

2020 全球智慧教育大会

——人工智能与未来教育

一、会议背景

当今世界，新一轮科技革命驱动产业变革和数字转型，加速了科研范式和社会治理模式的转变，互联网、人工智能、大数据、云计算、物联网和虚拟现实等新技术在改变人类思想观念、生活方式，提高人们生活质量的同时，也有可能引发前所未有的技术伦理失范和风险失控，未来世界的不确定性正在增加。美国、英国、日本等国相继推出人工智能发展战略，从政策规划、到产业布局、再到领域深耕，促进智能技术与各个领域的深度融合，同时也积极防范人工智能可能带来的负面影响，致力于发展一种“可信赖”的人工智能。

教育的目的在于照亮人的心灵，启迪人的智慧，不仅传承人类的精神与文化，更要培养面向未来的、具有创新能力的独立个体。联合国《2030 年可持续发展议程》（2016 年）提出“确保全纳、公平的优质教育，促进全民享有终身学习的机会”。联合国教科文组织陆续发布了《学习生存：今天和明天的教育世界》（1972 年）、《学习：内在的宝藏》（1996 年）、《反思教育：迈向全球共同利益》（2015）等塑造未来教育的报告，对世界各国的教育发展提供了广泛的见解。2019 年，继之前的努力，联合国教科文组织发起了面向 2050 年及以后的“教育的未来倡议”，试图在一个日益复杂、充满不确定性的世界中重新思考教育和知识的作用，塑造人类的未来。

中国政府先后发布了《新一代人工智能发展规划》、《高等学校人工智能创新行动计划》、《教育信息化 2.0 行动计划》、《中国教育现代化 2035》，为人工智能在教育中的应用提供了指导思想、目标和方式。2019 年，中国教育部遴选了 10 个地区作为“智慧教育示范区”创建（培育）区域，加快探索信息技术、智能技术变革教育的新模式、新方法、新路径。近年来，智慧教育在全球范围内受到越来越多的关注。智慧教育是一种由学校、区域或国家提供的高学习体验、高内容适配性和高教学效率的教育行为系统。作为教育信息化的高端形态，智慧教育致力于构建智慧学习环境、探索新型教学模式、建立现代教育制度。未来的教育将以人工智能等信息技术为支撑，开启智慧教育的新阶段。

2020 年初以来，新型冠状病毒疫情在全球蔓延，多国学校采取线上教学。疫情发生后，中国教育部发起“停课不停学”倡议，整合国家、省市和学校的平台

和优质教育资源，帮助超过 2.7 亿的大中小学生通过互联网等远程教育方式实现居家学习。互联网教育智能技术及应用国家工程实验室和北京师范大学智慧学习研究院在疫情期间开展了政策咨询、学术研究、方案研发等工作，与联合国教科文组织教育信息技术研究所合作研制并发布了弹性学习和在线学习系列指导手册，分享中国经验，并与多个疫情较为严重的国家共同探索未来教育的新形态。

2016 年至 2019 年，北京师范大学联合美国北德克萨斯大学等机构连续举办了四届“中美智慧教育大会”，探索未来教育技术的发展趋势，并发布了相关研究报告，产生了一定的影响力。可以预见，智慧教育将在应对不确定性社会、多级世界和智能时代方面发挥重要作用。为了进一步了解智慧教育领域的最新成果和发展趋势，把握人工智能对未来教育的作用和影响，探讨特殊情况下信息技术支撑教育发展的要素、特征、方案以及面临的问题，搭建国际教育研究、交流与合作平台，推动构建“人类网络空间命运共同体”，经教育部批准，北京师范大学将联合国际组织和高校于今年 8 月主办“2020 全球智慧教育大会”。

二、会议宗旨

汇聚智慧教育领域全球资源和力量，构建思想碰撞与合作交流的高端平台，推动智能技术与教育的创新融合，助力教育公平与人的个性化成长，关注智能时代人类的共同命运，探索智慧教育促进人类发展的途径和多元可能性。

三、会议主题

1.人工智能催生未来教育新形态：未来教育将由物理空间、社会关系空间和网络空间共同支撑，而人机结合的智能空间或将成为未来学校的基础，教育大数据将驱动教育评价体系的重构。突如其来的新冠疫情客观上加速了全球教育信息化和智能化的进程，学校突破既有边界，实现双向开放已是大势所趋，未来教育将与生活融为一体，真正实现“人人皆学、处处能学、时时可学”。如何开展大规模人工智能教育社会实验，制定有效促进人工智能教育发展的政策，推动形成新型教育教学模式，加强人工智能相关人才培养等是发展智慧教育的重要问题。

2.以人工智能、5G 等智能技术促进教育公平与人的发展：智能时代教育的发展目标将聚焦更加公平、更有质量的新标准，更加关注教育的普惠性。人工智能、大数据、虚拟现实、区块链、5G 等智能技术将成为解决教育公平问题的重要方法。全面深入运用智能技术促进教育改革与发展，赋能教师、学生和管理者，对培养学生的创新能力与合作精神，促进人的个性化和可持续发展具有重要意义。

3.智慧乡村、智慧教育发展的成果和趋势：智能是智慧社会新的生产要素，智慧社会的基本出发点是为了满足人民日益增长的美好生活要求。智慧乡村以现

代先进的互联网技术为基础，旨在提高农民生活水平，建立智慧文化和产业价值体系，创造多功能经营环境。与此同时，智慧教育的发展将有助于智慧乡村地区享有更加公平、有质量的教育。近几年来，在各地方政府的努力下，智慧乡村、智慧教育发展小有成就，如何进一步推动，值得探讨。

4.新冠疫情对全球教育带来的机会和挑战：疫情期间面向亿万学生开展大规模在线教育是历史上从未有过的创举，在全球也属首次。我们可能正在经历一个全球最大的信息化基础设施升级改造工程和一个师生信息素养提升培训工程，一次全球最大的信息化教学社会实验和一次开放教育资源运动。汇聚政府、学校、专家和企业等多方力量，应对疫情对全球教育造成的冲击和影响，化危为机，推动教育信息化发展迈上新台阶。

四、组织架构

主办单位

北京师范大学

承办单位

北京师范大学智慧学习研究院

中国教育与社会发展研究院

中国基础教育质量监测协同创新中心

互联网教育智能技术及应用国家工程实验室

协办单位

联合国教科文组织教育信息技术研究所

联合国教科文组织非洲国际能力建设研究所

联合国教科文组织国际农村教育研究与培训中心

联合国教科文组织高等教育创新中心

阿拉伯联盟教育、文化及科学组织

卡迪夫大学（英国）

孟菲斯大学（美国）

国立高等经济大学（俄罗斯）

南洋理工大学学习研究与发展中心（新加坡）

虚拟现实技术与系统国家重点实验室

教育大数据应用技术国家工程实验室

互联网教育数据学习分析技术国家地方联合工程实验室

企业支持

中国移动、网龙华渔教育、科大讯飞、华为、腾讯、百度、联想、今日头条、学堂在线、阿里巴巴钉钉

五、议程概览

受全球疫情影响，“2020 全球智慧教育大会”将采用线上线下融合形式举行，包括开幕式、12 个专题论坛、闭幕式。

会议时间：2020 年 8 月 20-22 日

线下地点：北京师范大学昌平校园

第一会议室（体育馆）、第二会议室（报告厅）

日期	09:00-12:00	14:30-17:30	19:00-22:00
2020.8.20 (星期四)		开幕式暨人工智能与未来教育论坛 地点：第一会议室	未来教育与教师能力建设论坛 地点：第一会议室
2020.8.21 (星期五)	5G 时代的智慧教育论坛 地点：第一会议室	人工智能与社会治理论坛 地点：第二会议室 人工智能与教育大数据论坛 地点：第一会议室	智能时代的 K12 教育论坛 地点：第一会议室 开放教育资源与全纳学习论坛 地点：第二会议室
2020.8.22 (星期六)	区域智慧教育新生态论坛 地点：第二会议室 智慧城市与智慧社会发展论坛 地点：第一会议室	国际科学教育论坛 地点：第二会议室 ICT 促进高等教育创新发 展论坛 地点：第一会议室	智慧学习与教育的未来论 坛暨闭幕式 地点：第一会议室

六、论坛议题

1.人工智能与未来教育。信息技术的发展和应用，改变了人类的生产、生活乃至思维和学习方式。人工智能的迅速发展，将对人类社会生活带来更为深刻甚至革命性的改变，也将为未来教育变革带来前所未有的挑战和机遇。本论坛将邀

请国内外知名院士、专家、学者共同探讨人工智能对未来教育发展产生的影响。

2.未来教育与教师能力建设。在人工智能、5G 等新兴科技迅猛发展的冲击下，社会正在发生系统性变革，未来教育面临着新的机遇与挑战，充满了不确定性。教育的根本是教师，教师能力建设是未来教育发展的核心要素之一。面向未来，什么样的教师才能被称之为“好老师”？政府、学校和社会机构，又该如何站在全球视角，提升全球教师能力？本论坛将围绕这些问题，邀请来自全球的教育官员、专家、企业代表展开多层次的探讨。

3.5G 时代的智慧教育。发展“互联网+教育”是国之大计，民之所向。建设教育强国，解决教育发展不平衡不充分的问题，让每个孩子通过教育获得美好人生均需要新技术的推动。中国移动依托 5G 技术、渠道资源和平台能力赋能教育行业，致力于以“5G+”为手段发展智慧教育、促进教育公平。5G 技术将如何与教育创新融合？5G 时代智慧教育又会为人类的发展带来哪些可能？本论坛以推动 5G 与智慧教育技术发展和融合为目标，围绕 5G 环境下的智慧教育标准制定、关键技术研究、业务试点示范、交流合作、创新孵化等方面展开深入探讨，努力实现各方协同创新、融合共赢。

4.人工智能与社会治理。人工智能、大数据、超级计算等新技术的应用正在深刻改变人类的生存环境、生产方式和生活方式。人工智能是新一轮科技革命的核心内涵之一，是引领未来的战略性技术，各国争相将人工智能上升为国家战略，自上而下地推动人工智能发展。为了最大可能地激发人工智能对社会进步的推动作用，消除人工智能技术的负面效应，实现对人工智能的有效治理，需要开展以实践证据为基础的研究，特别是人工智能在教育、医疗和养老等民生领域的社会实验研究。如何紧扣智能时代社会实践的具体语境，借鉴教育学、心理学、社会学等学科的研究方法，回应社会治理领域的重大问题，已成为当务之急。本分论坛将邀请国内外知名专家学者共同探讨大数据、人工智能等技术如何与教育、医疗和养老等领域深度融合，为构建智慧社会提供新的思路。

5.人工智能背景下的教育大数据的应用与发展。随着我国教育进程的不断加快，人工智能、大数据等信息技术的发展，成为了教育变革的内在动力。人工智能与大数据在教育的深度应用，对辅助科学制定教育政策、促进教育均衡发展、提升教育质量、优化教学效果、因材施教等方面起到了重要作用。而疫情期间的在线教育，通过信息化手段，打破了时空隔离，推动了教育新生态的变革。从线上到线下，通过人工智能技术支撑与大数据的研究应用，推动了教育管理者的管理创新，促进个性化智慧学习，减轻教师教学负担，提高学生学习效率。如何让教育过程中产生的数据发挥应有的价值、实现大数据驱动下的个性化教育；如何更好地促进智能技术与教育的深度融合，探索多学科交叉、产学研协同创新发展

新路径；如何更快速地促进人工智能与大数据技术下的成果转化，是政府、企业、学校需要共同关注的问题。本分论坛拟邀请教育专家、教育主管部门与一线管理者，从理论研究到实践分享，共同分享人工智能与大数据背景下教育的融合发展。

6.智能时代的 K12 教育。论坛邀请相关领域海内外知名学者、企业专家、一线教师，共同探讨人工智能技术在 K12 教育阶段的应用现状与发展趋势，聚焦人工智能教育应用的技术创新、应用模式以及新场景、新应用带来的机遇和挑战等问题；对如何在 K12 教育阶段开展人工智能教育进行交流，旨在促进人工智能教育的创新发展与转型升级，助力在全球范围内培养具有人工智能创新思维的学生。

7.开放教育资源与全纳学习。1994 年，联合国教科文组织在西班牙萨拉曼卡召开了“特殊教育国际会议：机会和质量”，首次提出“全纳教育”的概念。为了实现全纳学习，教科文组织鼓励使用开放教育资源（Open Educational Resources, OER）来达到这一目标。开放教育资源是以任何形式和媒介存在于公共领域或以开放许可发布的学习、教学和研究材料，这些材料允许其他人免费访问、使用、改编和重新发布。与商业资源不同，OER 是免费的，每个人都可以免费访问。它们还可以被重用以满足不同的需求，包括残疾人的需求。本次论坛将围绕以下问题展开讨论：1) OER 如何用于实现全纳学习？2) 在鼓励采用 OER 以促进全纳学习方面目前有哪些政策发布？3) 使用 OER 来实现全纳学习会遇到哪些限制或挑战？

8.智慧乡村与智慧社会发展。智能是智慧社会新的生产要素，智慧社会的基本出发点是为了满足人民日益增长的美好生活要求。智慧乡村以现代先进的互联网技术为基础，旨在提高农民生活水平，建立智慧文化和产业价值体系，创造多功能经营环境。与此同时，智慧教育的发展将有助于智慧乡村地区享有更加公平、有质量的教育。近几年来，在各地方政府的努力下，智慧乡村、智慧教育发展小有成就，如何进一步推动，值得探讨。

9.区域智慧教育新生态。随着物联网快速发展，“万物互联”时代逐渐临近，联网终端越来越多，生成的数据规模越来越大。在此形势下，以云计算、大数据、人工智能、物联网、区块链等新一代信息技术为支撑的数字经济进入“快车道”，发展速度越来越快。但数字经济要想稳步发展，实现建设数字强国战略目标，还需配备一套完善的数字化基础设施。智慧教育创新发展行动明确指出，要以人工智能、大数据、物联网等新兴技术为基础，依托各类智能设备及网络，积极开展智慧教育创新研究和示范，推动新技术支持下教育的模式变革和生态重构。智慧教育，融合 5G、AI、大数据、超高清视频等技术，探索远程教育、智慧课堂/教室、校园安全等场景，推广 5G+高清远程互动教学、沉浸式教学、远程督导、智

能安防监控等应用等。

10.国际科学教育。科学技术正在深刻重塑着我们的世界，尤其是在生命科学、物理科学、人工智能等领域。没有科学技术的帮助，我们在可持续发展方面的进展将变得缓慢。通过对科学和技术知识的理解和追求，我们将找到应对当今人类所面临的日益严峻的经济、社会和环境挑战的解决方案。新冠肺炎的发生让人们更加认识到科学和技术的重要性。同时，国际合作包括“一带一路”国家在内的国际科技合作也需要提高，应对全球疫情和为遏制疫情做出贡献。推动科学教育的发展，特别是K-12阶段的科学教育，是提高一个国家科学技术能力的基础。然而，目前仍有许多问题有待深入探讨。包括：“一带一路”沿线国家的科学教育现状如何？需要突破的重大挑战和未来发展趋势是什么？本次论坛将对这些问题进行深入讨论。

11.ICT 促进高等教育创新发展。以人工智能、大数据、学习分析等为代表的信息与通信技术（ICTs）得到迅速发展的同时，为高等教育创新和转型提供了可能。高等教育教学组织形式、人才培养的需求和模式、高等教育管理方式等发生了诸多变化，以适应知识经济和数字化社会对创新的需求。高等教育所具有的创新人才培养优势得到世界各国的重视。科技是第一生产力、人才是第一资源、创新是第一动力。高等教育扮演了社会需求与人才培养的桥梁。ICT 在推进全球教育公平、实现优质教育资源均衡发展、提高教育质量等方面扮演了关键角色和发挥着重要作用。本论坛将邀请全球高校校长、ICT 教育领域的专家学者，围绕如何运用 ICT 提升高校创新能力、完善创新人才培养体系、变革高校 ICT 教学应用等问题开展深入讨论和交流。

12.智慧学习与教育的未来。随着教育信息化的大力发展，智慧学习环境已经成为有效促进学习者学习活动的场所和空间。近些年，智能技术正在逐步影响教育的各个领域，并给教育的未来带来了新的挑战和机遇。智慧化手段将会全面支持学生的学习，使得课堂在逐渐泛化，未来学校的边界也将会逐渐淡化。本论坛将邀请国内外知名专家学者，共同探讨智慧学习与教育的未来。

六、嘉宾阵容

国内嘉宾：

赵沁平 中国工程院院士
邬贺铨 中国工程院院士
张军 中国工程院院士
王耀南 中国工程院院士
陈晓红 中国工程院院士

钟秉林 北京师范大学教授
单志广 国家信息中心信息化和产业发展部主任
唐亚阳 湖南工商大学党委书记、教授
应若平 湖南省教育厅一级巡视员、教授
王建平 宁夏回族自治区教育厅 副厅长
李 平 云南省大理白族自治州人民政府副市长
李 铭 联合国教科文组织高等教育创新中心主任
李晓明 北京大学教授
胡卫平 陕西师范大学教授
王继新 华中师范大学教授
郭绍青 西北师范大学教授
熊 璇 北京航空航天大学教授
顾小清 华东师范大学教授
王 素 中国教育科学研究院国际与比较教育研究所所长

国际嘉宾：

Sobhi Tawil 联合国教科文组织人工智能与未来的教育负责人
Tao Zhan 联合国教科文组织教育信息技术研究所主任
Peter Wells 联合国教科文组织高等教育处处长
Fengchun Miao 联合国教科文组织巴黎总部教育信息化负责人
Yumiko Yokozeki 联合国教科文组织非洲国际能力建设研究所主任
Chirp Lim 联合国教科文组织混合学习项目负责、教授
Mohamed Jemni 阿拉伯教科文组织 ICT 主任
Joseph South 国际教育技术协会首席学习官
Isak Froumin 俄罗斯国立高等经济大学教育学院院长
Getachew ENGIDA 联合国教科文组织原助理总干事
Avron Barr IEEE 学习技术标准委员会主席
Manzoor H. Soomro 经济合作组织科学基金会主席
Daniel Burgos 国际远程开放教育委员会 UNIR 研究所所长
Lee Yee Cheong 国际科学院组织科学教育项目国际委员会主席
Sanjaya Mishra 学习共同体（COL）在线学习教育专家
Tony Mayes 学习共同体（COL）专家
Suleeporn Bunbongkarn Choopavang 泰国皇室基金会外事部主任
Jim Slotta 多伦多大学教授

Xiangen Hu 美国孟菲斯大学教授
Deliang Tang 美国哥伦比亚大学教授
Diana Laurillard 英国伦敦大学教授
Chee-Kit Looi 新加坡南洋理工大学教授
Danimar Mandic 塞尔维亚贝尔格莱德大学教育学院院长
Zhiwei Luo 日本神户大学教授
Ms.Dalia Nahdet Misr Publishing Group CEO
Hayford Siaw 加纳教育部图书馆管理局 Executive Director
Karthik Krishnan 大英百科教育集团全球 CEO

七、拟邀媒体

会议拟邀请的网络媒体包括新华社客户端、人民网、中国日报网、新浪网、搜狐网、腾讯网、今日头条等；拟邀请的电视台包括中央电视台、北京电视台、中国教育电视台等；拟邀请的纸媒包括中国教育报、光明日报等；拟邀请的中文核心期刊包括《电化教育研究》《中国电化教育》《现代远程教育研究》《中国远程教育》《开放教育研究》《中国教育网络》《中国教育信息化》《社会治理》等；拟邀请的英文核心期刊包括《计算机与教育》《计算机辅助学习期刊》《教育技术研究与发展》《智慧学习环境（开源期刊）》等。