



# 决策参考

2020年第1期（总第41期）

特色骨干大学和特色骨干学科建设

河南工业大学发展规划处、高教研究所编印

2020年3月27日

## 【编者按】

高等教育分类发展是国家的基本政策导向，是河南省坚持教育优先发展的重要措施。在全国教育大会上，习近平总书记指出，调整优化高校区域布局、学科结构、专业设置，建立健全学科专业动态调整机制。在全省教育大会上，王国生书记指出，要按照分类发展的要求，研究制定特色骨干大学建设方案，着力建设一批行业特色鲜明、学科优势明显的大学。

特色骨干大学建设是河南省推动高等教育分类指导、特色发展的重大举措，是河南省优势特色学科建设工程的创新发展。2012年，河南省人民政府《关于全面提高高等教育质量的若干意见》提出，高等教育按照高水平大学、骨干特色高校、新建本科高校、高职示范（骨干）院校4类建设；2015年，《河南省关于深化高等教育综合改革全面提升服务经济社会发展能力的意见》明确，按照高水平综合性大学、特色骨干大学、应用技术类型本科院校、高等职业学校4类建设。2019年，确定包括我校在内的9所大学为特色骨干大学，明晰了建设目标和任务。2020年，河南省政府工作报告明确指出“实施特色骨干大学和学科建设计划，加快高校分类发展、内涵发展”，标志着河南省对特色骨干大学建设的政策从探索到成熟。

推进高校分类发展是各省在高等教育领域的基本措施、专家学者探索的重要内容。本期汇集了特色骨干大学建设的相关资料，以期为我校特色骨干大学和特色骨干学科建设理清发展思路提供借鉴和参考。

# 目 录

<b>【省内政策】</b> .....	<b>1</b>
河南省教育厅 河南省发展和改革委员会 河南省财政厅关于印发河南省特色骨干大学和特色骨干学科建设方案的通知.....	1
河南省人民政府深化高等教育综合改革全面提升服务经济社会发展能力的意见.....	7
关于促进普通高等学校分类发展的指导意见.....	15
<b>【外省政策】</b> .....	<b>18</b>
河北省人民政府关于统筹推进一流大学和一流学科建设的意见.....	18
江苏高水平大学建设实施办法（暂行） .....	22
<b>【他山之石】</b> .....	<b>25</b>
新时代行业高校如何探索“双一流”建设之路	
——访“高水平特色型大学发展高端论坛”书记/校长.....	25
行业划转院校建设高水平特色大学的现实困境与发展思考	
——以西南石油大学为例.....	37
巩固发展办学特色，建设特色骨干大学.....	42
<b>【专家解读】</b> .....	<b>44</b>
“双一流”建设背景下高水平行业特色型大学的资源配置与发展.....	44
行业特色大学发展的国际比较及启示.....	55

## 【省内政策】

# 河南省教育厅 河南省发展和改革委员会 河南省财政厅关于印发河南省特色骨干大学 和特色骨干学科建设方案的通知

豫教高〔2019〕178号

各本科高等学校：

《河南省特色骨干大学和特色骨干学科建设方案》已经省政府同意，现予以印发，请认真组织实施。

附件：河南省特色骨干大学和特色骨干学科建设方案

河南省教育厅 河南省发展和改革委员会 河南省财政厅

2019年12月25日

## 附 件

### 河南省特色骨干大学和特色骨干学科 建设方案

为贯彻落实党的十九大和十九届二中、三中、四中全会精神，深入贯彻习近平总书记考察调研河南重要讲话和全国全省教育大会精神，深化落实河南省人民政府《关于深化高等教育综合改革全面提升服务经济社会发展能力的意见》（豫政〔2015〕41号）要求，加强特色骨干大学和特色骨干学科建设，引导和鼓励高校提升内涵、办出特色、强化服务、争创一流，助推黄河流域生态保护和高质量发展，为新时代中原更加出彩培养更多创新型高素质人才，提供更多的智力支撑，现制定本方案。

#### 一、指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，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，以支撑创新驱动发展战略、

中部地区崛起、黄河流域生态保护和高质量发展等重大国家战略为导向，以争创国内一流或行业一流为目标，以提高人才培养质量为核心，以改革创新为动力，促进高校分类发展、特色发展、内涵发展，努力把高校人才和科技资源优势转化为引领支撑发展的现实生产力，加快创新链、产业链、人才链、资金链深度融合，加快推进高等教育治理体系和治理能力现代化建设，为全面建成小康社会、推动新时代中原更加出彩提供有力支撑。

#### 二、基本原则

**坚持育人为本。**落实立德树人根本任务，深化办学方式和人才培养模式改革，注重发展学生核心素养，将知识传授、能力培养与思想理论、理想信念教育有机融合，促进学生全面发展，引导

树立正确的世界观、人生观、价值观，树立共产主义远大理想和中国特色社会主义共同理想。

**坚持一流标准。**以国内外一流大学和一流学科为标杆，借鉴国内一流评价标准，支持具备一定实力的高等学校和学科瞄准一流目标，坚持重点突破与特色发展相统一，通过重点建设，扩大我省高校的国际国内影响力，提升我省高校的学科专业特色和优势。

**坚持服务地方。**抓住促进中部地区崛起、黄河流域生态保护和高质量发展等重大战略机遇，强化“四路协同”、“五区联动”，立足地方，融入地方，突出与产业发展、行业需求深度融合，服务地方发展。稳定支持基础学科专业，积极发展新兴交叉学科专业，优先支持与黄河流域生态保护和高质量发展密切相关的相关学科专业。

**坚持强化特色。**分类建设一批在全国同类高校中极具特色和竞争力的高校与学科，鼓励和支持高校科学定位，突出办学特色和育人特色，集聚发展优势，聚焦建设重点，提升服务行业产业能力，培植核心竞争力，努力实现分类发展和特色发展。

**坚持创新驱动。**深化开放创新、科技创新、制度创新，激发高校内生动力和发展活力。坚持需求导向和问题导向，准确研判全球创新的前沿领域和发展方向，聚焦产业升级瓶颈和技术需求，构建高效协同的创新研发和成果转化体系。

**坚持绩效优先。**建立激励约束机制，

完善评价标准，强化目标管理，突出建设实效，鼓励公平竞争，形成基于绩效、有进有出的正向激励和反向约束机制，引导高校不断提升办学水平。

### 三、建设目标

围绕黄河流域生态保护和高质量发展、传承红色基因、实施乡村振兴战略、切实保障和改善民生、推动文化繁荣兴盛等要求，立项9所特色骨干大学建设高校和8所特色骨干学科建设高校。通过特色骨干大学和特色骨干学科建设，推动若干所高校进入国内一流行列，一批学科进入国内一流行列或前列，建设高校人才培养、科学研究、社会服务、国际合作交流和文化遗产创新水平大幅提升，解决重大理论和现实问题的能力持续增强，对黄河流域经济社会发展的支撑作用不断凸显。

——到2023年，争取3所左右高校建成行业领先的特色高水平大学，5个左右学科达到国内一流水平。建设高校发展定位和目标更加明确，学科专业结构更加合理，与经济社会发展融合更加紧密，服务关键特色行业的学科体系与专业体系基本形成，办学整体水平显著提升，高校分类发展、特色发展的格局初步形成。

——到2035年，特色骨干大学建设高校跻身国内同类大学前列，一批学科达到国内一流水平。全省高等教育基本形成规模适度、层次完善、结构合理、质量较高、适应我省经济社会发展需要的人才培养、科技创新和支撑服务体系，核心竞争力、服务地方经济社会发展能

力显著提升，成为服务创新驱动发展战略的重要力量。

#### 四、建设任务

特色骨干大学建设高校要在特色学科、一流专业和课程、公共教学科研平台、高层次人才和创新团队引进与培育、教育信息化等方面加强建设，全面提升学校的核心竞争力。特色骨干学科建设高校要围绕主干学科，强化办学特色，集中优势建设1-2个特色学科，通过特色学科提升行业影响力。

**（一）着力提高人才培养质量。**准确把握高等教育基本规律和人才成长规律，突出人才培养的核心地位，完善人才培养内部质量保障体系。积极发展专业学位研究生教育，逐步实现硕士研究生教育以培养高层次应用型人才为主，学术学位与专业学位博士研究生教育协调发展，加快培养行业急需的高层次应用型人才。优化学科专业结构，重视基础学科专业持续稳定发展，增强应用型学科专业快速响应需求能力，加强应用学科专业与行业产业、区域发展的对接联动，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、战略新兴产业、智能农业、生态保护与修复、现代交通、能源、现代服务业等产业的学科专业，建设一批国家级卓越人才教育培养计划专业，部分专业、专业群达到国内一流水平。积极参加国际实质等效专业认证、国内权威专业认证，强化专业内涵，提升专业水平。创新人才培养模式，鼓励支持行业骨干企业深度参与特色骨干大学和特色骨干学科建设高

校教育教学改革，多种方式参与学校人才培养环节，设立产业学院和企业工作室、实验室、创新基地、实践基地，推进产学研用深度融合。支持基于互联网技术与应用的大规模在线开放课程教育教学平台建设，探索网络开放教学与课堂教学相结合的信息化教学模式。加强创新创业教育，大力推进个性化培养，全面提升学生的综合素质、国际视野、科学精神和创业意识、创造能力，构建全方位多层次的创新创业体系，着力培养具有历史使命感和社会责任心，富有创新精神和实践能力的各类创新型、应用型、复合型优秀人才。

**（二）着力增强自主创新能力。**聚焦国家在河南布局的一系列重大战略和区域重要战略部署，特别是河南经济社会发展重大战略需求和最新科技前沿，实施“高等学校基础研究增强工程”，对接区域创新体系建设、产业发展及转型升级、黄河生态保护等，优化整合、精准培育，建设一批重点实验室、工程研究中心和人文社科重点研究基地等高水平科研创新平台，着力培育一批重点学科、重点创新团队，产出一批有特色、高水平、原创性的科研成果。继续实施高等学校协同创新计划，建立校校协同、校所协同、校企（行业）协同、校地（区域）协同、国际合作协同等开放、集成、高效的协同创新机制和创新模式，着力建设一批协同创新中心和产业科教联盟，增强创新中心集聚人才、牵引产业升级能力。

**（三）着力强化社会服务能力。**聚

焦经济高质量发展，深化产教融合，建立高校资源与企业需求对接机制，大幅提升高校对行业发展、产业转型升级、企业科技创新的贡献率。实施“高质量发展精准服务行动”，瞄准产业、产业转型升级急需的新技术、新材料、新工艺和社会发展的关键问题，集中开展技术攻关，加快科技创新成果向产业技术转化，显著增强高校创新资源对高质量发展的推动力。着力支持众创空间等以技术孵化、转化、服务为主要功能的专业化机构，促进高校学科专业、人才、科研与产业互动，推进合作育人、协同创新和成果转化。大力推进实施哲学社会科学繁荣计划，培育建设一批新型高端智库，支持高校智库联盟建设，打造高端智库品牌，提升资政建言水平，为推进国家治理体系和治理能力现代化提供理论支撑。

**（四）着力打造一流师资队伍。**加强师德师风建设，培养和造就一支政治素质强、整体水平高、潜心教书育人、师德师风优良的教师队伍。依托国家“千人计划”、“长江学者奖励计划”、“高等学校学科创新引智计划”、省“百人计划”、“高等学校特聘教授岗位制度”、“高校科技创新团队和人才支持计划”等人才项目，着力引进和培养一流科学家、学科领军人物和创新团队，造就杰出学术人才和创新骨干人才。采取有效措施柔性引进一批海内外高级人才和知名学者，采取灵活方式开展研究生联合培养或学术交流活动。完善编制及岗位管理制度，突出一线教学需求，建立健全教

授为本科生上课制度，加大教师教学岗位激励力度，推动一线教师普遍掌握先进的教学方法和技术，不断丰富教学经验、提升教学效果。落实导师是研究生培养第一责任人的要求，打造一支数量充足、结构优化、素质优良、学术造诣和专业水平高、指导能力强、适应高层次人才培养要求的研究生导师队伍。大力培育优秀青年骨干，培育追求卓越的学术文化和有利于中青年教师成长的学术环境，为有潜质的中青年教师提供稳定的基本科研业务支持，为卓越人才队伍凝神聚力、潜心治学提供保障。

**（五）着力提升开放办学水平。**开展全方位、多层次、宽领域的高等教育对外合作与交流，多种方式引进、利用优质教育资源，建设一批国际高水平示范性中外合作办学机构和项目，稳步推进有条件的高校开展境外办学，创办一批国际、国内联合科研平台。加强国际学术交流，经常性举办国际高层次学术会议，专家学者经常性参加国际学术会议并做主题报告。持续扩大国家公派出国留学规模，深入实施国家留学基金委河南地方合作项目及创新人才国际化合作培养项目，派遣拔尖中青年教师到世界著名大学、研究机构学习、交流。积极参与共建“一带一路”教育行动和中外人文交流项目，实施中原文化走出去战略，加快汉语国际推广工作，加强孔子学院（课堂）内涵建设。加强优秀留学生对外交流活动，拓展学生国际视野。扩大国（境）外留学生招生规模，进一步完善国际学生招收、培养、管理、服

务的制度体系，不断优化生源结构，吸引优秀学生来华攻读硕士、博士学位，持续提升国（境）外留学生培养层次和水平。

**（六）着力传承创新优秀文化。**立足办学传统和现实定位，积极推进文化传播，传承红色基因，加强大学文化建设，形成推动社会进步、引领文明进程、各具特色的大学精神和大学文化。坚持把社会主义核心价值观融入教育教学全过程，形成优良的校风、教风、学风。大力研究、宣传和弘扬中华优秀传统文化，深入研究黄河文化、中原文化，扬弃继承、转化创新，推动黄河文化遗产的传承与保护，推动社会主义先进文化建设，打造独特的大学文化阵地和大学文化品牌，使以中原文化为特色的大学文化在国内外高等教育界产生重大影响。

## 五、保障措施

**（一）加强党对高校的全面领导。**以党的领导制度为统领，大力提升制度执行力和治理效能。坚持党对一切工作的领导，牢牢把握社会主义办学方向，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。坚持和完善党委领导下的校长负责制，建立健全党委统一领导、党政分工合作、协调运行的工作机制，不断健全和完善现代大学制度。进一步加强和改进新形势下高校宣传思想工作，牢牢把握高校意识形态工作领导权，不断坚定广大师生中国特色社会主义道路自信、理论自信、制度自信、文化自信。全面推进高校党的建设各项工作，

着力扩大党组织的覆盖面，推进工作创新，有效发挥高校基层党组织战斗堡垒作用和党员先锋模范作用。完善体现高校特点、符合学校实际的惩治和预防腐败体系，严格执行党风廉政建设责任制，切实把党要管党、全面从严治党的要求落到实处。

**（二）深化高校综合改革。**加快推进“放管服”改革，赋予高校更多办学自主权。推进编制管理、岗位设置、职称评审、分配制度、绩效评价等方面改革，鼓励高校以质量和贡献为导向完善绩效评价机制和人才评价制度，创新吸引、留住、用好人才的政策环境。建立和完善科技成果处置、收益分配和股权激励机制，推动健全市场导向、社会资本参与、多要素深度融合的成果应用转化机制。支持高校盘活资源开发青年人才公寓，支持高校按规定自建或购置专家公寓、人才公寓和周转公寓房，在土地供应、规划办理等方面开辟绿色通道。建立健全高新技术企业、技术先进型服务企业、科技型中小企业和知识产权优势企业等深度参与特色骨干大学和特色骨干学科建设高校合作育人、协同创新的体制机制。

**（三）加大财政投入保障。**完善政府、高校、社会相结合的共建机制，形成多元投入、合力支持的格局。财政部门统筹财力、优化配置，重点支持学科专业、教学科研平台、师资队伍、信息化等建设。发改部门重点支持高校工程研究中心建设。建设高校要充分发挥主体作用，进一步增强财务自主权和统筹

安排经费的能力，多渠道筹集建设经费，优化支出结构，加强对项目建设经费的管理，提高资金使用效益。鼓励有关部门和行业企业积极参与特色骨干大学和特色骨干学科建设，完善高校接受捐赠收入财政配比奖励机制，落实企事业单位对高等学校捐赠按税法规定的税前扣除政策。

**（四）强化绩效评价。**以学科为基础，分解年度任务，加强过程管理，建立监管平台，实施动态监测。建设高校一年一次数据报告、三年阶段成效考核、五年周期总体验收。建设中期，建设高校根据建设方案对建设情况进行自评，

发布自评报告。建设期末，建设高校对建设情况进行整体自评，发布整体自评报告。建立健全绩效评价机制，参考有影响力的第三方评价，在高校自评的基础上对建设成效进行评价，提高科学性和公信度。在相对稳定支持的基础上，根据相关评估评价结果、资金使用管理等情况，动态调整支持力度。对实施有力、进展良好、成效明显、达到既定目标的，适当加大支持力度或给予奖励；对实施不力、进展缓慢、缺乏实效、未达标的，减少支持力度或扣减专项资金，直至取消资格。

# 河南省人民政府 关于深化高等教育综合改革全面提升服务 经济社会发展能力的意见

豫政〔2015〕41号

各市、县人民政府，省人民政府各部门：

为深入贯彻党的十八大和十八届三中、四中全会以及习近平总书记系列重要讲话精神，落实《河南省全面建成小康社会加快现代化建设战略纲要》要求，深化我省高等教育综合改革，全面提升服务经济社会发展能力，为中原崛起、河南振兴、富民强省提供强有力的智力支持和人才保证，现提出如下意见，请认真贯彻落实。

## 一、统一思想，凝聚共识，切实增强高等教育服务经济社会发展的责任感和紧迫感

1. 高等教育发展进入了新阶段。高校连续扩招以来，特别是2004年以来，我省大力实施科教兴豫和人才强省战略，坚持规模质量并重，把提高办学水平放在更加突出的位置，深化改革，优化结构，实现了高等教育持续快速发展。规模迅速扩大，经费投入大幅度增长，办学水平和人才培养质量不断提高，科技创新能力持续提升，服务经济社会发展能力不断增强，高等教育为我省经济发展、社会进步和民生改善做出了重大贡献，进入了大众化深入发展、内涵建设全面加强的新阶段。同时我省高等教育仍存在一些突出问题：规模、结构、质量、效益不够协调，高等教育水平整体不高，部分高校办学定位不够准确，人才培养、科学研究与经济社会发展脱节现象仍然存在等。当前我省正处于爬坡过坎、转型攻坚的关键阶段，省委、省政府明确了到2020年全面建成小康社会

的奋斗目标。在经济发展新常态下，要素规模驱动力减弱，需要更多依靠人力资本质量和技术进步推动经济发展，高等教育面临着新的发展机遇。我省高等教育必须主动认识新常态、适应新常态、把握新常态，在发展环境、发展定位、发展方式、发展动力等方面适应新变化，应对新挑战，形成新的发展模式和道路，着力增强内生动力，着力激发创新活力，全面深化综合改革，全面推进依法治教，全面提高教育质量，全面提升服务经济社会发展能力，为实施粮食生产核心区、中原经济区、郑州航空港经济综合实验区三大国家战略规划，打造富强河南、文明河南、平安河南、美丽河南，为中原在实现中国梦的进程中更加出彩做出新的更大贡献。

2. 高等教育发展面对的新要求。坚持党的领导和社会主义办学方向，用社会主义核心价值观体系占领高校阵地、凝聚师生共识。坚持问题导向，深化综合改革，加快职能转变，完善制度体系。坚持突出重点、强化支撑，弥补短板、

强化弱项，释放活力、激发动力。要坚持内涵发展、转型发展、创新发展，把人才培养质量作为生命线，以质量求生存，以贡献求支持。坚持特色发展，立足实际，找准服务方向，强化办学特色，赢得更加广阔的办学空间。坚持需求导向，开门办学，与国家、我省发展同向同行，不断提升服务经济社会发展能力。

——深化改革。改革管理方式，深入推进管办评分离，依法落实和扩大高校办学自主权。改革资源配置方式，进一步完善保障和促进公平的长效机制。改革人才培养模式，促进学生全面发展，增强社会责任感，增强职业操守、创新精神和实践能力。

——稳定规模。保持普通高等教育规模基本稳定。严格控制高校新征土地建设新校区，避免办学资源浪费。

——提高质量。把立德树人、提高质量贯穿高等教育综合改革全过程。高校各项工作要以学生为主体、以教学为中心，牢固确立教学工作在人才培养中的中心地位，走以质量提升为核心的内涵式发展道路。坚持扶优、扶特、扶需原则，以一流标准为牵引，建设一批国内一流学科和优势特色学科。

——优化布局。统筹高等教育区域、类型协调发展。优化区域布局，促进高等教育布局与生产力布局和社会发展需要相衔接。优化高校类型布局，进一步增强服务经济社会发展能力。

——调整结构。主动适应经济结构战略性调整和产业升级需要，加大学科专业结构调整力度，增强专业结构调整

的前瞻性、专业设置的针对性、人才培养的适应性。建立与我省产业需求、新型城镇化建设、民生改善需要更加适应，结构更加合理、特色更加鲜明的学科专业体系。

——强化服务。围绕三大国家战略规划实施和“四个河南”建设，调结构、搭平台、创载体、建机制，促进高等教育与经济社会发展深度融合，全面提升服务经济社会发展能力。

## 二、深化改革，突出重点，不断提升高等教育服务经济社会发展能力

3. 加强分类指导。建立高校分类设置、评价、指导、评估、拨款制度，引导高校科学定位，在不同层次、领域办出特色。按照高水平大学、特色骨干大学、应用技术类型大学和高职高专院校进行分类管理、分类指导，实现分类发展、科学发展。努力建设2—3所国内高水平大学，着力建设7—10所特色骨干大学，加快发展应用技术类型高校，加强高等职业专科院校建设。

4. 引导部分本科高校向应用型转变。以提升高等教育服务能力为导向，引导部分本科高校瞄准区域经济社会发展需求，合理定位，特色发展，积极向应用型转变，推动高校实现专业链、人才链对接区域产业链、创新链，促进高等教育布局结构优化、人才培养类型结构调整。省政府在招生计划、教师队伍建设、国际交流与合作、财政奖补等方面对转型高校加大政策支持和条件保障力度。

5. 推进考试招生制度改革。2015年

研究出台我省考试招生制度改革方案，2020年基本形成分类考试、综合评价、多元录取的考试招生模式。健全促进公平、科学选才、监督有力的体制机制，构建衔接沟通各级各类教育、认可多种学习成果的终身学习体系。加快推进高职院校分类考试招生改革，高职院校以“文化素质+职业技能”成绩为基本依据，自主确定录取标准和录取方式。深化普通高校考试招生制度改革，高校依据学生的统一高考成绩和普通高中学业水平考试成绩，实行综合评价、择优录取，扩大高校招生自主权。改革研究生招生选拔机制，推行学术学位与专业学位研究生分类考试，建立健全有利于拔尖创新人才和高层次应用型人才脱颖而出的研究生考试招生制度。

6. 落实和扩大高校办学自主权。加快转变政府职能，简政放权，进一步依法落实和扩大高校办学自主权，规范并减少政府及其部门对高校的行政审批事项，不断增强高校发展动力和活力。尊重高校专业设置主体地位，除国家控制布点专业外，高校可自主设置专业。支持高校自主管理使用学校财产经费，新增经费继续向基本支出倾斜，提高基本支出经费比例，降低专项经费比例，扩大学校专项经费使用和管理自主权。进一步完善岗位管理制度，健全合同聘用制。支持高校自主公开招聘教职工，根据国家法律、法规和宏观政策，自主确定内部收入分配，自主管理和使用人才。依法保障民办高校权益，支持民办高校创新体制机制和育人模式，激发民办高

校办学活力。支持高校依法依规自主开展各类教育教学活动。

7. 加快调整学科专业结构。适应经济新常态，坚持需求导向，满足产业升级需求，做好存量调整和增量优化工作。优先发展高新技术学科专业，加快发展与我省支柱产业密切相关的应用型学科专业，注重改造提升传统学科专业。启动河南省优势特色学科建设工程，凝练学科方向，汇聚高端人才，整合创新资源，搭建创新平台，建设国内一流学科和优势特色学科，增强服务创新驱动发展的能力。继续实施重点学科提升计划，构建布局合理、结构优化、资源共享、相互支撑、适应我省产业结构优化升级的学科群。重点加强航空经济、空间信息、新能源汽车、生物、新材料、高端装备制造、清洁能源、大数据、电子商务、物联网、现代物流、旅游与会展、健康服务等战略性新兴产业、优势主导产业、新兴服务业和新型城镇化建设领域的人才培养。着力办好一批涉农专业，积极服务农业结构战略性调整。尊重教育规律，根据产业发展需要，科学调整专业方向。构建我省专业人才需求预测、预警系统，制定完善专业设置、建设与评价标准体系，健全专业动态调整机制。建立健全高校毕业生就业和重点产业人才供需年度报告制度，依据社会需求及高考录取率、新生报到率和毕业生就业率及时调整专业结构。

8. 创新人才培养机制。积极探索科学基础、实践能力和人文素养融合发展的人才培养模式。加强研究生产学研联

合培养基地建设，积极推进学术学位、专业学位研究生培养模式改革。深化普通本科人才培养模式改革，大力实施卓越人才教育培养计划，支持高校探索与有关部门、科研院所、行业企业协同育人。深化高职人才培养模式改革，坚持产教融合、校企合作、工学结合、知行合一，强化学生技能训练，着力提升职业能力。支持高职院校深度开展校企合作，与企业共同培养高技能人才。发挥职业教育集团在促进教育链和产业链有机融合中的重要作用，支持开展多元投资主体依法组建具有法人资格的职业教育集团改革试点工作。强化实践育人环节，加强实习实训基地、大学生校外实践教育基地、实践教学共享平台建设。

9. 着力提高人才培养质量。全面贯彻党的教育方针，坚持教育为社会主义现代化建设服务、为人民服务，把立德树人作为教育的根本任务，培养德智体美全面发展的社会主义建设者和接班人。高校的一切工作都要服从和服务于学生的成长成才，着力培养学生服务国家、服务人民的社会责任感、勇于探索的创新精神和善于解决问题的实践能力。树立科学的质量观，尊重教育规律和学生身心发展规律，坚持德育为先、能力为重，全面实施素质教育，把促进人的全面发展和适应社会需要作为衡量人才培养水平的根本标准。坚持学生为本、教学为先，把教学作为高校最基础、最根本的工作，推动各种资源优先向教育教学一线倾斜。深入实施高校教学质量与教学改革工程和研究生教育创新计

划，创新教学理念和模式、方法和手段，创新学习方式，全面提高人才培养质量。

10. 建立产学研协同创新机制。坚持河南急需、国内一流、制度先进、贡献突出的总体要求和政府主导、创新引领、需求导向、多元投入的基本原则，积极构建国家、省、校三级协同创新体系，建立产学研协同创新机制，有效促进创新要素聚集、融合和贯通，推动高校成为我省行业产业发展的研发转化基地、区域创新发展的引领阵地和提升中原文化软实力、影响力的主要阵地。充分利用高校博士后科研流动站和博士后研发基地平台，加大高校与企业的合作力度，强化高校知识创新主体的引领作用和企业技术创新主体的拉动作用，有效实现产学研结合。发挥市场机制作用，建立企业科技需求与高校科技资源对接机制，增强高校科学研究和技术服务的针对性，建立高校科研成果与企业对接机制和社会发布平台，加快高校科研成果转化为现实生产力。加强高校科技孵化平台建设，建设一批专业科技企业孵化器和大学科技产业园，鼓励师生到大学科技园创业。建设一批重点实验室、工程（技术）研究中心、人文社科重点研究基地等高端创新平台，培养拔尖人才，产出重大成果，增强自主创新、服务创新驱动发展的能力。积极推动高校重点实验室等创新平台向社会开放，加快创新资源开放共享。繁荣发展高校哲学社会科学，发挥我省地域优势，推进历史文明传承创新，强化应用对策研究，培育建设一批高水平新型智库。

11. 促进大学生就业创业。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，树立先进的创新创业教育理念，努力造就大众创业、万众创新的生力军。健全政府促进大学生就业创业服务体制机制，保持就业率相对稳定，推动实现更高质量就业。充分发挥就业导向作用，坚持把高校就业状况与招生计划、经费拨款、办学评价、专业调整等有机结合。完善高校毕业生就业创业政策，鼓励高校毕业生面向我省重点产业、中小企业和城乡基层就业。健全就业创业指导服务体系和信息化服务平台，实施离校未就业高校毕业生就业促进计划，为特殊困难毕业生提供全程就业服务。完善扶持大众创业的优惠政策，实施大学生创业引领计划，大力开展创业培训，鼓励支持大学生自主创业，以创业引领就业。鼓励省辖市、省直管县（市）和高校设立创业扶持资金，引导民间资本有序参与，共同激励扶持大学生自主创业。各地、各高校要建立健全学生创业指导服务专门机构，做到机构、人员、场地、经费四到位，对自主创业学生实行持续帮扶、全程指导、提供一站式服务。加快建设大学生创业孵化基地，重点建设一批高校学生创业示范基地，构建政府主导，高校、企业、教师、学生协同参与的创业服务体系。

12. 扩大教育开放合作。鼓励和支持社会力量参与兴办普通高校和职业院校。支持高校和所在地共建共享体育场馆、图书馆、学术报告厅等大型基础设施，避免重复建设和资源浪费。建立高

校教育教学资源开放共享机制，推进教师互聘、专业互修、课程互选、学分互认、图书互借、实验共享，提高教育资源利用效益。开展全方位、多层次、宽领域的高等教育中外合作与交流，提升高等教育国际化水平。鼓励有条件的高校加强与国（境）外高水平大学合作，多种方式引进、利用优质教育资源。对高水平、示范性中外合作办学机构（项目）给予奖励。实施中原文化走出去战略，加强汉语国际推广工作，努力扩大孔子学院（课堂）规模。扩大国家留学基金委河南省地方合作项目实施范围，启动职业院校教师海外研修计划。制定留学河南计划，建立外国留学生政府奖学金制度，促进扩大留学生规模。积极推进与港澳台地区的教育交流与合作。

### 三、强化保障，形成合力，全面提升高等教育办学水平

13. 强化政策与制度保障。省直有关部门要不断创新，优化服务，为高等教育改革发展创造良好的政策环境和保障条件。加强统筹协调，建立由省政府有关领导牵头，省直有关部门和相关行业、企业参加的高校服务经济社会发展促进协调机制，在信息、政策、经费等方面为高校提供指导和支持。各地、有关部门和高校要制定并落实相关支持政策和配套措施，及时研究解决有关问题。建立高等教育服务经济社会发展绩效考核制度，把服务绩效、考核结果作为高校资源配置依据。积极稳妥推进省属高校老校区土地处置工作，严格落实已有政策。加强高校机构编制管理，完善动态

调整机制，满足高校引进高层次人才的需要。根据高等教育事业发展和人才发展规划等因素，适时调整专业技术职务结构比例，用三年左右的时间，分类完善高校教师职称评审条件和评价办法。对符合条件的高校，下放教授、副教授评审权。制定有利于促进生产一线高端技能人才到高校兼职兼课的政策。落实财政、税收优惠政策，鼓励企事业单位接收高校学生实习。建立对省辖市、省直管县（市）所举办高校办学经费投入的督导、检查机制。设置高校总会计师岗位，总会计师协助校（院）长管理学校财经工作，承担相应的领导和管理责任。完善经费使用内部稽核和内部控制制度，加强现金管理，不断提升公务支出透明度。强化重大项目建设和经费使用全过程审计，充分发挥教师职工代表大会、学术委员会作用，科学确定支持项目和经费，按时按要求公布经费账目。制定学分制管理办法，推行学分制收费，逐步形成高校学生按学期注册、按学分收费、按学分毕业的学分制管理模式。加快高校综合改革试点工作，省政府给予先行先试、优先优惠的政策支持。

14. 加大经费投入。进一步完善高等教育投入机制，健全以举办者投入为主、受教育者合理分担培养成本、学校接受社会捐赠等筹措经费机制。改革财政教育拨款机制，完善高校生均拨款制度，打破按编制核拨经费的办法，实行按学生数量、毕业生质量等反映办学水平和社会贡献度因素拨款的新方式。建立事业发展与经费投入同步增长的动态调整

机制，2017 年全省高职高专生均拨款水平达到 1.2 万元，进一步提高本科生均拨款水平。支持高校积极化解债务，促进高校良性可持续发展。根据经济发展状况、培养成本和群众承受能力，合理确定并适时调整学费标准。完善高校财政拨款预算管理方式，提高年初预算到位率。完善财政捐赠配比政策，调动高校吸收社会捐赠的主动性、积极性。安排高校非竞争性科研经费，支持广大教师特别是青年教师潜心教书、专心科研。

15. 加强教师队伍建设。抓住人才培养、引进、使用三个环节，着力建设一支师德高尚、业务精湛、结构合理、数量充足的高素质专业化教师队伍。依法治教，强化管理，建立健全教育、宣传、考核、监督与奖惩相结合的高校师德建设工作机制，激励广大教师以理想信念、道德情操、扎实学识、仁爱之心教育感染学生。完善高端人才培养和成长机制，加大投入力度，加快培育长江学者奖励计划、国家杰出青年基金、国家高层次人才特殊支持计划、国家百千万人才工程人选。继续实施人才强校工程和高端创新创业人才引进计划，培育一批中原学者、特聘教授、教学名师、优秀中青年骨干教师和高水平跨学科的教学科研团队，支持高校面向海内外引进急需紧缺高端人才和创新团队。加强对青年教师的职业素质培养和职业能力培训，建立青年教师导师负责制，推动新老教师传、帮、带，强化教研室等基层教学组织职能。建立健全专业课教师到相关企业事业单位挂职锻炼制度，增强专业课教

师实践能力。加强职业教育师资队伍建设和，构建“本—硕”一体化职教师资培养机制。依托国家示范（骨干）高职院校联合知名企业建立“双师型”教师培养基地，加快建设“双师型”教师队伍。

16. 推进高等教育信息化建设。适应信息技术的发展，将信息技术深度融入教学和管理核心业务，以信息化引领教育理念和教育模式创新，构建网络化、数字化、个性化、终身化的教育体系。加快信息化基础设施建设，推进信息系统集成和整合。支持高校综合利用云计算、数据分析挖掘等新兴技术，构建硬件集群、数据集中、应用集成的信息化应用环境，实现数字校园建设普及化、协同化、智能化。创新优质数字教育资源开发、应用、服务机制，构建覆盖各学科、各专业的生成性教育资源体系。加快省级高等教育资源共享平台建设，建立校际资源共享机制，加快实名制网络学习空间普及与应用，推动精品开放课程、高校公共基础课、专业基础课和教学实验平台网络共享。构建高校网络与信息安全防控体系，增强网络和信息安全保障能力。

17. 完善高校内部治理结构。以制定大学章程为核心，加快现代大学制度建设，加快推进高等教育治理体系和治理能力现代化。建立健全党委领导、校长负责、教授治学、民主管理的现代大学治理结构，促使高校完善自律机制，自觉履行社会责任，依法办学、依法治校。公办高校要坚持和完善党委领导下的校长负责制，坚持党委的领导核心地位，

认真贯彻执行民主集中制，保证校长依法行使职权。建立健全党委统一领导、党政分工合作、协调运行的工作机制。民办高校要完善法人治理结构，实行董（理）事会领导下的校长负责制。切实加强监管，把握正确方向，坚持依法办学。发挥教师职工代表大会、学生代表大会在学校民主管理和监督中的主渠道作用。加强学术组织建设，健全以学术委员会为核心的学术管理体系与组织架构。

18. 加强和改进思想政治教育。坚持社会主义办学方向，牢固树立育人为本、德育为先的理念，落实立德树人的根本任务，巩固马克思主义在高校意识形态领域的指导地位。不断加强思想理论建设，推动马克思主义最新理论成果进课堂、进教材、进学生头脑。开展中国特色社会主义和中国梦宣传教育，践行社会主义核心价值观，坚定广大师生中国特色社会主义道路自信、理论自信和制度自信。充分发挥课堂教学的思想政治教育主渠道作用，深入推进高校思想政治理论课建设，提高思想政治理论课教育教学的针对性和实效性。大力实施大学生思想政治教育质量提升工程，不断提升大学生思想政治教育的科学化水平。加强思想政治教育队伍建设，按照政治强、业务精、纪律严、作风正的要求，打造一支让党和人民放心、让学生满意的教师队伍。加强宣传思想阵地建设和管理，确立阵地意识和底线思维，提高舆论引导能力。不断加强体制机制建设，创新方式方法，丰富活动内

容，拓展活动载体，创造有利条件，营造推动教育改革发展良好环境和氛围。加强高校校园管理和周边环境综合治理，加强维稳长效机制建设，切实维护高校和谐稳定。

19. 构建多元质量评估监测体系。建立既符合国家标准又符合省情的质量标准体系，把对经济社会发展的支撑度、对人力资源强省建设的贡献度、社会和人民群众的满意度作为衡量高等教育质量的重要标准。积极推进管办评分离，建立政府主导、高校为主体、社会有效参与的高等教育多元质量保障与监督体系。建立以高校自我评估为基础，政府、学校、专门机构和社会多元评价相结合的高等教育教学评估制度。鼓励社会组织、专门机构和公众积极参与教育质量监测评估，支持社会专业评估机构建设与发展，把委托社会组织与机构开展教育评估监测纳入政府购买服务范围。建立高校年度教学质量报告和毕业生就业质量报告发布制度，接受社会评价和监督。重视评价结果运用，构建评价激励和导向机制，引导学校面向市场、面向

社会、面向需求办学，形成政府管教育、学校办教育、社会评教育的新格局。

20. 营造良好改革发展环境。营造有利于高等教育改革发展的舆论环境，充分利用新闻媒体，宣传党和政府关于高等教育改革发展的方针政策，弘扬主旋律，传递正能量。营造有利于高等教育改革发展的人文环境，各级政府和高校领导要关心学校教职员的工作与发展，切实提高待遇，及时解决他们在工作、生活中的困难，激励他们全身心投入人才培养、科学研究和服务经济社会发展。营造有利于高等教育改革发展的社会环境，在全社会形成尊重知识、尊重人才、尊师重教的浓厚氛围。通过营造良好改革发展环境，引导和鼓励社会各界支持高等教育改革创新，形成推进高等教育综合改革、科学发展的强大动力，努力实现高等教育持续健康发展，进一步增强服务支撑全省经济社会发展的能力和水平。

河南省人民政府  
2015年7月20日

# 关于促进普通高等学校分类发展的指导意见

豫政办〔2015〕148号

为服务国家推进一流大学和一流学科建设战略部署，贯彻落实《河南省中长期教育改革和发展规划纲要（2010—2020年）》和《河南省人民政府关于深化高等教育综合改革全面提升服务经济社会发展能力的意见》（豫政〔2015〕41号）精神，克服普通高等学校（以下简称高校）功能定位趋同、办学特色不明显、人才培养同质化等现象，引导高校在不同层次、不同领域办出特色、争创一流，就促进高校分类发展提出以下指导意见：

**一、高校分类发展的总体思路。**围绕我省经济社会发展和产业转型升级对人才多样化的需求，通过实施分类管理、分类指导，确定不同类型高校差异化的发展目标和发展思路，采取有针对性的支持发展政策措施，推动高水平综合性大学建设，争创国内一流大学，提升特色骨干大学办学水平，加强应用技术类型大学内涵建设，创新高职高专院校办学模式，加快促进各高校准确定位、深化改革、强化优势、突出特色、各展所长，建立类别清晰、结构合理，面向经济社会发展和人力资源市场多样化需求的具有河南特色的高等教育体系，全面提升服务经济社会发展能力。

**二、分类确定高校办学定位。**高水平综合性大学主要培养具有扎实的理论基础、实践能力和创新能力的复合型高素质人才，巩固本科教育，发展研究生教育。特色骨干大学主要培养具有较强的理论基础、实践能力和创新能力的专业型高素质人才，巩固本科教育，提升研究生教育，停办专科教育。应用技术类型大学主要培养有一定理论基础、掌握新技术、具备较强实践能力和创新意

识的本科层次技术技能人才，主要发展本科教育，适度发展专业学位研究生教育，兼顾专科教育。高职高专院校主要培养面向生产、建设、管理、服务一线需要，具有熟练操作技能和一定实践能力的专科层次技术技能人才。

**三、推进人才分类培养改革。**各类高校要坚持立德树人，将社会主义核心价值观贯穿于教育教学全过程。要提升为经济社会发展服务的意识，加强产教融合，密切校企合作，提高人才培养的适应性。要遵循人才成长的规律，针对不同类型人才培养的特点，逐步建立分类考试、综合评价、多元录取的人才选拔模式，形成多样性的课程体系和人才培养模式，构建多领域、多层次、多类型的人才培养体系。积极探索学术学位研究生与专业学位研究生的分类培养制度。支持高水平综合性大学提高学生的科学文化素质、知识创新能力和实践能力，特色骨干大学提高学生的科学文化素质、技术创新能力和实践能力，应用技术类型大学着重培养技术型、应用型、复合型人才，高职高专院校着重培养学生的动手能力。

**四、分类调整学科专业结构。**分类指导学校制定学科专业建设规划，以社会人才需求和就业为导向，争创若干一流学科，积极培育与我省经济结构调整和产业升级相匹配的特色专业。支持高水平综合性大学加强学科建设，巩固优势学科，积极培育催生新兴学科和交叉学科。支持特色骨干大学根据行业发展实际，重点加强基础学科、应用学科建设，推动学校的优势学科、专业进入国内先进行列。支持应用技术型本科高校重点加强服务区域主导产业和特色产业发展的专业集群建设，加快改造传统基础学科和专业，积极培育、发展应用型本科专业。支持专科高等职业院校重点发展与我省各地产业密切相关的应用类专业，加强特色应用专业建设。

**五、创新科研分类管理模式。**分类确定高校的科研定位，综合提升高校的科学研究、技术创新、成果转化和社会服务能力。支持高水平综合性大学全面提升科研水平，积极承担国家和我省的协同创新建设、重大战略课题研究等。支持特色骨干大学加强科研机构、重点实验室、工程（技术）研究中心和协同创新平台建设，积极开展基础性、原创性研究。支持应用技术类型大学加强工程实验室、工程（技术）研究中心、协同创新平台建设，积极推动应用技术创新和转移研究。支持高职高专院校通过校企合作建立先进技术转移和推广中心，积极开展实用性技术研发和技术推广。支持有条件的高水平综合性大学、特色骨干大学、应用技术类型大学从区

域需求出发，积极探索共建大学科技园等创新孵化器，联合开展科技攻关，共享创新资源，为师生科研成果转移、学习实践提供平台支撑。

**六、开展教师发展分类管理。**分类制定教师职称评审标准，完善高校职称评审办法及不同类型高校相应职称转评机制。实施高校教师分类培养，针对不同类型高校、不同专业的特点，制定多元化的教师发展制度。支持各类高校依据自身发展实际需要，在核定编制内公开招聘各类教师。鼓励高校探索岗位分类设置和管理办法，根据各岗位对教师教学、科研、管理等方面的不同要求，综合确定各项职责和考核评价标准。

**七、探索高校分类拨款机制。**科学核定各类高校生均财政拨款基本标准，强化财政资金分类支持导向作用，建立以办学绩效评价因素为核心的财政资金分配激励约束机制，逐步提高生均财政拨款总体水平，引导教育资源向规模大、层次高、毕业生质量好、服务经济社会发展能力强的高校倾斜。综合考虑经济发展状况、教育教学成本和群众承受能力等，适时调整高校收费标准，探索实施各专业差异化的收费政策。

**八、建立质量分类评价体系。**探索实施分类质量监测和建立分类质量评价体系。加强高校自我评估，健全高校内部质量保障体系和评价体系。统筹各类专项评估指标体系，全面促进高校教学质量提高。建立高校质量年度报告发布制度。建立教育部门、专家学者、高校师生、行业企业、用人单位、学生家长

和第三方机构多方参与的质量分类评价机制，逐步推行在政策制定、预算编制、绩效评价、监督检查等环节合理有效利用第三方评价结果。

**九、实施高校分类发展计划。**从2015年起，启动实施高校分类发展计划。重点建设2—3所高水平综合性大学、5所特色骨干大学、10所左右示范性应用技术类型本科院校、30所左右品牌示范

高等职业学校。高校分类发展计划每5年一个周期，各高校可在充分考虑办学历史、办学层次、办学条件、发展水平等基础上自主申报，省教育厅组织专家进行评审认定。

河南省教育厅  
2015年11月5日

## 【外省政策】

# 河北省人民政府关于统筹推进一流大学和一流学科建设的意见

(冀政发〔2016〕22号)

各市(含定州、辛集市)人民政府,各县(市、区)人民政府,省政府各部门:

为贯彻落实《国务院关于印发统筹推进世界一流大学和一流学科建设总体方案的通知》(国发〔2015〕64号)精神,统筹推进一流大学和一流学科建设,实现我省从高等教育大省向高等教育强省的跨越,提升高等教育为建设经济强省、美丽河北服务的水平,结合我省实际,提出如下意见:

### 一、总体目标

到2020年,3所左右大学达到或接近国家一流大学水平,一批学科进入国家一流学科行列,个别学科进入世界一流学科行列。到2030年,若干所大学进入国家一流大学行列,更多学科进入国家一流学科行列,10个左右学科进入世界一流学科行列,我省高等教育整体实力显著提升。到本世纪中叶,有高等学校达到或接近世界一流大学水平,更多学科进入世界一流学科行列,国家一流大学和一流学科的数量显著增加,基本建成高等教育强省。

### 二、建设任务

(一)建设高水平师资队伍。实施人才强校战略,强化高层次人才的支撑引领作用,培养和引进一批活跃在国际或国内学术前沿、满足我省及国家重大战略需求的一流科学家、学科领军人物和创新团队。积极引进“两院”院士、“万人计划”和“千人计划”各类专家、“973”和“863”首席专家、“长江学者”、“杰青”等高层次人才及其创新团队,完善“燕赵学者”遴选培养计划。高等学校

要不断完善绩效考核分配办法,以充分体现向高端人才的倾斜。遵循教师成长发展规律,坚持引进和培养并重,以中青年教师和创新团队为重点,优化中青年教师成长发展的制度环境,培育跨学科、跨领域的创新团队,增强人才队伍可持续发展能力。加强师德师风建设,增强广大教师教书育人的责任感和使命感,培养和造就有理想信念、道德情操、扎实学识、仁爱之心的优秀教师队伍。

(二)创新人才培养机制。坚持立德树人,突出人才培养的核心地位,着力培养具有历史使命感和社会责任心,富有创新精神和实践能力的各类创新型、应用型、复合型优秀人才。改革传统的教育教学模式,注重学思结合,倡导启发式、探究式和讨论式、参与式教学,营造独立思考、自由探索的学术氛围。加强创新创业教育,大力推进个性化培养,全面提升学生的综合素质、国际视野、科学精神、创业意识和创造能力。合理提高高等学校毕业生创业比例,积极推进高等学校与地方政府共建大学生创业园区,引导高等学校毕业生积极

投身大众创业、万众创新。完善由政府、学校、社会各方共同参与的质量评价保障体系，建立导向正确、科学有效、简明清晰的评价体系，形成对高等学校教师和学生的正向激励机制。

**（三）提升科学研究水平。**以国家和我省经济社会发展需求为导向，以省内高等学校博士点、重点学科和重点实验室、工程技术研究中心及重点研究基地等为依托，提高基础研究水平，加强战略性、全局性和前瞻性课题研究，提升解决重大问题能力和原始创新能力。加强省高等学校协同创新中心、人文社会科学重点研究基地建设，推进科研组织模式的创新，围绕重大科研项目进行联合攻关，开展协同创新，优化资源配置，提升科技创新能力。打造新型高等学校智库，发挥高等学校在战略研究、政策建言、人才培养、舆论引导、公共外交的重要功能，提高服务河北和国家决策的能力。

**（四）着力推进成果转化。**深化产业与教育的融合，将一流大学和一流学科建设与服务经济社会发展相结合，着力提高高等学校对我省产业转型升级的贡献率。推动高等学校创新成果重点与我省和中东欧国家产能合作以及京冀曹妃甸协同发展示范区、张家口市可再生能源示范区、白洋淀科技城和北京新机场临空经济区等产业园区建设实现有效对接，推动重大科学创新、关键技术突破转变为先进生产力。加强泥河湾遗址、燕赵文化等特色资源和传统文化研究与成果转化，助力我省文化旅游产业发展。

落实《河北省促进高等学校和科研院所科技成果转化暂行办法》，调动高等学校科技人员创新创业积极性，打通基础研究、应用开发、成果转移与产业化链条，推动健全市场导向、社会资本参与、多要素深度融合的成果应用转化机制。

**（五）传承创新优秀文化。**加强大学文化建设，增强文化自觉和制度自信，形成推动社会进步、引领文明进程、具有特色的大学精神与大学文化。坚持将社会主义核心价值观融入高等教育教学全过程，加强科学道德和学风建设，引导教师安于职责潜心教书育人、精心治学，引导青年学生修德、勤学、明辨、笃实，形成优良的校风、教风和学风。加强对中华优秀传统文化和社会主义核心价值观的研究，认真汲取中华优秀传统文化的思想精华，做到扬弃继承、转化创新，推动社会主义先进文化建设。

### **三、改革任务**

**（一）完善高等学校治理结构。**加快推进依法治校、依章办学，把教育改革发展纳入法治化轨道，建立健全高等学校章程落实机制，形成完善、规范、统一的现代大学制度体系。加强学术组织建设，健全以学术委员会为核心的学术管理体系与组织架构，充分发挥学术组织的重要作用，确保学术权力的相对独立和规范运行。完善民主管理和监督机制，拓宽教职工参与管理和决策的渠道，充分发挥教职工代表大会、共青团、学生会等在民主决策机制中的作用，积极探索师生代表参与学校决策的机制，逐步实现内部治理的科学化、民主化、

法治化。

**(二) 深化体制机制改革。**加快推进人才培养体制改革，适应国家和社会发展需要，推进科教协同、产教协同育人，形成体系开放、机制灵活、渠道互通、选择多样的人才培养体制。加快推进人事制度改革，完善岗位设置、分类考评、绩效奖励、合理流动等制度；落实人才优先发展战略，制定高端人才培养引进专项计划和倾斜支持政策，形成具有竞争力的人才制度优势。加快推进科研体制机制改革，深入实施创新驱动发展战略，建立以质量和贡献为导向的绩效评价机制，完善促进成果转化的业绩考评与收益分配制度，最大限度激发科研人员的创新热情。改革经费管理办法，扩大学校经费使用自主权，支持高等学校对专项经费的统筹协调，引导经费更多用于师资队伍建设、人才培养，放宽经费结转使用，提高经费使用效益。

**(三) 扩大开放办学。**坚持面向社会依法自主办学，加快建立健全社会支持和监督学校发展的长效机制。建立健全理事会制度，增强理事会的代表性和权威性，充分发挥理事会对学校改革发展的咨询、协商、审议、监督等功能。鼓励与行业企业、科研院所、社会团体密切合作，促进资源共享。推动建立资源募集和规范使用机制，拓展资金渠道、引入社会资源、扩大办学力量。积极引入专门机构对学校的学科、专业、课程等水平和质量进行评估。

**(四) 推进国际交流合作。**加强与国际高水平大学和学术机构的实质性合

作，推进国际协同创新，将国外优质教育资源有效融合到教学科研全过程，促进高水平人才联合培养和科技联合攻关。营造良好的国际化教学科研环境，扩大外籍教师和留学生的规模，优化生源结构。积极参与国际教育教学评估和认证，提高我省高等教育的国际声誉。

#### **四、保障措施**

##### **(一) 多元投入支持**

1. 一流大学建设分为两个层次，一流学科建设分为世界一流学科、国家一流学科、省内一流学科三个层次。省财政厅将高等学校开展一流大学和一流学科建设纳入省高等学校预算拨款制度中统筹考虑，从2016年起，“十三五”期间每年增设一流大学和一流学科专项资金5亿元给予支持，连续五年，总计25亿元。中央财政通过支持地方高等学校发展的相关资金给予引导支持。将一流大学和一流学科建设相关基础设施纳入省级基本建设投资支持范围，并通过设立专项给予支持。积极筹措建设资金，教育部门科学编制教育事业发展规划，发展专项资金列入中期财政规划，加大省财政支持力度，根据不同高等学校的建设定位，考虑学校办学质量，特别是学科水平、办学特色等因素，建设资金重点向办学水平高、特色鲜明的学校倾斜，实施差别化的资金支持举措。

2. 积极探索与京津地区高水平大学开展合作办学、联合攻关、人员交流、联合培养、资源共建共享等多种形式的合作，努力争取更多中央财政专项资金支持省内高等学校世界一流大学和一流

学科建设，引领和促进我省高等教育实现跨越式发展。

3. 制定激励措施，鼓励有关部门和行业企业，围绕培养所需人才、解决重大瓶颈等问题，通过基地共建、联合培养、智库建设、决策咨询、科技合作攻关等方式，加强与高等学校的协同创新发展，积极参与支持高等学校一流大学和一流学科建设。

4. 在合理调整高等学校学费标准的基础上，健全成本分担机制。鼓励高等学校积极吸引社会捐赠，扩大社会合作，健全社会支持长效机制，拓宽筹资渠道，增强高等学校自我发展能力。

**（二）坚持动态支持。**自2016年开始，每五年一个周期，与国家五年规划同步，瞄准一流目标开展新一轮建设。突出绩效导向，根据学科类别和特征，积极采用科学性和公信度高的第三方分类评价指标，建立健全符合学科建设规律的绩效评价机制。以绩效考核为约束，完善管理方式，增强高等学校财务自主权和统筹安排经费的能力，充分激发高等学校争创一流、办出特色的动力和活力。

根据相关评估评价结果、资金使用管理等情况，动态调整支持力度，增强建设的有效性。对实施有力、进展良好、成效明显的，适当加大支持力度；对实施不力、进展缓慢、缺乏实效的，适当

减少支持力度。

## 五、组织实施

**（一）加强组织管理。**省教育体制改革领导小组负责宏观规划、统筹协调、经费投入等重要事项决策，重大问题及时报告省政府；省教育厅、省财政厅、省发展改革委负责完善财政投入、绩效评价和资金管理具体配套政策和办法，加强组织管理，有序部署、统筹推进我省高等学校一流大学和一流学科的建设工作。日常工作由省教育厅承担。

**（二）编制建设方案。**指导高等学校深入研究自身建设基础、优势特色、发展潜力等，科学编制发展规划和建设方案，提出具体建设目标、任务和周期，明确改革举措、资源配置、资金筹集和使用等工作安排。组织相关专家，结合我省经济社会发展需求和国家战略需要，对学校建设方案的科学性、可行性进行咨询论证，提出意见建议，把握建设方向和目标。

**（三）强化跟踪指导。**组织相关专家，对建设过程实施动态监测与评价，及时发现建设中存在的问题，提出改进的意见建议；建设成效通过信息公示网络平台向社会公开，接受公众的监督。

河北省人民政府  
2016年5月17日

# 江苏高水平大学建设实施办法（暂行）

（苏政办发〔2017〕54号）

第一条 为落实省第十三次党代会“两聚一高”战略部署，推动高等教育更好地为经济社会发展服务，根据国家统筹推进世界一流大学和一流学科（简称“双一流”）建设实施办法、江苏高水平大学建设方案，制定本实施办法。

第二条 江苏高水平大学建设分为“专项”和“综合”两类项目。“专项”项目包括江苏高校优势学科建设工程、品牌专业建设工程、协同创新计划、特聘教授计划（简称“四大专项”），支持所有本科高校彰显特色优势，夯实高水平大学建设的核心基础。“综合”项目重点支持具备一定实力的高校加快提升综合竞争力，向高水平 and 世界一流迈进。

第三条 江苏高水平大学建设支持对象为：“四大专项”建设高校，综合办学水平进入或接近全国百强的省属高校，入选国家“双一流”建设行列的高校。

第四条 江苏高水平大学建设坚持开放竞争、注重绩效、动态调整、分类指导。

（一）开放竞争。面向省内所有符合条件的本科高校，采取公开发布、自主申报、评审认定的方式，确保公开公平。

（二）注重绩效。以绩效为杠杆，建立科学客观的评价标准和激励机制，强化目标管理，突出建设实效。

（三）动态调整。优化资源配置方

式，构建基于绩效、周期评估、有进有出的机制，打破高校身份固化限制。

（四）分类指导。建立高校分类发展、分类管理、分类支持的机制，引导不同类型高校合理定位、特色办学。

第五条 “四大专项”依据《省政府办公厅关于印发江苏高校优势学科建设工程实施方案的通知》（苏政办发〔2010〕118号）、《省政府办公厅关于印发江苏高校品牌专业建设工程实施方案的通知》（苏政办发〔2014〕86号）、《省政府办公厅关于转发省教育厅省财政厅江苏高等学校协同创新计划的通知》（苏政办发〔2012〕190号）、《省政府办公厅关于印发江苏特聘教授选聘办法的通知》（苏政办发〔2017〕49号）组织实施，实行年度报告和周期评估制度。年度报告由高校于每年3月底前报送各专项领导小组办公室，作为周期评估的重要依据。

（一）优势学科建设工程年度报告内容，包括全部立项学科建设任务总体完成情况和各立项学科在创新团队建设、人才培养、科研创新、优质资源建设、国际合作等方面取得的标志性成果。优势学科建设期满后，由省高校优势学科建设工程管理协调领导小组办公室组织考核，考核结果作为下一轮立项评审的依据。

（二）品牌专业建设工程年度报告内容，包括专业教师发展与教学团队建设、课程教材资源开发、实验实训条件

建设、学生创新创业训练、国内外教学交流合作、教育教学研究与改革等方面的重要成果。品牌专业建设期满后，由省高校品牌专业建设工程管理协调小组办公室组织考核，考核结果作为下一轮立项评审的依据。

（三）协同创新计划年度报告内容，包括协同创新中心在体制机制改革、标志性成果产出、运行保障等方面的情况。协同创新中心建设期满后，由省高校协同创新计划领导小组办公室组织考核，依据考核结果决定是否继续支持。

（四）特聘教授计划年度报告内容，包括高校岗位设置与到岗工作情况、提供的教学科研条件、团队建设支持和经费保障等方面的情况。特聘教授聘期满后，由省特聘教授选聘工作指导协调小组办公室组织考核。

第六条 自2017年起，省财政统筹教育经费加大投入，对具备一定实力的省属高校实行综合奖补。对综合办学水平进入全国百强的省属高校，依据绩效评价结果给予重点支持；对办学特色鲜明、综合办学水平接近全国百强的省属高校，依据绩效评价结果给予培育支持。

（一）自主申报。凡具有博士学位授予权的省属高校（含服务国家特殊需求博士人才培养项目高校），且未获得上一年度综合奖补的高校，可向省教育体制改革领导小组办公室提出申请，说明本单位具备的优势特色和发展潜力，提出发展目标、重点建设任务、体制机制改革措施等。

已获得上一年度综合奖补的高校，

仅需说明上一年度发展目标、重点建设任务、体制机制改革等进展情况，以及取得的标志性成果、资金使用情况等。

（二）专家评审。省教育体制改革领导小组办公室组织高等学校、研究机构、行业组织等方面的专家学者组成评审委员会，提出重点支持高校、培育支持高校建议名单，以及绩效评价结果。

对未获得上一年度综合奖补的高校，由评审委员会依据相关标准，重点围绕学科建设、高端创新团队打造、创新人才培养、科学研究和社会服务、优秀传统文化创新、治理体系和治理能力现代化建设、国际交流合作等方面进行评审，并参考国内外有影响的第三方评价结果，评判申请高校综合办学水平是否进入或接近全国百强。

对已获得上一年度综合奖补的高校，由评审委员会依据相关标准，重点围绕当年排名进展、“四大专项”建设情况、社会影响及声誉等进行绩效评价，评判高校综合办学水平是否仍然进入或接近全国百强，并提出绩效评价等次。

（三）审核认定。省教育体制改革领导小组办公室依据评审委员会意见，确定重点支持高校和培育支持高校名单。对未获得上一年度综合奖补的高校，直接给予相应经费支持。对已获得上一年度综合奖补的高校，根据绩效评价等次，确定是否继续支持以及经费奖补额度。

第七条 对入选国家“双一流”建设行列的高校，按照国家有关要求，通过多种方式给予资金、政策、资源支持，省有关部门配合做好绩效评价等工作。

第八条 “四大专项”资金使用管理，按照各自专项经费管理办法执行。对进入或接近全国百强省属高校的综合奖补，由省财政厅、省教育厅另行制定资金管理办法。

第九条 省教育体制改革领导小组负责高水平大学建设的统筹协调、经费投入、绩效评价等重要事项决策，领导小组办公室及成员单位分工负责、协同推进、指导督查。

第十条 省有关部门进一步简政放权，创新管理体制机制，落实和扩大高校办学自主权，在研究生招生计划安排、高端人才引进、学科专业设置、科研立项、基建项目审批、因公出国审批等方面给予相关高校政策支持，在编制管理、职称评聘、薪酬分配、科研成果处置、经费使用、设备采购等方面支持相关高校先行先试。

第十一条 市县人民政府结合经济社会发展实际和高水平大学建设需求，在科技计划安排、创新型园区建设、创新创业项目实施等方面，为相关高校提供

全方位支持。

第十二条 相关高校应强化主体责任，在借鉴世界一流大学办学经验的基础上，立足实际凝练办学理念和目标，深化综合改革，提升办学实力和社会认可度。高校主要负责同志要统筹协调校内项目实施，建立健全目标管理、绩效考核、资金使用等制度，切实加强组织保障和配套支持，务求取得预期成效。除涉及国家秘密的内容，高校应将建设方案向校内和社会公开。

第十三条 鼓励行业企业、科研院所、社会组织和个人，通过科研合作、资金支持、成果应用、人才联合培养等形式，参与江苏高水平大学建设。

第十四条 本实施办法由省教育体制改革领导小组办公室负责解释。

第十五条 本实施办法自发布之日起实施。

江苏省人民政府办公厅

2017年4月5日

## 【他山之石】

### 新时代行业高校如何探索“双一流”建设之路

——访“高水平特色型大学发展高端论坛”书记 / 校长

记者 桂庆平 祝宁

在我国，行业特色型大学诞生于新中国成立之初，服务于国民经济建设和工业化发展的需要。在长期的办学实践中形成了依托行业、面向行业、服务行业的办学传统和鲜明特色，为行业发展提供了智力支持、科技支撑和文化遗产。随着国家“双一流”建设的推进，高水平行业特色型大学作为国家一流学科建设高校的重要组成部分，如何寻找自身的办学目标和定位？面临着哪些问题和挑战？如何实现本科人才培养模式的创新？围绕着这些问题，本期“高端访谈”栏目对“高水平特色型大学发展高端论坛”的书记/校长们的发言进行了整理，以飨读者。

●高水平行业特色高校要在服务国家战略中找到新方位，要在服务行业发展中承担新使命，要在高等教育改革中展现新作为。以特色办学服务行业发展是现代高等教育发展的重要趋势，走特色化、个性化、创新型的发展道路，是大学理论和实践层面的发展战略选择。

《大学》：党的十九大报告提出，建设教育强国是中华民族伟大复兴的基础工程，加快一流大学和一流学科建设，面对新的发展使命，行业特色型高校如

何寻找自身的办学定位和目标？

**张来斌（中国石油大学（北京）校长）：**高水平行业特色高校要在服务国家战略中找到新方位。世界一流大学无不是在服务自己国家发展中成长起来的。大学要始终与国家发展和民族振兴同向同行，这是高等教育的规律，也是大学发展的重要经验。当前的科技兴国战略、人才强国战略和“一带一路”倡议等国家战略，无不需要高等教育作为重要牵引力和推动力，高校也因此成为科技第一生产力、创新第一驱动力和人才第一资源的重要结合点。高水平行业特色大学的服务面向是能源、交通、通讯、电力、矿业等国民经济命脉行业，更应主动融入国家发展战略当中去，为国家发展和民族振兴提供有力支撑，在服务国家战略中找到目标方位、实现价值追求。

高水平行业特色高校要在服务行业发展中承担新使命。随着新一轮工业革命和产业变革的推进，企业发展方式由依靠“要素驱动”转变为依靠“创新驱动”。高水平行业特色型大学作为行业高等教育的“领头羊”，主动深化产学研合作、提升产学研协同创新水平、培养创新型工程技术人才，引领支撑行业在新一轮竞争中实现跨越式发展，既是目标追求，也是义不容辞的责任，是学校服

务行业发展的现实需要。

高水平行业特色高校要在高等教育改革中展现新作为。入选国家一流学科建设的高校围绕所服务的行业形成了优势学科群，从而具备了冲击世界一流学科的基础和实力。围绕“中国特色、世界一流”的明确要求，高水平行业特色高校要面向世界舞台、定位国际坐标、涵养全球格局，紧密结合学校办学优势，进一步凝练和优化自身特色，不断提升核心竞争力，不仅参与国际竞争，还要参与国际高等教育治理。

**谭天伟（北京化工大学校长）：**站在历史的新起点、改革的新时期，行业特色型高校应勇担党和国家赋予的新的使命，以“中国特色、世界一流”为建设目标，以立德树人为根本，以支撑国家创新驱动发展战略、服务经济社会发展为导向，瞄准国际学术前沿。我校坚持以“创新、绿色、开放、共享、高效”的发展理念统筹学科建设，面向国家重大战略需求，面向世界科技发展前沿，依托优势学科，调整优化学科结构，加大学科交叉和协同创新，推动产学研用深度融合，引领大化工行业转型升级，解决国家新材料、资源、能源、环境和健康等领域面临的发展瓶颈问题，培养创新人才，促进国民经济和社会的快速发展的建设目标。学校将依托优势学科群，建设一支世界一流创新团队，构建具有国际视野的高层次人才培养基地和前沿交叉科学研究平台，成立国际合作创新联盟，实现科技创新能力和创新水平从“跟跑、并跑”，到“领跑”的跨越

式发展，提高学科群的国际知名度和影响力。通过建设，形成一批具有原创性的或国际引领性的标志性成果，满足国家重大需求，充分体现“中国特色”，实现“将论文写在祖国大地上”，全面提升“绿色化学化工及材料”学科群的整体水平，达到“世界一流”。

**杨勇平（华北电力大学校长）：**进入新时代，随着我国走中国特色新型工业化道路、建设创新型国家、建设人才强国等一系列重大战略部署的深入推进，对肩负立德树人根本任务和为实施创新驱动发展战略提供智力保障的高等工程教育提出了更为艰巨的新使命和新要求。面对新挑战，我国迫切需要培养出一大批既能够适应、支撑和引领产业发展，又具有国际竞争力的创新型工程人才。作为高等教育体系的重要组成部分，行业性大学在我国经济建设和社会发展中始终发挥着不可替代的作用，多年来为农业、水利、地质、石油等诸多领域提供了重要的人才支撑和智力支持，为推动行业的快速发展做出了杰出贡献。在推进“双一流”建设的时代背景之下，积极参与、主动作为，顺应国际高等工程教育改革发展趋势，努力提升学校办学质量，培养一流工程人才，是新时代高等教育发展赋予行业性大学的历史使命和战略选择。

**山红红（中国石油大学（北京）党委书记）：**国以才立，才以教成。习近平总书记在全国教育大会上指出，坚持扎根中国大地办教育，坚持以人民为中心发展教育，坚持深化教育改革创新，坚

持把服务中华民族伟大复兴作为教育的重要使命。作为高水平行业特色型大学，如何更好地走特色型发展道路，是新时代赋予我们的重要使命。从高等教育发展史来看，世界一流大学并非都是大而全的综合性大学，也并非所有学科都独占鳌头。像美国的麻省理工学院、卡内基梅隆大学、加州理工学院，英国的伦敦政治经济学院，法国的巴黎综合理工学院、巴黎高等电信学院等都是堪称小而精的特色型大学的典范。他们的成功经验和发展表明，以特色办学服务行业发展是现代高等教育发展的重要趋势，走特色化、个性化、创新型的发展道路，是大学理论和实践层面的发展战略选择。

**《大学》：**行业特色型高校在服务国家战略、培养高水平人才方面有哪些优势？

**蒋庆哲（对外经济贸易大学党委书记）：**到目前为止，行业特色大学仍然是中国高等教育体系的中坚力量。在140所进入“双一流”建设行列的高校中，有90余所为行业特色型大学，20世纪50年代设立的12所工业专门学院（包括著名的八大学院）全部在内，6所财经专门学院（包括唯一涉外的北京贸易学院）有5所在内。在全国第四轮学科评估中，行业大学在各个学科门类都有优异表现，特别是工科门类。在工科37个一级学科中，33所高校获得A+，其中有20个行业特色型大学，80个A+中，行业特色大学获得44个。这些数据足以说明行

业特色型大学在数十年的建设过程中能够与时俱进，取得了显著的成效。

**王亚杰（北京高科大学联盟理事长）：**在我看来，应当用“学科特色型大学”来代替“行业特色型大学”这个概念。高水平学科特色型大学有一些明显的特征。

第一，高水平学科特色型大学具备一个或数个优势特色学科。不论在科学研究还是社会服务方面都有很强的实力，并且以优势学科为核心形成了学校的核心竞争力，尤其是具有优于相同或相似学科学校的核心竞争力。从历史的角度来看，这个核心竞争力的形成有赖于原国家部委的大力扶持，也得益于高校自身坚持按照学科规律和高校办学规律来办学的不懈努力。

第二，高水平学科特色型大学具备创建世界一流学科的实力。这类大学始终把握明确的学科发展方向，充分发挥传统优势学科的特色，始终遵循“坚持以一流为目标，坚持以学科为基础”的基本原则，形成具有国际一流水平的强势学科群和国家战略性需求承载基地。

第三，高水平学科特色型大学长期拥有良好的行业基础，但是已经不拘泥于某一个行业。从原来的一对一发展成为现在的一对多，这些行业不仅是学科特色型大学的服务对象，更是其实现可持续发展和创建“双一流”的合作伙伴。行业需求不仅引导学科始终处于学科成果转化的最前沿，而且为学校提供科研经费、实验场所、实习基地等各方面的条件。在办学策略当中，高水平学科特

色型大学会努力保持这个传统，保持自己的优势学科，并且随着社会需要的变化对学科建设的战略重点进行科学的动态的调整。

第四，高水平学科特色型大学的发展仍将侧重于某一类应用学科，而不会盲目扩张成为综合性大学。比如北京交通大学仍将侧重于高速铁路建设、北京科技大学仍将侧重于材料科学、北京邮电大学仍将侧重于信息通信与互联网技术、北京化工大学仍将侧重于高分子材料，等等。

**李慧敏（中国政法大学法学教育研究与评估中心评估所执行所长）：**我理解，行业特色型高校办学特色表现在两个方面。一是办学特色应以行业为依托。高水平特色型大学本来就是与各个行业紧密联系的大学，其优势学科大都占领着学科的前沿，引领学科方向并带动相关学科的良性发展，体现出鲜明的行业特色。它们有明确的发展方向，有特定的行业或服务对象，在人才培养模式、社会服务机制、文化传统等各个方面均表现出行业性。在科学研究和成果转化方面，致力于发展行业共性技术和解决关键问题，致力于成为国家的行业发展战略研究基地和智囊，促进国家产业结构结构调整和产业升级。二是办学特色应以学科建设为重点。学科是体现一所大学发展方向和潜力的基地，是体现其特色的主要着眼点。特色型大学的突出基本特点即是该大学的特色学科。办学特色具有与时俱进的时代性和相对的稳定性。

●发展层次不够“高”，引领性有待加强。发展路径不够“特”，优势有待强化。科技创造不够“新”，协同性有待加强。避免与综合性大学在人才培养定位方面的趋同化倾向，行业性大学人才培养目标的顶层设计亟待反思与调整。

**《大学》：**与建设一流大学的发展目标相比，现在的行业特色型高校发展存在哪些不足？

**张来斌：**首先是发展层次不够“高”，引领性有待加强。高水平行业特色型大学应以一流的人才培养质量和科技创新能力引领行业高质量发展。尤其在行业企业加快以科技创新引领工业转型升级的背景下，企业对创新型人才和科学技术的需求比以往任何时候都更加迫切。人才培养的引领性有待加强。高校的人才培养针对行业新需求体现出一定程度的滞后性，缺少有针对性的人才培养目标、人才培养理念以及课程体系，对于急需专业甚至缺少相应的学科设置以及教学研究人员，人才培养的质量评价反馈机制尚不健全，使得人才培养还存在供需不符的情况，急需从供给侧进行改革。学科建设的引领性有待加强。行业特色型高校的优势学科群比较集中，学科结构体系较为单一，学科传统使得学科间交叉融合力度不够，新兴交叉学科拓展能力不足，面对以人工智能、新能源为显著特征的第四次工业革命，难以迅速占领发展制高点。科学研究的引领性有待加强。科学研究被动参与企业科

技攻关较多，主动服务对接企业产业升级需求和开展前瞻性研究有待加强。在多国国际合作项目、高质量研究、重大科学前沿研究中，行业特色型大学大多处于从属地位，主导并引领国际合作发展方向的能力还不强。

其次是发展路径不够“特”，优势有待强化。特色是一所大学在长期发展历程中逐渐形成的、明显有别于其他大学的办学特质和独特风格，是大学的生命力和竞争力之所在。特色是有层次的，只有凝练到一定程度的特色才能转化为优势。在开放办学的大背景下，高水平行业特色型大学面临更加激烈的竞争。此类大学最大的特色就是与行业间立体化、全方位的密切合作关系，脱离行业办学之后，校企双方合作对象均呈现多元化趋势，学校与行业的联系逐渐弱化，一方面有利于高校走向更为广阔的发展空间，另一方面也因此带来失去行业合作“垄断地位”的优势。高水平行业特色型大学的实践教学有待进一步加强。实践教学不单指实验、生产实习、毕业设计等工程实践教学环节，作为一种教育理念应该贯彻在人才培养全过程。高等工程教育的学科属性要求教师必须具备较高的理论水平和较强的动手能力，学校在高素质工程化师资队伍建设方面还存在“短板”。高水平行业特色型大学的学科集聚优势还不明显。学科发展机制有待进一步健全，高校进入国家一流学科建设的学科“高峰”已经形成，基础学科、支撑学科、新兴交叉学科尚未形成“高原”“高地”，不利于联合开展

协同攻关，难以在“高地”“高原”上建“高峰”。

再次是科技创造不够“新”，协同性有待加强。协同创新的深度广度不够。就协同创新的主体而言，深度不足。学校层面，行业特色大学虽制订了协同创新计划，但因各学院、各学科、科研团队具有相对独立的运行生态，利益分割和条块分割普遍存在，因此在短期之内难以打破现有的利益格局，实现跨学科的深层次合作；社会合作层面，现有的协同合作主体往往集中在科研院所、国外高校等，与行业企业的合作有待加深。就协同创新成果的应用而言，广度不够。现有的协同创新实践往往局限于科学技术联合攻关，校企协同创新成果难以应用于人才培养、社会服务、文化传承创新等方面。协同创新的体制机制不健全。就协同创新运行机制而言，角度不全。参与各方的职权以及人员、资源、成果、知识产权等归属不明确，各方成员积极性不高；协同创新评价机制缺乏，缺乏对不同研究类型、不同模式的协同创新的分类评价方式，缺乏对能体现行业贡献率的评价指标。

**杨勇平：**行业性大学在长期的办学实践中，形成了与行业发展密切相关的学科优势和鲜明的办学特色，培养了一大批优秀创新人才和行业技术骨干，彰显了国内其他类型高校不可比拟的独特优势。目前，我国高等教育已经进入了新的发展阶段，但现实中仍然存在着“毕业生难以找到合适的企业、企业难以招到合适的毕业生”的双向选择困境。其

中一个重要原因，就是高校与行业之间的脱节，高校在学科专业设置、人才培养理念、人才培养模式等方面与企业的需求不一致、不协调。在全面推进“双一流”建设的时代背景之下，面对来自综合性大学和其他类型大学的严峻挑战，如何充分发挥行业性大学的自身优势，准确把握行业性大学的人才培养定位，在提升人才培养质量的同时进一步发挥独特优势、凸显行业特色，避免与综合性大学在人才培养定位方面的趋同化倾向，行业性大学人才培养目标的顶层设计亟待反思与调整。

首先从课程体系来看，许多行业性大学的工程教育课程体系仍旧沿用过去的模式，未能做到及时更新，且交叉性、综合性课程开设较少，不能很好地适应经济社会发展对工程教育提出的新要求，更未有意识地将工程领导力培养纳入课程体系改革的考虑范围；从课程内容来看，与现代科学技术的高速发展相比仍具有一定的滞后性，专业课程内容的深度和广度还需进行充分挖掘，提高学生人文素养的课程内容有待进一步增加。

其次从教学形式来看，我国工程教育仍旧偏重于理论教学，学科属性凸显，产学研结合程度不高，工程教育急需破除僵化的人才培养机制，进一步回归工程。行业性大学的学生普遍缺乏参与工程实践的机会，或是工程实践活动开展的层次较低，导致所培养出的学生虽然数理和专业基础扎实，但是工程思维能力、解决复杂系统工程问题能力、团队

合作能力等方面较弱，缺乏全局意识和系统性思维，没有达到预期的人才培养效果。

最后从教师能力水平来看，很多教师仅仅具有扎实的工程理论基础知识，而相对缺少一线实际生产或工程实践经验，在实际教学中多采用基于课程导向的教学模式，单纯运用传统的讲授法进行教学，难以有效结合实际工程问题来开展工程教育活动。此外，行业性大学与行业企业的联系还不够紧密，需要进一步从顶层设计上构建并加强二者之间的战略联盟，强化彼此的合作关系，形成卓越工程人才的培养合力。

**蒋庆哲：**部分行业特色型大学存在定位不稳、办学指导思想不够坚定的现象。从已经发布的一流大学或一流学科建设方案来看，各个学校的办学指导思想和办学定位表述得都很清晰，显然是经过了长期的酝酿和论证，但一经比较就会发现，它们之间存在着明显的同质化、空洞化现象。这一方面是受到“一流学科”“一流大学”这一共同建设目标的约束和同一评估指标体系引导的结果，同时也表明高校对国际高等教育发展趋势、当前和未来世界一流学科、一流大学的基本特征、对学校及所属优势学科在世界范围内的真正地位缺少深刻的理解和认识。行业特色型大学并非铁板一块，尽管它们同时起步，但却迟速有差，行程并不相同。在第四轮全国学科评估中，有的学校获得4个A+学科，而有的学校却只有1个或没有A+学科。部分行业型特色大学存在行业优势特色

弱化的现象。第二轮高校调整后，大多数行业特色型大学与原行业主管部门的行政隶属关系不复存在，从原行业部门得到的政策优惠和资金支持大幅度减少，甚至基本消失。特色型大学与原行业的联系也变得松散，面向特定行业办学的定位有所动摇。此外，上世纪末有关一流大学的讨论，对单科性大学的贬低，特别是美国有关研究型大学理念的引进，社会发展对专业人才需求的转变以及学生就业偏好的迁移，专业建设成本差异等各种因素，使得一些行业特色型大学开始追求向高层次、大规模、多学科乃至综合型大学发展，行业特色专业招生规模比例大幅下降，总体呈现“多科化”“去行业化”的趋势。

●高校学科建设和发展要坚持“长板理论”，也就是说，与其补短板，不如强特长。新的学科增长点要在原有优势学科的基础上精耕细作，强化拓展，而不是另起炉灶。边缘学科在大学科学和育人环境的孕育之下逐渐发展并成熟起来，形成由“核心学科——强相关学科——弱相关学科——边缘学科——外围学科”构成的学科群。

《大学》：如果把现有的学科实力比做一座山峰，如何在这座山峰上挖掘新的学科增长点？

张来斌：高校的学科建设和发展规律，我有两个理解，一个是“长板理论”，一个是“爬楼梯论”。因为高校学科发展不是把你最短的那块板做长，而是应该

把你最长的那块板做得更长。也就是说，与其补短板，不如强特长。对于某一个学科来说，一定是把这块板做得越长越好，你做的越长，它的影响力就越高，相当于在高原上的高峰是越高越好。这是学科建设的一个特点，也是一个规律。学科建设还有另外一个特点，通俗来说，学科建设是爬楼梯的过程，而不是坐电梯的过程，学科建设要通过一代又一代的人去爬楼梯去积累，而不是坐电梯一蹴而就，达到学科最高的顶峰。新的学科增长点要在原有优势学科的基础上精耕细作，强化拓展，而不是另起炉灶。正是基于这样的理解，中国石油大学提出了“强优、拓新、创一流”的发展思路，就是把我们的优势学科做强，在做强我们优势学科的同时，积极拓展新的学科。这里拓展的意思不是从头再建一个学科，而是在已有优势学科基础上做一些延伸。比如我们的安全学科，就是利用我们原来在机电或机械领域的优势，逐步拓展到海洋工程、新能源等领域。

谭天伟：我认为要加强交叉学科和新兴学科群建设。学校要根据学科特点和优势，构建以问题导向的跨学科研究模式，瞄准重大科学前沿问题和国家重大需求的科学技术和社会经济问题，大力完善以平台与基地为支撑的新兴学科与交叉学科支持机制，形成能有效促进学科交叉融合的管理体制和运行机制，建设一批多学科深度融合的工作载体，汇聚一流的交叉学科师资队伍。针对具有良好发展潜力且有重大社会需求的若

干领域，学校要重点建设面向国家重大需求和国际前沿、特色鲜明、实力雄厚的交叉学科群和新兴学科，推动产生颠覆性技术和引领性原创成果，全面提升学科竞争力和学术影响力，以推进多学科深度交叉融合和新兴学科培育为突破点带动学科建设整体水平的提升，取得一批具有重要国际影响的科研成果，带动学校的交叉学科科学研究实现跨越式发展。

**王亚杰：**和大学的专业建设一样，任何一个行业的知识创造、技术研发等活动往往需要多个相关学科的支撑才能实现。行业对市场需求的积极响应，不断对大学的相关学科提出新的功能性需求，推动大学的学科建设与发展；而大学在积极响应行业需求的同时，按照学科建设的规律积极发展边缘学科以更好地适应行业的需要。这些所谓边缘学科在大学科学和育人环境的孕育之下逐渐发展并成熟起来，形成由“核心学科——强相关学科——弱相关学科——边缘学科——外围学科”构成的学科群，并在大学里形成多学科共同发展的局面，从而成为这所大学的突出特色。

**杨勇平：**一是要积极发展新兴学科。面对全球科学技术的不断更新与发展，行业性大学应放宽学科发展视野，在传统优势特色学科得到长足发展的前提下，积极促进学科的拓展延伸和交叉融合，大力培育新兴特色学科，抢占学科制高点，逐步构建起布局超前、结构完备的专业体系，为国家战略性新兴产业人才培养提供重要保障。二是要促进文

理工学科的交叉融合。行业性大学应突破原有的学科界限，以优势学科创新平台和重大科研项目为纽带，打破院系、学科之间的界限，推动文理工学科之间的交叉融合，以实施有特色的专业教育，培育新的学科增长点。

**《大学》：**行业大多具有周期性的特点，行业特色高校在发展过程中如何规避周期性波动带来的风险呢？

**王亚杰：**诚然，由于行业的消亡与存续及其景气度和社会需求的联系十分紧密，对大学的专业设置也会形成积极或消极的影响。但大学专业设置更多地受到学科的支撑，显示出较强的稳定性，对于行业变化的响应往往是滞后的或者受到冲击的程度是轻微的。以北京邮电大学为例：学校原来归属国家邮电部，当时所开办的学科有无线通信、有线通信、管理工程等。随着时间的推移，多年来所归属的行政主管部门邮电部、信息产业部相继被撤消，而与中国移动、中国电信、中国联通等电信运营商和大量民营互联网企业互动密切；多年来在信息通信领域占据重要地位的邮政、电报、有线电话等业务风光不再，取而代之的是移动通信、互联网和电子邮件、物流、快递等新兴业态。随着改革开放的深入，北邮已经摆脱了原所属行业约束，学科建设已经发生了巨大的变化。进入 21 世纪，北邮的学科结构已经演变成无线移动通信与光通信、智能互联网、网络空间安全、计算机科学与技术、电子科学与技术、智慧城市、人工智能、

经济管理、现代传媒技术以及数学与系统科学、物理学等紧跟时代变迁的新的学科结构。这些学科的出现何尝不是遵循学科发展规律，结合行业需要一步步发展成熟并壮大起来的。

● **一流本科教育是建设一流大学的重要基础，是建设一流学科的重要支撑。建立以问题为导向的学习方式，实现“以教为主”向“以学为主”的教育模式转变。根据国家发展战略新需求积极推进新工科建设，实施本科生大类培养，探索“学分制”试点、创新人才培养和个性化创新等多元培养模式以及本研贯通培养模式的改革。**

**《大学》：**本科教育大会提出要“以本为本”，行业特色高校在本科人才培养上进行了哪些有益的尝试和探索？

**谭天伟：**人才培养是大学的主要职能，一流本科教育是建设一流大学的重要基础，是建设一流学科的重要支撑。围绕“立德树人”的根本任务，通过一流学科的建设，促进师资队伍、教学平台和新课程体系的有机融合，加快工程教育改革创新，构建“知识传授、能力培养和品德塑造”三位一体的人才培养体系，全面提升人才培养能力，实现高等教育内涵发展，推进一流本科教育建设。

一是以育人为根本，建立工程人才培养新理念，完善工程人才培养体系。构建面向解决复杂工程问题的创新型人才培养平台，建立以问题为导向的学习

方式，实现“以教为主”向“以学为主”的教育模式转变。在“新工科”建设理念指导下，优化课程体系及教学平台，构建多方位、一体化的新工科人才培养体系；促进学科交叉与跨界整合，探索多学科交叉融合的工程人才培养模式，办好学科交叉班和“拔尖计划”精英班。面向产业高层次工程科技人才需求，借鉴法国工程师精英教育与德国应用型工程人才教育模式，组建中法、中德工程师学院，探索大化工类国际化高端工程人才培养模式。

二是以一流学科建设为契机，面向国民经济和社会发展的重大需求，面向化学化工材料学科前沿，促进学科融合交叉，建设一支以国家教学名师领衔、北京市教学名师为骨干，高水平教学团队为核心，科研水平高、教学能力强、具有国际化视野和前瞻创新能力的高层次学术型、技术型和复合型人才培养团队；坚持“普遍成才，追求卓越”的人才培养标准。

三是构建“3+5”人才培养模式，即“学术型、工程型、复合型”的人才培养类型，在“课堂、校园、社会、国外、网络”人才培养环境中实施全方位培养，实现本科人才以学术型和工程型人才为主、复合型和创业型人才并举的格局。学术型人才以基础和应用基础科研创新为核心特征，工程型人才以应用性和产业化科研创新为核心特征，复合型人才以创业为核心特征。

四是以国家实验实践基地为依托，强化学生的创新意识和实践能力，面向

国家重大需求，提升学生解决本学科关键科学问题的能力。创新校企联合培养研究生模式，加大专业型硕士培养力度，为国家培养相应领域研发与生产保障的人才梯队。

五是加强国际合作的广度与深度，扩大双语课、全英文课的建设范围，建立“2+2”“2+3”等国际化联合培养模式、博士生联合培养模式，以全球化视野构建国际化人才培养创新体系，显著提升国际影响力。

**姚郁（哈尔滨工程大学校长）：**行业特色大学的人才培养目标和规格要根据行业发展需求和学校特色优势来确定，行业企业单位和学校共同研究制定人才培养方案，注重行业领域学科前沿知识和学科交叉知识体系建设；根据学生志趣科学调整教育教学的方式方法，建立以问题和课题为导向的教育模式，借助“互联网+”、信息技术和优质在线教育资源，推进信息技术与教育教学深度融合，充分运用AI、VR和AR等信息技术支持研究性学习；在人才培养方案中有机地融入创新创业教育要素，推动创新创业教育全方位贯穿、深层次融入专业教育。近年来，哈工程以立德树人为根本任务，确立“以学生发展为中心”的育人理念，根据国家发展战略新需求积极推进新工科建设，实施本科生大类培养，探索“学分制”试点、创新人才培养和个性化创新等多元培养模式以及本研贯通培养模式的改革，推进科研与教学、产业与教学的深度融合，将学科前沿知识和高水平研究成果融入教学，注

重将学科建设平台基地资源转化为实践教学条件，推动教育教学与信息技术的深度融合，加强教育教学研究和改革力度，推行“三三制”创新创业工作模式，推进全员全过程全方位育人，促进学生全面和特色发展，培养信念坚定、人格健全、乐于探索、务实笃行的一流工程师、行业领军人才和科学家。

**刘宏民（燕山大学校长）：**当前，以人工智能、机器人和虚拟现实技术等为代表的第四次工业革命方兴未艾，引发了新一轮工程教育改革。欧美各国纷纷启动工程教育理念、模式的改革，如国际上极具权威的国际本科工程学位互认协议——《华盛顿协议》的签约成员不断完善工程教育的专业认证标准，针对学生能力提出了更加全面的新要求。燕山大学在河北，学校特别强调作为一个地方高校的角色定位，就是要对区域经济发展和产业转型升级发挥支撑作用，统筹地方经济发展的实际需要和“中国制造2025”的战略需求。基于这样的思考，燕山大学运用CDIO-OBE工程教育理念，建立了“需求导向，反向设计，正向实施，持续改进”的工程教育体系，构建了以“项目教学+工程训练”为特色的专业教育模式，推进项目教学，实现“做中学”，强化实践教学，注重“工程化”，实施全程考核，持续循环改进。

●理性对待社会评价，既不迷信国际评估权威，但也绝不忽视它背后的意义。现行评价体系对中国特色与世界一流的关系把握不到位，对“中国特色”

的支撑元素还不够强。建立学科专业体系化建设的评价机制，根据国家经济社会发展战略和行业需求建立起学科专业建设要素的效能评价体系。

**《大学》：**大学的发展离不开制度和文化的支撑，行业特色型高校在制度保障和文化建设应该如何创新？

**姚郁：**组织模式和机制是学科专业体系化建设的基本保障。从组织架构、资源保障、评价等方面科学合理构建学科专业体系化建设的组织模式和机制，促进行业特色大学学科专业建设高效运行。首先，以一级学科及其专业或者学科群进行组织架构，建立“学校—学院—基层学术组织（研究中心、研究所）”模式，基层学术组织的学术权力和行政权力相统一，是承担学科专业建设任务的实体基本单元。其次，构建学科专业体系化建设的资源保障机制，根据行业发展情况统筹规划学科建设与专业建设所需的人力、物力和财力，将专业建设的要素内容有机融入到学科建设内涵中，强化学科建设对专业建设的支撑保障力度，推进学科与专业深度融合、协调均衡发展。最后，建立学科专业体系化建设的评价机制，根据国家经济社会发展战略和行业需求建立起学科专业建设要素的效能评价体系。

**姚军（中国石油大学（华东）副校长）：**实现“双一流”战略的宏伟目标，要求高校必须克服学术文化建设方面存在的弊端，真正推动“双一流”建设需要的学术文化的创新发展，提高对大学

文化特别是学术文化建设的认识。作为高校的领导层，应当充分认识学术文化建设对实现一流目标的必要性，要把学术文化建设作为办学的长期战略，把学术文化理念和建设要求贯穿到人才培养、科学研究、学科建设、队伍建设等办学的各个重点环节和学校各项重点工作中去。推进学术文化建设，应着力在强化以下理念、营造以下氛围上下功夫：一是价值引领的理念，事业为重的氛围；二是崇尚学术的理念，追求卓越的氛围；三是育人为本的理念，协同育人的氛围；四是鼓励创新的理念，自由宽松的氛围；五是团队建设的理念，团结协作的氛围；六是知识无界的理念，学科交叉的氛围；七是服务社会的理念，合作发展的氛围；八是全球视野的理念，国际交流的氛围。抓紧抓好学术文化建设的关键环节，优化学术文化健康发展的内外环境。

**《大学》：**习近平总书记在全国教育大会上指出，要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，从根本上解决教育评价指挥棒问题。现在社会上流行的大学评价标准对行业特色型院校的发展并不有利，应该如何理性看待？

**蒋庆哲：**行业特色型大学往往会纠结于自己的特性而忽略或抱怨面向更适合综合性大学的评价指标体系，这实际上是看到了行业特征而忘记了自己是一所大学。理性对待社会评价，既不迷信国际评估权威，但也绝不忽视它背后的

意义。学校在建立系统化、常规化及国际化的学科管理与评估制度方面也做出了大胆尝试。如学校的发展规划处高度重视学位中心提供的评估报告，进行二次数据开发，与国内评估机构合作开发学科动态监控平台，及时对国内学科发展的动态信息进行系统化、常规化的分析研究，使校内外的学科发展评估工作常态化；同时还联合校图书馆，利用 In Cites Benchmarking 科研绩效和学科分析平台，着力于定位重点学科/优势学科，发展潜力学科，优化学科布局；跟踪和评估机构的科研绩效；与国内外同行机构开展对标分析，明确机构全球定位；分析本机构的国内外科研合作开展情况，识别全球范围的高效合作伙伴；挖掘不同学科领域具有世界高影响力和高潜力的研究人员，通过科学的方式方法吸引国内外优秀人才。

**姚军：**我认为目前的评价体系对中国特色与世界一流的关系把握不到位。一是我们的评价体系对“中国特色”的支撑元素还不够强。我国的“双一流”建设虽然提出了立足自身实际的指导思想，在操作层面也加入了中国特色的评价指标，特别是在人才培养和服务国家战略方面的指标。但整体来看，我国还没有形成适用于本国国情、能够有力支撑政府部门进行教育决策、比较完善科

学的大学评价体系。如我们现行的学科分类体系已经不适应经济社会特别是产业发展的要求；教学、科研、人才、学科等各类评价体系缺少综合协调，不够合拍，与科技成果奖项相比，教学成果奖项的评选频次、奖项类别、获奖数量明显偏少。二是照搬国外经验与模式，未结合国情校情。如有的地方政府和高校简单套用世界大学排名体系，直接以世界大学排名和全球ESI学科排名情况，作为评判高校和学科能否进入建设计划的遴选依据，这是简单粗放、不负责任的工作方式。各种排名体系出于政治考虑、商业利益等原因，其考察内容各有侧重，有的侧重声誉调查，有的侧重师资与教学，有的侧重科研与文献，且各有其优点和缺陷，需要重视但不可过度依赖，可以参照但不可照搬，应立足国情校情注意鉴别分析。以上方面的走偏，会从根本上、导向上对育人的文化、创新的文化等学术文化发展造成不利影响。

**《大学》：**谢谢诸位书记/校长们的分享！

原文刊载于《大学》（研究版）  
2018年第10期

# 行业划转院校建设高水平特色大学的现实困境与发展思考

——以西南石油大学为例

西南石油大学党委副书记 赵正文等

行业特色院校是新中国成立初期模仿和借鉴前苏联高等教育管理体制，由中央人民政府各部委主持兴办的主要服务于各自业务领域的一批高等院校。截止1994年，全国共有普通高等学校1080所，其中中央63个业务部门和单位所属学校多达325所，占比高达30%。1998—2000年，中央推进教育体制改革和高校布局结构调整，绝大部分行业特色院校脱离中央各部委。其中，一部分高水平行业特色院校划归教育部管理，另一部分行业特色院校划转至地方，或由地方独立主办，或由地方与教育部共建。划转之后，行业特色院校连续经历了办学规模跨越式扩张、高等教育内涵式发展、国家统筹推进世界一流大学和一流学科建设等改革发展浪潮。每一波历史浪潮，既给行业划转院校带来发展机遇，也带来严峻的挑战和困境。如何迎接挑战，走出困境，把握历史发展机遇，探寻高水平特色大学建设路径，仍然是当前行业划转院校发展面临的重大课题。本文以西南石油大学为例，谈谈该校的思考和探索。

西南石油大学是新中国创建的第二所石油本科院校，先后隶属于石油工业部、中国石油天然气总公司，是“国家中西部高校基础能力建设工程”建设高校。该校前身是1958年伴随着我国石油天然气工业建设发展创建的四川石油学

院，1970年经国务院批准更名为西南石油学院；2000年划转四川省，由中央与地方共建、以四川省人民政府管理为主；2003年经教育部批准升格为大学；2005年正式更名为西南石油大学；2008年，中国石油天然气集团公司、中国石油化工集团公司、中国海洋石油总公司与四川省人民政府签署共建西南石油大学的协议。经过50多年的建设，该校现已发展成为一所以工为主、多学科协调发展、石油天然气优势突出和特色鲜明的大学，石油主干学科专业更是在全国处于领先水平。

但不可否认的是，由于历史和社会经济发展等原因，作为一所身处西部欠发达地区的行业划转院校，深受整体性环境制约，发展基础总体上是薄弱的，尤其是在高水平人才、学术影响力、资金投入等方面与国内一流高校相距甚远。2013年，通过认真评估发展现状、研判新形势，深刻认识到制约学校持续发展的瓶颈性问题大量存在，学校发展与兄弟院校之间的差距和竞争日趋严峻，距离广大师生、校友和社会各界的殷切期望还有很大差距，并随即启动了全面深化改革，决定通过“三步走”发展战略，把学校建设成为在学界具有重大影响、在业界具有重要地位的高水平特色大学和百年名校。三年来，随着全面深化改革的稳步推进，该校各项事业

发展均取得了阶段性成果，作为一所行业划转院校，在探索建设高水平特色大学道路上迈出了坚实的一步。

## 一、行业划转院校建设高水平特色大学面临的现实困境

（一）学校学科专业快速扩张但建设水平却难以快速提升

1999年扩招以前，全国高校的规模普遍较小。据1992年统计，全国13.1%的本科院校在校生数量不足1000人。其中，行业划转院校不仅规模小，而且学科专业单一。2000年之后，为了跟上跨越式发展的改革浪潮，全国高校普遍扩招，纷纷开办新专业、建设新学科，行业划转院校为了能在短时间内快速弥补和缩小规模上的差距，更是如此。以西南石油大学为例，2000年以前，该校仅有16个本科专业、7个一级学科硕士点、2个一级学科博士点。然而，截止目前，该校学科专业已涵盖理、工、管、经、文、法、教、艺8个学科门类，共66个本科专业、4个一级学科博士点、24个二级学科博士点、18个一级学科硕士点、85个二级学科硕士点、4种硕士专业学位授权点。但客观而言，短时间内新建起如此庞大的学科专业，在办学经费十分有限的情况下，其实很难在师资引进、实验设备、学科平台建设等方面给予充分保障，多学科协调发展难以真正实现，部分学科专业建设水平实则有限，从而成为提升人才培养质量和办学水平的短板。

（二）学校原有特色与优势“特色难特、优势难优”

行业划转院校由于长期专注于服务特定的业务领域，在办学过程中培育和积淀了鲜明的专业特色和突出的行业优势。在1998—2000年的行业高校划转中，基本上每一个行业都有一所或几所高校划归教育部管理。与这些高校相比，划转到地方的高校在政策、经费等资源方面都存在较大差距，原有的特色和优势面临着逐渐被弱化和差距被拉大的趋势。比如，在国务院学位办组织的前两轮学科评估中，西南石油大学的首位特色与优势学科石油与天然气工程，得分从89分降低到85分，与中国石油大学的差距从6分拉大到10分。仔细研究分析可以发现，这期间该校相关支撑学科的排名大多数均出现了下滑，部分学科的研究方向不稳定，部分学科的优势研究方向“人去楼空”，部分学科主动适应国家与区域经济社会发展的意识不强，部分学科看到了国家和区域经济社会发展的要求但却心有余而力不足。因此，怎样保持住并进一步发展好学校原有的特色和优势，已经成为行业划转院校办学和发展中的一个重大问题。

（三）学校发展态势“超重前行、行而不前”

行业院校划转地方时，全国高等教育的规模总体量较小，据统计，1999年我国高等教育本专科在校生数量为718.91万人，高等教育毛入学率为10.5%，全日制普通高校在校生平均规模为3815人；到2014年，全国各类高等教育在学总规模达到3559万人，高等教育毛入学率达到37.5%，普通高等学校本

科、高职（专科）全日制在校生平均规模为 9995 人，其中，本科学校达到 14342 人。行业院校抓住高等教育大发展这一历史浪潮，积极扩张。以西南石油大学为例，该校 1999 年校园面积只有 680 多亩，在校学生不足 5000 人。划转地方后，为了适应发展需要，该校征地 2000 多亩异地新建了一个校区，建筑面积近 100 万平方米，新购教学科研仪器设备 2.58 万台套，在校学生规模 3 万余人，主要依靠学校自筹和贷款，累计投入近 20 亿。由于地处西部经济欠发达地区，政府生均财政投入长期偏低，捉襟见肘的经费既难充分保障学科专业建设与人才培养，更难引进和留住“金凤凰”。一定程度上讲，虽然学校形态规模得到了跨越式发展，但沉重的负荷实则严重地妨碍了学校的发展进步。

（四）学校办学现状与社会和国家需求存在较大差距

不仅是西南石油大学，总体而言，全国绝大部分高等院校都深感自身未能较好地满足社会经济发展的需要。目前，高校办学与社会和国家需求之间的差距，主要体现在五个“不满意”上。一是国家不满意人才培养质量与经济社会发展的要求有差距，尤其是创新型人才培养数量不够、培养质量不高。钱学森之问“为什么我们的学校总是培养不出杰出人才”是中国半个多世纪高等教育人才培养质量最大的刺痛。二是地方不满意高校或者说教育对经济社会发展的直接贡献率不大，尤其是学科专业结构与区域发展和产业转型升级的要求有差

距。三是老百姓不满意子女大学毕业后找不到工作或没有找到理想工作，“读书无用论”再次泛起，尤其是在一些农村偏远地区，放弃高考的学生比例高达三成。四是全社会对大学教师的师德、对大学生服务国家服务人民的社会责任感不满意，网络上时有关于师德师风和大学生社会责任感的负面舆情发生。五是一部分大学生对自己接受到的高等教育不满意，认为在大学除了荒废青春并没有真正学习到多少有用的知识，甚至在校时就已后悔自己选择了走进大学的校门。

## 二、行业划转院校建设高水平特色大学的路径思考

（一）实施非均衡发展战略，优化学科专业结构

学科发展坚持“有为才有位”的竞争性方针，资源配置注重扶优扶强的非均衡发展策略，强力打造能充分显示学校办学特色和优势的学科“高峰”，全力构建支撑特色优势的学科“高原”，积极培育符合学校发展目标的新的学科增长点，适时淘汰竞争力疲软的学科。明确专业定位，建立专业设置、评估、预警和退出机制，做强具有学科优势的特色专业，做大市场需求旺盛专业，对于办学条件差、缺少学科支撑、招生就业困难的专业，坚决减招、缓招或停办，培植一批符合学校办学特色且满足社会发展需求的新专业。改革以来，黄牌警告 2 个专业，停招 4 个专业，新申报应用型本科 5 个专业。

（二）打造支撑优势与特色的学科

群层，争创世界一流学科建设高校

在实施非均衡发展战略的基础上，以石油与天然气工程学科冲刺世界一流学科建设为契机，强力打造支撑优势与特色的学科群层，保障学校发展优势突出、特色鲜明。明确石油、地质、机械、化工、材料为优势核心学科，计算机、数学、物理、力学、化学为支撑学科，土木、仪器、控制、环境、管理、经济、法学、语言为相关学科，三者通过相互支撑、相互联系、相互促进的结合力凝聚在一起，形成稳定的群体结构。优势核心学科对群内其他学科产生辐射和凝聚作用，其他支撑学科对优势核心学科起到支撑作用，其他相关学科保持同核心学科和支撑学科较强的相关性。优势核心学科和其他学科进行交叉融合，以产生新的研究方向或成为新兴、交叉学科生长点。

（三）深化教育教学改革，全面提高教育质量

以专业建设综合改革为契机，全面优化人才培养类型结构，大力支持拔尖创新学术型人才培养计划、卓越工程师教育培养计划、复合型人才培养计划。组织专家教授对人才培养方案、课程教学大纲、教学环节质量标准进行全面修订，切实研究制定人才培养标准、专业标准、课程标准和人才培养质量评价标准，推进专业认证与评估，完善质量保障体系。进一步完善课程体系、整合教学内容、优化课程设置，大力加强专业核心课程建设，积极推进公共基础课教学改革。推进学分制改革，完善配套管

理模式。实施研究生培养质量提升计划，健全导师遴选、考核及淘汰制度，打破博士生导师终身制，对所有博士生导师资格重新审定，取消5名博导资格、暂停5名博导招生、限制11名博导招生，并对所有教授的水平进行重新认定。实施“第二课堂”计划，构建“一课”“二课”相结合的实践育人体系。坚持立德树人，大力推进“社会主义核心价值观培育和践行计划”，并列入学全面深化改革首位。强力推进学生学风提升计划，建立学风建设长效机制，大力规范学生学习行为，促进养成良好学习习惯。努力提升生源与就业质量，大力推进大学生创新创业。

（四）提高开放办学水平，提升社会服务能力

坚持以服务求支持、以贡献求发展，牢固树立为地方经济社会发展的服务意识，加快把学校建成石油天然气行业不可或缺的人才培养和科技研发基地，加快形成学校服务地方经济社会发展的优势领域，切实增强学校科技创新对区域经济和社会发展的支撑作用。支持学校教师参加国家留学基金委组织的公派留学，加强与国外高水平大学、著名科研机构或企业的多层次战略合作，努力提升留学生教育教学能力，逐步扩大留学生教育规模。实施科技成果发布和报告制度，建立科技成果转化体制机制，形成完善的技术转移体系。充分发挥学校智囊团、思想库作用，为各级政府部门科学决策提供高水平的智力支持。积极发展校办企业，大力加强学校国家大学

科技园建设，促进产学研结合，充分发挥校办企业在学校服务地方经济建设的桥梁纽带作用。

（五）创新管理制度机制，提升内部治理能力

切实加强学校章程建设，健全完善“党委领导、校长负责、教授治学、民主管理、依法治校”的内部治理结构，健全党政议事规则和决策程序。充分发挥学校学术委员会在学科建设、学术评价、学术发展中的重要作用，充分发挥群团组织在学校民主管理中的作用。改革管理体制机制，推进管理重心下移，科学合理划分学校与学院的纵向权责界限，完善“责权分明，事权、财权清晰”的办学管理模式。科学合理地设置机关部门，提升工作效率。建立科学、合理、高效的学院内部治理结构，充分体现学院的实体性、主体性和自主性。完善考核激励机制。以内涵发展、质量提升为核心，整合学校人、财、物资源及无形资产，开源节流，优化资源配置，保障重点发展方向的资源需求，建立资产使用绩效评价机制。加快学校教育信息化建设和应用进程，充分调动图书情报、教育发展基金、后勤等教辅单位的积极

性、主动性，为学校改革发展提供充分保障服务。

行业院校作为特殊历史时期的特殊历史产物，具有行业背景显著、学科分布相对集中、长期服务于行业领域发展的特点，自划转以来，行业院校便不再受政府行业部门约束转而向更广泛的学科领域急速扩张，但面对高等教育日新月异的发展形势，尤其是十八大以来，国家全力推进“双一流”建设，对行业划转院校带来了全新的机遇和挑战。以西南石油大学为例的老牌行业划转院校，肩负着引领行业院校继续秉承并延伸行业特色优势的历史重任，在获得国家资源有限的情况下，只有认清现状、明确定位，坚持“特色就是优势、特色就是行业划转院校生命”的理念，坚定不移地走特色发展之路，使之与行业发展相互促进，努力建成高水平特色大学，才能在“双一流”建设浪潮中占有一席之地，才能继续为行业领域发展和国家社会发展贡献力量。

原文刊载于《高教论坛》

2017年第11期

# 巩固发展办学特色，建设特色骨干大学

华北水利水电大学校长 刘文锴

华北水利水电大学综合分析办学历史、办学层次、办学条件、发展水平等因素，把发展类型定位为“特色骨干大学”，并将进一步巩固和发展办学特色，努力办好人民群众满意的高水平大学。

2015年11月5日，省教育厅出台了《关于促进普通高等学校分类发展的指导意见》，提出了“高水平综合性大学、特色骨干大学、应用技术类型大学、高职高专院校”的高等学校分类模式，以及相对应的分类发展思路。华北水利水电大学综合分析办学历史、办学层次、办学条件、发展水平等因素，把发展类型定位为“特色骨干大学”，并将进一步巩固和发展办学特色，努力办好人民群众满意的高水平大学。

## 一、特色骨干大学的特点

特色骨干大学是类型定位而不是水平定位。与高水平综合性大学相比，特色骨干大学的特点就是办学特色，其学科、专业特色鲜明，在区域甚至全国高校中优势突出，培养的人才在相关行业或领域中贡献巨大，对相关行业或领域的科技支撑力强，在区域经济社会发展的相关领域中能够起到骨干作用。与应用技术类型大学相比，特色骨干大学的办学实力更强，骨干作用更加突出。

## 二、学校办学实际符合特色骨干大学的定位

(一) 办学历史悠久。华北水利水电大学创建于1951年，已有65年的办学历史，有深厚的办学底蕴和连续的文化传承，像参天大树一样拥有粗壮厚实、

深入大地、辐射四方的根脉。

(二) 办学层次齐全。学校从1958年即开展本科教育，1963年开始招收研究生，是全国首批获得硕士学位授予权的高校，2013年获得博士学位授予权，是河南省为数不多的拥有“本—硕—博”层次齐全的人才培养体系的高校。

(三) 学科专业特色鲜明。学校坚持以水利电力行业为主要服务方向，水利电力类学科、专业经过长期的发展和积淀，在河南乃至全国高校的同类学科、专业中都居优势地位，新设专业也都注重发展水利特色。

(四) 人才培养特色突出。学校已培养出15万多名毕业生，其中，既有以水利部部长陈雷、国务院南水北调办公室主任鄂竟平为代表的近20位省部级领导和将军，更有大批扎根于水利电力建设一线的水利专家和科技精英，学校“下得去、吃得苦、留得住、用得上、干得好”的人才培养特色，受到社会广泛赞誉。

(五) 服务社会科技支撑力强。学校水利科研成果丰硕，近年获得国家科技进步二等奖3项和省部级奖项多项。学校积极投身长江三峡、南水北调、小浪底等国家大型水利水电工程和内陆江川河流治理，为水利科技创新做出了突出

贡献，被授予“全国水利科技先进集体”称号。

综合以上因素，学校特色鲜明，在水利行业改革发展、河南水利电力建设中的人才支持和科技支撑作用突出，定位于特色骨干大学切合河南省经济社会发展需要和学校实际。

### 三、在巩固发展办学特色中推进特色骨干大学建设

（一）巩固学科和专业特色。继续重点支持传统优势学科和专业发展，努力把水利工程、地质工程等优势学科建设成为在全国高校中排位靠前的学科，把农业水利工程、土木工程、水文与水资源工程等特色专业建成在全国高校中有突出影响的专业。

（二）建设高水平师资队伍。加大高层次人才特别是学术领军人才的引进力度，力争建成数个由领军人才牵头的学术团队，带动学校教学、科研水平快速提升。

（三）强化人才培养特色。继续坚持“招生—培养—就业”联动的人才培养机制，着重加强实践教学环节，组织学生到企业参加顶岗实习，促进学生在实践中得到锻炼，提高创新能力和实践能

力，进一步提高人才培养与社会需求的符合度。

（四）拓展科研合作。在巩固现有科研条件、办好“中原经济区水资源高效利用与保障河南省协同创新中心”的基础上，大力拓展科研合作和协同创新平台建设，努力提升科研实力和水平。

（五）提升办学国际化水平。继续巩固已有的中外合作办学项目，积极融入金砖国家联盟体系，在成为“金砖国家网络大学”中方成员高校的基础上，进一步拓展与其他国（境）外高水平大学的办学合作，提升学校国际化开放性办学程度。

（六）积极服务国家经济建设和区域经济社会发展。学校将深入研究在“四个全面”中更好地发挥高校服务社会的职能，主动探索在“一带一路”发展战略和“互联网+”生态中的拓展开放性办学，服务国家战略，为水利科技创新提供更加有力的人才和智力支撑，为建设“四个河南”提供科技服务，为河南省社会经济发展以及富民强省做出更大的贡献。

原文刊载于《河南教育》（高教）

2016年第1期

## 【专家解读】

# “双一流”建设背景下高水平行业特色型

## 大学的资源配置与发展

华北电力大学高等教育研究所所长 荀振芳 华北电力大学副校长 李双辰

### 一、问题的提出

在高等教育发展的现代化阶段，大学的资源配置不仅是大学发展层位判断的一个关键维度，而且也愈来愈成为大学战略发展的重要内容。依据资源依赖理论，组织的生存和发展依赖于其外部资源的供给水平和供给程度，只有通过获取资源并将这种外部资源供给转化为自身的存活能力，组织才能获得发展。对高等教育而言，大学资源配置正是通过对人、财、物等办学资源的获取、分配和使用来解决大学的产出规模、结构、效益等问题。在“双一流”建设的背景下，大学资源配置更加成为各级各类大学办学的核心问题。

行业特色型大学是国家高等教育体系中具有显著类群识别特征的大学，简称行业大学。这类大学因其与国家某个行业、产业建设与发展的联系密切而造就了特有的办学历史与发展成就，其发展变迁也折射出国家高等教育管理体制“共建”、“合作”、“合并”、“划转”等多次调整与改革的历程。在国家高等教育体系中，行业大学占据十分特殊的地位：一是数量众多，与国家或地方产业联系密切，为国家经济建设发展做出了巨大贡献；二是学科体系特殊，往往围绕某类行业或产业发展构建学科专业体系；三是在管理体制上几经变动，它们

大多经历了从行业部门主管到划归中央或地方管理的过程；四是在发展路径上面临多重选择，特别是学校与行业的关系历来是行业大学资源配置与战略发展中面临的难题。

改革开放四十年，在经历了我国高等教育快速发展的阶段后，行业大学也形成了较大的分化。高等教育研究领域一般把行业大学中发展较快、较好的学校称为“高水平行业特色型大学”，这类大学通常具有以下特征：一是在发展中获得了国家“211”、“985”重点建设工程或“985 优势学科创新平台”支持；二是在学科评估中具有一个或数个优势学科居于全国同类学科前列（“A+”级），同时入选一流大学或一流学科建设行列；三是在管理体制上由行业主管部门划转中央部委管理。按照这些特征，2012年由北京邮电大学发起组建的行业大学联盟——“北京高科大学联盟”的成员大学基本入围该序列。本研究即以联盟高校中8所在京工科大学作为研究案例，探讨在“双一流”政策背景下高水平行业特色型大学的资源获取与配置及其发展的相关问题。

### 二、“双一流”建设的政策语义与大学资源配置模式

1. 国家高等教育政策通过不同阶段的重点建设或优先发展战略，以宏观资

源配置方式带动了一大批高水平大学建设发展

改革开放以来，规模与质量、公平与效率始终是高等教育发展必须处理好的两对关系。从基本规律而言，在发挥规模效益的基础上提升质量、在兼顾公平的前提下追求效率是大国发展教育的一般做法。别敦荣教授在梳理了我国1977—2017年历届党代会报告提出的高等教育发展政策之后，把改革开放后国家高等教育政策分为四个阶段，认为前三个阶段包括1977—2007年的前三十年，国家从总体上实施高等教育的积极发展、加快发展政策，以适应为社会主义经济快速发展培养专门化人才；2007—2017年的后十年作为第四阶段，体现为提高质量、内涵式发展的政策以应对创新型国家建设的需要。其中，“211工程”、“985工程”建设和“双一流”建设方案分别是对应高等教育积极发展、快速发展与提高质量、内涵发展的不同阶段而推出的高等教育重点建设或优先发展方略。从政策语义和实施效果来看，这种高等教育发展方略充分体现了国家意志和战略思想，通过重点资源投入和建设带动了一批高水平大学的崛起，为高等教育体系整体发展奠定了雄厚基础。以北京高科联盟为代表的一大批行业大学都是高等教育重点投入政策的获益者，它们在从行业部门划归到中央或地方管理之后，抓住了国家经济快速崛起和高等教育蓬勃发展的良好机遇，在持续多年的政府专项建设中扩大了办学规模，加强了优势学科建设，从而带动

学校快速发展。

2. “211工程”、“985工程”及“双一流”建设政策突出以学科为载体的资源配置，引导高水平大学办学从教学型向研究型、从规模扩张向内涵发展转化

我国自改革开放以后才陆续开始实施重点学科建设制度，此后，大学办学的“学科思维”一直深刻地影响着大学的资源配置与办学路径。“211工程”是以重点学科建设为基点，突出强调了“重点学科、科研水平、办学效益”，以此为标志，我国高校从单纯的教学机构逐渐转变成为教学、科研并重的机构。紧接着，“985工程”作为国家为建设若干所世界一流大学而推出的重点建设项目，带动了我国高校向研究型大学转化。一批行业大学从以培养行业专门人才为主的教学型大学也开始向促进行业科技创新的教学研究型大学转化，办学实力迅速增强。2015年，国家出台《统筹推进世界一流大学和一流学科建设总体方案》。“双一流”建设方案除了与“211工程”、“985工程”共同体现为一种在建设高等教育强国背景下“集中资源办大事”的高等教育优先发展策略之外，更加突出以内涵式发展指导思想引导高校从“数量增长、规模扩大、空间拓展”转向“结构优化、质量提高、实力增强”，这是国家在高等教育快速扩张达到一定程度后，转变高等教育发展方式的一种选择，也是高校办学方向和资源配置的指导性方针。

3. “双一流”建设政策更加突出了办学绩效与市场竞争的意义，引导大学

资源配置从“官僚模式”为主向“市场模式”与“学院模式”的多元融和筹措机制转变。办学经费是高等教育办学资源中最为核心的要素，大学办学经费的获取方式和配置水平也是衡量一所大学办学模式和办学水平的重要指标。多种研究证明，充足的办学经费和多元的筹资方式是世界一流大学的普遍特征。加雷斯·威廉斯在有关高等教育经济学观点的论述中，按照大学办学经费获取的主要渠道把大学资源配置模式分为官僚控制、学院控制与市场控制三种模式：官僚模式是由中央政府供给资源；学院模式是大学以拥有土地、财产或捐赠等条件获得独立资源；市场模式则是大学通过出卖服务如教学或科研获得资源。他认为，不同的资源配置模式对大学组织行为具有深刻的影响。这种影响往往体现在大学办学的战略选择中。“在官僚控制模式占主导的情况下，大学一般选择赶超战略，以迎合政府的战略期待和价值观；在市场模式占主导的情况下，大学一般选择资源获取战略和比较优势战略，遵循社会需求逻辑和顾客至上原则；在学院控制模式占重要地位的情况下，大学一般选择学术导向战略，尊重学术自由和学科逻辑。”

应该说，在资源获取方面，很少有大学单纯采用一种资源获取模式，模式的选择主要与国家教育政策、大学自身的办学历史、建设背景及发展实力相关。作为国家重点投入的专项重点建设项目，“211工程”、“985工程”及“双一流”建设政策都突出了政府控制资源投

入的“官僚模式”，但与前二者不同，“双一流”建设政策打破了重点项目的身份固化与重复交叉，强化了以一流学科、一流大学建设的竞争态势和办学绩效来争取社会、企业与大学的多元支持与共建机制，更加鼓励和引导大学资源配置从以“官僚模式”为主向加强“市场模式”与“学院模式”的多元融和筹措机制转化。

### 三、现状及问题：高水平行业特色型大学的资源配置

改革开放四十年，中国高等教育在整体追赶世界先进水平的进程中，展现了一种大国教育“雁行”阵列的辉煌图景，形成了不同层级、类型、水平大学群构的高校阵营。从首批入选“双一流”建设行列的大学名单来看，我国高水平大学体系基本形成了以一流大学A类（36所）、一流大学B类（6所）及一流学科建设高校（95所，含一流大学）在内的三大阵营序列，其中，以北京高科联盟为代表的高水平行业特色型大学处于第三阵营行列。

#### 1. 高水平行业大学的办学目标及学科状况

历史上，行业大学是依据某行业部门的需要办学、在行业部门的支持下建立和发展学科的，为此，学科布局带有浓重的行业特色。在由行业部门划归中央或地方管理之后，学校的办学思想、学科建设、教育模式无不受到冲击。然而，在不断向国家高水平大学“并轨”与“赶超”的过程中，学校时时面临失去行业依托、丢掉办学特色的危险，这

种现象被称为行业大学的“去行业化”倾向，一个显著的标志就是行业大学“更名”。“相关统计数据显示，从2008年至2014年上半年，全国共有380所大学更名，其中，行业大学是更名的‘急先锋’。”但在新的改革发展形势下，一些高水平行业大学意识到了这个问题，开始重拾行业特色，谋取多元发展。研究选取的8所北京高科联盟大学是冶金、交通、

化工、石油、电力、矿业、地质等行业领域的龙头高校，它们在由不同的行业主管部门划归教育部直属管理后，搭上了“211工程”与“985优势学科创新平台”重点建设的快车，这些高校大多凭借一个或数个行业性优势学科在国内同类学科中占据领先地位并入选一流学科建设高校，是典型的“高水平行业特色型大学”。

表1 8所北京高科联盟大学的办学目标

大学校名	办学目标
北京科技大学	特色突出、国内一流、国际知名的高水平研究型大学
北京交通大学	特色鲜明世界一流大学
北京化工大学	特色鲜明、在国际上有影响的高水平研究型大学
中国石油大学（北京）	石油石化学科领域世界一流的研究型大学
华北电力大学	特色鲜明的高水平研究型大学
北京邮电大学	特色鲜明、优势突出、世界著名的高水平研究型大学
中国矿业大学（北京）	特色鲜明、国际知名的高水平矿业大学
中国地质大学（北京）	地球科学领域的世界一流大学

资料来源：各大学官网。

表1显示8所大学在入选“双一流”建设行列后确立的办学目标。从这些高校办学目标的关键词词频来看，“高水平研究型大学”出现了4次，“世界一流大学”出现了3次，“特色鲜明”出现了6次（北京科技大学为“特色突出”），显示了高水平行业大学在大学发展目标与发展类型方面的方向与特性：建设“高水平研究型大学”或“世界一流大学”成为这些高校共识性“赶超”目标，同时突出了这些高校鲜明的办学特色和比较优势；而中国石油大学（北京）与中国地质大学（北京）的目标描

述明确提出要成为“优势学科领域”的“世界一流大学”，以凸显它们追求在特定领域的比较优势的战略选择。

表2显示上述8所北京高科联盟大学的学科水平：以优势学科入选国家一流学科的数量1—4个不等；有7所大学在国内工科学科排名前5%或前10%序列中分别拥有1—3个学科；另外，从大学整体办学水平和实力来看，以2019年软科发布的国内最好大学排名为例，7所学校排名均在全国百名之内，1所学校排名在百名之外。

表2 8所北京高科联盟大学优势学科及大学排名情况

大学	一流学科	工科前5%学科	工科前10%学科	大学排名(软科)
北京科技大学	科学技术史、材料科学与工程、冶金工程、矿业工程	2	1	39
北京交通大学	系统科学	2	1	46
北京化工大学	化学工程与技术	1	1	50
中国石油大学(北京)	石油与天然气工程、地质资源与地质工程	1	1	87
华北电力大学	能源电力科学与工程	0	3	56
北京邮电大学	信息与通信工程、计算机科学与技术	1	2	42
中国矿业大学(北京)	安全科学与工程、矿业工程	1	1	115
中国地质大学(北京)	地质学、地质资源与地质工程	0	0	72

资料来源：2019年软科发布的国内最好大学排名及工科院校最好学科排名。

## 2. 高水平行业大学的办学经费及配置模式

在行业部门办学时期，行业大学的办学经费主要来源于行业，一切办学资源配置均按照行业的需求进行，“学科建构非始于形成科学的学术体系的需要”，“满足国家社会经济发展需求是学科发

展的强大驱动力”。但划转教育部直属管理之后，大学的办学经费主要来自政府，学校办学以“赶超模式”为主，迅速补齐短板，其学术研究呈后发优势，在科技创新方面表现突出，在某些方面实现了跨越式进步，成为国家高等教育体系中不可忽视的力量。

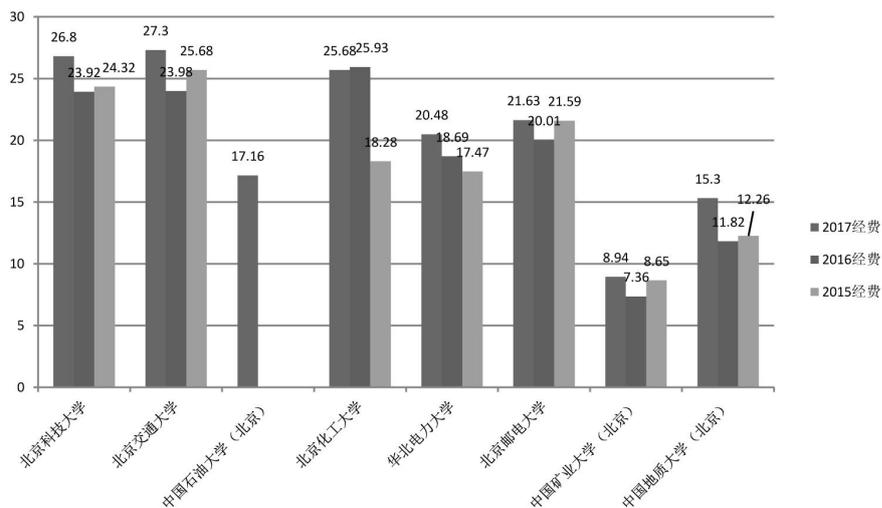


图1 2015—2017年8所北京高科联盟大学年度办学经费

资料来源：各大学官网；中国石油大学(北京)缺少2015、2016年度经费数据。

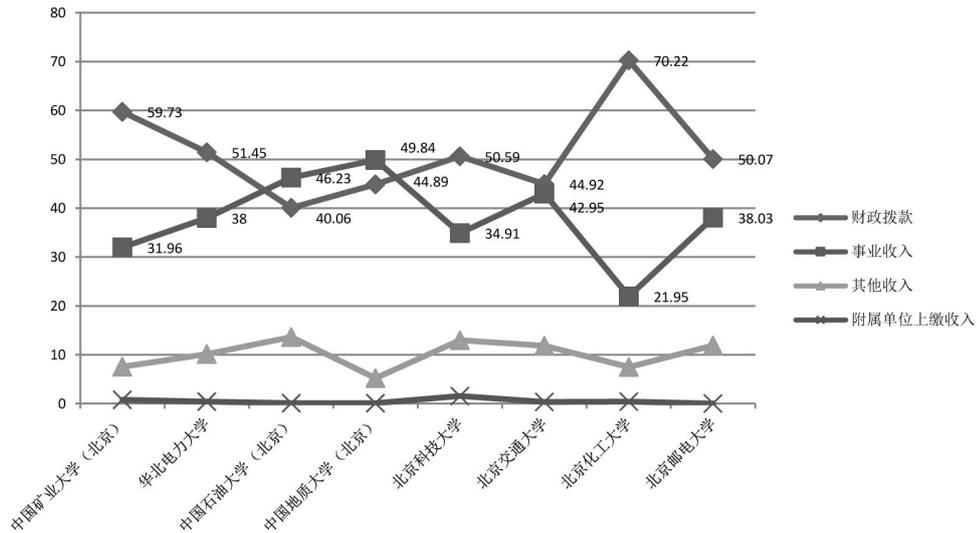


图2 2017年8所北京高科联盟大学办学经费各部分的占比情况

资料来源：各大官网。

图1显示8所联盟大学近三年的年度办学经费状况；图2显示8所北京高科联盟大学办学经费的结构情况，即财政拨款、事业收入、其他收入及附属单位上缴收入所占比例。从横向比较来看，大多数学校的年度办学经费居于20亿上下的区间，只有中国矿业大学（北京）大学办学经费低于10亿，据统计，上述办学经费水平在教育部直属高校序列中处于中等水平；从纵向发展来看，上述

大学近三年办学经费处于稳步上升的趋势。从经费结构来看，上述大学办学经费中财政拨款仍然占据首位，平均比例为51.49%；事业收入（包含教育收入与科研收入）占据第二位，平均比例为37.98%；其他收入加起来均值为10.52%。但从图2中也可看出，有些学校如中国石油大学（北京）、北京交通大学、北京科技大学等事业经费已超过财政拨款或与财政拨款持平，显示出高水平行业大学较为强劲的后发优势。

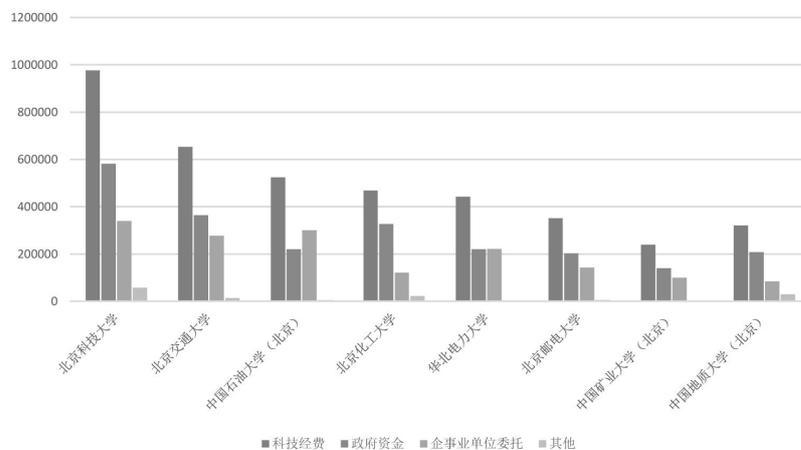


图3 2016年8所北京高科联盟大学科技经费的结构分布

数据来源：教育部科技司《2017年高等学校科技资料汇编》。

另一个值得关注的问题是：在失去了行业隶属关系之后，行业大学的办学能否继续得到原行业的支持，这也是行业大学发展面临的关键问题。图3显示了2016年度8所北京高科联盟大学的科技经费中来自政府发展项目资金与来自企事业委托项目资金的分布状况。可以看出，行业科技经费仍是大学科技经费的主要构成部分，中国石油大学（北京）的行业科技资金总额已超出了政府资金总额，华北电力大学上述两部分的资金总量持平，充分显示了高水平行业大学作为行业重要依托的办学特色，同时也证明了行业经费仍然是北京高科联盟大学办学经费除政府资金之外的一个重要来源。

从上述大学办学经费的分布状况来看，高水平行业大学的资金配置模式基本呈现以官僚模式为主、同时兼具市场模式的属性，这种属性决定了北京高科联盟大学的办学以“赶超”战略为主、同时兼具以“比较优势”取胜的特色资源获取战略。因为认识到行业资源的不可或缺，行业大学往往把加强“政产学研”合作、提高行业服务水平作为基本办学方略，华北电力大学更是依据“校企合作兴校之路”的办学思想，提出了大学与行业发展“依托、服务、引领、超越”的目标发展模式。

### 3. 高水平行业大学资源配置的组织环境与问题分析

在“双一流”建设的背景下，高等学校办学面临着更加开放、多元、竞争、合作的办学环境，同时，后工业时代的

工业革命与产业变革也使行业的需求、结构、发展处于不断调整和变革之中。行业大学在获取资源、推动发展的进程中，既具有历史积累优势，又面临结构性限制的“短板”。

首先，行业大学的资源配置环境具有历史积累优势。多年来，北京高科联盟大学紧紧围绕着国家的战略需求发挥自身办学优势，持续得到“211工程”“985工程”及一流学科的政府专项资金投入，同时，联盟大学与部属共建的办学模式，使其在教学、科研、人才、基地、平台、就业等多方面获得行业支持，形成了联盟大学可持续的社会资源投入机制。例如，北京交通大学与中国水电集团路桥工程有限公司、中国中铁股份有限公司、中国铁建集团有限公司等82家大型集团公司建立大学董事会，华北电力大学与国家电网有限公司、中国南方电网有限责任公司、中国华能集团有限公司等13家特大型电力企业建立理事会等。这些行业同盟不仅是行业大学获得办学资源的重要保障，也是行业大学获取办学资源的比较优势。

其次，在建设“高水平研究型大学”或“世界一流大学”的发展目标下，高水平行业大学在未来很长一个阶段里要继续以赶超模式加入全球高等教育竞争阵营。从可持续获取资源的多元融和机制来看，其供给能力尚显不足，特别是“学院模式”表现力欠佳。以大学捐赠为例，联盟大学在吸取社会捐赠资金的能力持续偏弱，获取捐赠资金在事业经费所占份额甚至低至可忽略不计。根据艾瑞深中国校友会网公布的《2019中国大学社会捐赠排名》，获捐赠资金亿元以上的大学已达百所，排名第一的清华大学更是高

达 123.09 亿元，显示出该校强劲的办学资源自筹实力。而联盟大学显然差距较大，百名榜单中无一所大学入榜。究其原因有多种影响因素，但行业大学学科布局的结构性弱势是主要制约因素，这种结构弱势体现在人才输出、科技创新、为社会服务甚至文化等多个方面。本文比较了 2017 年北京交通大学与国家高等教育第一梯队中的上海交通大学的本科生就业分布状况（见图 4、图 5）。图 4、图 5 显示，近年来瞄准世界一流大学目标、不断向综合性大学发展的上海交通大学的毕业生就业不仅口径宽泛、渠道多样：大多数毕业生选择具有挑战性强、

发展空间大、创新与风险系数高的三资企业、股份企业、有限责任公司等就业，还有一部分毕业生在党政机关、医疗卫生、教育、科研等行业领域就业。这种就业面向宽泛的人才输出奠定了该校储备优质校友的基础，在吸引社会捐赠方面具有广泛的优势。而北京交通大学的毕业生主要面向行业，国企就业率达 52.58% 以上，就业路径相对狭窄，就业结构相对单一，这种现象在联盟高校中具有普遍性。因此，所谓行业性，既体现了行业大学的办学特色，又体现出其学科结构的弱势，这是行业大学获取人才、资金等办学资源竞争能力不足所面临的一个突出问题。

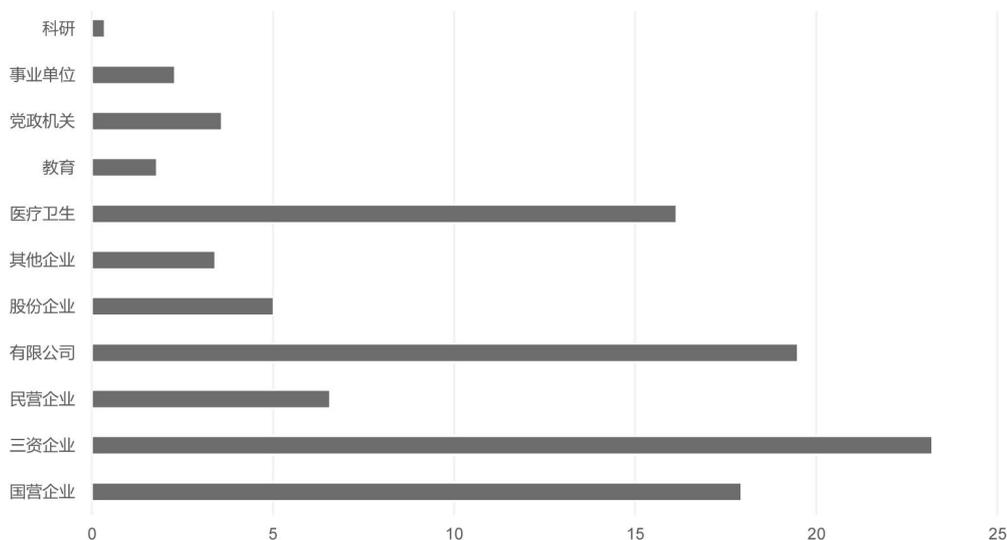


图 4 2017 年上海交通大学本科毕业生就业分布情况

资料来源：上海交通大学官网 2017 年毕业生就业质量报告。

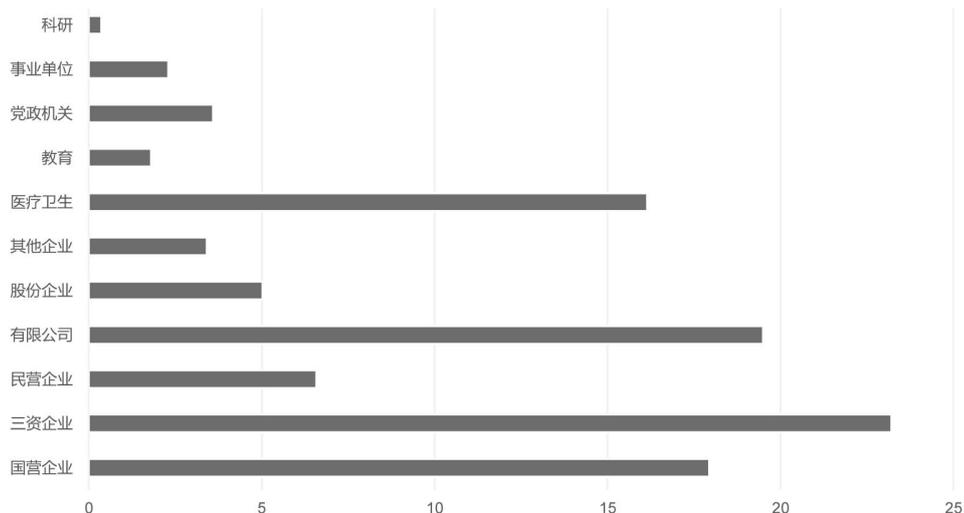


图5 2017年北京交通大学毕业生就业分布情况

资料来源：北京交通大学官网2017年毕业生就业质量报告。

第三，行业大学资源获取市场模式的行业性比较优势面临变革与挑战，学科竞争力成为问题的焦点。

在知识全球化与产业革命发展的背景下，以学科与知识为联系点的教育与行业发生了极大的变化，资源依赖从组织到内涵充满不确定性。在管理隶属关系发生变化时，行业大学的学科再造在体系布局上完成了第一次转变，以“追赶模式”为基本路径奠定了高水平大学发展的基础。在“双一流”建设背景下，行业大学办学要突出办学特色方面的比较优势，势必面临从办学思路到学科布局的再次变革。“行业相对于学科似乎是个更加不稳定的概念，其‘体量’大体相当于一级学科”。行业的发展、变化、消亡与存续及其景气度和社会需求的联系十分紧密，因而，在后工业时代，行业对大学学科结构、专业设置、人才素质等方面的需求变化和影响是行业大学适应社会需求、开拓市场资源模式必须

面对的问题。高水平行业大学要应对这一变化与挑战，必须在革新办学理念的前提下重新审视一流学科的内涵，即它不再单纯指国家学科目录中作为知识体系的一个成文概念，而是“对人类社会发展和科学技术进步具有知识性贡献的研究领域，其可以是某一学科新发现的或某科学原理创新应用而产生的富有深入挖掘价值的研究方向，但更多的是由多学科、跨学科交叉融合或协同攻关的新学科”。为此，需要在科学认知的基础上对学科布局、学科结构进行调整、改造、重组与建设，这不仅是行业大学在新的发展机遇下获取资源的战略路径，也是其在新的发展目标引导下调整内部资源配置的重要策略。

#### 四、“双一流”建设背景下高水平行业特色型大学发展的思考

资源配置作为高水平行业特色型大学办学面临的基本问题，可以折射出其改革发展的很多问题。在国家优先发展教育、建设教育强国的宏观背景下，高水平行业特色型

大学不仅需要政府对其持续投入办学资源，而且这些高校能否提升获取与优化配置各类办学资源的能力是衡量其综合办学水平的一个重要方面。对此，“双一流”建设背景下高水平行业特色型大学的发展应该处理好以下三对关系。

#### 1. 处理好外部资源扩张与内部结构调整的关系

高等教育快速发展时期持续多年的国家重点建设政策和社会共建机制，以政府专项资金和行业资源的方式支持了一批行业高水平特色型大学的建设，为这些高校建设高层次人才队伍和改善教学科研基本条件奠定了良好的基础。但是，行业大学在推进大学快速发展的同时，也不可避免地形成了依靠持续性资源扩张的办学思维，导致其忽视了按教育规律优化配置内部资源。在“双一流”建设的办学环境下，随着全球性开放学术市场的形成，大学办学资源更加需要依靠自身办学的内生动力和办学实力水平来获取。与许多综合类一流大学相比，高水平行业大学在资源配置方面不但存在着较为明显的差距，而且面临的情势更加复杂：大学人才培养与科技服务在面向社会需求与提升学术水平方面的矛盾更加突出，大学内部结构调整与质量提升的任务更加繁重。这是高水平行业特色型大学在高等教育内涵式发展阶段中面临的突出问题。比如，在长期的学科重点战略发展模式下，行业大学高水平学科发展的结构性弱势和学科体系的不平衡现象日益严重，对大学形成良好的学科生态环境造成了不利局面，同时

也使学科资源的获取等方面的矛盾日益凸显。同时在高端人才竞争日趋激烈的形势下，大学会更多地关注“明星教授”、着力引进高层次人才，从而忽略对学校现有人才资源的使用和学术生态环境的建设，其引发的不良后果已在一些层面显现出来。面向新的办学目标，高水平行业大学应注重对教育规律的研究，在科学的顶层设计下着力推动内部办学资源的优化配置，使学科资源和人才资源发挥最大的办学效益。

#### 2. 处理好资源优势丧失与加快创新发展的关系

行业特色是行业大学办学最鲜亮的底色，更是行业大学获取资源最为突出的优势。但是，在自主开放的高等教育市场环境下，受管理体制、学科定位与办学水平等因素的限制，一些行业大学正在逐渐失去办学资源的优势和特色。随着国家经济形势的变化，市场急需能够支撑行业创新发展的自主型创新人才和领军人才，这个变化使目前包括高水平行业大学在内的一批行业大学难以适应和对接。而那些在学科尖端领域提前布点、创新发展的一流大学可能会较快适应这种变化，抢先争取到行业资源。

2019年3月，国家电网与清华大学、西安交通大学联合成立高端研究院开发先进电力系统，就是行业联合世界一流大学瞄准行业尖端科技前沿联合攻关的一个案例。从人才培养来说，一些行业大学毕业生就业质量报告显示，在行业高端技术人才或高级管理岗位的占有率方面，行业大学的毕业生并不具有优势。这一点与行业大学毕业生的质量反馈不乏联系，“行业大学毕业生普遍踏实肯干、基础扎实、动手能力强，但也显

示出视野及知识面较窄、综合能力不足、创新能力不强的弱势”。为此，高水平行业大学要有充分的危机意识和忧患意识，它们只有在学科结构调整、创新人才培养、科技攻关方向与实力等方面跟上行业变化与发展的步伐，才能保持资源优势，获得可持续发展。

### 3. 处理好组织边界与资源重组的问题

需要指出的是，大学的办学资源不仅包括人、财、物等有形资源，而且包括理念、制度、管理、文化等无形资源。高水平行业特色型大学的发展应在特色鲜明的研究型大学办学目标的引导下整体发展。大学资源配置是学校治理能力、改革效力、办学水平的全面体现。一流学科建设的过程是一个融和理念、制度、资源、管理、机制等组织要素全方位发力的联动工程。根据后工业时代世界前沿科技发展在新技术、新业态、新模式、

新产业方面的变化趋势，一流学科的建设与发展是基于多学科交叉融和的“具有操作意义的学术平台”。在推进一流学科建设中需要打破学科、院系、部门的组织边界进行资源的交叉重组，这对高校管理机制改革提出了很高的要求。现实情况中，大学院系众多、组织壁垒严重，特别是人们积习多年的“单位意识”、“本位主义”及“组织编制”思维等都是学科交叉融和中面临的操作难度较大的体制与机制障碍。因此，“双一流”建设的一个关键问题就是需要以一种新的理念进行管理机制的配套性综合改革，打破组织边界及各种机制壁垒，推动学科实质性的相互支撑、交叉共生、协同发展，这是新时期的加快高水平行业特色型大学一流学科建设的必然要求。

原文刊载于《高等教育研究》

2019年第5期

# 行业特色大学发展的国际比较及启示

北京师范大学校长 钟秉林

所谓行业特色大学，是指我国高等教育管理体制改革以前隶属于中央政府部门、具有显著行业办学特色与突出学科群优势的高等学校。近年来，我国行业特色大学的发展取得了可喜成绩，同时也面临着不少困惑和挑战。本文研究了国外同类大学的发展经验，旨在为我国行业特色大学的改革与发展提供启示和借鉴。

## 一、我国行业特色大学的历史沿革与国际比较研究背景

### 1. 我国行业特色大学的历史沿革

新中国建国初，为适应社会主义工业化建设的需要，在对高等学校进行院系调整的过程中，中央政府各部门陆续举办、重组了一批高等院校，涉及农业、林业、水利、地质、矿产、石油、电力、通信、化工、建筑、交通等行业，也包括一批与文化、艺术、体育、财经、政法等社会事业紧密相关的高校。半个多世纪以来，这些高校为国家经济建设和社会发展培养了大批高级专门人才，在国家现代化建设中发挥了重要作用，做出了显著贡献。

改革开放以来，原来由中央各部门与地方政府分别办学的高等教育管理体制，表现出条块分割、重复建设、学科单一、专业过窄、办学视野相对狭窄等不适应社会需求的问题；与此同时，20世纪末国务院一批部委相继撤并，旧的高等教育管理体制已不能适应政府机构改革的要求。为此，在国务院提出的“共建、调整、合作、合并”方针的指导下，原隶属于各部委的500多所高校的管理权逐步转移给教育部或省级政府。至21世纪初，中央和地方政府两级管理、以

地方政府统筹管理为主的新的高等教育管理体制基本形成。

### 2. 我国行业特色大学发展的困境

在新的高等教育管理体制下，我国行业特色大学在发展目标定位、发展路径选择、学科专业建设、人才培养模式、服务行业与区域发展等方面进行了艰辛的探索，积极利用自身办学资源和条件，创新办学模式，拓展办学空间，在教学、科研和社会服务等各个方面形成了独特优势。然而，在新的形势下，行业特色大学在发展中的一些问题和困境日渐凸显，具体表现在：

(1) 学校目标定位与发展路径面临挑战。行业特色大学原有的行政隶属关系已不复存在，原有的资金链条发生裂变，与原行业部门和行业组织的联系变得松散；部分传统优势和特色不能适应区域经济建设和社会发展需求，学校目标定位与发展路径亟待反思与调整。

(2) 专业结构发生变化。高等教育管理体制改革后，行业特色大学积极拓展专业覆盖面，不断扩大招生规模，原有学科结构与专业设置发生了重大变化，优势特色专业招生规模所占比例大幅度下降，呈现出“去行业化”和“综合化”的趋势。

(3) 培养规格无法满足行业发展需要。行业特色大学的特点在于能够为行业发展培养急需的高级专门人才。然而,随着招生规模的扩大以及人才培养口径的拓宽,对学生的实践能力培养和工程能力训练出现弱化倾向,难以满足企业对工程型人才的需要。

(4) 学科发展不够均衡。行业特色大学在改革开放特别是转制后纷纷对其学科布局进行调整,新建了一些文理基础学科和社会科学学科。尽管拓宽了学科覆盖面,但新建学科专业很难在短期内形成优势,学科相对单一且基础学科薄弱仍然是现实存在的问题。

(5) 在激烈竞争中处境艰难。由于原有的行业竞争优势被打破,行业特色大学面临来自综合大学和其他类型大学的严峻挑战,在保持传统优势学科和拓展新学科之间摇摆不定,在培养专业人员和拓展学生综合素养之间左右为难。

### 3. 行业特色大学的国际比较研究背景

近年来,我国已经开始积极探索行业特色大学办学机制和模式的改革与创新。在2009年底教育部主办的“第三届高水平行业特色大学发展论坛年会暨共建工作座谈会”上,提出行业特色大学在今后一段时间要重视和解决好三个问题:一是要进一步强化人才培养的宗旨,特别是要把培养高层次应用型人才作为重要任务;二是要进一步明确学科建设的方向和重点,由行业特色向学科特色转变;三是要进一步强化服务面向,由“一个服务”(服务行业)向“两个服务”

(服务行业和服务区域)转变。

为了解决前述问题,充分了解和科学借鉴国外同类大学的办学经验,进一步拓宽办学思路,教育部直属高校工作司委托北京师范大学主持“行业特色大学发展战略——国际比较及其启示”专题研究。课题组选取法国和德国两个欧洲国家作为研究对象,重点考察和分析法国大学校和德国应用科学大学在目标定位、内外部管理体制和人才培养模式等方面的有效做法和成功经验。在国家留学基金委员会的资助下,课题组成员于2010年6~9月分别考察了德国和法国有代表性的院校和企业,并进行了文献梳理和国内调研。此外,由教育部直属高校工作司和部分行业特色大学领导组成的代表团于2010年6月赴法国、奥地利和匈牙利等国进行了考察。这些研究和考察工作取得了积极成果,可望为政府决策和行业特色大学发展提供参考。

## 二、法国大学校的体制及其特点分析

### 1. 法国大学校的体制

法国高等教育体系包括三类机构,第一类为综合性大学,共87所,在校生约150万人,占全法高校在校生的70%以上。第二类为高等专业学院(即“大学校”),共952所,在校生约12~13万人,占全法高校在校生的5%左右。第三类为高等专科学院,是艺术、时装、旅游、建筑设计等领域的高等教育机构。

“大学校”(Grandescoles)是法国官方认可的高等专业学院的俗称,主要包括工程师学校、行政管理学校和高等

商业学校等，是培养高级工程技术人员及其它各类专门人才的高等教育机构。多数大学校直属法国教育部领导，少数属其他中央各部和地方领导，高等商业学校属工商会领导。大学校的专业领域基本为应用学科，包括工科、农科、师

范、法律、商业和经济管理等。大学校体制具有鲜明特色，在办学定位、招生方式、学生规模、学科设置、培养过程、就业情况等方面与法国的综合性大学有较大差异（详见表1）。

表1 法国大学校与综合性大学的比较

	大学校	综合性大学
办学定位	培养精英和领袖	开展大众化教育
招生方式	有预科，严格选拔	无预科，开放式注册入学
学生规模	占全法在校生的5%左右，校均规模1000人左右	占全法在校生的70%以上，校均规模15000人以上
学科设置	应用学科，单科性或多科性	综合性学科
培养过程	生师比低（3:1~7:1），生均投入高	生师比高，生均投入低
就业情况	就业率高，就业单位好	就业率不高

## 2. 法国大学校的特点

(1) 高标准定位。法国大学校追求高标准定位，致力于培养各界精英和领袖，大多数已通过工程师职衔委员会的资质认证。法国工程师职衔委员会对于工程师的资质认证制订了较高的标准，提出“工程师的基本职业，是在生产、系统或服务的竞争机构中，以不断完善的方式，提出和解决相关设计、制造和运行等方面经常性的复杂问题，也可能涉及融资与销售等方面问题。为此，工程师应当具备以坚实的科学文化为基础的技术、经济、社会和人文方面的完整知识。其工作在于动员人的力量、技术和财政力量，并经常在国际环境中开展工作。其工作要接受经济和社会的裁决，要注意人类生命及其环境的保护，更普遍地是要注意保护集体福利”。

(2) 高起点招生。尽管号称“大学

校”，但学生规模通常都很小，介于二三百人至千余人之间。大学校采取“精英教育”方针，严格控制招生人数，学生一般要经过2年的预科学习，通过严格的入学考试后录取。大学校预备班多设于高中，不颁发任何文凭，目的是通过2~3年的教学，为获得高中毕业会考文凭的学生参加大学校的竞试做准备。预备班的主要特点是严格的入学筛选、实施优质教育、高强度的课业与经常性的考试。

(3) 高质量培养。大学校的学制为3年或5年。3年学制的学校通过竞考招收在大学校预备班修满2年的学生，5年学制的学校通过审查学生档案直接从获得高中毕业会考文凭的学生中择优录取新生。但两类学校的毕业文凭是等值的，都是“会考+5年”。整个工程师的培养时间为10个学期，前4个学期（2年）

为公共基础课，在大学的预备班学习；后6个学期（3年）在大学学习，总共需完成300学分的课程。在后3年的学习中，学生还要参加企业实习和学术交流，但是在校内学习时间不低于3个学期，每个学期的课时量最多不超过425小时。大学培养的工程师，要求具备以下知识与能力：①对基础科学的广泛了解与认识；②动员专业科技领域资源的能力；③掌握工程师的方法与工具；④融入一个组织机构的能力；⑤应对工业、经济和职业挑战的能力；⑥在国际环境中工作的能力；⑦对社会价值的尊重。大学的课程设置灵活，注重应用，根据培养规格和企业需要实施动态调整。依据科技发展和市场变化设置课程；几乎每门课程每年都要更新内容，且无固定教材；理论课程均配有相应学时的实验课；注重理论课和专业基础课的教学。学生通常在最后一年选择专业。

（4）高强度实习。大学人才培养的重要特色是企业实习。在后3年的学习中设有短期和长期实习，总时间不得少于28周。长期实习的时间在4~6个月之间，实习结果须由三方人员做出评价。一是企业，对实习生的工作质量和行为做出评价；二是指导教师、实习师傅和其他人员，对实习论文的形式与质量进行评估；三是答辩委员会，对实习生的答辩及实习进行整体评估。此外，大学普遍注重“个人计划”的教学方法。通过“个人计划”的实施，学生可以在实践中养成独立工作能力和团队合作精神。

（5）高水平合作。大学与社会特别是企业界之间形成了高水平、全方位的合作关系。一是企业参与学校管理。大学管理委员会通常有三分之一左右的成员为企业高级管理人员，参与学校战略制定，讨论课程计划等。二是大学邀请企业界人士到校授课。三是企业向学校出借或捐赠可供教学使用的生产设备。四是学校获得企业提供的“培训税”。五是企业通过接收实习生等方式承担一定的培养任务。六是通过签订科研合同或技术转让，学校承担企业的科研任务。七是学校对企业在职人员进行继续教育。此外，社会各界通过参与管理、到校兼课、专设教席、将国家实验室或其分支机构建在大学等方式，支持并促进大学功能的发挥。

（6）高品质就业。大学的毕业生通常都有较好的就业出路，或被录用为国家公务员，或去私人企业谋职。大学毕业的技术通用人才，不仅具备科学技术能力，还具有解决实际问题、综合协调、预测决策的能力，拥有很强的就业竞争力。此外，综合技术学校还会将每届学生按成绩排序，最靠前的学生有望直接进入国家高级公务员的行列。

法国大学发展中存在的问题主要表现在：一是过分强调竞争文化。从大学预备班开始，高强度学习的重要导向就是竞争。二是工程专业的泛化。大学注重基础学科与专业学科的密切联系，避免过早专业分化，扩大工程师专业的比例；然而，越来越多的大学毕业生选择进入银行和金融业。例如，近

10年来路桥学校的毕业生只有三分之一从事工程师职业。三是不利于研究型人才培养。大学校普遍重视学生实践能力的培养,但缺乏研究型人才的培养机制。有人认为大学校学生从事研究的人很少的重要原因是,与企业起点工资相比,博士生奖学金较低。

### 三、德国应用科学大学的体制及其特点分析

#### 1. 应用科学大学的体制

德国高等教育体系主要包括四类机构,一是综合性大学及与其同等级的高等院校(如科技大学、综合大学、师范学院、神学院等),二是高等专业学院(应用科学大学),三是高等艺术与音乐学院。此外,一些联邦州内采用双元制培养模式的“职业学院”(Berufsakademie)和“双元制高校”(Duale Hochschule)可视为是第四类高等教育机构。

应用科学大学即高等专业学院

(Fachhochschule),创建于20世纪60年代末,自1998年开始对外统一使用“应用科学大学”(University of Applied Sciences)的英文称谓。它是除综合性大学之外的第二大类高等教育机构,2009/2010冬季学期共有注册学生67万人,占全德在校大学生的31.6%。应用科学大学提供学士、硕士层次的教育,并可以和综合性大学一起联合培养博士(到目前为止尚没有独立的博士学位授予权)。应用科学大学以实践性教学和应用性科研等鲜明特色赢得了学生和用人单位的认可。德国大约三分之二的工程师是由应用科学大学培养出来的,毕业生失业率自1980年以来便一直低于综合性大学(如2005年分别为3.8%、4.3%)。应用科学大学与综合性大学、职业学院/双元制高校在办学定位、功能划分、学科设置、招生对象、教学和科研取向、师资要求、校企合作等方面存在着明显的区别(详见表2)。

表2 德国高等教育机构的比较

	应用科学大学	综合性大学	职业学院/双元制高校
办学定位	高层次应用型人才	学术型人才	实践型/技能型人才
培养层次	学士、硕士、可联合培养博士	学士、硕士、博士	学士
学科设置	集中于应用性强的学科,如工程科学、经济学/经济法、社会福利与教育等	多学科、综合性,以基础性学科为主,科技大学以工程科学和自然科学为主	学科较少,集中于经济、技术和社会事业三个领域
招生对象	满足综合性大学招生条件;或中学12年级毕业,取得“高等专业学院入学资格”	完全中学13年级毕业,有“普通高校入学资格”或“绑定专业的高校入学资格”	满足应用科学大学招生条件;与合作企事业单位签订合同
教学科研	教学与科研相结合,偏重教学;教学实践性强;以应用性科研为主,服务中小企业	教学与科研相结合,偏重科研;教学偏重理论;以基础性科研为主	以教学为主;双元制教学模式,实践性和操作性强
实践环节	学前实习;学习期间的实习;项目教学;实践学期;大部分学生在企业中完成毕业论文	学习期间的实习;实践学期;大部分学生在企业中完成毕业论文	学校理论教学与企业实践教学各占一半,交替进行
师资要求	博士毕业,5年实践工作经验,其中在大学之外工作3年以上;每周授课18小时左右	博士毕业,有些州要求有大学授课资格;每周授课9小时左右	博士毕业,5年实践工作经验,其中在大学之外工作2.5年以上
校企合作	全方位的紧密合作	紧密程度视学科而定	制度化的合作

## 2. 应用科学大学的特点

(1) 突出应用型人才培养目标定位。在人才培养目标定位上，应用科学大学以培养高层次应用型人才为目标，主要培养掌握科学知识与方法、能够适应各行各业发展需要的应用型人才，这与综合性大学偏重学术型人才培养有显著差别。

(2) 坚持专业设置的应用导向。应用科学大学的专业设置主要集中在应用性较强的专业领域，如工程科学、经济学/经济法、计算机科学、塑造/设计、信息通讯、健康/护理、社会福利与教育等，这既是应用科学大学的一大办学特色，也是区别于综合性大学的一个根本标志。与综合性大学的学科专业设置更多地遵循学科发展的内部逻辑、重在培养各学科的学术型后备人才不同，应用科学大学的专业设置主要是根据有待于解决的现实问题和行业发展对人才能力结构的需求而确定的，同时特别注重与当地的经济和产业结构接轨，并善于将地区经济和产业结构的优势和特色转化为学校在学科专业上的优势和特色。

(3) 推崇教师的实践经验。应用科学大学的教授申请者必须具有博士学位，而且有5年以上的实际工作经验，其中有3年以上必须是在学校之外的企业或其他机构工作。除了全职教授之外，应用科学大学里有许多来自经济界和事业单位的校外特聘讲师，他们将实践中的知识、技术和问题融入学校的教学，有助于学生实践能力的培养。

(4) 重视学生的职业教育基础。学

生取得“高等专业学院入学资格”或“普通高校入学资格”，是进入应用科学大学学习的前提条件。高等专业学院入学资格在中学12年级毕业便可获得，而普通高校入学资格则是在中学13年级毕业时获得的，后者同时也是进入综合性大学学习的前提条件。另外，应用科学大学许多专业要求申请人在上大学之前完成一个相关领域的预实习，不少申请者在此之前已经完成了相关职业培训。

(5) 强调教学和实习环节。应用科学大学的教授每个星期的授课时间通常是16~18小时，而综合性大学教授每周的授课时间通常为9小时左右，两者相差一倍。此外，应用科学大学在教学方面最大的特色是注重实践。一是与理论教学相比，实践教学环节所占的比重较大，包括实验教学、实践学期、项目教学、毕业设计和学术考察等。其中，实践学期要求学生必须在企业或其它组织机构中完成。一些应用科学大学60~70%的学生选择在企业中完成其毕业论文，有些学校达到了90%以上。二是在理论教学中也表现出鲜明的实践导向，不强调学科知识的系统性，而是强调如何运用科学知识和方法来解决实际问题，偏重于传授与职业和行业实践密切相关的专业知识。三是在采用课堂讲授形式的同时，很好地融合了现场教学、案例教学等多种教学方法。

(6) 偏重应用性科研导向。开展应用性科研，是德国高等教育决策者对应用科学大学的要求。正如德国联邦教育与科研部(BMBF)指出的那样：“应用科

学大学的科研是以应用为导向和贴近实践的。它并不是去寻求‘最高真理’或认知，而更多地是寻找马上可以得到实施的问题解决方案”。德国联邦教育与科研部专门设立了针对应用科学大学的科研资助项目，鼓励大学与企业（特别是中小型企业）合作开展研究。

(7) 全方位开展校企合作。紧密有效的校企合作是应用科学大学的本质特征及取得成功的重要保障，实践性教学和应用性科研都依靠与企业的合作来实现。因此，应用科学大学十分重视并通过多种方式谋求与企业合作：一是企业为学生提供实习岗位以及完成实践性毕业论文的岗位；二是参与学校的项目教学，提供实践学期的项目；三是作为应用科研项目的资助者，委托或与大学一起从事应用性科研；四是担当应用科学大学中双元制专业的重要合作伙伴；五是参与师资队伍建设（如担任兼职校外讲师，设立基金教授职位等）；六是资助和参与实验室建设；七是通过参加高校理事会等方式参与高校战略发展规划制定和学科专业设置论证。

#### 四、启示与借鉴

1. 法、德行业特色大学发展模式的启示。相比较而言，法国大学校和德国应用科学大学（以下统称为行业特色大学）的历史传统比较深厚，办学目标定位独特清晰，外部发展环境相对稳定。而由于处于经济社会发展和高等教育改革的特定阶段，在市场经济体制下运行的我国行业特色大学相对较为“年轻”，外部发展环境变化较大，办学定位和发

展路径还在不断探索之中。法、德两国的行业特色大学各具特色，但其共性特征对我国行业特色大学的发展和改革具有重要的启示和借鉴意义。

(1) 行业特色大学完全可以办成高水平大学。法国大学校已经发展成为高水平大学的典范和优质高等教育资源的代表，德国应用科学大学也享誉德国乃至欧洲。法、德这两类高校既形成了独具特色的竞争力，赢得了自己应有的地位和声誉，更为完善整个高等教育体系、服务社会和行业企业，发挥了重要作用，做出了突出贡献。

(2) 坚持学科专业设置、教学和科研的应用导向。法国大学校主要进行高等专业教育，致力于培养精英型高级工程技术人才和其他各类专业人才。德国应用科学大学以应用型人才培养和应用性科研为目标，坚守应用取向。这两类大学办学定位明确，人才培养目标清晰，且与综合性大学形成鲜明对比，有利于在差异化发展过程中形成优势。

(3) 在主动适应和促进社会和企业发展中形成特色。法、德两国行业特色大学在各自的发展中密切关注社会及行业企业的发展变化趋势，结合自身实际和社会及行业需求，在特定领域中突出优势和特色，坚持走个性化、多样化、特色化的发展道路，在不断彰显和强化自身特色的同时，赢得社会声誉和发展空间。

(4) 确立完备的内部管理体制机制。法、德两国行业特色大学注重健全学校内部管理体制机制，构建并不断完

善政府、行业、企业多方参与的治理结构，不断完善和规范招生录取、教学管理、教师聘用管理、质量评价等制度，并使之有效运行。

(5) 形成大学与行业企业之间的长效合作机制。法、德两国行业特色大学注重建立与行业企业在共同管理、专业教学、科学研究、师资建设、平台搭建等层面的长效合作机制，有效保障了大学与行业企业开展深层次的交流和实现实质性的融合，提高应用型人才培养质量，促进企业发展，收到了共赢效果。

## 2. 我国行业特色大学发展的对策建议

(1) 明确行业特色大学在我国高等教育体系中的重要地位。以贯彻落实《国家中长期教育改革与发展规划纲要（2010~2020年）》、优化高等教育结构为契机，明确行业特色大学在我国高等教育体系中的定位和功能，促进学校科学定位，明晰发展目标，避免盲目攀比、在发展模式和路径上趋同。建议政府有关部门在学术型人才培养和基础性理论研究的维度上规划综合性大学发展的同时，重视在应用型人才培养和应用性研究的维度上规划行业特色大学的发展，以满足经济社会发展对于不同类型、不同层次人才的高端需求，同时也为实行高校分类指导奠定基础。

(2) 结合社会需求深化人才培养模式改革。在经济全球化、教育国际化以及我国经济结构调整和发展方式转变的大背景下，行业特色大学需要适应经济社会发展 and 高等教育管理体制变革的新

要求，准确把握地区经济发展和行业发展的需求，不断深化人才培养模式改革。要研究和平衡好通识教育与专业教育、基础理论教学与实践教学、拓宽学科专业基础和加强职业能力训练之间的关系，努力培养高层次应用型人才，这既可以满足社会和行业的需求，也有助于增加学生的就业机会。建议相关部委、行业组织撰写和发布《行业年度发展报告》，为行业特色大学招生就业、专业设置、人才培养、科学研究等提供信息指导和服务。

(3) 重视应用性学科专业建设。行业特色大学要优化学科专业结构，突出应用性学科专业建设，注重与地区经济和产业结构接轨，在为区域和行业服务的过程中，发挥和强化学校的优势和特色。在专业设置上，要注重跨学科性，发展新兴专业，培养复合型人才；在学科建设上，要注重特色发展和多元发展。“小而精”和“大而全”均可以是成功的发展策略，关键在于融合和平衡学校自身的学科优势、办学传统与社会经济发展对人才培养的需求，在差异化发展中形成比较优势和核心竞争力，为地区和行业发展提供人力和智力支持。

(4) 加强教学和科研工作中的应用导向。行业特色大学的优势和特色应该在人才培养过程中有集中体现。要结合应用型人才培养的目标定位，以教育部实施的“卓越工程师”等项目为载体，强调“真刀真枪”的实践性教学；尝试将“个人计划”、实践学期、项目教学、在实践中完成毕业论文/设计等引入培养

方案和教学计划，增强教学内容的实践性；要积极探索案例教学、现场教学和探究式教学等教学方法的应用，养成学生的创新精神和实践能力。行业特色大学的科研工作要坚持以应用研究和服务地方与行业发展为导向。建议政府有关部门在科研资助政策上，加强项目引导，重点资助和扶持应用性强、与行业企业合作进行的研究项目。这既有助于提高行业特色大学的科研水平，也有利于促进知识创新和科技成果转化，提升地区和行业发展的自主创新能力。

(5) 不断完善内部治理结构和管理制度。建立和完善现代大学制度，赋予高校充分的办学自主权，是实现高校多样化办学和特色发展的重要保障。在高校内部治理结构优化和管理体制改革方面，行业特色大学要创造条件设立“高校理事会”，吸收社会和经济界、企业界的有识之士加入，为学校的战略发展提供决策参考，并及时将地方和行业企业的需求反馈到大学；要统筹考虑区域经济社会发展、行业企业发展和科学技术

发展的趋势，积极探索院系设置调整，改革和完善管理制度和运行机制，为行业特色大学的发展提供体制和制度保障。

(6) 创新大学与行业企业合作的体制机制。校企合作是保证实践性教学、应用性科研以及科技成果转化得以实现的关键，也是国家创新体系建设中的重要环节。要积极推进多种形式、全方位的校企合作。鼓励教师通过合作科研、提供咨询、参与产品研发等形式，为企业发展服务；引导学生通过实习、实践项目和毕业论文研究等形式，提高自身实践能力。建议政府有关部门研究制定推动校企合作的相关政策，明确企业在接受学生实习、参与行业特色大学教育教学过程等方面的职能和责任，营造有利于校企之间开展实质性合作、实现多方共赢的环境和氛围。

摘自钟秉林著《大学的走向》

2015年11月

编辑单位：河南工业大学发展规划处

地址：郑州市高新技术产业开发区莲花街 100 号

邮编：450001

联系电话：0371-67756038

网址：<http://www3.haut.edu.cn/fzghc>