

高教资讯

2021年第1期（总第14期）

湖北医药学院高教研究所

2021年4月

高等教育高质量发展专题

推动“十四五”时期高等教育高质量开局

（中国高等教育学会：杜玉波）……………1

新发展格局与高等教育高质量发展

（辽宁大学：刘国瑞）……………6

构建高质量发展体系 建设高等教育强国

（教育部高等教育司：吴岩）……………17

中国高等教育高质量发展的若干问题

（东北大学：赵继、谢寅波）……………20

编者：实现高质量发展是办人民满意教育的关键所在，是国家建设与发展的迫切需要，是应对科技革命和产业变革的必然选择。教育部高教司吴岩司长指出，高等教育进入普及化阶段，要在新起点上构建高质量发展体系，建设高等教育强国，着力抓好“四个质量”，推动高校树立质量意识，掀起质量革命，建成质量文化。本刊以“高等教育高质量发展”为选题，集中选编若干文章，供读者参阅。

推动“十四五”时期高等教育高质量开局

杜玉波（中国高等教育学会）

2020 年是极不寻常的一年。在以习近平同志为核心的党中央坚强领导下，全国人民经过艰苦努力，在疫情大考面前实现了转危为机、逆势而上，经济社会发展取得了可载入史册的成就。当前全球疫情仍在持续蔓延，外部环境存在诸多不确定性，需要我们树立忧患意识，更加坚定信心，不断应对前进道路上的各种风险挑战。

“十四五”时期，我国已转入新发展阶段，以新发展理念为引领、推动高质量发展是适应我国社会主要矛盾变化和全面建设社会主义现代化国家的必然要求。我国高等教育要全面把握中华民族伟大复兴战略全局和世界百年未有之大变局，按照党的十九届五中全会作出的“建设高质量教育体系”的战略部署，围绕构建新发展格局迈好第一步，实现“十四五”时期高质量开局，以优异成绩庆祝建党 100 周年。

构建高质量人才培养体系

大学历经 900 余年的革故鼎新，其人才培养作为最核心的功能始终未曾动摇，人才培养质量始终是衡量一所大学办学水平的最根本标准。

习近平总书记强调，要坚守为党育人、为国育才，努力办好人民满意的教育，在加快推进教育现代化的新征程中培养担当民族复兴大任的时代新人。总书记的重要论述，从新时代党和国家事业发展的战略高度，科学回答了新形势下培养什么人、为谁培养人、怎样培养人这一重大问题，为科学判断教育改革发展成效提供了根本检验标准。

落实培养时代新人的任务，高校要积极研究新形势新阶段对人才能力素质提出的新要求，遵循人的成长发展规律、教育教学规律，加强学科、教学、教材、管理体系的统筹规划和设计，把知识传授、能力培养和价值引领融为一体，努力构建德智体美劳全面培养的育人体系，为在日益复杂激烈的国际竞争中立于不败之地提供人才支撑。

要强化思想政治工作体系，始终围绕“社会主义建设者和接班人”培养目标，落实立德树人根本任务，抓住党的政治建设这个关键，切实加强高校基层党组织建设，通过思想政治引导把广大师生团结和凝聚在党组织周围。

要优化学科专业结构，坚持特色发展，科学合理设置学科专业，把传统优势学科做强，把国家战略急需的学科做精，把新兴交叉融合的学科做实，固本强基、交叉融合、择优培育，形成特色鲜明、布局合理、多学科协调共生、支撑发展的学科生态体系。

要完善教育教学体系，把培养学生爱国情怀、社会责任感、创新精神、实践能力作为重要着力点，主动适应“互联网+”“智能+”时代要求，打造人技融合的新型教学环境，以前沿科学和新技术突破推动教育教学创新。

要健全课程教材体系，坚持以马克思主义为指导，全面推进习近平新时代中国特色社会主义思想进教材，严把政治关、科学关、适宜关，用心打造培根铸魂、启智增慧的精品教材，确保党的教育方针和社会主义核心价值观在教材中得到全面有效体现。

提升高水平创新服务能力

科技是国之利器。在统筹疫情防控和经济社会发展的实践中，我们更加深刻认识到，科技自立自强是促进高质量发展的根本支撑，必须走中国特色自主创新道路，加快各领域科技创新，掌握科技竞争先机。

习近平总书记强调，我国高校要勇挑重担，释放高校基础研究、科技创新潜力，聚焦国家战略需要，瞄准关键核心技术特别是“卡脖子”问题，加快技术攻关。但从实际情况来看，我国高校在实施创新驱动发展战略中主动作为还不够，科技创新能力特别是原始创新能力还不强，在关键领域锻造的独门绝技还不多。

关键核心技术是要不来、买不来、讨不来的。高校具有学科门类齐全、创新人才聚集等优势，应当在服务国家实现关键核心技术自主可控方面担当重要责任，坚持“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”，不断提升适应新发展格局需要的创新服务能力。

在高校内部，要进一步研究破解政策制度障碍，通过高校内部协同，与科研院所、企业和政府等协同，围绕国家急需的战略性问题、尖端领域的前瞻性问题，实现人才、资本、信息、技术的优势互补，促进创新要素的深度融合，探索开展跨学校、跨学科、跨领域、跨国界的协同创新，优化科研资源配置，服务关键核心技术创新需求。

从高校外部，应进一步落实对高校与科研院所、行业企业联合培养人才的有效支持，引导社会资源转化为育人资源。进一步加大对高校基础研究的稳定支持力度，加强重大基础前沿和战略领域的前瞻布局，改革科研评价激励制度，营造鼓励创新、宽容失败的科研环境，使科研人员潜心从事基础研究，以更强的基础研究和自主创新能力支撑服务国家战略。

打造高素质专业化教师队伍

教师是立教之本、兴教之源，是教育高质量发展的基本依靠。

习近平总书记指出，教师是人类灵魂的工程师，是人类文明的传承者，承载着传播知识、传播思想、传播真理，塑造灵魂、塑造生命、塑造新人的时代重任。建设高质量教育体系，必须要牢牢抓住教师队伍建设这一基础性工作，努力造就一支政治素质过硬、业务能力精湛、育人水平高超的高素质教师队伍。

要从战略高度认识加强教师队伍建设的重大意义，教育投入更多向教师倾斜，不断提高教师待遇，让广大教师安心从教、热心从教。

要把师德师风作为评价教师素质的第一标准，推动师德师风建设常态化、长效化，引导教师明大德、守公德、严私德，成为先进思想文化的传播者、党执政的坚定支持者、学生健康成长的指导者。

要着力提升教师教书育人的素质能力，加大对师范院校支持力度，鼓励有基础的综合性大学举办教师教育，分类推进教师培养模式改革，不断提升教师培养质量，持续为教育高质量发展供给优秀师资。

要落实党的知识分子政策，政治上充分信任，思想上主动引导，工作上创造条件，生活上关心照顾，为教师解难题、办实事。

要在全党全社会弘扬尊师重教的社会风尚，努力提高教师政治地位、社会地位、职业地位，让广大教师享有应有的社会声望。

要优化教师队伍管理效能，健全聘用引进、考核评价、激励约束等管理制度机制，打通教师职业上升通道，吸引优秀人才长期从教、终身从教，用优秀的人培养更优秀的人。

推进深层次体制机制改革

解决教育高质量发展面临的突出问题和短板，迫切需要深化教育体制机制改革。教育评价事关党的教育方针全面贯彻落实，事关教育发展方向，具有牵一发

而动全身的重要性，是教育改革进入深水区必须啃下的一块“硬骨头”。

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。

2020年10月中共中央、国务院印发了《深化新时代教育评价改革总体方案》，紧扣破除“五唯”，包括高等教育领域普遍存在“唯论文”“唯帽子”“唯文凭”等问题，提出一整套改革举措，系统构建起科学的、符合时代要求的教育评价制度机制。

贯彻落实习近平总书记的指示要求，落实评价改革方案，要从教育规律和人才成长规律出发，在“唯”与“不唯”之间找到平衡，搞清楚从哪里突破、规则是什么、路径是什么，坚持破中有立、破立结合。要综合运用多种评价手段，改进结果评价、扭转功利导向；强化过程评价、尊重客观规律；探索增值评价、挖掘发展潜能；健全综合评价、力避片面倾向。

要从根本上树立科学的教育发展理念，引导地方各级党委和政府树立正确的教育政绩观，在干部选任考核、学校评价、重大项目安排等各项工作中，构建一套科学合理的评价体系；高校也要树立科学的教育观，将立德树人摆在学校工作的中心位置，围绕德智体美劳全面发展构建学生评价体系，真正形成“五育并举”的立德树人落实机制。

建设全方位开放办学体系

在经济全球化遭遇严重考验的当今时代，国际力量对比发生深刻调整，我国面临着“发展中的挑战”“打压中的突破”“开放中的博弈”等复杂局面，高等教育也面临着一系列新压力新挑战。

习近平总书记指出，要站在历史正确的一边，坚定不移全面扩大开放，推动建设开放型世界经济，推动构建人类命运共同体。要扩大教育对外开放，优化教育开放全球布局，加强国际科技交流合作，提升层次和水平。

面对这样的新形势新任务，高校应顺势而为、应时而动，保持改革开放的战略定力，进一步统筹好国内国外两个大局，统筹用好国际国内两种资源，构建全方位开放合作的办学治校新格局。

一方面，要深度参与国内大循环，进一步密切高校与产业间的相互联系和作

用，提高科技成果转化效益和水平，强化产教融合育人，促进教育链、人才链与产业链、创新链有机衔接，促进人才培养供给侧和产业需求侧结构要素全方位融合。

另一方面，要深度参与全球教育治理，坚持扎根中国与融通中外相结合，坚持有选择的“请进来”与有章法的“走出去”相结合，强化对国外高等教育资源的消化、吸收和再创新，聚焦世界科技前沿和国内薄弱、空白、紧缺学科专业，开展高水平合作办学、高水平人才联合培养和科技联合攻关，汇聚全球资源和天下英才“合力解题”，以更加开放合作的姿态应对全球共同威胁和挑战。

有多大担当才能干多大事业，尽多大责任才能有多大成就。高等教育高质量发展，不能等待观望，不可亦步亦趋，当有只争朝夕的劲头，敢为人先的志向，脚踏实地的作风，开放包容的胸怀，也唯有此，高等教育高质量发展之路才能行稳致远。

——摘自《中国教育报》2021年01月04日第5版

新发展格局与高等教育高质量发展

刘国瑞（辽宁大学）

党的十九届五中全会提出，加快构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局。这是“与时俱进提升我国经济发展水平的战略抉择，也是塑造我国国际经济合作和竞争新优势的战略抉择”。在我国，国家重大战略调整始终是驱动高等教育改革发展进程的重要动力，也是确定高等教育目标任务和策略路径的主要依据。构建新发展格局，必然意味着高等教育与经济社会发展的关系进入新的调试期。积极应对发展环境变化，重新聚焦发展目标，对发展策略做出适应性调整，是每一所高校都应该认真思考的现实问题。

一、新发展格局呼唤高等教育高质量发展

构建新发展格局，要以推动高质量发展为主题，以深化供给侧结构性改革为主线，以改革创新为根本动力，以满足人民日益增长的美好生活需要为根本目的，统筹发展和安全，加快建设现代化经济体系。新的战略抉择和战略部署，将对我国高等教育的走向产生重大影响。

（一）高等教育的发展环境面临新变化

需求、资源和空间，是影响高等教育发展的重要外部因素。随着新发展格局的构建，这三个方面都将发生新的变化。

需求变化。当前，我国发展所面临的问题主要集中在质量上，无论是解决发展不平衡不充分问题，还是应对日趋复杂的外部环境和防范化解各类风险隐患，都有赖高质量发展。实现高质量发展还有许多短板弱项。提升供给体系对国内需求的适配性，打通经济循环堵点，提升产业链、供应链的完整性，使国内市场成为最终需求的主要来源；坚定不移建设制造强国、质量强国、网络强国、数字中国，推进产业基础高级化、产业链现代化，提高经济质量效益和核心竞争力；实施区域重大战略、区域协调发展战略、主体功能区战略，构建高质量发展的国土空间布局 and 支撑体系；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，深入实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略，完善国家创新体系，加快建设科技强国等战略部署和发展思路，迫切需要高等教育源源不断地输送高质量的人才，持续地提供高质量的科技创新支持，高效率地

引领和创造社会新需求。社会需求变化，是高等教育改革发展的主要动因之一。无论是完善产业链、提高经济发展质量、以创新创造和引领需求、实现以国内循环为主体，还是积极应对世界百年未有之大变局、维护国家整体安全、在更高水平上参与国际大循环，对高等教育的需求都不是现有体系和功能的局部调整与改善所能适应的。全面重塑高等教育体系、全面提升高等教育功能，已经成为亟待破解的具有战略性、全局性意义的重大课题。

资源变化。构建新发展格局，从投资与外贸拉动、资源与市场两头在外，转向创新驱动、内生发展，必将意味着公共资源要优先保障事关国家战略全局的关键性领域和事关保障民生的基础性领域，要向中西部地区及有利于促进区域协调发展的领域倾斜。意味着社会资源将更加体现市场配置理念，流向投入产出比高的产业、技术及人力资源开发领域。意味着家长和学生的选择将更为理性，更加注重教育投入对实现高质量就业和终身发展的价值。在资源竞争日趋激烈的时代，“没有一个组织可以完全自给自足或者对自己的生存条件具有完全的控制力”。而走出象牙塔的大学，已经成为高度资源依赖型的社会组织。新发展格局下高等教育资源潜力、流向等可能发生的变化，将对高等教育格局产生重大影响，一些学校将获得新的发展机遇，一些学校则可能面对更加严峻的生存和发展压力。

空间变化。截至 2019 年，我国高等教育毛入学率已经达到 51.6%，开始进入普及化阶段。按照全国(除港、澳、台外)31 个省(自治区、直辖市)“十三五”教育事业发展规划目标，到 2020 年至少有 23 个省级单位高等教育毛入学率超过 50%。高等教育进入普及化阶段，必将引发高等教育结构、质量、效益以及供给和配置方式的重大变化。在新的发展阶段，高等教育规模将总体上趋于稳定，但西部等高等教育欠发达地区或省份仍将有一定的发展空间。高等教育体系的内部结构将发生新变化，正规的普通高等教育保持基本稳定，社区学院、老年教育、在线教育等新的高等教育类型将成为具有活力的领域；传统学科领域将有稳有降，新兴学科、交叉学科领域发展空间巨大。发展空间的变化，意味着在规模相对稳定的态势下，结构优化、功能提升与业态重塑将成为主流，高等教育体系将进入新的分化、重构和变革期。

上述三个方面交织一起、相互制约，对新阶段的高等教育策略选择具有重大

影响。其中，外部需求是基础，决定着高等教育资源配置方向，影响着高等教育发展空间格局，关乎高校战略选择的价值理性。资源是变量，直接影响需求的可实现程度，关乎高校发展的模式与路径。空间是关键，深受需求与资源的影响，关乎高校的目标定位和发展重点。

（二）高等教育的使命担当面临新要求

习近平总书记指出，“发展是第一要务，人才是第一资源，创新是第一动力”。推动经济发展质量变革、效率变革、动力变革，实现创新驱动发展，从根本上来讲要靠教育、靠科技、靠人才。高等学校处于科技第一生产力、人才第一资源和创新第一动力的重要结合点，在构建新发展格局战略中具有不可替代的地位和作用。主动适应新需求，着力提升支撑能力和服务水平，是新时代高等教育战线必须承担的责任与义务、必须强化的使命担当。

为构建新发展格局提供人力资源支撑。人力资源是构建新发展格局的重要依托。构建新发展格局，要求高等教育战线“全面贯彻党的教育方针，坚守为党育人、为国育才，努力办好人民满意的教育，在加快推进教育现代化的新征程中培养担当民族复兴大任的时代新人”。要求高等学校在加强基础研究人才培养，加强创新型、应用型、技能型人才培养，壮大高水平工程师和高技能人才队伍，全面提高人力资源素质方面，发挥好培养基地的作用；在“全方位培养、引进、用好人才，造就更多国际一流的科技领军人才和创新团队，培养具有国际竞争力的青年科技人才后备军”等方面，有更大的作为。

为构建新发展格局提供科技创新动力。加快科技创新是推动高质量发展的需要，是实现人民高品质生活的需要，是构建新发展格局的需要，是顺利开启全面建设社会主义现代化国家新征程的需要。构建新发展格局，要求高等学校在聚焦国家战略需要，瞄准关键核心技术特别是“卡脖子”问题，加快技术攻关，提升自主创新能力，实现科技自立自强等方面，切实肩负起历史责任；在完善共性基础技术供给体系，突破人工智能、量子信息、集成电路、生命健康、脑科学、生物育种、空天科技、深地深海等前沿领域，维护产业链供应链安全，强化关键领域、关键技术、关键产品的保障能力，为双循环良性互动提供强力支撑等方面，更好地发挥基础研究主力军和应用研究重要方面军的作用。

为构建新的开放格局提供平台和纽带。新发展格局不是封闭的国内循环，而是开放的国内国际双循环。构建新发展格局，要求高等学校加快构建与“构筑高水平对外开放新高地，统筹沿海沿江沿边和内陆开放，加快培育更多内陆开放高地，提升沿边开放水平，实现高质量引进来和高水平走出去”相适应的国际化布局；在实施更大范围、更宽领域、更深层次对外开放，推动共建“一带一路”高质量发展，积极参与全球经济治理体系改革等方面，发挥好桥梁和纽带作用；在“实施更加开放的人才政策，引进培养一批具有国际水平的战略科技人才、科技领军人才、青年科技人才和高水平创新团队，聚天下英才而用之”方面，发挥好平台作用。

为实施区域协调发展战略提供全方位支撑。适应我国社会主要矛盾发展变化带来的新特征新要求，需要在发展中解决深层次的不平衡不充分问题。构建新发展格局，迫切要求高等教育加快构建与推动西部大开发形成新格局、推动东北振兴取得新突破、促进中部地区加快崛起和鼓励东部地区加快推进现代化等战略布局相适应的新格局；在推进京津冀协同发展、长江经济带发展、粤港澳大湾区建设、长三角一体化发展，打造创新平台和新增长极方面，更好地发挥引领和支撑作用。

（三）高等教育的发展策略面临新调整

我国高等教育改革发展的进程始终与中华民族的命运联系在一起，始终背负着国家使命、承担着民族重任。每一个重要历史关头的每一次国家重大战略调整，都是对高等教育体系既有状态的新挑战，也是高等教育实现再升华的新机遇。构建新发展格局，是对“十四五”和未来更长时期我国经济发展战略、路径作出的重大调整完善，是着眼于我国长远发展和长治久安作出的重大战略部署。这不但意味着高等教育发展的时代背景和挑战机遇发生了变化，也意味着高等教育改革发展的目标任务和路径手段要做出适应性调整，高等教育发展的重点和节奏要与新的总体战略保持协调。回应国家、社会和人民的关切，高等教育面临两大任务，一是全面构建更有质量、更有效率、更有活力的高等教育体系，为实现 2035 年经济社会发展及教育愿景目标奠定扎实基础；二是在重大领域和关键环节上取得突破，在更广领域、更高水平上实现高等教育与经济社会协调发展，为建设现代

化的经济体系、维护国家安全提供坚实支撑。构建新发展格局，呼唤高等教育高质量发展。适应新发展格局，高等教育也必须追求高质量发展。这是新时代新阶段新形势下高等教育改革发展策略的必然选择。新发展格局与高等教育高质量发展具有紧密关联性。推动高等教育高质量发展，是外部动因与内在逻辑的统一，符合高等教育内外部协调发展的规律。

二、高等教育高质量发展的目标要求与现实短板

（一）高等教育高质量发展的内涵与要义

在我国，关于高质量发展的命题源于经济领域，而关于教育高质量发展的提法始于官方。如陈宝生部长在教育部直属高校工作咨询委员会第二十七次全体会议总结讲话时强调，高等教育抓质量、抓公平、抓改革、抓开放，首要重点是实现“高质量发展”。再如国务院《国家职业教育改革实施方案》明确指出，要推进高等职业教育高质量发展。

本文认为，高等教育高质量发展不仅仅是高等教育自身应达到的新水平状态，更是一个置于经济社会大系统与国际大环境的新发展境界。正因为中华民族伟大复兴的大局与世界百年未有之大变局处于交互影响的复杂关系之中，所以高等教育高质量发展必然是一个动态的螺旋式上升过程。就如同教育现代化一样，我们很难给高等教育高质量发展下一个精确的、被广泛接受的定义。

总体上来说，高等教育高质量发展是一个嫁接概念或借用概念。除了价值选择和目标指向不同外，经济高质量发展的要点如质量变革、动力变革、效率变革等，是可以移植到高等教育领域的。这并非简单的复制，而是因为经济高质量发展所面临的问题与高等教育高质量发展应解决的问题，亦即需求侧与供给侧之间具有极强的关联性。具体讲，可以从以下三个方面来把握高等教育高质量发展的要义。

高质量发展是高等教育发展方式的全面转变。高等教育高质量发展是在过往发展基础上的新超越，是以新理念为统领，以新动力系统为支撑，以新发展效率为标志的，涉及治理方式、办学模式、育人方式的全方位革命性变革，其核心是通过全面践行新发展理念，实现更高质量、更有效率、更加开放的发展，开辟高等教育与经济社会协调发展的新境界。高等教育高质量发展与经济进入新常态、

转变发展方式、供给侧结构性改革、高质量发展等战略部署具有步调协同性，与教育现代化、办人民满意的教育等目标追求具有价值一致性。

高质量发展是高等教育内涵发展的高级阶段。近十几年来，我国高等教育内涵发展战略大体经历了三个阶段。第一个阶段是从 2007 年国务院招生工作会议到党的十八大之前，主要是凝聚共识。虽然明确提出了将高等教育转向以结构优化和质量提升为重点的内涵发展阶段的要求，但由于相关的体制约束与机制引导缺乏，规模发展的惯性仍很强劲。第二个阶段是从党的十八大到 2019 年，主要是搭建政策体系。以推进地方本科院校向应用型转型、实施“双一流”建设计划、建设一流本科教育、深化教育体制机制改革、深化新时代教师队伍建设、发布《中国教育现代化 2035》等为标志，完成了有利于推动内涵发展的政策体系框架的搭建工作。第三个阶段，以《深化新时代教育评价改革综合方案》和党的十九届五中全会为标志，内涵发展进入全面提升高等教育与经济社会协调发展水平的新阶段，亦即高质量发展阶段。所以，高质量发展与内涵发展具有内在的一致性，既是前期准备与积累的集中升华，也是面对新环境新使命的系统升级。

高质量发展与高质量的高等教育体系是一体的。首先，两者是过程与结果的关系。只有经历破解制约高质量发展问题的过程，才能建成高质量的高等教育体系；也只有建成了高质量的高等教育体系，才意味着真正实现了高质量发展，才能走上可持续的高质量发展之路。其次，两者在价值选择与目标追求上是一致的。两者的中期目标都是形成与新发展格局相适应的高水平发展状态，在长远目标上都是为了实现高等教育现代化、办人民满意的教育、建成高等教育强国、为我国实现全面现代化奠定坚实基础。

（二）高等教育高质量发展的标志

与经济领域高质量发展追求质量第一、效益优先不同，高等教育高质量发展的价值诉求是更好地落实立德树人根本任务、更好地履行“四为服务”职责。其时代特征体现在四个方面。

保持坚定正确的政治方向。坚定正确的政治方向，是新时代实现高等教育健康、安全、可持续发展的先决条件，也是高等教育高质量发展的核心要素。高等教育的高质量发展，首要地体现在始终坚持党对高等教育的领导，坚持以立德树

人为根本任务，坚持以人民为中心的思想，坚持为人民服务、为中国共产党治国理政服务、为巩固和发展中国特色社会主义制度服务、为改革开放和社会主义现代化建设服务的总方向，扎根中国大地办大学，走有中国特色的社会主义高等教育发展道路。

全面落实新发展理念。新发展理念既是高等教育高质量发展的指导思想和价值遵循，也是实现高等教育高质量发展的基本路径，贯穿于新时代高等教育改革发展全过程和各领域。高等教育的高质量发展，应是全面实现了以创新为根本动力、以协调为重要着力点、以绿色为重要价值、以开放为重要路径和以共享为根本落脚点的发展。既成为全社会贯彻新发展理念的典范，亦为经济社会落实新发展理念提供引领和支撑。

建成高质量的高等教育体系。高质量的高等教育体系，是新时代高等教育内在结构合理性与外在功能有效性的综合体现，也是高等教育高质量发展的主要标志。高等教育的高质量发展，应该构建起教育结构、学科专业结构和人才培养结构高度优化的，规模、结构、效益相协调的，同新发展格局相适应的创新、协调、开放的现代化高等教育体系，并在促进人的全面发展程度、支撑创新驱动发展和区域协调发展力度、服务全民终身学习效度以及人民群众满意度等方面达到更高的水平。

实现高等教育治理体系现代化。现代化的高等教育治理体系，既是推动高等教育质量变革、效率变革的保证，也是实现高等教育动力变革的路径。高等教育的高质量发展，应形成有助于显著改善高等教育生态系统、推动教学领域实现革命性变革，有助于高等学校对社会需求、市场变化、科技发展做出灵敏反应的，政府引导有力、市场调节有效、学校应对迅速，内生逻辑与外部需求相一致、社会责任与资源依赖相协调、政府引导与市场调节相结合的高等教育动力系统。

（三）高等教育高质量发展面临的短板

对照构建新发展格局的需求和高等教育高质量发展的预期目标，实现高等教育高质量发展还面临一些短板，突出体现在：

省际高等教育发展水平差距较大。区域高等教育资源配置不均衡，经济发展水平与高等教育发展水平自东向西同步降位分布。这种状态对于经济或高等教育

振兴都是巨大的挑战，无论是相对于高等教育的经济供给侧，还是相对于经济的高等教育供给侧，都不能满足对方的需求。而传统的产业基础与先进的知识传承之间的不和谐，又加剧了经济与教育协调发展的难度。如何将高等教育有效地融入区域经济战略之中，是高等教育高质量发展必须解决的问题。

高等教育供给水平有待提高。我国已经建成了世界最大规模的高等教育，但建成现代化高等教育体系还面临艰巨的任务。高等教育供给结构与经济社会发展不够协调，布局结构优化、学科专业结构调整仍面临艰巨任务。高等教育供给质量与经济高质量发展需求不匹配，同人民群众对接受高质量高等教育的期盼还有较大差距，提高创新人才培养质量、增强科技创新服务能力的压力仍然很大。高等教育供给效率还不能适应产业调整升级和社会多元需求，既不能充分满足需求侧的变化，更未能有效发挥创造和引领需求的作用。

高等教育国际化亟待开拓新局面。高等教育国际影响力、话语权与中国作为世界大国的地位不匹配，与国家整体的改革、开放、发展、安全等战略布局不相适应。高等教育国际化的领域、层次、深度不适应高等教育强国建设的需要，在许多学校尚未对教学、科研、办学水平的提升产生实质性效果。沿海地区院校与内地院校以及中央部委院校与地方院校之间，在国际化发展的政策环境、基础条件乃至理念、模式等方面有较大差距。波及学术领域的逆全球化甚至反全球化潮流，对高等教育国际交流渠道、模式等构成新的挑战。

高等教育改革发展的动力系统亟待优化。外部驱动力强大、内生动力不足的局面尚未根本改变，校院两级的积极性未能充分激活。政治、市场和学术三种调节力量的协同性不高、作用发挥不均衡，政府主导力强势、市场调节力有限、学校被动适应发展的局面有待进一步改善。评价机制与资源配置方式有待改进，分类发展机制还比较薄弱，趋同发展的惯性仍然强大。

三、实现高等教育高质量发展的战略重点

实现高等教育高质量发展是一篇大文章。要坚持党对教育工作的全面领导，认真贯彻落实党的十九届五中全会做出的重大部署，认真学习领会习近平总书记在教育文化卫生体育领域专家代表座谈会上的讲话和在科学家座谈会上的讲话等重要精神，切实把思想和行动统一到中央的决策部署上来。要坚持教育优先发

展的战略地位，切实把高等教育高质量发展作为经济社会高质量发展的内生因素和优先领域，紧密结合经济、科技领域的重大部署，以教育事业“十四五”规划编制为重要抓手，做好重点工程项目的设计实施工作。要做好中央已经出台的有关高等教育改革发展的各项政策的落地落实工作，切实完善有利于推动高质量发展的体制机制。在此基础上，要着眼全局、聚焦短板、着力抓好以下四个方面的工作。

（一）重塑衔接区域协调发展战略的高等教育布局体系

高等教育空间布局是高等教育体系与经济社会发展适应状态的综合反映。面对我国区域发展与资源配置格局的重大变化，在更高层次上优化高等教育空间布局，对于提高高等教育服务国家战略和区域经济社会发展的能力、实现高等教育高质量发展具有重大意义。

构建与区域协调发展战略相适应的高等教育空间布局。紧密结合实施区域重大战略、区域协调发展战略、主体功能区战略，构建高质量发展的国土空间布局 and 支撑体系的总体思路，以及“增强中心城市和城市群等经济发展优势区域的经济和人口承载能力，推动城市组团式发展，形成多中心、多层级、多节点的网络型城市群结构”等战略设计，着力优化由纵向东中西三个主体功能区域，以及横向长江、黄河两条经济带构成的高等教育网络格局。在继续提升东部地区高等教育国际竞争力的同时，突出优势特色、汇聚办学资源、促进要素流动，有效激发中西部高等教育内生动力和发展活力，加快形成点线面结合、东中西呼应的高等教育发展空间格局。

开创城市、学校、产业协同发展新局面。紧紧结合京津冀、长三角、珠三角、山东半岛、海峡西岸、哈长、辽中南、中原地区、长江中游、成渝地区、关中平原、北部湾、晋中、呼包鄂榆、黔中、滇中、兰州-西宁、宁夏沿黄和天山北坡19个城市群的建设，“推动高校融入区域创新体系，促进产学研用一体化发展，推动产业链、创新链和人才培养链融合发展”。形成以京津冀、长三角、粤港澳大湾区城市群为龙头，以中部城市群为战略支撑，以西部城市群为战略腹地的经科教协同发展布局。健全区域战略统筹、市场一体化发展、区域合作互助、区际利益补偿等机制，以高等教育功能优化为主要目标，以学科集群建设为抓手，以

产教融合为纽带，着力凝聚中央与地方的合力，协调发挥政府与市场两个作用，促进城市群、产业群与大学群联动发展，着力提升高等教育服务区域发展的能力与水平。

（二）打造服务“双循环”的高等教育开放体系

高等教育国际化是国家间经贸交流与人文交流的重要纽带，也是提高我国高等教育国际竞争力和影响力的必由之路。推动高等教育高质量发展，要进一步“扩大教育对外开放，优化教育开放全球布局，加强国际科技交流合作，提升层次和水平。”

积极构建“3+3”的开放战略格局。即以京津冀、长三角、粤港澳大湾区三大区域为龙头，打造具有世界性竞争力和影响力的高等教育开放高地；结合东北振兴战略、“成渝双城经济圈”建设和西部大开发，开创东北亚、东南亚和中亚三个区域高等教育开放交流新局面。通过优化高等教育开放布局，提高高等教育体系的国际化和包容性水平，培育参与国际合作和竞争的新优势，增强高等教育服务共建“一带一路”和“人类命运共同体”的能力。

着力开创大变局下高等教育国际化新局面。密切高等教育与经济社会领域开放的联动关系，为共建“一带一路”提供平台和纽带，在共建人类命运共同体中发挥好“智囊团”和“思想库”的作用。积极应对百年未有之大变局，在攻克影响人类健康的重大课题等重大领域，加强与发达国家高校的科技合作，实现高质量引进来和高水平走出去。积极参与全球教育治理变革，有效提升高等教育话语权。积极利用“互联网+”等手段，开创国际交流合作新模式，扩大发展留学生教育，建设留学教育目的国。坚守教育主权，维护国家整体安全。

（三）建设支撑“双循环”的高质量高等教育供给体系

高等教育供给侧结构性改革，是高等教育服务构建新发展格局的主要抓手，也是高等教育功能提升的重要路径。推进高等教育高质量发展，必须深化高等教育供给侧结构性改革。

优化高等教育供给结构。深入实施“双一流”建设计划，分类建设一流大学和一流学科，探索发展新型研究型大学，推动“高峰”与“高原”协调发展。优化中央与地方的责权利关系，完善东中西部帮扶集中，大力提高地方高等教育支撑多元化发展、满足多样化需求的能力和水平。加强数学、物理、化学、生物等

基础学科建设，积极发展基础研究、交叉学科相关学科专业，探索基础学科本硕博连读培养模式，增强高素质基础研究人才供给能力。加大新工科、新医科、新农科、新文科的建设力度，加快培养理工农医类专业紧缺人才，加强创新型、应用型、技能型人才培养。紧密结合推进以人为核心的新型城镇化，推动高等教育重心下移，面向社区和农村开展多种形式的高等教育。强化高等教育与继续教育的融合，积极发展多种形式的老年教育。推动新技术背景下的高等教育形态变革与服务升级，加快构建网络化、数字化、个性化、终身化的教育体系。

提高高等教育供给质量。深入落实本科教学中心地位，切实践行以学生为本的理念，有效促进创新创业教育与专业教育深度融合，着力提升学生创新精神、创业意识和创新创业能力。深化研究生教育改革，促进科教融合和产教融合，增强研究生的实践能力、创新能力。构筑集聚国内外优秀人才的科研创新高地，增强高校在战略科技领域的引领力和竞争力。依托高水平大学布局建设前沿科学中心和一批研究设施，创新国家重点研究室管理模式，提升高校基础研究的水平。打破知识、技术、产业之间的壁垒，推进产学研一体化向纵深发展。

（四）建构充分激发高等教育活力的动力体系

高等教育高质量发展是一场新的改革，是以新发展理念为统领的高等教育理念、制度、模式和动力的系统变革。推动高等教育高质量发展，要坚持目标引领和问题导向相结合，发挥好改革的突破和先导作用，依靠改革应对变局、开拓新局。

坚持全面深化教育领域综合改革，增强教育的系统性、整体性、协同性，继续理顺政治、学术与市场、中央与地方以及政府与学校之间的责权利关系，优化高等教育改革发展的动力机制。巩固教育领域“放管服”改革的前期成果，推动改革向关键领域拓展、向基层延伸，进一步增强省级政府的高等教育统筹能力和高等学校的发展活力。充分发挥教育评价改革的导向作用，引领高等教育治理理念与治理方式、发展理念与发展方式和高等学校办学理念与办学模式、育人理念与育人模式变革。坚持在法治轨道上推进高等教育治理体系和治理能力现代化，有效保障高等教育治理体系的系统性、规范性、协调性，最大限度地凝聚各方面的改革共识，最有效地维护公平和正义。

——摘自《清华大学教育研究》2021年01期

构建高质量发展体系 建设高等教育强国

吴岩（教育部高等教育司）

编者按：党的十九届五中全会通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展的第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》提出建设高质量教育体系。如何构建高质量发展体系，推动高等教育高质量发展，教育部高等教育司党支部书记、司长吴岩撰文进行详细解答。

党的十九届五中全会为新时代教育改革发展指明坐标方位，提出了新的更高要求。学习领会好、贯彻落实好全会精神，是当前和今后一个时期高等教育战线的头等大事，必须准确把握其核心要义，把全会精神切实贯彻落实到高等教育实际工作中。

一、构建教育高质量发展体系

这次全会明确提出“十四五”时期“建设高质量教育体系”，2035年建成教育强国，标志着中国教育进入了全面提质创新的新的时代。有五大方面我们必须给予应答。

一是在教育发展中明确工作的新方位。高等教育已进入普及化阶段，中国教育将由高速发展转向高质量发展，进入了新的改革发展阶段，必须由如何做大转向如何做强，必须牢牢抓住主要矛盾和问题，锚定2035年建成教育强国的目标，从理念、目标、政策等方面实现根本性转变。

二是在教育工作中落实新发展理念。把创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念贯穿发展全过程和各领域，是“十四五”时期经济社会发展必须遵循的原则。创新是教育改革的根本动力；协调要求各级教育上下衔接、各类教育左右沟通，学校家庭社会协同育人；绿色是要按教育规律办学、按教学规律育人，让教育教学可持续发展；开放是中国教育由做大走向做强的关键一招，也是中国教育自信的重要体现；共享是通过全方位、深层次的供给实现更高质量的公平。建设教育强国是中华民族伟大复兴的战略工程，教育必须全面发挥好基础性、先导性、全局性地位和作用，率先贯彻新发展理念、构建新发展格局、实现高质量发展。

三是在教育功能上发挥好服务、支撑和引领作用。“小逻辑”服从“大逻辑”，教育自身发展要服从国家经济社会发展需要。要把教育作为新发展格局中的优先要素和内生变量，放到百年未有之大变局中谋划，放到新一轮产业和技术革命中思考。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、面向文化大繁荣，发挥教育的先导作用，支撑引领文化强国、人才强国、体育强国、健康中国、美丽中国、平安中国建设。

四是在教育改革中突出系统化思维。注重由要素发展观转向整体发展观，从发展模式、体制机制、结构类型、评价方式、内在活力、保障措施等方面对教育体系进行整体性流程再造、机制塑造和文化打造，以高质量统领教育改革发展稳定各项工作，实现规模足够大、结构足够优、体制足够活、类型足够全、质量足够高、效益足够好。

五是在体系建设中覆盖全学段、着眼大教育。从提高社会发展水平、增强国民素质、提升国家软实力的角度，推动学校家庭社会协同育人，全面研究基础教育、职业教育、高等教育、继续教育以及新教育形态等不同学段、不同层次、不同类型、不同形态的教育高质量发展的理念、目标、任务、政策措施等，建设高质量教育体系。

二、推动高等教育高质量发展

高等教育进入普及化阶段，是这次全会作出的重要判断。要在新起点上构建高质量发展体系，建设高等教育强国，着力抓好“四个质量”，推动高校树立质量意识，掀起质量革命，建成质量文化。

一是抓根本质量。立德树人成效是衡量高校工作的根本标准。教育的高质量，核心是人才培养的高质量。从 2018 年全国教育大会、新时代全国高等学校本科教育工作会议到今年的全国研究生教育会议和即将召开的全国职业教育大会，人才培养“连续剧”接续全面展开。但我们必须看到，人才培养的中心地位和本科教学的基础地位仍不够牢靠。必须继续落实立德树人根本任务，把人才培养作为高校的核心工作，深化新工科、新医科、新农科、新文科建设，加快培养理工农医类专业紧缺人才，系统化培养拔尖创新人才。

二是抓整体质量。整体质量是高质量教育体系的重要标志。目前，高等教育

在这方面的问题和短板仍突出存在：区域发展不平衡特别是中西部高等教育整体发展水平不高，资源配置不均特别是中心城市高等教育资源比较集中，教育的供给侧结构性矛盾比较突出，多样化发展不充分，急需建设与发展格局相适应的教育结构体系。要围绕“四点一线一面”战略布局，振兴中西部高等教育，保障中西部经济振兴、文化振兴、教育振兴、人才振兴和国家政治安全、社会安全、生态安全、网络安全。主动适应科技与产业发展需要，调整优化学科专业划分和结构。落实国家主体功能区规划，推动高等教育集群发展，培育特色优势专业集群，提升高等教育整体质量。

三是抓成熟质量。我国已经建成世界上规模最大的高等教育体系，初步形成了中国特色高等教育发展道路。改革发展已经开始进入深水区，部分领域开始进入无人区，如果没有成熟的理论指引就会迷失方向。必须加强新时代中国特色教育理论体系研究，特别是把握好高等教育进入普及化阶段的新特征新要求，加快构建世界水平、中国特色的高等教育发展理论，决不能“身子”进入普及化，“脑子”还在大众化，“习惯”还在精英化。同时，深入推进教育评价改革，健全建强高效富有活力的治理体系，激发教育事业生机活力，推进治理能力和水平现代化。

四是抓服务质量。服务国家战略和区域发展的能力水平不够高是当前高等教育发展的主要问题。抓服务质量就是要发挥好教育的先导性基础性作用。推动高等教育与区域经济社会融合发展，发挥高等教育“集聚—溢出效应”，支撑和引领区域经济社会发展。提升关键领域自主创新能力，推进产学研协同创新，打造未来技术学院、现代产业学院、示范性微电子学院等，提升高等教育服务国家经济社会发展和重大战略的能力，助力提升国家硬实力、软实力、巧实力、锐实力。

——摘自《中国教育报》2020年12月08日第1版

中国高等教育高质量发展的若干问题

赵继 谢寅波（东北大学）

本文系东北大学校长赵继 2019 年 10 月 12—13 日在中国高等教育学会主办的“2019 高等教育国际论坛年会”上的主旨报告，发表时略有完善。

提高发展质量是世界范围内高等教育的时代主题。当前，全球新一轮科技革命、产业变革正在加速演进，科学探索正在从微观到宇观各个尺度上向纵深拓展，以智能、绿色、泛在为特征的群体性技术革命将引发国际产业分工重大调整，创新驱动成为许多国家谋求竞争优势的核心战略。高等教育发展水平是一个国家发展水平和发展潜力的重要标志，我们对高等教育的需要比以往任何时候都更加迫切，对科学知识和卓越人才的渴求比以往任何时候都更加强烈。在此背景下，高等教育无论是从提供高质量人力资源保障的角度，还是从直接提供基础研究、应用基础研究和技术创新服务支撑的角度，都同时面临着前所未有的挑战和难得的历史机遇。

从人类发展的历程来看，人类的历史就是一部教育史，是一部人类知识、技能和智能的迭代成长史。在人类漫长的进化中，曾发生过三次大的教育革命，第一次是以在家庭单位、团体和部落中向他人学习为特征的有组织的学习和必要的教育，第二次是以学校和大学的到来为特征的制度化教育，第三次则是以印刷与世俗化为特征的大众化教育，人类在知识创造和传承中，不断深刻地改变着自身的面貌。教育发展到今天，以人工智能、虚拟现实和增强现实为主要特征的个性化教育时代正在到来，它有可能成为第四次教育革命的引爆点。

习近平总书记强调：必须把教育事业放在优先位置，深化教育改革，加快教育现代化，办好人民满意的教育，加快一流大学和一流学科建设，实现高等教育内涵式发展。可以说，实现高质量发展是办人民满意教育的关键所在，是国家建设与发展的迫切需要，是应对科技革命和产业变革的必然选择。中国高等教育在实现高质量发展的进程中，以下几个问题需要引起特别重视，即需要关注多样发展、创新发展、开放发展、集群发展和智能发展。

一、高等教育需要关注多样发展

2018 年，我国高等教育毛入学率已超过 48%，即将迈入普及化阶段。在世界

范围内，高等教育普及化阶段的一般性特征是多样化。我国高等教育需要抓住多样化特征这一关键，使高等教育从同质化转向多样化，从“金字塔”结构转向“五指山”结构，避免模式、类型、层次和治理上的趋同化，强调高等教育体系的多样性、功能的丰富性和体系的健康性。联合国教科文组织在 2015 年年度报告中指出，世界在变，教育也必须做出改变，社会无处不在经历着深刻的变革，而这种变革呼唤着新的丰富多彩的教育形式，以培养未来经济社会发展所需要的各种领军和骨干人才。我们需要以多样、多模、多姿和变革的高等教育形式，来应对变化的世界、变化的科技、变化的产业和各种变化的需求。

未来中国高等教育不仅需要研究型大学，也需要一大批技术创新型大学、文理学院和专门学院；不仅需要传统意义上的大学，也需要跨越国界的世界大学、合作大学、无校园大学、网络延伸大学和袖珍大学等新的大学形态。我国已经进入了新时代，百姓上大学的愿望已基本得到满足，主要矛盾已经转变为上好大学和优质教育资源不充分、不平衡的矛盾。而要解决这个矛盾，不能仅仅靠“985 工程”“211 工程”等的扩充，应以多样化的发展模式和多元特色的优质教育资源来满足百姓需求，实现办人民满意教育的目标。

教育发展要满足国家现代化对各类人才的需要，满足人全面发展的需要。由于人的能力的多样性、需求的多样性、发展的多样性，就需要提供多样化的教育满足不同需求。只有多样发展才能产生特色，只有在形成特色的基础上，才能体现较高质量和独一无二。多样性和特色是繁荣的特征，多样化的高等教育结构是普及化阶段实现高质量发展和多姿多彩发展的前提。评价是指挥棒，获取资源的模式和机制是关键，我们的大学不应当被商业机构发布的大学排行榜所过分引导和集体“绑架”，围绕“大学排行”建设不成真正的一流大学，指标意义上的一流大学是功利主义的产物，真正的世界一流大学是文化意义上的，其所显示的价值不仅仅是“高被引”和漂亮的数据表格，而是对国家对民族乃至对人类的贡献，是英才辈出的群星闪烁。因此，我国高等教育要认真吸收世界上先进的办学治学经验，更要坚持走自己的道路，扎根中国大地，体现中国特色，遵循教育规律，对比国际标准，更加聚焦中心、关注多样、适应普及、鼓励特色，构建多样化的高等教育体系和相配套的评价体系，推动实现多样化发展。

二、高等教育需要关注创新发展

截至 2019 年，又有 140 万新的工业机器人投入使用，超过 2/3 的机器人在汽车、电子/电器行业以及冶金业和机械制造业中作业。事实上，不仅在“可编码的”重复性劳动行业，一些服务业工作岗位也容易受到技术发展的影响，会面临一些职业的洗牌或者有更多的职业岗位被机器人、人工智能所替代。

技术进步给高等教育带来新的发展机遇，高等教育本身也必须提供对未来工作性质持续变革的适应能力。世界银行研究报告显示，虽然全球范围内就业总量在上升，但是这种上升主要是以开拓新的就业岗位的形式来拉动的。可以肯定地说，再过 10 年乃至 20 年，在现有所能看到或不能预见到的一些领域，将会出现以目前的认知、定义和概念所不能覆盖的新产业、新科技领域工作岗位，将来在那些岗位上工作的领军人物和骨干，只能是现在的在校生们。问题是我们准备好了吗？出现一个新领域办一个新专业，出现一个新的技术岗位创建一个新的学科，对普通岗位来说，这可以是一种支撑发展的途径，但对培养引领发展的人才来说，仅靠这个模式是不够的，必须以新的思维和路径创建未来引领新经济发展的高等教育模式和人才培养方式。

必须不断解放思想，推动高等教育创新发展。教育生产的是未来，高校要准确识变、积极应变、主动求变，要以先进教育思想引领大学教育持续改革，推动知识体系、教学内容和教学方法的创新，构建更加前瞻、富有创新的人才培养体系，培养学生的创新力、适应力和就业力。高等教育要主动适应新技术、新形态、新模式、新产业的需求，推动理念创新、组织创新、管理创新和制度创新，推动高等教育变革由量变到质变，并引领新一代产业革命。世界一流大学纷纷推出自己的教育创新计划，一些国家也在展开以全新理念创建“新概念”大学的探索。教育部全力推动的新工科、新医科、新农科、新文科等都是面向未来、引领发展的重要举措，坚持下去一定会取得重大进展。

三、高等教育需要关注开放发展

开放与合作是世界高等教育的主题。在世界范围内，高等教育领域的合作日益紧密，经济合作与发展组织、联合国教科文组织、欧盟、国际高等教育质量保障联盟、亚太地区教育质量保障组织等非政府组织（NGO）扮演着高等教育开放

合作推动者的重要角色。同一高等教育体系内部甚至发展阶段、文化背景不同的高等教育体系之间，交流与合作都更加密切，常青藤联盟、罗素大学联盟、澳洲8校联盟等有组织的交流与合作更加深化，尤其是博洛尼亚进程、东盟大学网络、非盟高等教育一体化战略等都在推进着本区域的高等教育一体化进程。中国高等教育应当主动地融入世界，加速教育和研究等领域实质性合作进程，参与国际标准、国际规则的制定，在“国际实质等效”认证、质量保障与评价等方面，加强与世界高等教育组织和机构的交流合作，引进优质教育资源和先进的教育理念，向世界提供高等教育的中国案例、中国方案，发出高等教育的中国声音。

高等教育应主动打开学校边界、学科边界、知识边界、学习边界、课堂边界，以开放的眼光和姿态，在国际开放合作、产学研融通、协同创新中，实质性推动知识体系创新和开放协同育人，深度推动学科交叉和融合，在学科交叉中培养创新人才。学科发展是在交叉渗透中不断前进的，工业产品是在技术和人文的深度融合中创新和开发的，因此，对科技人才知识结构的要求必然是综合的、交叉的和全面的。以工业人造物为例，往往核心是技术的，取向是人文的，而表达是艺术的，手机如此、当代的汽车如此、未来的智能机器人特别是服务机器人将更是如此。我们的高等教育发展需要全面的开放：国际开放（深度合作），向产业开放（产学研融合），学科间开放（学科交叉），教学形式开放（翻转课堂以及其他更高级的开放形式），教学资源开放（多种教材和教学载体形式），课程开放（翻转和共享），实验室开放（做中学）和管理开放（多种选择）。如实验室开放，现实中很多实验室的门虽然是打开的，但却不是开放的，开门是机械作用，而开放是机制作用，背后涉及许多问题。总之，中国高等教育的开放发展必须长期坚持，深入推动。

四、高等教育需要关注集群发展

高等教育集群发展是世界一般规律。从20世纪以来高等教育集群发展的案例，特别是一些发达国家创建世界创新中心和实现区域腾飞的经验来看，高等教育的区域集群化发展是硬实力和软实力提升的重要动力和推手。这可以清晰地从美国旧金山湾区、纽约湾区、东京湾区和我国正在打造的粤港澳大湾区的模式和探索中看到成长足迹和发展脉络。

从世界范围来看，高水平、高质量的高等教育发展始终都是同向同行的关系。高等教育需要与国家经济社会发展同频共振，通过与国家主体功能区高度匹配，与经济带、城市带、产业链的布局紧密结合，服务国家区域发展的布局规划。高等教育布局也要与国家功能区规划高度耦合，探索构建与国家主体功能区发展规划相适应的高等教育区域发展模式，特别是长三角、珠三角、长江经济带、京津冀、中西部和东北地区的高等教育发展要服从国家主体功能区基础性、协同性、约束性规划，科学定位、互动融合、主动汇聚各方资源，增强造血功能，提升对区域经济发展的贡献度、支撑性和引领力。

高等教育集群发展需要畅通创新链和优化结构布局，要打造引领区域发展的基础研究、应用基础研究、技术创新、成果转移和产业开发的创新链条，将大学的知识优势转化为区域产业优势，实现区域内不同类型、不同层次、不同特点的高等教育资源的整合与协调，实现区域高等教育的协调发展。高等教育集群发展，不仅仅是竞争，更重要的是合作和协同，不是相互之间比拼体量，而是通过集群的交流、整合、互换、合作和共享等方式，产生知识创新和技术创新的协同效应，解决区域内结构性资源缺陷和每个单体过于求全发展的资源不足问题。

五、高等教育需要关注智能发展

人工智能、大数据、虚拟现实、增强现实乃至未来智能机器人，将会在教育领域大量应用。我们看到，当今社会上出现了许多新的教育公司，有些还发展很快，但多数是以知识传授的普通教育和培训机构为主，高等教育涉及的还很有限。未来人工智能能否真的激发第四次教育革命的到来，真正引领高等教育的变革，不仅仅在于是否能够引发知识总量的快速增长，促进获取知识效率的大幅提高，更在于是否真正改变大学中教与学的关系。教与学的关系是否能够实现根本的变革，涉及大学内在的一些最根本的深层次问题。世界变得越复杂，机器智能就越多地取代人类的传统角色，人类在生活中需要学习的就更多，知识社会时代不确定性知识反而越来越占据主导地位，高等教育越来越被赋予培养人的想象力和跨学科处理复杂问题的高阶思维能力的重任，帮助人类面对未来不确定性的挑战。大学要帮助和培养学生提升潜能，优秀的大学教师通过与学生的互动、联动乃至灵动，在培养学生的价值取向、创新能力、创新意识、批判精神以及工程伦理方

面，发挥着极其重要的作用，这是目前机器智能所难以替代的。一名好老师应当成为学生学习的引领者、组织者、鼓励者、合作者，“教”与“学”关系的根本性转变，才是教育革命到来的主要标志。

随着新一代信息技术的应用，学校将可以从学生中获取海量信息，整合学校资源，为教和学的资源配置、教和学关系的转换提供新的空间，特别是提供研习、探究、讨论和创新开放的体验空间。从这个意义上，未来大学物理校园“消失论”的观点是值得商榷的。正确价值观的形成、闪耀火花的思想碰撞、富有创新的研讨、充满互动的交流、终身受益的师友圈子，仅靠在线教育是难以担负起来的。大学的发展形式会在人工智能、信息化基础上产生新形态、新空间、新平台，但关键是不仅仅限于传授知识和技能，而在于培养“全人”，在于开发人的“潜能”。信息技术应成为高等教育变革的助推器和实现高等教育现代化的突破口。高校要推动信息技术与教育教学深度融合，促进教育目标从知识传授转变为知识创新，教学主体从教师转变为学生，教学方法从单向灌输转变为双向互动，培养模式从“批量生产”转化为“个性定制”，教学场所从相对封闭转化为更加多元和开放。

综上，中国高等教育已经进入新阶段，也正在迎来以普及化为特征、以高质量发展为主线的新时代，高等教育的多样发展、创新发展、开放发展、集群发展和智能发展将为我们提供新视角、新思路和新借鉴。我们能否把握住新教育革命的历史机遇，关键在于行动，重在改革落实。这不仅需要眼界、胆识和魄力，更需要绵绵用力，久久为功。

——摘自《中国高教研究》2019年第11期