生评价为主体的全链条多维度高校教学质量评价与保障体系。持续推进本科教学

工作审核评估和合格评估。要把评估、认证等结果作为教育行政部门和高校政策制定、资源配置、改进教学管理等方面的重要决策参考。高校要构建自觉、自省、自律、自查、自纠的大学质量文化，把其作为推动大学不断前行、不断超越的内生动力，将质量意识、质量标准、质量评价、质量管理等落实到教育教学各环节，内化为师生的共同价值追求和自觉行动。全面落实学生中心、产出导向、持续改进的先进理念，加快形成以学校为主体，教育部门为主导，行业部门、学术组织和社会机构共同参与的中国特色、世界水平的质量保障制度体系。

三、引导教师潜心育人

16.完善高校教师评聘制度。高校可根据需要设立一定比例的流动岗位，加大聘用具有其它高校学习和行业企业工作经历教师的力度。出台高校教师职称制度改革的指导意见，推行高校教师职务聘任制改革，加强聘期考核，准聘与长聘相结合，做到能上能下、能进能出。高校教师经所在单位批准，可开展多点教学并获得报酬。引导高校建立兼职教师资源库，开展兼职教师岗前培训，为符合条件的兼职教师、急需紧缺人才申报相应系列专业技术职务。研究出台实验技术系列职称制度改革的指导意见，优化高校实验系列队伍结构。

17.加强基层教学组织建设。高校要以院系为单位，加强教研室、课程模块教学团队、课程组等基层教学组织建设，制定完善相关管理制度，提供必需的场

地、经费和人员保障，选聘高水平教授担任基层教学组织负责人，激发基层教学组织活力。支持高校组建校企、校地、校校联合的协同育人中心，打造校内外结合的高水平教学创新团队。要把教学管理队伍建设放在与教师队伍建设同等重要位置，制定专门培养培训计划，为其职务晋升创造有利政策环境。

18.完善教师培训与激励体系。推动教师培训常态化，探索实行学分管理，将培训学分作为教师考核和职务聘任的重要依据。加强高校教师发展中心建设，重点面向新入职教师和青年教师，以提升教学能力为目的，开展岗前和在岗专业科目培训。推进高校中青年教师专业发展，建立高校中青年教师国内外访学、挂职锻炼、社会实践制度。完善校企、校社共建教师企业实践流动岗(工作站)机制，共建一批教师企业实践岗位。鼓励高校为长期从事教学工作的教师设立荣誉证书制度。鼓励社会组织对教师出资奖励，开展尊师活动，营造尊师重教良好社会风尚。

19.健全教师考核评价制度。加强师德师风建设，将师德考核贯穿于教育教学全过程。突出教育教学业绩在绩效分配、职务职称评聘、岗位晋级考核中的比重，明确各类教师承担本科生课程的教学课时要求。切实落实教授全员为本科生上课的要求，让教授到教学一线，为本科生讲授基础课和专业基础课，把教授为本科生的授课学时纳入学校教学评估指标体系。教师日常指导学生学习、创新创业、社会实践、各类竞赛展演以

及开展“传帮带”等工作，计入教育教学工作量，纳入年度考核内容。

20.建立健全助教岗位制度。助教岗位承担课堂教辅、组织讨论、批改作业试卷、辅导答疑、协助实习实践等教学辅助任务，主要由没有教学经历的新入职教师、研究生、优秀高年级本科生等担任。高校应建立健全助教岗位制度，完善选拔、培训、评价、激励和反馈的全流程助教岗位管理制度。新入职教师承担的助教工作应纳入教师工作量考核，对于表现优秀的应在职称评聘、职务晋升中予以优先考虑。加强对担任助教工作学生的岗前培训和规范管理，合理确定补贴标准，提供必要条件保障，确保教学工作质量。

四、加强组织保障

21.加强党对高校教育工作的全面领导。地方党委教育工作部门、高校各级党组织要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的教育方针，坚定社会主义办学方向，落实“以本为本、四个回归”的要求，加强对本科教育教学改革的领导。高校党委会、常委会和校长办公会要把本科教育教学改革工作纳入重要议题研究部署，高校主要领导、各级领导干部、广大教师要把主要精力投入教育教学工作，深入党建和思政、教学和科研一线，切实把走进学生、关爱学生、帮助学生落到实处。高校的人员、经费、物质资源要聚焦本科教育教学改革，强化人才培养质量意识，形成全员、全方位支持教育教学改革的良好氛围。

22.完善提高人才培养质量的保障机制。各地教育行政部门要增强工作针对性和实效性，结合区域实际，明确深化本科教育教学改革总体目标、重点内容、创新举措、评价考核和保障机制，加强政策协调配套，调整教育经费支出结构，加大对教育教学改革的投入力度。要进一步落实高校建设主体责任和办学自主权，提升高校治理能力和治理水平，

加强内部统筹，着力解决建设难点和堵点问题。要加强对高校教育教学改革成效的督导检查，加大典型做法的总结宣传力度，推动形成狠抓落实、勇于创新、注重实效的工作局面。

教育部

2019年9月29日

河南省教育厅 河南省发展和改革委员会 河南省财政厅关于本科高校学科专业结构 优化调整的指导意见

教高〔2020〕403号

各本科高等学校：

为贯彻全国和全省教育大会精神，落实教育部《关于加快建设高水平本科教育全面提高人才培养能力的意见》（教高〔2018〕2号）和《关于深化本科教育教学改革全面提高人才培养质量的意见》（教高〔2019〕6号）要求，进一步优化调整学科专业结构，不断深化我省本科高校学科专业供给侧改革，全面提升高等教育支撑创新驱动发展战略和服务经济社会发展能力，现就我省本科高校（以下简称“高校”）学科专业结构优化调整提出以下意见。

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，贯彻落实习近平总书记在教育大会与黄河流域生态保护和高质量发展座谈会上的重要讲话精神，落实立德树人根本任务，以主动适应国家和河南经济结构战略性调整、人才市场需求和提高核心竞争力为出发点，以支撑高新技术产业、战略性新兴产业等急需学科专业为重点，以大力提升我省高等教育综合实力和教育教学质量着眼点和落脚点，建立健全学科专业优化调整的长效机制，推进高校人才培养供给侧与行业产业需求侧全方位融合，实现人才链、创新链与产业链精准对接，持续提升我省本科高校学科专业建设水平和服务经济社会发展的能力。

二、基本原则

（一）需求导向。面向世界科技竞争最前沿，面向经济社会发展主战场，

面向人民群众新需求，面向国家治理大战略，围绕黄河流域生态保护和高质量发展、中部地区崛起和中原城市群建设，强化学科专业对经济社会发展需求的适应力、支撑力和引领力，主动把握经济社会发展趋势，支撑引领经济转型升级、结构调整、提质增效。

（二）规划引领。根据人才需求预测和人才培养周期，科学制订学科专业发展规划，适度超前部署战略性新兴产业和改善民生急需的相关学科专业。注重规划引领，加强新设专业与现有相关专业和专业群之间的交叉融合，形成相互支撑、相互融合的发展格局，使专业调整科学化、规范化，使同类专业各有侧重、各具特色，把控规模、结构、质量和效益的协调发展。

（三）特色发展。根据经济社会发展需要，引导全省高校结合自身优势和发展定位，聚焦服务面向，强化优势，

特色发展，分类分层推进学科专业优化调整与改革，通过学科专业结构的优化调整，逐步建立健全与全省经济社会发展格局相匹配、优势特色鲜明的学科专业体系。采取差异化支持措施，在各自领域争创一流，努力实现学科专业层次、类别、数量等结构上的整体优化，提高人才培养与社会需求的吻合度。

（四）注重质量。严格对照《普通高等学校本科专业类教学质量国家标准》，落实本科专业国家标准要求。完善本科专业建设质量监测评估评价机制，加强办学条件、师资队伍、教学过程、培养质量全流程全领域质量监测，积极推进专业认证工作，开展新增专业建设质量评估评价，持续提升专业内涵和建设水平。

（五）放管结合。深化“放管服”改革，尊重各高校学科专业调整自主权，充分发挥高校的主动性和积极性，推进高校内部治理体系和管理服务机制改革，推动高校形成招生就业与人才培养的联动机制，健全国家调控、省级统筹、高校自主的学科专业动态调整机制。

三、主要目标

（一）结构布局更趋合理。通过学科专业结构优化调整，深度整合高等教育资源，形成以政府为主导、学校为主体、行业企业深度参与的学科专业设置与建设体制机制，各高校学科专业定位明确、特色鲜明、优势突出，全省高等教育布局结构趋于合理，学科专业布局和人才结构与河南省未来产业结构和社

会需求相适应，满足人才培养的国家标准和战略发展需求，供给能力显著增强。

（二）动态调整更加科学。主动服从国家战略和省发展战略，紧密服务经济社会发展需要，结合全省高校学科专业设置的实际情况，探索构建河南省本科专业结构预警系统和优化调整模型，科学合理地动态调整学科专业布局和结构，避免重复增设、盲目建设和低水平竞争，持续推动本科高校培养的人才结构能动态适应区域产业结构的新变化，有效支撑引领创新驱动发展需求。

（三）内涵质量显著提升。主动适应新一轮科技革命和产业变革，以新理念、新形态、新方法引领带动新工科、新医科、新农科、新文科建设，着力深化学科专业综合改革，积极发展新兴学科专业，改造提升传统学科专业，打造特色优势学科专业，力争到 2025 年，全省高校增设急需新兴专业 300 个左右；现有本科专业数量削减 10% 左右，停招、撤销 300 个左右；1000 个左右本科专业建成一流特色专业，其中 300 个左右成为国家级一流专业，700 个左右成为省级一流专业。

四、主要任务

（一）做大做强一批优势特色学科专业。以“双一流”建设、特色骨干大学和特色骨干学科建设计划、一流专业建设“双万计划”为依托，坚持需求导向和问题导向，选择一批建设基础好、发展潜力大、服务能力强、具有鲜明中原文化特色和地域特色的学科专业，重

点布局支撑服务黄河流域生态保护与高质量发展、先进制造业、生物医药、新材料、智能农业、生态保护与修复、现代交通、能源、现代服务业、数字经济等产业创新发展的学科专业。支持和鼓励各类高校，结合自身学科专业建设和人才培养需要，积极引进国内外优质高等教育资源，注重国家公派特色学科专业教师赴海外研修，通过与国外知名高校开展中外合作办学、建立联合实验室等推动学科专业建设特色发展。

（二）主动布局一批新兴交叉和经济社会发展急需的学科专业。紧密围绕中部地区崛起和河南经济社会发展需求，全面对接先进装备制造业、战略性新兴产业、现代农业和现代服务业等，主动适应新技术、新产业、新业态、新模式对人才的新要求，灵活创新学科专业建设模式，积极引入社会力量，加强与国内外知名科研院所优势学科专业合作，积极培育和增设新兴、边缘、交叉学科专业，主动布局集成电路、人工智能、云计算、大数据、网络空间安全、生物医药、新材料、节能环保等战略性新兴产业发展和养老托育、公共卫生、儿科、家政等民生急需相关学科专业。面向人才新需求，升级改造传统学科专业，布局和扶持基础学科专业建设。

（三）着力打造一批应用型学科专业（集群）。支持应用型本科高校以服务地方需求为导向，大力发展服务河南发展战略需求以及与区域行业产业发展密切相关、社会需求较大、人才紧缺的

应用型学科专业，着力打造一批紧密对接区域产业链、创新链的应用型本科专业（集群）。充分发挥专业教学指导委员会的作用，探索建立产教融合、协同育人的人才培养模式，对接岗位需求，制订人才培养标准，修订人才培养方案，全面提升学科专业建设水平。

（四）压减撤销一批偏离需求质量不高的学科专业。对全省布点较多、规模较大、近三年社会就业率较低、社会需求饱和的本科专业，原则上限制新增或调整撤销；对于本科教学水平评估不合格、质量保障体系不完备、人才培养质量不高的本科专业，原则上限制招生规模、暂停招生或调整撤销；对与学校办学目标定位不匹配、结构不合理、与经济社会发展需求脱节、招生质量不高的本科专业，原则上限制招生规模、合并或调整撤销。

（五）构建学科专业交叉融合新模式。深入实施系列卓越计划 2.0，建立完善与社会用人单位合作更加紧密的专业人才培养机制，以教育教学综合改革为主线，积极探索产教融合、校企合作等协同育人新模式，推动高校与行业部门、企业共同建设专业实践教育基地，整合社会优质教育资源为教育教学服务，实现专业链与产业链、课程内容与职业标准、教学过程与生产过程对接。鼓励并支持有条件的高校打破学科专业壁垒，引导学科专业要素集聚，构建资源协作的组织化体系和学科专业共建共享协同创新模式。大力推进学分制改革，加强

在线开放课程建设与利用，推进“以学生为中心”的专业互修、课程共享、学分互认，促进实现教育教学质量的“变轨超车”。

五、保障机制

（一）健全学科专业设置规划引导机制。加强学科专业结构优化调整对经济社会发展需求的适应力、支撑力和引领力的研究，科学制定河南省本科高校学科专业建设中长期规划。指导高校紧密结合自身办学优势和发展定位，制定科学的专业建设和发展规划，并分年度制订具体的专业设置和调整实施计划，聚焦服务面向和区域经济社会发展需求变化及时调整学科专业设置。

（二）构建学科专业发展分析研判机制。组建高校学科专业建设咨询专家库，加强人才需求分析研判，定期发布河南省本科高校学科专业建设发展分析报告，指导高校科学调整学科专业布局 and 结构；适时发布河南省普通高校本科专业优化调整动态、调查研究报告、意见建议及相关理论研究成果，有针对性地指导高校学科专业建设工作。

（三）建立学科专业供需预警及退出机制。搭建全省本科专业在线检测平台，加快建设河南省高校专业设置、人才培养、就业状况信息资源库，探索基于大数据分析的专业预警机制，精准把握河南省产业行业和经济社会发展对人才的需求情况，定期发布全省需求严重饱和本科专业、紧缺本科专业和就业率较低本科专业名单。探索建立本科专业

设置“负面清单”制度，每年发布建议高校暂缓增设本科专业目录。对全省布点较多、规模较大、近三年社会就业率较低、社会需求饱和的本科专业发布“黄牌”“红牌”预警，限制招生规模、暂停招生或调整撤销。

（四）完善学科专业建设评估机制。进一步完善学科专业设置、建设与评价标准，健全学科专业评估机制。指导高校加强新设专业的办学条件建设，在首届学生毕业之前，进行年度评估、发布专业建设质量年度报告，接受社会监督，新设专业建设质量评估结果作为新设专业继续招生、限制招生或暂停招生的依据。实施学科专业建设随机评价制度，压实高校主体责任，高校要每年组织一次自查自评，自查自评报告于每年年底通过河南省本科专业在线检测平台上报；省教育厅定期组织专家进行随机评价，对与学校办学定位不匹配、办学条件严重不足、教学质量低下、就业率过低的专业，督促有关高校限期整改、调减计划、暂停招生直至撤销该专业。指导高校依法、合规、有序参加专业认证，引导高校注重专业内涵建设，切实提升专业质量和育人水平。

（五）强化学科专业建设激励保障机制。结合我省教育教学改革实际，省教育厅加强政策协调配套，统筹财政资金，采取差异化支持策略，从教学资源、管理制度、经费保障、平台建设、招生计划、质量保障等方面提供政策保障和经费支持，对优势特色明显、培养质量

过硬、评估结果优秀的专业加大扶持力度。各高校要加大国家、省级政策和资金的衔接、配套、完善和执行力度，增加经费投入，整合教学资源，完善保障措施。激励保障高校优势和特色专业在各自领域争创一流，努力实现专业层次、数量、类别等结构上的整体优化，提高

人才培养与社会需求的吻合度、支撑力和引领力。

河南省教育厅
河南省发展和改革委员会
河南省财政厅
2020年10月30日

关于深化新时代河南省本科专业结构 调整优化的实施意见

豫办〔2022〕17号

为优化我省未来人才结构，提升人才培养质量，增强国家创新高地、现代化河南建设人才支撑能力，现就新时代我省本科专业结构调整优化提出如下意见。

一、指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚持立德树人根本任务，遵循高等教育发展和人才培养及成长规律，以前瞻30年的战略眼光和举措，以我省经济转型发展、产业结构调整和创新驱动对人才的需求为导向，坚持“撤、增、锻、塑”并举调整优化专业结构，实现专业链与产业链、创新链等深度耦合，着力提升我省高校本科专业建设水平和服务现代化河南建设能力。

二、基本原则

（一）需求导向，规划引领。坚持“四个面向”，围绕中部地区高质量发展、黄河流域生态保护和高质量发展及中原城市群建设，科学编制高校人才培养中长期发展规划，大力发展就业市场需求量大、高校供给短缺的专业，引导培育符合人才市场需求趋势的新兴交叉、应用创新专业，努力增强专业供给的适应性。

（二）分类指导，特色发展。引导高校结合自身优势和发展定位，聚焦服务面向，采取差异化支持措施，在各自领域争创一流，逐步建立健全与经济社

会发展格局相匹配、优势特色鲜明的专业体系。

（三）超前布局，统筹兼顾。科学研判新趋势新需求，推进学科专业结构协同调整优化，超前布局适应未来经济社会发展需求的专业。培育支撑原始创新能力和可持续发展能力的基础学科专业，提升基础学科专业建设水平，保护和发展具有重要文化价值和传承意义的“绝学”“冷门”专业。

（四）结果导向，持续改进。引导高校聚焦问题，破除壁垒、精准施策，梯次推进、常态落实本科专业结构调整优化。依据本科专业类教学质量国家标准，完善本科专业建设质量监测评估评价机制，增强本科专业内涵发展新动能。

三、发展目标

经过“十四五”期间的调整优化，健全政府引导、学校主体、行业企业深度参与的本科专业设置与建设体制机制，形成本科专业动态调整长效机制，构建定位准确、布局合理、结构优化、特色鲜明、质量显著的本科专业格局。力争到2025年，现有本科专业点数量撤销或停招10%—15%。在此基础上，新增一批特需急需、新兴交叉、未来产业等专业点，理工农医类专业布点占比达到65%左右；完成300个左右专业点锻强提质和1500个左右专业点重塑升级；建成一流本科专业点1000个左右。到

2035 年，全省本科专业重塑升级全覆盖，动态调整机制科学有力，专业布局结构、人才培养供给结构能动态适应区域产业结构变化，有效支撑创新驱动发展需要。

四、主要任务

为实现专业结构调整优化目标，启动实施“3432 工程”，即实施三大计划，开展四项行动，搭建三类载体，形成两类标志成果。

（一）实施专业扩面增能三大计划

1. 优势专业锻强提质计划。聚焦优势锻长板，强化工程装备、生物育种、农机装备、精密轴承、先进金属材料、超硬材料、绿色耐材、汽车制造、食品加工、轻工纺织等产业相关的 300 个左右优势专业点建设，适应行业发展新形势新业态需求，保持优势本科专业在国内的领先地位。聚焦战略性新兴产业转型升级以及构建科技服务、金融科技、创意服务、康养服务等新兴服务业新体系需要，补短板强弱项，积极推动 1500 个左右传统本科专业点重塑升级，重构知识、技能和素养结构，全面适应引领新技术、新产业、新业态、新模式。

2. 新兴专业扩面引导计划。支持高校建立跨学科专业研究和人才培养平台，促进文理渗透、理工交叉、农工结合、医工融合，围绕人工智能、集成电路、工业软件、碳中和、智慧农业、粮食安全、网络安全、国家安全与治理、公共卫生、生物安全、环境保护、数字经济、高端装备、生物技术、新一代信息技术等领域培育新兴交叉学科专业点

100 个左右；面向现代医药、新能源及智能网联汽车、新型显示和智能终端、智能装备、智能传感器、新能源、新材料等战略性新兴产业，重点支持高校扩面新增专业点 300 个左右。

3. 未来专业布局培优计划。立足科技和学术前沿，超前谋划布局新一代人工智能、量子信息、未来网络、前沿新材料、氢能与储能、航空发动机及燃气轮机、生命健康、类脑智能等相关专业点 50 个左右。推进专业建设与学科建设、科技创新协同发展，增强科研创新反哺人才培养的能力，实现同频共振。

（二）开展专业动态调整四项行动

1. 人才需求预测发布行动。依托现代信息技术，打造本科专业需求信息采集与发布大数据平台。建立健全本科专业人才需求抽样调查与行业主管部门、市级政府本科专业人才需求征集制度，建立基于大数据的重点产业人才需求预测和就业状况信息发布制度。

2. 专业目录引导预警行动。依据国家、省经济社会发展规划确定的产业发展重点，定期发布河南省锻强优势本科专业支持目录清单、河南省急需特需本科专业支持目录清单、河南省重塑升级本科专业引导目录清单、河南省淘汰限制本科专业控制目录清单。

3. 质量评价全面覆盖行动。搭建本科专业建设监测平台，深入推进本科专业综合评价，健全专业质量预警和退出机制，定期发布本科专业建设数据分析报告，筑牢本科专业发展根基。

4. 低质专业调整撤停行动。根据重

点产业相关专业毕业生就业情况及人才需求预测和专业质量动态评价等综合指标，对评价等级较低的专业实行引导性停招撤销；对上年第一志愿报考率低于10%的专业点列入淘汰限制专业清单，指导高校撤销连续3年列入淘汰限制清单的专业。“十四五”期间停招和撤销300个左右社会需求支撑度低、建设质量低的专业点。

（三）推进专业创新发展三类载体建设

1. 聚焦未来产业前瞻布局，积极推进未来技术学院建设。鼓励引导“双一流”建设和创建高校聚焦集成电路、氢能与储能、量子通信、类脑智能、前沿新材料、卫星及北斗应用、生命健康等未来技术和产业，整合优势资源，采取“1+N”模式，实行“揭榜挂帅”，定向支持3—5个未来技术学院建设。

2. 聚焦新兴产业抢滩占先，积极推进现代产业学院建设。坚持扶优与服务并重导向，支持高校结合新兴产业需求和自身办学特色，聚焦企业迭代关键技术，专业与规模以上企业“一对一”“一对多”“多对一”推进现代广于内设。

“十四五”期间分批次立项建设60个省级重点现代产业学院，加强高校与科研院所、产业龙头企业合作，增强高端应用型人才培养。

3. 聚焦传统产业高位嫁接，积极推进将色竹行业子院元设。支持高校以我省支柱行业产业的重塑升级为导引，策焦行业共性技术，协同行业部门、行业协会，与同类高校、行业企业等合作共建

特色行业学院，构建以本科专业为王体的“实训—研发—创新创业”一体化实践育人体系，“十四五”期间重点支持100个特色行业学院，为增强行业创新能力提供支撑。

（四）形成两类专业建设标志成果

1. 打造优势特色专业集群。支持高校立足办学优努特色，面向我省战略产业，打造“新工科”特色优势专业集群；面向现代农业强省建设，打造“新农料”特色优剪专业集群；面向健康中原需求，打造“新医科”特色优势专业集群；面向我省经济社会发展理论创新、文化创新、金融创新等战略需求，打造“新文科”特色优势专业集群；面向高水平基础教育师资培养，打造“卓越教师”特色优势专业集群；支持新建本科院校大力发展与区域主导产业密切相关、人才需求量大的应用型本科专业，打造“创新服务”特色优势专业集群。

2. 建成一批示范标杆。高水平建设基础学科拔尖学生培养基地，选拔培养一批基础学科拔尖人才。深化专业交叉融合，建成国家一流本科专业点300个左右、省级一流本科专业点700个左右，建设一批面向未来技术、服务战略产业的新兴交叉课程和教材，培育一批师德情操高尚、面向学科前沿、具有扎实学识的教学名师。实施标志性成果奖补计划，树立一批专业结构调整优化示范校、示范院系和平台，发挥示范引领作用。

五、组织实施

专业结构调整优化坚持动态调整与周期调整相结合，动态调整按照教育部

统一部署，结合我省实际，每年组织本科专业的增设、停招、撤销工作；周期调整每五年一轮，“十四五”期间分四个阶段组织实施。

（一）科学论证阶段（2022 年 4 月——2022 年 5 月）。组织我省普通高等学校教学指导委员会研究制定全省分专业类调整优化工作方案，督促指导高校制定低质专业调整撤停、传统专业重塑升级、优势专业锻强提质、新兴专业培育壮大实施方案。

（二）启动实施阶段（2022 年 6 月——2022 年 8 月）。全省高校统筹考虑学校专业实际，自主撤停专业点 150—170 个，增设急需特需、新兴专业点 200—220 个，重塑升级、锻强提质专业点 700—1000 个，确保完成 60%以上的调整优化任务。

（三）深入推进阶段（2022 年 9 月——2023 年 12 月）。统筹考虑全省高校专业布局情况，引导高校撤停专业点 80—100 个，增设急需特需、新兴专业点 90—130 个，重塑升级、锻强提质专业点 400—500 个，确保完成 80%以上的调整优化任务。

（四）完善发展阶段（2024 年 1 月——2025 年 12 月）。引导高校撤停专业点 40—60 个，增设急需特需、新兴本科专业点 80—100 个，重塑升级、锻强提质专业点 200—300 个，确保按期完成本科专业结构调整优化任务。

六、保障措施

（一）加强组织领导。建立由省委组织部、省教育厅、省发展改革委、省

科技厅、省工业和信息化厅、省财政厅、省人力资源社会保障厅、省农业农村厅、省卫生健康委、省统计局等部门组成的专业建设工作协调机制，开展经济社会发展中长期人才需求预测，加强联动，形成合力。依托高端智库，加强专业结构对经济社会发展需求适应度、支撑引领力研究。

（二）强化主体责任。各高校要切实履行主体责任，把本科专业结构调整优化作为“一把手”工程，加强党的全面领导，成立工作机构；把专业结构调整优化纳入学校“十四五”发展规划，制定切合本校实际的实施方案，明确时间表、路线图，确保高质量完成专业结构调整优化和配套改革计划；统筹推进专业建设与院系管理体制改、教育教学改革、对外交流合作协同发展，促进专业优胜劣汰、院系重组、教师转型。

（三）加大投入力度。完善多元化的专业建设投入体系，坚持专项支持与重点扶持相结合，采取差异化支持策略，加强政策协调配套和财政资金统筹。各高校要健全以提高专业建设质量为导向的管理制度和工作机制，加大国家、省级政策和资金的衔接配套和执行力度，从政策导向、师资力量、资源配置、经费安排和绩效评价等各方面综合推进专业结构调整优化。

（四）深化政策联动。将专业结构调整优化与招生计划、经费投入、教师配备、学费标准等联动。以专业结构调整优化工作为指向，加强招生计划引导和调控，鼓励高校根据需求内部调控招

生计划，按学科大类招生的，指导学生根据市场需求自主选择专业。支持高校优化资源配置，将财政拨款、引进教师向优势特色、新兴交叉、急需特需等专业倾斜，加强中青年专业负责人引育培养，引导教师在校内转岗，鼓励高校开展校际间教师互聘，对教学工作量进行互认。

（五）营造良好氛围。建立创新导向激励机制，将专业结构调整优化和建设成效纳入本科高校教学工作评估、财政生均拨款绩效考评的指标体系。将专业结构调整优化和服务经济社会发展的

成效指标纳入高校领导班子和领导干部绩效考核内容。加大宣传力度，选树一批优化方向准、重塑速度快、新建质量高、支撑力度大的专业结构调整优化示范高校，营造加快构建一流创新生态的良好氛围。

中共河南省委办公厅
河南省人民政府办公厅
2022年5月16日

（此文发至县级）

【专家观点】

“双一流”建设中的学术突破

——论大学学科、专业、课程一体化建设

中国人民大学评价研究中心执行主任 周光礼

2015年11月5日，国务院发布了《统筹推进世界一流大学和一流学科建设总体方案》，这是中国重点大学政策的最新形态，简称“双一流”建设。新政策遵循“以中国特色、世界一流为统领，以支持创新驱动发展战略、服务经济社会为导向”，坚持以一流为目标、以学科为基础、以绩效为杠杆、以改革为动力，支持一批高水平学科进入世界一流行列或前列，建设高等教育强国。这是一个兼顾国际化与主体性的世界一流大学建设政策。一方面，遵循学科逻辑，强调要在国际可比指标达到一流；另一方面，遵循社会需求逻辑，强调扎根中国大地办大学。

作为一个组织及环境的整体模型，大学组织可以分为三个层面：生产层面、管理层面和制度层面。制度层面相对开放，生产层面相对封闭，管理层面则发挥媒介和沟通作用。大学的生产单位是系、所、讲座等基层学术组织，系、所、讲座是围绕学科建立的，其“技术核心”是教学与科研，其产品是专业与课程。因此，所谓技术突破，对大学来说就是学术突破，它特指大学在学科平台上如何创造性地开展教学与科研活动。如洪堡基于教学与科研相结合原则引入教学实验室和习明纳就是大学技术核心的重

大突破。中国“双一流”建设政策在技术核心上突破，就是坚持科教融合、产教融合，推进学科、专业、课程一体化建设。在此有必要探讨一下学科、专业、课程三个概念的关系。学科是科学学的概念，它既是指一个知识体系，又是指一种学术制度。专业是社会学的概念，其意是专门学业或专门职业。课程则是教育学的概念。课程来源于学科，是从学科知识中选择一部分“最有价值的知识”组成教学内容。专业是由若干门课程组成的，围绕一个培养目标组成的课程群就是一个专业。学科建设、专业建设、课程建设三者的关系可用下图表示。三者既有区别，又有交集。学科建设强调要建设一支高水平的科研队伍，专业建设强调要培养知识面广、应用能力强、就业竞争力强的专业人才，课程强调要提升教学能力、保证教学质量。三者的共性都是团队建设、内容建设、评价体系建设及经费支持。

学科、专业、课程等基本概念清晰后，我们可以继续讨论“双一流”建设的技术核心突破问题。技术突破的关键是学科、专业、课程一体化建设，基础是学科建设。办大学就是办学科。学科是大学的细胞，是大学的技术核心领域。学科不仅是一个科学研究的平台，也是

一个教学的平台；不仅是一个学者队伍建设的平台，还是一个服务社会的平台。

“双一流”建设政策提出的五大建设任务都是以学科为依托的：建设一流师资队伍、培养拔尖创新人才、提升研究水平、传承创新文化、着力推进成果转化。从这个意义上说，没有一流的学科，就没有一流的大学。学科专业课程一体化建设重点要把握以下五个方面。

一、确定优先发展的学科领域

“双一流”建设的首要原则是集中有限的资源打造比较优势。任何大学的资源都是有限的，有所不为才能有所为。大学战略规划领域有一句行话，没有重点就没有规划。只有知道自己不做什么，才知道自己要做什么。任何大学不可能所有的学科都是世界第一，即使哈佛大学、MIT 都不可能发展所有的学科（哈佛大学没有工学院、MIT 没有医学院），更遑论所有的学科都排世界第一。“双一流”建设还有一条补充原则，即同等尊重原则。人类所有的知识都是平等的，各个学科本身也没有高下之分。同等尊重原则要求我们要用新增加的资源来支持优先发展的学科领域，不能减弱对现有学科的支持力度。我们的改革要做加法，不要做减法；要做增量改革，不能杀贫济富。

从战略管理的角度看，国际上确定优先发展学科领域主要有三条原则。一是学术卓越原则，即现有学科已经具备了卓越品质，如果额外投入资源能迅速取得国内外领先地位，这样的学科可以列为优先发展的领域进行重点投入。这

是人们常说的巩固传统优势。二是社会需求原则，即现有学科虽尚不具备卓越品质，但该学科未来发展空间很大，能满足国家或区域的重大战略需求、直接造福人类，这样的学科也可列入优先发展的领域进行重点投入。这是所谓的寻找新的学科生长点或打造潜在优势。三是跨学科原则，即如果注入资源能促进跨学科研究，促进学科交叉融合，提升大学综合实力，这样的领域也可以划入优先发展的范围。

学科重点建设的一个主要策略就是制定院系规划。院系（所）等基层学术组织是学科的载体，是大学的学术心脏地带。学科建设的主体应该是院系。因此，学科建设的重要抓手就是编制院系规划。院系规划的主要内容是“四学”，即学科、学术、学者和学生。建设世界一流学科、产出一流的学术成果、汇聚一流的学者队伍、培养一流的学生，是院系发展的战略目标。院系规划的主要方法是基标法，就是要以同类型大学的优秀学科为标杆，开展对标研究，在同型比较中找出自身差距，通过连续的学习和改进，最终达到超越标杆之目的。

二、重构专业教育理念

纵观我国高等教育发展史，先后经历了三种不同的专业教育。第一种是面向行业的专业教育。这种专业教育形成于 20 世纪 50 年代“院系调整”，源于“苏联模式”。面向行业的专业教育强调高等教育计划与国民经济建设计划紧密相连，按照产业部门、行业来组织教育教学，以培养大批高度专门化的专业

人才。由于过于强调专业对口，大学生知识面窄，适应性和创造性差。第二种是面向学科的专业教育。为纠面向行业的专业教育之偏，20世纪80年代后，高校进行了多次教学改革，总体思路是厚基础、宽口径。为此，我们改变了专业的设置逻辑，从按照行业设置专业走向按照学科设置专业，结果是中国大学的专业种类从一千多种下降为二百多种，此时的“专业”实为“三级学科”。这个阶段的专业教育就是面向学科的专业教育。第三种是面向职场的专业教育。随着创新驱动发展战略的实施，建立与工业4.0时代相适应的专业教育模式成为高校教改新方向。工业4.0是以科研和创新为主体的工业。在此背景下，高等教育的目的乃是促进“人人创业、万众创新”，“让创业成为一种习惯”。创业教育的兴起呼唤一种面向职场的专业教育。

“双一流”建设必须坚持面向职场的专业教育理念。面向职场的专业教育强调创业教育与专业教育相融合，专业实践与创业实践相融合。这种专业教育主要包括三方面内容：一是培养目标应该与实际职业相吻合，应该包含相关专业工作需要的能力和核心知识；二是专业课程能够支撑培养目标的达成，应保持课程目标与专业目标的一致性；三是定期评估目标的达成度，包括学生和社会对目标达成的反馈。

三、创新人才培养模式

“双一流”建设的一项重要任务就是培养拔尖创新人才。一流大学有一流

的人才培养，现行人才培养模式的最大问题是学生创新能力和实践能力欠缺。

第一，创新人才培养模式必须重构人才培养目标。如何确定人才培养目标，这有必要回到高等教育原点，追问什么是大学教育。大学教育分两个部分：向内的教育和向外的教育。向内的教育是指，大学教育要指向人的精神和灵魂，强调大学教育的立德树人功能，培养学生的价值观、人格、意志、品质、修养等。向外的教育是指，大学教育应该传授学生的谋生技能，使其拥有一技之长。任何大学教育都包括向内的教育和向外的教育这两方面，故大学人才培养目标应该包括知识探究、能力建设和人格塑造三方面。这一目标体现了专业教育和通识教育的融合。

第二，创新人才培养模式必须重视专业建设与课程建设。大学的产品不是学生而是专业与课程，学生只是大学的顾客，专业和课程是大学唯一可以标价的商品。不同专业生均拨款不同，不同专业学费标准不同。由于专业实质上是一个课程群，因此，大学提供的最基本的服务是课程。一流大学的专业建设和课程建设有没有通用的标准？回答是肯定的。根据悉尼协定，专业建设主要包括七个方面：生源建设、培养目标、毕业要求、持续改进、课程体系、教师队伍和支撑条件。

第三，创新人才培养模式必须重视教学方式方法的变革。科教融合和产教融合是培养拔尖创新人才的两种方式。科教融合强调科学研究与教学融为一

体、学科与专业融为一体，以高水平科研支撑拔尖创新人才培养。科教融合理念建立在认知科学的基础之上，认知科学通过大量实证数据证明了一个命题，即认知经历的多样性与学生创造能力呈正相关。课堂教学只能给学生提供单一的认知经历，即记忆和模仿。培养拔尖创新人才，必须改变课堂教学即人才培养主体的观念，把科学研究作为一种更有效的人才培养方式。丹麦的奥尔堡大学大面积推行项目式教学，50%的课程是以科研项目代替，取得巨大成功。本科生做科研可以使其获得更多样化的认知经历，诸如分析、综合、评价、批判与创造等，认知经历的多样性是创造思维产生的根本原因。产教融合强调校企合作，以产业的优质教育资源支撑拔尖创新人才培养。产教融合基于知识与能力的辩证关系，强调创新创业教育与专业教育相融合。

第四，创新人才培养模式还必须建立“以结果为导向”的评估制度。评估过程应该有学生、行业或企业专家参与，多维度对学生、专业、课程进行持续的评估和改进，以保证评估结果的客观性、全面性和有效性。

四、重视课程建设

课程是人才培养模式的核心要素。全球大学教改的一个重要趋势是淡化专业、强化课程。课程是大学的真正产品，重视课程建设有利于明确教师在维护一流方面的职责。如果我们把大学视为“超市”，学生视为“顾客”；那么，专业只是商品分类的柜台，课程才是琳琅满

目的“商品”。课程来自于学科，学科通过课程影响专业。“大学教师最无可替代之处在于：从前沿性的学科知识中选择‘最有价值’的知识纳入课程，再把这些课程知识有效地传授给学生。”课程的规划和设计能力是大学教师乃至一所大学的核心竞争力。

中国大学实行开放性的师资培养体系，大学教师在职前只有专业发展而无教学发展，导致大学教师的课程规划和设计能力不足。大学教师一般采取照搬母校课程的方式开始职业生涯：年轻的博士初入学术职业，开设新课程几乎都是把老师的PPT改造一下，就移植到了新的学校。这是大学课程质量不高的主要原因。一流大学的教师需要开发一流水准的课程，课程本身也是学术。开设一门新课程至少需要考虑以下八个问题：一是大学的使命是什么；二是实现大学的使命什么知识最有价值；三是专业目标是什么，它与大学使命是什么关系，专业目标如何支撑大学使命；四是这些课程在专业中的位置；五是课程教学目标是什么，它如何与专业目标相一致；六是每堂课的学习目标是什么；七是如何设计合适的学习活动以实现课堂学习目标；八是如何考核学习成效。

大学教改的另一个重要趋势是以专业为基础的课程体系改革。在课程建设中，一个不可避免的问题是如何优化设计一个专业的课程体系。回答这个问题，可以引入密西根大学的“课程矩阵”概念。根据课程矩阵的思想，可把一个专业的目标分解为一系列的子目标作为一

个维度，把这个专业所有的课程作为另一个维度，通过两个维度的关联考察各门课程与目标体系的相关性。

通过课程矩阵分析可以发现三种情况：一是课程重复，即几门课程同时指向一个专业子目标，这时需要考虑课程合并；二是无关课程，即某些课程与专业目标没有任何相关性，这样的课程需要剔除；三是目标虚置，即有些专业目标没有任何课程支撑，这就需要开设新的课程来支持这些目标。通过课程矩阵的检测，我们达到优化课程体系的目的。

如果说体制层面的改革主要靠政府，管理层面的变革主要靠学校；那么，技术层面的突破主要靠教师。“双一流”建设的“技术核心突破”必须坚持立德树人原则，突出人才培养核心地位，着力培养具有国家使命感和社会责任心，富有创新精神和实践能力的拔尖创新人才。因此，大学的技术核心应该是大学教师如何教及学生如何学。破解这一问题的关键是大力促进大学教师的职业发展。我们要积极促进大学教师专业能力和教学能力大发展，大力提升大学教师的师德水平。

建立系统化的学术评价国际标准制度世界一流大学和一流学科必须有世界领先的学术成就，其关键是有世界级的人才。因此，我们必须根据权威性的评估和世界一流标准来建设一流。世界一流大学一定要和同类的大学比较，要按外界公认的国际标准竞争。“只能按国际公认的标准来达到一流。单独搞一流标准只能偏离方向。只有成员是一流的，

机构才能是一流的。因此，争取达到一流的大学必须不断评估自己的人员，这种评估必须有外界参与。”中国“双一流”建设要取得应有成效，这种外部的国际标准非常重要。中国大学现有的学术评价体系不能追求卓越。当前学术评估主导模式是一种行政化色彩浓厚的内部评估。这种评估侧重于对教师的工作业绩进行评估，主要包括晋升评估和年度评估，两种评估都是针对教师个人的问责性评估，以惩罚为后盾。建设世界一流大学和一流学科必须引入学科外部评估。学科外部评估是改进性而非问责性的，强调对院系事业发展（学科、教师和学生）进行综合评估。在国外，这种评估一般5~7年进行一次，具体包括两方面。一是同行评估。同行评估旨在了解院系的科研条件、科研活动和科研成就，同行评估的专家一般由国际学术界的一流学者组成，一般要对具体院系进行为期一周的实地考察。在实地考察前，他们要仔细研读由不同院系提交的背景材料；考察后需撰写评估总结报告和评估结论。二是文献计量评估。文献计量评估一般委托专业化的中介机构进行，即对某一院系五年内发表的学术论文进行计量分析，主要是测量不同院系的科研表现，具体指标包括出版物的数量、他引率，并与国际上同型机构进行比较。文献计量分析的结果一般不发给同行专家组，这样做是为了通过两种不同的方法（同行评审和文献计量分析）来获得对具体学科一个相对客观的质量评级。

“双一流”建设的关键是建立系统化、常规化的学科国际评估制度。第一，强调国际标准。对于任何一所一流大学的教师、学生和学科，这种外部的国际标准非常重要。一流大学要在若干学术领域中占有很高的领导地位，一般以世界领先的学者和学科数量来衡量。对于区域领先的高水平大学来说，主要以国内领先的学者和学科数量来衡量。第二，强化评估的诊断功能。外部评审旨在发现制约学科发展的瓶颈以及寻找学科发展的潜力。外界评审也是对外宣传的一

种手段，可以帮助行政领导了解哪些系、项目和教师是最好的。第三，评估常态化。优先建立对院系、交叉学科组的评估体制。世界一流大学的一个惯例是，开展5年为一周期的学科国际评估，定期邀请国际相关学科的知名学者、专家对学校的科研活动、师资水平、人才培养质量等进行评估。这种评估本身就是对大学质量的一种证明。

原文刊载于《教育研究》

2016年第5期

高校学科专业动态调整： 分析视角、矛盾表征与机制优化

江南大学教育学院 田贤鹏

作为一种制度化存在形式，尽管学科专业产生于高校，但却受到高校以外多重力量的主导和影响。根据高等教育内外部关系规律的观点，学科专业动态调整不仅要符合高等教育系统自身的内在发展规律，还要受到外部生态系统的束缚和刺激。从学界的既有研究看，政府和市场被认为是外部生态系统的两大主体，在不同历史时期和体制机制背景下对学科专业动态调整发挥着不同的作用。但现实的问题在于，高校、政府和市场的关系具有高度复杂性和系统性，在学科专业动态调整过程中有着不同的运行逻辑和理路，呈现出诸多的矛盾性和冲突性。基于此，文章探讨了理解学科专业动态调整的三种不同分析视角，并在此基础上，进一步讨论了研究型高校与应用型高校的学科专业动态调整所呈现出不同的演变逻辑和矛盾特征，最后，提出了基于分类管理的学科专业动态调整的机制优化路径。

一、高校学科专业动态调整的分析视角

从学界已有研究看，尽管推进高校学科动态调整的战略性和现实必要性已达成基本共识，但关于“如何推进”的方法方式问题却引发诸多争议。究其原因，学科专业动态调整受到多重逻辑的交织影响和束缚，基于不同的分析视角，有关学科专业动态调整的主张往往

有所差异。实践过程中，学科专业动态调整受到高校、市场和政府等不同主体的共同作用，呈现出高度的复杂性和系统性。

（一）以知识为联结中心的高校

高校职能和使命在发展过程中发生了巨大变革，从早期以教学为核心的人才培养到洪堡时期的教学与科研并重，再到“威斯康星理念”之后拓展的社会服务职能，各界对于高校的认知和期待也在社会矛盾的转移变迁中发生诸多根本性转变。但从本源意义上看，无论高校职能怎样变迁，其与知识的内在根本联系却始终未变，一切活动都始终围绕知识的运行逻辑展开，学科专业动态调整同样也不例外。

（1）知识传递意义上的学科专业。新知识随着生产力的发展而不断产生并且逐步走向系统化和制度化，高校在诞生之初就是为有需求的学习者传授新知识而专门设立的机构场所，学科专业则是高校组织知识学习的系统化和制度化产物。人才培养过程实际上就是知识传授的过程，在这个过程中，学科专业作为制度化的知识载体促进了知识传授的专业性、规范性和体系化。从人才培养意义上讲，学科专业动态调整对应的结果是学科专业人才质量输出，知识掌握程度是衡量学科专业人才质量的内在标准，而知识传授的方法手段则是影响知

识掌握程度的基础变量。从知识传授意义上讲，不同类型学科专业人才的培养具有不同的知识传授逻辑和要求。课程是学科专业知识的载体，教学是实现学科专业知识的方法，高校通过组织不同学科专业教师，以系统化的课程为载体，满足社会和个体对于知识的多元化需要。（2）知识生产意义上的学科专业。自具备科学研究职能之日起，高校就与知识生产产生了千丝万缕的复杂联系，并且受到科学研究逻辑的深层影响。推进学科专业建设在很大程度上是一种有关科学研究的组织管理活动，在更深层次上则是促进知识生产的有关活动。学科专业是知识积累到一定阶段的制度化产物，知识积累的速度则取决于知识生产的方式，而科学研究的组织管理就是有关知识生产方式的组织管理，因此，学科专业与知识生产的内在联系主要通过科学研究的组织管理来实现。从深层次的本源意义上看，高校学科专业动态调整的原始动力在于持续的知识生产和积累。当某个领域的知识生产方式趋于成熟、知识积累达到一定程度时，新的学科专业便应运而生。原有的学科专业结构会随着新的知识生产方式变革和知识领域体系化，而不断经历着一次又一次的分化和重组。（3）知识应用意义上的学科专业。20 世纪初，受实用主义哲学的影响，越来越多的学者开始主张打破传统高校的封闭状态，走出“象牙塔”为经济社会发展服务。美国威斯康星大学校长范海斯（Charles Richard Van Hise）便是在此基础上，提出了影响世

界高等教育发展的“威斯康星理念”，进一步强化和扩展了高校的社会服务职能。从职能实现方式看，社会服务主要是一种知识应用活动，建立在人才培养和科学研究的基础之上。知识应用强调已有成果转化与社会需求满足，系统化、科学化的学科专业知识是满足社会需求、促进社会发展的关键。推动高校学科专业动态调整，一方面在于更好地满足社会发展需求，另一方面在于促进知识成果的转化。从社会服务职能的实现角度看，学科专业的建设和发展所产生的学科专业知识是支撑社会服务的基础和核心。高校在拓展社会服务职能时必须考量和发挥自身所具有的学科专业知识优势，并促进学科专业优势在应用过程中得到进一步的强化和认可。（4）知识共享意义上的学科专业。从文化与知识的关系看，文化传承是一种基于文明共识的知识共享活动，高校在文化传承过程中的责任在于通过促进知识共享来化解文明冲突，实现不同文明的交流和融合。学科专业的设置形式和内容不仅会影响到知识共享的深度和广度，而且会影响到文化传承的效果和接受范围。实现相互理解、建立文明制度是知识共享的结果，也是文化传承的目的，而标准化的、相对稳定的学科专业结构和内容无疑能促进相互理解，更好地实现知识共享，进而达到文化传承之目的。就学科专业而言，动态调整中的动态性与稳定性、传承性与创新性、交叉性与边界性，都是影响知识共享与文化传承的重要维度。事实上，学科专业的交叉

综合性越来越强，知识的生产更新速度也在不断加剧，这无疑给知识共享和文化遗产带来新的挑战，对高校学科专业动态调整也将提出新的更高要求。

（二）以人力资源供需为联结中心的市场

在经济中心论的思维逻辑下，高等教育被认为是为经济发展服务的工具，应当主动对接和适应经济产业结构的需求变动，学科专业动态调整也因此呈现出显著的市场适应论特征。不同于高校的以知识为联结中心，市场主要以人力资源为联结中心。从市场角度看，学科专业动态调整实际上就是人力资源供给与需要的平衡过程。

（1）供给侧层面的学科专业。在学科专业的人力资源市场中，高校位于供给侧，决定了人才输出的素质和能力、规模与结构。事实上，不同类型的高校在学科专业人才培养方面有不同的定位。高校在进行学科专业人才培养时需基于自身的定位进行差异化发展，以促进学科专业人才供给的多元化和多层次。作为人力资源市场的供给侧，高校必须动态监测学科专业人才培养的质量和规模，从源头上改善人力资源供给的水平和结构。一方面，要找准自身的定位，建立自身的学科专业优势，为人力资源市场提供差异化的学科专业人才；另一方面，要动态监测学科专业人才培养质量，及时地从市场反馈中改进人才培养模式，以更好地保持自身在人力资源市场中的竞争优势。在市场意义上讲，高校是培养和输出学科专业人才的供给

方，这决定了其必须将学科专业人才培养纳入整个社会供需体系的大生态系统中综合考量。（2）需求侧层面的学科专业。用人单位是构成人力资源市场的需求方，对学科专业人才素质和能力、规模和结构不断提出新的标准和要求。相比于供给侧，需求侧往往更加具有复杂性，主要表现在三个方面：一是用人单位本身的构成复杂，包括企业、政府机构、事业单位、公益组织、其他社会团体以及高校自身等；二是用人单位的需求复杂，随着生产力的不断发展，产业行业的领域越来越深、越来越细，对学科专业人才的需求越来越多元；三是需求自身也在不断发展变化，不同历史时期和地域对于学科专业人才的需求有所差异，需求因时因地而已。从供需关系看，需求侧更为根本和基础，在一定程度上决定了供给什么和怎么供给，特别是在学科专业人才市场中。对于政府而言，高校不仅要培养学科专业人才，还要解决学科专业人才的就业问题。现实的困境常常在于“用工荒”和“就业难”的结构性矛盾；对于用人单位而言，需求本身以及需求的动态变化是生产力发展的客观结果。

（三）以权力配置为联结中心的政府

不同于高校的知识逻辑和市场的供需逻辑，政府运行的核心驱动力在于权力。从政府视角看，高等教育系统是国家权力控制系统和行政管理系统的一个构成部分，学科专业动态调整不仅仅是学术问题和市场问题，更是权力控制和

行政管理问题。学科专业动态调整过程在不同类型的管理体制中有着不同的呈现样态和形式。

(1) 集权型政府管理下的学科专业。从高等教育管理体制上看,法国、中国等常被认为是典型的集权型国家,政府在高等教育系统中的权力影响较大,发挥主导性作用。当然,集权是相对的,对于具体国家而言,集权与否也在动态变化。在集权型体制下,学科专业动态调整既是政府行政干预的一种手段,也是实现行政权力控制的载体和内容。随着现代治理理论与教育现代化理论的提出,学界对于集权型高等教育管理体制的批评日趋增多,认为不能以行政管理方式管理高等教育,主张扩大以学术自治为基础的高校办学自主权。事实上,集权型政府对于高校学科专业动态调整具有更大的统筹管理和资源分配权,有利于从整体上谋划学科专业的结构布局,避免高校自身的盲目性和从众性。从历史演变看,早期的集权型管理主要通过直接的权力控制实现,对高校的行政干预较为直接。现阶段的集权型管理已经由直接的行政权力控制,转向间接的教育资源分配。(2) 分权型政府管理下的学科专业。英、美等国高校有着悠久的学术自治传统,高等教育系统与国家行政系统之间具有较高的独立性,政府在学科专业管理中的权力存在相对较弱,具有典型的分权化管理特征。在分权型管理语境下,政府职能在于保障学术自由、促进高校更好地进行人才培养、科学研究、社会服务和文化传承。

20 世纪 50 年代,美国历史上联邦法院介入学术自由的第一案——斯韦泽案,从司法上保障了州政府不得干预学术自由的基本立场。该案从侧面反映了美国分权型高校管理体制的特征,并且根据判例法国家的法治传统被延续至现在。秉持什么样的学术自由观,就会有什么样的学科专业动态调整机制。分权型管理下的学科专业动态调整,更多是一种关涉学术自由的高校内部问题,政府在其中更多履行的是服务监督职能。从职能实现看,分权型政府管理有利于维护高校的相对独立性,激发高校自身的办学活力和特色,但也易因缺乏统筹性和整体性而造成重复办学的资源浪费等。

二、高校学科专业动态调整的矛盾表征

当今随着高等教育的发展变革,以及社会新技术、新思潮、新业态、新矛盾的不断涌现,新问题、新挑战、新要求、新知识也不断产生,而学科专业结构正是在这种持续的动态变革中经历着一次又一次的分化与重组。从根本上看,研究型高校与应用型高校的学科专业动态调整机制存在一定的共性基础,但也有各自的差异化特征。理解这种共性基础和差异化特征,需要基于高校、政府和市场的多重视角,深刻理解学科专业动态调整的矛盾复杂性。

(一) 研究型高校学科专业动态调整的矛盾表征

(1) 责任与使命的办学定位不清。责任和使命决定了研究型高校存在的独特性价值,决定了研究型高校开展各项

活动的独特行动逻辑。自研究型高校的概念提出以来,学界对于其责任和使命的探讨便从未停止。事实上,从学界已有文献来看,基于不同的立场和视角,对研究型高校责任和使命的认识和理解往往有所差异。在实践过程中,国内外知名的研究型高校均将责任与使命放在了特色办学和卓越发展的显著位置。英国剑桥大学自1209年成立之日起确立了“此地乃启蒙之所和智慧之源”的校训,明确了社会启蒙和智慧创造的责任和使命;美国斯坦福大学自1891年成立之日起确立了“自由之风劲吹”的校训,明确了鼓励和保证师生教与学的自由,并且为追求自由而努力的责任和使命。国内高校也都有自己的校训,很多高校都将校训写进了学校章程,但所能发挥的实际作用很小。(2)知识与学术的内在追求迷失。作为以知识为联结中心的高校,其学科专业动态调整不可能脱离知识和学术的内在追求,尤其是对研究型高校而言。当学科专业动态调整作为一种手段而非目的时,其工具性价值将会被毫无疑问地彰显。从历史发展看,新中国成立后,为适应计划经济条件下国家对高校办学资源进行计划性调控的需要,我国施行的是“计划供给”的学科专业管理体制,此时行政管理逻辑居于主导地位,学科专业动态调整更多是一种行政管理活动。“知识不仅仅是达到他后面的某种东西的手段或者是它自然会消失于其中的某些技术的准备,知识就是一种目的。”追求知识自由和知识创造是高校得以存在并保持生命力的

基础,学科专业动态调整在本质上是一种基于知识生成的学术活动,而学术自治是保障知识自由和知识创造的文化制度基础。(3)权力与利益的关系博弈失衡。伯恩斯坦(B.Bernstein)指出,学科分类及其框架制定从本质上反映了权力关系,权力原则与社会控制原则通过学科制度实现,并通过这些制度进入人们的意识。高校是一个复杂的关系场域,存在着多重利益关系的交织博弈,学科专业动态调整不可避免地受到这些权力利益关系博弈的影响。当政治权力、民主权力或者行政权力过度膨胀时,学术权力自然就会趋于弱势,以知识生成为核心的学术自治自然就会被其他外在力量所控制,导致高校丧失自治的基础、沦为外在力量达成某种特定目的的工具。尽管《中华人民共和国高等教育法》明确规定:“高等学校自成立之日起取得法人资格”,各高校也制定了自主办学的章程、成立了学术委员会或教授委员会等,但实际取得的效果却并不尽如人意。当这些权力与利益的关系博弈出现失衡时,高校学科专业动态调整中的市场化、行政化或泡沫化问题便会出现。

(二) 应用型高校学科专业动态调整的矛盾表征

(1) 经济产业升级发展的动态变化。在学科专业结构与经济产业结构联系日益紧密的今天,高校早已不是自我封闭的象牙塔,尤其是应用型高校。诸多研究表明:外部经济产业结构的变化会直接影响到高校学科专业结构的调整。有学者以四川省为例,对学科专业

结构和经济产业结构变化的相关性进行了分析, 结果发现: 农学与第一产业存在强相关, 理学和工学与第二产业分别存在中等程度相关和强相关, 历史学、文学和哲学与第三产业呈弱相关、不相关甚或负相关。与此同时, 也有研究发现: 新常态背景下, 我国高校的学科专业结构调整滞后于产业结构优化升级的现实需要, 且二者之间的适配度不够, 严重制约了相关产业的发展。事实上, 学科专业结构与经济产业结构的联系并非从来就是如此紧密, 而是经历了从相互分割到有限联系、再到主动适应和超前引领的复杂历史演变过程。由于学科专业结构与经济产业结构的联系日趋紧密, 导致高校在学科专业动态调整方面面临着愈来愈加严峻的挑战。(2) 缺乏整体性的宏观统筹和规划。统筹和规划政府履行高等教育职能的具体体现, 科学合理的统筹和规划是推动学科专业结构调整的基础和保障, 而充分有效的信息支持则是实现科学合理统筹和规划的基础和保障。但如何获取充分有效的信息支持, 却是统筹和规划过程中的重大难题。无论是高等教育的公共性角度看, 还是基于信息本身的复杂性和系统性看, 政府在其中都负有极其关键的责任。尽管政府每年都会出台诸多政策文件来规范学科专业动态调整, 但从内容上看, 这些政策文件更多是指导性、方向性的。提供充分而有效的信息支持, 是政府发挥其高校学科专业动态调整过程中的统筹和规划职能的客观要求和体现。由于应用型高校与地方和区域经济

社会发展联系更为紧密, 推动学科专业动态调整时往往也更多是基于学校和地方发展需要, 为了避免学科专业的低水平重复性设置, 政府需要基于宏观层面提供有效的信息支持和服务, 以满足不同区域高校学科专业动态调整的需要。

(3) 应用型办学特色未能充分彰显。学科专业结构既决定人才培养规格, 也直接影响办学的特色与质量。对于应用型高校而言, 其最显著的特征在于基于实用主义的应用性, 突出地表现在应用型学科专业建设, 核心在于应用型学科专业人才培养。推动其学科专业动态调整, 一方面要从学校的实际出发, 打造优势学科专业群, 进而形成自身的特色化竞争优势; 另一方面要坚持服务地方经济社会发展的实际需要, 做好人才培养与市场需求的有效对接。但实践过程中, 能够真正达到特色鲜明、优势明显的应用高校和应用型学科专业则相对较少。如何明确应用型高校独特的存在价值和意义, 既是地方本科院校转型发展面临的重大难题, 也是关涉高等教育分类发展的重大战略问题。之所以出现学科专业的“一窝蜂”现象的盲目跟进, 一定程度上是因为很多高校并没有确立自己的办学特色和内涵。

三、促进高校学科专业动态调整的机制优化

作为职能使命有所差异的两种类型, 研究型高校与应用型高校在遵循高等教育普遍发展规律和要求的同时, 也体现出了各自发展上的差异性。完善学科专业动态调整机制的实质是明确政

府、高校和市场的角色职能和关系定位，关键在于发挥知识演化、市场调节和行政干预的机制优势，基本要求在于尊重研究型高校与应用型高校多元化的人才培养使命。

（一）分类管理：学科专业动态调整机制优化要求与原则

美国在二战以后便建立了公立和私立、研究型大学和文理学院、社区学院，社会捐赠和政府资助相结合的分级分类管理的高等教育体系，不仅吸引了世界各国优质生源在美国的聚集，同时也为世界各国输送培养了优质多元的学科专业人才。尽管近年来我国也在探索高校分类管理的相关举措，但整体而言仍显缓慢，而且在学科专业动态调整过程中并没有得到充分的彰显。随着人力资源市场需求的日趋多元化和高校特色发展的逐步推进，学科专业动态调整的分类管理的价值和意义将会日趋突显，而这也将会成为未来高等教育管理变革的必然趋势。促进研究型高校与应用型高校学科专业动态调整的分类管理，需要政府在政策层面给予充分的引导和鼓励。整体而言，人类社会发展的需求越来越多元，对于人才供给的要求越来越复杂，特色发展和多元化人才供需趋势，成为高校学科专业动态调整无法回避的重大难题，而且分类管理则为这一难题的解决提供了可能。

（二）基于分类管理的知识演化机制优化

知识演化机制在学科专业动态调整过程中，发挥着基础性的支撑和保障作

用。从根本上看，知识的生成、分化和重组构成了学科专业动态调整的内在动力，如何促进知识生产创新与实践应用，又构成了学科专业动态调整的重要目的。无论是研究型高校还是应用型高校，其学科专业动态调整都应当以知识演化机制为基础，尊重知识生成、分化和重组的内在规律。但按照经济中心论的理解，教育是为经济建设服务的，高等教育是专门为经济发展培养和提供学科专业人才的，在此意义上，学科专业动态调整具有更多的经济意蕴；按照政治中心论的理解，教育是为统治管理服务的，高等教育是维护统治管理的重要工具，在此意义上，学科专业动态调整则具有更多的政治意蕴。但从学科专业动态调整的最终目的看，优化基于分类管理的知识演化机制的核心，在于尊重不同学科专业的知识生产创新和实践应用要求，体现研究型高校与应用型高校的内涵和特色。

（三）基于分类管理的市场调节机制优化

无论是在高等教育集权制的国家，还是在高等教育分权制的国家，市场力量都始终在以一种多元化的方式与行政力量发生着多重的利益关系博弈。事实上，市场调节具有内在的局限性，一方面，高等教育不同于完全的商业领域，具有公共性和公益性，基于完全竞争的市场调节环境并不存在；另一方面，学科专业所蕴含的知识演化属性，决定了其无法脱离学术运行逻辑而完全由市场调节逻辑所控制。无论是研究型高校还

是应用型高校，市场力量对于学科专业动态调整的影响都是客观存在的。从现实考察看，市场调节机制在我国高校学科专业动态调整过程中所发挥作用和影响始终在不断增强，但随着市场力量的深入渗透，学科专业动态调整的问题却也在不断涌现。市场不是万能的，完善学科专业动态调整机制必须要充分认识和理解这种限度。而且，研究型高校与应用型高校对于市场调节机制发挥作用的態度应当存在差异，优化基于分类管理的市场调节机制需要充分考虑这种差异性。

（四）基于分类管理的行政干预机制优化

政府在学科专业动态调整过程中到底应当扮演怎样的身份和角色，是学术研究和实践改革始终关注的重大问题。从发展演变看，政府的职能角色是不断调整的，自 20 世纪 80 年代，世界各国均掀起了规模浩大的政府再造运动，而

这种再造运动也在深刻地影响着高等教育的发展变革，学科专业的动态调整自然也不能例外。根据美国学者彼得斯（B Guy Peters）的理解分析，政府的职能演变主要包含了四种模式：市场式政府、参与式政府、弹性化政府和解制式政府，每一种模式都具有自身的优劣势，且随着时间和矛盾的变动而相互转变。高等教育系统与政府的紧密关系，决定了学科专业动态调整机制变革必然要受到这四种模式的影响，且在不同历史时期呈现出不同的模式倾向和特征。在尊重和保障高校学科专业自主调整权限的基础上，必要的宏观调控对于学科专业的科学合理布局具有突出的价值和意义。优化基于分类管理的行政干预机制，需在政府高等教育职能转变的政策背景下，促进行政方式的优化改进与调整。

原文刊载于《中国高校科技》

2021 年第 11 期

高校专业结构调整的作用机理与路径

——基于产业结构演变的视角

山东师范大学经济学院 包玉香 范晓婷 黄桂然

一、文献综述

2016年12月,习近平总书记在^①全国高校思想政治工作会议上发表了重要讲话,明确提出了高等教育“四个服务”的发展方向,即“为人民服务,为中国共产党治国理政服务,为巩固和发展中国特色社会主义制度服务,为改革开放和社会主义现代化建设服务”。要落实高等教育的“四个服务”,需要在课程思政的基础上使得高校各专业培养的理论和应用型人才供给,必须满足中国特色社会主义市场经济的产业发展需求。当前,国内诸多学者围绕产业结构调整 and 高校专业调整展开了不同视角的研究,目前已取得初步成果。通过梳理近年来学界研究文献来看,有关研究主要从以下三个维度展开。

(1)高校专业调整要适应产业结构调整的研究。这一维度的文献最多,这说明绝大部分学者都认识到了高校专业调整要适应产业结构演变的重要性和必要性,以及高校专业调整与产业结构调整的相关性。马萍与刘斌(2019)、许长青(2014)、乔学斌等(2013)、王辉等(2011)、黄大勇等(2011)、李战国等(2011)、吴开俊与袁文娟(2008)和李英等(2007)认为,高校专业调整应与产业结构调整的方向保持一致,才能培养适合经济发展和社会需求的人

才。(2)应用不同方法分析高校专业结构对产业结构调整^②的适应研究。田泽永(2012)应用结构偏离度和相关系数矩阵,对高校专业调整应与产业结构调整的协调性进行了研究;步莎莎(2010)以矩阵散点图和相关性分析,研究了我国产业结构与高校学科结构的关系;李永东(2007)应用回归模型,分析和预测了四川省高校学科专业结构的未来调整方向。(3)基于市场供求的均衡理论对高校专业调整与产业结构调整联动的研究。刘世清和田守花(2010)从区域产业结构与专业设置的匹配关系分析,要密切关注市场需求、加强人才市场预测;管弦(2007)以劳动力市场为切入点,指出高等教育培养的人才应满足劳动力市场所需以提高人力资源的利用率;陈昀(2006)以大学生就业分析为出发点,分析了“知识失业”反映出的当代高校学科专业设置所存在的问题;方丽(2003)从人才供需的角度出发,认为当前高等教育培养的人才结构与产业结构的错位,导致大学生“结构性失业”。

综上文献可见,高校专业调整必须与产业结构调整相适应已经成为学者们的共识,他们的研究为本文提供了丰富的参考,但以往研究还存在以下不足。

(1)根据产业结构调整进行高校专业调

整缺少系统、深入的作用机理研究。已有研究更多依赖市场供求的均衡理论，但教育的正外部性和公共产品的性质会导致市场失灵，因此高校专业调整仅依据市场机制是不够的。（2）根据产业结构演进进行高校专业调整不是高校本身一个主体的作用，而是教育主管部门和高校两个主体，他们的目标导向是不完全一致的，因此已有研究仅从高校本身探讨产业结构演进下的专业调整是不够的，现实可操作性不强。针对这些不足，本文尝试应用混合经济理论来分析产业结构演进和高校专业设置调整的互动机理和路径，以期丰富高校专业设置调整的理论支撑，为高校专业设置调整提供操作参考。

高校专业设置决定了劳动力供给，而产业结构调整必然会引起劳动力需求的变化。因此，高校需通过专业设置的调整来变动劳动力供给，以适应产业结构的调整，才能实现劳动力市场的均衡或协调发展，否则会出现两个问题：一是劳动力供给大于需求，造成劳动力的失业；二是劳动力供给小于需求，造成劳动力的短缺。当前，我国高校专业设置存在同构性、重复性和盲目性等问题，造成高校人才培养与社会需求脱节、劳动力市场供求错位和大学生就业难等矛盾，这些矛盾导致高校教育资源和大学生劳动力资源的低效率配置，不利于高等教育的发展，更不利于区域经济的持续健康发展。因此，以产业结构调整为导向来及时调整高校专业结构，成为高校专业发展的一项重要议题。本文尝试

应用混合经济理论，分析产业结构调整对高校专业结构调整的作用机理，以期丰富高校专业设置调整的理论支撑，并根据作用机理设计产业结构调整对高校专业结构调整的作用路径，为高校专业调整提供操作路径参考，不仅有利于推动高校专业调整的科学性与合理性，而且有利于高等教育及区域经济社会的全方位和谐发展。

二、产业结构和高校专业结构的内在联系

确定产业结构和高校专业结构有何内在联系，是探究产业结构调整对高校专业结构调整的作用机理和路径的基础与前提。产业结构是经济的实体支撑，而专业是高等教育的重要支撑。因此，考察产业结构与高校专业结构的内在联系，首先要把握教育尤其是高等教育与经济的内在联系。

（一）高等教育与经济发展的内在联系

一方面，经济是教育发展的基础。经济发展水平制约着高等教育的发展规模和速度、内容和结构。首先，经济系统为高等教育提供物质基础，高等教育所需的财力、物力资源有赖于经济系统提供。其次，只有经济发展水平提高了，才能保证经济系统中有更多的资源源源不断地流入教育系统，才能有更多的财政收入支持高等教育发展。最后，经济发展水平的提高对劳动者素质提出更高的要求，成为高等教育发展的动力。另一方面，高等教育发展是为经济服务的。高校具有人才培养、科学研究、社会服

务、文化传承创新及国际交流合作的重要职能，这些职能都是以为经济社会发展服务为归宿的，为经济社会发展服务是高校的基本职能和必然使命。在知识经济时代，教育成为推动经济发展的最重要因素，尤其是高等教育与经济的联系越来越紧密，高等教育越来越发挥着知识经济社会发展动力源的作用。首先，高等教育培养高素质人才，增强高级人力资源储备，提高高级人力资源的丰富程度，进而为经济社会发展提供前提条件。其次，高等教育提供的高素质人才是生产管理水平赖以提高的基础，在此基础上，经济运行效率得以提高。最后，高校科研成果能够直接转化为现实的生产力。

可见，高等教育对经济的服务功能归根结底主要在于高校的人才培养功能。因此，高校的人才培养如何适应经济发展需要、如何增强服务经济的能力，成为高等教育运行的关键问题。可见，经济发展为高等教育发展提供所需物质基础，经济发展水平的提升可以改善高等教育的投入，促进高等教育水平的提升；反过来，高等教育发展为经济发展提供高素质的劳动力，有利于提升经济发展的科技水平，促进经济发展。这样，经济发展和高等教育发展之间就存在互为因果的内在联系，两者互相依赖、互相联系。衡量高等教育与经济是否相适应，关键看劳动力供求是否基本平衡，当劳动力供求结构实现基本平衡时，这种互为因果的联系便能形成累积因果正向循环，就可以建立良性的长效发展机

制，从而推动经济和高等教育的同向发展。

（二）产业结构与高校专业结构的因果联系

产业结构调整是经济运行的重要环节，而专业调整是高等教育运行的重要环节。既然经济发展和高等教育发展之间就存在互为因果的内在联系，那么产业结构调整与高校专业结构之间必然也存在重要的内在联系。产业结构不断高级化的过程，就是一个国家或地区经济发展的过程。产业结构是衡量经济发展阶段和水平的重要指标，高校专业结构反映着高等教育系统培养人才的层次和结构，其调整和优化是高等教育运行的重要环节。产业结构与高校专业结构的内在联系，本质上是经济系统与高等教育系统内在联系的体现，是高等教育与经济系统联系的精髓所在。

产业结构与高校专业结构，是以技术结构和劳动力从业结构（人才结构）为媒介连接在一起的。换言之，产业结构与高校专业结构联结的背后是人才的供需关系。产业结构对高校专业结构设置具有一定的导向性和制约性，产业结构的变化要求劳动者的文化程度结构和劳动力从业结构发生变化，这是人才结构变动的需求侧。高校按照一定的专业结构培养人才，决定了人才的分布、类型、规格、数量和质量，这是人才结构的供给侧。高等教育的专业结构，也是由一定的经济社会和科技发展水平、社会分工、产业结构以及劳动力结构状况决定的，它集中反映了经济与社会发展

对各类专门人才的种类、规格、知识能力与素质的根本要求。高等教育的专业结构是否合理,将直接影响着国民经济和社会各部门的人才结构,从而对经济、社会和科学技术的发展产生重大影响。合理的专业结构与人才培养规模,可以极大地促进产业结构的演变与优化升级,而不合理的专业结构则会阻碍产业结构的演进和整个社会的经济发展。

在教育尤其是高等教育与经济的联系日益紧密的情况下,产业结构和高校专业结构的协调性越来越重要。高校专业结构必须适应产业结构的变动,这种适应可以既有被动适应的方面,也有主动适应的方面。被动适应指的是,高校依照产业结构的变动及其引致的人才需求结构变动,实施专业的缩招、扩招、合并、分流、撤销以及新设,实现专业结构调整;主动适应指的是,高校基于对产业结构变动的科学预测调整其专业结构,这也体现了高等教育对经济、专业结构调整对产业结构调整的领导作用。由于高校人才的培养周期一般为四年,人才供给与人才需求往往不同步,仅仅依赖被动适应会导致一段时间的人才断档期,外加从感知产业结构变动到实施专业结构调整,需要经历信息收集、论证、决策、审批等环节,造成更大的时滞,所以高校必须增强自身专业结构主动适应、引领产业结构变动的能力。

三、产业结构演变与高校专业结构调整的互动机理

(一) 劳动力市场的供求机理

劳动力市场是国民经济循环中的生

产要素市场的重要构成,该市场供求均衡问题直接影响产品市场的供求均衡,即影响着国民经济产出水平。如果劳动力供给大于需求,则劳动力市场会出现失业问题,根据奥肯定律,失业率与经济增长呈反向关系,即失业率的上升会抑制经济增长,导致经济产出的下降。同时,失业问题的出现意味着劳动力资源的浪费,个人不能获得劳动收入,如果失业率高到一定程度,还会影响社会的和谐稳定。因此,劳动力市场的供给大于需求对于个人、经济和社会是不利的。如果劳动力供给小于需求,则劳动力市场会出现劳动力短缺问题,社会需求的工作岗位得不到满足,劳动力资源的短缺不利于经济的长期增长。由此可见,只有劳动力市场的供给与需求相平衡、相匹配和协调,才有利于经济的持续稳定增长。

产业结构是经济的实体支撑,产业结构调整影响劳动力的需求变动。随着经济发展水平的提高,产业结构也要不断地调整升级,三次产业构成比例由“一、二、三”逐步演变为“三、二、一”,工业结构也按照“轻工业—重工业—重化工业—加工工业—高科技工业”进行调整。产业结构的调整导致不同产业、不同行业之间的比较利益存在着明显差异,从而引起劳动力市场中的劳动力由低收入部门转移到高收入部门,这样不同产业和行业间的劳动力需求就必然会发生变化。产业结构调整的结果是第二和第三产业的劳动力需求增加,第一产业的劳动力需求减少。行业

结构调整的结果是农林牧渔业的劳动力需求持续减少，采矿业、住宿和餐饮业、租赁和商业服务业、教育、公共管理、社会保障和社会组织行业的劳动力需求基本稳定，而制造业、金融业、信息传输、软件和信息技术服务业、交通运输、仓储和邮政业、文化、体育和娱乐业等行业的劳动力需求是持续增加的。

专业结构是高校教育活动的重要支撑，专业结构调整影响劳动力的供给变动。既然高等教育是服务于经济发展的，那么当经济中的产业结构调整导致了劳动力需求变动后，专业结构就必然要随之调整，否则就会导致高校培养的劳动力供给与现实的劳动力需求的不匹配、供求不平衡，要么学生毕业找不到合适的工作，要么企业所需工作岗位空缺，造成社会上出现大量的结构性失业。有时即使找到了工作，但也是用非所学、用非所长，即专业不对口，这实际上就是隐性失业。以北京大学为例，2018年本科生就业率为97.4%，其中，37.84%的毕业生认为所学专业与落实工作“很相关”，12.16%的毕业生认为“不相关”（2019年北京大学就业质量报告）。

《2020中国大学生就业报告》显示，2019年全国大学毕业生获得工作的与用人单位签约的比例仅为26.9%，而未签约者比例为73.1%。因此，基于劳动力市场的供求机理，产业结构的调整推动高校专业的调整，高校专业调整要适应产业结构的调整，两者之间要相互协调，才能共同发展。

（二）选择高等教育的成本收益机

理

选择高等教育是微观个体行为，选择就存在机会成本。因此，对个体而言，高等教育的机会成本至少是大学3—4年的工作收入，若加上学费以及食宿费的支出，选择高等教育的成本实际上是比较高的。而选择高等教育的收益则主要体现为毕业之后的工作收入，工作收入高，收回上大学的成本支出的时间就短，反之成本支出的投资回收期就长。获得收益的多少首先取决于大学毕业后才能否找到工作，即所学专业是否满足社会需求，其次取决于就业后工作所处的行业和产业部门，即所学专业适合的行业。

基于经济学的投资理论，只有收益大于成本才会有投资发生。选择高等教育属于人力资本投资，必然也要满足收益大于成本的条件。如果选择高校专业学习毕业后的收益远低于成本投资，那么学生对该专业的偏好就会下降，该专业招生就会不足或难以招生；相反，选择高校专业学习毕业后的收益大于成本投资，那么学生对该专业的偏好就会增加，该专业生源充足、容易招生。因此，学生的专业选择偏好会给高校专业调整提供一种推力。同时，产业结构调整对高校专业调整产生一种拉力。如果高校专业根据产业结构的调整进行了相应的调整，那么就能更大程度上保证学生选择人力资本投资的收益，高校的招生就有保障，学校的发展就能持续下去；相反，如果高校专业不能根据产业结构的调整进行相应的调整，那么就不能保证

学生选择人力资本投资的收益，高校招生就困难，学校的发展就难以持续下去。花费巨额费用，大学毕业后却不能找到工作的“新读书无用论”近几年盛行，这是对我国高等教育专业设置的一种预警。即使大学毕业后找到工作，但收入短期内不足以补偿付出的费用，这也会抑制人们对高等教育的需求。更严重的是，如果高校专业不适应产业结构调整后的社会需求，对个人或家庭来说，不仅浪费了大量的财力，而且也荒废了学生们的大好青春；对国家或社会来说，不仅浪费了政府的财政投入，也白费了大学教职工的劳动投入。总之，耗费了大量的人力、物力和财力，却没有收益或收益甚少，那就是社会资源的极大浪费。

因此，基于选择高校教育的成本收益机理，学生们的专业选择偏好形成了高校专业调整的推力，而产业结构调整则构成了高校专业调整的拉力，只有高校专业适应产业结构的调整，学生的人力资本投资收益才有保证，高校招生才有保障，学校才能发展下去。

（三）教育的正外部性机理

教育具有正外部性，舒尔茨因为提出了人力资本理论而获得诺贝尔经济学奖，这在理论上证明了教育的正外部性，知识经济的发展在实践上证明了教育的正外部性。对于高等教育而言，不仅受教育的个人主体受益，而且国家也会受益，高素质的公民有利于国家的和谐发展和高质量发展。正外部性是私人收益小于社会收益，这样就会导致私人供给

小于社会所满意的供给，对整个社会来说就是供给不足。市场机制下的资源配置不能保证社会所需，所以外部性是市场失灵一种表现。21世纪的全球竞争本质上就是人才的竞争，要解决正外部性、增加人才供给，就需要政府对教育进行补贴，才能保证教育的私人供给达到社会最优的供给水平。

产业结构调整是根据经济发展所处阶段而进行的产业结构的高级化。如果经济水平提高了，产业结构没有及时进行转型升级，那就好像火车的车厢增多了，而火车头的动力没有改变，那么这辆火车的速度就得减慢。20世纪二十年代，黑暗的英国就是指曾经的日不落帝国在经济大规模高速发展之后，没有及时调整产业结构，经济增长减缓甚至停滞，最终被美国、德国和日本等国家超越。产业结构高级化意味着产业所需的就业者的素质和技能的提高，因此高校专业就要随着调整，培育符合产业结构高级化所需的人才，才能推进产业结构升级。

因此，基于教育的正外部性机理，个人和高校依据私人利益最大化而愿意提供的高等教育供给水平不足，而产业结构调整是对更多高素质和技能人才的需求，这样，高校专业适应产业结构调整后的供给水平不能满足社会需求，因此需要政府给予个人和高校一定补贴，补偿社会收益和私人收益之间的差额，保证产业结构调整所需要的人才供给。

（四）高校专业设置和调整的囚徒困境机理

专业是高校发展的基础，专业招生规模、质量和专业就业状况等决定高校的社会层次和地位，从而也就决定高校的经济收益，尤其是在当前的“双一流”教育策略背景下，各个高校会更加重视专业设置调整问题。因为高校在专业选择设置和调整方面具有自主权，出于自身经济收益的追求，每个高校在专业设置和调整时都会选择社会需求大、就业前景好的热门专业，这就会造成高校专业的同构性，其结果一方面会加剧对生源的恶性竞争，造成高校资源配置的低效率，另一方面会导致毕业生供给过剩，造成人力资源的显性或隐性失业，从而在一定程度上浪费了人力资源、高校资源和社会资源。从高校个体来看，这种专业设置和调整的选择是追求自我利益最大化的理性选择，但是从所有高校的这种专业设置和调整的结果来看，专业的同构性会导致高校资源的低效率配置、毕业生供给过剩，造成资源浪费，这是非理性的结果。因此，这种个体理性导致集体非理性的结果就是高校专业设置和调整的囚徒困境机理。

产业结构调整会带来社会需求的变化、热门专业和朝阳专业的出现，必然使得各个高校从自我利益和自我发展的角度进行专业设置和调整，从而会使高校的专业设置和调整陷入囚徒困境，造成人力资源、高校资源和社会资源的低效率配置和浪费，这主要是因为每个高校只是从自身利益和发展的角度来进行专业设置和调整，没有从竞争对手的角度来考虑这一问题。《高等教育蓝皮书：

中国高等教育发展报告（2020～2021）》中指出，目前我国高等教育面临一些问题和挑战：人才培养呈现同质化倾向，人才培养目标和培养模式雷同化，人才培养缺乏特色和个性，创新不足，使得毕业生进入就业市场后核心竞争力不足，出现就业难、无法就业的现象；专业设置缺乏整体规划，热衷于开设“热门”专业，学校重视短期效益，在师资力量和办学资金都达不到要求的情况下仍然盲目跟风；专业设置与社会需求脱节，高校仅仅追求“大而全”，或者为了简单迎合评估而增设专业；对于新设置的专业缺乏前期精准的调研，忽视该地区或者同类院校的设置情况，导致重复建设。应对囚徒困境需要高校之间的协作分工，这就需要高校主管部门从全国和全省的层面上进行宏观调控指导，促成各高校间的分工协作，一方面保证专业设置和调整能发挥各高校资源的比较优势，另一方面可以避免毕业生的过度供给或供给短缺。因此，高校专业设置和调整的囚徒困境机理，说明产业结构调整对高校专业结构调整的影响过程中，需要政府（高等教育主管部门）的宏观指导与调控，否则会陷入个体理性导致集体非理性的囚徒困境，从而导致人力资源、高校资源和社会资源的低效率配置与浪费。

总之，由于经济发展和高等教育之间的互为因果的正向累积关系，产业结构调整 and 高校专业调整之间也存在相互影响的作用机理。依据劳动力市场的供求机理和选择高等教育的成本收益机

理，作为市场经济中的单个主体，高校培养的人才要面向市场，服从市场机制的调节和配置。根据教育的正外部性机理和高校专业设置和调整的囚徒困境机理，如果只有高校随着市场经济机制调整专业结构，出于自我利益最大化的目标，会导致人才供给不能满足社会所需要的人才数量，而且还会造成人力资源、高校资源和社会资源的低效率配置和浪费。因此，主管高等教育的政府部门仍然要发挥宏观调控和相关制度建设的功能。产业结构调整对高校专业结构提出要求，在市场调节和政府调控下，高校专业结构根据产业结构的变动做出适当调整，继而推动产业结构的调整，如此循环往复，二者在这种动态调整的互动中不断演进。

四、产业结构导向下调整高校专业结构的路径与建议

既然高校专业调整与产业结构调整之间的互动机理有劳动力市场的供求机理、选择高等教育的成本收益机理和教育的正外部性机理，这一方面说明高校专业调整要遵循市场经济规律，另一方面说明高校专业调整中会面临市场失灵和囚徒困境，这就需要教育相关政府部门的宏观指导。因此，高校专业结构调整要以混合经济理论为指导，微观上要以高校为主体，增强高校根据市场需求和学校自身的资源优势自主调整专业结构，宏观上要以主管教育的政府机构为主体，根据国家教育发展战略规划和经济发展的基本规律对高校专业结构调整进行宏观指导。

（一）调节路径

第一，市场机制调节路径。高校专业结构根据产业结构变动进行调整的第一个路径是：产业结构调整→劳动需求变动→市场机制调节→劳动供给变动→专业结构调整。依据劳动力市场的供求机理和选择高等教育的成本收益机理，作为市场经济中的单个主体，高校培养的人才要面向市场，服从市场机制的调节和配置。市场释放出人才的需求信息，通过招生和就业的信息通道传达到高校和政府部门，而高校专业结构决定了毕业生的分布、类型、规格和质量。所以，高校专业结构调整要以就业和社会需求为导向，尊重市场规律，发挥市场机制的作用。随着高等教育日益大众化和普及化，市场对高校专业结构的导向功能日益凸显，因此，人才的市场需求应该成为高校专业结构调整的主要参考依据。高校是高素质人才的主要供给者，在专业结构调整中发挥着主导作用，这是我国《高等教育法》赋予大学的责任和权利。在市场经济条件下，高校被赋予越来越大的专业结构调整的自主权。高校要主动把握经济发展和产业结构调整对人才需求的影响，及时调整自身专业结构，包括适当新设或扩张市场需求强烈但供给不足的专业，裁撤或缩减市场饱和以及不适应经济社会需求的专业，合并市场岗位需求相近的专业，细化分流大类专业等。高校必须增强专业结构对产业结构的适应能力，这要求高校优化专业结构调整的决策机制。另外，高校要主动预测产业结构的变动趋势和

调整方向,对专业结构做出前瞻性调整,以满足经济社会未来的人才需求。

第二,政府宏观调控路径。高校专业结构根据产业结构变动进行调整的第二个路径是:产业结构调整→劳动需求变动→政府宏观调控→劳动供给变动→专业结构调整。根据教育的正外部性机理和高校专业设置与调整的囚徒困境机理,如果只有高校随着市场经济机制调整专业结构,出于自我利益最大化的目标会导致人才供给不能满足社会所需要的人才数量,因此,主管高等教育的政府部门仍然要发挥宏观调控和相关制度建设的功能。首先,高校收入对公共财政依赖程度高,政府财政拨款是高校主要的收入来源。公共财政资金流入高校后在高校内部按照专业结构进行配置,转化成为高校的人力、物力资源。政府必须控制好教育资金的流向,确保流入高校的财政资金以合理的结构使用,以尽可能产生最大效益。其次,各高校各自为政、盲目竞争,带来集体非理性,容易产生专业设置的重复性和同构性,典型表现是各高校争相设置热门专业,人才的供过于求,造成教育资源的浪费。再次,高等教育具有极大的正外部性和公共服务的性质会导致市场失灵,比如对一些冷门、专业、特殊专业来说,由于其办学规模的局限性,完全由市场调节难以保证应有的发展和质量。最后,政府部门相比高校有更强的信息优势,对产业结构的调整和变动趋势把握更充分。因此,政府部门在高校专业结构调整中发挥着引导协调、宏观调控的作用。

(二) 政策启示

第一,高校是学校专业结构调整的主体,在以产业结构为导向的高校专业结构调整机制必须发挥高校的主动性,突出高校的主体性地位。(1)高校要树立正确的结构观,一方面要认识到专业结构是保证教育质量、效益的先导,另一方面要认识到,只有以产业结构为导向才能保证专业结构的科学性。(2)扩大高校办学自主权,确保高校能够主动适应产业结构变化来调整专业结构,而且高校学科专业调整应该具有一定程度的超前性和预期性,最好与国家 and 地方产业结构调整的五 年规划相对应,甚至还可以考虑十年后的产业规划战略。(3)建立学科专业的动态调整预警机制,保证专业调整的科学性和可行性,专业的新设、扩张、裁撤、缩减、合并、分流应该既考虑目前需要,又要科学预测未来发展的趋势,杜绝短视行为,避免陷入囚徒困境。(4)建立面向产业结构调整需要的教学课程体系,加强专业建设的综合性,以课程建设为基础推动专业结构调整。

第二,市场在人力资源配置中起基础性决定作用,以产业结构调整为导向的高校专业结构调整,必须发挥市场机制的作用。(1)企业与高校之间要加强合作,市场供求均衡和教育选择的成本收益都是市场经济的具体体现,因此,人才招聘工作要积极对接高校的专业结构调整工作。(2)行业协会要积极开展行业人才需求调查,定期发布行业各类人才分布现状、发展趋势、业内各类专

业的就业率、就业质量和薪资情况报告，以供高校参考。(3) 高校专业结构调整不仅要以市场信息为依据，而且要引入市场经济主体的参与，适当采用委托培养、校企合作等形式增强市场机制所发挥的作用。

第三，政府部门对高校专业结构调整起着宏观调控和引导协调作用。(1) 政府制定经济社会发展规划或产业结构调整规划，定期发布区域经济发展、产业结构、技术结构、区域主要产业、支柱产业、新兴产业的支持重点和扶持政策，明确产业发展的方向，为高校专业结构调整的决策提供参考。(2) 协调行业协会或职业教育行指委，或委托高职教育研究机构（第三方组织）开展区域人才需求调查，定期发布当地各类人才分布现状、发展趋势、区域内各类专业的就业率、就业质量和薪资情况，做好主要产业、支柱产业、新兴产业人才需求预测工作，为高校适应区域经济社会发展需求，动态调整专业结构，提供信息咨询服务。(3) 政府部门要搭建以产业结构为导向的高校专业结构调整机制平台，加强制度建设，严格新设专业审批程序，完善专业预警与淘汰机制；实施分类指导，引导学校根据自身性质和定位，突出办学特色，优化不同层次、

不同类型大学的专业布局。(4) 以产业结构调整 and 劳动力市场需求为依据进行招生规模和结构控制，优化高等教育层次结构，注重信息技术、大数据、人工智能、新能源等高新技术领域的人才培养。

总之，高校专业结构根据产业结构变动进行调整的主要路径有两个：市场机制调节和政府宏观调控，即高校专业设置调整要以就业和社会需求为导向，这需要市场机制的“无形之手”和政府（高等教育主管部门）的“有形之手”的共同作用。一方面，高校专业设置影响劳动力供给，所以它与劳动力市场密切相关，而产业结构调整影响劳动力需求，因此，产业结构调整与高校专业设置调整需要市场机制的作用；另一方面，高校专业设置是高等教育发展的重要支撑，而教育的正外部性以及公共服务的性质会导致市场失灵，同时专业设置的同构性、重复性、盲目性等源于个体理性导致集体非理性的囚徒困境，这些问题的解决需要政府（高等教育主管部门）“有形之手”的作用。

原文刊载于《中国高校科技》
2021年第12期

【他山之石】

产教融合背景下高等学校本科专业结构优化调整

——以辽宁省为例

东北财经大学发展规划与学科建设处处长 汪旭晖等

产教融合是我国为适应经济发展新常态和深入实施《中国制造 2025》计划而强调的教育发展策略，与“政产学研用结合”“校企（地）合作”等高校办学理念一脉相承。2013 年 11 月，党的十八届三中全会从加快发展现代职业教育的角度，第一次提出“产教融合”。2017 年 12 月，国务院办公厅发布《关于深化产教融合的若干意见》，将“产教融合”从职业教育领域延伸到以职业教育、高等教育为重点的整个教育体系，上升为国家教育改革和人才开发的整体制度安排，并提出要“推动学科专业建设与产业转型升级相适应，建立紧密对接产业链、创新链的学科专业体系”。

高校本科专业结构优化调整是国家深化高等教育供给侧结构性改革、推动高等教育高质量发展的一项重要内容。高校本科专业结构优化调整的成效，直接影响到高等教育的资源配置和人才培养的结构和质量，也直接关系到产业结构转型升级和经济社会高质量发展。为此，《深化教育体制改革工作重点》《国家教育事业发展规划“十三五”规划》《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010—2020 年）》《中国教育现代化 2030》等一系列重要的政府文件中均提到专业动态调整问题。近年来，各省依据国家文件精神，结合自身实际，逐步加大了本科专业结构优化调整的力度。比如，辽宁省出台了《辽宁省教育厅关于进一步优化高等学校学科专业结构的指导意见》和《辽宁省高等学校学科专业结构优化调整方案》两份关于学科专业结构优化调整的专门文件，并在三年

内超前布局紧缺专业 245 个，停招撤销过剩专业 202 个，有力促进了专业结构与产业结构的对接，较好地适应了辽宁全面、全方位振兴的需要。但是，从客观现实看，无论是全国还是辽宁省，高校本科专业结构动态调整的实际效果与政策诉求还存在一定差距，人才培养供给侧和产业需求侧在结构、质量、水平上还不能完全适应。因此，在产教融合背景下，如何科学推进高校本科专业结构优化调整工作，依然是高等教育研究和改革的一项重要而迫切的课题。

一、产教融合与本科专业结构优化调整

（一）相关概念的界定

一是产教融合。关于产教融合，目前学术界尚未有统一而清晰的定义。本文认为，“产教融合”实质是教育与产业经济发展间的一体化互动关系，是人才培养供给侧和产业需求侧结构要素的

全方位融合，具体包括宏观层面的教育结构与产业结构的适应、中观层面的校企双方的深度合作、微观层面的教学过程与生产或工作过程的有效对接等三个层面内容。产教融合的根本目的是破解产业系统人才需求类型和质量与教育系统人才培养与供给之间的“错位”矛盾，促进教育链、人才链与产业链、创新链的有机衔接。

二是专业结构。高等学校的专业是以学科为依托，根据社会职业分工的需要，分门别类进行人才培养的基本单位。专业结构指的是专业的类型以及各专业之间的组合方式。从不同角度，专业结构所包含的内容有所不同。从专业门类或种类看，专业结构是指教育部《普通高等学校本科专业目录》所设置的不同学科门类专业、不同种类专业的数量、规模及布局情况等；从学科知识或技能的性质上看，专业结构是指基础学科专业、应用型专业和技术技能型专业的数量、规模及分布情况等；从专业水平（质量）上看，专业结构是指不同水平专业（如世界一流专业、国家一流专业、区域一流专业、非一流专业等）的数量、规模及占比情况等；从专业结构的层次上看，专业结构可分为宏观（国家）专业结构、中观（省域）专业结构和微观（高校）专业结构。

三是本科专业结构优化调整。本科专业结构优化调整是指依据经济社会发展需求，遵循专业建设规律，结合高校发展实际，通过建立专业结构动态调整机制，对有关专业采取增减、合并、改

造、转向等举措，对不尽合理的专业结构进行优化调整，以形成科学合理的本科专业结构布局的过程。本文主要探讨省域层面和高校层面的本科专业结构优化调整问题。

（二）产教融合对本科专业结构优化调整的要求

高等教育结构和产业结构是隶属于社会大系统中的两个子系统，两者相互独立又彼此影响。从前文产教融合的概念可知，本科专业结构（专业结构是高等教育结构的核心构成部分）与产业结构的适应是产教融合的重要内涵之一。我国高等教育学科的创始人潘懋元教授在阐述教育的外部关系规律时，曾指出“教育必须与社会发展相适应”，并强调“相适应”是指相互起作用，而不是单方面制约。所以，处于“产教融合”宏观层面的“本科专业结构与产业结构相适应”包含着两个方面的含义。一方面，本科专业结构受产业结构的制约。换言之，产业结构是本科专业设置和调整的重要决定和影响因素。因为产业结构调整 and 转型升级的方向决定了产业人才结构的变化，进而要求高校人才培养结构要随之改变，而高校人才培养结构的改变则要求高校本科专业结构要随之优化调整。另一方面，本科专业结构对产业发展具有重要的支撑和引领作用。因为本科专业结构决定了人才的培养结构，不同的本科专业设置培养了不同类型的高素质人才，进而影响着产业结构调整 and 转型升级的质量和成效。按照“适应论”的观点，在产教融合背景下，高

校本科专业结构优化调整应遵循市场需求逻辑，必须以产业结构调整和社会对人才的现实和潜在需求变化为依据，推动本科专业设置和调整与区域产业转型升级相匹配，并建立紧密对接产业链、创新链的本科专业体系。

（三）基于产教融合的本科专业结构优化调整模式

美国著名高等教育学者伯顿·克拉克（Burton R. Clark）认为高等教育发展是国家、市场及学术（高校）三种力量相互博弈的结果，并建构了非常经典的国家权力、市场和学术权威的“三角协调模型”。在这个模型中，三角形的每个角都代表一种力量的极端和其他两种力量的最低值，三角形内部的任意一点则代表三种力量的不同程度的结合。该模型提出后，世界高等教育理论界的许多学者都将其作为分析范式。在我国，有学者基于“三角协调模型”的分析框架，探讨了政府行政干预模式、市场供需调节模式、高校学术自治模式等三种不同倾向、各有优劣的学科专业动态调整模式，并在此基础上重构基于“政府—市场—高校”的学科专业动态调整机制，对我国高校学科专业优化调整具有比较好的实践指导价值。然而，将“三角协调模型”用于分析学科专业动态调整，尚存在一定不足，比如未充分考虑社会力量对学科专业动态调整的影响。

国务院办公厅《关于深化产教融合的若干意见》强调要充分发挥政府、行业企业、教育、社会组织等多元主体在产教融合中的重要作用。这对我们开展

本科专业结构优化调整工作提出了新的要求，也带来了有益启发，即在本科专业结构优化调整中，除了要考虑“三角协调模型”所强调的政府、市场、高校三种力量因素之外，还应积极发挥社会力量的作用，并科学合理确定各种力量的角色和地位。为此，在产教融合背景下，应建立以市场需求为导向的政府宏观调控、高校自主调整、社会力量参与的本科专业结构优化调整模式。具体而言，在本科专业结构优化调整中，应加强以下四个方面内容：第一，要着眼于破解本科专业结构和产业结构不协调、人才培养供给侧和产业需求侧供需“错位”的主要矛盾，充分发挥市场需求导向作用和市场力量引领作用。第二，政府的职能应由直接的行政干预转变为间接的宏观调控，政府应主要通过建立健全政策法规、加强专业布局顶层设计、搭建专业信息平台、完善动态调整机制、优化经费投入和资源配置、实施绩效管理 etc 等途径和措施对高校本科专业动态调整工作进行宏观调控和有效引导。第三，要依据《中华人民共和国高等教育法》第三十三条规定，真正落实高校专业设置和调整自主权。如此，高校才能在充分考虑产业和经济社会因素、高校自身实际以及专业建设规律的基础上，有效开展本科专业结构优化调整工作。第四，要充分发挥社会力量在本科专业结构优化调整中的咨询、评价和监督等作用，以弥补“三角协调模型”忽视社会力量作用的短板。这一模式，将是下文针对辽宁省高校本科专业结构优化调整工作

提出相关策略的主要理论依据。

二、辽宁省高校本科专业结构现状与主要问题

截至 2020 年 6 月 30 日，辽宁省共有普通本科高校 65 所，位居全国第 6 位。根据辽宁省普通高等学校本科专业信息平台数据统计显示，截至 2020 年 8 月，辽宁省高校共设置 392 种本科专业、2610 个本科专业点，平均每所高校设置 40.15 个本科专业。其中，国家控制布点专业 48 种、249 个专业点；基本专业 229 种、2003 个专业点；特设专业 115 种、358 个专业点。本科专业设置数量最多的高校是大连理工大学（89 个），最少的高校是锦州医科大学医疗学院（11 个）。辽宁省高校本科专业门类齐全，覆盖了教育部《普通高等学校本科专业目录（2020 年版）》设置的全部 12 个学科门类，平均每所高校覆盖 5.72 个学科门类。其中，工学门类专业布点数占比最高，达 40.54%；其次为管理学门类、艺术学门类和文学门类，占比分别为 16.09%、12.03% 和 8.28%；占比最低的是哲学，仅为 0.15%。学科门类最为齐全的高校是大连理工大学和大连大学，各覆盖 10 个学科门类，最少的高校是鲁迅美术学院，仅覆盖艺术学 1 个学科门类。（见表 1）

表 1：辽宁省高校不同学科门类本科专业布点情况

学科门类	专业类数	专业种类数	专业布点数	该门类专业布点数占比
哲学	1	2	4	0.15%
经济学	4	16	121	4.64%
法学	5	20	62	2.38%

教育学	2	14	64	2.45%
文学	3	27	216	8.28%
历史学	1	3	10	0.38%
理学	10	25	162	6.21%
工学	31	150	1058	40.54%
农学	7	21	41	1.57%
医学	11	38	138	5.29%
管理学	9	41	420	16.09%
艺术学	5	35	314	12.03%
合计	89	392	2610	100.00%

由此可见，辽宁省在高校本科专业建设思路已上已从规模扩张的外延式发展转向以质量提升为核心的内涵式发展，并根据高等教育专业设置实际和全省产业需求，不断加强高校本科专业结构优化调整的力度，取得了较为明显的成效。但从整体看，辽宁省高校本科专业结构仍存在一些较为突出的问题。

（一）部分专业布点数超过区域经济社会发展需求

由于受大学扩招影响以及办学经费有限等原因，辽宁省部分高校在本科专业建设上曾存在一定程度的功利主义办学倾向，热衷于开设投入少、办学成本低的专业，在专业设置上追求“短、平、快”，从而导致专业设置趋同现象比较严重和不少专业布点数明显超过区域经济社会发展需求的情况。虽然近年来辽宁省对学科专业的动态调整力度明显加大，本科专业重复设置、同构化现象已经大为缓解，但是仍存在部分专业布点数供大于求的现象。这部分专业可以分

为两类：一类是部分重复设置仍比较多的本科专业。以2019年辽宁省布点数在20个以上（含20个）的本科专业为例，这部分专业共有32种，其中计算机科学与技术、通信工程、自动化等20种因存在重复设置过多、在校生规模过大、近年就业率不太理想等情况，而被辽宁省教育厅列入“2019年度建议高校暂缓申请增设本科专业名单”。另一类是虽然绝对布点数不算多，但是社会需求量也不大的本科专业，比如表演（布点数13个）、音乐表演（布点数12个）、美术学（布点数11个）、播音与主持艺术（布点数11个）、数字媒体艺术（布点数11个）、广播电视编导（布点数10个）、音乐学（布点数10个）等专业。这部分专业也因供大于求，而被辽宁省教育厅列入“2019年度建议高校暂缓申请增设本科专业名单”。

（二）专业设置对辽宁战略性新兴产业支撑力度偏弱

壮大战略性新兴产业，培育形成新的经济增长点，是实施创新驱动发展战略，推动产业结构调整和转型升级，实现辽宁老工业基地振兴发展的重大战略举措。《辽宁省壮大战略性新兴产业实施方案》提出，要发展“互联网+”产业，培育一批特色鲜明、在全国具有重要影响的新兴产业集群，使高端装备制造、新一代信息技术、新材料、生物医药等战略性新兴产业发展成为在全国乃至全球具有较强竞争力的优势产业。但是，从全省高校本科专业结构布局看，辽宁省目前在战略性新兴产业相关专业设置

方面，尚存在数量不足、结构不够合理等问题。比如，《辽宁省“十三五”高校人才培养规划》提出拟增设的18种本科专业均为战略性新兴产业相关专业，然而，截至2020年8月，这部分专业总体增设数还比较少，尤其是环保设备工程、纳米材料与技术、新能源汽车工程专业仅各有1所高校开设，微机电系统工程、空间信息与数字技术、导航工程、互联网+高分子材料、体育产业管理等多种专业尚无高校开设。所以，面对战略性新兴产业的巨大人才需求，辽宁省战略性新兴产业相关专业仍然存在比较大的增设发展空间。

（三）专业建设质量还不能满足辽宁产业转型升级需求

高校本科专业建设不能简单地看作专业数量的增减和专业规模的扩大或缩小。本科专业结构优化调整的最终目的是提高专业人才培养的质量。目前，辽宁省高校高水平本科专业尤其是顶尖本科专业数量还相对不足，“金专、金课、金师”还不够普遍，“水专、水课、水师”还不同程度存在，产教协同育人机制还不够健全，人才培养与产业需求仍存在“两张皮”现象。从艾瑞深中国校友会网发布的“2020中国大学教学质量排行榜”数据看，辽宁省尚无高校在教学质量方面跻身全国25强行列，且进入全国100强行列的高校数量也偏少，仅有大连理工大学、东北大学、东北财经大学和辽宁大学4所高校进入全国100强行列。从2014年辽宁省普通高等学校本科专业综合评价结果看，在全省463

个参评本科专业中,有 87 个本科专业得分在 65 分及 65 分以下(满分 110 分)。可见,辽宁省高校本科专业整体水平还有较大提升空间,本科专业建设质量与区域产业转型升级的需求相比,还存在较大差距。

(四) 高水平应用型本科专业比例有待进一步提升

引导部分地方普通本科高校向应用型转变是我国政府在大力发展职业教育的背景下做出的重要决策部署。加强应用型大学和应用型本科专业建设,对促进高等教育布局结构和专业类型结构优化调整,推动高校把办学思路真正转到服务辽宁振兴发展上来,转到产教融合、校企合作、培养应用型人才、增强学生就业创业能力上来,实现人才培养与社会各行各业的需求有效对接,更好服务辽宁产业转型升级和创新驱动发展具有重大意义。《辽宁省人民政府办公厅关于推动本科高校向应用型转变的实施意见》提出,要推动一批本科高校向应用型转变,建立紧密对接产业链的应用型专业体系,打造一批辽宁急需、优势突出、特色鲜明的应用型专业集群。应用型本科专业在人才培养目标、培养模式、师资队伍类型、实践教学等诸多方面有着不同于基础学科专业和技术技能型专业的标准。按照辽宁省教育厅要求,应用型本科专业要有足够数量的行业企业专家承担实验实训教学,“双师双能型”教师占比达到 50%以上,实训实习的课时占专业总课时的比例达到 30%以上,学生参加实训实习的时间累计要达到一

年。然而,辽宁省目前还有部分高校对应用型大学和应用型本科专业建设认识还不够到位,有的高校在应用型本科专业的某些指标上与省里的要求还有差距。整体而言,辽宁省还需要加快推动本科高校向应用型转变,需要努力提升高水平应用型本科专业比例。

(五) 部分高校存在游离于主体学科群建设体系之外的专业

教育部 2012 年颁布的《普通高等学校本科专业设置管理规定》明确指出,高校设置专业要综合考虑区域经济社会发展需要和高校自身的实际情况,通过对产业、行业进行深入的市场调查,进行科学论证。但是,从高校内部的专业结构看,辽宁省一些高校当初在设置本科专业时,缺少充分的市场调查和科学论证,存在一定的盲目性和随意性,其典型体现就是高校在设置本科专业时未充分考虑自身的服务面向、办学定位和学科特色。比如,根据辽宁省普通高等学校本科专业信息平台数据显示,有的师范类高校设置非师范类专业数量偏多,有的医学类高校设置舞蹈表演专业,有的艺术类高校设置会计学专业,某外语类高校设置音乐学专业,某航空航天类高校设置表演专业,某化工类高校设置社会体育指导与管理专业,某财经类高校设置广播电视编导专业。类似这些在专业设置上游离于主体学科群建设体系之外的情况,其科学性和合理性值得商榷,至少绝大多数是不利于高校有限办学资源的合理、有效配置,也不利于人才培养质量的提升和毕业生在行业内

的高质量就业。

三、产教融合背景下高校本科专业结构优化调整的策略

根据全省振兴发展需求，辽宁省着力深化高等教育供给侧结构性改革，制定优化高等学校学科专业结构的指导意见，以专业综合评价和专业设置预警机制为抓手，全面优化全省学科专业的增存量结构。然而，高校本科专业结构优化调整工作是一项系统工程，根据基于产教融合的本科专业结构优化调整模式，辽宁省还需要进一步加强和协调好政府、高校、市场、社会等各种力量在本科专业结构调整中作用。

（一）建立高校专业分类管理和分类指导机制

区域经济和产业发展对人才需求的类型是多层次、多类型和多规格的。为此，应科学规划全省本科专业布局，建立高校专业分类管理和分类指导机制，加快形成与辽宁省五大区域发展战略和“一带五基地”建设相配套的本科专业结构体系，以适应辽宁振兴发展对人才的多样化需求。一是要依据不同高校办学层次和类型差异，合理确定本科专业建设目标和人才培养定位。世界一流大学建设高校和国内一流大学建设高校要集中力量建设一批国内一流、国际知名乃至国际领先的本科专业，并充分发挥示范、引领和带动作用；其他省属本科院校要加快向应用型转变，要与企业、行业、区域经济紧密结合，重点发展应用型本科专业；民办本科院校和独立学院应瞄准区域特色与优势产业发展需

求，着力培养应用型、技术技能型人才。二是要挖掘和发挥行业特色类高校优势，加快建成一批优势特色本科专业集群。辽宁省拥有一批门类齐全、发展基础好、实力比较强的行业特色类高校，它们在驱动攸关国家战略需求的重点行业、区域发展方面发挥着不可替代的支撑作用，在深化产教融合进程中也扮演着重要角色。

辽宁省应深入贯彻落实教育部等七部门《关于推进新时代东北教育发展新突破增强服务全面振兴战略能力的实施意见》，重点依托行业特色类高校，加快布局一批支撑辽宁省装备制造业等传统产业转型升级，新能源、新材料、生物医药健康等战略性新兴产业培育发展，以及现代服务业和现代农业创新发展的优势特色本科专业集群。三是要遵循专业建设的客观规律，分类发展不同类型本科专业。比如，基础学科专业对经济社会、国家战略具有长远价值，但是其建设周期较长、人才培养的价值显现具有明显的滞后性，对这类专业不能仅依据短期的市场需求变化进行调整，而应从建设科技强省、创新型省份的高度进行布局和发展，并给予必要的政策支持；应用性专业因受产业发展需求影响较大，政府和高校应根据市场的变化趋势进行动态调整。

（二）完善专业需求变动信息监测和供给机制

为提高高校本科专业设置和结构调整的科学性和前瞻性，有效引导高校专业人才培养向重点行业领域和战略性新

兴产业集聚，优化区域、产业和行业的人才布局，实现高校本科专业结构与产业结构的良性互动，使培养出来的人才不仅在数量上而且在质量、结构上满足经济社会发展需求，政府应充分发挥公共服务职能，加强专业需求变动的信息监测与供给，为辽宁省高校本科专业结构优化调整工作提供决策参考。一是要建立区域人才需求预测大数据共享与应用平台。有效利用互联网、大数据、云计算、O2O、人工智能等现代信息技术手段和统计分析预测模型，对区域产业人才现实和未来需求的数量、层次和结构进行科学预测，并在此基础上建立辽宁省重点产业人才供需情况年度报告制度。二是要健全高校毕业生就业监测反馈系统，加强对全省高校毕业生就业规模结构、就业流向、就业质量、就业趋势等就业信息的统计分析，并在此基础上完善辽宁省高校毕业生就业质量年度报告发布制度。三是要进一步优化高校本科专业负面清单（建议高校暂缓申请增设本科专业名单）制度，并根据辽宁省产业转型升级和战略性新兴产业发展的需要，加快出台高校本科专业正面清单（经济社会发展急需专业名单）制度。

（三）优化高校专业经费投入和资源配置机制

随着辽宁省专业设置和结构优化调整自主权下放到高校，政府虽然不再直接干预高校的专业设置与调整行为，但是可通过运用经费投入和资源配置手段来间接引导和调控高校的专业结构优化调整工作。一方面，要完善专业办学资

源的动态配置机制。比如，要在综合考虑学科专业评估评价结果、招生就业情况、绩效考核等因素基础上，对不同高校和专业在财政拨款、招生指标名额等方面进行动态调整，对办学水平高、社会声誉好、产业急需、就业形势佳的本科专业要适当增加经费投入和招生指标，对办学成效差、社会声誉低、市场饱和、就业状况欠佳的高校和专业要酌情减少经费投入和招生指标，从而提高有限资源的使用效率和效益，并推动高校改进本科专业结构优化调整工作。再比如，可结合高校学科专业建设水平，进一步优化学费调整机制，对有优势学科（如入选世界一流学科建设名单的学科、在教育部学科评估中获评A类的学科、具有博士学位授予权的学科）支撑的全日制本科专业学费标准适当上浮一定比例。另一方面，要照顾不同高校与专业之间的发展差异性，在资源配置过程中坚持补偿性原则。比如，考虑到辽西北等经济欠发达地区高等教育对当地产业发展的拉动作用较弱，对这些地区的高校及其优势特色专业应给予必要的支持，以促进全省高等教育均衡发展，并为其产业发展提供有力的人才保障和智力支撑。再比如，一些冷门、偏门、特殊专业，可能招生就业情况不够理想，但对支撑辽宁省产业发展也是非常重要和必不可少的，也应给予必要的政策倾斜。

（四）推动高校建立需求导向的专业动态调整机制

辽宁省高校的本科专业动态调整更

多是自上而下式的，是以政府推动为主的，高校自身的自主性发挥的还远远不够，到目前为止，全省多数高校尚未真正建立起学校层面的本科专业动态调整机制。在产教融合背景下，应积极推动各高校结合自身办学定位和服务面向，加快建立健全本科专业动态调整机制，共同做大做强一批优势特色专业，超前布局一批产业发展急需专业，撤销一批培养质量不高、脱离经济社会发展需求专业，转型发展提升一大批应用型专业。一是要建立专业设置决策调研论证制度。高校在拟增设专业时，必须深入开展调查研究和组织专家充分咨询论证，尤其是要摸清拟增设专业的产业需求是否达到一定规模、产业人才的需求具有哪些特点等情况，如此，方能提高专业设置决策的科学性和准确性。二是要实施校内专业评估制度。高校应加强本科专业的科学化、规范化和制度化建设，定期对全校所有本科专业建设情况进行跟踪、监控和评估。如此，才能全面及时地了解专业建设情况，并根据社会、人才市场需求的反馈信息对现有本科专业结构布局进行优化调整。三是要建立推动传统专业改造升级的机制。尤其是在“四新”建设背景下，要借助现代信息技术手段，面向新经济、新业态、新产业和新模式，对传统工科、医科、农科和文科专业进行改造升级。四是要完善专业预警和退出机制。高校应在综合考虑招生、人才培养、就业三方面因素的基础上来构建预警评价指标体系，并据此确定进入预警和调整状态的本科专

业名单，然后依据预警和调整级别的不同，对应采取调减招生计划、隔年招生、暂停招生、停止招生、合并专业、撤销专业等具体调整措施。

（五）构建社会力量参与高校专业设置机制

社会力量对高校本科专业设置有重要影响，西方发达国家在高校专业设置中，就一贯有充分发挥社会力量作用的做法。目前，我国高校在专业设置过程中，社会力量参与普遍较弱，这也是造成高校在部分专业设置上存在盲目性和脱离产业实际现象的一个重要原因。在产教融合背景下，为使本科人才培养更好适应辽宁产业发展需求，辽宁省政府和高校可学习借鉴西方发达国家的有益经验，逐步建立社会力量参与高校专业设置的有效机制。一是要考虑在政府与高等教育相关的委员会中适当增加社会人士担任委员的比例。从高校专业设置的角度来看，来自社会各界的委员在一定程度上有助于将产业和经济社会的人才需求变化及时反映到本科专业设置中来。二是要积极引入权威第三方评价机构和认证机构等社会中介组织对高校专业、课程水平和质量进行评估和监督。第三方评估和认证结果，能够反映高校的专业办学水平及存在的问题，并通过高校之间的竞争和学生对专业的选择，促使高校对专业进行优化调整。三是要加强校友会、教育基金会、理事会、顾问委员会、学科专业建设指导委员会等高校内部社会参与机构建设，积极吸收政产学研各界知名人士参与大学事务的

管理中，并充分发挥其在高校专业设置中的咨询、指导和监督作用。四是要鼓励和支持高校在重点产业领域与行业龙头企业共建产业学院或试点班，并联合开办产业急需紧缺本科专业和特色本科专业。五是要大力推进产学研协同创新

联盟建设，并依托联盟，以培养行业企业不可或缺的创新人才为目的，鼓励和引导企业技术和管理人员参与高校专业建设，帮助高校进行专业结构调整。

原文刊载于《现代教育管理》

2021 年第 2 期

传统本科高校专业结构优化调整的案例与启示

——以中山大学和河南科技大学为例

河南科技大学 田虎伟 宋书中

2017年5月,中山大学决定暂停该校18个专业的招生,其中特别是暂停社会工作专业的招生,经校内传播到网络后,引发社会上不少的争议,一时把具有悠久办学历史和传统的中山大学专业结构优化调整工作推到了社会舆论的风口浪尖。那么人们不禁要问:高校是否有权力进行专业结构调整?高等教育理论界对此事怎么看?中山大学的专业结构优化调整工作究竟有何瑕疵?传统本科高校专业结构优化调整工作需要考虑哪些问题?本文拟以中山大学和河南科技大学的专业结构优化调整工作为例做一简要探讨。

一、高等学校设置和调整专业的法理基础

(一) 法律依据

《中华人民共和国高等教育法》第四章“高等学校的组织和活动”中的第三十二条和第三十三条规定:“高等学校根据社会需求、办学条件和国家核定的办学规模,制定招生方案,自主调节系科招生比例。”“高等学校依法自主设置和调整学科、专业。”由此可见,高校有依法自主设置和调整专业、制定招生方案、自主调节系科招生比例等权力。

(二) 政策依据

2012年教育部发布的《普通高等学校本科专业设置管理规定》中对高校专业设置和调整的价值导向和基本原则等提出了明确要求,对新增专业的设置提出了6项基本条件,对撤销专业和暂停招生也做出了相应规范。其中,对撤销专业的规范主要有2条:①高校调整专业名称时,被调整的专业按撤销专业处

理,且撤销专业需由高校主管部门报教育部备案。②高校现设专业连续五年不招生的,原则上按撤销专业处理。对暂停招生的规范有2条:①“新设专业首届学生进入毕业学年时,高校主管部门应组织实施专业评估。评估结论作为新设专业继续招生、暂停招生的依据。”②“高校设置的专业在教育教学过程中出现办学条件严重不足、教学质量低下、就业率过低等情况,高校主管部门须责令有关高校限期整改、暂停招生。”

依据教育部《普通高等学校本科专业设置管理规定》的精神,本文所指的高校专业结构优化调整,既指高校新增专业、暂停招生专业、撤销专业等情况,也指高校在原有专业名称保持不变的情况下,依据一定的标准,增加或减少某一专业的招生计划和在校学生人数等,以达到优化专业结构、强化专业内涵建设、提高高校专业人才培养质量、满足社会需要的一系列制度安排和运行机制。本文所称的“传统本科高校”特指

2000 年以前已经从事本科教育的普通高校,与 2000 年以后才开始从事本科教育的新建本科高校相区别。

二、传统本科高校专业结构优化调整的案例研究——以中山大学和河南科技大学为例

(一) 中山大学

中山大学是由孙中山先生创办、具有 100 多年办学历史的国家教育部直属高校。该校具有人文社科和理、医、工多学科厚实基础,现已形成了“综合性、创新性、开放性”的特色,是一所国内一流、国际知名的现代综合性大学。新形势下,该校的办学目标为国内高校第一方阵、世界一流大学。

1. 本科专业结构优化调整的背景

据中山大学教务部相关负责人介绍,新世纪以来,由于高校扩招、地方需求等原因,学校最多时有 126 个本科专业办学权。这种状况使得该校本科专业在数量上与国内第一方阵高校相比偏多,在结构上存在着部分专业的招生规模同社会需求不适应、部分专业间培养方案在课程设置上区分度不高、专业特色不鲜明等一系列问题。为此,该校将专业结构优化调整纳入学校“十三五”事业发展规划和教务部门重点工作,并于 2016 年借助本科专业综合评估,开展大刀阔斧式的专业结构优化调整工作。

2. 本科专业结构优化调整的基本情况

中山大学结合 2016 年教育部对学校本科教学工作审核评估时所提意见,参照国内相关省份和院校的《本科专业

综合评估指标体系》,开展了校内专业综合评估。该校专业综合评估程序分为院系自评、校内专家现场考察、校外专家审核(抽查部分院系)、国家高等教育质量常态检测数据中心专业办学数据分析等。其中,校外专家审核是 2017 年新增的评估程序。学校邀请全国相关专业排名前列高校的专家,对自评材料、关键办学数据及专业培养方案进行评估。专业办学数据分析,主要依托国家高等教育质量常态检测数据中心(广州),聘请专家团队对基础办学数据进行统计,建立数学模型进行测算,形成详尽的报告。通过校内本科专业综合评估,梳理出部分专业所存在的问题,学校教务部在此基础上形成意见,并经报请学校同意后反馈给相关院系。需要说明的是,该校的专业调整指的是本科办学专业(不是二级学科)。“暂停 2017 年招生”不等于“取消专业”。

3. 本科专业结构优化调整的成效

该校依据本科专业综合评估结果,2016 年调整或暂停了 21 个专业的招生计划,2017 年调整或暂停了 18 个专业的招生计划,使得 2017 年该校本科招生的专业数量调整为 77 个,达到了该校将本科招生专业数量控制在 80 个左右的预期目标。但由于暂停专业数量的力度过大,特别是个别传统优势专业由于和考核指标体系中的个性化程度要求不够契合而被暂停招生,引发了校内外的广泛争议。

(二) 河南科技大学

河南科技大学创建于 1952 年,是河

南省人民政府与国家国防科工局共建高校、国家中西部高校基础能力建设工程支持高校、国家教育部本科教学工作水平评估优秀高校，也是河南省重点建设的三所综合性大学之一。学校拥有3个博士学位授权一级学科、28个硕士学位授权一级学科、93个本科专业。

1. 本科专业结构优化调整的背景

河南科技大学作为一所以工科为主，涵盖理、农、医、文等多学科的综合性大学，其专业结构与行业、区域经济社会发展联系较为紧密，但也存在专业数量较多、个别专业与社会经济结构关联不够紧密、办学条件不够充分等情况；同时，作为一所老牌本科院校，学术力量较为强大，进行“大刀阔斧式”专业结构优化调整改革既无太大的必要，也无相应的动力，因而其专业结构优化调整改革以“和风细雨式”的微调为主。

2. 本科专业结构优化调整的基本情况

为满足学生专业兴趣和就业市场需要，增强学校专业设置及人才培养工作与经济社会发展的契合度和适应性，形成“招生—培养—就业”良性互动机制，经慎重研究，于2014年3月出台了《河南科技大学按类招生与招生计划调整工作暂行办法》《河南科技大学本科生校内转专业管理暂行办法》《河南科技大学按类招生专业分流管理办法》等8个文件，决定自2014年起在部分普通本科专业中实施按类招生并以专业的考生报考率、新生报到率和毕业生就业率（以

下简称“三率”）为导向，动态调整校内招生计划，同时推行“退一进一”新老专业替换改革。

（1）稳步推行“按类招生”“按照专业分流”。按类招生是相对于按专业招生而言的，就是将相同学科门类或专业类的专业合并，按所属的一个学科或专业类别进行招生。新生入学后，按类组织学生学科基础知识和技能教育和训练；然后根据学生志愿、高考成绩、在校学习成绩等情况从二年级开始进行专业分流，按专业组织学生专业基础知识和基本技能教育和训练；最后相关按类招生学院参考各自专业方向和特点，在第4学期开始陆续根据学生学习兴趣、社会需求、就业岗位等情况进一步分流，按专业方向组织学生的专业知识和岗位能力教育和训练。

2014年，河南科技大学普通本科招生时，把涉及机电学院、信息学院、农学院等11个学院的24个专业合并为机械类、电子信息类、植物生产类等11个专业类别进行招生，并于2015年、2016年持续推进按类招生工作。

学校按类招生后根据学生志愿、高考成绩、在校学习成绩等分流学生已经实施了2年，2015年、2016年分别分流学生2041人和1884人。

在2014年普通本科招生中，开始实施以专业的“三率”为导向的动态调整招生计划改革，对2013年“三率”排序在后10%的9个专业，2014年减少其招生计划的15%。在编制2015年的招生计划方案时，继续实施以学科专业的“三

率”为导向的招生扣减计划，对 2014 年“三率”排序仍然在后 10%的 4 个专业，在 2014 年已扣减其 15%招生计划的基础上，继续扣减其招生计划的 15%，同时对涉及这 4 个专业的学院发出要“加快专业教师分流”的预警。

(2)根据当年考生报考情况动态调整专业招生人数。学校为进一步提高生源质量，推进招生、培养、就业联动机制建设，进一步对原按类招生与招生计划调整工作暂行办法进行了修订，于 2016 年 4 月出台了新的《河南科技大学按类招生与专业招生计划动态调整办法》。该办法与 2014 年执行的原《暂行办法》相比，其变化主要动因是为了满足学生第一报考志愿，主要体现在实施了根据当年考生报考情况动态调整专业招生人数的办法。具体做法是：①模拟投档后，在条件允许的省份，根据生源情况，为提高生源质量及考生第一专业志愿满足率，适当增加生源充足专业的招生人数，提出校内专业计划调整方案，经本校普通高招招生委员会或招生录取工作领导小组审核同意后，上报生源地省（市、区）招办进行审核。②正式投档后，根据各专业拟录取情况，减少生源不足专业的招生人数，提出校内专业计划调整方案，经本校普通高招招生委员会或招生录取工作领导小组审核同意后，上报生源地省（市、区）招办进行审核。

(3)推行“退一进一”新老专业替换改革。自 2014 年 5 月开始，推行“退一进一”新专业替换老专业改革，凡有

意申请增加新专业的学院，必须用本学院一个就业率不高的老专业进行替换。这一办法实施的当年，电器工程学院和动物科技学院申请把各自的电子信息科学与技术专业、水产养殖专业分别替换为电子科学与技术专业、水族科学与技术专业，经学校批准并按照程序上报备案后，新专业于 2015 年开始招生。2015 年，信息工程学院申请把信息工程专业替换为通信工程专业。目前这些替换的新专业招生情况良好，就业前景乐观。在 2014 年—2016 年间，学校已经陆续暂停了网络工程、水产养殖学、电子信息科学与技术 3 个专业的招生计划。

3.本科专业结构优化调整的成效

推行本科专业结构优化调整系列改革，产生了 4 个方面的良好成效：①拓宽了学校招生专业的口径，增强了学校招生时的竞争力；②一定程度上满足了学生的专业兴趣和职业志趣，有利于学生的职业发展；③使部分“三率”较低专业的招生规模得以压缩，增强了毕业生的整体就业竞争力；④个别学院盲目增设新专业的势头得到有效遏制，从而使得学校的专业结构更加贴近区域经济社会发展实际和产业发展需求。但也存在着以“三率”为导向动态调整专业招生计划的“一刀切”现象和新增专业论证不足、被替换专业的前期准备和后续工作安排不很到位等问题。

三、讨论与启示

两所具有悠久办学历史和传统的本科高校，一所开展了“大刀阔斧式”专业结构优化调整，两年内调整或暂停了

39个专业的招生计划,专业调整力度较大,虽然达到了学校行政工作的预期目标,但引发了校内外的较大争议;一所开展“和风细雨式”的专业结构优化调整工作,取得了较好的效果,且校内外反应平静,对此应如何评价?这里简单谈3点看法。

(一) 传统本科高校专业设置与调整要处理好三种力量之间的关系

美国著名高等教育家波顿·克拉克认为,高等教育资源配置转换过程是学术、市场、政府三种力量不断调整与选择的过程。学术力量主要指来自高校中学院专门从事某一学科专业教学研究人员的心愿、诉求及其行动;市场力量包括社会产业结构对人才的需求,学生自身的兴趣与需要等;行政力量包括国家及地方教育行政部门、高等学校对高校专业布局的发展或控制意向。高等学校专业结构优化调整看起来只是高校管理工作的一部分,但实际上它也是学术力量、市场力量和行政力量共同作用的产物。但这三种力量的性质不同,在不同层次高校内部的力量对比也各不相同(如老牌本科高校与新建本科高校),因而其在高校的专业优化调整过程中发挥作用的形式形态也不相同。

张紫薇指出,我国高校专业结构失调有三大问题:①高校学科专业数量过多,一些高校“贪大求全”。②专业设置对市场需求的应变力不强。不同高校专业设置趋同现象加剧,大学专业设置重复率高,专业结构失调,人才供给产生结构性过剩。③专业建设缺乏特色品

牌观念,造成教育资源的浪费。为此,实现我国大学专业结构优化调整的关键途径是建立高校专业结构与社会需求、知识发展、学校定位及院系发展的多元耦合机制。

新建本科高校由于从事本科教育历史较短,其办学定位、人才培养的质量规格要求有待进一步明确,学科专业规模较小、结构有待优化,学术基础相对薄弱,学术力量相对较弱,学术生态有待形成,因而在其进行办学定位、人才培养定位和专业设置与调整时,行政力量只要运行得当、发挥好主导作用,就不会有太大太多的问题。

老牌本科高校经过长期历史积淀,其办学定位、人才培养定位相对明确,学科专业结构相对合理,学术基础较好,学术力量较为强大,学术生态相对平衡,因而在其进行专业结构优化调整时,应充分考虑行政推动与学术内生和市场需求之间的关系,在行政力量、学术力量和市场力量三者之间达到适度的平衡。

(二) 关于传统本科高校专业设置与调整的依据

中山大学结合教育部对学校本科教学工作审核评估时所提意见,开展了校内专业综合评估,依据专业综合评估结果,开展专业结构优化调整,达到了预期效果,但这种做法的缺陷在于非同类比较和滥用结果。该校实行的是统一的校内专业综合评估(尽管不同专业指标稍有差异),反映出的是不同专业在校内的相对实力和位次,而不是不同专业在国内乃至国际上同一专业的相对实力

和位次。而我们知道，不同专业由于在学科专业性质、发展基础、对社会的贡献方式等方面存在着明显不同，把校内不同专业放在一起进行比较，属于非同类比较，其结果用于校内资源配置的参考尚可，但不宜作为是否停招专业的依据，其消极后果即把该校在国内专业排名中居于前列的社会工作专业停止招生就是明证。

与此相反，辽宁省本科院校以该省自 2012 年开始统一组织实施的本科专业综合评价结果为依据，把学校在省内同一专业排名垫底或靠后的专业暂停招生或申请予以撤销，属于同类比较，成效显著，社会效果好。据统计，在 2013—2015 年间，该省有 25 所地方本科院校主动停止了 78 个专业招生，其中撤销专业 18 个。

河南科技大学自 2014 年以来，注重发挥行政推动、市场引领、学术内生三种力量的协同作用，多策并举，推行按类招生按专业分流，以“三率”为导向动态调整专业招生计划，根据当年考生报考情况动态调整专业招生人数，推行“退一进一”新专业替换老专业等系列改革措施，取得了不错的专业结构优化调整效果，也保持了办学大局的稳定。

虽然教育部 2012 年发布实施的《普通高等学校本科专业设置管理规定》第三条对高校设置和调整专业需要考虑的因素做出了原则性规定，例如应主动适应国家和区域经济社会发展需要，适应知识创新、科技进步以及学科发展需要，应遵循高等教育规律和人才成长规律，

符合学校办学定位和办学条件，等等，但由于这些原则性规定过于抽象，各高校在专业设置和调整过程中不可避免地出现了不同认识，在具体操作中也出现顾此失彼现象，但无论如何，都不应出现或明或暗地违背上述原则性规定特别是违背高等教育规律和人才成长规律的做法。

（三）关于传统本科高校专业结构优化调整的“休克式疗法”与“渐进式疗法”

2017 年 5 月 12 日，在华东师范大学举办的推进教育现代化高峰论坛上，厦门大学副校长邬大光教授认为：“中山大学专业调整这个事闹得有点大……过去我们的专业设置很随意，我们今天专业调整似乎也有一些随意。历史上高校专业设置随意，现在改革进入到深水区，需要有变革，但是变革一定要建立在几种关系的平衡上。”

大学学科专业的设置和调整要处理好如下几对关系：一是学科专业与学科专业目录的关系，二是学科专业体系与大学行政组织、学科知识体系、研究方向、专业体系以及课程体系的关系，三是学科专业建设与学科专业评估、教师队伍的关系等。虽然上述几种关系的准确性有待进一步深入理解和把握，但至少大多数关系是“必须要考虑到的”，因为“如果忽视了其中一种关系的平衡，它（专业调整）一定会有反弹，不是教师的反弹，就是学生的反弹，或是其他利益相关方（的反弹），这终归无法避免。”

邬大光据此认为，解决这个问题无外乎两种途径，一是休克式疗法，比如撤销专业；二是渐进式疗法。“我主张渐进式疗法，就是强化课程，淡化专业，通过课程的改革，通过大类培养的改革改变原来的惯性。”

传统本科院校是高度学术化的组织，其目标具有长期性、迟效性、模糊性等特点，对其进行大规模的改造和重组需要兼顾考虑各种关系，并尽可能充分发挥学术力量的作用，避免行政权力

过度发力，因为学术的积累非一日之功，需要长期积淀，一旦学术组织根基遭到损伤，其修复的过程就更加复杂。这既是学术组织自身特性和持续健康发展的需要，也是贯彻大学章程、实现大学培养目标的需要。传统本科高校在专业设置与调整上，似乎“渐进式疗法”社会效果更优。

原文刊载于《郑州师范教育》

2018年11月

【理论纵横】

完善国家储备体系 保障初级产品供给

5月16日,《求是》杂志2022年第10期刊发中共国家粮食和物资储备局党组文章《完善国家储备体系 保障初级产品供给》。全文如下:

备豫不虞,为国常道。在2021年底召开的中央经济工作会议上,习近平总书记深刻指出,“对我们这样一个大国来说,保障好初级产品供给是一个重大的战略性问题”,强调“要加强国家战略物资储备制度建设,在关键时刻发挥保底线的调节作用”。习近平总书记的重要讲话,把国家储备摆在初级产品供给保障的战略位置,指明了功能定位、职责使命和努力方向,对于引领推动国家储备理论创新、制度创新、实践创新具有重要意义。我们要深入学习贯彻习近平总书记的重要讲话精神,坚持统筹发展和安全,强化底线思维,深化体制机制改革,完善国家储备体系,不断提升储备效能,切实担负起保障初级产品供给的使命。

一、国家储备改革发展成就辉煌

党的十八大以来,在以习近平同志为核心的党中央坚强领导下,我国大力推进战略和应急物资储备改革发展,加快构建统一的国家储备体系,储备体系和体制机制不断完善,储备基础和整体实力持续增强,有效保障了国家粮食安全、能源资源安全、产业链供应链安全,在促进经济社会持续健康发展中发挥了重要作用。

完善制度政策,储备管理新格局基

本形成。党的十九届三中全会作出深化党和国家机构改革等重大决定,组建国家粮食和物资储备局,组织实施国家战略和应急储备物资的收储、轮换、日常管理,统一负责储备基础设施的建设与管理,对管理的政府储备、企业储备以及储备政策落实情况进行监督检查等。

2019年5月中央全面深化改革委员会第八次会议审议通过《关于改革完善体制机制加强粮食储备安全管理的若干意见》,2021年8月中央全面深化改革委员会第二十一次会议审议通过《关于改革完善体制机制加强战略和应急物资储备安全管理的若干意见》,作出了统筹管好“天下粮仓”和“大国储备”的制度安排。这些都为加强国家储备的统筹规划,构建统一的国家储备体系,提升国家储备应对突发事件的能力,提供了重要体制机制保障。

优化规模结构,储备家底不断充实。

从储备品种看,中央政府储备已涵盖4大类20余个品类,包括粮食等农产品和农资储备,石油等能源储备,战略性矿产品、关键原材料等物资储备,以及应急救灾物资、医药等应急专用物资储备。从储备规模看,我国粮食储备数量充足、质量良好、储存安全,有力支撑口粮绝对安全;棉糖储备质量提升、结构优化;

石油战略储备规模增加，战略性矿产品和关键原材料储备品种规模优化充实；中央应急救灾物资储备规模达到历史最高水平，应对重特大灾害的物质基础更加坚实。各地从实际出发，侧重于居民生活必需品、重要生产资料应急物资储备，积极建立了与中央储备相互补充的地方储备。

科学统筹布局，储备设施现代化水平显著提高。储备基础设施布局不断优化，功能逐步完善，基本形成了覆盖全国、门类齐全、功能适用的储备基础设施网络。从粮食储备能力看，全国标准仓房完好仓容稳步提升，仓储条件总体达到世界较先进水平，有力支持了储备需要。从战略和应急物资储备能力看，一批国家石油储备基地建成投用，成品油储备能力持续增强；加强储备设施资源整合优化，综合性国家储备基地建设深入实施；国家储备仓库安全综合整治提升三年行动成效明显，本质安全水平明显提升；各类储备设施功能不断完善，为落实储备任务提供了良好条件。

保障国家安全，储备功能作用有效发挥。强化初级产品供给保障“压舱石”和“稳定器”作用，满足国家重大战略和经济社会发展对基础原材料的需要。发挥国家储备宏观调控功能，积极维护经济安全和产业发展。比如，针对2021年大宗商品价格持续上涨态势，稳妥有序向市场投放国家储备铜铝锌、原油、成品油等，有效缓解了企业原材料价格上涨压力和阶段性供应紧缺，取得了惠企业、平波动、稳预期的效果，在平衡

供需、引导预期、应对风险等方面实现了“四两拨千斤”。积极发挥应急保障作用，新一轮机构改革以来，在青海玛多地震、2020年南方汛情、2021年郑州特大暴雨等自然灾害或突发事件中，累计调运66批次、4亿元中央防汛救灾物资；面对突如其来的新冠肺炎疫情，全力做好粮食保供稳市、救灾物资保障，有力服务了疫情防控和经济社会发展大局。

二、新时代国家储备的战略定位和功能作用

中央经济工作会议强调，要统筹发展和安全，继续做好“六稳”、“六保”工作，持续改善民生，着力稳定宏观经济大盘，保持经济运行在合理区间，保持社会大局稳定。在中央全面深化改革委员会第二十一次会议上，习近平总书记强调“国家储备是国家治理的重要物质基础”，要求“强化战略保障、宏观调控和应对急需功能，增强防范抵御重大风险能力”。国家储备是有针对性地调节社会库存的行为，通过吞吐调节来积蓄力量、应对风险，通过实施跨周期和逆周期政策来稳定经济运行、降低总体成本。当前，在世纪疫情冲击下，世界百年未有之大变局加速演进，粮食、能源资源供应面临的不确定性增加，局部冲突等因素加剧了全球供应链紧张，给我国经济社会稳定发展带来新的风险挑战。必须统筹发展和安全，牢固树立忧患意识，增强防风险保安全守底线能力，为实现第二个百年奋斗目标、实现中华民族伟大复兴的中国梦提供坚强有

力的储备安全保障。

维护国家安全需充分发挥国家储备的战略保障功能。国家储备的战略保障功能，主要是针对长远性、系统性、全局性风险，为维护国家安全、赢得战略主动、推动实现经济社会发展重大战略目标提供物质保障。对于一个拥有 14 亿多人口的大国来说，粮食安全始终是我们党治国理政的头等大事，保障国家粮食安全这根弦任何时候都不能松；能源是工业的粮食，是发展国民经济的命脉所在；资源是经济社会平稳可持续发展必不可少的要素，在国家战略中占有重要位置。国际上一有风吹草动，许多国家就先捂住自己的“粮袋子”，有的在能源、矿产资源安全方面的“软肋”就暴露出来。我国是粮食、能源、矿产资源消费大国，部分品种外采率较高。在大变局中谋复兴，实现高水平自立自强，需要从总体国家安全观的高度，完善国家储备体系，将粮食、能源“两个饭碗”牢牢端在自己手里，切实守住安全底线。

稳定宏观经济需充分发挥国家储备的宏观调控功能。国家储备的宏观调控功能，主要是针对经济运行中出现的供需失衡、市场异常波动和产业链供应链受冲击破坏等风险，在平衡供需、稳定预期、引导市场等方面发挥积极作用。储为国计，备为民生，一头连着经济社会发展，一头连着千家万户。我国幅员辽阔、人口众多，是全球第二大经济体，初级产品供给保障是重大的战略性问题。不论是粮食等农产品储备，还是能

源等资源储备，都是经济社会发展的重要物质基础。产业链供应链在关键时刻不能掉链子，这是大国经济必须具备的重要特征。要充分发挥国家储备的调节作用，强化对经济社会的协同保障，在更高水平上实现供需动态平衡，维护宏观经济大盘稳定。要精准把握国家储备吞吐调节的时度效，服务大宗商品保供稳价，维护初级产品供给的安全稳定。

服务应急救灾需充分发挥国家储备的应对急需功能。国家储备的应对急需功能，主要是针对重大自然灾害、公共卫生事件等突发的、局部的风险，提供救助物资等即时供应，并为后续措施跟进提供必要的缓冲时间。我国是世界上自然灾害最为严重的国家之一，灾害种类多、分布地域广、发生频率高、造成的损失重；各类事故灾害和安全风险交织叠加，像疫情等影响公共安全的突发因素不容忽视。宁可备而不用，不可用而无备、措手不及。必须居安思危、安不忘危，以系统性思维应对各类风险事件，把应急物资保障作为国家应急管理体系建设的重要内容，推动应急物资供应保障网更加高效安全可控，更好服务于突发事件发生后灾害应对和人民群众所需的基本生活物资供应，切实维护社会和谐稳定。

三、加强国家储备制度建设的重点任务

我国是大国，必须具备同大国地位相符的国家储备实力和应急能力。经过不懈奋斗，我国储备体系建设取得历史性成就，但与发展阶段维护国家安全

和防范应对重大风险挑战的需要相比，与保障初级产品供给的使命任务相比，仍存在一些短板弱项。主要表现为：国家储备综合实力还需增强，责任体系有待健全，管理运行尚待完善，支持保障政策仍需强化等。要坚持问题导向和目标导向，以科学确定品类规模为政策基点，以健全责任体系为基础，以创新管理运行体制机制为关键，切实增强国家储备基础和实力。

优化储备品种结构，解决“储什么”的问题。健全需求研判和生成机制，统筹考虑国家安全、防风险需要、财政承受能力等因素，聚焦国计民生、战略性新兴产业和关键领域，优化储备品种、规模和结构布局，有增有减、有保有压，提升储备的针对性和有效性。合理区分不同储备品种的功能定位、保障策略，综合考虑峰值需求和必要备份、适度冗余等因素，科学确定储备规模。根据储备物资品类特点，结合生产、消费、贸易、交通运输及潜在风险、灾害分布等，统筹优化储备物资储存区域布局，确保关键时刻拿得出、调得快、用得上。

构建多层次多元化储备体系，解决“谁来储”的问题。坚持政府主导、社会共建、多元互补，健全中央储备和地方储备、实物储备和产能储备、政府储备和企业储备相结合的储备机制，增强全社会安全发展韧性。坚持分级分类施策，优化中央和地方储备的协同保障，中央政府储备聚焦事关全局和国计民生的重要物资，主要防范化解全局性、系统性和跨区域供应风险；地方政府储备

作为防范化解本地区局部突发事件的“关键防线”，重在保障生活必需，突出因地制宜、实用管用、快速响应、直达基层。健全落实制度政策，支持相关生产、流通企业和产品用户建立企业社会责任储备；充分发挥龙头企业示范带头作用，引导企业在履行社会责任基础上，合理增加商业储备规模。产能储备是接续力量，在重点领域谋划预备渠道、备份系统，与实物储备形成梯度配置和协同耦合，有效增强产业链供应链韧性。

完善制度机制，解决“怎么储”的问题。坚持“大储备”和“一盘棋”观念，遵循优化协同高效原则，强化部门协同和政策统筹，发挥规划引领、项目支撑、数字赋能、创新驱动作用。完善中央和地方储备联动机制，建立健全区域内储备合作机制，加强储备跨区域协同保障。坚持市场化改革方向，创新政府储备管理模式，健全常态化轮换机制，确保常储常新。根据增强储备实力的需要，突出储备设施功能综合化、保障基地化、布局网络化、管理智能化，持续优化完善储备设施网络。建设一批综合性国家储备基地，改造提升储备仓储能力，强化集散中转和综合保障功能。

改进路径方法，解决“如何用”的问题。坚持有效市场和有为政府有机结合，探索完善国家储备市场调节机制，充分运用储备吞吐，配合实施跨周期和逆周期政策来稳定经济运行。注重国家储备设施和社会资源的统筹使用，适应优化完善布局和多样化任务的需要。瞄准精准化高效率目标，强化调运投送，

完善储备调用动用预案,实行分级动用,明确各级各类储备动用权限、先后顺序、品种数量和回补途径。完善统一国家储备数据库,建设一体化管理平台和智能系统,加快储备数字化发展。强化精准高效投送保障能力,健全运输枢纽体系和末端配送网络,构建一体化投放保障模式。管好用好粮食应急保障企业资源,切实完善应急配送和供应“最后一公里”,实现“都市区1小时送达、周边城市3小时送达、城市群5小时送达”目标。

四、推进国家储备体系和能力现代化的关键举措

习近平总书记深刻指出,“干事业做工作大方向要正确,重点要明确,战略要得当,同时要把控好细节,把政治经济、宏观微观、战略战术有机结合起来,做到谋划时统揽大局、操作中细致精当,防止因为‘细节中的魔鬼’损害大局”。加强和完善国家储备体系建设,要立足新发展阶段,遵循客观规律,强化依法治理,优化管控模式,增强管理和监管能力,不断提升国家储备管理的制度化、规范化、科学化水平。

强化政治引领,坚持党对储备工作的全面领导。旗帜鲜明讲政治,深入领会贯彻习近平总书记关于国家储备的重要论述精神,将党的领导贯穿于完善国家储备体系、提升储备效能全过程,贯穿于谋划改革思路、制定改革方案、推进改革实施各环节,坚持储备体制机制改革的正确方向,加强统筹督促指导,注重改革举措配套衔接,增强各项政策

的整体性、系统性、协调性。

坚持依法治理,加快推动国家储备领域立法进程。针对我国储备安全法治基础较为薄弱的实际,当前要紧紧围绕推进国家治理体系和治理能力现代化这一战略任务,建立健全国家储备法律体系,协同推动粮食安全保障法立法进程,研究论证国家储备立法,健全地方储备相关法规制度,把相关制度政策转化为治理效能,为解决国家储备改革发展的现实问题提供法律保障,用法律“利剑”守护大国储备。

创新方式手段,全面加大国家储备监管力度。充分运用12325监管热线、国家储备数据平台和在线监管系统,强化信用分级分类监管,实施守信联合激励和失信联合惩戒,严格问责制度。加强国家储备执法能力建设,探索开展穿透式监管,严肃查办违法违规案件,增强监管执法威慑力和实效性。完善粮食和物资储备标准体系,加快制定、修订重要标准,出台一批物资储备操作规程及技术规范,以高标准引领国家储备高质量发展。

注重系统集成,打好改革发展“组合拳”。强化粮食安全、能源安全、战略性矿产品安全和产业链供应链安全稳定等风险的监测预警和评估,健全完善应急预案,制定实施衔接配套的制度和改革举措。强化粮食产购储加销协同保障,深入推进优质粮食工程,大力开展粮食节约行动,持续推动产业链、价值链、供应链“三链协同”,加快增强粮食供给体系韧性。

紧绷安全这根弦，坚决筑牢守好安全底线。始终把储备领域的安全生产放在突出位置，压实安全生产主体责任和监管责任。深入实施国家储备仓库安全治理提升三年行动，围绕标准、规范、技术等方面，健全安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制，推进生产

作业标准化、安全管理规范化、风险管控智能化，统筹加强人防、物防、技防、联防，全面提高储备仓库本质安全水平。

原文刊载于《求是》
2022 年第 10 期