



中国教育科研参考

2022年第04期

总第(518)期

中国高等教育学会编

2022年02月28日

目 录

稳中求进, 锐意创新 深入推动“双一流”高质量建设.....	瞿振元 (02)
深入推进新一轮“双一流”建设.....	钟秉林 (04)
完善分类建设评价, 推进高等教育高质量内涵式发展.....	史静寰 (07)
“双一流”建设的继承、创新与推进.....	刘海峰 (09)
“双一流”学科建设与社会需求的反差现象及评价的逻辑转向... 李立国 张海生 (15)	
世界大学排名视域下我国“双一流”高校的建设成效与差距 赵江涛 胡 华 (20)	
论世界一流大学建设的“学科模式”和“中心模式” ——“双一流”首轮建设期满之际的反思.....	刘小强 蒋喜锋 (27)

编者的话:“双一流”建设是党中央、国务院为推进高等教育事业跨越式发展、建设高等教育强国而作出的重大战略部署。首轮“双一流”建设取得了明显成效。2021年12月17日,中央全面深化改革委员会第二十三次会议审议通过了《关于深入推进世界一流大学和一流学科建设的若干意见》。2022年2月,经国务院批准,“双一流”建设高校及建设学科名单更新公布,新一轮建设正式启动。为更好地总结经验,深入推进新一轮“双一流”建设,本刊以“‘双一流’建设研究”为选题,集中选编若干文章,供读者参阅。

主编:王小梅

本期执行主编:王者鹤

责任编辑:李璐

地址:北京市海淀区学院路35号世宁大厦二层中国高等教育学会《中国高教研究》编辑部

邮编:100191

电话:(010)82289239

电子信箱:gaoyanbianjibu@163.com

网址:www.cahe.edu.cn(中国高等教育学会——学术动态栏目)

稳中求进，锐意创新

深入推动“双一流”高质量建设

瞿振元

2021年12月17日，习近平总书记主持召开中央全面深化改革委员会第23次会议，审议通过了《关于深入推进世界一流大学和一流学科建设的若干意见》，强调要突出培养一流人才、服务国家战略需求、争创世界一流的导向，深化体制机制改革，统筹推进、分类建设一流大学和一流学科。这标志着新一轮“双一流”建设实质性启动。习近平总书记的指示为新一轮“双一流”建设指明前进方向，意义非同一般，作用非同寻常，是新一轮“双一流”建设的基本遵循。

2015年8月启幕的“双一流”建设，既是“211工程”“985工程”的平稳延续，更是新时代对高等教育发展的战略部署和政策创新，是党之大计、国之大政。“双一流”建设是教育强国建设的标志工程，是支撑科技强国、人才强国建设的关键工程，是中国特色社会主义现代化强国建设和中华民族伟大复兴全局的顶梁大柱。认清这个战略定位，锚定2030年更多的大学和学科进入世界一流行列和2035年建成教育强国、人才强国的战略目标，始终保持战略定力，至关重要。对承担“双一流”建设任务的高校来说，这既是学校的实力和荣光，更是学校的责任和使命。

“双一流”建设实施以来，按照“以一流为目标、以学科为基础、以绩效为杠杆、以改革为动力”的建设原则，各项工作有力推进，改革发展成效明显。在首轮“双一流”建设的总结和成效评价中，专家们普遍感到：经过不到五年的建设，各方面的发展都显著超越历史同期，国际可比指标的进步都显著快于其他国家，呈现出强劲的可持续发展能力，在探索发展中大国建设高等教育强国的道路上开启了新的历史征程。毋庸讳言，“双一流”建设工作也不尽善尽美，存在着高层次创新人才供给能力不足、科研创新能力不足、服务国家需求能力不足、资源配置需要优化等问题。但是，国内外相当普遍的看法是：中国在过去的几年内，教

育和科研体系的发展是令人尊敬的；中国有希望成为教育强国、成为重要学术来源国。

站在新的历史起点上，如何深入推进“双一流”高质量建设？要锚定目标，保持定力，在已有成绩和宝贵经验的基础上“稳中求进”：“稳”在坚持正确方向，坚持立德树人，坚持特色一流，坚持服务国家，坚持持续投入；“进”在直面问题挑战，聚焦难点、突出重点、找准突破点，勇于改革创新，努力做到“九个更加”：

党的全面领导更加坚强。党是“双一流”建设的领导力量，要加强党对“双一流”建设的全面领导，完善党委领导下的治理体系，把党的领导贯穿于“双一流”建设的全过程和各方面。特别要把握学校发展和学科建设定位，抓好队伍建设、学校和学科文化建设，把好方向关、政治关、质量关，建设好协调推进的体制机制，汇聚起深入推进“双一流”建设的巨大力量。

高质量人才培养体系更加完善。立德树人是教育的根本任务，当然是“双一流”建设的根本任务。人才培养是“双一流”建设的核心点。建设高校要在高质量本科教育和卓越研究生教育上下功夫，建成“以本为基、以研为峰”的全面的、高质量人才培养体系。坚持德智体美劳五育并举，推进思想政治工作体系、教学体系、教材体系和管理体系建设，全面提升人才培养质量。特别要加强马克思主义理论人才、基础学科人才以及面向集成电路、人工智能、储能技术等关键领域急需高层次人才的培养，造就更具国际竞争力的创新后备军，形成自立自强、世界一流的人才方阵。

学科布局更加优化。新一轮“双一流”建设学科，体现着国家对相关学科水平的认可，更是对相应学科冲击世界一流的美好期待。国家“双一流”建设学科的布局结构，体现着满足国家发展多样化需求的状况。这种结构应该是动态变化的，建设学科是能进能出的。既有应当长期稳定

支持的基础学科，也有成效显著、剑指一流的优秀学科，还有适应需要的新兴学科和交叉学科，但也必须淘汰相形见绌的学科，以学科动态优化提升“集中力量办大事”的效能，更好满足国家需要、适应科技进步大潮。学校的学科布局体现学校的面貌，要避免求全和趋同，体现特色和优势，形成充满活力的学科生态。

科研创新能力更加强大。强化大学创新体系建设，瞄准国家高精尖缺领域、针对战略新兴产业、传承弘扬中华优秀传统文化以及治国理政新领域新方向，承接重大课题，产出重大成果，以贡献证明实力。持之以恒加强基础研究，推动基础研究与应用研究相互促进，力争在原始创新上取得令人瞩目的突破，体现大学在基础研究方面的特殊优势。注重重大科研平台、高水平科研设施、重要创新基地等建设，构建汇聚多方力量、协同攻关的有效机制，培育科研创新的文化和可持续发展能力，逐步形成若干创新策源基地。

师资队伍建设成效更加显著。要以建设支撑世界重要人才中心和创新高地为目标，统筹国内外人才资源，做好“引育留用”大文章。坚持师德与师能齐抓共进，引导全体教师不断提高教师思想道德和育人水平。特别要重视青年人才培养和遴选，用好博士后流动站机制，支持青年人才挑头担纲，促进青年人才脱颖而出。注重创新团队建设，促进教学、科研的组织方式与教育教学改革、科研范式变化相适应，以科教结合协同育人，保障人才培养能力和科研创新能力的共同提升。

服务区域和行业发展更加有力。“双一流”建设高校要融入区域和行业创新体系之中，加强科研成果转化，促进教育、人才、创新与产业有机衔接，以更加突出的贡献争取地方和行业更大支持。区域和行业特征突出的建设高校，要面向区域和行业重大需求强化特色学科建设，以更加强大的实力服务区域经济社会发展和产业发展；学校服务区域和行业发展的成效将作为建设成效评价的重要内容。“双一流”建设高校还要发挥对地方高水平大学和优势特色学科的引领作用，东部发达地区的建设高校要通过对口支援、结对帮扶等方式支持西部高校建设，西部建设高校要充分利用共建机制加快学科提升速度，推动形成“点线面结合、东中西呼应”的区域高等教育发展新格局。

对外开放合作水平更加提高。不管国际局势如何复杂多变，都要坚持全人类共同价值，面向世界开放合作。要注重提升国际交流合作的水平和质量，建设与世界高水平大学平等交流机制，在开放的环境中提升人才培养质量，在平等的交流中提升教育国际竞争力。有条件的高校可牵头发起国际学术组织、举办高水平常设性学术论坛、创办高水平有影响的学术期刊，推进国际学术交流与繁荣。特别是面向人类生存发展共同问题，主动设计和牵头、联合国际力量，开展协同攻关研究，促进人类文明进步，增进人类共同福祉。

高校主体作用更加激发。“双一流”建设的责任主体是高校。通过评价机制、管理体制的改革，进一步激发建设高校的主体作用。探索分类建设、分类放权、分类评价的机制，促进高校自主特色发展。若干瞄准世界一流前列的高水平大学，将全面自主建设，探索办学新模式；一批综合优势强、特色鲜明的高校也将扩大学科建设自主权。通过深化权责匹配的管理体制改革，进一步激发高校创建世界一流的主动性和创造性。

经费投入机制更加多元。加大建设高校的条件保障力度，是深入推进“双一流”建设的必要条件。建立中央财政持续稳定支持、地方政府增加配套支持、高校主动争取社会支持的综合保障机制，提高“双一流”建设的保障力度，增强学校的可持续发展能力。创新经费管理，对建设高校和学科实行差异化财政资金支持，扩大建设高校经费使用自主权，提高资金使用效率。建设高校要深化与政府、社会的联系与合作，增强吸纳社会资金的能力。

建设世界一流大学和一流学科，绝不是一朝一夕、一蹴而就的事，而是要经过长期努力、艰苦奋斗才能实现的事；即使某个方面一时领先，但要保持局部领先、进而全面领先，跻身世界一流大学前列，并且形成国家一流大学体系，更是需要锲而不舍的奋斗。只要我们以“咬定青山不放松”的韧劲，遵循人才培养、学科建设、科研创新等教育发展内在规律，深化改革、静心建设，我们的追求一定能够实现！

（瞿振元，中国高等教育学会第六届理事会会长，国家教育咨询委员会委员，北京 100080）

（原文来源于教育部官网）

深入推进新一轮“双一流”建设

钟秉林

经中央全面深化改革委员会第二十三次会议审议通过，《关于深入推进世界一流大学和一流学科建设的若干意见》近日由教育部、财政部、国家发展改革委印发。经国务院批准，“双一流”建设高校及建设学科名单更新公布，新一轮建设正式启动。

如何评价首轮“双一流”建设的整体进展？“双一流”建设如何进一步提升服务国家战略需求的能力？围绕这些重要问题，本报记者对国家教育咨询委员会委员、教育部“双一流”建设专家委员会委员、北京师范大学教授钟秉林进行了专访。

一、回望首轮 总体实现阶段性建设目标

记者：建设世界一流大学和一流学科，是党中央、国务院作出的重大战略部署，对于提升我国教育发展水平、增强国家核心竞争力、奠定长远发展基础具有重要意义。“双一流”建设的提出有何历史背景？

钟秉林：新中国成立以来，在教育资源有限的背景下，我国政府一直采取高等教育重点建设政策，尤其是20世纪90年代以来，“211工程”和“985工程”等重点建设项目的实施带动了我国高等教育整体水平和综合竞争力的提升，缩小了我国与世界高等教育强国的差距。但是，我国高等教育发展的矛盾依然比较突出，具体表现为优质高等教育资源短缺矛盾凸显、高等教育投入增加与区域结构性矛盾突出、高等教育供给的均衡性与多样性矛盾突出等。要解决这些矛盾，必须以全新的视野深化高等教育综合改革，探索一流大学和一流学科建设的新路径。

党的十八大以来，党中央和国务院对高等教育重点建设作出新部署，统筹推进世界一流大学和一流学科建设。2015年10月，国务院印发《统筹推进世界一流大学和一流学科建设总体方案》，将“211工程”“985工程”等重点建设项目，统一

纳入“双一流”建设。2017年1月，教育部、财政部、国家发展改革委印发《统筹推进世界一流大学和一流学科建设实施办法》，并于当年9月公布了世界一流大学和一流学科建设高校及建设学科名单，140所高校、465个一级学科入选。

记者：那么，“双一流”建设与“211工程”“985工程”最本质的区别是什么？

钟秉林：与过去相比，“双一流”建设政策更加强调高等教育内涵式发展。比如，以遴选制替代申报制，将政府权威数据库中的相关数据事实与遴选标准进行比对，从人才培养、队伍建设、科学研究、社会服务、文化传承创新、国际交流合作等方面，对学校和学科的发展水平、进步程度和可持续发展能力进行评价。这种遴选机制坚持了客观公正的原则，体现了开放性、竞争性和导向性，在指标体系中强化了人才培养工作和体制机制创新的导向，淡化了“数人头”“数文章”的指标，注重长远发展和特色发展；强调绩效评价，提高国家和地方财政投入的使用效率，重视学校内部质量保障体系的有效性；强调动态调整，体现滚动竞争、优胜劣汰的价值取向，避免身份固化和“贴标签”的现象。

记者：首轮“双一流”建设实施以来，整体成效如何？

钟秉林：通过第一个周期的建设，“双一流”建设高校坚持科学定位、励精图治，集中精力进行内涵建设，在人才培养、学科建设与科学研究、社会服务与文化传承创新、国际交流与合作、治理体系结构优化与管理创新等方面取得了一批标志性成果。综合分析国际通行的大学和学科排行榜结果，首轮建设总体实现阶段性目标。

二、成效评价 坚持中国特色与世界一流

记者：2021年初印发的《“双一流”建设成效评价办法（试行）》强调，要避免简单以条件、数量、排名变化作为评价指标。“双一流”

建设成效评价如何“破五唯”？

钟秉林：“双一流”建设成效评价是普遍性与特殊性的统一，重视整体性发展水平、成长提升程度及可持续发展能力的评价，重视特色性发展的评价，重视结果导向的增值评价。《办法》规定学科建设评价主要考察建设学科在人才培养、科学研究、社会服务、教师队伍建设4个方面的综合成效；大学整体建设评价除了这4个方面之外还包括文化传承创新和国际交流合作等方面。特别需要指出的是，在学科研究评价方面，突出在构建中国特色哲学社会科学学科体系、学术体系、话语体系中发挥主力军作用，以及面向改革发展重大实践，推动思想理论创新、服务资政决策等方面成效，明确了人文社科类高校与学科成效评价的重点与方向。

“双一流”建设的成效集中体现为一流人才培养和一流科研成果的结果评价及基于结果导向的增值评价。在一流人才培养方面，聚焦于学生学习效果的评价，将学生的就读经验与学习结果作为评价高校教育教学质量的重要标准，关注一流人才培养和学科团队绩效产出的增量。在一流科研成果方面，注重高校服务国家重大战略需求的成效，尤其是在基础学科领域的原始创新和解决关键核心技术问题的成效，考察科研成果方面的增量，以及学科团队在研究问题推进上的学术增量。“双一流”建设成效评价在关注高校与学科当前发展成效的同时，还关注高校与学科发展的潜力，评价高校与学科的可持续发展能力，引导高校和学科关注长远发展。

记者：在您看来，判断一所大学是否进入世界一流行列，关键看什么？

钟秉林：“双一流”建设既是一项复杂的系统工程，又是一项长期的动态建设过程。建设进程没有终点，建设目标的实现不是靠行政发文“宣布”或学校自我“宣称”，也不取决于学校学生多少和学科布局结构是否综合，关键是激发学校的内生动力，集中精力抓好内涵建设，在建设过程中持续改进，在改进的过程中不断提升，使人才培养质量、优势学科专业建设水平和办学声誉得到国际学界和国际社会的广泛认可。

“双一流”建设的目标是建成世界一流大学 and 世界一流学科，其评价的核心内容是一流大学与一流学科建设的成效，其产出体现为一流的人才培养和一流的研究成果，“双一流”建设的关键是持之以恒地加强内涵建设，是动态发展的过程。

记者：“双一流”建设成效评价既要坚持中国特色，又要追求世界一流，如何处理二者的辩证统一？

钟秉林：“双一流”建设高校主要功能定位是培养高层次创新人才，推动自然科学与人文社会科学领域的知识创新，必须坚持世界一流、追求卓越的国际标准，建设成效要获得国内外学界的认可；又要坚持扎根中国大地，立足中国本土实践，解决中国现代化进程中的重大理论与现实问题，服务于治国理政的需要。因此，“双一流”建设成效评价如何同时兼顾世界一流的国际标准和特色的本土需求，是“双一流”建设高校在实践探索中必须面对和解决的重要问题。

“双一流”建设的重要战略地位，决定了相关成效评价必须聚焦国家重大战略需求，服务国家现代化建设；同时，高校是“双一流”建设的主体，“双一流”建设评价需要尊重学校的发展目标定位、学科特色与办学自主权。这突出体现在“双一流”建设成效评价的基本原则中。《办法》强调“需求导向、聚焦服务贡献”，这就明确了“双一流”建设高校在自然科学领域应突出基础学科领域原始创新成果的突破情况，在人文社会科学领域则突出在传承弘扬中华优秀传统文化、开拓治国理政研究新领域新方向上取得创新性先导性成果的情况。

三、深入推进 更好地服务国家战略需求

记者：新一轮名单共有建设高校147所，新增建设学科认定条件是什么？这些新面孔代表哪些新导向？

钟秉林：本次认定中，新增建设学科必须同时符合3点要求：一是切合急需，学科方向需要与党中央、国务院确定的“十四五”期间国家战略急需领域有较为精准的匹配度。二是水平出色，对应领域的一级学科在内涵建设、特色发展、贡献水平等各方面表现均应比同类显著，突出建优

促强。三是整体达标，在加强党的全面领导和人才培养质量的基本门槛之上，学科认定多维度设置条件，不与各种大学排名、论文指标等挂钩。

这些新面孔，一方面展示了我国高校内涵式发展取得的新进步和高等教育整体水平的持续提升；另一方面也体现了通过“双一流”建设引导高校特色发展、多样化探索的价值取向。

记者：您刚刚提到，“双一流”建设要避免身份固化和“贴标签”的现象，具体有哪些举措呢？

钟秉林：大学发展和学科建设需要长期积累、厚积薄发，人才培养效果和科学研究成果的呈现所需的周期较长，要遵循教育规律，给“双一流”建设高校内涵式发展留充裕的时间周期。

“双一流”建设成效评价在关注高校与学科当前发展成效的同时，还关注高校与学科发展的潜力，评价高校与学科的可持续发展能力。首先，在评价模式上，强调水平评价与效益考核相结合，考察建设高校和学科在建设基础、突破贡献、特色凝练等方面的表现。其次，在评价机制上，强调建立长效监测机制，以“双一流”建设成效评价内容为依据，建立常态化的动态监测体系，在建设周期内对大学整体建设和学科建设过程及结果进行连续跟踪、监测与评估，及时进行诊断预警和政策调整；周期评价则以动态监测积累的过程信息与数据为主要支撑。再其次，在评价结果运用上，强调动态调整、持续改进，将“双一流”建设评价结果作为下一轮建设范围动态调整的主要依据，针对综合评价结果决定加大或者减小支持力度。这种评价结果运用机制体现了优胜劣汰、持续改进的价值取向，制度设计上期望能够避免以往重点建设项目实施产生的身份固化和“贴标签”现象。

记者：在新一轮“双一流”建设中，应如何巩固和加强一流本科教育的地位和作用？

钟秉林：纵观国外一流大学，不论是学科专业特色突出的学院，还是综合实力突出的大学；不论是世界知名的私立大学，还是国际有影响力的公立大学；不论是研究型大学，还是教学型大学，无一不将本科人才培养和本科教育教学质量

放在学校发展的重要战略地位。“双一流”建设的过程，也是建设一流本科教育的过程，必须高度重视。

具体来看，一是更新教育思想观念，树立先进的教育观和教育价值观、富有时代内涵的人才观和多样化的质量观、现代的教学观和学习观、科学的发展观和绩效观。二是深化本科人才培养模式改革，明晰人才培养目标和规格，加强专业建设和改革，优化课程体系和教学内容，加强能力和素质养成，改革育人方式和教学方法。三是加强人力资源和物质资源建设，加强师德建设，优化队伍结构，提高教师队伍整体水平。四是改革教学治理结构和管理运行机制，深化综合改革，加强依法治校，推进高等教育治理体系和治理能力现代化。五是营造优良的校园文化和育人氛围，为学校内涵式发展和人才培养质量提升奠定坚实基础。

记者：时隔5年再发力，“双一流”建设有了新方位、新使命、新要求，如何进一步提升服务国家战略能力？

钟秉林：习近平总书记在考察清华大学时指出，要把服务国家作为最高追求。在当前双循环的新发展格局和国际政治经济局势背景下，要实现基本建成社会主义现代化国家的目标，核心是提高自主创新能力。当务之急是释放高校基础研究、科技创新潜力，聚焦国家战略需求，加强基础学科的创新引领作用，突破关键核心技术的制约。

当前“双一流”建设高校与世界一流大学相比仍有差距，基础学科和关键技术领域拔尖创新人才培养和原创性成果匮乏，“双一流”建设成效将成为影响我国社会主义现代化建设全局的关键。“双一流”建设高校要进一步增强使命感与责任感，发挥观念、机制和资源优势，为建设高质量高等教育体系作出新的贡献。

（钟秉林，国家教育咨询委员会委员，国务院教育督导委员会总督学顾问，北京师范大学教育学部教授，北京 100875）

（原文刊载于《中国教育报》2022年2月18日第1版）

完善分类建设评价

推进高等教育高质量内涵式发展

史静寰

近日，由教育部、财政部、国家发展改革委发布《关于深入推进世界一流大学和一流学科建设的若干意见》（以下简称《若干意见》），标志着的“双一流”建设正式进入新一轮周期。

“双一流”建设在中国高等教育发展，乃至国家现代化进程的战略版图上位置十分重要：它不仅是延续多年、为提升我国顶尖大学水平和国际竞争力而实施的、极具中国特色的国家重点建设政策的有效延续，也是中国社会进入新时代以后，政府为加快建设世界重要人才中心和创新高地、加速实现中华民族伟大复兴大业而采取的重要举措。

习近平总书记在2021年12月召开的中央全面深化改革委员会第二十三次会议上用“深入推进”，言简意赅地对新一轮“双一流”建设工作进行定位，同时强调新一周期的建设方向：突出培养一流人才、服务国家战略需求、争创世界一流；明确建设路径：深化体制机制改革，统筹推进、分类建设一流大学和一流学科。

学习习近平总书记的重要讲话精神，理解《若干意见》的政策内涵，笔者对完善分类建设评价问题，提出如下思考：

首先，要从国家高质量发展的全局来理解分类建设评价问题

谈及国家发展全局，2017年党的十九大已明确提出“高质量发展”目标，2021年通过的《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》提出新发展阶段“以推动高质量发展为主题”，并专章论述“建设高质量教育体系”的规划目标和“提高高等教育质量”的明确任务。如此说来，“双一流”建设在国家发展全局中，不仅要使一批高水平大学和学科进入世界一流行列或前列，还要带动高等教育体系，乃至整个国家的高质量发展。这是极具挑战性，需要长期努力探索的工作。习近平总书记2021年4月在视察清华大学时指出，追求一流是一个永无止境、不断超越的过程，要明确方向、

突出重点。习近平总书记明确指出的方向和重点既包括培养一流人才方阵，构建一流大学体系，提升原始创新能力等目标层面的问题，也包括深化体制机制改革，坚持开放合作，统筹推进、分类建设一流大学和一流学科等路径方面的问题。这说明新一轮建设周期的“深入推进”是全方位的，是支撑国家高质量发展不可缺少的基础性工程。

中国拥有世界上最多数量的人口和最大规模的高教体系，同时还存在高质量教育需求与供给之间不平衡的明显问题。党的十九大报告明确将“人民日益增长的美好生活需要和不平衡不充分的发展之间的矛盾”作为新时代我国社会的主要矛盾，也作为政府制定、执行和评价任何一项教育改革政策必须正视的基础和不可忽视的约束性条件。

“双一流”建设作为党中央、国务院重点设计和统筹实施的一项重大非均衡发展战略，在起始阶段就确立了“总量控制、开放竞争、动态调整”的建设思路。在遴选原则上既坚持扶优扶强，也兼顾扶需扶特；既考虑国家发展的重大战略需求，也重视区域及行业建设的特殊需要，实行分类建设。进入首轮建设的140所“双一流”建设高校覆盖全国31个省（自治区、直辖市）、12个学科门类，占普通本科高校的11%。新一周期建设高校和学科数虽略有增加，仍然是中国庞大高校和学科体系中的一小部分。它们数量虽少却充满丰富性、多样性和内在生长性，以及对整个高等教育体系深化改革发展的引领性。对“双一流”院校和学科实施分层分类建设评价，鼓励和引导不同类型建设院校和学科合理定位，凝练特色，在各自领域争创一流，不仅是为这些院校和学科自身发展考虑，也出自全面深化高教体系改革的任務，特别是支撑国家发展全局的战略目标需要。

第二，要从高等教育内涵式发展的整体来定位分类建设评价

高质量、内涵式发展等概念并非教育研究所首创，但将高质量与内涵式发展放在一起使用

却和高等教育密切联系。从政府文件来看，2010年出台的《国家教育中长期发展改革与发展规划纲要》明确将提高质量作为高等教育发展的目标，并将“关注”内涵式发展作为重要路径，此后党的十八大、十九大分别用“推动”和“实现”高等教育内涵式发展来表述，不仅强化了内涵式发展的重要性，而且使高等教育的发展目标和路径融为一体。在教育研究领域，研究者对“双一流”建设的内涵和目标定位一直存在“多元一流”和“世界一流”的不同说法，教育部领导表态首轮“双一流”建设是“培育国家队第一方阵”后，有关多元一流与世界一流的争论有所缓解，大家更愿意将其看作是建设阶段的重点不同，而非建设目标上的差异。

当前，将“双一流”建设纳入高等教育内涵式发展的整体框架已成为政府与学界的共识性任务。中央鼓励各地从国家战略和当地经济社会发展需要出发，形成推进区域内高等教育一体化发展的规划方案。地方政府将“双一流”建设融入区域协同创新体系，使其成为区域经济社会发展的强力引擎。很多省份推出本省高水平大学和学科建设计划，打造“双一流”建设的“省级队第一方阵”。一些行业类高水平大学也纷纷抱团取暖，组成行业类院校建设联盟，培育“双一流”建设的“行业院校队第一方阵”。这种由行政归属和发展水平而形成的院校分层分类在现阶段具有一定的合理性，但从更长远和更本质的意义上，院校分类不同于分层，不能仅靠行政力量与手段，要尊重教育规律，注重学科特色。近期教育部发布的一系列相关文件都要求强化学科重点建设，按照基础研究、工程技术、人文社会科学人才培养的不同规律和需求标准，完善多元评价体系和常态化监测系统，逐步淡化一流大学建设高校和一流学科建设高校的身份色彩。接下去，如何通过进一步深化体制机制改革，全面加强现代化治理体系和治理能力建设，来完善高等教育的分类建设评价体系，全面促进并提升中国高等教育的体系性、系统性和综合性发展水平，是实现高等教育内涵式发展的深层要义。

《若干意见》强调要继续优化“双一流”建设的动态调整机制，引导高校着眼长远发展，聚焦内涵建设。对建设基础好，办学质量高、服务需求优势突出的高校和学科，列入建设范围，对发展水

平不高，建设成效不佳的高校和学科，减少支持力度直至调出建设范围，对建设成效显著的高校探索实行后奖补政策。这种以竞争为机制，强调建设成效的灵活调整政策，对建设高校肯定具有鞭策和引导作用，但也提醒我们要更加关注、监测和控制可能出现的高校过于看重竞争而产生的短期效应。

第三，要从高校自主特色发展模式创新来实施分类建设评价

高校是“双一流”建设的主体，这一原则在2018年三部委联合颁布的《关于高等学校加快“双一流”建设的指导意见》中具体表述为：明确并落实高校在“双一流”建设中的主体责任，增强建设的责任感和使命感，还特别强调要“增强高校改革创新自觉性”。《若干意见》除继续强调淡化身份色彩，强特色，创一流外，列专条为建设院校“探索自主发展新模式”打开空间。如第22条规定：依据国家需求分类支持一流大学和一流学科建设高校，优化以学科为基础的建设模式，但不拘泥于一级学科，允许部分高校按领域和方向开展学科建设。文件寥寥数语所表达的意思极为重大，不但为部分高校突破学科壁垒，更加自主、更为灵活、更有特色地建设学科打开通道，而且在更基础、更内在的层面，为高校突破传统发展模式、创新知识生产和组织形式，探索更加适合高校发展的自主创新之路奠定了基础。文件提到的对不同类型建设高校的不同支持政策，如选择若干高水平大学，全面赋予自主设立建设学科、自主决定评价周期等权限，鼓励探索办学新模式；对于区域特征突出的建设高校，支持面向区域重大需求强化学科建设等，都表现出在更广泛的领域内深化体制机制改革，推进高等教育治理体系创新的努力。

总之，分类建设评价对于“双一流”建设而言决非只是技术层面的改变，而是涉及建设理念、建设目标和路径、直接影响建设过程的综合性改革。我们要充分认识这一改革的重要性、必要性和艰巨性，在新一轮建设周期内，认真探索并形成具有中国特色、有效助力“双一流”建设的分类建设评价体系。

（史静寰，清华大学教育研究院教授，北京100084）

（原文来源于教育部官网）

“双一流”建设的继承、创新与推进

刘海峰

如果要问近年来中国高等教育最大的热点是什么，相信多数人的答案会选择世界一流大学和一流学科建设。是否入选“双一流”建设名单，不仅关乎许多高校和学科的身份与地位、利益与经费、招生与就业，关乎许多高校和学科的光荣与梦想、欣悦与失落、现在与未来，而且牵涉到众多学子和家庭的前途与命运、奋斗与收获、目标与追求。作为新时代中国高等教育最重要的顶层设计和宏图擘画，“双一流”建设不仅备受高教界的重视，而且受到全社会的关注。自2017年以来，各种高等教育刊物几乎每一期都会刊发与“双一流”建设相关或以“‘双一流’建设背景下……”为题的论文。经过三年多的建设，如今“双一流”建设已进入第一个建设周期的尾声，各相关高校已于2020年9月开展了2016—2020年“双一流”建设周期总结工作，其中许多高校还召开了专家评议会，对建设成效进行评估。在“双一流”建设即将开始周期转换的时刻，回顾“双一流”建设的缘起与进程，梳理其继承基础与改革创新之处，有利于“双一流”建设的下一步推进与发展。

一、“双一流”建设的继承

“双一流”建设是中国高等教育领域继“211工程”和“985工程”之后的又一国家战略，是中国不懈追求世界一流大学的接续努力和高级阶段。

中国人一直就有建成世界著名大学的愿望。早在民国时期，不少教育家就提出过类似想法。例如，1921年，厦门大学校长林文庆强调要“使本校之学生虽足不出国外，而其所受之教育，能与世界各大学相颉颃”。1947年9月，身为北京大学校长的胡适指出，“中国专科以上学校有一百四十单位以上，大家都在吃稀饭，一千年也爬不上去”。同时他还提出，中国应学日本，明治维新以后倾全国之力，只办东京及京都两帝大，后来才添办其他几所帝国大学。中国应制定争取学术独立十年计划，“在十年之内，集中国家的最大力量，培植五个到十个成绩最好的大学，使他们

尽力发展他们的研究工作，使他们成为一流的研究中心”。胡适的设想是第一个五年，先培植起五个大学，因为国家的人才与财力，恐怕不够同时发展十个第一流的大学。在第二个五年里，再挑选五个大学，用同样的力量培植他们，“特别发展他们的研究所，使他们在短期内发展成为现代学术的重要中心”。胡适还具体提出第一批五所大学为北大、清华、浙大、武大及中大（中央大学）。此想法经记者采访公布以后引起轩然大波，其中清华大学校长梅贻琦、武汉大学校长周鲠生等深表赞同，南开大学教务长陈序经、中山大学前校长邹鲁、复旦大学校长张益、交通大学校长程孝刚等则提出不同意见。胡适当时就已经指出，如果所有高校都平均分配资源，不集中力量来办几所大学，一千年都办不出第一等的大学，很难争取到世界学术地位。虽然胡适的梦想没有实现，但他提出的“两个五年”的大学培植计划，是中国人具体提出建设世界一流大学的最初设想。新中国成立以后相当长的时期内，重点大学都由国家指定。1959年3月，中共中央《关于在高等学校中指定一批重点学校的决定》指定北大、清华、中国人民大学、中国科技大学等16所高校为全国重点学校。当时的出发点是为了保证教育教学质量。到1963年，国家分四批确定了68所全国重点大学。“文革”结束以后，邓小平不仅主持恢复了高考，而且十分重视重点大学的建设工作。1977年7月29日，刚复出不久的邓小平在听取方毅、刘西尧关于教育工作情况汇报时说：“要抓一批重点大学。重点大学既是办教育的中心，又是办科研的中心。”在此思想的指导下，1978年，国务院确定北大、清华等88所高校为全国重点大学。至1981年，全国共有99所重点大学，数量达到顶峰。

1995年11月，国家开始实施“211工程”，即面向21世纪重点建设100所左右的高等学校和一批重点学科。1998年5月4日，时任国家主席江泽民在北大百年校庆大会上宣布：“为了实现现代

化，我国要有若干所具有世界先进水平的一流大学。”1999年，“985工程”正式启动，这是中国建设世界一流大学的宣言书和号角。此后，随着“211工程”和“985工程”的持续建设，这两个概念广泛流行，官方一般不再使用同时民间也很少使用“重点大学”这一概念了。

集中力量办大事是中国体制的特点和优势。

“985工程”大大推进了我国建设世界一流大学的进程。2002年，上海交通大学以刘念才为首的团队受教育部委托，研究“我国名牌大学离世界一流有多远”，其结论是：“我国名牌大学离世界一流大学的差距很大，最突出地表现在诺贝尔奖、年均发表在Nature和Science发表的论文数、科研经费、博士教师比例、研究生中留学生比例等方面。预计到2025年左右，北京大学和清华大学有可能进入世界大学体系的前100名，成为世界一流大学；其他若干所名牌大学可能进入前200名，成为世界知名大学。”事实上，经过20年的建设，“985工程”的实际成效比当初预想的要好许多，根据软科发布的2020年“世界大学学术排名”，清华排第29名，北大排第49名，浙大排第58名，中国的大学中已经有6所进入了前100名。在泰晤士高等教育、QS、美国新闻与世界报道三大世界大学排名中，中国大学的排名也越来越好。清华大学、北京大学、浙江大学、上海交通大学、复旦大学、中国科技大学在这四大排行榜上基本上都在前100名以内，可以说已经达到世界一流大学水平。

2015年10月24日，国务院印发《统筹推进世界一流大学和一流学科建设总体方案》，2017年1月24日，教育部、财政部、国家发展改革委印发《统筹推进世界一流大学和一流学科建设实施办法（暂行）》（以下简称《实施办法》）。这两个重要文件的出台，标志着“双一流”建设正式启动。《实施办法》首次全面而明确地界定了世界一流大学的概念：“一流大学建设高校应是经过长期重点建设、具有先进办学理念、办学实力强、社会认可度较高的高校，须拥有一定数量国内领先、国际前列的高水平学科，在改革创新和现代大学制度建设中成效显著”，并从人才培养、科学研究、社会服务、文化传承、师资队伍建设、国际合作交流六个方面具体阐释了一流大学的内涵。

按《实施办法》提出的标准，多数人都以为能够纳入世界一流大学建设计划的高校数量肯定很少，而“支持建设一百个左右学科，着力打造学科领域高峰”的说法，也让许多人估计能够纳入的学科数量也不会很多。而事实上，2017年9月，《教育部财政部国家发展改革委关于公布世界一流大学和一流学科建设高校及建设学科名单的通知》正式发布，原来的39所“985工程”高校全部纳入世界一流大学建设行列，其中A类有36所，B类有3所，同时新增郑州大学、云南大学和新疆大学3所为B类。原来的“211工程”高校也全部进入一流学科建设名单。“双一流”建设高校共有137所，“双一流”建设学科数量达465个，比原先大部分人预计的要多出许多。也有人认为不应该将所有的“211工程”大学都转为“双一流”建设高校，如全国政协委员、南通大学校长施卫东便说，所有的“985工程”和“211工程”高校都自动进入“双一流”建设行列，这对其他高校是不公平的。

不过，我们应该认识到，“双一流”建设是具有中国特色的产物，“211工程”和“985工程”是“双一流”建设的逻辑起点和继承基础，它们是一脉相承、互相衔接的。1995年，《“211工程”总体建设规划》便由当时的国家计委（国家发展改革委的前身）、国家教委和财政部联合下发，与现在三部委联合印发《实施办法》相同，而且“双一流”建设的一些要素在“211工程”尤其是“985工程”中已有所体现。“双一流”建设是新时期中国追求世界一流大学的政府行为，代表着国家意志或者说是体现国家意志的政府行为，因此，在新的历史条件下，在第一次启动“双一流”建设的时候，既要创新，也要继承，只有这样才能稳中求进，平稳过渡。

同时，在“211工程”和“985工程”实施期间，不少地方政府和有关主管部门以多种方式对相关高校提供了支持，对这些学校的发展起到了重要作用。如果抛开这两个工程，另起炉灶，不仅会挫伤这些学校的积极性，而且会导致部分地方政府和其他部委对相关学校支持减少。《实施办法》明确指出：“中央高校开展世界一流大学和一流学科建设所需经费由中央财政支持；中央预算内投资对中央高校学科建设相关基础设施给

予支持。纳入世界一流大学和一流学科建设范围的地方高校，所需资金由地方财政统筹安排，中央财政予以引导支持。……地方政府和有关主管部门应通过多种方式，对世界一流大学和一流学科建设加大资金、政策、资源支持力度。建设高校要积极争取社会各方资源，形成多元支持的长效机制。”由于“双一流”建设与“211工程”和“985工程”具有继承性，因而许多地方政府和有关主管部门不仅没有减少支持，而且还加大了对“双一流”建设高校的支持力度。如进入世界一流大学建设高校B类的云南大学、郑州大学都获得省财政的强力支持，获得的经费远高于部分省市对原“985工程”高校的投入。

对于“211工程”和“985工程”与“双一流”建设之间的关系，2019年11月28日，教育部在回应咨询时曾发布声明：已将“211工程”和“985工程”等重点建设项目统筹为“双一流”建设。而且从正式文件来看，政府已有多多年不用“211工程”“985工程”称呼，2016年6月7日，教育部官网发布《关于宣布失效一批规范性文件的通知》，其中就包括《“211工程”建设实施管理办法》《关于继续实施“985工程”建设项目的意见》等文件，已失效的规范性文件不再作为行政管理的依据。因此，从制度和法理上说，“211工程”“985工程”已成为历史。就正式文件而言，“211工程”高校和“985工程”高校在五年前就已成为历史名词。虽然多数原“211工程”高校和“985工程”高校在学校主页上仍继续沿用这两个概念，同时经过多年的实施和流传，这两个概念在广大民众中也已根深蒂固，社会上仍然继续广泛沿用，但现在官方文件中“211工程”和“985工程”已被“双一流”建设替代，未来这两个名称在民间也将会逐渐淡化，就像“重点大学”这一概念慢慢退出一样。

二、“双一流”建设的创新

曾经辉煌并历经磨难的中国人在建设世界一流大学方面有着强烈的赶超梦想和进取心态。要实现建设世界一流大学的梦想，需要持续的努力，既要继承，更要创新。“双一流”建设有多方面的创新，具体而言，至少体现在以下三个方面。

（一）建立动态调整、能上能下的机制

与“211工程”和“985工程”最大的不同之

处在于，“双一流”建设建立了动态调整、能上能下的机制。

总体而言，“211工程”和“985工程”取得了很大的成效，但最为人们诟病的就是终身制，一旦入选就能上不能下。一些没能入选的学校对此很有意见，强烈呼吁要打破这种身份固化的状况。2011年12月30日，时任教育部部长袁贵仁在十一届全国人大常委会第二十四次会议时表示，“211工程”和“985工程”的规模已经稳定，不再新增这两个工程的学校，开始进入了长期规划、动态管理、分段实施的阶段。同时为了更加注重学科导向，引入竞争机制，实施了“优势学科创新平台建设”，对非“985工程”高校中的特色和优势突出的学科给予支持；实施“特色重点学科项目”对非“211工程”高校的国家重点学科予以支持。可见，为了解决“211工程”和“985工程”高校身份固化的问题，国家开始采取一些措施，力图引进竞争机制，让其他不能整体进入这两个工程的高校也有机会以学科的身份部分进入。不过，这种开放只是局部的放开，仅限于少量学科平台，对许多高校来说还是可望而不可即的。

为顺应民意，“双一流”建设实行总量控制、开放竞争、动态调整，每五年为一个周期。2017年3月12日，在十二届全国人大五次次会议新闻中心举行的记者会上，教育部部长陈宝生表示：“部属高校和地方高校是平等的。只要你认为有这个本事、条件，你就多一点自信。我们同等对待部属高校和地方高校，建不了一流大学，可以建一流学科。”事实也是如此，首批一流学科建设高校中，就有不少未进入“211工程”的地方高校，对于这些学校来说，相当于进入了过去的“211工程”，是其发展史上的重大飞跃。

动态调整的另外一个表现是将一流大学建设高校分为A、B两类。“双一流”建设虽然继承了“985工程”的成分，但并非一成不变。比如，39所原“985工程”大学中有3所被划入B类，在名单公布时引起了相当大的震动，而这三所大学近年来发愤图强、宵旰图治，均力争下个周期能列入A类。此外，从中国高等教育的全局出发，同时兼顾公平与效率，2017年国家在中西部没有教育部直属高校省份的“211工程”高校中，遴选了3所进入一流大学建设高校（B类）行列。其中，云南

大学在民国时期就是国立大学；原郑州大学创建于1956年，是新中国创办的第一所综合性大学，“211工程”期间建设成效也较好，而且地处户籍人口将近1亿的人口大省河南；新疆大学在20世纪60年代就曾是国家重点大学，并且处于特殊的地理位置，对维护国家统一和民族团结具有特殊的战略意义。这三所大学入选之后也不断奋发图强、励精图治。可见，虽然调整的高校数量不多，但是局部的动态调整对许多高校都有很大的触动，对高等教育全局也有重要的意义。

（二）设立“双一流”建设专家委员会

相对于“211工程”和“985工程”，“双一流”建设还有一个重要创新是成立专家委员会，专家委员也参与“双一流”建设相关事务的决策，而不仅仅由行政领导审批决定。

以往在决定“211工程”或“985工程”入选学校名单的时候，各高校和地方、有关部委都竞相要求教育部能将某所学校纳入建设行列，教育部面临很大的压力。“双一流”建设则力图改变这种状况，《实施办法》第九条提出：“设立世界一流大学和一流学科建设专家委员会，由政府有关部门、高校、科研机构、行业组织人员组成。”专家委员会的任期与“双一流”建设周期相同，稳定性较强，并且被赋予了一定的权利。专家委员会首先论证、确定“双一流”建设高校的认定标准，再根据这一标准遴选产生建议名单，并提出意见建议，由教育部、财政部和国家发展改革委审议确定建议名单。之后，入选学校制定建设方案，专家委员会对其进行审核并提出意见，根据专家委员的意见，三部委再最后确定一流大学和一流学科建设的高校和学科，报国务院批准。这跟过去“211工程”和“985工程”高校的遴选程序是不一样的，即主要依靠专家委员会，而不是完全由政府部门决定。这种决策办法可以提高重大决策的科学性和民主性。

“双一流”建设高校的遴选机制是竞争优选、专家评选、政府比选、动态筛选。2017年3月12日，十二届全国人大五次会议新闻中心举行记者会，教育部部长陈宝生就“教育改革发展”的相关问题回答中外记者的提问时表示：“所谓竞争优选，就是无论是一流学校，还是一流学科，是竞争出来的。俗话说，是骡子是马拉出来遛

遛。专家评选，就是组建专家委员会，这项工作正在做，最近几天做完，专家委员会主要由一些战略专家组成，由他们根据标准进行评选。”

2017年4月成立的“统筹推进世界一流大学和一流学科建设专家委员会”还通过了专家委员会章程，建立了工作机制。专家委员会的主要职责是遴选认定建设高校、复核建设方案、监督建设过程、考核建设成效、指导高校“双一流”建设，具有一定的决策功能。三年多来，“双一流”建设专家委员会在许多方面履行了职责，对推进“双一流”建设起了重要的作用。

（三）采取认定而非申报的遴选方式

不采用申报制，而是根据第三方的数据，采取认定方式来遴选一流大学和一流学科建设的高校和学科，这是“双一流”建设的又一个重要创新。

“双一流”建设的遴选方式是过去从未有过的，遴选程序要求“坚持公平公正，开放竞争，采用认定方式，确定一流大学建设高校、一流学科建设高校及认定一流学科”。和以往最大的不同在于，不再组织申报评审，无须高校花费大量的人力物力申请，减轻了学校负担，避免了大量时间和资源的浪费。“不少高校在采访中表示，这种做法杜绝了不正常的人情往来，不干扰高校正常教学科研秩序，有利于学校把精力和重心放到自身内涵建设上来。”

以往的国家重点学科都由各高校申报，主管部门再组织同行专家进行评审。同行评议有其合理性，但也存在申报单位竞相公关请托的弊端。假如“双一流”建设也采用申报制，遴选100余所高校的话，可能会有三四百所高校来申请，这些高校要广泛动员、花费大量的时间和精力来准备申报材料，可以想见将会造成大量人力物力的浪费。而“双一流”建设依托专家委员会，根据认定标准，采取认定方式确定“双一流”建设高校。专家委员会则以中国特色学科评价为主要依据，参考国际相关评价因素，综合高校办学条件、学科水平、办学质量、主要贡献、国际影响力等情况以及高校主管部门意见，论证确定“双一流”建设高校的认定标准。

由国家来遴选一流大学建设高校相对不是那么复杂，但确定遴选标准并全面认定所有不同的一流学科则具有高度的复杂性，没有先例可循，

确实是一个难题。一流学科遴选标准有许多复杂因素必须考虑在内，尤其是要求“学科水平在有影响力的第三方评价中进入前列”，而国外的第三方评价因为与我国的学科划分有所不同，有一些学科无法对应，需要认真研究和完善。

三、“双一流”建设的推进

经过严格遴选，共有137所高校、465个学科（其中自定学科44个）进入首期“双一流”建设名单，数量超出许多人的预期。2017年9月22日，在名单公布之后，教育部、财政部、国家发展改革委负责人特别说明：此次遴选认定所产生的是“建设”高校及“建设”学科，重点在“建设”，是迈向世界一流的起点，而不是认定这些学校和学科就是世界一流大学和一流学科，能否成为世界一流大学和一流学科还要看最终的建设成效。

在国家“双一流”建设的示范和推动下，许多省份也陆续实施了省级“双一流”建设计划。比如，广东省便实施了高等教育“冲一流、补短板、强特色”的高校提升计划，上海市制定了《上海市高等教育促进条例（草案）》，以立法的形式重点支持“双一流”建设。“双一流”建设激发了地方进行高等教育重点建设的积极性和热情，高校的受益面不断增大，推动了高等教育的整体发展。有关高校也积极争取社会各方资源，形成多元支持的长效机制，使“双一流”建设形成可持续发展的局面。

经过一个周期的建设，“双一流”建设取得了相当大的成效。从2020年9月“双一流”建设周期评估的专家意见看来，不少世界一流大学建设高校已经初步实现了建设目标。下一步应该如何走？在新的建设周期内，笔者认为“双一流”建设的继续推进应考虑以下几个方面。

（一）平衡不同学科的入选数量

在“双一流”建设的首个周期，按专家委员会确定的遴选标准加以遴选，结果一流学科建设名单中，材料科学与工程入选27个，连同自定的3个，共30所高校有该学科；化学一级学科认定的有22个，加上自定的3个，合计也有25个之多；其他如生物学有16个、计算机科学与技术有14个、数学有14个、生态学有11个、机械工程有10个学科入选。而人文社会科学中最多的是统计学，有7

个，但它作为独立的一级学科后已归到理学门类，不是严格意义上的社会科学。因此，真正意义上的人文社会科学中，最多的是法学、中国语言文学、马克思主义理论、政治学，都是“5+1”，即5个认定的学科加1个自定的学科；哲学为5个；外国语言文学为“4+1”；中国史为4个；应用经济学为“3+3”；理论经济学、世界史、现代语言学、图书情报与档案管理都是3个；包括教育学在内的大部分其他学科都只有2个；公安学、会计与金融、经济学和计量经济学、社会政策与管理等8个学科仅各入选1个。可见自然科学与人文社会科学一流学科在数量上差异十分明显。

由国家来全面认定一流学科是一个新生事物，具有相当的难度。用基本相同的标准来遴选各学科具有挑战性，因为任何标准都很难全面衡量所有学科，因此会出现各学科之间入选数量差异很大的情况。总体来看，首次遴选认定中人文社会科学的一流学科数量偏少，按照“双一流”建设的遴选标准，部分高校的优势学科尤其是人文社会科学未能进入一流学科建设名单。虽然在国际竞争日益激烈的科技发达时代，向理工农医等领域倾斜具有合理性，一些关乎国家发展的关键学科入选数量多亦理所应当，但一些关乎国计民生、社会发展、民族文化的人文社会科学领域的一流学科也不宜过少。在下一轮一流学科遴选时，需要对遴选标准加强研究，不断改进完善，使之更为全面，从而平衡不同学科尤其是自然科学与人文社会科学之间的巨大差距。此外，同一学科在数量上也不宜入选过多。

（二）理清国际学科排名中的学科与中国学科的对对应问题

如何遴选认定一流学科，是实施“双一流”建设中的一个关键问题，也是一个非常复杂的问题。认定一流学科的标准有人才培养、学科水平、贡献奖励、政策导向四类国内第三方评价，都切合中国高等教育的实际。另外，高校认可度较高、客观性较强的国际第三方学科评价，反映了各学科点的实力水平及国际影响力，也是建设世界一流学科需要参考的重要指标。但是，同一高校的学科在不同的国际大学排名中存在较大差异。比如，QS和泰晤士高等教育排名有50%的学术声望调查，这种调查的主观评价比重很大，尤

其在早期比重更大，而且调查的对象中大多是英联邦国家和地区的人士，因而在这两个国际排名中，英联邦国家的高校排名都相当靠前。正因为国际大学排名有其局限性，其只能作为遴选一流学科的重要参考。

现在中国许多高校非常在意的还有ESI排名。21世纪以来，中国高校逐渐出现了ESI排名热潮，近年来甚至可以说出现了“ESI排名运动”，众多高校高度重视ESI排名，都热衷争取ESI排名学科能够多上几个。本质上是引文索引工具的ESI逐渐演变成衡量我国大学办学水平的关键指标，“唯ESI”正误导着大学办学。其实，ESI排名涵盖22个领域，根本不包括人文学科，社会科学领域也只有经济与商学、社会科学总论两个，而且其“社会科学总论”的内涵与中国的社会科学内涵不一样，其排名标准并不很适合中国国情，具有很大的局限性。不仅仅是ESI排名，就是其他大学排名，指标往往也侧重理工医科。尽信榜则不如无榜，过于看重大学排名会造成许多问题，一些高校领导如果从中选择需要参照的指标，采取应对措施，就会进一步导致重理工而轻人文社会科学的现象。而在2017年公布的一流学科建设名单中，华南理工大学的农学、复旦大学的航空航天学科等之所以会入选认定的一流学科并引起人们的不解，就是因为ESI的学科与中国的学科范畴差异颇大。未来在确定一流学科遴选标准时，应充分考虑国际学科与ESI排名中的学科与中国学科的对立问题。

（三）动态调整时最好要有一个缓冲期

根据国家政策，2021年初“双一流”建设开始新一轮的建设周期。在此关键时期，许多高校都十分关切“双一流”建设将如何实行动态调整，多所一流大学建设高校B类大学急切希望能升入A类，多所一流学科建设高校希望能升入一流大学建设高校B类，许多非“双一流”建设高校热切希望能进入一流学科建设高校，还有一些一流学科建设高校则非常担心会被挤出一流学科建设高校行列。

高利害的事情做增量容易，做减量困难。然而，“双一流”建设的目的是建设世界一流大学和一流学科，这是非常崇高的目标，但能够冲击世界一流大学和一流学科的高校和学科不可能太多。因此，纳入“双一流”建设的高校和学科一

定要实行总量控制，不能大幅扩容，否则就会忘掉“双一流”建设的初心，违背制度设计的本意。面对许多高校要求进入“双一流”建设行列的强大压力，主管部门和“双一流”建设专家委员会要在宏观上进行把控。另外，一定要有部分高校和学科被调整出列，否则又会流于身份固化，违背能上能下的创新机制。但现在突出的问题是如何实现动态调整，最大的难题是将部分高校和学科调整出“双一流”建设行列。例如，根据第一期的遴选标准，有的学校的一个学科因为获得国家级科研成果奖而被认定为一流学科，该校也因此进入一流学科建设高校行列，但三年多来，该校没有再获得国家级科技奖项，这种情况该如何处理？如果按改进后的遴选标准还是无法达到要求，是否就将该校调整出列？这类学校当初进入一流学科建设高校行列时，广大师生和校友欢欣鼓舞、奔走相告，才三年多的时间，如果又被调整出来，在该校师生和社会中将会引起很大的震动。因此，“双一流”建设不实行动态调整不行，但为了避免大起大落造成过度的震荡，最好对此类学校设立过渡期，即类似于黄牌处理，如果再经过一个建设周期还是没有产出高水平成果或作出重大贡献，再亮出“红牌”调整出去，大家就会有思想准备，也比较容易接受。经过一两个周期的统筹建设之后，如果非边疆和少数民族地区的原“211工程”高校建设成效不彰，也应该调整出一流学科建设高校行列。

总之，“双一流”建设是一个既有继承又有创新的新生事物，是新时期国家重点建设高校的一个重要发展。“双一流”建设既要继承守正，也需探索完善、改革创新、稳步推进。从1998年提出建设若干所世界一流大学以来，中国在建设世界一流大学的道路上不断推进，一批大学正日益朝着世界一流大学的目标前进。在中国建设世界一流大学的过程中，相信经过几个周期的“双一流”建设，一定会出现多所世界顶尖大学、一批世界一流大学和众多的世界一流学科，中国也将成为屹立于世界的高等教育强国。

（刘海峰，浙江大学科举学与考试研究中心主任，教授，博士生导师，浙江杭州 310058）

（原文刊载于《高等教育研究》2021年第1期）

“双一流”学科建设与 社会需求的反差现象及评价的逻辑转向

李立国 张海生

一、问题提出

2015年10月，国务院印发《统筹推进世界一流大学和一流学科建设总体方案》，开启了世界一流大学与世界一流学科建设的征程。2017年1月，教育部、国家发改委、财政部三部委联合下发了《统筹推进世界一流大学和一流学科建设实施办法（暂行）》，进一步明确了“双一流”建设的具体实施步骤。随着“双一流”建设的推进，首轮建设周期已经结束，第二轮建设名单即将发布。那么，首轮“双一流”建设的成效究竟如何？不可否认，无论是世界大学排名，还是建设高校的公开数据，首轮“双一流”建设确实取得了很大的成绩。然而，这种以量化指标和数量规模快速达成的“一流”水平，是否真的有助于我国科技发展“卡脖子”问题的解决以及基础研究水平和原始创新能力的有效提升？换言之，首轮“双一流”优势竞争学科是否与社会需求以及国家科技创新发展需求相匹配？这无疑会对接下来“双一流”建设的努力方向产生重大影响。为此，本研究从首轮“双一流”建设入围名单出发，通过首轮一流学科遴选的重要参考条件之一（ESI全球表现）对入围的学科全球表现进行纵向比较，对首轮“双一流”优势竞争学科与社会需求之间的匹配度进行现状审视，并分析原因，提出改进方向。

二、现状审视：“双一流”学科建设优势与社会需求之间存在反差现象

2017年12月，教育部公布了首轮“双一流”建设高校名单。结果显示，137所“双一流”建设高校，共涉及一流建设学科465个（含自设学科44个），其中排名前3的一流建设学科分别为材料科学与工程（30个）、化学（25个）、生物学（16个）。从首轮我国高校入围ESI全球前1%和前1‰的结果看，化学分别有120个和20个，工程学分别有118个和15个，材料科学分别有92个和15个，这

些领域可以说是我国高校目前具有国际竞争力的学科领域。然而，这种结果也间接表明，首轮“双一流”建设学科的集中度较高，多聚集于理工科领域，涉及工程技术类的学科入选数量更多一些，而作为基础学科的数学却只有27个进入全球前1%，没有一个进入全球前1‰；物理学也只有34个进入全球前1%，3个进入全球前1‰。这样，就造成首轮“双一流”学科建设主要涉及领域为工程技术类，而基础学科较少。当然，我国工程技术领域本身就有很多前沿问题和关键技术问题没有取得重大突破。之所以如此，很重要的一个原因就是我们的基础学科薄弱，科技创新的发展后劲不足，原始创新潜力有限。由此也可以看出，“双一流”学科评价（遴选）的标准，或者说当下的“双一流”建设只是在将我们的传统优势进一步做大，而并没有涉及“卡脖子”的关键领域和核心技术问题的解决，没有从根源上解决原始创新问题，这在很大程度上使得本就有限的“双一流”建设资源和经费，难以发挥实际效用。随着我国科研实力的增强，在由“跟跑”向“并跑”“领跑”转变过程中，原有的评价标准和方式已明显不利于原创性重大成果的出现。

单从2021年我国高校ESI进入全球前1%和前1‰的数据看，很显然，在很大程度上，“双一流”建设的成效斐然。仍以传统优势学科中的化学、材料科学与工程、工程学为例，无疑首轮“双一流”建设的实施，进一步增强了这些传统优势学科的国际竞争力，其中化学进入全球前1%的高校增加到202个，进入前1‰的高校增加到31个；材料科学与工程进入全球前1%的高校增加到166个，进入前1‰的高校也增加到31个；工程学进入全球前1%的高校增加到225个，而进入前1‰的高校增加到41个。数学、物理学、计算机科学与技术等学科也有了明显的进步（见表1）。但

是，这种情况也很清晰地反映出另一个侧面，即在数学、物理学、神经科学学与行为学、分子生物学与遗传学、免疫学、微生物学、综合交叉学科、精神病学与心理学、空间科学等基础学科、交叉学科、新兴学科和学术前沿领域，我们的原始创新和科技创新依然没有得到较大突破，科技创新的“卡脖子”问题依然存在。而且，当下我国高校的基础研究在很大程度上依然是在跟随西方的步伐，模仿的成分大于创新的进程，原始创新性和处于国际前沿的研究成果还不足以支撑国家科技创新的发展需求。根据麦肯锡全球研究院发布的报告，在我国技术较为成熟的光伏、高铁等领域，零部件进口比例在10%~25%之间，而在货船、智能手机、云服务、机器人等领域，零部件进口比例均超过了50%，其中技术较为薄弱的半导体、飞机等领域，80%以上的零部件需要从国外进口。世界银行的统计结果也显示，相比于美国、日本等发达国家2017年的净知识产权约为4%而言，中国的净知识产权长期处于负值区间，基本保持在-1.95%左右。由此可见，首轮“双一流”建设的优势学科与社会需求尤其是国家科技创新战略发展之间明显呈现极不相称的问题。

如果第二轮“双一流”学科评估依然采取首轮的方式，无疑会进一步扩大传统优势学科的国

际竞争力，将有限的资源（包括存量部分和增量部分）进一步集聚到这些学科领域。如此，就会使得“双一流”建设的资源配置呈现出“重工程技术而轻基础研究”的发展态势，而且这种态势会随着学科评价指挥棒的政策诱导而更加凸显，从而带来学科建设的马太效应。那么，是不是化学、材料科学、工程学等学科领域就不重要呢？答案当然是否定的。这些有着明显的国际竞争力优势的传统学科，无疑对于提升我国“双一流”大学世界排名，夯实这些学科领域的前沿地位是有益的。但有益并不意味着关键。要真正解决“卡脖子”问题，必须重视原始创新和交叉学科发展，而原始创新成果的诞生，单靠以应用研究为主的工程技术类学科是远远不够的，还需要将重心转移到基础研究领域，包括数学、物理学、医学、计算机科学等基础学科和交叉学科等学术前沿领域。只有不断增强基础研发和促进学科交叉融合，才能为取得核心技术突破和原始创新研究成果奠定基础，才能为我国迈向并始终保持在世界价值链的上游保驾护航。

三、原因探讨：传统优势学科评价与科技创新发展之间存在张力关系

“双一流”学科建设优势与社会需求之间之所以会存在反差现象，其根源在于传统的学科评

表1 我国高校2017年与2021年入围ESI学科排名数量比较 单位：个

学科领域	ESI前1%		ESI前1‰	
	2017	2021	2017	2021
化学	120	202	20	31
工程学	118	225	15	41
材料科学	92	166	15	31
农业科学	43	83	5	8
临床医学	74	114	5	16
物理学	34	41	3	3
计算机科学	33	90	1	15
数学	27	46	0	0
植物与动物科学	40	75	2	7
药理学与毒理学	40	79	2	10
地球科学	21	43	1	4
生物学与生物化学	48	82	0	4
环境科学与生态学	29	96	0	6
神经科学学与行为学	24	44	0	0
分子生物学与遗传学	21	45	0	1
社会科学总论	20	61	0	0
免疫学	12	32	0	0
微生物学	11	23	0	0
经济与商业	2	14	0	0
综合交叉学科	2	6	0	0
精神病学与心理学	2	15	0	0
空间科学	0	1	0	0

数据来源：<https://esi.clarivate.com/>；统计时间：2021-11-03

价逻辑与科技创新之间始终存在一定的张力空间。也就是说，传统优势学科评估更加强调学者主导和同行评价，遵循的是学术逻辑；而科技创新发展需要学科交叉融合，更加注重社会导向和需求导向，遵循的是社会需求逻辑。然而，学术逻辑与社会需求逻辑并不会一直保持同向而行，会存在不一致的情况，而且这种不一致的情况是常态。换言之，学科评估的强弱评比，并不能有效对接国家科技创新战略的发展急需，二者之间经常存在不匹配、不相称的反差现象。

教育评价“评什么”，在一定程度上决定了老师“教什么”、学生“学什么”、社会“用什么”。《深化新时代教育评价改革总体方案》（以下简称《总体方案》）的出台实施，对于改善学科评价具有重大而深远的意义。然而，从当前主流的六大学科评价指标体系（分别为U.S.News、QS、THE、CUSR、ARWU和RCCSE）来看，无一例外，他们均表现出明显的“重科研、重论文”的学术导向。“双一流”优势学科的诞生，实际上就是这种学术导向下评价的必然结果。在现有的学科评价指挥棒下，学科评价被科研评价、获奖和论文影响力替代，实际上成为衡量学科实力的主要指标，而且在学者主导的同行评议中，最简单的操作方式就是看论文数量和引用率。由此也就从根本上决定了“双一流”优势学科的确立，是学术权力在发挥着主导作用。这就很容易带来一个问题——学者在进行同行评价时，更多的关注点会聚焦于科研成果的学术成分和学理成分，即学术维度，而并不会过多地考虑外部的需求如何，包括国家科技创新战略需求和区域社会发展急需等。此外，加之学科评估和学科排名的钳制，大学领导人为了短期的政绩，迎合评估指标，就不得不采用简单粗暴的方式（即通过数量、规模等可以量化的指标，而非完全依靠传统优势和社会需求）来确定哪些学科可以成为优先发展领域，由此就会带来一些优势传统学科会被更加容易出成果的学科领域挤压，更多的大学会采取优先发展那些具有显示度的学科领域（尤其是应用研究领域），而不得不舍弃那些基础研究领域和新兴学科领域，这样在很大程度上也就难以将学科建设与世界科技前沿、经济

主战场、国家重大需求和人民生命健康有效结合起来，从而进一步导致学科资源向应用学科和应用研究领域集聚。尽管这种变化趋势符合当下知识生产由模式1到模式2的转型特征，即由纯基础研究的波尔象限转向巴斯德象限（应用引发的基础研究）和爱迪生象限（产业化的应用研究），但在这种短期功利性和实用性的发展理念主导下，单纯的应用研究是不能解决国家科技创新发展战略需求的，而必须走向学科交叉融合发展，走跨学科、多学科乃至超学科的发展之路。

2020年9月11日，习近平总书记在科学家座谈会上的讲话中强调：“我们必须……要把原始创新能力提升摆在更加突出的位置，努力实现更多‘从0到1’的突破……面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康，不断向科学技术广度和深度进军。”随后，《总体方案》进一步强调要“改进学科评估……淡化论文收录数、引用率、奖项数等数量指标……制定‘双一流’建设成效评价办法……主动服务国家需求，引导高校争创世界一流”。可见，在“双一流”建设要为国家科技强国战略和区域经济社会发展需求服务的大趋势下，纯粹的学科逻辑下的学科评价方式显然是不合时宜的。那么，我们当下需要做的是，“双一流”学科评估必须改变这种完全坚持学术逻辑而罔顾社会需求逻辑的传统弊端，思考如何在学科评价中，将学术逻辑与社会需求逻辑相结合，将更多的基础学科和战略新兴学科纳入“双一流”建设范围。可行的思路是：一方面，继续保持存量部分的传统优势和国际竞争地位；另一方面，通过增量部分的政策倾斜，加大对基础研究和新兴交叉学科领域的扶持力度，为应用学科的发展提供源动力，激发应用学科的发展潜力和后劲。

当然，无论是主流学科评价的学科导向，还是基础学科和新型交叉学科的社会需求导向，其本质上涉及的是评价导向与评价标准的设置问题。要想将学科逻辑与社会需求逻辑充分结合起来，就不能按照单一逻辑来进行学科评价，而应根据不同类型学科的特点，来确定不同的评价导向与方式，建立不同的评价主体、评价标准、评价导向、评价方式、评价方法，从而更有效地发

挥评价指挥棒的积极效应，最大程度规避评价指挥棒带来的消极影响。

四、逻辑转向：“双一流”学科评价改革应按照学术与社会需求的导向以及学科特点、服务面向进行分类评价

学科评价与世界一流学科建设是“规定动作”与“自选动作”的统一。学科评价不仅要为“双一流”建设服务，还应在一定程度上引领“双一流”建设。如此，方能实现学科评价与“双一流”学科建设的同向而行。

按照学科评价模式，纯基础研究、应用基础研究、应用研究（技术创新和成果转化）因其活动类型和研究规律不同，因而其涉及的评价主体、评价标准和评价方式也有所区别（见表2）。基础学科领域的纯基础研究以学者、同行的评价为主，坚持的是学科逻辑，强调研究成果的原创性、思想性和知识贡献度，以定性评价为主。而具有战略性和前沿性的交叉学科领域和新兴学科，则更加注重学者、政府、社会等多元主体的共同评价，融合定性评价和量化评价。工程技术类学科的应用研究以社会、市场、政府的评价为主，坚持的是社会需求逻辑，注重研究成果的标准化、指标化和转化率，以量化评价为主。

我国“双一流”建设中的所谓“优势学科”与国家战略、科技进步及社会需求之间存在很大的反差现象，其中的原因既有学科评价标准单一（以量化为主）的问题，又有外部环境（大学排名）的诱使和影响，还有评价参与主体不够多元的限制。要想缩小并逐步解决这种反差现象，就需要根据基础研究、应用基础研究、应用研究不同活动的规律和特点，为科研人员营造既有相同的又有不同的科研生态环境和分类评价方式。

在评价标准上，应根据不同学科类型和研究形态确定分类评价标准，实现学科导向、需求导向与应用导向的统一。对于基础学科的评价而

言，就要改变以往只靠同行、学者的学科评价逻辑，而应该融入社会需求逻辑，因为在基础学科领域，基础研究只有“1”没有“0”，基础研究需要从跟跑到并跑再到领跑，而且领跑是关键。对于这种需求，“双一流”建设必须回应，而且必须在基础研究上有所突破。不同于一般学科尤其是基础学科的评价体系和标准，应用学科、交叉学科的评价体系、评价标准应按照应用学科、交叉学科、前沿学科的特点而进行。交叉学科要求不能用单一的标准来对待学术评价，应该根据问题和学术成果来组织跨学科的评价专家队伍。前沿学科体现了知识与学科的前瞻性，应该允许探索式研究，鼓励创新，不歧视失败者。需要注意的是，交叉学科的知识生产和评价，并不是多门学科知识的简单拼凑与堆积，而应基于社会重大问题、社会需求导向从学科间的内在逻辑结构中形成学科交叉融合发展机制。事实上，以学科交叉融合为表征的知识生产已经成为新知识生产的重要源泉和基本范式，对于科技创新的突破以及现实复杂问题、棘手问题的有效解决，单一学科的研究范式与思维模式是难以实现的。研究表明，20世纪诺贝尔自然科学奖中交叉研究的比例从36.23%上升为47.37%，各门学科日益紧密地联系在一起。应用学科的评价应该注重社会效益，以解决社会问题为旨归，并能为政府等公共机构或公益类部门提供决策服务和政策支撑。

在评价主体上，改变传统主要依靠学者、同行评议的学科导向的评价方式，拓展学科评价主体，实现学术、政府、社会等主体相结合的多元评价。在“双一流”学科评价中，既要发挥学术评价的积极作用，又要融入行政评价和社会评价，实现同行评价、政府评价与社会评价的融合。对于基础学科和交叉学科的评价，仅仅用学者同行评议进行的学科评价，只会让传统优势学科的评价优势越突显，而更多的基础学科和战略

表2 不同研究类型的分类评价

研究类型	评价主体	评价标准	评价方式
纯基础研究	学者、同行	学科逻辑：原创性、思想性和知识贡献度	同行定性评价为主
应用基础研究	学者、政府、社会	学科交叉逻辑：前沿性、战略性、关键技术、核心领域	同行定性评价与量化评价相结合
应用研究	社会、政府、市场	社会需求逻辑：社会效益（标准化、指标化、转化率）	量化评价与社会评价相结合

新兴学科是很难在“双一流”评比中突围的。在很大程度上，知识的增量实际上多存在于基础学科和基础研究领域，因此必须改变传统学科导向的评价，在坚持学者同行评价的基础上，辅之以行政评价和社会评价，即通过社会需求导向来确定需要大力发展的关键领域和核心技术，并以行政评价的倾斜性政策，以增量部分将那些排名不那么靠前但有发展潜力的基础学科纳入建设名单，使“双一流”学科建设的竞争优势与国家科技发展战略需求同向而行。

在评价方式上，应根据不同学科类型特征，探索融合定性与定量的综合性评价。不同学科的评价方式应当有所侧重、区别。实际上，关于评价方式到底是以定量为主还是以定性为主，不论是在中国还是西方国家一直存在着争议，但定量评价与定性评价相结合是总体趋势。例如，2014年《莱顿宣言》提出合理利用期刊评价指标的原则，也强调量化评价需要与定性评价相结合，指出基于指标的量化评估是辅助性的，而基于同行专家评价的质性评估是主导性的；量化评估应该支撑专家的评价，而不是取代它；量化指标可以降低同行评价中的偏见并促进更为深入的评价。具体到“双一流”学科评价改革中，就是要探索融合定性与定量的综合性评价机制。比如，对于基础学科的评价，就不能完全依赖定量评价，而应通过学者同行的定性评价，结合科技发展前沿，对战略性和前沿性的学科发展进行研判，使真正“卡脖子”的问题与关键技术领域得到关注和支持。对于基础学科的排名、ESI全球表现、论文数量、前沿论文、影响因子等外在的数据指标而言，我们要有一个清醒的认知，只能将其作为一个参考，而不能唯这些数量、规模和指标。也即是说，“双一流”优势学科的评价与遴选，必须跳出单纯依靠学科排名的传统思维惯性，将定量数据处理、定性评价、院校自我评价以及第三方评价结果结合起来，超越以定量指标为主要依托的技术理性评价范式。

五、优化路径：以增量改革撬动存量优化，构筑良好的学科发展生态

在中国语境下，学科不仅是高校进行人才培

养、科学研究的基本单元，也是国家进行教育资源配置的一种载体和制度安排，即学科与资源是紧密相连的。在“双一流”学科遴选和评比中，只有被遴选为世界一流建设学科，才能被社会“高看一眼”，进入发展的“快轨道”，才能拥有更多的经费投入、招生指标和社会地位；反之，则会被“冷落”，成为边缘学科甚至会面临被裁撤的风险。然而，从首轮“双一流”优势学科的遴选与社会需求之间的反差现象可以看出，过于强调学术主导下的学科评价方式是很难满足社会发展需求的。为此，《“双一流”建设成效评价办法（试行）》强调坚持“需求导向，聚焦服务贡献”的原则，要求建设高校主动将优势学科与区域及行业产业发展需求相融合，通过学科特色发展建成一流。

在“双一流”建设资源总量一定的条件下，只有让有限的资源发挥更大的效应，才能进一步提高学科建设的社会服务贡献度。按照产业结构优化原理，在资源给定的基础上，要想实现资源的优化配置和提高资源的利用效率，围绕存量调整的难度较大，而围绕增量调整则相对容易。具体到“双一流”学科建设动态调整上，就是首轮入选的优势学科存量实际上已经决定了接下来“双一流”动态调整的部分是有限的，即资源的增加幅度是有限的，增设的建设高校和入围的优势学科也是有限的。因此，“双一流”学科评价改革必须在增量上下功夫，以增量改革撬动存量优化。

然而，这种以增量改革撬动存量优化的有效推进，只靠学者、大学的力量是难以实现的，还需借助国家和政府强大的宏观调控力量来引导。亦即，国家应借助对“双一流”建设进行动态调整的契机，以需求导向为原则，通过资助政策的倾斜和引导，改变以往只将建设资源全都投放于既有优势学科领域的做法，转而把“双一流”建设资源的增量部分更多地投向基础研究、新兴学科和交叉学科领域，让更多与世界科技前沿、经济主战场、国家重大需求和人民生命健康相关联的学科领域得到支持和关注，从而实现“双一流”优势学科结构的优化。

（下转第26页）

世界大学排名视域下

我国“双一流”高校的建设成效与差距

赵江涛 胡 华

面对日趋激烈的国际竞争，提升高等教育质量成为各个国家的重要议题。2015年，国务院印发了《统筹推进世界一流大学和一流学科建设总体方案》（简称《总体方案》），确定了“双一流”建设应坚持的四项基本原则，三步走的总体目标和五方面的建设任务。2017年1月印发了《统筹推进世界一流大学和一流学科建设实施办法（暂行）》（简称《实施办法》），9月份公布了“双一流”建设名单，再次明确“双一流”建设的重点与方向。《总体方案》指出“双一流”建设5年一个周期，2016年开始第一轮。如今第一个建设周期已接近尾声，“双一流”建设成效到底如何？根据《实施办法》，在建设周期的期末，建设高校应发布自评报告，专家委员会依据自评报告，参考有影响力的第三方评价，对建设成效进行评价。高校自评报告是建设成效的内部审视，第三方评价结果常常作为外部审视的重要参考。作为全球影响力较大、认可度较高的世界大学排名，上海软科公司发布的“世界大学学术排名”（ARWU）、英国Quacquarelli Symonds公司发布的“QS世界大学排名”（QS）和英国《Times High Education》发布的“THE世界大学排名”（THE）具有很强的参照作用。本研究对42所“双一流”建设高校（以下简称U42）在上述三大排名的综合表现进行了较为系统的对比和分析，对探索其建设成效、找出存在差距，具有较强的针对性。同时，对第二轮周期的建设具有一定的指导和借鉴意义。

一、排名的选定及指标分类

世界大学排名是目前较为科学的对全球范围大学进行评估的一种方式。现阶段ARWU、QS、THE 和美国《U. S. News &World Report》发布的“USNEWS全球最好大学排名”（USNEWS）

在国际社会受到广泛认可，但由于USNEWS发布时间较短，且在官方网站中仅公布当年的高校排名，不利于跨年度纵向对比，本研究未将其选入。

上述三大排名共包含25项观测指标，但THE没有给出教学、研究和国际视野三项指标的二级指标得分，只能按照一级指标进行归类，这样共归结为17项指标，三大排名指标及其分类详见表1。为了更好地理解这17项指标，我们将其分为4个维度，其中，人才培养维度包含3项指标：雇主声誉、师生比和教学。鉴于科学研究维度指标的多样性和特殊性，将其细分为基本研究和卓越研究两个模块。卓越研究模块包括获奖校友数、获奖教师数、高被引科学家数、N&S论文数、师均得分五项指标。其中获奖校友数、获奖教师数等

表1 三大排名各项指标分类

评价维度	指标	来源
人才培养	雇主声誉	QS
	师生比	QS
	教学（声誉调查、师生比、博士学士比、教师中博士学位获取比例、机构收入）	THE
基本研究	被 SCIE 和 SSCI 收录的论文数（SCIE & SSCI）	ARWU
	学术声誉	QS
	师均被引用数	QS
科学研究	研究（声誉调查、研究收入、研究产出）	THE
	被引次数	THE
	获诺贝尔奖和菲尔兹奖的校友折合数（获奖校友数）	ARWU
	获诺贝尔科学奖和菲尔兹奖的教师折合数（获奖教师数）	ARWU
	各学科领域被引用次数最高的科学家数（高被引科学家数）	ARWU
卓越研究	在《Nature》和《Science》上发表论文的折合数（N&S 论文数）	ARWU
	师均得分	ARWU
	国际教师比例	QS
国际化	国际学生比例	QS
	国际视野（国际教师比例、国际学生比例、国际合著比例）	THE
社会服务	产业收入	THE

注：资料依据 ARWU、QS 和 THE 世界大学排名官方网站整理。

几项指标尽管看似测量的是教育质量和教师质量，但实际上更是对高校卓越研究能力的考察，在一定程度上能反映高校的科研水平。师均表现指标主要是基于几个卓越研究指标得分之和在除

以专任教师数，主要也是测量卓越研究。国际化维度共有三项指标，分别是国际教师比例、国际学生比例和国际视野，其中国际视野这项综合性指标中除了包含国际教师比例和国际学生比例

表 2 U42 近 5 年在三大世界大学排名中的位次变动

学校	ARWU				QS				THE			
	2016	...	2020	趋势	2016	...	2020	趋势	2016	...	2020	趋势
北京大学	71	...	49	↑	39	...	23	—	29	...	23	—
中国人民大学		...	650	—	425	...	585	↓	450	...	550	↓
清华大学	58	...	29	↑	24	...	15	—	35	...	20	—
北京航空航天大学	350	...	175	↑	435	...	449	—		...	550	↑
北京理工大学		...	250	↑	389	...	392	—	700	...	550	↑
中国农业大学	350	...	350	—		...	725	—	550	...	700	↓
北京师范大学	250	...	250	—	257	...	279	↓		...	325	—
中央民族大学		...		/		...		/		...		/
南开大学	350	...	250	↑	315	...	377	↓		...	375	—
天津大学	350	...	175	↑	485	...	387	↑	550	...	450	↑
大连理工大学	350	...	250	↑	485	...	595	↓	700	...	700	—
吉林大学	250	...	175	↑	495	...	493	—	700	...	900	↓
哈尔滨工业大学	175	...	125	↑	278	...	260	—	550	...	450	↑
复旦大学	125	...	100	↑	43	...	34	—	155	...	70	↑
同济大学	350	...	250	↑	315	...	256	↑	550	...	450	↑
上海交通大学	125	...	63	↑	61	...	47	—	225	...	100	↑
华东师范大学		...	450	—	575	...	505	↑	550	...	375	↑
南京大学	250	...	125	↑	115	...	124	—	225	...	111	↑
东南大学	250	...	125	↑	525	...	493	↑	550	...	550	—
浙江大学	125	...	58	↑	110	...	53	↑	225	...	94	↑
中国科学技术大学	125	...	73	↑	104	...	93	—	153	...	87	↑
厦门大学	250	...	250	—	455	...	432	↑	450	...	550	↓
山东大学	350	...	175	↑	525	...	485	↑		...	700	↓
中国海洋大学	450	...	450	—		...		/	800	...	900	↓
武汉大学	350	...	175	↑	275	...	246	↑	450	...	325	↑
华中科技大学	250	...	125	↑	445	...	396	↑	450	...	325	↑
中南大学	350	...	125	↑		...	675	↑	800	...	375	↑
中山大学	175	...	125	↑	297	...	263	↑	450	...	275	↑
华南理工大学	250	...	175	↑	575	...	462	↑	700	...	450	↑
四川大学	250	...	175	↑	575	...	535	↑	700	...	700	—
电子科技大学	350	...	175	↑		...	725	↑	800	...	550	↑
重庆大学		...	350	↑		...	775	↑	800	...	700	↑
西安交通大学	175	...	125	↑	318	...	303	—	550	...	450	↑
西北工业大学		...	250	↑		...	535	—	700	...	550	↑
兰州大学	350	...	450	↓	575	...	900	↓		...		/
国防科技大学		...	550	↑		...		/		...		/
东北大学		...	350	↑		...		/	700	...	900	↓
郑州大学		...	350	↑		...		/		...		/
湖南大学	450	...	250	↑		...	625	↑	700	...	450	↑
云南大学		...	850	↓		...		/		...		/
西北农林科技大学		...	550	—		...		/		...	900	—
新疆大学		...		/		...		/		...		/

注：①表中第一行年份指排名发布的年份。②表中“趋势”是指2016年排名减去2020年排名（2016年未进入排名的，则取2017年排名减去2020年排名）。结果>20，则为排名进步，用符号↑表示；结果变化范围在20以内（±20）则为排名稳定，用符号—表示；结果<-20则为排名退步，用符号↓表示。③若排名表示为区间，则按照区间中位数计算，若排名为800+则取800。

外，还包含国际合著比例。社会服务维度中仅有产业收入一项指标。

二、U42 排名表现分析

(一) U42在排名中的横向表现

从2020年发布的三个排名来看，清华大学稳居国内高校榜首，且在ARWU，QS和THE中排名分别为29，15，20。北京大学对应的排名为49，23，230复旦大学、上海交通大学、浙江大学和中国科技大学均进入前100排名。南京大学进入前200排名。

在ARWU中，U42总体表现较好，有36所进入了500强，其中A类高校33所，B类高校3所，排名主要集中在（101-201）区间。在QS和THE两个排名中，U42表现稍差，多数高校未进入前500强，还有很大提升空间。进入QS排名500强的U42共有23所，全为A类高校。进入THE排名500强的U42共有20所，其中A类高校19所，B类高校仅湖南大学入围。

(二) U42在排名中的横向表现

从总体来看，五年来，U42的排名稳中有进，也有部分高校排名后退。从ARWU排名来看，U42中有31所排名进步，7所稳定，2所下降，2所未上榜。从QS排名来看，U42中有16所排名进步，13所稳定，5所下降，8所未上榜。从THE排名来看，U42中有21所排名进步，8所稳定，7所下降，6所未上榜。

为了更好反映出U42近5年来的发展变化及趋势，我们根据其在三大排名中的表现情况赋予分值，规则如下：在任一排名中，名次进步赋予1分（1），稳定赋予0分（0），退步赋予负1分（-1），未进入排名则不计分。计算每所高校在三个排名中的总分，并进行排名，将其定义为进步显著型高校（3分）、进步较大型高校（2分）、进步较小型高校（1分）、稳定型高校（0分）、退步较小型高校（-1分）、退步较大型高校（-2分）和其他类型高校（未同时进入三个排名），详见表3。

进步显著型高校共有11所，占U42总数的26.2%。这类高校在三个排名中均取得显著进步，发展较为全面。其中，进步最显著的是中南大学，

它在ARWU、QS和THE中分别进步了225名、22名、425名。其次是重庆大学和湖南大学，在三个排名中均有100名以上的提升。B类高校中湖南大学表现最优，在三大排名中均有所进步。

进步较大型高校共有12所，占U42的28.6%。在ARWU中提升100名以上的高校共有6所，其中西北工业大学、北京理工大学排名进步超200名。在QS中这些高校位次变动相对较小，其中华东师范大学提升70名位列首位，电子科技大学提升50名。在THE中共有8所高校排名提升过百，其中进步最大的是华东师范大学，排名提升175名。

表 3 U42 综合得分情况及分类

总分	类型	高校
3	进步显著型高校	浙江大学、中山大学、武汉大学、华中科技大学、中南大学、同济大学、天津大学、华南理工大学、重庆大学、湖南大学、电子科技大学
2	进步较大型高校	复旦大学、中国科学技术大学、上海交通大学、南京大学、华东师范大学、哈尔滨工业大学、西安交通大学、北京理工大学、北京航空航天大学、东南大学、西北工业大学、四川大学
1	进步较小型高校	清华大学、北京大学、山东大学
0	稳定型高校	南开大学、厦门大学、大连理工大学、吉林大学
-1	退步较小型高校	北京师范大学、中国农业大学
-2	退步较大型高校	中国人民大学
未同时进入三个排名	其他类型高校	郑州大学、国防科技大学、兰州大学、云南大学、中国海洋大学、东北大学、西北农林大学、中央民族大学、新疆大学

表 4 进步显著型高校、进步较大型高校
2016 与 2020 指标得分进步情况

维度及模块		进步显著性高校 (M±SD)	进步较大型高校 (M±SD)
人才培养	教学	6.6±3.9	6.6±3.7
	师均被引用数	10.0±23.9	6.9±12.2
基本研究	SCIE & SSCI	13.8±2.7	11.7±2.9
	被引次数	29.1±13.9	17.0±10.9
科学研究	研究	12.4±5.7	11.5±4.9
	获奖校友数	0.0±0	0.0±0
卓越研究	获奖教师数	0.0±0	0.0±0
	高被引科学家数	13.7±4.1	8.4±9.8
	N&S 论文数	4.4±1.9	5.4±2.8
	师均得分	1.1±1.0	1.0±2.0
国际化	国际视野	13.3±11.0	12.6±5.5
社会服务	产业收入	15.5±16.7	7.9±8.2

注：指标得分为2020年得分减去2016年得分（2016年未进入排名，则以2020年指标得分减去2017年指标得分）。

通过对五年来指标得分分析发现（QS排名中部分指标缺失，仅列入师均被引用数），这两类高校在基础研究指标中总体表现良好，尤其是被引次数指标分别提升了29.1分和17.0分，SCIE&

SSCI指标和研究指标也均有10分以上的提升。除基础研究外，这两类高校也较为重视国际化和社会服务，相关指标得分在总体上也有一定提升，但在人才培养类指标得分提升相对较少，教学指标提升6.6分。在卓越研究类指标表现更为一般：仅在高被引科学家数指标得分中有较大的进步，N&S论文数指标得分出现小幅增长，其余三项指标得分也基本没有变化。

高校在不同指标的平均得分可以反映出此类高校的基本表现，但是国内排名较靠前的高校表现出不同的特征。如图1所示，在进步显著型高校中，浙江大学五年来在两项人才培养类指标和国际化指标中进步显著。其中，师生比指标提升了63分，教学指标提升了14.2分，国际视野指标提升了43.1分，均远高于平均水准，但在基本科研类指标师均被引用数上得分却下降了49分。进步较大型高校中，复旦大学、上海交通大学也有同样的趋势，只是增长或下降幅度小于浙江大学。中国科技大学在人才培养的两项指标得分中也有较大提高，国际视野指标得分略低于平均水准。纵观这些排名靠前的高校的发展路径，可以发现它们具有一些共同特征：在稳定基础研究类指标的基础上，将重心转向人才培养以及国际化，如提升教师数量，加强国际交流与合作。这些重心的转移可以使它们在某一阶段成功实现排名突破。当然，在高校发展重心发生转移后，部分指标的得分会出现下降，如师均被引用数等，但是从这几所同时进入世界百强的高校来看，这种发展模式是可行的，效果也较明显。

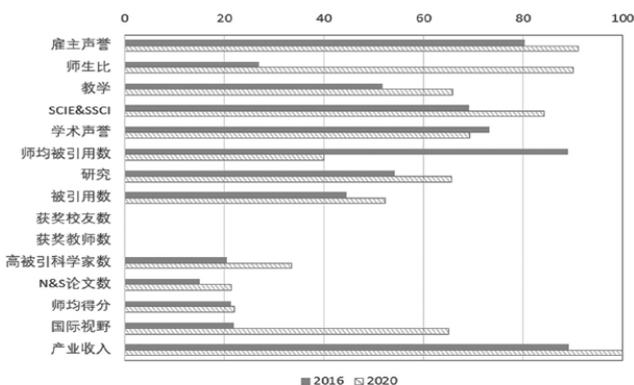


图1 浙江大学 2016年与2020年指标得分对比

进步较小型高校共有3所，分别为清华大学、北京大学和山东大学。清华大学和北京大学均已

位居世界前列，进步空间有限。山东大学在3个排名中的表现差异较大，在强调科研的ARWU中进步了175名，其中高被引科学家数和SCIE&SSCI两项科研指标得分中均出现较大增长；在QS中进步40名，师均被引用数更是提升了28.7分；在THE中排名下降150名，主要原因是在教学和师生比这两项人才培养类指标得分中均出现负增长。

稳定型高校共有4所，其不同排名中表现不尽相同。南开大学、大连理工大学和吉林大学的ARWU中有所进步，主要体现在高被引科学家数指标和SCIE&SSCI指标上。厦门大学在QS中进步23名，师均被引用数指标提升5.7分。南开大学和大连理工大学在QS中排名出现后退，两所高校在师均被引用数指标上分别下降了11.3分和9.4分。吉林大学和厦门大学在THE中排名分别下降了200名和100名，吉林大学国际视野指标下降了3.6分，厦门大学研究指标下降了0.6分。

退步型高校共有3所，其中退步较小型高校有两所，分别是中国农业大学和北京师范大学，这两所高校在3大排名中的两个排名中稳定，在其中一个排名中后退。中国农业大学在THE排名中教学指标得分下降了1.1分，北京师范大学在QS排名中学术声誉、雇主声誉、师生比和国际教师比例四项指标中得分均下降。退步较大型高校只有中国人民大学，其在QS和THE排名中均出现退步，但由于QS排名指标数据缺失，仅能发现其在学术声誉指标中下降了14.6分，在THE排名中，国际视野这项指标得分下降。

未同时进入在3个排名中的高校有两种可能，其一是未参与排名，其二是未达到参评标准。在高等教育全球化的今天，不参与排名的高校属于少数，除去军事类高校如国防科技大学，其余8所高校的整体实力和余下的33所高校相比还存在一些差距。尽管郑州大学未进入QS和THE两个排名，但其在ARWU中进步了200名，反映了其在科研建设方面取得了较大成效。东北大学和西北农林大学未进入QS排名，但均在ARWU和THE排名中保持稳定，SCIE&SSCI和被引次数指标得分均有一定提高。云南大学在ARWU中排名下降了100名，主要体现在N&S论文数和师均得分两项指标。中国海洋

大学在ARWU中保持稳定,但在THE排名中下降。兰州大学虽然进入了ARWU和QS两个排名,但排名分别下降了100名和325名,其中,师均被引用数指标下降了23.8分,高被引科学家数指标下降了10.3分,师均得分指标下降了4.5分。

三、U42、我国顶尖大学与世界一流大学的对比分析

学界多以100名为节点,将排名前100的大学称之为世界一流大学。本研究认为世界一流大学应该经得起各个主流排名的检验,所以将排名位次同时位于2020年发布的三个排名中前100名的61所高校定义为世界一流大学。依据表1中的4个维度,将U42的均值与世界一流大学的均值进行了对比,同时考虑到U42的表现各不相同,又特意选出了7所有望在第二轮“双一流”建设周期冲击世界一流大学的国内高校与世界一流大学的均值进行了对比,便于进一步了解我国的顶尖大学与世界一流大学的差距。如表5所示。

从人才培养维度看,世界一流大学的雇主声誉指标得分最高,达到83.5分。其次是师生比和教学指标,分别为72.7、65.9分。我国顶尖高校总体表现良好,仅有个别学校在部分指标中没有达到世界一流,如中国科技大学和南京大学的雇主声誉指标,南京大学的教学指标等。因此,可以说我国顶尖高校在人才培养维度上已基本达到世界一流大学的平均水平。但反观我国U42的表现,其三项指标平均得分分别为34.2、42.6、39.5,均距

世界一流大学有较大差距。随着我国高等教育普及化进程的推进,师生比也呈现出越来越低的趋势。这限制了小班教学的开展,老师们也就很难关注到每个学生,这不利于个性化发展,在一定程度上影响了人才培养的质量。

从科学研究维度的基本研究模块看,世界一流大学的学术声誉指标高达90.7分,其余4项指标均处于65—75分之间。我国顶尖大学在基本研究模块同样表现良好,许多指标得分都远高于世界一流大学的平均水平。其中清华大学和北京大学在学术声誉指标得分接近满分,中国科技大学在师均被引用数指标中独树一帜,上海交通大学和浙江大学在SCIE&SSCI指标中遥遥领先。从整体来看,U42在基本研究模块表现尚可,SCIE&SSCI、师均被引用数两项指标得分与世界一流大学相差不大。在第一轮“双一流”建设周期中我国高校在基本研究模块的大部分指标中进步显著,不过在学术声誉和研究指标中距世界一流大学尚存一定差距。

在卓越研究模块中,世界一流大学的整体得分较低,这表明在卓越研究模块中世界一流大学之间也存在较大差距,甚至出现两极分化,世界顶尖大学如哈佛大学、剑桥大学、斯坦福大学等得分较高,而大多数高校则得分较低,可以说卓越研究能力是区分世界顶尖大学和世界一流大学的重要指标。卓越研究是我国高校的软肋,在我国顶尖高校中,即使是清华大学、北京大学,在

表5 2020年U42、我国顶尖高校与世界一流大学的指标得分情况

维度模块观测点		世界一流大学的均值	U42均值	清华大学	北京大学	上海交通大学	复旦大学	浙江大学	中国科技大学	南京大学	
人才培养	雇主声誉	83.5	34.2	98.6	99.1	90.9	92.5	91.1	19.9	23.4	
	师生比	72.7	42.6	93.3	76.4	60.4	90.9	90	77.7	28	
	教学	65.9	39.5	87.7	89.6	60.8	65.9	65.9	64	52.4	
	学术声誉	90.7	38.4	98.2	99.2	82.5	84.7	69.3	53.9	59.7	
基本科研	师均被引用数	66.6	57.5	83.2	64.9	75.4	55.7	40	99.2	87.6	
	SCIE & SSCI	65.3	56.7	80.2	78.1	85.5	70.6	84.2	67.2	61.4	
	被引次数	73.3	54.9	78.8	75.4	53.7	73.3	52.3	72.3	75.2	
	研究	65.6	38.4	94.9	91.3	70	65.6	65.6	60.4	54	
科学研究	获奖校友数	26.4	0.9	9.4	10.9	0	0	0	0	0	
	获奖教师数	30.6	0	0	0	0	0	0	0	0	
	卓越研究	高被引科学家数	36.8	17.5	45.4	29.7	28	21	33.6	34.3	17.1
	N&S论文数	36.7	11.1	42.9	33.4	18.9	22.4	21.4	24.1	14.8	
	师均得分	34.8	17.9	26.4	24.4	25.3	22	22.1	28.8	25.8	

(续表 5)

维度模块观测点	世界一流大学的均值	U42均值	清华大学	北京大学	上海交通大学	复旦大学	浙江大学	中国科技大学	南京大学	
国际化	国际教师比例	73.9	34.5	55.3	69.7	64	93.1	98.1	24.1	71.4
	国际学生比例	67.7	16.6	29.7	34.3	30.2	46.3	74.2	6.1	9.5
	国际视野	47.7	37.2	51.1	61.2	52	47.7	65.1	33	56.3
社会服务	产业收入	67.1	77.6	100	96.3	100	67.1	100	75.2	91.3

获奖校友数指标中也表现欠佳，特别是获奖教师数指标中未实现零的突破，没有一个获得过诺奖或者菲尔兹奖的人员。在高被引科学家数和N&S论文数指标中仅有清华大学达到世界一流大学的平均水平，在师均得分指标中均未达到世界一流大学均值。虽然这种卓越研究指标的设置受到质疑，但确实反映出我国高校在顶尖学术研究的薄弱。我国高校在卓越研究模块表现较差的原因可能是科研评价体系不完善，科研工作者大多将精力放在见效快的应用性研究上，而对于耗时长、见效慢的理论性研究重视不够，虽然他们也知道理论研究是开展卓越研究的基础和前提。

从国际化维度看，世界一流大学在国际教师比例和国际学生比例指标中表现良好，但国际视野指标得分较低。国际视野指标得分较低，很可能是因为世界一流大学在国际合作方面开展得不够好。在我国顶尖大学中，浙江大学的国际化建设成效显著，各项指标均超过世界一流大学的平均水准。复旦大学除国际学生比例指标略低外，其他指标已达到了世界一流水准，不过我国其他顶尖大学与世界一流大学相比还有较大差距，U42整体差距更为显著。我国高校吸引国际教师的能力远高于吸引国际学生的能力，同时国际视野指标得分高于前两项指标得分，这与世界一流大学的表现不同。国际化应该包括课程、科研、教师、学生等多方面的国际化，U42在科研国际化方面表现良好，而在学生的国际化建设方面表现欠佳。可能是这些高校大多将工作重心放在科研国际化方面，对课程、教师、学生的国际化建设关注度不够。我国高校国际教师比例较低，外籍教师人数不多，难以开展全英授课，在一定程度上不利于国际学生的招收和培养，继而影响了我国高校整体的国际化水平。

从社会服务维度看，世界一流大学表现尚可，平均得分为67.1分，我国顶尖高校表现出色，

绝大多数高校远超世界一流大学的平均水平，U42整体的平均得分更是高达77.6分。在肯定我国高校在社会服务维度表现的同时，也要注意应该从多方面来定义社会服务，除了重视其经济价值外，也应重视社会价值，如社区志愿服务，校企合作等。我们应该认识到，良好的社会服务会“反哺”教学和科研，从而形成良性循环发展。

四、结论

根据ARWU、QS和THE发布的2016—2020年的数据，对U42的排名位序变化及指标得分情况进行对比分析，可以得出以下结论。

第一，经过首轮的“双一流”建设，不同高校表现不尽相同，U42中绝大多数高校建设成效显著，其中，26所高校排名取得了进步，4所高校保持稳定，3所学校出现了一定退步，还有9所高校未能同时进入3大排名。进步型高校中有11所进步显著，12所进步较大，3所取得一定进步。这表明了我们的建设方向是正确的、措施是得力的、各级政府和高校都为“双一流”建设做出了积极而重要的努力。退步型高校从指标得分层面来说并没有多大的下降，只是其他高校发展更为迅速。这类高校大多在人才培养维度指标得分出现小幅度下降，其他维度指标得分基本稳定或有小幅度提升，但在高等教育迅猛发展的今天，高校的发展犹如逆水行舟，不进则退，必须引起主管领导的高度重视。

第二，我国高校排名进步的原因主要是国际化、社会服务和科学研究维度中的基础研究模块指标得分的大幅度提升和在人才培养类指标和卓越研究模块的大部分指标的缓慢进步。但是也发现以浙江大学、上海交通大学为首的几所进步较大的国内顶尖高校进步的原因不尽相同，他们虽然在基础研究指标中的师均被引用数得分出现下降，但在人才培养指标和国际化指标中有大幅提升，这说明不同学校可以根据自身发展阶段，针

对性地制定发展战略，实现弯道超车。

第三，从整体来看，U42正在逐渐缩小与世界一流大学的距离，但仍存在较大差距。我国高校在社会服务维度表现优异，在教师队伍建设的三项人才培养类指标上和世界一流大学相比均有一定差距。在科学研究维度中，基础研究模块得分远高于卓越研究模块，指标得分反映出重产量轻质量的问题，虽然这种现象在世界一流大学中也普遍出现，但我国高校表现得更为明显，获奖教师数指标中还没有实现零的突破。从国际化维度来看，我国高校整体表现较差，国际教师比例指标得分远高于国际学生比例指标得分。我国高校应正视现阶段发展所出现问题并根据自身实际制定全面的发展战略。

第四，就学校个体而言，国内7所顶尖高校，绝大多数已步入世界一流大学行列。从指标层面看各具特色，一些指标甚至远超世界一流大学平

均水准，但是大多高校在卓越研究和国际化水平上均距世界一流大学平均水平有较大差距。

我们应正视排名，正如Jan Sadlak强调“这是一个我们必须学习如何与大学排名相处的时代”。当然，任何世界大学排名都无法做到绝对的科学与客观，任何排名都是在遵循一定理念、标准、方法的基础上开展评价的。排名位次可以在一定程度上反映大学的整体实力，但3个排名均存在不完善的地方，我们应该结合国情，扎根中国办教育，让世界大学排名为我所用，同时又不被其所左右，最终实现“双一流”建设的目标。

（赵江涛，郑州大学教育学院副院长，副教授，河南郑州 450001；胡 华，通讯作者，郑州大学政治与公共管理学院博士生，河南郑州 450001）

（原文刊载于《高教探索》2021年第7期）

（上接第19页）

“双一流”建设高校也应转变学科发展思路，改变以往以学科排名为主的单一遴选方式，在夯实优势学科的基础上，通过超前布局基础研究、战略新兴学科和交叉学科领域，不断增加优势学科的数量，调整学科结构发展生态，让不同类型的学科都得到更多的支持和关注，并在相互融合的过程中，不断提升学科发展的社会贡献度。具体而言，建设高校应以学科为基础，根据办学传统、学科优势以及建设目标，主动融入和支撑区域及行业产业发展，积极围绕学科特色做文章，通过学科的特色化发展和交叉融合发展，以突破关键核心技术、解决重大社会现实问题、融入区域发展急需及行业产业发展需求、为人民谋福祉以及为党和国家培养治国理政人才为原则，进一步提升优势学科服务社会发展需求的能力，进而提升优势学科的建设质量及其国际竞争力，并在自己的学科领域和方向建成世界一流。

一言以蔽之，学科世界排名的不断提升固然很重要，但如果所遴选的“双一流”优势学科不能有效解决社会现实问题和主动服务国家发展需

求，其建设成效就是不合格的，其排名的靠前最多也只是一种指标意义上的一流，而不能实现真正的一流。相反，在“双一流”建设规模和资源总量的限制下，只有坚持以增量改革撬动存量优化的原则，才能将学科评价的学术逻辑与社会需求逻辑结合起来，让基础学科、应用基础学科和应用学科等不同类型的学科领域都得到关注和支持，实现学科间的均衡发展，并在相互融合发展的过程中实现互帮互助、互予养分和共同进步，进而构筑结构更为优化的“双一流”优势学科发展生态，形成富有时代特征、彰显中国特色、体现世界水平的学科评价体系。

（李立国，教育学博士，中国人民大学教育学院教授、博士生导师，北京 100872；张海生，中国人民大学教育学院博士研究生，北京 100872，重庆文理学院期刊社编辑，重庆 402160）

（原文刊载于《大学教育科学》2022年第1期）

论世界一流大学建设的“学科模式”和“中心模式”

——“双一流”首轮建设期满之际的反思

刘小强 蒋喜锋

“双一流”建设总体方案指出：“坚持以学科为基础，打造更多学科高峰，促成一流大学的建设。”“双一流”建设实施办法也提出要“坚持以学科为基础”。在教育部最后公布的“双一流”建设名单中，建设对象也都是单一高校的单一一级学科。显然，无论是文件政策，还是“双一流”建设的遴选和实践，都表明了我国以一流学科为基础建设一流大学的“双一流”建设思路，也表明了我国建设世界一流大学的基本模式就是“以一级学科为平台、以一流学科为基础”。本研究将这一模式称为世界一流大学建设的“一级学科”模式，简称学科模式。

当前，“双一流”第一轮建设即将期满，2020年目标的实现迫在眉睫。在这个承前启后的时间点上，有必要对我国“双一流”建设思路和世界一流大学建设模式进行反思，我们的模式是否合理？是否符合国际趋势？下一步的方向在哪里？

一、学科模式之外：发达国家世界一流大学建设的中心模式

自20世纪90年代特别是21世纪以来，发达国家地区普遍重视和加强了世界一流大学建设。

（一）建设世界一流大学：发达国家地区的国际行动

1. 德国以“卓越集群”为基础的世界一流大学建设。德国2006年启动了旨在建设精英大学的“卓越计划”。经过两期的建设，该计划2019年升级为“卓越战略”。“卓越计划”设计了“研究生院”“卓越集群”“未来构想”（即面向未来的高校整体发展方案，参选高校要提出如何将本校建成世界一流大学的具体方案）三类资助项目，由高校自主申报，获批“未来构想”项目的前提是至少获批研究生院和一个卓越集群。“卓越战略”实施后，项目设计发生了较大变化，不再资助“研究生院”，同时将“未来构想”改名为“卓越大学”，入选“卓越大学”的前提是获批两个以上“卓越集群”。目前，德国共有34所

高校获批了57个卓越集群，10所高校和1个高校联盟入选“卓越大学”。从卓越计划到卓越战略，尽管项目设计发生了变化，但是“卓越集群”保持稳定，可看成是建设世界一流大学的基础。

2. 澳大利亚ARC“卓越中心”引领的世界一流大学建设。澳大利亚研究理事会（ARC）于2003年启动了“卓越中心”建设计划，面向高校或科研机构建设高端研究中心。该计划实际上是1992年澳大利亚政府发布的国家竞争力资助计划（NCGP）的重要组成部分，也是目前获NCGP资助规模最大的项目。到目前为止，ARC在高校内共资助建设了5批、覆盖14所高校的53个中心。ARC卓越中心的目标就是促进高校、政府、企业及私人部门之间的交流合作，集中澳大利亚现有最精英研究力量解决最紧迫、最重要的问题，建立并发展国际合作的研究网络，提升国际竞争力。澳大利亚虽然没有明确的世界一流大学建设计划，但是政府在高校对卓越中心进行大规模的建设其实也就是在建设澳大利亚的世界一流大学。实际上，14所获资助的高校全部进入ARWU全球500强，占其国内高校前20强的70%。在研究型的“八校联盟”高校里，来自ARC的资助占到总体资助的60%~80%。可见，卓越中心实际上起到了引领澳大利亚世界一流大学建设的作用。

3. 日本从卓越中心到全球顶尖大学的建设轨迹。日本文部科学省2002年实施了“21世纪卓越中心计划”，资助具有博士授予权的国、公、私立高校在数十个学科领域建设研究中心。2007年，“全球卓越中心计划”取代“21世纪卓越中心计划”，申请该计划的高校要建立一个国际教育与研究中心，在跨学科、复合新兴学科方向上进行世界水平的高度创造性和先锋性的研究，以培育日本未来相关学术领域的世界领军人才。在两期卓越中心建设的基础上，日本又于2014年启动了“全球顶尖大学计划”，即以高校整体为建设单位，对优质顶尖或具有鲜明特色的入选高校进行以国际化为目标

的全面改革，创建具有国际竞争力的世界一流大学。从时间序列来看，日本三个计划前后相继、环环相扣、紧密联系，其建设世界一流大学的策略显然是“先中心、后大学”，以卓越中心为基础建设世界一流大学的思路比较清晰。

4. 丹麦建设世界一流大学中的UNIK中心。2007年，丹麦科学、技术和创新署推出“大学科研投资资本计划”（UNIK），强调高校不仅要进行世界一流的研究，更要成为世界一流的大学。该计划通过在高校内投资建设研究中心，推动丹麦至少一所高校跻身欧洲前十。2009年，UNIK最终确定资助四个研究中心，每个中心获得1.2亿丹麦克朗的资助。UNIK最突出的特征就是鼓励高校建设具有重大战略意义的大型跨学科、高风险的研究中心，并以此引领世界一流大学的建设。其实在此前，丹麦早在1990年代初就在高校里设立了大量的研究中心，这些研究中心均为丹麦的一流大学建设奠定了一定的基础。

5. 瑞典林奈中心引领的世界一流大学建设。“林奈（Linnaeus）中心计划”是瑞典研究委员会2005年批准的卓越研究计划，并与瑞典环境、农业科学和空间规划研究委员会共同负责组织实施。该计划鼓励高校建立跨部门、跨学科的研究中心，并以研究中心支撑世界一流大学建设。瑞典研究委员会分别在2006年和2008年批准了40个“林奈中心”，涉及医学、自然科学、工程科学和人文社会科学这四大领域。在甄选标准方面，“林奈中心计划”在注重研究总体质量与未来潜力的同时，特别强调中心的跨学科合作、与其他高校或机构的协同合作。

从上述5个发达国家世界一流大学建设来看，除德国外，均大致可以说是以研究中心为基础，或者说是由研究中心引领、支撑，本研究将这一情况称为“基于研究中心”的世界一流大学建设模式，简称中心模式。在这里，日本是先建设卓越中心后建设整体的一流大学，在时间轴上历时性地遵循了这一模式，而我国台湾地区从计划I的“一流大学+顶尖中心”双线建设转向计划II的仅仅建设研究中心，则更加鲜明地表明这一模式的“感召性”。

实际上，德国的“卓越集群”在本质上也非常接近研究中心。按照官方的说法，卓越集群是面向高校以项目方式资助的具有国际竞争力的研

究领域，所以集群是超越学科的，由若干学科的教师集合起来的一个研究团队，瞄准的是重大的、前沿的、国际领先的课题。可见，集群实质上是针对重大问题组建起来的、研究导向的跨学科科研团队，这与其他国家的研究中心在本质上是一致的。因此，本研究将卓越集群也纳入到研究中心的类别之中，不再单独列出，并认为德国世界一流大学建设遵循的也是中心模式。

受资料所限，本研究不能详尽列出其他国家的情况。而且因为国家治理模式的不同，很多国家也并没有国家层面、统一的世界一流大学建设行动或计划。所以本研究并不敢认为所有发达国家建设世界一流大学遵循的都是中心模式，也并不排除除此之外还有其他可能的建设模式，但是本研究仍然坚持中心模式可能是发达国家世界一流大学建设的主流模式。因为除上述国家之外，笔者在美国、芬兰、挪威、新加坡等其他一些发达国家中也看到了中心模式的影子或影响。如美国国家科学基金会（NSF）支持的“科学技术中心”（STC）就是以高校为基地，联合国家实验室、工业组织和其他部门的研究力量，不但成功地创新了基础科学、解决了复杂的社会问题，而且在支撑、引领美国高校建设中发挥了巨大作用。又如芬兰和挪威早在20世纪90年代就有国家层面的“卓越研究中心”计划，虽然没有明确这些计划与世界一流大学建设的关系，但是至今90%的研究中心都是依托精英高校建设。又如新加坡政府2007年推出“卓越研究中心”计划，已在新加坡国立大学和南洋理工大学共建成了5个研究中心，其宗旨就是依托新加坡顶尖高校创建世界一流的科研平台，以吸引、保留并支持世界一流的科学家、推进一流的科研创新，该计划支撑和引领了这两所高校的世界一流大学建设。

（二）“四跨一导向”：发达国家地区世界一流大学研究中心的共同特征

纵观发达国家地区世界一流大学建设中的研究中心，他们在很大程度上呈现出许多共同的特征，本研究将这些特征归纳为“四跨一导向”。

所谓“一导向”指的是“问题导向”，这是从研究方向来说的，即研究中心是针对问题、依托问题、建立在问题之上、并以解决问题为目标的，实际上很多研究中心是直接以问题来命名的。如澳大利亚2017年立项建设了9个ARC卓越中

心，其名称分别为澳大利亚生物多样性和遗传、人口老龄化、未来低能耗电子技术、极端气候、工程量子系统、量子计算与通讯、引力波等。显然，这些名称正是ARC研究中心所聚焦的研究问题，而这些问题也均是契合经济社会发展需要、特别重大复杂的理论和现实问题。

所谓“四跨”是指跨学科、跨学校、跨界别和跨国。“四跨”是从学术视野、力量构成和关系网络来说，指的是研究中心并不局限于单一高校的单一学科，而是跨越多个学科，并从多所高校和多个界别（高校、科研院所、政府、企业和NGO等）中组织研究力量、与其他国家同行进行实质性科研合作。

首先，研究中心基本超越了一校一学科的范围。所有的研究中心都组建了跨学科的研究团队，而且他们大都突破了一所高校的范围。有的研究中心是以一校为主、从其他高校中引入力量。如新南威尔士大学2017年入选的“ARC量子计算和通信技术卓越中心”，就是由澳大利亚7所大学的200多名研究人员组成，共同致力于世界领先的量子研究以及开发完整的量子系统；有的研究中心则是由两所以上的高校合作、联合申报并共同建设的。如在德国，卡尔斯鲁厄理工学院在第二期“卓越计划”中被淘汰，但2019年凭借两个跨高校组建的“卓越集群”重新入选“卓越战略”：一个是与海德堡大学建立的“3D设计材料中心”，采用自然科学和工程科学相结合的高度跨学科方法，专注于分子材料、制造技术、应用等方面的研究；另一个是与乌尔姆大学组建的“锂之外的能源存储中心”，汇聚两所高校优秀的电化学家、材料科学家、理论建模师和工程师，发展锂之外能源存储技术的实际应用。

其次，研究中心基本上是跨界的。在知识生产模式II时代，高校已经失去了知识生产的垄断者地位，可能进行知识创造的场所大大增加，知识生产从高校“溢出”到政府专业部门、企业实验室、咨询机构等等。实际上，几乎所有上述国家地区的研究中心都跨越了高校这一界别，他们往往联合了科研院所的力量，一些还与政府、产业部门开展合作共建，形成了“三螺旋”、甚至“四螺旋”式的创新中心。如瑞典理工学院的“流体中心”，共有43个合作组织，包括25所国内和国际高校、8个国家实验室、10个行业合作伙

伴。其中作为核心方向之一的流体流动的稳定性和过渡性方面的研究，便是与空客公司和斯堪尼亚公司联合开展的。

最后，研究中心还基本上是跨国的。上述所有国家地区的研究中心都开展了国际合作，更有一些国家明确要求与国外机构联合建设中心。如澳大利亚ARC卓越中心计划特别规定，申请研究中心的机构必须联合一个或多个国外顶尖高校、研究机构或企业等合作组织，不断深化学术关系网络，推进国际前沿问题的研究。2017年建设的9个卓越中心，总共与27个国家的机构进行了合作，所有中心至少与4个以上国家的机构进行了国际合作，大多数中心跨越了7个以上国家。如新南威尔士大学的“ARC极端气候卓越中心”，就汇集了德国马克斯·普朗克气象研究所、法国国家科研中心、美国国家大气研究中心、英国气象局等众多国外顶尖组织。

显然，研究中心正是通过瞄准跨学科的重大问题，突破一校一学科的局限，通过“四跨”在更大范围和视野内凝聚起世界一流的精英力量、开展世界一流的研究，从而建设世界一流的研究中心，并支撑和引领世界一流大学的建设。

二、学科还是中心：世界一流大学建设两种模式的比较分析

可见，在建设世界一流大学的模式上，我国选择的是学科模式，即以单一高校的单一级学科为对象建设一流学科，以一流学科为基础建设一流大学。发达国家地区遵循的则是中心模式，即以建设“四跨一导向”的一流研究中心来引领和支撑世界一流大学建设。

两种模式的形成不是“无中生有”，必有其现实依据和历史逻辑。这种分野可能与中西方建设世界一流大学的力度、规模有关，也可能与不同体制下高等教育管理的路径依赖有关，或者也可以说是与不同地区科学发展情况和知识生产模式转变的快慢有关。更重要的是，两种模式的背后均有无形的精神意志力量的支撑，他们根植于不同环境的传统文化之中，均具有相对各自环境的合理性和合法性。两种模式形成的原因非常复杂。因为资料有限，笔者在这里不妄加推测，只是想在一个平面上对这两种模式的特点做一简单的比较分析，以便为我们全面认识和反思我国的学科模式提供一个参照的“镜子”。

（一）中心模式不一定适合中国特色的世界一流大学建设

1. 中心模式迎合了发达国家地区世界一流大学科研导向的价值追求。在西方发达国家地区，世界一流大学更多地是科研导向的一流大学，强调的更多是一流的科研水平，这从国际上几个大学排行榜的指标体系中可以看出。如U.S.News大学排行榜的评价指标体系基本上是科研指标（研究声誉、刊物、论文、引文、会议、出版物等），几乎没有涉及人才培养。泰晤士大学排行榜的指标体系中与科研相关的指标所占权重几乎达到了70%，即使在教学及其他方面的指标中，也有相当一部分是与科研紧密相关的博士生教育和知识转化等。“世界大学排名以科研为导向，科研成果权重远远高于教学与社会服务权重。”实际上，西方的世界一流大学并不一定重视人才培养特别是本科教育，其教育最发达和最领先的部分也是与科研紧密联系的研究生教育特别是博士生教育，而不是占高等教育规模主体的本科教育。有实证研究表明，鲜有证据或资料显示世界前10名的大学在力争构建世界一流本科教育，或宣传自己的本科教育居于世界一流。所以，即使如哈佛大学一般的世界一流大学，本科教育也被边缘化、虚化，成为了“失去灵魂的卓越”。研究中心是按照研究的需要来组织、以研究为本的机构，以世界一流的研究中心来支撑世界一流大学，显然凸显了世界一流大学对一流科研的追求，这与西方科研导向的世界一流大学的传统是一脉相承的。

实际上，上述研究中心“四跨一导向”的特征也正契合了当前知识转型背景下知识生产的新要求。自1970年末以来，人类社会的知识和经济深度融合，带来知识和经济的双重转型。在经济方面，因为知识的深度融入，技术发展和经济增长越来越依赖知识，“知识经济”作为新的经济形态蓬勃发展，创新驱动发展作为新的发展模式被广为推崇，甚至成为国家的优先战略。在知识方面，因为政治、经济多方面原因，知识生产的经费愈益倚重外部的市场和社会，知识生产的价值取向从“求真”向“求用”转变，越来越注重应用的目的，问题导向的跨学科研究日益成为科技创新的常态，知识也越来越从不接地气、纯粹的“真理”向追求能直接服务经济社会发展、创业的“用理”转变，“创新日益以组织或机构范

围间的协作与合作为特征，创新活动需要大学、产业、政府三方共同参与、协同作战”，大学-政府-产业三螺旋相互作用成为创新系统运行的核心。显然，“四跨一导向”的特征，正是知识转型背景下知识生产和科学研究的特点和要求的具体体现。

2. 中心模式不一定能承担中国特色世界一流大学的根本任务和政治使命。立德树人是中国特色世界一流大学的根本任务，也是首要的政治使命。我国独特的历史、文化和国情，决定了我国必须走自己的道路，扎实办好中国特色社会主义高校。中国特色社会主义高校的根本特征就是中国共产党的领导，培养的是拥护中国共产党领导和我国社会主义制度、立志为中国特色社会主义奋斗终身的有用人才。当前，我国正处在实现中华民族伟大复兴的关键时期，站在“四个服务”的高度培养担当民族复兴大任的时代新人显得更加紧迫。在这种情况下，人才培养成为高校的中心工作，即大学的首要功能依然是培养人才，任何偏离以“人才培养”为中心的大学将不再是真正的大学，立德树人成为高校的根本任务，立德树人的成效成为检验高校一切工作的根本标准。可见，与西方世界一流大学的科研导向和过分重视研究生教育、相对轻视本科教育根本不同的是，人才培养、特别是本科人才培养应是我国世界一流大学建设的中心工作。

研究中心是针对重大问题、以科研为导向组织起来、按照科研的逻辑运行和管理的研究组织，它可能适合培养小规模、精英型的研究生、特别是博士层次上的一流学术人才培养，但不一定适合学术层次更低、规模更大的本科教育。本科教育不同于以学术研究为直接主要目的和任务的研究生教育、特别是博士生教育，它仍然需要为学生提供相对系统的学科教育、培养学生形成相对完整的知识体系和学科基础，而这显然是以科研创新为目的、以“四跨一导向”为特征的研究中心所无法提供的。与中心模式相比，我国学科模式的最大优势可能应该体现在人才培养、特别是本科人才培养上。

一方面，从学科的知识层面来看，我国的一级学科作为学问的分类，是根据学理逻辑划分设置的认识领域和知识体系，符合人才培养的需要和认识成长的规律。教育部颁布的无论是专业目录还是学科目录，主要考虑的都是人才培养的需要。如2012年教育部颁布的专业目录被明确为是“设置和调整专业、实施人才培养、安排招生、

授予学位、指导就业，进行教育统计和人才需求预测等工作的重要依据。”2011年教育部颁布的学科目录也指出其是“国家进行学位授权审核与学科管理、学位授予单位开展学位授予与人才培养工作的基本依据，适用于硕士、博士的学位授予、招生和培养。”按照教育部颁布的学科目录设置与管理办法，一级学科是“是具有共同理论基础或研究领域相对一致的学科集合”，“具有确定的研究对象，形成了相对独立、自成体系的理论、知识基础和研究方法”。显然，与中心模式建立在个别研究方向之上、探索零碎的前沿知识相比，一级学科则覆盖和拥有相对稳定、系统的学科知识，学科模式用一级学科承载的这种知识体系去培养人才、特别是本科层次的人才，可以让学生较快地形成系统的知识基础和认识结构。

另一方面，从学科的组织层面来说，学科在我国不只是认识的领域和知识的分类，还对应着高校的院系设置、岗位编制、资源分配等，成为社会建制、资源利益意义上的实体单位，学科以及建诸其上的院系是高校的基本组织单位和履行高校各种职能的基本平台。与研究中心从事不断创新、变化、灵活的科研相比，大规模的人才培养、特别是本科层次的人才培养是系统的、也是相对稳定的工作，不但需要覆盖学科全部知识领域的课程和师资，也需要教学工作、学生工作、资产设备、后勤服务等各方面工作的配合，更需要相对稳定组织形式和管理协调平台。显然，从这个角度来说，建立在学科基础上的院系相对研究中心也更具人才培养的优势。

（二）学科模式可能不利于实现一流的科研创新

学科是高校组织的细胞，高校无论产出何种产品，或者说履行哪种职能，都要通过学科、在学科中完成。今天，不管学科如何交叉，不管多学科、跨学科甚至超学科如何发展，国内外的高校基本上仍然是建立在学科之上，院系仍然是以学科为框架进行设置，即使是选择了中心模式的发达国家地区的世界一流大学也是如此。所以，建设了一流的学科，自然就建设了一流的大学，通过建设一流学科来建设一流大学的学科模式有逻辑上的合理性。但是，我国的学科模式建诸于单一高校的一个个一级学科之上，可能与知识转型背景下知识生产的特点和要求相悖，不利于实

现世界一流大学应该具有的一流科研创新。

1. 今天知识生产的情境日益从学科走向应用。在知识生产模式II的今天，科研创新的水平不再只是科研成果在学术共同体内、以影响因子和被引频次等为代表的学术影响，还要看重在经济社会发展全局中以贡献和效益为代表的社会影响，问题导向的应用研究越来越成为知识生产的主要方向，知识生产越来越从过去基于单一学科的学科理论探究转向跨学科的问题导向研究转变。

学科是根据科学认识的学理逻辑进行的分门别类，基于学科的知识生产遵循的更多是认识的学理逻辑，并不关心现实的需要和问题。即使是“如化学工程、航天工程或最近的计算机科学”等应用工程学科也是如此。因为严格地说，这些学科只是新的知识形式，但不一定是新的知识生产形式，因为他们仍然是知识生产模式I中以学科为基础的知识生产的一部分。学科模式基于单一的一级学科，在实践中可能会强化科学研究的学科导向和一级学科之间的界限，不利于跨学科、问题导向的科研创新，这显然不能适应今天知识生产模式II的要求和特点。

2. 学科模式局限于一校一学科的力量，很难真正实现世界一流。目前的学科模式实际上是依靠一校一学科的单薄力量来建设世界一流大学，这不但割裂了校内学科之间的联系和纽带，而且还在高校之间激发竞争、阻碍了校际之间的联合和合作。另外，这种模式也还仅仅是立足于高等教育界和国内的视野来建设世界一流大学，直接忽略了知识生产模式II时代科研院所、企业、政府等非高校机构的知识生产力量，也忽略了在国际范围内跨国跨校的联合和合作。显然，相对于中心模式来说，基于一校一学科的学科模式视野太小、范围太窄，依靠学科模式建设世界一流大学，显得力小任大，力不从心，而且还造成了校际之间力量分散、单兵作战，甚至同一学科学术共同体的精英力量还互相竞争、各自为战、难以聚合，很难形成有国际竞争力的世界一流精英团队，很难在科研创新上真正实现世界一流的目标。

三、“学科+中心”：“双一流”第二轮建设的可能方向

可见，学科模式和中心模式是“寸有所长、尺有所短”。他们根植于不同的环境，反映了不同的价值追求，没有对错、高低之分，但是不同

模式的优势和特点可以相互借鉴。笔者认为，下一阶段“双一流”建设要在坚持学科模式的基础上，充分吸收发达国家地区中心模式的经验，加强“四跨一导向”研究中心的建设，在更大范围组织世界一流的研究力量，形成以一流学科培养一流人才、以一流研究中心实现一流科研创新的世界一流大学建设新格局。

（一）要坚持以一级学科为基础，以一流学科培养一流本科人才

中心模式是科研导向的模式，其在培养小而精、研究型的研究生、特别是博士生上具有较大的优势，但是研究中心却无法承载规模更大、更为基础的本科教育，这可能也是西方一流大学研究生教育水平较高、而本科教育相对平庸的原因。但是长期以来，受西方科研导向的世界一流大学的影响，我国世界一流大学建设中人才培养的中心地位并不很突出，甚至本科教育在学科建设中还长期缺席。如据有关统计，我国26个省份中有近1/3的省份出台的“双一流”政策文本并未对“人才培养”提出明确的建设任务，在考核评价上要么没有相关的考核表述，要么所涉及的考核指标较少。在高校学科建设实践上，校院两级分管学科建设的领导基本上不分管本科教学。在教育部学位中心组织的前四轮学科评估中，评估内涵基本上没有覆盖本科教育。

2018年教育部等三部委颁布的《关于高等学校加快“双一流”建设的指导意见》指出，要“深化教育教学改革，提高人才培养质量，强化本科教育基础地位，把一流本科教育建设作为‘双一流’建设的基础任务”。今天，建设中国特色的世界一流大学，落实立德树人的根本任务和政治使命，就要坚持学科模式，充分发挥一级学科知识体系系统完整、学科组织稳定的优势，以一级学科为基础建设一流学科，以一流学科培养一流人才；要将人才培养特别是本科教育作为“双一流”建设的重要内涵，改变纯粹科研导向的“双一流”评价考核倾向，在建设目标、任务和评价指标上明确人才培养、特别本科教育的内容，突出人才培养、特别是本科教育的评价和考核。

（二）一流学科要牵头成立问题导向的跨学科研究中心，推动一流的科研创新

虽然教育部公布的“双一流”建设高校都具体落实到一个个一级学科之上，但是从“双一流”建设高校公布的建设方案来看，无论是一流

大学的建设，还是一流学科的建设，大部分高校是以单一一级学科为领头学科，组建了多个学科参加的学科群。显然，这种学科群的建设思路体现了知识转型背景下知识跨学科生产的现实要求。但是在我国高校，学院大都是建立在单一的学科（主要是一级学科）的基础之上，高校又是以学院为框架来管理的，人财物是以学院为单位来配置，建设学科群在客观上存在学院组织的壁垒。这样，很多情况下学科群难以找到有力的实体支撑和组织依托，没有了明确的主攻方向，最后停留在方案上、流于一纸空文，“双一流”建设很多情况下仍然局限于单一一级学科的平台之上。

笔者认为，为了真正支撑学科群建设、实现一流的科研创新，应借鉴西方世界一流大学的研究中心模式，以重大问题为导向，由单一的一流学科牵头，依托一流学科引领的学科群来组建实体化的跨学科研究中心，开展跨科研创新。这样，建设世界一流大学就实行一级学科和研究中心“两条腿走路”，以一级学科为基础培养一流人才，以跨学科中心来开展一流科研创新，共同支撑世界一流大学建设。

（三）要通过“四跨”在更大范围组织研究力量，建设有国际竞争力的一流精英团队

世界一流大学是世界的一流，而不是国内的一流，是要在国际上进行竞争，而不只是在国内的比较。显然，要真正实现世界一流的水平，我们就要根据知识转型后知识生产的新特点，打破目前这种依靠一校一学科单兵作战、力量分散的局面，打开最大的视野、尽最大的可能，组建代表世界最高水平的精英团队，进行世界一流的人才培养和科研创新。我们要打破学科边界，鼓励多学科、跨学科、甚至是超学科的研究；要打破高校的围墙，鼓励校际联合申报，鼓励学科联盟或高校联盟共建一流学科和研究中心；要打破行业边界，加强高校与科研院所、企业和政府的跨界联合，构建“三螺旋”、甚至更多螺旋的创新模式或系统；我们还要鼓励与国外顶尖高校或研究机构的实质性合作，引进国际知名的专家学者，紧跟世界科技前沿，整合世界一流资源，做到真正的世界领先世界一流。

（刘小强，南昌师范学院副院长、教授，江西南昌 330032；蒋喜锋，江西师范大学教育学院副教授，江西南昌 330022）

（原文刊载于《中国高教研究》2020年第10期）