责任编辑：王 楠　版面设计：余江燕
电话：0571-87778106
E-mail:zpjiaoshi@sina.com

【教育技术】

●人工智能赋能教育变革面临多重不确定性，需确立兼顾创新发展与风险防控的双重价值目标，从三个方向进行定位，并重点推进共建开源平台与产教科融合生态、世界模型与空间智能教育试点、各类学校分层落地应用场景、人文资源与人工智能资源整合四条路径。

人工智能赋能教育变革的实践路径研究

□嘉兴职业技术学院　朱 勤
浙江省社会科学院　吴 晶

随着大模型、多模态融合、空间智能与具身智能技术的快速迭代，人类社会正迈入人机协同的智能文明时代。数据、算力、模型成为新型生产要素，既给教育变革带来了诸多不确定性，也孕育着全新的发展机遇。本文聚焦人工智能赋能教育变革这一主题，从其面临的不确定性、现实机遇与目标定位、发展路径三个层面展开探讨。

一、人工智能赋能教育变革的不确定性

智能文明时代，人工智能赋能教育变革面临多重不确定性，主要体现在技术适配性、育人目标、教育公平和制度治理四个层面。

其一，人工智能赋能教育在技术的适配性上存在不确定性。当前，主流语言大模型存在幻觉问题，容易输出错误知识，若直接引入课堂教学，则易误导学生。同时，语言大模型受“文本数据墙”“3D物理墙”等限制，缺乏对真实物理世界的感知与因果推演能力，在空间智能、具身交互类学习任务中存在明显短板。此外，前沿技术的成熟度及其与教育教学的适配性尚未经过大规模真实教育应用场景的检验，其向课程转化的路径亦不清晰。

其二，人工智能赋能教育在育人目标的实现上存在不确定性。人工智能可高效生成文本、方案与作品，却无法替代价值观塑造、品格养成与情感交流。学生若过度依赖人工智能，易弱化独立思辨和深度推理能力。部分学校将人工智能赋能教育简单等同于编程训练、工具操作，存在创新能力培养不足、人文伦理引导缺位等问题，致使技术工具应用与立德树人目标出现错位。

其三，人工智能赋能教育对教育公平的影响存在不确定性。在依托智慧平台推进城乡教育共同体建设的过程中，山区、海岛学校受硬件、师资条件限制，难以开展与城市学校同等水平的教育教学。此外，老年人、残障群体的人工智能学习资源供给也显不足。

其四，人工智能赋能教育在制度与治理层面存在不确定性。目前，教育教学数据采集、师生隐私保护、人工智能生成内容的评价、知识产权等问题，均缺乏充足的专业知识支撑与完善的治理制度保障；同时，劳动力市场的快速变动，也对基础教育、职业教育等人才培养目标的调整形成了全方位压力。

二、人工智能赋能教育变革的现实机遇与目标定位

与上述不确定性相对应，人工智能赋能教育变革也存在现实机遇。具体而言，人工智能可承担答疑辅导、作业批改、教学设计支持等工作，缓解教师的工作压力；分层自适应学习系统能依据学生学情推送个性化学习资源，助力实现因材施教；空间智能、数字孪生、具身智能等技术可打破课堂物理边界，将抽象知识转化为三维仿真实践场景，拓展科技、劳动、工程教育的实践路径；开源模型降低了创新门槛，使师生可直接应用技术开展跨学科协同课题研究；面向全民的人工智能学习载体，则为建设学习型社会、提升全民数字素养提供了重要工具支撑。

面对不确定性与可能性并存的客观现实，教育领域在应用人工智能时不能盲目追逐技术热点，而应确立兼顾创新发展与风险防控的双重价值目标。具体而言，可从以下三个方向进行定位。

（一）建设开源模型赋能教育创新引领区

推动基础模型、垂类教育模型、教育智能体向教育教学场景有序开放，并将开源资源转化为课程、实践实训项目与学生创新载体。同时，完善开源资源进校园的安全与知识产权治理规则，做到技术创新与风险管控并重。

（二）建设空间智能与具身智能教育策源地

顺应人工智能向三维场景演进的趋势，探索世界模型、数字孪生、具身交互的教育教学转化路径，建立面向教育应用场景的开源模型评测与安全过滤机制，并推动科研平台成果转化与教育实训深度融合。

（三）构建以人为本、向善普惠的人机协同教育生态

坚持立德树人根本任务，完善数字伦理教育制度，推动人工智能赋能教育教学、学术教研与教育治理，缩小区域间、群体间的数字鸿沟，打造技术创新与教育公平协同共进的示范样本。

三、人工智能赋能教育变革的发展路径

智能文明时代，人工智能赋能教育变革需要政府、学校、企业、科研机构等多元主体发挥协同作用，坚持试点先行、分层推进、生态协同的原则，重点从以下路径推进。

一是多元主体共建开源平台与产教科融合的教育生态。学校联合政府部门、企业构建“算力—模型—智能体—硬件终端—教育场景”体系，推动企业开源模型向学校开放，配套建设教育场景专用安全过滤与内容评测机制，防范模型幻觉风险。深化产教科协同，联合高新企业开发实训项目，提升职业教育人才培养适配度。

二是科研机构与学校协同开展世界模型、空间智能教育试点。学校建设面向教育教学的数据集与实训载体，推动重大科研设施适度向教育开放，拓展三维仿真、空间建模学习场景，将科研项目转化为教育教学课题与毕业设计选题，如建设空间智能教育中试基地和未来实验室、开发数字孪生虚拟校园等项目。

三是各类学校分层落地人工智能应用场景。依托城乡教育共同体，将优质人工智能课程输送到山区海岛学校；高校迭代升级人工智能通识课程，增设前沿新兴专业，组织开源创新竞赛；职业院校升级虚拟仿真实训基地；面向老年人、残障群体开发简易学习资源。

四是有效整合人文资源与人工智能资源。学校可将哲学、社会学、心理学融入人工智能课程体系，建立“以人为本、技术向善、文化赋能、伦理护航”的育人机制，以人文价值引领人工智能赋能教育教学的发展方向，推动人工智能与地域人文资源融合，开发相应的文化创意产品。

【高校党建】

●台州职业技术学院机电工程学院党支部以“红匠融创”党建品牌为引领，构建“三引领、六融合、四赋能”体系，把党建嵌入六大业务领域，以四个维度检验成效，形成“引领—融合—赋能”闭环，推动党建与业务深度融合。

“红匠融创”：高职院校推进基层党建与业务深度融合的探索例谈

□台州职业技术学院　王 楠　许明媚

破解高职院校基层党建与业务“两张皮”难题，是增强党组织政治功能和组织功能、落实立德树人根本任务的重要抓手。然而，当前部分高职院校仍存在党建“虚化”、业务“弱化”现象，具体表现为党建与业务目标分离、载体脱节、评价脱钩，制约学校发展效能的整体提升。本文以台州职业技术学院机电工程学院为例，重点剖析该院党支部以“红匠融创”党建品牌为引领、以“三引领、六融合、四赋能”体系推进党建与业务深度融合的实践，旨在为新时代高职院校基层党建提质升级提供可借鉴的实践样本。

一、体系建构：以“三引领”筑牢融合根基

基层党建与业务深度融合，核心在于推动党组织的政治功能、组织功能与专业育人、教学科研、社会服务等业务深度融合，实现从分散运行转向协同联动、从外部附着转向内生协同。该院党支部以组织力提升理论、场域共振理论为依托，引入新质生产力赋能视角，搭建起逻辑递进、闭环运转的“引领—融合—赋能”框架。

其中，“三引领”作为融合的起始环节，发挥方向指引与动力供给的支撑保障作用；“六融合”作为融合的落地路径，聚焦载体搭建与抓手细化；“四赋能”作为融合的效能转化与检验环节，聚焦成效评估与质量提升。这一体系并非单向线性推进，而是依托年度目标考核、党员先锋指数测评、师生满意度调研等机制实现动态调整，保障党建与业务在践行立德树人根本任务上同向同行、效能叠加。

在这一框架下，该院党支部从政治引领、组织引领、先锋引领三个维度统筹推进：政治引领搭建“学—研—审”闭环机制，将理论学习、风险预判、内容审核有机贯通，推动政治要求转化为可操作的制度规范；组织引领推动党组织嵌入业务流程，创新工作机制，攻坚重点任务，保障党组织在人才培养等核心任务和关键环节中全程参与并发挥关键作用；先锋引领通过设立党员示范岗、建立骨干教师与青年教师结对帮扶机制，形成“一名党员带动一批师生”的辐射带动效应。三个维度相互支撑、协同发力，共同将党组织的政治优势转化为业务发展的内生动力。

二、路径实施：以“六融合”打通业务壁垒

“三引领”聚焦融合的方向与动力问题，“六融合”则着力解决融合的载体与抓手问题，使党建浸润业务全链条。在“三引领”筑牢根基的基础上，该院党支部将党建工作深度嵌入人才培养、师资建设、教学改革、科研攻关、产教协同、国际办学六大关键领域，推动党建成为业务体系的内生要素。

一是将师资建设作为融合的基础切入点，依托党员骨干与青年教师结对帮扶机制，将思想政治引领贯穿教师职业成长全过程，实现思想觉悟与业务能力双提升，形成党建与教师成长双向促进的良性循环。

二是将人才培养作为融合的核心阵地，构建思想铸魂、技能淬炼、文化浸润“三位一体”的育人体系，把价值引领嵌入专业课程、实习实训与日常管理各环节，推动价值观塑造与专业训练同频共振。

三是将教学改革作为融合的关键环节，由党员骨干牵头课程建设与课程标准制定，推动课程思政与专业教学有机衔接，把价值引领融入课程设计、课堂教学与教学评价全过程，使教学改革成为党建与业务同向发力的重要载体。

四是将科研攻关作为融合的纵深领域，党员骨干牵头科研项目、开展技术攻关，推动科研成果向教学资源转化，形成科研与教学的良性互动，使科研攻关既对接产业需求又支撑人才培养。

五是将产教协同作为融合的拓展方向，深化校企合作，推动人才共育、资源共享，把党的组织优势转化为校企协同育人的实际效能。

六是将国际办学作为融合的特色窗口，把党建工作深度嵌入中外合作办学的教学与管理全流程，在跨文化语境中强化价值引领，确保开放办学方向不偏。

六大领域以人才培养为核心、以师资建设为根基、以教学改革与科研攻关为动力、以产教协同与国际办学为拓展方向，构成相互衔接、协同发力的有机整体，使党建贯穿业务全链条、融入办学全过程。

三、成效检验：以“四赋能”驱动高质量发展

党建与业务融合的根本目的不是“为融合而融合”，而是以党建引领赋能事业发展。在“六融合”推进的基础上，该院党支部从学生成长、教师发展、专业建设、国际交流四个可观测维度检验融合成效，以“四赋能”为标尺检验融合质量。四个维度各有侧重又相互印证：学生成长维度重在检验育人成效，看政治引领与专业教育是否同向发力，学生思想素质与技能水平是否同步提升；教师发展维度重在检验队伍质量，看先锋示范效应是否持续放大，“头雁领航、群雁齐飞”的队伍建设格局是否形成；专业建设维度重在检验内涵质量，看党建优势是否转化为专业发展的强劲动力，专业建设是否产出标志性成果；国际交流维度重在检验开放水平，看党建赋能开放办学是否提升了专业的国际影响力与辐射力。

四个维度的检验结果验证了“三引领”与“六融合”的有效性，该体系因此形成“引领—融合—赋能”的完整闭环和持续改进机制。与此同时，该院党支部以年度目标考核、党员先锋指数测评、师生满意度调研等为抓手，将四个维度的检验结果及时反馈至体系运行环节，对融合载体不实、赋能成效不显的环节动态优化、靶向施策，推动党建与业务螺旋式上升、不断深化，以高质量党建引领专业建设、人才培养和社会服务高质量发展。

【体育教学】

●小学体育高效课堂可通过营造愉悦课堂氛围、构建教学流程、反思教学实效的“三阶跃”教学路径，引导学生主动探究、合作学习，切实落实核心素养培育要求。

小学体育高效课堂的『三阶跃』教学策略探究

□常山县白石镇中心小学　郑建荣

提升小学体育课堂实效的核心，在于推动学生在体能发展、运动技能掌握、心理品质塑造与社会适应能力提升等方面向更高层次跃升，最终促进知识、能力、情感、态度与价值观的全方位发展。基于此，本文以“弯道跑”教学为例，围绕“营造愉悦课堂氛围、构建高校教学流程、反思教学实效”的“三阶跃”教学路径，探索如何构建小学体育高效课堂，引导学生主动探究、合作学习，切实落实核心素养培育要求。

一、第一阶跃：营造愉悦课堂氛围

愉悦的课堂氛围是激活课堂活力的关键，也是打造高效课堂的前提。而愉悦氛围的形成，离不开教师民主理念的支撑：尊重学生独立人格，认可其自主发展潜能，精准分析学情差异，落实因材施教，让不同水平的学生都愿意主动参与课堂互动。

以“弯道跑”教学为例，教师可将学生分为六组，分别对应六条跑道，并组织各小组轮流交换道次。此举既能让学生保持学习热情，又能在潜移默化中传递公平公正的体育精神。教学过程中，教师以欣赏者、合作者和鼓励者的身份参与师生互动，构建融洽的师生关系；同时引导学生树立“场上是对手、场下是朋友”的观念，在竞争与互助中增进同伴友谊，提升班级凝聚力，使课堂兼具活力与温度。

二、第二阶跃：构建高效教学流程

高效的教学流程是落实教学目标、提升课堂质量的核心载体，其构建需从目标设定、流程实施与品位提升三个维度展开。

（一）精准确立高效教学目标

“弯道跑”是田径教学的重要内容，对提升学生速度素质与协调能力具有重要意义，但其“身体内倾、手臂摆动、脚下发力”的技术逻辑相对抽象，对小学生而言较难理解。基于此，教师确定教学重难点：重点为过弯道时的摆臂控制，难点为身体姿态的整体协调。同时，拟定三维教学目标：认知维度，引导学生理解弯道跑中身体控制的意义，把握核心技术逻辑；技能维度，使大部分学生能掌握“身体内倾”技术，克服离心力，保持平衡，增强动作协调性；情感维度，培养学生主动参与体育锻炼的习惯，增强其团队协作意识。此外，预设课堂流程为“课堂常规—准备活动—探究教学—素质练习—放松小结”，合理设定心率与练习密度，确保运动负荷科学适度。

（二）创新实施高效教学流程

教师可从资源再造、情境创设与队形组织三方面着力，创新实施高效教学流程，切实提升课堂效率。

教师可用装有少量石子的矿泉水瓶自制“沙瓶”，晃动时发出声响，既能激发学生学习兴趣，又可辅助摆臂练习、充当加油道具，做到一物多用，突破讲解抽象技术的难点。

在此基础上，教师应秉持“少讲授、多发现”的教学原则，创设“蝙蝠侠飞翔”教学情境，设置“弯道飞翔模仿—再次体验—教师示范—口诀总结—游戏竞赛”的环节，以趣味情境带动学生自主体悟动作要领；口诀朗朗上口，助力学生快速掌握“身体内倾、右臂摆幅大、左脚外缘右脚内缘着地”的核心要点。

此外，教师还可灵活调整队列队形以提升课堂效率：热身采用四列横队，弯道跑练习采用六路纵队，投掷练习采用九路纵队，放松活动以四人友伴组开展；借助“报数定道次、循环轮换”的规则，让学生自主换位，精简管理环节，做到组织井然、练习高效。

（三）提升课堂品位与品质

课堂品质体现在训练设计的科学性与实效性上，课堂品位则体现在教学表达的感染力与学习体验的愉悦感上。教师可将“沙瓶”道具与“石头剪刀布”游戏穿插于高抬腿训练中，明确练习目标，为单调训练增添趣味性与挑战性，同时做好数据统计与反馈，以提升训练成效。

课堂品位与品质还需在细节中提升：教师以诙谐鲜活的语言表达活跃课堂气氛，开篇用“高举瓶子预祝合作顺利”点燃学生热情，及时用“动作规范、值得称赞”肯定学生表现，辅以凝练的口诀，让学生轻松理解、牢固掌握动作要领；引导学生通过亲身实操、观察同伴，自行归纳“双臂高度不一、身体自然内倾”的规律，再结合动作演示与小组交流探讨，明确动作关键，自主突破教学难点，落实探究式学习任务。

三、第三阶跃：反思教学实效

反思教学实效，需正视课堂中分层教学落实仍不够到位的问题：训练强度未能兼顾差异，多数学生强度不足，部分学生却已达到体能极限。对此，教师需从以下四个方面着力，以兼顾不同学生需求，促进全员提升。

（一）提高综合素养，筑牢教学根基

打造高效课堂，教师既要加强自身知识积累，又要重视自身个性特点、精神面貌与价值取向对学生潜移默化的影响。教师作为课堂的主要设计者与引导者，只有具备开阔视野、广博学识与深厚文化积淀，才能创新课程设计，积极践行新课程“用教材教，而不是教教材”的理念。同时，教师的个性特点、精神面貌、人生观与价值取向，也会对学生产生直接影响。因此，体育教师须具备以下素养：具有广博的知识储备，具备过硬的专业技能，拥有良好的个性品质与积极的精神面貌，并能清晰传达自身教育理念与教学态度。

（二）深化系统思维，统筹教学设计

“工欲善其事，必先利其器。”构建高效课堂，教师需进行全方位思考与系统性规划：首先充分掌握学情，准确研判学生特点；其次深入解读教材，精准把握外延目标与水平目标；最后预设教法与学法，尤其要认真斟酌教学细节与流程安排，完善安全保障举措。教师考虑得越周全细致，对课堂的驾驭就越得心应手，课堂有效性也会随之提高。当然，以学生为中心的理念应贯穿教学全过程，课程设计与实施均应以学生的学习需求为出发点。

（三）创设愉悦氛围，激发学习兴趣

体育课堂离不开师生、生生间的情感互动，离不开彼此的帮助、指导、评价与鼓励，这些都能让课堂更具生机，使氛围更加融洽和谐。学生在愉悦氛围的熏陶下，运动兴趣会愈发浓厚，学习不再是负担，而成为一种快乐的体验，教学自然事半功倍。因此，教师作为课堂主导者，应充分尊重、了解学生，以真诚投入的态度创设愉悦的课堂氛围，并带动学生积极参与，让师生、生生间的情感良性互动真正发生。

（四）完善课堂结构，保障训练实效

课堂的主体是学生。教学任务与目标的达成须依托“练习”这一核心载体，如此方能在有限的课堂时间内让学生实现扎实有效的学习。因此，教师必须遵循学生身心发展规律与动作技能学习规律，以身体练习为主要途径，预设练习密度与强度，调控心理负荷，合理安排教学内容与时间，有效组织教学，最终确保高质量的练习成效。