

# 数智时代育人生态重塑 与教师角色跃迁

——专访中国教育科学研究院教师发展研究所副所长卿素兰

◎王 黎 张涵淋

## Reshaping the Educational Ecosystem and Teacher Role Transformation in the Digital-Intelligent Era:

An Interview with Qing Sulan, Deputy Director of the Institute of  
Teacher Development, Chinese Academy of Educational Sciences

◎ WANG Li, ZHANG Hanlin



卿素兰

中国教育科学研究院教师发展研究所副所长、研究员，教育心理学博士。主要研究领域为：区域教育改革、教师专业发展及家庭教育。主持参与国家自然科学基金、国家社科基金、教育部规划课题等数十项课题研究。出版《关乎高质量教育的名师成长》《教师评价力》等专著 5 部，发表论文 60 余篇，主笔的教育决策咨询报告多次获得国家和教育部领导批示。曾任中国教育科学研究院教育综合改革实验区深圳南山、天津和平区专家组组长，承担“名师名校长”培养项目，兼任中国心理卫生协会青少年专业委员会委员、中国心理学会科普委员会委员、中国教育发展战略学会教育标准委员会学术副主任。

**摘要：**在人工智能技术加速重构教育生态的时代背景下，人才培养标准与教师专业发展正面临根本性转型。本期高端访谈特邀中国教育科学研究院教师发展研究所副所长卿素兰研究员，围绕数智时代育人生态重构的核心议题，系统探讨人才培养标准的三维能力架构、教师角色的多重转型路径及人机协同评价模式的实践探索，为基础教育数智化转型提供系统的理论框架与实践参照。

### 一、人才培养标准的时代重构

**《求知·求真》：**AI 时代人才培养标准为何需要从“知识传递”转向“批判性思维、跨学科协作、人机协同能力”三维能力架构？

**卿素兰：**这一问题触及了 AI 时代教育变革的核心。三维能力架构，有其理论基础。

首先，布鲁姆掌握学习理论为我们揭示了人类认知从低阶思维向高阶思维发展的规律与条件，高阶思维发展中的运用、评价和创造，都是批判性思维的基础；其次，元认知理论揭示了学习者对自身思维的再认知与再建构能力；再次，脑科学研究表明，人的神经链接从简单走向复杂、从单一走向多元，认知过程从简单刺激—反应走向多元刺激—多元反应，形成网络化的知识建构，为跨学科学习能力提供了脑神经科学解释机制；最后，维果茨基社会文化交互理论强调，在人机交往中，人的批判性思维从工具理性走向价值理性，进一步体现了人的主体性回归。

在落地路径上，国家已明确跨学科教学应占基础教育课程的 10%。然而实践中，跨学科教学仍存在机械僵化的倾向。更有效的方式是通过项目式学习、综合实践活动及“学科知识问题化”等策略，将知识转化为真实问题。当学生面对真实问题展开探究时，自然会在解决过程中调用多学科知识、训练批判性思维、借助 AI 工具实现人机协同，从而在真实的实践情境中完成三维能力的建构，实现从知识传递向能力培养的根本转型。

**《求知·求真》：“批判性思维”“跨学科协作”“人机协同能力”都是高阶能力。在现有评价体系下，学校如何评价这些能力的发展？**

**卿素兰：**关于高阶能力的评价，目前国内一些学校已在进行有益探索。以北京市第五十七中学为例，学校要求学生每周发现一个“真问题”，即真正影响学习或生活的现实问题，由学生小组竞标并设计方案解决，并纳入项目式学习课程体系。评价聚焦问题的真实性——是否具有现实意义、是否真正影响了人们的生活或教育教学。

深圳市蛇口育才教育集团育才实验学校、深圳市南山区文理实验学校（集团）科创学校、南方科技大学教育集团（南山）实验一小等学校，在跨学科协作、批判性思维等维度的评价上积累了较为成熟的实践经验。

从宏观层面看，高考制度改革为高阶能力的评价提供了制度空间。人才选拔已从单一的综合总分，拓展为学科优势加分、综合素质评价、强基计划及面试考察等多元方式。这表明，人才评价正在从单一分数走向多维度综合判断，为高阶能力的评价改革创造了条件。

**《求知·求真》：您提出的人才潜力判断标准，在 AI 时代的内涵是否发生了变化？中学如何识别和培养具有这些特质的创新人才？**

**卿素兰：**从人才潜力评价的角度来看，我认为主要包含四个维度。第一是好奇心。这是人类探索未知最重要的内在动力，是个体对专业领域持续探究的兴趣源泉。第二是洞察力，即透过现象看本质的能力，能够发现一般人难以察觉的关键问题，识别制约发展的核心因素。这往往需要持久深入的思考，甚至伴随着顿悟式的突破。第三是参与度。在当代社会，对社

会的建设与改造，首先需要投身其中。然而，当前部分青少年置身于社会、劳动、学习之外的倾向值得关注——缺乏参与，则无所谓人才。第四是决心与毅力。当个体因好奇心而参与、因洞察力而发现问题后，要达成目标，必须有坚定的意志力作为支撑。在 AI 时代，这四大标准的内涵虽有所深化，但本质未变。其核心更加强调人工智能无法替代的、属于人类独有的探索动力与坚持精神。

关于创新人才的识别与培养，教师在日常教学中基本能够发现具有这些特质的学生。但培养层面仍然存在一个现实困境：当前教育评价体系仍以分数为主导，重视知识传递与解题训练，而非发现问题、解决问题的能力。教师在教育制度、评价指标的多重约束下，其主体性与创造性发挥受到一定限制。要突破这一困境，需要教师真正具备教育家精神与情怀——以学生为本，以学生的长远发展为本，深入理解创新人才潜力的培养规律，并据此设计课程与教学。只有当教师自身具有创造性、能够激发学生好奇心与参与度时，才能培养出具有创新潜质的学生。

## 二、教师角色的根本性重塑

**《求知·求真》：您提出 AI 时代教师需要完成三个关键转型：认知重塑、能力升维、精神回归。这三个转型之间是什么逻辑关系？它们在教师的专业成长中如何展开或协同推进？**

**卿素兰：**这三个转型的内在逻辑，核心在于回归人的发展的终极目标。无论教育形式如何演变，教师工作的根本始终指向育人。因此，三者统一的逻辑起点就是促进学生发展。具体而言，认知重塑关注的是思维方式：知识只是信息材料，人的本质在于思考与思维。教师从知识传递者走向思维引导者，是对“人何以成人”这一根本问题的回应。能力升维则回应技术变迁：人工智能时代，工具具有了思维属性，教师不仅要使用工具，更要成为人机协同的设计师与价值引领者。精神回归强调教师作为“人师”的价值：不仅要引领知识学习，更要引领伦理道德与精神成长，做学生精神层面的支持者与引领者。

三者“三位一体”、协同推进，共同指向一个目

标——回归人的发展。在制度支持层面,学校管理者应以评价为杠杆,从三个维度引导教师课堂转型:其一,是否具备了激发学生思维的课堂理念与信念;其二,是否教会学生将 AI 作为共同建构课堂的合作伙伴;其三,是否在教学中实现了精神引领与情感陪伴。

**《求知·求真》:** 建立深度情感联结有哪些可供一线教师操作的实践路径?

**卿素兰:** 在人机协同背景下,知识传授功能可由 AI 承担,教师不可替代的专业价值在于情感联结、精神引领与人文关怀。情感联结不是表面的形式陪伴,而是触及学生内心的倾听、理解与精神交流。

当前中小学生心理问题凸显,重要根源在于深层情感联结的缺失——学生被高度关注学业表现,内心困惑却缺少倾听。多层心理网络虽已建立,但有限的心理教师配比及师生皆忙于学业规划的现状,使深度情感陪伴难以实现。

为摆脱这一困境,教师需将教育家精神转化为日常育人行为。教育家精神要求教师具备理想信念、道德情操、仁爱之心、育人智慧、躬耕态度与弘道追求。具体而言,教师要做学生的精神领袖,以规范言行和积极信念影响学生;要怀有仁爱之心,让有温度的爱成为情感联结的纽带;要拓展人文社科素养,以深厚底蕴支撑育人实践。

### 三、评价变革与育人本真的回归

**《求知·求真》:** 您提出构建“数据—评价—改进”人机协同评价模式,这一模式如何贯通“评价”与“育人”?

**卿素兰:** 评价理念经历了从测量、描述、判断到建构的演进,目前已进入第四代评价理论阶段,即建构范式。

传统评价存在管理主义倾向,评价往往被视为管理者对教师的单向评判,过度依赖量化技术,忽视了多元主体的参与。第四代评价本质上是一种心理建构过程:通过测量获取事实、通过描述呈现状态、通过判断明确价值,最终由多元主体共同建构意义。这正是人机协同评价模式核心理念。

具体而言, AI 承担测量、描述与初步判断的功能,

为教师提供客观数据支持;教师在此基础上进行自我发现、自我分析、自我优化,完成对自身教学实践的理解、反思与重构。这一过程不是管理者的外部评判的过程,而是教师作为教育主体,利用 AI 评价,与专家、教研员、同伴、学生乃至家长共同建构教育价值与意义的过程。

因此,人机协同评价的深层价值在于:以测量为起点,以建构为目标,通过多元主体的协同参与,推动教师专业觉醒与教育实践转型。这才是从“测量”走向“建构”的真正内涵,也是评价改革的根本方向。

**《求知·求真》:** 技术越强大,教育中“人的温度”就越珍贵。当 AI 承担越来越多知识传递功能后,教育的“本真”究竟是什么?教师最应守住什么?

**卿素兰:** 技术越强大,教育中“人的温度”越显珍贵——这不仅是教育界的共识,更是 AI 时代教师定位的根本命题。

教育工作者首先要守住的是自身的专业自主性。AI 具有强大的信息处理与逻辑推理能力,但教师作为教育主体的专业判断与价值选择不可替代。支撑这一自主性的内核是教师的世界观、人生观与价值观。在中国特色社会主义教育语境下,其核心载体是教育家精神:以仁爱之心关怀学生,以弘道追求引领方向。教师应当始终作为学生人生道路上的价值灯塔、精神灯塔与伦理校准者,这正是 AI 无法替代的根本所在。

其次,教育工作者要守住的是学科知识的宏观架构能力。教师不是被 AI 工具所定义的被动使用者,而是人机协同的顶层设计与架构师。在驾驭 AI 工具的过程中,教师不应被技术逻辑所绑架,而应在与 AI 的互动中实现自身能力的迭代与跃升。AI 不是教师能力的削弱者,而是一个强大的竞争者与对话者,它的到来恰好促使教师不断精进、不断超越。

在技术深度嵌入育人生态的时代背景下,教师、学生与 AI 三者之间构成一种相互促进的良性循环: AI 的发展推动教师与学生的能力提升,而人的成长又为 AI 的应用提供更深厚的教育智慧。在这一循环中,教育的本真始终指向人的发展——教师的专业成长、学生的全面发展,以及二者在 AI 参与下的持续互动与整合。未来教育的图景,正是在这种人机协同、共生共进的循环中不断展开。