



国际中文教师数字素养的研究述评

A Review of Research on Digital Literacy of International Chinese Teachers

宋宏斌¹

SONG HONGBIN

华侨崇圣大学、中国学院

College of Chinese Studies, Huachiew Chalermparakiet University

E-mail : 1092182362@qq.com

谢仁敏²

XIE RENMIN

广西艺术学院，中国

Guangxi University of Arts, College of Humanities, P.R.China

E-mail : 65163176@qq.com

Received: 27 September 2024 / Revised: 30 October 2024 / Accepted: 30 November 2024

摘要

随着全球化的推进，国际中文教育的需求不断增长，如何提升国际中文教师的数字素养成为教育研究的重要议题。本文对国内外有关国际中文教师数字素养的研究进行归纳和总结，梳理了相关研究的主要成果及特点。文章指出，虽然已有研究为提升国际中文教师的数字素养提供了宝贵的理论基础和实践指导，但研究仍然存在体系不完善、实证研究不足等问题。未来研究应注重数字素养的本土化与国际化相结合，加强实践性研究，为国际中文教师的培养提供更加全面的支持。

关键词：国际中文教育；国际中文教师；教师数字素养

ABTRACT

With the advancement of globalization, the demand for international Chinese education continues to grow, and how to enhance the digital literacy of international Chinese teachers has become an important issue in educational research. This article summarizes and generalizes research on the digital literacy of international Chinese language teachers both domestically and internationally, and outlines the main achievements and characteristics of related studies. The article points out that although research has provided valuable theoretical basis and practical guidance for improving the digital literacy of international Chinese teachers, there are

still problems such as incomplete system and insufficient empirical research in the research. Future research should focus on the combination of localization and internationalization of digital literacy, strengthen practical research, and provide more comprehensive support for the training of international Chinese teachers.

Keywords: International Chinese Education International Chinese Teacher digital literacy

一、引言

伴随信息技术和数字技术的快速发展，数字化、网络化、智能化、泛在化的教育新形态、新模式、新产品不断迭代更新，引发国际中文教育的从业者对云计算、大数据、人工智能、虚拟现实等前沿科技与理论在教学中的应用予以愈来愈多的关注。

2020 年，欧盟发布了《数字教育行动计划（2021-2027 年）》，明确指出提升数字化技能对促进教育数字化转型有关键影响，着重部署两项行动计划：一是搭建完善的数字教育体系、强化学习者的数字技能，二是突出强调提升教育工作者的数字素养，以支持开展具有个性化、灵活性、以学生为中心的学习。教育数字化是推进建设数字中国的重要战略。

2018 年，我国教育部—中国移动“师范生信息化教学能力标准与培养模式实证研究”课题组从基础技术素养、技术支持学习和技术支持教学三个维度出发，制定了《师范生信息化教学能力标准》。该标准契合国际数字化主流发展趋势，结合国内数字化转型发展现状，为培养师范生的信息化教学能力提供了有效指向。我国教育部在 2022 年发布的《教师数字素养行业标准》从数字化意识、数字技术知识与技能、数字化应用、数字社会责任、专业发展五个方面确定三级要素。我国教育部在 2022 年的工作要点中明确提出：“实施教育数字化战略行动，深化信息技术与教育教学融合创新。”为提振教师高素质专业化发展提供了有力支撑。2022 年，世界汉语教学学会发布了《国际中文教师专业能力标准》（以下简称《能力标准》），其中对教师的教育技术能力提出明确要求，对科学指导国际中文教师数字素养提升具有关键意义。熟练掌握线上教学技能的教师更能获得学习者的认可。数字素养是一个综合的、动态的、开放的概念，是经过媒介素养、计算机素养、信息素养、网络素养的流变所形成的综合能力。国际中文教师的数字素养同样如此，提升国际中文教师的数字素养既有必要条件，也有现实基础，我们既要明确国际中文教师数字素养的基本构成，还应有相应的举措和作为持续提升教师的数字素养，以保证国际中文教育能有效融入信息化时代并取得更大发展。

本文对数字素养及国际中文教师数字素养的相关理论研究进行综述，以期能够提高国际中文教师数字素养，推动国际中文教师成长。

二、国内外研究现状

（一）数字素养内涵及架构已有相关研究

1. 数字素养内涵

20 世纪 90 年代，国外学者最先关注数字素养（digital literacy）。在 1997 年，美国学者保罗·吉尔斯提出数字素养的含义：它是指能够了解、利用电脑所呈现的各种数字资源和信息的能力，并理解其中所包含的意义。英国联合信息系统委员会（JISC）于 2013 年提出，数字素养指的是一个人在数字化环境下，运用数字化手段开展科研、写作、思考、技巧等方面的综合素质。NMC 战略简报在 2017 年界定数字素养为：“公民在获取数字内容时，需要具备的能力包括表达力、理解力及使用数字资源的能力”。美国图书馆（Association, ALA）认为数字素养包含的能力是利用通讯技术对数字化知识进行检索、评价、创造和传播的能力。

在对国内外有关“数字素养”的研究基础上，中国学者开始对其进行初步界定。中国学者指出，在掌握基础电脑技术的同时，数字素养还必须具备网络知识的获取与创新能力。例如，在互联网上寻找信息和使用电子资源重建知识的能力。从技术层面，客观地阐述了学生在数字素养中应拥有的基本素质，如数字资源、构建数字知识等（张薇，2006：54-56）。

2015 年，有人指出，数字素养是一种能够有效地、批判性地从各种数据源中获得数据，并运用数据的工具与资源，进而产生新知识的能力（程萌萌、夏文菁、王嘉舟、郑颖、张剑平，2015：21-29）。在国际图联标准的基础上，对数字素养进行界定，确认了数字素养对于当代国民的重要意义，认为数字素养必须在数字技术层面得到充分、有效、有意义的应用，并能够有效解决个体和社会对数字的各种需要（何蕾，2017：1-4）。数字素养的内涵是呈不断丰富的趋势。近几年，数字素养主要被理解为认识和使用数字资源的能力。总体而言，数字素养从最初与信息有关的认知能力逐渐发展成与信息技术、沟通协作能力、数字信息的行为能力、创新能力。

数字素养的表现随着含义持续演变而丰富。国外科学家 YEshet-Alkalai，在 2004 年首先建立起数字素养内涵的概念架构。他提出的框架包含：创新素养、分支素养、图片素养、数据素养和社会责任素养五种要素。Joint Information Systems Committee（英国联合信息系统委员会）在《发展数字素养》的期刊中将数字素养划分为交流与合作能力、信息与交流技术素养、数字学术、媒介素养、语言技能、身份管理、信息素养、以及职业等 7 个要素，社会认可度较高。随后，新媒体联盟于 2016 年发布了关于数字素养模型三个维度的《数字素养：NMC 地平线项目战略简报》，一是基础能力，指能够使用一些基础数字软件，例如桌面软件、图像处理技术以及云计算设备等；二是创造性，即要有一定的应用科学技术方法的技能；三是专业素质，要求学生具备把不同专业、不同类型、不同类型整合的综合素质。素质的每一维都具有自主性和依赖性。但是，这些不同的要素之间并不存在层次上的递进性。

迄今为止，各国的大部分机构都已制定各自的“数字素养”体系。比如，英国联合信息系统委员会（DISC）以数字素养框架来衡量学生的表现，在课程安排中融合了数字知识和职业发展。欧洲委员会经过长期磋商与制定，确立了经济发达国家区域内各国在数字素养方面应当达到的指标。

欧洲委员会所使用的数字素养框架 2.0 包含了沟通与写作、安全、信息与数据素养、处理问题、数字内容创造五个素养领域。各维度都包含 3-5 个素养标准。

由国家网信办、教育部、工业和信息化部、人力资源和社会保障部联合印发的《2022 提升全民

数字素养与技能工作要点》中，将数字素养与技能定义为数字社会公民学习、工作、生活所应具备的一系列素质与能力的集合，如数字获取、制作、使用、评价、互动、分享、创新、安全保障、伦理道德等（网信办、中央网信办等四部门，[online]，2022）。具体而言，数字素养包括：数字意识、计算思维、数字学习与创新、数字社会责任（Digital Society）。其中，数字意识包括：内化的数字真实性和价值性、主动发现和利用真实准确数字的动机、主动维护数据的安全性、在协同学习和工作中共享真实科学有效的数据维护数据的安全性等内容。计算思维包括：主动抽象问题，构建解决问题的模型和算法，善用迭代优化，在分析问题和解决问题时形成范式，使同类问题得到高效解决。数字化学习与创新包括：积极利用丰富的数字化资源、广泛的数字化工具、广泛的数字化平台、在学习和生活中进行探索创新。它要求不仅要用数字资源、工具、平台来增强学习的生活的幸福感，而且要把它们作为探索创新的基础，不断养成探索创新的思维习惯和工作习惯，确立探索创新目标，设计探索创新的路线，完成实践探索创新过程，交流探索创新成果，从而逐步形成探索创新意识，积累探索创新动力，储备探索创新能力，同时也形成团队精神，在探索创新的过程中，建立起探索创新目标，设计探索创新路线。数字社会责任包括：在遵循数字伦理规范的基础上，形成正确的价值观、道德观和法治观。在数字环境中，我们要主动维护国家安全和民族尊严，在各种数字场景下不伤及他人和社会，积极维护数字经济的健康发展秩序和生态，维护对国家的热爱、对法律的敬畏、对民族文化的认同、对科学的追求和热爱。

数字素养是指利用通讯技术对数字化知识进行检索、评价、创造和传播的能力。它不仅包括基础电脑技术的掌握，还涉及网络知识的获取与创新能力。随着研究的深入，数字素养的内涵不断丰富，涵盖了信息技术、沟通协作能力、数字信息的行为能力、创新能力等方面。国外科学家 YEshet-Alkalai 提出了包含创新素养、分支素养、图片素养、数据素养和社会责任素养的框架。英国联合信息系统委员会将数字素养分为交流与合作能力、信息与交流技术素养等七个要素。新媒体联盟则从基础能力、创造性和专业素质三个维度定义数字素养模型。各国机构如欧洲委员会和中国相关部门也制定了各自的数字素养体系和框架，强调数字意识、计算思维、数字学习与创新、数字社会责任等方面。数字素养的提升对于数字社会公民的学习、工作和生活至关重要。

2. 数字素养提升策略研究

有学者认为建立全面完整的法律制度，加强企业间的合作，让大学形成产、学、研一体化的教育体系，应该联合政府和企业的力量推动数字素养教育的发展（尹雪、任树怀、平越，2018：11-17）。从借鉴加拿大数字素养教育框架的角度来看，有人提出，政府应从宏观层面明确数字素养教育的本土化框架（余慧菊、杨俊锋，2019：5-11）等。有学者建议，在大学层面，要从环境中创造潜移默化的培养本科生数字素养的环境，促进数字化校园的建设；在学生层面，针对不同数字基础的不同数字教育，增强学生个人数字学习的内驱力和外驱力（刘倩，2021）。还有学者建议，建立与各学科联系的学科服务群，由图书馆专业技术人员提供嵌入式服务，构建适宜的数字素养教育框架（张晋鹤、凌征强，2021：75-79）。

因此, 迄今为止, 在“数字素养”中, 研究内容包括: 学科教育与数字素养研究因素研究、数字素养内涵界定与评价指标体系构建、提升数字素养对策与建议研究等。但对国际中文教师群体的数字素养研究相对空白, 同时, 国际中文教师的数字素养与国际中文教师的数字胜任力、数字能力等在含义界定方面混乱, 缺乏对国际中文教师数字素养的内涵界定和评估标准, 为此, 本研究在对以上相关资料进行梳理和分析的基础上, 选取国际中文教师作为调查样本, 结合时代背景和文献资料, 明确国际中文教师的数字素养概念, 明确国际中文教师的数字素养评价维度, 在国际中文教师的数字素养整体现状和四个维度上, 开展现状调查, 根据调查结果, 分析提升国际中文教师数字素养的路径。

(二) 教师数字素养培养已有相关研究

近年来, 教育领域越来越重视教师的数字素养, 国内不少专家学者从构建数字化教学环境、建立教师素质评价指标、等多个角度对教师数字素养进行了相关研究。以下通过教师数字素养内涵、培养必要性、培养途径等方面进行述评。

1. 教师数字素养内涵相关研究

针对数字素养研究, 国内起步较晚, 相对于国外而言, 独立研究的内容较少。其中大部分是对国外政策文本的借鉴和解读, 与世界各国对数字素养的研究相比, 还存在着较大差距。然而, 自 2012 以来, 在这方面的研究取得了长足的进步, 并引起了众多学者的重视。

我国对教师数字素养的概念探讨的时间较早。早在 2001 年, 张景生就以现代化的教学特征为依据, 将工具作为教学的一种方式, 对教学活动提出了新要求, 将现代科技与学科内容相融合并在课堂上进行实践。他认为, 教师对数字素养信息的意识和情感是指教师潜在的一种认知, 即他们对信息资源的充分利用能力; 信息伦理道德, 要求教师对优质信息能区别开来; 信息处理能力要求教师能够重组、传达、处理、沟通等学科信息的获取(张景生, 2001: 24-27)。

此外, 2002 年, 《信息技术教育核心》一文迄今被引用次数较高。作者将信息素养定义为指导教师数字素养的一种新文化, 是在不断阐明信息素养内涵中产生的。明确教师数字素养包括三个部分: 信息能力、信息伦理和信息认知: (1) 信息认知是指公民对对信息技术的紧密联系、信息检索的浓厚兴趣、对个人发展与社会发展的知识; (2) 信息能力是指和创造解决信息的能力, 包含是否能够高效获得信息的信息沟通能力与传播能力; (3) 信息伦理是指个人为了使信息产生合理的价值而利用信息解决个人问题(祝智庭、顾小清, 2002: 37-41)。

2004 年, 学者王玉明提出有关数字素养培养的途径和方式, 代表的是以资源为基础的创新思维、解决问题、辩证性思维、终身学习和责任意识。在对教师的数字素养进行归纳的过程中, 可将信息观念与其融合(王玉明, 2004: 21-24)。2010 年, 韩峰认为教师数字素养必须具备的能力是能够将信息技术融入教学实践, 对教师的数字素养能力等方面进行分析, 主要包括以下几个方面的内容: 信息技术运用在实践中的能力, 多媒体设备与工具的合理选择, 在教学实践中得以实现, 以利于教

学的进一步融合。这些高频次的引用文献，都是强调信息技术运用能力资源整合能力，将教师的数字素养与学习、教学相结合（韩峰，2010：39-41）。

何克抗提出，在教学实践中，信息分析、处理和使用能力是一种基于基本理论和应用的信息素养（何克抗 2017：88-92）。郝水侠提出：“教师的数字素养是一种全面的能力，包括思辨能力、信息安全、发现有效信息、合作技巧、无障碍的交流、生存技巧等。进行归纳后形成以下框架，包括思考数字信息、数位知识板块”（郝水侠、王葛娟 2018：35-38）。随着数字教育技术的广泛应用，教师数字素养的理论与实践研究得到了越来越多的深层次探讨。王学男认为，一线教师在缺乏数字素养的教学中，尚未充分地融入到在线教育的环境中去，无法从学生有效反馈的数字资源中开展教学活动（王学男、林众、朱慧，2019：1-5）。

当前，对教师数字素养概念含义的调查显示：首先，教师的数字素养有共同特点，都包括：数字素养意识、应用信息技术、运用获得和储存信息的方式来处理工作中的问题，这些能力与普通数字素养所需要的能力是一致的。其次，需要解决与教育教学相关问题，掌握教育教学中专业化的数字知识和技能，这是教师数字素养与一般数字素养的区别。

2. 教师数字素养培养必要性研究

2016 年《“十三五”教育信息化》中提出“信息化教学能力培训培训课程体系”，教师是教育革新过程中的主力军。“亟需强化教师教育信息化已经是国家进行科学教育和教育改革最为紧迫的工作之一。”（教育部，[online], 2016）这是基础教育课程改革纲要的指示。建立一批水平较高、特色鲜明的高校和专业，能够推动新兴技术、人工智能以及与师范教育课程相融合的新技术，并将虚拟现实充分利用起来，将灵活的技术运用到其中，同时强调教师的课程资源开发，在现实和虚拟的网络中交互教育情境，教师数字化素养考核培训工作迫在眉睫，因为教师在数字化技术中起关键作用。

关于教师数字化教学能力的培养，教育部在落实《优秀教师培养方案》上，明确指出，将科学技术与教育融合到一起，在信息技术的指导下推动教育变革，以教师为中心，使教师的教学新模式、学生学习模式全面实现革新。只有这样，教育推进数字化的步伐才能加快，教育现代化的重任才能完成。

《教育信息化 2.0 行动计划》在 2018 年度印发，并对此做出明确指示：为提升教师数字化素养，推广人工智能以支持教师促进教师教学与学习，亟需开启智能化教学+教师队伍建设。“实现教育信息化的重要方式是重新调整自身的角色定位，提高自身的素质能力，促进对教师数字素养的培训，完善教师教育课程体系，加强教师数字素养培养和信息化教学能力培养。”（教育部，[online], 2018）

我国在《教育发展纲要（2010 年—2020 年）》中明确提出：“加大信息技术推广力度，有助于提高教师信息化能力。”“教育信息化助推教育与创新理念相结合。”在“十三五”教育事业规划中，更是强调，学校教育的模式和发展理念也在数字化时代的背景下受到了技术变革的深刻影响。综上，加强教师在教学中的数字素养教育十分必要。（教育部，[online], 2010）

目前，国内各项文件均从教师对教育改革的重要性、教育信息化的发展等方面来论述教师进行数字素养教育的紧迫性。因此要求教师通过提升信息化能力、提高数字素养从而提升教学水平是当务之急。

3. 教师数字素养培养途径研究

教师数字素养的培养方式，迄今为止仍在探索。比如，就涉及到运用混合式学习方式解决问题。JISC（英国联合信息系统委员会）认为提高学生的数字素养应以“学科建设”为主要手段。在数字素养框架中融入课程的相关内容，对教师的信息化专业化发展起到推动作用。

如何提高教师数字化教学能力，是当前高校师资队伍建设中亟待解决的问题。孙祯祥、郭旭凌在《中小学校长信息化领导力评价标准比较研究》的研究中指出，通过不断完善学校基础设施建设、重视教学信息化质量与评价、着力信息化推进与实施五个方面来促进高校师生发展的教师数字化素养培养目标（孙祯祥、郭旭凌，2013：5-10）。祝智庭和闫寒冰从我国教育信息化需求入手，提出了在我国教师职业发展规划中，通过对其进行系统培训，提升我国的数字教学水平（祝智庭、闫寒冰，2015：5-10）。

教育部也发布了《关于实施国家优秀教师培养计划的意见》，以提升教师的数字素养为目标，提出了提升教学应用数字化水平，完善全方位合作培训机制，组建师资力量，实现师资力量的最大限度发挥，促进师资力量的有效利用。（教育部，[online], 2023）

在目标导向方面，研究出一套与数字素养培养相适应的完整方案，供中小学教师参考。方案强调，掌握运用现代教育技术的技能，应纳入中小学职前教师教育课程的目标。在《甘肃省农村中小学教师信息化教学能力发展策略研究》一文中，李娟指出，应用信息化理念进行教育，能够提高教师的数字素养，增强教育的实时性，教学研究反馈高效。重视信息化教学反思，构建多样化校园、信息化教学管理考核体系，构建数字化校园教学环境（李娟、张家铭，2010：107-111）。汪娟指出，加强教师的数字素养，需要对课程内容更新以此推动教学形态的创新，探讨并建立相应的教师素质评价指标（汪娟，2019：4-9）。余英龙、张桂力通过对国家教育信息 2.0 实施方案背景下，对当前我国教育信息技术发展所带来的机会与问题进行了剖析，指出应在广大师生中，利用信息技术的力量，加速提高教师数字素养（余英龙、张桂力，2019：86-87）。

4. 国际中文教师数字素养培养相关研究进展

汉语国际教育硕士学位是为培养适应汉语国际推广工作的高层次、应用型、复合型专业人才，能够胜任汉语作为第二语言的教学工作。2007 年颁布的《国际汉语教师标准》，由国家汉办联合国内外数百位专家和学者共同开发，并向国内外国际中文教学一线老师征集建议，是一部关于国际中文教师素质研究方面的学术专著。在《国际中文教师能力标准》中提出教师应具备一定的现代教育技术知识，并能将其应用于课堂上，要求国际中文教师应了解基本的计算机组成部件及相关的电子设备，应熟悉计算机软件和多媒体硬件设备等常用的与汉语教学有关的知识，并能在实际操作中应

用；对计算机网络基础知识的了解和掌握，能合理利用汉语教学中的各种网络资源。由此可见，国际中文教师数字素养研究亟待学界关注。

惠天罡认为国际中文教师数字素养的提升既有技术、学科和行业层面的必要条件，也有一定的现实基础，建议从认识与理解、使用与优化以及生产与创造等维度明确国际中文教师数字素养的基本构成，并探寻提升教师数字素养的实践路径，既需要在客观层面推出相应举措，也要倡导国际中文教师在主观层面有所作为（惠天罡，2023：9-19）。陆俭明提出数字化时代的汉语二语教学与外语教学应注重运用数字手段（陆俭明，2020：2-11）。袁萍等人通过对当前国际中文教师中数据素养的调查，剖析目前存在的问题，并通过对理论与实践的探索，洞悉国际中文教学中数据素养的发展方向（袁萍、刘玉屏，2020：119-125）。

早期，在国际中文教学领域，对教师数字素养的关注多集中在现代化教育技术（数字能力的一种）上，而最近几年，学界对其进行了深入探讨。以现代教育技术为中心，重点探讨了国际中文教学中信息技术的运用，现代教育技术在促进我国国际中文教学发展中的作用，以及现代教育技术的培养等问题。2001年，郑艳群对国际中文教学中应具备的资讯素质及对师资信息素质的培养进行了探讨（郑艳群，2001：98-104）。2006年，宋继华、徐娟通过对国际中文教师信息素养内涵的剖析，建立了一个基于低、中、高三个层次的国内外国际中文老师信息素质测评的系统（徐娟、宋继华，2006：26-31）。2020年，林海燕、赵寰宇从“一带一路”倡议出发，考虑到我国国际中文师资在对外交流中的重要性，参考国内外高校的信息素养要求，建立了我国国际中文信息化师资队伍（林海燕、赵寰宇，2020：108-115）。2020年，袁萍、刘玉屏以国际中文教育专业的留学生为研究对象，通过问卷调查，从“数字需求”“数字意识”和“数字技术”三个层面，考察教学中，国际中文教师数字技能的发展状况，并针对这些问题，制定相应的培养方案。

近年来，有关国际中文教师信息素养的相关文献日渐增多，其研究的范围也不断扩大，主要包括：信息素养存在的主要问题与策略；国际中文教师信息素养的内涵与模式；信息素养的培养途径与方法。总体而言，在国际中文教师数字素养研究中，虽然已经取得了一些研究成果，但无论在内容、研究手段和数量上，与国内外其它相关研究比较，仍存在较大差距。具体来看，在国际中文教学研究领域，国际中文教师数字素养研究主要存在如下问题：（1）基础理论研究不深入。国际中文教师的基本理论问题，如数字素养内涵、模式等，亟需进行研究，通过对国内外已有的研究结果的整理和对国内外最新的研究进展的跟踪，以期对当前国际中文教学领域中的“数字素养”问题的探讨有所帮助。（2）缺乏相关的应用性研究。美国一系列措施接连推出，相继出台多项政策和计划来发展教师的数字素养，要求教师用多样化教学数据驱动教学。与之相对的是，国内在制定计划方面的类似政策滞后，没有相关的计划关注国际中文教学研究领域。在此基础上，还需就国际中文教师的数字素养现状和发展等问题进行实证调查。

以上研究为探索国际中文教师数字素养打下了坚实的理论和实践基础，然而，针对国际中文教师数字素养问题还没有被系统研究过。国际中文教师数字素养现状到底如何？存在哪些问题？影响国际中文教师数字素养的因素有哪些？这些关键问题目前还没有得到深入的研究。



文章讨论了国际中文教师数字素养的重要性、研究进展和存在的问题。强调了构建多样化校园和数字化教学环境的必要性，以及加强教师数字素养的措施。提到了《国际汉语教师标准》对教师数字素养的要求，以及学者们对提升教师数字素养的建议和实践路径。文章还指出了国际中文教师数字素养研究的不足，包括基础理论研究不深入和缺乏应用性研究，并强调了对国际中文教师数字素养现状和影响因素进行研究的必要性。

参考文献

- Eshet-Alkalai Y. Digital Literacy: A Conceptual Framework for Survival Skills in the Digital Era[J]. Journal of Educational Multimedia and Hypermedia, 2004, (13): 93-06.
- P Gilster. Digital Literacy [M]. New York: Wiley, 1997: 25-48.
- 程萌萌, 夏文菁, 王嘉舟, 郑颖, 张剑平. 《全球媒体和信息素养评估框架》(UNESCO) 解读及其启示. [J]. 远程教育杂志, 2015, 01: 21-29.
- 国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010-2020年) [EB/OL]. (2010-07-29). https://www.gov.cn/jrzq/2010-07/29/content_1667143.htm
- 韩峰. 论教师信息素养对教师专业化的影响[J]. 教育理论与实践. 2010年第30卷第11期: 39-41.
- 郝水侠, 王葛娟. 大数据时代高校教师数字素养发展策略研究[J]. 软件导刊·教育技术. 2018. 10, 第17卷, 第10期: 35-38.
- 何克抗. 如何实现信息技术与学科教学的“深度融合”[J]. 教育研究. 2017年第10期(总第453期): 88-92.
- 何蕾. 国际图联数字素养宣言. [J]. 图书馆论坛, 2017, 11: 1-4.
- 惠天罡. 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[J]. 云南师范大学学报(对外汉语教学与研究版), 2023, 21(02): 9-19.
- 教育部关于发布《教师数字素养》教育行业标准的通知[EB/OL]. (2022-12-02). http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/202302/t20230214_1044634.html
- 教育部关于实施国家优秀中小学教师培养计划的意见[EB/OL]. (2023-07-26). http://www.moe.gov.cn/srcsite/A10/s7011/202307/t20230726_1070952.html
- 教育部关于印发《教育信息化“十三五”规划》的通知[EB/OL]. (2016-06-07). http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/201606/t20160622_269367.html
- 教育部关于印发《教育信息化2.0行动计划》的通知[EB/OL]. (2018-04-18). http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/201804/t20180425_334188.html
- 李娟, 张家铭. 关于现代信息技术与学科整合的思考甘肃省农村中小学教师信息化教学能力发展策略研究[J]. 电化教育研究. 2011年第7期(总第219期): 107-111.
- 林海燕, 赵寰宇. “一带一路”倡议下国际汉语教师信息素养培育研究[J]. 情报科学, 2020, (4): 108-115.
- 刘倩. 新媒体视域高校教学环境构建与管理[J]. 中学政治教学参考, 2021, (07)

陆俭明. 顺应科技发展的大趋势语言研究必须逐步走上数字化之路[J]. 外国语(上海外国语大学学报), 2020, (4): 2-11.

世界汉语教学学会发布了《国际中文教师专业能力标准》(T/ISCLT 001-

2022). <http://www.shihan.org.cn/myDoip/articles/2022/4028dbbc82c3d54a0182d7f94c9d0203.htm>

孙祯祥, 郭旭凌. 中小学校长信息化领导力评价标准比较研究——结合教育信息化十年发展规划(2011-2020年)[J]. 教育信息化. 2013年第3期(总第239期): 5-10.

汪娟. 论教师教育政策的全球性、历史性及时代性特征——以《教师教育振兴行动计划(2018—2022年)》为考察中心[J]. 课程教学研究. 2019年第4期: 4-9.

王学男, 林众, 朱慧. 基于科学素养的机器人教育与人才培养——访清华大学人工智能研究院院长张钹院士[J]. 中国电化教育. 2019. 6. 总第389期: 1-5.

王玉明. 试论教师信息素养及其培养[J]. 电化教育研究. 2004年第2期(总第130期): 21-24.

网信办. 中央网信办等四部门印发《2022年提升全民数字素养与技能工作要点》[EB/OL]. (2022-03-02). http://www.cac.gov.cn/2022-03/02/c_164782-6931080748.htm.

徐娟, 宋继华. 对外汉语教师信息素养的内涵、评价体系与培养[J]. 国际汉语教学动态与研究. 2006, (1): 26-31.

尹雪, 任树怀, 平越. 美国高校数字学术空间对图书馆服务的启示[J]. 数字图书馆论坛, 2018, (05): 11-17.

余慧菊, 杨俊锋. 数字公民与核心素养: 加拿大数字素养教育综述[J]. 现代教育技术, 2019, 29(07): 5-11.

余英龙, 张桂力. “教育信息化2.0行动计划”背景下学校教育信息化的机遇与挑战——以西南石油大学为例[J]. 创新创业理论与实践, 2019, 2(21): 86-87.

袁萍, 刘玉屏. 大数据时代国际汉语教师数据素养研究透视[J]. 民族教育研究, 2020, (6): 119-125.

张晋鹤, 凌征强. 高职院校图书馆专业馆员能力提升机制研究[J]. 大学图书情报学刊. 2021. 7, 第39卷(第4期): 75-79.

张景生. 现代教育中的教师信息素养[J]. 电化教育研究. 2001年第3期(总第95期): 24-27.

张薇. 试论大众传播媒体对高等教育的影响. [J]. 江苏教育学院学报(社会科学版), 2006年3月, 第22卷第2期: 54-56.

郑艳群. 课堂上的网络和网络上的课堂——从现代教育技术看对外汉语教学的发展[J]. 世界汉语教学, 2001, (4): 98-104.

祝智庭, 顾小清. 信息素养: 信息技术教育的核心[J]. 中小学信息技术教育, 2002年第1期: 37-41.

祝智庭, 闫寒冰. 《中小学教师信息技术应用能力标准(试行)》解读[J]. 电化教育研究. 2015年第9期(总第269期): 5-10.

Author (1) Information (第一作者信息)

	Name and Surname (姓名) : SONG HONGBIN
	Highest Education (最高学历) : Ph. D. (Teaching Chinese as a Foreign Language)
	University or Agency (任职院校或单位) : College of Chinese Studies, Huachiew Chalermprakiet University
	Field of Expertise (专业领域) : Teaching Chinese as a Foreign Language
	Address (地址) : Room 519C The impress residence suvarnabhumi 30/13 Moo7 17 Soi Sukkaeo, Bang Phli District, Samut Prakan 10540

Author (2) Information (第二作者信息)

	Name and Surname (姓名): XIE RENMIN
	Highest Education (最高学历) : Ph. D.
	University or Agency (任职院校) : Guangxi University of Arts, P. R. China
	Field of Expertise (专业领域) : Teaching Chinese as a Foreign Language
	Address (地址) : Guangxi University of Arts, College of Humanities, P. R. China

