

欧美数字治理的发展及其对中国的启示*

黄建伟 刘 军

[摘要] 欧美数字治理的发展从关注点和价值内涵上来看,经历了电子政府、数字政府和电子治理三个阶段。在这三个阶段的进程中,其数字治理通过技术手段实现了从传统公共行政向现代公共治理的转变。若从欧美数字治理发展的时间阶段及其公共行政深层价值的实现程度来划分,其大致可以分为“修饰性”提供信息和服务和“实质性”推动公民参与和有限互动这两个阶段,在不同阶段的转化过程中,其公共行政的价值理性开始回归。受人工智能技术的驱动,欧美数字治理出现了“数智治理”的新动态。欧美数字治理的发展经验对中国具有以下借鉴价值:用技术进步驱动治理实践的发展是数字治理的基本目标、数字技术与治理理念的融合是数字治理的最高境界、提前谋划“数智治理”是当前数字治理的主要功课。

[关键词] 数字治理;数智治理;公民参与;人工智能;同理心

[中图分类号] D035 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1006-0863 (2019) 06-0036-06

在大数据时代,中国数字化政务服务如雨后春笋般地润泽各级政府治理生态,从“互联网+”到“智能+”,数字治理范式不断推陈出新。如何使中国的数字治理走得更远、做得更好?欧美作为数字治理的前沿国家,其发展经验无疑具有重要的借鉴价值。然而,欧美数字治理也并非我们想象的那样成功,其发展过程中的关注点和价值内涵虽然随着技术的进步发生了重要的变化,但其公共行政深层价值却是在治理理念逐步融入到数字技术的“血液”中才得以部分实现的。受人工智能技术的驱动,欧美未来数字治理发展中公共行政深层价值的实现将可能面临新的挑战。为了从欧美数字治理的发展历程和最新动态的研究中得出对中国数字治理发展的有益启示,本文第一部分旨在揭示技术手段对驱动欧美数字治理关注点和价值内涵变化的工具性作用,第二部分旨在通过剖析欧美数字治理发展中公共行政深层价值的实现过程来论证数字技术与治理理念融合的渐进性和重要性,第三部分旨在通过介绍欧美数字治理中人工智能战略的“国家主义”态势来了解欧美数字治理发展的新动态和新挑战。

一、欧美数字治理发展中关注点和价值内涵的变化

欧美数字治理的发展从关注点和价值内涵上来看,经历了电子政务、数字政府和电子治理三个阶段。电子政务最初是基于效率提升和成本节省的需要而向服务对象提供信息的一种公共服务,其内涵随信息技术(下文简称 ICT)在公共管理中的运用与创新而不断丰富,先后衍生出了反映数字治理在各阶段应用中不同的关注点和价值内涵的概念,如数字政府、电子治理。数字政府的提出是因为 ICT 技术的进步和公共管理理念的变化使公民越来越不满足于仅提供政府信息服务的电子政务。数字政府被认为是与新公共管理阶段相关联的阶段,其主要关注绩效、透明度和责任,^[1]且包含服务供给和官民沟通两个方面,^[2]具体表现为利用数字技术提供在线服务、电子民主以及制定公共政策。^[3]以上观点与美国全国科学基金会及世界经济与发展组织对数字政府的定义相吻合。无论是电子政务还是数字政府尽管解决了一些“提供什么公共服务”这个管理层面的问题,但对“如何提供公共服务”这个更深层次的治理问题^[4]却涉入不深。在公共治理的实践中,解答“如何提供公共服务”的治理理论

* 基金项目:南京财经大学“卓越计划”人才自设项目“数字治理与政府管理创新”(编号:HJWXW17001)

作者:黄建伟,南京财经大学公共管理学院教授,博士,南京财经大学政府管理研究中心主任、研究生院副院长,南京 210046;
刘军,南京大学政府管理学院博士研究生,南京 210023

逐步融入数字政府并因此催生了电子治理的概念。电子治理不再满足于 ICT 与公共管理的简单结合,而是定位于如何使公民通过 ICT 来影响公共决策、公共服务和政府运行等,其实质是借助 ICT 来“扩大民主参与以及推进行政改革”,其核心内涵是权力重构^[5]、分享和合作。^[6]从电子政务到数字政府再到电子治理,相关的内涵不断丰富,但各个阶段的侧重点不一(如表 1 所示)。

表 1 电子政务、数字政府和电子治理比较

	电子政务	数字政府	电子治理
内容侧重点	提供信息和服务	民主参与、公共政策	民主参与、公共政策、权力共享、合作等
目标侧重点	效率、成本	绩效、服务、公共政策	善治
对应阶段	传统公共行政	新公共管理	公共治理
实践方向	单向	双向为主	合作

基于以上分析,本文认为欧美电子政务、数字政府和电子治理代表了其数字治理发展的不同阶段,是数字治理演进过程的重要组成部分。如今,欧美数字治理不只是技术和理论的简单叠加,而是通过广泛运用政府网站、社交网络和大数据、物联网、云计算、人工智能等数字技术,追求治理手段的“数字化”、“网络化”、“信息化”、“智能化”;通过治理理念的价值融入,超越了提升效率、降低行政成本和改善服务的管理目标,增加和丰富了民主参与、公共政策、责任、互动和合作等价值目标,是治理能力和治理方式现代化的重要体现。因此可以认为,从电子政务到电子治理的数字治理,实质上是通过技术进步实现传统公共行政向现代公共治理转变的一种公共管理新手段和新工具。

二、欧美数字治理发展中公共行政深层价值的实现过程

上文从关注点和价值内涵变化的视角对欧美数字治理进行阶段划分有利于我们从宏观层面整体把握其各阶段内容侧重点、目标侧重点以及对应阶段和实践方向,研究发现其数字治理演变的实质是通过技术手段来驱动治理实践的转型和发展。但是,技术驱动如果没有达成与治理理念深度融合之目标,数字治理将难以取得预期成效。基于以上考虑,下文从公共行政深层价值的实现过程这个微观层面来划分欧美数字治理的具体阶段。因此,本文的第一部分和第二部分是整体和部分的关系,也是相关补充和互为印证的关系。

若从欧美数字治理发展中公共行政深层价值的实现过程来划分的话,大致可以分为“修饰性”提供信息和服务(1998-2012)和“实质性”推动公民参与和有限互动(2013至今)这两个阶段。第一个阶段具有明显的工具理性之特征,第二个阶段治理理念与新兴 ICT 技术的融合为价值理性的回归提供了可能。

(一)“修饰性”提供信息和服务阶段(1998-2012)

在第一阶段,欧美数字治理在信息获取和改善公共服务方面取得显著进展,但在互动、民主和合作等公共行政的深层价值方面更具修饰性。换言之,从数字治理的“表层”来看,政府在这一阶段的信息提供和公共服务似乎做得还不错,但深入到数字治理的“内核”之后可以发现,其在官民互动、电子民主和政社合作等方面较为“空洞”,其“表层”的光鲜在一定程度上掩饰了其“深层”黯淡。

在第一阶段的早期,数字治理的能效被视为仅仅是“政府的广告牌”而已。欧美在数字治理的早期即“电子政务”的起步阶段困难重重,并未取得预期成就。欧美数字治理早期受阻原因是多方面的:一是信息共享不畅,主要是受制于政府部门之间和政府部门内部的文化差异和信任缺失;^[7]二是服务功能有限,这主要是因为其电子政务的措施倾向于告知而不是改变现有服务模式,^[8]呈现出明显的非互动性(Non-interactive),因此尽管不缺花里胡哨的政府网站,但在大多数情况下其功能只不过是“政府广告牌”,呈现出明显的“修饰性”特征。^[9]欧美国家早期的数字治理尚且如此,发展中国家如印度在实践中几乎没有取得任何之前所承诺的作用,甚至在服务提供方面也遭受了重大挫折。^[10]整体而言,这一数字治理的早期阶段(1998-2005)欧美大部分国家的电子政务未能取得预期成果,其主要功能局限于发布政府信息,究其原因,不仅是因为数字治理的早期阶段 ICT 技术还不够先进,而且是这一阶段的欧美国家在公共行政中仅仅把 ICT 技术当作政府治理的工具,未融入具有价值理性的治理理论,故数字治理的功能局限于“政府广告牌”也不足为奇。尽管如此,电子政务的发展前景却得到一致认可。

在第一阶段的中后期(2006年-2012年),数字治理提供信息和服务的能效逐渐凸显。有研究表明,这一时期欧美数字治理在提供公共服务方面取得了显著进展,发达国家的公共部门已不满足于网上发布政务信息,^[11]但在推动民主参与方面未取得预期成效。美国奥巴马政府曾大力主张利用 ICT 技术来推动政务数据开放共享并希望通过此举使民主参与、官民互动、公私合作等内容更加丰富,由于受组织、技术和财务等因素的影响,其并未实现预期的结果,^[12]但数字治理在信息提供和公共服务方面的品质确实有所提高。有学者对美国地方政府和州政府数字治理的实践进行研究后发现,政府在信息提供和公共服务方面确实进展最大,但在强化民主参与和推动行政体制改革方面进展最小。^[13]欧盟这一时期数字治理的进展和美国具有共同的特点,其主要城市的公民能更加便捷地从互联网上浏览和下载自己感兴趣的政务信息,其网络存在

感明显增强,但其在提升信息透明度、促进政民沟通方面并无突破性进展,从而使重塑政府治理的目标在短期内难以实现。^[14]需要说明的是,这一时期欧美数字治理提供信息和服务的功效逐渐凸显,仅限欧美发达国家,欧美发展中国家如北美的墨西哥的数字治理进展更加缓慢。^[15]以上研究表明,这一阶段欧美数字治理的实践整体进步有限,信息获取和改善公共服务的内容仅在前沿国家取得显著进展,但在互动、民主和合作等深层价值方面更具修饰性而名不副实。总之,这一阶段的数字治理工具理性占据了上风,价值理性仍未融入 ICT 的“血液”,“重电子、轻政务”的现象仍未改观。

(二)“实质性”推动公民参与和有限互动阶段(2013至今)

欧美公共治理中“自下而上、合作共享、双边互动、民主参与”这些价值理性早在新公共管理运动之后就在观念的层面被公共管理学界和政府实际工作者所接受,但这些价值理性起初并没有很成功地植入数字治理中,直到社交网络等新兴数字技术的出现,才与欧美政治制度化水平共同作用于电子参与,公共行政中合作、参与与互动这些价值理性的回归成为可能,从而开始在数字治理的实践层面而非仅仅是观念层面“实质性”地推动公民参与和政民互动。由于传统数字技术交互性弱以及公民对政治生活的冷漠由来已久等原因,欧美国家由低投票率引发的政府合法性危机一直未得到解除。ICT 的技术革新被认为对代议制民主注入了新的活力,尤其是 Facebook、Twitter 等社交网络的兴起,超越了在线咨询、论坛等传统数字技术在使用中分离网络用户的局限性,^[16]使数字治理中的民主参与和政民互动有了实质性进展。2013 年 Facebook 推出“以人为中心的主屏”使社交网络软件在数字治理中的互动性和参与性的功用得到彰显,因为即使是普通民众也可直接与政治领袖互动。这个阶段的数字技术对政民关系的良性互动以及公平与效率的促进贡献巨大,但是倘若没有与之匹配的政治制度、行政文化、治理理念,仅有先进的数字技术,数字治理仍然难以避免被公共部门抵制的命运,^[17]甚至其可能被视为是民主的威胁。^[18]社交网络软件在 ICT 技术革新的浪潮下扩大了公民参与的渠道并显示出巨大的互动潜力,但对公共部门而言,传统数字治理的“政府播放模式”更省心,而新技术驱动下的“政民交流模式”更费力,公共部门“出工不出力”的现象在所难免。有学者调查美国 75 个大城市发现,这一时期的数字治理公民参与和互动的痕迹虽然比以往更多,但“政府回应”并不乐观。^[19]对欧洲国家数字治理进行评估后也发现,虽然政企互动表现较好,但政民互动表现仍然不尽如人意。^[20]因此可以认为,这

一时期欧美数字治理在推动公民参与方面和以往相比具有实质性进展,但政府与公民间仅存在有限的互动。^[21]学术界对互动、参与以及合作等具有价值理性特性的理念的呼唤其实已有时日,但即便在欧美发达国家,数字治理中推动公民参与和政民互动仍然任重而道远。

三、欧美数字治理发展的新动态

为适应全球智能手机出货量超过个人电脑这一新趋势,美国在奥巴马政府执政期间推行数字政府路线图,颁布了《数字政府:建立一个面向 21 世纪的平台更好地服务美国人民》这一行政指令。^[22]该指令旨在实现“随时、随地、任何设备都能获得政府信息资源,提高为全社会服务的质量”这一数字政府战略目标。无独有偶,英国也在 2012-2015 年间连续推出了三个数字政府的战略计划并因此被联合国评为全球表现最为卓越的数字政府。^[23]由此可见,欧美主流国家数字治理出现数字政府战略的“国家主义”态势,即从国家层面对政府的数字治理进行顶层设计和战略规划。随着深度学习、计算机视觉以及自然语言交互、语音识别和知识图谱等人工智能技术的发展,政务服务“触手可及”成为可能,并在安防、交通、金融、卫生、教育、科技、环保、司法、反腐以及民生等公共服务领域得到应用。近几年,欧美国家数字治理的“国家主义”态势更加明显并不断升级:数字治理不断升级为数智治理并纷纷抢占人工智能的战略高地。数智治理是数字治理经过人工智能赋能后具有更强的鲁棒性和自适应性的一种治理技术和治理方式。欧盟 2013 年就提出了雄心勃勃的“人脑计划”和“SPARC”计划;美国白宫 2016 年 10 月发布了全球首份国家层面的人工智能发展战略计划即《国家人工智能研究和发展战略计划》。2018 年欧美人工智能战略的“国家主义”势头更加“强劲”,美国成立了专门管理人工智能的国家机构,欧盟及其成员国法国、德国、英国均出台了人工智能的洲战略或国家战略^[24](见表 2)。人工智能的国家战略驱动着科技巨头如谷歌、微软、IBM 等企业凭借自身优势布局人工智能领域并获得了越来越多辅助政府和企业进行智能数据分析与决策方面的专利。当前,美国在智能数据分析和决策方面的专利数高达 5203 项,占全球同类专利数的 34%,而中国目前仅占 10%。^[25]政府通过大量购买科技企业智能数据分析与决策等方面的人工智能技术服务,既促进了人工智能国家战略的实施,又加速了数字治理在公共安全和公共服务领域的创新和发展。由此可见,欧美从数字政府战略到人工智能战略的“国家主义”特征明显,意味着欧美数字治理注重顶层设计并趋向数智化,可以预见未来欧美数字治理将受人工智能技术的驱动而不断向“数智治理”迈进,人工智能赋能数字治理将是顺势而为。但由于人工智能产品并

不具有产生人类同理心的化学物质,因此,其也不可能在与人类交互中具有真正意义上的观点取替、同情关怀、身心忧急之特性,由此可以推及,即使人工智能赋能数字治理,政民的深层互动可能面临新的问题:即人工智能时代的同理心危机问题。在“算法歧视”的叠加效应下冰冷的智能机器人有可能产生政治歧视而使特定人群对人工智能时代的人类同理心深表失望。“当微软在推特上发布名为Tay的人工智能聊天机器人时,其在不出24小时内就开始叫嚣种族主义和新纳粹言论,其中大部分语言是从与它交流的推特用户那里学来的”。^[26]

表2 2018年欧美人工智能“国家主义”简况

国家或机构	战略或机构名称	主要目标或任务
美国	人工智能专门委员会(SCAI)	服务国防军事
欧盟	《欧洲人工智能战略》	制定人工智能社会伦理和标准
法国	《法国及欧洲人工智能赋能战略研究报告》	提升人工智能全球竞争话语权
德国	《德国联邦政府的人工智能战略》	推动工业4.0与人工智能技术充分融合
英国	《人工智能领域行动计划》	建立人工智能应用和发展的国际准则

四、欧美数字治理发展对中国的启示

在欧美数字治理的历史演进过程中,ICT与治理理念趋向融合。在技术方面,从早期的Web1.0到以社交媒体为代表的Web2.0,推动了传统的自上而下治理方式向双向的治理方式的转型,可以预见,大数据、云计算、物流网、区块链和人工智能等新型信息技术将引发社会治理的再一次革新;在理念方面,正是由于治理理论的融入,促成了传统的公共行政方式向公共治理转型。根据数字治理发展的评估模型,其大致需经历信息发布、线上服务、电子参与、在线互动和政社合作五个阶段,^①但从欧美的实践来看,其虽已具备了较好的信息公开、提供服务的功能,但与更高层次的互动与合作还有很大差距。解析欧美数字治理的发展历程,对中国数字治理具有以下启示:

(一)用技术进步驱动治理实践的发展是数字治理的基本目标

正如前文所述,欧美从电子政务到电子治理的数字治理,实质上是通过技术手段实现传统公共行政向现代公共治理转变的一种公共管理新手段和新的政策工具。从“政府播放模式”到“政民交流模式”的数字治理,是欧美用技术进步来驱动治理实践发展的有力见证。随着大数据、云计算、物联网、区块链、人工智能等技术的发展,中国数字治理应该借鉴欧美发展经验,善于及时利用关联技术对治理实践的驱动力,使数字治理主动顺应技术发展的步伐,推动数据开放共享,促进更高水平的参与与合作。用技术进步驱动治理实践的发展应该成为中国数字治理的基本目标。当然在技

术驱动的过程中,要注重匹配与之相适应的制度和文文化。比如在破解数据开放共享难题的问题上,大数据技术无疑是重要的驱动力,但是还要注意打通数据开放共享的其他堵点——不相适应的制度和文文化。倘若我们的制度过于保护政府各部门的自身利益,那么“信息孤岛”就会随处可见,公共服务所需的高质量数据就会是凤毛麟角;倘若我们的文化推崇争权和推责,那么当数据成为一种稀缺资源时“争数权”就会时有发生,而一旦数据成为烫手的山芋时“推数责”就会经常出现。

(二)数字技术与治理理念的融合是数字治理的最高境界

“重电子、轻政务”的现象是欧美数字治理发展的初始阶段的一个重要特征,究其原因,主要是数字技术(当时的ICT技术)与治理理念的脱节所致。虽然“自下而上、合作共享、双边互动、民主参与”等治理理念在公共管理的理论和实践中逐步形成共识,但其并没有及时融入数字治理的“血液”,其结果是在数字技术越来越先进、基础设施越来越齐全、政府投入越来越多的情况下,数字治理的“表层”如信息提供和服务供给越来越光鲜,但政民互动、公民参与、合作治理等数字治理的“深层”却依然黯淡。欧美数字治理的后期由于受到社交网络等新兴技术的驱动,治理理念与数字技术开始出现融合的趋势,公民参与和政民互动有了实质性进展,尽管在这一阶段欧美数字治理的“内核”仍有缺陷,但其已开始进入回归公共行政价值理性的轨道,而这条轨道实际上是通往数字治理最高境界的轨道。中国数字治理应该吸收欧美数字治理的经验教训,在数字治理的实践中要注重数字技术与治理理念的融合,否则难以实质性地提高数字治理的品质。当前,中国“以人民为中心”的治理理念应该融入到大数据、云计算、物联网、区块链以及人工智能等数字技术的血液中去,唯有如此,才能进入数字治理的最高境界,从而走出“重数字、轻治理”的困境。

(三)提前谋划“数智治理”是当前数字治理的主要功课

人工智能经历60多年的风雨后,被认为进入了“两落三起”后的黄金时代。为抢占人工智能的战略高地,欧美主要大国纷纷布局人工智能战略并强化顶层设计。中国政府紧跟人工智能的科技前沿,并从国家层面布局从“跟跑”走向“领跑”的战略计划,国务院于2017年7月正式印发《新一代人工智能发展规划》。^[27]可以认为,人工智能浪潮已席卷而至,谁也无法阻挡。^[28]人工智能之所以发展如此之快,主要是基于大数据的深度学习。大数据本身实际上是由海量的由数

^①这五个阶段仅代表了一般化的发展路径,并非绝对的线性发展过程,其中的几个阶段可能同时出现。

字表示的图形、表格、文字、视频等信息组成,这些组成数据的数字通过网络互联和计算机“大脑”分析及“算法”优化后将产生有助于政府或其他社会组织及个人决策的大量有效信息,政府“数智治理”因此成为可能。数据、算法、算力是人工智能的三大基石,中国虽然在算法和算力上落后于欧美,但作为人口大国却在数据方面具有天然优势,这有利于为人工智能提供数据训练,从而为提前谋划中国“数智治理”提供便利。从前文可知,欧美国家为主导人工智能的话语权,其人工智能战略“国家主义”的势头非常强劲,人工智能赋能数字治理将是顺势所趋。中国在数字治理的战略规划中,应该借鉴欧美“国家主义”的做法,未雨绸缪,提前对“数智治理”进行谋划并做好以下功课:一是顺应未来社会治理智能化的趋势。首先要从国家层面出台“数智治理”的配套政策,如出台系列覆盖政务服务领域的人工智能国家战略计划以及政府购买人工智能服务的战略计划并形成人工智能政策群和政策链;其次要充分利中国大数据的优势对“智慧政务”进行大量的数据训练,同时重视人工智能的基础研究,大力培养算力和算法高端人才,解决人工智能技术的“短板”和“卡脖子”问题。二是要预防“数智治理”带来的“同理心危机”。人工智能的发展是科技进步的结果,但这种结果是一把“双刃剑”。人工智能推动社会进步的同时,也使人类社会面临“同理心危机”。在人工智能时代,人类每天花大量时间面对没有温度和情义的“智能屏幕”,其“同理心”正在大幅下降。“同理心”是人类的特质,任何动物都不具备这种特质,人工智能时代机器人也不可能具有这种特质。虽然人类花费大量时间面对“智能屏幕”而使人体的“同理心”成了正在“萎缩的肌肉”,但正因为如此,人工智能时代“同理心是培养人类最重要能力的关键,其作用之大,超乎想象”,其被认为是“21世纪最关键的技能”,^[29]因此,如何恢复这块正在“萎缩的肌肉”是人工智能时代面临的新挑战。在弱人工智能向强人工智能的过渡期,中国要提前做好“数智治理”带来的“同理心危机”的预防工作:在未来社会治理智能化的过程中坚持以人为本,重视对治理主体和治理客体同理心的培育,始终保持治理的温度和情义,而非过度依赖冰冷的数据和没有同理心的政务机器人。①

[参考文献]

[1] Dolores, E, Luna, et al. Digital Governance and Public Value Creating at the State Level. *Information Polity*, 2015 (2-3).

[2] Mcneal R S, Tolbert C J, Mossberger K, et al. Innovating in Digital Government in the American

States. *Social Science Quarterly*, 2003 (1).

[3] Asgarkhani M. Digital Government And Its Effectiveness In Public Management Reform. *Public Management Review*, 2005 (3).

[4] [11] Marche S, McNiven J. E-Government and E-Governance: The Future isn't What it Used to be. *Canadian Journal of Administrative Sciences/Revue Canadienne des Sciences de l'Administration*, 2003 (1).

[5] [13] Dawes S. The Evolution and Continuing Challenges of E-Governance. *Public Administration*, 2008 (68).

[6] Allen B, Juillet L, Paquet G, et al. E-Governance & Government on-line in Canada: Partnerships, People & Prospects. *Government Information Quarterly*, 2001 (2).

[7] Drake D B, Steckler N, Koch M J. Information Sharing in and Across Government Agencies-The Role and Influence of Scientist, Politician, and Bureaucrat Subcultures. *Social Science Computer Review*, 2004 (1).

[8] Torres L, Pina V, Royo S. E-Government and the Transformation of Public Administrations in EU Countries-Beyond NPM or Just a Second Wave of Reforms?. *Online Information Review*, 2005 (5).

[9] Moon M. The Evolution of E-Government Among Municipalities: Rhetoric or Reality?. *Public Administration Review*, 2002 (4).

[10] Haque M S. E-Governance in India: Its Impacts on Relations Among Citizens, Politicians and Public Servants. *International Review of Administrative Sciences*, 2002 (2).

[12] Hansson K, Belkacem K. Open Government and Democracy: A Research Review. *Social Science Computer*, 2015 (5).

[14] Torres L, Pina V, Acerete B. E-Governance Developments in European Union Cities: Reshaping Government's Relationship with Citizens. *Governance*, 2006 (2).

[15] Sandoval-Almazan R, GilGarcia J. Are Government Internet Portals Evolving Towards More Interaction, Participation, and Collaboration? Revisiting the Rhetoric of E-Government among Municipalities. *Government Information Quarterly*, 2012 (1).

[16] Macintosh A. The Emergence of Digital Governance. *Significance*, 2008 (5).

[17] McNutt K. Public Engagement in the Web 2.0 Era: Social Collaborative Technologies in a Public Sector Context. *Canadian Public Administration*, 2014 (1).

- [18] Jho W, Song K. Institutional and Technological Determinants of Civil E-Participation: Solo or Duet?. *Government Information Quarterly*, 2015 (4).
- [19] Mossberger K, Wu Y, Crawford J. Connecting Citizens and Local Governments? Social Media and Interactivity in Major U.S. Cities. *Government Information Quarterly*, 2013 (4).
- [20] Siskos E, Askounis D, Psarras J. Multicriteria Decision Support for Global E-government Evaluation. *Omega-international Journal of Management Science*, 2014 (46).
- [21] Norris D F, Reddick C G. Local E-Government in the United States: Transformation or Incremental Change?. *Public Administration Review*, 2013 (1).
- [22] 陆峰. 美国推行数字政府路线图[N]. 中国电子报, 2012-11-20.
- [23] 张晓, 鲍静. 数字政府即平台: 英国政府数字化转型战略研究及其启示[J]. 中国行政管理, 2018 (3).
- [24] 赛迪智库. 2019 年中国人工智能产业发展形势展望[R]. 北京: 国家工业和信息化部中国电子信息产业发展研究院, 2018.
- [25] 波士顿咨询, 阿里研究院, 百度发展研究中心. 解读中国互联网新篇章: 迈向产业融合[R]. 2019.
- [26] 熊清泉. 地平线 2025: 人工智能来了[M]. 长沙: 湖南科学技术出版社, 2018.
- [27] 腾讯研究院, 中国信通院互联网法律研究中心, 腾讯 AI Lab, 腾讯开放平台. 人工智能: 国家人工智能战略行动抓手[M]. 北京: 中国人民大学出版社, 2017.
- [28] 大数据战略重点实验室. 块数据 4.0: 人工智能时代的激活数据学[M]. 北京: 中信出版集团, 2018.
- [29] [美] 杰夫·科尔文. 不会被机器替代的人: 智能时代的生存策略[M]. 俞婷译. 北京: 中信出版集团, 2017.

(责任编辑 张家人)

The Development of Digital Governance in Europe and America and Its Enlightenment to China

Huang Jianwei Liu Jun

[**Abstract**] From the perspective of the focus and value of digital governance development in Europe and America, it has experienced the development of e-government, digital government and e-governance. Through the organic integration of technical means and governance concepts, digital governance has realized the transformation from traditional public administration to modern public governance. Divided from the degree of realization of the deep value of public administration, the development of digital governance in Europe and the America can be roughly divided into two stages: “modification” to provide information and services and “substantial” to promote citizen participation and limited interaction. The value rationality of public administration returns in the process of two stages of transformation. Affected by artificial intelligence technology, digital governance in Europe and America has a new trend of “intelligent digital governance”. The development experience of digital governance in Europe and America has the following reference value for China: the development of governance practice driven by technological progress is the basic goal of digital governance, the integration of digital technology and governance concept is the highest realm of digital governance, and the plan for “intelligent digital governance” is the main homework of current digital governance.

[**Keywords**] digital governance, intelligent digital governance, citizen participation, artificial intelligence, empathy

[**Authors**] Huang Jianwei is Professor at School of Public Administration, Nanjing University of Finance and Economics. Nanjing 210046; Liu Jun is Ph.D. Candidate at School of Government, Nanjing University. Nanjing 210023