



高教信息参考

2020年第27期（总第327期）

西北师范大学发展规划与学科建设处

2020年9月24日

目 录

教育资讯

- 习近平主持召开教育文化卫生体育领域专家代表座谈会强调：全面推进教育文化卫生体育事业发展 不断增强人民群众获得感幸福感安全感 ... 1
- 三部委正式发布《关于加快新时代研究生教育改革发展的意见》 4
- 教育部召开首届全国教材工作会议 7
- 教育部支持新办两种思政课研究学术期刊 8
- 《研究生核心课程指南（试行）》出版发行 8
- 教育部：将印发实施本科层次职业学校设置标准 9
- 上海打造高校课程思政 2.0 版 10

教师教育

- 未来教育，教师该扮演何种角色？ 10

高教视点

- 高校如何跟上人工智能时代 14

大学论坛

- 林建华：面向未来的大学学科建设 17

习近平主持召开教育文化卫生体育领域专家代表座谈会强调

全面推进教育文化卫生体育事业发展 不断增强人民群众获得感幸福感安全感

中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平 9 月 22 日下午在京主持召开教育文化卫生体育领域专家代表座谈会并发表重要讲话，就“十四五”时期经济社会发展听取意见和建议。他强调，党和国家高度重视教育、文化、卫生、体育事业发展，党的十八大以来党中央就此作出系列战略部署，各级党委和政府要抓好落实工作，努力培养担当民族复兴大任的时代新人，扎实推进社会主义文化建设，大力发展卫生健康事业，加快体育强国建设，推动各项社会事业增添新动力、开创新局面，不断增强人民群众获得感、幸福感、安全感。

中共中央政治局常委、中央书记处书记王沪宁，中共中央政治局常委、国务院副总理韩正出席座谈会。

座谈会上，北京师范大学党委书记程建平等 10 位教育、文化、卫生、体育领域专家和代表先后发言，就教育改革和发展、文化传承和创新、卫生人才队伍建设、全面建设体育强国等提出意见和建议。习近平同每一位发言代表深入交流，询问有关情况，就一些工作和问题进一步听取意见、进行评点，现场气氛热烈活跃。

在认真听取大家发言后，习近平发表了重要讲话。他表示，大家作了很好的发言，提出了很有价值的意见和建议，参会的其他专家和代表提交了书面发言，请有关方面研究吸收。

习近平指出，教育是国之大计、党之大计。“十四五”时期，我们要从党和国家事业发展全局的高度，全面贯彻党的教育方针，坚持优先发展教育事业，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。要坚持社会主义办学方向，把立德树人作为教育的根本任务，发挥教育在培育和践行社会主义核心价值观中的重要作用，深化学校思想政治理论课改革创新，加强和改进学校体育美育，广泛开展劳动教育，发展素质教育，推进教育

公平，促进学生德智体美劳全面发展，培养学生爱国情怀、社会责任感、创新精神、实践能力。要优化同新发展格局相适应的教育结构、学科专业结构、人才培养结构，完善全民终身学习推进机制。我国高校要勇挑重担，聚焦国家战略需要，瞄准关键核心技术加快技术攻关。要立足服务国家区域发展战略，优化区域教育资源配置，加快形成点线面结合、东中西呼应的教育发展空间格局，提升教育服务区域发展战略水平。要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。

习近平强调，中国特色社会主义是全面发展、全面进步的伟大事业，没有社会主义文化繁荣发展，就没有社会主义现代化。要坚定文化自信，推动中华优秀传统文化创造性转化、创新性发展，继承革命文化，发展社会主义先进文化，不断铸就中华文化新辉煌，建设社会主义文化强国。统筹推进“五位一体”总体布局、协调推进“四个全面”战略布局，文化是重要内容；推动高质量发展，文化是重要支点；满足人民日益增长的美好生活需要，文化是重要因素；战胜前进道路上各种风险挑战，文化是重要力量源泉。要把文化建设放在全局工作的突出位置，坚持以社会主义核心价值观引领文化建设，加强社会主义精神文明建设，繁荣发展文化事业和文化产业，提高社会文明程度，发挥文化引领风尚、教育人民、服务社会、推动发展的作用。推动理想信念教育常态化制度化，加强党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史教育，加强爱国主义、集体主义、社会主义教育，引导人们坚定道路自信、理论自信、制度自信、文化自信，促进全体人民在思想上精神上紧紧团结在一起。

习近平指出，人民健康是社会文明进步的基础，是民族昌盛和国家富强的重要标志，也是广大人民群众的共同追求。要站位全局、着眼长远，聚焦面临的老难题和新挑战，拿出实招硬招，全面推进健康中国建设。要把人民健康放在优先发展战略地位，努力全方位全周期保障人民健康，加快建立完善制度体系，保障公共卫生安全，加快形成有利于健康的生活方式、生产方式、经济社会发展模式和治理模式，实现健康和经济社会良性协调发展。要坚定不移贯彻预防为主方针，坚持防治结合、联防联控、群

防群控，建立稳定的公共卫生事业投入机制，加大疾病预防控制体系改革力度。要聚焦影响人民健康的重大疾病和主要问题，加快实施健康中国行动，深入开展爱国卫生运动，完善国民健康促进政策，创新社会动员机制，健全健康教育制度，从源头上预防和控制重大疾病，实现从以治病为中心转向以健康为中心。要坚持基本医疗卫生事业的公益性，加快优质医疗资源扩容和区域均衡布局，让广大人民群众就近享有公平可及、系统连续的预防、治疗、康复、健康促进等健康服务。要大力弘扬伟大抗疫精神，认真总结疫情防控中经过实践检验的经验和模式，用制度形式予以固化。要加强国际交流合作，完善我国参与国际重特大突发公共卫生事件应对工作机制，履行国际义务，发挥全球抗疫物资最大供应国作用，推动构建人类卫生健康共同体。

习近平强调，体育是提高人民健康水平的重要途径，是满足人民群众对美好生活向往、促进人的全面发展的重要手段。“十四五”时期，要科学研判体育发展面临的新形势，坚持问题导向，聚焦重点领域和关键环节，深化改革创新，不断开创体育事业发展新局面。要紧紧围绕满足人民群众需求，构建更高水平的全民健身公共服务体系。要推动健康关口前移，建立体育和卫生健康等部门协同、全社会共同参与的运动促进健康新模式。要坚持健康第一的教育理念，加强学校体育工作，推动青少年文化学习和体育锻炼协调发展。要推动体育产业高质量发展，不断满足体育消费需求。要加快推进体育改革创新步伐，为我国体育事业发展注入新的活力和动力。要创新竞技体育人才培养、选拔、激励保障机制和国家队管理体制。要坚决推进反兴奋剂斗争，强化拿道德的金牌、风格的金牌、干净的金牌意识，坚决做到兴奋剂问题“零出现”、“零容忍”。要高质量筹办北京冬奥会、冬残奥会，实现办赛精彩、参赛出彩的目标。

丁薛祥、孙春兰、陈希、黄坤明、肖捷、何立峰出席座谈会。

中央党政军群有关部门负责同志，教育、文化、卫生、体育领域专家和代表等参加座谈会。

（《光明日报》2020年9月23日，有删减）

三部委正式发布《关于加快新时代研究生教育改革发展的意见》

在9月22日教育部举行的2020教育金秋系列新闻发布会上，教育部、国家发改委、财政部联合发布《关于加快新时代研究生教育改革发展的意见》（以下简称《意见》），《意见》明确了新时代研究生教育改革发展的指导思想、战略目标和改革举措。

新中国成立70多年来，我国累计培养了1000多万博士、硕士，今年在学研究生将达到300万人，已成为世界研究生教育大国。当前中国特色社会主义进入新时代，正处于世界百年未有之大变局，中华民族伟大复兴战略全局的关键时期，我国研究生教育正在经历从大到强的转变，国内经济社会发展面临转型升级、高质量发展的挑战，人民群众对研究生教育的需求也更加多样化；国际上大国竞争日益激烈，研究生教育的战略性、重要性更加凸显，准确识变、科学应变、主动求变更为迫切。

六个方面关键改革举措

教育部学位管理与研究生教育司洪大用司长在新闻发布会上介绍，教育部党组高度重视《意见》研制工作，明确“立德树人、服务需求、提高质量、追求卓越”的工作主线，从六个方面提出了关键改革举措：

一是加强思想政治教育。《意见》强调发挥导师言传身教作用，做研究生成长成才的引路人，既做学业导师，又做人生导师；不断完善思想政治教育体系，健全“三全育人”机制，将思想政治教育评价结果作为“双一流”建设成效评价、学位授权点合格评估的重要内容。

二是深入推进学科专业调整。《意见》提出建立基础学科、应用学科、交叉学科分类发展和动态调整新机制，设置交叉学科门类，着力推动新兴交叉学科发展。按照高校自主调、国家引导调、市场调节调的工作思路，不断优化学科专业结构。国家依法施策，同时推动培养单位依法办学，用好自主权。

三是完善人才培养体系。《意见》指出要更加注重分类培养，进一步深化科教融合，加强学术学位研究生知识创新能力培养；强化产教融合，加强专业学位研究生实践创新能力培养。瞄准科技前沿和关键领域，增强

研究生招生计划等资源调控的精准度，实施国家关键领域急需高层次人才培养专项计划。今年新冠肺炎疫情爆发后，教育部按照党中央统一部署，及时响应，已经布局 20 所高校加强应急管理学科建设，同时与国家卫健委联合实施高层次应用型公共卫生人才培养创新项目，为疫情防控作出积极贡献。

四是提升导师队伍水平。导师队伍建设是研究生教育的基础性工程，决定着整个研究生教育的质量和水平。《意见》提出强化导师岗位管理，明晰职责边界，将政治表现、师德师风、学术水平、指导精力投入、育人实效等纳入导师评价考核体系。支持导师严格学业管理，给负责的导师撑腰。教育部即将出台配套文件，规范导师指导行为，建立师德失范责任认定和追究机制。同时，加强导师培训，建立国家典型示范、省级重点保障、培养单位全覆盖的三级导师培训体系。

五是严格质量管理。《意见》提出严把入口关、严把过程关、严把出口关，合理制定与学位授予相关的科研成果要求，加大分流力度，加强学风建设，敢于让不合格的学生毕不了业，倒逼学生潜心治学。用好学位授权点评估、学位论文抽检等手段，加强对研究生教育质量监督检查。将学位论文作假行为作为信用记录，纳入全国信用信息共享平台。

六是加强条件资源保障。《意见》提出要全面加强党的领导，确保正确办学方向。完善差异化投入机制，加大博士生教育投入，加大对基础研究、关键核心技术领域的支持。改革完善资助体系，激发研究生学习积极性。教育部将会同有关部门积极做好支持服务，引导行业产业等各方有效发挥力量，强化资源配置，完善条件保障。

推进落实十大专项行动

教育部学位管理与研究生教育司洪大用司长介绍，为确保文件及时落实、取得实效，教育部综合提炼《意见》等系列文件的重点工作，研拟了“十大专项行动”，重点推进。

一是着眼服务经济社会发展需求，优化学科设置和人才培养的行动，包括三项：**第一，学科专业建设改革行动。**旨在健全国家急需学科专业的引导机制，提升学科专业体系与现代化强国建设的匹配度。**第二，交叉学**

科高质量发展行动。完善交叉学科门类发展机制，探索建立交叉学科发展特区，设立一批交叉学科中心，搭建交叉学科发展的国家级平台。**第三，产教融合建设行动。**与国家发改委联合打造国家产教融合研究生联合培养基地，带动国家、地方、学校三级基地建设；推动行业企业全方位参与人才培养，完善产教融合联合培养质量评价机制。

二是着眼于战略支撑和高端引领的相关行动，包括两项：**第一，一流学科培优行动。**进一步支持和促进“双一流”建设高校，在已经具有一定国际影响力、对服务国家重大战略需求发挥重要作用的国际可比学科和方向上，尽快取得突破，进入并保持在世界一流学科前列，发挥引领示范作用；**第二，关键领域核心技术高层次人才培养行动。**聚焦关键领域核心技术，以超常规方式加快培养一批紧缺人才，为国家解决“卡脖子”问题和推进科技创新做出贡献。

三是着眼于夯实基础，培育核心竞争力的相关行动，包括两项：**第一，基础学科深化建设行动。**支持一批事关原始创新支撑的自然科学和哲学社会科学领域基础学科，以及具有极高保护传承价值的“绝学”、冷门学科，深化科研组织和评价体系改革，健全投入和激励机制，为科技创新和社会进步夯实长远基础。**第二，博士生教育提质行动。**超前布局博士生教育，差异化扩大博士生规模；优化布局结构，健全博士研究生招生选拔机制，优化资源配置机制，为博士生教育持续发展营造更好支撑环境。

四是着眼于固本培元，深化研究生培养体系建设的相关行动，包括三项：**第一，导师指导能力提升行动。**强化育人导向，规范导师指导行为，激发研究生导师的积极性、主动性、创造性，提升导师队伍水平。**第二，课程教材建设质量提升行动。**发布《研究生核心课程指南》，构建研究生课程知识体系，推进研究生课程思政，评选优秀研究生教材，提升研究生课程教材建设质量。**第三，质量提升和管理行动。**强化全过程培养质量管理，开展研究生教育质量专项巡查，检查结果与资源投入形成联动；完善监督惩戒机制，提高学位授予单位质量保证的底线思维和自觉意识。

（荔枝新闻 2020 年 9 月 22 日 作者：倪志新 赵立孟 许迪侃）

全面提升教材建设科学化水平

教育部召开首届全国教材工作会议

9月22日，教育部在京召开首届全国教材工作会议，部署推进下一阶段教材建设与管理工作的。教育部党组书记、部长陈宝生出席会议并讲话，强调教材战线要自觉把思想认识统一到习近平总书记关于教材建设的重要论述上来，从加强党的领导、坚持正确方向、加强政治把关、健全教材体系、注重改革创新五个方面深入学习领会，认真贯彻落实。教育部党组成员、副部长孙尧主持会议。

陈宝生指出，党的十八大以来，我国教材建设在推动习近平新时代中国特色社会主义思想进课程教材方面取得重大进展，基本形成统筹为主、统分结合的管理体系，课程教材改革深入推进，政治立场坚定、专业水平高、熟悉教材工作的专家队伍不断壮大，进入了全新的历史阶段。在新的历史起点上，教材战线要准确把握新的时代方位，深刻认识新形势新任务，充分发挥教材铸魂育人、关键支撑、固本培元、文化交流等功能和作用，坚持正确方向，加强统筹指导，全面提升教材建设的科学化水平。一是把方向，坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，牢牢把握教材建设的政治方向和价值导向，确保党的教育方针落实到教材建设的各环节。二是守阵地，不断增强把关意识、建好把关机制、提升把关能力，坚决抵制和防范各种错误思潮对教材的渗透。三是出精品，牢固树立精品意识，提高教材编写门槛，建立健全退出机制，多出经得起历史和实践检验的精品教材。四是强队伍，完善激励机制，坚持培养和培训并举，加快形成一支高素质、专业化教材工作队伍。五是抓保障，从管理体制、政策机制、经费投入、绩效引导、督导检查等多个层面构筑教材建设的保障体系，形成教材建设的合力。

会上，上海市教委、陕西省教育厅、新疆维吾尔自治区教育厅、中国人民大学、北京师范大学、武汉大学、重庆工业职业技术学院、中小学道德与法治国家教材建设重点研究基地作交流发言。中央宣传部、教育部有关司局和直属单位负责人，各省级教育行政部门、部属各高等学校、部省合建各高等学校相关负责人分别在主会场和分会场参加会议。

（教育部网站 2020 年 9 月 23 日）

教育部支持新办两种思政课研究学术期刊

为深入贯彻落实习近平总书记关于教育的重要论述特别是在学校思想政治理论课教师座谈会上的重要讲话精神，贯彻落实中办、国办印发的《关于深化新时代学校思想政治理论课改革创新的若干意见》精神，创建“让党中央放心、让人民群众满意的模范机关”，切实解决高校思政课教师搞科研难、发论文难的迫切问题，不断加强马克思主义理论教学科研成果学术阵地建设，促进高校思政课研究成果交流，日前，教育部作为主管单位支持新创办《高校马克思主义理论教育研究》和《马克思主义理论教学与研究》两种思政课研究学术期刊。

《高校马克思主义理论教育研究》期刊由教育部主管、中央财经大学主办，将坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚持正确的舆论导向和办刊方向，刊载高校马克思主义理论教学研究成果，促进学术交流，推动成果传播，提高高校思想政治理论课教学研究水平，将于2020年12月正式创刊第1期。《马克思主义理论教学与研究》期刊由教育部主管、南开大学主办，以落实立德树人为根本任务，结合国内外重大事实，深入研究马克思主义基本原理、马克思主义中国化重大议题，探索思想政治理论课课程内容和教学规律，为增强思想政治理论课的思想性、理论性和亲和力、针对性提供研究阵地，为思想政治理论课的教学改革创新搭建交流平台，将于2021年3月正式创刊第1期。

（《中国教育报》2020年9月19日 作者：欧媚）

《研究生核心课程指南（试行）》出版发行

为深入贯彻党的十九大关于实现高等教育内涵式发展的要求，落实全国研究生教育会议精神，加强研究生课程建设，提高研究生培养质量，国务院学位委员会办公室组织公开出版《学术学位研究生核心课程指南（试行）》和《专业学位研究生核心课程指南（试行）》（以下均简称《指南》）。

《指南》由国务院学位委员会学科评议组、全国专业学位研究生教育指导委员会编写，高等教育出版社出版发行。

《指南》按一级学科和专业学位类别编写，共 7 本，1533 门课程，主要包括基础理论课和专业课，体现本学科、本专业类别的基础理论和专门知识，并与《一级学科博士、硕士学位基本要求》《学位授予和人才培养一级学科简介》《专业学位类别（领域）博士、硕士学位基本要求》相衔接。

《指南》以研究生成长成才为中心，结合各一级学科和专业学位类别课程教学和人才培养特点编写，为研究生课程设置、讲授和学习提供依据，为教育行政部门和研究生培养单位开展质量评估提供参考。学术学位研究生核心课程指南既考虑课程的基础性，又考虑课程的前沿性；专业学位研究生核心课程指南既考虑课程的前沿性，又考虑课程的实践性。《指南》在保证针对性、可执行性和指导性的同时，也为各培养单位发展特色留有空间。

（教育部网站 2020 年 9 月 22 日）

教育部：将印发实施本科层次职业学校设置标准

近日，教育部对十三届全国人大三次会议第 6511 号建议进行答复。

据悉，该建议提出：“在部分省级区域先行先试，开展非国控医药专业职业教育本科试点，构建现代职教体系。”

教育部在答复中表示，在研究“十四五”规划高校设置工作时，系统谋划“双高计划”——高职院校举办本科层次职业教育和优质高职院校试办本科层次非国控医药职业教育专业。

同时，教育部在答复中指出当前正在推进的三大工作，以及下一步将落实的四大举措，包括印发实施本科层次职业学校设置标准。

（麦可思研究 2020 年 9 月 22 日）

上海打造高校课程思政 2.0 版

重点对三类课程建设提出针对性要求

记者从日前召开的 2020 年上海高校课程思政教育教学改革工作推进会上获悉,上海新出台《关于深入推进上海高校课程思政建设的实施意见》,全面启动高校人才培养方案修订工作,将对八大类专业全面启动课程思政教学指南研制,着力将课程思政改革内化到学校的治理体系和治理结构中,让改革成果逐步固化为现代大学制度内在组成部分。

根据《实施意见》,上海将推动高校基于办学定位和人才培养目标,围绕课程思政建设内容全面修订人才培养方案,重点对高校公共基础课、专业教育课程、实践类课程三类课程的建设提出针对性的要求。

《实施意见》提出,要以专业类别为基础单位,结合不同课程特点、思维方法和价值理念,深入挖掘课程思政元素,研制课程思政教学指南,建立课程思政操作规范。目前,上海已率先推出交通运输类、地理学类两本课程思政教学指南,分别是同济大学的《交通运输类课程思政教学指南》和华东师范大学的《地理学类课程思政教学指南》。

(《中国教育报》2020 年 9 月 21 日 作者:任朝霞)

未来教育,教师该扮演何种角色?

互联网、数字化、人工智能、5G、虚拟现实……在全球进入第四次工业革命的当口,一系列颠覆性技术重新定义着社会形态和生活方式。占据社会系统核心地位的教育,被推上社会变革的风口浪尖。面对百年未遇之大变局,教师该如何扮演好在未来教育中的角色? 如果不想被人工智能取代,教师该怎样创造或体现自己的价值?

从教师到教育家

过去,教育由学校和教师主导,以知识传授为核心。进入数字和网络时代,知识的获取日益便捷和廉价,兴趣驱动的个性化终身学习成为教育

的基本趋势。在这种背景下，帮助学生在错综复杂的信息、似是而非的知识中保持清醒，在日益不确定、模糊、复杂和易变的世界里智慧地生存，成为教育的核心任务。

为此，教师的教学模式必然需要相应改变，要从传授知识的教书匠转向指导和支持学生成长的教育家，重在帮助学生认清自我、形成梦想、学会学习、释放潜力，不断改变和提升。

教育家重在懂人，懂社会对人的需求，懂人怎样才能健康成长，懂什么样的教育可以有效助人成长，懂如何打造这样的教育，并能通过亲力亲为的教育实践，创新育人过程，推动教育进步，促进社会文明。

教师要从被扭曲的教育和环境中的挣脱出来，真正做到教书育人：首先，要基于未来世界对人才素养、能力和知识的需求，明确培养目标；其次，需根据这些素养、能力和知识的训练逻辑，重塑教学过程，引导学生利用丰富的教育资源和便捷的学习技术，成长为适应未来世界的人才；最后，在研究上，要跳出世俗的约束，摆脱浮躁和功利的羁绊，真正顺从内心，根据自己的兴趣和好奇心探索未知，并将探索与育人有机结合。

从知识导向型教学到研究导向型教学

传统教育中，教师讲知识点、学生记知识点，教师划重点、学生背重点。数字网络时代，知识和信息可以随时随地廉价获取，教育重在帮助学生了解自己、形成梦想、习得按兴趣终身主动学习和适应未来社会的能力。为此，教师需要调整教学方式，从填鸭式的知识导向型教学转向研究导向型教学，即创造一种学习和研究环境，将线上学习和线下学习结合起来，引导学生从学知识转向解决问题、解释现象、完成任务。

例如，对于培养方案和课程需要学生掌握的知识体系，教师首先要明晰这是针对哪些问题和现象发展起来的，即这门学问的实践意义和价值；然后，恰当选择有现实意义、贴近学生生活、能提升学生兴趣的问题、现象或项目，指导学生有针对性地学习、研究。在我看来，教师通过组织学习，至少要让学生明白：这门学问在人类知识体系中的地位、这门学问本

身的知识体系和系统架构、这门学问的核心技术或工具、这门学问看待世界的方法论和这门学问背后的哲学思想。

从指标导向的无奈到兴趣驱动的热情

当下，因教育资源配置过分依赖各类工程、项目，加上选择方式过分倚重各类显性指标，学校领导和教师陷入各类指标的制造、包装以及各种工程和项目的追逐中，很难静心于追随兴趣的研究和深耕教育的使命。

在中国，拼指标现象太极端，为此，教育部和科技部专门印发《关于规范高等学校 SCI 论文相关指标使用树立正确评价导向的若干意见》予以纠正，由此而引发了社会上“破除 SSCI、CSSCI 崇拜”的呼声。但现实是，一边喊“破除”的雷声滚滚，一边仍在变本加厉地追求类似的指标。坦率地讲，“SCI 至上”制造的“异化”问题已经非常严重，短期内很难从根本上解决，甚或可能搞出一些新指标，让教育者陷入新的数据制造运动。在这种情形下，教师能否跳出漩涡，回归教育本质，捡回研究激情？

当然，我们期待国家能从体制和资源配置机制上尽快消除这些问题出现的土壤，也期待一些机构敢于顺从未来趋势回归教育本质，以精准的教育理念和定位为教师创造空间。如果有幸生活于这样的生态中，教师就能逃离追逐指标的无奈，真正遵从内心呼唤，基于自己的好奇心、兴趣及人类面临的挑战，开展有责任、有价值的研究。而如果不幸没有这样的生态，逆俗的突破虽可能面临一定风险，却也会唤醒内心真我，点燃创新激情。如若能遵循智慧路线，不仅可以回避风险，还可能拥有别样人生。

从孤军奋战的苦旅到融入生态的乐行

在教育领域，太多教师废寝忘食地研究和撰写论文，没有假期。这在外人看来是苦旅，于他们却可能自得其乐。但在苦旅之外，不少教师还常常孤旅，合作网络构建不力。在大学里，比较成功的研究团队要么是夫妻店，要么是师徒团队，而当代创新和重大科研发现，常常需要跨专业的全球合作。

而今，我们已进入一个数字、互联、智能的时代，时空被全面打开，足不出户就可以了解全球研究进展，与世界各地的伙伴合作。在这种背景

下，跳出孤军苦旅，进入一种新的学者生活状态，是每位现代教师需完成的“家庭作业”。在教师生活新平衡态形成的过程中，我们需要深刻认识这个时代，并理解和利用其运行逻辑。

当代世界万物互联，共生协作、融合创新、涌现而非事先设计成为常态，平台、生态成为事业发展的重要组织形式。在这种背景下，尽快构建自己的人生平台或营造自己的事业生态，会助力教师成就事业、滋养人生。另外，全球化加强了跨文化的融合和国际最优教育实践的相互借鉴，教师要开展有价值的研究，必须融入世界学术圈，整合国际资源，编织国际合作网络，构建自己的国际学术研究生态。

从随波逐流到活出学者的自我

浮躁功利的时代，面对各种诱惑，人很难静心、专注、坚守，一不小心就会坠入世俗洪流，随波逐流。但作为教师，应始终坚持追求真理，活出学者的自我。

在我心目中，“学者”是鲁迅笔下“知识阶级”的一员，他们“对于社会永不会满意”“想到什么就说什么”，是“不顾利害的”。

学者虽生活于世俗之中，却往往表现出一种被称为“学者”的生活风格。首先，人格独立，他们有明确的使命、独立的思想、自由的意志，喜欢创造，献身进步，不因害怕被别人误解而等待理解；其次，有自信，不是“初生牛犊不怕虎”式的瞎胆大，而是基于自身对世界的认知和驾驭的真实信心，这种信心来源于知识、研究和实力；再次，有智慧，能够坦然和创造性地面对一切；最后，有责任感，为实现自己的使命而不懈努力，不仅敢于坦言，而且言之有据、有理，有担当自己言行后果的勇气和责任感。

社会对教师寄予了太多的期待，教师要对得住自己的头衔和人生，在这个喧嚣、浮躁的世界里，谨防迷失方向、失去自我，要力争突破自我、回归本真、逆俗生存，做一个不断成熟的学者。（作者系西交利物浦大学执行校长）

（光明社《教育家》9月刊第一期 作者：席酉民）

人工智能时代，大学应重新思考如何组织知识，以及如何把知识传授给学生。

为了保障终身学习的实现，大学需要建立全球化的大学联合网络体系

高校如何跟上人工智能时代

美国东北大学校长约瑟夫·奥恩（Joseph E. Aoun）在其《教育的未来：人工智能时代的教育变革》一书中详细阐述了美国高等教育该如何面对人工智能时代的到来。从其作用来看，人工智能的应用提高了工作效率，为人类发展带来了契机。比如“合作机器人”在工厂里与人类一起工作，提高了制造业的生产效率。然而，人工智能在为人类带来机遇的同时，也带来了一系列问题与挑战。

高等教育需要新模式、新定位

“人工智能+”的本质是人工智能与传统行业相结合，主要表现为人工智能在各个领域的应用。人工智能的大范围应用导致了失业、劳动力结构失衡等问题。牛津大学的一项研究表明，未来20年有一半的美国工作会有被机器取代的风险。

为了应对来自机器的挑战，人类需要提高技能，这需要借助教育的力量来实现。为了掌握人工智能技术及面对其带来的经济和社会挑战，高等教育必须继续跟上变化的步伐。

高等教育的目的是为了培养社会发展所需要的人才。传统的高等教育已经不能适应人工智能时代对人才的需求。正如奥恩的观点，“21世纪的大学不应培训学生从事那些在科技浪潮中即将消失的职业，而应把学生从过时的职业模式中解放出来。”因此，在“人工智能+”背景下，高等教育需要新的模式、新的定位。

培养学生“三大素养”与“四种思维技能”

奥恩认为，“面对人工智能的挑战，为了让毕业生具备防御机器人的能力，高等教育应该重新设置课程体系。通过防御机器人的教育模式培养创造者。”

为此，奥恩提出了一个新的学科框架——人类学，以此来培养学生的创造性和灵活性，以使人类可以更好地与他人以及机器共存。奥恩所提出的“人类学”具有双重特性。其一，是内容方面，即新的读写能力。从过去的读、写、算能力，到现在再加上数据素养、科技素养和人文素养。其二，是认知能力，即更高层次的思维技能，包括系统性思维、创业精神、文化敏捷性、批判性思维。

新的读写能力包括三大素养。数据素养，即分析理解和利用数据的能力。大数据时代，积累庞大数据用处甚微，整理出可用信息并进而对其理解才是关键。科技素养，即有关数学、编程和基本的工程学原理的知识。如果人们想了解机器的结构和用途，就需要具有科技素养。人文素养是三大新读写能力中最重要。人文素养为人们提供了社会环境，给了人们与他人沟通和合作、挖掘人性优雅与美丽的能力。它包括建立在传统博雅教育之上的人文元素，也包括艺术元素。人文素养帮助人类解决人工智能应用过程中所产生的伦理问题，以及在机器设计过程中该赋予其何种价值观的问题等。

认知能力包括四种思维技能。系统性思维，将系统当作一个整体加以思考。系统性思维注重细节和全局，锻炼人们的精神力量，在衡量复杂性的同时，检验人们对多重想法的把握。奥恩倡导应在大学课程中列出系统性思维课程。创业精神，人工智能不会让工作岗位消失，而是产生了新的工作岗位，其间的差异来自创业精神。文化敏捷性，指个人在跨文化情境中从容应对的能力。批判性思维，对想法进行巧妙的分析，然后有效运用。批判性思维包括许多层次和纹理。有些是可量化的思维方式，如理解并应用其来解决问题，有些则不成熟，甚至仅凭直觉。相对于机器而言，人类可以利用批判性思维从数据分析和情境分析两方面进行评估。

注重体验式学习

奥恩认为，人工智能时代，高等教育应注重体验式学习。与机器不同，人类学习的经历是由其生活情境所塑造的，这种方式有助于提高其创造性和思维灵活性，从而使个人具备更强的防御机器人的能力。体验式学习与

美国教育家约翰·杜威(John Dewey)提出的“做中学”有异曲同工之处，皆认为学习是建立在体验与知识基础之上的。

体验式学习的目标是去除课堂与现实之间的界限，创造一个持续的、多维的学习生态系统。这让学习者可以有机会在陌生的情境中即兴发挥，进行发明和独立思考等活动。体验式学习的模式包括学生参与实习、合作项目、勤工俭学、全球体验和原创研究等。

体验式学习的意义在于可以帮助学生练习远转移。人类所掌握的远转移能力是人类相对于智能机器的竞争优势。练习远转移不仅可以拓展思维，还可以拓宽心态。斯坦福大学心理学家卡罗尔·德维克(Carol Dweck)将心态分为固定型心态和成长型心态。其中，固定型心态只看到障碍，认为人的品质能力是固定不变的。而成长型心态则认为个人品质是可变的。成长型心态坚信通过个人努力和勤奋可以改变自己的能力，情境和个人学习状态的好坏并不是固定的，而是我们如何看待它们。成长型心态对于培养批判性思维和系统性思维的认知能力至关重要。想要锻炼成长型心态并培养创造力，学生必须有使用这种心态的体验，必须在做中学。

体验式学习可以通过合作学习的形式进行。对于大学生来说，合作学习是最直接的体验式学习形式之一。合作项目是一种具有一定目标深度的、持续的学习体验。相关数据表明，合作项目可以帮助学生拓宽高阶技能的范围，使他们具备防御机器人的能力。奥恩在书中重点介绍了美国东北大学的合作项目。

体验式学习也可以通过开设体验式人文学科的形式进行。体验式人文学科模式是指将传统人文学科与熟练的科技技能进行整合，把艺术、人文和真实生活体验结合起来。它为学生提供学习数字化人文学科和计算机社会科学工具，教他们将数据素养和科技素养应用于人文素养，促使学生探索机器的社会维度，包括科技变革的伦理意义。

提供量身定制的终身学习

奥恩认为，人工智能时代，高等教育应该为学生提供个性化量身定制的服务，甚至需要为个人的整个职业生涯服务。为此，大学必须把终身学

习作为重中之重。随着人工智能的飞跃发展，很多现有工作将被智能机器所取代。与此同时，也会出现新的工作，这需要人们获得更高级的知识和技能。因此，想要在人工智能的经济体系中保持同步，终身学习对各行各业人士来说都是必需的。

为了适应人工智能经济体系下的学习者的需求，大学可以从设计和传授两个维度来建立终身学习与量身定制的关系。过去，大学的课程设计在很大程度上是由大学本身决定的。未来的终身学习模式中，大学将与雇主和学习者共同设计课程，以此使大学的教育内容紧密贴合目前的实际情况。除了设计课程需要量身定制外，高等教育的授课方法也要量身定制。个性化授课意味着按照学生的强项、弱项、志向和安排来设计学习体验。人工智能时代，人们对技能的需求也在逐渐增长，大学应重新思考如何组织知识，以及如何把知识传授给学生。为了保障终身学习的实现，大学需要扩大教师队伍，建立全球化的多所大学联合网络体系。

人工智能时代，人类不仅需要具备与人交流的能力，还需要具备与机器沟通的能力。这并非要求高等教育将人类培养得越来越像机器，或者说将机器制作得越来越像人，而是说二者应处于一种互助关系。（作者单位：南京师范大学教育科学学院）

（《中国教育报》2020年9月18日 作者：胡伟）

林建华：面向未来的大学学科建设

编者按：9月22日下午，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表示，要优化同新发展格局相适应的教育结构、学科专业结构、人才培养结构。这为高校学科建设提供了关键方向。

那么，高校应如何开展学科建设呢？本文作者认为，学科建设当然要考虑已有基础，但更重要的是进行前瞻的学科布局。基础条件和环境的改善将会调动教师和学生的热情，东方不亮西方亮，很多领域进步都很快，为后续发展奠定了基础。

学科建设的本质是学术环境和氛围的建设，基础条件和学术平台是硬环境，学术队伍和体制机制建设就是软环境了。好的学术环境和氛围会激发更多人的创造潜力，给我们带来很多惊喜。

营造好的环境

“985 工程”开始时，我担任化学学院院长。当时的科研基础条件是比较差的，教师队伍青黄不接，连一些最基本的公共设备都很缺乏。

学校为化学学院安排了 3000 万元学科建设经费，在当时是从未有过的巨大投入。学院决定，除预留引进人才经费之外，重点用于改善公共实验条件。

方案确定之后，大多数老师都很赞成，但也有一些反对的声音。一天，学校负责学科建设的羌笛老师很严肃地约我谈话。有人向学校反映，认为化学学院的建设方案“撒胡椒面”，偏离了学校确定的重点领域。

我当时向他详细介绍了学院的基本思路。学科建设的目的是营造环境，调动起大家的积极性和创造性。如果我们能够改善学术研究的基本条件，大家的积极性就会起来。如果把资源只给少数学科或少数人，只是营造了小环境，调动了少数人。

我也对学校的“择优扶重”的观点提出了质疑，认为这很容易被误解为只“支持已有的强势学科”。学科建设当然要考虑已有基础，但更重要的是进行前瞻的学科布局。

后来的事实证明，我们当时的战略选择是正确的。基础条件和环境的改善调动了教师和学生的热情，东方不亮西方亮，很多领域进步都很快，这为后续发展奠定了基础。

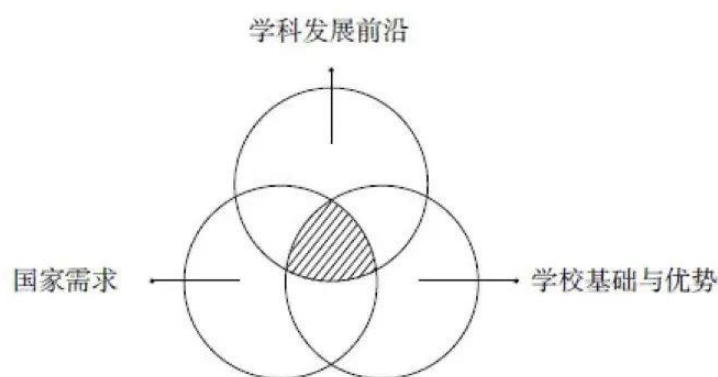
前瞻布局很重要

学科布局和方向是非常重要的，可以说是定义了一所学校。选择发展哪些领域，不仅要考虑学校已有的学科基础，还要考虑学科发展的趋势以及国家的需求。

如果我们用三个圆圈，分别代表学校已有的基础、前沿领域和国家需求，并把圆圈部分重叠，就有几种不同类型的重叠区域。

三圆重叠在一起的部分既是学科前沿,又是国家需求,学校也有基础,这是应当重点建设的。

两个圆的重叠领域也是很重要的,但要根据实际情况做出选择。例如,我们要创建世界一流大学,必须要在一些主流的前沿领域布局。如果学校在这些领域有基础,固然很好,但对一些非常重要的领域,即使现在没有很好的基础,也要进行前瞻性布局。



大学的基础、前沿领域和国家需求示意图

在很多情况下,我们还要把眼光放得更长远一些,大胆跳出原来的格局,在关键节点上做前瞻布局。

例如,北大以往的工科主要集中在信息、环境等领域,而材料、生物医学、能源、控制等工程领域几乎是空白。这种状况对学校的整体学科发展是非常不利的,很多理科的学术研究,需要这些工程学科的支撑,而医学的发展更是如此。

北大工学院就是基于这样的战略思路建立的。正是由于这些早期的学科布局,才有了今天学科的蓬勃发展。

定量社会科学布局也有类似的思路。北大的社会科学基础比较好,经济学、政治学、社会学和法学等都比较强,但采用的研究方法比较传统。近年来,田野调查和数据分析方法发展很快,我们应当在这些方向上有所布局。

在开始阶段,我们把重点放在队伍准备和人员培训上,邀请了一些国外学者开设课程和研讨班。定量社会科学要以调查数据为基础,为此,学

校组建了社会调查中心，开展一系列学术性的田野调查，建立以家庭跟踪调查为代表的数据库系统。

田野调查需要专业化队伍和较大投入，经过十多年积累，北大社会调查中心已经成长起来，成为自然科学基金委重点支持的项目。目前，调查数据已向社会公开发布，被广泛用于中国社会科学各类研究，奠定了北大在中国定量社会科学中的地位。

前瞻布局要依靠学者，特别是具有战略思想的学者。北大早期在智能科学、环境科学等领域的布局，都得益于学者的战略思考和建议。

化学生物学是一个新兴的交叉学科领域，是在分子层面研究生物体系。三十多年前，老一辈学者就开始关注生命体系中的化学问题，化学学院和药学院都分别组建了化学生物学系，并在深圳研究生院组建了化学基因组学实验室。这些早期布局，使生命科学与化学建立了紧密合作，最近的一些重大进展都与前期的布局相关。

站在未来的考虑

中国是一个发展中的大国，面临的问题和挑战很多也很复杂，要解决的问题更多更难。我们不可能面面俱到，只能有所取舍。取舍的原则除了考虑学科前沿、学校基础和国家需求等因素之外，还要考虑国家和世界发展的趋势。

中国国际地位提升和“一带一路”战略的实施，要求我们加强区域文化、历史、政治和经济等方面的研究，这是新要求，也是新挑战。我们将区域与国别研究作为重点发展领域，通过人才培养和学术研究平台，引导更多院系和学者关注这个重要领域。

另外，随着人们生活水平的提升，健康成为社会关注的热点，国家对提高医疗卫生水平也高度关注。我们在临床医学方面有很好的基础，理工科也很强，两者的结合将是北大最具发展潜力的领域。最近，学校设立了“临床医学+X”项目委员会，鼓励其他学科与临床医学的深度合作。

这些布局上的调整，将会改变北大学术发展的整体格局，为学校发展带来更大的生机与活力。

国外很多大学也在重新思考战略定位。每次去国外大学访问或接待来访，我都与校长们讨论学科发展战略问题。一般地说，欧洲的大学更加关注人类面临的重大问题，如资源、环境、能源和人口等等。美国的大学更注重国际化、信息和健康领域。从他们的战略选择，大致可以看出这些国家和地区的关注热点和视角。

不久前，日本大阪大学两位常务副校长来访，专门介绍了他们的发展战略，希望听取咨询意见。

大阪大学的发展很好，为应对未来挑战，制定了以“开放”为核心的发展战略，提出要加强与社会各界在教育、研究和学科建设方面的合作，特别要加强与企业的全面合作。他们认为日本的企业比较注重工艺过程，但原始创新能力不足，通过与企业合作，不仅可以提升大阪大学的学术影响力，也可以获取更多社会资源，推进日本企业的创新能力。

实际上，中国大学和企业也面临同样的问题。最近，我们理清了学校的“核心使命与外延任务”之间的关系，确立了加强与地方政府和企业合作，开展了应用技术研究院建设的试点工作。

学者之间的协同

学校的学科建设和发展，“人”是最核心的要素。学科布局也是由“人”构成的，没有优秀的学者，学科布局只是一个空中楼阁。

过去十多年，我们始终坚持“以队伍建设为核心”的原则，把重点和资源都集中在了“人”上。在学科布局和队伍建设上，我们特别关注学者之间、学科之间的交叉合作，始终坚持“以交叉学科为重点”和“以体制机制创新为动力”。

这些学科建设的原则都是强调“氛围”。这里讲的“氛围”并不是学校的物理环境和条件，而是人与人之间的联系。人们是互为“氛围”的，你是他的氛围，他也是你的氛围，但前提是要有相互联系和相互需要。

如果学术队伍的学科结构不合理，学科背景相似就不会有合作的需求，虽然天天见面，但只能是“鸡犬之声相闻，老死不相往来”，也就不能互为“氛围”了。

“人们是可以互为氛围的”这一概念非常重要。这也是优秀大学与平庸大学的重要差别。

优秀大学的杰出学者比较多，杰出学者更愿意交流和合作，他们之间的思想碰撞、相互合作，会产生更多新的学术思想和学术发现。

如果把平庸大学比作一片茫茫的草原，其中的杰出学者就像是草原上的孤树，或者像是鹤立鸡群，缺乏思想的交流和碰撞，无论浇灌多少营养和水分，都很难长成参天大树。

而卓越大学则更像是一个繁花似锦的百花园，学者之间交流协同，即使随手插一根柳枝，它也会从肥沃的土壤中汲取营养，生根发芽并茁壮成长。我想这就是我们所期望的未来的北大。（作者系全国人大常委会委员，全国人大外事委员会副主任委员，北京大学原校长，北京大学未来教育管理研究中心主任）

（北京大学“未来教育管理研究”微信公众号 2020 年 9 月 23 日 作者：林建华）

发送范围：校领导（纸质版），学校中层领导干部、学术委员会委员、学科建设委员会委员（电子版）

西北师范大学发展规划与学科建设处联系方式：

通信地址：甘肃省兰州市安宁东路 967 号

邮政编码：730070

网 址：<http://ghc.nwnu.edu.cn/>

电子邮箱：sbgj@nwnu.edu.cn

传 真：(0931) 7971509

办公地点：行政 1 号楼 218 室、220 室

联系电话：张克勇 (0931)7971588 曾庆平 7971285 张向东 杨霞宏 7971509
