

生成式人工智能浪潮下国际中文教师数字胜任力框架构建研究

伍心悦 (Wu Xinyue)¹, 王晋军 (Wang Jinjun)²

摘要: 以 ChatGPT 为代表的生成式人工智能系统正推动全球语言教学变革, 引发学界广泛讨论。国际中文教育作为世界语言教学的重要组成部分, 与生成式人工智能系统的融合不仅是必然趋势也是提升其数字教育竞争力的重要契机。以 Anusca Ferrari 总结的数字胜任力 KAS 要素及能力框架模型为理论依据, 提出四条国际中文教师数字胜任力构成原则, 并从数字专业胜任力、数字育人胜任力、数字创新胜任力三个能力域上设定详细的次维度指标, 最终构建具有学科特色的国际中文教师数字胜任力框架。该框架不仅为国际中文教师提供了明确的数字教育成长路径, 也为在人工智能背景下的世界语言教师能力发展提供有效参考。

关键词: 国际中文教师; 数字胜任力; 生成式人工智能; 数字教育竞争力

Title: The Construction of a Digital Competency Framework for International Chinese Language Teachers in the Era of Generative Artificial Intelligence

Abstract: Generative artificial intelligence systems represented by ChatGPT are driving transformative changes in global language teaching and have sparked extensive discussions in academia. As an important component of world language education, the integration of International Chinese Language Education with generative AI is not only an inevitable trend but also a critical opportunity to enhance its competitiveness. This study takes Anusca Ferrari's KAS elements and competency framework model of digital competence as its theoretical basis. It proposes four constitutive principles for the digital competence of Chinese language teachers and establishes sub-dimensional indicators across three competency domains: digital professional competence, digital educational competence, and digital innovation competence. Ultimately, it constructs a discipline-specific digital competence framework for international Chinese language teachers. This framework not only provides a clear developmental pathway for the growth of international Chinese language teachers but also serves as an effective

¹ 伍心悦 (Wu Xinyue), 广州大学汉语国际教育领域教育博士研究生, 贵州民族大学外国语学院讲师, 研究方向: 国际中文教师发展、国际中文教育与区域国别研究。电邮: 1701418132@qq.com。

² 王晋军 (Wang Jinjun) (通讯作者), 广州大学外国语学院教授、院长、博士生导师, 研究方向: 生态语言学、社会语言学、功能语言学及语篇分析。电邮: wjjkm@sina.com。

reference for the professional development of world language teachers in the context of artificial intelligence.

Keywords: international Chinese language teachers; digital competence; generative artificial intelligence; digital education competitiveness

一、引言

2022 年, 美国 OpenAI 公司推出了一款基于大语言模型的生成式人工智能聊天机器人——ChatGPT, 该聊天机器人能够依据指令 (prompt) 生成各种类别, 不同复杂程度的文本, 并与使用者展开多轮式的对话, 探讨各类话题 (OpenAI, 2024)。ChatGPT 的出现引起了语言教学界中众多学者的热烈讨论: 有的认为语言教师终将被人工智能取代, 有的则认为生成式人工智能是加速语言教学发展的一剂良药。在生成式人工智能系统的加持下, 丰富语言教学内容, 优化教学流程, 提供贴近真实的交际环境不再遥远。但使用生成式人工智能系统并非教师特权, 学生在使用该智能系统的过程中可能因其“一键生成”的便利性而逐步产生依赖, 甚至丧失思考的独立性, 也有瓦解教师与学生之间的信任关系的潜在可能。

国际中文教育作为世界语言教学的重要组成部分, 不仅架起了中国文化与汉语通向世界的桥梁, 也是中文教育国际化的关键途径。在这场变革式的生成式人工智能浪潮中, 国际中文教师面临着前所未有的机遇与挑战。他们亟需探索如何不断提升自身的教学竞争力和影响力, 如何灵活高效地利用这类先进的生成式人工智能系统来强化汉语教学效果, 以及如何引导学生适应并擅长在人工智能时代进行语言学习。本研究认为, 唯有将国际中文教育独特的学科属性与生成式人工智能系统的操作特点紧密结合, 构建出适合国际中文教师实践的数字胜任力框架, 并提供明晰的组成要素与标准描述, 才能给国际中文教师在数智教育时代提供清楚的发展方向。

基于以上观点, 本研究聚焦于以下三个核心研究问题, 并逐一深入阐述: 国际中文教师数字胜任力框架应由什么能力构成? 分别有什么明确的指标描述? 其理论依据是什么?

二、文献综述

(一) 数字胜任力与教师数字胜任力

1. 数字胜任力的起源与发展

在信息技术迅猛发展的 21 世纪, 如何更好地运用信息技术、使用者应当具备什么能力, 这些问题一直受到大众关注。在此背景下, 诞生了一系列关于信息技术能力的术语, 其中最为熟知的是数字素养 (digital literacy) 与数字胜任力 (digital competence)。这两个术语不是相似的关系, 而是进阶的联系, 数字胜任力可以说是从数字素养上发展而来。素养 (literacy) 一词, 其英文原意是指识字、读写能力。最初在计算机科学背景下, 数字素养是指相关人员撰写计算机编程语言的能力。随

着信息技术的飞速变革，当今的数字素养则包含了解理解数字媒体、批判检索信息以及运用数字工具进行交流的能力（Ferrari, 2012）。

在 2006 年欧盟发布的《关于终身学习的关键能力》文件中首次提及数字胜任力，定义为“为了就业、学习、自我发展及社会参与，自信、辩证及创新地使用信息通讯技术”，并将其标榜为 21 世纪公民所需的重要技能与基本权利，是社会经济发展的特色之一。胜任力（competence）一词在素养（literacy）的基础上，添加了信息技术使用的知识、技能以及态度三个要素，内涵更为丰富与完整。尽管各个行业对数字胜任力的定义不同，但是如批判性思维、创造力与创新性等词都在各类数字胜任力框架中反复提及（Ferrari, 2012）。由此可见，全面多维、深入透彻的数字胜任力框架更能顺应人工智能时代中各行各业的人才需要，更能帮助现代公民适应当下信息科学技术的发展浪潮。

2. 国内外教师数字胜任力研究

尽管已有众多国外学者对教师的数字胜任力构成发表研究结论，但是目前对于教师的数字胜任力的内涵与界定并不完全一致（McGarr, 2024）。例如，Almerich 等人（2016）认为，教师的数字胜任力应由两大要素构成——技术胜任力与教学胜任力；Ilomaki 等人（2016）则认为，运用技术的知识与实践能力、结合技术的课堂教学能力等四个板块构成了教师的数字胜任力。相关组织提出了教师的数字胜任力框架，并运用到全球各地的教师培训中。如联合国教科文组织发布的《教师信息与通讯技术能力框架》，针对教师培训项目提供具体的数字胜任力构成指南（UNESCO, 2018）。在 2024 年 9 月，联合国教科文组织进一步将教师数字胜任力框架与人工智能紧密结合，推出了《人工智能能力框架——教师版》。在文件中，联合国教科文组织明确了在 AI 时代，教师应当具备以人为中心的思想，包含了解人工智能伦理，掌握人工智能教学法等五种能力域，且对各个能力域细分到了获取、深化和创造三个阶段（UNESCO, 2024）。然而，该教师能力框架为通用性质，未能充分凸显语言教师在生成式人工智能时代背景下所面临的独特挑战及其应具备的专门能力。

我国对教师数字胜任力的研究相对国外来说，起步相对较晚，但近几年成果丰硕。首先，我国教育部于 2022 年发布了《教师数字素养》行业标准，该文件明确定义了教师数字素养的内涵，并从五个一级维度，若干个二级维度明晰数字素养的组成成分，是教师层面对教育数字化快速发展的积极响应（中华人民共和国教育部，2022）。其次，多位学者已注意从数字素养到数字胜任力转变的重要性。如仇晓春等（2021）探讨我国教师数字胜任力框架与其本质及实践方式产生的影响，以及提出我国未来教师数字胜任力的发展应涵盖社会责任感、伦理道德等态度域。王建梁等（2024）结合数字化教育背景，从四个一级维度、十六个二级维度对我国职业院校教师的数字胜任力进行模型构建。陈肯等（2023）探讨了外语教师的数字胜任力框架构成要素，包含语言专业能力、语言教学能力以及促进语言学习者发展能力三大域。

针对国际中文教师数字素养与能力提升的探讨与研究一直热度不减。在 2022 年世界汉语教学学会发布的《国际中文教师专业能力标准》中以“有形的技术”和“无形的技术”两种类别规范了教

师的数字素养的具体构成要素，是在《教师数字素养》行业标准的基础上更进一步完善对国际中文教师的数字素养要求。并有众多学者从宏观层面上，围绕国际中文教师数字素养与能力研究展开讨论，如惠天罡（2023）提出要从认识与理解、使用与优化、生产与创造三个实践路径来提升国际中文教师提升数字素养；李晓东等（2022）构建了具有六个一级指标，二十七个二级指标的国际中文教师数字能力模型。但是，将生成式人工智能系统的操作特性与国际中文教育的学科特点紧密结合，以构建出既符合教学实际需求又具备前瞻性的国际中文教师数字胜任力框架的研究，目前还处于相对稀缺的状态。

（二）生成式人工智能系统与语言教学

1. 生成式人工智能系统助力语言教学

ChatGPT 作为目前生成式人工智能的代表产品，自推出以来就受到了广泛关注。2023 年 3 月，美国 OpenAI 公司推出了 ChatGPT4.0 版本，该版本能够处理声音、图像和文本（OpenAI, 2023）。根据相关实验，ChatGPT4.0 可以通过美国法律专业学生参加的多州律师考试（Katz et al., 2024）。在 2024 年 9 月，OpenAI 推出了最新的人工智能作品——o1 推理模型。仿人类的生成式人工智能系统不断迭代，同时也不断推动对于世界语言教学界的反思与变革。

ChatGPT 通过自然语言处理过程（Natural Language Processing）来理解指令，通过规律推算生成仿人类的多轮式对话（Ali, 2024），构成“对话式”的学习机制，在语言教学中能扮演“智能导师”、“语伴”角色，让语言学习回归教育生态（徐娟 & 马瑞凌，2023）。并且生成式对话功能可构建交互式学习过程，动态地为学习者定制个性化的学习服务（Katz, et al., 2024）。此外，ChatGPT 可以通过语言转换等方式，帮助学习者缩小母语与目标语言的差距，让初学者更快适应目标语言体系（Chapelle, 2024）。生成式人工智能系统的出现，在一定程度上加快国际语料库资源合作建设，推动国际中文教育资源的开发与建设。为在生成式人工智能背景下，构建适合国际中文教育的课程体系与教学模式起到了助力作用（Chapelle, 2024）。在微观层面，有学者探讨如何利用生成式人工智能系统赋能汉语读写教学，将其运用到情景任务设计、头脑风暴、文本修改、评价等教学环节（Chapelle, 2024）。总体而言，生成式人工智能系统着实为语言学习者提供了丰富的学习资源、学习体验以及学习机会（Kern, 2024），但也为一线语言教师带来了一定的焦虑与挑战。

2. 生成式人工智能系统“威胁”语言教学

飞速发展的人工智能时代给语言教学界带来疑问——外语教育是否会产生颠覆性的革命（文秋芳，2024）？不得不承认生成式人工智能系统的出现着实对语言教学带来了负面影响。例如，ChatGPT 极大弱化美国高校对外语学习的个人指导需求（Kern, 2024）。生成式人工智能系统的极强工具性让更多语言学习者减少投入语言学习时间成本的意愿，外语速成的目的性愈为强烈（韩晓明等，2023）。世界范围内已有大学呈现出外语课程报名人数减少的趋势（Berg, B. et al, 2023），更有美国西维吉尼亚大学公开停止资助该校世界语言、文学及语言学系（Anderson & Brown,

2023），似乎生成式人工智能系统悄无声息地开始其“颠覆”世界语言教学之路。但众多学者认为生成式人工智能系统并非万能，人类教师也无法取代（文秋芳，2024；Kern，2024；Chapelle，2024）。

整体看来，生成式人工智能系统与其他人工智能系统一样，有明显的自限性——其智能交互性强，但教学专业性不够（周小兵等，2023）。徐娟等（2023）总结 ChatGPT 将会带来“三化”风险：师生过度依赖，主导作用弱化；知识难辨真伪，认知发展窄化；伦理风险显现，安全意识淡化。此外，生成式人工智能系统是以结果为导向，提供的是快餐式学习服务，不能实质性地替代语言学习与习得的过程（文秋芳，2024），表面上看似缩小了语言学习者之间的差距，但从语言习得的本质上仍旧无法起到“加速”作用（Kern，2024）。另外，由于 ChatGPT 基于西方的语言与文化设定，有极强的语言文化单一性（Chapelle，2024），对非通用语教学来说，该系统缺少一定的跨文化交际意识和文化互鉴能力，而这却是语言教学培养的关键目标之一。最后，生成式人工智能无法取代人类教师的根本原因在于其基于算法的对话机制无法与学习者进行深入的批判性对话（Kern，2024），更别说塑造学习者的批判性思维能力。再加之人工智能系统缺少人文关怀，缺少师生互动的真实体验与感受，完全依赖人工智能的语言学习实质上是给学习者筑上一道屏障（Almerich et al，2023）。

总的来说，生成式人工智能系统犹如一把双刃剑，在引领语言教学模式深刻变革的同时，也可能不经意间拉大了师生间的距离，让教师在适应新技术的过程中遭遇重重挑战。而如何驾驭这把利剑，关键在于一线语言教师是否具备完善的数字胜任力。为国际中文教师提供明晰的数字胜任力框架，是消除其恐惧心理、鼓励其积极运用的有效方式。并能在人工智能时代下发挥汉语教师在课堂教学中的导向作用，并培养学生不被人工智能所“奴役”的独立思辨意识。这不仅是适应时代发展的需要，更是推动国际中文教育可持续发展的必然路径，也是为国际中文教育树立良好的教学口碑，拓宽其世界影响力的必由之路。

三、国际中文教师数字胜任力框架

（一）数字胜任力框架构建的理论依据

1. 数字胜任力框架的内涵组成

Ferrari（2012）在其研究报告《数字胜任力实践：能力框架分析》中，通过分析对比十五项官方认证的数字胜任力框架后发现，尽管各类能力框架有自己的特色，但其基本内涵都由三个部分构成，即 Knowledge（知识）、Attitude（态度）以及 Skill（技能），简称 KAS。其中，知识包含数字技术知识、风险知识、信息信度与效度判断知识、道德伦理知识等。态度包含批判反思态度、自我负责态度、积极态度等。技能包含信息管理技能、信息甄别技能、创新能力以及思辨能力等。

如图 1 所示，这三个部分相互影响，构成了各类针对不同目标人群、不同使用目的的数字胜任

力丰富内涵，为数字胜任力框架设计与相关指标的确定提供了清晰的方向。并且三个部分并非孤立存在，而是相互渗透，共同发挥作用。值得强调的是，态度是数字胜任力区别数字素养的重要部分，构成了数字胜任力不可或缺的重要特征之一。

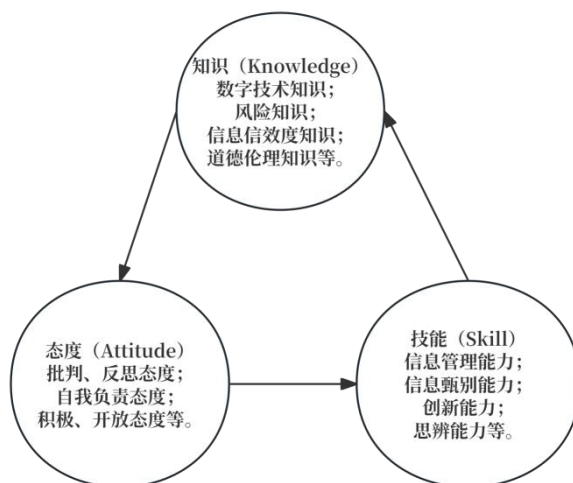


图 1：数字胜任力框架内涵中的 KAS 要素关系图

2. 通用数字胜任力框架模型

基于对十五项数字胜任力框架结构的对比结果，并结合 KAS 标准对数字胜任力内涵定义的要求，Ferrari（2012）建议当前的数字胜任力框架应当由七项能力域（Competence Area）构成，并给予了简单描述。如图 2 所示，该七项能力域为：信息管理能力和合作能力、交流与分享能力、内容创作能力、伦理责任能力、评估与解决能力、技术操作能力。该模型对当下数字胜任力框架构建有一定的参考作用与指导意义。



图 2：通用数字胜任力能力框架模型图

除了以上七种能力域之外, Matter 等人(2022)通过对比八种与教育者相关的官方认证数字胜任力框架后, 总结出了九种共通能力域。值得注意的是, 其中七种能力与 Ferrari(2012)提出的通用能力域相一致, 而另外两种能力域——教学与教学法能力、学习能力则为教师数字胜任力带来了新的视角。

Matter 等(2022)进一步阐释, 教学法与教学能力关注的是教师如何运用数字工具优化课堂教学, 从而达到利用数字赋能教学实践的目的。而学习能力域涵盖了教师与学生双重维度。对于教师而言, 它着重强调其在数字领域的专业发展, 而针对学生群体则是强调如何有效利用数字媒体工具进行合作学习, 提升学习效率。综上所述, 教师数字胜任力的构建并非简单套用通用能力域模型, 而是需要在借鉴其精华的基础上, 紧密结合教师与学生的特点, 进行更为全面、细致的定制化设计。这样的胜任力框架才能更加贴近实际, 更好地服务于教育教学的需要。

3. 数字胜任力框架的构成路径

在 Ferrari(2012)的分析报告中明确指出, 数字胜任力框架构成路径主要有以运用为导向和以认知为导向两种。这两种路径有着明显的差异性。在以运用为导向的构成路径中, 能力框架核心聚焦于对数字多媒体技术的熟练掌握与灵活操作。并不要求使用者对网络信息、伦理道德等知识内容有深入的思考。相比之下, 在以认知为导向的胜任力框架中, 虽然同样重视工具的使用技能, 但更为强调的是思考能力的提升, 尤其是要从批判地角度去解读数字信息, 以及对数字媒体工具的创新理解和运用。这一路径与 KAS 标准(即知识、态度、技能)所强调的核心要素高度契合。

这两种构成路径与数字素养和能力的发展历程紧密相连。Estrad(2010)曾详细阐述了数字素养发展的三大阶段。首先为掌握阶段, 在 20 世纪 60 年代至 80 年代中期, 专业技术人员需精通基础的电脑程序语言, 这被视为数字素养的初步体现。随着数字技术的日益普及, 数字素养的发展迈入了运用阶段, 强调公众应熟练掌握数字工具, 以提升工作、学习效率。这两个阶段均体现了以运用为导向的构成路径, 且与数字素养的核心理念相契合。进入第三阶段, 即反思阶段, 这一时期的数字素养在掌握与运用的基础上, 更加注重使用者的思辨与反思能力, 要求个体在使用数字技术时能够展现出批判性思维, 这与现代数字胜任力的构成目标不谋而合。这一转变凸显了数字胜任力构成原则需紧跟时代步伐, 不仅强调实用性, 更需融入批判性与创新性等多维度要素, 以实现全面而深入的发展。

(二) 国际中文教师数字胜任力框架构建

1. 国际中文教师数字胜任力框架的构成原则

本研究结合以运用为导向与以认知为导向两种数字胜任力构建路径, 在 Ferrari(2012)总结的数字胜任力内涵标准与通用能力域模型的基础上, 充分考量生成式人工智能系统的操作特点与对语言教学的正反作用, 最终提出以教学实践为导向, 以创新发展为重点, 以伦理责任为根本, 以持续发展为核心四个国际中文教师数字胜任力框架构成原则。具体解释如下:

首先, 以教学实践为导向原则, 明确了运用数智技术于课堂教学的初衷是服务师生、服务教学。国际中文教师首要掌握、运用与生成式人工智能系统相关的知识与操作技能。实现在遵循教学规律、语言习得规律的基础上极大提高汉语教学的效率, 是国际中文教师数字胜任力的首要构成原

则。其次，以创新发展为重点原则，是基于 KAS 标准中的创新态度、创新能力要素，重点要求国际中文教师培养数智技术的创新运用能力。同时加大与其他智能技术的结合使用，构建多元化学习氛围的国际中文课堂。

再次，以伦理责任为根本。基于 KAS 标准中的道德伦理知识、思辨能力等要素，进一步要求国际中文教师要增强社会责任意识，维护学生的信息与隐私安全，并引导学生辩证思考、理解生成式人工智能带来的便捷性，构建合规合法的中文教学课堂。最后，以持续发展为核心原则。在通用能力模型中的教师专业发展能力基础上，本研究进一步概括出持续发展能力原则。在数智技术推陈出新的时代，教师的数字胜任力也需要不断革新。数字胜任力框架不仅指导老师如何实践，更要教会教师如何发展。只有秉持持续发展的目标，开放包容的态度以及终身学习的信念，才能在数智技术的巨大浪潮中不被淘汰。

2.国际中文教师数字胜任力框架的基本内涵

本研究基于 Ferrari（2012）总结的数字胜任力框架内涵中的 KAS 标准（知识、态度、技能），将国际中文教育的学科特点与生成式人工智能系统特色相结合，最终将国际中文教师的数字胜任力内涵定义为：国际中文教师能够对生成式人工智能系统提出恰当指令，对生成信息内容进行筛选、分析、评估，用以优化教学过程，创新教学方式，丰富教学内容，构建贴近真实的交际环境，建设并完善国际中文教学资源；同时，增强国际中文教师的数字责任感，有效引导学生辩证思考生成式人工智能带来的伦理道德问题和对人类生产生活的利弊影响，处理好教师-学生-人工智能三元之间的关系，构建数字化与人文关怀共存的国际中文教学课堂。

表 1：国际中文教师数字胜任力框架内涵分析表

KAS 标准与要素		具体描述
知识	数字技术知识	能够对生成式人工智能系统提出恰当指令
	信息信效度知识	对生成信息内容进行筛选、分析、评估
	风险知识	思考生成式人工智能对人类生产生活的利弊影响
	伦理道德知识	思考生成式人工智能带来的伦理道德问题
态度	批判、反思态度	引导学生辩证思考
	自我负责态度	增强国际中文教师的数字责任感
	积极、开放态度	创新教学方式，丰富教学内容
		处理好教师-学生-人工智能三元之间的关系
技能	信息管理技能	对生成信息内容进行筛选、分析、评估
	创新能力	创新教学方式，丰富教学内容，
	思辨能力	辩证思考生成式人工智能带来的伦理道德问题和对人类
	教学技能	生产生活的利弊影响
	目的	优化教学过程，创新教学方式，丰富教学内容，构建贴近真实的交际环境，建设并完善国际中文教学资源 构建数字化与人文关怀共存的国际中文教学课堂

由表 1 可见，本研究提出的国际中文教师数字胜任力框架内涵符合 Ferrari（2012）总结的内涵要求，包含了学习域中的知识、态度、技能（KAS）三个要素，且符合每个要素下的具体指标要求。在内涵描述中包括国际中文教师、学生两个主要参与群体，同时以国际中文教育这门学科背景提出了运用生成式人工智能系统的最终目的是构建数字化与人文关怀共存的国际中文课堂。该内涵设计具有科学性与合理性，有一定的应有价值和学术参考价值，是国际中文教师数字胜任力框架构建的重要基础。

3.国际中文教师数字胜任力框架的具体描述

在对国际中文教师数字胜任力框架内涵界定的基础上，本研究参考 Ferrar（2012）提出的七种当前数字胜任力框架中通用能力域，以及 Matter（2024）总结出的两种具有区别特征的教师能力域——教学法与教学能力、学习能力后，紧密结合四大构成原则，将国际中文教师的数字胜任力框架整合设计为三个主要能力域及相对应的十个二级数字胜任力指标。如表 2 所示，三个主能力域分别为：数字专业胜任力、数字育人胜任力、数字创新胜任力。针对各个能力域的不同定义下设相应的二级指标，具体描述各能力域的实现要求与目标。

数字胜任力域	构建原则	数字胜任力二级指标	指标描述
数字专业胜任力	以教学实践 为导向	数字教学胜任力	提出恰当指令，筛选整合生成内容，提升教学设计科学性，创建“智能语伴”角色。
		数字评价胜任力	呈现立体多维评价，依据数智评价数据动态调整教学、反思教学。
		数字资源建设胜任力	结合人才培养目标，有效选取、开发及建设国际中文教育资源。
数字育人胜任力	以持续发展 为核心	数字思辨胜任力	辩证理解生成式人工智能系统的优劣性，理智看待人工智能“权威性”。
		数字探究胜任力	探索人工智能与人类智慧之间的差异，建立“以人为本”学习意识。
	以伦理责任 为根本	数字诚信胜任力	遵守学术道德底线，谨防学术剽窃，建立学术诚信意识。
		数字守责胜任力	建立数字责任感，提升网络安全意识，构建健康网络环境。
数字创新胜任力	以创新发展 为重点	教学模式创新胜任力	创新人机协同合作学习模式，构建稳定”教师-学生-人工智能“三元关系。
		教学内容创新胜任力	依据人才培养目标与课程教学目标，创新与丰富课堂教学内容。
	以持续发展 为核心	技术实践创新胜任力	创新结合多种数智技术，打造离岸教学环境，可持续提升数字胜任力。

表 2：国际中文教师数字胜任力框架描述

（1）数字专业胜任力

在以教学实践为导向的原则指导下，数字专业胜任力是指国际中文教师在其语言专业教学能力的基础上，熟练运用数智技术，能够对生成式人工智能提出恰当指令，并筛选、分析与评估生成内容，转化运用于教学之中。教师通过熟练运用生成式人工智能系统，优化教学流程，重构与整合教学设计，协助教学评估，不断丰富与完善教学资源建设。在该维度下，数字教学胜任力细分为三个二级指标：数字教学胜任力，数字评价胜任力，数字资源建设胜任力。

数字教学胜任力是指教师能够依据课程目标、教学目标、单元主题等，提出恰当指令，让生成式人工智能系统生成相应文本、图片、视频等内容。教师对生成内容进行评估与整合，并运用于教学设计之中。在优化教学流程的同时，能提升教学设计的科学性、教学内容的多样性。同时，教师能够有效利用生成式多轮对话机制，创建“智能语伴”角色，有效促进学习者的语言产出。数字评价教学胜任力是指，教师能够运用生成式人工智能系统赋能教学评价，对学生的产出过程、产出成果进行智能评阅，呈现出多元立体的评价效果。同时也能依据数据，动态调整教学节奏、教学难度，并进行教学反思，不断提升教学效果。教学资源建设胜任力是指，教师在教学与评价的基础上，完善课程体系，有效选取、开发相关国际中文资源，推动教学产品与平台建设。例如在“中文+”课程体系中，生成式人工智能系统针对职业教育人才培养目标提供顶层教学设计，依照单元主题嵌入“语言+技能”结合度较高的真实实际场景，并生成主题相关的图片、视频等丰富的视觉教学资源，再结合“智能语伴”的辅助角色，动态促进语言输入与输出，从整体上完善了“中文+”课程体系资源的建设。

与能力域模型进行对比分析后，我们发现数字专业胜任力与多个通用能力之间存在着显著的匹配关系。具体而言，教学法与教学能力与数字专业胜任力整体对应，共同强调了教师运用数字工具强化教学效果的能力重要性。数字教学胜任力则主要与信息管理能力及交流分享能力相对应，展现出教师在数字环境下管理教学信息和促进知识分享的能力。数字评价胜任力与评估与解决能力相匹配，凸显了教师在数字环境中进行准确评估与高效解决问题的能力。

此外，数字资源建设胜任力与内容创作能力在部分方面存在吻合之处。内容创作能力侧重于对已有知识和内容进行重构与创新，而数字资源建设胜任力不仅要求对国际中文教育的现有课程进行重构，还从人才培养目标和课程体系建设的宏观角度出发，强调对教学资源的创新性构建。这一特色指标紧密贴合当前国际中文教育资源建设的迫切需求，成为本能力域下的一大亮点。

（2）数字育人胜任力

在以伦理责任为根本、以持续发展为核心的原则指导下，构建数字育人胜任力域，指国际中文教师遵守法律法规，提升自我的数字信息安全意识与社会责任感。在运用数智技术赋能教学的同时，有效引导学生辩证思考与理解生成式人工智能系统对生产生活的影响，敏锐察觉生成式人工智能系统背后的文化偏见与西方主导世界观。守护文化自信、学术诚信与伦理道德底线，达到“数智

育人”的总目标。数字育人胜任力包含四个二级指标：数字思辨胜任力、数字探究胜任力、数字诚信胜任力、数字守责胜任力。

数字思辨胜任力是指教师能够辩证思考及理解智能生成文本信息的真实性、客观性及准确性，有效筛选合理恰当的生成内容融入到教学中。并能够引导学生辩证理解生成式人工智能系统的优劣性，理性对待生成式人工智能系统产生的便捷成果，避免轻信人工智能系统的“绝对权威”。同时，引导学生敏锐判断某些人工智能系统背后设定的西方单一文化与世界观，督促学生在数智世界中的树立汉文化信心与正确语言观、世界观。数字探究胜任力是指教师通过组织探究式的学习模式与路径，引导学生在使用生成式人工智能系统协助语言学习的过程中，探索生成式人工智能与人类智慧之间的差异，辩证看待生成式人工智能对人类社会的影响。协助学生建立“以人为本”“以人为中心”的学习意识，增强自我驱动力，减少对人工智能系统的工具依赖性。数字诚信胜任力是指教师本人在运用生成式人工智能系统时，遵守学术道德底线，认真对待学术研究成果，杜绝学术剽窃，同时帮助学生树立学术诚信意识，不逾越诚信红线。数字守责胜任力是指教师及学生都要建立数字责任感，提升网络安全意识，遵纪守法，注重隐私保护，预防网络诈骗等犯罪行为，为维护健康良好的网络环境贡献力量。

在本能力域中，数字守责、数字诚信胜任力与能力域模型中的伦理责任能力相对应。而数字探究能力、数字思辨能力是在 KAS 标准中的思辨技能、批判与反思态度的基础上扩展而来，且数字思辨能力并无具体对应的通用能力。尽管数字探究能力与教师胜任力中的学习能力存在重叠，但对教师与学习者的学习意识及能力要求更为严苛。值得强调的是，本能力框架中单独将数字探究与思辨能力列出，主要是针对当前生成式人工智能系统本身的局限性，以及对语言教学可能带来的负面影响，同时考量教师学生群体在新时代背景下的能力需求而特意增设，是本能力框架与其他能力框架的重要区别特征。

（3）数字创新胜任力

在以创新发展为重点、以持续发展为核心的原则指导下，构建数字创新胜任力域。该能力域是指国际中文教师能够运用生成式人工智能系统创新教学方式，解决教学难题，推动学生运用生成式人工智能进行合作学习，充分发挥学生的主体性，构建健康良好的教师—学生—人工智能三元关系；教师能够有效结合并创新利用多种数智技术，创造离岸教学环境，打造交际性、真实性、互动性极强的国际中文课堂。在数字创新胜任力下还有教学模式创新胜任力、教学内容创新胜任力、技术实践创新胜任力三个二级指标。

教学模式创新胜任力是指教师创新国际中文语言课堂的教学模式，从师生教学模式转换为师生机合作学习模式。有效运用生成式人工智能的多轮生成式对话机制，推动学生在生生、师生合作的基础上，融合人机协同学习模式，充分发挥生成式人工智能系统作为“语伴”“助教”的辅助角色。有效解决教师一对多的教学难题，且能提供学生个性化、多样化的学习服务，打造稳定良好的

教师-学生-人工智能三元的教学关系。教学内容创新胜任力是指，教师能够运用生成式人工智能系统创新与丰富教学内容，在教授语言知识的基础上融合文化、民俗、历史等多维度的背景知识，创建多元立体的中文与汉文化体验课堂。对于“中文+”课程，教师能够结合职业教育、技能教学等人才培养目标，利用生成式人工智能系统创新与丰富单元主题相关的学习内容，从而推动与完善专门用途中文课程的资源建设。技术实践创新胜任力是指，教师不断提升对数智技术的运用能力，依据自身课堂教学需要，创新结合多种数智技术运用于课堂实践，如生成式人工智能系统与虚拟仿真技术的结合等，打造“足不出户”的真实语言交际环境。同时敦促教师建立终身学习的数字开放态度，在更新迭代的数字化浪潮中达成可持续发展的数字胜任力目标。

在数字创新胜任力下，与多个通用能力域对应，如教学模式创新与合作能力相匹配，教学内容创新能力与内容创作能力相匹配等。尽管这三个二级能力域与通用能力域存在明确对应关系，但是在通用能力模型中并未体现“创新”这一重要的技能要素，因此数字创新胜任力是在通用能力域的基础上进一步提升与再造。它强调了在数字时代背景下，创新对于推动教育变革与发展的重要性。

四、结论

在生成式人工智能浪潮下，世界语言教师面临前所未有的机遇与挑战。国际中文教师数字胜任力框架的提出，不仅基于世界通用数字胜任力框架的科学构造，更将国际中文教育学科特点与生成式人工智能系统特点纳入其中，创新地构建适合国际中文教师参考的数字胜任力框架。该框架的提出不仅是为了提高教师融合数智技术于课堂教学中的能力，还在于提升教师的数字思辨、育人及创新能力，树立学生“以人为本”的学习意识，培养其探究式学习能力以及思辨能力。同时也要打破生成式人工智能系统背后设定的西方单一文化局面，树立汉文化自信，构建开放包容的语言观与世界观。但本研究还存在不足，需进一步实践来检验国际中文教师数字胜任力框架的运用效果。在未来的研究中，应多考量数字胜任力框架的评估方式与运用反馈机制的建设。

基金项目：本文系教育部中外语言交流合作中心、世界汉语教学学会 2024 年国际中文教育研究重点课题“东盟国家外语教育政策与国际中文教育生态研究”的阶段性研究成果。

Conflicts of Interest: The authors declare no conflict of interest.

References

- Ali, H. (2024). “ChatGPT in teaching and learning: A systematic review”. *Education Sciences* 14(6): 1-18.
- Almerich, G., Orellana, N., Suárez-Rodríguez, J., & Díaz-García, I. (2016). “Teachers’ information and communication technology competences: A structural approach”. *Computers & Education* (100):110–125.
- Anderson, M., & Brown, E. (2023). “AI and language pedagogy: Opportunities for transformative learning”. *International Journal of Educational Research* 58(4): 299-315.

- Berg, B., Lee, S., Randolph, B., Ryu, M., & Shapiro, D. (2023). Current term enrollment estimates: Spring.
- Chapelle, C. A. (2024). "Open generative AI changes a lot, but not everything". *The Modern Language Journal* 108(2): 534-540.
- 仇晓春、肖龙海（2021）：“教师数字胜任力框架研究述评”，《开放教育研究》(05):110-120.
- [Qiu Xiaochun, Xiao Longhai (2021): "A Review of Research on Teachers' Digital Competence Framework". *Open Education Research* (05):110-120.]
- 陈肯、辛平（2023）：“外语教师数字胜任力框架构建”，《教育与教学研究》(08):34-44.
- [Chen Ken, Xin Ping (2023). "Construction of a Digital Competence Framework for Foreign Language Teachers". *Education and Teaching Research* (08): 34-44.]
- European Parliament and the Council (2006). "Recommendation of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006 on key competences for lifelong learning". *Official Journal of the European Union*, L394, 310.
- Erstad, O. (2010). "Conceptions of Technology Literacy and Fluency". In P. Penelope, B. Eva & M. Barry (Eds.), *International Encyclopedia of Education*. Oxford: Elsevier.
- Ferrari, Anusca (2012). *Digital Competence in Practice: An Analysis of Frameworks*. Seville: Joint Research Center.
- 惠天罡（2023）：“国际中文教师数字素养提升的必要条件、现实基础与实践路径”，《云南师范大学学报（对外汉语教学与研究版）》21(02):9-19.
- [Hui Tiangang (2023). "Essential Conditions, Practical Foundations, and Implementation Pathways for Enhancing Digital Literacy of International Chinese Language Teachers". *Journal of Yunnan Normal University (Teaching and Research on Chinese as a Foreign Language Edition)* 21(02): 9-19.]
- Iilomäki, L. Paavola, S. Lakkala, M. & Kantosalo (2016). "A. Digital competence—an emergent boundary concept for policy and educational research". *Education and Information Technologies* (21): 655–679.
- Katz, D. M., Bommarito, M. J., Gao, S., & Arredondo, P. (2024). "GPT-4 passes the bar exam. Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical". *Physical and Engineering Sciences* 382(2270): 1–17.
- Kern, R. (2024). "Twenty-first century technologies and language education: Charting a path forward". *Modern Language Journal* (108):515-533.
- 李晓东、刘玉屏、袁萍（2022）：“国际中文教师数字能力模型构建研究”，《民族教育研究》33(04): 71-78.
- [Li Xiaodong, Liu Yuping & Yuan Ping (2022). "Research on the Construction of a Digital Competence Model for International Chinese Language Teachers". *Journal of Research on Education for Ethnic Groups* 33(04): 71-78.]
- 刘利、周小兵、高雪松、潘海峰、刘晓海、饶高琦、林筠、俞玮奇等（2023）：“‘ChatGPT来了：国际中文教育的新机遇与新挑战’大家谈（上）”，《语言教学与研究》(03):1-14.
- [Liu Li, Zhou Xiaobing, Gao Xuesong, Pan Haifeng, Liu Xiaohai, Rao Gaoqi, Lin Yun, Yu Weiqi, et al. (2023). "'ChatGPT Has Arrived: New Opportunities and Challenges for International Chinese Language Education': A Panel Discussion (Part 1)". *Language Teaching and Research* (03): 1-14.]
- McGarr, O. (2024). "Exploring and reflecting on the influences that shape teacher professional digital competence frameworks". *Teachers and Teaching* (10)1–17.
- Matter, J. Santos, C.C. & Cuque, L.M. (2022). "Analysis and Comparison of International Digital Competence Frameworks for Education". *Education Science* (12):1-24.
- OpenAI (2024). ChatGPT. URL: <https://www.openai.com/chatgpt>.
- UNESCO (2018). *UNESCO ICT Competency Framework for Teachers 3rd Version*. France.
- UNESCO (2024). *UNESCO AI Competency Framework for Teachers*. France.
- 王建梁、梅辉（2024）：“教育数字化背景下职业院校教师数字胜任力的模型构建及推进策略”，《教育与职业》(14)：91-97.
- [Wang Jianliang, Mei Hui (2024). "Model Construction and Promotion Strategies of Vocational College Teachers' Digital Competence in the Context of Educational Digitalization". *Education and Profession* (14):91-97.]
- 文秋芳（2024）：“人工智能时代的外语教育会产生颠覆性革命吗？”，《现代外语》47(5):1-10.
- [Wen Qiufang (2024). "Will Foreign Language Education Experience Disruptive Revolution in the AI Era?" *Modern Foreign Languages* 47(5): 1-10.]

徐娟、马瑞凌（2023）：“数字化转型赋能国际中文教育高质量发展”，《电化教育研究》(10):121-128.

[Xu Juan, Ma Ruilin (2023). “Digital Transformation Empowers High-Quality Development of International Chinese Language Education”. *Digital Education Research* (10): 121-128.]

中华人民共和国教育部国家语言文字工作委员会（2021）：《国际中文教育中文水平等级标准（GF 0025-2021）》。北京语言大学出版社。

[Ministry of Education of the People’s Republic of China & National Language Commission (2021). *Chinese Proficiency Grading Standards for International Chinese Language Education (GF 0025-2021)*. Beijing Language and Culture University Press.]