

北京师范大学 未来教育高精尖创新中心

(公开版)

2020年10月工作报告



扎根实践的教育信息化理论创新

基础教育跨越式发展创新试验研究 20周年年会

2020.10.17-10.18

主办单位：北京师范大学未来教育高精尖创新中心

承办单位：“移动学习”教育部-中国移动联合实验室、北京师范大学现代教育技术研究所

序言

北京师范大学未来教育高精尖创新中心（简称“中心”），立足全国科技创新中心建设，基于大数据，用互联网+的思路助力教育深化综合改革，构建智能教育公共服务新模式。2020年10月，中心产学研用并举，继续完善教育公共服务平台、汇聚海内外高层次人才、重视科研成果产出、深耕基础教育实践、夯实教育公共服务、扩展国际社会影响力。

1. 本期关注

自新冠肺炎疫情发生以来，中心按照北京市政策统一部署要求，主动承担社会责任，针对“停课不停教、不停学”的决策，中心分区域、分层次、分角色地开展教育公共服务的支撑工作，响应教育系统的战“疫”行动。

面向首都教育服务，“开放辅导”项目召开区域总结会，持续面向北京通州等8个远郊区县初中生开展精准化、个性化、多样化的线上线下相融合的教育服务供给。

面向全国的教育公共服务，“北京师范大学助力汕尾基础教育质量提升”项目整合北师大九大学科首席专家开展常态化指导，持续为海陆丰革命老区的教育发展输送优质教育资源，助力汕尾市教育均衡发展、内涵发展。同时，中心各项目组在北京、天津、河北、福建、广东、深圳、贵州、甘肃8省16个试验区开展区域实践活动，组织专家团队深入一线、召开负责人会议、指导协同备课、组织听评课、开展专题讲座，利用互联网+、大数据，推进新技术与教育教学的深度融合，助力区域教育公平与质量提升。

2. 科研攻关

中心研究团队在人工智能教育等研究产出高水平成果，《泛在学习的资源组织模型及其关键技术研究——学习元的理念、技术和应用》、《人工智能+教育蓝皮书》专著出版，4篇中英文文章见刊，2篇英文研究被人工智能顶会 AAAI 接收。

3. 媒体报道

本月，中心召开的“基础教育跨越式发展创新试验研究20周年年会”上，北京师范大学官博、百家号，央广网教育，腾讯课堂实时直播，播放总量达360余万人次，观看人次达78万，广受社会各界关注。同时，光明日报、现代教育报，未来网、中国社会科学网，中国教育杂志、中小学信息技术教育、在线学习等10余家媒体发布近20篇深度报道，盛赞北京师范大学何克抗先生及其团队为教育信息化理论创新、基础教育跨越式发展作出的贡献。

编者

2020年11月

目录

本期关注 FOCUS 04

科研攻关 RESEARCH 14

学术讲堂 LECTURE 24

科研成果 ACHIEVEMENT 25

区域聚焦 REGIONAL FOCUS 27

交流合作 COOPERATION 34

媒体报道 MEDIA REPORT 35

党建风采 PARTY BUILDING 37

基础教育跨越式发展创新试验研究 20 周年年会召开 聚焦扎根实践的教育信息化理论创新

文 | 行政办公室

2020年10月17日-18日，中心在线召开“扎根实践的教育信息化理论创新”主题研讨会，旨在回顾二十年里北京师范大学何克抗教授及其团队扎根基础教育一线的教学实践研究经历，并由此形成的丰富的中国特色的教育信息化理论研究成果，展望未来教育信息化理论助力教育教学质量提升，促进基础教育跨越式发展之路。

开幕式上，中央电教馆副馆长韩骏高度肯定了跨越式项目的理论意义及实践成果，并对坚守教育技术创新实践的何先生及其团队表示敬佩。他指出，项目基于我国教育教学发展实情，扎根一线，深耕课堂实践，通过信息技术和教育技术深入应用，助力了农村中小学各学科教育质量与学生综合素质大幅提升，促进了中国区域教育均衡、公平发展。

中心执行主任余胜泉教授感谢社会各界对何先生事业的大力支持。他指出，扎根课堂实践，注重理论创新，笔耕不辍、勤奋执着的教育行者是何先生的真实写照，是学生们和一线教师学习的榜样。他强调，何先生秉持的扎根实践的精神与新时代论文写在祖国大地上的宗旨一脉相承，唯有接中国地气的教育试验项目，才能培养出一批既有理论水平又有实践根基，又能够解决中国教育实际问题创新性人才。

此次年会，来自全国各地的政府、大中小学、科研机构等不同组织主体的嘉宾代表，从不同维度诠释“中国特色创新型教育信息化理论与实践”，畅谈基础教育跨越式发展创新试验研究的专业引领、理论深耕、社会价值，回顾二十载扎根课堂的“跨越岁月、峥嵘路途”，展望新时代“扎根一线、技术融合”的理念传承、模式传承、发展传承、学科传承和实践传承。来自北京、河北、天津、新疆、甘肃、贵州、广东、深圳、安徽等10多个省市的试验区课题负责人代表和教师代表线上参会。北京师范大学官博、百家号，央广网教育，腾讯课堂实时直播，播放总量达360余万人次，观看人次达78万，广受社会各界关注。



吴娟副教授主持开幕式



北京师范大学何克抗教授作报告



韩骏副馆长开幕式致辞



余胜泉教授开幕式致辞

扎根实践的教育信息化理论创新

基础教育跨越式发展创新试验研究 20周年年会

10.17 开幕仪式

- 9:00-9:10 跨越式20周年短片回顾
- 9:10-9:40 领导致辞
杨银付、韩骏、余胜泉

10.17 专业引领

- 9:40-10:20 中国特色信息化教学创新理论
何克抗 教授
- 10:20-11:00 深入教学一线的教育技术研究回顾与展望
王明珠 教授
- 11:00-11:40 教育社会实验下的教育创新研究——兼谈“基础教育跨越式发展创新试验研究”的社会意义
黄荣怀 教授

10.17 理论深耕

- 14:00-14:30 建构主义理论与建构性教学
余胜泉 教授
- 14:30-15:00 创造性思维理论
吴娟 博士
- 15:00-15:30 信息技术与课程深层次整合理论
马宁 博士
- 15:30-16:00 新型教学并重的教学设计
林君芬 博士
- 16:00-16:30 儿童思维发展新论
孙众 博士
- 16:30-17:00 语觉论
陈玲 博士

10.18 跨越岁月，峥嵘路途

- 9:00-9:40 跨越式课题项目的开篇：聚力·克难
引言人：马宁
指导教师代表：张文兰、林君芬、孙众、刘军
课题学校代表：石义琦、范巧凌、陈冰娜
- 9:40-10:20 跨越式课题项目的发展：理论·实践
引言人：陈玲
指导教师代表：赵兴龙、杨现民、梁文鑫、华海滨
课题学校代表：杨剑英、苏洁珍、肖云东
- 10:20-11:00 跨越式课题项目的深入：完善·延伸
引言人：李凤庆
指导教师代表：袁磊、乔爱玲、王济军、崔京南
课题学校代表：邱成国、张梦鸿、许世民
- 11:00-11:40 跨越式课题项目的展望：继往·开来
引言人：吴娟
指导教师代表：王阿习、黄云龙、刘娟丽、李梦
课题学校代表：李颖、商学军、刘庆欢、李佳奕

10.18 扎根一线，技术融合

- 14:00-14:40 理念传承：互联网+大语文教学
全科阅读 / 师生经典共读 / 拓展阅读 / 三条阅读
吴娟、李梦
- 14:40-15:20 模式传承：证据导向的项目式学习
项目式学习 / EPBL / STEM教育
马宁
- 15:20-16:00 发展传承：技术支持下的智慧教研
教师专业发展 / 协同备课 / 精准教研 / 协同教研
陈玲、彭瑞珊、海梅
- 16:00-16:40 学科传承：基于大数据的核心素养和关键能力培养
智慧伙伴 / 数据素养 / 智慧评价 / 教育均衡
李凤庆、殷乐
- 16:40-17:20 实践传承：骨干教师队伍建设与教师专业发展
名师培养 / 区域协同 / 课题引领 / 研训一体
扶元泳、韩冬花、黄莉

10.18 闭幕仪式

- 17:20-17:30 专家发言
武法提 教授

此次年会，来自北京、河北、天津、新疆、甘肃、贵州、广东、深圳、安徽等10多个省市的试验区课题负责人代表和教师代表线上参会。北京师范大学官方微博、百家号、央广网教育、腾讯课堂实时直播，播放总量达360余万人次，观看人次达78万，广受社会各界关注。

关注公众号 回复【跨越2020】了解更多
扫码观看年会回放

演讲嘉宾

按姓氏笔画排序

<small>王继珠 北京师范大学教授、博士生导师、教育部“国培计划”专家、教育部“国培计划”专家</small>	<small>林君芬 北京师范大学教授、博士生导师、教育部“国培计划”专家、教育部“国培计划”专家</small>	<small>石义琦 北京师范大学教授、博士生导师、教育部“国培计划”专家、教育部“国培计划”专家</small>	<small>毕海彦 北京师范大学教授、博士生导师、教育部“国培计划”专家、教育部“国培计划”专家</small>	<small>乔爱玲 北京师范大学教授、博士生导师、教育部“国培计划”专家、教育部“国培计划”专家</small>
<small>刘军 北京师范大学教授、博士生导师、教育部“国培计划”专家、教育部“国培计划”专家</small>	<small>刘妍丽 北京师范大学教授、博士生导师、教育部“国培计划”专家、教育部“国培计划”专家</small>	<small>刘庆欢 北京师范大学教授、博士生导师、教育部“国培计划”专家、教育部“国培计划”专家</small>	<small>许世民 北京师范大学教授、博士生导师、教育部“国培计划”专家、教育部“国培计划”专家</small>	<small>孙众 北京师范大学教授、博士生导师、教育部“国培计划”专家、教育部“国培计划”专家</small>
<small>杨现民 北京师范大学教授、博士生导师、教育部“国培计划”专家、教育部“国培计划”专家</small>	<small>杨银付 北京师范大学教授、博士生导师、教育部“国培计划”专家、教育部“国培计划”专家</small>	<small>杨剑英 北京师范大学教授、博士生导师、教育部“国培计划”专家、教育部“国培计划”专家</small>	<small>苏洁珍 北京师范大学教授、博士生导师、教育部“国培计划”专家、教育部“国培计划”专家</small>	<small>李卓慧 北京师范大学教授、博士生导师、教育部“国培计划”专家、教育部“国培计划”专家</small>
<small>李凤庆 北京师范大学教授、博士生导师、教育部“国培计划”专家、教育部“国培计划”专家</small>	<small>李梦 北京师范大学教授、博士生导师、教育部“国培计划”专家、教育部“国培计划”专家</small>	<small>李群 北京师范大学教授、博士生导师、教育部“国培计划”专家、教育部“国培计划”专家</small>	<small>李佳华 北京师范大学教授、博士生导师、教育部“国培计划”专家、教育部“国培计划”专家</small>	<small>扶元泳 北京师范大学教授、博士生导师、教育部“国培计划”专家、教育部“国培计划”专家</small>
<small>吴娟 北京师范大学教授、博士生导师、教育部“国培计划”专家、教育部“国培计划”专家</small>	<small>肖云东 北京师范大学教授、博士生导师、教育部“国培计划”专家、教育部“国培计划”专家</small>	<small>何克抗 北京师范大学教授、博士生导师、教育部“国培计划”专家、教育部“国培计划”专家</small>	<small>余胜泉 北京师范大学教授、博士生导师、教育部“国培计划”专家、教育部“国培计划”专家</small>	<small>陈玲 北京师范大学教授、博士生导师、教育部“国培计划”专家、教育部“国培计划”专家</small>
<small>陈冰娜 北京师范大学教授、博士生导师、教育部“国培计划”专家、教育部“国培计划”专家</small>	<small>张文兰 北京师范大学教授、博士生导师、教育部“国培计划”专家、教育部“国培计划”专家</small>	<small>张梦鸿 北京师范大学教授、博士生导师、教育部“国培计划”专家、教育部“国培计划”专家</small>	<small>彭瑞珊 北京师范大学教授、博士生导师、教育部“国培计划”专家、教育部“国培计划”专家</small>	<small>范巧凌 北京师范大学教授、博士生导师、教育部“国培计划”专家、教育部“国培计划”专家</small>
<small>武法提 北京师范大学教授、博士生导师、教育部“国培计划”专家、教育部“国培计划”专家</small>	<small>赵兴龙 北京师范大学教授、博士生导师、教育部“国培计划”专家、教育部“国培计划”专家</small>	<small>袁磊 北京师范大学教授、博士生导师、教育部“国培计划”专家、教育部“国培计划”专家</small>	<small>殷乐 北京师范大学教授、博士生导师、教育部“国培计划”专家、教育部“国培计划”专家</small>	<small>彭瑞珊 北京师范大学教授、博士生导师、教育部“国培计划”专家、教育部“国培计划”专家</small>
<small>郭佳瑞 北京师范大学教授、博士生导师、教育部“国培计划”专家、教育部“国培计划”专家</small>	<small>海梅 北京师范大学教授、博士生导师、教育部“国培计划”专家、教育部“国培计划”专家</small>	<small>黄荣怀 北京师范大学教授、博士生导师、教育部“国培计划”专家、教育部“国培计划”专家</small>	<small>黄莉 北京师范大学教授、博士生导师、教育部“国培计划”专家、教育部“国培计划”专家</small>	<small>黄云龙 北京师范大学教授、博士生导师、教育部“国培计划”专家、教育部“国培计划”专家</small>
<small>崔京南 北京师范大学教授、博士生导师、教育部“国培计划”专家、教育部“国培计划”专家</small>	<small>梁文鑫 北京师范大学教授、博士生导师、教育部“国培计划”专家、教育部“国培计划”专家</small>	<small>商学军 北京师范大学教授、博士生导师、教育部“国培计划”专家、教育部“国培计划”专家</small>	<small>韩骏 北京师范大学教授、博士生导师、教育部“国培计划”专家、教育部“国培计划”专家</small>	<small>韩花 北京师范大学教授、博士生导师、教育部“国培计划”专家、教育部“国培计划”专家</small>

阅读原文：<https://aic-fe.bnu.edu.cn/xwdt/zxxw/102969.html>

走向数据驱动的现代教育治理——《中国基础教育大数据发展蓝皮书（2018-2019）》发布会召开

文 | 行政办公室

2020年10月22日，《中国基础教育大数据发展蓝皮书（2018-2019）》与云蝶科技2020新品发布会在重庆金陵大饭店隆重举行。会上，蓝皮书正式发布。此份蓝皮书由北京师范大学未来教育高精尖创新中心、江苏省教育信息化工程技术研究中心与北京拓思德科技有限公司联合编制。同时，蓝皮书组委会正式启动2020-2021年度蓝皮书项目，主题确定为“数据驱动的规模化因材施教”。

期间，中心执行主任、中国基础教育大数据发展蓝皮书顾问余胜泉教授致辞，并参与“数据驱动的规模化因材施教”的圆桌论坛。余胜泉教授认为，促进规模化教学与个性化学习的融合，需要技术进步与制度进步的共同作用。技术进步中起到最关键作用的正

是大数据，大数据为实现学生个性化学习、教师精准化教学提供了数据支撑。制度进步的关键在于打破以课堂为主的学习形态，对学生“放开”但不“放任”，实现精准化的因材施教。



余胜泉教授致辞



圆桌论坛

阅读原文：<https://aic-fe.bnu.edu.cn/xwdt/zxxw/103029.html>

延庆一中“新课程标准下基于核心素养的高端备课”项目正式启动

文 | 学科教育实验室

为破解如何将核心素养和学科能力的培养从一套教育理念、理论要求逐步落实到实际的教学中这一大难题，北京师范大学未来教育高精尖创新中心与延庆一中合作开展了“新课程标准下基于核心素养的高端备课”项目，并于10月12日正式召开了项目启动会。

未来，中心将联合延庆一中紧紧围绕“三个全面促进”：全面促进教师专业发展、全面促进学生学科能力及核心素养的发展、全面促进校本教研水平的提升；聚力实现“四项服务”：基于高端备课教学改进的教师教学能力提升服务；开展理化生地跨学科综合实践学习项目的服务；基于能力素养的命题、大数据的诊断和分析服务；成效导向下的精细化校本教研，促进学生能力培养服务。



北师大学科团队化学首席专家王磊教授开展“基于核心素养的学科能力诊断评价和教学改进系统——九学科协同研究与实践”讲座



北师大高精尖中心学科教育实验室常务主任李晓庆分享了“高精尖”的三层含义



合影

阅读原文：<https://aic-fe.bnu.edu.cn/xwdt/zxxw/102542.html>

“首都教育远程互助工程－和田项目”汇报暨启动会在线成功召开

文 | 融合应用实验室 行政办公室

10月14日上午，由中心负责具体执行的“首都教育远程互助工程－和田项目”汇报暨启动会在线上召开。北京市教委扶贫支援处调研员贺捷、北京师范大学智慧学伴和田项目组、和田地区教育局局长张桂梅、兵团副局长陈彦洲、和田参训教师代表参加了本次启动仪式。

中心融合应用实验室主任陈玲出席本次推进会并作汇报。她提到，此项目实施过程中采用基于互联网教师同伴专业发展模式，取得了七大成效，99%以上的教师对项目的组织、活动的设计、北京教师的伴随式成长模式表示高度认可。

总之，项目精准对接了和田教师个性化需求，有效提升了和田教师的满意度和获得感，精准助力了新

疆教师教学设计、教学教研规划和信息化教研能力提升；同时，形成了新疆地区的特色教学模式和策略，建立了群体教研智慧库，扩大了北京市优质师资资源覆盖面，实现了全方位多角度助力新疆教师能力提升。



中心融合应用实验室主任陈玲汇报



合影

阅读原文：<https://aic-fe.bnu.edu.cn/xwdt/zxxw/102839.html>

“大数据助力房山区教育质量改进”与“开放辅导”项目阶段总结暨新学期工作部署会举行

文 | 学科教育实验室

为进一步推动房山区教育质量提升，持续推动房山区学、教、研、管转型提升，总结经验提炼成果，明确新学年项目实施计划，2020年10月21日，“大数据助力房山区教育质量改进”与“开放辅导”项目阶段总结暨新学期工作部署会在房山区教师进修学校举行。北京市房山区教育委员会主任顾成强、副主任郭冬红，中心执行主任余胜泉、学科教育实验室常务主任李晓庆等项目团队成员及房山区学校代表等100余人参与了此次工作部署会。

三年收官，成效显著，再接再厉，续写辉煌。自2017年9月“大数据助力房山区教育质量改进”项目启动以来，大数据项目组通过区域教研、下校培训等多种方式引导支持房山区学生、教师、学校管理者将大数据应用于日常的学习、教学和管理。经过三年建设，房山区教师信息化素养不断提高，学生学习资源大为扩展，全区教学质量更为均衡。展望2020新学年，以学业水平考核为特点的新高考、面向核心素养培养的新课标、新教材将全面推进；体现学业水平考查的新中考也将首次举行，深度融合核心素养培养的课堂教学将全面推进和落实。同时经过疫情期间的居家在线教学实践，线上教学已逐步为教师和学生接受，未来线上线下混合学习模式将成为教育的新常态。



会议现场



余胜泉教授提出项目推进指导建议



房山进校郭冬红校长肯定大数据项目给每一个学校修了一个弯道超车的快车道，鼓励各校积极推动项目实施。



区教委顾成强主任总结指导发言，期待更多学校通过项目实现突飞猛进的发展，实现大数据助力教育质量提升。

阅读原文：<https://aic-fe.bnu.edu.cn/xwdt/zxxw/103030.html>

专业引领 | 北师大九大学科首席专家赴广东汕尾开展 2020 年 10 月教学改进指导

文 | 学科教育实验室

2020 年 10 月，北师大高精尖中心九学科首席专家教授携团队陆续行赴广东汕尾开展教研指导，此次指导围绕第二届“京油杯”决赛、汕尾中考数据解读、专题分享、备课说课、专家讲座以及教师命题工作坊等方面开展，旨在为教师发展、教研教学改进提出切实可行的建议和策略，发挥学科专家团队的智慧引领和支撑作用。

新起点，新征程，新期待，通过本次京油杯决赛和说课展示，我们见证了汕尾市骨干教师经过一年的认真学习和培训，在教学基本功，教学理念，教学技能等各个方面都有长足的进步和改变。百尺竿头，更进一步，在项目开展的第二年，中心和汕尾市教育局将继续携手同心，为汕尾市培养出更多的优秀教师，提升汕尾学生核心素养和学业水平。

1. 北师大化学学科首席专家王磊教授团队指导（原文：<https://aic-fe.bnu.edu.cn/xwdt/zxxw/103200.html>）



王磊教授指导



第二届“京油杯”获奖教师留影（部分）

2. 北师大数学学科首席专家慕春霞教授团队指导（原文：<https://aic-fe.bnu.edu.cn/xwdt/zxxw/103603.html>）

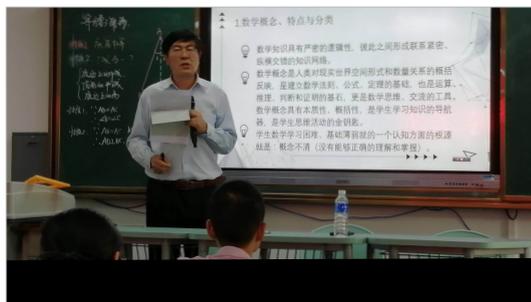


慕春霞教授指导



合影

3. 北师大数学学科首席专家曹一鸣教授团队指导 (原文: <https://aic-fe.bnu.edu.cn/xwdt/zxxw/103589.html>)



曹一鸣教授指导



公开课现场

4. 北师大英语学科首席专家陈则航教授团队指导 (原文: <https://aic-fe.bnu.edu.cn/xwdt/zxxw/103376.html>)



陈则航教授指导



合影

5. 北师大物理学科首席专家罗莹教授团队指导 (原文: <https://aic-fe.bnu.edu.cn/xwdt/zxxw/103590.html>)



罗莹教授指导



活动现场

6. 北师大生物学科首席专家王健教授指导 (原文: <https://aic-fe.bnu.edu.cn/xwdt/zxxw/103566.html>)



王健教授



活动现场

7. 北师大历史学科首席专家郑林教授团队指导 (原文: <https://aic-fe.bnu.edu.cn/xwdt/zxxw/104238.html>)



郑林教授指导



活动现场

8. 北师大地理学科首席专家王民教授团队指导 (原文: <https://aic-fe.bnu.edu.cn/xwdt/zxxw/103614.html>)



王民教授指导



团队合影

9. 北师大道德与法治学科首席专家李晓东教授团队指导 (原文: <https://aic-fe.bnu.edu.cn/xwdt/zxxw/105124.html>)



李晓东教授指导



合影

2020年“基于大数据的核心素养发展研究”子课题正式启动申报

文 | 学习科学实验室 学科教育实验室

2020年10月9日-11月10日，“基于大数据的核心素养发展研究”子课题正式启动申报。子课题旨在创新教育业态，进一步推动课堂教学改革，提高教师科研意识和水平，促进学生核心素养提升，充分发挥中心在信息技术与课程深层次整合理论、教学研究与实践方面的学术优势以及创新产品和技术优势。

同期，基于大数据的核心素养发展研究实施方案完成。方案以学、教、育、评、研、训、管、服为研究目标，通过对教育生态体系结构、特点、规律、功能及其演变等探索和实践，构建包含不同层面、面向不同群体、具有不同关系的生态体系，利用教育大数据变革教育业务流程，创新教育业态，从而促进学生核心素养的发展，提高教育效率，培养适应新时代发展的创新人才。

为促进线上线下教学创新融合式发展，提升教师

的大数据应用意识和水平，提高教师教学理论与信息技术融合应用的能力，改进教学思路，提升教师专业素养，促进教师专业发展，中心发布了子课题申请指南。课题组专家成员于10月15日、22日，赴北京通州，依次指导通州初中语文区域整体研究方案、参加通州心理工作坊等开展课题培训与研究。



专家组成员与语文教师交流讨论确定课题及其内容



课题研究方向

阅读原文：<https://aic-fe.bnu.edu.cn/xwdt/ztdtrky/zhxbdkt/dktzxdtd/index.html>

AI好老师：育人需求分析 基于 BERT 模型的问答系统优化

文 | 人工智能实验室

1. 育人需求分析

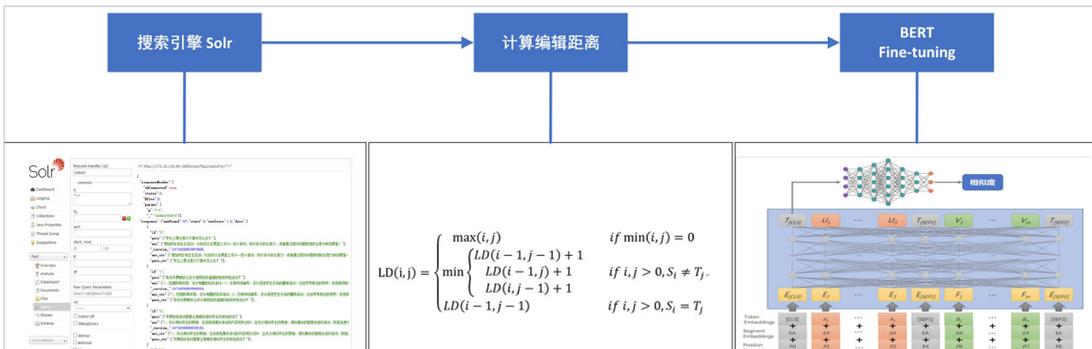
针对育人工作的整体情境，本项目以教师、学生、家长三方为主体，进行了不同维度的需求分析。目的是在 AI 好老师项目持续推进的新阶段，为 AI 好老师功能的全面性和多样性提供基础和支撑，也可以借助人工智能的前沿科技更好的帮助三方主体个性、全面、高效的解决育人过程中的疑问，实现人工智能与育人工作的深度融合。



AI好老师需求分析框架

2. 基于 BERT 模型的问答系统

针对 AI 好老师问答模块，本项目利用自然语言处理模型，进一步优化了系统的语义分析能力。



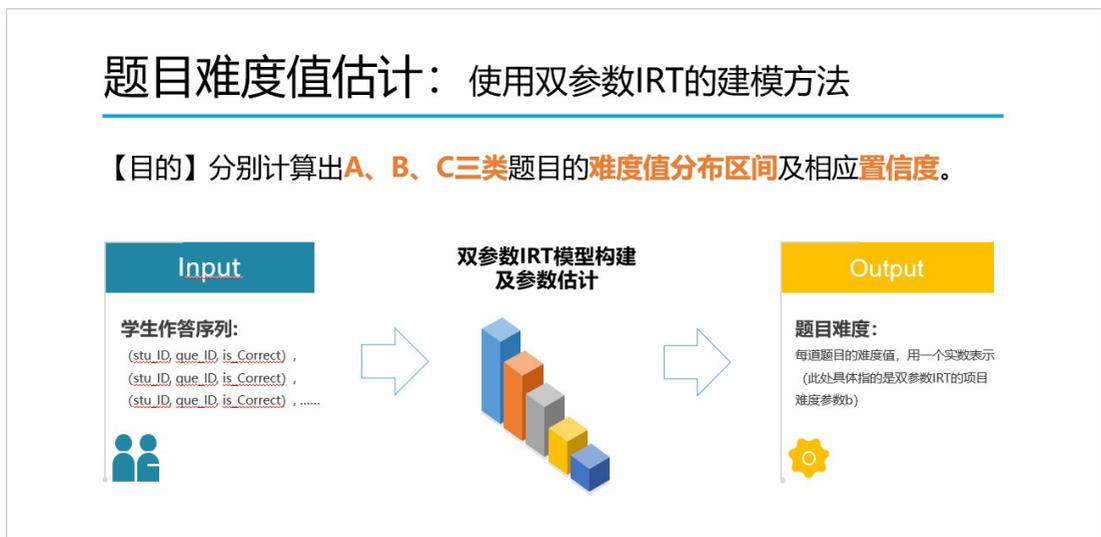
AI好老师问答模块结构图

雷达数学：持续推进科学研究与工程开发

文 | 人工智能实验室

雷达数学项目持续推进科学研究与工程开发，本月在题目自动标注模型构建与最近发展区功能开发等方面取得了一定的进展。

1. 科学研究：题目自动标注模型持续优化，纳入 IRT 题目难度特征



使用双参数 IRT 模型计算题目难度特征

2. 工程开发：完善“最近发展区”系统功能及界面设计，为入校实验做好准备



最近发展区认知地图可视化界面



学科能力最近发展区可视化界面

双师问答：完成基于 BERT 模型的双师自动问答系统原型

文 | 人工智能实验室

针对双师问答智能问答系统数据中的图片数据，本项目拟利用成熟的第三方 OCR 服务进行图片数据的分析识别，从而提升系统的性能。



问答图片数据识别示意图

教师教态和情绪实时检测系统：设计可视化展示思路 DEMO 系统开发

文 | 人工智能实验室 融合应用实验室

1. 讨论和设计基于教态检测的可视化展示思路

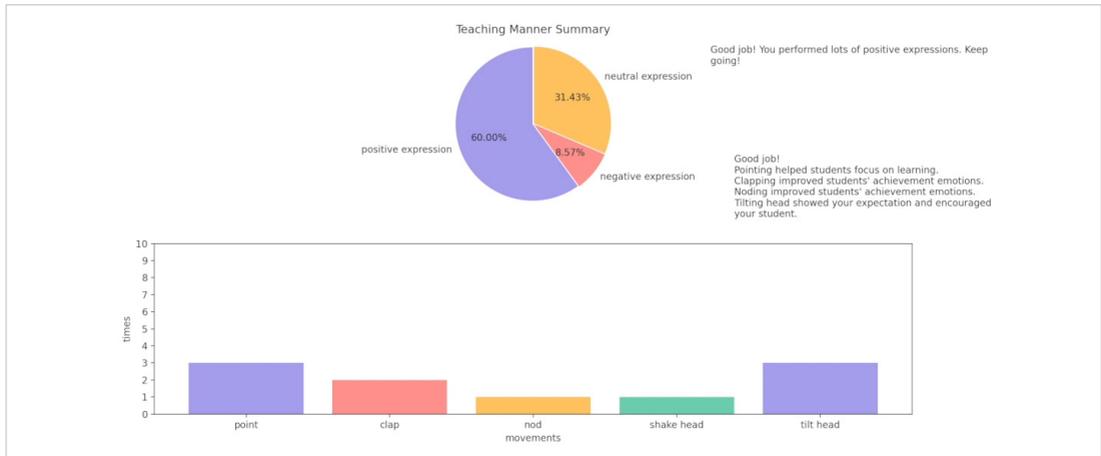
本月结合智慧教研空间录播课模块现有功能，讨论基于教态检测的用户应用场景，根据目前可以识别的几种教态类型，结合现有诊断报告的维度，初步设计教态检测报告的可视化展示。

2. 检测并可视化 5 种教态与 7 种面部表情

本月人工智能实验室完成了教态和情绪实时监测系统的 DEMO 系统开发工作，目前系统可实时的对教师的指向、鼓掌、点头、摇头、侧首等 5 种教态动作，以及开心、沮丧、担忧、生气、悲伤、惊讶、中性等 7 种面部表情进行检测，并在视频信号的左右两侧做出实时的数据可视化，生成对教师教学的评价反馈。



教态动作和面部表情的实时可视化及负面情绪提醒

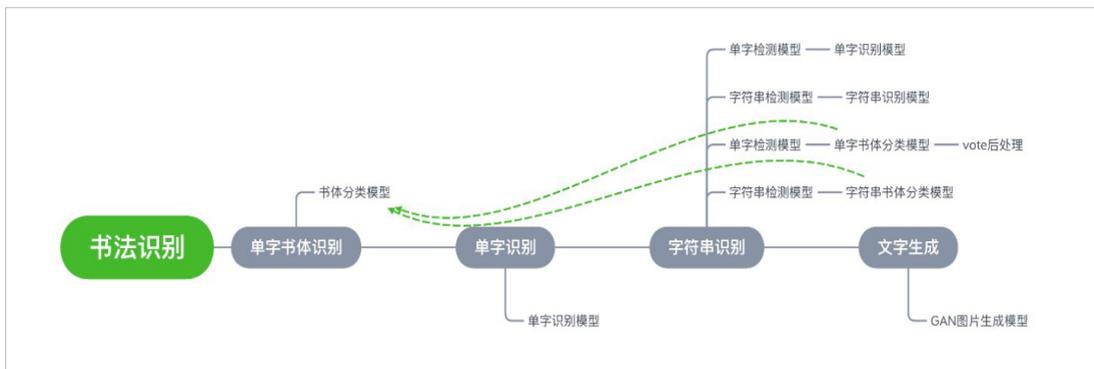


整段时间内的教态动作和面部表情出现频率统计

书法识别项目：确定研究思路 收集 8 万余数据信息

文 | 人工智能实验室

本月初步确定了书法体识别项目的研究思路，并通过爬虫和人工资源收集准备了相关数据，同时初步进行了可行性分析。经过不同专业背景成员间的共同讨论，最终确定了“单字书法体识别-单子文字识别-全篇信息识别-书法体文字生成”的研究路径，第一阶段我们将主要对单个字进行楷书、行书、草书、隶书、篆书等书法体的分类作为目标。为此我们通过书法网站爬虫以及人工收集的手段，得到了 8 万余个包含书体、作者和文字等信息的单字图片，以及超过 3TB 的整幅书法图像。为了验证第一阶段项目的可行性，我们通过训练 se_resnet50 模型对单字图像进行了 5 分类书法体识别测验，从模型评测结果看，模型具有一定的效度，但草书与隶书的精度过低。书法体分类具有一定可行性，但需要对模型进行进一步的优化。



项目研究规划



搜集到的单字和全篇图片示例

epoch	class	recall	precision
69	0.楷书	0.698	0.575
	1.行书	0.289	0.721
	2.草书	0.788	0.189
	3.隶书	0.007	0.146
	4.篆书	0.949	0.844

se_resnet50 模型测试结果

中心人工智能实验室两篇论文被人工智能顶会 AAAI 接收

文 | 人工智能实验室

近日，中心人工智能实验室两篇 demo paper 被国际人工智能领域顶会 AAAI 正式接收。两篇论文题为《RadarMath: An Intelligent Tutoring System for Math Education》与《An Intelligent Assistant for Problem Behavior Management》，分别介绍了中心雷达数学系统与 AI 好老师系统的最新研究进展。AAAI 英文全称为 Association for the Advance of Artificial Intelligence，是人工智能领域的主要学术组织之一，其主办的 AAAI 年会是世界范围的顶级人工智能学术会议之一。中心人工智能实验室主任卢宇副教授近年来连续担任该会议程序委员会委员。

两篇论文同时被 AAAI 接收，一方面说明中心在“人工智能 + 教育”领域学术研究的持续进步，另一方面表明相关国际人工智能学术界对教育领域的研究和应用日趋重视。



AAAI 2021 年会议官方主页

PSAA : 教师端增加“添加场景模板”入口 控制变量法交互插件上线

文 | 学习科学实验室

本月，PSAA 教师端增加了“添加场景模板”入口，教师在创建每个任务时都可以添加交互插件或交互题。后续 PSAA 团队将会不断丰富场景模板，尽可能多地为教师提供多种交互插件或交互题型，以期能够采集学生解决问题的过程性行为数据，可视化学生的内部认知过程。



“控制变量法”入口



控制变量法交互插件预览

疫情对首都教育的影响、对策与启示项目：完成超 400 人的调研访谈 撰写 14 篇调研报告

文 | 学习科学实验室

本月，在前期严密的调研提纲研讨评审、精细可操作的调研计划编制以及专业的访谈员培训的基础上，“疫情对首都教育的影响、对策与启示”联合课题组圆满完成调研工作。调研于9月上旬开始至10月下旬结束，联合调研团队深入各级各类学校、教育行政部门、企业，对学生、教师、家长、学校管理者、教育行政部门有关负责人、企业相关人员等开展深入访谈。截止10月底，共访谈了市教委、区县教育管理部门的相关负责人10余位，近40所学校的教育管理者、教师、学生、家长共300余人，10家企业的近20位相关负责人，总访谈人数超过400人，形成120余万字的访谈抄清。在调研报告方面，截止本月底，已基本完成3万字的调研总报告初稿及13篇调研分报告初稿。

阅读原文: <https://aic-fe.bnu.edu.cn/xwdt/zxxw/103480.html>

脑科学与教育：完成系列文章框架规划 拟在中心官方平台陆续发布

文 | 学习科学实验室

本月，“脑科学与教育”系列公众号文章完成总体框架规划，未来将在中心微信公众号推出系列文章。“脑科学与教育”系列公众号旨在站在教育的视角以简单易懂的语言向学生、教师、教育管理者、家长普及脑科学的相关知识，讲解脑科学结合教育的研究和实践，为读者“架起”连接脑科学和教育的“桥梁”。



“脑科学与教育”系列公众号文章的框架规划

北京市教育科学“十三五”规划 2020 年度优先关注课题“基于信息网络的未来学校研究”：完成文献调研和研究规划

文 | 学习科学实验室

本月，未来学校研究团队完成国内外未来学校研究的文献调研和研究规划工作。团队对国内外各类型未来学校的办学实践进行了总结。如瑞典的 VittraTelefonplan 学校是一所“没有教室的学校”，通过别具一格的开放式学习空间帮助学生体验，交互和感知。美国的 AltSchool 学校依赖信息技术深度参与，利用大数据技术为每个学生提供个性化的学习方案。美国的 High Tech High School 完全采用基于项目的学习方法，让学生们通过完成一个个项目获得该学且实用的知识和技能等。针对前期调研工作，未来的研究规划将聚焦未来学校的国际比较研究、未来学校理论模式的构建、未来学校办学效果评估研究。



瑞典的 VittraTelefonplan 学校

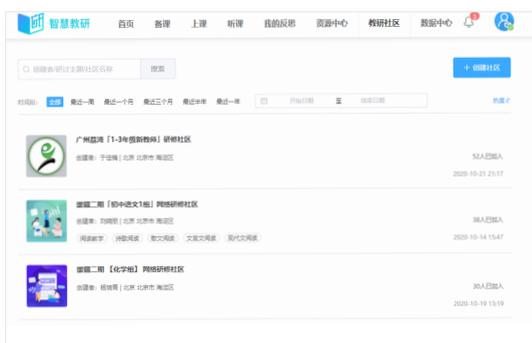


美国的 High Tech High School

智慧教研：教研社区正式上线 赋能线上群体教研活动

文 | 融合应用实验室

本月，智慧教研网页端上线教研社区模块，支持教师群体在线开展群体教研活动，包括在线发布公告通知、引入学习资源、发起各类群体活动（自主学习、协同备课、常规听评课、公开听评课）、进行自由讨论。教研社区上线后在新疆和田教师教育教学能力提升工作中进行实际应用，为中心教研团队组织学科教师开展群体教研活动提供有效支撑，使活动过程可跟踪、资源更汇聚。



社区列表页



社区主页

三余阅读：词语测评功能模块上线

文 | 融合应用实验室

“词语测评”模块基于学生过程性读写活动的数据，对其词语掌握水平进行自动测评，并根据年级对词语掌握的要求，向学生推荐词语学习资源。该模块获取学生在小作家、讨论区等阅读活动中的打写数据，以及在摘抄与批注中对应的文本，通过词语自动识别的算法，依据年级的要求得到其词语的掌握水平，并对标学生的当前年级，将这些词语分为已掌握、待巩固和重点学三种不同的类型，针对需要巩固和重点学习的汉字，进一步为学生提供个性化的丰富的学习资源，包括拼音、释义、近义词、反义词、例句、篇章等，真正做到字不离词，词不离句。



词语测评学生端首页



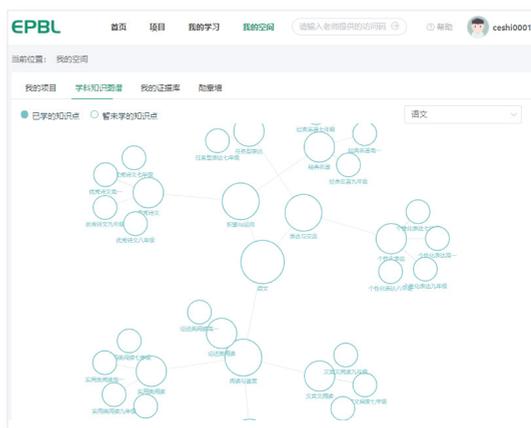
针对“重点学”词语的个性化资源推荐

EPBL 平台：“我的空间”模块设计与开发

文 | 融合应用实验室

10月，EPBL平台学生端完成“我的空间”模块的设计与开发，包括新增学科知识图谱功能及相关规则，新增“我的证据库”“我的项目”“勋章墙”功能模块。

在“学科知识图谱”中，学生可以查看各学科对应的知识图谱，浏览知识点所对应的学习项目，并进入项目详情页。通过“我的证据库”，学生可搜索已加入学习的项目，查看相应的学习证据报告。在“我的项目”中，学生能够整体查看自己所加入学习的项目，加入学习的时间、项目结束时间以及项目知识图谱。此外，平台根据学生在项目中的21世纪技能点完成情况动态点亮勋章墙，支持学习者的个性化深层次学习。



学科知识图谱

中国好老师：云端育人系列活动广受一线教师好评

文 | 融合应用实验室

10月，“中国好老师”公益行动计划网络平台在线上举办了2期云端育人系列活动，分别围绕“学生的情绪调试与心理健康”和“如何通过主题活动引导学生合理使用电子产品”等话题，邀请领域专家、一线教师与观看直播的教师展开了深入的探讨交流。两次直播观看人数近5000人，获得广泛好评。



云端育人活动教师反馈



云端育人活动

智慧学伴：发布 V2.1.1 等版本 优化开放辅导等模块

文 | 智能平台实验室

在技术攻关上，10月，中心技术团队发布智慧学伴 V2.1.0、V2.1.1 等版本，主要涉及开放辅导、资源中心、运营统计等多个模块，优化了用户体验。

1. 开放辅导：问答中心增加投诉提醒功能

新增投诉详情页的提醒功能，管理员处理投诉时，可以直接在投诉页面使用提醒功能，向教师或学生发送站内信，提示教师或学生的不规范行为。

2. 资源中心：新增教研员给教师推荐加油站资源

为了让教研员在区域推广智慧学伴时，能更方便的与教师互动，让教师尽快熟悉智慧学伴平台操作，增加了教研员给教师推荐加油站资源的功能，教研员可以查看给教师推荐的资源列表。

3. 运营统计：丰富微测使用统计指标，优化筛选选项等内容

为了精细化运营，丰富微测使用统计指标，方便运营人员为区域进行数据汇报，在微测使用统计新增了微测使用来源表格，对微测的使用来源进行数据埋点和统计展示，优化后，可查询微测四种使用统计的数据：1) 总测报告推荐领取；2) 微测试题库领取；3) 教师布置；4) 知识地图推荐领取。

为了解决运营统计模块定时任务多、数据量大导致统计功能变慢、统计功能报错的问题，采用按需进行加载的方式和按照学年归档的方式进行优化，因此，对资源使用统计、资源上传统计时间筛选项优化为：按周选择、按月选择、当前学年自定义时间、历史学年数据。

为了解决微测使用统计中作答率、批阅率会出现超过 100% 的情况，避免对用户造成困扰，修改了作答率和批阅率的算法。

4. 教学管理：市级管理员新增学期设置，班级和

教学班维护功能优化，体育班增加下载和批量维护功能

学期设置支持以市为单位设置学期，市级管理员新增学期设置功能，使其能够自行设置本市的学期，减轻中心运营压力。

现有的班级和教学班功能复杂，下级管理员不易理解维护功能，所以优化班级和教学班维护功能，加强提示和功能划分，提高用户使用平台维护数据的效率。

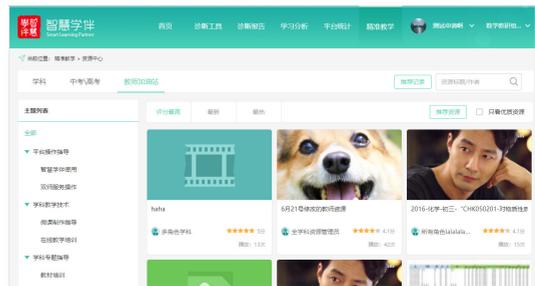
由于体育班根据学生每学期选修进行分班，体育班流动性较大，新增体育班的批量维护和下载名单功能，管理员可以下载现有的学生名单并进行批量调班，优化用户管理功能逻辑，提高维护用户和班级的效率，降低运营工作量。

5. 知识地图：能力水平计算优化

由于现阶段平台能力水平层级占比不均衡，存在部分卓越占比过高并且不太符合正态分布的情况，故优化现有的能力水平算法，使其更加科学、准确。

6. 学习计划表：新增模拟测试及其报告任务

学习计划表目前呈现的测评任务只有学期总测、单元微测、日常测评，缺少模拟测试。因此，学习计划表中新增呈现模拟测试及其报告任务，以提醒学生作答。



教研员增加教师加油站的推荐功能

1. “基础教育跨越式发展创新试验研究 20 周年年会” 主题演讲

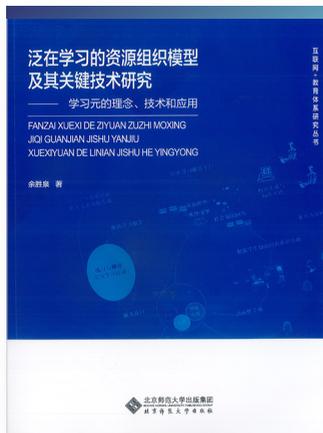
阅读原文：<https://aic-fe.bnu.edu.cn/hyzx/kys20znnk/20dkzb/index.html>



2. “智慧学伴” 系列云端直播培训会第七期：基于智慧学伴的微课制作应用

阅读原文：<https://aic-fe.bnu.edu.cn/xwdt/zxxw/103789.html>



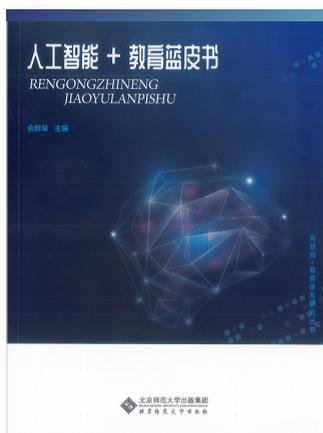


泛在学习的资源组织模型及其关键技术研究——学习元的理念、技术和应用

作者：余胜泉

出版：北京：北京师范大学出版社，2020.9.

阅读：<https://mp.weixin.qq.com/s/NzJkF9WypvUnEH-VXcM7bQ>

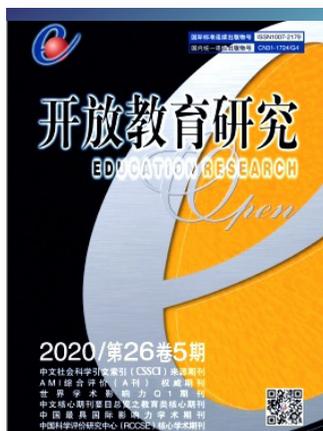
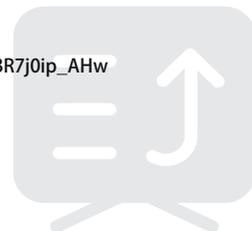


人工智能 + 教育蓝皮书

作者：余胜泉

出版：北京：北京师范大学出版社，2020.9.

阅读：https://mp.weixin.qq.com/s/xwBtEMAvzNNBR7j0ip_AHw



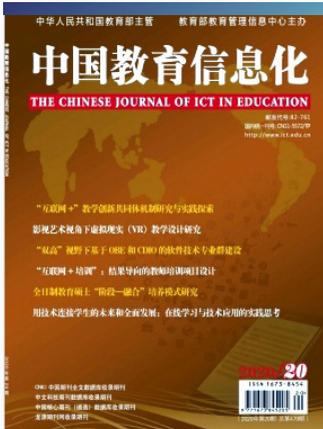
基于 5G 的智慧校园专网建设

作者：余胜泉，陈璠，李晟

期刊：开放教育研究，2020 年第 5 期。

阅读：<https://aic-fe.bnu.edu.cn/docs/20201126101838251172.pdf>



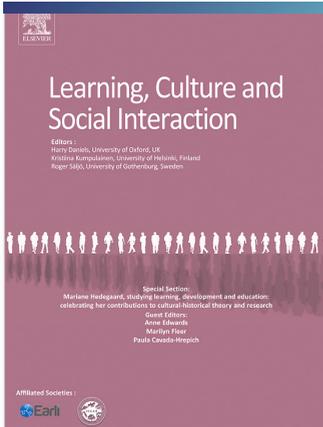


影视艺术视角下虚拟现实（VR）教学设计研究

作者：曹雪桐

期刊：中国教育信息化，2020年第20期。

阅读：<https://aic-fe.bnu.edu.cn/docs/20201126101859716259.pdf>



Primary school students' perceptions of scaffolding in digital game-based learning in mathematics

作者：LipingSun, HeliRuokamo, PirkkoSiklander, BaopingLi, KeithDevlind

期刊：Learning, Culture and Social Interaction

阅读：<https://aic-fe.bnu.edu.cn/docs/20201106113344871047.pdf>

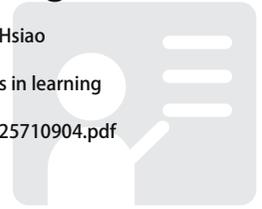


Does a Distributed Practice Strategy for Multiple Choice Questions Help Novices Learn Programming?

作者：Lishan Zhang, Baoping Li, Qiuji Zhang, I-Han Hsiao

期刊：International journal of emerging technologies in learning

阅读：<https://aic-fe.bnu.edu.cn/docs/20201106113325710904.pdf>



开放辅导：打造精品互动课 召开区域总结会

文 | 融合应用实验室 学科教育实验室

1. 互动课堂显效果

本月开放辅导项目各模块师生参与率均在稳步上升。重点打造的精品互动课堂共邀请到 10 位优秀教师开设 35 节精品课程，参课学生人数最高达 104 人 / 节。课程以语文、数学、英语学科为主，结合学校的教学进度以及学生当下的需求而制定。

2. 区域总结落服务

本月项目小组走进门头沟区教师进修学校，与教育培训中心和门头沟区学校代表召开了门头沟区“开放辅导”项目推进座谈会，结合其他区域在区、校及班级层面项目推进实施案例提出了一系列门头沟区项目推进的思路建议。门头沟区域层面拟在区域内遴选具有代表性的中学设立“双师”实验班，建立实验班横向联动机制，实现区域内以及跨区域的协同发展。同时，项目组本月在房山、通州等典型区域召开了总结会，不断凝练开放辅导成果，挖掘开放辅导典型案例，夯实教育公共服务。



门头沟座谈会现场



通州北理工总结表彰大会

阅读原文：<https://aic-fe.bnu.edu.cn/xwdt/zxxw/103028.html>

<https://aic-fe.bnu.edu.cn/xwdt/zxxw/102921.html>

<https://aic-fe.bnu.edu.cn/xwdt/zxxw/103030.html>

北京通州：多措并举助力教育理念、模式、内容的重构和创新

文 | 学科教育实验室

10月，基于智慧学伴的“线上+线下”融合的新型教研交流方式，为通州区的教育教学注入了新鲜血液，促进了教师的专业成长，开拓了教师设计教学的思路。关于数据诊断的“1+N”教学改进模式也取得了巨大进展，讲课与说课并行，提高了教师的研修效率。除学科教研项目之外，关于“中学心理学科课题申报培训活动”也如期开展。针对心理子课题申报要点，中心研究员、研修员以及各心理教师积极进行分享与交流，以便推动心理教育、德育课程资源的建设开发，以专业的资源指导引领其科学、全面地发展提升。与此同时，通州区项目介绍交流与工作发展研讨会如期开展，中心学科教育实验室李晓庆主任总结了过去融合

试验区的成功经验，对未来工作的发展方向做出设想。另外，“语文学科资源融合工作坊”于10月中旬成立，以促进通州区各级各类资源共享，推动线上线下融合教学新常态，丰富教学内容，推动教学组织方式重构和教学方法创新，将优秀教育传统和先进技术相结合，为教学改革注入活力。



中心崔京菁博士介绍“资源融合工作坊”成立的背景和意义



中心张雪玉老师指导教师使用智慧学伴

北京丰台：中心专家团队组织技术学科核心素养落位课堂专题教学指导

文 | 学科教育实验室

2020年10月28日，为了更好地帮助丰台通用技术教师理解核心素养，掌握教学评一体化的操作路径，中心张志祯老师、李晓庆老师赴丰台区北京十八中开展专题教学指导，来自陈经纶中学的杨秋静老师、通州区的通用技术教研员董长勇老师、丰台区的骨干教师等十几位老师一同参与教学研讨。此次指导为参会老师们带来了较强的获得感，让大家对核心素养有了进一步的理解，对通用技术学科落位课堂有了可参考策略。后续，中心将进一步支持推进北京市的学科素

养落地研究，整理提炼宝贵经验，为北京市推动教育改革奋力拼搏。



教研老师集体合影

阅读原文：<https://aic-fe.bnu.edu.cn/xwdt/zxxw/103380.html>

天津英华：“技术革新未来教学的探索研究”项目团队赴天津英华国际学校开展2020—2021学年第二次项目指导工作

文 | 融合应用实验室

2020年10月22日、27日、28日，中心“技术革新未来教学的探索研究”项目指导团队马宁副教授、李珍琦老师、黄巧艳老师、方紫帆老师、李维杨老师、杜蕾老师、张燕玲老师等前往天津英华国际学校开展新学期的项目指导工作。本月指导工作包括集体备课活动、常规课与创客听评课活动、教师专业发展培训和软件培训指导。其中，集体备课9节，常规听评课8节，创客听评课1节，教师专业发展培训1次，软件培训指导1次。



课题组与天津英华国际学校教研组集体备课



马宁副教授在武清初中部听评课

阅读原文：<https://aic-fe.bnu.edu.cn/xwdt/zxxw/103443.html>

河北张家口：“基础教育跨越式发展创新试验研究”课题组赴河北省张家口市长青路小学开展 2020-2021 学年新学期课题指导工作

文 | 融合应用实验室

2020年10月14日，中心跨越式课题组赴张家口长青路小学开展课题指导工作，在前期与学校教师集体备课的基础上，进行了“冬奥”主题全科阅读的听评课共6节。针对学校教师对开展全科阅读主题教学的需求，课题组与老师们就全科阅读的理念和实践步骤进行了研讨，帮助老师们形成更完善的教学设计。本次指导中，教师们对于全科阅读理念的掌握更加深入，并能够应用于课堂教学中，课题工作取得了新的进展。



四年级郭俊芬老师的语文课“冬奥·张家口”



课题组与学校教师进行全科阅读的研讨

阅读原文：<https://aic-fe.bnu.edu.cn/xwdt/zxxw/102800.html>

福建厦门：“基础教育跨越式发展创新试验研究”课题组赴北京师范大学厦门海沧附属学校开展课题指导工作

文 | 融合应用实验室

2020年10月21日-23日，中心跨越式课题组赴厦门海沧附属实验学校开展课题指导工作，开展了项目的常规听评课9节，指导并点评了贵安附校和海沧附校教师共同完成了直播公开课2节，促成了校际的友好合作。在优化教师教学设计的同时，帮助教师在理念和实践之间进行合理转化。此外，针对课题实施现状，课题组与学校校长、教师发展中心主任、学部主任和小学语文学科负责老师进行了交流，沟通了课题开展中存在的问题，并给出了科学的建议，明确了下一步的总体安排。本次指导中，学校老师们对实施跨越式更具主动性，加深了对其理念的理解，并掌握了更为明确的实践方法，课题工作取得了新的进展。



二年级郑思怡老师的示范课“寒号鸟”



吴娟副教授针对校际合作公开课进行点评

阅读原文：<https://aic-fe.bnu.edu.cn/xwdt/zxxw/103245.html>

广东广州：“基础教育跨越式发展创新试验研究”课题组赴广州荔湾区开展 2020 年 10 月课题指导

文 | 融合应用实验室

2020 年 10 月 21 日 -23 日，中心跨越式项目组赴广州荔湾区开展课题指导，组织了涵盖语文、数学、英语和创客四个学科的 10 余场培训、调研及公开课指导活动，前期线上课题负责人会议 1 场、语数英创客跨越式理念培训 5 场及创客公开课展示活动 1 场、新课题校调研交流及常规听评课 4 场。期间，教育发展研究院余仁生副院长充分肯定了跨越式课题为推动区域教育发展做出的重要贡献，同时对新学期契合当前背景的混合式课题指导新形态表示赞同；教育局信息中心周伟冬副主任传达了李洁副局长的指示，并从顶层设计、制度保障、成果提炼等层面对课题工作进行了整体部署；课题组从跨越式理念方面对新课题教师进行了相关培训，为后续课堂实践与线上指导工作做好了准备。



课题负责人线上会议



中心组织“小学数学跨越式探究教学理念·模式·案例”主题培训

阅读原文：<https://aic-fe.bnu.edu.cn/xwdt/zxxw/103379.html>

广东汕尾：“北京师范大学助力汕尾基础教育质量提升”团队10月项目指导

文 | 学科教育实验室

为推动项目的深入开展，加强汕尾市四区县基于实际教研、教学问题和需求的个性化指导，北师大高精尖中心项目组入驻汕尾城区、海丰、陆丰、陆河四个区县开展第五次入校指导活动，本轮指导活动聚焦区县教研员、学校项目负责人、教务主任、年级组长、学科组长、信息技术教师等多角色，选取定向校辐射周边校的方式，有重点的针对全体学校进行专项指导培训，各区指导工作有序推进，取得圆满成功。



中心刘微娜老师分享“四全”教学案例



中心张雨老师以“四全”闭环落地为导向教师核心业务培训

阅读原文：

<https://aic-fe.bnu.edu.cn/xwdt/zxxw/103698.html>

<https://aic-fe.bnu.edu.cn/xwdt/zxxw/103706.html>

<https://aic-fe.bnu.edu.cn/xwdt/zxxw/103734.html>

<https://aic-fe.bnu.edu.cn/xwdt/zxxw/103735.html>

深圳南山：“技术革新未来教学的探索研究”项目团队赴深圳市南山区开展2020—2021学年第二次项目指导工作

文 | 融合应用实验室

2020年11月3日-6日，中心“技术革新未来教学的探索研究”项目指导团队崔京菁老师、方紫帆老师、李维杨老师前往深圳市南山区向南小学、白芒小学、大磡小学开展本学期第二次课题指导工作。本次工作内容主要有研讨听课评课指导、教师专业发展培训和小课题研究指导。其中，常规听评课5节，教师专业发展培训1次，小课题研究指导3次。



北师大课题组与学校教师深入研讨



崔京菁老师培训现场

阅读原文：<https://aic-fe.bnu.edu.cn/xwdt/zxxw/104206.html>

贵安附校：“基础教育跨越式发展创新试验研究”课题组赴贵安新区附属学校开展课题指导工作

文 | 融合应用实验室

2020年10月28日-30日，中心跨越式课题组赴贵安新区附属实验学校开展课题指导工作，共听评了10节推门课，并打磨公开研讨课7节，此次北师大厦门海沧附属学校的七位语文老师也一同前往贵安附校展开深入的学习交流，在校际间的交流中总结跨越式实施经验。另外，课题组参与并指导了贵安附校名师工作室组织的跨学段语文学科教学整合研讨活动，提出了统整语文教学的新思路。指导期间，我们发现多数教师已经能更高效、灵活地将跨越式教学理念落实到教学设计和课堂实践中，课题工作取得了新进展。



四年级黄莉老师执教“普罗米修斯”+“赫拉克勒斯”的第一课时



吴娟副教授在跨学段语文学科教学整合研讨活动中开展讲座

阅读原文：<https://aic-fe.bnu.edu.cn//xwdt/zxxw/103569.html>

甘肃临夏：中心团队走进甘肃临夏东乡族布楞沟流域开展教育课题指导

文 | 学科教育实验室

2020年10月22-23日，中心学科教育实验室常务主任李晓庆携王雪老师、李梦老师走进甘肃省临夏州东乡县锁南中学和布楞沟小学开展教育课题指导。期间，项目团队深度阐释了“数据驱动的学校教育质量提升”、“跨越智慧语文”项目，并开展了相应的体验式培训指导活动。同时，在两所中学开展的常规听评课活动，也让项目组了解了目前学校教育水平，为精准助力教育教学能力提升提供依据。



李晓庆主任携团队走进锁南中学



项目团队在“布楞沟小学”开展教学研讨

阅读原文：<https://aic-fe.bnu.edu.cn//xwdt/zxxw/104612.html>

步步高教育电子有限公司一行来访探讨大数据和人工智能技术在教育中的应用

文 | 学科教育实验室

2020年10月19日，步步高教育电子有限公司商务经理尹鹏华一行9人到访，中心人工智能实验室主任卢宇副教授、副主任陈鹏鹤等参与研讨。会上，卢宇主任介绍了中心核心研究，并强调了中心以推进互联网时代教育公共服务从数字化向智能化转型的核心使命。随后，双方团队基于各自业务板块及核心产品研发展开了深入的交流，并共同探讨了大数据和人工智能技术在教育中的应用。



中心人工智能实验室主任卢宇副教授主持会议



交流研讨

阅读原文：<https://aic-fe.bnu.edu.cn/xwdt/zxxw/102968.html>

北京大学国际学校运营与管理研修班来访 观摩中心教育公共服务成果

文 | 学科教育实验室

2020年10月16日，北京大学国际学校运营与管理研修班一行50人在北京大学教育学院培训办主任范皓皓老师、高煦老师带领下到访中心进行交流，中心学科教育实验室常务主任李晓庆携团队出席了活动。李晓庆老师从教育质量提升、教育均衡发展、资源有效辐射、前沿研究等方面介绍了中心开展的服务与成果，为参培的各位国际学校校长开展大数据教学和大数据管理提出借鉴思路。



李晓庆主任介绍中心的研究方向及成果



来访嘉宾进行交流研讨

阅读原文：<https://aic-fe.bnu.edu.cn/xwdt/zxxw/102978.html>

【央广网】“基础教育跨越式发展创新试验研究”20周年年会等你参会

CNR 央广新闻 1个月前

【名校云讲堂】“扎根实践的教育信息化理论创新”主题研讨会

随着互联网和信息技术的高速发展，信息技术与教育深度融合已经成为一种趋势。“扎根实践的教育信息化理论创新”研讨会在回顾二十年来北京师范大学何克抗教授及其团队扎根基础教育一线的教学实践研究经历，并由此形成的丰富的中国特色的教育信息化理论研究成果，并展望未来教育信息化理论助力教育教学质量提升，促进基础教育跨越式发展之路。

本次研讨会为广大教育工作者搭建高端交流平台，分享中国特色教育信息化创新理论，研讨信息技术与教育融合的发展路径，共享新技术新工具在教育中的创新应用，描绘新时代智慧教育教研的创新格局，构建富有活力的教育信息生态，以信息技术创新融入基础教育并推动中国教育现代化。

北京

http://edu.cnr.cn/sy/20201010/t20201010_525291013.shtml

【光明日报】基础教育跨越式发展创新试验研究 20周年年会召开

光明日报 知识分子掌上精神家园 打开

基础教育跨越式发展创新试验研究20周年年会召开

光明日报客户端 光明日报全媒体记者靳晓燕 10-25 19:40:57

日前，北京师范大学未来教育高精尖创新中心在线召开“扎根实践的教育信息化理论创新”主题研讨会，旨在回顾二十年来北京师范大学何克抗教授及其团队扎根基础教育一线的教学实践研究经历，并由此形成的丰富的中国特色的教育信息化理论研究成果，展望未来教育信息化理论助力教育教学质量提升，促进基础教育跨越式发展之路。

二十年跨越式项目有着深厚的影响：培养了200余名扎根一线、服务基础教育硕博人才；推动了大江南北10余区域、百余学校、万名师生的参与试验，促进了课堂教学质量提升，推动了偏远地区基础教育优质、均衡发展。

<https://wap.gmdaily.cn/article/57ecb229e1cd46bc6f3d346081c97f8>

【现代教育报】如何实现后疫情时代的教育信息化？跨越式教学助推教学转型升级

校长周刊 有一种智慧叫前瞻 有一种情怀叫专注 分享教育智慧，启迪教育思维 权威观点 深度解读 教育观察 教育前沿

2020年第44期 总第120期
主编：曹培基 执行主编：曹培基 副主编：曹培基 曹培基 曹培基
E-mail:bjxj@bjxj.com.cn

如何实现后疫情时代的教育信息化

跨越式教学助推教学转型升级

随着互联网和信息技术的高速发展，信息技术与教育深度融合已经成为一种趋势。“扎根实践的教育信息化理论创新”研讨会在回顾二十年来北京师范大学何克抗教授及其团队扎根基础教育一线的教学实践研究经历，并由此形成的丰富的中国特色的教育信息化理论研究成果，并展望未来教育信息化理论助力教育教学质量提升，促进基础教育跨越式发展之路。

本次研讨会为广大教育工作者搭建高端交流平台，分享中国特色教育信息化创新理论，研讨信息技术与教育融合的发展路径，共享新技术新工具在教育中的创新应用，描绘新时代智慧教育教研的创新格局，构建富有活力的教育信息生态，以信息技术创新融入基础教育并推动中国教育现代化。

【中小学信息技术教育】会议通知 | “基础教育跨越式发展创新试验研究”20周年年会邀您参加

会议通知 | “基础教育跨越式发展创新试验研究”20周年年会邀您参加

中小学信息技术教育 10月14日

点击蓝字，加入我们

2020.10.17-10.18

主办单位：北京师范大学未来教育高精尖创新中心
承办单位：移动学习、教育报、中国移动联合实验室、北京师范大学现代教育技术研究所

<https://mp.weixin.qq.com/s/3mi2DleG8A8jAPdfivigQg>

600所学校持续开展跨越式试验

“人工智能时代以来，各地方教育信息化建设的步伐明显加快，北京师范大学现代教育技术中心在教育部的大力支持下，不断深化对教育信息化的认识，认为这种学习环境的真正意义是能够促进学生的学习主动性、积极性和创造性，实现从传统教学向以学生为主体的学习方式的转变。

“跨越式教学”是北京师范大学何克抗教授及其团队在20世纪90年代提出的，旨在通过信息技术与教育深度融合，实现教育质量的跨越式提升。目前，已有600多所学校持续开展跨越式试验，取得了显著成效。

重構课堂教学思维模式

随着教育信息化的深入发展，传统的课堂教学模式已经难以满足时代的需求。北京师范大学何克抗教授及其团队提出了“重構课堂教学思维模式”，旨在通过改变教师的角色和学生的学习方式，实现课堂教学的转型升级。

教学设计处理好四种关系

在教学设计中，处理好四种关系至关重要：一是处理好教师与学生的关系，二是处理好知识与能力的关系，三是处理好传统与现代的关系，四是处理好理论与实践的关系。只有处理好这四种关系，才能实现教学设计的科学性和有效性。

【中国教师杂志】基础教育跨越式发展创新试验研究 20周年年会召开 聚焦扎根实践的教育信息化理论创新

基础教育跨越式发展创新试验研究20周年年会召开 聚焦扎根实践的教育信息化理论创新

中国教师 10月22日

2021年杂志全年订阅 限时优惠

<https://aic-fe.bnu.edu.cn/docs/20201028143230080901.pdf>

<https://mp.weixin.qq.com/s/RjXvxyFGF-QczR05HsDFOQ>

【未来网】如何实现后疫情时代的教育信息化?“跨越式教学”或能给出答案

如何实现后疫情时代的教育信息化?“跨越式教学”或能给出答案

原创 葛菲 麻辣未闻 10月23日



“之前，十二年中小学教育中文教学的课时最多，每周至少五六节课，但效果却最不理想。许多学生高中毕业后，文章写作和阅读理解能力还有问题，这是因为没有创新的教学理论。”北京师范大学现代教育技术研究所所长何克抗在“扎根实践的教育信息化理论创新”主题研讨会上表示。

<https://mp.weixin.qq.com/s/-wf6QkHJbf-XaLsNkjkVw>

【在线学习】基础教育跨越式发展创新试验研究20年：聚焦扎根实践的教育信息化理论创新

基础教育跨越式发展创新试验研究20年：聚焦扎根实践的教育信息化理论创新

在线学习 10月22日



<https://mp.weixin.qq.com/s/Mqac7X-LGuyE8f1vvD0cZw>

【中国社会科学网】北京师范大学举办“扎根实践的教育信息化理论创新”研讨会——基础教育跨越式发展创新试验研究20周年年会

中国社会科学网
WWW.CSSN.CN 中国社会科学网
2020年11月26日 星期四

中国社会科学网 CASS | English | Français

数字报 图片集 视频集 读者之家

关注 | 专题 | 要闻 | 国际 | 学人 | 观察 | 报刊 | 军事 | 各地 | 独家原创 | 数据中心

首页 >> 社科关注 >> 高校 >> 高校新闻

北京师范大学举办“扎根实践的教育信息化理论创新”研讨会 ——基础教育跨越式发展创新试验研究20周年年会

2020年10月23日 19:37 来源：中国社会科学网 作者：孙美娟 打印 留言

中国社会科学网讯(记者 孙美娟) 10月17—18日，北京师范大学未来教育高精尖创新中心在线召开“扎根实践的教育信息化理论创新”研讨会。来自北京、河北、天津、新疆、甘肃、贵州、广东、深圳、安徽等10多个省市的基础教育跨越式发展创新试验区课题负责人代表和教师代表线上参会。

中央电化教育馆副馆长韩颖认为，基础教育跨越式发展创新试验研究项目历经20年的探索，形成了一套具有中国特色的信息化教学创新理论并在全球出版，对我国乃至全球教育信息化具有重要的理论意义。

北京师范大学未来教育高精尖创新中心执行主任余胜泉表示，基础教育跨越式发展创新试验研究扎根课堂实践，注重理论创新，可以有效促进基础教育跨越式发展。

中国教育学会秘书长杨银付充分肯定了北京师范大学现代教育技术研究所所长何克抗及其团队扎根基础教育一线的教学实践研究经历和由此形成的理论研究成果。

http://www.cssn.cn/zx/zx_gx/news/202010/t20201023_5199383.shtml

【中关村互联网教育创新中心】专家干货！扎根实践的教育信息化理论创新

专家干货！扎根实践的教育信息化理论创新

2020-10-21 12:27

互联网教育中心

2639 940万
文章 总阅读

教育领域创作者

查看TA的文章>

评论

0

分享

微信分享

新浪微博

QQ空间

复制链接



随着互联网和信息技术的飞速发展，信息技术与教学深度融合已经成为一种趋势。为推进信息技术与基础教育的深度融合，促进学生德智体美劳全面发展，值此“基础教育跨越式发展创新试验研究”历时已满廿年之际，2020年10月17日-18日北京师范大学未来教育高精尖创新中心在线召开“扎根实践的教育信息化理论创新”主题研讨会，旨在回顾二十年来北京师范大学何克抗教授及其团队扎根基础教育一线的教学实践研究经历，并由此形成的丰富的中国特色的教育信息化理论研究成果，展望未来教育信息化理论助力教育教学质量提升，促进基础教育跨越式发展之路。

https://www.sohu.com/a/426243061_99950984

高精尖中心党支部党员赴甘肃临夏东乡族布楞沟流域开展深化教育领域综合改革实践

文 | 高精尖中心党支部

深化教育领域综合改革，是党和国家立足新时代，着眼“五位一体”总体布局和“四个全面”战略布局，对教育改革提出的新要求。要着眼于“教好”“学好”和“管好”，提高教育质量。未来教育高精尖中心支持锁南中学和布楞沟小学发展，开展“东乡县布楞沟流域教育能力提升”项目，旨在通过数据驱动学校教育质量提升。2020年10月22-23日，支部副书记李晓庆携党员李梦赴甘肃临夏东乡族布楞沟流域开展深化教育领域综合改革实践。

布楞沟是我国“三区三州”深度贫困地区，是甘肃省脱贫攻坚工作中的“最难啃的硬骨头”，在东乡语中，布楞沟是“悬崖边”的意思，它的名称折射出了自然环境的恶劣和群众生活的艰难。因此，布楞沟曾经是偏远、贫困、落后的代名词。以前，布楞沟有“六难”：行路难、吃水难、住房难、就医难、上学难、增收难。2013年2月3日，习近平总书记来到布楞沟村，亲切看望东乡族群众。他叮嘱大家要把水引来，把路修通，把新农村建设好，让贫困群众尽早脱贫过上小康生活。”2012年，村里仅有一所三年制教学点，只有4名老师，3间简易平房作教室，两个年级的学生挤在一间教室上课。高年级学生只能到邻近乡镇借宿就读，家长也甚少过问孩子学习。如今布楞沟小学和幼儿园都建起来，篮球场、乒乓球台、图书室等各类教学设施器材都配备齐全，办学条件大大改善。

在锁南中学，李晓庆副书记结合中考方向，分析锁南中学教师发展路径分析，聚焦教师教学的关键问题，为老师开展基于智慧学伴的微测和资源的信息化

教学培训，促进教师对智慧学伴平台测评和资源融入于日常教学设计、授课和研究的理解和应用。在布楞沟小学，李梦同志从语文核心素养与课程标准、跨越式语文教学理念、跨越式语文教学的模式和案例观摩与分析等方面，为教师开展小学语文跨越式教学模式培训，夯实理论基础，促进教师将对信息化教学模式的理解和应用。随后两人还开展了常规课的听评课，引领教师们积极尝试信息化教学资源 and 教学工具与班级教学相融合。

通过此次深入一线的指导，校方表示“平台已经搭建，相信在东乡民族的教育土地上会留下北京师范大学未来教育高精尖创新中心各位专家深深的脚印，我们将以此为契机，借力起飞，在东乡的蓝天上留下我们飞翔的痕迹。把生命中最靓丽的风景定格在东乡民族教育事业努力的过程中”。此后中心也会在以习近平同志为核心的党中央坚强领导下，推进城乡义务教育一体化改革发展，推进中国教育现代化，向人民满意的目标迈进。

阅读原文：<https://aic-fe.bnu.edu.cn/djgk/djxwtdt/104567.html>



李晓庆、李梦赴甘肃临夏东乡族布楞沟流域开展深化教育领域综合改革实践

未|来|教|育|高|精|尖|创|新|中|心

Advanced Innovation Center for Future Education



- 📍 地址：北京市昌平区北沙河西三路北京师范大学昌平校园 G 区 3 号楼 4-5 层
- 🌐 中心网址：<http://aic-fe.bnu.edu.cn> 智慧学伴平台网址：<http://slp.bnu.edu.cn/>
- ✉ 邮箱：gaojingjian@bnu.edu.cn