教育经济与基础教育创新

信 息 简 报

2020 年 12 月第 01 期（总第 32 期）

未来教育研究中心　　2020 年 12 月 16 日

“创新与变革：面向智能时代的教育”——2020 中国未来教育高峰论坛专家观点（一）

【导言】2020 年 12 月 6 日，由北京师范大学主办、北京师范大学经济与资源管理研究院未来教育研究中心、创新发展研究院和智慧学习研究院联合承办的 2020 中国未来教育高峰论坛在北京师范大学成功。本次论坛以“创新与变革：面向智能时代的教育”为主题，邀请了来自学界、政界、产业界的专家学者、企业领袖，通过主题演讲、成果发布、圆桌对话等环节，讨论分享教育发展的前沿理念与实践经验，共同探索面向未来的中国教育高质量发展之路。

2020 年 12 月 6 日，由北京师范大学主办，北京师范大学经济与资源管理研究院未来教育研究中心、创新发展研究院与智慧学习研究院联合承办，好未来教育研究院协办的 2020 中国未来教育高峰论坛“创新与变革：面向智能时代的教育”在北京师范大学成功举办。论坛由北京师范大学经济与资源管理研究院副院长林永生教授主持。论坛采取线上线下相结合方式召开，线上观看人数达到 105375 人次。

图 1 林永生教授宣布 2020 中国未来教育高峰论坛召开

本次高峰论坛为期一天，由成果发布、主旨演讲、圆桌论坛等环节组成。会议邀请了来自国务院发展研究中心、国家教育发展研究中心、中国教育科学研究院、清华大学、北京大学、中国人民大学、北京师范大学、国家信息中心、中国高等教育学会、中国民办教育协会、中国教育智库网、北京师范大学附

属实验中学、清华大学附属中学国际部，以及好未来、掌门教育、小鹅通等高校院所、智库、协会、产业界专家、学者、企业领袖，从科技赋能教育、人力资本提升与教育变革、教育新业态新模式、未来学校、智慧教育等多个维度，共同探讨并分享了教育发展的前沿理念与实践经验。

上午，北京师范大学校务委员会副主任、经济与资源管理研究院院长、创新发展研究院院长、未来教育研究中心主任关成华教授发布了中国未来教育研究书系 1《面向智能时代：教育、技术与社会发展》的研究成果。该成果通过跨学科、系统性研究，得出智能时代教育创新与变革的“十大趋势”：即新技术重塑教育生态、新范式引领学习革命、新需求激发创新能力、新环境呼唤数字素养、新市场革新人力结构、新业态丰富服务供给、新投资驱动产业升级、新实践聚焦公平优质、新治理鼓励多元协同、新财政亟待兼容技术，以及研究未来教育获得的以全人发展为根本、以主动学习为中心、以能力提升为抓手、以优质供给为导向、以优化治理为保障的“五点启示”。

图 2 关成华院长介绍研究成果

北京师范大学智慧学习研究院院长、互联网教育智能技术及应用国家工程实验室主任黄荣怀教授发表题为“面向智能时代的教育变革——关于科技与教育双向赋能的命题”的演讲，对成果进行了解读。在分析了智能时代与教育发展远景的基础上，提出了信息化引领教育变革的 6 项未来研究议题。黄荣怀教授强调，智慧教育系统包括智慧学习环境、新型教学模式和现代教育制度三重境界，且具有感知、适配、关爱、公平、和谐五大本质特征。最后他提出，科技赋能教育，教育赋值科技，科技与教育共塑未来！

图 3 黄荣怀院长进行成果解读

国务院发展研究中心公共管理与人力资源研究所研究员、所长李建伟；清华大学教授、校务委员会副主任，原清华大学副校长、教育研究院院长谢维和；原全国政协外事委员会副主任、原全国政协新闻发言人、好未来教育研究院名誉院长王国庆先后作了“新一轮技术革命对中国就业形势的影响--基于广东省‘四上’企业的调研情况”“智能时代教育中的‘痒处’”和“人工智能在促进教育变革中大有可为”的主旨演讲。

李建伟所长指出，当前我国就业焦点问题主要有三个：一是招工难与就业难共存；二是劳动力供给总量不足的情况日趋严重；三是企业通过运用智能制造技术，减少用工需求。李所长还对技术进步影响就业问题进行了基本判断，提出了新一轮技术进步具有技能偏好特征，将引致劳动力市场的分化；技术

进步的内生性将使就业达到新的均衡状态。最后，李所长指出，未来需要高度重视技术革命带来的就业极化问题，特别是处于高技能与低技能之间的中间技能群体的就业问题。

图 4 李建伟所长发表主旨演讲

谢维和教授提到，人工智能对教育的影响分成三个方面：一是教育“身手”的延伸。信息技术、数字化工具与手段丰富着教育学习的工具箱；二是教育“神经”的触碰。人工智能的发展正在逐渐取代人类的某些技能与职业，“什么知识是最有价值的？”这一问题重新受到人们的追问；三是教育“痒处”的探索，即自我认同的实现。最后，谢维和指出，教育活动中最根本的核心是对自己的认识，这种自我认同的实现是对教育信息化、以及教育领域中数字化与人工智能发展及其应用最根本的要求，即能否帮助学生更好地认识自己，以及更好地帮助

教师指导学生实现自我认同。

图 5 谢维和教授发表主旨演讲

王国庆主任指出，人工智能与教育的融合将为智能时代的教育形态变革带来三条关键路径：一是普惠优质资源，促进教育公平；二是赋能教育环节，推动教育改革；三是技术赋能平台，助力产业升级。王国庆认为，智能化时代学校终将从封闭走向开放，与社会、家庭产生更加多元的互动，而技术创新需要通过更为强大的创新生态平台，在更大范围、更多环节实现不同资源主体的联通协同，进而构建一个更加多维、开放、联接、融合的共生体系。

图 6 王国庆主任发表主旨演讲

下午的分论坛一“高质量发展下的人力资本需求与教育变革”由北京师范大学创新发展研究院副院长、经济与资源管理研究院学术委员会主任涂勤教授的主持。教育部长江学者、中国人民大学劳动人事学院副院长、国发院劳动力市场研究中心主任赵忠教授围绕“‘十四五’需要什么样的人力资本和教育”展开了先导发言。赵忠梳理了目前我国人力资本与教育存在的主要问题；阐述了产业结构调整、产业升级、技术进步、双循环与逆全球化背景下的人力资本新要求；从政府、社会、家庭、市场四个方面提出了实施人力资本跃升的建议。

图 7 赵忠教授发言

在圆桌对话中，与会专家就“我国教育应当如何变革”、“我国人力资本需求与劳动力市场的变化”、“我国高等教育发展的挑战、“我国教育回报率的变化趋势和基本特征”以及“农村地区人力资本积累的症结”等问题展开了深入讨论。北京大学教育学院教授、教育经济研究所副所长、中国教育与人力资源研究中心主任岳昌君从规模、质量、结构三方面分析了我国高等教育的现状和面临的挑战，提出要保证教育财政支出、完善高校教师团队、重视高校学生多维度能力的培养。赵忠教授强调，我国教育应从培养单一人力资本的范式中转型，注重批判性思维的培养。北京师范大学经济与工商管理学院教授、工资与收入分配中心主任邢春冰指出尽管我国城乡教育回报率较以往都有了显著提升，但地区间的教育回报率差距没有缩小，且不

同教育类型的回报率存在较大差异。国家杰青、北京大学博雅特聘教授、美国农业与应用经济学会中国分会主席刘承芳结合自己的研究阐述了我国农村学前阶段教育投资普遍不足的现状，并强调学前阶段教育投资的重要意义。

图 8 第一场圆桌论坛

分论坛二“科技赋能与教育新业态新模式”由北京民办教育协会副会长马学雷主持。国家教育发展研究中心研究员、副主任马陆亭就“外部影响和内涵变化下的教育新业态新模式”作了先导发言。马陆亭表示教育模式的变革受到多种催发因素的影响：一是教育内涵已由借鉴学习向自主创新的模式转变；二是疫情使得信息技术与教育的融合进一步加深；三是受逆全球化、教育封锁的霸权主义影响，教育变革的思潮广泛流行；四是新的时代内涵下，办学和育人的主题愈受重视。在不同因

素的影响下，教育的治理模式、办学模式与教学模式的变革相互影响。同时，学科与产业在基本融合的基础上稳步创新，如“四新”等新学科的培育力度也不断加强。面向未来，企业、学校与政府需要共同努力，迎接智能时代“科技革命与产业变革”的全新挑战，只有激发出新的教育形态，才能倒逼教育变革。

图 9 马陆亭主任发言

在圆桌讨论环节，中央电化教育馆原馆长、教育部基础教育资源中心原主任王珠珠表示当前的教育信息化发展在学科应用、资源获取、教学模式、教师发展等方面基本都超预期完成任务。北京师范大学教育学部教授周海涛表示教育与科技应互为推力，教师、学生、企业与政府都需要为教育与科技的深度融合做出贡献。小鹅通创始人兼 CEO 鲍春健从企业发展的

角度表达了科技要如何为教育提供解决方案。马陆亭主任认为在指导未来前进方向的思想中，对内要扎根中国大地解决社会问题，对外要高水平对外开放学习。掌门教育联合创始人吴佳峻从教学效率、教学内容、教育过程等角度阐述了科技对教育服务的作用。国家信息中心信息化和产业发展部处长于凤霞表示在人工智能赋能教育的同时，要重视数据安全、隐私安全。

图 10 第二场圆桌论坛

分论坛三“未来学校与智慧教育”由北京大学教育学院研究员、考试研究院院长秦春华主持。北京师范大学附属实验中学校长、党委副书记李晓辉带来了“未来学校的思考”先导发言。李校长提出，学校的发展应当回归教育本质，提供个性化教育，促进每一个人的发展，把握科技创新的机遇，主动寻找人工智能给教育带来的可能和机会，积极利用脑科学发展理论

改变学校教育实践，培养能够促进未来社会可持续发展的高素质人才。

图 11 李晓辉校长发言

在圆桌对话中，中国教育智库网总负责人、未来学校研究院执行院长郑德林表示，未来学校与智慧教育都是为学习者发展服务的，但未来学校不是智慧教育的唯一场景。中国教育科学研究院未来学校实验室副主任罗夫运提出，当前我国未来学校的建设仍在进行时，未来教育的核心问题是明确新时期教育的目标，不能脱离目标谈手段。李晓辉校长提出，未来学校的核心挑战是内在的人才培养规律与外在的评价体系之间不匹配的问题。清华大学附属中学国际部执行校长李文平认为，未来教育中，教育的本质将永不改变，为了培养适应未来社会的人才，未来学校要能提供更有广度的、有深度的课程体系，为

学生的综合素养培育与个性化发展提供保障。北京师范大学教育学部教授李艳燕表示，数字鸿沟根植于我国教育发展不均衡的现实。长期来看，在智慧教育环境中，数字鸿沟将被教师信息素养的丰富、技术的可供性提升、多方协同的教育机制逐渐填补。

图 12 第三场圆桌论坛

会议最后，关成华教授在总结发言中指出，此次峰会主题突出，内容丰富、成效显著。关成华教授提出：高质量发展的路径下，面对人力资本需求的新变化，我们的教育系统亟待做出新的变革；在科技赋能的背景下，未来教育将会不断呈现出新的业态与新的模式；智慧教育的应用场景一定会更加广泛，无论在未来学校的建设方面或是教育服务性企业的开拓方面。在未来，未来教育研究中心一定会在这样的问题继续挖掘，着

眼于中国未来教育的创新与变革，为中国教育的高质量发展之路贡献理念、思想与智慧。

图 13 峰会大合影

【内容系未来教育研究中心整理】

主编：关成华、陈超凡

编辑：甘霖

内容整理及撰写：未来教育研究中心

扫描二维码关注
未来教育研究中心

地址：北京市海淀区新街口外大街19号北京师范大学后主楼1728A

邮政编码：100875　　电子邮箱：bnu_wljyyjzx@163.com

网址：https://chinaiid.bnu.edu.cn/yjpt/wljyyjzx/zxjj8/index.html