

## 数字中国研究专稿

引文格式: 吴兴华. 数字中国视域下公民数字素养培育的困境与出路 [J]. 常州大学学报(社会科学版), 2024, 25 (1): 79-88.

# 数字中国视域下公民数字素养培育的困境与出路

吴兴华

**摘要:** 数字化生存成了数字时代人们的生存方式, 因而数字素养就必然成为数字时代人们应具备的基本素养。数字中国建设对公民数字素养提出了新的要求, 即公民不仅要具有“数字意识”、学会“数字思维”、掌握“数字运用能力”, 而且还要遵循“数字伦理”。尽管如此, 公民数字素养培育并没有受到充分重视。在实际的培养中存在公民对数字素养培育重要性认识不足、公民数字素养培育缺少顶层设计和具体规划以及理论研究和实践探索的欠缺等问题和困境。因而, 要推进数字中国建设, 走出公民数字素养培育的困境, 必须加强理论研究和实践探索。在理论研究层面, 要积极唤醒公民对数字素养重要性的认识, 积极推动公民数字素养培育标准和培育内容的研制; 在实践探索层面, 要加强顶层设计, 积极探索构建具有中国特色的公民数字素养培育模式和课程教学体系。

**关键词:** 数字中国; 公民数字素养; 数字意识; 数字思维; 数字伦理

**作者简介:** 吴兴华, 哲学博士, 安徽师范大学马克思主义学院教授、硕士研究生导师。

**基金项目:** 安徽省哲学社会科学规划项目“数字技术的隐性意识形态风险与防范研究”(AHSKY2022D228)。

**中图分类号:** B82-057; D63; G434 **文献标志码:** A **Doi:** 10.3969/j.issn.2095-042X.2024.01.008

随着数字技术的发展, 不仅数字产品开始进入千家万户, 而且数字思维也正在成为一种主导性思维。面对数字技术的汹涌来袭, 美国消费电子协会(CEA)首席经济学家肖恩·杜布拉瓦茨曾敏锐地指出, “我们正处在一场彻底改变人类生活方式的革命的边缘——而且不仅仅是针对第一世界的人”<sup>[1]</sup>。这也就是说, 数字革命正在席卷整个人类世界, 而这场席卷全球的数字革命, 也使人类真正步入数字时代。数字技术发展速度之快、影响程度之深, 带来的是全球挑战。不仅如此, 数据更是成为未来各国发展的重要战略性资源, 这无疑将促使每个国家都开始反思自己未来的发展, 从而迎接这场全球的数字化转型。我国政府也开始实施数字中国建设战略。早在2015年第二届世界互联网大会开幕式上, 习近平总书记就首次提出“数字中国”建设的倡议, 从而开启数字中国建设新征程。但这项宏伟工程建设的推进, 离不开广大公民的携手共进, 因为“确保科技服务于我们而不是奴役我们是每个人义不容辞的责任”<sup>[2]106</sup>。那么, 广大公民如何才能在数字中国建设中担负起这份责任呢? 这就要求公民必须具备数字素养。为此, 深入研究我国公民数字素养培育现状、存在的问题及解决路径, 将有着重要的理论和实践意义。

## 一、数字素养：数字中国建设对公民素质的新要求

“作为现代公民，一个有教养的现代人，需要有多方面的修养”<sup>[3]</sup>，而作为一个数字时代的公民，更应该具有数字素养。这不仅是因为只有拥有数字素养才能娴熟地运用数据，如能够“有效地使用网络工具并避免信息过载”<sup>[4]2</sup>，更重要的是，只有具备一定的数字素养才能正确甄别信息并抵御数字技术存在的风险，掌控自己的命运，以免在数字洪流中“成为资本逐利的牺牲品”<sup>[5]</sup>。因而，数字素养已然成为数字时代人们不可或缺的生存技能。其实，对于数字素养的重视，可以追溯到20世纪70年代。随着信息时代的到来，为了能够利用好大量的信息工具和信息资源，1974年保罗·泽考斯基在全美图书馆和信息科学委员会上正式提出“信息素养”这一概念。它主要包括信息意识、信息能力和信息道德。“数字素养”则是从“信息素养”演变而来的，由Paul Gilster在1997年提出，它是公民信息素养在数字时代的新发展和新表述。在Paul Gilster看来，数字素养主要包括对数字信息的获取、理解和整合的能力，具体包括网络搜索、超文本阅读、数字信息批判与整合等技能<sup>[6]</sup>。正因如此，数字素养与信息素养二者在本质上都是对公民科技素质提出的要求，但相较于信息素养，数字素养则提出了更高的要求。随着数字技术的发展及在全球各个领域的传播和运用，“数字素养”这一概念的内涵也在不同的文化和学科领域得以发展。出于对数字技术及其在社会发展中的重要性的关注，公民数字素养的培养也开始进入人们的视线并逐渐成为备受关注的焦点。各国政府也开始重视公民的数字素养培育并形成不同的培育模式。

随着新一轮大数据、人工智能等数字技术在社会经济领域地位的提升，数字产业主导权和数字规则的掌控权必将成为下一轮国际竞争的新焦点。当然，这新一轮竞争也将会成为我国弯道超车的一个历史契机，而如何把握住这一契机，推动数字中国建设无疑是一个正确的战略抉择。正因如此，数字中国建设不仅成为数字时代中华民族伟大复兴的重要内容，也是全面建成社会主义现代化强国的重要途径。其实，数字中国的提出，是基于我国政府对数字技术的发展前景、数字经济运行规律及其未来趋向的科学认识。随着第四次工业革命的到来，人类迎来了新一轮的社会变革，而这场变革的引擎已“不再是培育的谷物种子，也不是轧棉机或蒸汽机，而是数字和机器”<sup>[7]前言3</sup>。这也就意味着，未来对人类能力的要求可能已不再仅仅是胜任各种繁重的劳作，而是对于数字技术的掌握。正如前文所述，数字中国正是在以数字和机器为引擎的第四次工业革命到来的背景下提出来的。大数据及人工智能技术改变着整个世界版图，使人类面临着一场新的洗牌，为了在这场数字变革中发挥自己的关键作用，数字中国建设势在必行。自党的十八大以来，我国已开始进行自上而下的数字中国战略规划以及落实。在《致首届数字中国建设峰会的贺信》中，习近平总书记强调要“加快数字中国建设”<sup>[8]</sup>。在党的二十大报告中，习近平总书记进一步指出，“加快建设制造强国、质量强国、航天强国、交通强国、网络强国、数字中国”<sup>[9]</sup>。然而，加强和推进数字中国建设，不仅需要高屋建瓴的顶层设计，更需要广大民众的共同参与，毕竟社会的发展从来都离不开民众的参与，少不了民众的力量。同样，“数字文化的未来也就是你我乃至全人类的未来，而数字文化的前景取决于我们能否很好地掌握利用媒体的方法”<sup>[4]1</sup>。正因如此，作为数字时代的公民必须将自己打造成具备数字素养的数字公民。所以说，对于数字时代的公民而言，我们必须肩负起数字中国建设的历史使命，而要胜任此项重任则必须提升数字素养。

针对数字中国建设而言，我们必须有针对性地培育公民的数字素养。要清楚数字中国建设对

公民的数字素养又提出了哪些要求？这需要我们先对数字中国的本质有个清晰的认识。什么是“数字中国”？从广义上来说，“数字中国”主要是指运用现代的大数据、物联网、云计算、人工智能和区块链等新兴技术，全方位，深层次地实现政治、经济、社会和文化等领域的信息化和现代化。而狭义的“数字中国”则是指“以卫星遥感监测为主要手段，对中国在可持续发展、农业、资源、环境、气候变化、生态系统、水土循环系统等方面进行数字化”<sup>[10]</sup>。概而言之，数字中国建设就是要激活数字技术各要素的潜能，加快建设数字经济、数字社会和数字政府，以全面迎接数字时代的到来。既然数字中国建设的基础在于数字技术的发展，那么对于数字时代的公民而言，就必须具备数字素养。为推进数字中国建设，发挥全民力量，2021年中央网络安全和信息化委员会印发了《提升全民数字素养与技能行动纲要》。《提升全民数字素养与技能行动纲要》对提升全民数字素养和技能做出总体安排部署，指出要“立足新时代世情国情民情，要把提升全民数字素养与技能作为建设网络强国、数字中国的一项基础性、战略性、先导性工作”<sup>[11]</sup>。为此，数字中国建设对公民数字素养主要提出了以下一些要求：

第一，数字时代公民需要具有数字意识。所谓“数字意识”，简单而言，就是对数据抱有高度的敏感性，遇到问题能够自觉从数字角度去分析和处理问题的意识。在与大数据同行的时代，大数据对我们的生产和生活产生深刻影响。目前，无论是金融、电信、交通运输、工业生产、商业运营，还是军事、政治和文化等，都开始利用大数据进行决策。大数据已然成为数字时代各行各业运行的基础，因而拥有数字意识成为公民认识和理解世界的前提。数字中国建设更需要我们能够清醒地认识到数据在社会经济、政治、文化发展中的重要性，唯有如此，才能正确利用好数字技术赋能社会全面发展。

第二，数字时代公民需要具备数字思维。思维方式作为一种思想观念，并非凭空形成的，而是一定时代的产物。因此，不同的思维样式受制于特定的时代，反之，针对不同时代的认识需要形成不同的思维方式。所以说，数字思维作为一种思维方式，不仅是数字技术发展的产物，也是认识数字时代本质的工具。在数字时代，一切皆被数据化。正如大数据专家涂子沛所言，“除了上帝，任何人都必须用数据来说话”<sup>[12]</sup>。既然如此，生活在数字时代的公民必然学会数字思维，从而通过对数据的深入挖掘和分析以达到认识和掌握数字时代的目的。同样，在数字中国建设过程中，我们还要学会数字思维，善于运用数字思维来分析我们所面临的机遇与挑战，从而助力数字中国健康发展。

第三，数字时代公民需要具备数字伦理。数字技术的发展以及在社会领域的广泛运用不仅对传统伦理规范带来挑战，而且也可能引发新的诸如算法歧视、隐私泄露、数字鸿沟、网络暴力等诸多数字伦理问题。因而，若要应对和解决这些伦理问题，就需要我们具备数字伦理素养。同样，在数字中国建设过程中，公民对于数字技术的开发、传播和应用，不仅要遵循数字伦理规范，坚守数据向善原则而不滥用数据，而且要积极投身于数字伦理治理之中，从而保障数字中国健康有序发展。

第四，数字时代公民需要具备数据分析、处理和鉴别的能力。正如前文所述，数字时代，各行各业都在逐渐引入数字化决策，因为通过“对数据认真细致的分析可以揭示出传统专家们从没想到过的隐含的因果关系”<sup>[13]</sup>。所以说，数据改变的不仅是我们的生产和生活，而且已开始变革我们的决策方式。数字技术正在凭借其客观、高速和精确的优势悄然超越着人类，而我们如何能在这场人与数字技术之争中立于不败之地？这不仅需要我们拥有数字技术运用能力，而且需要我们具备更高的数据分析、处理和鉴别能力。唯有如此，才能在丰裕的数据海洋中不至于被其伤

害,毕竟数据绝非价值中立的。因此,在数字中国建设过程中,我们更要学会正确利用数据,要始终站在以人民为中心的价值立场上来分析、处理和鉴别数据,使数字技术能够真正服务于民,让民众在数据惠民、便民和利民中感受到数字中国建设所带来的幸福感。

总之,数字中国建设需要提升公民的数字素养,公民有了数字意识才能具备数字思维,而经由数字思维才会触发数字伦理自觉,而这一切又成为公民数据分析、处理和鉴别等数字技能得以提升的前提。所以说,在数字中国建设的过程中,唯有公民的数字素养和技能得以提升才能实现数字社会良性治理,进而推进数字中国健康发展。

## 二、公民数字素养培育的现状:问题与困境

既然数字社会要实现良性治理、数字中国建设要健康运行,这些都离不开高素质的数字公民,那么提升公民数字素养的任务就变得非常重要和急迫。我国政府也在“十四五”规划中将数字化生产和建设作为未来五年发展的重要目标。2018年,国家发改委印发了《关于发展数字经济稳定并扩大就业的指导意见》,明确提出,“到2025年,伴随数字经济不断壮大,国民数字素养达到发达国家平均水平,数字人才规模稳步扩大,数字经济领域成为吸纳就业的重要渠道”<sup>[14]</sup>。可见,公民数据素养的培育无疑是未来经济和社会发展的的重要组成部分。

从目前世界范围内的公民数字素养培育来看,在一些国家特别是欧美一些发达国家已形成了各自的一套较为完善的公民数字素养培育模式。然而,相较于发达国家的公民数字素养培育而言,我国起步较晚,还没有形成一套系统的公民数字素养培育机制。其实,各国公民数字素养培育模式的形成都是基于其对公民数字素养的不同认识。所以说,公民数字素养的培育成败在很大程度上取决于人们对于公民数字素养及其重要性的认识正确与否。早在数字时代到来前,欧美和澳大利亚等一些发达国家和地区就开始意识到数字素养教育的重要性并致力于加强数字公民培养。而在国外,公民数字素养教育主要包含在数字公民教育中。2016年,“美国著名的非营利机构常识教育组织(Common Sense Education)和蒙哥马利中学共同发起数字公民教学项目,以帮助学生和教师掌握互联网时代的数字素养和公民技能”<sup>[15]</sup>。数字公民培育的目的是提升公民的数字素养,也就是说数字素养的培育必然成为数字公民培育的核心任务。既然将数字技术的运用能力以及应对数字时代带来的社会问题作为数字公民的能力,那么在数字素养教育中数字安全、隐私保护等问题就成了数字素养教育的重要内容。除此之外,针对信息通信技术(ICT)的发展,就如何提升公民的信息获取和风险防范能力,在国际上已有很多政府开始倡议,而社会各界也纷纷将之加入制定数字公民培养计划中。目前,影响较大的主要有澳大利亚的网络智能计划、新加坡的网络健康计划、马来西亚的网络安全计划等。这些培养计划都有一个共同点,即聚焦于提升青少年的ICT使用能力。从目前国外数字公民培养现状来看,提升公民数字素养都取得了一定成效,这也为我们加强公民数字素养培育提供了经验借鉴。然而,相较于国外公民数字素养培育,我国公民数字素养培育不仅存在起步晚、经验不足的问题,而且在现有的培育过程中还存在一些明显问题,以致公民数字素养提升处于困境之中。这些问题和困境主要表现为:

第一,政策规定与教育实际存在严重脱节。在公民数字素养提升问题上,我国尽管相继有国家和政府层面出台的文件强调加强公民数字素养培育,但在实践中,公民数字素养培育一直没有得到应有的重视,政策规定与实际落实之间存在严重脱节。其实,“早在1984年邓小平同志就指出:‘计算机的普及要从娃娃做起。’《中共中央 国务院关于深化教育改革全面推进素质教育的

决定》指出：‘在高中阶段的学校和有条件的初中、小学普及计算机操作和信息技术教育。’”<sup>[16]</sup>其目的就是要培养学生对信息技术的兴趣和认知，使孩子们从小就能够意识到信息技术对于人类社会的重要性，从而提升信息技术运用能力。教育部要求从 2001 年开始有条件的中小学校要开设计算机课程。2004 年 3 月，国务院批准教育部《2003—2007 年教育振兴行动计划》，更是将教育信息化建设作为当时的六大工程之一。政府的投入、教育部的重视，这些国家层面的努力使公民开始慢慢接触并了解了信息技术，但在实际的教育中，特别是在一些信息技术不发达地区的教育中，信息技术教育还没有被提到日程上来，而在一些偏远乡村，更是谈不上信息技术教育。

20 世纪 80 年代，应试教育开始在基础教育中盛行并日渐成为公民基础教育的主要教育模式，信息技术无疑被排除在应试教育之外，甚至有些学校已经开设起来的信息技术课程，也慢慢变得形同虚设。所以说，在应试教育的指挥棒下，信息技术教育始终处于边缘地带。无疑，政府政策与实际教育之间存在严重的脱节。也就是说，尽管政府高度重视，但在实际教育过程中，公民数字素养培育并没有得到真正落实。随着 21 世纪的到来，新兴科技的发展以及科技对人们生产、生活带来的重大影响，特别是大数据技术的发展，推动人类步入数字化时代，数字化生存更是成了当下人们的一种生存方式。这一切对于公民的数字素养提出了新的要求。然而，在实际数字运用过程中，诸如网络暴力、隐私泄露等一系列的社会和伦理道德问题也频繁出现，而这无疑也说明了公民数字素养的缺失。尽管如此，公民数字素养的培育依然没能引起人们的足够重视。于是，如何唤醒公民对于数字素养培育重要性的认识，成了当前公民数字素养培育面临的一大困境，毕竟对于数字素养培育重要性的自觉认知是公民数字素养培育能够落到实处的前提。

第二，顶层设计缺失与具体规划模糊。2018 年，国家发改委印发的《关于发展数字经济稳定并扩大就业的指导意见》提出，到 2025 年，我国公民数字素养水平要达到发达国家平均水平；2021 年，《提升全民数字素养与技能行动纲要》提出，要把提升公民数字素养作为建设网络强国的先导性工作。这些都为公民数字素养培育指明了方向。尽管如此，从公民数字素养的培育方案来看，目前存在的一个重要问题是还没有开展国家层面的公民数字素养培育工程，这导致公民数字素养培育主要停留在学校的课程教学中。这与国外教育存在较大差距，像目前所形成的代表性的欧洲模式、美国模式和日本模式，都有一个共同的特点，那就是采用官方与非官方结合的培育模式，以政府作为龙头对培育方案进行总体设计，制定培育框架。例如，2000 年欧盟 15 国首脑在里斯本形成“里斯本战略”；而为了落实这一战略，2010 年启动了“‘教育与培训 2010 计划’（ET2010），提出了 8 项核心素养，作为提高欧盟公民素质的要求”，而“‘数字素养’是其中一个重要的要求”；2011 年开始实施“数字素养项目”<sup>[6]</sup>。与国外公民数字素养培育的政府规划相比，我国在公民数字素养培育方面，并没有专门的政府机构和社会组织负责此项任务，这就造成了公民数字素养培育的顶层设计不足。

我们知道，顶层设计强调的是要从全局视角出发，对相关要素进行统筹规划和战略性布局。因此，顶层设计是能够科学进行具体规划的前提和保证。所以，没有专门机构对数字素养培育进行顶层设计，没有社会组织对公民数字素养培育进行宣传，不仅使得社会大众和教育工作者没有真正意识到数字素养在公民素质培养中的重要性，而且也导致公民数字素养培育在具体规划上的模糊。目前，公民数字素养培育任务主要落在学校，而学校对学生的数字素养教育往往缺乏科学规划和合理安排。学校对学生的数字素养教育主要采用课程教学的方式，而现有的数字技术课程教学更多的是向学生传授一些具体的数字技术知识，而缺乏更具体的课程目标规划，这也是导致

目前公民数字素养培育很难进一步推进的重要原因。所以说,公民数字素养培育因缺失顶层设计而导致仅有的学校课程教育方式也缺乏科学而合理的规划安排,这无疑不利于数字中国建设过程中的数字人才培养和数字公民培育。

第三,理论研究薄弱与实践探索不够深入。从国际上对公民数字素养的研究来看,由于欧美等国家先步入信息化社会,其对公民数字素养培育的研究也遥遥领先。据不完全统计,从1997年至2018年,基于Web of Science(WoS)核心合集数据库检索的有关公民数字素养培育研究刊文来看,我国作为一个数字大国仅排在第10位,美国排在第1位,其中“美国(140篇)、西班牙(96篇)、……中国(9篇)”<sup>[15]</sup>。可见,我国学者虽然已对公民数字素养问题有所关注并展开研究,但与欧美国家的研究相比还存在巨大差距,这也是当前我们尚未对公民数字素养培育内容形成系统科学认识的重要原因。既然对于数字素养缺乏科学研究,未形成系统性认识,那么就必然会导致公民数字素养培育缺乏方向性和针对性。与欧美发达国家相比,我国在公民数字素养培育理论研究上相对滞后的根源,主要在于我们在信息和数字技术发展和运用上还不及欧美发达国家,从而导致教育界、学术界没有给予高度重视。

众所周知,正确的实践离不开科学的理论指导,理论研究的薄弱无疑也影响甚至会阻碍实践的发展和探索。从发达国家和地区的成功实践来看,美国、欧洲、日本在公民数字素养培育方面做了很多有益的研究与探索,并由此发展出美国、欧洲、日本三种具有代表性的公民数字素养培育模式。美国国际教育技术协会曾在2015年举办“数字公民素养峰会”,探讨公民数字素养培育的标准,从而为学校学生数字素养教育制定标准。与此同时,社会组织也加入对公民数字素养培育模式的探索之中。最终,在政府、教育界和社会组织等多方力量的共同参与下,探索出一条多元主体协作、多方位互动的公民数字素养培育模式。然而,我国仅在近几年随着数字化的发展,特别是数字中国建设的推进,才开始真正意识到,若要应对数字技术带来的影响和变革,就必须加强公民数字素养培育。由于一直对公民数字素养培育的重要性认识不足,且缺乏对培育模式的深入探索,仅有的数字素养教育也只是停留于学校课程教学中对一些数字知识的传授。面对数字化时代的发展和数字中国的建设,现有公民数字素养培育所面临的问题和困境依然较多。

### 三、走出公民数字素养培育困境

正如前文所述,在数字时代,数字已然成为未来社会发展的新资源,而能否掌握和运用好数字这柄利器将成为我们能否把握自己未来命运的关键。我国作为数字大国,拥有全世界五分之一以上的网民,运用好数字技术,不仅是保证数字中国能够健康发展的关键,也是维护全球数字空间安全的关键,而这一切无疑需要公民提升自身的数字素养。然而,目前公民数字素养培育存在诸多问题和困境。如何解决问题、走出困境,还需要回到问题产生的根源处,正如诗人荷尔德林所说,虽然有危险,“但哪里有危险,哪里也生救渡”<sup>[17]</sup>。所以,公民数字素养培育的出路必然要求我们回到问题和困境的源头处,去寻找解决的办法。而从前文分析来看,困境尽管很多,但无非在理论上缺乏研究和在实践上缺乏深入探索。因此,我们要走出公民数字素养培育的困境,就不仅需要加强公民数字素养培育的理论研究,而且需要积极开展数字素养培育模式的实践探索。

#### (一) 走具有中国特色的公民数字素养理论研究之路

我国因数字技术对人们生活的日益渗透成为拥有全球五分之一以上网民的数字大国,随着国际上对公民数字素养研究的普遍展开,加强公民数字素养研究成为数字中国建设的题中应有之

义。公民数字素养不仅是我们作为数字时代的数字居民应该具有的素养，也是维护数字空间和谐发展应具备的能力，正如世界经济论坛创始人兼执行主席克劳斯·施瓦布所言，“全世界都期待中国发挥关键作用，推动国际合作”<sup>[2]</sup>致中国读者。因此，与国外特别是欧美等国家的数字素养研究相比，我国更要加强公民数字素养研究，扩大对数字素养重要性的宣传，“建立中国特色的数字公民素养理论和实践体系”<sup>[18]</sup>。我们知道，国际上对公民数字素养的研究大概起始于2007年，涉及的内容也比较广泛，并已取得了丰硕的成果。这些成果无疑为我们的研究提供了经验借鉴，但我们不能照搬别国的研究模式，而是要走出一条具有中国特色的公民数字素养研究之路，这也是数字中国建设的必然要求。而何谓“具有中国特色的数字公民素养研究”？实际上，“具有中国特色的数字公民素养研究”主要是指无论是对公民数字素养的理论研究，还是对公民数字素养培育模式的实践探索，都要立足于中国具体的数字国情和数字中国的未来发展而展开。

第一，要加强理论研究以唤醒公民对数字素养培育重要性的认识。中国虽然是数字大国，拥有世界五分之一以上的网民，但大多数网民却缺乏对数字素养重要性的认识。正如美国教育委员会（ACE）的前任主席约瑟夫·E. 奥恩所言，在数字时代“我们淹没在数据之中，所以我们的下一个新读写能力就是数据素养——分析理解和利用大数据的能力”<sup>[7]</sup><sup>73</sup>。唯有具备一定的数字素养，才能真正成为数据的掌控者，进而将自己的命运掌握在自己的手中。毕竟，在数字时代，通过各种设备涌入的信息洪流，只有对其进行甄别和筛选才能使之为我所用，否则就会被其吞噬。同样，在数字中国的建设过程中，公民数字素养水平将对数字中国未来的发展产生重要影响。然而，在现实中，广大民众还没有真正意识到数字素养的重要性，这也是数字素养培育得不到重视的重要原因。所以，在数字中国的建设过程中，要想培养出大批数字人才，我们就需要通过学界加强理论研究和社会各界扩大宣传来唤醒并提升公民对数字素养培育重要性的认识。

第二，要从不同群体视角探究数字素养培育标准。我国虽然是数字大国，网民数也位居全球第一，但根据网络使用目的，可将之分成不同的网民群体，如信息类网民、游戏类网民、网络工作类网民等。这些不同的网民群体不仅文化程度高低不同，而且道德水平参差不齐。因此，我们需要结合不同群体的特性开展公民数字素养培育标准的研究和制定。正如我国教育部部长怀进鹏在2023年的世界数字教育大会上所言，“青少年是‘网络原住民’、是数字时代的‘弄潮儿’”，我们要帮助这个群体“加强数字学习的交流、为数字社会发展聚势蓄力”<sup>[19]</sup>。青少年代表着国家的未来，青少年对数字技术的胜任能力也将决定着数字中国的未来发展，因此，我们在重视青少年数字技能教育的同时，也要加强其数字价值观的培养。所以，我们要从数字人才培养的角度探求青少年数字素养培育标准。而针对老年群体成为数字时代的“数字遗民”（因不懂数字知识和不会运用数字技术而正成为被淘汰的群体），我们要从终身学习的视角研究老年群体数字素养培育标准及教育模式，实施助力“银龄”行动，帮助老年人进行智能化学习，使其尽快融入数字化社会。

第三，要拓展数字素养培育内容的研究。公民数字素养培育没有形成规范、系统的教育机制，其重要原因在于数字素养培育内容不明确。数字中国建设决定了我们要根据自身的国情来拓展公民数字素养培育内容，而不是一味地沿袭他国的培育内容。从目前国内外学界对公民数字素养培育内容的理论研究来看，现有研究主要关注和聚焦于“公民数字素养教育的影响因素”“公民数字素养教育与公民网络参与的关系”“公民数字素养培育的实践”等。虽然这些研究对于推进公民数字素养培育具有重要意义，但还存在如“数字意识形态”“数字价值观”等很多研究薄弱地带。这些研究的薄弱地带恰恰是我们在数字中国建设中要加强的。因此，我们要结合我国数

字技术的发展状况,特别是数字中国建设的推进,拓展公民数字素养教育内容研究。《提升全民数字素养与技能行动纲要》明确指出,数字素养是数字社会公民应具备的基本素养,它包括数字获取、制作、使用、评价、交互、分享、创新、安全保障、伦理道德等一系列素质与能力。因此,数字素养的培育内容研究不仅包括对数字能力培养的研究,而且还应包括对数字责任意识、数字价值观、数字意识形态等内容的研究。

## (二) 探索具有中国特色的公民数字素养培育路径

其实,公民数字素养能否真正得到提高,不仅要看在公民数字素养培育过程中,有没有正确的理论指导和相关政策的支持,更为关键的则在于理论与政策能否真正落到实处。所以说,要走出公民数字素养培育困境,我们需要积极探索具有中国特色的公民数字素养培育的具体实践路径。正如前文所述,在公民数字素养培育实践中,我国还存在政策上重视但顶层设计缺失、具体规划模糊等问题,因此,要解决此问题就需要加强顶层设计、统筹规划与积极探索适合我国数字国情的公民数字素养培育新模式。

首先,加强顶层设计,营造良好的公民数字素养培育新生态环境。党和政府要站在决策者的高度,对公民数字素养培育进行顶层设计,并协同社会各方力量共同营造公民数字素养培育的良性生态环境。虽然近年来,党和政府也出台了一些推动提高公民数字素养的相关文件,体现出对数字素养培育工作的重视,但在对公民数字素养培育进行系统规划和部署上做得还不够,这也是导致数字素养教育缺乏良好实施环境的重要原因。因此,党和政府应该担负起总设计师的重任,在推进数字中国健康发展的过程中,进行分层式教育规划,制定数字素养培育的近期和长远目标;同时,各级教育部门也应结合培养标准,建立起相应的教育政策规则,完善数字素养教育体系,营造良性的数字素养培育生态环境。

其次,打造全民参与的公民数字素养培育新模式。公民数字素养的提升不仅是数字化时代发展的必然要求,而且是我们实现科技强国和建设数字中国的前提和基础。科技强国的实现和数字中国的建设都离不开全民数字素养的提升,因此,中国特色的数字素养培育必须是全民参与的模式。所谓“全民参与培育模式”,不仅指我们的公民数字素养培育要让全民接受数字素养培育,而且指要让广大民众参与到数字素养培育模式的决策、执行中来,让广大民众在决策和执行过程中都拥有发言权。唯有如此,我们才能让社会各个层面、各级组织和广大民众联动起来,汇聚民智民力,从而打造出具有中国特色的全民参与的数字素养培育新模式。当然,在具体的操作上应是政府组织与社会组织协同、学校课程教学与企业实践同构、数字人才培养与数字公民培育同步。这种全民参与的培育模式能够使广大民众由被动受教育者变成主动学习者,不仅提升了民众对数字素养培育重要性的认识和参与数字素养培育的积极性,而且提升了公民数字素养培育的实效性。

最后,构建科学系统的公民数字素养培育课程体系。青少年一代是伴随着互联网等数字技术成长起来的一代,是数字社会的“原住民”,青少年的数字素养也将代表一个国家和地区的公民数字素养水平。对于新时代的青少年而言,参与数字中国建设更是责无旁贷。因此,对青少年的数字素养教育是公民数字素养培育的重要任务。目前,对青少年进行数字素养培育的重任主要落在学校的肩上,而学校在应试教育指挥棒的影响下,数字素养教育将教学内容的重点放在对学生进行数字技术知识传授和数字技能使用培训上。尽管这种课程教学体系存在其必要性,但在青少年的数字素养培育上存在诸如数字安全、数字伦理等方面的教育盲区。正如维克托·迈尔-舍恩伯格等所言,“现行的教育机构,若不特别重视学生和家长对于数字滥用与隐私的关注,那么它



们在应用大数据方面会面临很大的困难”<sup>[20]</sup>。为了让数字社会拥有一个清朗而和谐的数字空间，我们在保护个人隐私的同时，也要防止数字滥用，承担起保护别人隐私的责任。而在青少年数字素养培育上，因为其世界观和价值观还未完全成熟和定型，所以数字安全教育和数字伦理教育理应成为其公民数字素养课程教学的重要内容。

当然，目前的数字素养教育课程体系不仅存在上述教学内容不完整、不全面的问题，而且还存在大中小学课程教学缺乏一体化建设的问题。其实，完整的课程规范体系是学校数字素养教育一体化建设的关键环节。现有的大中小学的不同学段虽然都有数字素养课程的教学，但缺乏不同阶段教学间的有机衔接。针对这些问题，我们需要构建科学系统的数字素养培育课程体系。为此，我们不仅要根据数字技术发展以及数字中国建设推进的情况进一步丰富数字素养课程教学内容，而且要根据大中小学不同学段的教学目标和任务进行课程设置，同时要兼顾学段间课程教学内容的衔接性与连贯性，从而真正做到数字素养课程教学一体化。

## 四、结语

尽管数字技术的发展将给未来带来诸多的不确定性，但确定无疑的是：只有每个公民拥有了数字素养，才能使不确定性朝向一个美好的未来发展。而数字中国建设不仅要成为中国式现代化建设的新引擎，而且要成为建设美好世界的中国方案，这当然离不开 14 亿人的共同努力。而在一个国民数字意识不强的数字大国，应如何让每个公民都能意识到数字素养的重要性并自觉提升自我数字素养，从而成为数字时代合格的数字公民，这是我们面临的艰巨任务。尽管公民数字素养培育已有大量国外方案和措施可资借鉴，“他山之石，可以攻玉”，但数字国情却决定了我们需要有自己的公民数字素养培育模式。而如何探索出一条适合中国具体国情的公民数字素养培育模式，也必将是未来公民数字素养研究的重要方向和艰巨任务。

### 参考文献：

- [1] 肖恩·杜布拉瓦茨. 数字命运：新数据时代如何颠覆我们的工作、生活和沟通方式 [M]. 姜昊骞，李德坤，徐琳琪，译. 北京：电子工业出版社，2015：引言 18.
- [2] 克劳斯·施瓦布. 第四次工业革命：转型的力量 [M]. 李菁，译. 北京：中信出版社，2016.
- [3] 孙正聿. 哲学修养十五讲 [M]. 北京：北京大学出版社，2004：1.
- [4] 霍华德·莱茵戈德. 网络素养：数字公民、集体智慧和联网的力量 [M]. 张子凌，老卡，译. 北京：电子工业出版社，2013.
- [5] 刘国强. 元宇宙时代的数字化生存：变革、风险与应对 [J]. 重庆邮电大学学报（社会科学版），2023，35（4）：143-151.
- [6] 许欢，尚闻一. 美国、欧洲、日本、中国数字素养培养模式发展述评 [J]. 图书情报工作，2017，61（16）：98-106.
- [7] 约瑟夫 E 奥恩. 教育的未来：人工智能时代的教育变革 [M]. 李海燕，王秦辉，译. 北京：机械工业出版社，2019.
- [8] 习近平. 习近平致首届数字中国建设峰会的贺信 [EB/OL]. (2018-04-22) [2023-11-03]. [https://www.gov.cn/xinwen/2018-04/22/content\\_5284936.htm](https://www.gov.cn/xinwen/2018-04/22/content_5284936.htm).
- [9] 习近平. 高举中国特色社会主义伟大旗帜 为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗：在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告 [M]. 北京：人民出版社，2022：30.
- [10] 王露，陈曙东. 数字中国 [M]. 昆明：云南教育出版社，2018：2.
- [11] 提升全民数字素养与技能行动纲要 [EB/OL]. (2021-11-05) [2023-11-04]. [http://www.cac.gov.cn/2021-11/05/c\\_1637708867754305.htm](http://www.cac.gov.cn/2021-11/05/c_1637708867754305.htm).
- [12] 涂子沛. 大数据 [M]. 3 版. 桂林：广西师范大学出版社，2015：13.

- [13] 伊恩·艾瑞斯. 大数据思维与决策 [M]. 宫相真, 译. 北京: 人民邮电出版社, 2014: 13.
- [14] 关于发展数字经济稳定并扩大就业的指导意见: 发改就业〔2018〕1363号 [A/OL]. (2018-09-26) [2023-11-09]. [https://www.ndrc.gov.cn/xxgk/zcfb/tz/201809/t20180926\\_962281.html](https://www.ndrc.gov.cn/xxgk/zcfb/tz/201809/t20180926_962281.html).
- [15] 俞思瑾, 郑云翔, 杨浩, 等. 国际数字公民教育研究的现状、热点及前沿 [J]. 开放教育研究, 2018, 24 (6): 49-59.
- [16] 教育部关于印发《中小学信息技术课程指导纲要(试行)》的通知: 教基〔2000〕35号 [A/OL]. (2010-01-28) [2023-11-22]. [http://www.moe.gov.cn/s78/A06/jcys\\_left/zc\\_jyzb/201001/t20100128\\_82087.html](http://www.moe.gov.cn/s78/A06/jcys_left/zc_jyzb/201001/t20100128_82087.html).
- [17] 马丁·海德格尔. 演讲与论文集 [M]. 孙周兴, 译. 北京: 生活·读书·新知三联书店, 2005: 28.
- [18] 刘晓琳, 曹伍军, 张立国. 中国数字公民素养研究应该关注什么课题?: 基于国际研究热点和前沿的启示 [J]. 现代远程教育, 2020 (4): 81-89.
- [19] 怀进鹏. 数字变革与教育未来: 在世界数字教育大会上的主旨演讲 [J]. 中国教育信息化, 2023, 29 (3): 3-10.
- [20] 维克托·迈尔-舍恩伯格, 肯尼思·库克耶. 与大数据同行: 学习和教育的未来 [M]. 赵中建, 张燕南, 译. 上海: 华东师范大学出版社, 2015: 136.

## The Dilemma and Outlet of Citizens' Digital Literacy Cultivation from the Perspective of Digital China

Wu Xinghua

**Abstract:** Digital survival has become people's survival mode in the digital age, making digital literacy an essential quality in the digital age. The construction of digital China introduces new requirements for digital literacy of citizens, that is, they are expected not only to possess "digital awareness", acquire "digital thinking" and master "digital application ability", but also to adhere to "digital ethics". However, the cultivation of digital literacy of citizens has not received sufficient attention. In the actual cultivation process, there are some problems and dilemmas such as the lack of citizens' understanding of the importance of digital literacy cultivation, the absence of the top-level design and specific planning, and the lack of theoretical research and practical exploration. Accordingly, to advance the construction of digital China and overcome these challenges in digital literacy cultivation, it is imperative to strengthen theoretical research and practical exploration. At the level of theoretical research, citizens' awareness of the importance of digital literacy should be actively aroused, and standards and contents of citizens' digital literacy cultivation should be actively developed. At the level of practical exploration, there is a need to strengthen the top-level design and actively explore the cultivation model and curriculum teaching system of citizens' digital literacy with Chinese characteristics.

**Keywords:** digital China; citizens' digital literacy; digital awareness; digital thinking; digital ethics

(收稿日期: 2023-12-03; 责任编辑: 陈鸿)