



# 北京师范大学 未来教育高精尖创新中心

(公开版)

2021年08月工作报告

## 雷达数学

如何利用人工智能技术构建新一代数学智能导学系统

雷达数学



多维度认知地图构建

多类型题目自动批阅

学习者认知状态追踪

学习路径的动态规划

# 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。2021年8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

中心以科技赋能教育，立足北京“四个中心”建设，辐射全国基础教育公共服务，为发展更加公平、更高质量的教育，建设高质量教育体系躬行实践。

面向首都教育服务中心专家指导北京房山区基于教学改革、融合信息技术的新型教与学模式实验区建设；推进北京市朝阳区“高质量教育发展”项目实施；聚焦北京市通州等区域，依托智能教育平台开展的基于教育大数据的教师研修活动持续进行，助力教师信息素养提升与专业成长。

面向全国的教育公共服务，中心各项目组在北京、天津、河北、福建、广东、广西、深圳、贵州、黑龙江、甘肃、宁夏、新疆等12省20余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。中心在新疆伽师开展的“千日筑基”项目启动，聚力三州三区教师发展。

## 2. 科研攻关

中心研究团队多项科研项目获批，例如，《基于任务导向型对话系统的育人问题自动诊断研究》，获得国家自然科学基金委员会资助《面向科研能力培养的中学人工智能课程建设》获得2021年教育部产学研合作协同育人项目立项。同时，中心研发的《An AI Powered Intelligent Tutoring System for Math Education》视频斩获第三十届国际人工智能联合会议视频竞赛亚军。此外，团队在智慧教育领域的研究产出6篇高水平成果。

## 3. 社会影响力

媒体报道方面，晶报在人民日报平台上，对中心执行的罗湖未来学校项目开展了深度报道，高度肯定其设计理念。报道中，深圳市委常委、秘书长聂新平肯定了罗湖未来学校建设，他指出，“罗湖未来学校是一所有理念、有理论、有试点、有实践的学校，同时还是一所有灵魂的学校。此外，围绕学生学业评价，《中国教育报》刊载中心专家观点，为智能技术如何助力学生评价改革提供了思路、方法、案例。

编者  
2021年9月

# 目录

---

**本期关注** FOCUS 04

---

**科研攻关** RESEARCH 06

---

**学术讲堂** LECTURE 12

---

**人才培养** TRAINING 13

---

**科研成果** ACHIEVEMENT 14

---

**区域聚焦** REGIONAL FOCUS 16

---

**媒体报道** MEDIA REPORT 21

---

**党建风采** PARTY BUILDING 22

---

## 中心人工智能实验室多项科研项目获批

文 | 人工智能实验室

近日，国家自然科学基金委公布了 2021 年度国家自然科学基金批准资助项目，人工智能实验室陈鹏鹤博士申请的面上项目《基于任务导向型对话系统的育人问题自动诊断研究》，获得国家自然科学基金委员会资助。此外，陈鹏鹤博士另一个研究课题《面向科研能力培养的中学人工智能课程建设》，获得 2021 年教育部产学研合作协同育人项目立项。陈鹏鹤博士是中心人工智能实验室副主任，长期从事数据挖掘与知识图谱的相关研究，当前聚焦教育知识图谱、教育对话系统等方面的研究。

自 2018 年成立以来，中心人工智能实验室持续推进人工智能领域与教育领域的交叉深入研究。实验室多位研究人员迄今已获批国家自然科学基金四项，其中三项为教育技术方向，一项为计算机科学方向。同时，获批多项省部级基金，包括教育部人文社科基金等。多个科研项目已顺利结题，其成果已直接应用于教育一线实践平台中。



陈鹏鹤博士获批项目

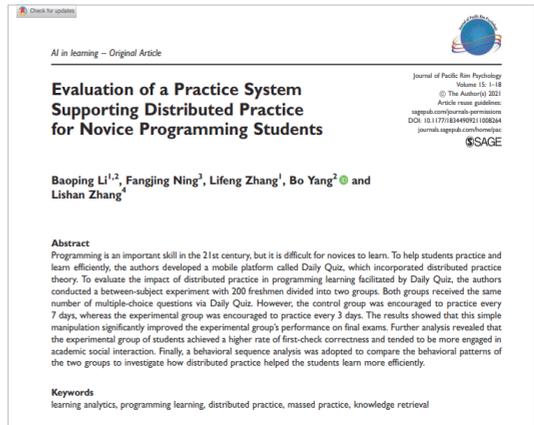
拓展阅读：<https://mp.weixin.qq.com/s/a1I8wZGYyfPIOcCr5FvK8w>

## 中心学习科学实验室《支持新手分布式练习的编程实践系统评估》研究发表

文 | 学习科学实验室

8 月，中心学习科学实验室论文《Evaluation of a Practice System Supporting Distributed Practice for Novice Programming Students》在 Journal of Pacific Rim Psychology 期刊上正式发表。

该论文基于 Daily Quiz 移动平台，为评估分布式编程实践对编程学习的影响，作者将 200 名新生分为两组进行了一项对比实验。结果表明，分散式的多项选择题练习有助于初学者的编程学习。并通过对学生学习行为的滞后序列分析，证明分布式练习策略减少了学生每次的学习负担，使学生有更多的时间和精力放在每个练习问题上。本研究在编程学习中为分布式练习策略对基础知识和高水平能力习得的影响提供了可信的长期教学证据。事实上，间隔过短或过长都可能改变分布式练习策略的效果，未来我们将继续利用人工智能技术探索相对最优的练习间隔长度。



论文内容

阅读原文: <https://aic-fe.bnu.edu.cn/xwdt/zxxw/120066.html>

## 中心人工智能实验室研究荣获 IJCAI 2021 Video Competition 亚军

文 | 人工智能实验室

在 8 月 19-26 日召开的第三十届国际人工智能联合会会议 (International Joint Conferences on Artificial Intelligence, 简称 IJCAI) 上, 由中心人工智能实验室制作的《An AI Powered Intelligent Tutoring System for Math Education》视频突出重围, 一举斩获大会视频竞赛亚军。视频用生动直观的形式, 向大家展示了知识图谱、学习者建模、知识追踪、自动批阅等技术如何运用于智能导学系统, 为学习者提供自动化、个性化的学习体验, 同时减轻教师的工作负担。

IJCAI 始于 1969 年, 是人工智能科学界历史最悠久、最具影响力的学术会议之一。会议关注的领域广泛, 审核严苛, 被誉为人工智能领域的“奥林匹克”。作为此次竞赛中人工智能教育主题的唯一获奖作品。视频已在大会期间面向所有参会者播放, 向世界各地

的同行展现了高精尖中心在人工智能技术赋能教育领域的探索与成果。未来, 人工智能实验室将持续探索更加高效、智能的技术手段与应用方式, 助力实现更加公平和高质量的教育。



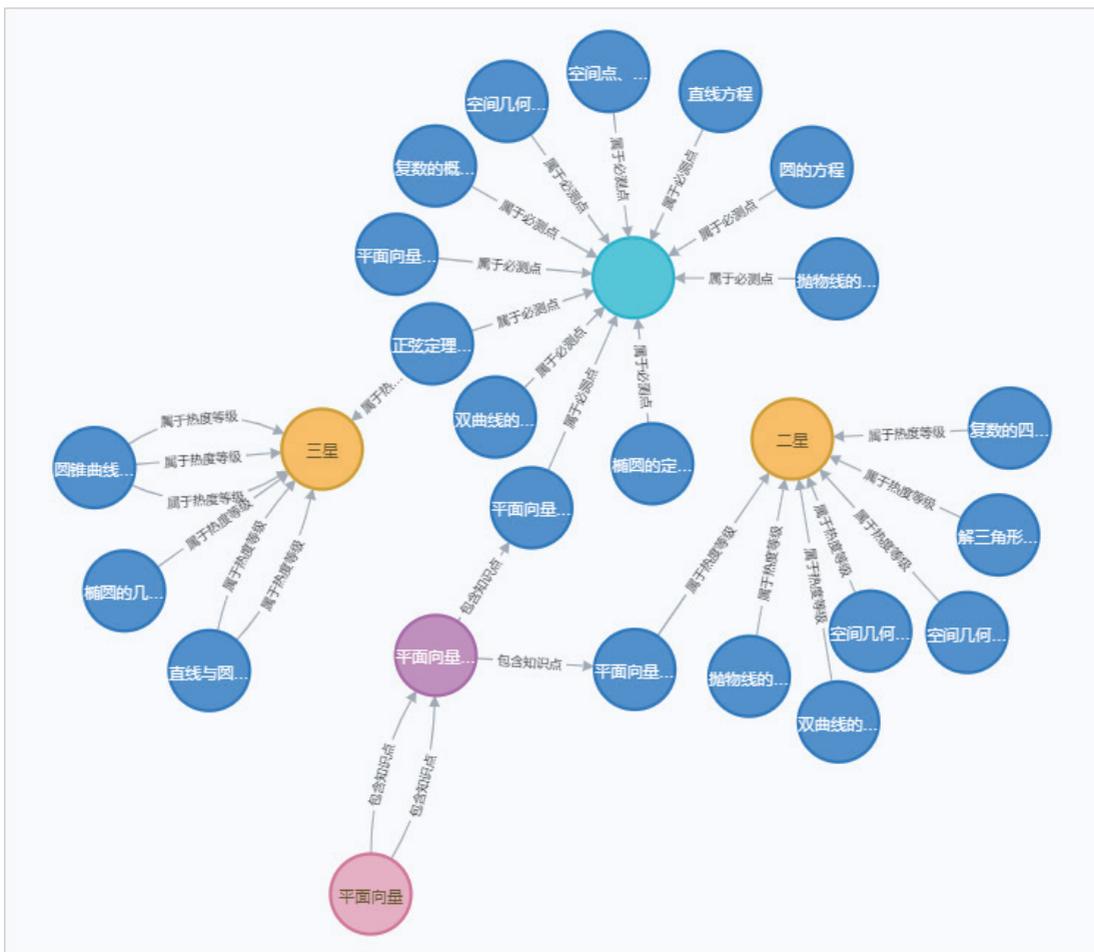
IJCAI 2021 Video Competition 亚军获奖证书

相关阅读: <https://ijcai-21.org/video-competition-winners/>

## 未来脑考试在线系统技术研发：推进学科知识图谱数据标注和 数据存储研究

文 | 人工智能实验室

中心人工智能实验室与河南天星科技有限公司合作研发未来脑考试在线系统项目持续开展。本月，双方团队基于学科知识图谱数据标注和数据存储等相关工作进行了讨论和确认。基于天星教育团队提供的学科知识数据及具体业务场景，确定了以学生、题目、知识点等为主要实体，构建实体-关系-实体和实体-属性-属性值三元组形式的知识存储方法。同时，双方团队在沟通讨论的基础上明确了数据标注的规范并探讨知识存储后的可视化功能的实现。



部分知识图谱的可视化界面呈现

## 脑科学与教育蓝皮书：聚焦基于脑科学的学科教学和心理教育

文 | 学习科学实验室

基于脑科学的现有研究成果，本月脑科学与教育系列文章主要介绍了基于脑科学的各学科研究进展概况、基于脑科学的各学科的学习以及基于脑科学的心理教育。在学科学习方面，研究发现，基于脑科学的教学方法可以对理化生等学科学习、数学学习、语言和阅读能力的提升等产生积极的影响。在心理教育方面，从心理问题的脑科学规律、心理潜能开发的脑科学规律及相关教学启示三方面介绍基于脑科学的学校心理教育。与学业成就、毒性压力与情绪、问题行为等相关的心理问题背后有着脑科学的规律可循，了解心理问题的脑科学规律可以帮助我们提前发现和及早干预。此外，可以从创造力的提升、感恩情感的培养、行为习惯的完善三方面进行学生心理潜能的开发，开展利于学生创造力培养的教学。



利于学生创造力培养的教学

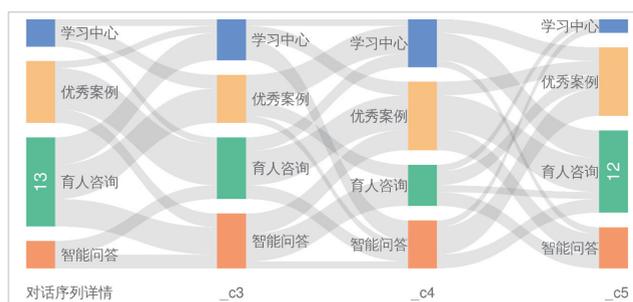


扫码阅读脑科学与教育系列文章

## AI 好老师：挖掘用户与系统的交互数据 提出教师育人对策建议

文 | 人工智能实验室

本月，AI 好老师项目组基于用户与系统的交互数据，从基于教师关注学生问题行为和关注育人理论知识两个主要的育人方向展开挖掘探索。针对基础教育阶段学生的问题行为现状、学生典型问题行为影响因素的相关关系、智能育人助理的功能使用状况等数据进行统计分析。通过系统性的总结教师育人工作面临的问题，可以针对性地提出育人对策建议，比如要加强教师智力资源的管理，通过人机互动实现智能育人，解放教师的育人压力。



用户使用路径桑基图

## 双师问答：拍照学习方案拟定及算法优化

文 | 人工智能实验室 融合应用实验室 智能平台实验室

针对双师问答项目，初步完成了拍照学习方案的拟定，并进一步对推荐算法效果进行优化，以达到学习者通过拍照进行学习的效果。

对于双师问答项目中的拍照学习方案讨论，本着以学习者为中心的原则，最终使学习者掌握知识和相关解题方法等目标。当前方案依据学习者上传图片的相关意图，综合考虑章节信息和学习者的半交互式的形式，为学习者推荐与试题相关的知识点信息和微课学习资源等。

对于知识点信息的推荐，可依据平台已有的章节信息以及学习者与系统的半交互形式，为学习

者推荐相关知识点的学习；对于微课推荐的算法实现，当前已经完成相应代码实现，并继续优化算法，以达到学习方案的精准推荐的目标。



图片上传的区域

## 智慧学伴：视频资源去重 数据分析支撑教学改进 平台功能优化

文 | 人工智能实验室 学习科学实验室 智能平台实验室

### 1. 视频资源去重项目开展

针对智慧学伴中存在视频资源重复问题，人工智能实验室团队与学科教育实验室团队积极合作，确认了技术路线并验证效果的可行性。通过调用科大讯飞接口，将视频重复问题转化成自然语言处理的问题，并测试自然语言处理的效果。接下来需要更多的样本资源，对实验效果进一步测试，并持续对自然语言处理算法进行优化。

地理科目两组：			
第一组：			
气候对生产的影响 1-1	气候对生产的影响 1-2		0.9661
第二组：			
我国的气候特征 2-1	我国的气候特征 2-2		0.8677
物理科目两组：			
第一组：			
安全用电 (二) -1	安全用电 (二) -1	安全用电 (二) -2	安全用电 (二) -3
1.0	0.9267	0.9191	
0.9367	1.0	0.9481	
0.9315	0.9390	1.0	
第二组：			
安全用电		安全用电常识	
		0.8631	

测试结果部分展示

### 2. 数据分析支持智慧学伴平台应用及教学改进

学习科学实验室结合部分学校“智慧学伴”的使用情况，提取学期中的测验完成情况，并按照题目 - 知识点、题目 - 数学学科能力及题目 - 数学核心素养的对应关系进行分解，分析诊断学生知识点掌握情况，并对学生数学学科能力和数学核心素养进行测评。通过对模型拟合结果分析，形成认知诊断结果报告。并确定分析对象进行个别同学案例分析，发现学习者能力的不足，预测学生学习的需求，为学生提供个性化导学服务。从而，最大程度地发挥相关理论模型的教育应用与学习教学指导价值，为后续的平台应用及教学改进提供参考。

### 3. 发布 V2.5.9 等版本 优化互动课堂等模块

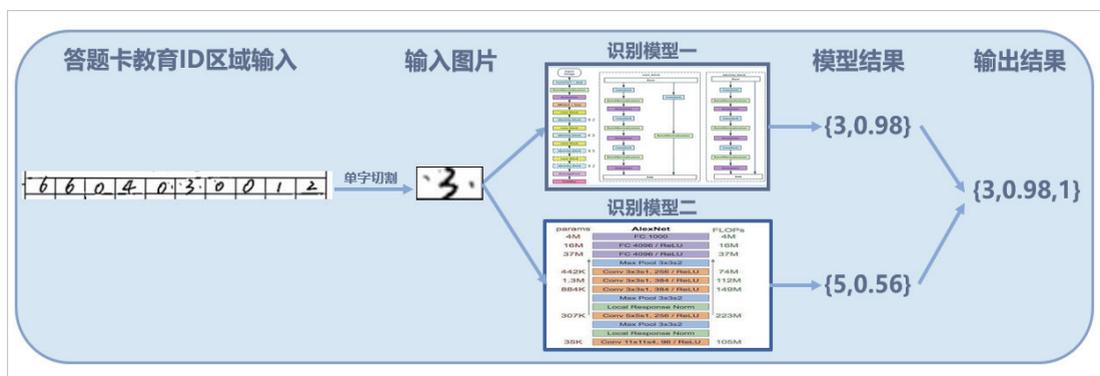
智能平台实验室发布智慧学伴 V2.5.6、V2.5.9等版本，优化了互动课堂、问答中心、素质测评、体质健康、资源中心、用户管理等多个模块，提升用户体验。互动课堂增加了教师每周时长不超过 5小时的限制、每节课不超过 30分钟的限制，保护学生视力，帮助教师了解每周自己辅导的时长，适应“双减”政策要求。问答中心增加一对一跳转按钮，引导学生使用一对一进行提问。素质测评新增学习品质模块、发展潜力模块的区域报告。体质健康支持实时开启体育班。资源中心增加“其他专题”、“高频辅导知识点专题”的选项，可进行专题类型的筛选。用户管理支持教师分组推荐，便于教研组长、区县教研员、市教研员针对不同项目去合理安排教研活动。

## 手写体识别：优化第二版畸形矫正算法 进行教育 ID 二次验证需求开发

文 | 人工智能实验室

扫描件畸形矫正算法的优化意在解决当前算法受学生答题区域英文字母影响的问题，即在算法识别试卷卷位标志点时，误将学生手写字母识别为标志点的问题，需额外增加条件对此类误识进行过滤。同时，优化多个匹配、矫正结果筛选的逻辑，从而得到最优矫正结果。在 2596 张含正常及有问题批次的测试集中，相较第一版算法，虽可解决率下降了 1.4%，但可解决的图片中矫正正确率与页码正确率提升至 100%，提升了算法的可信度。

教育 ID 二次验证需求开发意在提升教育 ID 识别的准确率。解决方案如下，在原教育 ID 识别的流程基础上，更换模型结构、新训练一版用于二次验证的识别模型。接口分别请求两个模型、对比识别结果，若结果不同，则取置信度较高的结果，同时返回疑似有问题的字段信息。



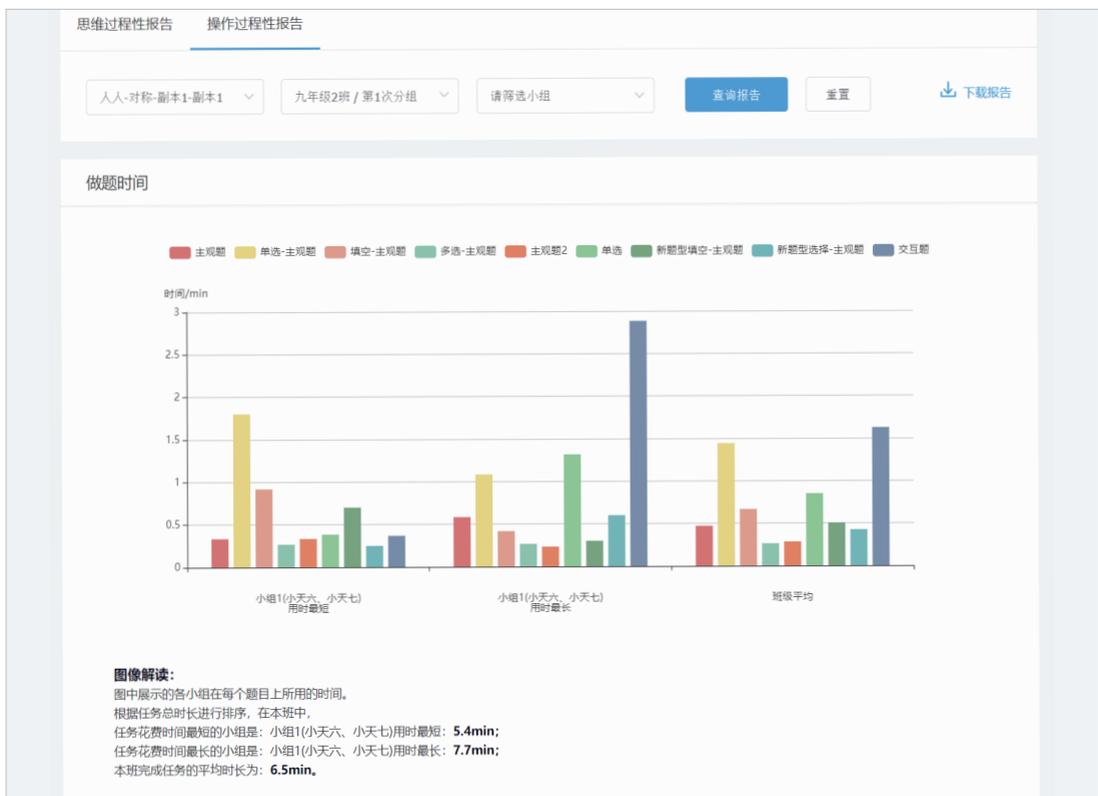
教育 ID 二次验证流程示意图

# PSAA：注重操作行为的可视化展示和个体能力自动化评估

文 | 学习科学实验室

## 1. PSAA 平台增加做题时间、时间分配和阅读资料等操作行为数据的分析

本月，PSAA 平台 V1.6.6 版本上线与测试，人人协作模块“能力报告”改为“数据报告”，包括能力报告和过程性报告两部分。过程性报告是基于学生在完成任务中产生的过程性数据（操作行为和会话数据）的分析做可视化展示。V1.6.6 版本是对操作行为数据的分析结果作可视化展示，包括做题时间、时间分配和阅读资料三大模块。报告是基于用户的筛选条件展示的，分为班级、某个小组、某位学生的报告，还可以选择某个时间段以及测评的次数。



做题时间报告

## 2. 基于过程性数据的个体协作问题解决能力评估的研究

本月，V1.6.7 版本（个体能力报告）原型确定，该版本是基于学生个体完成四次人人协作任务，基于过程性数据对个体的协作问题解决能力进行科学评估，利用 IRT 的等级评分模型估计出不同协作问题解决能力各子维度关联的评估证据的难度值和区分度值，基于此编写出自动化评分模型，以实现自动化评估流程。根据学生的能力表现定义不同等级，并对个体能力值、班级均值、平台最高分进行可视化展示，以为教师和学生提供关于能力评估的细节性信息，同时定义建议规则库，实现基于不同能力等级自动提供个性化的评估改进建议，帮助学生有意识地提高协作问题解决能力。

## 智慧教研：开放研修项目支持功能完成开发

文 | 融合应用实验室

根据北京市教委拟定的《北京市中小学教师开放型在线研修计划（试行）》通知，基于中心已有的学习元

教研空间完成对整体功能模块的调整，对应《计划》中要求的5种研修形态完成包括“名师直播讲堂”“一对一实时研修”“研修资源中心”“绩效考评”在内的三大功能模块开发及测试，移动端同步完成“慧教研”APP开发及测试，可以支持教师在电脑端及移动端完成研修活动。

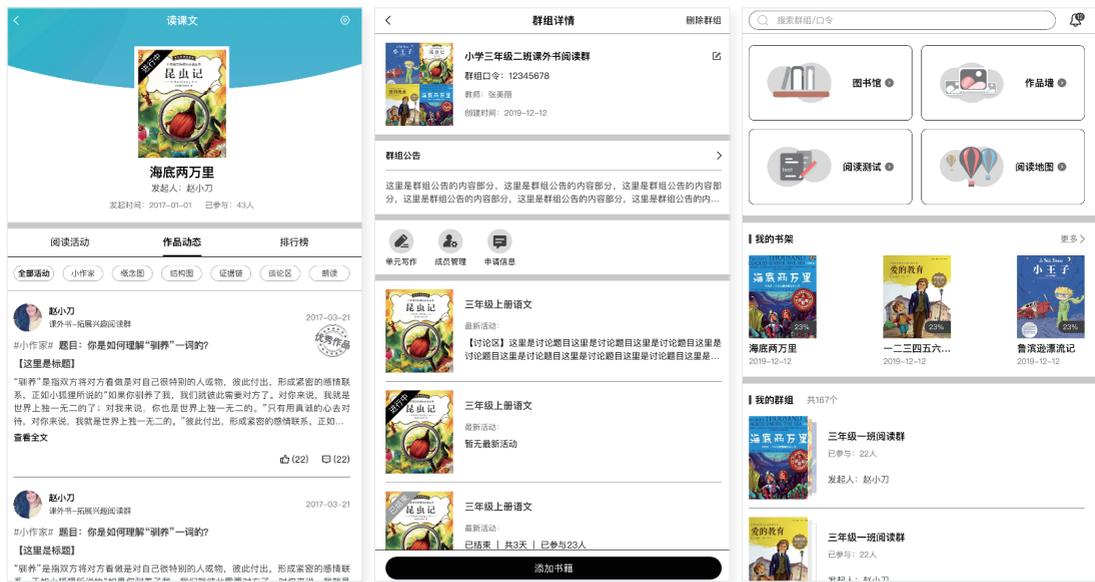


开放研修网网页界面

## 三余阅读：墨水屏端全新优化

文 | 融合应用实验室

为满足教学环境中，学生使用墨水屏进行阅读活动的功能和实际使用需求，三余阅读基于当前手机版本功能，对三余墨水屏端进行全面适配，根据当前的后台需求进行优化调整，目前版本正在测试中。同时为满足低龄儿童和少数民族儿童的阅读需求，为墨水屏阅读添加跟读功能，帮助汉语识字量不足的学生能够顺利完成阅读活动，目前该功能已完成需求评审阶段，功能已经进入测试阶段。此外，三余墨水屏新增打开 H5 导读功能，实现在群组活动中可以打开导读教学资源，助力教师更好地完成群组内的阅读活动开展，利于学生更有效的在活动中进行深度阅读，该功能目前已测试完成，即将上线。



墨水屏群组功能适配效果图（左、中）墨水屏主页适配效果图（右）

## 中小学人工智能教师培训线上公开课成功举办

文 | 人工智能实验室

8月27日，中小学人工智能教师培训线上公开课（第一期）成功举办。此次公开课由中心主办，腾讯扣叮协办，面向已开设或有意开设人工智能课程的学科教师和学校管理者，旨在帮助一线教师梳理人工智能的发展历史和关键技术，厘清中小学人工智能教育的发展现状和核心内容，提高人工智能课程设计与教学实践能力。中心人工智能实验室主任卢宇副教授、副主任陈鹏鹤博士，团队成员宋佳宸、张黎楠和余京蕾参与活动并开展主题分享。以一线信息技术老师为主体，共有来自北京、湖南等共

10个省市的老师参加。本期培训为人工智能、信息技术等相关学科教师搭建交流平台，共同探索人工智能教育的理论和实践，得到一线教师高度认可。



卢宇副教授开展“人工智能与K-12教育”讲座

阅读原文：<https://aic-fe.bnu.edu.cn/xwdt/zxxw/120166.html>

## 中心执行主任余胜泉在 2021 全球智慧教育大会上发表演讲

文 | 行政办公室

8月20日，2021全球智慧教育大会“5G赋能智慧教育论坛”举行。中心执行主任余胜泉教授担任该论坛主席，并以“智慧教育服务生态体系构建”为题作报告。余胜泉指出，智慧教育是未来教育的发展方向，但持续推进智慧教育还面临着一些结构性困境。推进教育信息化的核心要从关注平台建设、资源建设转型为关注服务建设。他认为，智慧教育服务建设的关键是建立开放的服务生态体系，它以云网融合的服务架构为基础，借助教育服务的互操作模型，构建出能自由组合服务、平等交易服务的教育服务市场。他还指出，这种多方参与、协同构建的方式

能有效促进教育服务生态的常态化运转，而云网融合的服务架构则有助于实现教育数据的动态流转和优质教育资源的共建共享。



中心执行主任余胜泉作报告

相关阅读：[https://mp.weixin.qq.com/s/fNncJO0uJa3P3XFhZT--\\_Q](https://mp.weixin.qq.com/s/fNncJO0uJa3P3XFhZT--_Q)

## 基于课程实施探索未来学校人才培养

文 | 学习科学实验室

本月学习科学实验室将未来学校的研究聚焦课程与教学等理论层面，通过对各国课程设置，以及国内外学校课程体系、课程实施与评价等的文献调研，进而探索人才培养模式的革新。基于调研资料进一步提炼总结，并结合教育教学理论，阐述未来学校的界定、面向未来的教育理念、未来人才培养模式综述等内容，以课程为抓手开展未来学校人才培养模式研究，进一步探索面向未来的人才培养模式。目前，团队已基本完成面向未来的人才培养模式研究报告。随着未来学校研究与实践的推进，未来将继续探索课程与教学在人才培养中的重要载体作用。

## “从‘专业’到‘管理’”主题培训开展

文 | 行政办公室

为提高中心管理层的管理技巧，提高管理效率，促进团队成长，8月25日，中心行政办公室特邀中国科学院心理研究所硕士张宏云开展了主题为“从‘专业’到‘管理’”的培训讲座。培训期间，张宏云采取分组讨论的形式，通过实际案例分析，为中心团队讲述了在日常的管理当中会遇到的问题以及如何妥善的处理，在良好的团队氛围过程中，达到高效协同办公。



内部培训讲师张宏云

阅读原文：<https://aic-fe.bnu.edu.cn/rczp/ygpx/120148.html>



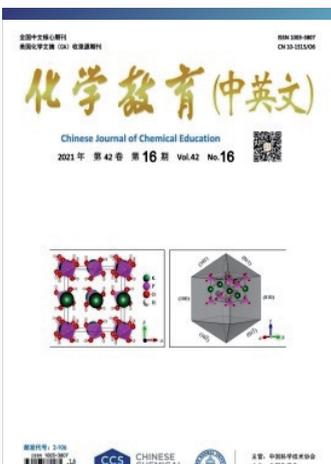
陈玲, 汤筱琦, 余胜泉. 基于大规模在线社区的教师育人知识发展: 路径、模式及效果研究 [J]. 中国电化教育, 2021(08):70-77.

阅读: <https://aic-fe.bnu.edu.cn/docs/20210813093509564103.pdf>



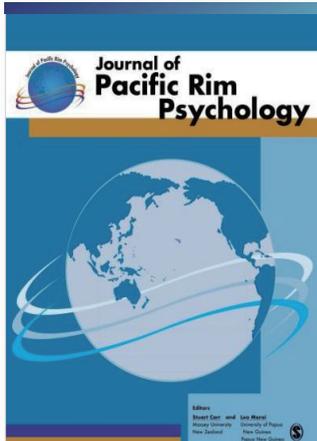
李晓庆, 郭冬红, 李珍琦. 区域教育大数据系统化应用的三年研究与实践——以北京市房山区为例 [J]. 数字教育, 2021,7(04):65-72.

阅读: <https://mp.weixin.qq.com/s/Vkspuulz0Ow7LelvZt46cg>



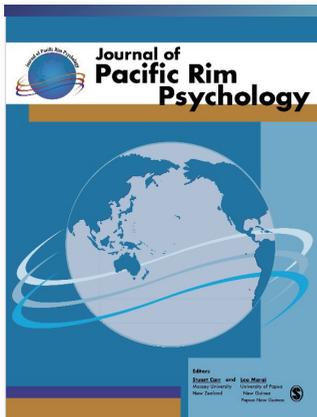
黄嘉靖, 覃梦媛, 李晓霞, 李葆萍, 刘媛. 移动学习 APP 在仪器分析实验教学中的应用 [J]. 化学教育(中英文), 2021, 42(16):82-87.

阅读: <https://aic-fe.bnu.edu.cn/docs/20210914151351132179.pdf>



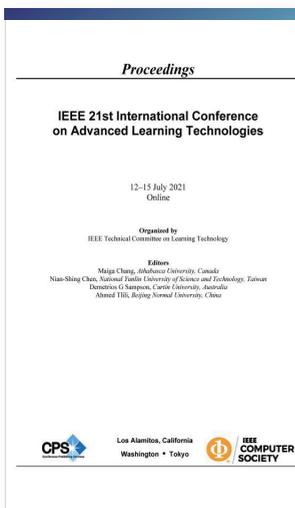
Li B, Ning F, Zhang L, Yang B, Zhang L. Evaluation of a Practice System Supporting Distributed Practice for Novice Programming Students. *Journal of Pacific Rim Psychology*. January 2021. doi:10.1177/18344909211008264

阅读 : <https://doi.org/10.1177/18344909211008264>



Chen, P. , Lu, Y. , Yu, S. , Xu, Q. , & Liu, J. . (2021). A dialogue system for identifying need deficiencies in moral education. *Journal of Pacific Rim Psychology*, 15, 183449092199858.

阅读 : <https://aic-fe.bnu.edu.cn/docs/20210826102639901234.pdf>



Wu, L., Liu, Y., Wang, A., Gong, Y., & Yu, S. (2021). An analysis of Interaction of Cognitive and Social Aspects during Collaborative Problem Solving. In *2021 International Conference on Advanced Learning Technologies (ICALT)* (pp. 105-107). IEEE. DOI 10.1109/ICALT52272.2021.00039

阅读 : <https://aic-fe.bnu.edu.cn/docs/20210826102535904088.pdf>

## 开放辅导：落实“双减”政策下的项目方案 推进新学期启动工作

文 | 融合应用实验室

8月中旬，北京市教委发布了《北京市关于进一步减轻义务教育阶段学生作业负担和校外培训负担的措施》相关情况。报告提到的具体措施包含：提质增效，做实做强校内保障，完善课后服务体系全覆盖，组织优秀教师答疑、辅导，目前全市特级教师、市区学科带头人和骨干教师参与答疑辅导超过1.5万人次。推进“互联网+基础教育”，对远郊区所有初中学生免费在线辅导。为了响应北京市关于“双减”文件的措施要求，小组深入探讨、多轮修改，最终形成《北京市中学教师开放型在线辅导计划（2021-2025年）》文件。同时，小组内部研讨了各模块的运营规划方案，梳理

了各模块新的辅导规则，提交需求至智能平台实验室进行研发。此外，为迎接新学期项目启动，小组特制了开放辅导相关的师生辅导资料、操作视频、答疑资料、宣传材料等，为新学期开启进行了充分筹备。



开放辅导使用资料示意

## 北京朝阳：中心推进北京市朝阳区高质量教育发展

文 | 学习科学实验室

本月，学习科学实验室推进中心与朝阳区教育科学研究院以及朝阳区部分学校“助力北京市朝阳区高质量教育发展”项目实施。基于高精尖中心、朝阳区教育科学研究院及学校就后续项目推进的相关事宜进、对项目推进方向和实施策略达成的共识，进一步明确了各方责任，三方同步推进项目整体方案设计、区域教研方案设计、学校课程实施方案或工作计划以及学科教研组的推进方案。

学习科学实验室主任崔京菁博士制定并撰写朝阳区项目三年工作计划、学年工作重点和本学期工作安排，为开展深入探索，促进项目实施做好充分的前期准备。

## 北京房山：北京师范大学马宁副教授指导小学开展项目式学习助力融合实验区建设

文 | 学科教育实验室 融合应用实验室

房山区在建设“基于教学改革、融合信息技术的新型教与学模式”实验区过程中，面向北京市房山区良乡小学和北京市房山区良乡第二小学开展“项目式学习”。为使参与项目的教师深入了解该项目，有效推进项目落地实施，中心房山项目组于8月26日组织开展线上“小学项目式学习教师培训会”。本次活动，特邀北师大教育学部副教授马宁作为专家为两所学校的教师做指导。马宁副教授从项目式学习的研究背景、概念类型、设计、学习系统等四个方面展开了培训。马宁副教授指出，项目式学习中需先发现提出问题，然后设计运用模型，同时在项目式学习开展中需关注学生高阶思维能力的培养。针对小学阶段提出了元学习的重要性，强调小学生要注重对其优良学习习惯和个性化的培养。



马宁副教授课上分享典型课程案例



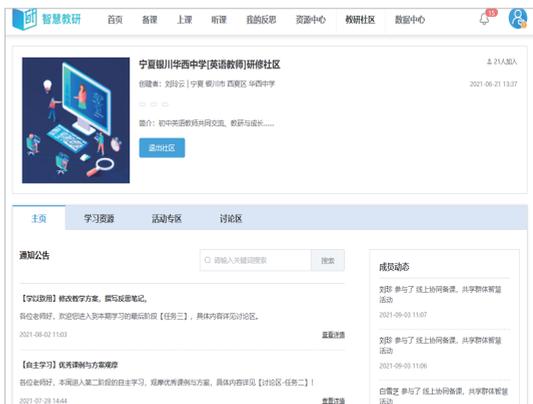
马宁副教授对良乡二小作课中存在的困惑做指导

阅读原文：<https://aic-fe.bnu.edu.cn/xwdt/zxxw/119854.html>

## 宁夏银川：暑期学习活动获一线教师高度认可

文 | 融合应用实验室

结合华西中学教师“互联网+教育”教学需求、困惑与问题确定各学科教研主题，中心项目组利用暑期开展一系列线上培训活动，包括项目实施平台工具的培训、自主教师开展自主备课、协同备课、课例观摩、资源推送学习等，为学期工作的开展蓄能。在本次暑期学习活动中，44位课题教师共生成33份教学方案，27位老师参与了优秀课例观摩学习活动中，观摩学习课例79个。活动结束后面向参与教师发放问卷，94.88%的教师对暑期学习活动“设计—学习—运用—反思”的四阶段纵向教研活动与教研内容感到认可与满意。



银川市华西中学英语组教研社区

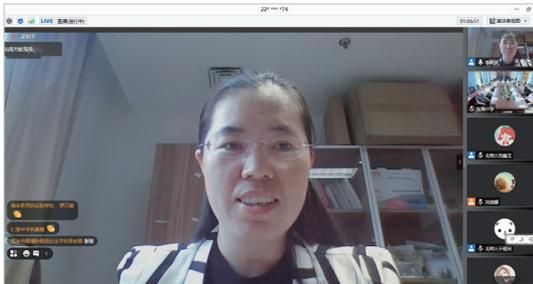
## 广东汕尾：中心“北京师范大学助力汕尾基础教育质量提升”团队 8 月项目指导

文 | 学科教育实验室

### 1. 汕尾暑期教师培训 提升教师基本教学能力

8月13日，“汕尾市初中教师基本教学能力提升培训”动员会在线上开展。广东省汕尾市教育局副局长、汕尾职业技术学院信息工程系主任张逸琴，中心学科教育实验室常务主任李晓庆，汕尾市教育发展中心主任陈利群，汕尾项目主管刘微娜，出席会议并发表动员会讲话。本次暑期教师培训为期7天，课程分三大主题开展：专家专题讲座、线上资源学习以及高效课堂。培训课程的设计以“从教师需求出发，解决教师实际问题”为宗旨，基于教师实施新课标的实际需要，从一线教师在教学实际中面临的困难和问题入手，多角度、多层次解析课程标准的重点内容，聚焦课程实施过程中的难点、重点与经验，引领教师准确理解和把握新课标的理念、目标、结构、内容和教学要求。整合优质培训资源，为汕尾市教师搭建专业知识习得和经验交流与分享的平台，拓宽了教师的视野，提升了教师教学理论与课堂教学能力。

阅读原文：<https://aic-fe.bnu.edu.cn/xwdt/zxxw/119544.html> <https://aic-fe.bnu.edu.cn/xwdt/zxxw/119772.html>



中心学科教育实验室常务主任李晓庆做结班致辞



汕尾市教育发展中心主任陈利群主持会议

### 2. 聚焦学生活动设计主题 提升学生历史素养

8月24日，“北京师范大学助力汕尾基础教育质量提升”历史项目组以“历史学科学生活动设计”为题，面向汕尾初中历史教师开展线上培训。北京师范大学历史学院教授、中心历史学科首席专家郑林主持，汕尾市历史教研员孙卿玮以及汕尾市初中历史学科骨干教师等120余人参加了本次活动。会上，郑林教授认为，北京历史教师的学生活动设计依托课程标准，培养学生素养，为汕尾教师开展学生活动设计，激发学生历史学习兴趣，提升学生历史素养树立了榜样、提供了思路。郑林教授希望老师们在本次培训后也积极探索，在历史教学方式上有所创新。教学中要多给学生表现的机会，激发学生学习的兴趣，努力引导学生由被动学习转为主动学习。



“历史学科学生活活动设计”教师培训



郑林教授点评

阅读原文：<https://aic-fe.bnu.edu.cn/xwdt/zxxw/119976.html>

### 3. 项目式教学区域联合教研 助力教师水平提升

8月29日，“北京师范大学助力汕尾基础教育质量提升”项目初中化学学科教研活动在线上开展。本次活动主题为“初中项目式教学区域联合教研”，旨在利用北京市海淀区“项目4‘低碳行动’”备课研讨活动，为汕尾市骨干教师进行新学年项目教学示范。北京师范大学化学学院教授胡久华、北京市海淀区教师进修学校教研员陈颖、尹博远以及海淀区多位项目教学骨干教师参加了线上备课活动，汕尾市化学教研员温庆伟以及70位化学学科骨干教师通过线上方式观看了此次活动。“低碳行动”项目将常规教材中的二氧化碳性质、实验室制取、化学方程式书写等知识整合，进行大单元整体教学。本次活动将是汕尾教师学习如何进行大单元整体教学以及项目式教学的一次宝贵机会。活动主要包括教师说课及专家指导等环节。



线上活动合影

阅读原文：<https://aic-fe.bnu.edu.cn/xwdt/zxxw/120507.html>

## 新疆伽师：“千日筑基”项目启动 聚力三州三区教师发展

文 | 学科教育实验室 融合应用实验室

8月17日至19日，中心项目组面向伽师县卧里托格拉克镇第三小学、巴仁镇第四小学、卧里托格拉克镇中学、伽师县第三中学、伽师县第五中学的小学语文、初中语文、初中数学及初中道德与法治教师组织开展教师专业素养提升专项行动。期间，中心学科专家团队围绕“教师学科专业素养筑基”、“教师基本技能素养筑基”及“教师信息化能力筑基”开展线上专题讲座。通过此次培训，老师们在对课堂教学技能、课标及教材解读、教师应具备的信息化素养上都有新的认识和收获。活动取得了良好的效果，为后期项目工作的开展、基于智能平台的线上教研活动的开展奠定良好的基础。



北师大专家开展线上专题讲座实况



新疆伽师县三所中学教师认真接受培训学习

阅读原文：<https://aic-fe.bnu.edu.cn/xwdt/zxxw/119835.html>

## 广西柳州：中心项目组开展静兰小学教研培训

文 | 学科教育实验室 融合应用实验室

8月24日至8月25日，中心跨越式大语文课题组与柳州市静兰小学开展跨越式项目教研活动，涉及跨越式语文项目课堂实施教学模式介绍，从跨越式语文教学的理念、模式、方法，案例分析与研讨等方面进行指导，同时，在静兰小学语文教研组的协同配合下，与静兰小学10位教师开展了深入的交流和研讨。



静兰小学教师说课

## 【晶报 - 人民日报】教室透明，学习可见！这所未来学校让你遇见“未来”

人民日报 有品质的新闻

打开

### 教室透明，学习可见！这所未来学校让你遇见“未来”

晶报 08-29 · 更生活 更深刻 更阳光

十关注

教室是透明的，学生学习一眼可见；依山而建，退台设计，山与学校融为一体；打破班级年级概念，这里处处是习场，让学习真实地发生……8月27日，坐落于罗湖区清水河街道华润银湖蓝山西侧的罗湖未来学校已经建成，在媒体记者面前一亮相，让人震撼的不仅是学校独特的设计，更有其“处处有习场、时时能习得、人人在习学”的先进的“习本课程”理念带给我们耳目一新的感觉，在这里，你会感到“未来教育”看得见摸得着，它实实在在真实地发生在我们身边。



<https://wap.peopleapp.com/article/rmh23077574/rmh23077574>

## 【中国教育报】智能技术如何助力学生评价改革

02新闻·要闻

中国教育报

### 智能技术如何助力学生评价改革



【北京专电】智能技术如何助力学生评价改革，这是当前教育领域的一个热门话题。随着人工智能、大数据等技术的快速发展，教育评价改革迎来了新的机遇和挑战。智能技术不仅可以提高评价的效率和准确性，还可以实现个性化评价，更好地满足学生的需求。然而，智能技术的应用也带来了一些新的问题，如数据隐私保护、算法歧视等，需要我们在推进智能技术的同时，也要注重人文关怀和伦理规范。

### 科技为农村娃点燃梦想

【北京专电】科技为农村娃点燃梦想，这是许多教育工作者和家长的共同愿望。随着互联网的普及和移动设备的普及，农村地区的孩子们开始接触到更多的科技知识和信息。通过在线教育、远程医疗等方式，农村娃们可以获得与城市孩子同等的教育机会。然而，农村地区的网络基础设施和师资力量仍然相对薄弱，如何进一步缩小城乡教育差距，让科技真正惠及农村娃，是我们需要思考和解决的问题。

### 如何提高升空含金量

【北京专电】如何提高升空含金量，这是当前教育领域的一个热点问题。随着国家对教育的重视程度不断提高，升空含金量已经成为家长和学生关注的焦点。然而，升空含金量的提高并不仅仅依赖于分数的高低，更重要的是学生的综合素质和创新能力。学校应该注重培养学生的自主学习能力和解决问题的能力，鼓励学生参与社会实践和科技创新活动，全面提升学生的综合素养。

### 参与建设积分子女人学不相称

【北京专电】参与建设积分子女人学不相称，这是当前教育领域的一个现实问题。随着积分入学政策的实施，许多家长为了让孩子能够顺利入学，投入了大量的时间和精力。然而，积分入学政策在实际操作中存在着一些不公平的现象，如积分计算方式不合理、入学名额有限等，导致部分家长即使积分很高也无法让孩子入学。这给家长带来了巨大的经济和心理压力，也反映了教育资源的分配不均问题。

### 云南高校八成毕业生有了去向

【北京专电】云南高校八成毕业生有了去向，这是云南省教育厅发布的一组数据。根据统计，2021年云南省高校毕业生去向落实率达到80%以上，其中就业率达到75%左右。这反映了云南省高校毕业生就业形势总体稳定，但也面临着一些挑战。随着经济复苏步伐的放缓，高校毕业生就业形势依然严峻，需要政府和社会共同努力，创造更多就业岗位，提高毕业生的就业质量和就业稳定性。

### “双减”背后教育观念的大变革

【北京专电】“双减”背后教育观念的大变革，这是当前教育领域的一个深刻现象。随着“双减”政策的实施，传统的应试教育观念正在被打破，素质教育观念正在深入人心。家长和社会开始更加关注孩子的全面发展，注重培养孩子的兴趣爱好和实践能力。然而，教育观念的变革也需要时间和实践的检验，需要学校、家庭和社会共同努力，营造有利于孩子健康成长的教育环境。

### 参与建设积分子女人学不相称

【北京专电】参与建设积分子女人学不相称，这是当前教育领域的一个现实问题。随着积分入学政策的实施，许多家长为了让孩子能够顺利入学，投入了大量的时间和精力。然而，积分入学政策在实际操作中存在着一些不公平的现象，如积分计算方式不合理、入学名额有限等，导致部分家长即使积分很高也无法让孩子入学。这给家长带来了巨大的经济和心理压力，也反映了教育资源的分配不均问题。

[http://paper.jyb.cn/zgjy/html/2021-08/07/content\\_598039](http://paper.jyb.cn/zgjy/html/2021-08/07/content_598039)

## 高精尖中心党支部启动党小组学习机制建设工作

文 | 高精尖中心党支部

为了全面深化党支部标准化规范化建设，促进党支部工作服务中心核心业务，2021年8月，高精尖中心党支部开展主题为“支部标准化规范化建设——党小组学习机制建设”的组织活动，将党员分成4个组，并以党小组为单位，完成了本月的基础学习和业务学习。

第一党小组一方面深入学习和讨论了《北京普通高等学校党建和思想政治工作基本标准》（以下称《基本标准》），另一方面结合具体的社会事件，进一步探讨了党性提高、党员自律的重要性。

第二党小组首先围绕党小组的建设和定位进行明确，确定党小组的成立是为了更好地学习和交流，进而更好发挥党员在工作中的积极带头作用。其次认真学习了高校党建和思想政治工作文件、详细阅读了“双减”政策文件。



第一党小组活动照片



第二党小组活动照片

第三党小组围绕《基本标准》进行了基础学习，对第三项基层党组织建设和作用发挥和第四项党风廉政建设和反腐败工作有较深地探讨。此外，围绕“双减”政策进行了业务学习，对高精尖创新中心所探索出的一套科学有效的提升基础教育质量的体制机制表示肯定。

第四党小组集体学习了党小组会的关键环节等党小组机制相关内容，以及《基本标准》等文件，并对照“基层党组织和党员作业”自检自查自醒，强化了“党员先锋模范作用”。此外，立足自身岗位，围绕“双减”政策各抒己见，在热切的讨论氛围中统一思想，“双减”政策着眼高质量教育体系，期待它落地生根，有效助力于构建教育良好生态。



第三党小组活动照片



第四党小组活动照片

党支部是党的基础组织，是党开展工作的基本单元，是党在社会基层组织中的战斗堡垒。高精尖中心党支部将继续扎实推进党支部标准化规范化建设，常态化党小组会建设，业务中提升党建质量，党建中强化业务学习。

# 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](mailto:gaojingjian@bnu.edu.cn)