

· 新发展格局与高质量发展 ·

数字时代的技术与文化

江 小 涓

摘 要：数字技术极大地推动了文化产业发展，文化产业也成为数字技术最重要的应用领域之一，数字文化产业的现状与未来成为重要研究领域。技术与文化关系的演变分为技术未赋能、技术加持和数字技术赋能三个阶段。可以从赋能消费者、赋能创意者、赋能生产者、赋能社交行为和赋能文化传播五个方面来分析数字技术如何提升文化产业的效率，如何推动数字内容成为文化产业的主体部门和数字传播成为文化传播的主要渠道。数字技术对文化产业结构存在影响，文化消费结构、生产结构、市场结构和国内外比例结构等都发生了显著变化。中国发展数字文化产业具有两大优势：大市场与传统文化资源。目前，对数字文化产业发展存在一个质疑，即数字技术的强大力量是否会导致技术表现强、文化内涵弱的问题。实际上，创作者追求文化内涵的动力和消费者对文化内涵的向往，将推动数字时代不断产生内涵丰富、持久传承的文化精品，数字与技术的融合既能形成多元文化生机勃勃的文化原野，也能造就具有深刻思想和精湛艺术表现的文化高峰。

关键词：文化产业 数字文化 数字化传播 文化服务

作者江小涓，清华大学公共管理学院教授（北京 100084）。

技术是人类社会物质和精神文明演进的重要推动力。工业革命以来，技术进步产生的巨大力量，推动着经济社会文化各个领域的快速发展。文化是人类文明的智慧结晶，既是技术发展的知识支撑和价值标准，也日益成为技术进步的重要驱动要素和应用场景。

20 世纪之前，技术与文化的交集、融合和相互影响较少，致使文化产业发展滞后、影响较弱。20 世纪以来特别是最近半个世纪以来，网络和数字技术广泛渗透到文化创作、生产、传播、消费各个方面，极大地推动了文化产业发展；文化产业也为数字技术提供了渗透最广泛、创新迭代最快、效益最显著的应用领域。

技术与文化的深度融合带来赞美也产生质疑：文化内涵的积淀与演进是慢变量，以十年、百年、千年为尺度；而数字技术是快变量，日新月异呈现新的形态。显而易见，当下数字技术居主导地位，引导着文化产业的非常态发展。长久下去，文化内涵能否传承和创新？文化的人文精神和社会价值能否保持和延续？本文以传统文化产业的低效率特征为出发点，分析数字技术如何全面全链赋能文化产业和提升效

· 4 ·

率，如何改变文化消费、生产和市场结构，数字大潮中文化内涵如何创造和传承，同时也分析了中国发展数字文化产业的突出优势。

一、技术赋能与文化产业发展：历史回顾

（一）文化及文化产业的定义

“文化”是一个很宽泛的概念，据说学者对文化下过的定义有 200 多种，但仍然缺乏一个严格、精确并得到共识的定义。定义过于宽泛会失去特性，那就是天下皆文化了，没有给“非文化”留下些许空间。定义过于狭窄又不能概括和包容到位，例如将文化定义为“意识形态所创造的精神财富”，那又会将许多承载文化内容的物质财富排除在外。在综合多种观点的基础上，笔者倾向这样一个定义：文化指人类发展过程中所创造的精神财富及其物质载体，以及与之相适应的日常行为习惯和制度形态。^①

“文化产业”这个概念的提出已将近 70 年，但至今也没有统一的定义，甚至没有形成统一的称谓，在不同的国家被称为文化产业、文化创意产业、创意产业、文化休闲产业和版权产业等，内涵和定义也不完全相同。大卫·索斯比^②在综述他人相关定义的基础上有过一个描述式的定义，他将文化分为一个同心圆的三个层面，最核心的层面是“创意”，第二层为利用创意形成的有高度文化内涵的产品，第三个层面是具有文化内容的其他产业。这个划分同时兼顾了创意这个核心内容和在此基础上扩展的广泛产业链，在理论界和产业界有相对较高的认同度。（见图 1）

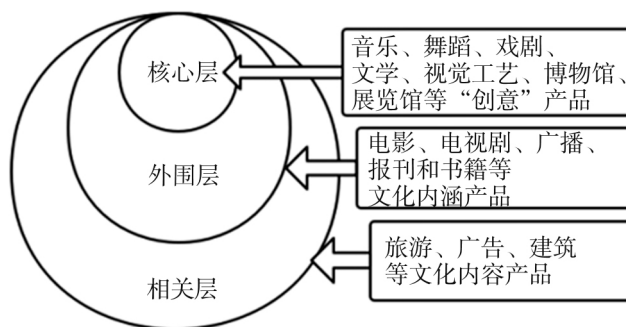


图 1 文化产业同心圆体系

资料来源：根据大卫·索斯比（David Throsby）的论述整理绘制而成。

- ① 关于文化的多种定义，参见雷德蒙·威廉斯：《文化与社会》，吴松江、张文定译，北京：北京大学出版社，1991 年；陆扬、王毅：《文化研究导论》，上海：复旦大学出版社，2006 年；江小涓：《经济利益与社会价值的权衡：以文化产业为例》，江小涓等：《网络时代的服务型经济：中国迈进发展新阶段》，北京：中国社会科学出版社，2017 年。
- ② 参见 David Throsby, *Economics and Culture*, London: Cambridge University Press, 2001.

2004年我国国家统计局对文化和文化产业的界定和划分就大体上应用了这个思路：文化及相关产业是指为社会公众提供文化产品和文化相关产品的生产活动的集合。2018年新修订的《文化及相关产业分类（2018）》继续使用这个定义。根据这一定义，文化生产活动范围包括两部分：（1）以文化为核心内容，为直接满足人们的精神需要而进行的创作、制造、传播、展示等文化产品（包括货物和服务）的生产活动，具体包括新闻信息服务、内容创作生产、创意设计服务、文化传播渠道、文化投资运营和休闲娱乐休闲服务等活动。（2）为实现文化产品生产活动所需的文化辅助生产和中介服务、文化装备生产和文化消费终端生产（包括制造和销售）等活动。

（二）技术未赋能与文化非产业

18世纪工业革命以来，许多生产活动得益于新型机器设备的使用，效率极大提高，商业化、产业化、市场化快速推进。但这个时期的技术总体上不适用于文化等服务活动，人们在实践和意识中，都未将文化与产业相联系，文化继续呈现出与商业无染、专注于精神层面的特点，并且与贵族阶层、知识分子等阶层的知识结构、意识形态和行为举止联系在一起。19世纪中期英国著名诗人、教育家马修·阿诺德就提出：“文化不以粗鄙的人之品味为法则，任其顺遂自己的喜好去装束打扮，而是坚持不懈地培养关于美观、优雅和得体的意识，使人们越来越接近这一理想，而且使粗鄙的人也乐于接受。”^①毫无疑问，在这些学者看来，“文化”与“商业”是不应该关联起来的。商业化会损伤正宗的艺术，使艺术为了追求利润而向低俗趣味靠拢和低头。阿多诺（又译为阿多尔诺、阿道尔诺）就认为，商业化使创作者已经不再从审美角度来制作音乐，取而代之的是上座率和经济利润，音乐作品丧失了艺术欣赏性，变成了商品的另一种符号形式，造成公众欣赏能力的退化。^②他们担心全社会的欣赏趣味变得庸俗不堪，文学经典无人问津，这些学者所提倡的是以这些上层欣赏的优秀文化作为提升人性的途径和手段，学习研究自古以来人类最优秀的思想、文化、价值资源，从中补充、吸取自己所缺乏的养分。持有这种观点的人甚至认为现代文化常常比不上历史上的某个时期，如古典时期、启蒙运动时期等。^③

不愿意将文化与产业挂钩的另一个观点，认为文化不能够创造财富因而不能成

① 马修·阿诺德：《文化与无政府状态：政治与社会批评》，韩敏中译，北京：三联书店，2008年，第13页。

② 参见陈学明等：《社会水泥——阿多诺、马尔库塞、本雅明论大众文化》，昆明：云南人民出版社，1998年，第51—62页。

③ 参见约翰·凯里：《知识分子与大众：文学知识界的傲慢与偏见，1880—1939》，吴庆宏译，南京：译林出版社，2008年，第80—102页。

为产业。从 18 世纪后半期到 20 世纪中期的近 200 年间，许多产业借力新技术和新商业模式蓬勃发展，但彼时的技术主要是应用于制造业和运输业的“硬技术”，技术类型不适用于文化等服务业，并未广泛渗透到文化发展之中，导致文化与产业化少有关联。以亚当·斯密为代表的古典学派就认为，那些能有效使用技术设备、吸引投资和带来财富积累的产业，才被认为是生产性的，而包括诸多类型文化在内的服务业是非生产性的，斯密甚至编排了一个非生产性服务经济活动列表，包括公务员、军队、律师、医护人员、作家、艺术家、喜剧演员、音乐家、歌手、剧院舞蹈演员和其他私人服务以及家仆等。这些职业的共同特点，就是不能应用当时的先进技术扩大生产和创造财富。斯密甚至还要将文化活动再压低一等。他认为，服务业包含着各种职业，有些是很尊贵、很重要的，有些却可说是最不重要的。前者如牧师、律师、医师、文人，后者如演员、歌手、舞蹈家。^①

在斯密时代及之后，这个观点非常流行，如李嘉图、约翰·穆勒、西斯蒙第等，都持这种观点。^② 以约翰·穆勒为例，他着力于划分哪些特定类型的服务业是生产性的，他将效用分为三种类型，“包含于外在的实物中”“包含在人身上（例如教育）”和不“内嵌于任何实物中，而只能存在于单纯的服务中”，而“音乐表演者、演员、玩杂耍的”这些文化活动，都被定义为第三类。穆勒明确说：“我只将所谓的物质财富视为财富，将生产内含在实物中效用的运用视为生产性劳动。”^③ 上述角度的讨论一直延续到 20 世纪中期。

（三）一个经典分析框架：文化是低效率服务业的代表性行业

美国学者威廉·鲍莫尔在 20 世纪 60 年代中后期发表了几篇著名的服务业文献。其中，他与鲍文合作、发表于 1966 年的文章是经济学关于文化产业研究的一篇重要文献。这篇文献中，作者以现场表演业为例讲述为什么服务业是低效率的部门：“乐队五重奏半个小时的表演要求 2.5 个小时的人工费用，而任何试图提高生产率的打算都会受到在场观众的批评。”^④ 这个分析框架对后来学者分析文化产业问题产生重要影响，对文化产业效率问题的判断，几乎等同于对鲍莫尔理论的赞同或质疑、反对。

鲍莫尔在 1967 年的文献中作了进一步的理论分析。他从技术进步的角度划分产

① 参见让-克洛德·德劳内、让·盖雷：《服务业经济思想史——三个世纪的争论》，江小涓译，上海：格致出版社、上海人民出版社，2011 年，第 11—22 页。

② “这是一个长长的名单”由保罗·斯图登斯基列出。参见让-克洛德·德劳内、让·盖雷：《服务业经济思想史——三个世纪的争论》，第 6—22 页。

③ John Stuart Mill, *The Principles of Political Economy*, London: John W. Parker & Son, 1852, p. 25.

④ 参见 W. Baumol and W. Bowen, *Performing Arts: The Economic Dilemma*, New York: The Twentieth Century Fund, 1966.

业，将经济活动分为两个主要部门：一个技术影响强的“进步部门”（progressive sector），在这个部门，“创新、资本积累和规模经济带来人均产出的累积增长”；另一个是技术影响弱的“非进步部门”（non-progressive sector），这个部门由于新技术应用甚少，所以劳动生产率保持在一个不变水平，其原因在于生产过程的性质。此时，他仍然举了乐队五重奏为例。^① 这篇论文提出，美国许多大城市由于服务业成本问题导致了金融危机，即存在“成本病”（cost disease）。这个研究对后续服务经济问题研究产生了重要影响，几乎成为了服务业研究的标准模型。不少学者的研究都表明，“成本病”在很多服务业部门都存在，这一结果并不是因为服务业成本控制不好或者管理差，而是因为与制造业相比，服务业在生产方法和技术方面存在差异。鲍莫尔后来不断修订他的观点，转而使用更为复杂的解释，^② 但直到 2006 年，他本人依然在按照这个基本思路研究服务业问题，并将现场艺术表演业扩展到了更广泛的文化产业之中。^③

文化产业的低效率问题源自其传统服务业的特征。传统服务业有以下几个特点：一是“结果无形”，即服务过程不产生有形结果；二是“生产消费同步”，即服务生产和服务消费同时同地发生，生产完成时服务已经提供给了消费者；三是“不可储存”，由于必须同步，服务过程也就是服务结果，过程结束服务结束，无法储存。上述性质使这些服务业具有以下经济学意义上的重要特征：第一，没有规模经济。由于服务生产和消费不可分离且是同时同步进行，消费需求又高度个性化，因此“批量”“标准化”“劳动分工”等产生规模经济的基本要求不能满足。第二，技术含量低。制造业的进步主要体现在高效率机器设备上，多数传统服务业是直接的劳务活动，难以普遍应用机器设备。由于上述两个原因，促使工业革命以来劳动生产率提高的主要因素都体现不到服务业上。特别是文化和艺术类生产，长久以来的基本特征是“纯人力资本投入”，基本上没有采用资本和新技术提高生产率的可能。仍以乐队五重奏为例，2.5 小时的劳动付出（0.5 小时×5 人）提供一场半小时的现场演出，至今也没有变化。而 2.5 小时的制造业劳动付出所能提供的产品，早已借助先进的机器设备而大大提高生产率。^④ 这些特点决定了工业革命以来一直到 20 世纪中

① 参见 W. Baumol, “Macroeconomics of Unbalanced Growth: The Anatomy of an Urban Crisis,” *American Economic Review*, vol. 57, no. 6, 1967, pp. 415-426.

② 参见 W. Baumol, S. Blackman and E. Wolff, “Unbalanced Growth Revisited: Asymptotic Stagnancy and New Evidence,” *American Economic Review*, vol. 75, no. 4, 1985, pp. 806-816.

③ 参见 W. Baumol, “The Arts in the New Economy,” in V. Ginsburg and D. Throsby, eds., *Handbook of the Economics of Arts and Culture*, vol. 1, Amsterdam: North-Holland, 2006, pp. 339-358.

④ 参见江小涓：《服务业增长：真实含义、多重影响和发展趋势》，《经济研究》2011 年第 4 期。

期，文化未能得到技术的普遍赋能，因此文化产业未能得到大规模发展。

（四）技术加持、效率提升与文化产业化

到 20 世纪中期前后，“文化产业”开始出现在学者的讨论中。^① 这个变化直接与技术发展相关。自这个时期开始的技术进步，为文化内容生产和传播提供了极大帮助，效率明显提升，表现手段丰富多样。较早提出文化产业概念的法兰克福学派的霍克海默和阿多诺等人敏锐地发现：文化生产一旦与科技结合，形成产业体系，就会产生影响社会的巨大力量。^② 例如，印刷机虽然早已发明，但长期以来一直是手工排字，19 世纪中期德裔美国发明家默根特勒发明了莱诺铸排印刷机，才大大提高了印刷业的效率，快速提升了普遍识字率。生产和消费都迅速扩大规模，使文字类文化产品如书籍和报刊等扩大生产，形成了出版产业。再如电影制作技术在 20 世纪初期迅速发展，经历了从无声到有声、从黑白到彩色、从单声道到立体声等几次变革，每次变革都以技术为先导。特别是电影“可拷贝复制”的特点，大幅度降低了文化产品制作成本和文化消费价格。视听技术使得声音、图像能够适时录制、传送，音像复制技术促成了音像文化产品的批量化生产。

20 世纪中期以来，以信息技术为代表的科技发展，更加广泛触及文化领域，促进了文化产业的大发展。托马斯·斯坦贝克、蒂里·诺伊尔等学者都认为，新经济最典型的特征是包括文化在内的“先进服务业”（advanced services）。^③ 有研究表明，1967—1995 年，无线电、电视广播和通信设备等行业独占鳌头，电子媒介、娱乐休闲开始成为文化创意产业新宠。^④ 家用音频和视频设备、电视广播服务等都经历了快速发展，突破了地域对文化传播的限制。技术产品的出现还极大促进了文化内容创新。例如，为了让收音机和电视机进入千家万户，广播公司和电视台必须创造出丰富内容，转播比赛、制作娱乐节目等便是如此。

与此同时，整个消费端也在快速变化和进步。20 世纪后半期以来，教育广泛普

① “文化产业”一词何时出现有不同的说法，一个较有共识的观点是，“文化产业”一词诞生于 1944 年，由德国学者阿多诺和霍克海默提出。参见吉姆·麦圭根：《重新思考文化政策》，何道宽译，北京：中国人民大学出版社，2010 年。

② 参见霍克海默、阿道尔诺：《启蒙辩证法——哲学断片》，渠敬东、曹卫东译，上海：上海人民出版社，2003 年，第 134—148 页。

③ 参见 T.M.Stanback, *Services: The New Economy*, Totowa, NJ: Allanheld, Osmun, 1981; T. Noyelle, “Services and the New Economy: Toward a New Labor Market Segmentation,” *Occasional Paper*, no. 5, 1988.

④ 国内学者的相关研究有：黄永林、罗忻：《文化产业发展核心要素关系研究》，《社会主义研究》2011 年第 5 期；厉无畏、王慧敏：《创意产业促进经济增长方式转变——机理·模式·路径》，《中国工业经济》2006 年第 11 期；解学芳：《基于技术和制度协同创新的国家文化产业治理》，《社会科学研究》2015 年第 2 期。

及，民众的生活水平显著提高，中产阶级成为人口构成的主要部分，成为“大众”的主体，他们的知识结构、生活方式、世界观和价值观等已有很大改变，文化产业拥有了广泛受众。此时的文化消费需求既有纯粹找乐、简单直白的娱乐节目，也有风格多样、内涵丰富的多种艺术产品。技术发展支撑了文化的丰富多样，各类人群总能从其中找到符合自己口味的文化产品。再之后，始于 20 世纪 70 年代初的“后工业社会”，被描述为知识、科学和技术主导的社会。社会学家丹尼尔·贝尔的《后工业社会的来临——对社会预测的一项探索》是一篇经典和代表之作，他认为后工业社会是由服务和舒适所计量的生活质量来界定的，比如健康、教育、娱乐和艺术。技术和专业阶级的地位不断提高。他将文化和信息提供等方面具备专业知识的人员归入此类。^① 消费端结构和整个社会结构的变化，为文化产业的多元化发展提供了最重要的市场基础和时代背景。

总之，这个时期文化产业供给侧和需求侧都发生了巨大变化，文化产品的生产效率大大提升，文化表现手段更为丰富，文化产品的大规模复制、流通成为可能，消费者可触及的文化产品和服务持续拓展，消费成本不断降低。此时的文化具备了大量投资、大规模生产并持续提供利润和积累财富的特点，“文化产业”这个概念的提出和发展成为必然。

技术如此强有力地赋能文化产业，并非只收获赞扬，同时也带来许多担忧和质疑。一个较为普遍的观点是，文化发展开始受制于资本的力量。由于许多技术是资本密集型和大规模生产型的，初始的文化创意者自身的资金和组织能力严重不足，必须吸引外部投资，因此文化产品越来越多地从“劳动密集型艺术”向“资本密集型艺术”转变。^② 正如霍克海默和阿多诺所说的“最有实力的广播公司离不开电力工业，电影工业也离不开银行”。^③ 本雅明也指出，“电影制作技术不仅以最直接的方式使电影作品能够大量发行，更确切地说，它简直是迫使电影作品作这种大量发行。这是因为电影制作的花费太昂贵了”。^④ 因此，一旦使用技术，就意味着外部投资者的介入，创意和生产过程便不完全依创意者个人的艺术偏好来进行，文化本身的理念、价值、品位等不再受到重视，成为产业的文化在很大程度上已经不再是“文化”了。

① D. Bell, *The Coming of Post-Industrial Society: A Venture in Social Forecasting*, New York: Basic Books, 1973, p. 447.

② 参见泰勒·考恩：《商业文化礼赞》，严忠志译，北京：商务印书馆，2005 年，第 3—17 页。

③ 参见霍克海默、阿道尔诺：《启蒙辩证法——哲学断片》，第 134—138 页。

④ 参见本雅明：《机械复制时代的艺术作品》，王才勇译，北京：中国城市出版社，2002 年，第 17 页。

（五）数字赋能与文化产业超常发展

1. 数字技术与文化产业的高度适配性

进入 21 世纪，技术与文化的融合进入全新时代，迎来了前所未有的繁荣景象。数字技术提供了迄今为止最大的摄取、生成、存储和处理各种文化元素的能力，文化产业极大提高了效率，文化产品具有了更加多元的形态和更为丰富的表现力。以音乐为例，传统音乐服务是以现场音乐会为主，后来发展为可以搭载在实物产品如光盘和磁带上提升服务，现在，数字技术将音频和视频变成了可以在计算机网络上免费共享的数字文件，随时随地提供极为丰富的音乐服务。再以图像艺术为例，从手工绘制到摄像摄影，再到数字图像技术，创意、修改和展现的效率、多样性及便利程度有巨大飞跃。2020 年 3 月 18 日，国际计算机协会宣布，授予帕特里克·汉拉恩（Patrick M. Hanrahan）和艾德温·卡特姆（Edwin E. Catmull）2019 年图灵奖荣誉，以表彰他们对 3D 计算机图形学所作的贡献。后者是著名计算机科学家，也是皮克斯动画工作室联合创始人、前总裁；前者是皮克斯动画工作室创始员工之一，同时也是斯坦福大学计算机图形学实验室教授。^① 这个获奖名单传递的信息是：在某种意义上文化产业是最适合数字技术应用的领域，两者具有高度适配性。

2. 数字文化产业的定义及内涵

从统计口径和内涵看，目前国际学术界对“数字文化产业”并无高度共识和通用的权威定义，定义和内涵相对清晰的是“数字内容产业”（Digital Content Industry）。1995 年西方七国信息会议最早正式提出“数字内容产业”的概念，1996 年欧盟《Info2000 计划》进一步明确了数字内容产业的内涵：数字内容产业是指将图像、文字、影像、语音等内容，运用数字化高新技术手段和信息技术进行整合运用的产品或服务。2008 年，亚太经合组织（OECD）用以下术语描述了该部门的重要性：随着经济向知识密集型发展，创建、收集、管理、处理、存储、交付和访问内容的信息丰富的活动正在广泛传播到各个行业，为进一步的创新、增长和就业作出了贡献。它还刺激了用户的参与和创意供应的增加。^②

中国官方文献对这个概念的应用可以追溯到 2009 年，这一年国务院发布《文化产业振兴规划》，提出数字内容产业是新兴文化业态发展的重点。最早提到数字文化产业的是 2017 年文化部发布的《关于推动数字文化产业创新发展的指导意见》，其中指出，数字文化产业以文化创意内容为核心，依托数字技术进行创作、生产、传

① 皮克斯动画工作室从 1995 年的《玩具总动员》开始，一直延续到今天，形成了一种全新的电脑动画电影类型，并为当今 3D 动画电影铺平了道路。《海底总动员》《超人总动员》《赛车总动员》《机器人总动员》《飞屋环游记》《寻梦环游记》《怪兽大学》《头脑特工队》等耳熟能详的动画电影，均出自皮克斯动画工作室。

② 参见 OECD, *OECD Information Technology Outlook*, Paris: OECD Publishing, 2008.

播和服务,呈现技术更迭快、生产数字化、传播网络化、消费个性化等特点,有利于培育新供给、促进新消费。定义数字文化产业及其内涵,是一个渐进发展变化的过程。

从数字文化贸易角度看,这个概念较早出现在美国国际贸易委员会(USITC)2013年发布的《美国和全球经济中的数字贸易》之中,这个报告将数字贸易定义为通过有线和无线数字网络传输产品或服务,认为“数字贸易”主要集中在能够在线交付的数字产品和服务领域。在其描述中,直接涉及许多数字化文化的内容,包括能够数字化交付的音乐、游戏、视频和书籍,以及数字化社交媒体;通过互联网交付的信息服务如电子邮件、即时通信和网络语音电话等。在2014年第二次报告中,美国国际贸易委员会吸纳了产业界对第一份报告定义的反馈意见,分析了当前美国与数字贸易特别相关的数字化密集型行业:包括出版报纸、期刊、书籍、电影、广播和新闻等;还有包括软件出版、互联网出版、互联网广播及搜索引擎服务;媒体购买机构、旅游安排及预约服务。^① 亚太经合组织将数字贸易定义为包括以数字方式进行的货物和服务贸易,其中也包括大量数字文化产品。^②

综合各种观点,本文尝试给出一种定义:数字文化产业是以文化创意为核心、依托数字技术创新与发展的文化产业。这个定义强调两点:第一,以文化创意为核心,强调了文化内涵的必要性和首要性;第二,依托数字技术,强调必须有数字技术加入和赋能。现在,数字技术已经全链全面地融入文化之中。所谓全链,是指文化创作、生产、传播和消费全产业链都建立在数字技术基础上;所谓全面,是指文字、图像、语音、影像等文化表达方式全面通过数字化手段融合和展示。

二、数字赋能、效率提升与主导地位

(一) 数字技术全面全链赋能文化产业

数字技术以极快速度和极大能量,全面赋能文化产业创作、生产、传播、交易、消费全链条。

1. 赋能消费者和扩大消费规模

数字技术之前,技术也提高了文化生产和传播效率,将其推向“大众”。但那时的文化传播以视觉和听觉文字为主,接受、欣赏和创作这类文化产品需要较高的教育水平、财富能力和闲暇时间。数字技术开启了图像和视频时代,极大拓展了各

① 参见戴慧:《跨境数字贸易的发展与国际治理》,《中国发展观察》2021年Z2期。

② 参见 OECD, *The Impact of Digitalisation on Trade*, <http://www.oecd.org/trade/topics/digital-trade/>, 2021年3月27日。