



北京師範大學  
BEIJING NORMAL UNIVERSITY



AICFE

未|来|教|育|高|精|尖|创|新|中|心  
Advanced Innovation Center for Future Education



# 智能技术支持下的 智慧研修项目简介

北京师范大学未来教育高精尖创新中心

## PROJECT INTRODUCTION

# 项目介绍

在国家加快建设教育强国、推动教育数字化的战略背景下，教师队伍建设面临关键挑战：

- 1 观念与技能滞后**  
对人工智能教育价值认知不足，数字技术操作与应用能力薄弱。
- 2 培训供需错配**  
传统培训内容与实际教学脱节，缺乏个性化、精准化的支持。
- 3 教研模式传统**  
听评课依赖主观经验，缺乏数据支撑，群体教研效率不高。

项目使命：响应《教育强国建设规划纲要》号召，以智能技术赋能教师，构建高质量教师发展新体系。

## INTEGRATED SOLUTION: BUILDING A NEW SMART TRAINING SYSTEM

# 一体化解决方案：构建智慧研修新生态

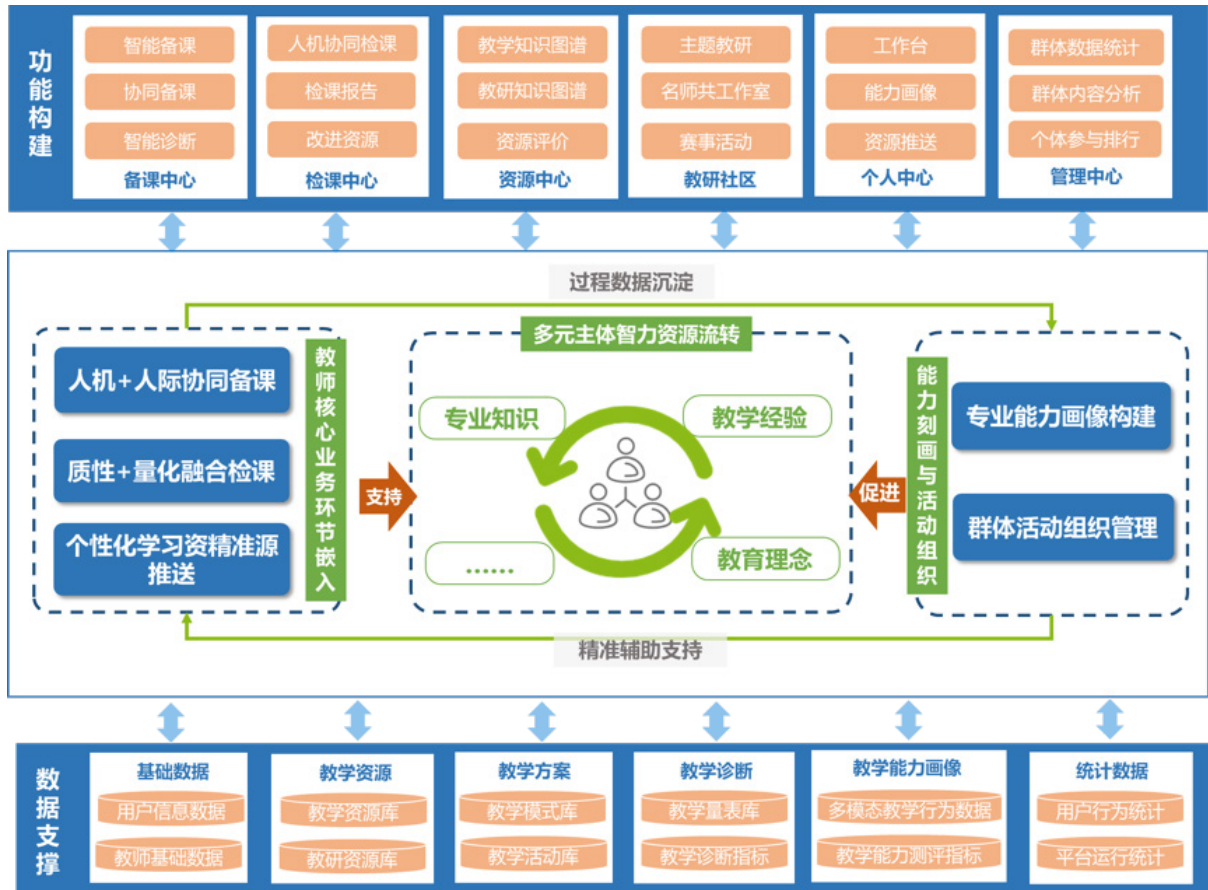
项目创新性地构建了“研修环境、研修主题、研修模式、研修知识库”四位一体的智慧研修体系，全面支持教师专业成长。





# 智慧教研系统五大功能模块

系统以教师核心业务场景为中心，提供全流程、智能化支持：



## 备课中心

AI 一键生成教案初稿，支持人机协同优化与多版本管理，大幅提升备课效率。

## 研课中心

基于课堂视频进行多模态 AI 诊断（语音、行为、互动），生成客观量化报告，结合同行评议。

## 资源中心

基于知识图谱的智能资源库，实现资源的自动标注与精准推荐。

## 个人中心

汇聚全过程数据，形成个人能力画像，智能推荐学习路径与改进资源。

## 个人中心

汇聚全过程数据，形成个人能力画像，智能推荐学习路径与改进资源。

## APPLICATION SCENARIOS

# 应用场景

构建了六大核心教研场景的立体化解决方案，覆盖区域研修、集团校教研、教师轮岗、师范生实习、教育帮扶、公益服务的全方位教育场景需求，相互衔接、彼此支撑，共同构成了“诊断-推荐-学习-创生”的完整闭环。



## SERVICE MODEL

# 服务模式

以优秀教师基于智能平台提供的数字化服务流转为核心，形成了八大创新教研模式，覆盖教师自主学校、备课、听评课、反思研讨、答疑互动等多个核心业务，为教师提供实践应用的有效路径。通过人机协同、群体共创等机制，推动教师个体经验转化为群体智慧，实现从隐性知识到显性资源、从个体赋能到区域辐射的闭环升华。





PROJECT RESULTS

## 项目成效

截止目前项目已服务全国多地，构建了从师范生职前培养到一线教师在职研修的持续性专业发展支持体系。典型服务案例包括：

2019年-2020年服务“首都教育远程互助工程”和田项目，为600名中小学教师实施教育扶贫，实现优质师资跨区域线上流转，开创低成本、可持续、易推广的援建新形态。



2022年“5G+教师教育实习实践”项目启动，作为北京师范大学“5G+智慧育人综合应用试点”项目的子项目，支持师范生职前教育见习、演习、实习、研习各环节，提升培养效率质量，降低经济成本。2024年10月，该试点项目通过工信部与教育部验收，获全国典型项目称号。



中华人民共和国工业和信息化部  
Ministry of Industry and Information Technology of the People's Republic of China

阳光小信 无障碍 手机端 邮箱 微信 微博 RSS订阅

请输入关键字



首页

组织机构

新闻发布

政务公开

政务服务

互动交流

工信数据

首页 > 工业和信息化部 > 机关司局 > 信息通信发展司 > 网络发展

### 工业和信息化部办公厅 教育部办公厅关于公布“5G+智慧教育”应用试点全国典型项目及通过验收项目名单的通知

发布时间：2024-10-22 11:10 来源：信息通信发展司

各省、自治区、直辖市通信管理局、工业和信息化主管部门、教育厅（教委），计划单列市通信管理局、工业和信息化主管部门、教育局，新疆生产建设兵团工业和信息化局、教育局：

按照《工业和信息化部办公厅 教育部办公厅关于做好“5G+智慧教育”应用试点项目管理工作的通知》（工信厅联通函〔2022〕181号）有关要求，各省（区、市）、新疆生产建设兵团及计划单列市通信管理局、工业和信息化主管部门、教育行政部门组织对“5G+智慧教育”应用试点项目开展验收及推荐典型工作。经地为验收和推荐、专家评审及公示等环节，工业和信息化部、教育部确定了“5G+智慧教育”应用试点全国典型项目及通过验收项目。现予以公布。

请各地通信管理局、工业和信息化主管部门、教育厅（教委）做好试点项目经验总结，加大宣传推广力度，积极推动“5G+智慧教育”应用规模化发展。

附件：1. “5G+智慧教育”应用试点全国典型项目名单  
2. “5G+智慧教育”应用试点通过验收项目名单

附件 1

**“5G+智慧教育”应用试点全国典型项目名单**

序号	项目名称	牵头单位	地区
1	5G+智慧育人综合应用试点项目	北京师范大学	北京
2	普通高校招生艺术类标准化智能考试	教育部教育考试院	北京
3	跨组织协同5G+智慧教育应用试点	哈尔滨工程大学	黑龙江
4	轨道交通虚拟仿真5G智能交互实验实训平台建设及应用	兰州交通大学	甘肃
5	基于5G+虚拟现实技术的产教融合校联体探索与实践	中国移动通信有限公司	北京
6	5G+临床胜任力互动教学生态系统建设	南华大学	湖南
7	“智创赋能 慧教育人”——新时代5G智慧教育场景化融合创新与实践	北京邮电大学	北京

2023年起，依托国家重点研发项目“农村地区教师教学能力智能评测与教学精准辅助技术研究”实现了平台的全面智能化。



截止 2026 年 1 月，项目已在 22 个省级行政区开展应用，覆盖 5600 余所农学校，注册教师超 15 万名，服务学生百万余名，建立 300 余个虚拟教研组。



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  
电话：010-56444401、010-56444403（双师服务答疑专线）  
E-mail: [gaojingjian@bnu.edu.cn](mailto:gaojingjian@bnu.edu.cn) 国内合作邮箱: [gjjdwhz@bnu.edu.cn](mailto:gjjdwhz@bnu.edu.cn)