

教育部“教师智能教育素养研究”虚拟教研室

项目介绍暨成员招募通知

一、建设背景

教育部《关于开展虚拟教研室试点建设工作的通知》（教高司函〔2021〕10号）指出，“虚拟教研室是信息化时代新型基层教学组织建设的重要探索”。中共中央 国务院《关于全面深化新时代教师队伍建设改革的意见》（中发〔2018〕4号）提出“教师应主动适应信息化、人工智能等新技术变革”；教育部《关于开展人工智能助推教师队伍建设行动试点工作的通知》等文件（教师厅〔2018〕7号、教师函〔2021〕13号），明确要“提升教师智能教育素养”，为智能教育培育“领头雁”，“支持虚拟教研等教师发展功能”。

人工智能时代的教育，呼唤具有智能教育素养的教师。教师是教育的第一资源，是建成高质量教育体系和实现教育数字化战略行动的重要保障。由华南师范大学牵头，联合多所高校和机构获批成立教育部第二批高校虚拟教研室（教高厅函〔2022〕13号），开展《教师智能教育素养研究》研究（主持人：胡小勇）。

二、建设目标

教研室以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，建设全国性高质量教研共同体并协同开展教师智能教育素养研究，从而培养胜任智能化挑战的教师，助力教育数字转型。

- 研制教师智能教育素养的理论框架和指标体系。
- 构建教师智能教育素养研究与实践的教研共同体。
- 构建满足教师智能教育素养提升需求的教研新形态。
- 助力推动区域和学校的教育数字转型和智能升级。

三、建设内容

依据教育部（教高司函〔2021〕10号）要求，建设内容主要包括：

（一）创新教研形态

采用互联网、人工智能等赋能，将“教研理论与教研实践、学科素养与智能素养、区域教研与校本教研”相融合，构建以混合式教研

为主模式、以衍生教研场景为拓展的教研新形态。

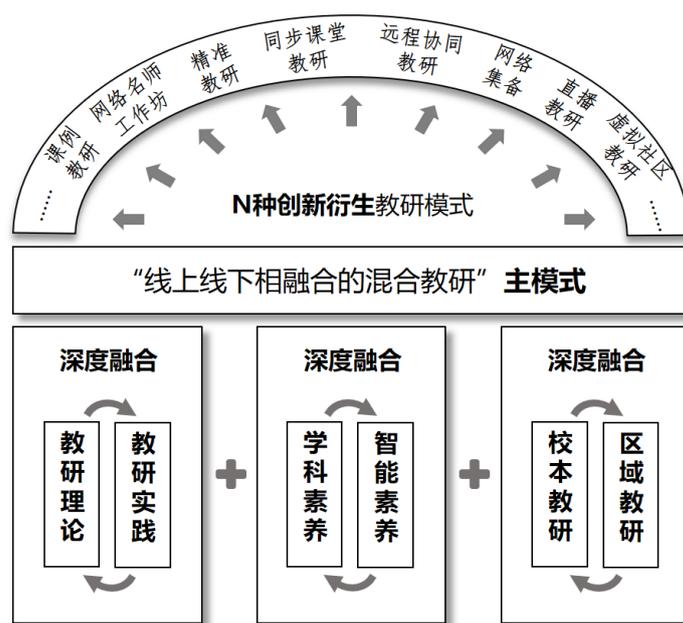


图1 “教师智能教育素养研究”教研新形态

(二) 加强教学研究

组织参建成员开展研究，共划分为五类子课题（如表1）。

表1 “教师智能教育素养研究”研究选题

子课题	主要内容(包括但不限于)	预期成果
课题①: 智能教育素养内涵与培养	<p>研究各类教师智能教育素养的理论内涵、素养框架和培养途径:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 师范生智能教育素养培养研究; 2. K12 教师智能教育素养培养研究; 3. 高校教师智能教育素养培养研究; 4. 乡村教师智能教育素养培养研究; 5. 面向智能教育的未来教师培养研究; 6. 智能教育领导力内涵与培养研究... 	<ul style="list-style-type: none"> ● 各类教师智能教育素养的现状调研 ● 智能教育素养内涵及框架维度 ● 各类教师智能教育素养的指标体系 ● 智能教育素养培养途径与实施策略.....
课题②: 区校教育数字转型与智能化建设	<p>结合区域和学校特色,研究 AI 赋能的教育数字化示范品牌建设:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 区域或学校的智能教育新基建研究; 2. 教师发展智能实验室与环境研究; 3. 区校智能教育平台开发应用研究; 4. 教育数字转型特色模式与路径研究; 5. 人工智能支持家校社协同教育研究; 	<ul style="list-style-type: none"> ● 区校教育数字转型发展规划 ● 区校教育数字转型模式与建设策略 ● 区校智能教育资源库 ● 区校教育数字转型特色案例.....

	6. AI 助推区校教育公平的治理研究； 7. 区校智能帮扶贫困地区的行动研究…	
课题③： 学科智能 教学与教 研创新	围绕学科智能教学和智能教研： 1. 人工智能与学科教学融合模式研究； 2. 智能工具支持的深度学习、数据驱动的精准教学、智能平台支持的混合学习、AI 赋能的跨学科教学研究； 3. 学科教学数字转型与效果研究； 4. 学科智能教研模式、平台、路径研究 5. 教师智能教学助手应用研究； 6. 人工智能赋能“双减”保质提优研究； 7. AI 赋能名师课堂高质量发展研究…	<ul style="list-style-type: none"> ● 学科智能教学模式及优质课例 ● 学科智能教研模式及示范案例 ● 智能教研助推教师发展的典型案例 ● 区校智能化教学实践模式及案例……
课题④： 智能化课 程及教学 资源建设	研究智能教育素养相关课程资源的研发和应用： 1. 教师智能教育素养课程开发研究； 2. 校长智能教育素养课程开发研究； 3. 教学智能工具开发与应用研究； 4. 智能新形态教材开发与应用研究； 5. VR、AR 教学资源开发与应用研究； 6. 学科知识图谱建构及应用研究…	<ul style="list-style-type: none"> ● 智能教育知识图谱 ● 智能教育新形态教材 ● 智能教育类慕课及数字化课程 ● 智能学科工具……
课题⑤： 教师数字 画像与智 能测评	探究教师数字画像的多模态数据框架、能力测评及场景应用： 1. 教师综合/单项能力画像及应用研究； 2. 师范生能力画像和应用研究； 3. 教育管理者能力画像研究； 4. 面向精准教研的教师画像应用研究 5. 教师发展大数据与智能测评研究； 6. 教师画像支持的教育智能治理研究…	<ul style="list-style-type: none"> ● 多场景教师画像的多模态数据框架 ● 教师微能力测评指标体系 ● 教师画像场景应用模式及案例……

（三）共建优质资源

1. 建设教师智能教育素养知识图谱和优质课程；
2. 建设教师智能教育素养的培训教材和教研资源；
3. 建设教师智能教育素养研究的优秀案例集；
4. 开发教师智能教育教学应用的优质课例集。

（四）开展教师培训

结合教师厅〔2018〕7号、教师函〔2021〕13号文件“开展智能教育领导力研修和教学能力研修”要求，开展教研培训服务。

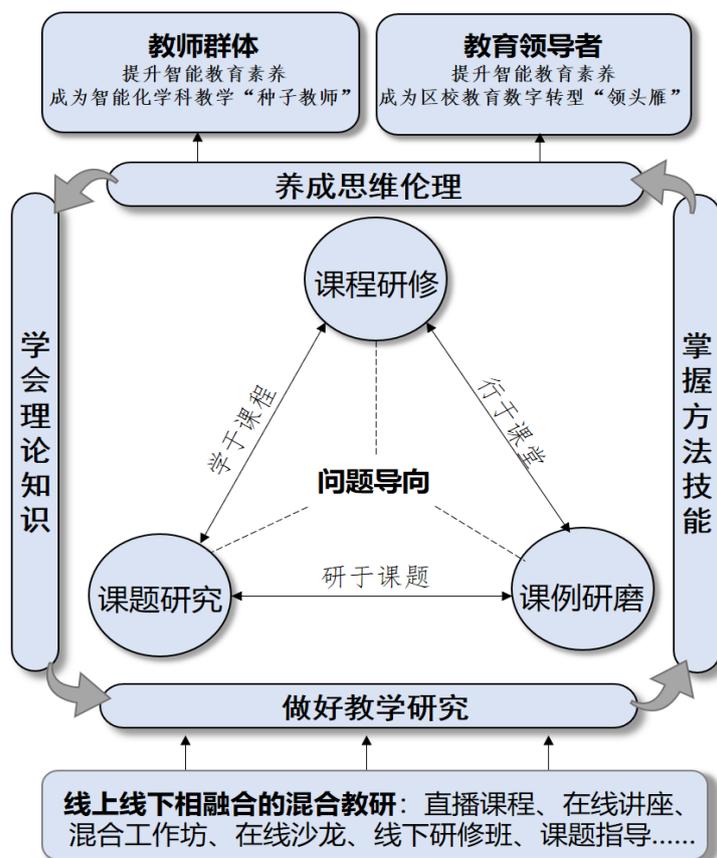


图2 “三课一问”研修落地途径

1. “三课一问”落地培养智能教育素养：以“课程研修、课例研磨、课题研究”为载体，聚焦“教研问题”（图2），培养智能教育的“种子教师”和“领头雁校长”。

- **养成思维伦理**：培养智能教育思维，树立智能技术教育应用的正确伦理价值观，以科学审思的态度开展智能教育。
- **提升理论知识**：培养将AI有效应用于教育管理、学科教学，提升将其与教育教学深度融合的理论知识水平。
- **掌握方法技能**：系统掌握智能教育教学的实践模式与方法，以及各类信息化、智能化工具的操作技能与应用技巧。
- **做好科学研究**：学会在教研实践中提炼研究选题，提升推动应用人工智能来解决教研问题的科研水平。

2. 分类分层研修服务：将“研修学习、场景实践、示范引领”与“三课一问”落地途径相结合，为区域和各类学校提供菜单式、体验化、进阶式的培训服务（表2）。

表2 智能教育素养培训模块

对象	骨干教师	教育领导者
培养目标	培育面向教学数字转型、智能升级，具备智能教学引领能力的“种子教师”。	培育面向区校数字转型、智能升级，具备智能教育领导力的“领头雁”。
能力达成	<ul style="list-style-type: none"> ● 智能教学设计能力 ● 智能教学实施能力 ● 智能教学评价能力 ● 智能教研引领能力 	<ul style="list-style-type: none"> ● 智能教育思维引领力 ● 智能教育发展规划力 ● 智能教育治理评估力 ● 智能教育成果辐射力
培养内容	<p>课程研修：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 教育数字转型政策解读 ● 智能时代的教师专业发展 ● 教师智能教育素养内涵 ● 人工智能与教学深度融合 ● 数据素养与教学评价 ● 如何建设名师工作室 ● 慕课：《人工智能教育应用》 <p>课例研磨：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 智能化教学场景体验评估 ● 教学数字转型模式分析 ● 智能学科教学设计分析 ● 智能课例观摩与智慧评课 ● 国家智慧教育平台应用 ● 常见智能学科工具体验 <p>课题研究：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 教学数字转型研究选题 ● 如何撰写课题申报书 ● 常见科研方法与工具 ● 学科教研成果凝练策略 ● 高端教学成果奖申报方法 	<p>课程研修：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 教育数字转型政策解读 ● 智慧教育与未来学校建设 ● 中小学校长智能化领导力 ● 人工智能赋能学校变革 ● 数据素养与教育治理 ● 名校校长如何构建学习型组织 ● 慕课：《信息化领导力》 <p>案例研磨：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 智能化教育场景体验评估 ● 学校数字转型案例考察 ● 智能教研与智慧评课 ● 高层次教学成果奖分析 ● 国家智慧教育平台应用 ● 常见智能教育工具体验 <p>课题研究：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 学校数字化转型研究选题 ● 如何撰写课题申报书 ● 常见科研方法与工具 ● 学校教研成果凝练策略 ● 高端教学成果奖申报方法

四、条件保障

（一）教研专家及参研单位

1. 负责人：胡小勇教授，华南师范大学教育人工智能研究院常务副院长、教授、博导；兼任华南师范大学教育信息技术学院

副院长、广东省基础教育与信息化研究院副院长、教育部高校教育技术专业教指分委秘书长、中国教育学会中小学信息技术教育专委会副理事长、教育部产学合作协同育人项目、虚拟教研室建设项目专家等。研究领域为教育信息化理论与政策、智能教育、信息化教学教研：①共主持5项国家社科基金及一批省部级课题；②主持教育部首批新文科建设项目、虚拟教研室建设项目，开设《人工智能教育应用》等慕课；③荣获省级以上教学科研奖励17项，包括国家级教学成果奖3次；孵化一批国家和省级基础教育教学成果奖；研究成果被《人民日报》客户端、《中国教育报》等媒体报道或专访。

2. 协同单位：华南师范大学、华东师范大学、华中师范大学、西南大学、西北师范大学、南京师范大学、江苏师范大学、四川师范大学、西北民族大学、广东工业大学、深圳大学、广州大学、广东技术师范大学、广东第二师范学院、韩山师范学院、广东开放大学、高等教育出版社、科大讯飞股份有限公司、北京中庆现代技术股份有限公司等。

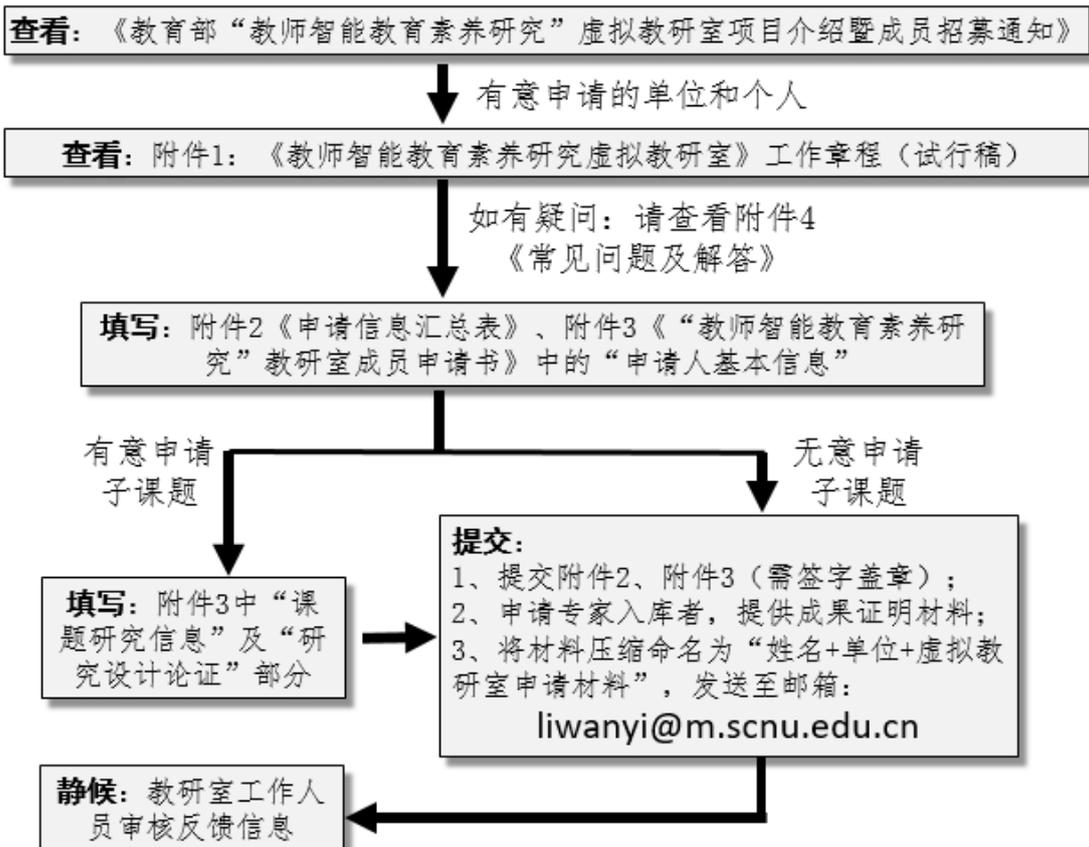
3. 专家队伍：胡钦太、陈明选、刘清堂、顾小清、闫寒冰、刘革平、郭炯、郑燕林、王伟、王润兰、杨现民、陈启买、穆肃、柯清超、王冬青、刘邦奇、柏宏权、曹晓明、付道明、杜玉霞、王妍莉、宋宇、赵丽、田俊、杨娟、朱龙、刘艳、王同聚等高校学者和基础教育名校长、名教师（名单持续更新）。

（二）教研支撑平台、课题及成果（部分）

- 华南师范大学教育人工智能研究院（内设乡村智能教育研发中心、师范生教学能力智能实训系统产学研基地等）
- 国家社会科学基金：《人工智能视域下的教师画像及应用研究》（2022）
- 国家社会科学基金：《面向“互联网+”的教师教研形态转型与变革研究》（2018）
- 教育部产学合作协同育人项目：《师范生智能技术应用素养培养的教学改革研究》（2020）
- 中国大学 MOOC：《人工智能教育应用》、《中小学教师数据素养》、《信息化领导力》等
- 国家级教学成果二等奖：《网络环境下的区域教研变革实践》（2018）
- 广东省教学成果一等奖：《信息化教研赋能教师集群化高质量发展的创新与实践》（2021）

- 广东省教学成果一等奖：《一核两翼赋能区域教育教学“高-精-新”融合发展的研究与实践》（2021）
- 广东省教学成果二等奖：《“四元联动-技术介导”：小学精准教学模型的构建与实践》（2019）
- 教师智能研修平台、智慧教育示范区、未来学校示范校等。

五、成员招募



欢迎研究者和单位申请加入，共建高质量教研共同体（参照流程图）。本轮成员招募时间截止于2022年9月15日。

联系地址：广东省广州市天河区华南师范大学教育人工智能研究院（产业大楼四楼）（510631）

电话：13807983136（李老师）；

邮箱：liwanyi@m.scnu.edu.cn

教育部“教师智能教育素养研究”虚拟教研室
（华南师范大学教育人工智能研究院代盖）

